

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

广东利元亨智能装备股份有限公司

Guangdong Lyric Robot Automation Co., Ltd.

(惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路 2 号 (厂房))



首次公开发行股票并在科创板上市
招股说明书
(申报稿)

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书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作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



住所：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

本次发行简况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公司首次公开发行股份总数不超过 2,000.00 万股且不低于本次公开发行后总股本的 25%。其中：（1）公司发行新股数量不超过 2,000.00 万股；（2）本次发行原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
发行后总股本	不超过 8,000.00 万股
拟上市证券交易所	上海证券交易所
拟上市板块	科创板
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2019 年【】月【】日

声明及承诺

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他信息披露资料不存在虚假记载、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。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、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中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行前股东对所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺

（一）公司控股股东利元亨投资承诺

1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本公司持有的发行人股票的锁定期限自动延长六个月。

3、本公司持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。如发生中国证监会及证券交易所规定不得减持股份情形的，本公司不得减持股份。如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则发行价将根据除权除息情况作相应调整。

（二）实际控制人周俊雄、卢家红承诺

1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人在担任发行人董事/监事/高级管理人员职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五。若本人申报离职，在离职后六个月内不转让本人所持有的公司股份。若本人在担任公司董事、监事和高级管理人员的任职届满前离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定。

3、本人所持公司股份在锁定期满后两年内依法减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如公司股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限自动延长六个月，本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。如期间公司发生过派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则上述减持价格及减持股份数量作相应调整。

（三）公司股东弘邦投资、奕荣投资、卡铂投资、昱迪投资承诺

自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

（四）公司股东粤科汇盛、川捷投资、晨道投资、招银肆号、深圳宏升、贝庚投资、招银共赢、佛山创金源、华创深大二号、超兴投资承诺

自公司股票上市之日起一年内，本单位不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

（五）公司股东高雪松承诺

1、自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；如遇除权除息事项，上述减持价格及减持股份数量作相应调整。

3、本人担任公司董事、监事和高级管理人员期间，本人在前述锁定期满后每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份。若本人在担任公司董事、监事和高级管理人员的任职届满前离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定，亦遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及交易所业务

规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。本人因担任公司董事、监事和高级管理人员作出的上述承诺，不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

（六）公司股东杜义贤承诺

1、自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人担任公司董事、监事和高级管理人员期间，本人在前述锁定期满后每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份。若本人在担任公司董事、监事和高级管理人员的任职届满前离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定，亦遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。本人因担任公司董事、监事和高级管理人员作出的上述承诺，不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

（七）公司董事、监事及高级管理人员周俊杰、苏增荣、黄永平股份锁定的承诺

本人在担任公司董事/监事/高级管理人员职务期间，将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。若本人在担任公司董事/监事/高级管理人员的任职届满前离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定。

（八）公司核心技术人员周俊杰、杜义贤、郜能、陈建泽、陈德、丁昌鹏、郭秋明、熊雪飞、蔡海生承诺

本人担任公司核心技术人员期间，将向公司申报所持有的公司股份及其变动情况，自公司股票上市之日起一年内和离职后 6 个月内不转让本人直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，自所持首次公开发行前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的百分之二十五，减持比例可累积使用。

二、本次公开发行前持股 5%以上股东持股意向及减持意向

本次公开发行前持股 5%以上股东为利元亨投资和川捷投资，其持股意向及减持意向如下：

本企业减持股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易等证券交易所认可的合法方式。拟减持发行人股票的，本公司将在减持前三个交易日通过发行人公告减持意向，并按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等减持规则履行信息披露义务。

三、稳定股价的预案

（一）稳定股价措施的启动条件

本公司上市后三年内，如本公司股票连续二十个交易日收盘价均低于其最近一期每股净资产或连续二十个交易日收盘价跌幅累计达到 30%（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权除息事项导致本公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产应作相应调整），则本公司应按本预案的规定启动稳定股价措施。

（二）稳定股价措施的实施主体

1、本预案增持的实施主体包括本公司、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员。

2、本预案中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在本公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括本公司上市后三年内新任职的董事、高级管理人员。

（三）稳定股价的具体措施

在触发稳定股价措施的启动条件时，本公司可采取回购本公司股份、控股股东以及董事、高级管理人员增持股份等具体措施，上述具体措施执行的优先顺序为本公司回购股份为第一顺位，控股股东增持股份为第二顺位，董事、高级管理人员增持股份为第三顺位。

1、公司回购股份

（1）触发稳定股价措施的启动条件时，本公司将根据《中华人民共和国公司法》及《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》的规定向社会公众股东回购本公司部分股票，并应保证回购结果不会导致本公司的股权分布不符合上市条件。

（2）本公司单次回购股份的金额不少于 500 万元，单个会计年度内回购股份数量累计不超过本公司总股本的 2%。

（3）若本公司一次或多次实施股份回购后，稳定股价措施启动条件再次被触发，且本公司单个会计年度内累计回购股份已经超过本公司总股本的 2%，则本公司在该会计年度内不再实施回购。

（4）本公司将依据法律、法规、规章、规范性文件及公司章程的规定，在上述启动条件触发之日起 15 个工作日内召开董事会审议股份回购方案。股份回购方案经董事会决议通过后，若涉及注销股份的，本公司将依法通知债权人和在报纸上公告，并采取证券交易所集中竞价交易方式或要约方式回购股份。回购方案实施完毕后，若涉及注销股份的，本公司将在 2 个工作日内公告本公司股份变动报告，并在 10 个工作日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

2、控股股东增持公司股份

（1）在下列情形之一出现时，控股股东将采取增持本公司股份的方式稳定本公司股价：①本公司无法实施回购股份或股份回购方案未获得本公司股东大会批准；②本公司虽实施股份回购措施，但股份回购措施实施完毕后（以本公司公告的实施完毕日为准），本公司股价仍未满足“公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于公司最近一年经审计的每股净资产”或连续二十个交易日收盘价跌幅累计未达到 30%的条件。

（2）控股股东增持本公司股份应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律法规的规定，每次增持股份不低于控股股东增持的启动条件被触发时本公司股本的 0.5%，连续 12 个月内累计不超过本公司股本的 2%。

（3）控股股东应在其增持启动条件触发后 2 个工作日内就其是否有增持本

公司股份的具体计划书面通知本公司并由本公司进行公告，并在公告后 90 日内实施完毕。

3、董事、高级管理人员增持公司股份

（1）在控股股东稳定股份措施实施完毕后（以本公司公告的实施完毕日为准），本公司股价仍未满足“公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于公司最近一年经审计的每股净资产”的条件时，本公司董事、高级管理人员将采取增持本公司股份的方式稳定本公司股价。

（2）董事、高级管理人员增持本公司股份应符合《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的规定，每次增持本公司股份的金额不低于本人上一年度从本公司领取的税后收入的 20%，12 个月内累计不超过本人上一年度从本公司领取的税后收入的 50%。

（3）董事、高级管理人员应在其增持启动条件触发后 2 个交易日内就其是否有增持本公司股份的具体计划书面通知本公司并由本公司进行公告，并在公告后 90 日内实施完毕。

（四）关于相关当事人违背稳定股价承诺的约束措施

1、本公司承诺：在触发稳定股价措施的启动条件时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、控股股东、董事（含独立董事）、高级管理人员承诺：控股股东、董事、高级管理人员将严格遵守并执行本公司股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案》，按照该预案的规定履行稳定本公司股价的义务。

3.董事（含独立董事）承诺：在本公司上市后三年内，如本公司股票连续二十个交易日收盘价均低于上一个会计年度末经审计的每股净资产或连续二十个交易日收盘价跌幅累计达到 30%时，在符合上市公司回购股份的相关法律法规的条件下，如本人届时仍担任本公司董事职务的，本人承诺将在本公司董事会上对回购股份的预案投赞成票。

四、本次发行前滚存利润分配安排

根据公司 2019 年 2 月 2 日召开的 2019 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行前的滚存利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

五、本次发行上市后的利润分配政策

根据公司 2019 年 2 月 2 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《广东利元亨智能装备股份有限公司上市后未来分红回报规划》，公司本次发行上市后的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

在满足正常经营所需资金的前提下，公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司的股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当年度实现可供分配利润的百分之十。在确保最低现金分红比例的前提下，公司在经营状况良好，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，可以在确保最低现金分红比例的前提下，提出股票股利分配预案。

（二）利润分配的具体政策

1、利润分配形式

公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后进行利润分配。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金分红的利润分配方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素。

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。

2、现金分红条件及比例

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数，保证公司能够持续经营和长期发

展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的前提下，公司应当采取现金方式分配股利。

重大投资计划、重大现金支出以公司章程规定为准。

公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，并按照《公司章程（草案）》、本规划规定的决策程序审议后提交公司股东大会审议。

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（草案）》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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

3、股票股利分配的条件

在确保最低现金分红比例的前提下，公司在经营状况良好，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，可以在确保最低现金分红比例的前提下，提出股票股利分配预案。

4、利润分配间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红或发放股票股利，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

（三）利润分配的决策程序

公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，并且经二分之一以上独立董事同意方可通过。

监事会对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数同意。

公司利润分配政策的制订提交股东大会审议时，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。公司股东大会审议利润分配政策事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

（四）利润分配的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、二分之一以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

（五）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

六、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（一）发行人承诺

1、若本公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

2、若本公司首次公开发行的股票上市流通后，因本公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个交易日内召开董事会并提议尽快召开股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于届时本公司股票二级市场价格。

3、本公司同时承诺，如本公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。

若公司未能履行上述承诺，公司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股东和社会公众投资者道歉，同时及时进行公告，并将在定期报告中披露公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司回购新股、控股股东及实际控制人购回股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

（二）发行人控股股东承诺

1、若发行人在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重

大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将督促发行人就其首次公开发行的全部新股对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

2、若发行人首次公开发行的股票上市流通后，因发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将依法回购已转让的原限售股份，回购价格不低于届时发行人股票二级市场价格并按照相关法律法规规定的程序实施。同时，本公司将督促发行人依法回购其首次公开发行股票时发行的全部新股。

3、本公司同时承诺，如发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。

若本公司违反上述承诺，在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，暂停从发行人处取得股东分红（如有），同时本公司持有的发行人股份将不得转让，直至本公司按上述承诺采取相应的回购或赔偿措施并实施完毕时为止。

（三）发行人实际控制人承诺

1、若发行人在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促发行人就其首次公开发行的全部新股对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

2、若发行人首次公开发行的股票上市流通后，因发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将依法回购已转让的原限售股份，回购价格不低于届时发行人股票二级市场价格并按照相关法律法

规规定的程序实施。同时，本人将督促发行人依法回购其首次公开发行股票时发行的全部新股。

3、本人同时承诺，如发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。

若本人违反上述承诺，在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，暂停在发行人处领取薪酬/津贴（如有）及股东分红（如有），同时本人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的回购或赔偿措施并实施完毕时为止。

（四）发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书内容真实、准确、完整，如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

若本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在违反上述赔偿措施发生之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬/津贴（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

七、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（一）发行人保荐机构承诺

因本公司为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

（二）发行人审计机构、资产评估机构承诺

本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、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，本所将依法赔偿投资者损失，但本所能证明没有执业过错的除外。

（三）发行人律师承诺

本所为本项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

八、填补因首次公开发行股票被摊薄即期回报的措施和承诺

公司首次公开发行股票完成后，公司股本及净资产规模较发行前都将有较大幅度增加，但由于募集资金产生效益需要一定时间，短期内公司营业收入和净利润可能难以实现同步增长，公司每股收益和净资产收益率在短期内可能被摊薄。为保证募集资金有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高未来回报能力，公司将采取的关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺如下：

（一）填补被摊薄即期回报的措施

1、加强募集资金管理，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理办法》、《信息披露管理办法》、《投资者关系管理办法》等管理制度。这些制度对公司募集资金的存放、使用、管理以及相关信息的披露进行了规范，保证了公司募集资金的存放和使用的安全，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联方占用或挪用。本次公开发行股票结束后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用，切实保证募集资金的合理合法使用。

2、完善利润分配制度，强化投资者回报制度

为了明确本次发行后对投资者的回报，《公司章程（草案）》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好的保障全体股东的合理回报，进一步细化发行人章程中有关利润分配政策的相关条款，制定了《广东利元亨智能

装备股份有限公司上市后未来分红回报规划》。

公司上市后将严格按照章程的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升发行人投资价值。

3、加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期收益

本次募集资金紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自有、自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

4、着力提升经营业绩，积极推进发行人业务发展

公司将健全和完善技术创新机制，努力实现公司产品技术含量和质量性能的突破，有效提升产品附加值；通过进一步巩固在优势领域的产品以及新产品的开发，奠定长期稳定发展的基础。在充分把握行业发展趋势的基础上，公司将采取各种措施保证合理整合内外部资源，加大研发管理创新力度，提升公司的核心竞争能力和整体盈利水平。

（二）控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

控股股东及实际控制人承诺如下：

为贯彻执行《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》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》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》等相关规定和文件精神，作为发行人的控股股东/实际控制人，本公司/本人不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

（三）董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方

式损害公司利益；

2、对个人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、在职责和权限范围内，积极促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

5、如公司未来实施股权激励，在职责和权限范围内，积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

公司提请投资者注意，公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（四）保荐机构意见

保荐机构认为：发行人所预计的即期回报摊薄情况具有合理性，填补即期回报措施切实可行，上述事项经发行人董事会和股东大会审议通过，董事、高级管理人员已经对该等事项做出承诺，符合《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

九、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，5%以上股东违反相关承诺的约束措施

为督促公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员严格履行公开承诺事项，相关责任主体作出以下承诺：

（一）公司关于承诺履行的约束措施

本公司将严格履行公司于首次公开发行股票并在科创板上市所作出的所有公开承诺事项，如本公司在《广东利元亨智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公

司自身无法控制的客观原因除外），本公司将采取如下措施：

1、及时、充分披露本公司未能履行、无法履行或无法按期履行的原因；

2、本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

3、向投资者提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务，并提交股东大会审议，以尽可能保护投资者的权益；

4、若因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；

若因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，本公司将及时披露相关信息，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护投资者的权益。

（二）控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，持股 5%以上的股东关于承诺履行的约束措施

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，持股 5%以上股东分别承诺：

本企业/本人将严格履行公司于首次公开发行股票并在科创板上市所作出的所有公开承诺事项，如本企业/本人在《广东利元亨智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司自身无法控制的客观原因除外），本企业/本人将采取如下措施：

1、及时、充分披露本企业/本人未能履行、无法履行或无法按期履行的原因；

2、本企业/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承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

3、向公司和投资者提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务，并提交股东大会审议，以尽可能保护投资者的权益，股东大会审议上述变更方案时，本企业/本人将回避表决；

4、因未履行相关承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，并将在

获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；

5、若因本企业/本人违反承诺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；

若因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业/本人自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，本企业/本人将及时披露相关信息，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护投资者的权益。

十、本公司特别提示投资者应注意的风险因素

（一）下游行业增速放缓或下滑的风险

公司主要从事智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件、精密电子等领域提供高端成套智能装备和工厂自动化解决方案。报告期内，公司的主营业务收入主要来源于锂电池领域设备，实现销售收入分别为 16,666.90 万元、34,799.77 万元和 60,365.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 72.79%、86.44% 和 88.64%。未来，如果锂电池行业增速放缓或下滑，同时公司不能拓展其他行业的业务，公司将存在收入增速放缓甚至收入下滑的风险。

（二）销售集中的风险

报告期内，公司对新能源科技销售收入分别为 11,480.36 万元、31,115.90 万元和 45,098.27 万元，占营业收入比例分别为 50.14%、77.29%和 66.19%。公司与新能源科技已建立了长期的良好合作关系，业务具有较强的持续性与稳定性。优质大客户能为公司带来稳定的收入和盈利，但在经营规模相对较小的情况下，也导致公司客户集中度较高，从而使得公司的生产经营客观上对新能源科技存在一定依赖。若新能源科技因自身经营业务变化或者与公司合作关系发生重大不利变化，对公司的采购量大幅下降，将可能导致公司经营业绩出现较大波动。

（三）技术风险

1、技术升级和产品更新换代风险

智能制造装备的技术升级和产品更新换代速度较快，公司必须持续推进技术创新以及新产品开发，以适应不断发展的市场需求。如果公司未来不能准确判断

市场对技术和产品的新需求，或者因为未能及时掌握新的关键技术，将导致公司产品竞争力下降风险。

2、新技术、新产品研发失败风险

公司历来注重技术和产品研发，报告期内，公司的研发费用投入金额较大，金额分别为 2,264.52 万元、5,294.38 万元和 7,838.72 万元，占同期营业收入的比例分别为 9.89%、13.15%和 11.50%；同时，公司计划利用部分本次发行募集资金投资建设研发中心，以加强产品研发和持续创新能力。

如果公司新技术、新产品研发失败，或者研发成果不被市场所接受，将会导致公司本次投入的大额资金无法带来效益，降低公司的整体经营成果。

3、研发、设计人员流失风险

公司产品均为定制化设备，对研发、设计人员的方案设计能力要求较高，产品在适应下游客户生产工艺的同时，还需要满足客户个性化应用需求，研发、设计人员是公司保持产品竞争力的关键。虽然公司重视人才队伍的建设，与研发人员签署了竞业禁止协议，并采用技术人员持股等激励措施，但仍可能面临关键人才流失，进而导致公司技术研发能力下降的风险。

4、关键技术被侵权风险

公司在长期科研实践过程中，经过反复的论证与实验，掌握了多项关键技术，这些关键技术是公司核心竞争力的保障。为避免公司关键技术泄露，公司及时申请了专利、软件著作权，并与员工签订保密协议，但仍存在关键技术被侵权的风险。

目录

本次发行简况	2
声明及承诺	3
重大事项提示	4
一、本次发行前股东对所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺	4
二、本次公开发行人前持股 5%以上股东持股意向及减持意向	7
三、稳定股价的预案	7
四、本次发行前滚存利润分配安排	10
五、本次发行上市后的利润分配政策	10
六、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	13
七、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	15
八、填补因首次公开发行股票被摊薄即期回报的措施和承诺	16
九、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，5%以上股东违反相关承诺的约束措施	18
十、本公司特别提示投资者应注意的风险因素	20
目录	22
第一节 释义	27
一、基本术语	27
二、专业术语	30
第二节 概览	32
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	32
二、本次发行概况	32
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	33
四、主营业务经营情况	34
五、技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	35

六、选择的具体上市标准.....	36
七、公司治理特殊安排等重要事项.....	37
八、募集资金用途.....	37
第三节 本次发行概况	38
一、本次发行基本情况.....	38
二、本次发行的有关机构.....	38
三、发行人与有关中介机构及人员关系的说明.....	39
四、本次发行上市的重要日期.....	40
第四节 风险因素	41
一、下游行业增速放缓或下滑的风险.....	41
二、销售集中的风险.....	41
三、技术风险.....	41
四、税收政策变化风险.....	42
五、财务风险.....	43
六、人工成本上升风险.....	44
七、募集资金投资项目风险.....	44
八、发行失败风险.....	45
第五节 发行人基本情况	46
一、发行人基本概况.....	46
二、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况.....	46
三、发行人股权结构情况.....	65
四、发行人控股和参股子公司情况.....	66
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	69
六、发行人股本情况.....	72
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	75
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系.....	82
九、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的重大协议	82
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近 2 年变动情况.....	83

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	84
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有发行人股份的情况.....	85
十三、关键人员薪酬及股权激励情况.....	87
十四、发行人员工情况.....	89
第六节 业务和技术	92
一、主营业务、主要产品及其变化情况.....	92
二、发行人所处行业竞争状况.....	105
三、销售情况和主要客户.....	130
四、采购情况和主要供应商.....	134
五、主要固定资产和无形资产情况.....	139
六、技术和研发情况.....	153
七、境外生产经营情况.....	165
第七节 公司治理与独立性	166
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等机构和人员履行职责情况.....	166
二、董事会专门委员会的设置及运行情况.....	178
三、发行人特别表决权股份或类似安排.....	181
四、发行人协议控制架构情形.....	181
五、发行人内控自我评价及注册会计师鉴证意见.....	181
六、发行人近三年的规范运行情况.....	182
七、发行人近三年资金占用和对外担保的情况.....	182
八、公司独立性.....	182
九、同业竞争.....	184
十、关联方及关联关系.....	186
十一、关联交易情况.....	189
第八节 财务会计信息与管理层分析	197
一、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的因素.....	197
二、近三年财务报表.....	198

三、 审计意见.....	202
四、 财务报告审计基准日后的相关财务信息和经营状况.....	203
五、 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	203
六、 主要会计政策和会计估计.....	204
七、 分部报告.....	221
八、 非经常性损益情况.....	221
九、 主要税项与税收优惠.....	222
十、 报告期内主要财务指标.....	226
十一、 经营成果分析.....	228
十二、 资产质量分析.....	252
十三、 偿债能力、流动性与持续经营能力的分析.....	268
十四、 资本性支出分析.....	280
十五、 资产负债表期后事项、或有事项及其他重要事项.....	280
十六、 发行人盈利预测情况.....	281
第九节 募集资金运用与未来发展规划	282
一、 募集资金管理及投向.....	282
二、 本次发行募集资金投资项目概况.....	283
三、 募集资金投资项目具体情况.....	283
四、 募集资金投资项目与现有业务的关系.....	299
五、 未来发展战略规划.....	299
第十节 投资者保护	303
一、 投资者关系的主要安排.....	303
二、 本次发行上市后的股利分配政策.....	304
三、 发行前滚存利润安排和已履行的决策程序.....	307
四、 股东投票机制的建立情况.....	307
五、 重要承诺事项.....	309
第十一节 其他重大事项	311
一、 重大合同.....	311
二、 发行人对外担保情况.....	313

三、发行人重大诉讼及仲裁事项.....	313
四、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为.....	314
第十二节 声明	315
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	315
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	316
三、保荐人（主承销商）声明.....	318
四、发行人律师声明.....	321
五、会计师事务所声明.....	322
六、资产评估机构声明.....	323
七、验资机构声明.....	324
第十三节 备查文件	325
一、备查文件.....	325
二、查阅时间、地点.....	325

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、基本术语

发行人、利元亨、公司	指	广东利元亨智能装备股份有限公司
利元亨有限、有限公司	指	广东利元亨智能装备有限公司，系发行人前身，曾用名：“博罗利元亨智能装备有限公司”
惠州分公司	指	广东利元亨智能装备股份有限公司惠州分公司，系发行人分公司，曾用名：“广东利元亨智能装备有限公司惠州分公司”
利元亨技术	指	博罗利元亨技术有限公司，系发行人子公司
索沃科技	指	惠州市索沃科技有限公司，系发行人子公司
利元亨香港	指	利元亨（香港）有限公司，系发行人子公司
高视科技	指	惠州高视科技有限公司
利元亨投资	指	惠州市利元亨投资有限公司，系发行人控股股东
弘邦投资	指	宁波梅山保税港区弘邦投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东，曾用名：“惠州市弘邦投资合伙企业（有限合伙）”
奕荣投资	指	宁波梅山保税港区奕荣投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东，曾用名：“惠州市奕荣投资合伙企业（有限合伙）”
卡铂投资	指	宁波梅山保税港区卡铂投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
昱迪投资	指	宁波梅山保税港区昱迪投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
川捷投资	指	宁波梅山保税港区川捷投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东，曾用名：“宁波梅山保税港区川捷股权投资合伙企业（有限合伙）”
贝庚投资	指	宁波梅山保税港区贝庚股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
深圳宏升	指	深圳宏升成长三号投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
招银肆号	指	深圳市招银肆号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
佛山创金源	指	佛山市创金源商贸有限公司，系发行人股东
招银共赢	指	深圳市招银共赢股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
华创深大二号	指	深圳华创深大二号产业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
晨道投资	指	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
超兴投资	指	宁波梅山保税港区超兴投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
粤科汇盛	指	广东粤科汇盛创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东

利元亨精密	指	惠州市利元亨精密自动化有限公司，公司关联方之一
盛通达	指	深圳市盛通达科技有限公司，公司关联方之一
利元亨便利店	指	惠州市惠城区利元亨便利店，公司关联方之一
吉盟珠宝	指	深圳市吉盟珠宝股份有限公司，公司关联方之一
华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司，公司独立董事兼职的企业
鸿合科技	指	鸿合科技股份有限公司，公司独立董事兼职的企业
广联航空	指	广联航空工业股份有限公司，公司独立董事兼职的企业
齐鲁银行	指	齐鲁银行股份有限公司，公司独立董事兼职的企业
天风证券	指	天风证券股份有限公司，公司独立董事兼职的企业
新湖控股	指	新湖控股有限公司，公司独立董事兼职的企业
新能源科技	指	新能源科技有限公司及其子公司
前海新金虹	指	深圳前海新金虹汽车销售服务有限公司
金虹贸易	指	深圳市金虹汽车贸易有限公司
GGII	指	高工产业研究院及其下属研究所
三星 SDI	指	SAMSUNG SDI CO., LTD.，三星集团在电子领域的附属企业
LG 化学	指	LG 集团旗下的综合化学公司。LG 化学以石油化学、信息电子材料、二次电池等三个事业为中心
Murata	指	Murata Manufacturing Co., Ltd.，电池业务收购自 SONY
珠海光宇	指	珠海光宇电池有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其子公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其子公司
国轩高科	指	国轩高科动力能源有限公司
沃特玛	指	深圳市沃特玛电池有限公司
力神	指	天津力神电池股份有限公司及其子公司
中航锂电	指	中航锂电科技有限公司
爱信精机	指	爱信精机（佛山）车身零部件有限公司、爱信（天津）车身零部件有限公司，是爱信精机株式会社在华主要工厂
芜湖天弋	指	芜湖天弋能源科技有限公司
时利和	指	深圳市时利和实业有限公司
富临精工	指	绵阳富临精工机械股份有限公司及其子公司
Multimatic	指	Multimatic Inc.及其下属分子公司
美利龙	指	美利龙餐厨具（东莞）有限公司
国能	指	北京国能电池科技股份有限公司
太平洋电控	指	宁波太平洋电控系统有限公司

凌云股份	指	凌云工业股份有限公司，旗下子公司包括廊坊舒畅汽车零部件有限公司、河北亚大汽车塑料制品有限公司、Waldaschaff Automotive GmbH 等
联想电子	指	惠阳联想电子工业有限公司，联想集团的主要台式电脑生产基地
青岛消防	指	北大青岛环宇消防设备股份有限公司
西门子西伯乐斯	指	北京西门子西伯乐斯电子有限公司
永恒汽配	指	临海市永恒汽配科技有限公司
KUKA	指	KUKA Aktiengesellschaft
柯马	指	意大利柯马股份有限公司
ABB	指	瑞典 ABB Group
广东联信	指	广东联信资产评估土地房地产估价有限公司
股东会	指	广东利元亨智能装备有限公司股东会
股东大会	指	广东利元亨智能装备股份有限公司股东大会
董事会	指	广东利元亨智能装备股份有限公司董事会
监事会	指	广东利元亨智能装备股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《广东利元亨智能装备股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《广东利元亨智能装备股份有限公司章程（草案）》
本次公开发行、本次发行	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股不超过 2,000 万股
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股不超过 2,000 万股并在科创板上市交易
本招股说明书	指	广东利元亨智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书
报告期、近三年	指	2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日
保荐机构、主承销商	指	民生证券股份有限公司
正中珠江	指	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京国枫律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
关系密切的家庭成员	指	配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母
中国证监会、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

二、专业术语

工业机器人	指	面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，它能自动执行工作，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器
消费电池	指	应用于手机、平板电脑、数码相机等消费类电子产品的蓄电池
动力电池	指	为工具提供动力来源的电源，多指为电动汽车、电动列车、电动自行车提供动力的蓄电池
储能电池	指	使用于太阳能发电设备和风力发电设备以及可再生能源储蓄能源用的蓄电池
软包电池	指	使用铝塑膜包装的锂离子电池
化成	指	对新生产的二次电池的首次充放电、激活电池材料活性，同时在阳极表面形成一层保护膜
分容	指	通过获取新生产二次电池充放电数据，检测电池电容量的大小和内阻数据等，以此对电池质量等级进行划分
GWh	指	电功的单位，千瓦时是度，1GWh=1,000,000 千瓦时
极耳	指	锂电池中的一种原材料，是从电芯中将正负极引出来的金属导电体
相位器	指	相位传感器，是检测发动机配气相位的传感器，是用于发动机点火时刻判断的重要零部件
快插接头	指	能快速实现管路连通或断开的接头，一种广泛应用在机械设备行业的零部件
机加钣金	指	通过钣金加工的工艺加工出来的具有特定形状的工件，比如层板、机架、固定板等。钣金加工包括传统的切割下料、冲裁加工、弯压成形等方法及工艺参数，又包括各种冷冲压模具结构及工艺参数、各种设备工作原理及操纵方法，还包括新冲压技术及新工艺
多轴机器人	指	工业机械臂，电缸等，是能够实现自动控制的、可重复编程的、多自由度的、运动自由度建成空间直角关系的、多用途的操作机。其工作的行为方式主要是通过完成沿着 X、Y、Z 轴上的线性运动
CPU	指	中央处理器，是一台计算机的运算核心和控制核心，主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据
PLC	指	可编程逻辑控制器，它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程
BOM	指	物料清单，Bill of Material
PMO	指	项目管理中心
MES 系统	指	制造企业生产过程执行系统，为企业制造过程实现数据管理等
脉冲控制型	指	靠接收脉冲电流来实现速度、位置和方向的控制
总线控制型	指	摒弃了传统的脉冲控制方式，而以现场总线通讯来替代

特别说明：本招股说明书中所列数据可能因四舍五入原因而与根据相关单项

数据直接相加之和在尾数上略有差异。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	广东利元亨智能装备股份有限公司	有限公司成立日期	2014年11月19日
		股份公司设立日期	2018年7月19日
注册资本	6,000 万元	法定代表人	周俊雄
注册地址	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号（厂房）	主要生产经营地址	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号（厂房）
控股股东	惠州市利元亨投资有限公司	实际控制人	周俊雄、卢家红
行业分类	专用设备制造业（代码 C35）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	未在其他交易所（申请）挂牌或上市

(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	无其他承销机构
审计机构	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构（如有）	广东联信资产评估土地房地产估价有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 2,000.00 万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,000.00 万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	本次发行无原股东公开发售股份	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 8,000.00 万股		
每股发行价格	【】元/股		



保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、上海证券交易所规定的其他方式发行		
发行对象	符合资格的在上海证券交易所开立账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行无原股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	工业机器人智能装备生产项目		
	工业机器人智能装备研发中心项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	承销费用	【】万元	
	保荐费用	【】万元	
	审计费用	【】万元	
	评估费用	【】万元	
	律师费用	【】万元	
	发行手续费	【】万元	
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2018年/2018	2017年/2017	2016年/2016
----	------------	------------	------------

	年 12 月 31 日	年 12 月 31 日	年 12 月 31 日
资产总额（万元）	135,196.48	80,879.95	33,082.90
归属于母公司所有者权益（万元）	57,167.07	18,266.31	1,810.91
资产负债率（母公司）（%）	57.76	77.48	94.53
营业收入（万元）	68,137.33	40,259.70	22,897.26
净利润（万元）	12,900.76	4,158.15	1,260.33
归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,900.76	4,158.15	1,260.33
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,207.82	6,310.58	1,261.88
基本每股收益（元）	2.15	-	-
稀释每股收益（元）	2.15	-	-
扣非后加权平均净资产收益率（%）	29.03	78.00	106.87
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,429.04	967.66	-1,595.39
现金分红（万元）	-	3,016.22	-
研发投入占营业收入的比例（%）	11.50	13.15	9.89

四、主营业务经营情况

（一）主要产品

公司主要从事智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件、精密电子、安防等行业提供高端装备和工厂自动化解决方案。公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，已与新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神等知名厂商建立了长期稳定的合作关系。公司在专注服务锂电池行业龙头客户的同时，积极开拓汽车零部件、精密电子以及安防等行业的优质客户，提升在智能制造装备行业的地位。

（二）主要经营模式

公司需要根据客户的工艺及技术要求的变化，不断地更新产品设计，实行按订单生产的模式。公司销售全部为直销模式，公司与客户直接进行技术洽谈、合同签订、产品交付、产品验收及货款结算。

（三）竞争地位

公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，已与新能源科技、宁德时代、

比亚迪、力神等知名厂商建立了长期稳定的合作关系。在电池检测环节，公司容量化成测试一体设备达到行业领先水平。同时，公司是具备动力电池电芯装配、电池模组组装及箱体 Pack 整线智能成套装备研发制造能力的少数厂商之一。

公司已经掌握了智能控制、机器视觉与人工智能、机电联合仿真、远程运维、主动力控、激光、焊接、封装等核心技术。公司具备为客户提供工厂自动化整体解决方案的能力，相关产品在下游组装、装配、检测、包装等工业制造环节达到先进水平，能满足多行业、跨领域客户的需求。

五、技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性

智能制造行业的关键共性技术包括先进感知与测量、高精度运动控制、高可靠智能控制、建模与仿真、工业互联网安全等技术。公司在关键共性技术方面具有一定先进性，自主研发了智能制造相关的支撑软件，布局和积累了一批核心知识产权，为制造装备和制造过程的智能化提供技术支撑。通过多项关键技术的综合应用，公司主要产品在生产效率、产能、稳定性、兼容性等方面显著提升。

公司取得了丰硕的研发成果，截至本招股说明书签署日，公司拥有 44 件发明专利，81 件实用新型专利和 3 件外观设计专利，54 件软件著作权。

（二）模式创新性

本行业通常的生产和经营模式为：按照客户需求进行产品开发和生产，协助客户实现既定的生产工艺目标或者技术指标。该生产模式适用于下游应用行业发展较为稳定成熟，客户对目标较为清晰的情况。锂电池制造行业技术更迭较快。在为下游客户开发自动化生产设备的过程中，公司利用自己对下游行业理解的优势，把问题和难点、技术路线在前端思考和解决，引导客户相关需求，为客户创造增加的价值。

（三）研发技术产业化情况

公司核心技术包括智能控制技术、机器视觉与人工智能技术、激光加工技术、

机电联合仿真技术和力与位移精准控制技术。这些技术是公司产品设计和生产的基础，最终通过在搬运、加工、组装、检测和包装等环节的应用实现下游行业智能制造水平的提升。公司为锂电池、汽车零部件、精密电子等下游客户定制开发智能制造解决方案，促使智能制造相关技术向多产业扩展。

公司自主研发生产的“动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备”、“动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备”经广东省机械工程学会鉴定，总体技术处于国际先进水平。公司自主研发生产的“汽车 VVT 相位器自动组装及高精高效检测技术与装备”经广东省机械工程学会鉴定，总体技术处于国内领先水平，部分指标达到国际先进水平。上述产品市场反映良好，取得了显著的经济效益和社会效益。

报告期内，公司主营业务收入几乎全部来自于核心技术相关产品，主营业务收入分别为 22,897.26 万元、40,257.63 万元和 68,098.09 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为 1,261.88 万元、6,310.58 万元和 12,207.82 万元，逐年快速增长。

未来公司将继续加大资金投入，购买先进设备，引进高端人才，改进和升级核心技术，并将高新技术产品继续推向更多行业，获得更高经济效益。同时，公司将加强基础研究，扩大研发范围，储备更多前沿技术，扩大产业化范围。

（四）未来发展战略

公司将继续发挥竞争优势，跟踪智能制造趋势并进行前瞻性科研和技术创新，满足多个下游应用领域的市场需求，在保持锂电池领域领先优势的同时，进一步扩大公司在汽车零部件、精密电子、安防等领域的市场份额，提升综合市场竞争力。此外，公司将发挥战略客户和品牌优势，继续与上下游领先企业保持紧密合作，积极开拓更多领域的标杆客户，推动公司的品牌化建设，致力于成为“全球一流的工厂整体智能化成套装备的解决方案提供商”。

六、选择的具体上市标准

公司选择的上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10

亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

七、公司治理特殊安排等重要事项

公司不存在特殊治理结构安排。

八、募集资金用途

本次发行募集资金全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金，具体如下：

项目名称	投资金额 (万元)	建设期 (月)	备案机关	备案文号	环评批复文号
工业机器人智能装备生产项目	56,683.98	24	惠州市惠城区发展和改革局	2018-441302-4 0-03-843815	惠市环建(惠城) [2019]57号
工业机器人智能装备研发中心项目	12,829.13	24	惠州市惠城区发展和改革局	2018-441302-4 0-03-843822	惠市环建(惠城) [2019]58号
补充流动资金	5,000.00				
合计	74,513.11				

本次募集资金投资项目预计投资总额为 74,513.11 万元，部分项目已作先期投资或将进行先期投资，募集资金到位以后将根据实际情况置换先期投入。若本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自有资金或其他途径补充解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	人民币1.00元	
公开发行新股数量	本次向社会公众公开发行股数不低于发行后公司总股本的25%，且不超过2,000.00万股（最终发行数量以中国证监会注册发行数量为准）	
每股发行价格	【】元/股	
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益）	
预测净利润	【】万元	
发行后每股收益	【】元/股	
发行前每股净资产	【】元/股	
发行后每股净资产	【】元/股	
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行及发售方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、上海证券交易所规定的其他方式发行	
发行及发售对象	符合资格的在上海证券交易所开立账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	承销费用	【】万元
	保荐费用	【】万元
	审计费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	评估费用	【】万元
	发行手续费	【】万元

二、本次发行的有关机构

（一）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司	
住 所：	北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层
法定代表人：	冯鹤年
联系电话：	010-85127999

传 真：	010-85127940
项目协办人：	纪明慧
保荐代表人：	郭春生、袁莉敏
经办人员：	许鹏鹏、龙忆、周丽君
（二）律师事务所：北京国枫律师事务所	
住 所：	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
事务所负责人：	张利国
联系电话：	010-88004488
传 真：	010-66090016
经办律师：	周涛、潘波
（三）会计师事务所：广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）	
住 所：	广州市越秀区东风东路 555 号 1001-1008 室
事务所负责人：	蒋洪峰
联系电话：	020-83939698
传 真：	020-83800977
经办会计师：	陈昭、林恒新
（四）资产评估机构：广东联信资产评估土地房地产估价有限公司	
住 所：	广州市越秀区越秀北路 222 号 16 楼
法定代表人：	陈喜佟
联系电话：	020-83642125
传 真：	020-83642103
经办评估师：	晏帆、李小忠
（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	
住 所：	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号
法定代表人：	聂燕
联系电话：	021-5870 8888
传 真：	021-5889 9400
（六）收款银行：	
户 名：	【】
账 号：	【】

三、发行人与有关中介机构及人员关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐承销机构、证券服

务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

一、下游行业增速放缓或下滑的风险

公司主要从事智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件、精密电子等领域提供高端成套智能装备和工厂自动化解决方案。报告期内，公司的主营业务收入主要来源于锂电池领域设备，实现销售收入分别为 16,666.90 万元、34,799.77 万元和 60,365.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 72.79%、86.44% 和 88.64%。未来，如果锂电池行业增速放缓或下滑，同时公司不能拓展其他行业的业务，公司将存在收入增速放缓甚至收入下滑的风险。

二、销售集中的风险

报告期内，公司对新能源科技销售收入分别为 11,480.36 万元、31,115.90 万元和 45,098.27 万元，占营业收入比例分别为 50.14%、77.29%和 66.19%。公司与新能源科技已建立了长期的良好合作关系，业务具有较强的持续性与稳定性。优质大客户能为公司带来稳定的收入和盈利，但在经营规模相对较小的情况下，也导致公司客户集中度较高，从而使得公司的生产经营客观上对新能源科技存在一定依赖。若新能源科技因自身经营业务变化或者与公司合作关系发生重大不利变化，对公司的采购量大幅下降，将可能导致公司经营业绩出现较大波动。

三、技术风险

（一）技术升级和产品更新换代风险

智能制造装备的技术升级和产品更新换代速度较快，公司必须持续推进技术创新以及新产品开发，以适应不断发展的市场需求。如果公司未来不能准确判断市场对技术和产品的新需求，或者因为未能及时掌握新的关键技术，将导致公司产品竞争力下降风险。

（二）新技术、新产品研发失败风险

公司历来注重技术和产品研发，报告期内，公司的研发费用投入金额较大，金额分别为 2,264.52 万元、5,294.38 万元和 7,838.72 万元，占同期营业收入的比

例分别为 9.89%、13.15%和 11.50%；同时，公司计划利用部分本次发行募集资金投资建设研发中心，以加强产品研发和持续创新能力。

如果公司新技术、新产品研发失败，或者研发成果不被市场所接受，将会导致公司本次投入的大额资金无法带来效益，降低公司的整体经营成果。

（三）研发、设计人员流失风险

公司产品均为定制化设备，对研发、设计人员的方案设计能力要求较高，产品在适应下游客户生产工艺的同时，还需要满足客户个性化应用需求，研发、设计人员是公司保持产品竞争力的关键。虽然公司重视人才队伍的建设，与研发人员签署了竞业禁止协议，并采用技术人员持股等激励措施，但仍可能面临关键人才流失，进而导致公司技术研发能力下降的风险。

（四）关键技术被侵权风险

公司在长期科研实践过程中，经过反复的论证与实验，掌握了多项关键技术，这些关键技术是公司核心竞争力的保障。为避免公司关键技术泄露，公司及时申请了专利、软件著作权，并与员工签订保密协议，但仍存在关键技术被侵权的风险。

四、税收政策变化风险

发行人于 2016 年 11 月取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201644000544），认定有效期三年，发行人 2016 年至 2018 年按 15%的税率缴纳企业所得税。

发行人部分软件产品已取得《软件产品登记证书》，根据国务院《关于印发进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和财政部、国家税务总局下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）文件规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，对其软件产品增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策，发行人享受上述增值税优惠政策。

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除和软件产品增值税即征即退的优惠政策，享受的税收优惠总额为 539.69 万元、3,341.83 万元和 6,700.85 万元。如果未来国家上述税收政策发生重大变化，可能对公司经营成果和现金流量带来不利影响。

五、财务风险

（一）存货风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 12,516.82 万元、34,933.07 万元和 48,213.76 万元，其中在产品和发出商品合计占存货账面余额比例分别为 75.99%、92.83%和 95.83%。报告期内，存货周转率分别为 1.41、0.99 和 0.96。由于公司产品根据客户需求定制化设计，生产周期较长，发出商品金额较大，存货周转较慢，倘若未来下游客户经营情况发生重大不利变化，不能按照合同约定购买公司产品，将导致公司产品滞销，当产品价格下降超过一定幅度时，公司的存货可能发生减值，面临较大的跌价风险，公司的经营业绩将受到不利影响。

（二）应收票据及应收账款无法收回的风险

报告期各期末，应收票据及应收账款分别为 13,410.61 万元、26,926.33 万元和 30,570.24 万元，占流动资产的比例分别为 46.02%、36.71%和 26.68%，占比较高。随着公司销售规模的持续扩大，公司的应收款项将有所增长。应收款项金额较高将影响公司的资金周转，给公司造成一定的资金压力。

公司的应收票据及应收账款主要为应收银行承兑票据，应收账款客户主要为国内大型锂电池厂商，客户信用良好，但若未来客户经营情况发生重大不利变化，应收票据及应收账款将面临较大的无法收回风险。

（三）偿债能力风险

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.93 倍、1.17 倍和 1.48 倍，资产负债率（母公司）分别为 94.53%、77.48%和 57.76%，公司的流动比率较低，资产负债率较高，偿债能力存在一定的风险。公司流动比率较低主要原因是公司的销售结算模式导致预收款占流动资产比例较高。公司的资产负债率较高主要原因是公司成立时间较短，自身经营积累不足，净资产较小。公司存在偿债能力不足的风

险。

六、人工成本上升风险

报告期各期末，公司的员工人数分别为 711 人、934 人和 1,485 人，同时报告期内公司的员工薪酬支出分别为 4,490.07 万元、7,682.91 万元和 12,950.40 万元，呈上升趋势。随着公司生产经营规模的不断扩大，用工需求逐年增长，公司的人工成本可能会继续增加，进而面临较大的人工成本压力。

七、募集资金投资项目风险

（一）募投项目建设风险

本次发行募集资金投资项目均已经公司充分论证和系统规划，募投项目运行后有助于公司进一步提升研发、设计和生产能力，对公司实现快速发展和增强公司核心竞争力具有重要意义。但募投项目建设是一个系统工程，周期长且环节多，如果受到宏观经济和市场环境等影响，或因募集资金不能及时到位，使工程进度、投资额与预期出现差异，将影响投资项目的顺利实施，从而影响公司的预期收益。

（二）募投项目市场拓展风险

公司工业机器人智能装备生产项目达产后将形成每年 700 台智能装备的生产能力。本次募集资金投资项目是建立在充分市场调研以及审慎论证的基础上，但是项目建成及达产尚需较长时间，市场需求、竞争环境可能发生变化，同时，产能扩张将对公司的市场开拓及销售能力提出更高要求，如果公司产品在性能和价格方面无法满足市场需求，或因公司市场开拓不力而导致新增产能无法消化，则存在募集资金投资项目的效益不能如期实现的风险。

（三）折旧摊销大幅增加导致利润下滑风险

本次募集资金投资项目建成之后，公司固定资产和无形资产规模将大幅增加，项目投产后增加折旧和摊销金额较大。如果募投项目市场拓展不力或者发生其他重大不利变化，未能如期实现收益，则公司存在因折旧、摊销费大幅增加导致经营业绩下滑的风险。

八、发行失败风险

（一）发行认购不足风险

根据《证券发行与承销管理办法》，公开发行人股票数量在 4 亿股（含）以下的，有效报价投资者的数量不少于 10 家，剔除最高报价部分后有效报价投资者数量不足的，应当中止发行；首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，发行人和主承销商不得将网下发行部分向网上回拨，应当中止发行。

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，发行人和主承销商应当中止发行。

因此，发行人在首次公开发行过程中可能出现有效报价不足或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的情形，从而导致发行认购不足的风险。

（二）未能达到预计市值上市条件的风险

发行人选择的具体上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，发行人预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。

在发行人的证券发行过程中可能出现发行人预计发行市值达不到上市标准，从而导致发行人无法满足上市条件的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本概况

项目	内容
公司名称	广东利元亨智能装备股份有限公司
英文名称	Guangdong Lyric Robot Automation Co., Ltd.
注册资本	6,000.00 万元
法定代表人	周俊雄
有限公司成立日期	2014 年 11 月 19 日
股份公司设立日期	2018 年 7 月 19 日
住所	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路 2 号（厂房）
邮政编码	516057
联系电话	0752-2819237
传真	0752-2819163
互联网地址	http://www.liyuanheng.com/
邮箱	ir@liyuanheng.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会办公室负责人	高雪松
董事会办公室负责人电话号码	0752-2819237

二、发行人股本的形成及其变化和重大资产重组情况

（一）发行人设立以来股本的形成及其变化情况

公司前身为广东利元亨智能装备有限公司，利元亨有限设立以来，公司历次股本变更情况如下：

1、2014 年 11 月，有限公司设立

2014 年 11 月 18 日，博罗县工商行政管理局出具了“惠内名称预核[2014]第 1400316334 号”《企业名称预先核准通知书》，核准了公司名称为。

同日，周俊雄、卢家红和周俊杰签署了公司章程，章程约定，公司注册资本为 920.00 万元，周俊雄出资 478.40 万元，占注册资本 52.00%；卢家红出资 220.80

万元，占注册资本 24.00%；周俊杰出资 220.80 万元，占注册资本 24.00%。

2015 年 1 月 30 日，惠州安众会计师事务所出具了“安众验字[2015]第 003 号”《验资报告》，经审验，截至 2014 年 12 月 24 日止，公司已收到全体股东缴纳的实收资本 920.00 万元，各股东均以货币出资。

2014 年 11 月 19 日，公司在惠州市博罗县工商行政管理局登记注册，领取了注册号为 441322000105621 的《营业执照》。

公司设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
1	周俊雄	478.40	52.00%	货币	478.40
2	卢家红	220.80	24.00%	货币	220.80
3	周俊杰	220.80	24.00%	货币	220.80
合计		920.00	100.00%	-	920.00

2、2015 年 1 月，第一次股权转让

2015 年 1 月 6 日，公司股东会决议，同意周俊雄将占公司注册资本 5.00% 的股权，共 46.00 万元以 46.00 万元转让予周俊杰，同意卢家红将占公司注册资本 16.00% 的股权，共 147.20 万元以 147.20 万元转让予周俊杰。同日，全体股东签署了新的公司章程。

2015 年 1 月 6 日，周俊杰就上述股权转让事项分别与周俊雄、卢家红签订了相应的《股权转让合同》。

2015 年 1 月 13 日，本次股权转让经博罗县工商行政管理局核准登记，并换发了新的《营业执照》。

本次股权转让后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
1	周俊雄	432.40	47.00%	货币	432.40
2	周俊杰	414.00	45.00%	货币	414.00
3	卢家红	73.60	8.00%	货币	73.60

序号	姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
	合计	920.00	100.00%	-	920.00

3、2015年4月，第一次增资

2015年3月27日，公司股东会决议，公司注册资本由920.00万元增至1,000.00万元，新增注册资本80.00万元由弘邦投资认缴58.80万元，奕荣投资认缴21.20万元。同日，全体股东签署了新的公司章程。

2015年4月1日，本次增资经博罗县工商行政管理局核准登记，并换发了新的《营业执照》。

2019年3月15日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“广会验字[2019]G18036570086号”《验资报告》，经审验，截至2015年8月24日止，公司已收到弘邦投资和奕荣投资缴纳的新增投资款80.00万元，全部以货币出资，其中新增实收资本80.00万元。

本次增资后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
1	周俊雄	432.40	43.24%	货币	432.40
2	周俊杰	414.00	41.40%	货币	414.00
3	卢家红	73.60	7.36%	货币	73.60
4	弘邦投资	58.80	5.88%	货币	58.80
5	奕荣投资	21.20	2.12%	货币	21.20
	合计	1,000.00	100.00%	-	1,000.00

4、2016年9月，第二次股权转让

2016年8月6日，公司股东会决议，同意周俊雄将持有公司43.24%的股权（对应出资432.40万元）以432.40万元的价格转让予利元亨投资，同意股东周俊杰将持有公司41.40%的股权（对应出资414.00万元）以414.00万元的价格转让予利元亨投资。同日，全体股东签署了章程修正案，利元亨投资分别与周俊雄、周俊杰签署了《广东利元亨智能装备有限公司股权转让合同》。

2016年9月6日，本次股权转让经惠州市惠城区市场监督管理局核准登记，

并换发了新的《营业执照》。

本次股权转让后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
1	利元亨投资	846.40	84.64%	货币	846.40
2	卢家红	73.60	7.36%	货币	73.60
3	弘邦投资	58.80	5.88%	货币	58.80
4	奕荣投资	21.20	2.12%	货币	21.20
合计		1,000.00	100.00%	-	1,000.00

公司成立至本次股权转让期间，净资产增长幅度较大，为保证股权转让价格合理公允，公司对该次股权转让时的净资产进行了补充评估。

2016年12月30日，深圳市公平衡资产评估有限公司出具“深公平衡评字[2016]ZT-31号”《关于广东利元亨智能装备有限公司股东全部权益的价值评估报告》，经其评估，截至2016年4月30日止，公司股东全部权益的评估值为23,920,533.78元。

利元亨投资、周俊雄和周俊杰参考该评估值，经协商后签订了补充合同，约定周俊雄将其持有的公司43.24%的股权共4,324,000.00元出资额，以10,343,855.00元的价格转让给利元亨投资；周俊杰将其持有的公司41.40%的股权共4,140,000.00元出资额，以9,902,484.79元的价格转让给利元亨投资。

5、2017年9月，第二次增资

2017年9月15日，公司股东会决议，同意公司注册资本增至1,117.32万元，新增注册资本117.32万元，川捷投资认购53.07万元、深圳宏升认购33.52万元、贝庚投资认购30.73万元。

2017年9月19日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“广会验字[2017]G17009060022号”《验资报告》，经审验，截至2017年9月18日止，公司已收到川捷投资、深圳宏升和贝庚投资缴纳的新增投资款12,600.00万元，全部以货币出资。其中新增实收资本117.32万元，资本溢价计入资本公积。

2017年9月29日，本次增资经惠州市惠城区市场监督管理局核准登记，并

换发了新的《营业执照》。

本次增资后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
1	利元亨投资	846.40	75.75%	货币	846.40
2	卢家红	73.60	6.59%	货币	73.60
3	弘邦投资	58.80	5.26%	货币	58.80
4	川捷投资	53.07	4.75%	货币	53.07
5	深圳宏升	33.52	3.00%	货币	33.52
6	贝庚投资	30.73	2.75%	货币	30.73
7	奕荣投资	21.20	1.90%	货币	21.20
合计		1,117.32	100.00%	-	1,117.32

6、2017年12月，第三次增资

2017年12月21日，公司股东会决议，同意公司注册资本增至1,142.585万元，新增注册资本25.265万元，卡铂投资认购7.80万元、高雪松认购6.86万元、杜义贤认购6.86万元、昱迪投资认购3.745万元。

2017年12月22日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“广会验字[2017]G17009060045号”《验资报告》，经审验，截至2017年12月21日止，公司已收到高雪松、杜义贤、卡铂投资和昱迪投资缴纳的新增投资款447,146.50元，全部以货币出资。其中新增实收资本25.265万元，资本溢价计入资本公积。

2017年12月22日，本次增资经惠州市惠城区市场监督管理局核准登记，并换发了新的《营业执照》。

本次增资后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
1	利元亨投资	846.400	74.078%	货币	846.400
2	卢家红	73.600	6.442%	货币	73.600
3	弘邦投资	58.800	5.146%	货币	58.800

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
4	川捷投资	53.070	4.645%	货币	53.070
5	深圳宏升	33.520	2.934%	货币	33.520
6	贝庚投资	30.730	2.690%	货币	30.730
7	奕荣投资	21.200	1.855%	货币	21.200
8	卡铂投资	7.800	0.683%	货币	7.800
9	高雪松	6.860	0.600%	货币	6.860
10	杜义贤	6.860	0.600%	货币	6.860
11	昱迪投资	3.745	0.328%	货币	3.745
合计		1,142.585	100.000%	-	1,142.585

7、2018年4月，第四次增资

2018年4月12日，公司股东会决议，同意公司注册资本增至1,266.367万元，新增注册资本123.782万元，晨道投资认购47.608万元、招银肆号认购47.132万元、川捷投资认购9.522万元、招银共赢认购5.237万元、佛山创金源认购4.761万元、华创深大二号认购4.761万元、超兴投资认购4.761万元。

2018年4月18日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“广会验字[2018]G18007370026号”《验资报告》，经审验，截至2018年4月17日止，公司已收到晨道投资、招银肆号、川捷投资、招银共赢、佛山创金源、华创深大二号和超兴投资缴纳的新增投资款26,000.00万元，全部以货币出资。其中新增实收资本123.782万元，资本溢价计入资本公积。

2018年4月17日，本次增资经惠州市惠城区市场监督管理局核准登记，并换发了新的《营业执照》。

本次增资后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
1	利元亨投资	846.400	66.837%	货币	846.400
2	卢家红	73.600	5.812%	货币	73.600
3	川捷投资	62.592	4.943%	货币	62.592
4	弘邦投资	58.800	4.643%	货币	58.800

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
5	晨道投资	47.608	3.759%	货币	47.608
6	招银肆号	47.132	3.722%	货币	47.132
7	深圳宏升	33.520	2.647%	货币	33.520
8	贝庚投资	30.730	2.427%	货币	30.730
9	奕荣投资	21.200	1.674%	货币	21.200
10	卡铂投资	7.800	0.616%	货币	7.800
11	高雪松	6.860	0.541%	货币	6.860
12	杜义贤	6.860	0.541%	货币	6.860
13	招银共赢	5.237	0.414%	货币	5.237
14	佛山创金源	4.761	0.376%	货币	4.761
15	华创深大二号	4.761	0.376%	货币	4.761
16	超兴投资	4.761	0.376%	货币	4.761
17	昱迪投资	3.745	0.296%	货币	3.745
合计		1,266.367	100.000%	-	1,266.367

8、2018年5月，第三次股权转让

2018年5月22日，公司股东会决议，同意卢家红将持有的公司1.128%股份，对应出资14.285万元，以3,000.00万元的价格转让给粤科汇盛；将持有的公司0.752%股份，对应出资9.523万元，以2,000.00万元的价格转让给川捷投资。2018年5月25日，本次股权转让经惠州市惠城区市场监督管理局核准登记，并换发了新的《营业执照》。

本次转让后，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
1	利元亨投资	846.400	66.837%	货币	846.400
2	川捷投资	72.115	5.695%	货币	72.115
3	弘邦投资	58.800	4.643%	货币	58.800
4	卢家红	49.792	3.932%	货币	49.792
5	晨道投资	47.608	3.759%	货币	47.608
6	招银肆号	47.132	3.722%	货币	47.132
7	深圳宏升	33.520	2.647%	货币	33.520

序号	名称/姓名	认缴出资额	认缴出资比例	出资方式	实缴出资额
8	贝庚投资	30.730	2.427%	货币	30.730
9	奕荣投资	21.200	1.674%	货币	21.200
10	粤科汇盛	14.285	1.128%	货币	14.285
11	卡铂投资	7.800	0.616%	货币	7.800
12	高雪松	6.860	0.541%	货币	6.860
13	杜义贤	6.860	0.541%	货币	6.860
14	招银共赢	5.237	0.414%	货币	5.237
15	佛山创金源	4.761	0.376%	货币	4.761
16	华创深大二号	4.761	0.376%	货币	4.761
17	超兴投资	4.761	0.376%	货币	4.761
18	昱迪投资	3.745	0.296%	货币	3.745
合计		1,266.367	100.000%	-	1,266.367

9、2018年7月，股份公司设立

2018年6月14日，利元亨有限召开股东会，全体股东一致同意以2018年5月31日为基准日整体变更设立股份有限公司，公司名称变更为“广东利元亨智能装备股份有限公司”。同日，公司全体股东签署了《广东利元亨智能装备股份有限公司发起人协议》。

2018年6月29日，公司召开创立大会，利元亨有限的18名股东作为拟设立股份公司的发起人股东，同意以广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“广会审字[2018]G18007370038号”《审计报告》审计的截至2018年5月31日的净资产人民币492,897,403.80元，按8.2150:1的比例折股后确定股份公司的股本总额为6,000.00万股，每股面值为人民币1元，余额计入股份公司资本公积。变更后，公司注册资本为6,000.00万元。

2018年6月14日，广东联信资产评估土地房地产估价有限公司出具了“联信（证）评报字[2018]第A0502号”《广东利元亨智能装备有限公司拟整体变更设立股份有限公司事宜所涉及其经审计后的资产及负债资产评估报告》，确认在评估基准日2018年5月31日，公司的净资产账面价值为49,289.74万元，评估值为66,858.23万元，增幅35.64%。

2018年6月21日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“广会验字[2018]G18007370055号”《验资报告》，经审验，截至2018年6月20日止，各发起人以经审计的利元亨有限截至2018年5月31日的净资产人民币492,897,403.80元，按8.2150:1的比例折股投入公司，其中6,000.00万元作为注册资本，折合6,000.00万股，每股面值为1元，432,897,403.80元作为资本公积。

2018年7月19日，公司在惠州市工商行政管理局登记注册，领取了统一社会信用代码为914413023152526673的《营业执照》。

股份公司设立时，公司股权结构如下：

序号	名称/姓名	认购股份数（股）	持股比例
1	利元亨投资	40,102,323	66.8372%
2	川捷投资	3,416,830	5.6947%
3	弘邦投资	2,785,936	4.6432%
4	卢家红	2,359,339	3.9322%
5	晨道投资	2,255,639	3.7594%
6	招银肆号	2,233,083	3.7218%
7	深圳宏升	1,588,152	2.6469%
8	贝庚投资	1,455,806	2.4264%
9	奕荣投资	1,004,453	1.6741%
10	粤科汇盛	676,692	1.1278%
11	卡铂投资	369,563	0.6159%
12	高雪松	324,967	0.5416%
13	杜义贤	324,967	0.5416%
14	招银共赢	248,120	0.4135%
15	佛山创金源	225,564	0.3760%
16	华创深大二号	225,564	0.3760%
17	超兴投资	225,564	0.3760%
18	昱迪投资	177,438	0.2957%
合计		60,000,000	100.0000%

股份公司设立至本招股说明书签署日，公司股权未发生变更。

（二）发行人设立以来的重大资产重组情况

1、重组背景

利元亨精密是发行人关联方，设立于 2009 年 3 月，主要从事精密自动化设备、模具的生产、销售。2014 年 10 月 29 日，利元亨精密总经理、法定代表人周俊豪因涉嫌犯虚开增值税专用发票罪被大冶市公安局刑事拘留，利元亨精密无法正常经营。2014 年 11 月 18 日，利元亨精密的其他股东周俊雄、卢家红和周俊杰出资设立了发行人，收购了利元亨精密与生产相关的主要资产，承接了主要业务和人员。

2、资产收购

公司向利元亨精密收购与生产相关的原材料、在产品及机器、运输等设备共 7,961.51 万元，交易价格参考评估价格或经协商确定。

2014 年 12 月 23 日，发行人与利元亨精密签署《资产转让协议》，向利元亨精密购买与生产相关的存货、机器及其他资产，交易价格根据该等资产 2014 年 12 月 15 日广东联信出具的“联信评报字[2014]第 Z0543 号”《惠州市利元亨精密自动化有限公司办理资产转让事宜所涉及的存货和设备专项资产评估报告》的评估价值 4,188.64 万元确定。该等资产在协议签订当月转移完毕，相关款项于 2015 年 8 月前陆续支付完毕。

2014 年 12 月至 2015 年 5 月，发行人向利元亨精密购买与生产相关的半成品和在途原材料，交易价格根据该等存货账面价值 3,686.22 万元确定。该等资产于 2015 年 5 月前转移完毕，并经 2018 年 5 月 4 日广东联信出具的“联信评报字[2018]第 Z0077 号”《广东利元亨智能装备有限公司因核实已收购资产市场价值事宜所涉及其持有的存货专项资产追溯性资产评估报告》追溯评估，评估价值与交易价格一致。该交易相关款项于 2016 年 9 月 28 日前陆续支付完毕。

2016 年 11 月 1 日，发行人与利元亨精密签署《购销合同》，向利元亨精密购买一台运输设备，交易价格根据该资产当日的市场价值协商确定，为 86.65 万元。该等资产于当日转移，并经 2018 年 5 月 4 日广东联信出具的“联信评报字[2018]第 C0201 号”《广东利元亨智能装备有限公司因核实已收购资产市场价值

事宜所涉及其持有的设备专项资产追溯性资产评估报告》追溯评估，评估价值为 87.37 万元。该交易相关款项已支付完毕。

资产收购的账面价值和评估价值具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
原材料	1,431.39	1,431.39	-	-
在产品（自制半成品）	5,328.98	5,329.08	0.10	0.00%
存货小计	6,760.36	6,760.47	0.10	0.00%
机器设备	953.52	972.24	18.72	1.96%
运输设备	82.63	102.33	19.69	23.83%
电子设备	79.95	117.06	37.11	46.43%
办公设备	13.27	10.14	-3.13	-23.58%
设备小计	1,129.36	1,201.77	72.40	6.41%
合计	7,889.73	7,962.23	72.51	0.92%

3、业务及人员整合

发行人设立后，利元亨精密将主要业务、人员转移至发行人，利元亨精密不再开展或承接新的业务。

（1）供应商方面

2014 年 12 月，发行人、利元亨精密与供应商签署了《关于惠州市利元亨精密自动化有限公司采购订单权利义务转让的三方协议》，利元亨精密与供应商之间的债权债务由发行人承继。

（2）客户方面

①签署三方协议

2014 年 12 月 3 日，发行人、利元亨精密以及部分客户就未执行完毕的订单签署三方协议。具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	金额（含税）
1	惠州市德赛西威汽车电	关于《NCS 项目按键旋钮手感测试机及 USB	125.00

	子股份有限公司	模块组装线》共 2 份合同权利义务转让的四方协议	
2	廊坊舒畅汽车零部件有限公司	关于《阳接头套 O 型圈组装机》合同权利义务转让的三方协议	60.00
3	北京宏威派尔科技有限公司	关于《CR-14250 负极机》合同权利义务转让的三方协议	19.00
4	桂林市啄木鸟医疗器械有限公司	关于《换能器增压机》合同权利义务转让的三方协议	8.50
合计			212.50

②与利元亨精密签订转购销合同

2014 年 12 月 23 日，发行人与利元亨精密就未能转移的订单签署了 8 份购销合同，订单产品由发行人生产后销售予利元亨精密，再由利元亨精密销售予客户。明细如下：

单位：万元

序号	客户	合同名称	新合同金额 (含税)	原金额 (含税)	差异金额
1	新能源科技	《热冷压化成机 66 台》、《成型堆叠机 1 台》及《顶侧封机 13 台》购销合同	8,650.43	8,781.39	-130.96
2	多个国外客户	设备购销合同	2,912.99	2,960.97	-47.98
3	比亚迪	《C15 模组组装及焊接自动线（电磁脉冲焊）》设备购销合同	1,490.00	1,490.00	-
4	公牛集团股份有限公司	《A03 排插全自动生产线》设备购销合同	355.00	355.00	-
5	富临精工	《指状液压挺柱自动装配线》及《YB30 全自动装配及检测生产线》设备购销合同	751.00	751.00	-
6	惠州市亿能电子有限公司	《BMS 控制盒自动化喷涂组装机》设备购销合同	207.00	207.00	-
7	沃特玛	《电池正负极自动焊接机》设备购销合同	123.80	123.80	-
8	深圳市艾博尔新能源有限公司	《负极机》及《ER14 线整机迁移》购销合同	16.61	16.61	-
合计			14,506.83	14,685.77	-178.94

注：因部分合同含税情况不同、货币汇率、利元亨精密保留一定利润等因素，部分合同转为内销合同时金额存在一定差异。

③参照转购销合同执行订单

另有 2 份订单，未及时签订转购销合同，实际也是由发行人生产后销售予利元亨精密，再由利元亨精密销售予客户，具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	新合同金额 (含税)	原合同金额 (含税)	含税差额 (新-旧)
1	华为技术有限公司	TD8D 双头螺钉机	48.42	48.42	-
2	YELKEN LALIP PENCERE KAPI AKS	转向角自动组装机	192.2	224.874	-32.67
合计			240.62	273.294	-32.67

注：因外销合同含税情况不同和货币汇率的因素，外销合同转为内销合同时金额存在一定差异。

（3）员工转移

本次资产重组中，利元亨精密的大部分员工由公司承接。2014年12月1日，利元亨精密504名员工已经由发行人全部完成接受，按照原工作岗位和级别进行安置，并与之重新签署了劳动合同，不存在需要进行赔偿的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在侵害员工合法权益的情形。黎少权、吕晓鸣未转移到发行人，继续作为利元亨精密员工，负责后续资产处置、注销清算事宜。2016年10月30日，两位员工转移至发行人。

（4）知识产权转移

本次资产重组中，公司自利元亨精密受让了2项专利、2项注册商标，截至本招股说明书签署日，受让专利未续年费专利权终止，受让注册商标仍有效。具体如下：

序号	类别	名称	图示	是否仍有效
1	商标	利元亨		是
2	商标	利元亨 LYRIC ROBOTS		是
3	专利	轻触开关自动组装机	-	否
4	专利	一种移送机构	-	否

4、重组方利元亨精密的相关情况

（1）历史沿革情况

①2009年3月，利元亨精密设立

2009年3月13日，利元亨精密全体股东签署了公司章程。同日，利元亨精密召开股东会，选举周俊豪为执行董事（法定代表人）兼总经理，卓大善为公司监事。

2009年3月16日，惠州中天信华会计师事务所出具中信验字（2009）第063号《验资报告》，验证截至2009年3月13日止，利元亨精密（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本100万元，均以货币出资。

2009年3月19日，利元亨精密经惠州市惠城区工商行政管理局核准设立，名称为惠州市利元亨贞精密科技自动化设备有限公司，地址位于惠州市小金口乌石村骆尾小组388号，经营范围为：生产、销售精密自动化设备、模具，注册资本100万元，股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊雄	20.00	20.00%
2	卢家红	20.00	20.00%
3	周俊杰	20.00	20.00%
4	周俊豪	20.00	20.00%
5	卓大善	20.00	20.00%
合计		100.00	100.00%

②2009年4月，利元亨精密变更名称及法定代表人

2009年3月27日，利元亨精密董事会决议，变更公司名称为“惠州市利元亨精密自动化有限公司”，选举周俊雄为执行董事（法定代表人）兼总经理。同日，股东签署了章程修正案。

2009年4月3日，本次变更经惠州市惠城区市场监督管理局核准登记。

③2009年8月，利元亨精密第一次变更经营范围及股权转让

2009年8月13日，利元亨精密股东会决议，同意公司股东各将3%的公司

股权转让予周俊鹰，变更公司经营范围为“生产、销售：精密自动化设备、模具，进出口业务”。同日，全体股东签署了章程修正案，原股东分别与周俊鹰签署了《股权转让合同》。

2009年8月29日，本次变更经惠州市惠城区工商行政管理局核准登记。本次变更后，利元亨精密股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊雄	17.00	17.00%
2	卢家红	17.00	17.00%
3	周俊杰	17.00	17.00%
4	周俊豪	17.00	17.00%
5	卓大善	17.00	17.00%
6	周俊鹰	15.00	15.00%
合计		100.00	100.00%

④2010年6月，利元亨精密第二次变更经营范围及股权转让

2010年6月10日，利元亨精密股东会决议，同意变更公司经营范围为“设计、生产、销售：精密自动化设备、工业机器人、模具；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目不得经营；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）”，同意卢家红将5%的公司股权转让予周俊雄、5%的公司股权转让予周俊豪，周俊鹰将2%的公司股权转让予周俊雄、2%的公司股权转让予周俊豪、6%的公司股权转让予周俊杰。同日，股东签署了新的公司章程，各转让方与受让方分别签署了《股权转让合同》。

2010年6月15日，本次变更经惠州市惠城区工商行政管理局核准登记。本次变更后，利元亨精密股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊雄	24.00	24.00%
2	周俊豪	24.00	24.00%
3	周俊杰	23.00	23.00%
4	卓大善	17.00	17.00%
5	卢家红	7.00	7.00%

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
6	周俊鹰	5.00	5.00%
合计		100.00	100.00%

⑤2011年1月，利元亨精密第一次变更住所及第三次股权转让

2011年1月21日，利元亨精密股东会决议，变更公司住所至“惠州市惠城区马安镇新群村”，同意卢家红将5%的公司股权转让予周俊雄，周俊鹰3%的公司股权转让予周俊雄，周俊豪将4%的公司股权转让予周俊雄，周俊杰将3%的公司股权转让予周俊雄，卓大善将12%的公司股权转让予周俊雄。同日，股东签署了章程修正案，各转让方与受让方分别签署了《股权转让合同》。

2011年1月27日，本次变更经惠州市惠城区工商行政管理局核准登记。本次变更后，利元亨精密的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊雄	51.00	51.00%
2	周俊豪	20.00	20.00%
3	周俊杰	20.00	20.00%
4	卓大善	5.00	5.00%
5	卢家红	2.00	2.00%
6	周俊鹰	2.00	2.00%
合计		100.00	100.00%

⑥2011年4月，利元亨精密第一次增资

2011年4月4日，利元亨精密股东会决议，公司注册资本由100万元增至1,000万元，新增注册资本900万元由周俊雄认缴459万元，周俊豪和周俊杰各认缴180万元，卓大善认缴45万元，卢家红认缴18万元，周俊鹰认缴18万元。同日，股东签署了章程修正案。

2011年4月15日，惠州众安会计师事务所出具安众验字[2011]第082号《验资报告》，验证截至2011年4月15日止，利元亨精密已收到股东缴纳的增资900万元，均以货币出资。本次增资后，利元亨精密的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊雄	510.00	51.00%
2	周俊豪	200.00	20.00%
3	周俊杰	200.00	20.00%
4	卓大善	50.00	5.00%
5	卢家红	20.00	2.00%
6	周俊鹰	20.00	2.00%
合计		1,000.00	100.00%

⑦2011年11月，利元亨精密第四次股权转让

2011年11月7日，利元亨精密股东会决议，同意周俊鹰将所持2%公司股权转让予卢家红。同日，股东签署了新的公司章程，周俊鹰与卢家红签署了《股权转让合同》。

2011年11月22日，本次股权转让经惠州市惠城区工商行政管理局核准登记。本次股权转让后，利元亨精密的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊雄	510.00	51.00%
2	周俊豪	200.00	20.00%
3	周俊杰	200.00	20.00%
4	卓大善	50.00	5.00%
5	卢家红	40.00	4.00%
合计		1,000.00	100.00%

⑧2013年4月，利元亨精密第五次股权转让

2013年4月22日，利元亨精密股东会决议，同意卓大善将持有的5%公司股权共50万元出资转让予周俊雄，选举周俊杰为公司监事，免去卓大善监事职务，选举周俊豪为总经理，免去周俊雄总经理职务。同日，股东签署了新的公司章程，卓大善与周俊雄签署了《股权转让合同》。

2013年4月24日，本次股权转让经惠州市惠城区工商行政管理局核准登记。本次股权转让后，利元亨精密的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊雄	560.00	56.00%
2	周俊豪	200.00	20.00%
3	周俊杰	200.00	20.00%
4	卢家红	40.00	4.00%
合计		1,000.00	100.00%

⑨2013年6月，利元亨精密第二次增资

2013年6月20日，利元亨精密股东会决议，注册资本由1,000万元增加至3,300万元，新增注册资本2,300万元由原股东按原出资比例以非专利技术“新型扣式电池清洗机设计技术”作价1,100万元、非专利技术“轻触开关自动组装机设计技术”作价1,200万元出资。

同日，全体股东出具了《非专利技术出资承诺书》和《非专利技术分割协议书》，确认用于出资的非专利技术为其所有，其中周俊雄拥有该技术评估价值的56%，周俊豪、周俊杰各拥有20%，卢家红拥有4%；签署了章程修正案；与利元亨精密签署了两份《非专利技术出资协议书》，约定当日以提供技术文档资料及相应技术支持的方式交付该等非专利技术。

根据北京万博智胜资产评估有限公司于2013年6月20日出具的万博评报字【2013】331号、【2013】332号资产评估报告书，用于出资的非专利技术“新型扣式电池清洗机设计技术”、“轻触开关自动组装机设计技术”在基准日（2013年5月31日）的价值分别为1,100万元、1,200万元。

2013年7月15日，北京万朝会计师事务所有限公司出具万朝验字[2013]第A10号《验资报告》，验证截至2013年6月20日止，利元亨精密已收到股东以非专利技术出资的2,300万元。

2013年7月，本次增资经惠州市惠城区工商行政管理局核准登记。本次增资后，利元亨精密的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊雄	1,848.00	56.00%
2	周俊豪	660.00	20.00%

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
3	周俊杰	660.00	20.00%
4	卢家红	132.00	4.00%
合计		3,300.00	100.00%

⑩2013年11月，利元亨精密第六次股权转让

2013年11月12日，利元亨精密股东会决议，同意周俊雄将持有的31%股权转让予周俊豪，将持有的5%股权转让予卢家红，选举周俊豪为法定代表人兼总经理，免去周俊雄法定代表人职务仅担任执行董事。同日，股东签署了新的公司章程，周俊雄分别与周俊豪、卢家红签署《股权转让合同》。

2013年11月，本次股权转让经惠州市惠城区工商行政管理局核准登记。本次股权转让后，利元亨精密的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	股权比例
1	周俊豪	1,683.00	51.00%
2	周俊雄	660.00	20.00%
3	周俊杰	660.00	20.00%
4	卢家红	297.00	9.00%
合计		3,300.00	100.00%

⑪2016年12月，利元亨精密注销

2016年12月16日，经惠州市惠城区市监局“惠核注通内字[2016]第1600396517号”《核准注销登记通知书》核准，利元亨精密注销。

(2) 经营合规情况

根据惠州市惠城区市场监督管理局、惠州市质量技术监督局、广东省惠州市惠城区国家税务局、惠城区国家税务局水口税务分局、惠州市惠城区地方税务局、惠州市惠城区地方税务局水口税务分局、惠州市惠城区人力资源和社会保障局、惠州市社会保险基金管理局惠城分局、惠州市安全生产监督管理局、惠州市公安消防支队惠城区大队、惠州市国土资源局惠城区分局、惠州市房产管理局、国家外汇管理局惠州市中心支局、中华人民共和国惠州海关等政府主管部门出具的相关证明文件，利元亨精密自2013年1月至2016年注销期间，除曾因虚开增值税

专用发票受到刑事处罚外，不存在其他违法行为，未受到相关部门的行政处罚。

根据大冶市人民法院于 2016 年 7 月 11 日出具的（2016）鄂 0281 刑初 252 号刑事判决书，利元亨精密虚开增值税专用发票相关情况如下：

2013 年 6 月至 12 月间，周俊豪在经营利元亨精密期间，在没有真实货物交易的情况下，安排公司财务人员向余某控制的大冶市鑫东辉贸易有限公司、大冶市鑫大洲贸易有限公司、大冶市鑫宾贸易有限公司、大冶市鑫鹏晟贸易有限公司（以下合称“大冶等公司”）购买增值税专用发票 116 份，税额 1,873,836.65 元，价税合计 12,896,404.95 元。利元亨精密为此支付价税合计数额的 6.5% 的开票费用。期间，为掩盖双方没有真实货物交易的事实，余某扣除其应得的开票费用后将票面资金余下部分通过其控制使用的徐某等人的个人账户汇到介绍人区某、陈某控制使用的个人账户，区某、陈某在扣除介绍费用后将余下资金汇到利元亨精密法定代表人周俊豪控制的个人账户，周俊豪在收到上述资金后，安排公司财务人员通过单位账户将全额票面资金汇到大冶等公司的账户。上述资金流转完成后，余某安排人员将虚假合同、发货单等手续邮寄给利元亨精密。周俊豪安排公司人员持上述 116 份虚假增值税专用发票等手续到国家税务机关认证抵扣，造成国家税款流失 1,873,836.65 元。

法院判决如下：利元亨精密被处罚金 25 万元并退赃款 1,873,836.65 元；周俊豪被判处有期徒刑三年，缓刑三年。

截至 2016 年 6 月 17 日，利元亨精密已缴纳上述罚金并退赃款。

（三）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在在其他证券市场上市/挂牌的情况。

三、发行人股权结构情况

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图：

周俊杰	周俊雄																		
48.91	51.09	71.94%							81.13%										
利元亨投资	川捷投资	弘邦投资	卢家红	晨道投资	招银肆号	深圳宏升	贝庚投资	奕荣投资	粤科汇盛	卡铂投资	高雪松	杜义贤	招银共赢	佛山创金源	华创深大二号	超兴投资	昱迪投资		
66.84%	5.69%	4.64%	3.93%	3.76%	3.72%	2.65%	2.43%	1.67%	1.13%	0.62%	0.54%	0.54%	0.41%	0.38%	0.38%	0.38%	0.30%		

广东利元亨智能装备股份有限公司

惠州分公司

100.00%	100.00%	100.00%
利元亨技术	索沃科技	利元亨香港

四、发行人控股和参股子公司情况

报告期内，发行人有 3 家全资子公司，具体情况如下：

（一）利元亨技术

1、基本情况

项目	内容
公司名称	博罗利元亨技术有限公司
成立日期	2015 年 7 月 8 日
法定代表人	周俊雄
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地址	博罗县柏塘镇金湖工业区
经营范围	设计、生产、销售：精密自动化设备、工业机器人、模具（不含电镀、铸造工序）；货物进出口；技术进出口。

报告期内，利元亨技术未实际经营。

2、股权结构

利元亨技术的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	广东利元亨智能装备股份有限公司	1,000.00	100.00%
	合计	1,000.00	100.00%

3、主要财务数据

最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日/2018年
总资产	999.81
净资产	999.81
净利润	-0.13

注：以上财务数据经正中珠江审计。

（二）索沃科技

1、基本情况

项目	内容
公司名称	惠州市索沃科技有限公司
成立日期	2014年12月26日
法定代表人	周俊雄
注册资本	50.00万元
实收资本	50.00万元
注册和主要生产经营地址	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号（厂房）三楼A区
经营范围	计算机软件技术开发及咨询服务；货物及技术进出口；设计、生产、销售：精密自动化设备、工业机器人、模具（不含电镀、铸造工序）。

报告期内，索沃科技主要负责公司外销渠道的拓展。

2、股权结构

索沃科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	广东利元亨智能装备股份有限公司	50.00	100.00%
合计		50.00	100.00%

3、主要财务数据

最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日/2018年
总资产	1,504.53
净资产	-493.62
净利润	-401.75

注：以上财务数据经正中珠江审计。

（三）利元亨香港

1、基本情况

项目	内容
公司名称	利元亨（香港）有限公司
成立日期	2018年8月16日
董事会成员	卢家红
注册资本	690.00 万港元
实收资本	0 万港元
注册地址	Room 1,1/F.,17Yip Wo Street,Fanling,New Territories,Hong Kong

报告期内，利元亨香港未实际经营。

2、股权结构

利元亨香港的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万港元）	持股比例
1	广东利元亨智能装备股份有限公司	690.00	100.00%
合计		690.00	100.00%

3、主要财务数据

最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日/2018年
总资产	-
净资产	-0.28
净利润	-0.28

注：以上财务数据经正中珠江审计。

五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东利元亨投资

（1）基本情况

项目	内容
公司名称	惠州市利元亨投资有限公司
成立日期	2016年6月27日
法定代表人	周俊雄
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
注册地址和主要生产经营地	惠州市三环北路28号海伦堡花园10-11栋2单元4层01号房
经营范围	实业投资[具体项目另行审批]，企业管理咨询，国内贸易。（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）

利元亨投资的主营业务为股权投资，报告期内，其主要经营活动为持有和管理利元亨股权。

（2）股权结构

利元亨投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	周俊雄	1,021.80	51.09%
2	周俊杰	978.20	48.91%
合计		2,000.00	100.00%

（3）财务数据

最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日/2018年
总资产	4,327.83
净资产	4,324.30
净利润	-29.63

注：以上财务数据经深圳中瑞泰会计师事务所（普通合伙）审计。

2、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，周俊雄通过利元亨投资间接控制公司 66.84%股份，通过弘邦投资间接控制公司 4.64%股份，通过奕荣投资间接控制公司 1.67%股份，其配偶卢家红直接持有公司 3.93%股份，周俊雄和卢家红夫妇合计控制公司发行前总股本的 77.09%，是公司的实际控制人。

周俊雄先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971年12月出生，身份证号码为 440202197112*****，住址为广东省惠州市惠城区*****。

卢家红女士，中国国籍，无境外永久居留权，1979年10月出生，身份证号码为 422422197910*****，住址为广东省惠州市惠城区*****。

3、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议情况。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东外，公司其他持有发行人 5%以上股份的主要股东为川捷投资。

1、基本情况

项目	内容
公司名称	宁波梅山保税港区川捷投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年8月4日



执行事务合伙人	肖铭妍
注册资本	7,745.30 万元
实收资本	7,745.30 万元
注册地址和主要生产经营地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 E0993
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。（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）

川捷投资的主营业务为股权投资。报告期内，其主要经营活动为持有和管理利元亨股权。

2、股权结构

川捷投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	蔡婉婷	3,990.00	51.515%
2	罗国运	1,422.65	18.368%
3	罗剑波	1,022.65	13.203%
4	胡昌盛	900.00	11.620%
5	钟海昌	400.00	5.164%
6	肖铭妍	10.00	0.129%
合计		7,745.30	100.000%

3、财务数据

最近一年财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年
总资产	9,703.39
净资产	9,697.02
净利润	-2.86

注：以上财务数据未经审计。

六、发行人股本情况

（一）发行前后的股本结构

本公司本次发行前总股本 6,000.00 万股。本次发行股份为 2,000.00 万股，占公司发行后总股本的 25%。发行前后公司股本变化如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
1	利元亨投资	4010.2323	66.8372%	4,010.2323	50.1279%
2	川捷投资	341.6830	5.6947%	341.6830	4.2710%
3	弘邦投资	278.5936	4.6432%	278.5936	3.4824%
4	卢家红	235.9339	3.9322%	235.9339	2.9492%
5	晨道投资	225.5639	3.7594%	225.5639	2.8195%
6	招银肆号	223.3083	3.7218%	223.3083	2.7914%
7	深圳宏升	158.8152	2.6469%	158.8152	1.9852%
8	贝庚投资	145.5806	2.4264%	145.5806	1.8198%
9	奕荣投资	100.4453	1.6741%	100.4453	1.2556%
10	粤科汇盛	67.6692	1.1278%	67.6692	0.8459%
11	卡铂投资	36.9563	0.6159%	36.9563	0.4620%
12	高雪松	32.4967	0.5416%	32.4967	0.4062%
13	杜义贤	32.4967	0.5416%	32.4967	0.4062%
14	招银共赢	24.8120	0.4135%	24.8120	0.3102%
15	佛山创金源	22.5564	0.3760%	22.5564	0.2820%
16	华创深大二号	22.5564	0.3760%	22.5564	0.2820%
17	超兴投资	22.5564	0.3760%	22.5564	0.2820%
18	昱迪投资	17.7438	0.2957%	17.7438	0.2218%
19	社会公众股	-	-	2,000.0000	25.0000%
合计		6,000.0000	100.0000%	8,000.0000	100.0000%

（二）发行人前十名股东

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	比例
1	利元亨投资	4,010.2323	66.8372%
2	川捷投资	341.6830	5.6947%

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	比例
3	弘邦投资	278.5936	4.6432%
4	卢家红	235.9339	3.9322%
5	晨道投资	225.5639	3.7594%
6	招银肆号	223.3083	3.7218%
7	深圳宏升	158.8152	2.6469%
8	贝庚投资	145.5806	2.4263%
9	奕荣投资	100.4453	1.6741%
10	粤科汇盛	67.6692	1.1278%
合计		5,787.8253	96.4636%

（三）前十名自然人股东及其在本公司任职情况

截至本招股说明书签署日，发行人自然人股东持股及任职情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	比例	单位任职
1	卢家红	235.9339	3.9322%	副董事长、营销总监
2	高雪松	32.4967	0.5416%	董事、董事会秘书、财务总监
3	杜义贤	32.4967	0.5416%	监事会主席、研究院院长
合计		300.9273	5.0154%	-

（四）国有股份、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司无国有股份或外资股份，亦无战略投资者。

（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格和定价依据

最近一年发行人新增股东为晨道投资、招银肆号、招银共赢、佛山创金源、华创深大二号、超兴投资和粤科汇盛。

1、新增股东近一年持股数量及变化情况

近一年内，公司新增股东的持股数量及其变化情况如下：

股东名称	持有利元亨股份情况		持有利元亨有限股权情况		
	2018年12月31日持股数量（万股）	2018年7月19日持股数量（万股）	2018年5月22日认缴出资额（万元）	2018年4月17日认缴出资额（万元）	2017年12月31日认缴出资额（万元）
晨道投资	225.56	225.56	47.61	47.61	-
招银肆号	223.31	223.31	47.13	47.13	-
招银共赢	24.81	24.81	5.24	5.24	-
佛山创金源	22.56	22.56	4.76	4.76	-
华创深大二号	22.56	22.56	4.76	4.76	-
超兴投资	22.56	22.56	4.76	4.76	-
粤科汇盛	67.67	67.67	14.29	-	-

2、新增股东取得股份的时间、价格和定价依据

(1) 晨道投资、招银肆号、招银共赢、佛山创金源、华创深大二号、超兴投资

2018年4月12日，公司股东会决议，同意公司注册资本增至1,266.367万元，新增注册资本123.782万元，晨道投资认购47.608万元、招银肆号认购47.132万元、川捷投资认购9.522万元、招银共赢认购5.237万元、佛山创金源认购4.761万元、华创深大二号认购4.761万元、超兴投资认购4.761万元。2018年4月17日，本次增资经惠州市惠城区市场监督管理局核准登记，并换发了新的《营业执照》。

本次增资价格为210.05元/注册资本，价格由公司与外部投资者协商确定。

(2) 粤科汇盛

2018年5月22日，公司股东会决议，同意卢家红将持有的公司1.128%股份，对应出资14.285万元，以3,000.00万元的价格转让给粤科汇盛。2018年5月25日，本次股权转让经惠州市惠城区市场监督管理局核准登记，并换发了新的《营业执照》。

本次股权转让价格为210.05元/注册资本，价格与2018年4月晨道投资等7名外部投资者增资入股价格一致。

（六）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

本次发行前，各股东之间的关联关系及持股比例如下：

1、周俊雄持有利元亨投资 51.09%的股份，为利元亨投资的控股股东；同时，其持有弘邦投资 71.94%的合伙份额，担任弘邦投资的执行事务合伙人，持有奕荣投资 81.13%的合伙份额，担任奕荣投资的执行事务合伙人。

利元亨投资持有公司 66.84%股份，弘邦投资持有公司 4.64%股份，奕荣投资持有公司 1.67%股份。

2、周俊雄持有利元亨投资 51.09%的股份，为利元亨投资的控股股东；卢家红直接持有公司 3.93%股份，周俊雄和卢家红为夫妻关系。

除此之外，发行人各股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

发行人本次发行不存在股东公开发售股份情况。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司有 7 名董事、3 名监事、3 名高级管理人员和 9 名核心技术人员。具体情况如下：

（一）董事会成员

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
1	周俊雄	董事长	利元亨投资	2018年6月-2021年6月
2	卢家红	副董事长	卢家红	2018年6月-2021年6月
3	周俊杰	董事	利元亨投资	2018年6月-2021年6月
4	高雪松	董事	利元亨投资	2018年6月-2021年6月
5	陆德明	独立董事	弘邦投资	2018年6月-2021年6月
6	刘东进	独立董事	奕荣投资、卡铂投资、高雪松、杜义贤	2018年6月-2021年6月
7	闫清东	独立董事	奕荣投资、卡铂投资、高雪松、杜义贤	2018年6月-2021年6月

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事均由股东大会选举产

生，任期3年。董事简历如下：

1、**周俊雄先生**，现任公司董事长兼总经理，1971年生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，计算机科学与技术专业，深圳清华研究院MBA高级总裁硕士班结业。1995年至2001年，历任香港亚美磁带有限公司工程研发部主管、装配部主管、珠海丰裕亚美磁带公司负责人；2002年至2009年2月，任惠州市惠城区同心模具塑胶制品厂厂长；2009年4月至2013年4月，任惠州市利元亨精密自动化有限公司执行董事兼总经理；2013年5月至2016年12月，任惠州市利元亨精密自动化有限公司执行董事；2014年11月至2018年6月，任广东利元亨智能装备有限公司执行董事兼经理；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司董事长兼总经理。

2、**卢家红女士**，现任公司副董事长，1979年生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，国际经济与贸易、人力资源管理专业，深圳北京大学MBA高级总裁硕士班结业。2004年1月至2009年2月，任惠州市惠城区同心模具塑胶制品厂营销总监；2009年3月至2014年10月，任惠州市利元亨精密自动化有限公司营销总监；2014年11月至2018年6月，任广东利元亨智能装备有限公司监事、营销总监；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司副董事长、营销总监。

3、**周俊杰先生**，公司董事、副总经理，1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，电气工程及自动化专业。2002年至2009年2月，任惠州市惠城区同心模具塑胶制品厂研发总监；2009年3月至2014年10月，任惠州市利元亨精密自动化有限公司研发总监；2014年11月至2018年6月，任广东利元亨智能装备有限公司研发总监；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司董事、副总经理、工程中心总监。

4、**高雪松先生**，公司董事、董事会秘书、财务总监，1975年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师，注册会计师。1996年7月至2002年2月，任新疆百花村股份有限公司财务部会计主任；2002年3月至2005年1月，任五洲联合会计师事务所审计项目经理；2005年2月至2009年6月，任广东开平信迪染整厂有限公司财务总监；2009年7月至2016年1月任深圳市

吉盟珠宝股份有限公司副总经理、财务总监；2016年4月至今，兼任深圳市吉盟珠宝股份有限公司独立董事；2016年2月至2018年6月，任广东利元亨智能装备有限公司财务总监；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司董事、董事会秘书、财务总监。

5、**陆德明先生**，公司独立董事，1965年生，中国国籍，无境外永久居留权。会计理论专业，博士研究生学历。陆德明先生曾担任浙江省林业科学研究所主办会计、浙江财经学院会计系讲师、财政部会计司会计准则委员会技术研究部负责人、中国证监会会计部会计制度处处长、中国证监会湖南监管局局长助理。2008年8月至今，任浙江新湖控股有限公司副总裁；2017年9月至今，兼任齐鲁银行股份有限公司独立董事；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司独立董事。

6、**刘东进先生**，公司独立董事，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，副教授。1987年7月至今，就职于北京大学法学院，历任助教、讲师、副教授；1994年至2005年，任北京市律师协会知识产权专业委员会委员；2006年至2013年，任北京国际法学会秘书长；2014年至今，任北京市法学会科技法学研究会副会长；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司独立董事。

7、**闫清东先生**，公司独立董事，1964年生，中国国籍，无境外永久居留权，工学博士学位，二级教授，博士生导师；现为北京理工大学机械与车辆学院车辆工程系副主任，装甲车辆工程专业责任教授，教育部兵器类专业教学指导委员会委员，中国机械工程学会高级会员，中国流体传动与控制学会液力专业委员会副主任，中国液压气动密封件工业协会专家委员会委员、特别顾问，《液压与气动》、《液压气动与密封》杂志编委会委员。2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
1	杜义贤	监事会主席	利元亨投资	2018年6月-2021年6月
2	黄永平	监事	卢家红	2018年6月-2021年6月

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
3	苏增荣	职工代表监事	职工代表	2018年6月-2021年6月

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名，非职工代表监事由股东大会选举，职工代表监事由职工代表大会选举。公司监事简历如下：

1、**杜义贤先生**，公司监事会主席，1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士，教授，博士研究生导师。2007年12月至2010年4月，任三峡大学机械学院讲师、硕士生导师；2010年5月至2016年10月，任三峡大学机械学院副教授、硕士生导师；2016年11月至2017年7月，任三峡大学机械学院教授、博士生导师；2017年8月至2018年6月，任广东利元亨智能装备有限公司研究院院长；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司监事会主席、研究院院长。

2、**黄永平先生**，公司监事，1984年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，机械工程及自动化专业。2006年1月至2009年2月，历任惠州市惠城区同心模具塑胶制品厂机加部技师、机加部主管；2009年3月至2011年12月，历任惠州市利元亨精密自动化有限公司机加部主管、机加部经理；2012年1月至2014年10月，任惠州市利元亨精密自动化有限公司制造总监；2014年11月至2018年6月，任广东利元亨智能装备有限公司制造总监；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司监事、制造总监。

3、**苏增荣女士**，公司职工代表监事，1981年生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，中级会计师。2004年3月至2008年10月，历任深圳市都市物流有限公司财务部会计、总账主管；2008年11月至2009年9月，任深圳市金鹏工贸有限公司财务部总账主管；2009年9月至2015年4月，历任深圳市吉盟珠宝股份有限公司财务部主管、副经理；2015年5月至2016年3月，任深圳市百康光电有限公司财务部经理；2016年4月至2017年2月，任中审亚太会计师事务所深圳分所项目经理；2017年3月至2017年8月，任深圳市百康光电有限公司财务部经理；2017年9月至2018年6月，任广东利元亨智能装备有限公司审计部经理；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司职工代表监事、审计部经理。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	周俊雄	董事长、总经理	2018年6月-2021年6月
2	周俊杰	董事、副总经理	2018年6月-2021年6月
3	高雪松	董事、董事会秘书、财务总监	2018年6月-2021年6月

公司高级管理人员的简历见本节“董事会成员”部分。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员情况如下：

序号	姓名	在公司任职
1	周俊杰	董事、副总经理、工程中心总监
2	杜义贤	监事会主席、研究院院长
3	郜能	预研部研发工程师
4	陈建泽	预研部研发工程师
5	陈德	预研部经理
6	丁昌鹏	技术支持部经理
7	郭秋明	工程中心副总监
8	熊雪飞	解决方案部经理
9	蔡海生	工程中心副总监

1、周俊杰

周俊杰的简历见本节“董事会成员”部分。

2、杜义贤

杜义贤的简历见本节“监事会成员”部分。

3、郜能

郜能先生，公司研究院预研部研发工程师，1985 生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，机械设计及理论专业，讲师。2016 年 9 月至 2018 年 2 月，任三峡大学教学科研岗，2018 年 3 月至 2018 年 6 月，任广东利元亨智

能装备有限公司预研部研究员，2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司预研部研发工程师。

4、陈建泽

陈建泽先生，公司研究院预研部研发工程师，1988年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，农业电气化与自动化专业，工程师。2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司预研部研发工程师。

5、陈德

陈德先生，公司研究院预研部经理，1986年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，机械制造及其自动化专业，工程师。2014年7月至2015年12月，任金诚信矿业管理股份有限公司（赞比亚分公司）设备科技技术员，2016年2月至2018年6月，历任广东利元亨智能装备有限公司研发中心结构评审工程师、解决方案部方案管理工程师、研究院预研部经理，2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司研究院预研部经理。

6、丁昌鹏

丁昌鹏先生，公司技术支持部经理，1989年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，机械设计及其理论专业，工程师。2014年7月至2015年10月，任惠州市华阳通用电子有限公司结构工程师，2015年11月至2016年8月，任深圳运泰利自动化设备有限公司机械工程师，2016年8月至2018年6月，历任广东利元亨智能装备有限公司结构设计部结构工程师、解决方案部方案管理工程师，2018年7月至今，历任广东利元亨智能装备股份有限公司解决方案部方案管理工程师、技术支持部经理。

7、郭秋明

郭秋明先生，公司工程中心副总监，1988年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，机械工程及其自动化专业。2011年8月至2012年3月，任南海奇美电子有限公司改善工程师，2012年4月至2014年10月，任惠州市利元亨精密自动化有限公司电气控制部经理，2014年11月至2018年6月，任广东利元亨智能装备有限公司电气控制部经理，2018年7月至今，任广东利元亨智能

装备股份有限公司工程中心副总监。

8、熊雪飞

熊雪飞先生，公司工程中心解决方案部经理，1986年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，机械工程及自动化专业。2011年7月至2013年1月，任比亚迪股份有限公司机械设计工程师，2013年5月至2013年12月，任域鑫科技（惠州）有限公司机械工程师，2014年1月至2014年10月，任惠州市利元亨精密自动化有限公司方案管理部结构设计师，2014年11月至2018年6月，历任广东利元亨智能装备有限公司方案管理部结构设计师、解决方案部经理；2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司解决方案部经理。

9、蔡海生

蔡海生先生，公司工程中心副总监，1990年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，机械制造与自动化专业。2012年3月至2014年10月，任惠州市利元亨精密自动化有限公司结构设计部主管，2014年11月至2018年6月，历任广东利元亨智能装备有限公司工程中心结构设计部主管、结构设计部经理，2018年7月至今，任广东利元亨智能装备股份有限公司工程中心副总监。

（五）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	在利元亨担任职务	兼职情况		兼职单位与 公司关系
		兼职单位	职务	
周俊雄	董事长、总经理	利元亨投资	执行董事	公司控股股东
		弘邦投资	执行事务合伙人	公司员工持股平台
		奕荣投资	执行事务合伙人	公司员工持股平台
		利元亨技术	执行董事、经理	公司子公司
		索沃科技	执行董事、经理	公司子公司
卢家红	副董事长	利元亨香港	董事	公司子公司

姓名	在利元亨担任职务	兼职情况		兼职单位与公司关系
		兼职单位	职务	
周俊杰	董事、副总经理	利元亨技术	监事	公司子公司
		索沃科技	监事	公司子公司
高雪松	董事、董事会秘书、财务总监	吉盟珠宝	独立董事	公司关联方
陆德明	独立董事	新湖控股	副总裁	无关联关系
		齐鲁银行	独立董事	无关联关系
刘东进	独立董事	华泰联合	独立董事	无关联关系
		鸿合科技	独立董事	无关联关系
		广联航空	独立董事	无关联关系
陈德	预研部经理	卡铂投资	执行事务合伙人	公司员工持股平台
陈建泽	预研部研发工程师	博隆现代农业科技（广州）有限公司	执行董事兼总经理	无关联关系

截至本招股说明书签署日，除上述兼职情况外，公司现任董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在其他对外兼职。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事长、总经理周俊雄和副董事长卢家红为夫妻关系；周俊雄与董事、副总经理周俊杰为堂兄弟关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

九、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的重大协议

公司与全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签订了聘任合同或劳动合同，同时，除独立董事外的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均签订了保密协议。自上述协议签署以来，董事、监事和高级管理人员均严格履行协议约定的职责和义务，遵守相关承诺，不存在违反协议情形。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份均不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近 2 年变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近 2 年的变动情况

1、董事近 2 年变动情况

2017 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 29 日，公司未设董事会，设执行董事一人，为周俊雄。

2018 年 6 月 29 日，公司召开创立大会，选举周俊雄、卢家红、周俊杰、高雪松、陆德明、刘东进和闫清东为第一届董事会成员，任期三年。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举周俊雄为董事长，选举卢家红为副董事长。

2、监事近 2 年变动情况

2017 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 29 日，公司未设监事会，设监事一人，为卢家红。

2018 年 6 月 11 日，公司召开职工代表大会，选举苏增荣为公司第一届监事会职工代表监事，任期三年。2018 年 6 月 29 日，公司召开创立大会，选举杜义贤、黄永平为公司第一届监事会股东代表监事，任期三年。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举杜义贤为监事会主席。

3、高级管理人员近 2 年变动情况

2017 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 29 日，公司高级管理人员为周俊雄和高雪松，周俊雄为公司经理，高雪松为公司财务总监。

2018 年 6 月 29 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任周俊雄为总经理、周俊杰为副总经理、高雪松为董事会秘书兼财务总监，任期三年。

4、核心技术人员近 2 年变动情况

公司核心技术人员周俊杰、蔡海生、郭秋明、陈德、熊雪飞、丁昌鹏均为 2017 年之前入职，杜义贤于 2017 年 8 月入职公司，邵能于 2018 年 3 月入职公司，陈建泽于 2018 年 7 月入职公司。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近 2 年变动的的原因

1、董事、监事和高级管理人员近 2 年变动的的原因

2017 年至 2018 年 6 月，公司为有限责任公司，未设立董事会和监事会，2018 年 6 月，公司召开创立大会，建立健全了股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构。

报告期内，公司实际控制人未发生变更，变更前的执行董事、经理和变更后的董事长、总经理均为周俊雄。公司股改后，公司董事、监事和高级管理人员均为内部培养产生，该变更不属于董事、监事和高级管理人员的重大变化。

2、核心技术人员近 2 年变动的的原因

杜义贤、郤能和陈建泽为公司根据发展战略及技术研发需求，近两年新聘用的技术人员，以上变动对公司生产经营不造成重大影响，不构成公司核心技术人员的重大不利变化。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	职务	被投资企业	持股比例	经营范围
杜义贤	监事会主席	宜昌百芬环境科技有限公司	20.00%	环境科技、机械科技、电子科技、环保科技、生物科技、医药科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；电子产品、家用电器、制冷设备、空调设备、木制品、纸制品、橡胶制品、陶瓷制品、玻璃制品、化工原料及产品（不含危险爆炸品及国家限制经营的产品）、办公用品及设备、体育用品、汽车配件、针纺织品、床上用品、洗涤用品、工艺品、建材环保设备、卫生洁具、音响设备、化妆品的销售（经营范围中涉及许可项目的需办理许可手续后经营）
		宜昌泰锐特电子科技有限公司	24.00%	电子产品、机电设备以及计算机软件的研发、咨询、技术转让、销售及相关技术服务；从事货物及技术的进出口业务

姓名	职务	被投资企业	持股比例	经营范围
闫清东	独立董事	紫程（宁波）电动重型卡车有限公司	10.08%	电动重型卡车及其备品备件的研发、制造;市场营销策划;机电设备的安装和租赁;自营和代理各类货物和技术的进出口,但国家限定公司经营或禁止进出口的货物和技术除外;电气设备、机械设备、电子产品和仪器仪表批发、零售。
陈建泽	预研部研发工程师	博隆现代农业科技（广州）有限公司	99.00%	自然科学研究和试验发展;健康科学项目研究、开发;工程和技术研究和试验发展;工程和技术基础科学研究服务;电子、通信与自动控制技术研究、开发;机器人的技术研究、技术开发;通信技术研究开发、技术服务;无源器件、有源通信设备、干线放大器、光通信器件、光模块的研究、开发;能源技术研究、技术开发服务;生物质能源的技术研究、开发;太阳能技术研究、开发、技术服务;太阳能供热水系统的研究、开发、设计;太阳能光伏供电系统的研究、开发、设计;计算机技术开发、技术服务;防伪标签技术开发、技术服务;电子防伪系统技术开发、技术服务;物联网技术研究开发;射频识别(RFID)设备的研究开发;教学设备的研究开发;卫星通信技术的研究、开发;频谱监测技术的研究、开发;水处理设备的研究、开发;直饮水系统的研究、开发、设计;应急救援器材的技术研究、技术开发;热泵供热水系统的研究、开发、设计;无人机软硬件的技术开发、应用;环境科学技术研究服务;水处理的技术研究、开发;水资源管理的技术研究、开发;生态修复的技术研究、开发;土壤修复的技术研究、开发;废气处理的技术研究、开发;河道整治的技术研究、开发;垃圾处理的技术研究、开发;农业科学研究和试验发展;林业科学研究服务;畜牧业科学研究服务;水产业科学研究服务;

杜义贤、闫清东和陈建泽的以上投资与公司业务无关,不存在利益冲突情形。

十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶间接持有发行人股份的情况如下:

姓名	性质	持股方式	直接或间接持股数量（万股）	直接或间接持股比例
周俊雄	董事长、总经理	利元亨投资	2,048.83	34.15%
		弘邦投资	200.42	3.34%
		奕荣投资	81.49	1.36%
		合计	2,330.74	38.85%
卢家红	副董事长	直接持股	235.93	3.93%
周俊杰	董事、副总经理、核心技术人员	利元亨投资	1,961.40	32.69%
高雪松	董事、董事会秘书、财务总监	直接持股	32.50	0.54%
		弘邦投资	18.95	0.32%
		合计	51.45	0.86%
杜义贤	监事会主席、核心技术人员	直接持股	32.50	0.54%
		弘邦投资	3.55	0.06%
		合计	26.11	0.60%
黄永平	监事	弘邦投资	5.92	0.10%
苏增荣	职工监事	卡铂投资	1.42	0.02%
邵能	核心技术人员	弘邦投资	0.47	0.01%
陈德	核心技术人员	卡铂投资	1.42	0.02%
丁昌鹏	核心技术人员	卡铂投资	1.42	0.02%
郭秋明	核心技术人员	弘邦投资	2.37	0.04%
		卡铂投资	1.42	0.02%
		合计	3.79	0.06%
熊雪飞	核心技术人员	卡铂投资	1.42	0.02%
蔡海生	核心技术人员	弘邦投资	4.74	0.08%

截至本招股说明书签署日，上述人员直接或间接持有本公司的股份不存在质押、冻结或其他争议的情形。

十三、关键人员薪酬及股权激励情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、所履行的程序及报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要包含：基本工资、相关津贴（如岗位津贴、技术津贴、管理津贴等）、绩效奖金和年终奖等，公司董事和监事不因其担任董事或监事职位额外领取薪酬或津贴；独立董事领取独立董事津贴。

公司董事和监事薪酬由公司创立大会各发起人决议，高级管理人员薪酬由董事会决议，核心技术人员薪酬由公司人力资源部门按照其所在岗位的范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定。

报告期内，关键人员董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占发行人各期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	766.25	572.24	187.40
占当期利润总额比重	5.27%	12.89%	14.52%

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况，以及所享受的其他待遇和退休金计划等

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取的收入情况如下：

单位：万元

姓名	在利元亨担任职务	领薪单位	薪酬金额	是否只在发行人处领取收入
周俊雄	董事长、总经理	利元亨	91.73	是
卢家红	副董事长	利元亨	91.73	是
周俊杰	董事、副总经理	利元亨	91.73	是

姓名	在利元亨担任职务	领薪单位	薪酬金额	是否只在发行人处领取收入
高雪松	董事、董事会秘书、财务总监	利元亨	78.89	否
陆德明	独立董事	利元亨	3.00	否
刘东进	独立董事	利元亨	3.00	否
闫清东	独立董事	利元亨	3.00	否
杜义贤	监事会主席	利元亨	75.71	是
黄永平	监事	利元亨	46.03	是
苏增荣	职工监事	利元亨	23.99	是
蔡海生	工程中心副总监	利元亨	58.18	是
郭秋明	工程中心副总监	利元亨	58.07	是
陈德	预研部经理	利元亨	40.34	是
熊雪飞	解决方案部经理	利元亨	33.93	是
邵能	预研部研发工程师	利元亨	25.17	是
陈建泽	预研部研发工程师	利元亨	17.26	是
丁昌鹏	技术支持部经理	利元亨	24.51	是
合计		-	766.25	-

2018 年度，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员除从公司及关联方处领取薪酬或独董津贴外，未享受其他待遇或退休金计划等。

（二）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

报告期内，公司股权激励情况如下：

2017 年 12 月 21 日，公司股东会决议，同意公司注册资本增至 1,142.585 万元，新增注册资本 25.265 万元，卡铂投资认购 7.80 万元、高雪松认购 6.86 万元、杜义贤认购 6.86 万元、昱迪投资认购 3.745 万元，增资价格为 1.77 元/股。

本次增资对象高雪松为公司董事、董事会秘书和财务总监；杜义贤为公司监事会主席，卡铂投资和昱迪投资是员工持股平台，其合伙人主要为公司中层管理人员及服务年限较长员工。2017 年 9 月，公司引入外部投资者川捷投资、宏升投资和贝庚投资，该次增资价格按照估值 12 亿确定，增资价格为 107.40 元/注册资本，公司以最近一次增资价格作为公允价格进行股份支付处理，计提当期管理费用 2,668.74 万元，同时确认相应资本公积。

本次股权激励对公司控制权无重大影响。本次股权激励以增资方式实施，不存在上市之后的行权安排。

十四、发行人员工情况

（一）员工结构情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，公司（包括全部子公司）员工人数分别为 711 人、934 人和 1,485 人。

2、员工结构

报告期末，公司（包括全部子公司）员工人员结构如下：

（1）按专业结构划分

岗位	人数	比例
销售人员	58	3.91%
管理人员	348	23.43%
生产人员	567	38.18%
研发人员	512	34.48%
合计	1,485	100.00%

（2）按受教育程度划分

学历	人数	比例
硕士及以上学历	40	2.69%
大学本科学历	398	26.80%
大专学历	478	32.19%
大专以下学历	569	38.32%
合计	1,485	100.00%

（3）按员工年龄划分

年龄	人数	比例
30 岁及以下	1,071	72.12%

年龄	人数	比例
31至50岁	394	26.53%
51岁及以上	20	1.35%
合计	1,485	100.00%

（二）员工社会保障和住房公积金情况

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

（1）社会保险费及住房公积金缴纳费率

报告期末，公司员工社会保险费和住房公积金缴纳情况如下：

项目	公司缴纳费率	员工缴纳费率
养老保险	13.00%	8.00%
失业保险	0.80%	0.20%
医疗（生育）保险-30周岁以上	6.50%	2.00%
医疗（生育）保险-30周岁以下	2.00%	-
工伤保险	0.20%-0.50%	-
住房公积金	5.00%	5.00%

（2）社会保险费及住房公积金缴纳人数情况

报告期末，公司员工社会保险费和住房公积金缴纳情况如下：

项目	缴纳人数	员工人数	缴纳比例
养老保险	1,459	1,485	98.25%
失业保险	1,459	1,485	98.25%
医疗保险	1,459	1,485	98.25%
生育保险	1,459	1,485	98.25%
工伤保险	1,459	1,485	98.25%
住房公积金	1,107	1,485	74.55%

2、主管部门出具的证明和控股股东、实际控制人的承诺

根据惠州市惠城区人力资源和社会保障局于2019年1月出具的证明：发行人及其子公司自2016年1月1日起至2018年12月31日，没有因违反劳动保障法律法规和规章而受到我局行政处理或处罚的记录。

根据惠州市住房公积金管理中心于 2019 年 1 月出具的证明：发行人及其子公司在 2016 年 1 月至 2018 年 12 月有缴存住房公积金，无违法处罚的记录。

公司的控股股东利元亨投资、实际控制人周俊雄和卢家红出具《承诺函》：若发行人经有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方向有关政府部门或司法机关提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求的，本单位/本人将在发行人收到有关政府部门或司法机关出具的生效认定文件后，全额承担需由发行人补缴的全部社会保险费和住房公积金、滞纳金、罚款或赔偿款项。本人进一步承诺，在承担上述款项和费用后将不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。

第六节 业务和技术

一、主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务

公司主要从事智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件、精密电子、安防等行业提供高端装备和工厂自动化解决方案。

公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，已与新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神等知名厂商建立了长期稳定的合作关系。公司在专注服务锂电池行业龙头客户的同时，积极开拓汽车零部件、精密电子以及安防等行业的优质客户，提升在智能制造装备行业的地位。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品

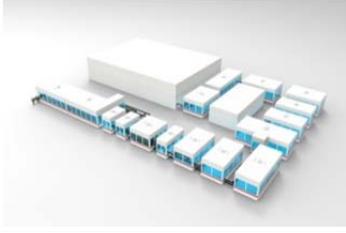
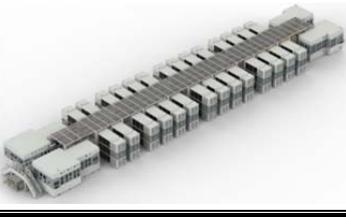
按照应用领域划分，公司产品包括锂电池制造设备、汽车零部件制造设备和其他行业制造设备。

在锂电池制造设备领域，公司自主研发的“动力电池制芯工艺全自动装配关键技术及成套装备”及“锂电池热冷压化成容量关键技术及成套装备”总体技术处于国际先进水平。

在汽车零部件制造设备领域，公司自主研发的“汽车 VVT 相位器自动组装及高精高效检测技术与装备”总体技术处于国内领先水平，部分指标达到国际先进水平。

1、锂电池制造设备

公司锂电池制造设备覆盖锂电池生产的电芯装配、电池检测和电池组装三个环节，各环节主要产品如下：

产品类别	主要产品	产品图片	产品用途
电芯装配	方形动力电池电芯装配线		全自动完成方形动力电池裸电芯烘烤、热压、检测、配对、极耳超声波焊接、包膜、入壳、连接片激光焊接、壳体激光焊接、外观尺寸检测、正压氮检
	极耳超声波焊接机		全自动完成方形动力电池顶盖与裸电芯极耳组装、超声焊接、除尘、贴胶及检测
	包膜机		实现锂电池裸电芯自动上下料、绝缘膜、底托片脉冲熔接、熔接效果视觉检测
电池检测	单层半自动热冷压化成容量测试机		完成注液后的锂电池人工上下料，化成、充放电及容量测试工艺，含测试通道 392 个
	单层全自动热冷压化成容量测试机		完成注液后的锂电池自动上下料，化成、充放电及容量测试工艺，含测试通道 576 个
	双层全自动热冷压化成容量测试机		完成注液后的锂电池自动上下料，化成、充放电及容量测试工艺，含测试通道 1280 个
	三层全自动热冷压化成容量测试机		完成注液后锂电池自动上下料，化成、充放电及容量测试工艺，含测试通道 3024 个，实现一键换型柔性兼容所有型号电芯

产品类别	主要产品	产品图片	产品用途
电池组装	模组装配焊接线		全自动完成方形动力电池单体电芯来料 DCIR 检测分拣、极柱激光清洁、包膜、等离子清洁、双组分涂胶、堆叠、组装、极柱激光焊接、成品检测

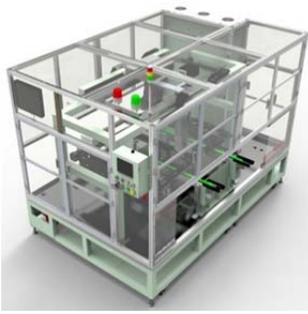
上表所列“方形动力电池电芯装配线”（即动力电池制芯工艺全自动装配成套装备）经广东省机械工程学会鉴定（鉴定证书号：粤机学鉴字[2019]003 号），总体处于国际先进水平；

上表所列“三层全自动热冷压化成容量测试机”（即锂电池热冷压化成容量成套装备）经广东省机械工程学会鉴定（鉴定证书号：粤机学鉴字[2019]002 号），总体技术处于国际先进水平。

2、汽车零部件制造设备

公司的汽车零部件制造设备包括快插接头、相位器、车门限位器、汽车天窗、汽车门铰链和车门锁等汽车零部件装配检测设备，具体如下：

产品类别	产品名称	产品图片	产品用途
快插接头装配检测设备	快插接头全自动装配检测线		全自动完成汽车接头 6 种物料自动上料、全自动组装、铆压及检测工艺，可柔性生产 2 款不同规格产品
			全自动完成汽车接头 6 种物料自动上料、自动装配、成品密封性检测，可柔性生产 35 款不同规格的产品
相位器装配检测设备	相位器全自动装配检测线		全自动完成相位器 30 余种零部件自动上料、清洗、高精度尺寸测量分拣、螺钉精密装配、铆接、成品检测

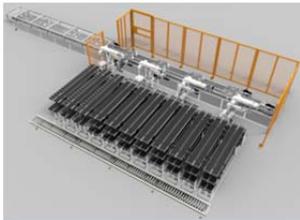
产品类别	产品名称	产品图片	产品用途
	相位器性能检测线		全自动完成汽车发动机相位器高低压解锁、泄漏量、摩擦扭矩等测试工艺
车门限位器装配检测设备	车门限位器全自动装配检测线		全自动完成汽车门限位器 3 大系列 20 余种物料全自动上料、自动零件组装、铆压及成品性能检测，实现一键换型超柔性生产
			全自动完成汽车门限位器 3 大系列 20 余种物料全自动上料、自动零件组装、缓存系统、铆压、成品性能检测，实现 30min 换型柔性生产
汽车天窗装配检测设备	汽车天窗全自动装配检测线		全自动完成 9 款汽车天窗动力系统自动组装及功能检测，实现一键换型柔性生产
	汽车天窗噪音检测线		全自动完成汽车天窗输入抓取、开启检测噪音、开启功能等检测工艺
汽车门铰链装配检测设备	汽车门铰链全自动装配检测线		全自动完成汽车门铰链 22 款零部件全自动上料、自动装配、销钉铆压冲压、弹簧压装、成品性能检测
			全自动完成汽车门铰链 8 款零部件全自动上料、自动装配、销钉压装、旋铆、成品检测

产品类别	产品名称	产品图片	产品用途
车门锁装配检测设备	车门锁全自动装配检测线		全自动完成汽车门锁 14 种零部件全自动上料、全自动装配、铆压、功能检测，可柔性生产 4 款不同型号产品

上表所列“相位器全自动装配检测线”（即汽车 VVT 相位器自动组装及高精高效检测技术与装备）经广东省机械工程学会鉴定（鉴定证书号：粤机学鉴字[2019]004 号），总体技术处于国内领先水平，部分指标达到国际先进水平。

3、其他领域制造设备

其他领域主要包括精密电子产品、安防产品和锁具类制造设备，具体如下：

产品类别	主要产品	产品图片	产品用途
精密电子制造设备	台式电脑主机包装生产线		全自动完成台式电脑主机自动装配及检测，组装零部件包括主板、CPU、内存、风扇、显卡、光驱、电源、硬盘等，组装完成后成品检测自动下线
安防产品制造设备	感烟探测器自动化生产线		全自动完成感烟探测器 9 种产品零部件自动上料、装配、元件焊接、成品功能检测
锁具类制造设备	锁芯与盖帽自动组装机		全自动完成家具锁类 3 款零部件自动上料、铆压、成品检测

（三）发行人主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入来自锂电池制造设备、汽车零部件制造设备及其他领域制造设备，以及相应的配件及服务。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
----	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锂电池制造设备	60,365.44	88.64%	34,799.77	86.44%	16,666.90	72.79%
汽车零部件制造设备	5,137.51	7.54%	3,180.36	7.90%	2,361.10	10.31%
其他领域制造设备	1,023.53	1.50%	1,319.08	3.28%	3,083.06	13.46%
配件及服务	1,571.61	2.31%	958.42	2.38%	786.20	3.43%
合计	68,098.09	100.00%	40,257.63	100.00%	22,897.26	100.00%

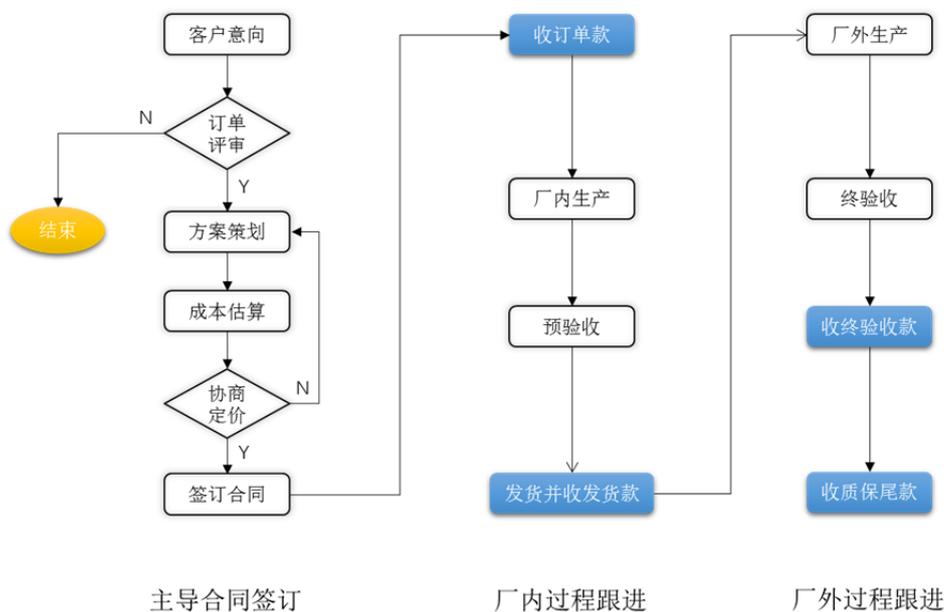
（四）发行人的经营模式

1、销售模式

公司销售全部为直销模式，公司与客户直接进行技术洽谈、合同签订、产品交付、产品验收及货款结算。

（1）销售流程

公司的销售流程可以分为三个阶段，分别为主导合同签订阶段、厂内过程跟进阶段和厂外过程跟进阶段，如下图：



①主导合同签订阶段：营销中心获取客户意向之后，作为促成订单的主导人，营销代表组织工程中心、财会中心的相应人员共同完成订单评审、方案策划、成本估算、协商定价和签订合同的过程；

②厂内过程跟进阶段：合同签订后，营销代表继续跟进厂内生产阶段。当产

品完成厂内的安装和调试，营销代表协助客户在公司厂内对项目进行预验收并跟进收款；

③厂外过程跟进阶段：产品运送至客户指定工厂，客户达到量产后，营销代表协助客户对产品进行终验收并跟进收款。

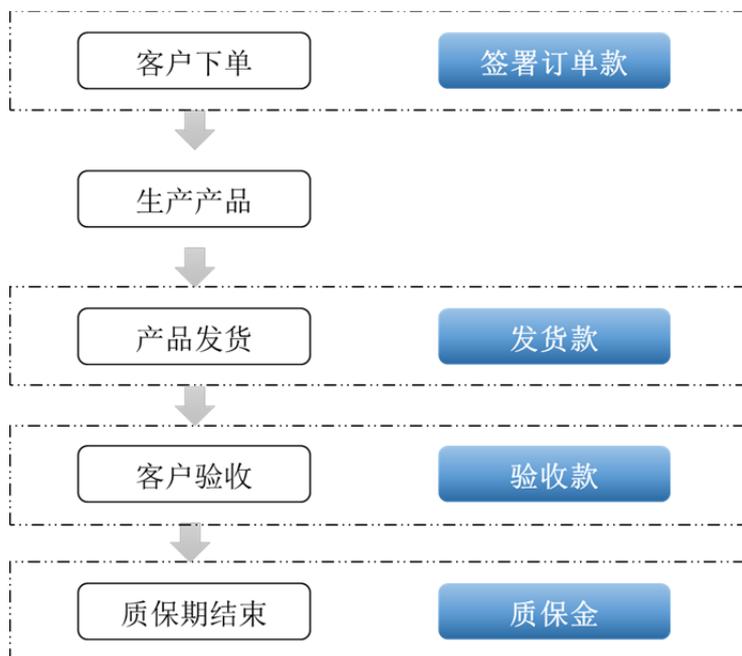
（2）定价方式

公司与客户主要采用协议定价的方式，少数客户采用招投标定价的方式。

产品通过可行性评估后，公司组织成立设计制造团队估算原材料投入、工时耗用量，测算预计成本，按成本加成方式初步确定价格。如采用招投标方式，则按照中标价格签订订单。如与客户协商报价未达成一致，则重新对方案进行修改论证，最终达成一致并签订订单。

（3）结算方式

公司结算方式主要为“客户下单-产品发货-客户验收-质保期结束”的分步收款方式，如下图所示：



公司根据客户的订单规模、合作历史、商业信用和结算需求，以及双方商业谈判的情况，不同客户的付款条件可能会有所不同，一般在签署订单、发货时各收一笔预收款，合计金额占订单金额 40%-60%，验收后合计收取到订单金额的

80%-90%，验收后 12 个月收取订单金额 10%质保金。

2、采购模式

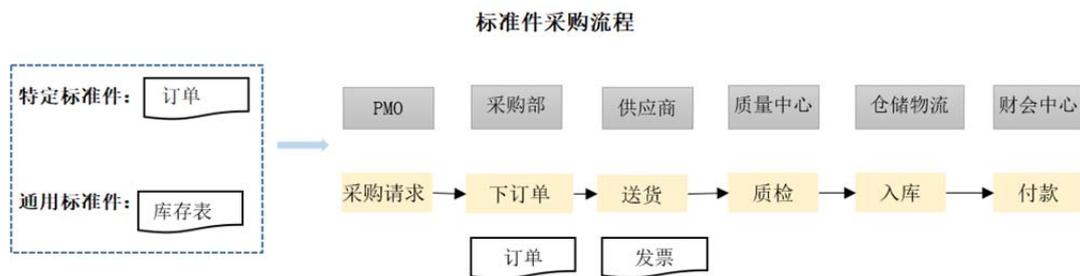
（1）采购流程

公司生产需要的零部件分为标准件和非标件。标准件由采购部向供应商直接采购，如电器元件、传动元件和气动元件等；非标件为生产所需的专用定制件，由公司提供技术图纸或者规格要求，供应商按照要求生产，如机加钣金件和部分成套模块等。

①标准件的采购流程

部分标准件可以通用，如辅料原件和电器元件，公司会设置安全库存，其他标准件会根据订单特定需求采购。

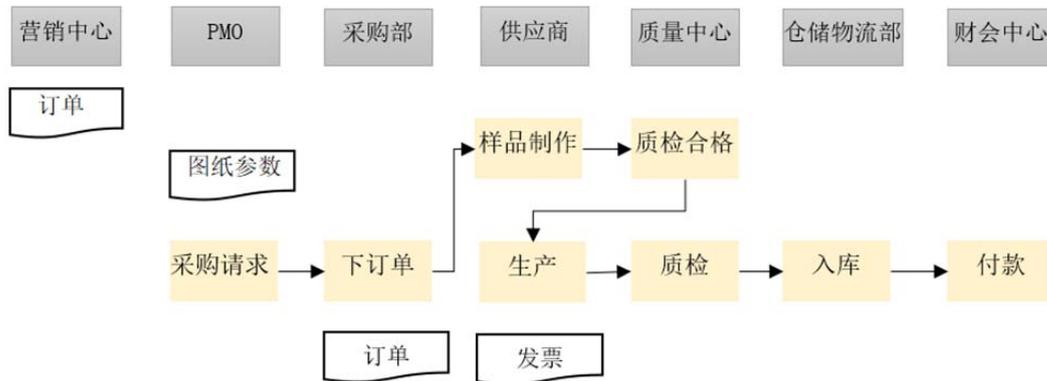
营销中心收到客户订单后，工程中心下发 BOM 清单，PMO 制定物料计划，向采购部发出采购申请。采购部根据供应商的产品质量、产能及交货周期进行选择，采购订单经审批后发送至供应商，供应商根据采购订单的交货时间交付。仓储物流部收货组清点数量，质量中心进行品质检验。次月供应商与财会中心对账开票。



②非标件的采购流程

公司非标件主要是机加钣金件和部分成套模块。供应商根据公司图纸要求生产。对于重要的批量非标件，供应商首先开模制造样品，由质量中心检验合格后，供应商再严格按照设计要求进行生产加工，按照交期向公司供货。

非标件采购流程



(2) 付款政策

公司原材料采购款的付款方式主要为预付款、现结、月结 30 天、月结 60 天及月结 90 天等，主要采用银行承兑汇票和银行转账方式支付。

(3) 供应商管理

公司建立了一套完善的供应商管理体系，管理供应商及采购过程，确保以优惠价格采购，并保质、足量和及时地供应生产所需。

供应商的开发与选择：资源开发部通过收集市场资料、寻找潜在资质的供应商、样品检验确认和现场审核等环节，对供应商的产品质量、供货能力、服务能力和价格等多方面进行综合考察，建立合格供应商库。

供应商的动态管理：每年资源开发部、采购部联合质量中心对供应商的品质、交期、成本和服务等项目进行评分，供应商需根据考核结果进行整改，评分为不合格的供应商取消交易资格。

3、生产模式

公司主要产品为定制化的高端智能制造装备，采用“以销定产”的生产模式，公司与客户签订订单后，工程中心执行产品设计、供应链中心采购物料、制造中心组织核心零件生产加工和产品的安装调试，待产品发出后在客户现场整机调试完成，正式投产并经客户验收后完成公司产品的生产。

(五) 公司成立以来主营业务和主要产品的演变情况

公司成立以来一直专注于锂电设备的研发、生产和销售，公司主营业务未发生重大变化。主要产品演变情况下：

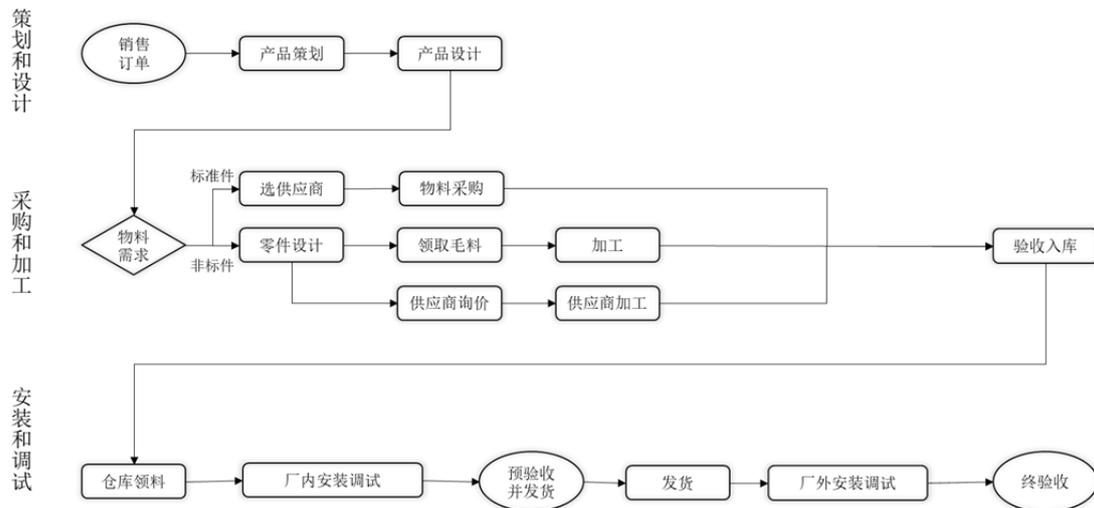
应用领域	产品类别	演进情况
锂电池领域	电芯装配设备	由极耳超声波焊接机、顶侧封机、包膜机等单功能机演进为动力电池裸电芯全自动装配线
	电池检测设备	全部为热冷压化成容量测试机，从单层半自动逐渐演变为单层全自动、双层全自动到最新的三层全自动
	电池组装配设备	由贴膜机开始，逐渐演进为包膜堆叠焊接一体机、动力电池模组装配及电池包 Pack 焊接线
汽车零部件领域	快插接头装配检测设备	汽车零部件领域产品的演进，主要体现在产品类别增多。2016年主要为快插接头装配检测设备、相位器装配检测设备和车门限位器检测设备，2017年和2018年在原有产品基础上增加了汽车天窗装配检测设备、汽车门铰链装配检测设备和车门锁装配检测设备等
	相位器装配检测设备	
	车门限位器装配检测设备	
	汽车天窗装配检测设备	
	汽车门铰链装配检测设备	
	车门锁装配检测设备	
其他领域	精密电子装配检测设备	为台式电脑自动装配线功能的升级
	安防产品装配检测设备	主要为烟感探测器功能的升级
	锁类装配检测设备	主要为锁芯与盖帽自动化组装线

公司产品的演变体现了公司关键技术的研发积累和掌握成熟程度。以电池检测设备为例，发行人成立以来，设备生产效率、稳定性、产能、柔性等指标逐年显著提升，演进情况如下：

名称	产业化年份	自动化情况/柔性生产情况			产能情况		生产效率			在线监测	核心技术演进情况
		生产模式	型号切换周期	换型模式	测试通道数	产能	程控开关电源效率	电流测控精度	稳定性		
单层半自动热冷压化成容量测试机	2014-2015	人工上下料半自动模式	≤24H	全人工停产换型作业模式	392 通道	4PPM	≥60%(电源功率因素≥0.9)	≤±0.04% of FS (额定电流 ≥12A)	故障率≤5%	否	参数化设计技术、闭环控制技术、PID 双闭环控制技术
单层半自动热冷压化成容量测试机	2015-2016	单机全自动	≤8H	人工+设备半自动停产换型作业模式	448 通道	5PPM	≥60%(电源功率因素≥0.9)	≤±0.04% of FS (额定电流 ≥12A)	故障率≤5%	否	新增模块化柔性设计技术、自适应控制技术，实现电芯自动上下料、机械定位、整形，提高产品一致性
单层全自动热冷压化成容量测试机	2016-2017	单机全自动	≤4H	人工+设备半自动停产换型作业模式	576 通道	6PPM	≥60%(电源功率因素≥0.9)	≤±0.04% of FS (额定电流 ≥12A)	故障率≤5%	否	新增智能机器人技术、高精度视觉检测技术，增加柔性及定位精度。
双层全自动热冷压化成容量测试机	2017-2018	单机全自动	≤4H	人工+设备半自动停产换型作业模式	1280 通道	13PPM	≥70%(电源功率因素≥0.9)	≤±0.05% of FS (额定电流 ≥20A)	故障率≤2%	是	新增数字样机技术、机电一体化技术，双层设计增加产能和提升效率。
三层全自动热冷压化成容量测试机	2018-2019	连线全自动	≤2H	人工+设备半自动在线不停产换型作业模式	3024 通道	32PPM	≥80%(电源功率因素≥0.9)	≤±0.05% of FS (额定电流 ≥40A)	故障率≤1.5%	是	新增智能控制（柔性）技术、大数据驱动故障诊断、数字孪生技术，提高柔性生产效率

（六）主要产品或服务的工艺流程

公司产品的业务流程包括项目的策划和设计、物料的采购和生产、项目的安装和调试三个阶段。具体如下图：



1、产品的策划和设计阶段

公司获取客户订单之后，由营销代表根据客户生产需求，确定生产批次及批次时间。在选定产品负责人之后，召开产品启动会议，对销售订单确认前方案资料进行讲解和交接、并对产品任务书内容逐项确认。

工程中心组建产品团队执行产品的机器人程序设计、视觉软件设计、电气工艺设计、软件设计、机械工艺设计和程序设计，各环节设计出的图纸将作为产品制作阶段的指导，并整理制作出产品 BOM 清单。

2、物料的采购和加工阶段

公司生产计划部根据 BOM 清单，对于需要直接采购的物料制作外购零件清单（外购物料），对于需要定制化设计的物料制作自制零件清单，并将自制非核心零件外包给其他机加厂商制作（外协物料），核心零件由公司制造中心机加部生产（自制物料）。生产计划部按照产品明细计划分阶段制定具体的物料采购和生产需求计划：

（1）外购物料：采购部收到物料采购需求，在查询库存情况之后，制作物料采购清单，由采购代表选定供应商之后采购物料，并由质量控制部验收合格后

入库；

（2）自制物料：生产计划部将生产计划发送给机加部后，机加部按照工程中心提供的自制零件图纸制作毛坯件领料单，并组织生产，生产的零件最后由质量控制部验收合格后入库；

（3）外协物料：采购部收到物料采购需求，将工程中心电气工艺部的自制零件图纸发送给潜在外协厂商，各外协厂商报价后，采购部综合考虑价格、付款条件、货物交期、质量和服务因素选定外协厂商，生产的零件最终由质量控制部验收合格后入库。

3、产品的安装和调试阶段

产品的安装和调试分为厂内和厂外两个阶段。

厂内安装调试是将各零部件组装成型，并达到客户预验收条件后出机的过程。厂内组装包括模块组装和整机组装。厂内调试包括空机调试、单工位上料调试和整机上料调试。

厂外安装调试是将运送到客户指定工厂的设备与客户其他生产设备对接，实现设备正常生产并由客户终验收的过程。厂外安装调试包括设备对接和设备通电气。厂外调试包括设备调试、设备上料调试和设备量产调试。

（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司所处行业不属于重污染行业，产生的污染物主要为生产中注塑有机废气、备用发电机废气、员工食堂油烟废气，以及机加工序造成的噪声和员工生活污水、垃圾等。各项污染物的处理措施如下：

1、废气处理

公司针对生产注塑成型产生的有机废气和备用发电机产生的废气，经收集净化后高空排放，确保废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）相应的要求；员工食堂产生的油烟废气经油烟收集净化设施处理后高空排放，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准要求。

2、噪声处理

对于机加车间的噪声，公司优化厂区布局，优先选用低噪声机器设备，对于高噪声的机器设备购买了隔音板、隔音门等降噪设施，并每半年对场地边界噪声进行检测，确保厂界噪声检测达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类环境功能区排放限值要求。

3、员工生活污水、生活垃圾处理

公司产生的员工生活污水，经预处理接入市政污水管网纳入惠州市污水处理厂处理，符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）相应标准；生活垃圾实行分类管理、集中堆放，并交由回收公司回收处理。

二、发行人所处行业竞争状况

（一）发行人所属行业

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于专用设备制造业（代码C35）。根据国民经济行业分类GB/T4754-2017，公司属于专用设备制造业（代码C35）中的电子元器件与机电组件设备制造业（代码3563）。

根据国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》，公司所属行业为“七、先进制造业”之“94、工业自动化”。根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、工信部联规〔2016〕349号《智能制造发展规划（2016-2020年）》，公司属于国家当前重点支持的智能制造装备业。

（二）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规政策

1、主管部门

专用设备制造业的主管部门为工业和信息化部、国家发展和改革委员会，主要负责制定产业发展政策，指导技术改造以及审批和管理投资项目，对公司所处行业进行宏观管理。

2、自律组织

智能制造装备涉及工业机器人、智能控制及信息管理系统等技术。因此，公司接受多个协会的指导和协调。

①中国自动化学会

中国自动化学会是由全国从事自动化及相关技术的科研、教学、开发、生产和应用的个人和单位自愿结成的全国性法人社会团体，主要负责开展自动化科技及相关领域的学术交流及民间国际科技交流，组织研究自动化科学技术与产业发展战略等工作。

②中国机械工业联合会及其分支机构中国机器人产业联盟

中国机械工业联合会是由机械工业全国性协会、地区性协会、具有重要影响的企事业单位、科研院所和大中专院校等自愿组成的综合性行业协会组织。中国机器人产业联盟作为其重要分支机构，主要工作职能包括推动我国机器人行业与用户行业之间的深入合作，加速机器人技术与产品在各行业中的普及应用等。

③中国智能制造系统解决方案供应商联盟

在工业和信息化部指导下，50余家具有重要影响的企事业单位、科研院所，共同发起成立了中国智能制造系统解决方案供应商联盟。联盟以需求为牵引、产业链为纽带，旨在培育壮大智能制造系统解决方案供应商，搭建智能制造系统集成技术研发、行业应用和市场推广的一体化公共服务平台，带动智能制造装备安全可控发展，推动制造业转型升级。

④国际自律组织

国际机器人联合会（IFR）是全世界机器人行业的主要代表，被联合国列为非政府组织，致力于搜集和传播有关机器人的信息和情报。

Robotic Industries Association（RIA）起源于北美地区，已经逐渐成为全球化的协会组织。会员包括全球机器人本体龙头企业、机器人系统集成商、电子元件提供商、研究机构和咨询机构等。

3、行业法律法规

行业法律、法规主要涉及产品质量、安全生产、环境保护等方面，具体包括

《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规。

4、行业主要产业政策

近年来，我国出台了一系列支持智能装备制造业发展的产业政策，主要情况如下：

政策文件	发布时间	发布单位	相关支持条文
《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》	2018年8月	工业和信息化部、国家标准化管理委员会	明确基础共性、关键技术、行业应用三个层次构成的国家智能制造标准体系；明确以工业机器人及相关技术作为智能装备的评价单元；到2018年，累计制修订150项以上智能制造标准，基本覆盖基础共性标准和关键技术标准；到2019年，累计制修订300项以上智能制造标准，全面覆盖基础共性标准和关键技术标准，逐步建立起较为完善的智能制造标准体系。建设智能制造标准试验验证平台，提升公共服务能力，提高标准应用水平和国际化水平。
《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》	2017年12月	工信部	到2020年，深化发展智能制造，鼓励新一代人工智能技术在工业领域各环节的探索应用，提升智能制造关键技术装备创新能力，培育推广智能制造新模式。
《“智能机器人”重点专项2017年度项目专项申报指南》	2017年8月	科技部	明确围绕智能机器人基础前沿技术，新一代机器人关键共性技术、工业机器人、服务机器人、特种机器人6个方向，按照基础前沿类、共性技术类、关键技术与装备类和示范应用类四个层次，启动42个项目，安排概算约6亿元。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年12月	国务院	加快突破关键技术与核心部件，推进重大装备与系统的工程应用和产业化，促进产业链协调发展，塑造中国制造新形象，带动制造业水平全面提升。着力提高智能制造核心装备与部件的性能和质量，打造智能制造体系，强化基础支撑，积极开展示范应用，形成若干国际知名品牌，推动智能制造装备迈上新台阶。

政策文件	发布时间	发布单位	相关支持条文
《智能制造发展规划（2016-2020年）》	2016年12月	工业和信息化部、财政部	推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，以系统解决方案供应商、装备制造与用户联合的模式，集成开发一批重大成套装备，推进工程应用和产业化。实现2020年的具体目标：智能制造技术与装备实现突破。研发一批智能制造关键技术装备，具备较强的竞争力，国内市场满足率超过50%。突破一批智能制造关键共性技术。核心支撑软件国内市场满足率超过30%。
			支持以技术和资本为纽带，组建产学研用联合体或产业创新联盟，鼓励发展成为智能制造系统解决方案供应商。支持装备制造企业以装备智能化升级为突破口，加速向系统解决方案供应商转变。支持规划设计院以车间/工厂的规划设计为基础，延伸业务链条，开展数字化车间/智能工厂总承包业务。支持自动化、信息技术企业通过业务升级，逐步发展成为智能制造系统解决方案供应商。
《“十三五”国家科技创新规划》	2016年7月	国务院	开展非传统制造工艺与流程、重大装备可靠性与智能化水平等关键技术研究，研制一批代表性智能加工装备、先进工艺装备和重大智能成套装备，引领装备的智能化升级。
《机器人产业发展规划（2016—2020年）》	2016年4月	工业和信息化部、发展改革委、财政部	在工业机器人用量大的汽车、电子、家电、航空航天、轨道交通等行业，在劳动强度大的轻工、纺织、物流、建材等行业，在危险程度高的化工、民爆等行业，在生产环境洁净度要求高的医药、半导体、食品等行业，推进工业机器人的广泛应用。鼓励金融机构与机器人企业成立利益共同体，长期支持产业发展；积极支持符合条件的机器人企业在海内外资本市场直接融资和进行海内外并购。

政策文件	发布时间	发布单位	相关支持条文
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016年3月	国务院	深入实施《中国制造2025》，以提高制造业创新能力和基础能力为重点，推进信息技术与制造技术深度融合，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势。实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力。实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020）》	2006年2月	国务院	制造业发展思路重点之一为：提高装备设计、制造和集成能力。以促进企业技术创新为突破口，通过技术攻关，基本实现高档数控机床、工作母机、重大成套技术装备、关键材料与关键零部件的自主设计制造。
《中国制造2025》	2015年5月	国务院	“智能制造工程”列在九大战略工程之二；在“智能制造”领域明确提出，重点突破高档数控机床、工业机器人、增材制造装备、新型传感器、智能仪表等；在“过程智能化领域”，则强调了以数据互联为核心，打通企业内部及整个价值链的工业互联网。

（三）智能制造装备行业发展概况及趋势

智能制造装备是以工业机器人为载体，融合智能控制、机器视觉、人工智能、信息管理系统、精密机械零件加工及线体制造等技术，实现智能装配、检测、仓储、物流等功能，能够提供最优生产、个性化定制及协同制造方案的自动化装备。

智能制造装备能有效提高生产制造的效率和可靠性，减少生产过程对人工的依赖，在全球先进制造业被广泛应用，主要应用于电子电器、汽车、金属机械等行业的自动化加工、检测和装配流程。

1、行业技术发展情况

根据《智能制造发展规划（2016-2020年）》，本行业相关技术发展情况及趋势如下：

①关键技术装备

运用创新产学研用合作模式，研发高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五类关键技术装备。重点突破高性能光纤传感器、微机电系统（MEMS）传感器、视觉传感器、分散式控制系统（DCS）、可编程逻辑控制器（PLC）、数据采集系统（SCADA）、高性能高可靠嵌入式控制系统等核心产品，在机床、机器人、石油化工、轨道交通等领域实现集成应用。

②关键共性技术研发

围绕感知、控制、决策和执行等智能功能的实现，针对智能制造关键技术装备、智能产品、重大成套装备、数字化车间/智能工厂的开发和应用，突破先进感知与测量、高精度运动控制、高可靠智能控制、建模与仿真、工业互联网安全等一批关键共性技术，研发智能制造相关的核心支撑软件，布局和积累一批核心知识产权，为实现制造装备和制造过程的智能化提供技术支撑。

建设若干智能制造领域的制造业创新中心，开展关键共性技术研发。整合现有各类创新资源，引导企业加大研发投入，突破新型传感技术、模块化/嵌入式控制系统设计技术、先进控制与优化技术、系统协同技术、故障诊断与健康维护技术、高可靠实时通信、功能安全技术、特种工艺与精密制造技术、识别技术、建模与仿真技术、工业互联网、人工智能等关键共性技术。

③支撑软件的创新

突破计算机辅助类（CAX）软件、基于数据驱动的三维设计与建模软件、数值分析与可视化仿真软件等设计、工艺仿真软件，高安全高可信的嵌入式实时工业操作系统、嵌入式组态软件等工业控制软件，制造执行系统（MES）、企业资源管理软件（ERP）、供应链管理软件（SCM）等业务管理软件，嵌入式数据库系统与实时数据智能处理系统等数据管理软件。

2、产业应用情况

智能制造装备业的产业应用主要受下游应用行业技术更新、产能扩张和机器替代人工的自动化改造等方面影响。

公司产品主要应用于锂电池、汽车零部件为代表的资本密集型行业，以及安

防产品为代表的劳动密集型行业。这些行业对智能制造装备的市场需求情况呈现上升趋势，具体如下：

（1）锂电池制造装备

锂电池是指锂离子嵌入化合物为正负极，依靠锂离子在正负极之间移动来实现充放电的二次电池。与其他二次电池相比，锂电池具有工作电压高、比能量高、无记忆效应、无污染、自放电小、循环寿命长等特点，已为当前二次电池的主流。锂电池根据形态可以分为圆柱、软包、方形及其他锂电池，根据下游应用可以分为消费类、动力和储能锂电池。

近年来，全球锂电池市场的增长主要得益于消费类电子产品的普及换代及新能源汽车的高速发展，直接拉动了对锂电制造设备的需求。

①锂电池生产流程

公司产品属于锂电池产业链中的锂电池生产设备。锂电池生产工艺流程可以分为电芯制造、电芯装配、电池检测和电池组装四个环节。

由于锂电池生产过程的工序复杂性、材料特殊性与多元性、工艺参数敏感性与高标准，智能制造装备是锂电池生产流程中的必要装备。其中电芯装配、电池检测和电池组装是本公司产品应用的主要环节。锂电池生产流程中设备的使用情况如下：

锂电池生产流程及使用主要设备情况

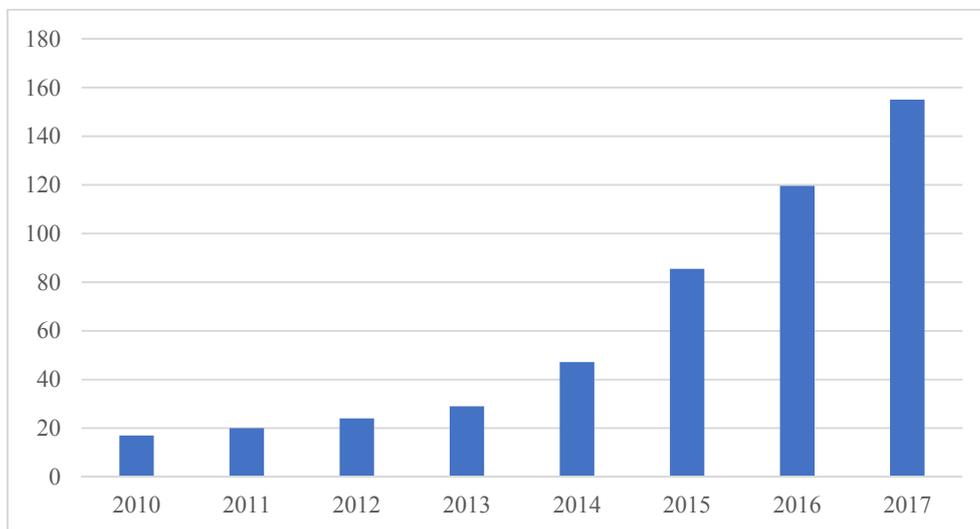


②中国锂电制造装备的发展历程

中国锂电池生产设备发展始于 1998 年，当时国内专业锂电设备制造商极少，锂电设备严重依赖进口。2003 年国内锂电设备进入批量生产阶段，自动夹持式化成检测设备、双面间隙式涂布机、一体式卷绕机等相继面世。2006 年锂电生产设备制造企业开始形成规模，但整体技术水平较弱、自动化程度较低，锂电生产企业的生产模式是半手工半机械化。

2012 年以来，随着市场对高品质电芯需求的增长，迫使锂电池生产厂商采用大规模高程度的自动化生产模式，国产锂电生产设备的技术精度、自动化程度大幅提高，带动整个锂电制造设备市场规模的快速扩大。

2010-2017 年中国锂电制造设备市场规模（单位：亿元）



数据来源：GGII《2018 年中国锂电池生产设备行业调研报告》（第五版）¹

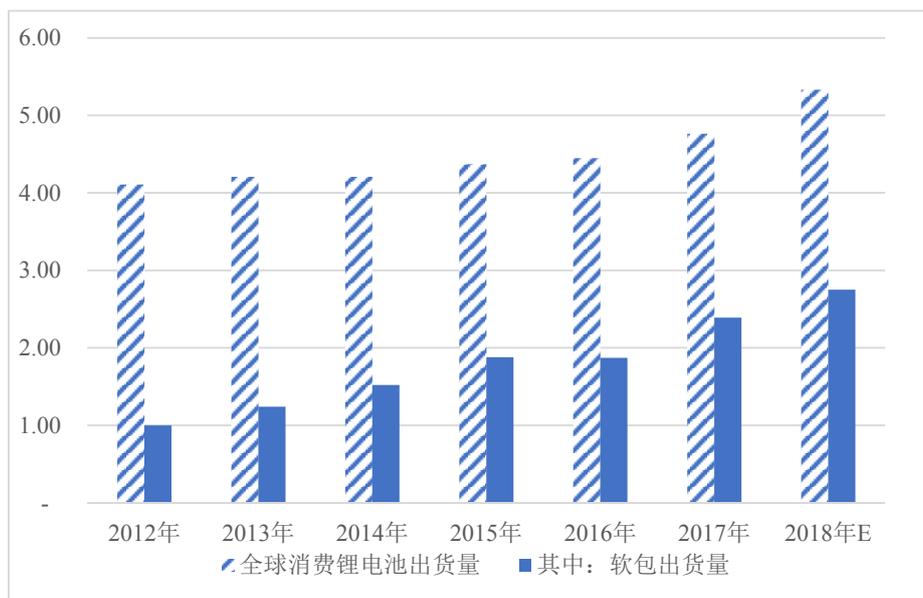
③锂电池市场分析

A、消费类锂电池市场

根据日本 B3 报告，2012 年到 2017 年，消费锂电池出货量的复合增长率为 2.50%，但其中软包类消费锂电池的出货量复合增长率为 15.63%，占消费锂电池出货量的比例从 23.90% 上升至 38.91%。

¹ GGII《2018 年中国锂电池生产设备行业调研报告》（第五版）P6

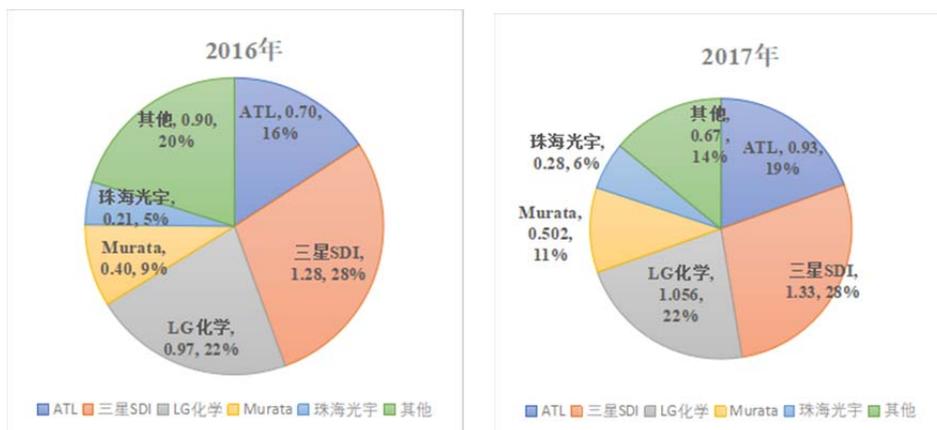
2012-2018 年全球消费锂电池出货量分析及预测（单位：十亿颗）



数据来源：根据 B3 报告数据整理

消费锂电池几乎被日资和韩资企业垄断。2016 年和 2017 年，三星 SDI、LG 化学和新能源科技是消费锂电池的三大巨头，合计占比 60% 以上。近年来，得益于消费类锂电池行业的技术更新，以软包类为主的新能源科技增速较快。2017 年较 2016 年，全球消费类锂电池出货量从 44.5 亿颗上升至 47.7 亿颗，其中软包类消费锂电池出货量从 18.7 亿颗上升至 23.9 亿颗，新能源科技出货量从 7.03 亿颗上升至 9.3 亿颗，在软包类消费锂电池的市场主导地位进一步提高。

2016-2017 年全球消费锂电池出货量市场结构（单位：十亿颗）



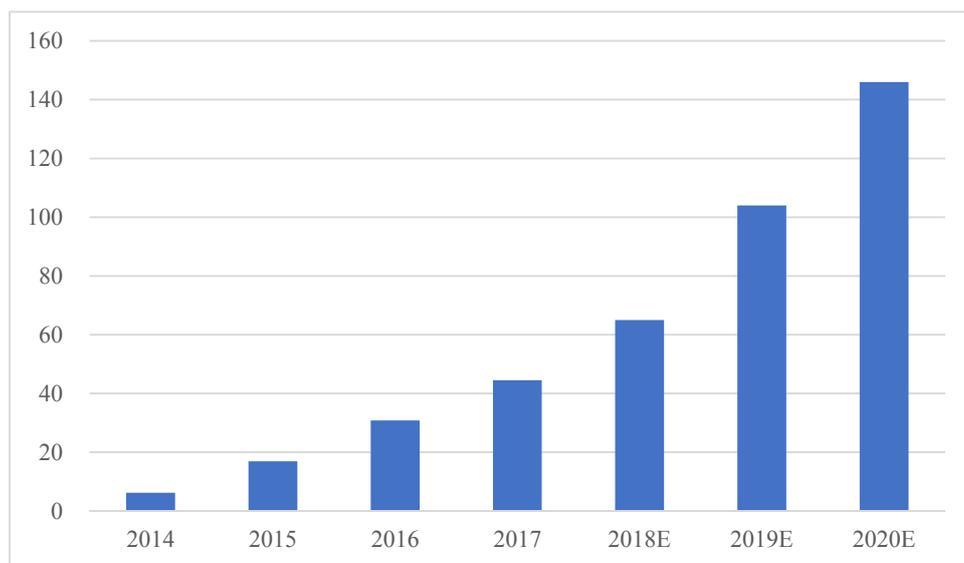
数据来源：根据 B3 报告数据整理

未来，消费类锂电池不同产品类型的结构发展仍然有较大差异，技术更新和软包类电池的高速增长将继续拉动上游智能制造装备行业的技术和市场发展。

B、动力电池市场及竞争格局分析

2015 年以来，新能源汽车市场高速发展，带动中国动力电池市场保持高速增长趋势，据 GGII 调研统计，2017 年中国动力电池市场销量同比增长 44%，达 44.5GWh，产值同比增长 12%，达 725 亿元。GGII 预计未来四年动力电池销量的年复合增长速度将达 47.5%，到 2020 年动力电池销量将突破 140GWh。

2014-2020 年中国动力锂电池销量分析及预测（单位：GWh）

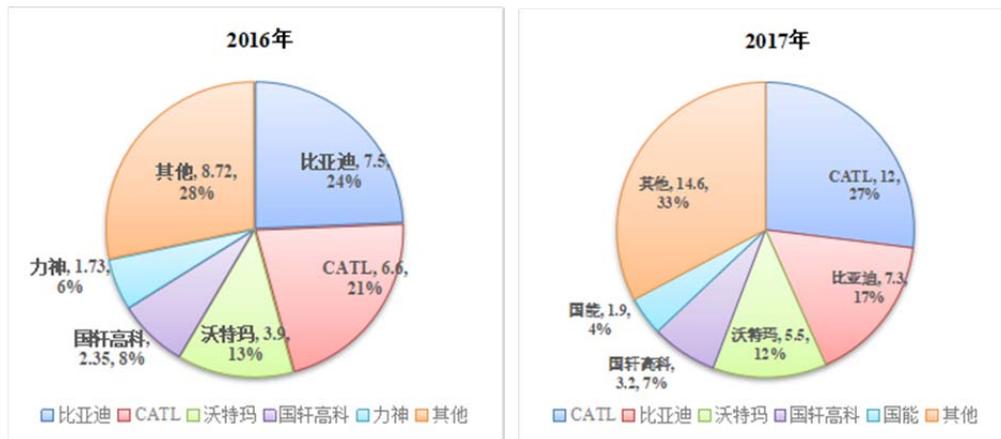


数据来源：GGII，2018 年 9 月²

GGII 统计数据显示，2017 年我国动力锂电池前三位是宁德时代、比亚迪、沃特玛。2017 年中国动力锂电池产量 44.5GWh，宁德时代、比亚迪、沃特玛、国轩、国能等前五家企业市场占比 67.2%，其中宁德时代领先优势明显，以 27% 的市占率居全国第一位。

² <http://news.gg-lb.com/asdisp2-65b095fb-31894-.html>

2016-2017 年我国动力锂电池市场结构（单位：GWh）

数据来源：GGII³

未来几年，新能源汽车积分制度正式实施，传统燃油车企业将加大对新能源汽车领域的布局，且随着大众、戴姆勒、特斯拉等外资企业在国内合资或独资建设新能源车企，中国动力电池市场需求量将继续保持高速增长态势。全球动力电池龙头集中在中国，其高速发展也将持续拉动中国本土的锂电池设备厂商产销量。

（2）汽车零部件制造装备

①汽车零部件制造装备介绍

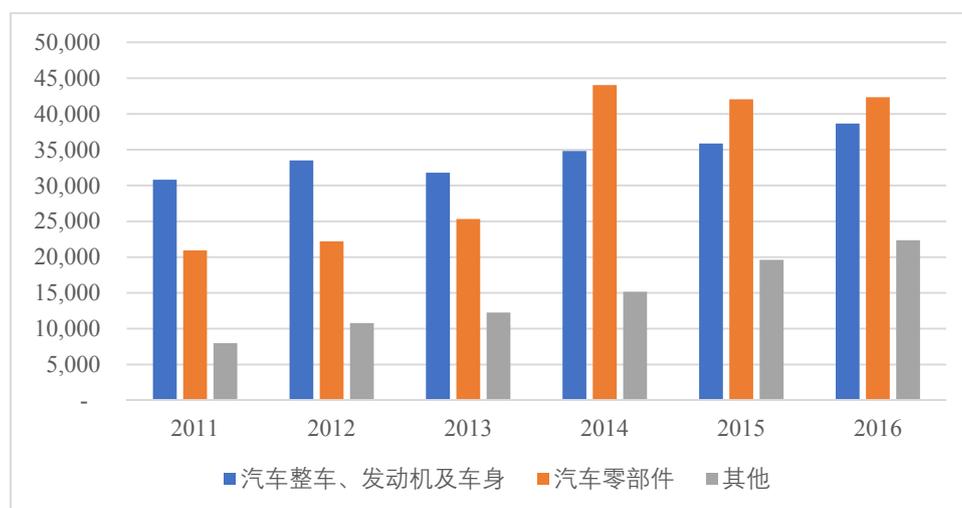
汽车零部件制造装备和整车制造装备都属于汽车制造装备。汽车零部件制造装备主要应用于不同汽车零部件的锻造、铸造、装配和检测等生产环节。汽车零部件制造装备通过整体优化设计及系统集成、信息监测及可追溯性数据管理、装配系统的最优控制和在线故障诊断、自动装配中的精密定位与力位混合伺服控制等技术的有效融合，可实现汽车零部件锻造、铸造、传输、抓取、搬运、铆接、拧紧、压装、喷涂、打码、组装、动态检测、在线管理等过程的全自动或半自动化作业，大幅度提高产品生产效率和品质。

汽车制造装备是智能制造应用最成熟的领域之一，主要表现为该行业应用工业机器人最多。IFR 数据显示，2013 年及之后，汽车零部件制造业采购工业机器人数量已经超过汽车整车制造业。2016 年汽车零部件采购工业机器人数量为 4.23

³ <http://www.gg-lb.com/asdisp2-65b095fb-26685-.html>
<http://news.gg-lb.com/asdisp2-65b095fb-32482-.html>

万台，占全球工业机器人总销量的 14.4%。

2011-2016 年全球汽车行业工业机器人用量分布情况（单位：台）



数据来源：IFR⁴

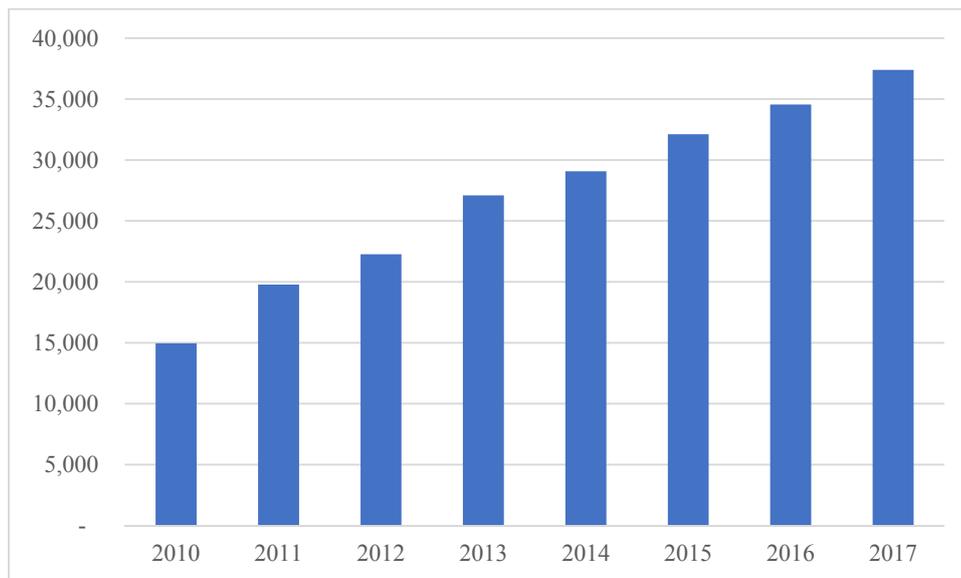
②汽车零部件市场分析

全球汽车公司的生产经营经历了由传统的纵向一体化、追求大而全的生产模式逐步转向精简机构、以开发整车项目为主的专业化生产模式，大型跨国企业在扩大产能规模的同时，大幅降低了零部件自制率，取而代之以与外部零部件生产企业形成基于市场的配套供应关系。

随着我国汽车零部件市场进一步开放，我国汽车消费快速增长兼具资源成本低的优势，吸引国际汽车零部件企业纷纷在我国合资或独资设厂，促使我国汽车零部件行业进一步发展，产业规模迅速扩大。经过多年的发展，中国逐渐成为新兴的世界级汽车及零部件制造中心。中国汽车工业协会统计数据显示，2017年，我国汽车零部件制造企业实现销售收入 37,392 亿元，同比增长 8.20%。

目前车门锁、铰链、限位器、管路连接器、避震器、发动机相关部件等汽车零部件的生产自动化程度较低，加上汽车整车制造对汽车零部件的高标准、高质量和高效率要求，汽车零部件智能制造装备的需求呈不断增长趋势。

⁴ IFR 《2017 年全球工业机器人市场报告》 P86-90

2010-2017 年中国汽车零部件市场规模（单位：亿元）

数据来源：中国汽车工业协会

（3）安防产业制造装备

① 安防产业现状

我国安防产业属于劳动密集型行业，多依靠人工或低端半自动化设备生产。企业技术水平差异化优势不明显，产品同质化程度较高，行业市场竞争激烈，毛利率水平较低。受限于市场集中度低、产品附加值较低、制造工艺差异较大等原因，智能制造改造进程较为缓慢。

随着人工成本的逐年上升、城镇用工荒现象的出现以及市场竞争的加剧，行业内企业纷纷将具有自动化、智能化特点的中高端安防产品作为产品重点研发方向，同时成本控制是行业内重要的生存法则，在部分环节使用机器人代替人工实现生产环节的自动化、智能化是重要的发展方向。

② 安防产业对智能制造装备的需求

安防产业智能制造设备需求不断增长，主要体现为：

一方面，目前安防产品生产线需大量人工操作，自动化程度较低，成品率有待提高。引入自动化生产设备后，将避免人工操作所带来的误差，细化、规范生产流程，产品生产过程信息实现可追溯，提升产品质量，企业的成品率将显著提升。

另一方面，安防产业内企业竞争激烈，主要位于二线城市，面临招工难的问题。此外，随着经济的发展，用工成本逐步提高是大势所趋。通过自动化设备来替代人工，可以在保障生产质量时，规避人工生产线的请假、辞职等人员不稳定因素，集约化大规模自动化生产的模式，可以更加优化既有空间，提升空间利用率。

3、发行人取得的科技成果与产业深度融合的情况

公司基于对下游行业工艺的理解与技术研究的持续投入，自主开发的软件、系统，综合传感器技术、机器视觉技术、机器人技术、智能控制技术、软件技术、激光技术等先进技术，为下游行业客户定制开发智能制造解决方案，帮助和促进下游制造业智能制造水平的提升。



注：公司所处的层级为红色标注的执行层和应用层。

公司的科技成果最终表现为不同应用领域的标准化或个性化的成套自动化装备，其科技水平体现了锂电池领域、汽车零部件领域和其他领域的生产工艺先进性。目前利元亨取得科技成果涉及多项工艺，对于工艺的纵深研究丰富，具备整体解决方案的规划设计和实施实力，与不同产业跨领域客户深度融合。以本公司锂电池领域和汽车零部件领域部分设备为例说明如下：

产品名称	科技成果	下游工艺体现
方形动力电池电芯装配线	申请发明专利 8 件，实用新型专利 8 件，软件著作权 1 件，获授权实用新型专利 2 件	发行人自主研发的自动控制软件，实现高效率、高品质、高稳定的自动化控制，达到优率 99%、故障率小于 2%。配合机器人、CCD、压力传感器、热封控制器等电气元件，实现对产品组装加工的自动化控制；依据强大的网络连接实时反馈设备和产品信息；通过高精度传感器及保护程序实现自动化设备的安全性、可靠性生产
三层全自动热冷压化成容量测试机	获得 2 件发明、3 件实用新型授权，申请 1 件德国发明专利，4 件发明专利进入实审阶段，3 件实用新型申请，1 件软件著作权登记	发行人提出了 PID 循环温度控制等技术，研制了温度均匀度以及控制精度均在 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 内的热冷压化成夹具；采用信号交互设计及固态继电器结构设计等，研制了电压测控精度在 0.04%FS 内的化成信号控制系统；采用了物料车提升、电芯批量上料、转盘式电芯配对、导向杆自动组装等技术，实现了电芯物料自动高效转运、节能环保及节省设备空间的功能
相位器全自动装配检测线	申请发明专利 9 件（其中德国专利 1 件），已获授权 1 件；申请实用新型专利 8 件，已获授权 5 件；登记软件著作权 2 件	自主研发了精密定位装置和间隙调整机构，基于高精度 CCD 引导实现了机器人上下料与装配，设备配置了远程监控的功能，可进行远程运维，可对产品的高压解锁、低压解锁、工装间隙、总行程、外部泄漏量、内部泄漏量、摩擦扭矩、锁销间隙和锁止等功能进行快速高效在线检测，提高了生产效率，减少了操作人员

上述产品市场反映良好，取得了一定经济效益和社会效益。

（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点

1、发行人的市场地位

公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，已与新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神等知名厂商建立了长期稳定的合作关系。在电池检测环节，公司容量化成测试一体设备达到行业领先水平。同时，公司是具备动力电池电芯装配、电池模组组装及箱体 Pack 整线智能成套装备研发制造能力的少数厂商之一。

公司已经掌握了智能控制、机器视觉与人工智能、机电联合仿真、远程运维、主动力控、激光、焊接、封装等核心技术。公司具备为客户提供工厂自动化整体解决方案的能力，相关产品在下游组装、装配、检测、包装等工业制造环节达到先进水平，能满足多行业、跨领域客户的需求。

公司积极开拓汽车零部件、精密电子以及安防等行业的优质客户，提升在智

能制造领域的行业地位。公司已经与爱信精机、Multimatic、富临精工、凌云股份、联想电子、西门子西伯乐斯等下游行业知名企业建立了稳定的合作关系。公司研发生产的车门锁自动装配检测生产线、汽车铰链全自动装配检测生产线、车门限位器全自动装配检测生产线、发动机相位器自动装配检测生产线、汽车管路连接器全自动装配检测生产线、车身结构件全自动成型生产线、电脑主机自动装配检测包装生产线、感烟探测器全自动装配检测生产线均为业内知名企业量身定制，在智能制造领域取得了良好的口碑。

2、发行人的技术水平和技术特点

（1）技术水平

智能制造集机械系统、控制系统、传感系统、信息管理系统及网络系统等多学科的技术于一体。随着现代生产工艺的日益迭代更新，企业对智能制造的要求越来越高，促进了智能制造技术水平不断提高。目前我国装备制造企业通过自主研发，在高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表为代表的关键技术方面取得积极进展。

然而，我国大部分智能制造装备，在关键共性技术和核心装备方面受制于人，控制系统、机械系统柔性设计、信息数据处理、精密微距传感、精密运动/传动控制及精密测量等关键高端技术相对有差距，导致在大型复杂智能制造项目实施方面与知名跨国公司相比还存在一定距离。

（2）技术特点

①技术人才需求量大

本行业的综合性、复杂性技术特点，对企业的技术人才储备提出了较高的要求，其中包括机械、自动化控制、产品设计、光学、机电、软件、信息工程、人工智能、计量测量、项目管理、市场营销、国际贸易等学科的人才。行业内企业需储备较大规模、学科齐全、经验丰富的技术人才方能保证研发和生产的正常运行。

②产品应用领域广泛

智能制造装备是现代工业生产体系的工作母机，可应用于产品制造、安装、装配、检测、仓储等多个环节，目前已经在航空航天、汽车整车及零部件、新能源、军工、轨道交通、电子电器、医疗、食品、金属机械及印刷出版等领域取得了广泛应用。

③技术集成性高

本行业集成了机械设计、高端加工、智能控制、软件工程、信息技术和网络技术等，特别是机器视觉与人工智能技术、机电联合仿真技术、远程运维技术、主动力控技术、激光技术、焊接技术。企业需要在理解下游客户工艺的基础上进行方案设计与实施，可以实现自动上下料、搬运、码垛、检测、定位分拣、中转、组件安装、焊接、清洗、点胶、卷绕、叠片、抛光打磨、拧紧、喷涂、封装、智能排产、数据采集、信息追溯与交互等功能，实现精益与智能制造。系统应用方案需要多方协作与配合，对于企业自身的系统集成能力提出较高的要求。

3、行业竞争情况

随着现代工业对自动化要求的日益提高以及对智能制造装备业扶持力度的不断增大，我国已成为世界上重要的智能制造装备生产国，行业内企业形成多层次的竞争格局。

（1）海外巨头引导高端智能制造，本土企业取得一定突破

长期以来，应用智能制造技术最成熟的下游公司为全球制造业的龙头企业，如博世、西门子、通用、IBM 等等，国外智能制造装备巨头与上述企业长期合作，是全球高端智能制造的引领者。他们凭借雄厚技术、丰富经验和资本优势占据了我国智能制造装备市场较高份额，特别是在外资或合资厂商主导的下游应用领域更是处于控制和垄断地位，比如汽车整车制造、高端电子制造等领域。

近年来，我国企业通过不断的技术投入和积累，突破多项具有自主知识产权的重大智能装备，初步形成了自动化生产线、工业机器人自动化装备、工业信息化和工业互联/物联网等多元的智能制造产业链。国内企业逐步在智能制造装备市场中占有了一席之地。新松机器人、拓斯达等企业已能够满足汽车、金属机械、医药化工、物流仓储等领域的自动化制造需求。

（2）本土企业在锂电池领域基本实现进口替代

近些年，国内涌现了少数具有较强竞争力的智能制造装备企业，它们积累了大量自主知识产权，产品性能和技术水平达到全球较高水平，在部分下游应用领域，与国外企业相比形成较大竞争优势，代表性的是锂电池领域。目前全球锂电设备企业主要集中在中国、日本和韩国，其中中国企业基本覆盖了锂电池的全产业链，而日韩企业的优势集中在电芯制造和电芯装配等前中段环节。

4、主要竞争对手的情况

公司产品主要应用于锂电池、汽车零部件业及其他领域，在不同领域公司主要竞争对手如下：

（1）锂电池领域

公司锂电制造装备主要应用于锂电池制造工艺的中后段环节，随着对锂电池设备全产业链的布局，公司面临竞争对手逐渐扩展至锂电装备主要企业，具体如下：

公司名称	国家/地区	生产的锂电设备	锂电设备产值（亿元）	
			2017年	2016年
无锡先导智能装备股份有限公司（先导智能：SZ300450）	中国	卷绕机、分切机、叠片机、注液机等	18.23	7.31
深圳赢合科技股份有限公司（赢合科技：SZ300457）	中国	涂布机、卷绕机等	11.70	7.10
CKD株式会社	日本	卷绕机	9.44	12.06
浙江杭可科技股份有限公司（以下简称“杭可科技”）	中国	充放电设备	7.71	4.10
大族激光科技产业集团股份有限公司（大族激光：SZ002008）	中国	激光焊接机、方形电芯模组及PACK焊接组装机	5.47	3.00
德国Manz集团	德国	卷绕工艺或者叠片工艺的单体电池生产线，以及电池模组、电池系统的装配生产线	-	3.48

公司名称	国家/地区	生产的锂电设备	锂电设备产值（亿元）	
			2017年	2016年
福建星云电子股份有限公司（星云股份：SZ300648）	中国	锂电池组 BMS 检测系统、锂电池组充放电检测系统	3.09	2.27
深圳科瑞技术股份有限公司（以下简称“科瑞科技”）	中国	压力成型机、封装机、支架安装机、化成机、包 Mylar 机、测量机等中后段设备	1.75	1.86

数据来源：公开资料整理，国外企业按照当年末汇率换算

（2）其他领域

公司在其他领域的主要竞争对手为国内外知名的工业机器人自动化企业。

①新松机器人自动化股份有限公司（机器人：SZ300024，以下简称“新松机器人”）

新松机器人成立于 2000 年，是从事机器人与数字化工厂产品与服务的高新技术企业。公司为客户提供完整的数字化工厂解决方案，产品包括四大板块：工业机器人、物流与仓储自动化成套装备、自动化装配与检测生产线及系统集成和交通自动化系统。

②广东拓斯达科技股份有限公司（拓斯达：SZ300637）

拓斯达成立于 2007 年 6 月 1 日，是一家专业为下游制造业客户提供工业自动化整体解决方案及相关设备的高新技术企业，主要产品及服务包括机械手及配套方案、多关节机器人应用方案、注塑机辅机设备、注塑自动化供料及水电气系统等四大系列，广泛应用于 3C（计算机、通讯和消费电子）、家用电器、汽车零部件、医疗器械等众多领域。

③上海克来机电自动化工程股份有限公司（克来机电：SH603960）

克来机电成立于 2003 年 5 月 30 日，是智能制造系统解决方案供应商，深耕于柔性自动化装备与工业机器人系统应用，致力于智能制造装备、机器人系统集成核心技术的研究和开发，产品的生产和销售，产品广泛应用于汽车、电子、轻工、机械等行业。

④Automation Tooling Systems Inc（以下简称“ATS”）

ATS 成立于 1978 年，是一家位于安大略省剑桥的加拿大公司，主要为客户设计和制造工厂自动化解决方案。公司在医疗设备、制药、电信、半导体、光纤、汽车、计算机、太阳能和消费产品领域设计和制造了超过 15000 个自动化系统。客户涵盖生命科学、计算机/电子、能源、运输和消费品等行业。ATS 在全球拥有约 3,800 名员工，在加拿大、美国、欧洲、东南亚和中国拥有制造基地。

⑤AGME Automated Assembly Solutions（以下简称“AGME”）

AGME 于 1948 年成立于西班牙，是一家致力于设计和制造定制自动装配解决方案以及生产铆接机和压力机的公司。公司产品被广泛用于汽车制造、安全防护、电器和通用工业产品领域。目前已经出口到超过 25 个国家和地区。

5、发行人的主要竞争优势

（1）研发和技术优势

公司专注于智能制造装备技术研发及工艺开发、产品设计等，将研发积累和技术创新放在企业发展首位。经过多年的积累，公司已形成了完善的研发体系，建立了高素质的研发团队，积累了丰硕的研发成果。

①完善的研发体系

公司依据自身组织结构情况和行业特点，建立起一套符合实际业务情况的研发体系，该研发体系分为两部分。第一部分是新产品、新技术、新工艺的研发。公司研究院通过建立与产品研发相关的一系列核心技术平台进行基础研究，研发符合市场需求和公司发展战略的新产品新技术，保障公司在行业中始终处于技术领先的地位。第二部分是公司工程中心为产品提供技术支持和新产品新技术的生产转化，包括工艺技术、设备技术、测试与评价技术等应用研究，主要包括对现有产品的技术改进及质量提升，以及对生产、质量和营销系统的技术支持。

②持续的研发投入和研发团队建设

公司一直重视研发投入和研发团队建设。在研发投入方面，报告期内，公司研发投入分别为 2,264.52 万元、5,294.38 万元和 7,838.72 万元，占同期营业收入

的比例分别为 9.89%、13.15%和 11.50%，占比较高。

公司拥有 512 名研发技术人员，其中本科学历以上 302 人，技术研发人员大多来自于国内外优秀院校。在对外合作方面，公司与华中科技大学、中科院深圳先进技术研究院、广东省智能制造研究所、广东华中科技大学工业研究院、中国北方车辆研究所等高校或研究所进行“产、学、研”合作，通过将公司的产品研发经验与高校等科研机构的理论研究经验相结合，为公司原有产品的升级换代和新产品的开发提供支持。

此外，公司聘请中国工程院谭建荣院士担任技术顾问，聘请德国汉堡科学院张建伟院士为外籍科学家，进一步帮助公司把控前沿技术发展方向，并在新技术落地应用、高层次人才招聘和培养等方面获得长足发展。

③丰硕的研发成果

公司掌握了行业内前沿和核心技术，包括智能控制技术、机器视觉与人工智能技术、激光加工技术、机电联合仿真技术和机器人自动抛光打磨技术等。截至本招股说明书签署日，公司拥有 128 件专利，其中，发明专利 44 件，实用新型专利 81 件、外观设计专利 3 件，这些技术为公司在智能制造装备中的组装设备、装配设备、焊接设备、检测设备等具体运用提供了基础。

（2）客户资源和品牌优势

公司专注于高端智能化成套装备设计和技术服务，一直注重品牌的培育和发展，始终坚持自主品牌经营，通过全方位提升和优化管理水平、技术水平、质量水平、售后服务水平，打造国内非标自动化智能制造的一线品牌形象，合作客户均为行业内的龙头或知名企业。

在消费锂电池领域，公司已经与龙头企业新能源科技形成稳定、良好的合作共赢关系，是新能源科技设备供应商中唯一一家战略合作供应商。在动力锂电池领域，公司与龙头企业宁德时代、比亚迪、力神建立了长期友好合作关系。在汽车零部件、精密电子和安防等其他领域，公司已经与爱信精机、Multimatic、富临精工、凌云股份、联想电子、西门子西伯乐斯等知名企业建立了稳定的合作关系。在与全球知名企业合作过程中，公司产品口碑不仅保证了现有客户的认同和

持续合作，还获取了更多客户的关注和合作机会。

（3）跨领域应用优势

行业内企业多专注于下游某一行业部分生产环节的定制化设备，难以跨行业批量复制生产。公司拥有多个应用领域的非标定制化项目经验，并致力于积累可以在不同下游行业应用的标准化技术，从而拥有跨领域应用优势。

公司将不同领域的设备经验分解成不同工艺平台，将工艺平台逐渐沉淀为标准化平台，在标准化工艺平台的基础上，进一步将内部的技术模块形成通用技术，从而实现同一技术或模块在不同下游领域的灵活运用。目前公司拥有 14 种工艺平台，随着未来应用项目的增多，公司沉淀出的工艺应用将进一步增多，在为不同下游行业提供解决方案时具有更加专业化的优势。

（4）生产管理优势

公司注重从硬件平台建设、工艺流程完善、管理模式提升和员工观念更新四个方面持续推进产品制造体系的完善。公司按照 ISO9001 标准质量管理方案建立了一套健全、有效的质量管理体系，对公司与经营相关的各个环节进行控制，使公司在迅速扩张的同时保证了经营的有序、可控。同时，公司引入 SAP 系统、Windchill 系统、MES 系统、ERP 系统等，从计划、采购、制造到检验，有效整合企业的制造资源，为控制产品成本、保障产品质量提供支持。公司从采购、存货管理到生产，对基础物料库进行统一编号，建立了企标件的数据库，降低了供应成本，缩短了供应流程。

6、发行人的主要竞争劣势

（1）面临潜在资金压力

现有业务的持续拓展、新业务的市场培育、后续研发保持技术领先以及引进和激励人才等内在要求，均要求公司具备更强的资金实力。公司产品主要为定制化开发，项目周期较长，前期需要垫付资金较大。公司业务不断扩大，会面临潜在资金压力，成为制约未来发展的因素。

（2）产能难以满足市场需求

目前，公司通过租赁厂房方式组织生产，受生产面积和生产环境制约，产能不足问题已成为公司发展瓶颈。报告期内，公司通过增加租赁厂房面积、对生产用房进行统一规划并优化车间布局、新增员工人数等一系列措施扩张产能，以满足订单增长的需求。面对工业自动化应用领域巨大的市场空间，产能不足越来越成为制约未来发展的因素。

（3）人才培养周期与企业发展不匹配

公司从事的行业是技术与人才密集型产业，需要大量具有经验的技术人才和管理人才，人才培养周期较长，在公司业务快速发展的同时，人才的供应不足将成为一大制约因素。

7、发行人面临的机遇与挑战

（1）面临的机遇

①智能制造的部分技术已达到或接近国际先进水平

近年来，中国在智能制造方面取得较大技术进步，尤其是感知技术、控制技术、智能信息处理技术、工业通信网络技术、复杂制造系统、数控技术与数字化制造等，在智新型传感器、能控制系统、高端加工中心、智能制造管理系统、自动化成套生产线等方面的应用已经达到国际先进水平，能够不断满足下游企业的更高要求，甚至带动下游企业的技术提升。

②智能制造装备的持续升级换代

我国处于从制造大国向制造强国的转变时期，制造企业对产品品质的要求不断提高，对智能制造装备升级换代的需求将更强劲。消费锂电池、动力锂电池、汽车零部件的形态及性能不断变化，生产技术、制造工艺不断更新迭代，促使智能制造装备不断进行升级换代。许多旧的生产设备不能满足生产需求，在未达到更新年限的情况下也会被淘汰，拉动智能制造装备需求增长。

③人口红利减弱迫使传统行业自动化改造

传统制造业为劳动密集型产业，随着人口结构的变化，劳动力规模及其占总人口的比重已经出现了不同程度的下降，人工薪酬大幅提升。根据国家统计局数

据，2013 年到 2017 年，全国 15-64 岁的人口从 10.06 亿人下降至 9.99 亿人，占总人口比重从 73.92%下降至 71.82%，城镇单位就业人员年平均工资从 51,483.00 元上升至 74,318.00 元。未来随着人口红利的减弱，智能制造的集约化优势得以体现，越来越多的下游行业将尝试从人工到自动化到智能制造的转型。

（2）面临的挑战

①智能制造的普及需要较长时间

智能制造的普及存在以下不利因素：首先，智能制造装备的初始资本投入较高，对于大部分中小企业的市场吸引力不足。其次，智能装备需要人机交互，配套配置人才要求较高，为使机器人良好运作需要的前期培训时间较长。最后，智能制造装备在精度、功能等方面已经达到了比较成熟的水平，但在性能稳定性、柔性方面仍然相对落后，一定程度影响了其普及速度。

未来，随着原材料供应商竞争加剧，智能制造操作程序简化，中小企业能够在不牺牲短期生产灵活性的基础上实现产能和效率提升，智能制造普及程度将上升。

②上游核心部件仍需进口

目前，尽管国内工业机器人、减速机、伺服系统等关键零部件快速发展，但实现全面进口替代仍需一段时间。一方面，国内智能制造装备企业无法有效控制成本以及生产供货周期，导致竞争力受到一定影响。另一方面，极少数上游厂商对控制软件进行技术封锁，弱化了国内装备企业进行二次应用开发的能力，影响整体解决方案的优化和迭代。

未来，随着本土企业加大研发力度，上游核心部件将逐渐实现进口替代，对国外核心部件的依赖将有所降低。

③人才吸引力不足

目前大型智能制造装备企业多由欧美日资公司主导，我国智能制造装备企业在激烈的竞争环境下承受较大压力。由于行业起步较晚，技术水平落后等原因，国内厂商的规模、资金、技术和管理等方面与国际大型厂商相比存在一定差距，

对高端管理人才及技术人才吸引力相对不足。

未来，随着国内教育和科研水平的提高，本土企业的快速发展，与国际大型厂商的待遇逐渐缩小，人才吸引力逐渐上升。

（五）同行业可比公司比较

由于锂电池工艺环节差异较大，大多数设备商专注于一个或多个工艺环节，不同工艺环节的可比公司如下：

锂电池生产环节	电芯制造	电芯装配	电池检测	电池组装
主要工艺	搅拌、涂布、辊压	封装、卷绕、极耳焊接	氦检、分容、化成	焊接、组装、外观检测
同行业可比公司	赢合科技	先导智能、赢合科技、利元亨	杭可科技、科瑞技术、利元亨	先导智能、赢合科技、利元亨

（1）主营业务对比

公司产品以电池检测设备为主，电芯装配和电池组装设备为辅。先导智能产品以电芯装配设备为主，电池检测和电池组装设备为辅，赢合科技产品以电芯制造和电芯装配设备为主，电池组装设备为辅，科瑞技术和杭可科技的产品以电池检测设备为主。在电池检测环节，公司容量化成测试一体设备达到行业领先水平。同时，公司是具备动力电池电芯装配、电池模组组装及箱体 Pack 整线智能成套装备研发制造能力的少数厂商之一。

（2）技术实力

公司专注于智能制造装备技术研发及工艺开发、产品设计等，将研发积累和技术创新放在企业发展首位。与同行业可比公司相比，公司研发投入占营业收入比例较高，发明专利数量处于较高水平。报告期内，同行业研发费用率对比情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能	-	5.65%	4.86%
赢合科技	-	6.49%	5.85%
科瑞技术	-	9.03%	9.30%
杭可科技	-	6.36%	6.38%

行业平均	-	6.88%	6.60%
本公司	11.50%	13.15%	9.89%

注：同行业上市公司 2018 年年度报告尚未披露。

截至本招股说明书签署日，公司拥有的发明专利共 44 件。2017 年末，同行业公司先导智能 8 件、赢合科技 92 件，此外，截止 2018 年 7 月 10 日科瑞技术 35 件，截止 2018 年 8 月 10 日，杭可科技 11 件。

（3）跨领域高端智能装备研发生产能力

同行业可比公司中，先导智能主要下游领域是锂电池和光伏等新能源行业，科瑞技术主要下游领域是消费电子和锂电池行业，赢合科技和杭可科技的下游领域是锂电池行业。公司在专注服务锂电池行业知名客户的同时，积极开拓汽车零部件、精密电子、安防和轨道交通等行业的优质客户，新增其他领域代表客户包括汽车零部件知名企业的爱信精机、Multimatic、凌云股份等，安防知名企业西门子西伯乐斯等。

（4）主要客户情况对比

公司与杭可科技的主要客户均为消费锂电池企业，其他同行业可比公司的客户主要为动力锂电池企业。就消费锂电行业应用方面，公司与新能源科技已经组成战略合作方，双方成立战略合作专项团队，从研发、技术、质量、交付、商务、运作总成本等环节开展深度协同。在公司产品、技术满足新能源科技项目开发要求且与市场同类产品相比具有价格优势的前提下，新能源科技优先与公司进行技术沟通、合作开发。由于消费锂电行业技术更新很快，公司与新能源科技的战略合作安排使得公司能够深度参与新能源科技的产能布局、工艺提升，成为其核心设备供应商。

三、销售情况和主要客户

（一）主要产品产能、产量及销量情况

1、产能情况

公司产品均为定制化设备，不同设备之间的体积大小、工艺技术难度和零件数量等均差异较大，无法按照产品的台数来衡量公司的产能利用率。

公司产能的主要决定因素为场地面积、安装和调试人员的数量，报告期公司主要通过租赁厂房满足场地需求，利用率较高。

报告期内，公司安装和调试人员利用率情况如下：

单位：小时

项目	2018年	2017年	2016年
安装和调试人员理论工时	656,244.00	529,912.00	418,600.00
安装和调试人员实际工时	774,624.00	520,665.00	401,101.00
安装和调试人员利用率	118.04%	98.25%	95.82%

注：理论工时为统计的公司安装和调试人员，按照公司规定的每月工作天数*每天工作8小时计算。

2、产量和销量情况

公司的生产模式为“以销定产”，所有生产的产品都有销售订单对应，报告期内，不存在产品退回或生产产品最终未实现销售的情形。报告期内，公司产品的产量、销量和产销率情况如下：

单位：台

项目	2018年	2017年	2016年
产量（A）	254.00	428.00	185.00
销量（B）	298.00	308.00	215.00
产销率（C=B/A）	117.32%	71.96%	116.22%

注：产量为公司产品厂内生产阶段完工并发出数量，即出货量。

报告期内，公司产销率分别为116.22%、71.96%和117.32%。2017年，公司产销率为71.96%，产销率相对较低，是因为2017年部分产量到下一期才验收实现销售。

（二）按产品划分的销售收入

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锂电池制造设备	60,365.44	88.64%	34,799.77	86.44%	16,666.90	72.79%

汽车零部件制造设备	5,137.51	7.54%	3,180.36	7.90%	2,361.10	10.31%
其他领域制造设备	1,023.53	1.50%	1,319.08	3.28%	3,083.06	13.46%
配件及服务	1,571.61	2.31%	958.42	2.38%	786.20	3.43%
合计	68,098.09	100.00%	40,257.63	100.00%	22,897.26	100.00%

报告期内，锂电池设备收入分别为16,666.90万元、34,799.77万元和60,365.44万元，占比分别为72.79%、86.44%和88.64%，占比较高。

（三）产品的销售价格变动

报告期内，各应用领域产品平均销售价格的变动情况如下：

单位：万元/台

项目	2018年	2017年	2016年
锂电池设备	217.14	123.84	96.34
汽车零部件设备	342.50	187.08	118.05
其他设备	204.71	131.91	140.14

公司锂电池设备和汽车零部件设备的销售价格均保持上升的趋势，主要是由于公司的产品功能和性能升级导致产品附加值上升。

（四）报告期各期前五名客户销售情况

报告期内，公司前五名客户销售及占比情况如下：

2018年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比
1	宁德新能源科技有限公司	42,796.82	62.81%
	东莞新能源科技有限公司	2,301.45	3.38%
	新能源科技小计	45,098.27	66.19%
2	天津临港国际融资租赁有限公司	7,564.10	11.10%
	力神动力电池系统有限公司	93.22	0.14%
	力神小计	7,657.32	11.24%
3	宁德时代	6,438.36	9.45%
4	中航锂电	2,410.26	3.54%
5	爱信精机	1,435.65	2.11%

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比
2018年前五大客户合计		63,039.86	92.52%

注1：力神、天津临港国际融资租赁有限公司和公司签署三方协议向公司采购设备，实际使用客户为力神；

注2：中航锂电通过工程总承包给中国航空规划设计研究总院有限公司向公司采购设备，实际使用客户为中航锂电。

2017年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比
1	宁德新能源科技有限公司	30,735.85	76.34%
	东莞新能源科技有限公司	380.06	0.94%
	新能源科技小计	31,115.90	77.29%
2	芜湖天弋	1,737.02	4.31%
3	沃特玛	1,196.58	2.97%
4	时利和	1,068.38	2.65%
5	深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	673.88	1.67%
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	1.45	0.00%
	比亚迪小计	675.34	1.68%
2017年前五大客户合计		35,793.22	88.91%

2016年度前五大客户

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比
1	宁德新能源科技有限公司	10,823.24	47.27%
	东莞新能源科技有限公司	657.00	2.87%
	东莞新能源电子科技有限公司	0.12	0.00%
	新能源科技小计	11,480.36	50.14%
2	宁德时代新能源科技股份有限公司	3,202.29	13.99%
	青海时代新能源科技有限公司	24.34	0.11%
	宁德时代小计	3,226.63	14.09%
3	利元亨精密	3,139.41	13.71%
4	绵阳富临精工机械股份有限公司	1,322.67	5.78%
	襄阳富临精工机械设备的有限责任公司	0.09	0.00%
	富临精工小计	1,322.76	5.78%

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比
5	力神	974.36	4.26%
2016 年前五大客户合计		20,143.52	87.97%

上述客户中，除利元亨精密外，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%以上股份的股东不持有上述其他客户的权益。公司与利元亨精密的关联关系具体详见“第七节 公司治理与独立性”之“十、关联方及关联关系”。

公司销售给利元亨精密的产品，已于 2016 年度全部实现最终销售。

四、采购情况和主要供应商

（一）主要原材料的供应及单价情况

1、主要原材料的供应情况

公司产品的主要原材料主要有有机加钣金组元件、电器组元件、成套模块、传动组元件、气动组元件等，各个物料组主要的构成元件和物料功能如下表所示：

物料组	主要元件	物料功能
机加钣金组	机加钣金件（如机架、机罩、固定板、层板等）	具有一定的形状结构并能够承受载荷作用或执行运动功能的物件
电器组	传感元件（如传感器、放大器）、电机元件（伺服电机、伺服驱动器等）、电热元件（如发热管等）、开关元件、工控元件（如 PLC 等）、视觉元件（如相机等）等	电器组元件使自动化设备能实现自动控制、监视、测量、警示等功能
成套模块组	多轴机器人、激光焊接机和涂胶系统等	成套模块是为完成一定任务及功能所必需且可独立使用的模块
传动组	驱动元件（如减速机）、直线运动元件（如单轴机械手）、输送元件（如皮带）、轴承、联轴器等	传动组元件可以将动力所提供的运动方式、方向或速度根据工艺需求加以改变，使相关设备或部件按照设定的轨迹运动
气动组	气缸元件（如气缸）、阀元件（如减压阀）、感应元件（感应器）、真空元件（吸盘等）、增压缸、气源处理等	气动组元件是通过气体压强或膨胀产生的力来做功，并通过辅助元件来传递动力

物料组	主要元件	物料功能
其他类别	五金配件；螺丝、线材等辅料元件； 钢板、电木等毛坯料	五金配件指用五金制作成的机器零件或部件；辅料元件是自动化设备生产过程中起到固定、绝缘、通电等辅助功能的零部件；胚料是指公司用于生产自制零部件的原材料

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

物料类别	2018 年		2017 年		2016 年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
机加钣金组	14,017.49	30.92%	12,792.65	31.66%	4,957.25	31.07%	
电器组	伺服驱动器	1,356.01	2.99%	1,183.70	2.93%	400.46	2.51%
	伺服电机	1,082.20	2.39%	1,060.97	2.63%	378.48	2.37%
	传感器	1,262.35	2.78%	823.62	2.04%	326.24	2.04%
	其他	8,522.00	18.80%	8,711.88	21.56%	3,211.78	20.13%
	小计	12,222.56	26.96%	11,780.17	29.16%	4,316.96	27.05%
成套模块	多轴机器人	4,422.89	9.76%	3,959.53	9.80%	844.70	5.29%
	其他	5,427.81	11.97%	3,726.91	9.22%	1,207.56	7.57%
	小计	9,850.70	21.73%	7,686.43	19.02%	2,052.26	12.86%
传动组	单轴机械手臂	660.43	1.46%	759.34	1.88%	745.54	4.67%
	减速机	701.71	1.55%	642.88	1.59%	197.15	1.24%
	其他	3,114.00	6.87%	2,804.95	6.94%	1,125.86	7.06%
	小计	4,476.14	9.87%	4,207.18	10.41%	2,068.55	12.96%
气动组	气缸	372.06	0.82%	550.74	1.36%	465.27	2.92%
	其他	879.33	1.94%	951.33	2.35%	806.57	5.05%
	小计	1,251.39	2.76%	1,502.07	3.72%	1,271.84	7.97%
其他类别	3,519.26	7.76%	2,435.83	6.03%	1,289.84	8.08%	
合计	45,337.54	100.00%	40,404.33	100.00%	15,956.69	100.00%	

报告期内，公司采购的原材料总额分别为 15,956.69 万元、40,404.33 万元和 45,337.54 万元，主要为机加钣金组、电器组和成套模块组物料。

报告期内，成套模块组采购占比分别为 12.86%、19.02%和 21.73%，逐年上升，传动组物料采购占比分别为 12.96%、10.41%和 9.87%，逐年下降，主要原

因是公司产品技术含量提高，采购的多轴机器人和其他成套模块上升，采购单轴机械手臂下降。

报告期内，气动组采购占比分别为 7.97%、3.72%和 2.76%，采购占比逐年下降，主要是气动元件所实现的运动精度和速度，没有电器组元件和传动组元件组合使用的运动性能好。公司的设备工艺提升，减少了气动元件的使用量，主要在自动化设备中的小机构开关闭合功能中使用。

2、主要原材料单价及变动情况

报告期内，公司采购的主要原材料单价及变动情况如下所示：

单位：元 / 件

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	单价	变动率	单价	变动率	单价
电器组					
伺服驱动器	1,673.05	2.19%	1,637.21	23.02%	1,330.89
伺服电机	1,240.91	-9.18%	1,366.35	10.58%	1,235.64
传感器	131.75	47.59%	89.27	-43.10%	156.88
成套设备组					
多轴机器人	66,111.89	37.75%	47,994.28	-32.95%	71,584.38
传动组					
单轴机械手	3,704.01	-0.78%	3,733.26	3.70%	3,599.92
减速机	1,252.61	55.39%	806.12	2.80%	784.19
气动组					
气缸	166.96	-20.25%	209.35	-44.80%	379.26

2017 年采购的伺服驱动器和伺服电机平均单价较上年分别上升 23.02%和 10.58%，主要是 2016 年采购伺服驱动器和伺服电机主要为脉冲控制型，2017 年公司采购的总线控制型伺服驱动器和伺服电机增多，总线控制型的伺服驱动器和伺服电机设计和安装更方便，响应速度更快，单价较高。

2017 年采购的传感器平均单价较低，主要是 2017 年投产的机型采购使用的接近传感器和微型光电传感器数量较多，属于常规通用型的传感器，单价较低。

2017 年采购的多轴机器人平均单价较上年下降 32.95%，2018 年采购的多轴

机器人平均单价较上年上升 37.75%。报告期内多轴机器人的采购单价波动较大，主要是不同设备对多轴机器人的运动自由度和承重能力要求不同，采购的型号变化较大。

2018 年采购的减速机平均单价较上年上升 55.39%，主要是不同设备对减速机的性能要求不同，2018 年高性能型号的减速机采购量较大。

2017 年和 2018 年采购的气缸平均单价分别下降 44.80%和 20.25%，主要是 2017 年市场上可以供应无铜离子气缸的供应商增多，价格下降。

（二）服务采购情况

报告期内，公司采购的服务明细如下所示：

单位：万元

类别	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
组装服务	5,652.09	93.74%	3,323.73	94.56%	829.64	85.58%
加工工序服务	377.67	6.26%	191.29	5.44%	139.76	14.42%
合计	6,029.75	100.00%	3,515.02	100.00%	969.40	100.00%

公司实行订单式生产，订单及排产存在一定波动，为应对生产中出现的临时性、紧急性用工需求，公司将部分技术含量较低、替代性较强的组装工序外包给供应商。报告期内，公司采购的组装服务金额分别为 829.64 万元、3,323.73 万元和 5,652.09 万元。

公司存在委托加工业务，主要是金属表层处理、线材加工、走丝、极耳压块和热处理等工序。由公司购入原材料，将委外加工的原材料交于加工商，委外加工完成后收回加工品。报告期内，公司采购的加工工序服务金额分别为 139.76 万元、191.29 万元和 377.67 万元。

公司从事高端智能专用装备的生产，生产工序涉及结构与工艺设计、领料、机加、装配和调试。其中，结构、工艺设计及装配后的调试是生产过程中的核心环节，外包给供应商的组装服务和加工工序服务属于常规工序，不涉及关键工序或关键技术。

（三）主要能源的供应及单价情况

公司耗用的主要能源是水和电，报告期内耗用情况如下所示：

单位：万元、立方、度

类别		2018年	2017年	2016年
水	立方	45,194	29,531	17,613
	单价(元/m³)	3.90	3.64	3.62
	金额(万元)	17.61	10.76	6.37
电	度	3,437,119	2,561,360	1,593,776
	单价(元/度)	0.73	0.71	0.73
	金额(万元)	249.46	180.96	116.03

（四）报告期内各期前五名供应商采购情况

报告期内，向前五名供应商的采购情况如下所示：

2018年前五大供应商

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占采购总额比例	采购内容
1	东莞市众智劳务派遣有限公司	4,206.15	8.19%	组装服务
2	深圳市长荣科机电设备有限公司	2,814.63	5.48%	多轴机器人等
3	深圳市行芝达电子有限公司	2,410.58	4.69%	工控机、多轴机器人等
4	广州橘子电气有限公司	1,660.74	3.23%	伺服电机、伺服驱动器等
5	东莞市鑫鹏装备科技有限公司	1,613.75	3.14%	机架、机罩等
	东莞市中鑫精密工业有限公司	19.44	0.04%	
	小计	1,633.19	3.18%	
合计		12,725.29	24.77%	

2017年前五大供应商

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占采购总额比例	采购内容
1	东莞市舜泽机械有限公司	2,051.79	4.67%	机架、机罩等
2	广东速美达自动化股份有限公司	1,527.67	3.48%	多轴机器人
3	深圳市入江机电设备有限公司	1,499.87	3.42%	伺服电机、伺服驱动器、减速机等

序号	供应商名称	金额	占采购总额比例	采购内容
4	上海君吉机械设备制造有限公司	1,432.78	3.26%	机构件、多轴机器人等
5	基恩士（中国）有限公司	1,220.02	2.78%	传感器、视觉元件等
合计		7,732.12	17.61%	

2016年前五大供应商

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占采购总额比例	采购内容
1	深圳市入江机电设备有限公司	921.91	5.45%	伺服驱动器、伺服电机、减速机等
2	广东速美达自动化股份有限公司	725.76	4.29%	多轴机器人等
3	广州市研田自动化设备有限公司	599.18	3.54%	气缸、阀等
4	惠州市金汝精密机械有限公司	468.06	2.77%	机架、机罩等
5	SMC Automation (Hong Kong) Limited	442.34	2.61%	气缸、接头等
合计		3,157.26	18.65%	

注：采购总额=原材料采购额+服务采购额

报告期内，公司向前五大供应商的采购额分别为 3,157.26 万元 7,732.12 元和 12,725.29 万元，占比分别为 18.65%、17.61%和 24.77%，不存在向单个供应商采购比例超过总额 50%的情况。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%以上股份的股东不持有上述主要供应商的权益。

五、主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产分类情况

报告期末，公司固定资产基本情况如下：

单位：万元

项目	原值	账面价值	账面价值占比	成新率
房屋及建筑物	2,725.28	2,706.97	36.75%	99.33%
机器设备	1,904.94	1,490.86	20.24%	78.26%

项目	原值	账面价值	账面价值占比	成新率
专用工具	718.91	444.92	6.04%	61.89%
运输设备	1,924.49	1,110.89	15.08%	57.72%
电子及办公设备	2,269.26	1,612.91	21.90%	71.08%
合计	9,542.89	7,366.55	100.00%	77.19%

公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备和电子及办公设备，电子及办公设备主要为员工办公用电脑桌椅等。

2、自有房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司自有房产具体情况如下：

序号	房地产权证书	产权人	房屋建筑面积 (m ²)	坐落地址	使用用途	取得方式	他项权利
1	粤（2019）惠州市不动产权第0008241号	利元亨	408.80	惠州市惠城区江北沿江路8号保利达江湾南岸花园6号楼6层01号房	住宅	购买	无
2	粤（2019）惠州市不动产权第0010734号	利元亨	408.80	惠州市惠城区江北沿江路8号保利达江湾南岸花园8号楼6层01号房	住宅	购买	抵押
3	惠市规水临[2018]024号	利元亨	1,896.00	马安镇马安中心区新乐村	临时厂房	自建	无

截至本招股说明书签署日，公司目前正在使用的房屋及建筑物中，位于马安镇马安中心区新乐村的临时厂房未办理产权登记，已经获取惠市规水临[2018]024号证书。

3、主要机器设备

报告期末，主要机器设备情况如下：

单位：台、万元

序号	产品名称	数量	资产原值	账面价值	成新率
1	立式加工中心	9.00	378.62	363.63	96.04%
2	立式综合加工机	9.00	346.18	201.44	58.19%
3	激光机	1.00	187.07	179.66	96.04%
4	高速钻攻中心	6.00	159.40	140.24	87.98%
5	数控车	4.00	131.21	128.52	97.95%

序号	产品名称	数量	资产原值	账面价值	成新率
6	注塑机	9.00	106.18	76.35	71.90%
7	三坐标测量机	1.00	76.92	71.44	92.88%
8	铣床	26.00	70.37	29.69	42.19%
9	磨床	23.00	63.13	20.85	33.03%
10	精密成型平面磨床	4.00	55.84	27.32	48.93%

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司自有土地使用权情况如下：

序号	土地使用权证书	权属人	面积（m ² ）	使用期限	地类（用途）	取得方式	他项权利
1	博府国用（2015）第100017号	利元亨	50,774.00	至2065年7月12日止	工业用地	出让	抵押
2	粤（2018）惠州市不动产权第0114964号	利元亨	12,027.32	至2067年10月18日止	工业用地	出让	无
3	粤（2018）惠州市不动产权第0114962号	利元亨	25,025.83	至2067年10月18日止	工业用地	出让	无

公司拥有的土地使用权不存在产权瑕疵、争议和纠纷。

2、商标

（1）中国境内注册商标

序号	商标图样	商标名称	注册人	商标注册号	商标类别	使用期限	取得方式
1		利元亨	利元亨	7820435	7	2011年01月07日至2021年01月06日	受让取得
2	Lyric Robots 利元亨	LYRICRO BOTS 利元亨	利元亨	8647088	7	2011年09月21日至2021年09月20日	受让取得

序号	商标图样	商标名称	注册人	商标注册号	商标类别	使用期限	取得方式
3		LYRIC	利元亨	20506881	7、37	2017年10月21日至 2027年10月20日	原始取得
4		LYRICRO BOT	利元亨	20507000	7、37、42	2017年08月21日至 2027年08月20日	原始取得
5		LYRICRO BOT	利元亨	20507097	7、37	2017年10月21日至 2027年10月20日	原始取得
6		图形	利元亨	20507144	7、37、42	2017年10月28日至 2027年10月27日	原始取得
7		利元亨	利元亨	20507231	7、37	2017年10月28日至 2027年10月27日	原始取得

（2）国际注册商标

序号	商标图样	商标名称	注册人	商标注册号	商标类别	使用期限	取得方式
1		LYRICRO BOT	利元亨	015760721 (欧盟)	7、37、42	2016年8月19日至 2026年8月19日	原始取得

公司拥有的商标不存在权利瑕疵、争议和纠纷。

3、专利

（1）发明专利

截至本招股说明书签署日，公司发明专利情况如下：

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
1	利元亨	一种自动点焊设备	ZL201010502737.5	2010年9月30日	受让取得

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
2	利元亨	一种软包装锂电池自动贴胶机	ZL201210039749.8	2012年2月22日	受让取得
3	利元亨	一种软包装锂电池自动贴膜机	ZL201210039768.0	2012年2月22日	受让取得
4	利元亨	一种锁芯自动组装设备	ZL201310066749.1	2013年3月4日	受让取得
5	利元亨	一种三合一成型机	ZL201310094229.1	2013年3月22日	受让取得
6	利元亨	一种料带式血凝杯组装机	ZL201310294977.4	2013年7月15日	受让取得
7	利元亨	一种摇臂体自动组装设备	ZL201310294978.9	2013年7月15日	受让取得
8	利元亨	一种工作尖半自动折弯设备	ZL201310295213.7	2013年7月15日	受让取得
9	利元亨	一种快速插接头自动组装检测设备	ZL201310295294.0	2013年7月15日	受让取得
10	利元亨	一种传感器自动检测设备	ZL201310295300.2	2013年7月15日	受让取得
11	利元亨	转向角U型件自动组装机	ZL201310295596.8	2013年7月15日	受让取得
12	利元亨	一种液压件铆接机	ZL201310295606.8	2013年7月15日	受让取得
13	利元亨	一种软包锂电池铝塑膜预热折边机构	ZL201310307875.1	2013年7月22日	受让取得
14	利元亨	软包电池封装生产线	ZL201310686265.7	2013年12月16日	受让取得
15	利元亨	调节器的电磁线圈总成的自动组装机	ZL201310702549.0	2013年12月19日	受让取得
16	利元亨	密封圈自动装入设备	ZL201410021612.9	2014年1月17日	受让取得
17	利元亨	一种电池电芯双折边设备	ZL201410711567.X	2014年12月1日	受让取得
18	利元亨	一种电池热压设备	ZL201410711821.6	2014年12月1日	受让取得
19	利元亨	电瓶栓自动装配设备	ZL201510044391.1	2015年1月29日	受让取得
20	利元亨	全自动燃烧器组装焊接切边机	ZL201510044396.4	2015年1月29日	受让取得
21	利元亨	挺柱体分组标刻设备	ZL201510044398.3	2015年1月29日	受让取得
22	利元亨	全自动抽屉滑轨组装	ZL201510045794.8	2015年1月29日	受让

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
		机			取得
23	利元亨	电磁炉线圈盘总装线	ZL201510046722.5	2015年1月29日	受让取得
24	利元亨	车载模块自动化生产线	ZL201510046742.2	2015年1月29日	受让取得
25	利元亨	走廊LED灯装配生产线	ZL201510095521.4	2015年3月4日	受让取得
26	利元亨	全景天窗生产线	ZL201510097800.4	2015年3月5日	受让取得
27	利元亨	PCB板与外壳组装机及其组装工艺	ZL201510312564.3	2015年6月10日	受让取得
28	利元亨	一种工作尖螺纹检测机及其检测方法	ZL201510506507.9	2015年8月18日	受让取得
29	利元亨	一种导向杆自动组装设备及其组装方法	ZL201510506513.4	2015年8月18日	受让取得
30	利元亨	一种电机叶轮锁螺母机及其锁螺母的方法	ZL201510506542.0	2015年8月18日	受让取得
31	利元亨	USB模块自动化组装机及其组装方法	ZL201510506825.5	2015年8月18日	受让取得
32	利元亨	一种烟雾报警器生产线	ZL201610419989.9	2016年6月14日	原始取得
33	利元亨有限	一种牙刷头自动装配线	ZL201510045028.1	2015年6月29日	受让取得
34	利元亨有限	组装及焊接设备	ZL201310610209.5	2013年11月27日	受让取得
35	利元亨有限	锁套自动组装机	ZL201310610345.4	2013年11月27日	受让取得
36	利元亨有限	电池盖帽盖板半自动组装机	ZL201310662515.3	2013年12月10日	受让取得
37	利元亨有限	过渡件穿弹子弹簧组装机	ZL201310662891.2	2013年12月10日	受让取得
38	利元亨有限	多用电源插座自动组装机	ZL201310702609.9	2013年12月19日	受让取得
39	利元亨有限	锂锰电池全自动生产线	ZL201410013306.0	2014年1月13日	受让取得
40	利元亨有限	多型号管接头组装机	ZL201410013680.0	2014年1月13日	受让取得
41	利元亨有限	一种换能器加压设备	ZL201410652624.1	2014年11月17日	受让取得
42	利元亨有限	一种锁芯盖帽铆接设备及其铆接方法	ZL201410657474.3	2014年11月18日	受让取得

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
43	利元亨有限	一种锁套盖帽铆接设备及其铆接方法	ZL201410657499.3	2014年11月18日	受让取得
44	利元亨有限	一种电池极片自动分切机	ZL201410660635.4	2014年11月18日	受让取得

（2）实用新型专利

截至本招股说明书签署日，公司实用新型专利情况如下：

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
1	利元亨	一种软包锂电池顶侧封机	ZL201320419072.0	2013年7月15日	受让取得
2	利元亨	一种极耳超声波焊接设备	ZL201620568693.9	2016年6月14日	原始取得
3	利元亨	一种集成顶侧封设备	ZL201620568996.0	2016年6月14日	原始取得
4	利元亨	一种电芯 Mylar 包装设备	ZL201620576478.3	2016年6月14日	原始取得
5	利元亨	一种电池模组的电池上料及检测装置	ZL201620576866.1	2016年6月14日	原始取得
6	利元亨	一种汽车门限位器自动组装设备	ZL201720957681.X	2017年8月2日	原始取得
7	利元亨	一种钥匙组装设备	ZL201720962982.1	2017年8月3日	原始取得
8	利元亨	一种固态继电器模组	ZL201720962985.5	2017年8月3日	原始取得
9	利元亨	一种电池裸电芯自动组装设备	ZL201720963506.1	2017年8月3日	原始取得
10	利元亨	一种 PCBA 板组装设备	ZL201720969040.6	2017年8月4日	原始取得
11	利元亨	一种汽车门限位器组装设备	ZL201720969609.9	2017年8月4日	原始取得
12	利元亨	一种动力电池组装设备	ZL201720969610.1	2017年8月4日	原始取得
13	利元亨	一种柱塞总成自动组装设备	ZL201720970072.8	2017年8月4日	原始取得
14	利元亨	一种汽车门开关锁组装设备	ZL201720977503.3	2017年8月7日	原始取得
15	利元亨	一种垃圾桶组装设备	ZL201720978488.4	2017年8月7日	原始取得

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
16	利元亨	一种汽车天窗组装和检测设备	ZL201720983347.1	2017年8月8日	原始取得
17	利元亨	一种电池正负极自动焊接设备	ZL201720983348.6	2017年8月8日	原始取得
18	利元亨	一种接地螺栓自动连接设备	ZL201720985823.3	2017年8月9日	原始取得
19	利元亨	一种铰链自动组装设备	ZL201720985829.0	2017年8月9日	原始取得
20	利元亨	一种辅助上料设备	ZL201721068002.X	2017年8月24日	原始取得
21	利元亨	一种物料车提升设备	ZL201721068003.4	2017年8月24日	原始取得
22	利元亨	一种长条形物料中转设备	ZL201721068167.7	2017年8月24日	原始取得
23	利元亨	一种旋转式的机械抓手	ZL201721068363.4	2017年8月24日	原始取得
24	利元亨	一种伸缩式的机械抓手	ZL201721068364.9	2017年8月24日	原始取得
25	利元亨	一种长度可调的钉耙式机械抓手	ZL201721068382.7	2017年8月24日	原始取得
26	利元亨	一种物料周转车	ZL201721068596.4	2017年8月24日	原始取得
27	利元亨	一种转盘式电芯配对系统	ZL201721290955.0	2017年10月9日	原始取得
28	利元亨	一种电芯配对设备	ZL201721291621.5	2017年10月9日	原始取得
29	利元亨	一种具有检测功能的物料输送系统	ZL201721292329.5	2017年10月9日	原始取得
30	利元亨	一种皮带型直线传动装置	ZL201721419123.4	2017年10月31日	原始取得
31	利元亨	一种直线传动部件	ZL201721423074.1	2017年10月31日	原始取得
32	利元亨	一种螺杆型直线传动装置	ZL201721423088.3	2017年10月31日	原始取得
33	利元亨	一种往复式下压装置	ZL201820058946.7	2018年1月15日	原始取得
34	利元亨	一种可伸缩的打磨装置	ZL201820060601.5	2018年1月15日	原始取得
35	利元亨	一种长方体产品自动包装设备	ZL201820061042.X	2018年1月15日	原始取得

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
36	利元亨	一种可伸缩的打磨装置	ZL201820060370.8	2018年1月15日	原始取得
37	利元亨	一种自动包装设备	ZL201820102528.3	2018年1月22日	原始取得
38	利元亨	一种可分段调节真空度的同步拉带	ZL201820102529.8	2018年1月22日	原始取得
39	利元亨	一种阶梯式上料装置	ZL201820102530.0	2018年1月22日	原始取得
40	利元亨	一种可实现换向的输送设备	ZL201820103000.8	2018年1月22日	原始取得
41	利元亨	一种围条上料成形设备	ZL201820103026.2	2018年1月22日	原始取得
42	利元亨	一种烟盒顶盖自动组装设备	ZL201820103258.8	2018年1月22日	原始取得
43	利元亨	一种烟盒底盖上料装置	ZL201820103259.2	2018年1月22日	原始取得
44	利元亨	一种多面连续保压设备	ZL201820103708.3	2018年1月22日	原始取得
45	利元亨	一种自动涂胶设备	ZL201820103709.8	2018年1月22日	原始取得
46	利元亨	一种箱体上面材纸的包装设备	ZL201820104373.7	2018年1月22日	原始取得
47	利元亨	一种自动打码装置	ZL201820146302.3	2018年1月29日	原始取得
48	利元亨	一种自动上料装置	ZL201820147132.0	2018年1月29日	原始取得
49	利元亨	一种电容智能上料设备	ZL201820147699.8	2018年1月29日	原始取得
50	利元亨	一种智能检测装置	ZL201820147700.7	2018年1月29日	原始取得
51	利元亨	一种智能烟箱检测装置	ZL201820147706.4	2018年1月29日	原始取得
52	利元亨	一种烟雾报警器自动组装生产线	ZL201820147905.5	2018年1月29日	原始取得
53	利元亨	一种烟雾报警器检测装置	ZL201820147908.9	2018年1月29日	原始取得
54	利元亨	一种自动浸液设备	ZL201820147927.1	2018年1月29日	原始取得
55	利元亨	一种分板装置及分板上料设备	ZL201820148093.6	2018年1月29日	原始取得

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
56	利元亨	一种发射管或接收管智能上料设备	ZL201820148465.5	2018年1月29日	原始取得
57	利元亨	一种屏蔽罩智能上料设备	ZL201820148466.X	2018年1月29日	原始取得
58	利元亨	一种棒状产品上料检测设备	ZL201820148772.3	2018年1月29日	原始取得
59	利元亨	一种回流输送设备	ZL201820148773.8	2018年1月29日	原始取得
60	利元亨	一种快速夹取装置	ZL201820154576.7	2018年1月30日	原始取得
61	利元亨	一种抛光打磨装置	ZL201820155967.0	2018年1月30日	原始取得
62	利元亨	一种取料装置	ZL201820157338.1	2018年1月30日	原始取得
63	利元亨	一种凸轮相位器性能检测设备	ZL201820277545.0	2018年2月28日	原始取得
64	利元亨	一种轻负载可调行程平移机构	ZL201820279484.1	2018年2月28日	原始取得
65	利元亨	一种零部件自动化组装设备	ZL201820333699.7	2018年3月12日	原始取得
66	利元亨	一种弹簧部件自动化装配系统	ZL201820333700.6	2018年3月12日	原始取得
67	利元亨	一种输送设备	ZL201820335472.6	2018年3月13日	原始取得
68	利元亨	一种羊角架自动装配装置	ZL201820535843.5	2018年4月16日	原始取得
69	利元亨	一种销钉自动上料装置	ZL201820537773.7	2018年4月16日	原始取得
70	利元亨	一种电芯自动化涂胶设备	ZL201820545557.7	2018年4月17日	原始取得
71	利元亨	一种多功能打磨设备	ZL201820581578.4	2018年4月23日	原始取得
72	利元亨	一种包裹式打磨装置	ZL201820658136.5	2018年5月4日	原始取得
73	利元亨	一种气密性检测装置	ZL201820670266.0	2018年5月7日	原始取得
74	利元亨	一种主体自动上料装置	ZL201820670267.5	2018年5月7日	原始取得
75	利元亨	一种直线往复运动的打磨装置	ZL201820670974.4	2018年5月7日	原始取得

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
76	利元亨	一种涡卷弹簧组件组装设备	ZL201820971210.9	2018年6月23日	原始取得
77	利元亨	一种螺丝预锁紧设备	ZL201820971213.2	2018年6月23日	原始取得
78	利元亨	一种转子、链轮组装设备	ZL201820971214.7	2018年6月23日	原始取得
79	利元亨	一种产品跳动检测装置	ZL201820971219.X	2018年6月23日	原始取得
80	利元亨有限	挺柱体分组标刻设备	ZL201520061292.X	2015年1月29日	受让取得
81	利元亨有限	一种锁芯自动组装设备	ZL201621174988.4	2016年10月26日	原始取得

（3）外观设计专利

截至本招股说明书签署日，公司外观设计专利情况如下：

序号	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
1	利元亨	线性传动装置	ZL201830096340.8	2018年3月15日	原始取得
2	利元亨	用于智能工厂数字化平台的电脑图形用户界面	ZL201730604104.8	2017年12月1日	原始取得
3	利元亨	直线传动装置	ZL201730525895.5	2017年10月3日	原始取得

公司专利均受让于实际控制人、董事长周俊雄，公司拥有的专利不存在权利瑕疵、争议和纠纷。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	取得方式
1	利元亨	利元亨基于电脑配件分箱装配线控制软件 V1.0	2018SR926247	2015年6月30日	原始取得
2	利元亨	利元亨基于汽车车门铰链组装机设备控制软件 V1.0	2018SR537344	2015年6月30日	原始取得
3	利元亨	利元亨基于五金锁业领域设备控制软件 V1.0	2016SR093172	2015年9月17日	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	取得方式
4	利元亨	利元亨基于新能源领域设备控制软件 V1.0	2016SR089400	2015年10月16日	原始取得
5	利元亨	利元亨基于汽车零部件领域设备控制软件 V1.0	2016SR093161	2015年10月25日	原始取得
6	利元亨	利元亨基于精密电子领域设备控制软件 V1.0	2016SR089404	2015年12月15日	原始取得
7	利元亨	利元亨基于动力电池设备数据采集软件[简称：数据采集软件]V1.0	2018SR109120	2016年3月1日	原始取得
8	利元亨	利元亨基于汽车部品设备数据采集软件[简称：数据采集软件]V1.0	2018SR109800	2016年3月1日	原始取得
9	利元亨	基于 SAP 信息化系统物料管理软件 V1.0	2017SR166616	2016年7月1日	原始取得
10	利元亨	利元亨基于汽车铰链组装机设备控制软件 V1.0	2018SR814091	2016年11月30日	原始取得
11	利元亨	利元亨基于垃圾桶自动化装配线设备控制软件 V1.0	2018SR359755	2016年12月22日	原始取得
12	利元亨	利元亨基于集成顶侧封机设备控制软件 V1.0	2018SR190479	2017年1月13日	原始取得
13	利元亨	利元亨基于汽车车门限位器自动组装机设备控制软件 V1.0	2018SR109040	2017年1月13日	原始取得
14	利元亨	利元亨基于电池正负极自动点焊设备控制软件 V1.0	2018SR537333	2017年1月15日	原始取得
15	利元亨	利元亨基于汽车全自动组装机设备自动控制软件 V1.0	2018SR809492	2017年1月20日	原始取得
16	利元亨	利元亨基于全自动汽车天窗检测设备控制软件 V1.0	2018SR190554	2017年2月24日	原始取得
17	利元亨	利元亨基于自动化领域设备数据采集软件[简称：数据采集软件]V1.0	2018SR077535	2017年6月1日	原始取得
18	利元亨	利元亨内部培训软件 V3.0	2018SR359047	2017年6月20日	原始取得
19	利元亨	利元亨基于锂电自动包装设备自动控制软件 V1.0	2018SR190500	2017年6月20日	原始取得
20	利元亨	利元亨基于电池四合一成型机设备控制软件 V1.0	2018SR537548	2017年7月15日	原始取得
21	利元亨	利元亨基于柔性 G3 汽车车门限位器自动组装机设备控制软件 V1.0	2018SR190498	2017年8月10日	原始取得
22	利元亨	利元亨基于汽车相位器自动组装机设备控制软件 V1.0	2018SR537740	2017年8月13日	原始取得
23	利元亨	利元亨基于方形动力电池热压设备自动控制软件 V1.0	2018SR109642	2017年8月20日	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	取得方式
24	利元亨	利元亨基于中置 VVT 装配线控制软件 V1.0	2018SR809713	2017 年 9 月 13 日	原始取得
25	利元亨	利元亨基于箱体自动组装机设备控制软件 V1.0	2018SR190482	2017 年 10 月 13 日	原始取得
26	利元亨	利元亨基于柱塞总成单元自动装配线设备控制软件 V1.0	2018SR814443	2017 年 11 月 3 日	原始取得
27	利元亨	利元亨基于半自动顶侧封机设备控制软件 V1.0	2018SR1076072	2017 年 11 月 16 日	原始取得
28	利元亨	利元亨基于 12.61 快插接头组装检测线数据采集软件[简称:数据采集软件]V1.0	2018SR358579	2017 年 12 月 1 日	原始取得
29	利元亨	利元亨基于电芯四合一成型机设备控制软件 V1.0	2018SR1074349	2017 年 12 月 15 日	原始取得
30	利元亨	利元亨基于看板播放系统客户端软件[简称:数据采集软件]V1.0	2018SR538104	2018 年 2 月 1 日	原始取得
31	利元亨	利元亨基于电芯模组自动组装线数据采集软件[简称:数据采集软件]V1.0	2018SR358589	2018 年 3 月 16 日	原始取得
32	利元亨	利元亨基于内部培训软件 V3.0	2018SR537744	2018 年 4 月 3 日	原始取得
33	利元亨	利元亨单体电芯检测及包膜机数据采集软件[简称:数据采集软件]V1.0	2018SR578499	2018 年 5 月 16 日	原始取得
34	利元亨	利元亨基于液压挺杆装配设备自动控制软件 V1.0	2018SR811299	2018 年 5 月 20 日	原始取得
35	利元亨	利元亨远程运维系统[简称:远程运维系统]V1.0	2019SR0099832	2018 年 5 月 22 日	原始取得
36	利元亨	利元亨基于汽车多规格接头组装检测设备控制软件 V1.0	2018SR814512	2018 年 6 月 26 日	原始取得
37	利元亨	利元亨指纹机系统客户端软件[简称:指纹机系统] V1.0	2018SR925203	2018 年 7 月 5 日	原始取得
38	利元亨	利元亨基于钢壳电池热压化成设备控制软件 V1.0	2018SR925434	2018 年 7 月 20 日	原始取得
39	利元亨	利元亨基于叠片方形电池全自动装配线自动控制软件 V1.0	2019SR0093134	2018 年 7 月 30 日	原始取得
40	利元亨	利元亨基于电芯配对机设备控制软件 V1.0	2018SR925443	2018 年 8 月 14 日	原始取得
41	利元亨	利元亨基于汽车接头自动组装及检测机控制软件 V1.0	2018SR1076905	2018 年 8 月 14 日	原始取得
42	利元亨	利元亨基于一种汽车动力电池包 Mylar 机控制软件 V1.0	2019SR0093044	2018 年 8 月 14 日	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	取得方式
43	利元亨	利元亨基于自动容量测试机设备控制软件 V1.0	2019SR0099834	2018年8月20日	原始取得
44	利元亨	利元亨远程订单管理移动端软件[简称：远程订单管理软件]V1.0	2018SR1074339	2018年10月21日	原始取得
45	利元亨	利元亨基于汽车相位器自动组装机设备控制软件 V1.1	2019SR0096953	2018年11月15日	原始取得
46	利元亨	利元亨基于叠片成型机一体机设备控制软件 V1.0	2019SR0092046	2018年11月23日	原始取得
47	惠州分公司	电池生产线控制软件 V1.0	2016SR092232	2015年9月25日	原始取得
48	惠州分公司	潜水泵生产线自动控制软件 V1.0	2016SR093640	2015年10月13日	原始取得
49	惠州分公司	台式电脑全自动生产控制软件 V1.0	2016SR098429	2015年11月5日	原始取得
50	惠州分公司	机械零部件生产控制软件 V1.0	2016SR092236	2015年11月15日	原始取得
51	索沃科技	索沃锂电池化成机设备控制软件 V1.0	2015SR072053	2015年1月29日	原始取得
52	索沃科技	索沃锂电池贴胶机设备控制软件 V1.0	2015SR118160	2015年3月10日	原始取得
53	索沃科技	索沃聚合物双折边机设备控制软件 V1.0	2015SR118156	2015年4月7日	原始取得
54	索沃科技	索沃锁芯组装机设备控制软件 V1.0	2015SR132829	2015年4月8日	原始取得

公司拥有的软件著作权不存在权利瑕疵、争议和纠纷。

5、作品著作权

截至本招股说明书签署日，公司作品著作权情况如下：

序号	著作权人	作品名称	登记号	创作完成日期	取得方式
1	利元亨有限	广东利元亨智能装备有限公司吉祥物“亨亨”	国作登字-2018-F-00503461	2016年10月20日	原始取得
2	利元亨有限	广东利元亨智能装备有限公司宣传口号“AUTOMATED IN CHINA”	国作登字-2018-F-00503460	2017年6月28日	原始取得
3	利元亨有限	广东利元亨智能装备有限公司展位设计方案	国作登字-2018-F-00503462	2017年8月14日	原始取得
4	利元亨有限	广东利元亨智能装备有限公司宣传口号：Rock Your Automated Solutions	国作登字-2018-F-00620362	2018年3月28日	原始取得

序号	著作权人	作品名称	登记号	创作完成日期	取得方式
5	利元亨有限	广东利元亨智能装备有限公司宣传口号：做强做精中国自动化	国作登字-2018-F-00655586	2018年3月28日	原始取得

公司拥有的作品著作权不存在权利瑕疵、争议和纠纷。

（三）租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁面积(m ²)	坐落地址	租赁期限	房产用途
1	惠州市鸿伟实业有限公司	利元亨	16,416.13	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号	2016年6月1日至2020年12月3日	厂房、宿舍
2	惠州市亚林企业有限公司	利元亨	12,442.00	惠州市惠城区水口街道办事处统昇东路5号	2017年2月1日至2022年1月31日	厂房、宿舍
3	惠州市狮兴实业有限公司	利元亨	5,000.00	惠州市惠城区马安镇新群村	2019年1月1日至2019年12月31日	厂房
4	宁德市五盟贸易有限公司	利元亨	1,568.92	宁德市东侨开发区福宁北路30号1#楼6、7层	2017年9月2日至2025年1月30日	仓库
5	宁德盛辉物流有限公司	利元亨	350.00	宁德市盛辉物流园仓库	2018年12月15日至2021年12月14日	仓库
6	惠州市鸿伟实业有限公司	索沃科技	120.00	惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路2号厂房3楼A区	2014年12月15日至2020年12月14日	办公

截止本招股说明书签署日，公司租赁的惠州市狮兴实业有限公司（以下简称“狮兴实业”）厂房已取得国有土地使用证、建设用地规划许可证及建设工程规划许可证，尚未取得房屋所有权证书，公司用于机加件生产。

公司马安工业园建设项目（小地块）项目预计2019年内竣工，届时该租赁场地的业务将迁入新厂房。

六、技术和研发情况

（一）公司的核心技术及其应用

1、公司的核心技术

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要核心技术及对应主要专利如下：

核心技术类别	核心技术名称	核心技术优势	技术来源	应用领域	主要专利
智能控制技术	多轴可编程自动控制技术	①具有面向实际工艺特征的智能化运动控制编程功能； ②具有基于工艺知识的经验化编程功能； ③采用了模块化设计，可根据实际需求自行搭配； ④采用了类的封装和继承技术，不同功能模块间以及功能模块和系统内核间采用基于客户机和服务器模型的通信技术。	自主研发	应用于所有的多轴控制智能装备	①一种软包装锂电池自动贴胶机（发明专利）； ②一种软包装锂电池自动贴膜机（发明专利）； ③一种传感器自动检测设备（发明专利）； ④一种转盘式电芯配对系统（实用新型）等；
	基于模型的自学习智能控制技术	①通过自学习控制策略或专家系统自动修改控制系统关键参数，实现鲁棒性强、兼容性高的智能控制功能； ②模块化的设计方式，集张力控制技术、变转速卷绕控制技术、精密纠偏控制于一体，实现了基于模型的自学习智能控制功能。	自主研发	应用于过程控制系统、先进制造系统	
机器视觉与人工智能技术	视觉检测技术	基于图形学技术，自动测量生产线上工件的外观尺寸、形貌特征等信息，实现工件的缺陷检测、轮廓检测。	自主研发	应用于触摸屏、FPD、激光加工、太阳能、半导体、PCB、SMT、机器人与工厂自动化、食品饮料、制药、消费电子产品加工、汽车制造等行业	① PCB 板与外壳组装机及其组装机工艺（发明专利）； ②一种集成顶侧封设备（实用新型专利）； ③一种自动上料装置（实用新型专利）； ④一种动力电池组装机（实用新型专利）等；
	视觉伺服控制技术	①采用手眼模式(Eye-in-hand)与场景模式(Eye-to-hand)两种方式相结合的控制策略，实现了运动物体的动态识别功能； ②相比传统的静态识别、静态抓取、静态放置的方式，本技术实现了动态识别、动态抓取、动态放置的功能，提高了设备的运行效率。	合作研发	应用于加工轨迹自动规划，及通过加工质量反馈信息，自动调整加工工艺路线及方法，实现闭环控制	
	视觉导航技术	①融合激光和视觉的多层结构地图构建技术，提高了复杂环境下机器人感知环境与真实环境的一致性和信息的丰富性，实现了AGV任务对象信息识别与空间定位； ②利用视觉传感器对物品搜寻、以	合作研发	应用于智能仓储、智能物流中物料运输、货物转运等工业自动化和物流运输领域	

核心技术类别	核心技术名称	核心技术优势	技术来源	应用领域	主要专利
		及末端位置微小位置偏差补偿，实现了精准对位功能。			
激光加工技术	激光焊接技术	①建立了激光精密焊接实验室，拥有高、中、低多种能量梯级激光发生器的试验平台，能够满足各类激光焊接试验的需求； ②基于工程项目经验建立了焊接试验数据库，能够快速响应客户的各类激光焊接工艺需求。	自主研发	应用于锂电池顶盖焊接、极片成型等工艺； 汽车零部件生产工艺	①车载模块自动化生产线（发明专利）； ②挺柱体分组标刻设备（发明专利）； ③一种烟雾报警器生产线（发明专利）； ④一种锁芯盖帽铆接设备及其铆接方法（发明专利）；
	激光切割技术	①建立了激光精密切割加工实验室，对于超薄板材具有丰富的激光切割经验，具有切割毛刺小、热影响区小、变形小等特点； ②基于工程项目经验建立了激光切割试验数据库，能够快速响应客户的各类切割工艺需求。	自主研发		
	激光打码技术	非接触式加工，几乎可对任何材料进行雕刻	自主研发		
	激光检测技术	拥有更高的检测精度和生产效率、更大程度上保证了产品的质量。	自主研发		
机电联合仿真技术	产线层联合仿真技术	①通过离线编程仿真实现产品工艺的仿真研究，以及对设备结构进行运动干涉检查、生产节拍验证、结构验证等； ②在设计阶段发现并规避风险点，最大程度上降低了自动化设备开发周期和成本。	自主研发	应用于自动化产线的研究开发阶段	公司已熟练掌握技术的应用，但因是新开发技术，尚未在该领域有授权专利。
	工厂层联合仿真技术	①智能工厂设计仿真验证，模拟工厂布局、工厂运作、产量输出、人工耗时、人员需求推算； ②为客户工厂的生产调度优化、产品产线信息跟踪等提供大数据支持，为客户无人工厂的发展提供强有力的技术支撑。	自主研发		
力与位移精准控制技术	主动柔顺力控制技术	①双闭环非线性 PID 控制技术，实现主动柔顺力控的快速响应； ②任意倾角下重力自动补偿控制技术，实现主动柔顺力控的高精度控制； ③基于工程项目经验建立了力控试验数据库，能够快速响应客户的各类力控工艺需求。	自主研发	应用于自动化行业中打磨抛光、压合包装、毛刺飞边、张力控制等工艺	①转向角 U 型件自动组装机（发明专利）； ②一种料带式血凝杯组装机（发明专利）； ③一种快速插接头自动组装检测设备

核心技术类别	核心技术名称	核心技术优势	技术来源	应用领域	主要专利
	机器人离线编程技术	①开发的系统能够自主搭建 3D 视觉、3D 激光扫描平台，获取物体 3D 点云数据； ②基于点云的机器人离线编程轨迹规划技术，能够在脱机状态下利用计算机快速精准生成运动轨迹，且不占用机器人正常工作时间。	自主研发	应用于机器人搬运、焊接、打磨抛光、喷涂、铣削等	（发明专利）； ④一种软包锂电池铝塑膜预热折边机构（发明专利）；

2、公司核心技术的优势

公司技术优势主要体现在跨领域应用和产品的技术工艺方面。

（1）跨领域应用优势：智能制造装备行业内企业多专注于某一行业的定制化设备，难以跨行业复制和生产。公司拥有多个应用领域的非标定制化项目经验，并致力于积累可以在不同下游行业应用的标准化技术，从而实现产品的跨领域应用。

公司通过将不同领域的工艺逐渐沉淀为标准化平台，在标准化工艺平台的基础上，进一步将内部的技术模块形成通用技术，从而实现同一技术或模块在不同下游领域的灵活运用。目前，公司已掌握 14 类标准化工艺平台，随着未来应用项目的增多，公司沉淀出的工艺应用将进一步增多。

（2）公司是国内锂电池制造装备行业领先企业之一，产品涉及锂电池生产的电芯装配、电池检测和电池组装三大环节。目前，公司已掌握电芯装配、电池检测和电池组装三大环节的整线技术，可以为客户提供集成多工序的生产线，产品的技术工艺更加复杂。

（二）公司的科研实力和成果

公司的科研实力获得了多方的认可，公司获得政府机关授予的资格或奖励如下：

序号	荣誉名称	颁发单位	颁发年月
1	2018 改革开放 40 周年制造业优秀企业	广东省制造业协会、广东省产业发展促进会	2019 年 2 月
2	智能制造系统解决方案供应商规范条件企业	智能制造系统解决方案供应商联盟秘书处、中国电子技术标准化研究院	2018 年 12 月

序号	荣誉名称	颁发单位	颁发年月
3	广东省创新型试点企业	广东省高新技术企业协会	2018年12月
4	广东省博士工作站	广东省人力资源和社会保障厅	2018年12月
5	博士后科研工作站	人力资源和社会保障部全国博士后管理委员会	2018年10月
6	先进制造业智能集成应用公共技术支撑平台(新能源电池智能生产与检测装备研发与服务中心)	广东省经济和信息化委员会	2018年9月
7	省级企业技术中心	广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省地方税务局、广东省国家税务局、海关总署广东分署	2018年5月
8	广东省优秀品牌示范企业	广东省产业发展促进会、广东省制造业协会	2018年2月
9	广东省战略性新兴产业培育企业（智能制造领域）	广东省经济和信息化委员会	2017年12月
10	惠州市工程技术研究开发中心	惠州市科学技术局、惠州市发展和改革局、惠州市经济和信息化局	2017年12月
11	广东省企业管理现代化创新成果二等奖	广东省经济和信息化委员会、广东省人民政府国有资产监督管理委员会、广东省人力资源和社会保障厅、广东省总工会	2017年11月
12	广东省民营企业创新产业化示范基地	广东省经济和信息化委员会	2017年11月
13	广东省智能成套装备工程技术研究中心	广东省科学技术厅	2017年9月
14	广东省智能制造试点示范企业（锂电池自动化成套装备智能制造试点项目）	广东省经济和信息化委员会	2017年6月
15	知识产权优势企业	惠州市知识产权局	2017年6月

本公司承担的科研项目主要包括：

序号	项目名称	主办单位	立项时间
1	动力电池焊接关键技术及工艺集成	惠州市科学技术局	2017年12月
2	汽车动力电池模组全自动装配及焊接生产线	惠州市科学技术局	2017年6月

（三）公司的在研技术情况

1、在研技术基本情况

截至本招股说明书签署日，公司主要在研技术情况如下：

技术名称	研发目标	研发方式	所处阶段和进展情况
混合视觉伺服控制系统关键技术	能够基于手-眼系统的视觉伺服技术，非静态“拍摄、抓取、放置”的作业方式，能够较大地提高设备工作效率。	合作开发	开发阶段
视觉测量与检测关键技术	能够基于视觉成像、深度学习等技术，实现精确测量规则物体尺寸、识别缺陷的功能。	自主研发	开发阶段
复合感知环境的 AGV 导航关键技术	采用传感器融合重构技术，以测距精度高、响应快的激光雷达作为主要导航方式，以空间感知能力强的视觉系统辅助激光进行 3D 空间环境构建，可以快速、准确地跟踪目标实现末端精准对接。	合作开发	测试阶段
智能装备耦合同步控制关键技术	能够采用同步控制技术实现多轴精准耦合控制的功能，对高度复杂非标自动化智能装备的快速定制要求。	自主研发	试用阶段
一体化控制技术	能够改变现有工业机器人、视觉、上位机、运动控制等单独控制的方式，采用一体化控制平台，降低设备成本、缩短开发周期。	自主研发	测试阶段

注：AGV（全称 Automated Guided Vehicle）是指无人搬运车。

2、在研技术的先进性分析

（1）混合视觉伺服控制系统关键技术

机器视觉技术是智能装备的眼睛，可以提高生产的柔性和自动化程度。其中，视觉伺服通过图像的自动获取与分析，在尽量短的时间内提供反馈信息，参与机器人的控制决策，是行业研究的重要方向。

公司研究的混合视觉伺服控制关键技术，能够基于手-眼系统的视觉伺服技术，实现非静态“拍摄、抓取、放置”作业，当工作目标的位置、运动规律未知，而且机器人的手臂是柔性、不精确的情况下，通过视觉伺服系统对机器人进行控制具有明显的优势，能够较大地提高设备工作效率。

（2）视觉测量与检测关键技术

机器视觉可实现无接触、无损伤自动检测，因其具有安全可靠、光谱响应范围宽、可在恶劣环境下长时间工作和审查效率高等优点。机器视觉在工业检测领域应用前景广泛。

公司视觉测量与检测关键技术能够基于视觉成像、深度学习等技术，实现精

确测量规则物体尺寸、识别缺陷的功能。该项技术主要是为了解决电芯外观缺陷检测难题，同时，该视觉检测技术还可以应用到其他相关视觉检测产品中。

（3）复合感知环境的 AGV 导航关键技术

AGV 指装备有电磁或光学等自动导引装置，能够沿规定的导引路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车，是实现智能工厂、智能仓储的重要技术。

现有 AGV 导航方式有磁条导航、磁钉导航、二维码导航、激光导航、视觉导航和自然导航等，但单一传感器导航均存在各自的不足。公司研究的复合感知环境的 AGV 导航关键技术，采用传感器融合重构技术，以测距精度高、响应快的激光雷达作为主要导航方式，以空间感知能力强的视觉系统辅助激光进行 3D 空间环境构建，可以快速、准确地跟踪目标实现末端精准对接。

（4）智能装备耦合同步控制关键技术

锂电设备伺服电机应用较多，构成复杂的多轴伺服系统。锂电池主要原材料多为柔性体，保证锂电池的生产质量和品质的核心是进行柔性体的柔顺张力控制，而张力控制的关键是实现多轴伺服系统的耦合同步控制。

公司智能装备耦合同步控制关键技术，能够采用同步控制技术实现多轴精准耦合控制的功能，实现对高度复杂非标自动化智能装备的快速定制要求。可以将锂电智能装备的张力控制在 $\pm 5\%$ 以内，实现张力的柔顺控制，多轴的同步线速度波动控制在 $\pm 2\%$ 以内。

（5）一体化控制技术

非标自动化设备往往集成了工业机器人、远程采集控制模块、视觉检测模块、伺服运动控制、人机交互界面软件等，工业机器人需要搭配机器人控制柜使用，远程采集控制模块和伺服运动控制需要由单独的 PLC 控制，视觉检测模块需要专用图像处理器或专用 PC 处理数据，还需要一台 PC 运行其他的人机交互界面软件，总体硬件成本较高。

公司一体化控制技术能够改变现有工业机器人、视觉、上位机、运动控制等

单独控制的方式，采用一体化控制平台，降低设备成本、缩短开发周期提升企业交付能力。

3、研发投入情况

公司自成立以来一直注重对研发的投入。报告期内，公司不存在研发费用资本化情况，公司研发费用占营业收入的比例分别为 9.89%、13.15%和 11.50%，研发费用构成如下所示：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,638.37	71.93%	3,081.54	58.20%	1,604.08	70.84%
物料消耗	1,088.79	13.89%	1,643.57	31.04%	380.93	16.82%
差旅费	561.19	7.16%	261.79	4.94%	68.47	3.02%
折旧与摊销	183.61	2.34%	156.28	2.95%	113.15	5.00%
办公费	133.49	1.70%	50.98	0.96%	8.42	0.37%
租赁及水电费	102.71	1.31%	95.21	1.80%	75.98	3.36%
技术顾问费	65.40	0.83%	-	-	-	-
其他	65.16	0.83%	5.01	0.09%	13.49	0.60%
合计	7,838.72	100.00%	5,294.38	100.00%	2,264.52	100.00%

报告期内，公司研发费用占营业收入比例较高且较为稳定。未来随着公司研发中心项目的实施，公司的研发投入将大幅增长，有利于保障公司在行业中的技术研发优势。

4、合作研发情况

报告期内，公司与外部科研机构合作开发技术，双方通过签署保密协议约束双方，主要合作研发情况如下：

序号	合作研发项目名称	合作方	合作协议有效期	技术内容/目标	应用领域	研究成果的归属分配
1	数字化工厂智能成套装备与工业机器人	中科院深圳先进技术研究院	2019年3月至2020年2月	针对激光焊接系统中焊缝识别、焊缝跟踪、缺陷检测及补焊等技术要点进行深度设计研发，实现掌握焊接系统精准控制技术。	锂电池设备等领域	共同所有
2	智能制造装备深度升级合作开发协议	广东华中科技大学工业技术研究院	2019年3月到2021年3月	研制适用于多领域非标性智能设备的控制系统，并在自动化方领域，在激光方面、检测技术方面提高设备技术水平。	锂电池设备、汽车零部件等领域	共同所有
3	无人驾驶认知系统研发及智能车产业化	中国北方车辆研究所	2018年1月到2020年12月	通过无人驾驶认知系统及智能车研发项目的合作能够帮助双方进一步改善提升人工智能产品的研发技术及产品质量。	机器人领域	共同所有
4	混合视觉伺服控制系统关键技术	中科院东莞云计算中心	2018年5月至2019年5月	能够基于手-眼系统的视觉伺服技术，非静态“拍摄、抓取、放置”的作业方式，能够较大地提高设备工作效率。	汽车零部件产线	公司所有
5	复合感知环境的AGV导航关键技术	五邑大学	2017年12月至2019年3月	采用传感器融合重构技术，以测距精度高、响应快的激光雷达作为主要导航方式，以空间感知能力强的视觉系统辅助激光进行3D空间环境构建，可以快速、准确地跟踪目标实现末端精准对接。	智能仓储、产线物料配送	公司所有

（四）公司研发人员储备情况

报告期末，公司研发人员共 512 人，占公司员工人数的比例为 34.48%，核心技术人员共 9 名，核心技术人员学历背景及任职情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七公司治理与独立性”之“（四）核心技术人员”。公司核心技术人员研发实力及对公司的贡献如下：

1、周俊杰，主要负责公司新产品的开发，领导激光技术和卷绕工艺的研发工作。在任期内共指导开发出 200 余款新产品，是公司 95 件专利的发明人。2018 年，周俊杰先生获得高工机器人金球奖，暨“2018 年度技术领军人”荣誉称号。

2、杜义贤，主要负责公司新技术的研发。其研究方向包括智能装备设计与分析、企业信息化、模拟仿真等，在智能装备设计方面有着丰富的经验。现为中

国机械工程学会会员，主持承担国家自然科学基金及省级科研项目等 7 项，发表学术论文 80 余篇，出版著作 2 部。获得 2018 年深圳机器人协会颁发的“新锐人物奖”。

3、邵能，主要负责公司智能控制技术的研发。研究方向包括智能装备多轴耦合同步控制、智能控制方法和策略等。主持承担科研项目 1 项，参与科研项目 6 项，发表论文 10 余篇，是 2 件专利的发明人。

4、陈建泽，主要负责智能控制系统、电气自动化工程等技术的研发。曾作为项目负责人主持省级科研项目 2 项，作为主要完成人参与科研项目 9 项，合作发表科研论文 10 余篇，是 8 件专利的发明人。

5、陈德，主要负责公司新技术、新产品的研发，研究方向包括智能装备设计与分析、一体自动化规划设计与分析等。作为核心技术人员参与省、市级科研项目 6 项，发表学术论文 10 余篇，是 38 件专利的发明人。

6、丁昌鹏，主要负责汽车零部件、精密电子、轨道交通及其它非标领域项目的方案设计及管理工作，是公司 10 件专利的发明人。

7、郭秋明，主要负责公司智能控制、机器视觉、机电联合仿真、电气设计等软件开发及调试工作。将公司多个关键软件系统实现一体化控制，搭建起公司控制软件平台，提升了公司产品交付能力，是公司 40 件软件著作权著作人。

8、熊雪飞，主要负责公司产品方案设计和研发团队的管理，带队设计的产品方案包括锂电池、汽车零部件、精密电子等领域。是公司 14 件专利的发明人。

9、蔡海生，主要负责公司机械设计和机械工艺研发团队的管理，带队开发的产品包括锂电池、汽车零部件、精密电子等领域，是公司 56 件专利的发明人。

报告期内，公司核心技术人员周俊杰、蔡海生、郭秋明、熊雪飞均为 2016 年之前入职，陈德 2016 年 2 月入职公司、丁昌鹏为 2016 年 8 月入职公司、杜义贤于 2017 年 8 月入职公司，邵能于 2018 年 3 月入职公司，陈建泽于 2018 年 7 月入职公司。

报告期内，核心技术人员未发生不利变化。

（五）公司的创新机制

1、研发模式

公司研发部门包括研究院和工程中心。研究院负责工艺纵深研究和基础开发，主要是针对新产品、新技术、新工艺的开发；工程中心负责日常订单产品的研发设计，订单产品研发过程中遇到新工艺问题，会由研究院协同解决。

（1）研究院新产品、新技术和新工艺的开发

通过市场调研，了解相关产品技术发展水平、顾客需求以及国内外同类产品特点、价格，并结合公司发展规划，编制产品研发立项书，报公司管理层审批。公司新产品的研发一般需要经历立项、概念设计阶段、计划阶段、初样设计、正样设计和中试阶段。新产品开发过程中的阶段工作和成果如下表所示：

序号	阶段	阶段工作及成果
1	立项	预研需求申请评审； 资源需求分析； 技术可行性评估； 立项审核及决策； 组建 PDT。
2	概念设计阶段	技术需求分析； 竞争对手分析； 技术可行性分析表； 知识产权检索分析； 概念设计。
3	计划阶段	产品规格； 总体技术方案； 项目管理计划。
4	初样设计阶段	详细设计； 关键技术点试验； 样机装配调试； 初样样机技术评审； 技术专利提炼及申报。
5	正样设计阶段	优化设计； 样机试制； 正样样机技术评审； 市场试机验证。
6	中试阶段	可生产性验证； 产品发布和推广； 项目验收、结题。

（2）工程中心订单产品研发设计

由于下游客户对自动化设备的需求具有多样化、个性化、非标准化特点，公司的产品需要根据客户需求进行定制。通过自主研发、设计、制造安装和调试，在不断修正的过程中使公司设备与客户生产线良好匹配，满足客户要求。

公司建立了规范的订单产品研发设计流程，具体如下：

①可行性评估

订单产品设计开发首先由客户提出产品需求，公司营销中心代表进行商务可行性评估，工程中心方案代表进行技术可行性评估。可行性评估都通过后，系统申请方案制作并成立产品开发团队，负责项目的设计及实施。

②产品方案设计

产品开发团队完成初步的设计方案，经与客户探讨并获得客户认可后，产品开发团队编制技术协议，由营销中心完成与客户签约。

③产品细化设计评审

产品开发团队根据设计方案开展进一步细化设计，包括设备相关性能要求的结构设计、软件设计、电路设计和电气设计等。

工程中心与相关部门或客户对产品细化设计进行功能性评审，评审的主要内容包括：a.方案是否满足客户要求；b.方案的稳定性；c.方案的安全性；d.方案的可兼容互换性；e.可模块化程度；f.工艺的满足性；g.是否符合法律法规要求；h.是否成本最优化等。

④设计方案调整

制造中心根据工程中心输出设计图纸和物料清单等技术资料进行领料组装，装配和调试过程中发现原有的设计存在不合理的，工程中心需要根据现场反馈的情况调整设计方案，出具新的图纸。

2、创新制度

公司为鼓励研发人员不断创新，制定了多项制度激励研发人员的创新，包括

《知识产权管理规定》《项目开发奖罚制度》和《研发工程师绩效考核制度》等。

（1）知识产权保护机制

公司在研究院下设立了知识管理部，在研发过程中进行知识产权分析、布局、申请和维护。对属于商业机密的智力劳动成果，则通过签订保密协议、签订竞业限制协议和联合信任时间戳认证等方式，保护公司和员工个人的核心技术权益。

（2）研发奖惩激励机制

公司为激励员工创新，尤其是新技术、新产品和新工艺的研究，建立了“绩效导向”的激励和约束机制，将技术成果、技术人员培养等融入绩效考核当中，并为高精尖人才引进支付安置费，多项激励并行激励员工的创新动力。

3、股权激励

公司主要研发人员通过持股平台间接持有公司股份，能享受公司发展成果，这有利于保持研发团队的稳定性和持续的创新动力。

七、境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家境外经营全资子公司，即利元亨（香港）有限公司，尚未开展业务活动，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股和参股子公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等机构和人员履行职责情况

2018年6月29日，公司召开了创立大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》和《对外担保管理制度》，选举产生了第一届董事会、监事会成员。

同日，公司召开了第一届董事会第一次会议，设立了审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会，审议通过了各专门委员会工作细则、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《财务管理制度》和《内部审计制度》，选举了董事长、副董事长、公司各专门委员会委员和召集人，聘任了总经理、副总经理、董事会秘书兼财务总监、证券事务代表和内审部门负责人。

同日，公司召开了第一届监事会第一次会议，选举了监事会主席。

公司已按照相关法律法规要求，逐步建立了股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司《公司章程》和《股东大会议事规则》规定了股东权利与义务、股东大会的职权和股东大会的议事规则。

1、股东的权利与义务

股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。根据《公司章程》规定，股东享有以下权利：

（1）依照其持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；



- (3) 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- (4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- (5) 查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- (6) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- (7) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；
- (8) 对法律、行政法规和公司章程规定的公司重大事项，享有知情权和参与权；
- (9) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件或公司章程规定的其他权利。

根据《公司章程》规定，股东承担以下义务：

- (1) 遵守法律、行政法规和公司章程；
- (2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；
- (3) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；
- (4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

- (5) 法律、行政法规、规章、规范性文件及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

- (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）审议批准监事会的报告；

（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）审议批准公司章程第四十七条规定的担保事项；

（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、规范性文件或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

3、股东大会的议事规则

（1）股东大会的召集

独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提议

后 10 日内作出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应当说明理由并通知独立董事。

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提议后 10 日内作出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，将在作出董事会决议后 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提议后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

（2）股东大会的提案与召集

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，并列明临时提案的内容。除此之外，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。

（3）股东大会的召开

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。

公司召开股东大会时，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务时，由副董事长主持（公司有两位或者两位以上副董事长的，由半数以上董事共同推举的副董事长主持），副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。召开股东大会时，会议主持人违反本规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

4、股东大会的运行情况

公司自股份公司设立以来，历次股东大会均严格按照公司章程及相关法律法规的要求规范运作。截至本招股说明书签署日，公司共召开了 5 次股东大会，历次股东大会的情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	创立大会	2018 年 6 月 29 日
2	2018 年第一次临时股东大会	2018 年 7 月 16 日
3	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 9 月 26 日
4	2019 年第一次临时股东大会	2019 年 2 月 2 日
5	2019 年第二次临时股东大会	2019 年 3 月 18 日

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

《公司章程》和《董事会议事规则》规定了董事会的职权和董事会的议事规

则。

1、董事会的职权

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。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）制订公司增加或减少注册资本、发行股票、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、规范性文件或公司章程授予的其他职权。

2、董事会议事规则

（1）董事会的召集

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 日前书面通知全体董事和监事、总经理、董事会秘书。

有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：

- ① 代表 1/10 以上表决权的股东提议时；
- ② 1/3 以上董事联名提议时；
- ③ 1/2 以上独立董事提议时；
- ④ 监事会提议时；
- ⑤ 董事长认为必要时；
- ⑥ 总经理提议时；
- ⑦ 证券监管部门要求召开时；
- ⑧ 法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程规定的其他情形。

董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。董事会召开董事会临时会议应以书面形式在会议召开 5 日前通知全体董事和监事、总经理、董事会秘书。但在特殊或者紧急情况下，需要尽快召开董事会临时会议的，可以通过口头或者电话等方式发出会议通知，且不受通知时限的限制，但召集人应在会议上作出说明并进行会议记录。

（2）董事会的议事和表决

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。监事可以列席董事会会议；总经理和董事会秘书未兼任董事的，应当列席董事会会议。会议表决实行一人一票，可采取填写表决票的书面表决方式或举手表决方式。出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

- ① 董事本人认为应当回避的情形；

② 董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形；

③ 法律、法规、规章、规范性文件、公司章程规定的和中国证券监督管理委员会、证券交易所认定的须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

3、董事会的运行情况

公司自股份公司设立以来，历次董事会均严格按照公司章程及相关法律法规的要求规范运作。截至本招股说明书签署日，公司共召开了 7 次董事会，历次董事会的情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	一届一次董事会	2018 年 6 月 29 日
2	一届二次董事会	2018 年 7 月 30 日
3	一届三次董事会	2018 年 9 月 9 日
4	一届四次董事会	2018 年 11 月 30 日
5	一届五次董事会	2019 年 1 月 18 日
6	一届六次董事会	2019 年 2 月 25 日
7	一届七次董事会	2019 年 3 月 2 日

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

《公司章程》和《监事会议事规则》规定了监事会的职权和监事会的议事规则。

1、监事会的职权

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。监事会中的股东代表监事由股东提名，经股东大会表决产生，职工代表监事由公司职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会行使下列职权：

（1）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、规章、规范性文件、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，要求其予以纠正；

（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》第一百五十一条的规定，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；

（9）对法律、行政法规、规章、规范性文件和公司章程规定的监事会职权范围内的事项享有知情权；

（10）法律、法规、规章、规范性文件及公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

2、监事会议事规则

（1）监事会的召集

监事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每 6 个月召开一次。

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 1/2 以上监事提议召开时；

② 股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章、规范性文件、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 法律、法规、规章、规范性文件及公司章程规定的其他情形。

在发出召开监事会定期会议的通知之前，监事会主席应当向全体监事征集会议提案，并至少用两天的时间向公司全体员工征求意见。

（2）监事会的议事和表决

监事会会议特别是监事会定期会议，原则上应以现场方式召开。特殊或者紧急情况下，监事会会议可以通讯方式进行表决，但监事会召集人（会议主持人）应当向与会监事说明具体的特殊或者紧急情况。

监事会会议应当有全体监事的过半数出席方可举行。董事会秘书和证券事务代表应当列席监事会会议。

监事会会议的表决实行一人一票，可采取填写表决票的书面表决方式或举手表决方式。监事会形成决议应当经全体监事过半数同意。

3、监事会制度的运行情况

公司自股份公司设立以来，历次监事会均严格按照公司章程及相关法律法规的要求规范运作。截至本招股说明书签署日，公司共召开了3次监事会，历次监事会的情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	一届一次监事会	2018年6月29日
2	一届二次监事会	2018年9月9日
3	一届三次监事会	2018年11月30日

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

《公司章程》和《独立董事工作细则》规定了独立董事的任职条件、独立性、选聘程序、特别职权和义务。

1、独立董事情况

公司于 2018 年 6 月 29 日召开的创立大会决议聘任陆德明、刘东进和闫清东三位独立董事。公司独立董事数量占董事会全体成员比例超过三分之一，公司审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会中，独立董事占多数，审计委员会有一名独立董事是会计专业人士。

2、独立董事的特别职权

公司独立董事可以行使以下职权：

（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告；

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；

（5）提议召开董事会；

（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担；

（7）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。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

3、独立董事制度的运行情况

公司独立董事具备相应任职资格及专业知识，谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务。公司独立董事自任职以来，依照相关法律法规和《公司章程》、《独立董

事工作细则》的有关规定认真履行职责，参加公司董事会并仔细审阅相关文件资料，就公司内控完善、规范运作、关联交易等事项发表独立意见，为进一步完善公司法人治理结构、保护中小股东的利益及保证公司科学决策发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

《公司章程》和《董事会秘书工作细则》对公司董事会秘书的任职资格、职责、任免程序、法律责任等事项做出了具体规定。公司设董事会秘书一名，由公司董事会聘任。

1、董事会秘书履行职责的制度安排

董事会秘书为公司的高级管理人员，履行如下职责：

（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订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）组织筹备股东大会和董事会会议，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；

（3）负责保管公司股东名册，董事、监事、高级管理人员名册，控股股东、董事、监事、高级管理人员持有本公司股份的资料，股东大会、董事会、专门委员会会议文件和会议记录等；

（4）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、证券交易所的业务规则及公司章程，切实履行其所作出的承诺；

（5）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件或者公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录；

（6）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、上交所业务规则及相关规定的培训；

（7）法律、法规、规章、规范性文件、公司章程、中国证监会和上交所要求履行的其他职责。

2、董事会秘书的履职情况

公司董事会秘书自任职以来，勤勉尽职地履行职权，按照有关法律、法规和《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，依法筹备董事会及股东大会会议。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等方面也发挥了积极的作用。

二、董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会四个专门委员会，分别负责公司发展战略、薪酬考核、管理层提名和内部审计工作。2018年6月29日，公司召开第一届第一次董事会，制定了《战略委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》和《审计委员会工作细则》。

截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会成员组成如下：

委员会	委员	召集人
战略委员会	周俊雄、卢家红、周俊杰	周俊雄
薪酬与考核委员会	闫清东、周俊雄、陆德明	闫清东
提名委员会	刘东进、周俊雄、闫清东	刘东进
审计委员会	陆德明、周俊雄、刘东进	陆德明

（一）战略委员会的设置及运行情况

根据公司《战略委员会工作细则》，战略委员会由3名董事组成，委员会委员由董事提名，董事会讨论通过。战略委员会设召集人1名，由董事长担任，负责主持委员会的工作。

战略委员会履行下列职责：

- （1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- （2）对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；
- （3）对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行

研究并提出建议；

- （4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；
- （5）对以上事项的实施进行检查；
- （6）公司董事会授予的其他职权。

自公司设立战略委员会以来，战略委员会共召开了一次会议，对公司发展战略规划进行了研究并提出了积极建议。

（二）薪酬与考核委员会的设置及运行情况

根据公司《薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，其中独立董事不少于 2 名。委员会委员由董事提名，董事会讨论通过。薪酬与考核委员会设召集人 1 名，由独立董事担任，负责主持委员会的工作。召集人由公司董事提名，并经董事会任命。

薪酬与考核委员会履行下列职责：

- （1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；
- （2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；
- （3）审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；
- （4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；
- （5）公司董事会授予的其他职权。

薪酬与考核委员会为公司建立及完善董事及高级管理人员的业绩考核和评价体系，制定科学有效的薪酬管理制度发挥了重要作用。

（三）提名委员会的设置及运行情况

根据公司《提名委员会工作细则》，提名委员会由 3 名董事组成，其中独立董事不少于 2 名。委员会委员由公司董事提名，董事会讨论通过。提名委员会设

召集人 1 名，由独立董事担任，负责主持委员会的工作。召集人由公司董事提名，并经董事会任命。

提名委员会履行下列职责：

（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

（2）研究董事、总经理和其他高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（3）广泛搜寻合格的董事、总经理和其他高级管理人员的人选；

（4）对董事候选人和总经理人选进行审查并向董事会提出书面建议；

（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出书面建议；

（6）公司董事会授予的其他职权。

公司提名委员会为规范公司董事及高级管理人员的产生，优化董事会成员组成，完善公司治理结构起到了重要作用。

（四）审计委员会的设置及运行情况

根据公司《审计委员会工作细则》，审计委员会由 3 名董事组成，其中独立董事不少于 2 名。委员会应至少有一名会计专业人士。委员会委员由董事提名，董事会讨论通过。审计委员会设召集人 1 名，由独立董事担任，负责主持委员会的工作。召集人由公司董事提名，并经董事会任命。审计委员会召集人须为会计专业人士。

审计委员会的职责包括以下方面：

（1）监督及评估外部审计机构工作；

（2）指导内部审计工作；

（3）审阅公司的财务报告并对其发表意见；

（4）评估内部控制的有效性；

(5) 协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；

(6) 董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

自公司设立审计委员会以来，审计委员会共召开了三次会议，为完善公司治理结构、评估公司内部控制的有效性起到了重要作用。

三、发行人特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排情形。

四、发行人协议控制架构情形

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构情形。

五、发行人内控自我评价及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内控制度的自我评估

公司按照《企业内部控制基本规范》的要求，建立了规范、有效的内部控制体系。管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日不存在财务报告内部控制重大缺陷。公司董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

公司内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

正中珠江出具了《内部控制鉴证报告》（广会专字[2019]G18036570056号），认为“广东利元亨智能装备股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准于2018年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制”。

六、发行人近三年的规范运行情况

报告期内，因公司全资子公司索沃科技未按规定期限办理 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 3 月 31 日企业所得税纳税申报，国家税务总局惠州市惠城区税务局水口税务分局于 2016 年 4 月 21 日出具“惠城国税水简罚〔2016〕367 号”《税务行政处罚决定书（简易）》，对索沃科技处 60 元罚款。索沃科技未及时办理纳税申报系财务人员工作疏忽，其在收到处罚决定书后已立即进行纳税申报并缴纳罚款。

根据国家税务总局惠州市惠城区税务局水口税务分局就上述处罚所出具的《证明》，索沃科技上述违法行为的后果已经消除，不属于重大违法违规行为。

综上，报告期内，公司不存在重大违法违规行为，也不存在被国家机关及相关行业主管部门等给予重大处罚的情形。

七、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

报告期末，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形；不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

八、公司独立性

公司自设立以来，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，在资产、人员、财务、机构、业务等方面具备独立运营能力，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司为生产型企业，拥有与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公

司法》和《公司章程》的规定产生。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司依法独立在银行开立账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司依照《公司法》、《证券法》以及公司章程的规定设立了股东大会、董事会和监事会，同时根据管理需求设置了必要的职能机构或部门，建立健全内部经营管理机构。公司独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司具备与生产经营有关的资质，具有独立的供应、销售部门和渠道，独立签署各项与其经营有关的合同以及开展各项经营活动。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定情况，股权清晰情况

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）主要资产、核心技术、商标的权属情况

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

九、同业竞争

（一）同业竞争基本情况

公司主要从事成套智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件和其他领域企业提供高端智能制造装备和工厂自动化解决方案。

公司的控股股东为利元亨投资，为实际控制人之一周俊雄的持股平台，其主要业务为持有和管理公司股权。

公司实际控制人为周俊雄和卢家红，除公司和利元亨投资外，周俊雄控制的其他企业为弘邦投资和奕荣投资，为公司员工持股平台，主要业务为持有和管理公司股权。除直接持有公司股权外，卢家红不存在其他对外投资。

综上所述，截至本招股说明书签署日，本公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间均不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东利元亨投资、实际控制人周俊雄、卢家红出具了《避免同业竞争的承诺函》。

1、控股股东利元亨投资承诺

“（1）本公司及本公司控股或参股的子公司（以下简称“附属公司”，除发行人及其控股子公司外，下同）目前并没有直接或间接地从事任何与发行人营业执照上列明或实际从事的业务存在竞争的业务活动，本公司与发行人不存在同业竞争。

（2）本公司在作为发行人控股股东期间和不担任发行人控股股东后六个月

内，本公司将采取有效措施，保证本公司及附属公司不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）直接或者间接从事与发行人的生产经营活动构成或可能构成竞争的业务或活动。凡本公司及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本公司会安排将上述商业机会让予发行人。

（3）本公司保证不利用控股股东的身份，从事或参与从事有损发行人及发行人股东利益的行为。

（4）本声明、承诺与保证将持续有效，直至本公司不再处于发行人的控股股东地位后的六个月为止。

（5）若本公司未履行避免同业竞争承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本公司将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、实际控制人承诺

“（1）本人及本人直接或间接控制的企业（除发行人及其控股子公司外，下同）目前均未经经营、委托他人经营或受托经营与发行人相同或相似的业务，也未投资于任何与发行人经营相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；本人及本人控制或投资的企业与发行人不存在同业竞争。

（2）本人在作为发行人实际控制人期间和不担任发行人实际控制人后六个月内，本人将采取有效措施，保证本人及本人直接或间接控制的企业不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）直接或者间接从事与发行人的生产经营活动构成或可能构成竞争的业务或活动。凡本人及本人直接或间接控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本人会安排将上述商业机会让予发行人。

（3）本人保证不利用对发行人的控制关系，从事或参与从事有损发行人及发行人股东利益的行为。

（4）本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再处于发行人的实际控制人地位后的六个月为止。

（5）若本人未履行避免同业竞争承诺而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。”

十、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》及中国证监会有关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系情况如下：

（一）控股股东、实际控制人

惠州市利元亨投资有限公司（以下简称“利元亨投资”）直接持有公司 4,010.23 万股股份，占发行前股本总额的 66.84%，为公司的控股股东。

公司实际控制人为周俊雄和卢家红。周俊雄通过利元亨投资间接控制公司 66.84% 股权，通过宁波梅山保税港区弘邦投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“弘邦投资”）间接控制公司 4.64% 股权，通过宁波梅山保税港区奕荣投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“奕荣投资”）间接控制公司 1.67% 股权，卢家红直接持有公司 3.93% 股权，周俊雄和卢家红合计控制公司发行前总股本的 77.09%。

（二）直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

除控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人、法人或其他组织为周俊杰和川捷投资，周俊杰持有利元亨投资 48.91% 股份，利元亨投资持有公司 4,010.23 万股股份，持股比例为 66.84%，川捷投资持有公司 341.68 万股股份，持股比例为 5.69%，具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”相关内容。

（三）发行人董事、监事或高级管理人员

公司董事、监事或高级管理人员为公司关联方，其情况如下：

序号	姓名	职务
1	周俊雄	董事长、总经理

序号	姓名	职务
2	卢家红	副董事长
3	周俊杰	董事、副总经理
4	高雪松	董事、财务总监、董事会秘书
5	陆德明	独立董事
6	刘东进	独立董事
7	闫清东	独立董事
8	杜义贤	监事会主席
9	黄永平	监事
10	苏增荣	职工代表监事

（四）以上关联自然人的近亲属

前述（一）至（三）项所述关联自然人关系密切的家庭成员为公司关联方。

（五）公司控股股东的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

公司控股股东的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人为公司的关联自然人，具体如下：

序号	姓名	在利元亨投资的任职
1	周俊雄	执行董事
2	熊敏	监事
3	谭伶	经理

（六）以上关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

前述（一）至（五）项所述关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，具体情况如下：

序号	公司名称	关联关系
1	弘邦投资	实际控制人之一周俊雄控制的企业
2	奕荣投资	实际控制人之一周俊雄控制的企业
3	吉盟珠宝	公司董事、董事会秘书、财务总监高雪松担任独立董事的企业

（七）子公司、合营企业和联营企业

报告期内，公司共有 3 家全资子公司，分别为利元亨技术、索沃科技和利元亨香港，公司不存在合营企业或联营企业。

（八）其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	利元亨精密	报告期内，公司实际控制人之一周俊雄曾担任执行董事的企业，于2016年12月注销
2	利元亨便利店	报告期内，公司董事、副总经理周俊杰的兄弟周俊豪控制的个体户，于2017年8月8日注销
3	盛通达	报告期内，公司实际控制人之一周俊雄施加重大影响的企业，于2018年11月27日注销
4	黎运新	报告期内，曾担任公司控股股东利元亨投资的监事
5	张秀琼	报告期内，曾担任公司控股股东利元亨投资的经理

（九）报告期关联方的变化情况

报告期内，公司关联方变化情况如下：

1、因增持股份新增为关联方

2018 年 5 月，川捷投资受让卢家红持有公司 0.752% 的股份，受让后川捷投资持股比例由 4.94% 变更为 5.70%，属于持有公司 5% 以上股份的主要股东。

2、关联法人注销情况

序号	关联方名称	变化情况
1	利元亨精密	报告期内，公司实际控制人之一周俊雄曾担任执行董事的企业，于2016年12月注销
2	利元亨便利店	报告期内，公司董事、副总经理周俊杰的兄弟周俊豪控制的个体户，于2017年8月8日注销
3	盛通达	报告期内，公司实际控制人之一周俊雄施加重大影响的企业，于2016年5月30日设立，2018年11月27日注销

3、其他关联方变动

2018 年 6 月 29 日，公司召开创立大会，建立健全了股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构，公司董事、监事和高级管理人员及其近亲属为公司关联方。

报告期内，张秀琼曾担任利元亨投资经理，黎运新曾担任利元亨投资监事，其在任职期间为公司关联方。

十一、关联交易情况

（一）经常性关联交易

1、采购商品，接受服务的情况

报告期内，公司存在向关联方盛通达采购组装服务、向利元亨便利店采购食堂食材、日常用品情形，具体情况如下：

（1）盛通达

单位：万元

公司	年份	采购内容	金额（万元）	占当期对外采购比例
盛通达	2018年	-	-	-
	2017年	组装	1,097.21	2.50
	2016年	组装	291.26	1.72
	合计		1,388.47	-

报告期内，公司将部分临时性组装服务需求外包给盛通达。公司向盛通达采购的价格按照市场同类型服务价格确定，公允合理。2018年11月，盛通达已注销，该等关联交易不会再发生。

（2）利元亨便利店

公司	年份	采购内容	金额（万元）	占当期对外采购比例
利元亨便利店	2018年	-	-	-
	2017年	食材、日常用品	2.55	0.01%
	2016年	食材、日常用品	4.46	0.03%
合计			7.01	-

报告期内，由于利元亨便利店离公司距离较近，公司出于便捷考虑，向其采购部分食堂食材以及日常用品。公司向利元亨便利店采购的价格按照市场价格确定，公允合理。2017年8月8日，利元亨便利店已注销，该等关联交易不再发生。

2、向关联方销售商品情况

2014年12月，公司以资产重组方式收购利元亨精密的主要资产，并承接其全部订单，其中大部分订单均通过签署三方协议方式转移至公司，由公司直接向客户销售，对于未能签署三方协议的订单，则由公司生产加工后，将产品销售予利元亨精密，再由利元亨精密销售予客户。截至2016年，该订单全部执行完毕。

报告期，公司向利元亨精密销售情况具体如下：

单位：万元

交易内容	2018年		2017年		2016年	
	金额	占同类销售比例	金额	占同类销售比例	金额	占同类销售比例
销售设备	-	-	-	-	3,006.14	13.60%
销售配件	-	-	-	-	133.27	16.95%
合计	-	-	-	-	3,139.41	13.71%

上述关联交易定价参照最终客户与利元亨精密签订的合同价格，定价公允。

3、向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
向关键管理人员支付薪酬	508.80	466.08	128.24

（二）偶发性关联交易

1、实际控制人向发行人无偿转让知识产权

公司设立早期，主要专利技术均为实际控制人周俊雄所有。为了增强公司资产的独立性，2016年至今，公司实际控制人周俊雄无偿转让了96项专利/专利申请给公司，相关权属变更手续均已完成。

报告期末，以上专利有44项已授权且处于有效状态。

2、发行人向关联方购买资产

报告期内，发行人曾向利元亨精密购买资产。2016年11月1日，公司召开股

东会，决议向利元亨精密收购一台运输设备，根据双方协商，该设备价格为 86.65 万元，当月，公司办理完毕交接和过户手续。

2018 年 5 月 4 日，公司对上述资产进行追溯评估，根据广东联信出具的“联信评报字[2018]第 C0201 号”《广东利元亨智能装备有限公司因核实已收购资产市场价值事宜所涉及其持有的设备专项资产追溯性资产评估报告》，该运输设备的评估价值为 87.37 万元。

3、关联资金往来

(1) 发行人向控股股东及实际控制人拆借资金

报告期内，公司存在向控股股东利元亨投资和实际控制人卢家红拆借资金的情形，具体情况如下：

单位：万元

期间	拆出方	期初余额	累计借入	累计偿还	期末余额
2017 年	卢家红	1,111.72	1,489.05	2,600.78	-
	利元亨投资	1,133.00	-	1,133.00	-
	小计	2,244.72	1,489.05	3,733.78	-
2016 年	卢家红	2,219.16	1,118.13	2,225.57	1,111.72
	利元亨投资	-	1,133.00	-	1,133.00
	小计	2,219.16	2,251.13	2,225.57	2,244.72

(2) 控股股东向发行人拆借资金

报告期内，利元亨投资存在向公司拆借资金的情形，2016 年 9 月 7 日，利元亨投资向公司借款 50 万元，2016 年 9 月 9 日，利元亨投资将上述款项归还；2017 年 7 月 14 日，利元亨投资向公司借款 25 万元，2017 年 8 月 25 日，利元亨投资将上述款项归还；2018 年 6 月 10 日，利元亨投资向公司借款 100.00 万元，2018 年 8 月 18 日，利元亨投资已归还上述款项。

(3) 关联方盛通达向发行人拆借资金

报告期内，盛通达存在向公司拆借资金的情形。2016 年 5 月至 11 月，盛通达陆续向公司借款 133.39 万元，用于支付其于 2016 年应付深圳市达特昌建筑设计有限公司的厂房建设款。截至 2017 年 9 月，盛通达已将上述款项还清。

4、关联担保

(1) 2015年7月13日，平安银行股份有限公司深圳时代金融支行与利元亨有限、公司实际控制人周俊雄、卢家红签订了编号为个担贷字第BC2015062600000815号《个人担保贷款合同》，利元亨有限为周俊雄和卢家红向平安银行股份有限公司深圳时代金融支行申请的贷款提供保证和抵押担保，抵押物为公司合法拥有的汽车一辆，该项下担保贷款金额为111.50万元。

该笔担保背景为：公司通过周俊雄和卢家红个人名义向平安银行申请车贷用于购车，同时以购入车辆为该贷款进行抵押担保，车辆权属为公司所有。每期车贷由公司资金转入周俊雄个人账户，再由周俊雄个人账户进行还贷。

截至2017年9月，上述贷款已经清偿，利元亨有限上述担保责任已经解除。

(2) 2015年10月30日，平安银行股份有限公司深圳时代金融支行与利元亨有限、公司实际控制人周俊雄、卢家红签订了编号为个担贷字第BC2015102100002670号《个人担保贷款合同》，利元亨有限为周俊雄和卢家红向平安银行股份有限公司深圳时代金融支行申请的贷款提供保证和抵押担保，抵押物为公司合法拥有的汽车一辆，所担保贷款金额为105.00万元。

该笔担保背景为：公司通过周俊雄和卢家红个人名义向平安银行申请车贷用于购车，同时以购入车辆为该贷款进行抵押担保，车辆权属为公司所有。每期车贷由公司资金转入周俊雄个人账户，再由周俊雄个人账户进行还贷。

截至2017年9月，上述贷款已经清偿，利元亨有限上述担保责任已经解除。

(3) 2015年8月12日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰、关联方周俊豪与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为2015年惠字第0015305016号《最高不可撤销担保书》，以其位于惠州市的9处房产作为抵押物，为招商银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号为2015年惠字第0015305016号的《授信协议》下所有债务承担抵押担保责任，所担保的授信金额为3,000万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同已经履行完毕。

(4) 2015年8月12日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东

周俊杰、关联方周俊豪、曾霞、熊敏与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为 2015 年惠字第 0015305016-01 号、2015 年惠字第 0015305016-04 号、2015 年惠字第 0015305016-03 号、2015 年惠字第 0015305016-02 号、2015 年惠字第 0015305016-05 号和 2015 年惠字第 0015305016-06 号《最高额不可撤销担保书》，为招商银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号为 2015 年惠字第 0015305016 号的《授信协议》下所有债务承担连带保证责任，所担保的授信金额为 3,000 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同已经履行完毕。

(5) 2016 年 8 月 11 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰、关联方周俊豪、曾霞、熊敏与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为 2016 年惠字第 0016305007-01 号、2016 年惠字第 0016305007-04 号、2016 年惠字第 0016305007-03 号、2016 年惠字第 0016305007-02 号、2016 年惠字第 0016305007-05 号和 2016 年惠字第 0016305007-06 号《最高额不可撤销担保书》，为招商银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号为 2016 年惠字第 0016305007 号的《授信协议》下所有债务承担连带保证责任，所担保的授信金额为 8,000 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同已经履行完毕。

(6) 2017 年 9 月 13 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏分别与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为 755XY2017012328-01 、 755XY2017012328-02 、 755XY2017012328-03 和 755XY2017012328-04 的《最高额不可撤销担保书》，为招商银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号为 755XY2017012328 号《授信协议》下所有债务承担连带保证责任，所担保的授信金额为 8,000.00 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同项下借款尚未清偿。

(7) 2017 年 3 月 21 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏与华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行签订了编号为 SZ2610120170003-11 的个人保证合同，为华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行与利元亨有限签订的编号为 SZ2610120170003 的《流动资金借款合同》下所有

债务承担连带保证责任，所担保的主债权本金为 2,000 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同已经履行完毕。

（8）2017 年 3 月 21 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏与深圳市中小企业融资担保有限公司、利元亨有限签署了编号为深担（2017）年反担字（0512-1）号《保证反担保合同》，以其有合法处分权的财产为利元亨有限向深圳市中小企业融资担保有限公司提供反担保，反担保的标的为深圳市中小企业融资担保有限公司向利元亨有限作出的担保。

截至本招股说明书签署日，该担保合同已经履行完毕。

（9）2017 年 12 月 19 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红，间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏分别与中国民生银行股份有限公司惠州分行签订了编号为个高保字第 ZH1700000144414-1 号、个高保字第 ZH1700000144414-4 号、个高保字第 ZH1700000144414-2 号和个高保字第 ZH1700000144414-3 号《最高额担保合同》，为中国民生银行股份有限公司惠州分行与利元亨有限签订的编号公授信字第 ZH1700000144414 号《综合授信合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,000 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同尚在履行。

（10）2018 年 6 月 26 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏与华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行签订了编号为 SZ26（高保）20180004-11《个人最高额保证合同》，为华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行与利元亨有限签订的编号为 SZ26（融资）20180004 的《最高额融资合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,000 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同尚在履行。

（11）2018 年 8 月 22 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红与中国民生银行股份有限公司惠州分行签订了编号为个高保字第 ZH1800000097097-1 号《最高额保证合同》，公司主要股东周俊杰及其配偶熊敏与中国民生银行股份有限公司惠州分行签订了编号为个高保字第 ZH1800000097097-2 号《最高额保证合同》，为中国民生银行股份有限公司惠州分行与利元亨签订的编号为公借贷字第

ZH1800000097097 号的《固定资产贷款借款合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,000 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同尚在履行。

（12）2018 年 8 月 7 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰及其配偶熊敏分别与中国民生银行股份有限公司惠州分行签订了个高保字第 ZH1800000086573-1 号和 ZH1800000086573-2 号《最高额担保合同》，为中国民生银行股份有限公司惠州分行与利元亨签订的编号为公授信字第 ZH1800000086573 号的《综合授信合同》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,000.00 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同尚在履行。

（13）2018 年 10 月 30 日，公司实际控制人周俊雄、卢家红、间接持股股东周俊杰分别与上海浦东发展银行股份有限公司惠州分行签订了编号为 ZB4001201800000012 号、ZB4001201800000013 号和 ZB4001201800000014 号《最高额保证合同》，为上海浦东发展银行股份有限公司惠州分行与利元亨签订的编号为 BC2018042000001055 号《融资额度协议》下所有债务承担连带保证责任，所担保的最高债权额为 4,445.00 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同尚在履行。

（14）2019 年 1 月 17 日，公司控股股东利元亨投资、实际控制人周俊雄、卢家红分别与中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行签订了编号为中国工商银行股份有限公司惠州惠城 2019 年最高保字第 003 号、001 号和 002 号《最高额保证合同》，为公司与中国工商银行股份有限公司惠州惠城支行自 2019 年 1 月 10 日至 2020 年 1 月 9 日期间内的所有债务承担连带担保责任，所担保的最高债权额为 12,000.00 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同尚在履行。

（15）2019 年 1 月 29 日，公司控股股东利元亨投资、实际控制人周俊雄、卢家红分别与招商银行股份有限公司惠州分行签订了编号为 755XY201803885303、755XY201803885301 和 755XY201803885302 《最高额不

可撤销担保书》，为公司与招商银行股份有限公司惠州分行自 2019 年 1 月 29 日至 2020 年 1 月 28 日期间内的所有债务承担连带担保责任，所担保的最高债权额为 10,000.00 万元。

截至本招股说明书签署日，该担保合同尚在履行。

（三）关联交易汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	交易内容	2018 年	2017 年	2016 年
关联销售	利元亨精密	销售产品	-	-	3,139.41
关联采购	盛通达	采购组装服务	-	1,097.21	291.26
	利元亨便利店	采购日常用品	-	2.55	4.46
受让知识产权	周俊雄	受让专利	-	0.00	0.00
向关联方收购资产	利元亨精密	购入车辆	-	-	86.65
关联方资金往来	利元亨投资	资金拆入	100.00	25.00	1,183.00
		资金拆出	100.00	1,158.00	50.00
	卢家红	资金拆入	-	1,489.05	1,118.13
		资金拆出	-	2,600.78	2,225.57
	盛通达	资金拆入	-	133.39	-
		资金拆出	-	-	133.39
支付关联管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	支付薪酬	508.80	466.08	128.24
关联担保	具体见本节之“十一、关联交易情况”之“（二）偶发性关联交易”之“4、关联担保”				

（四）报告期关联交易履行章程规定程序的情况及独立董事意见

以上关联交易，已分别经公司 2019 年第一届董事会第五次会议、2019 年第一次临时股东大会决议确认。

公司独立董事已经对上述关联交易发表明确意见，认为“报告期内公司的关联交易内容真实，交易价格公允，履行的审议程序符合《公司法》、公司章程及相关关联交易管理制度的规定，不存在损害公司及其他股东利益的情形；公司不存在依赖关联方的情形，关联交易不影响公司经营独立性”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近三年经审计的财务状况、经营成果。投资者欲对公司的财务状况、经营成果及其他财务信息进行更为详细的了解，敬请阅读本招股说明书备查文件《财务报表及审计报告》。

一、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的因素

公司是一家从事智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件、精密电子、安防等行业提供高端装备和工厂自动化解决方案的高新技术企业。本公司的经营业绩受以下若干因素的影响。

（一）一般因素

公司业务及经营业绩受中国智能制造装备业的一般因素影响，该等因素包括中国整体经济增长、人口红利的减弱、智能制造的行业支持力度、智能制造相关技术发展等。

（二）特定因素

1、下游客户的设备采购需求

在消费锂电池领域，公司已经与新能源科技形成稳定、良好的合作共赢关系，是新能源科技设备供应商中唯一一家战略合作供应商。在动力锂电池领域，公司与宁德时代、比亚迪、力神建立了长期友好合作关系。

公司作为专用设备制造企业，其产品为定制化产品，下游客户对智能装备的采购需求主要源于新工厂或新生产线的规划建设、新工艺环节的出现和为调整产品结构进行的设备更新升级等，下游客户对智能装备的购置往往伴随着重大固定资产投资，因此下游客户的设备采购需求会对公司经营和盈利水平产生较大的影响。

定制化设备根据客户的技术需求，进行设计和生产，受下游客户采购需求的影响，报告期内各类产品销售比例存在波动。

2、公司的生产能力

产能直接影响了公司的年产量，进而影响公司的销量。报告期内，在产能不足的情况下，公司集中服务于技术和资本密集型的锂电池和汽车零部件行业的客户，放弃了部分订单。目前公司的产能已趋于饱和，无法满足客户不断增长的需求，面临较大的产能瓶颈。未来，随着公司“工业机器人智能装备生产项目”的投产，公司的产能得以提升，对公司的经营业绩产生重大影响。

3、产品毛利率变化

产品毛利率变化主要受制于以下几方面因素：

（1）技术差异：技术更新换代过程中，老产品的价格下降；技术较复杂的新型设备面临的竞争压力较小，议价能力较强。

（2）客户差异：开拓新客户的过程中，为争取客户，投标竞争激烈，议价能力较弱。

（3）产品差异：定制化产品，不同种类的产品工艺结构和性能差别较大。

（4）新研发机型：新研发的机型装配和调试难度较大，耗用的成本较高。

二、近三年财务报表

（一）合并财务报表

合并资产负债表（资产）

单位：元

资 产	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：			
货币资金	333,501,034.67	83,509,091.98	16,346,024.56
应收票据及应收账款	305,702,355.16	269,263,279.74	134,106,094.44
其中：应收票据	233,344,267.36	232,846,276.49	108,543,917.21
应收账款	72,358,087.80	36,417,003.25	25,562,177.23
预付款项	3,434,549.22	1,100,602.19	4,821,053.26
其他应收款	2,314,910.28	2,306,878.68	2,948,764.34
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	480,947,434.31	348,337,412.92	123,487,714.44

资 产	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
其他流动资产	20,085,646.66	29,063,872.24	9,723,584.36
流动资产合计	1,145,985,930.30	733,581,137.75	291,433,235.40
非流动资产：			
可供出售金融资产	3,780,000.00	3,780,000.00	-
固定资产	73,665,537.87	23,684,376.14	17,369,347.57
在建工程	60,930,310.34	968,692.02	425,262.87
无形资产	43,937,646.71	37,590,178.56	17,197,273.57
长期待摊费用	5,539,079.01	5,409,087.58	1,521,426.95
递延所得税资产	3,727,446.20	1,011,572.90	1,124,633.71
其他非流动资产	14,398,848.12	2,774,405.54	1,757,771.22
非流动资产合计	205,978,868.25	75,218,312.74	39,395,715.89
资产合计	1,351,964,798.55	808,799,450.49	330,828,951.29

合并资产负债表（负债及所有者权益）

单位：元

负债和所有者权益	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动负债：			
短期借款	91,348,328.59	37,600,000.00	29,974,713.61
应付票据及应付账款	251,894,544.89	263,482,302.70	78,416,435.04
预收款项	405,039,579.00	305,497,256.06	154,600,926.36
应付职工薪酬	17,108,296.38	13,851,406.97	9,420,016.00
应交税费	4,950,838.76	5,214,556.49	292,914.60
其他应付款	1,422,549.18	490,869.27	38,762,532.45
其中：应付利息	163,555.57	-	-
应付股利	-	-	-
一年内到期的非流动负债	2,132,500.00	-	842,577.12
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	773,896,636.80	626,136,391.49	312,310,115.18
非流动负债：			
长期借款	6,397,500.00	-	-
长期应付款	-	-	409,705.84
非流动负债合计	6,397,500.00	-	409,705.84
负债合计	780,294,136.80	626,136,391.49	312,719,821.02

负债和所有者权益	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
股东权益：	-	-	-
股本（或实收资本）	60,000,000.00	11,425,850.00	10,000,000.00
资本公积	432,897,403.80	151,708,716.00	-
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	13,302,922.82	5,110,993.38	812,667.81
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	65,470,335.13	14,417,499.62	7,296,462.46
归属于母公司所有者权益合计	571,670,661.75	182,663,059.00	18,109,130.27
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	571,670,661.75	182,663,059.00	18,109,130.27
负债和股东权益总计	1,351,964,798.55	808,799,450.49	330,828,951.29

（二）合并利润表

单位：元

项目	2018年	2017年	2016年
一、营业收入	681,373,334.64	402,597,036.09	228,972,559.63
其中：营业收入	681,373,334.64	402,597,036.09	228,972,559.63
二、营业总成本	588,378,572.08	383,832,460.52	218,463,765.86
其中：营业成本	397,476,531.87	234,500,132.24	158,708,064.01
税金及附加	9,289,755.81	7,151,218.37	2,020,696.50
销售费用	32,510,753.45	17,948,969.95	8,503,396.73
管理费用	57,882,163.69	65,378,773.02	22,282,220.32
研发费用	78,387,247.39	52,943,823.68	22,645,180.96
财务费用	2,566,991.35	3,872,865.21	1,272,068.01
其中：利息费用	4,753,684.30	5,447,577.84	1,391,063.14
利息收入	507,681.15	309,232.87	24,072.77
资产减值损失	10,265,128.52	2,036,678.05	3,032,139.33
加：其他收益	48,209,080.54	25,307,494.10	-
投资收益（亏损以“-”号填列）	3,324,673.88	248,156.44	128,667.75
其中：对联营企业和合营企业的	-	-	-

项 目	2018 年	2017 年	2016 年
投资收益			
公允价值变动收益（亏损以“－”填列）	-	-	-26,054.79
汇兑收益（亏损以“－”号填列）	-	-	-
资产处置收益（亏损以“－”号填列）	2,455.00	-	-
三、营业利润（亏损以“-”填列）	144,530,971.98	44,320,226.11	10,611,406.73
加：营业外收入	1,394,169.75	723,632.32	2,417,796.51
减：营业外支出	499,934.68	634,017.29	120,849.01
四、利润总额（亏损以“-”填列）	145,425,207.05	44,409,841.14	12,908,354.23
减：所得税费用	16,417,604.30	2,828,301.60	305,035.49
五、净利润（亏损以“-”填列）	129,007,602.75	41,581,539.54	12,603,318.74
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	129,007,602.75	41,581,539.54	12,603,318.74
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	129,007,602.75	41,581,539.54	12,603,318.74
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	129,007,602.75	41,581,539.54	12,603,318.74

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年	2017 年	2016 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	738,439,260.65	453,012,793.96	165,385,424.07
收到的税费返还	44,277,880.54	24,280,494.10	2,417,780.45
收到的其他与经营活动有关的现金	9,202,325.94	3,733,163.19	487,588.83
现金流入小计	791,919,467.13	481,026,451.25	168,290,793.35
购买商品、接受劳务支付的现金	376,541,341.16	274,744,480.80	95,554,158.63
支付给职工以及为职工支付的现金	129,503,989.11	76,829,090.51	44,900,748.85
支付的各项税费	89,802,667.53	68,562,594.95	20,891,884.55
支付的其他与经营活动有关的现金	131,781,024.51	51,213,646.54	22,897,917.92

项目	2018年	2017年	2016年
现金流出小计	727,629,022.31	471,349,812.80	184,244,709.95
经营活动产生的现金流量净额	64,290,444.82	9,676,638.45	-15,953,916.60
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-
收回投资所收到的现金	897,595,000.00	50,000,000.00	76,000,000.00
取得投资收益所收到的现金	3,324,673.88	248,156.44	128,667.75
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	2,600.00	-	-
现金流入小计	900,922,273.88	50,248,156.44	76,128,667.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	97,868,115.78	40,241,838.03	10,212,537.64
投资所支付的现金	897,595,000.00	53,780,000.00	51,000,000.00
现金流出小计	995,463,115.78	94,021,838.03	61,212,537.64
投资活动产生的现金流量净额	-94,540,841.90	-43,773,681.59	14,916,130.11
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-
吸收投资所收到的现金	260,000,000.00	126,447,146.50	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
借款所收到的现金	99,878,328.59	40,000,000.00	29,974,713.61
发行债券收到的现金	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	1,000,000.00	16,479,921.45	23,011,343.16
现金流入小计	360,878,328.59	182,927,067.95	52,986,056.77
偿还债务所支付的现金	37,600,000.00	32,374,713.61	20,000,000.00
分配股利或偿付利息所支付的现金	4,590,128.73	32,829,311.88	1,256,040.93
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	1,000,000.00	58,020,505.34	24,937,662.12
现金流出小计	43,190,128.73	123,224,530.83	46,193,703.05
筹资活动产生的现金流量净额	317,688,199.86	59,702,537.12	6,792,353.72
四、汇率变动对现金的影响	115,476.62	578,880.26	14,408.75
五、现金及现金等价物净增加额	287,553,279.40	26,184,374.24	5,768,975.98
加：期初现金及现金等价物余额	36,641,858.92	10,457,484.68	4,688,508.70
六、期末现金及现金等价物余额	324,195,138.32	36,641,858.92	10,457,484.68

三、 审计意见

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司全体股东委托，对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并资产负债表和母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度的合并利润表和母公司利润表、合并现金流量表和母公司现金流量表、合并股东权益变动表和母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注进行了审计，出具了“广会审字[2019]G18036570016 号”标准无保留意见的审计报告，认为公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的财务状况，以及 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的经营成果和现金流量。

四、财务报告审计基准日后的相关财务信息和经营状况

报告期内，公司一直从事智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件、精密电子、安防等行业提供高端装备和工厂自动化解决方案，主营业务未发生变化。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素。公司的经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大不利变化。

五、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假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则—基本准则》、各项具体会计准则及相关规定（以下合称“企业会计准则”）、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

合并财务报表的合并范围以实际控制为基础予以确定，母公司将其全部子公司纳入合并财务报表的合并范围。

在编制合并财务报表时，从取得子公司的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

本公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益、当期净损益及综合收益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中股东权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

1、合并财务报表范围

报告期内，公司纳入合并财务报表范围的子公司情况如下：

单位：万元、万港币

子公司名称	注册地址	注册时间	注册资本	实收资本	持股比例
利元亨技术	惠州市博罗县	2015年7月8日	¥1,000.00	¥1,000.00	100%
索沃科技	惠州市惠城区	2014年12月26日	¥50.00	¥50.00	100%
利元亨香港	New Territories, Hong Kong	2018年8月16日	HK\$690.00	HK\$0.00	100%

2、合并财务报表范围变化

报告期内，公司纳入合并财务报表范围的子公司增加了利元亨香港。

六、主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并

非暂时性的，为同一控制下的企业合并。通常情况下，同一控制下的企业合并是指发生在同一企业集团内部企业之间的合并，除此之外，一般不作为同一控制下的企业合并。

合并方在企业合并中取得的资产、负债，按照合并日在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计量。同一控制下的控股合并形成的长期股权投资，本公司以合并日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的份额作为形成长期股权投资的初始投资成本，相关会计处理见长期股权投资；同一控制下的吸收合并取得的资产、负债，本公司按照相关资产、负债在被合并方的原账面价值入账。本公司取得的净资产账面价值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。

合并方为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括支付的审计费用、评估费用、法律服务费等，于发生时计入当期损益。为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，计入所发行债券及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，应当抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

同一控制下的控股合并形成母子关系的，母公司在合并日编制合并财务报表，包括合并资产负债表、合并利润表和合并现金流量表。合并资产负债表，以被合并方有关资产、负债的账面价值并入合并财务报表，合并方与被合并方在合并日及以前期间发生的交易，作为内部交易，按照合并财务报表有关原则进行抵消；合并利润表和现金流量表，包含合并方及被合并方自合并当期期初至合并日实现的净利润和产生的现金流量，涉及双方在当期发生的交易及内部交易产生的现金流量，按照合并财务报表的有关原则进行抵消。

2、非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

企业合并成本的确定：企业合并成本包括购买方为进行企业合并支付的现金或非现金资产、发行或承担的债务、发行的权益性证券等在购买日的公允价值，

企业合并中发生的各项直接相关费用计入当期损益。通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。

非同一控制下的控股合并取得的长期股权投资，本公司以购买日确定的企业合并成本（不包括应自被投资单位收取的现金股利和利润），作为对被购买方长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的吸收合并取得的符合确认条件的各项可辨认资产、负债，本公司在购买日按照公允价值确认为本企业的资产和负债。本公司以非货币资产为对价取得被购买方的控制权或各项可辨认资产、负债的，有关非货币资产在购买日的公允价值与其账面价值的差额，作为资产的处置损益，计入合并当期的利润表。

非同一控制下的企业合并中，企业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；在吸收合并情况下，该差额在母公司个别财务报表中确认为商誉；在控股合并情况下，该差额在合并财务报表中列示为商誉。

企业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的差额，本公司计入合并当期损益（营业外收入）。在吸收合并情况下，该差额计入合并当期母公司个别利润表；在控股合并情况下，该差额计入合并当期的合并利润表。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定原则

公司将拥有实际控制权的子公司和特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

2、合并报表采用的会计方法

公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来予以抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于合并当期的年初已经发生，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表，并对前期比较财务报表按上述原则进行调整。

在报告期内处置子公司时，将该子公司期初至处置日的资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表。

（三）收入确认方法

1、销售商品收入

公司将产品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出产品实施有效控制；收入金额能够可靠的计量；相关的经济利益很可能流入本公司；以及相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认收入。

基于上述的销售商品确认原则，本公司主要风险和报酬转移具体时点和具体原则按境内销售和境外销售分别确定如下：

收入分类	类别	收入确认时点
境内销售	设备	合同中约定需要在客户处安装调试，在客户现场安装调试完成，验收合格后确认收入
	配件	在交付并经客户签收对账后确认收入
境外销售	设备	合同中约定以 FOB 形式出口，公司无需或者只需在客户现场进行简易安装的，公司在办理好报关手续，与产品相关的主要风险和报酬已经转移给买方，在出口报关完成后确认收入
		合同中约定需要在客户处安装调试，在客户现场安装调试完成，验收合格后确认收入
	配件	在完成出口报关手续后确认收入

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

基于上述劳务收入的确认原则，本公司为客户提供劳务主要是设备改造类增值和维护保养服务，由于金额较小，于完工时确认收入。销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

3、同行业对比

选取主营业务及客户行业与公司相似度较高的先导智能、赢合科技、科瑞技术和杭可科技作为同行业公司，收入确认政策对比如下：

公司	收入分类	主要业务的收入确认时点
先导智能	内销-成套设备	按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方并经其验收合格、获得经过买方确认的验收证明后即确认收入
	内销-配件	不再保留与该项目相关的货物的继续管理权，也不对该货物实施控制，货物的全部重要风险和报酬转移给买方，与交易相关的经济利益能够流入企业时，根据合同的约定价款确认收入
	外销	向国外客户销售产品主要是以 FOB 形式出口，在出口报关完成后确认收入
赢合科技	主营业务	在产品交付客户处安装调试完成，经客户验收合格后确认收入
	零件销售	在发出零件时，依据零件《出库单》确认收入
科瑞技术	国内销售	对于合同约定需安装调试的，在完成合同约定安装调试且经客户验收合格后确认收入的实现；对于其他设备及零配件在交付并经客户签收后确认收入
	出口销售	对于合同约定需安装调试的，在报关出口并完成合同约定安装调试且经客户验收合格后确认收入的实现；对于其他设备及零配件在完成出口报关手续并取得客户签收单后确认收入

	劳务	与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理
杭可科技	设备及相关配件销售和改造	①需经调试并验收的设备及相关配件：按照合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方并安装、调试及试运行，经买方验收合格、取得经过买方确认的验收证明后即确认收入；②仅需检验交付的设备及相关配件：按照合同确认的发货时间发货，经买方对产品数量、型号、规格及包装状态进行检验并接受产品后确认收入
	配件销售	按照合同确认的发货时间发货，不再保留该货物的继续管理权，也不对该货物实施控制，货物的主要风险和报酬转移给买方，与交易相关的经济利益能够流入企业时，根据合同约定的价款确认收入

经对比分析，公司的收入确认政策与同行业公司相比不存在较大差异。

（四）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、贷款和应收款项和可供出售金融资产。

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）和其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据和计量方法

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，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

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。

因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

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进行减值测试。对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试/单独进行减值测试；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进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额计算确认减值损失，短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。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，或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发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，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。可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降且预期下降趋势属于非暂时性时，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（五）存货核算方法

1、存货的分类

存货分为原材料、在产品、库存商品和发出商品三类。

2、存货的核算

购入存货按实际成本入账，发出时的成本采用加权平均法核算。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制，存货定期盘点，盘点结果如果与账面记录不符，于期末前查明原因，并根据企业的管理权限，在期末结账前处理完毕。

4、存货跌价准备的确认和计提

按照单个存货项目以可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等直接用于出售的，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。

（六）应收款项

1、公司坏账损失核算采用备抵法

公司将应收款项（包括应收账款和其他应收款）划分为单项金额重大并单项计提减值准备的应收款项、按组合计提减值准备的应收款项（含单项金额重大、单独进行减值测试未发生减值，包含在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试的应收款项）、单项金额虽不重大但单项计提减值准备的应收款项等三类。单项金额重大的应收款项的确认标准为单个法人主体、自然人欠款余额超过人民币 1,000,000.00 元。

2、坏账准备的计提方法和计提比例

对单项金额重大并单项计提减值准备的应收款项和单项金额虽不重大并单项计提减值准备的应收款项，如有客观证据表明其已发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

对于经单独测试未发现减值的其他单项金额重大和单项金额不重大的应收款项，分别不同组合确定减值准备的计提方法：

确定组合依据	
账龄组合	以账龄作为类似信用风险特征划分
合并范围内关联方组合	以是否为合并范围内的应收款项划分
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联方组合	个别认定法

账龄组合中，公司根据以前年度与之相同或相类似的、以账龄作为类似信用风险特征划分的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定以下坏账准备计提的比例：

账龄	提取比例%
1 年以内	5
1-2 年	20
2-3 年	50
3 年以上	100

对应收票据和预付款项，公司单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认为减值损失，计提减值准备。对于经单独测试未发现减值的应收票据-商业承兑汇票，采取与应收账款一致的确认组合依据，且账龄组合中，与应收账款采取相同的坏账准备计提比例。

坏账按下列原则进行确认：因债务人破产依照法律程序清偿后，确定无法收回的债权；因债务人死亡，不能得到偿还的债权；因债务人逾期三年未履行偿还义务且有确凿证据表明确实无法收回的债权，经公司董事会批准，列作坏账损失。

坏账的核销：年度核销按上述原则确认的坏账损失金额巨大的、或涉及关联交易的，需经股东大会批准。

（七）长期待摊费用

长期待摊费用按照实际发生额入账，采用直线法在受益期或规定的摊销年限内摊销。长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（八）在建工程

1、在建工程的类别

公司在建工程包括建筑工程、安装工程、技术改造和大修理工程等。

2、在建工程的计量

在建工程以实际成本计价，按照实际发生的支出确定其工程成本，工程达到预定可使用状态前因进行试运转发生的净支出计入工程成本。工程达到预定可使用状态前所取得的试运转过程中形成的、能够对外销售的产品，其发生的成本计入在建工程成本，销售或结转为产成品时，按实际销售收入或者预计售价冲减在建工程成本。在建工程发生的借款费用，符合借款费用资本化条件的，在所购建的固定资产达到预定可使用状态前，计入在建工程成本。

3、在建工程结转为固定资产的时点

在建工程按各项工程所发生的实际支出核算，在达到预定可使用状态时转作固定资产。所建造的固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算手续的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并计提固定资产的折旧，待办理了竣工决算手续后再对原估计值进行调整。购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款或占用了一般借款发生的借款利息以及专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前根据其发生额予以资本化。

4、在建工程减值准备的确认标准、计提方法

期末对在建工程逐项进行检查，如果有证据表明，在建工程已经发生了减值，则计提减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（九）固定资产

1、固定资产标准

固定资产为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的并且使用年限超过一年的有形资产。

2、固定资产的分类

固定资产主要分为房屋及建筑物、机器设备、专用工具、运输设备和电子及办公设备五类。

3、固定资产计价

固定资产除符合固定资产管理政策的按重估价值计价外，其余均按实际成本计价。

4、固定资产的折旧方法

固定资产折旧根据固定资产的原值和预计可使用年限及估计的剩余价值按直线法计算。

已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，按照该项固定资产计提减值后的净额以及尚可使用年限重新计算确定折旧率和折旧额。

公司各类固定资产折旧年限、估计残值率和年折旧率如下：

资产类别	估计使用年限	净残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	10--30年	5	3.17-9.50
机器设备	10年	5	9.50
专用工具	5年	5	19.00
运输设备	4年	5	23.75
电子及办公设备	3~5年	5	19.00-31.67

5、固定资产减值准备的计提

公司于资产负债表日对固定资产逐项进行检查，如果由于市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可回收金额低于账面价值的，则按照其差额计提固定资产减值准备，固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产未来现金流量的现值则按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

（十）无形资产

1、无形资产计价

外购无形资产的成本，按使该项资产达到预定用途所发生的实际支出计价。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益，开发阶段的支出，能够符合资本化条件的，确认为无形资产成本。

投资者投入的无形资产，按照投资合同或协议约定的价值作为成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

接受债务人以非现金资产抵偿债务方式取得的无形资产，或以应收债权换入无形资产的，按换入无形资产的公允价值入账。

非货币性交易投入的无形资产，以该项无形资产的公允价值和应支付的相关税费作为入账成本。

接受捐赠的无形资产，捐赠方提供了有关凭据的，按凭据上标明的金额加上应支付的相关税费计价；捐赠方没有提供有关凭据的，如果同类或类似无形资产存在活跃市场的，按同类或类似无形资产的市场价格估计的金额，加上应支付的相关税费，作为实际成本；如果同类或类似无形资产不存在活跃市场的，按接受捐赠的无形资产的预计未来现金流量现值，作为实际成本；自行开发并按法律程序申请取得的无形资产，按依法取得时发生的注册费，聘请律师费等费用，作为实际成本。

2、无形资产摊销

使用寿命有限的无形资产，在估计该使用寿命的年限内按直线法摊销；无法预见无形资产为公司带来未来经济利益的期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的无形资产不进行摊销。

3、无形资产减值准备

公司于资产负债表日检查各项无形资产预计给企业带来未来经济利益的能力，对预计可收回金额低于其账面价值的，按单项预计可收回金额与账面价值差额计提减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

4、研发支出资本化条件

公司内部研究开发项目开发阶段的支出满足资本化的条件：

- （1）从技术上来讲，完成该无形资产以使其能够使用或出售具有可行性。
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图。
- （3）无形资产产生未来经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用时，证明其有用性。
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠计量。

（十一）借款费用

购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款或占用了一般借款发生的借款利息以及专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前，根据其资本化率计算的发生额予以资本化。除此以外的其它借款费用在发生时计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。同时满足下列条件时，借款费用开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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，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为应予以资本化的费用。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，公司根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所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。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

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、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用继续资本化。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用资本化。

（十二）股份支付

1、股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或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。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用。在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以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，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，相应增加股东权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十三）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。

本公司在能够满足政府补助所附条件且能够收到政府补助时确认政府补助。其中：

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按公允价值计量，如公允价值不能可靠取得，则按名义金额计量。

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。与资产相关的政府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。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常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。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回的，应当在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十四）所得税

1、所得税的会计处理方法

所得税的会计处理采用资产负债表债务法核算。资产负债表日，公司按照可抵扣暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认递延所得税资产及相应的递延所得税收益；按照应纳税暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认递延所得税负债及相应的递延所得税费用。

2、递延所得税资产的确认

确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产时，应当以未来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，但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该项交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）；（3）递延所得税负债的确认

除下列交易中产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：（1）商誉的初始确认；（2）同时具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认；（3）该项交易不是企业合并；（4）交易发生时既

不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

公司对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，应当确认相应的递延所得税负债。但是，同时满足下列条件的除外：（1）投资企业能够控制暂时性差异转回的时间；（2）该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（十五）重要会计政策及会计估计变更

1、会计政策变更

根据财政部关于印发修订《企业会计准则第 16 号—政府补助》（财会〔2017〕15 号）的要求，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至实施日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

2、会计估计变更

报告期内，公司未发生会计估计变更事项。

七、分部报告

报告期内，公司无分部报告信息。

八、非经常性损益情况

公司以合并财务报表为基础编制了非经常性损益明细表，并经正中珠江出具“广会专字[2019]G18036570036 号”《非经常性损益鉴证报告》。公司最近三年非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	0.25	-	-

项目	2018年	2017年	2016年
计入当期损益的政府补助,但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	404.19	163.98	-
委托他人投资或管理资产的损益	332.47	24.82	10.26
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	78.35	-52.31	-12.08
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-2,668.74	-
小计	815.26	-2,532.26	-1.82
减:非经常性损益相应的所得税	122.32	-379.84	-0.27
减:少数股东损益影响数	-	-	-
非经常性损益影响的净利润	692.94	-2,152.43	-1.55
归属于母公司普通股股东的净利润	12,900.76	4,158.15	1,260.33
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	12,207.82	6,310.58	1,261.88

报告期内,公司非经常性损益影响净利润的金额分别为-1.55万元、-2,152.43万元和692.94万元,占归属于母公司普通股股东的净利润比例分别为-0.12%、-51.76%和5.37%。2017年扣除非经常性损益前后的净利润差异较大,主要原因是2017年公司实施股权激励,计提管理费用2,668.74万元。

九、主要税项与税收优惠

(一) 主要税种及税率

公司及子公司主要的税项列示如下:

税种	计税基数	税率
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
增值税-销项税	商品销售收入、服务费收入	3%、6%、16%、17%
增值税-进项税	租金、运输费用、原材料等	3%、6%、10%、11%、16%、17%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	5%、7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
利得税	香港应纳税所得额	16.5%

1、所得税

报告期内，公司及其子公司适用的所得税税率情况如下：

纳税主体名称	税 率
利元亨	15%
利元亨技术	25%
索沃科技	25%

2、增值税

报告期内，公司及其子公司开具的增值税发票适用税率情况如下：

纳税主体名称	税 率
利元亨	6%、16%、17%
惠州分公司	6%、16%、17%
利元亨技术	小规模纳税人 3%
索沃科技	6%、16%、17%
利元亨香港	不适用

根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%和10%。

利元亨是增值税一般纳税人。报告期内，公司自营生产出口产品适用增值税“免、抵、退”的税收政策。

2017年2月6日，索沃科技获得对外贸易经营资格，负责公司的海外市场业务，从利元亨购入的产品或服务再出口，享受增值税“免、退”政策。

3、其他税种

利元亨和索沃科技在惠州市内城市维护建设税的税率为7%，利元亨技术在博罗县内城市维护建设税的税率为5%。

利元亨、利元亨技术和索沃科技教育费附加的税率为3%。

利元亨、利元亨技术和索沃科技地方教育费附加的税率为2%。

利元亨香港依照香港税收条例相关规定仅对来源于香港的收入或者利润计缴利得税，适用税率为16.5%。

（二）公司享受的税收优惠政策

公司享受的税收优惠政策具体包括：

1、企业所得税

根据自 2008 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号），对国家重点扶持的高新技术企业，按 15% 的税率征收企业所得税。公司于 2016 年 11 月 30 日取得《高新技术企业证书》（编号 GR201644000544），有效期三年。据此公司作为高新技术企业于 2016 年、2017 年和 2018 年按 15% 的税率缴纳企业所得税。

2、研发费用加计扣除

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条、《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119 号）的规定，开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用按照实际发生额的 50% 在税前加计扣除。2018 年 9 月 20 日，财政部、税务总局、科技部联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除。

3、增值税税收优惠政策

根据国务院于 2011 年 1 月 28 日下发的《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）及财政部、国家税务总局于 2011 年 10 月 13 日下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）文件规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，自取得软件产业主管部门颁发的《软件产品登记证书》或著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》之日起，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。2016 年公司取得“利元亨基于精密电子设备领域控制软件 V1.0”、“利元亨基于汽车零部件领域设备控制软件 V1.0”、“利元亨基于五金锁业领域设备控制软件 V1.0”、“利元亨基于新

能源领域设备控制软件 V1.0”等《计算机软件著作权登记证书》，自 2016 年 5 月起对软件产品增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

（三）报告期缴纳的主要税费金额

报告期内，公司已缴纳的主要税费情况如下：

单位：万元

税项	2018 年		2017 年		2016 年	
	本期应交	本期已交	本期应交	本期已交	本期应交	本期已交
所得税	1,913.35	1,208.17	271.52	1,663.64	-	534.58
增值税	6,827.77	6,841.86	4,915.56	4,523.69	1,247.10	1,345.55
城市维护建设税	477.81	478.54	376.46	349.52	94.13	94.11
教育费附加	204.77	205.09	161.34	149.79	40.37	40.37
地方教育附加	136.52	136.72	107.56	99.86	26.91	26.91
合计	9,560.21	8,870.39	5,832.45	6,786.51	1,408.51	2,041.52

（四）税收优惠的依赖性分析

报告期内，公司及其子公司享受的税收优惠金额如下所示：

单位：万元

项目	计算公式	2018 年	2017 年	2016 年
所得税优惠金额	A	2,273.06	913.78	297.91
增值税即征即退金额	B	4,427.79	2,428.05	241.78
税收优惠合计	C=A+B	6,700.85	3,341.83	539.69
利润总额	D	14,542.52	4,440.98	1,290.84
税收优惠占利润总额的比例	E=C/D	46.08%	75.25%	41.81%
股份支付	F		2,668.74	
利润总额（剔除股份支付的影响）	H=E+F	14,542.52	7,109.73	1,290.84
税收优惠占利润总额的比例（剔除股份支付的影响）	G=D/H	46.08%	47.00%	41.81%

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除和软件产品增值税即征即退等优惠政策。享受的税收优惠总额为 539.69 万元、3,341.83 万元和 6,700.85 万元，占当期利润总额的比例分别为 41.81%、75.25%和 46.08%，其中 2017 年税收优惠总额占利润总额的占比较高，主要是 2017 年公司实施股权

激励，当期计提管理费用-股权激励费 2,668.74 万元。

报告期内，虽然公司获得的税收优惠金额占当期利润总额的比例较高，但公司享受的税收优惠政策是同行业普遍享有的税收优惠政策，相关政策具有持续性，与本公司经营业务密切相关，属于本公司的经常性所得，对税收优惠并不存在严重依赖。

（五）税收优惠的可持续性分析

公司享受的高新技术企业所得税优惠政策为普遍适用政策，《高新技术企业证书》到期经复审通过后可重新取得证书并继续享受相关税收优惠。截至 2018 年 12 月 31 日，公司的产品未发生重大变化，仍属于国家重点支持的高新技术领域规定的范围；截至 2018 年末，企业从事研发活动的人员占企业当年职工总数的比例为 34.48%；公司 2016 年、2017 年和 2018 年度的销售收入分别为 22,897.26 万元、40,259.70 万元和 68,137.33 万元，研究开发费用分别为 2,264.52 万元、5,294.38 万元和 7,838.72 万元，近三个年度研究开发费用总额占销售收入总额的比例为 11.73%；高新技术产品（服务）收入占同期总收入的比例高于 60%。公司符合《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）有关规定。

研发费用加计扣除和自行开发软件产品部分增值税即征即退的优惠政策，是我国近些年来一直实行的税收优惠政策，具有长期性、持续性，未来该政策变化的可能性较小。

综上，公司享受的税收优惠政策符合相关法律法规的规定，具有可持续性。

十、报告期内主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2018 年/2018 年 12 月 31 日	2017 年/2017 年 12 月 31 日	2016 年/2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.48	1.17	0.93
速动比率（倍）	0.86	0.62	0.54
资产负债率（母公司）（%）	57.76	77.48	94.53
应收账款周转率（次/年）	11.45	12.29	13.60

项目	2018年/2018年 12月31日	2017年/2017年 12月31日	2016年/2016年 12月31日
存货周转率（次/年）	0.96	0.99	1.41
息税折旧摊销前利润（万元）	16,208.05	5,789.00	1,923.25
归属于发行人股东的净利润（万元）	12,900.76	4,158.15	1,260.33
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	12,207.82	6,310.58	1,261.88
研发费用占营业收入比例（%）	11.50	13.15	9.89
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	1.07	-	-
每股净现金流量（元）	4.79	-	-
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	9.53	-	-

注：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-待摊费用） / 流动负债

资产负债率（母公司）=（负债总额 / 资产总额）×100%

应收账款周转率（次/年）=营业收入 / 应收账款平均余额

存货周转率（次/年）=营业成本 / 存货平均余额

息税折旧摊销前利润=净利润+利息支出+所得税+固定资产折旧+长期待摊和无形资产摊销

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总数

归属于发行人股东的每股净资产=净资产/期末股本总数

公司 2018 年 7 月完成改制，因此 2016 年度、2017 年度不涉及归属于发行人股东的每股净资产及每股经营活动产生的现金流量净额。

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会公布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）及相关法规，公司净资产收益率与每股收益指标如下：

报告期利润	报告期间	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
归属于公司普通股股东的净利润	2018 年	30.68%	2.15	2.15
	2017 年	51.40%	-	-
	2016 年	106.74%	-	-

报告期利润	报告期间	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
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018年	29.03%	2.03	2.03
	2017年	78.00%	-	-
	2016年	106.87%	-	-

上述各项指标计算公式如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$$

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。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

$$2、\text{基本每股收益} = P0 \div S, S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$$

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 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。

$$3、\text{稀释每股收益} = P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

（一）营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	68,098.09	99.94%	40,257.63	99.99%	22,897.26	100.00%
其他业务收入	39.25	0.06%	2.08	0.01%	-	-
合计	68,137.33	100.00%	40,259.70	100.00%	22,897.26	100.00%

公司主营业务收入是自动化设备、配件及服务的销售收入，其他业务收入主要是处置呆滞的原材料和废品收入。

报告期内，公司营业收入分别为 22,897.26 万元、40,259.70 万元和 68,137.33 万元，其中主营业务收入分别为 22,897.26 万元、40,257.63 万元和 68,098.09 万元，占营业收入比例在 99.90%以上，公司营业收入的结构未发生重大变动。

1、主营业务收入构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锂电池制造设备	60,365.44	88.64%	34,799.77	86.44%	16,666.90	72.79%
汽车零部件制造设备	5,137.51	7.54%	3,180.36	7.90%	2,361.10	10.31%
其他领域制造设备	1,023.53	1.50%	1,319.08	3.28%	3,083.06	13.46%
配件及服务	1,571.61	2.31%	958.42	2.38%	786.20	3.43%
合计	68,098.09	100.00%	40,257.63	100.00%	22,897.26	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入主要来源于锂电池制造设备，实现销售收入分别为 16,666.90 万元、34,799.77 万元和 60,365.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 72.79%、86.44%和 88.64%。

报告期内，公司主营业务收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	增长额	金额	增长额	金额
锂电池制造设备	60,365.44	25,565.68	34,799.77	18,132.86	16,666.90
汽车零部件制造设备	5,137.51	1,957.14	3,180.36	819.27	2,361.10
其他领域制造设备	1,023.53	-295.55	1,319.08	-1,763.98	3,083.06
配件及服务	1,571.61	613.19	958.42	172.22	786.20
合计	68,098.09	27,840.46	40,257.63	17,360.37	22,897.26

公司的主营业务收入逐年快速增长。2017年和2018年，公司主营业务较上年同期分别增长17,360.37万元和27,840.46万元，主要是锂电池制造设备收入逐年快速增长。

（1）锂电池制造设备收入变动分析

报告期内，公司锂电池制造设备主要应用于锂电池的电芯装配、电池检测和电池组装环节。公司锂电池制造设备以电池检测设备为主，电芯装配和电池组装设备为辅。公司锂电池领域的收入变动如下所示：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额
电池检测设备	43,095.03	13,057.63	30,037.40	20,603.34	9,434.05
电芯装配和电池组装设备	17,270.42	12,508.05	4,762.37	-2,470.48	7,232.85
锂电池制造设备收入合计	60,365.44	25,565.68	34,799.77	18,132.86	16,666.90

① 电池检测设备收入

2017年和2018年，公司电池检测设备收入分别为30,037.40万元和43,095.03万元，较上年分别增长20,603.34万元和13,057.63万元。公司电池检测设备主要客户为新能源科技，新能源科技是全球主要移动终端苹果、华为、VIVO和OPPO等企业的优质电池供应商，其销售量和市场份额不断增长，固定资产投资需求不断上升。

报告期，公司的电池检测设备从单层半自动热冷压化成容量测试机、单层全

自动热冷压化成容量测试机、双层全自动热冷压化成容量测试机到三层全自动热冷压化成容量测试机，单台设备的生产效率、稳定性、产能、兼容性等指标逐年显著提升。

② 电芯装配和电池组装设备

2017 和 2018 年，公司电芯装配和电池组装设备收入分别为 4,762.37 万元和 17,270.42 万元，较上年分别下降 2,470.48 万元和增长 12,508.05 万元。

公司电芯装配和电池组装设备的主要客户为动力电池知名生产企业。根据 GGII 统计，2015 年到 2017 年，动力电池行业销售规模分别为 380 亿元、645 亿元和 725 亿元，发展迅速。同时，动力电池行业尚未形成稳定的市场格局，电芯装配和电池组装工艺仍处于更新优化阶段，产品技术路线尚未形成行业标准，导致上游设备厂商的竞争较为激烈。因此公司的电芯装配和电池组装设备收入存在一定波动。

2018 年，公司电芯装配和电池组装设备收入较上年收入增长较高，主要原因是公司向力神、宁德时代和中航锂电的销售额大幅增长，具体如下：

单位：万元

序号	客户	2018 年		2017 年
		金额	增长额	金额
1	力神	7,564.10	7,256.41	307.69
2	宁德时代	5,427.96	5,241.64	186.32
3	中航锂电	2,410.26	2,410.26	-
电芯装配和电池组装设备合计		15,402.32	14,908.31	494.01

(2) 汽车零部件制造设备收入变动分析

2017 年和 2018 年，公司汽车零部件制造设备收入分别为 3,180.36 万元和 5,137.51 万元，较上年分别增长 819.27 万元和 1,957.14 万元。公司为汽车零部件生产厂商提供自动化装配和检测设备，主要涉及的汽车零部件有快插接头、发动机相位器、车门限位器和车门锁等。

2018 年汽车零部件制造设备收入较上年收入增长额前五大客户销售额明细如下：

单位：万元

序号	客户	2018 年		2017 年
		金额	增长额	金额
1	爱信精机	1,414.75	1,236.26	178.50
2	富临精工	1,199.15	1,199.15	-
3	Multimatic	1,059.30	1,059.30	-
4	太平洋电控	435.90	202.22	233.68
5	永恒汽配	186.32	186.32	-
合计		4,295.42	3,883.25	412.17

2018 年公司对爱信精机销售额增加 1,236.26 万元，主要是车门锁组装检测设备；2017 年公司新开拓了加拿大客户 Multimatic，为客户设计、生产的车门限位器装配检测设备，已于 2018 年实现终验收。

（3）其他领域制造设备收入变动分析

公司其他领域制造设备应用领域主要包括精密电子行业、安防行业和金属加工行业等。2017 年和 2018 年，公司其他领域制造设备收入分别为 1,319.08 万元和 1,023.53 万元，较上年分别下降 1,763.98 万元和 295.55 万元，主要原因是锁类、泵类等金属加工设备收入逐年下降。2017 年和 2018 年，公司锁类、泵类等金属加工设备收入分别为 46.29 万元和 0.00 万元，较上年分别下降 1,315.23 万元和 46.29 万元。一方面金属加工行业智能制造改造的持续需求较小，单一客户没有持续不断的自动化投入需求。另一方面，在产能有限的情况下，公司集中服务技术和资本密集型的锂电池和汽车零部件行业的客户，有利于公司核心研发能力的提升和积累。

（4）配件及服务收入变动分析

报告期内，公司配件及服务收入主要包括配件销售、设备改造和维护保养服务收入，分别为 786.20 万元、958.42 万元和 1,571.61 万元。随着公司设备销售额的不断增加，质保期后的配件及服务收入持续增长。

2、主营业务收入地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入按客户的地区分布情况如下：

单位：万元

区域	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	52,509.95	77.11%	34,187.12	84.92%	14,906.50	65.10%
华南	4,474.31	6.57%	4,660.30	11.58%	4,546.71	19.86%
华北	8,515.98	12.51%	586.74	1.46%	2,096.59	9.16%
华中	132.71	0.19%	314.21	0.78%	0.45	0.00%
西北	-	-	0.27	0.00%	24.34	0.11%
西南	1,363.43	2.00%	446.23	1.11%	1,322.67	5.78%
国内小计	66,996.39	98.38%	40,194.87	99.84%	22,897.26	100.00%
国外	1,101.70	1.62%	62.76	0.16%	-	-
合计	68,098.09	100.00%	40,257.63	100.00%	22,897.26	100.00%

从主营业务收入地区分布来看，公司主要收入来源于国内市场，国外销售额逐步增长。2018年国外实现销售额1,101.70万元，主要是为Multimatic生产的车门限位器装配检测设备。

报告期内，国内市场的收入占比分别为100.00%、99.84%和98.38%。国内市场的收入主要分布在华东区域，实现的主营业务收入分别为14,906.50万元、34,187.12万元和52,509.95万元，占同期主营业务收入比例分别为65.10%、84.92%和77.11%，主要原因是公司主要客户新能源科技、宁德时代、中航锂电等产能较多布局在华东区域。

（二）营业成本构成及变动分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	39,691.62	99.86%	23,432.75	99.93%	15,870.81	100.00%
其他业务成本	56.03	0.14%	17.27	0.07%	-	-
合计	39,747.65	100.00%	23,450.01	100.00%	15,870.81	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 15,870.81 万元、23,450.01 万元和 39,747.65 万元，其中主营业务成本分别为 15,870.81 万元、23,432.75 万元和 39,691.62 万元，占比分别为 100.00%、99.93%和 99.86%。其他业务成本主要是处置的呆滞原材料成本。

2、主营业务成本分产品构成

报告期内，主营业务成本分产品构成情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锂电池制造设备	35,836.13	90.29%	19,883.91	84.86%	11,847.86	74.65%
汽车零部件制造设备	2,818.19	7.10%	2,412.02	10.29%	1,619.85	10.21%
其他领域制造设备	524.42	1.32%	930.36	3.97%	2,207.04	13.91%
配件及服务	512.89	1.29%	206.46	0.88%	196.05	1.24%
合计	39,691.62	100.00%	23,432.75	100.00%	15,870.81	100.00%

报告期内，公司锂电池制造设备成本分别为 11,847.86 万元、19,883.91 万元和 35,836.13 万元，占主营业务成本的比例分别为 74.65%、84.86%和 90.29%，是公司主营业务成本的主要构成部分。

3、主营业务成本结构构成

报告期内，公司主营业务成本按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	31,158.04	78.50%	18,970.29	80.96%	12,531.89	78.96%
直接人工	6,416.91	16.17%	3,188.48	13.61%	2,125.26	13.39%
制造费用	2,116.67	5.33%	1,273.98	5.44%	1,213.66	7.65%
合计	39,691.62	100.00%	23,432.75	100.00%	15,870.81	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 15,870.81 万元、23,432.75 万元和 39,691.62 万元，材料成本、人工成本以及制造费用的结构较为稳定。其中，直

接材料占主营业务成本比例分别为 78.96%、80.96%和 78.50%，占比最大且较为稳定；直接人工占主营业务成本比例分别为 13.39%、13.61%和 16.17%，逐年上升，一方面是因为装配和调试人员的人均工资上涨，另一方面是因为设备的整体技术难度提升，耗用的人工增加。制造费用占主营业务成本比例分别为 7.65%、5.44%和 5.33%，逐年下降，主要是因为公司的产能利用率扩大，且精细化管理水平不断上升。

（三）毛利率变动情况分析

1、毛利率变动情况分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
主营业务	28,406.47	41.71%	16,824.88	41.79%	7,026.45	30.69%
其他业务	-16.79	-	-15.19	-	-	-
综合毛利率	28,389.68	41.67%	16,809.69	41.75%	7,026.45	30.69%

报告期内，公司综合毛利率分别为 30.69%、41.75%和 41.67%。公司主营业务突出，综合毛利率主要受主营业务毛利率影响。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 30.69%、41.79%和 41.71%，主营业务分产品的毛利率如下所示：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
锂电池制造设备	40.63%	88.64%	42.86%	86.44%	28.91%	72.79%
汽车零部件制造设备	45.14%	7.54%	24.16%	7.90%	31.39%	10.31%
其他领域制造设备	48.76%	1.50%	29.47%	3.28%	28.41%	13.46%
配件及服务	67.37%	2.31%	78.46%	2.38%	75.06%	3.43%
主营业务毛利率	41.71%	100.00%	41.79%	100.00%	30.69%	100.00%

（1）2017 年毛利率变动分析

2017 年主营业务毛利率为 41.79%，较上年上升 11.11 个百分点，主要原因

是锂电池制造设备的销售收入占比和毛利率均有所上升。公司主营业务分产品的毛利率变动情况分析如下：

项目	毛利率		收入占比		对毛利率贡献		2017年毛利率贡献变动		
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
	a	b	c	d	e=a*c	h=b*d	i=d*(a-b)	j=a*(c-d)	k=i+j
锂电池制造设备	42.86%	28.91%	86.44%	72.79%	37.05%	21.05%	10.15%	5.85%	16.00%
汽车零部件制造设备	24.16%	31.39%	7.90%	10.31%	1.91%	3.24%	-0.75%	-0.58%	-1.33%
其他领域制造设备	29.47%	28.41%	3.28%	13.46%	0.97%	3.83%	0.14%	-3.00%	-2.86%
配件及服务	78.46%	75.06%	2.38%	3.43%	1.87%	2.58%	0.12%	-0.83%	-0.71%
主营业务毛利率	41.79%	30.69%	100.00%	100.00%	41.79%	30.69%	9.67%	1.44%	11.11%

①锂电池制造设备毛利率波动分析

2017年公司锂电池制造设备毛利率42.86%，较上年上升了13.95个百分点，具体如下：

项目	2017年			2016年	
	毛利率	毛利率变动百分点	收入占比	毛利率	收入占比
电池检测设备	46.84%	11.98	86.31%	34.87%	56.60%
电芯装配和电池组装设备	17.74%	-3.41	13.69%	21.15%	43.40%
锂电池制造设备	42.86%	13.95	100.00%	28.91%	100.00%

A、2017年公司电池检测设备毛利率为46.84%，较上年上升了11.98个百分点。主要原因是一方面2016年公司销售的锂电池检测设备主要为单层半自动热冷压化成容量测试机，2017年实现销售的主要是单层全自动热冷压化成容量测试机，自动化程度提高，型号切换周期缩短，毛利率提高。另一方面2017年公司锂电池检测设备销量为236台，较上年增长138台，批量机的销售额提高，成本更可控。

B、2017 年销售的电芯装配和电池组装自动化设备毛利率为 17.74%，较上年下降了 3.41 个百分点，主要原因是 2017 年公司为比亚迪生产的电池模组装配焊接线毛利率较低，一方面该项目为首次研发生产，成本造价较高，另一方面该项目投标环节价格竞争激烈。

②汽车零部件制造设备毛利率波动分析

2016 年和 2017 年，汽车零部件制造设备的毛利率分别为 31.39%和 24.16%。2017 年汽车零部件制造设备的毛利率下降 7.24 个百分点，主要原因是 2017 年销售的汽车门铰链装配检测设备和车门限位器装配检测设备，属于新研发的机型，且生产周期较长，毛利率较低，但公司在汽车零部件制造设备领域积累了装配和调试经验。

③其他领域制造设备毛利率波动分析

2016 年和 2017 年，其他领域制造设备的毛利率分别为 28.41%和 29.47%，毛利率波动较小。

④配件及服务毛利率波动分析

2016 年和 2017 年，配件及服务的毛利率分别为 75.06%和 78.46%，毛利率波动 3.40 个百分点。配件及服务收入占主营业务收入占比较小，对主营业务的毛利率波动影响较小。

(2) 2018 年毛利率变动分析

2018 年公司主营业务毛利率为 41.71%，较上年下降 0.08 个百分点。分产品应用领域的毛利率变动情况分析如下：

项目	毛利率		收入占比		对毛利率贡献		2018 年毛利率贡献变动		
	2018 年	2017 年	2018 年	2017 年	2018 年	2017 年	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
	a	b	c	d	e=a*c	h=b*d	i=d*(a-b)	j=a*(c-d)	k=i+j
锂电池制造设备	40.63%	42.86%	88.64%	86.44%	36.02%	37.05%	-1.93%	0.89%	-1.03%

项目	毛利率		收入占比		对毛利率贡献		2018年毛利率贡献变动		
	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
	a	b	c	d	e=a*c	h=b*d	i=d*(a-b)	j=a*(c-d)	k=i+j
汽车零部件制造设备	45.14%	24.16%	7.54%	7.90%	3.41%	1.91%	1.66%	-0.16%	1.50%
其他领域制造设备	48.76%	29.47%	1.50%	3.28%	0.73%	0.97%	0.63%	-0.86%	-0.23%
配件及服务	67.37%	78.46%	2.31%	2.38%	1.55%	1.87%	-0.26%	-0.05%	-0.31%
合计	41.71%	41.79%	100.00%	100.00%	41.71%	41.79%	0.10%	-0.18%	-0.08%

①锂电池制造设备毛利率波动分析

2018年公司锂电池制造设备毛利率为40.63%，较上年下降了2.23个百分点，具体如下：

项目	2018年			2017年	
	毛利率	毛利率变动百分点	收入占比	毛利率	收入占比
电池检测设备	44.29%	-2.56	71.39%	46.84%	86.31%
电芯装配和电池组 装设备	31.52%	13.78	28.61%	17.74%	13.69%
锂电池制造设备合 计	40.63%	-2.23	100.00%	42.86%	100.00%

A、2018年，公司电池检测设备的毛利率为44.29%，较上年下降了2.56个百分点，主要原因是2018年销售的双层全自动热冷压化成容量测试机，相较于2017年主要销售的单层全自动热冷压化成容量测试机，设备的产能虽有提升，但技术更迭较小，产品的毛利率略有下降。

B、2018年，公司电芯装配和电池组设备的毛利率为31.52%，较上年上升了13.78个百分点。主要原因是2018年公司生产的方形动力电池电芯装配线，在2017年已生产过类似的设备，积累了相似的工艺经验，降低了装配调试环节的成本，因此毛利率较高。

②汽车零部件制造设备毛利率波动分析

2018 年，公司汽车零部件制造设备的毛利率为 45.14%，相比上年上升了 20.99 个百分点，主要是 2018 年销售的汽车零部件设备，如快插接头装配检测设备、车门限位器装配检测设备和相位器装配检测设备等，公司前期销售过类似设备，一方面可降低装配调试环节的成本，另一方面，由于公司有成功的项目经验，与客户的议价能力较强，毛利率水平较高。

报告期内，相似设备的毛利率对比如下所示：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
快插接头装配检测设备	50.12%	17.00%	39.21%	28.38%	32.32%	22.33%
车门限位器装配检测设备	42.40%	20.62%	10.26%	15.64%	-	-
相位器装配检测设备	50.06%	31.83%	-	-	32.64%	55.72%
其他汽车零部件制造设备	39.11%	30.56%	20.41%	55.98%	27.29%	21.95%
汽车零部件制造设备小计	45.14%	100.00%	24.16%	100.00%	31.39%	100.00%

③其他领域制造设备毛利率波动分析

2017 年和 2018 年，其他领域制造设备的毛利率分别为 29.47%和 48.76%，毛利率增加 19.29 个百分点，主要原因是公司在产能有限的情况下，公司集中服务技术和资本密集型的锂电池领域和汽车零部件领域的优质客户，在其他领域仅承接了精密电子和安防行业中技术含量较高的订单。

④配件及服务毛利率波动分析

2017 年和 2018 年，配件及服务的毛利率分别为 78.46%和 67.37%，毛利率下降 11.09 个百分点，主要原因是 2018 年销售的配件中非定制化的标准零件增多，标准零部件的购买渠道较多，市场价格较为透明，溢价空间较小。

2、同行业对比

报告期内，公司与同行业公司综合毛利率对比情况如下：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能		41.14%	42.56%
赢合科技		32.45%	35.87%

公司	2018年	2017年	2016年
科瑞技术		41.32%	42.80%
杭可科技		49.82%	45.11%
行业平均		41.20%	41.26%
本公司	41.67%	41.75%	30.69%

注：同行业公司 2018 年度数据未披露。

2016 年综合毛利率低于同行业平均水平，主要原因是公司主要产品的技术发展阶段与同行业公司存在差异，但通过持续不断的研发投入，公司实现技术提升和产品升级，2017 年公司综合毛利率已略高于行业平均水平。

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	3,251.08	4.77%	1,794.90	4.46%	850.34	3.71%
管理费用	5,788.22	8.49%	6,537.88	16.24%	2,228.22	9.73%
研发费用	7,838.72	11.50%	5,294.38	13.15%	2,264.52	9.89%
财务费用	256.70	0.38%	387.29	0.96%	127.21	0.56%
费用合计	17,134.72	25.15%	14,014.44	34.81%	5,470.29	23.89%

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用合计分别为 5,470.29 万元、14,014.44 万元和 17,134.72 万元，占营业收入的比例分别为 23.89%、34.81%和 25.15%。

1、销售费用

（1）公司销售费用情况

报告期内，公司销售费用分类情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	658.49	0.97%	423.48	1.05%	237.03	1.04%
业务招待费	179.52	0.26%	168.91	0.42%	147.01	0.64%
包装及运输费	476.31	0.70%	472.90	1.17%	85.47	0.37%
售后费用	354.72	0.52%	143.73	0.36%	67.85	0.30%
差旅费	851.20	1.25%	244.41	0.61%	64.46	0.28%
办公费用	110.11	0.16%	108.34	0.27%	99.33	0.43%
宣传广告费	583.84	0.86%	180.45	0.45%	109.12	0.48%
其他	36.89	0.05%	52.67	0.13%	40.06	0.17%
合计	3,251.08	4.77%	1,794.90	4.46%	850.34	3.71%

报告期内，公司销售费用分别为850.34万元、1,794.90万元和3,251.08万元，占同期营业收入的比例分别为3.71%、4.46%和4.77%。销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、包装及运输费、售后费用、差旅费和宣传广告费。

报告期内，公司销售费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2018		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额
职工薪酬	658.49	235.01	423.48	186.45	237.03
业务招待费	179.52	10.61	168.91	21.90	147.01
包装及运输费	476.31	3.41	472.90	387.42	85.47
售后费用	354.72	210.99	143.73	75.88	67.85
差旅费	851.20	606.79	244.41	179.95	64.46
办公费用	110.11	1.77	108.34	9.02	99.33
宣传广告费	583.84	403.39	180.45	71.33	109.12
其他	36.89	-15.78	52.67	12.61	40.06
合计	3,251.08	1,456.18	1,794.90	944.56	850.34

2017年和2018年公司销售费用较上年同期分别增加944.56万元和1,456.18万元，主要是职工薪酬、包装及运输费、售后费用、差旅费、宣传广告费增加导

致。

①职工薪酬变动分析

2017 年和 2018 年销售人员的职工薪酬相比上年分别增加 186.45 万元和 235.01 万元，主要是公司重视销售网络的建设，销售人员不断增加。

②包装及运输费变动分析

报告期内，公司包装及运输费用构成及变动明细如下：

单位：万元

项目	2018 年			2017 年			2016 年
	金额	增长额	增长率	金额	增长额	增长率	金额
包装费	21.51	-137.71	-86.49%	159.21	159.21	-	-
内陆运输费	272.63	19.61	7.75%	253.02	169.22	201.93%	83.80
外销报关和运输费	182.18	121.52	200.33%	60.66	58.99	3532.34%	1.67
包装及运输费合计	476.31	3.41	0.72%	472.90	387.42	453.28%	85.47

报告期内，包装费分别为 0.00 万元、159.21 万元和 21.51 万元。2017 年包装费较高，一方面是 2017 年出货的部分项目应客户要求或空运需要，需使用木箱包装，木箱包装费较高，另一方面是公司的打包人手不足，外购了打包服务。

2017 年内陆运输费为 253.02 万元，相比上年增加 169.22 万元，一方面是因为业务扩张，2017 年设备出货数量增长，另一方面是因为华北区域客户的出货量增多，远距离运输增加。2018 年设备出货数量相比上年下降，但发出设备的体积较大，内陆运输费与上年差异较小。

2017 年外销报关和运输费 60.66 万元，相比上年增加 58.99 万元，主要是公司在执行的外销项目增多，报关和运输费用增加。2018 年外销报关和运输费为 182.18 万元，较上年增加 121.52 万元，主要是德国和加拿大客户的设备及零星领料空运和海运费较高。

③售后费用变动分析

2017年和2018年，售后费用分别增加了75.88万元和210.99万元，主要是销售规模持续增长，产品的售后服务费增加。

④差旅费变动分析

2017年差旅费较上年增加179.95万元，主要是业务规模扩大，销售人员和售后人员的差旅支出增多。2018年差旅费较上年增加606.79万元，一方面是因为2017年底公司开始实施新的差旅报销制度，外出人员新增100元/天的出差补助，2018年发生的出差补助较上年增加344.75万元；另一方面是2018年公司德国和加拿大项目交通食宿费较上年增长107.47万元。

⑤宣传广告费

2017年和2018年，宣传广告费分别增加了71.33万元和403.39万元，一方面是公司为了在海外市场推广公司的产品及品牌，聘请外籍顾问宣传介绍公司的设备及技术，支付的顾问费增加，另一方面是公司为了在国内加强品牌宣传，扩大品牌行业影响力，宣传赞助费增加。

(2) 同行业销售费用率对比情况

报告期内，同行业销售费用率对比情况如下：

公司	2018年	2017年	2016年
先导智能		3.86%	2.84%
赢合科技		3.59%	5.33%
科瑞技术		5.06%	5.56%
杭可科技		5.92%	7.23%
行业平均		4.61%	5.24%
本公司	4.77%	4.46%	3.71%

注：同行业公司2018年数据尚未披露。

报告期内，公司销售费用率略低于同行业公司平均水平。

2、管理费用

(1) 公司管理费用情况

报告期内，公司管理费用分类情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
股权激励	-	-	2,668.74	6.63%	-	-
职工薪酬	2,879.68	4.23%	1,930.90	4.80%	1,015.03	4.43%
办公费	704.28	1.03%	509.61	1.27%	385.92	1.69%
租赁及水电费	144.49	0.21%	129.63	0.32%	148.27	0.65%
折旧及摊销	790.30	1.16%	493.89	1.23%	261.03	1.14%
差旅费	236.24	0.35%	179.90	0.45%	147.36	0.64%
中介机构费用	517.25	0.76%	231.69	0.58%	98.69	0.43%
业务招待费	338.08	0.50%	165.77	0.41%	79.72	0.35%
税费	-	-	-	-	3.20	0.01%
装修及维护费	36.29	0.05%	154.76	0.38%	62.70	0.27%
其他	141.62	0.21%	72.98	0.18%	26.30	0.11%
合计	5,788.22	8.49%	6,537.88	16.24%	2,228.22	9.73%

报告期内，公司管理费用分别为 2,228.22 万元、6,537.88 万元和 5,788.22 万元，占同期营业收入的比例分别为 9.73%、16.24%和 8.49%。管理费用主要包括股权激励、职工薪酬、办公费和折旧摊销。

报告期内，公司管理费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额
股权激励	-	-2,668.74	2,668.74	2,668.74	-
职工薪酬	2,879.68	948.78	1,930.90	915.87	1,015.03
办公费	704.28	194.67	509.61	123.69	385.92
租赁及水电费	144.49	14.86	129.63	-18.64	148.27
折旧及摊销	790.30	296.41	493.89	232.86	261.03
差旅费	236.24	56.33	179.90	32.55	147.36
中介机构费用	517.25	285.56	231.69	133.00	98.69
业务招待费	338.08	172.31	165.77	86.05	79.72

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	变动额	金额	变动额	金额
税费	-	-	-	-3.20	3.20
装修及维护费	36.29	-118.47	154.76	92.07	62.70
其他	141.62	68.64	72.98	46.68	26.30
合计	5,788.22	-749.66	6,537.88	4,309.66	2,228.22

2017 年公司管理费用较上年同期增加 4,309.66 万元，2018 年公司管理费用较上年同期下降 749.66 万元，主要是股权激励、职工薪酬、折旧与摊销、中介机构费用变动导致的。

①股权激励变动分析

2017 年公司实施股权激励，并一次性计提管理费用 2,668.74 万元。

②职工薪酬变动分析

2017 年和 2018 年，管理人员职工薪酬分别增加了 915.87 万元和 948.78 万元，一方面是公司业务规模扩大，管理人员增多，另一方面是管理人员的平均薪酬增加。

③中介机构费用变动分析

2017 年中介费用较上年同期增加 133.00 万元，主要是公司实施精细化管理，引进广东高胜企业管理顾问有限公司，开展管理变革与精益生产项目。

2018 年中介机构费用较上年同期增加 285.56 万元，主要是公司股改及上市辅导期间，支付给中介机构的费用。

④折旧与摊销变动分析

2017 年和 2018 年折旧摊销费较上年同期分别增加 232.86 万元和 296.41 万元，一方面是因为生产办公场所装修，摊销费用增加，另一方面是经营规模扩大，购置的运输设备和电子及办公设备增加，折旧费增加。

(2) 同行业管理费用率对比情况

报告期内，同行业管理费用率对比情况如下：

公司	2018 年	2017 年	2016 年
先导智能		5.88%	8.32%
赢合科技		4.69%	5.25%
科瑞技术		4.27%	8.74%
杭可技术		9.56%	10.87%
行业平均		6.10%	8.29%
本公司	8.49%	16.24%	9.73%

注：同行业公司 2018 年数据尚未披露。

报告期内，公司管理费用率高于同行业公司平均水平，一方面是公司 2017 年实施股权激励，计提 2,668.74 万元股权激励费，占营业收入的比例为 6.63%，另一方面因为公司的业务规模尚小，管理费用率较高。

3、研发费用

(1) 公司研发费用情况

报告期内，公司研发费用分类情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
职工薪酬	5,638.37	8.28%	3,081.54	7.65%	1,604.08	7.01%
物料消耗	1,088.79	1.60%	1,643.57	4.08%	380.93	1.66%
差旅费	561.19	0.82%	261.79	0.65%	68.47	0.30%
折旧与摊销	183.61	0.27%	156.28	0.39%	113.15	0.49%
办公费	133.49	0.20%	50.98	0.13%	8.42	0.04%
租赁及水电费	102.71	0.15%	95.21	0.24%	75.98	0.33%
技术顾问费	65.40	0.10%	-	-	-	-
其他	65.16	0.10%	5.01	0.01%	13.49	0.06%
合计	7,838.72	11.50%	5,294.38	13.15%	2,264.52	9.89%

报告期内，公司研发费用分别为 2,264.52 万元、5,294.38 万元和 7,838.72 万元，占同期营业收入的比例分别为 9.89%、13.15%和 11.50%。研发费用主要包

括职工薪酬、物料消耗、差旅费。

报告期内，公司研发费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	变动额	金额	变动额	金额
职工薪酬	5,638.37	2,556.83	3,081.54	1,477.46	1,604.08
物料消耗	1,088.79	-554.78	1,643.57	1,262.64	380.93
差旅费	561.19	299.39	261.79	193.33	68.47
折旧与摊销	183.61	27.33	156.28	43.13	113.15
办公费	133.49	82.51	50.98	42.55	8.42
租赁及水电费	102.71	7.50	95.21	19.23	75.98
技术顾问费	65.40	65.40	-	-	-
其他	65.16	60.15	5.01	-8.48	13.49
合计	7,838.72	2,544.34	5,294.38	3,029.86	2,264.52

2017年和2018年，公司研发费用较上年同期分别增加3,029.86万元和2,544.34万元，主要是职工薪酬、物料消耗、差旅费变动导致的。

①职工薪酬变动分析

2017年和2018年，职工薪酬较上年同期分别增加了1,477.46万元和2,556.83万元，主要是研发团队进一步壮大，相应的人员工资薪酬增加。

②物料消耗变动分析

2017年研发费用物料消耗1,643.57万元，较上年增加1,262.64万元，主要是公司的研发项目增多。

③差旅费

2017年和2018年，公司差旅费较上年同期分别增加了193.33万元和299.39万元，一方面是国外及远距离的项目增多，工程中心发生的差旅费支出增加，另一方面是公司实施新的差旅报销制度，外出人员新增100元/天的出差补助。

(2) 研发项目投入情况

报告期内，公司的研发投入覆盖锂电池、汽车零部件和精密电子等领域自动

化设备的研发，其中应用于化成容量测试机、电池模组装配和汽车辊轧件自动生产项目的研发投入占比较高。

（3）同行业研发费用率对比情况

报告期内，同行业研发费用率对比情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
先导智能		5.65%	4.86%
赢合科技		6.49%	5.85%
科瑞技术		9.03%	9.30%
杭可技术		6.36%	6.38%
行业平均		6.88%	6.60%
本公司	11.50%	13.15%	9.89%

注：同行业公司 2018 年数据尚未披露。

报告期内，公司研发费用率与同行业平均水平相比较为高，主要是公司专注于智能制造装备工艺技术开发和产品设计，将研发积累和技术创新放在企业发展首位，故研发投入较高。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
利息支出	475.37	0.70%	544.76	1.35%	139.11	0.61%
减：利息收入	50.77	0.07%	30.92	0.08%	2.41	0.01%
票据贴现支出	149.19	0.22%	87.27	0.22%	58.30	0.25%
汇兑损益	-5.50	-0.01%	-55.67	-0.14%	-1.44	-0.01%
现金折扣	-335.39	-0.49%	-215.18	-0.53%	-73.04	-0.32%
手续费支出	23.80	0.03%	17.03	0.04%	6.69	0.03%
融资担保费	-	-	40.00	0.10%	-	-
合计	256.70	0.38%	387.29	0.96%	127.21	0.56%

报告期内，公司的财务费用分别为 127.21 万元、387.29 万元和 256.70 万元。财务费用主要是利息支出和票据贴现支出。

报告期内，公司的利息支出分别为 139.11 万元、544.76 万元和 475.37 万元，2017 年利息支出增加 405.65 万元，主要是公司经营业务扩大，生产经营周转所需资金增多。

现金折扣主要是供应商在账期内要求提前付款的，公司获取的折扣。报告期内，公司获取的现金折扣分别为 73.04 万元、215.18 万元和 335.39 万元。

（五）资产减值损失分析

报告期内，公司计提资产减值损失的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
坏账准备	907.50	104.34	135.16
存货跌价准备	119.02	99.33	168.05
合计	1,026.51	203.67	303.21

公司资产减值损失是对存货计提的跌价准备和对应收账款、其他应收款计提坏账准备所产生。公司制定了具体可行的资产减值准备计提政策，按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备，公司资产减值准备计提政策稳健。

2018 年坏账准备计提金额较大，详细见本节“十二、资产质量分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产的构成及变化分析”之“（2）应收票据及应收账款”和“（4）其他应收款”。

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年
增值税即征即退	4,427.79	2,428.05
惠州市 2018 年省级促进经济发展专项资金项目	197.40	-

项目	2018年	2017年
2017年度省企业研究开发省级财政补助项目计划专项资金	110.64	-
财政局科技专项资金	50.00	100.00
新能源电池装备·专利导航工程	20.00	-
专利补助	14.63	-
博览会参展补助	-	2.70
2017年惠州市软件和信息技术服务业发展专项资金	0.45	-
合计	4,820.91	2,530.75

根据2017年修订的《企业会计准则第16号—政府补助》（财会〔2017〕15号）第十一条的规定，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。资产负债表日为2017年6月12日之后的财务报表，应当施行新政府补助准则。报告期内，公司获得的其他收益主要是增值税即征即退，金额分别为241.78万元、2,428.05万元和4,427.79万元。

（七）投资收益

报告期内，公司的投资收益主要是为提高流动资金的使用效益，购买理财产品所取得的收益，分别为12.87万元、24.82万元和332.47万元。

（八）公允价值变动收益

2016年公允价值变动收益为-2.61万元，是公司处置2015年度购买的理财产品，导致该理财产品于2015年度确认的公允价值变动转入投资收益。

（九）资产处置损益

2018年公司的资产处置损益为0.25万元。

（十）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
政府补助	11.07	61.28	241.78

项目	2018年	2017年	2016年
其他	128.35	11.09	-
合计	139.42	72.36	241.78

报告期内，公司营业外收入分别为 241.78 万元、72.36 万元和 139.42 万元。2018 年其他营业外收入 128.35 万元，主要是收取的供应商扣款和广东省前沿与关键技术创新专项资金。

2016 年政府补助主要为增值税即征即退，2017 年与日常活动相关的政府补助及增值税即征即退计入“其他收益”科目。

报告期各期，计入营业外收入的公司政府补助具体明细如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
增值税即征即退	-	-	241.78
高新技术企业补助	-	30.00	-
中共惠州市委组织部基地建设启动资金	-	10.00	-
高新企业认定专项经费	-	10.00	-
社保失业补贴	11.07	11.28	-
合计	11.07	61.28	241.78

2、营业外支出

报告期内，公司的营业外支出分别为 12.08 万元、63.40 万元和 49.99 万元，营业外支出金额较小，主要为物料报废损失和租赁合同补偿金等。

（十一）所得税费用

报告期各期，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
当期所得税	1,913.35	271.52	-
递延所得税调整	-271.59	11.31	30.50
合计	1,641.76	282.83	30.50

报告期内，公司所得税费用分别为 30.50 万元、282.83 万元和 1,641.76 万元。

报告期内，公司所得税费的实缴明细详见本节“九、主要税项与税收优惠”之“（三）报告期缴纳的主要税费金额”。

（十二）非经常性损益

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 1,261.88 万元、6,310.58 万元和 12,207.82 万元，扣非前后归属于母公司所有者的净利润差异详见本小节“八、非经常性损益情况”。2017 年度非经常性损益影响的净利润金额较大，主要是公司实施股权激励，计提管理费用 2,668.74 万元，税后影响额为 2,268.43 万元。

十二、资产质量分析

（一）资产分析

1、资产结构分析

报告期各期末，公司资产的结构情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	114,598.59	84.76%	73,358.11	90.70%	29,143.32	88.09%
非流动资产	20,597.89	15.24%	7,521.83	9.30%	3,939.57	11.91%
合计	135,196.48	100.00%	80,879.95	100.00%	33,082.90	100.00%

公司的资产以流动资产为主，报告期各期末，公司流动资产分别为 29,143.32 万元、73,358.11 万元和 114,598.59 万元，占总资产比例分别为 88.09%、90.70% 和 84.76%，主要包括货币资金、应收票据及应收账款和存货。

2、流动资产的构成和变化分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	33,350.10	29.10%	8,350.91	11.38%	1,634.60	5.61%
应收票据及应收账款	30,570.24	26.68%	26,926.33	36.71%	13,410.61	46.02%
预付款项	343.45	0.30%	110.06	0.15%	482.11	1.65%
其他应收款	231.49	0.20%	230.69	0.31%	294.88	1.01%
存货	48,094.74	41.97%	34,833.74	47.48%	12,348.77	42.37%
其他流动资产	2,008.56	1.75%	2,906.39	3.96%	972.36	3.34%
合计	114,598.59	100.00%	73,358.11	100.00%	29,143.32	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款和存货构成，具体分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为1,634.60万元、8,350.91万元和33,350.10万元，占流动资产的比例分别为5.61%、11.38%和29.10%，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	4.40	0.01%	8.57	0.10%	4.28	0.26%
银行存款	32,415.11	97.20%	3,655.62	43.78%	1,041.47	63.71%
其他货币资金	930.59	2.79%	4,686.72	56.12%	588.85	36.02%
合计	33,350.10	100.00%	8,350.91	100.00%	1,634.60	100.00%

报告期各期末，公司货币资金主要是银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金是银行承兑汇票保证金和保函保证金。

2017年末，公司货币资金为8,350.91万元，较2016年末增长6,716.31万元，主要原因是收到投资款12,644.71万元。

2018年末，公司货币资金为33,350.10万元，较2017年末增长24,999.19万元，主要原因是公司收到投资款26,000.00万元，其次，公司2018年度经营活动现金净流入6,429.04万元。

（2）应收票据及应收账款

报告期各期末，公司应收票据及应收账款分别为 13,410.61 万元、26,926.33 万元和 30,570.24 万元，占流动资产的比例分别为 46.02%、36.71%和 26.68%，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	23,334.43	76.33%	23,284.63	86.48%	10,854.39	80.94%
应收账款	7,235.81	23.67%	3,641.70	13.52%	2,556.22	19.06%
合计	30,570.24	100.00%	26,926.33	100.00%	13,410.61	100.00%

①应收票据

报告期各期末，公司应收票据分别为 10,854.39 万元、23,284.63 万元和 23,334.43 万元，占应收票据及应收账款的比例分别为 80.94%、86.48%和 76.33%，占比较高。其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	19,947.76	85.49%	22,954.63	98.58%	10,420.39	96.00%
商业承兑汇票	3,386.67	14.51%	330.00	1.42%	434.00	4.00%
合计	23,334.43	100.00%	23,284.63	100.00%	10,854.39	100.00%

报告期各期末，银行承兑汇票分别为 10,420.39 万元、22,954.63 万元和 19,947.76 万元，占应收票据比例分别为 96.00%、98.58%和 85.49%。

2017 年末，公司应收票据较 2016 年末增长 12,430.24 万元，主要原因是 2017 年公司对新能源科技的销售额较上年增长 19,690.65 万元，其应收票据较上年末增长 12,916.87 万元。

2018 年末，公司应收票据较 2017 年末变动较小。

报告期各期末，应收票据坏账准备分别为 0 万元、0 万元和 178.25 万元。报告期末，应收票据坏账准备为计提的商业承兑汇票坏账准备，账龄均为 1 年期以

内，计提比例 5%，不存在单项计提坏账情况。

2017 年末，公司应收沃特玛 330 万元商业汇票，因沃特玛经营困难，2018 年 4 月，以资产抵偿了该应收票据。

②应收账款

报告期各期末，公司应收账款分别为 2,556.22 万元、3,641.70 万元和 7,235.81 万元，占应收票据及应收账款的比例分别为 19.06%、13.52%和 23.67%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
账面余额	8,050.40	3,846.54	2,706.04
坏账准备	814.59	204.84	149.82
账面价值	7,235.81	3,641.70	2,556.22

公司应收账款主要为应收客户质保金。

A. 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款分别为 2,556.22 万元、3,641.70 万元和 7,235.81 万元，应收账款逐年增加，主要是因为公司收入逐年增长。

2017 年末，公司应收账款较 2016 年末增长 1,085.48 万元，主要原因是 2017 年公司收入较上年增长 17,362.45 万元。

2018 年末，公司应收账款较 2017 年末增长 3,594.11 万元，变动较大，主要原因是 2018 年，公司对新能源科技、力神和宁德时代三家客户收入增长较多，分别较 2017 年增长 13,933.69 万元、7,349.63 万元和 5,902.09 万元。

B. 应收账款回款情况

报告期末，公司存在单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款，是公司销售给美利龙的产品尾款 36.20 万元，逾期尚未收回。除此之外，公司无其他需单项计提坏账准备的应收账款。报告期各期末，按组合计提坏账准备的应收账款账龄情况具体如下：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面净额
2018年12月31日	一年以内	5,587.27	69.72%	279.36	5,307.90
	一至二年	2,391.13	29.84%	478.23	1,912.91
	二至三年	30.00	0.37%	15.00	15.00
	三至四年	5.80	0.07%	5.80	0.00
	合计	8,014.20	100.00%	778.39	7,235.81
2017年12月31日	一年以内	3,798.74	98.76%	189.94	3,608.80
	一至二年	30.00	0.78%	6.00	24.00
	二至三年	17.80	0.46%	8.90	8.90
	三至四年	-	-	-	-
	合计	3,846.54	100.00%	204.84	3,641.70
2016年12月31日	一年以内	2,609.24	96.42%	130.46	2,478.78
	一至二年	96.80	3.58%	19.36	77.44
	二至三年	-	-	-	-
	三至四年	-	-	-	-
	合计	2,706.04	100.00%	149.82	2,556.22

报告期各期末，公司账龄在一年以内应收账款分别为 2,609.24 万元、3,798.74 万元和 5,587.27 万元，占比分别为 96.42%、98.76%和 69.72%，一年以上账龄的应收账款保持在较低比例，不存在长期未收回的大额应收账款。

2018 年末，公司账龄在 1-2 年的应收账款余额为 2,391.13 万元，主要为公司应收新能源科技的质保金。公司 2017 年第四季度对新能源科技实现销售收入 29,206.67 万元，其中，部分质保金在 1 年的质保期到期后，因新能源科技资金预算原因未及时收回，已在 2019 年 1 月收回。

C. 应收账款坏账计提比例

公司与同行业公司应收账款坏账计提比例情况如下：

账龄	先导智能	赢合科技	科瑞技术	杭可科技	本公司
一年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
一至二年	20.00%	10.00%	10.00%	15.00%	20.00%
二至三年	50.00%	30.00%	30.00%	30.00%	50.00%

账龄	先导智能	赢合科技	科瑞技术	杭可科技	本公司
三至四年	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%
四至五年	100.00%	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%
五年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据上表，与同行业公司相比，公司的坏账准备计提比例处于同行业较高水平，应收账款坏账计提谨慎。

D. 应收账款主要客户

报告期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占期末应收账款余额比
1	新能源科技	4,457.59	55.37%
2	力神	885.00	10.99%
3	宁德时代	879.44	10.92%
4	中航锂电	451.20	5.60%
5	爱信精机	334.94	4.16%
合计		7,008.17	87.05%

(3) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 482.11 万元、110.06 万元和 343.45 万元，占流动资产的比例分别为 1.65%、0.15%和 0.30%，占比较小，主要是预付的材料采购款、广告费和油费等。

报告期末，公司预付款项前五名公司情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	金额	占期末预付账款比
1	阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司	60.94	17.74%
2	广东中道创意科技有限公司	34.52	10.05%
3	上海三井真空设备有限公司	30.00	8.73%
4	广东汇兴精工智造股份有限公司	27.45	7.99%
5	中国石化销售有限公司广东惠州石油分公司	24.33	7.08%
合计		177.25	51.61%

（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 294.88 万元、230.69 万元和 231.49 万元，占流动资产的比例分别为 1.01%、0.31%和 0.20%，占比较小，且金额比较稳定，主要包括往来款和押金保证金。

报告期各期末，公司其他应收款的坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
账面余额	406.04	285.74	316.10
坏账准备	174.55	55.05	21.23
账面价值	231.49	230.69	294.88

2018 年末，公司存在两笔单项计提坏账的其他应收款：一是公司预付给深圳前海新金虹汽车销售服务有限公司的购车款 120.60 万元，公司未收到所购汽车，因对方已破产，预计收回款项的可能性较低，已全额计提坏账；二是公司预付给深圳市彩田建筑规划设计有限公司的设计款 19.50 万元，因其未达到合同要求，公司起诉后胜诉，但对方无可供执行的财产，已全额计提坏账。

报告期各期末，采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款如下：

单位：万元

时间	账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面净额
2018年12月31日	一年以内	204.91	77.05%	10.25	194.66
	一至二年	21.04	7.91%	4.21	16.83
	二至三年	40.00	15.04%	20.00	20.00
	合计	265.94	100.00%	34.45	231.49
2017年12月31日	一年以内	181.56	68.19%	9.08	172.48
	一至二年	52.88	19.86%	10.58	42.30
	二至三年	31.80	11.94%	15.90	15.90
	合计	266.24	100.00%	35.55	230.69
2016年12月31日	一年以内	279.95	88.56%	14.00	265.96
	一至二年	36.15	11.44%	7.23	28.92
	二至三年	-	-	-	-
	合计	316.10	100.00%	21.23	294.88

（5）存货

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 12,348.77 万元、34,833.74 万元和 48,094.74 万元，占流动资产的比例分别为 42.37%、47.48%和 41.97%，占比较高。其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,914.60	3.98%	2,505.77	7.19%	3,004.74	24.33%
在产品	7,804.98	16.23%	8,279.50	23.77%	3,494.83	28.30%
发出商品	38,375.17	79.79%	24,048.47	69.04%	5,849.21	47.37%
合计	48,094.74	100.00%	34,833.74	100.00%	12,348.77	100.00%

报告期各期末，发出商品金额分别为 5,849.21 万元、24,048.47 万元和 38,375.17 万元，占存货比例分别为 47.37%、69.04%和 79.79%，占比较大且持续增长。

①各项存货的变动原因

A. 原材料

公司的原材料主要为生产用的机加钣金件、传感器、多轴机器人、伺服电机及伺服驱动器等。报告期各期末，存货中原材料的账面价值分别为 3,004.74 万元、2,505.77 万元和 1,914.60 万元，占存货账面价值的比例分别为 24.33%、7.19%和 3.98%。

B. 在产品

公司在产品为在厂内安装和调试的产品，报告期各期末，存货中在产品的账面价值分别为 3,494.83 万元、8,279.50 万元和 7,804.98 万元，占存货账面价值的比例分别为 28.30%、23.77%和 16.23%。

2017 年末，公司在产品金额为 8,279.50 万元，较 2016 年末增长 4,784.68 万元，主要原因是 2017 年末，新能源科技采购的双层全自动热冷压化成容量测试机处于厂内生产阶段，该项目期末在产品金额为 4,613.33 万元。

2018 年末，公司在产品金额为 7,804.98 万元，较 2017 年末减少 474.52 万元，变化较小。

C. 发出商品

公司的发出商品为已发货在客户现场安装和调试的产品。报告期各期末，发出商品的账面价值分别为 5,849.21 万元、24,048.47 万元和 38,375.17 万元，占存货账面价值的比例分别为 47.37%、69.04%和 79.79%。

2017 年末，公司发出商品金额为 24,048.47 万元，较 2016 年末增长 18,199.26 万元，主要原因是 2017 年公司业务量增长，2017 年末，新能源科技、力神、中航锂电、凌云股份四家客户的设备订单项下合计发出商品余额较 2016 年末增长 17,517.34 万元。

2018 年末，公司发出商品金额为 38,375.17 万元，较 2017 年末增长 14,326.70 万元，主要原因是 2018 年末，新能源科技的设备订单项下发出商品余额较 2017 年末增长 15,674.22 万元。

②存货跌价准备

报告期各期末，存货的跌价准备计提情况如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	跌价准备	账面价值
2018 年 12 月 31 日	原材料	2,009.90	95.30	1,914.60
	在产品	7,804.98	-	7,804.98
	发出商品	38,398.88	23.71	38,375.17
	合计	48,213.76	119.02	48,094.74
2017 年 12 月 31 日	原材料	2,505.77	-	2,505.77
	在产品	8,279.50	-	8,279.50
	发出商品	24,147.80	99.33	24,048.47
	合计	34,933.07	99.33	34,833.74
2016 年 12 月 31 日	原材料	3,004.74	-	3,004.74
	在产品	3,494.83	-	3,494.83
	发出商品	6,017.26	168.05	5,849.21
	合计	12,516.82	168.05	12,348.77

报告期各期末，公司均存在发出商品计提跌价，是因为部分产品预计会亏损。2018 年末，公司原材料计提跌价主要是因为产品升级换代技术更新，产生了部分呆滞物料。公司存货减值测试方法为：

A、原材料预计未来不被使用则全额计提跌价。公司采购的原材料通用性较弱，直接出售可收回金额很小，因此全额计提跌价；

B、在产品 and 发出商品，以该存货的合同售价减去估计完工将要发生的成本、销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，据此判断存货减值情况。

（6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额为 972.36 万元、2,906.39 万元和 2,008.56 万元，占流动资产的比例分别为 3.34%、3.96%和 1.75%。其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待抵扣进项税	763.57	38.02%	956.22	32.90%	414.31	42.61%
预缴企业所得税	1,244.99	61.98%	1,950.17	67.10%	558.05	57.39%
合计	2,008.56	100.00%	2,906.39	100.00%	972.36	100.00%

报告期各期末，公司的其他流动资产主要为预缴企业所得税。

3、非流动资产的构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	7,366.55	35.76%	2,368.44	31.49%	1,736.93	44.09%
在建工程	6,093.03	29.58%	96.87	1.29%	42.53	1.08%
无形资产	4,393.76	21.33%	3,759.02	49.97%	1,719.73	43.65%
可供出售金融资产	378.00	1.84%	378.00	5.03%	-	-
长期待摊费用	553.91	2.69%	540.91	7.19%	152.14	3.86%

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税资产	372.74	1.81%	101.16	1.34%	112.46	2.85%
其他非流动资产	1,439.88	6.99%	277.44	3.69%	175.78	4.46%
合计	20,597.89	100.00%	7,521.83	100.00%	3,939.57	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成，具体分析如下：

（1）固定资产

①固定资产构成及变动原因

报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 1,736.93 万元、2,368.44 万元和 7,366.55 万元，占非流动资产的比例分别为 44.09%、31.49%和 35.76%，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	2,706.97	36.75%	-	-	-	-
机器设备	1,490.86	20.24%	713.21	30.11%	580.09	33.40%
专用工具	444.92	6.04%	89.04	3.76%	83.31	4.80%
运输设备	1,110.89	15.08%	741.92	31.33%	624.99	35.98%
电子及办公设备	1,612.91	21.90%	824.27	34.80%	448.54	25.82%
合计	7,366.55	100.00%	2,368.44	100.00%	1,736.93	100.00%

2017 年末，公司固定资产账面价值为 2,368.44 万元，较 2016 年末增长 631.50 万元，主要原因是公司业务扩张新招聘较多人员，公司新购入较多办公设备。

2018 年末，公司固定资产账面价值为 7,366.55 万元，较 2017 年末增长 4,998.12 万元，主要原因是公司 2018 年新购入房产金额较大。

②固定资产折旧和减值情况

报告期末，公司固定资产累计折旧和减值计提情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	2,725.28	18.32	-	2,706.97	99.33%
机器设备	1,904.94	414.07	-	1,490.86	78.26%
专用工具	718.91	273.99	-	444.92	61.89%
运输设备	1,924.49	813.60	-	1,110.89	57.72%
电子及办公设备	2,269.26	656.35	-	1,612.91	71.08%
合计	9,542.89	2,176.33	-	7,366.55	77.19%

报告期末，公司固定资产成新率较高，且公司定期对固定资产检查，并及时清理损坏或报废的固定资产。报告期末，公司固定资产不存在减值情况。

公司与同行业公司固定资产折旧均采用年限平均法，折旧年限对比情况如下：

项目	先导智能	赢合科技	科瑞技术	杭可科技	本公司
房屋及建筑物	20年	35年	20-30年	20年	10-30年
机器设备	10年	5-10年	10年	3-10年	10年
专用工具	无此项	无此项	无此项	无此项	5年
运输设备	5年	5-10年	5年	3-5年	4年
电子及办公设备	5年	5年	5年	3-5年	3-5年

公司的固定资产折旧年限与同行业相似，固定资产折旧年限合理。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 42.53 万元、96.87 万元和 6,093.03 万元，占非流动资产的比例分别为 1.08%、1.29%和 29.58%，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
马安工业园建设项目 (小地块)	5,414.48	88.86%	47.38	48.91%	-	-
马安工业园建设项目 (大地块)	222.57	3.65%	-	-	-	-
柏塘工业园项目	336.55	5.52%	49.49	51.09%	42.53	100.00%

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程物资	119.43	1.96%	-	-	-	-
合计	6,093.03	100.00%	96.87	100.00%	42.53	100.00%

2018年末，公司在建工程为6,093.03万元，主要原因是马安工业园建设项目（小地块）较上年增长5,367.10万元。

（3）无形资产

①无形资产构成及变动原因

报告期各期末，公司的无形资产账面价值分别为1,719.73万元、3,759.02万元和4,393.76万元，占非流动资产的比例分别为43.65%、49.97%和21.33%，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	3,359.58	76.46%	3,429.73	91.24%	1,416.70	82.38%
管理软件	1,034.19	23.54%	329.28	8.76%	303.03	17.62%
合计	4,393.76	100.00%	3,759.02	100.00%	1,719.73	100.00%

2017年末，公司无形资产账面价值为3,759.02万元，较2016年末增长2,039.29万元，主要原因是公司在2017年10月获取马安工业园土地使用权，土地使用权原值为1,984.81万元。

2018年末，公司无形资产账面价值为4,393.76万元，较2017年末增长634.75万元，主要原因是公司在2018年SAP系统多个模块开发完成从其他非流动资产转入无形资产。

②无形资产摊销和减值情况

报告期末，公司无形资产累计摊销和计提减值情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	3,507.82	148.24	-	3,359.58
管理软件	1,163.32	129.13	-	1,034.19
合计	4,671.13	277.37	-	4,393.76

公司定期对无形资产进行检查，对于提前终止使用的管理软件，摊余成本一次性计入管理费用不再摊销。报告期末，公司不存在已终止使用的管理软件，土地使用权价值不存在下跌情形，公司无形资产不存在减值情况。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 152.14 万元、540.91 万元和 553.91 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 3.86%、7.19%和 2.69%。公司长期待摊费用为租赁厂房、宿舍、办公场所的装修费用支出及临时厂房建设费用。

2017 年末，公司长期待摊费用为 540.91 万元，较 2016 年末增长 388.77 万元，主要是租赁厂房新增 293.58 万元装修支出。

2018 年末，公司长期待摊费用变动较小。

（5）可供出售金融资产

2017 年末及 2018 年末，公司可供出售金融资产为 378.00 万元，为持有高视科技股权，持股比例为 1.41%。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 112.46 万元、101.16 万元和 372.74 万元，占非流动资产的比例分别为 2.85%、1.34%和 1.81%，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可弥补亏损	179.36	48.12%	47.25	46.71%	61.60	54.77%
计提坏账准备	175.53	47.09%	39.01	38.56%	25.66	22.81%

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
计提存货跌价准备	17.85	4.79%	14.90	14.73%	25.21	22.41%
合计	372.74	100.00%	101.16	100.00%	112.46	100.00%

2018年末，公司递延所得税资产为372.74万元，较2017年末增加271.59万元，主要原因是2018年末公司应收账款增加导致坏账计提增加，同时2018年索沃科技的可弥补亏损增加。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为175.78万元、277.44万元和1,439.88万元，占非流动资产的比例分别为4.46%、3.69%和6.99%，全部为公司预付的长期资产款项。

2017年末，公司其他非流动资产为277.44万元，较2016年末增长101.66万元，主要原因是预付开发SAP系统的款项。

2018年末，公司其他非流动资产为1,439.88万元，较2017年末增长1,162.44万元，主要是购置员工福利房增加的预付款。

（8）商誉

报告期各期末，公司不存在商誉。

4、资产减值准备

报告期各期末，公司对资产计提减值准备的情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
1、坏账准备	1,167.39	259.89	171.05
其中：应收账款	814.59	204.84	149.82
应收票据	178.25	-	-
其他应收款	174.55	55.05	21.23
2、存货跌价准备	119.02	99.33	168.05
合计	1,286.40	359.22	339.10

报告期各期末，除应收账款、应收票据、其他应收款和存货之外，公司其他资产不存在减值情况。

5、最近一期末财务性投资情况分析

报告期末，公司不存在财务性投资。

（二）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，与公司资产周转能力相关的主要财务指标如下：

财务指标	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率（次/年）	11.45	12.29	13.60
存货周转率（次/年）	0.96	0.99	1.41
总资产周转率（次/年）	0.63	0.71	0.87

报告期内，公司应收账款周转率分别为 13.60、12.29 和 11.45，周转速度较快，主要原因是公司给予客户的信用期较短。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.41、0.99 和 0.96。2017 年，公司存货周转率较 2016 年下降较多，主要原因是订单快速增长，导致存货增幅高于营业成本。2018 年，公司存货周转率相较 2017 年变动较小。

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.87、0.71 和 0.63，变动较小。公司的总资产周转率较高，是因为公司的资产规模较小，且以流动资产为主。

2、与同行业公司的比较

报告期内，公司与同行业公司的资产周转能力指标情况如下：

公司名称	项目	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率（次/年）	先导智能	-	3.62	5.57
	赢合科技	-	2.44	2.89
	科瑞技术	-	3.09	2.21
	杭可科技	-	9.03	8.02
	行业平均	-	4.54	4.68

	本公司	11.45	12.29	13.60
存货周转率 (次/年)	先导智能	-	0.71	0.74
	赢合科技	-	2.22	1.79
	科瑞技术	-	6.01	7.49
	杭可科技	-	0.79	0.85
	行业平均	-	2.43	2.72
	本公司	0.96	0.99	1.41
总资产周转率 (次/年)	先导智能	-	0.48	0.52
	赢合科技	-	0.64	0.62
	科瑞技术	-	0.40	0.75
	杭可科技	-	0.50	0.47
	行业平均	-	0.51	0.59
	本公司	0.63	0.71	0.87

注：同行业公司尚未披露 2018 年报

（1）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 13.60、12.29 和 11.45，与同行业相比较为高。主要原因是相比较同行业公司而言，公司给予客户的信用期较短，公司的应收账款周转率与杭可科技比较接近。

（2）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 1.41 次、0.99 次和 0.96 次，与同行业公司相比较低，主要原因是公司产品生产周期与同行业公司相比较长，存货周转相比较慢，导致存货的周转率较低。

（3）总资产周转率分析

报告期内，公司的总资产周转率分别为 0.87、0.71 和 0.63，与同行业公司相比较为高，主要原因是公司的资产规模较小，且以流动资产为主。

综上所述，公司的整体资产周转能力较好，与公司的生产和结算模式相符。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

（一）负债分析

1、负债的结构分析

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	77,389.66	99.18%	62,613.64	100.00%	31,231.01	99.87%
非流动负债	639.75	0.82%	-	-	40.97	0.13%
合计	78,029.41	100.00%	62,613.64	100.00%	31,271.98	100.00%

报告期各期末，公司的负债主要为流动负债，流动负债金额分别为 31,231.01 万元、62,613.64 万元和 77,389.66 万元，占负债的比例分别为 99.87%、100.00% 和 99.18%。

2、流动负债的构成和变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	9,134.83	11.80%	3,760.00	6.01%	2,997.47	9.60%
应付票据及应付账款	25,189.45	32.55%	26,348.23	42.08%	7,841.64	25.11%
预收款项	40,503.96	52.34%	30,549.73	48.79%	15,460.09	49.50%
应付职工薪酬	1,710.83	2.21%	1,385.14	2.21%	942.00	3.02%
应交税费	495.08	0.64%	521.46	0.83%	29.29	0.09%
其他应付款	142.25	0.18%	49.09	0.08%	3,876.25	12.41%
一年内到期的非流动负债	213.25	0.28%	-	-	84.26	0.27%
合计	77,389.66	100.00%	62,613.64	100.00%	31,231.01	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要为短期借款、应付票据及应付账款、预收款项，具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 2,997.47 万元、3,760.00 万元和 9,134.83 万元，占流动负债的比例分别为 9.60%、6.01%和 11.80%，

2018 年末，公司短期借款较 2017 年末增加 5,374.83 万元。主要是为了满足营运资金的需求，公司分别向招商银行惠州分行借入 5,000 万元、华夏银行深圳龙岗支行借入 1,991.09 万元和民生银行惠州分行借入 1,993.75 万元。

（2）应付票据及应付账款

报告期各期末，公司应付票据及应付账款分别为 7,841.64 万元、26,348.23 万元和 25,189.45 万元，占流动负债的比例分别为 25.11%、42.08%和 32.55%，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	14,984.61	59.49%	13,324.38	50.57%	2,520.07	32.14%
应付账款	10,204.84	40.51%	13,023.85	49.43%	5,321.57	67.86%
合计	25,189.45	100.00%	26,348.23	100.00%	7,841.64	100.00%

①应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 2,520.07 万元、13,324.38 万元和 14,984.61 万元，占应付票据及应付账款的比例分别为 32.14%、50.57%和 59.49%，均为银行承兑汇票。报告期内，公司未发生到期应付票据未支付情况。

2017 年末，公司应付票据为 13,324.38 万元，较 2016 年末增长 10,804.30 万元，增幅较大，主要原因是一方面公司业务增长，2017 年采购额较 2016 年增加 26,993.26 万元，另一方面公司与供应商的结算方式中票据结算的比例增长。

报告期末，公司应付票据前五名公司情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占期末应付票据比
1	东莞市恩凯机电轴承有限公司	547.82	3.66%
2	东莞市谢岗双鑫五金加工店	465.41	3.11%
3	东莞市司毛特工业皮带有限公司	348.01	2.32%

序号	供应商名称	金额	占期末应付票据比
4	深圳市行芝达电子有限公司	311.33	2.08%
5	深圳国铁制造有限公司	306.74	2.05%
合计		1,979.31	13.21%

②应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 5,321.57 万元、13,023.85 万元和 10,204.84 万元，占应付票据及应付账款的比例分别为 67.86%、49.43%和 40.51%。

2017 年末，公司应付账款为 13,023.85 万元，较 2016 年末增长 7,702.28 万元，增幅较大，主要原因是公司业务增长较快，采购额相应增长较多。

2018 年末，公司应付账款为 10,204.84 万元，较 2017 年末减小 2,819.01 万元，主要是因为公司 2018 年采购的成套模块较多，成套模块结算方式中预付比例较高，致使 2018 年末应付账款减少。

报告期末，公司应付账款前五名公司情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占期末应付账款比
1	惠州市建设集团建筑工程有限公司	600.60	5.89%
2	深圳市行芝达电子有限公司	549.11	5.38%
3	东莞市琪德金属制品有限公司	302.68	2.97%
4	大族激光科技产业集团股份有限公司	268.81	2.63%
5	费斯托（中国）有限公司	265.09	2.60%
合计		1,986.29	19.46%

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 15,460.09 万元、30,549.73 万元和 40,503.96 万元，占流动负债的比例分别为 49.50%、48.79%和 52.34%。

2017 年末和 2018 年末，公司预收款项分别为 30,549.73 万元、40,503.96 万元，分别较上年末增长 15,089.63 万元和 9,954.23 万元，增幅较大，主要原因是公司业务增长。

报告期末，公司预收账款前五名公司情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占期末预收账款比
1	新能源科技	27,161.69	67.06%
2	比亚迪	6,375.06	15.74%
3	凌云股份	2,296.76	5.67%
4	力神	1,442.54	3.56%
5	富临精工	812.12	2.01%
合计		38,088.17	94.04%

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 942.00 万元、1,385.14 万元和 1,710.83 万元，占流动负债的比例分别为 3.02%、2.21%和 2.21%。

2017 年末和 2018 年末，公司应付职工薪酬分别较上期末增长 443.14 万元和 325.69 万元，主要原因是公司员工数量增长，报告期各期末，公司员工数量分别为 711 人、934 人和 1,485 人。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 29.29 万元、521.46 万元和 495.08 万元，占流动负债的比例分别为 0.09%、0.83%和 0.64%，占比较小，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	403.57	81.52%	417.67	80.10%	25.80	88.08%
个人所得税	43.08	8.70%	54.10	10.38%	-	0.00%
城市维护建设税	28.25	5.71%	28.98	5.56%	2.04	6.96%
教育费附加	12.11	2.45%	12.42	2.38%	0.87	2.98%
地方教育附加	8.07	1.63%	8.28	1.59%	0.58	1.99%
合计	495.08	100.00%	521.46	100.00%	29.29	100.00%

报告期各期末，应交增值税分别为 25.80 万元、417.67 万元和 403.57 万元，占应交税费比例分别为 88.08%、80.10%和 81.52%。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 3,876.25 万元、49.09 万元和 142.25 万元，占流动负债的比例分别为 12.41%、0.08%和 0.18%。

2016 年末，公司其他应付款余额较大，主要包括公司向股东卢家红和利元亨投资的借款共 2,245.72 万元，向北京国泽资本管理有限公司的借款 1,600 万元。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 84.26 万元、0 万元和 213.25 万元，占流动负债的比例分别为 0.27%、0.00%和 0.28%，占比较小。

2018 年末，公司一年内到期非流动负债为 213.25 万元，是公司购置房产的贷款。

3、非流动负债的构成和变化分析

报告期各期末，公司的非流动负债分别为 40.97 万元、0 万元和 639.75 万元，占总负债的比例分别为 0.13%、0.00%和 0.82%。

2016 年末，公司非流动负债是公司购车的长期应付款项，2017 年 8 月全部还清。

2018 年末，公司非流动负债为 639.75 万元，为长期借款，是公司购置房产的贷款。

（二）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标分析

报告期内，与公司偿债能力相关的主要财务指标如下：

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率（倍）	1.48	1.17	0.93
速动比率（倍）	0.86	0.62	0.54
资产负债率（合并报表）	57.72%	77.42%	94.53%
资产负债率（母公司）	57.76%	77.48%	94.53%
项目	2018年	2017年	2016年

息税折旧摊销前利润（万元）	16,208.05	5,789.00	1,923.25
利息保障倍数（倍）	31.59	9.15	10.28

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.93、1.17 和 1.48，速动比率分别为 0.54、0.62 和 0.86，公司的流动比率和速动比率保持上升趋势，主要原因是 2017 年和 2018 年分别收到大额增资款。

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 94.53%、77.48%和 57.76%，2016 年末和 2017 年末，母公司资产负债率较高，主要原因是预收账款较多，且公司成立时间较短，净资产较小。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 1,923.25 万元、5,789.00 万元和 16,208.05 万元，利息保障倍数分别为 10.28、9.15 和 31.59，公司利润足以保证借款本息的按期偿还。

2、与同行业公司偿债能力比较分析

报告期各期末，公司与同行业公司的偿债指标对比如下：

项目		2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动比率	先导智能	-	1.36	1.42
	赢合科技	-	1.21	1.15
	科瑞技术	-	4.28	6.15
	杭可科技	-	1.28	1.47
	行业平均	-	2.03	2.55
	本公司	1.48	1.17	0.93
速动比率	先导智能	-	0.67	0.72
	赢合科技	-	0.94	0.68
	科瑞技术	-	3.72	5.77
	杭可科技	-	0.76	1.00
	行业平均	-	1.52	2.04
	本公司	0.86	0.62	0.54
资产负债率 (母公司)	先导智能	-	49.74%	60.81%
	赢合科技	-	56.96%	55.00%
	科瑞技术	-	22.14%	21.95%

项目		2018 年末	2017 年末	2016 年末
	杭可科技	-	64.04%	61.19%
	行业平均	-	48.22%	49.74%
	本公司	57.76%	77.48%	94.53%

注：同行业公司尚未披露 2018 年报

（1）短期偿债能力对比

报告期各期末，公司的流动比率分别为 0.93、1.17 和 1.48，速动比率分别为 0.54、0.62 和 0.86，流动比率和速动比率与同行业公司相比较低。公司的销售模式决定其预收账款占比较大，导致流动负债规模较大，流动比率和速动比率较低。报告期各期末，公司预收账款分别为 15,460.09 万元、30,549.73 万元和 40,503.96 万元，占流动负债的比例分别为 49.50%、48.79%和 52.34%。公司流动比率和速动比率与先导智能、赢合科技、杭可科技较为接近。

（2）长期偿债能力对比

报告期各期末，母公司的资产负债率分别为 94.53%、77.48%和 57.76%，与同行业公司相比较高，主要原因是母公司预收账款占比较大，导致负债规模较大，且公司成立时间较短，净资产规模较小。随着经营利润的积累和投资者的增资投入，母公司的净资产规模逐年增长，资产负债率与同行业公司的差异逐年减小。

综上所述，公司负债主要为预收账款，且随着公司净资产的逐年增长，报告期各期末，公司的短期偿债能力和长期偿债能力均逐年增强，偿债能力不存在较大风险。

（三）股利分配情况

2017 年公司计提发放现金股利 3,016.22 万元。

（四）现金流分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
经营活动产生的现金流量净额	6,429.04	967.66	-1,595.39

项目	2018年	2017年	2016年
投资活动产生的现金流量净额	-9,454.08	-4,377.37	1,491.61
筹资活动产生的现金流量净额	31,768.82	5,970.25	679.24
汇率变动对现金及现金等价物的影响	11.55	57.89	1.44
现金及现金等价物净增加额	28,755.33	2,618.44	576.90
期末现金及现金等价物余额	32,419.51	3,664.19	1,045.75

1、经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
销售商品、提供劳务收到的现金	73,843.93	45,301.28	16,538.54
收到的税费返还	4,427.79	2,428.05	241.78
收到的其他与经营活动有关的现金	920.23	373.32	48.76
经营活动现金流入小计	79,191.95	48,102.65	16,829.08
购买商品、接受劳务支付的现金	37,654.13	27,474.45	9,555.42
支付给职工以及为职工支付的现金	12,950.40	7,682.91	4,490.07
支付的各项税费	8,980.27	6,856.26	2,089.19
支付的其他与经营活动有关的现金	13,178.10	5,121.36	2,289.79
经营活动现金流出小计	72,762.90	47,134.98	18,424.47
经营活动产生的现金流量净额	6,429.04	967.66	-1,595.39

2016年、2017年和2018年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,595.39万元、967.66万元和6,429.04万元，呈逐年上升趋势。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额情况如下所示：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
经营活动现金流量金额（A）	6,429.04	967.66	-1,595.39
净利润（B）	12,900.76	4,158.15	1,260.33
差额（C=A-B）	-6,471.72	-3,190.49	-2,855.72

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额分别为

-2,855.72 万元、-3,190.49 万元和-6,471.72 万元。

报告期内，公司净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
净利润	12,900.76	4,158.15	1,260.33
加：计提的资产减值准备	1,026.51	203.67	303.21
固定资产折旧	885.47	625.18	446.51
无形资产摊销	147.27	68.40	45.74
长期待摊费用的摊销	157.43	109.68	1.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减收益）	-0.25	-	-
固定资产报废损失	9.18	5.36	0.01
公允价值变动损失	-	-	2.61
财务费用	463.82	526.87	137.67
投资损失（减收益）	-332.47	-24.82	-12.87
递延所得税资产减少	-271.59	11.31	30.89
递延所得税负债增加	-	-	-0.39
存货的减少（减增加）	-13,961.18	-22,584.30	-2,528.15
经营性应收项目的减少（减增加）	-2,713.07	-19,303.90	-12,572.79
经营性应付项目的增加（减减少）	8,500.55	34,503.32	11,258.42
其他	-383.40	2,668.74	32.35
经营活动产生的现金流量净额	6,429.04	967.66	-1,595.39

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润，主要原因是公司业务增长较快，订单增加导致存货和经营性应付项目增加，收入快速增长导致经营性应收项目增加。

2016 年度，公司存货、经营性应收项目和经营性应付项目的增加直接导致经营活动现金流量金额减少 3,842.52 万元；2017 年度，公司存货、经营性应收项目和经营性应付项目的增加直接导致经营活动现金流量金额减少 7,384.88 万元，2017 年计提股份支付费用 2,668.74 万元，减少当期净利润与经营活动现金流金额之间的差额；2018 年度，公司存货和经营性应付项目的增加导致经营活动现金流量金额减少 5,460.63 万元。

2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
收回投资所收到的现金	89,759.50	5,000.00	7,600.00
取得投资收益所收到的现金	332.47	24.82	12.87
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	0.26	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	90,092.23	5,024.82	7,612.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	9,786.81	4,024.18	1,021.25
投资所支付的现金	89,759.50	5,378.00	5,100.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	99,546.31	9,402.18	6,121.25
投资活动产生的现金流量净额	-9,454.08	-4,377.37	1,491.61

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为1,491.61万元、-4,377.37万元和-9,454.08万元。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为1,021.25万元、4,024.18万元和9,786.81万元，支出逐年增长。2016年购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金主要是购买固定资产和软件支出，2017年和2018年购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金增加，主要是土地使用权、在建工程和房屋及建筑的资金支出。

3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
吸收投资所收到的现金	26,000.00	12,644.71	-

项目	2018年	2017年	2016年
借款所收到的现金	9,987.83	4,000.00	2,997.47
收到的其他与筹资活动有关的现金	100.00	1,647.99	2,301.13
筹资活动现金流入小计	36,087.83	18,292.71	5,298.61
偿还债务所支付的现金	3,760.00	3,237.47	2,000.00
分配股利或偿付利息所支付的现金	459.01	3,282.93	125.60
支付的其他与筹资活动有关的现金	100.00	5,802.05	2,493.77
筹资活动现金流出小计	4,319.01	12,322.45	4,619.37
筹资活动产生的现金流量净额	31,768.82	5,970.25	679.24

2016年、2017年和2018年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为679.24万元、5,970.25万元和31,768.82万元。

2017年吸收投资所收到的现金主要是收到股东投资款12,600.00万元，分配股利或偿付利息所支付的现金主要是分配股利3,016.22万元。

2018年吸收投资所收到的现金主要是收到股东投资款26,000.00万元。

（五）重大资本性支出计划

报告期末，公司未来可预见的重大资本性支出计划为本次公开发行股票募集资金投资项目。本次募集资金投资项目属于公司主营业务范畴，公司不存在跨行业投资的情况。

募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划投入，如果本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将用自筹资金或银行借款先期投入，待募集资金到位后以募集资金置换已投入的自筹资金或偿还银行借款。具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险分析

公司历来重视流动性风险的管理，财会中心定期制作资金预算，严格控制资金缺口，并合理利用银行融资渠道。

报告期末，公司的负债主要为流动负债，流动负债为77,389.66万元，占负债总额的99.18%，其中预收账款40,503.96万元，预收账款为公司收取的客户货

款，短期借款为 9,134.83 万元、一年内到期的长期借款为 213.25 万元。非流动负债为长期借款，金额为 639.75 万元。

报告期末，公司流动资产为 114,598.59 万元，其中货币资金为 33,350.10 万元，应收票据及应收账款为 30,570.24 万元，公司的应收票据及应收账款基本可以在一年以内收回，二者合计金额为 63,920.34 万元。

公司的流动性风险较低。

（七）持续盈利能力风险分析

公司优先为行业龙头和优质企业提供设备，如锂电池领域的新能源科技、宁德时代、比亚迪和力神。公司是新能源科技设备供应商中唯一一家战略合作供应商，持续为其提供高端制造装备。同时，公司与 Multimatic、爱信精机、凌云股份等汽车零部件领域客户也保持了良好的合作关系。

智能制造装备行业属于国家当前重点支持的行业。近年来，国家出台了一系列支持智能制造装备行业发展的产业政策，公司会抓住行业发展机遇，扩充产能，通过纵向丰富产品线和横向拓展客户群相结合的方式开拓市场。公司持续盈利能力不存在重大风险。

十四、资本性支出分析

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 1,021.25 万元、4,024.18 万元和 9,786.81 万元，主要是公司为满足业务扩展需求，购置的生产设备、运输工具、管理软件和土地使用权，以及公司在建工程的建设支出。公司重大资本性支出主要围绕主营业务进行，扩大公司的产能，符合公司战略发展方向，能够强有力促进公司主营业务的发展和经营业绩的提高，不存在跨行业投资的情况。

十五、资产负债表期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

报告期末，公司不存在需披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

报告期末，公司不存在需披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

报告期末，公司不存在需披露的其他重要事项。

十六、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金管理及投向

本次募投项目是公司围绕主营业务，根据市场需求以及公司目前的业务发展现状与特点确定的。募集资金投资方向符合行业发展趋势和国家政策导向，有利于增强公司主营业务盈利能力，巩固和提高公司在行业中的竞争优势，进一步提高公司的市场竞争力和抵御风险能力。

本次募集资金投资项目的实施不会导致发行人与控股股东及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（一）募集资金管理制度

为规范公司对募集资金的管理和使用，提高公司募集资金使用效益，切实保护广大投资者的利益，公司设立了《募集资金管理办法》，内容包括募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更和募集资金管理和监督四个部分。

1、募集资金专户存储：本次发行完成后，公司将实行募集资金专户存储，将募集资金存放于董事会设立的专项账户集中管理。坚持集中存放、便于监督管理的原则，同时，公司将在上海证券交易所规定时间内与保荐机构及存管银行签订《募集资金三方监管协议》。

2、募集资金使用：公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。募集资金支出必须严格按照公司资金管理的相关制度的规定，履行审批手续。

3、募集资金用途变更：公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力。且应当在公司董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途；

4、募集资金管理和监督：公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况；内部审计部门应

当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果，董事会应当每半年度对募集资金的存放与使用情况出具专项报告。

（二）本次募集资金投向科技创新领域情况

本次募集资金扣除发行费用后计划投资于两个项目，分别为工业机器人智能装备生产项目（以下简称“生产项目”）和工业机器人智能装备研发中心项目（以下简称“研发中心项目”），并补充公司流动资金需求，项目投资总额为74,513.11万元。

生产项目为公司现有业务产能的扩充，研发中心项目是对公司现有智能装备技术的研发，本次募集资金所投资生产和研发的领域，属于《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第三条第（二）款中的高端装备产业领域。

二、本次发行募集资金投资项目概况

公司本次拟公开发行不超过 2,000 万股人民币普通股，占发行后总股本的 25.00%。募投项目基本情况如下：

项目名称	投资金额 (万元)	建设期 (月)	备案机关	备案文号	环评批复文号
工业机器人智能装备生产项目	56,683.98	24	惠州市惠城区发展和改革局	2018-441302-4 0-03-843815	惠市环建(惠城) [2019]57号
工业机器人智能装备研发中心项目	12,829.13	24	惠州市惠城区发展和改革局	2018-441302-4 0-03-843822	惠市环建(惠城) [2019]58号
补充流动资金	5,000.00				
合计	74,513.11				

在募集资金到位前，公司将根据募投项目的实施情况和付款进度，以自筹资金支付项目款项。募集资金到位后，公司将使用募集资金置换上述项目中预先投入的自筹资金。

若实际募集资金低于项目投资金额，资金不足部分由公司自筹解决；若实际募集资金超过项目投资金额，则多余的募集资金将用于补充公司其他与主营业务相关的营运资金。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）工业机器人智能装备生产项目

1、项目简介

工业机器人智能装备生产项目的实施主体为公司，项目选址于惠州市惠城区马安镇新乐村，项目总投资额 56,683.98 万元。本项目旨在通过引进先进自动化生产设备和系统，在公司现有生产研发技术基础上，通过新项目投建，扩大公司产能、降低产品成本，增强公司产品市场竞争力。

2、项目建设的可行性

（1）发展工业机器人产业受国家政策支持，市场前景可观

我国工业机器人行业发展水平长期滞后于发达国家水平。为加速工业现代化进程，国务院、发改委、科技部、工信部等各部门相继出台了多项支持我国工业机器人行业发展的产业政策，为行业发展提供了有力的支持和良好的环境，具体的产业政策详见“第六节 业务和技术”之“二、（二）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规政策”。

本募投项目投资生产的产品属于工业机器人智能装备，受到国家政策的大力支持，市场发展前景可观。本募投项目是公司在产品技术和产能规模上响应国家鼓励与号召的决定，在政策方面具有可行性。

（2）工业机器人智能装备市场空间大，公司客户需求旺盛

在国家大力推动制造业升级、在国内供给侧结构性改革重心已从传统产业去产能转向从创新发展新兴产业的背景下，与制造业相关的产业政策、财税政策及金融政策等政策红利将快速释放，我国制造业即将进入全面转型升级阶段，工业机器人智能装备行业将迎来快速发展的机遇。

工业机器人智能装备在汽车制造领域和电子产品制造领域应用已相当成熟，随着人工薪酬的增长，在现有的汽车制造领域和电子产品制造领域设备更新换代需求以外，未来在安防产品制造、轨道交通等多个领域的市场需求会保持较高增长。

（3）公司具备实施募投项目的管理、技术和市场基础

①管理基础

经过不断的摸索和实践经验，公司制定了完善的管理制度、培育了优秀的管理团队。公司已经形成了较为成熟的现代企业管理制度，在生产经营的各环节有效地应用现代化的管理手段和方法。目前公司内部实施 SAP 管理系统，延伸到每个部门进行纵深细化，数据更加求真求细，且不可更改，做到数据真实反馈，空间移动可控，物流和信息流实现同步等。同时，公司员工总人数超过 1,400 人，各职能部门相互协作，工作氛围积极。

③ 技术基础

公司作为国家级高新技术企业，自主研发能力逐步增强，拥有 100 余项专利，涵盖组装、焊接、检测等多个领域。同时，公司拥有 50 余项软件著作权，主要为设备数据采集软件。

③市场基础

公司的核心团队在工业机器人智能装备的生产、销售和技术服务有丰富的实践经验。凭借出色的技术研发能力和下游用户理解能力，公司与多个行业的知名企业形成良好的业务关系，例如知名锂电池生产厂商新能源科技、宁德时代、比亚迪、力神等，知名电子企业联想电子、青鸟消防等，知名汽车零部件企业爱信精机、富临精工和 Multimatic 等。除了为国内客户提供设备，公司设备已经出口至北美、欧洲，并且参加众多海内外知名展会，积累了丰富的客户资源、实践经验和市场开拓能力。

3、项目投资金额概算

本项目拟募集资金总额为 56,683.98 万元，其中建设投资 46,847.29 万元，主要用于厂房建设装修费、设备购置费、工程建设其他费用和预备费，占该项目投入总资金的 82.65%；铺底流动资金 9,836.69 万元，占该项目投入总资金的 17.35%，具体情况如下：

序号	费用名称	投资额（万元）	占项目投入总资金的比例
1	建设投资	46,847.29	82.65%

序号	费用名称	投资额（万元）	占项目投入总投资的比例
1.1	厂房建设装修费	29,692.44	52.38%
1.2	设备购置费	12,082.90	21.32%
1.3	工程建设其他费用	2,496.81	4.40%
1.4	预备费	2,575.14	4.54%
2	铺底流动资金	9,836.69	17.35%
3	项目投入总投资	56,683.98	100.00%

4、项目进展和预计建设周期

本项目建设期为 24 个月，项目进度计划内容包括项目前期准备、工程勘察与设计、土建工程施工、设备采购、设备到货检验、设备安装调试、人员培训、试运营等。

项目实施具体进度如下表所示：

序号	任务名称	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
1	工程调研、招标、设计阶段								
2	厂房建设施工阶段								
3	生活配套								
4	基础配套								
5	装修、设备购置安装								
6	人员招聘与培训								
7	设备调试及试运行								

注：T 代表季度，如 T1 代表第一个季度

5、产品的生产工艺、设备选型和原料供应

（1）产品生产工艺

投资项目产品未改变公司的生产模式，产品的工艺流程可详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务、主要产品及其变化情况”之“（六）主要产品或服务的工艺流程”。

（2）设备选型



序号	设备名称	单位	数量	设备购置费	
				单价（万元/台）	总价（万元）
1	信息化软件+硬件				
1.1	公司运营软件				
1.1.1	office 软件	套	100.00	0.20	20.00
1.1.2	数据防泄露软件	点	600.00	0.06	36.00
1.1.3	监控系统	台	10.00	4.00	40.00
1.1.4	服务器	台	10.00	4.00	40.00
1.1.5	存储器	台	1.00	20.00	20.00
1.1.6	交换机	台	80.00	0.60	48.00
1.1.7	设计软件 CAD	套	10.00	1.00	10.00
1.1.8	设计软件 CREO	套	5.00	8.00	40.00
1.1.9	设计软件 UG	套	1.00	20.00	20.00
1.1.10	杀毒软件	点	600.00	0.03	18.00
1.1.11	正版操作系统	套	100.00	0.10	10.00
1.1.12	上网行为管理软件	套	1,000.00	0.02	20.00
1.1.13	访客系统	台	2.00	6.00	12.00
1.1.14	人脸识别系统	台	1.00	30.00	30.00
1.1.15	一卡通系统	台	1.00	10.00	10.00
1.1.16	网络安全设备	台	10.00	5.00	50.00
1.1.17	UPS	台	5.00	15.00	75.00
1.1.18	精密空调	台	4.00	10.00	40.00
1.1.19	网络机柜	台	20.00	0.40	8.00
1.1.20	无纸化办公系统	套	1.00	40.00	40.00
1.1.21	CRM 系统	套	1.00	32.40	32.40
1.1.22	各应用系统间的集成开发	套	1.00	10.00	10.00
1.1.23	项目管理系统	套	1.00	42.00	42.00
1.1.24	文档管理系统	套	1.00	20.00	20.00
1.1.25	异常管理系统	套	1.00	15.00	15.00
1.1.26	数据分析看板	套	1.00	10.00	10.00
1.1.27	单点登陆认证	套	1.00	5.00	5.00
	小计		2,568.00		721.40
2	制造中心				
2.1	主要生产设备	单	数量	单价（万元/台）	总价（万元）

序号	设备名称	单位	数量	设备购置费	
				单价（万元/台）	总价（万元）
		位			
2.1.1	CNC-V1470	台	5.00	80.00	400.00
2.1.2	龙门加工中心-V6300	台	2.00	250.00	500.00
2.1.3	龙门磨 KPG-1524	台	2.00	280.00	560.00
2.1.4	龙门铣 LB-632	台	2.00	100.00	200.00
2.1.5	CNC-V1690	台	4.00	100.00	400.00
2.1.6	CNC-V850	台	24.00	50.00	1,200.00
2.1.7	CNC 五轴 DMF180	台	2.00	150.00	300.00
2.1.8	型材加工中心 PCB-6000	台	2.00	70.00	140.00
2.1.9	3D 打印机 F370	台	1.00	70.00	70.00
2.1.10	注塑机震雄 JM398-MK6	台	2.00	30.00	60.00
2.1.11	中走丝 HB400	台	10.00	20.00	200.00
2.1.12	慢走丝 CUT300S	台	3.00	90.00	270.00
2.1.13	慢走丝 CUT350E	台	3.00	110.00	330.00
2.1.14	铣床丰堡 FTM-4TA	台	8.00	2.50	20.00
2.1.15	精密磨床 GS-45 SERIES	台	3.00	60.00	180.00
2.1.16	光学磨 WAIDA	台	1.00	150.00	150.00
2.1.17	坐标磨 WAIDA UJG-35	台	1.00	150.00	150.00
2.1.18	铣床 FTM-5TA	台	8.00	3.00	24.00
2.1.19	磨床 SGM-450	台	12.00	5.00	60.00
2.1.20	大水磨 FSG-1632ADIII	台	2.00	30.00	60.00
2.1.21	大水磨 1200ADIII	台	2.00	25.00	50.00
2.1.22	车铣复合 GS200/66L	台	5.00	90.00	450.00
2.1.23	打孔机 BMD730	台	8.00	8.00	64.00
2.1.24	高速钻攻中心 EZ-5	台	8.00	28.00	224.00
2.1.25	六轴机器人 KR 180 R3100	台	2.00	12.00	24.00
2.1.26	工作台	台	50.00	1.00	50.00
2.1.27	火花机 MAKINO EDNC65W	台	5.00	5.00	25.00
2.1.28	水刀 M2B4020	台	4.00	70.00	280.00
2.1.29	内外圆磨 M1432B/1000	台	2.00	16.00	32.00
2.1.30	内外圆磨 M1432B/600	台	2.00	13.00	26.00

序号	设备名称	单位	数量	设备购置费	
				单价（万元/台）	总价（万元）
2.1.31	亚克力机 HM-P1325	台	4.00	6.00	24.00
2.1.32	激光机 HS-G3015H	台	1.00	250.00	250.00
2.1.33	UV 打印机 理光 KGT-2513	台	1.00	20.00	20.00
2.1.34	折弯机 AG-6062	台	2.00	13.50	27.00
2.1.35	小钻床 ZQS4116	台	12.00	0.30	3.60
2.1.36	倒角机 GD-500	台	12.00	0.15	1.80
2.1.37	电动攻牙机 ZH-D301LM	台	4.00	0.40	1.60
2.1.38	激光焊机	台	2.00	10.00	20.00
2.1.39	氩弧焊 TLG-400	台	2.00	1.00	2.00
2.1.40	铝焊	台	2.00	1.00	2.00
2.1.41	淬火炉	台	1.00	6.00	6.00
2.1.42	电动叉车	台	5.00	2.00	10.00
2.1.43	柴油叉车-5T	台	1.00	3.00	3.00
2.1.44	柴油叉车-7T	台	1.00	7.00	7.00
2.1.45	深孔钻	台	1.00	10.00	10.00
2.1.46	真空泵	台	1.00	5.00	5.00
2.1.47	液压批士	台	10.00	0.30	3.00
2.1.48	螺杆批士	台	15.00	0.10	1.50
2.1.49	电动工具	套	60.00	0.50	30.00
2.1.50	电缆线束自动机	台	1.00	500.00	500.00
2.1.51	厂房空调系统	套	5.00	60.00	300.00
2.1.52	厂房配电系统	套	1.00	200.00	200.00
2.1.53	其他生产辅助设备	台	100.00	2.00	200.00
	小计		429.00		8,126.50
2.2	仓储物流搬运设备				
2.2.1	智能仓储物流系统项目	套	1.00	2,080.00	2,080.00
2.2.2	叉车	台	1.00	10.00	10.00
2.2.3	双轨航吊	台	1.00	200.00	200.00
2.2.4	手动叉车	台	2.00	7.00	14.00
2.2.5	AGV	台	10.00	20.00	200.00
	小计		15.00		2,504.00
2.3	质量检测设备				

序号	设备名称	单位	数量	设备购置费	
				单价（万元/台）	总价（万元）
2.3.1	三坐标测量机	台	3.00	100.00	300.00
2.3.2	全自动影像测量仪	台	4.00	30.00	120.00
2.3.3	硬度计	台	2.00	5.00	10.00
2.3.4	激光跟踪仪	台	1.00	80.00	80.00
2.3.5	材质分析仪器	台	1.00	55.00	55.00
2.3.6	无损探伤仪	台	1.00	40.00	40.00
2.3.7	3D 扫描仪	台	1.00	60.00	60.00
2.3.8	3D 轮廓扫描仪	台	1.00	55.00	55.00
2.3.9	3D 显微镜	台	1.00	40.00	40.00
2.3.10	圆度仪	台	1.00	34.00	34.00
	小计		16.00		794.00
3	办公室设备				
3.1	生产办公用品				
3.1.1	设计笔记本电脑	台	60.00	1.20	72.00
3.1.2	测试笔记本电脑	台	200.00	0.40	80.00
3.1.3	电脑主机办公类	台	400.00	0.50	200.00
3.1.4	电脑主机设计类	台	200.00	1.20	240.00
3.1.5	液晶显示器	台	600.00	0.10	60.00
3.1.6	打印机	台	30.00	0.50	15.00
3.1.7	投影仪	台	30.00	0.40	12.00
3.1.8	电视机	台	20.00	0.30	6.00
3.1.9	电话交换机	台	1.00	10.00	10.00
3.1.10	空调	台	100.00	0.50	50.00
3.1.11	办公桌椅	台	600.00	0.10	60.00
3.1.12	其他办公辅助设备	套	200.00	0.50	100.00
	小计		2,441.00		905.00
3.2	工程设备				
3.2.1	车间广播与呼叫系统	台	1.00	10.00	10.00
	小计		1.00		10.00
项目设备及软件购置费总计			5,470.00		13,060.90

（3）原料供应

本项目投产之后生产模式未发生变化，生产所需的原材料和能源与公司现有采购的主要原材料和能源一致。投资项目生产所需的主要原材料包括机械手臂、机架、层板、焊接机、伺服驱动器、传感器、伺服电机等，上述材料的市场供应充足。投资项目的选址满足生产、发展规划所必须的水源、电源和热源，能源的供应也是充足的。

6、环保情况

公司的生产过程产生的环境污染较小，不属于重大污染行业。投资项目的运营对环境的影响主要包括噪音和固体废物。公司已获取惠州市环评批复文件。

公司将严格按照国家和地方的环保要求对投资项目进行建设，并对投资项目建设及生产中可能产生的污染做好防治措施，确保不会对周边环境产生不利影响。公司对项目建设和运营中环境保护措施如下：

（1）噪声污染防治主要措施

项目定期对各种机械设备进行维护与保养，通过对噪声源采取适当隔音、降噪、减震、吸声等措施，项目产生噪声再经墙体隔声、距离衰减后，其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类标准要求，对周围环境不造成影响。

（2）固体废物防治主要措施

项目产生的所有工业固体废物均得到综合利用，项目设有危废暂存间，产生的危废定期送至危废中心处置，一般工业固废由环卫部门收运。因此，项目产生的固体废物对环境的影响较小。此外，建设单位会强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。采取以上措施后，本项目产生的固体废物不会对当地环境产生明显影响。

（3）废气处理

本项目经营产生的废气主要来自于铣床、车床、磨床、加工车间等加工过程中产生的金属粉尘，在加工过程中的金属粉尘产生量较小，经专用设备处理后排放，对环境影响较小，能做到达标排放。

7、项目选址和土地相关情况

公司项目选址位于惠州市惠城区马安镇新乐村。公司以出让方式取得该地块，已全额支付土地出让金，地块面积为 25,025.83 平方米，不动产权证书编号为：粤（2018）惠州市不动产权第 0114962 号。

8、项目经济效益分析

本项目计算期为 12 年，其中：建设期 2 年，运营期 10 年。计算期第 3 年下半年开始投产，至第 5 年全部达产，前三年预计分别达产 20%、70%和 100%。本项目预计将新增安装和调试车间面积 65,259.13 平米，新增员工人数为 1,200 人。项目建成后首次全部达产后可实现营业收入 118,788.63 万元，净利润 20,788.01 万元，税后内部收益率为 10.77%，税后静态投资回收期为 7.62 年。

（二）工业机器人智能装备研发中心项目

1、项目简介

工业机器人智能装备研发中心项目（以下简称“研发中心项目”）实施主体为公司母公司，项目选址于广东省惠州市惠城区马安镇新乐村，项目总投资 12,829.13 万元，项目旨在通过对激光技术、智能控制技术、人机协作技术等方面的技术研发并取得突破，使公司产品的品质和成本更具竞争优势。

2、项目建设的可行性

（1）研发技术方向符合未来市场需求

本募投项目重点研发的方向主要有三个：激光技术、智能控制技术和人机协作技术。激光技术和智能控制技术广泛应用于新能源、航空、电子、汽车、造船等领域，这些领域是目前市场需求增长最快的领域。人机协作技术重点解决复杂工作的人与机器高效协同工作问题，这代表了制造业、建筑业、物流业、灾后清理、造船等行业的未来工作方式。因此，从市场可行性来看，三个技术方向均具有较强的市场前景性，符合了市场对公司产品的需求。

（2）公司人才和技术积累可为研发新技术提供保障

公司自成立以来就注重研发与创新，报告期末，公司已储备了一支 512 人的

研发团队，其中本科及以上学历人员 302 人，占比 58.98%。未来，公司还将通过外部引进和内部培养相结合的方式，扩大研发团队实力，为新技术的研发提供充足的人才保障。

公司研发体系健全，从机械设计、硬件研发、软件研发、设备研发各环节均有投入与布局，且取得了显著成效。公司通过自主研发和合作研发已经在机器人智能装备相关的部分核心技术取得一定进展，包括智能控制技术、机器视觉与人工智能技术、激光加工技术、机电联合仿真技术和主动力控技术。公司拥有多项发明专利、实用新型技术和软件著作权等，涵盖了产线、设备、工艺、检测等众多环节，现有技术可为研发新技术提供技术支撑。

（3）内部管理体系完善，研发流程规范

公司已经初步建立了完善的现代企业管理制度，并建立健全了公司规章制度，且每年对各项制度进行修订更新，优化公司管理模式、促进公司稳定发展。公司采用现代企业的管理办法，实行目标管理、层次管理和量化管理，通过相应规章制度，明确岗位职责，严格工作纪律。

公司特别重视研发团队建设和项目管理，使研发管理朝着规范化和标准化方向前进，规范设计流程并建立严格的设计工程管理体系，同时采用完善的文件和数据管理措施。公司在企业的商业秘密、技术秘密保护方面，拥有完善的规范制度。

3、项目投资金额概算

本项目拟募集资金总额为 12,829.13 万元，主要用于研发实验室装修、设备购置费和研发人员费用，其中建设投资 2,973.13 万元，占该项目投入总资金的 23.17%；设备购置费 8,356.00 万元，占该项目投入总资金的 65.13%，研发人员的招聘及培训费 1,500.00 万元，占该项目投入总资金的 11.69%，具体情况如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	2,973.13	23.17%
1.1	研发实验室装修费	2,973.13	23.17%
2	设备购置	8,356.00	65.13%

序号	项目名称	投资金额（万元）	占比
2.1	激光实验室设备	3,130.00	24.40%
2.2	智能控制实验室设备	2,600.00	20.27%
2.3	人机协作实验室设备	2,520.00	19.64%
2.4	办公设备	106.00	0.83%
3	研发人员费用	1,500.00	11.69%
	合计	12,829.13	100.00%

4、项目进度及实施计划

本项目建设采取并行作业，项目从启动到完成总共需要 24 个月，T 代表一个季度，具体项目实施进度安排如下表：

研发进展	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
研发大楼建设								
研发大楼装修								
人员招聘								
人员培训								
设备筛选与采购								
设备安装								
研发项目试运行								

5、主要研发技术方向、设备及人员情况

(1) 主要研发技术方向和内容

①激光技术

激光技术研究方向包括立体视觉微间隙焊缝识别技术研究、微间隙焊缝跟踪技术研究、激光焊接缺陷视觉检测技术研究和焊接缺陷在线补焊技术研究。

A、采用基于结构光与自然光相结合的双目立体视觉的方式获得空间特征点的三维信息，基于区域搜索算法研究激光焊接的微间隙焊缝的视觉识别和特征提取方法，实现最优感兴趣区域的确定，在保留最多信息的同时，从多个空间维度实现微间隙焊缝特征参数的提取，获取焊接起始点、焊缝方向以及焊接结束点等信息。

B、利用焊接过程中所拍摄到的焊缝图像信息，通过模式识别、数学形态学处理、滤波处理等方法对焊缝位置信息进行提取，获得微间隙焊缝的准确信息；基于图像的视觉伺服控制技术，根据激光焊接工艺分析和系统结构，推导基于前瞻处理的焊缝跟踪处理位置纠偏算法公式，通过激光焊接系统坐标系到焊接点坐标系的坐标转换，求解激光焊接系统执行端的运动学矩阵，以获得焊接点位置坐标的矢量信息。

C、将深度学习的理论引入激光焊接缺陷检测工艺中，通过视觉技术进行焊缝缺陷的智能评估，根据前期各类标定的大量图像知识库，实现检测系统的深度训练学习，通过处理获取的焊接后的表面几何特征，着重研究几种图像处理算法，有效的对焊接图片进行边缘提取和干扰去除，实现对焊接缺陷几何特征参数的智能在线检测。

D、针对焊偏、漏焊、焊缝不连续、焊缝凸起等可进行在线修复的焊接失效模式，采用基于温度与力学耦合场的焊接缺陷在线补焊方法，与前述焊缝识别、焊缝跟踪、焊缝缺陷检测三个环节形成工艺闭环控制体系，提高动力电池激光焊接速度、稳定性以及良品率。

②智能控制技术

智能控制技术包括自适应智能控制算法研究、精准柔顺牵引控制张力模型研究和张力闭环控制研究。

A、基于收放卷系统的几何模型及建立的数学模型，通过自学习、自适应控制策略，搭建放卷卷径自动计算实时预测算法、收卷卷针自适应外形算法、收卷模块电子凸轮自适应算法、放卷线速度前馈算法，通过对算法的融合深度处理，实现收放卷及主驱的实时同步控制。

B、将摩擦力考虑进张力控制模型，通过详细研究纠偏辊、张力辊及过辊的摩擦力特性，建立摩擦力和摩擦力矩的数学模型，进行摩擦力和摩擦力矩对张力和张力波动特性的定量影响研究，进而建立全局的精准张力控制模型，实现整机张力的协调控制，有效提升动力电池稳定运行时张力均衡控制效果。

C、将研究并建立考虑卷绕半径变化的多源驱动系统各驱动源和被动辊的转

动惯量模型，针对放卷轴和收卷轴，在动力电池的制备过程中，由于卷径是不断变化的，其转动惯量并不恒定；研究由于转动惯量引起的张力变化量的大小，建立张力变化量与转动惯量的耦合模型。

③人机协作技术

人机协作技术包括三个方向，动作捕捉技术研究、力反馈系统技术研究和仿人机械臂构型及控制技术研究。

A、动作捕捉技术是通过在运动物体的关键位置绑定传感器实时得到运动物体在三维空间中的运动姿态，并实时的将其转化为人体的运动数据，最后在根据所得到的这些人体数据来对机器人进行实时驱动的技术。

B、力反馈是在人机交互过程中，计算机对操作者的行为做出反应，并通过力反馈设备作用于操作者的过程。作为未直接接触真实环境的操作者和真实环境的交互接口，力反馈设备将机械臂所处环境生成的力感实时反馈给操作者，使操作者获得和触摸真实物体相同的力感。力反馈设备是实现体感操作临场性的关键设备，借助于它，人们可以按照操作自己手臂的方式来操作机械臂。

C、仿人机器人是当今机器人研究领域最活跃的研究方向之一，而作为仿人机器人重要组成部分的仿人机械臂更是各国学者研究的热点。在人体结构中，上肢可以轻松准确、灵活自如地实现触点、抓取、推拉等各种动作，让机器人拥有如人臂般灵活的手臂成了众多科研人员的目标。

（2）本项目主要采购设备

领域	产品	数量（台/套）	价格（万元/台）	金额（万元）
激光实验室	激光切割试验平台	1.00	350.00	350.00
	激光器 6000W	1.00	200.00	200.00
	激光器 4000W	1.00	140.00	140.00
	激光器 2000W	1.00	110.00	110.00
	激光器 200W	1.00	100.00	100.00
	激光器 100W	1.00	70.00	70.00
	激光器 50W	1.00	50.00	50.00
	六轴机器人	6.00	80.00	480.00

领域	产品	数量（台/套）	价格（万元/台）	金额（万元）
	工业高速相机系列	6.00	150.00	900.00
	平面压力测试仪	2.00	60.00	120.00
	天星涡流测厚仪	2.00	80.00	160.00
	扫描电镜	1.00	300.00	300.00
	金相显微镜	1.00	150.00	150.00
	合计	25.00		3,130.00
智能控制实验室	JMC 试验平台	1.00	450.00	450.00
	JMC2 试验平台	1.00	400.00	400.00
	CTM 试验平台	1.00	400.00	400.00
	ISL 试验平台	1.00	380.00	380.00
	API 激光跟踪仪	1.00	250.00	250.00
	三次元测量仪	1.00	180.00	180.00
	工业相机系列	12.00	45.00	540.00
	合计	18.00		2,600.00
人机协作实验室	人机协作技术研究试验平台	4.00	300.00	1,200.00
	七自由度机器人	6.00	120.00	720.00
	伺服控制系统测试平台	1.00	300.00	300.00
	视觉伺服系统测试平台	1.00	300.00	300.00
	合计	12.00		2,520.00
办公设备	笔记本电脑	20.00	0.80	16.00
	计算机	30.00	0.50	15.00
	彩色打印机	3.00	4.00	12.00
	激光打印机	6.00	0.50	3.00
	全自动复印机	3.00	5.00	15.00
	投影仪	2.00	2.00	4.00
	电子黑板	3.00	4.00	12.00
	办工桌椅	50.00	0.40	20.00
	绘图仪	1.00	9.00	9.00
	合计	118.00		106.00
合计		173.00		8,356.00

(3) 研发人员招聘及培训

在现有 500 多名研发人员基础上，预计 2021 年末独立建设的激光实验室、智能控制实验室和人机协作实验室合计增加 200 人左右。

项目所需的研发人员，部分由公司现有研发人员构成，对于新招入研发人员可以采取内部培育员工与外部招聘两种方式。其中，培训方式以内部培训为主、外部培训为辅，对员工采取专题培训、案例培训、工作指导、轮岗培训、参观考察、外派培训等方式，为员工实现自我成长和自我价值进行激励。另外，公司还将定期聘请行业内各技术领域的专家进行技术培训讲座，就专业知识进行交流，整体提升研发团队的水平。

6、环保情况

本项目投资用于研发，建设及研究过程中的污染主要是少量废气及少量生活污水和垃圾。属于“软件设计、研发、测试、数据中心，办公、房屋装修”类型，不涉及环境污染。

7、项目选址和土地相关情况

本募投项目选址于广东省惠州市惠城区马安镇新乐村，规划建筑面积约 19,974.42 平方米，本项目建设投资为对研发大楼的建设和装修支出。

8、项目经济效益分析

本项目投入运行后不直接产生经济效益，但本项目通过先进研发设备的购置和高端人才的引进，可以提高公司产品研发能力、缩短开发周期、加快研发成果转化。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

公司综合考虑行业特点、经营情况和财务状况，拟将本次募集资金中的 5,000 万元用于补充公司日常运营所需流动资金。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足公司业务规模扩大带来的流动资金需求

报告期内，公司营业收入分别 22,897.26 万元、40,259.70 万元和 68,137.33

万元，收入增长较快。业务规模的快速增长对流动资金的需求增加，报告期内，公司主要偿债指标如下：

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率（倍）	1.48	1.17	0.93
速动比率（倍）	0.86	0.62	0.54
资产负债率（合并报表）	57.72%	77.42%	94.53%

公司的流动比率和速动比率较低，资产负债率较高，对流动资金的需求较大。

（2）降低融资成本

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,997.47 万元、3,760.00 万元和 9,134.83 万元，各期利息支出分别为 139.11 万元、544.76 万元和 475.37 万元，融资成本较高。公司本次发行募集资金部分将用于补充流动资金，可减少公司银行借款，有利于公司降低融资成本，提高公司的盈利能力。

四、募集资金投资项目与现有业务的关系

本次募集资金投资项目严格围绕公司主营业务进行，是在公司现有业务基础之上，根据公司对未来的发展战略规划和目标制定。

1、投资建设生产项目与公司现有业务关系体现在两个方面，一是产能扩充的需求，公司结合国家行业政策、工业机器人行业市场前景预测未来公司可以获取的订单，预计未来公司的产能将无法满足市场的需求，投资建设生产基地势在必行；二是旨在通过建设智能化仓储及合理的厂房规划，提升成本竞争的优势。随着公司生产的非标设备技术提升，未来开发的设备尺寸变大，现有厂房的结构无法满足较大设备的安装和调试，需要建设个性化的厂房以增加空间的使用效率；

2、投资建设研发中心项目是提升公司技术竞争力的保证。公司研发的激光技术、智能控制技术可以较大提升公司现有设备的技术水平，是行业未来的发展趋势，是保证公司行业竞争力的必要条件。人机协作技术是公司未来研发新产品的技术基础，为拓宽公司未来的产品线做技术储备；

五、未来发展战略规划

（一）公司的发展战略目标

公司凭借优秀的研发团队、丰富的运营经验，为锂电池、汽车零部件和其他领域企业提供智能制造装备。

未来，公司将继续发挥竞争优势，跟踪智能制造趋势并进行前瞻性科研和技术创新，满足多个下游应用领域的市场需求，在保持锂电池领域领先优势的同时，进一步扩大公司在汽车零部件、精密电子、安防等领域的市场份额，提升综合市场竞争力。此外，公司将发挥战略客户和品牌优势，继续与上下游领先企业保持紧密合作，积极开拓更多领域的标杆客户，推动公司的品牌化建设，致力于成为“全球一流的工厂整体智能化成套装备的解决方案提供商”。

（二）发行人发行当年及未来两年的发展计划

公司主要从事成套智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件和其他领域企业提供高端智能制造装备和工厂自动化解决方案。未来两年，公司将逐年提升产能、技术水平、拓展海内外市场和加大人才的投入，不断提升公司的行业竞争力。

1、产能提升计划

报告期末，公司无自有生产场地，使用厂房和办公场所均为租赁场地。随着公司获取的销售订单金额增长，现有生产场地已经无法满足公司业务增长的需求。

未来两年，公司将通过自建形式完成智能协作机器人及成套装备生产项目和工业机器人智能装备生产项目生产基地，智能协作机器人及成套装备生产项目预计在 2019 年可以投入使用，该项目规划的产能预计可以容纳公司现有的业务量。工业机器人智能装备生产项目预计在 2021 年投入使用。该项目将承载公司未来新增的市场需求。

2、技术研发计划

公司历来非常重视新技术、新产品和新工艺的研发，报告期内，研发投入占营业收入的比例分别为 9.89%、13.15%和 11.50%。公司本次发行募集资金拟投资工业机器人智能装备研发中心项目，用于研发激光技术、智能控制技术和人机协作技术，新技术可以提升现有产品的性能，且为开发新产品提供技术储备。

激光焊接是锂电池生产工艺中非常重要的工艺环节，高效精密的激光焊接可以大大提高锂电池的安全性、可靠性以及使用寿命。智能控制技术可以提高公司设备的控制精度和控制稳定性，以更好的满足客户产品技术升级的需求。人机协作技术可打造能与人类手臂操作能力相当、能与人类自然地交流、能自主适应环境变化的移动型智能协作机器人，满足智能工厂的需求。

3、市场拓展计划

报告期内，得益于我国新能源和电子行业的高速发展、锂电池制造行业集中化的趋势以及公司积累的技术实力，在产能有限的情况下，下游客户呈现为锂电池制造厂商大幅增长，其他制造业稳步发展的态势。未来三年，随着公司产能的提升，公司希望在现有客户和市场的基础之上，纵向丰富产品线，横向拓展客户群。

一方面，通过市场渗透满足公司长期合作客户更多的自动化生产需求，公司的产品将从单一工作站及工段到整线和工厂整体解决方案方向发展。另一方面，公司发挥跨领域应用经验丰富和口碑卓越的优势，拓展多行业多维度的客户。报告期内，公司为多个行业知名企业定制的接头组装检测设备引起行业效应，获得新的订单。

未来，除了行业口碑宣传之外，公司将主动拓展不同行业客户，提升市场竞争力。此外，公司拥有海外提供设备和服务的经验，近几年在北美、欧洲等地培养了稳定合作的客户，并在当地长期设置售后和技术服务人员，同时公司积极参加业内知名的海外展会，未来将会获取更多的海外客户业务机会。

4、人才培养计划

公司高度重视人才的引进和培养，尤其是具有多行业产品开发经验的高端人才，其是提升公司研发设计能力、开拓新的业务领域的关键。同时，公司将加强内部人才管理制度，进一步完善员工的选择录用、晋升、业务奖惩激励机制和内部培训制度，建立“能上能下、能进能出”的人才流动机制。

报告期末，公司有员工 1,485 人，未来三年，公司将陆续从外部引进人才，公司智能协作机器人及成套装备生产项目将承接公司现有员工和设备，预计工业

机器人智能装备生产项目全部达产时，将新增招聘员工 1,200 人，研发中心项目新增招聘员工 200 人。

（三）实施业务发展计划的策略

公司工业机器人智能装备生产项目需要较大资金投入，公司积极推动本次发行股票并上市进程，在依靠自身经营和银行借贷筹集发展资金基础上，引入资本市场融资渠道，多方面筹集公司发展所需资金，同时严格控制公司的财务风险，保持公司的稳健、持续发展。

在规模扩张的同时，公司将加强公司治理和内部控制，加大行业高端人才的培养和引进力度，壮大公司核心运营和管理团队，提升公司的运营效率，进一步实现业务扩张的规模经济。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司已经根据《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所的相关要求，在公司章程中规定了基本的信息披露制度，并制订了《广东利元亨智能装备股份有限公司信息披露管理办法》，按照该办法，公司信息披露程序为：

“（一）公开信息披露的信息文稿均由董事会秘书撰稿或审核；

（二）董事会秘书应按有关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的规定，在履行法定审批程序后披露定期报告和股东大会决议、董事会会议决议、监事会会议决议；

（三）董事会秘书应履行以下审批手续后方可公开披露除股东大会决议、董事会决议、监事会决议以外的临时报告：

1. 以董事会名义发布的临时报告应提交董事长审核签字；
2. 以监事会名义发布的临时报告应提交监事会主席审核签字；
3. 在董事会授权范围内，总经理有权审批的经营事项需公开披露的，该事项的公告应先提交总经理审核，再提交董事长审核批准，并以公司名义发布；
4. 子公司、参股公司的重大经营事项需公开披露的，该事项的公告应先提交公司派出的该控股公司董事长或该参股公司董事审核签字，再提交公司总经理审核同意，最后提交公司董事长审核批准，并以公司名义发布。

（四）公司向中国证监会、上交所或其他有关政府部门递交的报告、请示等文件和在新闻媒体上登载的涉及公司重大决策和经济数据的宣传性信息文稿应提交公司总经理或董事长最终签发。”

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理规划

公司已经根据《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所的相关

要求，制订了《广东利元亨智能装备股份有限公司投资者关系管理办法》。

信息披露及投资者关系负责部门：董事会办公室；

负责人：高雪松（公司董事会秘书）；

联系电话：0752-2819237；

传真：0752-2819163；

电子邮箱：ir@liyuanheng.com

公司上市后，将按照法律、法规及公司相关制度，真实、准确、完整地报送及披露信息，维护好投资者关系。

二、本次发行上市后的股利分配政策

公司为完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的条款，依据《公司章程（草案）》和中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等规定，制定了公司未来股东分红回报规划。

（一）利润分配原则

在满足正常经营所需资金的前提下，公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司的股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当年度实现可供分配利润的百分之十。在确保最低现金分红比例的前提下，公司在经营状况良好，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，可以在确保最低现金分红比例的前提下，提出股票股利分配预案。

（二）利润分配的具体政策

1、利润分配形式

公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后进行利润分配。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金分红的利润分配方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素。

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（草案）》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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2、股票股利分配的条件

在确保最低现金分红比例的前提下，公司在经营状况良好，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，可以在确保最低现金分红比例的前提下，提出股票股利分配预案。

3、利润分配间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红或发放股票股利，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

（三）利润分配的决策程序

公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，并且经二分之一以上独立董事同意方可通过。

监事会对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数同意。

公司利润分配政策的制订提交股东大会审议时，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。公司股东大会审议利润分配政策事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

（四）利润分配的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、二分之一以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

（五）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（六）本次发行前的股利分配政策

按照《公司法》和《公司章程》的规定，公司股利分配政策如下：

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。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依法提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

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。

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。

股东大会违反《公司章程》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。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

三、发行前滚存利润安排和已履行的决策程序

根据公司 2019 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股份后，公司本次发行上市之前的滚存未分配利润由发行后的新老股东共享。

四、股东投票机制的建立情况

按照《公司法》和《公司章程》的规定，公司股东大会表决中，累计投票制、单独计票机制、网络投票方式及征集投票权的相关安排情况如下：

（一）累积投票机制

公司股东大会选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制，同时应执行以下原则：

1、董事或者监事候选人数可以多于股东大会拟选人数，但每位股东所投票的候选人数不能超过股东大会拟选董事或者监事人数，所分配票数的总和不能超过股东拥有的投票数，否则该票作废。

2、独立董事和非独立董事实行分开投票。选举独立董事时每位股东有权取

得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的独立董事候选人；选举非独立董事时，每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选非独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的非独立董事候选人。

3、董事或者监事候选人根据得票多少的顺序来确定最后的当选人，但每位当选人的最低得票数必须超过出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持股份总数的半数。如当选董事或者监事不足股东大会拟选董事或者监事人数，应就缺额对所有不够票数的董事或者监事候选人进行再次投票，仍不够者，由公司下次股东大会补选。如两位以上董事或者监事候选人的得票相同，但由于拟选名额的限制只能有部分人士可当选的，对该等得票相同的董事或者监事候选人需单独进行再次投票选举。

（二）单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

公司将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东大会采用网络或其他方式的，将在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

公司股东大会审议利润分配政策事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小股东参加股东大会提供便利。有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时应当向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者

变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、重要承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东对所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺”及“二、本次公开发行前持股 5%以上股东持股意向及减持意向”相关内容。

（二）稳定股价、股份回购和股份购回的措施和承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、稳定股价的预案”相关内容。

（三）对欺诈发行上市的股份购回承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”相关内容。

（四）关于招股书信息披露的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”相关内容。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、填补因首次公开发行股票被摊薄即期回报的措施和承诺”相关内容。

（六）利润分配政策的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、本次发行上市后的利润分配政策”相关内容。

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“六、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”和“七、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”相关内容。

（八）关于未履行承诺的约束措施

具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“九、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员违反相关承诺的约束措施”相关内容。

（九）避免同业竞争的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”相关内容。

（十）关于补缴社会保险和住房公积金的承诺

具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”之“（二）员工社会保障和住房公积金情况”相关内容。

第十一节 其他重大事项

一、重大合同

（一）重大销售合同

报告期内，合同不含税金额在 2,000 万元以上，或没有约定合同金额但对公司生产经营活动、发展或财务状况具有重要影响的重大销售合同如下：

序号	客户名称	合同类型	合同金额 (不含税)	签订日期	履行情况
1	宁德新能源科技有限公司和东莞新能源科技有限公司	战略合作协议	不适用	2018 年 11 月 16 日	在履行
2	宁德新能源科技有限公司	框架协议	不适用	2016 年 1 月 1 日	已履行
3	东莞新能源科技有限公司	框架协议	不适用	2016 年 1 月 1 日	已履行
4	宁德新能源科技有限公司和东莞新能源科技有限公司	框架协议	不适用	2018 年 8 月 8 日	在履行
5	宁德时代新能源科技股份有限公司	框架协议	不适用	2016 年 7 月 11 日	在履行
6	Waldaschaff Automotive GmbH	订单	3,438,141.91 欧元	2017 年 1 月 25 日	在履行
7	深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	订单	24,358,974.36 元	2018 年 2 月 1 日	在履行
8	深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	订单	48,717,948.72 元	2018 年 2 月 1 日	在履行
9	太原比亚迪汽车有限公司	订单	51,282,051.28 元	2018 年 2 月 1 日	在履行
10	力神（青岛）新能源有限公司和中电科融资租赁有限公司	订单	34,102,564.10 元	2018 年 3 月 22 日	在履行
11	比亚迪汽车工业有限公司	订单	21,300,000.00 元	2018 年 6 月 12 日	在履行
12	包头市比亚迪矿用车有限公司	订单	25,800,000.00 元	2018 年 9 月 4 日	在履行
13	中航锂电科技有限公司和中国航空规划设计研究总院有限公司	订单	24,102,564.10 元	2016 年 4 月 27 日	已履行
14	天津力神电池股份有限公司和天津临港国际融资租赁有限公司	订单	75,641,025.64 元	2017 年 2 月 27 日	已履行

（二）重大采购合同

报告期内，公司与主要供应商签订框架合同，在框架合同下按订单采购。报

告期内，公司与供应商签订框架协议中，年度采购额超过 2,000.00 万元，或年度采购额未超过 2,000.00 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框架合同如下所示：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	签订日期	履行情况
1	东莞市舜泽机械有限公司	机架、机罩等	不适用	2017年8月9日	已履行
2	深圳市长荣科机电设备有限公司	多轴机器人等	不适用	2018年3月27日	已履行
3	深圳市行芝达电子有限公司	传感器、工控元件、多轴机器人等	不适用	2017年9月1日	已履行
4	东莞市众智劳务派遣有限公司	组装服务	不适用	2017年9月1日	已履行
5	深圳市长荣科机电设备有限公司	多轴机器人等	不适用	2019年1月23日	正在履行
6	深圳市行芝达电子有限公司	传感器、工控元件、多轴机器人等	不适用	2019年1月23日	正在履行
7	广州橘子电气有限公司	伺服电机、伺服驱动器等	不适用	2019年1月24日	正在履行
8	东莞市鑫鹏装备科技有限公司	机架、机罩等	不适用	2019年1月24日	正在履行
9	东莞市众智劳务派遣有限公司	组装服务	不适用	2018年9月1日	正在履行

（三）重大银行授信和借款合同

报告期内，公司履行的金额在 2,000 万元以上的授信和借款合同如下：

单位：万元

序号	银行名称	合同名称	贷款金额/授信额度	起始日	合同约定有效期	履行情况
1	招商银行股份有限公司惠州分行	授信协议	3,000.00	2015年8月12日	24个月	已履行
2	招商银行股份有限公司惠州分行	授信协议	8,000.00	2016年8月12日	12个月	已履行
3	招商银行股份有限公司惠州分行	授信协议	8,000.00	2017年9月13日	12个月	已履行
4	招商银行股份有限公司惠州分行	授信协议	10,000.00	2019年1月29日	12个月	正在履行
5	华夏银行股份有限公司	最高额融资合同	4,000.00	2018年6月20日	12个月	正在履行

序号	银行名称	合同名称	贷款金额/ 授信额度	起始日	合同约定 有效期	履行情况
	司深圳龙岗支行					
6	中国民生银行股份有限公司惠州分行	综合授信合同	4,000.00	2017年12月19日	12个月	已履行
7	中国民生银行股份有限公司惠州分行	综合授信合同	4,000.00	2018年8月7日	12个月	正在履行
8	上海浦东发展银行股份有限公司惠州分行	融资额度协议	4,000.00	2018年4月20日	12个月	正在履行
9	中信银行股份有限公司惠州分行	综合授信协议	20,000.00	2017年1月19日	24个月	已履行
10	招商银行股份有限公司惠州分行	票据池业务专项授信协议和银行承兑合作协议	20,000.00	2018年6月4日	12个月	正在履行
11	招商银行股份有限公司惠州分行	借款合同	2,000.00	2015年8月17日	12个月	已履行
12	华夏银行股份有限公司深圳龙岗支行	借款合同	2,000.00	2017年4月1日	12个月	已履行
13	招商银行股份有限公司惠州分行	借款合同	2,000.00	2017年6月15日	8个月	已履行
14	招商银行股份有限公司惠州分行	借款合同	2,000.00	2018年1月25日	12个月	已履行
15	招商银行股份有限公司惠州分行	借款合同	2,000.00	2018年2月12日	12个月	已履行
16	中国民生银行股份有限公司惠州分行	固定资产贷款借款合同	4,000.00	2018年8月22日	60个月	正在履行

（四）重大建设工程合同

2018年7月26日，公司与惠州市建设集团建筑工程有限公司签署了《建设工程施工合同》（编号：LYH-JSJT20180726），合同暂估金额为12,585.52万元，建设项目为公司马安工业园建设项目（小地块）项目，合同仍在履行中。

二、发行人对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保情形。

三、发行人重大诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司目前存在的尚未了结或可以预见的重大（单个标的金额累计超过100万元）诉讼、仲裁及行政处罚案件如下：

因深圳市金虹汽车贸易有限公司未履行其与公司签署的《汽车代购协议》，公司于 2018 年 11 月 22 日向深圳市罗湖区人民法院提交《民事起诉状》，请求判令金虹贸易、前海新金虹、詹丰先、余家梅等返还购车款 1,206,000 元及利息，并承担本案全部诉讼费用及诉讼保全费。

截至本招股说明书签署日，深圳市罗湖区人民法院尚未作出本案裁决。

以上重大仲裁、诉讼案件系公司为维护自身合法权益而提起，涉及的金额占发行人现时资产总额、营业收入的比例较小，对公司的经营成果和财务状况影响较小。

四、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

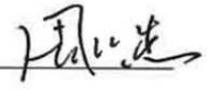
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

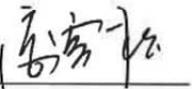
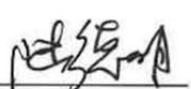
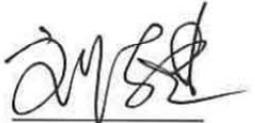
第十二节 声明

一、全体董事、监事、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：

		
周俊雄	卢家红	周俊杰

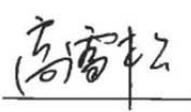
		
高雪松	陆德明	刘东进


闫清东

全体监事签名：

		
杜义贤	黄永平	苏增荣

高级管理人员签名：

		
周俊雄	周俊杰	高雪松

广东利元亨智能装备股份有限公司



2019年3月22日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、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。

控股股东： 惠州市利元亨投资有限公司



法定代表人：

A handwritten signature in black ink, appearing to be "周俊雄".

周俊雄

广东利元亨智能装备股份有限公司



2019年3月22日

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、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。

实际控制人签名：



周俊雄



卢家红

广东利元亨智能装备股份有限公司



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 纪明慧
纪明慧

保荐代表人： 郭春生 袁莉敏
郭春生 袁莉敏

保荐业务负责人： 杨卫东
杨卫东

总经理： 周小全
周小全

法定代表人（董事长）： 冯鹤年
冯鹤年



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读广东利元亨智能装备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、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐机构董事长：



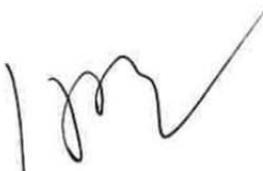
冯鹤年



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读广东利元亨智能装备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、误导性陈述或者重大遗漏，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。

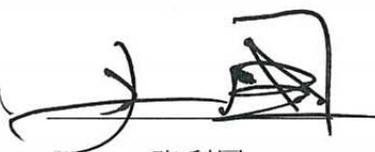
保荐机构总经理：


周小全

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，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、完整性承担相应的法律责任。

负责人



张利国



经办律师



周涛



潘波

2019年3月22日

首次公开发行股票审计业务的审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师签名：


陈昭


林恒新

会计师事务所负责人签名：


蒋洪峰

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）

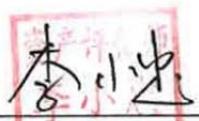
（特殊普通合伙）

2019年3月22日

六、资产评估机构声明

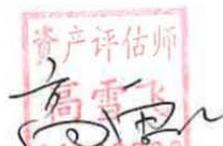
本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

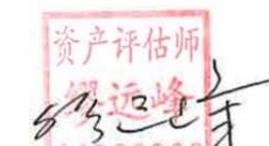
签字资产评估师：


44000034
李小忠

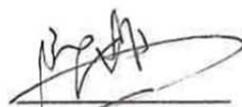

资产评估师
晏帆

签字资产评估师：


资产评估师
44120003
高雪飞


资产评估师
44000028
缪远峰

资产评估机构负责人：


陈喜佟

广东联信资产评估土地房地产估价有限公司



验资机构声明

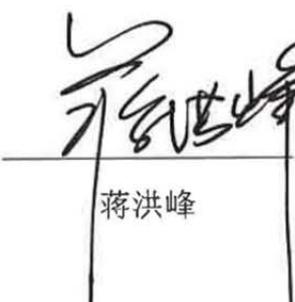
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师签名：


陈昭


林恒新

会计师事务所负责人签名：


蒋洪峰

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）
（特殊普通合伙）



2019年3月22日

第十三节 备查文件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的法律文件，同时该文件也在指定网站披露。具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

（一）查阅时间

工作日上午 9:00~12:00，下午 1:00~5:00。

（二）查阅地点

1、发 行 人：广东利元亨智能装备股份有限公司

办公地点：惠州市惠城区马安镇惠州大道旁东江职校路 2 号（厂房）

联系电话：0752-2819237

联系人：高雪松

2、保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

办公地点：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16-18层

联系电话：020-38927639

联系人：郭春生