广州通达汽车电气股份有限公司

Guangzhou Tongda Auto Electric Co.,Ltd

广州市白云区北太路 1633 号广州民营科技园

科盛路 8 号配套服务大楼 605-3 房

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	本次公开发行新股不超过 8,792.18 万股，占发行后总股本比例不低于 25%，公司股东不公开发售股份
每股面值：	1.00 元
每股发行价格：	【】元
发行后总股本：	不超过 351,686,984 股
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所：	上海证券交易所
本次发行前股东所持股份锁定及限售的承诺函	公司控股股东、实际控制人陈丽娜、邢映彪，与实际控制人有亲属关系的股东陈永锋承诺： （1）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 36 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等；（2）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）；（4）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；（5）若发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持；（6）在如本人担任发行人董事、高级管理人员期间及如本人在任期届满前离职的，本人所持的发行人股份在本人就任时的确定期限内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 50%；（7）如违反上述所持股份的流通限制和自愿锁

	定股份的承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。 其他与实际控制人有亲属关系的股东吴锋、陈铭哲、潘鸿彬、陈丽惠、刘佳铖、赵陆平承诺： （1）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 36 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等；（2）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）；（4）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；（5）若发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持。（6）如违反上述所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。 本公司董事、监事、高级管理人员承诺： （1）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 12 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等；（2）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）；（4）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞价交易减持股

	份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；（5）若本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持；（6）在本人担任发行人董事、高级管理人员期间及如本人在任期届满前离职的，本人所持的发行人股份在本人就任时的确定期限内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 50%；（7）如因未履行上述所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。 公司股东中信投资、粤科纵横、日信宝安、广沣启沃、久安恩倍、久安佳乐、晟大远景、春藤成长、至能力华、弘图广电以及其他自然人股东的锁定安排：若发行人股票在证券交易所上市成功，根据相关法律法规，本次发行前已发行的股份，自发行人股票在交易所上市之日起 12 个月内不得转让。
保荐人（主承销商）：	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）客户集中度较高的风险

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，本公司对前五大客户的销售收入合计分别占公司总销售收入的 70.87%、74.85%、50.87%和 69.94%，客户集中度较高。

本公司客户主要为国内知名客车生产厂商，如郑州宇通、比亚迪、厦门金龙、安徽安凯等。客车生产厂商一般需要经过严格的程序选择供应商，并且通常情况下与供应商保持较为稳定的合作关系，该情况也有助于保持公司业务及客户的稳定性。但若公司主要客户发生流失或主要客户经营状况发生不利变动，将对公司经营业绩和资产质量造成不利影响。

（二）业务季节性波动风险

公司主营业务收入存在一定的季节性，上半年为公司产品销售淡季，下半年为公司产品销售旺季，尤其是第四季度。上述情况与公司所处的行业特性相关。报告期内，公司客户主要为国内知名客车生产厂商，其生产订单受新能源补贴政策的影响明显。一般第四季度是政府当年补贴发放的集中期和次年补贴政策的明确期，新能源汽车整车厂商销售额会随着补贴政策的影响在第四季度增加。通达电气 2015 年、2016 年和 2017 年第四季度收入占全年收入比分别为 41.06%、35.39%和 39.13%，因此发行人存在季节性波动风险。

（三）应收账款及应收票据回收风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 19,429.45 万元、23,496.58 万元、41,264.64 万元和 42,809.50 万元，占流动资产比例分别为 67.72%、50.65%、50.94%和 57.52%；公司商业承兑汇票余额分别为 215.00 万元、510.00 万元、2,147.90 万元和 2,270.97 万元，占流动资产比例分别为 0.75%、1.10%、2.65%和 3.05%。

公司应收账款余额及商业承兑汇票余额主要受以下三个因素的影响：首先，基于与客户过去合作情况以及对客户整体经营情况的评估，因客户具有良好的资金实力、市场知名度，且信用良好，公司给予客户一定的信用期；其次，因公司销售规模快速增长，尤其是第四季度销售收入快速增长，公司与下游客户的未结算金额大幅增加（第四季度销售收入基本在信用期内），进而形成较大的应收账款；最后，因近年来新能源汽车补贴政策不断变化与调整，而公司下游客户又易受新能源汽车政府补贴发放时间及进度的影响，故客户对本公司的回款速度也受到影响。虽然下游主要客户多为上市公司，但公司应收账款余额及商业承兑汇票余额累计较大，存在逾期或出现坏账损失的风险。

（四）公司下游新能源汽车产业政策变化风险

公司的产品为车载智能系统、公交多媒体信息发布系统、车载部件、新能源汽车电机与热管理系统等四大类产品，主要应用于城市公交车及其他商用车。随着国家对环保要求的提高，客车将逐步由传统的燃油转向新能源。随着新能源客车技术的成熟及需求提升，同时配以国家新能源汽车产业政策的推动，从 2009 年开始，我国新能源汽车产业整体发展较快，新能源客车城市公交车也实现同步增长。

近年来，随着新能源汽车市场的发展，国家对补贴政策已有所调整。2016 年 12 月财政部、工信部、科技部及国家发改委联合发布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958 号），在保持 2016-2020 年补贴政策总体稳定的前提下，调整新能源汽车补贴标准。除燃料电池汽车外，各类车型 2019－2020 年中央及地方补贴标准和上限，在现行标准基础上退坡 20%；2018 年 2 月财政部、工信部、科技部及国家发改委联合发布《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，就完善推广应用补贴政策进行了明确规定。总体上，补贴政策呈现额度收紧，技术标准要求逐渐提高的趋势。

尽管公司的主要产品既可用于传统燃油汽车，也可用于新能源汽车，但新能源产业政策的变化未来将影响整个下游行业的增长趋势。如果新能源补贴政策退坡超过预期或相关产业政策发生较大不利变化，可能会对公司未来收入产生不利影响。

二、其他重大事项提示

（一）本次发行前公司滚存未分配利润分配政策

根据公司 2018 年 5 月 29 日召开的 2018 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配方案的议案》，据 2017 年度利润分配情况并综合考虑公司长远发展，公司决定本次发行上市前不进行利润分配；公司本次发行上市前滚存的未分配利润由本次发行上市后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

（二）本次发行上市后公司股利分配政策

根据《广州通达汽车电气股份有限公司章程（草案）》、《广州通达汽车电气股份有限公司利润分配管理制度（草案）》，公司股票发行后的股利分配政策主要包括以下几点：

1、公司利润分配原则

公司在弥补亏损(如有)、提取法定公积金、提取任意公积金(如需)后,除特殊情况外,公司原则上每年度进行一次利润分配。

2、利润分配的形式

公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%的,在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时,公司可以进行中期现金分红。

前述“特殊情况”是指下列情况之一：

（1）公司有重大投资计划或重大现金支出安排等事项发生（募集资金项目除外）；

（2）审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告;

（3）分红年度净现金流量为负数,且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

前述“重大投资计划或重大资金支出安排”是指：公司在未来 12 个月内需要重大投资（包括但不限于对外投资、收购资产以及购买设备等）涉及的累计支出额超过公司最近一期经审计净资产的 30%(含 30%)的（同时存在账面值和评估

值的，以高者为准）的事项。

3、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

4、利润分配的决策机制

在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，制定中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下）、年度利润分配方案，利润分配方案中应当说明当年未分配利润的使用计划。

董事会制订利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过，独立董事应当对利润分配政策进行审核并发表明确审核意见，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。

公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的审核意见。

董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准，股东大会审议时，公司应当提供网络投票方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司董事会制定的利润分配方案，提交股东大会审议时须经普通决议表决通

过。

5、利润分配政策调整

公司因生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要等原因需调整本章程确定的利润分配政策的，应由董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，提请股东大会审议，由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，并在议案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。

关于公司利润分配政策的具体内容，参见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”之“三、公司未来分红回报规划情况”。

（三）发行前公司股东持有股份锁定及减持承诺

公司控股股东、实际控制人陈丽娜、邢映彪，与实际控制人有亲属关系的股东陈永锋承诺：

1、自发行人发行的 A 股股票上市之日起 36 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等。

2、自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）。

4、本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞

价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%。

5、若发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持。

6、在本人担任发行人董事、高级管理人员期间及如本人在任期届满前离职的，本人所持的发行人股份在本人就任时的确定期限内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 50%。

7、如违反上述所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

其他与实际控制人有亲属关系的股东吴锋、陈铭哲、潘鸿彬、陈丽惠、刘佳铖、赵陆平承诺：

1、自发行人发行的 A 股股票上市之日起 36 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等。

2、自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证

券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）。

4、本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%。

5、若发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持。

6、如违反上述所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

本公司董事、监事、高级管理人员承诺：

1、自发行人发行的 A 股股票上市之日起 12 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等。

2、自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20

个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）。

4、本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%。

5、若本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持。

6、在本人担任发行人董事、高级管理人员期间及如本人在任期届满前离职的，本人所持的发行人股份在本人就任时的确定期限内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 50%。

7、如因未履行上述所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

公司其他股东的锁定及限售安排：自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或者间接所持有的公司首次公开发行股票前已发行

的股份，也不由公司回购该等原始股及股份红利。锁定期满后，将按照法律法规以及上海证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。

（四）关于上市后稳定公司股价的预案及承诺

2018 年 5 月 29 日，公司 2018 年第三次临时股东大会通过了《关于制定公司<首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定公司股价预案>的议案》，主要内容如下：

1、启动稳定股价措施的具体条件

自公司股票正式上市交易之日起三年内，非因不可抗力所致，公司股票股价一旦出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值（第 20 个交易日构成“触发稳定股价措施日”；最近一期审计基准日后，公司如有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产值相应进行调整；每股净资产值=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/审计基准日公司股份总数，下同），且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、股份回购、股份增持等相关规定的情形下，则公司控股股东、公司、董事（不含独立董事，下同）和高级管理人员等将启动稳定公司股价措施。

2、稳定股价的义务人

公司控股股东、公司、公司董事和高级管理人员为稳定公司股价的义务人，其中公司控股股东为第一顺位义务人，公司为第二顺位义务人，公司董事和高级管理人员为第三顺位义务人。

3、稳定股价的具体措施及相关主体承诺

（1）公司控股股东陈丽娜、邢映彪承诺：

公司控股股东应于触发稳定股价措施日起 10 个交易日内，通过增持公司股份的方式以稳定公司股价，并向公司送达增持公司股票书面通知（以下简称“增持通知书”），增持通知书应包括增持股份数量、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容；公司控股股东应于触发稳定股价措施日起 3 个月内以不高于公司最

近一期经审计的每股净资产值的价格增持公司股份，增持股份数量不低于公司股份总数的 3%；但是，公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值，则控股股东可中止实施该次增持计划；公司股票收盘价连续 40 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或控股股东已增持了公司股份总数 3%的股份，则可终止实施该次增持计划。

（2）发行人承诺：

如公司控股股东于触发稳定股价措施日起 10 个交易日内未向公司送达增持通知书或未按披露的增持计划实施，或者公司控股股东履行完毕其增持义务后公司股票收盘价仍然存在连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产值的，公司董事会应于确认前述事项之日起 10 个交易日内公告回购公司股份的预案，回购预案包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购对公司股价及公司经营的影响等内容。公司应于触发稳定股价措施日起 3 个月内以不高于最近一期经审计的每股净资产值的价格回购公司的股份，回购股份数量不低于公司股份总数的 3%；但是，公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司可中止实施该次回购计划；公司股票收盘价连续 40 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或公司已回购公司股份总数 3%的股份，则可终止实施该次回购计划。用于回购股份的资金自回购当年起从分配给公司控股股东的分红款项中扣除。

（3）公司董事、高级管理人员承诺：

如公司控股股东和公司均未能于触发稳定股价措施日起 10 个交易日内向公司送达增持通知书或未按披露的增持计划实施，或者公司控股股东和公司履行完毕其增持义务后公司股票收盘价仍然存在连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产值的，公司董事、高级管理人员应于确认前述事项之日起 10 个交易日内（如期间存在 N 个交易日限制董事、高级管理人员买卖股票，则董事、高级管理人员应于触发稳定股价措施日起 10+N 个交易日内），向公司送达增持通知书，增持通知书应包括增持股份数量、增持价格确定方式、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。除存在交易限制外，公司董事、高级管理人员应于触发稳定股价措施日起 3 个月内以不高于最近一期经审计的每股净资产值的价格增持公司的股份，其累计增持资金金额不低于其上一年度薪酬总额及公司

对其现金股利分配总额之和的 50%；但是，公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司董事、高级管理人员可中止实施该次增持计划；公司股票收盘价连续 40 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值，则可终止实施该次增持计划。

（4）增持或回购股票的要求

稳定公司股价的义务人实施稳定公司股价具体措施过程中增持或回购股份的行为以及增持或回购的股份处置行为应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定，并应按照《上海证券交易所股票上市规则》及其他适用的监管规定履行其相应的信息披露义务。

（五）关于信息披露的承诺

1、发行人关于本招股说明书信息披露的承诺

如果公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，若实施认定之日本公司已公开发行股份但未上市的，自认定之日起 30 日内，本公司将依法按照发行价加计银行同期存款利息回购本次公开发行的全部新股。若认定之日本公司已发行并上市，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或上交所对公司因违反上述承诺而应担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该规定。

2、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于本招股说明书信息披露的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺，如承诺人在发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

3、中介机构的承诺

本次发行的保荐机构中信证券就公司公开募集及上市文件公开承诺如下：

如因本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏，给投资者造成经济损失的，将先行赔偿投资者损失。

本次发行的审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）、发行人律师北京安杰律师事务所就公开募集及上市文件公开承诺如下：

如承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

（六）关于首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的承诺

1、控股股东、实际控制人关于首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的承诺

控股股东、实际控制人陈丽娜、邢映彪承诺：本人作为发行人控股股东及实际控制人，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的监管要求，现承诺如下：

（1）本人承诺不干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊公开作出解释并道歉，并同意由中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人采取相关监管措施；本人违反上述承诺给发行人或其投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或其投资者的补偿责任。

2、董事、监事、高级管理人员关于首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：本人作为发行人董事/监事/高级管理人员，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的监管要求，现承诺如下：

（1）本人不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，亦不采用其他方式损害发行人利益；

（2）本人同意发行人对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人同意由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如发行人拟实施股权激励，本人同意拟公布的股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本承诺出具日后至发行人首次公开发行股票并上市前，若上述承诺不能满足监管部门相关要求，监管部门就填补回报措施及其承诺作出其他要求的，本人承诺届时将按照监管部门要求出具补充承诺。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人采取相关监管措施。

（七）关于未履行承诺的约束措施

根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律、法规的要求，发行人、公司控股股东及实际控制人陈丽娜、邢映彪，以及公司董事、监事及高级管理人员就申请首次公开发行股票并上市相关事宜需出具相关承诺函，并提出未能履行公开承诺事项的约束措施。

若相关承诺未能履行、明确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取如下措施：

1、及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

4、公司违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿；其他责任主体违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；若承诺人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。

目 录

发行概况 2
发行人声明 5
重大事项提示 6
一、特别风险提示 6
二、其他重大事项提示 8
目 录 19
第一节 释义 24
一、普通术语 24
二、专业术语 27
第二节 概览 32
一、发行人简介 32
二、公司控股股东、实际控制人简介 32
三、发行人主要财务数据 33
四、本次发行基本情况 34
五、募集资金用途 35
第三节 本次发行概况 36
一、本次发行的基本情况 36
二、本次发行有关当事人 36
三、发行人与中介机构的关系 38
四、预计发行上市的重要日期 38
第四节 风险因素 39
一、客户集中度较高的风险 39
二、业务季节性波动风险 39
三、应收账款及应收票据回收风险 39
四、公司下游新能源汽车产业政策变化风险 40
五、市场竞争加剧导致利润下滑的风险 41
六、公司治理的风险 41

七、人才流失风险.....41
八、实际控制人实施不当控制的风险.....41
九、快速扩张导致的经营管理风险.....42
十、税收优惠政策变化的风险.....42
十一、募投项目的实施及运营风险.....42
十二、每股收益和净资产收益率下降的风险.....43
十三、公司下游客车行业发展趋势变化的风险.....43
第五节 发行人基本情况.....44
一、发行人基本情况.....44
二、发行人改制重组情况.....44
三、发行人股本的形成及其变化情况.....52
四、广州市人民政府、广东省人民政府对发行人历史沿革的确认.....91
五、发行人新三板挂牌情况.....92
六、发行人设立以来的重大资产重组情况.....107
七、发行人历次验资情况.....107
八、发行人股权结构图及组织结构图.....109
九、发行人控股子公司、参股公司的简要情况.....113
十、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东、其他重要股东及实际控制人的基本情况.....130
十一、发行人股本情况.....155
十二、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况.....166
十三、发行人员工及其社会保障情况.....166
十四、控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺.....175
第六节 业务与技术.....178
一、公司的主营业务和产品.....178
二、公司所处行业的基本情况.....185
三、公司在行业中的竞争地位.....219
四、公司主营业务情况.....226

五、公司的技术与研发情况.....260
六、主要固定资产及无形资产.....271
七、境外经营情况.....310
八、质量控制情况.....310
第七节 同业竞争与关联交易 314
一、发行人的独立性情况.....314
二、同业竞争.....316
三、关联方及关联交易.....318
第八节 董事、监事、高级管理人员及 核心技术人员 349
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况.....349
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的亲属持有本公司股份的情况.....356
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况.....361
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....362
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....363
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况.....364
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司签订的协议及作出的承诺情况.....364
八、董事、监事、高级管理人员任职资格情况.....364
九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况.....365
第九节 公司治理 367
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....368
二、董事会专门委员会的设置情况.....391
三、公司最近三年一期违法违规情况.....392
四、公司最近三年一期资金占用和对外担保情况.....393
五、公司内部控制的评估.....393
第十节 财务会计信息 395
一、最近三年一期的财务报表.....395

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....404
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....406
四、最近一年收购兼并情况.....428
五、适用的税种及享受的优惠政策.....428
六、非经常性损益情况.....429
七、最近一期末主要资产负债情况.....430
八、所有者权益变动情况.....433
九、现金流量情况.....434
十、期后事项、或有事项及其他重要事项.....435
十一、主要财务指标.....435
十二、历次资产评估情况.....437
十三、历次验资情况.....437
十四、发行人本次申请文件与新三板挂牌期间的公开披露信息主要差异说明.....438
第十一节 管理层讨论与分析.....440
一、财务状况分析.....440
二、盈利能力分析.....480
三、现金流量分析.....521
四、资本性支出分析.....530
五、填补被摊薄即期回报的措施和承诺.....531
六、或有事项和重大期后事项对发行人的影响.....535
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....536
八、股东未来分红回报规划及安排.....536
第十二节 业务发展目标.....539
一、公司业务发展目标.....539
二、实现业务目标的具体发展计划.....539
三、实现上述计划所依据的假设条件及面临的主要困难.....541
四、上述业务发展规划和目标与现有业务的关系.....542
五、本次公开发行与上述计划的关系.....543
第十三节 募集资金运用.....544

一、募集资金运用概况.....544
二、募集资金投资项目建设的必要性.....545
三、募集资金投资项目建设的可行性.....548
四、募集资金投资项目的具体情况.....551
五、新增固定资产匹配性分析.....569
六、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....569
第十四节 股利分配政策 571
一、报告期内公司股利分配政策.....571
二、报告期内实际股利分配情况.....571
三、公司未来分红回报规划情况.....572
四、本次发行前滚存利润的分配方案.....576
第十五节 其他重要事项 577
一、信息披露和投资者关系的负责机构及人员.....577
二、正在履行的重大合同.....577
三、对外担保情况.....584
四、重大诉讼或仲裁事项.....586
第十六节 董事、监事、高级管理人员及 有关中介机构声明 587
第十七节 备查文件 597
一、备查文件.....597
二、文件查阅时间.....597
三、文件查阅地址.....597

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、普通术语

A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
发行人/通达电气/公司/股份公司	指	广州通达汽车电气股份有限公司
通达电器	指	广州荔湾通达塑料电器厂、广州市荔湾区通达汽车电器厂、广州市荔湾区通达汽车灯具电器厂、广州市白云区通达汽车灯具电器厂
中信投资	指	中信证券投资有限公司
粤科纵横	指	广东粤科纵横融通创业投资合伙企业（有限合伙）
日信宝安	指	广州日信宝安新材料产业投资中心（有限合伙）
广沣启沃	指	杭州广沣启沃股权投资合伙企业（有限合伙）
久安恩倍	指	深圳市前海久安恩倍基金管理有限公司
久安佳乐	指	深圳久安佳乐股权投资企业（有限合伙）
晟大远景	指	深圳市晟大远景创业投资中心合伙企业（有限合伙）
春藤成长	指	西安春藤成长投资有限公司
至能力华	指	珠海横琴至能力华投资合伙企业（有限合伙）
优其优	指	广东优其优股权投资管理中心（有限合伙）
弘图广电	指	广东弘图广电投资有限公司
巴士在线	指	广州市巴士在线信息技术有限公司
通融唯信	指	广州通融唯信机电有限公司
华生源	指	武汉华生源新材料有限公司
柏理通电机	指	广州市柏理通电机有限公司
香港通达	指	通达电气（香港）投资有限公司
十堰通巴达	指	十堰通巴达电气有限公司
广州通巴达	指	广州通巴达电气科技有限公司
深圳恒天新能源	指	深圳恒天新能源汽车销售服务有限公司
思创科技	指	广州思创科技发展有限公司
英捷利	指	天津英捷利汽车技术有限责任公司
海南城交	指	海南城交信息科技有限公司
抚州通达	指	抚州通达电气有限公司

扬子江	指	扬子江汽车集团有限公司
新楚风	指	湖北新楚风汽车股份有限公司
恒天鑫能	指	北京恒天鑫能新能源汽车技术有限公司
天津恒天新能源	指	天津恒天新能源汽车研究院有限公司
酒香茶业	指	广州市酒香茶业有限公司
蕴达农庄	指	大埔县蕴达农庄有限公司
柏理通汽配厂	指	广州市白云区柏理通汽配厂
揭一名校	指	广州市揭一名校教育投资有限公司
柏理通汽车	指	广州市柏理通汽车电器有限公司
南昌德兴隆	指	南昌德兴隆贸易咨询有限公司
百路佳客车	指	江西凯马百路佳客车有限公司
经纬纺机	指	经纬纺织机械股份有限公司
上海鸿隆	指	上海鸿隆电子技术有限公司
广州二汽	指	广州市第二公共汽车公司
广州市工商局	指	广州市工商行政管理局
荔湾工商局	指	广州市工商行政管理局荔湾分局
白云工商局	指	广州市工商行政管理局白云分局
天河工商局	指	广州市天河区工商行政管理局
东西湖工商局	指	武汉市东西湖区工商行政管理局
南昌市工商局	指	南昌市工商行政管理局
威帝股份	指	哈尔滨威帝电子股份有限公司
蓝斯股份	指	厦门蓝斯通信股份有限公司
天迈科技	指	郑州天迈科技股份有限公司
郑州宇通、宇通客车	指	郑州宇通客车股份有限公司
厦门金龙、金龙汽车	指	厦门金龙汽车集团股份有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司
中通客车	指	中通客车控股股份有限公司
安凯客车	指	安徽安凯汽车股份有限公司
上海凯伦	指	上海凯伦电子技术有限公司
江苏宏宇	指	江苏宏宇车业有限公司
凯迈（洛阳）机电	指	凯迈（洛阳）机电有限公司
青岛海信	指	青岛海信网络科技股份有限公司
易华录	指	北京易华录信息技术股份有限公司
银江股份	指	银江股份有限公司

赛为智能	指	深圳市赛为智能股份有限公司
宝信软件	指	上海宝信软件股份有限公司
皖通科技	指	安徽皖通科技股份有限公司
中海科技	指	中远海运科技股份有限公司
深圳宏普欣	指	深圳市宏普欣电子科技有限公司
佛山坚美	指	佛山坚美铝业有限公司
广东中亚	指	广东中亚铝业有限公司
广东瑞隆	指	广东瑞隆照明电器有限公司
深圳锐明	指	深圳市锐明技术股份有限公司
广州超毅	指	广州市超毅电子有限公司
深圳琛百惠	指	深圳市琛百惠科技有限公司
佛山汇美高	指	佛山市汇美高铝业有限公司
苏州金龙	指	金龙联合汽车工业（苏州）有限公司
厦门金旅	指	厦门金龙旅行车有限公司
金龙联合	指	厦门金龙联合汽车工业有限公司
湖南中车	指	湖南中车时代电动车有限公司
北汽福田	指	北汽福田汽车股份有限公司
上海申龙	指	上海申龙汽车有限公司
扬州亚星	指	扬州亚星客车股份有限公司
富煌科技	指	安徽富煌科技股份有限公司
大连智达	指	大连智达科技有限公司
张家港亚楠	指	张家港市亚楠汽车电器有限公司
常州军越	指	常州市军越车辆科技有限公司
金业来	指	丹阳市金业来车辆装饰件有限公司
上海鸿隆	指	上海鸿隆电子技术有限公司
顺德赛威	指	佛山市顺德区赛威实业有限公司
驿力科技	指	苏州驿力机车科技股份有限公司
本次发行上市	指	发行人 2018 年首次公开发行 A 股股票并于上海证券交易所上市交易
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
工商局	指	工商行政管理局

工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国家发改委	指	国家发展改革委
保荐机构、保荐人、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
安杰	指	北京安杰律师事务所
天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
股东大会	指	广州通达汽车电气股份有限公司股东大会
董事会	指	广州通达汽车电气股份有限公司董事会
监事会	指	广州通达汽车电气股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会的统称
《公司章程》	指	根据上下文所需，指当时有效的公司章程或发行人前身的公司章程
《公司章程(草案)》	指	发行人为本次发行上市而修订并将在上市后实施的《广州通达汽车电气股份有限公司章程（草案)》
《发起人协议》	指	《广州通达汽车电气股份有限公司发起人协议》
《招股说明书》/本招股说明书	指	《广州通达汽车电气股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书（申报稿)》
《律师工作报告》	指	《北京安杰律师事务所关于广州通达汽车电气股份有限公司首次公开发行股票并上市的律师工作报告》
《法律意见书》	指	《北京安杰律师事务所关于广州通达汽车电气股份有限公司首次公开发行股票并上市的法律意见书》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2013 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2014 年修订）
《管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》（2018 年修订）
报告期	指	2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月
元	指	人民币元
中国	指	中华人民共和国（为本招股说明书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾省）
香港	指	中华人民共和国香港特别行政区

二、专业术语

车载智能终端综合信息管理系统	指	行车安全监控管理、运营管理、服务质量管理、智能集中调度管理、电子站牌控制管理等智能产品
物流车	指	安装有四只脚轮的运送与储存物料的单元移动集装设备
车载智能系统系列产品	指	车载智能终端、新能源车载远程监控终端、乘客信息管理系统等系列产品
新能源汽车电机与热管理系统系列产品	指	新能源汽车电机、电池及客车发动机热管理系统系列产品

公交多媒体信息发布系统系列产品	指	液晶信息系统屏、导乘图多媒体风道、灯箱式铝风道等系列产品
车载部件系列产品	指	车厢灯、通道灯、电压转换器、司机防护门、踏步灯、效果灯、公交车载收银系统、五金类系列产品
车载电气产品、汽车电气产品	指	提高汽车的安全性、舒适性、经济性和娱乐性。用传感器、微处理器 MCU、执行器、由电子元器件及其零部件组成的电控产品或系统
柔性化生产	指	在同一条生产线上实现多品种、小批量生产
智能公交综合信息管理系统	指	应用了全球定位技术、无线通信技术、地理信息技术等技术，实现了对公交车的实时调度监控运营
新能源汽车监控系统	指	车载记录设备（称为车载远程监控终端）将车辆的定位信息、CAN 总线信息和故障信息，通过 GPRS/3G 无线网络，发送到远程监控中心的数据服务器，并最终可通过页面展示给工程、售后人员的系统
传感器技术	指	能感受规定的被测量，并按照一定的规律转换成可用输出信号的器件或装置
无线传输技术	指	利用无线方式进行数据传输的一种技术
海量数据处理技术	指	简单、方便处理大量数据的方法
数据整合技术	指	是把不同来源、格式、特点性质的数据在逻辑上或物理上有机地集中，从而为企业提供全面的数据共享
智能调度系统	指	利用最先进的计算机、通讯、监视、控制等科学技术，使交通运输达到人—车—路综合协调，提高道路的使用效率，节约能源，保护环境
视频监控管理系统	指	网络摄像头/录像机为前端，通过无线通讯与后台服务器连接，能经过电脑或移动终端为用户提供一系列完整的远程监控功能的系统
CAN 总线管理系统	指	车载终端通过ＣＡＮ采集及无线传输车辆数据到后台程序，为用户提供车辆数据采集、车辆状态监控及大数据处理分析等功能的系统
信息发布系统	指	由服务器、网络、播放器、显示设备组成，将服务器的信息通过网络（广域网/局域网/专用网都适用，包括无线网络）发送给播放器，再由播放器组合音视频、图片、文字等信息（包括播放位置和播放内容等），输送给液晶电视机等显示设备可以接受的音视频输入形成音视频文件的播放，这样就形成了一套可通过网络将所有服务器信息发送到终端
仓储维修管理系统	指	是一个实时的计算机软件系统，它能够按照运作的业务规则和运算法则，对仓储及维修涉及信息、资源、行为、存货、分销、运作进行管理，使其最大化满足有效产出和精确性的要求
移动互联系统	指	互联网的技术、平台、商业模式和应用与移动通信技术结合并实践的活动的总称
新能源车辆监控	指	利用安装在车上的信息采集设备和数据服务器对车辆进行监控
地图监控	指	以电子地图分层显示数据方式进行监控
轨迹回放	指	通过网络连接电子地图，利用 GPS 和电子地图，可以查询车辆的坐标位置、时速与前进方向等讯息，同时将行车路线在电子地图上显示出来
远程管理服务云平台	指	利用云平台将整个系统的信息处理、存储和转发，通过互联网实现远程管理的技术

GPS 传感器	指	用于全球定位系统的位置传感器
GPRS	指	无线网络通讯的一种技术，也是移动服务商提供的一种服务
3G	指	第三代移动通信技术，能够快速传输数据
4G	指	第四代移动通信技术，能够高速传输数据
乘客信息管理系统	指	公交线路信息显示、站点信息语音播报及显示系统
车载智能终端	指	融合了 GPS 技术、高速无线通讯技术及 CAN 总线等技术，用于对运输车辆的现代化管理
发动机热管理系统	指	通过智能控制散热量，使发动机工作在最佳温度，使其省油、稳定、发挥最佳效能的系统
直流无刷磁力水泵	指	使用直流电 4.5V～24V 驱动无刷电机运转，无刷电机转动带动叶轮转动，从而使液体压力增大以达到传输液体作用的机器
新能源电机热管理系统	指	包括散热模块、发热模块、制冷模块和控制模块，能够对动力锂电池和驱动电机进行有效的热管理，使得动力锂电池和驱动电机工作在最合适的温度以获得最佳性能的系统
LCD 动态信息媒体	指	采用液晶显示器来播放视频广告，特别适合高端品牌的综合多媒体技术，向消费者传递全方位的产品信息、促销信息等
全彩 LED 动态显示屏	指	通过控制可定制的大量三色 LED 实现全彩色广告播放的显示屏
多媒体风道	指	能够粘贴广告海报或是可以安装电子显示屏的，用来排出空调冷气或暖气的制品
可视变光信息广告一体化系统	指	广告照明一体化风道与报站系统相结合，自动实现可变灯光提示的系统
公交车载收银系统	指	公交车载收银系统，用于公交收费，具有移动支付、收费信息远程监控，电子锁，加币识别等功能
普通风道	指	镶嵌在汽车上面，用来排出空调冷气或暖气的制品
车载照明车载效果灯	指	具有特殊造型，实现车内或车身特殊视觉效果的灯具
通道灯	指	安装于车内通道，提供车内照明的灯具
外饰灯	指	安装于车外，除了确保行驶安全必要使用的车大灯以外的车灯
大客车	指	车长大于 6 米的载客汽车，大型客车的运距多达数百公里，有的车厢内全部设座位；有的全部设铺位，所以俗称“卧铺车”，并有存放乘客随身行李的行李架或行李仓
中型客车	指	车长小于 6 米且核定载客人数（含司机）10 座（含）以上，19 座（含）以下的客运车辆称为中型客车
中大型客车	指	中型车和大型车的简称，指大于 19 座的客车
公共汽电车	指	电动汽车，使用电池供电给电机驱动的汽车
新能源电动车 K9	指	纯电动客车
智能交通行业	指	根据建立智能交通系统所需的设备、服务、技术而衍生出来行业群
智能公交行业	指	属于智能交通行业的子行业，是未来交通的发展趋势之一
智能交通系统	指	未来交通系统的发展方向，它是将先进的信息技术、数据通讯传输技术、电子传感技术、控制技术及计算机技术等有效地集成运用于整个地面交通管理系统而建立的一种在大范围内、全方位发挥作用的，实时、准确、高效的综合交通运输管理系统
先进出行信息系统	指	为出行者提供准确实时的地铁、轻轨和公共汽车等公共交通的

		服务信息。系统的核心是通过电子出行指南来收集各种公共交通设施的静态和动态服务信息，并向出行者提供当前的公共交通和道路状况等，以帮助出行者选择出行方式、出行时间和出行路线
先进交通管理系统	指	通过先进的监测、控制和信息处理等子系统，向交通管理部门和驾驶员提供对道路交通流进行实时疏导、控制和对突发事件应急反应的功能
先进公共交通系统	指	多种城市公共交通方式组成的有机总体。城市公共交通系统可分为两个子系统，一个是公共交通运输工具和设施，另一个是公共交通规划与运营管理
先进车辆控制系统	指	将一些自动控制的技术运用到交通系统中，由以往的提高机械性能发展为辅助或部分取代或全部取代人的操纵，达到减少由于人的局限性造成的事故，减轻驾驶强度提高交通效率，降低污染的目标
商用货运管理系统	指	是一款办公管理类的软件系统，专为运输企业提高盈利而开发的智能型运营管理技术，目的在于提高商业车辆的运营效率和安全性
“十三五”规划	指	规划纲要依据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》编制，主要阐明国家战略意图，明确政府工作重点，引导市场主体行为，是 2016－2020 年中国经济社会发展的宏伟蓝图，是各族人民共同的行动纲领，是政府履行经济调节、市场监管、社会管理和公共服务职责的重要依据
远程车辆 CAN 总线数据采集技术	指	通过 CAN 总线收集各车辆的数据，并通过无线网络传输给后台管理服务系统的数据采集技术
CAN 总线采集及智能显示技术	指	采集汽车行驶过程中的各种数据，并将采集到的信号打包成 CAN 总线的数据格式发送至总线上,终端获取 CAN 总线信号后,选择性的显示或是存储必要的信息
公交车智能调度排班算法	指	利用遗传算法的智能化特征，对公交车辆进行智能排班，提高车辆运营效率
基于客车 CAN 总线数据的司机驾驶行为分析算法	指	把 CAN 总线应用于汽车控制、诊断和通信，从而监督司机驾驶行为
基于分布式内存的大数据计算体系结构	指	一种以内存为核心的分布式存储大数据的计算体系统结构
海量存储压缩技术	指	采用全息存储、专用软件、专用芯片或编程数据处理器压缩存储大量海洋数据的方法
报警事件的流式计算模型	指	所有的数据通过接入层源源不断地进入到这个系统，在数据处理层得到相应的计算存储，最后将结果写入到归档层，供下一个系统查询或作他用
数据分区分片算法	指	按照一定的规则,将一个数据库表分解成很多细小的表,这些细小的表可以是物理的分区,就是在不同的位置
大数据分析挖掘技术	指	对数据的海量性、复杂性、高维性、模糊性和不完整性，对数据挖掘技术中的聚类分析和关联规则分析的一门技术
高清视频处理技术	指	对高清视频进行优化、编码、传输等操作的技术
高清视频智能识别技术	指	根据采集视频数据进行处理分析、提取特征、实时识别其特征的技术
热系统环保节能技术	指	通过智能控制车辆发动机、电池、电机等工作温度，实现降低能耗和有害排放物目的的技术
照明节能环保技术	指	利用高效低耗，节能环保的半导体 LED 替代传统光源的新一

		代节能环保技术
可燃气体智能检测技术	指	利用专业传感器及智能技术实现可燃性气体检测的技术
LED 屏多国语言显示支持技术	指	根据多语言显示特征，将电脑系统字库在ＬＥＤ屏上实现的技术
LED 屏电磁兼容性技术	指	使 LED 显示屏在电磁环境中能够正常工作且不对该环境构成不能承受的电磁骚扰的技术
LED 屏规模化、自动化生产技术	指	利用大量设备实现 LED 屏的规模化、自动化生产
LED 屏控制技术	指	是按照用户需求控制 LED 大屏幕正确显示的技术
动态导乘技术	指	城市轨道交通采用成熟、可靠的网络技术和多媒体传输、显示技术，在指定的时间，将指定的信息显示给指定的人群的技术
易燃挥发物及烟雾智能检测技术	指	利用专业传感器及智能技术实现易燃挥发物及烟雾检测的技术
LCD 屏控制显示技术	指	通过带有高性能 CPU 的控制板，实现数据传输、存储、解码等处理，并控制 LCD 实现显示的技术
双定子结构轮边驱动电机技术	指	具有双定子特殊结构，实现高转速、大转矩、高能量密度等高性能轮边驱动电机的技术，可直接驱动轮子，具有非常高能量利用率
基于图像识别的汽车安全驾驶辅助系统的设计研究	指	利用拍摄到的实际公路图像检测出车辆前方的障碍物，综合判断车辆行驶的潜在危险性的一门研究
智能物流车管理平台的研发	指	在智能交通系统和相关信息技术的基础上，以电子商务方式运作的现代物流服务体系的研究
远程广告显示及发布技术	指	通过无线通讯方式远程实现广告内容传输，并能远程对广告显示方式、显示时间等进行控制及大规模管理的技术
电动汽车电池管理系统（BMS）	指	用来对蓄电池进行安全监控及有效管理，提高蓄电池使用效率的装置
基于高清摄像的客流统计技术	指	基于图像视觉分析技术研制，综合识别头部、肩部、躯干等人体主要部位的轮廓信息准确识别人体并计数的技术

本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）公司基本情况

公司名称	广州通达汽车电气股份有限公司
注册资本	263,765,184.00 元
法定代表人	陈丽娜
住所	广州市白云区北太路1633号广州民营科技园科盛路8号配套服务大楼605-3房
成立日期	1994 年 1 月 11 日
股份公司设立日期	2013 年 7 月 23 日
互联网地址	www.tongda.cc
经营范围	汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；汽车零配件批发；汽车零配件零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元件及组件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；保险箱、柜、库门及钱箱的制造；五金产品批发；金属制品批发；金属压力容器制造；金属包装容器制造；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；五金零售；日用器皿及日用杂货批发；软件服务；软件零售；软件开发；广告业；信息系统集成服务；汽车租赁；其他办公设备维修；通用设备修理；普通货物运输（搬家运输服务）。

（二）主营业务

公司是一家专业从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的高新技术企业。公司主要为客车生产厂商提供车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品等，致力于成为国内车载电气领域最具竞争力的企业之一。

公司自成立以来，主营业务未发生改变。

二、公司控股股东、实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，邢映彪与陈丽娜夫妇直接持有本公司 83.32%的

股份，为本公司的控股股东和实际控制人。邢映彪与陈丽娜夫妇基本情况如下：

陈丽娜女士，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 44010619641121****。

邢映彪先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 41030519630409****。

三、发行人主要财务数据

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产	74,429.05	81,006.06	46,389.86	28,692.67
非流动资产	23,827.98	17,381.57	8,873.83	4,738.74
资产合计	98,257.03	98,387.63	55,263.69	33,431.41
流动负债	33,593.24	35,822.50	26,765.92	16,337.05
非流动负债	-	700.00	1,030.79	-
负债合计	33,593.24	36,522.50	27,796.70	16,337.05
股东权益合计	64,663.80	61,865.13	27,466.99	17,094.36
归属于母公司股东权益合计	64,552.66	61,744.89	27,421.80	17,051.24

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
营业利润	6,039.89	16,335.88	11,340.35	7,265.40
利润总额	6,170.48	16,465.94	12,064.50	7,398.21
净利润	5,436.32	14,153.96	10,372.62	6,471.98
归属母公司股东的净利润	5,445.42	14,078.90	10,370.56	6,468.84
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,934.79	12,930.17	9,806.40	6,292.72

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	215.44	8,223.87	3,694.55	8,756.54
投资活动产生的现金流量净额	-5,025.37	-10,206.99	-4,046.45	-2,702.96
筹资活动产生的现金流量净额	-4,109.05	13,790.77	3,146.46	-8,029.91
现金及现金等价物净增加额	-8,919.01	11,807.65	2,794.73	-1,976.26

（四）主要财务指标

主要财务指标	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	2.22	2.26	1.73	1.76
速动比率（倍）	1.87	1.83	1.29	1.33
资产负债率（母公司）	32.93%	35.53%	50.99%	50.18%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	0.09%	0.10%	-	-
主要财务指标	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次）	0.92	2.42	2.69	2.42
存货周转率（次）	1.83	3.64	4.13	4.91
息税折旧摊销前利润（万元）	7,258.76	18,709.86	13,639.04	8,447.46
利息保障倍数（倍）	14.77	14.06	14.05	12.32
每股经营活动产生的净现金流量（元）	0.01	0.31	0.24	0.58
每股净现金流量（元）	-0.34	0.45	0.18	-0.13

四、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行新股不超过 8,792.18 万股，占发行后总股本比例不低于 25%，公司股东不公开发售股份
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元/股
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产与发行前股本计算）
发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结

	合或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	在上海证券交易所开设 A 股账户的中华人民共和国境内自然人和机构投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）
承销方式	余额包销

五、募集资金用途

经公司 2018 年第三次和 2018 年第八次临时股东大会批准，本次发行募集资金扣除发行费用后，将围绕公司主营业务投资于车载智能系统系列产品生产车间建设项目、公交多媒体信息发布系统产品生产车间建设项目、车载部件系列产品生产车间建设项目、研发及产品检测中心建设项目和补充流动资金项目。具体拟投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资规模	拟投入募集资金	备案文号	环保批文号
1	车载智能系统系列产品生产车间建设项目	26,052.55	26,052.55	2018-440111-39-03-003658	云环保建[2018]198 号
2	公交多媒体信息发布系统产品生产车间建设项目	18,941.59	18,941.59	2018-440111-39-03-003659	云环保建[2018]163 号
3	车载部件系列产品生产车间建设项目	20,793.35	20,793.35	2018-440111-39-03-003660	云环保建[2018]199 号
4	研发及产品检测中心建设项目	11,498.56	11,498.56	2018-440111-39-03-003657	云环保建[2018]200 号
5	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00	-	-
合计		82,286.05	82,286.05	-	-

本次募集资金投资项目投资总额预计为 82,286.05 万元。本次募集资金到位后，公司将按照投资项目的实施进度及轻重缓急安排使用；若本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况需要以其他资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

公司已制定了《募集资金使用管理办法》，实行募集资金专项存储制度，公司募集资金将存放于董事会批准设立的专项账户，进行集中管理，做到专款专用。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

1、股票种类	人民币普通股（A 股）
2、每股面值	1.00 元
3、发行股数	本次公开发行新股不超过 8,792.18 万股，占发行后总股本比例不低于 25%，公司股东不公开发售股份
4、每股发行价格	【】
5、发行市盈率	【】
6、发行前每股净资产	2.45 元/股（按 2018 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东的净资产与发行前股本计算）
7、发行后每股净资产	【】
8、发行市净率	【】
9、发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合或中国证监会认可的其他发行方式
10、发行对象	在上海证券交易所开设 A 股账户的中华人民共和国境内自然人和机构投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）
11、承销方式	余额包销
12、募集资金总额	预计募集资金总额：【】（根据询价后确定的价格乘以发行股数确定）
13、募集资金净额	预计募集资金净额：【】（由募集资金总额扣除发行费用后确定）
14、发行费用概算	保荐费用：【】
	承销费用：【】
	审计费用：【】
	律师费用：【】
	用于本次发行的信息披露费用：【】
	发行手续费用：【】

二、本次发行有关当事人

（一）发行人

1、名称：	广州通达汽车电气股份有限公司
2、法定代表人：	陈丽娜
3、住所：	广州市白云区北太路 1633 号广州民营科技园科盛路 8 号配套服务大楼 605-3 房
4、联系电话：	020-3647 1360

5、传真号码：	020-3647 1423
6、联系人：	王培森

（二）保荐人（主承销商）

1、名称：	中信证券股份有限公司
2、法定代表人：	张佑君
3、住所：	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
4、保荐代表人：	王荣鑫、李威
5、项目协办人：	
6、项目经办人：	毛丽琳、廖旭、李斯铭、欧阳泽宇
7、联系电话：	0755-2383 5888
8、传真号码：	0755-2383 5861

（三）律师事务所

1、名称：	北京安杰律师事务所
2、负责人：	詹昊
3、住所：	北京市朝阳区亮马桥东方东路 19 号亮马桥外交办公大楼 D1 座 19 层
4、联系电话：	010-8567 5988
5、传真号码：	010-8567 5999
6、经办律师：	张迪、戴志文

（四）会计师事务所

1、名称：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
2、执行事务合伙人：	张云鹤
3、住所：	浙江省杭州市钱江路 1366 号华润大厦 B 座
4、联系电话：	0571-8821 6888
5、传真号码：	0571-8821 6888
6、经办注册会计师：	祺文欣、黎永键

（五）资产评估机构

1、名称：	广东中广信资产评估有限公司
2、法定代表人：	汤锦东
3、住所：	广东省广州市越秀区东风中路 300 号之一 11 楼 A 室
4、联系电话：	020-8363 7841

5、传真号码：	020-8363 7840
6、经办注册资产评估师：	汤锦东、杨子奇

（六）股票登记机构

1、名称：	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
2、营业场所：	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
3、联系电话：	021-5870 8888
4、传真号码：	021-5889 9400

（七）主承销商收款银行

1、名称：	中信银行北京瑞城中心支行

三、发行人与中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，本次发行的保荐人（主承销商）中信证券股份有限公司全资子公司中信证券投资有限公司持有本公司 1.1374%的股份。除上述情形外，本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计发行上市的重要日期

初步询价推介时间	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
发行公告刊登时间	【】年【】月【】日
网下申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
网上申购日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上交所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、客户集中度较高的风险

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，本公司对前五大客户的销售收入合计分别占公司总销售收入的 70.87%、74.85%、50.87%和 69.94%，客户集中度较高。

本公司客户主要为国内知名客车生产厂商，如郑州宇通、比亚迪、厦门金龙、安徽安凯等。客车生产厂商一般需要经过严格的程序选择供应商，并且通常情况下与供应商保持较为稳定的合作关系，该情况也有助于保持公司业务及客户的稳定性。但若公司主要客户发生流失或主要客户经营状况发生不利变动，将对公司经营业绩和资产质量造成不利影响。

二、业务季节性波动风险

公司主营业务收入存在一定的季节性，上半年为公司产品销售淡季，下半年为公司产品销售旺季，尤其是第四季度。上述情况与公司所处的行业特性相关。报告期内，公司客户主要为国内知名客车生产厂商，其生产订单受新能源补贴政策的影响明显。一般第四季度是政府当年补贴发放的集中期和次年补贴政策的明确期，新能源汽车整车厂商销售额会随着补贴政策的影响在第四季度增加。通达电气 2015 年、2016 年和 2017 年第四季度收入占全年收入比分别为 41.06%、35.39%和 39.13%，因此发行人存在季节性波动风险。

三、应收账款及应收票据回收风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 19,429.45 万元、23,496.58 万元、41,264.64 万元和 42,809.50 万元，占流动资产比例分别为 67.72%、50.65%、50.94%和 57.52%；公司商业承兑汇票余额分别为 215.00 万元、510.00 万元、2,147.90 万元和 2,270.97 万元，占流动资产比例分别为 0.75%、1.10%、2.65%和 3.05%。

公司应收账款余额及商业承兑汇票余额主要受以下三个因素的影响：首先，基于与客户过去合作情况以及对客户整体经营情况的评估，因客户具有良好的资金实力、市场知名度，且信用良好，公司给予客户一定的信用期；其次，因公司销售规模快速增长，尤其是第四季度销售收入快速增长，公司与下游客户的未结算金额大幅增加（第四季度销售收入基本在信用期内），进而形成较大的应收账款；最后，因近年来新能源汽车补贴政策不断变化与调整，而公司下游客户又易受新能源汽车政府补贴发放时间及进度的影响，故客户对本公司的回款速度也受到影响。虽然下游主要客户多为上市公司，但公司应收账款余额及商业承兑汇票余额累计较大，存在逾期或出现坏账损失的风险。

四、公司下游新能源汽车产业政策变化风险

公司的产品为车载智能系统、公交多媒体信息发布系统、车载部件、新能源汽车电机与热管理系统等四大类产品，主要应用于城市公交车及其他商用车。随着国家对环保要求的提高，客车将逐步由传统的燃油转向新能源。随着新能源客车技术的成熟及需求提升，同时配以国家新能源汽车产业政策的推动，从 2009 年开始，我国新能源汽车产业整体发展较快，新能源客车城市公交车也实现同步增长。

近年来，随着新能源汽车市场的发展，国家对补贴政策已有所调整。2016 年 12 月财政部、工信部、科技部及国家发改委联合发布《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958 号），在保持 2016-2020 年补贴政策总体稳定的前提下，调整新能源汽车补贴标准。除燃料电池汽车外，各类车型 2019－2020 年中央及地方补贴标准和上限，在现行标准基础上退坡 20%；2018 年 2 月财政部、工信部、科技部及国家发改委联合发布《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2018]18 号），就完善推广应用补贴政策进行了明确规定。总体上，补贴政策呈现额度收紧，技术标准要求逐渐提高的趋势。

尽管公司的主要产品既可用于传统燃油汽车，也可用于新能源汽车，但新能源产业政策的变化未来将影响整个下游行业的增长趋势。如果新能源补贴政策退坡超过预期或相关产业政策发生较大不利变化，可能会对公司未来收入产生不利

影响。

五、市场竞争加剧导致利润下滑的风险

近年来随着国家政策的大力支持，智能公交行业、车联网行业在我国保持较快增长，越来越多的竞争者进入该行业分享行业巨大的增长空间。未来随着行业竞争日趋激烈，若公司没有采取有效的应对策略以巩固和强化自身的竞争优势，公司将面临市场份额及利润率下滑的风险。

六、公司治理的风险

公司于 2013 年 7 月 23 日改制成为股份公司，制定了新的公司章程及三会议事规则，初步建立了现代化法人治理结构。公司为适应变化于 2016 年 3 月 12 日召开临时股东大会，审议通过了《对外投资融资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《关联方资金往来管理制度》等一系列内控制度，为企业进一步完善公司治理结构奠定了基础。但上述各项公司治理制度运行时间较短，执行效果需要实践检验。随着公司的发展及经营规模不断扩大，对公司治理将会提出更高的要求。因此未来经营中，公司可能存在因内部管理运行不畅而影响本公司持续、稳定、健康发展的风险。

七、人才流失风险

公司所处行业属于技术密集型行业，经验丰富的管理人员以及优秀的技术研发人才是公司发展的重要基础，也是公司竞争优势之一。公司经验丰富的管理人员和优秀的技术研发人才主要靠自主培养，如果未来公司在优秀人才引进和稳定人才队伍方面不能持续采取有效措施，将可能面临一定的人才流失风险，不利于公司发展壮大。

八、实际控制人实施不当控制的风险

本次发行前，邢映彪与陈丽娜夫妇直接持有本公司 83.32%的股份，邢映彪担任公司董事兼总经理，陈丽娜担任公司董事长，两人为公司的共同实际控制人。本次发行后，邢映彪与陈丽娜夫妇仍将持有本公司 62.49%的股份。虽然公司建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》以及《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》等各项内控制度，从

制度安排上可以避免实际控制人不当控制现象的发生，且自公司成立以来也未发生实际控制人损害公司和其他股东利益的现象，但邢映彪与陈丽娜夫妇仍可能利用其持股优势、所任职位及对公司的影响力对本公司的经营、人事、财务等实施不当控制，从而影响公司的正常经营，为本公司持续健康发展带来风险。

九、快速扩张导致的经营管理风险

近年来，公司业务发展迅速，规模不断壮大。根据公司发展战略规划，为在未来 5 年内仍保持较快的发展速度，公司将进一步扩大资产、业务、人员规模，因而在发展战略、制度建设、市场开拓、运营管理、资金管理、内部控制建设、引进和留住优秀人才等方面都将面临更大的挑战。若公司的管理体系和管理水平不能很好地适应这种变化，不能及时建立和执行完善的管理体系和内部控制制度，公司将面临经营管理风险。

十、税收优惠政策变化的风险

公司目前享受的税收优惠：本公司 2012 年 11 月 26 日获得高新技术企业证书，于 2015 年 10 月 10 日复审通过获得新的高新技术企业证书，编号为 GF201544000246，有效期三年，2015 年度、2016 年度及 2017 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

公司全资子公司巴士在线，于 2017 月 11 月 09 日获得高新技术企业证书，编号为 GR201744000718，有效期三年。

公司控股子公司柏理通电机，于 2017 月 12 月 11 日获得高新技术企业证书，编号为 GR201744006576，有效期三年。

上述税收优惠政策对公司的发展、经营业绩起到重要的促进作用，若未来国家调整有关高新技术企业的相关优惠政策，公司不能享受 15%的优惠税率，公司负担的税负水平将上升进而影响公司的盈利能力。

十一、募投项目的实施及运营风险

本次公开发行募集资金到位后，公司的净资产规模将会显著提升。由于募集资金投资项目需要一定的建设、投产和效益实现周期，收入与利润的增长将在短期内慢于净资产的快速增长，由此公司存在发行后净资产收益率下降的风险。

同时，本次发行募集资金的固定资产类投资项目建成后，预计将新增固定资产总额合计 54,126.86 万元，对应年新增折旧额 5,797.16 万元。对于该类固定资产投资项目，尽管公司前期进行了充分论证，但由于项目从论证到实施、再到建成投产需要较长时间，政策环境、市场规模、投资成本等可能发生变化，存在着项目不能顺利实施或建成后不能完全达到预期经济效益的风险。

十二、每股收益和净资产收益率下降的风险

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的净利润加权平均计算）分别为 42.49%、44.10%、31.24%和 7.65%。预计本次发行后，公司净资产将有大幅度增长，而本次募集资金投资的新项目由于受建设周期的影响，净利润不会保持同步增长，因而公司短期内存在因净资产增长较大而引发的净资产收益率下降的风险。

本次发行完成后，公司股本规模将由 263,765,184 股增加至 351,686,984 股。虽然本次发行募投项目预期将为公司带来较高收益，但并不能完全排除公司未来盈利能力不及预期的可能。若发生上述情形，则公司的净利润增长幅度可能会低于股本的增长幅度，短期内公司的每股收益等即期回报指标将面临被摊薄的风险。

十三、公司下游客车行业发展趋势变化的风险

2015 年-2017 年，大型客车的销量分别为 8.45 万辆、9.04 万辆、9.41 万辆，一直呈现增长趋势。同时，近年来，随着我国城镇化的推进，各地加快了城市公共交通基础设施建设和车辆设备更新步伐。2015 年-2017 年，我国公共汽电车保有量分别为 56.18 万辆、60.86 万辆、65.12 万辆，也呈现增长趋势，发行人的产品主要应用于大型客车或公交汽车上，未来，如果公司下游客车行业发展趋势发生变化，将对发行人的生产经营带来不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：	广州通达汽车电气股份有限公司
英文名称：	Guangzhou Tongda Auto Electric Co., LTD
注册资本：	263,765,184 元
法定代表人：	陈丽娜
股份公司设立日期：	2013 年 7 月 23 日
公司住所：	广州市白云区北太路 1633 号广州民营科技园科盛路 8 号配套服务大楼 605-3 房
邮政编码：	510540
联系电话：	020-3647 1360
传真号码：	020-3647 1423
互联网网址：	http://www.tongda.cc
电子信箱：	TDDQ@tongda.cc

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

公司是由通达电器以整体变更形式设立的股份有限公司。通达电器经广东中广信资产评估有限公司评估的截至 2013 年 1 月 31 日的净资产为 66,378,687.15 元，按 1:0.9792 的比例折股投入股份有限公司，整体变更设立后的股份有限公司注册资本为 65,000,000 元，剩余 1,378,687.15 元计入资本公积。整体变更设立股份公司前后各股东的持股比例不变。

公司于 2013 年 7 月 23 日在广州市工商局完成工商变更登记，注册号为 440111000234141，注册资本为 65,000,000 元。

（二）发起人

公司整体变更设立时，各发起人及其持股情况如下：

序号	发起人名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1.	邢映彪	34,515,000	53.10
2.	陈丽娜	30,478,500	46.89

序号	发起人名称	持股数量（股）	持股比例（%）
3.	邢丽娟	6,500	0.01
合计		**65,000,000**	**100.00**

根据发起人提供的身份证明并经核查，上述各发起人具有完全民事权利能力和民事行为能力，住所均在中国境内，具有当时《公司法》规定担任公司发起人并进行出资的资格。

虽然如此，根据邢丽娟提供的身份证明并经核查，通达电气设立时，邢丽娟系广州市荔湾区水务和农业局公务员，依据《中华人民共和国公务员法》，本不应参与发起设立通达电气；但公司不属于广州市荔湾区水务和农业局主管行业领域，与该局并无业务往来，邢丽娟亦不存在利用国家机关工作人员的身份或通过其他不正当手段获得公司股权情形，从未与公司发生过任何业务往来，其本人也从未参与公司的任何经营生产活动，不存在利益输送的情形；邢丽娟已于 2015 年 4 月退休，并于 2017 年 3 月 17 日转让了其持有的 13,650 股公司股份，经核查，转让对价合计 204,750 元，对价公允，转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

因此，发行人设立的程序、资格、条件和方式符合其设立时法律、法规和规范性文件的规定，并得到了有权部门批准；邢丽娟持有的发行人股份已转让，其发起人资格瑕疵不构成公司本次发行上市的实质性障碍。

（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司改制设立时，持股 5%以上的主要发起人为陈丽娜、邢映彪。

公司改制设立前，除持有通达电气股权外，股东陈丽娜、邢映彪拥有的其他对外投资情况如下：

姓名	被投资公司名称	注册资本（万元）	出资比例（%）	实际从事的主要业务
邢映彪	蕴达农庄	50.00	50.00	农产品种植、销售；水产品养殖、销售；农业技术信息咨询服务
邢映彪	南昌德兴隆	1,112.00	47.34	贸易咨询服务，自营和代理各类商品和技术的进出口业务

姓名	被投资公司名称	注册资本（万元）	出资比例（%）	实际从事的主要业务
邢映彪	柏理通汽配厂	10.00	100.00	保险箱、柜、库门及钱箱的制造；汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）
邢映彪	柏理通汽车	50.00	60.00	批发、零售；汽车零配件，日用五金电器，建筑装饰材料，办公用品
陈丽娜			40.00	

公司改制设立后，截至本招股说明书签署日，持股 5%以上的主要股东为陈丽娜、邢映彪，其拥有的其他对外投资情况如下：

姓名	被投资公司名称	注册资本（万元）	出资比例（%）	实际从事的主要业务	被投资公司状态
邢映彪	蕴达农庄	50.00	50.00	农产品种植、销售；水产品养殖、销售；农业技术信息咨询服务	存续
邢映彪	南昌德兴隆	1,112.00	47.34	贸易咨询服务，自营和代理各类商品和技术的进出口业务	存续
邢映彪	酒香茶业	10.00	100.00	酒类零售；预包装食品批发；预包装食品零售	存续，2018 年 5 月 10 日邢映彪转让所持股权并完成工商登记，并不再担任执行董事
邢映彪	柏理通汽配厂	10.00	100.00	保险箱、柜、库门及钱箱的制造；汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）	注销
邢映彪	柏理通汽车	50.00	60.00	批发、零售；汽车零配件，日用五金电器，建筑装饰材料，办公用品	吊销
陈丽娜			40.00		
邢映彪	揭一名校	845.00	42.25	投资咨询服务；企业自有资金投资；投资管理服务；教育咨询服务；国学教育咨询服务等	注销

（1）蕴达农庄

蕴达农庄成立于 2013 年 2 月 4 日，统一社会信用代码为 91441422061522128R，注册资本为 500,000.00 元，法定代表人为邢映彪，住所为大埔县茶阳镇梅林到蕴村，经营范围为农产品种植、销售；水产品养殖、销售；农业技术信息咨询服务。

截至本招股说明书签署日，蕴达农庄的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	邢映彪	25.00	50.00
2.	张桂芬	25.00	50.00
合计		**50.00**	**100.00**

（2）南昌德兴隆

南昌德兴隆成立于 2011 年 5 月 27 日，统一社会信用代码为 91360108576112865H，注册资本为 11,120,000.00 元，法定代表人为张福成，住所为江西省南昌经济技术开发区玉屏西大街 149 号，经营范围为贸易咨询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。

截至本招股说明书签署日，南昌德兴隆的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	邢映彪	526.40	47.34
2.	林文远	195.20	17.55
3.	李维	195.20	17.55
4.	张福成	195.20	17.55
合计		**1,112.00**	**100.00**

邢映彪持有德兴隆 47.34%股权，其出资比例未达到百分之五十以上，不构成绝对控股。根据德兴隆现行有效的《公司章程》，股东按照出资比例行使表决权，因此，邢映彪依其出资额所享有的表决权不足以对股东会决议产生决定性影响。德兴隆共有 3 名董事，邢映彪仅为其中之一，另外 2 名董事为股东张福成和李维，且张福成为德兴隆的董事长，根据《公司法》，董事会决议的表决实行一人一票，邢映彪所享有的表决权不足以对董事会决议产生决定性影响。张福成为德兴隆的总经理，邢映彪未担任德兴隆高级管理人员，未参与公司的日常经营活动。

截至本招股说明书签署日，邢映彪对德兴隆不构成控制。

南昌德兴隆参股子公司为江西凯马百路佳客车有限公司，南昌德兴隆持有其 6.62%的股权。百路佳客车设立于 1969 年 12 月 1 日，统一社会信用代码为 913601001583572372，注册资本为 319,100,000 元，住所为江西省南昌经济技术

开发区，经营范围为客车及零配件的研发、设计、生产、批发、零售；货车、农用车的销售；国内贸易；自有房屋租赁业务；新能源汽车租赁业务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。

（3）酒香茶业

酒香茶业设立于 2013 年 12 月 13 日，统一社会信用代码为 91440111085977936A，注册资本为 100,000 元，法定代表人为陈史丰，住所为广州市白云区同泰路 116 号 3 号楼首层 122 号铺，经营范围为酒类零售；预包装食品批发；预包装食品零售。

报告期内，酒香茶业曾为实际控制人邢映彪全资控股子公司。为了专注发行人业务，邢映彪将酒香茶业全部转让，不再持有酒香茶业的股份或担任职务。

经核查，酒香茶业已按照法律法规的相关规定完成了股权转让、法定代表人及董事变更的内部审批程序，并办理了工商变更登记，程序合法合规。酒香茶业不存在因重大违法违规而转让的情形，转让真实有效；酒香茶业业务范围与发行人业务范围完全不同，不存在为发行人承担成本或费用的情形，不存在关联交易非关联化的情形。

截至本招股说明书签署日，酒香茶业股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	陈史丰	10.00	100.00
合计		**10.00**	**100.00**

（4）柏理通汽配厂

柏理通汽配厂设立于 2008 年 7 月 2 日，为邢映彪个人独资企业，组织机构代码为 67779083-3，注册资本为 100,000 元，住所为广州市白云区江高镇泉溪村华信工业区 8 号厂，经营范围为保险箱、柜、库门及钱箱的制造；汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）。

为避免与发行人同业竞争，邢映彪于 2015 年 11 月 27 日将柏理通汽配厂注销。

经核查，柏理通汽配厂已按照法律法规的相关规定履行了公司注销的程序，

并取得了工商、税务等主管机关的核准，注销程序合法合规。柏理通汽配厂不存在因重大违法违规而注销的情形，不存在为发行人承担成本或费用的情形，不存在关联交易非关联化的情形。

（5）柏理通汽车

柏理通汽车设立于 2000 年 5 月 18 日，注册资本为 500,000 元，住所为广州市天河区东莞庄路 161 号，经营范围为批发、零售；汽车零配件，日用五金电器，建筑装饰材料，办公用品。

2005 年 11 月 1 日，广州市天河区国家税务局向柏理通汽车下发穗天国税税通[2005]1 号《税务事项通知书》，对其国税税务登记予以注销。

2018 年 9 月 4 日，国家税务总局广州市天河区税务局向柏理通汽车下发穗天税税通[2018]00008 号《税务事项通知书》，通知其税务登记已于 2006 年 2 月 28 日注销。

2005 年 11 月 4 日，广州市工商局出具穗工商管处字[2005]52-2581 号《行政处罚决定书》。根据该处罚决定书，柏理通汽车因逾期未参加 2004 年度年检，被吊销营业执照。

2018 年 9 月 21 日，柏理通汽车召开股东会，决议同意柏理通汽车停止一切经营活动，准备注销公司；成立清算组对公司进行清算，并进行清算备案，清算组负责人为邢映彪，清算组成员为陈丽娜。

2018 年 9 月 25 日，天河工商局向柏理通汽车核发（穗）登记内备字[2018]第 06201809250012 号《备案通知书》，对上述清算组负责人及清算组成员予以备案。

2018 年 9 月 26 日，柏理通汽车清算组在《广州日报》刊登了该公司的清算公告。

2018 年 11 月 23 日，天河区工商局核准柏理通汽车注销登记。

注销前，柏理通汽车股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	邢映彪	30.00	60.00

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
2.	陈丽娜	20.00	40.00
合计		**50.00**	**100.00**

（6）揭一名校

揭一名校设立于 2015 年 11 月 06 日，统一社会信用代码为 91440115MA59AN0M1A，注册资本为 20,000,000 元，法定代表人为陈纯结，住所为广州市南沙区丰泽东路 106 号 X1301-D352，经营范围为投资咨询服务；企业自有资金投资；投资管理服务；教育咨询服务；国学教育咨询服务等。

由于揭一名校拟投资项目不能按计划实施，2016 年 8 月 9 日，揭一名校作出股东会决议，同意解散公司并成立清算组。2016 年 11 月 11 日，广州南沙开发区市场监督管理局向揭一名校下发（穗）登记内销字[2016]第 10201611110002 号《准予注销登记通知书》，核准揭一名校注销。

注销前，揭一名校股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	江少周	865.00	43.25
2.	邢映彪	845.00	42.25
3.	江创旭	100.00	5.00
4.	谢少波	50.00	2.50
5.	吴勇庆	50.00	2.50
6.	王俊波	30.00	1.50
7.	林瑞明	20.00	1.00
8.	王武东	20.00	1.00
9.	洪斯纳	10.00	0.50
10.	陈宏纳	10.00	0.50
合计		**2,000.00**	**100.00**

经核查，揭一名校已按照法律法规的相关规定履行了公司注销的程序，并取得了工商、税务等主管机关的核准，注销程序合法合规。揭一名校不存在因重大违法违规而注销的情形，不存在为发行人承担成本或费用的情形，不存在关联交易非关联化的情形。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系通达电器整体变更设立，承继了通达电器的全部资产、负债和权益。公司改制设立时拥有的主要资产为机器设备等固定资产、存货、应收账款、货币资金等。

公司改制设立时承继了通达电器的全部业务，从事的主要业务为研发、制造、销售：汽车零配件、发光二极管、电子元器件、五金配件；电子产品技术咨询；批发：建筑材料、日用品（不含危险化学品）、普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2015 年 3 月 31 日）。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

公司系通达电器整体变更设立，因此，改制前原企业的业务流程与改制后公司的业务流程间没有发生重大变化。公司具体业务流程参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司主营业务情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

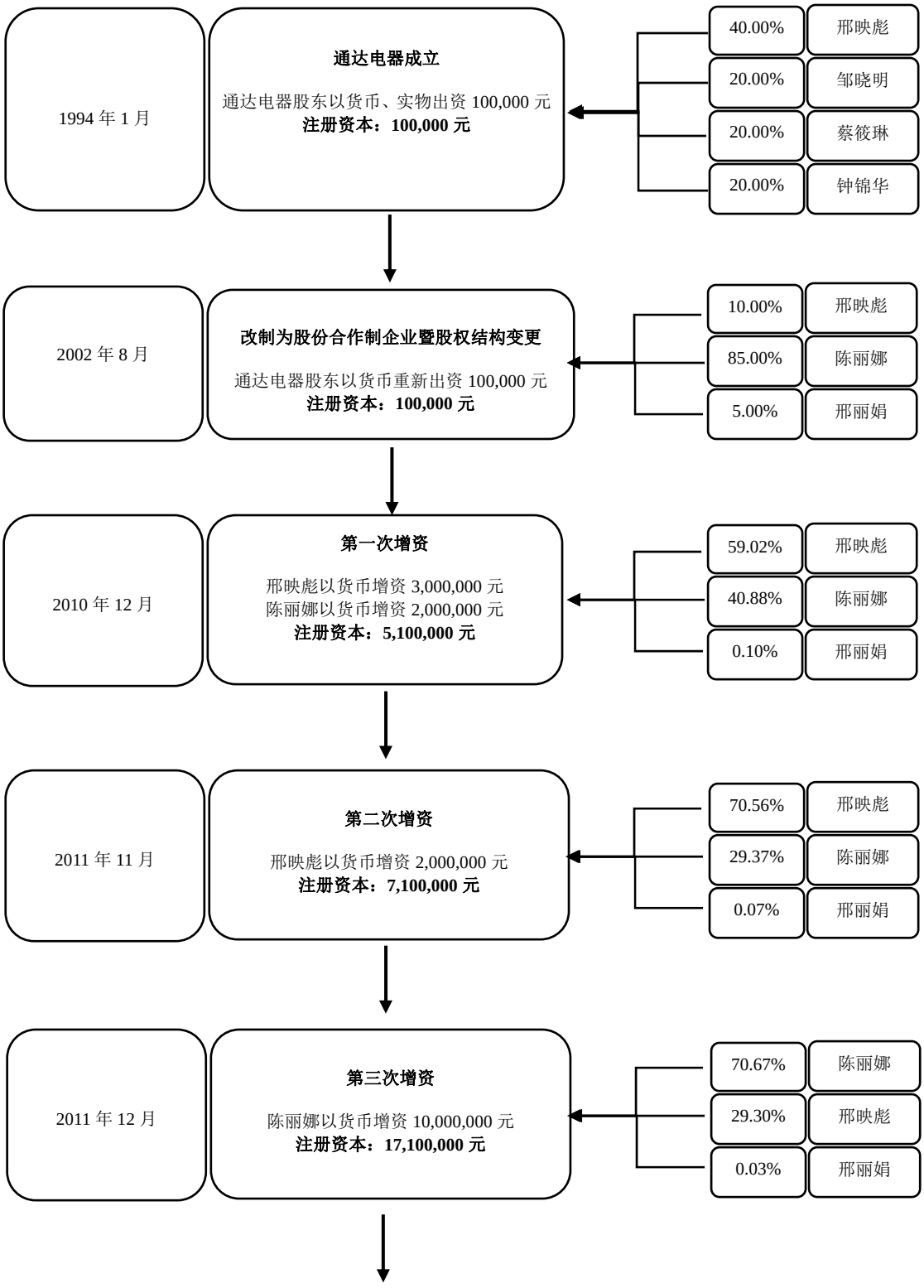
公司自成立以来，主要发起人皆为自然人，且公司在生产经营方面与主要发起人所控制的其他企业完全分开，不存在依赖关系，不存在同业竞争情况。

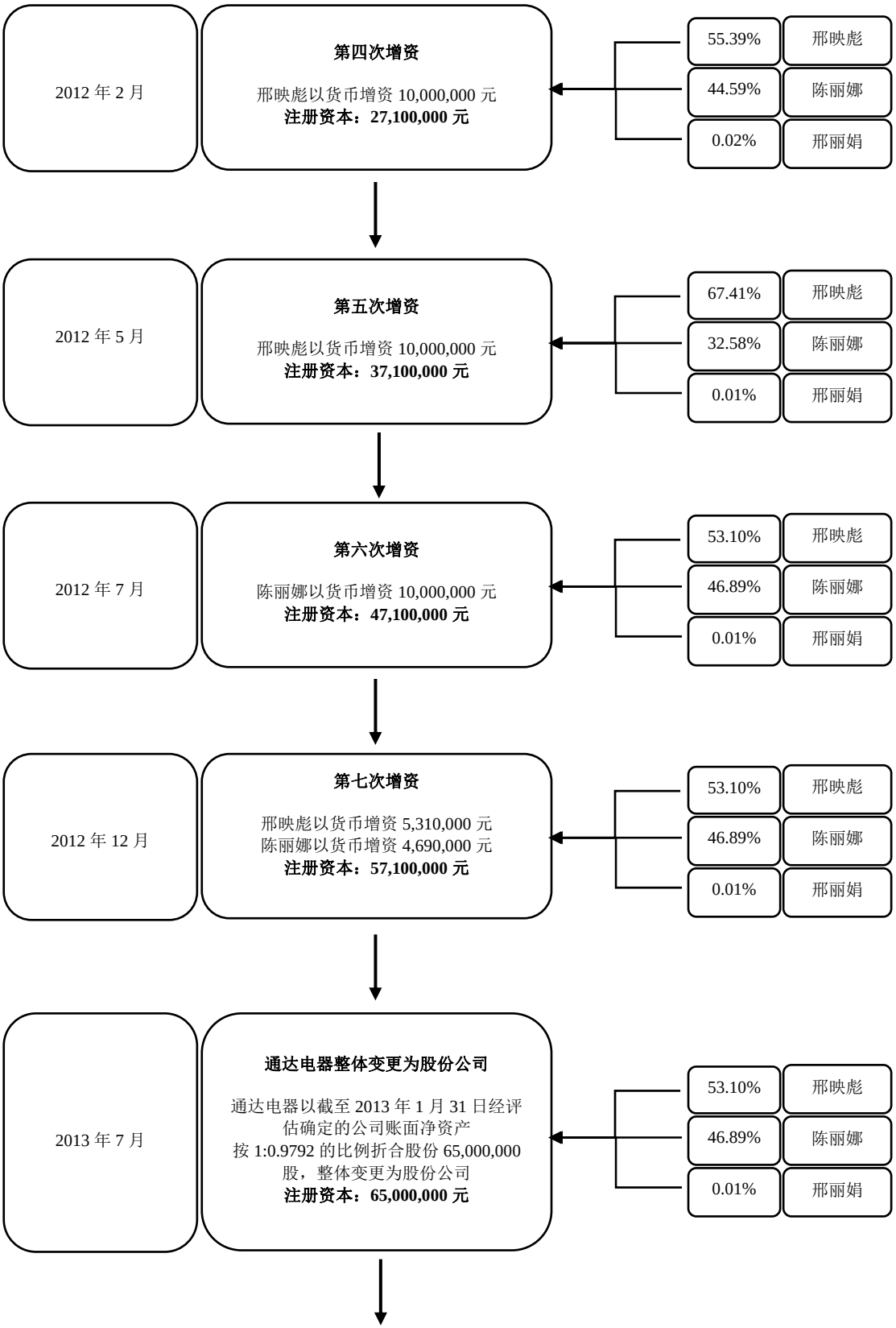
（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

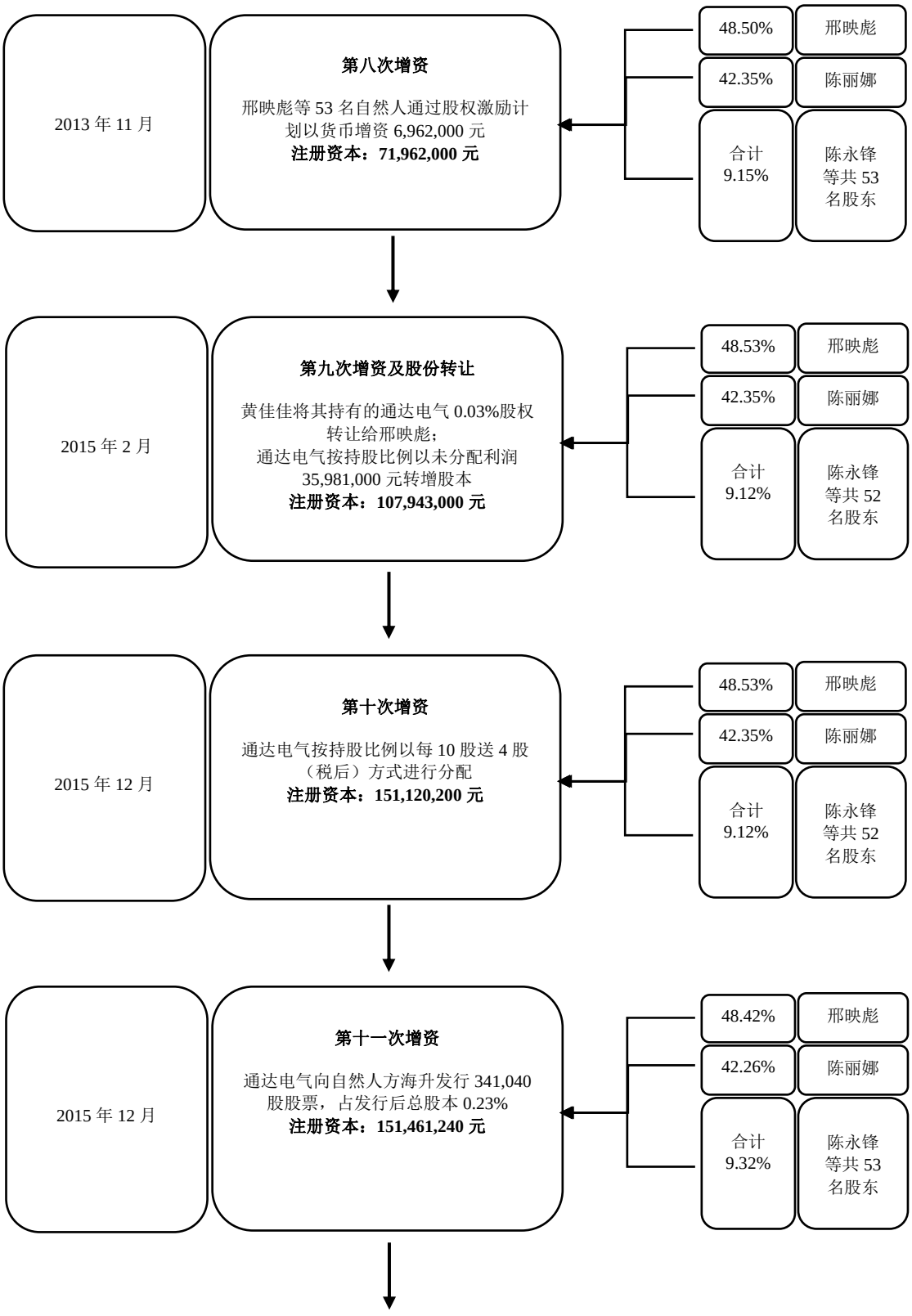
公司由通达电器整体变更设立，通达电器的资产和负债等均由公司承继，相关机器设备等资产均已办理产权变更手续。

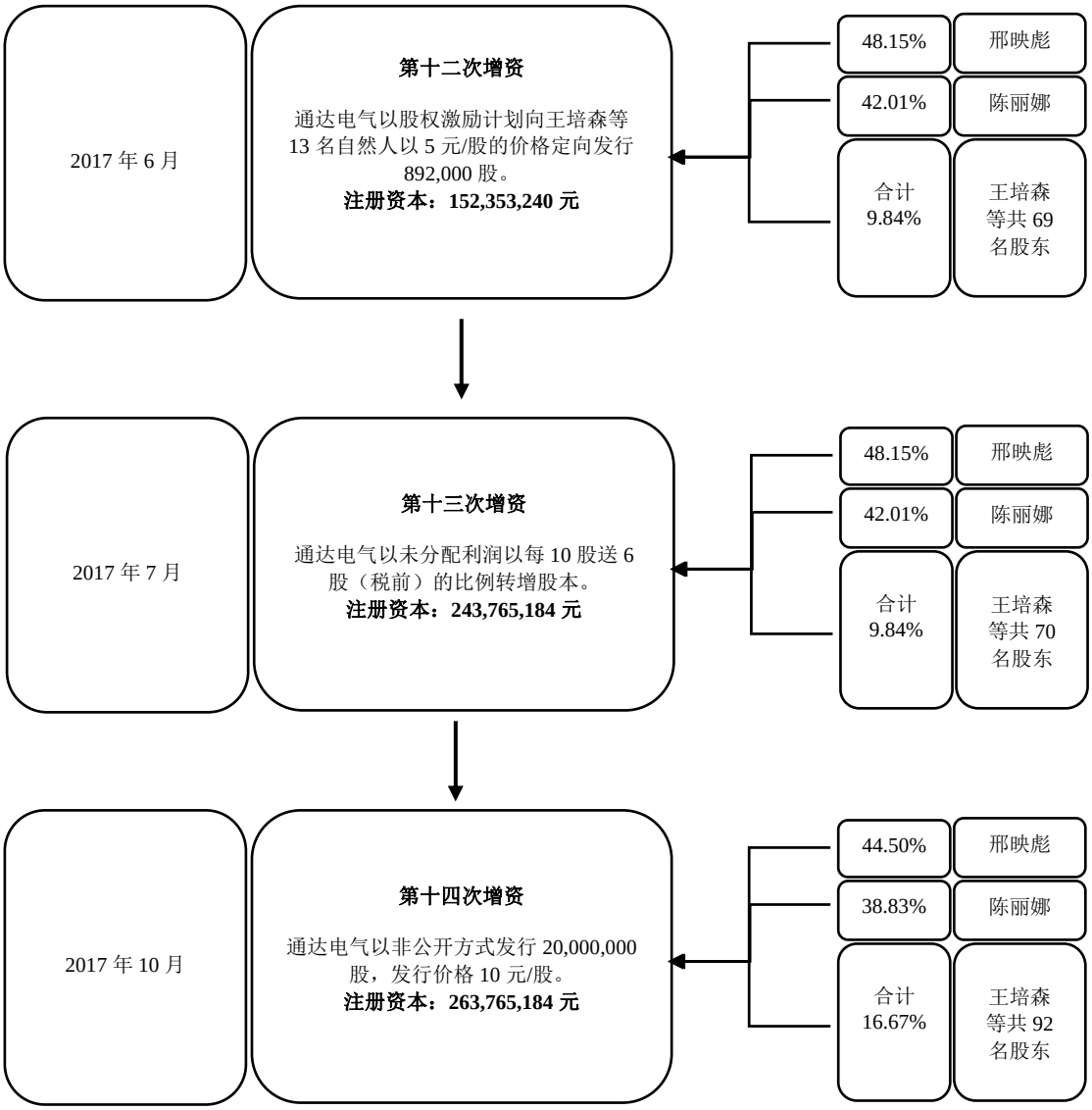
三、发行人股本的形成及其变化情况

公司自成立以来股本的形成及其变化情况如下：




2012 年 2 月
第四次增资
邢映彪以货币增资 10,000,000 元
注册资本：27,100,000 元
55.39% 邢映彪
44.59% 陈丽娜
0.02% 邢丽娟
2012 年 5 月
第五次增资
邢映彪以货币增资 10,000,000 元
注册资本：37,100,000 元
67.41% 邢映彪
32.58% 陈丽娜
0.01% 邢丽娟
2012 年 7 月
第六次增资
陈丽娜以货币增资 10,000,000 元
注册资本：47,100,000 元
53.10% 邢映彪
46.89% 陈丽娜
0.01% 邢丽娟
2012 年 12 月
第七次增资
邢映彪以货币增资 5,310,000 元
陈丽娜以货币增资 4,690,000 元
注册资本：57,100,000 元
53.10% 邢映彪
46.89% 陈丽娜
0.01% 邢丽娟
2013 年 7 月
通达电器整体变更为股份公司
通达电器以截至 2013 年 1 月 31 日经评估确定的公司账面净资产
按 1:0.9792 的比例折合股份 65,000,000 股，整体变更为股份公司
注册资本：65,000,000 元
53.10% 邢映彪
46.89% 陈丽娜
0.01% 邢丽娟


2013 年 11 月
第八次增资
邢映彪等 53 名自然人通过股权激励计划以货币增资 6,962,000 元
注册资本：71,962,000 元
48.50%
邢映彪
42.35%
陈丽娜
合计 9.15%
陈永锋等共 53 名股东
2015 年 2 月
第九次增资及股份转让
黄佳佳将其持有的通达电气 0.03%股权转让给邢映彪；
通达电气按持股比例以未分配利润 35,981,000 元转增股本
注册资本：107,943,000 元
48.53%
邢映彪
42.35%
陈丽娜
合计 9.12%
陈永锋等共 52 名股东
2015 年 12 月
第十次增资
通达电气按持股比例以每 10 股送 4 股（税后）方式进行分配
注册资本：151,120,200 元
48.53%
邢映彪
42.35%
陈丽娜
合计 9.12%
陈永锋等共 52 名股东
2015 年 12 月
第十一次增资
通达电气向自然人方海升发行 341,040 股股票，占发行后总股本 0.23%
注册资本：151,461,240 元
48.42%
邢映彪
42.26%
陈丽娜
合计 9.32%
陈永锋等共 53 名股东



发行人历次股份变动概况如下：

序号	股份变动事项	增资/股份转让原因	增资/股份转让对象	资金来源
1.	1994 年，通达电器设立	设立公司，开展经营	邢映彪、钟锦华、蔡筱林、邹晓明	家庭收入积累
2.	2002 年，第一次股权结构变更暨改制为股份合作制企业	用新股东重新出资的方式夯实企业产权归属	陈丽娜、邢映彪、邢丽娟	家庭收入积累
3.	2010 年，第二次股权结构变更暨第一次增资	企业发展需要	陈丽娜、邢映彪	家庭收入积累
4.	2011 年，第三次股权结构变更暨第二次增资	企业发展需要	邢映彪	家庭收入积累
5.	2011 年，第四次股权结构变更暨第三次增资	企业发展需要	陈丽娜	家庭收入积累及家族借款
6.	2012 年，第五次股权结构变更暨第四次增资	企业发展需要	邢映彪	家庭收入积累及家族借款
7.	2012 年，第六次股权结	企业发展需要	邢映彪	家庭收入积累及

序号	股份变动事项	增资/股份转让原因	增资/股份转让对象	资金来源
	构变更暨第五次增资			家族借款
8.	2012 年，第七次股权结构变更暨第六次增资	企业发展需要	陈丽娜	家庭收入积累及家族借款
9.	2012 年，第八次股权结构变更暨第七次增资	企业发展需要	陈丽娜、邢映彪	家庭收入积累及家族借款
10.	2013 年，通达电器整体变更设立为股份有限公司	为申请股票进入股转系统挂牌公开转让及上市做准备	陈丽娜、邢映彪、邢丽娟	净资产折股
11.	2013 年，第八次增资暨第一次股权激励	员工认可企业的发展前景；稳定企业核心团队	陈永锋等工 53 名员工	家庭收入积累
12.	2015 年，员工黄佳佳转让公司股份	因离职触发股权激励协议中的回购条款	黄佳佳转让给邢映彪	家庭收入积累
13.	2015 年，第九次增资	企业发展需要	全体在册股东	未分配利润转增股本
14.	2015 年，第十次增资	企业发展需要	全体在册股东	未分配利润转增股本
15.	2015 年，第十一次增资	方海升认可企业的发展前景，进行财务投资	方海升	家庭收入积累
16.	2017 年，第十二次增资暨第二次股权激励	进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，促进企业长期良好发展，补充日常流动资金	王培森等共 13 名员工	家庭收入积累
17.	2017 年，第十三次增资	为满足企业持续快速发展需求，全体股东经协商一致同意将可分配利润再投入于企业运营	全体在册股东	未分配利润转增股本
18.	2017 年，第十四次增资	企业补充资金用于扩充产能和增加市场份额，增强公司综合竞争力；投资人参与本次增资的原因均为看好发行人发展前景，进行财务投资	粤科纵横等共 10 名法人、方惠妆等 11 名自然人	自有资金

（一）1994 年 1 月，通达电器设立

1993 年 12 月 28 日，广州市荔湾聚龙工业区管理委员会向荔湾工商局递交了《企业法人申请开业登记注册书》（受理编号 0187）。1993 年 12 月 29 日，广州市荔湾审计师事务所出具（荔审所）验字第 N93-2977 号《关于荔湾区通达塑料电器厂的注册资金验证报告》。根据该验证报告，截至 1993 年 12 月 9 日，企

业注册资金 100,000 元，其中固定资产 55,000 元，流动资金 45,000 元，注册资金来源为职工集资，其中，邢映彪出资 40,000 元，邹晓明 20,000 元，蔡筱林出资 20,000 元，钟锦华出资 20,000 元。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：通达电器设立时不存在虚假出资、出资不实等情形。

1994 年 1 月，荔湾工商局出具《关于成立工商企业的批复》，同意成立通达电器，为集体所有制企业，独立核算、自负盈亏。1994 年 1 月 11 日，荔湾工商局向通达电器核发《企业法人营业执照》。

通达电器设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式
1.	邢映彪	40,000	40.00	货币+实物
2.	邹晓明	20,000	20.00	货币+实物
3.	蔡筱林	20,000	20.00	货币+实物
4.	钟锦华	20,000	20.00	货币+实物
合计		**100,000**	**100.00**	-

通达电器 1994 年设立时虽工商登记为集体企业，但上述全部出资实际均出自自然人邢映彪一人，其他三名股东均为名义股东，实际并未出资；通达电器设立时实际为民营企业。

经对邹晓明、钟锦华、蔡筱林进行访谈，并根据该三人分别于 2017 年 12 月 30 日、2018 年 1 月 5 日、2018 年 3 月 20 日出具的《说明函》，通达电器成立时，为满足集体所有制企业职工集资人数达到 4 人以上的政策要求，邹晓明、钟锦华、蔡筱林作为通达电器的名义股东，替邢映彪持股，并未实际出资，通达电器 100,000 元注册资金系邢映彪一人所出，资金来源为其家庭收入积累。通达电器成立后，邹晓明、钟锦华、蔡筱林均与邢映彪就通达电器的股权自始至终无任何纠纷，亦未对通达电器的股权主张过任何权利。同时邹晓明、钟锦华、蔡筱林均作出承诺：历史上本人持有通达电器股权系替邢映彪代持，本人对通达电器不承担任何法律责任，同时也不会对通达电器的股权主张任何权利。

通达电器设立时实际出资人为邢映彪一人，并非企业职工集体出资，不符合《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例》关于城镇集体所有制企业的规定；

但鉴于“红帽子”企业出现有其特定的时代背景和存在的合理性，我国法律法规并未规定“红帽子”企业设立无效，广州市荔湾区人民政府华林街道办事处、广州市白云区人民政府、广州市人民政府、广东省人民政府办公厅亦出文确认了通达电器历史沿革及产权的合法合规性。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：通达电器设立时名义出资人与实际出资人不一致的问题对发行人本次发行上市不构成实质性障碍，且不会因此受到行政处罚。除此以外，发行人及其前身通达电器的股东历次出资符合当时法律法规、规范性文件关于出资等的相关规定。

（二）2002 年 8 月，通达电器改制为股份合作制企业暨股权结构变更

2002 年 7 月 16 日，通达电器召开股东会，股东陈丽娜、邢映彪、邢丽娟出席会议，代表股东表决权的 100%。会议决议：重新确认、明晰通达电器产权；将企业经济性质由集体企业转制为股份合作制企业；邢映彪出资 10,000 元，出资比例为 10%，陈丽娜出资 85,000 元，出资比例为 85%，邢丽娟出资 5,000 元，出资比例为 5%；重新设立企业章程；变更后的债权债务由新投资人按比例享有或承担。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：本次变更系用新股东重新出资的方式夯实企业产权归属，资金来源均为家庭收入积累，不存在股权代持情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2002 年 7 月，通达电器向白云工商局提交《转制申请书》。根据该文件，通达电器申请将由集体所有制企业转制为股份合作制企业，与主管部门广州市荔湾区华林工业公司脱离隶属关系。广州市荔湾区华林街街道办事处在《转制申请书》上批复“同意转出”。广州市荔湾区华林工业公司在《转制申请书》上批复“同意转制及脱离隶属关系，变为无主管企业”。

同月，通达电器向白云工商局提交《产权确定》。根据该文件，1993 年办集体企业要求职工集资人数达到 4 人以上；通达电器实际出资人为邢映彪个人，邹晓明、蔡筱林、钟锦华仅是雇员；当时为方便工商营业执照的办理，使其尽快投入生产，所以在出资形式上定为以上 4 人出资，这给企业产权界定带来一定混乱；主管部门从通达电器开业以来亦没有任何投资。广州市荔湾区华林街街道办事处

在《产权确定》上批复“同意转出”。广州市荔湾区华林工业公司在《产权确定》上批复“同意转制及脱离隶属关系，变为无主管企业”。

2002 年 7 月 25 日，通达电器向白云工商局递交《股份合作制企业设立登记申请书》，申请设立，企业类型为股份合作制。

通达电器 2002 年改制为股份合作制企业的依据包括《轻工集体企业股份合作制试行办法》、《关于发展城市股份合作制企业的指导意见》（体改生[1997]96 号）、《广东省股份合作企业条例》及《广州市人民政府批转印发关于广州市城镇股份合作制企业试行意见的请示》（以穗府[1995]55 号）等法律、法规及规范性文件，依据明确。

通达电器 2002 年改制为股份合作制企业时，未征得企业职工大会同意，未进行清产核资和资产评估，改制程序存在瑕疵；股东仅设置了邢映彪、陈丽娜、邢丽娟三人，不符合《广东省股份合作企业条例》规定的股份合作企业职工股东人数不少于五人的条件；邢丽娟系广州市荔湾区水务和农业局公务员，依据当时《国家公务员暂行条例》，本不应投资通达电器；除上述以外，通达电器 2002 年改制为股份合作制企业符合当时有效的法律、法规及规范性文件的规定。

通达电器仅形式上为集体所有制企业，实质为民营企业，通达电器 2002 年改制为股份合作制企业过程中存在的程序瑕疵不致影响职工的权益，不会导致集体资产流失，且白云工商局已核准了通达电器的改制申请，广州市荔湾区人民政府华林街道办事处、广州市白云区人民政府、广州市人民政府、广东省人民政府办公厅亦已出文确认通达电器 2002 年解除挂靠关系和改制的有效性。因此，通达电器改制过程中存在的程序瑕疵对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

通达电器已于 2013 年由股份合作制企业整体变更为股份有限公司，其 2002 年改制为股份合作制企业股东人数虽不足五人，但多于股份有限公司股东最低两人的法定人数要求，且白云工商局已经对本次改制进行了行政许可，广州市荔湾区人民政府华林街道办事处、广州市白云区人民政府、广州市人民政府、广东省人民政府办公厅亦已出文确认通达电器 2002 年改制的有效性。因此，通达电器改制为股份合作制企业时股东人数不足的瑕疵不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

通达电器不属于广州市荔湾区水务和农业局主管行业领域，与该局并无业务往来，邢丽娟亦不存在利用国家机关工作人员的身份或通过其他不正当手段获得通达电器股份情形，从未与通达电器发生过任何业务往来，其本人也从未参与通达电器的任何经营生产活动，不存在利益输送的情形；通达电器其他股东为邢丽娟的兄长邢映彪及兄嫂陈丽娜，邢丽娟本次投资属于对家族企业投资，并非一般意义上的对外商业投资；且邢丽娟已于 2015 年 4 月退休，并于 2017 年 3 月 17 日转让了其持有的发行人 13,650 股股份，转让价格为 15 元/股，对应市盈率 21.74 倍，转让对价合计 204,750 元。

广州市白云区市场和质量监督管理局于 2018 年 8 月 15 日出具《确认函》，邢丽娟的身份（公务员）并非企业登记注册的审核事项，不影响通达电器 2002 年改制为股份合作制企业的有效性。因此，邢丽娟的股东资格瑕疵对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

根据《中华人民共和国民法通则》第 75 条的规定，公民的合法财产受法律保护。邢丽娟以合法收入投资并持有的通达电器股权为其合法财产，应受法律保护，合法有效。

经核查，通达电器 2002 年改制时法律、法规依据明确。主管部门及广州市白云区人民政府、广州市人民政府、广东省人民政府办公厅亦已出文确认通达电器 2002 年改制的有效性。因此，通达电器改制为股份合作制企业过程中的瑕疵不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

2002 年 7 月 31 日，广州中勤会计师事务所有限公司向通达电器出具中勤验字[2002]第 1070 号《验资报告》。根据该验资报告，通达电器变更为股份合作制企业后，注册资本为 100,000 元不变，由新股东重新投入，缴存于广州市商业银行光扬支行，账号 260-8041086-33，其中，邢映彪出资 10,000 元，陈丽娜出资 85,000 元，邢丽娟出资 5,000 元。

根据发行人及邢映彪于 2016 年 3 月 16 日出具的书面说明及承诺，通达电器 2002 年变更为股份合作制企业时，注册资本由邢映彪及其配偶陈丽娜、妹妹邢丽娟以现金 100,000 元重新投入，出资比例按 1:8.5:0.5 分配，邢映彪原以实物及现金形式缴纳的 100,000 元出资计入通达电器资本公积；邢映彪对通达电器前述

股权结构调整事项无异议。

2002 年 8 月 10 日，白云工商局向通达电器换发《企业法人营业执照》，确认通达电器本次股权结构变更暨改制完成。

本次重新出资后通达电器的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式
1.	邢映彪	10,000	10.00	货币
2.	陈丽娜	85,000	85.00	货币
3.	邢丽娟	5,000	5.00	货币
合计		**100,000**	**100.00**	-

（三）2010 年 12 月，通达电器增资至 5,100,000 元

2010 年 12 月 1 日，通达电器召开股东会，决议同意增加注册资本 5,000,000 元，其中邢映彪增资 3,000,000 元，陈丽娜增资 2,000,000 元。同日，股东邢映彪、陈丽娜、邢丽娟签署新的企业章程。

2010 年 12 月 15 日，广州海正会计师事务所有限公司为通达电器出具海会验（2010）ZG001 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2010 年 12 月 10 日，通达电器已收到陈丽娜、邢映彪以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 5,000,000 元，变更后的累计注册资本为 5,100,000 元，实收资本为 5,100,000 元。

2010 年 12 月 17 日，通达电器向白云工商局申请将注册资本变更登记为 5,100,000 元。2010 年 12 月 27 日，白云工商局向通达电器换发《企业法人营业执照》，确认本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式	本次增资备注
1.	邢映彪	3,010,000	59.02	货币	新增 3,000,000 元
2.	陈丽娜	2,085,000	40.88	货币	新增 2,000,000 元
3.	邢丽娟	5,000	0.10	货币	无新增
合计		**5,100,000**	**100.00**	-	**新增 5,000,000 元**

（四）2011 年 11 月，通达电器增资至 7,100,000 元

2011 年 11 月 11 日，通达电器召开股东会，决议同意将企业注册资本增至

7,100,000 元，新增 2,000,000 元注册资本由股东邢映彪缴纳；同日，股东邢映彪、陈丽娜、邢丽娟签署新的企业章程。

2011 年 11 月 16 日，广州海正会计师事务所有限公司为通达电器出具海会验（2011）ZG002 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2011 年 11 月 16 日，通达电器已收到股东邢映彪以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 2,000,000 元，变更后的累计注册资本为 7,100,000 元，实收资本 7,100,000 元。

2011 年 11 月 23 日，白云工商局向通达电器换发《企业法人营业执照》，确认通达电器本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式	本次增资备注
1.	邢映彪	5,010,000	70.56	货币	新增 2,000,000 元
2.	陈丽娜	2,085,000	29.37	货币	无新增
3.	邢丽娟	5,000	0.07	货币	无新增
合计		**7,100,000**	**100.00**	-	**新增 2,000,000 元**

（五）2011 年 12 月，通达电器增资至 17,100,000 元

2011 年 12 月 12 日，通达电器召开股东会，决议同意股东陈丽娜出资 10,000,000 元增加注册资本，增加后的注册资本为 17,100,000 元；同日，股东邢映彪、陈丽娜、邢丽娟签署新的企业章程。

2011 年 12 月 14 日，广州海正会计师事务所有限公司为通达电器出具海会验（2011）ZG003 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2011 年 12 月 14 日，通达电器已收到陈丽娜以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 10,000,000 元，变更后的累计注册资本为 17,100,000 元，实收资本 17,100,000 元

2011 年 12 月 21 日，白云工商局向通达电器换发《企业法人营业执照》，确认本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式	本次增资备注
1.	陈丽娜	12,085,000	70.67	货币	新增 10,000,000 元
2.	邢映彪	5,010,000	29.30	货币	无新增

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式	本次增资备注
3.	邢丽娟	5,000	0.03	货币	无新增
合计		**17,100,000**	**100.00**	-	**新增 10,000,000 元**

（六）2012 年 2 月，通达电器增资至 27,100,000 元

2012 年 2 月 1 日，通达电器召开股东会，决议同意股东邢映彪出资 10,000,000 元增加注册资本，增加后的注册资本为 27,100,000 元；同日，股东邢映彪、陈丽娜、邢丽娟签署新的企业章程。

2012 年 2 月 1 日，广州海正会计师事务所有限公司为通达电器出具海会验（2012）ZG001 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2012 年 2 月 1 日，通达电器已收到股东邢映彪以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 10,000,000 元，变更后的累计注册资本为 27,100,000 元，实收资本 27,100,000 元。

2012 年 2 月 7 日，白云工商局向通达电器换发《企业法人营业执照》，确认本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式	本次增资备注
1.	邢映彪	15,010,000	55.39	货币	新增 10,000,000 元
2.	陈丽娜	12,085,000	44.59	货币	无新增
3.	邢丽娟	5,000	0.02	货币	无新增
合计		**27,100,000**	**100.00**	-	**新增 10,000,000 元**

（七）2012 年 5 月，通达电器增资至 37,100,000 元

2012 年 5 月 9 日，通达电器召开股东会，决议同意股东邢映彪出资 10,000,000 元增加注册资本，增加后的注册资本为 37,100,000 元；2012 年 5 月 11 日，股东邢映彪、陈丽娜、邢丽娟签署新的企业章程。

2012 年 5 月 9 日，广州海正会计师事务所有限公司为通达电器出具海会验（2012）ZG002 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2012 年 5 月 9 日，通达电器已收到股东邢映彪以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 10,000,000 元，变更后的累计注册资本为 37,100,000 元，实收资本 37,100,000 元。

2012 年 5 月 16 日，白云工商局向通达电器换发《企业法人营业执照》，确

认本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式	本次增资备注
1.	邢映彪	25,010,000	67.41	货币	新增 10,000,000 元
2.	陈丽娜	12,085,000	32.57	货币	无新增
3.	邢丽娟	5,000	0.01	货币	无新增
合计		**37,100,000**	**100.00**	-	**新增 10,000,000 元**

（八）2012 年 7 月，通达电器增资至 47,100,000 元

2012 年 7 月 1 日，通达电器召开股东会，决议同意股东陈丽娜出资 10,000,000 元增加注册资本，增加后的注册资本为 47,100,000 元；同日，股东邢映彪、陈丽娜、邢丽娟签署新的企业章程。

2012 年 7 月 19 日，广州市永正有限责任会计师事务所为通达电器出具永正验字（2012）第 Z012 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2012 年 7 月 19 日，通达电器已收到股东陈丽娜以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 10,000,000 元，变更后的累计注册资本为 47,100,000 元，实收资本 47,100,000 元。

2012 年 7 月 27 日，白云工商局向通达电器换发《企业法人营业执照》，确认本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式	本次增资备注
1.	邢映彪	25,010,000	53.10	货币	无新增
2.	陈丽娜	22,085,000	46.89	货币	新增 10,000,000 元
3.	邢丽娟	5,000	0.01	货币	无新增
合计		**47,100,000**	**100.00**	-	**新增 10,000,000 元**

（九）2012 年 12 月，通达电器增资至 57,100,000 元

2012 年 11 月 14 日，通达电器召开股东会，决议同意股东邢映彪出资 5,310,000 元、陈丽娜出资 4,690,000 元增加注册资本，增加后的注册资本为 57,100,000 元；同日，股东邢映彪、陈丽娜、邢丽娟签署新的企业章程。

2012 年 11 月 23 日，广州名博会计师事务所有限公司为通达电器出具名会

验（2012）Z059 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2012 年 11 月 22 日，通达电器已收到陈丽娜、邢映彪以货币缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 10,000,000 元，变更后的累计注册资本为 57,100,000 元，实收资本 57,100,000 元。

2012 年 12 月 4 日，白云工商局向通达电器换发《企业法人营业执照》，确认本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）	出资方式	本次增资备注
1.	邢映彪	30,320,000	53.10	货币	新增 5,310,000 元
2.	陈丽娜	26,775,000	46.89	货币	新增 4,690,000 元
3.	邢丽娟	5,000	0.01	货币	无新增
合计		**57,100,000**	**100.00**	**-**	**新增 10,000,000 元**

（十）2013 年 7 月，整体变更为股份有限公司，注册资本增至 65,000,000 元

2012 年 12 月 5 日，广州市工商局核发（穗）名变核内字[2012]第 01201212050087 号《名称变更核准通知书》，同意核准“广州通达汽车电气股份有限公司”名称。

2013 年 3 月 28 日，天健广东分所出具天健粤审[2013]624 号《审计报告》。根据该审计报告，于审计基准日 2013 年 1 月 31 日，通达电器负债及股东权益总计 174,453,211.82 元，负债合计 108,200,919.41 元，所有者权益合计 66,252,292.41 元。

2013 年 5 月 14 日，广东中广信资产评估有限公司为通达电器出具中广信评报字[2013]第 080 号《评估报告书》。根据该评估报告，于评估基准日 2013 年 1 月 31 日，通达电器的净资产评估值为 66,378,687.15 元。

2013 年 5 月 28 日，通达电器召开股东会，会议同意将通达电器整体变更为股份有限公司，并决定以截至 2013 年 1 月 31 日经评估确定的公司账面净资产值按 1:0.9792 的比例折股投入股份有限公司，整体变更设立后的股份有限公司注册资本为 65,000,000 元，剩余 1,378,687.15 元计入资本公积。

2013 年 5 月 31 日，通达电器股东陈丽娜、邢映彪和邢丽娟签订了《广州通

达汽车电气股份有限公司发起人协议》，约定共同发起设立通达电气。

2013 年 5 月 31 日，天健广东分所出具天健粤验[2013]20 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2013 年 5 月 31 日，股份有限公司（筹）已收到全体出资者所拥有的截至 2013 年 1 月 31 日通达电器经评估的净资产 66,378,687.15 元，并根据《公司法》的有关规定，按照公司的折股方案，将经评估的净资产按照 1:0.9792 的比例折合注册资本人民币 65,000,000 元，资本公积 1,378,687.15 元。

经通达电器申请，2013 年 7 月 2 日白云工商局出具（穗）登记内迁字[2013]第 11201306260357 号《企业迁出登记注册通知函》，准予通达电器迁出登记至广州市工商局。

2013 年 7 月 23 日，广州市工商局向通达电气核发注册号为 440111000234141 的《营业执照》。根据该营业执照，通达电气设立时的名称为“广州通达汽车电气股份有限公司”；住所位于广州市白云区西槎路 825 号聚龙工业区自编 14 号楼第 4 层；法定代表人为陈丽娜；注册资本为 65,000,000 元；公司类型为股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）；经营范围：普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2015 年 3 月 31 日）；研发、制造、销售：汽车零配件、发光二极管、电子元器件、五金配件；电子产品技术咨询；批发：建筑材料、日用品（不含危险化学品）。

通达电气设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）
1.	邢映彪	34,515,000	净资产折股	34,515,000	53.10
2.	陈丽娜	30,478,500	净资产折股	30,478,500	46.89
3.	邢丽娟	6,500	净资产折股	6,500	0.01
合计		**65,000,000**	**—**	**65,000,000**	**100.00**

中共广东省委、广东省人民政府 1998 年 9 月 23 日印发的《关于依靠科技进步推动产业结构优化升级的决定》（粤发[1998]16 号，以下简称“《决定》”）第六条第 18 款规定：“加大政策扶持力度，促进高新技术企业的发展。高新技术企业和项目奖励或分配给员工的股份红利，直接再投入企业生产经营的，不列为个人所得税计税所得额”。广东省地方税务局 1998 年 11 月 18 日印发的《关于贯彻落实省委、省政府关于依靠科技进步推动产业结构优化升级的决定的通

知》（粤地税发[1998]221 号）规定：“高新技术企业和项目奖励或分配给员工的股份红利，直接再投入企业生产经营的，不列为个人所得税计税所得额”。广东省人民政府办公厅 1999 年 6 月 10 日印发的《广东省人民政府办公厅转发贯彻落实<中共广东省委、广东省人民政府关于依靠科技进步推动产业结构优化升级的决定>有关税收政策实施意见的通知》（粤府办[1999]52 号）第六条及广州市地方税务局 2008 年 4 月 10 日印发的《关于印发鼓励自主创新发展高新技术产业地方税优惠政策指引的通知》（穗地税发[2008]41 号）第 4.2.3 条规定，经有关部门认定和省地税局确认的高新技术企业和项目奖励或分配给员工的股份红利，直接再投入企业生产经营的，可免征个人所得税；对于以后年份继续以股份分红形式奖励或分配给予员工，直接再投入企业生产经营的，经当地主管地方税务机关批准，可免征个人所得税。

通达电器于 2012 年 11 月 26 日取得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局联合颁发的编号为 GR201244000637 的《高新技术企业证书》，证书有效期三年。

据此，公司对公司股东在本次整体变更设立过程中以盈余公积和未分配利润转增股本产生的个人所得税未予代扣代缴。

2018 年 9 月 26 日，广州市白云区税务局出具说明，证明通达电气于 2013 年 5 月 31 日奖励或分配给邢映彪等 3 人的股份红利符合《关于贯彻落实省委、省政府关于依靠科技进步推动产业结构优化升级的决定的通知》（粤地税发[1998]221 号）规定，可不列为个人所得税计税所得额。

为此，公司实际控制人陈丽娜、邢映彪于 2018 年 6 月 15 日出具承诺函，承诺：如税收征管机关未来要求通达电气发起人补缴通达电器 2013 年改制过程中产生的个人所得税，则其本人将依照有关要求代所有发起人缴纳全部应缴税款，并承担由此引起的全部滞纳金或罚款；如通达电气因未履行代扣代缴义务而被税务征管机关处罚并导致通达电气因此遭受经济损失的，其本人将对相关罚金和经济损失承担连带赔偿责任；在通达电气必须先行支付相关费用、罚金的情况下，其本人将及时向通达电气给予全额补偿，以确保通达电气不会因此遭受任何经济损失。

（十一）2013 年 11 月，通达电气增资至 71,962,000 元

2013 年 8 月 17 日，通达电气召开第一届董事会第二次会议，会议审议通过《通达电气股权激励分配方案》。

2013 年 9 月 2 日，通达电气召开 2013 年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司增资扩股的议案》，同意公司因施行对员工的股权激励计划进行增资扩股，新增股本 6,962,000 股，每股面值 1 元；新增股本后公司的注册资本由原来的 65,000,000 元增加至 71,962,000 元；新增股本由新老股东以每股 1 元进行认购，其中老股东陈丽娜、邢丽娟放弃认购新股。会议同时审议通过公司章程修正案。

本次增资新增股东或购买股份的股东基本情况如下：

序号	股东	身份证号码	个人身份
1.	邢映彪	41030519630409****	副董事长、董事、总经理
2.	陈永锋	35020319671023****	董事、副总经理
3.	何俊华	46003019771108****	董事、副总经理、总工程师
4.	蔡琳琳	46000619821010****	董事、副总经理、销售部部长
5.	傅华波	44142419791014****	监事、总经理助理、制造部部长
6.	郑家伟	44010419490524****	董事、常务副总经理
7.	王培森	37292519820314****	董事、董事会秘书、副总经理、综合管理部部长
8.	林智	44092119811109****	监事会主席、副总工程师、技术部部长
9.	劳中建	44088119811123****	监事、副总工程师、研发部主任
10.	区信芯	44068219851113****	研发部副主任
11.	魏安生	35082419831224****	质量科长、制造部副部长
12.	彭厅	43042119890802****	制造部副部长
13.	毛祥波	53222419821107****	监事、销售部副部长
14.	周燕萍	44283019690905****	采购科科长、制造部副部长
15.	陈记浓	44012219690929****	车间主任
16.	彭国伟	43042119770117****	制造部副部长
17.	陈铭哲	44522119860709****	财务科科长
18.	梁发祥	44532119890428****	研发工程师
19.	梁华钦	44092319820313****	车间主任
20.	曾伟涛	44522419840310****	车间副主任

序号	股东	身份证号码	个人身份
21.	杨鹤年	41030519650223****	车间主任
22.	陈金友	44182719830627****	业务员
23.	张远山	44142419810726****	软件工程师
24.	陈运强	44182719840711****	技术工程师
25.	王宇伸	44178119881026****	研发工程师
26.	胡莹	42112319860506****	商务科科长
27.	唐丽娟	44122919801021****	财务科副科长
28.	孙小红	44022419660521****	综合管理部主任科员
29.	李炽明	44010419490715****	副总经理
30.	潘鸿彬	44520219840824****	业务经理
31.	胡徐烨	42112319840828****	业务经理
32.	吴锋	44010619800627****	业务经理
33.	杨志贤	44088119870419****	技术工程师
34.	张国辉	42232419701020****	兼职技术顾问
35.	张邦谦	44188119810306****	客服科科长
36.	刘风磊	37252719831202****	研发工程师
37.	周永强	44283019711018****	车队队长
38.	王永生	41290219771103****	仓管科长
39.	黄佳佳	44050819880202****	海外销售助理
40.	王洋洋	34242319910804****	车间副主任
41.	胡鹏	43042119901011****	车间副主任
42.	邢华华	42138119900908****	车间副主任
43.	常岩	41132519870708****	商务助理/科长
44.	张慧娟	44022319820419****	人事专员
45.	苏建锋	44128419860305****	助理工程师
46.	唐思敏	44162319900728****	助理工程师
47.	冯嘉新	44132219920625****	计划科计划助理
48.	陈云弼	41132519880721****	软件工程师
49.	叶京运	44132319881029****	技术工程师
50.	张桂林	44182119811226****	售后人员
51.	熊远尤	43032119800809****	售后人员
52.	周新苗	43072319801012****	售后人员
53.	皮振波	43072319840206****	售后人员

本次增资事项涉及股份支付；增资最近半年内没有新引入外部投资者，也没有其他可参考的公开股权转让价格，因此将股改时净资产的评估价格作为参考价格；按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》应确认股权激励费用 14.77 万元，公司未按照《企业会计准则》进行账务处理。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次增资事项所涉股份支付影响金额较小，对报告期内的经营情况不构成影响，对资产负债情况影响较小，公司未做股份支付处理不构成本次发行上市实质性障碍。

2013 年 11 月 6 日，广州名博会计师事务所有限公司为通达电气出具名博验字（2013）ZZ082 号《验资报告》，截至 2013 年 11 月 5 日，通达电气已收到股东邢映彪、陈永锋、何俊华、蔡琳琳等 53 名股东以货币出资方式缴纳的新增注册资本合计 6,962,000 元，变更后累计注册资本 71,962,000 元。

2013 年 11 月 14 日，广州市工商局向发行人换发《企业法人营业执照》，确认本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电气的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
1.	邢映彪	净资产、货币	34,904,000	48.5034	新增 389,000 股
2.	陈丽娜	净资产	30,478,500	42.3536	无新增
3.	陈永锋	货币	427,000	0.5934	新增 427,000 股
4.	何俊华	货币	427,000	0.5934	新增 427,000 股
5.	蔡琳琳	货币	396,000	0.5503	新增 396,000 股
6.	傅华波	货币	376,000	0.5225	新增 376,000 股
7.	郑家伟	货币	376,000	0.5225	新增 376,000 股
8.	王培森	货币	376,000	0.5225	新增 376,000 股
9.	林智	货币	366,000	0.5086	新增 366,000 股
10.	劳中建	货币	325,000	0.4516	新增 325,000 股
11.	区信芯	货币	274,000	0.3808	新增 274,000 股
12.	魏安生	货币	223,000	0.3099	新增 223,000 股
13.	彭厅	货币	213,000	0.2960	新增 213,000 股
14.	毛祥波	货币	213,000	0.2960	新增 213,000 股
15.	周燕萍	货币	193,000	0.2682	新增 193,000 股

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
16.	陈记浓	货币	183,000	0.2543	新增 183,000 股
17.	彭国伟	货币	173,000	0.2404	新增 173,000 股
18.	陈铭哲	货币	152,000	0.2112	新增 152,000 股
19.	梁发祥	货币	150,000	0.2084	新增 150,000 股
20.	梁华钦	货币	120,000	0.1668	新增 120,000 股
21.	曾伟涛	货币	112,000	0.1556	新增 112,000 股
22.	杨鹤年	货币	112,000	0.1556	新增 112,000 股
23.	陈金友	货币	102,000	0.1417	新增 102,000 股
24.	张远山	货币	102,000	0.1417	新增 102,000 股
25.	陈运强	货币	102,000	0.1417	新增 102,000 股
26.	王宇伸	货币	102,000	0.1417	新增 102,000 股
27.	胡莹	货币	91,000	0.1265	新增 91,000 股
28.	唐丽娟	货币	91,000	0.1265	新增 91,000 股
29.	孙小红	货币	91,000	0.1265	新增 91,000 股
30.	李炽明	货币	76,000	0.1056	新增 76,000 股
31.	潘鸿彬	货币	61,000	0.0848	新增 61,000 股
32.	胡徐烨	货币	61,000	0.0848	新增 61,000 股
33.	吴锋	货币	61,000	0.0848	新增 61,000 股
34.	杨志贤	货币	61,000	0.0848	新增 61,000 股
35.	张国辉	货币	51,000	0.0709	新增 51,000 股
36.	张邦谦	货币	51,000	0.0709	新增 51,000 股
37.	刘风磊	货币	36,000	0.0500	新增 36,000 股
38.	周永强	货币	25,000	0.0347	新增 25,000 股
39.	王永生	货币	25,000	0.0347	新增 25,000 股
40.	黄佳佳	货币	20,000	0.0278	新增 20,000 股
41.	王洋洋	货币	20,000	0.0278	新增 20,000 股
42.	胡鹏	货币	20,000	0.0278	新增 20,000 股
43.	邢华华	货币	20,000	0.0278	新增 20,000 股
44.	常岩	货币	11,000	0.0153	新增 11,000 股
45.	张慧娟	货币	11,000	0.0153	新增 11,000 股
46.	苏建锋	货币	11,000	0.0153	新增 11,000 股
47.	唐思敏	货币	11,000	0.0153	新增 11,000 股
48.	冯嘉新	货币	11,000	0.0153	新增 11,000 股

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
49.	陈云弼	货币	11,000	0.0153	新增 11,000 股
50.	叶京运	货币	11,000	0.0153	新增 11,000 股
51.	张桂林	货币	10,000	0.0139	新增 10,000 股
52.	熊远尤	货币	10,000	0.0139	新增 10,000 股
53.	周新苗	货币	10,000	0.0139	新增 10,000 股
54.	皮振波	货币	10,000	0.0139	新增 10,000 股
55.	邢丽娟	净资产	6,500	0.0090	无新增
合计			**71,962,000**	**100.0000**	**新增 6,962,000 股**

（十二）2015 年 2 月，通达电气股份转让并增资至 107,943,000 元

2015 年 2 月 9 日，黄佳佳与邢映彪签署《股权转让协议》。

经核查，2013 年 10 月 12 日黄佳佳与通达电气签署《通达电气股权激励协议书》，协议书中“第三条约束机制”约定：“自增资扩股完成工商变更登记之日起，未经甲方同意，3 年内乙方不得转售所持股份，不得替他人代持。如乙方在此 3 年锁定期限内离职，则所持股份由甲方按乙方行权购买价 1 元/股全部回购（不支付任何利息、股息等）。3 年内，乙方因其他原因失去劳动能力的，经甲方董事会同意，可以批准乙方继续持有或转让相应股份”。除上述外，无其他特殊条款。

2015 年 2 月 9 日，黄佳佳因离职事项，触发股权激励协议书中的约束条款。鉴于黄佳佳持股数量较少，仅占转让前总股本 0.028%，且转让总价较低，通达电气回购该等股份需履行工商减资程序，行政成本较高，因此，经相关各方协商一致，黄佳佳将所持通达电气 20,000 股股份以 1 元/股的价格转让给了邢映彪。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：上述股权激励协议书为各方依据《中华人民共和国合同法》的规定，在平等、自愿的基础上经协商一致达成，其内容符合现行法律法规的规定，公平、公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况，因而合法有效。

2015 年 4 月 2 日，邢映彪向黄佳佳支付了 20,000 元股权转让款。

本次股权转让事项涉及股份支付；公司未按照《企业会计准则》进行账务处理。参考 2015 年 12 月方海升增资入股的价格 2.50 元/股，按照《企业会计准则

第 11 号——股份支付》应确认股权激励费用 6.30 万元。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：本次股权转让事项涉及股份支付，但影响金额小，对报告期内的经营情况不构成影响，公司未按照《企业会计准则》进行账务处理不构成本次发行上市的实质性障碍。

2015 年 2 月 9 日，通达电气召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过《关于未分配利润转增实收资本的议案》，同意公司将以未分配利润转增为实收资本，由公司现股东按比例认购，剩余未分配的利润将用于公司的发展和以后年度的利润分配；审议通过修改公司章程。

2015 年 2 月 9 日，广东创信会计师事务所有限公司出具粤创信验字[2015]B003 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2015 年 2 月 9 日，通达电气已将未分配利润 35,981,000 元转增股本；变更后累计注册资本 107,943,000 元。

2015 年 2 月 15 日，广州市工商局向发行人换发《营业执照》，确认本次注册资本变更。

本次股权转让及增资完成后，通达电气股权结构变更为：

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
1.	邢映彪	净资产、货币	52,386,000	48.5312	新增 17,482,000 股
2.	陈丽娜	净资产、货币	45,717,750	42.3536	新增 15,239,250 股
3.	陈永锋	货币	640,500	0.5934	新增 213,500 股
4.	何俊华	货币	640,500	0.5934	新增 213,500 股
5.	蔡琳琳	货币	594,000	0.5503	新增 198,000 股
6.	傅华波	货币	564,000	0.5225	新增 188,000 股
7.	郑家伟	货币	564,000	0.5225	新增 188,000 股
8.	王培森	货币	564,000	0.5225	新增 188,000 股
9.	林智	货币	549,000	0.5086	新增 183,000 股
10.	劳中建	货币	487,500	0.4516	新增 162,500 股
11.	区信芯	货币	411,000	0.3808	新增 137,000 股
12.	魏安生	货币	334,500	0.3099	新增 111,500 股
13.	彭厅	货币	319,500	0.2960	新增 106,500 股
14.	毛祥波	货币	319,500	0.2960	新增 106,500 股
15.	周燕萍	货币	289,500	0.2682	新增 96,500 股

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
16.	陈记浓	货币	274,500	0.2543	新增 91,500 股
17.	彭国伟	货币	259,500	0.2404	新增 86,500 股
18.	陈铭哲	货币	228,000	0.2112	新增 76,000 股
19.	梁发祥	货币	225,000	0.2084	新增 75,000 股
20.	梁华钦	货币	180,000	0.1668	新增 60,000 股
21.	曾伟涛	货币	168,000	0.1556	新增 56,000 股
22.	杨鹤年	货币	168,000	0.1556	新增 56,000 股
23.	陈金友	货币	153,000	0.1417	新增 51,000 股
24.	张远山	货币	153,000	0.1417	新增 51,000 股
25.	陈运强	货币	153,000	0.1417	新增 51,000 股
26.	王宇伸	货币	153,000	0.1417	新增 51,000 股
27.	胡莹	货币	136,500	0.1265	新增 45,500 股
28.	唐丽娟	货币	136,500	0.1265	新增 45,500 股
29.	孙小红	货币	136,500	0.1265	新增 45,500 股
30.	李炽明	货币	114,000	0.1056	新增 38,000 股
31.	潘鸿彬	货币	91,500	0.0848	新增 30,500 股
32.	胡徐烨	货币	91,500	0.0848	新增 30,500 股
33.	吴锋	货币	91,500	0.0848	新增 30,500 股
34.	杨志贤	货币	91,500	0.0848	新增 30,500 股
35.	张国辉	货币	76,500	0.0709	新增 25,500 股
36.	张邦谦	货币	76,500	0.0709	新增 25,500 股
37.	刘风磊	货币	54,000	0.0500	新增 18,000 股
38.	周永强	货币	37,500	0.0347	新增 12,500 股
39.	王永生	货币	37,500	0.0347	新增 12,500 股
40.	王洋洋	货币	30,000	0.0278	新增 10,000 股
41.	胡鹏	货币	30,000	0.0278	新增 10,000 股
42.	邢华华	货币	30,000	0.0278	新增 10,000 股
43.	常岩	货币	16,500	0.0153	新增 5,500 股
44.	张慧娟	货币	16,500	0.0153	新增 5,500 股
45.	苏建锋	货币	16,500	0.0153	新增 5,500 股
46.	唐思敏	货币	16,500	0.0153	新增 5,500 股
47.	冯嘉新	货币	16,500	0.0153	新增 5,500 股
48.	陈云弼	货币	16,500	0.0153	新增 5,500 股

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
49.	叶京运	货币	16,500	0.0153	新增 5,500 股
50.	张桂林	货币	15,000	0.0139	新增 5,000 股
51.	熊远尤	货币	15,000	0.0139	新增 5,000 股
52.	周新苗	货币	15,000	0.0139	新增 5,000 股
53.	皮振波	货币	15,000	0.0139	新增 5,000 股
54.	邢丽娟	净资产、货币	9,750	0.0090	新增 3,250 股
合计			**107,943,000**	**100.0000**	**新增 35,981,000 股**

公司对本次未分配利润转增股本产生的公司股东个人所得税未予代扣代缴，依据为中共广东省委、广东省人民政府 1998 年 9 月 23 日印发的《关于依靠科技进步推动产业结构优化升级的决定》（粤发[1998]16 号）、广东省地方税务局 1998 年 11 月 18 日印发的《关于贯彻落实省委、省政府关于依靠科技进步推动产业机构优化升级的决定的通知》（粤发[1998]221 号）、广东省人民政府办公厅 1999 年 6 月 10 日印发的《广东省人民政府办公厅转发贯彻落实<中共广东省委、广东省人民政府关于依靠科技进步推动产业结构优化升级的决定>有关税收政策实施意见的通知》（粤府办[1999]52 号）及广州市地方税务局 2008 年 4 月 10 日印发的《关于印发鼓励自主创新发展高新技术产业地方税优惠政策指引的通知》（穗地税发[2008]41 号）。

2018 年 9 月 26 日，广州市白云区税务局出具了说明，证明通达电气于 2015 年 2 月 9 日奖励或分配给邢映彪等 54 人的股份红利符合《关于贯彻落实省委、省政府关于依靠科技进步推动产业结构优化升级的决定的通知》（粤地税发[1998]221 号）规定，可不列为个人所得税计税所得额。

为此，公司实际控制人陈丽娜、邢映彪于 2018 年 6 月 15 日出具承诺函，承诺：如税收征管机关未来要求通达电气股东补缴通达电气 2015 年未分配利润转增实收资本过程中产生的个人所得税，则其本人将依照有关要求代所有股东缴纳全部应缴税款，并承担由此引起的全部滞纳金或罚款；如通达电气因未履行代扣代缴义务而被税务征管机关处罚并导致通达电气因此遭受经济损失的，其本人将对相关罚金和经济损失承担连带赔偿责任；在通达电气必须先行支付相关费用、罚金的情况下，其本人将及时向通达电气给予全额补偿，以确保通达电气不会因此遭受任何经济损失。

（十三）2015 年 12 月，通达电气增资至 151,461,240 元

2015 年 12 月 2 日，发行人召开临时董事会，会议审议通过《关于公司以未分配利润转增股本的议案》、《关于公司增资扩股的议案》，并审议通过修订后的公司章程。

2015 年 12 月 17 日，通达电气召开临时股东大会，审议通过《关于公司以未分配利润转增股本的议案》，同意公司以现有总股本 107,943,000 股为基数，向公司全体在册股东以每 10 股送 4 股（税后）方式进行分配；本次转增股本完成后，公司总股本由 107,943,000 股增至 151,120,200 股。会议审议通过《关于公司增资扩股的议案》，同意以公司本次未分配利润转增股本后公司总股本 151,120,200 股为基数，以每股人民币 2.50 元的价格由自然人方海升认购 341,040 股股票，投入资金 852,600 元，其中 341,040 元作为股本，其余 511,560 元计入资本公积。会议审议通过修订后的公司章程。2018 年 5 月 19 日广东创信会计师事务所对截至 2015 年 11 月 30 日的发行人母公司财务报表，出具了粤创信审字[2018]TJ041 号审计报告，经审计的未分配利润为 54,243,457.64 元。

方海升，男，中国籍，无境外永久居留权，1953 年生。2005 年 7 月至 2015 年 8 月任深圳特尔佳科技股份有限公司副总经理；2015 年 8 月起退休。方海升曾持有发行人子公司柏理通电机 29%股权，后于 2015 年 12 月将柏理通电机股权转让给通达电气，其本人未曾于柏理通电机、发行人或发行人其他子公司任职。

2015 年 12 月 17 日，发行人与方海升签订《通达电气定向增资协议书》，约定方海升出资 852,600 元，认购发行人本次发行的 341,040 股新股；自本次增资扩股完成工商登记之日起，方海升本次认购的新股锁定 3 年，未经通达电气同意，方海升在锁定期内不得转让或质押本次认购的新股；不涉及对赌条款情形。

参考公司截至 2015 年 12 月 31 日的通达电气合并财务报表，通达电气截至 2015 年 12 月 31 日的归属于母公司股东净资产为 170,512,401.87 元，除权后每股净资产 1.13 元，2015 年度归属于母公司股东的净利润为 64,688,367.88 元，除权后每股收益约为 0.43 元。按每股人民币 2.50 元的价格，PE 倍数约为 5.84 倍。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：本次认购价格经公司与方海升双方协商一致确定，定价合理、公允。根据《企业会计准则第 11 号——

股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。方海升未曾在发行人处任职，亦未为发行人提供服务，为市场化定价。综上所述，此次发行不涉及股份支付范畴，故未作股份支付处理。

2015 年 12 月 23 日，广东创信会计师事务所有限公司出具粤创信验字[2016]B005 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2015 年 12 月 22 日，通达电气已将未分配利润 43,177,200 元转增股本，并已收到新股东方海升以货币缴纳的出资 852,600 元；变更后累计注册资本 151,461,240 元。

根据发行人提供的《广东省地方税务局电子缴款凭证》，发行人股东以未分配利润转增股本产生的个人所得税合计 10,794,300 元均已全部由发行人代扣代缴。

2015 年 12 月 24 日，广州市工商局向发行人换发《营业执照》，确认本次注册资本变更。

上述增资完成后，通达电气股权结构变更为：

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
1.	邢映彪	净资产、货币	73,340,400	48.4219	新增 20,954,400 股
2.	陈丽娜	净资产、货币	64,004,850	42.2582	新增 18,287,100 股
3.	陈永锋	货币	896,700	0.5920	新增 256,200 股
4.	何俊华	货币	896,700	0.5920	新增 256,200 股
5.	蔡琳琳	货币	831,600	0.5491	新增 237,600 股
6.	傅华波	货币	789,600	0.5213	新增 225,600 股
7.	郑家伟	货币	789,600	0.5213	新增 225,600 股
8.	王培森	货币	789,600	0.5213	新增 225,600 股
9.	林智	货币	768,600	0.5075	新增 219,600 股
10.	劳中建	货币	682,500	0.4506	新增 195,000 股
11.	区信芯	货币	575,400	0.3799	新增 164,400 股
12.	魏安生	货币	468,300	0.3092	新增 133,800 股
13.	彭厅	货币	447,300	0.2953	新增 127,800 股
14.	毛祥波	货币	447,300	0.2953	新增 127,800 股
15.	周燕萍	货币	405,300	0.2676	新增 115,800 股

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
16.	陈记浓	货币	384,300	0.2537	新增 109,800 股
17.	彭国伟	货币	363,300	0.2399	新增 103,800 股
18.	方海升	货币	341,040	0.2252	新增 341,040 股
19.	陈铭哲	货币	319,200	0.2107	新增 91,200 股
20.	梁发祥	货币	315,000	0.2080	新增 90,000 股
21.	梁华钦	货币	252,000	0.1664	新增 72,000 股
22.	曾伟涛	货币	235,200	0.1553	新增 67,200 股
23.	杨鹤年	货币	235,200	0.1553	新增 67,200 股
24.	陈金友	货币	214,200	0.1414	新增 61,200 股
25.	张远山	货币	214,200	0.1414	新增 61,200 股
26.	陈运强	货币	214,200	0.1414	新增 61,200 股
27.	王宇伸	货币	214,200	0.1414	新增 61,200 股
28.	胡莹	货币	191,100	0.1262	新增 54,600 股
29.	唐丽娟	货币	191,100	0.1262	新增 54,600 股
30.	孙小红	货币	191,100	0.1262	新增 54,600 股
31.	李炽明	货币	159,600	0.1054	新增 45,600 股
32.	潘鸿彬	货币	128,100	0.0846	新增 36,600 股
33.	胡徐烨	货币	128,100	0.0846	新增 36,600 股
34.	吴锋	货币	128,100	0.0846	新增 36,600 股
35.	杨志贤	货币	128,100	0.0846	新增 36,600 股
36.	张国辉	货币	107,100	0.0707	新增 30,600 股
37.	张邦谦	货币	107,100	0.0707	新增 30,600 股
38.	刘风磊	货币	75,600	0.0499	新增 21,600 股
39.	周永强	货币	52,500	0.0347	新增 15,000 股
40.	王永生	货币	52,500	0.0347	新增 15,000 股
41.	王洋洋	货币	42,000	0.0277	新增 12,000 股
42.	胡鹏	货币	42,000	0.0277	新增 12,000 股
43.	邢华华	货币	42,000	0.0277	新增 12,000 股
44.	常岩	货币	23,100	0.0153	新增 6,600 股
45.	张慧娟	货币	23,100	0.0153	新增 6,600 股
46.	苏建锋	货币	23,100	0.0153	新增 6,600 股
47.	唐思敏	货币	23,100	0.0153	新增 6,600 股
48.	冯嘉新	货币	23,100	0.0153	新增 6,600 股

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
49.	陈云弼	货币	23,100	0.0153	新增 6,600 股
50.	叶京运	货币	23,100	0.0153	新增 6,600 股
51.	张桂林	货币	21,000	0.0139	新增 6,000 股
52.	熊远尤	货币	21,000	0.0139	新增 6,000 股
53.	周新苗	货币	21,000	0.0139	新增 6,000 股
54.	皮振波	货币	21,000	0.0139	新增 6,000 股
55.	邢丽娟	净资产、货币	13,650	0.0090	新增 3,900 股
合计			**151,461,240**	**100.0000**	**新增 43,518,240 股**

（十四）2017 年 6 月，通达电气增资至 152,353,240 元

2017 年 3 月 6 日，通达电气召开 2017 年第三次临时股东大会，审议通过《关于员工股权激励计划的议案》、《关于股票发行方案的议案》、《关于公司与发行对象签订附生效条件的<股票发行认购协议>的议案》、《关于修改<公司章程>的议案》等议案。通达电气本次发行股票 892,000 股，本次股票发行后公司股份总数由 151,461,240 股变更为 152,353,240 股，注册资本由 151,461,240 元变更为 152,353,240 元。

2017 年 3 月 20 日，天健出具天健验[2017]7-19 号《验资报告》。根据该验资报告，截至 2017 年 3 月 20 日，通达电气已收到王培森等 13 名自然人以货币缴纳的认购款，认购公司发行股票 892,000 股，募集资金总额 4,460,000 元；变更后累计注册资本 152,353,240 元。

本次增资的 13 名自然人基本情况如下：

序号	股东	身份证号码	个人职务
1.	王培森	37292519820314****	董事、董事会秘书、财务总监、副总经理
2.	陈铭哲	44522119860709****	企管专员
3.	杨婵	45042219850927****	信息部主任助理
4.	谭同超	37148119861119****	研发工程师
5.	黄海涛	44088219870628****	信息部主任助理
6.	曹志平	36042819840104****	信息部副主任
7.	张建军	43302219750620****	研发工程师
8.	何夏雷	44098119900518****	研发部主任助理

序号	股东	身份证号码	个人职务
9.	高志刚	41132219891217****	研发工程师
10.	吴艺文	44018419901109****	销售经理
11.	李传辉	44142119911208****	车间副主任
12.	莫枚泉	44122519890804****	研发工程师
13.	郑伟娟	33108219890303****	海外科副科长

经核查，截至 2016 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东净资产为 27,421.80 万元，每股净资产为 1.81 元，2016 年度经审计的归属于母公司净利润为 10,370.56 万元，每股收益为 0.68 元。本次股权激励的发行价格为每股人民币 5 元，PE 倍数为 7.30 倍。本次发行价格参考公司所处行业、成长性、每股净资产、员工的贡献等因素后确定。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本次参与股权激励的 13 名对象均为公司员工，符合股份支付的条件，2017 年 7 月公司以非公开方式发行股票，参考其发行价格 10 元/股，按照企业会计准则相关规定，确认股权激励费用 981.20 万元。

2017 年 6 月 9 日，广州市工商局向发行人换发《营业执照》，确认本次注册资本变更。

本次增资完成后，通达电气股权结构变更为：

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
1.	邢映彪	净资产、货币	73,352,400	48.1463	无新增
2.	陈丽娜	净资产、货币	64,004,850	42.0108	无新增
3.	王培森	货币	1,049,600	0.6889	新增 260,000 股
4.	何俊华	货币	896,700	0.5886	无新增
5.	林智	货币	848,600	0.5570	无新增
6.	郑家伟	货币	789,600	0.5183	无新增
7.	陈铭哲	货币	750,200	0.4924	新增 400,000 股
8.	傅华波	货币	747,600	0.4907	无新增
9.	吴锋	货币	704,100	0.4621	无新增
10.	陈永锋	货币	695,700	0.4566	无新增

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
11.	蔡琳琳	货币	691,600	0.4539	无新增
12.	劳中建	货币	682,500	0.4480	无新增
13.	毛祥波	货币	627,300	0.4117	无新增
14.	区信芯	货币	575,400	0.3777	无新增
15.	魏安生	货币	418,300	0.2746	无新增
16.	周燕萍	货币	385,300	0.2529	无新增
17.	彭厅	货币	347,300	0.2280	无新增
18.	方海升	货币	341,040	0.2238	无新增
19.	梁发祥	货币	315,000	0.2068	无新增
20.	彭国伟	货币	300,300	0.1971	无新增
21.	陈记浓	货币	264,300	0.1735	无新增
22.	杨鹤年	货币	235,200	0.1544	无新增
23.	张远山	货币	214,200	0.1406	无新增
24.	陈运强	货币	214,200	0.1406	无新增
25.	王宇伸	货币	214,200	0.1406	无新增
26.	梁华钦	货币	192,000	0.1260	无新增
27.	唐丽娟	货币	191,100	0.1254	无新增
28.	孙小红	货币	191,100	0.1254	无新增
29.	胡莹	货币	189,100	0.1241	无新增
30.	陈金友	货币	182,200	0.1196	无新增
31.	李炽明	货币	159,600	0.1048	无新增
32.	曾伟涛	货币	141,200	0.0927	无新增
33.	潘鸿彬	货币	134,750	0.0884	无新增
34.	杨志贤	货币	133,100	0.0874	无新增
35.	胡徐烨	货币	128,100	0.0841	无新增
36.	张国辉	货币	107,100	0.0703	无新增
37.	张邦谦	货币	107,100	0.0703	无新增
38.	刘风磊	货币	75,600	0.0496	无新增
39.	周永强	货币	52,500	0.0345	无新增
40.	王永生	货币	52,500	0.0345	无新增
41.	邢华华	货币	41,000	0.0269	无新增
42.	王洋洋	货币	32,000	0.0210	无新增
43.	杨婵	货币	28,000	0.0184	无新增

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
44.	谭同超	货币	28,000	0.0184	无新增
45.	黄海涛	货币	28,000	0.0184	无新增
46.	陈云弼	货币	26,100	0.0171	无新增
47.	林树焕	货币	26,000	0.0171	无新增
48.	叶京运	货币	24,100	0.0158	无新增
49.	苏建锋	货币	23,100	0.0152	无新增
50.	冯嘉新	货币	23,100	0.0152	无新增
51.	常岩	货币	23,100	0.0152	无新增
52.	张慧娟	货币	23,100	0.0152	无新增
53.	胡鹏	货币	22,000	0.0144	无新增
54.	熊远尤	货币	21,000	0.0138	无新增
55.	周新苗	货币	21,000	0.0138	无新增
56.	张桂林	货币	21,000	0.0138	无新增
57.	皮振波	货币	21,000	0.0138	无新增
58.	孙涛	货币	20,000	0.0131	无新增
59.	李传辉	货币	20,000	0.0131	新增 20,000 股
60.	吴艺文	货币	20,000	0.0131	新增 20,000 股
61.	高志刚	货币	20,000	0.0131	新增 20,000 股
62.	张建军	货币	20,000	0.0131	新增 20,000 股
63.	何夏雷	货币	20,000	0.0131	新增 20,000 股
64.	曹志平	货币	20,000	0.0131	新增 20,000 股
65.	陈丽惠	货币	19,000	0.0125	无新增
66.	林少茂	货币	15,000	0.0098	无新增
67.	莫枚泉	货币	14,000	0.0092	新增 14,000 股
68.	郑伟娟	货币	14,000	0.0092	新增 14,000 股
69.	唐思敏	货币	10,100	0.0066	无新增
70.	赵陆平	货币	4,000	0.0026	无新增
71.	梁其清	货币	2,000	0.0013	无新增
72.	黎笑梅	货币	1,000	0.0007	无新增
合计			**152,353,240**	**100.0000**	**新增 892,000 股**

发起人之一邢丽娟因个人资金需要，于 2017 年 3 月 17 日通过二级市场将其持有 13,650 股股份以 15 元/股通过股转系统转让，转让总价为 20.48 万元。

（十五）2017 年 7 月，通达电气增资至 243,765,184 元

2017 年 6 月 15 日，通达电气召开 2017 年第六次临时股东大会，审议通过《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》、《关于修改公司章程的议案》等议案。通达电气以现有总股本为基数向全体股东每 10 股送红股 6 股（税前）。送股后，公司股份总数由 152,353,240 股变更为 243,765,184 股，注册资本由 152,353,240 元变更为 243,765,184 元。2018 年 6 月，天健为本次增资补充出具天健验[2018]7-21 号验资报告。根据该验资报告，截至 2017 年 6 月 26 日，通达电气已将未分配利润 91,411,944.00 元转增实收资本 91,411,944.00 元；变更后，发行人的注册资本及累计实收资本为 243,765,184.00 元。

根据《关于上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2015]101 号）及《关于实施全国中小企业股份转让系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2014]48 号）的相关规定，个人从公开发行和转让市场取得的上市公司股票，持股期限超过 1 年的，股息红利所得暂免征收个人所得税；持股期限在 1 年以内（含 1 年）的，上市公司暂不扣缴个人所得税，待个人转让股票时，证券登记结算公司根据其持股期限计算应纳税额，由证券公司等股份托管机构从个人资金账户中扣收并划付证券登记结算公司，证券登记结算公司应于次月 5 个工作日内划付上市公司，上市公司在收到税款当月的法定申报期内向主管税务机关申报缴纳。股转系统挂牌公司股息红利差别化个人所得税政策，按照该通知规定执行；其他有关操作事项，按照财税[2014]48 号的相关规定执行。因此，本次未分配利润转增股本实施时，发行人全体股东股息红利所得暂免征收或暂不扣缴个人所得税。

2017 年 7 月 11 日，广州市工商局向发行人换发《营业执照》，确认本次注册资本变更完成。

本次增资完成后，通达电气股权结构变更为：

序号	股东名称	出资方式	持有数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
1.	邢映彪	净资产、货币	117,363,840	48.1463	新增 44,011,440 股
2.	陈丽娜	净资产、货币	102,407,760	42.0108	新增 38,402,910 股
3.	王培森	货币	1,679,360	0.6889	新增 629,760 股
4.	何俊华	货币	1,434,720	0.5886	新增 538,020 股

序号	股东名称	出资方式	持有数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
5.	林智	货币	1,357,760	0.5570	新增 509,160 股
6.	郑家伟	货币	1,263,360	0.5183	新增 473,760 股
7.	陈铭哲	货币	1,200,320	0.4924	新增 450,120 股
8.	傅华波	货币	1,196,160	0.4907	新增 448,560 股
9.	吴锋	货币	1,126,560	0.4621	新增 422,460 股
10.	陈永锋	货币	1,113,120	0.4566	新增 417,420 股
11.	蔡琳琳	货币	1,106,560	0.4539	新增 414,960 股
12.	劳中建	货币	1,092,000	0.4480	新增 409,500 股
13.	毛祥波	货币	1,003,680	0.4117	新增 376,380 股
14.	区信芯	货币	920,640	0.3777	新增 345,240 股
15.	魏安生	货币	669,280	0.2746	新增 250,980 股
16.	周燕萍	货币	616,480	0.2529	新增 231,180 股
17.	彭厅	货币	555,680	0.2280	新增 208,380 股
18.	方海升	货币	545,664	0.2238	新增 204,624 股
19.	梁发祥	货币	504,000	0.2068	新增 189,000 股
20.	彭国伟	货币	480,480	0.1971	新增 180,180 股
21.	陈记浓	货币	422,880	0.1735	新增 158,580 股
22.	杨鹤年	货币	376,320	0.1544	新增 141,120 股
23.	王宇伸	货币	342,720	0.1406	新增 128,520 股
24.	陈运强	货币	342,720	0.1406	新增 128,520 股
25.	张远山	货币	342,720	0.1406	新增 128,520 股
26.	梁华钦	货币	307,200	0.1260	新增 115,200 股
27.	唐丽娟	货币	305,760	0.1254	新增 114,660 股
28.	孙小红	货币	305,760	0.1254	新增 114,660 股
29.	胡莹	货币	302,560	0.1241	新增 113,460 股
30.	陈金友	货币	291,520	0.1196	新增 109,320 股
31.	李炽明	货币	255,360	0.1048	新增 95,760 股
32.	曾伟涛	货币	225,920	0.0927	新增 84,720 股
33.	潘鸿彬	货币	215,600	0.0884	新增 80,850 股
34.	杨志贤	货币	212,960	0.0874	新增 79,860 股
35.	胡徐烨	货币	204,960	0.0841	新增 76,860 股
36.	张邦谦	货币	171,360	0.0703	新增 64,260 股
37.	张国辉	货币	171,360	0.0703	新增 64,260 股

序号	股东名称	出资方式	持有数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
38.	刘风磊	货币	120,960	0.0496	新增 45,360 股
39.	王永生	货币	84,000	0.0345	新增 31,500 股
40.	周永强	货币	84,000	0.0345	新增 31,500 股
41.	邢华华	货币	65,600	0.0269	新增 24,600 股
42.	王洋洋	货币	51,200	0.0210	新增 19,200 股
43.	谭同超	货币	44,800	0.0184	新增 16,800 股
44.	杨婵	货币	44,800	0.0184	新增 16,800 股
45.	黄海涛	货币	44,800	0.0184	新增 16,800 股
46.	林树焕	货币	41,600	0.0171	新增 15,600 股
47.	陈云弼	货币	40,160	0.0165	新增 15,060 股
48.	叶京运	货币	38,560	0.0158	新增 14,460 股
49.	苏建锋	货币	36,960	0.0152	新增 13,860 股
50.	冯嘉新	货币	36,960	0.0152	新增 13,860 股
51.	常岩	货币	36,960	0.0152	新增 13,860 股
52.	张慧娟	货币	36,960	0.0152	新增 13,860 股
53.	熊远尤	货币	33,600	0.0138	新增 12,600 股
54.	周新苗	货币	33,600	0.0138	新增 12,600 股
55.	张桂林	货币	33,600	0.0138	新增 12,600 股
56.	皮振波	货币	33,600	0.0138	新增 12,600 股
57.	陈丽惠	货币	32,000	0.0131	新增 12,000 股
58.	孙涛	货币	32,000	0.0131	新增 12,000 股
59.	李传辉	货币	32,000	0.0131	新增 12,000 股
60.	吴艺文	货币	32,000	0.0131	新增 12,000 股
61.	高志刚	货币	32,000	0.0131	新增 12,000 股
62.	张建军	货币	32,000	0.0131	新增 12,000 股
63.	何夏雷	货币	32,000	0.0131	新增 12,000 股
64.	曹志平	货币	32,000	0.0131	新增 12,000 股
65.	胡鹏	货币	27,200	0.0112	新增 10,200 股
66.	林少茂	货币	24,000	0.0098	新增 9,000 股
67.	梁其清	货币	24,000	0.0098	新增 9,000 股
68.	莫枚泉	货币	22,400	0.0092	新增 8,400 股
69.	郑伟娟	货币	22,400	0.0092	新增 8,400 股
70.	赵陆平	货币	6,400	0.0026	新增 2,400 股

序号	股东名称	出资方式	持有数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
71.	唐思敏	货币	3,360	0.0014	新增 1,260 股
72.	黎笑梅	货币	1,600	0.0007	新增 600 股
合计			**243,765,184**	**100.0000**	**新增 91,411,944 股**

（十六）2017 年 10 月，通达电气增资至 263,765,184 元

2017 年 7 月 18 日，通达电气召开 2017 年第七次临时股东大会，审议通过《关于公司股票发行方案的议案》、《关于修改公司章程的议案》、《关于公司与发行对象签订附生效条件的股票发行认购合同的议案》等议案。会议审议同意通达电气以非公开方式发行股票 20,000,000 股，发行价格为 10 元/股。

本次非公开发行对象共 21 名，其中法人 10 名，自然人 11 名。10 名法人的基本情况具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东、其他重要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）公司其他重要股东的基本情况”；11 名自然人的基本情况如下：

序号	股东	身份证号码	近 5 年主要工作经历
1	方惠妆	44020219630323****	2013 年 1 月至今：为广东唯美陶瓷有限公司员工
2	杨锋源	44140219731005****	2013 年 1 月至今：任深圳市铁汉生态环境股份有限公司董事会秘书、高级副总裁
3	李文燕	44020419610818****	2013 年 1 月至今：任新疆动能东方股权投资有限公司总经理
4	黄泽勋	44050819900728****	2014 年 10 月至今：任广州高新区投资集团有限公司投资策划
5	胡义湘	22242419761031****	2014 年 10 月至 2017 年 6 月：任佛山市产业金融引导基金有限公司副总经理；2017 年 7 月至今：任广东顺德柒善盟投资管理有限公司总经理
6	王跃亭	41100219661109****	2013 年 1 月至今：任许昌跃丰工贸有限公司总经理
7	罗声亮	44030119650909****	2013 年 1 月至今：任柳州市山河文化艺术创意有限公司董事长
8	陈锐红	44052619731205****	2013 年 1 月至今：任白云区同和街社区卫生服务中心主任
9	林良宾	35062219700601****	2013 年 1 月至今：任广州市惠正酒业有限公司销售经理
10	李顺华	44010519401213****	2013 年前已经退休
11	马春欣	23100419660916****	2011 年 6 月至今，历任广州南菱汽车股份有限公司董事、副董事长、董事长、总经理等职务。

本次新增股东的入股原因均为看好发行人发展前景，进行财务投资。

其中，中信投资为本次发行保荐机构及主承销商中信证券全资子公司。根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》，中信证券主要负责人为中信投资关联自然人。

粤科纵横、日信宝安等机构股东（追溯至自然人）出具《说明与承诺函》，说明该等机构股东（追溯至自然人）及其实际控制人除上述关联关系外，与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，均具备法律、法规规定的股东资格。

方惠妆等自然人股东的访谈及该等自然人股东出具《说明与承诺函》，说明该等自然人股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，均具备法律、法规规定的股东资格。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：本次增资引入股东均为适格投资者，均具备法律、法规规定的股东资格，除前述关联关系外，本次增资引入股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

经核查，截至 2016 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东净资产为 27,421.80 万元，除权后每股净资产为 1.15 元，2016 年度经审计的归属于母公司净利润为 10,370.56 万元，除权后每股收益为 0.43 元。该次非公开发行的发行价格参考了公司所处行业、成长性、市盈率、最近一期的净利润、每股净资产、每股收益及行业平均市盈率等多种因素确定。按 10 元/股测算，PE 倍数为 23.51 倍。发行价格经双方协商一致确定，定价公允。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本次参与非公开发行的 21 名对象均为公司外部法人/自然人，其未向发行人提供服务，不符合股份支付的条件。因此，未作为股份支付进行会计处理。

2017 年 8 月 8 日，天健为发行人出具天健验[2017]7-67 号《验资报告》。根

据该验资报告，截至 2017 年 8 月 4 日，发行人实际已发行人民币普通股股票 20,000,000 股，募集资金总额 200,000,000 元，减除发行费用（不含税）11,632,075.48 元后，募集资金净额为 188,367,924.52 元，其中，计入实收资本 20,000,000 元，计入资本公积（股本溢价）168,367,924.52 元。

2017 年 10 月 27 日，广州市工商局向发行人换发《营业执照》，确认本次注册资本变更完成，变更后累计注册资本 263,765,184 元。

本次增资完成后，通达电气股权结构变更为：

序号	股东名称	出资方式	持有数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
1.	邢映彪	净资产、货币	117,363,840	44.4956	无新增
2.	陈丽娜	净资产、货币	102,407,760	38.8254	无新增
3.	中信投资	货币	3,000,000	1.1374	新增 3,000,000 股
4.	粤科纵横	货币	3,000,000	1.1374	新增 3,000,000 股
5.	日信宝安	货币	2,000,000	0.7583	新增 2,000,000 股
6.	王培森	货币	1,679,360	0.6367	无新增
7.	广沣启沃	货币	1,500,000	0.5687	新增 1,500,000 股
8.	久安恩倍	货币	1,500,000	0.5687	新增 1,500,000 股
9.	何俊华	货币	1,434,720	0.5439	无新增
10.	林智	货币	1,357,760	0.5148	无新增
11.	郑家伟	货币	1,263,360	0.4790	无新增
12.	陈铭哲	货币	1,200,320	0.4551	无新增
13.	傅华波	货币	1,196,160	0.4535	无新增
14.	吴锋	货币	1,126,560	0.4271	无新增
15.	陈永锋	货币	1,113,120	0.4220	无新增
16.	蔡琳琳	货币	1,106,560	0.4195	无新增
17.	方惠妆	货币	1,100,000	0.4170	新增 1,100,000 股
18.	劳中建	货币	1,092,000	0.4140	无新增
19.	毛祥波	货币	1,003,680	0.3805	无新增
20.	久安佳乐	货币	1,000,000	0.3791	新增 1,000,000 股
21.	晟大远景	货币	1,000,000	0.3791	新增 1,000,000 股
22.	区信芯	货币	920,640	0.3490	无新增
23.	杨锋源	货币	900,000	0.3412	新增 900,000 股
24.	魏安生	货币	669,280	0.2537	无新增

序号	股东名称	出资方式	持有数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
25.	周燕萍	货币	616,480	0.2337	无新增
26.	李文燕	货币	600,000	0.2275	新增 600,000 股
27.	彭厅	货币	555,680	0.2107	无新增
28.	方海升	货币	545,664	0.2069	无新增
29.	胡义湘	货币	510,000	0.1934	新增 500,000 股
30.	梁发祥	货币	504,000	0.1911	无新增
31.	王跃亭	货币	500,000	0.1896	新增 500,000 股
32.	黄泽勋	货币	500,000	0.1896	新增 500,000 股
33.	罗声亮	货币	500,000	0.1896	新增 500,000 股
34.	春藤成长	货币	500,000	0.1896	新增 500,000 股
35.	至能力华	货币	500,000	0.1896	新增 500,000 股
36.	优其优	货币	500,000	0.1896	新增 500,000 股
37.	彭国伟	货币	480,480	0.1822	无新增
38.	陈记浓	货币	412,880	0.1565	无新增
39.	杨鹤年	货币	376,320	0.1427	无新增
40.	王宇伸	货币	342,720	0.1299	无新增
41.	陈运强	货币	342,720	0.1299	无新增
42.	张远山	货币	342,720	0.1299	无新增
43.	梁华钦	货币	307,200	0.1165	无新增
44.	唐丽娟	货币	305,760	0.1159	无新增
45.	孙小红	货币	305,760	0.1159	无新增
46.	胡莹	货币	302,560	0.1147	无新增
47.	陈锐红	货币	300,000	0.1137	新增 300,000 股
48.	陈金友	货币	291,520	0.1105	无新增
49.	李炽明	货币	255,360	0.0968	无新增
50.	潘鸿彬	货币	215,600	0.0817	无新增
51.	杨志贤	货币	212,960	0.0807	无新增
52.	曾伟涛	货币	205,920	0.0781	无新增
53.	李顺华	货币	200,000	0.0758	新增 200,000 股
54.	林良宾	货币	200,000	0.0758	新增 200,000 股
55.	马春欣	货币	200,000	0.0758	新增 200,000 股
56.	胡徐烨	货币	174,960	0.0663	无新增
57.	张邦谦	货币	171,360	0.0650	无新增

序号	股东名称	出资方式	持有数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
58.	张国辉	货币	171,360	0.0650	无新增
59.	刘风磊	货币	120,960	0.0459	无新增
60.	王永生	货币	84,000	0.0318	无新增
61.	周永强	货币	84,000	0.0318	无新增
62.	邢华华	货币	65,600	0.0249	无新增
63.	王洋洋	货币	51,200	0.0194	无新增
64.	谭同超	货币	44,800	0.0170	无新增
65.	杨婵	货币	44,800	0.0170	无新增
66.	黄海涛	货币	44,800	0.0170	无新增
67.	梁其清	货币	44,000	0.0167	无新增
68.	林树焕	货币	41,600	0.0158	无新增
69.	陈云弼	货币	40,160	0.0152	无新增
70.	叶京运	货币	38,560	0.0146	无新增
71.	苏建锋	货币	36,960	0.0140	无新增
72.	冯嘉新	货币	36,960	0.0140	无新增
73.	常岩	货币	36,960	0.0140	无新增
74.	张慧娟	货币	36,960	0.0140	无新增
75.	熊远尤	货币	33,600	0.0127	无新增
76.	周新苗	货币	33,600	0.0127	无新增
77.	张桂林	货币	33,600	0.0127	无新增
78.	皮振波	货币	33,600	0.0127	无新增
79.	陈丽惠	货币	32,000	0.0121	无新增
80.	孙涛	货币	32,000	0.0121	无新增
81.	李传辉	货币	32,000	0.0121	无新增
82.	吴艺文	货币	32,000	0.0121	无新增
83.	高志刚	货币	32,000	0.0121	无新增
84.	张建军	货币	32,000	0.0121	无新增
85.	何夏雷	货币	32,000	0.0121	无新增
86.	曹志平	货币	32,000	0.0121	无新增
87.	刘佳铖	货币	30,000	0.0114	无新增
88.	胡鹏	货币	27,200	0.0103	无新增
89.	林少茂	货币	24,000	0.0091	无新增
90.	莫枚泉	货币	22,400	0.0085	无新增

序号	股东名称	出资方式	持有数量（股）	持股比例（%）	本次增资备注
91.	郑伟娟	货币	22,400	0.0085	无新增
92.	赵陆平	货币	6,400	0.0024	无新增
93.	唐思敏	货币	3,360	0.0013	无新增
94.	黎笑梅	货币	1,600	0.0006	无新增
合计			**263,765,184**	**100.0000**	**新增 20,000,000 股**

经核查，2017 年 7 月，发行人为实施向特定对象发行股票并融资，与 21 名发行对象分别签订了《广州通达汽车电气股份有限公司股票发行认购合同》，就该次股票发行认购事宜进行了约定，该等合同中没有对赌等特殊约定或安排；于前述股票发行认购合同签订同时，发行人控股股东邢映彪、陈丽娜夫妇与该次发行除方惠妆、王跃亭、林良宾以外的 18 名发行对象分别签订了《广州通达汽车电气股份有限公司股票发行认购合同之补充合同》，就发行人申请首次公开发行上市、控股股东回购发行对象所持发行人股票、当年公司经营状况等事宜进行了约定。

根据《广州通达汽车电气股份有限公司股票发行认购合同之补充合同》关于合同终止的条款，该补充合同已于 2018 年 5 月 22 日终止。

根据发行人及其现有股东出具的《说明及承诺函》，截至本招股说明书签署日，发行人现有股东与发行人及其相关方之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

四、广州市人民政府、广东省人民政府对发行人历史沿革的确认

1994 年发行人前身通达电器成立时，为满足集体所有制企业职工集资人数达到 4 人以上的政策要求，邹晓明、钟锦华、蔡筱林作为通达电器的名义出资人，与邢映彪共同登记为通达电器的出资人；但该 3 名出资人仅是替邢映彪持股，并未实际出资，通达电器 10 万元注册资金系邢映彪 1 人所出。

对此，广州市人民政府于 2016 年 5 月 31 日向广东省政府提出《广州市人民政府关于广州通达汽车电气股份有限公司集体所有制身份变更合法合规性确认的请示》（穗府报[2016]71 号），请示内容为：“经我市核实，通达电气虽曾注册为集体所有制企业，但其全部注册资本为自然人出资，无国有资产投入，实为民营企业。2002 年亦与挂靠企业解除了挂靠关系，并履行改制相关法律程序，脱

挂手续合法合规。”

广东省人民政府办公厅于 2018 年 2 月 13 日对发行人历史沿革出具《广东省人民政府办公厅关于确认广州通达汽车电气股份有限公司产权有关情况的复函》（粤办函[2018]58 号）：“同意你市意见，确认广州通达汽车电气股份有限公司无集体和国有资产投入，其前身已解除挂靠集体关系。”

五、发行人新三板挂牌情况

2016 年 12 月 16 日，股转公司出具《关于同意广州通达汽车电气股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]9280 号），同意通达电气股票在股转系统挂牌。

2016 年 12 月 30 日，通达电气股票以“协议转让”方式在股转系统挂牌公开转让，证券简称为通达电气，证券代码为 870399。

2018 年 1 月 15 日，根据股转公司于 2017 年 12 月 22 日发布的《关于<全国中小企业股份转让系统股票转让细则>的公告》，通达电气股票由“协议转让”方式变更为“集合竞价转让方式”。

公司挂牌股东通过股转系统进行股份转让，该股权变动已按照股转系统的规定履行了必要的法律程序，真实、合法、有效，不存在纠纷及潜在纠纷。

协议转让期间，发行人的总股本经历了定向增发及转增等变动，发行人挂牌前的已经存在的自然人股东在此期间的股份变动情况如下：

序号	股东名称	挂牌前持股数量（股）	集合竞价转让前持股数量（股）	累计变动数量（股）	通过股转系统变动数量（股）
1.	邢映彪	73,340,400	117,363,840	44,023,440	12,000
2.	陈丽娜	64,004,850	102,407,760	38,402,910	0
3.	陈永锋	896,700	1,113,120	216,420	-201,000
4.	何俊华	896,700	1,434,720	538,020	0
5.	蔡琳琳	831,600	1,106,560	274,960	-140,000
6.	傅华波	789,600	1,196,160	406,560	-42,000
7.	郑家伟	789,600	1,263,360	473,760	0
8.	王培森	789,600	1,524,360	734,760	-155,000
9.	林智	768,600	1,357,760	589,160	80,000

序号	股东名称	挂牌前持股数量（股）	集合竞价转让前持股数量（股）	累计变动数量（股）	通过股转系统变动数量（股）
10.	劳中建	682,500	1,092,000	409,500	0
11.	区信芯	575,400	900,640	325,240	-20,000
12.	魏安生	468,300	541,280	72,980	-178,000
13.	彭厅	447,300	555,680	108,380	-100,000
14.	毛祥波	447,300	1,115,680	668,380	292,000
15.	周燕萍	405,300	516,480	111,180	-120,000
16.	陈记浓	384,300	412,880	28,580	-130,000
17.	彭国伟	363,300	450,480	87,180	-93,000
18.	方海升	341,040	545,664	204,624	0
19.	陈铭哲	319,200	1,110,320	791,120	-59,000
20.	梁发祥	315,000	504,000	189,000	0
21.	梁华钦	252,000	307,200	55,200	-60,000
22.	曾伟涛	235,200	175,920	-59,280	-144,000
23.	杨鹤年	235,200	376,320	141,120	0
24.	陈金友	214,200	291,520	77,320	-32,000
25.	张远山	214,200	322,720	108,520	-20,000
26.	陈运强	214,200	332,720	118,520	-10,000
27.	王宇伸	214,200	342,720	128,520	0
28.	胡莹	191,100	302,560	111,460	-2,000
29.	唐丽娟	191,100	305,760	114,660	0
30.	孙小红	191,100	295,760	104,660	-10,000
31.	李炽明	159,600	255,360	95,760	0
32.	潘鸿彬	128,100	215,600	87,500	6,650
33.	胡徐烨	128,100	174,960	46,860	-30,000
34.	吴锋	128,100	1,126,560	998,460	576,000
35.	杨志贤	128,100	217,960	89,860	10,000
36.	张国辉	107,100	171,360	64,260	0
37.	张邦谦	107,100	171,360	64,260	0
38.	刘风磊	75,600	170,960	95,360	50,000
39.	周永强	52,500	84,000	31,500	0
40.	王永生	52,500	84,000	31,500	0
41.	王洋洋	42,000	51,200	9,200	-10,000

序号	股东名称	挂牌前持股数量（股）	集合竞价转让前持股数量（股）	累计变动数量（股）	通过股转系统变动数量（股）
42.	胡鹏	42,000	17,200	-24,800	-35,000
43.	邢华华	42,000	65,600	23,600	-1,000
44.	常岩	23,100	36,960	13,860	0
45.	张慧娟	23,100	36,960	13,860	0
46.	苏建锋	23,100	36,960	13,860	0
47.	唐思敏	23,100	3,360	-19,740	-21,000
48.	冯嘉新	23,100	36,960	13,860	0
49.	陈云弼	23,100	40,160	17,060	2,000
50.	叶京运	23,100	38,560	15,460	1,000
51.	张桂林	21,000	33,600	12,600	0
52.	熊远尤	21,000	33,600	12,600	0
53.	周新苗	21,000	33,600	12,600	0
54.	皮振波	21,000	33,600	12,600	0
55.	邢丽娟	13,650	0	-13,650	-13,650

注 1：变动数量如为正数，则表示持股总数增加；变动数量如为负数，则表示持股总数减少；
注 2：“通过股转系统变动数量（股）”不包括员工通过定增所增加的数量，且为交易量净额。

集合竞价转让后，截至本招股说明书签署日，发行人挂牌前已存在的自然人股东在此期间股份变动情况如下：

序号	股东名称	集合竞价转让前持股数量（股）	截至招股说明书签署日持股数量（股）	累计变动数量（股）	通过股转系统变动数量（股）
1.	邢映彪	117,363,840	117,363,840	0	0
2.	陈丽娜	102,407,760	102,407,760	0	0
3.	陈永锋	1,113,120	843,120	-270,000	-270,000
4.	何俊华	1,434,720	1,434,720	0	0
5.	蔡琳琳	1,106,560	1,106,560	0	0
6.	傅华波	1,196,160	1,196,160	0	0
7.	郑家伟	1,263,360	0	-1,263,360	-1,263,360
8.	王培森	1,524,360	1,524,360	0	0
9.	林智	1,357,760	1,357,760	0	0
10.	劳中建	1,092,000	1,092,000	0	0
11.	区信芯	900,640	900,640	0	0
12.	魏安生	541,280	541,280	0	0

序号	股东名称	集合竞价转让前持股数量（股）	截至招股说明书签署日持股数量（股）	累计变动数量（股）	通过股转系统变动数量（股）
13.	彭厅	555,680	555,680	0	0
14.	毛祥波	1,115,680	1,115,680	0	0
15.	周燕萍	516,480	516,480	0	0
16.	陈记浓	412,880	412,880	0	0
17.	彭国伟	450,480	450,480	0	0
18.	方海升	545,664	545,664	0	0
19.	陈铭哲	1,110,320	1,110,320	0	0
20.	梁发祥	504,000	254,000	-250,000	-250,000
21.	梁华钦	307,200	307,200	0	0
22.	曾伟涛	175,920	175,920	0	0
23.	杨鹤年	376,320	376,320	0	0
24.	陈金友	291,520	291,520	0	0
25.	张远山	322,720	322,720	0	0
26.	陈运强	332,720	332,720	0	0
27.	王宇伸	342,720	342,720	0	0
28.	胡莹	302,560	302,560	0	0
29.	唐丽娟	305,760	305,760	0	0
30.	孙小红	295,760	295,760	0	0
31.	李炽明	255,360	255,360	0	0
32.	潘鸿彬	215,600	215,600	0	0
33.	胡徐烨	174,960	174,960	0	0
34.	吴锋	1,126,560	1,126,560	0	0
35.	杨志贤	217,960	217,960	0	0
36.	张国辉	171,360	171,360	0	0
37.	张邦谦	171,360	171,360	0	0
38.	刘风磊	170,960	170,960	0	0
39.	周永强	84,000	84,000	0	0
40.	王永生	84,000	84,000	0	0
41.	王洋洋	51,200	51,200	0	0
42.	胡鹏	17,200	17,200	0	0
43.	邢华华	65,600	60,600	-5,000	-5,000
44.	常岩	36,960	37,960	1,000	1,000

序号	股东名称	集合竞价转让前持股数量（股）	截至招股说明书签署日持股数量（股）	累计变动数量（股）	通过股转系统变动数量（股）
45.	张慧娟	36,960	37,960	1,000	1,000
46.	苏建锋	36,960	36,960	0	0
47.	唐思敏	3,360	3,360	0	0
48.	冯嘉新	36,960	36,960	0	0
49.	陈云弼	40,160	40,160	0	0
50.	叶京运	38,560	38,560	0	0
51.	张桂林	33,600	33,600	0	0
52.	熊远尤	33,600	33,600	0	0
53.	周新苗	33,600	33,600	0	0
54.	皮振波	33,600	33,600	0	0

注 1：变动数量如为正数，则表示持股总数增加；变动数量如为负数，则表示持股总数减少；
注 2：“通过股转系统变动数量（股）”不包括员工通过定增所增加的数量，且为交易量净额。

发行人原股东郑家伟于 2017 年 12 月 8 日逝世。其配偶陈亚音、其子郑朝华办理了郑家伟名下公司股份的分割及继承手续，并由广东省广州市广州公证处出具了（2018）粤广广州第 017997 号《公证书》。根据该《公证书》，郑家伟生前持有的本公司股份为其与陈亚音的夫妻共有财产。依据《中华人民共和国继承法》，前述股份的一半为陈亚音所有，一半为郑家伟的遗产。由于郑家伟父亲郑福、母亲许满合先于郑家伟去世，所以郑家伟的遗产由其配偶陈亚音和儿子郑朝华继承。综上，经夫妻共有财产分割和遗产继承后，郑家伟名下公司股份的分配情况如下：

关系	姓名	分割/继承股份数额（股）	持股比例（%）
被继承人	郑家伟	1,263,360	0.4789
财产分割人及继承人	陈亚音	947,520	0.3592
继承人	郑朝华	315,840	0.1197

发行人股票挂牌期间于股转系统交易情况如下：

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
2017	1 月 4 日	邢映彪	副董事长、总经理	1,000		25	邢映彪买入陈永锋 1,000 股	否
		陈永锋	董事、副总经理		1,000			

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
	1 月 5 日	赵陆平	无任职	1,000		25	赵陆平买入傅华波 1,000 股	否
		傅华波	职工监事		1,000			
	2 月 7 日	吴锋	一般员工	200,000		11	吴锋买入陈永锋 200,000 股	否
		陈永锋	董事、副总经理		200,000			
		邢映彪	副董事长、总经理	5,000		15	邢映彪买入傅华波 5,000 股	否
		傅华波	职工监事		5,000			
	2 月 8 日	邢映彪	副董事长、总经理	1,000		19	邢映彪买入傅华波 1,000 股	否
		傅华波	职工监事		1,000			
	2 月 9 日	吴锋	一般员工	1,000		15.5	吴锋买入唐思敏 1,000 股	否
		唐思敏	一般员工		1,000			
	2 月 10 日	吴锋	一般员工	5,000		15.3	吴锋买入曾伟涛 5,000 股	否
		曾伟涛	一般员工		5,000			
		吴锋	一般员工	1,000		15	吴锋买入邢华华 1,000 股	否
		邢华华	一般员工		1,000			
	2 月 15 日	林少茂	无任职	5,000		15.25	林少茂、陈云弼买入唐思敏合计 6,000 股	否
		陈云弼	一般员工	1,000				
		唐思敏	一般员工		6,000			
	2 月 20 日	吴锋	一般员工	2,000		15	吴锋买入魏安生 2,000 股	否
		魏安生	一般员工		2,000			
	2 月 21 日	吴锋	一般员工	8,000		15	吴锋买入胡鹏、魏安生合计 8,000 股	否
		胡鹏	一般员工		5,000			
		魏安生	一般员工		3,000			
	2 月 22 日	吴锋	一般员工	1,000		15	吴锋买入魏安生 1,000 股	否
		魏安生	一般员工		1,000			
	2 月 23 日	吴锋	一般员工	2,000		15	吴锋买入魏安生 2,000 股	否
		魏安生	一般员工		2,000			
	2 月 24 日	吴锋	一般员工	2,000		15	吴锋买入魏安生 2,000 股	否
		魏安生	一般员工		2,000			
	2 月 27 日	吴锋	一般员工	4,000		15	吴锋买入魏安生、曾伟涛合计 4,000 股	否
		魏安生	一般员工		2,000			

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
		曾伟涛	一般员工		2,000			
	2 月 28 日	吴锋	一般员工	11,000		15	吴锋买入彭厅、彭国伟合计 11,000 股	否
		彭厅	无任职		10,000			
		彭国伟	一般员工		1,000			
	3 月 1 日	吴锋	一般员工	21,000		15	吴锋合计买入彭国伟、彭厅、曾伟涛、魏安生 21,000 股	否
		魏安生	一般员工		2,000			
		彭国伟	一般员工		6,000			
		彭厅	无任职		10,000			
		曾伟涛	一般员工		3,000			
		黎笑梅	无任职	1,000		15	黎笑梅买入魏安生 1,000 股	否
		魏安生	一般员工		1,000			
	3 月 2 日	吴锋	一般员工	36,000		15	吴锋买入彭国伟、彭厅、曾伟涛合计 36,000 股	否
		彭国伟	一般员工		23,000			
		彭厅	无任职		10,000			
		曾伟涛	一般员工		3,000			
	3 月 3 日	吴锋	一般员工	15,000		15	吴锋买入彭厅、魏安生合计 15,000 股	否
		彭厅	无任职		10,000			
		魏安生	一般员工		5,000			
	3 月 6 日	吴锋	一般员工	18,000		15	吴锋买入彭厅、彭国伟、曾伟涛合计 18,000 股	否
		彭厅	无任职		10,000			
		彭国伟	一般员工		5,000			
		曾伟涛	一般员工		3,000			
	3 月 7 日	林少茂	无任职	5,000		15	林少茂买入魏安生 5,000 股	否
		魏安生	一般员工		5,000			
		吴锋	一般员工	18,000		15	吴锋买入彭厅、彭国伟合计 18,000 股	否
		彭厅	无任职		10,000			
		彭国伟	一般员工		8,000			
	3 月 8 日	吴锋	一般员工	17,000		15	吴锋合计买入彭国伟、胡鹏 17,000 股	否
		彭国伟	一般员工		10,000			
		胡鹏	一般员工		7,000			
		杨志贤	一般员工	3,000		15	杨志贤买入胡	否

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
		胡鹏	一般员工		3,000		鹏 3,000 股	
		赵陆平	无任职	3,000		15	赵陆平买入曾伟涛 3,000 股	否
		曾伟涛	一般员工		3,000			
	3 月 9 日	毛祥波	职工监事	180,000		15	毛祥波买入陈记浓、曾伟涛合计 180,000 股	否
		陈记浓	一般员工		110,000			
		曾伟涛	一般员工		70,000			
		吴锋	一般员工	110,000		15	吴锋、林智合计买入蔡琳琳 140,000 股	否
		林智	监事会主席	30,000				
		蔡琳琳	董事、副总经理		140,000			
		林少茂	无任职	5,000		15	林少茂买入傅华波 5,000 股	否
		傅华波	职工监事		5,000			
		邢映彪	副董事长、总经理	2,000		15.25	邢映彪买入彭国伟 2,000 股	否
		彭国伟	一般员工		2,000			
		邢映彪	副董事长、总经理	2,000		16.8	邢映彪合计买入魏安生、彭厅 2,000 股	否
		魏安生	一般员工		1,000			
		彭厅	无任职		1,000			
	3 月 10 日	林智	监事会主席	50,000		15	林智买入梁华钦 50,000 股	否
		梁华钦	一般员工		50,000			
		陈铭哲	一般员工	31,000		15	陈铭哲买入傅华波、魏安生合计 31,000 股	否
		傅华波	职工监事		10,000			
		魏安生	一般员工		21,000			
		杨志贤	一般员工	2,000		15	杨志贤买入傅华波 2,000 股	否
		傅华波	职工监事		2,000			
		合力量 1 号	不适用	1,000		15	合力量 1 号买入傅华波 1,000 股	否
		傅华波	职工监事		1,000			
		林树焕	无任职	26,000		15	林树焕买入傅华波、彭厅合计 26,000 股	否
		傅华波	职工监事		17,000			
		彭厅	无任职		9,000			
		陈云弼	一般员工	2,000		15	陈云弼、叶京	否

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
		叶京运	一般员工	1,000			运合计买入魏安生 3,000 股	
		魏安生	一般员工		3,000			
		邢映彪	副董事长、总经理	1,000		15.25	邢映彪买入彭国伟 1,000 股	否
		彭国伟	一般员工		1,000			
	3 月 13 日	吴锋	一般员工	4,000		15	吴锋买入彭厅 4,000 股	否
		彭厅	无任职		4,000			
	3 月 17 日	吴锋	一般员工	7,000		15	吴锋、潘鸿彬合计买入邢丽娟 13,650 股	否
		潘鸿彬	一般员工	6,650				
		邢丽娟	无任职		13,650			
	3 月 29 日	孙涛	无任职	3,000		15	外部股东交易	否
		彭厅	无任职		3,000			
	3 月 30 日	吴锋	一般员工	7,000		15	吴锋买入彭国伟 7,000 股	否
		彭国伟	一般员工		7,000			
		孙涛	无任职	7,000		15	孙涛买入彭厅、唐思敏合计 7,000 股	否
		彭厅	无任职		4,000			
		唐思敏	一般员工		3,000			
		吴锋	一般员工	3,000		15	吴锋买入唐思敏 3,000 股	否
		唐思敏	一般员工		3,000			
	4 月 5 日	孙涛	无任职	1,000		15	外部股东交易	否
		彭厅	无任职		1,000			
	4 月 6 日	孙涛	无任职	1,000		15	外部股东交易	否
		彭厅	无任职		1,000			
	4 月 7 日	孙涛	无任职	4,000		15	外部股东交易	否
		彭厅	无任职		4,000			
	4 月 10 日	吴锋	一般员工	10,000		15	吴锋买入王洋洋 10,000 股	否
		王洋洋	一般员工		10,000			
		孙涛	无任职	4,000		15	外部股东交易	否
		彭厅	无任职		4,000			
	4 月 11 日	吴锋	一般员工	10,000		15	吴锋买入陈记浓 10,000 股	否
		陈记浓	一般员工		10,000			
		吴锋	一般员工	9,000		15	吴锋买入彭厅	否

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
		彭厅	无任职		9,000		9,000 股	
	4 月 12 日	吴锋	一般员工	2,000		15	吴锋买入胡莹 2,000 股	否
		胡莹	一般员工		2,000			
	4 月 26 日	吴锋	一般员工	20,000		15	吴锋买入周燕萍 20,000 股	否
		周燕萍	一般员工		20,000			
	4 月 27 日	吴锋	一般员工	30,000		15	吴锋买入陈金友 30,000 股	否
		陈金友	一般员工		30,000			
	4 月 28 日	吴锋	一般员工	1,000		16	吴锋买入陈金友 1,000 股	否
		陈金友	一般员工		1,000			
		吴锋	一般员工	1,000		17	吴锋买入陈金友 1,000 股	否
		陈金友	一般员工		1,000			
	5 月 26 日	陈丽惠	无任职	9,000		15	陈丽惠买入梁华钦 9,000 股	否
		梁华钦	一般员工		9,000			
		合力量1号	不适用	1,000		15	合力量 1 号买入梁华钦 1,000 股	否
		梁华钦	一般员工		1,000			
	5 月 31 日	陈丽惠	无任职	5,000		15	陈丽惠买入曾伟涛 5,000 股	否
		曾伟涛	一般员工		5,000			
	6 月 6 日	陈丽惠	无任职	5,000		15	陈丽惠买入胡鹏 5,000 股	否
		胡鹏	一般员工		5,000			
	6 月 8 日	梁其清	无任职	2,000		16	外部股东交易	否
		合力量1号	不适用		2,000			
	6 月 12 日	梁其清	无任职	8,000		16.5	梁其清买入唐思敏 8,000 股	否
		唐思敏	一般员工		8,000			
		梁其清	无任职	5,000		16	梁其清买入胡鹏 5,000 股	否
		胡鹏	一般员工		5,000			
	6 月 21 日	陈丽惠	无任职	1,000		17	陈丽惠买入陈云弼 1,000 股	否
		陈云弼	一般员工		1,000			
	7 月 26 日	刘佳铖	一般员工	30,000		10.65	刘佳铖买入胡徐烨 30,000 股	否
		胡徐烨	一般员工		30,000			
	7 月 27 日	梁其清	无任职	20,000		10.7	梁其清买入曾伟涛 20,000 股	否
		曾伟涛	一般员工		20,000			

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
	8 月 1 日	胡义湘	无任职	10,000		10.8	胡义湘买入陈记浓 10,000 股	否
		陈记浓	一般员工		10,000			
	11 月 6 日	黄江铭	无任职	200,000		11	黄江铭买入魏安生、方惠妆合计 200,000 股	否
		魏安生	一般员工		128,000			
		方惠妆	无任职		72,000			
	11 月 22 日	梁晓芹	无任职	20,000		11	梁晓芹买入曾伟涛 20,000 股	否
		曾伟涛	一般员工		20,000			
		陶允翔	无任职	10,000		11	陶允翔买入曾伟涛 10,000 股	否
		曾伟涛	一般员工		10,000			
	11 月 24 日	毛祥波	职工监事	50,000		11	毛祥波买入周燕萍 50,000 股	否
		周燕萍	一般员工		50,000			
	12 月 12 日	胡义湘	无任职	20,000		11	胡义湘买入彭国伟 20,000 股	否
		彭国伟	一般员工		20,000			
		胡义湘	无任职	10,000		11	胡义湘买入陈铭哲 10,000 股	否
		陈铭哲	一般员工		10,000			
	12 月 28 日	陈绍科	无任职	5,000		11	陈绍科、合力量 1 号、陶允翔合计买入胡鹏 10,000 股	否
		合力量1号	不适用	3,000				
		陶允翔	无任职	2,000				
		胡鹏	一般员工		10,000			
2018	1 月 2 日	杨志贤	一般员工	5,000		11	杨志贤买入陈铭哲 5,000 股	否
		陈铭哲	一般员工		5,000			
	1 月 10 日	毛祥波	董事	50,000		11	毛祥波买入王培森 50,000 股	否
		王培森	董事、副总经理、董事会秘书		50,000			
		毛祥波	董事	5,000		15	毛祥波买入陈绍科 5,000 股	否
		陈邵科	无任职		5,000			
	1 月 11 日	毛祥波	董事	5,000		11	毛祥波买入王培森 5,000 股	否
		王培森	董事、副总经理、董事会秘书		5,000			
		刘巧光	无任职	80,000		11	刘巧光买入王培森 80,000 股	否
		王培森	董事、副		80,000			

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
			总经理、董事会秘书					
		梁晓芹	无任职	50,000		11	梁晓芹买入陈铭哲 50,000 股	否
		陈铭哲	一般员工		50,000			
		张建军	一般员工	30,000		11	张建军买入区信芯、陈运强合计 30,000 股	否
		区信芯	一般员工		20,000			
		陈运强	一般员工		10,000			
	1 月 12 日	毛祥波	董事	2,000		16	毛祥波买入合力量 1 号 2,000 股	否
		合力量1号	不适用		2,000			
		刘风磊	一般员工	20,000		11	刘风磊、曹志平合计买入周燕萍 50,000 股	否
		曹志平	监事	30,000				
		周燕萍	一般员工		50,000			
		马春欣	无任职	50,000		11	马春欣买入孙小红、张远山、王培森合计 50,000 股	否
		孙小红	一般员工		10,000			
		张远山	一般员工		20,000			
		王培森	董事、副总经理、董事会秘书		20,000			
		刘风磊	一般员工	30,000		11	刘风磊买入陈铭哲、彭国伟合计 30,000 股	否
		陈铭哲	一般员工		20,000			
		彭国伟	一般员工		10,000			
		莫枚泉	一般员工	5,000		11	莫枚泉买入陈铭哲 5,000 股	否
		陈铭哲	一般员工		5,000			
	1 月 17 日	张慧娟	一般员工	1,000		15.99	张慧娟买入陶允翔 1,000 股	否
		陶允翔	无任职		1,000			
	1 月 25 日	常岩	一般员工	1,000		16	常岩买入陶允翔 1,000 股	否
		陶允翔	无任职		1,000			
	2 月 9 日	徐绍元	无任职	1,000		15	外部股东交易	否
		陶允翔	无任职		1,000			
	2 月 12 日	徐绍元	无任职	1,000		14.99	外部股东交易	否
		陶允翔	无任职		1,000			
	2 月 13 日	徐绍元	无任职	1,000		14	外部股东交易	否

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
		合力量1号	不适用		1,000			
	3月14日	莫枚泉	一般员工	1,000		14	莫枚泉买入陶允翔1,000股	否
		陶允翔	无任职		1,000			
	3月20日	莫枚泉	一般员工	3,000		13.997	莫枚泉买入陶允翔3,000股	否
		陶允翔	无任职		3,000			
		莫枚泉	一般员工	1,000		13.8	莫枚泉买入陶允翔1,000股	否
		陶允翔	无任职		1,000			
		莫枚泉	一般员工	2,000		13.6	莫枚泉买入林少茂2,000股	否
		林少茂	无任职		2,000			
	3月21日	莫枚泉	一般员工	3,000		14	莫枚泉买入陶允翔3,000股	否
		陶允翔	无任职		3,000			
	3月22日	莫枚泉	一般员工	2,000		14	莫枚泉买入林少茂2,000股	否
		林少茂	无任职		2,000			
	3月23日	莫枚泉	一般员工	2,000		14	莫枚泉买入林少茂2,000股	否
		林少茂	无任职		2,000			
	3月26日	莫枚泉	一般员工	1,000		14	莫枚泉、吴万琼合计买入林少茂2,000股	否
		吴万琼	无任职	1,000				
		林少茂	无任职		2,000			
	3月27日	吴万琼	无任职	2,000		14	外部股东交易	否
		林少茂	无任职		2,000			
	3月28日	吴万琼	无任职	3,000		14	外部股东交易	否
		林少茂	无任职		3,000			
	4月17日	蔡志华	无任职	500,000		11	外部股东交易	否
		广东优其优投资中心（有限合伙）	不适用		500,000			
	4月18日	陈亚音	无任职	947,520		0	遗产赠与	否
		郑朝华	无任职	315,840				
		郑家伟	曾任董事		1,263,360			
	4月20日	黄永权	无任职	1,000		14.1	外部股东交易	否
		梁晓芹	无任职		1,000			

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
	4 月 24 日	徐军	无任职	30,000		14	外部股东交易	否
		关绮琼	无任职	6,000				
		范芳芹	无任职	1,000				
		刘彩风	无任职	1,000				
		陈立璜	无任职	13,000				
		马春欣	无任职		50,000			
		林少茂	无任职		1,000			
	5 月 9 日	马春欣	无任职	160,000		12	马春欣买入陈永锋 160,000 股	否
		陈永锋	副总经理		160,000			
		梁晓芹	无任职	1,000		14.1	外部股东交易	否
		林少茂	无任职		1,000			
	5 月 10 日	吴万琼	无任职	110,000		12	吴万琼买入陈永锋 110,000 股	否
		陈永锋	副总经理		110,000			
	5 月 11 日	周毓群	无任职	1,000		14.1	外部股东交易	否
		梁晓芹	无任职	1,000				
		黄永权	无任职		1,000			
		林少茂	无任职		1,000			
	5 月 18 日	广东弘图广电投资有限公司	不适用	250,000		14	广东弘图广电投资有限公司买入梁发祥 250,000 股	否
		梁发祥	一般员工		250,000			
	5 月 25 日	刘彩风	无任职	5,000		14	外部股东交易	否
		陈绍科	无任职	3,000				
		翟仁龙	无任职	2,000				
		陈立璜	无任职		10,000			
	5 月 28 日	周毓群	无任职	1,000		14.38	外部股东交易	否
		陈绍科	无任职		1,000			
	5 月 30 日	肖俊	无任职	1,000		15.01	外部股东交易	否
		陈绍科	无任职		1,000			
		任菲	无任职	1,000		14.9	外部股东交易	
		陈绍科	无任职		1,000			
		刘佳铖	一般员工	1,000		14.9	刘佳铖买入翟	否

年份	日期	交易股东名册	于发行人任职情况	买入股份数量（股）	卖出股份数量（股）	成交价（元/股）	涉及发行人员工交易详情	是否涉及股份支付
		翟仁龙	无任职		1,000		仁龙 1,000 股	
	5 月 31 日	刘佳铖	一般员工	8,000		15	刘佳铖买入林少茂 8,000 股	否
		林少茂	无任职		8,000			
	6 月 6 日	陈绍科	无任职	8,000		15	外部股东交易	否
		林树焕	无任职		8,000			
		陈绍科	无任职	8,000		15.01	外部股东交易	否
		林树焕	无任职		8,000			
	6 月 7 日	李秀河	无任职	1,000		15	李秀河、刘佳铖合计买入林树焕 2,000 股	否
		刘佳铖	一般员工	1,000				
		林树焕	无任职		2,000			
	6 月 8 日	刘佳铖	一般员工	5,000		15.01	刘佳铖买入林树焕 5,000 股	否
		林树焕	无任职		5,000			
	6 月 15 日	刘佳铖	一般员工	5,000		15	刘佳铖买入林树焕 5,000 股	否
		林树焕	无任职		5,000			
	6 月 20 日	刘彩风	无任职	5,000		15	外部股东交易	否
		林树焕	无任职		5,000			
	6 月 21 日	刘佳铖	一般员工	5,000		15.15	刘佳铖买入邢华华 5,000 股	否
		邢华华	一般员工		5,000			
		冯宇	无任职	7,000		15.15	外部股东交易	否
		林树焕	无任职		7,000			
	6 月 22 日	翟仁龙	无任职	1,000		15.15	外部股东交易	否
		冯宇	无任职	600				
		林树焕	无任职		1,600			
	6 月 26 日	冯宇	无任职	1,000		16.16	外部股东交易	否
		翟仁龙	无任职		1,000			

注 1：合力量 1 号指深圳市前海合之力量创投资管理有限公司—合力量创起航 1 号量化投资基金；

注 2：股东于发行人任职情况为交易时点任职情况；

注 3：吴锋已于 2017 年 1 月正式向发行人提交离职申请，目前于深圳恒天新能源汽车销售服务有限公司任职。

发行人于股转系统的股份转让为市场化交易行为，经核查，价格定价依据为市场价格，具有公允性；上述股权转让行为不涉及股份支付情形。

新三板挂牌后，与实际控制人具有亲属关系的其他股东陈丽惠、刘佳铖、赵

陆平通过股转系统交易取得发行人股份，截至本招股说明书签署日，分别持有发行人 32,000 股、55,000 股、6,400 股，占发行前总股数 0.0121%、0.0209%、0.0024%。

2018 年 6 月 21 日，发行人向中国证监会递交首次公开发行 A 股股票并上市的申请文件，2018 年 6 月 25 日，发行人首次公开发行 A 股股票并上市的申请被中国证监会受理。依据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的规定，经发行人向全国中小企业股份转让系统有限责任公司申请，发行人股票自 2018 年 6 月 28 日起在全国中小企业股份转让系统暂停转让，本次发行上市在审期间，除发行人股票停牌前 6 月 26 日的 4 笔交易外，发行人不存在通过股转系统或其他方式发生的股权变动情况。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人在新三板挂牌期间，严格按照相关法律、法规和要求，及时履行信息披露业务，合法合规地履行新三板规定的程序，在新三板挂牌期间未曾受到行政处罚或行政监管措施、自律监管措施，不存在违法违规行为，不存在本次发行上市的实质性障碍。

六、发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人自设立以来未发生重大资产重组。

七、发行人历次验资情况

发行人历次增资的验资情况如下表所示，已由天健出具天健验[2018]7-19 号实收资本复核报告。经核查，发行人及其前身通达电器的股东历次出资不存在出资不实或虚假出资情形，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在重大违法行为。

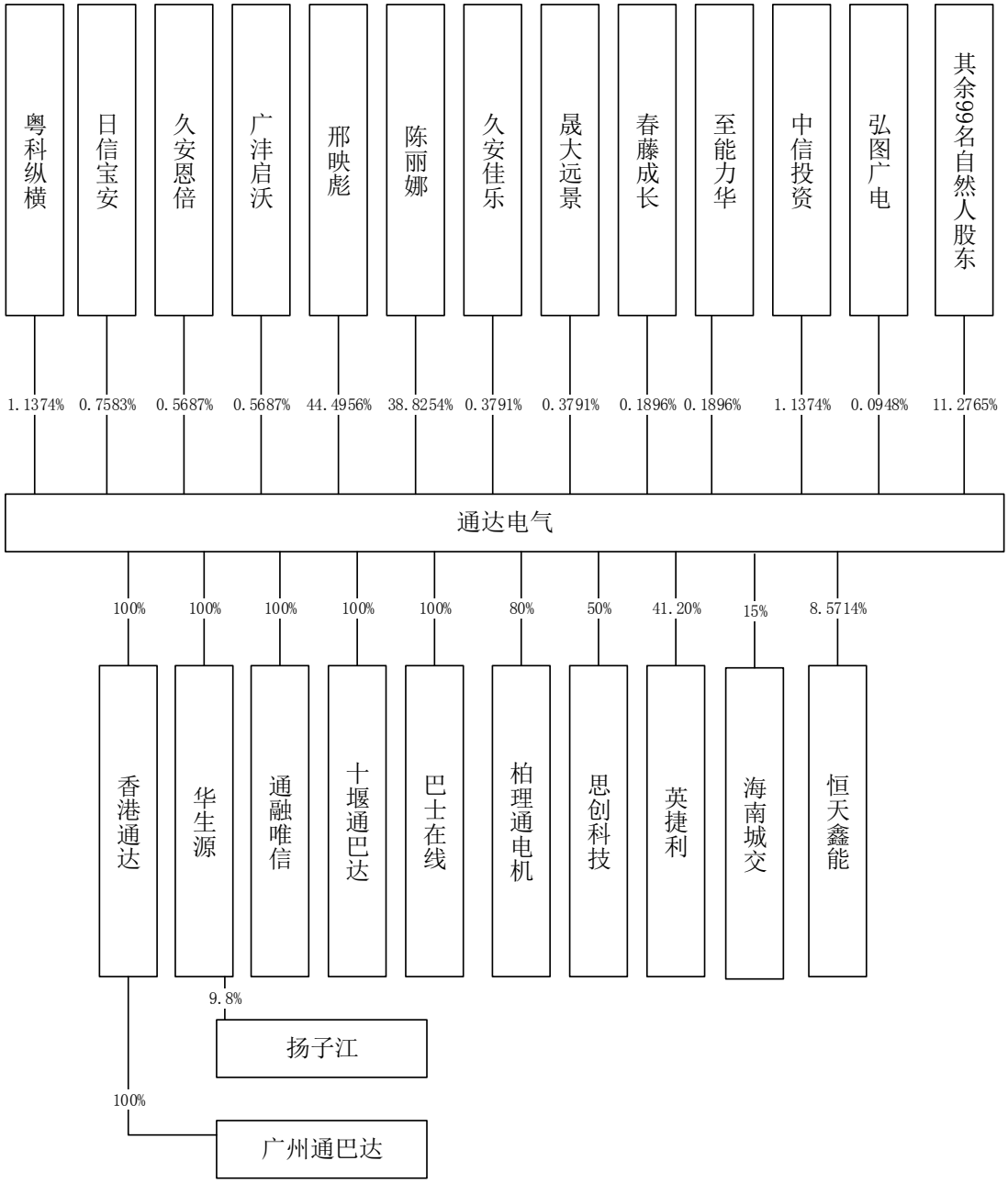
验资日期	验资目的	出资金额（元）	验资机构	验资报告
1993 年 12 月 29 日	注册资金	100,000	广州市荔湾区荔湾审计师事务所	（荔审所）验字第 N93-2977 号《关于荔湾区通达塑料电器厂注册资金验证报告》
2002 年 7 月 31 日	重新出资	100,000	广州中勤会计师事务所有限公司	中勤验字[2002]第 1070 号《验资报告》
2010 年 12 月 15 日	增资	5,000,000	广州海正会计师事务所有限公司	海会验（2010）ZG001 号《验资报告》
2011 年 11 月 16 日	增资	2,000,000	广州海正会计师事务所有限公司	海会验（2011）ZG002 号《验资报告》
2011 年 12 月 14 日	增资	10,000,000	广州海正会计师事务所有限公司	海会验（2011）ZG003 号《验资报告》

验资日期	验资目的	出资金额（元）	验资机构	验资报告
2012 年 2 月 1 日	增资	10,000,000	广州海正会计师事务所有限公司	海会验（2012）ZG001 号《验资报告》
2012 年 5 月 9 日	增资	10,000,000	广州海正会计师事务所有限公司	海会验（2012）ZG002 号《验资报告》
2012 年 7 月 19 日	增资	10,000,000	广州市永正有限责任会计师事务所	永正验字（2012）第 Z012 号《验资报告》
2012 年 11 月 23 日	增资	10,000,000	广州名博会计师事务所有限公司	名会验（2012）Z059 号《验资报告》
2013 年 5 月 31 日	股份公司注册资本	65,000,000	天健广东分所	天健粤验[2013]20 号《验资报告》
2013 年 11 月 6 日	增资	6,962,000	广州名博会计师事务所有限公司	名博验字（2013）ZZ082 号《验资报告》
2015 年 2 月 9 日	增资	35,981,000	广东创信会计师事务所有限公司	粤创信验字[2015]B003 号《验资报告》
2015 年 12 月 23 日	增资	43,518,240	广东创信会计师事务所有限公司	粤创信验字[2016]B005 号《验资报告》
2017 年 3 月 20 日	增资	892,000.00	天健	天健验[2017]7-19 号《验资报告》
2018 年 6 月 11 日	增资	91,411,944	天健	天健验[2018]7-21 号《验资报告》
2017 年 8 月 8 日	增资	20,000,000	天健	天健验[2017]7-67 号《验资报告》

八、发行人股权结构图及组织结构图

（一）发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下图：

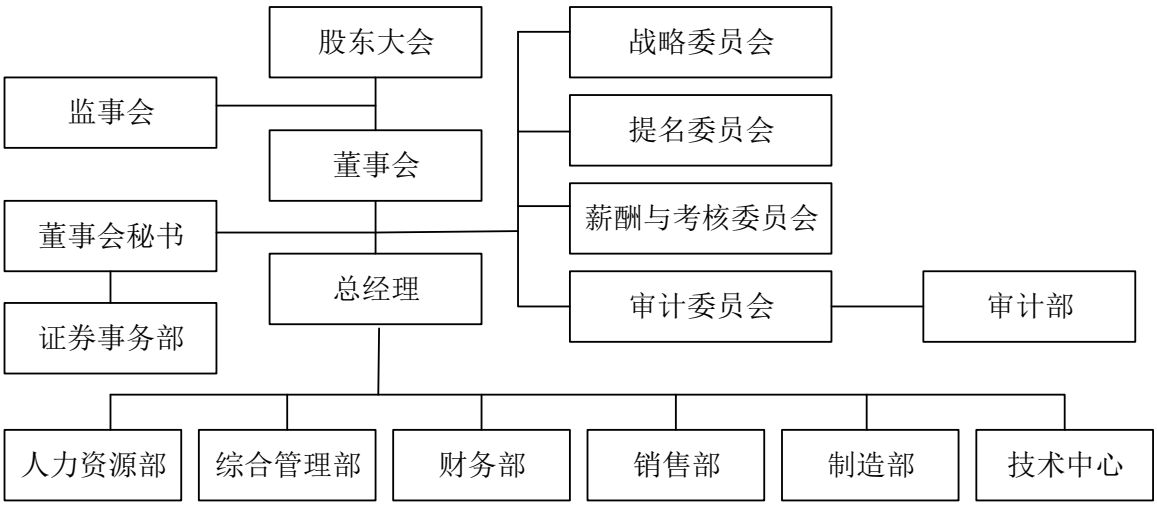


发行人根据业务发展以及公司战略需要，在拓展全国及境外市场的过程中，紧密围绕公司的主营业务并结合当地人才优势、交通条件以及综合成本优势等情况建立了多区域的业务布局，设立了具有不同业务定位的子公司、合营企业和参股公司。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人及其子公司取得所在地工商、税务、社保、质监、安全生产、环保等政府部门出具的证明，证明其依法取得了开展经营业务所必需的相关行政许可或相关资质，所从事的业务均在主管部门核准的经营范围内，经营范围和经营方式符合法律规定；发行人及其子公司报告期内未受到政府部门的任何重大行政处罚，生产经营在所有重大方面合法合规。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人董事、高级管理人员在子公司中均未持有股权或拥有权益。

（二）发行人组织结构图



（三）发行人内部组织结构设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会，其中审计委员会下设审计部，对审计委员会负责，职能为对公司控股子公司、分公司以及各相关部门实施内部审计监督和评价，强化基于内部控制的风险管理系统，提供审计整改及优化建议。

董事会秘书下设证券事务部，主要负责收集国家宏观经济政策及证券市场信息，筹备股东大会、董事会的召开，办理公司股票托管登记、信息披露事务、投资者关系管理及其他证券事务。

公司的日常经营管理团队由总经理、副总经理、财务总监等组成，在董事会领导下，负责公司的日常经营与管理。

公司的主要职能部门的职责如下：

1、人力资源部

负责公司人员招聘、培训、考核工作；负责劳动合同签署、社会保险及公积金缴纳等人员管理工作；人事档案管理；工资、福利和保险待遇的调整工作等。人力资源的日常运作，为公司的发展提供人力资源保障；制定本公司人力资源管理政策和制度；负责公司人员招聘活动，办理公司员工人事变动事宜；制订员工培训计划并组织实施；负责员工劳动合同的签订和管理工作，代表公司解决劳动争议、纠纷，劳动部门联系；负责公司一般工伤事故的报案、处理、索赔；完善公司薪酬和激励制度，调动员工积极性，组织制定公司员工绩效考核方案，定期进行员工考核；负责公司员工的劳动社会保险。

2、综合管理部

（1）企管科：负责组织对公司业务运作流程及管理制度进行设计、优化及实施；负责公司绩效管理体系的建立及维护；负责公司各方面监管管理工作；负责组织、制定、修订企业标准、行业标准等；负责研究、分析行业经营环境、业务发展模式及竞争形势现状及趋势，组织制订公司经营与发展战略；负责公司内部质量管理体系、行政管理体系的建设和运行监督；负责公司组织架构的设计；负责对公司内部系统效率及有效性的分析和改善优化（包括组织架构评估、沟通机制评估、控制机制评估、激励机制评估、经营风险评估、运营能力、生产效率等）；根据公司长短期经营计划，组织研究与制定阶段性实施规划与计划并组织实施，并对阶段性规划实施进行监督与考核。

（2）行政科：负责公司重要会议、活动的组织、协调，外来人员接待，公车管理，负责编排节假日值班表，办公用品管理等；负责公司日常行政事务和办公事务，包括相关行政制度的制定和执行推动、日常办公事务管理、办公物品管理、文书资料管理、会议管理、涉外事务管理。

3、财务部

负责财务管理、费用收支及成本核算等会计业务工作；管理货币资金，办理日常会计核算业务；做好财务、物资的核算工作，定期进行清产核资；负责会计报表的编制及各项经济指标的考核；办理纳税和免税工作等。

参与制定本公司财务制度及相应的实施细则；负责董事会及总经理所需的财

务数据资料的整理编报；负责对财务工作有关的外部及政府部门，如税务局、银行、会计事务所等联络、沟通工作；负责资金管理、调度。负责公司会计报表的编制，并及时清理应收、应付款项；负责公司月报、季报、半年报及年报的编制，及会计资料保管工作；负责公司员工工资的发放工作，现金收付工作。

4、销售部

负责完成公司制定的营销指标；负责营销策略、计划的拟定、实施和改进；负责市场调研、市场分析工作，制定业务推进计划；负责企业品牌宣传及推广工作；负责如实向顾客介绍产品、投标、与顾客洽谈合同和签订合同；负责货款回收；负责客户售后服务工作。

5、制造部

负责根据销售订单，拟定生产计划并依订单情况下达生产指令，控制生产进度，保证按时交货；负责生产流程的管制、工作调度、人员安排；负责生产工人的管理、培训和配合人力资源部进行考核；负责供应商管理；负责质量管理及异常的预防、纠正、改善；负责生产物料采购及仓储管理；负责生产设备、工具仪器的管理和维护；负责生产现场管理，推行“5S”；负责安全生产，预防各种危险事故的发生。

6、技术中心

负责新产品的研发和管理工作；根据市场的情况、制定公司不同阶段的技术策略及发展目标；研究行业技术发展趋势，探索新项目、新产品的可能性；研究了解产品市场动态，提交新产品开发建议书，制定新产品开发的经济、市场和技术方案并组织实施；领导和组织产品升级及新产品开发工作；负责技术变更的管理工作；负责销售、生产、售后服务和物料采购过程中的技术对接和技术支持工作。编制新产品开发预算计划并组织实施；新产品的试生产及其市场推广工作；负责生产设备的规划和采购工作；负责研发检测设备的采购、管理工作；负责PDM 系统的维护工作。

7、证券事务部

负责董事会、股东大会的筹备组织工作，负责会议记录并保管相关文件；负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的

内部报告制度，协调公司与投资者、外部监管机构之间的关系。

主要工作为与证券监管部门、交易所的沟通，信息披露，投资者关系维护，董事会、股东大会的安排，记录。日常工作内容主要负责研究资本市场政策、法律等信息，为公司决策提供信息支持，贯彻执行公司信息披露制度，按时编制公司年报、半年报、季报，及时、准确、规范地披露公司有关信息，保证公司股东能够及时、准确地了解公司相关情况。

8、审计部

拟定并完善内部审计制度和流程，制订企业年度内部审计计划；拟定审计方案，起草审计报告和管理建议书等审计文书；组织实施财务审计、投资项目专项审计、经济合同审计、经营活动遵守法规审计、管理人员离职审计、内控流程审计等各项审计工作，并出具内部审计报告；针对各项审计工作的结果，编制审计报告、整改建议及阶段性审计总结，并督促审计结论和合理化建议的落实工作；组织企业内控体系的设计与建设，及时发现企业经营活动中存在的潜在问题和风险，提出改进意见；组织对下属企业和控股企业开展经营审计工作；根据审计工作计划，配合外部审计机构的审计工作。

九、发行人控股子公司、参股公司的简要情况

（一）控股企业简要情况

1、巴士在线

巴士在线于 2011 年 8 月 25 日经白云工商局核准设立。截至本招股说明书签署日，巴士在线的注册资本和实收资本均为 300 万元，法定代表人为邢映彪，住所为广州市白云区西槎路 825 号 14 号楼 5 楼，经营范围为广告业；电子元器件零售；电力电子元器件制造；软件零售；软件开发；电子、通信与自动控制技术研究、开发；软件服务；计算机技术开发、技术服务。通达电气持有巴士在线 100%的股权。

巴士在线最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	11,146,526.00	11,954,596.11
净资产	5,774,899.86	4,589,541.25
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	1,185,358.61	37,673.87

注：2017 年度、2018 年 1-6 月数据经天健审计

巴士在线主要历史沿革如下：

2011 年 8 月 25 日，白云工商局向巴士在线核发注册号为 440111000319115 的《企业法人营业执照》，巴士在线设立。

巴士在线设立时的股本及股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电器	300.00	100.00
合计		**300.00**	**100.00**

截至本招股说明书签署日，巴士在线的股本及股本结构未发生变更。

2、通融唯信

通融唯信于 2014 年 11 月 25 日经广州市工商局核准设立。截至本招股说明书签署日，通融唯信的注册资本和实收资本均为 300 万元，法定代表人为邢映彪，住所为广州市白云区西槎路 825 号 14 号楼 4 楼，经营范围为微电机及其他电机制造；汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；汽车零配件批发；汽车零配件零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元件及组件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；保险箱、柜、库门及钱箱的制造；五金产品批发；金属制品批发；金属压力容器制造；金属包装容器制造。通达电气持有通融唯信 100%股权。

通融唯信最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	7,576,125.00	7,936,490.10
净资产	3,832,827.54	2,844,684.98

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度
净利润	988,142.56	655,652.66

注：2017 年度、2018 年 1-6 月数据经天健审计

通融唯信主要历史沿革如下：

2014 年 11 月 25 日，广州市工商局向通融唯信下发穗工商（市局）内设字[2014]第 01201411190144 号的《准予设立（开业）登记通知书》，核准设立通融唯信。同日，广州市工商局向通融唯信核发 440101000311940 号《营业执照》。

通融唯信设立时的股本及股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电气	300.00	100.00
合计		**300.00**	**100.00**

截至本招股说明书签署日，通融唯信的股本及股本结构未发生变更。

3、华生源

华生源于 2014 年 11 月 3 日经武汉市工商行政管理局东西湖分局核准设立。截至本招股说明书签署日，华生源的注册资本和实收资本均为 2,000 万元，法定代表人为黄养群，住所为武汉市东西湖区慈惠街六顺路以东、五环路以西（8），经营范围为节能环保新材料、新设备的研发、供应及其应用推广、技术咨询与服务。通达电气持有华生源 100%股权。

华生源最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	21,005,011.25	21,008,640.19
净资产	20,937,180.93	20,988,096.35
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	-50,915.42	-10,776.28

注：2017 年度、2018 年 1-6 月数据经天健审计

华生源主要历史沿革如下：

（1）华生源设立

2014 年 11 月 3 日，东西湖工商局向华生源核发注册号为 420112000243759

号《营业执照》，华生源设立。

华生源设立时的股本及股权结构为：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1.	黄养群	2,000.00	0.00	100.00
合计		**2,000.00**	**0.00**	**100.00**

（2）增资

2014 年 11 月 4 日，华生源股东做出决定，决定将公司注册资本增至 10,000 万元；其中，黄养群认缴新增出资 7,000 万元，刘艳娥认缴新增出资 1,000 万元；并审议通过修订后的公司章程。

2014 年 11 月 5 日，东西湖工商局向华生源换发《营业执照》，本次增资完成工商变更登记。

本次增资完成后，华生源的股本及股权结构变更为：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1.	黄养群	9,000.00	0.00	90.00
2.	刘艳娥	1,000.00	0.00	10.00
合计		**10,000.00**	**0.00**	**100.00**

（3）股权转让、第一次实缴出资

华生源持有发行人下游客户扬子江 9.8%的股权；发行人认为，收购华生源后，可以间接对扬子江进行财务投资，并以此及时了解下游客户产品需求，故进行收购。

2015 年 6 月 18 日，黄养群、刘艳娥与通达电气签订《股权转让协议》，约定黄养群、刘艳娥将其持有的华生源合计 100%的股权以 100 万元的价格转让给通达电气。

华生源于 2015 年 2 月 9 日通过股权转让方式取得武汉英康投资管理有限公司持有扬子江 9.8%的股份，股权转让价格为 1,600 万元。因武汉英康投资管理有限公司欠华生源原股东黄养群、刘艳娥同一控制下的武汉群兴汽车装备有限公司 1,600 万元欠款，三方通过签订债权债务协议方式进行抵消，抵消完毕后华生源欠武汉群兴汽车装备有限公司 1,600 万元负债。购买日华生源账面资产仅有上述

持有的扬子江股权 1,600 万元，账面负债仅有上述应付武汉群兴汽车装备有限公司 1,600 万元，因此其账面净资产为 0 元。

根据通达电气 2015 年 6 月 18 日与华生源股东黄养群、刘艳娥签订《股权转让协议》，华生源公司股权的定价 100 万元，同时由通达电气承担华生源对武汉群兴汽车装备有限公司 1,600 万元的债务。通达电气收购华生源时，华生源账面净资产可忽略不计。此次股权转让的定价依据是协议双方综合考虑三方面因素后确定，即：1,600 万元负债约 4 个月（从华生源 2015 年 2 月获得股权至通达电气 2015 年 6 月收购华生源）的利息成本；收购时扬子江的经营业务情况、净资产等财务数据；原股东黄养群、刘艳娥在华生源收购扬子江股权过程中股东个人发生的人力物力成本。

2015 年 7 月 10 日，华生源召开股东会，会议同意股东黄养群、刘艳娥将其分别持有的公司 90%、10%的股权转让给通达电气，并审议通过修订后的公司章程。

2015 年 7 月 10 日，通达电气向黄养群、刘艳娥支付了 100 万元股权转让款。

2015 年 7 月 16 日，本次股权转让完成工商变更登记。

通达电气收购华生源 100%股权前，黄养群、刘艳娥尚未实缴任何注册资本；该公司没有任何业务，且除了持有东风扬子江汽车（武汉）有限责任公司 9.8%的股权以及对武汉群兴汽车装备有限公司负债 1,600 万元外，也没有任何其他资产或负债；通达电气在收购华生源 100%股权后，于 2015 年 8 月 14 日向华生源出资 1,600 万元，由华生源用于偿还对武汉群兴汽车装备有限公司的负债；2015 年 8 月 18 日，华生源向武汉群兴汽车装备有限公司汇款 1,600 万元，清偿了债务。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人收购华生源已履行相关内部决策及外部核准等程序，不构成重大资产重组，不存在纠纷或潜在纠纷。

本次股权转让完成及实缴出资后，华生源的股本及股权结构变更为：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电气	10,000.00	1,600.00	100.00
合计		**10,000.00**	**1,600.00**	**100.00**

（4）减资

2015 年 9 月 10 日，华生源股东做出决定，决定将华生源的注册资本由 10,000 万元减至 2,000 万元；并审议通过修订后的公司章程。

2015 年 11 月 19 日，东西湖工商局向华生源换发《营业执照》，核准华生源减资完成工商变更登记。

本次减资完成后，华生源的股本及股权结构变更为：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电气	2,000.00	1,600.00	100.00
合计		**2,000.00**	**1,600.00**	**100.00**

（5）第二次实缴出资

2015 年 12 月 23 日，通达电气向华生源增加实缴出资 400 万元。

本次实缴出资完成后，华生源的股本及股权结构变更为：

序号	股东	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电气	2,000.00	100.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

4、柏理通电机

柏理通电机于 2014 年 7 月 10 日经白云工商局核准设立。截至本招股说明书签署日，柏理通电机的注册资本和实收资本均为 210 万元人民币，法定代表人为邢映彪，住所为广州市白云区西槎路 825 号聚龙工业区自编 14 号楼第 4 层，经营范围为电工器材制造；微电机及其他电机制造；起动电机制造；电力电子元器件制造；电工机械专用设备制造；电子元件及组件制造；电工器材的批发；电子产品设计服务；机械配件零售；汽车零配件设计服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；工程和技术研究和试验发展；能源技术研究、技术开发服务；通用机械设备销售；电气机械设备销售；机械零部件加工；其他金属加工机械制造。通达电气持有柏理通电机 80%的股权，张正良持有柏理通电机 20%的股权。

柏理通电机最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	5,772,140.46	6,307,813.73
净资产	5,556,892.79	6,012,133.36
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	-455,240.57	3,752,908.79

注：2017 年度、2018 年 1-6 月数据经天健审计

柏理通电机主要历史沿革如下：

（1）设立

2014 年 7 月 10 日，白云工商局向柏理通电机核发的注册号为 440111000660955 的《营业执照》。

柏理通电机设立时的股本及股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	邢映彪	107.10	51.00
2.	张正良	42.00	20.00
3.	蔡俊	30.45	14.50
4.	方海升	30.45	14.50
合计		**210.00**	**100.00**

（2）第一次股权转让

2015 年 7 月 29 日，柏理通电机召开股东会，会议同意股东蔡俊将其持有的柏理通电机 14.5%的股权转让给股东方海升。

2015 年 7 月 29 日，蔡俊与方海升签订了《股权转让协议》，约定前述股权转让价格为 30.45 万元。同日，方海升向蔡俊支付了 30.45 万元股权转让款。

2015 年 7 月 31 日，白云工商局出具《准予变更登记（备案）通知书》（穗工商（云）内变字[2015]第 11201507290197 号），核准柏理通电机股东变更登记。

本次股权转让完成后，柏理通电机的股权结构变更为：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	邢映彪	107.10	51.00
2.	方海升	60.90	29.00

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
3.	张正良	42.00	20.00
合计		**210.00**	**100.00**

（3）第二次股权转让

为发展新能源汽车电机板块业务，解决同业竞争问题，发行人对柏理通电机实施收购。

2015 年 11 月 5 日，柏理通电机召开股东会，会议决议同意邢映彪、方海升分别将其持有公司 51%、29%的股权转让给通达电气，并审议通过修订后的公司章程。

2015 年 11 月 5 日，邢映彪、方海升分别与通达电气签订了《股东转让出资合同书》，约定邢映彪、方海升分别将其持有公司 51%、29%的股权以 107.10 万元、60.90 万元的价格转让给通达电气。

2015 年 12 月 2 日，柏理通电机就本次股权转让完成工商变更登记。

2015 年 12 月 14 日，通达电气向邢映彪支付了 107.10 万元股权转让款；2015 年 12 月 16 日，通达电气向方海升支付了 60.90 万元股权转让款。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人收购柏理通已履行相关内部决策及外部核准等程序，不构成重大资产重组，不存在纠纷或潜在纠纷。

本次股权转让完成后，柏理通电机的股权结构变更为：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电气	168.00	80.00
2.	张正良	42.00	20.00
合计		**210.00**	**100.00**

张正良的基本情况如下：

张正良，男，1982 年 7 月出生，汉族，身份证号：43122119820718****，无境外永久居留权。2003 年 10 月至 2013 年 1 月在广州兴益电机工业有限公司任技术、品质科长；2013 年 2 月至 2014 年 6 月在广州前方电器有限公司任经理；2014 年 7 月至 2016 年 2 月在柏理通电机任监事；2016 年 3 月至今在柏理通电机任总经理。

5、香港通达

香港通达于 2016 年 3 月 17 日设立。截至本招股说明书签署日，香港通达注册地址为 Room 02, 13/F, Block 1, Prosperity Centre, 982 Canton Road, Mongkok, Kowloon, Hong Kong，实缴资本为 2,000 万港元，自然人董事为邢映彪，机构董事为通达电气，经营范围为公交车乘客信息管理系统、LED 动态电子路牌、车载内饰照明等产品的销售。通达电气持有香港通达 100%股权。

香港通达最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	62,970,224.86	22,987,869.75
净资产	17,581,669.86	17,593,839.75
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	-12,169.89	-17,639.15

注：2017 年度、2018 年 1-6 月数据经天健审计

香港通达的主要历史沿革如下：

（1）香港通达设立

2016 年 3 月 17 日，香港特别行政区公司注册处向香港通达核发编号为 2350306 的《公司注册证明书》。根据该证明书，香港通达设立时地址位于 Rooms 905-909 Yu To Sang Building, 37 Queen's Road Central, Hong Kong；董事为邢映彪与通达电气；注册资本 1 万元港币；公司类型为有限公司；成立日期 2016 年 3 月 17 日。

2016 年 4 月 5 日，广东省商务厅向通达电气核发境外投资证第 N4400201600287 号《企业境外投资证书》，批准通达电气向香港通达投资的总额为 6,551.62 万元（折合 1,000 万美元）。发行人已于 2016 年 5 月 13 日通过中国工商银行股份有限公司广州西华路支行办理了境外直接投资外汇登记手续，并取得了《业务登记凭证》。

发行人设立香港通达时未履行发改部门备案程序。境内地方企业于《企业境外投资管理办法》开始施行之日（2018 年 3 月 1 日）前在境外投资设立公司，但境外公司未涉及生产制造或境外固定资产投资项目的，无需办理境外投资项目

备案手续，《企业境外投资管理办法》施行后亦无需补办该等手续；《企业境外投资管理办法》施行后在境外投资设立公司的，无论境外公司是否涉及生产制造或境外固定资产投资项目，均需办理境外投资项目备案手续。香港通达设立于 2016 年 3 月 17 日，且未涉及生产制造或境外固定资产投资项目，故无需补办该等手续。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人设立香港通达已依法履行了相关核准程序，符合当时有效的外汇、跨境投资等相关规定。

（2）增资

2017 年 5 月 31 日，通达电气召开第二届董事会第十二次会议，决议向香港通达增资 1,999 万港元。

2017 年 8 月 14 日，香港通达向香港公司注册处提交《股份配发申报书》对本次增资进行了备案。

本次增资完成后，香港通达的股本及股权结构变更为：

序号	股东	出资额（万港元）	持股比例（%）
1.	通达电气	2,000.00	100.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

6、十堰通巴达

十堰通巴达于 2017 年 11 月 16 日经十堰市工商行政管理局经济开发区分局核准设立。截至本招股书签署日，十堰通巴达的注册资本为 200 万元，尚未实际认缴出资，法定代表人为蔡琳琳，住所为十堰市经济技术开发区港澳台工业园江家山路 6 号，经营范围为电子、通信与自动控制技术研究、开发；汽车零部件生产、销售；电子元器件批发、零售；保险箱、柜、库门、钱箱的制造、销售；电子元件及组件、金属压力容器、金属包装容器制造；五金产品、金属制品、日用百货批发；货物（不含应取得许可经营的商品及国家禁止或者限制进出口的货物）进出口、技术（不含国家禁止或者限制进出口的技术）进出口；软件开发、销售；广告设计、制作、代理、发布；计算机信息系统集成服务；汽车租赁；办公设备、普通机械设备维修。通达电气持有十堰通巴达 100%的股权。

十堰通巴达为新设立公司，暂无实际经营。

十堰通巴达主要历史沿革如下：

2017 年 11 月 13 日，十堰通巴达向十堰工商局提交《公司登记（备案）申请书》。2017 年 11 月 16 日，十堰工商局向十堰通巴达核发（十工商）登记内设字[2017]第 234 号《准予设立/开业登记通知书》，准予十堰通巴达设立，核发统一社会信用代码为 91420300MA49257L3J 的《营业执照》。

十堰通巴达设立时的股权结构为：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电气	200.00	100.00
合计		**200.00**	**100.00**

截至本招股说明书签署日，十堰通巴达的股本及股权结构未发生变更。

7、广州通巴达

广州通巴达于 2016 年 5 月 25 日经广州市开发区市场监督管理局核准设立。截至本招股说明书签署日，广州通巴达的注册资本为 40,000 万元，实收资本为 6,290.97 万元，法定代表人为蔡琳琳，住所为广州中新广州知识城九佛建设路 333 号自编 712 号，经营范围为汽车零配件批发；汽车零配件零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元件及组件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；保险箱、柜、库门及钱箱的制造；五金产品批发；金属制品批发；金属压力容器制造；金属包装容器制造；五金零售；日用器皿及日用杂货批发；软件服务；软件零售；软件开发；广告业；信息系统集成服务；其他办公设备维修；通用设备修理。通达电气通过香港通达间接持有广州通巴达 100%的股权。

广州通巴达最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	173,831,371.91	128,339,115.87
净资产	68,754,996.26	22,886,491.56
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	5,868,504.70	53,658.04

注：2017 年度、2018 年 1-6 月数据经天健审计

广州通巴达主要历史沿革如下：

2016 年 5 月 13 日，广州市商务委员会作出《关于设立外资企业广州通巴达电气科技有限公司的批复》（穗外经贸知资批[2016]11 号），同意香港通达出资设立广州通巴达。

2016 年 5 月 13 日，广州市人民政府向广州通巴达核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资穗开外资证字[2016]0019 号），批准设立外资企业广州通巴达。

2016 年 6 月 1 日，广州开发区市场监督管理局出具《企业开业通知书》（穗工商（萝）外设字[2016]第 08201604050011 号），核准广州通巴达开业设立。

广州通巴达已于 2016 年 6 月 30 日通过中国工商银行股份有限公司广州西华路支行办理了境内直接投资外汇登记手续，并取得了《业务登记凭证》。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：香港通达设立广州通巴达已依法履行了相关批准程序，符合当时有效的外汇、跨境投资等相关规定。

广州通巴达设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	香港通达	40,000.00	100.00
合计		**40,000.00**	**100.00**

截至本招股说明书签署日，广州通巴达的股本及股权结构未发生变更。

8、抚州通达

抚州通达于 2018 年 2 月 6 日经抚州高新技术产业开发区市场和质量监督管理局核准设立。抚州通达注册资本为 200 万元，设立时法定代表人为蔡琳琳，住所为江西省抚州市抚州高新技术产业开发区环城南路与赣闽大道交汇处，经营范围为汽车零部件及配件制造(不含汽车发动机制造)；汽车零配件批发、零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元件及组件制造；电子元器件批发、零售；软件服务；软件零售；软件开发；广告业；信息系统集成服务；保险箱、柜、库门及钱箱的制造；五金产品批发；金属制品批发；金属压力容器制造；金属包装容器制造；货物进出口(专营专控商品除外)；技术进出口；五金零售；日用器皿及日用杂货批发；汽车租赁；办公设备维修；通用设备修理。通达电气持有抚州通达 100%股权。

抚州通达设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电气	200.00	100.00
合计		**200.00**	**100.00**

抚州通达为 2018 年 2 月 6 日新设立企业，无实际经营数据。

基于发行人经营发展战略调整，经内部流程商议，发行人不再经营抚州通达。

2018 年 4 月 26 日，通达电气第二届董事会第二十三次会议决议同意通达电气将其持有的抚州通达 100%的股权转让给陈健文，转让价格为 0 元。

2018 年 4 月 27 日，通达电气与陈健文签订了《股权转让协议》，约定通达电气将其持有的抚州通达 100%的股权转让给陈健文，转让价格为 0 元。因为通达电气对抚州通达的出资额并未实缴，且自抚州通达设立之日至股权转让之日，抚州通达并未开展实际经营活动，也无任何资产和负债，因此，前述股权转让价格为 0 元。

2018 年 6 月 4 日，抚州通达作出股东决定，同意股东通达电气将其持有的抚州通达 100%的股权转让给新股东陈健文；同意法定代表人由蔡琳琳变更为陈健文；同意免去蔡琳琳的执行董事及经理职务，选举陈健文为执行董事，并聘任其为公司经理。

2018 年 6 月 7 日，抚州通达就本次股权转让、法定代表人及董事变更完成工商变更登记。

抚州通达已按照法律法规的相关规定完成了股权转让、法定代表人、董事及经理变更的内部审批程序，并办理了工商变更登记，程序合法合规。抚州通达在此期间未实际经营，不存在因重大违法违规而转让的情形，转让真实有效；抚州通达不存在为发行人承担成本或费用的情形，不存在关联交易非关联化的情形。

本次股权转让完成后，抚州通达的股权结构变更为：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	陈健文	200.00	100.00
合计		**200.00**	**100.00**

（二）合营企业简要情况

1、思创科技

思创科技于 1996 年 1 月 29 日经广州市工商局核准设立。截至本招股说明书签署日，思创科技的注册资本和实收资本均为 900 万元，法定代表人为彭利雄，住所为广州高新技术产业开发区科学城科学大道 33 号视联科技园 B 栋 6 楼东面，经营范围为计算机批发；电子产品批发；电子设备工程安装服务；信息系统集成服务；计算机零配件批发；软件开发；计算机网络系统工程服务；计算机零配件零售；信息技术咨询服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；电子工程设计服务；电子元件及组件制造；电子元器件批发；信息电子技术服务；计算机零售；电子元器件零售；软件零售；软件服务；金属制品批发；电子、通信与自动控制技术研究、开发；汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；汽车零配件批发；汽车零配件零售。通达电气持有思创科技 50%的股权，广州二汽持有思创科技 50%的股权，董事会由双方各派出 2 名人员。

截至本招股说明书签署日，思创科技股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	通达电气	450.00	50.00
2.	广州二汽	450.00	50.00
合计		**900.00**	**100.00**

思创科技最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	64,697,070.14	54,363,314.90
净资产	23,679,317.25	13,598,715.05
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	10,080,602.20	4,347,160.42

注：2017 年度、2018 年 1-6 月数据经天健审计

2、英捷利

英捷利于 2016 年 8 月 2 日经天津市东丽区市场和质量监督管理局核准设立。截至本招股说明书签署日，英捷利的注册资本为 5,684.90 万元，法定代表人为吴志新，住所为天津市东丽区万新道广轩道空港国际总部基地 B 区 B4 座，经营范

围为电动汽车零配件开发、生产、销售及技术服务。通达电气持有英捷利 41.20%的股权，四川帝华汽车科技股份有限公司持有英捷利 41.20%的股权，中国汽车技术研究中心持有英捷利 17.59%的股权。

截至本招股说明书签署日，英捷利股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	四川帝华汽车科技股份有限公司	2,342.35	41.20
2.	通达电气	2,342.35	41.20
3.	中国汽车技术研究中心	1,000.20	17.59
合计		**5,684.90**	**100.00**

英捷利最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	33,841,129.74	33,768,739.56
净资产	30,940,014.65	30,760,296.58
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	179,718.07	519,333.92

注：2017 年度数据经天津市君天会计师事务所有限公司审计

（三）参股企业简要情况

1、海南城交

海南城交于 2018 年 4 月 11 日经海口市工商行政管理局核准设立。截至本招股说明书签署日，海南城交的注册资本为 1,000 万元，法定代表人为林旭军，住所为海南省海口市龙华区世贸北路 1 号佳景国际 26 楼 A01，经营范围为计算机技术推广、技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询；软件开发；计算机系统服务；计算机系统集成、运维，大数据服务；计算机软硬件开发及销售；商务信息咨询；提供创意服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元件及组件制造；电子元器件批发；电子元器件零售。通达电气持有其 15%的股权。

截至本招股说明书签署日，海南城交股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	林旭军	850.00	85.00

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
2.	通达电气	150.00	15.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

发行人出于市场拓展需要，参与了海南城交的发起设立。海南城交为新设发起，暂无实际经营。

2、恒天鑫能

恒天鑫能于 2014 年 7 月 15 日经北京市工商行政管理局核准设立。截至本招股说明书签署日，恒天鑫能的注册资本为 6,300 万元，法定代表人为王江安，住所为北京市北京经济技术开发区永昌中路 8 号 2 幢 201，经营范围为新能源汽车及零配件的技术开发、技术服务；汽车（不含九座及九座以下乘用车）、汽车零配件的批发；货物进出口。通达电气持有其 8.5714%的股权。

截至本招股说明书签署日，恒天鑫能股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	恒天汽车有限公司	2,400.00	38.0952
2.	北京恒沃鑫润投资管理有限公司	1,860.00	29.5238
3.	通达电气	540.00	8.5714
4.	安徽金火神能源科技有限公司	480.00	7.6190
5.	安徽亚正投资有限公司	480.00	7.6190
6.	深圳市赛为智能股份有限公司	420.00	6.6667
7.	北京桐驰新源科技有限公司	120.00	1.9048
合计		**6,300.00**	**100.0000**

恒天鑫能最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	480,117,930.09	287,663,893.65
净资产	120,660,570.55	99,116,853.93
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	-13,296,750.93	36,652,479.65

注：2017 年度数据经大信会计师事务所审计

3、扬子江

扬子江由于2004年1月15日经武汉市工商行政管理局经济技术开发区分局核准设立。截至本招股说明书签署日，扬子江的注册资本为6,122万元，法定代表人为吴天才，住所为武汉市东西湖区金潭路18号，经营范围为客车及其底盘和专用汽车的制造及销售；货物进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；汽车相关总成及零部件的研制、开发、生产、销售；车辆售后服务、技术咨询与培训；橡胶密封制品制造；大型游乐设施（观光车类）的制造、销售；送变电工程专业总承包；载货汽车的制造及销售；道路普通货物运输。通达电气通过华生源间接持有扬子江9.8%的股权。

截至本招股说明书签署日，扬子江股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1.	东湖新能源汽车有限公司	3,122.00	51.00
2.	黄文芳	1,920.00	31.36
3.	华生源	600.00	9.80
4.	武汉市公共交通集团有限责任公司	300.00	4.90
5.	吴才亮	30.00	0.49
6.	黄修瑞	30.00	0.49
7.	张云仙	12.00	0.20
8.	涂谦	12.00	0.20
9.	张西	12.00	0.20
10.	田平	12.00	0.20
11.	刘真舫	12.00	0.20
12.	林后利	12.00	0.20
13.	汪长万	12.00	0.20
14.	朱礼跃	12.00	0.20
15.	张良伟	12.00	0.20
16.	李光明	12.00	0.20
合计		**6,122.00**	**100.00**

扬子江最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	2,225,702,402.92	2,382,769,811.66
净资产	64,243,370.32	123,175,545.10
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	-58,932,174.78	-87,411,037.00

注：2017 年度数据未经审计

十、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东、其他重要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人基本情况

序号	姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码	住所
1.	邢映彪	中国	否	41030519630409****	广州市越秀区农林下路****
2.	陈丽娜	中国	否	44010619641121****	广州市天河区五山路****
3.	邢丽娟	中国	否	44010619640701****	广州市芳村区东漖南村****

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东

本次发行前，持有通达电气 5%以上股份的股东为陈丽娜、邢映彪，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“一、发起人基本情况”。

（三）公司其他重要股东的基本情况

1、粤科纵横

截至本招股说明书签署日，粤科纵横持有公司 1.1374%的股份。

粤科纵横成立于 2017 年 6 月 6 日，统一社会信用代码为 91440600MA4WMQ3H2T，注册资本为 20,000.00 万元，实际控制人情况为无实际控制人，执行事务合伙人为广东科瑞投资管理有限公司，住所为佛山市南海区桂城街道南平西路 13 号承业大厦七层 709 单元之十九（住所申报），经营范围为对各类行业进行投资；股权投资业务；创业投资业务；投资咨询业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务。

粤科纵横的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	广东纵横融通控股集团有限公司	10,200.00	51.00
2.	广东省科技创业投资有限公司	5,000.00	25.00
3.	湖南拓潍实业有限公司	4,700.00	23.50
4.	广东科瑞投资管理有限公司	100.00	0.50
合计		**20,000.00**	**100.00**

（1）广东纵横融通控股集团有限公司

广东纵横融通控股集团有限公司成立于 2015 年 10 月 28 日，统一社会信用代码为 91441481MA4UJDRC0F，注册资本为 13,131.00 万元，法定代表人为钟绿娟，住所为兴宁市人民大道中 98 号第 1 卡（海兴大楼第一层），经营范围为投资兴办实业；网上贸易；销售：建筑材料，粉煤灰；投资与资产管理；商业信息、企业管理咨询服务；网络技术开发，计算机软件开发；足球培训；体育比赛策划管理；体育知识咨询；机动车交易；客运经营；汽车、机械设备、贵金属、计算机、通信设备租赁服务。

广东纵横融通控股集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	钟绿娟	11,293.00	86.00
2.	杨亚文	1,838.00	14.00
合计		**13,131.00**	**100.00**

（2）广东省科技创业投资有限公司

广东省科技创业投资有限公司成立于 1992 年 11 月 5 日，统一社会信用代码为 914400001903475065，注册资本为 104,020.79 万元，法定代表人为汪涛，住所为广东省广州市天河区珠江西路 17 号 4301 房自编号 1 房，经营范围为创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；股权投资业务；咨询业务；产业园投资；物业出租。

广东省科技创业投资有限公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	广东省粤科金融集团有限公司	104,020.79	100.00
合计		**104,020.79**	**100.00**

①广东省粤科金融集团有限公司

广东省粤科金融集团有限公司成立于 2000 年 9 月 21 日，统一社会信用代码为 91440000725073274C，注册资本为 960,000.00 万元，法定代表人为侯外林，住所为广东省广州市天河区珠江西路 17 号广晟国际大厦 4501 房，经营范围为科技金融服务平台建设；风险投资、创业投资、股权投资；投资管理、股权投资基金管理、资产受托管理；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；科技园区开发、管理服务，科技企业孵化服务；投资、融资等资本运作的咨询服务（不含证券与期货）；风险投资人才培训。

广东省粤科金融集团有限公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	广东省人民政府	960,000.00	100.00
合计		**960,000.00**	**100.00**

（3）湖南拓潍实业有限公司

湖南拓潍实业有限公司成立于 2016 年 8 月 9 日，统一社会信用代码为 91431000MA4L5UKE47，注册资本为 5,000.00 万元，法定代表人为何华，住所为湖南省郴州市北湖区燕泉路 69 号 1 幢 206 号房，经营范围为房地产开发经营，农林业综合开发，市政工程设计、施工，建筑装饰装修，新能源、高新技术研究与开发，旅游资源及旅游基础设施的开发、建设，环境卫生治理，保健咨询，餐饮、住宿服务，货物和技术的进出口业务。

湖南拓潍实业有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	何华	5,000.00	100.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

（4）广东科瑞投资管理有限公司

广东科瑞投资管理有限公司成立于 2009 年 3 月 12 日，统一社会信用代码为 91440000686357468F，注册资本为 1,100.00 万元，法定代表人为高楠，住所为广州市越秀区先烈中路 100 号大院 60 号 13 楼自编 1301、1302、1303、1315、1316 室，经营范围为项目投资管理，投资咨询（不含证券与期货），资产受托管理。

广东科瑞投资管理有限公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	广东粤科创业投资管理有限公司	1,100.00	100.00
合计		**1,100.00**	**100.00**

①广东粤科创业投资管理有限公司

广东粤科创业投资管理有限公司成立于 2006 年 4 月 28 日，统一社会信用代码为 91440000787975054D，注册资本为 10,000.00 万元，法定代表人为刘宁湘，住所为广东省广州市天河区珠江新城珠江西路 17 号 4301 房自编 5 号房，经营范围为创业投资管理，项目投资管理，投资项目策划及咨询。

广东粤科创业投资管理有限公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	广东省粤科金融集团有限公司	10,000.00	100.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

A．广东粤科金融集团有限公司

广东省粤科金融集团有限公司的介绍参见前文所述。

2、中信投资

截至本招股说明书签署日，中信投资持有公司 1.1374%股份。

中信投资成立于 2012 年 4 月 1 日，统一社会信用代码为 913702125912868 47J，注册资本为 1,400,000.00 万元，为中信证券股份有限公司全资子公司，中信证券无实际控制人，法定代表人为葛小波，住所为青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼 2001 户，经营范围为金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。

中信投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	中信证券股份有限公司	1,400,000.00	100.00
合计		**1,400,000.00**	**100.00**

（1）中信证券股份有限公司

中信证券股份有限公司成立于 1995 年 10 月 25 日，统一社会信用代码为 914403001017814402，注册资本为 1,211,690.84 万元，法定代表人为张佑君，住所为广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座，经营范围为证券经纪（限山东省、河南省、浙江省天台县、浙江省苍南县以外区域）；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；代销金融产品；股票期权做市。

中信证券为上市公司，股票代码 600030。截至 2018 年三季度末，中信证券前十大股东为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1.	香港中央结算(代理人)有限公司	2,277,362,817	18.7900
2.	中国中信有限公司	1,999,695,746	16.5000
3.	中国证券金融股份有限公司	362,296,197	2.9900
4.	中国人寿保险股份有限公司-传统-普通保险产品-005L-CT001 沪	310,054,938	2.5600
5.	中央汇金资产管理有限责任公司	198,709,100	1.6400
6.	香港中央结算有限公司(陆股通)	171,233,542	1.4100
7.	大成基金-农业银行-大成中证金融资产管理计划	153,726,217	1.2700
8.	华夏基金-农业银行-华夏中证金融资产管理计划	144,472,197	1.1900
9.	中欧基金-农业银行-中欧中证金融资产管理计划	140,178,900	1.1600
10.	广发基金-农业银行-广发中证金融资产管理计划	140,049,999	1.1600
合计		**5,897,779,653**	**48.6700**

3、日信宝安

截至本招股说明书签署日，日信宝安持有公司 0.7583%的股份。

日信宝安成立于 2015 年 9 月 14 日，统一社会信用代码为 91440101355812067L，注册资本为 37,500.00 万元，实际控制人为中国宝安集团股份有限公司，执行事务合伙人为广州日信宝安新材料产业投资有限公司，住所为广州市天河区东站路 1 号东站综合楼三楼 A 区 306Q，经营范围为企业自有资金投资；企业管理咨询服务；工商咨询服务；风险投资；股权投资管理。

日信宝安的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	深圳前海红棉新材料投资中心（有限合伙）	10,500.00	28.00
2.	广东锦峰集团有限公司	10,000.00	26.67
3.	宁波经济技术开发区华盛企业有限公司	7,500.00	20.00
4.	宝安集团产业投资管理有限公司	7,000.00	18.66
5.	北京紫华伟业投资有限公司	1,000.00	2.67
6.	珠海市横琴如石财富管理有限公司	1,000.00	2.67
7.	广州日信宝安新材料产业投资有限公司	500.00	1.33
合计		**37,500.00**	**100.00**

（1）深圳前海红棉新材料投资中心（有限合伙）

深圳前海红棉新材料投资中心（有限合伙）成立于 2015 年 3 月 2 日，统一社会信用代码为 914403003116383940，注册资本为 10,500.00 万元，执行事务合伙人为深圳市红棉资本管理有限公司，住所为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司），经营范围为股权投资；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资顾问、投资咨询（以上均不含限制项目）。

深圳前海红棉新材料投资中心（有限合伙）的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	陈华娜	5,050.00	48.10
2.	深圳市红棉二期股权投资合伙企业（有限合伙）	3,150.00	30.00
3.	武汉华博通讯有限公司	1,000.00	9.52
4.	黄梓锐	600.00	5.71
5.	蔡耿元	500.00	4.76
6.	深圳市红棉资本管理有限公司	200.00	1.90
合计		**10,500.00**	**100.00**

①深圳市红棉二期股权投资合伙企业（有限合伙）

深圳市红棉二期股权投资合伙企业成立于 2015 年 10 月 21 日，统一社会信用代码为 9144030035911248X4，注册资本为 1,000.00 万元，执行事务合伙人为深圳市红棉资本管理有限公司，住所为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A

栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司），经营范围为投资兴办实业（具体项目另行申报）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资管理、投资咨询；对未上市企业进行股权投资（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资基金、股权投资基金管理（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；开展股权投资和企业上市咨询业务；经济信息咨询（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

深圳市红棉二期股权投资合伙企业的股权机构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	陈志畅	900.00	90.00
2.	深圳市红棉资本管理有限公司	100.00	10.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

A．深圳市红棉资本管理有限公司

深圳市红棉资本管理有限公司成立于 2013 年 7 月 23 日，统一社会信用代码为 91440300074378209L，注册资本为 10,000.00 万元，法定代表人为田高翔，住所为深圳市福田区金田路皇岗商务中心 1 号楼 4005，经营范围为受托资产管理；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问；对未上市企业进行股权投资；受托管理股权投资基金。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

深圳市红棉资本管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	陈华娜	8,000.00	80.00
2.	林壮鸿	2,000.00	20.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

②武汉华博通讯有限公司

武汉华博通讯有限公司成立于 2004 年 4 月 14 日，统一社会信用代码为 91420100761204980B，注册资本为 2,000.00 万元，法定代表人为冯佐祥，住所

为武汉市江岸区大智路 32 号，经营范围为计算机及通信设备、广播电视设备、雷达及配套设备、电子器件、电子元件及电子专用材料、智能消费设备的制造（限分支机构经营）、销售、维修；电子及机械产品加工（限分支机构经营）；软件开发及信息技术服务；产品试验、检测、安装、维修；企业管理咨询及营销策划；商务信息咨询（不含商务调查）；仓储服务（不含危险品、易燃易爆品）；货物运输；会议及展览服务；房屋租赁；机械设备租赁；货物进出口、技术进出口、代理进出口。

武汉华博通讯有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	中国宝安集团股份有限公司	1,674.24	83.71
2.	陈四德	120.00	6.00
3.	黎幼明	60.00	3.00
4.	艾芃	40.00	2.00
5.	张玲	36.00	1.80
6.	黄天艳	35.00	1.75
7.	王珂	18.00	0.90
8.	刘震鸿	16.76	0.84
合计		**2,000.00**	**100.00**

A．中国宝安集团股份有限公司

中国宝安集团股份有限公司成立于 1990 年 10 月 8 日，统一社会信用代码为 9144030019219665XD，注册资本为 214,934.50 万元，法定代表人为陈政立，住所为深圳市罗湖区笋岗东路 1002 号宝安广场 A 座 28、29 层，经营范围为新材料、新能源材料、新能源等高新技术产业项目的投资及经营；现代生物医药项目的投资及经营；房地产开发经营。

中国宝安集团股份有限公司为上市公司，股票代码为 000009。截至 2018 年三季度末，中国宝安集团股份有限公司的前十大股东为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1.	深圳市富安控股有限公司	256,013,898	11.9100
2.	深圳市宝安区投资管理有限公司	119,787,377	5.5700

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
3.	李松强	73,401,830	3.4200
4.	中国农业银行股份有限公司-中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	18,677,883	0.8700
5.	深圳市房地产建设开发公司	18,587,078	0.8600
6.	欧阳学荣	14,907,933	0.6900
7.	聂仁和	13,123,728	0.6100
8.	吴海涛	12,783,229	0.5900
9.	曾静	8,518,819	0.4000
10.	香港中央结算有限公司(陆股通)	7,578,186	0.3500
合计		**543,379,961**	**25.2700**

③深圳市红棉资本管理有限公司

深圳市红棉资本管理有限公司基本情况见上文所述。

（2）广东锦峰集团有限公司

广东锦峰集团有限公司成立于 1998 年 5 月 27 日，统一社会信用代码为 9144050019303138XT，注册资本为 20,000.00 万元，法定代表人为陈阳，住所为汕头市嵩山路 23 号 1 幢 206 室，经营范围为建筑材料（含钢材）、装饰材料、汽车零配件、五金配件、水暖器材、建筑机械、计算机的批发、进出口业务（不设店铺，涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定办理），计算机软件开发，建筑机械的安装及维护等售后服务。

广东锦峰集团有限公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	香港锦峰集团有限公司	20,000.00	100.00
合计		**20,000.00**	**100.00**

①香港锦峰集团有限公司

香港锦峰集团有限公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万港元）	出资比例（%）
1.	孙少杰	99.00	99.00
2.	凯运投资有限公司	1.00	1.00
合计		**100.00**	**100.00**

A．凯运投资有限公司的股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万美元）	出资比例（%）
1.	孙少杰	5.00	100.00
合计		**5.00**	**100.00**

（3）宁波经济技术开发区华盛企业有限公司

宁波经济技术开发区华盛企业有限公司成立于 1995 年 1 月 25 日，统一社会信用代码为 913302061441334510，注册资本为 1,028.00 万元，法定代表人为徐文卫，住所为宁波经济技术开发区东方贸易城天源商厦，经营范围为金属材料、建材、机电设备、针纺织品及原料、化工原料及产品、水暖管道、橡胶及制品、阀门、纸张、土特产、五金交电、汽配、日用品、文化用品的销售；企业管理咨询。

宁波经济技术开发区华盛企业有限公司的股权结构其如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	贺莉飞	1,028.00	100.00
合计		**1,028.00**	**100.00**

（4）宝安集团产业投资管理有限公司

宝安集团产业投资管理有限公司成立于 2014 年 10 月 30 日，统一社会信用代码为 91440300319557986E，注册资本为 10,000.00 万元，法定代表人为张渠，住所为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)，经营范围为投资管理；投资咨询（不含限制项目）；对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市咨询业务、受托管理股权投资基金。(以上项目均不得以任何方式公开发行和募集基金)

宝安集团产业投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	中国宝安集团股份有限公司	10,000.00	100.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

①中国宝安集团股份有限公司

中国宝安集团股份有限公司基本情况见上文所述。

（5）北京紫华伟业投资有限公司

北京紫华伟业投资有限公司成立于 2012 年 9 月 4 日，统一社会信用代码为 91110108053606073F，注册资本为 1,000.00 万元，法定代表人为吴绪庆，住所为北京市海淀区闵庄路 3 号玉泉慧谷 19 号楼地下一层 01，经营范围为投资管理；资产管理。

北京紫华伟业投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	吴绪庆	700.00	70.00
2.	吴子康	300.00	30.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

（6）珠海市横琴如石财富管理有限公司

珠海市横琴如石财富管理有限公司成立于 2011 年 9 月 29 日，统一社会信用代码为 914404005846566009，注册资本为 1,000.00 万元，法定代表人为刘壮波，住所为珠海市横琴横琴新区宝华路 6 号 105 室-33209（集中办公区），经营范围为受托资产管理、股权投资、投资管理、投资咨询、企业管理、企业管理咨询、企业营销策划（以上均不含限制项目）。

珠海市横琴如石财富管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	刘壮波	800.00	80.00
2.	李美涛	200.00	20.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

（7）广州日信宝安新材料产业投资有限公司

广州日信宝安新材料产业投资有限公司成立于 2015 年 5 月 5 日，统一社会信用代码为 91440101355809976G，注册资本为 1,000.00 万元，法定代表人为陈晓东，住所为广州市萝岗区凤凰三路 17 号自编五栋 475 房，经营范围为受托管理股权投资基金；股权投资；股权投资管理；企业自有资金投资。

广州日信宝安新材料产业投资有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	宝安集团产业投资管理有限公司	438.00	43.80
2.	深圳市红棉资本管理有限公司	312.00	31.20
3.	深圳同润资本管理中心（有限合伙）	150.00	15.00
4.	深圳长安荣信投资中心（有限合伙）	100.00	10.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

①宝安集团产业投资管理有限公司

宝安集团产业投资管理有限公司基本情况见上文所述。

②深圳市红棉资本管理有限公司

深圳市红棉资本管理有限公司基本情况见上文所述。

③深圳同润资本管理中心（有限合伙）

深圳同润资本管理中心（有限合伙）成立于 2015 年 3 月 27 日，统一社会信用代码为 91440300335225527J，注册资本为 150.00 万元，执行事务合伙人为深圳香樟投资有限公司，住所为深圳市罗湖区笋岗街道笋岗东路 1002 号宝安广场 28 楼，经营范围为对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；项目投资（具体项目另行申报）；投资咨询，投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。

深圳同润资本管理中心（有限合伙）股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	曹迪	119.00	79.33
2.	陈晓东	30.00	20.00
3.	深圳香樟投资有限公司	1.00	0.67
合计		**150.00**	**100.00**

A．深圳香樟投资有限公司

深圳香樟投资有限公司成立于 2015 年 3 月 17 日，统一社会信用代码为 91440300326696992W，注册资本为 100.00 万元，法定代表人为曹迪，住所为深

圳市罗湖区笋岗街道笋岗东路 1002 号宝安广场 A 座 28 楼，经营范围为开展股权投资和企业上市咨询业务；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；项目投资；投资管理、投资咨询（不含人才中介服务、证券及限制项目）。

深圳香樟投资有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	曹迪	60.00	60.00
2.	陈晓东	40.00	40.00
合计		**100.00**	**100.00**

④深圳长安荣信投资中心（有限合伙）

深圳长安荣信投资中心（有限合伙）成立于 2015 年 3 月 10 日，统一社会信用代码为 9144030032663963XG，注册资本为 120.00 万元，执行事务合伙人为李春辉，住所为深圳市福田区福田街道金田路卓越世纪中心 3 号楼 A1206，经营范围为受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资、投资顾问、投资咨询。

深圳长安荣信投资中心（有限合伙）股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	张献金	45.00	37.50
2.	李春辉	45.00	37.50
3.	李轩	30.00	25.00
合计		**120.00**	**100.00**

4、广沣启沃

截至本招股说明书签署日，广沣启沃持有公司 0.5687%的股份。

广沣启沃成立于 2017 年 5 月 23 日，统一社会信用代码为 91330102MA28T8XB86，注册资本为 50,000.00 万元，实际控制人为管军，执行事务合伙人为浙江广沣投资管理有限公司，住所为浙江省杭州市上城区甘水巷 38 号 102 室，经营范围为股权投资、投资管理、受托企业资产管理。(未经金融等监管部门批准,不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)

广沣启沃股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	浙江升华控股集团有限公司	30,400.00	60.80
2.	钱小妹	8,600.00	17.20
3.	管军	5,000.00	10.00
4.	上海广沣投资管理有限公司	3,000.00	6.00
5.	钱海平	2,000.00	4.00
6.	浙江广沣投资管理有限公司	1,000.00	2.00
合计		**50,000.00**	**100.00**

（1）浙江升华控股集团有限公司

浙江升华控股集团有限公司成立于 2015 年 7 月 8 日，统一社会信用代码为 91330521344139671M，注册资本为 160,000.00 万元，法定代表人为夏士林，住所为浙江省德清县钟管镇南湖路，经营范围为项目投资与投资管理，投资咨询，经济信息咨询（除金融、证券、期货、保险等前置许可经营项目外），生物制品的制造和加工，投资和开发生物制品、锆系列产品、机制纸及纸板、其他纸制品、纺织品和服装，投资房地产业，酒店业，广告及印刷业，货物进出口业务；金属材料及制品（除贵稀金属）、建筑材料、化工原料及产品（除危险化学品及易制毒品）、纺织原料（除国家统一经营项目外）、重油（工业用）、润滑油、办公设备、汽车、汽车及摩托车配件销售。

浙江升华控股集团有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	德清汇升投资有限公司	111,256.00	69.54
2.	德清升盈投资合伙企业（有限合伙）	16,800.00	10.50
3.	吴梦根	14,638.40	9.15
4.	钱海平	9,212.80	5.76
5.	鲍希楠	3,220.80	2.01
6.	王菊平	1,464.00	0.92
7.	王锋	1,464.00	0.92
8.	罗坝塘	1,464.00	0.92
9.	朱根法	480.00	0.30

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
合计		**160,000.00**	**100.00**

①德清汇升投资有限公司

德清汇升投资有限公司成立于 2015 年 6 月 26 日，统一社会信用代码为 913305213441375295，注册资本为 10,000.00 万元，法定代表人为夏士林，住所为浙江省德清县武康镇志远南路 425 号，经营范围为实业投资，项目投资，投资管理。

德清汇升投资有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	夏士林	7,500.00	75.00
2.	钱小妹	2,500.00	25.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

②德清升盈投资合伙企业（有限合伙）

德清升盈投资合伙企业（有限合伙）成立于 2015 年 7 月 6 日，统一社会信用代码为 91330521344137561G，注册资本为 3,240.00 万元，执行事务合伙人为夏士林，住所为浙江省德清县武康镇志远南路 425 号，经营范围为实业投资，项目投资与投资管理。

德清升盈投资合伙企业（有限合伙）股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	夏士林	2,592.00	80.00
2.	钱海平	324.00	10.00
3.	吴梦根	324.00	10.00
合计		**3,240.00**	**100.00%**

（2）上海广沣投资管理有限公司

上海广沣投资管理有限公司成立于 2015 年 5 月 8 日，统一社会信用代码为 91310109332701401T，注册资本为 2,000.00 万元，法定代表人为蔡丽红，住所为上海市虹口区凉城路 465 弄 60 号（集中登记地），经营范围为投资管理，资产管理，实业投资，投资咨询，企业管理咨询，市场营销策划。

上海广沣投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	钱海平	1,800.00	90.00
2.	蔡丽红	200.00	10.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（3）浙江广沣投资管理有限公司

浙江广沣投资管理有限公司成立于 2017 年 4 月 6 日，统一社会信用代码为 91330102MA28NPYU3A，注册资本为 1,000.00 万元，法定代表人为蔡丽红，住所为浙江省杭州市上城区甘水巷 38 号 101 室，经营范围为投资管理，股权投资。

浙江广沣投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	德清财恒投资管理有限公司	480.00	48.00
2.	上海广沣投资管理有限公司	320.00	32.00
3.	浙江升华控股集团有限公司	200.00	20.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

①德清财恒投资管理有限公司

德清财恒投资管理有限公司成立于 2016 年 12 月 13 日，统一社会信用代码为 91330521MA28CM6T9W，注册资本为 1,000.00 万元，法定代表人为管军，住所为浙江省德清县舞阳街道塔山街 901 号 1 幢 101 室，经营范围为投资管理、资产管理。

德清财恒投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	管军	1,000.00	100.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

②上海广沣投资管理有限公司

上海广沣投资管理有限公司的基本情况见上文所述。

③浙江升华控股集团有限公司

浙江升华控股集团有限公司的基本情况见上文所述。

5、久安恩倍

截至本招股说明书签署日，久安恩倍持有公司 0.5687%的股份。

久安恩倍成立于 2015 年 8 月 14 日，统一社会信用代码为 91440300349887994E，注册资本为 2,000.00 万元，实际控制人为李晓明，法定代表人为李晓明，住所为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)，经营范围为受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；投资咨询（不含限制项目）；股权投资；投资管理、资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）。

久安恩倍股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	深圳市久安富赢投资有限公司	2,000.00	100.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

（1）深圳市久安富赢投资有限公司

深圳市久安富赢投资有限公司成立于 2011 年 6 月 7 日，统一社会信用代码为 91440300576380421C，注册资本为 10,241.67 万元，法定代表人为李晓明，住所为深圳市福田区香蜜湖街道深南大道浩铭财富广场 A 座 13A，经营范围为股权投资（不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；经济信息咨询、企业管理咨询（不含人才中介服务、证券及其它限制项目）；国内贸易，从事货物及技术的进出口业务（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；在具有合法土地使用权的地块上从事房地产开发；从事担保业务（不含融资性担保）；受托资产管理（不含金融、保险、证券、期货及其它须经批准的项目）。

深圳市久安富赢投资有限公司股权结构为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	李晓明	6,000.00	58.58
2.	张耘	4,241.67	41.42
合计		**10,241.67**	**100.00**

6、久安佳乐

截至本招股说明书签署日，久安佳乐持有公司 0.3791%的股份。

久安佳乐成立于 2016 年 2 月 3 日，统一社会信用代码为 91440300359999463N，注册资本为 3,200.00 万元，实际控制人为李晓明，执行事务合伙人为深圳市前海久安恩倍基金管理有限公司，住所为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司），经营范围为股权投资。

久安佳乐股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	深圳市前海久安恩倍基金管理有限公司	500.00	15.63
2.	雒琪	1,400.00	43.75
3.	张耘	600.00	18.75
4.	郑明勇	230.00	7.19
5.	蔡衍毅	200.00	6.25
6.	张海燕	170.00	5.31
7.	赵生文	100.00	3.12
合计		**3,200.00**	**100.00**

（1）深圳市前海久安恩倍基金管理有限公司

深圳市前海久安恩倍基金管理有限公司的基本情况见上文所述。

7、晟大远景

截至本招股说明书签署日，晟大远景持有公司 0.3791%的股份。

晟大远景成立于 2016 年 5 月 6 日，统一社会信用代码为 91440300MA5DC4F93K，注册资本为 1,112.00 万元，实际控制人为李巍、李然，执行事务合伙人为深圳市晟大初心投资管理有限公司，住所为深圳市福田区香蜜湖街道深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 2510，经营范围为创业投资。

晟大远景股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	深圳市晟大初心投资管理有限公司	12.00	1.08

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
2.	张进	800.00	71.95
3.	王东萍	100.00	8.99
4.	杨林	100.00	8.99
5.	张伟锋	100.00	8.99
合计		**1,112.00**	**100.00**

（1）深圳市晟大初心投资管理有限公司

深圳市晟大初心投资管理有限公司成立于 2015 年 7 月 28 日，统一社会信用代码为 914403003497635291，注册资本为 1,000.00 万元，法定代表人为李巍，住所为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司），经营范围为投资管理；创业投资基金、创业投资基金管理（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动、不得从事公开募集基金管理业务）。

深圳市晟大初心投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	深圳市晟大投资有限公司	750.00	75.00
2.	胡玉海	150.00	15.00
3.	庞毅	100.00	10.00
合计		**1,000.00**	**100.00%**

①深圳市晟大投资有限公司

深圳市晟大投资有限公司成立于 2006 年 6 月 21 日，统一社会信用代码为 914403007904669044，注册资本为 5,000.00 万元，法定代表人为李巍，住所为深圳市福田区香蜜湖街道深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 2510，经营范围为受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资；投资管理；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资顾问；企业管理咨询。

深圳市晟大投资管理有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	深圳市永兴泰瑞投资有限公司	2,500.00	50.00
2.	深圳市广聚泰和投资有限公司	2,500.00	50.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

A．深圳市永兴泰瑞投资有限公司

深圳市永兴泰瑞投资有限公司成立于 2014 年 7 月 7 日，统一社会信用代码为 91440300398598072E，注册资本为 500.00 万元，法定代表人为李然，住所为深圳市福田区香蜜湖街道深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 2510，经营范围为投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理、投资咨询、投资顾问（不含限制项目）；对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务（不得以任何方式公开募集和发行基金）。

深圳市永兴泰瑞投资有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	李然	500.00	100.00
合计		**500.00**	**100.00**

B．深圳市广聚泰和投资有限公司

深圳市广聚泰和投资有限公司成立于 2014 年 7 月 4 日，统一社会信用代码为 914403003985929221，注册资本为 500.00 万元，法定代表人为李巍，住所为深圳市福田区香蜜湖街道深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 2510，经营范围为投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理、投资咨询、投资顾问、商务信息咨询、商业信息咨询、企业管理咨询、房地产信息咨询、投资项目策划、财务管理咨询、经济信息咨询（不含限制项目）；对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务（不得以任何方式公开募集和发行基金）；创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；企业形象策划、市场营销策划、礼仪策划、会务策划、公关策划、展览展示策划；承办经批准的商务文化交流活动；房地产经纪；翻译、打印及复印。

深圳市广聚泰和投资有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	李巍	500.00	100.00
合计		**500.00**	**100.00**

8、春藤成长

截至本招股说明书签署日，春藤成长持有公司 0.1896%的股份。

春藤成长成立于 2016 年 4 月 28 日，统一社会信用代码为 91610125MA6TXY4TXC，注册资本为 4,000.00 万元，实际控制人为孔保春，法定代表人为孔保春，住所为西安汽车零部件产业园沣五路，经营范围为一般经营项目：实业投资、风险投资、股权投资、基金股票投资、项目投资（金融性投资除外）、房产投资（以上仅限自有资金）；企业经营、助贷咨询、企业个人贷款、个人投资理财、房产抵押贷款咨询、在建工程项目贷款及短期垫资咨询服务；企业管理、法律信息、财务的咨询；税务代理服务。

春藤成长股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	孔保春	3,600.00	90.00
2.	刘涛	400.00	10.00
合计		**4,000.00**	**100.00**

9、至能力华

截至本招股说明书签署日，至能力华持有公司 0.1896%的股份。

至能力华成立于 2016 年 7 月 21 日，统一社会信用代码为 91440400MA4URYJ10N，注册资本为 5,000.00 万元，执行事务合伙人为李军，住所为珠海市横琴新区环岛东路 1889 号创意谷 18 栋 110 室-31，经营范围为以自有资金对外投资、投资咨询。

至能力华股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	王静	4,950.00	99.00
2.	李军	50.00	1.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

10、优其优

截至本招股说明书签署日，优其优已不再持有公司股份。优其优因未能按承诺完成私募基金登记备案，于 2018 年将其股份通过二级市场转让给优其优股东蔡志华。

优其优设立于 2017 年 6 月 30 日，统一社会信用代码为 91440400MA4WRD1X21，注册资本为 1,000.00 万元，实际控制人为万里鹏，执行事务合伙人为李希，住所为珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-32456（集中办公区），经营范围为资产管理、投资管理、股权投资。(私募基金管理人未完成在中国证券投资基金业协会登记的,不得开展私募基金业务)

优其优股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	万里鹏	500.00	50.00
2.	蔡志华	490.00	49.00
3.	李希	10.00	1.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

11、弘图广电

截至本招股说明书签署日，弘图广电持有公司 0.0948%的股份。

弘图广电设立于 2013 年 9 月 11 日，统一社会信用代码为 91440400077912403T，注册资本为 100,000.00 万元，法定代表人为梁志华，住所为珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-37961（集中办公区），经营范围为以自有资金进行文化及信息服务产业项目投资、实业投资；投资管理业务咨询、资产管理、股权投资、创业投资。

2018 年 5 月，梁发祥因个人资金需求，通过股转系统转让其所持 250,000 股股份，弘图广电以 14 元/股取得 250,000 股。

弘图广电股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	广东省广播电视网络股份有限公司	100,000.00	100.00
合计		**100,000.00**	**100.00**

（1）广东省广播电视网络股份有限公司

广东省广播电视网络股份有限公司设立于 2010 年 6 月 11 日，统一社会信用代码为 914400005572883550，注册资本为 526,416.05 万元，法定代表人为叶志容，住所为广东省广州市天河区珠江西路 17 号广晟国际大厦 37 楼，经营范围为广播电视网络及其他通讯网络规划建设；在广东省干线网上从事干线传输业务及在广东省各市、县分配网上从事接入服务业务，互联网视听节目服务，利用互联网经营游戏产品（含网络游戏虚拟货币发行），宽带用户驻地网业务、宽带接入网业务、呼叫中心业务、信息服务业务（仅限互联网信息服务业务），国内通信设施服务业务；因特网数据中心业务（IDC）；因特网接入服务业务（ISP）；各类传输网络基础设施投资建设经营、光纤线路出租经营；安全技术防范系统设计、施工、维修（以上各项具体凭本公司有效许可证书经营）；广播电视及信息设备、电子设备、通讯设备的研制、开发、生产、销售、代理和租赁（不含地面接收设备）；家用电器产品的代理、销售；对广播、电视、电影、信息、传媒产业进行投资及其管理；设计、制作、发布、代理国内外各类广告；电视商城（批发零售）；软件设计研发；计算机信息系统集成业务；房屋租赁；项目投资和投资咨询；组织策划各类文化、体育类活动；无线局域网络（WLAN）、智能交通、视频监控、智慧城市、云计算、物联网相关软硬件集成开发及运维服务。

广东省广播电视网络股份有限公司股权如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1.	东莞广电网络传媒发展股份公司	81,014.25	15.39
2.	广东广电网络投资一号有限合伙企业（有限合伙）	55,180.80	10.48
3.	广东南方广播影视传媒集团有限公司	55,180.80	10.48
4.	广东中科白云投资管理有限公司	51,709.85	9.82
5.	广东广电网络投资二号有限合伙企业（有限合伙）	50,936.12	9.68
6.	佛山珠江传媒网络有限公司	45,036.35	8.56
7.	中山广播电视网络有限公司	39,171.19	7.44
8.	汕头市广播电视台	21,610.87	4.11
9.	珠海广播影视传媒有限公司	10,355.38	1.97
10.	惠州广播电视传媒集团有限公司	9,458.28	1.80

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
11.	韶关市广播电视台	9,120.00	1.73
12.	南方广播影视传媒集团潮州广播电视台	8,983.10	1.71
13.	梅州市广播电视台	8,643.33	1.64
14.	江门市广播电视台	7,753.73	1.47
15.	清远广播电视台	7,202.00	1.37
16.	湛江市广播电视台	6,651.15	1.26
17.	广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司	6,043.22	1.15
18.	肇庆市广播电视台	5,596.89	1.06
19.	河源广播电视台	5,515.11	1.05
20.	新会广播电视台	4,790.94	0.91
21.	揭阳广播电视台	4,452.87	0.85
22.	茂名市广播电视台	3,996.00	0.76
23.	云浮广播电视台	3,618.39	0.69
24.	博罗县广播电视台	2,651.63	0.50
25.	珠海市斗门区广播电视台	2,489.18	0.47
26.	海丰县广播电视台	1,487.49	0.28
27.	惠州市惠阳区广播电视台	1,487.22	0.28
28.	陆丰市广播电视台	1,127.96	0.21
29.	五华县广播电视台	1,025.65	0.19
30.	肇庆市鼎湖区广播电视台	1,006.49	0.19
31.	肇庆市高要区广播电视台	997.44	0.19
32.	大埔县广播电视台	938.70	0.18
33.	湛江中广创业投资有限公司	908.25	0.17
34.	惠东县广播电视台	845.42	0.16
35.	阳江市阳东区广播电视台	832.29	0.16
36.	南雄市广播电视台	778.08	0.15
37.	紫金县广播电视台	776.02	0.15
38.	江门市江海区礼乐广播电视站	688.81	0.13
39.	江门广播电视台荷塘站	640.74	0.12
40.	翁源县广播电视台	627.41	0.12
41.	英德市广播电视台	591.26	0.11
42.	江门市江海区外海街道文体服务中心	564.29	0.11

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
43.	龙门县广播电视台	519.92	0.10
44.	怀集县广播电视台	473.22	0.09
45.	江门市蓬江区杜阮镇文体服务中心	428.74	0.08
46.	江门市蓬江区棠下镇文体服务中心	423.99	0.08
47.	连南瑶族自治县广播电视台	373.76	0.07
48.	广宁县广播电视台	352.21	0.07
49.	云浮市云安区广播电视台	342.44	0.07
50.	四会市国有资产经营总公司	195.56	0.04
51.	佛冈县广播电视台	188.41	0.04
52.	江门市蓬江区潮连街道文体服务中心	158.41	0.03
53.	肇庆高新技术产业开发区广播电视中心	128.85	0.02
54.	珠海市金湾区西湖城基础投资有限公司	117.95	0.02
55.	陆河县广播电视台	65.72	0.01
56.	连山壮族瑶族自治县广播电视台	57.91	0.01
57.	始兴县广播电视台	39.01	0.01
58.	阳江广播电视台	32.50	0.01
59.	汕尾广播电视台	32.50	0.01
合计		**526,416.38**	**100.00**

广东省广播电视网络股份有限公司的股东中，除东莞广电网络传媒发展股份公司、广东南方广播影视传媒集团有限公司、广东中科白云投资管理有限公司、佛山珠江传媒网络有限公司、中山广播电视网络有限公司、珠江广播影视传媒有限公司、惠州广播电视传媒集团有限公司、广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司、湛江中广创业投资有限公司、珠海市金湾区西湖城基础投资有限公司为有限责任公司；广东广电网络投资一号有限合伙企业（有限合伙）、广东广电网络投资二号有限合伙企业（有限合伙）为合伙企业，其余股东为国有法人或事业法人。

（四）实际控制人的基本情况

公司的实际控制人为陈丽娜、邢映彪，其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“一、发起人基本情况”。

经核查，邢映彪、陈丽娜二人系夫妻关系，在发行人生产经营及管理方面一

致行动，共同构成发行人的控股股东及实际控制人。

（五）发行人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人直接或间接持有的发行人股份无质押或其他有争议的情况。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

公司本次发行前的总股本为 263,765,184 股，本次公司公开发行 87,921,800 股，占发行后总股本的比例为 25.000015%，公司股东不公开发售股份。

本次发行前发行人共有 111 名股东，其中粤科纵横等共 10 名为外部法人股东，邢映彪等共 60 人为发行人员工，41 人为外部自然人股东，先后通过非公开发行或股转系统交易持有发行人股权。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人现有股东均为适格投资者，不存在委托持股、信托持股情形，不存在对赌协议等特殊协议或安排。

截至本招股说明书签署日，本次发行前后，公司股本结构情况如下：

项目	股东名称	发行前		发行后	
		持有数量（股）	持股比例（%）	持有数量（股）	持股比例（%）
有限售条件的股份	邢映彪	117,363,840	44.4956	117,363,840	33.3717
	陈丽娜	102,407,760	38.8254	102,407,760	29.1190
	中信证券投资有限公司	3,000,000	1.1374	3,000,000	0.8530
	广东粤科纵横融通创业投资合伙企业（有限合伙）	3,000,000	1.1374	3,000,000	0.8530
	广州日信宝安新材料产业投资中心（有限合伙）	2,000,000	0.7583	2,000,000	0.5687
	王培森	1,524,360	0.5779	1,524,360	0.4334

项目	股东名称	发行前		发行后	
		持有数量（股）	持股比例（%）	持有数量（股）	持股比例（%）
	杭州广沣启沃股权投资合伙企业（有限合伙）	1,500,000	0.5687	1,500,000	0.4265
	深圳市前海久安恩倍基金管理有限公司	1,500,000	0.5687	1,500,000	0.4265
	何俊华	1,434,720	0.5439	1,434,720	0.4080
	林智	1,357,760	0.5148	1,357,760	0.3861
	傅华波	1,196,160	0.4535	1,196,160	0.3401
	吴锋	1,126,560	0.4271	1,126,560	0.3203
	毛祥波	1,115,680	0.4230	1,115,680	0.3172
	陈铭哲	1,110,320	0.4210	1,110,320	0.3157
	蔡琳琳	1,106,560	0.4195	1,106,560	0.3146
	劳中建	1,092,000	0.4140	1,092,000	0.3105
	方惠妆	1,028,000	0.3897	1,028,000	0.2923
	深圳久安佳乐股权投资企业（有限合伙）	1,000,000	0.3791	1,000,000	0.2843
	深圳市晟大远景创业投资中心合伙企业（有限合伙）	1,000,000	0.3791	1,000,000	0.2843
	陈亚音	947,520	0.3592	947,520	0.2694
	区信芯	900,640	0.3415	900,640	0.2561
	杨锋源	900,000	0.3412	900,000	0.2559
	陈永锋	843,120	0.3196	843,120	0.2397
	李文燕	600,000	0.2275	600,000	0.1706
	彭厅	555,680	0.2107	555,680	0.1580
	方海升	545,664	0.2069	545,664	0.1552
	魏安生	541,280	0.2052	541,280	0.1539
	胡义湘	540,000	0.2047	540,000	0.1535

项目	股东名称	发行前		发行后	
		持有数量（股）	持股比例（%）	持有数量（股）	持股比例（%）
	周燕萍	516,480	0.1958	516,480	0.1469
	蔡志华	500,000	0.1896	500,000	0.1422
	王跃亭	500,000	0.1896	500,000	0.1422
	黄泽勋	500,000	0.1896	500,000	0.1422
	罗声亮	500,000	0.1896	500,000	0.1422
	西安春藤成长投资有限公司	500,000	0.1896	500,000	0.1422
	珠海横琴至能力华投资合伙企业（有限合伙）	500,000	0.1896	500,000	0.1422
	彭国伟	450,480	0.1708	450,480	0.1281
	陈记浓	412,880	0.1565	412,880	0.1174
	杨鹤年	376,320	0.1427	376,320	0.1070
	马春欣	360,000	0.1365	360,000	0.1024
	王宇伸	342,720	0.1299	342,720	0.0975
	陈运强	332,720	0.1261	332,720	0.0946
	张远山	322,720	0.1224	322,720	0.0918
	郑朝华	315,840	0.1197	315,840	0.0898
	梁华钦	307,200	0.1165	307,200	0.0874
	唐丽娟	305,760	0.1159	305,760	0.0869
	胡莹	302,560	0.1147	302,560	0.0860
	陈锐红	300,000	0.1137	300,000	0.0853
	孙小红	295,760	0.1121	295,760	0.0841
	陈金友	291,520	0.1105	291,520	0.0829
	李炽明	255,360	0.0968	255,360	0.0726
	梁发祥	254,000	0.0963	254,000	0.0722
	广东弘图广电投资有限公司	250,000	0.0948	250,000	0.0711
	杨志贤	217,960	0.0826	217,960	0.0620
	潘鸿彬	215,600	0.0817	215,600	0.0613
	李顺华	200,000	0.0758	200,000	0.0569

项目	股东名称	发行前		发行后	
		持有数量（股）	持股比例（%）	持有数量（股）	持股比例（%）
	林良宾	200,000	0.0758	200,000	0.0569
	黄江铭	200,000	0.0758	200,000	0.0569
	曾伟涛	175,920	0.0667	175,920	0.0500
	胡徐烨	174,960	0.0663	174,960	0.0497
	张邦谦	171,360	0.0650	171,360	0.0487
	张国辉	171,360	0.0650	171,360	0.0487
	刘风磊	170,960	0.0648	170,960	0.0486
	吴万琼	116,000	0.0440	116,000	0.0330
	王永生	84,000	0.0318	84,000	0.0239
	周永强	84,000	0.0318	84,000	0.0239
	刘巧光	80,000	0.0303	80,000	0.0227
	梁晓芹	71,000	0.0269	71,000	0.0202
	张建军	62,000	0.0235	62,000	0.0176
	曹志平	62,000	0.0235	62,000	0.0176
	邢华华	60,600	0.0230	60,600	0.0172
	刘佳铖	55,000	0.0209	55,000	0.0156
	王洋洋	51,200	0.0194	51,200	0.0146
	谭同超	44,800	0.0170	44,800	0.0127
	杨婵	44,800	0.0170	44,800	0.0127
	黄海涛	44,800	0.0170	44,800	0.0127
	梁其清	44,000	0.0167	44,000	0.0125
	莫枚泉	42,400	0.0161	42,400	0.0121
	陈云弼	40,160	0.0152	40,160	0.0114
	叶京运	38,560	0.0146	38,560	0.0110
	常岩	37,960	0.0144	37,960	0.0108
	张慧娟	37,960	0.0144	37,960	0.0108
	苏建锋	36,960	0.0140	36,960	0.0105
	冯嘉新	36,960	0.0140	36,960	0.0105
	熊远尤	33,600	0.0127	33,600	0.0096
	周新苗	33,600	0.0127	33,600	0.0096
	张桂林	33,600	0.0127	33,600	0.0096
	皮振波	33,600	0.0127	33,600	0.0096

项目	股东名称	发行前		发行后	
		持有数量（股）	持股比例（%）	持有数量（股）	持股比例（%）
	陈丽惠	32,000	0.0121	32,000	0.0091
	孙涛	32,000	0.0121	32,000	0.0091
	李传辉	32,000	0.0121	32,000	0.0091
	吴艺文	32,000	0.0121	32,000	0.0091
	高志刚	32,000	0.0121	32,000	0.0091
	何夏雷	32,000	0.0121	32,000	0.0091
	徐军	30,000	0.0114	30,000	0.0085
	郑伟娟	22,400	0.0085	22,400	0.0064
	胡鹏	17,200	0.0065	17,200	0.0049
	陈绍科	16,000	0.0061	16,000	0.0045
	刘彩风	11,000	0.0042	11,000	0.0031
	冯宇	8,600	0.0033	8,600	0.0024
	赵陆平	6,400	0.0024	6,400	0.0018
	关绮琼	6,000	0.0023	6,000	0.0017
	唐思敏	3,360	0.0013	3,360	0.0010
	徐绍元	3,000	0.0011	3,000	0.0009
	陈立璜	3,000	0.0011	3,000	0.0009
	周毓群	2,000	0.0008	2,000	0.0006
	黎笑梅	1,600	0.0006	1,600	0.0005
	翟仁龙	1,000	0.0004	1,000	0.0003
	李秀河	1,000	0.0004	1,000	0.0003
	范芳芹	1,000	0.0004	1,000	0.0003
	任菲	1,000	0.0004	1,000	0.0003
	肖俊	1,000	0.0004	1,000	0.0003
拟发行社会公众股		-	-	87,921,800	25.000015
合计		**263,765,184**	**100.0000**	**351,686,984**	**100.0000**

（二）发行人前十名股东情况

截至招股说明书签署日，发行人前十名股东情况为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股份性质
1.	邢映彪	117,363,840	44.4956	自然人股

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股份性质
2.	陈丽娜	102,407,760	38.8254	自然人股
3.	中信证券投资有限公司	3,000,000	1.1374	一般法人股
4.	广东粤科纵横融通创业投资合伙企业（有限合伙）	3,000,000	1.1374	一般法人股
5.	广州日信宝安新材料产业投资中心（有限合伙）	2,000,000	0.7583	一般法人股
6.	王培森	1,524,360	0.5779	自然人股
7.	深圳市前海久安恩倍基金管理有限公司	1,500,000	0.5687	一般法人股
8.	杭州广沣启沃股权投资合伙企业（有限合伙）	1,500,000	0.5687	一般法人股
9.	何俊华	1,434,720	0.5439	自然人股
10.	林智	1,357,760	0.5148	自然人股
合计		**235,088,440**	**89.1279**	-

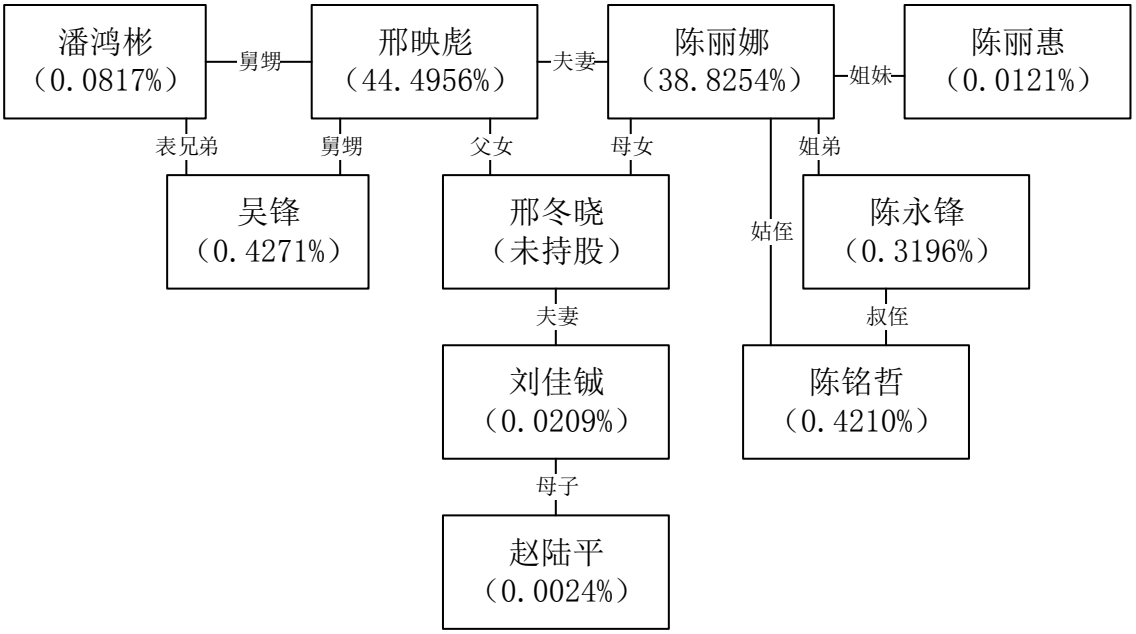
（三）发行人前十名自然人股东及其在公司担任的职务

截至招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东及其在公司担任的职务为：

序号	股东名称	在公司担任的职务
1.	邢映彪	董事、总经理、核心技术人员
2.	陈丽娜	董事长、核心技术人员
3.	王培森	董事、董事会秘书、财务总监、副总经理
4.	何俊华	董事、副总经理、核心技术人员
5.	林智	监事会主席、核心技术人员
6.	傅华波	职工监事
7.	吴锋	公司无任职
8.	毛祥波	董事
9.	陈铭哲	一般员工
10.	蔡琳琳	董事、副总经理

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至招股说明书签署日，实际控制人及其关系密切的亲属关系图如下：



另，陈亚音与郑朝华为母子关系，莫枚泉与郑伟娟为夫妻关系，周燕萍与周永强为姐弟关系，胡徐烨与胡莹为兄妹关系，周新苗与皮振波为郎舅关系，陈运强与陈金友为兄弟关系，刘巧光为发行人独立董事丁问司的妹夫，其余股东之间无关联关系。上述持股人员除陈亚音、郑朝华及刘巧光外，其余人员系公司一般员工。

截至招股说明书签署日，存在关联关系的股东其持股数量及持股比例如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1.	邢映彪	117,363,840	44.4956
2.	陈丽娜	102,407,760	38.8254
3.	吴锋	1,126,560	0.4271
4.	陈铭哲	1,110,320	0.4210
5.	陈亚音	947,520	0.3592
6.	陈永锋	843,120	0.3196
7.	周燕萍	516,480	0.1958
8.	陈运强	332,720	0.1261
9.	郑朝华	315,840	0.1197
10.	胡莹	302,560	0.1147
11.	陈金友	291,520	0.1105

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
12.	潘鸿彬	215,600	0.0817
13.	胡徐烨	174,960	0.0663
14.	周永强	84,000	0.0318
15.	刘巧光	80,000	0.0303
16.	刘佳铖	55,000	0.0209
17.	莫枚泉	42,400	0.0161
18.	周新苗	33,600	0.0127
19.	皮振波	33,360	0.0127
20.	陈丽惠	32,000	0.0121
21.	郑伟娟	22,400	0.0085
22.	赵陆平	6,400	0.0024
合计		**226,337,960**	**85.8102**

（五）公司股东按照规定履行私募基金备案情况

截至招股说明书签署日，公司共有股东 111 名，其中机构股东 10 名，各股东私募基金备案情况如下：

序号	股东名称	管理人名称	管理人登记号	基金编号
1.	粤科纵横	广东粤科创业投资管理有限公司	P1001949	SW1361
2.	中信投资	不适用	-	-
3.	日信宝安	广州日信宝安新材料产业投资有限公司	P1032182	SL2492
4.	广沣启沃	浙江广沣投资管理有限公司	P1064913	SX5694
5.	久安恩倍	自身为管理人	P1031889	不适用
6.	久安佳乐	深圳市前海久安恩倍基金管理有限公司	P1031889	ST0426
7.	晟大远景	深圳市初心致远投资管理有限公司	P1064724	SW5166
8.	春藤成长	不适用	-	-
9.	至能力华	不适用	-	-
10.	弘图广电	不适用	-	-

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，发行人 10 名机构股东中，久安恩倍属于私募基金管理人，粤科纵横、日信宝安、广沣启沃、久安佳乐、晟大远景属于私募投资基金，其均已依法办理了私募基金管理人登记或私募投资基金备案；中信证券、春藤成长、至能力华、弘图广电不属于私募基金管理人或私募投资基金，无需履

行相关登记备案程序。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东、实际控制人陈丽娜、邢映彪，与实际控制人有亲属关系的股东陈永锋承诺：

（1）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 36 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等；（2）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）；（4）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；（5）若发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持；（6）在如本人担任发行人董事、高级管理人员期间及如本人在任期届满前离职的，本人所持的发行人股份在本人就任时的确定期限内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 50%；（7）如违反上述所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向其

他股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

其他与实际控制人有亲属关系的股东吴锋、陈铭哲、潘鸿彬、陈丽惠、刘佳铖、赵陆平承诺：

（1）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 36 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等；（2）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）；（4）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；（5）若发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持；（6）如违反上述所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或

其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

本公司董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 12 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不会以任何方式由发行人回购该部分股份以及由该部分股份派生的股份，包括但不限于红股、资本公积金转增之股份等；（2）自发行人发行的 A 股股票上市之日起 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整，下同），或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除息除权事项的，则按照中国证监会及证券交易所的相关规定予以调整）；（4）本人所持发行人本次发行前的股份在锁定期满后通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；本人在 3 个月内采用大宗交易方式减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；（5）若本人因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的，或因违反证券交易所自律规则，被证券交易所公开谴责未满 3 个月等触发法律、法规、规范性文件、中国证监会、证券交易所规定的不得减持股份的情形的，本人不进行股份减持；（6）在本人担任发行人董事、高级管理人员期间及如本人在任期届满前离职的，本人所持的发行人股份在本人就任时的确定期限内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 50%；（7）如因未履行上述所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺事项而获得收益的，本人将在获得收益的 5 个交易日内将前述收益支付给发行人指定账户；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

公司股东中信投资、粤科纵横、日信宝安、广沣启沃、久安恩倍、久安佳乐、晟大远景、春藤成长、至能力华、弘图广电以及其他自然人股东的锁定安排：若发行人股票在证券交易所上市成功，根据相关法律法规，本次发行前已发行的股份，自发行人股票在交易所上市之日起 12 个月内不得转让。

十二、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东超过二百人的情况。

十三、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工结构

1、员工人数及变化情况

报告期内，公司员工人数及变化情况如下表所示：

项目	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
员工人数	1,094	1,014	856	664

2、员工专业结构

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工专业结构情况如下表所示：

员工类别	人数	占职工总人数的比例
管理人员	141	12.89%
生产人员	616	56.31%
采购人员	9	0.82%
销售人员	20	1.83%
技术人员	308	28.15%
合计	**1,094**	**100.00%**

3、员工受教育程度

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工受教育程度情况如下表所示：

学历程度	人数	占职工总人数的比例
硕士以上	20	1.83%
大学（含大专）	302	27.60%
高中（含中专、中技）	148	13.53%
高中以下	624	57.04%
合计	**1,094**	**100.00%**

4、员工年龄分布

截至 2018 年 6 月 30 日，公司员工年龄分布情况如下表所示：

年龄	人数	占职工总人数的比例
30 岁以下	589	53.84%
30-39 岁	351	32.08%
40-49 岁	129	11.79%
50 岁及以上	25	2.29%
合计	**1,094**	**100.00%**

经核查，公司实行劳动合同制，与员工按照《中华人民共和国劳动法》及国家、地方政府的有关规定与正式员工签订劳动合同，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司报告期内不存在劳务派遣情况，不存在违法违规行为。

（二）发行人及其子公司最近三年执行社会保障制度、住房公积金制度情况

1、社会保障制度执行情况

发行人及其子公司中仅通达电气、巴士在线、通融唯信、柏理通电机、广州通巴达、华生源有社会保险及住房公积金缴纳记录，其余子公司因无实际经营，不存在缴纳记录。通达电气、巴士在线、通融唯信、柏理通电机、广州通巴达、华生源报告期内社会保险及住房公积金缴纳比例如下：

通达电气：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	14%	8%	14%	8%	14%	8%	12% -14%	8%

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
医疗保险	7%	2%	7%	2%	7%-8%	2%	8%	2%
生育保险	0.85%	-	0.85%	-	0.85%	-	0.85%	-
工伤保险	0.8%	-	0.4% -0.8%	-	0.4% -0.7%	-	0.7%	-
失业保险	0.48%	0.2%	0.48%	0.2%	0.48% -0.9%	0.2% -0.5%	0.9%	0.5%
住房公积金	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

巴士在线：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	14%	8%	14%	8%	14%	8%	14%	8%
医疗保险	7%	2%	7%	2%	7%-8%	2%	8%	2%
生育保险	0.85%	-	0.85%	-	0.85%	-	0.85%	-
工伤保险	0.2%	-	0.2%	-	0.2%- 0.5%	-	0.5%	-
失业保险	0.64%	0.2%	0.64%	0.2%	0.64%- 1.2%	0.2%- 0.5%	1.2%	0.5%
住房公积金	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-	-

通融唯信：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	14%	8%	14%	8%	14%	8%	14%	8%
医疗保险	7%	2%	7%	2%	7%-8%	2%	8%	2%
生育保险	0.85%	-	0.85%	-	0.85%	-	0.85%	-
工伤保险	0.8%	-	0.4% -0.8%	-	0.4% -0.7%	-	0.7% -1%	-
失业保险	0.64%	0.2%	0.64%	0.2%	0.64% -1.2%	0.2% -0.5%	1.2%	0.5%
住房公积金	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-	-

柏理通电机：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	14%	8%	14%	8%	14%	8%	14%	8%
医疗保险	7%	2%	7%	2%	7% -8%	2%	8%	2%

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
生育保险	0.85%	-	0.85%	-	0.85%	-	0.85%	-
工伤保险	0.4%	-	0.4%	-	0.4% -1%	-	1%	-
失业保险	0.64%	0.2%	0.64%	0.2%	0.64%- 1.2%	0.2% -0.5%	1.2%	0.5%
住房公积金	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-	-

广州通巴达：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	14%	8%	14%	8%	-	-	-	-
医疗保险	7%	2%	7%	2%	-	-	-	-
生育保险	0.85%	-	0.85%	-	-	-	-	-
工伤保险	0.4%	-	0.4%	-	-	-	-	-
失业保险	0.64%	0.2%	0.64%	0.2%	-	-	-	-
住房公积金	5%	5%	5%	5%	-	-	-	-

华生源：

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	19%	8%	19%	8%	-	-	-	-
医疗保险	8%	2%	8%	2%	-	-	-	-
生育保险	0.7%	-	0.7%	-	-	-	-	-
工伤保险	0.4%	-	0.4%	-	-	-	-	-
失业保险	0.7%	0.3%	0.7%	0.3%	-	-	-	-
住房公积金	8%	8%	8%	8%	-	-	-	-

报告期内，公司及境内所属子公司已在相关社会保险管理部门办理了登记手续，按照国家及地方法律、行政法规及主管部门的要求为符合条件的在职员工办理了养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险，缴纳社会保险费。发行人及其境内子公司为员工缴纳社会保险情况如下表：

项目	2018.6.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数
养老保险	1,094	1,068	1,014	959	856	829	664	617
医疗保险	1,094	1,068	1,014	959	856	829	664	617
工伤保险	1,094	1,068	1,014	959	856	829	664	617
失业保险	1,094	1,068	1,014	959	856	829	664	617
生育保险	1,094	1,068	1,014	959	856	829	664	617

报告期内，公司及境内所属子公司的员工未由公司为其全面办理基本社会保险的原因及人数如下：

未参保原因	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
超过法定参保年龄	10	6	7	5
实习生	2	40	11	-
临时工	-	1	7	-
参保手续尚在办理过程中	33	18	5	33
在其他单位缴纳	2	3	4	5
其他	2	-	-	4
合计	**49**	**68**	**34**	**47**
未缴纳人数占员工总人数比例	4.48%	6.71%	3.97%	7.08%
需补缴人数合计	**0**	**1**	**2**	**7**
需补缴人数占员工总人数比例	0.00%	0.10%	0.23%	1.05%

注 1：因发行人及其子公司缴纳社会保险金员工包括 6 月或 12 月辞职未计入总人数的员工，未参保员工包括当月社会保险缴纳日之后入职但计入总人数的员工，故未参保的员工人数与在公司参保的员工人数之和不等于在职员工人数。

注 2：自愿要求不缴纳人员中 2 人为兼职，在其他单位缴纳社会保险和住房公积金

2、住房公积金制度执行情况

报告期内，各期为员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
公司员工总人数	1,094	1,014	856	664
住房公积金缴纳人数	1,060	946	818	156
未缴纳人数	50	78	44	508

报告期内，公司及境内所属子公司的员工未由公司为其全面办理缴纳住房公

积金的原因及人数如下：

未缴纳原因	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
超过法定缴纳年龄	10	6	7	5
实习生	2	40	11	-
临时工	-	1	7	-
缴纳手续尚在办理过程中	34	19	5	27
农村户口	-	-	-	460
在其他单位缴纳	2	3	4	5
其他	2	9	10	11
合计	**50**	**78**	**44**	**508**
未缴纳人数占员工总人数比例	4.57%	7.69%	5.14%	76.51%
需补缴人数合计	**0**	**10**	**12**	**474**
需补缴人数占员工中人数比例	0.00%	0.99%	1.40%	71.39%

注 1：因发行人及其子公司缴纳住房公积金金员工包括 6 月或 12 月辞职未计入总人数的员工，未缴纳员工包括当月住房公积金缴纳日之后入职但计入总人数的员工，故未缴纳的员工人数与在公司缴纳的员工人数之和不等于在职员工人数。

注 2：自愿要求不缴纳人员中 2 人为兼职，在其他单位缴纳社会保险和住房公积金

3、欠缴情形及欠缴的金额

按目前法定缴纳基数、比例测算，报告期各期发行人未严格按照标准缴纳的社会保险、住房公积金的金额，及对发行人经营业绩影响如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年末	2016 年末	2015 年末
社会保险费	0	101,814.71	87,496.93	295,594.55
住房公积金	0	32,467.60	695,223.64	683,463.64
合计①	0	134,282.31	782,720.57	979,058.19
年度利润总额②	61,704,802.11	164,659,385.77	120,645,003.14	73,982,062.96
占当年利润总额的比例（①/②）	0%	0.08%	0.65%	1.32%

经核查，保荐机构、发行人律师认为：根据主管部门出具的《证明》，报告期内发行人及其子公司严格按照国家法律、法规，依法为职工缴纳养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险及工伤保险，没有因违反相关法律、法规的规定而受到行政处罚的情形。

4、关于承担补缴社会保险及住房公资金的承诺

公司控股股东、实际控制人陈丽娜、邢映彪承诺：本人作为发行人的控股股东及实际控制人，现就发行人公司员工社会保险金及住房公积金缴纳相关事宜承诺如下：

本人将促使发行人严格执行法律、法规及规章所规定的社会保险（养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险和工伤保险）及住房公积金制度，为全体在册员工按期、足额缴存社会保险（养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险和工伤保险）和住房公积金。

若发行人因缴纳社会保险（养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险和工伤保险）和住房公积金的事由被有关社会保险和公积金部门处罚或追缴，本人承诺由本人无条件承担相应责任，包括但不限于支出补缴费用和处罚费用等，保证发行人不会因此遭受任何损失。

（三）员工薪酬情况

1．员工薪酬制度

为了保障员工的利益、规范公司薪酬管理，通达电气制定如下制度，此规定适用于通达电气所有员工。具体如下：

（1）非一线生产员工薪酬

①薪酬组成

薪酬=月工资+年终出勤绩效奖+年终绩效奖金

②月工资

A．月工资=基本工资+绩效工资+补贴

B．绩效工资与个人工资基数、工作绩效、公司绩效和出勤时间挂钩

C．绩效工资每月动态调整

③年终出勤绩效奖

年终出勤绩效奖金与全年出勤表现挂钩，具体根据每年细则实施

④年终绩效奖金

A．年终绩效奖金=个人奖金系数*个人绩效系数*当年奖金基数

B．当年奖金基数根据公司当年绩效而定

C．个人奖金系数与个人全年出勤、个人工龄、个人学历、工作岗位挂钩

D．个人绩效系数根据当年绩效评定得出

（2）一线生产员工的薪酬

①薪酬组成

薪酬=月工资+年终出勤绩效奖

②月工资

A．月工资=基本工资+绩效工资+补贴

B．绩效工资与个人的工作效率、工作时间和质量系数挂钩

③年终出勤绩效奖

年终出勤绩效奖金与全年出勤表现挂钩，具体根据每年细则实施

（3）薪酬的计算和发放

①薪酬核算由人力资源部负责

②薪酬发放由财务部负责

（4）其他

①员工依法享受国家法定福利和保险，享受内容和享受标准，按国家有关规定处理

②其他相关奖罚可参照《员工手册》

③有关病事假薪资核发办法见公司《员工手册》

④工资发放日为每月 20 日

⑤工资应具有高度的保密性，人员之间不得相互攀比、对看、涉露

⑥本制度未尽事项另行规定，或参见其他规定的相应的条款

⑦本制度由总经理核准

2．员工平均薪酬情况

报告期内，公司薪资总额及员工平均薪酬情况如下：

单位：元、人

项目	2018 年上半年	2017 年	2017 年涨幅	2016 年	2016 年涨幅	2015 年
薪资总额	48,453,095.38	82,225,117.97	48.19%	55,487,448.23	41.56%	39,197,301.16
员工平均人数	1,042	880	18.76%	741	24.96%	593
年平均薪酬	46,500.09	93,437.63	24.78%	74,881.85	13.29%	66,100.00
月平均薪酬	7,750.02	7,786.47		6,240.15		5,508.33

注：薪资总额为公司当期短期薪酬总额；员工平均人数为当期各月申报个人所得税的员工人数的总和除以当期月份数。

报告期内，发行人员工平均薪酬的连续变动较为平稳。2017 年薪资总额涨幅比员工人数涨幅大的原因为：一方面，发行人于 2017 年增加技术研发人员的招聘，并重视人才培养，研发人员的薪酬起点及涨幅较高，一定程度上拉动了薪资总额提升；另一方面，发行人 2017 年业绩实现稳健增长，员工年终奖金增加，也在一定程度上拉动了薪资总额的提升。

报告期内，公司各级别员工人均收入水平情况如下：

单位：元/年

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
高层人员	195,983.67	400,976.39	216,931.80	149,350.23
中层人员	61,785.74	110,471.06	84,781.89	77,514.80
基层人员	33,768.53	76,291.87	65,265.30	56,629.09
所有人员平均收入	46,500.09	93,437.63	74,881.85	66,100.00

注 1：中层人员及基层人员收入包括员工工资、奖金、公司承担的社保公积金等，不包括福利费、工会经费、辞退福利。

注 2：高层人员包括董事、监事及高级管理人员，包括独立董事，中层人员包括各部门主要负责人，其余为基层员工。

报告期内，公司各岗位员工人均收入水平情况如下：

单位：元/年

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
管理人员	55,639.37	103,576.17	88,376.88	79,278.80
生产人员	33,169.98	76,549.28	65,729.34	56,601.02
采购人员	58,406.20	100,901.07	78,882.40	70,716.94
销售人员	135,194.86	217,357.38	114,407.93	101,142.67

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
技术人员	59,578.71	105,179.50	80,970.34	73,333.69
所有人员平均收入	46,500.09	93,437.63	74,881.85	66,100.00

注：研发人员、管理人员、销售人员及生产人员收入包括员工工资、奖金、公司承担的社保公积金等，不包括福利费、工会经费、辞退福利。

报告期内，发行人职工薪酬变动情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
薪酬总额（万元）	48,453,095.38	82,225,117.97	55,487,448.23	39,197,301.16
员工平均人数	1,042	880	741	593
年平均工资（元）	46,500.09	93,437.63	74,881.85	66,100.00

注：员工平均人数为当期各月申报个人所得税的员工人数的总和除以当期月份数。

经查询广东统计信息网及广州市统计局网站，2015-2017 年广东省及广州市平均工资的情况如下表所示：

单位：元/年

项目	2017 年	2016 年	2015 年
广东省城镇单位在岗职工平均工资	79,183	72,326	65,788
广州市城镇非私营其他单位平均工资（制造业）	80,596	73,471	67,925

经核查，保荐机构认为：与同行业上市公司及广东省和广州市当地制造业平均工资进行对比，公司各岗位的平均薪酬水平较为合理，不存在与同行业及当地平均薪酬水平相差较大的情形。

公司未来薪酬制度不会发生较大变化，将依照现有的薪酬制度执行。公司未来将在参考行业和地区就业市场薪酬制度和薪酬体系的基础上，结合自身发展情况和劳动力市场供求状况，持续优化员工薪酬。同时，公司会更加注重员工岗位效能和岗位价值的评估，进一步完善激励性的薪酬体系建设。

十四、控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

（一）关于持有股份锁定及减持承诺

公司控股股东及实际控制人陈丽娜、邢映彪，与实际控制人有亲属关系的股东陈永锋、吴锋、陈铭哲、潘鸿彬、陈丽惠、刘佳铖、赵陆平，以及其他董事、

监事、高级管理人员关于发行前公司股东持有股份的锁定及减持承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、其他重大事项提示”之“（三）发行前公司股东持有股份锁定及减持承诺”。

公司股东中信投资、粤科纵横、日信宝安、广沣启沃、久安恩倍、久安佳乐、晟大远景、春藤成长、至能力华、弘图广电以及其他自然人股东的锁定安排：若发行人股票在证券交易所上市成功，根据相关法律法规，本次发行前已发行的股份，自发行人股票在交易所上市之日起 12 个月内不得转让。

（二）关于上市后稳定公司股价的承诺

1、发行人上市后稳定公司股价的承诺

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》相关要求，本公司现就本公司上市后稳定股价措施郑重承诺如下：

当触发公司稳定股价的预案中规定的股价稳定措施的启动条件时：

（1）按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，本公司以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股份社会公众股份，于触发稳定股价措施日起 3 个月内以不高于最近一期经审计的每股净资产值的价格回购公司的股份，回购股份数量不低于公司股份总数的 3%；但是，公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则本公司可中止实施该次回购计划；公司股票收盘价连续 40 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或本公司已回购公司股份总数 3%的股份，则可终止实施该次回购计划。用于回购股份的资金自回购当年起从分配给公司控股股东的分红款项中扣除；

（2）保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

（3）通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

（4）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

若本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在发行人股东大会及中

国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人全体股东道歉，并向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

若本公司未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、控股股东、实际控制人关于上市后稳定公司股价的承诺

公司控股股东及实际控制人陈丽娜、邢映彪，以及其他董事、监事、高级管理人员关于发行后稳定公司股价的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、其他重大事项提示”之“（四）关于上市后稳定公司股价的预案及承诺”。

（三）关于信息披露的承诺

公司控股股东及实际控制人陈丽娜、邢映彪，以及其他董事、监事、高级管理人员关于本招股说明书信息披露的承诺请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、其他重大事项提示”之“（五）关于信息披露的承诺”。

（四）关于首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的承诺

公司控股股东及实际控制人陈丽娜、邢映彪，以及其他董事、监事、高级管理人员关于首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、其他重大事项提示”之“（六）关于首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施的承诺”。

（五）关于未履行承诺的约束措施

公司控股股东及实际控制人陈丽娜、邢映彪，以及其他董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺的约束措施参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、其他重大事项提示”之“（七）关于未履行承诺的约束措施”。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务和产品

（一）主营业务

公司是一家专业从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的高新技术企业。公司主要为客车生产厂商提供车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品等，致力于成为国内车载电气领域最具竞争力的企业之一。

公司坚持以市场为导向不断创新产品，坚持自主设计并不断提升技术研发实力，截至招股说明书签署日，已获得 55 项专利。在生产方面，公司实行柔性化生产，可以满足客户定制化需求。经过二十多年的发展与技术积累，公司的产品种类不断丰富、生产规模不断扩大，已成为国内主流客车生产厂商电气产品的主要供应商。

公司重视产品质量，已通过 ISO/TS16949 国际质量管理体系认证、ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境体系认证。目前，公司与比亚迪、郑州宇通、厦门金龙、中通客车、安凯客车等国内众多客车生产厂商建立了长期稳定的合作关系，公司产品已经覆盖至国内绝大部分省会城市及全国主要一线二线城市。

（二）主要产品

公司主要产品是围绕自主研发的智能公交综合信息管理系统，逐步研发形成的四大系列产品。可分为：车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品。公司产品根据产品的功能进行分类：

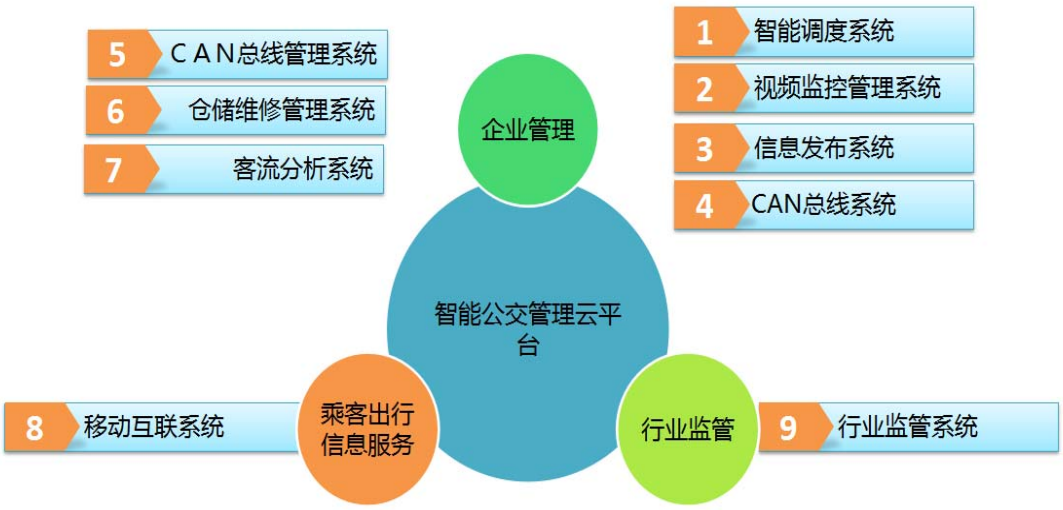
序号	产品名称	划分依据	产品范围
1	车载智能系统系列产品	该类产品主要是与智能公交综合信息管理系统功能实现相关的配套硬件产品	车载智能终端、新能源车载远程监控终端、乘客信息管理系统（LED 动态显示屏、中央控制器、线路管理及播报器）、漏气报警器、监控录像系统、电子信息公交站台等

序号	产品名称	划分依据	产品范围
2	公交多媒体信息发布系统系列产品	该类产品主要是与实现信息发布功能相关的硬件产品	多媒体风道、全彩 LED 动态显示屏、可视变光信息广告一体化系统等
3	车载部件系列产品	该类产品主要是车载配套产品	车载照明产品、普通风道、车内外装饰件和公交车载收银系统等
4	新能源汽车电机与热管理系统系列产品	该类产品主要是与新能源汽车电机及热管理相关的产品	为新能源汽车发动机、电池、电机热管理系统、新能源电机热管理系统、直流无刷磁力泵等新能源汽车电机产品等

公司产品线丰富，公司目前拥有上述四大系列产品，每一系列产品又可分为多类细分产品。目前行业内的上市公司（拟上市公司）主要为威帝股份和天迈科技，相较于同行业企业，公司产品划分的分类不存在差异，但在具体产品的细分领域存在一定差异。因此，发行人的产品分类符合行业惯例。

1、智能公交综合信息管理系统

该系统是通过运用传感器技术、无线传输技术、海量数据处理技术、数据整合技术等实现了车载智能终端与各智能硬件设备之间的信息交互。智能公交综合信息管理系统拥有实时、准确、高效、安全、节能的统一调度、实时监控、信息交互、数据报表、车辆维修、库存管理、系统维护、信息发布等功能，是车载信息一体化的综合信息管理系统，是一个可根据公交企业个性化需求定向开发功能模块的系统平台。智能公交综合信息管理系统可细分为九大子系统，分别为智能调度系统、视频监控管理系统、CAN 总线管理系统、信息发布系统、仓储维修管理系统客流分析系统，行业监管系统以及移动互联系统等。智能公交综合信息管理系统功能如下图所示：



基于智能公交综合信息管理系统，公司逐步研发形成车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品四大系列产品：

2、公司四大类产品介绍

发行人的产品是通过多年的自主研发形成的，发行人客户在向发行人采购车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品时，会对产品的技术参数、硬件配置提出不同需求，因此，发行人会在现有产品的基础上，并根据客户的特定需求进行产品研发、设计、生产、测试，发行人销售给不同客户的产品为定制化产品。

发行人生产主要产品的技术来源均为自主研发，不存在为客户进行委托加工

的情形。

（1）车载智能系统系列产品

车载智能系统系列产品是智能公交综合信息管理系统主要配套智能硬件，硬件产品主要包括车载智能终端、新能源车载远程监控终端、乘客信息管理系统（LED 动态显示屏、中央控制器、线路管理及播报器）、漏气报警器、监控录像系统、电子信息公交站台等。车载智能系统硬件配套产品图例如下：

序号	产品名称	图例	产品说明	主要工序	技术	竞争优势
1	车载智能终端	 	车载智能终端是车辆管理系统的核心硬件，实现车辆与后台的信息交互、信息处理等功能。它采用高速处理器和嵌入式操作系统，结合视频压缩/解压缩技术、网络技术、GPS 定位技术，可实现录像回放、数据上传、车辆定位、视频监控、报警联动等功能	领取原材料、贴片工序、插件、过波峰焊、检锡、补元件、装配、调板、烧录、维保检测、稳定性测试、终检、入库等	高清视频处理技术、高清视频智能识别技术、GPS/BD 北斗定位、CAN 总线采集及智能显示技术、远程车辆 CAN 总线采集技术	多年行业经验，精确把握客户细化需求并可定制化、视频监控及调度等功能一体化；车载环境可靠性设计，实现驾驶行为智能识别、远程故障自诊断、兼容多种 CAN 总线协议，接口资源丰富
2	乘客信息管理系统	 	乘客信息管理系统是基于 GPS 定位系统或北斗定位系统，LCD 显示屏、LED 动态显示屏、中央控制器、线路管理及播报器组成，主要用于公交车线路信息、站点信息及服务用语动态编辑、发布、显示、与更新	领取原材料、制作显示板、制作主板、组装报站器、总装、调试、稳定性测试、终检、入库等	LED 屏多国语言显示支持技术、GPS/BD 定位技术、LED 屏电磁兼容性技术、LED 屏规模化、自动化生产技术、LED 屏控制技术	车载环境高可靠性设计，高标准、高质量、长寿命、通过车载 EMC 标准；国内通讯协议及主要国家语言基本覆盖、模块定制化、交期短

（2）公交多媒体信息发布系统系列产品

公交多媒体信息发布系统系列产品主要为车载广告媒体硬件，包括多媒体风道、全彩 LED 动态显示屏、可视变光信息广告一体化系统等。公交多媒体信息发布系统产品图例如下：

序号	产品名称	图例	产品说明	主要工序	技术	竞争优势
1	多媒体风道		多媒体风道可以实现与智能公交管理系统联动，实现车辆实时信息、站点播报、公益广告等信息的文字和视频发布和显示	领取原材料、组装灯箱、组装液晶屏、机加工、总成装配、稳定性测试、终检、入库	风道组件分块设置技术，耐高低温及抗震抗压技术，动态导乘技术，LCD 屏控制显示技术	阻燃、环保、轻量化，具有广告、线路导乘等高附加值；可与智能公交管理系统联动自由切换更新广告内容及报站，平台支持数据批量发布
2	液晶信息系统屏		液晶信息系统屏与智能公交综合信息管理系统联动，实现车辆实时信息、站点播报、公益广告等信息的文字和视频发布和显示	领取原材料、组装灯箱、组装液晶屏、机加工、总成装配、稳定性测试、终检、入库	图片视频解码技术、GPS/BD、4G 通讯技术、LCD 屏显示技术	液晶、高亮度、尺寸可定制，通过车载 EMC 标准；可远程升级、故障诊断，可定点播放、同步播放

（3）车载部件系列产品

车载部件系列产品主要包括车载照明产品、普通风道、车内外装饰件和公交车载收银系统等构成。车载部件系列产品图例如下：

序号	产品名称		图例	产品说明	主要工序	技术	竞争优势
1	车载照明产品	通道灯		车载照明产品包括通道灯、效果灯、外饰灯等，具有光源柔和，外形美观，节能环保等特点	领取原材料、组装镇流器、制作发光条、机加工、总成装配、稳定性测试、终检、入库	灯光智能控制、照明节能环保技术	低成本、高亮度、节能、环保、寿命长、极低故障率、高低温适应及抗震性能好，且能根据客户需求订制各种灯光效果及结构
		效果灯			领取原材料、组装镇流器、制作发光条、机加工、总成装配、稳定性测试、终检、入库	灯光智能控制、特殊模具制作、照明节能环保技术	节能、环保、寿命长、极低故障率、高低温适应性好，且灯光效果均匀美观，造型可根据客户需求定制
		外饰灯			领取原材料、组装镇流器、制作发光条、机加工、总成装配、稳定性测试、终检、入库	灯光智能控制、特殊模具制作、照明节能环保技术	抗紫外线强、节能、环保、长寿命、防水，效果美观，且造型可根据客户需求定制
2	公交车载收银系统			公交车载收银系统，用于公交收费，具有移动支付、收费信息远程监控，电子锁，加币识别等功能	激光切割、冲压、折弯、焊接、SMT 贴片、波峰焊、装配	箱门电动锁止装置技术、内胆电动锁止装置技术、开箱卡管理系统、内胆收银系统	外型美观、坚固耐用、阻燃环保，具有多项自主专利技术，确保安全可靠。产品质量稳定，生产工艺成熟，能快速满足大批量订单交付及特殊定制需求。

序号	产品名称	图例	产品说明	主要工序	技术	竞争优势
3	普通风道		用于公交车空调出风，从而达到调节车内温度的效果	冲孔，装压杆，装锁，雕刻孔及槽位，贴隔热棉，安装装饰件	风道组件分块设置技术，耐高低温及抗震抗压技术	阻燃、环保、轻量化、低成本且照明系统节能、寿命长、极低故障率，并且采用模块化定制，批量生产交期短、质量可靠

（4）新能源汽车电机与热管理系统系列产品

新能源汽车电机与热管理系统系列产品主要为新能源汽车发动机、电池、电机热管理系统、新能源电机热管理系统、直流无刷磁力泵等新能源汽车电机产品。新能源汽车电机与热管理系统产品图例如下：

序号	产品名称	图例	产品说明	主要工序	技术	竞争优势
1	新能源电机热管理系统		新能源电机热管理系统由压缩机、风机、冷凝器，换热器，水泵，PTC 组成。系统控制器通过水循环，制冷模块的作用达到稳定电池工作温度的目的	来料检验、SMT 波峰焊、定子绕线、控制盒组装程序烧录、测功整机组装、测漏系统测试、系统老化、终检	热系统环保节能技术、直流无刷电机设计与控制技术、CAN 总线技术、PWM 控制技术、3G/4G 网络远程监控技术	长寿命、高效率无刷电机；散热功率无级可调，节能降耗；分布式控制系统设计，运行安全可靠；集成水温智能控制，并可远程安全监控
2	直流无刷磁力泵		直流无刷磁力泵集合电机行业最新技术，实现驱动电机无碳刷磨损及泵头无水封泄露，确保热管理系统以及整车动力系统能够稳定、可靠运行	来料检验、组装转子、组装定子总成装配、稳定性测试、产品终检	磁力泵设计、充磁技术 PWM 控制技术	长寿命、高效率无刷电机、无接触的磁力耦合实现力矩传递，全密封，防水等级高；大功率、高扬程、高质量

3、报告期内各类别产品的销售情况

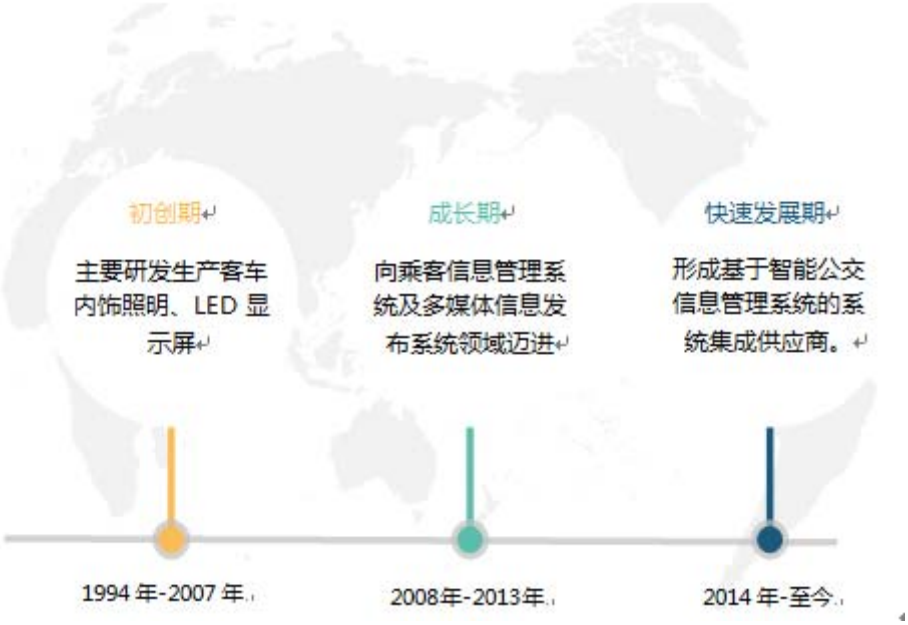
报告期内，公司各类别产品的销售情况如下：

单位：万元

	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
车载智能系统系列	17,944.21	37,950.91	28,648.54	19,955.14
公交多媒体信息发布系统系列	11,823.97	17,921.67	15,841.77	6,045.71
车载部件系列	7,672.44	15,027.24	10,488.09	10,397.87
新能源汽车电机与热管理系统系列	1,357.62	7,407.80	2,782.82	3,566.64
合计	**38,798.23**	**78,307.62**	**57,761.22**	**39,965.36**

4、发行人自成立以来主营业务的变更情况，最近三年内主营业务变动情况说明

发行人于 1994 年 1 月成立，2013 年 7 月完成股份制改革，发展至今业务演变情况如下图所示：



1994 年—2007 年：发行人在这一阶段主要研发生产车内照明、公交车 LED 点阵显示屏，主要围绕汽车电气类产品进行开展业务。

2008 年—2013 年：在原有产品的基础上，公司凭借自身种类较多的产品优势，开始研发车载智能终端、公交多媒体信息发布系统和乘客信息系统；在行业整体发展及技术的驱动下，形成并完善了智能公交信息管理系统，进一步提升了公司的市场拓展及服务能力。

2014 年—至今：基于自主研发的智能公交综合信息管理系统，逐步研发形成的四大系列产品。可分为：车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品

公司成立之初主要生产汽车内饰照明灯、LED 点阵显示屏等汽车电气产品，逐步扩展至智能公交综合信息管理系统等智能综合管理平台的开发，并形成四大系列产品，公司始终围绕客车车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售，坚持软硬件相结合的发展路径深耕细作。

经核查，保荐机构认为最近三年内，发行人主营业务未发生重大变化。

发行人的相关技术储备具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司的技术与研发情况”之“（一）公司的核心技术情况”。

二、公司所处行业的基本情况

发行人主营业务为车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）标准，公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（2017 年修订）》（GB/T4754-2017），公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业下的其他计算机制造（C3919）。

发行人作为一家专业从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的高新技术企业，其主要产品是围绕自主研发的智能公交综合信息管理系统，逐步研发形成的四大系列产品。

发行人的智能公交综合信息管理系统是通过运用传感器技术、无线传输技术、海量数据处理技术、数据整合技术等实现了车载智能终端与各智能硬件设备之间的信息交互。智能公交综合信息管理系统拥有实时、准确、高效、安全、节能的统一调度、实时监控、信息交互、数据报表、车辆维修、库存管理、系统维护、信息发布等功能，是车载信息一体化的综合信息管理系统，是一个可根据公交企业个性化需求定向开发功能模块的系统平台。

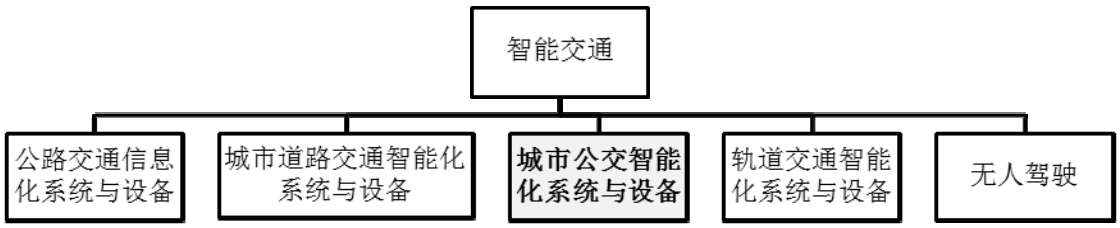
基于智能公交综合信息管理系统，发行人逐步研发形成车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品四大系列产品，报告期内，四大系列产品的收入构成情况如下：

产品类别	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
车载智能系统系列	17,944.21	46.25	37,950.91	48.46	28,648.54	49.60	19,955.14	49.93
公交多媒体信息发布系列	11,823.97	30.48	17,921.67	22.89	15,841.77	27.43	6,045.71	15.13

产品类别	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
车载部件系列	7,672.44	19.78	15,027.24	19.19	10,488.09	18.16	10,397.87	26.02
新能源汽车电机与热管理系统系列	1,357.62	3.50	7,407.80	9.46	2,782.82	4.82	3,566.64	8.92
合计	**38,798.23**	**100.00**	**78,307.62**	**100.00**	**57,761.22**	**100.00**	**39,965.36**	**100.00**

智能交通行业是根据建立智能交通系统所需的设备、服务、技术而衍生出来行业群。智能交通系统是将先进的电子传感技术、信息技术、数据通信传输技术、网络技术、控制技术及计算技术等有效地集成运用于整个交通管理体系，而建立起的一种在大范围、全方发挥作用的，实时、准确、高效的综合交通管理系统。智能交通在我国主要应用于五大领域，具体为：1、公路交通信息化；2、城市道路交通管理服务智能化；3、城市公交智能化；4、轨道交通智能化；5、无人驾驶产业，智能交通的应用领域如下：

智能交通的应用领域



公司生产的主要产品为公交智能化系统与设备，根据产品应用领域划分，公司属于智能交通行业下的智能公交子行业。公司处于智能交通行业生产制造中间环节，生产产品属于智能交通产品。

经核查，保荐机构认为发行人关于所处行业的信息披露真实、准确、完整，发行人所生产产品属于“智能交通”产品。

（一）行业监管体系

1、行业监管体制

本行业的主管部门为国家工业和信息化部、交通运输部等；行业自律组织为中国汽车工业协会，中国智能交通行业协会。上述监管部门及协会组织主要职责如下：

（1）所属行业监管部门

国家工业和信息化部：主要负责加强和改善工业和通信业行业管理，充分发挥市场机制配置资源的决定性作用，强化工业和通信业发展战略规划、政策标准的引导和约束作用。根据职责分工拟订推动传统产业技术改造相关政策并组织实施。加强对促进中小企业发展的宏观指导和综合协调。加快推进信息化和工业化融合发展等。

交通运输部：主要负责拟订并组织实施公路、水陆、民航行业规划、政策和标准，负责国家公路网运行监测和应急处置协调工作，承担综合交通运输统计工作，监测分析交通运输运行情况，发布有关信息。并组织实施产业政策，推进产业结构战略性调整和优化升级，拟定行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等。

（2）公司所属行业协会

中国汽车工业协会：主要负责产业及市场研究、对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议与意见等。协会在该行业除涉及国家安全和国计民生的关键项目外，基本按市场规律运作。

中国智能交通协会：主要提供智能交通领域的发展战略、规划、政策和建设项目等方面的建议；推动各种交通方式之间以及智能交通领域同其他相关领域之间的横向联系，促进企业之间的合作；接受政府主管部门的委托，开展有关智能交通领域发展战略和规划的研究，承担有关项目的可行性研究、论证、评审，研究制定智能交通相关标准，参与国际标准化活动。

我国对智能交通行业采取政府宏观调控和行业自律管理相结合的管理体制，政府部门及行业协会对本行业进行宏观管理和政策指导，企业的生产经营和具体业务以市场化方式进行。

2、主要产业政策

公司主营业务为车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售，为国家鼓励类行业。近年来国家与地方政府颁布了一系列政策以及行业相关的鼓励细则和指导文件支持本行业的发展。主要产业政策如下表所示：

政策名称	颁发部门	颁布时间	主要内容
《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部	2018 年 2 月	新能源汽车产品纳入《新能源汽车推广应用推荐车型目录》（以下简称《目录》）后销售推广方可申请补贴，2017 年目录内符合调整后补贴技术条件的车型，可直接列入新的目录。有关部委将根据新能源汽车技术进步、产业发展、推广应用规模等因素，提前研究发布 2019 年和 2020 年关键技术指标门槛。其他类型新能源汽车申请财政补贴的运营里程要求调整为 2 万公里，车辆销售上牌后将按申请拨付一部分补贴资金，达到运营里程要求后全部拨付，补贴标准和技术要求按照车辆获得行驶证年度执行
《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017—2020 年）》	交通运输部	2018 年 1 月	建设完善城市公交智能化应用系统。深入实施城市公交智能化应用示范工程，充分利用社会资源和企业力量，推动具有城市公交便捷出行引导的智慧型综合出行信息服务系统建设。充分利用互联网技术加强对城市公共交通运行状况监测、分析和预判，定期发布重点城市公共交通发展指数。到 2020 年，国家公交都市创建城市全面建成城市公共交通智能系统
《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》	财政部、国家税务总局、工信部、科技部	2017 年 12 月	2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。对免征车辆购置税的新能源汽车，通过发布《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》（以下简称《目录》）实施管理。2017 年 12 月 31 日之前已列入《目录》的新能源汽车，对其免征车辆购置税政策继续有效
《关于落实企业监测平台与国家新能源汽车监管平台平稳对接的通知》	中机车辆技术服务中心	2017 年 11 月	《关于落实企业监测平台与国家新能源汽车监管平台平稳对接的通知》根据《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》（工业和信息化部令第 39 号）和《关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的通知》（工信装[2016]377 号）的相关规定，新能源汽车生产企业应当建立新能源汽车产品运行安全状态监测平台，对已销售的全部新能源汽车产品的运行状态进行监测，并与国家新能源汽车监管平台对接

政策名称	颁发部门	颁布时间	主要内容
《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017—2020年）》	交通运输部	2017 年 9 月	明确提出要提升城际交通出行智能化水平，加快城市交通出行智能化发展，建设完善城市公交智能化应用系统。深入实施城市公交智能化应用示范工程，充分利用社会资源和企业力量，推动具有城市公交便捷出行引导的智慧型综合出行信息服务系统建设。充分利用互联网技术加强对城市公共交通运行状况监测、分析和预判，定期发布重点城市公共交通发展指数。到 2020 年，国家公交都市创建城市全面建成城市公共交通智能系统
《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院	2017 年 2 月	将信息化智能化发展贯穿于交通建设、运行、服务、监管等全链条各环节，推动云计算、大数据、物联网、移动互联网、智能控制等技术与交通运输深度融合，实现基础设施和载运工具数字化、网络化，运营运行智能化
《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》	工信部	2017 年 1 月	新能源汽车生产企业应当建立新能源汽车产品运行安全状态监测平台，按照与新能源汽车产品用户的协议，对已销售的全部新能源汽车产品的运行安全状态进行监测。企业监测平台应当与地方和国家的新能源汽车推广应用监测平台对接
《关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的通知》	工信部	2016 年 11 月	新能源汽车生产企业要建设和完善新能源汽车企业监测平台，与用户充分沟通并签订保密协议，自 2017 年 1 月 1 日起对新生产的全部新能源汽车安装车载终端，通过企业监测平台对整车及动力电池等关键系统运行安全状态进行监测和管理，按照《电动汽车远程服务与管理系统技术规范》（GB/T 32960）国家标准要求，将公共服务领域车辆相关安全状态信息上传至地方监测平台
《城市公共交通“十三五”发展纲要》	交通运输部	2016 年 7 月	全面推进公交都市建设；深化城市公交行业体制机构改革；全面提升城市公交服务品质；建设与移动互联网深度融合的智能公交系统
《新能源公交车推广应用考核办法（试行）》	交通运输部、财政部、工业和信息化部	2015 年 11 月	北京、上海、天津、河北、山西、江苏、广东、海南，2015-2019 年新增及更换的公交车比重分别达到 40%、50%、60%、70%、80%；安徽、江西、河南、湖北、湖南、福建，2015-2019 年新增及更换的公交车比重分别达到 25%、35%、45%、55%和 65%；其他省区市 2015-2019 年新增及更换的公交车比重分别达到 10%、15%、20%、25%、30%
《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	国务院	2015 年 7 月	明确提出要大力发展“互联网+”便捷交通，加快互联网与交通运输领域的深度融合

政策名称	颁发部门	颁布时间	主要内容
《交通运输部办公厅关于进一步加快推进城市公共交通智能化应用示范工程建设工作的通知》	交通运输部	2015 年 6 月	2015 年年底前完成第一批 10 个试点城市的示范工程主体建设，包括郑州、大连、深圳等；2016 年年底前完成第二批 27 个试点城市的示范工程主体建设；2017 年 6 月底前，完成 37 个示范城市的示范工程建设任务
《交通运输部关于推进公交都市创建工作有关事项的通知》	交通运输部	2013 年 7 月	对创建城市加快建设城市综合客运枢纽、城市智能公交系统、城市快速公交运行监测系统给予政策及资金支持，并将创建城市推广应用清洁能源公交车辆纳入交通运输节能减排专项资金支持范围
《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》	国务院	2012 年 12 月	明确指出为构建以公共交通为主的城市机动化出行系统，确立公共交通在城市交通中的主体地位
《2012-2020 年智能交通发展战略》	交通运输部	2012 年 7 月	我国未来十年的智能交通发展目标、战略重点、战略实施策略和措施等内容进行了描述

3、行业主要法规

政策名称	颁发部门	颁布时间
《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》	国务院	2017 年 10 月
《信息系统集成及服务资质认定管理办法（暂行）》	中国电子信息行业联合会	2015 年 6 月
《中华人民共和国产品质量法》	第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议	2009 年 8 月
《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》	国务院	2011 年 1 月

4、发行人产品应用于新能源汽车的情况说明

发行人是一家专业从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的高新技术企业。

发行人主要产品是围绕自主研发的智能公交综合信息管理系统，逐步研发形成的四大系列产品，可分为：车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品。

发行人的客户主要为国内主流客车生产企业，发行人生产的大部分产品，既可以用于传统的燃油客车，也可用于新能源客车，为通用类产品。少部分产品，例如电机产品、新能源电机热管理系统、新能源车载远程监控终端等主要用于新能源车。

报告期内，发行人生产的主要用于新能源客车的产品销售情况如下：

单位：万元

	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
主要用于新能源客车的产品销售收入	2,117.90	11,760.77	3,637.80	3,567.34
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
占比	**5.46%**	**15.02%**	**6.30%**	**8.93%**

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人生产的主要用于新能源客车的产品销售占比分别为 8.93%、6.30%、15.02%及 5.46%，占比较小，不为主要向新能源汽车提供配套设备的厂商。

5、下游客户骗取补贴事件对发行人生产经营情况影响的说明

2016 年 1 月工信部、发改委、财政部、科技部联合发布《关于开展新能源汽车推广应用核查工作的通知》，并在全国范围内广泛展开核查工作，核查内容包括：财政资金使用及管理情况、企业新能源汽车生产情况、新能源汽车用户车辆运行使用情况。2016 年 12 月 20 日，工信部公布了对金龙联合汽车工业（苏州）有限公司（以下简称“苏州金龙”）、河南少林客车股份有限公司（以下简称“少林客车”）、奇瑞万达贵州客车股份有限公司（以下简称“奇瑞万达”）、深圳市五洲龙汽车有限公司（以下简称“深圳五洲龙”）等 4 家企业的行政处罚决定，对这 4 家企业给予“责令停止生产销售问题车型、暂停新能源汽车推荐目录申报资质、责令进行为期 6 个月整改”等处罚措施。

报告期内，上述受处罚企业均为发行人的客户，报告期内，发行人对上述企业的销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
对苏州金龙销售收入	623.02	1,599.06	2,049.62	3,029.59
对深圳五洲龙销售收入		245.45	81.85	516.61
对少林客车销售收入	-	2.74	-	23.93
对奇瑞万达销售收入	-	20.51	-	319.07
上述四家销售收入合计	623.02	1,867.76	2,131.48	3,889.20
发行人营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
占比	**1.61%**	**2.39%**	**3.69%**	**9.73%**

报告期内，公司对上述四家企业的销售情况分别为 3,889.20 万元、2,131.48 万元、1,867.76 万元及 623.02 万元，占比分别为 9.73%、3.69%、2.39%及 1.61%，占比较小，且呈下降趋势。

2017 年 6 月，上述四家企业已向工业和信息化部提交了整改报告，提出了恢复申报新能源汽车推广应用推荐车型资质的申请；2017 年 7 月 5 日，工业和信息化部恢复其申报《新能源汽车推广应用推荐车型目录》资质；2017 年 7 月 31 日，工信部网站发布《新能源汽车推广应用推荐车型目录》（2017 年第 7 批），上述四家企业已重新进入目录。

经核查，保荐机构认为，报告期内，上述四家受处罚企业均为发行人客户，但该四家客户已于 2017 年 7 月，重新进入《新能源汽车推广应用推荐车型目录》并已恢复运营，且报告期内，发行人对上述企业的销售占比较小，因此，对发行人生产经营不具有重大影响。

6、2018 年 2 月新能源客车补贴新政策对发行人生产经营的影响说明

（1）2018 年 2 月新能源客车补贴政策的相关规定

2018 年 2 月发布的《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，新政策根据成本变化等情况，调整优化新能源乘用车补贴标准，合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准。具体如下：

①运营里程要求发生调整：对私人购买新能源乘用车、作业类专用车（含环卫车）、党政机关公务用车、民航机场场内车辆等申请财政补贴不作运营里程要求。其他类型新能源汽车申请财政补贴的运营里程要求调整为 2 万公里，车辆销售上牌后将按申请拨付一部分补贴资金，达到运营里程要求后全部拨付。

②破除地方保护，建立统一市场：各地不得采取任何形式的地方保护措施，包括但不限于设置地方目录或备案、限制补贴资金发放、对新能源汽车进行重复检验、要求生产企业在本地设厂、要求整车企业采购本地零部件等措施。从 2018 年起将新能源汽车地方购置补贴资金逐渐转为支持充电基础设施建设和运营、新能源汽车使用和运营等环节。

③实施时间：从 2018 年 2 月 12 日起实施，2018 年 2 月 12 日至 2018 年 6 月 11 日为过渡期。过渡期期间上牌的新能源乘用车、新能源客车按照《关

于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2016〕958 号）对应标准的 0.7 倍补贴，新能源货车和专用车按 0.4 倍补贴，燃料电池汽车补贴标准不变。

④过渡期后各类车型补贴标准均进行适度退坡，其中，对新能源客车和新能源专用车相应的补贴政策具体如下：

新能源客车补贴标准方面，补贴标准有所下调，且补贴计算方式有所变化。补贴公式为：补贴金额=Min{车辆带电量 x 单位电量补贴标准；单车补贴上限}×调整系数（包括：电池系统能量密度系数、单位载质量能量消耗量系数、快充倍率系数、节油率系数）。

其中，单位电量补贴标准调整具体如下：

序号	车辆类型	补贴调整前	补贴调整后	降幅
1	非快充类纯电动客车	1800 元/kWh	1200 元/kWh	降幅为 33%
2	快充类纯电动客车	3000 元/kWh	2100 元/kWh	降幅为 30%
3	插电式混合动力（含增程式）客车	3000 元/kWh	1500 元/kWh	降幅为 50%

新能源客车技术要求方面，指标进一步提升，包括：（1）单位载质量能量消耗量不高于 0.21Wh/km•kg，0.15Wh/km•kg 及以下的车型可获得 1.1 倍补贴；（2）纯电动客车能量密度门槛也由 85Wh/kg 上调到 115Wh/kg，能量密度达到 135Wh/kg 才能获得最高 1.1 倍补贴;（3）插混客车节油率门槛由 40%上调到 60%，1.1 倍补贴门槛由 60%以上调整到 70%以上；（4）纯电动客车（不含快充类纯电动客车）在等速法下续驶里程不低于 200 公里，插电式混合动力（含增程式）客车纯电续驶里程不低于 50 公里。

新能源专用车补贴下调幅度约为 40%；同时系统能量密度要求由 90Wh/kg 提高到了 115Wh/kg，同时增加了单位载质量能量消耗量作为调整系数。

（2）2018 年 2 月新能源客车补贴政策对公司的影响

近年来，我国出台了一系列新能源汽车行业法律法规和政策，确立了新能源汽车产业作为战略性新兴产业的地位，推动了新能源汽车产业总体规模的持续增长，对公司经营发展具有促进作用。

2018 年 2 月发布的《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通

知》，规定新能源客车补贴逐步退坡，逐步退坡的政策对公司的具体影响如下：

①对公司产品销售情况的影响情况

发行人的客户主要为国内主流客车生产企业，发行人生产的大部分产品，既可以用于传统的燃油客车，也可用于新能源客车，为通用类产品。小部分产品，例如电机产品、新能源电机热管理系统、新能源车载远程监控终端等主要用于新能源车。

虽然公司的产品属于通用类产品，但新能源补贴政策退坡，会对公司主要产品的销售产生影响。2018 年 1-6 月，发行人生产的主要用于新能源客车的产品销售规模为 2,117.90 万元，收入占比为 5.46%，与 2017 年度相比呈现下降趋势。

②政策由普惠向扶优扶强转变，鼓励高性能和低能耗的高端车型

2018 年 2 月的政策规定对单位载质量能量消耗量低、系统能量密度高的车型可获得双 1.1 倍的补贴，以快充类电动车客车为例：

车辆类型	补贴调整情况	降幅	高性能和低能耗车型降幅
快充类纯电动客车	补贴由 3000 元/kWh 下调到 2100 元/kWh	30%	15.30%

相对于普通车型 30%降幅的，高性能和低能耗车型降幅 15.30%，降幅较小，国家新能源客车补贴政策由普惠向扶优扶强转变。发行人的客户主要为国内前十的客车生产厂商，扶优扶强的政策有利于大型客车生产厂商的发展，从而在一定程度上能加大公司产品的销售。

③新能源客车补贴政策退坡，使得客车市场份额有向龙头企业集中趋势

新能源客车行业对技术、资金要求高，新能源补贴政策补贴退坡后，客车购买者会购买性价比更高、使用性能更好、使用寿命更长、质量更强、安全性能更好、售后服务更完善的产品，因此，客车生产企业的综合实力、产品的竞争力更为重要，龙头企业更加具有竞争优势，新能源客车补贴政策退坡，使得新能源客车市场份额有向龙头集中趋势。

而公司报告期内的前五大客户均为国内排名前十的客车生产企业，由于新能源新能源客车补贴政策退坡使得市场份额向龙头集中，有利于发行人产品的销售。2017 年新能源客车排名前十的客车生产企业：

序号	公司名称	市场占有率	是否为公司客户
1	宇通客车	26.0%	是
2	比亚迪	13.0%	是
3	中通客车	8.3%	是
4	中车时代	5.6%	是
5	珠海银隆	5.2%	是
6	福田欧辉	4.9%	是
7	金旅客车	4.2%	是
8	金龙客车	4.1%	是
9	安凯客车	2.3%	是
10	豪沃客车	2.1%	是
前十合计		**75.7%**	**-**

资料来源：中国汽车工业协会

④运营里程要求发生调整，补贴资金部分预先拨付，有利于回款

新能源客车申请财政补贴的运营里程要求由 3 万公里调整为 2 万公里，车辆销售上牌后将按申请拨付一部分补贴资金，达到运营里程要求后全部拨付，将有助于缓解车企的资金压力，从而有利于公司销售产品的销售回款。

报告期内，公司的应收账款为 18,219.28 万元、21,847.69 万元、38,486.63 万元及 37,172.84 万元，占总资产的比重分别 54.50%、39.53%、39.12%及 37.83%，公司应收账款占比较高，新能源补贴资金预先拨付，有利于加快公司销售产品的回款。

⑤破除地方保护，建立统一市场

由于规定各地不得采取任何形式的地方保护措施，包括但不限于设置地方目录或备案、限制补贴资金发放、对新能源汽车进行重复检验、要求生产企业在本地设厂、要求整车企业采购本地零部件等措施。这有利于公司产品在全国各地的销售。

经核查，保荐机构认为，2018 年 2 月出台的新能源补贴政策，一方面虽直接降低了对新能源客车生产企业的补贴，但另一方面政策鼓励高性能和低能耗的高端车型，加速新能源客车市场份额向龙头企业集中，同时补贴资金下放速度加快，对发行人产品的销售回款速度、各区域市场推广产生积极影响。

（二）行业市场分析

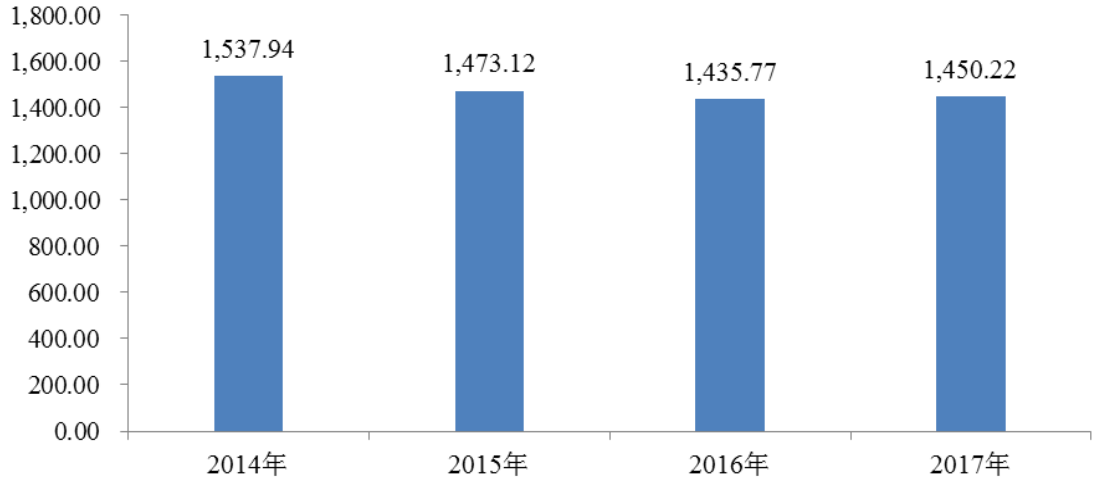
1、我国公路运输行业现状

公路交通运输是国民经济重要的基础产业，也是我国经济发展的基本需要和先决条件之一，是社会经济的基础设施和重要纽带，现代工业的先驱和国民经济的先行部门，具有重要的经济及社会意义。经过近几年来的快速发展，我国交通运输基础设施建设规模持续增长，交通工具拥有量及技术水平逐步提升。

（1）我国公路交通营运行业现状

2017 年末，我国拥有公路营运汽车 1,450.22 万辆，比上年增长 1%，其中拥有载客汽车 81.61 万辆，载货汽车 1,368.61 万辆。

2014 年-2017 年我国公路营运汽车拥有量（单位：万辆）

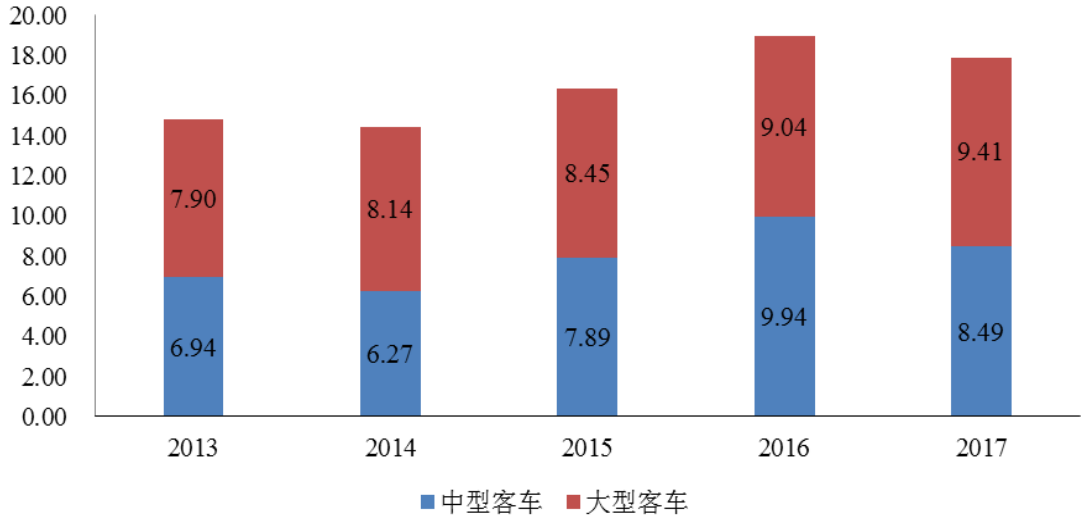


数据来源：中国交通运输部

根据中国汽车工业协会统计数据，2017 年末，大型客车（车长大于 6m）和中型客车（车长小于 6m，10-19 座）数量合计 17.90 万辆，比上年下降 5.69%，主要是由于中型客车与去年相比下降 14.59%，而大型客车与去年相比上升 4.09%。

2013 年-2017 年大型客车和中型客车合计销售 14.84 万辆、14.41 万辆、16.34 万辆、18.98 万辆和 17.90 万辆。

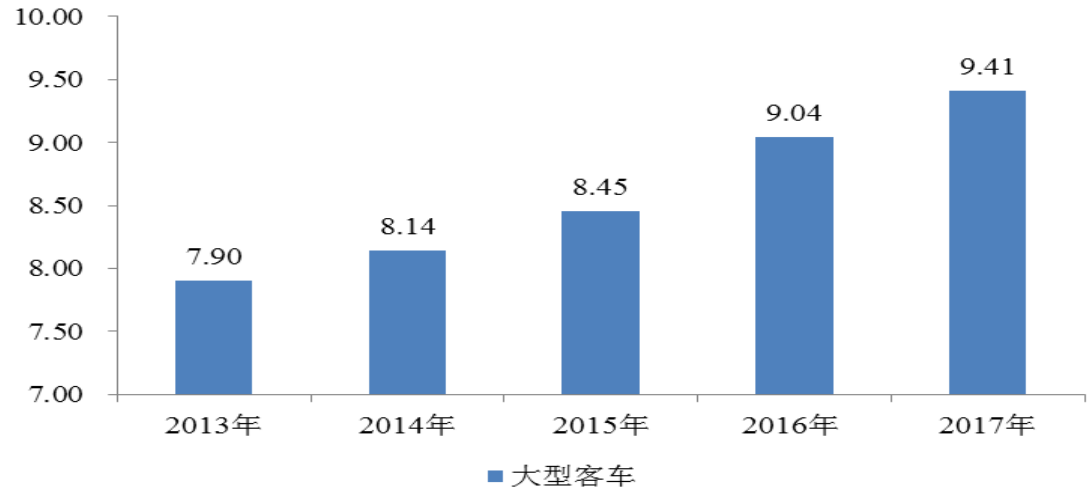
2013-2017 年我国大中型客车销量（单位：万辆）



数据来源：中国汽车工业协会

2013 年-2017 年大型客车的销售量为 7.90 万辆、8.14 万辆、8.45 万辆、9.04 万辆、9.41 万辆，呈现增长趋势。

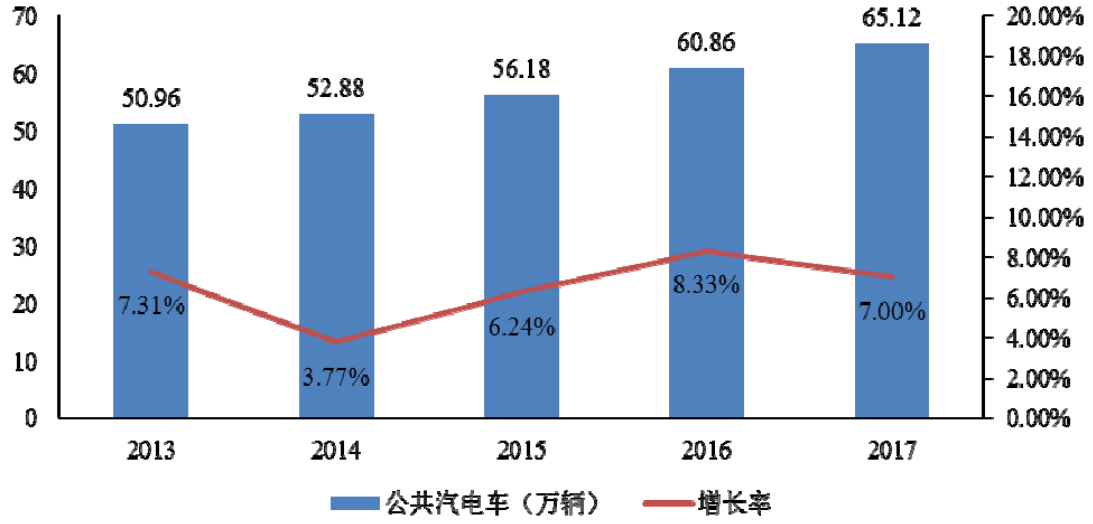
2013-2017 年我国大型客车销量（单位：万辆）



数据来源：中国汽车工业协会

近年来，随着我国城镇化的推进，各地加快了城市公共交通基础设施建设和车辆设备更新步伐。据交通运输部统计，自 2011 年以来，我国公共汽电车拥有量逐年上升，截至 2017 年末，全国总数超过 65 万辆。

2013-2017 年我国公共汽电车保有量（单位：万辆）



数据来源：交通运输部

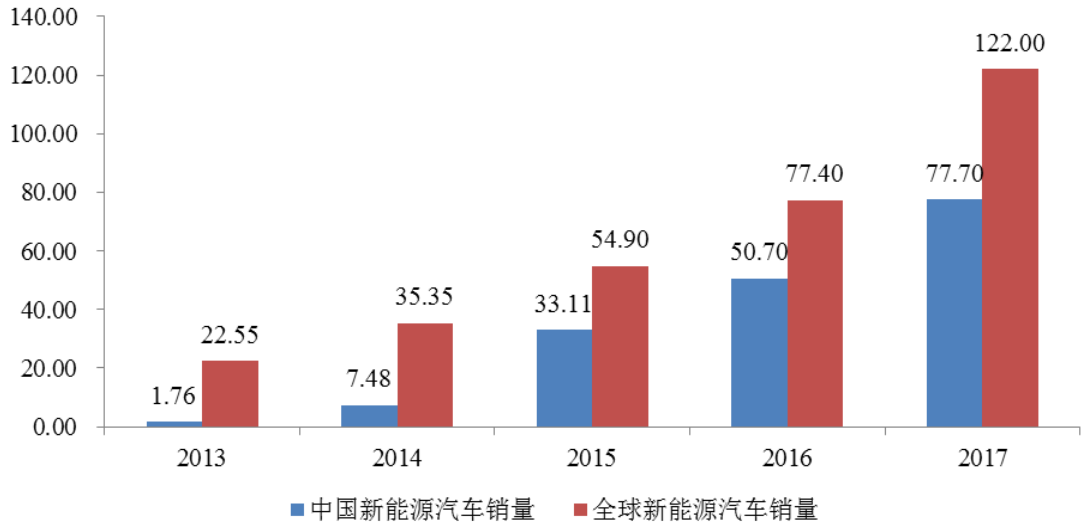
发行人的产品主要应用于大型客车或公交汽车上，2013 年至 2017 年，大型客车或公交汽车，均呈现增长趋势，同时，随着城镇化进程加快、信息化程度和智能化程度提高，发行人未来下游市场空间广阔。

（2）我国新能源汽车发展现状及趋势

近年来，在国家政策的大力扶持下，我国新能源汽车行业已经步入高速发展阶段，技术和市场成熟度不断提高、关键零部件配套能力也得到大幅提升，行业整体发展繁荣。

2013 年我国新能源汽车销量 1.76 万辆，仅占全球市场的 7.80%，2017 年，我国新能源汽车销量 77.70 万辆，市场份额高达 63.69%。根据《国务院印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，对新能源汽车产业发展目标为：到 2020 年纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量超过 500 万辆，按此发展目标计算，2020 年新能源汽车销量有望达到 120 万辆，未来几年中国新能源汽车的市场规模将有望超过 400 万辆，行业发展前景广阔。

2013-2017 年我国新能源汽车销售量（单位：万辆）



数据来源：中国汽车工业协会

截至 2016 年底，我国新能源公交车保有量已达到 16.5 万辆，占我国城市公共汽电车总数 27.1%，2016 年度新增 7.8 万辆新能源公交车，同比增长 56.0%。

2、智能交通行业简介

（1）智能交通行业概述

智能交通行业是根据建立智能交通系统所需的设备、服务、技术而衍生出来的行业群。智能交通系统（即 ITS——Intelligent Transportation System）是将先进的电子传感技术、信息技术、数据通信传输技术、网络技术、控制技术及计算技术等有效地集成运用于整个交通管理体系，而建立起的一种在大范围、全方位发挥作用的，实时、准确、高效的综合交通管理系统。智能交通系统通过借助多种科技手段和设备，将各方核心交通元素联通，实现信息互通与共享以及各交通要素的彼此协调、优化配置和高效使用，形成人、车和交通的一个高效协同环境，建立安全、高效、便捷和低碳的交通体系。

智能交通系统为解决当前各类交通难题提供了新的思路，从概念、理论和试验阶段发展到大规模的实施阶段，与传统交通运输体系有着明显的区别，如信息化程度高、整体全局性高、系统开放性强、实时动态化等优点。智能交通的发展跟物联网的发展具有密不可分的关系，随着物联网技术的不断发展，智能交通系统越来越完善。

智能交通系统是一个技术性很强的系统，与一般技术系统相比，智能交通系

统建设过程中的整体性要求更加严格。这种整体性主要体现在：

①跨行业：智能交通系统建设涉及众多行业领域，是社会广泛参与的复杂大型系统工程，从而造成复杂的行业间协调问题。

②技术学科领域复杂：智能交通系统综合了交通工程、信息工程、控制工程、通信技术、大数据、云计算等众多科学领域的成果，需要众多领域的技术人员共同协作。

③政府、企业、科研单位及高等院校共同参与，恰当的角色定位和任务分担是系统有效展开的重要前提条件。

（2）国际智能交通行业发展概况

智能交通行业经过 30 多年发展，智能交通系统的开发应用已取得比较好的成就。美国、欧洲、日本作为全球智能交通体系技术开发、应用最好的国家，已能够较为有效地解决交通拥堵、交通事故、交通污染等问题。目前已基本上完成了智能交通系统体系框架建设，并在重点发展领域大规模应用。科学技术的进步极大推动了交通的发展，而智能交通系统的提出并实施，又为高新技术发展提供了广阔的发展空间。

①日本

1973 年，日本通产省组织开始了对智能交通系统的研究，至 1994 年，即由当时的警察厅、通产省、运输省、邮政省、建设省（现五个部门已分别调整为警察厅、总务省、经济产业省、国土交通省）成立了道路、交通、车辆智能化推进协会，其目的是为了推进智能交通系统领域中的技术、产品的开发及推广应用。1996 年，由当时的建设省、国际贸易与工业省、运输省、邮政省及国家警察署等五个与交通相关的部门共同制定了《智能交通系统全体构想》。这一构想对交通界的变革起到积极的推动作用，交通堵塞现象减轻、交通事故数明显减少、环境污染问题得到遏制、国民的生活质量有所提高。日本正在大力发展自动驾驶技术和车联网技术，打算在 2020 年前借助这些技术建立世界领先的智能交通系统。

②美国

20 世纪 60 年代后期，美国开始了智能交通系统的第一个项目——电子路线

引导系统；20 世纪 80 年代，美国提出了使用高科技改善交通状况的长期战略计划；20 世纪 90 年代，更名为智能交通系统。2004 年，美国国会通过《公平交通法案》，该法案规定进行智能交通系统研究、开发与运行试验，推进智能基础设施、车辆和控制技术的集成，并为实现这些课题所必要的其他相关行动制定全面计划。2012 年，美国发布法案，计划 2 年内投资 1,010 亿美元用于近 100 个项目的建设。2014 年 12 月，发布《ITS 战略报告（2015-2019）》，强调社区出行模式转变，加快车联网、自动公路系统等技术的建设。

③欧洲

欧洲的智能交通系统开发与应用是与欧盟的交通运输一体化建设进程紧密联系在一起的。20 世纪 80 年代，西欧国家开始开展交通运输信息化领域的研究、开发与应用。1988 年由欧洲多个国家投资 50 多亿美元，目的在于完善道路基础设施，提高服务质量的保障车辆安全的欧洲道路基础设施计划。智能交通系统体系框架开发采用面向过程方法，但其目标不是提供全面的智能交通系统构成，而是示范给出创建某项智能交通系统服务的体系框架所应采取的方法，以便用户根据需要进行相应体系框架的开发和扩展。2008 年，欧盟委员会制定了关于为了安全应用智能交通系统的文件。2011 年 3 月推出的欧盟 2020 智能交通系统确定了交通可持续、竞争力和节能减排三大目标。2014 年 2 月，欧盟标准化机构根据欧委员要求制订了车辆信息互联基本标准，该标准能确保各种交通工具之间能够相互沟通，并能与道路基础设施沟通。2016 年底欧洲通过“欧洲合作式智能交通系统战略”，计划于 2019 年在欧盟国家道路上大规模配置合作式智能交通系统，实现汽车与汽车之间、汽车与道路设施之间的智能化沟通。

（3）中国智能交通行业发展概况

①中国智能交通行业发展现状

与发达国家相比，我国智能交通发展较晚，主要依靠对国外先进经验的学习。经过行业内企业多年努力，目前我国智能交通行业相关软件开发、设备制造及系统集成方面的技术水平已经得到了较大提高。行业技术水平不断提升，与国际先进技术的差距不断缩小，部分产品已经达到或超过国外同类产品的技术水平，行业总体进入了创新发展阶段。同时，我国智能交通系统建设立足国情，创新发展

了许多应用和技术，成效突出。“十三五”期间，为了推进智能交通的发展，国家开展了多项支持计划，重点组织实施了“国家智能交通综合技术集成与应用示范”、“重特大道路交通事故综合预防与处置集成技术开发与示范应用”等科技支撑计划项目。在交通拥堵、交通安全等重大难题下，各大城市纷纷建设和完善智能交通系统。

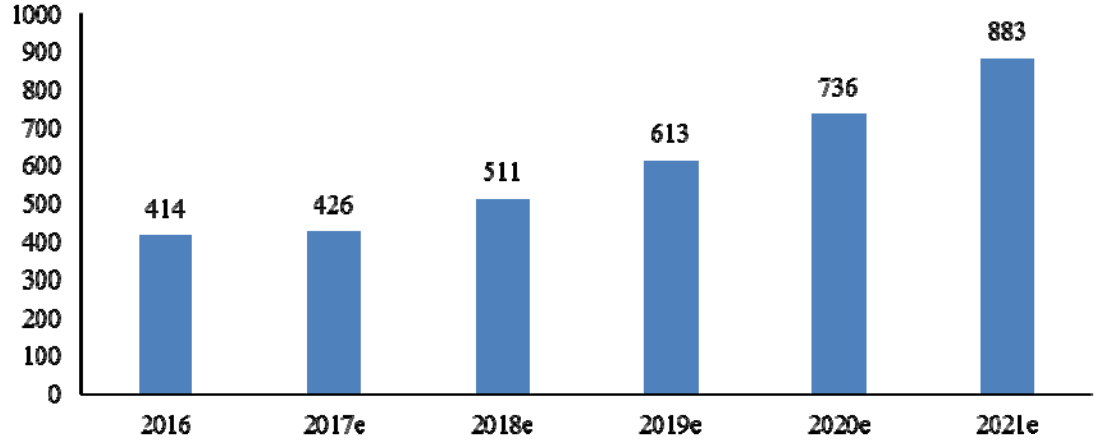
我国的智能交通发展较快，但也出现了许多问题，例如城市中心区功能高度集中，城市的交通压力在这一区域内高度集中，尤其在工作日上下班的时间段。这些问题促使国家将智能交通发展上升至国民经济和社会发展规划层次。

②中国智能交通行业历程及发展前景

中国的智能交通研究开始于 20 世纪 70 年代末，首先在北京、上海等大城市开展交通信号控制的研究工作。80 年代后期，我国开始了智能交通基础性的研究和开发工作，包括优化道路交通管理、交通信号采集、驾驶员考试系统、车辆动态识别等；90 年代开始建设交通控制中心，并开展了驾驶员信号系统、城市交通管理的诱导技术等方面的研究。伴随着智能交通的社会认知程度的提高，同时也伴随着出行方式的大规模转变以及城市拥堵的日益加剧，智能交通的作用将愈加明显。在“智慧城市”建设潮流的推动之下，我国当前的城市智能交通系统已经进入一个全面发展的时期，在城市交通问题的缓解中发挥着越来越重要的作用。

据《中国人工智能系列白皮书-智能交通 2017》，2017 年我国城市道路智能交通系统投资 426 亿元。目前，部分城市的智能交通管理已达到较高水平，智能公交调度、道路信息发布、停车引导，路况信息推送等基于智能交通系统的服务已基本实现。随着新一代的信息技术大发展以及互联网+的推进，智能交通市场空间将不断做大，预计将保持持续增长的态势。

2016 年-2021 年我国智能交通行业市场规模（单位：亿元）



数据来源：《中国人工智能系列白皮书-智能交通 2017》

③中国智能交通行业发展趋势

面对当今世界全球化、信息化发展趋势，传统的交通技术和手段已不适应经济社会发展的要求。智能交通系统是交通事业发展的必然选择，是交通事业的一场革命。通过先进的信息技术、通信技术、控制技术、传感技术、计算机技术和系统综合技术有效的集成和应用，使人、车、路之间的相互作用关系以新的方式呈现，从而实现实时、准确、高效、安全、节能的目标。交通安全、交通堵塞及环境污染是困扰当今国际交通领域的三大难题，尤其以交通安全问题最为严重。采用智能交通技术提高道路管理水平后，每年交通事故死亡人数减少，并能提高交通工具的使用效率。为此，世界各发达国家竞相投入大量资金和人力，进行大规模的智能交通技术研究试验。目前，很多发达国家已从对该系统的研究与测试转入全面部署阶段，智能交通系统将是未来交通发展的主流。

根据国家科技体制改革的总体部署，科技部对“十三五”重点科技专项进行了规划布局，“综合运输与智能交通”是交通科技领域“十三五”规划布局的重点专项之一。智能交通行业未来的发展趋势，主要有以下几个方面：

A、交通运输系统安全运行的智能化保障

交通安全是我国交通领域长期面临的严峻问题，交通运输系统安全运行的智能化保障将是未来智能交通发展的重要方向。交通安全涉及交通系统的多个要素，仅仅从单一因素不能从根本上改善交通安全水平，未来交通运输系统安全运行的智能化保障将重点集中于运用现代信息技术来分析事故成因、总结规律、管

控策略以及设计主动安全技术和管理方法，从人-车-路协调的角度实现交通安全运行防控一体化。

B、智能交通的特殊要求推动信息技术发展

智能交通最大的特点是高速移动的交通工具间、交通工具与基础设施间的可靠数据交互和流量数据的计算，而这些特殊的要求对宽带移动通信技术和计算技术的进步起到了强大的推动作用。

C、“互联网+”将加快城市交通运输行业转型升级

经过几年发展，“互联网+定制公交”的各种运营模式推陈出新，如定制巴士、定制班车、专线公交等，虽能够提供“一人一座、准时发车、一站直达”的优势服务，但目前均停留在提供更为完善的服务、获取稳定的客流量的阶段，距离形成成熟稳定的盈利模式尚远。虽然具备了更强的移动信息技术和更丰富的互联网服务经验，互联网企业进入公交领域存在着对传统公共交通运输行业的理解不足，对当地的整体交通状况不够了解等问题的困扰，难以满足各类乘客的不同出行需求，发展受到地域性特点的制约。为加快推动互联网与各领域深入融合和创新发展，充分发挥“互联网+”对稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的重要作用，《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》中明确了我国“互联网+”战略的顶层设计。其中，“互联网+”便捷交通主要任务是加快互联网与交通运输领域的深度融合，通过基础设施、运输工具、运行信息等互联网化，推进基于互联网平台的便捷化交通运输服务发展，显著提高交通运输资源利用效率和管理精细化水平，全面提升交通运输行业服务品质和科学治理能力。城市客运作为“互联网+”的重要应用领域，“互联网+”为城市交通运输行业转型升级和创新服务模式提供可能。

D、大数据技术应用将推动区域智能交通发展

随着信息化重点工程“城市公共交通智能化应用示范工程”的大力推进、物联网技术的推广应用，城市运行状态逐渐可以通过数据进行体现。通过装载在车辆上的 GPS、手机等，每秒钟都会产生数以百万计的数据点信息。海量的交通数据经过分析处理之后可以提供交通智能信息，制定一个优化交通的管理计划，以便更快的发现拥堵问题，通过制定更好的交通管理政策，大幅度降低碳排放。

2017 年 5 月，国家发改委与交通运输部签署《全面推进智能交通发展战略合作协议》。根据协议，两部门将完善智能交通发展顶层设计，加强交通运输数据跨部门、跨地区、跨行业共享融合，推行“畅行中国”综合交通运输信息服务。目前，智慧交通建设主体呈现多元化发展，包括监管部门、互联网企业、硬件设备供应商和普通大众。多元化参与者致使目前行业标准无法形成统一，系统维护成本庞大，不能高效的进行数据采集、处理和分析。这一协议的推出将会有助于整个市场标准的建立，数据的标准化为数据共享奠定基础。通过实现跨区域的数据交换，不同区域公交系统的数据可以相互交流利用，进而实现不同区域、不同城市之间的无缝衔接，真正做到畅行中国。

（4）我国城市智能公交发展概况

伴随着城市的不断发展扩大，城市交通拥堵、公交运力不足和交通运量激增之间的矛盾日益突出。据交通运输部统计，截至 2017 年年底全国共有城市公共汽运营线路总长度 106.9 万公里，全国快速公交系统运营线路总长度 3,424.5 公里，公交专用车道 10,914.5 公里。随着互联网的广泛应用，地方政府纷纷期望通过互联网的加入打造智能交通从而解决城市交通难题。传统模式下，公交车的调度、排班依靠人工管理，不能实时更新车辆信息，不能根据实时路况对车辆进行调度，因而很容易造成局部运力不足，局部运力闲置，而且手工记录的方式工作量大、准确性差不利于运营数据采集和处理。随着第四代通信技术的广泛应用，互联网可以实现高速信息传输，通过 GPS/北斗定位系统、车辆监控系统、高速通信技术等实时反馈车辆运行情况，优化车辆调度，及时安排车辆运营，提高工作效率。

近年来，国家先后颁布了《国务院关于城市优化发展公共交通的指导意见》、《交通运输行业智能交通发展战略（2012－2020 年）》、《关于进一步加快推进城市公共交通智能化应用示范工程建设有关工作的通知》等产业政策，明确支持智能交通的研发和应用。《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》中明确提出，选取公路路段和中心城市，在公交智能控制、营运车辆智能协同、安全辅助驾驶等领域展开示范工程，应用高精度定位、先进传感、移动互联、智能控制等技术，提升交通调度指挥、运输组织、运营管理、安全应急、车路协同等领域智能化水平。“十三五”期间，中国智能公交行业将步入飞速发展时期，国家

将大力投入资金发展公共交通，经过近几年大城市在智能公交建设方面的摸索，智能公交建设的技术和经验已经趋于成熟化，为推动全国城市智能公交建设奠定了基础。

截至 2017 年年底，全国共有城市公共汽电车辆 65.12 万辆，年客运量超过 700 亿人次，城市交通管理一体化基本实现。截止到 2017 年底，全国先后完成 36 个试点城市公共交通智能化应用示范工程建设任务。根据中国智能交通协会数据，2017 年中国城市智能公交系统与设备市场在过去五年，市场规模呈现快速增长状态。智能公交系统通过有效的数据管理和分析能力，实现实时系统状态查询、历史数据分析服务，支持决策者制定交通发展政策及规划的宏观信息分析等功能，从而保障公共交通日常运营的高效管理运营。此外，随着“互联网+”应用不断加强，手机 APP、电子站牌等稳步推进，各地还创新推出了定制公交、商务快巴、社区巴士等特色服务，较好地满足人民群众出行需求。

3、公司主要产品现有的市场供求和竞争状况

（1）车载智能系统系列产品

车载智能系统系列产品主要包括车载智能终端、乘客信息管理系统（LED 点阵显示屏、中央控制器、线路管理及播报器）、漏气报警器、监控录像系统、电子信息公交站台等，车载智能终端和乘客信息管理系统在此系列产品中占比较高。根据相关数据显示，截至 2018 年 6 月底，国内车载无线终端出货量 471 万部，同比增长 161.8%。2015 年、2016 年、2017 年，国内公共汽电车保有量分别为 56.18 万辆、60.86 万辆、65.12 万辆，随着我国城镇化的推进，各地加快了城市公共交通基础设施建设和车辆设备更新步伐，呈增长趋势。未来，随着城镇化进程加快和公交智能化的提高，相关产品的市场需求会越来越高。除发行人以外，国内从事车载智能终端和乘客信息管理系统的企业情况如下：

序号	公司名称	成立时间	公司介绍
1	青岛海信	1998 年	专业从事智能交通、智慧城市行业整体解决方案
2	郑州天迈	2004 年	公司一直专注于智能交通领域，公司主营业务为基于车联网技术为城市公交运营、管理及服务提供综合解决方案
3	蓝泰源	2002 年	公司是一家专业从事智能公交系统的科研开发、生产制造、工程服务及市场营销为一体的企业

序号	公司名称	成立时间	公司介绍
4	富煌科技	2001 年	公司是国内知名的智能交通产品和铁路运输安全防护设备供应服务商
5	大连智达	2014 年	公司是一家从事公共交通行业信息技术解决方案的企业，主营业务包括设计、开发、生产和销售智能交通系统管理软件及相关设备
6	上海凯伦	1985 年	公司是国内专业从事开发研制、生产销售城市公交车辆自动化配置产品的企业
7	张家港亚楠	2000 年	公司一直专注并致力于公交客车电器领域的研究、生产与销售， 公司主营产品有车载 LCD 显示屏、LED 车载广告屏等

（2）公交多媒体信息发布系统系列产品

公司公交多媒体信息发布系统系列产品主要包括车载广告媒体硬件如：多媒体铝风道、液晶信息系统屏、可视变光信息广告一体化系统等。

公交多媒体信息发布系统作为一种车载媒介是指通过汽车车机等硬件产品，满足车主或成员在行车过程和间隙这一特定场景中的信息获取需求的媒介。我国目前已经形成了较为完备的车载媒介产业链，可以根据提供产品或服务类别分为上游的整车、车机硬件厂商（媒介接收），中游的车载信息系统及相关服务开发商（媒介功能承载），以及下游相关媒介内容制作（媒介内容创作），已初步形成了较为完备的车载媒介产业链。2015 年、2016 年、2017 年，国内公共汽电车保有量分别为 56.18 万辆、60.86 万辆、65.12 万辆，呈现增长趋势。

近年来随着互联网的广泛应用，公交运营商及汽车制造商纷纷通过移动互联网技术解决公交运营过程中信息孤岛的问题。随着新媒体传播的迅猛发展，该类产品的市场会逐步扩大。除发行人以外，国内从事公交多媒体信息发布系列产品的企业情况如下：

序号	公司名称	成立时间	公司介绍
1	江苏宏宇	2010 年	公司是一家致力于汽车配件的开发、制造和销售的企业
2	常州军越	2011 年	公司是苏州金龙、厦门金龙、宇通客车等客车厂商和国内众多大型公交集团主要合作单位
3	金业来	2003 年	公司公共交通客车整车装饰件的研发、生产能力，是郑州宇通、厦门金龙客车企业的主要合作单位

（3）车载部件系列产品市场

车载部件系列产品主要包括公交收银系统、车载照明等产品。公交收银系统、

车载照明等产品每年除了新增的公交客车以外，一些老旧的公交客车也需要更新，此系列产品主要为公交客车配套产品，其市场需求与公交客车产量和销量相关，同时，随着移动支付的普及及公交智能化的提高，相关产品的市场需求会越来越高。除发行人以外，国内从事车载部件系列产品的企业情况如下：

序号	公司名称	成立时间	公司介绍
1	上海鸿隆	1992 年	是致力于城市公交电子自动化产品的开发和制造，为全国城市公交行业服务
2	郑州天迈	2004 年	公司一直专注于智能交通领域，公司主营业务为基于车联网技术为城市公交运营、管理及服务提供综合解决方案
3	顺德赛威	2002 年	公司是一家集研发、生产、销售、安装、服务于一体的企业，是郑州宇通、厦门金龙、比亚迪等客车生产厂商的供应商

（4）新能源汽车电机与热管理系统系列产品市场

新能源汽车电机与热管理系统系列产品主要为新能源汽车发动机、电池、新能源电机热管理系统、直流无刷磁力泵等新能源汽车电机产品，主要应用在新能源汽车。2013 年我国新能源汽车销量 1.76 万辆，仅占全球市场的 7.80%，2017 年，我国新能源汽车销量 77.70 万辆，市场份额高达 63.69%。根据《国务院印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，对新能源汽车产业发展目标为：到 2020 年纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量超过 500 万辆，按此发展目标计算，2020 年新能源汽车销量有望达到 120 万辆，未来几年中国新能源汽车的市场规模将有望超过 400 万辆，行业发展前景广阔。除发行人以外，国内从事新能源汽车电机与热管理系统系列产品的企业情况如下：

序号	公司名称	成立时间	公司介绍
1	凯迈（洛阳）机电	1999 年	公司主要产品包括聚合物造粒装备、汽车零部件等
2	驿力科技	2008 年	公司专注于商用车领域的节能减排技术研发与应用

（三）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）国家出台相关政策为智能交通发展提供支持

2010 年，国家发改委、交通运输部等部委联合发布了《进一步落实优先发展城市公共交通战略的指导意见》，明确提出鼓励智能交通系统建设，鼓励信息

化、智能化技术在公交行业内的应用，对换乘枢纽、智能公交系统、节能环保车辆的购置给予资金支持。

2016 年 3 月 2 日，交通运输部运输服务司代交通运输部发布关于印发《城市公共交通“十三五”发展纲要》的通知。《纲要》提出了“十三五”期间我国城市公共交通发展的五大任务。其中第一条就是“全面推进“公交都市”建设。建立城市公交引导城市发展新机制，总结推广“公交都市”建设工作经验，丰富“公交都市”内涵。“十三五”期，交通运输部将在地市级以上城市全面推进“公交都市”建设专项行动，并对各“公交都市”建设城市内符合条件的综合客运枢纽建设给予支持。”2016 年 11 月 30 日，交通运输部办公厅发布《关于全面推进公交都市建设等有关事项的通知》，启动“十三五”期公交都市创建城市申请工作。

2017 年 8 月 4 日，交通运输部关于《公布“十三五”期全面推进公交都市建设第一批创建城市名单的通知》发布，确认广东省佛山市等 50 个城市作为“十三五”期间全面推进公交都市建设第一批创建城市。

（2）交通拥堵加剧，公共交通和智能化管理需求增加

随着国民收入的提高，我国以个人名义登记的小型载客汽车（私家车）数量不断上升，据公安部交管局统计，截至 2017 年末，全国机动车保有量到达 3.10 亿辆，其中汽车 2.17 亿辆。汽车数量中以个人名义登记的小型载客汽车（私家车）达 1.70 亿辆。自 2012 年以来，私家车数量以每年超过 17%增速上升，而与此同时，人均道路面积年增速却在 1%-3%左右。道路面积的上升速度不能满足机动车的数量要求，我国道路拥堵情况愈发严重，因此发展公共交通并通过智能化管理系统来提高公共交通的运营效率的需求越来越重要。

2012-2016 年我国私家车保有量增速及道路面积增速（单位：万辆）

数据来源：公安部交通局、住房和城乡建设部

（3）城镇化将推动智能交通行业发展

国家力推的新型城镇化和智慧城市建设对智能交通需求迫切。根据国家统计局的数据，2017 年我国城镇化率仅为 58.52%，远低于发达国家 80%以上的水平，我国城镇化改革进程仍将持续。根据《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》提出的目标，在 2020 年前常住人口的城镇化率要达到 60%左右，未来的城镇化人口增加为城市交通提供了持续的需求。城镇人口膨胀，交通压力加大，伴随城市智能交通对提高城市道路交通效率、解决交通拥挤、确保运输安全、减少环境污染等方面产生积极影响，国务院提出将科技支撑作为加强道路交通安全的基本原则，在未来 5 年要按照适度超前的原则来推动交通信息化建设，大力发展智能交通，提升智能交通现代化水平。

（4）自主客车品牌做大做强

在国家政策的大力支持下，我国汽车工业技术水平不断提高，以郑州宇通、比亚迪等厂商为代表的自主客车品牌不仅立足国内市场，更是在海外市场连续突破，初步具备了与国际其他竞争对手的实力。伴随着我国“一带一路”发展战略的不断推进、客车生产厂商的不断壮大、海外市场的不断扩张，将为客车车载电气配套企业提供一个国际化的平台。

2、不利因素

（1）行业标准暂未统一

目前我国智能交通建设中，参与主体较多，包括监管部门、汽车厂商、智能设备制造商、个人用户等，参与者的多元化致使目前难以形成统一的标准和规范，制约了行业发展。在标准不健全的情况下，许多地区的智能交通系统自成体系，通信兼容性较差，标准和规范的混乱妨碍了交通数据的获取，从而影响交通数据的分析和预测。

（2）产业链条发展不健全，产业竞争力较弱

欧美日等发达国家已经实现了智能交通的产业化，而国内智能交通企业规模较小，较为分散，由于没有形成完整的产业链，产品生产的专业化程度很低。

另外智能交通在国内的发展一直强调交通管理手段的智能化，忽略了交通信息的服务功能。国外成功经验表明，当智能交通发展到一定阶段，高层次的交通信息服务就应成为智能交通的主要部分。国内目前在利用信息资源进行高层次交通信息服务的开发方面，还比较落后，没有形成包括客车生产厂商、智能设备制造商、公交运营企业、政府监管部门和乘客之间完善的智能交通产业链。

（四）行业的技术特点及水平

1、技术特点

智能公交系统是一个集成应用了众多高新技术的系统，关键技术主要包括：人机工程学、传感器技术、人工智能、模式识别、机器学习、通信技术、计算机技术、地理信息系统技术、导航定位技术、大数据云计算技术等。智能公交系统根据应用场景而用不同的技术，从车辆信息采集、车辆调度、实时监控、车辆维修、信息发布、司机行为管理到辅助驾驶等功能，所运用到的技术呈现多样性和交叉性。只有将这些技术综合应用，才能保证智能公交系统的各个子系统的实现，直至整个系统的实现，从而彻底实现智能公交管理的模式及功能。从系统整体的角度看，智能公交系统可以说是众多技术结合的体现。智能公交系统具有以下几个特点：

（1）技术的集成性

智能公交系统将先进的信息、控制、通信与计算机技术和交通工程集成，进而形成智能公交系统中各项特有的技术，如车辆信息采集和融合技术、车辆定位及交通信息服务技术、公交车辆智能调度排班技术、视频大数据处理及智能识别

技术等。

（2）技术的系统性

将智能公交系统的各项技术集成，形成一个有机和完整的系统，首先这些技术手段本身符合系统的特定要求，并有助于实现系统功能；另外系统的技术与技术之间有良好的接口和兼容性，整合到一起能真正实现系统的总体功能和目标。这是智能公交系统技术系统性特征的要求。

（3）技术的先进性

智能公交系统的技术基础是新兴发展和迅速革新计算机、网络、通信、控制、人工智能等技术，都是现代信息社会当中的先进技术。如何将这些先进技术应用到传统的公共交通运输系统领域当中，形成先进的运输管理技术，是智能公交系统应用和开发研究所要集中解决的问题。

（4）技术的综合性

智能公交系统的定义明确指出要将信息技术、通信技术、自动控制技术、计算机技术以及网络技术等有效且综合地运用于整个交通运输管理体系，这一方面说明智能公交系统包含了大量的技术，另一方面这些技术还必须综合利用，而不是简单的叠加，技术与技术之间有很好的分工协作，才能实现一个大范围内、全方位发挥作用的、实时、准确、高效的交通运输综合管理和控制系统。

2、技术水平

经过行业内企业多年来坚持不懈的努力，目前我国智能交通行业相关软件开发、设备制造及系统集成方面的技术水平已经得到了较大提高。行业技术水平不断提高，与国际先进技术的差距不断缩小，部分产品已经达到或超过国外同类产品的技术水平，行业总体进入了创新发展阶段。同时，我国智能公交系统建设立足国情，创新发展了许多应用和技术，成效突出。

随着各种现代化的高新技术，特别是通信技术、GPS 技术、视频监控技术在交通运输领域的广泛应用，各类交通运输信息从采集、处理，再到为社会提供服务都呈现出信息化、大数据化的趋势。同时，前端传感器与后端指挥中心之间存在着大量数据的传输与存储，只有构建信息数据网络才能实现大规模海量数据的

传输、存储与共享，因此交通系统亦呈现出网络化趋势。新一代信息技术的发展、“互联网+”及人工智能技术的不断推进，为智能交通的发展描绘了新的蓝图。

（五）进入行业的壁垒

1、客户资源壁垒

客车生产厂商对产品质量和稳定性高度重视并且具有严格的要求，因此其在选择供应商时首先要对企业的产品质量、管理体系、技术水平、生产能力、物流配送能力等进行全方面的考察和了解，并且经过较长时间的供应商审核，才能确定该企业成为其合格供应商。

供应商一旦通过汽车制造商审核、认定，即可以成为客户的标配供应商，形成稳定的合作供应关系。供应商与整车厂具有较长时间的合作，且在业内具有较高的品牌知名度，无论在同步开发、技术对接、客户服务、还是产品质量上都能满足客户的要求。同时车载电气供应商在熟悉整车厂的工艺要求和设计风格等方面也需要经过较长的时间，通常只要供应商未出现重大产品质量问题，双方将保持长期稳定的合作关系。且整车厂商对供应商有一系列的资质要求，新进入企业在没有客户积累的情况下，需要通过较长的时间进行客户关系的培养，其难以在短期内进入下游客户的合格供应商名录。

2、技术壁垒

随着智能交通行业的发展，越来越多的先进技术被不断应用于智能交通行业。一般而言，智能公交软、硬件产品需要运用复杂的传感技术、信息化技术、互联网技术、移动通信技术、GIS 地理信息系统技术、GPS 定位技术、大数据云计算技术等。

按照“十三五”规划，客车生产厂商将朝着“动力深度电气化、整车智能互网联化、车身结构轻量化”的方向发展，不断加强整车制造与清洁能源、车联网、智能公交等技术的融合。因此企业需要组建一支技术水平高、研发能力强的团队，不断投入对多学科前沿技术的研究和开发，推出适应新技术要求的产品，更好地满足市场及客户的需求。同时在车载终端设备应用领域，由于车载智能终端以及其他电气产品运行在车辆复杂的环境下，对其可靠性提出了较高的要求，需要对信息采集及存储系统抗震动技术、电源稳定性技术、耐高低温技术、防水防尘防

火等提出更高的要求，需要针对性的设计、生产比较可靠产品。此外，随着行业对系统信息化整体解决方案的需求快速增加，要求企业具备更高的系统开发和集成能力。

为了保持持续的研发能力和较强的技术积累，需要不断投入大量的研发人员及科研资源，长期经验积累。因此，较高的研发能力和技术储备的要求成为新进入企业获取市场订单、快速融入行业的一道壁垒。

3、资质壁垒

经过多年的发展，我国客车生产厂商已与客车零部件企业形成了较为稳固的采购供应体系。为获得客车生产厂商、公交企业订单，客车零部件企业一般需要通过严格的 IATF 16949 质量管理体系认证以及信息系统集成及服务资质认证，并通过客车生产厂商的配套供应商认证程序。通常情况下，客车生产厂商对零部件供应商的认证包括技术审核、质量审核、价格谈判、产品测试、产品试用、批量装车等流程，整个周期较长，增加了双方的资金、时间、人力等成本。由于替代成本较高，一旦双方建立起采购供应关系，往往较为稳定。另外，在长期紧密合作中，现有零部件供应商应客车生产厂商的要求不断更新换代零部件，建立了坚实的信任基础。因此，新进入企业必须在各个层级都具有明显的优势才具备与现有零部件企业竞争的可能。

（六）行业的周期性、季节性及区域性

1、行业的周期性

智能交通系统作为交通现代化建设的重要内容，“十三五”期间仍将是我国交通科技领域重点支持和发展的战略方向。从解决我国综合运输效能低下、公众出行不便、交通安全态势严峻、交通能耗高、交通服务水平落后等迫切问题为出发点，面向应用需求创新引领和推动智能交通的持续发展，是我国智能交通行业未来发展的主要思路。同时，智能交通作为我国基础建设的重要组成部分，具有改善民众出行、节能环保积极创造良好社会环境和安全保障的功能，可以为我国经济长期稳定发展做出积极贡献。因此，发展智能交通产业有着多维度的积极因素，将随着社会进步持续发展，不存在周期性。

2、行业的季节性

本行业产品主要应用于城市公交车及其他商用车，客户主要是客车生产厂商，产品销售由于下游行业的特性而具有一定的季节性，上半年为销售淡季，下半年为公司产品销售旺季，尤其是第四季度。目前，客户主要为国内知名客车生产厂商，其生产订单受新能源补贴政策的影响明显。一般第四季度是政府补贴发放的集中期和来年补贴政策的明确期，新能源汽车整车厂商销售额会随着补贴政策的影响在第四季度增加。因此从本行业的生产和销售来看具有一定的季节性，通常下半年收入占比较大。

3、行业的区域性

从区域发展情况来看，北京、上海、广东等东南部沿海地区和经济发达城市的智能交通建设已经初具规模，而中西部地区的智能交通系统主要还集中在高速公路收费系统，城市内部的智能交通系统有待于继续建设和完善。具体来看，我国智能交通市场已经形成“京津地区”、“珠三角”、“长三角”三大产业集群三足鼎立的格局，并形成广东、北京、江苏、浙江、上海、安徽等六大智能交通产业及市场较为发达的地区，因此我国智能交通行业存在一定的区域性。

（七）公司所处行业与上下游的关联性

公司所处行业上游主要为电子元器件类、光源类、金属类、线路板类等行业，下游为国内主流客车生产厂商。

1、上游行业与本行业的关联性及其影响

本行业的上游主要包括电子元器件类、光源类、金属类、线路板类等，其价格变化直接影响公司产品的采购成本。原材料及零部件市场是充分竞争市场，生产厂家众多、来源广泛、价格透明、采购便捷，原材料采购不会影响到公司的正常生产。

2、下游行业与本行业的关联性及其影响

公司所处行业下游主要是客车生产厂商。随着汽车工业的不断发展及技术进步，车载智能化、新能源汽车为代表的新技术更新换代，相关行业技术开发能力及生产能力的提升都将会对本行业产生长远影响。下游客车生产厂商的发展将推

动本行业技术升级，扩大本行业产品的市场需求。

近年来我国新能源汽车行业发展迅速。2015 年我国已成为全球新能源汽车最大市场，2017 年销量 77.7 万辆，处于世界领先水平。根据《国务院印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，对新能源汽车产业发展目标为：到 2020 年纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量超过 500 万辆，按此发展目标计算，2020 年新能源汽车销量有望达到 120 万辆，未来几年中国新能源汽车的市场规模将有望超过 400 万辆，行业发展前景广阔。

与此同时，国家也相继颁布《关于进一步做好新能源汽车推广应用安全监管工作的通知》及《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》等相关制度规定，本行业企业须根据下游行业政策调整自身产品标准，受下游行业影响较大。

（八）行业特有的经营模式

根据产品销售面向对象不同，公司的销售模式分为标配销售模式和终端销售模式两种类型。

1、发行人终端销售模式与标配销售模式的区别

（1）标配销售模式

所谓“标配销售模式”是指产品订单需求来自客车生产厂商，公司直接销售给客车生产厂商，根据客车生产厂商的需求进行研发、设计、生产、测试，最终通过商务谈判或招投标达成销售协议。

（2）终端销售模式

所谓“终端销售模式”是指产品订单需求来自客车最终用户，公司根据终端用户的需求进行研发、设计、生产、测试，并通过招投标或者商务谈判等方式，获得销售订单。在该模式中，除少量最终用户直接向公司采购和结算外，绝大多数情况下，最终用户直接向客车生产厂商采购整车，客车生产厂商按照最终用户的要求，采购公司产品，生产车辆时一并安装，由客车生产厂商与公司进行结算。公司产品的最终用户一般为各地公交公司。

终端销售模式与标配销售模式特点对比如下：

项目	终端模式	标配模式
经营模式	产品需求来自客车最终用户，公司根据终端用户的需求进行研发、设计、生产，最终通过商务谈判或招投标达成销售协议。最终用户直接向客车生产厂商采购整车，客车生产厂商按照最终用户的产品要求，需求采购公司提供的车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品，生产车辆时一并安装用其装配生产整车，由客车生产厂商与公司进行结算	产品需求来自客车生产厂商，公司根据客车生产厂商的需求进行研发、设计、生产、测试，最终通过商务谈判或招投标达成销售协议
盈利模式	通过向客车生产企业销售相关产品实现收入和利润	通过向客车生产企业销售相关产品实现收入和利润
直接客户	客车生产企业	客车生产企业
合同签订主体	客车生产企业	客车生产企业
发票开具方	发行人	发行人
回款主体	客车生产企业	客车生产企业

注：终端销售模式下，公交公司每年会直接向发行人采购少量零部件，用于公交车的维修、更新，在此种情况下，发行人的直接客户、合同（订单）签订主体、回款主体为公交公司。

2、标配销售模式与终端销售模式的收入占比情况

报告期内，标配销售模式与终端销售模式的收入占比情况如下：

单位：万元

	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
标配销售模式	38,074.94	98.14%	75,937.39	96.97%	56,153.99	97.22%	39,228.61	98.16%
终端销售模式	723.29	1.86%	2,370.24	3.03%	1,607.22	2.78%	736.75	1.84%

3、两种模式并存的商业合理性

公司主要从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售。公司主要产品是围绕自主研发的智能公交综合信息管理系统，逐步研发形成的四大系列产品，主要包括：车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品。

公司客户以客车生产厂商为主，如郑州宇通、比亚迪、厦门金龙、安凯客车

等国内前十名客车生产厂商。公司根据客车生产厂商的需求进行研发、设计、生产并销售车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品，通过多年的良好合作，公司与大部分客户建立了长期稳固的合作关系，并成为客车生产厂商的合格供应商，形成了标配销售模式，该模式下通常会形成稳定的批量销售。

同时，由于公司产品的最终用户一般为各地公交公司，而因为公司产品多为个性化定制产品，各地公交公司出于对产品性能实现、用户习惯延续以及售后服务的考虑，对相关配套产品供应商的选择较为谨慎，门槛较高，并且对配套产品性能和质量的要求较严格，通常会根据自身产品需要提出个性化的技术配置要求，并直接通过投标或者商务谈判的方式确定供应商，这形成了终端销售模式。

因此，标配销售模式和终端销售模式并存，具有商业合理性，且公司的可比公司威帝股份、天迈科技等也同时类似情况，符合行业惯例。

4、终端销售模式下的主要客户及客户获取方式

终端模式下的用户主要为公交公司，例如昆明公交集团有限责任公司、温州市交通运输集团有限公司、广州珍宝巴士有限公司、北京公共交通控股（集团）有限公司、扬州市公共交通集团有限责任公司、汕头市汕运公共交通有限公司、汕头市深展巴士有限公司等。上述公交公司包括国有公交公司和民营公交公司，主要通过招投标方式或商务谈判的方式获得。

5、履行招投标程序情况

根据《中华人民共和国招投标法》第三条，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；

（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；

（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

《中华人民共和国招标投标法实施条例》第八条，国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标。

因此，公司提供的产品与服务不属于强制实行招投标程序的范畴。对于客户

为国有公交公司的，发行人严格按照招标方的要求履行相关投标程序。

同时，查阅了发行人参加招投标的相关文件、通过公开招标或竞争性谈判与客户达成的销售合同或协议等，同时查询了国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台等查询系统的公开信息，发行人不存在因不正当竞争、商业贿赂行为或因商业贿赂事件而被处以行政处罚或发生重大诉讼或仲裁的情形。

根据《中华人民共和国反不正当竞争法》第十九条规定，“违反本法第七条规定贿赂他人的，由监督检查部门没收违法所得，处十万元以上三百万元以下的罚款。情节严重的，吊销营业执照”。根据《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》第十条规定“商业贿赂行为由县级以上工商行政管理机关监督检查”。

发行人终端销售模式下的客户主要是通过招投标或商务谈判的方式获得。对于招投标方式，发行人严格按照招标方的要求履行相关投标程序，报告期内发行人通过招投标获取的订单符合招投标相关法律法规的有关规定，招投标过程不存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为，亦不存在因商业贿赂行为受到工商行政管理机关行政处罚、法院判决而缴纳罚款、罚金的情形。

根据广州市工商局出具的证明，发行人自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 7 月 31 日期间无违反工商行政管理法律、法规和规章的经营行为记录。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，终端销售模式下，发行人在招投标过程中不存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）行业的竞争格局

智能交通行业近年来发展迅速，国内企业众多，竞争较为激烈，市场化程度较高。目前国内从事智能交通行业的企业主要集中在城市道路智能化、城市轨道交通智能化、高速公路智能化领域。城市道路交通智能化产品和服务的上市公司主要包括易华录、银江股份等；城市轨道交通智能化产品和服务的上市公司主要包括赛为智能、宝信软件等；高速公路智能化产品和服务的上市公司主要包括皖

通科技、中海科技等。

智能公交市场处于行业快速发展期，市场整体分布呈点状结构，行业巨头缺乏，专业企业数量较少。目前智能公交市场领域的上市公司或新三板公司主要有威帝股份、天迈科技、蓝斯股份等；行业内其他与发行人部分产品具有类似性的公司有上海凯伦、江苏宏宇、凯迈（洛阳）机电、青岛海信等。

随着交通运输部在《交通运输“十二五”发展规划》、《城市公共交通“十三五”发展纲要》等政策的相继出台，考虑到公交都市智能公交建设的示范效应以及国内其他地区的投资，未来五年智能公交市场规模总投资有望迎来较快增长。伴随着智能公交市场规模不断增长，客户需求不断发生变化，进入智能公交行业的企业将不断增多，公司未来所面临的市场竞争将会不断加剧，智能公交市场的竞争格局将发生改变。

（二）公司所处的行业地位

公司凭借完整的产品体系、较强的技术研发创新能力、强大的订单承接能力、快速高效的资源整合能力，形成了为客户提供智能车载软、硬件一体化配套系统整体解决方案的业务经营模式。经过多年的发展，公司产品已覆盖全国各省市，目前已成为比亚迪、郑州宇通、厦门金龙、中通客车、安凯客车等多家国内知名客车生产厂商的长期合作的配套商之一。公司与客车生产厂商的良好关系使公司能够及时掌握行业发展趋势，公司产品研发能快速响应市场需求，为持续稳定盈利、巩固市场份额及行业地位奠定了坚实的基础。公司与众多客户保持良好的合作关系，为客户配套生产的能力较强，熟悉大部分客车生产厂商及公司的运作方式，熟悉公交公司的产品需求，在业内具备一定品牌及知名度。公司丰富的订单承接经验有力地推动了公司技术水平的提高和生产模式的改进，使公司可以更加有效地完成新产品开发，并将其转化为产品优势，保持公司的市场竞争地位。

根据《2017 年交通运输行业发展统计公报》数据，2015-2017 年全国公共汽电车数量分别为 56.18 万辆、60.86 万辆、65.12 万辆，每年报废车辆数按当年存量的 12.5%比率进行估算，得到 2015 年、2016 年、2017 年新增公共汽电车车辆数分别为 9.91 万辆（56.18-52.88*（1-12.5%）=9.91）、11.70 万辆（60.86-56.18*（1-12.5%）=11.70）、11.87 万辆（65.12-60.86*（1-12.5%）=11.87）。

不考虑更新安装情况，以每辆新增车辆安装 1 台车载智能终端一体机进行估算，2015 年、2016 年、2017 年公司车载智能终端一体机在公共汽电车领域的市场占有率分别为 3.43%（0.34/9.91=3.43%）、3.68%（0.43/11.70=3.68%）、7.83%(0.93/11.87=7.83%）。

不考虑更新安装情况，以每辆新增车辆安装 1 套乘客信息管理系统进行估算，2015、2016、2017 年公司乘客信息管理系统在公共汽电车领域的市场占有率分别为 22.20%（2.20/9.91=22.20%）、26.24%（3.07/11.70=26.24%）、29.99%(3.56/11.87=29.99%）。

在不考虑更新情况下，每辆新增量安装 1 套多媒体风道产品进行估算，2015、2016、2017 年公司铝风道产品在中、大型客车占有率分别为 4.34%（0.43/9.91=4.34%）、10.85%（1.27/11.70=10.85%）、9.44%（1.12/11.87=9.44%）。

公司主要产品的市场占有率情况如下：

产品	类型	2017 年	2016 年	2015 年
车载智能终端一体机	公共汽电车新增量（万辆）	11.87	11.70	9.91
	发行人车载智能终端一体机销量（万套）	0.93	0.43	0.34
	市场占有率	7.83%	3.68%	3.43%
乘客信息管理系统	公共汽电车新增量（万辆）	11.87	11.70	9.91
	发行人乘客信息管理系统销量（万套）	3.56	3.07	2.20
	市场占有率	29.99%	26.24%	22.20%
多媒体风道	公共汽电车新增量（万辆）	11.87	11.70	9.91
	发行人乘客信息管理系统销量（万套）	1.12	1.27	0.43
	市场占有率	9.44%	10.85%	4.34%

注：不考虑更新安装情况，以每辆新增车辆安装 1 套发行人产品进行计算

（三）发行人的主要竞争对手

行业内已上市公司（含新三板）有哈尔滨威帝电子股份有限公司、郑州天迈科技股份有限公司、厦门蓝斯科技股份有限公司、深圳市蓝泰源信息技术股份有限公司等，具体情况如下：

公司名称	成立时间	上市板块	主营业务/主要产品	总资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）	专利数量
威帝股份	2000年	2015年5月在上海证券交易所上市，股票代码：603023	公司是国内汽车电子控制产品供应商，自成立以来一直致力于汽车电子产品的研发、设计、制造和销售；公司的主要产品包括CAN 总线控制系统、总线控制单元、控制器（ECU 控制单元）、组合仪表、传感器等系列产品	61,724.61	19,931.37	6,864.10	拥有40项专利，其中发明专利5项，实用新型专利20项，外观设计专利10项
天迈科技	2004年	拟登录创业板，已于2017年1月在证监会网站预先披露，并于2018年1月预披露更新	公司一直专注于智能交通领域，公司主营业务为基于车联网技术为城市公交运营、管理及服务提供综合解决方案；主要产品包括智能公交调度系统、远程监控系统、智能公交收银系统、充电运营管理系统	47,010.83	32,510.48	4,752.61	拥有89项专利，其中发明专利10项，实用新型专利43项，外观设计专利36项
蓝斯股份	2006年	2014年1月在新三板挂牌，股票代码：430491	公司是一家以无线通信技术为核心，专注于物联网、车联网、3G视频产品与解决方案研发、生产、销售于一体的企业；蓝斯通信主要产品为智能公交产品、GPS监控产品、无线数据传输终端等	12,001.99	7,989.66	589.06	拥有28项专利，其中发明专利3项，实用新型专利15项，外观设计专利10项
蓝泰源	2002年	2014年1月在新三板挂牌，股票代码：430449	公司是一家专业从事智能公交系统的科研开发、生产制造、工程服务及市场营销为一体的企业；主要产品包括GPS智能调度终端、车载多媒体播放机、电子站牌、3G无线视频监控系统及GPS智能调度系统等	11,296.27	4,742.38	-717.17	拥有21项专利，其中4项发明专利进入实审阶段，实用新型专利和外观设计专利17项

注：1、上述公司由于部分产品与发行人具有可比性，因此，将其列为可比公司；2、以上财

务数据为 2017 年度的情况。

（四）公司的竞争优势

由于客车生产厂商对产品的性能指标及供货周期有不同的要求，公司必须具备较高的研发水平及定制化设计能力，同时还须具备快速的订单处理、产品交付能力以及完善的售后服务体系。公司在逐步发展的过程中形成了以下五个方面的优势：

1、研发优势

公司技术中心经过多年的建设，在管理架构和运行机制上对技术资源进行整合、规划、统一协调和规范管理，实现了技术研发的制度化、流程化、规范化、标准化的运作管理机制，逐步形成了以产品研发为核心，技术创新与管理创新相结合的科技管理体系。公司从 2012 年开始一直被认定为国家级高新技术企业、国家两化（工业化和信息化）融合贯标试点单位、广东省院士工作站（省科技协会）、广东省技术中心、广东省工程中心、广东省创新骨干企业、广州市创新标杆企业，参加省市区级科技项目 5 项以上，与中山大学、华南理工大学建立密切产学研合作关系，承接广东省科技厅重大专项——“巴士在线”大数据管理分析平台关键技术研究与应用、基于移动车联网的智能物流支撑平台的关键技术研发及应用。公司的智能公交信息综合管理系统解决方案入选工信部“2017 大数据优秀产品和应用解决方案案例”。

公司针对客户提出的功能需求进行定制研发，同时配合客车生产厂商新车型同步开发配套产品。公司的研发优势为公司树立了良好品牌形象，为公司未来业务进一步扩张奠定了良好基础。目前公司共有十一项产品获得广东省高新技术产品认定，公司已经通过知识产权管理体系认证，实现从研发、管理等过程中对公司知识产权进行有效保护。

公司在发展过程中一直注重研发投入以保证公司的竞争优势，大量的研发投入为研制新产品提供保障，新产品推出为公司的收入提供了持续增长的保障。

2、公司产品线丰富，两化深度融合优势

公司经过二十多年的发展，已成为从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的高新技术企业。公司主要产品是围绕自主研

发的智能公交综合信息管理系统，逐步研发形成的四大系列产品：车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品，每一系列产品又可分为多类细分产品。相较于同行业企业，产品多元化但又关系密切，集成式系统化供应已成为公司立足市场的竞争优势。公司通过依靠丰富的产品线，可以有效降低销售、售后服务成本，逐步形成产品规模优势。同时也为客户减少了分散采购导致的采购成本、维护成本、技术对接成本等。

公司具有工业化和信息化深度融合的优势。公司的智能公交综合信息管理系统是两化融合的典型产品，公司将先进信息技术融入到产品研发当中，提高产品的信息技术含量，客户通过配套系统平台，在满足公司配套硬件产品正常使用的同时，实现了对于公交车辆、新能源汽车的信息化监控，通过大数据分析技术获得各种分析报告，极大提高了管理的及时性和有效性，降低了经营成本，获得了增值服务。

3、人才优势

公司中层以上人员稳定，在公司服务年限平均超过十年，拥有丰富的从业经验或企业管理经验。在激励机制方面，公司为员工提供股权激励政策，将公司的骨干、专家、核心技术人才作为重要激励对象，公司持股员工数量为 60 余人；在人才培养方面，公司通过积极开展内部培训、专家讲学、外派学习、产学研合作等形式多样的培训活动，培养出了一批行业内具有高素质、高知识层次、科技成果转化能力强的综合型人才。因此，公司在人才方面具有竞争优势。

4、客户资源和品牌优势

公司客户以客车生产厂商为主，如比亚迪、郑州宇通、厦门金龙、中通客车、安凯客车等国内前十名客车生产厂商。公司与大部分客户建立了长期稳固的合作关系。

公司前十大客户均为国内客车生产厂商的知名企业，通过多年的良好合作，对公司产品质量、发货速度、售后服务等方面都高度认可，与公司建立了长期稳定的合作关系。相较于竞争对手，公司与客车生产厂商的良好关系使公司能够及时掌握行业发展趋势，使公司研发产品能够与时俱进，为公司持续稳定盈利、巩

固市场份额、推广创新产品奠定了坚实的基础。公司被评为“广州市创新标杆企业”，在行业中有引领带动和典型示范作用；公司商标被评为“广州市著名商标”，公司产品被评为“广东省名牌产品”。

5、品质和服务优势

公司在生产管理中，坚持贯彻 ISO9001、IATF 16949 等质量管理体系标准，并严格按照相关产品质量标准开发、生产产品，为客户提供高技术含量、高质量产品。公司发布的《质量管理手册》，规定了质量管理体系的基本结构和总体要求，规定了企业的质量方针和目标，确定了质量管理体系所需要的过程和过程质检的顺序、相互关系，明确了文件化要求，是企业实现质量标准化管理的基础性文件，建立和完善了企业的质量保证体系，目前整个体系运行良好，保证了公司的产品质量。

经核查，保荐机构认为，结合发行人的核心竞争优势及未来发展趋势，发行人在市场上具有竞争力。

（五）公司的竞争劣势

1、产能不足，生产规模有待于进一步扩大

报告期内，公司营业收入复合增长率为 40%左右，公司销售规模增长较快，现有生产能力已趋于饱和。随着未来我国智能公交行业市场需求的快速增长和公司销售规模的扩大，公司产能和市场需求的矛盾将更加明显。

2、资本实力不足

公司登陆资本市场时间不长，资本实力相对较弱，这较大地限制了公司扩大经营生产的能力，也导致公司未能更加迅速地拓展业务。在完成资本市场的融资后，公司计划加强研发实力、新建生产基地、购买生产设备、扩大生产投入，进一步扩大公司规模、巩固公司市场份额。

四、公司主营业务情况

（一）公司经营模式

1、采购模式

公司总体采取“以产定购+合理库存”的采购模式，公司采购体系由采购科、质量科、仓管科组成。采购科主要负责采购生产所需的原材料，质量科主要负责保证原材料质量，仓管科主要负责保证物料储存质量、制定合理库存，保证生产需求。采购科根据生产部门的生产计划以及生产原材料的安全库存量等数据制定采购计划，向供应商提出采购需求并确保到货时间。

围绕“以产定购+合理库存”的采购模式，公司建立了较为完善的供应商管理流程、采购管理流程以及仓储管控流程。

2、生产模式

公司采取“以销定产”的生产模式，即根据客户的订单情况来确定生产计划和组织安排生产，公司具备柔性化生产条件。在收到销售部的产品订单之后，计划科根据产品技术图纸、原材料库存情况、车间生产能力等生产条件制定生产计划，生产车间按生产计划组织生产，生产完成后，计划科安排产品交付。

生产方式主要为自主生产，并根据客户不同的进度需求和现有的生产能力，来合理安排公司的生产活动。

报告期内，公司主要是在订单量的临时大量增加或者交货期紧急时，将部分低附加值的工序，例如五金加工、注塑和贴片插件工序等，委托外部有相关资质和技术的供应商进行加工，以此来缩短工期以及提高产量，完成订单。

报告期内，发行人委外加工的金额分别为 10.31 万元、58.21 万元、357.91 万元及 189.62 万元，占营业成本的比重为 0.04%、0.15%、0.71%、0.75%，占比较小。

	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
金额（万元）	189.62	357.91	58.21	10.31
占比	0.75%	0.71%	0.15%	0.04%

3、销售模式

公司的客户主要为客车生产厂商，通常需要提供定制化的产品与服务以满足其个性化需求，因此公司的销售模式以直销为主。报告期内，公司主要客户为全国前十的客车生产厂商，例如郑州宇通、比亚迪、厦门金龙、安徽安凯等。

公司销售部门一般通过拜访客户并收集业务信息，在此基础上，对商业机会和客户需求进行可行性分析，并评估公司的供给能力是否能满足客户的需求，然后参与商务谈判或投标等，达成一致意向后签订销售合同，获得销售订单。

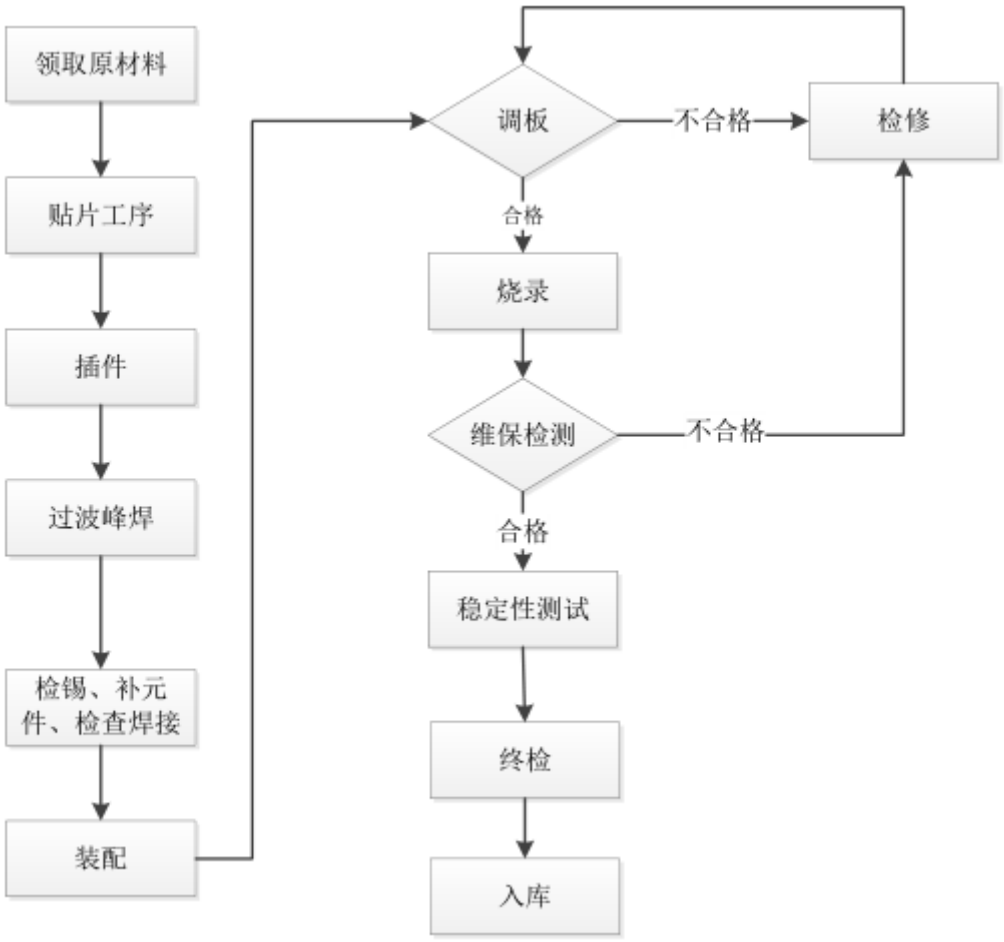
公司产品定价原则为“成本费用+合理利润”，综合考虑销售规模、销售区域、竞争状况等多个因素后，通过商务谈判或投标等方式确定销售价格。

（二）主要产品的工艺流程

公司通过不断调整和改进生产工艺流程，优化产品生产工艺技术，合理规划与布局加工工艺路线，使整个生产工序顺畅，提高生产效率。公司几种主要产品的生产流程图如下：

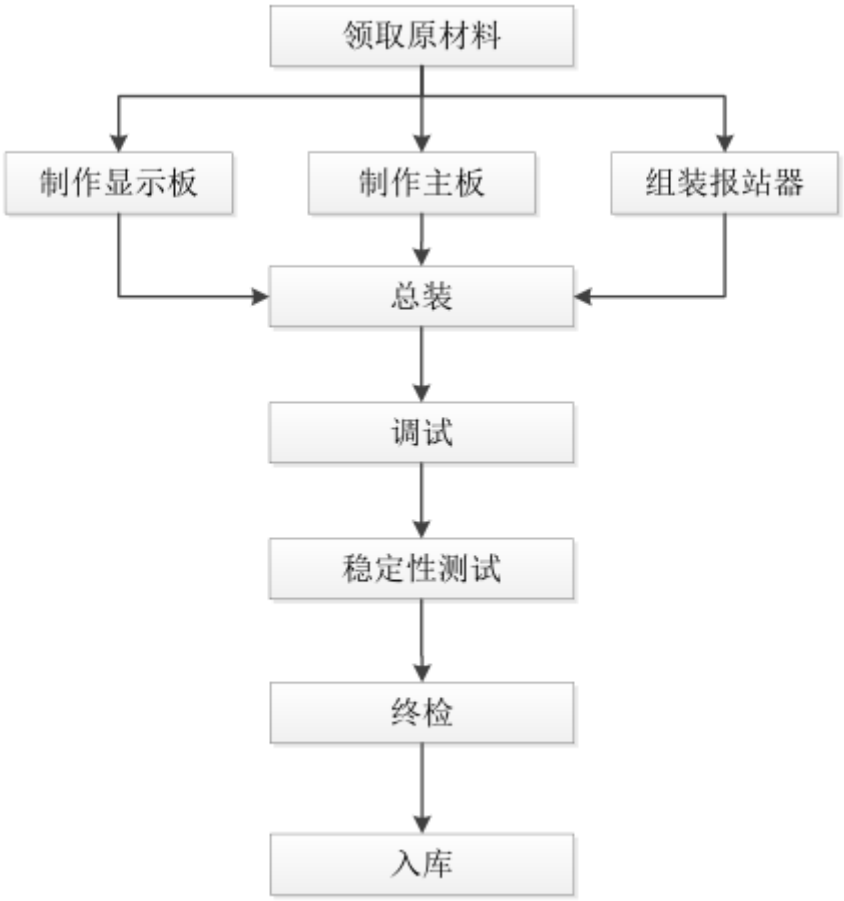
1、车载智能终端生产工艺

车载智能终端生产工艺流程图



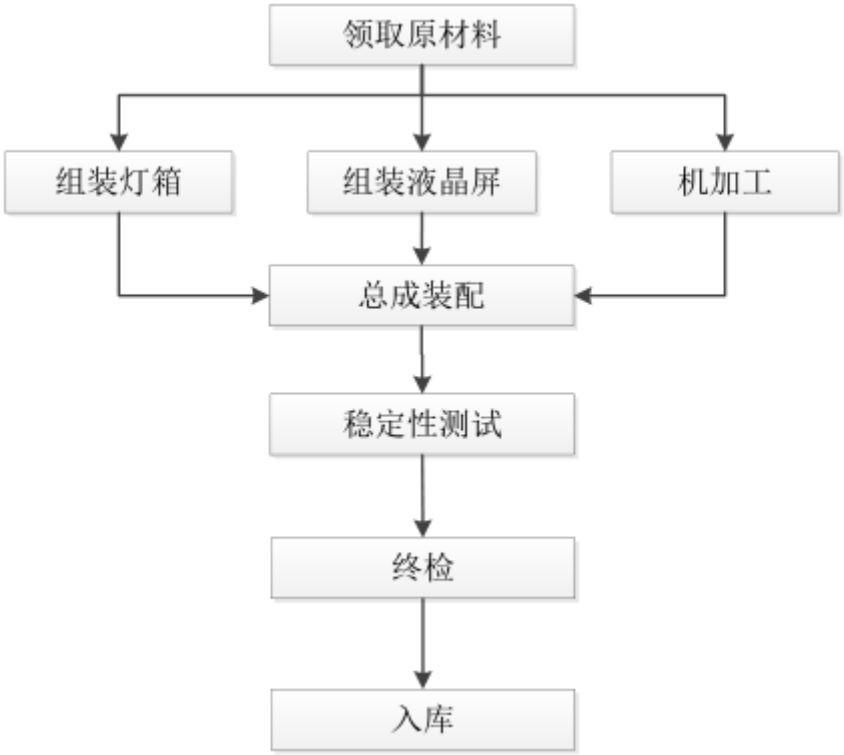
2、乘客信息系统生产工艺流程

乘客信息系统生产工艺流程



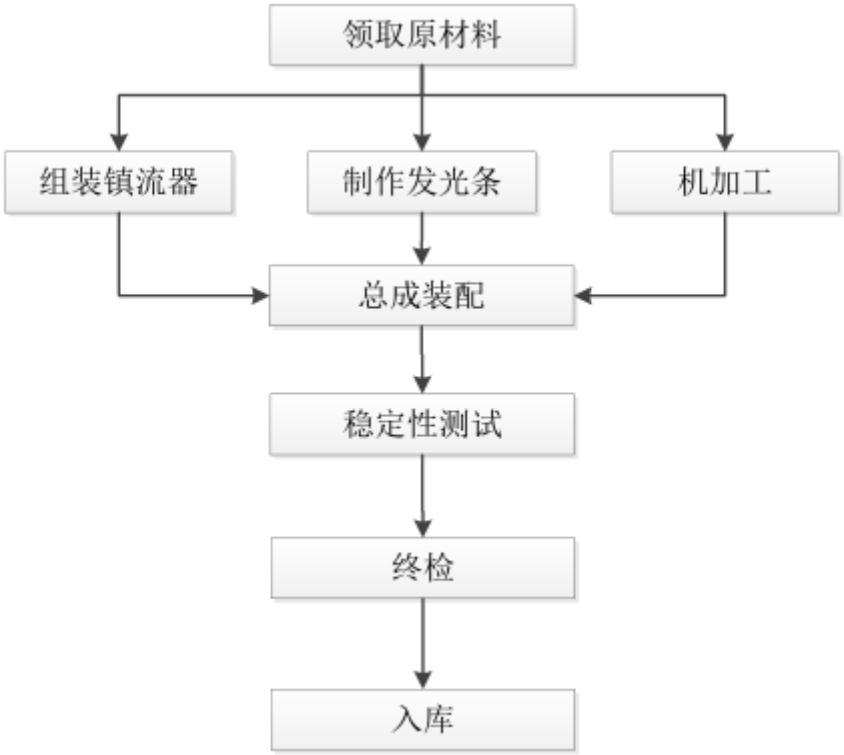
3、多媒体风道产品生产流程

多媒体风道产品生产流程



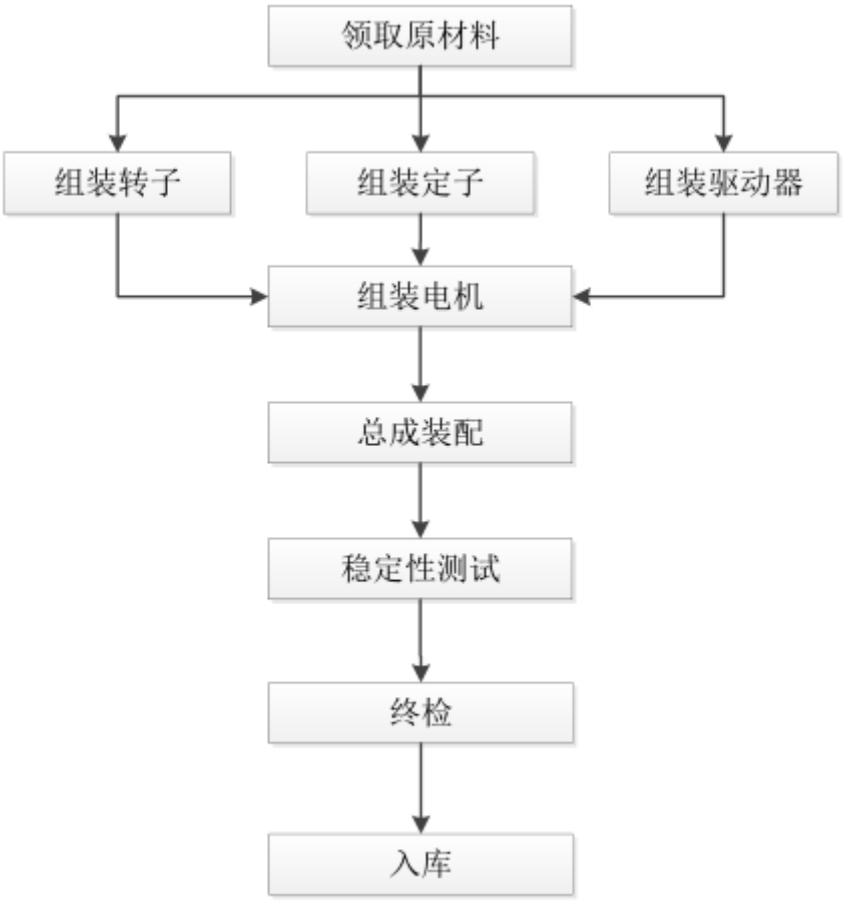
4、通道灯产品生产工艺流程

通道灯产品生产工艺流程



5、直流无刷磁力泵产品生产工艺流程（水泵）

直流无刷磁力泵产品生产工艺流程



（三）公司主要产品的生产销售情况

1、报告期内公司主要产品产能、产量、销量情况

公司根据销售订单组织生产，报告期内公司主要产品的产能、产量、销量情况如下：

单位：套

时间	产品	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2018 年 1-6 月	车载智能终端一体机	3,600	3,291	3,632	91.42%	110.36%
	乘客信息管理系统	15,000	14,428	16,822	96.19%	116.59%
	多媒体风道	5,760	4,770	6,737	82.81%	141.24%
	通道灯	9,600	8,458	10,636	88.10%	125.75%
2017 年	车载智能终端一体机	10,000	10,825	9,322	108.25%	86.12%
	乘客信息管理系统	34,375	33,710	35,626	98.07%	105.68%
	多媒体风道	13,750	12,572	11,238	91.43%	89.39%

时间	产品	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
	通道灯	20,000	19,656	18,123	98.28%	92.20%
2016 年	车载智能终端一体机	4,500	4,329	4,274	96.20%	98.73%
	乘客信息管理系统	31,250	34,402	30,698	110.09%	89.23%
	多媒体风道	10,000	13,702	12,694	137.02%	92.64%
	通道灯	2,0000	22,884	23,474	114.42%	102.58%
2015 年	车载智能终端一体机	3,750	3,942	3,390	105.12%	86.00%
	乘客信息管理系统	18,750	24,215	21,971	129.15%	90.73%
	多媒体风道	3,500	4,621	4,331	132.03%	93.72%
	通道灯	20,000	21,147	20,762	105.74%	98.18%

2、报告期内公司主要产品平均销售价格

报告期内，公司主要产品平均销售价格情况如下：

单位：元/套

产品类别	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
车载智能终端一体机	5,749.30	5,353.14	5,728.95	5,093.32
乘客信息管理系统	7,099.35	6,357.54	6,634.12	6,404.06
多媒体风道	17,226.12	15,254.28	12,018.65	13,511.33
通道灯	1,479.78	1,763.78	1,494.91	1,521.11

3、报告期内公司向主要客户的销售情况

报告期内，公司对主要客户的销售情况如下，其中，若受同一实际控制人控制的销售客户，已合并计算：

年度	序号	公司名称	销售额（万元）	占当期营业收入比例
2018 年 1-6 月	1	比亚迪股份有限公司 [1]	10,754.15	27.72%
	2	郑州宇通客车股份有限公司 [2]	7,818.88	20.15%
	3	厦门金龙汽车集团股份有限公司 [3]	3,082.42	7.94%
	4	安徽安凯汽车股份有限公司 [4]	2,827.99	7.29%
	5	银隆新能源股份有限公司 [5]	2,655.05	6.84%
	合计		**27,138.49**	**69.94%**
2017 年度	1	郑州宇通客车股份有限公司	13,359.00	17.06%
	2	比亚迪股份有限公司	7,400.70	9.45%
	3	安徽安凯汽车股份有限公司	6,768.90	8.64%

年度	序号	公司名称	销售额（万元）	占当期营业收入比例
	4	厦门金龙汽车集团股份有限公司	6,667.47	8.51%
	5	银隆股份新能源股份有限公司	5,643.90	7.21%
	合计		**39,839.97**	**50.87%**
2016年度	1	比亚迪股份有限公司	21,337.98	36.94%
	2	郑州宇通客车股份有限公司	11,841.28	20.50%
	3	厦门金龙汽车集团股份有限公司	5,517.86	9.55%
	4	中通客车控股股份有限公司[6]	2,338.49	4.05%
	5	安徽安凯汽车股份有限公司	2,199.61	3.81%
	合计		**43,235.22**	**74.85%**
2015年度	1	郑州宇通客车股份有限公司	10,122.06	25.33%
	2	厦门金龙汽车集团股份有限公司	8,589.68	21.49%
	3	安徽安凯汽车股份有限公司	5,286.55	13.23%
	4	比亚迪股份有限公司	2,938.42	7.35%
	5	中通客车控股股份有限公司	1,385.37	3.47%
	合计		**28,322.08**	**70.87%**

注 1：比亚迪股份有限公司包括深圳市比亚迪供应链管理有限公司、广州广汽比亚迪新能源客车有限公司等公司
注 2：郑州宇通客车股份有限公司包括郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司、郑州宇通客车股份有限公司客车专用车分公司等公司
注 3：厦门金龙汽车集团股份有限公司包括厦门金龙联合汽车工业有限公司、金龙联合汽车工业（苏州）有限公司等公司
注 4：安徽安凯汽车股份有限公司包括安徽安凯汽车股份有限公司、安徽江淮客车有限公司等公司
注 5：银隆股份新能源股份有限公司包括珠海广通汽车有限公司等公司
注 6：中通客车控股股份有限公司包括聊城中通轻型客车有限公司、新疆中通客车有限公司等公司

2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月，公司前五大客户销售额占当年公司营业收入的比重分别为 70.87%、74.85%、50.87%及 69.94%。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述客户没有任何关联关系，也未在其中占有权益。

4、主要客户的基本情况说明

报告期内，公司前五大客户的基本情况如下：

（1）郑州宇通

成立时间：	1993 年 2 月 28 日
法定代表人：	汤玉祥

注册资本：	221,393.92 万元
住　　所：	河南省郑州市管城区宇通路
企业类型：	股份有限公司
经营范围：	经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；客车及配件、附件、客车底盘的设计、生产与销售；机械加工、汽车整车及零部件的技术开发、转让、咨询与服务；实验分析仪器、试验机制造与销售；质检技术服务；摩托车、汽车、机电产品、五金交电、百货、化工产品（不含易燃易爆化学危险品）的销售；旧车及其配件、附件交易；汽车维修（限分支机构凭证经营）；住宿、饮食服务（限其分支机构凭证经营）；普通货运；仓储（除可燃物资）；租赁业；旅游服务；企业信息化技术服务、咨询服务；计算机软件开发与销售；市（县）际定线旅游客运、市（县）际包车客运、市（县）内包车客运、汽车出租、汽车自驾租赁业务（限分支机构凭许可证经营）；第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）；经营第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械（详见许可证）保险兼业代理；对外承包工程业务；新能源配套基础设施的设计咨询、建设及运营维护；通讯及运营维护；通讯设备、警用设备、检测设备的销售；计算机信息系统集成。（以上范围凡需审批的，未获批准前不得经营。）
经营规模：	2017 年营业收入为 3,322,194.88 万元
股本结构：	郑州宇通集团有限公司 37.19%，香港中央结算有限公司 12.51%，其他股东 50.30%

（2）比亚迪

成立时间：	1995 年 2 月 10 日
法定代表人：	王传福
注册资本：	272,814.29 万元
住　　所：	广东省深圳市龙岗区葵涌镇延安路一号
企业类型：	股份有限公司
经营范围：	锂离子电池以及其他电池、充电器、电子产品、仪器仪表、柔性线路板、五金制品、液晶显示器、手机零配件、模具、塑胶制品及其相关附件的生产、销售；3D 眼镜、GPS 导航产品的研发、生产及销售；货物及技术进出口（不含分销、国家专营专控商品）；作为比亚迪汽车有限公司比亚迪品牌乘用车、电动车的总经销商，从事上述品牌的乘用车、电动车及其零部件的营销、批发和出口，提供售后服务；电池管理系统、换流柜、逆变柜/器、汇流箱、开关柜、储能机组的销售；汽车电子装置研发、销售；新能源汽车关键零部件研发以及上述零部件的关键零件、部件的研发、销售；轨道交通运输设备（含轨道交通车辆、工程机械、各类机电设备、电子设备及零部件、电子电气件、轨道交通信号系统、通信及综合监控系统与设备）的研发、设计、销售、租赁与售后服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其他专项管理的商品，按国家有关规定办理申请）；轨道梁柱的研发、设计、销售；自有物业租赁（物业位于大鹏新区葵涌街道延安路一号比亚迪工业园内及龙岗区龙岗街道宝龙工业城宝荷路 3001 号

	比亚迪工业园内）；广告设计、制作、代理及发布；信息与技术咨询、技术服务。
经营规模：	2017 年营业收入 10,591,470.20 万元
股本结构：	香港中央结算（代理人）有限公司 25.26%，王传福 18.79%，吕向阳 8.77%，BERKSHIRE HATHAWAY ENERGY8.25%，融捷投资控股集团有限公司 5.96%，其他股东 32.97%

（3）厦门金龙

成立时间：	1996 年 10 月 18 日
法定代表人：	邱志向
注册资本：	60,673.85 万元
住　　所：	福建省厦门市湖里区东港北路 31 号港务大厦 7、11 层
企业类型：	股份有限公司
经营范围：	1、客车、汽车零部件、摩托车及零部件制造、组装、开发、维修（凭资质证书经营）（限合法成立的分支机构经营）；2、自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品除外的其他商品及技术的进出口业务；加工贸易、对销贸易、转口贸易业务；3、承办汽车工业合资、合伙企业“三来一补”业务和汽车租赁、保税转口贸易业务；4、公路运输设备、汽车工业设备、仪器仪表销售；5、经市政府主管部门批准的其他业务。
经营规模：	2017 年营业收入为 1,773,608.40 万元
股本结构：	福建省汽车工业集团有限公司 29.99%，福建省投资开发集团有限责任公司 12.49%，其他股东 57.52%

（4）安徽安凯

成立时间：	1997 年 7 月 22 日
法定代表人：	戴茂方
注册资本：	69,556.56 万元
住　　所：	安徽省合肥市包河区葛淝路 1 号
企业类型：	股份有限公司
经营范围：	客车、底盘生产、销售,汽车配件销售；汽车设计、维修、咨询、试验;本企业自产产品及技术出口以及本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术进口。（国家限定公司经营和禁止进出口商品及技术除外）。房产、设备租赁。
经营规模：	2017 年营业收入为 544,891.64 万元
股本结构：	安徽江淮汽车集团股份有限公司 21.13%，安徽省投资集团控股有限公司 18.53%，其他股东 60.34%

（5）中通客车

成立时间：	1994 年 11 月 7 日
法定代表人：	李树朋

注册资本：	59,290.39 万元
住　　所：	山东省聊城市经济开发区黄河路 261 号
企业类型：	股份有限公司
经营范围：	客车、客车底盘、旅居车、厢式运输车、挂车的开发、制造、销售（有效期限以许可证为准）；客车专用配件、客车底盘、旅居车、厢式运输车、挂车专用配件的开发、制造、销售；专用车（不含小轿车）及配件、橡胶产品、工业生产资料（不含专营专控）的销售；技术咨询、服务；高新技术、信息产业投资；资格证书范围内自营进出口业务（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营规模：	2017 年营业收入为 785,157.92 万元
股本结构：	中通汽车工业集团有限责任公司 21.07%，山东省国有资产投资控股有限公司 18.96%，其他股东 59.97%

（6）银隆股份

成立时间：	2009 年 12 月 30 日
法定代表人：	赖信华
注册资本：	110,333.54 万元
住　　所：	珠海市金湾区三灶镇金湖路 16 号
企业类型：	股份有限公司
经营范围：	对新能源相关领域技术的研究开发；锂离子动力电池和储能电池的生产、销售；混合动力、纯电动车动力总成、电机、电源管理系统及相关领域的技术开发；汽车（不含小轿车）销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营规模：	2016 年营业收入为 789,828.28 万元
股本结构：	珠海市银隆投资控股集团有限责任公司 25.99%，董明珠 17.46%，阳光人寿保险股份有限公司 11.60%，珠海厚铭投资有限公司 9.50%，其他股东 35.35%

注：主要客户经营规模的数据来自于公开资料

5、发行人对前五大客户的销售情况

报告期内，公司对前五大客户的销售的产品、结算方式、主要合同条款等如下：

序号	主要客户	销售产品	结算方式	主要合同条款
1	比亚迪	车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品等	货到票到 60 天内付款	1）需方或需方委托的第三方签字或盖章确认的送货清单只作为产品到货的凭据； 2）需方以供需双方确认的当月实际交货数量和结算价格为依据按照双方约定的账期支付货款
2	郑州宇通	车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品等	货到票到 90-120 天内付款	乙方应在收到甲方的“结算通知单”后 5 个工作日内按通知单开票；

序号	主要客户	销售产品	结算方式	主要合同条款
3	厦门金龙	车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品等	货到票到90天内付款	按照订单数量下线结算
4	安凯客车	车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品等	货到票到60天内付款	实行上线结算
5	中通客车	车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品等	货到票到90天内付款	严格按合同价格及下线使用数量开具增值税发票
6	银隆股份	车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品等	货到票到45-90天内付款	1）本合同项下产品的所有权自产品完成交付之日起转移至甲方；2）本合同下所有产品交付给甲方并经甲方验收合格后视为完成交付；

公司客户以客车生产厂商为主，如比亚迪、郑州宇通、厦门金龙、中通客车、安凯客车等国内前十名客车生产厂商。公司凭借扎实的研发实力、丰富的产品线、良好的产品质量、完善的客户服务体系，与主要客户建立了长期稳定的合作关系。公司与主要客户的交易具有可持续性：

（1）发行人与主要客户合作时间较长

发行人与前五大客户的合作时间较长，通过多年的良好合作，对公司产品质量、发货速度、售后服务等方面都高度认可，与公司建立了长期稳定的合作关系。相较于竞争对手，公司与客车生产厂商的良好关系使公司能够及时掌握行业发展趋势，使公司研发产品能够与时俱进，为公司持续稳定盈利、巩固市场份额、推广创新产品奠定了坚实的基础。发行人与主要客户的合作起始时间如下：

序号	公司名称	与发行人合作起始时间
1	郑州宇通	2003年
2	比亚迪	2010年
3	厦门金龙	1997年
4	安凯客车	2004年
5	中通客车	2002年
6	银隆股份	2005年

（2）下游客车行业集中度高且市场份额稳定

发行人的客户主要为客车生产厂商，而由于技术、资金、人才、市场等壁垒，客车行业集中度高且市场份额稳定。2015 年、2016 年、2017 年，大型客车市场的前十大客车生产厂商的占比合计分别为 89.72%、91.76%、87.37%，且主要为郑州宇通、厦门金龙、比亚迪等：

排名	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	客车厂商	市场占有率	客车厂商	市场占有率	客车厂商	市场占有率
1	郑州宇通	29.46%	郑州宇通	28.05%	郑州宇通	31.92%
2	比亚迪	11.35%	比亚迪	11.81%	苏州金龙	13.84%
3	北汽福田	8.03%	苏州金龙	9.62%	厦门金龙	10.46%
4	厦门金龙	7.12%	厦门金龙	9.12%	厦门金旅	8.00%
5	中通客车	6.46%	北汽福田	7.87%	北汽福田	6.64%
6	湖南中车	5.63%	中通客车	7.40%	中通客车	6.60%
7	厦门金旅	5.43%	厦门金旅	6.65%	安徽安凯	3.57%
8	上海申龙	4.98%	扬州亚星	5.45%	比亚迪	3.30%
9	扬州亚星	4.70%	上海申龙	3.14%	扬州亚星	2.92%
10	苏州金龙	4.20%	安徽安凯	2.65%	上海申龙	2.47%
	合计	**87.37%**	**合计**	**91.76%**	**合计**	**89.72%**

注：中商产业研究院

由于客车行业的集中度较高且竞争格局稳定，发行人的前五大客户主要为郑州宇通、厦门金龙、比亚迪等客车行业的龙头企业，这使得发行人与前五大客户的交易具有可持续性。

（3）客车行业存在较大发展空间

近年来，随着我国城镇化的推进，各地加快了城市公共交通基础设施建设和车辆设备更新步伐。同时，国家大力发展公交行业，公交行业朝着智能化方向发展，客车行业存在较大发展空间。

（4）发行人的产品质量和服务得到客户的认可

公司前十大客户均为国内客车生产厂商的知名企业，通过多年的良好合作，对公司产品质量、发货速度、售后服务等方面都高度认可，与公司建立了长期稳定的合作关系。相较于竞争对手，公司与客车生产厂商的良好关系使公司能够及时掌握行业发展趋势，使公司研发产品能够与时俱进，为公司持续稳定盈利、巩

固市场份额、推广创新产品奠定了坚实的基础。

多年来，发行人的产品和服务的质量已得到客车生产厂商及终端客户的认可，作为个性化定制型产品，产品最终用户一般为各地公交公司，公交公司出于对产品性能实现、软件平台联动、用户习惯延续以及售后服务的考虑，对相关配套产品供应商的选择有延续性需求，对发行人的产品具有较强的粘性，且发行人主要产品市场占有率较高，因此，客车生产厂商在采购时，会优先选配发行人的产品。

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人与主要客户交易具有可持续性。

6、报告期内，前五名客户变化情况的说明

（1）客户集中度 2017 年度下降幅度较大的原因

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，发行人对前五大客户的销售收入占比分别为 70.87%、74.85%、50.87%和 69.94%。2017 年，客户集中度与 2016 年相比，下降幅度较大，主要是因为：

①2016 年、2017 年公司对比亚迪的销售规模分别为 21,337.98 万元、7,400.70 万元，波动较大。若剔除掉比亚迪的影响，公司 2016 年、2017 年前五大客户的金额为 21,897.24 万元、32,439.27 万元，占销售收入的比重分别为 37.91%、41.42%，波动减小。2016 年，由于深圳公交市场加大了对公交车的采购，而比亚迪获得了较大的订单，因此比亚迪在 2016 年加大了对公司产品的采购。

②2017 年度，公司营业收入较同期增长 35.57%，其中新能源汽车电机与热管理系统系列产品收入较同期增加 4,624.98 万元，2017 年度采购额较高，而该业务的主要客户不属于公司的前五大客户。

（2）前五名客户变化的原因及单个客户销售占比变化的原因

报告期内，公司前五大客户为郑州宇通、比亚迪、安徽安凯、厦门金龙、银隆股份等。公司前五大客户在构成上未发生重大变化，且公司前五大客户均系公司原有客户并与公司保持长期合作关系。

报告期内，客户对公司产品的采购情况受其自身业务发展规模、订单获取情况、产品结构调整、技术要求变化以及公司产品市场竞争力等多种因素影响，因

此公司各个客户销售金额及占比存在一定波动，从而导致前五名客户的排名发生变动。

报告期内，前五大客户中单个客户销售占比变化情况如下：

单位：万元

客户	2018 年 1-6 月			2017 年度			2016 年度			2015 年度		
	当期排名	金额	占比	当期排名	金额	占比	当期排名	金额	占比	当期排名	金额	占比
郑州宇通	2	7,818.88	20.15%	1	13,359.00	17.06%	2	11,841.28	20.50%	1	10,122.06	25.33%
比亚迪	1	10,754.15	27.72%	2	7,400.70	9.45%	1	21,337.98	36.94%	4	2,938.42	7.35%
安徽安凯	4	2,827.99	7.29%	3	6,768.90	8.64%	5	2,199.61	3.81%	3	5,286.55	13.23%
厦门金龙	3	3,082.42	7.94%	4	6,667.47	8.51%	3	5,517.86	9.55%	2	8,589.68	21.49%
银隆股份	5	2,655.05	6.84%	5	5,643.90	7.21%	-	721.13	1.25%	-	492.14	1.23%
中通客车	-	1,414.03	3.64%	-	5,349.13	6.83%	4	2,338.49	4.05%	5	1,385.37	3.47%

①郑州宇通

报告期内，公司对郑州宇通的销售情况分别为 10,122.06 万元、11,841.28 万元、13,359.00 万元、7,818.88 万元，占比分别为 25.33%、20.50%、17.06%及 20.15%。由于公司与郑州宇通的合作较为稳定，因此，公司对郑州宇通的销售规模变动较小。

②比亚迪

报告期内，公司对比亚迪的销售情况分别为 2,938.42 万元、21,337.98 万元、7,400.70 万元、10,754.15 万元，占比分别为 7.35%、36.94%、9.45%及 27.72%，其中，2016 年和 2018 年 1-6 月，公司对比亚迪的销售规模及销售占比较大。2016 年，根据比亚迪的公告显示，其获得了 7,000 多台公交车订单，因此加大了对公司产品的采购；2018 年 1-6 月，比亚迪根据意向订单和市场预测，加大了对公司产品的采购，公司对比亚迪的销售规模及销售占比有所上升。根据比亚迪 2018 年的公告显示，其已获得了近 5,000 台公交车的订单。

③安徽安凯

报告期内，公司对安徽安凯的销售情况分别为 5,286.55 万元、2,199.61 万元、6,768.90 万元、2,827.99 万元，销售占比分别为 13.23%、3.81%、8.64%及 7.29%，其中，2016 年，公司对安徽安凯的销售规模及销售占比较小。根据安徽安凯的

公告显示，2016 年度其销售的大型客车较同期较少 20.59%，因此，影响了对公司产品的采购。

④厦门金龙

报告期内，公司对厦门金龙的销售情况分别为 8,589.68 万元、5,517.86 万元、6,667.47 万元及 3,082.42 万元，销售占比分别为 21.49%、9.55%、8.51%及 7.94%，销售规模和销售占比存在波动。2016 年与 2015 年相比，公司对厦门金龙的销售下降 3,071.82 万元，主要是由于厦门金龙子公司苏州金龙受到补贴事件的影响而影响了客车销售，进而影响了对公司产品的采购；2017 年与 2016 年相比，公司对厦门金龙的销售上升 1,149.61 万元，主要是因为补贴事件的影响逐渐消退，整改完毕后并重新进入《新能源汽车推广应用推荐车型目录》，其业务恢复正常，并获得了海口公交市场的订单，因此增加了对公司产品的采购。

⑤银隆股份

报告期内，公司对银隆股份的销售情况分别为 492.14 万元、721.13 万元、5,643.90 万元、2,655.05 万元，销售占比分别为 1.23%、1.25%、7.21%及 6.84%，销售规模及销售占比呈上升的趋势。主要是由于报告期内，银隆股份的经营规模扩大，因此，加大了对公司产品的采购。

⑥中通客车

报告期内，公司对中通客车的销售情况分别为 1,385.37 万元、2,338.49 万元、5,349.13 万元、1,414.03 万元，销售占比分别为 3.47%、4.05%、6.83%及 3.64%其中，2017 年与 2016 年相比，销售规模增加 3,010.64 万元。根据中通客车的公告显示，其 2017 年销售的大型客车的较同期增长 56.01%，因此，加大了对公司产品的采购。

（四）主要原材料和能源情况

1、报告期内主要原材料供应情况

单位：万元

	原材料种类	采购金额	占采购总额的比
2018 年 1-6 月	电子元器件类	2,154.90	13.01%
	光源类	1,618.72	9.77%

	原材料种类	采购金额	占采购总额的比
	铝材类	3,072.42	18.54%
	线材接插件类	209.49	1.26%
	线路板类	590.01	3.56%
	液晶显示屏	4,038.83	24.38%
2017 年	电子元器件类	7,684.92	16.49%
	光源类	6,838.88	14.68%
	铝材类	8,339.85	17.90%
	线材接插件类	1,891.80	4.06%
	线路板类	2,976.68	6.39%
	液晶显示屏	2,510.61	5.39%
2016 年	电子元器件类	5,717.41	14.56%
	光源类	6,910.17	17.59%
	铝材类	9,706.56	24.71%
	线材接插件类	1,624.62	4.14%
	线路板类	2,167.54	5.52%
	液晶显示屏	1,087.66	2.77%
2015 年	电子元器件类	3,295.89	12.47%
	光源类	4,645.64	17.58%
	铝材类	7,176.22	27.16%
	线材接插件类	913.45	3.46%
	线路板类	1,218.47	4.61%

2、报告期内主要原材料采购价格

公司的产品种类及产品型号繁多，所需要的原材料种类、型号、规格、技术参数等均不尽相同。不同型号、不同规格的产品所需要的电子元器件类、光源类、铝材类、线路板类等材料不同，平均单价波动受多种因素影响。报告期内，主要原材料的采购价格如下：

单位：元

原材料种类	单位	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
电子元器件类	件	0.34	0.31	0.29	0.28
光源类	件	0.11	0.09	0.11	0.13
铝材类	千克	18.53	18.26	15.59	15.44

原材料种类	单位	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
线材接插件类	件	0.18	0.15	0.16	0.17
线路板类	件	4.52	4.49	5.21	3.99
液晶显示屏	件	1,901.38	1,746.53	1,811.24	-

3、报告期内主要能源供应情况

公司日常生产经营所需的能源主要为电力和水，供应充足且价格稳定，可满足公司日常生产经营需要。报告期内，公司主要能源采购情况具体如下：

能源	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
水电费（万元）	133.12	267.86	226.27	152.77
水电费合计占营业成本的比例	0.53%	0.53%	0.58%	0.56%

2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月，公司水电费金额随营业成本增加而增加，水电费占营业成本的总体比例较小且基本保持稳定。

4、报告期内向主要供应商采购情况

报告期内，公司采购的主要供应商情况如下，其中，若受同一实际控制人控制的供应商，已合并计算：

年度	序号	供应商名称	金额（万元）	占采购金额比例
2018 年 1-6 月	1	深圳市宏普欣电子科技有限公司	3,484.59	21.03%
	2	佛山坚美铝业有限公司	2,097.79	12.66%
	3	广东中亚铝业有限公司	671.39	4.05%
	4	广东瑞隆照明电器有限公司	605.25	3.65%
	5	深圳市锐明技术股份有限公司 [1]	565.36	3.41%
	前五大合计		**7,424.38**	**44.81%**
2017 年度	1	佛山坚美铝业有限公司	5,569.62	11.95%
	2	深圳市锐明技术股份有限公司	2,345.61	5.03%
	3	广东中亚铝业有限公司	1,938.55	4.16%
	4	广东瑞隆照明电器有限公司	1,563.20	3.35%
	5	深圳市宏普欣电子科技有限公司	1,464.59	3.14%
	前五大合计		**12,881.57**	**27.63%**
2016 年度	1	佛山坚美铝业有限公司	5,617.45	14.30%
	2	佛山市汇美高铝业有限公司 [2]	2,093.46	5.33%

年度	序号	供应商名称	金额（万元）	占采购金额比例
	3	广州市超毅电子有限公司[3]	1,612.63	4.11%
	4	深圳市琛百惠科技有限公司	1,436.06	3.66%
	5	广东瑞隆照明电器有限公司	1,423.85	3.62%
	前五大合计		**12,183.45**	**31.02%**
2015年度	1	佛山坚美铝业有限公司	2,758.42	10.44%
	2	佛山市汇美高铝业有限公司	2,654.43	10.04%
	3	广东中亚铝业有限公司	1,113.21	4.21%
	4	深圳市锐明技术股份有限公司	1,048.28	3.97%
	5	广州市超毅电子有限公司	991.22	3.75%
	前五大合计		**8,565.56**	**32.41%**

注 1：深圳市锐明技术股份有限公司包括深圳市锐明视讯技术有限公司
注 2：佛山市汇美高铝业有限公司包括佛山市兴亚铝业有限公司、清远市美亚宝铝业有限公司
注 3：广州市超毅电子有限公司包括宁波市超毅电子有限公司

报告期内，公司采购的原材料主要包括电子元器件类、光源类、铝材类、线路板类等材料，公司已建立供应商管理制度，与主要供应商建立了多年的合作关系。2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月，公司前五大采购对象金额占比分别为 32.41%、31.02%、27.63%及 44.81%。

发行人不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情形。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东不存在在上述供应商中拥有权益的情形。

5、主要供应商的基本情况说明

报告期内，公司前五大供应商的基本情况如下：

（1）佛山坚美

成立时间：	2004 年 12 月 16 日
法定代表人：	赖剑
注册资本：	4,100 万美元
住　　所：	广东省佛山市南海区狮山镇小塘南海有色金属产业园
企业类型：	有限责任公司
经营范围：	生产经营铝合金建筑型材、铝合金装饰型材、铝合金工业型材及铝门窗、铝合金工业零部件等铝型材深加工产品，特种大型铝合金型材。

	产品内外销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营规模：	2017 年销售收入 318,729.65 万元
股本结构：	广东坚美铝型材厂（集团）有限公司 70.73%，坚美（香港）有限公司 29.27%

（2）深圳锐明

成立时间：	2002 年 9 月 3 日
法定代表人：	赵志坚
注册资本：	6,480 万元
住　　所：	深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 Bl 栋 21-23 楼（在深圳市宝安区石岩街道爱群路同富裕工业区 4-4 栋 3 楼从事生产经营活动）
企业类型：	股份有限公司
经营范围：	电子产品（含安防设备及系统、计算机软件、硬件产品及辅助设备、通信设备及其辅助设备、多媒体设备、车载终端设备、监控设备）、智能装备、汽车零部件及配件、车用电气信号设备装置的研发、生产；销售自产产品；提供技术咨询、技术服务，电子设备安装，电子工程和信息系统的设计、集成、施工及维护；安全技术防范工程的设计、施工、维护；电子设备、计算机及通讯设备、安防设备、车载终端设备、软件平台的租赁（不配备操作人员的机械设备租赁，不包括金融租赁活动）；自有物业租赁；货物进出口、技术进出口、代理进出口。
经营规模：	2017 年的销售收入为 85,197.40 万元
股本结构：	赵志坚 31.22%，望西淀 23.16%，嘉通投资有限公司 22.69%，其他股东 22.94%

（3）广东中亚

成立时间：	2005 年 11 月 30 日
法定代表人：	梁赞棋
注册资本：	5,000 万美元
住　　所：	肇庆高新技术产业开发区亚铝工业园内
企业类型：	有限责任公司
经营范围：	生产经营新型合金材料、铝型材、铝制品（铝管、铝片）、铝门窗及其配件、铝板、不锈钢制品，产品国内外销售。
经营规模：	2017 年的销售收入约为 220,000.00 万元
股本结构：	嘉林铝业有限公司 75.00%，中亚铝业香港控股有限公司 25.00%

（4）广东瑞隆

成立时间：	2004 年 6 月 16 日
法定代表人：	梁其清
注册资本：	50 万元

住　　所：	广州市海珠区振兴大街十一号洛溪大桥西侧广东粤景五金交电批发市场新 1-5 号
企业类型：	有限责任公司
经营范围：	销售：五金、交电，建筑材料，水暖器材，灯饰，电子产品，日用百货，劳保用品，通信设备（不含卫星电视广播地面发射设施、接收设备），汽车、摩托车零配件；水电技术服务。
经营规模：	2017 年销售收入为 3,527.80 万元
股本结构：	康祝兰 60.00%，梁其清 40.00%

（5）深圳宏普欣

成立时间：	2011 年 3 月 11 日
法定代表人：	孙红兵
注册资本：	500 万元
住　　所：	深圳市宝安区石岩街道龙腾社区添好工业区厂房 1 栋四五层
企业类型：	有限责任公司
经营范围：	电源线、电子产品连接线（含扁平软排线）、信号线、电脑与家用电器各种适配器材、TV 与 LED 液晶模组、电视机、LED 灯条与照明灯具的技术开发、销售及相关设备的租赁；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外；涉及行政许可的，须取得行政许可文件后方可经营）；电源线、电子产品连接线(含扁平软排线)、信号线、电脑与家用电器各种适配器材、TV 与 LED 液晶模组、电视机、LED 灯条与照明灯具的生产。
经营规模：	2017 年销售收入为 6,715.00 万元
股本结构：	孙红兵 55.00%，韦灿任 45.00%

（6）佛山汇美高

成立时间：	2007 年 8 月 6 日
法定代表人：	梁国胜
注册资本：	600 万元
住　　所：	佛山市南海区大沥谢边第二工业区(兴亚铝业有限公司侧)
企业类型：	有限责任公司
经营范围：	批发、零售：铝及铝型材，铝板带箔制品，不锈钢制品，塑料及五金配件；货物进出口
经营规模：	2016 年销售收入为 29,709.77 万元
股本结构：	梁国胜 100%

（7）广州超毅

成立时间：	2002 年 11 月 11 日
法定代表人：	闭锦耀

注册资本：	250 万元
住　　所：	广州市番禺区市桥街云星珠坑村珠坑大道 2 号 208 室
企业类型：	有限责任公司
经营范围：	电子元器件批发；电子元器件零售；家用电器批发；计算机零配件批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；工艺品批发；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；计算机零配件零售；商品零售贸易（许可审批类商品除外）
经营规模：	2017 年销售收入为 8,269.11 万元
股本结构：	闭锦耀 100%

（8）深圳琛百惠

成立时间：	2012 年 8 月 9 日
法定代表人：	张伟锋
注册资本：	50 万元
住　　所：	深圳市福田区福田街道福南社区福明路 40 号雷圳大厦 2105
企业类型：	有限责任公司
经营范围：	电子产品、安防产品、防雷产品、环保节能产品、计算机的技术开发及销售；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；兴办实业（具体项目另行申报）
经营规模：	2017 年的销售收入为 11,988.11 万元
股本结构：	李金才 100%

注：主要供应商经营规模的数据来自于公开资料或对方确认的数据

经核查，保荐机构和会计师认为，报告期内前五大供应商，与发行人不存在除购销外的其他关系。

6、报告期内，前五名供应商的变化情况说明

（1）前五名供应商变化的原因

公司主要供应商凭借可靠的质量成为公司的长期合作原材料供应商。公司采取“以销定产”、“以产定购+合理库存”的经营模式，公司报告期内供应商变化的主要原因是公司销售规模增加、公司客户订单的需求变化、公司细分产品结构变化所导致，同时，公司基于内控需要进行了分散采购和询价，并考虑成本管理和供货稳定性等因素，导致供应商采购金额出现变化。报告期内公司主要供应商变动均属于正常经营情况，符合行业特征，不存在供应商异常增加或减少的情况。

（2）前五名供应商中单个供应商采购占比变化的原因

公司名称	2018 年 1-6 月			2017 年度			2016 年度			2015 年度		
	排名	金额（万元）	占比	排名	金额（万元）	占比	排名	金额（万元）	占比	排名	金额（万元）	占比
佛山坚美	2	2,097.79	12.66%	1	5,569.62	11.95%	1	5,617.45	14.30%	1	2,758.42	10.44%
深圳锐明	5	565.36	3.41%	2	2,345.61	5.03%	-	962.32	2.45%	4	1,048.28	3.97%
广东中亚	3	671.39	4.05%	3	1,938.55	4.16%	-	925.32	2.36%	3	1,113.21	4.21%
广东瑞隆	4	605.25	3.65%	4	1,563.20	3.35%	5	1,423.85	3.62%	-	841.11	3.18%
深圳宏普欣	1	3,484.59	21.03%	5	1,464.59	3.14%	-	-	-	-	-	-
佛山汇美高	-	-	-	-	226.74	0.49%	2	2,093.46	5.33%	2	2,654.43	10.04%
广州超毅	-	225.08	1.36%	-	1,188.39	2.55%	3	1,612.63	4.11%	5	991.22	3.75%
深圳琛百惠	-	48.75	0.29%	-	1,149.07	2.47%	4	1,436.06	3.66%	-	-	-

①佛山坚美

报告期内，公司主要向佛山坚美铝业有限公司采购铝材类材料，采购金额分别为 2,758.42 万元、5,617.45 万元、5,569.62 万元和 2,097.79 万元，采购占比分别为，10.44%、14.30%、11.95%和 12.66%，其中，2017 年与 2016 年相比，变化较小；2016 年与 2015 年相比，增幅较大。2016 年较 2015 年采购金额增加 2,859.03 万元，主要是由于公司风道类产品、车载部件等产品销售规模增加，对铝材类原材料的需求增加所致。

②深圳锐明

报告期内，公司主要向深圳市锐明技术股份有限公司采购车载智能终端产品部件等材料，采购金额分别为 1,048.28 万元、962.32 万元、2,345.61 万元和 565.36 万元，采购占比分别为 3.97%、2.45%、5.03%和 3.41%。 2017 年与 2016 年相比，采购金额增加 1,383.29 万元，增幅较大，主要是由于公司车载智能终端等产品的销售规模增加所致。

③广东中亚

报告期内，公司主要向广东中亚铝业有限公司采购铝材类材料，采购金额为分别为 1,113.21 万元、925.32 万元、1,938.55 万元和 671.39 万元，采购占比分别为 4.21%、2.36%、4.16%和 4.05%。2017 年与 2016 年相比，采购金额增加 1,013.23 万元，主要是因为公司向佛山市汇美高铝业有限公司等公司采购的铝材减少，而

加大了对其他铝材供应商的采购所致。

④广东瑞隆

报告期内，公司主要向广东瑞隆采购光源类材料，采购金额为分别为 841.11 万元、1,423.85 万元、1,563.20 万元和 605.25 万元，采购占比分别为 3.18%、3.62%、3.35%及 3.65%，采购规模整体呈增长趋势，这主要是由于公司乘客信息管理系统等光源类产品销售规模增加所致。

⑤深圳宏普欣

深圳市宏普欣电子科技有限公司为 2017 年度新增供应商，2017 年和 2018 年 1-6 月，公司向其采购金额分别为 1,464.59 万元、3,484.59 万元，采购占比分别为 3.14%、21.03%。公司向其采购液晶显示屏等材料，主要用于公交多媒体信息发布系统系列产品中的液晶信息系统屏和乘客信息管理系统产品中的 LCD 信息显示屏。报告期内，公司液晶信息系统屏的销售收入分别为 43.32 万元、1,805.40 万元、4,931.73 万元及 4,341.14 万元，增速较快，因此，对液晶信息系统屏等原材料的需求增加。

⑥佛山汇美高

2015 年、2016 年及 2017 年，公司主要向佛山市汇美高铝业有限公司采购铝材类材料，采购金额分别为 2,654.43 万元、2,093.46 万元、226.74 万元，采购占比分别为 10.04%、5.33%、0.49%，采购金额和采购占比呈下降趋势。主要是随着公司业务的发展，为应对客户不断提高的需求，开发了品质管理、交付期配合等方面更具竞争力的其他铝材供应商。因此，公司向其采购逐渐减少，2018 年已未向其采购。

⑦广州超毅

报告期内，公司主要向广州市超毅电子有限公司采购光源类材料，采购金额分别为 991.22 万元、1,612.63 万元、1,188.39 万元和 225.08 万元，采购占比分别为 3.75%、4.11%、2.55%和 1.36%，采购规模和采购占比存在波动，这主要是由于公司进行了分散采购和议价，导致向其采购金额出现了变化。

⑧深圳琛百惠

深圳市琛百惠科技有限公司为 2016 年度新出现的供应商，公司主要向其采购电子元器件类、硬盘等材料，2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司向其采购金额分别为 1,436.06 万元、1,149.07 万元和 48.75 万元，采购占比分别为 3.66%、2.47%、0.29%。2018 年 1-6 月采购规模减少，其主要原因是为了提高设备的兼容性及稳定性，公司在采购车载智能终端产品部件时，增加了配套硬盘集成采购的比例，减少了独立采购硬盘的比例；同时，为了降低采购风险，公司对硬盘进行了分散采购。

（3）报告期内向前五名供应商采购比例变化的原因

2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月，发行人前五大采购对象金额占比分别为 32.41%、31.02%、27.63%及 44.81%。2015 年、2016 年及 2017 年，发行人向前五大供应商采购比例逐年下降，主要是发行人为了提高采购议价能力、优化付款条件，降低采购经营风险，强化分散采购所致。2018 年 1-6 月，发行人前五大采购对象金额占比为 44.81%，较同期有所增长，主要是由于公交多媒体信息发布系统系列产品中的液晶信息系统屏和乘客信息管理系统产品中的 LCD 信息显示屏等产品销售规模增大，同时加大了对液晶显示屏等原材料的采购。公司的液晶显示屏主要从深圳宏普欣采购，该公司为发行人 2018 年 1-6 月的第一大供应商，采购金额和占比分别为 3,484.59 万元和 21.03%。

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人前五名供应商变化及单个供应商采购占比变化，以及前五名供应商采购比例变化存在合理性，符合发行人的生产经营情况。

7、向各主要供应商采购的情况说明

（1）向各主要供应商采购的内容

年度	序号	供应商名称	采购内容
2018 年 1-6 月	1	深圳市宏普欣电子科技有限公司	液晶显示屏
	2	佛山坚美铝业有限公司	铝材类
	3	广东中亚铝业有限公司	铝材类
	4	广东瑞隆照明电器有限公司	电子元器件类、光源类
	5	深圳市锐明技术股份有限公司	电子元器件类、摄像头、硬盘录像机

年度	序号	供应商名称	采购内容
2017 年度	1	佛山坚美铝业有限公司	铝材类
	2	深圳市锐明技术股份有限公司	电子元器件类、摄像头、硬盘录像机
	3	广东中亚铝业有限公司	铝材类
	4	广东瑞隆照明电器有限公司	电子元器件类、光源类
	5	深圳市宏普欣电子科技有限公司	液晶显示屏
2016 年度	1	佛山坚美铝业有限公司	铝材类
	2	佛山市汇美高铝业有限公司	铝材类
	3	广州市超毅电子有限公司	光源类
	4	深圳市琛百惠科技有限公司	电子元器件类、硬盘
	5	广东瑞隆照明电器有限公司	电子元器件类、光源类
2015 年度	1	佛山坚美铝业有限公司	铝材类
	2	佛山市汇美高铝业有限公司	铝材类
	3	广东中亚铝业有限公司	铝材类
	4	深圳市锐明技术股份有限公司	电子元器件类、摄像头、硬盘录像机
	5	广州市超毅电子有限公司	光源类

（2）报告期内新增供应商采购价格的情况说明

公司主要供应商凭借可靠的质量成为公司的长期合作原材料供应商。报告期内，存在主要原材料供应商发生变化的情况：

①深圳宏普欣

深圳宏普欣为 2017 年度新增的供应商，公司向其采购液晶显示屏等原材料。报告期内，公司向液晶显示屏供应商采购材料的价格情况如下：

单位：元/件

公司名称	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
深圳宏普欣（新增供应商）	1,974.13	1,642.18	-	-
深圳复为（原供应商）	-	1,974.50	1,811.25	-

公司向上述两家供应商的采购价格差异不大，存在的差异主要是由于采购产品的型号、规格等不同所致。

②深圳琛百惠

深圳琛百惠为 2016 年度新出现的供应商，公司主要向其采购硬盘等原材料，

报告期内，公司向硬盘供应商采购材料的价格情况如下：

单位：元/件

公司名称	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
深圳琛百惠（新增供应商）	291.90	314.74	279.61	-
深圳锐明（原供应商）	306.43	314.30	342.83	340.80

公司向上述两家供应商采购硬盘等原材料的价格差异较小。

（3）主要供应商稳定性的说明

报告期内，公司向前五大供应商采购的主要原材料为铝材类材料、光源类材料、电子元器件类材料、液晶显示屏、录像机等。

原材料及零部件市场是充分竞争市场，生产厂家众多、来源广泛、价格透明、采购便捷；公司的部分供应商具有较高的行业地位，例如佛山坚美铝业有限公司、深圳市锐明技术股份有限公司等均为国内知名企业。

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人向主要原材料供应商的采购具有稳定性和可持续性，对主要供应商不存在重大依赖。

（五）安全生产与环保情况

1、安全生产

发行人及子公司在报告期内生产的主要产品为车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品，不属于《中华人民共和国安全生产许可证条例》规定需要取得安全生产许可证的矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业。

发行人已制定了《安全生产责任制》、《安全生产投入制度》、《安全生产教育和培训制度》、《安全生产检查制度》、《事故管理制度》以及相关配套安全生产准则，并制定了《广州通达汽车电气股份有限公司安全生产事故应急预案》；该等安全生产管控制度符合《中华人民共和国安全生产法》等有关安全生产的法律法规的规定，并具有可执行性。

根据广州市白云区安全生产监督管理局等出具的《证明》，通达电气及其子公司在报告期内未发生过重大安全生产事故，亦未曾因安全生产违法行为受到行

政处罚。

2、环保情况

公司从事的产品研发及生产活动不属于国家规定的重污染行业。公司重视环境保护和污染防治的工作，根据国家政策及相关环境保护标准，对可能影响环境的因素进行有效管理和控制，制定相关细化环保管理措施，使公司环境保护及污染防治达到了国家法规及管理体系要求的标准。

（1）发行人及其子公司排污许可证取得的情况

发行人现持有广州市白云区环境保护局核发的许可证编号为4401112016003779号《广东省排放污染物许可证》，该许可证有效期自2018年8月29日至2019年8月31日。

报告期内，发行人排放的污染物主要有废气、固体废弃物、生活废水和噪声；2015年1月至2016年4月，发行人未办理并取得排污许可证；2016年3月，发行人向环保部门申请补办排污许可证，并于2016年4月获广州市白云区环境保护局核发的《广州市排放污染物许可证》；2018年8月，发行人取得《广东省排放污染物许可证》，该许可证有效期自2018年8月29日至2019年8月31日；发行人子公司报告期间没有生产线，在经营中未向环境中排放工业废水、废气、固体废弃物和噪声，根据《广东省排污许可证管理办法》，不需要办理排污许可证。

2016年4月1日，广州市白云区环境保护局出具《环保核查意见》，证明公司自2014年1月1日至2015年12月31日期间主要污染物达标排放，未有发现有因违反国家和地方环境保护法律、法规受到该局处罚的记录，未有发生重大环境污染事故（事件），未有经核实的环境污染信访投诉案件。

2016年9月2日，广州市白云区环境保护局出具《环保核查意见》，确认公司自2016年1月1日至2016年6月30日期间主要污染物达标排放，未有发现有因违反国家和地方环境保护法律、法规受到该局处罚的记录，未有发生重大环境污染事故（事件），未有经核实的环境污染信访投诉案件。

（2）发行人及其子公司报告期内建设项目履行的环保程序

报告期初，发行人未就广州市白云区西槎路聚龙工业区 12 栋第 1 层、13 栋第 6 层、14 栋第 1 层、15 栋第 1 层和第 4 层、20 栋第 2-3 层、22 栋第 1 层和第 3 层的生产线及时办理环评批复及环评验收手续。

2016 年 3 月 23 日，发行人就其中 12 栋第 1 层、13 栋第 6 层、14 栋第 1 层、20 栋第 2-3 层、22 栋第 1 层补办了上述环评手续并取得广州市白云区环境保护局出具的《关于广州通达汽车电气股份有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（云环保建[2016]89 号），并于 2016 年 5 月 6 日取得广州市白云区环保局《关于广州通达汽车电气股份有限公司建设项目竣工环境保护验收的批复》（云环保验[2016]55 号）；15 栋第 1 层和 4 层生产线已分别迁至 16 栋 1 层和 5 栋 2 层，连同 22 栋第 3 层的生产线改建，作为发行人扩改建项目的一部分，履行了环评影响报告表审批手续，并于 2018 年 4 月 4 日取得了广州市白云区环保局《关于广州通达汽车电气股份有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（云环保函[2018]144 号），并于 2018 年 6 月 6 日，扩建项目取得《广州通达汽车电气股份有限公司改扩建项目竣工环境保护验收意见》，通过验收。

发行人报告期内未及时办理排污许可证、生产线未办理环评批复及环评验收手续的原因为公司不属于重污染行业，相关员工对环保法律规定及办理流程不熟悉，后及时主动进行了补办。

2018 年 6 月 6 日，保荐机构和发行人律师走访了广州市白云区环境保护局，确认发行人及子公司 2015 年至今未因排污许可证事宜和建设项目环评事宜受到过环保相关的处罚。

2018 年 9 月 3 日，广州市白云区环境保护局向发行人出具《关于对<广州通达汽车电气股份有限公司关于公司有关环保问题的函>的复函》（云环保函[2018]533 号）。根据该函，发行人未及时办理并取得排污许可证、未及时办理相关生产线环评批复及环评验收手续不构成重大违法违规行为，不会受到行政处罚。

发行人实际控制人陈丽娜、邢映彪出具《承诺函》，承诺如发行人因环保原因被政府部门处罚并导致发行人因此遭受经营损失的，则由邢映彪和陈丽娜承担全部费用、罚金和经济损失，在发行人必须先行支付相关费用、罚金的情况下，

邢映彪和陈丽娜将及时向发行人给予全额补偿，以确保发行人不会因此遭受任何损失。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人未取得排污许可证、未办理环评批复及环评验收手续的事项已整改完毕，整改后已符合环保法律法规的有关规定；发行人未及时办理并取得排污许可证、未及时办理相关生产线环评批复及环评验收手续不构成重大违法违规行为，不会受到行政处罚。

（3）发行人已建项目和已经开工的在建项目履行环评手续的情况说明

发行人现持有中鉴认证有限责任公司出具的 0070017E21162R3M 号《环境管理体系认证证书》，确认发行人“计算机信息系统集成、软件开发、汽车内顶灯、电子线路牌、车载信息屏、报站器的设计、生产和服务及相关管理活动”建立的环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 的标准。

公司已建项目和已经开工的在建项目已经按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定进行了环境影响评价工作，各项环保审批手续齐全，具体环保批复文件如下：

项目名称	环境影响评价			环保验收		
	审批单位	批准文件	批复时间	审批/验收单位	批准文件	批复时间
通达电气建设项目	广州市白云区环境保护局	《关于广州通达汽车电气股份有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（云环保建[2016]89 号）	2016.03.23	广州市白云区环境保护局	《关于广州通达汽车电气股份有限公司建设项目竣工环境保护验收的批复》（云环保验[2016]55 号）	2016.05.06
通达电气改扩建项目	广州市白云区环境保护局	《关于广州通达汽车电气股份有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（云环保函[2018]144 号）	2018.04.04	广州市中绿环保有限公司	《建设项目竣工环境保护验收报告》	2018.06
通巴达电气信息系统建设项目	广州开发区行政审批局	《关于通巴达电气信息系统建设项目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评[2017]64 号）	2017.04.05	项目建设中，尚未开始验收		
通巴达喷涂扩建工程建设项目	广州开发区行政审批局	《关于广州通巴达电气科技有限公司喷涂	2018.10.19	项目建设中，尚未开始验收		

项目名称	环境影响评价			环保验收		
	审批单位	批准文件	批复时间	审批/验收单位	批准文件	批复时间
		扩建工程建设项目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评[2018]212号）				

（4）环保部门对发行人现场检查及有关环保的媒体报道情况说明

2016 年 3 月 3 日，广州市白云区环境保护局对发行人建设项目进行环评批复前现场检查。2016 年 3 月 23 日，广州市白云区环境保护局下发云环保建字[2016]89 号《关于广州通达汽车电气股份有限公司建设项目环境影响报告表的批复》。

2016 年 4 月 11 日，广州市白云区环境监测站委托广州安纳检测技术有限公司对发行人生产线建设项目进行了环保验收现场检测，检测项目为有组织废气及噪声。现场检查情况包括：发行人生产线建设项目共设两个排放口，两个排放口废气都由电子车间产生，经活性炭吸附后引至楼顶排放；现场监测昼间噪声；在电子车间废气处理后排放口采集样品。2016 年 4 月 14 日，广州市白云区环境监测站向发行人出具了云监 2016 第 190 号《广州市白云区环境监测站监测报告》。根据该报告，发行人的有组织废气及噪声排放能够达到规定标准要求。

2016 年 7 月 4 日、2017 年 1 月 17 日、2018 年 1 月 25 日及 2018 年 2 月 8 日，广州市白云区人民政府同德街道办事处环境保护办公室对发行人生产经营的污染物排放与处理进行了现场巡查。2018 年 6 月 20 日，广州市白云区人民政府同德街道办事处环境保护办公室对发行人固体废弃物管理问题进行了现场专项核查。发行人均通过了前述巡查和检查。

2018 年 1 月 26 日，广州市白云区环境保护局对发行人改扩建项目进行环评批复前现场检查。2018 年 4 月 4 日，广州市白云区环境保护局下发云环保函[2018]144 号《关于广州通达汽车电气股份有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》。

2018 年 5 月 16 日至 2018 年 5 月 30 日，发行人委托广州佳境有限公司对其改扩建项目进行环保验收检测，检测项目为有组织废气及噪声。2018 年 5 月 16

日至 2018 年 5 月 17 日，广州佳境有限公司进行了现场采样。2018 年 5 月 30 日，广州佳境有限公司出具广佳检字（2018）第（W）053001 号《检测报告》。根据该报告，发行人的有组织废气及噪声排放能够达到规定标准要求。

2018 年 5 月 28 日及 2018 年 9 月 19 日，广州市白云区环境保护局、广州市环境保护局先后对发行人生产经营的污染物排放与处理进行了例行现场巡查。发行人均通过了前述巡查。

根据广州市白云区环境保护局于 2018 年 9 月 3 日向发行人出具的《关于对<广州通达汽车电气股份有限公司关于公司有关环保问题的函>的复函》（云环保函[2018]533 号），发行人自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间未发生环保事故或重大群体性的环保事件。

经检索百度、360 等搜索引擎及新浪网、搜狐网、腾讯网、南方都市报、羊城晚报、广东省环境保护公众网、广东环保公益网等媒体，没有关于发行人报告期内环保重大违法违规的媒体报道或网络舆情信息。

（5）发行人污染处理设施运行情况的说明

经核查，发行人拥有的污染处理设施及实际运行情况如下：

序号	环保设施	治理项目	处理能力	实际运行情况
1	水喷淋净化装置	生产废气治理	30,000 m^3/h	有效运行
2	活性炭吸附净化装置	生产废气治理	30,000 m^3/h	有效运行
3	布袋处理器	生产废气治理	13,000 m^3/h	有效运行
4	布袋处理器	生产废气治理	12,000 m^3/h	有效运行
5	焊接烟尘水喷淋净化器	生产废气治理	15,000 m^3/h	有效运行
6	焊接烟尘活性炭吸附净化器	生产废气治理	15,000 m^3/h	有效运行
7	水喷淋净化装置	生产废气治理	15,000 m^3/h	有效运行
8	动态 UV 光解净化设备	生产废气治理	15,000 m^3/h	有效运行
9	打磨台	生产废气治理	6,000 m^3/h	有效运行

（6）有关环保投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染匹配性说明

发行人实际生产经营中排放的污染物种类包括：

废水：为生活污水，由市政管网引入大坦沙城市污水处理厂进行处理。

废气：包括切割、抛光等工序中产生的粉尘废气以及生产过程中产生的焊烟、油烟和有机废气。粉尘废气经布袋除尘设备收集处理后排放，焊烟收集后经水喷淋净化及活性炭吸附处理后排放，油烟、有机废气经水喷淋净化及动态 UV 光解净化装置处理后排放。

噪音：主要生产于生产设备的运行。发行人采用低噪声设备、合理布置噪声源设备及采取隔声、消声及减振等综合治理措施降噪。

固体废弃物，包括生活垃圾、金属边角料及废焊料等一般工业固废，废机油及废活性炭等危险废弃物。生活垃圾收集后放置在指定位置由环卫部门统一处置；可回收工业固废进行回收处理，不可回收工业固废收集后放置在指定位置由环卫部门统一处置；危险废弃物收集后统一存储，并定期经在固体废物管理信息系统申报获批后，交由持有《危险废物经营许可证》的广州世杰设备租赁服务有限公司或龙善环保股份有限公司处理。

报告期内，发行人的环保投入主要包括环保设施投入及维护费用、排污费用、监测费用、评审费用及咨询服务费用等，发行人的环保投入及日常治污费用具体如下：

单位：元

项目	环保投入			
	2018 年 1-6 月	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**
环保设施投入及维护	260,000.00	238,809.84	86,923.25	90,020.00
排污费用	60,223.98	33,140.59	23,411.68	14,669.58
监测费用	-	-	6,636.00	-
评审费用	11,872.00	-	-	-
咨询服务费用	125,000.00	16,000.00	34,556.00	5,724.00
其他投入	-	2,000.00	-	8,080.00
合计	**457,095.98**	**289,950.43**	**151,526.93**	**118,493.58**

经对比发行人生产经营中排放的污染物种类、排放量以及发行人的环保投入（含日常治污费用）及环保设施运行情况，发行人相关环保投入、环保设施及日常治污费用与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人符合国家和地方环保要求，已

建项目和已经开工的在建项目均已履行环评手续；报告期内，发行人没有发生过环保事故或重大群体性的环保事件，及有关公司环保的媒体报道；发行人有关污染处理设施的运行正常有效，有关环保投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，发行人生产经营总体符合国家和地方环保法规和要求。

五、公司的技术与研发情况

（一）公司的核心技术情况

公司自成立以来，一直重视新产品的研发以及生产工艺的创新，研发投入持续增加。2012 年，公司被认定为高新技术企业，有效期三年， 2015 年公司通过高新技术企业复审，有效期三年。

1、发行人取得高新技术企业资质的情况说明

发行人及其子公司取得高新技术企业证书的情况如下：

发行人 2012 年 11 月 26 日获得高新技术企业证书，并于 2015 年 10 月 10 日复审通过获得新的高新技术企业证书，编号为 GF201544000246，有效期三年。2015 年度、2016 年度及 2017 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

发行人全资子公司巴士在线，于 2017 月 11 月 9 日获得高新技术企业证书，编号为 GR201744000718，有效期三年。2017 年度、2018 年度及 2019 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

发行人控股子公司柏理通电机，于 2017 月 12 月 11 日获得高新技术企业证书，编号为 GR201744006576，有效期三年。2017 年度、2018 年度及 2019 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

其中，发行人取得的高新技术企业证书，于 2018 年 10 月到期，目前，发行人已依法启动高新技术企业资质复审的准备工作，已向广州市白云区科技工业商务和信息化局提交复审材料；并已通过广州市科技创新委员会的审核，后续尚需广东省科学技术厅组织专家进行评审和公示。

2、发行人符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的说明

发行人 2012 年及 2015 年被认定为高新技术企业，符合《高新技术企业认定

管理办法》（国科发火[2008]172 号）和《高新技术企业认定管理工作指引（2008）》的规定；巴士在线、柏理通电机 2017 年被认定为高新技术企业，符合《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引（2016）》的规定。具体如下：

发行人 2015 年被认定为高新技术企业符合相关规定：

法规名称	法规内容	发行人 2015 年认定符合条件情况
《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362 号）	在中国境内（不含港、澳、台地区）注册的企业，近三年内通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，或通过 5 年以上的独占许可方式，对其主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权	发行人近三年获得自主知识产权的实用新型 18 件、软件著作权 1 件，符合规定
	产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人主营产品（服务）所属技术领域为汽车关键零部件技术，符合规定
	具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的 30 %以上，其中研发人员占企业当年职工总数的 10 %以上	具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的比例为 33.22%，其中研发人员占企业当年职工总数的 22.70%，符合规定
	企业为获得科学技术（不包括人文、社会科学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）而持续进行了研究开发活动，且近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于 5,000 万元的企业，比例不低于 6%； 2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 20,000 万元的企业，比例不低于 4%； 3.最近一年销售收入在 20,000 万元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%。企业注册成立时间不足三年的，按实际经营年限计算	发行人 2014 年度销售收入在 20,000 万元以上，近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例为 3.64%。发行人的研究开发费用全部发生在中国境内，符合规定
	高新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的 60% 以上	发行人高新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的 96.55%，符合规定
	知识产权、科技成果转化能力、研究开发的组织管理水平、成长性指标等四项指标，用于评价企业利用科技资源进行创新、经营创新和取得创新成果等方面的情况。该四项指标采取加权记分方式，须达到 70 分以上（不含 70 分）	发行人研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标已通过高新技术企业认定管理机构认定，符合规定

巴士在线、柏理通电机 2017 年被认定为高新技术企业符合相关规定：

法规名称	法规内容	巴士在线认定符合条件情况	柏理通电机认定符合条件情况
《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号）	企业申请认定时须注册成立一年以上	成立日期为2011年8月25日	成立日期为2014年7月10日，符合规定
	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	通过自主研发方式获得知识产权的数量为13件	通过自主研发方式获得知识产权的数量为9件，符合规定
	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	主营产品（服务）所属技术领域为高技术服务—信息技术服务—其他信息服务技术	主营产品（服务）所述技术领域为先进制造与自动化—汽车及轨道车辆相关技术—节能与新能源汽车技术，符合规定
	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%	2017年从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例为56.67%	2017年从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例为50%，符合规定
	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%； 2. 最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3. 最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%；	巴士在线最近一年销售收入小于5,000万元，近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例为7.06%。巴士在线的研究开发费用全部发生在中国境内	柏理通电机最近一年销售收入小于5,000万元，近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例为25.13%。柏理通电机的研究开发费用全部发生在中国境内，符合规定
	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例为79.22%	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例为99.64%，符合规定

法规名称	法规内容	巴士在线认定符合条件情况	柏理通电机认定符合条件情况
	企业创新能力主要从知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等四项指标进行评价。各级指标均按整数打分，满分为 100 分，综合得分达到 70 分以上（不含 70 分）为符合认定要求。	巴士在线研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标已通过高新技术企业认定管理机构认定，符合规定	柏理通电机研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标已通过高新技术企业管理部门认定，符合规定
	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	2016 年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	2016 年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，符合规定

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人于 2015 年 10 月 10 日取得高新技术企业证书，该证书将于 2018 年 10 月届满。目前，发行人并已依法启动高新技术企业复审的准备工作，已向广州市白云区科技工业商务和信息化局提交复审材料；并已通过广州市科技创新委员会的审核，后续尚需广东省科学技术厅组织专家进行评审和公示；发行人被认定为高新技术企业，具备《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔 2016 〕2 32 号）第十一条中规定条件。

3、报告期内，发行人因高新技术企业享受的优惠政策的说明

报告期内，发行人因取得高新技术企业认证从而享受 15%的企业所得税优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款规定“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定：“企业所得税法第二十八条第二款所称国家需要重点扶持的高新技术企业，是指拥有核心自主知识产权，并同时符合下列条件的企业：

（一）产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；

（二）研究开发费用占销售收入的比例不低于规定比例；

（三）高新技术产品（服务）收入占企业总收入的比例不低于规定比例；

（四）科技人员占企业职工总数的比例不低于规定比例；

（五）高新技术企业认定管理办法规定的其他条件。”

根据前文所述，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）的规定，并已取得了《高新技术企业证书》，同时符合《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，综上，发行人可享受 15%的企业所得税优惠政策。

4、高新技术企业认证享受的优惠政策对发行人的影响情况

发行人及其子公司 2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-6 月享受高新技术企业的税收优惠，享受 15%的企业所得税优惠税率。

报告期内，发行人因享受高新技术企业税收优惠政策对发行人的影响情况如下：

单位：万元

	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
高新技术企业税收优惠影响金额	697.88	1,647.23	1,160.28	693.57
当期净利润	5,436.32	14,153.96	10,372.62	6,471.98
占当期净利润比例	12.84%	11.64%	11.19%	10.72%

报告期内，发行人及子公司税收优惠影响金额占当期净利润的比例为 10.72%%、11.19%、11.64%及 12.84%，对发行人经营业绩不具有重大影响。

5、公司高新技术企业复审情况说明

发行人高新技术企业证书将于 2018 年 10 月届满，并已依法启动高新技术企业资质复审的准备工作，目前，公司高新技术企业资格复审已通过广州市科技创新委员会的审核；发行人具备《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕232）第十一条中规定的高新技术企业认定必须满足的条件，且公司高新技术企业资格复审已通过广州市科技创新委员会的审核，后续尚需广东省科学技术厅组织专家进行评审和公示，发行人到期后重新认定高新技术企业不存在实质性障碍。

6、发行人的核心技术

近年来，公司主要专注于车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产

品的研发，已获得多项国内专利权和软件著作权。发行人的核心技术如下：

技术名称	技术来源	技术特点	应用产品
远程车辆 CAN 总线数据采集技术	自主研发	该技术在嵌入式 Linux 操作系统的基础上，结合 3G 通信技术进行车辆运行状况的后台实时反馈，通过 GPS 定位技术实现车辆实时定位，CAN 总线技术等实现车辆实时运行信息的远程采集及监控	车载智能终端
CAN 总线采集及智能显示技术	自主研发	该技术主要是在汽车 CAN 总线技术基础上，集成一个以上 CANSwitch 总线开关、CAN 总线仪表、一个以上的 TDIOU 输入输出模块、胎压检测仪、行车记录仪以及 CAN 总线汽车数据采集器，并对采集的信息进行分析处理，通过汽车仪表进行实时显示。该技术可实现车辆行车状态信息、安全信息、新能源车电池信息等数据采集，对数据进行实时分析显示及报警，确保行车安全	车载智能终端
公交车智能调度排班算法	自主研发	现有公交企业的车辆及人员的管理通过手工排班调度方式进行，工作量大，智能调度算法可实现全自动排班及调度，大大提高工作效率，降低成本	智能公交综合信息管理系统
基于客车 CAN 总线数据的司机驾驶行为分析算法	自主研发	司机规范管理及服务质量提升是公交企业一大难题，通过客车 CAN 总线数据分析及处理，对司机行为进行管控，规范化管理	智能公交综合信息管理系统
基于分布式内存的大数据计算体系结构	自主研发	采用设计集群内存数据的物理存储管理方式、缓存感知的数据结构对齐和填补方法，实现数据的高效访问、并行处理，同时避免对不同层次结构中高速缓存的非一致并发访问；采用计算有限的负载均衡策略，提升系统性能；通过优化性能开销较大的基本操作和整个执行计划，实现对即席/连续查询处理的优化；实现提升处理效率、实时响应的效果，并保证高度可扩展性	智能公交综合信息管理系统
海量存储压缩技术	自主研发	根据车载数据特性，对数据语义实现了一套压缩与解压的算法，在不影响业务的情况下，最大限度的节省存储空间	智能公交综合信息管理系统
报警事件的流式计算模型	自主研发	采用流式计算技术对车载设备数据进行清洗过滤，提炼司机违规事件。构建司机评价模型，实现驾驶行为的数字化管理	智能公交综合信息管理系统
数据分区分片算法	自主研发	借鉴互联网数据分片做法，结合车载业务领域，对车载数据进行了切分，最大限度规避因海量数据导致的性能问题	智能公交综合信息管理系统
大数据分析挖掘技术	自主研发	在数据采集、存储和处理的基础上，通过数据清洗、聚类分析、预测评价、图形展示模块进行数据分析，解释数据之间隐藏的关系、模式和趋势，实现海量数据的分析挖掘	智能公交综合信息管理系统
高清视频处理技术	自主研发	采用 H.265 视频编解码技术，提高视频的压缩效率，节省视频存储空间；采用 ABR 视频编码率控制的优化方法，优化编码帧量化参数、编码帧缓冲区增长方式，缩小视频传输的延迟性，	车载智能终端

技术名称	技术来源	技术特点	应用产品
		更好实现视频传输的实时性；采用多码流技术，实现根据网络环境调整分辨率，提高画面清晰和流畅度；采用 WEB 远程控制技术，实现远程配置、监控和调整	
高清视频智能识别技术	自主研发	在高清视频处理技术的基础上，对视频内容，通过帧差法实现对运动目标区域灰度图像的边缘特征提前及边缘特种与二值化处理后的前景图像合并，提高统计的全面性；通过圆检测法获取图像中头部特征向量；通过卡尔曼滤波跟踪法对检测出的人头进行跟踪，通过跟踪头部特征向量去掉虚假头部，提高统计数据真实性；通过平滑度分析法进一步提供检测率，实现对视频图像中人的识别和统计	车载智能终端
热系统环保节能技术	自主研发	通过 CAN 总线技术采集、传输发动机、驱动机温度等参数，并通过智能调节无刷电子风扇转速，实现高效节能的发动机/驱动机热管理系统。该产品通过车载信息终端装置与巴士在线智能综合管理系统无线通讯，实现对车辆的远程在线控制和预警。 该技术包括自主开发的直流无刷电子风扇、直流无刷磁力泵及分布式控制技术，确保系统的安全可靠及环保节能	新能源电机热管理系统
照明节能环保技术	自主研发	本技术通过对现有 LED 通道灯技术结构的改进，达到节能、寿命长、降低装车损耗、降低使用过程中的损坏率、高低温适应性好等性能，简化布线以及可连续通长发光无暗区的效果	车载灯饰产品
可燃气体智能检测技术	自主研发	由于天然气清洁能源汽车存在气体泄漏的风险，所以一款安全可靠的可燃气体检测系统是非常重要的。该技术包括单片机智能算法和高灵敏气体传感器，能自动适应环境的变化，自动修改传感器的老化曲线，保持恒定的报警灵敏度，当传感器由于老化或者损坏而失去功能时，探测器能自动识别并报警，具有非常高的应用价值	智能报警系统
LED 屏多国语言显示支持技术	自主研发	该技术解决了低成本 LED 路牌无法显示多国语言的技术难题，使公司动态电子路牌成为国内首家支持包括阿拉伯语、泰语等多国语言的产品，是出口客车 LED 路牌的必选产品	乘客信息管理系统
LED 屏电磁兼容性技术	自主研发	由于 LED 屏体比一般电子产品大，且前面显示区域无法屏蔽，导致电磁辐射难以控制，使 LED 屏的电磁抗干扰成为业内难题。该技术解决了此问题，使公司动态电子路牌成为国内唯一通过全 EMC 认证的产品	乘客信息管理系统
LED 屏规模化、自动化生产技术	自主研发	采用高速自动贴片机、插件机等，无尘车间生产，确保产品成本低、质量高、交货周期短	乘客信息管理系统
LED 屏控制技术	自主研发	通过集成控制及分布式显示技术，可实现多种通讯协议兼容、多种动态显示功能，并且对接周期短，售后处理方便，适用于快速化定制的公交行业	乘客信息管理系统

技术名称	技术来源	技术特点	应用产品
动态导乘技术	自主研发	结合公司风道、报站器产品，通过全球定位技术，准确在图纸站点处、LED 屏、LCD 屏等指示到站点的信息	多媒体风道
易燃挥发物及烟雾智能检测技术	自主研发	该技术通过多传感器融合及智能校正算法，能提前识别汽油、松香水、香蕉水和乙醇（酒精）等易燃品挥发物及火前燃烧产生的 CO、烟雾，有效预防因乘客携带易燃易挥发物品上车造成火灾事故	智能报警系统
LCD 屏控制显示技术	自主研发	高度集成显示控制显示技术，该技术具有适用于车载环境的集成硬件设计、定制化安卓内核及高清视频播放及远程安全更新算法，可灵活定制 UI 显示界面等优点	多媒体风道

（二）技术与研发的组织体系

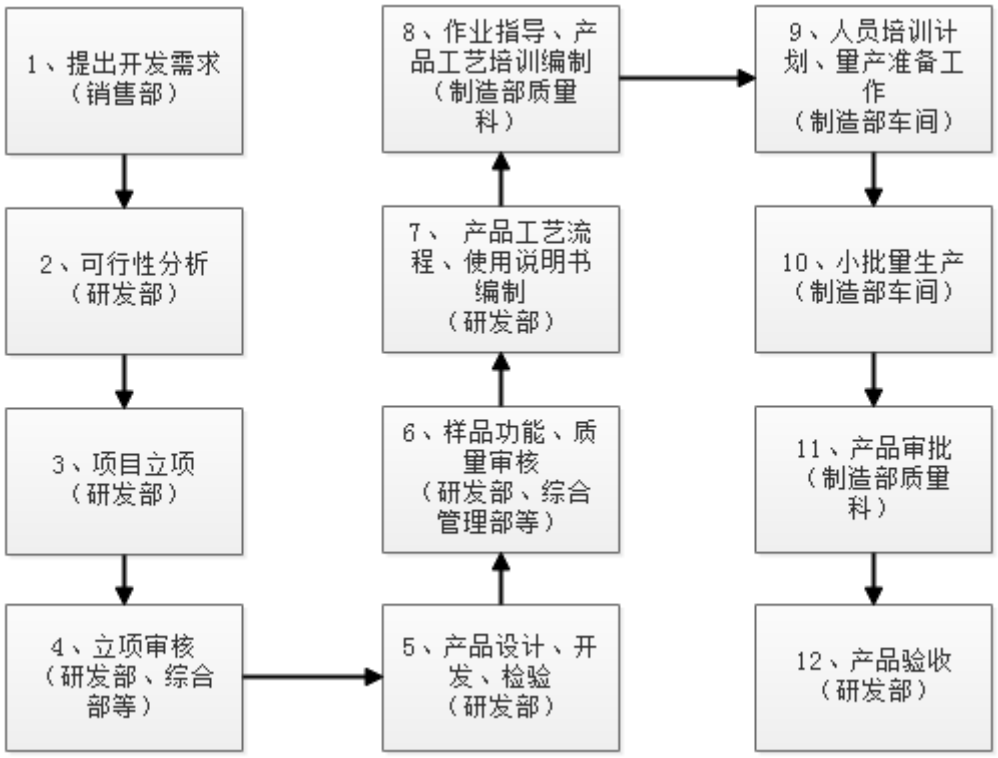
1、研发部门组织结构

公司研发体系由信息部、研发部和技术部组成。信息部负责车载智能系统系列软件类新产品研发、实施及维护；研发部负责车载智能系统系列硬件类新产品研发及改进，是公司研发体系中的核心；技术部设有技术科、工艺科和电气科，技术科主要负责车载部件系列产品开发以及产品技术支持工作，工艺科主要负责产品工艺设计与流程编制，电气科主要负责电子产品的案例应用开发以及产品更新换代。

2、研发项目管理流程

公司研发以项目形式进行，遵照项目管理的原则，制定了研发项目管理的制度文件，基本覆盖了整个研发流程，研发项目组按照制度文件具体实施研发方案，按时完成研发工作，研发过程中产生的文件留有保存记录。项目总工程师负责管理研发项目，职责包括分析项目可行性、制定项目方案及计划、实施项目研发计划等，确保研发项目稳步推进，按照进度完成研发计划。公司销售部、制造部、综合管理部、高级管理人员等部门或人员均在研发流程的不同阶段参与研发项目，以确保研发流程科学顺畅运行，研发项目与市场需求、公司经营目标一致，确保研发成果可迅速实现规模化生产、销售。

公司项目研发流程可分为 4 个阶段，即调研阶段（1-2）、立项阶段（3-4）、开发阶段（5-8）、量产验收阶段（9-12），公司制定了《设计与开发管理程序》，规定了各部门在项目研发不同阶段中的具体职责，具体情况如下：



（三）公司与外部科研机构的合作

公司主要与外部高校进行合作，主要合作内容如下：

单位名称	合作协议的主要内容	研究成果的分配方案
华南理工大学	双方进行“智能公交信息化服务平台关键技术研究及系统开发”的共同开发	共同享有申请专利的权利，双方都可使用软件，但不得自行将研究成果转让给第三人
华南理工大学	双方进行“营运客车 ADAS 系统关键技术研究与开发”的共同开发	共同享有申请专利的权利，双方都可使用软件，但不得自行将研究成果转让给第三人
中山大学	双方进行“移动车联网的智能物流支撑平台的关键技术研发与应用”的共同开发	项目实施过程中所完成的技术成果，各方独立完成的所有权归各自所有；双方共同完成的，技术成果及专利申请权归双方共同所有
中山大学	双方进行“巴士在线大数据管理分析” 的共同开发	项目实施过程中所完成的技术成果，各方独立完成的所有权归各自所有；双方共同完成的，技术成果及专利申请权归双方共同所有
河源职业技术学院	双方进行“智慧城市公交电子站牌智能管理系统”的共同开发	项目实施过程中所产生的科研成果及相应的知识产权归公司所有，对方在告知公司后，可发表与项目研究内容相关的、以项目研究数据为依据的学术论文

（四）主要产品生产技术所处的阶段

序号	主要产品名称	生产技术所处阶段
1	车载智能终端系统	大批量生产阶段
2	乘客信息管理系统	大批量生产阶段
3	智能报警系统	大批量生产阶段
4	车辆智能管理系统	大批量生产阶段
5	电子站牌	小批量生产阶段
6	总线仪表系统	小批量生产阶段
7	多媒体风道	大批量生产阶段
8	全彩动态显示屏	大批量生产阶段
9	热管理系统	大批量生产阶段
10	新能源电机热管理系统	大批量生产阶段
11	直流无刷磁力泵	大批量生产阶段
12	车载照明类	大批量生产阶段
13	车内外装饰件	大批量生产阶段
14	普通风道	大批量生产阶段
15	公交车载收银系统	小批量生产阶段

（五）正在从事的研发项目及进展情况

序号	项目名称	用途	进展
1	基于图像识别的汽车安全驾驶辅助系统的设计研究	辅助驾驶，对可能发生安全事故的情况对驾驶人员预警	基础研究
2	智能物流车管理平台的研发	物流车位置信息、整车数据等信息采集分析	小批量生产
3	远程广告显示及发布技术	广告信息发布	小批量生产
4	基于高清摄像的客流统计技术	统计公交车流量，为车辆调度提供基础数据	研究阶段

（六）报告期内研发投入占营业收入的比例

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
研发费用（万元）	2,037.51	3,609.93	2,402.60	1,728.86
营业收入（万元）	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
比例	5.25%	4.61%	4.16%	4.33%

公司每年均投入大量人力、物力到新产品、新技术的研制开发中。报告期内，研发费用投入主要包括：职工薪酬、直接投入、折旧费用、委托外部研究开发费

用和其他费用等。

（七）保持技术不断创新的机制

公司自成立以来，始终坚持以技术创新为核心发展目标，以质量保证为首要发展任务的经营理念，目前已建立了完善的技术创新机制。公司创新机制主要包括以下几个方面：

1、市场导向机制

公司专门成立了研发部门负责跟踪新技术及分析未来行业发展方向，并适时组织研发部门进行预研及产品开发，以保证公司研发产品的市场领先地位。

2、新技术预研与产品孵化

公司重视新技术的研发与投入，研发部门根据产品线所在的关键核心领域，规划技术路线图，对一些核心技术进行提前预研。在技术验证可行后，会根据市场发展趋势以及消费者需求启动商品化开发。

3、研发保障机制

公司重视核心技术人才的引进与培育，持续加大研发设备的投入，研发投入在营业收入的占比保持了较高比例。研发团队建立了完善的产品开发流程体系，使公司新产品研发保持较高的成功率，有力保障了公司业务快速拓展，提升公司综合竞争力。

4、人才培养及激励机制

技术人员是公司持续发展的必要保证，也是产品技术创新的有力推手，针对产品研发技术人员，公司为其提供较好的福利待遇，并且制定了明确的职业发展规划和薪酬激励政策，保证核心技术人员队伍的稳定性及工作积极性。公司定期举办校招，引入新生力量加入公司的技术团队进行人才的梯队培养，同时引入人才培育的竞争机制，营造公司学习型和技术型组织的企业文化。

六、主要固定资产及无形资产

（一）固定资产

1、固定资产概况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司固定资产状况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率
通用设备	910.65	461.70	448.95	49.30%
专用设备	3,362.92	1,039.82	2,323.10	69.08%
运输工具	551.18	236.37	314.81	57.12%
合计	**4,824.75**	**1,737.89**	**3,086.86**	**63.98%**

2、主要生产经营设备

截至 2018 年 6 月 30 日，发行人及其子公司净值在 20 万元以上的主要生产经营设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	原值	累计折旧	净值
1	数控转塔冲床	67.52	22.28	45.24
2	数控冲床	66.67	21.11	45.56
3	贴片机	64.96	22.41	42.55
4	数控冲床	62.39	11.23	51.16
5	数控冲床	61.97	5.58	56.39
6	贴片机	58.55	17.56	40.98
7	百盛光纤激光切割机	57.69	5.19	52.5
8	百盛光纤激光切割机	57.69	5.19	52.5
9	贴片机	53.85	24.23	29.62
10	光纤激光切割机	52.14	17.21	34.93
11	光纤激光切割机	51.71	10.08	41.63
12	全新高速智能模块式贴片机	47.69	5.01	42.68
13	百盛光纤激光切割机	46.15	24.23	21.92
14	型材加工中心	33.33	3.00	30.33
15	JUKI 贴片机	31.62	5.69	25.93
16	贴片机	31.5	9.45	22.05

序号	设备名称	原值	累计折旧	净值
17	全自动印刷机	21.62	0.65	20.98
18	二手贴片机	41.07	0.62	40.45
19	全新贴片机	39.07	0.59	38.48
20	全新贴片机	39.07	0.59	38.48
合计		**986.26**	**211.9**	**774.36**

3、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司名下尚未拥有房屋建筑物所有权。

（二）无形资产

1、主要无形资产情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司无形资产的状况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	8,329.66	114.60	8,215.06
软件	65.22	8.31	56.91
总计	**8,394.89**	**122.91**	**8,271.97**

2、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有以下土地使用权：

序号	使用权人	土地证号	地址	面积（㎡）	土地用途	使用年限	是否抵押
1	通达电气	粤（2018）广州市不动产权第 00207793 号	广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向	29,517.21	工业用地	50 年	否
2	广州通巴达	粤（2016）广州市不动产权第 06600126 号	广州开发区枝山一纵路以东、枝山二纵路以西，地块编号为 JGQ-D4-3	20,083.00	工业用地	50 年	否

2017 年 9 月，通达电气与广州市国土资源和规划委员会签订《国有建设用地使用权出让合同》，并于 2018 年 2 月取得不动产权证书。

2016 年 8 月，广州通巴达与广州市国土资源和规划委员会签订《国有建设用地使用权出让合同》，并于 2016 年 12 月取得不动产权证书。

上述土地使用权均为通过出让方式取得。

（1）发行人土地使用权取得情况的说明

广州白云区土地使用权的取得时间、取得方式、履行的程序、土地开发进展情况如下：

该土地使用权的取得方式为挂牌出让，土地坐落于广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向；2018 年 2 月 6 日，发行人已取得粤（2018）广州市不动产权第 00207793 号《不动产权证书》。发行人取得该宗土地使用权所履行的程序具体如下：

① 2017 年 7 月 28 日，广州市国土资源和规划委员会发布《广州市国土资源和规划委员会国有土地使用权挂牌出让公告》（穗国土规划挂出告字[2017]61 号）；

② 2017 年 9 月 5 日，广州公共资源交易中心向发行人出具《成交确认书》（广州公资交（土地）字[2017]第 T2017-100 号），确认发行人竞得标的地块，成交价款为 6,204 万元；

③ 2017 年 9 月 5 日，发行人与广州市国土资源和规划委员会签订《国有建设用地使用权出让合同》（440111-2017-000009）；

④ 2017 年 9 月 28 日，发行人向广州市土地利用开发中心缴纳土地出让金合计 6,204 万元；2017 年 10 月 11 日，缴纳国有土地使用权出让契税 186.12 万元；

⑤ 2017 年 12 月 5 日，广州市国土资源和规划委员会向发行人核发《建设用地规划许可证》（穗国土规划地证[2017]578 号）；

⑥ 2018 年 2 月 6 日，广州市国土资源和规划委员会向发行人核发粤（2018）广州市不动产权第 00207793 号《不动产权证书》。

发行人拟在该地块建设本次发行募集资金投资项目，并已取得广州市国土资源和规划委员会核发的穗国土规划地证[2017]578 号《建设用地规划许可证》、穗

国土规划建用字[2017]355 号《建设用地批准书》等文件，并正在进行水土保持方案设计、施工图设计报建等前期准备工作，但暂未开始施工。

广州开发区土地使用权的取得时间、取得方式、履行的程序、土地开发进展情况：

该土地使用权的取得方式为挂牌出让，土地坐落于广州开发区枝山一纵路以东、枝山二纵路以西；2016 年 12 月 15 日，广州通巴达已取得粤（2016）广州市不动产权第 06600126 号《不动产权证书》。广州通巴达取得该宗土地使用权所履行的程序具体如下：

① 2016 年 6 月 30 日，广州开发区国土资源和规划局发布《广州开发区国土资源和规划局国有土地使用权挂牌出让公告》（穗开国土出告字[2016]8 号）；

② 2016 年 7 月 20 日，广州开发区土地开发储备交易中心向广州通巴达出具《竞买资格确认书》，确认广州通巴达具备参加本次国有建设用地使用权挂牌竞买资格；

③ 2016 年 7 月 29 日，广州开发区土地开发储备交易中心向广州通巴达出具《成交确认书》（GDL-QW7.5.1-GH-JY-006），确认广州通巴达竞得标的地块，成交价格为 1,878 万元；

④ 2016 年 8 月 8 日，广州通巴达与广州市国土资源和规划委员会签订《国有建设用地使用权出让合同》（穗国地出合 440116-2016-000011）；

⑤ 2016 年 8 月 9 日、2016 年 8 月 19 日，广州通巴达向广州开发区国土资源和规划局缴纳土地使用权出让金合计 1,878 万元；2016 年 8 月 22 日，广州通巴达缴纳国有土地使用权出让契税 56.34 万元；

⑥ 2017 年 1 月 23 日，广州开发区行政审批局向广州通巴达核发《建设用地规划许可证》（穗开审批规地证[2017]1 号）。

⑦ 2016 年 12 月 15 日，广州市国土资源和规划委员会向广州通巴达核发粤（2016）广州市不动产权第 06600126 号《不动产权证书》。

广州通巴达拟在该地块建造新的生产厂房，并已取得广州开发区行政审批局核发的地字第穗开审批规地证[2017]1 号《建设用地规划许可证》、建字第穗开审

批规建证〔2017〕86 号、建字第穗开审批规建证〔2017〕88 号、建字第穗开审批规建证〔2017〕89 号、建字第穗开审批规建证〔2017〕90 号《建设工程规划许可证》及 440112201802050101 号《建筑工程施工许可证》等文件；现已完成主体工程建设，在进行装修及其他配套建设，预计于 2019 年上半年完成验收并投入使用。

（2）发行人获取土地合规性的情况说明

经核查，保荐机构和发行人律师认为，根据广州市国土资源与规划委员会、广州开发区国土资源和规划局、广州市黄埔区国土资源和规划局出具的《证明》，并经检索广州市国土资源和规划委员会网站关于行政处罚的公示信息，发行人及广州通巴达不存在违反有关土地管理法律、行政法规而受到行政处罚的情形。

（3）本次募投项目所涉及的房产和土地情况说明

发行人的募投项目建设于其以出让方式取得土地使用权的广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向 AB1207028-1 地块，已取得（2018）广州市不动产权第 00207793 号《不动产权证书》；募投项目所用房产建成后将成为自有房产。

上述地块的取得方式为挂牌出让，按照规定履行了相应程序，现已取得《不动产权证书》、《建设用地规划许可证》、《建设用地批准证书》等，募集资金投资项目用地合法合规。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人募集募投项目未来使用房产为自有房产，募集资金投资项目用地合法合规。

（4）公司土地使用权、房产被抵押的情况说明

2017 年 5 月 19 日，发行人全资子公司广州通巴达以其粤（2016）广州市不动产权第 06600126 号土地使用权为发行人向中国工商银行股份有限公司广州西华路支行（以下简称“工商银行西华路支行”）的 3,000 万元借款提供抵押担保，并于 2017 年 6 月 7 日办理了不动产抵押登记。该笔担保对应的债权信息具体如下：

2017 年 5 月 19 日，发行人与工商银行西华路支行签订《流动资金借款合同》

（编号：2017 西银流字 3 号），发行人向该行借款 3,000 万元，借款期限为一年，自实际提款日（2017 年 6 月 20 日）起算（分次提款的，自首次提款日起算），每笔借款利率以基准利率加浮动幅度确定，该合同项下借款担保为最高额担保，担保人为广州通巴达、陈丽娜、邢映彪，广州通巴达与工商银行西华路支行签订《最高额抵押合同》（合同编号：抵字工行西华支行 2017 年 3 号），由广州通巴达以土地使用权为该笔银行借款提供最高额抵押担保；邢映彪、陈丽娜与工商银行西华路支行签订《最高额保证合同》（合同编号：保字工行西华支行 2017 年 12 号），由邢映彪、陈丽娜为该笔银行借款提供连带责任保证担保。

2018 年 5 月 22 日，发行人已向工商银行西华路支行还完 3,000 万元借款及相应利息。2018 年 8 月 10 日，发行人已与工商银行西华路支行解除土地抵押。

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在土地使用权、房产被抵押的情况，不存在抵押权被行使的风险。

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及各子公司所拥有的注册商标情况如下：

序号	商标	注册人	注册日期	注册号	有效期	类别
1		通达电气	2011.03.14	7722583	2021.03.13	11
2		通达电气	2016.11.07	17946735	2026.11.06	11
3		通达电气	2016.11.07	17946778	2026.11.06	30
4		通达电气	2016.11.07	17946874	2026.11.06	38
5		通达电气	2016.11.07	17946955	2026.11.06	42
6		通达电气	2017.01.07	17946460	2027.01.06	9
7		通达电气	2017.01.07	17946636	2027.01.06	9
8		通达电气	2017.01.07	17946681	2027.01.06	9
9	通达电气	通达电气	2017.01.07	17936865	2027.01.06	9
10		通达电气	2017.08.14	17946354	2027.08.13	7
11		通达电气	2017.08.28	17946834	2027.08.27	35

序号	商标	注册人	注册日期	注册号	有效期	类别
12	呦巴	通达电气	2018.02.07	22484600	2028.02.06	9
13	呦巴	通达电气	2018.02.07	22484731	2028.02.06	42
14		通达电气	2018.02.14	22522905	2028.02.13	42
15		通达电气	2018.02.14	22522937	2028.02.13	9
16	buson	巴士在线	2013.03.28	10450370	2023.03.27	38
17	BL	柏理通电机	2016.08.21	17090812	2026.08.20	7
18	柏理通电机 Bailitong Motor	柏理通电机	2016.08.21	17090897	2026.08.20	7
19	通融唯信	通融唯信	2017.08.21	20482362	2027.08.20	7
20		通融唯信	2017.10.21	20482441	2027.10.20	7

4、专利

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有专利的具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利证号	申请日	有效期	发明人	专利权人	有无权利限制
1	一种公交车辆客流统计方法和系统	发明	ZL201510934747.9	2015.12.15	2035.12.14	邢映彪	通达电气	无
2	一种 LED 通道灯	实用新型	ZL201120437310.1	2011.11.07	2021.11.06	陈丽娜 邢映彪	通达电气	无
3	车载电脑系统	实用新型	ZL201120461693.6	2011.11.18	2021.11.17	陈丽娜 邢映彪	通达电气	无
4	一种公交 GPS 自动报站器	实用新型	ZL201120483845.2	2011.11.28	2021.11.27	陈丽娜 邢映彪	通达电气	无
5	一种通道灯架	实用新型	ZL201120541560.X	2011.12.21	2021.12.20	陈丽娜 邢映彪	通达电气	无
6	一种光源式光纤踏步灯	实用新型	ZL201120550824.8	2011.12.23	2021.12.22	陈丽娜 邢映彪	通达电气	无
7	一种智能动态电子路牌	实用新型	ZL201220058799.6	2012.02.22	2022.02.21	陈丽娜 邢映彪	通达电气	无

序号	专利名称	专利类型	专利证号	申请日	有效期	发明人	专利权人	有无权利限制
8	一种 LED 踏步灯	实用新型	ZL201220059355.4	2012.02.22	2022.02.21	陈丽娜 邢映彪	通达电气	无
9	一种客车用可燃气体探测装置	实用新型	ZL201220307290.0	2012.06.28	2022.06.27	陈丽娜 邢映彪	通达电气	无
10	一种汽车后围的 LOGO 发光装置	实用新型	ZL201220366273.4	2012.07.26	2022.07.25	林智 邢映彪	通达电气	无
11	一种 LED 装饰灯	实用新型	ZL201220364669.5	2012.07.26	2022.07.25	林智 邢映彪	通达电气	无
12	基于 LED 通道灯的调光装置	实用新型	ZL201220402460.3	2012.08.14	2022.08.13	邢映彪 陈丽娜	通达电气	无
13	一种动态导乘装置	实用新型	ZL201220403014.4	2012.08.14	2022.08.13	陈丽娜 区信芯	通达电气	无
14	一种客车风道	实用新型	ZL201220584902.0	2012.11.07	2022.11.06	邢映彪 林智	通达电气	无
15	一种发动机热管理系统	实用新型	ZL201320196506.5	2013.04.17	2023.04.16	邢映彪 劳中建 王培森	通达电气	无
16	一种直流无刷电子风扇	实用新型	ZL201320196470.0	2013.04.17	2023.04.16	邢映彪 劳中建 王培森	通达电气	无
17	一种带可变光氛围灯的客车天花顶板	实用新型	ZL201420024983.8	2014.01.15	2024.01.14	邢映彪 林智	通达电气	无
18	一种带内胆铝风道	实用新型	ZL201420144254.6	2014.03.27	2024.03.26	邢映彪 林智	通达电气	无
19	一种投币机箱门锁紧装置	实用新型	ZL201521113942.7	2015.12.29	2025.12.28	陈丽娜 王宇伸	通达电气	无
20	一种内置机械锁紧装置的投币机内胆	实用新型	ZL201620078875.8	2016.01.27	2026.01.26	陈丽娜 王宇伸	通达电气	无
21	一种双向信息显示屏及含该显示屏的客车	实用新型	ZL201620137492.3	2016.02.24	2026.02.23	邢映彪 林智	通达电气	无
22	一种夹持装置	实用新型	ZL201620248184.8	2016.03.29	2026.03.28	陈丽娜 王宇伸	通达电气	无
23	广告照明一体化的客车铝板风道	实用新型	ZL201620335058.6	2016.04.20	2026.04.19	邢映彪	通达电气	无
24	LED 平板车厢灯	实用新型	ZL201620333088.3	2016.04.20	2026.04.19	邢映彪	通达电气	无

序号	专利名称	专利类型	专利证号	申请日	有效期	发明人	专利权人	有无权利限制
25	防盗壁挂安装结构	实用新型	ZL201620333073.7	2016.04.20	2026.04.19	邢映彪	通达电气	无
26	一种铝合金框架结构投币机	实用新型	ZL201620333114.2	2016.04.20	2026.04.19	邢映彪	通达电气	无
27	公交车服务评价器	实用新型	ZL201620333180.X	2016.04.20	2026.04.19	邢映彪	通达电气	无
28	可变光的铝风道	实用新型	ZL201620333128.4	2016.04.20	2026.04.19	邢映彪	通达电气	无
29	车载 LED 双面显示屏装置	实用新型	ZL201620333094.9	2016.04.20	2026.04.19	邢映彪	通达电气	无
30	太阳能纯电动物流车	实用新型	ZL201620659307.7	2016.06.24	2026.06.23	邢映彪 何夏雷	通达电气	无
31	CAN 总线汽车仪表	实用新型	ZL201720524381.2	2017.05.12	2027.05.11	邢映彪 区信芯	通达电气	无
32	用于汽车仪表的 LED 灯颜色检测装置	实用新型	ZL201720524391.6	2017.05.12	2027.05.11	邢映彪 区信芯	通达电气	无
33	内置电子锁的投币机箱门结构	实用新型	ZL201720548324.8	2017.05.17	2027.05.16	陈丽娜 王宇伸	通达电气	无
34	一种投币机内胆的电子锁装置	实用新型	ZL201720552556.0	2017.05.17	2027.05.16	陈丽娜 王宇伸	通达电气	无
35	投币机内胆的机械锁结构	实用新型	ZL201720548323.3	2017.05.17	2027.05.16	陈丽娜 王宇伸	通达电气	无
36	一种投币机内胆的锁止装置	实用新型	ZL201720718976.1	2017.06.20	2027.06.19	陈丽娜 王宇伸 周健宏	通达电气	无
37	一种投币机收银系统	实用新型	ZL201720723917.3	2017.06.20	2027.06.19	陈丽娜 王宇伸 郑鸿生	通达电气	无
38	一种投币机电子锁管理系统	实用新型	ZL201720718911.7	2017.06.20	2027.06.19	陈丽娜 王宇伸 倪晓生	通达电气	无
39	一种分布式控制的发动机热管理系统	实用新型	ZL201720974091.8	2017.08.04	2027.08.03	邢映彪 劳中建	通达电气	无
40	一种轻量化的二次锁紧风道锁	实用新型	ZL201720969753.2	2017.08.04	2027.08.03	邢映彪 杨志贤	通达电气	无
41	一种仿曼双弧铝风道的	实用新型	ZL201720969745.8	2017.08.04	2027.08.03	邢映彪 邵亮亮	通达电气	无

序号	专利名称	专利类型	专利证号	申请日	有效期	发明人	专利权人	有无权利限制
	广告轻灯箱							
42	一种电子风扇电机定子的绝缘骨架及定子、电机	实用新型	ZL201720969760.2	2017.08.04	2027.08.03	邢映彪 劳中建	通达电气	无
43	一种地铁列车车厢照明控制电路	实用新型	ZL201420272081.6	2014.05.26	2024.05.25	王保坚 唐鹏飞 谢小星 区信芯 劳中建 陈丽娜 蔡琳琳	广州市地下铁道总公司 通达电气	无
44	照明和智能信息装置一体化的客车风道	实用新型	ZL201720524377.6	2017.05.12	2027.05.11	邢映彪 林智	广州通巴达	无
45	客车风道面板结合结构	实用新型	ZL201720524364.9	2017.05.12	2027.05.11	邢映彪 林智	广州通巴达	无
46	客车风道面板铰接结构	实用新型	ZL201720532023.6	2017.05.12	2027.05.11	邢映彪 林智	广州通巴达	无
47	一种双面静态信息展示牌	实用新型	ZL201720856266.5	2017.07.14	2027.07.13	邢映彪 邵亮亮 倪晓生	广州通巴达	无
48	一种静态信息展示牌	实用新型	ZL201720855775.6	2017.07.14	2027.07.13	邢映彪 邵亮亮 倪晓生	广州通巴达	无
49	一种实时显示公交线路号的后视镜	实用新型	ZL201720968768.7	2017.08.04	2027.08.03	邢映彪 邵亮亮	广州通巴达	无
50	一种广告纸电子站牌	实用新型	ZL201721089738.5	2017.08.29	2027.08.28	邢映彪 何锦滔	广州通巴达	无
51	风扇	外观设计	ZL201830201519.5	2018.05.07	2028.05.06	邢映彪 劳中建	通达电气	无
52	一种实时显示公交站点票价信息的数码管显示装置	实用新型	ZL201720968799.2	2017.08.04	2027.08.03	邢映彪 倪晓生	广州通巴达	无
53	车载视频调度终端	外观设计	ZL201830142931.4	2018.04.10	2028.04.09	邢映彪 莫枚泉 张建军	通达电气	无
54	双定子轮边电机	外观设计	ZL201830158223.X	2018.04.17	2028.04.16	邢映彪 劳中建 陈程	通达电气	无

序号	专利名称	专利类型	专利证号	申请日	有效期	发明人	专利权人	有无权利限制
55	一种 ABR 视频编码率控制的优化方法	发明	ZL201510979146.X	2018.11.06	2038.11.05	邢映彪	通达电气	无

（1）发行人专利技术的形成过程、取得方式情况说明

发行人 55 项专利技术均为自主研发取得，不存在受让取得的情形；该等专利技术为发行人多年行业经验、技术积累及自主研发的成果，系实际经营过程中的技术总结和体现；发行人根据市场及客户需求，组织技术人员立项开发，针对主要技术难点进行攻关，形成产品后对产品进行持续改进升级，以满足行业需求及客户个性化需求；发行人出于对这些过程中形成的技术的保护，对关键技术申请了专利。具体如下：

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
1	一种公交车辆客流统计方法和系统	2015 年 8 月，发行人研发部成立项目组“对客流统计系统”立项开展独立研发工作。研发团队综合人工智能、模式识别与智能控制等专业知识，实现客流统计算法。本项目产品减少了车辆移动时产生的光照突变影响统计结果的现像，克服了传统客流统计方法准确率低的问题，最终形成本专利技术；2015 年 12 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
2	车载电脑系统	2011 年 1 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“智能化集成控制车载电脑系统的研发”项目开展独立研发工作。研发团队综合控制理论与控制工程、电子与信息技术等知识，以及多年汽车电子产品研发工作中积累的经验，解决传统技术中的CAN总线的干扰等问题最终形成本专利技术。2011 年 11 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2012 年 7 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
3	一种公交 GPS 自动报站器	2010 年 2 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“公交车智能控制 GPS 自动报站器的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年公交车报站器开发工作中积累的产品研发经验，解决传统报站机械化操作的问题，最终形成本专利技术。2011 年 11 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2012 年 7 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
4	一种智能动态电子路牌	2011 年 12 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“新型公交车智能动态电子路牌的研制及应用”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年显示屏研发工作中积累产品研发经验，在原产品基础上有针对性开展技术改进，解决传统	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
		技术中的电磁辐射难以控制、无法分模块控制显示等问题最终形成本专利技术。2012 年 2 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2012 年 9 月获得专利授权。			之一、董事、总经理
5	一种客车用可燃气体探测装置	2012 年 6 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于单片机智能温度补偿技术的燃气汽车报警系统的技术改进”项目开展独立研发工作。研发团队利用控制工程专业知识，解决当前气体泄漏报警传感器使用纯模拟电路的方式报警，可靠性和稳定性较差、误报率高等问题，最终形成本专利技术。2012 年 6 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2013 年 2 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
6	一种动态导乘装置	2011 年 1 月，发行人研发部和技术部联合成立项目组就公司自主设立的“基于动态导乘装置的公交车导乘图的研制及应用”项目开展独立研发工作。研发团队利用单片机技术、485 通讯技术等专业知识，结合多年积累的实践经验，解决传统技术中的 GPS 定位困难，数据无法联动问题，最终形成本专利技术。2012 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2013 年 2 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				区信芯	发行人员工、股东
7	一种双向信息显示屏及含该显示屏的客车	2016 年 1 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“车厢用轻量化节能双面显示屏的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计、汽车工程等专业知识，解决传统技术中的前方或后方乘客视线受阻和显示屏光线刺眼等问题最终形成本专利技术。2016 年 2 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 11 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席
8	防盗壁挂安装结构	2014 年 5 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于安卓系统的智能报警终端的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用多年工作中积累的产品机械结构设计经验，解决了传统技术中多数壁挂产品易拆装盗取的安全隐患问题，最终形成本专利技术。2016 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 11 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
9	公交车服务评价器	2012 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“公交车用乘客满意度调查器的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用电子技术、结构设计等专业知识，采用射频电路、音频功放、数据传输等电路，编写程序驱动各电路工作，针对射频技术难题，最终形成本专利技术。2016 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 11 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
10	车载 LED 双面显示屏装	2012 年 11 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“型材框架结构防滴溅的双面显示 LED	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
	置	显示屏的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识及发行人在显示屏领域的技术积累，在电磁兼容性技术、集成控制及分布式显示等技术的基础上，解决传统的士广告屏采用静态显示屏的问题及广告屏易松动、脱落和不具防潮等技术性问题，最终形成本专利技术。2016 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2017 年 1 月获得专利授权。			之一、董事、总经理
11	CAN 总线汽车仪表	2013 年 11 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“汽车 CAN 总线智能仪表及车身控制模块的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用车辆工程、计算机科学与技术专业知识与多年汽车电子产品开发、CAN 总线系统开发工作中积累的技术开发经验，解决传统技术中的仪表线束过多、产品装车后更新程序难、车辆数据及故障信息交互实时性问题，最终形成本专利技术。2017 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 1 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				区信芯	发行人员工、股东
12	用于汽车仪表的 LED 灯颜色检测装置	2013 年 11 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“汽车 CAN 总线智能仪表及车身控制研发的”项目开展独立研发工作。研发团队利用车辆工程、计算机科学与技术专业知识与多年汽车电子产品开发、CAN 总线系统开发工作中积累的产品研发经验，解决人工检测难识别、漏检和对检测人员造成视觉影响等问题，最终形成本专利技术。2017 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				区信芯	发行人员工、股东
13	广告照明一体化的客车铝板风道	2016 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“客车轻量化广告照明一体化铝板风道的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年结构设计和车载照明产品设计的工作中积累的产品研发经验，采用铝板机加工成型控制产品整体重量及生产成本，采用搭边结构、挂钩板的结构设置有效解决了传统产品有接缝、难拆卸及难维修等问题，最终形成本专利技术。2016 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 11 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
14	可变光的铝风道	2016 年 4 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“智能视觉报站铝风道的研发”项目开展独立研发工作。发行人组织工程师利用其多年在结构设计和车载照明产品设计工作中积累的技术开发经验，基于发行人乘客信息系统技术领域研究成果，采用 RS485 通信、单片机等技术实现报站系统与风道 LED 灯组件的联动，实时根据报站信息调整 LED 灯颜色，突破传统风道通风、播放广告的单一性功能，实现视觉报站功能，最终形成本专利技术。2016 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 11 月获得专利授	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
		权。			
15	一种仿曼双弧铝风道的广告轻灯箱	2017 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“广告照明一体化仿曼双弧风道的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用结构设计专业知识及多年风道产品开发、技术改进工作经验，采用 S 型结构设计、LED 芯片、铝板材料，解决风道阻燃性差、照明装置寿命短等问题，最终形成本专利技术。2017 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				邵亮亮	发行人员工
16	一种双面静态信息展示牌	2017 年 6 月，广州通巴达研发部成立项目组就其自主设立的“公交车用双面翻页信息屏显示屏的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械工程、自动化等专业知识及多年结构设计工作中积累的产品研发经验，解决了广告纸更换不便的问题，照明装置闪烁、不稳定、生命周期短等问题，最终形成本专利技术。2017 年 7 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				邵亮亮	发行人员工
				倪晓生	发行人员工
17	一种静态信息展示牌	2017 年 6 月，广州通巴达研发部成立项目组就其自主设立的“公交车用双面翻页信息屏显示屏的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械工程、自动化等专业知识，及多年结构设计工作中积累的产品研发经验，解决了广告纸更换不便的问题，照明装置闪烁、不稳定、生命周期短等问题，最终形成本专利技术。2017 年 7 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				邵亮亮	发行人员工
				倪晓生	发行人员工
18	一种广告纸电子站牌	2017 年 7 月，广州通巴达研发部成立项目组就其自主设立的“拆装便捷的公交电子站牌广告模块的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计、结构设计专业知识，解决传统技术中的直射照明不均匀的问题，最终形成本专利技术。2017 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				何锦滔	发行人员工
19	一种 LED 通道灯	2011 年 6 月，发行人研发部与技术部共同成立项目组就公司自主设立的“新型节能环保 LED 通道灯的研制及应用”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年结构设计和车载照明产品设计工作中积累的经验，解决传统技术中的传统光源能耗大、照明有暗区及照明不稳定等问题最终形成本专利技术。2011 年 11 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2012 年 7 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
20	一种通道灯架	2009 年 4 月，发行人技术部共同成立项目组就公司自主设立的“公交车通道灯架的研制”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年结构设计和车载照明产品设计工作中积累的经验，优化客车顶部空间位置利用及通道灯安装结构的兼容	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
		性，解决传统技术中的灯架设计过大，造成顶部空间狭小的问题，最终形成本专利技术。2011 年 12 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2012 年 7 月获得专利授权。			之一、董事、总经理
21	一种光源式光纤踏步灯	2010 年 11 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“光源式光纤踏步灯的研制及应用”项目开展独立研发工作。研发团队电子和结构专业知识，解决发光电路不够的问题，最终形成本专利技术。2011 年 12 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2012 年 7 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
22	一种 LED 踏步灯	2009 年 4 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“LED 踏步灯的研制及应用”项目开展独立研发工作。研发团队利用电子和结构专业知识，解决了传统技术中贴片元件掉落、不耐磨等问题，最终形成本专利技术。2012 年 2 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2012 年 9 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
23	一种汽车后围的 LOGO 发光装置	2012 年 5 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“基于 LED 背光结构用以强化品牌形象的汽车后围 LOGO 发光装置的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年结构设计工作中积累的技术开发经验，解决传统技术中的单一固定注塑 LOGO 无法清晰显示的问题，最终形成本专利技术。2012 年 7 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2013 年 1 月获得专利授权。	自主研发	林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
24	一种 LED 装饰灯	2012 年 5 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“基于导光板原理的高均匀度 LED 装饰灯的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年车载照明产品设计工作中积累的技术开发经验，解决传统技术中的制作工序分散复杂、体积大等问题，最终形成本专利技术。2012 年 7 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2013 年 4 月获得专利授权。	自主研发	林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席
				邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
25	基于 LED 通道灯的调光装置	2012 年 4 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于 LED 通道灯的调光装置的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年车载照明产品设计工作中积累的技术开发经验，实现公交车照明系统智能化调整照明亮度，最终形成本专利技术。2012 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2013 年 2 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
26	一种客车风道	2012 年 10 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“新型广告照明一体化的客车风道的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年客车通风设备研发工作中积累的技术开发经验，解决传统技术中的广告模块效用差，风道安装、维修、清洁困难等问题，最终形成本专利技术。2012 年 11 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2013 年 7 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
27	一种带可变光氛围灯的客车天花顶板	2013 年 7 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“智能视觉（可变灯光）报站氛围灯的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年结构设计和车载照明产品设计工作中积累的技术开发经验，实现报站系统与全彩灯光模块的联动，最终形成本专利技术。2014 年 1 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2014 年 7 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席
28	一种带内胆铝风道	2013 年 7 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“高效节能的带内胆双冷气通道铝风道的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年风道产品研发工作中积累的经验，解决传统技术中的制冷效果差的问题，最终形成本专利技术。2014 年 3 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2014 年 10 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席
29	一种投币机箱门锁紧装置	2013 年 7 月，发行人技术中心成立项目组就公司自主设立的“轻型铆接铝合金框架结构防盗投币机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识与多年投币机产品研发工作中积累的产品研发经验，解决传统技术中的投币机箱门锁紧装置结构复杂、装配繁琐等问题，最终形成本专利技术。2015 年 12 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 6 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
30	一种内置机械锁紧装置的投币机内胆	2013 年 7 月，发行人技术中心成立项目组就公司自主设立的“轻型铆接铝合金框架结构防盗投币机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识与多年投币机产品研发工作中积累的产品研发经验，解决了投币机内胆锁紧机构开锁操作繁琐的技术问题，最终形成本专利技术。2016 年 1 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 8 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
31	一种夹持装置	2013 年 7 月，发行人技术中心成立项目组就公司自主设立的“轻型铆接铝合金框架结构防盗投币机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识与多年投币机产品研发工作中积累的产品研发经验，在保障功能性的同时降低了投币机发票夹持装置的使用的难度，最终形成本专利技术。2016 年 3 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 9 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
32	LED 平板车厢灯	2014 年 3 月，发行人技术部成立项目组就公司自主设立的“高亮度和高均匀度的平板车厢灯的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年结构设计和车载照明产品设计工作中积累的技术开发经验，解决传统技术中的灯具损耗大、照明效果欠佳问题，最终形成本专利技术。2016 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 11 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
33	一种铝合金框架结构投币机	2013 年 7 月，发行人技术中心成立项目组就公司自主设立的“轻型铆接铝合金框架结构防盗投币机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识与多年投币机产品研发工作中积累的产品研发经验，实现外部无法拆卸提高安全性，并实现降低投币机重量效果，最终形成本专利技术。2016 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2016 年 11 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
34	内置电子锁的投币机箱门结构	2016 年 9 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于电动控制技术的智能电子锁投币机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识与多年投币机产品研发工作中积累的产品研发经验，解决传统投币机的防盗性能低的问题，最终形成本专利技术。2017 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 1 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
35	一种投币机内胆的电子锁装置	2016 年 9 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于电动控制技术的智能电子锁投币机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识与多年投币机产品研发工作中积的累产品研发经验，解决投币机内胆机械锁机构复杂、开锁慢等问题，最终形成本专利技术。2017 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
36	投币机内胆的机械锁结构	2016 年 9 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于电动控制技术的智能电子锁投币机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识与多年投币机产品研发工作中积累的产品研发经验，采用棘轮齿、插板齿、止动爪、滚珠等机械结构设计，解决投币机内胆机械锁操作不便、效率低技术等问题，最终形成本专利技术。2017 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
37	一种投币机内胆的锁止装置	2016 年 9 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于电动控制技术的智能电子锁投币机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械设计专业知识与多年投币机产品研发工作中积累的产品研发经验，采用探测机构、推杆机构和锁紧机构的结构设计，解决了探测投币机是否插入内胆的技术问题，最终形成本专利技术。2017 年 6 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 1 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
				周健宏	2016 年 3 月至 2018 年 4 月为发行人员工，现已离职
38	一种投币机收银系统	2017 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“智能电子投币机电子锁卡管理平台的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用 C++编程技术、机械设计专业知识，以及多年工作中积累的系统、投币机产品研发经验，实现管理后台直接控制投币机终端一键开锁功能，解决了	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
				郑鸿生	发行人员工

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
		投币机独立开锁的繁琐程序，最终形成本专利技术。2017 年 6 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 1 月获得专利授权。			
39	一种投币机电子锁管理系统	2017 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“智能电子投币机电子锁卡管理平台的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用 C++编程技术、机械设计专业知识，以及多年工作中积累的系统、投币机产品研发经验，解决了投币机卡钥容易被复制的技术问题，最终形成本专利技术。2017 年 6 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				王宇伸	发行人员工、股东
				倪晓生	发行人员工
40	一种轻量化的二次锁紧风道锁	2017 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“广告照明一体化仿曼双弧风道的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用结构设计专业知识及多年风道产品开发、技术改进积累的工作经验，解决传统技术中的锁体较重、安全性能不高及配合度较低等问题，最终形成本专利技术。2017 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				杨志贤	发行人员工、股东
41	一种电子风扇电机定子的绝缘骨架及定子、电机	2017 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于无刷电子风扇分布式控制的热管理系统的研发”项目。研发团队利用无刷直流电机设计与控制专业知识与多年直流无刷电机开发工作中积累的实践经验，解决传统技术中的效率低、转矩波动大、风量不足问题，最终形成本专利技术。2017 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				劳中建	发行人核心技术人员、股东、监事
42	一种地铁列车车厢照明控制电路	2013 年 5 月，根据广州市地下铁道总公司的需求，结合产品具体性能需要，发行人研发部成立项目组与广州市地下铁道总公司一起对“基于可编程控制器的列车照明智能控制系统”项目开展研发工作。研发团队利用车辆工程、计算机科学与技术专业知识与多年汽车电子产品开发、CAN 总线系统开发工作中积累的产品研发经验，解决传统技术中的地铁车厢照明无法实时准确判断车厢亮度且不能及时开关车厢照明的问题，最终形成本专利技术。2014 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2014 年 12 月获得专利授权。	与广州市地下铁道总公司共同自主研发	王保坚	发明专利时为发行人的客户广州市地下铁道总公司的员工
				唐鹏飞	发明专利时为发行人的客户广州市地下铁道总公司的员工
				谢小星	发明专利时为发行人的客户广州市地下铁道总公司的员工
				区信芯	发行人员工、股东
				劳中建	发行人核心技术人员、股东、监事
				陈丽娜	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事长
				蔡琳琳	发行人股东、董事、副总经理
43	照明和智能信息装置一体化的客车	2017 年 4 月，广州通巴达研发部成立项目组就其自主设立的“照明和智能信息发布一体化的客车风道的研发”项目开展独立研发工作。研发团队	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
	风道	利用其多年结构设计和车载照明产品设计工作中积累的技术开发经验，采用分块设置方式、紧固门锁简化风道结构，采用复合碳纤维为主要原材料实现轻量化，将液晶信息屏、3G 信息技术应用于风道产品实现智能信息播放，解决传统技术中的难安装、难拆卸、难维护及重量大等问题，最终形成本专利技术。2017 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 1 月获得专利授权。		林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席
44	客车风道面板结合结构	2017 年 4 月，广州通巴达技术部成立项目组就其自主设立的“基于轻量化技术的可回收阻燃铝风道的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用机械工程技术知识及结构设计工作中积累的技术开发经验，采用风道面板与风道组件的凹槽嵌置固定，并采用高阻燃性复合材料作为风道材料，解决传统技术导致的组件库存堆积、风道重量大及易燃等问题，最终形成本专利技术。2017 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 1 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席
45	客车风道面板铰接结构	2017 年 4 月，广州通巴达技术部成立项目组就其自主设立的“基于轻量化技术的可回收阻燃铝风道”研发项目开展独立研发工作。研发团队利用机械工程技术知识及结构设计工作中积累的技术开发经验，解决传统技术中的螺栓固定铰接结构导致的拆卸、维修难的问题，最终形成本专利技术。2017 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 1 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				林智	发行人核心技术人员、股东、监事会主席
46	一种实时显示公交线路号的后视镜	2017 年 7 月，广州通巴达研发部成立项目组就其自主设立的“实时显示公交线路号的防水后视镜的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用其多年结构设计和车载照明产品设计的工作中积累的产品研发经验，解决后视镜 PCBA 的防水问题，最终形成本专利技术。2017 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				邵亮亮	发行人员工
47	一种发动机热管理系统	2011 年 1 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“新能源客车发动机热管理系统”项目开展独立研发工作。研发团队利用无刷直流电机、智能水温控制、智能通讯专业知识与多年发动机热管理系统开发工作中积累的实践经验，解决传统技术中的散热功率与发热功率不同步、系统寿命低、系统可靠性低、数据无法联动问题，最终形成本专利技术。2013 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2014 年 6 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				劳中建	发行人核心技术人员、股东、监事
				王培森	发行人股东、董事、董事会秘书、财务总监、副总经理、
48	一种直流无刷电子风扇	2011 年 1 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“新能源客车发动机热管理系统”项目开展独立研发工作。研发团队利用无刷直流电机	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
		设计与控制专业知识与多年直流无刷电机开发工作中积累的实践经验，解决传统技术中的效率低、转矩波动大、风量不足问题，最终形成本专利技术。2013 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2013 年 12 月获得专利授权。		劳中建	发行人核心技术人员、股东、监事
				王培森	发行人股东、董事、董事会秘书、财务总监、副总经理、
49	太阳能纯电动物流车	2015 年 9 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“太阳能纯电动物流车的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用太阳能光热技术与应用专业知识与多年汽车研发工程师工作中积累的产品研发经验，解决传统技术中的传统电动车电压不稳问题，最终形成本专利技术。2016 年 6 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2017 年 4 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				何夏雷	发行人员工、股东
50	一种实时显示公交站点票价信息的数码管显示装置	2017 年 6 月，广州通巴达研发部成立项目组就其自主设立的“实时显示公交站点票价信息的数码管显示装置的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用电子和结构专业知识，解决传统技术中的票件显示不同步、非自动化等问题，最终形成本专利技术。2017 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 8 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				倪晓生	发行人员工
51	一种分布式控制的发动机热管理系统	2017 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于无刷电子风扇分布式控制的热管理系统的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用分布式控制、智能通讯专业知识与多年发动机热管理系统开发工作中积累的实践经验，解决传统技术中的集中控制、系统响应缓慢、系统可靠性低、数据无法联动问题，最终形成本专利技术。2017 年 8 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 5 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				劳中建	发行人核心技术人员、股东、监事
52	风扇	2017 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“基于无刷电子风扇分布式控制的热管理系统的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用无刷直流电机设计与控制专业知识与多年直流无刷电机开发工作中积累的实践经验，提升了风扇的整体风量和效率；解决传统技术中的皮带式散热风扇，不能智能化控制、散热效率低的问题，最终形成本专利技术。2018 年 5 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 8 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				劳中建	发行人核心技术人员、股东、监事
53	双定子轮边电机	2018 年 1 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设立的“新能源汽车双定子永磁同步轮边驱动电机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队利用车辆工程、电机与电器、自动化专业知识与多年汽车电机电子产品开发、汽车永磁同步电机开发工作中积累的产品研发经验，针对汽车内部轴向安装空间不足、体积大、电机损耗大导致发热严重的技术难题，解决传统技术中的采用单定子单转子形成单边气隙、径向磁通结构造成的轴	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
				劳中建	发行人核心技术人员、股东、监事
				陈程	发行人员工

序号	专利名称	形成过程	取得方式	发明人	发明人与发行人的关系
		向体积大，散热性差等问题，最终形成本专利技术。2018 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 9 月获得专利授权。			
54	车载视频调度终端	2016 年 3 月，发行人研发部成立项目组就公司自主设计的“基于多通道视频传输存储技术的车载智能调度录像一体机的研发”项目开展独立研发工作。研发团队综合控制理论与控制工程、电子与信息技术等知识，以及多年汽车电子产品研发工作中积累的经验，开发出具有集视频监控与车辆定位调度的车载终端装置，最终形成本专利技术。2018 年 4 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 9 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理
55	一种 ABR 视频编码率控制的优化方法	根据公司 2015 年 10 月，发行人研发部成立项目组对“车载智能调度录像一体机的研发”立项开展独立研发工作。研发团队综合视频编码、码率控制技术与无线通信等专业知识，优化了 ABR 视频编码码率控制算法。本项目产品提供了码率控制精度、减小了图像失真度，克服了传统码率控制算法不能兼顾控制精度和图像失真度的问题，最终形成本专利技术；2015 年 12 月，发行人向国家知识产权局提交专利申请，2018 年 11 月获得专利授权。	自主研发	邢映彪	发行人核心技术人员、控股股东和实际控制人之一、董事、总经理

经核查，保荐机构和发行人律师认为，根据发明人出具的《说明与承诺函》并经查阅发行人的专利证书原件，审阅发行人相关专利的《专利登记簿副本》，查询国家知识产权局网站、中国版权保护中心网站的公示信息，通过最高人民法院网站、广东省高级人民法院网站、广州市中级人民法网站、中国裁判文书网检索等方式核查，发行人合法拥有上述各项专利，该等专利权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

（2）陈丽娜为发行人发明的各项专利技术不属于职务发明的情况说明

在发行人拥有的 55 项专利技术中，陈丽娜参与发明的共 20 项，具体如下：

序号	专利名称	专利类型	专利证号	发明人	专利权人
1	一种 LED 通道灯	实用新型	ZL201120437310.1	陈丽娜 邢映彪	通达电气
2	车载电脑系统	实用新型	ZL201120461693.6	陈丽娜 邢映彪	通达电气
3	一种公交 GPS 自动报站器	实用新型	ZL201120483845.2	陈丽娜 邢映彪	通达电气
4	一种通道灯架	实用新型	ZL201120541560.X	陈丽娜 邢映彪	通达电气
5	一种光源式光纤踏	实用新型	ZL201120550824.8	陈丽娜	通达电气

序号	专利名称	专利类型	专利证号	发明人	专利权人
	步灯			邢映彪	
6	一种智能动态电子路牌	实用新型	ZL201220058799.6	陈丽娜 邢映彪	通达电气
7	一种 LED 踏步灯	实用新型	ZL201220059355.4	陈丽娜 邢映彪	通达电气
8	一种客车用可燃气体探测装置	实用新型	ZL201220307290.0	陈丽娜 邢映彪	通达电气
9	基于 LED 通道灯的调光装置	实用新型	ZL201220402460.3	邢映彪 陈丽娜	通达电气
10	一种动态导乘装置	实用新型	ZL201220403014.4	陈丽娜 区信芯	通达电气
11	一种投币机箱门锁紧装置	实用新型	ZL201521113942.7	陈丽娜 王宇伸	通达电气
12	一种内置机械锁紧装置的投币机内胆	实用新型	ZL201620078875.8	陈丽娜 王宇伸	通达电气
13	一种夹持装置	实用新型	ZL201620248184.8	陈丽娜 王宇伸	通达电气
14	内置电子锁的投币机箱门结构	实用新型	ZL201720548324.8	陈丽娜 王宇伸	通达电气
15	一种投币机内胆的电子锁装置	实用新型	ZL201720552556.0	陈丽娜 王宇伸	通达电气
16	投币机内胆的机械锁结构	实用新型	ZL201720548323.3	陈丽娜 王宇伸	通达电气
17	一种投币机内胆的锁止装置	实用新型	ZL201720718976.1	陈丽娜 王宇伸 周健宏	通达电气
18	一种投币机收银系统	实用新型	ZL201720723917.3	陈丽娜 王宇伸 郑鸿生	通达电气
19	一种投币机电子锁管理系统	实用新型	ZL201720718911.7	陈丽娜 王宇伸 倪晓生	通达电气
20	一种地铁列车车厢照明控制电路	实用新型	ZL201420272081.6	王保坚 唐鹏飞 谢小星 区信芯 劳中建 陈丽娜 蔡琳琳	广州市地下铁道总公司 通达电气

与上述 20 项专利技术形成对应的发行人的相关产品研发项目如下：

序号	专利名称	产品研发项目
1	一种 LED 通道灯	LED 通道灯的研制及应用
2	车载电脑系统	智能化集成控制车载电脑系统的研发
3	一种公交 GPS 自动报站器	公交车智能控制 GPS 自动报站器的研发

序号	专利名称	产品研发项目
4	一种通道灯架	公交车通道灯架的研制
5	一种光源式光纤踏步灯	光源式光纤踏步灯的研制及应用
6	一种智能动态电子路牌	公交车智能动态电子路牌的研制与应用
7	一种 LED 踏步灯	LED 踏步灯的研制及应用
8	一种客车用可燃气体探测装置	基于单片机智能温度补偿技术的燃气汽车报警系统的技术改进
9	基于 LED 通道灯的调光装置	基于 LED 通道灯的调光装置的研制及应用
10	一种动态导乘装置	基于动态导乘装置的公交车导乘图的研制及应用
11	一种投币机箱门锁紧装置	轻型铆接铝合金框架结构防盗投币机的研发
12	一种内置机械锁紧装置的投币机内胆	
13	一种夹持装置	
14	内置电子锁的投币机箱门结构	基于电动控制技术的智能电子锁投币机的研发
15	一种投币机内胆的电子锁装置	
16	投币机内胆的机械锁结构	
17	一种投币机内胆的锁止装置	
18	一种投币机收银系统	智能电子投币机电子锁卡管理平台的研发
19	一种投币机电子锁管理系统	
20	一种地铁列车车厢照明控制电路	基于可编程控制器的列车照明智能控制系统

发行人 55 项专利技术均为自主研发取得，系实际经营过程中的技术积累，发行人根据市场及客户需求，组织技术人员立项开发，针对主要技术难点进行攻关，形成产品后对产品进行持续改进升级，以满足行业需求及客户个性化需求；发行人出于对这些过程中形成的技术的保护，对关键技术申请了专利。

陈丽娜于 1986 年取得洛阳工学院液压传动与控制专业学士学位，于 1989 年取得华南理工大学液压传动及气压传动专业硕士研究生学位；自 1989 年起，陈丽娜任华南理工大学讲师；任教期间，陈丽娜主要从事液压与气压传动领域的理论及技术研究；而陈丽娜在发行人工作期间参与申请的专利技术主要技术领域为节能照明、计算机及信息处理技术领域，而其本人在华南理工大学教学、科研的液压与气压传动领域主要涉及机电一体化技术，应用于大中型设备，两者技术领域及应用场景不存在相关性，同时，作为通达电气董事长，陈丽娜在研发过程中，主要承担产品战略制定，产品规划和统筹管理的职责，不负责具体的技术开发工作。

根据对华南理工大学相关负责人进行的访谈及华南理工大学出具的《证明》，陈丽娜在华南理工大学的教学科研工作与通达电气及其子公司的生产经营无直接关系；陈丽娜在通达电气兼职期间，通达电气及其子公司获得授权的专利及正在申请专利的技术不属于陈丽娜或华南理工大学其他教职员工的职务发明或技术成果，陈丽娜不存在执行华南理工大学科研任务或利用其科研设备、科研经费、科研成果为通达电气及其子公司取得专利和技术的情形，亦不存在利用学校资源向通达电气及其子公司输送利益的情形；陈丽娜和通达电气及其子公司没有侵犯华南理工大学的知识产权，华南理工大学对通达电气及其子公司已获得的专利及正在申请专利的技术没有所有权，华南理工大学与通达电气及其子公司不存在知识产权争议和纠纷。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，陈丽娜为发行人发明的各项专利技术与其教学、科研工作无关，不属于职务发明。

（3）陈丽娜在发行人处从事研发工作、担任董事长职务的合规情况说明

根据华南理工大学出具的《证明》，陈丽娜于 1995 年起在发行人及其前身兼职，担任法定代表人、董事长等职务，并在发行人从事汽车车载零部件相关专利技术研发工作，华南理工大学对此知悉且同意；陈丽娜在发行人及其前身兼职期间，严格履行该校讲师岗位职责，并按该校规定完成了教学工作，不存在因在通达电气及其前身兼职而影响教学工作的情形，符合《科技部、教育部关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见》等国家有关政策导向及该校有关教职员工校外兼职的规定，不存在违反教育部、科技部等部门及该校教师兼职的相关管理规定或制度的情形。

根据《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》、《科技部、教育部关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见》等有关政策法规规定和精神，国家允许和鼓励高校教师在不影响教学、本职工作的前提下，到企业进行兼职。

序号	政策文件	相关内容
1	《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》（2016 年）	允许科研人员从事兼职工作获得合法收入。科研人员在履行好岗位职责、完成本职工作的前提下，经所在单位同意，可以到企业和其他科研机构、高校、社会组织等兼职并取得合法报酬。

序号	政策文件	相关内容
2	《科技部、教育部关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见》（2002 年）	鼓励和支持高校师生兼职创业，处理好相关的知识产权、股权分配等问题，处理好兼职创业与正常教学科研的关系。
3	《广东省人民政府关于印发<广东省系统推进全面创新改革试验行动计划>的通知》（粤府〔2016〕120 号）	建立企业与高等学校、科研院所人才联合聘用机制，按照有关规定兼职兼薪。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，陈丽娜在发行人处从事研发工作、担任董事长职务已经过华南理工大学同意，不存在违反教育部等部门关于兼职的管理规定情形。

5、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的计算机软件著作权如下：

序号	著作权名称	首次发表日期	证书号	著作权人	取得方式	权利范围
1	通达电气图文线路编辑软件 V1.0	2009.12.01	软著登字第 0468364 号	通达电气	原始取得	全部权利
2	巴士在线 IOS 客户端软件 V1.0	2015.07.08	软著登字第 1189242 号	通达电气	原始取得	全部权利
3	巴士在线 Android 客户端软件 V2.0	2015.07.08	软著登字第 1189402 号	通达电气	原始取得	全部权利
4	Linux 平台车载主机程序软件 V1.0	2015.08.01	软著登字第 1189229 号	通达电气	原始取得	全部权利
5	通达 LCD 多媒体信息屏终端软件 V1.1	2016.08.01	软著登字第 1624468 号	通达电气	原始取得	全部权利
6	通达 LCD 多媒体信息屏线路编辑软件 V1.1	2016.08.01	软著登字第 1625799 号	通达电气	原始取得	全部权利
7	通达城市智能公交电子站牌预报站及媒体广告 Android 客户端软件 V1.0	2016.09.30	软著登字第 1867928 号	通达电气	原始取得	全部权利
8	通达城市智能公交电子站牌系统 V1.0	2016.09.30	软著登字第 2092282 号	通达电气	原始取得	全部权利
9	通达城市智能公交电子站牌线路信息显示 Android 客户端软件 V1.0	2016.09.30	软著登字第 2092285 号	通达电气	原始取得	全部权利

序号	著作权名称	首次发表日期	证书号	著作权人	取得方式	权利范围
10	新能源汽车远程监控系统 V2.0	2017.05.01	软著登字第 2475695 号	通达电气	原始取得	全部权利
11	巴士在线投币机电子锁软件 V1.0	2017.10.01	软著登字第 2493240 号	通达电气	原始取得	全部权利
12	巴士在线客流分析系统 V2.0	2017.10.13	软著登字第 2448884 号	通达电气	原始取得	全部权利
13	新能源汽车远程监控系统 V3.0	未发表	软著登字第 2475703 号	通达电气	原始取得	全部权利
14	呦巴 Android 版客户端软件 V1.0	未发表	软著登字第 2449146 号	通达电气	原始取得	全部权利
15	通达巴士在线平台 V1.0	2017.01.25	软著登字第 2400593 号	通达电气 巴士在线	原始取得	全部权利
16	巴士在线手机 APP 软件（Android 版）V2.0	2017.05.20	软著登字第 2286668 号	通达电气 巴士在线	原始取得	全部权利
17	交通局行业监管平台 V2.0	2017.06.28	软著登字第 2280838 号	通达电气 巴士在线	原始取得	全部权利
18	广告发布系统微信用户端软件 V1.0	2017.09.05	软著登字第 2280828 号	通达电气 巴士在线	原始取得	全部权利
19	司机驾驶行为分析系统 V2.0	2017.10.13	软著登字第 2201674 号	通达电气 巴士在线	原始取得	全部权利
20	终端上线检测系统 V1.0	2017.12.15	软著登字第 2493344 号	通达电气 巴士在线	原始取得	全部权利
21	移动统一支付平台 V1.0	2017.12.22	软著登字第 2500313 号	通达电气 巴士在线	原始取得	全部权利
22	巴士在线调度软件 V1.0	2012.12.02	软著登字第 1033474 号	巴士在线（原始取得）；通达电气	受让	全部权利
23	巴士在线系统管理软件 V1.0	2013.02.02	软著登字第 1033453 号	巴士在线（原始取得）；通达电气	受让	全部权利
24	巴士在线广告发布软件 V1.0	2012.12.02	软著登字第 0550464 号	巴士在线	原始取得	全部权利
25	巴士在线 3G 广告发布系统 V1.0	2012.12.02	软著登字第 0720101 号	巴士在线	原始取得	全部权利
26	巴士在线资料管理系统 V1.0	2013.02.02	软著登字第 0579498 号	巴士在线	原始取得	全部权利
27	巴士在线维修系统软件 V1.0	2013.02.02	软著登字第 0579674 号	巴士在线	原始取得	全部权利
28	巴士在线仓储及车辆维修管理系统 V1.0	2014.02.02	软著登字第 1115900 号	巴士在线	原始取得	全部权利
29	巴士在线手机 APP 软件	2014.02.02	软著登字第 1115863 号	巴士在线	原始取得	全部权利

序号	著作权名称	首次发表日期	证书号	著作权人	取得方式	权利范围
	（Android 版）V1.0					
30	巴士在线公交企业运营成本核算系统 V1.0	2015.08.14	软著登字第 1560700 号	巴士在线	原始取得	全部权利
31	智能车物流管理系统软件 V1.0	2015.10.27	软著登字第 1215822 号	巴士在线	原始取得	全部权利
32	LCD 显示屏广告发布系统 V1.0	2016.06.30	软著登字第 1560671 号	巴士在线	原始取得	全部权利
33	巴士在线智能调度系统 V1.0	2016.06.30	软著登字第 1560675 号	巴士在线	原始取得	全部权利
34	巴士在线仓储及车辆维修管理系统 V1.1	2016.07.30	软著登字第 1590053 号	巴士在线	原始取得	全部权利
35	巴士在线智能调度系统 V2.0	2017.03.01	软著登字第 2010729 号	巴士在线	原始取得	全部权利
36	无位置传感器直流无刷磁力泵控制系统 V1.0	2015.11.11	软著登字第 1839586 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
37	霍尔传感器直流无刷电机控制系统 V1.0	2015.12.16	软著登字第 1838899 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
38	直流无刷磁力泵电压保护检测系统 V1.0	2016.03.15	软著登字第 1830375 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
39	直流无刷磁力泵电流保护检测系统 V1.0	2016.04.19	软著登字第 1836910 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
40	直流无刷磁力泵堵转保护检测系统 V1.0	2016.07.19	软著登字第 1852196 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
41	直流无刷磁力泵恒转速控制系统 V1.0	2016.09.20	软著登字第 1852981 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
42	直流无刷磁力泵换向检测系统 V1.0	2017.01.11	软著登字第 1852971 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
43	直流无刷磁力泵温度保护检测系统 V1.0	2017.04.07	软著登字第 1854416 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
44	直流无刷磁力泵绕组短路保护检测系统 V1.0	2017.04.20	软著登字第 1838887 号	柏理通电机	原始取得	全部权利
45	照明装置智能调光控制软件 V1.0	2017.08.01	软著登字第 2303930 号	广州通巴达	原始取得	全部权利
46	信息屏显示控制软件 V1.0	2017.08.01	软著登字第 2303158 号	广州通巴达	原始取得	全部权利
47	直流无刷电机无	2017.09.01	软著登字第	广州通巴	原始取得	全部权

序号	著作权名称	首次发表日期	证书号	著作权人	取得方式	权利范围
	极调速控制程序软件 V1.0		2303136 号	达		利

6、域名

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的域名如下：

序号	域名	域名所有者	注册日期	到期日期	备注
1	tongda.cc	通达电气	2009.08.21	2023.08.21	已取得国际域名注册证书
2	busonline.cc	通达电气	2011.03.07	2019.03.07	已取得国际顶级域名注册证书
3	巴士在线.com	通达电气	2011.03.07	2019.03.07	已取得国际顶级域名注册证书
4	通达电气.cn	通达电气	2018.01.26	2023.01.30	已取得中国国家顶级域名注册证书
5	通达电气.net	通达电气	2018.01.26	2023.01.30	已取得国际域名注册证书

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人的商标、专利、软件著作权等相关知识产权不存在争议或潜在争议。

7、发行人相关业务许可资质

发行人取得的相关业务许可资质具体内容、有效期、取得方式及其对发行人生产经营的具体影响和重要程度如下：

业务许可资质	证书编号	具体内容	有效期	取得方式	对发行人生产经营的具体影响	重要程度
《信息系统集成及服务资质证书》	XZ3440020151919	核定发行人的信息系统集成及服务资质为贰级，特发此证书	2019.12.30	自行申请	从事信息系统集成及服务业务能力和水平的资质认定	一般
《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	4401963APC	发行人的企业经营类别为进出口货物收发货人	长期	自行申请	办理报关业务的必要资质	一般
《对外贸易经营者备案登记表》	03621811	发行人名称、经营者类别、住所、经营场所、联系方式、法定代表人、注册资金等基本工商信息登记	-	自行备案	从事进出口对外贸易经营的资质	一般
《中国国家强制性产品认证证书》	2015011109828974	发行人生产的汽车后组合灯（后位灯、后转向灯、制动灯产品标准和技术要求：GB5920-2008 GB17509-2008）符合强制性产品认证实施规则 CNCA-C11-07:2014 的要	2020.12.16	自行申请	生产国家强制性产品须取得的必备资质	一般

业务许可资质	证书编号	具体内容	有效期	取得方式	对发行人生产经营的具体影响	重要程度
		求				
《中国国家强制性产品认证证书》	2015011109828977	发行人生产的汽车高位制动灯（产品标准和技术要求：GB5920-2008）符合强制性产品认证实施规则 CNCA-C11-07:2014 的要求	2020.12.16	自行申请	生产国家强制性产品须取得的必备资质	一般
《中国国家强制性产品认证证书》	2015011109828978	发行人生产的汽车前组合灯（前位灯、前转向灯，产品标准和技术要求：GB5920-2008 GB17509-2008）符合强制性产品认证实施规则 CNCA-C11-07:2014 的要求	2020.12.16	自行申请	生产国家强制性产品须取得的必备资质	一般
《中国国家强制性产品认证证书》	2017011109946439	发行人生产的汽车制动灯（产品标准和技术要求：GB5920-2008）符合强制性产品认证实施规则 CNCA-C11-07:2014 的要求	2022.04.14	自行申请	生产国家强制性产品须取得的必备资质	一般
《中国国家强制性产品认证证书》	2018011111038038	发行人生产的汽车内饰件（产品标准和技术要求：GB8410-2006）符合强制性产品认证实施规则 CNCA-C11-09:2014 的要求	2023.01.10	自行申请	生产国家强制性产品须取得的必备资质	一般
《中国国家强制性产品认证证书》	2018011111121613	发行人生产的汽车内饰件（可用于客车）(产品标准和技术要求：GB8410-2006）符合强制性产品认证实施规则 CNCA-C11-09：2014 的要求	2023.10.18	自行申请	生产国家强制性产品须取得的必备资质	一般
《中国国家强制性产品认证证书》	2018031117000048	发行人生产的汽车行驶记录仪（产品标准和技术要求：GB/T19056-2012《汽车行驶记录仪》）符合 CNCA-C11-14：2014《强制性产品认证实施规则 汽车行驶记录仪》及 CSPXZ-C11-14：2014《强制性产品认证实施细则 汽车行驶记录仪》的要求	2023.04.17	自行申请	生产国家强制性产品须取得的必备资质	一般
《特种设备使用登记证》	E0026189	发行人场（厂）内专用机动车辆叉车 CPD15（厂内-粤 A·12746）按照《锅炉压力容器使用登记管理	-	自行申请	使用特种设备须向安全监督管理部门办理的必备登记	一般

业务许可资质	证书编号	具体内容	有效期	取得方式	对发行人生产经营的具体影响	重要程度
		办法》（国质检锅[2003]207 号）和《特种设备注册登记与使用管理规则》（质技监局锅发[2001]57 号）的规定，准予使用登记。				
《特种设备使用登记证》	E0026190	发行人场（厂）内专用机动车辆叉车 CPC38（厂内-粤 A·12747）按照《锅炉压力容器使用登记管理办法》（国质检锅[2003]207 号）和《特种设备注册登记与使用管理规则》（质技监局锅发[2001]57 号）的规定，准予使用登记。	-	自行申请	使用特种设备须向安全监督管理部门办理的必备登记	一般
《特种设备使用登记证》	E0028450	发行人场（厂）内专用机动车辆叉车 CPC38（厂内-粤 A·09613）按照《锅炉压力容器使用登记管理办法》（国质检锅[2003]207 号）和《特种设备注册登记与使用管理规则》（质技监局锅发[2001]57 号）的规定，准予使用登记。	-	自行申请	使用特种设备须向安全监督管理部门办理的必备登记	一般
《特种设备使用登记证》	E0025810	发行人曳引式货梯电梯（梯粤 A014620231）按照《锅炉压力容器使用登记管理办法》（国质检锅[2003]207 号）和《特种设备注册登记与使用管理规则》（质技监局锅发[2001]57 号）的规定，准予使用登记。	-	自行申请	使用特种设备须向安全监督管理部门办理的必备登记	一般

（1）发行人已取得生产经营应当具备的全部资质

根据发行人的营业执照，发行人登记的经营范围为“汽车制造业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）”。根据发行人的工商档案资料，并经查询广州市商事主体信息公示平台的公示信息，发行人的经营范围为“汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；汽车零配件批发；汽车零配件零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元件及组件制造；电子元器件批发；电子元器件

零售；保险箱、柜、库门及钱箱的制造；五金产品批发；金属制品批发；金属压力容器制造；金属包装容器制造；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；五金零售；日用器皿及日用杂货批发；软件服务；软件零售；软件开发；广告业；信息系统集成服务；汽车租赁；其他办公设备维修；通用设备修理；普通货物运输（搬家运输服务）”。

发行人的主要产品为车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品。

发行人目前已取得了《信息系统集成及服务资质证书》、《中国国家强制性产品认证证书》等生产经营业务许可资质和相关产品生产资质，取得了《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》、《对外贸易经营者备案登记表》等进出口业务相关登记或备案，取得了《特种设备使用登记证》，对特种设备的使用进行了登记。

发行人的生产经营环节不涉及工业产品生产许可、安全生产许可、危险化学品相关许可、运输资质等审批事项，发行人已在工商行政管理部门如实登记公司生产经营的业务范围，除已取得的业务资质外，发行人目前所从事的生产经营不需要取得其他业务资质。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人已取得了从事生产经营所需的全部资质。

（2）发行人维持或再次取得相关重要资质不存在法律风险或障碍

发行人已取得的《信息系统集成及服务资质证书》、《中国国家强制性产品认证证书》等重要资质均在有效期内；根据发行人所在地工商、质监等相关主管部门出具的证明及相关资料，发行人不存在违反工商、质量技术监督等相关法律法规或受到行政处罚的情形，发行人维持该等证书不存在法律风险或障碍；发行人已就正在使用中的叉车、货梯等特种设备取得《特种设备使用登记证》，发行人已按照有关主管部门的要求对该等特种设备进行年检，并由具有检验检测资质的第三方机构每年出具检验报告，并提交主管部门备案，发行人维持该等登记证书亦不存在法律风险或障碍。

根据发行人提供的资料及出具的《说明与承诺函》，为确保发行人相关重要

资质到期后能够正常续期，发行人安排了专人对业务许可资质的申请、取得和维护进行负责，发行人合理预计相关业务许可资质办理审批或续期所需时间，并提前启动相关申请及续期工作，发行人再次取得相关资质不存在法律风险或障碍。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人维持或再次取得相关重要资质不存在法律风险或障碍，不会对发行人的生产经营造成不利影响。

（三）租赁资产情况

1、发行人租赁房产产权等情况说明

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁他人物业的情况具体如下：

序号	座落	面积（㎡）	出租人	承租人	租赁期限	租赁用途	是否办理租赁登记备案	是否取得产权证书	是否为合法建筑	是否涉及集体建设用地或划拨用地
1	白云区西槎路 825 号 14 栋 4 楼	971.21	邢映彪	通达电气	2016.01.01 - 2020.12.31	办公	是	是	是	否
2	白云区西槎路 825 号 14 栋 5 楼	971.21	邢映彪	通达电气	2016.01.01 - 2020.12.31	办公	是	是	是	否
3	白云区西槎路 801 号 1 层 102 房	801.00	王贤霑	通达电气	2017.05.01 - 2019.08.31	厂房	是	否	是	否
4	白云区西槎路 801 号 2 楼（部位：东面）	940.47	梁志刚	通达电气	2017.08.11 - 2019.08.31	厂房	是	否	是	否
5	白云区西槎路 801 号 2 楼（部位：西面）	1,000.00	谭秀美	通达电气	2017.08.11 - 2019.08.31	厂房	是	否	是	否
6	白云区西槎路 829 号 12 栋 1 楼	1,600.96	广州市龙富机器有限公司	通达电气	2017.03.01 - 2019.08.30	厂房	是	是	是	否
7	白云区西槎路 827 号 13 栋 1 楼	1,127.21	广州市龙富机器有限公司	通达电气	2018.01.01 - 2019.08.30	厂房	是	是	是	否
8	白云区西槎路 825 号 14 栋 1 楼	969.56	广州市龙富机器有限公司	通达电气	2017.03.01 - 2019.08.30	厂房	是	是	是	否

序号	座落	面积（㎡）	出租人	承租人	租赁期限	租赁用途	是否办理租赁登记备案	是否取得产权证书	是否为合法建筑	是否涉及集体建设用地或划拨用地
9	白云区西槎路 825 号 14 栋 2 楼	971.21	广州市龙富机器有限公司	通达电气	2017.05.13 - 2019.10.12	厂房	是	是	是	否
10	白云区西槎路 825 号 14 栋 6 楼	971.21	广州市家豪塑料电器有限公司	通达电气	2017.09.01 - 2019.08.31	厂房	是	是	是	否
11	白云区西槎路 821 号内 8 号之一首层	785.09	许志明	通达电气	2017.04.01 - 2020.03.31	厂房	是	是	是	否
12	白云区西槎路 815 号 1-2 层	3,690.88	广州市荔湾经济技术发展有限公司	通达电气	2016.05.01 - 2019.04.30	厂房	是	是	是	否
13	白云区西槎路 815 号 3-4 层	3,939.22	广州市荔湾经济技术发展有限公司	通达电气	2016.09.01 - 2019.08.31	厂房	是	是	是	否
14	白云区西槎路 815 号 5 层 502	992.97	广州市荔湾经济技术发展有限公司	通达电气	2017.06.11 - 2019.08.31	厂房	是	是	是	否
15	白云区西槎路 811 号 2 楼	621.14	王国安	通达电气	2015.06.01 - 2019.04.19	厂房	是	是	是	否
16	白云区西槎路 811 号 3 楼	621.14	谢永灿	通达电气	2015.12.20 - 2019.04.19	厂房	是	是	是	否
17	白云区西槎路 807 号 3 楼	1,459.76	广州黄金高德教育科技股份有限公司	通达电气	2016.04.09 - 2019.04.08	厂房	是	是	是	否
18	佛山市南海区狮山镇狮西村委会（桃园西路坚美厂侧）	11,030.00	周颖峰	通达电气	2018.05.01 - 2023.04.30	厂房	是	是	是	否

发行人租赁的房产均为合法建筑，不涉及集体建设用地或划拨用地，且都已办理租赁备案手续，但发行人租赁房产中，有 3 处租赁房产因出租方个人原因，暂未办理房产证，具体情况如下：

序号	地址	面积	出租方	是否取得产权证书	未取得产权证书的原因
1	白云区西槎路 801 号 1 层 102 房	801.00	王贤霑	否	因出租方个人原因，暂未办理房产证
2	白云区西槎路 801 号 2 楼（部位：东面）	940.47	梁志刚	否	
3	白云区西槎路 801 号 2 楼（部位：西面）	1,000.00	谭秀美	否	

上述 3 处未办理产权证书的房产租赁面积合计为 2,741.47 平方米，占发行人租赁房产总面积的比重约为 7.89%，因出租方个人原因，暂未办理房产证。

该 3 处房产不涉及集体建设用地或划拨用地并已办理租赁备案手续，目前发行人及其子公司对该等房产的实际使用未受到任何限制，不影响正常使用；若因租赁瑕疵导致无法持续租赁该部分场地，该部分场地面积较小，发行人及其子公司亦能在较短的时间内租赁到其他类似场所继续经营，且从上述租赁场所搬迁成本较低；同时，发行人在取得的土地上进行新厂房的建设，建设完成后，发行人将进行场地搬迁。因此，上述情况不会对发行人的经营造成重大不利影响。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规的规定，发行人租赁的上述三处房产虽未办理房屋产权证书，但均已办理房屋租赁登记备案，发行人不会因产权人未办理产权证书而受到行政处罚。

发行人实际控制人邢映彪与陈丽娜就发行人及下属公司在本次首次公开发行股票并上市前就租赁瑕疵房产等有关事宜，出具如下承诺：“在发行人承租上述房屋的租赁期内，如果出现房屋权属纠纷、拆迁事宜或任何其他原因导致发行人在上述合同有效期内无法继续使用租赁物业而需要变更办公场所或遭受其他损失，并且出租方不给予赔偿、补偿的，则由本人承担发行人因此支出的相应费用、弥补发行人相应的损失。”

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人租赁房产中，有 3 处房产因出租方个人原因，暂未办理产权证书外，其他租赁房产均已取得产权证书。发行人取得的租赁房产，为合法建筑，不涉及集体建设用地或划拨用地，且均已办理租

赁备案手续。发行人租赁房屋中存在的瑕疵，不会导致发行人受到行政处罚，且不会对发行人的生产经营构成重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性障碍。

2、发行人向实际控制人租赁房产的情况说明

（1）发行人向实际控制人租赁房产的用途及对发行人的重要程度

发行人向实际控制人租赁房产的情况如下：

序号	座落	面积（㎡）	出租人	承租人	租赁期限	租赁用途	是否办理租赁登记备案	是否取得产权证书
1	白云区西槎路 825 号 14 栋 4 楼	971.21	邢映彪	通达电气	2016.01.01-2020.12.31	办公	是	是
2	白云区西槎路 825 号 14 栋 5 楼	971.21	邢映彪	通达电气	2016.01.01-2020.12.31	办公	是	是

发行人所承租的实际控制人的房产为用于办公，而未用于生产，面积共计 1,942.42 平方米，占发行人租赁房屋面积的比例为 5.59%。发行人向实际控制人租赁房产的面积占比情况如下：

序号	租赁实际控制人房产的面积	租赁房产的总面积	租赁实际控制人房产的面积占比
1	1,942.42	34,746.45	5.59%

由于办公对场地的特殊要求较少，且在附近区域同类型可租赁物业较多，发行人可较为容易的在附近找到合适的替代租赁物业；同时，发行人在取得的土地上进行新厂房的建设，建设完成后，发行人将进行场地搬迁，将不再继续租赁实际控制人的房产。因此，发行人向实际控制人租赁的房产对发行人生产经营的重要性较低。

（2）发行人向实际控制人租赁房产未投入发行人的原因

发行人向实际控制人租赁的房产用于办公，而未用于生产，租赁房产未投入发行人的原因如下：

①租赁此处的房产用于办公，而未用于生产，由于办公对场地的特殊要求较

少，且在附近区域同类型可租赁物业较多，发行人可较为容易的在附近找到合适的替代租赁物业；②实际控制人房产所在地为广州市聚龙工业区，该工业区成立于 1988 年，历史较长，基础设施较为陈旧，交通不便。目前，发行人已取得粤（2018）广州市不动产权第 00207793 号的土地《不动产权证书》和粤（2016）广州市不动产权第 06600126 号的土地《不动产权证书》，发行人在取得的土地上进行厂房建设，建设完成后，发行人将进行搬迁，那么，此处房产将具有闲置的风险。因此，实际控制人未将上述 2 处租赁房产投入发行人。

（3）发行人向实际控制人租赁房产租赁价格具有公允性

①发行人向实际控制人租赁房产的价格

报告期内，存在公司实际控制人向发行人出租房产的关联租赁。具体情况如下：

序号	出租方	租赁房产	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
			面积（㎡）	金额（万元）	面积（㎡）	金额（万元）	面积（㎡）	金额（万元）	面积（㎡）	金额（万元）
1	邢映彪	白云区西槎路 825 号 14 号楼 5 楼	971.21	11.65	971.21	17.48	971.21	17.48	971.21	17.48
2	邢映彪	白云区西槎路 825 号 14 号楼 4 楼	971.21	11.65	971.21	17.48	971.21	17.48	971.21	17.48

发行人向实际控制人租赁面积合计为 1,942.42 平方米，2015 年-2017 年，年租金合计为 34.96 万元，折合租金单价为 15 元/平方米/月；2018 年 1-6 月，租金合计为 23.31 万元，折合租金单价为 20 元/平方米/月。

②发行人向无关联第三方租赁房产的价格

发行人向无关联第三方租赁位置、楼层等特征相似的房产情况如下：

序号	座落	面积（㎡）	出租人	租赁均价（元/平方米/月）			
				2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
1	白云区西槎路	1,127.21	广州市荔湾区经济发展	18.90	18.08	18.00	\

序号	座落	面积（㎡）	出租人	租赁均价（元/平方米/月）			
				2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
	827 号 13 栋 6 楼		研究中心				
2	白云区西槎路 825 号 14 栋 6 楼	971.21	广州市家豪塑料电器有限公司	18.00	18.00	\	\
3	白云区西槎路 815 号 3-4 层	3,939.22	广州市荔湾经济技术发展有限公司	19.95	19.24	19.00	\
4	白云区西槎路 815 号 5 层 502	992.97	广州市荔湾经济技术发展有限公司	19.95	19.00	19.00	\
5	白云区西槎路 807 号 3 楼	1,459.76	广州黄金高德教育科技股份有限公司	21.49	21.01	19.91	17.87
均价				19.66	19.07	18.98	17.87
发行人向实际控制人租赁房产的均价				20.00	15.00	15.00	15.00

报告期内，发行人向上述无关联第三方租赁房产的月平均价格分别为 17.87 元/平方米、18.98 元/平方米、19.07 元/平方米及 19.66 元/平方米；而发行人向实际控制人租赁房产的均价分别为 15.00 元/平方米、15.00 元/平方米、15.00 元/平方米及 20.00 元/平方米。公司向实际控制人租赁房产的价格与向无关联第三方租赁房产的价格差异较小，因此，公司向实际控制人租赁房屋的价格具有公允性。

（4）确保发行人长期使用租赁房产及今后的处置方案

发行人自 2007 年 1 月起至今，向实际控制人租赁白云区聚龙工业区 825 号 14 栋 4 楼、5 楼作为办公场所，双方平等自愿协商签订租赁合同，租赁关系长期保持稳定。根据对实际控制人的访谈，并经实际控制人出具说明，其将严格遵守与发行人所签订的现行有效的房屋租赁合同（合同有效期至 2020 年 12 月 31 日），不会出现将上述租赁房产提前收回或转租给其他第三方使用违约行为，且租赁合同到期后，发行人仍可选择继续租赁。

目前，发行人在取得的土地上进行新厂房的建设，建设完成后，发行人将进行场地搬迁，将不再继续租赁实际控制人的房产。

（5）上述情况对发行人资产完整和独立性构成重大的影响

发行人向实际控制人租赁的 2 处房产主要为用于办公，而未用于生产，由于办公对场地的特殊要求较少，且在附近区域同类型可租赁物业较多，发行人可较为容易的在附近找到合适的替代租赁物业；同时，发行人已取得粤（2018）广州市不动产权第 00207793 号的土地《不动产权证书》和粤（2016）广州市不动产权第 06600126 号的土地《不动产权证书》，发行人在取得的土地上进行新厂房的建设，建设完成后，发行人将进行搬迁。报告期内，发行人向实际控制人租赁房产的面积占比仅为 5.59%，占比较小。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人向实际控制人租赁房产不会对发行人资产完整和独立性构成不利影响。

3、发行人租赁房产对资产完整性影响的情况说明

发行人生产经营用房全部通过租赁方式取得，租赁的房产中，部分房产是从 2015 年之前就开始租赁，部分房产是从报告期内，由于发行人业务扩张，导致租赁房产的范围扩大，各房产租赁的起始时间如下：

（1）2015 年之前开始租赁的房产的起始时间

序号	坐落	面积	出租人	承租人	合同期限	租赁用途	是否备案	开始租赁时间
1	白云区西槎路 825 号 14 栋 4 楼	971.21	邢映彪	通达电气	2016.01.01-2020.12.31	办公	是	2007.01.01
2	白云区西槎路 825 号 14 栋 5 楼	971.21	邢映彪	通达电气	2016.01.01-2020.12.31	办公	是	2007.01.01
3	白云区西槎路 829 号 12 栋 1 楼	1,600.96	广州市龙富机器有限公司	通达电气	2017.03.01-2019.08.30	厂房	是	2013.04.01
4	白云区西槎路 827 号 13 栋 1 楼	1,127.21	广州市龙富机器有限公司	通达电气	2018.01.01-2019.08.30	厂房	是	2013.07.21
5	白云区西槎路 825 号 14 栋 1 楼	969.56	广州市龙富机器有限公司	通达电气	2017.03.01-2019.08.30	厂房	是	2013.09.01
6	白云区西槎路 811 号 2 楼	621.14	王国安	通达电气	2015.06.01-2019.04.19	厂房	是	2011.01.01
7	白云区西槎路 807 号 3 楼	1,459.76	广州黄金高德教育科技股份有限公司	通达电气	2016.04.09-2019.04.08	厂房	是	2011.04.10

发行人从报告期外一直租赁的房产数量为 7 处，该 7 处房产的租赁关系较为稳定，租赁到期后续均有续约，继续租赁。

（2）报告期内开始租赁的房产起始时间

序号	坐落	面积	出租人	承租人	合同期限	租赁用途	是否备案	开始租赁时间
1	白云区西槎路 801 号 1 层 102 房	801.00	王贤霑	通达电气	2017.05.01-2019.08.31	厂房	是	2017.05.01
2	白云区西槎路 801 号 2 楼（部位：东面）	940.47	梁志刚	通达电气	2017.08.11-2019.08.31	厂房	是	2017.08.11
3	白云区西槎路 801 号 2 楼（部位：西面）	1,000.00	谭秀美	通达电气	2017.08.11-2019.08.31	厂房	是	2017.08.11
4	白云区西槎路 827 号 13 栋 6 楼	1,127.21	广州市荔湾区经济发展研究中心	通达电气	2016.01.01-2018.12.31	厂房	是	2015.12.01
5	白云区西槎路 825 号 14 栋 2 楼	971.21	广州市龙富机器有限公司	通达电气	2017.05.13-2019.10.12	办公	是	2017.05.13
6	白云区西槎路 825 号 14 栋 6 楼	971.21	广州市家豪塑料电器有限公司	通达电气	2017.09.01-2019.08.31	厂房	是	2017.09.01
7	白云区西槎路 821 号内 8 号之一首层	785.09	许志明	通达电气	2017.04.01-2020.03.31	厂房	是	2017.04.01
8	白云区西槎路 815 号 1-2 层	3,690.88	广州市荔湾经济技术发展有限公司	通达电气	2016.05.01-2019.04.30	厂房	是	2016.05.01
9	白云区西槎路 815 号 3-4 层	3,939.22	广州市荔湾经济技术发展有限公司	通达电气	2016.09.01-2019.08.31	厂房	是	2016.09.01
10	白云区西槎路 815 号 5 层 502	992.97	广州市荔湾经济技术发展有限公司	通达电气	2017.06.11-2019.08.31	厂房	是	2016.11.01
11	白云区西槎路 811 号 3 楼	621.14	谢永灿	通达电气	2015.12.20-2019.04.19	厂房	是	2015.12.20
12	佛山市南海区狮山镇狮西村委会（桃园西路坚美厂侧）	11,030.00	周颖峰	通达电气	2018.05.01-2023.04.30	厂房	是	2018.05.01
13	深圳市福田区锦峰大厦 A 座 25B-1	155.00	郑少琼	巴士在线	2015.12.01-2018.11.30	办公室	是	2015.12.01

报告期内由于发行人业务不断发展，导致租赁房产的逐渐范围扩大。

发行人生产经营用房全部通过租赁方式取得，但大部分向无关联第三方进行

租赁。目前，发行人已取得粤（2018）广州市不动产权第 00207793 号的土地《不动产权证书》和粤（2016）广州市不动产权第 06600126 号的土地《不动产权证书》，发行人在取得的土地上进行厂房建设，建设完成后，发行人将进行搬迁，发行人资产完整性不存在瑕疵；发行人租赁房产均与出租方签订租赁合同，且历史上未发生过违约的情形，租赁关系较为稳定；同时，发行人租赁的房产为合法建筑，不涉及集体建设用地或划拨用地，且均已办理租赁备案手续，不存在被动搬迁风险。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人的生产经营用房全部通过租赁方式取得，租赁关系稳定，发行人资产完整性不存在瑕疵，不存在被动搬迁的风险，不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

七、境外经营情况

公司在境外拥有全资子公司香港通达，经营范围为公交车乘客信息管理系统、LED 动态电子路牌、车载内饰照明等产品的销售。具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人控股子公司、参股公司的简要情况”之“（一）控股企业简要情况”。

八、质量控制情况

（一）质量控制标准

公司的质量控制标准既参考国际通用标准、发达国家标准和国家行业标准，又根据公司长期的研发生产经验总结了一套自有的规范条例。当客户有更严格的超过行业一般标准的要求时，公司各部门均会积极配合客户，按照客户的要求进行产品的质量检验。公司执行的部分质量控制标准如下：

标准名称	标准编号	标准类型
汽车内饰材料的燃烧特性	GB 8410-2006	国家标准
汽车电气设备基本技术条件	QCT 413-2002	行业标准
传导发射（电压法）	GB/T18655-2010	国家标准
传导发射（ALES）	GB/T18655-2010	国家标准
大电流注入（BCI）	GB/T17619-1998	国家标准

（二）质量控制措施

1、质量控制措施

根据中鉴认证有限责任公司向发行人出具的证书编号为 U0017Q0321R3M 的《质量管理体系认证证书》和 0070017Q12389R1M 的《质量管理体系认证证书》，发行人质量管理体系符合 ISO9001:2015 国际质量管理体系标准和 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准，认证范围为“计算机信息系统集成、软件开发、汽车内顶灯、电子线路牌、车载信息屏、报站器的设计、生产和服务”，有效期至 2020 年 8 月 9 日。

公司建立了完善的质量控制管理体系，基本覆盖了公司业务从接到客户需求到产品售后服务的所有流程，其基本情况如下：

流程	质量管理体系重点流程说明	责任方
客户需求管理	1、销售部与客户确认样品规格、品质要求及环境管理物质方面要求	销售部、研发部
	2、对客户订单进行评审	
研发测试	1、研发根据开发规格书，做软硬件相关测试	技术中心
	2、研发根据产品需求，做相关认证	
样品制作	1、技术部门负责产品可行性评估及样品制造	技术中心、质量科、制造部
	2、品质部门对样品进行规格检验、信赖性测试及各项功能指标测试	
	3、制造部在样品制作阶段即展开工艺流程、检验规范、工艺控制重点等相关工作	
供应商管理	1、导入符合条件的供应商需要得到采购科、质量科、技术中心三方评鉴同意，内容包括环境物质、品质、交期、价格和服务	采购科、质量科
	2、采购部门协调公司其他部门每年对供应商进行考核，包括环境物质、品质、交期、服务、价格等	
	3、建立供应商分级评分考核机制，进行综合评比	
采购	采购单必须从公司合格供应商名录中挑选合适的供应商	采购科、质量科
生产制造	1、产品在进入量产阶段前，必须备齐 BOM 表或生产工艺卡、样品制程记录表，同时由技术中心派专人指导生产具体工作	质量科、制造部
	2、各生产环节均配有专门的现场品管员，随时对品质情况进行抽检	
	3、生产线操作员对产品进行全检，预防异常制程的出现	
交货	1、质量科进行出货检验，合格后加贴相关标识并办理入库	质量科、仓管科
	2、出货前由仓库人员确认“品质合格”印章	

流程	质量管理体系重点流程说明	责任方
售后服务	1、业务中心负责与客户沟通，调查客户的满意度，接收并分析客户的反馈意见	质量科、销售部
	2、品管部门负责客户反馈及改进意见的落实，建立预防措施并追踪执行情况	

2、强制性产品质量认证

发行人及子公司在报告期内生产的主要产品为车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品。

根据《中华人民共和国认证认可条例》、《强制性产品认证管理规定》及《强制性产品认证实施规则》，发行人产品汽车汽车制动灯、高位制动灯、汽车后组合灯（后位灯、后转向灯、制动灯）、汽车前组合灯（前位灯、前转向灯）和汽车内饰件需要进行强制认证。中国质量认证中心向发行人核发了如下《中国国家强制性产品认证证书》，确认发行人上述产品符合强制性产品认证规则的要求：

序号	认证内容	认证标准	认证编号	认证日期	有效期
1	汽车内饰件	GB8410-2006	2018011111038038	2018.01.10	2023.01.10
2	汽车高位制动灯	GB5920-2008	2015011109828977	2015.12.16	2020.12.16
3	汽车前组合灯（前位灯、前转向灯）	GB5920-2008 GB17509-2008	2015011109828978	2015.12.16	2020.12.16
4	汽车后灯组合（后位灯、后转向灯、制动灯）	GB5920-2008 GB17509-2008	2015011109828974	2015.12.16	2020.12.16
5	汽车制动灯	GB5920-2008	2017011109946439	2017.04.14	2022.04.14
6	汽车内饰件（可用于客车）司机防护门	GB8410-2006	2018011111121613	2018.10.19	2023.10.18
7	汽车行驶记录仪	GB/T19056-2012	2018031117000048	2018.04.18	2023.04.17

（三）产品质量控制制度

公司已建立了完善的产品质量控制体系，制定了《质量/环境/职业健康安全管理手册》、《产品安全管理程序》等产品质量控制制度；该等产品质量控制体系及制度符合《中华人民共和国产品质量法》等有关产品质量的法律法规的规定，并具有可执行性。

（四）质量纠纷情况

公司建立了严格的质量管理制度，配备专业的质量管理人才和先进的质量检测仪器，报告期内，未发生过重大质量纠纷。根据广州市质量技术监督局等出具的《证明》，通达电气在报告期内不存在违反国家有关产品质量技术监督方面法律法规的行为，亦未曾因违反产品质量相关法律法规的行为受到行政处罚。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人的独立性情况

发行人自整体变更为股份公司以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的资产、业务体系及面向市场独立经营的能力，达到发行监管对公司独立性的基本要求。

（一）业务独立情况

截至本招股说明书签署日，公司的经营范围为，“汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；汽车零配件批发；汽车零配件零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元件及组件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；保险箱、柜、库门及钱箱的制造；五金产品批发；金属制品批发；金属压力容器制造；金属包装容器制造；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；五金零售；日用器皿及日用杂货批发；软件服务；软件零售；软件开发；广告业；信息系统集成服务；汽车租赁；其他办公设备维修；通用设备修理；普通货物运输（搬家运输服务）”。

公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业目前均未从事与本公司相同或相似的行业。公司具有完全独立的经营决策权，拥有与生产经营所必须的、独立完整的研发、设计、生产、采购、销售体系，营业收入和利润来源不存在依赖于股东及其他关联方的情形。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）资产独立情况

公司整体变更为股份公司后，各项资产权利由股份公司依法承继。公司拥有完整的生产经营性资产、相关生产技术和配套设施，与生产经营相关的土地、设备、商标、专利及非专利技术等资产均拥有合法所有权或使用权。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资产产权界定清晰，经营场所独立。

截至本招股说明书签署日，公司没有以资产或信誉为公司股东及其关联方的债务提供担保，也未将本公司的借款或授信额度转借给公司股东及其关联方。公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金和其他资源被公司股东及其关联方占用而损害公司利益的情况。

（三）人员独立情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生，不存在控股股东、实际控制人超越公司董事会和股东大会职权做出的人事任免决定的情况。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员专职在公司工作并领取报酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（四）机构独立情况

截至本招股说明书签署日，公司已依法建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并按照精简、高效、科学的原则，建立起了完整的、适应公司发展需要的组织架构。公司与控股股东及其控制的其他企业在办公机构和生产经营场所不存在混合经营、合署办公的情况。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存在主要股东任何形式的非法干预。

（五）财务独立情况

截至本招股说明书签署日，公司已按《企业会计准则》的要求，结合所在行业的特点及本公司的实际情况，建立了符合相关法规要求的财务管理制度，并选择了较为稳健的会计政策。同时，公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度，能够独立做出财务决策。公司开设了独立的银行账号，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与股东单位共用银行账户或混合纳税的情况。公司不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情况。

经核查，保荐机构、会计师认为，公司财务部门人员与公司董事、监事、高级管理人员、控股股东及实际控制人不具有亲属关系，发行人财务相关内部控制

设计合理、执行效性。

经核查，保荐机构认为，发行人已按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了法人治理结构，在上述资产完整、人员独立、机构独立、财务独立和业务独立方面的内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况的说明

公司实际控制人为陈丽娜、邢映彪夫妇，截至本招股说明书签署日，陈丽娜除持有本公司的股份外，没有参股或控股其他企业，未有直接经营其他业务的情况，邢映彪控制的其他企业没有直接或间接地从事任何与公司相同、相似的业务。因此，公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

1、发行人业务情况

发行人是一家专业从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的高新技术企业。公司主要为客车生产厂商提供车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品等，致力于成为国内车载电气领域最具竞争力的企业之一。

2、发行人实际控制人控制的其他盈利性组织的业务情况

公司实际控制人为陈丽娜、邢映彪夫妇。截至本招股说明书签署日，陈丽娜、邢映彪夫妇直接控制发行人 83.32%的表决权，陈丽娜担任公司的董事长，邢映彪担任公司的董事和总经理。

报告期内，陈丽娜、邢映彪控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	控制人及持股比例	经营范围
1	蕴达农庄	邢映彪（50%）	农产品种植、销售；水产品养殖、销售；农业技术信息咨询服务
2	酒香茶业	邢映彪（100%）	酒类零售；预包装食品批发；预包装食品零售
3	柏理通汽配厂	邢映彪（100%）	保险箱、柜、库门及钱箱的制造；汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）
4	柏理通汽车	邢映彪（60%）、陈丽娜（40%）	-

蕴达农庄的主要资产为果树等生物性资产，主要从事农产品的生产和销售。除发行人董事、总经理邢映彪同时兼任蕴达农庄执行董事外，蕴达农庄在资产、人员、业务和技术等方面均与发行人相互独立，蕴达农庄的采购销售渠道、客户、供应商等方面均不影响发行人的独立性。

酒香茶业主要从事茶叶的销售，除发行人董事、总经理邢映彪曾兼任酒香茶业执行董事外，酒香茶业的资产、人员、业务和技术等方面均与发行人相互独立，酒香茶业的采购销售渠道、客户、供应商等方面均不影响发行人的独立性。

柏理通汽配厂主要从事保险箱、柜、库门、钱箱及汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造），柏理通汽配厂在资产、人员、业务和技术等方面均与发行人相互独立，柏理通汽配厂的采购销售渠道、客户、供应商等方面均不影响发行人的独立性。

柏理通汽车自 2005 年停止经营，柏理通汽车在资产、人员、业务和技术等方面均与发行人相互独立，柏理通汽车的采购销售渠道、客户、供应商等方面均不影响发行人的独立性。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，在认定不存在同业竞争关系时，已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业；上述企业的实际经营业务、经营范围、经营区域、细分产品、细分市场均与发行人不构成同业竞争；上述企业的资产、人员、业务和技术等方面与发行人相互独立，采购销售渠道、客户、供应商等方面均不影响发行人的独立性。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免与发行人发生同业竞争的情形，发行人控股股东、实际控制人陈丽娜和邢映彪夫妇向发行人出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、自本承诺函出具之日，本人将严格监督本人实际控制的除发行人以外的其他公司（或企业）业务经营活动，保证本人实际控制的除发行人以外的其他公司（或企业）不再以任何形式直接或间接从事和经营与发行人主营业务构成或可能构成竞争的业务。

2、本人于直接及间接持有发行人股票期间，本人实际控制的除发行人以外

的其他公司（或企业）将不在中华人民共和国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有其他任何公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与任何与发行人构成竞争的任何业务或活动。

3、如因国家政策调整等不可抗力或因意外事件发生致使本人控制的除发行人以外的其他公司（或企业）与发行人同业竞争不可避免时，发行人有权要求本人实际控制的除发行人以外的其他公司（或企业）以任何适当方式消除该等竞争，包括但不限于由发行人以市场价格购买本人持有的相关企业的股权等。

4、自本承诺函出具之日起，本人将严格履行上述承诺。如有违反，将承担相应赔偿责任。 ”

三、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》关于关联方和关联关系的有关规定，报告期内，本公司主要关联方及关联关系如下：

1、本公司的控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，陈丽娜与邢映彪夫妇直接及间接合计持有本公司83.32%的股权，是本公司的控股股东和实际控制人。陈丽娜、邢映彪夫妇的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东、其他重要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发起人基本情况”。

2、持有本公司 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除陈丽娜、邢映彪夫妇外，本公司无其他持股5%以上股份的股东。

3、本公司控股股东、实际控制人直接控制或间接控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人陈丽娜、邢映彪夫妇控制的其他企业的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人改制重组情况”之“（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务”。

4、本公司控股或参股的公司

本公司控股或参股的公司具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人控股子公司、参股公司的简要情况”。

5、本公司的董事、监事及高级管理人员

本公司现任董事、监事及高级管理人员具体情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”。

截至本招股说明书签署日，董监高关系密切的持股亲属如下所示：

序号	姓名	关联关系	持股情况（股）	持股比例（%）
1	刘佳铖	陈丽娜、邢映彪女婿	55,000	0.0209
2	邢丽娟	邢映彪妹妹	-	-
3	陈丽惠	陈丽娜妹妹	32,000	0.0121
4	赵陆平	陈丽娜、邢映彪亲家	6,400	0.0024
5	吴锋	邢映彪外甥	1,126,560	0.4271
6	陈铭哲	陈丽娜侄子	1,110,320	0.4210
7	潘鸿彬	邢映彪外甥	215,600	0.0817
8	刘巧光	丁问司妹夫	80,000	0.0303

6、本公司的董事、监事及高级管理人员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

本公司的董事、监事及高级管理人员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的其他企业的具体情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况”和“五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”。

7、报告期内其他关联方

（1）天津恒天新能源

由于天津恒天新能源是公司参股企业恒天鑫能于2015年9月24日设立的全资子公司，故将其列为公司关联方。

截至本招股说明书签署日，其注册地址为天津滨海高新区滨海科技园神舟大

道 428 号，注册资本为 3,000 万元，经营范围为汽车销售；新能源汽车整车技术、汽车轻量化技术、电源技术、电驱动系统技术、软件技术开发、咨询、服务、转让；货物及技术进出口业务；整车及零部件销售；汽车租赁；以下限分支机构经营：汽车零部件生产。

（2）新楚风

新楚风于 2015 年 10 月与本公司签订“委托经营协议”，委托本公司代理运营其全资子公司深圳恒天新能源，并于 2016 年 8 月签订“《委托经营协议》终止协议”，委托经营关系已终止并解除。由于委托经营期间公司对深圳恒天新能源有重大影响，且报告期内公司与新楚风发生交易，故在 2015 年 11 月至 2017 年 8 月期间，将新楚风列为公司关联方。

新楚风于 2007 年 3 月 22 日设立。截至本招股说明书签署日，其注册地址为随州市烈山大道明珠广场北端（交通大道 789 号），注册资本为 105,349.964 万元，经营范围为载货汽车、专用汽车、客车及汽车底盘制造、研发、销售，汽车配件生产、销售。客车车身、载货汽车车身、车架、车厢、车载钢罐体、车载铝罐体及其他零部件制造销售、汽车售后服务（不含修理）。商品进出口业务。房屋租赁。

截至本招股说明书签署日，新楚风股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例（%）
1	恒天汽车有限公司	56,208.564	53.35
2	中国恒天集团有限公司	40,000.000	37.97
3	随州市城市投资集团有限公司	7,441.7128	7.06
4	随州市曾都城市开发投资有限公司	1,699.6872	1.61
合计		**105,349.964**	**100.00**

（3）截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资企业如下：

姓名	与发行人的关联关系	对外投资的企业	实际业务	主要产品	2017 年基本财务状况（万元）	住所	股权结构	实际控制人及其背景情况
邢映彪	发行人董事、总经理	大埔县蕴达农庄有限公司	农产品种植外包	柚子生产销售	总资产：612.33 净资产：-28.70 净利润：-12.75	大埔县茶阳镇梅林到蕴村	邢映彪 50%；张桂芬 50%	邢映彪，发行人董事、总经理

姓名	与发行人的关联关系	对外投资的企业	实际业务	主要产品	2017 年基本财务状况（万元）	住所	股权结构	实际控制人及其背景情况
		南昌德兴隆贸易咨询有限公司	对百路佳客车长期股权投资	无	总资产：2,111.12 净资产：1,086.12 净利润：-3.47	江西省南昌经济技术开发区玉屏西大街 149 号	邢映 47.34%；林文远 17.55%；李维 17.55%；张福成 17.55%	无
		百路佳客车	客车整车制造	高档城市客车、旅游客车、团体客车、长途客车、房车、校车及特种客车等动力客车	总资产：97,545.00 净资产：34,023.00 净利润：641.00	江西省南昌经济技术开发区	国务院国有资产监督管理委员会	注 1
邢冬晓	发行人董事邢映彪年满 18 周岁女儿	平阳钛和投资管理中心（有限合伙）	私募股权投资	私募股权投资	总资产：15,026.56 净资产：15,018.84 净利润：-81.11	浙江省温州市平阳县南麂镇美龄宫（南麂柳成山庄 352 室）	注 2	高毅辉，北京钛信资产管理有限公司执行董事
刘汉东	发行人董事长陈丽娜子女配偶的父亲	杭州乔佳贸易有限公司	自设立以来并未实际开展经营	-	-	浙江省杭州市上城区金色家园 1、2 幢 6 号 204 室	刘汉东 100%	刘汉东，杭州乔佳贸易有限公司，执行董事兼总经理
陈史丰	发行人董事长陈丽娜的哥哥	广州市酒香茶业有限公司	茶叶零售	茶叶	总资产：13.24 净资产：10.23 净利润：-0.02	广州市白云区同泰路 116 号 3 号楼首层 122 号铺	陈史丰 100%	陈史丰，酒香茶业执行董事、总经理
陈丽娜	发行人董事王培森的配偶	河源市德瑞克信息科技有限公司	从事信息科技、网络科技领域内的技术开发、技术服务；数码产品、办公用品销售	数码产品、办公用品销售	总资产：2.78 净资产：-1.54 净利润：-0.67	河源市江东新区（源城区）源南镇胜利上门，七娘寨地段东环路西面广晟学府花园汇博苑 20 栋 09 号	陈丽娜：80%；刘惠琴：20%	陈丽娜，广州曼登控股有限公司执行董事、总经理
		广州曼登控股有限公司	企业管理咨询服务	企业管理咨询服务	总资产：41.59 净资产：34.35 净利润：-0.65	广州高新技术产业开发区科学城科研路 3 号自编 A1 栋 211 房	陈丽娜 70%；王培森：30%	陈丽娜，广州曼登控股有限公司执行董事、总经理
王艳丽、刘爱锋	发行人董事王培森姐姐及其配偶	东莞市科思创数控科技有限公司	销售、维修、研发、安装、保养、技术咨询、技术服务	设备维修	总资产：30.91 净资产：24.73 净利润：0.05	东莞市南城街道胜和社区运河东三路 102 号国信大厦 702 室	王艳丽 50%；刘爱锋 50%	刘爱锋，东莞市科思创数控科技有限公司执行董事、经理
刘爱锋	发行人董事王培森姐姐的配偶	东莞市三社机电设备有限公司	销售、安装、维修、保养、技术服务、技术检测	设备维修	总资产：38.47 净资产：13.99 净利润：0.06	东莞市南城街道胜和社区运河东三路 102 号国信大厦 702 室	刘爱锋 98.00%；王艳红 2.00%	刘爱锋，东莞市三社机电设备有限公司监事

姓名	与发行人的关联关系	对外投资的企业	实际业务	主要产品	2017 年基本财务状况（万元）	住所	股权结构	实际控制人及其背景情况
李芸	发行人董事蔡琳琳的配偶	广州飕售汽车贸易有限公司	已于 2016 年停止经营	-	-	广州市白云区石槎路 398 号广州市龙泓（国际）汽配城自编 C249	张潇 41.00%；李水山 24.00%；陈玉群 15.00%；李芸 10.00%；刘绪强 5.00%；焦世雄 5.00%	无
姜国桥	发行人董事姜国梁的弟弟	青岛洁云青进出口有限公司	已于 2016 年停止经营	-	-	青岛市市南区延安三路 202 号丙 4 栋 2 单元 101 户	姜国桥 45%；姜洁 45%；姜永丽 10%	姜国桥，青岛洁云青进出口有限公司执行董事、总经理
刘巧光	发行人董事丁问司妹妹的配偶	北京中普达科技股份有限公司	数字医疗信息服务及产品的研发、制造及销售	数字医疗信息服务及产品的研发、制造及销售	总资产：23,109.46 净资产：19,114.30 净利润：2,464.93	北京市朝阳区将台路 5 号 12 号楼 1 门二层	注 3	注 4
		北京首信科技股份有限公司	无线接入管理软件的研发、销售及相关的系统集成服务	无线接入管理软件的研发、销售及相关的系统集成服务	总资产：16,802.47 净资产：9,575.72 净利润：1,237.63	北京市朝阳区将台路 5 号 B1 座	注 5	注 6
黄桂莲	发行人董事	广州鉴则明税务师事务所有限公司	税务审计及咨询	税务审计及咨询	总资产：24.24 净资产：24.24 净利润：1.40	广州市天河区林和西路 167 号 416 房	符勇 80.00%；卜小梅 10.00%；黄桂莲 10.00%	符勇，广州鉴则明税务师事务所有限公司执行董事
李锋	发行人董事黄桂莲的配偶	深圳市恒科迈电子有限公司	电子产品、仪器仪表的购销，国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）	通讯测试仪器的销售、维修	总资产：15.03 净资产：-96.58 净利润：-13.28	深圳市南山区南油大道与学府路交汇处荟芳园银桦阁 B 栋 16C	李锋 90%；李颖 10%	李锋，深圳市恒科迈电子有限公司执行董事、总经理
		广州冠峰电子科技有限公司	电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元器件零售；电子产品零售；仪器仪表修理；家用电子产品修理	通讯测试仪器的销售、维修	总资产：9.23 净资产：9.20 净利润：-8.75	广州市天河区天河南一路六运一街 13 号 802 房	李锋 60%；黄桂强 40%	李锋，广州冠峰电子科技有限公司执行董事、总经理
黄桂强	发行人董事黄桂莲的弟弟	广州金五羊税务师事务所有限公司	税务审计及咨询	税务审计及咨询	总资产：195.82 净资产：77.60 净利润：6.95	广州市越秀区东风东路 836 号四座 1505A 房	黄桂强 90%；姜莉英 5%；邝郁良 5%	黄桂强，广州金五羊税务师事务所有限公司监事

注 1：百路佳客车的股权结构为：北京恒天汽车有限公司 41.84%；江西南昌公共交通运输集团有限责任公司 31.34%；中国恒天集团有限公司 9.17%；厦门德兴隆实业发展有限公司 8.02%；南昌德兴隆投资咨询有限公司 6.62%；江西福顺投资有限公司 3.01%。

注 2：平阳钛和投资管理中心（有限合伙）股权结构如下，苏州大得宏强投资中心（有限合伙）22.52%；程宏 16.56%；陈美箸 9.93%；熊佳 6.62%；宋佳城 6.62%；周文誉 6.62%；宁波梅山保税港区空商投资中心（有限合伙）3.97%；陈宇 3.31%；文富胜 3.31%；孙刚 3.31%；吴洪彬 3.31%；邢冬晓 3.31%；高毅辉 3.31%；郑海山 3.31%；钟娟伟 3.31%；北京钛信资产管理有限公司 0.66%。

注 3：根据北京中普达科技股份有限公司 2018 年半年度报告，该公司前五大股东的持股比例为：北京玖君利昌投资中心（有限合伙）15.22%；兰云峰 14.07%；黄健兵 9.64%；孙广才 9.20%；刘巧光 8.60%。

注 4：兰云峰，北京中普达科技股份有限公司法定代表人、董事长、总经理；黄健兵，北京中普达科技股份有限公司董事、副总经理；孙广才，北京中普达科技股份有限公司监事、硬件部经理；聂国辉，北京中普达技术有限公司湖南办事处经理；刘巧光，北京中普达科技股份有限公司董事，副总经理；李硕，北京中普达科技股份有限公司监事会主席。

注 5：根据北京首信科技股份有限公司 2018 年半年度报告，该公司前五大股东的持股比例为：北京首信股份有限公司 65.11%；李学春 8.42%；普天联创投资管理有限公司 5.26%；张军花 3.53%；董芸 2.11%；王志铭 2.11%；刘巧光 0.42%。

注 6：中国普天信息产业集团有限公司，国务院国有资产监督管理委员会直属中央企业，主营业务为信息通信技术的研发、系统集成、产品制造、产业投资以及相关商品贸易。

经核查，2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-6 月发行人向关联方百路佳客车销售产品的交易金额分别为 6,331,520.43 元、2,886,110.85 元、11,159,824.40 元及 4,104,696.43 元，占发行人同期销售额的 1.58%、0.50%、1.43%、1.06%。

上述关联交易已经发行人第二届董事会第二十四次会议、第二届董事会第二十七次会议、第二届董事会第二十八次会议、2018 年第三次临时股东大会、2018 年第六次临时股东大会及 2018 年第七次临时股东大会审议通过。发行人与百路佳客车进行的前述交易属于正常的商业交易行为，遵循有偿、公平、自愿的商业原则，交易价格按市场方式确定，定价公允合理。发行人独立董事已对发行人 2015、2016、2017 年度及 2018 年 1-6 月关联交易事项发表独立意见，认为该等关联交易是基于公司正常生产经营需要所发生，该等关联交易的定价是按照公开、公平、公正及市场化原则确定，价格公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

经核查，百路佳客车主营业务为客车整车制造，发行人为其上游供应商，二者之间不存在相同或相似业务，不存在同业竞争或利益冲突；发行人向百路佳客车销售产品的交易金额占其同期销售额的比例较低，对发行人的独立性不存在影响。

综上，报告期内发行人与百路佳客车发生的交易决策程序合法合规，定价公允；发行人与百路佳客车之间不存在相同或相似业务，不存在同业竞争或利益冲突；发行人向百路佳客车销售产品的交易金额占其同期销售额的比例较低，对发

行人的独立性不存在影响。除百路佳客车外，发行人与上述其他企业在报告期内均未发生交易，也不存在相同或相似业务，不存在同业竞争或利益冲突，该等企业对发行人的独立性不存在影响。

经核查，保荐机构、发行人律师认为,报告期内是存在注销或转让关联方的情形，不存在因重大违法违规而注销或转让的情形，相关转让真实，注销程序合规，注销或转让的关联方是不存在为发行人承担成本或费用的情形，不存在关联交易非关联化的情形；柏理通汽车属于应当披露的关联方，被吊销执照的不影响发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格。

（二）发行人报告期内的关联交易情况

本公司具有独立、完整的采购、生产、销售体系，对控股股东、实际控制人及其他关联方不存在依赖关系。

报告期内，本公司在以下方面与关联方存在关联交易。

1、经常性关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
思创科技	采购物资	-	-	-	-	22.76	0.06%	24.35	0.09%
柏理通汽配厂	加工费	-	-	-	-	-	-	24.78	0.09%

2015 年，由于当时公司五金工段尚未完全建立起来，公司向柏理通汽配厂采购加工服务 24.78 万元，占发行人当期采购总额的比例为 0.09%，公司五金工段建立起来后，该类交易不再发生。

2015 年和 2016 年，公司向思创科技分别采购物资 24.35 万元和 22.76 万元，占发行人当期采购总额的比例为 0.09%和 0.06%。当时思创科技是上海鸿隆的广州独家代理商，由于客户指定用上海鸿隆的投币机，因此采购了思创科技的相关

物资，2016 年后再无此类交易发生。

②出售商品的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
扬子江	客车零部件	138.16	0.36%	1,760.97	2.25%	972.60	1.68%	689.70	1.73%
思创科技	客车零部件	1,023.54	2.64%	3,131.18	4.00%	923.04	1.60%	715.66	1.79%
新楚风	客车零部件	-	-	2,098.66	2.68%	174.16	0.30%	-	-
百路佳客车	客车零部件	410.47	1.06%	1,115.98	1.43%	288.61	0.50%	633.15	1.58%
天津恒天新能源	客车零部件	54.83	0.14%	823.45	1.05%	-	-	-	-
恒天鑫能	客车零部件	-	-	-	-	0.65	0.001%	3.01	0.008%
合计	客车零部件	1,627.00	4.20%	8,930.23	11.41%	2,359.06	4.08%	2,041.52	5.11%

2015 年至 2018 年 1-6 月，公司与扬子江发生的关联交易金额分别为 689.70 万元、972.60 万元、1,760.97 万元和 138.16 万元，分别占当期营业收入的 1.73%、1.68%、2.25%和 0.36%；公司与思创科技发生的关联交易金额分别为 715.66 万元、923.04 万元、3,131.18 万元和 1,023.54 万元，分别占当期营业收入的 1.79%、1.60%、4.00%和 2.64%；公司与百路佳客车发生的关联交易金额分别为 633.15 万元、288.61 万元、1,115.98 万元和 410.47 万元，分别占当期营业收入的 1.58%、0.50%、1.43%和 1.06%。

2016 年至 2017 年，公司与新楚风发生的关联交易金额分别为 174.16 万元和 2,098.66 万元，分别占当期营业收入的 0.30%和 2.68%。2017 年和 2018 年 1-6 月，公司与天津恒天新能源发生的关联交易金额为 823.45 万元和 54.83 万元，占当期营业收入的 1.05%和 0.14%。2015 年至 2016 年，公司与恒天鑫能发生的关联交易金额分别为 3.01 万元和 0.65 万元，分别占当期营业收入的 0.008%和 0.001%。

报告期内，公司向扬子江、思创科技、新楚风、百路佳客车、天津恒天新能源、恒天鑫能销售产品，公司与上述关联方销售占比较低，对公司财务状况及经营成果影响较小。其中，发行人与扬子江、思创科技、百路佳客车均有十余年合作历史，与其关联交易是公司正常生产经营需要而发生的。

从上表可以看出，发行人与上述关联方之间发生的销售商品交易在报告期内除 2017 年有较大增长外，其余时期关联交易占发行人营业收入的比例较稳定，在 5%左右，发行人 2017 年关联交易的增长主要是因为关联方产品需求增加。

以下为发行人销售商品关联交易与其他非关联交易的价格对比情况：

单位：元

年份	关联客户名称	销售内容	销售单价	销售给无关联第三方单价	价差比率
2018 年 1-6 月	思创科技	单基色 LED 点阵显示屏	907.69	907.69	0.00%
		LCD 信息显示屏	3,576.76	3,512.07	1.84%
		灯箱铝风道	10,528.21	10,967.38	4.00%
	扬子江	车载智能终端一体机	7,264.96	7,606.84	4.49%
		单基色 LED 点阵显示屏	3,333.34	3,333.33	0.00%
	天津恒天新能源	新能源车载远程监控终端	644.83	666.67	3.28%
	百路佳客车	车载智能终端一体机	3,059.83	3,103.45	1.41%
		单基色 LED 点阵显示屏	1,576.92	1,551.72	1.62%
2017 年	思创科技	车载智能终端一体机	8,158.12	8,119.66	0.47%
		单基色 LED 点阵显示屏	1,109.40	1,148.25	3.38%
		灯箱铝风道	8,694.36	8,567.61	1.48%
		液晶信息系统屏	3,487.18	3,555.56	1.92%
	扬子江	车载智能终端一体机	7,264.96	7,264.96	0.00%
		单基色 LED 点阵显示屏	1,692.31	1,698.26	0.35%
		灯箱铝风道	10,897.44	11,288.89	3.47%
		新能源电机与热管理系统	12,222.22	12,649.57	3.38%
		液晶信息系统屏	4,444.44	4,512.82	1.52%
	天津恒天新能源	新能源车载远程监控终端	645.30	641.03	0.67%
	百路佳客车	新能源电机与热管理系统	8,410.26	8,333.33	0.92%
	新楚风	新能源电机与热管理系统	1,606.84	1,538.46	4.44%

年份	关联客户名称	销售内容	销售单价	销售给无关联第三方单价	价差比率
		新能源水泵	1,196.58	1,179.49	1.45%
2016年	思创科技	单基色 LED 点阵显示屏	907.69	888.89	2.11%
		新能源电机与热管理系统	9,829.06	9,401.71	4.55%
	扬子江	车载智能终端一体机	7,264.96	7,521.37	3.41%
		单基色 LED 点阵显示屏	1,076.92	1,076.58	0.03%
	百路佳客车	单基色 LED 点阵显示屏	1,581.20	1,590.76	0.60%
	新楚风	新能源电机与热管理系统	1,692.31	1,776.92	4.76%
		新能源水泵	1,196.58	1,196.58	0.00%
2015年	思创科技	普通铝风道	9,771.08	9,889.91	1.20%
		新能源电机与热管理系统	11,083.31	10,921.64	1.48%
	扬子江	单基色 LED 点阵显示屏	615.38	641.03	4.00%
		灯箱铝风道	12,365.54	12,635.62	2.14%
	百路佳客车	灯箱铝风道	16,666.67	16,637.10	0.18%
		新能源电机与热管理系统	7,191.45	7,179.49	0.17%

发行人与上述关联方之间的交易价格与销售给无关联第三方的价格差异较小，发行人给关联方和非关联方的付款周期主要为 90 天，定价以市场价格作为基础，经过双方充分协商决定，不存在利益输送，不存在通过上述模式为发行人调节收入利润或成本费用的情形。同时，关联方销售占发行人营业收入的比例较小，发行人大部分产品销售给无关联第三方，因此该关联交易对于公司影响较小，关联交易不会影响发行人的经营独立性、不会构成发行人对关联方的重大依赖。

③发行人发生该类关联交易的必要性及持续交易的合理性

由于发行人所处的行业实际上属于买方市场，发行人需要准确快速了解下游整车制造厂客户产品需求动态，且下游整车厂主要为上市公司等国内主流客车整车厂，发行人经过与客户长期稳定的业务合作，彼此熟悉和认可，当客户需要引入新的股东时，发行人出于财务投资考虑，选择了参股客户。此方式有助于发行人及时掌握行业信息，了解客户的产品需求，为发行人的产品开发提供依据。

1）发行人在 2005 年之前就已经与扬子江发生业务往来，双方经过多年的合作，发行人的产品和服务得到扬子江的认可，发行人和扬子江彼此熟悉和认可。

在 2015 年 7 月，获悉持有扬子江 9.8%的股份的华生源寻求转让时，发行人通过收购取得华生源 100%股权，间接持有扬子江 9.80%的股份。发行人没有员工在扬子江任职。

2）发行人与恒天集团旗下子公司百路佳客车的合作从 2007 年开始。经过多年的合作，发行人产品和服务获得百路佳客车及股东单位的认可，发行人和恒天集团彼此熟悉和认可。因此，在 2014 年 7 月，发行人参与由恒天集团旗下子公司经纬纺机牵头发起发起设立恒天鑫能，截止目前，发行人持有其 8.57%的股份。邢映彪任恒天鑫能监事。

3）发行人与思创科技从 2005 年开始业务往来，发行人产品和服务获得思创科技认可，发行人和思创科技彼此熟悉和认可。出于对思创科技的行业经验及其业务发展的看好，2007 年发行人获悉思创科技 50%股权将通过招拍挂的方式转让时，便参与了竞拍并获取了该部分股权。陈永锋、蔡琳琳任思创科技董事，陈铭哲任思创科技监事。

由此可见，发行人在采用参股客户合作模式之前，均是先与客户有业务来往，双方熟悉且互相认可，随后出于财务投资和掌握行业需求信息等原因选择了参股并通过此种合作方式提升发行人对行业需求信息的掌握，有利于发行人的技术储备和产品开发工作。因此发行人入股客户商业模式具有合理性。

④关联交易持续性对发行人独立性、财务报表公允性的影响

关联方与发行人交易稳定，关联交易规模总体占比较小，发行人大部分产品销售给无关联第三方，因此该关联交易对于公司的影响较小，关联交易不会影响发行人的经营独立性、不会构成发行人对关联方的重大依赖。

发行人销售给关联方的商品价格与销售给其他非关联第三方商品的价格差异较小，不影响发行人财务报表的公允性。

经核查，保荐机构、会计师认为，发行人该类关联交易有其必要性及持续交易的合理性，发行人与上述客户发生的关联交易与其他非关联方交易同类交易的价格、信用条件、定价方式的对比不存在重大差异，该类关联交易持续性对发行人独立性不存在重大影响，不影响发行人财务报表公允性。

⑤合作内容划分及双方相关权利义务划分

客户名称	参股比例	合作内容	权利义务划分
扬子江	9.80%	财务投资，发行人未参与其经营，未委派董事和监事，无具体合作事项	无
思创科技	50.00%	发行人仅委派 2 名董事、1 名监事，未实际参与经营，无具体合作事项	无
恒天鑫能	8.57%	财务投资，发行人仅委派 1 名监事，未实际参与经营，无具体合作事项	无

⑥发行人入股客户的方式

思创科技股权系公司通过挂牌方式获取。2007 年 5 月 30 日，通达电器通过广州产权交易所以 66 万元的价格受让了广州市一汽巴士有限公司所持有的思创科技 50%的股权。2007 年 8 月 6 日，思创科技办理完股权变更的工商手续。本次交易挂牌方式价格依据的是广州市永正有限责任会计师事务所出具《评估报告》（永正字[2007]第 1031 号）评估值，入股价格公允。

2015 年 6 月 18 日，通达电气与华生源的股东黄养群、刘艳娥签订股权转让协议，通过承债式收购方式，支付股权转让款 100 万元，并承担了 1,600 万元的债务方式，以 1,700 万元综合成本取得了华生源持有的扬子江 9.8%股权。

华生源持有的扬子江 9.8%的股权是武汉英康投资管理有限公司于 2013 年在参考资产评估值的基础上以 1,600 万元价格拍卖（产权交易凭证编号：No.20131218110642）获得。2015 年 2 月，武汉英康投资管理有限公司按取得的成本价格 1,600 万元，以抵偿债务的方式签署股权转让协议，将持有的扬子江股权转让给华生源。华生源股东没有长期持有该项投资计划，故其于取得扬子江股权 4 个月后，将华生源按整体 1,700 万价格转让给了发行人。

入股价格公允性方面：根据武汉扬子江提供的 2015 年度财务报表数据，公司持有的 9.8%股权对应净资产为 2,316.36 万元；入股扬子江 1,700 万元的成本价格，为 2015 年 6 月基于出让方短期变现需求，参考前期 2013 年度的招拍挂价格，同时综合考虑扬子江的净资产情况、经营现状等因素后，交易双方协商确定的；综上分析，发行人通过华生源获取扬子江股份的价格具有公允性。

恒天鑫能股权系公司通过出资设立方式获取，入股价格公允。

公司采用入股模式与客户合作的商业模式，是先与客户（或其股东单位）有业务来往，由于产品和服务得到了客户的认可之后入股客户，与客户建立稳定的

合作关系，并通过此种合作方式提升公司在行业内的知名度。并且与入股上述客户的股权均是通过合法的方式获得，不存在其他利益安排。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，公司入股客户商业模式具有合理性，不存在利益输送，不存在通过上述模式为发行人调节收入利润或成本费用的情形，不存在商业贿赂；公司入股客户的价格公允，不存在其他利益安排。

上述交易事项已通过本公司董事会及股东大会审议确认，是公司正常生产经营需要而发生的。与关联企业交易条件公平，交易价格以市场价格为基础，经双方充分协商确定，合理而公允。报告期内公司向关联企业销售产品的毛利率与其他相似客户的销售毛利率相比，不存在较大差异，不存在因关联关系导致交易不公允的情形。

（2）房屋租赁

报告期内，存在公司实际控制人向发行人出租房产的关联租赁。具体情况如下：

序号	出租方	租赁房产	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2016 年度	
			面积（㎡）	金额（万元）	面积（㎡）	金额（万元）	面积（㎡）	金额（万元）	面积（㎡）	金额（万元）
1	邢映彪	白云区西槎路 825 号 14 号楼 5 楼	971.21	11.65	971.21	17.48	971.21	17.48	971.21	17.48
2	邢映彪	白云区西槎路 825 号 14 号楼 4 楼	971.21	11.65	971.21	17.48	971.21	17.48	971.21	17.48

截至本招股说明书签署日，公司关联租赁面积合计为 1,942.42 平方米，2015 年至 2017 年的年租金为 34.96 万元，折合租金单价为 15 元/平方米/月；2018 年 1-6 月的租金为 23.31 万元，折合租金单价为 20 元/平方米/月。公司与关联方房屋租赁价格公允，租赁发生金额很小，不存在利用关联房屋租赁操纵业绩的情形。随着募集资金投资项目建设完成，本公司自有房产面积将大幅增加，关联租赁比例将逐步下降。发行人已出具承诺，未来不会继续新增关联租赁的面积。故关联租赁不会对公司生产经营造成重大不利影响。

（3）与公司董事、监事及高级管理人员的交易

本公司向公司董事、监事、高级管理人员支付报酬具体情况请参见本招股说

明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”。

（4）关键管理人员薪酬

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月，本公司关键管理人员报酬总额分别为 163.64 万元、263.21 万元、532.88 万元和 287.84 万元。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，公司与关联方存在偶发关联担保，截至 2018 年 6 月 30 日，公司关联担保的具体情况如下：

①本公司及子公司作为被担保方

报告期内，发行人的生产经营、业务增长处于快速发展阶段，需要根据生产经营的实际情况向银行申请贷款，控股股东及实际控制人邢映彪、陈丽娜夫妇为了支持企业发展，为发行人向银行申请贷款提供担保。

因发行人生产经营状况及经济效益良好，资金正常流转，能够按时偿还银行贷款，未发生过不能按时偿还银行贷款而使担保人承担担保责任的情形或其他与银行贷款相关的违约情形，控股股东及实际控制人为发行人提供关联担保并承担担保责任的风险较小。

报告期内，本公司及子公司作为被担保方的情况如下：

单位：万元

担保方	实际担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈丽娜、邢映彪	920.00	2018-6-4	2018-12-4	否
陈丽娜、邢映彪	1,000.00	2018-5-23	2019-2-23	否
陈丽娜、邢映彪	500.00	2018-5-18	2018-11-14	否
陈丽娜、邢映彪	1,000.00	2018-4-26	2019-2-26	否
陈丽娜、邢映彪	209.00	2018-4-9	2018-10-9	否
陈丽娜、邢映彪	900.00	2018-4-4	2019-2-4	否
陈丽娜、邢映彪	438.45	2018-4-2	2019-1-2	否
陈丽娜、邢映彪	1,000.00	2018-4-2	2019-3-27	否

担保方	实际担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈丽娜、邢映彪	120.00	2018-3-22	2019-3-22	否
陈丽娜、邢映彪	728.00	2018-3-22	2018-9-22	否
陈丽娜、邢映彪	160.00	2018-2-8	2019-2-8	否
陈丽娜、邢映彪	370.00	2018-2-8	2018-8-8	否
陈丽娜、邢映彪	400.00	2018-1-23	2019-1-23	否
陈丽娜、邢映彪	556.50	2018-1-23	2018-7-23	否
陈丽娜、邢映彪	570.00	2017-12-11	2018-6-11	是
陈丽娜、邢映彪	668.60	2017-11-27	2018-5-27	是
陈丽娜、邢映彪	492.98	2017-11-13	2018-5-13	是
陈丽娜、邢映彪	11.95	2017-10-10	2018-4-10	是
陈丽娜、邢映彪	290.61	2017-9-29	2018-3-29	是
陈丽娜	1,500.00	2017-9-28	2017-10-27	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2017-9-26	2018-1-26	是
陈丽娜、邢映彪	1,000.00	2017-9-22	2017-12-22	是
陈丽娜、邢映彪	234.95	2017-9-21	2018-3-21	是
陈丽娜、邢映彪	56.04	2017-9-19	2017-12-19	是
陈丽娜、邢映彪	48.01	2017-9-19	2017-12-19	是
陈丽娜、邢映彪	57.69	2017-9-4	2018-3-4	是
陈丽娜、邢映彪	46.16	2017-8-28	2017-11-28	是
陈丽娜、邢映彪	142.67	2017-8-28	2018-2-28	是
陈丽娜、邢映彪	46.87	2017-8-25	2018-2-25	是
陈丽娜、邢映彪	55.68	2017-8-23	2017-11-23	是
陈丽娜、邢映彪	35.65	2017-8-23	2017-11-23	是
陈丽娜、邢映彪	55.79	2017-8-28	2017-11-28	是
陈丽娜、邢映彪	1,000.00	2017-7-4	2018-5-22	是
陈丽娜、邢映彪	1,000.00	2017-6-30	2018-5-22	是
陈丽娜、邢映彪	1,000.00	2017-6-28	2019-6-28	否
陈丽娜、邢映彪	1,000.00	2017-6-20	2018-5-22	是
陈丽娜、邢映彪	200.00	2017-5-5	2017-11-5	是
陈丽娜、邢映彪	400.00	2017-4-18	2017-9-18	是
陈丽娜、邢映彪	500.00	2017-4-17	2018-4-6	是
陈丽娜、邢映彪	400.00	2017-3-31	2017-8-31	是
陈丽娜、邢映彪	500.00	2017-3-6	2017-9-6	是

担保方	实际担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈丽娜、邢映彪	900.00	2017-3-6	2017-9-6	是
陈丽娜、邢映彪	300.00	2017-2-27	2017-12-22	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2017-2-24	2017-8-24	是
陈丽娜、邢映彪	300.00	2017-2-15	2017-8-15	是
陈丽娜、邢映彪	500.00	2017-2-15	2017-8-15	是
陈丽娜、邢映彪	600.00	2017-2-15	2017-8-15	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2016-12-26	2017-6-26	是
陈丽娜、邢映彪	2,000.00	2016-12-8	2018-12-8	否
陈丽娜、邢映彪	300.00	2016-12-1	2017-7-1	是
陈丽娜、邢映彪	400.00	2016-10-24	2017-3-24	是
陈丽娜、邢映彪	400.00	2016-9-30	2017-3-30	是
陈丽娜、邢映彪	500.00	2016-7-5	2017-7-4	是
陈丽娜	200.00	2016-6-30	2016-11-30	是
陈丽娜	400.00	2016-6-24	2016-11-24	是
陈丽娜	400.00	2016-6-24	2016-11-24	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2016-6-21	2017-2-21	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2016-6-15	2016-12-15	是
陈丽娜、邢映彪	500.00	2016-3-28	2017-3-23	是
陈丽娜、邢映彪	200.00	2016-1-11	2016-8-11	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2015-12-14	2016-7-14	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2015-12-11	2016-7-11	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2015-12-7	2016-6-7	是
陈丽娜、邢映彪	450.00	2015-12-3	2016-6-3	是

注：“担保是否已经履行完毕”是指截至 2018 年 6 月 30 日是否履行完毕

②本公司作为担保方提供的对外担保

报告期内，本公司作为担保方提供的对外担保情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
天津恒天新能源	490.00	2016-5-17	2031-3-16	否

2016 年 4 月 29 日，通达电气召开董事会，审议通过《关于公司对外担保的议案》，并提交临时股东大会审议；2016 年 5 月 14 日，通达电气召开临时股东

大会，审议通过上述《关于公司对外担保的议案》，同意通达电气为其持有 7%股权的恒天鑫能的全资子公司天津恒天新能源对经纬纺机的 7,000 万元借款提供连带责任保证担保及质押担保。通达电气同意以其合法持有的恒天鑫能 7%的股权及其派生权益向经纬纺机提供质押担保。

2016 年 5 月 17 日，通达电气与经纬纺机签署编号为 JWDB2016003 的担保合同，约定为天津恒天新能源的上述 7,000 万元借款提供连带责任担保，担保期限自合同生效日起至主合同项下债务全部履行完毕之日止。此外，通达电气未单独签订质押担保合同。

2017 年 3 月 27 日，公司与经纬纺机签订《担保合同》的《补充合同》，合同约定双方一致同意将担保范围调整为《借款合同》项下全部债权中不高于 7%（截至《补充合同》签署日，公司持有恒天鑫能的股权比例）的部分，即将担保金额调整为不会高于 490 万元。该《补充合同》自公司及经纬纺机内部有权机关批准之日起生效。公司已于 2017 年 4 月 13 日召开的第二届董事会第十次会议、2017 年 5 月 4 日召开的 2016 年度股东大会，审议通过《关于变更公司对外担保范围的议案》。

发行人已于 2018 年 10 月 29 日办理了所持恒天鑫能 7%股权的质押登记手续。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，上述担保事项履行了公司内部决策程序，与该担保事项有利害关系的股东或者董事回避了表决，不属于违规对外担保的情形，未办理质押手续不会导致发行人承担违约责任；担保金额的变更合法有效，发行人及相关方与债权人不存在其他特殊安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）关联方资金拆借（委托贷款）

报告期内，本公司关联方资金拆借（委托贷款）情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明	利息	资金用途
拆入						
陈丽娜	500.00	2015-6-1	2015-12-30	委托贷款	21.20	经营周转
陈丽娜	500.00	2015-6-16	2015-12-30	委托贷款	16.75	经营周转
邢映彪	500.00	2015-6-25	2016-6-25	委托贷款	40.06	经营周转

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明	利息	资金用途
陈丽娜	500.00	2015-6-25	2015-12-31	委托贷款	20.69	经营周转
陈丽娜	1,000.00	2015-6-26	2016-6-26	委托贷款	80.11	经营周转
陈丽娜	500.00	2015-8-4	2016-8-4	委托贷款	40.06	经营周转
陈丽娜	1,000.00	2015-8-4	2016-8-4	委托贷款	80.11	经营周转
陈丽娜	500.00	2015-9-6	2016-9-6	委托贷款	40.06	经营周转
陈丽娜	500.00	2016-4-29	2016-10-29	委托贷款	11.06	经营周转
陈丽娜	500.00	2016-5-31	2017-5-31	委托贷款	28.67	经营周转
陈丽娜	500.00	2016-6-27	2017-6-27	委托贷款	28.67	经营周转
陈丽娜	500.00	2016-6-24	2017-6-24	委托贷款	28.67	经营周转
陈丽娜	500.00	2016-6-3	2017-6-3	委托贷款	28.67	经营周转
陈丽娜	500.00	2016-6-3	2017-6-3	委托贷款	28.67	经营周转
邢映彪	500.00	2016-7-28	2017-7-28	委托贷款	28.67	经营周转
陈丽娜	500.00	2016-7-28	2017-7-28	委托贷款	28.67	经营周转
陈丽娜	1,500.00	2016-8-4	2017-8-4	委托贷款	86.00	经营周转
小　计	10,500.00				636.76	

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人向关联方的拆借资金主要运用于发行人日常经营，不构成资金占用，不存在向发行人供应商、经销商、客户提供资金的情形，拆借资金履行了合法的内部程序，不存在违法违规行为；发行人已经全部偿还了向关联人拆借的资金，根据合同的约定支付了相应的资金拆借费用，拆借资金还款皆来源于发行人的日常经营的现金流，关联方不存在侵占发行人利益的情形；发行人能够独立作出财务决策，公司已经采取措施保障财务独立；发行人内控制度能有效防范关联方通过资金占用等方式侵占发行人利益。

经核查，发行人于 2015 年 2 月 9 日召开第一届董事会临时会议及 2015 年 2 月 28 日召开 2014 年度股东大会审议《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》时，董事和股东陈永锋、股东邢丽娟作为关联方陈丽娜、邢映彪关系密切的家庭成员未回避表决，但非关联股东对该议案均投了赞成票，且发行人 2018 年 5 月 10 日召开的第二届董事会第二十四次会议及 2018 年 5 月 29 日召开的 2018 年第三次临时股东大会审议通过了《关于确认公司 2015-2017 年度关联交易事项的议案》，对发行人最近三年内发生的重大关联交易进行了确认，关联董事及关联股东均回避了表决，发行人独立董事对公司 2015 年度至 2017 年度关联交易亦

发表了独立意见，认为发行人在 2015 年度至 2017 年度之间发生的关联交易是基于公司正常生产经营需要所发生，并同意 2015 年至 2017 年度公司关联交易事项。因此，陈永锋虽未回避发行人《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》表决，但相关关联交易不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

除上述外，发行人向关联方拆借资金已履行了公司内部决策程序，与该事项有利害关系的股东或者董事已回避表决。

（3）关联方资金拆借（除委贷外）

报告期内，本公司关联方资金拆借（除委贷外）情况如下：

单位：万元

关联方	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	资金用途
收到借款					
陈丽娜	-	-	-	1,000.00	经营周转
小计	-	-	-	1,000.00	
偿还借款					
陈丽娜	-	-	-	6,947.69	经营周转
邢映彪	-	-	-	200.00	经营周转
陈丽惠	-	-	-	895.00	经营周转
小计				8,042.69	

发行人下游为整车制造厂，存在一定的信用账期；同时，伴随着发行人业务的发展壮大，需要更多的流动资金，发行人实际控制人拆借资金给发行人，主要用于补充发行人的日常经营所需的流动资金。

报告期内，发行人已经全部偿还了向关联人拆借的资金，其中发行人向关联方委托贷款 10,500.00 万元，发行人支付利息费用 636.76 万元；发行人向关联方委托外方式资金拆借 8,042.69 万元，关联方未收取利息费用。拆借资金还款皆来源于发行人的日常经营的现金流，关联方不存在侵占发行人利益的情形。

（4）关联方股权收购

2015 年 11 月 5 日，邢映彪与公司签订股权转让协议，将其持有柏理通电机 51%股权作价 107.1 万元转让给公司。此次股权转让已经股东会决议同意，相应修改公司章程，并已就相关股权转让事宜办理了工商变更登记手续。

报告期内发行人与关联方的关联交易履行了相关决策程序，具体情况如下：

序号	关联交易事项	董事会召开时间	股东大会召开时间	审议的议案名称
关联采购				
1	2016 年，发行人向思创科技采购物资，采购金额 227,581.19 元	第二届董事会第五次会议决议/2016.12.09	2016 年第五次临时股东大会/2016.12.24	《关于追认公司偶发性关联交易事项的议案》
2	2015 年，发行人向思创科技采购物资，采购金额 243,453 元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
3	2015 年，柏理通汽配厂向发行人提供加工服务，具体金额 247,842.09 元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
关联销售				
4	2017 年，发行人向扬子江出售商品，交易金额为 17,609,749.20 元	第二届董事会第九次会议/2017.02.23	2017 年第四次临时股东大会/2017.03.13	《关于预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第二十二次会议/2018.04.25	2017 年度股东大会/2018.05.16	《关于补充确认公司与扬子江汽车集团有限公司偶发性关联交易的议案》
5	2016 年，发行人向扬子江出售商品，交易金额为 9,726,045.27 元	第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
6	2015 年，发行人向扬子江出售商品，交易金额为 6,897,045.93 元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
7	2017 年，发行人向思创科技出售商品，交易金额为 31,311,803.17 元	第二届董事会第九次会议/2017.02.23	2017 年第四次临时股东大会/2017.03.13	《关于预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第二十次会议/2017.12.23	2018 年第一次临时股东大会/2018.01.09	《关于补充确认偶发性关联交易的议案》
		第二届董事会第二十二次会议/2018.04.25	2017 年度股东大会/2018.05.16	《关于补充确认公司与广州思创科技发展有限公司偶发性关联交易的议案》
8	2016 年，发行人向思创科技出售商品，交易金额为 9,230,397.45 元	第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
9	2015 年，发行人向思创科技出售商品，交易金额为 7,156,576.91 元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》

序号	关联交易事项	董事会召开时间	股东大会召开时间	审议的议案名称
10	2017 年，发行人向新楚风出售商品，交易金额为 20,986,555.33 元	第二届董事会第二十二次会议/2018.04.25	2017 年度股东大会/2018.05.16	《关于补充确认公司与湖北新楚风汽车股份有限公司偶发性关联交易的议案》
11	2016 年，发行人向新楚风出售商品，交易金额为 1,741,589.74 元	第二届董事会第五次会议决议/2016.12.09	2016 年第五次临时股东大会/2016.12.24	《关于追认公司偶发性关联交易事项的议案》
12	2017 年，发行人向百路佳客车出售商品，交易金额为 11,159,824.40 元	第二届董事会第二十四次会议/2018.05.10	2018 第三次临时股东大会/2018.05.29	《关于确认公司 2015-2017 年度关联交易事项的议案》
13	2016 年，发行人向百路佳客车出售商品，交易金额为 2,886,110.85 元			
14	2015 年，发行人向百路佳客车出售商品，交易金额为 6,331,520.43 元			
15	2017 年，发行人向天津恒天新能源出售商品，交易金额为 8,234,470.07 元	第二届董事会第十四次会议/2017.06.30	2017 年第七次临时股东大会/2017.07.18	《关于公司偶发性关联交易的议案》
		第二届董事会第十七次会议/2017.09.11	2017 年第九次临时股东大会/2017.09.28	《关于公司偶发性关联交易变更的议案》
		第二届董事会第十七次会议/2017.09.11	2017 年第九次临时股东大会/2017.09.28	《关于确认公司偶发性关联交易的议案》
16	2016 年，发行人向恒天鑫能出售商品，交易金额为 6,521.36 元	第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
17	2015 年，发行人向恒天鑫能出售商品，交易金额为 30,068.37 元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
18	2018 年，发行人向思创科技出售商品，交易金额为 10,235,364.13 元	第二届董事会第二十一次会议/2018.01.19	2018 年第二次临时股东大会/2018.02.07	《关于预计公司 2018 年度日常性关联交易的议案》
19	2018 年，发行人向百路佳客车出售商品，交易金额为 4,104,696.43 元	第二届董事会第二十七次会议/2018.08.29	2018 年第六次临时股东大会/2018.09.13	《关于补充确认偶发性关联交易的议案》
20	2018 年，发行人向扬子江出售商品，交易金额为 1,381,633.65 元	第二届董事会第二十一次会议/2018.01.19	2018 年第二次临时股东大会/2018.02.07	《关于预计公司 2018 年度日常性关联交易的议案》

序号	关联交易事项	董事会召开时间	股东大会召开时间	审议的议案名称
21	2018 年，发行人向天津恒天新能源出售商品，交易金额为 548,315.66 元	第二届董事会第二十一次会议/2018.01.19	2018 年第二次临时股东大会/2018.02.07	《关于预计公司 2018 年度日常性关联交易的议案》
关联方资金拆借				
22	2016 年，陈丽娜通过银行委托贷款的形式，向发行人出借资金 5,000.00 万元	第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第五次会议/2016.12.09	2016 年第五次临时股东大会/2016.12.24	《关于公司与控股股东陈丽娜关联贷款交易事项的议案》
23	2016 年，邢映彪通过银行委托贷款的形式，向发行人出借资金 500.00 万元	第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
24	2015 年，陈丽娜通过银行委托贷款的形式，向发行人出借资金 4,500.00 万元；2015 年，陈丽娜向发行人出借资金 1,000.00 万元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
25	2015 年，邢映彪通过银行委托贷款的形式，向发行人出借资金 500.00 万元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
关联担保				
26	2016 年，发行人为天津恒天新能源提供担保，担保金额为 490.00 万元	第一届董事会会议/2016.04.29	2016 年第二次临时股东大会/2016.05.14	《关于公司对外担保的议案》
		第二届董事会第十次会议/2017.04.13	2016 年度股东大会/2017.05.04	《关于变更公司对外担保范围的议案》
27	2017 年，陈丽娜为发行人提供的担保，担保金额为 14,813.68 万元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
		第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第九次会议/2017.02.23	2017 年第四次临时股东大会/2017.03.13	《关于预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第十九次会议/2017.11.02	2017 年第十次临时股东大会/2017.11.18	《关于补充确认关联担保的议案》

序号	关联交易事项	董事会召开时间	股东大会召开时间	审议的议案名称
28	2017 年，邢映彪为发行人提供的担保，担保金额为 13,313.68 万元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
		第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第九次会议/2017.02.23	2017 年第四次临时股东大会/2017.03.13	《关于预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第十九次会议/2017.11.02	2017 年第十次临时股东大会/2017.11.18	《关于补充确认关联担保的议案》
29	2016 年，陈丽娜为发行人提供的担保，担保金额为 6,650.00 万元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
		第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第五次会议决议/2016.12.09	2016 年第五次临时股东大会/2016.12.24	《关于追认公司偶发性关联交易的议案》
30	2016 年，邢映彪为发行人提供的担保，担保金额为 5,650.00 万元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
		第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
		第二届董事会第五次会议决议/2016.12.09	2016 年第五次临时股东大会/2016.12.24	《关于追认公司偶发性关联交易的议案》
31	2015 年，邢映彪和陈丽娜为发行人提供的担保，担保金额为 1,800.00 万元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
32	2018 年，邢映彪和陈丽娜为发行人提供的担保，担保金额为 8,301.95 万元	第二届董事会第二十一次会议/2018.01.19	2018 年第二次临时股东大会/2018.02.07	《关于预计公司 2018 年度日常性关联交易的议案》
关联租赁				
33	2017 年，发行人向邢映彪租赁其位于位于白云区西槎路 825 号 14 号楼 4 楼、5 楼的房屋，年租金共计 349,632.00 元	第二届董事会第九次会议/2017.02.23	2017 年第四次临时股东大会/2017.03.13	《关于预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》
34	2016 年，发行人向邢映彪租赁其位于位于白云区西槎路 825 号	第一届董事会会议/2016.03.30	2015 年度股东大会/2016.04.19	《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》

序号	关联交易事项	董事会召开时间	股东大会召开时间	审议的议案名称
	14 号楼 4 楼、5 楼的房屋，年租金共计 349,632.00 元			
35	2015 年，发行人向邢映彪租赁其位于位于白云区西槎路 825 号 14 号楼 4 楼、5 楼的房屋，年租金共计 349,632.00 元	第一届董事会会议/2015.02.09	2014 年度股东大会/2015.02.28	《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
36	2018 年，发行人邢映彪租赁其位于位于白云区西槎路 825 号 14 号楼 4 楼、5 楼的房屋，租金共计 233,088.00 元	第二届董事会第二十一次会议/2018.01.19	2018 年第二次临时股东大会/2018.02.07	《关于预计公司 2018 年度日常性关联交易的议案》
关联并购				
37	2015 年 11 月，邢映彪与发行人签订股权转让协议，将其持有的柏理通电机 51%的股权作价 107.10 万元转让给发行人	第一届董事会会议/2015.08.31	临时股东大会/2015.09.15	《关于收购广州市柏理通电机有限公司的议案》

发行人于 2018 年 5 月 10 日召开第二届董事会第二十四次会议、并于 2018 年 5 月 29 日召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过《关于确认公司 2015-2017 年度关联交易事项的议案》，对发行人 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日发生的关联交易事项予以确认；发行人独立董事已对发行人 2015 至 2017 年度关联交易事项发表独立意见，认为该等关联交易是基于公司正常生产经营需要所发生，该等关联交易的定价是按照公开、公平、公正及市场化原则确定，价格公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

发行人于 2018 年 9 月 26 日召开第二届董事会第二十八次会议，并于 2018 年 10 月 13 日召开 2018 年第七次临时股东大会，审议通过《关于确认公司 2018 年上半年度关联交易事项的议案》，对发行人 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日发生的关联交易事项予以确认；发行人独立董事已对发行人 2018 年上半年度关联交易事项发表独立意见，认为该等关联交易是基于公司正常生产经营需要所发生，该等关联交易的定价是按照公开、公平、公正及市场化原则确定，价格公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人已经按照《公司法》、《企业会计准则》等相关规定认定并完整披露关联方；关联交易持续发生有其合理性、交易价格公允，不存在通过关联交易对发行人或关联方进行利益输送、调节收入利润或成本费用的情形，关联交易不影响发行人的经营独立性、不构成发行人对关联方的重大依赖；关联交易履行了决策程序，发行人减少关联交易的措施有效；发行人与思创科技、百路佳客车的交易真实，不存在利益输送的情形。

（三）报告期内关联方余额

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年 1-6 月		2017 年度	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	思创科技	-	-	150.00	-
	小计	-	-	150.00	-
应收账款	扬子江	2,217.11	2,217.11	2,056.69	102.83
	思创科技	1,311.91	41.75	2,482.30	124.11
	天津恒天新能源	599.33	29.97	935.43	46.77
	恒天鑫能	-	-	-	-
	新楚风	-	-	-	-
	百路佳客车	834.48	32.72	805.61	40.28
	小 计	4,962.82	2,321.55	6,280.03	313.99

接上表

项目名称	关联方	2016 年度		2015 年度	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	思创科技	616.65	-	-	-
	小计	616.65	-	-	-
应收账款	扬子江	1,486.35	126.58	398.40	19.92
	思创科技	-	-	455.73	22.79
	天津恒天新能源	-	-	-	-
	恒天鑫能	-	-	3.03	0.15
	新楚风	180.93	9.05	-	-
	百路佳客车	26.91	1.35	192.74	9.64

项目名称	关联方	2016 年度		2015 年度	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	小 计	1,694.19	136.98	1,049.90	52.49

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
预收款项	思创科技	-	-	69.59	-
	天津恒天新能源	-	-	18.00	-
	小计	-	-	87.59	-

（四）报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间的经常性关联交易金额较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响；公司与关联方之间的偶发性关联交易主要为资金往来、接受担保、对外担保等，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。公司同关联方的上述交易均有合理定价依据，公平、公允，遵循市场定价原则。

（五）规范关联交易的制度安排

为规范公司的关联交易，切实保护中小股东的权益，公司建立了关联交易的相关制度，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》及《关联交易管理制度》中对关联交易的决策权力和程序等事项进行了详细的规定，主要条款如下：

1、《公司章程》相关规定

第七十七条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

上述关联交易是指公司及其控股子公司与公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项，包括但不限于下列事项：（一）购买或者出售资产；（二）对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司、合营企业、联营企业投资，交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等）；（三）提供财务资助；（四）提供担保、反担保；（五）接受担保、反担保；（六）租入或者租出资产；（七）签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；（八）赠与或者受赠资产；（九）

债券或者债务重组；（十）研究与开发项目的转移；（十一）签订许可使用协议；（十二）购买原材料、燃料、动力；（十三）销售产品、商品；（十四）提供或者接受劳务；（十五）委托或者受托销售；（十六）关联双方共同投资；（十七）其他通过约定可能造成资源或者义务转移的事项。

审议关联交易事项，关联股东的回避和表决程序如下：（一）股东大会审议的事项与股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系主动申请回避；（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；（三）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；（四）关联事项形成决议，必须由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过；如该交易事项属特别决议范围，应由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的 2/3 以上通过；（五）关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避的，有关该关联事项的决议无效。

第一百〇七条 董事会行使下列职权：（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。

第一百一十三条 董事会确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

上述关联交易是指公司及其控股子公司与公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项，包括但不限于下列事项：（一）购买或者出售资产；（二）对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司、合营企业、联营企业投资，交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等）；（三）提供财务资助；（四）提供担保、反担保；（五）接受担保、反担保；（六）租入或者租出资产；（七）签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；（八）赠与或者受赠资产；（九）债券或者债务重组；（十）研究与开发项目的转移；（十一）签订许可使用协议；（十二）购买原材料、燃料、动力；（十三）销售产品、商品；（十四）提供或者接受劳务；（十五）委托或者受托销售；（十六）关联双方共同投资；（十七）其他通过约定可能造成资源或者义务转移的事项。

第一百五十三条 投资者关系管理的工作内容主要包括：（四）公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息。

2、《关联交易管理制度》相关规定

第十一条 公司关联交易应当遵循以下基本原则：（一）符合“诚实、信用”的原则；（二）“平等、自愿、等价、有偿”的原则，公司对拟发生的关联交易应签订书面合同或书面协议，其内容应当合法且明确、具体；（三）“公平、公正、公开”的原则，公司应采取有效措施防止关联人以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司的利益；（四）“商业”原则，拟发生的关联交易的价格原则上应不偏离市场上独立于第三方的价格或收费标准，定价依据应予以明确。对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过书面合同或书面协议明确有关成本和利润的标准；（五）“必要、合理”及“不可替代”的原则，对于拟发生的关联交易，公司应首先在市场上积极寻找第三方，并尽可能与第三方进行就等交易，从而以替代与关联人发生交易；当确实无法寻求以公平的条件与第三方交易以替代该项关联交易时，公司应对该项关联交易的必要性、合理性及定价的公平性进行审查。

第十六条 除本管理制度另有规定外，公司关联交易的决策权限如下：

（一）股东大会审议批准下列关联交易：本公司与关联法人达成的交易金额在 6,000 万元以上，或占本公司最近一期经审计净资产绝对值的 10%以上的关联交易；或本公司与关联自然人达成的交易金额在 3,000 万元以上，或占本公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易（公司提供担保除外，下称“重大关联交易”）。对于前述重大关联交易，除应当及时披露外，还可以聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，由董事会审议后，将该交易提交股东大会审议；

（二）经股东大会授权，董事会审议批准下列关联交易：1.本公司与关联法人达成的交易金额在 3,000 万元至 6,000 万元之间的关联交易，或占本公司最近一期经审计净资产绝对值的 5%至 10%之间的关联交易（公司提供担保除外）；

2.本公司与关联自然人达成的交易金额在 1,200 万元至 3,000 万元之间的关联交易，或占本公司最近一期经审计净资产绝对值 2%至 5%之间的关联交易（公司提供担保除外）。

（三）经董事会授权，总经理有权决定下列关联交易：公司与其关联人发生的交易金额尚未达到本条第（二）项标准的（公司提供担保除外），关联交易在获得公司总经理办公会议批准后实施，总经理应当尽快将总经理办公会批准的关联交易报董事会备案。

3、《独立董事工作制度》相关规定

第十六条 独立董事除具有《公司法》等法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（一）重大关联交易（指经董事会审议后需及时披露的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第十七条 独立董事须就以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（五）重大关联交易、对外担保（不含对合并范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项。

（六）报告期发行人关联交易执行情况及独立董事对关联交易的意见

虽然 2015 年至 2018 年 6 月 30 日，公司董事会或股东大会在审议部分关联交易事项时，关联董事或关联股东没有回避表决，但是该等关联交易是基于公司正常生产经营需要所发生，该等关联交易的定价是按照公开、公平、公正及市场化原则确定，该等关联交易价格公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

2018 年 8 月 16 日，发行人召开 2018 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司为参股子公司提供担保暨关联交易的议案》，对发行人向参股公司英捷利提供担保进行了确认，关联股东回避了表决。2018 年 9 月 13 日，发行人召开 2018 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于补充确认偶发性关联交易的议案》，对发行人 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日与百路佳客车发生销售汽车零配件的偶发性关联交易进行了确认，关联股东回避了表决；审议通过了《关于公司拟与关联方发生偶发性关联交易的议案》，对思创科技拟与公司签订汽车

零部件购销协议进行了确认，对发行人与百路佳客车 2018 年下半年关联交易进行了确认，关联股东回避了表决。

2018 年 5 月 10 日，发行人召开第二届董事会第二十四次会议审议通过了《关于确认公司 2015-2017 年度关联交易事项的议案》，对发行人 2015 年度至 2017 年度内发生的重大关联交易进行了确认，关联董事回避了表决。2018 年 5 月 29 日，发行人召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司 2015-2017 年度关联交易事项的议案》，对发行人 2015 年度至 2017 年度内发生的重大关联交易进行了确认，关联股东回避了表决。

公司独立董事同意 2015 年度至 2017 年度公司关联交易事项，对公司 2015 年度至 2017 年度关联交易发表独立意见，认为发行人在 2015 年度至 2017 年度之间发生的关联交易是基于公司正常生产经营需要所发生，关联交易的定价按照公开、公平、公正及市场化原则确定，关联交易价格公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

（七）规范和减少关联交易的措施

1、发行人关于规范和减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，发行人出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

（1）本公司不会以不公平条件向关联方提供或者接受关联方资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害本公司及股东利益的行为。

（2）本公司将在规范发展的前提下，尽力研究切实可行的办法，力争减少关联交易，并避免发生不必要的关联交易或业务往来。

（3）对于确有需要的关联交易或业务往来，本公司与方联方进行交易将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护本公司及股东的合法权益，并根据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关规定和公司章程及相关制度的规定，履行相应的审议程序并及时予以披露。发行人与关联方存在的关联销售，发行人将继续坚持不参与参股关联企业的具体日常经营，仅维持正常的业务合作，不通过非市场化手段获取客户订单。

（4）发行人正在取得的土地进行新厂房的建设，建设完成后，发行人将进行场地搬迁，将不再继续租赁实际控制人的房产。

2、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺

为进一步减少和规范关联交易，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

（1）严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件以及发行人的公司章程、内部规章制度的规定，行使股东权利，履行股东义务，在涉及本人与发行人之间关联交易事项进行表决时，回避表决。

（2）本人及本人实际控制的除发行人以外的任何公司（或企业）将杜绝一切非法占用发行人资金、资产、资源的行为；在任何情况下，不要求发行人违规向本人或本人实际控制的除发行人以外的任何公司（或企业）提供任何形式的担保。

（3）本人将尽最大努力避免与发行人发生关联交易，并促使本人实际控制的除发行人以外的任何公司（或企业）避免与发行人发生关联交易。对于本人及本人实际控制的除发行人以外的任何公司（或企业）与发行人不可避免的关联交易，本人及本人实际控制的除发行人以外的任何公司（或企业）将严格履行《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件以及发行人的公司章程、内部规章制度规定的决策程序，遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平交易的原则签订合同，合同约定的价格以市场公允价格为基础，绝不利用关联交易损害发行人及发行人股东的利益；并且，在发行人上市后，遵循法律、法规、证券交易所相关上市规则及发行人内部制度的规定履行信息披露义务。

（4）本人未来不会通过新设、收购或参股其他公司等方式进入到发行人所在的行业或者其上下游产业中。

（5）自本承诺函出具日起，如发行人因本人违反本承诺函任何条款而遭受或产生的任何损失或开支，本人予以全额赔偿。

第八节 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况

（一）董事

截至本招股说明书签署日，本公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。本公司董事会成员均由股东大会选举产生，每届任期 3 年，可连选连任，但独立董事不超过 6 年。

本公司董事列表如下：

序号	姓名	职位	董事提名人	任职期间
1	陈丽娜	董事长	董事会	2013 年 6 月至今
2	邢映彪	董事、总经理	董事会	2013 年 6 月至今
3	王培森	董事、董事会秘书、财务总监、副总经理	董事会	2013 年 6 月至今任董事、副总经理、董事会秘书；2017 年 6 月至今兼任财务总监
4	何俊华	董事、副总经理	董事会	2013 年 6 月至今
5	蔡琳琳	董事、副总经理	董事会	2013 年 6 月至今
6	毛祥波	董事	董事会	2018 年 1 月至今
7	姜国梁	独立董事	董事会	2018 年 1 月至今
8	丁问司	独立董事	董事会	2018 年 1 月至今
9	黄桂莲	独立董事	董事会	2018 年 1 月至今

上述董事简历如下：

陈丽娜，女，中国籍，无境外永久居留权，1964 年生，硕士研究生学历。1989 年 7 月至今任华南理工大学讲师；1995 年 8 月至 2013 年 5 月历任广州市白云区通达汽车灯具电器厂厂长、执行董事；2013 年 6 月至 2017 年 6 月，任广州通达汽车电气股份有限公司董事长、财务总监；2017 年 6 月至今，任广州通达汽车电气股份有限公司董事长。

邢映彪，男，中国籍，无境外永久居留权，1963 年生，本科学历。1984 年 7 月至 1988 年 2 月任洛阳拖拉机研究所工程师；1988 年 3 月至 1991 年 2 月任万

宝广州电器厂科长；1991 年 3 月至 1993 年 12 月任万宝集团设备部长；1994 年 1 月至 2013 年 5 月历任广州市白云区通达汽车灯具电器厂厂长、监事、总经理；2007 年 7 月至 2016 年 8 月任广州思创科技发展有限公司董事；2011 年 8 月起至今兼任广州市巴士在线信息技术有限公司执行董事；2013 年 1 月至今兼任南昌德兴隆贸易咨询有限公司董事；2013 年 2 月至今兼任大埔县蕴达农庄有限公司执行董事；2013 年 12 月至 2018 年 5 月兼任广州市酒香茶业有限公司执行董事；2015 年 10 月至 2016 年 8 月兼任深圳恒天新能源汽车销售服务有限公司董事长；2014 年 7 月至今任广州市柏理通电机有限公司执行董事；2014 年 7 月至今兼任北京恒天鑫能新能源汽车技术有限公司监事；2014 年 11 月至今兼任广州通融唯信机电有限公司执行董事、总经理；2016 年 3 月起至今兼任通达电气（香港）投资有限公司董事；2016 年 5 月起至今兼任广州通巴达电气科技有限公司经理；2016 年 7 月起至今兼任天津英捷利汽车技术有限责任公司董事；2013 年 6 月任广州通达汽车电气股份有限公司副董事长、董事、总经理，任期三年，2016 年 6 月起连任，2017 年 11 月 29 日辞去副董事长职务；现任公司董事、总经理。

王培森，男，中国籍，加拿大永久居留权，1982 年生，硕士研究生学历。2008 年 6 月至 2013 年 5 月先后任广州市白云区通达汽车灯具电器厂研发工程师、综合管理部部长、总经理助理、副总经理；2012 年 12 月至今任广州市巴士在线信息技术有限公司副总经理；2014 年 3 月至 2016 年 8 月兼任广州思创科技发展有限公司董事长；2016 年 7 月起至今兼任天津英捷利汽车技术有限责任公司董事；2013 年 6 月起任广州通达汽车电气股份有限公司董事、董事会秘书、副总经理、综合管理部部长，任期三年，2016 年 6 月起连任，2017 年 6 月任财务总监一职；现任公司董事、董事会秘书、财务总监、副总经理。

何俊华，男，中国籍，无境外永久居留权，1977 年生，本科学历。2000 年 7 月至 2007 年 1 月任广州市市政工程维修处路桥机施公司设备材料部副部长；2007 年 1 月至 2013 年 5 月任广州市白云区通达汽车灯具电器厂总工程师；2013 年 6 月起任广州通达汽车电气股份有限公司董事、副总经理、总工程师，任期三年，2016 年 6 月起连任；现任公司董事、副总经理、总工程师。

蔡琳琳，男，中国籍，无境外永久居留权，1982 年生，本科学历。2005 年 7 月至 2013 年 5 月任广州市白云区通达汽车灯具电器厂销售部部长；2015 年 10

月至 2016 年 8 月任深圳恒天新能源汽车销售服务有限公司监事；2016 年 5 月起至今兼任广州通巴达电气科技有限公司董事长；2017 年 11 月起至今兼任十堰通巴达电气有限公司执行董事兼总经理；2018 年 2 月起至 2018 年 6 月，兼任抚州通达电气有限公司执行董事兼总经理；2018 年 1 月至今任广州市巴士在线信息技术有限公司总经理；2013 年 6 月至 2017 年 12 月任广州通达汽车电气股份有限公司董事、副总经理、销售部部长，2018 年 1 月起至今任广州通达汽车电气股份有限公司董事、副总经理。

毛祥波，男，1982 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2002 年 11 月至 2013 年 5 月，先后任广州市白云区通达汽车灯具电器厂车间班组长、售后服务经理、销售区域经理、销售部副部长；2013 年 6 月至 2017 年 12 月，任广州通达汽车电气股份有限公司监事、销售部副部长；2017 年 11 月起至今，兼任十堰通巴达电气有限公司监事；2018 年 2 月起至 2018 年 6 月，兼任抚州通达电气有限公司监事；2017 年 12 月，任广州通达汽车电气股份有限公司销售部副部长；2018 年 1 月，任广州通达汽车电气股份有限公司董事、销售部副部长；2018 年 2 月起至今，任广州通达汽车电气股份有限公司董事、销售部部长。

姜国梁，男，1958 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1982 年 1 月毕业于吉林大学汽车拖拉机专业，获学士学位；2002 年毕业于江苏大学工业工程专业，获硕士学位；2001 年 11 月至 2002 年 5 月赴美国马里兰大学（The University of Maryland）参加河南省委组织部的高级公共与工商管理强化培训，获毕业证书；1994 年 5 月作为访问学者被中国外专局选送到英国华威大学（The University of Warwick）研修高级制造业战略管理课程 1 年，并获得华威大学高级制造业战略管理毕业证书及英国监察与管理学院（The Institute for Supervision and Management）工商管理毕业证书；1982 年 2 月至 1995 年 4 月先后任机电部洛阳拖拉机研究所综合技术处工程师、副处长、处长等职务；1995 年 5 月至 1996 年 5 月任中国一拖集团技术中心综合技术处处长；1996 年 6 月至 1997 年 4 月任中国一拖集团股份制改造办公室常务副主任；1997 年 5 月至 2004 年 10 月，任中国一拖集团第一拖拉机股份有限公司（股票代码 HK0038）董事会秘书、公司秘书及总经理助理，兼任中国一拖集团工程机械有限公司董事职务。2004 年 10 月至今任香港特许秘书公会北京代表处首席代表。2013 年 3 月至今为

香港特许秘书公会和英国特许秘书及行政人员公会资深会士（FCS，FCIS），拥有高级工程师专业技术职称。2015 年 7 月至今兼任香港中国企业协会上市公司委员会副理事长职务。2017 年 9 月至今任思治企业咨询（北京）有限公司总经理。2018 年 1 月起至今，任广州通达汽车电气股份有限公司独立董事。

丁问司，男，1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1985 年 9 月至 1989 年 6 月于湖南大学机械系机械设计与制造工艺专业学习，获工学学士学位；1989 年 9 月至 1993 年 8 月于湘潭机电高等专科学校任教；1993 年 9 月至 1996 年 6 月于中南工业大学机电学院冶金机械专业学习，获工学硕士学位；1996 年 7 月至 1998 年 7 月于湖南工程学院机械学院任教；1998 年 9 月至 2001 年 3 月中南大学机电学院机械设计及理论专业学习，获工学博士学位；2001 年 4 月至 2003 年 11 月于清华大学精密仪器系从事博士后研究工作。2004 年 12 月至 2010 年 8 月任华南理工大学交通学院副教授、高级工程师；2010 年 9 月至今任华南理工大学机械与汽车工程学院教授；2004 年 12 月至 2018 年 3 月任华南理工大学汽车工程系拓展教育主管副系主任；2018 年 1 月起至今，任广州通达汽车电气股份有限公司独立董事。

丁问司具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则，具有五年以上履行独立董事职责所必需的工作经验。

丁问司与邢映彪、陈丽娜夫妇没有亲属关系，仅为陈丽娜同事；丁问司未直接或间接持有发行人已发行股份 1%以上或者是发行人前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；丁问司并非在直接或间接持有发行人已发行股份 5%以上的股东单位或者在发行人前五名股东单位任职的人员或其直系亲属；丁问司并非最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；丁问司并非为发行人或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；丁问司于 2004 年起在华南理工大学任教，未担任行政职务，丁问司与陈丽娜之间无上下级关系，且丁问司从未参与通达电气相关的课题研究，二者之间并无任何利益关系。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：丁问司符合《指导意见》中的独立董事任职要求，不存在《指导意见》中规定的因存在关联关系而不能担任独立董事的情况。因此，丁问司担任通达电气独立董事符合独立性要求，符合独立董事的任职资格。

黄桂莲，女，1965 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1986 年获得浙江大学精密机械工程学士学位，1989 年获得华南理工大学空间机构及机器人硕士学位，2003 年获得澳洲 MURDOCH UNIVERSITY 工商管理硕士学位。黄桂莲获中国执业注册会计师、执业注册税务师、执业注册资产评估师资格。1989 年 6 月至 1996 年 8 月于广东省化工进出口公司从事财务软件开发职务，1996 年 9 月至 1997 年 2 月任香港李卓权会计师事务所从事审计工作，1997 年 3 月至 2000 年 5 月任广州岭南会计师事务所咨询部经理，2000 年 6 月至 2000 年 9 月任北京信永中和会计师事务所高级咨询经理，2000 年 11 月至 2018 年 12 月任广州岭南会计师事务所有限公司合伙人，2018 年 12 月至今任广州岭南会计师事务所有限公司副主任会计师；2018 年 1 月起至今，任广州通达汽车电气股份有限公司独立董事。

（二）监事

截至本招股说明书签署日，本公司监事会由 5 名监事组成，其中林智、劳中建、曹志平由股东大会选举产生，傅华波、高志刚由职工代表会议选举，每届任期 3 年，可连选连任。

本公司监事列表如下：

序号	姓名	职位	监事提名人	任职期间
1	林智	监事会主席	监事会	2013 年 6 月至今
2	劳中建	监事	监事会	2013 年 6 月至今
3	傅华波	职工监事	职工代表大会	2013 年 6 月至今
4	高志刚	职工监事	职工代表大会	2017 年 12 月至今
5	曹志平	监事	监事会	2018 年 1 月至今

上述监事简历如下：

林智，男，中国籍，无境外永久居留权，1981 年生，本科学历。2005 年 7 月至 2013 年 5 月任广州市白云区通达汽车灯具电器厂副总工程师、技术部部长；2013 年 6 月至今，任广州通达汽车电气股份有限公司监事会主席、副总工程师、技术部部长。

劳中建，男，中国籍，无境外永久居留权，1981 年生，硕士研究生学历。2007 年 7 月至 2011 年 10 月任国家燃气用具产品质量监督检验中心（佛山）质

量工程师、软件设计师；2011 年 11 月至 2013 年 5 月任广州市白云区通达汽车灯具电器厂副总工程师、研发部主任；2012 年 12 月至今任广州市巴士在线信息技术有限公司监事；2013 年 6 月起至今任广州通达汽车电气股份有限公司监事、副总工程师、研发部主任。

傅华波，男，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年生，大专学历。2003 年 3 月至 2013 年 5 月先后任广州市白云区通达汽车灯具电器厂项目负责人、生产主管、制造部部长、总经理助理；2014 年 11 月至今任广州通融唯信机电有限公司监事；2013 年 6 月起至今任广州通达汽车电气股份有限公司监事、制造部部长。

高志刚，男，1989 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2015 年 7 月至 2017 年 12 月在广州通达汽车电气股份有限公司任研发工程师；2016 年 5 月至今任广州通巴达电气科技有限公司监事；2017 年 12 月起至今，任广州通达汽车电气股份有限公司监事、研发工程师。

曹志平，男，1984 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 3 月至 2008 年 8 月任富士康集团软件工程师；2008 年 11 月至 2012 年 3 月任深圳核讯软件科技有限公司研发部经理；2012 年 3 月至 2014 年 5 月任恒拓开源（天津）信息科技有限公司技术拓展部高级经理；2014 年 5 月至 2016 年 9 月任英华达（南昌）科技有限公司信息技术部经理；2016 年 9 月至 2018 年 4 月，任广州市巴士在线信息技术有限公司信息部副主任；2018 年 1 月至 2018 年 4 月，任广州通达汽车电气股份有限公司监事；2018 年 5 月起任广州通达汽车电气股份有限公司信息部副主任、监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司现任高级管理人员 5 名，每届任期三年，可连聘连任。

本公司高级管理人员列表如下：

序号	姓名	职位	任职期间
1	邢映彪	董事、总经理	2013 年 6 月至今
2	陈永锋	副总经理	2013 年 6 月至今

序号	姓名	职位	任职期间
3	何俊华	董事、副总经理	2013 年 6 月至今
4	王培森	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	2017 年 6 月至今
5	蔡琳琳	董事、副总经理	2013 年 6 月至今

上述高级管理人员简历如下：

邢映彪，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（一）董事”。

陈永锋，男，中国籍，无境外永久居留权，1967 年生，本科学历。1989 年 7 月至 1993 年 10 月任珠海市园林大酒店工程部助理；1993 年 11 月至 1995 年 10 月任中法水务坦洲自来水公司化验室化验工程师；1995 年 12 月至 2000 年 12 月任珠海市伟民港澳设计装饰工程公司工程部主管、工地经理；2001 年 1 月至 2001 年 8 月待业；2001 年 9 月至 2001 年 11 月任中山市横栏理工学校教务处教师；2007 年 7 月至今兼任广州思创科技发展有限公司董事；2018 年 1 月至今兼任武汉华生源新材料有限公司执行董事；2001 年 12 月至 2013 年 5 月先后任广州市白云区通达汽车灯具电器厂销售部部长、副总经理；2013 年 6 月至 2017 年 11 月，任广州通达汽车电气股份有限公司董事、副总经理；2017 年 12 月至今，任广州通达汽车电气股份有限公司副总经理。

何俊华，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（一）董事”。

王培森，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（一）董事”。

蔡琳琳，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（一）董事”。

（四）核心技术人员

序号	姓名	职位	任职期间
1	陈丽娜	董事长	2013 年 6 月至今
2	邢映彪	董事、总经理	2013 年 6 月至今
3	何俊华	董事、副总经理	2013 年 6 月至今

序号	姓名	职位	任职期间
4	劳中建	监事	2013 年 6 月至今
5	林智	监事会主席	2013 年 6 月至今

陈丽娜，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（一）董事”。

邢映彪，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（一）董事”。

何俊华，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（一）董事”。

劳中建，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（二）监事”。

林智，简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职情况”之“（二）监事”。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的亲属持有本公司股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的亲属直接或间接持有发行人股份的变动情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的亲属直接持有本公司股权变动情况如下：

姓名	职务或关联关系	时间	持股数量（股）	持股比例（%）	持股方式
邢映彪	董事、总经理、核心技术人员	2015-2-15	52,386,000	48.5311	直接持有
		2015-12-24	73,340,400	48.4219	直接持有
		2017-1-4	73,341,400	48.4225	直接持有
		2017-2-7	73,346,400	48.4259	直接持有
		2017-2-8	73,347,400	48.4265	直接持有
		2017-3-9	73,351,400	48.4292	直接持有
		2017-3-10	73,352,400	48.4298	直接持有
		2017-5-18	73,352,400	48.4162	直接持有

姓名	职务或关联关系	时间	持股数量（股）	持股比例（%）	持股方式
		2017-6-27	117,363,840	48.1463	直接持有
		2017-10-27	117,363,840	44.4956	直接持有
陈丽娜	董事长、核心技术人员	2015-2-15	45,717,750	42.3535	直接持有
		2015-12-24	64,004,850	42.2582	直接持有
		2017-5-18	64,004,850	42.0108	直接持有
		2017-6-27	102,407,760	42.0108	直接持有
		2017-10-27	102,407,760	38.8253	直接持有
王培森	董事、董事会秘书、副总经理、财务总监	2015-2-15	564,000	0.5225	直接持有
		2015-12-24	789,600	0.5213	直接持有
		2017-5-18	1,049,600	0.6889	直接持有
		2017-6-27	1,679,360	0.6889	直接持有
		2017-10-27	1,679,360	0.6366	直接持有
		2018-01-10	1,629,360	0.6177	直接持有
		2018-01-11	1,544,360	0.5855	直接持有
		2018-01-12	1,524,360	0.5779	直接持有
何俊华	董事、副总经理、核心技术人员	2015-2-15	640,500	0.5934	直接持有
		2015-12-24	896,700	0.5920	直接持有
		2017-5-18	896,700	0.5886	直接持有
		2017-6-27	1,434,720	0.5886	直接持有
		2017-10-27	1,434,720	0.5440	直接持有
林智	监事会主席，核心技术人员	2015-2-15	549,000	0.5086	直接持有
		2015-12-24	768,600	0.5075	直接持有
		2017-3-9	798,600	0.5273	直接持有
		2017-3-10	848,600	0.5603	直接持有
		2017-5-18	848,600	0.5570	直接持有
		2017-6-27	1,357,760	0.5570	直接持有
		2017-10-27	1,357,760	0.5148	直接持有
傅华波	职工监事	2015-2-15	564,000	0.5225	直接持有
		2015-12-24	789,600	0.5213	直接持有
		2017-1-5	788,600	0.5207	直接持有
		2017-2-7	783,600	0.5174	直接持有
		2017-2-8	782,600	0.5167	直接持有

姓名	职务或关联关系	时间	持股数量（股）	持股比例（%）	持股方式
		2017-3-9	777,600	0.5134	直接持有
		2017-3-10	747,600	0.4936	直接持有
		2017-5-18	747,600	0.4907	直接持有
		2017-6-27	1,196,160	0.4907	直接持有
		2017-10-27	1,196,160	0.4535	直接持有
吴锋	邢映彪外甥	2015-2-15	91,500	0.0848	直接持有
		2015-12-24	128,100	0.0846	直接持有
		2017-2-7	328,100	0.2166	直接持有
		2017-2-9	329,100	0.2173	直接持有
		2017-2-10	335,100	0.2212	直接持有
		2017-2-20	337,100	0.2226	直接持有
		2017-2-21	345,100	0.2278	直接持有
		2017-2-22	346,100	0.2285	直接持有
		2017-2-23	348,100	0.2298	直接持有
		2017-2-24	350,100	0.2311	直接持有
		2017-2-27	354,100	0.2338	直接持有
		2017-2-28	365,100	0.2411	直接持有
		2017-3-1	386,100	0.2549	直接持有
		2017-3-2	422,100	0.2787	直接持有
		2017-3-3	437,100	0.2886	直接持有
		2017-3-6	455,100	0.3005	直接持有
		2017-3-7	473,100	0.3124	直接持有
		2017-3-8	490,100	0.3236	直接持有
		2017-3-9	600,100	0.3962	直接持有
		2017-3-13	604,100	0.3988	直接持有
		2017-3-17	611,100	0.4035	直接持有
		2017-3-30	621,100	0.4101	直接持有
		2017-4-10	631,100	0.4167	直接持有
		2017-4-11	650,100	0.4292	直接持有
		2017-4-12	652,100	0.4305	直接持有
		2017-4-26	672,100	0.4437	直接持有
		2017-4-27	702,100	0.4636	直接持有

姓名	职务或关联关系	时间	持股数量（股）	持股比例（%）	持股方式
		2017-4-28	704,100	0.4649	直接持有
		2017-5-18	704,100	0.4621	直接持有
		2017-6-27	1,126,560	0.4621	直接持有
		2017-10-27	1,126,560	0.4271	直接持有
毛祥波	董事	2015-2-15	319,500	0.2960	直接持有
		2015-12-24	447,300	0.2953	直接持有
		2017-3-9	627,300	0.4142	直接持有
		2017-5-18	627,300	0.4117	直接持有
		2017-6-27	1,003,680	0.4117	直接持有
		2017-10-27	1,003,680	0.3805	直接持有
		2017-11-24	1,053,680	0.3995	直接持有
		2018-01-10	1,108,680	0.4203	直接持有
		2018-01-11	1,113,680	0.4222	直接持有
		2018-01-12	1,115,680	0.4230	直接持有
陈永锋	副总经理	2015-2-15	640,500	0.5934	直接持有
		2015-12-24	896,700	0.5920	直接持有
		2017-1-4	895,700	0.5913	直接持有
		2017-2-7	695,700	0.4593	直接持有
		2017-5-18	695,700	0.4566	直接持有
		2017-6-27	1,113,120	0.4566	直接持有
		2017-10-27	1,113,120	0.4221	直接持有
		2018-05-09	953,120	0.3613	直接持有
		2018-05-10	843,120	0.3196	直接持有
陈铭哲	陈丽娜侄子	2015-2-15	228,000	0.2112	直接持有
		2015-12-24	319,200	0.2107	直接持有
		2017-3-10	350,200	0.2312	直接持有
		2017-5-18	750,200	0.4924	直接持有
		2017-6-27	1,200,320	0.4924	直接持有
		2017-10-27	1,200,320	0.4550	直接持有
		2017-12-12	1.190,320	0.4512	直接持有
		2018-01-02	1,185,320	0.4494	直接持有
		2018-01-11	1,135,320	0.4304	直接持有

姓名	职务或关联关系	时间	持股数量（股）	持股比例（%）	持股方式
		2018-01-12	1,110,320	0.4210	直接持有
蔡琳琳	董事、副总经理	2015-2-15	594,000	0.5503	直接持有
		2015-12-24	831,600	0.5490	直接持有
		2017-3-9	691,600	0.4566	直接持有
		2017-5-18	691,600	0.4539	直接持有
		2017-6-27	1,106,560	0.4540	直接持有
		2017-10-27	1,106,560	0.4195	直接持有
劳中建	监事、核心技术人员	2015-2-15	487,500	0.4516	直接持有
		2015-12-24	682,500	0.4506	直接持有
		2017-5-18	682,500	0.4480	直接持有
		2017-6-27	1,092,000	0.4480	直接持有
		2017-10-27	1,092,000	0.4140	直接持有
潘鸿彬	邢映彪外甥	2015-2-15	91,500	0.0848	直接持有
		2015-12-24	128,100	0.0846	直接持有
		2017-3-17	134,750	0.0890	直接持有
		2017-5-18	134,750	0.0884	直接持有
		2017-6-27	215,600	0.0884	直接持有
		2017-10-27	215,600	0.0817	直接持有
刘巧光	丁问司妹夫	2018-1-11	80,000	0.0303	直接持有
曹志平	监事	2017-5-18	20,000	0.0131	直接持有
		2017-6-27	32,000	0.0131	直接持有
		2017-10-27	32,000	0.0121	直接持有
		2018-01-13	62,000	0.0235	直接持有
高志刚	职工监事	2017-5-18	20,000	0.0131	直接持有
		2017-6-27	32,000	0.0131	直接持有
		2017-10-27	32,000	0.0121	直接持有
陈丽惠	陈丽娜妹妹	2017-5-26	9,000	0.0059	直接持有
		2017-5-31	14,000	0.0092	直接持有
		2017-6-6	19,000	0.0125	直接持有
		2017-6-21	20,000	0.0131	直接持有
		2017-6-27	32,000	0.0131	直接持有
		2017-10-27	32,000	0.0121	直接持有

姓名	职务或关联关系	时间	持股数量（股）	持股比例（%）	持股方式
刘佳铖	陈丽娜、邢映彪女婿	2017-7-26	30,000	0.0123	直接持有
		2017-10-27	30,000	0.0114	直接持有
		2018-05-30	31,000	0.0117	直接持有
		2018-05-31	39,000	0.0148	直接持有
		2018-06-07	40,000	0.0152	直接持有
		2018-06-08	45,000	0.0171	直接持有
		2018-06-15	50,000	0.0190	直接持有
		2018-06-21	55,000	0.0209	直接持有
赵陆平	陈丽娜、邢映彪亲家	2017-1-5	1,000	0.0007	直接持有
		2017-3-8	4,000	0.0026	直接持有
		2017-5-18	4,000	0.0026	直接持有
		2017-6-27	6,400	0.0026	直接持有
		2017-10-27	6,400	0.0024	直接持有
邢丽娟	邢映彪妹妹	2015-2-15	9,750	0.0090	直接持有
		2015-12-24	13,650	0.0090	直接持有
		2017-3-17	0	0	---

除上述股份外，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的亲属均未以其他方式直接或间接持有本公司股份。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的亲属直接或间接持有发行人股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的亲属直接或间接持有发行人的股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除投资本公司外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下：

姓名	职务	投资企业名称	持股比例	是否同业竞争
邢映彪	董事，总经理，核心技术人员	蕴达农庄	50%	否

姓名	职务	投资企业名称	持股比例	是否同业竞争
邢映彪	董事，总经理，核心技术人员	德兴隆	47.34%	否
王培森	董事，董事会秘书，副总经理，财务总监	广州曼登控股有限公司	30%	否
黄桂莲	独立董事	广州鉴则明税务师事务所有限公司	10%	否

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资不存在与发行人存在冲突的情形。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

2017 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司的薪酬情况如下：

姓名	担任本公司职务	2017 年税前薪酬（万元）	备注
邢映彪	董事，总经理，核心技术人员	62.79	-
陈丽娜	董事长，核心技术人员	59.58	-
王培森	董事，董事会秘书，副总经理，财务总监	52.88	-
何俊华	董事，副总经理，核心技术人员	52.88	-
林智	监事会主席，核心技术人员	33.87	-
傅华波	职工监事	18.56	-
毛祥波	董事	81.39	-
蔡琳琳	董事，副总经理	52.92	-
陈永锋	副总经理	52.92	-
劳中建	监事，核心技术人员	29.69	-
曹志平	监事	21.55	-
高志刚	职工监事	17.34	-
姜国梁	独立董事	-	尚未任职，未在本公司领取薪酬
丁问司	独立董事	-	尚未任职，未在本公司领取薪酬
黄桂莲	独立董事	-	尚未任职，未在本公司领取薪酬

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受除社会保险、住房公积金外的退休金计划或其他待遇。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼任单位与公司关系
邢映彪	董事,总经理，核心技术人员	广州市巴士在线信息技术有限公司	执行董事	全资子公司
		广州市柏理通电机有限公司	执行董事	控股子公司
		广州通融唯信机电有限公司	执行董事兼总经理	全资子公司
		北京恒天鑫能新能源汽车技术有限公司	监事	参股子公司
		通达电气（香港）投资有限公司	董事	全资子公司
		天津英捷利汽车技术有限责任公司	董事	参股子公司
		广州通巴达电气科技有限公司	经理	孙公司
		南昌德兴隆贸易咨询有限公司	董事	无
		大埔县蕴达农庄有限公司	执行董事	无
陈丽娜	董事长，核心技术人员	华南理工大学	讲师	无
王培森	董事，董事会秘书，副总经理，财务总监	广州市巴士在线信息技术有限公司	副总经理	全资子公司
		天津英捷利汽车技术有限责任公司	董事	参股子公司
毛祥波	董事	十堰通巴达电气有限公司	监事	全资子公司
蔡琳琳	董事，副总经理	广州通巴达电气科技有限公司	董事长	孙公司
		十堰通巴达电气有限公司	执行董事兼总经理	全资子公司
		广州市巴士在线信息技术有限公司	总经理	全资子公司
劳中建	监事，核心技术人员	广州市巴士在线信息技术有限公司	监事	全资子公司
傅华波	职工监事	广州通融唯信机电有限公司	监事	全资子公司
高志刚	职工监事	广州通巴达电气科技有限公司	监事	孙公司
陈永锋	副总经理	广州思创科技发展有限公司	董事	参股子公司
		武汉华生源新材料有限公司	执行董事	全资子公司

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼任单位与公司关系
姜国梁	独立董事	香港特许秘书公会北京代表处	首席代表	无
		香港特许秘书公会和英国特许秘书及行政人员公会	资深会士	无
		香港中国企业协会上市公司委员会	副理事长	无
		思治企业咨询（北京）有限公司	总经理	无
丁问司	独立董事	华南理工大学	教授	无
黄桂莲	独立董事	广州岭南会计师事务所有限公司	合伙人	无

除上述情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在其他单位兼职。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、总经理邢映彪与董事长陈丽娜为夫妻关系，本公司董事长陈丽娜与副总经理陈永锋为姐弟关系，除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间均不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司签订的协议及作出的承诺情况

截至本招股说明书签署日，本公司已与陈丽娜董事长签订《聘用协议》，与本公司除陈丽娜以外的其他内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均已签订《劳动合同》，与本公司独立董事均已签订《聘任协议》。

公司的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺”。

截至本招股说明书签署日，上述协议及承诺均正常履行，不存在违约情形。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事及高级管理人员的任职资格均

符合《公司法》、《证券法》、《公司章程》及国家有关法律法规规定的任职资格条件。

九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况

（一）董事变动情况

报告期内，本公司董事变动具体情况如下：

变更时间	原董事会成员	新董事会成员	具体变动人员	变动原因
2017 年 11 月 29 日	陈丽娜、邢映彪、郑家伟、王培森、蔡琳琳、陈永锋、何俊华	陈丽娜、邢映彪、郑家伟、王培森、蔡琳琳、何俊华	退出：陈永锋	陈永锋因个人原因辞去董事职务
2017 年 12 月 8 日	陈丽娜、邢映彪、郑家伟、王培森、蔡琳琳、何俊华	陈丽娜、邢映彪、王培森、蔡琳琳、何俊华	退出：郑家伟	郑家伟不幸去世
2018 年 1 月 9 日	陈丽娜、邢映彪、王培森、蔡琳琳、何俊华	陈丽娜、邢映彪、王培森、蔡琳琳、何俊华、毛祥波、姜国梁、丁问司、黄桂莲	新增：毛祥波、姜国梁、丁问司、黄桂莲	本次董事变更属于正常的选举，为了提高公司治理专业水平，聘请姜国梁、丁问司、黄桂莲为公司的独立董事

（二）监事变动情况

报告期内，本公司监事变动具体情况如下：

变更时间	原监事会成员	新监事会成员	具体变动人员	变动原因
2017 年 12 月 11 日	林智、劳中建、傅华波、毛祥波	林智、劳中建、傅华波	退出：毛祥波	毛祥波因个人原因辞去监事职务
2017 年 12 月 24 日	林智、劳中建、傅华波	林智、劳中建、傅华波、高志刚	新增：高志刚	本次监事变更属于正常的选举
2018 年 1 月 9 日	林智、劳中建、傅华波、高志刚	林智、劳中建、傅华波、高志刚、曹志平	新增：曹志平	本次监事变更属于正常的选举

（三）高级管理人员变动情况

报告期内，本公司高级管理人员变动具体情况如下：

变更时间	原高级管理人员	新高级管理人员	具体变动人员	变动原因
2017 年 6 月 30 日	陈丽娜、邢映彪、郑家伟、王培森、蔡琳琳、陈永锋、何俊华	邢映彪、郑家伟、王培森、蔡琳琳、陈永锋、何俊华	退出：陈丽娜	本次高级管理人员变更属于正常的任免
2017 年 11 月 29 日	邢映彪、郑家伟、王培森、蔡琳琳、陈永锋、何俊华	邢映彪、王培森、蔡琳琳、陈永锋、何俊华	退出：郑家伟	郑家伟因个人原因辞去常务副总经理职务

发行人在报告期内，除外聘独立董事外，董事和高级管理人员总计减少 1 人、新增 1 人，因此，报告期内董事、高级管理人员的变动不构成重大变化。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人已经完整披露报告期内董事、高级管理人员的变动情况；发行人在报告期内董事和高级管理人员的变化主要系基于增选独立董事和规范、完善公司治理而发生，发行人报告期内董事、高级管理人员的变动不构成重大变化。

第九节 公司治理

公司设立以来，按照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度。

2013 年 6 月 20 日，公司召开创立大会暨 2013 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于制定<广州通达汽车电气股份有限公司章程>的议案》、《关于制定<广州通达汽车电气股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于制定<广州通达汽车电气股份有限公司董事会议事规则>的议案》、《关于制定<广州通达汽车电气股份有限公司监事会议事规则>的议案》、《关于选举广州通达汽车电气股份有限公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举广州通达汽车电气股份有限公司第一届监事会监事的议案》。

2013 年 6 月 20 日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举产生了公司董事长和副董事长；聘任了公司总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员；

同日，公司召开职工代表大会，选举产生了职工监事；召开第一届监事会第一次会议，选举产生了公司监事会主席。

2018 年 1 月 9 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修改公司章程的议案》、《关于修改公司股东大会议事规则的议案》、《关于修改公司董事会议事规则的议案》、《关于修改公司监事会议事规则的议案》、《关于制定公司独立董事工作制度的议案》、《关于选举毛祥波为公司第二届董事会董事的议案》、《关于选举姜国梁为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于选举丁问司为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于选举黄桂莲为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于选举曹志平为公司第二届监事会监事的议案》、《关于设立董事会专门委员会的议案》，增加董事会及监事会席位，选任独立董事，并设立董事会专门委员会。

公司设立以来，股东大会、董事会及下属各专门委员会、监事会及管理层依法独立运作，履行各自的权利、义务，对公司治理结构和内部控制的完善发挥了积极作用。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会的职权

股东大会是公司的最高权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准下述担保事项：本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他担保；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会的议事规则

公司制定的《公司章程》、《广州通达汽车电气股份有限公司股东大会议事规则》对公司股东大会的召集、通知、提案、召开、出席、主持、表决等事项均制定了具体的运作程序。

（1）股东大会的召开

公司股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。有下列情形之一的，公司在事

实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：（1）董事人数不足章程规定董事会人数的 2/3 时；（2）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；（3）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；（4）董事会认为必要时；（5）监事会提议召开时；（6）董事会同意独立董事提议召开时；（7）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

（2）股东大会的提案

股东大会提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和公司章程的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知中应包含临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合公司章程规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

（3）股东大会的通知

股东大会召集人将在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前通知各股东。股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料。除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日通知各股东并说明原因。

（4）股东大会的表决

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一

票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。股东大会审议提案时，不会对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。股东大会采取记名方式投票表决。

（5）股东大会的决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：（1）董事会和监事会的工作报告；（2）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（3）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；（4）公司年度预算方案、决算方案；（5）公司年度报告；（6）除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：（1）公司增加或者减少注册资本；（2）公司的分立、合并、解散和清算；（3）公司章程的修改；（4）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；（5）股权激励计划；（6）法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

3、股东大会运行情况

自报告期起始日至本招股说明书签署日，公司股东大会共召开 35 次会议，具体情况如下：

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
1.	2015-02-09	2015 年第一次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于未分配利润转增实收资本的议案》《关于修改公司章程的议案》

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
2.	2015-02-28	2014 年度股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司 2014 年度审计报告的议案》、《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
3.	2015-06-22	2015 年第二次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于收购武汉华生源新材料有限公司的议案》
4.	2015-07-23	2015 年第三次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于修改公司章程的议案》
5.	2015-09-15	临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于收购广州市柏理通电机有限公司的议案》
6.	2015-09-22	2015 年第五次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于受托经营深圳恒天新能源汽车销售服务有限公司的议案》
7.	2015-12-17	临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司以未分配利润转增股本的议案》、《关于公司增资扩股的议案》、《关于修改公司章程的议案》、《关于授权董事会办理公司以未分配利润转增股本及增资扩股相关事宜的议案》
8.	2015-12-29	临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司向银行申请借款用于公司经营的议案》
9.	2016-03-12	2016 年第一次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让的议案》、《关于授权董事会办理公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让具体事宜的议案》、《关于确定公司股票本次挂牌公开转让方式的议案》、《关于制定公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让后适用的公司章程的议案》、《关于修订公司章程的议案》、《关于修订公司股东大会议事规则的议案》、《关于修订公司董事会议事规则的议案》、《关于修订公司监事会议事规则的议案》、《关于制定公司对外投资融资管理制度的议案》、《关于制定公司对外担保管理制度的议案》、《关于制定公司关联交易管理制度的议案》、《关于制定公司关联方资金往来管理制度的议案》
10.	2016-04-19	2015 年度股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司 2015 年度董事会工作报告的议案》《关于公司 2015 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2015 年年度报告及摘要的议案》《关于公司 2016 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2015 年度利润分配预案的议案》、《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》、《关于续聘

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				2016 年度财务审计机构的议案》
11.	2016-05-14	2016 年第二次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于投资设立孙公司的议案》、《关于公司对外担保的议案》
12.	2016-06-20	2016 年第三次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司换届选举第二届董事会成员的议案》、《关于公司换届选举第二届监事会成员的议案》
13.	2016-08-01	2016 年第四次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于终止受托经营深圳恒天新能源汽车销售服务有限公司的议案》
14.	2016-12-24	2016 年第五次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司与控股股东陈丽娜关联贷款交易事项的议案》、《关于追认公司偶发性关联交易事项的议案》
15.	2017-01-25	2017 年第一次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于提名 13 名员工为公司核心员工的议案》
16.	2017-02-09	2017 年第二次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于变更公司注册地址的议案》、《关于修改<公司章程>的议案》
17.	2017-03-06	2017 年第三次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于员工股权激励计划的议案》、《关于股票发行方案的议案》、《关于公司与发行对象签订附生效条件的<股票发行认购协议>的议案》、《关于修改<公司章程>的议案》、《关于授权董事会全权办理公司定向发行股票事宜的议案》、《关于公司设立募集资金专用账户及签订三方监管协议的议案》、《关于制定公司募集资金管理制度的议案》
18.	2017-03-13	2017 年第四次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于续聘 2017 年财务审计机构的议案》、《关于预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》
19.	2017-05-04	2016 年度股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司 2016 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2016 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2017 年度财务预算报告的议案》、《关于变更公司对外担保范围的议案》
20.	2017-06-06	2017 年第五次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于制定<利润分配管理制度>的议案》、《关于制定<承诺管理制度>的议案》、《关于修改<关联交易管理制度>的议案》
21.	2017-06-15	2017 年第六次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》、《关于修改公司章程的议案》、《关于公司偶发性关联交易的议案》、《关于变更公司董事会成员薪酬

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				方案的议案》、《关于公司拟向银行申请贷款的议案》
22.	2017-07-18	2017 年第七次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司股票发行方案的议案》、《关于公司开设募资专项账户及签订三方监管协议的议案》、《关于修改公司章程的议案》、《关于授权董事会全权办理公司本次股票发行有关事宜的议案》、《关于公司与发行对象签订附生效条件的股票发行认购合同的议案》、《关于公司偶发性关联交易的议案》
23.	2017-08-17	2017 年第八次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司竞买土地使用权的议案》、《关于授权公司董事会负责办理土地竞拍事宜的议案》、《关于公司办理备用信用证授信为关联方提供担保的议案》
24.	2017-09-28	2017 年第九次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于向郑州宇通集团财务有限公司申请融资 1500 万元的议案》、《关于公司偶发性关联交易变更的议案》、《关于确认公司偶发性关联交易的议案》
25.	2017-11-18	2017 年第十次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于补充确认关联担保的议案》、《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》
26.	2018-01-09	2018 年第一次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于修改公司章程的议案》、《关于修改公司股东大会议事规则的议案》、《关于修改公司董事会议事规则的议案》、《关于修改公司监事会议事规则的议案》、《关于制定公司独立董事工作制度的议案》、《关于修改公司关联交易管理制度的议案》、《关于修改公司对外投资融资管理制度的议案》、《关于修改公司信息披露管理制度的议案》、《关于选举毛祥波为公司第二届董事会董事的议案》、《关于选举姜国梁为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于选举丁问司为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于选举黄桂莲为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于选举曹志平为公司第二届监事会监事的议案》、《关于设立董事会专门委员会的议案》、《关于补充确认偶发性关联交易的议案》
27.	2018-02-07	2018 年第二次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于续聘 2018 年度财务审计机构的议案》、《关于预计公司 2018 年度日常性关联交易的议案》、《关于预计 2018 年度向银行申请授信额度的议案》

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
28.	2018-05-16	2017 年度股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司 2017 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2017 年度利润分配预案的议案》、《关于公司 2017 年度关联方资金占用情况专项说明的议案》、《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》、《关于前期会计差错更正的议案》、《关于增加广州通巴达电气科技有限公司 2018 年度预计向银行申请授信额度的议案》、《关于补充确认公司与广州思创科技发展有限公司偶发性关联交易的议案》、《关于补充确认公司与扬子江汽车集团有限公司偶发性关联交易的议案》、《关于补充确认公司与湖北新楚风汽车股份有限公司偶发性关联交易的议案》
29.	2018-05-29	2018 年第三次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于制定<公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后未来三年分红规划>的议案》、《关于制定公司<首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定公司股价预案>的议案》、《关于制定公司<首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市被摊薄即期回报的填补措施>的议案》、《关于公司就首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市事项出具承诺并提出相应约束措施的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市有关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的决议有效期限的议案》、《关于确认公司 2015-2017 年度关联交易事项的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的公司章程的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的股东大会议事规

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				则的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的董事会议事规则的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的监事会议事规则的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的关联交易管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的关联方资金往来管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的对外担保管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的对外投资管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的利润分配管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的募集资金管理制度的议案》
30.	2018-07-16	2018 年第四次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于批准公司信息披露差异及更正情况的议案》、《关于增加公司经营场所并相应修改公司章程的议案》
31.	2018-08-16	2018 年第五次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于公司为参股子公司提供担保暨关联交易的议案》
32.	2018-09-13	2018 年第六次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于补充确认偶发性关联交易的议案》、《关于公司拟与关联方发生偶发性关联交易的议案》
33.	2018-10-13	2018 年第七次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于确认公司 2018 年上半年度关联交易事项的议案》
34.	2018-11-01	2018 年第八次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于调整公司首次公开发行股票并上市募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》
35.	2019-01-02	2019 年第一次临时股东大会	全体股东（或股东代表）、董事等	《关于续聘 2019 年度财务审计机构的议案》

公司设立以来，公司股东大会按照《公司法》、《证券法》及其他相关法律法规、《公司章程》、《广州通达汽车电气股份有限公司股东大会议事规则》的规定，审议股东大会职权范围内的事项，维护公司股东的合法权益，对董事与监事的任免、利润分配、《公司章程》及公司治理制度的制订、首次公开发行股票并上市和募集资金运用等重大事项进行了审议并作出有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3

人。董事会设董事长 1 人，副董事长 1 人。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订公司章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会的议事规则

（1）董事会会议的召开

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会召开临时董事会会议的通知方式为：专人送出、传真、电话、电子邮件；通知时限为：不少于会议召开前 5 天。

（2）董事会会议的表决

董事会决议的表决，实行一人一票。

董事会会议，应由董事本人出席，董事因故不能出席，可以书面委托其他董

事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

（3）董事会会议决议董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，除公司章程另有规定外，必须经全体董事的过半数通过。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限为 10 年。

4、董事会运行情况

自报告期起始日至本招股说明书签署日，公司董事会共召开 48 次会议，具体情况如下：

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
1.	2015-01-24	第一届董事会会议	全体董事等	《关于未分配利润转增实收资本的议案》
2.	2015-02-09	第一届董事会会议	全体董事等	《关于公司 2014 年度审计报告的议案》 《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
3.	2015-06-07	第一届董事会会议	全体董事等	《关于收购武汉华生源新材料有限公司的议案》
4.	2015-07-08	第一届董事会会议	全体董事等	《关于修改公司章程的议案》
5.	2015-07-15	第一届董事会会议	全体董事等	《公司 2015 年 1-6 月财务报表的议案》
6.	2015-08-31	第一届董事会会议	全体董事等	《关于收购广州市柏理通电机有限公司股权的议案》
7.	2015-09-07	第一届董事会会议	全体董事等	《关于受托经营深圳恒天新能源汽车销售服务有限公司的议案》
8.	2015-12-02	第一届董事会会议	全体董事等	《关于公司以未分配利润转增股本的议案》、《关于公司增资扩股的议案》、《关于修改公司章程的议案》、《关于授权董事会办理公司以未分配利润转

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				增股本及增资扩股相关事宜的议案》、《关于召开公司临时股东大会的议案》
9.	2015-12-14	第一届董事会会议	全体董事等	《关于公司向银行申请借款用于公司经营的议案》
10.	2016-02-16	第一届董事会会议	全体董事等	《关于出资设立通达电气（香港）投资有限公司的议案》
11.	2016-02-26	第一届董事会会议	全体董事等	《关于公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让的议案》、《关于授权董事会办理公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让具体事宜的议案》、《关于确定公司股票本次挂牌公开转让方式的议案》、《关于制定公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让后适用的公司章程的议案》、《关于修订公司章程的议案》、《关于修订公司股东大会议事规则的议案》、《关于修订公司董事会议事规则的议案》、《关于修订公司监事会议事规则的议案》、《关于制定公司对外投资融资管理制度的议案》、《关于制定公司对外担保管理制度的议案》、《关于制定公司关联交易管理制度的议案》、《关于制定公司关联方资金往来管理制度的议案》、《关于制定公司信息披露管理制度的议案》、《关于制定公司投资者关系管理制度的议案》、《关于制定公司总经理工作细则的议案》、《关于制定公司董事会秘书工作细则的议案》《关于董事会对公司治理机制评估的议案》、《关于召开公司 2016 年第一次临时股东大会的议案》
12.	2016-03-04	第一届董事会会议	全体董事等	《关于公司向银行申请借款用于公司经营的议案》
13.	2016-03-30	第一届董事会会议	全体董事等	《关于公司 2015 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2015 年度总经理工作报告的议案》、《关于公司 2015 年年度度报告及摘要的议案》、《关于公司 2014 和 2015 年度财务报表及审计报告的议案》、《关于公司 2016 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2015 年度利润分配预案的议案》、《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》、《关于续聘 2016 年度财务审计机构的议案》、《关于召开公司 2015 年年度股东大会的议案》
14.	2016-04-29	第一届董事会会议	全体董事等	《关于投资设立孙公司的议案》、《关于公司对外担保的议案》、《关于召开

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				公司 2016 年第二次临时股东大会的议案》
15.	2016-05-18	第一届董事会会议	全体董事等	《关于出资设立天津英捷利汽车技术有限责任公司的议案》
16.	2016-06-05	第一届董事会会议	全体董事等	《关于公司换届选举第二届董事会成员的议案》、《关于召开公司 2016 年第三次临时股东大会的议案》
17.	2016-06-20	第二届董事会第一次会议	全体董事等	《关于选举公司第二届董事会董事长的议案》、《关于选举公司第二届董事会副董事长的议案》、《关于聘任邢映彪为公司总经理的议案》、《关于聘任陈丽娜为公司财务总监的议案》、《关于聘任王培森为公司董事会秘书的议案》、《关于聘任郑家伟为公司常务副总经理的议案》、《关于聘任王培森为公司副总经理的议案》、《关于聘任蔡琳琳为公司副总经理的议案》、《关于聘任陈永锋为公司副总经理的议案》、《关于聘任何俊华为公司副总经理的议案》
18.	2016-07-01	第二届董事会第二次会议	全体董事等	《关于广州通巴达电气科技有限公司购买土地使用权的议案》
19.	2016-07-16	第二届董事会第三次会议	全体董事等	《关于终止受托经营深圳恒天新能源汽车销售服务有限公司的议案》、《关于召开公司 2016 年第四次临时股东大会的议案》
20.	2016-09-29	第二届董事会第四次会议	全体董事等	《关于公司 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月合并审计报告的议案》
21.	2016-12-09	第二届董事会第五次会议	全体董事等	《关于放弃优先购买北京恒天鑫能新能源汽车技术有限公司股权的议案》、《关于公司与控股股东陈丽娜关联贷款交易事项的议案》、《关于召开公司 2016 年第五次临时股东大会的议案》、《关于追认公司偶发性关联交易事项的议案》
22.	2017-01-06	第二届董事会第六次会议	全体董事等	《关于提名 13 名员工为公司核心员工的议案》、《关于召开公司 2017 年第一次临时股东大会的议案》
23.	2017-01-23	第二届董事会第七次会议	全体董事等	《关于变更公司注册地址的议案》、《关于修改公司<公司章程>的议案》、《关于召开公司 2017 年第二次临时股东大会的议案》
24.	2017-02-17	第二届董事会第八次会议	全体董事等	《关于员工股权激励计划的议案》、《关于股票发行方案的议案》、《关于公司与发行对象签订附生效条件的<股票发行认购协议>的议案》、《关于修改<公司章程>的议案》、《关于提请股

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				东大会授权董事会全权办理公司定向发行股票事宜的议案》、《关于公司设立募集资金专用账户及签订三方监管协议的议案》、《关于制定公司募集资金管理制度的议案》、《关于召开公司2017年第三次临时股东大会议案》
25.	2017-02-23	第二届董事会第九次会议	全体董事等	《关于续聘2017年财务审计机构的议案》、《关于预计公司2017年度日常性关联交易的议案》、《关于召开2017年第四次临时股东大会的议案》
26.	2017-04-13	第二届董事会第十次会议	全体董事等	《关于公司2016年度董事会工作报告的议案》、《关于公司2016年度总经理工作报告的议案》、《关于公司2016年度报告及摘要的议案》、《关于公司2016年度财务报表及审计报告的议案》、《关于公司2016年度财务决算报告的议案》、《关于公司2017年度财务预算报告的议案》、《关于变更公司对外担保范围的议案》、《关于召开公司2016年度股东大会的议案》
27.	2017-05-19	第二届董事会第十一次会议	全体董事等	《关于制定<利润分配管理制度>的议案》、《关于制定<承诺管理制度>的议案》、《关于制定<年度报告重大差错责任追究制度>的议案》、《关于修改<关联交易管理制度>的议案》 《关于召开公司2017年第五次临时股东大会的议案》
28.	2017-05-31	第二届董事会第十二次会议	全体董事等	《关于公司2016年度利润分配预案的议案》、《关于修改公司章程的议案》、《关于公司偶发性关联交易的议案》、《关于通达电气（香港）投资有限公司办理网银业务的议案》、《关于变更公司董事会成员薪酬方案的议案》、《关于公司拟向全资子公司增资的议案》、《关于公司拟向银行申请贷款的议案》、《关于召开公司2017年第六次临时股东大会的议案》
29.	2017-06-16	第二届董事会第十三次会议	全体董事等	《关于公司办理银行承兑汇票的议案》
30.	2017-06-30	第二届董事会第十四次会议	全体董事等	《关于公司股票发行方案的议案》、《关于公司开设募资专项账户及签订三方监管协议的议案》、《关于修改公司章程的议案》、《关于提请股东大会同意授权董事会全权办理公司本次股票发行有关事宜的议案》、《关于公司与发行对象签订附生效条件的股票发行认购合同的议案》、《关于公司偶发性关联交易的议案》、《关于改聘公司

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				财务总监的议案》《关于召开公司 2017 年第七次临时股东大会的议案》
31.	2017-07-31	第二届董事会第十五次会议	全体董事等	《关于公司竞买土地使用权的议案》、《关于提请股东大会授权公司董事会负责办理土地竞拍事宜的议案》、《关于公司办理备用信用证授信为关联方提供担保的议案》、《关于召开 2017 年第八次临时股东大会的议案》
32.	2017-08-29	第二届董事会第十六次会议	全体董事等	《关于公司 2017 年半年度报告的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》
33.	2017-09-11	第二届董事会第十七次会议	全体董事等	《关于向郑州宇通集团财务有限公司申请融资 1500 万元的议案》、《关于公司偶发性关联交易变更的议案》、《关于确认公司偶发性关联交易的议案》、《关于召开公司 2017 年第九次临时股东大会的议案》
34.	2017-09-29	第二届董事会第十八次会议	全体董事等	《关于对外投资设立全资子公司的议案》
35.	2017-11-02	第二届董事会第十九次会议	全体董事等	《关于补充确认关联担保的议案》、《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》、《关于召开公司 2017 年第十次临时股东大会的议案》
36.	2017-12-23	第二届董事会第二十次会议	全体董事等	《关于修改公司章程的议案》、《关于修改公司股东大会议事规则的议案》、《关于修改公司董事会议事规则的议案》、《关于制定公司独立董事工作制度的议案》、《关于制定董事会战略委员会议事规则的议案》、《关于制定董事会审计委员会议事规则的议案》、《关于制定董事会提名委员会议事规则的议案》、《关于制定董事会薪酬与考核委员会议事规则的议案》、《关于修改公司关联交易管理制度的议案》、《关于修改公司对外投资融资管理制度的议案》、《关于修改公司信息披露管理制度的议案》、《关于提名毛祥波为公司第二届董事会董事的议案》、《关于提名姜国梁为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于提名丁问司为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于提名黄桂莲为公司第二届董事会独立董事的议案》、《关于设立董事会专门委员会的议案》、《关于选举董事会专门委员会委员的议案》、《关于补充确认偶发性关联交易的议案》、《关于设立抚州通巴达电气科技有限公司的议案》、《关于召开公司

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				2018 年第一次临时股东大会的议案》
37.	2018-01-19	第二届董事会第二十一次会议	全体董事等	《关于续聘 2018 年度财务审计机构的议案》、《关于预计公司 2018 年度日常性关联交易的议案》、《关于预计 2018 年度向银行申请授信额度的议案》、《关于设立安徽通巴达电气有限公司的议案》、《关于召开公司 2018 年第二次临时股东大会的议案》
38.	2018-04-25	第二届董事会第二十二次会议	全体董事等	《关于公司 2017 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度总经理工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2017 年度财务报表及审计报告的议案》、《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2017 年度利润分配预案的议案》、《关于公司 2017 年度关联方资金占用情况专项说明的议案》、《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》、《关于公司会计政策变更的议案》、《关于前期会计差错更正的议案》、《关于增加广州通巴达电气科技有限公司 2018 年度预计向银行申请授信额度的议案》、《关于补充确认公司与广州思创科技发展有限公司偶发性关联交易的议案》、《关于补充确认公司与扬子江汽车集团有限公司偶发性关联交易的议案》、《关于补充确认公司与湖北新楚风汽车股份有限公司偶发性关联交易的议案》、《关于召开公司 2017 年度股东大会的议案》
39.	2018-04-26	第二届董事会第二十三次会议	全体董事等	《关于公司 2018 年第一季度报告的议案》、《关于转让子公司抚州通巴达电气科技有限公司股权的议案》、《关于不再设立子公司安徽通巴达电气有限公司的议案》、《关于调整公司组织架构的议案》
40.	2018-05-10	第二届董事会第二十四次会议	全体董事等	《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于制定<公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后未来三年分红规划>的议案》、《关于

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				制定公司<首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定公司股价预案>的议案》、《关于制定公司<首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市被摊薄即期回报的填补措施>的议案》、《关于公司就首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市事项出具承诺并提出相应约束措施的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市有关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市的决议有效期限的议案》、《关于公司内部控制评价报告的议案》、《关于公司 2015-2017 年度财务报表及审计报告的议案》、《关于确认公司 2015-2017 年度关联交易事项的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的公司章程的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的股东大会议事规则的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的董事会议事规则的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的关联交易管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的关联方资金往来管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的对外担保管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的对外投资管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的利润分配管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的募集资金管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的总经理工作细则的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的董事会秘书工作细则的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的投资者关系管理制度的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的信息披露管理制度的议案》、《关于召开公司 2018 年第三次临时股东大会的议案》
41.	2018-06-27	第二届董事会第二十五次会议	全体董事等	《关于批准公司信息披露差异及更正情况的议案》、《关于增加公司经营场所并相应修改公司章程的议案》、《关于制定内幕信息知情人登记管理制度的议案》、《关于制定媒体报道及互联网舆情监控与管理制度的议案》、《关于召开公司 2018 年第四次临时股东大

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
				会的议案》
42.	2018-07-31	第二届董事会第二十六次会议	全体董事等	《关于公司 2017 年半年度报告更正的议案》、《关于公司为参股子公司提供担保暨关联交易的议案》、《关于召开公司 2018 年第五次临时股东大会的议案》
43.	2018-08-29	第二届董事会第二十七次会议	全体董事等	《关于公司 2018 年半年度报告的议案》、《关于公司会计政策变更的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》、《关于补充确认偶发性关联交易的议案》、《关于公司拟与关联方发生偶发性关联交易的议案》、《关于召开公司 2018 年第六次临时股东大会的议案》
44.	2018-09-26	第二届董事会第二十八次会议	全体董事等	《关于公司近三年一期内部控制评价报告的议案》、《关于公司 2018 年半年度报告追溯调整的议案》、《关于公司近三年一期财务报表及审计报告的议案》、《关于确认公司 2018 年上半年度关联交易事项的议案》、《关于公司以售后回租方式融资的议案》、《关于召开公司 2018 年第七次临时股东大会的议案》
45.	2018-09-30	第二届董事会第二十九次会议	全体董事等	《关于公司办理应收账款保理业务的议案》
46.	2018-10-16	第二届董事会第三十次会议	全体董事等	《关于调整公司首次公开发行股票并上市募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》、《关于取消公司以售后回租方式融资的议案》、《关于召开公司 2018 年第八次临时股东大会的议案》
47.	2018-10-29	第二届董事会第三十一次会议	全体董事等	《关于公司 2018 年第三季度报告的议案》
48.	2018-12-14	第二届董事会第三十二次会议	全体董事等	《关于续聘 2019 年度财务审计机构的议案》、《关于召开公司 2019 年第一次临时股东大会的议案》

公司董事会按照《公司法》、《证券法》及其他相关法律法规、《公司章程》、《广州通达汽车电气股份有限公司董事会议事规则》的规定，对公司生产经营方案、高级管理人员任命、内部管理机构的设置、公司基本管理制度的制定、首次公开发行股票并上市和募集资金运用等事项进行审议并作出有效决议；同时，对

需要股东大会审议的事项及时提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

监事会由 5 名监事组成，包括 3 名股东代表和 2 名职工代表，其中股东代表监事由股东选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生。

监事会设监事会主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的议事规则

（1）监事会会议的召开

监事会每 6 个月至少召开一次会议，由监事会主席召集，于会议召开 10 日前以书面通知全体监事。出现下列情况之一的，监事会应当在 10 日内召开临时会议：（1）任何监事提议召开时；（2）股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章、监管部门的各种规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；（3）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；（4）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；（5）公司、董事、监事、高级管理人员受到证券监管部门处罚或者被证券交易所公开谴责时；（6）证券监管部门要求召开时；（7）《公司章程》规

定的其他情形。

（2）监事会会议的表决

监事会会议的表决实行一人一票，以记名和书面等方式进行。监事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会监事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求该监事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。

（3）监事会会议决议

监事会决议应当经半数以上监事通过。监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案保存 10 年。

4、监事会运行情况

自报告期起始日至本招股说明书签署日，公司监事会共召开 21 次会议，具体情况如下：

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
1.	2015-02-09	第一届监事会会议	全体监事	《关于公司 2014 年度审计报告的议案》、《关于预计公司 2015 年度日常性关联交易的议案》
2.	2015-07-15	第一届监事会会议	全体监事	《公司 2014 年 1-6 月财务报表的议案》
3.	2016-03-30	第一届监事会会议	全体监事	《关于公司 2015 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2015 年年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2014 和 2015 年度财务报表及审计报告的议案》、《关于公司 2016 年度财务预算报告的议案》《关于公司 2015 年度利润分配预案的议案》、《关于预计公司 2016 年度日常性关联交易的议案》
4.	2016-06-05	第一届监事会临时会议	全体监事	《关于公司换届选举第二届监事会成员的议案》
5.	2016-06-20	第二届监事会第一次会议	全体监事	《关于选举公司第二届监事会主席的议案》
6.	2016-12-09	第二届监事会第二次会议	全体监事	《关于公司与控股股东陈丽娜关联贷款交易事项的议案》、《关于追认公司偶发性关联交易事项的议案》

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
7.	2017-01-20	第二届监事会第三次会议	全体监事	《关于认定 13 名员工为公司核心员工的议案》
8.	2017-02-17	第二届监事会第四次会议	全体监事	《关于员工股权激励计划的议案》
9.	2017-04-13	第二届监事会第五次会议	全体监事	《关于公司 2016 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2016 年度财务报表及审计报告的议案》、《关于公司 2016 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2017 年度财务预算报告的议案》
10.	2017-05-31	第二届监事会第六次会议	全体监事	《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》
11.	2017-08-29	第二届监事会第七次会议	全体监事	《关于公司 2017 年半年度报告的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》
12.	2017-11-02	第二届监事会第八次会议	全体监事	《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》
13.	2017-12-24	第二届监事会第九次会议	全体监事	《关于修改公司监事会议事规则的议案》、《关于提名曹志平为公司第二届监事会监事的议案》
14.	2018-04-25	第二届监事会第十次会议	全体监事	《关于公司 2017 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2017 年度报告及摘要的议案》、《关于公司 2017 年度财务报表及审计报告的议案》、《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2017 年度利润分配预案的议案》、《关于公司 2017 年度关联方资金占用情况专项说明的议案》、《关于公司 2018 年度财务预算报告的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》、《关于公司会计政策变更的议案》、《关于前期会计差错更正的议案》、
15.	2018-04-26	第二届监事会第十一次会议	全体监事	《关于公司 2018 年第一季度报告的议案》
16.	2018-05-10	第二届监事会第十二次会议	全体监事	《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于制定<公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后未来三年分红规划>的议案》、《关于公司内部控制评价报告的议案》、《关于公司 2015-2017 年度财务报表及审计报告的议案》、《关于确认公司 2015-2017 年度关联交易事项的议案》、《关于制订公司首发上市后适用的监事会议事规则的议案》

序号	召开时间	会议名称	出席会议情况	决策事项
17.	2018-06-27	第二届监事会第十三次会议	全体监事	《关于批准公司信息披露差异及更正情况的议案》
18.	2018-07-31	第二届监事会第十四次会议	全体监事	《关于公司 2017 年半年度报告更正的议案》
19.	2018-08-29	第二届监事会第十五次会议	全体监事	《关于公司 2018 年半年度报告的议案》、《关于公司会计政策变更的议案》、《关于公司募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》
20.	2018-09-26	第二届监事会第十六次会议	全体监事	《关于公司 2018 年半年度报告追溯调整的议案》
21.	2018-10-29	第二届监事会第十七次会议	全体监事	《关于公司 2018 年第三季度报告的议案》

公司监事会按照《公司法》、《证券法》及其他相关法律法规、《公司章程》、《广州通达汽车电气股份有限公司监事会议事规则》的规定，对公司财务工作、公司董事及高级管理人员的工作、公司重大生产经营决策等重大事项实施了有效监督，切实发挥了监事会的作用。

公司“三会”的召开、决议的内容及签署符合《公司法》、《上市公司股东大会规则》等法律、法规和规范性文件，以及《公司章程》等相关制度的要求。公司管理层、董事会、监事会不存在违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全及独立董事的聘任情况

2018 年 1 月 9 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，选举姜国梁先生、丁问司先生、黄桂莲女士为独立董事，其中黄桂莲为会计专业人士。公司独立董事占董事会成员总数的 1/3。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，可连选连任，但是连任时间不得超过六年。

为完善公司治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及其他相关法律法规，2018 年 1 月 9 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会审议通过了《关于制定公司独立董事工作制度的议案》，明确了独立董事的职责及工作规程。

2、独立董事的职权

公司独立董事除具有《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还享有以下特别职权：（1）重大关联交易（指经董事会审议后需及时披露的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论，独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘请或解聘会计师事务所；（3）向董事提议召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集，并应当向被征集人充分披露信息。

独立董事除履行上述职责外，还应对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）利润分配方案；（2）提名、任免董事；（3）高级管理人员的聘任和解聘；（4）公司董事、高级管理人员的薪酬；（5）重大关联交易、对外担保（不含对合并范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；（6）公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 1,000 万元或高于公司最近经审计净资产值 5%的借款或其他资金来往，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（7）重大资产重组方案、股权激励计划；（8）公司决定其股票不再在证券交易所交易，或者转而申请在其他交易所交易或者转让；（9）独立董事认为可能造成公司重大损失的事项；（10）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（11）法律、法规、规范性文件、公司章程和独立董事工作制度规定的其他事项。

3、独立董事制度的运行情况

公司独立董事自聘任以来均能严格按照法律、法规、规范性文件、制度及《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责，在规范公司运作，加强风险管理，完善内部控制，保障中小股东利益，提高董事会决策水平等方面起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2013 年 6 月 20 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任王培森为公司

董事会秘书。2016 年 6 月 20 日，公司召开第二届董事会第一次会议，续聘王培森为公司董事会秘书。

2016 年 2 月 26 日，公司召开第一届董事会会议审议通过了《关于制定公司董事会秘书工作细则的议案》，进一步对董事会秘书的任职资格、任免程序、主要职责等作出了明确规定。公司设董事会秘书，为公司的高级管理人员，由董事会聘任或解聘，对董事会负责。董事会秘书应当具备履行职责所必需的财务、管理、法律专业知识，具有良好的职业道德和个人品德，并取得证券交易所颁发的董事会秘书资格证书。

1、董事会秘书的职责

根据《公司章程》、《广州通达汽车电气股份有限公司董事会秘书工作细则》，公司董事会秘书主要负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜，具体包括：（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；（2）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与监管机构、股东、实际控制人及其他机构等之间的信息沟通；（3）组织筹备公司董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；（4）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄漏时，及时向公司所在交易所报告并公告；（5）关注媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复公司所在交易所的问询；（6）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；（7）督促董事、监事和高级管理人员遵守法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》，切实履行其所做出的承诺，在知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议时，应予以提醒并立即如实地向上市地交易所报告；（8）法律、行政法规、《公司章程》和董事会规定的其他职责。

2、董事会秘书履行职责情况

公司董事会秘书自聘任以来按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会会议、股东大会，并亲自记录或安排

其他人员记录会议记录；历次董事会会议、股东大会召开前，董事会秘书均按照有关规定准备和提供相关文件，较好地履行了《公司章程》和《董事会秘书工作细则》规定的相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决定、主要管理制度的制定等方面亦发挥了重要作用。

公司按照《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上海证券交易所股票上市规则》等相关上市公司治理规范性文件，并结合公司实际情况，制定公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关制度。上述制度符合中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求，主要内容不存在差异。

二、董事会专门委员会的设置情况

2017 年 12 月 23 日，公司第二届董事会第二十次会议审议通过了《关于制定董事会战略委员会议事规则的议案》、《关于制定董事会审计委员会议事规则的议案》、《关于制定董事会提名委员会议事规则的议案》、《关于制定董事会薪酬与考核委员会议事规则的议案》。2018 年 1 月 9 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，设立了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，分别负责公司的发展战略、高级管理人员的推选、薪酬和考核、审计等工作。

战略委员会成员由三名董事组成，其中至少包括一名独立董事。本届战略委员会由邢映彪、姜国梁、蔡琳琳三名董事组成，其中姜国梁为独立董事，邢映彪为召集人。

提名委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名。本届提名委员会由姜国梁、丁问司、邢映彪三名董事组成，其中姜国梁、丁问司为独立董事，姜国梁为召集人。

薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名。本届薪酬与考核委员会由丁问司、黄桂莲、陈丽娜三名董事组成，其中丁问司、黄桂莲为独立董事，丁问司为召集人。

审计委员会成员由三名董事组成，其中独立董事两名，且委员中至少有一名独立董事为会计专业人士。本届审计委员会由黄桂莲、丁问司、何俊华三名董事

组成，其中黄桂莲、丁问司为独立董事，黄桂莲为会计专业人士，任审计委员会召集人。审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作，对公司内控制度的健全和完善提出意见和建议。公司审计委员会的议事规则如下：（1）审计委员会会议分为定期会议和临时会议，董事长、审计委员会主任或两名以上委员联名可要求召开审计委员会临时会议；（2）审计委员会定期会议的通知应于会议召开前十日送达全体委员，临时会议的通知应于会议召开前三日送达全体委员；（3）审计委员会主任负责召集和主持审计委员会会议，当审计委员会主任不能出席时可委托其他一名委员（独立董事）主持；（4）审计委员会委员应亲自参加审计委员会会议，并对审议事项表达明确意见。审计委员会应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权，会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。委员会委员因故不能出席会议室时，可书面委托其他委员代理行使职权。每一名委员最多接受一名委员委托。独立董事委员因故不能亲自出席会议的，应委托其他独立董事委员代为出席；（5）审计委员会会议讨论与委员会成员有关联关系的议题时，该关联委员应回避。该审计委员会会议由过半数的无关联关系委员出席即可举行，会议所作决议须经无关联关系的委员过半数通过，若出席会议的无关联委员人数不足审计委员会无关联委员总数的二分之一时，应将该事项提交董事会审议；（6）审计委员会会议可采取现场会议或通讯会议方式举行。通讯方式包括电话、视频及书面等形式；（7）审计委员会每年最少一次在董事会非独立董事避席的情况下，与外聘审计师举行会议；（8）审计委员会应就其认为必须采取的行动或改善的事项向董事会报告，并就可采取的步骤作出建议；（9）出席会议的委员均对会议所议事项有保密义务，不得擅自披露有关信息。

公司董事会各专门委员会的设立和运行有效提升了董事会运行的效率、决策的科学性及监督的有效性，促进了公司治理结构的完善。

三、公司最近三年一期违法违规情况

公司最近三年严格按照《公司章程》及相关法律、法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为，也不存在被土地、环保、工商、税务、海关等主管机关处罚的情况。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在违法违规行为或重大违法违规行为。

关于环保情况的说明参见“第六节 业务与技术”之“四、公司主营业务情况”之“（五）安全生产与环保情况”。

四、公司最近三年一期资金占用和对外担保情况

（一）公司最近三年一期资金被关联方占用的情况

公司最近三年一期不存在资金被关联方占用的情况。

（二）公司最近三年一期对关联方提供担保的情况

参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）发行人报告期内的关联交易情况”。

五、公司内部控制的评估

（一）保证内控制度完整合理有效、公司治理完善的具体措施

公司实际控制人为陈丽娜、邢映彪，本次发行前其合计控制公司 83.32%的股份，公司实际控制人控制的股份比例较高，同时，陈丽娜为公司董事长，邢映彪为公司总经理。为减少公司实际控制人控制不当的风险，公司制定了《对外投资融资管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联方资金往来管理制度》、《投资者关系管理制度》、《募集资金管理制度》，规定了有关关联交易的回避表决制度、公司资金的控制与管理等一整套较为完善的公司治理制度。

公司根据行业特点和自身业务需要，制定了各项业务管理规章、操作流程和岗位手册，建立了行之有效的风险控制系统，强化风险管理，保证公司各项业务活动的规范运行。

（二）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司董事会认为：公司结合自身经营特点，已制定了一系列内部控制制度，并得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正常进行。根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2018 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

（三）公司注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健于 2018 年 9 月 26 日出具《关于广州通达汽车电气股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为：“通达电气按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

第十节 财务会计信息

本公司聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2018〕7-358 号）。

公司董事会建议投资者结合公司经审计的财务报告一并阅读本章节。本节数据若无特别说明，均选取合并报表的数据。

一、最近三年一期的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：				
货币资金	85,995,784.70	164,980,329.61	36,353,565.32	8,406,262.29
应收票据及应收账款	534,083,827.86	462,766,999.07	302,050,944.59	201,945,398.98
预付款项	542,399.58	3,505,680.96	1,848,805.63	1,913,282.21
其他应收款	3,060,464.55	2,582,562.07	4,779,867.09	4,939,458.70
存货	115,143,386.68	154,248,719.09	118,733,427.61	68,925,921.23
其他流动资产	5,464,642.97	21,976,315.82	131,961.70	796,402.38
流动资产合计	744,290,506.34	810,060,606.62	463,898,571.94	286,926,725.79
非流动资产：				
可供出售金融资产	34,200,000.00	21,200,000.00	21,200,000.00	21,200,000.00
长期股权投资	22,151,965.51	17,051,764.38	14,705,047.45	4,207,840.17
固定资产	30,868,590.68	29,202,112.19	21,810,603.51	15,941,119.32
在建工程	52,465,221.10	11,194,013.26	572,762.83	229,812.44
无形资产	82,719,741.17	19,547,410.25	19,332,118.31	-
长期待摊费用	3,118,322.13	4,663,221.73	7,256,477.77	2,590,259.47
递延所得税资产	9,693,820.32	5,470,418.43	3,831,509.14	2,743,378.67
其他非流动资产	3,062,173.50	65,486,786.40	29,785.00	475,006.18
非流动资产合计	238,279,834.41	173,815,726.64	88,738,304.01	47,387,416.25

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
资产总计	982,570,340.75	983,876,333.26	552,636,875.95	334,314,142.04

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动负债：				
短期借款	43,500,000.00	42,300,000.00	79,900,000.00	53,000,000.00
应付票据及应付账款	252,450,641.92	262,760,073.22	152,587,343.83	82,068,335.97
预收款项	2,463,781.34	1,939,035.83	4,358,597.61	2,115,058.72
应付职工薪酬	9,427,045.87	13,940,283.88	8,238,785.75	6,021,000.07
应交税费	14,271,597.91	20,345,327.53	12,544,684.30	19,665,269.10
其他应付款	586,020.57	4,632,453.24	337,600.03	500,850.00
一年内到期的非流动负债	13,233,284.02	12,307,861.01	9,692,138.99	-
流动负债合计	335,932,371.63	358,225,034.71	267,659,150.51	163,370,513.86
非流动负债：	-	-	-	-
长期借款	-	7,000,000.00	10,307,861.01	-
非流动负债合计	-	7,000,000.00	10,307,861.01	-
负债合计	335,932,371.63	365,225,034.71	277,967,011.52	163,370,513.86
所有者权益：				
股本（实收资本）	263,765,184.00	263,765,184.00	151,461,240.00	151,461,240.00
资本公积	183,456,336.62	183,456,336.62	1,906,525.30	1,906,525.30
盈余公积	34,994,771.91	34,994,771.91	21,289,422.13	10,925,863.45
未分配利润	163,310,298.03	135,232,579.35	99,560,832.09	6,218,773.12
归属于母公司所有者权益合计	645,526,590.56	617,448,871.88	274,218,019.52	170,512,401.87
少数股东权益	1,111,378.56	1,202,426.67	451,844.91	431,226.31
所有者权益合计	646,637,969.12	618,651,298.55	274,669,864.43	170,943,628.18
负债和所有者权益总计	982,570,340.75	983,876,333.26	552,636,875.95	334,314,142.04

2、合并利润表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017年	2016年	2015年
一、营业收入	387,982,339.20	783,076,215.09	577,612,164.66	399,653,633.94
减：营业成本	251,770,691.68	501,540,065.50	387,722,986.92	270,935,166.98
税金及附加	3,489,537.11	8,399,283.50	4,075,139.25	2,369,503.74
销售费用	15,339,500.15	30,458,276.14	21,920,376.14	19,351,653.50
管理费用	14,081,704.20	27,256,529.45	10,089,007.19	5,112,969.06
研发费用	20,375,093.76	36,099,335.61	24,026,007.24	17,288,577.82
财务费用	4,400,270.79	12,281,953.31	11,410,392.20	7,175,555.47
资产减值损失	28,645,989.32	18,335,948.02	4,894,685.11	5,019,786.96
加：其他收益	4,498,165.00	12,226,400.00	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	6,131,817.57	2,486,006.81	538,175.88	416,708.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	5,100,201.13	2,446,716.93	498,207.28	-430,272.56
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-110,660.57	-58,455.15	-608,224.32	-163,109.37
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	60,398,874.19	163,358,775.22	113,403,522.17	72,654,019.23
加：营业外收入	1,410,042.04	1,547,608.89	7,424,066.74	1,499,100.10
减：营业外支出	104,114.12	246,998.34	182,585.77	171,056.37
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	61,704,802.11	164,659,385.77	120,645,003.14	73,982,062.96
减：所得税费用	7,341,613.14	23,119,762.97	16,918,766.89	9,262,234.16
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	54,363,188.97	141,539,622.80	103,726,236.25	64,719,828.80
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	54,363,188.97	141,539,622.80	103,726,236.25	64,719,828.80
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	54,454,237.08	140,789,041.04	103,705,617.65	64,688,367.88
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-91,048.11	750,581.76	20,618.60	31,460.92

项目	2018 年 1-6 月	2017年	2016年	2015年
五、其他综合收益的税后净额				
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益				
六、综合收益总额	54,363,188.97	141,539,622.80	103,726,236.25	64,719,828.80
归属于母公司所有者的综合收益总额	54,454,237.08	140,789,041.04	103,705,617.65	64,688,367.88
归属于少数股东的综合收益总额	-91,048.11	750,581.76	20,618.60	31,460.92
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.21	0.56	0.43	0.27
（二）稀释每股收益	0.21	0.56	0.43	0.27

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	274,516,402.26	578,041,703.03	463,359,778.98	398,380,839.78
收到的税费返还		-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,950,871.43	18,071,329.12	11,751,644.04	2,527,530.00
经营活动现金流入小计	281,467,273.69	596,113,032.15	475,111,423.02	400,908,369.78
购买商品、接受劳务支付的现金	153,836,429.92	299,358,102.26	299,152,738.48	218,129,640.05
支付给职工以及为职工支付的现金	53,110,531.47	76,191,909.93	53,115,986.61	36,607,295.51
支付的各项税费	47,342,715.88	91,721,861.87	51,217,850.74	27,446,835.40
支付其他与经营活动有关的现金	25,023,191.78	46,602,490.46	34,679,300.66	31,159,165.26
经营活动现金流出小计	279,312,869.05	513,874,364.52	438,165,876.49	313,342,936.22
经营活动产生的现金流量净额	2,154,404.64	82,238,667.63	36,945,546.53	87,565,433.56
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	60,000,000.00	20,000,000.00	-	48,240,518.72
取得投资收益收到的现金	1,031,616.44	139,289.88	-	846,980.75

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	428,102.55	315,000.00	1,221,628.29	160,700.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金		4,000,000.00	3,800,000.00	-
投资活动现金流入小计	61,459,718.99	24,454,289.88	5,021,628.29	49,248,199.47
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	54,713,372.65	86,524,219.26	31,687,103.00	10,286,871.61
投资支付的现金	53,000,000.00	40,000,000.00	9,999,000.00	64,990,936.07
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	1,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	4,000,000.00	-	3,800,000.00	-
投资活动现金流出小计	111,713,372.65	126,524,219.26	45,486,103.00	76,277,807.68
投资活动产生的现金流量净额	-50,253,653.66	-102,069,929.38	-40,464,474.71	-27,029,608.21
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		204,460,000.00	-	1,881,600.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-	1,029,000.00
取得借款收到的现金	44,000,000.00	121,973,377.50	101,500,000.00	68,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	7,726,769.01	2,000,000.00	-	10,000,000.00
筹资活动现金流入小计	51,726,769.01	328,433,377.50	101,500,000.00	79,881,600.00
偿还债务支付的现金	46,874,576.99	162,265,516.49	54,600,000.00	75,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,010,432.84	5,879,646.32	15,435,398.72	4,144,738.89
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	17,932,275.94	22,380,487.28	-	81,035,936.98
筹资活动现金流出小计	92,817,285.77	190,525,650.09	70,035,398.72	160,180,675.87
筹资活动产生的现金流量净额	-41,090,516.76	137,907,727.41	31,464,601.28	-80,299,075.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-286.06	0.03	1,629.93	658.89
五、现金及现金等价物净增加额	-89,190,051.84	118,076,465.69	27,947,303.03	-19,762,591.63
加：期初现金及现金等价物余额	154,430,031.01	36,353,565.32	8,406,262.29	28,168,853.92

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
六、期末现金及现金等价物余额	65,239,979.17	154,430,031.01	36,353,565.32	8,406,262.29

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：				
货币资金	78,713,297.51	160,639,550.56	30,845,767.11	7,173,688.08
应收票据及应收账款	535,407,939.63	467,002,605.15	300,736,009.39	201,793,473.98
预付款项	466,111.27	1,182,854.10	1,101,885.38	980,227.79
其他应收款	47,333,205.92	6,771,313.29	26,911,378.99	4,275,558.70
存货	93,104,623.71	127,558,027.97	118,577,635.23	67,813,659.67
其他流动资产	404,906.81	21,083,606.85	131,961.70	786,987.53
流动资产合计	755,430,084.85	784,237,957.92	478,304,637.80	282,823,595.75
非流动资产：				
可供出售金融资产	17,200,000.00	4,200,000.00	4,200,000.00	4,200,000.00
长期股权投资	68,475,592.60	63,375,391.47	43,422,257.04	32,916,467.26
固定资产	27,449,548.93	27,608,192.74	21,415,995.25	15,378,581.07
在建工程	358,891.51	346,130.19	372,762.83	229,812.44
无形资产	63,968,554.68	602,579.82	-	-
长期待摊费用		-	7,256,477.77	2,590,259.47
递延所得税资产	9,535,464.69	5,145,009.01	2,987,725.67	2,238,113.42
其他非流动资产	2,999,673.50	65,193,786.40	29,785.00	474,254.04
非流动资产合计	189,987,725.91	166,471,089.63	79,685,003.56	58,027,487.70
资产总计	945,417,810.76	950,709,047.55	557,989,641.36	340,851,083.45

母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动负债：				
短期借款	43,500,000.00	41,300,000.00	79,900,000.00	53,000,000.00
应付票据及应付账款	231,629,735.99	244,965,592.99	157,725,033.40	86,723,061.97

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
预收款项	1,458,499.90	881,397.83	4,305,997.60	1,830,108.72
应付职工薪酬	5,546,123.78	8,955,571.34	5,041,317.68	4,035,880.42
应交税费	11,694,452.11	17,713,742.98	11,499,174.09	18,947,783.57
其他应付款	4,283,032.09	4,629,736.77	6,058,283.04	6,490,000.00
一年内到期的非流动负债	13,233,284.02	12,307,861.01	9,692,138.99	-
流动负债合计	311,345,127.89	330,753,902.92	274,221,944.80	171,026,834.68
非流动负债：				
长期借款		7,000,000.00	10,307,861.01	-
非流动负债合计		7,000,000.00	10,307,861.01	-
负债合计	311,345,127.89	337,753,902.92	284,529,805.81	171,026,834.68
所有者权益：				
股本（实收资本）	263,765,184.00	263,765,184.00	151,461,240.00	151,461,240.00
资本公积	183,468,685.56	183,468,685.56	1,918,874.24	1,918,874.24
其他综合收益				
盈余公积	34,994,771.91	34,994,771.91	21,289,422.13	10,925,863.45
未分配利润	151,844,041.40	130,726,503.16	98,790,299.18	5,518,271.08
归属于母公司所有者权益合计		-	-	-
少数股东权益		-	-	-
所有者权益合计	634,072,682.87	612,955,144.63	273,459,835.55	169,824,248.77
负债和所有者权益总计	945,417,810.76	950,709,047.55	557,989,641.36	340,851,083.45

2、母公司利润表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017年	2016年	2015年
一、营业收入	385,758,262.81	809,927,712.94	570,996,298.77	397,475,039.04
减：营业成本	257,111,620.98	545,065,561.77	386,083,378.89	271,056,587.72
税金及附加	2,575,599.56	6,974,954.98	3,394,092.45	1,997,785.53
销售费用	14,478,619.26	28,490,417.15	20,364,535.76	18,541,377.63
管理费用	11,009,108.55	23,942,618.27	8,674,351.26	4,264,079.48
研发费用	24,174,067.37	33,511,379.34	22,571,418.35	17,858,898.89
财务费用	4,398,645.77	12,249,106.58	11,345,867.40	7,173,585.19
资产减值损失	29,269,704.52	17,042,194.45	4,749,156.52	4,981,111.96

项目	2018 年 1-6 月	2017年	2016年	2015年
加：公允价值变动收益（损失以 “ - ”号填列）		-	-	-
净敞口套期损益（损失以“-”号填列）		-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	6,131,817.57	2,486,006.81	498,207.28	416,708.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	5,100,201.13	2,446,716.93	498,207.28	-430,272.56
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-110,660.57	-58,455.15	-603,779.88	-163,109.37
其他收益	3,498,165.00	12,126,400.00	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	52,260,218.80	157,205,432.06	113,707,925.54	71,855,211.46
加：营业外收入	1,006,085.49	1,238,898.68	7,015,457.57	1,494,734.07
减：营业外支出	100,800.95	196,113.24	82,112.71	170,910.26
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	53,165,503.34	158,248,217.50	120,641,270.40	73,179,035.27
减：所得税费用	5,671,446.70	21,194,719.74	17,005,683.62	9,211,864.82
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	47,494,056.64	137,053,497.76	103,635,586.78	63,967,170.45
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	47,494,056.64	137,053,497.76	103,635,586.78	63,967,170.45
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-	-
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额				
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益				
六、综合收益总额	47,494,056.64	137,053,497.76	103,635,586.78	63,967,170.45

项目	2018 年 1-6 月	2017年	2016年	2015年
归属于母公司所有者的综合收益总额		-	-	-
归属于少数股东的综合收益总额		-	-	-
七、每股收益：				
（一）基本每股收益		-	-	-
（二）稀释每股收益		-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	276,309,591.98	575,656,379.11	456,398,908.54	394,964,045.25
收到的税费返还		-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	5,161,922.30	17,663,838.95	11,481,376.90	1,731,451.45
经营活动现金流入小计	281,471,514.28	593,320,218.06	467,880,285.44	396,695,496.70
购买商品、接受劳务支付的现金	197,701,546.71	356,191,649.23	331,461,519.22	229,798,878.06
支付给职工以及为职工支付的现金	26,555,553.65	30,494,182.73	22,035,596.80	20,845,873.55
支付的各项税费	39,389,958.57	79,641,741.54	44,658,427.82	24,299,234.12
支付其他与经营活动有关的现金	31,692,670.23	45,209,997.68	33,148,444.37	29,651,223.84
经营活动现金流出小计	295,339,729.16	511,537,571.18	431,303,988.21	304,595,209.57
经营活动产生的现金流量净额	-13,868,214.88	81,782,646.88	36,576,297.23	92,100,287.13
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	60,000,000.00	20,000,000.00	-	48,240,518.72
取得投资收益收到的现金	1,031,616.44	139,289.88	-	846,980.75
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	428,102.55	315,000.00	1,221,628.29	160,700.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流入小计	61,459,718.99	20,454,289.88	1,221,628.29	49,248,199.47
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,605,247.33	79,901,179.35	12,093,077.70	9,660,022.83
投资支付的现金	53,000,000.00	40,000,000.00	10,007,582.50	74,061,936.07
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	40,050,000.00	-	22,991,417.50	-

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
投资活动现金流出小计	99,655,247.33	119,901,179.35	45,092,077.70	83,721,958.90
投资活动产生的现金流量净额	-38,195,528.34	-99,446,889.47	-43,870,449.41	-34,473,759.43
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		204,460,000.00	-	852,600.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-	-
取得借款收到的现金	44,000,000.00	120,973,377.50	101,500,000.00	68,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	7,726,769.01	2,000,000.00	-	14,000,000.00
筹资活动现金流入小计	51,726,769.01	327,433,377.50	101,500,000.00	82,852,600.00
偿还债务支付的现金	45,874,576.99	162,265,516.49	54,600,000.00	75,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,987,932.84	5,879,646.32	15,435,398.72	4,144,738.89
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	17,882,326.71	22,380,487.28	500,000.00	81,035,936.98
筹资活动现金流出小计	91,744,836.54	190,525,650.09	70,535,398.72	160,180,675.87
筹资活动产生的现金流量净额	-40,018,067.53	136,907,727.41	30,964,601.28	-77,328,075.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		0.03	1,629.93	658.89
五、现金及现金等价物净增加额	-92,081,810.75	119,243,484.85	23,672,079.03	-19,700,889.28
加：期初现金及现金等价物余额	150,089,251.96	30,845,767.11	7,173,688.08	26,874,577.36
六、期末现金及现金等价物余额	58,007,441.21	150,089,251.96	30,845,767.11	7,173,688.08

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》编制。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司合并报表范围内的子公司共 8 家，具体情况如下：

子公司名称	注册地	最终持股比例	成立时间
巴士在线	广东广州	100%	2011 年 8 月 25 日
通融唯信	广东广州	100%	2014 年 11 月 25 日
柏理通电机	广东广州	80%	2014 年 7 月 10 日
华生源	湖北武汉	100%	2014 年 11 月 3 日
香港通达	香港	100%	2016 年 3 月 17 日
广州通巴达	广东广州	100%	2016 年 5 月 25 日
十堰通巴达	湖北十堰	100%	2017 年 11 月 16 日
抚州通达	江西抚州	100%	2018 年 2 月 6 日

2、合并报表范围的变化情况

（1）报告期内新成立子公司情况

单位：万元

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	实缴出资额	持股比例
2018 年 1-6 月				
抚州通达	设立	2018 年 2 月 6 日	-	100%
2017 年度				
十堰通巴达	设立	2017 年 11 月		100.00%
2016 年度				
香港通达	设立	2016 年 3 月	1,761.50	100.00%
广州通巴达	设立	2016 年 6 月	2,290.97	100.00%
2015 年度				
深圳恒天新能源	受托经营	2015 年 11 月		

（2）报告期内转让或注销子公司情况

公司为了开拓市场设立了全资子公司抚州通达，后因当期市场变化，已于 2018 年 6 月 7 日完成了 100%股权的转让工商变更手续；除此之外，公司不存在其他转让或注销子公司情况。

（3）其他事项说明

深圳恒天新能源是公司于 2015 年 10 月 31 日与新楚风签订授权经营协议获

得经营权的公司。该协议约定深圳恒天由本公司运营并自负盈亏。委托经营的期限从 2015 年 11 月 1 日起至 2020 年 10 月 31 日止。根据该协议，公司有权控制深圳恒天新能源的财务及经营政策，且在董事会上有半数以上的表决权。公司于 2016 年 8 月 10 日与新楚风签订《<委托经营协议>终止协议》、《<授权经营协议>中止协议》约定自签署日起终止有关深圳恒天新能源的经营权。公司自 2016 年 8 月 10 日对深圳恒天新能源不再具有实质控制权，故报告期将深圳恒天新能源 2015 年 11 月 1 日至 2016 年 8 月 10 日经营所得纳入合并范围。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

公司根据实际生产经营特点针对应收款项坏账准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

财务报表所载财务信息的会计期间为 2015 年 1 月 1 日起至 2018 年 6 月 30 日止。

（三）营业周期

除房地产行业以外，公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的

差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排分为共同经营和合营企业。

2、当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

（1）确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

（八）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（十）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负

债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减

值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

1）表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

①债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2）表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失

的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十一）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款期末金额 100 万元以上； 其他应收款期末金额 100 万元以上
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00
1-2 年	20.00	20.00
2-3 年	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，并根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十二）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十三）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）

出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；2）可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（十四）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者

权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1）在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2）在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

1）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
通用设备	年限平均法	3-5	10	18.00-30.00
专用设备	年限平均法	5	10	18.00
运输工具	年限平均法	5-8	10	11.25-18.00

（十六）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十七）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用

确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十八）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	10

（十九）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（二十）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的

变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十三）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照

权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，

立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十四）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（4）建造合同

1）建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确

认为合同费用，不确认合同收入。

2）固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

3）确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

4）资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

2、收入确认的具体方法

（1）收入确认具体方法

公司内销汽车零部件收入：在客户领用和安装下线后并取得对账单时确认销售收入。外销汽车零部件收入：货物出口装船离岸时点作为收入确认时间，根据合同、报关单、提单等资料，开具发票并确认收入。公司按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。公司广告业收入：签订相关服务合同，在提供服务的期间内分期开具发票并确认收入。

（2）收入确认具体时间及依据

类型	收入确认时点	收入确认依据
境内销售	客户领用和安装下线后对账结算并取得对账单时	对账单等
境外销售	货物出口装船离岸时	报关单、提单
广告业务	在合同规定提供服务期间均摊	合同

报告期内公司披露的收入确认方法与签署合同条款约定相一致。

经核查，保荐机构和会计师认为，发行人收入确认方法及时点恰当、依据充分，符合《行业会计准则》相关规定。

（二十五）政府补助

1、2017 年度

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

（3）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（4）政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、2015 年度和 2016 年度

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用

寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十六）递延所得税资产

1、根据资产的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产期间的适用税率计算确认递延所得税资产。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十七）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十八）会计政策、会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）公司自 2017 年 5 月 28 日起执行财政部制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，本次会计政策变更采用未来适用法处理。

（2）公司自 2017 年 6 月 12 日起执行经修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》。对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

（3）公司申报财务报表执行财政部 2017 年 12 月 25 日制定的《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号），将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”。此项会计政策变更采用追溯调整法，公司据此追溯调整公司 2016 年度、2015 年度营业外收入、营业外支出和调减资产处置收益科目。

（4）公司申报财务报表，根据 2018 年 6 月 15 日财政部发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）的要求，将原单独列式的“应收票据”和“应收账款”合并为“应收票据及应收账款”披露，将原单独列式的“应付票据”和“应付账款”合并为“应付票据及应付账款”披露，将原计入在“管理费用”中披露的研发费用，单独作为利润表一级科目披露。

除此外，报告期内公司不存在其他会计政策变更的情形。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

四、最近一年收购兼并情况

报告期最近一年，公司无收购其他企业资产或股权的情况。

五、适用的税种及享受的优惠政策

1、报告期内，公司及子公司主要税种和税率情况如下：

税项	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%、6%、3%
营业税	应纳税营业额	5%
城市维护建设税	应纳增值税及营业税额	7%
教育费附加	应纳增值税及营业税额	3%
地方教育费附加	应纳增值税及营业税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、16.5%、15%

2、企业所得税不同税率的纳税主体企业情况

纳税主体名称	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
广州通达汽车电气股份有限公司	15%	15%	15%	15%
广州市巴士在线信息技术有限公司	15%	15%	25%	25%
广州市柏理通电机有限公司	15%	15%	20%	20%
通达电气（香港）投资有限公司	16.5%	16.5%	16.5%	-
除上述以外的其他纳税主体	25%	25%	25%	25%

（1）本公司 2012 年 11 月 26 日获得高新技术企业证书，编号为 GR201244000637，有效期三年，2012-2014 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。此外，2015 年 10 月 10 日复审通过获得新的高新技术企业证书，编号为 GF201544000246，有效期三年，2015-2017 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

公司已于 2018 年 8 月 10 日正式提交了高新复审申请，并于 2018 年 8 月 21 日通过广州市白云区科工商信局组织现场核查小组的现场核查，后续还要经过专家评审程序，预计复审结果于 2018 年 12 月下旬公示。

（2）巴士在线 2017 年 11 月 09 日获得高新技术企业证书，编号为 GR201744000718，有效期 2017 年 11 月 09 日至 2020 年 11 月 09 日。因此 2017 年度、2018 年 1-6 月年度广州市巴士在线信息技术有限公司按 15%税率缴纳企

业所得税。

（3）柏理通电机 2017 年 12 月 11 日获得高新技术企业证书，编号为 GR201744006576，有效期 2017 年 12 月 11 日至 2020 年 12 月 11 日。因此 2017、2018 年 1-6 月年度柏理通电机按 15%税率缴纳企业所得税。

（4）柏理通电机 2015 年、2016 年应纳税所得额低于 20 万元，符合小型微利企业的认定标准，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；

（5）香港通达的利得税为 16.50%。

六、非经常性损益情况

报告期内，公司经审验的非经常性损益明细表如下所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
非流动性资产处置损益	-11.07	-5.85	-60.82	-16.31
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	590.81	1,353.24	710.11	148.47
委托他人投资或管理资产的损益；	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益；	-	-	-	6.42
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	81.22
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-10.40	-0.54	14.04	-15.66
其他符合非经常性损益定义的损益项目	33.16	3.93	4.00	3.48
合计	602.50	1,350.78	667.32	207.62
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	85.88	202.04	103.14	30.17
少数股东损益（税后）	6.00	0.00	0.02	1.32
归属于母公司股东的非经常性损益净额	510.63	1,148.74	564.16	176.12
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,934.79	12,930.17	9,806.40	6,292.72
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润比例	9.38%	8.16%	5.44%	2.72%

非经常性损益情况具体分析参见“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（七）非经常性损益对经营成果影响”。

七、最近一期末主要资产负债情况

（一）最近一期末主要非流动资产情况

1、可供出售金融资产

截至 2018 年 6 月 30 日，公司可供出售金融资产情况如下：

单位：万元

项目	性质	持股比例	账面余额	减值准备	账面净值
恒天鑫能	可供出售权益工具	8.5714%	1,720.00	-	1,720.00
扬子江	可供出售权益工具	9.80%	1,700.00	-	1,700.00
小计			**3,420.00**	**-**	**3,420.00**

公司可供出售金融资产按成本法核算，截至 2018 年 6 月 30 日，无需计提减值准备。

2、长期股权投资

截至 2018 年 6 月 30 日，长期股权投资账面价值情况如下：

单位：万元

项目	持股比例	2018.06.30
思创科技	50.00%	1,183.97
英捷利	33.33%	1,031.23
合计		**2,215.20**

公司对思创科技和英捷利的长期股权投资按权益法核算，截至 2018 年 6 月 30 日均正常经营，未计提减值。

3、固定资产

截至 2018 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
通用设备	3-5 年	910.65	461.70	-	448.95
专用设备	5 年	3,362.92	1,039.82	-	2,323.10

项目	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	5-8 年	551.18	236.37	-	314.81
合计		4,824.75	1,737.89	-	3,086.86

截至 2018 年 6 月 30 日，公司无闲置固定资产、无通过融资租赁租入的固定资产及无通过经营租赁租出的固定资产。

4、在建工程

截至 2018 年 6 月 30 日，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2017.12.31	本期增加	转入固定资产/无形资产	其他减少	2018.06.30
通巴达开发区厂房	1,084.79	4,125.84	-	-	5,210.63
通达电气白云区新厂房	34.61	1.28	-	-	35.89
合计	1,119.40	4,127.12	-	-	5,246.52

5、无形资产

截至 2018 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	取得方式	摊销年限（年）	原值	累计摊销	净值
土地使用权	外购	50	8,329.66	114.60	8,215.06
软件	外购	10	65.22	8.31	56.91
合计		-	8,394.89	122.91	8,271.97

截至 2018 年 6 月 30 日，公司无通过公司内部研发形成的无形资产。

6、其他非流动资产

截至 2018 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30
预付设备款	306.22
合计	306.22

（二）最近一期末主要负债情况

1、银行借款

截至 2018 年 6 月 30 日，公司银行借款明细情况如下：

单位：万元

项目	类型	2018.06.30
短期借款	保证借款	500.00
	保证、质押借款	950.00
	保证、抵押、质押借款	2,900.00
	小计	4,350.00
一年内到期的非流动负债	保证借款	1,323.33
合计		5,673.33

截至 2018 年 6 月 30 日，公司无已逾期未偿还的银行借款。

2、对内部人员和关联方的负债

公司对内部人员的负债主要是应付职工薪酬，包括工资、奖金、津贴和补贴和社会保险费等。截至 2018 年 6 月 30 日，应付职工薪酬账面价值为 942.70 万元。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司不存在对关联方的其他负债。

3、应付票据及应付账款

截至 2018 年 6 月 30 日，公司应付票据及应付账款账面价值为 25,245.06 万元，其中应付票据余额 3,901.95 万元，全部为公司开出的银行承兑票据；应付账款余额 21,343.11 万元，主要用于支付原材料货款和生产设备款项，期末余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30
货款	20,584.13
费用	626.62
媒体使用费	120.98
设备款	11.38
合计	21,343.11

4、预收款项

截至 2018 年 6 月 30 日，预收账款账面价值为 246.38 万元，主要为客户支付的预付货款及定金。

5、应交税费

截至 2018 年 6 月 30 日，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30
增值税	529.58
企业所得税	781.21
代扣代缴个人所得税	30.41
城市维护建设税	37.09
教育费附加	15.90
地方教育附加	10.60
印花税	3.35
文化事业建设费	19.02
合计	1,427.16

八、所有者权益变动情况

报告期各期末，公司股东权益情况如下：

单位：万元

股东权益	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
股本	26,376.52	26,376.52	15,146.12	15,146.12
资本公积	18,345.63	18,345.63	190.65	190.65
盈余公积	3,499.48	3,499.48	2,128.95	1,092.59
未分配利润	16,331.03	13,523.26	9,956.08	621.88
归属于母公司的股东权益合计	**64,552.66**	**61,744.89**	**27,421.80**	**17,051.24**
少数股东权益	111.14	120.24	45.18	43.12
股东权益合计	**64,663.80**	**61,865.13**	**27,466.98**	**17,094.36**

（一）股本变动情况

公司股本变化的详细情况见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人股本情况”的相关内容。

（二）资本公积变动情况

报告期内，公司资本公积明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
股本溢价	18,345.63	18,345.63	190.65	190.65
合计	**18,345.63**	**18,345.63**	**190.65**	**190.65**

报告期内，新增加股本溢价情况为：

（1）2015 年度：资本公积增加 52.79 万元，其中 51.16 万元是 2015 年 12 月方海升以每股 2.50 元增资公司股份 341,040 股形成的股本溢价；1.63 万元是公司购买子公司广州市柏理通电机有限公司少数股东股权对价与公司享有相应权益的差额。

（2）2016 年度资本公积未发生变动。

（3）2017 年度资本公积增加 18, 154. 98 万元，其中 17,173. 78 万元是 2017 年 3 月公司向王培森等 13 名职工非公开定向发行 89. 20 万股和 2017 年 8 月向外部投资者非公开定向发行股票 2, 000 万股形成的股本溢价；981. 20 万元为 2017 年 3 月对职工发行股票，参考 2017 年度 8 月份对外部投资者的发行价格确定的股权激励费用。

（三）盈余公积变动情况

盈余公积的变动为按母公司净利润的 10%提取法定盈余公积。

（四）未分配利润

报告期内，因公司正常经营盈利、未分配利润转化为股本以及向所有者分配股利导致公司未分配利润发生变化。

九、现金流量情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
经营活动产生的现金流量净额	215.44	8,223.87	3,694.55	8,756.54
投资活动产生的现金流量净额	-5,025.37	-10,206.99	-4,046.45	-2,702.96
筹资活动产生的现金流量净额	-4,109.05	13,790.77	3,146.46	-8,029.91

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.03	0.00	0.16	0.07
现金及现金等价物净增加额	-8,919.01	11,807.65	2,794.73	-1,976.26
期末现金及现金等价物余额	6,524.00	15,443.00	3,635.36	840.63

十、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股书签署之日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股书签署之日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股书签署之日，公司无需要披露的重大其他重要事项。

十一、主要财务指标

（一）基本财务指标

报告期内，本公司基本财务指标如下：

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	2.22	2.26	1.73	1.76
速动比率（倍）	1.87	1.83	1.29	1.33
资产负债率（合并）	34.19%	37.12%	50.30%	48.87%
资产负债率（母公司）	32.93%	35.53%	50.99%	50.18%
无形资产（土地使用权、特许经营权除外）占净资产比例	0.09%	0.10%	-	-
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次）	0.92	2.42	2.69	2.42
存货周转率（次）	1.83	3.64	4.13	4.91
息税折旧摊销前利润（万元）	7,258.76	18,709.86	13,639.04	8,447.46
利息保障倍数（倍）	14.77	14.06	14.05	12.32
每股经营活动的净现金流量（元）	0.01	0.31	0.24	0.58
每股净现金流量（元）	-0.34	0.45	0.18	-0.13
每股净资产（元）	2.45	2.34	1.81	1.13

注 1：表中指标计算公式如下：
流动比率＝流动资产÷流动负债；
速动比率＝（流动资产-存货）÷流动负债；
资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%；
无形资产（土地使用权、特许经营权除外）占净资产的比例＝无形资产（土地使用权、特许经营权除外）净值/股东权益合计×100%；
应收账款周转率＝营业收入÷应收账款余额年初、年末平均值；
存货周转率＝营业成本÷存货余额年初、年末平均值；
息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出+投资性房地产折旧＋固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
利息保障倍数＝（利润总额+利息支出）÷利息支出，其中利息支出含票据贴现利息支出；
每股经营活动的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额；
每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额；
每股净资产=归属于母公司股东的权益÷期末股本总额。

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 09 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），报告期内本公司的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2018 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	8.45%	0.21	0.21
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.65%	0.19	0.19
2017 年	归属于公司普通股股东的净利润	34.02%	0.56	0.56
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.24%	0.52	0.52
2016 年	归属于公司普通股股东的净利润	46.64%	0.43	0.43
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	44.10%	0.40	0.40
2015 年	归属于公司普通股股东的净利润	43.68%	0.27	0.27
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	42.49%	0.26	0.26

注：上述指标的计算公式如下：
1、加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。
2、基本每股收益＝P0÷SS＝S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk
其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。
3、稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk＋认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

十二、历次资产评估情况

2013 年 7 月，公司在整体变更为股份有限公司时聘请广东中广信资产评估有限公司以 2013 年 1 月 31 日作为基准日对公司全部资产和负债的价值进行了评估，并出具中广信评《评估报告书》（报字[2013]第 080 号）。

本次评估采用资产基础法（成本法）进行评估。截至 2013 年 1 月 31 日，公司净资产账面价值为 6,625.23 万元，评估价值为 6,637.87 万元，增值率为 0.19%。

采用资产基础法的具体资产评估结果汇总如下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	A	B	C=B-A	D=（B-A）/A
一、流动资产	15,906.68	15,934.83	28.15	0.18
二、非流动资产	1,538.64	1,523.13	-15.51	-1.01
其中：长期股权投资	779.36	781.00	1.64	0.21
固定资产	680.46	663.31	-17.15	-2.52
无形资产	-	-	-	-
递延所得税资产	78.82	78.82	-	-
资产总计	17,445.32	17,457.96	12.64	0.07
三、流动负债	10,820.09	10,820.09	-	-
四、非流动负债	-	-	-	-
负债总计	10,820.09	10,820.09	0.00	0.00
净资产	6,625.23	6,637.87	12.64	0.19

公司整体变更前公司性质为股份合作制企业非有限责任公司，故公司根据本次资产评估金额折股设立股份有限公司。

十三、历次验资情况

发行人设立时和以后历次验资情况具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人历次验资情况”。

十四、发行人本次申请文件与新三板挂牌期间的公开披露信息主要差异说明

2016 年 12 月 30 日，发行人股票在全国中小企业股份转让系统（以下简称“股转系统”和“新三板”）挂牌并公开转让，发行人本次申请文件与新三板挂牌期间的公开披露信息主要差异如下：

（一）财务信息差异情况

本次申报在新三板披露数据的基础上，根据最新的会计准则要求，对原公开披露数据进行了重分类和会计差错调整，其中涉及影响净利润和所有者权益的事项情况如下表：

单位:万元

序号	调整事项	调整理由	影响项目	2018 年 1-6 月	2016 年	2015 年
1	工资跨期调整	公司由于存在将 12 月工资以及年终奖在次年计提的情况，本次申报按照职工薪酬归属期间进行调整，并相应确认递延所得税资产	净利润	-	-111.84	-71.61
			所有者权益	-	-449.08	-337.23
2	计提商业承兑汇票	公司原未对期末应收商业承兑汇票余额按照应收款项的坏账政策计提坏账准备，本次申报补提。	净利润	-	-12.54	-9.14
			所有者权益	-	-21.68	-9.14
3	预付媒体使用费调整	公司原未将预付媒体使用费按照权责发生制，按照期间进行核算，本次申报进行调整。	净利润	-	-	70.00
			所有者权益	-	70.00	70.00
4	扬子江往来款调整	2018 半年度报告公告后发现重要客户扬子江汽车集团有限公司还款发生困难，全额计提应收账款坏账准备和存货跌价准备。	净利润	-1,720.46	-	-
			所有者权益	-1,720.46	-	-
合计			净利润	-1,720.46	-124.38	-10.74
			所有者权益	-1,720.46	-400.75	-276.37

上述 2015 年度、2016 年度调整事项，其中净利润影响额绝对值占当期净利润比例为 0.16%和 1.20%，所有者权益影响额绝对值占当期净资产的比例为 1.62%和 1.47%，影响额占比较小。

本次申请文件的财务数据与新三板披露的 2017 年度报告不存在财务数据差

异。

本次申报文件 2018 年 1-6 月份的差异事项是，公司本次申报财务报表对公司客户扬子江的应收款和存货单项全额计提了资产减值准备，新三板首次披露的 2018 年 1-6 月数据为未经审计的财务数据，该事项影响净利润绝对值占 2017 年度全年净利润的 12.16%，所有者权益影响额绝对值占当期净资产的比例为 2.66%。

（二）非财务事项差异及调整理由

序号	差异	原因
1	其他关联方情况	百路佳客车关联方股权比例低于 5%，原未披露为关联方，现补充披露关联方
2	购销商品、提供的关联交易	百路佳客车关联方股权比例低于 5%，原未披露为关联方，现补充披露百路佳客车作为关联方的关联交易
3	关联担保情况	调整 2016 年上半年、2016 年度、2017 年上半年、2017 年度、2018 年上半年关联担保的统计口径
4	关键管理人员报酬	调整 2015、2016 年关键人员的统计口径
5	在职员工（公司及控股子公司）基本情况	调整 2016、2017 年员工结构的统计口径
6	公司行业分类	根据公司业务实际经营情况，结合审计财务数据、产品明细、商业模式、核心竞争力等重新梳理公司所属行业分类

对于挂牌期间的所有公开披露信息与本次上市申请文件及招股说明书披露内容的差异，公司已经在本次发行上市申请文件中做了补充和更正，并针对重大的差异按照全国中小企业股份转让系统相关规定履行了审议程序和信息披露程序。

第十一节 管理层讨论与分析

公司董事会建议投资者结合公司经审计的财务报告一并阅读本章节。本节数据若无特别说明，均选取合并报表的数据。

一、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	8,599.58	8.75	16,498.03	16.77	3,635.36	6.58	840.63	2.51
应收票据及应收账款	53,408.39	54.36	46,276.70	47.04	30,205.09	54.65	20,194.54	60.41
预付款项	54.24	0.06	350.57	0.36	184.88	0.33	191.33	0.57
其他应收款	306.05	0.31	258.26	0.26	477.99	0.86	493.95	1.48
存货	11,514.34	11.72	15,424.87	15.68	11,873.34	21.48	6,892.59	20.62
其他流动资产	546.46	0.56	2,197.63	2.23	13.20	0.02	79.64	0.24
流动资产合计	**74,429.05**	**75.75**	**81,006.06**	**82.33**	**46,389.86**	**83.94**	**28,692.67**	**85.83**
可供出售金融资产	3,420.00	3.48	2,120.00	2.15	2,120.00	3.84	2,120.00	6.34
长期股转投资	2,215.20	2.25	1,705.18	1.73	1,470.50	2.66	420.78	1.26
固定资产	3,086.86	3.14	2,920.21	2.97	2,181.06	3.95	1,594.11	4.77
在建工程	5,246.52	5.34	1,119.40	1.14	57.28	0.10	22.98	0.07
无形资产	8,271.97	8.42	1,954.74	1.99	1,933.21	3.50	-	-
长期待摊费用	311.83	0.32	466.32	0.47	725.65	1.31	259.03	0.77
递延所得税资产	969.38	0.99	547.04	0.56	383.15	0.69	274.34	0.82
其他非流动资产	306.22	0.31	6,548.68	6.66	2.98	0.01	47.50	0.14
非流动资产合计	**23,827.98**	**24.25**	**17,381.57**	**17.67**	**8,873.83**	**16.06**	**4,738.74**	**14.17**
资产合计	**98,257.03**	**100.00**	**98,387.63**	**100.00**	**55,263.69**	**100.00**	**33,431.41**	**100.00**

报告期2016年度和2017年度，公司抓住智能公交行业快速发展的良好机遇，经营规模迅速扩张，资产规模稳步增长；2018 年 6 月末公司资产规模较上年末下降了 0.13 个百分点，主要原因是受季节性性影响存货备货量较上年末较小。

报告期内，公司资产结构相对稳定，报告期各期末，流动资产占资产总额的比例较高，分别为 85.83%、83.94%、82.33%和 75.75%。随着生产经营规模增长，公司新增生产设备、土地等长期资产投入增加，公司流动资产占资产总额的比例逐年小幅下降。2016 年末公司流动资产占资产总额比例下降至 83.94%，主要受公司投资天津英捷利和支付广州开发区土地出让金的影响；2017 年末公司流动资产占资产总额比例下降至 82.33%，主要受公司支付广州白云区土地出让金的影响；2018 年 6 月末流动资产占资产总额比例下降至 75.75%，主要原因一方面是公司的经营具有季节性因素，第四季度订单较多，存货年末余额相对年中更高；另一方面是随着公司规模扩张，公司固定资产、在建工程和无形资产等长期资产投资规模相应增长。

1、货币资金

报告期各期末，货币资金账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
库存现金	2.10	0.02	4.73	0.03	3.90	0.11	24.17	2.88
银行存款	7,121.90	82.82	15,738.27	95.39	3,631.46	99.89	816.46	97.12
其他货币资金	1,475.58	17.16	755.03	4.58	-	-	-	-
合计	**8,599.58**	**100.00**	**16,498.03**	**100.00**	**3,635.36**	**100.00**	**840.63**	**100.00**
其中存放在境外的款项总额	6.06	0.07	7.82	0.05	8.68	0.24	-	-

报告期内，公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金为票据保证金。

2016 年末货币资金余额较上期末增长 2,794.73 万元，增幅为 332.46%，主要是 2016 年度新增银行借款的影响，筹资活动产生的现金流量净额较 2015 年度增加 11,176.37 万元所致。

2017 年末货币资金余额较上期末增长 12,862.68 万元，增幅为 353.82%，主

要原因是：①2017 年销售收入增长，公司经营活动产生的现金流量净额较 2016 年度增长 4,529.31 万元；②2017 年度公司通过两次发行股票募集资金 20,446.00 万元，筹资活动产生的现金流量净额较 2016 年度增长 10,644.31 万元。

2018 年 6 月末货币金额较上期末减少 7,898.45 万元，降幅为 47.88%，主要原因是：①本期公司主要客户使用银行承兑票据支付货款的情况较上期增加，且公司由于上期末现金余额较高，本期银行票据较少用于贴现提前回流现金；②本期公司投资现金支出金额较高，主要是公司通巴达开发区厂房建设工程款和恒天鑫能 1,300.00 万元股权投资款；③筹资方面，2018 年上半年公司银行借款净减少 287.46 万元，同时公司现金分红支付了 2,637.65 万元。

公司存放在境外的款项为公司全资子公司香港通达的银行账户人民币余额，期末金额较小。

2、应收票据及应收账款

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
应收票据	16,235.54	30.40	7,790.07	16.83	8,357.40	27.67	1,975.26	9.78
应收账款	37,172.84	69.60	38,486.63	83.17	21,847.69	72.33	18,219.28	90.22
合计	**53,408.38**	**100.00**	**46,276.70**	**100.00**	**30,205.09**	**100.00**	**20,194.54**	**100.00**

报告期各末，应收票据占应收票据及应收账款的比例分别为 9.78%、27.67%、16.83%和 30.40%，占比的变动受公司主要客户使用银行票据支付货款金额和公司各期票据贴现金额的影响。公司主要客户从 2016 年度开始增加银行票据的方式支付货款，2017 年末占比较小主要是公司年末经营活动资金较为紧张，公司银行票据贴现的情况增加。

（1）应收票据

①报告期各期末，应收票据账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一、银行承兑汇票净额	**14,363.12**	**88.47**	**6,029.95**	**77.41**	**7,872.90**	**94.20**	**1,771.01**	**89.66**
二、商业承兑汇票余额	2,270.97	-	2,147.90	-	510.00	-	215.00	-
减：商票坏账准备	398.55	-	387.78	-	25.50	-	10.75	-
商业承兑汇票净额	**1,872.42**	**11.53**	**1,760.12**	**22.59**	**484.50**	**5.80**	**204.25**	**10.34**
合计	**16,235.54**	**100.00**	**7,790.07**	**100.00**	**8,357.40**	**100.00**	**1,975.26**	**100.00**

公司应收票据主要是银行承兑汇票，报告期各期末，应收票据账面价值分别为 1,975.26 万元、8,357.40 万元、7,790.07 万元和 16,235.54 万元，占总资产的比重分别为 5.91%、15.12%、7.92%和 16.52%。

公司制定了《商业承兑汇票管理办法》，对收到的商业票据进行日常管理；对商业汇票按应收款项坏账准备计提政策计提了坏账准备，对银行承兑汇票未计提坏账准备。

②报告期内，票据结算占当期销售收款的比例情况，如下表：

单位：万元

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
当期收款	43,731.97	73,546.27	63,672.16	41,029.98
其中：票据结算金额	37,923.36	56,112.78	49,078.95	29,506.36
票据结算占比	86.72%	76.30%	77.08%	71.91%

报告期内，公司票据结算占比当期收款的比例逐年上升。

③截至 2018 年 6 月 30 日，公司不存在已质押的应收票据情况。

④截至 2018 年 6 月 30 日，已背书或贴现且尚未到期的应收票据情况

单位：万元

项目	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	7,307.06	-
商业承兑汇票	-	517.50
合计	7,307.06	517.50

⑤公司报告期内收到的票据主要为银行承兑汇票，报告期内未出现票据无法

兑付的情况。公司收到的出票人为深圳新沃运力汽车有限公司的 300 万元商业承兑汇票，到期日为 2018 年 7 月 20 日，到期后未能兑付，资产负债表日 2018 年 6 月 30 日已全额计提减值准备。

⑥报告期内，公司银行承兑汇票和商业承兑汇票的转让或背书存在真实的贸易背景，公司不存在为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资的行为。

⑦银行承兑汇票贴现业务由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，公司将报告期内截至资产负债表日未到期已背书和未到期已贴现的银行承兑汇票予以终止确认。由于商业承兑汇票由银行以外的付款人进行承兑，以企业信用为基础，存在着到期后不能兑付的风险，对报告期内截至资产负债表日未到期已背书和未到期已贴现的商业承兑汇票，未进行终止确认，并按照应收款项会计政策计提坏账准备。公司承兑汇票背书贴现业务的会计处理，符合会计准则要求。

（2）应收账款

①报告期各期末，应收账款账面价值情况如下：

单位：万元

账龄	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	39,761.22	92.88	40,316.28	97.70	21,809.14	92.82	18,272.55	94.05
1-2 年	2,477.42	5.79	495.45	1.20	1,172.54	4.99	938.32	4.83
2-3 年	291.95	0.68	287.93	0.70	381.95	1.63	218.59	1.13
3 年以上	278.92	0.65	164.98	0.40	132.95	0.57	-	-
应收账款余额	**42,809.50**	**100.00**	**41,264.64**	**100.00**	**23,496.58**	**100.00**	**19,429.45**	**100.00**
坏账准备	5,636.66		2,778.01		1,648.89		1,210.18	
应收账款净值	**37,172.84**		**38,486.63**		**21,847.69**		**18,219.28**	

报告期各期末，账龄在 1 年以内应收账款余额的占比较高，分别是 94.05%、92.82%、97.70%和 92.88%。

②应收账款余额变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款情况分析如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收账款余额	42,809.50	41,264.64	23,496.58	19,429.45
坏账准备	5,636.66	2,778.01	1,648.89	1,210.18
应收账款净额	37,172.84	38,486.63	21,847.69	18,219.28
应收账款余额较上年增加额	1,544.86	17,768.06	4,067.13	5,812.74
应收账款余额较上年变动幅度	3.74%	75.62%	20.93%	42.69%
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
营业收入同比增长率	25.27%	35.57%	44.53%	20.21%
资产总额	98,257.03	98,387.63	55,263.69	33,431.41
应收账款余额占营业收入比例	110.34%	52.70%	40.68%	48.62%
应收账款余额占资产总额比例	43.57%	41.94%	42.52%	58.12%

注：2018 年 6 月 30 日末应收账款余额占营业收入的比例未进行年化

A、应收账款余额及变动情况

报告期内，公司应收账款余额增长较快，主要是因公司经营业绩增长，相应的应收账款余额增加。

2016 年末公司应收账款余额较 2015 年末增长 4,067.13 万元，增幅为 20.93%，主要原因是 2016 年度营业收入较上年同期增长 44.53%。

2017 年末应收账款余额较 2016 年末增长 17,768.06 万元，增幅为 75.62%，主要原因是，一方面 2017 年度营业收入较上年同期增长 35.57%；另一方面 2017 年度受国家新能源汽车补贴发放时间调整的影响，公司主要客户支付给公司款项的速度也放缓。

2018 年 6 月末应收账款余额较 2017 年末增加 1,554.86 万元，增幅为 3.74%，增幅较小。

B、应收账款余额受季节性影响情况

报告期 2015 年至 2017 年末应收账款余额占营业收入比例分别为 48.62%、40.68%、52.70%，占比较高主要是受到季节性因素影响。

公司所属行业具有季节性，客户销售订单主要集中在下半年度特别是第四季度。报告期 2015 年至 2017 年度第四季度营业收入占全年收入比例分别为 41.06%、35.39%和 39.13%，占期末应收账款余额比例分别为 84.46%、87.00%和

74.27%。应收账款余额受季节性影响较大。

③应收账款账龄和计提坏账准备分析

公司依据行业特征、客户特点和收款情况以及参考同行业主要公司的应收款项坏账准备计提政策，制订了合理的应收账款管理制度及较为谨慎的坏账准备计提政策。公司对于账龄为信用风险特征的应收款项组合采用账龄分析法计提应收账款坏账准备，账龄在 1 年以内、1-2 年、2-3 年和 3 年以上的坏账准备计提比例分别为 5%、20%、50%和 100%；对于应收款项的未来现金流量现值，与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异的，单项计提坏账准备。

公司应收账款坏账准备政策与同行业对比情况如下表：

项 目		公司	天迈科技	蓝斯股份	威帝股份
按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	账龄组合	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法
	合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备	合并报表范围内的关联方往来不计提坏账准备	对于应收关联方的款项不计提坏账准备	不适用
账龄		应收账款坏账准备计提比例（%）			
		公司	天迈科技	蓝斯股份	威帝股份
1 年以内（含 1 年）		5.00	5.00	5.00	5.00
1-2 年（含 2 年）		20.00	10.00	10.00	20.00
2-3 年（含 3 年）		50.00	30.00	20.00	50.00
3-4 年（含 4 年）		100.00	50.00	50.00	100.00
4-5 年（含 5 年）		100.00	80.00	100.00	100.00
5 年以上		100.00	100.00	100.00	100.00

报告期内，公司对关联方和非关联方的应收账款的坏账准备采用相同的坏账准备计提政策。公司根据账龄计提的坏账计提比例，与同行业可比公司威帝股份一致，较可比公司天迈科技和蓝斯股份更为谨慎。

报告期各期末，公司应收账款余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	2018.06.30		2017.12.31	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备
一、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	2,217.11	2,217.11	-	-
二、信用风险特征组合	**39,575.15**	**2,402.31**	**40,727.67**	**2,241.04**
1 年及以内	37,805.03	1,890.25	40,231.38	2,011.57
1-2 年（含 2 年）	1,449.90	289.98	269.11	53.82
2-3 年（含 3 年）	196.28	98.14	103.06	51.53
3 年以上	123.93	123.93	124.12	124.12
三、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	**1,017.25**	**1,017.25**	**536.97**	**536.97**
合计	**42,809.50**	**5,636.66**	**41,264.64**	**2,778.01**
账龄	**2016.12.31**		**2015.12.31**	
	金额	**坏账准备**	**金额**	**坏账准备**
一、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
二、信用风险特征组合	**23,496.58**	**1,648.89**	**19,429.45**	**1,210.18**
1 年及以内	21,809.14	1,090.46	18,272.55	913.22
1-2 年（含 2 年）	1,172.54	234.51	938.32	187.66
2-3 年（含 3 年）	381.95	190.97	218.58	109.3
3 年以上	132.95	132.95	-	-
三、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
合计	**23,496.58**	**1,648.89**	**19,429.45**	**1,210.18**

2018 年 6 月末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款 2,217.11 万元，为因客户扬子江汽车集团有限公司被列为失信被执行人，公司对其期末应收款项余额全额计提的坏账准备。

④报告期各期末，公司与主要客户应收账款周转率情况分析如下：

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
宇通客车	0.71	2.05	2.87	3.37
厦门金龙	0.69	1.41	1.80	2.73
安徽安凯	0.70	2.58	2.60	3.37
中通客车	0.38	1.48	2.44	3.16

公司	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
比亚迪	0.99	2.26	3.27	4.54
北汽福田	1.84	4.08	5.22	7.47
平均	**0.89**	**2. 31**	**3.03**	**4.11**
通达电气	**0.92**	**2.42**	**2.69**	**2.42**

注：数据来源于万得资讯；2018 年 1-6 月应收账款周转率数据未年化

报告期内，公司应收账款周转率与主要客户周转率变动趋势一致。

⑤报告期各期末，公司应收账款前五名余额情况如下：

单位：万元

期末	序号	名称	金额	比例（%）
2018.06.30	1	比亚迪股份有限公司及其控制的子公司	6,107.41	14.27
	2	郑州宇通客车股份有限公司及其控制的子公司	4,758.38	11.12
	3	安徽安凯汽车股份有限公司及其控制的子公司	3,922.51	9.16
	4	湖北新楚风汽车股份有限公司及其控制的子公司	3,730.35	8.71
	5	银隆新能源股份有限公司及其控制的子公司	2,820.79	6.59
	合计		**21,339.45**	**49.85**
2017.12.31	1	比亚迪股份有限公司及其控制的子公司	5,895.93	14.29
	2	湖北新楚风汽车股份有限公司及其控制的子公司	3,663.67	8.88
	3	中通客车控股股份有限公司及其控制的子公司	3,606.61	8.74
	4	安徽安凯汽车股份有限公司及其控制的子公司	3,081.16	7.47
	5	郑州宇通客车股份有限公司及其控制的子公司	2,787.14	6.75
	合计		**19,034.51**	**46.13**
2016.12.31	1	比亚迪股份有限公司及其控制的子公司	6,892.49	29.33
	2	郑州宇通客车股份有限公司及其控制的子公司	5,407.12	23.01
	3	厦门金龙汽车集团股份有限公司	1,670.64	7.11
	4	扬子江汽车集团有限公司及其控制的子公司	1,486.35	6.33
	5	上海申龙客车有限公司及其控制的子公司	1,069.99	4.55
	合计		**16,526.58**	**70.34**
2015.12.31	1	郑州宇通客车股份有限公司及其控制的子公司	3,946.95	20.31
	2	比亚迪股份有限公司及其控制的子公司	3,068.50	15.79
	3	安徽安凯汽车股份有限公司	2,481.99	12.77
	4	厦门金龙汽车集团股份有限公司及其控制的子公司	2,072.74	10.67

期末	序号	名称	金额	比例（%）
	5	上海申龙客车有限公司及其控制的子公司	887.86	4.57
	合计		**12,458.04**	**64.12**

报告期各期末，公司应收账款余额前五名合计占比分别为 64.12%、70.34%、46.13%和 49.85%。

⑥应收账款期后回款情况分析

报告期各期，公司应收账款余额期后回款情况，具体如下表：

单位：万元

应收账款	2018-06-30		2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	39,761.22	92.88	40,316.28	97.70%	21,809.14	92.82%	18,272.55	94.05%
1-2 年	2,477.42	5.79	495.45	1.20%	1,172.54	4.99%	938.32	4.83%
2-3 年	291.95	0.68	287.93	0.70%	381.95	1.63%	218.59	1.13%
3 年以上	278.92	0.65	164.98	0.40%	132.95	0.57%	-	-
应收账款余额	42,809.50	100.00%	41,264.64	100.00%	23,496.58	100.00%	19,429.45	100.00%
坏账准备	5,636.66		2,778.01		1,648.89		1,210.18	
应收账款净值	37,172.84		38,486.63		21,847.69		18,219.28	
期后回款金额	24,364.40		32,809.67		22,089.22		17,742.01	
回款比例（%）	56.91		79.51		94.01		91.32	

注：2015 年末和 2016 年末期后回款截止日为期后 1 年；2017 年末和 2018 年 6 月末期后回款截止日为 2018 年 10 月 31 日

报告期各期，公司应收账款期后回款情况良好，期后 1 年内应收账款回款率较高。

⑦主要客户的信用期情况

报告期内，公司综合考虑整体市场行情、目标市场竞争状况、客户资信水平、采购规模、过往合作情况及与客户的谈判情况等因素，给予主要客户 30~120 天的信用期限。公司持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估，根据信用评估结果，选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保公司不会面临重大坏账风险。

报告期内逐渐形成相对稳定的信用政策，2017 年和 2018 年 1-6 月期间因国

家新能源补贴发放政策调整，造成公司主要客户的资金回笼放缓，经个别客户提出要求，在综合考虑客户的财务状况、信用状况、合作历史、采购规模以及客户供应商授予的情况等各种因素的基础上，公司给予适当的信用期延长优惠。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为报告期内的信用期延长情况，是基于公司实际需求而确定，不存在主动采用放宽信用政策以增加收入的情况。

⑧应收账款余额超过信用期的及期后回款情况

报告期各期末，应收账款余额超过信用期及逾期应收账款期后回款情况，如下表：

单位：万元

时间	应收账款余额	其中：逾期应收账款余额	逾期应收账款余额占比	逾期应收账余额款期后回款	期后回款占逾期应收账款余额的比例
2018.6.30	42,809.50	20,945.72	48.93	10,028.09	47.88
2017.12.31	41,264.64	13,587.51	32.93	9,327.41	68.72
2016.12.31	23,496.58	6,496.05	27.65	5,286.18	81.38
2015.12.31	19,429.45	7,002.40	36.04	6,167.66	88.08

注：2015 年末和 2016 年末期后回款截止日为期后 1 年，2017 年末和 2018 年 6 月末期后回款截止日为 2018 年 10 月 31 日

报告期各期末，公司应收账款超信用期余额比例相对较低，期后回款占逾期应收账款余额的比例较高。

⑨报告期内第三方回款情况

公司应收账款回款来自于客户，报告期内来自客户委托的第三方回款比例均小于 2%，占比较小；经核查，保荐机构、发行人会计师认为公司的销售回款具有真实性。

⑩报告期内应收账款核销情况

2017 年度公司实际核销应收账款 19.38 万元；2015 年度、2016 年度和 2018 年 1-6 月公司未发生应收账款核销。

报告期内，公司不存在为客户提供银行贷款资金走账情况，不存在第三方或关联方代收货款的情况。

2016 年度，公司发生应收账款无追索权保理融资 150.00 万元，合同约定无追索权，会计处理为终止确认应收账款。

（3）应收关联方款项情况

报告期各期末，公司应收票据及应收账款余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项，应收其他关联方款项如下表：

单位：万元

关联方	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
扬子江汽车集团有限公司	2,217.11	2,217.11	2,056.69	102.83	1,486.35	126.58	398.40	19.92
广州思创科技发展有限公司	1,311.91	41.75	2,632.30	124.11	616.65	-	455.73	22.79
江西凯马百路佳客车有限公司	834.48	32.72	805.61	40.28	26.91	1.35	192.74	9.64
天津恒天新能源汽车研究院有限公司	599.33	29.97	935.43	46.77	-	-	-	-
湖北新楚风汽车股份有限公司	-	-	-	-	180.93	9.05	-	-
北京恒天鑫能新能源汽车技术有限公司	-	-	-	-	-	-	3.03	0.15
合计	2,217.11	2,217.11	2,056.69	102.83	1,486.35	126.58	398.40	19.92

3、预付款项

（1）报告期各期末，预付款项情况如下：

单位：万元

账龄	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年及以内	51.60	95.13	342.12	97.59	180.23	97.48	169.73	88.71
1-2 年（含 2 年）	2.06	3.80	8.37	2.39	4.65	2.52	13.98	7.31

账龄	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
2-3 年（含 3 年）	0.58	1.06	0.08	0.02	-	-	7.62	3.98
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**54.24**	**100.00**	**350.57**	**100.00**	**184.88**	**100.00**	**191.33**	**100.00**

报告期各期末，1 年以内的预付款项比例较高。公司按照合同约定支付款项，不存在故意拖欠的情况。

（2）报告期各期末，公司预付款项内容如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
媒体使用费	-	212.94	70.00	85.12
材料款	24.61	83.51	83.14	67.54
其他费用	29.63	54.12	31.74	38.67
合计	**54.24**	**350.57**	**184.88**	**191.33**

（3）报告期内，公司预付款项余额面前五名情况如下：

单位：万元

年度	序号	名称	款项性质	金额	比例（%）	账龄
2018.06.30	1	广州萤火虫照明科技有限公司	其他费用	11.30	20.83	1 年以内
	2	周颖峰	其他费用	7.55	13.91	1 年以内
	3	全国中小企业股份转让系统有限责任公司	其他费用	5.00	9.22	1 年以内
	4	深圳市青青子木科技有限公司	材料款	4.13	7.62	1 年以内
	5	华测检测认证集团股份有限公司	材料款	3.00	5.53	1 年以内
	合计			**30.98**	**57.11**	
2017.12.31	1	深圳市西部公共汽车有限公司	媒体使用费	212.94	60.74	1 年以内
	2	深圳市锐明技术股份有限公司	材料款	22.48	6.41	1 年以内
	3	广州市中小企业服务中心	其他费用	6.76	1.93	1 年以内
	4	深圳市金穗方圆科技有限公司	材料款	5.81	1.66	1 年以内
	5	中国石化销售有限公司广东广	其他费用	5.00	1.43	1 年以

年度	序号	名称	款项性质	金额	比例（%）	账龄
		州石油分公司				内
	合计			**252.99**	**72.16**	
2016.12.31	1	深圳市东部公共交通有限公司	媒体使用费	70.00	37.86	1 年以内
	2	广州市白云区明亮塑料型材模具厂	材料款	13.66	7.39	1 年以内
	3	常州海图电子科技有限公司	其他费用	10.50	5.68	1 年以内
	4	厦门金迪电子科技有限公司	材料款	7.05	3.81	1 年以内
	5	深圳市英莱拓科技有限公司	材料款	6.90	3.73	1 年以内
	合计			**108.12**	**58.48**	
2015.12.31	1	深圳市东部公共交通有限公司	媒体使用费	85.12	44.49	1 年以内
	2	台州市黄岩良德模具厂	材料款	10.05	5.25	1 年以内
	3	深圳市贵仁德贸易有限公司	材料款	5.54	2.90	1 年以内
	4	广东省南方经济研究基金会	其他费用	5.00	2.61	1 年以内
	5	佛山市真耐新型板材有限责任公司	材料款	4.52	2.36	2-3 年
	合计			**110.22**	**57.61**	

报告期各期末，公司预付款项余额中无预付给持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项，无预付其他关联方往来款项。

4、其他应收款

（1）其他应收款变动分析

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
账面余额	**462.32**	**379.73**	**567.18**	**547.13**
其中：押金保证金	343.87	305.55	519.17	543.67
其他	118.44	74.18	48.01	3.46
坏账准备	**156.27**	**121.47**	**89.19**	**53.19**
账面净值	**306.05**	**258.26**	**477.99**	**493.95**

报告期内，公司其他应收款主要为押金保证金，押金保证金主要为租赁押金

和投标保证金等，其他项主要为公司代扣代缴社会保险和住房公积金。

（2）其他应收款账龄分析

报告期各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	220.23	11.01	170.54	8.53	410.88	20.54	484.55	24.23
1-2 年	66.25	13.25	72.92	14.58	95.84	19.17	22.45	4.49
2-3 年	87.66	43.83	75.82	37.91	21.95	10.98	31.33	15.67
3 年以上	88.18	88.18	60.45	60.45	38.51	38.50	8.80	8.80
合计	462.32	156.27	**379.73**	**121.47**	**567.18**	**89.19**	**547.13**	**53.19**

报告期各期末，1 年以内的其他应收款余额比例分别为 88.56%、72.44%、44.91%和 47.64%，比例下降原因主要是支付租赁押金、投标保证金账龄上升。

公司根据款项性质、预计回收时间、收款情况以及参考同行业主要公司的应收款项坏账准备计提政策，计提了坏账准备。

（3）报告期各期末，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

年度	序号	名称	款项内容	金额	账龄	比例（%）	坏账准备
2018.06.30	1	广州市龙富机器有限公司	押金保证金	53.43	1 年以内：0.90 万元；1-2 年：17.69 万元；3 年以上：34.83 万元	11.56	38.42
	2	深圳市东部公共交通有限公司	押金保证金	50.00	2-3 年：48.00 万元；3 年以上：2.00 万元	10.82	26
	3	深圳市西部公共汽车有限公司	押金保证金	50.00	1 年以内	10.82	2.5
	4	广州市荔湾经济技术发展有限公司	押金保证金	37.98	1-2 年：18.74 万元；2-3 年：19.24 万元	8.22	13.37
	5	周颖峰	押金保证金	32.33	1 年以内	6.99	1.62
	合计			223.73		48.39	81.90
2017.12.31	1	深圳市西部公共汽车有限公司	履约保证金	55.00	1 年以内	14.48	2.75

年度	序号	名称	款项内容	金额	账龄	比例（%）	坏账准备
	2	广州市龙富机器有限公司	租赁押金	53.43	1 年以内：18.59 万元；3 年以上：34.83 万元	14.07	35.76
	3	深圳市东部公共交通有限公司	履约保证金	50.00	2-3 年	13.17	25.00
	4	广州市荔湾经济技术发展有限公司	租赁押金	37.98	1-2 年	10.00	7.60
	5	广州市名骏合创物业管理有限公司	租赁押金	29.10	一年以内：12.00 万元；1-2 年：13.10 万元；3 年以上：4.00 万元	7.66	7.22
	合计			**225.51**		**59.39**	**78.33**
2016.12.31	1	比亚迪汽车工业有限公司	履约保证金	282.97	1 年以内	49.89	14.15
	2	深圳市东部公共交通有限公司	履约保证金	50.00	1-2 年	8.82	10.00
	3	广州市荔湾经济技术发展有限公司	租赁押金	37.98	1 年以内	6.70	1.90
	4	广州市龙富机器有限公司	租赁押金	34.83	2-3 年:5.00 万元；3 年以上:29.83 万元	6.14	32.33
	5	深圳市公交广告有限公司	履约保证金	20.00	1-2 年	3.53	4.00
	合计			**425.78**		**75.07**	**62.38**
2015.12.31	1	广州市白云区人民法院	财产保全保证金	384.31	1 年以内：383.68 万元；3 年以上：0.63 万元	70.24	19.82
	2	深圳市东部公共交通有限公司	履约保证金	50.00	1 年以内	9.14	2.50
	3	广州市龙富机器有限公司	租赁押金	34.83	1-2 年：5.00 万元 2-3 年：29.83 万元	6.37	15.92
	4	广州市好又快自行车有限公司	保证金	20.00	1 年以内	3.66	1.00
	5	深圳市公交广告有限公司	履约保证金	20.00	1 年以内	3.66	1.00
	合计			**509.14**		**93.06**	**40.23**

报告期各期末，公司其他应收款余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项，无应收其他关联方往来款项。

公司因与广汽客车发生买卖合同纠纷，于 2015 年 7 月向广州市白云区人民法院提起诉讼。2015 年 7 月 24 日，公司向该法院提出财产保全申请，请求法院查封、冻结广汽客车名下价值 383.68 万元的财产，并提供等额现金作为财产保全担保。2015 年 11 月 19 日，通达电气与广汽客车达成调解，广汽客车向通达

电气支付货款。2016 年 2 月 5 日，广州市白云区人民法院向通达电气退回前述全部保证金。

（4）其他应收账款坏账准备计提情况

公司对于账龄为信用风险特征的应收款项组合采用账龄分析法计提应收账款坏账准备，账龄在 1 年以内、1-2 年、2-3 年和 3 年以上的坏账准备计提比例分别为 5%、20%、50%和 100%。

5、存货

（1）公司存货构成情况

报告期各期末，存货账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
原材料	5,415.59	46.03	6,341.31	40.35	4,132.71	34.81	3,289.44	47.72
在产品	47.63	0.40	183.47	1.17	88.01	0.74	104.89	1.52
库存商品	691.00	5.87	201.03	1.28	90.55	0.76	306.15	4.44
发出商品	5,611.03	47.69	8,989.59	57.20	7,562.07	63.69	3,192.11	46.31
合计	**11,765.26**	**100.00**	**15,715.40**	**100.00**	**11,873.34**	**100.00**	**6,892.59**	**100.00**
存货跌价准备	250.92		290.53					
存货净值	**11,514.34**		**15,424.87**		**11,873.34**		**6,892.59**	

公司存货由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，报告期各期末，公司存货净额占总资产比例分别为 20.62%、21.48% 、15.68%和 11.72%。

公司生产采用“以销定产”的生产模式，和“以产定购”加保持一定原材料安全库存的采购模式。公司在“以产定购+合理库存”的采购模式，主要是因为公司从接收销售定单到发货的时间周期较短，一般为两周左右，公司为了保证订单如期交货，需要提前储备部分主要原材料。报告期各期末公司存货结构与公司生产经营特点相符合。

报告期各期末，公司存货价值库存水平与当期销售收入匹配情况如下表：

单位：万元

项　目	2018.6.30/ 2018 年 1-6 月	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度
存货账面价值	11,514.34	15,424.87	11,873.34	6,892.59
销售收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
占比	29.68%	19.70%	20.56%	17.25%

报告期 2015 年至 2017 年末公司期末存货占销售比例较稳定，公司存货库存水平和公司销售收入匹配。

（2）具体存货构成项目变动原因

公司期末存货余额与各期经营规模相关，因此公司存货会随着销售收入规模变化而相应变动，报告期各期末存货余额规模符合公司经营实际情况。

①原材料

公司原材料主要包括电子元器件、光源材料、铝材和线材接插件等。公司基于已有销售订单和销售预测计算，综合现有原材料库存下达原材料采购订单。“以销定产”和“以产定购+合理库存”的模式，避免了公司盲目随意制定采购、生产计划的风险，使公司生产和原材料采购更有计划性，既有利于控制原材料库存提高资源利用效率，又可以降低存货跌价风险。

报告期各期末，公司原材料余额分别为 3,289.44 万元、4,132.71 万元、6,341.31 万元和 5,415.59 万元，占存货余额比例分别为 47.72%、34.81%、40.35%和 46.03%。

2015 年末原材料金额占存货余额的比例相对较高，主要是随着公司第四季度订单金额增加和对公司 2016 年度销售规模的增长预计，公司进一步加大生产及采购力度。

2016 年末公司原材料占比下降了 12.92 个百分点，一方面因 2016 年末公司经营资金流相对紧张，公司原材料备货量控制相对较小；另一方面受 2016 年度第四季度订单生产完成，已发出尚未确认收入的发出商品余额占比较高的影响。

2017 年末公司原材料余额较 2016 年末增长了 2,208.60 万元，原材料占存货余额比例上升至 40.35%，其原因一方面是公司预计 2018 年生产经营规模继续扩大对于原材料需求加大；另一方面公司因当年股权融资 2.04 亿元，现金流相对

充裕，为应对原材料价格波动影响，公司加大了原材料的采购。

2018 年 6 月末公司原材料余额较 2017 年减少 925.72 万元，原材料占存货余额比例上升 5.68 个百分点，主要是受季节性影响 2018 年 6 月期末发出商品余额较 2017 年末下降了 9.51 个百分点。

②在产品和库存商品

公司的生产模式主要系“以销定产”，公司的产品生产周期一般为 1~3 天，库存商品与订单相匹配，完工后在较快的时间内会发出，账面转为发出商品核算，因此各期末在产品和库存商品金额较小，占比相对较低。报告期各期末，公司在产品和库存商品合计金额分别为 411.04 万元、178.57 万元、384.50 万元和 738.63 万元，占存货比例分别为 5.96%、1.50%、2.45%和 6.28%。

③发出商品

报告期各期末，公司发出商品金额分别为 3,192.11 万元、7,562.07 万元、8,989.59 万元和 5,611.03 万元，占存货比例分别为 46.31%、63.69%、57.20%和 47.69%。公司发出商品主要为公司已向客户发货，但期末尚未确认收入的产品。

发出商品的形成与公司的销售结算模式有关，公司接到销售订单后在较短时间内组织采购生产，完工后将产品发运至客户指定场所，客户在约定时间内验收和对账前，有对数量、规格、型号和外观等提出异议和进行退换货的权利，此时与产品的所有权相关的风险和报酬属于公司，仍然作为公司的存货核算；在客户验收和双方对账确认后才确认销售收入，结转发出商品。

受下游客户的所属行业的经营结算模式影响，报告期各期末发出商品余额占比较高，主要原因是：①公司根据订单需求时间安排生产，且生产周期较短，生产完工后即可发出，账面转为发出商品核算；②根据公司收入确认流程，发出商品从发出到确认收入时间周期约 1~3 个月。

报告期各期末，发出商品期后结转确认成本的情况如下表：

单位：万元

项　目	发出商品余额	期后 1 个月		期后 2 个月		期后 3 个月	
		结转成本金额	占发出商品余额比例	结转成本金额	占发出商品余额比例	结转成本金额	占发出商品余额比例
2018.6.30	5,611.03	2,359.49	42.05%	3,701.74	65.97%	4,218.22	75.18%
2017.12.31	8,989.59	6,362.01	70.77%	7,369.65	81.98%	7,585.17	84.38%
2016.12.31	7,562.07	4,681.24	61.90%	7,562.07	100.00%	7,562.07	100.00%
2015.12.31	3,192.11	2,608.32	81.71%	2,694.93	84.42%	3,136.40	98.25%

2018 年 6 月末发出商品期后结转成本的比例偏低，主要原因是发货到江西凯马百路佳客车有限公司的和广州市澳天汽车配件有限公司一批车载终端一体机系统技术对接验收时间较长，尚未验收结转确认收入。

（3）存货盘点制度和盘点情况

报告期内，公司建立了相应的《财务管理制度》和《存货盘点管理制度》，明确了公司存货盘点的范围、方式和时间以及盘点结果的分析、处理，规范公司盘点流程和报告程序。

公司盘点分为循环盘点、月末盘点和定期全面盘点三类。循环盘点是指仓管科仓管员每天按顺序进行盘点，2 个月至少完成一次循环盘点；月末盘点是指有财务部派人，在每月月末对重点物料或易出问题的物料进行抽盘，审查其消耗情况；定期全面盘点是指由财务部发起、主导并组织，进行年中、年末全面性的清查盘点。

发出商品每月由公司销售业务人员抽盘，年终由财务部编制“盘点计划安排表”，通知公司销售业务人员联合进行年终盘点。

（4）存货监盘核查情况

保荐机构、会计师按照《中国注册会计师审计准则 1311 号—存货监盘》对公司的存货实施监盘核查。针对发出商品，选取期末发出商品余额较大的数家客户作为监盘对象，按照客户所在地区，分成若干监盘小组，实地走访客户并实施监盘程序；对期末发出商品实施函证程序以及检查期后发出商品对账结转成本情况等核查程序核实存货金额。

①通过监盘及函证程序核实各期末原材料和发出商品的金额及比例如下：

单位：万元

项　目	2018.6.30			2017.12.31		
	核实金额	账面金额	核实比例(%)	核实金额	账面金额	核实比例(%)
原材料	4,206.06	5,415.59	77.67	3,169.67	6,341.31	49.98
发出商品	4,813.66	5,611.03	85.79	7,984.16	8,989.59	88.82
合　计	9,019.72	11,026.62	81.80	11,153.83	15,330.90	72.75

（续上表）

单位：万元

项目	2016.12.31			2015.12.31		
	核实金额	账面金额	核实比例(%)	核实金额	账面金额	核实比例(%)
原材料	1,391.90	4,132.71	33.68	892.42	3,289.44	27.13
发出商品	5,937.45	7,562.07	78.52	3,005.04	3,192.11	94.14
合计	7,329.35	11,694.78	62.67	3,897.46	6,481.55	60.13

②报告期内，发出商品在资产负债表日期后 3 个月内的确认收入及结转成本情况，如下表：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
期后 3 个月内结转金额	4,218.22	7,585.17	7,562.07	3,136.40
发出商品期末余额	5,611.03	8,989.59	7,562.07	3,192.11
占比	75.18%	84.38%	100.00%	98.25%

如上表，发出商品在资产负债表日期后 3 个月内的确认收入及结转成本的比例较高。

（5）存货跌价准备情况

①跌价准备的提取方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。其中：库存商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定，对于可变现净值低于成本等情况，预计其成本不可收回的部

分，提取存货跌价准备。

公司的客户主要为客车生产厂商，需要提供定制化的产品与服务以满足其个性化需求，公司产品种类数量较多，单价差异较大，因此公司按照单个存货项目计提存货跌价准备。

②存货库龄情况

报告期各期末，公司存货总体库龄情况如下表：

单位：万元

项　目	2018.6.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	11,283.29	95.90	15,343.55	97.63	11,649.64	98.12	6,757.06	98.03
1 年以上	481.97	4.10	371.85	2.37	223.70	1.88	135.53	1.97
合　计	11,765.26	100.00	15,715.40	100.00	11,873.34	100.00	6,892.59	100.00

③跌价准备的计提情况

经存货减值测试，公司对 2018 年 6 月末存货余额计提了 250.92 万元的存货跌价准备，占存货余额的比例为 2.13%。

报告期内，公司原材料、在产品和库存商品计提的存货跌价准备与同行业公司对比情况，如下表：

股票名称	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
天迈科技	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
威帝股份	5.98%	7.94%	9.58%	10.76%
蓝斯股份	0.00%	0.00%	2.05%	4.09%
算术平均	1.99%	2.65%	3.88%	4.95%
公司	4.08%	4.33%	0.00%	0.00%

如上表，公司的原材料、在产和库存商品跌价计提比例和同行业公司相比，跌价准备计提率不存在显著差异。

发出商品方面，因发出商品为公司接到客户订单后发送货物至客户指定场所但尚未验收确认，公司与客户已签订销售订单，且与主要客户有良好的合作关系，发生跌价的情况较小，经减值测试，公司报告期各期末的发出商品无需计提存货

跌价准备。同行业可比公司中，天迈科技和威帝股份未计提发出商品的存货跌价准备，蓝斯股份计提比较相对较高主要是因其订单可回收性个别计提的影响；2015 年度至 2017 年度，公司发出商品未计提存货跌价准备，2018 年 1-6 月份实际存货跌价准备计提比例为 0.83%,比例较小。

（6）发出商品管理制度

公司在产品出厂、途中运输、寄存客户仓库及产品不合格退货等环节，建立管理制度，规定各环节的业务流程与手续、岗位职责、控制措施及考核办法，要求公司驻厂人员、销售业务员全程跟踪产品出厂、运输、寄存、退货等情况。

客户收到通达公司发运的物料并验收后存放在其自有或租赁的仓库，根据物料品种类型分区摆放，通达的货物有唯一标识，仓库一般 24 小时有仓管人员值班巡视。

客户收到物料并对其数量、型号、外观等方面进行初步验收后，在存货管理系统上登记入库。存货管理系统使用唯一特殊库存号对不同供应商进行编码。生产部门领用物料后，仓管人员当天在存货管理系统记录领用出库。

每月月末，客户与公司对账，核对当月安装下线使用的物料的数量和金额，核对已收到但未安装下线的物料的数量和金额。

6、其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
理财产品	-	2,000.00	-	-
待抵扣进项税	378.46	120.02	13.20	79.64
预缴所得税	168.01	77.61	-	-
合计	546.46	2,197.63	13.20	79.64

2017 年末，理财产品 2,000 万元，系公司为提高资金收益，购买的保本型银行理财产品。

7、可供出售金融资产

报告期各期末，可供出售金融资产账面价值情况如下：

单位：万元

被投资单位	性质	持股比例	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
恒天鑫能	可供出售权益工具	8.5714%	1,720.00	420.00	420.00	420.00
扬子江	可供出售权益工具	9.80%	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
小计			**3,420.00**	**2,120.00**	**2,120.00**	**2,120.00**

公司可供出售金融资产按成本法核算；经减值测试，报告各期末无需计提减值准备。

2018 年 4 月份通达电气参与了恒天鑫能增资项目，增资 1,300 万元，增资后通达电气持有恒天鑫能股权共计为 8.5714%，工商变更手续已于 2018 年 6 月 8 日完成。

8、长期股权投资

报告期各期末，长期股权投资账面价值情况如下：

单位：万元

项目	持股比例	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
思创科技	**50.00%**	**1,183.97**	**679.94**	**462.58**	**420.78**
其中：投资成本		366.00	366.00	366.00	366.00
其中：损益调整		817.97	313.94	96.58	54.78
英捷利	**33.33%**	**1,031.23**	**1,025.24**	**1,007.93**	**-**
其中：投资成本		999.90	999.90	999.90	
其中：损益调整		31.33	25.34	8.03	
合计		**2,215.20**	**1,705.18**	**1,470.50**	**420.78**

思创科技和英捷利为公司合营企业，按权益法核算；报告期内均正常经营，不存在减值迹象，未计提减值准备。

9、固定资产

（1）报告期各期末，固定资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
通用设备	448.95	14.54	483.84	16.57	374.64	17.18	348.24	21.85

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
专用设备	2,323.10	75.26	2,126.52	72.82	1,530.14	70.16	936.73	58.76
运输工具	314.81	10.20	309.85	10.61	276.29	12.67	309.14	19.39
合计	**3,086.86**	**100.00**	**2,920.21**	**100.00**	**2,181.06**	**100.00**	**1,594.11**	**100.00**

公司固定资产主要为生产经营所需的通用设备、专用设备和运输工具。报告期内，公司各类固定资产状况良好，运行正常。

随着生产经营规模的扩大，报告期内公司新购置生产设备以提高工业自动化水平，固定资产原值 2016 年末较 2015 年末增长 581.27 万元，2017 年末较 2016 年末增长 1,325.22 万元。新增的主要生产设备为数控冲床、激光切割机和贴片机等专用生产设备。

（2）报告期各期末，公司固定资产的累计折旧计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
一、账面原值				
通用设备	910.65	825.90	533.27	552.07
专用设备	3,362.92	2,964.49	1,974.02	1,311.46
运输工具	551.18	535.78	493.66	556.05
合计	**4,824.75**	**4,326.17**	**3,000.95**	**2,419.58**
二、累计折旧				
通用设备	461.70	342.06	158.63	203.83
专用设备	1,039.82	837.97	443.88	374.73
运输工具	236.37	225.93	217.38	246.90
合计	**1,737.89**	**1,405.96**	**819.89**	**825.47**
三、减值准备				
通用设备				
专用设备				
运输工具				
合计				
四、账面价值				
通用设备	448.95	483.84	374.64	348.24

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
专用设备	2,323.10	2,126.52	1,530.14	936.73
运输工具	314.81	309.85	276.29	309.14
合计	**3,086.86**	**2,920.21**	**2,181.06**	**1,594.11**

报告期内，公司按固定资产折旧政策计提折旧，固定资产运行状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

（3）固定资产规模情况合理性情况

报告期内，公司生产经营场地全部为租赁场地，账面固定资产主要为与生产经营直接相关的设备为主，运输设备原值较小。扣除运输设备的影响，公司 2016 年末通用设备和专用设备固定资产原值较 2015 年末增长了 34.55%，同期营业收入增长率为 44.53%；2017 年末设备固定资产原值较 2016 年末增长了 51.17%,同期营业收入增长率为 35.57%。随收入的增长和提高智能制造水平需求，报告期内公司不断增加大生产设备的投入，公司固定资产生产设备原值规模逐期增长。

与对比同行业可比公司比较，公司报告期内固定资产不含自有房产，生产经营所需房产全部为租赁房产，扣除房屋建筑物影响因素后，公司 2017 年末固定资产规模与可比公司比较情况具体如下表：

单位：万元

项目	天迈科技	威帝股份	蓝斯股份	平均	通达电气
2017 年末固定资产原值（不含房屋建筑物）	1,633.09	2,799.69	497.02	1,643.27	4,326.17
2017 年度营业收入	32,510.48	19,931.37	7,989.66	20,143.84	78,307.62
占比	5.02%	14.05%	6.22%	8.16%	5.52%

如上表，公司 2017 年末固定资产原值占 2017 年度营业收入比例低于同行业平均水平，主要是因公司的生产线属于柔性生产线，且生产规模较三家可比公司更大，生产设备等生产效率更高，具有规模生产优势。

10、在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
广州通巴达开发区厂房	5,210.63	1,084.79	20.00	-
通达电气白云区新厂房	35.89	34.61	-	-
用友 U8 企业管理软件	-	-	37.28	22.98
合计	**5,246.52**	**1,119.40**	**57.28**	**22.98**

2017 年末公司在建工程较上年末增长了 1,062.12 万元，主要是通巴达开发区厂房建设投资支出增加，和新增通达电气白云区新厂房在建项目。用友 U8 企业管理软件于 2017 年度完工，结转至无形资产核算；2018 年 6 月末，公司在建工程余额增加 4,127.12 万元，主要为广州通巴达开发区厂房项目的建设施工支出。

11、无形资产

报告期各期末，无形资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
土地使用权	8,215.06	99.31	1,894.48	96.92	1,933.21	100.00	-	-
软件	56.91	0.69	60.26	3.08	-	-	-	-
合计	**8,271.97**	**100.00**	**1,954.74**	**100.00**	**1,933.21**	**100.00**	**-**	**-**

报告期内，无形资产主要为土地使用权，公司拥有的土地使用权情况参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“六、主要固定资产及无形资产“之“（二）无形资产”。公司拥有的软件主要为用友 U8 企业管理软件。

报告期各期末，无形资产摊销明细变动情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
一、账面原值				
土地使用权	8,329.66	1,936.44	1,936.44	-
软件	65.22	65.22	-	-
合计	**8,394.89**	**2,001.66**	**1,936.44**	**-**
二、累计摊销				

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
土地使用权	114.60	41.96	3.23	-
软件	8.31	4.97	0.00	-
合计	**122.91**	**46.92**	**3.23**	**-**
三、减值准备				
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
四、账面价值				
土地使用权	8,215.06	1,894.48	1,933.21	-
软件	56.91	60.26	-	-
合计	**8,271.97**	**1,954.74**	**1,933.21**	**-**

公司无形资产土地使用权按 50 年进行摊销，软件按 10 年进行摊销。报告期各期末，无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

12、长期待摊费用

报告期各期末，长期待摊费用账面情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2016.12.31
期初账面原值	466.32	725.65	259.03	132.23
本期原值增加	-	51.94	663.64	222.55
本期摊销减少	154.49	311.27	197.02	95.75
本期其他减少	-	-	-	-
期末账面净值	**311.83**	**466.32**	**725.65**	**259.03**

长期待摊费用为公司自行投放的安装在公交公司其公交车尾部的 LED 屏，主要用于信息发布。

根据合同约定，投入媒体信息发布业务的 LED 屏经营期满后将归客户所有，不属于公司所持有的的有形资产，将其作为长期待摊费用进行核算，摊销年限为 3 年，符合企业会计准则规定。

报告期各期末，长期待摊费用不存在减值迹象，未计提减值准备。

13、递延所得税资产

报告期各期末，递延所得税资产账面情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	6,442.40	969.38	3,577.80	547.04	1,763.58	266.35	1,274.11	191.50
应付职工薪酬	-	-	-	-	565.88	116.81	420.07	82.83
合计	**6,442.40**	**969.38**	**3,577.80**	**547.04**	**2,329.47**	**383.15**	**1,694.18**	**274.34**

公司的资产减值准备为应收款项坏账准备和存货跌价准备。应付职工薪酬影响因素，主要是应计入 2015 年度和 2016 年度成本费用的年终奖金，跨期发放未税前抵扣，引起可抵扣暂时性差异；2017 年度的年终奖金已于 2017 年度汇算清缴前扣除，不存在可抵扣暂时性差异。

14、其他非流动性资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
预付土地相关款项	-	6,393.22	-	-
预付设备款	306.22	155.46	2.98	47.50
合计	306.22	**6,548.68**	**2.98**	**47.50**

2017 年末，公司预付土地相关款项 6,393.22 万元，是公司支付的通达电气白云区新厂房土地的出让金及相关税费款项，于 2018 年 2 月 6 日取得土地使用权证，转入到无形资产核算。

15、资产减值准备

报告期各期末，公司各项资产减值准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收款项坏账准备	6,191.48	3,287.27	1,763.58	1,274.11
存货跌价准备	250.92	290.53	-	-
合计	**6,442.40**	**3,577.80**	**1,763.58**	**1,274.11**

公司管理层认为：公司制定了稳健、合理的会计政策和会计估计，各项资产减值准备计提政策符合企业会计准则的规定，主要资产的减值准备计提充分、合理，与公司资产的实际质量状况相符。综合考虑资产质量以及经营情况，公司资产质量良好，具有较强的抗风险能力，能够确保公司生产经营发展。报告期内，公司不存在大额不良资产，未发生重大的资产减值情况，且根据公司所处行业的发展前景以及公司自身业务发展状况，公司主要资产未来发生减值损失的可能性较小。

通过对公司资产质量和结构的分析，公司管理层认为，公司的资产质量较高，资产结构与公司的业务能力相匹配。

（二）负债结构及变动分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	4,350.00	12.95	4,230.00	11.58	7,990.00	28.74	5,300.00	32.44
应付票据及应付账款	25,245.06	75.15	26,276.01	71.94	15,258.73	54.90	8,206.84	50.23
预收款项	246.38	0.73	193.90	0.53	435.86	1.57	211.51	1.29
应付职工薪酬	942.70	2.81	1,394.03	3.82	823.88	2.96	602.10	3.69
应交税费	1,427.16	4.25	2,034.53	5.57	1,254.47	4.51	1,966.53	12.04
其他应付款	58.60	0.17	463.25	1.27	33.76	0.12	50.09	0.31
一年内到期的非流动负债	1,323.33	3.94	1,230.79	3.37	969.21	3.49	-	-
流动负债合计	33,593.24	100.00	35,822.50	98.08	26,765.92	96.29	16,337.05	100.00
长期借款	-	-	700.00	1.92	1,030.79	3.71	-	-
非流动负债合计	-	-	700.00	1.92	1,030.79	3.71	-	-
负债合计	**33,593.24**	**100.00**	**36,522.50**	**100.00**	**27,796.70**	**100.00**	**16,337.05**	**100.00**

报告期各期末，公司流动负债占比为 100.00%、96.29%、98.08%和 100.00%，非流动负债占比较小。公司流动负债主要包括应付账款、应付票据、应付职工薪酬和短期借款等；非流动负债为长期借款。报告期内，公司负债结构基本保持稳定。

报告期各期末，公司负债总额逐年增长，2016 年末较 2015 年增长 70.15%，2017 年末较 2016 年末增长 31.39%，主要原因是随着公司经营业务规模扩张，相应的公司应付款项增加；2018 年 6 月末，负债总额较 2017 年末下降了 8.02%，受季节性影响，公司下半年原材料采购较多，年末应付款项余额较中期较高。

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 48.87%、50.30%、37.12%和 34.19%，公司资产负债率水平不高，资本结构稳定。2017 年末公司资产负债率较 2016 年末下降 13.18 个百分点，主要原因是 2017 年度公司进行了两轮股权融资，股权融资 2.04 亿元，权益资本投入增加；2018 年上半年，公司整体现金流较好，公司资产负债率继续下降了 2.93 个百分点。

1、银行借款

报告期各期末，公司短期借款、一年内到期的长期借款及长期借款的情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
一、短期借款	**4,350.00**	**4,230.00**	**7,990.00**	**5,300.00**
其中：质押借款	-	100.00	-	-
保证借款	500.00	490.00	490.00	-
委托借款	-	-	5,000.00	3,500.00
保证、抵押借款	-	2,990.00	2,000.00	1,800.00
保证、质押借款	950.00	-	500.00	-
保证、抵押、质押借款	2,900.00	450.00	-	-
商业承兑汇票贴现	-	200.00	-	-
二、一年内到期的长期借款	**1,323.33**	**1,230.79**	**969.21**	**-**
三、长期借款	**-**	**700.00**	**1,030.79**	**-**
其中：保证借款	-	-	1,030.79	
保证、质押借款	-	700.00	-	
合计	**5,673.33**	**6,160.79**	**9,990.00**	**5,300.00**

报告期各期末，公司银行借款余额分别为 5,300.00 万元、9,990.00 万元、6,160.79 万元和 5,673.33 万元，占负债总额的比例分别为 32.44%、35.94%、16.87%和 16.89%。

报告期各期末，短期借款和一年内到期的长期借款占负债总额的比例分别为 32.44%、32.23%、14.95%和 16.89%。

2017 年末公司银行借款占负债总额的比例较 2016 年末大幅下降，主要是由于 2017 年度公司进行了两轮股权融资，现金流较为充足，偿还了部分银行借款所致。

公司主要通过银行借款、经营性负债和留存收益等方式来满足业务规模持续增长对流动资金的需求。公司根据流动资金状况、融资成本高低和业务发展计划，对银行借款规模和期限结构进行调整。

2、应付票据及应付账款

（1）应付票据

①报告期各期末，公司应付票据主要内容情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
银行承兑汇票	3,901.95	2,426.34	1,666.73	701.58
合计	**3,901.95**	**2,426.34**	**1,666.73**	**701.58**

报告期各期末，公司应付票据全部为银行承兑汇票，用于支付经营性的供应商款项。应付票据金额逐年增长主要是公司生产经营规模扩张，采购资金需求较大，公司逐年增加使用应付票据结算货款，以减轻资金压力。

报告期各期末，公司应付票据余额中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项，无应付其他关联方款项。

②报告期内，采购付款的票据结算情况

单位：万元

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
当期付款	24,166.31	45,229.09	41,264.32	29,561.90
票据付款金额	8,782.67	15,293.28	11,349.05	7,748.94

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
票据付款占比	36.34%	33.81%	27.50%	26.21%

报告期内，发行人使用票据付款占当期付款的比例逐年提升。

（2）应付账款

①报告期各期末，公司应付账款主要内容情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
货款	20,584.13	23,194.89	13,281.67	7,198.26
费用	626.62	503.57	262.84	221.70
媒体使用费	120.98	101.79	5.73	-
工程设备款	11.38	49.42	41.77	85.30
合计	**21,343.11**	**23,849.67**	**13,592.01**	**7,505.26**

报告期内，采购的主要原材料包括铝材类、光源类、电子元器件类、塑料类、五金材料类和液晶显示屏，报告期内公司应付账款余额随着公司采购额增长而相应增长。

报告期各期末，公司应付账款余额占负债总额的比例分别为 45.94%、48.90%、65.30%和 63.53%，占比逐年上升。应付账款余额 2016 年末较上年末增长 81.10%，2017 年末较上年末增长为 75.47%，增长幅度较高。应付账款余额占比逐年上升、增长幅度较高的主要原因是受应收账款回款放缓的影响，公司与供应商协商延长了付款周期；2018 年 6 月末，负债总额较 2017 年末下降了 8.02%，主要是受季节性影响，公司一般下半年原材料采购量较上半年高，中期期末余额较上年末余额略低。

②应付账款余额变动与采购的配比情况

报告期各期末，公司应付账款余额与当期采购金额的配比情况，如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期末应付账款余额	21,343.11	23,849.67	13,592.01	7,505.26
本期采购金额（不含税）	16,568.58	46,621.68	39,276.11	26,428.76
期末应付账款占采购金额比例	128.82%	51.16%	34.61%	28.40%

报告期内公司应付账款余额变动与公司的采购额波动趋势一致。其中报告期2018 年 1-6 月采购金额为半年度数据，受新能源汽车补贴在第四季度集中发放政策的影响，公司的经营活动具有较强的季节性，上半年原材料采购金额较少。2016 年末和 2017 年末应付账款余额增加大幅增长，主要原因是公司经营规模扩大，产品销售额和原材料采购额大幅增加。

③供应商信用期和付款政策情况

公司主要供应商的给予公司的信用政策存在差异，受根据材料市场的供需情况、合作期限和采购规模等因素影响。公司与主要供应商约定的信用期政策为现结和 30~90 天的信用期，实际执行过程中存在协商延长信用的情况。

报告期内公司与供应商协商延长付款周期的主要原因，一方面是公司经营规模扩大，产品销售金额和原材料采购金额大幅上涨，公司对供应商的购买议价能力提高，与部分重要供应商协商放宽信用政策；另一方面是国家新能源汽车财政补贴申请条件调整，导致公司下游的客车生产厂商客户收到补贴的时间推后，公司 2017 年度的销售回款速度下降，相应的公司进一步与部分供应商协商延长了信用期。

报告期内，公司和供应商合作状况较好，不存在因现金流短缺问题而延迟付款的情况。

④报告期各期末，公司应付账款及账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	20,915.40	98.00	23,645.64	99.15	13,513.08	99.42	7,179.56	95.66
1-2 年	332.76	1.56	201.17	0.84	66.18	0.49	325.70	4.34
2-3 年	94.95	0.44	2.86	0.01	12.75	0.09	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**21,343.11**	**100.00**	**23,849.67**	**100.00**	**13,592.01**	**100.00**	**7,505.26**	**100.00**

报告期各期末，公司应付账款主要为 1 年以内应付账款，公司与供应商保持了较为良好的合作关系，公司不存在大额长期的应付款项。

报告期内，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

年度	序号	名称	款项内容	金额	比例（%）	账龄
2018.06.30	1	深圳市宏普欣电子科技有限公司	货款	2,599.36	12.18	1 年以内
	2	佛山坚美铝业有限公司	货款	1,466.52	6.87	1 年以内
	3	广东瑞隆照明电器有限公司	货款	907.53	4.25	1 年以内
	4	广州市鑫迪电子科技有限公司[1]	货款	794.37	3.72	1 年以内
	5	广东中亚铝业有限公司	货款	709.75	3.33	1 年以内
	合计			6,477.53	30.35	
2017.12.31	1	佛山坚美铝业有限公司	货款	1,381.75	5.79	1 年以内
	2	深圳莱特光电股份有限公司	货款	1,351.32	5.67	1 年以内
	3	广州市超毅电子有限公司	货款	1,133.77	4.75	1 年以内
	4	广州市鑫迪电子科技有限公司	货款	1,088.93	4.57	1 年以内
	5	深圳市宏普欣电子科技有限公司	货款	1,070.62	4.49	1 年以内
	合计			6,026.40	25.27	
2016.12.31	1	佛山坚美铝业有限公司	货款	1,571.12	11.56	1 年以内
	2	深圳莱特光电股份有限公司	货款	1,264.82	9.31	1 年以内
	3	广东瑞隆照明电器有限公司	货款	1,137.37	8.37	1 年以内
	4	广州市超毅电子有限公司	货款	1,102.89	8.11	1 年以内
	5	广州市鑫迪电子科技有限公司	货款	1,075.94	7.92	1 年以内
	合计			6,152.14	45.26	
2015.12.31	1	广州市鑫迪电子科技有限公司	货款	624.18	8.32	1 年以内
	2	广州市超毅电子有限公司	货款	566.85	7.55	1 年以内
	3	广州市粤志照明电器有限公司	货款	548.67	7.31	1 年以内
	4	深圳莱特光电股份有限公司	货款	484.88	6.46	1 年以内
	5	广东瑞隆照明电器有限公司	货款	403.25	5.37	1 年以内
	合计			2,627.83	35.01	

注 1：广州市鑫迪电子科技有限公司合并同一实际控制人控制的佛山市鑫迪电子科技有限公司余额披露

报告期各期末，公司应付账款余额中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项，无应付其他关联方款项。

3、预收款项

（1）报告期各期末，公司预收款项情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
货款	152.71	88.14	430.60	183.01
广告费	93.66	105.76	5.26	28.50
合计	**246.38**	**193.90**	**435.86**	**211.51**

公司预收款项主要为客户支付的货款及广告费，报告期内公司对于部分初次合作、对其信用度了解不足的客户，采用交货前预收部分或全部货款的合作方式。

报告期各期末，公司预收款项账面价值分别为 211.51 万元、435.86 万元、193.90 万元和 246.38 万元，占负债总额的比例分别为 1.29%、1.57%、0.53%和 0.73%，占比较小。

（2）报告期各期末，公司预收款项账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	213.37	86.60	176.91	91.23	432.02	99.12	167.29	79.09
1 年以上	33.01	13.40	17.00	8.77	3.84	0.88	44.22	20.91
合计	**246.38**	**100.00**	**193.90**	**100.00**	**435.86**	**100.00**	**211.51**	**100.00**

公司预收账款账龄主要 1 年以内，超过 1 年的预收账款余额较小。报告期各期末，公司预收款项余额中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项，无预收其他关联方款项。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，应付职工薪酬情况如下表：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
短期薪酬	942.70	1,394.03	823.88	602.10
离职后福利-设定提存计划	-	-	-	-
辞退福利	-	-	-	-

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	**942.70**	**1,394.03**	**823.88**	**602.10**

公司应付职工薪酬主要为工资、奖金、津贴、补贴和五险一金等短期薪酬，以及按照规定缴存的基本养老保险和失业保险费等。

报告期各期末，随着公司员工工人数增加，同时整体薪酬水平提高，公司的应付职工薪酬金额逐年增长。报告期各期末，应付职工薪酬占负债总额的比例分别为 3.69%、2.96%、3.82%和 2.81%。

报告期内，公司不存在拖欠职工工资、奖金的情况。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
增值税	529.58	37.11	1,040.48	51.14	482.67	38.48	290.69	14.78
营业税	-	-	-	-	-	-	6.73	0.34
企业所得税	781.21	54.74	813.89	40.00	696.03	55.48	553.51	28.15
代扣代缴个人所得税	30.41	2.13	44.83	2.20	11.66	0.93	1,079.43	54.89
城市维护建设税	37.09	2.60	75.06	3.69	33.74	2.69	21.10	1.07
教育费附加	15.90	1.11	32.17	1.58	14.46	1.15	15.07	0.77
地方教育附加	10.60	0.74	21.44	1.05	9.64	0.77	-	-
印花税	3.35	0.23	5.81	0.29	3.87	0.31	-	-
文化事业建设费	19.02	1.33	0.86	0.04	2.41	0.19	-	-
合计	**1,427.16**	**100.00**	**2,034.53**	**100.00**	**1,254.47**	**100.00**	**1,966.53**	**100.00**

公司应交税费主要为应交企业所得税和增值税等。报告期各期末，应交税费占负债总额的比例分别为 12.04%、4.51%、5.57%和 4.25%。

应交税费余额 2016 年末较 2015 年末减少了 712.06 万元，主要是 2015 年期末余额中含有公司未分配利润转增股本计提的应交个人所得税 1,079.43 万元，已

2016 年度已缴纳。2017 年末较 2016 年末增长 780.06 万元，主要是随着公司规模增长，公司应交的增值税和所得税增加。

公司按税法规定计提和缴纳各项税费，公司适用的税率及享受的税收优惠政策参见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“五、适用的税种及享受的税收优惠”。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额情况如下：

单位：万元

项目	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
押金保证金	29.55	400.00	25.00	45.00
其他	29.05	63.25	8.76	5.09
合计	**58.60**	**463.25**	**33.76**	**50.09**

公司其他应付款主要为押金保证金，报告期各期末余额较小。2017 年末的押金保证金，400 万元全部为收取的通巴达在建厂房项目工程施工方的施工保证金。

（三）偿债能力分析

1、发行人偿债能力指标情况

报告期内，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	2.22	2.26	1.73	1.76
速动比率（倍）	1.87	1.83	1.29	1.33
资产负债率（合并）	34.19%	37.12%	50.30%	48.87%
资产负债率（母公司）	32.93%	35.53%	50.99%	50.18%
财务指标	**2018 年 1-6 月**	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**
息税折旧摊销前利润（万元）	7,258.76	18,709.86	13,639.04	8,447.46
利息保障倍数（倍）	14.77	14.06	14.05	12.32

注 1：上述指标的计算公式如下：
流动比率＝流动资产÷流动负债；
速动比率＝（流动资产-存货）÷流动负债；
资产负债率＝负债总额÷资产总额×100%；
息税折旧摊销前利润=利润总额＋利息支出＋折旧费＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销；

利息保障倍数=息税前利润÷利息支出。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.76、1.73、2.26 和 2.22，速动比率分别为 1.33、1.29、1.83 和 1.87。公司资产流动性较好，流动资金能够满足公司正常生产经营和短期偿债需求。

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为 50.18%、50.99%、35.53%和 32.93%，资产负债率（合并）分别为 48.87%、50.30%、37.12%和 34.19%。公司经营状况良好，具备较强的长期偿债能力。

报告期内，公司不存在到期债务无法偿还的情况。

2、偿债能力指标同行业比较

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比情况如下：

指标	公司	2018.06.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	天迈科技	2.64	2.80	2.74	2.56
	威帝股份	9.88	9.18	9.95	8.35
	蓝斯股份	1.66	1.68	2.57	2.75
	平均值	**4.73**	**4.55**	**5.09**	**4.55**
	通达电气	**2.22**	**2.26**	**1.73**	**1.76**
指标	**公司**	**2018.06.30**	**2017.12.31**	**2016.12.31**	**2015.12.31**
速动比率（倍）	天迈科技	2.64	2.41	2.09	2.08
	威帝股份	9.88	7.94	8.90	7.50
	蓝斯股份	1.66	1.21	1.89	1.68
	平均值	**4.73**	**3.85**	**4.29**	**3.75**
	通达电气	**1.87**	**1.83**	**1.29**	**1.33**
指标	**公司**	**2018.06.30**	**2017.12.31**	**2016.12.31**	**2015.12.31**
资产负债率（合并，%）	天迈科技	39.71	38.90	27.75	30.03
	威帝股份	8.22	8.89	9.11	11.46
	蓝斯股份	47.42	46.26	29.43	26.52
	平均值	**31.78**	**31.35**	**22.10**	**22.67**
	本公司	**34.19%**	**37.12**	**50.30**	**48.87**

数据来源：天迈科技、威帝股份和蓝斯股份 2015 年度、2016 年度、2017 年度年度报告和 2018 年度半年度报告数据

报告期各期末，公司流动比率和速动比率较同行业可比公司平均数较低，资产负债率较同行业可比公司平均值高。

主要选取的同行业中威帝股份为上市公司，自有资金充足，2015 年至 2017 年末都不存在银行借款余额，其长短期偿债能力均较高。报告期各期末，公司流动比率和速动比率，与可比公司天迈科技和蓝斯股份指标相接近，差异不大；公司 2015 年末和 2016 年末资产负债率，较可比公司天迈科技和蓝斯股份都高，主要原因是公司经营规模较大，经营性负债和股权融资能力更强。

（四）资产周转能力分析

1、发行人资产周转能力指标情况

报告期内，公司资产周转能力情况如下：

财务指标	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	0.92	2.42	2.69	2.42
存货周转率（次）	1.83	3.64	4.13	4.91
总资产周转率（次）	0.39	1.02	1.30	1.25

注：应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额；
存货周转率＝营业成本/存货平均余额；
总资产周转率=营业总收入/总资产平均余额

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.42、2.69、2.42 和 0.92，指标较为稳定。

公司采用“以销定产”的生产模式，随着公司销售规模增加，为满足生产需要，存货余额相应增加。报告期内，公司存货周转率分别为 4.91、4.13、3.64 和 1.83，存货周转率小幅下降。2016 年度及 2017 年度，公司经营规模保持增长且订单主要集中在第四季度交付，公司期末存货余额相应增长，故存货周转率下降。

报告期内，公司总资产周转率分别为 1.25、1.30、1.02 和 0.39，2016 年总资产周转率较 2015 年变动较小；2017 年总资产周转率较 2016 年度下降，主要是受 2017 年公司股权融资影响，资产总额增长所致。

2、资产周转能力指标同行业比较

报告期内，公司与同行业可比公司资产周转能力指标对比情况如下：

指标	公司	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	天迈科技	0.77	2.27	2.82	3.43
	威帝股份	0.94	1.94	2.57	2.96

	蓝斯股份	0.88	1.60	1.90	2.55
	平均值	**0.86**	**1.94**	**2.43**	**2.98**
	通达电气	**0.92**	**2.42**	**2.69**	**2.42**
指标	**公司**	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
存货周转率（次）	**天迈科技**	1.33	3.13	2.76	4.00
	威帝股份	0.56	1.44	1.74	1.71
	蓝斯股份	1.03	1.98	1.73	1.17
	平均值	**0.97**	**2.18**	**2.08**	**2.29**
	通达电气	**1.83**	**3.64**	**4.13**	**4.91**
指标	**公司**	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
总资产周转率（次）	**天迈科技**	0.30	0.80	0.90	1.21
	威帝股份	0.15	0.33	0.38	0.55
	蓝斯股份	0.38	0.69	0.74	0.67
	平均值	**0.28**	**0.61**	**0.67**	**0.81**
	通达电气	**0.39**	**1.02**	**1.30**	**1.25**

数据来源：天迈科技、威帝股份和蓝斯股份 2015 年度、2016 年度、2017 年度年度报告和 2018 年度半年度报告数据

报告期内，公司资产周转能力指标应收账款周转率（次）与同行业平均数水平相近，公司存货周转率和总资产周转率较同行业公司高，资产周转能力更强。

二、盈利能力分析

（一）报告期各期经营成果

公司主要为客车生产厂商提供车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品等。经过多年发展，公司已与国内主要主流客车生产厂商建立了广泛而稳定的合作关系。

报告期内，公司的经营情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
营业利润	6,039.89	16,335.88	11,340.35	7,265.40
利润总额	6,170.48	16,465.94	12,064.50	7,398.21

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	5,436.32	14,153.96	10,372.62	6,471.98
归属于母公司股东净利润	5,445.42	14,078.90	10,370.56	6,468.84

（二）营业收入分析

报告期各期，公司营业收入分别为 39,965.36 万元、57,761.22 万元、78,307.62 万元和 38,798.23 万元。2016 年度营业收入较 2015 年度增长 44.53%，2017 年度营业收入较 2016 年度增长 35.57%，2018 年 1-6 月份营业收入较上年度同期整体增长了 25.27%。

报告期内，公司营业收入持续增长，主要原因如下：①随着物联网技术在交通行业的推广，城市公交车的智能化装备与系统水平也在不断提高，单辆公交车配置的智能公交软硬件系统产品持续增加，对公司产品的需求不断增加；②公司在行业内形成了稳定的客户基础和良好的品牌口碑，有效促进了新客户、新产品和新市场的开发推动，产品竞争力与市场占有率提升；③国家新能源产业政策支持，各地政府和公交公司报告期内加大了公交车的采购。

1、分产品主营业收入变动趋势分析

（1）各类型产品平均单价变化的趋势分析

公司产品品种齐全、型号繁多，定制性强，不同产品单价差异大，产品类别平均单价受产品结构影响较大，主要产品单价变化如下：

单位：元，%

类别	具体产品	单位	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年
			单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
车辆智能系统系列	乘客信息显示屏	套	7,099.35	11.67	6,357.54	-4.17	6,634.12	3.59	6,404.06
	车载智能终端一体机	套	5,749.30	7.40	5,353.14	-6.56	5,728.95	12.48	5,093.32
公交多媒体信息发布系统系列	灯箱铝风道	套	10,782.40	-0.77	10,865.84	2.54	10,596.41	-19.68	13,192.19
车载部件系列	通道灯	套	1,479.78	-16.10	1,763.78	17.99	1,494.91	-1.72	1,521.11
	公交车载收银系统	套	1,672.15	18.84	1,407.12	-0.54	1,414.75	-22.28	1,820.21
新能源汽车电机与热管理系统系列	非纯电动热管理系统	套	11,536.77	-9.76	12,784.22	7.90	11,847.91	-5.23	12,501.23

类别	具体产品	单位	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年
			单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
	纯电动热管理系统	套	1,902.74	-11.53	2,150.61	-9.79	2,384.02	19.00	2,003.44

报告期内，公司产品销售单价呈一定的波动，主要系产品为定制化产品，相同产品由于配置、大小等不一致导致销售单价也不一致。随着公交企业信息化需求增强，产品信息化、智能化配置升级，客户定制的单价较高产品的销售量增加。报告期内平均单价变动是各具体型号的产品单价变动及结构变动共同影响的结果。

（2）各类型产品主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入变动趋势情况如下：

单位：万元，%

产品类别	2018 年 1-6 月	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
车载智能系统系列	17,944.21	37,950.91	32.47	28,648.54	43.56	19,955.14
公交多媒体信息发布系统系列	11,823.97	17,921.67	13.13	15,841.77	162.03	6,045.71
车载部件系列	7,672.44	15,027.24	43.28	10,488.09	0.87	10,397.87
新能源汽车电机与热管理系统系列	1,357.62	7,407.80	166.20	2,782.82	-21.98	3,566.64
合计	**38,798.23**	**78,307.62**	**35.57**	**57,761.22**	**44.53**	**39,965.36**

①车载智能系统系列

车载智能系统系列产品，主要由车载智能终端、新能源车载远程监控终端和乘客信息管理系统等构成。报告期内，车载智能系统系列产品实现销售收入分别为 19,955.14 万元、28,648.54 万元、37,950.91 万元和 17,944.21 万元。

2016 年度，车载智能系统系列产品较 2015 年度增长 8,693.40 万元，增长率为 43.56%。增长主要来源于比亚迪采购需求订单大幅增长，2016 年度比亚迪采购本系列产品较其上年同期增长 8,156.40 万元。

2017 年度，车载智能系统系列产品较 2016 年度增长 9,302.37 万元，增长率为 32.47%。增长主要来源于中通客车、安凯客车、湖南中车等主要客户的 2017 年度订单需求较上年同期同比增长。

②公交多媒体信息发布系统系列

公交多媒体信息发布系统系列产品主要由多媒体风道类、信息传媒服务费等构成。报告期内，公交多媒体信息发布系列产品实现销售收入分别为 6,045.71 万元、15,841.77 万元、17,921.67 万元和 11,823.97 万元。

2016 年度，公交多媒体信息发布系统系列产品销售收入较 2015 年度销售收入增长 9,796.06 万元，增长率为 162.03%。增长主要来源于比亚迪的深圳市场采购订单，大部分配置了公交多媒体信息发布产品。

2017 年度，公交多媒体信息发布系统系列产品销售收入较 2016 年度销售收入增长 2,079.90 万元，增长率为 13.13%，低于总体平均收入增长率。

③车载部件系列

车载部件系列产品，主要由车载照明产品、普通风道、车内外装饰件和公交车载收银系统等构成。报告期内，车载部件系列产品实现销售收入分别为 10,397.87 万元、10,488.09 万元、15,027.24 万元和 7,672.44 万元。

2016 年度，车载部件系列产品销售收入较 2015 年度车载部件系列产品仅增长 90.22 万元，增长率为 0.87%。增长幅度大幅低于公司当年整体收入增长率的主要原因是：①随着多媒体信息技术在交通行业的发展成熟，公司主要客户开始更多的选择高配的公交多媒体风道，代替普通风道；②车载照明类产品，属于公司成熟产品，市场份额占比较高且保持稳定，增长较小。

2017 年度，车载部件系列产品销售收入较 2016 年度车载部件系列产品销售收入增长 4,539.15 万元，增长率为 43.28%。增长主要原因：①公司对公交车载收银系统产品加大了市场推广，订单需求增加；②公司推出轻量化风道新产品，被市场认可，普通风道产品较上年同期增长较大。

④新能源汽车电机与热管理系统系列

新能源汽车电机与热管理系统系列产品主要由新能源电机热管理系统和直流无刷磁力泵构成。报告期内，实现销售收入分别为 3,566.64 万元、2,782.82 万元、7,407.80 万元和 1,357.62 万元。

2016 年度，新能源汽车电机与热管理系统系列产品销售收入较 2015 年度销

售收入下降 783.81 万元，降幅度为 21.98%。主要原因是：公司 2015 年度此类产品主要应用于混合动力及传统燃油客车，2016 年度因新能源汽车行业的发展，传统燃油客车市场整体采购数量下降。

2017 年度，新能源汽车电机与热管理系统系列产品销售收入较 2016 年度增长 4,624.98 万元，增长率为 166.20%。增长主要来源于：公司开发出热管理系统新产品及新能源水泵，可应用于新能源纯电动客车和城市物流车，迎合市场需求，增长较快。

2018 年 1-6 月，新能源汽车电机与热管理系统系列产品销售收入较 2017 年度全年减少 6,050.19 万元，主要原因是该系列产品主要适用于新能源物流车，2018 年上半年公司的主要物流车客户的订单需求下降。

2、分产品主营业务收入构成分析

报告期内，主营业务收入各类产品结构占比变动情况如下：

单位：万元

类别	具体产品	2018 年 1-6 月		2017 年		
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	变动额
车载智能系统系列	乘客信息管理系统	13,702.17	35.32	26,007.02	33.21	1,936.02
	车载智能终端系统	3,332.65	8.59	9,665.17	12.34	6,100.48
	其他	909.39	2.34	2,278.73	2.91	1,265.87
	小计	17,944.21	46.25	37,950.91	48.46	9,302.37
公交多媒体信息发布系统系列	铝风道	7,264.10	18.72	12,211.03	15.59	-1,240.05
	液晶屏	4,341.14	11.19	4,931.73	6.30	3,126.33
	其他	218.73	0.56	778.91	0.99	193.62
	小计	11,823.97	30.48	17,921.67	22.89	2,079.90
车载部件系列	车载照明类	3,126.23	8.06	6,984.75	8.92	561.39
	车内外装饰件	809.69	2.09	2,051.59	2.62	258.57
	公交收银系统	1,893.88	4.88	1,724.71	2.20	688.12
	其他	1,842.64	4.75	4,266.20	5.45	3,031.07
	小 计	7,672.44	19.78	15,027.24	19.19	4,539.15
新能源汽车电	非纯电动热管理系统	421.09	1.09	2,133.69	2.72	1,005.77

类别	具体产品	2018 年 1-6 月		2017 年		
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	变动额
机与热管理系统系列	纯电动热管理系统	469.03	1.21	3,137.53	4.01	2,174.62
	其他	467.50	1.20	2,136.59	2.73	1,444.59
	小 计	1,357.62	3.50	7,407.80	9.46	4,624.98
合 计		38,798.23	100.00	78,307.62	100.00	20,546.41

续上表

类别	具体产品	2016 年			2015 年	
		金额	占比（%）	变动额	金额	占比（%）
车载智能系统系列	乘客信息管理系统	24,071.00	41.67	8,341.98	15,729.01	39.36
	车载智能终端系统	3,564.68	6.17	527.68	3,037.01	7.60
	其他	1,012.86	1.75	-176.26	1,189.12	2.98
	小 计	28,648.54	49.60	8,693.40	19,955.14	49.93
公交多媒体信息发布系统系列	铝风道	13,451.08	23.29	7,737.54	5,713.54	14.30
	液晶屏	1,805.40	3.13	1,762.07	43.32	0.11
	其他	585.29	1.01	296.44	288.85	0.72
	小 计	15,841.77	27.43	9,796.05	6,045.71	15.13
车载部件系列	车载照明类	6,423.35	11.12	143.46	6,279.89	15.71
	车内外装饰件	1,793.01	3.10	800.17	992.84	2.48
	公交收银系统	1,036.59	1.79	343.45	693.14	1.73
	其他	1,235.13	2.14	-1,196.88	2,432.00	6.09
	小 计	10,488.09	18.16	90.22	10,397.87	26.02
新能源汽车电机与热管理系统系列	非纯电动热管理系统	1,127.92	1.95	-1,472.33	2,600.26	6.51
	纯电动热管理系统	962.91	1.67	554.60	408.30	1.02
	其他	691.99	1.20	133.92	558.08	1.40
	小 计	2,782.82	4.81	-783.81	3,566.64	8.92
合 计		57,761.22	100.00	17,795.85	39,965.36	100.00

（1）报告期内，车载智能系统系列产品占总收入比例分别为 49.93%、49.60%、48.46%和 46.25%，为公司的第一核心产品，收入占比保持较高水平，且保持相对平稳；2018 年 1-6 月份车载智能系统系列产品占总收入比例下滑了 2.21 个百分点，主要受公司公交多媒体信息发布系列产品销售规模增加，占比上

升的影响。

（2）报告期内，公交多媒体信息发布系统系列产品占总收入比例分别为15.13%、27.43%、22.89%和 30.48%，为公司第二大类产品。2016 年度较 2015 年度收入占比增加 12.30 个百分点，占比大幅上升的原因主要是 2014 年度开始研发的新产品多媒体风道产品，逐渐被市场认可，2016 度销售量出现较大提升；2017 年度较 2016 年度占比下降 4.54 个百分点，主要是受新能源汽车电机与热管理系统系列产品收入占比上升的影响；2018 年 1-6 月，受比亚迪和珠海广通汽车对公交液晶多媒体风道的需求增长，公交多媒体信息发布系统系列产品收入占比上升了 7.59 个百分点。

（3）报告期内，车载部件系列产品占总收入比例分别为 26.02%、18.16%、19.19%和 19.78%。报告期 2016 年度、2017 年度较 2015 年度的产品总收入占比下降较多，主要是受智能公交行业的信息化发展和公司市场推广战略选择的影响，高毛利率产品 2016 年度、2017 年度的收入占比提升；2018 年度车载部件系列产品占比变动较小。

（4）报告期内，新能源汽车电机与热管理系统系列产品，占总收入比例分别为 8.92%、4.81%、9.46%和 3.50%。2016 年度收入占比较低，主要原因是公司传统的热管理系统产品受市场整体需求下降的影响，销售量下滑；2017 年度推出新能源热管理系统产品，符合市场需求，销售收入占比回升；2018 年 1-6 月，新能源汽车电机与热管理系统系列产品销售收入占比下降了 5.96 个百分点，主要原因是该类产品主要是 2018 年上半年主要的物流车客户的订单需求下降。

3、分地区主营业收入构成分析

报告期内，公司主营业收入地区分布情况如下表：

单位：万元

地区	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
华东	12,929.15	33.32	31,748.64	40.54	19,147.06	33.15	18,883.21	47.25
华南	12,705.97	32.75	15,465.40	19.75	20,526.79	35.54	7,573.32	18.95
华中	11,225.53	28.93	25,145.26	32.11	14,116.14	24.44	11,144.85	27.89
华北	1,080.74	2.79	3,488.23	4.45	718.70	1.24	428.43	1.07

地区	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
西南	473.48	1.22	1,634.75	2.09	1,858.61	3.22	1,102.67	2.76
东北	251.54	0.65	732.70	0.94	1,284.40	2.22	340.93	0.85
西北	131.81	0.34	92.64	0.12	103.91	0.18	490.20	1.23
出口		-		-	5.61	0.01	1.76	0.00
合计	**38,798.23**	**100.00**	**78,307.62**	**100.00**	**57,761.22**	**100.00**	**39,965.36**	**100.00**

公司销售主要以华中、华南和华东为主，报告期内，报告期内三个区域收入合计占总收入的比例均超过 90%。

公司销售地区分布与国内主流客车生产厂商的分布相一致，其中华中地区为郑州宇通，华南地区主要为比亚迪，华东地区主要为厦门金龙和苏州金龙。

公司报告期 2015 年、2016 年存在海外销售，但销售金额较小，分别为 1.76 万元和 5.61 万元，其中 2015 年度销售产品为灯箱式风道配件，2016 年度为通道灯配件。海外销售的发生的主要原因是公司通过参加海外车展等活动带来的车辆零部件销售业务。

4、营业收入季节性波动分析

报告期内，公司营业收入季节性波动情况如下：

单位：万元

季度	2018 年度		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
第一季度	15,732.04	40.55	18,144.32	23.17	8,751.67	15.15	5,777.31	14.46
第二季度	23,066.19	59.45	12,824.01	16.38	14,164.75	24.52	8,129.35	20.34
第三季度	-	-	16,694.01	21.32	14,402.31	24.93	9,648.52	24.14
第四季度	-	-	30,645.29	39.13	20,442.49	35.39	16,410.18	41.06
合计	**38,798.23**	**100.00**	**78,307.62**	**100.00**	**57,761.22**	**100.00**	**39,965.36**	**100.00**

报告期内公司营业收入呈现较为明显的季节性，第四季度销售占比较高。

公司销售收入具有季节性波动的原因主要是：一是公司下游客户客车整车厂的采购订单受新能源补贴政策的影响，一般第四季度是补贴发放的集中期和来年补贴政策的明确期，第四季的客车生产订单需求增加；二是下游主要客户是客车

整车厂商，生产计划也会受到其客户的公交公司交货期限的影响，通常公交公司上半年制定车辆采购需求预算计划，下半年执行采购计划。

（三）营业成本分析

1、营业成本变动情况分析

报告期内，公司营业成本变动情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
直接材料	20,917.82	43,270.92	27.44%	33,953.78	43.62%	23,640.78
直接人工	2,221.52	3,974.42	46.76%	2,708.10	42.56%	1,899.61
制造费用	2,037.73	2,908.67	37.82%	2,110.42	35.88%	1,553.13
合计	25,177.07	50,154.01	29.36%	38,772.30	43.11%	27,093.52

报告期内，营业成本逐年增长的趋势，主要原因是公司经营规模逐年增长，公司营业成本的增长趋势跟营业收入的趋势保持一致。

直接材料占总营业成本的比较较高，报告期内直接材料的变动与总体营业成本的变动保持一致，销售收入增长导致直接材料的增长。

直接人工 2016 年度比 2015 年增长 42.56%，2017 年比 2016 年增长 46.76%，增长较快，主要是随着公司业务的增长，公司的人数及单位人工成本也随之增长。其中 2017 年度直接人工增长幅度大于营业成本增长幅度，是因为 2017 年度公司为了鼓励员工，提高了生产工人平均薪酬水平。

制造费用报告期内逐年稳步增长。①2016 年度金额比 2015 年度同期增长 35.88%，主要原因是公司扩大生产场地，2016 年比 2015 年新增 5 层厂房，新购置生产设备，导致 2016 年的租金、水电费、管理费以及折旧费等比 2015 年上涨较大；产量的增加也使得包装物消耗增加；公司加强生产制造管理，制造费用中的管理人员比 2015 年增加，拉动了制造费用中的薪酬上升。②2017 年度制造费用比 2016 年增长 37.82%，主要原因是公司业务持续增涨，比 2016 年再新增 4 层租赁厂房以及新增配备的生产设备等固定资产，导致租金、水电费和折旧费上涨；受环保严控影响，纸制品包装物采购单位成本上涨；生产管理人数随着生产的扩张而增长以及单位人工成本也有所增加。

2、营业成本结构占比变动情况分析

报告期内，公司营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接材料	20,917.82	83.08	43,270.92	86.28	33,953.78	87.57	23,640.78	87.26
直接人工	2,221.52	8.82	3,974.42	7.92	2,708.10	6.98	1,899.61	7.01
制造费用	2,037.73	8.09	2,908.67	5.80	2,110.42	5.44	1,553.13	5.73
合计	**25,177.07**	**100.00**	**50,154.01**	**100.00**	**38,772.30**	**100.00**	**27,093.52**	**100.00**

公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用。

公司产品的主要原材料包括电子元器件、光源材料、铝材和线材接插件等，其中铝材的价格受国际大宗商品交易价格影响较大。报告期内，直接材料占当期主营业务成本比重有所波动，主要是铝材、光源材料等主要的价格变化和规模增长对分摊直接人工、制造费用的影响。

报告期内，公司直接人工、制造费用占当期主营业务成本比例较小，报告期 2015 年至 2017 年度内相对稳定，2018 年 1-6 月占比较前三年上升，主要原因是：上年半年为传统淡季产能利用率较全年平均数低，人工及费用分摊占比上升；公司整体提升了直接生产工人的基本薪酬水平；受环保严控影响，纸制品包装物采购单位成本上涨。

3、公司的产品成本的主要核算方式、归集的流程、对象和方法

公司采取“以销定产”的生产模式，即根据客户的订单情况来确定生产计划和组织安排生产，公司具备柔性化生产条件。在收到销售部的产品订单之后，计划科根据产品技术图纸、原材料库存情况、车间生产能力等生产条件制定生产计划，生产车间按生产计划组织生产，生产完成后，计划科安排产品交付。

生产方式主要为自主生产，并根据客户不同的进度需求和现有的生产能力，来合理安排公司的生产活动。

公司按照产品型号进行成本的归集和分配，产品成本核算主要包括直接材

料、直接人工和制造费用。公司主要产品具体核算流程如下：

（1）直接材料：直接材料主要核算公司产品耗用的原材料。公司原材料以实际成本入库，原材料生产领用出库时按定额成本法归集到当期完工产品和在产品中；定额成本与完工成本的差异，按完工入库产品原材料金额摊销调整当期完工产成品的成本。

（2）直接人工：直接人工主要核算从事产品生产工人的职工薪酬等。公司根据各期完工入库产品原材料金额对各期发生的直接人工进行分配，计入完工产品成本中；在产品不分摊直接人工成本。

（3）制造费用：制造费用主要核算公司为组织生产和管理生产而发生的各项间接费用，具体包括公司各生产车间为组织和管理生产所发生的管理人员职工薪酬、折旧费、租赁费、水电费、修理费、辅料和包装物等。公司对上述间接费用的发生进行归集，并按各期完工入库产品原材料金额对各期发生的制造费用进行分配，计入完工产品成本。在产品不分摊制造费用成本。

（4）库存商品入库和出库：公司按月将完工入库产品的生产成本按型号结转至库存商品科目。公司根据订单，将产品打包装箱，发往客户指定收货地点，同时将库存商品结转至发出商品，发出库存商品的成本计量采用月末一次加权平均法。

（5）结转营业成本：在客户领用和安装下线后并取得对账单时，满足了收入确认条件时，公司根据对账单匹配相应的产品订单，将该订单对应的发出商品结转至主营业务成本。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为，公司成本能够按照不同产品清晰归类，产品成本的确认、计量、结转完整、合规。

4、各类产品营业成本变化与营业收入的配比情况

主营业务收入确认和主营业务成本结转均以客户确认的销售数量为基础，根据产品销售的单价乘以销售数量，计算销售收入，并核对后入账。同时，根据发出商品的单位成本乘以销售数量，计算主营业务成本，核对后从发出商品结转至主营业务成本。

报告期内，公司分产品主营业务收入和主营业务成本情况如下表：

单位：万元

产品类别	2018 年 1-6 月		2017 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
车载智能系统系列	17,944.21	11,098.79	37,950.91	23,207.57
公交多媒体信息发布系统系列	11,823.97	8,024.22	17,921.67	12,070.92
车载部件系列	7,672.44	5,246.91	15,027.24	10,552.97
新能源汽车电机与热管理系统系列	1,357.62	807.14	7,407.80	4,322.55
合　计	38,798.23	25,177.07	78,307.62	50,154.01

续上表

产品类别	2016 年度		2015 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
车载智能系统系列	28,648.54	18,735.66	19,955.14	13,240.00
公交多媒体信息发布系统系列	15,841.77	10,654.53	6,045.71	4,149.52
车载部件系列	10,488.09	7,755.10	10,397.87	7,538.53
新能源汽车电机与热管理系统系列	2,782.82	1,627.01	3,566.64	2,165.47
合　计	57,761.22	38,772.30	39,965.36	27,093.52

经核查，保荐机构、发行人会计师认为，报告期内公司成本的归集和结转，与收入的确认配比，成本变化与收入变化配比，营业成本变化与营业收入变化呈配比关系。

5、外协加工情况

报告期内，公司外协加工情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
外协加工费	189.62	0.75	357.91	0.71	58.21	0.15	10.31	0.04
营业成本	25,177.07	100.00	50,154.01	100.00	38,772.30	100.00	27,093.52	100.00

报告期内，公司主要是在订单量临时大量增加或者交货期紧急时，将部分低附加值的工序，例如五金加工、注塑和贴片插件工序等，委托外部有相关资质和

技术的供应商进行加工，以此来缩短工期以及提高产量，完成订单。随着订单量逐年增长且幅度较大，外协加工的金额也随之上升。报告期内，外协加工金额占营业成本的比重逐年上升，但总体占比相对较低比例不足 1%。

（四）营业毛利及毛利率分析

1、综合毛利情况

（1）报告期内，公司主营业务毛利金额按业务分类构成情况如下：

单位：万元，%

产品类别	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
车载智能系统系列	6,845.42	50.26	14,743.34	52.37	9,912.88	52.20	6,715.14	52.17
公交多媒体信息发布系统系列	3,799.75	27.90	5,850.75	20.78	5,187.24	27.32	1,896.19	14.73
车载部件系列	2,425.53	17.81	4,474.27	15.89	2,732.98	14.39	2,859.35	22.21
新能源汽车电机与热管理系统系列	550.47	4.04	3,085.25	10.96	1,155.81	6.09	1,401.17	10.89
合计	**13,621.16**	**100.00**	**28,153.61**	**100.00**	**18,988.92**	**100.00**	**12,871.85**	**100.00**

报告期内，公司约 50%以上的毛利来源于车载智能系统系列，为公司第一大盈利来源。

（2）报告期内，公司分产品收入占比和毛利占比情况如下表：

单位：%

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比	收入占比	毛利占比
车辆智能产品系列	46.25	50.26	48.46	52.37	49.60	52.20	49.93	52.17
公交多媒体信息发布系统产品	30.48	27.90	22.89	20.78	27.43	27.32	15.13	14.73
车载部件产品系列	19.78	17.81	19.19	15.89	18.16	14.39	26.02	22.21
新能源汽车电机与热管理系统系列	3.50	4.04	9.46	10.96	4.81	6.09	8.92	10.89
合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

如上表，公司毛利金额的结构占比与收入占比的结构具有一致性，收入占比最高的车辆智能产品系列产品为公司贡献最多的毛利金额，高于其收入结构占

比。

2、综合毛利率分析

公司作为车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品的供应商，产品类型较多，根据每个客户的个性化需求提供针对性解决方案，各产品的销售定价及毛利率也不尽相同。公司定价综合考虑成本、产品市场竞争力、规模销售、公司战略及合理利润空间等因素。公司综合毛利率主要受以下因素影响：

（1）销售价格因素

公司在进行产品定价时，除考虑成本和费用及合理的利润因素外，在商务价格谈判时还要综合考虑销售规模、销售区域、竞争状况及售后服务条款等因素，最终在保证公司合理利润的前提下获得销售订单。不同订单一般考虑的因素也不尽相同。

（2）产品配置因素

公司不同地域、不同规模的客户对产品效果和功能需求不尽相同。公司的产品线较广，型号较多，同类产品不同配置的型号之间销售单价差异较大，公司综合毛利率变动受产品结构性变动的影响较大。

（3）原材料价格波动

报告期内，公司主要原材料市场价格存在不同程度的波动。公司原材料采购价格受到采购规模、采购时间及与供应商议价能力等多种因素的影响。

（4）生产工艺改进

公司报告期内坚持持续研发，技术不断创新，产品生产工艺不断完善，在保证产品质量和性能的基础上，公司通过改进产品工艺结构、改进生产方案、提高生产效率以降低生产成本，这些对报告期内的毛利率波动有一定的影响。

3、毛利率贡献和影响因素分析

报告期内，公司主营业务分产品的收入占比和毛利率情况如下：

产品类别	2018 年 1-6 月			
	收入占比（%）	收入占比变动额	毛利率（%）	毛利率变动额
车载智能系统系列	46.25	-2.21	38.15	-0.70
公交多媒体信息发布系统系列	30.48	7.59	32.14	-0.51
车载部件系列	19.78	0.59	31.61	1.84
新能源汽车电机与热管理系统系列	3.50	-5.96	40.55	-1.10
合计	**100.00**	-	**35.11**	**-0.84**
产品类别	**2017 年度**			
	收入占比（%）	**收入占比变动额**	**毛利率（%）**	**毛利率变动额**
车载智能系统系列	48.46	-1.13	38.85	4.25
公交多媒体信息发布系统系列	22.89	-4.54	32.65	-0.09
车载部件系列	19.19	1.03	29.77	3.71
新能源汽车电机与热管理系统系列	9.46	4.65	41.65	0.12
合计	**100.00**	-	**35.95**	**3.08**
产品类别	**2016 年度**			
	收入占比（%）	**收入占比变动额**	**毛利率（%）**	**毛利率变动额**
车载智能系统系列	49.60	-0.33	34.60	0.95
公交多媒体信息发布系统系列	27.43	12.30	32.74	1.38
车载部件系列	18.16	-7.86	26.06	-1.44
新能源汽车电机与热管理系统系列	4.81	-4.12	41.53	2.24
合计	**100.00**	-	**32.87**	**0.66**

产品类别	2015 年度	
	收入占比（%）	毛利率（%）
车载智能系统系列	49.93	33.65
公交多媒体信息发布系统系列	15.13	31.36
车载部件系列	26.02	27.50
新能源汽车电机与热管理系统系列	8.92	39.29
合计	**100.00**	**32.21**

报告期内，公司2016年度主营业务毛利率较 2015 年度上升0.66 个百分点，2017 年度主营业务毛利率较2016 年度上升 3.08 个百分点。主营业务毛利率的

变动是产品结构变动以及单项产品毛利率变动共同影响的结果。

（1）分产品毛利率贡献情况

报告期内，发行人各类产品毛利率贡献情况如下表：

产品类别	毛利率（%）		占收入比重（%）		对毛利率贡献（%）		毛利率贡献变动
	2018 年 1-6 月	2017 年	2018 年 1-6 月	2017 年	2018 年 1-6 月	2017 年	
	A	B	C	D	E=A*C/100	F=B*D/100	G=E-F
车载智能系统系列	38.15	38.85	46.25	48.46	17.64	18.83	-1.18
公交多媒体信息发布系统系列	32.14	32.65	30.48	22.89	9.80	7.47	2.32
车载部件系列	31.61	29.77	19.78	19.19	6.25	5.71	0.54
新能源汽车电机与热管理系统系列	40.55	41.65	3.50	9.46	1.42	3.94	-2.52
合计	**35.11**	**35.95**	**100.00**	**100.00**	**35.11**	**35.95**	**-0.84**
产品类别	**毛利率（%）**		**占收入比重（%）**		**对毛利率贡献（%）**		**毛利率贡献变动**
	2017 年	**2016 年**	**2017 年**	**2016 年**	**2017 年**	**2016 年**	
	A	**B**	**C**	**D**	**E=A*C/100**	**F=B*D/100**	**G=E-F**
车载智能系统系列	38.85	34.60	48.46	49.60	18.83	17.16	1.67
公交多媒体信息发布系统系列	32.65	32.74	22.89	27.43	7.47	8.98	-1.51
车载部件系列	29.77	26.06	19.19	18.16	5.71	4.73	0.98
新能源汽车电机与热管理系统系列	41.65	41.53	9.46	4.81	3.94	2.00	1.94
合计	**35.95**	**32.87**	**100.00**	**100.00**	**35.95**	**32.87**	**3.08**
产品类别	**毛利率（%）**		**占收入比重（%）**		**对毛利率贡献（%）**		**毛利率贡献变动**
	2016 年	**2015 年**	**2016 年**	**2015 年**	**2016 年**	**2015 年**	
	A	**B**	**C**	**D**	**E=A*C/100**	**F=B*D/100**	**G=E-F**
车载智能系统系列	34.60	33.65	49.60	49.93	17.16	16.80	0.36
公交多媒体信息发布系统系列	32.74	31.36	27.43	15.13	8.98	4.74	4.24
车载部件系列	26.06	27.50	18.16	26.02	4.73	7.15	-2.42
新能源汽车电机与热管理系统系列	41.53	39.29	4.81	8.92	2.00	3.51	-1.51
合计	**32.87**	**32.21**	**100.00**	**100.00**	**32.87**	**32.21**	**0.66**

报告期内，公司综合毛利率分别为 32.21%、32.87%、35.95%和 35.11%，其贡献主要来源于车载智能系统系列产品，报告期各期分别贡献了毛利率 16.80、

17.16、18.83 和 17.64 个百分点，贡献度报告期内变动不大。

（2）分产品毛利率变动影响因素综合分析

报告期内，发行人以各类产品收入占比和其毛利率为变动因素影响分析如下：

单位：%

项目	2018 年 1-6 月/2017 年度		2017 年度/2016 年度		2016 年度/2015 年度	
	收入比重变动影响	毛利率变动影响	收入比重变动影响	毛利率变动影响	收入比重变动影响	毛利率变动影响
车载智能系统系列	-0.86	-0.32	-0.39	2.06	-0.11	0.47
公交多媒体信息发布系统系列	2.48	-0.16	-1.49	-0.02	3.86	0.38
车载部件系列	0.18	0.36	0.27	0.71	-2.16	-0.26
新能源汽车电机与热管理系统系列	-2.48	-0.04	1.93	0.01	-1.62	0.11
合计	**-0.69**	**-0.15**	**0.32**	**2.76**	**-0.03**	**0.69**
	-0.84		**3.08**		**0.66**	

注：收入比重影响=（本期销售收入占比-上期销售收入占比）*上期毛利率
毛利率变动影响=本期销售收入占比*（本期毛利率-上期毛利率）

报告期内，公司综合毛利率变动综合受到收入结构占比变动和分产品毛利率变动的影响，具体影响情况为：

2016 年度，公司综合毛利率较 2015 年度上升 0.66 个百分点，主要受下述因素的综合影响：①公交多媒体信息发布系统系列产品收入占比由 15.13%上升至 27.43%，影响毛利率上升 3.86 个百分点；②车载部件系列收入占比由 26.02%下降至 18.16%，影响毛利率下降 2.16 个百分点；③新能源汽车电机与热管理系统系列收入占比由 8.92%下降至 4.81%，影响毛利率下降 1.62 个百分点；④车载智能系统系列产品毛利率较 2015 年度上升了 0.95 个百分点，影响综合毛利率上升 0.47 个百分点。

2017 年度，综合毛利率较上年度上升 3.08 个百分点，主要受下述因素的综合影响：①新能源汽车电机与热管理系统系列收入占比由 4.81%上升至 9.46%，影响毛利率上升 1.93 个百分点；②公交多媒体信息发布系统系列收入占比由 27.43%下降至 22.89%，影响毛利率下降 1.49 个百分点；③车载智能系统系列毛利率较 2016 年度上升了 4.25 个百分点，影响综合毛利率上升 2.06 个百分点；④

车载部件系列毛利率较2016年度上升了3.71个百分点，影响综合毛利率上升0.71个百分点。

2018 年 1-6 月，综合毛利率较上年度下降了 0.84 个百分点，主要受下述因素的综合影响：①车载智能系统系列产品系列收入占比由 48.46%下降至 46.25%，影响毛利率下降 0.86 个百分点；②公交多媒体信息发布系统系列产品收入占比由 22.89%上升至 30.48%，影响毛利率上升 2.48 个百分点；③新能源汽车电机与热管理系统系列收入占比由较2017年度下降5.96个百分点，影响毛利率下降2.48个百分点。

上述影响综合毛利率变动因素具体分析，其中，报告期内公司各类产品收入占比变动分析参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析” 之“二、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”之“1、分产品主营业收入变动趋势分析”。

4、分产品毛利率变动分析

报告期内，公司各类产品的毛利率变动具体影响因素分析如下：

（1）车载智能系统系列

车载智能系统系列产品通常根据客户需求配置的系统集成产品，不同客户需求、不同解决方案涉及各类硬件品种及规格、数量存在差异。报告期各期，车载智能系统系列产品收入占比分别为 49.93%、49.60%、48.46%和 46.25%，对应毛利率分别 33.65%、34.60%、38.85%和 38.15%。

公司车载智能系统系列产品，主要由乘客信息系统和车载智能终端系统等产品构成，具体的销售收入和毛利率情况如下表：

单位：万元，%

产品类别	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
乘客信息管理系统	13,702.17	34.49	26,007.02	33.03	24,071.00	32.46	15,729.01	31.72
车载智能终端系统	3,332.65	48.11	9,665.17	49.91	3,564.68	42.60	3,037.01	36.24
其他	909.39	56.76	2,278.73	58.30	1,012.86	57.30	1,189.12	52.56
合计	**17,944.21**	**38.15**	**37,950.91**	**38.85**	**28,648.54**	**34.60**	**19,955.14**	**33.65**

如上表，报告期各期乘客信息管理系统产品销售收入占车载智能系统系列产

品收入的比例分别为 78.82%、84.02%、68.53%和 76.36%，占比较高；车载智能终端系统产品为公司高端产品，其毛利率报告期内均高于公司综合毛利率。

报告期 2016 年度较 2015 年度上升 0.95 个百分点，主要是乘客信息管理系统和车载智能终端系统产品的毛利率的上升的影响；2017 年度较 2016 年度上升了 4.25 个百分点，主要是高毛利率车载智能终端系统产品销售占比和毛利率共同上升的影响。受公交企业信息化需求增强，产品信息化、智能化配置升级的影响，车载智能终端系统 2017 年度毛利率为 49.91%，较 2016 年度上升 7.31 个百分点，收入比重由 2016 年度的 6.17%上升至 12.34%。

①乘客信息管理系统产品，其核心产品为乘客信息显示屏，报告期内毛利率变动影响因素情况，具体如下表分析：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
乘客信息显示屏（万元）	11,942.53	22,649.37	20,365.42	14,070.36
占乘客信息管理系统的比例	87.16%	87.09%	84.61%	89.45%
收入结构变动对乘客信息管理系统毛利率贡献	29.93%	28.51%	27.22%	28.32%
平均单位价格(元/套)	7,099.35	6,357.54	6,634.12	6,404.06
数量（套）	16,822	35,626	30,698	21,971
平均单位成本(元/套)	4,661.48	4,276.35	4,499.94	4,376.34
毛利率	34.34%	32.74%	32.17%	31.66%
毛利率变动额	1.60%	0.57%	0.51%	-
其中：平均单位价格变动影响额	7.66%	-2.80%	2.44%	-
平均单位成本变动影响额	-6.06%	3.37%	-1.93%	-

A、单价变动分析：

报告期 2015 年度至 2017 年度乘客信息显示屏单位价格较为稳定；2018 年 1-6 月份单位价格上升的主要原因是客户采购高端的 LCD 信息显示屏，代替原传统 LED 点阵路牌产品。

B、毛利率变动分析：

报告期 2015 年至 2017 年度乘客信息显示屏毛利率波动较小，其单位价格波动保持相对稳定。

2018 年 1-6 月毛利率上升 1.60 个百分点，主要原因：受比亚迪在广州市场

销售车辆配置较高，对 2018 年度的新产品 LCD 信息显示屏乘客信息显示屏的需求增加，其当期毛利率为 41.86%，公司 2018 年 1-6 月 LCD 信息显示屏乘客信息显示屏产品占乘客信息显示屏收入的 20.99%。

②车载智能终端系统，其核心产品为车载智能终端一体机，报告期内毛利率变动影响因素情况，具体如下表分析：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
车载智能终端一体机（万元）	2,088.15	4,990.20	2,448.55	1,726.64
占车载智能终端系统的比例	62.66%	51.63%	68.69%	56.85%
收入结构变动对乘客信息管理系统毛利率贡献	23.44%	19.51%	25.41%	19.00%
平均单位价格(元/套)	5,749.30	5,353.14	5,728.95	5,093.32
数量（套）	3,632	9,322	4,274	3,390
平均单位成本(元/套)	3,598.23	3,330.16	3,609.68	3,391.06
毛利率	37.41%	37.79%	36.99%	33.42%
毛利率变动额	-0.38%	0.80%	3.57%	-
其中：平均单位价格影响额	4.63%	-4.08%	7.86%	-
平均单位成本影响额	-5.01%	4.88%	-4.29%	-

A、单价变动分析：

报告期内公司车载智能终端一体机单位价格波动主要是受产品配置变动影响，其中 2016 年度和 2018 年 1-6 月单位价格较高，主要原因是客户比亚迪、安凯客车在深圳、广州市场销售的配置的车辆采用智能监控与录像系统产品配置较高。

B、毛利率变动分析：

车载智能终端一体机 2016 年度毛利率较 2015 年度上升了 3.57 个百分点，主要原因是公司从 2016 年开始销售的终端一体机产品功能进行了升级，部分产品集成了调度监控等功能，并提供配套软件平台产品给客户使用，给客户提供整体解决方案，提高了市场议价能力，单位价格提升高于单位成本提升幅度，产品毛利率较高。

报告期 2017 年度和 2018 年 1-6 月份毛利率较前期变动不大。

（2）公交多媒体信息发布系统系列

报告期各期，公交多媒体信息发布系统系列产品收入占比分别为 15.13%、27.43%、22.89%和 30.48%，其对应报告期内的毛利率分别为 31.36%、32.74%、32.65%和 32.14%。报告期内，公交多媒体信息发布系统系列产品毛利率整体保持稳定。

报告期内，公交多媒体信息发布系统系列主要产品是灯箱铝风道，随着主要客户产品信息化需求增长液晶屏信息系统的收入占比逐期上升，其他产品主要为公司提供的信息系统发布平台服务，2017 年度和 2018 年度毛利率为负数主要原因是公司减少对此业务推广力度，相应收入下降，但仍需按期支付固定租金并摊销费用。

报告期内，公交多媒体信息发布系统系列销售占比较高的为灯箱铝风道，其毛利率变动影响因素情况，具体如下表分析：

单位：万元，%

产品类别	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
灯箱铝风道	7,264.10	33.66	12,211.03	32.60	13,451.08	32.16	5,713.54	31.47
液晶信息系统屏	4,341.14	39.95	4,931.73	39.52	1,805.40	38.55	43.32	34.14
其他	218.73	-173.43	778.91	-10.13	585.29	28.36	288.85	28.85
合计	**11,823.97**	**32.14**	**17,921.67**	**29.77**	**15,841.77**	**32.74**	**6,045.71**	**31.36**

如上表，报告期内公交多媒体信息发布系统系列主要产品是灯箱铝风道，随着主要客户产品信息化需求增长液晶屏信息系统的收入占比逐期上升，其他产品主要为公司提供的信息系统服务业务，2017 年度和 2018 年度毛利率为负数主要原因是公司战略选择信息系统服务业务收入下滑，但已投放的车尾信息屏仍需按期固定计提摊销折旧费用。

报告期内，灯箱铝风道产品毛利率变动影响因素情况，具体如下表分析：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
灯箱铝风道（万元）	7,264.10	12,211.03	13,451.08	5,713.54
占公交多媒体信息发布系统产品的比例	61.44%	68.14%	84.91%	94.51%
对公交多媒体信息发布系统毛利率贡献	20.68%	22.21%	27.30%	29.74%
平均单位价格(元/套)	10,782.40	10,865.84	10,596.41	13,192.19

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
数量（套）	6,737	11,238	12,694	4,331
平均单位成本(元/套)	7,153.34	7,323.63	7,189.11	9,040.59
毛利率	33.66%	32.60%	32.16%	31.47%
毛利率变动额	1.06%	0.44%	0.69%	-
其中：平均单位价格影响额	-0.51%	1.71%	-13.35%	-
平均单位成本影响额	1.57%	-1.27%	14.03%	-

A、单价变动分析：

报告期 2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-6 月公司灯箱铝风道产品平均单位价格和平均单位成本保持较为稳定；2015 年度灯箱铝风道单位价格和单位成本较高的主要原因是 2015 年该产品配置广告灯箱部件较多，2016 年后，灯箱配置减少，逐步被客户单独采购独立核算的液晶屏代替。

B、毛利率变动分析：

报告期 2015 年度至 2017 年度，灯箱铝风道的毛利率相对稳定。

报告期 2018 年 1-6 月灯箱铝风道毛利率较 2017 年度上涨了 1.06 个百分点，主要原因是：灯箱铝风道上配套的灯箱与液晶信息系统屏具有替代关系，因 2018 年 1-6 月客户采购的多媒体信息发布系统对液晶信息系统屏数量的需求增多，故减少了公司灯箱铝风道产品上配置的广告灯箱平均数量，降低了灯箱铝风道的单位平均成本。

（3）车载部件系列

报告期各期，车载部件系列产品收入占比分别为 26.02%、18.16%、19.19%和 19.78%，其对应报告期内的毛利率分别为 27.50%、26.06%、29.77%和 31.61%。

①车载部件系列产品整体毛利率变动分析

报告期内，车载部件系列产品主要由车载照明产品、车内外装饰件和公交收银系统等产品构成，具体的销售收入和毛利率情况如下表：

单位：万元，%

产品类别	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
车载照明	3,126.23	26.93	6,984.75	25.63	6,423.35	25.71	6,279.89	27.00
车内外装饰件	809.69	39.39	2,051.59	36.23	1,793.01	23.60	992.84	24.25
公交收银系统	1,893.88	29.89	1,724.71	28.64	1,036.59	26.44	693.14	26.33
其他	1,842.64	37.92	4,266.20	33.92	1,235.13	31.12	2,432.00	30.46
合计	**7,672.44**	**31.61**	**15,027.24**	**29.77**	**10,488.09**	**26.06**	**10,397.87**	**27.50**

如上表，报告期内车载部件系列产品中公司传统产品车载照明类产品占比较高；毛利率相对较高的车内外装饰件和公交收银系统占比逐期上升；其他产品为普通铝风道和五金等部件产品。

2016 年度，车载部件系列产品较 2015 年度下降 1.44 个百分点，主要变动原因是：该类产品中毛利率相对较高的普通风道产品，且受到新产品多媒体风道的替代影响，销售单价下降，且 2016 年度的收入占比较 2015 年度下降了 3.35 个百分点。

2017 年度，车载部件系列产品毛利率较 2016 年度上升 3.71 个百分点，主要变动原因是：①产品开发升级，推出了毛利率相对较高的轻量化风道新产品；②车载部件中的装饰件属于定制化较强的产品，2017 年度，公司针对宇通客车、厦门金龙等客户专门定制开发了多款新外装饰产品，其毛利率相对较高。

2018 年 1-6 月，车载部件系列产品毛利率较 2017 年度上升 1.84 个百分点，主要是因公交收银系统产品由于新产品推广，收入占比上升，同时其毛利率较 2017 年度上升了 1.25 个百分点。

（4）新能源汽车电机与热管理系统系列

报告期各期，新能源汽车电机与热管理系统系列产品收入占比分别为 8.92%、4.81%、9.46%和 3.50%，其对应报告期内的毛利率分别为 39.29%、41.53%、41.65%和 40.55%。

2016 年度，新能源汽车电机与热管理系统系列产品毛利率较 2015 年度毛利率上升了 2.24 个百分点，主要原因是热管理系统使用的主要原材料水箱和散热

器采购单价下降影响。

2017 年度，新能源汽车电机与热管理系统系列产品毛利率较 2016 年度毛利率上升了 0.12 个百分点，毛利率波动较小。

2018 年 1-6 月份，新能源汽车电机与热管理系统系列产品毛利率较 2017 年度毛利率下降了 1.10 个百分点，主要原因是受整体物流车销售市场下滑的影响，该系列产品整体平均售价也较上年度略有下降。

5、与同行业可比公司毛利率比较

（1）同行业可比公司选取和经营模式对比

公司是一家专注于专业从事中大型客车车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的企业。公司产品类型较多，2017 年度公司第一大类产品为车载智能产品系统，占总销售收入的 48.46%，其次公交多媒体信息发布系统产品占比为 22.89%，为公司第二大类产品。由此，考虑主营业务的相似与可比性、财务数据的披露与可得性、产品主要应用领域和主要客户的相似性，发行人本次申报的招股说明书对可比公司的选取标准，为在中国境内，主营业务中涉及车载智能终端产品及其他生产、销售，并已经于中国境内资本市场上市或挂牌的制造企业，且公开资料中有 2015 年度至今财务数据的公司，公司选取了 A 股上市公司威帝股份（603023）、新三板挂牌公司天迈科技（831392）和蓝斯股份（430491）三家公司。

公司与可比公司威帝股份、天迈科技和蓝斯股份在采购模式与生产模式较为接近，采购模式上主要采取“以产定购”模式，生产模式采取“以销定产”。销售模式方面，公司以标配为主，主要面向国内客车整车厂；公司终端销售占比较低，报告期内分别为 1.84%、2.78%、3.03%和 1.86%。而天迈科技主要采用终端销售，根据天迈科技公开披露的招股说明书，2015 至 2017 年度来源于宇通客车的营业收入分别为 11,395.35 万元、9,383.30 万元及 8,777.78 万元，占同期营业收入比例分别为 48.62%、36.09%及 27.00%，其中通过宇通客车销售给终端客户公交公司占来源于宇通客车营业收入的占比分别为 51.09%、67.21%和 99.43%。因此，发行人与天迈科技在销售模式存在较大差异。

公司与可比公司产品定价原则主要为“成本费用+合理利润”，综合考虑销

售规模、销售区域、竞争状况等多个因素后，通过商务谈判或投标等方式确定销售价格；其中成本费用主要是原材料费用、直接人工、制造费用、包装运输费用和营销费用等。

（2）同行业可比公司毛利率差异分析

结合公司业务，和产品特点及应用领域，公司与可比上市公司威帝股份、新三板挂牌公司天迈科技、蓝斯股份的毛利率比较如下：

单位：%

名称	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
天迈科技	43.25	45.27	49.06	51.30
威帝股份	53.67	55.47	56.20	57.82
蓝斯股份	39.91	40.32	42.96	47.15
平均值	**45.61**	**47.02**	**49.41**	**52.09**
通达电气	**35.11**	**35.95**	**32.87**	**32.21**

数据来源：天迈科技、威帝股份和蓝斯股份 2015 年度、2016 年度、2017 年度年度报告和 2018 年度半年度报告数据

公司综合毛利率与可比公司对比，报告期内公司毛利率均低于可比公司数值及其平均值，主要原因是公司与可比公司虽同属于智能交通行业，但各自主营产品及结构存在差异。报告期内，相对可比公司，公司的产品类型较多，但公司智能调度、监控等嵌入式软硬件产品的销售占比相对较低。

①可比公司天迈科技主要以高毛利率产品智能调度系统产品销售为主，该类产品报告期 2015 年度至 2017 年度的毛利率分别 48.30%、49.85%和 51.10%，收入占比分别为 47.31%、53.28%和 57.29%。对比天迈科技，公司相似产品为车载智能终端系统，其报告期 2015 年度至 2017 年度的毛利率分别为 36.24%、42.60%和 49.91%，收入占比分别为 7.60%、6.17%和 12.34%。公司该类产品报告期内低于天迈科技的占比，对公司综合毛利率的贡献度较小，且公司其他类别产品报告期毛利率均低于天迈科技的智能调度系统产品的毛利率，故公司整体毛利率低于天迈科技的整体毛利率。公司车载智能终端系统与天迈科技的智能调度系统的产品毛利率的差异，报告期内已逐期缩小，差异原因是虽同为智能调度系统类产品，但仍会因不同客户需求、不同解决方案需求，涉及配置的各类软硬件品种及规格、数量存在差异。

②可比公司威帝股份主要产品为总线仪表系统，由总线仪表、开关模块、输入/输出模块、网桥模块等电子控制模块组成，其产品在国内 CAN 总线控制系统市场竞争力较强，产品利润定价较高。报告期 2015 年度至 2017 年度威帝股份总线仪表系统的毛利率分别 60.32%、59.24%和 56.98%，收入占比分别为 88.43%、88.02%和 92.12%。公司同类产品总线仪表系统，2015 年度至 2017 年度产品毛利率与威帝股份总线仪表系统接近，维持 60%左右，公司该类产品的收入占比收入占比 2016 年度至 2017 年度仅为 0.56%和 1.57%，占比较小。公司其他主要产品因配置等因素，其公司毛利率均低于威帝股份总线仪表系统的毛利率。

③可比公司蓝斯股份主要产品为高端集成智能车载终端产品，报告期 2015 年度至 2017 年度毛利率分别为 44.71%、42.16%和 31.78%，报告期 2015 年至 2017 年度销售占比分别为 92.96%、94.30%和 83.65%，远高于公司同类产品车载智能终端系统销售的占比。公司车载智能终端系统同类产品的毛利率 2015 年度至 2017 年度分别为 36.24%、42.60%和 49.91%，报告期内因产品配置不断升级，毛利率逐期上升，而蓝斯股份 2017 年度因将软件收入单独核算毛利率同比下降较多。

综上，公司相对于可比公司毛利率较低，原因主要为细分产品及产品结构差异影响，符合行业和公司业务情况。报告期内，公司综合毛利率与可比公司平均值，差异额逐渐缩小。

（五）期间费用分析

报告期内，期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占收入比重（%）	金额	占收入比重（%）	金额	占收入比重（%）	金额	占收入比重（%）
销售费用	1,533.95	3.95	3,045.83	3.89	2,192.04	3.79	1,935.17	4.84
管理费用	1,408.17	3.63	2,725.65	3.48	1,008.90	1.75	511.30	1.28
研发费用	2,037.51	5.25	3,609.93	4.61	2,402.60	4.16	1,728.86	4.33
财务费用	440.03	1.13	1,228.20	1.57	1,141.04	1.98	717.56	1.8
合计	**5,419.66**	**13.97**	**10,609.61**	**13.55**	**6,744.58**	**11.68**	**4,892.88**	**12.24**

1、销售费用

（1）报告期内，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
运输及仓储费	532.71	34.73	1,288.62	42.31	791.74	36.12	726.43	37.54
职工薪酬	550.57	35.89	841.30	27.62	570.53	26.03	421.55	21.78
办公及差旅费	209.53	13.66	508.27	16.69	477.04	21.76	254.57	13.15
质保维修费	72.97	4.76	143.20	4.70	120.79	5.51	107.28	5.54
广告推广费	53.50	3.49	41.09	1.35	84.58	3.86	337.60	17.45
业务招待费	83.14	5.42	144.40	4.74	65.35	2.98	16.31	0.84
折旧摊销费	10.04	0.65	23.79	0.78	29.26	1.34	35.29	1.82
其他费用	21.50	1.40	55.15	1.81	52.74	2.41	36.14	1.87
合计	**1,533.95**	**100.00**	**3,045.83**	**100.00**	**2,192.04**	**100.00**	**1,935.17**	**100.00**

①公司销售费用主要包括运输及仓储费、职工薪酬和办公及差旅费等。

公司销售模式主要采用标配模式，主要客户较为集中且合作多年，沟通效率较高；公司运输及仓储费用，受销售规模、销售地域及大单集中的影响，运输及仓储费用与当期营业收入不呈线性增长。

②运输及仓储费用为公司产品销售的物流运输费用和发出商品的外地仓储费用，主要向第三方物流公司支付。

报告期内，公司运输费用占营业收入的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
运输费用	442.28	1,162.06	677.08	624.09
占营业收入比例	1.14%	1.48%	1.17%	1.56%

报告期内，公司运输费用收入占比变动主要是受到销售地域和订单运输集中度的影响，特别是受到华南地区销售规模变动的影响，订单呈现大批量规模运输

特点，费用相对较低。报告期内，华南区域销售收入的占比分别为 18.95%、35.54%、19.75%和 32.75%，即华南区域 2016 年度和 2018 年 1-6 月份的区域销售收入占比相对较高，相应当期的运输费用占营业收入的比例较低。

③职工薪酬费用为支付给销售人员的工资、奖金及其他福利。报告期内金额和占比逐年上升，与公司的经营业绩变动趋势及薪酬政策一致。

④公司质保维修费为公司售后产品因质量问题产生的客户扣款，和公司的售后质保期间内的维修支出。报告期内，公司质保维修费用的情况和营业收入占比情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
质保维修费	72.97	143.20	120.79	107.28
占营业收入比例	0.19%	0.18%	0.21%	0.27%

报告期内，公司质保维修费占营业收入的比例较小，随着公司规模增长，占比呈现下降趋势。公司销售产品时全额确认收入，实际发生质保费用时再根据发生额计入当期费用，因金额较小故未计提质保金预计负债，会计处理方式与可比公司处理方式一致，符合公司实际经营情况。

（2）报告内，公司销售费用与营业收入变动趋势和占比情况分析如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	增幅	2016 年度	增幅	2015 年度
营业收入	38,798.23	78,307.62	35.57%	57,761.22	44.53%	39,965.36
销售费用	1,533.95	3,045.83	38.95%	2,192.04	13.27%	1,935.17
销售费用占收入比	3.95%	3.89%		3.79%		4.84%

报告期 2016 年度销售费用占收入比为 3.79%，较 2015 年度下降 1.05 个百分点，主要原因是：2015 年度广告费用支出 337.6 万元，费用较高，剔除该部分广告费用，2016 年度，公司年度销售费用占收入比例较 2015 年度下降了 0.35 个百分点,占比变动较小；2016 年度，公司华南区销售额占比较高，物流费用较低。

在公司销售规模增长的情况下，而公司 2017 年度和 2018 年 1-6 月销售费用占收入的比例保持 2016 年度相近的水平，占比变动不大，主要是公司整体调整提高了销售人员的薪酬水平的影响。

报告期内，销售费用占营业收入的比例相对稳定，公司销售费用与营业收入变动趋势一致。

（3）销售费用收入占比与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人销售费用占营业收入的比例与同行业可比公司比较情况，如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入金额	销售费用占收入比	收入金额	销售费用占收入比	收入金额	销售费用占收入比	收入金额	销售费用占收入比
天迈科技	14,703.17	8.55%	32,510.48	7.67%	25,996.38	9.44%	23,437.87	7.99%
威帝股份	9,282.21	8.37%	19,931.37	8.49%	21,133.45	9.07%	20,316.30	7.65%
蓝斯股份	4,685.93	12.64%	7,989.66	12.77%	7,961.25	11.92%	6,722.80	13.29%
平均值	**9,557.10**	**9.16%**	**20,143.84**	**9.65%**	**18,363.69**	**10.15%**	**16,825.66**	**9.64%**
公司	**38,798.23**	**3.95%**	**78,307.62**	**3.89%**	**57,761.22**	**3.79%**	**39,965.36**	**4.84%**

数据来源：天迈科技、威帝股份和蓝斯股份 2015 年度、2016 年度、2017 年度年度报告和 2018 年度半年度报告数据

报告期内，公司销售费用占营业收入比例低于选取的同行业公司平均水平，主要因为公司经营规模差异导致，公司经营规模显著高于三家同行业可比公司，且公司销售以面向客车整车厂制造企业标配为主，客户集中度相对较高，且与客户保持着长期稳定的合作关系，存在规模销售优势，故销售费用收入占比率较低。

2、管理费用

（1）报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
股权激励费用	-	-	981.2	36.00	-	-	-	-
职工薪酬	581.59	41.30	798.67	29.30	467.94	46.38	229.57	44.90
中介咨询费	429.21	30.48	539.43	19.79	213.77	21.19	68.67	13.43
办公差	242.53	17.22	238.79	8.76	194.21	19.25	108.05	21.13

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
旅及通讯费								
租金水电费	28.18	2.00	44.19	1.62	31.39	3.11	27.84	5.45
税金	-	-	-	-	20.78	2.06	39.16	7.66
折旧摊销费	85.35	6.06	56.11	2.06	14.34	1.42	10.45	2.04
其他费用	41.31	2.94	67.26	2.47	66.48	6.59	27.55	5.39
合计	**1,408.17**	**100.00**	**2,725.65**	**100.00**	**1,008.90**	**100.00**	**511.30**	**100.00**

管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销费和办公费差旅及通讯费等。

股权激励和职工薪酬费用，为管理费用主要构成，报告期各期占比都维持40%以上；报告期内，公司管理人员职工薪酬费用持续增长，主要是随着公司规模扩张，管理人员增加和管理人员人均薪酬提高的影响。2017 年度公司管理费用增长较高，主要为公司职工薪酬较上年度增加；同时 2017 年度确认了股权激励费用 981.20 万元，计入管理费用。

中介咨询费用，主要是公司因上市等事宜聘请外部会计师、律师和财务顾问发生相关咨询服务费用，报告期内逐期增长。

办公差旅及通讯费，随着公司销售规模和管理人员的增加，报告期内逐期增加。

（2）报告内，公司管理费用与营业收入变动趋势和占比情况分析如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	增幅（%）	2016 年度	增幅(%)	2015 年度
主营业务收入	38,798.23	78,307.62	35.57	57,761.22	44.53	39,965.36
管理费用	1,408.17	2,725.65	170.16	1,008.91	97.33	511.29
管理费用占收入比	3.63%	3.48%		1.75%		1.28%

公司报告期内，随着销售规模的上升，公司管理费用金额逐年增长，其中 2017 年度管理费用收入占比较高，主要是公司薪酬调整员工平均薪酬提高，确认股权激励费用的影响。

（3）报告期内，公司与同行业可比公司，管理费用占营业收入比例对比情

况如下：

名称	2018 年 1-6 月份	2017 年度	2016 年度	2015 年度
天迈科技	10.67%	9.38%	11.30%	13.26%
威帝股份	5.79%	6.06%	5.51%	5.79%
蓝斯股份	12.26%	12.17%	11.36%	9.18%
平均值	**9.57%**	**9.20%**	**9.39%**	**9.41%**
公司	**3.63%**	**3.48%**	**1.75%**	**1.28%**

数据来源：天迈科技、威帝股份和蓝斯股份 2015 年度、2016 年度、2017 年度年度报告和 2018 年度半年度报告数据

报告期内，公司管理费用占营业收入比例较同行业可比公司平均值低，主要原因是上述与同行业的对比分析，因公司与已上市公司中在细分行业具有可比性的公司较小，本报告只选取了三家可比公司，故因数量少，对比结果受样本个体情况影响程度较大，具体表现是：

①与可比公司相比，公司规模较大，因为管理费用具有一定的固定性，因此公司的管理费用占比低于可比公司。报告期各期，发行人销售规模分别是可比公司平均值的 2.38 倍、3.15 倍、3.89 倍和 4.06 倍；

②公司管理费用中职工薪酬费用低于可比公司的平均值，差异的主要原因是行政类管理人员的人员占总人数比例和平均工资均低于可比公司。

公司近年来保持快速发展，采用扁平化治理结构，简化管理流程行政类管理人员增长滞后于公司规模增长，因而报告期内公司行政类管理人员占比，低于对比可比公司平均水平。

公司的人力资源政策为人员招聘通常优选录用应届毕业生自行培养，行政类管理人员中新入职人员占比较高，公司行政类管理人员的平均工资低于可比公司平均值。

③报告期内，公司均为租赁办公室，未有自有房产，管理费用中折旧费用及租赁费用较少。

综上，经核查，保荐机构、发行人会计师认为，发行人管理费用占营业收入比重低于同行业可比公司，具有合理性。

3、研发费用

（1）研发费用的具体内容

报告期内，发行人的研发费用主要由职工薪酬、直接投入、折旧费用与长期费用摊销、委托研发费用和其他费用构成。其中，直接投入包括：①企业为实施研究开发项目的相关支出，如材料费、租金、水电费等；②用于中间试验和产品试制的模具费及试制产品的实验费。其他费用主要包括研发人员的办公费、差旅费和电话费等。

（2）报告期各期研发费用明细及变化原因

报告期内，研发费用具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	1,324.58	65.01	2,049.18	56.76	1,098.13	45.71	952.75	55.11
直接投入	540.38	26.52	1,198.87	33.21	1,046.10	43.54	670.54	38.79
委托外部研究开发费用	1.89	0.09	49.04	1.36	65.00	2.71	-	-
其他费用	137.14	6.73	266.52	7.38	153.71	6.40	61.21	3.54
折旧费用与长期费用摊销	33.53	1.65	46.32	1.28	39.66	1.65	44.35	2.57
合计	**2,037.51**	**100.00**	**3,609.93**	**100.00**	**2,402.60**	**100.00**	**1,728.86**	**100.00**

报告各期，公司研发费用分别为 1,728.86 万元、2,402.60 万元、3,609.93 万元和 2,037.51 万元，研发费用稳定增长。公司一直重视新产品的研发工作，持续加大研发投入，新增研发人员，报告各期末，公司研发技术人员的人数分别为 154 人、206 人、282 人和 308 人。

研发费用中，职工薪酬、直接投入系主要构成部分，报告期各期，职工薪酬和直接投入占公司研发费用比例分别为 93.90%、89.25%、85.58%和 91.53%，2017 年度占比下降，主要原因是委外研发支出增加。

①职工薪酬变动情况

报告期内，公司逐年增加研发人员，同时公司 2017 年度普调薪酬，研发人

员人均薪酬水平提高。

②直接投入的变动情况

2016 年度，公司研发费用中直接投入发生额提高，主要原因是当年研发项目较多，直接投入的原材料和模具费用较高。

③委托外部研究开发费用情况

委外研发费用是公司聘请的外部研发技术专家发生的费用。

（3）报告期内，公司主要研发项目情况

①2015 年度，公司主要研发项目具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	主要应用产品	截止 2018-6-30 项目进度	当期发生额
1	汽车 CAN 总线智能仪表及车身控制模块的研发	总线仪表系统	已完成	248.26
2	采用 B/S 架构模式的远程 LED 车载广告发布软件研发	智能管理系统平台	已完成	161.80
3	轻量化节能侧围装饰的研发	车内外装饰件	已完成	133.46
4	客车用全方位倒车雷达探测装置的研发	车载智能终端一体机	已完成	132.69
5	基于高清摄像智能识别技术的客流统计装置的研发	车载智能终端一体机	已完成	131.07
6	基于安卓系统的智能报警终端的研发	车载智能终端一体机	已完成	129.10
7	基于安卓平台的客车 LCD 路牌的研发	LCD 信息显示屏	已完成	122.56
8	汽车油量远程实时监控装置的研发	车载智能终端一体机	已完成	100.20
9	基于安卓平台的客车 LCD 导乘图的研发	LCD 信息显示屏	已完成	85.71
10	智能视觉（可变灯光）报站氛围灯的研发	内饰灯	已完成	82.71
	合计			**1,327.55**
	占当期研发费用总额比例			76.79%

②2016 年度，公司前十大研发项目情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	主要应用产品	截止 2018-6-30 项目进度	当期发生额
1	汽车油量远程实时监控装置的研发	车载智能终端	已完成	240.26

序号	项目名称	主要应用产品	截止 2018-6-30 项目进度	当期发生额
		一体机		
2	客车用全方位倒车雷达探测装置的研发	车载智能终端一体机	已完成	207.76
3	基于安卓平台的客车 LCD 路牌的研发	LCD 信息显示屏	已完成	203.47
4	基于纤维复合材料的轻量化纳米客车风道的研发	纤维添加复合材料挤出风道	已完成	193.82
5	“巴士在线”大数据管理分析平台关键技术研究与应用（省级项目）	智能管理系统平台	在研	179.53
6	基于高清摄像智能识别技术的客流统计装置的研发	车载智能终端一体机	已完成	168.91
7	基于安卓平台的客车 LCD 导乘图的研发	LCD 信息显示屏	已完成	168.44
8	客车轻量化广告照明一体铝板风道的研发	铝板风道	已完成	128.03
9	智能视觉报站铝风道的研发	灯箱铝风道	已完成	104.15
10	车厢用轻量化节能双面显示屏的研发	单基色 LED 点阵显示屏	已完成	102.30
	合计			**1,696.69**
	占当期研发费用总额比例			70.62%

③2017 年度，公司前十大研发项目情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	主要应用产品	截止 2018-6-30 项目进度	当期发生额
1	“巴士在线”大数据管理分析平台关键技术研究与应用（省级项目）	智能管理系统平台	在研	317.27
2	车载智能烟雾报警装置的研发	可燃气体探测及烟雾报警系统	已完成	273.64
3	基于电动控制技术的智能电子锁投币机的研发	公交收银系统	在研	267.84
4	基于多通道视频传输存储技术的车载智能调度录像一体机的研发	车载智能终端一体机	在研	225.66
5	基于大数据分析技术的 LCD 智能电子站牌的研发	单基色 LED 点阵显示屏	在研	203.70
6	车厢用轻量化节能双面显示屏的研发	单基色 LED 点阵显示屏	已完成	188.55
7	广告照明一体化仿曼双弧风道的研发	灯箱铝风道	在研	184.58
8	基于无刷电子风扇分布式控制的热管理系统的研发	新能源电机与热管理系统	在研	176.56
9	基于大数据处理技术的公交运营费用统计及分析软件的研发	智能管理系统平台	已完成	168.41

序号	项目名称	主要应用产品	截止2018-6-30项目进度	当期发生额
10	基于图像识别技术的ADAS汽车安全驾驶辅助系统的研发	车载智能终端一体机	在研	160.92
	合计			**2,167.11**
	占当期研发费用总额比例			60.03%

④2018年1-6月份，公司前十大研发项目情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	主要应用产品	截止2018-6-30项目进度	当期发生额
1	基于大数据的智慧城市公交综合系统研发	智能管理系统平台	在研	274.20
2	基于图像识别技术的ADAS汽车安全驾驶辅助系统的研发	车载智能终端一体机	在研	188.37
3	实时显示新能源汽车充电状态的智能可变指示灯的研发	车内外装饰件	在研	166.33
4	基于多链路远程CAN数据传输技术的新能源汽车智能终端	新能源车载远程监控终端	在研	159.60
5	广告照明一体化仿曼双弧风道的研发	灯箱铝风道	在研	158.71
6	新能源汽车双定子永磁同步轮边驱动电机的研发	新能源电机与热管理系统	在研	146.46
7	基于大数据分析技术的LCD智能电子站牌的研发	单基色LED点阵显示屏	在研	143.36
8	基于电动控制技术的智能电子锁投币机的研发	公交收银系统	在研	142.65
9	车载智能烟雾报警装置的研发	可燃气体探测及烟雾报警系统	已完成	141.61
10	基于无刷电子风扇分布式控制的热管理系统的研发	新能源电机与热管理系统	在研	135.69
	合计			**1,656.97**
	占当期研发费用总额比例			81.32%

（4）报告期内，公司研发费用和销售收入的配比情况，如下表：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
研发费用	2,037.51	3,609.93	2,402.60	1,728.86
研发费用占收入比	5.25%	4.61%	4.16%	4.33%

如上表，2015年度至2017年度公司研发费用与收入的营业收入的占比维持在4%以上的水平，其中2018年1-6月为5.25%，占比较高的主要原因是公司新

研发项目研发支出增加，和公司整体提升研发人员薪酬的综合影响。公司报告期内，研发费用支出与营业收入规模具有配比性。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
银行借款利息支出	163.39	587.96	464.11	414.47
票据贴现利息支出	284.84	672.80	460.14	239.11
现金折扣	42.34	-	212.33	71.82
减：利息收入	58.32	49.75	15.09	10.62
汇兑损益	0.03	-0.00	-0.16	-0.07
手续费	7.74	17.19	19.71	2.83
合计	**440.03**	**1,228.20**	**1,141.04**	**717.56**

公司财务费用主要为银行借款利息支出和票据贴现利息支出，主要受银行借款和公司应收票据贴现规模的影响，2017 年度，公司应收账款回款较慢，银行借款余额和票据贴现规模较高，相应利息支出费用较高。

现金折扣为公司给予主要比亚迪、郑州宇通客户的应收款项的折扣优惠金额，2017 年度未发生现金折扣费用。

（六）利润表其他项目的分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业税	-	-	-	4.63
城市维护建设税	175.98	459.11	226.07	135.52
教育费附加	125.70	327.93	161.46	96.80
印花税[注]	22.22	40.67	19.97	-
文化事业建设费[注]	20.63	10.28	-	-
车船税[注]	0.84	1.94	-	-
环境保护税[注]	0.23			

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
土地使用税[注]	3.35			
合计	**348.95**	**839.93**	**407.51**	**236.95**

报告期内，公司城市维护建设税和教育附加费，随公司销售规模增长而增加。

根据财政部《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22 号）以及《关于<增值税会计处理规定>有关问题的解读》，公司将 2016 年 5-12 月及 2017 年度文化事业建设费、车船使用税和印花税的发生额列报于“税金及附加”项目，2016 年 5 月之前的发生额仍列报于“管理费用”项目。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
坏账准备损失	2,904.20	1,543.07	489.47	501.98
存货跌价准备损失	-39.61	290.53	-	-
合计	**2,864.59**	**1,833.59**	**489.47**	**501.98**

报告期内，公司资产减值损失主要来源于应收款项坏账准备和存货跌价损失。公司根据坏账政策计提了应收款项的坏账准备；经减值测试，2017 年末计提了存货跌价准备，减值金额较小且计提充分。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
权益法核算的长期股权投资收益	510.02	244.67	49.82	-43.03
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	1.01
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-	80.21
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	70.00			
理财产品收益	33.16	3.93		3.48

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
其他	-		4.00	
合计	**613.18**	**248.60**	**53.82**	**41.67**

4、资产处置收益

报告期内，公司存在小额固定资产收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
固定资产处置收益	-11.07	-5.85	-60.82	-16.31
合计	**-11.07**	**-5.85**	**-60.82**	**-16.31**

5、其他收益

报告期内，公司其他收益为政府补助，具体情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助	449.82	1,222.64	-	-
合计	**449.82**	**1,222.64**	**-**	**-**

计入其他收益政府补助项目情况，具体参见下文“6、营业外收入情况”。

6、营业外收入

（1）报告期内，公司营业外收入主要是可确认为当期损益的政府补助，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助	140.99	130.60	710.11	148.47
其他	0.01	24.16	32.30	1.45
合计	**141.00**	**154.76**	**742.41**	**149.91**

（2）政府补助

①2018 年 1-6 月政府补助明细情况：

单位：万元

序号	项目	金额	列报科目	说明
1	模式创新标杆企业	100.00	营业外收入	穗科创字〔2018〕154 号

序号	项目	金额	列报科目	说明
2	2018 年广州市“中国制造 2025”产业发展资金（软件服务业及新业态专题软件服务业方向、创新应用专题先进制造业创新成果产业化方向）	270.00	其他收益	穗工信函〔2018〕1126 号
3	2018 年度白云区专利资助专项资金	0.60	营业外收入	云知函〔2017〕6 号
4	2017 年外经贸发展专项资金（外贸中小企业相关项目）	1.04	其他收益	穗商务财函〔2017〕11 号
5	2017 年省科技发展专项资金（企业研究开发补助资金）	98.78	其他收益	穗科创字〔17〕115 号
6	2017 年省级工业和信息化专项资金（促进民营经济发展）	80.00	其他收益	穗工信函〔17〕2282 号
7	2017 年广东省高新技术企业培育库拟入库企业	30.00	营业外收入	穗财教〔2018〕11 号
8	2018 年第一批计算机软件著作权登记资助费用	0.09	营业外收入	穗开知〔2018〕20 号
9	知识产权资助费用	0.30	营业外收入	穗开知〔2018〕34 号
10	2017 年广州市科技创新企业发展专项项目	10.00	营业外收入	
	小计	590.81		

②2017 年度政府补助明细情况：

单位：万元

序号	项目	金额	列报科目	说明
1	2017年省级工业与信息化发展专项资金（支持企业技术改造-事后奖补专题）	752.65	其他收益	穗工信函〔2017〕1876号/1822 号
2	2017 年省科技发展专项资金（前沿与关键技术创新方向—重大科技专项）项目	126.00	其他收益	粤科公示〔2017〕9 号
3	2016年广东省企业研究开发省级财政补助资金	111.27	其他收益	穗科创〔2016〕291 号
4	广州市金融工作局全国中小企业股份转让系统挂牌企业补贴	100.00	营业外收入	穗金融〔2015〕152 号
5	2016年广州市企业研发经费投入后补助专项项目	83.28	其他收益	穗科创字〔2016〕203 号
6	2017 年市级企业技术中心建设、提升质量品牌、技术改造和制造业转型升级专题（第二批)项目	80.00	其他收益	穗工信函〔2017〕1829 号
7	2016 年工业转型升级专项资金（企业技术改造方向－事后奖补专题）项目之乘客信息系统生产线升级技术改造项目	45.64	其他收益	穗工信函〔2016〕1498 号
8	2016年省级工业与信息化发展专项资金企业转型升级方向（机器人发展专题）	13.80	其他收益	穗工信函〔2017〕958 号

序号	项目	金额	列报科目	说明
9	2015年广州市科技创新小巨人及高新技术企业奖励	10.00	营业外收入	穗科创字〔2016〕243号
10	广东省 2015 年第二批高新技术企业培育入库奖补	10.00	营业外收入	穗科创字〔2016〕34号
11	知识产权规范化管理标准认证资助费	10.00	营业外收入	穗开知〔2017〕31 号
12	2017年市工业和信息化发展专项资金（中小企业发展方向）	10.00	其他收益	\
13	2017 年度广州市专利资助资金（第三批）	0.54	营业外收入	\
14	2017 年度广州市专利资助资金（第一批）	0.06	营业外收入	\
	小计	**1,353.24**		

③2016 年度政府补助情况

单位：万元

序号	项目	金额	列报科目	说明
1	2016 年度省科技发展专项资金（前沿与关键技术创新方向）之“巴士在线大数据管理分析平台关键技术研究与应用”	150.00	营业外收入	粤科公示〔2016〕6 号
2	2015 年广州市科技创新小巨人及高新技术企业奖励	150.00	营业外收入	穗科创字〔2016〕243号
3	2015 年广东省企业研究开发省级财政补助资金	102.72	营业外收入	粤科函政字〔2015〕1278号
4	2016 年广州市工业转型升级专项资金技术改造项目计划之车载电气柔性生产线升级技术改造项目	100.00	营业外收入	穗工信函〔2016〕398号
5	2016 年广州市新业态发展专项资金项目之新能源客车-智能热管理系统项目	100.00	营业外收入	穗工信函〔2016〕377号
6	2016 年市工业转型升级专项资金（企业技术改造方向-事后奖补专题）项目补助	39.39	营业外收入	穗工信函〔2016〕1498号/1499 号
7	广州市白云区科技项目之基于高清摄像公交客流统计仪	20.00	营业外收入	云府〔2015〕13 号
8	2016 年省级工业与信息化发展专项资金（企业转型升级方向工业机器人应用专题）之乘客信息系统生产线技术改造项目	14.00	营业外收入	穗工信函〔2016〕300号
9	广州市白云区总部企业经营贡献奖	11.00	营业外收入	云委〔2016〕19 号
10	广东省2015年第二批高新技术企业培育入库奖补	10.00	营业外收入	粤科公示〔2015〕35 号
11	广州市白云区经济贡献优秀奖	5.00	营业外收入	云委〔2016〕19 号
12	2016 年企业人才国际培训资助经	5.00	营业外收入	穗外专〔2016〕164 号

序号	项目	金额	列报科目	说明
	费			
13	2015 年度名牌产品和驰（著）名商标奖励经费	3.00	营业外收入	云府办〔2016〕52 号
	小计	**710.11**		

④2015 年政府补助情况

单位：万元

序号	项目	金额	列报科目	说明
1	2015 年广州市企业研发经费投入后补助专项资金	81.93	营业外收入	穗科信[2014]2 号
2	2015 年广州市战略性主导产业发展资金企业技术中心建设项目之基于互联网的公交车辆智能监控调度管理平台	50.00	营业外收入	穗工信函〔2015〕712 号
3	广州市白云区区长质量提名奖	10.00	营业外收入	云财〔2015〕81 号
4	2014 年纳税大户-优秀企业奖	5.00	营业外收入	云财〔2015〕81 号
5	2014 年度广东省出口企业开拓国际市场专项资金企业参展项目	1.04	营业外收入	穗云知函〔2015〕2 号
6	2014 年度广州市异地务工人员工作先进集体	0.50	营业外收入	\
	小计	**148.47**		

7、营业外支出

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
对外捐赠	10.00	10.47	12.00	2.50
其他	0.41	14.23	6.26	14.61
合计	**10.41**	**24.70**	**18.26**	**17.11**

报告期内，公司营业外支出主要为捐赠、赞助支出，金额分别为 17.11 万元、18.26 万元、24.70 万元和 10.41 万元，对当期利润总额影响较小。

8、所得税费用

报告期内，公司所得税费用随利润规模增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
当期所得税费用	1,156.50	2,475.87	1,800.69	1,027.67

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
递延所得税费用	-422.34	-163.89	-108.81	-101.45
合计	**734.16**	**2,311.98**	**1,691.88**	**926.22**
利润总额	6,170.48	16,465.94	12,064.50	7,398.21
占利润总额比例	**11.90%**	**14.04%**	**14.02%**	**12.52%**

9、净利润

报告期内，公司净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	5,436.32	14,153.96	10,372.62	6,471.98
净利润率	14.01%	18.07%	17.96%	16.19%

报告期 2015 年度至 2017 年度，公司净利润金额及净利润率逐年上升，盈利能力增强。

（七）非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司的非经常性损益明细参见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“六、非经常性损益情况”。

报告期内公司非常性损益主要来源于政府补助，政府补助的具体参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析” 之“二、盈利能力分析”之“（六）利润表其他项目的分析之“6、营业外收入”。

报告期各期，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 176.12 万元、564.16 万元、1,148.74 万元和 510.63 万元，占归属于母公司股东的净利润的比重为 2.72%、5.44%、8.16%和 11.26%，未对公司经营业绩产生重大影响。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	28,146.73	59,611.30	47,511.14	40,090.84

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动现金流出小计	27,931.29	51,387.44	43,816.59	31,334.29
经营活动产生的现金流量净额	**215.44**	**8,223.87**	**3,694.55**	**8,756.54**
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	6,145.97	2,445.43	502.16	4,924.82
投资活动现金流出小计	11,171.34	12,652.42	4,548.61	7,627.78
投资活动产生的现金流量净额	**-5,025.37**	**-10,206.99**	**-4,046.45**	**-2,702.96**
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	5,172.68	32,843.34	10,150.00	7,988.16
筹资活动现金流出小计	9,281.73	19,052.57	7,003.54	16,018.07
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,109.05**	**13,790.77**	**3,146.46**	**-8,029.91**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.03	-	**0.16**	**0.07**
五、现金及现金等价物净增加额	**-8,919.01**	**11,807.65**	**2,794.73**	**-1,976.26**
加：期初现金及现金等价物余额	15,443.00	3,635.36	840.63	2,816.89
六、期末现金及现金等价物余额	**6,524.00**	**15,443.00**	**3,635.36**	**840.63**

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金净流量分别为 8,756.54 万元、3,694.55 万元、8,223.87 万元和 215.44 万元。

1、经营活动产生的现金流量变动情况

（1）报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细列示如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	27,451.64	57,804.17	46,335.98	39,838.08
收到其他与经营活动有关的现金	695.09	1,807.13	1,175.16	252.75
经营活动现金流入小计	**28,146.73**	**59,611.30**	**47,511.14**	**40,090.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	15,383.64	29,935.81	29,915.27	21,812.96
支付给职工以及为职工支付的现金	5,311.05	7,619.19	5,311.60	3,660.73
支付的各项税费	4,734.27	9,172.19	5,121.79	2,744.68
支付其他与经营活动有关的现金	2,502.32	4,660.25	3,467.93	3,115.92
经营活动现金流出小计	**27,931.29**	**51,387.44**	**43,816.59**	**31,334.29**
经营活动产生的现金流量净额	**215.44**	**8,223.87**	**3,694.55**	**8,756.54**

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,756.54 万元、3,694.55 万元、8,223.87 万元和 215.44 万元。

（2）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
加：销项税	6,426.13	13,248.66	9,753.72	6,766.08
加：往来款变动的影响	-17,255.68	-33,102.01	-20,644.56	-6,633.15
其中：应收票据的变动	-15,763.29	-15,072.62	-16,801.79	-5,812.74
应收账款的变动	-1,544.87	-17,787.43	-4,067.13	-929.93
预收款项的增加	52.47	-241.96	224.35	109.51
加：其他（现金折扣、票据贴现利息等）	-517.04	-650.10	-534.40	-260.20
销售商品、提供劳务收到的现金	27,451.64	57,804.17	46,335.98	39,838.08

如上表所示，报告期内营业收入持续增长，但销售商品、提供劳务收到的现金增长幅度小于营业收入增长幅度，主要系往来款的增加较大所致。往来款的增加的主要原因是公司票据结算方式的逐年增加和客户回款速度下降的的影响。

报告期内，除 2017 年回款比例略低外，其他年度回款情况良好，但票据结算比例的上升及票据贴现比例的下降，会引起销售商品、提供劳务收到的现金减少，从而导致经营活动产生的现金流量净额减少，具体影响情况如下表：

单位：万元

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
1.经营活动产生的现金流量净额	215.44	8,223.87	3,694.55	8,756.54
2.营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
3.销售商品、提供劳务收到的现金	27,451.64	57,804.17	46,335.98	39,838.08
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	70.75%	73.82%	80.22%	99.68%
4.当期收款（含票据）金额	43,731.97	73,546.27	63,672.16	41,029.98
其中：票据金额	37,923.36	56,112.78	49,078.95	29,506.36
银行存款、现金等	5,808.61	17,433.49	14,593.21	11,523.62
(1)当期收款金额占营业收入比例	112.72%	93.92%	110.23	102.66%

项　目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
(2)票据结算占当期收款比例	86.72%	76.30%	77.08	71.91%
(3)银行存款、现金等占当期收款比例(%)	13.28	23.70	22.92	28.09
5.当期票据减少	29,467.12	56,317.82	42,682.06	35,824.99
其中：票据贴现和到期收款	22,160.07	41,784.16	32,298.16	28,591.43
票据贴现和到期收款占票据结算比例	58.43%	74.46%	65.78%	96.90%

如上表，2015 年由于较高银行存款、现金结算比例，以及票据贴现和到期收款占票据结算比例较高，销售商品、提供劳务收到的现金较好，经营活动产生的现金流与净利润基本匹配。2016 年由于较高的银行存款、现金结算比例，以及票据贴现和票据到期收款的减少，导致销售商品、提供劳务收到的现金减少，经营活动产生的现金流呈下降的趋势；2017 年客户回款速度下降，当期收款金额占收入的比例下降，导致销售商品、提供劳务收到的现金减少，经营活动产生的现金流低于营业收入金额；2018 年 1-6 月票据结算占当期收款的比较高，但票据贴现和到期收款占票据取得比例较低，导致销售商品、提供劳务收到的现金减少，经营活动产生的现金流量低于营业收入金额。

（3）经营活动产生的现金流量净额变动分析

2016 年度经营活动产生的现金流量净额较上年度下降 5,061.99 万元，主要原因是：2016 年度公司与主要客户通过票据的结算方式情况增加，应收票据余额较上年末增长 6,396.89 万元，销售商品、提供劳务收到的现金增长率为 16.31%，低于当年营业收入 44.53%的增长率。

2017 年度经营活动产生的现金流量净额较 2016 年度增长 4,529.31 万元，主要原因是公司毛利率上升了 3. 08 个百分点，经营活动产生的现金流入较上期增长。

2018 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为 215.44 万元，大幅小于 2017 年度金额，主要是受季节性和公司账期的影响，公司的经营活动产生的现金流入具有季节差异，下半年销售回款占比较上半年高。

2、经营情况与经营活动现金流量状况对比情况

报告期内，公司经营情况与经营活动产生的现金流量对比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	27,451.64	57,804.17	46,335.98	39,838.08
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	70.75%	73.82%	80.22%	99.68%
购买商品、接受劳务支付的现金	15,383.64	29,935.81	29,915.27	21,812.96
营业成本	25,177.07	50,154.01	38,772.30	27,093.52
购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本比例	61.10%	59.69%	77.16%	80.51%

报告期内，公司主要客户为国内主流客车生产厂商，信用较好，公司给予了相对较长的信用期。同时，主要供应商也给予公司一定的信用期，其中铝材等金属材料的供应商属于给予公司信用期较短，其他材料主要供应商会给予公司相对较长的信用期。

报告期内应收账款回款和营业收入都具有一定周期性，下半年占全年回款金额的 60%左右。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额主要在下半年产生，上半年的经营活动产生的现金流量净额较低，主要由于上半年销售回款偏低，但是人工、税费和其他费用等仍要按月支付，造成上半年经营活动产生的现金流量净额较低。

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例逐期下降，主要原因为：第一、公司销售具有较强的季节波动性，第四季度销售收入占比较大，而公司给予主要客户一定的信用期，使得第四季度的销售货款基本在信用期内，未结算，期末应收余款较大，且随着公司销售规模的快速增长，应收账款余额大幅增长；第二、下游整车厂越来越多的通过票据方式结算的行业特点，导致公司销售销售销售回款更多采用票据方式结算。

2016 年公司下半年业绩增长速度较快，使用票据进行结算的方式增长，应收票据余额增长较高，当期销售商品、提供劳务收到的现金小于当期实现的销售收入，其占营业收入比例较 2015 年度下滑较大；2017 年受国家补贴政策发放的时间调整，主要客户平均付款时间延长，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例继续下降；2018 年 1-6 月，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入下降，主要是季节性影响和票据结算方式占比较上年度增加。

购买商品、接受劳务支付的现金方面，2017 年度购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本比例下降 17.47 个百分点，主要原因是受公司应收账款回款速度放缓，相应的公司与供应商协商延长了付款账期。

3、经营活动产生的现金流量净额与净利润对比情况

（1）报告期内，公司净利润与经营活动现金流量净额的差异情况：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	215.44	8,223.87	3,694.55	8,756.54
净利润	5,436.32	14,153.96	10,372.62	6,471.98
差额	-5,220.88	-5,930.10	-6,678.07	2,284.56
经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例	3.96%	58.10%	35.62%	135.30%

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要由存货和经营性应收、应付项目的变动造成。报告期内，公司销售规模持续大幅增长，虽然应付账款等经营性应付项目总体规模有所增加，但应收账款等经营性应收项目以及存货等占用营运资金的增加幅度更大，导致 2016 年度开始当期经营活动现金流量净额远小于当期净利润。

2015 年度，经营活动产生的现金流量净额为 8,756.54 万元，较净利润高 2,284.56 万元，公司经营活动环节现金性良好。

2016 年度，经营活动产生的现金净流量净额较净利润少 6,678.07 万元，主要原因是：2016 年度公司受智能公交行业的快速发展，公司 2016 年营业收入较 2015 年实现 44.53%的增长，且季节性明显，第四季度销售占比较高；受主要客户采购票据结算方式增加，2016 年度经营性应收项目了增加 10,432.17 万元。

2017 年度，经营活动产生的现金净流量净额较净利润少 5,930.09 万元，主要是受应收账款回款放缓的影响，2017 年度经营性应收项目较上年度增加 12,478.27 万元。

2018 年度，经营活动产生的现金净流量净额较净利润少 5,220.88 万元，主要是经营活动产生的现金流入较流出具有更为明细的季节性因素，销售现金回款主要集中在下半年度。

（2）净利润与经营活动现金流量净额差异的主要原因分析

报告期内，公司净利润调节为经营活动现金流量明细如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	5,436.32	14,153.96	10,372.62	6,471.98
资产减值准备	2,864.60	1,833.59	489.47	501.98
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	409.57	628.20	450.04	299.93
无形资产摊销	75.99	43.70	3.23	-
长期待摊费用摊销	154.49	311.27	197.02	95.75
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以"-"号填列）	11.07	5.85	60.82	16.31
固定资产报废损失（收益以"-"号填列）	-	-	-	-
公允价值变动损失（收益以"-"号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以"-"号填列）	163.42	587.96	463.95	414.41
投资损失（收益以"-"号填列）	-613.18	-248.60	-53.82	-41.67
递延所得税资产减少（增加以"-"号填列）	-422.34	-163.89	-108.81	-101.45
递延所得税负债增加（减少以"-"号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以"-"号填列）	3,950.14	-3,894.00	-5,644.39	-2,973.01
经营性应收项目的减少（增加以"-"号填列）	-10,336.19	-18,493.64	-10,432.17	27.13
经营性应付项目的增加（减少以"-"号填列）	-1,478.45	12,478.27	7,896.60	4,045.18
其他	-	981.20	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**215.44**	**8,223.87**	**3,694.55**	**8,756.54**

如上表，公司报告期内净利润与经营性现金活动净流量差异，主要与“存货减少”项目、“经营性应收项目减少”项目、“经营性应付项目增加”项目有关，2017 年除上述项目外还由于计算股权激励费用的影响 981.20 万元。

报告期内净利润与经营性现金活动净流量主要差异项目分析如下：

①存货影响情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月 /2018.6.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度/ 2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
存货	11,514.34	15,424.87	11,873.34	6,892.59

项目	2018 年 1-6 月 /2018.6.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度/ 2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
存货占营业收入的比例	29.68%	19.70%	20.56%	17.25%

2018 年 1-6 月占比异常因为主营业务收入为半年度销售收入。2015 年度至 2017 年度公司销售收入增长，存货规模不断扩大，存货占销售收入的比例较为稳定，报告期内公司的业绩增长与存货余额的增加相符。

②经营性应收项目情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月 /2018.6.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度/ 2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
应收票据及应收账款	53,408.38	46,276.70	30,205.09	20,194.54
预付账款	54.24	350.57	184.88	191.33
小计	53,462.62	46,627.27	30,389.98	20,385.87
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
经营性应收项目占营业收入的比例	137.80%	59.54%	52.61%	51.01%

2018 年 1-6 月经营性应收项目占营业收入的比例较高，因主营业务收入为半年度销售收入。2015 年度至 2017 年度主要经营性应收项目占主营业务收入的比例较稳定，公司业绩增长与经营性应收项目变化相匹配。

③经营性应付项目情况

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月 /2018.6.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度/ 2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
应付票据以及应付账款	25,245.06	26,276.01	15,258.73	8,206.83
预收款项	246.38	193.90	435.86	211.51
应付职工薪酬	942.70	1,394.03	823.88	602.10
小计	26,434.15	27,863.94	16,518.47	9,020.44
营业收入	38,798.23	78,307.62	57,761.22	39,965.36
经营性应付项目占营业收入的比例	68.13%	35.58%	28.60%	22.57%

2018 年 1-6 月经营性应收项目占营业收入的比例较高，因主营业务收入为半年度销售收入。2017 年度占比较高主要系公司为了提高资金盈利能力，充分利用付款商业信用，部分供应商给予公司的付款信用期较上期更好，应付账款余额增加高于营业收入的增长。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细列示如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收回投资收到的现金	6,000.00	2,000.00	-	4,824.05
取得投资收益收到的现金	103.16	13.93	-	84.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	42.81	31.50	122.16	16.07
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	400.00	380.00	-
投资活动现金流入小计	**6,145.97**	**2,445.43**	**502.16**	**4,924.82**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,471.34	8,652.42	3,168.71	1,028.69
投资支付的现金	5,300.00	4,000.00	999.90	6,499.99
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	100.00
支付其他与投资活动有关的现金	400.00	-	380.00	-
投资活动现金流出小计	**11,171.34**	**12,652.42**	**4,548.61**	**7,627.78**
投资活动产生的现金流量净额	**-5,025.37**	**-10,206.99**	**-4,046.45**	**-2,702.96**

报告期内，公司投资活动产生的现金净流量分别为-2,702.96 万元、-4,046.45 万元、-10,206.99 万元和-5,025.37 万元。报告期内，公司投资活动主要用于购买生产设备、土地以及固定资产建设等。为了扩大生产能力，公司报告期内购置了广州开发区和白云区两块土地，并广州开发区厂房正处于建设投入期，相应的公司整体固定资产投入较大，符合公司当前发展阶段的实际情况。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细列示如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
吸收投资收到的现金	-	20,446.00	-	188.16
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	102.90
取得借款收到的现金	4,400.00	12,197.34	10,150.00	6,800.00
收到其他与筹资活动有关的现金	772.68	200.00	-	1,000.00

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
筹资活动现金流入小计	**5,172.68**	**32,843.34**	**10,150.00**	**7,988.16**
偿还债务支付的现金	4,687.46	16,226.55	5,460.00	7,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,801.04	587.96	1,543.54	414.47
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,793.23	2,238.05	-	8,103.59
筹资活动现金流出小计	**9,281.73**	**19,052.57**	**7,003.54**	**16,018.07**
筹资活动产生的现金流量净额	**-4,109.05**	**13,790.77**	**3,146.46**	**-8,029.91**

报告期内，公司筹资活动产生的现金净流量分别为-8,029.91 万元、3,146.46 万元、13,790.77 万元和-4,109.05 万元。

报告期内，公司筹资活动资金主要来源于股东投入及短期借款，资金流出主要是归还银行贷款、利息及股利分配。2015 年，筹资活动现金净流量为负主要是当年度新增借入的银行借款和委托贷款金额小于当年度偿还银行债务和股东往来拆借款金额。2016 年度，公司经营规模扩张，资金需要增加，公司新增银行和委贷借款金额大于当年偿还债务部分，筹资活动产生的现金流净额增加。2017 年，公司筹资活动现金净流量增加，主要是公司非公开发行股权融资所致。2018 年 1-6 月，筹资活动现金净流量减少 4,109.05 万元，主要是公司上半年整体现金流状况较好，公司偿还了银行借款和分配股利的影响。

四、资本性支出分析

（一）报告期内的资本性支出

根据公司整体发展计划，公司的资本性支出主要用于购置机器设备等固定资产、各生产基地的在建工程以及购置土地等无形资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,028.69 万元、3,168.71 万元、8,652.42 万元和 5,471.34 万元。

报告期内，公司的资本性支出均围绕主业进行，不存在跨行业投资的情况。

报告期内，公司主要固定资产情况参见本招股说明书之“第六节业务与技术”之“六、主要固定资产及无形资产”之“（一）固定资产”。

报告期内，公司主要在建工程明细及变动情况参见本招股说明书 “第十一

节 第十一节 管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（二）资产构成分析”之“11、在建工程”。

公司报告期内的资本性支出均围绕主业进行，不存在跨行业投资的情况。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体参见本招股说明书“第十三节、募集资金运用”。

五、填补被摊薄即期回报的措施和承诺

（一）公司上市前后每股收益情况

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等相关规定，公司就本次发行上市对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观地分析并拟定了《公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施预案》，相关议案经公司第二届董事会第二十四次会议、2018 年第三次临时股东大会审议通过。

1、本次募集资金到位前公司每股收益情况

报告期利润	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
归属于公司普通股股东的每股收益（元/股）	0.21	0.56	0.43	0.27
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的每股收益（元/股）	0.19	0.52	0.40	0.26

2、本次募集资金到位后公司每股收益情况

由于募集资金投资项目的建设和实施需要一定的时间，募集资金投资项目短期内难以完全实现预期效益，加之募集资金到位后公司的股本和净资产增加，短期内可能将会导致公司每股收益被摊薄。发行人提醒投资者，制定本填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、提升公司市场地位，促进公司持续发展的需要

公司本次发行股票募集的资金将投资于车载智能系统系列产品生产车间建设项目、公交多媒体信息发布系统产品生产车间建设项目、车载部件系列产品生产车间建设项目、研发及产品检测中心建设项目和补充流动资金。上述项目紧紧围绕公司的主营业务展开，将有效提升公司产品的生产能力和技术水平，促进公司业绩的提升，扩大公司的市场规模，为公司未来发展奠定良好的基础。

2、进一步实现公司规范运作，完善公司治理结构的需要

本次公开发行股票并上市，不仅有利于提高公司的社会知名度和市场影响力，增强公司的竞争实力，同时将促进公司法人治理结构的进一步规范和完善。本次发行后，公司的总股本将会增加，控股股东的持股比例将会降低，由非公众公司变为公众公司，公司法人治理结构将会进一步完善，经营管理体制进一步优化。

公司在发行上市后，将严格按照中国证监会和上海证券交易所等关于上市公司信息披露的要求公开披露信息，接受社会公众的监督，使社会公众投资者能够更加关注和了解公司的经营状况和投资价值，增强公司经营管理决策的科学性和透明度，为实现公司稳定、健康发展奠定更加坚实的基础。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司是一家专业从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的高新技术企业。本次募集资金投资项目为车载智能系统系列产品生产车间建设项目、公交多媒体信息发布系统产品生产车间建设项目、车载部件系列产品生产车间建设项目、研发及产品检测中心建设项目及补充流动资金项目。

鉴于国内客车市场快速发展以及国内新能源汽车上市速度加快等多重因素，中国汽车市场将进入更新换代时期，汽车工业格局将发生重大变化。为了适应国

内市场的发展，同时考虑到公司现有的生产厂房、办公及研发用房皆为租赁，加之公司现有租赁房屋已经没有发展空间可用，大大地制约了公司生产规模的扩张，使得公司现有业务发展遇到较大地瓶颈。为此，发行人拟在刚购置的“广州民营科技园”内的土地上建设本次募集资金投资项目，以满足公司未来的发展需求。

本次募集资金投资项目将从根本上解决长期制约公司发展的生产环境恶劣，生产职能布局不合理，形成不了一体化、流程化生产机制等问题。本次募集资金投资项目拟通过在新建的生产车间及办公区域内构建本项目所需的生产、检测车间和办公等其他生产辅助配套空间，同时将引进购置一批先进的生产配套设施，提升原有生产设备的自动化水平，扩大公司的生产规模，进一步发挥规模经济效应，同时利用先进的数控设备、检测设备提升公司在车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品和新能源汽车电机与热管理系统系列产品方面的数控加工及质量检测能力，提升产品的品质，增强公司产品的市场竞争能力，为满足日益增长的市场订单的需求奠定坚实基础。

2、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司十分重视产品技术的研发工作，近年来，公司不断加强对核心技术和产品的开发力度，聘用了一批拥有专业技术和丰富经验的研发人员。

公司技术中心经过多年的建设，在管理架构和运行机制上对技术资源进行整合、规划、统一协调和规范管理，实现了技术研发的制度化、流程化、规范化、标准化的运作管理机制，逐步形成了以产品技术中心为核心，技术创新与管理创新相结合的科技管理体系。公司从 2012 年荣获国家级高新技术企业资质，获得“广东省院士专家企业工作站”、省级研发技术中心和工程中心，国家两化（工业化和信息化）融合贯标试点单位。目前，公司共有十一项产品获得广东省高新技术产品，拥有专利 43 项，公司技术研发实力雄厚。

除此之外，公司作为优秀的车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品企业，客户地域分布广泛，客户以客车生产厂商为主，如比亚迪、郑州宇通、厦门金龙、中通客车、安凯客车等国内前十知名客车生产厂商，客车制造商占据公司销售额的 70%以上。未来，公司将不断努力，在保持现有客户良好合作关系

的同时，不断开发新的市场区域及客户，努力扩大公司的市场份额，提升公司的市场地位。

（四）填补被摊薄即期回报的措施

公司制定填补被摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。为填补公司首次公开发行股票并上市可能导致的投资者即期回报减少，公司承诺本次发行及上市后将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平，尽量减少因本次发行及上市造成的每股收益被摊薄的影响。具体措施如下：

1、加强现有业务板块运营，改进发展态势

公司专注于车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品的研发、生产和销售。智能交通行业的增速变化，会对公司的产品销售市场产生一定影响。公司将在现有业务的基础上，深耕细作，积极开发市场业务，提升市场份额，在维持与现有核心客户良好合作关系的同时，积极开拓新的客户，加大核心技术的研发与积累，努力增加公司的销售收入，进一步巩固和提升公司的市场地位和竞争力，提高公司的盈利能力。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩

公司将采取措施努力提高运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升公司的经营效率和盈利能力。此外，公司将积极完善薪酬和激励机制，引进行业或业界优秀人才，激发员工工作的积极性，充分提升员工创新意识，发挥员工的创造力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，进一步提升公司的经营业绩。

3、加快募集资金投资项目建设，加强募集资金管理

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。公司将结合自身的实际情况和需要，积极实施募集资金投资项目建设，争取早日建成并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报被摊薄的风险。公司将严格按照上海证券交易所关于募集资金管理的相关规定，将募集资金存放于董事会指定的专项账户，专户存储，专款专用，严格规范募集资金的管理和使用，保障募集资金得到

充分、有效的利用。

4、完善利润分配机制，强化投资者回报

公司已根据中国证监会的相关规定制定了《广州通达汽车电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后未来三年分红规划》，明确了分红的原则、形式、条件、比例、决策程序和机制等，建立了较为完善的利润分配制度。未来，公司将进一步按照中国证监会的要求和公司自身的实际情况完善利润分配机制，强化投资者回报。

（五）相关责任主体的承诺

发行人、发行人控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员填补即期回报措施的具体内容及相关承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、其他重大事项提示”之“（六）、关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）保荐机构对发行人填补被摊薄即期回报措施的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人针对填补被摊薄即期回报的措施分别召开了第二届董事会第二十四次会议、2018 年第三次临时股东大会，履行了必要的程序。发行人制定了具体的填补被摊薄即期回报措施，公司控股股东、实际控制人以及董事、高级管理人员分别对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发再融资、重大产组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者权益的规定。

六、或有事项和重大期后事项对发行人的影响

截至本招股说明书签署日，公司及公司控股股东、实际控制人、子公司，及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在尚未了结的或可预见的对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况未来趋势

报告期内，公司呈快速发展态势，资产规模连续增长。伴随着公司未来战略的实施，公司将通过加大市场开拓和新产品开发、积极实施并购以及加大技术研发等方式，继续扩大公司业务规模。公司还将通过加强风险把控，进一步优化资产结构，提升资产质量。

本次发行募集资金到位后，公司未来三年将主要围绕募投项目继续扩大业务规模、完善业务机构，运营资金和流动资产将进一步增长，固定资产规模将随之扩大。公司资产规模将进一步增加，盈利能力有望得到增强。本次发行募集资金到位后，公司的所有者权益将大幅增加，资产负债率将有一定幅度的下降。公司未来将根据生产经营的需要，保持合理的资产负债结构。

（二）盈利能力未来趋势

受益于我国智能交通行业未来良好的发展，公司车载智能终端业务规模未来将保持增长态势。受益于我国公交公司信息媒体传播需求未来较长时间内多媒体系列产品仍将保持中高速增长。公司在行业内知名度较高、口碑和声誉较好，所处无线通信行业具有资质壁垒、技术壁垒、客户资源壁垒等多种门槛，新的竞争者一般较难进入这个领域，本次发行募集资金到位后，公司将进一步扩大业务规模，并通过对研发的投入、新市场的开拓、业务模式的多元化发掘公司新的经济增长点，从中长期来看，公司的销售收入和利润水平将有保持增长的态势。

八、股东未来分红回报规划及安排

（一）股东未来分红回报规划

为明确首次公开发行股票并上市后对新老股东权益分红的回报，增强利润分配决策的透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》以及《广州通达汽车电气股份有限公司利润分配管理制度》，公司未来的分红回报规划如下：

1、基本原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理回报并兼顾公司当年实际经营情况和可持续性。

2、考虑因素

公司着眼于长远的和可持续的发展，综合考虑公司实际情况、发展目标，建立对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

3、具体股东回报规划

公司强化回报股东的意识,以每三年为一个周期,制订周期内股东分红回报规划, 明确三年分红的具体安排和形式,现金分红规划及期间间隔等内容。

公司应根据具体经营情况,充分考虑盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求, 制定股东回报规划,经董事会、监事会审议后提交公司股东大会表决。

（二）股东未来分红回报规划的合理性

1、经营情况

报告期内，公司主营业务收入分别为 39,965.36 万元、57,761.22 万元、78,307.62 万元和 38,798.23 万元。归属于母公司股东的净利润分别为 6,468.84 万元、10,370.56 万元、14,078.90 万元和 4,535.57 万元。公司目前盈利能力良好，有助于股东未来分红回报的持续性。

2、经营活动流量情况

报告期内，公司经营活动产生的现金净流量分别为 8,756.54 万元、3,694.55 万元、8,223.87 万元和 215.44 万元。公司现金流量状况良好，有助于保障公司现金分红政策的实施。公司现金流状况良好，具备实施每年现金分红金额占当年实现的可分配利润比例 10%的能力。

3、资金需求情况

公司将根据公司本次发行募集资金投资项目的规划，未来几年公司仍将有较

大规模的资本性支出。同时在募集资金投资项目外，公司也可能进行其他项目投资，以进一步扩大公司经营规模，巩固公司在行业的地位。

综上，在确保公司持续发展的前提下，综合考虑公司未来资金需求和融资环境，公司确定了上市后未来三年现金分红的最低比例为当年实现的可供分配利润的 10%，建立了科学稳定的投资回报机制，符合公司经营现状及全体股东利益，有利于保护中小股东的权益。

第十二节 业务发展目标

一、公司业务发展目标

（一）整体发展战略

公司是一家专业从事车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研发、生产、销售的高新技术企业。公司坚持工业化、信息化深度融合，围绕自主研发的智能公交综合信息管理系统平台，为国内主流客车生产厂商提供车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品等，致力于成为国内车载电气领域最具竞争力的企业之一。

（二）业务长期发展目标

公司经过 20 多年的行业积累，已与国内客车生产厂商建立长期稳定的业务配套关系，并积极开拓商用车市场。

公司将继续坚持以客户需求为导向，以产品开发与服务创新为根本，以持续研发投入为保障，以规范管理为基础，继续在细分领域内稳步发展，做大做强，不断推出符合客户需求的产品和服务，保持企业行业领先地位和较快速发展势头。

二、实现业务目标的具体发展计划

（一）研发规划

公司近年来的快速发展主要得益于企业对于产品和服务的前瞻性研发布局。公司所属行业对产品和服务的定制化要求较高，公司技术与管理团队专业和稳定，对行业和客户需求理解到位，以及公司不断加强研发投入，保证了产品研发目标的实施。未来，公司将坚持研发投入，稳定研发团队，加大研发人才引进与培养，保证公司在行业内的技术领先水平。

1、产品开发规划

公司将继续专注于车载智能终端综合信息管理系统及配套汽车电气产品研

发、生产、销售，以客户需求为导向，不断丰富和研发新产品。公司将在图像智能识别、驱动电机和大数据技术方面持续增加投入，推动核心产品的持续升级换代，保持行业细分领域技术领先地位。通过图像智能识别技术，进一步提高公司产品的信息化、智能化水平，同时实现多个产品的融合创新，通过大数据技术对车辆信息及客户运营信息进行深度挖掘分析，为公交优化运营，车辆安全管理提供科学量化依据。

2、推进研发及产品检测中心建设

产品的研发效率和质量是产品创新的保障，公司将进一步加大研发基础建设。通过研发平台的建设，使产品研发管理更加规范化和信息化；通过产品监测中心的建设，不断完善产品标准，提高专业检测能力，提升产品可靠性。

3、加强与外部机构合作研发

公司将积极与国内一流科研院校和机构建立密切技术合作关系，提前进行基础技术的研究和开发，确保技术方向正确性及先进性。

（二）产线扩大及升级

1、扩大生产能力满足产能需求

随着四大系列产品生产车间的建设和投入使用，公司产能得到大幅提升，有利于提高公司产品的市场占有率，进一步巩固公司的行业地位。

2、提升现有产品生产工艺

募投项目的实施将实现生产线的统一布局，整体优化，可以有效的提高生产线的自动化水平，降低生产线的管理难度，进而提升生产的工艺水平。

（三）市场拓展规划

未来三年至五年内，公司的市场拓展计划包括：

1、围绕智能公交综合信息管理系统平台进一步丰富硬件系列产品

公司将围绕智能公交综合信息管理系统平台，进一步扩大丰富车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品。

2、实现系统平台的增值服务

随着智能公交综合信息管理系统平台的推广，系统的功能模块将进一步完善，在线数量将得到快速提升。在此基础上，系统平台将在车辆数据，客户信息等领域展开大数据分析及应用，可逐步为客户提供个性化增值服务，同时系统平台本身也逐步为公司带来新的利润增长点。

（四）人才引进及培养

公司的核心优势之一就是拥有一支稳定且非常年轻的团队。这得益于公司的人才战略。坚持走应届招聘、自主培养、大胆启用、绩效导向的人才策略，公司员工持股高达 60 余人。企业将坚持这一企业人才策略，持续做好人才储备，优化人才培养和选拔机制，保持企业的人才优势。

（五）融资规划

公司将根据发展需要，多渠道开展融资，控制融资风险。

本次募集资金到位后，可满足公司未来 3 至 5 年的资金发展需求，企业可以将精力更多的投入到企业经营和发展中，维持企业的健康快速发展，保障投资者权益，为投资者创造良好收益。同时，保持和维护好企业与银行的长期良好合作关系，适当尝试和学会多种融资方式，降低资金风险，将负债率维持在合理水平，实现股东利益的最大化。

三、实现上述计划所依据的假设条件及面临的主要困难

（一）实施上述计划所依据的假设条件

1、宏观经济、法律法规和政策未出现对公司发展产生重大不利影响的事件；

2、公司高级管理人员、核心技术人员不发生重大流失；

3、本次股票发行能够尽快完成，募集资金能及时到位；

4、没有其他不可抗力造成的重大不利影响。

（二）实施上述计划所面临的主要困难

1、资金不足制约企业发展

在募集资金到位前，由于融资渠道相对较窄，公司主要依靠自有资金和银行

贷款，产线只能在维持现状的基础上做滚动式小规模提升，研发及检测中心建设缺少场地和设备投入，产能和研发均需要投入足够的资金进行重大改进。

2、规模扩大对管理提出挑战

随着公司近年来的快速发展，业务规模及人员规模迅速扩张，产线分散和产能不足，以及研发检测投入不足均导致公司管理难度不断加大。待募集资金投资项目正式实施后，企业规模将得到进一步提升，产线的自动化，信息化水平将进一步提升，这需要公司管理流程不断调整改进，公司管理团队管理水平不断提升。

3、人才不足

公司的人才策略是以应届招聘，自主培养为主，因此公司的人才储备和培养滞后于公司的人才需求。同时，企业的规模扩大，对管理团队的专业化要求也越来越强烈，新产品的复杂化程度加大也对研发团队的产品开发组织能力要求越来越高。因此，人才不足是公司需要解决的主要难题。

（三）确保实现上述计划拟采用的途径

1、利用本次股票发行募集资金，解决目前公司快速发展的产能提升的资金需求。严格按照计划实施募集资金投资项目。

2、进一步提升公司信息化管理水平，组织人才培训，坚持客户导向的流程化管理，优化公司管理体系，规范化管理。保证公司管理水平与企业的发展相匹配。

3、做好人才储备培养规划，完善员工激励制度，坚持绩效导向的人才管理。与高校合作，建立高校实习基地，实施暑假实习计划，增强应届毕业生与企业的互相了解，提高人才招聘的有效性，提前做好人才的选拔储备。

四、上述业务发展规划和目标与现有业务的关系

上述业务发展规划是公司现有业务进一步提升的必然结果。公司围绕智能公交综合信息管理系统平台形成了车载智能系统系列产品、公交多媒体信息发布系统系列产品、车载部件系列产品、新能源汽车电机与热管理系统系列产品。公司应该继续坚持工业化信息化两化高度融合的产品策略，积极开展图像识别、辅助驾驶、驱动电机、公交车电子站牌、移动支付等产品，扩大产品的丰富程度，同

时不断对现有产品进行升级

目前公司与国内主流客车生产厂商均建立了稳定的配套合作关系，并积极配合客户开展配套产品前期定制化开发工作，公司拥有良好的市场渠道。因此，公司一方面应该持续升级产品，提升产品品质，扩大产能，扩大现有产品的市场份额，另一方面，应该不断开发关联度较强产品，利用市场渠道优势和软硬件联动优势，研发推出新产品，拉动企业的业绩增长。

企业在近年来的快速发展过程中，打造了一支高素质管理和技术团队，同时，企业发展也提升了企业的管理水平，形成了良好的企业文化，这为企业的未来发展提供了强有力的保障。

五、本次公开发行与上述计划的关系

本次公开发行股票，对完成上述计划具有非常关键的作用，可以在满足企业融资需求的同时降低企业融资风险，保证企业的资产负债率在合理水平。

本次公开发行募集资金到位后，募集资金投资项目才能够得到快速的实施。公司的发展规划才能够得以在较短时间内得以开展。公司的产品开发能力、产品品质和生产能力均得到有效提升，公司的行业地位得以巩固和发展。

本次发行成功之后，公司将成为一家上市公司，监管机构和社会将对公司进行持续的关注和监督，有利于公司的规范治理，从而保证公司可持续稳定发展。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金总量及使用情况

经公司 2018 年第三次和 2018 年第八次临时股东大会批准，本次发行募集资金扣除发行费用后，将围绕公司主营业务投资于车载智能系统系列产品生产车间建设项目、公交多媒体信息发布系统产品生产车间建设项目、车载部件系列产品生产车间建设项目、研发及产品检测中心建设项目和补充流动资金项目。具体拟投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资规模	拟投入募集资金	备案文号	环保批文号
1	车载智能系统系列产品生产车间建设项目	26,052.55	26,052.55	2018-440111-39-03-003658	云环保建[2018]198 号
2	公交多媒体信息发布系统产品生产车间建设项目	18,941.59	18,941.59	2018-440111-39-03-003659	云环保建[2018]163 号
3	车载部件系列产品生产车间建设项目	20,793.35	20,793.35	2018-440111-39-03-003660	云环保建[2018]199 号
4	研发及产品检测中心建设项目	11,498.56	11,498.56	2018-440111-39-03-003657	云环保建[2018]200 号
5	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00	-	
合计		**82,286.05**	**82,286.05**	-	-

本次募集资金到位后，公司将按照投资项目的实施进度及轻重缓急安排使用；若本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况需要以其他资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金投资项目的资金管理安排

若实际募集资金未达到上述项目计划投入金额，则资金缺口由公司自筹解决。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金支付的款项。上述募投项目资金缺口（如有）和先期投入的自筹资金主要来自公司的经营所得和股东投入，并视情况可以通过向银行申请贷款筹集。

（三）募集资金专户存储安排

公司已制定了《募集资金管理办法》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项账户进行集中管理。在募集资金到位后 1 个月内，公司将与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。公司将严格遵照《上市公司监管指引第 2 号-上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规以及公司《募集资金管理办法》的规定，规范使用募集资金。

（四）保荐机构、发行人律师关于募集资金投资项目的核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为： 发行人本次募集资金投资项目已经有权政府部门备案和发行人内部批准，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

二、募集资金投资项目建设的必要性

（一）国家相关产业政策为行业发展提供政策支持

近年来，国家先后颁布了《国务院关于城市优化发展公共交通的指导意见》、《交通运输行业智能交通发展战略（2012－2020 年）》、《关于进一步加快推进城市公共交通智能化应用示范工程建设有关工作的通知》等产业政策，明确支持智能公共交通的研发和应用。

2015 年，国务院印发《中国制造 2025》，部署全面推进实施制造强国战略。根据规划，通过“三步走”实现战略目标，其中第一步，即到 2025 年迈入制造强国行列。“智能制造”被定位为中国制造的主攻方向。

《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》中明确提出，选取公路路段和中心城市，在公交智能控制、营运车辆智能协同、安全辅助驾驶等领域展开示范工程，应用高精度定位、先进传感、移动互联、智能控制等技术，提升交通调度指挥、运输组织、运营管理、安全应急、车路协同等领域智能化水平。

（二）城镇化进程推动公共交通行业快速发展

我国城镇化程度不断加深将迫使智能公交行业必须快速发展以适应城市发

展。国家力推的新型城镇化和智慧城市建设对智能交通需求迫切。根据国家统计局的数据，2017 年我国城镇化率仅为 58.52%，远低于发达国家 80%以上的水平，我国城镇化改革进程仍将持续。根据《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》提出的目标，在 2020 年前常住人口的城镇化率要达到 60%左右，未来的城镇化人口增加为城市交通提供了持续的需求。城镇人口膨胀，交通压力空前，公交行业必然要发挥其成本低、载客量大、节能环保等优势，借助新技术解决现有问题。未来，我国客车销量仍将稳步增长，从而将继续带动客车智能车载软、硬件产品市场规模的不断增长。

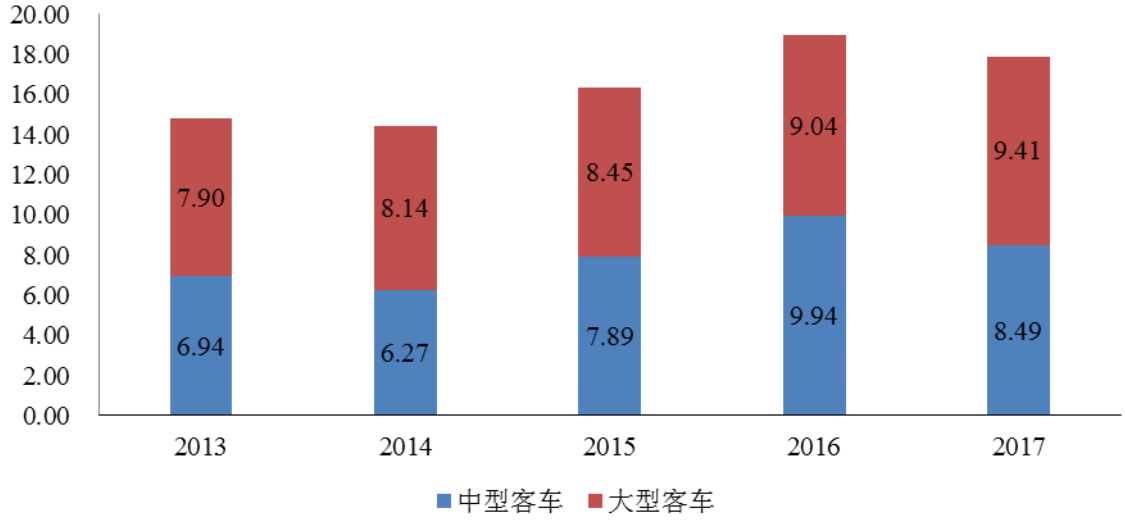
（三）下游行业的快速发展为本行业提供了广阔的市场空间

公司产品主要应用于大、中型客车，因此汽车行业的发展与公司所处行业发展关系密切，汽车行业的发展对本行业的发展具有较大的牵引和驱动作用。

根据中国汽车工业协会统计数据，2017 年末，大型客车（车长大于 6m）和中型客车（车长小于 6m，10-19 座）数量合计 17.90 万辆，比上年下降 5.69%，主要是由于中型客车与去年相比下降 14.59%，而大型客车与去年相比上升 4.09%。

2013 年-2017 年大型客车和中型客车合计销售 14.84 万辆、14.41 万辆、16.34 万辆、18.98 万辆和 17.90 万辆。

2013-2017 年我国大中型客车销量（单位：万辆）

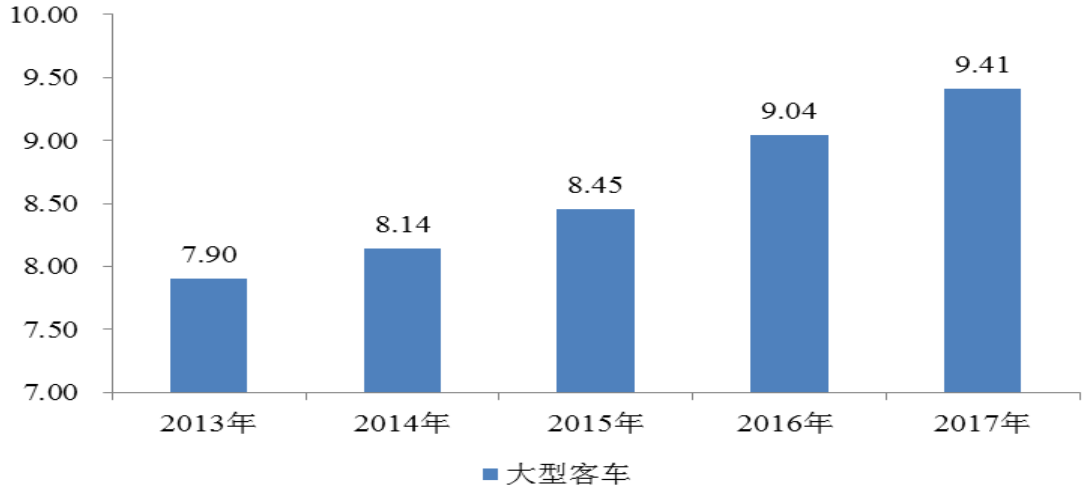


数据来源：中国汽车工业协会

2013 年-2017 年大型客车的销售量为 7.90 万辆、8.14 万辆、8.45 万辆、9.04

万辆、9.41 万辆，呈现增长趋势。

2013-2017 年我国大型客车销量（单位：万辆）



数据来源：中国汽车工业协会

（四）改善设备自动化低的现状，提升公司生产的智能化水平

随着行业生产经验和技术成果的积累，公司在车载智能化产品及相关应用方面的研发能力有了很大的进步，产品类型越来越丰富，整个产品线得到了进一步完善，加上市场对高端产品的要求不断加强，公司需要新建更先进的产品生产线来适应行业发展的需要。从公司现有生产设备运行条件和生产工艺流程来看，自动化程度较低，本项目的建设将购置先进的生产设备，包括高速贴片机、多功能机、自动化组装线等。通过本项目建设，可以提高公司生产过程的自动化和智能化水平，实现生产过程的精益化管理，有利于降低生产运营成本，更加充分保证公司产品的质量。同时，生产环境的改进与完善，自动化水平的提高，将增强客户对企业的认可度和员工对企业的忠诚度。

（五）有利于产能的提升，满足市场快速增长的需求

公司自成立以来得益于下游客车市场的不断发展，并且凭借优质的产品性能、稳定的客户基础以及快速的客户反应能力，公司实现了快速增长。通过本次募投项目的实施，将更多新技术、新设备融入产品生产线中，有效地提升公司产品的供应能力，满足销售增长需求，进一步扩大公司产品的市场占有率与品牌影响力，巩固公司行业领先地位。

三、募集资金投资项目建设的可行性

（一）丰富的生产经验为本次募投项目实施提供了有利的内部条件

公司凭借完整的产品体系、较强的技术研发创新能力、强大的订单承接能力、快速高效的资源整合能力，形成了为客户提供智能车载软、硬件一体化配套系统整体解决方案的业务经营模式。经过多年的发展，公司产品已覆盖全国各省市，目前已成为宇通客车、厦门金龙、安凯客车、中通客车、比亚迪客车等国内知名客车生产厂商的标准配套商之一。公司与客车生产厂商的良好关系为公司带来了新的行业发展趋势，使公司研发产品能够与时俱进，为公司持续稳定盈利、巩固市场份额、推广创新产品奠定了坚实的基础。

丰富的订单承接经验有力地推动了公司技术水平的提高和生产模式的改进，使公司可以更加有效地完成新产品开发，并将其转化为产品优势。公司现有市场基础使公司可以更准确地抓住市场热点，有利于对研发课题方向进行及时调整，确保公司产品的先发优势。

（二）持续的研发投入为本次募投项目的实施提供了技术保障

公司多年来在加强产品和技术开发的同时，不断增强自主创新能力，努力探索不同应用环境下的技术运用，确保公司的研发产品质量。通过运用新技术改造传统产业，顺应市场发展的需求不断改进生产工艺、开发新的产品。目前公司所生产的各个产品均处于同行业领先水平，对行业技术创新做出了较大贡献，提高了整个行业生产技术水平。

公司在发展过程中一直注重技术和研发方面的投入以保证公司在技术研发方面的竞争优势。

公司领先的技术研发实力能够为公司产品质量和技术水平的提升提供强有力的保障，日益提升的自有品牌影响力将有利于加快市场拓展和新产品推广的速度。公司产品在 2008 年北京奥运会、2010 年广州亚运会、2011 年深圳世界大学生运动会、2013 年沈阳全运会以及 2014 年青奥会等国内大型活动中均有应用，在行业中有良好的品牌效应。

（三）完善的产品管理体系为生产提供基础保证

公司经过多年发展，通过在管理架构和运行机制上对技术资源进行整合、规划、统一协调和规范管理，逐步形成了以产品技术中心为核心，技术创新与管理创新相结合的科技管理体系。技术中心从单一的产品开发机构逐步发展成为能够进行市场需求信息整合、产品开发、售后技术支持和产品性能改进，从市场需求到售后服务的综合性部门。

此外，公司注重全面质量管理，为不断满足顾客的要求和期望，提高产品质量、降低消耗、减少浪费、增加效益、增强社会信誉和市场竞争力。据 ISO9001:2015 质量管理体系要求以及 IATF16949-2016 汽车行业质量管理体系标准，公司建立了有效的质量管理和控制体系。公司已通过质量管理体系认证、E-mark 认证、中国国家强制性产品认证等多项资质认证。公司通过质量管理体系的运用，使得公司的质量方针得到深入贯彻和实施。公司定期开展质量体系内部审核和管理评审，及时纠正解决体系运行中出现的问题，保证了质量体系不断完善和持续有效，形成了企业自我完善机制。公司完善的质量管理体系为募集资金投资项目的建设奠定了体系基础，是项目顺利实施的重要前提。

（四）强有力的人才队伍为本次募投项目实施提供基础支持

公司高度重视技术人才的培养和优秀人才的引进，已形成一支多领域、高水平、稳定性强、实战经验丰富的研发管理团队。公司团队始终立足自主技术创新，整合公司市场采购部门、营销部门的资源，将供应市场的知识和经验结合到研发过程，及时响应市场和客户的需求，打造公司研发队伍的核心竞争优势。强有力的人才队伍对公司持续稳健发展具有重大的支持作用。

公司注重建设、培养人才梯队，与中山大学、华南理工大学等院校建立了良好的校企合作关系，学校为企业输入满足不同岗位需求的技术人员，达到企业人才吸收、培养和校企互惠的效果。此外，公司筹建了实习培训基地，帮助学校优化教学科目，并从公司内部选拔优秀员工为学生授课，让学生亲身参与实践工作。在此过程中，公司直接从实习基地选拔优秀人才，为公司长期的业务发展输送稳定可靠的人才队伍。公司的良好人才梯队和人才优势使得本次募投项目具备扎实的人力资源基础。

（五）稳定的销售模式为项目产能消化提供了有力支撑

公司采取以直销为主的销售模式，产品销售的地区主要涵盖我国华东、华中、华南、西南、西北、华北以及东北等区域，其中，华东、华中、华南等经济发达地区销售占比最大。华东地区的主要客户为厦门金龙、中通客车、安凯客车等，华中地区的主要客户为宇通客车等，华南地区的主要客户为比亚迪客车等，公司各区域市场销售情况较为稳定。

稳定的销售模式有利于公司快速响应市场需求，提升公司售前售后服务能力，增强公司市场竞争力，有助于维护和拓展公司客户群体，加速公司业务的发展。

（六）募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的说明

公司本次拟投入募集资金总额 82,286.05 万元，用于车载智能系统系列产品生产车间建设项目、公交多媒体信息发布系统产品生产车间建设项目、车载部件系列产品生产车间建设项目、研发及产品检测中心建设项目和补充流动资金。截至 2018 年 6 月 30 日，公司的总资产为 98,257.03 万元，募集资金投资规模与公司现有业务经营规模相适应，募集资金投资项目实施后，将进一步增强公司竞争优势，巩固公司的行业地位。

报告期内，公司分别实现营业收入 39,965.36 万元、57,761.22 万元、78,307.62 万元、38,798.23 万元，实现净利润分别为 6,471.98 万元、10,372.62 万元、14,153.96 万元和 5,436.32 万元，盈利情况良好，募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，公司财务状况可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

公司坚持以市场为导向不断创新产品，坚持自主设计并不断提升技术研发实力，截至本招股说明书签署日，已获得 55 项专利。公司技术中心经过多年的建设，在管理架构和运行机制上对技术资源进行整合、规划、统一协调和规范管理，实现了技术研发的制度化、流程化、规范化、标准化的运作管理机制，逐步形成了以产品研发为核心，技术创新与管理创新相结合的科技管理体系。公司从 2012 年开始一直被认定为国家级高新技术企业、国家两化（工业化和信息化）融合贯标试点单位、广东省院士工作站（省科技协会）等荣誉。公司在发展过程中一直

注重技术和研发方面的投入以保证公司在技术研发方面的竞争优势，募集资金投资项目与公司的技术水平相适应。

公司客户以客车生产厂商为主，如比亚迪、郑州宇通、厦门金龙、中通客车、安凯客车等国内前十知名客车生产厂商。未来，公司将不断努力，在保持现有客户良好合作关系的同时，不断开发新的市场区域及客户，努力扩大公司的市场份额，提升公司的市场地位，公司在市场、人才、运营管理能力和技术水平等方面的积累为募集资金投资项目如期实现收益提供了重要保障。

四、募集资金投资项目的具体情况

（一）车载智能系统系列产品生产车间建设项目

1、项目概况

该项目拟在广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向AB1207028-1地块进行建设，投资金额26,052.55万元，项目建设期24个月。本项目建设完成后，将形成年产车载智能终端系统 1.25 万标准套、新能源车载远程终端4.00万标准台、单基色LED显示屏21.00万标准件、全彩动态显示屏0.60万标准件、语音报站系统2.50万标准套、智能报警系统2.00万标准套和总线仪表系统2.00万标准套的制造能力。

2、项目选址

本项目实施地点位于广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向。2017年9月5日，公司与广州市国土资源和规划委员会签订《国有建设用地使用权出让合同》，取得宗地编号为 11107020160005 号的土地使用权，面积为29,517.21平方米，土地使用权证号为粤2018广州市不动产权第00207793号。

3、项目投资估算

本项目投资总额为26,052.55万元，主要包括建设工程投资、设备投资、预备费和铺底流动资金。项目建设总投资估算具体情况如下表：

项目	金额（万元）	占比
建设工程投资	10,419.79	40.00%
设备购置费	7,784.80	29.88%

项目	金额（万元）	占比
设备安装调试费	389.24	1.49%
工程建设其它费用	520.99	2.00%
预备费	910.23	3.49%
铺底流动资金	6,027.50	23.14%
合计	**26,052.55**	**100.00%**

其中，建设工程投资具体情况如下表所示：

序号	名称	建筑面积（平方米）	投资金额（万元）
1	生产用房 A	26,568.00	8,236.08
2	研发车间第 8-9 层	4,200.00	1,512.00
3	宿舍楼第 4-5 层	1,248.00	449.28
4	分摊：绿地	1,391.40	83.48
5	分摊：道路	1,944.98	116.70
6	分摊：停车场及空地	370.80	22.25
合计		**35,723.18**	**10,419.79**

设备购置费主要包括采购高速贴片机、多功能机等设备，其中设备采购费用的具体情况如下表：

序号	设备名称	数量	金额（万元）
1	高速贴片机	6	1,320.00
2	多功能机	10	1,600.00
3	自动印刷机	6	189.00
4	在线AOI	6	180.00
5	10温区回流焊（劲拓）	8	200.00
6	离线AOI	6	90.00
7	上板机（国产）	8	40.00
8	收板机（国产）	8	40.00
9	接驳台（国产）	16	32.00
10	分板机（国产）	4	20.00
11	X-RAY	5	240.00
12	空压机	2	100.00
13	烤箱（国产）	4	8.00
14	干燥箱（国产）	4	8.00

序号	设备名称	数量	金额（万元）
15	炉温检测	1	10.00
16	BGA检修台（国产）	2	4.00
17	焊台,电批等辅助工具	1	11.00
18	自动插件机（国产）	30	780.00
19	波峰焊（劲拓）	5	105.00
20	离线AOI（检测波峰焊用）	4	60.00
21	分板机（国产）	5	25.00
22	ICT	6	24.00
23	皮带输送线（国产）	1	40.00
24	过炉治具等辅助工具	1	20.00
25	焊台,电批等辅助工具	1	20.00
26	自动锁螺丝机（国产）	8	80.00
27	可编程电源	12	192.00
28	电子负载（大功率）	16	288.00
29	电子负载（小功率,国产）	50	40.00
30	示波器	4	7.10
31	示波器	3	41.70
32	工业电脑	20	40.00
33	自动涂覆机	5	230.00
34	固化炉	5	40.00
35	自动化组装线	2	1,360.00
36	老化线	5	200.00
37	LCD液晶屏切割机	2	80.00
38	LCD液晶屏切割机辅助设备	2	20.00
合计			**7,784.80**

4、生产技术及工艺流程

本项目所涉及产品的生产工艺流程与公司现有生产流程相同，具体参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、主营业务情况”之“（二） 主要产品的工艺流程”。

5、原材料、辅助材料及能源动力的供应

本项目主要原材料为电子元器件类、光源类、线路板类等材料。每年都会根

据质量管理体系的供应商管理程序，对原材料供应商进行考核、评估。

本项目生产能源主要为电力和自来水，分别由当地电网公司和自来水公司提供，可保证供应充足。

6、环境保护措施

本项目的生产工艺符合环境保护的相关法规，采取了多种措施消除生产过程对环境的不良影响。根据本次技改项目建设被容及新增工艺设备特点，本项目投产后产生的粉尘、废气、废水、固体废物、噪声和振动等经过有效处理后，不会对环境造成不利影响。针对本项目所存在的污染物，公司拟采取的主要措施如下：

废水：本项目主要废水为员工生活污水，加工冷却液，漏油等。冷却液与废油专门收集后交付专业废物处理公司进行处理。生活废水经市政管网集中排入城市污水处理厂或工业区集中污水处理厂处理达标后排放。因此，废水对周围水环境的影响不大。

废气：加工区在修磨过程中有少量粉尘产生，修磨用移动式机具自带集尘装置及净化装置，车间同时进行全室通风换气，室内空气含尘量可达标准。

固体废物：本项目在运营过程中产生的金属屑，由回收箱集中存放，统一收集后作废品出售；项目生活产生垃圾集中堆放，由环卫部门及时清运。因此，本项目固体废物对周围环境影响轻微。

噪声：工厂噪声及振动污染主要来自空压机噪声、机械加工噪声。公司针对噪声采取了加强设备的运行维护管理，并对车间采取隔音、减震措施。机械加工选用低噪声设备，其噪声级为不大于 70dB（A）。在设备运行中加强对设备、工件、刃具的润滑，以消除因摩擦而产生的噪声，经建筑物隔声及距离衰减。

7、项目组织方式及实施进展

该项目由通达电气组织实施，项目建设期为 24 个月。项目计划分五个阶段实施完成，包括：场地建设与装修、设备采购与安装、人员调动和招募及培训、试运行、鉴定与验收，项目具体安排如下：

序号	内容	第一年				第二年			
		1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
1	场地建设与装修								
2	设备采购与安装								
3	人员调动、招募及培训								
4	试运行								
5	鉴定与验收								

8、投资项目的效益指标

经测算，本项目税后内部收益率为 23.20%，税后静态投资回收期为 5.37 年（含建设期）。

（二）公交多媒体信息发布系统产品生产车间建设项目

1、项目概况

该项目拟在广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向 AB1207028-1 地块进行建设，投资金额 18,941.59 万元，项目建设期 24 个月。本项目建设完成后，将形成年产多媒体风道类产品 2.3 万件，静态显示屏 2 万件的制造能力。

2、项目选址

本项目实施地点位于广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向。2017 年 9 月 5 日，公司与广州市国土资源和规划委员会签订《国有建设用地使用权出让合同》，取得宗地编号为 11107020160005 号的土地使用权，面积为 29,517.21 平方米，土地使用权证号为粤 2018 广州市不动产权第 00207793 号。

3、项目投资估算

本项目投资总额为 18,941.59 万元，主要包括建设工程投资、设备投资、预备费和铺底流动资金。项目建设总投资估算具体情况如下表：

项目	金额（万元）	占比
建设工程投资	8,046.85	42.48%
设备购置费	5,066.00	26.75%
设备安装调试费	253.30	1.34%

项目	金额（万元）	占比
工程建设其它费用	402.34	2.12%
预备费	655.64	3.46%
铺底流动资金	4,517.45	23.85%
合计	**18,941.59**	**100.00%**

其中，建设工程投资具体情况如下表所示：

序号	名称	建筑面积（平方米）	投资金额（万元）
1	生产用房 C 第 1-3 层	15,750.00	4,882.50
2	研发车间第 5-7 层	6,300.00	2,268.00
3	宿舍 1-3 层	1,872.00	673.92
4	绿地	1,391.40	83.48
5	道路	1,944.98	116.70
6	空地及停车场	370.80	22.25
合计		**27,629.18**	**8,046.85**

设备购置费主要包括采购卧式注塑机、慢走丝线切割机床等设备，其中设备采购费用的具体情况如下表：

序号	设备名称	数量	金额（万元）
1	四头锯机	6	150.00
2	五头切铝机	2	60.00
3	CNC 单头锯机	5	50.00
4	铝材加工中心	10	450.00
5	冲床	10	180.00
6	冲床	12	180.00
7	冲床	12	120.00
8	冲床	20	160.00
9	隔热棉切割机	15	225.00
10	风批等辅助工具	1	20.00
11	叉车	8	120.00
12	导光板划线机	16	240.00
13	数控铣床	8	80.00
14	CNC 加工中心	8	280.00
15	PC 挤出机	8	160.00

序号	设备名称	数量	金额（万元）
16	立式注塑机	10	50.00
17	卧式注塑机	25	625.00
18	注塑配套辅机	2	100.00
19	自动端子机	8	160.00
20	全自动裁线沾锡机	5	55.00
21	拉伸机	8	160.00
22	平面磨床	5	45.00
23	快走丝线切割机床	12	72.00
24	中走丝线切割机床	10	150.00
25	慢走丝线切割机床	4	240.00
26	自动配胶机	6	42.00
27	全自动灌胶机	10	110.00
28	全自动灌胶机	15	150.00
29	UV 打印机	8	320.00
30	光纤打标机	8	48.00
31	吸塑机	8	200.00
32	全自动高速吸塑机	4	64.00
合计			**5,066.00**

4、生产技术及工艺流程

本项目所涉及产品的生产工艺流程与公司现有生产流程相同，具体参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、主营业务情况”之“（二） 主要产品的工艺流程”。

5、原材料、辅助材料及能源动力的供应

本项目主要原材料为金属类、光源类、线路板类等材料。每年都会根据质量管理体系的供应商管理程序，对原材料供应商进行考核、评估。

本项目生产能源主要为电力和自来水，分别由当地电网公司和自来水公司提供，可保证供应充足。

6、环境保护措施

本项目实施及投产过程中，产生的污染物会严格按照国家各项行业标准和公

司的环境保护制度进行处理，经处理后不会对环境产生影响。针对本项目所存在的污染物，公司拟采取的主要措施如下：

废水：公司生产过程无生产性废水产生，其外排污水主要是员工生活污水。生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》的要求，经市政管网集中排入城市污水处理厂或工业区集中污水处理厂处理达标后排放。因此，废水对周围水环境的影响不大。

废气：公司生产过程中产生的废气主要包括打磨废气，回流焊、浸焊废气（含少量点焊废气），波峰焊废气，其它焊接废气。以上废气经过处理后排放，均能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》的要求，对周围环境空气影响不大。

噪音：公司生产过程中产生的噪音主要来源于分板机、钻铣床、冲床、剪板机等生产设备。车间墙壁对噪声有衰减的作用，预测噪声经墙壁衰减传至车间外会降低 10dB（A）左右。为减小生产过程中产生的噪声对附近敏感点的影响，公司采取在有机械加工内容的车间靠近敏感点的墙壁安装隔声装置，预计该措施可进一步降低噪声 20dB（A）。噪音对公司附近的敏感点影响不大。

固体废物：公司经营中产生的固体废物主要是员工生活垃圾、金属边角料、废机油和含油抹布、废活性炭。生产中不合格零件、废助焊剂包装物交由供应商回收，不产生废弃物。生产过程中产生的废焊渣不含铅，属于一般工业固废。根据《广东省严控废物名录》（2009 年版），公司经营中产生的固体废弃物均不属于广东省严控废物。员工办公垃圾存放于垃圾堆放点，定期由环卫部门上门处理，垃圾堆放点定期进行清洁消毒。金属边角料属于可回收资源，出售给废品回收站。废机油和含油抹布、废活性炭属于危险废物，由有资质的公司进行回收处理。公司的固体废物经上述处理后，对周围环境不会造成明显影响。

7、项目组织方式及实施进展

该项目由通达电气组织实施，项目建设期为 24 个月。项目计划分五个阶段实施完成，包括：场地建设与装修、设备采购与安装、人员调动和招募及培训、试运行、鉴定与验收，项目具体安排如下：

序号	内容	第一年				第二年			
		1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
1	场地建设与装修								
2	设备采购与安装								
3	人员调动、招募及培训								
4	试运行								
5	鉴定与验收								

8、投资项目的效益指标

经测算，本项目税后内部收益率为 21.13%，税后静态投资回收期为 5.61 年（含建设期）。

（三）车载部件系列产品生产车间建设项目

1、项目概况

该项目拟在广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向 AB1207028-1 地块进行建设，投资金额 20,793.35 万元，项目建设期 24 个月。本项目建设完成后，将形成年产车厢灯 3.5 万件、踏步灯 2.2 万件、LED 通道灯 3.5 万件、外围装饰件 4.2 万件、普通铝风道 1.6 万件、投币机 2.6 万件、工具箱 1.1 万件。

2、项目选址

本项目实施地点位于广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向。2017 年 9 月 5 日，公司与广州市国土资源和规划委员会签订《国有建设用地使用权出让合同》，取得宗地编号为 11107020160005 号的土地使用权，面积为 29,517.21 平方米，土地使用权证号为粤 2018 广州市不动产权第 00207793 号。

3、项目投资估算

本项目投资总额为 20,793.35 万元，主要包括建设工程投资、设备投资、预备费和铺底流动资金。项目建设总投资估算具体情况如下表：

项目	金额（万元）	占比
建设工程投资	9,015.07	43.36%
设备购置费	5,893.00	28.34%

项目	金额（万元）	占比
设备安装调试费	294.65	1.42%
工程建设其它费用	450.75	2.17%
预备费	745.40	3.58%
铺底流动资金	4,394.47	21.13%
合计	**20,793.35**	**100.00%**

其中，建设工程投资具体情况如下表所示：

序号	名称	建筑面积（平方米）	投资金额（万元）
1	生产用房 B	25,200.00	7,812.00
2	研发车间第 10 层	2,100.00	756.00
3	宿舍第 6 层	624.00	224.64
4	绿地	1,391.40	83.48
5	道路	1,944.98	116.70
6	空地及停车场	370.80	22.25
合计		**31,631.18**	**9,015.07**

设备购置费主要包括采购数控机床等设备，其中设备采购费用的具体情况如下表：

序号	设备名称	数量	金额（万元）
1	数控冲床	6	1,680.00
2	折弯机	6	600.00
3	折弯机	15	450.00
4	激光切割机	2	720.00
5	激光切割机	3	480.00
6	剪板机	4	120.00
7	冲床	8	144.00
8	冲床	10	120.00
9	冲床	20	200.00
10	焊机	16	64.00
11	自动焊接机械手	10	200.00
12	自动打磨机械手	10	200.00
13	铝材加工中心	6	240.00

序号	设备名称	数量	金额（万元）
14	数控自动刃磨机	1	15.00
15	自动金属板材区毛刺机	2	50.00
16	4 头锯机	3	60.00
17	液压拉伸成型	8	80.00
18	数控液压弯管机	5	60.00
19	投币机装配线	4	140.00
20	液压旋铆机	4	40.00
21	液压压铆机	6	90.00
22	加工中心	4	120.00
23	研磨耗材	1	20.00
合计			**5,893.00**

4、生产技术及工艺流程

本项目所涉及产品的生产工艺流程与公司现有生产流程相同，具体参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、主营业务情况”之“（二） 主要产品的工艺流程”。

5、原材料、辅助材料及能源动力的供应

本项目主要原材料为金属板材、光源类、线路板类等材料。每年都会根据质量管理体系的供应商管理程序，对原材料供应商进行考核、评估。

本项目生产能源主要为电力和自来水，分别由当地电网公司和自来水公司提供，可保证供应充足。

6、环境保护措施

本项目实施及投产过程中，产生的污染物会严格按照国家各项行业标准和公司的环境保护制度进行处理，经处理后不会对环境产生影响。针对本项目所存在的污染物，公司拟采取的主要措施如下：

废水：公司生产过程无生产性废水产生，其外排污水主要是员工生活污水。生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》的要求，经市政管网集中排入城市污水处理厂或工业区集中污水处理厂处理达标后排放。因此，废水对周围水环境的影响不大。

废气：公司生产过程中产生的废气主要包括打磨废气，回流焊、浸焊废气（含少量点焊废气），波峰焊废气，其它焊接废气。以上废气经过处理后排放，均能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》的要求，对周围环境空气影响不大。

噪音：公司生产过程中产生的噪音主要来源于分板机、钻铣床、冲床、剪板机等生产设备。车间墙壁对噪声有消衰减的作用，预测噪声经墙壁衰减传至车间外会降低 10dB（A）左右。为减小生产过程中产生的噪声对附近敏感点的影响，公司采取在有机械加工内容的车间靠近敏感点的墙壁安装隔声装置，预计该措施可进一步降低噪声 20dB（A）。噪音对公司附近的敏感点影响不大。

固体废物：公司经营中产生的固体废物主要是员工生活垃圾、金属边角料、废机油和含油抹布、废活性炭。生产中不合格零件、废助焊剂包装物交由供应商回收，不产生废弃物。生产过程中产生的废焊渣不含铅，属于一般工业固废。根据《广东省严控废物名录》（2009 年版），公司经营中产生的固体废弃物均不属于广东省严控废物。员工办公垃圾存放于垃圾堆放点，定期由环卫部门上门处理，垃圾堆放点定期进行清洁消毒。金属边角料属于可回收资源，出售给废品回收站。废机油和含油抹布、废活性炭属于危险废物，由有资质的公司进行回收处理。公司的固体废物经上述处理后，对周围环境不会造成明显影响。

7、项目组织方式及实施进展

该项目由通达电气组织实施，项目建设期为 24 个月。项目计划分五个阶段实施完成，包括：场地建设与装修、设备采购与安装、人员调动和招募及培训、试运行、鉴定与验收，项目具体安排如下：

序号	内容	第一年				第二年			
		1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
1	场地建设与装修								
2	设备采购与安装								
3	人员调动、招募及培训								
4	试运行								
5	鉴定与验收								

8、投资项目的效益指标

经测算，本项目税后内部收益率为 16.44%，税后静态投资回收期为 5.48 年

（含建设期）。

（四）研发及产品检测中心建设项目

1、项目概况

该项目拟在广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向AB1207028-1地块进行建设，投资金额11,498.56万元，项目建设期24个月。本项目通过新建研发场地、优化研发环境、引进先进研发检测设备并引进优秀研发人才，对行业相关技术课题进行前瞻性技术研发。本项目实施完成后将进一步提高公司的研发能力和自主创新能力，保证公司产品技术先进性的同时不断扩充、完善公司产品线，巩固并强化公司行业地位。

2、项目选址

本项目实施地点位于广州市白云区太和镇北太路与草塘路交界处西北方向。2017年9月5日，公司与广州市国土资源和规划委员会签订《国有建设用地使用权出让合同》，取得宗地编号为 11107020160005 号的土地使用权，面积为29,517.21平方米，土地使用权证号为粤2018广州市不动产权第00207793号。

3、项目投资估算

本项目投资总额为11,498.56万元，主要包括建设工程投资、设备投资、预备费和铺底流动资金。项目建设总投资估算具体情况如下表：

项目	金额（万元）	占比
建设工程投资	3,024.00	26.30%
硬件设备购置费	2,851.22	24.80%
硬件设备安装调试费	85.54	0.74%
软件购置费	1,003.40	8.73%
工程建设其他费用	151.20	1.31%
预备费	348.21	3.03%
研发课题专项投入	4,035.00	35.09%
合计	11,498.56	100.00%

其中，建设工程投资具体情况如下表所示：

序号	名称	建筑面积（平方米）	投资金额（万元）
1	研发中心	3,678.00	1,324.08
2	检测中心	2,622.00	943.92
3	信息中心	1,574.25	566.73
4	数据中心	525.75	189.27
合计		**8,400.00**	**3,024.00**

硬件设备安装调试费主要包括采购电机性能综合测试系统等设备，其中设备采购费用的具体情况如下表：

序号	设备名称	数量	金额（万元）
1	电机性能综合测试系统	1	100
2	焓差实验室	1	30
3	锂电池综合测试仪	1	0.8
4	智能手机	10	4
5	烟雾测试仪	1	50
6	气体报警浓度测试系统	1	60
7	气体检测仪	2	4
8	电机控制器性能测试系统	1	60
9	声级计	2	4
10	消声室（深兰科）	1	100
11	传导-辐射电磁骚扰测试系统	1	60
12	射频传导抗扰度测试系统	1	20
13	射频辐射抗扰度测试系统	1	70
14	电波暗室	1	90
15	控制室	1	10
16	频谱分析仪	3	45
17	静电放电发生器	1	10
18	快速脉冲群、浪涌、电压跌落测试仪器	1	25
19	连续波模拟器	1	20
20	耦合/去耦网络	1	2
21	电子设备抗扰度测试模拟器	1	30
23	DECT 综合测试仪	1	30
24	天馈仪	1	1.1
25	老化房（富思港 MKBS-DF6）	1	120

序号	设备名称	数量	金额（万元）
26	步入式恒温试验室（华谊创鸿 BRS）	1	60
27	高精度度盐雾试验机	2	4
28	桌面式恒温恒湿测试机	2	6
29	紫外线加速耐候试验机	1	4
30	冷热冲击试验机	2	36
31	大型盐雾试验机	1	12
32	交变湿热实验箱	2	30
33	氙气灯耐候实验机	1	12
34	热成像仪	1	9
35	温度/湿度/振动综合环境试验箱	1	44
36	可编程环测箱	3	54
37	变频电源	2	4
38	接触电流测试仪	1	0.5
39	交流漏电测试仪	1	0.5
40	高压探棒	1	0.1
41	接地电阻测试仪	1	1.2
42	耐压绝缘测试仪	1	0.5
43	数字功率计	2	6
44	程控耐压测试仪	1	0.3
45	绝缘电阻测试仪	1	0.2
46	电源变动测试仪	1	30
47	电压变化模拟器	1	25
48	抛负载发生器	1	25
49	可编程式直流电源	20	20
50	直流电源分析仪	1	8
51	大功率变频电源	2	30
52	大功率直流电源	2	20
53	大功率直流电子负载	5	5
54	交流电源分析仪	1	10
55	频率计	1	4
56	网络分析仪	1	60
57	逻辑分析仪	1	18
58	高频信号发生器（Tektronix AWG70000）	2	100

序号	设备名称	数量	金额（万元）
59	波形发生器	1	6
60	高带宽示波器（6G）	1	50
61	中带宽示波器（1G）	3	36
62	中低带宽示波器（Tektronix mdo3022）	10	60
63	LCR 电桥	1	20
64	精密数字万用表	5	6
65	掌上数字万用表	50	2
66	电流测试仪	1	4
67	功率计	2	5
68	屏蔽箱	2	8
69	测试工作台	10	2
70	电脑（高配）	80	48
71	电流探头	2	3.2
72	电磁式高频振动试验机（苏式 DC-300-3 S-0606）	1	60
73	气翼包装跌落试验机	2	10
74	电脑式纸箱抗压试验机	1	3
75	弹簧冲击锤	1	0.5
76	液压式拉力试验机	1	10
77	防水试验室	1	50
78	IPX1X2 级滴雨测试装置	1	4
79	IPX3X4 级淋雨测试装置	1	2
80	IPX5X6 级淋雨测试装置	1	3
81	IPX7X8 级浸水测试装置	1	3
82	IPX9K 级淋雨测试装置	1	5
83	防尘实验箱	2	10
84	按键寿命测试机	4	6
85	按键弹力测试机	2	24
86	万能材料试验机	2	10
87	摆动试验机	6	6
88	硬度计	2	0.9
89	抽拔寿命测试机	5	2.5
90	旋钮寿命测试机	1	0.8

序号	设备名称	数量	金额（万元）
91	线材弯折测试机	1	3.2
92	特斯拉计	1	0.15
93	磁通量测试仪	1	0.2
94	粗糙度测量仪	1	0.8
95	德式硬度计	1	0.15
96	光功率计	2	5
97	3D 打印机（中瑞机电 SL660）	1	100
98	3D 扫描仪（法如 Focus3D 120）	1	100
99	光学积分球测试仪	1	5
100	光谱辐射计	1	10
101	光谱彩色亮度计	1	15
102	水平垂直燃烧试验仪	1	0.3
103	热丝引燃试验仪	1	0.5
104	多路温度测试仪	1	1.2
105	灼热丝试验仪	1	8
106	工作台	10	2
107	电脑（中配）	10	4
108	焊接台	10	1
109	工具套件	10	2.5
110	五金工具	1	1
111	放大镜	2	0.2
112	拆焊台	4	2
113	螺丝刀套件	60	1.8
114	数显卡尺	60	1.2
115	焊接吸烟器	10	0.4
116	普通服务器	30	97.8
117	AI 服务器	1	96
118	磁盘阵列存储器	462	184.8
119	存储器专用光纤交换机	2	19.2
120	CDN 流量包（国内版）	12	12
121	云数据库 MySQL 版	10	21
122	云数据库 Redis 版	8	64.8
123	机柜	10	10

序号	设备名称	数量	金额（万元）
124	防火墙软件	1	30
125	千兆交换机	4	3.92
合计			**2,851.22**

4、研发流程

本项目所涉及研发流程与公司现有研发流程相同，具体参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、主营业务情况”之“（二） 主要产品的工艺流程”。

5、环境保护措施

项目建成后主要从事相关产品的研发及检测，不属于重污染行业，产生的三废污染物很少，仅有包装物等固体废弃物、废水以及少量噪音，经过有效处理后，不会对环境造成不利影响。

6、项目组织方式及实施进展

该项目由通达电气组织实施，项目建设期为 24 个月。项目计划分五个阶段实施完成，包括：场地建设与装修、设备采购与安装、人员调动和招募及培训、项目课题启动、功能实现，项目具体安排如下：

序号	内容	第一年				第二年			
		1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
1	场地建设与装修								
2	设备采购与安装								
3	人员调动、招募及培训								
4	项目课题启动								
5	功能实现								

（五）补充流动资金项目

公司拟将本次募集资金中的 5000.00 万元用于补充流动资金项目。补充流动资金项目的必要性和可行性如下：

1 、公司的发展需要保持一定的营运资金规模

公司未来拟进一步扩大生产规模、提升综合实力，在原材料采购、先进生产

设备购置、职工薪酬支出、市场推广费用、营销网络建设等方面亦存在较大的资金需求，因此需要一定规模的流动资金满足日常经营和进一步发展的需要。

2 、补充营运资金有助于改善公司的财务结构、减少财务风险

随着经营规模不断扩大，公司对流动资金的需求较大，负债较大。报告期内，公司财务费用分别为 717.56 万元、1,141.04 万元、1,228.20 万元、440.03 万元；报告期各期末，母公司的资产负债率分别为 50.18%、50.99%、35.53%、32.93%，处于较高水平。若运用募集资金补充运营资金后，将有利于改善公司资产负债结构，提高流动比率，从而降低公司的偿债风险，改善资产结构，提高公司经营的安全性，进而增强公司的市场竞争综合实力。

五、新增固定资产匹配性分析

本次募集资金投资项目实施后，公司的固定资产及营业收入均增加，但固定资产增加幅度高于营业收入增加幅度，主要原因是公司在实施募集资金项目前公司所用的部分厂房、办公用房等系租赁取得，而本次募投项目实施后，公司将大部分生产、经营转移到自建的厂房中，大幅提高公司的资产完整性和经营安全性，本次募集资金新增固定资产规模与主营业务收入增长符合实际情况。

六、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）对公司财务状况的影响

1、对公司资产规模的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产和总资产将大幅度增加，公司的抗风险能力亦将显著增强，这有利于保持公司业务发展的稳定性和持续性。

2、对公司偿债能力的影响

截至 2018 年 6 月 30 日，公司总资产规模 98,257.03 万元，所有者权益 64,663.80 万元，资产负债率为 34.19%。本次募集资金到位后，公司净资产将显著增加，有利于优化资本结构，降低财务风险。

（二）对公司经营成果的影响

本次募集资金到位后，公司净资产、总资产的规模将大幅度增加。由于募集

资金投资项目存在建设期，因此短期内公司的净资产收益率将有所下降。但从长期来看，随着募集资金投资项目的逐步建成投产，公司的产能规模将稳步提升，同时公司的技术和品牌优势也将得至充分发挥，这有利于进一步提升公司的持续盈利能力和市场竞争能力。

（三）对公司独立性的影响

本次募集资金用于公司的主营业务，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，对发行人的独立性亦不会产生不利影响。

第十四节 股利分配政策

一、报告期内公司股利分配政策

依据公司本次公开发行前的《公司章程》相关规定，公司实行如下利润分配政策：

1、公司分配当年税后利润时，提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

5、在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

6、公司持有的本公司股份不参与分配利润。

二、报告期内实际股利分配情况

1、2015 年 2 月 9 日，公司召开临时股东大会，审议通过了《关于未分配利润转增实收资本的议案》，以现有总股本 71,962,000 股为基数，以截至 2014 年 12 月 31 日公司可供分配利润中的 35,981,000.00 元向公司全体在册股东以每 10 股送 5 股方式进行分配。

2、2015 年 12 月 17 日，公司召开临时股东大会，审议通过了《关于公司以未分配利润转增股本的议案》，以现有总股本 107,943,000 股为基数，以截至 2015 年 11 月 30 日公司可供分配利润中的 53,971,500.00 元向公司全体在册股东以每 10 股送 4 股（税后）方式进行分配。

3、2017 年 6 月 15 日，公司召开临时股东大会，审议通过了《关于公司 2016

年度利润分配预案的议案》，以现有总股本 152,353,240 股为基数，以截至 2016 年 12 月 31 日公司可供分配利润中的 91,411,944.00 元向公司全体在册股东以每 10 股送 6 股（税后）方式进行分配，其中：91,411,944.00 元计入实收资本。

4、2018 年 5 月 16 日，公司 2017 年度股东大会审议通过了《关于公司 2017 年度利润分配预案的议案》，拟以 2017 年 12 月 31 日的公司总股本股为 263,765,184 股基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元（含税），共计 26,376,518.40 元；本次股利分配已于 2018 年 6 月 11 日实施完成。

除上述利润分配外，报告期内公司未实施其他股利分配。

三、公司未来分红回报规划情况

为了充分保障公司股东的合法权益，提供稳定持续的投资回报，实现股东投资收益最大化，建立持续、稳定、科学的分红机制 ,保护中小投资者合法权益和保证公司长远和可持续发展，公司根据《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告[2013]43 号）制订了相应的分红政策。

根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，公司制定《广州通达汽车电气股份有限公司利润分配管理制度》如下：

（一）利润分配原则

1、公司充分考虑投资者的回报, 每年按当年实现的可分配利润的一定比例向股东分配现金股利, 在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、公司董事会根据以下原则制定利润分配的具体规划和计划安排，应重视对投资者的合理投资回报, 不损害投资者的合法权益。

（二）利润分配形式和间隔期间

公司采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，现金方式优先于股票方式。利润分配不得超过累计可分配利润的范围, 不得损害公司持续经营能力。公司原则上每年度进行一次利润分配，并可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红。

（三）利润分配顺序

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

5、股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

6、公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（四）现金分红条件及分红比例

1、公司在弥补亏损（如有）、提取法定公积金、提取任意公积金（如需）后，除特殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司原则上每年度至少进行一次利润分配，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%的,在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时,公司可以进行中期现金分红。前述“特殊情况” 是指下列情况之一：

（1） 公司有重大投资计划或重大现金支出安排等事项发生（募集资金项目除外）；

（2） 审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

（3） 分红年度净现金流量为负数,且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

前述“重大投资计划或重大资金支出安排”是指：公司在未来 12 个月内需要重大投资（包括但不限于对外投资、收购资产以及购买设备等）涉及的累计支

出额超过公司最近一期经审计净资产的 30%（含 30%）的（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）的事项。

2、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（五）股票股利分配条件

公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并提交股东大会审议。

（六）利润分配决策机制

1、公司利润分配决策的具体程序如下：

（1）在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，制定中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下）、年度利润分配方案，利润分配方案中应当说明当年未分配利润的使用计划。

（2）董事会制订利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过，独立董事应当对利润分配政策进行审核并发表明确审核意见，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。

（4）公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的审核意见。

（5）董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准，股东大会审议时，公司应当提供网络投票方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。

（6）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（7）公司董事会制定的利润分配方案，提交股东大会审议时须经普通决议表决通过。

2、董事会在决策和形成分红预案时，要详细记录参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

（七）利润分配监督约束机制

1、公司应严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

2、监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

3、除上述情形外，公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策和股东回报规划的，应以股东权益保护为出发点，调整后的

利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、《公司章程》的有关规定，有关调整利润分配政策和股东回报规划的议案的审批程序遵照第十一条规定。

4、如公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制定现金利润分配方案或者按低于公司章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于公司章程规定的现金分红比例进行利润分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

四、本次发行前滚存利润的分配方案

根据公司 2018 年第三次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系的负责机构及人员

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的有关规定制定了完善的《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益。

公司设立证券事务部作为公司信息披露和投资者关系的负责部门，该部门的负责人为董事会秘书王培森先生，联系电话：020-36471360。

二、正在履行的重大合同

根据公司的资产规模，公司确定的重要合同的标准是交易金额在 500 万元以上，或者交易金额虽未达到 500 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重要合同主要有：

（一）销售合同

根据行业特点，公司通常采用“框架性协议+订单”的方式向客户进行供货。公司通常与客户签订框架性协议，供需双方就定价原则、产品规格、技术要求、结算方式、违约责任、合同有效期限等条款进行约定。客户在实际采购需求发生时，再通过电子邮件或者传真等形式向本公司下达具体订单。

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重要销售合同包括：

序号	客户名称	订单内容	合同金额（元）	签订日期	合同有效期
1.	郑州宇通	以订单为准	以订单为准	2016-04-14	长期有效
2.	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	以订单为准	以订单为准	2016-06-12	长期有效
3.	扬子江	灯带、踏步灯、动态路牌、报站器电子风扇等	以订单为准	2017-07-01	-
4.	南京金龙客车制造有限公司	风道、车载智能监控系统、路牌、投币机	9,038,100.00	2018-02-28	-

序号	客户名称	订单内容	合同金额（元）	签订日期	合同有效期
5.	珠海市广通客车有限公司	以订单为准	以订单为准	2018-04-18	2018-04-18至2019-04-18
6.	安凯客车、安徽江淮汽车有限公司	以订单为准	以订单为准	2018-05-08	2018-01-01至2019-12-31
7.	珠海广通汽车有限公司	路牌、导乘牌、交换机、投币机等	6,621,120.00	2018-05-10	-
8.	珠海广通汽车有限公司	路牌、交换机等	7,778,560.00	2018-05-22	-
9.	广州市澳天汽车配件有限公司	投币机、水泵、路牌等	6,013,346.00	2018-06-01	2018-06-01至2020-05-31
10.	珠海市广通客车有限公司	LED 踏步灯、电子路牌等	14,089,803.58	2018-06-01	-
11.	广州市澳天汽车配件有限公司	水泵总成、路牌等客车零配件	6,229,737.72	2018-08-01	2018-08-01至2020-07-31
12.	广州市澳天汽车配件有限公司	ATS 系统总成、水泵总成等	6,596,192.88	2018-08-01	2018-08-01至2020-07-31
13.	南京金龙客车制造有限公司	短线排插槽、前路牌、后路牌等	10,693,101.44	2018-08-23	-
14.	南京金龙客车制造有限公司	水泵总成、水箱总成等	6,328,500.64	2018-09-04	-
15.	广州市澳天汽车配件有限公司	水泵总成、ATS 系统总成等	6,046,510.14	2018-11-01	2018-11-01至2020-10-31
16.	珠海广通汽车有限公司	路牌、车内滚动屏等	11,263,440.00	2018-11-26	-

（二）采购合同

公司与主要供应商签署了框架性协议，约定采购订单、产品价格、供货期限、检查和验收、结算、违约赔偿等条款，并在实际订货时以传真或电话通知等方式确定具体采购订单。

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重要采购合同如下：

序号	采购方	供应商名称	采购标的	合同金额	签订日期	有效期
1.	通达电气	广州市超毅电子有限公司	以订单为准	以订单为准	2017-09-19	2017-09-19至长期
2.	通达电气	深圳市宏普欣电子科技有限公司	以订单为准	以订单为准	2017-12-20	2017-12-20至长期
3.	通达电气	深圳市琛百惠	以订单为准	以订单为准	2017-12-20	2017-12.20至

序号	采购方	供应商名称	采购标的	合同金额	签订日期	有效期
		科技有限公司				长期
4.	通达电气	广东瑞隆照明电器有限公司	以订单为准	以订单为准	2017-12-27	2017-12-27至长期
5.	通达电气	广东中亚铝业有限公司	喷涂料、氧化料、胚料等	以订单为准	2018-05-15	2018-05-10至2019-05-10
6.	通达电气	深圳市锐明技术股份有限公司	以订单为准	以订单为准	2018-06-25	2018-06-25至长期
7.	通达电气	深圳莱特光电股份有限公司	以订单为准	以订单为准	2018-06-28	2018-06-28至长期
8.	通达电气	佛山坚美铝业有限公司	铝型材（胚料、粉末喷涂料、氧化料、电泳料）	以订单为准	2018-07-01	2018-07-01至2019-06-30
9.	广州通巴达	广州市超毅电子有限公司	以订单为准	以订单为准	2017-09-19	2017-09-19至长期
10.	广州通巴达	深圳市琛百惠科技有限公司	以订单为准	以订单为准	2017-12-20	2017-12-20至长期
11.	广州通巴达	深圳市雷兴阳实业有限公司	以订单为准	以订单为准	2018-04-12	2018-04-12至长期
12.	广州通巴达	深圳市宝坚电子技术有限公司	线路板	以订单为准	2018-04-25	2018-04-25至长期
13.	广州通巴达	深圳莱特光电股份有限公司	以订单为准	以订单为准	2018-06-28	2018-06-28至长期

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的借款合同如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	合同名称及编号	借款金额	合同签署日期	借款期限	担保情况
1.	发行人	中国银行股份有限公司广州荔湾支行	《流动资金借款合同》ZXQ47623010187-DK01	1,000.00	2017-06-16	2017-06-28 至 2019-06-28	《最高额质押合同》ZXQ47623010187-ZY、《最高额保证合同》ZXQ47623010187-BZ、《最高额保证合同》ZXQ47623010187-BZ01、《最高额质押合同》ZXQ47623010187-ZY01
2.	发行人	中国银行股份有限公司广州荔湾支行	《流动资金借款合同》ZXQ47623010187-DK02	1,000.00	2018-03-26	2018-04-02 至 2019-04-02	《最高额质押合同》ZXQ47623010187-ZY、《最高额保证合同》ZXQ47623010187-BZ、《最高额保证合同》ZXQ47623010187-BZ01、《最高额质押合同》ZXQ47623010187-ZY01
3.	发行人	广州银行股份有限公司岭南支行	《流动资金借款合同》（2018）广银岭南流字第 011 号	900.00	2018-03-30	2018-04-04 至 2019-02-04	《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 001 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 002 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 003 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 004 号、《最高额抵押合同》（2018）广银岭南最高抵字第 001 号、《最高额质押合同》（2018）广银岭南最高质字第 001 号
4.	发行人	广州银行股份有限公司岭南支行	《流动资金借款合同》（2018）广银岭南流借字第 012 号	1,000.00	2018-04-23	2018-04-26 至 2019-02-26	《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 001 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 002 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 003 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 004 号、《最高额抵

序号	借款人	贷款人	合同名称及编号	借款金额	合同签署日期	借款期限	担保情况
							押合同》（2018）广银岭南最高抵字第 001 号、《最高额质押合同》（2018）广银岭南最高质字第 001 号
5.	发行人	广州银行股份有限公司岭南支行	《流动资金借款合同》（2018）广银岭南流借字第 013 号	1,000.00	2018-05-21	2018-05-23 至 2019-02-23	《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 001 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 002 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 003 号、《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 004 号、《最高额抵押合同》（2018）广银岭南最高抵字第 001 号、《最高额质押合同》（2018）广银岭南最高质字第 001 号
6.	发行人	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	《贷款申请书》	1,300.00	2018-07-23	2018-07-24 至 2019-01-18	《个人保证书》
7.	发行人	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	《贷款申请书》	200.00	2018-07-23	2018-07-24 至 2019-01-18	《个人保证书》

（四）授信协议

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的授信协议如下：

序号	申请人	授信银行	合同名称及编号	授信总额度	签署日期	授信期限
1.	发行人	中国银行股份有限公司广州荔湾支行	《授信业务总协议》ZXQ47623010187-ZX	-	2017-06-16	2017-06-16 至 2027-12-31
2.	发行人	招商银行股份有限公司广州分行	《授信协议》120539XY2018122001	8,000.00 万元	2018-12-24	2018-12-25 至 2019-12-24
3.	发行人	广州银行股份有限公司岭南支行	《授信协议书》（2018）广银岭南授信字第 001 号	5,000.00 万元	2018-02-28	2018-02-28 至 2019-02-28
4.	发行人	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	《银行授信函》CN11009034265-171211-GTAE	最高不超过 7,500 万元的非承诺性组合循环贷款	2018-03-07	签订下一份授信协议时，该授信协议期限到期
5.	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司广州分行	《融资额度协议》	8,000.00 万元	2018-09-13	2018-08-23 至 2019-08-23

（五）抵押合同

截至本招股说明书签署日，公司无正在履行的抵押合同。

（六）质押合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的质押合同如下：

序号	担保人	质押权人	合同名称及编号	担保金额（万元）	主债权期限	质押物
1.	发行人	中国银行股份有限公司广州荔湾支行	《最高额质押合同》ZXQ47623010187-ZY	1,000.00	2017-06-28 至 2019-06-27	中国银行公司定期存单（300 万元）：（ZGD）No1574506
2.	发行人	中国银行股份有限公司广州荔湾支行	《最高额质押合同》ZXQ47623010187-ZY01	2,000.00	2018-04-02 至 2019-04-02	中国银行 300 万元定期存单（300 万元）（ZGDN01574512）

（七）银行承兑汇票

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的借银行承兑汇票如下：

单位：元

出票人	承兑银行	承兑依据	承兑金额	协议签订日期	担保人	担保合同名称及编号	担保方式
通达电气	招商银行股份有限公司广州分行	《授信协议》120539XY2018122001	13,800,000.00	2018-12-24	陈丽娜	《最高额不可撤销担保书》120539XY2018122001-2	连带责任保证
					邢映彪	《最高额不可撤销担保书》120539XY2018122001-1	连带责任保证
通达电气	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	《银行授信函》CN110090342651711211-GTAE	31,234,686.38	2018-04-08	邢映彪 陈丽娜	《个人保证书》	连带责任保证
通达电气	中国工商银行广州西华路支行	0360200068-2018（承兑协议）00037号	17,678,276.85	2018.11.19	通达电气	-	票据质押担保

（八）建设施工合同

2017 年 12 月，发行人全资子公司广州通巴达与汕头市潮阳第一建安总公司签署《广州通巴达电气科技有限公司新厂工程总承包施工合同》，约定由汕头市潮阳第一建安总公司承建 “广州通巴达电气科技有限公司新厂工程”，签约合同价 11,980.00 万元。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，通达电气正在履行的对外担保合同如下表

序号	担保人	被担保人	债权人	主合同名称及编号	担保合同名称及编号	合同签订日期	担保金额	担保方式/担保物
1.	通达电气	天津恒天新能源	经纬纺机	《借款合同》jwn20160301	《担保合同》JWDB2016003 及《补充合同》	2016-05-17、2017-03-27	不高于 490 万元	连带责任保证
2.	通融唯信	通达电气	广州银行股份有限公司岭南支行	《授信协议书》（2018）广银岭南授信字第 001 号	《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 004 号	2018-02-28	5,000 万元	连带责任保证
3.	巴士在线	通达电气	广州银行股份有限公司岭南支行	《授信协议书》（2018）广银岭南授信字第 001 号	《最高额保证合同》（2018）广银岭南最高保字第 003 号	2018-02-28	5,000 万元	连带责任保证

其中，为恒天鑫能全资子公司天津恒天新能源提供的担保合同情况如下：

天津恒天新能源于 2015 年 9 月 24 日设立。截至本招股说明书签署日，天津恒天新能源汽注册地址为天津滨海高新区滨海科技园日新道 188 号 1 号楼 1103 号，注册资本为 30,000,000 元，法定代表人为王江安，经营范围为新能源汽车整车技术、汽车轻量化技术、电源技术、电驱动系统技术、软件技术开发、咨询、服务、转让；货物及技术进出口业务；整车及零部件销售。天津恒天新能源为恒天鑫能全资子公司，通达电气持有恒天鑫能 8.5714%股权。

天津恒天新能源最近一年及一期的有关财务数据如下：

单位：元

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	441,004,096.30	449,705,172.47
净资产	131,000,129.65	144,675,569.79
项目	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**
净利润	-6,717,167.03	34,099,712.83

注：2017 年度数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

2016 年 3 月 17 日，天津恒天新能源与经纬纺机签订借款合同，总金额 70,000,000 元，借款期限为 2016 年 3 月 17 日至 2031 年 3 月 16 日止，共计 15 年，并约定合同借款的使用管理费为每年 1.2%。天津恒天新能源应于每年 3 月 16 日及 9 月 16 日归还借款本金 2,700,000 元，截止到 2030 年 3 月 16 日每半年需支付本金 2,700,000 元，2030 年 9 月 16 日支付 1,250,000 元，2031 年 3 月 16 日需支付本金 1,250,000 元。

签订借款合同时，恒天鑫能（通达电气持有其 7%股权，其持有天津恒天新能源 100%股权）的其他股东（即北京恒沃鑫润投资管理有限公司、安徽金火神能源科技有限公司、安徽亚正投资有限公司及深圳赛威智能股份有限公司等五家公司，以下合称“恒天鑫能其他股东”）对天津恒天新能源归还该借款出具连带责任保证担保。当债务人天津恒天新能源无法按照主合同约定向经纬纺机履行债务时，恒天鑫能其他股东应在收到经纬纺机索付通知后 3 日代债务人天津恒天新能源向经纬纺机支付相应款项。

2016 年 4 月 29 日，通达电气召开董事会，审议通过《关于公司对外担保的议案》，并提交临时股东大会审议；2016 年 5 月 14 日，通达电气召开临时股东大会，审议通过上述《关于公司对外担保的议案》，同意通达电气为其持有 7%

股权的恒天鑫能的全资子公司天津恒天新能源对经纬纺机的 70,000,000 元借款提供连带责任保证担保及质押担保。通达电气同意以其合法持有的恒天鑫能 7%的股权及其派生权益向经纬纺机提供质押担保，截至本招股说明书签署日，通达电气已办理股权出质登记手续。

2016 年 5 月 17 日，通达电气与经纬纺机签署编号为 JWDB2016003 的担保合同，约定为天津恒天新能源司的上述 7,000 万元借款提供连带责任担保，担保期限自合同生效日起至主合同项下债务全部履行完毕之日止。此外，通达电气未单独签订质押担保合同。

2017 年 3 月 27 日，公司与经纬纺机签订《担保合同》的《补充合同》，合同约定双方一致同意将担保范围调整为《借款合同》项下全部债权中不高于 7%（截至《补充合同》签署日，公司持有恒天鑫能的股权比例）的部分，即将担保金额调整为不会高于 490 万元。该《补充合同》自公司及经纬纺机内部有权机关批准之日起生效。公司已于 2017 年 4 月 13 日召开的第二届董事会第十次会议、2017 年 5 月 4 日召开的 2016 年度股东大会，审议通过《关于变更公司对外担保范围的议案》。

2018 年 10 月 16 日，公司与天津恒天新能源签订反担保合同，约定天津恒天新能源为公司提供的上述连带责任担保股权及质押担保提供反担保。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

陈丽娜　邢映彪　王培森

何俊华　蔡琳琳　毛祥波

姜国梁　丁问司　黄桂莲

全体监事签名：

林智　劳中建　傅华波

高志刚　曹志平

其他高级管理人员签名：

陈永锋

广州通达汽车电气股份有限公司

2019年 4月 7日

保荐机构（主承销商）声明

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

王荣鑫　　李威

项目协办人：

法定代表人：

张佑君

中信证券股份有限公司

2019年1月7日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广州通达汽车电气股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2019年1月7日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读广州通达汽车电气股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

杨明辉

中信证券股份有限公司

2019年7月7日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

詹　昊

经办律师：

张　迪　　戴志文

北京安杰律师事务所

二〇一九年一月七日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州通达汽车电气股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2018〕7-358 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2018〕7-359 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广州通达汽车电气股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

溜文欣　　黎永键

天健会计师事务所负责人：

张云鹤

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年一月七日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

汤锦东　　杨子奇

资产评估机构负责人：

汤锦东

广东中广信资产评估有限公司

2019年 1月 7日

关于签字资产评估师有关事项的说明

广东中广信资产评估有限公司出具的《广州市白云区通达汽车灯具电器厂拟整体变更设立股份有限公司而涉及该公司股东全部权益价值评估报告书》（中广信评报字[2013]第080号）的签字资产评估师杨子奇已从本公司离职，无法在广州通达汽车电气股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书及相关申请文件中签字。

特此说明。

广东中广信资产评估有限公司

2019年1月7日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州通达汽车电气股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2017〕7-19 号、天健验〔2017〕7-67 号、天健验〔2018〕7-21 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广州通达汽车电气股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

杨克晶　　翟文欣

天健会计师事务所负责人：

张云鹤

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年一月七日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《广州通达汽车电气股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2018〕7-19 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对广州通达汽车电气股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

溜文欣　　黎永键

天健会计师事务所负责人：

张云鹤

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年一月七 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）发行保荐工作报告；

（三）财务报表及审计报告；

（四）内部控制鉴证报告；

（五）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（六）法律意见书及律师工作报告；

（七）公司章程（草案）；

（八）中国证监会核准本次发行的文件；

（九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午：09:30 - 11:30 下午：13:30 - 16:30

三、文件查阅地址

发行人：广州通达汽车电气股份有限公司

地 址：广东省广州市白云区西槎路 825 号聚龙工业区自编 14 号楼第 4 层

电 话：020-36471360

传 真：020-36471423

联系人：王培森

保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

地 址：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

电话：0755-2383 5888

传真：0755-2383 5861

联系人：王荣鑫、李威、毛丽琳、廖旭