



深圳市英维克科技股份有限公司

SHENZHEN ENVICOOL TECHNOLOGY CO., LTD.

（住所：深圳市宝安区观澜街道大布巷社区梅观高速路东侧

鸿信工业园 9 号厂房 1—3 楼）



首次公开发行股票并上市

招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）



华林证券股份有限公司

（住所：西藏自治区拉萨市柳梧新区察古大道 1-1 号君泰国际 B 栋一层 3 号）

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

深圳市英维克科技股份有限公司 首次公开发行股票并上市招股说明书

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	【】万股，占发行后总股本的【】
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	通过向询价对象询价确定发行价格
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	【】万股
保荐人（主承销商）：	华林证券股份有限公司
签署日期：	【】年【】月【】日

本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺：

公司控股股东英维克投资承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期限自动延长至少6个月。

公司实际控制人齐勇承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三

十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接和间接持有的股份。上述锁定期届满后，在其担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过其直接和间接持有的发行人股份总数的25%，离职后半年内不转让其直接和间接持有的发行人股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。

自然人股东韦立川、欧贤华、方天亮、刘军、冯德树、吴刚、游国波、陈涛、王铁旺、陈川、李冬承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接和间接持有的股份。上述锁定期届满后在其担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过其直接和间接持有的发行人股份总数的25%，离职后半年内不转让其直接和间接持有的发行人股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。

公司股东上海秉原、北京秉鸿承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行人价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

重要声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、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。

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

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

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

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

重大事项提示

一、发行前股东自愿锁定股份的承诺

公司控股股东英维克投资承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。

公司实际控制人齐勇承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接和间接持有的股份。上述锁定期届满后，在其担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过其直接和间接持有的发行人股份总数的25%，离职后半年内不转让其直接和间接持有的发行人股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。

自然人股东韦立川、欧贤华、方天亮、刘军、冯德树、吴刚、游国波、陈涛、王铁旺、陈川、李冬承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接和间接持有的股份。上述锁定期届满后，在其担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过其直接和间接持有的发行人股份总数的25%，离职后半年内不转让其直接和间接持有的发行人股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。

公司股东上海秉原、北京秉鸿承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

二、利润分配

（一）发行前滚存未分配利润的安排

经公司2014年第一次临时股东大会决议，本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

（二）发行后的利润分配政策

1、公司的利润分配政策

（1）利润分配原则：公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（2）利润分配形式：公司可以采用现金、股票、现金与股票结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。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。

（3）公司现金分红的具体条件和期间间隔：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，公司应当采取现金分红；在满足现金分红条件的前提下，原则上公司每年度至少进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股利分配。

（4）利润分配的顺序及比例

1）公司在该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值的前提下，每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的百分之十。

2) 在公司经营状况良好且已充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的前提下，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红后的条件下，采取发放股票股利方式进行利润分配。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应实施以下差异化现金分红政策：

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，按照前项规定处理。

董事会每年应当在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

3) 重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元。

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

满足上述条件的重大资金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

2、利润分配的决策程序和机制

(1) 公司的利润分配方案由董事会负责制定，其中，董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应在制定现金分红方案时发表明确

意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）利润分配方案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）董事会审议通过利润分配的方案后，应按照公司章程规定的程序将利润分配方案提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司的独立董事和监事应当就上述议案发表明确意见，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（沟通和交流的方式包括但不限于电话、邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意。

（4）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2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（5）董事会未作出以现金方式进行利润分配方案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表独立意见。

3、利润分配政策的调整或变更

（1）公司因外部经营环境或自身生产经营状况需要调整或变更利润分配政策的，公司应广泛征求独立董事、监事、公众投资者的意见。

（2）确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，新的利润分配政策应符合法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定，还应满足公司章程规定的条件，并应经公司董事会、监事会审议后提交股东大会表决通过。

（3）董事会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配

政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（4）股东大会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，应当安排通过证券交易所的交易系统、互联网系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，同时为进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，公司还制订了《深圳市英维克科技股份有限公司未来分红回报规划》，对公司发行上市后三年的利润分配作出了进一步安排，具体内容请参见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”相关内容。

4、子公司英维克信息的利润分配政策

英维克信息分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入英维克信息法定公积金。当法定公积金累计额超过公司注册资本的百分之五十后，可不再提取。

英维克信息的法定公积金不足以弥补之前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年度税后利润弥补亏损。

按上述程序分配后的剩余利润，英维克信息应每年向股东（英维克科技）进行现金分红，具体分红比例应不低于当年度实现的可分配利润的 80%。

三、本次公开新股发行及公司股东公开发售股份事项的影响

（一）发行方案

公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在中小企业板上市的议案》，并于 2015 年 9 月 18 日召开 2015 年第一次临时股东大会、2016 年 9 月 18 日召开 2016 年第三次临时股东大会，将该决议有效期分别延期一年，根据该议案，依据询价结果，若预计公开发行新股募集资金额（扣除对应的发行承销费用后）超过本次募投项目所需资金总额的，公司将相应减少本次公开发行新股数量，同时增加公司股东公开发售股份的数量，并确保同时符合以下条件：

1、本次公开发行新股数量应当根据募投项目资金需求合理确定，公开发行新股募集资金额（扣除对应的发行承销费用后）不超过本次募投项目所需资金总额。

2、本次公开发行股份（包括公开发行新股及公司股东公开发售股份）数量不超过 2,000 万股，不低于发行后总股本的 25%。

3、在符合法律、法规及中国证监会相关规定的前提下，公司股东参考原持股比例确定各自公开发售股份数量，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。公司股东公开发售股份所得资金不归公司所有。

4、本次公开发行新股与公司股东公开发售股份的最终数量，在遵循前述原则基础上，由公司与保荐机构（主承销商）协商共同确定。

如实际发生公司股东公开发售股份情形，公司股东将按其公开发售股份所得对价金额与公司实际发行新股募集资金总额的比例与公司分摊承销费用，届时公司将按照其内部治理制度的要求履行相关程序后与相关股东签署费用分摊协议。

提请投资者注意的是，在所有拟公开发售股份的股东中，齐勇、韦立川系公司之董事/高级管理人员。

（二）相关影响

首次公开发行股票前，齐勇持有公司控股股东英维克投资 64.84%的股权外，还直接持有公司 9.01%的股份，为公司的实际控制人。首次公开发行股票完成后，齐勇仍可通过控制公司控股股东英维克投资进而控制公司，仍为公司实际控制人。

因此，公司股东本次公开发售股份不会对公司的控制权、治理结构和生产经营产生负面影响。

请投资者在报价、申购过程中，考虑公司股东公开发售股份的因素。

（三）中介机构核查意见

发行人律师认为，发行人 2014 年第一次临时股东大会、2015 年 9 月 18 日召开 2015 年第一次临时股东大会、2016 年 9 月 18 日召开 2016 年第三次临时股

东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议。根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，该等决议的内容合法有效。发行人本次发行方案符合《公司法》、《首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定》（证监会公告[2014]11号）及发行人《公司章程》的规定，上述发行方案不会导致发行人控股股东、实际控制人发生变化。

保荐机构认为，公司股东公开发售股份符合法律、法规及公司章程的规定，已经履行相关决策程序，所公开发售的股份不存在权属纠纷或存在质押、冻结等依法不得转让的情况；本次公开发售股份后不会引起公司股权结构重大变化，实际控制人不会发生变更，不会对公司治理结构及生产经营等产生重大不利影响。

四、公司股东的持股意向及减持意向

（一）英维克投资

英维克投资作为公司控股股东，拟长期持有公司股份。在不影响英维克投资控股地位的前提下，承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

1、减持股份的条件

英维克投资持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

（1）英维克投资承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

（2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

（3）公司股票价格不低于发行价。

2、减持股份的数量及方式

在英维克投资所持公司股票锁定期满后2年内减持的，其减持数量不超过所持公司股份总数的25%，且减持不影响其对公司的控制权。英维克投资减持股

份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、减持股份的价格

英维克投资若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于公司首次公开发行股票的发价。

4、减持股份的程序

英维克投资持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

5、未履行承诺的约束措施

英维克投资将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

（二）齐勇

齐勇作为公司的实际控制人，拟长期持有公司股份。在不影响齐勇实际控制人地位的前提下，承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

1、减持股份的条件

齐勇持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

（1）齐勇承诺的锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

（2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

（3）公司股票价格不低于发价。

2、减持股份的数量及方式

在齐勇所持公司股票锁定期满后 2 年内减持的，其减持数量不超过所持公司股份总数的 25%，且减持不影响其对公司的控制权。齐勇减持股份应符合相关

法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、减持股份的价格

齐勇若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于公司首次公开发行股票的发价价。

4、减持股份的程序

齐勇持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

5、未履行承诺的约束措施

齐勇将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

（三）韦立川

韦立川承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

1、减持股份的条件

韦立川持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

（1）韦立川承诺的锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

（2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

（3）公司股票价格不低于发价价。

2、减持股份的数量及方式

在韦立川所持公司股票锁定期满后 2 年内减持的，其减持数量不超过所持公司股份总数的 40%。韦立川减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、减持股份的价格

韦立川若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于公司首次公开发行股票的发行价。

4、减持股份的程序

韦立川持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

5、未履行承诺的约束措施

韦立川将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

（四）上海秉原

上海秉原承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

1、减持股份的条件

上海秉原持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

（1）上海秉原承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

（2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

（3）公司股票价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照相关规定作相应调整）不低于上一年度末经审计的每股净资产。

2、减持股份的数量及方式

在上海秉原所持公司股票锁定期满后 2 年内减持的，其可减持所持的公司全部股份。减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、减持股份的价格

上海秉原若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照相关规定作相应调整）不低于上一年度末经审计的每股净资产。

4、减持股份的程序

上海秉原持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

5、未履行承诺的约束措施

上海秉原将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

五、公司股票上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的预案

如果公司首次公开发行股票并上市后三年内股价出现低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）的情况时，公司将启动以下稳定股价预案：

（一）启动股价稳定措施的具体条件和程序

1、预警条件

当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

2、启动条件及程序

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，应当在 10 个交易日内召开董事会、30 个交易日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

启动并实施稳定股价具体方案，不得影响公司的上市条件。

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，积极配合并保证公司按照要求启动稳定股价的预案。

3、停止条件

在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（二）稳定股价的具体措施

1、公司实施利润分配或资本公积金转增股本

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

2、控股股东增持公司股份

（1）在符合股票交易相关规定的前提下，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。

（2）控股股东购买所增持股票的总金额不低于上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 3 个会计年度从公司获得的税后现金分红总额。通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票上限为公司股本总额的 3%。

（3）除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

（4）触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

3、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份

（1）在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。

（2）在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员购买所增持股票的总金额不低于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后薪酬总额及税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 2 个会计年度从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额。通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票上限为公司股本总额的 2%。

（3）除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

（4）触发前述股价稳定措施的启动条件时在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（5）公司在未来聘任新的在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时的相关承诺提出未履行承诺的约束措施。

4、公司回购股份

（1）在符合股份回购相关法律法规，以及不影响公司正常经营的前提下，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股份。

（2）公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股份，应经董事会、股东大会审议通过。股东大会对股份回购进行决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（3）公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票上限为公司股本总额的2%。

（4）公司董事会公告股份回购预案后，公司股票若连续5个交易日的收盘价超过公司上一年度经审计的每股净资产，公司董事会可以做出决议终止本次股份回购事宜，且在未来3个月内不再启动股份回购事宜。在达到股价稳定停止条件前，还将开展控股股东增持，在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持等工作以稳定公司股价。

5、以法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式稳定公司股价

（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述股价稳定措施，公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

2、如控股股东未采取上述股价稳定措施，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述股价稳定措施，在前述事项发生之日起，公司扣留在公司领取薪酬的董事（独立

董事除外）和高级管理人员薪酬的 50%，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（四）相关保障措施

公司控股股东英维克投资及自然人齐勇、韦立川、欧贤华、方天亮、刘军、冯德树、吴刚、游国波、陈涛、王铁旺、陈川、李冬承诺，若存在应启动而未启动股价稳定措施的情形，该等承诺人将依法连带赔偿由此给投资者造成的一切经济损失。

六、对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）公司对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司承诺：

1、如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

股份回购价格以有关违法事实被有权部门认定之日前一个交易日收盘价及公司首次公开发行股票的发价孰高为原则确定。

2、如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

（二）公司控股股东对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司控股股东英维克投资承诺：

1、如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司控股股东英维克投资将购回首次公开发行股票时公开发售的股份。

股份购回价格以有关违法事实被有权部门认定之日前一个交易日收盘价及公司首次公开发行股票的发价孰高为原则确定。

2、如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

（三）公司董事、监事、高级管理人员对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：如公司本次公开发行的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

七、填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的相关措施

（1）增强公司核心竞争力及盈利能力

公司将依托目前强大的技术平台，领先的技术研发实力和较快的产品开发效率，并根据行业发展趋势和客户需求变化，快速进行响应，研发生产符合行业需求的精密温控节能设备。与此同时，公司将维护与中国联通、华为、腾讯、中兴通讯、日海通讯等一批优质客户的良好合作关系，并加大业务拓展力度，综合带动公司核心竞争力及盈利能力的提升。

（2）加快募集资金投资项目的建设进度

本次募集资金投资项目均紧密围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策，其实施有助于提升公司整体技术水平、技术创新能力及业务实施能力，巩固并提升公司在行业内的地位、增强公司的盈利能力及核心竞争力。

本次发行募集资金到位后，公司将充分调动各种资源，加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目尽早实现预期收益，带动公司经营业绩上升。同时，公司将根据《募集资金管理办法》及其他相关法律法规的要求，将募集资

金将存放于董事会指定的专项账户，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途使用。

（3）完善利润分配政策，强化投资者回报

公司于 2014 年度第一次临时股东大会对《公司章程（草案）》进行完善，明确了公司的利润分配政策、现金分红政策、利润分配方案的决策程序、利润分配政策调整机制。

本次公开发行并上市后，本公司将按照《公司章程（草案）》的相关规定进行利润分配，并广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善本公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

提请投资者注意，发行人制定的上述填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。

2、公司全体董事、高级管理人员对首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行做出如下承诺：

（1）承诺不得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）承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。

（3）承诺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）承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符

时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所要求。

（7）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；3）无条件接受中国证监会和/或深圳证券交易所等监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

八、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

华林证券股份有限公司承诺：因本机构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，将先行赔偿投资者损失。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本机构为发行人首次公开发行股票事宜制作、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。

广东信达律师事务所承诺：因本机构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。

国众联资产评估土地房地产估价有限公司承诺：因本机构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。

九、未履行承诺的约束措施

（一）公司未履行承诺的约束措施

公司承诺：本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

（2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

（3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更。

（4）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

（二）公司股东、董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

公司全体股东、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员承诺：本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

（2）不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分。

（4）可以职务变更但不得主动要求离职。

（5）主动申请调减或停发薪酬或津贴。

（6）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

（7）本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（8）公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

公司独立董事承诺：本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（三）关于相关主体未履行承诺的保障措施

公司控股股东英维克投资及自然人齐勇、韦立川、欧贤华、方天亮、刘军、冯德树、吴刚、游国波、陈涛、王铁旺、陈川、李冬承诺，若相关主体未履行本招股说明书中公开披露的承诺，该等承诺人将依法连带赔偿由此给投资者造成的一切经济损失。

十、本公司特别提醒投资者关注如下风险因素

（一）经营业绩随下游行业波动的风险

本行业产品通过对设备所处环境的温度、湿度等指标进行智能化控制，保障设备运转处于最佳状态，可广泛运用于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等多个下游行业。

随着通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业的迅速发展，数据的运算量呈现几何级数增长，而处理数据的主设备又不断向“轻、薄、短、小”方向发展，所使用的电子元件密度越来越高，发热量及能耗越来越大，相应地对稳定性、可靠性及使用寿命的要求也同步提高。因此，该等数据处理设备对运行环境的要求日益严苛，对于精密温控节能设备的依赖程度也随之提高。

随着下游行业投资建设周期性变化，以及技术不断更新换代，其对本行业产品品种、数量的需求等均会有所波动，随之给本行业企业经营带来一定影响。公司终端用户多数为通信、互联网等支柱产业内龙头企业，技术先进，具有规模优势，抵御市场风险能力较强，其经营业绩受市场影响较小，公司所受的市场传导风险亦处于较低水平。但如果下游行业或客户发生较为剧烈的波动，公司经营业绩将受到较大不利影响。

（二）应收账款发生坏账损失的风险

报告期内，公司各期末应收账款余额分别为 10,365.34 万元、12,233.96 万元、17,314.16 万元和 24,831.10 万元。

在公司技术创新、客户基础拓展等有利因素推动下，营业收入增长较快，2013年至2015年复合增长率高达38.85%，因此，公司应收账款余额增幅较大。同时，受下游行业季节性特征影响，下游客户下半年采购较多，从而导致了报告期内各年末应收账款余额较大。

公司一直重视应收账款的回收工作，以确保经营资产的健康周转。2013年至2015年，公司应收账款周转率分别为2.62、2.44、2.85。虽然公司下游客户多为大中型企业，资金实力强、市场信誉好，应收账款一般均能及时回收，但如果下游客户经营状况发生重大不利变化，则可能存在应收账款发生坏账损失的风险。

（三）营业收入持续高速增长难以维持的风险

报告期内，公司经营业绩持续增长，2013年至2015年复合增长率高达38.85%，处于快速成长期。

公司业绩的持续增长，得益于公司一直坚持以持续的技术创新作为立身之本，以强大的技术研发团队和丰富的研发成果为基础，以下游行业基础设施建设、新技术应用为导向，不断开发出适应市场需要的新产品，从而不断开拓新的市场份额。同时，公司依托自身完备的研发实力、出众的产品品质和良好的市场口碑，不断进军新的应用领域，目前已逐步进入互联网、智能电网、轨道交通等细分市场。

未来，如因产品技术、质量及销售服务等原因，公司不能持续获得老客户之认可或者开发新客户力度不足，或下游客户基础设施投资放缓，或公司不能适应新领域竞争环境，则公司营业收入维持报告期内的高成长性将较为困难。

（四）通信运营商固定资产投资规模缩减的风险

报告期内，户外机柜温控节能设备销售额分别占公司营业收入的59.09%、60.24%、49.94%和36.22%，系公司重要的产品线之一。该类产品可广泛运用于户外机柜通信基站、智能电网各级输配电站点、新能源分布式储能电站、智慧城市采集监控站点等多个领域，但就目前而言，通信仍然为其最重要的应用领域。

因此，通信运营商的相关固定资产投资决策，对于户外机柜温控节能设备市场具有重要影响。虽然公司不断拓展户外机柜温控节能设备的下游应用领域，已运用于智能电网等领域，努力分散风险；但是，如果未来通信运营商削减其对相关固定资产的投资预算，或延长固定资产投资间隔期间，仍将对公司户外机柜温控节能设备的销售产生不利影响。

（五）通信运营商等客户采购模式变化的风险

2013年-2015年，公司对中国联通等通信运营商销售收入分别为4,374.34万元、4,491.91万元、4,650.70万元，整体呈上升态势。

通信运营商等客户规模较大，采取公开招标进行设备采购，一般采取集团总部框架招标，具体的销售合同由其地方分公司、子公司与公司另行签订的方式。在总部集中招标采购的模式下，单笔招标金额通常较大。

因此，通信运营商等客户的采购模式对于公司在该领域销售额具有重要影响。虽然预计未来通信运营商等客户采购模式不会发生重大变化，但是，如果未来通信运营商等客户改变采购模式，由总部集中招标采购改为各地方分公司、子公司自行采购，可能会影响公司对在该领域合同总金额，并对销售收入产生不利影响。

目录

重要声明	3
重大事项提示	4
目录	27
第一节 释义	32
第二节 概览	37
一、发行人简介	37
二、发行人控股股东、实际控制人简介	42
三、主要财务数据及财务指标	43
四、本次发行的基本情况	45
五、募集资金用途	46
第三节 本次发行概况	47
一、本次发行基本情况	47
二、本次发行的有关机构	49
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况	51
四、与本次发行上市有关的重要日期	51
第四节 风险因素	52
一、经营业绩随下游行业波动的风险	52
二、应收账款发生坏账损失的风险	52
三、营业收入持续高速增长难以维持的风险	53
四、通信运营商固定资产投资规模缩减的风险	53
五、通信运营商等客户采购模式变化的风险	54
六、知识产权风险	54
七、经营活动季节性特征导致营运资本投入较大，经营活动产生的现金流量净额持续低于净利润的风险	54
八、市场竞争加剧的风险	55

九、境外销售风险.....	55
十、存货发生跌价损失的风险.....	56
十一、人力资源风险.....	56
十二、技术研发风险.....	56
十三、产品质量风险.....	57
十四、税收政策风险.....	57
十五、房产租赁风险.....	58
十六、管理风险.....	59
十七、募集资金投资项目市场拓展风险.....	59
十八、折旧、摊销费用增加导致利润下降的风险.....	60
十九、净资产收益率下降的风险.....	60
第五节 发行人基本情况	61
一、公司的基本情况.....	61
二、公司改制设立情况.....	61
三、历史沿革和重大资产重组情况.....	65
四、历次验资情况.....	75
五、发行人股权结构图及组织机构图.....	77
六、发行人子公司情况.....	81
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况.....	88
八、发行人股本情况.....	91
九、发行人员工及其社会保障情况.....	94
十、公司、公司主要股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺.....	100
第六节 业务和技术	115
一、公司主营业务、主要产品及其变化情况.....	115
二、公司所处行业的基本情况.....	116
三、公司面临的竞争情况.....	141
四、公司的主要业务.....	148
五、经营模式.....	149

六、公司主要产品的产销情况	156
七、与公司业务相关的主要资产	166
八、主要技术情况	178
九、公司质量控制情况	193
第七节 同业竞争与关联交易	196
一、发行人独立性说明	196
二、同业竞争	197
三、关联方及关联关系	199
四、关联交易情况	200
五、发行人关联交易决策程序	203
六、报告期内关联交易执行情况及独立董事的意见	205
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	206
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	206
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股情况	210
三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况	211
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间关系和兼职情况	212
五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况	214
六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员和本公司签订的有关协议、所作承诺及其履行情况	214
七、董事、监事、高级管理人员任职资格	215
八、董事、监事、高级管理人员近三年内的变动情况	215
第九节 公司治理结构	217
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法运作情况	217
二、本公司接受监管与检查的情况	225
三、本公司控股股东占用本公司资金及本公司对主要股东的担保情况	225
四、管理层对本公司内部控制的说明以及会计师对本公司内部控制的鉴证报告	225
五、本公司对外投资、担保的制度及执行情况	226
六、本公司对投资者权益保护的情况	229

第十节 财务会计信息	230
一、近三年及一期财务报表	230
二、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化	240
三、主要会计政策和会计估计	244
四、公司适用的各种税项及税率	260
五、经会计师审验的非经常性损益明细表	265
六、最近一期末主要资产情况	266
七、最近一期末主要债项	266
八、所有者权益	267
九、现金流量情况	267
十、期后事项、或有事项及其他重大事项	268
十一、公司财务指标	270
十二、资产评估情况	272
十三、历次验资情况	272
第十一节 管理层讨论与分析	273
一、财务状况分析	273
二、盈利能力分析	305
三、现金流量分析	355
四、资本性支出分析	361
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	361
六、本次发行对即期回报摊薄的影响分析及填补措施	363
第十二节 业务发展目标	369
一、公司总体发展目标	369
二、公司的经营理念	369
三、未来三年发展规划	369
四、拟定上述规划所依据的假设条件	371
五、实施上述规划所面临的困难及拟采用的途径	372
六、业务发展规划与现有业务的关系	372

第十三节 募集资金运用	373
一、募集资金运用概况	373
二、募集资金投资项目的市场前景分析	375
三、募集资金运用项目建设的必要性	378
四、本次募集资金运用项目简介	383
五、新增固定资产折旧、无形资产摊销对未来经营成果的影响	395
六、募集资金运用对公司未来财务状况及经营成果的影响	396
第十四节 股利分配政策	397
一、基本政策	397
二、报告期内股利分配情况	397
三、本次发行前滚存利润的分配政策	397
四、本次发行上市后的利润分配政策	398
五、本次发行上市后的利润分配规划	399
第十五节 其他重要事项	401
一、重要合同	401
二、对外担保情况	403
三、诉讼及仲裁事项	403
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	407
第十七节 备查文件	417
一、本招股说明书的备查文件	417
二、文件查阅时间及查阅地址	417
三、查阅网址	417

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一般词汇		
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发行人、公司、本公司、英维克科技	指	深圳市英维克科技股份有限公司
英维克有限	指	深圳市英维克科技有限公司，为发行人的前身
英维克信息	指	深圳市英维克信息技术有限公司，为发行人的控股子公司
苏州英维克	指	苏州英维克温控技术有限公司，为发行人的控股子公司
北京非凡鸿盛	指	北京非凡鸿盛科技发展有限公司，为发行人的控股子公司
深圳非凡鸿盛	指	非凡鸿盛科技发展（深圳）有限公司，为北京非凡鸿盛的控股子公司
香港英维克	指	英维克科技（香港）有限公司，为发行人的控股子公司
易能恒信	指	北京易能恒信技术有限公司，为发行人的控股子公司，已注销
深圳科泰	指	深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司，为发行人的控股子公司
中能汽车	指	深圳市中能国电新能源汽车技术有限公司，为发行人的参股子公司，已注销
上海科泰	指	上海科泰运输制冷设备有限公司，为发行人的参股子公司
英维克投资	指	深圳市英维克投资有限公司，为发行人的控股股东
上海秉原	指	上海秉原旭股权投资发展中心（有限合伙），为发行人的股东
北京秉鸿	指	北京华川秉鸿创业投资发展中心（有限合伙），为发行人的股东
Envicool U.K.	指	Envicool Technology (U.K.) Co., Limited，为发行人的关联方
保荐人、保荐机构、主承销商	指	华林证券股份有限公司
发行人律师	指	广东信达律师事务所
会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
章程	指	深圳市英维克科技股份有限公司章程
股东大会	指	深圳市英维克科技股份有限公司股东大会

董事会	指	深圳市英维克科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市英维克科技股份有限公司监事会
报告期、近三年及一期	指	2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
专业词汇		
华南	指	广东、广西、海南、福建
华东	指	江苏、安徽、浙江、上海
华中	指	湖南、湖北、江西、河南
华北	指	北京、天津、河北、山东、山西、内蒙古
西北	指	宁夏、新疆、青海、陕西、甘肃
西南	指	四川、云南、贵州、西藏、重庆
东北	指	辽宁、吉林、黑龙江
MDC	指	微模块数据中心（Micro Data Center），是指将机房的服务器，机架，空调，消防，布线，配电，监控，照明等系统集成成为一体化的产品。
ICTresearch	指	北京汇信中通咨询有限公司，是中国首家重点关注 IT 制造业的市场咨询、顾问和活动服务专业提供商。
云计算	指	基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。
物联网	指	一个基于互联网、传统电信网等信息承载体,让所有能够被独立寻址的普通物理对象实现互联互通的网络。
智能电网	指	将传感测量、信息通信、计算机监控等技术与输配电基础设施高度集成的电网。
CCC	指	中国强制认证（China Compulsory Certification），是中国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度。
CE	指	一种安全认证标志。CE 代表欧洲统一（Conformite Europeenne）。凡是贴有“CE”标志的产品就可在欧盟各成员国内销售。
UL	指	美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.），该所是美国最有

		权威的，也是世界上从事安全试验和鉴定的较大的民间机构。
IPD	指	集成产品开发（Integrated Product Development），是一套产品开发的模式、理念与方法。
ISO9001	指	质量管理体系认证的代号，认证用于证实组织具有提供满足顾客要求和适用法规要求的产品的能力，目的在于增进顾客满意。
焓差	指	焓为物理学名词，表示单位质量的物质所含的全部热能，是热学中表示物质系统能量状态的一个函数。在空调行业，焓差为表示空调机工作能力的一种参数，通过测量空调机的送风参数、回风参数以及循环风量，用测出的风量与送风、回风量的乘积确定空调机的能力。
基站	指	即移动通信基站，是无线电台站的一种形式，指在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台。移动通信基站的建设是移动通信运营商投资的重要部分。
户外机柜基站	指	采用户外机柜为内部硬件设施提供环境防护及支撑的基站，具有标准化，集成化，模块化，部署快速等特点，安装维护时操作人员无法进入基站内部进行操作。
步入式基站	指	采用机房为内部硬件设施提供环境防护及支撑的基站，安装维护时操作人员可进入基站内部进行操作。体积大，部署周期长。
自然冷却	指	利用热源与环境自然冷源（如外部环境冷空气，低温水，土壤等）温差，将热量传递到自然冷源中，从而控制热源温度的一种冷却方式
仿真	指	指以电子计算机为工具，应用各种离散化的数学方法，对流体力学，以及结构应力等各类问题进行数值实验、计算机模拟和分析研究，以解决各种实际问题。
解耦控制算法	指	指在环境控制中，需要控制多个变量参数达到目标设定值，而这些参数互相会产生影响，通过用特定逻辑算法实现单个变量参数表征其变化，即各参数变量不再同时共同直接影响一个参数结果，从而简化控制。
可靠性设计	指	指产品在规定的时间内和给定的条件下，完成规定功能的能力，系保证设备及其零部件满足给定的可靠性指标的一种设计方法，包括对产

		品的可靠性进行预计、分配、技术设计、评定等工作。
热管理	指	用合理的措施保障设备工作环境温度，既包含采用合理的散热方式将设备运行产生的热量排放到设备外部，也包括在低温环境下，采用合理的方式对设备进行预热。
洁净度	指	洁净空气中空气含尘（包括微生物）量多少的程度。
能效比	指	在额定工况和规定条件下，空调进行制冷运行时实际制冷量与实际输入功率之比。
TUV	指	德国 TUV 专为元器件产品定制的一个安全认证标志，在德国和欧洲得到广泛的接受。
CTI	指	深圳市华测检测技术股份有限公司（Centre Testing International），提供第三方检测与验证服务。
CEG	指	采购专家团(Commodity Experts Group)，负责供应商选择、认证、商务合同谈判。
PFMEA	指	过程失效模式及后果分析(Process Failure Mode and Effects Analysis)，是由负责制造/装配的工程师/小组主要采用的一种分析技术，用以最大限度地保证各种潜在的失效模式及其相关的起因/机理已得到充分的考虑和论述。
SOP	指	标准作业程序(Standard Operation Procedure)，就是将某一事件的标准操作步骤和要求以统一的格式描述出来，用来指导和规范日常的工作。
RoHS	指	由欧盟立法制定的一项强制性标准，全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》(Restriction of Hazardous Substances)。
ISO14001	指	环境管理体系认证的代号。ISO14001 是由国际标准化组织制订的环境管理体系标准。
CBB	指	研发共用基础技术模块（Common Building Block），指那些可以在不同产品、系统之间共用的零部件、模块、技术及其他相关的设计成果。
NPMC	指	研发管理委员会,是公司产品决策机构，根据公司总体发展战略确定产品发展战略和目标并作出决策。
PDT	指	产品开发团队(Product Development Team)，它在概念阶段开始时正式

		组建，从概念阶段一直到发布阶段执行 IPD 流程。
DCP	指	决策评审点(Decision Check Point),公司决策层人员对项目进行继续进行或终止开发的决策评审节点。
PUE	指	电源使用效率(Power Usage Effectiveness), $PUE = \text{数据中心总设备能耗} / \text{IT 设备能耗}$, PUE 系大于 1 的比值，越接近 1 表明能效水平越好。

第二节 概览

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

一、发行人简介

（一）发行人简况

公司名称：	深圳市英维克科技股份有限公司
法定代表人：	齐勇
成立日期：	2005年08月15日
变更设立日期：	2013年08月15日
注册资本：	6,000 万元
住所：	深圳市宝安区观澜街道大布巷社区梅观高速路东侧鸿信工业园 9 号厂房 1—3 楼

公司是一家国内领先的精密温控节能设备提供商，致力于为云计算数据中心、通信网络、物联网的基础架构及各种专业环境控制领域提供解决方案。产品广泛应用于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融、医疗、新能源车等行业。公司已服务于中国联通、华为、中兴通讯、比亚迪等国内外知名客户。

公司主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线，能够为客户提供共计约40类产品，除能充分满足通信等传统客户需求外，还进入了互联网、智能电网、轨道交通等新兴应用领域，具体如下：

下游细分行业	代表性客户/项目
通信	中国联通、华为、中兴通讯
互联网	腾讯、阿里巴巴、浪潮
智能电网	国家电网、中国广东核电集团、许继电气
轨道交通	青藏铁路、沪昆高铁

金融	中国银联、光大银行、建设银行
新能源车	比亚迪

公司产品通过CCC认证、CE认证、UL认证、节能产品认证，能够在全球大部分国家和地区销售，先后获得《计算机世界》“2012年度优秀解决方案奖”、《通信世界周刊》“2012年度电信行业节能卫士奖”、中国数据中心工作组“2013年度数据中心产品应用奖”及“2015年度数据中心优秀民族品牌奖”、《中国计算机报》“2013年度、2014年度、2015年度、2016年度中国数据中心高效制冷领域首选品牌奖”、中国数据中心节能技术委员会及中国数据中心基础设施技术年会组委会“中国高能效数据中心制冷领域优秀品牌奖”、“2016年数据中心制冷最佳节能解决方案奖”等奖项，赢得业界的高度评价。

公司通过自主创新，形成智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计三大技术平台，获得数十项技术成果、7项软件著作权及55项专利权。公司采用市场需求导向的IPD集成产品研发流程，并拥有一支覆盖多学科专业的研发队伍，形成了完整的技术创新体系。

凭借优秀的研发实力，公司参与了多项行业标准的制定，如《通信户外机柜嵌入式专用空调》、《通信户外机房用温控设备》、《通信机房动力和环境能效要求和评测方法》、《模块化通信机房技术要求与试验方法》以及《通信基站用热管换热设备技术要求和试验方法》等。

公司在自主创新、产品、客户、品牌等方面形成较为明显的竞争优势，综合竞争实力较强，系华为的核心供应商、中兴通讯的一级供应商，产品多次入围中国移动、中国联通、中国电信的集团采购目录，相关产品连续入围第十四期至第二十期“节能产品政府采购清单”。

（二）公司核心竞争优势

1、优秀的自主创新能力

公司拥有完整的研发体系，坚持以客户需求为导向，以客户满意为最终诉求进行自主研发，采用业内领先的IPD集成产品开发管理流程，注重研发平台建设。

公司技术团队骨干拥有多年设计开发经验，掌握行业领先的核心技术。陈川、

王铁旺、韦立川等核心技术人员参与了《计算机和数据处理机房用单元式空气调节机》等多项国家标准及行业标准起草工作。报告期内，公司研发投入累计超过5,500万元，截止目前，公司共获得软件著作权7项、专利权55项，其中发明专利6项。

公司系国家级高新技术企业及中国工程建设标准化协会数据中心工作组主任会员单位、中国通信标准化协会会员单位、中国制冷学会会员单位。凭借优秀的研发实力和行业地位，公司参与制定《通信户外机柜嵌入式专用空调》、《通信户外机房用温控设备》、《通信机房动力和环境能效要求和评测方法》等多项行业标准。

2、丰富的产品线及质量、性能出众的产品

公司拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线共计约40类产品，产品兼顾精密温控与高效节能两大关键性技术指标，全面覆盖客户的数据中心和站点温控节能需求。公司具备针对不同下游细分市场提供个性化需求的产品和方案的能力，除能充分满足通信行业等传统客户需求外，还进入了互联网、智能电网、轨道交通等应用领域。

公司持有《全国工业产品生产许可证》，具备合法生产资质。公司质量管理体系符合ISO9001:2008相关要求，产品通过CCC认证、CE认证、UL认证、节能产品认证，符合中国、欧洲、北美等不同区域的要求。公司产品应用在世界海拔最高、里程最长的高原铁路——青藏铁路，克服当地恶劣气候条件稳定工作，质量卓越。

公司技术实力优秀，能够为客户提供各种性能出众的产品，赢得客户美誉。公司自主开发的iFreecooling自然冷却技术的自适应多联系统在中国移动、中国联通等终端客户广泛应用，实现空调系统全年节能35%以上。

公司获得业界的高度评价，先后获得《计算机世界》“2012年度优秀解决方案奖”、《通信世界周刊》“2012年度电信行业节能卫士奖”、中国数据中心工作组“2013年度数据中心产品应用奖”及“2015年度数据中心优秀民族品牌奖”、《中国计算机报》“2013年度、2014年度、2015年度、2016年度中国数据中心高效制冷

领域首选品牌奖”、中国数据中心节能技术委员会及中国数据中心基础设施技术年会组委会“中国高能效数据中心制冷领域优秀品牌奖”、“2016年数据中心制冷最佳节能解决方案奖”等奖项。

3、优质的客户群体

公司凭借优秀的研发能力、可靠的产品质量以及对客户需求的快速响应，经过多年耕耘，赢得中国联通、华为、中兴通讯等大批优质客户的信赖。该等客户规模大，购买力强，资信佳，对供应商的技术、品牌、规模、内部管理等均有较为严格的考核标准，因此，该等客户与供应商间的合作关系较为稳固。

随着通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业的迅速发展，对基站、机房的需求持续扩大，相关设施需要持续进行改扩建、升级换代，公司的下游需求亦持续扩张。

拥有丰富、稳定的客户群，公司一方面可以伴随优质客户成长而快速成长，另一方面，高价值的客户群体也为公司抓住行业的主流市场需求提供了有利条件，对公司提高管理体系水平、加强技术研发的前瞻性也有较大帮助作用，该等客户的全球影响力也是公司拓展国际市场的有力支撑。

4、知名的品牌

自成立至今，公司始终坚持专业化的品牌战略。目前，公司已成为行业知名品牌，获得知名媒体《中国计算机报》颁发的“2013年度、2014年度、2015年度、2016年度中国数据中心高效制冷领域首选品牌奖”，被中国数据中心工作组认定为“2015年度数据中心优秀民族品牌奖”。

2011年，公司成为华为、中兴通讯一级供应商，产品入围中国联通集团采购；2012年，公司成为华为核心供应商；2013年，公司成为DELL合格供应商，入选腾讯微模块数据中心高效空调品牌名单，相关产品连续入围第十四期至第二十期“节能产品政府采购清单”；2014年，公司产品入选阿里巴巴微模块数据中心空调名单；2016年，公司全面入围中国电信机房空调集采，同年公司成为比亚迪新能源大巴空调合格供应商。据ICTresearch调研，2013年度，“英维克”品牌为联通集团局站空调第二份额，基站空调第一份额。

公司致力于将“英维克”塑造为世界性品牌，产品被Vodafone，Ooredoo，SoftBank/Sprint，MTN，Telenor 等国际知名通信运营商广泛采用，运用于欧洲、北美、日本等众多发达市场。例如，公司与日本Sankosha合作进入日本市场（SoftBank移动通信网络）。

（三）未来发展规划

1、技术开发及产品创新规划

公司将充分依托现有技术平台和研发体系，以自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法、制冷及环境多变量控制算法、软硬件及智能控制系统设计技术、结构及气流组织设计技术等核心技术为基础，利用核心技术平台化以实现不同产品和应用方案的共享复用，充分利用成熟技术平台快速响应各种客户定制化的需求。

为适应公司整体发展战略需要，始终紧随乃至引领市场发展方向，公司将着重于新技术的研究开发和消化吸收，不断推进技术进步。公司将持续加强对新领域产品的研发、试制，实现跨界创新。随着新研发成果和项目的逐步产业化，未来公司产品将迎来更加广阔的创新空间。

公司创新发展规划的核心就是不断丰富完善智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计三大技术平台；不断优化改进“创新管理”平台，在 IPD 等管理体系的基础上继续改进；通过技术平台和管理平台的全面持续优化，始终保持公司的研发创新优势。

2、业务拓展规划

公司将以客户需求为导向，针对不同行业细分市场的差异化需求，以成熟的技术平台为基础，通过高效的创新管理平台，快速推出最合适的产品，并选择最专业的专业渠道，快速为客户提供个性化的解决方案和增值服务，持续为客户创造价值。同时，公司将有选择性的对行业进行整合，并加强品牌宣传力度，尤其是加强针对渠道市场的宣传，持续提升公司和产品的品牌地位，以获取更大的市场影响力。

为了进一步优化客户体验，公司将逐步完成现有产品和服务的外延扩张，提

升产品及解决方案的整体性。以机房温控节能设备领域为例，公司将根据需要提供为客户提供温控节能设备相关基础架构及工程服务方案的一体化服务，进一步增强客户粘性，提升产品价值。

公司与核心客户保持持续协作和有效沟通，通过项目经理负责制、首问负责制等一系列管理制度，强化客户服务工作，设计公司利益最大化及客户满意度最佳的产品交付组合。此外，公司将逐步建立独立的服务平台网络，并进一步完善该网络在国内和海外市场的布局，在形成其独立盈利能力的同时，为公司营销平台提供强有力的支撑。

3、供应链发展规划

公司将坚持以客户需求为导向，贯彻矩阵式管理体系，通过发挥联席小组制、项目经理负责制等制度优势，实现各部门、各环节的无缝连接，持续打造快速、灵活、高效的供应链体系。

在供应渠道方面，公司将进一步甄选合格的供应渠道，从供应链源头做好把控工作。同时，从客户需求出发，匹配最优的供应渠道，标准化批量型产品需求与盈利型渠道相匹配，定制化产品需求与反应型渠道相匹配。

在生产制程方面，公司将通过持续优化柔性换线体系，实现不同产品生产的无缝连接，提升制造效率；通过进行全国乃至全球布厂，提升物流效率；通过上线业务流程管理系统（BMP），打通与客户以及供应商之间的信息屏障，提升沟通效率。

二、发行人控股股东、实际控制人简介

（一）控股股东

英维克投资持有公司2,323.2060万股股份，占公司发行前股本总额的38.72%，为控股股东。

英维克投资成立于2011年12月28日，注册资本及实收资本均为518.2062万元，住所为深圳市龙华新区观澜大布巷社区观光路1303号鸿信工业园9号厂房4楼C，法定代表人为齐勇，公司类型为有限责任公司，经营范围为投资兴办实业。

（二）实际控制人

齐勇除持有公司控股股东英维克投资64.84%的股权外，还直接持有公司9.01%的股份，合计可控制公司47.73%的有表决权股份，并任公司董事长、总经理，对公司的生产、经营拥有决策权力，为公司的实际控制人。

齐勇，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为15020319680417****，住址为广东省深圳市福田区益田路共和世家****，现任公司董事长、总经理。

三、主要财务数据及财务指标

经审计，公司报告期内主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

科目名称	2016-06-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动资产	46,999.68	38,941.72	25,539.62	22,456.31
非流动资产	3,722.15	3,288.75	2,830.07	1,394.35
资产合计	50,721.83	42,230.47	28,369.69	23,850.66
流动负债	23,629.21	19,368.65	12,921.15	13,160.18
非流动负债	1,609.00	1,165.00	680.00	175.00
负债合计	25,238.21	20,533.65	13,601.15	13,335.18
所有者权益	25,483.62	21,696.81	14,768.55	10,515.49

（二）利润表主要数据

单位：万元

科目名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	23,766.04	42,130.31	27,542.17	21,853.96
营业利润	3,840.67	6,653.54	4,315.62	2,786.40
利润总额	4,407.48	7,757.78	4,848.23	3,231.50
净利润	3,786.31	6,752.27	4,253.06	3,332.31
扣除非经常性损	3,684.84	6,507.10	4,119.85	3,281.58

益后归属于普通 股股东的净利润				

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

科目名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生现金流量净额	-2,341.03	4,448.99	3,563.97	-242.29
投资活动产生现金流量净额	-387.36	-530.36	-1,469.62	-639.40
筹资活动产生现金流量净额	309.34	-1,360.70	-734.03	2,396.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	30.41	45.80	-9.32	-0.50
现金及现金等价物净增加额	-2,388.64	2,603.73	1,351.00	1,513.91

（四）主要财务指标

项目	2016-06-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动比率	1.99	2.01	1.98	1.71
速动比率	1.54	1.62	1.58	1.41
资产负债率（母公司）	74.43%	72.29%	68.96%	70.70%
每股净资产（元）	4.25	3.62	2.46	1.75
项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,624.77	8,235.92	5,319.94	3,548.79
基本每股收益（归属于普通股股东的净利润）	0.63	1.13	0.71	0.66
基本每股收益（扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润）	0.61	1.08	0.69	0.65
加权平均净资产收益率（归属于普通股股东的净利润）	16.07%	37.34%	33.64%	42.27%
加权平均净资产收益率（扣除非	15.73%	35.83%	32.59%	41.63%

经常性损益后归属于普通股股东的净利润)				
每股经营性净现金流量（元）	-0.39	0.74	0.59	-0.04
每股净现金流量（元）	-0.40	0.43	0.23	0.25

四、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：人民币1.00元

公开发行股份（包括公开发行新股及公司股东公开发售股份）数量：不超过2,000万股，不低于发行后总股本的25%

公司股东公开发售股份数量：在符合法律、法规及中国证监会相关规定的前提下，公司股东参考原持股比例确定各自公开发售股份数量，且不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。公司股东公开发售股份所得资金不归公司所有

公司股东公开发售股份的条件：根据询价结果，若预计公开发行新股募集资金额（扣除对应的发行承销费用后）超过本次募投项目所需资金总额的，公司将相应减少公开新股发行数量，同时增加公司股东公开发售股份的数量

新股发行数量与公司股东公开发售股份数量的调整机制：根据询价结果，若预计新股发行募集资金额不足（超过）募投项目所需资金总额的，公司将增加（减少）新股发行数量，同时调整公司股东公开发售股份的数量，但公开发行新股与公司股东公开发售股份的实际发行总量不超过2,000万股

发行价格：按发行人经审计的最近会计年度，即2015年度归属于普通股股东的净利润与扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润孰低的原则，在向询价对象询价后，由董事会与保荐机构根据询价结果协商确定发行价格

发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或法律法规规定的其他方式

发行对象：符合条件的网下投资者和在证券交易所开户的持有一定数量非限

售股份的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

拟上市的证券交易所：深圳证券交易所

发行费用的分摊原则：如实际发生公司股东公开发售股份情形，公司股东将按其公开发售股份所得对价金额与公司实际发行新股募集资金总额的比例与公司分摊承销费用，届时公司将按照其内部治理制度的要求履行相关程序后与相关股东签署费用分摊协议

五、募集资金用途

如本次发行成功，扣除相关发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	拟投入募集 资金(万元)	项目建设期	项目备案
1	精密温控节能设备 产业基地项目	16,590.42	16,590.42	24 个月	吴发改中心备 [2016]135 号
2	精密温控节能设备 研发中心项目	5,290.26	5,290.26	12 个月	吴发改中心备 [2016]134 号
3	偿还银行贷款及补 充流动资金项目	9,000.00	9,000.00	-	-

各募集资金投资项目详细情况参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”部分。上述项目资金的使用，按照轻重缓急的顺序安排。

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）
股票面值：	人民币 1.00 元
公开发行股份数量： （包括公开发行新股及公司 股东公开发售股份）	不超过 2,000 万股，公开发行股份数量不低于发行后总股本的 25%。在符合法律、法规及中国证监会相关规定的前提下，公司股东参考原持股比例确定各自公开发售股份数量，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。公司股东公开发售股份所得资金不归公司所有
公司股东公开发售股份的条件：	根据询价结果，若预计公开发行新股募集资金额（扣除对应的发行承销费用后）超过本次募投项目所需资金总额的，公司将相应减少公开新股发行数量，同时增加公司股东公开发售股份的数量
公开发行新股数量与公司 股东公开发售股份数量的 调整机制：	根据询价结果，若预计新股发行募集资金额不足（超过）募投项目所需资金总额的，公司将增加（减少）新股发行数量，同时调整公司股东公开发售股份的数量，但公开发行新股与公司股东公开发售股份的实际发行总量不超过 2,000 万股 本次新股发行与公司股东公开发售股份的最终数量，在遵循前述原则基础上，由公司与保荐机构（主承销商）协商共同确定
发行价格：	按发行人经审计的最近会计年度，即 2015 年度归属于普通股股东的净利润与扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润孰低的原则，向询价对象询价后，由董事会与保荐机构根据询价结果

	协商确定发行价格
发行市盈率：	【】倍（每股收益按照 2015 年度经审核的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本【】万股计算）
发行前每股净资产：	4.25 元/股（按经审计的 2016 年 6 月 30 日净资产除以本次发行前的总股本 6,000 万股计算）
发行后每股净资产：	【】元/股（在经审计后的 2015 年 12 月 31 日净资产的基础上考虑本次发行募集资金净额的影响）
发行市净率：	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式：	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或法律法规规定的其他方式
发行对象：	符合条件的网下投资者和在证券交易所开户的持有一定数量非限售股份的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式：	采用余额包销方式
拟上市的证券交易所：	深圳证券交易所
预计募集资金金额：	募集资金总额为【】万元，扣除发行费用后，募集资金净额【】万元。
发行费用概算：	总额【】万元，其中： 保荐及承销费用【】万元 会计师费用【】万元 律师费用【】万元 资产评估费用【】万元 信息披露及路演推介等费用【】万元
发行费用的分摊原则：	如实际发生公司股东公开发售股份情形，公司股东将按其公开发售股份所得对价金额与公司实际

	发行新股募集资金总额的比例与公司分摊承销费用，届时公司将按照其内部治理制度的要求履行相关程序后与相关股东签署费用分摊协议

二、本次发行的有关机构

1、发行人：	深圳市英维克科技股份有限公司
法定代表人：	齐勇
住所：	深圳市宝安区观澜街道大布巷社区梅观高速路东侧鸿信工业园 9 号厂房 1—3 楼
电话：	0755-66823167
传真：	0755-66823197
联系人：	欧贤华
2、保荐人（主承销商）：	华林证券股份有限公司
法定代表人：	林立
注册地址：	西藏自治区拉萨市柳梧新区察古大道 1-1 号君泰国际 B 栋一层 3 号
电话：	0755-82707777
传真：	0755-82707983
保荐代表人：	何书茂、赵桂荣
项目协办人：	
项目组成员：	于广忠、陈杰裕、李亚平
3、发行人律师：	广东信达律师事务所
负责人：	张炯
住所：	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 12 楼
电话：	0755-88265288
传真：	0755-88265537
经办律师：	林晓春、陈臻宇
4、会计师事务所：	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
法定代表人：	朱建弟

住所：	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
电话：	0755-82584500
传真：	0755-82584508
经办注册会计师：	崔岩、杨艳
5、资产评估机构：	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
法定代表人：	黄西勤
住所：	深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦十楼
电话：	0755-25132276
传真：	0755-25132315
经办注册资产评估师：	邢贵祥、陈军
6、股票登记机构：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址：	广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122
7、申请上市证券交易所	深圳证券交易所
住所：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-82083333
传真：	0755-82083164
8、收款银行：	
联系人：	
联系地址：	
电话：	
传真：	

华林证券股份有限公司承诺：因本机构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，将先行赔偿投资者损失。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本机构为发行人首次公开发行股票事宜制作、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。

广东信达律师事务所承诺：因本机构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。

国众联资产评估土地房地产估价有限公司承诺：因本机构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。

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及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、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告的日期：	【】年【】月【】日
询价推介时间：	【】年【】月【】日
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：	发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、经营业绩随下游行业波动的风险

本行业产品通过对设备所处环境的温度、湿度等指标进行智能化控制，保障设备运转处于最佳状态，可广泛运用于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等多个下游行业。

随着通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业的迅速发展，数据的运算量呈现几何级数增长，而处理数据的主设备又不断向“轻、薄、短、小”方向发展，所使用的电子元件密度越来越高，发热量及能耗越来越大，相应地对稳定性、可靠性及使用寿命的要求也同步提高。因此，该等数据处理设备对运行环境的要求日益严苛，对于精密温控节能设备的依赖程度也随之提高。

随着下游行业投资建设周期性变化，以及技术不断更新换代，其对本行业产品品种、数量的需求等均会有所波动，随之给本行业企业经营带来一定影响。公司终端用户多数为通信、互联网等支柱产业内龙头企业，技术先进，具有规模优势，抵御市场风险能力较强，其经营业绩受市场影响较小，公司所受的市场传导风险亦处于较低水平。但如果下游行业或客户发生较为剧烈的波动，公司经营业绩将受到较大不利影响。

二、应收账款发生坏账损失的风险

报告期内，公司各期末应收账款余额分别为10,365.34万元、12,233.96万元、17,314.16万元和24,831.10万元。

在公司技术创新、客户基础拓展等有利因素推动下，营业收入增长较快，2013年至2015年复合增长率高达38.85%，因此，公司应收账款余额增幅较大。同时，

受下游行业季节性特征影响，下游客户下半年采购较多，从而导致了报告期内各年末应收账款余额较大。

公司一直重视应收账款的回收工作，以确保经营资产的健康周转。2013年至2015年，公司应收账款周转率分别为2.62、2.44、2.85。虽然公司下游客户多为大中型企业，资金实力强、市场信誉好，应收账款一般均能及时回收，但如果下游客户经营状况发生重大不利变化，则可能存在应收账款发生坏账损失的风险。

三、营业收入持续高速增长难以维持的风险

报告期内，公司经营业绩持续增长，2013年至2015年复合增长率高达38.85%，处于快速成长期。

公司业绩的持续增长，得益于公司一直坚持以持续的技术创新作为立身之本，以强大的技术研发团队和丰富的研发成果为基础，以下游行业基础设施建设、新技术应用为导向，不断开发出适应市场需要的新产品，从而不断开拓新的市场份额。同时，公司依托自身完备的研发实力、出众的产品品质和良好的市场口碑，不断进军新的应用领域，目前已逐步进入互联网、智能电网、轨道交通等细分市场。

未来，如因产品技术、质量及销售服务等原因，公司不能持续获得老客户之认可或者开发新客户力度不足，或下游客户基础设施投资放缓，或公司不能适应新领域竞争环境，则公司营业收入维持报告期内的高成长性将较为困难。

四、通信运营商固定资产投资规模缩减的风险

报告期内，户外机柜温控节能设备销售额分别占公司营业收入的59.09%、60.24%、49.94%和36.22%，系公司重要的产品线之一。该类产品可广泛运用于户外机柜通信基站、智能电网各级输配电站点、新能源分布式储能电站、智慧城市采集监控站点等多个领域，但就目前而言，通信仍然为其最重要的应用领域。

因此，通信运营商的相关固定资产投资决策，对于户外机柜温控节能设备市场具有重要影响。虽然公司不断拓展户外机柜温控节能设备的下游应用领域，已运用于智能电网等领域，努力分散风险；但是，如果未来通信运营商削减其对相

关固定资产的投资预算，或延长固定资产投资间隔期间，仍将对公司户外机柜温控节能设备的销售产生不利影响。

五、通信运营商等客户采购模式变化的风险

2013年-2015年，公司对中国联通等通信运营商销售收入分别为4,374.34万元、4,491.91万元、4,650.70万元，整体呈上升态势。

通信运营商等客户规模较大，采取公开招标进行设备采购，一般采取集团总部框架招标，具体的销售合同由其地方分公司、子公司与公司另行签订的方式。在总部集中招标采购的模式下，单笔招标金额通常较大。

因此，通信运营商等客户的采购模式对于公司在该领域销售额具有重要影响。虽然预计未来通信运营商等客户采购模式不会发生重大变化，但是，如果未来通信运营商等客户改变采购模式，由总部集中招标采购改为各地方分公司、子公司自行采购，可能会影响公司对在该领域合同总金额，并对销售收入产生不利影响。

六、知识产权风险

公司为技术创新型企业，自成立以来，始终坚持自主研发与创新，持续保持较高水平的研发投入，形成了十余项核心技术成果。公司不断加强对知识产权的保护工作，对自主研发成果及时申请专利保护或者软件著作权保护，并实施有力的技术保密措施。目前公司拥有软件著作权7项，专利权55项，其中发明专利6项。公司在技术研发及专利申请过程中无法完全知悉竞争对手相关技术研发的进展，可能会侵犯其知识产权；其他竞争者亦可能侵犯公司知识产权。

如果公司侵犯其他竞争者知识产权，或行业内其他竞争者侵犯公司知识产权，将对公司经营业绩产生不利影响。

七、经营活动季节性特征导致营运资本投入较大，经营活动产生的现金流量净额持续低于净利润的风险

公司产品广泛应用于通信行业，而通信运营商的设备采购或工程招标一般遵

守较严格预算管理制度，从年初制定固定资产投资计划、组织招标到项目实施的周期较长，其大规模采购招标主要集中于下半年甚至年底。作为通信产业链核心的通信运营商，其运营特点直接影响到整个通信产业链。因此，公司经营活动呈现一定的季节性特征，下半年客户订单、销售出库、收入占比高于上半年。受季节性特征影响，为支撑经营规模扩大、销售收入快速提升，公司营运资本投入较大，期末应收账款、存货余额增长较快，报告期内各期经营活动现金流净额分别为-242.29万元、3,563.97万元、4,448.99万元和-2,341.03万元，均低于当年的净利润。

尽管公司应收账款期后回款情况良好、存货周转速度较快，但未来如经营规模快速扩张，经营活动产生的现金流量净额仍可能低于净利润，公司将面临较大的资金周转与筹措压力，并将对生产经营产生不利影响。

八、市场竞争加剧的风险

公司自成立以来即专注于专业精密温控节能设备的研发与生产，基于对市场需求的深刻理解，优秀的研发团队及丰富的研发成果，成功开拓一大批国内外优质客户，如中国联通、华为、中兴通讯等，综合竞争力处于市场前列。但随着市场规模的快速发展，公司面临着竞争加剧的市场环境。如果发生决策失误、市场拓展不力，不能保持技术、产品的先进性，或者市场供求状况发生了重大不利变化，公司将面临不利的市场竞争局面。

九、境外销售风险

随着公司技术水平及产品品质提升，公司产品2007年和2012年分别获得CE认证和UL认证，进入欧洲市场和北美市场。2012年，公司分别进入美国、日本市场。除此之外，公司充分把握新兴市场通信行业基础设施建设的市场机会，加大对亚洲、非洲等新兴国家的市场开拓。在以上因素影响下，报告期内公司境外业务发展良好，占主营业务收入比重分别为11.86%、16.05%、10.73%和10.38%。

未来，随着公司境外市场的不断开拓，境外销售的风险也随之增加。对公司境外销售业绩产生影响的因素主要包括汇率、贸易政策、境外市场需求等。如果上述因素发生对公司不利之变化，则将对公司境外销售业务产生负面影响，进而

影响公司整体业绩。

十、存货发生跌价损失的风险

公司存货主要包括原材料、库存商品、发出商品、半成品以及委托加工物资。报告期内，公司存货余额分别为4,037.30万元、5,327.95万元、7,949.52万元和10,988.44万元，存货作为销售收入的重要支撑，期末余额呈现较快增长态势。

公司不断优化计划生产模式，高效的存货管理保证了公司能够以较低的存货储备快速应对客户需求，存货周转速度保持较高水平，存货过时、陈旧的风险较低。

未来，如果公司未能根据经营规模扩张情况有效管理供应链，或存货发生毁损，或产品市场价格发生波动，则该等存货存在一定的跌价风险，进而对公司业绩产生不利影响。

十一、人力资源风险

稳定、高素质的管理团队、技术团队及优秀的企业文化是公司保持竞争优势的重要因素之一。公司始终重视人才梯队的建设和培养，建立了积极有效的绩效考核制度，为人才发展提供良好平台。公司的核心管理成员、技术骨干工作配合时间长，默契程度高，团队凝聚力强，并于创业过程中进一步明确了共同的价值观和奋斗方向，保持了极高的团队稳定性。此外，公司亦十分重视发掘和培养新的优秀人才，持续充实公司人才梯队。

未来，随着行业竞争格局的不断演化，对行业人才的争夺必将日趋激烈，如果公司未来不能在发展前景、薪酬、福利、工作环境等方面持续提供具有竞争力的待遇和激励机制，可能造成公司的骨干员工流失且无法吸引优秀人才加入，将对公司长期发展产生不利影响。同时，随着我国劳动力成本持续上升，若公司未来不能科学合理地控制人力成本匹配业务增长，则人力成本的快速增长可能会对公司生产经营造成不利影响。

十二、技术研发风险

本行业的技术研发涉及自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等多项技术，综合性较强，对各项技术要求较高。公司一贯重视新技术及新产品研发，拥有完整的研发体系，坚持以客户需求为导向，以客户满意为最终诉求进行自主研发。

公司系国家级高新技术企业及中国工程建设标准化协会数据中心工作组主任会员单位、中国通信标准化协会会员单位、中国制冷学会会员单位。在发展过程中，凭借优秀的研发实力，公司参与了多项行业标准的制定，如《通信户外机柜嵌入式专用空调》、《通信户外机房用温控设备》、《通信机房动力和环境能效要求和评测方法》、《模块化通信机房技术要求与试验方法》以及《通信基站用热管换热设备技术要求和试验方法》等。

但由于各项技术不断处于更新换代过程中，以及受自身研发条件限制，某些新技术成果可能无法按照计划完成开发，或者该技术成果在技术、性能、成本等方面不具备竞争优势，以及如果公司技术研发偏离了下游行业的技术发展方向，将导致公司技术研发成果无法应用于市场，从而对公司业务发展造成不利影响。

十三、产品质量风险

公司将产品质量视为立足于市场的生命线，将对产品质量的控制贯穿于研发设计、材料采购、生产组装、安装调试以及售后服务的全过程，秉持“零缺陷”的质量文化，推行“点滴积累，持续改进，客户满意”的质量方针。公司制定了专门的质量控制流程和细则，并对一线生产员工进行相关培训，力求对产品质量做到精细管理，有力执行。公司的质量管理体系符合ISO9001:2008的相关要求，相关产品通过了CCC认证、CE认证、UL认证、节能产品认证。公司卓越的产品质量，为公司不断赢得客户信任、拓展客户基础打下了坚实基础。

未来，如果公司未能有效控制产品质量，其产品品质无法满足客户需求，则将影响公司的市场形象，并进而影响公司的市场份额。

十四、税收政策风险

报告期内，公司被认定国家高新技术企业，并享受15%的税收优惠。

2012年8月31日，英维克信息被认定为软件企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发【2000】18号）和《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），英维克信息自行开发研制软件产品销售收入，按17%的法定税率计缴增值税，对实际税负超过3%的部分实行即征即退政策，且从开始获利年度起，两年免征企业所得税、三年减半征收企业所得税。随着公司业务规模快速增长，2013年至2015年软件产品增值税即征即退金额逐年增加，计入营业外收入金额分别为388.88万元、375.41万元、781.14万元。

未来，如果以上税收优惠政策发生变化，或公司及其子公司不再具备享受税收优惠政策之资质，则将会对公司净利润产生负面影响。

十五、房产租赁风险

公司、英维克信息、深圳非凡鸿盛租赁位于深圳市龙华新区观澜街道大布巷社区鸿信工业园8号、9号厂房未取得房产证书，该厂房所在土地为工业用地。

深圳市规划和国土资源委员会龙华管理局分别于2013年4月18日、2016年5月19日签发《市规划国土委龙华管理局关于深圳市英维克科技有限公司租赁场所相关诉求的复函》、《市规划国土委龙华管理局关于核查相关地块城市更新及土地整备情况的复函》，认为鸿信工业园房产所属宗地权利人为深圳市全新投资有限公司，该宗地已办理土地出让手续，不在已批城市更新单元计划范围内，不在深圳市2015年土地整备计划范围。

根据深圳市规划和国土资源委员会公布的《深圳市2016年度土地整备计划》，上述房产所涉及的用地未被纳入《深圳市2016年度土地整备计划》。

公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇承诺，如果公司及其子公司租赁的上述房产因产权问题被拆迁等导致公司无法继续租赁并使用，其将承担因此对公司及其他股东造成的损失。

虽然公司已经取得相关政府部门的确认文件，但因上述房产系发行人及其子公司生产经营场所，若被拆迁，则会对发行人的生产经营造成不利影响。

十六、管理风险

报告期内，公司处于快速成长期，主营业务一直保持了较快的增长速度，业务规模和资产规模持续扩大。公司营业收入自2013年度21,853.96万元增长至2015年度42,130.31万元，复合增长率达到38.85%。同时，本次发行完成后，公司总资产和净资产将分别在2016年6月末50,721.83万元和25,483.62万元的基础上继续大幅提升。

虽然公司已建立了比较完善和有效的法人治理结构，拥有独立健全的业务体系，并在过去管理经验积累的基础上，制订了一系列的规章制度，在实际执行中运作良好。但是，随着公司规模不断扩大，尤其是本次发行成功后，公司的资产规模、产销规模、人员规模等将进一步扩大，公司所处的内外部环境也将发生较大变化，对公司的管理能力将提出更高的要求。如果公司管理不能适应快速发展的需要，将对公司的发展造成不利影响。

十七、募集资金投资项目市场拓展风险

随着新技术新应用的不断涌现，以及下游客户基础不断夯实，本行业发展较快，本次募集资金投资项目面临良好的市场前景。通过募集资金投资项目的顺利实施，将进一步拓展公司业务范围、改善公司产品结构、提升技术研发能力，进一步增强公司竞争力和盈利能力，为公司持续稳定发展奠定基础，但同时对公司的市场拓展能力也提出了较高要求。

虽然公司在确定投资项目之前已对项目可行性进行了充分论证，但募集资金投资项目建成后，如果市场环境、技术、相关政策等方面出现重大不利变化，公司产品销售渠道、生产规模无法形成有力的支撑等，从而导致市场拓展发生较大困难，公司将存在研发能力提升和生产规模扩大后市场规模增长缓慢、市场拓展不足的风险。

公司募集资金投资项目经济收益的测算均属于预测性信息，尽管系基于对未来的合理预期，且经过严谨的论证及审慎估算，但若未来市场环境、行业状况等出现重大不利变化，或测算的假设基础出现显著变化，前述测算的经济效益将不能充分实现，并将影响公司的盈利能力。

十八、折旧、摊销费用增加导致利润下降的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产15,528.60万元和无形资产1,761.00万元，新增年折旧摊销额为1,124.84万元。以公司2015年的主营业务收入42,130.31万元和综合毛利率36.58%计算，只要公司主营业务收入增长超过7.30%，即可确保公司主营业务利润不会因此而下降，而目前公司主营业务收入保持着良好的增长态势，2013年至2015年公司主营业务收入复合增长率达到38.85%，未来增长超过7.30%具有可行性。

若公司成功发行股票并上市，将进一步提升公司的品牌形象，提高公司经营管理水平和市场竞争能力，有助于公司继续保持较高的增长速度。因此，本次募集资金投资项目建成后，公司仍会保持较佳的盈利水平，使公司利润不因固定资产折旧及无形资产摊销费的增加而下降。但是，如果市场环境、技术研发与经营等方面发生重大不利变化，募集资金投资项目未能实现预期收益，则公司存在因折旧摊销费用大量增加而导致利润下滑的风险。

十九、净资产收益率下降的风险

公司于报告期内的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润口径）分别为41.63%、32.59%、35.83%和15.73%。本次发行完成后，公司的净资产将在2016年6月末的25,483.62万元基础上大幅增加，而募集资金投资项目尚需建成投产后方能产生效益，因而在项目建设期内公司净利润无法保持与净资产规模同比例增长而导致净资产收益率被摊薄。因此，公司存在净资产收益率下降的风险。

第五节 发行人基本情况

一、公司的基本情况

公司名称：	深圳市英维克科技股份有限公司
英文名称：	SHENZHEN ENVICOOL TECHNOLOGY CO., LTD.
注册资本：	6,000 万元
法定代表人：	齐勇
成立日期：	2005 年 08 月 15 日
变更设立日期：	2013 年 08 月 15 日
公司住所：	深圳市宝安区观澜街道大布巷社区梅观高速路东侧鸿信工业园 9 号厂房 1-3 楼
经营范围：	信息化机房温控设备、通信及电子产品温控设备、信息化机房配套设备、通信网络配套设备、机电一体化设备、专用控制设备、高效节能设备、精密空调设备、通讯机柜空调设备的研发、组装、生产与销售；承接设备温控系统、节能系统、机电一体化系统的设计、集成、安装、技术咨询服务；能源监测及运营管理、合同能源管理；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
邮政编码：	518110
电话：	0755-66823167
传真：	0755-66823197
互联网址：	www.envicool.com
电子信箱：	IR@envicool.com

二、公司改制设立情况

（一）公司设立情况

公司是由英维克有限整体变更设立的股份有限公司。

2013年7月11日，英维克有限股东会通过决议，同意英维克有限整体变更为股份有限公司。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）于2013年6月18日出具的信会师报字[2013]310418号《审计报告》，英维克有限以其截至2013年4月30日经审计的账面净资产66,781,355.14元折股，整体变更为股份有限公司，其中6,000万元计入注册资本，其余6,781,355.14元计入资本公积。英维克有限的债权、债务和资产全部进入股份公司。同日，英维克投资等15名股东签署发起人协议。

2013年7月29日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2013]310419号《验资报告》对本次整体变更的净资产折股情况予以审验。

2013年8月15日，英维克有限于深圳市市场监督管理局办理完毕整体变更为股份公司之工商变更登记手续，并领取了注册号为440306103417299的《企业法人营业执照》，注册资本及实收资本均为6,000.00万元。

（二）发起人

股东名称	持股数(万股)	持股比例
英维克投资	2,323.2060	38.72%
上海秉原	589.0560	9.82%
北京秉鸿	147.2640	2.45%
齐勇	540.4500	9.01%
韦立川	324.1800	5.40%
欧贤华	216.1260	3.60%
吴刚	216.1260	3.60%
游国波	216.1260	3.60%
冯德树	216.1260	3.60%
刘军	216.1260	3.60%
陈涛	216.1260	3.60%
王铁旺	216.1260	3.60%
陈川	216.1260	3.60%

方天亮	173.4180	2.89%
李冬	173.4180	2.89%
合计	6,000.00	100.00%

（三）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

英维克投资、上海秉原、齐勇、韦立川为公司主要发起人。

英维克投资主要从事投资业务，主要资产为持有公司股份。

齐勇、韦立川直接持有公司股份，并通过英维克投资间接持有公司股份。

上海秉原主要从事股权风险投资业务。

公司变更设立前后，公司主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系由英维克有限整体变更设立，承继了英维克有限的全部业务与生产经营体系，即拥有英维克有限的全部资产与负债。公司主营业务为精密温控节能设备的研发、生产及销售。公司改制前后主营业务、业务流程及经营模式未发生变化。

（五）改制前后发行人的业务流程及与原企业业务流程间的联系

由于公司是整体变更设立的股份公司，公司整体上承继了原企业的资产与业务，改制前后公司的业务流程没有变化。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，在生产经营方面与主要发起人之间不存在关联关系，未发生关联交易。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系由英维克有限整体变更设立的股份有限公司，英维克有限的全部资产、负债和权益由本公司承继，相关资产或权利已全部办理了过户手续。

（八）发行人独立经营情况

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与现有股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场自主经营的能力。

1、业务独立

公司拥有独立完整的研发、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其它需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。

目前公司业务为向客户提供智能、高效、节能的户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调解决方案，而控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不从事同类业务。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不直接或者间接从事对公司的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动。

2、资产完整

公司拥有独立于发起人股东的生产经营场所，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售配套设施及固定资产。公司未以自身资产、权益或信誉为股东提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情形。

3、人员独立

公司的人事及工资管理与股东完全独立和分开。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，不存在有关法律、法规禁止的兼职情况。公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，未在公司股东控制的其他企业兼任除董事、监事以外的任何职务，不存在交叉任职的情况；公司的财务人员亦未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

4、机构独立

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，并设置了相应的组织机构。

公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，控股股东及其他任何单位或个人均未干预本公司的机构设置和生产经营活动。

5、财务独立

公司设立后，已按照《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，独立做出财务决策。本公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

截止本招股说明书签署日，公司股东及其他关联方未以任何形式占用本公司的货币资金或其他资产；公司能够依据《公司章程》和相关财务制度独立做出财务决策，不存在公司股东或其他关联方干预公司资金使用的情况。

三、历史沿革和重大资产重组情况

（一）历史沿革

1、2005 年 8 月，英维克有限设立

2005 年 8 月 9 日，张薇、李志贵签署《深圳市英维克科技有限公司章程》，约定共同以货币出资方式设立英维克有限，注册资本为 100 万元，其中张薇出资 90 万元、李志贵出资 10 万元。上述出资业经深圳昆仑会计师事务所出具昆仑验字[2005]第 023 号《验资报告》予以审验。

2005 年 8 月 15 日，英维克有限取得深圳市工商行政管理局签发的注册号为 4403012185564 的《企业法人营业执照》，注册资本为 100 万元（实收资本：100 万元），法定代表人为张薇，企业类型为有限责任公司，经营范围为电子信息技术、环境控制设备、机电一体化设备、高效节能设备的科技研发（不含生产加工

项目）与销售及其他国内商业、物资供销业、信息咨询、货物及技术进出口（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需前置审批项目）。

英维克有限设立时，股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
张薇	90.00	90.00	90.00%
李志贵	10.00	10.00	10.00%
合计	100.00	100.00	100.00%

2、2006年3月，第一次股权转让

2006年2月24日，英维克有限股东会通过决议，同意股东张薇将其持有的英维克有限90万元出资转让给齐勇；同日，张薇与齐勇签订股权转让协议，张薇将上述出资以90万元的价格转让给齐勇。

2006年3月7日，英维克有限于深圳市工商行政管理局办理完毕上述股权转让事宜之变更登记手续。

本次股权转让完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
齐勇	90.00	90.00	90.00%
李志贵	10.00	10.00	10.00%
合计	100.00	100.00	100.00%

3、2008年6月，注册资本增加至1,000万元，实收资本增加至400万元

2008年5月15日，英维克有限股东会通过决议，同意英维克有限注册资本由100万元增加至1,000万元，新增注册资本900万元均由股东齐勇认缴，首期缴付实收资本300万元。

2008年6月3日，深圳正一会计师事务所出具深正一验字[2008]87号《验资报告》，确认截至2008年6月2日止，公司已收到股东齐勇以货币资金形式缴纳的新增出资300万元。

2008年6月12日，英维克有限公司于深圳市工商行政管理局办理完毕上述增资事宜之变更登记手续。

本次增资完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
齐勇	990.00	390.00	99.00%
李志贵	10.00	10.00	1.00%
合计	1,000.00	400.00	100.00%

4、2009年3月，第二次股权转让

2009年1月21日，李志贵出具《委托书》，委托闫学英为其代理人，以其名义将其所持英维克有限1%的股权转让给韦立川，转让价格为10万元，并代表其签订股权转让协议及相关文件、申办见证，办理股东变更的工商登记、税务登记等相关手续，委托期限从2009年1月21日起至2011年1月21日止。前述《委托书》经河南省南召县公证处于2009年1月21日以（2009）召证民字008号《公证书》进行公证。李志贵在经公证的《委托书》中声明“受托人在其上述权限、期限范围内依法签署的有关文件，委托人均予以承认。委托人签名确认此委托书的效力，并当然地承担此委托书生效引起的法律后果”。

2009年2月10日，闫学英作为李志贵的代理人与韦立川签订股权转让协议，李志贵将其持有英维克有限的10万元出资以10万元的价格转让给韦立川，该股权转让协议业经深圳国际高新技术产权交易所于2009年2月10日出具深高交所见（2009）字第00505号《股权转让见证书》见证。2009年2月11日，英维克有限股东会通过决议，同意股东李志贵将其持有的英维克有限10万元出资转让给韦立川。

上述股权转让行为符合法律法规规定，真实有效，相关各方就该次股权转让行为不存在纠纷或潜在纠纷。

2009年3月6日，英维克有限公司于深圳市工商行政管理局办理完毕上述股权转让事宜之变更登记手续。本次股权转让完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
齐勇	990.00	390.00	99.00%
韦立川	10.00	10.00	1.00%
合计	1,000.00	400.00	100.00%

5、2009 年 4 月，实收资本增加至 1,000 万元

2009 年 4 月 20 日，深圳正一会计师事务所出具深正一验字[2009]51 号《验资报告》，确认截至 2009 年 4 月 17 日止，公司已收到股东齐勇以货币资金形式缴纳的出资 600 万元。

2009 年 4 月 21 日，英维克有限公司深圳市工商行政管理局办理完毕上述增资事宜之变更登记手续。本次增资完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
齐勇	990.00	990.00	99.00%
韦立川	10.00	10.00	1.00%
合计	1,000.00	1,000.00	100.00%

6、2012 年 2 月，第三次股权转让

2011 年 12 月 30 日，英维克有限股东会通过决议，同意股东齐勇将其持有的英维克有限 472.50 万元出资转让给英维克投资；同日，齐勇与英维克投资签订股权转让协议，齐勇将上述出资以 472.50 万元的价格转让给英维克投资。

2012 年 2 月 8 日，英维克有限公司深圳市市场监督管理局（其前身为“深圳市工商行政管理局”）办理完毕上述股权转让事宜之变更登记手续。本次股权转让完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
英维克投资	472.50	472.50	47.25%
齐勇	517.50	517.50	51.75%
韦立川	10.00	10.00	1.00%
合计	1,000.00	1,000.00	100.00%

7、2012年5月，第四次股权转让

为了稳定管理团队，促进业务发展，通过股权方式对核心骨干进行激励，英维克有限股东会于2012年4月27日通过决议，同意股东齐勇将其持有407.582万元出资转让给韦立川等9位自然人，该9位自然人一直为公司研发、供应链、市场等部门的核心负责人。

2012年5月10日，齐勇与各受让方签订股权转让协议，本次股权转让具体情况如下：

受让方名称	受让出资额（万元）	受让价格（万元）
韦立川	55.934	55.934
欧贤华	43.956	43.956
吴刚	43.956	43.956
游国波	43.956	43.956
冯德树	43.956	43.956
刘军	43.956	43.956
陈涛	43.956	43.956
王铁旺	43.956	43.956
陈川	43.956	43.956
合计	407.582	407.582

2012年5月25日，英维克有限公司于深圳市市场监督管理局办理完毕上述股权转让事宜之变更登记手续。本次股权转让完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
英维克投资	472.500	472.500	47.2500%
齐勇	109.918	109.918	10.9918%
韦立川	65.934	65.934	6.5934%
欧贤华	43.956	43.956	4.3956%
吴刚	43.956	43.956	4.3956%
游国波	43.956	43.956	4.3956%

冯德树	43.956	43.956	4.3956%
刘军	43.956	43.956	4.3956%
陈涛	43.956	43.956	4.3956%
王铁旺	43.956	43.956	4.3956%
陈川	43.956	43.956	4.3956%
合计	1,000.00	1,000.00	100.00%

本次股权转让价格均比照英维克有限注册资本确定，资金来源均为受让股东的自有资金，资金来源合法。各受让股东与公司之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

目前，受让股权的自然人在公司担任职务如下：

序号	股东姓名	在公司担任的职务
1	韦立川	董事、研发中心新技术研究部负责人
2	欧贤华	董事、董事会秘书、副总经理、海外销售部负责人
3	吴 刚	副总经理、研发中心负责人
4	游国波	副总经理、户外机柜温控业务负责人
5	冯德树	监事、研发中心控制组负责人
6	刘 军	监事会主席、户外机柜温控研发负责人
7	陈 涛	副总经理、供应链负责人
8	王铁旺	副总经理、产品部负责人
9	陈 川	副总经理、机房温控业务负责人

8、2012 年 12 月，注册资本增加至 1,070.54 万元

2012 年 12 月 17 日，英维克有限股东会通过决议，同意英维克有限注册资本由 1,000 万元增加至 1,070.54 万元；增加的注册资本 70.54 万元分别由方天亮、李冬以货币出资方式认缴，增资价格以英维克有限 2012 年 7 月 31 日净资产的 1.2 倍为基础确定，增资款来源于方天亮、李冬自有资金，资金来源合法。具体情况如下：

股东名称	投入资金总额（万元）	计入注册资本（万元）	计入资本公积（万元）

方天亮	72.3434	35.2700	37.0734
李冬	72.3434	35.2700	37.0734
合计	144.6868	70.5400	74.1468

2012 年 12 月 24 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具信会师深报字[2012]第 40156 号《验资报告》对本次增资事宜予以审验。

2012 年 12 月 26 日，英维克有限公司深圳市市场监督管理局办理完毕上述增资事宜之变更登记手续。本次增资完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
英维克投资	472.500	472.500	44.1364%
齐勇	109.918	109.918	10.2675%
韦立川	65.934	65.934	6.1589%
欧贤华	43.956	43.956	4.1060%
吴刚	43.956	43.956	4.1060%
游国波	43.956	43.956	4.1060%
冯德树	43.956	43.956	4.1060%
刘军	43.956	43.956	4.1060%
陈涛	43.956	43.956	4.1060%
王铁旺	43.956	43.956	4.1060%
陈川	43.956	43.956	4.1060%
方天亮	35.270	35.270	3.2946%
李冬	35.270	35.270	3.2946%
合计	1,070.54	1,070.54	100.00%

公司引入方天亮增资，主要系方天亮在金融、财务领域拥有丰富经验，担任公司财务总监，可提升公司财务管理水平。公司引入李冬增资，主要基于李冬在通信领域丰富的业务经验，担任子公司北京非凡鸿盛主要管理人员，可进一步拓展公司通信领域业务。方天亮、李冬五年内的从业经历、现任职单位和职务如下：

方天亮自 2011 年任广东金融学院教师；自 2011 年任海南瑞泽新型建材股份

有限公司独立董事；自 2012 年任珠海飞扬新材料股份有限公司独立董事；自 2013 年至今任公司董事、财务总监。

李冬自 2011 年至 2013 年任北京非凡鸿盛执行董事，自 2013 年至今任北京非凡鸿盛董事、总经理。

方天亮、李冬与公司之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。方天亮、李冬与公司实际控制人、董监高、核心技术人员、本次申请发行中介机构及其负责人、工作人员不存在亲属关系或其他关联关系。

9、2013 年 3 月，注册资本增加至 1,220.2945 万元

为了进一步增强公司资金实力，满足快速发展的业务需求，2013 年 2 月 27 日，英维克有限股东会通过决议，同意英维克有限注册资本由 1,070.54 万元增加至 1,220.2945 万元，增资价格以 2012 年净利润及 8 倍市盈率为基础确定；增加的注册资本 149.7545 万元分别由上海秉原、北京秉鸿以货币出资方式认缴，上海秉原、北京秉鸿均为已备案的私募股权投资基金，其投资公司的资金来源于合法募集资金及经营所得。具体情况如下：

股东名称	投入资金总额（万元）	计入注册资本（万元）	计入资本公积（万元）
上海秉原	2,320.0000	119.8036	2,200.1964
北京秉鸿	580.0000	29.9509	550.0491
合计	2,900.0000	149.7545	2,750.2455

2013 年 3 月 2 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具信会师深报字[2013]第 40009 号《验资报告》对本次增资事宜予以审验。

2013 年 3 月 5 日，英维克有限于深圳市市场监督管理局办理完毕上述增资事宜之变更登记手续。本次增资完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例
英维克投资	472.5000	472.5000	38.7201%
上海秉原	119.8036	119.8036	9.8176%
北京秉鸿	29.9509	29.9509	2.4544%

齐勇	109.9180	109.9180	9.0075%
韦立川	65.9340	65.9340	5.4030%
欧贤华	43.9560	43.9560	3.6021%
吴刚	43.9560	43.9560	3.6021%
游国波	43.9560	43.9560	3.6021%
冯德树	43.9560	43.9560	3.6021%
刘军	43.9560	43.9560	3.6021%
陈涛	43.9560	43.9560	3.6021%
王铁旺	43.9560	43.9560	3.6021%
陈川	43.9560	43.9560	3.6021%
方天亮	35.2700	35.2700	2.8903%
李冬	35.2700	35.2700	2.8903%
合计	1,220.2945	1,220.2945	100.00%

上海秉原、北京秉鸿及其控制的其他经济实体未与任何主体签署或达成以公司经营业绩、发行上市等事项作为标准，以公司股份归属的变动、股东权利优先性或内容的变动、投资公司的价格及条件的变动等作为实施内容的有效的或即将生效的协议或类似的对赌安排；上海秉原、北京秉鸿不属于国有资产监督管理机构、地方政府或国有资产直接或间接控股的企业，其持有的公司股份性质应界定为社会法人股。

10、2013 年 4 月，注册资本增加至 4,000 万元

2013年4月2日，英维克有限股东会通过决议，同意英维克有限以资本公积转增股本的形式将注册资本增加至4,000万元，转增前后各股东的出资比例不变。

2013 年 4 月 18 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具信会师深报字[2013]第 40078 号《验资报告》对本次增资事宜予以审验。

2013 年 4 月 23 日，英维克有限于深圳市市场监督管理局办理完毕上述增资事宜之变更登记手续。本次增资完成后，英维克有限的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例

英维克投资	1,548.8040	1,548.8040	38.7201%
上海秉原	392.7040	392.7040	9.8176%
北京秉鸿	98.1760	98.1760	2.4544%
齐勇	360.3000	360.3000	9.0075%
韦立川	216.1200	216.1200	5.4030%
欧贤华	144.0840	144.0840	3.6021%
吴刚	144.0840	144.0840	3.6021%
游国波	144.0840	144.0840	3.6021%
冯德树	144.0840	144.0840	3.6021%
刘军	144.0840	144.0840	3.6021%
陈涛	144.0840	144.0840	3.6021%
王铁旺	144.0840	144.0840	3.6021%
陈川	144.0840	144.0840	3.6021%
方天亮	115.6120	115.6120	2.8903%
李冬	115.6120	115.6120	2.8903%
合计	4,000.00	4,000.00	100.00%

11、2013 年 8 月，整体变更为股份有限公司

2013年7月11日，英维克有限股东会通过决议，同意英维克有限整体变更为股份有限公司。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）于2013年6月18日出具的信会师报字[2013]310418号《审计报告》，英维克有限以其截至2013年4月30日经审计的账面净资产66,781,355.14元折股，整体变更为股份有限公司，其中6,000万元计入注册资本，其余6,781,355.14元计入资本公积。英维克有限的债权、债务和资产全部进入股份公司。同日，英维克投资等15名股东签署发起人协议。

2013年7月29日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2013]310419号《验资报告》对本次整体变更的净资产折股情况予以审验。

2013年8月15日，英维克科技于深圳市市场监督管理局办理完毕整体变更为股份公司之工商变更登记手续，并领取了注册号为440306103417299的《企业法人营业执照》，注册资本及实收资本均为6,000.00万元。

整体变更为股份有限公司后，英维克科技的股本结构为：

股东名称	持股数(股)	持股比例
英维克投资	23,232,060.00	38.7201%
上海秉原	5,890,560.00	9.8176%
北京秉鸿	1,472,640.00	2.4544%
齐勇	5,404,500.00	9.0075%
韦立川	3,241,800.00	5.4030%
欧贤华	2,161,260.00	3.6021%
吴刚	2,161,260.00	3.6021%
游国波	2,161,260.00	3.6021%
冯德树	2,161,260.00	3.6021%
刘军	2,161,260.00	3.6021%
陈涛	2,161,260.00	3.6021%
王铁旺	2,161,260.00	3.6021%
陈川	2,161,260.00	3.6021%
方天亮	1,734,180.00	2.8903%
李冬	1,734,180.00	2.8903%
合计	60,000,000.00	100.00%

此后，公司股权结构未再发生变化。

（二）重大资产重组情况

自设立至本招股说明书签署日，公司未发生重大资产重组行为。

四、历次验资情况

（一）2005年8月，公司设立

2005年7月，深圳昆仑会计师事务所对公司的前身英维克有限成立时的实收资本进行了审验，并出具“昆仑验字[2005]第023号”《验资报告》，确认英维克有限已收到股东投入的资本总额100万元，其中张薇出资90万元、李志贵出资10

万元，均以货币出资。

（二）2008年6月，第一次增资

2008年6月，深圳正一会计师事务所对英维克有限第一次新增注册资本、实收资本进行审验，并出具“深正一验字[2008]87号”《验资报告》，确认英维克有限已收到股东增加投入的资本300万元，本次增资全部由股东齐勇认缴，均以货币出资。

（三）2009年4月，第二次增资

2009年4月，深圳正一会计师事务所对英维克有限实收资本由400万元增至1000万元进行审验，并出具“深正一验字[2009]51号”《验资报告》，确认英维克有限已收到股东增加投入的资本600万元，本次增资全部由股东齐勇认缴，均以货币出资。

（四）2012年12月，第三次增资

2012年12月，立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所对英维克有限第三次增资进行了审验，并出具了“信会师深报字[2012]第40156号”《验资报告》，确认英维克有限已收到了股东增加投入的资本70.54万元，其中方天亮出资35.27万元、李冬出资35.27万元，均以货币出资。

（五）2013年3月，第四次增资

2013年3月，立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所对英维克有限第四次增资进行了审验，并出具了“信会师深报字[2013]第40009号”《验资报告》，确认英维克有限已收到了股东增加投入的资本149.7545万元，其中上海秉原出资119.8036万元、北京秉鸿出资29.9509万元，均以货币出资。

（六）2013年4月，第五次增资（资本公积转增注册资本）

2013年4月2日，英维克有限股东会通过决议，同意英维克有限以资本公积转增注册资本的形式将注册资本由1,220.2945万元增加至4,000万元，转增前后各股东的出资比例不变。

2013年4月，立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所对公司第五次增

加注册资本进行审验，并出具“信会师深报字[2013]第40078号”《验资报告》，确认截至2013年4月18日，公司已将资本公积2,779.7055万元转增为注册资本。

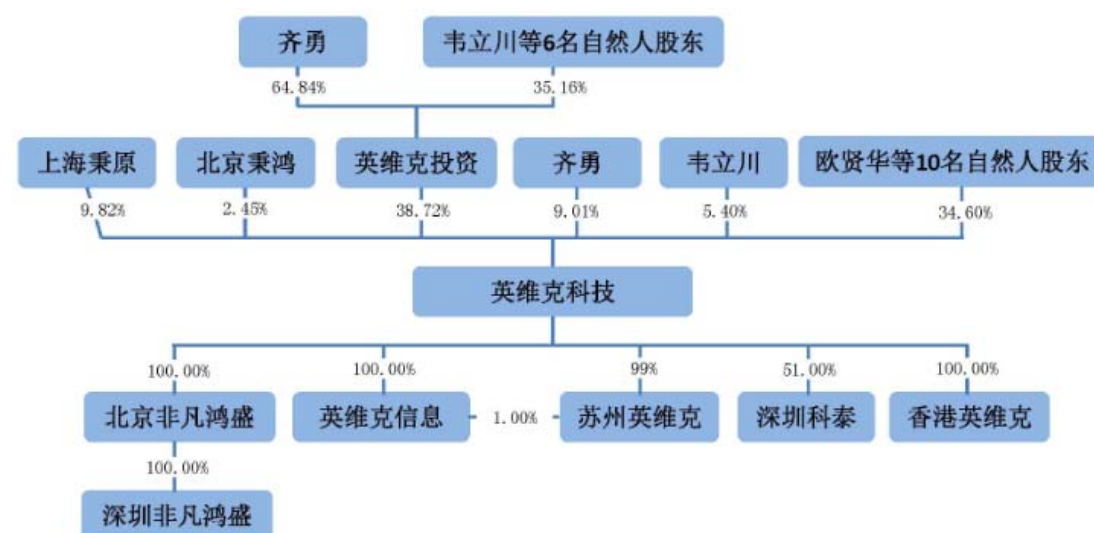
（七）2013年8月，整体变更为股份公司

2013年7月11日，英维克有限股东会通过决议，同意公司以截止2013年4月30日经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产66,781,355.14元为依据，将其中6,000万元净资产按1:1的比例折为6,000万股，其余6,781,355.14元计入资本公积金。同日，英维克有限15名股东（具体为：英维克投资、上海秉原、北京秉鸿、齐勇、韦立川、吴刚、游国波、冯德树、刘军、欧贤华、陈涛、王铁旺、陈川、方天亮、李冬）签订《发起人协议》，英维克有限整体变更为股份有限公司。

2013年7月，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人设立时各发起人投入的资本进行审验，并出具“信会师报字[2013]第310419号”《验资报告》，确认公司已收到全体股东以净资产出资的注册资本合计人民币6,000万元，资本公积合计人民币6,781,355.14元。

五、发行人股权结构图及组织机构图

（一）发行人股权结构图



北京秉鸿

北京秉鸿成立于2011年5月16日，主要经营场所为北京市海淀区中关村大街

18号8层04-799，执行事务合伙人为北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司（委派代表：孔强），经营范围为创业投资业务、创业投资咨询业务、为创业企业提供投资管理服务业务。目前，北京秉鸿持有公司147.264万股股份，持股比例为2.45%。

北京秉鸿出资结构如下：

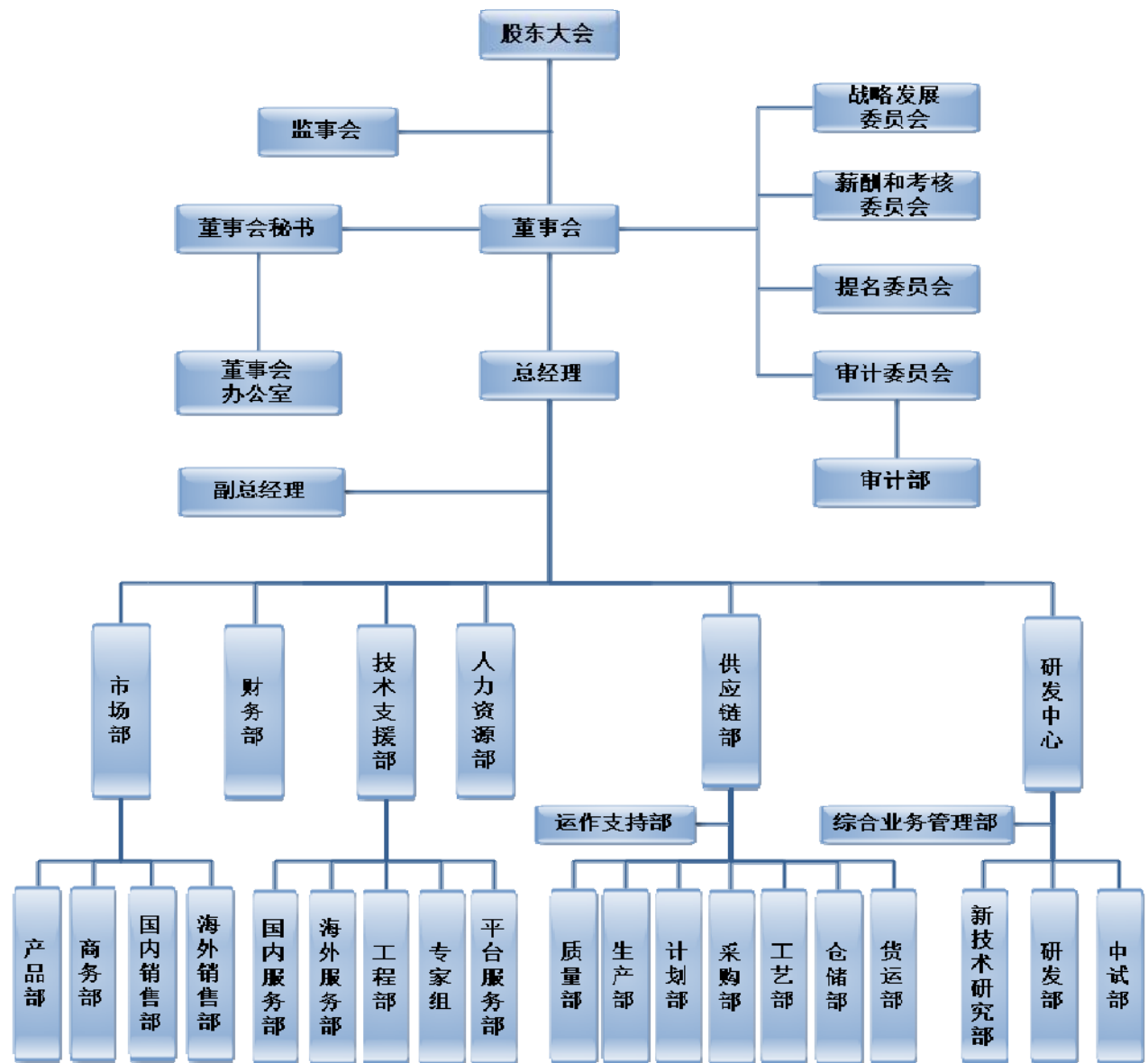
序号	出资人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司	1.00	0.01%
2	陈鸿鹏	10,000.00	50.60%
3	杨雪	2,000.00	10.12%
4	史伟	1,500.00	7.59%
5	徐雪梅	2,000.00	10.12%
6	李英姿	500.00	2.53%
7	冯如飞	260.00	1.32%
8	王昕炜	500.00	2.53%
9	刘峰	200.00	1.01%
10	刘瑞军	300.00	1.52%
11	施莉雅	500.00	2.53%
12	冯英洁	1,000.00	5.06%
13	石家庄方准股权投资基金管理中心（有限合伙）	1,000.00	5.06%
合计		19,761.00	100.00%

北京秉鸿2015年度、2016年1-6月财务状况如下（未经审计）：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016-06-30/2016年1-6月	8,371.14	8,258.65	14.04
2015-12-31/2015年	8,244.90	8,243.90	30.47

（二）发行人组织机构图



（三）发行人主要职能部门

公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理。各职能部门的主要职能如下：

市场部：负责公司销售政策、产品发展策略、销售策略制定、实施等工作；负责品牌策划及新产品宣传推广工作；不断拓展销售渠道，开发客户资源，挖掘客户需求，建立完善的客户关系体系，建立并管理客户档案；及时准确地向相关部门提供有效的客户信息、产品需求和市场信息。

技术支援部：负责对客户进行技术支持、故障处理、工程项目实施；负责各个项目的后期服务；搭建各个区域的服务平台，对区域技术服务人员进行管理；

组织技术服务人员的培训，并配合销售人员拓展市场。

供应链部：负责制定生产系统工作规划；对计划、采购、生产与发货等全过程进行管理；制定并完善采购制度和采购流程，制定采购总体策略，建立、维护与供应商的良好合作关系，构架采购环境和供应平台；建立和完善制造过程相关的质量体系，对制造资源进行规划和调配，组织实施生产作业计划，并协调处理生产过程中的各种问题；组织制定出货计划，保障订单的良好执行；调查分析客户投诉与退货原因，协助责任单位拟定改进措施。

研发中心：对本行业的新技术进行前瞻性研究、可行性研究和初步验证，为公司的未来产品提供技术方案；负责产品项目中的智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计，从技术角度保障产品研发与项目的成功交付；建设、完善技术平台，进行技术储备，为平台类技术实现跨产品的运用打下坚实基础。

财务部：严格执行财务管理制度，加强财务监督；负责公司日常财务核算；确保资产的安全性与收益性；建立和完善会计核算体系，为公司的经营管理提供准确的决策建议；合理筹措、调配资金确保公司资金正常运转；计划、核算和控制成本，促进公司的成本控制目标的达成及利润的最大化；负责对月度、季度、年度财务数据进行分析；负责公司税务申报工作；负责配合会计师事务所及有关中介机构对公司的财务管理体系实施审计。

人力资源部：负责招聘工作的开展，应聘人员的预约，接待及面试；员工入职手续办理，员工劳动合同的签订、续签与管理；对员工的日常考勤进行核算与管理；制定员工培训计划；负责各种社会保险的缴纳和数据统计工作；拟定公司各项劳动管理制度；组织企业文化建设工作，包括年会安排、会务保障、文体活动安排等；负责公司各项后勤保障工作，为员工提供良好的工作、生活环境；负责公司安全工作的管理，包括安全组织的建立、安全职责的履行、安全设备维护等。

董事会办公室：负责协助董事会秘书组织召开股东大会、董事会以及对外信息披露。

审计部：负责公司内审工作计划的制定和实施。

六、发行人子公司情况

（一）北京非凡鸿盛

1、基本情况

北京非凡鸿盛成立于 2004 年 5 月 9 日，原股东为李冬、仇卫民，持股比例分别为 90%、10%。2012 年 7 月，公司根据深圳中项会计师事务所（普通合伙）出具的深中项财审字[2012]第 020 号《审计报告》，以北京非凡鸿盛于 2012 年 6 月 30 日经审计净资产 295.25 万元为依据，出资 300 万元收购李冬、仇卫民持有的北京非凡鸿盛的全部股权，收购价格是公允的，不存在其他利益安排。收购完成后，北京非凡鸿盛成为公司的全资子公司。

此后，经公司数次增资，北京非凡鸿盛的注册资本增加至 6,000 万元。目前，北京非凡鸿盛的法定代表人为李冬，住所为北京市东城区永定门内东街中里 9-17 号 369，经营范围为电子计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术培训、技术咨询（不含中介服务）、技术服务；销售机械电器设备、电子产品、通讯设备；销售、安装、维修空调制冷设备；从事通信系统、数据机房系统、电力系统及其它设备系统中的户内及户外机柜机架以及配套的温控节能设备的研发、销售（未取得专项许可不得经营）。

经立信审计，北京非凡鸿盛2015年度、2016年1-6月财务状况如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016-06-30/2016 年 1-6 月	5,085.94	702.49	-135.94
2015-12-31/2015 年	5,328.46	838.44	-337.49

本次收购前，李冬、仇卫民均非公司员工，收购完成后李冬任北京非凡鸿盛董事兼总经理，公司实际控制人齐勇与北京非凡鸿盛原股东李冬、仇卫民不存在关联关系。

2、收购北京非凡鸿盛的过程及其对公司的影响

北京非凡鸿盛的主要业务为经销精密温控节能设备，由于长时间从事该类业务，北京非凡鸿盛在中国通信市场积累了较为丰富的市场资源。公司自 2009 年起即与北京非凡鸿盛开展业务联系，基于长时间的市场合作，公司及北京非凡鸿盛间形成了较为深厚的信任基础，公司出于拓展市场、推进事业的业务需要，经协商一致，出资收购北京非凡鸿盛。于 2012 年 7 月收购完成后，北京非凡鸿盛成为公司的全资子公司。收购北京非凡鸿盛后，公司管理层、人事等方面未发生重大变化。

收购北京非凡鸿盛对公司财务状况的影响（以收购完成前一个会计年度即 2011 年度为基础）如下：

单位：万元

项目	北京非凡鸿盛	公司	占比
资产总额	658.24	4,773.00	13.79%
营业收入	963.78	4,775.32	20.18%
利润总额	-44.01	490.31	-

综上所述，公司采用非同一控制下企业合并的方式收购北京非凡鸿盛，系出于拓展市场、业务需要，相关收购行为对公司的影响较小。

（二）英维克信息

英维克信息系公司于 2011 年 11 月 28 日设立的全资子公司，法定代表人为齐勇，住所为深圳市龙华新区观澜街道大布巷社区观光路 1303 号鸿信工业园 9 号厂房 4 楼 B，注册资本与实收资本均为 100 万元，经营范围为嵌入式软件、计算机及周边设备的软件产品、信息技术、电子技术、信息系统的开发与销售；信息系统、系统集成、通信设备、工业自动化控制设备、计算机及周边设备的生产加工与销售；技术咨询；货物及技术进出口（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。

经立信审计，英维克信息 2015 年度、2016 年 1-6 月财务状况如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润

2016-06-30/2016 年 1-6 月	17,790.26	16,729.70	3,447.33
2015-12-31/2015 年	13,801.22	13,282.37	5,618.17

（三）苏州英维克

苏州英维克系公司于2013年6月14日设立的子公司，公司持股99.00%，英维克信息持股1.00%。苏州英维克法定代表人为齐勇，住所为苏州市吴中经济开发区田上江路105号15幢306室，注册资本为6,000万元，实收资本为1,200万元，经营范围为研发、组装、生产、销售：信息化机房温控设备、通信及电子产品温控设备、信息化机房配套设备、通信网络配套设备、机电一体化设备、专用控制设备、高效节能设备、精密空调设备、通讯机柜空调设备；承接：设备温控系统、节能系统、能源监测及运营管理、合同能源管理、机电一体化系统的设计、集成、安装及技术咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

经立信审计，苏州英维克2015年度、2016年1-6月财务状况如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016-06-30/2016 年 1-6 月	1,727.12	878.65	-76.28
2015-12-31/2015 年	2,126.66	954.93	-190.45

（四）深圳科泰

为了抓住国家大力发展公共交通和推广新能源车的契机，扩大公司产品应用领域，公司于2015年1月23日设立子公司深圳科泰，专业从事新能源车用空调研发、生产和销售。

深圳科泰由公司持股51%，上海科泰运输制冷设备有限公司持股39%、刘华持股10%，法定代表人为齐勇，住所为深圳市龙华新区观澜街道大布巷社区观光路1303号鸿信工业园8号厂房3楼A、5号厂房101，注册资本为2,000万元，经营范围为研发、生产、销售各类巴士客车及新能源巴士客车用空调器及相关配件；提供货物温控解决方案；提供巴士客车及新能源巴士客车用空调器及货物温控解决方案相关产品的技术咨询及技术服务；国内贸易、货物及技术进出口。

经立信审计，深圳科泰2015年度、2016年1-6月财务状况如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016-06-30/2016 年 1-6 月	8,055.88	421.16	98.56
2015-12-31/2015 年	3,908.94	322.60	-57.40

（五）香港英维克

香港英维克系公司于2015年10月15日设立的全资子公司，法定代表人为齐勇，住所为香港湾仔港湾道6-8号瑞安中心33楼3306-12室，注册资本为50万港元，经营范围为进出口贸易，工程技术服务，技术咨询。

经立信审计，香港英维克2015年度、2016年1-6月财务状况如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016-06-30/2016 年 1-6 月	108.90	27.18	-15.29
2015-12-31/2015 年	0	0	0

（六）深圳非凡鸿盛

深圳非凡鸿盛系北京非凡鸿盛于2015年11月5日设立的全资子公司，法定代表人为陈涛，住所为深圳市龙华新区观澜街道观光路1303号鸿信工业园9号厂房4楼西，注册资本为1,000万元，经营范围为电子计算机软硬件、设备的技术开发、技术咨询、上门维护；机械电器设备、电子产品、通讯设备的销售；空调制冷设备的销售、上门安装、上门维修；通信设备、电源设备、低压成套配电设备、数据机房系统、电力系统及其它设备系统中的户内及户外机柜机架以及配套的温控节能设备的研发、销售。

经立信审计，深圳非凡鸿盛2015年度、2016年1-6月财务状况如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016-06-30/2016 年 1-6 月	12.36	-21.32	-21.27
2015-12-31/2015 年	0.95	-0.05	-0.05

（七）其他子公司

报告期内，发行人的其他控股或参股公司情况如下：

1、易能恒信

易能恒信成立于2010年12月，住所为北京市海淀区青云里满庭芳园小区9号楼青云当代大厦十七层1708室，注册资本为500万元，主要经营温控节能设备销售业务，英维克科技认缴出资比例为51%。易能恒信存续期间，主要从事精密温控节能设备的销售业务，系公司于北京设立的销售平台。2012年7月，公司收购北京非凡鸿盛作为拓展业务的平台，易能恒信已无继续留存的必要，公司决定注销易能恒信，易能恒信于2012年9月开始注销。2013年8月13日，经北京市工商行政管理局核准，易能恒信已经注销完毕。

2、中能汽车

中能汽车成立于2014年4月15日，注册资本10,000万元，注册地深圳市坪山新区坪山街道竹坑第一工业区4栋，主营经营新能源汽车及部件系统研发、销售，设立时股权结构及股东与公司关系如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	与公司关系
1	深圳市沃特玛电池有限公司	6,500	65%	无关联关系
2	王成林	2,000	20%	无关联关系
3	深圳市英维克科技股份有限公司	500	5%	-
4	深圳欣锐科技股份有限公司	500	5%	无关联关系
5	深圳市元正能源系统有限公司	500	5%	无关联关系
合计		10,000	100%	

注：个人股东王成林一直从事新能源领域业务与投资

深圳市沃特玛电池有限公司，统一社会信用代码91440300736297302X，成立于2002年4月30日，注册资本7,294.7361万元，住所深圳市坪山新区坪山竹坑社区工业区3、4栋；在深圳市坪山新区兰景北路68号设有经营场所从事生产经营活动，股东：李金林、董丹舟、史晓霞、钟向荣、余静、朱金玲、耿德先、刘坚、

李细妹、蔡俊强、陈曦、李飞、李瑶等13位自然人股东，及拉萨市长园盈佳投资有限公司、北京德联恒丰投资中心（有限合伙）、厦门京道天枫投资合伙企业（有限合伙）、深圳市天瑞达投资有限公司。主营业务：有形动产租赁；国内商业、物资供销业；经营进出口业务；新能源汽车充电设施运营。锂电池的产销（不含糊式锌锰电池、镍镉电池）。

深圳欣锐科技股份有限公司，统一社会信用代码91440300770331412G，成立于2005年01月11日，注册资本8,000万元，住所深圳市南山区学苑大道1001号南山智园C1栋14楼，股东：陈迪、吴壬华、彭胜文、唐冬元、肖冰、陈大汉、杨维舟、毛澄宇、王玺、毛丽萍、深圳市达晨创丰股权投资企业（有限合伙）、深圳市鑫奇迪科技有限公司、苏州时代伯乐创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市奇斯泰科技有限公司。经营范围：电力电子技术、实时控制技术、网络化监控技术、电气系统类产品的技术研发和销售及其它相关产品的技术咨询服务（以上均不含限制项目）；经营进出口业务（法律、法规禁止的项目除外、限制的项目须取得许可后方可经营）；电动车车载充电机、电动汽车车用DC/DC变换器、LED路灯/室内灯、风力发电机控制器的生产与销售。

深圳市元正能源系统有限公司，注册号440301103045680，成立于2007年1月18日，注册资本1,231.4453万元，住所深圳市南山区港湾大道东、内环路南能源工业小区1栋四楼，股东：李慧英、褚蕴锋、张清波、王弢、赵艳、邹晶、段元兴，主营业务：电力电子设备、电气设备的技术开发、生产、销售及维护（不含限制项目，维护仅限上门服务）新能源设备及系统、智能电网设备、楼宇自控设备及系统、传感器、变送器、监控设备软件和硬件的研发、销售；国内贸易、经营进出口业务。

因中能汽车设立后未实质开始经营活动，经股东会决议，中能汽车成立清算组进行解散清算，并于2016年4月18日完成工商注销。

3、上海科泰

上海科泰成立于2002年12月11日，注册资本3,788万元，注册地上海市浦东新区康桥东路1258弄15号，主营业务：专业新技术/新设备及其零部件、汽车电

子装置（车辆温控设备）及其零部件、地铁、城市轻轨车辆温控设备及其零部件的开发与制造，2014年10月，公司以180.77万元认缴增资额71.41万元，占比1.8851%；2014年11月，公司以289.23万元价格受让上海科泰原股东持有的3.0162%股权，目前上海科泰股权结构及股东与公司关系如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	股权比例	与公司关系
1	上海康子工业贸易有限公司	1,325.80	35.0000%	无关联关系
2	北京银来天盛投资管理中心（有限合伙）	1,303.61	34.4141%	无关联关系
3	河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司	513.54	13.5571%	见以下说明
4	上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙）	459.39	12.1275%	见以下说明
5	深圳市英维克科技股份有限公司	185.66	4.9013%	-
合计		3,788.00	100%	

上海康子工业贸易有限公司，统一社会信用代码91310115738103209F，成立于2002年4月10日，注册资本100万元，住所浦东新区南汇新城镇渔港路1267号，股东：黄廷森、朱学农，经营范围：机电设备（除特种设备）、制冷设备及配件的制造、加工、安装、维修，五金交电，家用电器，计算机及辅助设备、通讯器材（除专控）、建筑装潢材料、金属材料、机械设备、汽车配件、工艺品（除金器）、针纺织品、服装、染料及工艺辅料、颜料、橡胶及塑料原料、化妆品原料、香精、香料、洗涤用品、水处理剂（除危险品）的销售。

北京银来天盛投资管理中心（有限合伙），注册号110109017552369，成立于2014年07月11日，主要经营场所北京市门头沟区军庄镇军庄路1号院A670室，合伙人：夏小平、北京银来天鸿创业投资管理有限公司，执行事务合伙人北京银来天鸿创业投资管理有限公司（委派李志强为代表），经营范围：投资管理；项目管理；投资咨询；企业管理；资产管理。

河南秉鸿生物高新技术创业投资有限公司，统一社会信用代码914100000572267808，成立于2012年11月5日，注册资本25,000万元，住所郑州市郑东新区金水东路49号1号楼11层44号，经营范围：创业投资服务；创业投资咨询服务；为创业企业提供创业管理服务业务。股东：河南投资集团有限公司、

华川投资有限公司、盈富泰克创业投资有限公司、郑州瑞麒投资有限公司、河南深蓝远航创业投资有限公司、河南秉鸿创业投资管理有限公司、浙江大家祥驰投资有限公司，其中，河南秉鸿创业投资管理有限公司的执行董事兼总经理为孔强，孔强同时任北京秉鸿执行事务合伙人北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司的执行董事兼总经理。

上海秉鸿嘉豪投资发展中心（有限合伙），统一社会信用代码91310116301395448L，成立于2014年6月10日，住所上海市金山区山阳镇浦卫公路16393号4幢二层A222室，经营范围：创业投资（除金融、证券等国家专项审批项目），创业投资咨询，创业企业管理及咨询（除经纪）。合伙人：上海秉鸿创业投资管理有限公司、上海逸道资产管理有限公司、苗丽利、安刚、张清海、杨瑞娟、李宁、周锦山、石芳、朱晓鸥，执行事务合伙人上海秉鸿创业投资管理有限公司，其中，合伙人朱晓鸥为英维克科技董事，孔强任上海秉鸿创业投资管理有限公司执行董事。

七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）主要股东情况

持股5%以上的主要股东为英维克投资、上海秉原、齐勇和韦立川。

1、英维克投资

英维克投资现持有公司 2,323.2060 万股股份，持股比例为 38.72%，为公司控股股东。

英维克投资成立于 2011 年 12 月 28 日，英维克投资 2011 年 12 月 30 日受让齐勇所持英维克有限股权时，其注册资本为 336 万元，齐勇为单一股东。2012 年 12 月，经英维克投资单一股东齐勇决定，英维克投资注册资本由 336 万元增加至 518.2062 万元，新增注册资本 182.2062 万元由新股东韦立川、吴刚、游国波、欧贤华、冯德树、刘军以现金合计出资 182.2062 万元认缴。目前英维克投资注册资本为 518.2062 万元，住所为深圳市龙华新区观澜大布巷社区观光路 1303 号鸿信工业园 9 号厂房 4 楼 C，法定代表人为齐勇，经营范围为投资兴办实业。

英维克投资现有股东7人，均为公司职工，其股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例	于公司任职情况
齐勇	336.0000	64.84%	董事长、总经理
韦立川	42.6713	8.23%	董事、研发中心新技术研究部负责人
吴刚	41.3860	7.99%	副总经理、研发中心负责人
游国波	41.2530	7.96%	副总经理、户外机柜温控业务负责人
欧贤华	25.4345	4.91%	董事、副总经理、董事会秘书、海外销售部负责人
冯德树	25.3016	4.88%	监事、研发中心控制组负责人
刘军	6.1598	1.19%	监事会主席、户外机柜温控研发负责人
合计	518.2062	100.00%	

上述人员之间不存在关联关系。

经立信审计，英维克投资2015年度、2016年1-6月财务状况如下（母公司报表口径）：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016-06-30/2016年1-6月	476.14	473.74	-5.55
2015-12-31/2015年	479.31	479.29	-19.63

2、上海秉原

上海秉原成立于2011年3月3日，主要经营场所为中国（上海）自由贸易试验区浦东大道2123号3E-1472室，执行事务合伙人为上海秉原秉荣投资管理有限公司（委派代表：原艳芬），经营范围为股权投资、投资咨询、投资管理。目前，上海秉原持有公司589.0560万股股份，持股比例为9.8176%，系公司的主要股东。

上海秉原出资结构如下：

序号	出资人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	上海秉原秉荣投资管理有限公司	2.0000	0.005%

2	上海秉鸿丞股权投资发展中心（有限合伙）	36,876.4436	95.011%
3	上海秉鸿峰汇投资发展中心（有限合伙）	775.0000	1.997%
4	北京秉鸿	1,159.2750	2.987%
合计		38,812.7186	100%

上海秉原2015年度、2016年1-6月财务状况如下（未经审计）：

单位：万元

项目	总资产	净资产	净利润
2016-06-30/2016 年 1-6 月	54,373.84	49,291.79	61.58
2015-12-31/2015 年	49,867.82	45,907.69	1,345.49

3、齐勇

齐勇，中国国籍，身份证号码为15020319680417****，住址为广东省深圳市福田区益田路共和世家****。目前，齐勇直接持有公司540.4500万股股份，持股比例为9.01%，并持有公司控股股东英维克投资股权比例达64.84%，系公司的实际控制人。

4、韦立川

韦立川，中国国籍，身份证号码为51070219760807****，住址为广东省佛山市顺德区北滘镇美的海岸花园****。目前，韦立川持有公司324.1800万股股份，持股比例为5.40%，且于公司控股股东英维克投资持股比例达8.23%，系公司的主要股东。

（二）实际控制人情况

齐勇除持有公司控股股东英维克投资 64.84%的股权外，还直接持有公司9.01%的股份，合计可控制公司 47.73%的有表决权股份，并任公司董事长、总经理，对公司的生产、经营拥有决策权力，为公司的实际控制人。

（三）实际控制人控制的其他企业

除英维克投资外，公司实际控制人齐勇未控制其他企业。

（四）控股股东和实际控制人持有的发行人股份被质押或者其他争议情况

公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇直接或间接持有的公司股份不存在质押或者其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前总股本6,000万股，本次拟公开发行股份【】万股，发行后总股本为【】万股。本次发行前后公司股本结构如下：

项目	股东	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
有限售条件股份	英维克投资	2,323.2060	38.72%	【】	【】
	上海秉原	589.0560	9.82%	【】	【】
	北京秉鸿	147.2640	2.45%	【】	【】
	齐勇	540.4500	9.01%	【】	【】
	韦立川	324.1800	5.40%	【】	【】
	欧贤华	216.1260	3.60%	【】	【】
	吴刚	216.1260	3.60%	【】	【】
	游国波	216.1260	3.60%	【】	【】
	冯德树	216.1260	3.60%	【】	【】
	刘军	216.1260	3.60%	【】	【】
	陈涛	216.1260	3.60%	【】	【】
	王铁旺	216.1260	3.60%	【】	【】
	陈川	216.1260	3.60%	【】	【】
	方天亮	173.4180	2.89%	【】	【】
	李冬	173.4180	2.89%	【】	【】
	合计	6,000.00	100.00%	【】	【】
社会公众股东		-	-	【】	【】
总计		6,000.00	100.00%	【】	【】

（二）前十名股东

序号	股东	本次发行前		本次发行后	
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
1	英维克投资	2,323.2060	38.72%	【】	【】
2	上海秉原	589.0560	9.82%	【】	【】
3	齐勇	540.4500	9.01%	【】	【】
4	韦立川	324.1800	5.40%	【】	【】
5	欧贤华	216.1260	3.60%	【】	【】
	吴刚	216.1260	3.60%	【】	【】
	游国波	216.1260	3.60%	【】	【】
	冯德树	216.1260	3.60%	【】	【】
	刘军	216.1260	3.60%	【】	【】
	陈涛	216.1260	3.60%	【】	【】
	王铁旺	216.1260	3.60%	【】	【】
	陈川	216.1260	3.60%	【】	【】
6	方天亮	173.4180	2.89%	【】	【】
	李冬	173.4180	2.89%	【】	【】
7	北京秉鸿	147.2640	2.45%	【】	【】
合计		6,000.00	100.00%	【】	【】

（三）自然人股东及其在发行人处担任职务

股东名称	持股数量（万股）	本次发行前持股比例	职务
齐勇	540.4500	9.01%	董事长、总经理
韦立川	324.1800	5.40%	董事
欧贤华	216.1260	3.60%	董事、副总经理、董事会秘书
刘军	216.1260	3.60%	监事会主席
冯德树	216.1260	3.60%	监事

吴刚	216.1260	3.60%	副总经理
游国波	216.1260	3.60%	副总经理
陈涛	216.1260	3.60%	副总经理
陈川	216.1260	3.60%	副总经理
王铁旺	216.1260	3.60%	副总经理
方天亮	173.4180	2.89%	董事、财务总监

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

公司股东齐勇持有公司控股股东英维克投资64.84%的股权，能够控制英维克投资。

根据北京秉鸿、上海秉原及其普通合伙人北京秉鸿嘉睿创业投资管理有限公司、上海秉原秉荣投资管理有限公司出具的相关书面证明文件，北京秉鸿、上海秉原互为关联方。

除上述情况外，公司股东之间不存在关联关系。

目前，英维克投资、齐勇、上海秉原、北京秉鸿分别持有公司38.72%、9.01%、9.82%、2.45%的股份。

（五）本次发行前各股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东英维克投资承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。

公司实际控制人齐勇承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接和间接持有的股份。上述锁定期届满后，在其担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过其直接和间接持有的发行人股份总数的25%，离职后半年内不转让其直接和间接持有的发

行人股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。

自然人股东韦立川、欧贤华、方天亮、刘军、冯德树、吴刚、游国波、陈涛、王铁旺、陈川、李冬承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接和间接持有的股份。上述锁定期届满后，在其担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过其直接和间接持有的发行人股份总数的25%，离职后半年内不转让其直接和间接持有的发行人股份。所直接和间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其直接和间接持有的发行人股票的锁定期自动延长至少6个月。

公司股东上海秉原、北京秉鸿承诺：自本次发行股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内自愿接受锁定，不转让或者委托他人管理其本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

九、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数情况

报告期各期末，公司员工人数分别为406人、527人、618人及897人，各期末员工人数保持增长。

1、按专业划分的员工构成

报告期各期末，公司按专业划分的员工构成如下表所示：

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发技术人员	248	27.65%	200	28.61%	147	27.89%	117	28.82%
销售人员	88	9.81%	65	9.30%	55	10.44%	51	12.56%
计划、采购人员	70	7.80%	53	7.58%	41	7.78%	29	7.14%
生产人员	419	46.71%	243	34.76%	226	42.88%	149	36.70%
管理人员	19	2.12%	18	2.58%	18	3.42%	17	4.19%
财务行政人员	53	5.91%	39	5.58%	40	7.59%	43	10.59%
合计	897	100%	618	100%	527	100%	406	100%

2、按学历划分的员工构成

报告期各期末，公司按学历划分的员工构成如下表所示：

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	23	2.56%	20	2.86%	13	2.47%	12	2.96%
本科	192	21.40%	156	22.32%	108	20.49%	93	22.91%
专科	309	34.45%	202	28.90%	191	36.24%	151	37.19%
专科以下	373	41.58%	240	34.33%	215	40.80%	150	36.95%
合计	897	100%	618	100%	527	100%	406	100%

3、按年龄划分的员工构成

报告期各期末，公司按年龄划分的员工构成如下表所示：

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
51 岁以上	7	0.78%	7	1.00%	-	-	-	-
36-50 岁	57	6.35%	48	6.87%	34	6.45%	31	7.64%
26-35 岁	476	53.07%	318	45.49%	248	47.06%	185	45.57%
25 岁以下	357	39.80%	245	35.05%	245	46.49%	190	46.80%
合计	897	100%	618	100%	527	100%	406	100%

（二）公司员工薪酬的变动情况

报告期内，公司员工的薪酬情况如下表所示：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
员工薪酬总额（万元）	2,944.61	5,936.03	55.56%	3,815.82	34.05%	2,846.63
员工平均薪酬（万元/年）	3.99	9.57	25.16%	7.65	6.26%	7.20

报告期内，在公司经营业绩增长的带动下，公司的员工薪酬总额及员工平均薪酬总体呈现增长的态势。

（三）公司员工变动与业绩的变动趋势一致

报告期内，公司营业收入及净利润均呈现快速的增长态势。报告期各期末，公司员工人数不断增加。公司员工变动与业务发展及业绩的变动趋势基本一致。

（四）员工社保及住房公积金的缴纳情况

公司实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。除部分新入职员工、退休返聘员工外，公司已按社会保险及住房公积金的相关规定为在职员工缴纳养老保险基金、基本医疗保险基金、失业保险基金、工伤保险基金、生育保险基金、住房公积金等。

1、公司社保及住房公积金的缴纳金额

报告期内，公司社保及住房公积金的缴纳金额如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
养老保险	133.55	237.84	169.33	101.37
医疗保险	31.35	50.00	34.48	26.76
失业保险	7.37	25.57	19.08	17.80
工伤保险	1.77	6.93	4.83	3.19
生育保险	5.08	14.09	6.66	4.82
住房公积金	37.55	64.75	46.39	35.14

合计	216.68	399.18	280.78	189.08

2016年上半年，公司缴纳的失业保险、工伤保险金额较小，主要系上半年，深圳当地失业保险、工伤保险的缴费比例较2015年有所下调所致。

2、公司社保及住房公积金的缴纳人数

报告期各期末，公司在册员工人数、社保缴纳人数（不含当月离职且已缴纳社保）及其差异情况如下表所示：

项目	社保缴纳人数	在册员工人数	差异人数	未缴纳社保原因
2013 年末	398	406	8	其中：5 人为新入职员工；1 人旷工时间较长，尚未办妥离职手续；2 人已届退休年龄
2014 年末	494	527	33	其中：29 人为新入职员工；4 人已届退休年龄
2015 年末	591	618	27	其中：23 人为新入职员工；4 人已届退休年龄
2016 年 6 月末	824	897	73	其中：69 人为新入职员工；4 人已届退休年龄

报告期各期末，公司在册员工人数、公积金缴纳人数（不含当月离职且已缴纳公积金）及其差异情况如下表所示：

项目	公积金缴纳人数	在册员工人数	差异人数	未缴纳公积金原因
2013 年末	372	406	34	其中：31 人为新入职员工；1 人旷工时间较长，尚未办妥离职手续；2 人已届退休年龄
2014 年末	493	527	34	其中：30 人为新入职员工；4 人已届退休年龄
2015 年末	591	618	27	其中：23 人为新入职员工；4 人已届退休年龄
2016 年 6 月末	818	897	79	其中：75 人为新入职员工；4 人已届退休年龄

3、公司社保及公积金的缴纳比例

报告期内，英维克、英维克信息、深圳科泰、深圳非凡鸿盛的社会保险和住房公积金企业与个人的缴费比例符合当地社保和住房公积金的法律、法规要求，具体如下：

险种	发行人缴费比例	深圳要求的单位	员工缴费比	深圳要求的员工

			缴费比例	例	缴费比例
养老 保险	深圳市常住户口	14%	14%	8%	8%
	非深圳市常住户口	13%	13%	8%	8%
医疗 保险、 生育 保险	深圳市常住户口	6.2%	6.2%	2%	2%
		0.5%	0.5%		
	非深圳市常住户口	0.6%	0.6%	0.2%	0.2%
		0.5%	0.5%		
失业保险		0.8%/1%	注1	0.5%	0.5%
工伤保险		单位缴费比例		深圳要求的单位缴费比例	
		0.2%/0.4%		注2	
公积金		单位缴费比例	深圳要求的单位 缴费比例	员工缴费比例	深圳要求的员 工缴费比例
		5%	5%-20%	5%	5%-20%

注1：根据《深圳市失业保险浮动费率管理办法》（深府办[2015]38号），英维克及英维克信息失业保险的缴费比例按基准费率1%下调20%，即为0.8%，深圳科泰、深圳非凡鸿盛失业保险的缴费比例按基准费率即1%。

注2：根据《深圳市人力资源和社会保障局关于阶段性调整本市工伤保险缴费费率的通知》，英维克及英维克信息属于一类行业参保单位，工伤保险的缴费比例为0.2%，深圳科泰、深圳非凡鸿盛为二类行业参保单位，工伤保险的缴费比例为0.4%。

报告期内，北京非凡鸿盛社会保险和住房公积金企业与个人的缴费比例符合当地社保和住房公积金的法律、法规要求，具体如下：

险种	单位 缴费比例	当地要求的单位 缴费比例	员工 缴费比例	当地要求的员 工缴费比例
养老保险	19%	19%	8%	8%
医疗保险	10%	10%	2%+3	2%+3
失业保险	0.8%	0.8%	0.2%	0.2%

	单位缴费比例		当地要求的单位缴费比例	
工伤保险	0.3%		0.3%	
生育保险	0.8%		0.8%	
公积金	单位缴费比例	当地要求的单位缴费比例	员工缴费比例	当地要求的员工缴费比例
	12%	12%	12%	12%

报告期内，苏州英维克社会保险和住房公积金企业与个人的缴费比例符合当地社保和住房公积金的法律、法规要求，具体如下：

险种	单位缴费比例	当地要求的单位缴费比例	员工缴费比例	当地要求的员工缴费比例
养老保险	20%	20%	8%	8%
医疗保险	9%	9%	2%+5	2%+5
失业保险	1%	1%	0.5%	0.5%
	单位缴费比例		当地要求的单位缴费比例	
工伤保险	0.2%		0.2%-1.9%	
生育保险	0.5%		0.5%	
公积金	单位缴费比例	当地要求的单位缴费比例	员工缴费比例	当地要求的员工缴费比例
	8%	8%-12%	8%	8%-12%

（五）主管部门出具的证明

公司社保主管部门出具证明，证明公司至今无欠缴社会保险费的情形，亦不存在因违反社会保险法律法规而受到行政处罚的情形。

公司住房公积金主管部门出具证明，证明公司均已按有关法规建立了住房公积金制度，并为职工缴存住房公积金，不存在因违反住房公积金有关法规而被该中心处罚的情况。

（六）控股股东、实际控制人关于执行社会保险、住房公积金制度的承诺

为保证公司利益，公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇承诺，如因公

司在首次公开发行股票并上市日前未及时、足额为其员工缴纳社会保险、住房公积金事项而受到任何追缴、处罚或损失，其将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保公司不会因此遭受任何损失。

十、公司、公司主要股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

（一）流通限制和锁定股份的承诺

请参见本节“八、（五）本次发行前各股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（二）公司股东的持股意向及减持意向

1、英维克投资

英维克投资作为公司控股股东，拟长期持有公司股份。在不影响英维克投资控股地位的前提下，承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

（1）减持股份的条件

英维克投资持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

- 1）英维克投资承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；
- 2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；
- 3）公司股票价格不低于发行价。

（2）减持股份的数量及方式

在英维克投资所持公司股票锁定期满后 2 年内减持的，其减持数量不超过所持公司股份总数的 25%，且减持不影响其对公司的控制权。英维克投资减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

英维克投资若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于公司首次公开发行股票的发行价。

（4）减持股份的程序

英维克投资持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

（5）未履行承诺的约束措施

英维克投资将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

2、齐勇

齐勇作为公司的实际控制人，拟长期持有公司股份。在不影响齐勇实际控制人地位的前提下，承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

（1）减持股份的条件

齐勇持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

1）齐勇承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

3）公司股票价格不低于发行价。

（2）减持股份的数量及方式

在齐勇所持公司股票锁定期满后 2 年内减持的，其减持数量不超过所持公司股份总数的 25%，且减持不影响其对公司的控制权。齐勇减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

齐勇若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于公司首次公开发行股票的发价。

（4）减持股份的程序

齐勇持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

（5）未履行承诺的约束措施

齐勇将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

3、韦立川

韦立川承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

（1）减持股份的条件

韦立川持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

1）韦立川承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

3）公司股票价格不低于发价。

（2）减持股份的数量及方式

在韦立川所持公司股票锁定期满后 2 年内减持的，其减持数量不超过所持公司股份总数的 40%。韦立川减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

韦立川若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于公司首次公开发行股票的发价。

（4）减持股份的程序

韦立川持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

（5）未履行承诺的约束措施

韦立川将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

4、上海秉原

上海秉原承诺在其所持公司股票锁定期满后，按如下方式减持公司股份：

（1）减持股份的条件

上海秉原持有的公司股份在满足以下条件的前提下，方可进行减持：

1）上海秉原承诺的锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如延长股份锁定期，则顺延；

2）严格履行其关于本次首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，如其未履行公开承诺事项，则待新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕；

3）公司股票价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照相关规定作相应调整）不低于上一年度末经审计的每股净资产。

（2）减持股份的数量及方式

在上海秉原所持公司股票锁定期满后 2 年内减持的，其可减持所持的公司全部股份。减持股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）减持股份的价格

上海秉原若于其所持公司股票锁定期届满后 2 年内减持公司股票，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增

股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照相关规定作相应调整）不低于上一年度末经审计的每股净资产。

（4）减持股份的程序

上海秉原持有公司股份在承诺的锁定期满后减持的，应提前三个交易日向公司提交减持原因、减持数量、减持计划的说明，并由公司在减持前三个交易日予以公告。

（5）未履行承诺的约束措施

上海秉原将严格履行上述承诺事项，如未能履行承诺事项，减持股份所得收益将归公司所有（所得扣除合理成本、税费后的所得额全部交归公司所有）。

上述发行价指公司首次公开发行股票的发行人价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（三）公司股票上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的预案

如果公司首次公开发行股票并上市后三年内股价出现低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）的情况时，公司将启动以下稳定股价预案：

1、启动股价稳定措施的具体条件和程序

（1）预警条件

当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

（2）启动条件及程序

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，应当在 10 个交易日内召开董事会、30 个交易日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确

该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

启动并实施稳定股价具体方案，不得影响公司的上市条件。

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员应依照法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，积极配合并保证公司按照要求启动稳定股价的预案。

（3）停止条件

在上述第（2）项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

上述第（2）项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

（1）公司实施利润分配或资本公积金转增股本

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

（2）控股股东增持公司股份

1）在符合股票交易相关规定的前提下，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。

2）控股股东购买所增持股票的总金额不低于上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 3 个会计年度从公司获得的税后现金分红总额。通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票上限为公司股本总额的 3%。

3）除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施

期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

4) 触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（3）在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份

1) 在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。

2) 在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员购买所增持股票的总金额不低于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后薪酬总额及税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 2 个会计年度从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额。通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票上限为公司股本总额的 2%。

3) 除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

4) 触发前述股价稳定措施的启动条件时在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

5) 公司在未来聘任新的在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时的相关承诺提出未履行承诺的约束措施。

（4）公司回购股份

1) 在符合股份回购相关法律法规，以及不影响公司正常经营的前提下，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股份。

2) 公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股份，应经董事会、股东大会审议通过。股东大会对股份回购进行决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

3) 公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票上限为公司股本总额的2%。

4) 公司董事会公告股份回购预案后，公司股票若连续5个交易日的收盘价超过公司上一年度经审计的每股净资产，公司董事会可以做出决议终止本次股份回购事宜，且在未来3个月内不再启动股份回购事宜。在达到股价稳定停止条件前，还将依次开展控股股东增持，在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持等工作以稳定公司股价。

(5) 以法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式稳定公司股价

3、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述股价稳定措施，公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺接受以下约束措施：

(1) 公司、控股股东、在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

(2) 如控股股东未采取上述股价稳定措施，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

(3) 如在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述股价稳定措施，在前述事项发生之日起，公司扣留在公司领取薪酬的董事（独

立董事除外）和高级管理人员薪酬的 50%，直至其按上述规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

4、相关保障措施

公司控股股东英维克投资及自然人齐勇、韦立川、欧贤华、方天亮、刘军、冯德树、吴刚、游国波、陈涛、王铁旺、陈川、李冬承诺，若存在应启动而未启动股价稳定措施的情形，该等承诺人将依法连带赔偿由此给投资者造成的一切经济损失。

（四）对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、公司对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司承诺：

（1）如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

股份回购价格以有关违法事实被有权部门认定之日前一个交易日收盘价及公司首次公开发行股票的发价孰高为原则确定。

（2）如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、公司控股股东对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司控股股东英维克投资承诺：

（1）如公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司控股股东英维克投资将购回首次公开发行股票时公开发售的股份。

股份购回价格以有关违法事实被有权部门认定之日前一个交易日收盘价及公司首次公开发行股票的发价孰高为原则确定。

（2）如公司本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、公司董事、监事、高级管理人员对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：如公司本次公开发行的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）避免同业竞争承诺

公司控股股东英维克投资、实际控制人齐勇作出的关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、（三）避免同业竞争的相关承诺”。

（六）房产租赁补偿承诺

公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇承诺，如果公司、英维克信息、深圳非凡鸿盛租赁的房产因产权问题被拆迁等导致公司无法继续租赁并使用，其将承担因此对公司及其他股东造成的损失。

（七）关于执行社会保险、住房公积金制度的承诺

为保证公司利益，公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇承诺，如因公司在首次公开发行股票并上市日前未及时、足额为其员工缴纳社会保险、住房公积金事项而受到任何追缴、处罚或损失，其将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保公司不会因此遭受任何损失。

（八）关于专利诉讼的承诺

公司实际控制人齐勇作出的关于专利诉讼的承诺详见本招股说明书“第十五

节 其他重要事项”之“三、诉讼及仲裁事项”。

（九）填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的相关措施

（1）增强公司核心竞争力及盈利能力

公司将依托目前强大的技术平台，领先的技术研发实力和较快的产品开发效率，并根据行业发展趋势和客户需求变化，快速进行响应，研发生产符合行业需求的精密温控节能设备。与此同时，公司将维护与中国联通、华为、腾讯、中兴通讯、日海通讯等一批优质客户的良好合作关系，并加大业务拓展力度，综合带动公司核心竞争力及盈利能力的提升。

（2）加快募集资金投资项目的建设进度

本次募集资金投资项目均紧密围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策，其实施有助于提升公司整体技术水平、技术创新能力及业务实施能力，巩固并提升公司在行业内的地位、增强公司的盈利能力及核心竞争力。

本次发行募集资金到位后，公司将充分调动各种资源，加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目尽早实现预期收益，带动公司经营业绩上升。同时，公司将根据《募集资金管理办法》及其他相关法律法规的要求，将募集资金将存放于董事会指定的专项账户，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途使用。

（3）完善利润分配政策，强化投资者回报

公司于2014年度第一次临时股东大会对《公司章程（草案）》进行完善，明确了公司的利润分配政策、现金分红政策、利润分配方案的决策程序、利润分配政策调整机制。

本次公开发行并上市后，本公司将按照《公司章程（草案）》的相关规定进行利润分配，并广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善本公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

提请投资者注意，发行人制定的上述填补回报措施不等于对发行人未来利润

做出保证。

2、公司全体董事、高级管理人员对首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行做出如下承诺：

（1）承诺不得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）承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。

（3）承诺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）承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所要求。

（7）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；3）无条件接受中国证监会和/或深圳证券交易所等监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

（十）未履行承诺的约束措施

1、公司未履行承诺的约束措施

公司承诺：本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所

有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

2）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更。

4）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

2、公司股东、董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

公司全体股东、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员承诺：本企业/本人将严格履行本企业/本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（1）如本企业/本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

2) 不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

3) 暂不领取公司分配利润中归属于本企业/本人的部分。

4) 可以职务变更但不得主动要求离职。

5) 主动申请调减或停发薪酬或津贴。

6) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

7) 本企业/本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

8) 公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本企业/本人依法承担连带赔偿责任。

(2) 如本企业/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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。

2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

公司独立董事承诺：本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

3、关于相关主体未履行承诺的保障措施

公司控股股东英维克投资及自然人齐勇、韦立川、欧贤华、方天亮、刘军、冯德树、吴刚、游国波、陈涛、王铁旺、陈川、李冬承诺，若相关主体未履行本招股说明书中公开披露的承诺，该等承诺人将依法连带赔偿由此给投资者造成的

一切经济损失。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品及其变化情况

（一）公司的主营业务简介

公司是一家国内领先的精密温控节能设备提供商，致力于为云计算数据中心、通信网络、物联网的基础架构及各种专业环境控制领域提供解决方案。产品广泛应用于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融、医疗、新能源车等行业。公司已服务于中国联通、华为、中兴通讯、比亚迪等国内外知名客户。

公司主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线。公司产品主要功能为：通过对设备所处环境的温度、湿度等指标进行智能化控制，保障设备运转处于最佳状态，并达到环保、节能的效果。

公司自设立以来，主营业务未曾发生变更。

（二）公司的主要产品简介

公司拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线，其主要应用领域如下：

产品线	示意图	主要应用领域
户外机柜温控节能		无线通信基站及有线宽带接入站点、智能电网各级输配电站点、新能源分布式储能电站、智慧城市采集监控站点等
机房温控节能		通信、互联网、云计算、轨道交通网络、金融数据中心等行业数据中心以及各种实验室检测室等需要高精密温湿度环境控制领域

新能源车用空调		新能源公共交通、通勤、旅运及城市客运、物流、专用车等领域。

二、公司所处行业的基本情况

（一）精密温控节能设备细分行业介绍

1、精密温控节能设备简介

随着通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业的迅速发展，对数据的处理要求成倍数增长，同时所使用的计算机、通信交换机、服务器、存储设备等主设备不断向“轻、薄、短、小”方向发展，性能不断提升，所使用的电子元件密度越来越高，能耗及发热量越来越大，相应地对稳定性、可靠性及使用寿命的要求也同步提高。

精密温控节能设备即指针对上述需求，将相关主设备所处环境的温度、湿度、洁净度等指标严格控制在特定范围内，从而达到提高主设备的稳定性、可靠性及使用寿命的目的，并兼顾节能环保的相关要求。

2、精密温控节能设备的特点

精密温控节能设备又称精密空调，其主要服务对象为电子设备，相对地，主要服务对象为人的产品，系普通意义上的空调产品，又称为舒适型空调，二者在诸多方面存在本质性的差异，具体如下：

项目	精密温控节能设备	舒适型空调
应用领域	面向设备工作环境，以保护设备可靠动作，提高效率，减少运行成本为诉求	人居环境，以保护身心健康，提高工作效率，生活质量为目的
空气循环	要求的空间环境各个参数均匀性高，单位时间空气循环次数大	对整个空间均匀性要求不高，循环次数小
热管理	以热管理为主，设计具有高显热比，小焓差特性。	湿负载比例较大，设计具有低显热比，大焓差特点
热稳定性	温度波动 $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	一般控制在 $\pm 3^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$

湿度管理	环境对湿度精度要求高,要求设定湿度 $\pm 5\%$	按卫生及舒适要求,控制在40%~65%RH,范围宽
运行环境	运行环境: $-40^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$ 工作制式: “24小时×7天”持续运行	运行环境: $-5^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$ 工作制式: “8小时×7天”间歇运行
设计寿命	较长	较短
可靠性	满足无人值守工作需求,可靠性要求高	可靠性相对较低

3、精密温控节能设备的应用

精密温控节能设备可广泛运用于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融、云计算、物联网、智慧城市等对主设备运行环境有着较高要求的行业。

伴随技术的发展,通信运营商不断对现有基站进行新建或改造。2014年和2015年,净新增移动通信基站分别为98.8万个和127.1万个。2015年移动通信基站总数达466.8万个,其中4G基站净新增92.2万个,总数达到177.1万个。¹每一个基站均需要按照既定要求,配置相应的精密温控节能设备,从而极大的拉动了对本行业产品的需求,成为本行业健康发展的立足点。

同时,随着各行业业务信息化、数据集中化程度的不断加深,以及互联网、智能电网、轨道交通、金融等新兴技术应用领域的快速扩张,以大型数据中心为代表的各类机房建设,已成为各行业发展的必然选择。

以金融行业为例,2012年中国银行业整体IT投资规模为669.6亿元,预计到2017年将达到1,163.2亿元,2013-2017年复合增长率为12.1%。²截至2012年3月,全国已有13个省市自治区规划了约30个10万台服务器以上规模的大型数据中心建设项目,多个地方建设规模甚至达到数百万台,总投资达到约2700亿元。³各类数据中心的正常运行,同样离不开精密温控节能设备的合理配置,从而为本行业产品的应用拓展出广阔的发展空间。

（二）行业管理体制及产业政策

1 整理自《2014年通信运营统计公报》《2015年通信运营统计公报》,工业和信息化部,
<http://www.miit.gov.cn/n1146312/n1146904/n11648372/index.html>

2 引自《中国银行业IT解决方案市场步入整合发展期》,《通讯世界》2013年第8期,
<http://wuxizazhi.cnki.net/Search/TXSJ201314020.html>

3 引自《云时代的校园数据中心》,中华人民共和国教育部,
http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_1430/201207/138775.html

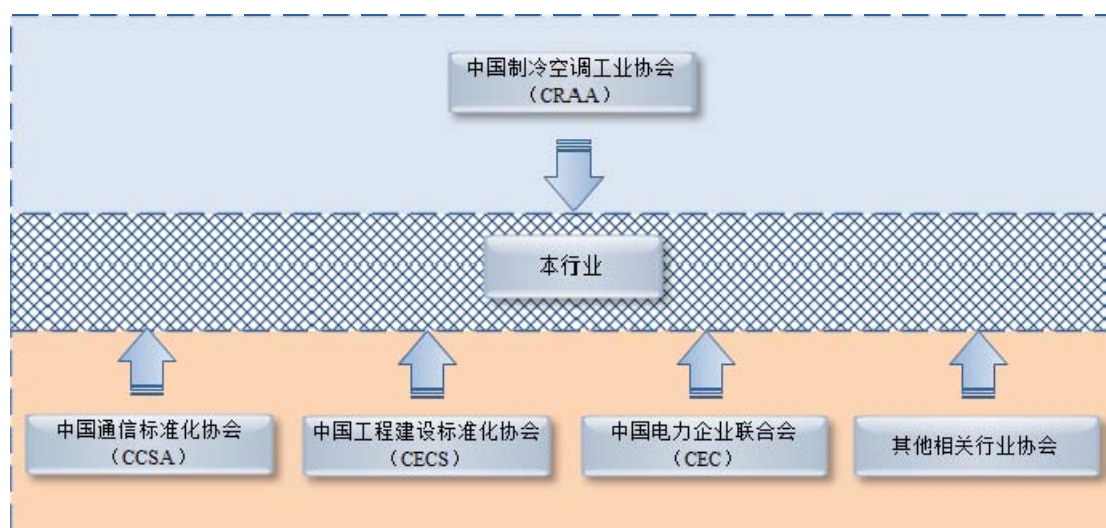
1、行业主管部门和监管体制

根据国家统计局 2011 年颁布的《国民经济行业分类》，公司所从事行业属于通用设备制造业中的制冷、空调设备制造（C3464）；根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，公司归属于制造业中的专用设备制造业（C35）。

国家质量监督检验检疫总局依据《制冷设备产品生产许可证实施细则》的规定，对本行业产品的生产质量相关问题进行统一管理，任何未取得生产许可证的企业不得从事相关产品的生产，任何单位和个人不得销售或者在经营活动中使用未取得生产许可证的制冷设备。国家质量监督检验检疫总局系国务院直属机构，主管全国质量、计量、出入境商品检验、出入境卫生检疫、出入境动植物检疫和认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能。

从技术角度看，中国制冷空调工业协会（CRAA）系本行业自律组织。CRAA 成立于 1989 年，是国际空调制冷制造商协会联合会（ICARMA）成员之一。CRAA 成员以我国制冷空调领域的制造企业为主，同时包括有关科研、设计、院校等事业单位和团体。CRAA 主要职能为推动行业生产与技术发展，加强行业规划管理。

从应用角度看，中国通信标准化协会（CCSA）、中国工程建设标准化协会（CECS）、中国电力企业联合会（CEC）等行业协会对本行业相关产品的技术、标准等方面亦做出了相关规定，并在相关细分应用行业中具备相当广泛的影响力。



2、行业主要法律法规及政策

法律法规及政策文件	发布部门	发布时间	相关内容
中华人民共和国产品质量法	全国人民代表大会	2000年7月	加强了对相关产品质量的监督管理，确立了相关产品质量认证体系，明确了相关产品质量责任
中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例	国务院	2005年7月	国家对重要工业产品实行生产许可证制度
中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法	国家质量监督检验检疫总局	2010年4月	
国家重点支持的高新技术领域	科学技术部、财政部、国家税务总局	2008年4月	通信系统的直放站（含天线）配套设备、其它基于移动通信网络的行业应用的配套技术属于国家重点支持的高新技术领域
当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）	国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部、商务部、	2011年6月	与新一代移动通信系统有关的关键设备及配套设施属于国家当前优先发展的高新技术产业化重点领域

	国家知识产权局		
产业结构调整指导目录	国家发展和改革委员会	2013年2月	制冷空调设备及关键零部件属于国家鼓励类工业产品
《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》	国务院	2012年6月	提出到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达到200万辆、累计产销量超过500万辆

（三）行业发展概况

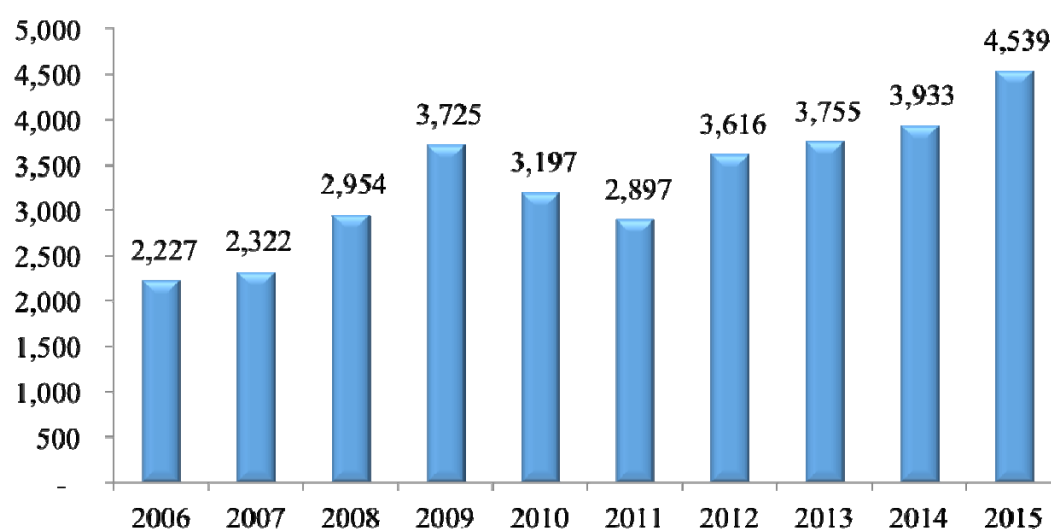
精密温控节能设备主要伴随着通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融、新能源车等行业的发展而逐步出现、成熟。特别是近年内，随着信息技术进入4G、大数据、移动互联时代，IT设备的运算处理速度和存储需求以及数据流量呈现爆炸性增长态势，带来IT设备发热量的急剧上升，不断带动市场对精密温控节能产品的需求；同时，随着国家大力发展新能源车，新能源车用空调市场需求呈爆发式增长。

1、下游通信行业的稳步发展是本行业发展的强大稳定器

（1）通信行业固定资产投资规模较大

回顾通信行业历年固定资产投资状况，可以发现中国通信行业固定资产投资规模始终维持在较高水平。2015年，中国通信行业固定资产投资已达创纪录的4,539亿元。未来，随着4G等新技术的进一步发展，中国通信行业固定资产投资规模可望进一步扩大。

中国通信行业2006-2015固定资产投资情况
(单位: 亿元)



数据来源: 工业和信息化部

(2) 通信运营商努力提高竞争能力

1) 网络建设更加讲究效益, 户外机柜应用前景看好

随着 4G 技术的逐渐普及, 通信运营商将展开新一轮的激烈竞争, 而网络覆盖率系通信运营商的核心竞争能力之一。衡量网络覆盖率的重要指标即为通信基站规模。

以往, 通信基站一般需要 20 平方米左右的房间用以放置各类设备 (步入式基站)。随着科技的发展, 相关设备由于集成度提高、分布式演进的原因, 已经完全可以装在一个较小的户外机柜中。户外机柜适应性广、安装灵活、耗电量少, 可避免传统的征地盖房高成本长周期环节, 大量节约建设成本, 缩短建设周期。

因此, 对于通信运营商而言, 扩充网络的高性价比方式无疑为使用户外机柜方式构建基站网络。

2) 基站能耗问题成为重要课题

国家发展和改革委员会发布《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》, 明确“十三五”期间, 全国单位 GDP 能耗下降目标为 15%。节能减排成为各行业共同担负的使命。

目前，我国通信行业有关节能减排工作已取得一定进展。据工业和信息化部通信司统计，我国单位通信业务综合能耗保持逐年下降的趋势。我国通信行业基站空调能耗较高。

（3）户外机柜温控节能设备逐步为通信行业客户所重视

作为户外机柜基站的重要部件之一，户外机柜温控节能设备对户外机柜能否保持稳定工作、节能降耗具有决定性作用。随着户外机柜基站的日益广泛应用，户外机柜温控节能设备亦获得良好的发展机会，逐步被客户所重视。

此外，客户对于户外机柜温控节能设备的认识亦在同步深化。按照通信行业标准《通信系统户外机柜一般要求》（YD/T1537-2006），户外机柜并未强制要求配备温控设备，而 2012 年 5 月发布的《中国移动通信有限公司 2012 年基站室外标准化机柜集中采购技术规范书》则强制要求户外机柜配备温控设备。

综上所述，由于下游通信行业固定资产投资规模较大，通信运营商努力提高竞争能力、讲究效益、重视能耗，带动以户外机柜温控节能设备为代表的通信行业应用产品市场同步发展，是本行业发展的稳定器，成为本行业企业积累资金、提高技术的坚实基础。

2、社会信息化进程不断加速，机房应用范围持续扩大，成为本行业发展的重要推进器

机房的典型形态为数据中心。数据中心是一整套复杂的设施，不仅包括计算机系统（例如服务器、系统软件等）和其它与之配套的设备（例如数据通信系统和存储系统等），还包含冗余的数据通信连接、供配电及温控设备、监控设备以及各种安全装置。

数据中心是中国推进新一代信息技术产业发展的关键资源。通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融、云计算、物联网、智慧城市等基于企业信息化、政府信息化的大数据应用发展迅速，带来持续性的数据中心需求。

（1）社会整体信息化程度不断加深，将带来海量的数据处理需求

随着信息技术不断进步，社会信息化步伐不断加快，涉及到国计民生的各个

领域均逐步纳入到数字化管理的网络中来。如中国城市科学研究会与国家开发银行签署《“十二五”智慧城市建设战略合作协议》，根据该协议，国家开发银行将在“十二五”的后3年内，提供不低于800亿元的融资额度支持社会信息化建设。

1

同时，从微观经济运营层面来看，企业越来越注重建设与其业务流相匹配的信息数据流，以便提高效率，节约成本。各企业通过建立信息化系统，在企业管理信息化、生产决策智能化、生产过程自动化等方面不断取得进步。²

社会整体信息化程度的不断加深，将带来海量的数据处理需求，机房市场规模必然持续增大。

（2）机房温控节能设备应用前景看好

据ICTresearch研究，目前50%的数据中心（机房）的供电与制冷明显不足。此前，大多数用户首先考虑的是机房整体的制冷，认为机房整体的温度降到符合标准的水平，设备的温度也在安全范围之内，即可保证设备的安全、稳定运行。

随着刀片式服务器等新兴数据中心建设应用普及化，高密度数据中心的供电与局部温度控制问题变得更加突出。机房中设备的密度不同，如果盲目地进行整体降温，会造成过度制冷，浪费电力，增加额外支出。在数据中心的总体耗电量中，与温控相关的比例约为50%³，高效、节能的温控设备和解决方案已经成为数据中心业主的重点关注问题。

因此，如何选配合适的温控节能设备成为机房建设中的重要问题，相关产品应用前景较好。

3、新能源车需求快速增长，推动本行业较快发展

随着对环境保护日益重视，目前世界各国都在政策支持下大力发展新能源车，全球新能源车销售旺盛。据彭博新能源财经研究，2015年全年新能源汽车销量同比增长60%，已达到46.20万辆，到2040年，其总销量将达4,100万辆。

1 引自《国家开发银行800亿助力智慧城市建设》，人民网
<http://money.163.com/13/0115/15/8L96KJ7600253B0H.html>

2 整理自《企业信息化的界定和问题》（<http://www.szsmg.gov.cn/content.asp?id=44467>）

3 引自《“云计算发展与政策论坛”技术报告——数据中心能效测评指南》

¹基于产业政策支持，中国新能源汽车市场已由导入期步入普及期，根据中国汽车工业协会统计，2015 年中国新能源汽车产量为 34.05 万辆，销量为 33.11 万辆，分别同比增长 3.3 倍和 3.4 倍。²根据《中国新能源汽车产业发展报告（2016）》预测，预计 2020 年中国新能源汽车市场规模将达到 145 万辆。³

作为新能源车核心“三电”之一，新能源车用空调对新能源车驾乘舒适性、续航里程提升具有重要作用。随着新能源车市场容量快速扩大以及对驾乘舒适性要求不断提高，新能源车用空调领域未来将呈较快发展态势。

4、下游应用行业持续拓展，发展潜力巨大，成为本行业发展的强力加速器

（1）智能电网等新兴应用领域不断扩大，户外机柜应用前景看好，带动户外机柜温控节能设备进入更多的细分行业

为满足智能电网发展各阶段对电力信息通信网络的需求，需全面建设高速、宽带、自愈的坚强电力信息通信网络，支持多业务的灵活接入，为电力智能化系统或设备提供“即插即用”的电力信息通信保障。⁴

彭博新能源财经（BNEF）公司发表的有关全球智能电网市场的数据显示，2013 年全球智能电网总投资额增至创纪录的 149 亿美元，中国市场对智能电网的投资额达到 43 亿美元，轻松超过美国的 36 亿美元投资。⁵

借鉴传统通信行业的应用经验，随着智能电网投资规模增长，户外机柜在智能电网建设领域应用日趋广泛，必将进一步带动户外机柜温控节能设备的持续应用。

（2）以互联网、云计算、大数据等产业为代表的非通信行业机房应用领域持续扩大，机房温控节能设备市场潜力逐步释放

虽然通信行业为较早应用机房的行业，但随着社会数据处理需求的不断提

1 《全球新能源汽车销量或呈井喷式增长》，中国储能网，<http://www.esn.com.cn/news/show-307106.html>

2 《2015 年汽车工业经济运行情况》，中国汽车工业协会，
<http://www.caam.org.cn/xiehuidongtai/20160112/1705183569.html>

3 《报告精读 | 新能源汽车蓝皮书：中国新能源汽车产业发展报告（2016）》，中国皮书网，
<http://www.pishu.cn/zxzx/xwdt/379867.shtml>

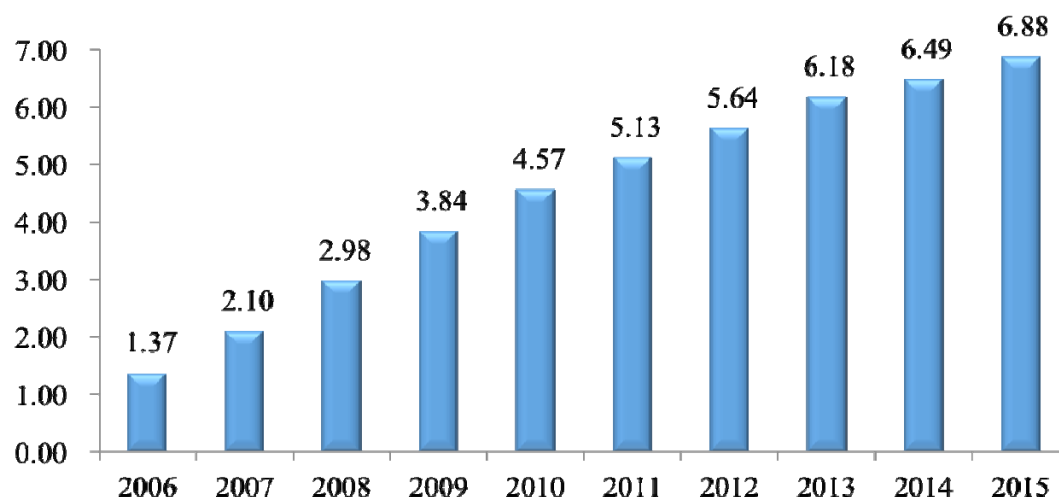
4 引自《支撑智能电网的信息通信体系》，《电网技术》2009 年 9 月，第 17 期

5 引自《中国智能电网投资额达 43 亿美元超过美国》，中国电力企业联合会，
<http://www.cec.org.cn/guojidianli/2014-02-27/117414.html>

升，机房应用领域也逐渐扩大，机房空调需求出现扩散化的趋势。

非通信行业机房应用的重要代表领域即为互联网产业。据 CNNIC 统计，2006 年至 2015 年，中国互联网网民数量由 1.37 亿人增长至 6.88 亿人；互联网普及率由 10.50% 提升至 50.30%。

2006-2015年中国互联网网民规模（单位：亿人）



数据来源：CNNIC

在互联网产业发展的热潮下，不断兴建数据中心，应对爆发式的大数据处理需求、提升用户体验成为腾讯等互联网巨头抢占竞争高地的必然选择。随着机房不断向互联网为代表的大数据行业渗透，机房温控节能设备的相关市场亦将持续得到开发、拓展，据 ICTresearch 研究，金融、电信、政府和制造行业市场构成中国机房市场的主体，份额超过 70%。

（四）细分市场规模

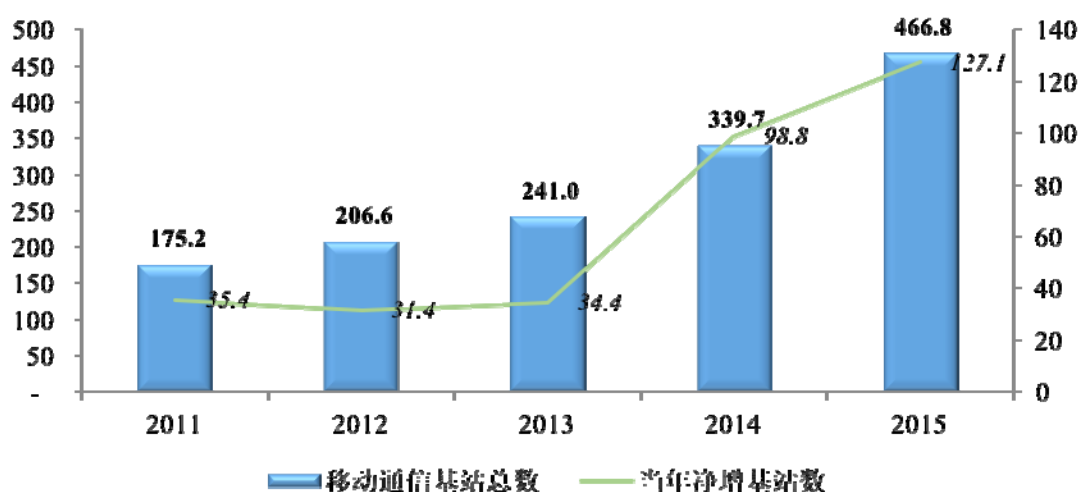
1、通信基站建设规模持续扩大，带动户外机柜温控节能设备市场迅猛发展

（1）通信基站建设规模持续扩大

近年来，随着通信技术快速由 2G 向 3G、4G 持续演进以及网络覆盖率的不断提升，基站建设规模也持续扩大。根据工业和信息化部统计，2011 年至 2015 年，中国通信基站数量由 175.2 万个增长至 466.8 万个，年复合增长率高达 27.76%。¹在上述背景下，基站相关设备的产值亦相应激增。

¹ 引自《2015 年通信运营统计公报》，工业和信息化部官网，

2011-2015年中国移动通信基站总数及新增数量（单位：万个）



数据来源：工业和信息化部

（2）基站建设中户外机柜产品应用明显超过步入式基站，户外机柜产品迎来结构性机会，带动户外机柜温控节能设备市场迅猛发展

由于户外机柜基站相对传统步入式基站在成本、效益等方面具有明显的优势，因此，在新建通信网络以及更新改造既有通信网络的过程中，户外机柜的使用频率越来越高，户外机柜市场发展速度明显快于基站规模的扩张速度。

由于户外机柜的应用越来越广泛，作为户外机柜必要部件的温控节能设备市场亦同步扩大。以公司为例，2013年-2015年，户外机柜温控节能设备销售收入由12,913.55万元增长至21,040.06万元，复合增长率达27.64%。

（3）通信行业国际化程度不断加深，全球户外机柜温控节能设备市场逐步发展壮大

信息无国界，技术进步、产业发展促使通信行业国际化程度不断加深，其中，通信设备制造商是国际化的主力军。以著名通信设备制造商华为为例，截至2015年，华为LTE已进入140多个首都城市，成功部署400多张LTE商用网络和180多张EPC商用网络，服务于全球近一半的4G用户，2015年度境外收入高达2,273.19亿元，占总收入的比重约为58%，¹华为已经成为世界性企业。

<http://www.miit.gov.cn/n1146312/n1146904/n1648372/index.html>

¹ 整理自《华为投资控股有限公司2015年年度报告》

通信设备制造商特别是中国通信设备制造商在国际市场的战略性崛起，带动了包括户外机柜温控节能设备在内的一系列中国设备的国际市场份额持续提升。

以全球化视野看待全球市场，中国民族企业户外机柜温控节能设备业务迎来飞速发展的蓝海，以公司为例，报告期内境外营业收入由 2013 年的 2,591.13 万元大幅增长至 2015 年的 4,521.45 万元。

2、机房应用范围呈现爆发式增长态势，机房温控节能设备市场规模持续扩大

（1）机房应用范围爆发式增长，市场规模持续扩大

随着社会整体信息化程度的不断加深，海量数据处理需求给机房的应用带来契机。据专业研究机构 ICTresearch 调研，机房除在金融、通信、政府、制造业被广泛应用外，交通、能源、医疗等行业也将成为今后几年增长较快的市场。以轨道交通市场为例，中国铁路总公司 2014 年开工项目由 44 项增长至 64 项，投资总额提高至 8000 亿元以上。¹

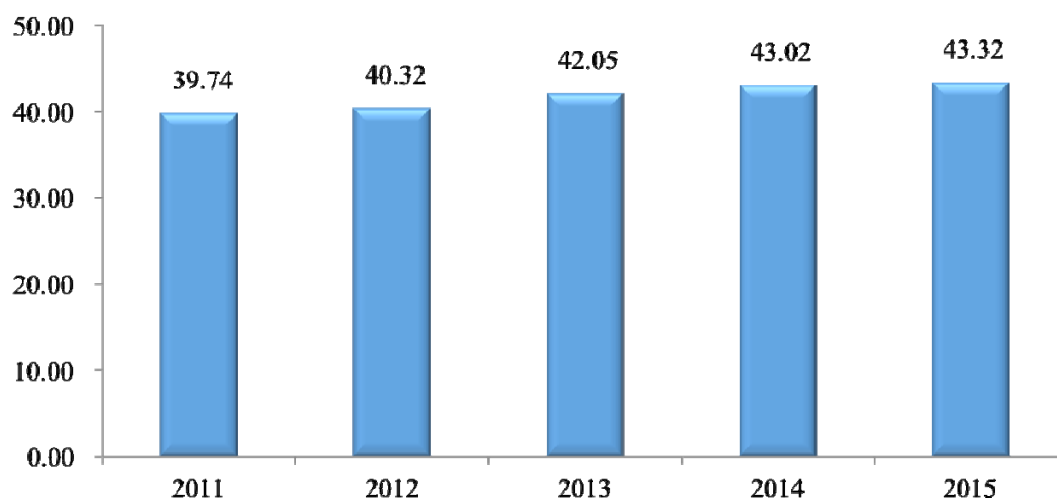
据统计，2011-2015 年，全球机房市场规模由 222.6 亿美元增长至 384.6 亿美元，年均增速 10%以上；2009-2015 年国内机房市场规模增长了 6 倍，年均增长率超过 30%。²

（2）机房温控节能设备市场规模持续扩大

随着技术的换代升级、互联网的快速发展、物联网的持续打造以及各项传统业务信息化程度的不断加深，机房的建设需求始终保持旺盛。与之相应，机房温控节能设备的需求始终维持在高位。根据 ICTresearch 调研，2011 年至 2015 年，我国机房温控节能设备市场规模从 39.74 亿元增长至 43.32 亿元，增幅 9.01%。

1 引自《中国铁路总公司：铁路投资总额调增到 8000 亿》，中国经济网
http://finance.ifeng.com/a/20140711/12702579_0.shtml

2 引自《2015-2016 年中国 IDC 产业发展研究报告》，中国 IDC 圈，
<http://news.idcquan.com/Special/2016baogao/>

2011-2015年中国机房温控节能设备市场规模（单位：亿元）

数据来源：ICTresearch

3、新能源车产业规模持续扩大，应用领域不断拓展，新能源车用空调市场快速发展

受益于新能源车产销量、保有量的增长以及居民对汽车舒适度要求提高，新能源车空调市场快速增长；同时，新能源车应用领域不断拓展，如：车辆排放比较大的物流车、专用车等领域，由于其运营特点，尤其适合电动化改造升级，客车领域，也细分出接驳车、通勤车及旅运车，市场需求强劲。

据中国产业洞察网统计，2011年-2015年，中国汽车空调市场规模由108亿元增至182亿元，复合增长率为13.94%。¹近年来，随着产业政策支持，新能源车产业快速发展，新能源车用空调市场规模持续扩大。

4、行业发展趋势

先进制造业的产业升级必然走向技术集约型加工制造业为中心的道路，为了保障加工，制造的精度和可靠，高效运行，必须通过精密温控节能设备为其核心器件提供环境保障，对精密温控设备提出更高的要求，朝着技术平台化、品牌专业化、产品节能化、市场细分化的方向不断发展，并在发展中迎来新的机遇。

（1）技术平台化

¹ 《中国汽车空调行业市场调查及前景分析》，中国产业洞察网，<http://www.51report.com/article/3062968.html>

随着不同行业对核心设备环境保障及工艺条件的要求提高，需要精密温控节能设备为各个不同行业、领域提供更加专业的人工环境营造及管理。为了更好、更快的满足各行业动态变化的环境控制需求，只有针对构成人工环境中的基础参数建立并不断优化技术平台，对各技术成果进行进一步提炼、总结，达到模块化、平台化，才能实施更为集约、高效的管理和运用，从而实现与该行业制造加工工艺同步发展。

通过基础参数技术平台的搭建，针对不同行业的技术及具体实施方案可以首先，在需求沟通阶段与所需人工环境的管理目标进行分参数拆分细化，实现对需求的精确描述和整理。技术开发阶段，通过模块级的技术实现与不同系统方案的组合推演，能提高设计效率，加快对个性化需求的响应，而且能进一步对需求进行深入分析。工厂交付及现场实施中模块级可精确调用行业平台技术成果，可以降低方案成本。最终的现场实施各被控参数测试验收及应用数据跟踪，优化整个从技术平台到系统组合方案。这些个性化问题的解决及相关海量应用数据的分析、整理，又进一步丰富了既有技术的内涵，促进了既有技术的自我升级，从而完成技术研发的良性循环，并最终实现从研发到生产的效率提升。

（2）品牌专业化

由于精密温控节能设备涉及学科广泛、行业跨度大、要求技术综合性强的特点，产品研发、设计的高度专业化成为本行业的天然特征。同时，精密温控节能设备所营造和运营的环境大都为下游客户如通信、互联网、智能电网、轨道交通等的核心设备、核心工艺过程提供可靠的保障，单位价值高，且所涉及领域，均关系到国计民生，一旦出现故障，其直接和间接损失将会十分巨大。因此，产品的品牌专业化程度日益成为客户选择合作伙伴时的重要考虑因素。随着市场的不断发展，技术力量薄弱或者技术僵化的企业无法适应本行业技术发展要求被淘汰，而真正具备专业能力、能够真正为客户提供优质解决方案的企业则在市场大潮中茁壮成长。随着企业与下游客户合作纽带关系的加深，企业的专业能力将进一步转化为市场美誉度，沉淀为品牌价值，有利于新客户对企业的认知和接纳，有利于企业对市场的拓展。近年来，国内企业不断通过自身努力，提升专业能力，逐步实现自我专业品牌价值的提升。

（3）产品节能化

随着全社会对生存环境的重视和降低运营成本的日益迫切的需求。企业对绿色节能生产方式的必要性认识越来越清晰，各行业节能减排的需求也越来越迫切。国家发展和改革委员会实施 2014-2015 年节能行动计划，实行能源消费总量和能耗强度“双控”考核。¹

具体到通信行业，随着信息流量及数据处理量跳跃式增长，以及相关设备的小型化、密集化发展，设备的能耗问题日益突出，如何在保障设备运行可靠环境的基础上兼顾节能已成为行业新课题。中国移动启动以节能减排工作为核心的“绿色行动计划”，²中国电信明确提出“打造绿色通信运营商”目标，中国联通也成立节能专项小组，积极推进相关节能工作。³

为了实现绿色可持续发展，本行业大力发展节能技术，实现产品节能化，已成为大势所趋。

（4）市场细分化

随着社会信息化程度的不断加深，精密温控节能设备的应用领域不断增加，目前已覆盖通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等多个领域。市场外延的拓展，为本行业企业提供了更多的发展机会，但同时也提出了新的挑战。不同领域的客户，对产品具体需求差异较大，所偏好合作方式也各不相同，这就要求企业采用不同的技术手段和营销渠道进行支撑。只有充分做好细分市场研究，清楚了解新领域、新客户的确切需求，并做好相应的技术、人才以及管理体系储备，才能顺利实现市场的拓展。否则，不但于新的市场很难获得理想的回报，对既有市场的管理运作也会受到不利影响。目前，越来越多的企业采取顺应客观市场规律的细分市场营销，针对不同的客户需求，实施差异化管理，不断向新的应用领域进军。

（五）行业竞争格局

1、以技术创新能力竞争为核心

1 引自《国家发展改革委安排部署加强节能减排促进大气污染防治工作》
http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/10/content_2545716.htm

2 引自《三大运营商共同缔造“绿色通信时代”》<http://www.educity.cn/tx/957869.html>

3 引自《运营商扩增绿色投入新技术新应用亮点纷呈》<http://it.sohu.com/20101010/n275517540.shtml>

技术创新是行业发展的灵魂，每一次大规模技术转换均是新兴技术企业崛起的良机。本行业是技术密集型行业，企业主要以技术创新为核心开展市场竞争，只有具备足够的技术创新能力，才可以赢得客户，获取更大的市场份额，甚至获得制定行业标准的机会。以公司自主开发的户外机柜温控直流变频技术为例，该技术改变了传统户外机柜温控设备仅能依靠交流电供电的现状，采用直流变频技术，适应性更加广泛，相关产品已经进入国际市场，并赢得合作伙伴的好评。

2、形成国际企业、国内企业两大阵营

本行业国内市场发展的初始阶段，国际企业凭借其品牌优势、技术优势以及对市场渠道把控的先发优势，占据行业主导地位，代表企业包括 Liebert、Schneider、Dantherm 等。近年来，随着国内企业在研发、生产、质量、市场等多方面的不断学习、成长和自我突破，从无到有、从小到大，逐步涌现出以英维克为代表的一批优秀国内企业。市场上逐渐形成国际企业、国内企业两大阵营。

3、国内企业已经形成突破，行业变化情况有利于国内企业

随着国内企业不断吸收国外同行先进经验，同时发挥本土优势，逐步打破了国际企业多年来对市场的控制地位。以机房温控节能设备为例，根据专业研究机构ICTresearch的调研，2015年中国机房温控节能设备市场的品牌数量大致为45个左右，其中本土品牌数量约占45%，显示出中国本土企业已在市场中占据重要地位。未来，国内企业将占据更多的市场份额。

（六）行业利润水平的变动

本行业的产品主要服务于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业的大型客户，产品具备较高科技含量、较高附加值，因此，本行业的毛利一般维持在较高水平。同时，行业利润水平的变动还取决于行业发展水平、企业研发实力、产品性能、品牌知名度、上游原材料价格变动以及企业自身运营水平等各个因素。技术水平较高、行业知名度高的企业处于优势地位，拥有较高的利润水平，但同一类产品的利润水平在技术进步、市场竞争的压力下会逐步呈下降趋势。因此，技术进步、不断推出新产品、行业整合将是保持行业利润水平的主要措施。

（七）影响本行业发展的有利和不利因素

1、影响本行业发展的有利因素

（1）高速信息网络建设已成为新经济的基础，以 TD-LTE 为代表的 4G 发展为行业带来结构性机会

信息产业作为社会经济发展的重要驱动因素之一，显著降低了信息沟通成本，提升了沟通效率，是促进中国产业结构化升级的有效手段。作为发展信息产业的根本，建设广覆盖、高速率的信息网络设施无疑是重中之重，通信效率的每一次提升所带来的正面效应几乎都会无形渗透到国民经济每一条产业链中，以此拉动 GDP 增长。

2013 年 12 月 4 日，工业和信息化部正式发放 4G 牌照，中国移动、中国电信、中国联通三大运营商同步获得首批 4G 牌照，中国就此正式拉开 4G 高速网络的大幕。自 2014 年开始，中国进入 4G 建设高速发展期，2014 年和 2015 年，净新增移动通信基站分别为 98.8 万个和 127.1 万个。2015 年移动通信基站总数达 466.8 万个，其中 4G 基站净新增 92.2 万个，总数达到 177.1 万个。2015 年，移动投资 2,047.5 亿元，同比增长 26.5%，占全部投资的比重达 45.1%，比上年提高 4.6 个百分点。互联网及数据通信投资完成 716.8 亿元，同比提高 79.9%，占比由上年的 10%提高至 15.8%。¹

4G 网络的加速推进，必然推动本行业与通信产业相关的业务持续快速发展，为行业持续向上带来结构性机会。

（2）节能减排已充分凝聚社会共识，研发生产高效率、低能耗的温控节能设备是行业潮流

随着人类社会的不断发展，环境承载能力面临着沉重压力，《气候变化绿皮书：应对气候变化报告（2013）》指出，2013 年以来，中国平均雾霾日数为 29.9 天，较常年同期偏多 10.3 天，为 1961 年以来历史同期最多。²目前，节能减排已充分凝聚社会共识，呼吁节能减排的声音已由以前的政府部门“独角戏”转变为全社会的“大合唱”。

¹ 整理自《2014 年通信运营统计公报》《2015 年通信运营统计公报》，工业和信息化部，<http://www.miit.gov.cn/n1146312/n1146904/n1648372/index.html>

² 引自《气候变化绿皮书：全国平均雾霾日数 29.9 天》，人民网，<http://society.people.com.cn/n/2013/1104/c86800-23427944.html>

以通信行业应用领域为例，工业和信息化部颁布实施的《工业和信息化部关于进一步加强通信业节能减排工作的指导意见》明确提出至 2015 年末，通信网全面应用节能减排技术，高能耗老旧设备基本淘汰，实现单位通信业务总量综合能耗较 2010 年底下降 10%。同时，人类社会信息化进程的不断加速发展又时刻要求通信的高负载效率，与节能降耗间形成矛盾。

在此背景下，高效率、低能耗的精密温控节能设备由于可以在保证主设备高效负载的情况下最大程度地节约能源，无疑将成为效率与环境之间的最佳缓冲器。

（3）使用户外机柜建立基站渐成通信行业热潮，其世界范围内的应用将为户外机柜温控节能设备带来爆发性市场机会

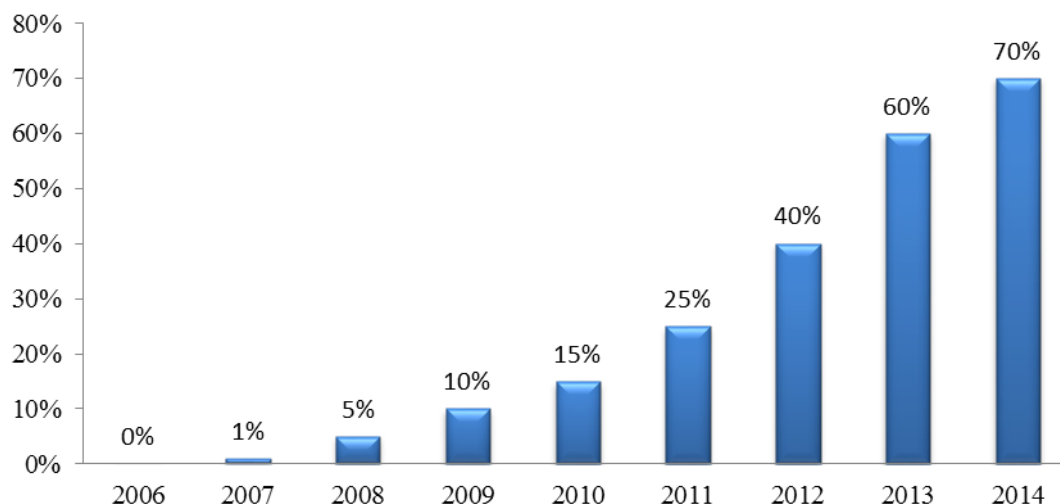
户外机柜具有低成本、高效益的特点，因此，新增基站中使用户外机柜的比例大大提高，大规模建立户外机柜基站已经成为通信行业共识。以下为某地使用户外机柜基站与传统步入式基站，设置温度为 26 度时的对比情况¹：

对比项目	户外机柜基站	步入式基站
温控设备耗电量（度）	5400	9000
占地面积（平方米）	2.5	7.2

据研究，自 2007 年起，中国户外机柜基站应用逐渐起步，特别自 2011 年后，户外机柜基站渗透率提升幅度较大，具体如下²：

1 整理自《通信网建站模式呈现新变革户外一体化机柜应用升温》，《通信世界周刊》2010 年第 32 期

2 整理自《通信业高增速下的机柜需求及竞争格局分析》，《中国新通信》2010 年第 7 期，以及《精密温控节能设备行业发展的有利和不利因素分析》，中国产业信息网，<http://www.chyxx.com/industry/201411/292014.html>

2006-2014年中国户外机柜基站渗透率

数据来源：中国产业信息网

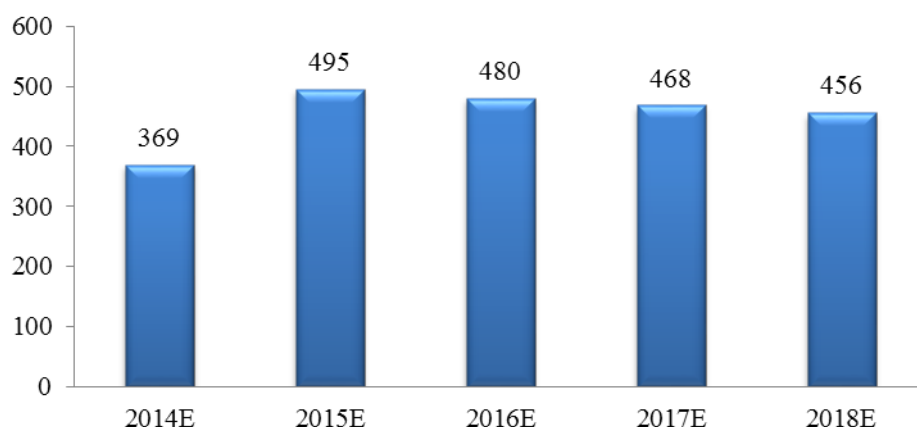
同时，考虑到世界性市场特别是网络覆盖率偏低的南美、非洲地区，以及通信运营商竞争激烈、网络更新需求强劲的北美、欧洲地区，未来户外机柜的应用将呈现飞速增长态势，从而为户外机柜温控节能设备带来爆发性市场机会。

（4）智能电网等新兴应用领域投资持续加大，户外机柜温控节能设备迎来新兴市场机会

随着智能电网等新兴应用领域的崛起，以户外机柜形式为基础架构的分布式计算网络所带来的大数据处理应用催生出大量的温控需求，户外机柜温控节能设备的应用也将获得持续扩展，为行业发展不断注入新的活力。根据预测，2014-2015 年国内智能电网市场规模分别为 369 亿元和 495 亿元。“十三五”期间年均市场容量约为 463 亿元。¹2014-2018 年国内智能电网市场规模情况如下：

¹ 引自《2014 年中国智能电网各细分系统市场规模测算及整体趋势预测分析》，中国产业信息网，<http://www.chyxx.com/industry/201403/231096.html>

2014-2018年中国智能电网市场规模（单位：亿元）



数据来源：中国产业信息网

（5）社会整体信息化进程加快，互联网快速发展，云计算、物联网、智慧城市不断兴起，为机房温控节能设备市场带来巨大机会

近年来，社会各行业业务信息化进程明显加快，互联网产业快速发展，同时云计算、物联网等具有划时代意义的新技术、新应用不断涌现，需要处理的信息数据量呈现几何级数增长。

根据 CNNIC 统计，2006 年至 2015 年，中国互联网网民数量由 1.37 亿人增长至 6.88 亿人，增长约 4 倍。据测算，2013 年中国物联网市场规模接近 5000 亿元，而至 2020 年，该领域市场规模将突破万亿。¹

目前，我国规划数据中心建设投资规模相当于其存量的 5 倍。²

数据中心的大规模建设，无疑为机房温控节能设备市场带来了巨大的发展机会。

2、影响行业发展的不利因素

（1）国内企业在资金、技术、规模、品牌等方面与国际先进水平尚存差距

目前，行业内的部分高端技术和高端产品尚由国际企业掌握。少数国内企业技术方面虽已达到国际先进水平，但在资金、规模、品牌影响力方面仍存在不足。

1 引自《第 37 次中国互联网络发展状况统计报告》，CNNIC，http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwzxbg/hlwtjbg/201601/t20160122_53271.htm 以及《物联网白皮书（2011 年）》，工业和信息化部，<http://www.miit.gov.cn/n1146312/n1146909/n1146991/n1648536/c3489477/content.html>

2 引自《4G 建设带热通信电源行业迎商机》，http://www.fdi.gov.cn/1800000121_21_48936_0_7.html

总的来说，国内企业整体竞争力仍与国际水平有一定差距。

（2）高级复合型人才缺乏

精密温控节能产品的生产及管理过程中涉及多种技术的综合应用，对技术、管理的复合型人才需求较高。近年来，国内企业的人才储备工作提升较快，少数国内企业的技术、管理人才已不逊于国际企业。但总体来看，由于本行业发展迅速，仍然存在高级人才缺口，成为制约行业发展的瓶颈之一。

（八）进入本行业的主要障碍

1、多学科交叉应用，技术要求较高

本行业产品的研发、制造，涉及到自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等多个学科领域，领域广，跨度大。这一特性，对产品的研发、设计提出了较大的挑战。研发、设计人员需要通过系统的专业学习，才有可能深入、准确的掌握产品技术的相关原理和应用。同时，需要不同领域的专家合理分工，密切配合，才有可能完成整机的开发，进而实现客户满意。

本行业产品工艺流程繁多，所需运用的特殊工艺、专有技术也不尽相同。并且，作为精密环境的控制设备，产品对制造工艺精密度要求很高，任何一个环节的疏漏，都有可能造成产品的残次、失效。生产人员必须经过较长时间的专业技能培训，以及一线生产经验的积累，才能够熟练掌握本行业产品的制造工艺。

因此，从事本行业产品生产的企业，必须拥有一支高素质的研发团队，以及丰富的生产管理经验。而本行业新进入企业，很难于短时间内，完成上述技术资源和人力资源的配备。

2、客户对行业专业品牌的认可度形成进入壁垒

本行业产品制造具有专业性强，精密程度高等特点，品牌专业化程度是客户选择合作伙伴时考虑的重要因素，只有那些具备高度专业化水准和品牌知名度的企业，才会获得客户青睐。此外，随着与客户合作时间的累积，成功合作案例的增加，客户对企业品牌的认可度将日益提高，并逐步转化为供求双方信任的纽带，

进一步加强了双方合作的粘性，最终于事实上形成本行业进入的壁垒。

本行业新进入企业，由于本身专业能力和品牌知名度等原因，往往缺乏和下游高价值核心客户形成互信的基础，难以和客户结成紧密的纽带关系。并且，供应商的更换，会额外增加客户的审核成本和沟通成本。因此，既有的供求合作关系往往具有较高的稳定性，新进入企业品牌难以获得客户认可。

3、客户对供应商的认证较为严格

本行业产品所保障硬件设备对所处运行环境要求苛刻，且其一旦损坏或停止运转，将带来巨大的损失。因此，客户对于本行业产品的选择非常谨慎，对其供应商的甄选均设置了严格的程序。下游客户对于供应商的选择，一般需要经商务要件审核、生产场所审核、生产样品审核等多个环节，从技术水平、响应能力、行业经验、品牌声誉、环境保护、成本优化、整体规模、品质体系、持续发展、社会责任等多个维度提出了严格要求。

因此，合格供应商资格的获取，是企业整体实力的体现，是市场地位的象征，亦是将来持续发展、壮大的重要保障。本行业新进入企业往往短时间内无法获得合格供应商资格。

4、管理流程的效率要求较高

本行业产品具有精密性强，技术含量高的特点，且工序复杂，工艺繁多。这就要求企业有一整套完善的、高效的管理流程，包含订单管理、研发管理、制程管理、质量管理、物流管理、营销管理、服务管理等多个环节，涵盖研发、生产、销售的每一个关键节点，做到每一步都有制度可依，有标准可循。

此外，客户产品所应用场合不同，所处地理环境和所需适应的气候条件不同，所需要的产品规格、性能也就各不相同。企业对客户个性化需求的响应速度，成为了赢得市场份额的重要因素之一，因而对企业管理流程的效率提出了更高的挑战。企业需要进一步实现管理扁平化，决策流程化，缩短决策时间，提升响应速度，在有限的时间内完成个性化解解决方案的研发和生产，实现从客户需求到客户满意。

高效管理流程的打造，需要多年行业经验的沉淀和积累，并依赖于行业资深

专业人士的有力执行。本行业新进入企业，往往由于缺乏相应的行业管理经验，以及相应的管理人才，其管理效率难以达到行业要求。

（九）行业技术水平及技术特点

本行业产品生产对技术的综合性要求较高，所涉及技术种类多、跨度大，主要包括自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等，涉及多个学科领域。

初期，核心技术主要由国际企业掌握，技术开发由国际企业主导，整体技术水平在国际企业与国内企业之间呈现不平衡态势。随着市场不断发展，国内企业通过不断自我突破，逐渐掌握更多自主技术，赢得更多市场话语权。如公司参与了中国通信标准化协会组织的《通信户外机柜嵌入式专用空调》、《通信户外机房用温控设备》等多项行业标准的制定，为规范、主导本行业技术发展作出了贡献。

伴随新技术应用的不断成熟，同时出于下游客户的迫切需要，温控技术不断向智能化和节能化方向发展。由于高密度数据中心的发展，传统温控方式已经显得低效，更加智能的、针对机架、主板乃至芯片的局部温控技术应运而生。同时，随着人们对经济发展质量的诉求不断提高，节能技术也成为行业重点发展的方向。如由公司研发的直流变频空调热管一体化系统，其能效比为 3.5-4.2，季节能效比高达 11，较普通交流空调系统的能效比 2.5 大为提高，代表了该项技术的发展方向。

（十）行业特有的经营模式

1、技术创新能力是企业的核心竞争力，也是赢得客户、市场的重要基础

本行业下游客户目前较为集中于通信、金融、智能电网等领域，该等领域的客户一般实力强大、资信良好，多数采取招投标、合格供应商及供应商分级等制度遴选供应商，遴选标准包括供应商的技术水平、产品价格、产品质量、资本实力、管理能力、环保标准等多个维度，但技术水平始终是下游客户衡量供应商的核心指标。以中国联通在《中国联通采购与招标网》上公布的《2013 年中国联通天津通信机房智能双循环空调工程采购项目招标公告》¹为例，即对招标货物

1 <http://www.chinaunicombidding.cn/jsp/cnceb/web/info1/detailNotice.jsp?id=2870703300000000453>

——机房智能双循环空调的制冷量、送风方式、制冷循环系统数量、能效比等技术指标作出了较为严格的要求。

因此，由于行业市场为充分竞争市场，技术创新能力为行业企业赢得客户信赖的重要基础，也是行业企业的经营核心。只有具备丰富技术研发成果及相关技术储备的企业才能在市场竞争中处于优势地位。

2、下游细分行业相关技术、产品的开发能力及市场拓展能力，决定企业的发展前途

通常意义上看，精密温控节能设备的应用起源于通信行业，但随着社会经济的发展，特别是互联网、智能电网、轨道交通、金融、物联网、云计算等海量数据处理需求的渐次出现，整个社会的信息化、数据化浪潮不可阻挡。在此背景下，为数据处理主设备“保驾护航”的精密温控节能设备的应用范围也不断拓展，并首先在对数据处理要求较为严格的互联网、智能电网、轨道交通等多个细分行业形成市场。

同时应注意到，上述细分行业市场并非简单套用通信行业产品即可予以应用，而是有其各自的独特需求及逻辑。因此，对精密温控节能设备供应商而言，在迎来新市场机会的同时，也在相关技术、产品的开发能力及市场拓展能力等维度面临新的挑战。

3、核心客户的指定采购、直接采购

本行业下游核心客户中的大型设备制造商一般均为知名企业，出于其全球销售策略、产品质量、实现供应商有效协作、采购习惯等方面考虑，各个具体的核心客户采取的采购模式有所区别。

采购模式	具体方式
指定采购	由核心客户指定某供应商（“被指定采购供应商”）所采购的相关配套产品的品牌、规格和型号，由该供应商向指定采购供应商采购物料，核心客户并不与指定采购供应商发生直接业务关系
直接采购	由核心客户直接向供应商进行物料采购

因此，获得合格供应商认证，特别是获得核心客户的合格供应商认证是本行

业企业经营管理中的重大课题。一般来说，获得该等核心客户的合格供应商认证需要1-2年时间，若一旦获得认证，核心客户不会轻易改变其合格供应商。若获得核心客户认定为一级供应商甚至核心供应商，则将更加有利于获得持续、稳定的订单。

（十一）行业的周期性、区域性或季节性特征

精密温控节能设备可广泛运用于通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等众多行业，受需求周期性波动的影响较低，总体上属于弱周期性行业。因此，本行业发展无明显的周期性特征。

由于下游行业分布广泛，特别是下游的通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业企业多数为全国甚至世界性企业，因此，本行业无明显的区域性特征。但鉴于各地经济发展水平的不均衡，一般来说，沿海发达地区及内地大中城市的市场份额相对较高。

受下游通信等行业年度固定资产投资计划等的综合影响，本行业具有一定的季节性特征，一般下半年生产和销售规模高于上半年。

（十二）上下游行业的关联性

本行业的上游主要为压缩机、风机、换热器制造企业以及各种电子部件制造企业，该等上游行业处于充分竞争市场状态，相关原材料均为常规产品，生产商和供应商较多，选择范围较广，上游行业对本行业的影响比较有限。

本行业的下游主要为通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业的大型企业，生产规模巨大、市场竞争较为充分，为本行业提供了广阔的发展空间，并且，随着相关产业的不断升级转换，在技术发展、环境节能、适用性等方面对本行业提出新的要求，未来市场应用的深度及广度仍将不断拓展。

（十三）出口目的国的有关进口政策、贸易摩擦及其竞争格局

1、产品出口目的国的有关进口政策、贸易摩擦对产品出口的影响

公司产品的出口目的国主要分布在亚洲（如：日本、韩国、巴基斯坦及伊朗）、非洲（如：南非、尼日利亚）、美洲（如：美国、墨西哥、秘鲁）及欧洲（如：斯洛伐克、西班牙等欧盟国家及俄罗斯），这些出口目的国大多数已加入世界贸

易组织或与我国签有互利贸易协定，在相关贸易协定的框架下，出口目的国政府对公司出口的产品无特殊贸易限制，上述主要出口目的国对于进口精密温控节能设备类产品未曾采取反倾销、反补贴措施，在该国进口和销售公司的产品是合法的，并且未曾发生贸易摩擦情况。

部分出口目的国要求进口的精密温控节能设备类产品必须通过产品安全规范方面认证，如欧盟国家要求产品必须通过CE认证，向美国出口产品则必须获得UL认证；而其他国家和地区对产品安全规范方面基本不存在强制性认证要求。目前，公司出口至相应需要强制认证的国家或地区的产品均已获得相关认证，公司产品进入全球市场不存在实质性障碍。

2、产品出口目的国同类产品的竞争格局

公司主要采取与国内外大型设备制造商华为、中兴通讯、Eltek以及部分实力较强的系统集成商进行业务合作的方式进入国际市场；同时，公司也成立了海外销售部门并配备相关人员，专司海外市场的销售工作。

公司产品的出口目的国在亚洲主要为日本、韩国、巴基斯坦及伊朗等国。该等国家为设备制造商较为集中的国家或通信网络基础建设投入较大的国家，市场潜力巨大。日本为全球对产品品质要求最为严格的国家之一，公司能够大批量进入该市场并得到客户的认可，为公司产品在亚洲地区获得了良好应用奠定了基础。在该地区公司主要面临Schneider等公司的竞争。

公司产品的出口目的国在非洲以南非、尼日利亚等国为主，南非、尼日利亚为非洲地区发展程度较高、发展速度较快的国家，市场潜力较大，公司根据其消费特点、经济水平，以产品性价比争取市场份额。在该地区公司主要面临Dantherm等公司的竞争。

欧洲地区以欧盟国家以及俄罗斯为代表，美洲地区以美国、墨西哥为代表。其中，进入欧盟国家、美国的产品需相应通过CE、UL认证，公司产品在符合相关强制性认证的情况下，以产品噪音、能效以及性价比取胜，实现快速增长。在欧洲、美洲市场，公司主要面临Dantherm等公司的竞争。

三、公司面临的竞争情况

（一）公司的行业地位

公司基于对市场需求的深刻理解，以及优秀的研发能力，成功为一大批国内外优质客户，如中国联通、华为、中兴通讯、比亚迪等提供产品及服务，综合竞争力处于市场前列。未来，随着公司的技术实力进一步提升，与该等优质客户的合作将日趋紧密。

公司始终重视新技术的研发和积累，自创立以来，公司共获得软件著作权7项，专利权55项，其中发明专利6项。此外，公司致力于行业内技术规范的制定和完善工作，参与了《通信户外机柜嵌入式专用空调》、《通信户外机房用温控设备》、《通信机房动力和环境能效要求和评测方法》、《模块化通信机房技术要求与试验方法》以及《通信基站用热管换热设备技术要求和试验方法》等行业标准的制定。公司凭借稳定可靠的产品质量及专业及时的服务，获得了TUV、CTI、中国质量认证中心等多家权威认证机构所授予的认证。

2015年，公司产品的市场占有率如下：

机房温控节能设备	销售收入	18,852.14万元
	市场规模（中国）	43.32亿元
	占比（中国）	4.35%

注：机房温控节能设备市场规模数据来源于ICTresearch

公司主要产品除能够应用于通信行业外，还可广泛应用于互联网、智能电网、轨道交通等行业，随着公司对市场的不断开拓、研发实力的不断提升以及募投项目的实施，公司的行业地位将进一步提高。

（二）同行业其他主要企业

Liebert

Liebert 系美国知名机房专用精密空调品牌，隶属于 Emerson 公司。Emerson 公司成立于 1890 年，总部位于美国密苏里州圣路易斯市，系美国纽约证券交易所上市公司（股票代码：EMR.NY）。Emerson 的经营领域涉及网络能源、过程控制、工业自动化、环境调节、家电和工具五大领域，其子公司艾默生网络能源有限公司拥有通信电源、UPS、机房专用精密空调、户外一体化通信机柜、服务

器机柜系统、ATS 自动切换开关、STS 静态切换开关、动力网络保护产品、蓄电池、低压配电柜、SPM 服务器电源管理系统、PSMS 动力网络与环境监控系统、电力操作电源、交流变频调速器、PLC 可编程逻辑控制器等众多业务，其中机房专用精密空调业务主要使用 Liebert 品牌。根据 ICTresearch 的调研，2015 年度 Emerson 机房专用精密空调中国市场销售额约为 8.01 亿元。

Schneider

Schneider 公司成立于 1836 年，总部位于法国巴黎市，系巴黎欧洲证券交易所上市公司（股票代码：SCHN），于全球拥有超过 14 万名员工。1987 年，该公司进入中国市场，至今已在中国建立 26 家工厂，77 个办事处，拥有员工数量近 22,000 人。其产品涵盖数据中心温控节能设备、基站温控节能设备等领域。根据 ICTresearch 的调研，2015 年度 Schneider 机房专用精密空调中国市场销售额约为 2.48 亿元。

Dantherm

Dantherm 公司于 1958 年成立于丹麦，并于 2002 年在丹麦哥本哈根纳斯达克市场上市（股票代码：Danth.NASDAQ）。Dantherm 主营业务为温控、暖通设备的制造与销售，2001 年，Dantherm 在中国苏州设立的丹腾空气系统（苏州）有限公司，其相关产品运用于各类基站和数据中心。2015 年，Dantherm 实现收入 43,200 万丹麦克朗。

四川依米康环境科技股份有限公司

四川依米康环境科技股份有限公司（300249.SZ）成立于 2002 年，法定代表人为张菀，住所为成都市高新区南二路二号。公司经营范围为：生产、销售及安装制冷设备、空调、不间断电源、电池及相关产品；提供环境工程技术咨询及相关工程服务（涉及许可的凭资质许可证从事经营）；货物、技术进出口业务（法律、法规禁止的除外，法律、法规限制的取得许可后方可经营）。该公司 2011 年 8 月于深圳交易所挂牌上市。该公司 2014 年精密空调销售收入为 1.86 亿元。

南京佳力图机房环境技术股份有限公司

南京佳力图机房环境技术股份有限公司成立于 2003 年，是一家为数据中心

机房等精密环境控制领域提供控温、节能设备以及相关技术服务的企业。公司产品应用于数据中心机房、医疗洁净场所以及其他恒温恒湿等精密环境，客户涵盖政府部门以及通信、互联网、金融、医疗、轨道交通、航空、能源等众多行业。该公司2015年度营业收入为3.75亿元。

上海加冷松芝汽车空调股份有限公司

上海加冷松芝汽车空调股份有限公司（002454.SZ）成立于2002年，住所为上海市莘庄工业区华宁路4999号，经营范围为生产、研究开发各类车辆空调器及相关配件，销售自产产品。该公司2010年7月于深圳交易所挂牌上市。该公司专业从事移动式空调系统研发、生产及销售，其产品广泛应用于大中型客车、乘用车、货车、轻型客车、轨道车及冷冻冷藏车等各类车辆。该公司2015年营业收入为30亿元。

（以上信息来自企业招股说明书、年报、企业官方网站等渠道）

（三）公司的竞争优势

1、优秀的自主创新能力

公司拥有完整的研发体系，坚持以客户需求为导向，以客户满意为最终诉求进行自主研发，采用业内领先的IPD集成产品开发管理流程，注重研发平台建设。

公司技术团队骨干拥有多年设计开发经验，掌握行业领先的核心技术。陈川、王铁旺、韦立川等核心技术人员参与了《计算机和数据处理机房用单元式空气调节机》等多项国家标准及行业标准起草工作。报告期内，公司研发投入累计超过5,500万元，截止目前，公司共获得软件著作权7项、专利权55项。

公司系国家级高新技术企业及中国工程建设标准化协会数据中心工作组主任会员单位、中国通信标准化协会会员单位、中国制冷学会会员单位。凭借优秀的研发实力和行业地位，公司参与制定《通信户外机柜嵌入式专用空调》、《通信户外机房用温控设备》、《通信机房动力和环境能效要求和评测方法》等多项行业标准。

2、丰富的产品线及质量、性能出众的产品

公司拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线共计约40类产品，产品兼顾精密温控与高效节能两大关键性技术指标，全面覆盖客户的数据中心和站点温控节能需求。公司具备针对不同下游细分市场提供个性化需求的产品和方案的能力，除能充分满足通信行业等传统客户需求外，还进入了互联网、智能电网、轨道交通等应用领域。

公司持有《全国工业产品生产许可证》，具备合法生产资质。公司质量管理体系符合ISO9001:2008相关要求，产品通过CCC认证、CE认证、UL认证、节能产品认证，符合中国、欧洲、北美等不同区域的要求。公司产品应用在世界海拔最高、里程最长的高原铁路——青藏铁路，克服当地恶劣气候条件稳定工作，质量卓越。

公司技术实力优秀，能够为客户提供各种性能出众的产品，赢得客户美誉。公司自主开发的iFreecooling自然冷却技术的自适应多联系统在中国移动、中国联通等终端客户广泛应用，实现空调系统全年节能35%以上。

公司获得业界的高度评价，先后获得《计算机世界》“2012年度优秀解决方案奖”、《通信世界周刊》“2012年度电信行业节能卫士奖”、中国数据中心工作组“2013年度数据中心产品应用奖”及“2015年度数据中心优秀民族品牌奖”、《中国计算机报》“2013年度、2014年度、2015年度、2016年度中国数据中心高效制冷领域首选品牌奖”、中国数据中心节能技术委员会及中国数据中心基础设施技术年会组委会“中国高能效数据中心制冷领域优秀品牌奖”、“2016年数据中心制冷最佳节能解决方案奖”等奖项。

3、优质的客户群体

公司凭借优秀的研发能力、可靠的产品质量以及对客户需求的快速响应，经过多年耕耘，赢得中国联通、华为、中兴通讯等大批优质客户的信赖。该等客户规模大，购买力强，资信佳，对供应商的技术、品牌、规模、内部管理等均有较为严格的考核标准，因此，该等客户与供应商间的合作关系较为稳固。

随着通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业的迅速发展，对基站、机房的需求持续扩大，相关设施需要持续进行改扩建、升级换代，公司的下游需

求亦持续扩张。

拥有丰富、稳定的客户群，公司一方面可以伴随优质客户成长而快速成长，另一方面，高价值的客户群体也为公司抓住行业的主流市场需求提供了有利条件，对公司提高管理体系水平、加强技术研发的前瞻性也有较大帮助作用，该等客户的全球影响力也是公司拓展国际市场的有力支撑。

4、知名的品牌

自成立至今，公司始终坚持专业化的品牌战略。目前，公司已成为行业知名品牌，获得知名媒体《中国计算机报》颁发的“2013年度、2014年度、2015年度、2016年度中国数据中心高效制冷领域首选品牌奖”，被中国数据中心工作组认定为“2015年度数据中心优秀民族品牌奖”。

2011年，公司成为华为、中兴通讯一级供应商，产品入围中国联通集团采购；2012年，公司成为华为核心供应商；2013年，公司成为DELL合格供应商，入选腾讯微模块数据中心高效空调品牌名单，相关产品连续入围第十四期至第二十期“节能产品政府采购清单”；2014年，公司产品入选阿里巴巴微模块数据中心空调名单；2016年，公司全面入围中国电信机房空调集采，同年公司成为比亚迪新能源大巴空调合格供应商。据ICTresearch调研，2013年度，“英维克”品牌为联通集团局站空调第二份额，基站空调第一份额。

公司致力于将“英维克”塑造为世界性品牌，产品被Vodafone，Ooredoo，SoftBank/Sprint，MTN，Telenor等国际知名通信运营商广泛采用，运用于欧洲、北美、日本等众多发达市场。例如，公司与日本Sankosha合作进入日本市场（SoftBank移动通信网络）。

5、先进的管理模式

公司在管理上采取矩阵式管理模式，纵向以各职能部门的“资源线”为支撑平台，横向以满足客户需求为直接目标的三大产品线，根据不同客户需求灵活组建项目组，由项目组贯穿领导调动各个相关的支撑平台资源，实现对客户需求的快速响应，依靠专业资源平台的积累和共享保证产品和服务的高质量和低成本。

资源线方面，在研究客户需求及产品技术规划的基础上，不断丰富完善各种

业务支撑平台体系，研发、供应链、市场等均实现平台化，依靠“企业云”平台和业务管理电子流BPM平台实现信息共享、数据分析、资源调度和运营管理，大大提高公司的运营效率，使公司具备了高质量低成本快速响应、需求的能力。

产品线方面，培养敏锐的市场嗅觉，及时收集分析整理客户的最新需求；以客户满意为核心目标，采用客户专项小组的形式，高效组织公司各种平台资源，为客户提供贴身服务。

6、优秀的企业文化及管理团队

公司管理团队坚信企业文化是决定一个公司能否健康发展的最关键要素，多年以来始终坚持“专业、价值、信赖”的核心价值观，不断塑造“关注需求成就客户、团结合作、艰苦奋斗、认真负责敢于承担、至诚守信、关注目标讲求实效”的工作作风，努力建设一个专业的、能为客户及股东、员工创造价值的、能被客户和社会长期信赖的全球领先企业。

公司技术研发、市场销售、供应链管理、财务及运营管理等全业务链的每个环节都有业界优秀专才负责，团队知识结构合理，分工明确，对本行业市场趋势及技术走向有着独到的理解与判断，具备较强的专业优势。核心管理团队具有丰富的公司管理理论和实践经验，掌握“客户需求→客户满意”的矩阵式管理模式的精髓。

在共同价值观的基础上，公司管理团队始终保持开放分享的心态，不断引进有理想、有激情的各种外部专家加入核心管理团队；同时在公司内部构建“尊重、公平、活力”的舞台，让每个有梦想的员工充分施展自己的才华，不断提升自己挑战自我，有机会加入公司的核心管理团队；通过不断地引进培养优秀人才使公司的核心管理管理团队更壮大更完善，为公司的持续发展扩张奠定了基础。

（四）公司的竞争劣势

1、业务规模扩张面临资金压力

自成立以来，公司持续在产品研发方面进行高额投入，不断创新，保持技术与产品的竞争优势，同时，还十分注重完善销售服务体系，不断发展壮大。虽然公司已经成为本行业内的领先企业，但仍不能满足旺盛的市场需求，还需进

一步投入资金、扩大产能。尽管经过几年的发展，公司已具备了一定的规模和实力，但仍然面临着资金紧张压力，从而制约了公司规模快速扩张。

2、人力资源建设亟需进一步加强

随着公司生产规模的不断扩大，对公司的研发、生产、管理、销售和服务的组织管理等方面提出了更高的要求，公司目前的人力资源现状还不能完全满足公司快速发展的需要。

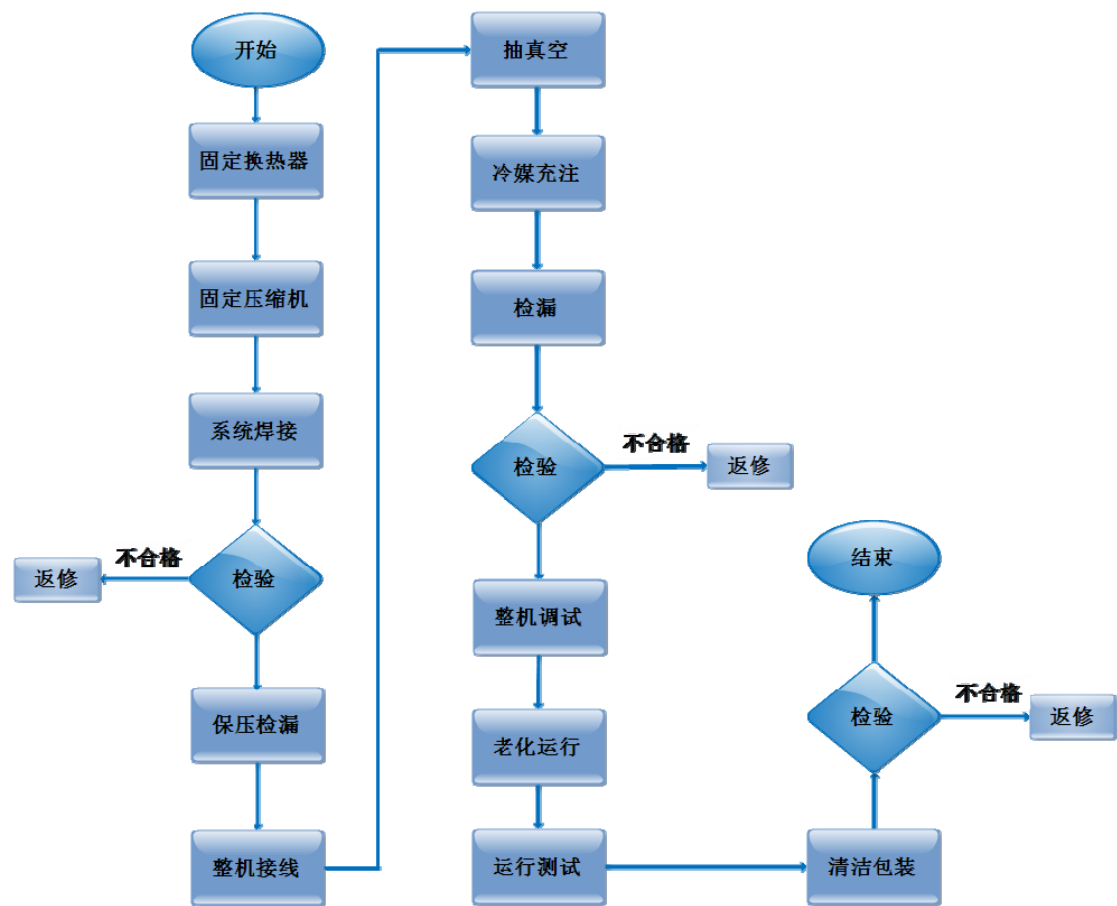
四、公司的主要业务

（一）主要产品

公司拥有丰富的产品线，能够充分满足客户需求。通过不断自主研发创新，以户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线为基础，目前公司能够为客户提供共计约 40 类具体产品。相关产品线及其代表性产品如下：

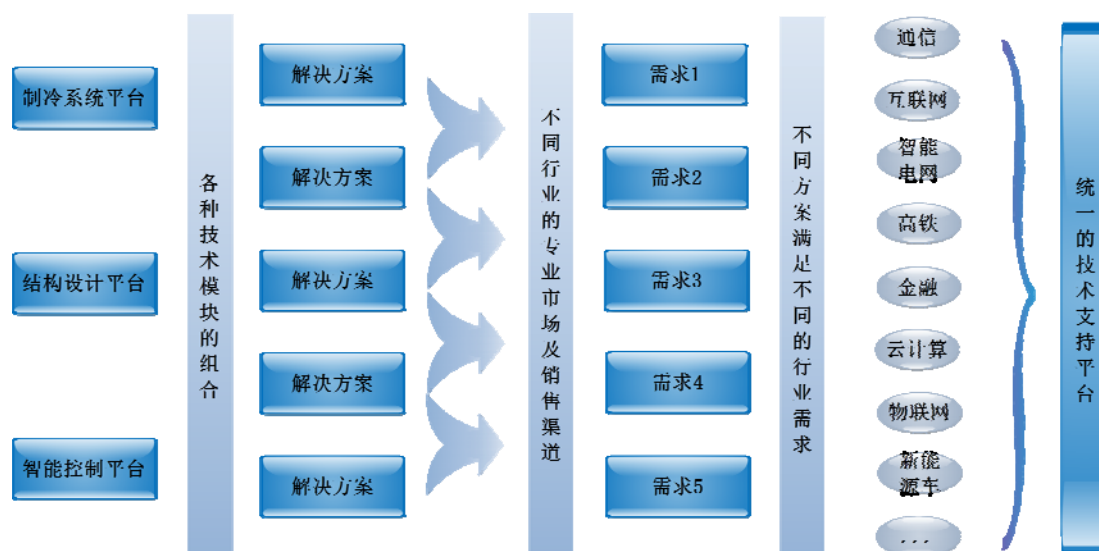
产品线	主要产品类别
户外机柜温控节能	户外机柜空调、户外机柜节能一体化空调、户外机柜热交换温控设备、户外机柜集成方案
机房温控节能	机房专用空调、列间空调、基站空调、机房节能及其他
新能源车用空调	新能源车用空调

（二）主要产品生产工艺



五、经营模式

公司专注于温控节能设备领域的发展，前瞻性的发现和理解温控节能设备领域最新的市场需求，开展多领域的技术研发，建立智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计等三大技术平台，以此推动满足市场需求的新产品开发，适应不同细分行业需求，逐个细分市场争第一。



在技术研发的基础上，公司建立了简洁完整、协同高效的采购、生产、销售运作体系。

（一）采购模式

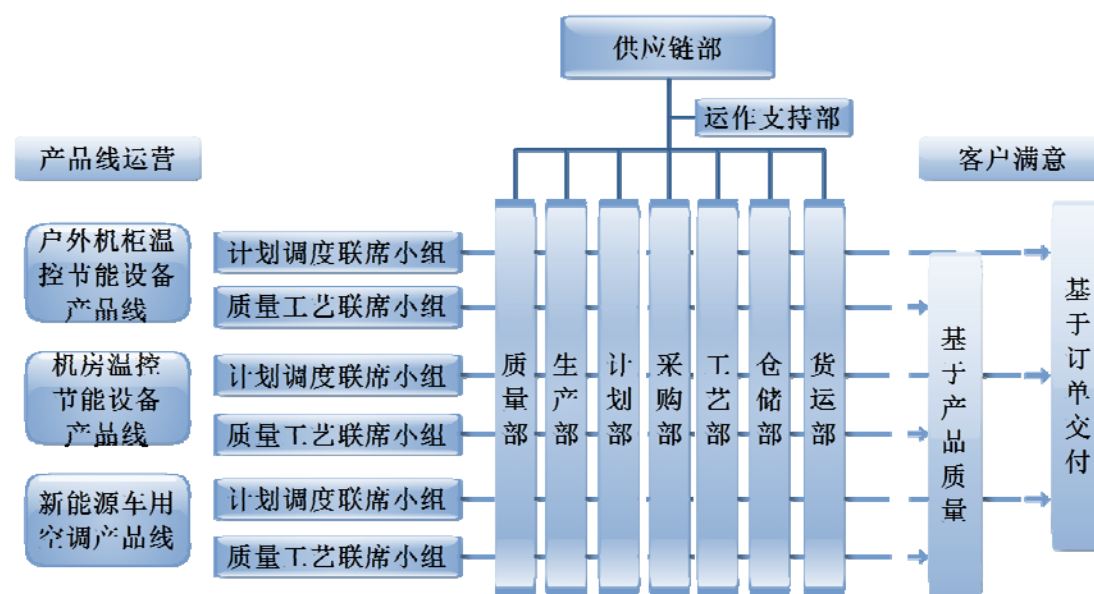
公司生产经营所需原材料、设备及其他物资均由供应链部统一采购，公司采购货款一般在货到后的30-90日内以银行转账、承兑汇票等方式结算，对于部分种类的压缩机等核心部件，为保证供应及时性，公司往往采取先款后货方式采购。

公司通过执行合格供应商遴选、认证程序和供应商考核制度，选择资质齐全的正规企业作为供应商候选单位。当选择出价格、质量、安全、供应能力等各方面符合公司要求的供应商后，公司建立合格供应商档案，并与之保持长期的合作关系。供应链部根据生产计划需求、其他部门申购需求以及库存情况等供应信息，运用ERP系统统一编制采购计划，确定最佳采购和存储量。

（二）生产模式

1、产品线运营，基于订单交付

公司以客户需求管理为导向、基于产品线运营组织生产，基于订单交付产品，通过在各产品线建立计划调度以及质量工艺联席小组的方式，打通各业务职能部门，保证各部门之间无缝衔接，最终达到客户满意。



销售部门根据客户需求制订销售计划，供应链部根据销售计划和实际库存及外协厂商生产情况制订生产计划和采购计划。同时，为及时响应客户需求，公司还设定了必要的产品库存安全线，以便及时供货。

2、外协生产

(1) 外协生产基本情况

公司产品部分硬件采取外协厂商专业加工的生产方式，由相应的专业厂商负责不同部件的加工。公司向外协厂商提供设计图纸、技术要求，将采购的原材料发给外协厂商后，由外协厂商根据要求加工完成，公司收回产品并支付加工费。该等加工产品主要为主控板、导风圈、热敏电阻等，均为公司设备的部件，在此后的生产工序中由公司制造部门负责整机装配、调试、检测。

主控板生产系将IC、电阻、电容等电子元器件通过SMT表面贴、DIP插件、器件装配等工艺安装在PCB电路板上，公司无相应SMT贴片机、波峰焊、回流焊等生产设备，故对该类部件外协加工；导风圈、热敏电阻等系通过钣金进行切割加工，其外协加工金额小，公司为了提高及时交付并降低外协管理成本，自2015年采购相关设备进行自主加工，未来导风圈、热敏电阻将主要由公司自主加工。

报告期，公司外协加工费金额分别为176.96万元、209.39万元、380.28万元和218.47万元，占主营业务成本比重分别为1.24%、1.24%、1.42%和1.44%，占

比低。

外协加工具体情况如下：

单位：万只、万元

外协企业名称	外协加工内容	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
深圳市卓瑞源科技有限公司	主控板	28.05	203.56	45.59	380.25	25.36	204.90	3.30	30.16
深圳市百广源科技有限公司	主控板	1.76	14.43	-	-	-	-	-	-
深圳市桐欣浩科技有限公司	主控板	0.04	0.48	-	-	-	-	-	-
深圳市鸿福源电子有限公司	主控板			-	-	-	-	15.66	143.38
深圳市华瑞星通信制造有限公司	导风圈			0.008	0.021	1.43	3.88	0.85	2.18
深圳市弘端电子有限公司	线缆压端子			0.005	0.0042	0.72	0.62	0.81	0.82
深圳市马特尔电器有限公司	热敏电阻			-	-	-	-	0.50	0.42
合计		29.85	218.47	45.60	380.28	27.51	209.39	21.13	176.96

以上外协企业基本情况如下：

深圳市卓瑞源科技有限公司：统一社会信用代码：91440300079806356D，住所：深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头南岗第三工业园8栋厂房1-3层，法定代表人：周坤，注册资本1000万元，股东周坤、唐全胜，成立日期为2013年9月25日，经营范围：电子产品、贴片产品的研发及销售；国内贸易，货物及技术进出口。

深圳市百广源科技有限公司：统一社会信用代码：914403003984361370，住所：深圳市光明新区公明办事处田寮社区远望谷频识别产业园1#厂房501A，法定代表人：金明伟，注册资本600万元，股东刘俊、姚娟媛、金明伟，成立日期2014年6月27日，经营范围：国内贸易，货物及技术进出口。电子产品的技术研发、生产加工、销售与维修。

深圳市桐欣浩科技有限公司：注册号440306104894950，住所：深圳市宝安

区福永街道白石厦东区淇誉路22号第3幢第二层东，法定代表人：兰勇，注册资本50万元，股东兰勇，成立日期2010年8月24日，经营范围：通信电源、电脑周边产品、数码产品、汽车电子产品、网络终端机、工控机、自动化产品、家用电器控制器的研发、生产及与销售；国内贸易，货物及技术进出口。

深圳市华瑞星通信制造有限公司：统一社会信用代码：91440300066320074T，住所：深圳市光明新区公明办事处楼村社区第一工业区明卓兴业科技园C5栋1、3、4、5楼，法定代表人：王成立，注册资本500万元，股东詹永高、付敏、王秀莲、王成立，成立日期为2013年4月15日，经营范围：国内贸易，货物及技术进出口；网络通讯设备钣金件、塑胶制品的生产与销售。

深圳市弘端电子有限公司：注册号：440306103767936，住所：深圳市宝安区石岩街道浪心社区料坑第三工业区富太工业园厂房2栋三楼，法定代表人：佟剑锋，注册资本200万元，股东王姣姣、佟剑锋，成立日期为2014年3月19日，经营范围：电子连接线的技术开发及销售；国内贸易，货物及技术进出口。

深圳市鸿福源电子有限公司：统一社会信用代码：914403005747866123，住所：深圳市龙岗区南湾街道香叶路3号第2栋3楼，法定代表人：吴小琉，注册资本300万元，股东吴小琉，成立日期为2011年05月03日，经营范围：国内贸易；货物及技术进出口；电路板贴片加工，电子产品、电源设备、变压器、电感的技术开发与产销。

深圳市马特尔电器有限公司：注册号：440307103098525，住所：深圳市龙岗区平湖街道平湖社区科田路1号联佳工业城T栋，法定代表人：谢继红，注册资本50万元，股东谢冰、谢继红，成立日期为1998年12月16日，经营范围：国内贸易；货物及技术进出口；电器设备元件的生产加工。

上述外协企业与公司、实际控制人、公司高管、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系。

（2）各年度外协加工所占的比例和形成的成本

报告期，公司外协加工费金额分别为176.96万元、209.39万元、380.28万元和218.47万元，占主营业务成本比重分别为1.24%、1.24%、1.42%和1.44%，占

比低。

公司外协加工环节所涉技术为成熟工艺技术，市场有较多类似供应商可供选择，公司外协加工环节对公司产品生产、组装、调试等环节无重大影响。报告期公司主控板全部通过外协加工生产，无自主生产成本对比，导风圈、热敏电阻等设备部件自2015年始由公司自主加工，加工环节系使用钣金切割设备进行切削，较简单，所涉及成本金额亦较小，故外协成本和自主生产成本不具可比性。

外协加工费用系公司与外协厂商根据供需协商确定，是合理的，不存在利益输送等情形。

（3）公司控制外协产品质量的具体措施及公司与外协方关于产品质量责任分摊的具体安排

公司由供应链部从行业经验、员工稳定、品质管理、设备性能、经营规模等方面对委托加工厂商进行严格认证，确定外协厂商名录。公司需要外协厂商加工时，从外协厂商名录中选择。公司委派相关技术人员、品质管理人员直接到外协厂商现场协助把控质量，确保生产的稳定性及产品质量。

公司严格按质量管理体系要求对外协加工方进行考核。除此之外，公司特别注重现场考查，每批外协加工都有相关质量检验人员严格监控。

根据公司与外协方签订的外协加工协议，约定：由于外协方加工工艺造成的质量责任，由外协方承担。

（4）公司募集资金项目实施后生产模式不会发生变化

公司募集资金项目-精密温控节能设备产业基地项目及研发中心项目，通过实施该项目，可进一步增强公司自主创新能力，提升公司生产流程自动化水平，建立完善的业务区域布局，扩大现有主要产品产能。募集资金项目实施后，公司将着重打造技术战略平台，不断提升技术研发能力，优化生产流程，提升效率；此外，主控板、导风圈、热敏电阻等加工环节相对于公司产品生产不具有重要性，加工费占主营业务成本低。因此，公司生产模式不会发生变化，主控板加工将全部通过外协加工生产，导风圈、热敏电阻等部件主要通过自主加工。所涉外协加工技术为成熟工艺技术，市场有较多类似供应商可供选择，不存在不确定性。

（三）营销模式

公司目前已形成了覆盖全国绝大部分省市，并涉及全球多个国家与地区的营销服务网络。

1、销售部门设置

为集中销售力量、强化营销功能，公司组建了市场部，通过下设国内销售部及海外销售部等两大销售系统进行业务拓展，同时下设商务部、产品部等销售支持部门，通过行业展会等渠道展示公司整体形象及推介公司产品，为销售部门持续拓展业务奠定市场基础。

2、销售模式

公司的大部分客户为中国联通、华为、中兴通讯、日海通讯等知名企业，公司以直销或者公开招投标等方式与该等客户开展销售业务。

公司出口销售采用直销模式，以便减少中间环节，有利于控制销售渠道风险，了解客户的真实需求，并及时向公司研发生产部门反馈，有利于公司进行产品结构调整和不断推出满足消费者需求的新产品。

3、客户管理及售后服务

公司设置了技术支援部，实行统一的客户管理及售后服务，对客户的要求及时响应、及时处理，努力提高客户的满意度。

根据具体业务种类，公司为客户配备符合其技术要求的专门人员，为其提供优秀的产品和解决方案，以建立和维持良好的客户关系，持续增强公司在行业内的市场竞争能力。

4、货款回收

公司制定了严格的货款资金回笼期限，根据不同客户的信用情况执行不同的信用政策。对于规模较小、合作时间较短的客户款到发货；对于信誉良好、与公司长期合作及在行业内有一定影响的客户，给予相应的信用期限。

客户一般采取银行转账、承兑汇票的方式支付货款。

六、公司主要产品的产销情况

（一）主要产品的生产和销售情况

报告期内，公司主要产品的生产和销售情况如下：

单位：台

年度	项目	户外机柜温控节能设备	机房温控节能设备	新能源车用空调
2016 年 1-6 月	产能	51,260	4,200	3,000
	产量	44,538	4,098	1,182
	产能利用率	86.89%	90.95%	39.40%
	销量	41,888	3,552	1,430
	产销率	94.05%	86.68%	120.98%
2015 年度	产能	102,520	6,950	3,500
	产量	90,921	6,012	899
	产能利用率	88.69%	86.50%	25.69%
	销量	89,527	5,822	572
	产销率	98.47%	96.84%	63.63%
2014 年度	产能	56,060	3,520	
	产量	53,896	3,402	
	产能利用率	96.14%	96.65%	
	销量	52,729	3,096	
	产销率	97.83%	91.01%	
2013 年度	产能	50,660	3,380	
	产量	41,673	3,036	
	产能利用率	82.26%	89.82%	
	销量	40,417	2,613	
	产销率	96.99%	86.07%	

（二）主营业务收入构成

1、按产品类别划分

单位：万元

产品类别	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
户外机柜 温控节能 设备	8,608.19	36.22%	21,040.06	49.94%	16,592.23	60.24%	12,913.55	59.09%
机房温控 节能设备	10,336.74	43.49%	18,852.14	44.75%	10,696.13	38.84%	8,878.58	40.63%
新能源车 用空调	4,201.76	17.68%	1,699.41	4.03%				
其他产品	619.35	2.61%	538.70	1.28%	253.81	0.92%	61.83	0.28%
合计	23,766.04	100%	42,130.31	100%	27,542.17	100%	21,853.96	100%

注：新能源车用空调为公司2015年推出的新产品，自2015年下半年开始实现销售

2、按销售区域划分

单位：万元

区域	2016 年 1-6 月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
华南	12,867.57	54.14%	18,871.64	44.79%	9,310.92	33.81%	8,984.86	41.11%
华东	2,940.90	12.37%	8,215.26	19.50%	3,637.18	13.21%	3,120.05	14.28%
华北	2,984.14	12.56%	2,852.57	6.77%	2,942.36	10.68%	3,997.69	18.29%
东北	595.37	2.51%	3,119.90	7.41%	1,839.09	6.68%	1,007.29	4.61%
华中	1,246.11	5.24%	3,203.35	7.60%	4,407.76	16.00%	1,889.31	8.65%
其他地 区	664.35	2.80%	1,346.14	3.20%	983.47	3.57%	263.63	1.21%
境内小 计	21,298.43	89.62%	37,608.86	89.27%	23,120.79	83.95%	19,262.83	88.14%
境外	2,467.60	10.38%	4,521.45	10.73%	4,421.39	16.05%	2,591.13	11.86%

合计	23,766.04	100.00%	42,130.31	100%	27,542.17	100%	21,853.96	100%

（三）向前五名主要客户销售情况

1、前五名客户销售情况

单位：万元

期间	客户名称		销售额	占营业收入比重
2016 年 1-6 月	深圳市比亚迪供应链管理有限公司		2,221.15	9.35%
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	深圳市中兴康讯电子有限公司	2,031.78	8.55%
		深圳市中兴通讯技术服务有限责任公司		
		深圳市中兴新地技术股份有限公司		
		中兴通讯股份有限公司		
		深圳市中兴新地通信器材有限公司		
		深圳市中兴昆腾有限公司		
		中兴仪器（深圳）有限公司		
	深圳市五洲龙汽车股份有限公司		1,976.62	8.32%
	东莞阳天电子科技有限公司*2		1,399.68	5.89%
	华为技术有限公司		1,383.79	5.82%
	合计		9,013.02	37.92%
2015 年度	中国联合网络通信股份有限公司*1		3,886.95	9.23%
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	深圳市中兴康讯电子有限公司	3,773.68	8.96%
		深圳市中兴新地通信器材有限公司		
		深圳中兴网信科技有限公司		
		深圳市中兴通讯技术服务有限责任公司		
		中兴通讯股份有限公司		
		湖南中兴网信科技有限公司		
		深圳市中兴微电子技术有限公司		
	华为技术有限公司		3,026.17	7.18%

	东莞阳天电子科技有限公司*2		3,012.42	7.15%
	深圳日海通讯技术股份有限公司	深圳日海通讯技术股份有限公司	1,978.04	4.70%
		湖北日海通讯技术有限公司		
	合计		15,677.26	37.22%
2014 年度	中国联合网络通信股份有限公司		4,248.25	15.42%
	深圳日海通讯技术股份有限公司	深圳日海通讯技术股份有限公司	4,165.23	15.12%
		湖北日海通讯技术有限公司		
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	深圳市中兴康讯电子有限公司	1,909.32	6.93%
		深圳市中兴新地通信器材有限公司		
		湖南中兴网信科技有限公司		
		深圳中兴网信科技有限公司		
		中兴通讯股份有限公司		
		深圳市中兴微电子技术有限公司		
	东莞阳天电子科技有限公司		1,741.42	6.32%
	华为技术有限公司		1,435.40	5.21%
	合计		13,499.62	49.01%
2013 年度	中国联合网络通信股份有限公司		4,131.69	18.91%
	深圳日海通讯技术股份有限公司	深圳日海通讯技术股份有限公司	2,990.31	13.68%
		湖北日海通讯技术有限公司		
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	深圳市中兴康讯电子有限公司	2,388.37	10.93%
		深圳市中兴新地通信器材有限公司		
		中兴通讯股份有限公司		
		深圳中兴力维技术有限公司		
	Emerson Electric Co.	Emerson Network Power (Singapore) Pte Ltd	1,344.94	6.15%
		艾默生网络能源有限公司		
		Emerson Network Power (South Africa) (Pty)Ltd		
	深圳市宝安任达电器实业有限公司*2		1,057.36	4.84%

	合计	11,912.67	54.51%

注1：中国联合网络通信股份有限公司及其子公司中国联合网络通信有限公司（包括北京市分公司、上海市分公司、天津市分公司、深圳市分公司等共计26家分公司）。

注2：东莞阳天电子科技有限公司、深圳市宝安任达电器实业有限公司均受华为公司指定，向公司采购产品。

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系。

2、2013 年向竞争对手艾默生销售的产品型号、交易背景

Emerson公司（艾默生集团）成立于1890年，总部位于美国，其经营领域涉及网络能源、过程控制、工业自动化、环境调节、家电和工具五大领域，与英维克有业务往来的为网络能源领域，涉及采购主体主要为艾默生网络能源有限公司（中国子公司）、Emerson Network Power（Singapore）Pte Ltd（新加坡子公司）、Emerson Network Power（South Africa）(Pty)Ltd（南非子公司）等。

上述网络能源领域的子公司业务亦众多，与公司相关联的主要为户外机柜业务、机房温控设备业务，两类业务分属不同事业部，其管理、经营相对独立，其中，户外机柜业务主要从第三方采购户外机柜温控节能设备，配套于户外机柜，并销售至下游用户。

基于英维克在户外机柜温控节能产品领域强大的技术研发、产品设计、生产、测试及服务能力，自2008年开始，公司即向艾默生销售户外机柜温控节能设备，2013年销售收入为1,344.94万元，主要为艾默生新加坡子公司的下游客户爱立信项目需求大。公司2013年对艾默生销售涉及产品类别及型号如下：

2013年度：

产品类别及型号	销售额（万元）
户外机柜温控节能设备--OA 系列户外柜（XC-AS2）	763.10
户外机柜温控节能设备--DC 系列直流变频户外机柜空调（DC06HDNC1A）	507.52
其他	74.32
合计	1,344.94

（四）公司三大类设备内销和外销的定价机制、主要产品各期平均售价

1、公司三大类设备内销和外销的定价机制

公司产品定价系综合考虑客户需求特点、采购方式等因素，并基于产品成本及预期利润等因素。内销一般通过招投标及谈判协商确定销售价格；外销通常根据项目需求通过谈判协商方式确定销售价格。

（1）户外机柜温控节能设备，主要应用于无线通信基站及有线宽带接入站点、智能电网各级输配电站点、新能源分布式储能电站、智慧城市采集监控站点等，其主要客户为通信/电力机柜制造商（如日海、科信、苏驼等），以及主设备/电源设备制造商（如华为、中兴、Eltek等）。

内销客户通常采用年度招标或批量需求谈判等方式。公司凭借技术研发、产品齐全、质量优异、快速响应等优势，与国内客户保持良好沟通，积极参与国内客户招投标或者批量需求谈判。

外销客户，尤其Eltek等大客户，其国内供应商较少，公司产品与国际同行相比，在技术研发、产品质量、专业服务等方面已逐步接近甚至超过国际水平，而在快速响应客户需求、成本控制等方面具有差异化优势，外销客户通常通过年度需求或项目需求谈判方式，批量采购公司产品。

（2）机房温控节能设备，主要应用于通信、互联网、云计算、轨道交通网络、金融数据中心等行业数据中心以及各种实验室检测室等需要高精密温湿度环境控制领域，其主要客户为内销客户，包括通信运营商（联通、电信等）、数据中心业主（云创数据、中经云数据等）、数据中心集成商（青岛恒华、华为、中兴等）。

通信运营商客户规模较大，采取公开招标进行设备采购，一般采取集团总部框架招标，具体的销售合同由其地方分公司、子公司与公司另行签订的方式，单笔招标金额通常较大，对合格供应商认证严格，公司基于技术研发优势及强大的客户服务能力，根据市场价格水平定价，不断扩大与通信运营商业务合作；数据中心业主和集成商，通常通过项目需求谈判方式，批量采购公司产品及服务。

（3）新能源车用空调，主要应用于新能源客车、物流车辆、特种车辆的车舱舒适性温控领域，其客户主要为新能源整车制造企业（比亚迪、五洲龙等）。

新能源整车制造企业规模较大，采取招标或商务谈判方式进行设备采购，一般采取总部框架招标，具体的销售合同由其各地分公司、子公司与公司另行签订的方式，单笔招标金额通常较大，对合格供应商的技术、成本控制、交付、售后等服务能力要求较高。公司基于上述各方面优势，根据市场竞争水平定价，逐步扩大与主流新能源整车制造企业的合作。

2、公司主要产品各期平均售价

报告期，公司主要产品平均售价如下：

单位：万元/台

产品类别	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
户外机柜温控节能设备	0.21	0.24	0.31	0.32
机房温控节能设备	2.91	3.24	3.45	3.40
新能源车用空调	2.94	2.97		

报告期三大类产品单位售价波动主要受行业及客户需求、竞争趋势、公司细分产品结构变化等综合因素影响，同时也是公司自身产品迭代、技术进步的体现。

（五）主要产品的原材料、能源及其供应情况

1、报告期内主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的主要原材料为机箱机柜、压缩机、风机、换热器、成套铜管、成套电缆，其采购情况及其占生产成本的比重如下表所示：

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重
机箱机柜	3,095.75	18.70%	4,590.58	16.37%	3,210.53	18.99%	2,974.51	19.77%
压缩机	2,644.20	15.97%	4,559.00	16.25%	2,667.31	15.77%	2,217.73	14.74%
风机	2,455.05	14.83%	3,882.71	13.84%	2,459.96	14.55%	1,992.51	13.24%

换热器	1,481.42	8.95%	2,686.35	9.58%	1,827.23	10.80%	1,937.97	12.88%
成套铜管	301.8	1.82%	576.22	2.05%	389.70	2.30%	332.34	2.21%
成套电缆	258.86	1.56%	390.56	1.39%	277.45	1.64%	235.49	1.57%

报告期内公司原材料供应稳定，主要系公司采购的原材料均处于供应充足、非垄断行业，上游产业整体已趋向成熟。随着公司业务规模的扩大，公司对主要原材料供应商的议价能力有所增强。

2、公司主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购价格如下表所示：

单位：元/套

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
机箱机柜	556.73	423.49	514.40	572.51
压缩机	589.74	545.28	542.23	593.45
风机	202.90	170.61	207.58	164.87
换热器	150.72	145.96	168.81	221.72
成套铜管	6.10	5.63	6.54	8.18
成套电缆	30.02	28.27	33.67	36.81

2016年上半年，公司主要原材料的平均采购单价较2015年有所上升，主要原因为产品销售结构变化所致：

第一、公司2015年推出新能源车用空调产品，其主要原材料与户外机柜温控节能设备相比，结构更复杂，功率更高，导致单价较高。2016年，公司该类业务发展势头良好，占主营业务收入比例达17.68%，采购的主要材料数量较多，带动了部分主要原材料平均采购单价的上升。

第二、2016年上半年，公司户外机柜温控节能设备、机房温控节能设备占主营业务收入比重分别为36.22%、43.49%，机房温控节能设备销售占比首次超过户外机柜温控节能设备销售占比，而机房温控节能设备同类原材料的采购单价整体较户外机柜温控节能设备高。

3、报告期内主要能源供应

公司主要耗用能源为电力，随着生产规模的扩大，耗用电量逐年增加，电力价格近几年保持稳定。报告期内，公司具体耗用电量及电力价格如下表（生产成本口径）：

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额 (万元)	单价 (元/度)	金额 (万元)	单价 (元/度)	金额 (万元)	单价 (元/度)	金额 (万元)	单价 (元/度)
电力	38.04	1.09	62.47	1.06	44.74	1.06	35.27	1.06

(六) 公司前五名供应商情况

期间	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占总采购额的比例
2016 年 1-6 月	中山深宝电器制造有限公司	换热器、机箱机柜	2,049.99	12.55%
	施乐百机电设备(上海)有限公司	风机	1,212.18	7.42%
	上海日立电器有限公司	压缩机	892.07	5.46%
	南昌海立冷暖技术有限公司			
	深圳市华瑞星通信制造有限公司	机箱机柜	763.22	4.67%
	松下压缩机（大连）有限公司	压缩机	635.48	3.89%
	松下.万宝（广州）压缩机有限公司			
	合计		5,552.94	33.99%
2015 年 度	上海日立电器有限公司	压缩机	2,728.82	10.62%
	南昌海立冷暖技术有限公司			
	中山深宝电器制造有限公司	换热器、机箱机柜	2,393.78	9.32%
	深圳市华瑞星通信制造有限公司	机箱机柜	1,350.31	5.25%
	依必安派特电机（上海）有限公司	风机	1,131.13	4.40%
	施乐百机电设备（上海）有限公司	风机	1,122.26	4.37%
	合计		8,726.30	33.96%

2014 年 度	深圳市华瑞星通信制造有限公司	机箱机柜	1,627.06	10.31%
	中山深宝电器制造有限公司	换热器、机箱机柜	1,444.75	9.16%
	上海日立电器有限公司	压缩机	1,300.49	8.24%
	南昌海立冷暖技术有限公司			
	施乐百机电设备（上海）有限公司	风机	919.48	5.83%
	佛山市顺德区通政威贸易有限公司	压缩机	876.62	5.56%
	合计		6,168.39	39.09%
2013 年 度	深圳市华瑞星通信制造有限公司	机箱机柜	1,285.18	9.44%
	中山深宝电器制造有限公司	换热器	1,106.51	8.12%
	上海日立电器有限公司	压缩机	1,077.78	7.91%
	依必安派特风机（上海）有限公司	风机	843.15	6.19%
	佛山市顺德区通政威贸易有限公司	压缩机	799.78	5.87%
	合计		5,112.40	37.53%

本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员、主要关联方、持有本公司5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系。

（七）公司安全生产和环境保护情况

1、公司对安全生产采取的保护措施

公司组织各有关部门，严格按照 GB/T28001《职业健康安全管理体系规范及使用指南》的要求，结合公司实际情况，建立安全生产管理体系，并按照管理体系要求严格执行。公司贯彻安全生产责任制，对员工在各自职责范围内对安全工作应负的责任作出明确的规定。在具体工作中，公司坚持“四不放过”原则，即：事故原因不清楚不放过，事故责任人和其他员工没有受到教育不放过，事故责任者没有受到处理不放过，防范措施没有彻底落实不放过，并予以充分落实。

自设立以来，公司未受到安全生产方面的行政处罚。目前，公司生产平稳有序，工作标准及内容、从业人员资质、基础设施、设备、劳动防护用品方面均符合国家关于安全生产工作的要求。

深圳市龙华新区经济服务局出具证明，于报告期内未发现公司有安全生产行

政处罚记录。

2、公司对环境采取的保护措施

在生产过程中，公司严格执行各项标准，包括室内空气质量标准GB/T 18883-2002、工作场所空气标准GBZ2.1-2007、环境噪声排放标准GB12348-2008以及采购物料标准RoHS。公司对生产过程中产生的各类废品，区分可回收及不可回收，分类收集后，分别交由再生资源回收公司及环卫部门处理，以减少对周围环境的影响。公司严格遵循“三同时”原则，即新建、改建、扩建的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。公司审核核心供应商时，要求其必须通过ISO14001-2004环境管理体系认证，以符合绿色生产要求。

七、与公司业务相关的主要资产

（一）主要固定资产

公司的主要固定资产包括机器设备、运输工具、办公设备、其他设备。截至2016年6月末，公司主要固定资产账面原值为1,597.51万元，累计折旧474.02万元，固定资产净值1,123.49万元，具体情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
机器设备	965.51	183.35	782.16
运输工具	307.16	125.20	181.96
办公设备	281.55	150.25	131.31
其他设备	43.28	15.23	28.05
合计	1,597.51	474.02	1,123.49

（二）租赁房产

发行人拥有以下租赁房产：

序号	承租方	出租方	房屋座落	建筑面积 (M ²)	租赁期限	出租方产权情况 及租赁备案情况

1	公司	深圳市全新投资有限公司	深圳市龙华新区观澜大布巷社区观光路 1303 号鸿信工业园 8 号厂房 1 层 8-101、3 层 8-301；9 号厂房 1 层 9-101、2 层 9-201、3 层 9-301、5 层 9-501	厂房面积 15,364.48 M2，宿舍 61 间	2016-03-01 至 2021-02-28	出租方未取得产权证，未办理租赁备案
2	公司	深圳市全新投资有限公司	深圳市龙华新区观澜大布巷社区观光路 1303 号鸿信工业园 5 号厂房 3 层 301A	1,412.54	2016-08-01 至 2021-02-28	出租方已取得产权证（深房地字第 5000376106 号），已办理完成租赁备案
3	英维克信息	深圳市全新投资有限公司	深圳市龙华新区观澜大布巷社区观光路 1303 号鸿信工业园 9 号厂房 4 层 9-401B	1,136.70	2016-03-01 至 2021-02-28	出租方未取得产权证，未办理租赁备案
4	苏州英维克	苏州苏豪实业发展有限公司	苏州市吴中经济开发区田上江路 105 号 15 幢 306 室	50.00	2016-05-01 至 2017-04-30	出租方已取得产权证（苏房权证吴中字第 00212576 号），尚未办理完成租赁备案
5	北京非凡鸿盛	孙家悦	北京市朝阳区曙光西里甲 1 号 7 层 A-806	90.70	2016-07-07 至 2017-07-06	出租方已取得产权证（X 京房权证朝字第 1220388 号），尚未办理完成租赁备案
6	深圳非凡鸿盛	深圳市全新投资有限公司	深圳市龙华新区观澜大布巷社区观光路 1303 号鸿	1,379.60	2016-03-01 至	出租方未取得产权证，未办理租

		限公司	信工业园9号厂房4层401西		2021-02-28	赁备案
7	深圳科泰	深圳市全新投资有限公司	深圳市龙华新区观澜大布巷社区观光路 1303 号鸿信工业园 5 号厂房 1 层 101、4 层 401	4,996.56	2016-08-01 至 2021-02-28	出租方已取得产权证（深房地字第 5000376106 号），已办理完成租赁备案

1、关于公司、英维克信息及深圳非凡鸿盛租赁深圳市全新投资有限公司房产

目前，公司、英维克信息及深圳非凡鸿盛承租的位于深圳市龙华新区观澜街道大布巷社区鸿信工业园房产，用途为厂房及宿舍，出租方深圳市全新投资有限公司现尚未取得鸿信工业园 8 号、9 号厂房的房产证书。鸿信工业园所在土地为工业用地。

深圳市规划和国土资源委员会龙华管理局分别于 2013 年 4 月 18 日、2016 年 5 月 19 日签发的《市规划国土委龙华管理局关于深圳市英维克科技有限公司租赁场所相关诉求的复函》、《市规划国土委龙华管理局关于核查相关地块城市更新及土地整备情况的复函》，认为鸿信工业园房产所属宗地权利人为深圳市全新投资有限公司，该宗地已办理土地出让手续，不在已批城市更新单元计划范围内，不在深圳市 2015 年土地整备计划范围。

根据深圳市规划和国土资源委员会公布的《深圳市2016年度土地整备计划》，上述房产所涉及的用地未被纳入《深圳市2016年度土地整备计划》。

公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇承诺，如果公司、英维克信息、深圳非凡鸿盛租赁的上述房产因产权问题被拆迁等导致公司无法继续租赁并使用，其将承担因此对公司、英维克信息、深圳非凡鸿盛及其他股东造成的损失。

2、公司及其各全资子公司所租赁的物业未办理租赁登记相关说明

公司、英维克信息、深圳非凡鸿盛租赁的位于深圳市龙华新区鸿信工业园 8 号、9 号厂房，因租赁物业出租方尚未取得房产证书，按照深圳市龙华新区目前

的实际操作要求无法办理租赁备案登记；公司、深圳科泰租赁的鸿信工业园 5 号厂房已办理完成租赁备案登记；其他租赁物业尚未办理完成租赁备案登记。

截至目前公司及子公司未因未办理租赁备案登记被行政处罚，公司实际控制人齐勇承诺，若公司或子公司因房产租赁合同未办理租赁登记备案而受到相关部门处罚，造成公司经济损失的，则由其对公司进行全额补偿。因此公司及其子公司所签署的租赁合同未办理房屋租赁备案不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性障碍。

（三）主要无形资产

1、土地

公司拥有国有土地使用权1宗。该宗土地位于苏州吴中经济开发区吴淞江工业园吴淞路南侧，土地面积20,000平方米，使用权类型为出让，终止日期为2063年12月23日，国有土地使用证编号为吴国用（2014）第0618099号。上述土地使用权系公司于2014年1月6日与苏州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》取得。

2、软件著作权

发行人全资子公司英维克信息拥有计算机软件著作权证书7项。

序号	软件著作权名称	登记号	证书号	发证日期	权利人
1	英维克 ES 系列智能换热器系统	2011SR100889	0364563	2011-12-26	英维克信息
2	英维克红外联动控制盒软件	2013SR142387	0648149	2013-12-10	英维克信息
3	英维克机房新风加湿一体化节能控制系统	2013SR142385	0648147	2013-12-10	英维克信息
4	英维克基站智能新风节能控制系统	2013SR147697	0653459	2013-12-17	英维克信息
5	英维克列间冷冻水空调	2013SR149099	0654861	2013-12-18	英维克信息

	控制系统				
6	英维克机柜直流变频空调控制系统	2013SR152911	0658673	2013-12-21	英维克信息
7	英维克 EM90 机柜监控单元软件	2013SR153424	0659186	2013-12-21	英维克信息

3、专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日	权利人
1	空调热管一体机	ZL201110206127.5	发明	2011-07-22	公司
2	一种节能空调系统	ZL201110435167.7	发明	2011-12-22	公司
3	一种热环境控制系统	ZL201210395211.0	发明	2012-10-17	公司
4	一种网络设备机柜	ZL201210415411.8	发明	2012-10-26	公司
5	一种温度控制装置	ZL201210574486.0	发明	2012-12-26	公司
6	一种节能空调装置	ZL201110252609.4	发明	2011-08-30	苏州英维克
7	一种散热装置	ZL200720120961.1	实用新型	2007-06-22	公司
8	新风加湿一体机	ZL200820095126.1	实用新型	2008-06-27	公司
9	温控型网络机柜	ZL200820095127.6	实用新型	2008-06-27	公司
10	空气换热器	ZL200820212808.6	实用新型	2008-10-24	公司
11	换热节能空调器	ZL200820207005.1	实用新型	2008-12-31	公司
12	热交换节能空调器	ZL200920129827.7	实用新型	2009-02-04	公司
13	集成式机柜温控系统	ZL200920131491.8	实用新型	2009-05-15	公司
14	节能一体化温控装置	ZL200920262167.X	实用新型	2009-12-25	公司
15	新风节能空调器	ZL201020155096.6	实用新型	2010-04-02	公司
16	直接蒸发式干盘管制冷系统	ZL201020183154.6	实用新型	2010-04-30	公司
17	多联式空调机组	ZL201020199629.0	实用新型	2010-05-21	公司
18	一种带过冷装置的空调	ZL201020631343.5	实用新型	2010-11-30	公司
19	一种分体式节能空调	ZL201020631347.3	实用新型	2010-11-30	公司

20	一种液位显示装置	ZL201020631355.8	实用新型	2010-11-30	公司
21	一种泵循环节能空调	ZL201020631356.2	实用新型	2010-11-30	公司
22	一种模块化空气调节装置	ZL201020636532.1	实用新型	2010-12-01	公司
23	一种带有导流板的空调装置	ZL201120287069.9	实用新型	2011-08-09	公司
24	一种节能空调系统	ZL201120320870.9	实用新型	2011-08-30	苏州英维克
25	一种节能空调系统	ZL201120550416.2	实用新型	2011-12-26	公司
26	分体空调器	ZL201220047006.0	实用新型	2012-02-14	公司
27	机柜式新风节能空调器	ZL201220047007.5	实用新型	2012-02-14	公司
28	一种温控散热机柜系统	ZL201220665996.4	实用新型	2012-12-06	公司
29	一种用于数据中心的温控系统	ZL201320011002.1	实用新型	2013-01-10	公司
30	一种节能空调装置	ZL201120320971.6	实用新型	2011-08-30	苏州英维克
31	一种节能空调系统	ZL201120543572.6	实用新型	2011-12-22	公司
32	双层密封管路系统	ZL201420298333.2	实用新型	2014-06-06	公司
33	具有活动式风机的机柜	ZL201420298127.1	实用新型	2014-06-06	公司
34	通风系统的过滤除尘装置	ZL201420357345.8	实用新型	2014-06-30	公司
35	一种模块化外置空调	ZL201420365292.4	实用新型	2014-07-02	公司
36	一种模块化顶置空调	ZL201420364027.4	实用新型	2014-07-02	公司
37	一种热辐射防护机柜	ZL201420802174.5	实用新型	2014-12-16	公司
38	一种客车空调	ZL201420364026.X	实用新型	2014-07-02	公司
39	模块化冷却单元及模块化冷却单元组合	ZL201420197912.8	实用新型	2014-04-22	公司
40	液冷式热管散热器	ZL201520024763.X	实用新型	2015-01-14	公司
41	一种机柜的散热系统	ZL201520077889.3	实用新型	2015-02-02	公司
42	顶置式空调	ZL201520313218.2	实用新型	2015-05-15	公司

43	组合式客车空调	ZL201520313219.7	实用新型	2015-05-15	公司
44	一种高效模块化空调系统	ZL201520329073.5	实用新型	2015-05-20	公司
45	一种防盗空调	ZL201520156444.4	实用新型	2015-03-18	公司
46	一种微型空调	ZL201520155116.2	实用新型	2015-03-18	公司
47	一种微型空调	ZL201520156506.1	实用新型	2015-03-18	公司
48	户外电源箱	ZL201520749462.3	实用新型	2015-09-24	公司
49	一种机柜组及其集中散热冷却系统	ZL201520734461.1	实用新型	2015-09-21	公司
50	通断控制电路	ZL201520729709.5	实用新型	2015-09-21	深圳科泰
51	自动化设备控制模块	ZL201520730171.X	实用新型	2015-09-21	深圳科泰
52	户外机柜	ZL201330324294.X	外观设计	2013-07-11	公司
53	电气柜温控设备	ZL201430387406.0	外观设计	2014-10-14	公司
54	微型空调	ZL201530041856.9	外观设计	2015-02-11	公司
55	背板空调	ZL201530281725.8	外观设计	2015-07-30	公司

4、商标

（1）公司自有注册商标情况

序号	商标名称	商标注册证编号	注册有效期限	注册类别	权利人
1	英 维 克	4912997	2018-09-06	第 11 类	公司
2		4912996	2018-09-06	第 11 类	公司
3		10352490	2023-02-27	第 11 类	公司
4		10352514	2023-03-13	第 11 类	公司
5		10416889	2023-04-27	第 11 类	公司

6	CyberMate	10819775	2023-07-20	第 11 类	公司
7		14836834	2025-09-13	第 11 类	公司
8	Xcontainer	14792691	2025-09-06	第 11 类	公司
9	Xrack	14792587	2025-09-06	第 11 类	公司
10	Xspace	14792686	2025-09-06	第 11 类	公司
11	Xunit	14792578	2025-09-06	第 11 类	公司

（2）商标使用许可情况

2015年1月8日，公司与上海科泰签订了关于共同投资深圳科泰相关事项的协议书，上海科泰同意深圳科泰使用“科泰”作为公司字号，并将其注册的第3712509号、第3712510号、第4526060号、第8859560号商标排他许可给深圳科泰使用，许可期限为深圳科泰注册登记之日起15年。

5、公司所获资质与主要荣誉

序号	资质	授予单位	授予时间	证书（文件）编号	授予对象	有限期限
1	全国工业产品生产许可证	国家质量监督检验检疫总局	2013-02	XK06-015-010 15	公司	2017-04
2	国家高新技术企业	深圳市科学创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	2015-11	GF2015442011 21	公司	2018-11
3	国家高新技术企业	深圳市科学创新委员会、深圳市财政	2015-11	GF201544201 569	英维克信息	2018-11

		委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局				
4	软件企业	深圳市经济贸易和信息化委员会、深圳市发展和改革委员会、深圳市科技创新委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	2013-04	深 R-2013-0155	英维克 信息	每年年审
5	软件产品-英维克 机柜直流变频空调控制系统软件	深圳市经贸和信息化委员会	2014-09	深 DGY-2014-270 8	英维克 信息	2019-09
6	软件产品-英维克 机房新风加湿一体化节能控制软件	深圳市经贸和信息化委员会	2014-09	深 DGY-2014-270 6	英维克 信息	2019-09
7	软件产品-英维克 列间冷冻水空调控制系统软件	深圳市经贸和信息化委员会	2014-09	深 DGY-2014-270 7	英维克 信息	2019-09
8	软件产品-英维克 ES 系列智能换热器系统软件	深圳市经贸和信息化委员会	2012-08	深 DGY-2012-193 8	英维克 信息	2017-08
9	中国通信标准化协会全权会员	中国通信标准化协会	2014-02	-	公司	长期有效
10	深圳市软件行业协会会员单位	深圳市软件行业协会	2012-08	2768（2012）	英维克 信息	长期有效
11	CCC 认证-EC03	中国质量认证中心	2016-03	201601070385 0811	公司	2021-03

12	CCC 认证 -HC1508	中国质量认证中心	2013-10	201301070364 4788	公司	2018-10
13	CCC 认证 -CyberMate505B/ 505H/505P	中国质量认证中心	2014-05	201401070369 1424	公司	2019-05
14	CCC 认证 -CyberMate516B/ 516H/516P	中国质量认证中心	2014-05	201401070369 1420	公司	2019-05
15	CCC 认证- CyberMate520B/ 520H/520P	中国质量认证中心	2014-05	201401070369 1425	公司	2019-05
16	CCC 认证- CyberMate508P	中国质量认证中心	2016-03	201601070384 7147	公司	2021-03
17	CCC 认证- CyberMate512B/ 512H/512P	中国质量认证中心	2014-02	201201070355 6968	公司	2019-02
18	CCC 认证 -HC1508	中国质量认证中心	2015-11	201301070364 4788	公司	2020-11
19	CCC 认证 -PC300D/DC03	中国质量认证中心	2016-06	201501070382 7225	公司	2021-06
20	CCC 认证 -EC05/EC06HDN C1B	中国质量认证中心	2016-01	201601070383 8022	公司	2021-1
21	CCC 认证 - EC10/EC15/EC13 HDNC1J EC20/ EC23HDNC1B	中国质量认证中心	2016-01	201601070383 8021	公司	2021-1
22	CCC 认证 -XR012AH1P	中国质量认证中心	2016-03	201601070385 1260	公司	2021-03
23	CCC 认证 -PC1500H-1、 PC2000H、 PC2300H	中国质量认证中心	2016-03	201601070384 8993	公司	2021-03
24	节能产品认证 -CM520	中国质量认证中心	2015-11	CQC15701136 629	公司	2018-11

25	节能产品认证 -CM512	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701138 880	公司	2019-02
26	节能产品认证 -CM508	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701138 882	公司	2019-02
27	节能产品认证 -CM765	中国质量认证中心	2016-05	CQC16701145 591	公司	2019-05
28	节能产品认证 -CM535	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701138 876	公司	2019-02
29	节能产品认证 -CM546	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701138 883	公司	2019-02
30	节能产品认证 -CM780	中国质量认证中心	2016-05	CQC16701145 588	公司	2019-05
31	节能产品认证 -CM799	中国质量认证中心	2016-05	CQC16701145 510	公司	2019-05
32	节能产品认证 -CM526	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701138 877	公司	2019-02
33	节能产品认证 -CM516	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701138 879	公司	2019-02
34	节能产品认证 -CM505	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701138 881	公司	2019-05
35	节能产品认证 -CM790	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701145 590	公司	2019-05
36	节能产品认证 -CM770	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701145 589	公司	2019-05
37	节能产品认证 -CM746	中国质量认证中心	2016-02	CQC16701138 878	公司	2019-02
38	节能产品认证 -CM530	中国质量认证中心	2015-11	CQC15701136 624	公司	2018-11
39	节能产品认证	中国质量认证中心	2015-11	CQC15701136	公司	2018-11

	-CM540			626		
40	节能产品认证 -CM755	中国质量认证中心	2015-11	CQC15701136 627	公司	2018-11
41	节能产品认证 -CM740	中国质量认证中心	2015-11	CQC15701136 628	公司	2018-11
42	节能产品认证 -CM520	中国质量认证中心	2015-11	CQC15701136 629	公司	2018-11
43	环境管理体系认 证 ISO14001-2004	深圳市环通认证中 心有限公司	2010-07	02413E201056 7R1M	公司	2016-9
44	质量管理体系认 证 ISO9001: 2008	深圳市环通认证中 心有限公司	2011-01	UKQ1309023 R1	公司	2016-9
45	职业健康安全管 理体系认证证书 GB/T28001-2001	深圳市环通认证中 心有限公司	2011-11	02414S201036 1R1M	公司	2017-8
46	CE 认证-AH1500	TUV	2012-07	17025767001	公司	长期有效
47	CE 认证 -CyberMate508	中国赛宝实验室	2015-12	E/EC41291512 31067	公司	长期有效
48	CE 认证-PC700D	TUV	2013-01	AE502465290 001	公司	长期有效
49	CE 认证 -PC1500H	TUV	2012-07	AN502323900 001	公司	长期有效
50	CE 认证 -PC1000D	TUV	2012-07	AE502323930 001	公司	长期有效
51	CE 认证 -PC1000D V2.0	TUV	2013-12	AE502715710 001	公司	长期有效
52	UL 认证-EC06	CTI	2012-08	20120821-SA3 3755	公司	长期有效
53	UL 认证	UL	2015-08	20150803-SA3	公司	长期有效

	-DC20HDNCIU			3755		
54	UL 认证-HC3012	UL	2015-06	20150618-SA3 3755	公司	长期有效
55	计算机和数据处 理机房用单元式 空气调节机	北京中冷通质量认 证中心有限公司	2016-04	10016P10404R OM	公司	2018-03
56	CRAA 认证-计算 机和数据处理机 房用单元式空气 调节机	北京中冷通质量认 证中心有限公司	2014-03	10014P10304R OM	公司	2018-03

八、主要技术情况

公司设置了独立的研发部门，拥有一批具备国际知名公司从业经验的骨干研发人员，并通过自主研发获得大量知识产权。自创立以来，公司共获得软件著作权7项、专利权55项，其中发明专利6项。

凭借成熟的研发体系和丰富的研发成果，公司获得“国家高新技术企业”资格，为中国通信标准化协会全权会员单位、中国制冷学会会员单位，全资子公司英维克信息为深圳市软件行业协会会员单位。公司获得了中国质量认证中心、TUV、CTI等国内外多家权威认证机构之认证，参与多项行业标准的制定，并与华为、中兴等国内外知名科技企业建立了长期合作关系。

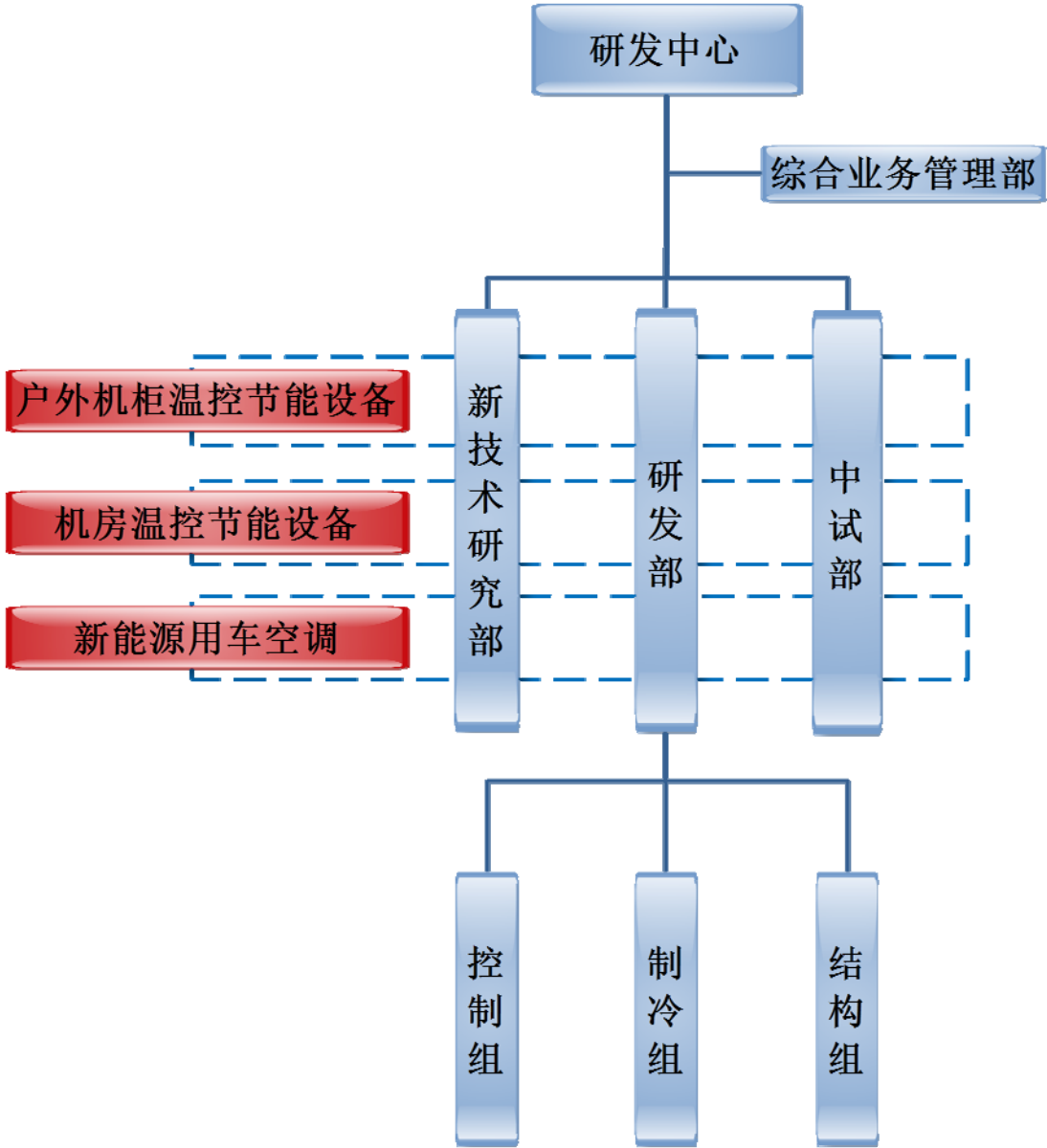
（一）技术创新机制情况

1、公司研发机构及人员

（1）研发机构设置

公司的产品及技术研发工作由研发中心负责。研发中心采取矩阵式管理模式，纵向设置新技术研究部、研发部、中试部等职能部门，用于集中调动公司的各类研发技术及资源；横向设置以公司产品线为轴，打破各职能部门间的功能隔离，从客户需求出发，以客户满意为最终诉求，开发各类适销对路的产品，各项目组根据输出产品归属不同产品线，在产品线层面进行具体产品日常决策管理，

项目组成员代表不同职能部门在具体项目中发挥作用，职能部门专注于该部门研发共用基础技术模块建设及人力平台建设和完善。同时，另设综合业务管理部作为业务支持部门。



新技术研究部：1) 在基础技术层面对公司核心领域关联基础技术的发展进行跟踪，并对新技术在现有产品的应用进行前期评估；在应用技术层面，负责对现有行业基础性技术进行前瞻性、战略性研究，把握行业新技术走向，理解新技术理念，为公司产品工艺技术革新和全新产品推出做好充分的技术储备，并实时为新产品预研工作提供支持。2) 组织、推动对外技术交流、学习、合作工作。3) 对知识产权进行管理。

研发部：1）负责当前产品的设计开发工作，满足定制化产品需求。2）完成产品问题解决方案的平台化共享。3）为新产品的定型提供设计，确保产品满足客户需求。下设结构组，控制组和制冷组

制冷组：1）负责产品制冷系统的开发，测试，确保制冷系统运作的稳定性、可靠性。2）完成制冷问题解决方案的平台化共享。3）为新产品制冷系统的采选提供咨询意见，确保产品制冷系统最大程度满足客户需求。

结构组：1）负责产品内部结构和外观造型设计的开发工作，对新的结构设计带来的产品性能提升进行评估。2）完成结构问题解决方案的平台化共享。3）为新产品的结构定型提供咨询意见，确保产品内外部构造最大程度满足客户需求。

控制组：1）负责产品控制软件的开发，测试，确保控制软件运作的稳定性、可靠性。2）完成控制问题解决方案的平台化共享。3）为新产品控制软件的设计、选用提供咨询意见，确保产品控制软件最大程度满足客户需求。

中试部：1）负责新开发产品的可生产性、可测试性评估验证，对批量生产的组织验证。2）负责开发产品的中试验证、中试发货验证平台的建设。对中试过程中出现的问题，及时反馈至相应研发部门，并协同解决。3）为生产部门工艺及品质管控提供新产品生产工艺及品质控制培训。4）为样机进行测试工作，确保其性能指标满足开发规格要求。

综合业务管理部：负责产品开发的流程规划，以及相关研发数据的搜集整理。

（2）研发人员构成

公司核心研发人员均具备本科及以上学历，具有丰富的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高，人员搭配合理。

近两年公司核心技术人员稳定，未发生重大变动。

（3）跨部门组建研发团队

公司的产品创新基于市场需求及竞争分析，通过组建 NPMC（研发管理委员会）及 PDT（产品开发团队），实现跨职能、跨部门的团队协作。研发管理委

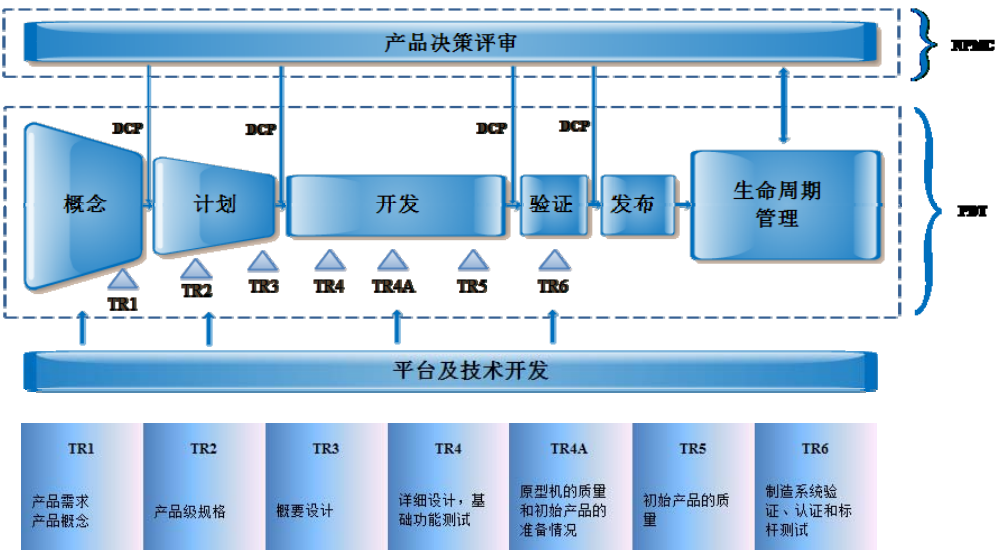
员会由公司决策层人员组成，其工作是确保公司在市场上有正确的产品定位，保证项目资源、控制投资，在每个项目的 DCP（主要决策评审点）进行继续进行和终止开发的决策评审。研发管理委员会同时管理多个产品开发团队，并从市场和运营的角度考察项目是否盈利，适时终止前景不好的项目，保证将公司有限的资源投到高回报的项目上。

产品开发团队是一个虚拟的组织，其成员在产品开发期间一起工作，由项目经理组织，成员包含了研发、市场、供应链、财务、技术支援等不同部门的人员，形成协同效应，以供应链人员参与产品开发团队为例，可在产品概念设计阶段从可制造性角度、在产品中试阶段从工艺角度对产品研发进行管理，从而保证了研发的有效性。

2、研发流程

（1）结构化的研发流程

公司的产品开发流程采用基于市场及客户需求为导向的IPD（集成产品开发）结构化设置，其示意图如下：



1) 设置 4 个主要决策评审点 (DCP)，通过阶段性评审来决定项目是否继续。通常在各个阶段完成之后，要做一次决策，从而可以最大地减少资源浪费，避免后续资源的无谓投入。努力从开发流程控制环节做到做小循环而不做大循环。

2) 概念阶段。新产品、新服务和新市场的价值由研发管理委员会认定后，

研发管理委员会将组建并任命产品开发团队成员，向产品开发团队明确产品的需求。

3) 计划阶段。由产品开发团队综合市场分析、产品概述、竞争分析、生产和供应计划、市场计划、客户服务支持计划、项目时间安排和资源计划、风险评估和风险管理等方面信息，从业务及保证公司最终盈利的角度出发，制定产品级规格并进行概要设计。

4) 开发阶段。产品开发团队项目经理负责管理包括产品详细设计、基础功能测试、原型机质量、初始产品准备及质量等整个开发过程，各产品开发团队成员负责落实相关部门的支持。

5) 验证阶段。由产品开发团队进行制造系统验证、认证和标杆测试，确保所开发的产品符合计划。

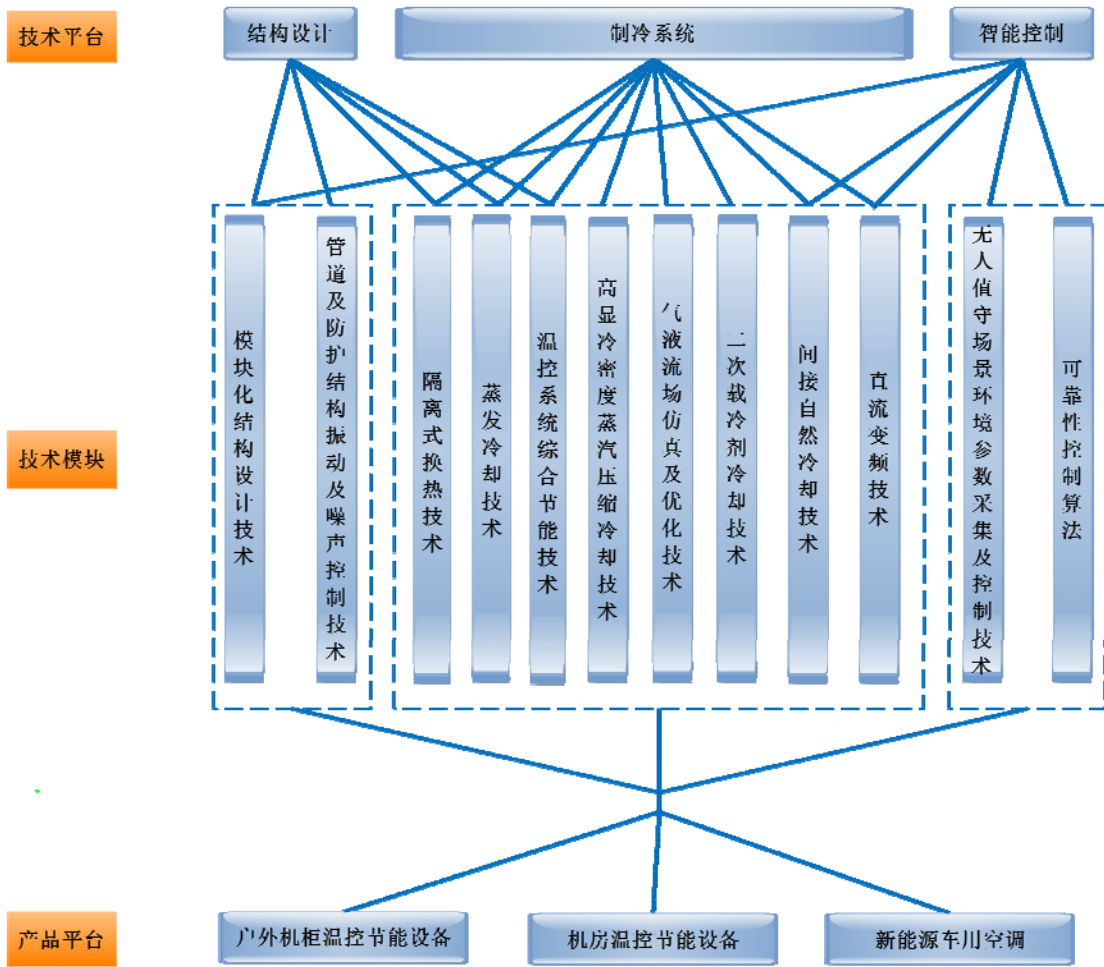
6) 发布决策评审：产品开发团队项目经理确认所开发的产品符合定义，新产品正式发布，并进入产品的生命周期管理。

7) 生命周期评审：根据市场的发展和产品的状态，决定是否结束产品。

整个项目的进行过程都需要产品开发团队的参与，因此，产品开发团队在产品开发全流程中自始至终存在。

（2）平台化的研发模式

公司采取平台化研发模式，建立智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计等三大研发共用基础技术模块（CBB）平台，依靠不同技术平台演进，不断开发出自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法、制冷及环境多变量控制算法、软硬件及智能控制系统设计技术、结构及气流组织设计技术等核心技术，通过各核心技术的有机搭配、组合，形成户外机柜温控节能设备、机房温控节能设备、新能源车用空调三大产品线，进而服务于最终客户。



通过平台化研发，公司不断优化可重复使用的研发共用基础技术模块（三大技术平台），减弱产品开发过程中各开发层次间的依赖关系，实现所有层次任务的异步开发，提高产品开发效率，适应市场需求，并取得良好的效果。以公司开发的iFreecooling产品为例，由于采用平台化研发成果的自然冷却技术，实现高效自然冷却，空调系统节能超过30%，该项技术相关产品广泛运用中国移动、中国联通等客户的相关项目中。

3、保持持续创新能力的主要举措

作为高新科技企业，持续创新能力是公司形成并保持市场领先地位的核心竞争力之一，持续创新精神也是全体员工长期秉承的公司文化之一。公司高度重视持续创新能力的培养和保持，并通过持续完善创新机制、加强资金保障、加强学习交流等措施，将保持创新能力的措施制度化，常态化。

（1）完善人才遴选机制

公司严格按照既定程序进行研发人才遴选。设立伯乐奖，鼓励员工推荐符合公司招聘条件之人员，并分阶段对推荐者进行奖励。

（2）完善技术培训机制

公司制定了完善的技术培训机制。新员工入职后即通过导师制培训，安排老员工对新员工进行一对一辅导，介绍公司现有产品和管理制度。进入职能岗位后，通过参与实际项目方案讨论、专业技术评审及市场、生产问题的解决，不断完善、强化员工对研发共用基础技术模块的理解。

（3）完善多重激励机制

公司对研发团队成员给予了多重激励机制，包括：建立公平合理的奖惩制度，设立项目奖、专项工作奖、技术平台奖等，将工作成效与物质奖励以及级别晋升挂钩，给予团队成员明晰的职业发展通道和平等的发展机会。

（4）完善内部沟通机制

公司一直注重各职能部门内部沟通机制的完善，努力营造透明、互信的良好工作氛围。研发部门内部即建立月度双向沟通机制，并鼓励团队内部成员主动进行沟通和分享。

（5）完善对外交流、合作机制

公司十分注重开展与合作伙伴以及学术研究机构的合作。公司与西安交通大学建立研究生联合培养基地，与该校人居环境与建筑工程学院开展了户外蓄能电池热管理等相关项目合作。与著名压缩机生产企业上海日立电器有限公司合作，开发新一代的高效直流压缩机产品，并建立了定期的技术沟通交流机制。

（二）主要研发技术成果

1、自然冷却技术

随着通信、电力电子等领域技术的发展，核心功率器件的发热成倍增长，原有的蒸汽压缩冷却技术冷却技术，运营成本居高不下。在这个前提下，综合利用

外界自然冷源，被动散热成为目前电子散热的必由之路，通过多种主动，被动散热技术的复合技术，通过算法统一协调，在保障整体系统的可靠运行的前提下，达到降低运营成本的目标。

公司在常规蒸汽压缩冷却技术的基础上，复合集成热管技术，直接、间接蒸发冷却技术，热湿独立处理技术，为电子设备提供复合冷却技术，在机房应用中，能耗水平PUE值从前期的单一冷却技术的2.5降低到1.3~1.5，极大地降低运营成本。在其它典型应用中，能有效降低能耗20%~70%（视具体应用环境不同）。

2、直流变频技术

随着通信、绿色能源等领域技术的发展，越来越多的采用高效稳定的直流电源供电，因此，原有的交流驱动技术需要额外增加一级逆变设备，将直流电源转换成交流电源才能正常使用。由于转换效率瓶颈，至少5%的能耗损失在直流到交流的转换电路上，且增加的逆变电源可靠性也不高，为降低整体系统的运行能耗，保证其软、硬件系统的可靠运行，必须引入直流变频技术，对散热部件内部所需的风机，压缩机等采用直流变频技术，提高能效水平及可靠性。

公司在已有的交流电驱动技术基础上，分析国外先进的稀土永磁同步电机驱动技术，并结合通信行业的周期性发热特点，自主创新，反复摸索，进一步提高了整体散热技术的能效比，其额定输出能效比从交流驱动的2.0提高到3.5以上，极大提升了能效水平，而且结合自身发热特点，开发出变频输出技术，使得单一产品的综合运行能效进一步提升，具体的提升水平视应用环境可达10%~30%。由于整体采用了直流电源输入，避免了交流输入应用中由于电网原因造成的系统运行的不可控因素，相关产品的整体可靠性也得到提高。

3、制冷系统设计与仿真技术

按照研发共用基础技术模块管理思路，针对蒸汽压缩制冷循环常用的核心器件压缩机，冷凝器，蒸发器以及连接管路，在理论分析并结合已有数据整合成独立的设计仿真模块，并最终实现整个制冷系统的仿真分析。其中的器件模型已经覆盖了公司现有所有的型号，换热器模型不仅可对翅片管进行设计计算，对新型的微通道换热器也开展了仿真工作。经过长期的设计及试验验证，其仿真精度完

全满足设计要求。

通过制冷系统的设计与仿真技术的积累及推广，极大提升了产品开发效率，缩短了新产品开发周期。制冷系统的设计基本可以实现一轮开发满足规格需求。

4、温湿度解耦控制算法

温度和湿度作为公司产品面对最为关键的两个环境参数，从控制特性上分析，其特质就是两个参数耦合，时延，惯性时间常数差异大，常用的单变量控制极易造成冷热及湿度输出同时进行的现象，整个控制过程的效率低下，能耗高。

公司通过多年对解耦算法的摸索和总结，在不同的应用中，利用不同的中间参数对这两个参数进行解耦，将耦合的温湿度关系解除。再配合独立单变量控制最终达到系统的高效稳定运行。在实际实施中，采用解耦控制算法较常规单变量控制算法节能20%以上，解决温湿度控制过程中冷却加热的重复能源投入。

5、制冷及环境多变量控制算法

随着网络和信息技术在各行各业的普及，越来越多的生产工艺过程进入了电子化，网络化时代。对于环境控制产品提出了更高的要求，在前面温湿度解耦算法的研究基础上，环境控制中多环境变量的控制算法越来越重要，很多诸如太阳辐射，光照，气体浓度，与常规的环境参数温度，湿度，洁净度等紧密关联，都成为了环境控制设备所需要控制的对象。

在这个前提下，公司结合前期温湿度解耦算法的研发基础，针对其他相关环境参数，以该算法为基础，根据应用对环境参数的重要性进行分级预测控制，并在实际运行中得到了不错的效果。多参数的控制精度基本满足应用需要。而能耗低于单参数控制。

6、软硬件及智能控制系统设计技术

公司成立初期就投入大量资源用于产品的软硬件及智能控制系统设计，最初通过统一控制平台，不同的软件定义，实现行业内不同产品的参数控制及监控，远程管理需求。在该平台得到市场批量应用的检验后，又开始积极配合市场需求的发展，开发针对性更强的软硬件控制系统，例如直流变频控制系统等等。

该技术使得公司在绿色数据中心发展中新型基础架构的变化中，能紧跟变化的需求，实时推出符合控制精度，网络化要求的设备。

7、结构及气流组织设计技术

公司在已有的蒸汽压缩冷却技术的基础上，借鉴汽车和航空航天等高科技领域的温度及流场设计技术，结合散热对象特点，率先研制出适用于相关产品的公司在已有的蒸汽压缩冷却技术的基础上，借鉴汽车和航空航天等高科技领域的温度及流场设计技术，结合散热对象特点，率先研制出适用于相关产品的的气液流场仿真及结构优化技术，保证后期冷却公司在已有的蒸汽压缩冷却技术的基础上，借鉴汽车和航空航天等高科技领域的温度及流场设计技术，结合散热对象特点，率先研制出适用于相关产品的的气液流场仿真及结构优化技术，保证后期冷却密度及冷却的可靠性。通过该项技术优化后的产品，其输出有效风量可以提高10%~15%，被控设备温度均匀性可以达到 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，输送气体或者液体的功率消耗可降低10%左右。与市场同类产品比较，功耗和风量等指标都有比较明显的优势，得到了用户的认可。

8、高温蒸汽压缩冷却技术

公司在已有的蒸汽压缩冷却技术的基础上，针对高回风温度的应用，通过对蒸汽压缩系统的精密设计，并结合通信行业的可靠性设计技术，自主创新，反复摸索，进一步提高了显冷密度及运行可靠性，其输出有效显冷冷却能力从常规的70%提高到90%以上，极大提升了冷却效率，单个产品的冷量密度提高到最高 $67\text{kW}/\text{m}^3$ 。其针对户外恶劣条件应用的相关技术产品，故障率从前期业内普遍的5%~10%降低到9‰。现有的通信及电力电子设备，在环境温度 55°C 下满载运行时，采用本技术可以可靠稳定在 40°C 以下，较之原来 $60\sim 70^{\circ}\text{C}$ 常规被动散热技术的工作温度，可降低约 20°C ，其寿命因此可以延长约2倍以上。

9、振动及噪声控制技术

现有的大功率电子器件，出于散热需求，大多在其内部使用了大量的风机、压缩机、泵等运动部件。在集成度越来越高的趋势下，同等尺寸下风量需求越来越大，该类运动部件产生的噪音亦随之增大。随着该等设备越来越融入到日常生

活和工作场景中，因此噪声控制，已经成为新技术推广的一个重要瓶颈。

公司借鉴其他民用设备，尤其是医疗和检测设备的噪声控制经验，结合电力电子设备所必需的电磁兼容性要求、电磁干扰防治要求以及IP防护要求，率先掌握了管道及防护结构振动及噪声控制技术。公司目前推出的产品都相应具有静音系列产品，较行业标准要求的噪声可低10dB左右，属于业内领先水平。整机的振动水平通过了通信设备及IT服务器供应商的严格评估，获得了专家及客户的认可。

10、温控系统综合节能技术

按照业内平均利用水平，在整个机房设备能耗中，温控设备的能耗占整个机房能耗的45%~50%，按当前国内平均水平计，其能源利用效率，即PUE（Power Usage Effectiveness，机房整体能耗/核心IT设备能耗）在2.4~2.8之间。随着云计算和无线业务的激增，该部分费用已经严重影响到了运营商和服务供应商的业务发展。如何利用外界环境“免费”的冷源来为机房提供散热，成为下一代高密度IDC数据中心和机房的发展方向。

公司从2006年起开始有独立的节能产品推向市场，在与原有机房温控系统的联动算法中积累了大量的经验，在三大电信运营商集采测试中，各个技术的测试结果均处于前三名。经过多地的多个项目的实地对比测试，较改造前可每年综合节能达到30%以上。通过对节能算法的整合以及进一步优化，可以实现40%以上的周期可利用外界自然冷源进行冷却。机房的综合的PUE值可控制在1.7左右。

11、网络化环境参数采集及控制技术

电子设备的工作都有一定的环境条件的限制，而目前现有的环境监控系统功能非常的有限，大部分为只监不控，或者只具备保护停机的简单控制功能，远远无法满足电子设备，特别是无人值守电子设备的可靠持续运行之要求。此外，在户外应用中，由于太阳辐射、户外风速的干扰，以及设备本身发热，会造成局部的温度不均匀而导致采集数据的偏差，最终无法实现可靠控制。

公司根据无人值守环境参数的监控要求和长期的户外应用场景的数据采集的经验，自主开发了网络化环境参数采集及监控技术。通过集成自然散热，蒸汽

压缩冷却算法于监控产品内部，公司的EM系列监控产品真正实现了监视与控制的结合。对于太阳辐射的影响温度准确性从较原来的偏差减小10度以上。

12、模块化系统架构技术

由于数据中心的数据运算量进一步增大，机房对于热管理系统的要求也越来越大，在实际的生产，运输，工程实施中，遇到了越来越多的问题。迫切需要对常规的结构形式进行创新开发，寻找一种可以应用于不同场景的实施方案。

公司自主创新了模块化的系统架构技术，通过功能模块将原来的整体式机组进行拆分，到工程现场进行简单的工程组装可同时满足可靠性和工程便利性的要求。对于100kW的传统结构设计技术而言，模块化设计技术引入后，原有的150kW或者200kW的机型不需要重新开发，只需通过增加模块数量即可实现。此项技术对于数据中心扩容也非常实用、有效，并且使得工程实施中搬运、到位都降低了复杂性，提高了效率。

13、可靠性设计及评估技术

公司产品大部分需持续运行在24小时无人值守的工作场景，且多用于自然环境，电网，电磁环境恶劣的偏远地区，对于产品及系统的可靠性要求极高，需要从设计阶段就对整个系统的可靠性做出设计并进行评价。

业内常规产品的适用的电网环境均为额定电压的±10%，在恶劣的工业电磁环境适用故障率高，且需要频繁维护，寿命大多为2~3年，无法满足大部分工业场景的应用。经过公司多年积累，参考通信产品可靠性设计理念。统一产品的适应电网范围提高到±20%，满足工业及电信行业EMC要求，维护周期长，批量产品经过长期的户外应用考验，满足使用要求。

（三）技术储备情况

1、正在研发的项目

公司始终投入大量的资金和人员进行持续不断研发，以寻求新的技术突破。目前，公司正在从事的研发项目如下：

序号	名称	内容简介

1	新一代温控架构技术	新型绿色数据中心的基础设施架构的发展，要求整个数据中心气流组织及热管理进一步优化，公司正在研发新一代的温控架构技术，通过多种冷却方式，结合与主要热源的不同布局，开发出不同的，更加灵活的终端设备，加速整体数据中心的交付，满足扩容的灵活性要求
2	户外模块化数据中心技术	为了提高数据中心的灵活性，公司提出户外型模块化数据中心，将其搭建在一个可移动的平台，对于石油，军事，以及通信领域有着极其广泛的应用。该技术在模块化数据中心设计技术的基础上，集成了防护设计技术，减振设计技术。
3	热虹吸冷却技术	热虹吸冷却技术最早应用于航空航天领域的散热处理。其导热效率是其它方式的几倍到几十倍，是目前散热最有效的方式之一。公司根据其基本原理，积极摸索其设计、应用的特点及规律，并充分应用其它行业的成熟高效换热器，努力提高其终端的设计水平，提高冷量密度，组成了更为实用的、可推广的热虹吸冷却技术并将其运用于温控设备。
4	强化传热技术	行业发展要求配套的热管理系统不断提高效率，新兴材料，结构的发展对于行业换热效率的提升提供了很多新的机会，如纳米流体，泡沫金属，石墨烯材料等可在行业现有的基础器件平台进行优化即可大大提升传统器件的效率。公司与各大专业院校，科研机构紧密保持紧密联系，积极探索新工艺，新材料的商业化路径。
5	相变冷却技术	具有相变过程的换热，由于状态变化，能较导热提高换热效率 100 倍以上，通过强制对流结合相变，能较现有的传导方式在单位面积提供更大的

		散热量。 公司目前已经积极探索相变冷却技术在常规产品中的应用。
6	精密热控制技术	高精密加工、试验测试设备中对于环境的要求非常苛刻，需要对于冷却、加热的速率进行控制。 为了实现速率的控制，公司积极探索不同冷却、加热方式在小空间的应用。通过积极试验并结合高校的技术研究成果，拟在高精度的试验测试设备领域进行突破。
7	隔热及防辐射技术	随着新能源和物联网的推广，更多的传感器和精密电子器件被应用到户外的恶劣环境中，其本身发热量不大，但是对温度较为敏感。发热会对检测精度，可靠性等产生很大的干扰。 作为传感器和精密电子器件，太阳辐射和漏热是内部热量积累的主要来源。常规方式采用了贴覆低导热率的保温材料，在表面进行粉末喷涂等来进行辐射及保温。但在具体实现时，由于贴覆工艺和结构之间的矛盾仍然距离实际运行的需求有很大的距离。 公司目前正在通过模块化成型的方式，将保温材料更加紧密的与结构结合在一起，避免漏热通道的冷桥的产生，并与高校合作开展通过气体夹层进行防辐射设计的技术，较原有方式可降低内部温度 10~15℃。
8	机架级冷却技术	在通信行业单个设备机柜的发热量已经从前期的 4kW 提高到了 15kW。以前针对整个机房空间进行温控的方式已经无法满足需求，而且针对金融业的进一步电子化，政府电子政务的进一步推广，更多的高热单机柜的微型数据中心的散热需求会

		越来越急迫。 公司在吸收国外最新的机柜设计架构的基础上，结合国内的需求，正在开发机架级冷却技术，通过将原有独立的蒸汽压缩冷却技术与机柜架构有机结合到一起，解决金融、电力、政府等微型数据中心的散热要求。
9	车用空调 EMC 设计技术	新能源汽车，其动力由机械转向电力驱动，在原有 24V 弱电体系下，为了满足大功率驱动要求，引入 200~700V 高压电，电磁环境更加恶劣，而且由于其特定的系统架构，造成系统的接地不如固定系统可靠。整车的电磁环境更加恶劣，而电磁干扰很容易造成核心的 BMS 系统及中控系统的误保护与动作，对行车安全带来极大隐患。空调作为第二大功率消耗电控器件，对整车的电磁环境影响仅次于电机及其驱动。 公司在结合近 10 年的电动空调 EMC 治理和设计经验的基础上，结合新能源汽车整车 EMC 架构需求，正在开发新一代的空调集成控制器，通过电气构架及周边的支撑，隔离结构，统一解决新能源汽车的空调 EMC 技术难点。
10	新型新能源车用空调热泵技术	新能源汽车，取消了低效的发动机，改用更高效的电动机驱动，对于采暖工况而言，失去了最大的热源，对冬季车辆驾乘的舒适性提出了严峻考验。 公司在结合常规民用空调热泵技术的基础上，针对车用环境热惯性小，行驶环境变化快的特点，采用动态融霜，及车载热系统统筹利用等多种技术，开发适合新能源汽车用的热泵空调技术。

2、研发投入

公司一贯重视研发资金的投入。

公司的研发费用主要包括：研发人员工资支出、研发原材料支出、研发设备折旧费用以及研发检测费用，其占营业收入比例如下表：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发投入（万元）	957.80	1,916.60	1,461.82	1,229.67
营业收入（万元）	23,766.04	42,130.31	27,542.17	21,853.96
占营业收入比例	4.03%	4.55%	5.31%	5.63%

3、技术保密措施

作为高新技术企业，核心技术水平体现了公司的核心竞争能力，公司在竞争中力求核心技术领先。因此，公司在经营活动中非常重视核心技术保密。公司主要采取了以下几个方面措施对核心技术进行保密。

（1）创新技术申请软件著作权或者专利保护

公司针对每个产品的核心技术，分别申请软件著作权或者专利对自身的创新技术进行保护。在软件著作权保护方面，公司及时为自身的创新技术申请软件著作权，并积极关注行业技术的最新发展态势。在专利技术保护方面，公司一方面通过专利申请保护专利技术；另一方面，通过与有关中介机构合作，在对本企业专利技术进行维护的同时，也对相关技术进行跟踪。

（2）针对专有技术进行保密控制，并签署保密协议

为了保护公司核心专有技术，确保核心技术保密工作真正落到实处，公司在适用于全体员工的保密制度之外，还专门针对核心技术保密工作制定了技术保密制度，对保密工作的机构、职责、范围及管理均做出了详细的规定；安排专门部门对公司产品的核心技术进行保密控制，并与公司核心技术人员以及因业务原因可能知悉部分技术秘密的相关人员签订专门的保密协议，实施合同化管理。同时，公司对涉及核心技术的相关信息均采用电子加密，对内按权限公开涉密文件和信息，对外需要特定权限的人员才可外发相关的信息及资料。

九、公司质量控制情况

公司将产品质量视为立足于市场的生命线,将对产品质量的控制贯穿于研发设计、材料采购、生产组装、安装调试以及售后服务的全过程,秉持“零缺陷”的质量文化,推行“点滴积累,持续改进,客户满意”的质量方针。公司制定了专门的质量控制流程和细则,并对一线生产员工进行相关培训,力求对产品质量做到精细管理,有力执行。

（一）公司质量控制体系

公司依据 ISO9001:2008 国际质量管理标准建立了质量管理体系,设立了专门的质量管理部门,并严格按照质量管理体系文件要求实施质量控制,将质量管理思想贯穿于公司的研发、生产、销售、安装调试和售后服务的全过程当中。

1、制定完善的质量控制规章制度

公司制定了包括《质量环境职业健康安全管理手册》在内的一系列质量管理制度,全面覆盖生产线各个环节,形成了立体的质量控制网络。公司重点从物料选型认证、产品测试、试制验证等角度严控产品质量。

2、明确各现场岗位质量控制职责,建立质量控制培训及考核机制

公司按照有关质量控制的指导细则,明确了生产现场各个岗位的质量控制职责。

公司建立了针对一线员工的质量控制培训及考核机制,包括新员工培训机制、新产品中试培训机制,以及关键岗位上岗考核机制。通过以上培训和考核机制,促使一线员工在工作知识、技能、经验方面得以不断提升,从而保证产品质量的稳定、可靠。

（二）质量控制措施

公司严格按照质量控制标准实施质量控制措施,对整个生产链进行全程质量控制,并在现有的质量控制体系内,细化了各个流程的质量控制操作规范,形成了《来料检验操作指导》、《来料检验不良处理操作指导》、《过程质量控制操作指导》、《产品状态控制指导》等质量控制制度。

1、合资格供应商管理

公司对供应商进行严格筛选，务求从原材料采购阶段即把好质量关。公司由采购部门牵头，分析原材料市场品质、价格等情况，甄选供应商，并建立供应商管理体系。

对于进入合作体系的供应商，公司每季度对其进行考核，考核内容包括价格、品质、交期、配合度等，并对评定结果及相应措施予以记录。

2、原材料检验

来料质量控制人员依据检验规范和原材料判定标准，对所送检的原材料实施检验。对于检验不合格的原材料，按照检验规范，采取标签贴示、隔离放置、问题记录等措施，并最终执行退货程序。

3、生产过程质量控制

公司严格把控生产线工艺品质，设定了生产前、生产中、生产后多层次质量保障措施。

（1）生产前：由开发工程师及工艺工程师对一线员工进行产品原理及整机结构方面的培训，让员工对新产品有全面的熟悉和了解，为后续的生产操作做好准备。由工艺工程师对产品生产工序进行分解和平衡，制作工序检查表，经制程质量管理岗检查、确认后，投入生产一线使用。该表格可直观、细致的体现出工位操作注意事项，可对产品的作业质量进行有效控制。

（2）生产中：生产岗位员工进行自检、互检，检查岗位员工进行全检、巡检。

（3）生产后：由成品质量检验岗人员对产成品进行最终检验。同时，对于作业流程卡、送检通知等重要的质量数据记录文件，公司均安排相应部门进行妥善保管，以备质量追溯。

（三）质量纠纷状况

公司在报告期内遵守国家有关质量的法律法规，产品符合国家关于产品质量、标准和技术监督的要求，未受到任何质量方面的行政处罚。截至本招股说明书签署日，公司未发生因产品质量问题而导致的纠纷。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立性说明

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与现有股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整

公司拥有独立于发起人股东的生产经营场所，拥有独立完整的研发、采购、生产和销售配套设施及固定资产。公司未以自身资产、权益或信誉为股东提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

公司的人事及工资管理与股东完全独立和分开。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，不存在有关法律、法规禁止的兼职情况。公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，未在公司股东控制的其他企业兼任除董事、监事以外的任何职务，不存在交叉任职的情况；公司的财务人员亦未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立后，已按照《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，独立做出财务决策。本公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

截止本招股说明书签署日，公司股东及其他关联方未以任何形式占用本公司的货币资金或其他资产；公司能够依据《公司章程》和相关财务制度独立做出财务决策，不存在公司股东或其他关联方干预公司资金使用的情况。

（四）机构独立

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，并设置了相应的组织机构。

公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，控股股东及其他任何单位或个人均未干预本公司的机构设置和生产经营活动。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的研发、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其它需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。

目前公司业务为向客户提供智能、高效、节能的户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调解决方案，而控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不从事同类业务。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不直接或者间接从事对公司的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动。

（六）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人资产完整、人员独立、机构独立、财务独立及业务独立。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易。发行人上述关于独立性的说明真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

根据本招股说明书“第五节 发行人基本情况”的相关内容，公司控股股东英维克投资的主营业务与公司不同，与公司不存在同业竞争。

公司实际控制人齐勇控制的Envicool U.K.自成立起即未开展业务，已于2014年4月22日注销完毕，与公司不存在同业竞争。

除控制英维克投资外，公司实际控制人齐勇未控制其他企业，与公司不存在同业竞争。

因此，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

（二）拟投资项目的同业竞争情况

本次募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务开展，而公司控股股东、实际控制人及其控制的企业均不从事与公司拟投资项目相同或相近的业务。因此，公司拟投资项目与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在潜在的同业竞争关系。

（三）避免同业竞争的相关承诺

公司控股股东英维克投资及实际控制人齐勇向公司出具了承诺函，主要内容如下：

1、确认现时不存在任何与发行人直接或间接进行同业竞争的情况，且除为发行人提供担保外，其与发行人之间不存在其他关联交易。

2、承诺不会通过任何方式（包括但不限于单独经营、合资经营或实际持有另一公司或企业的权益）直接或间接参与或从事与发行人经营业务范围相同或相类似的业务或项目，也不为其自身或代表任何第三方成立、发展、参与、协助任何法人或其他经济组织与发行人进行直接或间接的竞争。承诺方及其控制的其他企业将不在中国境内及境外直接或间接研发、生产或销售发行人研发、生产或销售的项目或产品（包括但不限于发行人已投入科研经费研制或已处于试生产或正式投产阶段的项目或产品）。

3、承诺不利用其对发行人的了解及获取的信息直接或间接参与或从事与发行人相竞争的商业活动，并承诺不直接或间接参与或从事任何损害或可能损害发行人利益的其他竞争行为。该等竞争包括但不限于：直接或间接招聘发行人的专

业技术人员、销售人员、高级管理人员；不正当地利用发行人的无形资产；在广告、宣传上贬损发行人的产品形象与企业形象等。

4、承诺若其从任何第三方获得的商业机会与发行人经营的业务存在竞争或可能发生竞争，则承诺方将立即通知发行人并将该等商业机会让予发行人。

5、除非发行人的经营发展所必须，承诺方及其控制的其他企业不与发行人进行任何关联交易。

6、对于确实无法规避或确有合理理由发生的关联交易，其将严格遵照有关法律法规、规章及其他规范性文件以及发行人关联交易决策管理制度的有关规定履行批准程序，关联交易价格在可比情况下应参照发行人与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，以确保关联交易价格具有公允性。在发生关联交易的情况下，承诺方保证按照有关法律、法规和公司章程的规定履行信息披露义务，保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用关联交易损害发行人及发行人其他股东的利益。

7、若承诺方违反上述承诺对发行人或发行人其他股东造成损失，其将依法承担相应的赔偿责任。

三、关联方及关联关系

（一）存在控制关系的关联方

名称	与本公司关系
英维克投资	公司控股股东
齐勇	公司实际控制人、董事长、总经理

（二）不存在控制关系的关联方

关联方名称	与公司之关系
上海秉原	直接持有公司 5%以上股份的股东
韦立川	直接/间接持有公司 5%以上股份的股东、公司董事
吴刚	直接/间接持有公司 5%以上股份的股东、公司副总经理
游国波	直接/间接持有公司 5%以上股份的股东、公司副总经理

欧贤华	直接/间接持有公司5%以上股份的股东、公司董事、副总经理、董事会秘书
冯德树	直接/间接持有公司 5%以上股份的股东、公司监事
方天亮	公司董事、财务总监
朱晓鸥	公司董事
邢洁	公司董事、公司实际控制人齐勇之配偶
钟景华、金立文、肖世练	公司独立董事
刘军	公司监事会主席
林永辉	公司职工代表监事
陈涛、陈川、王铁旺	公司副总经理
上海科泰	该公司持有发行人子公司深圳科泰 39%股权
Envicool U.K.	公司实际控制人齐勇于英国设立之公司，无实际经营活动，已于 2014 年 4 月 22 日注销完毕

Envicool U.K.

Envicool U.K.成立于2008年4月3日，住所为19 Moulton Park Office Village Scirocco Close, Northampton, London, NN36AP, England，为齐勇个人独资于英国设立的公司。为消除潜在的同业竞争关系，齐勇申请注销Envicool U.K.，根据英国公司注册处（Companies House）之查询信息，Envicool U.K.已于2014年4月22日注销完毕。自成立至注销，Envicool U.K.未实际经营任何业务。

四、关联交易情况

本公司具有独立、完整的研发、生产、营销体系，对控股股东及其他关联方不存在依赖关系。

（一）经常性关联交易

1、向关联方销售产品

报告期内，本公司子公司深圳科泰向上海科泰销售新能源车用空调及配件，具体如下：

单位：万元

关联方	项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
上海科泰	新能源车用空调及配件	129.31	1,584.55	-	-

报告期内，本公司子公司英维克信息向上海科泰销售软件，具体如下：

单位：万元

关联方	项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
上海科泰	软件	-	16.24	-	-

上述关联销售的定价以市场价为基础协商确定，关联销售价格公允。

2、商标使用许可

2015年1月8日，公司与上海科泰签订了关于共同投资深圳科泰相关事项的协议书，上海科泰同意深圳科泰使用“科泰”作为公司字号，并将其注册的第3712509号、第3712510号、第4526060号、第8859560号商标排他许可给深圳科泰使用，许可期限为深圳科泰注册登记之日起15年。

（二）偶发性关联交易

1、关联方为本公司提供委托贷款

报告期内，关联方上海秉原为公司提供委托贷款，未收取利息，具体情况如下：

委托贷款银行	贷款金额（万元）	贷款期限
交通银行股份有限公司上海浦东分行	1,800.00	2012-07-06 至 2013-02-28

上述委托贷款，公司已按时足额偿还。

2、关联方为本公司借款提供担保

报告期内，关联方为公司向银行申请银行授信提供担保的情况如下：

担保权人	担保人	期间	担保限额	担保形式
招商银行股份有限公司	齐勇、韦立川、吴刚、	2012-08-20 至	1,500 万元	连带责任保证

公司深圳振兴支行	陈涛	2013-08-19		
招商银行股份有限公司深圳振兴支行	齐勇、韦立川、吴刚、 陈涛	2013-05-08 至 2014-05-07	3,000 万元	连带责任保证
招商银行股份有限公司深圳振兴支行	齐勇、韦立川、吴刚、 陈涛	2014-06-20 至 2015-06-19	3,000 万元	连带责任保证
招商银行股份有限公司深圳振兴支行	齐勇、韦立川、吴刚、 陈涛	2015-08-03 至 2016-08-02	3,000 万元	连带责任保证
江苏银行股份有限公司深圳分行	英维克投资、齐勇、 韦立川、吴刚、陈涛	2013-05-24 至 2014-05-23	6,000 万元	连带责任保证
江苏银行股份有限公司深圳分行	英维克投资、齐勇、 韦立川、吴刚、陈涛	2014-05-26 至 2015-05-25	6,000 万元	连带责任保证
江苏银行股份有限公司深圳分行	英维克投资、齐勇、 韦立川、吴刚、陈涛	2015-07-09 至 2016-07-08	6,000 万元	连带责任保证
兴业银行股份有限公司深圳分行	英维克投资、齐勇、 韦立川、吴刚、陈涛	2013-11-04 至 2014-11-04	800 万元	连带责任保证
兴业银行股份有限公司深圳分行	英维克投资、齐勇、 韦立川、吴刚、陈涛	2013-12-24 至 2014-12-24	3,200 万元	连带责任保证
兴业银行股份有限公司深圳分行	英维克信息、齐勇	2015-01-30 至 2016-01-30	4,150 万元	连带责任保证
中国银行股份有限公司深圳南头支行	英维克信息、苏州英 维克、齐勇	2015-03-03 至 2016-03-03	3,000 万元	连带责任保证
中国银行股份有限公司深圳南头支行	英维克信息、苏州英 维克、齐勇	2016-03-11 至 2017-03-11	3,000 万元	连带责任保证
中国建设银行股份有限公司深圳市分行	英维克信息、齐勇	2016-04-18 至 2017-04-17	7,690 万元	连带责任保证

(三) 关联方往来款情况

单位：万元

科 目	关联方名称	2016-06-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31

应收账款	上海科泰	378.93	1,869.04	-	-

（四）报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司拥有独立的采购、销售体系，与关联方之间销售商品定价公允。公司与关联方之间除正常的委托借款、销售商品外，不存在其他资金往来。因此，报告期内的关联交易未对公司财务状况和经营成果产生较大影响。

五、发行人关联交易决策程序

（一）《公司章程》对规范关联交易的安排

1、公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定并给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

3、股东大会审议关联交易事项，有关联关系股东的回避和表决程序如下：

（1）股东大会审议的某项事项与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系主动申请回避；

（2）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

（3）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

（4）关联事项形成决议，须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 1/2 以上通过，但若该关联交易事项涉及本章程规定的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过。

4、关联股东未主动申请回避的，其他参加股东大会的股东或股东代表有权请求关联股东回避；如其他股东或股东代表提出回避请求时，被请求回避的股东认为自己不属于应回避范围的，应由股东大会会议主持人根据情况与现场董事、监事及相关股东等会商讨论并作出回避与否的决定。

5、应予回避的关联股东可以参加审议涉及自己的关联交易，并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但该股东无权就该事项参与表决。

6、董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

7、董事不得利用其关联关系损害公司利益，董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

8、监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

（二）《关联交易管理制度》对规范关联交易的安排

1、公司关联交易应当遵循以下基本原则：（1）诚实信用的原则；（2）不损害公司及非关联股东合法权益的原则；（3）关联方如享有公司股东大会表决权，应当回避表决；（4）有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，应当回避；（5）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师或财务顾问；（6）独立董事对重大关联交易需明确发表独立意见。

2、下列关联交易由公司董事长审批，并报董事会备案：（1）与关联自然人发生的金额低于30万的关联交易；（2）与关联法人发生的金额低于300万元或者低于公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%的关联交易。

但公司与董事长、总经理或其控股的关联法人发生的在上述金额以内的关联交易应提交董事会审批。

3、下列关联交易由公司董事会审议决定：（1）与关联自然人发生的金额在30万元以上，且不满3,000万元或者低于公司最近一期经审计净资产绝对值5%的关联交易；（2）与关联法人发生的金额在300万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上，但不满3,000万元或者低于公司最近一期经审计净

资产绝对值 5%的关联交易。

4、下列关联交易由公司董事会审议通过后，提交股东大会，由股东大会审议决定：（1）与关联人（包括关联自然人和关联法人）发生的金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；（2）根据《关联交易管理制度》第二十三条，因关联董事回避后董事会不足法定人数时，该关联交易由公司股东大会审议决定。

公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当比照《深圳证券交易所股票上市规则》对达到上述交易标准时的相关规定聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

交易金额达到上述须经董事会或者股东大会审议的关联交易事项所设定的限额时，则应经公司二分之一以上独立董事进行事前认可后方可提交董事会审议。

除上述条款之外，《关联交易管理制度》还对关联交易、关联法人、关联自然人的概念、关联交易范围、关联交易的审议及实施权限、关联交易的审议程序、关联人的回避表决及其他相关事项作出明确具体的规定。

六、报告期内关联交易执行情况及独立董事的意见

报告期内，公司规范运作，法人治理结构日渐完善，关联交易履行相关程序。公司独立董事对公司报告期内关联交易发表如下独立意见：报告期内的关联交易内容真实，不存在损害公司及其他股东特别是小股东利益的情形；公司已建立了完善的关联交易决策制度，保证了关联交易履行相关程序，关联交易公允。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事

姓名	在公司任职	提名人	任职期间
齐勇	董事长、总经理	英维克投资	2016年8月18日至2019年8月17日
韦立川	董事	英维克投资	2016年8月18日至2019年8月17日
欧贤华	董事、副总经理、 董事会秘书	英维克投资	2016年8月18日至2019年8月17日
方天亮	董事、财务总监	英维克投资	2016年8月18日至2019年8月17日
邢洁	董事	英维克投资	2016年8月18日至2019年8月17日
朱晓鸥	董事	上海秉原、北京秉鸿	2016年8月18日至2019年8月17日
钟景华	独立董事	英维克投资	2016年8月18日至2019年8月17日
金立文	独立董事	英维克投资	2016年8月18日至2019年8月17日
肖世练	独立董事	英维克投资	2016年8月18日至2019年8月17日

齐勇先生，董事，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾供职于内蒙古包头钢铁公司，并在华为电气、艾默生等大型跨国企业任职多年，具有丰富的企业经营管理经验，对本行业的发展趋势有深刻的理解。现任公司董事长、总经理。

韦立川先生，董事，1976年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾供职于广东美的、艾默生；现任公司董事、新技术研究部总监。

欧贤华先生，董事，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾供职于东莞新科电子、华为电气、艾默生、国成投资；现任公司董事、副总经理、董事会秘书。

朱晓鸥女士，董事，1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾供职于深圳创新投资集团有限公司、粤海集团；现任上海秉原秉鸿股

权投资管理有限公司董事、本公司董事等多项职务。

方天亮先生，董事，1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾任职于中国建设银行股份有限公司湖北省分行、中电通信科技有限公司、广东金融学院。现任公司董事、财务总监，海南瑞泽新型建材股份有限公司独立董事、珠海飞扬新材料股份有限公司独立董事。

邢洁女士，董事，1974年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾供职于内蒙古包头市青山区宣传部、香港希士利有限公司深圳代表处；现任公司董事、英维克投资总经理。

钟景华先生，独立董事，1960年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，研究员级高级工程师。现任中国电子工程设计院副总工程师、世源科技工程有限公司总电气师、中国数据中心工作组组长、本公司独立董事。

金立文先生，独立董事，1970年生，中国国籍，拥有新加坡居留权，博士研究生学历。曾供职于西安交通大学、新加坡南洋理工大学、新加坡国立大学；现任西安交通大学教授、本公司独立董事。

肖世练先生，独立董事，1971年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，中国注册会计师，国际注册内部审计师。曾供职于广州海关、普华永道会计师事务所、安永会计师事务所；现任职于广州农村商业银行股份有限公司，并任本公司独立董事。

（二）监事

姓名	在公司任职	提名人	任职期间
刘军	监事会主席	全体股东	2016年8月18日至2019年8月17日
冯德树	监事	全体股东	2016年8月18日至2019年8月17日
林永辉	职工代表监事	职工代表大会	2016年8月18日至2019年8月17日

刘军先生，监事会主席，1977年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾供职于广东美的；现任公司监事会主席、研发部站点产品线总监。

冯德树先生，监事，1977年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。

曾供职于重庆金美通信、杭州国电信息、艾默生；现任公司监事、英维克信息总经理。

林永辉先生，职工代表监事，1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾供职于华为电气、艾默生；现任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，本公司的高级管理人员基本情况如下：

齐勇、欧贤华、方天亮之简历详见本节“一、（一）董事”部分。

吴刚先生，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾供职于大冷王运输制冷、格力电器、艾默生。现任公司副总经理、研发部总监。

陈涛先生，1971年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾供职于广东湛江三星汽车、华为电气、艾默生。现任公司副总经理、供应链总监。

陈川先生，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾供职于力博特、艾默生。现任公司副总经理。

王铁旺先生，1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾供职于力博特、艾默生。现任公司副总经理。

游国波先生，1977年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾供职于富士康、艾默生。现任公司副总经理。

（四）核心技术人员

本公司核心技术人员为韦立川、陈川、王铁旺、游国波、刘军、吴刚、冯德树，简历详见本节“一、（一）董事”、“一、（二）监事”及“一、（三）高级管理人员”部分。

公司核心技术人员的相关情况如下：

姓名	介绍
韦立川	西安交通大学研究生院研究生合作指导教师，在机柜专用空调，计算机机房节能产品，机房专用空调及其节能产品的设计与应用方面，具备丰富经

	验，参与了机柜专用空调，机房空调等多种空调系统的开发与设计；系《通信户外机房用温控设备》等多项行业标准的起草人；在公司任职期间，申请多项发明专利及实用新型专利。
陈川	“中国计算机用户协会机房设备应用分会”专家委员会专家，具有 20 年以上的数据中心规划、建设的经验，参与过中国银行总行数据中心、中国建设银行清算中心、中国工商银行北京数据中心、上海证券交易所、中国银联云计算中心、银河证券数据中心、广东电信天河软件园、北京电信兆维数据中心等大型数据中心的方案论证及项目实施；系国家标准《计算机和数据处理机房用单元式空气调节机》的主要起草人，《数据中心空调系统技术白皮书》的主要起草人；多个专利的发明人。
王铁旺	在数据中心高效制冷与自然冷却系统设计方面，具备丰富经验，参与了联通、移动、电信、建行、工行、腾讯、百度、上海超级计算机中心、深圳超级计算机中心、微软等多个大型数据中心、微模块数据中心的空调系统设计及节能方案的论证及项目实施，系国家标准《计算机和数据处理机房用单元式空气调节机》的主要起草人，《数据中心空调系统技术白皮书》的主要参编人。
游国波	对通信设备的结构设计、电源系统的开发、空调系统的开发、户外柜和机房一体化解决方案的开发，对机房和机柜系统的产品较为熟悉；系行业标准《通信用电池恒温柜》的起草人、双系统空调装置等多项专利的发明人。
刘军	曾就职于广东美的中央空调事业部，在户外机柜温控节能设备的设计与应用方面，具备丰富经验，参与直流变频空调等多种空调系统的开发与设计，并申请多项专利。
吴刚	西安交通大学研究生院研究生合作指导教师，在机房专用空调及其节能系统、数据中心高密度散热设备、高精密环境控制设备的产品设计与应用方面，具备丰富经验；负责公司机房精密温控节能产品线的 CyberMate 精密空调、XRow 列间空调、iFreecooling 自适应多联系统等系列产品的开发，并申请多项专利。
冯德树	10 年以上控制系统设计经验，在传感器检测技术、电机驱动技术、节能技术、高精密温湿度控制算法等方面有丰富经验；多联式空调机组、一种节

	能空调系统等专利的发明人；开发了 ES 系列智能换热器系统软件、EM90 机柜监控单元软件等软件著作权。

（五）公司董事、监事的选聘情况

1、公司董事的选聘情况

2013 年 7 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举齐勇、韦立川、欧贤华、朱晓鸥、方天亮、邢洁、钟景华、金立文、肖世练为董事，并组成公司第一届董事会。

2016 年 8 月 18 日，公司召开 2016 年第二次临时股东大会通过董事会换届选举，选举齐勇、韦立川、欧贤华、朱晓鸥、方天亮、邢洁、钟景华、金立文、肖世练为董事，并组成公司第二届董事会。

2、公司监事的选聘情况

2013 年 7 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举刘军、冯德树为监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事林永辉共同组成公司第一届监事会。

2016 年 8 月 18 日，公司召开 2016 年第二次临时股东大会通过监事会换届选举，选举刘军、冯德树为监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事林永辉共同组成公司第二届监事会。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股情况

（一）直接持有公司股份情况

公司董事、监事、高级管理人员直接持有公司股份情况如下表所示：

股东	股数（万股）	比例
齐勇	540.4500	9.01%
韦立川	324.1800	5.40%
欧贤华	216.1260	3.60%
吴刚	216.1260	3.60%

游国波	216.1260	3.60%
冯德树	216.1260	3.60%
刘军	216.1260	3.60%
陈涛	216.1260	3.60%
王铁旺	216.1260	3.60%
陈川	216.1260	3.60%
方天亮	173.4180	2.89%
合计	2,767.0560	46.10%

（二）间接持有公司股份情况

公司董事、监事、高级管理人员通过英维克投资间接持有本公司股份具体情况如下：

姓名	间接持股主体	在间接持股主体所占股权比例	间接拥有本公司权益比例
齐勇	英维克投资	64.84%	25.11%
韦立川		8.23%	3.19%
吴刚		7.99%	3.09%
游国波		7.96%	3.08%
欧贤华		4.91%	1.90%
冯德树		4.88%	1.89%
刘军		1.19%	0.46%
合计		100.00%	38.72%

上述持股不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下表所示：

姓名	投资企业	投资比例
齐勇	英维克投资	64.84%
韦立川		8.23%

吴刚		7.99%
游国波		7.96%
欧贤华		4.91%
冯德树		4.88%
刘军		1.19%
方天亮	广州鑫源恒业电力线路器材股份有限公司	0.85%
朱晓鸥	北京秉鸿创业投资管理有限公司	10.00%
	上海秉原吉股权投资发展中心（有限合伙）	1.01%
	上海秉原安股权投资发展中心（有限合伙）	0.80%
	上海秉鸿丞股权投资发展中心（有限合伙）	0.63%
	上海秉鸿创业投资管理有限公司	35.00%

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均不存在其他对外投资情形。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间关系和兼职情况

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间的关系

除齐勇与邢洁系夫妻关系之外，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间不存在配偶关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

（二）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

姓名	兼职单位	担任职位	兼职单位与 本公司关系
齐勇	英维克投资	执行董事	控股股东
	英维克信息	执行董事	发行人控股子公司
	苏州英维克	执行董事	发行人控股子公司
	北京非凡鸿盛	董事长	发行人控股子公司
	深圳科泰	董事长、 总经理	发行人控股子公司

	香港英维克	执行董事	发行人控股子公司
邢洁	英维克投资	总经理	控股股东
韦立川	深圳科泰	董事	发行人控股子公司
欧贤华	深圳科泰	监事	发行人控股子公司
	上海科泰	监事	发行人参股子公司
陈涛	深圳科泰	董事	发行人控股子公司
	深圳非凡鸿盛	执行董事、 总经理	发行人控股子公司
朱晓鸥	上海秉原秉鸿股权投资管理有限公司	董事	关联自然人任职企业
	辽宁红旭现代农业股份有限公司	董事	关联自然人任职企业
	湖南利德电子浆料股份有限公司	董事	关联自然人任职企业
	上海秉鸿创业投资管理有限公司	监事	关联自然人任职企业
	北京秉鸿创业投资管理有限公司	监事	关联自然人任职企业
	上海温尔信息科技有限公司	董事	关联自然人任职企业
	上海酷睿网络科技股份有限公司	董事	关联自然人任职企业
刘军	深圳非凡鸿盛	监事	发行人控股子公司
冯德树	英维克信息	总经理	发行人控股子公司
陈川	北京非凡鸿盛	董事	发行人控股子公司
方天亮	北京非凡鸿盛	监事	发行人控股子公司
	海南瑞泽新型建材股份有限公司	独立董事	无关联关系
	珠海飞扬新材料股份有限公司	独立董事	无关联关系
钟景华	中国电子工程设计院	副总工程师	无关联关系
	世源科技工程有限公司	总电气师	无关联关系
金立文	西安交通大学	教授	无关联关系
肖世练	广州农村商业银行股份有限公司	计划财务部 总经理	无关联关系

除上述情况外，其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在兼职情况。

五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

（一）本公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员2015年度收入情况

姓名	年薪（万元）	领薪单位
齐勇	52.27	本公司
韦立川	47.67	本公司
欧贤华	49.63	本公司
方天亮	49.46	本公司
刘军	47.47	本公司
冯德树	47.60	本公司
林永辉	29.33	本公司
吴刚	48.80	本公司
陈涛	48.85	本公司
陈川	49.27	本公司
王铁旺	48.66	本公司
游国波	47.47	本公司

董事邢洁、朱晓鸥未在本公司领薪。

（二）独立董事津贴

经公司股东大会决议，公司每年向独立董事支付津贴5万元。

六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员和本公司签订的有关协议、所作承诺及其履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了聘用合同或劳动协议，与其他核心人员签订了保密合同，除此之外未签署任何借款、担保协议。

除本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、公司、公司主要股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺”披露的重要承诺外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未作出其他重要承诺。

七、董事、监事、高级管理人员任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定。

八、董事、监事、高级管理人员近三年内的变动情况

（一）董事的变动情况

2012年12月17日，公司股东会选举齐勇、韦立川、欧贤华为公司董事，组成董事会。

2013年2月27日，公司股东会增选外部投资者代表朱晓鸥为公司董事，与齐勇、韦立川、欧贤华共同组成公司董事会。

2013年7月29日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举齐勇、韦立川、欧贤华、朱晓鸥、方天亮、邢洁、钟景华、金立文、肖世练为公司第一届董事会成员，其中齐勇为董事长，钟景华、金立文、肖世练为独立董事。

2016年8月18日，公司召开2016年第二次临时股东大会通过董事会换届选举，选举齐勇、韦立川、欧贤华、朱晓鸥、方天亮、邢洁、钟景华、金立文、肖世练为公司第二届董事会成员，其中齐勇为董事长，钟景华、金立文、肖世练为独立董事。

近三年内，公司实际控制人、核心决策人员齐勇保持稳定，通过设置独立董事，引入外部投资者代表为董事，提高了董事会决策效率，完善了法人治理结构。公司董事的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定，对公司的持续经营未造成不利影响。近三年内，董事会成员稳定，未发生重大变动。

（二）监事的变动情况

2012年12月17日，公司股东会选举刘军、冯德树为监事，职工代表大会选举林永辉为监事，共同组成公司监事会。

2013年7月29日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举刘军、冯德树

为监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事林永辉共同组成公司第一届监事会，刘军经监事会选举担任监事会主席。

2016年8月18日，公司召开2016年第二次临时股东大会通过监事会换届选举，选举刘军、冯德树为监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事林永辉共同组成公司第二届监事会，刘军经监事会选举担任监事会主席。

公司监事的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。近三年内，监事会成员稳定，未发生重大变动。

（三）高级管理人员的变动情况

2012年12月17日，公司董事会召开第一次董事会会议，聘任齐勇为公司总经理，聘任欧贤华、吴刚、陈涛、陈川、王铁旺、游国波为公司副总经理，聘任方天亮为公司财务总监。

2013年7月29日，公司第一届董事会召开第一次董事会议，聘任齐勇为公司总经理，聘任欧贤华、吴刚、陈涛、陈川、王铁旺、游国波为公司副总经理，聘任方天亮为公司财务总监，聘任欧贤华为董事会秘书。

2016年8月18日，公司第二届董事会召开第一次董事会议，聘任齐勇为公司总经理，聘任欧贤华、吴刚、陈涛、陈川、王铁旺、游国波为公司副总经理，聘任方天亮为公司财务总监，聘任欧贤华为董事会秘书。

公司高级管理人员的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。近三年内，公司高级管理人员稳定，未发生重大变动。

第九节 公司治理结构

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法运作情况

发行人法人治理结构相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作和履行职责，公司法人治理结构的功能不断得到完善。

（一）股东大会制度建立健全及运行情况

公司于2013年7月29日召开创立大会，审议并通过了公司的《公司章程》、《深圳市英维克科技股份有限公司股东大会议事规则》，公司股东大会是公司的权力机构，决定公司经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案和决算方案。涉及关联交易的，关联股东实行回避表决制度。

1、股东大会的职权

股东大会行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；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；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；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；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；审议批准如下担保事项：（1）公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产50%以后提供的任何担保；（2）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（3）连续十二个月内担保总额超过最近一期经审计总资产的30%；（4）连续十二个月内担保总额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元；（5）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。审议法律、行政法规、部门规章或本章程规

定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会议事规则

（1）股东大会的提案与通知

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，列明临时提案的内容。

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。

召集人应当在年度股东大会召开20日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开15日前以公告方式通知各股东。

（2）股东大会的召开与表决

股东大会应设置会场，以现场会议形式召开。股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，公司和召集人不得以任何理由拒绝。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。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。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的1/2以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：董事会和监事会的工作报告；董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；公司年度预算方案、决算方案；聘用、解聘会计师事务所；除法律、行

政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：公司增加或者减少注册资本；公司的分立、合并、解散和清算；公司章程的修改；公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的；股权激励计划；法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

（3）股东大会运行情况

公司自设立以来，股东大会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合法律、法规和《公司章程》的规定。同时，公司股东大会严格履行职责，对公司董事、监事的任免、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制定、首次公开发行股票决策等重大事宜均作出了有效决议，公司股东大会规范运行。

（二）董事会制度建立健全及运行情况

1、董事会构成

本公司董事会由九名成员组成，设董事长一名，独立董事三名。董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

2、董事会的职权

公司董事会是股东大会的执行机构，具体行使职权如下：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；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；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、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；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

务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订本章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

本公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的宗旨、机构组织，会议召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。

根据公司制定的《董事会议事规则》，董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年召开两次定期会议，有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：代表十分之一以上表决权的股东提议；三分之一以上董事联名提议；监事会提议。

董事会会议由董事长召集和主持；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召集和主持。除规定的回避表决事项外，董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和本公司《公司章程》规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

4、董事会运行情况

公司董事会自成立以来，严格按照《公司章程》规定的董事会职权范围对公司各项事务进行了讨论决策。会议通知、召开、表决方式符合《公司法》。公司董事会除审议日常事项外，在高级管理人员任免、重大投资、一般性规章制度的制定均作出了有效决议，公司董事会规范运行。

（三）监事会制度建立健全及运行情况

1、监事会的构成

本公司监事会由三名成员组成，设监事会主席一名，由全体监事过半数选举产生。监事由股东代表和公司职工代表组成，其中职工代表监事一人，由职工代表大会选举产生。公司现任监事为刘军、冯德树、林永辉，其中，刘军为监事会

主席，林永辉为职工代表监事。

2、监事会的职权

公司监事会是公司内部的专职监督机构，对股东大会负责。

公司监事会行使以下职权：应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；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、本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；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；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；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

本公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《监事会议事规则》，对监事会的宗旨、机构组织，会议召集、提案、出席、审议、决议及会议记录等进行了规范。

监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。监事会决议应当经超过半数的监事通过。

4、监事会运行情况

公司监事会自成立以来，严格按照《章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范。公司监事会除审议日程事项外，在检查公司的财务、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，公司监事会规范运行。

（四）独立董事

公司建立的独立董事制度，对进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作发挥了积极作用。

1、独立董事的构成

公司聘任适当人员担任独立董事，公司独立董事的人数不少于公司董事会人数的三分之一，至少一名独立董事为会计专业人士。公司现设3名独立董事，现任独立董事为钟景华、金立文和肖世练。

2、独立董事的职权与义务

公司董事会、监事会、单独或合计持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事每届任期与其他董事任期相同，任期届满可连选连任，但是连任时间不得超过六年。

公司独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，独立董事还具有以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联自然人发生的金额在30万元以上、与关联法人达成的交易金额在100万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易）应由独立董事认可后再提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

独立董事还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：提名、任免董事；聘任或解聘高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；股权激励计划；应由董事会审议的担保事项；（必要时可聘请会计师事务所对公司累计和当期对外担保情况进行检查。）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；《公司章程》规定的其他事项；有关法律、法规、规范性文件要求独立董事发表意见的事项。

3、公司独立董事履行职责的情况

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求参与了公司决策，发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长，维护了全体股东的利益。

相信随着公司法人治理结构的不断完善和优化，尤其是股票发行以后，独立董事将能更好地发挥作用，本公司也将尽力为其发挥作用提供良好的机制环境和工作条件。

（五）董事会秘书

1、董事会秘书设置情况

公司经第二届董事会第一次会议审议并通过，聘任欧贤华为公司董事会秘书。

2、董事会秘书职责

根据公司《董事会秘书工作细则》，董事会秘书应当履行以下职责：组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；负责保管公司股东名册、董事会名册，以及股东大会、董事会、监事会的会议文件和会议记录等；积极为独立董事履行职责提供协助，介绍情况、提供资料，并做好独立董事与董事会其他董事、董事会专门委员会之间的沟通工作；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，保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性、完整性；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向交易所报告并公告；关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复交易所所有问询；组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、上市规则及交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、上市规则、交易所其他相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向交易所报告；其它应由董事会秘书履行的职责。

3、董事会秘书履行职责的情况

公司董事会秘书承担法律、行政法规以及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，也享有相应的工作职权，对提升公司治理和促进公司运作规范有着重要作用。

公司董事会秘书自任职以来，按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的相关规定开展工作，依法筹备了公司历次董事会会议及股东大会会议，并按规定为股东及董事提供会议通知及会议材料等相关文件，确保了公司董事会和股东大会的依法召开。公司董事会秘书在任职期间忠实勤勉地履行了其职责。

（六）审计委员会的设置情况

1、审计委员会的人员构成

经2013年7月29日召开的第一届董事会第一次会议审议，公司设立董事会审计委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

本公司审计委员会由三名董事组成，其中独立董事二名，且至少有一名独立董事为专业会计人士。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。审计委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举产生，并报董事会备案。审计委员会任期与董事会一致，委员任期届满，连选可以连任。在任期内，如有委员不再担任公司董事职务，自动失去委员资格，并由委员会根据上述规定补足委员人数。

公司现任审计委员会委员由独立董事肖世练、金立文及董事欧贤华组成，其中，独立董事肖世练担任主任委员（召集人）。

2、审计委员会职责

审计委员会主要履行以下职责：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；审核公司的财务信息；审查公司及各子公司、分公司的内控制度的科学性、合理性、有效性以及执行情况，并对违规责任人进行责任追究提出建议；对重大关联交易进行审计；对内部审计人员尽责情况及工作考核提出意见；公司董事会授权的其他事宜。

审计委员会在指导和监督内部审计部门工作时，履行以下职责：指导和监督内部审计制度的建立和实施；至少每季度召开一次会议，审议内部审计部门提交的工作计划和报告等；至少每季度向董事会报告一次，内容包括但不限于内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题；协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系。

3、审计委员会议事规则

审计委员会会议由委员会委员根据需要提议召开。审计委员会会议须于会议召开前三天通知全体委员。

审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行。审计委员会委员可以亲自出席会议，也可以书面委托其他委员代为出席会议并行使表决权。会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

4、审计委员会运行情况

本公司审计委员会设立以来，严格按照既定的议事规则进行运行，运行情况良好，截至目前，已审议通过了公司财务报表、聘任会计师事务所为审计机构、评价审计机构独立性、加强公司内部控制等议案。

二、本公司接受监管与检查的情况

本公司严格遵守国家的有关法律和法规，近三年以来不存在重大违法违规行为，也不存在受到任何国家行政及行业主管部门重大处罚的情况。

三、本公司控股股东占用本公司资金及本公司对主要股东的担保情况

截至本招股说明书签署日，本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占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、管理层对本公司内部控制的说明以及会计师对本公司内部控制的鉴证报告

（一）本公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：“公司现有的内部控制制度符合我国有关法规和证券监管部门的要求，符合当前公司自身发展的实际需要，在公司管理的各过程、各关键环节、重大投资、重大风险等方面发挥了较好的控制与防范作用，公司的内部控制不存在重大缺陷。公司将严格按照证券监管部门的要求，根据公司经营环境的变化和监管要求，持续不断地加强和完善各项内部控制制度，提高内部控制的有效性，为公司持续健康发展提供有力保障。”

（二）注册会计师对本公司内部控制制度的评价

本次发行审计机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）就公司内部控制制度出具《内部控制鉴证报告》，总体评价如下：“公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于2016年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、本公司对外投资、担保的制度及执行情况

（一）对外投资的制度及执行情况

公司《对外投资管理制度》的主要内容如下：

公司对外投资达到下列标准时，由公司董事会审议：

- 1、对外投资总额不超过公司最近一期经审计总资产的 30%，该交易涉及的资产总额同时存在帐面值和评估值的，以较高者作为计算数据；
- 2、对外投资（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入低于公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%，或绝对金额不超过 5,000 万元；
- 3、对外投资（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%，或绝对金额不超过 500 万元；
- 4、对外投资的成交金额（含承担债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产的 50%，或绝对金额不超过 5,000 万元；

5、对外投资产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%，或绝对金额不超过 500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。如公司上述对外投资行为达到《上市公司重大资产重组管理办法》中规定的重大资产重组标准的，需经股东大会以特别决议（由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过）通过。

公司对外投资达到下列标准时，公司董事会审议后应提交股东大会审议：

1、对外投资总额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据。

2、对外投资（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

3、对外投资（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；

4、对外投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

5、对外投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

拟投资项目涉及关联方交易的，还需满足公司的关联交易管理制度的规定。各项对外投资审批权均在公司，公司的控股子公司拟进行对外投资时应先将方案及材料报公司，在公司履行相关程序并获批准后方可由子公司实施。

公司的所有重大对外投资程序都有效履行了投资时《公司章程》和相关制度的规定。

（二）对外担保的制度及执行情况

公司《对外担保管理制度》的主要内容如下：

公司决定提供担保前，应充分了解申请担保单位的资信状况。公司财务部负

责对申请担保单位的资信状况进行审查并对担保事项风险进行分析、评估。

被担保人出现下列情形之一的，公司不得提供担保：

- 1、担保项目不符合国家法律法规和政策规定的；
- 2、提供虚假资料的；
- 3、公司曾为其提供担保，发生过逾期还款等情况的；
- 4、经营状况恶化、资信不良的；
- 5、上年度亏损或上年度盈利甚少且本年度预计亏损的；
- 6、董事会认为不能提供担保的其他情形。

公司为关联方提供担保的，应当按照关联交易相关规定处理。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

- 1、本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；
- 2、连续十二个月内担保金额超过最近一期经审计总资产 30%的；
- 3、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产 50%且绝对金额超过 5,000 万元的；
- 4、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- 5、单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；
- 6、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

公司对外担保必须先经董事会审议。除《公司章程》明确约定的外，董事会审议对外担保事项须经董事会过半数董事审议通过，并经出席董事会的 2/3 以上董事书面同意。

涉及关联担保的，关联董事不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权，该董事会会议由过半数无关联关系的董事出席即可举行，董事会所作决议须经无关联关系董事过半数通过，并经出席董事会的 2/3 以上无关联关

系董事书面同意。出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

截止本招股说明书签署之日，本公司不存在对外担保情况。

六、本公司对投资者权益保护的情况

《公司章程》对股东参与重大决策的权利提供了保障措施，包括但不限于以下事项：1、股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及《公司章程》行使表决权。2、对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。3、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。4、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。5、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。6、股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

《公司章程》对股东分红权利提供了保障，规定公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，应保持连续性和稳定性。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2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第十节 财务会计信息

具有证券期货从业资格的立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计了本公司的合并财务报表和母公司财务报表，包括2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日及2016年6月30日的资产负债表，2013年度、2014年度、2015年度及2016年1-6月的利润表、所有者权益变动表、现金流量表以及财务报表附注。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》，认为：公司财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允地反映了该公司2013年12月31日、2014年12月31日、2015年12月31日及2016年6月30日的财务状况及2013年度、2014年度、2015年度及2016年1-6月的经营成果和现金流量。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的会计报表或据其计算而得。

一、近三年及一期财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动资产				
货币资金	65,838,259.19	88,408,635.63	57,301,277.48	50,263,062.23
应收票据	36,471,231.42	46,763,077.60	17,948,037.65	22,726,760.86
应收账款	234,981,618.55	163,438,757.98	116,762,213.26	101,022,905.81
预付款项	12,938,935.76	5,574,898.15	5,383,803.95	3,032,896.71
其他应收款	10,655,240.23	5,713,375.33	5,145,492.68	6,708,194.60
存货	106,120,495.51	76,503,572.98	51,687,621.93	39,395,696.71
其他流动资产	2,990,980.48	3,014,842.13	1,167,771.02	1,413,582.19

流动资产合计	469,996,761.14	389,417,159.80	255,396,217.97	224,563,099.11
非流动资产				
可供出售金融资产	4,700,000.00	4,700,000.00	4,700,000.00	-
固定资产	11,234,873.34	11,263,670.28	6,675,450.98	6,180,556.12
在建工程	2,824,716.46	185,165.58	649,572.60	-
无形资产	7,415,577.73	7,777,409.95	8,581,232.10	224,628.17
长期待摊费用	1,086,869.93	1,463,306.39	1,636,075.66	1,820,170.98
递延所得税资产	8,833,870.64	7,430,389.46	5,233,074.46	4,849,564.17
其他非流动资产	1,125,610.90	67,549.35	825,313.25	868,627.90
非流动资产合计	37,221,519.00	32,887,491.01	28,300,719.05	13,943,547.34
资产总计	507,218,280.14	422,304,650.81	283,696,937.02	238,506,646.45
负债和所有者权益	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动负债				
短期借款	25,000,000.00	20,000,000.00	28,200,000.00	39,205,700.00
应付票据	43,281,401.00	39,126,093.63	21,416,285.50	26,574,546.43
应付账款	105,714,298.07	87,194,760.33	59,227,992.00	52,777,023.78
预收款项	32,275,890.29	16,469,695.34	7,009,967.02	1,784,913.48
应付职工薪酬	7,175,808.66	13,753,591.35	5,651,744.18	4,316,136.87
应交税费	14,767,898.51	7,214,694.15	6,525,295.75	5,817,538.10
其他应付款	7,956,784.08	9,807,682.06	1,180,177.70	1,125,905.54
其他流动负债	120,000.00	120,000.00	-	-
流动负债合计	236,292,080.61	193,686,516.86	129,211,462.15	131,601,764.20
非流动负债	-			
递延收益	16,090,000.00	11,650,000.00	6,800,000.00	1,750,000.00
非流动负债合计	16,090,000.00	11,650,000.00	6,800,000.00	1,750,000.00
负债合计	252,382,080.61	205,336,516.86	136,011,462.15	133,351,764.20
所有者权益	-			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	6,781,355.14	6,781,355.14	6,781,355.14	6,781,355.14

其他综合收益	4,981.53	-	-	-
盈余公积	5,397,605.27	5,397,605.27	2,832,944.80	1,188,128.70
未分配利润	180,971,812.77	143,310,433.23	78,071,174.93	37,185,398.41
归属于母公司所有者权益合计	253,155,754.71	215,489,393.64	147,685,474.87	105,154,882.25
少数股东权益	1,680,444.82	1,478,740.31	-	-
所有者权益合计	254,836,199.53	216,968,133.95	147,685,474.87	105,154,882.25
负债和所有者权益总计	507,218,280.14	422,304,650.81	283,696,937.02	238,506,646.45

2、母公司资产负债表

单位：元

资产	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动资产				
货币资金	59,457,571.22	78,149,638.33	54,428,265.87	44,289,154.54
应收票据	23,107,277.22	46,763,077.60	17,948,037.65	22,726,760.86
应收账款	224,783,002.72	162,761,895.89	116,965,445.47	107,036,068.23
预付款项	9,799,087.43	4,589,275.66	5,327,369.45	2,315,201.71
其他应收款	31,808,917.68	12,773,564.76	4,007,997.00	7,597,616.36
存货	114,050,358.16	81,117,414.15	63,573,477.95	47,048,901.12
其他流动资产	75,985.00	238,116.19	123,775.68	53,942.22
流动资产合计	463,082,199.43	386,392,982.58	262,374,369.07	231,067,645.04
非流动资产				
可供出售金融资产	4,700,000.00	4,700,000.00	4,700,000.00	-
长期股权投资	31,839,715.00	31,420,000.00	29,380,000.00	29,380,000.00
固定资产	10,388,259.60	10,402,368.48	6,043,632.31	5,489,018.44
在建工程	-	-	649,572.60	-
无形资产	63,358.72	64,712.80	110,963.67	136,752.17
长期待摊费用	1,086,869.93	1,463,306.39	1,636,075.66	1,805,200.89
递延所得税资产	1,573,137.36	1,203,016.16	662,310.49	433,481.72
其他非流动资产	1,125,610.90	67,549.35	825,313.25	148,627.90

非流动资产合计	50,776,951.51	49,320,953.18	44,007,867.98	37,393,081.12
资产总计	513,859,150.94	435,713,935.76	306,382,237.05	268,460,726.16
负债和所有者权益	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动负债				
短期借款	25,000,000.00	20,000,000.00	28,200,000.00	39,205,700.00
应付票据	43,281,401.00	39,126,093.63	21,416,285.50	26,574,546.43
应付账款	177,067,139.46	122,772,719.35	66,406,405.99	64,653,271.05
预收款项	30,588,351.45	13,640,662.97	6,468,538.72	1,134,320.27
应付职工薪酬	6,031,976.15	11,537,429.89	4,943,480.27	3,833,874.14
应交税费	5,922,397.14	4,846,840.85	4,672,347.91	4,901,493.02
其他应付款	78,369,476.74	91,262,781.27	72,364,375.56	47,744,879.11
其他流动负债	120,000.00	120,000.00	-	-
流动负债合计	366,380,741.94	303,306,527.96	204,471,433.95	188,048,084.02
非流动负债				
递延收益	16,090,000.00	11,650,000.00	6,800,000.00	1,750,000.00
非流动负债合计	16,090,000.00	11,650,000.00	6,800,000.00	1,750,000.00
负债合计	382,470,741.94	314,956,527.96	211,271,433.95	189,798,084.02
所有者权益				
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	6,781,355.14	6,781,355.14	6,781,355.14	6,781,355.14
盈余公积	5,397,605.27	5,397,605.27	2,832,944.80	1,188,128.70
未分配利润	59,209,448.59	48,578,447.39	25,496,503.16	10,693,158.30
所有者权益合计	131,388,409.00	120,757,407.80	95,110,803.10	78,662,642.14
负债和所有者权益总计	513,859,150.94	435,713,935.76	306,382,237.05	268,460,726.16

（二）利润表

1、合并利润表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度

一、营业收入	237,660,375.05	421,303,110.20	275,421,727.44	218,539,649.32
减：营业成本	151,741,774.19	267,184,566.84	169,089,166.73	142,211,877.16
营业税金及附加	1,608,888.29	2,857,126.46	2,097,267.08	1,861,641.28
销售费用	22,232,119.87	38,657,007.94	26,893,825.38	19,604,407.86
管理费用	19,004,753.99	40,134,569.09	27,941,904.11	23,001,471.64
财务费用	254,579.03	418,592.46	2,680,118.14	2,067,737.28
资产减值损失	4,411,541.87	5,515,889.47	3,563,236.34	1,928,475.11
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	38,406,717.81	66,535,357.94	43,156,209.66	27,864,038.99
加：营业外收入	6,232,425.92	11,486,706.66	5,671,938.22	4,541,922.72
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	564,301.47	444,305.82	345,827.94	90,913.48
其中：非流动资产处置损失	-	23,124.22	29,273.09	4,043.48
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	44,074,842.26	77,577,758.78	48,482,319.94	32,315,048.23
减：所得税费用	6,211,758.21	10,055,099.70	5,951,727.32	-1,008,048.00
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	37,863,084.05	67,522,659.08	42,530,592.62	33,323,096.23
归属于母公司所有者的净利润	37,661,379.54	67,803,918.77	42,530,592.62	33,323,096.23
少数股东损益	201,704.51	-281,259.69	-	-
五、其他综合收益				
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	4,981.53	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-	-
2. 权益法下在被投资单位不能重分	-	-	-	-

类进损益的其他综合收益中享有的份额				
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	4,981.53	-	-	-
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4. 现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5. 外币财务报表折算差额	4,981.53	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	37,868,065.58	67,522,659.08	42,530,592.62	33,323,096.23
归属于母公司所有者的综合收益总额	37,666,361.07	67,803,918.77	42,530,592.62	33,323,096.23
归属于少数股东的综合收益总额	201,704.51	-281,259.69	-	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益	0.63	1.13	0.71	0.66
（二）稀释每股收益	0.63	1.13	0.71	0.66

2、母公司利润表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	215,992,439.88	411,672,474.10	263,186,454.14	224,655,673.08
减：营业成本	168,763,974.07	314,383,955.61	192,994,762.31	170,383,581.66
营业税金及附加	748,214.69	1,519,595.00	1,381,458.62	1,057,704.33

销售费用	18,472,037.93	34,997,513.70	26,244,185.70	17,589,400.05
管理费用	13,616,730.97	30,423,984.52	21,294,044.01	18,196,498.25
财务费用	62,884.74	423,047.54	2,678,221.33	2,074,618.53
资产减值损失	2,467,474.65	3,604,704.50	1,525,525.14	1,413,138.08
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	11,861,122.83	26,319,673.23	17,068,257.03	13,940,732.18
加：营业外收入	1,283,591.78	3,432,456.89	1,909,041.38	452,717.99
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	-
减：营业外支出	564,061.47	422,116.37	344,842.59	90,913.48
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	4,043.48
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	12,580,653.14	29,330,013.75	18,632,455.82	14,302,536.69
减：所得税费用	1,949,651.94	3,683,409.05	2,184,294.86	1,701,761.98
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	10,631,001.20	25,646,604.70	16,448,160.96	12,600,774.71
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	10,631,001.20	25,646,604.70	16,448,160.96	12,600,774.71

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
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	187,489,580.91	353,875,339.07	240,661,228.09	148,530,009.39
收到的税费返还	2,069,695.03	10,517,809.09	4,532,217.55	5,503,121.64
收到其他与经营活动有关的现金	7,637,413.07	15,255,980.80	7,408,854.70	3,238,663.68
经营活动现金流入小计	197,196,689.01	379,649,128.96	252,602,300.34	157,271,794.71
购买商品、接受劳务支付的现金	143,283,745.18	203,912,515.90	132,934,604.36	93,438,902.86

支付给职工以及为职工支付的现金	36,023,904.36	51,168,188.79	36,307,298.76	26,644,855.70
支付的各项税费	14,977,562.02	37,215,392.49	19,695,995.53	13,396,032.07
支付其他与经营活动有关的现金	26,321,812.09	42,863,158.82	28,024,666.96	26,214,938.89
经营活动现金流出小计	220,607,023.65	335,159,256.00	216,962,565.61	159,694,729.52
经营活动产生的现金流量净额	-23,410,334.64	44,489,872.96	35,639,734.73	-2,422,934.81
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	-	68,000.00	500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	68,000.00	500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,873,600.62	5,303,631.02	10,064,173.27	4,944,472.87
投资支付的现金	-	-	4,700,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	1,450,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	3,873,600.62	5,303,631.02	14,764,173.27	6,394,472.87
投资活动产生的现金流量净额	-3,873,600.62	-5,303,631.02	-14,696,173.27	-6,393,972.87
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	1,760,000.00	-	29,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	1,760,000.00	-	-
取得借款收到的现金	15,000,000.00	20,000,000.00	50,000,000.00	45,920,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-

收到其他与筹资活动有关的现金	13,140,287.53	8,070,228.15	14,542,058.45	4,636,560.61
筹资活动现金流入小计	28,140,287.53	29,830,228.15	64,542,058.45	79,556,560.61
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	28,200,000.00	61,005,700.00	39,224,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	590,524.96	2,096,928.19	2,806,413.50	1,829,165.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	14,456,326.50	13,140,287.53	8,070,228.15	14,542,058.45
筹资活动现金流出小计	25,046,851.46	43,437,215.72	71,882,341.65	55,595,523.95
筹资活动产生的现金流量净额	3,093,436.07	-13,606,987.57	-7,340,283.20	23,961,036.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	304,083.78	458,044.40	-93,232.71	-5,039.15
五、现金及现金等价物净增加额	-23,886,415.41	26,037,298.77	13,510,045.55	15,139,089.83
加：期初现金及现金等价物余额	75,268,348.10	49,231,049.33	35,721,003.78	20,581,913.95
六、期末现金及现金等价物余额	51,381,932.69	75,268,348.10	49,231,049.33	35,721,003.78

2、母公司现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
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	178,791,846.34	342,838,833.38	234,311,298.38	141,941,969.56
收到的税费返还	944,848.93	1,957,886.44	1,268,138.00	686,325.31
收到其他与经营活动有关的现金	10,261,920.88	26,761,882.15	40,317,379.22	58,720,518.35
经营活动现金流入小计	189,998,616.15	371,558,601.97	275,896,815.60	201,348,813.22
购买商品、接受劳务支付的现金	131,746,581.69	226,162,575.48	171,657,218.39	126,056,778.05
支付给职工以及为职工支付的现金	29,749,500.10	44,446,098.30	32,037,050.25	21,605,878.12
支付的各项税费	6,974,097.70	16,485,702.55	8,979,876.08	6,911,913.24
支付其他与经营活动有关的现金	43,301,995.45	44,444,206.38	31,218,661.73	42,167,471.52

经营活动现金流出小计	211,772,174.94	331,538,582.71	243,892,806.45	196,742,040.93
经营活动产生的现金流量净额	-21,773,558.79	40,020,019.26	32,004,009.15	4,606,772.29
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	-	68,000.00	500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	68,000.00	500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,148,489.88	4,419,763.01	3,327,551.61	2,490,587.27
投资所支付的现金	419,715.00	2,040,000.00	4,700,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	13,330,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,568,204.88	6,459,763.01	8,027,551.61	15,820,587.27
投资活动产生的现金流量净额	-1,568,204.88	-6,459,763.01	-7,959,551.61	-15,820,087.27
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	-	29,000,000.00
取得借款收到的现金	15,000,000.00	20,000,000.00	50,000,000.00	45,920,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	13,140,287.53	8,070,228.15	14,542,058.45	4,636,560.61
筹资活动现金流入小计	28,140,287.53	28,070,228.15	64,542,058.45	79,556,560.61
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	28,200,000.00	61,005,700.00	39,224,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	590,524.96	2,096,928.19	2,806,413.50	1,829,165.50
支付其他与筹资活动有关的现金	14,456,326.50	13,140,287.53	8,070,228.15	14,542,058.45

筹资活动现金流出小计	25,046,851.46	43,437,215.72	71,882,341.65	55,595,523.95
筹资活动产生的现金流量净额	3,093,436.07	-15,366,987.57	-7,340,283.20	23,961,036.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	240,221.52	458,044.40	-93,232.71	-5,039.15
五、现金及现金等价物净增加额	-20,008,106.08	18,651,313.08	16,610,941.63	12,742,682.53
加：期初现金及现金等价物余额	65,009,350.80	46,358,037.72	29,747,096.09	17,004,413.56
六、期末现金及现金等价物余额	45,001,244.72	65,009,350.80	46,358,037.72	29,747,096.09

二、财务报表编制基础、合并财务报表范围及变化

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定编制财务报表。

（二）合并报表范围及变化情况

1、合并范围的确定原则

本公司合并财务报表的合并范围按以控制为基础加以确定。

控制，是指一个企业能够决定另一个企业的财务和经营政策，并能据以从另一个企业的经营活动中获取利益的权利。

本公司纳入合并范围的子公司全部为本公司拥有其半数以上的表决权的被投资单位。

2、纳入合并范围的公司

公司名称	注册地点	注册资本	持股比例	经营范围	取得方式
深圳市英维克信息技术有限公司	深圳	100 万元	100%	嵌入式软件、计算机及周边设备的软件产品、信息技术、电子技术、信息系统的开发	投资新设

				与销售；信息系统、系统集成、通信设备、工业自动化控制设备、计算机及周边设备的生产加工与销售；技术咨询；货物及技术进出口（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）	
北京非凡鸿盛科技发展有限公司	北京	6,000 万元	100%	电子计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术培训、技术咨询（不含中介服务）、技术服务；销售机械电器设备、电子产品、通讯设备；销售、安装、维修空调制冷设备；从事通信系统、数据机房系统、电力系统及其他设备系统中的户内及户外机柜机架以及配套的温控节能设备的研发、销售（未取得专项许可不得经营）	非同一控制下企业合并
苏州英维克温控技术有限公司	苏州	6,000 万元	99%	研发、组装、生产、销售；信息化机房温控设备、通信及电子产品温控设备、信息化机房配套设备、通信网络配套设备、机电一体化设备、专用控制设备、高效节能设备、精密空调设备、通讯机柜空调设备；承接：设备温控系统、节能系统、能源监	投资新设

				测及运营管理、合同能源管理、机电一体化系统的设计、集成、安装及技术咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司	深圳	2,000 万元	51%	研发、生产、销售各类巴士客车及新能源巴士客车用空调器及相关配件；提供货物温控解决方案；提供巴士客车及新能源巴士客车用空调器及货物温控解决方案相关产品的技术咨询及技术服务；国内贸易、货物及技术进出口	投资新设
英维克科技（香港）有限公司	香港	50 万港元	100%	进出口贸易，工程技术服务，技术咨询	投资新设
非凡鸿盛科技发展（深圳）有限公司	深圳	1,000 万元	100%	电子计算机软硬件、设备的技术开发、技术咨询、上门维护；机械电器设备、电子产品、通讯设备的销售；空调制冷设备的销售、上门安装、上门维修；通信设备、电源设备、低压成套配电设备、数据机房系统、电力系统及其它设备系统中的户内及户外机柜机架以及配套的	投资新设

				温控节能设备的研发、销售	

3、报告期合并财务报表范围及变化情况

报告期内新增纳入合并范围的子公司如下：

公司名称	纳入合并时的持股比例	纳入时间	纳入合并范围的原因	备注
苏州英维克温控技术有限公司	100%	2013 年 6 月	投资新设	苏州英维克系公司于 2013 年 6 月 14 日设立的全资子公司，法定代表人齐勇。
深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司	51%	2015 年 1 月	投资新设	公司认缴出资人民币 1,020 万元，占注册资本的 51%，上海科泰运输制冷设备有限公司认缴出资人民币 780 万元，占注册资本的 39%，刘华认缴出资人民币 200 万元，占注册资本的 10%，法定代表人齐勇。
英维克科技（香港）有限公司	100%	2015 年 10 月	投资新设	香港英维克系公司于 2015 年 10 月 15 日设立的全资子公司，执行董事齐勇。
非凡鸿盛科技发展（深圳）有限公司	100%	2015 年 11 月	投资新设	深圳非凡鸿盛系公司于 2015 年 11 月 5 日设立的全资子公司，法定代表人陈涛。

4、合并财务报表的编制基础和编制方法

合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整母公司对子公司的长期股权投资后，在抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响后，由母公司合并编制。

同一控制下的企业合并采用权益结合法进行会计处理，非同一控制下的企业合并采用购买法进行会计处理。

子公司自本公司取得对其实质性控制权开始被纳入合并报表，直至该控制权

从本公司内转出。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量的具体方法

1、销售商品收入的确认原则及方法

本公司销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- （3）收入的金额能够可靠地计量；
- （4）相关的经济利益很可能流入企业；
- （5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、让渡资产使用权收入确认原则和方法

让渡资产使用权收入同时满足下列条件的，才能予以确认：相关的经济利益很可能流入企业；收入的金额能够可靠地计量。

按照业务分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

- （1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；
- （2）其他使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、提供劳务收入确认原则和方法

提供劳务收入在劳务已经提供、收到价款或取得收取价款的证据时，确认劳务收入的实现；如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。具体处理方法如下：

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额。

在资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

4、本公司产品销售具体流程及收入确认具体原则

（1）产品销售具体流程

公司市场部人员负责挖掘客户购买意向、搜集客户招投标信息，公司研发部、供应链部分别负责对客户意向订单、招投标要求的技术指标、发货时间等进行可行性评估，评估通过后公司市场部接受订单或参与客户招投标。接受客户订单或中标后，由商务部文员在 ERP 系统中录入销售订单，通知供应链部备货。供应链计划部根据库存及订单情况安排采购、生产，生产部备货完毕后，市场部开具出货通知单通知发货，财务部门审核客户符合发货条件（即预付货款达到合同约定比例）后签署出货通知单，由仓储部、货运部安排出货、送货。

公司通常情况下不需要提供设备安装服务，但公司向中国联通等部分客户销售精密温控节能设备，需根据客户需要提供安装服务，待产品安装调试完毕、通过验收后交付客户投入运行。

公司目前采用陆运、专业物流公司运输以及公司自主配送或客户安排物流等多种物流方式。关于运费的承担方式，合同一般约定国内销售的运费，由公司负责承担发货至客户指定地址的运费；公司出口销售主要采用 FOB、CIF 等贸易方式，主要承担了将货物运送至国内指定报关港口及装船的费用。

（2）销售收入确认具体原则

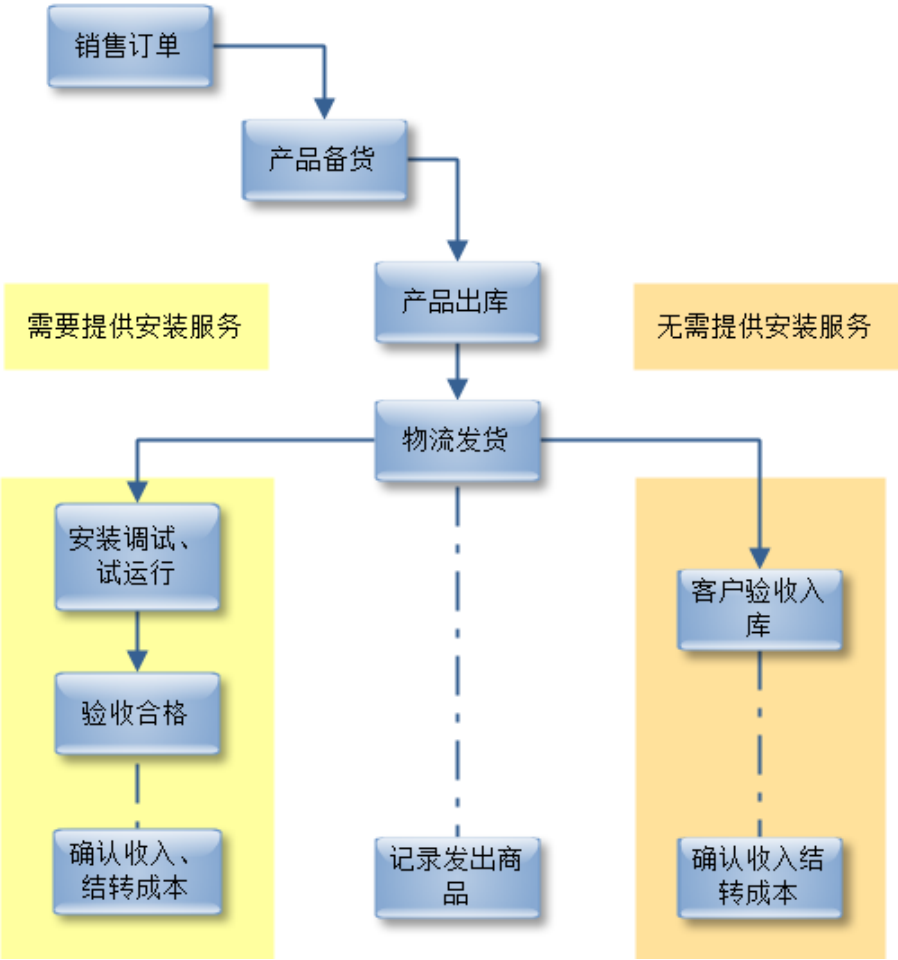
1) 不需要提供安装服务的设备销售

对于不需要提供安装服务的设备销售，公司发货后收到客户签字确认的到货签收单或出口货物提单后，相关产品的风险报酬均已转移，公司据此确认销售收入。不附带安装的销售合同按区域分国内销售及国外销售：①国内销售，公司按客户要求日期发货至客户指定地址并由客户签收，公司在取得到货签收单后确认收入；②国外销售：公司按客户要求的交货日期发货，在完成报关并取得出口货运提单后确认销售收入。

2) 需要提供安装服务的设备销售

对于需要提供安装服务的设备销售，公司发货后由技术支援部或外请工程安装公司提供设备安装服务，客户验收合格后向公司出具验收合格书或验收报告，此时相关产品的风险报酬均已转移，公司据此确认销售收入。

公司产品销售及收入确认的具体流程如下图所示：



（二）应收款项及坏账准备

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：单项金额重大的应收账款是指期末余额300万元以上的应收账款，单项金额重大的其他应收款是指期末余额200万元以上其他应收款。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其预计未来现金流

量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。如无客观证据表明其发生了减值的，则按组合计提坏账准备。

2、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项是指单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项。

坏账准备的计提方法：对单项金额虽不重大但已涉及诉讼事项或已有客观证据表明很有可能形成损失的应收款项需单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

坏账损失确认标准：（1）债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产依法清偿后，仍然不能收回的款项。（2）债务人逾期未履行偿债义务，并且具有明显特征表明确实不能收回的款项。

以上确实不能收回的款项，报经董事会批准后作为坏账转销。

3、按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据及坏账计提方式：

组合类别	确定组合的依据	坏账计提方式
无信用风险组合	合并范围内应收关联方单位款，应收增值税退税款，投标保证金，押金，代垫社保、住房公积金等确定能够收回的应收款项	不计提坏账
正常信用风险组合	除无信用风险组合以外的应收款项列为正常信用风险组合	账龄分析法

除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄划分的具有类似信用风险特征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	计提比例
6 个月以内	1%
7 个月-12 个月	5%
1-2 年	20%
2-3 年	40%
3-4 年	60%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

（三）存货

1、存货的分类

存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程中或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、库存商品、发出商品、半成品、委托加工物资等。

2、存货的计价

各类存货的取得按实际成本核算，发出采用加权平均法核算。

3、存货跌价准备的计提方法

公司期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存

货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存法。

5、低值易耗品、包装物和周转材料的摊销方法

低值易耗品、包装物和周转材料均采用一次转销法。

（四）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或利润）作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按

照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值，同时确认投资收益。

3、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权

益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）

办公设备	5	3	19.40
机器设备	10	3	9.70
运输工具	10	3	9.70
其他设备	5-10	3	9.70-19.40

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

4、固定资产后续支出

固定资产的后续支出是指固定资产使用过程中发生的更新改造支出、修理费用等。后续支出的处理原则为：符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；不符合固定资产确认条件的，计入当期损益。

（六）在建工程

1、在建工程的类别

在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，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，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

3、在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

在建工程存在减值迹象的，估计其可收回金额。有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。

在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（七）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支

付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	土地出让年限
软件使用权	3-5 年	预计使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据

截至资产负债表日，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

5、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

6、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（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的，能够证明其有用性；

（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地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（八）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销；

2、摊销年限

公司长期待摊费用为办公室装修费，按预计使用年限5年平均摊销。

（九）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、会计处理方法

与购建固定资产、无形资产等长期资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（十）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十一）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和

计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

四、公司适用的各种税项及税率

公司适用的主要税种和税率分别如下：

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率

增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%
营业税	应税营业收入	5%
城市维护建设税	实际缴纳的增值税、营业税	7%
教育费附加	实际缴纳的增值税、营业税	3%
地方教育费附加	实际缴纳的增值税、营业税	2%
企业所得税	应纳税所得额	0%、12.5%、15%、16.5%、25%

不同企业所得税税率纳税主体的情况说明

纳税主体名称	所得税税率
深圳市英维克科技股份有限公司	15%
深圳市英维克信息技术有限公司	0、12.5%
北京非凡鸿盛科技发展有限公司	25%
苏州英维克温控技术有限公司	25%
深圳市科泰新能源车用空调技术有限公司	25%
非凡鸿盛科技发展（深圳）有限公司	25%
英维克科技（香港）有限公司	16.5%

注：英维克科技（香港）有限公司是注册在香港特别行政区的公司，适用于 16.5% 的利得税税率。

（二）税收优惠及批文

1、增值税

根据《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发【2000】18 号）和《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），英维克信息自行开发研制软件产品销售收入按 17% 的法定税率计缴增值税，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

英维克信息于 2012 年 8 月 31 日被认定为软件企业，自认定之日起享受增值税即征即退优惠政策，软件企业认定证书编号深 R-2012-0276。

2、企业所得税

（1）高新技术企业税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定办法》及其指引，深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局四部门联合核准英维克科技 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日为高新技术企业，证书编号：GF201244200433。因此，公司于 2013 年-2014 年享受减按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠。

根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定办法》及其指引，本公司于 2015 年 11 月 2 日获得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局核发的编号为 GF201544201121 的《高新技术企业证书》，有效期：三年，深圳市龙华新区国家税务局 2016 年 2 月 18 日出具《企业所得税优惠事项备案通知书》（深国税龙华减免备案[2016]0004 号），同意公司享受前项税收优惠。2015 年及 2016 年 1-6 月公司享受减按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠。

现行有效的《高新技术企业认定管理办法》为科技部、财政部、国家税务总局以国科发火[2016]32 号印发并自 2016 年 1 月 1 日起生效实施的修订后的《高新技术企业认定管理办法》，公司取得前述高新技术企业证书时适用的是科技部、财政部、国家税务总局于 2008 年 4 月 14 日以国科发火[2008]172 号印发的《高新技术企业认定管理办法》（简称“《高新技术企业认定管理办法（2008 年）》”）。公司符合《高新技术企业认定管理办法（2008 年）》规定的高新技术企业认定条件，具体如下：

①公司在申请高新技术企业时，近三年内对其主要产品的核心技术通过自主研发方式拥有自主知识产权。公司设置了独立的研发部门，拥有一批具备国际知名公司从业经验的骨干研发人员，通过自主研发获得大量知识产权，获得多项软件著作权、专利权。

因此，公司符合《高新技术企业认定管理办法（2008年）》第十条第（一）款所要求的条件；

②公司主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线。公司产品主要功能为：通过对设备所处环境的温度、湿度等指标进行智能化控制，保障设备运转处于最佳状态，并达到环保、节能的效果。

因此，公司生产和销售的产品所属技术领域为《国家重点支持的高新技术领域》目录范围内的电子信息技术，符合《高新技术企业认定管理办法（2008年）》第十条第（二）款所要求的条件；

③截至2011年12月31日，公司（不含子公司）共有员工235人，其中大学专科以上学历的科技人员92人，占企业职工总数的39.15%，其中研发人员52人，占企业职工总数的22.13%。截至2014年12月31日，公司共有员工481人，其中大学专科以上学历的科技人员175人，占企业职工总数的36.38%，其中研发人员52人，占企业职工总数的10.81%。均符合《高新技术企业认定管理办法（2008年）》第十条第（三）款所要求的条件；

④公司为获得科学技术新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品而持续进行了研究开发活动：

公司的产品及技术研发工作由研发中心负责。研发中心采取矩阵式管理模式，纵向设置新技术研究部、研发部、中试部等职能部门，用于集中调动发行人的各类研发技术及资源；横向设置以发行人产品线为轴，打破各职能部门间的功能隔离，从客户需求出发，以客户满意为最终诉求，开发各类适销对路的产品，各项目组根据输出产品归属不同产品线，在产品线层面进行具体产品日常决策管理，项目组成员代表不同职能部门在具体项目中发挥作用，职能部门专注于该部门研发共用基础技术模块建设及人力平台建设和完善。同时，另设综合业务管理部作为业务支持部门。

公司核心研发人员均具备本科及以上学历，具有丰富的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高，人员搭配合理。

公司的产品创新基于市场需求及竞争分析，通过组建 NPMC（研发管理委员会）及 PDT（产品开发团队），实现跨职能、跨部门的团队协作。研发管理委员会由发行人决策层人员组成，其工作是确保发行人在市场上有正确的产品定位，保证项目资源、控制投资，对每个项目的 DCP（主要决策评审点）开展继续进行和终止开发的决策评审。研发管理委员会同时管理多个产品开发团队，并从市场和运营的角度考察项目是否盈利，适时终止前景不好的项目，保证将发行人有限的资源投到高回报的项目上。

公司采用结构化的研发流程，产品开发流程采用基于市场及客户需求为导向的 IPD（集成产品开发）结构化设置，并采取平台化研发模式，建立智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计等三大研发共用基础技术模块（CBB）平台，依靠不同技术平台演进，不断开发出自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法、制冷及环境多变量控制算法、软硬件及智能控制系统设计技术、结构及气流组织设计技术等核心技术，通过各核心技术的有机搭配、组合，形成户外机柜温控节能设备、机房温控节能设备、新能源车用空调三大产品线，进而服务于最终客户。

公司 2012 年申请高新技术企业时，其最近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例为 7.5%，符合“最近一年销售收入在 5,000 万元以下的企业，比例不低于 6%”的要求；公司 2015 年申请高新技术企业复审时，其最近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例为 3.77%，符合“最近一年销售收入在 20,000 万元以上的企业，比例不低于 3%”的要求。

公司研究开发费用全部在中国境内发生，符合“企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%”的要求。

因此，公司符合《高新技术企业认定管理办法（2008 年）》第十条第（四）款所要求的条件；

⑤公司主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线。公司产品主要功能为：通过对设备所处环境的温度、湿度等指标进行智能化控制，保障设备运转处于最佳状态，并达到环保、节能的效果。公司 99%以上产品为高新技术产品，符合“高

新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的 60%以上”的认证要求，符合《高新技术企业认定管理办法（2008 年）》第十条所要求的第（五）项条件；

⑥公司企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标已通过高新技术企业认定管理部门认定，符合《高新技术企业认定管理办法》第十条所要求的第（六）项条件。

公司现持有的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201544201121）有效期涵盖 2015 年-2017 年，不涉及高新技术企业资格已到期、即将到期或正在申请复审的情形。

（2）软件企业税收优惠

根据《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发【2000】18 号）和《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），对我国境内符合条件的软件企业，经认定后，自获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”优惠政策。英维克信息于 2012 年 8 月 31 日被认定为软件企业，深圳市宝安区国家税务局观澜税务分局于 2012 年 10 月 22 日出具减、免税批准通知书（深国税宝观减免备案[2012]40 号，核准英维克信息从开始获利年度起，两年免征企业所得税、三年减半征收企业所得税。因此，英维克信息 2013 年度免征企业所得税，2014 年-2016 年 6 月按 12.5%的税率减半征收企业所得税。

五、经会计师审验的非经常性损益明细表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损益	-6,821.04	-23,124.22	-29,273.09	-4,043.48
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	560,000.00	2,588,880.00	1,376,169.00	363,819.00
除上述各项之外的其他营业外收入	401,361.10	665,345.45	225,075.02	202,398.99

和支出				
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
所得税影响额	-141,579.48	-498,155.53	-239,869.13	-54,877.20
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	-
合计	812,960.58	2,732,945.70	1,332,101.80	507,297.31

六、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产及累计折旧

截至 2016 年 6 月 30 日，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值	减值准备	净额
办公设备	5 年	281.55	150.25	131.31	-	131.31
机器设备	10 年	965.51	183.35	782.16	-	782.16
运输工具	10 年	307.16	125.20	181.96	-	181.96
其他设备	5-10 年	43.28	15.23	28.05	-	28.05
合计		1,597.51	474.02	1,123.49	-	1,123.49

期末，公司固定资产不存在资产减值的情形，无需计提减值准备。

（二）在建工程

截至 2016 年 6 月 30 日，公司在建工程净额为 282.47 万元，在建工程主要为“精密温控节能设备产业基地项目”建设。

（三）无形资产

截至 2016 年 6 月 30 日，公司无形资产净额为 741.56 万元，无形资产主要为土地使用权。

七、最近一期末主要债项

单位：万元

负债类型	负债说明	负债金额
短期借款	保证借款	2,500.00
应付票据	合计数	4,328.14
应付账款	合计数	10,571.43
预收款项	合计数	3,227.59
应付职工薪酬	合计数	717.58
应交税费	合计数	1,476.79
其他应付款	合计数	795.68
其他流动负债	合计数	12.00
递延收益	合计数	1,609.00
负债合计	合计数	25,238.21

八、所有者权益

报告期各期末，公司所有者权益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	678.14	678.14	678.14	678.14
其他综合收益	0.50	-	-	-
盈余公积	539.76	539.76	283.29	118.81
未分配利润	18,097.18	14,331.04	7,807.12	3,718.54
归属于母公司所有者权益合计	25,315.58	21,548.94	14,768.55	10,515.49
少数股东权益	168.04	147.87	-	-
所有者权益合计	25,483.62	21,696.81	14,768.55	10,515.49

九、现金流量情况

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度

经营活动产生的现金流量净额	-2,341.03	4,448.99	3,563.97	-242.29
投资活动产生的现金流量净额	-387.36	-530.36	-1,469.62	-639.40
筹资活动产生的现金流量净额	309.34	-1,360.70	-734.03	2,396.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	30.41	45.80	-9.32	-0.50
现金及现金等价物净增加额	-2,388.64	2,603.73	1,351.00	1,513.91

十、期后事项、或有事项及其他重大事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署之日，公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署之日，公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

1、专利权诉讼

（1）艾默生网络能源有限公司诉公司专利侵权

2015年3月11日，公司收到广东省深圳市中级人民法院送达的《民事起诉状》，艾默生网络能源有限公司就英维克科技原有 ZL200620014037.0 号实用新型专利的权属向公司提起诉讼，主张公司原有名下 ZL200620014037.0 号实用新型专利系原艾默生员工在离职后 1 年内作出的与其在艾默生承担的本职工作有关的职务发明创造，并提出如下诉讼请求：①判令 ZL200620014037.0 号实用新型专利的专利权归原告所有；②判令英维克科技承担原告因确认本案专利归属而支出的费用 30 万元；③判令由英维克科技承担本案诉讼费。目前案件正在审理之中。

公司实际控制人齐勇承诺，若前述诉讼案件的处理结果（包括但不限于判决以及通过和解、调解等方式达成的处理结果）导致公司需支付任何赔偿金、诉讼费或其他相关费用，或因前述诉讼案件影响致使公司的生产经营遭受损失，齐勇将全额承担该等赔偿金、诉讼费或其他相关费用并对公司的生产经营损失进行全额补偿。

（2）苏州昆拓热控系统股份有限公司诉公司侵犯其专利权

2016年6月20日，公司收到江苏省苏州市中级人民法院送达的《民事起诉状》，苏州昆拓热控系统股份有限公司起诉英维克科技侵犯其 ZL200810156614.3 号发明专利权，并提出如下诉讼请求：①判令被告立即停止侵害原告 ZL200810156614.3 号发明专利权的行为；②判令被告销毁所有侵权产品；③判令被告销毁所有制造侵权产品的专用模具；④判令被告赔偿原告因侵权所遭受的经济损失 30 万元；⑤判令被告赔偿原告合理的维权费用 2.09 万元；⑥判令被告承担本案所有诉讼费。

公司就苏州市中级人民法院对该案的管辖权提出异议，目前管辖权异议申请尚待江苏省高级人民法院二审裁定。

本公司实际控制人齐勇承诺，若上述诉讼案件的处理结果（包括但不限于判决以及通过和解、调解等方式达成的处理结果）导致本公司需支付任何赔偿金、诉讼费或其他相关费用，或因上述诉讼案件影响致使本公司的生产经营遭受损失，齐勇将全额承担该等赔偿金、诉讼费或其他相关费用并对本公司的生产经营损失进行全额补偿。

2、专利侵权纠纷行政处理

2015年3月26日，深圳市市场和质量监督管理委员会龙华市场监督管理局（以下简称“龙华市监局”）出具《专利侵权纠纷行政处理案件立案通知书》（深市质华市监专处字[2015]第 1 号），决定对艾默生网络能源有限公司投诉英维克科技侵犯其名下 ZL200730174830.7 号“空调冷凝器（2）”外观设计的专利侵权纠纷案件立案调查。艾默生在《专利侵权纠纷处理请求书》中要求龙华市监局责令英维克科技立即停止侵犯艾默生 ZL200730174830.7 号外观设计专利权的行为，即停止制造、销售、许诺销售侵犯艾默生涉案专利的 CyberMate 系列单风机风冷冷凝器产品，具体产品型号包括但不限于 CS54P、CS32P。

龙华市监局于 2016 年 3 月 25 日出具《专利侵权纠纷案件处理决定书》（深市监专处字[2016]龙华 0002 号），决定驳回艾默生的全部请求。

艾默生不服龙华市监局前述专利侵权纠纷案件处理决定，向深圳市中级人民

法院提起行政诉讼，该案件被告为龙华市监局，英维克科技为第三人，深圳市中级人民法院立案并于 2016 年 8 月 3 日向公司送达起诉状、应诉通知书等材料。艾默生的诉讼请求为要求撤销龙华市监局深市监专处字[2016]龙华 0002 号《专利侵权纠纷案件处理决定书》，并判令龙华市监局重新作出处理决定，认定第三人(英维克科技)制造的 CS54P、CS32P 风冷冷凝器产品构成对 ZL200730174830.7 号外观设计专利的侵害。目前该案件正在审理之中。

公司实际控制人齐勇承诺，若前述专利侵权纠纷案件的处理结果导致公司需支付任何罚款、赔偿金或其他相关费用，或因前述诉讼案件影响致使公司的生产经营遭受损失，齐勇将全额承担该等罚款、赔偿金或其他相关费用并对公司的生产经营损失进行全额补偿。

上述事项详见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“三、诉讼及仲裁事项”。

截至本招股说明书签署之日，除上述事项外，公司无需要披露的其他重要事项。

十一、公司财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动比率	1.99	2.01	1.98	1.71
速动比率	1.54	1.62	1.58	1.41
资产负债率（母公司）	74.43%	72.29%	68.96%	70.70%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.33%	0.52%	1.22%	0.21%
归属于公司股东的每股净资产（元）	4.25	3.62	2.46	1.75
财务指标	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次）	1.13	2.85	2.44	2.62

存货周转率（次）	1.60	4.02	3.61	4.43
息税折旧摊销前利润（万元）	4,624.77	8,235.92	5,319.94	3,548.79
利息保障倍数（倍）	78.32	39.28	18.28	18.67
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.39	0.74	0.59	-0.04
每股净现金流量（元）	-0.40	0.43	0.23	0.25

主要财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%（以母公司数据为基础）

无形资产占净资产的比例=期末无形资产/期末净资产，其中：期末无形资产为扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后净值

归属于公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股本总数

存货周转率=营业成本/存货平均余额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+计提折旧+摊销

利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

（二）净资产收益率及每股收益

1、净资产收益率

项目	加权平均净资产收益率			
	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
归属于公司普通股股东的净利润	16.07%	37.34%	33.64%	42.27%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.73%	35.83%	32.59%	41.63%

2、每股收益

项目	基本每股收益（元）				稀释每股收益（元）			
	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.63	1.13	0.71	0.66	0.63	1.13	0.71	0.66
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.61	1.08	0.69	0.65	0.61	1.08	0.69	0.65

注：以上列示相关指标的计算公式参见《公开发行证券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）。

十二、资产评估情况

2013 年 7 月 15 日，公司为进行股份制改造，委托深圳市天健国众联资产评估土地房地产估价有限公司（后更名为“国众联资产评估土地房地产估价有限公司”）对公司截至 2013 年 4 月 30 日的股东全部权益进行了评估，并出具了“深国众联评报字（2013）第 2-219 号”资产评估报告。根据该评估报告，截至评估基准日，英维克有限的资产账面价值为人民币 17,009.53 万元，评估值为人民币 20,294.64 万元，评估增值 3,285.11 万元，增值率 19.31%；负债账面价值为 10,331.39 万元，评估值为 10,331.39 万元，没有发生评估增减值；所有者权益账面价值为 6,678.14 万元，评估值为 9,963.25 万元，评估增值 3,285.11 万元，增值率 49.19%。

十三、历次验资情况

公司历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、历次验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

本公司提请投资者注意，以下讨论分析应结合本公司经审计的财务报表及报表附注和本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。非经特别说明，以下数据均为经审计的财务报表口径，货币计量单位为人民币万元。

一、财务状况分析

（一）资产结构分析

1、资产结构及变化趋势

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	46,999.68	92.66%	38,941.72	92.21%	25,539.62	90.02%	22,456.31	94.15%
非流动资产	3,722.15	7.34%	3,288.75	7.79%	2,830.07	9.98%	1,394.35	5.85%
资产总计	50,721.83	100%	42,230.47	100%	28,369.69	100%	23,850.66	100%

报告期内，公司总资产由23,850.66万元增长至50,721.83万元。资产规模的快速增长主要来自于公司近年来有力的技术研发及市场开拓，公司业务快速发展，营业收入持续增长，从而带动应收票据、应收账款、存货等资产较快增长。

报告期内各期末，流动资产占总资产比例分别为94.15%、90.02%、92.21%及92.66%，流动资产占资产比重较高，主要原因系公司是以技术研发为主要增长驱动力的创新型企业，将主要精力和资源集中于前端技术研发和后端市场开拓、客户培育，同时公司所需原材料供应充足，选择丰富，因而生产环节主要集中于产品设计与装配、自主开发软件及灌入，主要配件如压缩机、换热器等均为公司按照特定技术指标向外部供应商采购，因而所需固定资产等非流动资产相对较少。

2、流动资产构成与分析

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,583.83	14.01%	8,840.86	22.70%	5,730.13	22.44%	5,026.31	22.38%
应收票据	3,647.12	7.76%	4,676.31	12.01%	1,794.80	7.03%	2,272.68	10.12%
应收账款	23,498.16	50.00%	16,343.88	41.97%	11,676.22	45.72%	10,102.29	44.99%
预付款项	1,293.89	2.75%	557.49	1.43%	538.38	2.11%	303.29	1.35%
其他应收款	1,065.52	2.27%	571.34	1.47%	514.55	2.01%	670.82	2.99%
存货	10,612.05	22.58%	7,650.36	19.65%	5,168.76	20.24%	3,939.57	17.54%
其他流动资产	299.10	0.64%	301.48	0.77%	116.78	0.46%	141.36	0.63%
流动资产合计	46,999.68	100%	38,941.72	100%	25,539.62	100%	22,456.31	100%

报告期内，公司的流动资产期末余额分别为22,456.31万元、25,539.62万元、38,941.72万元及46,999.68万元，其规模随着公司营业收入快速增长呈现较快增长态势。公司流动资产以货币资金、应收票据、应收账款和存货为主，报告期内各期末以上四项资产合计占流动资产比重分别为95.03%、95.42%、96.33%及94.34%。

(1) 货币资金

报告期内，公司各期末货币资金余额分别为5,026.31万元、5,730.13万元、8,840.86万元及6,583.83万元，占流动资产比重分别为22.38%、22.44%、22.70%及14.01%。

2015年末，公司货币资金较2014年末增加3,110.74万元，主要系当年经营活动产生4,448.99万元的资金流入所致。

2016年6月末，公司货币资金较2015年末减少2,257.04万元，主要系当年经营活动产生2,341.03万元的资金流出所致。

截至2016年6月末，公司货币资金中其他货币资金余额1,445.63万元，主要为公司开具银行承兑汇票和申请银行开具保函之保证金。

（2）应收票据

报告期内，公司各期末应收票据余额分别为2,272.68万元、1,794.80万元、4,676.31万元及3,647.12万元，应收票据增减变动情况如下：

单位：万元

期间	票据类型	期初余额	本期增加	本期减少			期末
				背书转让	贴现	到期承兑	
2013年度	银行承兑汇票	461.05	6,293.63	3,857.96	-	1,914.14	982.58
	商业承兑汇票	10.80	2,974.30	-	-	1,695.01	1,290.09
	小计	471.85	9,267.94	3,857.96	-	3,609.15	2,272.68
2014年度	银行承兑汇票	982.58	9,034.10	6,397.79	-	2,231.34	1,387.55
	商业承兑汇票	1,290.09	2,509.28	155.00	-	3,237.11	407.26
	小计	2,272.68	11,543.37	6,552.79	-	5,468.45	1,794.80
2015年度	银行承兑汇票	1,387.55	9,393.57	6,103.42	1,299.62	1,058.77	2,319.31
	商业承兑汇票	407.26	4,092.95	62.91	901.29	1,179.01	2,357.00
	小计	1,794.80	13,486.52	6,166.33	2,200.90	2,237.78	4,676.31
2016年1-6月	银行承兑汇票	2,319.31	4,760.40	3,698.73	-	1,221.48	2,159.50
	商业承兑汇票	2,357.00	2,388.95	-	-	3,258.33	1,487.62
	小计	4,676.31	7,149.35	3,698.73	-	4,479.80	3,647.12

报告期内，公司的应收票据为客户使用银行承兑汇票、商业承兑汇票支付货款形成，大部分由商业银行或大型行业龙头企业中兴通讯股份有限公司承兑，坏账风险低，到期的商业承兑汇票均全额兑付。报告期内，公司将部分应收票据进行背书转让，以支付供应商货款。2015年，公司为提高资金使用效率，将部分票据进行贴现。

2015年末，公司应收票据余额较2014年末增加2,881.50万元，主要系当年公司部分客户以商业承兑票据向公司支付货款所致，2015年末公司商业承兑票据明细如下：

单位：万元

出票人/付款人	收款人	到期日	金额
中兴通讯股份有限公司	深圳市英维克科技股份有限公司	2016年2月-4月	2,090.62
中国电信股份有限公司 (含分公司)	深圳市英维克科技股份有限公司	2016年2月、4月、 5月	242.53
江苏国电南自电力自动化 有限公司	深圳市英维克科技股份有限公司	2016年3月、4月	23.85
合计			2,357.00

2016年6月末，公司商业承兑票据明细如下：

单位：万元

出票人/付款人	收款人	到期日	金额
中兴通讯股份有限公司	深圳市英维克科技股份有限公司	2016年7月-10月	1,309.56
中国电信股份有限公司湖北分公司	深圳市英维克科技股份有限公司	2016年9月	174.76
江苏国电南自电力自动化 有限公司	深圳市英维克科技股份有限公司	2016年7月、10月	3.30
合计			1,487.62

截至2016年6月末，公司不存在因质押、出票人无力履约而将票据转为应收账款的情形。

（3）应收账款

1) 应收账款波动及周转情况分析

项目	2016-6-30/ 2016年1-6月	2015-12-31/ 2015年度	2014-12-31/ 2014年度	2013-12-31/ 2013年度
应收账款余额（万元）	24,831.10	17,314.16	12,233.96	10,365.34
应收账款周转率（次）	1.13	2.85	2.44	2.62

应收账款余额增长率	43.42%	41.53%	18.03%	64.76%
营业收入增长率	-	52.97%	26.03%	52.10%

报告期内，公司各期末应收账款余额分别为10,365.34万元、12,233.96万元、17,314.16万元及24,831.10万元，各期应收账款周转率分别为2.62、2.44、2.85及1.13。2013年至2015年，公司应收账款周转率较高。

①公司内外销的信用政策

报告期内，公司内销客户的信用政策为：对于中国联通等需同时提供产品及安装调试服务的客户，通常在发货、初验、终验等不同节点之后支付一定比例款项，初验合格后至终验合格之间的周期根据合同约定在1-12个月之间，且部分合同要求10%质保金在终验合格12个月后支付；对于华为、中兴通讯、日海通讯等国内规模较大的行业龙头企业，其信誉良好，支付能力较强，公司通常给予30-120天的信用期；对于部分规模较小的客户，通常采取款到发货的收款方式。

报告期内，公司外销客户的信用政策为：第一、对于业务规模大、资金实力强、资信水平高的国际知名客户，公司通常给予60-120天的信用期。第二、对于其他客户，公司仔细评估其业务规模、资信状况等，并结合其需求量及价格水平，综合确定其信用政策，主要如下：1）T/T款到发货；2）10%-30%预付款，发货前（或到货后30天后）支付余款；3）部分合作关系良好的客户给予60天的信用期。

②各期末应收账款余额迅速增长的原因

报告期各期末，公司应收账款余额迅速增长，其主要原因如下：

A、报告期内公司营业收入快速增长

公司自成立以来致力于精密温控节能技术的研究开发，通过长期自主研发形成了自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等十余项核心技术，并推出iFreecooling自适应多联系统、XRow机房列间空调、DC系列直流变频户外机柜空调、HC系列一体化空调、EX系列户外机柜热交换等新产品。同时，公司高度注重市场开发与客户培育，报告期内公司与中国联通、华为、中兴通讯等主要客户深入合作。报告期内，在公司技术创新和客户

基础扩大的推动下，营业收入增长较快，2014年、2015年增速分别为26.03%及52.97%，导致公司应收账款余额增幅较大。

B、报告期内公司客户结构优化

报告期内，公司国内的主要客户为中国联通、华为、中兴通讯、日海通讯、比亚迪等大型、知名的龙头客户，国外的主要客户为Eltek等国际知名度较高的通信设备制造商。国内外主要客户的信誉良好，支付能力较强，还款有保障，公司通常给予30-120天的信用期。

报告期公司对华为、中兴通讯等优质客户的收入较快增长，并抓住新能源车快速发展，成为比亚迪合格供应商，客户结构持续优化，并带动公司应收账款余额增长。

C、经营活动季节性特征的影响

受公司下游客户所处行业的影响，公司经营活动具有一定季节性特征。公司产品广泛应用于通信行业，而通信运营商由于制定投资计划、组织招标到项目实施的周期较长，大规模采购招标主要集中于下半年。与此相适应，公司三、四季度销售收入相对较高，因而报告期内各期末应收账款余额较大，且随营业收入快速增长而增长。

2016年6月末，公司应收账款余额较2015年末增长7,516.95万元，主要原因为：2016年上半年，公司新能源车用空调的业务拓展取得较大的突破，对比亚迪及五洲龙分别实现收入2,221.15万元及1,976.62万元，截至2016年6月末合计形成应收账款4,911.40万元。

综上，公司报告期内营业收入呈快速增长态势，致使期末应收账款余额迅速增长。公司根据各个客户资信水平、业务规模、知名度等综合确定各个客户的信用政策，并及时催收客户应收款项，不存在放宽信用政策的情形。

2) 应收账款账龄结构分析

报告期内，应收账款的账龄构成如下表所示：

单位：万元

账龄	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
6 个月 内	18,116.90	72.96%	12,772.38	73.77%	9,289.18	75.93%	8,656.44	83.51%
7-12 月	3,357.87	13.52%	2,109.66	12.18%	1,047.01	8.56%	1,142.06	11.02%
1-2 年	2,214.28	8.92%	1,323.56	7.64%	1,744.69	14.26%	545.99	5.27%
2-3 年	744.30	3.00%	975.49	5.63%	141.44	1.16%	11.63	0.11%
3-4 年	386.12	1.55%	121.44	0.70%	11.63	0.10%	9.22	0.09%
4-5 年	-	-	11.63	0.07%	-	-	-	-
5 年以 上	11.63	0.05%	-	-	-	-	-	-
合计	24,831.10	100%	17,314.16	100%	12,233.96	100%	10,365.34	100%

报告期内，公司6个月以内的应收账款占比分别为83.51%、75.93%、73.77%及72.96%，1年以内的应收账款占比分别为94.53%、84.49%、85.96%及86.48%，表明公司应收账款管理能力较强，账龄结构合理，应收账款质量较好。

3) 应收账款客户分析

报告期内，公司应收账款前五名单位如下表所示：

单位：万元

项目	客户名称	金额	账龄	占应收账款比例
2016-6-30	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2,598.75	6 个月内	10.47%
	深圳市五洲龙汽车股份有限公司	2,312.65	6 个月内	9.31%
	东莞阳天电子科技有限公司	2,066.52	6 个月以内，7-12 个月	8.32%
	华为技术有限公司	1,452.55	6 个月内	5.85%
	深圳市中兴康讯电子有限公司	918.33	6 个月内	3.70%
	合计	9,348.79		37.65%
2015-1	上海科泰运输制冷设备有限公司	1,869.04	6 个月内	10.79%

2-31	东莞阳天电子科技有限公司	1,481.47	6 个月内	8.56%
	深圳市中兴康讯电子有限公司	1,048.39	6 个月内	6.06%
	苏州苏驼通信科技有限公司	957.72	6 个月以内, 7-12 个月	5.53%
	中国联合网络通信有限公司吉林市分公司	721.72	6 个月内	4.17%
	合计	6,078.34		35.11%
2014-1 2-31	华为技术有限公司	1,149.84	6 个月内	9.40%
	湖北日海通讯技术有限公司	1,047.61	6 个月内	8.56%
	东莞阳天电子科技有限公司	747.26	6 个月内	6.11%
	烽火通信科技股份有限公司	657.61	6 个月内	5.38%
	中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司	498.58	6 个月内、7-12 个月、 1-2 年	4.08%
	合计	4,100.91		33.53%
2013-1 2-31	中国联合网络通信有限公司廊坊数据分公司	989.52	6 个月内	9.55%
	湖北日海通讯技术有限公司	962.27	6 个月内	9.28%
	深圳市宝安任达电器实业有限公司	894.62	6 个月内	8.63%
	深圳日海通讯技术股份有限公司	677.94	6 个月内	6.54%
	Emerson Network Power(Singapore) Pte Ltd	619.26	6 个月内	5.97%
	合计	4,143.61		39.97%

注：深圳市比亚迪供应链管理有限公司系上市公司比亚迪股份有限公司之全资子公司，深圳市宝安任达电器实业有限公司、东莞阳天电子科技有限公司系华为指定采购商。

报告期内，公司前五大单位应收账款余额占应收账款总额的比重分别为 39.97%、33.53%、35.11%及 37.65%。前五大应收账款客户账龄大部分在 6 个月以内，少数客户应收账款因客户结算周期较长导致账龄超过 1 年。

公司目前应收账款客户主要包括深圳市比亚迪供应链管理有限公司、深圳市五洲龙汽车股份有限公司、东莞阳天电子科技有限公司（华为指定其向公司进行

采购)、深圳市中兴康讯电子有限公司(中兴通讯之全资子公司)、华为技术有限公司等企业,均为行业内大型知名企业,资信水平较高,公司应收账款质量较好,坏账风险较低。

4) 各期末主要客户期后收款情况

公司主要客户期后收款情况如下表所示:

①截止 2016 年 6 月 30 日应收账款前五大期后收款情况：

单位：万元

客户	期末余额	期后收款情况					截止 2016 年 8 月 31 日未回款情况	
		2016 年 7-8 月						
		3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	小计	比例（%）	金额	比例（%）
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2,598.75	-	-	-	-	-	2,598.75	100.00%
深圳市五洲龙汽车股份有限公司	2,312.65	-	-	-	-	-	2,312.65	100.00%
东莞阳天电子科技有限公司	2,066.52	-	-	-	-	-	2,066.52	100.00%
华为技术有限公司	1,452.55	567.07	-	-	567.07	39.04%	885.48	60.96%
深圳市中兴康讯电子有限公司	918.33	848.02	-	-	848.02	92.34%	70.31	7.66%
合计	9,348.79	1,415.09	-	-	1,415.09		7,933.70	-

②截止 2015 年 12 月 31 日应收账款前五大期后收款情况：

单位：万元

客户	期末余额	期后收款情况					截止 2016 年 8 月 31 日未回 款情况	
		2016 年 1-8 月						
		3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	小计	比例（%）	金额	比例（%）
上海科泰运输制冷设备有限公司	1,869.04	312.00	1,329.40	-	1,641.40	87.82%	227.64	12.18%

东莞阳天电子科技有限公司	1,481.47	477.20	575.38	392.65	1,445.22	97.55%	36.25	2.45%
深圳市中兴康讯电子有限公司	1,048.39	1,048.39	-	-	1,048.39	100.00%	-	0.00%
苏州苏驼通信科技有限公司	957.72	507.98	383.66	55.92	947.56	98.94%	10.16	1.06%
中国联合网络通信有限公司吉林市分公司	721.72	17.01	278.57	140.76	436.34	60.46%	285.39	39.54%
合计	6,078.34	2,362.58	2,567.00	589.32	5,518.91		559.43	

③截止 2014 年 12 月 31 日应收账款前五大期后收款情况：

单位：万元

客户	期末余额	期后收款情况							截止 2016 年 8 月 31	
		2015 年					2016 年 1-8 月		日未回款情况	
		3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	小计	比例（%）	1-2 年	比例（%）	金额	比例（%）
华为技术有限公司	1,149.84	1,129.25	20.59	-	1,149.84	100.00%	-	-	-	-
湖北日海通讯技术有限公司	1,047.61	442.06	605.55	-	1,047.61	100.00%	-	-	-	-
东莞阳天电子科技有限公司	747.26	176.94	570.33	-	747.26	100.00%	-	-	-	-
烽火通信科技股份有限公司	657.61	494.54	163.08	-	657.61	100.00%	-	-	-	-
中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司	498.58	-	-	220.67	220.67	44.26%	154.26	30.94%	123.64	24.80%
合计	4,100.91	2,242.79	1,359.54	220.67	3,823.01	-	154.26	-	123.64	-

④截止 2013 年 12 月 31 日应收账款前五大期后收款情况：

单位：万元

客户	期末余额	期后收款情况							截止 2016 年 8 月 31	
		2014 年					2015 年		日未回款情况	
		3 个月内	4-6 个月	7-12 个月	小计	比例（%）	1-2 年	比例（%）	金额	比例（%）
中国联合网络通信有限公司廊坊数据分公司	989.52	-	692.66	-	692.66	70.00%	197.90	20.00%	98.95	10.00%
湖北日海通讯技术有限公司	962.27	300.39	661.87	-	962.27	100.00%	-	-	-	-
深圳市宝安任达电器实业有限公司	894.62	552.97	341.65	-	894.62	100.00%	-	-	-	-
深圳日海通讯技术股份有限公司	677.94	339.87	338.07	-	677.94	100.00%	-	-	-	-
Emerson Network Power (Singapore) PteLtd	619.26	619.26	-	-	619.26	100.00%	-	-	-	-
合计	4,143.61	1,812.50	2,034.25	-	3,846.75	-	197.90		98.95	-

5) 应收账款坏账准备计提分析

应收账款坏账准备计提分析

公司基于历史实际损失率、客户信誉度以及公司信用政策，遵循谨慎性原则确定坏账计提比例，具体如下：

账龄	计提比例
6个月以内	1%
7个月-12个月	5%
1-2年	20%
2-3年	40%
3-4年	60%
4-5年	80%
5年以上	100%

公司主要下游客户规模较大、信誉良好，发生坏账风险较小，且公司一般给予大客户一定信用期，因而账龄在6个月以内的应收账款基本不存在回收风险。而对于账龄在1年以上的应收账款，公司制定了较为严格的坏账准备计提比例，确保计提的坏账准备充分涵盖应收账款坏账风险。

报告期内各期应收账款坏账准备的计提、转回及转销情况如下表：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
期初数	970.29	557.74	263.05	126.40
本期计提	362.66	412.55	294.69	136.65
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
期末数	1,332.95	970.29	557.74	263.05

报告期内，应收账款坏账准备期末余额分别为 263.05 万元、557.74 万元、970.29 万元及 1,332.95 万元，公司对应收账款计提的坏账准备比重分别为 2.54%、

4.56%和 5.60%及 5.37%，应收账款坏账计提充分。

6) 应收账款周转率同行业比较

报告期内，公司与同行业上市公司依米康（300249.SZ）、Dantherm（DANTH.NASDAQ）、松芝股份（002454.SZ）应收账款周转率对比情况如下所示：

公司简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
依米康	1.40	1.08	1.45
Dantherm	-	5.97	6.55
松芝股份	2.94	2.94	2.73
公司	2.85	2.44	2.62

由上表可知，报告期内公司应收账款周转率显著高于同行业上市公司依米康，略低于松芝股份。公司针对不同类别客户制订针对性、差异化的严格信用政策，并建立催收款机制对应收账款进行良好管理，此外，依米康的主要客户为中国移动、医疗机构等终端客户为主，该等客户由于工程周期长、结算手续复杂等原因导致收款时间较长所致。

由于境内外经营环境、商业惯例存在较大差异，Dantherm公司应收账款周转率与公司应收账款周转情况可比性较弱。

（4）预付款项

报告期内，公司各期期末预付款项余额分别为303.29万元、538.38万元、557.49万元及1,293.89万元，占流动资产的比重分别为1.35%、2.11%、1.43%及2.75%。

报告期内，预付款项账龄构成情况如下所示：

单位：万元

账龄	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,047.07	80.92%	439.70	78.87%	437.17	81.20%	279.53	92.17%

1-2 年	130.19	10.06%	85.07	15.26%	100.85	18.73%	23.76	7.83%
2-3 年	84.87	6.56%	32.36	5.80%	0.36	0.07%	-	-
3 年以上	31.77	2.46%	0.36	0.06%	-	-	-	-
合计	1,293.89	100%	557.49	100%	538.38	100%	303.29	100%

由上表可知，报告期内公司预付款项账龄 78%以上在 1 年以内，账龄结构合理，不存在坏账风险。

报告期内，公司预付款项主要由采购压缩机、变频器、变压器等原材料的预付材料采购款、向客户提供安装服务过程中向第三方工程服务公司预付设备安装款以及预付中介费等构成，报告期各期末预付款项余额波动，主要系公司基于对市场的预测及订单需求进行物料储备所致。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款余额分别为673.14万元、517.05万元、572.90万元及1,068.37万元。公司下游客户中国联通等客户习惯使用招投标方式确定供应商，公司其他应收款主要包括各项目投标保证金，除此之外，还包含应收软件产品增值税退税款、厂房租赁押金，以及苏州英维克购置土地支付相关保证金等。

2016年6月末，公司其他应收款余额较2015年末增加495.47万元，其中软件产品增值税即征即退和出口退税较上年末增加347.77万元，前述增值税即征即退和出口退税均已获得相关主管部门的批准，截至当期末未收到款项。

（6）存货

1）存货余额变动及周转情况分析

报告期内，公司存货余额变动情况及存货周转情况如下表所示：

项目	2016-6-30/ 2016 年 1-6 月	2015-12-31/ 2015 年度	2014-12-31/ 2014 年度	2013-12-31/ 2013 年度
存货余额（万元）	10,988.44	7,949.52	5,327.95	4,037.30
存货周转率（次）	1.60	4.02	3.61	4.43
存货余额增速	38.23%	49.20%	31.97%	69.32%

存货净额占流动资产比重	22.58%	19.65%	20.24%	17.54%

报告期内，公司存货余额分别为4,037.30万元、5,327.95万元、7,949.52万元及10,988.44万元，存货净额占流动资产比重分别为17.54%、20.24%、19.65%及22.58%，存货周转率分别为4.43、3.61、4.02及1.60。

公司存货周转速度快，主要系公司实行“客户需求驱动型”的供应链运作模式所致：公司物料需求计划 and 生产计划的制定和实施主要基于已有市场订单，并辅之以公司根据市场现状所作销售预测。该模式保证了公司高效利用资源和营运资金，以较低的存货储备快速响应客户需求，并且存货中原材料、半成品、库存商品过时、陈旧的风险大大降低。

报告期内，随着公司销售收入快速提升，存货作为销售收入的重要支撑，期末余额也随之增长，但存货周转率处于较高水平，存货周转速度较快。

2) 存货构成情况分析

报告期内，公司存货明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,943.06	17.68%	1,979.85	24.91%	1,402.54	26.32%	918.95	22.76%
库存商品	2,397.81	21.82%	1,557.13	19.59%	1,507.58	28.30%	1,011.04	25.04%
发出商品	4,995.95	45.47%	3,451.73	43.42%	1,785.03	33.50%	1,534.14	38.00%
委托加工物资	129.32	1.18%	78.50	0.99%	116.13	2.18%	201.59	4.99%
半成品	1,522.30	13.85%	882.31	11.10%	516.67	9.70%	371.57	9.20%
合计	10,988.44	100%	7,949.52	100%	5,327.95	100%	4,037.30	100%

公司存货由原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资和半成品构成。其中半成品包括已加工完毕入库的半成品以及期末处于生产过程的在产品。公司为提高生产效率、充分利用外部资源，对于主控板、热敏电阻、导风圈等产品配件部分采用外协加工方式进行采购生产，因而期末存货中包含部分委托加工物资。

公司对于市场需求成熟的产品型号会根据销售预测采购一定数量原材料,对于产品设计稳定的产品型号会根据销售预测采购、加工部分核心部件。因而存货构成中原材料、半成品、委托加工物资既包括根据已有订单情况进行的物料采购、部件加工形成的库存,也包括上述根据销售预测准备的安全库存。

A、公司期末原材料明细构成

公司拥有户外机柜温控节能设备、机房温控节能设备、新能源车用空调三大产品线,其中户外机柜温控节能设备包括五大类细分产品,机房温控节能设备包括四大细分产品。公司目前拥有丰富的产品线,产品型号较多,而不同型号的产品,所应用的原材料种类不同。目前,公司原材料细分种类较多。

报告期各期末,公司原材料余额分别为918.95万元、1,402.54万元、1,979.85万元及1,943.06万元,原材料构成明细如下表所示:

单位:万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
风机	259.42	13.35%	329.29	16.63%	295.64	21.08%	134.60	14.65%
压缩机	334.83	17.23%	285.35	14.41%	212.15	15.13%	80.20	8.73%
换热器	122.02	6.28%	105.30	5.32%	92.17	6.57%	92.99	10.12%
电源模块	21.50	1.11%	84.29	4.26%	3.51	0.25%	1.94	0.21%
变频器	31.66	1.63%	67.51	3.41%	8.11	0.58%	13.26	1.44%
成套铜管	56.78	2.92%	44.37	2.24%	50.28	3.59%	41.75	4.54%
机箱机柜	60.20	3.10%	48.13	2.43%	29.12	2.08%	28.21	3.07%
成套电缆	42.73	2.20%	33.56	1.70%	28.10	2.00%	21.66	2.36%
标准件(螺钉、螺母等)	28.82	1.48%	31.20	1.58%	19.37	1.38%	9.31	1.01%
电子元器件(IC、电容、电阻)	441.52	22.72%	443.85	22.42%	306.55	21.86%	229.95	25.02%

等)								
小计	1,399.48	72.02%	1,472.85	74.40%	1,045.00	74.52%	653.87	71.15%
其他	543.58	27.98%	507.00	25.60%	357.54	25.48%	265.08	28.85%
合计	1,943.06	100%	1,979.85	100%	1,402.54	100%	918.95	100%

从报告期各期末原材料构成明细来看，公司前十大原材料所占比重基本保持70%以上，比重较高。原材料中的其他主要系塑胶件、泵类、磨具、管件、绝缘材料、胶带等。

B、公司期末库存商品明细构成

公司库存商品主要包括少部分产品的安全库存以及有订单支持的待发货库存。

报告期各期末，公司库存商品余额分别为1,011.04万元、1,507.58万元、1,557.13万元及2,397.81万元，库存商品构成明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
户外机柜温控节能设备	1,272.07	53.05%	930.76	59.77%	824.13	54.67%	621.64	61.49%
其中：户外机柜空调	895.07	37.33%	663.59	42.62%	580.02	38.47%	494.64	48.92%
户外机柜节能一体化空调	179.85	7.50%	74.61	4.79%	86.95	5.77%	54.41	5.38%
户外机柜热交换温控设备	44.23	1.84%	61.61	3.96%	49.59	3.29%	35.27	3.49%
户外机柜集成方案	31.34	1.31%	44.97	2.89%	57.33	3.80%	3.12	0.31%

其他机柜温控产品	121.57	5.07%	85.98	5.52%	50.24	3.33%	34.20	3.38%
机房温控节能设备	1,032.80	43.07%	595.03	38.21%	683.45	45.33%	389.40	38.51%
其中：列间空调	137.95	5.75%	373.77	24.00%	227.20	15.07%	183.68	18.17%
机房专用空调	179.90	7.50%	82.45	5.30%	90.21	5.98%	114.88	11.36%
基站空调	59.97	2.50%	74.44	4.78%	151.90	10.08%	56.37	5.58%
机房节能及其他	654.98	27.32%	64.38	4.13%	214.15	14.20%	34.46	3.41%
新能源车用空调	92.19	3.84%	29.40	1.89%	-	-	-	-
其他	0.75	0.03%	1.93	0.12%	-	-	-	-
合计	2,397.81	100%	1,557.13	100%	1,507.58	100%	1,011.04	100%

报告期各期末，公司库存商品明细主要由户外机柜温控节能设备及机房温控节能设备构成，两类产品合计占库存商品余额比重超过96%。2015年，公司开始经营新能源车用空调业务，期末持有少量库存商品。

C、公司期末的发出商品

公司发出商品主要系已发货但客户尚未验收完毕、或公司尚未安装调试完毕的产品。报告期内，随着公司技术实力、市场地位和品牌知名度持续提升，公司直接向提供安装服务的客户销售额大幅提升，导致期末公司发出商品余额增长较快。

3) 存货周转率同行业对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司存货周转率对比情况如下所示：

公司简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
依米康	2.65	2.13	3.87

Dantherm	-	1.61	2.72
松芝股份	4.18	4.18	4.35
公司	4.02	3.61	4.43

报告期内，公司存货周转率略高于依米康，与松芝股份较为接近，表明公司推行的“客户需求驱动型”供应链运作模式适应行业经营特点，有效提升了公司资源、资金使用效率。

4) 存货跌价准备计提分析

报告期内各期存货跌价准备的计提、转回及转销情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
期初数	299.17	159.19	97.73	29.00
本期计提	77.23	139.97	77.35	68.73
本期转回	-	-	15.89	-
本期转销	-	-	-	-
期末数	376.40	299.17	159.19	97.73

报告期内，本公司于报告期各期分别计提了68.73万元、77.35万元、299.17万元及376.40万元的存货跌价准备。

5) 存货管理

公司报告期内存货质量较好，存货金额、周转速度处于行业合理水平，符合公司的经营模式，存货的正常增长成为公司销售增长的有效保障。公司基于谨慎性原则，根据存货可使用状态、库龄情况计提了跌价准备，期末存货跌价准备金额较小，存货减值不会影响正常生产经营。公司制定了有效的存货管理制度，确保实物和账务相吻合，并定期进行存货全面盘点。未来公司将进一步加强存货管理，合理安排采购、生产及备货。

(7) 其他流动资产

2013年末、2014年末、2015年末及2016年6月末，公司其他流动资产余额分

别为141.36万元、116.78万元、301.48万元及299.10万元，主要系采购物料之待抵扣税金。

3、非流动资产构成与分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	470.00	12.63%	470.00	14.29%	470.00	16.61%	-	-
固定资产	1,123.49	30.18%	1,126.37	34.25%	667.55	23.59%	618.06	43.79%
在建工程	282.47	7.59%	18.52	0.56%	64.96	2.30%	-	-
无形资产	741.56	19.92%	777.74	23.65%	858.12	30.32%	22.46	1.59%
长期待摊费用	108.69	2.92%	146.33	4.45%	163.61	5.78%	182.02	12.90%
递延所得税资产	883.39	23.73%	743.04	22.59%	523.31	18.49%	484.96	35.57%
其他非流动资产	112.56	3.02%	6.75	0.21%	82.53	2.92%	86.86	6.15%
合计	3,722.15	100%	3,288.75	100%	2,830.07	100%	1,394.35	100%

报告期内，公司各期末非流动资产余额分别为 1,394.35 万元、2,830.07 万元、3,288.75 万元及 3,722.15 万元，公司非流动资产增长与公司经营规模的快速扩张相适应，为扩大生产规模、提高研发能力，公司增加对非流动资产的投资，包括购置了机器设备、取得土地使用权等，同时由于计提资产减值准备及期末内部交易结存存货毛利余额增加导致递延所得税资产增长较快所致。

（1）可供出售金融资产

2014 年末、2015 年末及 2016 年 6 月末，公司可供出售金融资产余额均为 470 万元，系公司 2014 年通过增资及受让原股东股权等方式合计持有上海科泰 4.9013%股权。

（2）固定资产

报告期内，公司固定资产原值如下：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
办公设备	281.55	17.62%	263.56	17.26%	212.01	21.58%	191.46	22.54%
机器设备	965.51	60.44%	916.58	60.04%	458.94	46.71%	451.02	53.09%
运输工具	307.16	19.23%	302.98	19.85%	268.66	27.34%	187.08	22.02%
其他设备	43.28	2.71%	43.43	2.85%	42.96	4.37%	20.03	2.36%
合计	1,597.51	100%	1,526.55	100%	982.57	100%	849.60	100%

报告期内，公司固定资产主要由办公设备、机器设备、运输工具及其他设备构成。

公司固定资产余额相对较小，主要系公司集中资源与精力于技术研发和市场开拓，多数产品配件由公司按照特定技术指标向合格供应商采购，生产环节主要涉及少部分配件加工、产品装配调试、自主软件开发及灌入等所致。同时，公司采用以客户需求管理为导向、基于产品线运营的模式组织生产，通过在各产品线建立计划调度以及质量工艺联席小组的方式，公司各产品线得以灵活、高效地利用生产线产能，有效保证了公司在快速发展时期充分利用资源、产能。

报告期内，随着公司生产经营规模快速扩张，加大技术研发力度，加强产品检验检测，公司相应购置机器设备、运输工具及办公设备等。

报告期各期末，公司固定资产不存在资产减值的情形，因此无需计提减值准备。

截至2016年6月末，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值	减值准备	净额
办公设备	5 年	281.55	150.25	131.31	-	131.31
机器设备	10 年	965.51	183.35	782.16	-	782.16
运输工具	10 年	307.16	125.20	181.96	-	181.96
其他设备	5-10 年	43.28	15.23	28.05	-	28.05

合计		1,597.51	474.02	1,123.49	-	1,123.49

截至 2016 年 6 月末，公司不存在所有权受到限制的固定资产。

（3）在建工程

2014年末、2015年及2016年6月末，公司在建工程余额分别为64.96万元、18.52万元及282.47万元。2014年末，公司在建工程为实验室的建设，该项目于2015年达到预定可使用状态并结转为固定资产。2016年6月末，公司在建工程主要为“精密温控节能设备产业基地项目”建设。

（4）无形资产

报告期内，公司期末无形资产净额分别为22.46万元、858.12万元、777.74万元及741.56万元。报告期各期末，公司无形资产的账面价值明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	657.55	88.67%	664.47	85.44%	678.32	79.05%	-	-
软件使用权	84.01	11.33%	113.27	14.56%	179.81	20.95%	22.46	100%
合计	741.56	100.00%	777.74	100%	858.12	100%	22.46	100%

从上表可看出，报告期内，公司无形资产系土地使用权及软件使用权。

报告期各期末，公司无形资产的账面价值变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2013 年末账面价值	本期变动		2014 年末账面价值
		本期增加	本期摊销	
土地使用权	-	692.16	13.84	678.32
软件使用权	22.46	180.16	22.82	179.81
合计	22.46	872.32	36.66	858.12
项目	2014 年末账面价值	本期变动		2015 年末账面价值
		本期增加	本期摊销	

土地使用权	678.32	-	13.84	664.47
软件使用权	179.81	2.19	68.73	113.27
合计	858.12	2.19	82.57	777.74
项目	2015 年末账面价值	本期变动		2016 年 6 月末账面价值
		本期增加	本期摊销	
土地使用权	664.47	-	6.92	657.55
软件使用权	113.27	2.86	32.12	84.01
合计	777.74	2.86	39.05	741.56

2014 年，子公司苏州英维克购置了土地，导致 2014 年末无形资产账面价值较 2013 年末增幅较大。

报告期各期末，公司无形资产不存在资产减值的情形，因此无需计提减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期内，公司长期待摊费用余额分别为182.02万元、163.61万元、146.33万元及108.69万元。公司长期待摊费用为房屋装修费用，公司致力于技术研发，而研发专用实验室对环境控制等要求较高，产生实验室装修费用。

（6）递延所得税资产

报告期内，递延所得税资产的明细如下：

单位：万元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
资产减值准备	245.29	195.24	135.64	61.88
可弥补亏损	73.90	84.88	73.90	105.47
内部交易未实现利润	564.20	462.92	313.77	317.61
合计	883.39	743.04	523.31	484.96

报告期内，递延所得税资产的期末余额分别为484.96万元、523.31万元、743.04万元及883.39万元，由公司计提资产减值准备、北京非凡鸿盛可用于税前

抵扣的未弥补亏损、以及母子公司之间内部交易未实现利润构成。

（7）其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产期末余额分别为86.86万元、82.53万元、6.75万元及112.56万元，系公司各期期末预付工程设备等长期资产采购款。由于预付长期资产采购款从经济实质来看，将在未来较长时间（超过一年）内消耗、变现，因而在资产负债表中作为非流动资产列报。

（二）资产减值准备计提情况

报告期内，公司计提资产减值准备的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
坏账准备	1,335.79	971.85	560.23	265.37
其中：应收账款	1,332.94	970.18	557.74	263.05
其他应收款	2.85	1.57	2.50	2.32
存货跌价准备	376.39	299.17	159.19	97.73
合计	1,712.18	1,271.01	719.43	363.10

公司已根据企业会计准则及公司的具体情况制定了稳健的应收款项坏账准备计提政策，对应收账款、其他应收款提取了坏账准备。报告期末，账龄在6个月以内的应收账款占比为72.96%，账龄在1年以内的应收账款占比为86.48%，发生坏账的风险较小，坏账准备计提充分。

报告期内，公司存货由库存商品、原材料、发出商品、半成品和委托加工物资构成，公司针对存货特点和实际经营情况制定了相应的存货减值准备计提方法。报告期内，公司主要针对存货中不良品以及正常库存中库龄较长的存货可能存在的陈旧、毁损、价值下跌风险，按照一定比例计提存货跌价准备。除上述事项外，由于公司综合毛利率较高且相对稳定，存货周转率较高，存货的可变现净值高于成本，未发现存在减值迹象。报告期末，计提的存货跌价准备占存货余额的3.76%，存货整体状况良好。

公司固定资产、在建工程、无形资产等其他资产未发生需提取减值准备的情

形，故未计提资产减值准备。

总体而言，基于公司目前的生产经营模式，公司资产流动性较强，资产结构合理，能够较好的满足公司业务规模的迅速增长，整体资产状况优良。公司根据实际情况制定了稳健的资产减值准备提取政策，遵循会计处理的一贯性和谨慎性原则，主要资产的减值准备提取情况与资产质量实际状况相符，计提减值准备足额、合理，不存在因资产减值准备提取不足而影响公司持续经营能力的情形。

（三）负债结构分析

1、负债总体情况分析

报告期内，公司的负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	23,629.21	93.62%	19,368.65	94.33%	12,921.15	95.00%	13,160.18	98.68%
短期借款	2,500.00	9.91%	2,000.00	9.74%	2,820.00	20.73%	3,920.57	29.40%
应付票据	4,328.14	17.15%	3,912.61	19.05%	2,141.63	15.75%	2,657.45	19.93%
应付账款	10,571.43	41.89%	8,719.48	42.46%	5,922.80	43.55%	5,277.70	39.58%
预收款项	3,227.59	12.79%	1,646.97	8.02%	701.00	5.15%	178.49	1.34%
应付职工薪酬	717.58	2.84%	1,375.36	6.70%	565.17	4.16%	431.61	3.24%
应交税费	1,476.79	5.85%	721.47	3.51%	652.53	4.80%	581.75	4.36%
其他应付款	795.68	3.15%	980.77	4.78%	118.02	0.87%	112.59	0.84%
其他流动负债	12.00	0.05%	12.00	0.06%				
非流动负债	1,609.00	6.38%	1,165.00	5.67%	680.00	5.00%	175.00	1.32%
合计	25,238.21	100%	20,533.65	100%	13,601.15	100%	13,335.18	100%

报告期内，公司各期末负债余额分别为13,335.18万元、13,601.15万元、20,533.65万元及25,238.21万元，随着公司经营规模扩大呈现较快增长态势。报告期内，公司负债基本由流动负债构成，主要由短期借款、应付账款、应付票据构成。

2、流动负债构成分析

（1）短期借款

报告期内，短期借款期末余额分别为 3,920.57 万元和 2,820.00 万元、2,000.00 万元及 2,500.00 万元，占流动负债比重分别为 29.79%、21.82%、10.33%及 10.58%。短期借款主要为满足公司不断扩大的业务规模产生的流动资金需求，截至 2016 年 6 月末，公司短期借款均为保证借款。

报告期内，公司未发生逾期未偿还债项。

（2）应付票据

报告期内，公司应付票据的期末余额分别为2,657.45万元、2,141.63万元、3,912.61万元及4,328.14万元，均为公司为支付供应商货款所开具的银行承兑汇票。2015年以来，公司业务规模的进一步扩大，对流动资金的需求随之增加，同时公司加大应付票据的使用力度，提高资金利用效率，导致2015年末及2016年6月末应付票据余额较大。

（3）应付账款

报告期内，公司应付账款账龄分析如下：

单位：万元

项目	2016-6-30		2015-12-31		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	10,263.19	97.08%	8,625.18	98.92%	5,855.77	98.87%	5,167.20	97.91%
1 至 2 年	289.01	2.73%	52.61	0.60%	31.30	0.53%	88.28	1.67%
2 至 3 年	2.03	0.02%	8.02	0.09%	16.05	0.27%	21.92	0.42%
3 年以上	17.21	0.16%	33.66	0.39%	19.67	0.33%	0.31	0.01%
合计	10,571.43	100%	8,719.48	100%	5,922.80	100%	5,277.70	100%

报告期内应付账款各期期末余额分别为5,277.70万元、5,922.80万元、8,719.48万元及10,571.43万元，占流动负债总额比例分别为40.10%、45.84%、45.02%及44.74%。报告期内，账龄在1年以内的应付账款占应付账款总额比重达到97%以

上，账龄结构合理。

报告期内，公司与大部分供应商采取月结方式结算，供应商给予公司 30-90 天左右信用期，应付账款基本系公司应付材料采购款。随着公司营业收入快速增长，公司原材料采购规模呈现同步增长态势，同时随着公司业务规模扩大、信誉度提高，供应商给予公司商业信用额度提高，因而应付账款余额也呈现大幅增长态势，有效提高公司资金利用效率。

2015年末及2016年6月末，公司应付账款余额均较上年末增幅均较大，主要系随着业务规模的快速扩张，公司采购总额增速较快，并带动应付账款的增长。

截至2016年6月末，公司应付账款前五大单位情况如下：

单位：万元

项目	供应商名称	主要采购内容	金额	账龄	占应付账款比例
2016-6-30	中山深宝电器制造有限公司	换热器、机箱机柜	1,839.29	1 年以内	17.40%
	施乐百机电设备(上海)有限公司	风机	722.24	1 年以内	6.83%
	深圳市华瑞星科技有限公司	机箱机柜	530.23	1 年以内	5.02%
	广东西屋康达空调有限公司	机箱机柜	327.74	1 年以内	3.10%
	广州韦格机电有限公司	换热器	321.64	1 年以内	3.04%
	合计		3,741.14		35.39%

报告期末，公司前五大欠款单位应付账款余额为 3,741.14 万元，占应付账款余额的比重为 35.39%，主要系采购机箱机柜、换热器、风机、钣金件等应付款项。

（4）预收款项

报告期内，公司预收款项余额分别为178.49万元、701.00万元、1,646.97万元及3,227.59万元，占流动负债比重较低，预收账款主要系部分客户预付的货款。

（5）应付职工薪酬

报告期内各期末公司应付职工薪酬余额分别为 431.61 万元、565.17 万元、1,375.36 万元及 717.58 万元，占流动负债总额的比例分别为 3.28%、4.37%、7.10% 及 3.04%。公司员工的薪酬主要由基本工资及奖金构成，其中年终奖的金额主要根据公司当年业绩情况确定。

公司采取当月计提工资、下月发放的方式，期末应付职工薪酬主要系当月应付工资。报告期内，公司期末应付职工薪酬余额增长较快，主要系公司目前处于业务快速发展阶段，员工人数逐年增长，同时由于业绩增长较快，员工薪酬水平也不断提高所致。

2015 年末，公司应付职工薪酬余额较 2014 年末增幅较大，主要系 2015 年公司经营业绩较 2014 年有较大幅度的增长，年末计提的奖金金额较大所致。

（6）其他应付款

报告期内，公司其他应付款期末余额分别为112.59万元、118.02万元、980.77万元及795.68万元，占流动负债比重较低，主要系公司应付水电费、运输费以及收取押金和保证金。

2015 年末，公司其他应付款余额较大，主要原因为：第一、公司当年进行“精密温控节能设备产业基地项目”厂房建设单位的招标，并收到投标保证金 300 万元；第二、随着公司业务规模的扩大，运输单位给予公司一定的账期，截至年末，公司预提了 220.41 万元的运费。

3、非流动负债构成分析

报告期内，公司非流动负债余额分别为175.00万元、680.00万元、1,165.00万元及1,609.90万元，均为公司当期收到的计入递延收益的政府补助。

（四）所有者权益变动情况

报告期内公司所有者权益变动情况如下：

单位：万元

项目	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
股本	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00

资本公积	678.14	678.14	678.14	678.14
其他综合收益	0.50	-	-	-
盈余公积	539.76	539.76	283.29	118.81
未分配利润	18,097.18	14,331.04	7,807.12	3,718.54
归属于母公司所有者权益合计	25,315.58	21,548.94	14,768.55	10,515.49
少数股东权益	168.04	147.87	-	-
所有者权益合计	25,483.62	21,696.81	14,768.55	10,515.49

报告期内所有者权益总额变化主要系公司利润积累以及股东增资所致。

报告期内公司盈余公积、未分配利润的变动主要来自于自身盈利积累。

公司根据母公司净利润的 10%计提法定盈余公积。

（五）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下表所示：

指标	2016-6-30	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动比率（倍）	1.99	2.01	1.98	1.71
速动比率（倍）	1.54	1.62	1.58	1.41
资产负债率（母公司）	74.43%	72.29%	68.96%	70.70%
指标	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,624.77	8,235.92	5,319.94	3,548.79
利息保障倍数（倍）	78.32	39.28	18.28	18.67

报告期内，公司主要偿债能力指标与同行业上市公司依米康、Dantherm、松芝股份对比情况如下表所示：

指标	公司简称	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
流动比率	依米康	1.76	1.83	3.08
	Dantherm	-	0.82	0.80
	松芝股份	2.03	2.37	2.74
	公司	2.01	1.98	1.71

速动比率	依米康	1.37	1.46	2.57
	Dantherm	-	0.43	0.37
	松芝股份	1.67	1.99	2.39
	公司	1.62	1.58	1.41
资产负债率（母公司）	依米康	10.03%	9.12%	12.49%
	Dantherm	-	80.64%	78.58%
	松芝股份	28.66%	24.14%	19.85%
	公司	72.29%	68.96%	70.70%

报告期内，公司流动比率、速动比率均呈现稳中有升态势，反映公司短期偿债能力逐步提升，公司资产负债率保持基本稳定。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数均处于较高水平，表明公司盈利能力较强，不存在利息偿付风险。

报告期内，公司流动比率、速动比率等偿债能力指标优于同行业上市公司Dantherm相关指标，资产负债率水平与Dantherm相近。2015年末，公司流动比率、速动比率与松芝股份基本持平。

报告期内，公司资产负债率指标与同行业上市公司依米康、松芝股份差异相对较大，主要原因包括：（1）依米康及松芝股份为上市公司，股权融资渠道通畅；（2）公司目前处于快速发展阶段，公司高度重视资产运营效率，报告期内应收账款、存货等资产周转速度大大超过依米康的资产周转速度，流动资产规模相对较小，同时公司充分利用供应商给予的商业信用，导致应付账款余额增长较快。

（六）资产周转能力分析

报告期内，公司的主要资产周转能力指标如下表所示：

指标	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
应收账款周转率（次）	1.13	2.85	2.44	2.62
应收账款周转天数（天）	161.82	128.00	149.59	139.10
存货周转率（次）	1.60	4.02	3.61	4.43
存货周转天数（天）	113.88	90.69	101.11	82.39

总资产周转率（次）	1.02	1.19	1.05	1.17
总资产周转天数（天）	352.01	305.83	347.62	311.97

2013年至2015年，公司主要资产周转能力指标与同行业上市公司依米康、Dantherm、松芝股份对比情况如下表所示：

指标	公司简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率	依米康	1.40	1.08	1.45
	Dantherm	-	5.97	6.55
	松芝股份	2.94	2.94	2.73
	公司	2.85	2.44	2.62
存货周转率	依米康	2.65	2.13	3.87
	Dantherm	-	1.61	2.72
	松芝股份	4.18	4.18	4.35
	公司	4.02	3.61	4.43
总资产周转率	依米康	0.58	0.46	0.61
	Dantherm	-	0.86	1.17
	松芝股份	0.74	0.74	0.65
	公司	1.19	1.05	1.17

2013年至2015年，公司应收账款周转率分别为2.62、2.44和2.85，应收账款周转较快，且由于客户结构、信用政策不同，公司应收账款周转速度高于同行业上市公司依米康应收账款周转速度，略低于松芝股份。

2013年至2015年，由于公司采用“客户需求驱动”型的供应链运作模式，公司存货余额相对较小，存货周转率较高，存货周转速度略高于依米康，与松芝股份较为接近，反映了公司较好的供应链管理能力和运营效率。

2013年至2015年，公司总资产周转率分别为1.17、1.05和1.19，高于同行业上市公司总资产周转率，主要原因系公司处于快速发展阶段，主要依托对市场需求的快速反应能力、强大的研发能力、良好的供应链管理能力和高效的销售渠道，实现对有限资源的高效运用，有效地提高了公司资产运营效率。

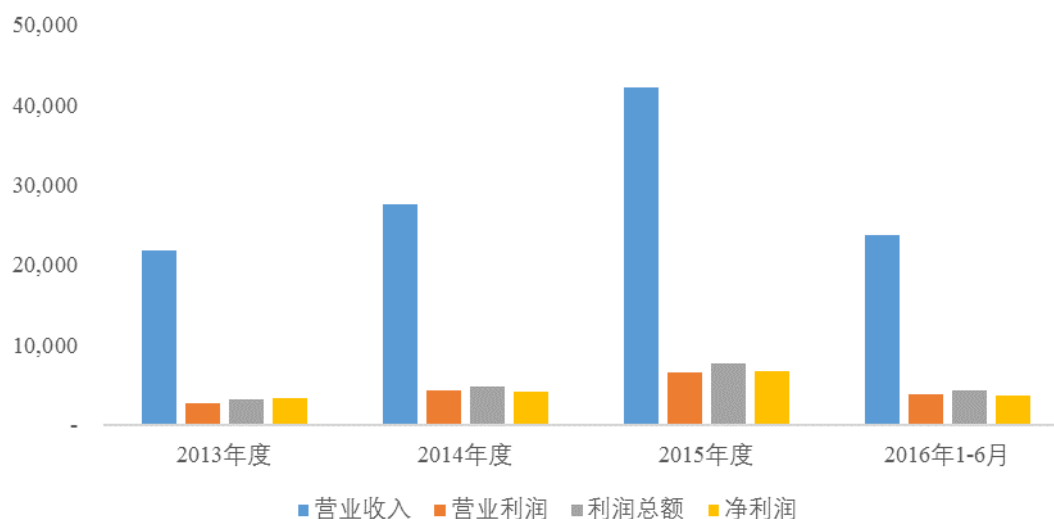
二、盈利能力分析

（一）报告期经营成果变动趋势

报告期公司经营成果如下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	23,766.04	42,130.31	52.97%	27,542.17	26.03%	21,853.96
营业利润	3,840.67	6,653.54	54.17%	4,315.62	54.88%	2,786.40
利润总额	4,407.48	7,757.78	60.01%	4,848.23	50.03%	3,231.50
净利润	3,786.31	6,752.27	58.76%	4,253.06	27.63%	3,332.31



报告期内，公司经营业绩持续增长，2015 年度营业收入较上年度增长 52.97%，净利润较上年增长 58.76%；2014 年度营业收入较上年增长 26.03%，净利润较上年增长 27.63%。

本节下文将从营业收入、毛利率、期间费用等几方面分析报告期公司盈利情况的变化。

（二）营业收入变动趋势及原因分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司的营业收入全部来自主营业务，主要包括户外机柜温控节能设备、机房温控节能设备及新能源车用空调销售收入，以及少量产品配件销售收入。

2、营业收入变动趋势分析

报告期内，公司营业收入呈现较快增长态势，主要系以下原因所致：

（1）下游行业快速发展系公司销售收入较快增长的重要支撑

近年来，随着通信技术快速由 2G 向 3G、4G 持续演进以及网络覆盖率的持续提升，通信基站建设规模持续扩大。根据工业和信息化部统计，2011 年至 2015 年，中国通信基站数量由 175.2 万个增长至 466.8 万个，年复合增长率高达 27.76%。

同时，随着社会信息化程度不断加深，海量数据处理需求、各行业信息化运作管理带来了数据中心等机房的发展契机。根据专业研究机构 ICTresearch 调研，2011-2015 年机房温控设备市场规模由 39.74 亿元增长至 43.32 亿元。

（2）强大的研发团队、优秀的自主创新能力系公司实现快速发展的坚实基础

公司拥有一支经验丰富的研发团队，团队技术骨干具有多年的从事精密温控节能设备设计研发经验，对行业技术发展、客户需求特点具有深刻、独到见解。

目前，公司已通过持续的技术研发形成了自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等十余项核心技术，技术水平处于行业领先地位。截止目前，公司拥有 7 项软件著作权，55 项专利权，其中发明专利 6 项。

公司依靠较强的技术研发能力，结合市场需求，不断推出适应市场需求的新产品。公司开发的XRow列间空调适应了模块化数据中心的发展方向，首创了行业内多项领先的设计技术，该产品推出后快速得到广泛应用。另外，公司于2013年对新能源车用空调进行市场调研，2014年即申请了相关技术专利，2015年产品成熟大规模推向市场，实现较好的收入。

（3）丰富的产品系列、出众的产品品质系不断获得客户认可的关键因素

公司自成立以来致力于精密温控节能产品的研发生产，以通信行业作为突破口，并逐渐向互联网、新能源车等行业延伸，形成了符合公司目前发展阶段的户外机柜温控节能设备、机房温控节能设备、新能源车用空调三大产品系列约40类产品，能够满足客户的全方位精密温控节能需求。

公司质量管理体系符合ISO9001:2008相关要求，产品通过CCC认证、CE认证、UL认证、节能产品认证，能够在全球大部分地区销售。公司产品应用在世界海拔最高、里程最长的高原铁路——青藏铁路，克服当地恶劣气候条件稳定工作，质量卓越。

（4）品牌影响力提升、客户基础拓展系公司销售收入较快增长的有力动因

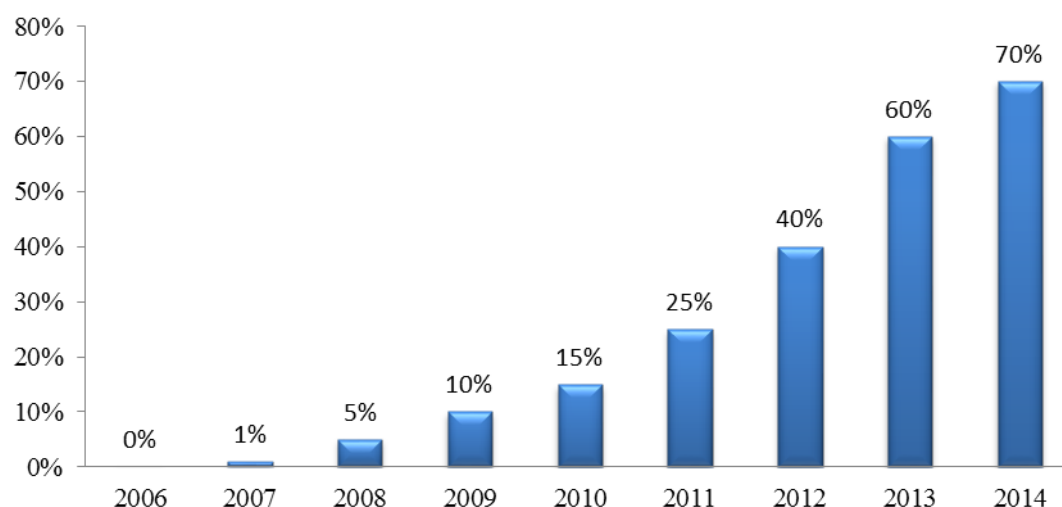
鉴于公司在户外机柜温控节能设备领域处于国内领先地位，国内的主流用户长年与公司合作，公司在行业内已拥有较高知名度。同时，公司产品应用于华为、中兴通讯产品中，而出口到全球不同国家，国外用户据此对产品信任并逐渐形成合作。

近年来，公司客户基础不断拓展，优质客户逐渐增加。公司成立后3年内，产品即入围中国移动集团采购，2011年入围中国联通集团采购；同时，近年来不断获得下游知名厂商的合格供应商认证，2011年成为华为、中兴通讯的一级供应商，2012年成为华为的核心供应商，2013年成为DELL合格供应商，入选腾讯微模块数据中心温控品牌名单，2014年产品入选阿里巴巴微模块数据中心空调名单；2016年，公司全面入围中国电信机房空调集采，同年公司成为比亚迪新能源大巴空调合格供应商。

（5）户外机柜基站渗透率提升，公司户外机柜温控节能设备应用增多

公司三大产品线中的户外机柜温控节能设备，主要应用于通信行业的户外机柜基站。据研究，自2007年起，中国户外机柜基站应用逐渐起步，特别自2011年后，户外机柜基站渗透率提升幅度较大，具体如下¹：

¹ 整理自《通信业高增速下的机柜需求及竞争格局分析》，《中国新通信》2010年第7期

2006-2014年中国户外机柜基站渗透率

从上图可以看出，2011年户外机柜基站渗透率仅25%；自2012年起，户外机柜基站渗透率迅速增加至40%并持续高速发展至70%。

户外机柜基站渗透率的不断增加，且公司户外机柜温控节能设备主要客户为华为、中兴通讯、EltekASA等境内外知名企业，该等客户对户外机柜温控节能设备的需求稳步增长，推动公司户外机柜温控节能设备销售收入持续走高。

（6）公司机房温控节能设备技术水平提升，销售情况良好

2012年前，公司销售的机房温控节能设备主要集中于节能领域，技术含量较低、设备价值较小。经过多年持续研发，公司陆续推出iFreecooling自适应多联系统、XRow列间空调等具备较高技术含量的产品，广泛应用于腾讯微模块数据中心等大型项目，符合下游客户的要求，销售情况良好。

近年来公司产品陆续入选腾讯微模块数据中心温控品牌名单及阿里巴巴微模块数据中心空调名单。腾讯、阿里巴巴等互联网巨头的数据中心需求量巨大，有力地推动了公司机房温控节能设备业务的持续增长。

3、主营业务收入产品构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的划分如下表所示：

单位：万元

产品类别	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度

	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
户外机柜温控节能设备	8,608.19	36.22%	21,040.06	49.94%	16,592.23	60.24%	12,913.55	59.09%
机房温控节能设备	10,336.74	43.49%	18,852.14	44.75%	10,696.13	38.84%	8,878.58	40.63%
新能源车用空调	4,201.76	17.68%	1,699.41	4.03%				
其他	619.36	2.61%	538.70	1.28%	253.81	0.92%	61.83	0.28%
合计	23,766.04	100%	42,130.31	100%	27,542.17	100%	21,853.96	100%

（1）公司三大类产品的主要类别和型号

公司主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线，能够为客户提供多种类别和型号产品。公司产品主要用途：通过对设备所处环境的温度、湿度等指标进行智能化控制，保障设备运转处于最佳状态，并达到环保、节能的效果。

户外机柜温控节能设备的下游为机柜级应用，主要面向通信及电力行业户外机柜制造商。细分产品类别和型号主要基于市场、客户对公司各产品系列的技术原理、性能特点及温控要求等进行分类，如：供电方式交流（220V交流）与直流（-48V直流）的区别、压缩机空调与热交换器设备的区别、单纯的压缩机空调与压缩机热管一体化空调的区别等。

机房温控节能设备下游为房间级应用，主要面向通信运营商及其他数据中心业主或集成商。细分产品类别和型号主要基于公司各产品系列的应用领域、技术原理、性能特点等进行分类，如：CyberMate系列及iFreecooling系列为针对传统机房布局的温控应用，XRow系列为针对模块化机房布局的温控应用，基站空调为针对通信基站机房的温控应用等。

新能源车用空调的下游为新能源整车应用，主要面向新能源整车制造企业。细分产品类别和型号主要基于公司产品的应用车型和功能进行分类，如：针对6米-12米不同长度的客车车型应用、单冷空调与热泵空调的区别等。

（2）户外机柜温控节能设备

①户外机柜温控节能设备营业收入变动总体分析

报告期内，公司户外机柜温控节能设备销售收入分别为12,913.55万元、16,592.23万元、21,040.06万元及8,608.19万元，占公司主营业务收入比重分别为59.09%、60.24%、49.94%及36.22%。

户外机柜目前主要应用于通信行业，系伴随通信行业向集约化、高效化方向发展而产生的步入式基站的经济高效替代性产品。随着通信行业户外机柜大规模普及，其体积小、集成度高的特点决定其对于温控设备的体积、效率、洁净度控制能力要求与传统步入式基站温控设备有显著差异。由于户外机柜基站相对传统步入式基站在成本、效益等方面具有明显优势，因此在新建通信网络以及更新改造既有通信网络的过程中，户外机柜使用频率越来越高。

根据中国产业信息网统计，2011年户外机柜基站渗透率仅25%，自2012年起，户外机柜基站渗透率迅速增加至40%并持续高速发展至70%，随着通信行业户外机柜大规模普及，作为户外机柜必要部件的温控节能设备市场空间巨大。¹公司准确把握市场机遇，自成立初期致力于研发生产符合户外机柜特殊要求的精密温控设备，经过多年发展已在该细分市场形成良好的市场声誉，成为华为、中兴通讯等知名厂商的合格供应商。

户外机柜温控节能设备作为公司传统优势产品，是公司重要收入来源，随着其他品类产品快速增长，户外机柜温控节能设备收入占比呈下降态势。

②户外机柜温控节能设备营业收入变动细分产品量化分析

公司户外机柜温控节能设备主要类别和型号如下：

产品线	示意图	主要类别和型号	下游行业类别 及主要客户

¹ 引自《精密温控节能设备行业发展的有利和不利因素分析【图】》，中国产业信息网，<http://www.chyxx.com/industry/201411/292014.html>

户外机柜温控节能		(1) 户外机柜空调（压缩机空调） (2) 户外机柜节能一体化空调（压缩机空调与热管一体化产品） (3) 户外机柜热交换温控设备（空气-空气热交换器产品） (4) 户外机柜集成方案（集成温控系统、电源系统的通讯户外机柜整体集成产品组合）	主设备或电源设备制造商（如：华为、中兴、Eltek）； 通信、电力的机柜制造商（如：日海、科信、苏驼）

从产品销量、平均售价等维度量化分析收入增长原因如下：

销售期间	产品大类	产品细分主要类别	销售数量 (台)	销售金额(万元)	销售单价 (万元/台)
2016年 1-6月	户外机柜温控节能设备	户外机柜空调	32,155	6,076.82	0.19
		户外机柜节能一体化空调	2,682	780.94	0.29
		户外机柜热交换温控设备	4,378	479.02	0.11
		户外机柜集成方案	530	398.40	0.75
		其他	2,143	873.01	0.41
	合计		41,888	8,608.19	0.21
2015年 度	户外机柜温控节能设备	户外机柜空调	65,469	13,987.47	0.21
		户外机柜节能一体化空调	7,267	2,561.44	0.35
		户外机柜热交换温控设备	11,190	1,540.75	0.14
		户外机柜集成方案	1,862	1,485.41	0.80
		其他	3,739	1,464.99	0.39
	合计		89,527	21,040.06	0.24
2014年	产品大类	产品细分主要类别	销售数量 (台)	销售金额(万元)	销售单价 (万元/台)
	户外机	户外机柜空调	37,905	11,579.14	0.31

	柜温控 节能设备	户外机柜节能一体化空调	5,597	1,991.06	0.36
		户外机柜热交换温控设备	5,012	1,050.65	0.21
		户外机柜集成方案	1,382	961.80	0.70
		其他	2,833	1,009.58	0.36
	合计		52,729	16,592.23	0.31
2013 年	产品大 类	产品细分主要类别	销售数量 (台)	销售金额(万 元)	销售单价 (万元/台)
	户外机 柜温控 节能设备	户外机柜空调	29,523	9,277.82	0.31
		户外机柜节能一体化空调	4,130	1,729.97	0.42
		户外机柜热交换温控设备	2,598	520.81	0.20
		户外机柜集成方案	1,124	775.60	0.69
		其他	3,042	609.35	0.20
	合计		40,417	12,913.55	0.32

户外机柜空调，报告期销售收入占户外机柜温控节能设备比例65%以上，为主要类别，系应用于通讯户外机柜的压缩机空调产品，包括交流供电类型和直流供电类型，市场应用广泛，华为、中兴、日海、Eltek等主要客户均有采购。报告期户外机柜空调销量分别为29,523台、37,905台、65,469台和32,155台，呈大幅上升态势，带动收入增长；产品销售单价下降，从2013年的0.31万元/台下降至2016年1-6月的0.19万元/台，主要系产品成本下降以及充分的市场竞争环境所致。

户外机柜节能一体化空调，报告期销售收入占户外机柜温控节能设备比例9%左右，系应用于通讯户外机柜的压缩机空调与热管一体化产品，主要客户为华为及海外客户，主要应用于海外市场及国内部分省的运营商市场，对产品设计、技术、节能等综合要求高，产品单价亦较高。报告期随着技术进步、原材料采购价格下降及规模效应，销售单价小幅下降。

户外机柜热交换温控设备，报告期销售收入占户外机柜温控节能设备比例10%以内，系应用于通讯户外机柜的空气-空气热交换器产品，该产品市场上行业参与者多，公司主要面向国内中小型客户销售，销售单价相对低，报告期公司扩大了该类产品客户群，销量快速提升，带动收入增长，销售单价有所下降。

户外机柜集成方案，报告期销售收入占户外机柜温控节能设备比例10%以内，系根据客户特定需求，定制化提供的机柜、温控系统一体化产品，部分项目还包含电源系统。报告期客户主要为海外集成商，销售单价受客户特定项目需求影响，相对单独的温控产品而言总体处于较高水平，报告期公司品牌知名度不断提高、技术及产品服务能力加强，获得更多海外集成商订单，带动销量增长。

（3）机房温控节能设备

①机房温控节能设备营业收入变动总体分析

公司机房温控节能设备主要应用于通信交换机房、互联网、轨道交通、金融数据中心等机房环境精密控制。报告期内，公司机房温控节能设备销售收入分别为8,878.58万元、10,696.13万元、18,852.14万元及10,336.74万元，占主营业务收入比重分别为40.63%、38.84%、44.75%及43.49%，2014年和2015年分别较上年增长20.47%、76.25%，增长形势良好。

近年来，随着互联网技术持续升级换代，移动互联网引领全社会进入大数据时代，云计算、物联网等对数据处理要求呈几何级增长，同时各项传统业务信息化程度不断加深，机房建设需求旺盛，机房温控节能设备市场规模随着快速扩容。

公司紧跟行业发展趋势，针对机房内设备发热特点，近年来推出CyberMate机房专用空调、XRow列间空调、iFreecooling自适应多联系统等机房温控设备，获得良好的市场效果。2013年至2015年，相关产品陆续入选腾讯微模块数据中心温控品牌名单及阿里巴巴微模块数据中心空调名单，腾讯、阿里巴巴等互联网巨头的数据中心需求量巨大，有力地推动了公司机房温控节能设备业务的持续增长。

2015年，公司该类产品的客户如华为、中兴通讯等增加对公司的采购，并带动该类产品收入的快速增长。

②机房温控节能设备营业收入变动细分产品量化分析

公司机房温控节能设备主要类别和型号如下：

产品线	示意图	主要类别和型号	下游行业类别

			及主要客户
机房温控节能		（1）机房专用空调（应用于数据中心机房、设备机房、实验室的房间级空调温控产品，包括风冷型、冷冻水型、制冷剂泵循环型） （2）列间空调（应用于模块化数据中心的列间空调产品，包括风冷型、冷冻水型等） （3）基站空调（应用于无线通讯基站、固网通讯接入站点机房的房间级空调温控产品） （4）机房节能及其他（应用于数据中心、基站等机房的温控节能产品，以及部分模块化数据中心和集装箱数据中心产品）	通信运营商（如：联通、电信、移动）； 数据中心业主或集成商（如：云创数据、中兴、华为、青岛恒华）

从产品销量、平均售价等维度量化分析收入增长原因如下：

销售期间	产品大类	产品细分主要类别	销售数量 (台)	销售金额 (万元)	销售单价 (万元/台)
2016年 1-6月	机房温控 节能设备	机房专用空调	1,348	5,024.05	3.73
		列间空调	1,538	3,769.82	2.45
		基站空调	335	643.77	1.92
		机房节能及其他	331	899.10	2.72
	合计		3,552	10,336.74	2.91
2015年 度	机房温控 节能设备	机房专用空调	1,906	9,918.64	5.20
		列间空调	2,578	5,617.75	2.18
		基站空调	800	1,677.62	2.10
		机房节能及其他	538	1,638.13	3.04
	合计		5,822	18,852.14	3.24
2014年	产品大类	产品细分主要类别	销售数量 (台)	销售金额 (万元)	销售单价 (万元/台)

	机房温控 节能设备	机房专用空调	1,230	5,623.02	4.57
		列间空调	530	1,985.50	3.75
		基站空调	1,039	2,066.69	1.99
		机房节能及其他	297	1,020.91	3.44
	合计		3,096	10,696.13	3.45
2013 年	产品大类	产品细分主要类别	销售数量 (台)	销售金额(万 元)	销售单价(万 元/台)
	机房温控 节能设备	机房专用空调	865	5,235.30	6.05
		列间空调	243	1,103.56	4.54
		基站空调	366	793.57	2.17
		机房节能及其他	1,139	1,746.14	1.53
	合计		2,613	8,878.58	3.40

机房专用空调，报告期销售收入占机房温控节能设备比例平均50%以上，为主要类别，系应用于数据中心机房、设备机房、实验室的房间级空调温控产品，包括风冷型、冷冻水型、制冷剂泵循环型，市场应用广泛，通信运营商、数据中心业主或集成商等均有采购。报告期机房专用空调销量分别为865台、1,230台、1,906台和1,348台，呈大幅上升态势，带动收入增长。该产品细分类型较多，制冷量大小亦不同，产品单价涵盖1万元至20万元的较大区间，2014年、2016年1-6月平均售价分别为4.57万元/台、3.73万元/台，相对低，主要受客户需求带来的产品结构不同所致：2014年、2016年1-6月通信运营商、数据中心集成商等客户小型机房对小冷量段专用空调需求增加，公司加大了CyberMate小冷量段的机房专用空调市场推广，销量大幅提高，当期销售收入占机房专用空调比例分别为20.15%、21.84%，其单价相对较低，导致机房专用空调平均售价下降。

列间空调，报告期销售收入占机房温控节能设备比例分别为12.43%、18.56%、29.80%和36.47%，逐年较快提升，对公司销售收入增长贡献高。公司开发的列间空调产品适应了数据中心模块化建设方向，获得市场高度认同。报告期阿里巴巴、腾讯等互联网巨头的数据中心机房建设需求量巨大，公司产品销量快速增长，2015年销量2,578台，为2013年的10.61倍，带动收入大幅增长。公司

通过不断优化产品设计方案、改进生产工艺、规模化采购等带来产品成本下降，同时为保持领先市场地位，保证产品市场竞争力，公司亦主动调整列间空调销售价格。

基站空调，应用于无线通讯基站、固网通讯接入站点机房的房间级空调温控产品，主要需求源自运营商、铁路部门，市场成熟、稳定，产品平均售价基于客户需求不同而小幅波动。

机房节能及其他，为应用于数据中心、基站等机房的温控节能产品，以及部分模块化数据中心和集装箱数据中心产品，2013年销售占比较高，单位售价较低，主要系2014年之前通信运营商在基站及机房的节能改造项目投资额较大，采购节能设备较多，该类设备构造相对简单，单价较低，其销售量较多导致2013年机房温控节能设备平均售价较低；同时，由于通信运营商节能改造是对现有基站及机房实施，存量受限，自2014年该项节能改造需求有所下滑，节能改造设备销售减少。

（4）新能源车用空调

①新能源车用空调营业收入变动总体分析

公司于2013年开始关注新能源车用空调市场，并于当年进行了市场调研及产品技术预研，2014年即申请了相关技术专利。

公司通过持续的市场研判拓展及产品技术研发，于2015年实现新能源车用空调销售，并为产品未来销售爆发式增长奠定基础。2015年及2016年上半年，该类产品分别实现收入1,699.41万元及4,201.76万元，占主营业务收入的比重分别为4.03%及17.68%。

新能源车用空调的推出，不仅丰富了公司产品种类，更好的满足客户的需求，亦将成为公司新的业绩增长点。

②新能源车用空调营业收入变动细分产品量化分析

公司新能源车用空调主要类别和型号如下：

产品线	示意图	主要类别和型号	下游行业类别及主

			要客户
新能源车 用空调		新能源车用空调（应用于南方地区的单冷空调、应用于中北部地区的热泵空调等）	新能源客车制造企业（如：比亚迪、五洲龙）

从产品销量、平均售价等维度量化分析收入增长原因如下：

销售期间	产品类别	销售数量（台）	销售金额 （万元）	销售单价 （万元/台）
2016 年 1-6 月	新能源车用空调	1,430	4,201.76	2.94
2015 年	新能源车用空调	572	1,699.41	2.97

新能源车用空调的下游为新能源整车应用，主要面向新能源整车制造企业。随着对环境保护日益重视，并基于我国产业政策支持大力发展新能源车，下游需求大幅增长。公司凭借优秀的研发及客户服务能力，不断拓展与比亚迪、五洲龙等新能源整车制造企业合作，扩大业务范围，2015年、2016年1-6月新能源车用空调销量分别为572台、1,430台，呈大幅上升态势，带动收入增长。

（5）其他

报告期内，公司主营业务收入中其他产品收入主要系少量配件销售收入，系公司根据客户需求向其搭配销售温湿度传感器、风机等电气、五金配件的销售收入。

4、公司三大类设备各期前5大客户、销售金额，2015年营业收入较上期大幅上涨的原因

（1）报告期公司三大类设备各期前五大客户、销售额

①户外机柜温控节能设备

单位：万元

期间	客户名称	销售额	占比
2016 年 1-6 月	东莞阳天电子科技有限公司*	1,399.68	16.26%

	苏州苏驼通信科技有限公司	574.08	6.67%
	Eltek ASA	567.00	6.59%
	深圳日海通讯技术股份有限公司	483.92	5.62%
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	466.24	5.42%
	合计	3,490.92	40.55%
2015 年度	东莞阳天电子科技有限公司*	2,991.86	14.22%
	深圳日海通讯技术股份有限公司	1,976.55	9.39%
	苏州苏驼通信科技有限公司	1,866.80	8.87%
	Eltek ASA	1,533.39	7.29%
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	1,496.74	7.11%
	合计	9,865.33	46.89%
2014 年度	深圳日海通讯技术股份有限公司	4,157.49	25.06%
	东莞阳天电子科技有限公司*	1,741.42	10.50%
	Texon Co., LTD	1,375.74	8.29%
	Eltek ASA	1,323.90	7.98%
	Emerson Electric Co.	837.63	5.05%
	合计	9,436.18	56.87%
2013 年度	深圳日海通讯技术股份有限公司	2,956.45	22.89%
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	1,750.48	13.56%
	Emerson Electric Co.	1,344.94	10.41%
	深圳市宝安任达电器实业有限公司*	1,057.36	8.19%
	东莞阳天电子科技有限公司*	983.43	7.62%
	合计	8,092.66	62.67%

注：1、占比为占户外机柜温控节能设备收入总额比；

2、东莞阳天电子科技有限公司、深圳市宝安任达电器实业有限公司为华为指定采购供应商

②机房温控节能设备

单位：万元

期间	客户名称	销售额	占比

2016 年 1-6 月	深圳市中兴新通讯设备有限公司	1,312.09	12.69%
	华为技术有限公司	1,292.11	12.50%
	中国联合网络通信股份有限公司	731.89	7.08%
	易事特集团股份有限公司	497.56	4.81%
	张北数据港信息科技有限公司	471.05	4.56%
	合计	4,304.70	41.64%
2015 年度	中国联合网络通信股份有限公司	3,867.20	20.51%
	华为技术有限公司	2,597.95	13.78%
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	2,160.72	11.46%
	厦门科华恒盛股份有限公司	1,073.01	5.69%
	中国移动通信集团有限公司	592.20	3.14%
	合计	10,291.09	54.59%
2014 年度	中国联合网络通信股份有限公司	4,129.30	38.61%
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	1,272.17	11.89%
	华为技术有限公司	782.17	7.31%
	扬州华奕通讯设备有限公司	378.10	3.53%
	北京市设备安装工程集团有限公司	341.79	3.20%
	合计	6,903.53	64.54%
2013 年度	中国联合网络通信股份有限公司	4,117.33	46.37%
	深圳市中兴新通讯设备有限公司	637.89	7.18%
	广州市赛锐德信息科技有限公司	553.05	6.23%
	上海众盟计算机技术有限公司	310.58	3.50%
	武汉虹信通信技术有限责任公司	213.40	2.40%
	合计	5,832.25	65.69%

注：占比为占机房温控节能设备收入总额比

③新能源车用空调

单位：万元

期间	客户名称	销售额	占比

2016 年 1-6 月	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2,221.15	52.86%
	深圳市五洲龙汽车股份有限公司	1,976.62	47.04%
	上海科泰运输制冷设备有限公司	3.99	0.09%
	合计	4,201.76	100%
2015 年度	上海科泰运输制冷设备有限公司	1,353.63	79.65%
	南京金龙客车制造有限公司	345.78	20.35%
	合计	1,699.41	100%

（2）2015年营业收入较上期大幅上涨分析

2015 年公司实现营业收入 42,130.31 万元，较上期增加 14,588.14 万元，增幅 52.97%。公司营业收入增长主要源自三大类精密温控节能设备，如下：

单位：万元

产品类别	2015 年度		2014 年度
	销售额	增幅	销售额
户外机柜温控节能设备	21,040.06	26.81%	16,592.23
机房温控节能设备	18,852.14	76.25%	10,696.13
新能源车用空调	1,699.41	-	-

注：新能源车用空调自2015年开始实现销售额

2015年公司营业收入较上期大幅上涨，其主要影响因素为：一是公司开发的各类主导产品符合下游通信基站建设、数据中心建设以及新能源车等市场对精密温控设备的快速增长需求；二是公司在国内处于户外机柜温控节能设备市场领先地位，品牌影响日益提升，且公司是华为等一流厂商的核心供应商，有利于拓展新客户。

以下从三大类产品应用及客户等维度具体说明2015年收入大幅增长原因：

①户外机柜温控节能设备

户外机柜目前主要应用于通信行业，系伴随通信行业向集约化、高效化方向发展而产生的步入式基站的经济高效替代性产品。近年来，基于户外机柜基站相对传统步入式基站在成本、效益等方面具有明显优势，在新建通信网络以及更新改造既有通信网络的过程中，户外机柜使用频率越来越高。公司准确把握市场机

遇，自成立初期致力于研发生产符合户外机柜特殊要求的精密温控设备，经过多年发展已在该细分市场形成良好的市场声誉，成为华为、中兴通讯等知名厂商的合格供应商。

2015年户外机柜温控节能设备营业收入21,040.06万元，较上期增加4,447.83万元，增幅26.81%，主要归因通信行业需求增长，公司依靠良好的技术研发能力及产品优势，不断通过市场推广扩大客户规模，带动收入增长。

2015年户外机柜温控节能设备前五大客户收入占比46.89%，较上期下降9.98个百分点，公司2015年客户范围更加广泛，公司凭借良好的品牌知名度、领先的技术研发能力及丰富的产品序列，不断拓展客户规模，当年公司该设备实现新增客户100多家，带动收入增长约3,500万元。

同时，公司亦同原有客户深入合作，获取更多订单，带动收入增长，如：公司自2010年开始向华为指定的采购供应商销售户外机柜温控节能设备，华为需求大都源自海外，对产品质量、快速响应及服务能力要求高，公司技术研发水平、丰富的产品线及快速响应客户需求能力较好满足华为需求，订单量不断增加，2015年公司对华为指定采购商（东莞阳天电子科技有限公司、深圳市宝安任达电器实业有限公司）合计销售额3,871.00万元，较上期增加1,343.04万元。再如：公司自2014年开始向苏州苏驼通信科技有限公司销售户外机柜温控节能设备，随着2015年苏州苏驼入围铁塔公司带来订单大幅增长，其向公司采购额亦快速增加，2015年公司对苏州苏驼销售额1,866.80万元，较上期增加1,564.81万元。

②机房温控节能设备

近年来，随着互联网技术持续升级换代，移动互联网引领全社会进入大数据时代，云计算、物联网等对数据处理要求呈几何级增长，同时各项传统业务信息化程度不断加深，机房建设步伐加快，机房温控节能设备市场规模随之扩容。

2015年机房温控节能设备营业收入18,852.14万元，较上期增加8,156.01万元，增幅76.25%，主要归因机房建设需求旺盛，公司依靠良好的技术研发能力，推出并优化了CyberMate机房专用空调、iFreecooling自适应多联系统、XRrow列间空调、等机房温控设备，产品优势及售后服务能力进一步加强，客户规模扩大，

带动收入增长。

2015年机房温控节能设备前五大客户收入占比54.59%，较上期下降9.95个百分点，公司2015年客户范围更加广泛，公司凭借良好的品牌知名度、领先的技术研发能力及丰富的产品序列，不断拓展客户规模，当年公司该设备实现新增客户近200家，带动收入增长约5,900万元。

同时，公司亦同原有客户深入合作，获取更多订单，带动收入增长，如：基于对机房业务前景看好，华为2014年加大推广其机房集成业务，与英维克等国内知名温控节能设备厂商合作，2015年华为业务快速增长，开展阿里巴巴等多项目机房集成业务，相应温控节能设备需求量大幅增加，而公司良好的服务能力及品牌效应扩大了双方合作规模，2015年公司对华为销售机房温控节能设备2,597.95万元，较上期增加1,815.78万元；2015年对中兴通过实施腾讯机房、阿里巴巴等多个项目，销售额亦实现较大增长，增加额888.55万元。

③新能源车用空调

公司深耕精密温控节能设备十余年，管理层具有丰富的行业应用实践经验，在长期耕耘中培育了敏锐的市场触觉，对产品应用领域及发展进行前瞻性的市场研判，不断挖掘新型应用领域及利润增长点。

公司于2013年开始关注新能源车用空调市场，并于当年进行了市场调研及产品技术预研，2014年3月公司正式立项开发新能源车用空调，并于当年4月获批了深圳市科技创新委的技术创新计划项目-高效节能电动客车空调系统关键技术研发项目。公司在新能源车用空调领域已获得5项实用新型专利，并正在申请3项发明专利。

公司通过持续的市场研判拓展及产品技术研发，于2015年实现新能源车用空调销售，并为产品未来销售爆发式增长奠定基础。目前公司加大同比亚迪等优质客户合作，新能源车用空调销售额呈快速增长态势。

5、主营业务收入地域构成

报告期内，公司主营业务收入地域分布如下表所示：

单位：万元

区域	2016 年 1-6 月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
华南	12,867.57	54.14%	18,871.64	44.79%	9,310.92	33.81%	8,984.86	41.11%
华东	2,940.90	12.37%	8,215.26	19.50%	3,637.18	13.21%	3,120.05	14.28%
华北	2,984.14	12.56%	2,852.57	6.77%	2,942.36	10.68%	3,997.69	18.29%
东北	595.37	2.51%	3,119.90	7.41%	1,839.09	6.68%	1,007.29	4.61%
华中	1,246.11	5.24%	3,203.35	7.60%	4,407.76	16.00%	1,889.31	8.65%
其 他 地区	664.35	2.80%	1,346.14	3.20%	983.47	3.57%	263.63	1.21%
境内 小计	21,298.43	89.62%	37,608.86	89.27%	23,120.79	83.95%	19,262.83	88.14%
境外	2,467.60	10.38%	4,521.45	10.73%	4,421.39	16.05%	2,591.13	11.86%
合计	23,766.04	100%	42,130.31	100%	27,542.17	100%	21,853.96	100%

本公司所处行业下游应用行业分布广泛，涉及通信、互联网、智能电网、金融等领域，公司主营业务收入地域分布广泛，已覆盖全国绝大部分地区，且已销往境外多个国家与地区。

由于国内地域经济发展不平衡，华南、华东、华北地区经济发展程度相对较高，因而通信、智能电网等行业站点在该类地区密度明显较高，互联网、金融等行业数据中心在该地区分布也较为集中，因而公司主营业务收入主要集中于上述地区。报告期内，公司销往华南、华东、华北地区产品收入占主营业务收入比重分别为 73.68%、57.70%、71.06%和 79.07%，收入占比较高。

随着公司技术水平及产品品质提升，公司产品 2007 年和 2012 年分别获得 CE 认证和 UL 认证，进入欧洲市场和北美市场。此外，公司充分把握新兴市场通信行业基础设施建设的市场机会，加大对亚洲、非洲等新兴国家的市场开拓。同时，随着公司加大对境外市场开拓力度以及公司市场地位进一步提升，公司产品被 Vodafone, Ooredoo, SoftBank/Sprint, MTN, Telenor 等国际知名企业广泛采用。在以上因素影响下，报告期内公司境外销售收入逐年增长较快，占主营业务收入比重分别为 11.86%、16.05%、10.73%和 10.38%。

6、主营业务收入季节性分析

2013年至2015年，公司主营业务收入按季度划分如下表所示：

单位：万元

季度	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
一季度	5,381.05	12.77%	4,767.21	17.31%	3,170.50	14.51%
二季度	14,451.84	34.30%	7,187.90	26.10%	5,452.12	24.95%
三季度	8,600.10	20.41%	5,687.96	20.65%	5,621.11	25.72%
四季度	13,697.32	32.51%	9,899.10	35.94%	7,610.23	34.82%
合计	42,130.31	100%	27,542.17	100%	21,853.96	100%

公司产品广泛应用于通信行业，由于通信运营商的设备采购或工程招标一般遵守较严格预算管理制度，从年初制定固定资产投资计划、组织招标到项目实施的周期较长，上述客户大规模采购招标主要集中于下半年甚至年底。因而，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，下半年收入占比较高。

报告期内，公司业务规模迅速扩大，实施的项目数量及客户数量均有所增加，公司下半年的收入占全年收入的比重由2013年的60.54%降至2015年的52.92%。随着公司销售规模的扩大，季节性因素对公司各期收入的影响程度有所降低。

（三）主营业务成本分析

公司主要从事精密温控节能设备的研发、生产、销售业务，拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线，并及时根据行业趋势、客户需求、技术发展等不断丰富产品种类。公司户外机柜温控节能设备包括户外机柜空调、户外机柜节能一体化空调、户外机柜热交换温控设备、户外机柜集成方案及其他机柜温控产品，机房温控节能设备包括机房专用空调、列间空调、基站空调、机房节能及其他。

1、按产品型号划分的主营业务成本构成情况

报告期内，公司按产品型号划分的主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
户外机柜 温控节能 设备	5,871.38	38.69%	14,104.46	52.79%	10,478.76	61.97%	8,577.26	60.31%
其中：户 外机柜空 调	4,223.63	27.83%	9,483.16	35.49%	7,218.18	42.69%	6,155.37	43.28%
户外机柜 节能一体 化空调	601.56	3.96%	1,750.23	6.55%	1,428.98	8.45%	1,181.14	8.31%
户外机柜 热交换温 控设备	417.79	2.75%	1,161.21	4.35%	723.51	4.28%	362.77	2.55%
户外机柜 集成方案	196.57	1.30%	952.35	3.56%	633.72	3.75%	553.63	3.89%
其他机柜 温控产品	431.82	2.85%	757.50	2.84%	474.38	2.81%	324.35	2.28%
机房温控 节能设备	6,145.66	40.50%	11,232.35	42.04%	6,318.89	37.37%	5,614.24	39.48%
其中：机 房专用空 调	2,981.86	19.65%	5,981.73	22.39%	3,377.92	19.98%	3,392.42	23.85%
列间空调	2,137.53	14.09%	3,126.99	11.70%	896.21	5.30%	449.86	3.16%
基站空调	453.10	2.99%	1,079.74	4.04%	1,415.88	8.37%	589.31	4.14%
机房节能 及其他	573.17	3.78%	1,043.89	3.91%	628.88	3.72%	1,182.65	8.32%
新能源车 用空调	2,997.59	19.75%	1,221.45	4.57%	-	-	-	-

其他	159.54	1.05%	160.20	0.60%	111.27	0.66%	29.69	0.21%
合计	15,174.18	100%	26,718.46	100%	16,908.92	100%	14,221.19	100%

报告期内，公司主营业务成本分别为 14,221.19 万元、16,908.92 万元、26,718.46 万元及 15,174.18 万元，2013 年至 2015 年呈现增长的态势，与营业收入持续增长趋势一致。公司主营业务成本主要由户外机柜温控节能设备及机房温控节能设备构成。

报告期内，公司户外机柜温控节能设备成本分别为 8,577.26 万元、10,478.76 万元、14,104.46 万元及 5,871.38 万元，占主营业务成本比重分别为 60.31%、61.97%、52.79%及 38.69%。从户外机柜温控节能设备成本构成来看，户外机柜空调、户外机柜节能一体化空调系公司的优势产品及收入的主要来源，其占主营业务成本比重较高。

报告期内，公司机房温控节能设备成本分别为 5,614.24 万元、6,318.89 万元、11,232.35 万元及 6,145.66 万元，占主营业务成本比重分别为 39.48%、37.37%、42.04%及 40.50%。从机房温控节能设备的成本构成来看，机房专用空调、列间空调为公司核心主导产品及收入的主要来源，其占主营业务成本比重较高。2015 年，公司列间空调收入较 2014 年增幅较大，其占主营业务成本的比重相应有所上升。

2015 年，公司推出新能源车用空调，该类业务拓展迅速取得较大的突破，其收入规模较大，其占主营业务成本的比重亦较高。

2、按成本项目划分的主营业务成本构成情况

①按成本项目划分户外机柜温控节能设备的成本构成

报告期内，公司按成本项目划分的户外机柜温控节能设备的成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

直接材料	5,145.53	87.64%	12,273.21	87.02%	9,273.65	88.50%	7,583.49	88.41%
直接人工	408.06	6.95%	909.89	6.45%	713.65	6.81%	563.63	6.57%
制造费用	311.77	5.31%	642.81	4.56%	491.46	4.69%	430.13	5.01%
工程成本	6.02	0.10%	278.55	1.97%	-	-	-	-
合计	5,871.38	100%	14,104.46	100%	10,478.76	100%	8,577.26	100%

报告期内，公司户外机柜温控节能设备成本结构基本保持稳定，主要原因为：报告期内，随着公司业务规模的迅速扩大，在规模效应、工艺改进及优化产品设计等因素综合作用下，主要原材料的采购单价有所下降，单位直接人工及制造费用亦同步下降。

2015 年，公司为境外客户提供户外机柜集成方案，需进行现场设备安装，公司委托当地工程公司，提供本地化工程施工服务，产生工程成本 278.55 万元。

报告期内，公司户外机柜温控节能设备成本主要由户外机柜空调、户外机柜节能一体化空调构成。报告期内，公司户外机柜空调的成本构成明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,713.82	87.93%	8,379.46	88.36%	6,315.06	87.49%	5,375.23	87.33%
直接人工	293.01	6.94%	646.12	6.81%	534.52	7.41%	442.03	7.18%
制造费用	216.80	5.13%	457.59	4.83%	368.60	5.11%	338.11	5.49%
合计	4,223.63	100%	9,483.16	100%	7,218.18	100%	6,155.37	100%

报告期内，公司户外机柜空调成本构成总体保持稳定。

报告期内，公司户外机柜节能一体化空调的成本构成明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	526.66	87.55%	1,563.68	89.34%	1,249.30	87.43%	1,034.94	87.62%

直接人工	41.12	6.84%	109.99	6.28%	106.67	7.46%	83.90	7.10%
制造费用	33.79	5.62%	76.55	4.37%	73.01	5.11%	62.30	5.27%
合计	601.56	100%	1,750.23	100%	1,428.98	100%	1,181.14	100%

2013 年至 2015 年，随着户外机柜节能一体化空调收入持续增长，该产品成本及其构成，包括直接材料、直接人工及制造费用的金额随之呈增长态势。报告期内，公司该类产品的型号较多，且不同型号的产品成本构成有差异，导致报告期内该类产品成本构成有所波动，但整体较稳定。

②按成本项目划分机房温控节能设备的成本构成

报告期内，公司按成本项目划分的机房温控节能设备成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,716.53	76.75%	8,461.90	75.34%	4,790.34	75.81%	4,191.43	74.66%
直接人工	298.68	4.86%	670.04	5.97%	288.23	4.56%	244.12	4.35%
制造费用	228.00	3.71%	474.17	4.22%	196.86	3.12%	179.19	3.19%
工程成本	902.45	14.68%	1,626.23	14.48%	1,043.46	16.51%	999.51	17.80%
合计	6,145.66	100%	11,232.35	100%	6,318.89	100%	5,614.24	100%

报告期内，公司机房温控节能设备的成本包括直接材料、直接人工、制造费用及工程成本。其中，工程成本系指现场设备安装劳务费用。公司向客户销售的机房温控节能设备，部分需要在客户机房、基站等现场为其进行安装、调试，并委托第三方工程施工单位负责设备的现场布线、安装等。

根据上表，报告期内，直接材料所占比重基本保持稳定。随着业务规模的扩大，公司不断加强对工程施工单位的管理，工程成本所占比重总体有所下降。2015 年，直接人工所占比重较 2014 年有所增加，主要系当年提高生产工人的薪酬水平所致。2015 年，制造费用所占比重较高，主要系为了满足业务发展的需要，公司新增厂房租赁，并购置了一批机器设备，折旧费用有所增长所致。

报告期内，公司机房温控节能设备成本主要由机房专用空调及列间空调构

成。报告期内，公司机房专用空调的成本构成明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,376.12	79.69%	4,624.01	77.30%	2,603.06	77.06%	2,685.80	79.17%
直接人工	118.14	3.96%	280.82	4.69%	149.26	4.42%	133.73	3.94%
制造费用	88.86	2.98%	196.78	3.29%	102.34	3.03%	99.12	2.92%
工程成本	398.74	13.37%	880.12	14.71%	523.27	15.49%	473.76	13.97%
合计	2,981.86	100%	5,981.73	100%	3,377.92	100%	3,392.42	100%

报告期内，公司机房温控专用空调成本构成整体保持稳定。该类产品型号较多，且部分订单根据客户要求需要在现场进行安装调试，不同产品的工程成本受工作量等因素的影响，存在一定差异，并导致各期工程成本占该类产品成本的比重有所波动。

报告期内，公司列间空调的成本构成明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,592.69	74.51%	2,319.27	74.17%	666.54	74.37%	332.99	74.02%
直接人工	97.74	4.57%	182.15	5.83%	37.94	4.23%	23.08	5.13%
制造费用	80.82	3.78%	132.75	4.25%	26.74	2.98%	15.79	3.51%
工程成本	366.27	17.14%	492.82	15.76%	164.99	18.41%	78.00	17.34%
合计	2,137.53	100%	3,126.99	100%	896.21	100%	449.86	100%

根据上表，从报告期内列间空调的成本构成来看，直接材料占比保持稳定，其他成本项目所占比重有所波动，主要原因为：第一、列间空调的细分型号较多，不同型号产品的成本构成存在一定差异；第二、部分订单根据客户要求需要在现场进行安装调试，不同产品的工程成本亦有所差异；第三、公司于 2015 年购置的部分机器设备用于列间空调的生产，导致当年制造费用金额较大，且其占成本

的比重较高。

③按成本项目划分新能源车用空调的成本构成

2015 年及 2016 年上半年，公司按成本项目划分的新能源车用空调成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,657.36	88.65%	1,133.99	92.84%
直接人工	145.68	4.86%	12.95	1.06%
制造费用	194.54	6.49%	74.51	6.10%
合计	2,997.59	100%	1,221.45	100%

2015 年，公司新能源车用空调成本构成中，直接人工金额相对小，主要系当年新能源车用空调部分生产组件由本公司采购加工，深圳科泰从本公司采购后进行组装测试并对外销售，计入其“主营业务成本-直接材料”金额较大所致。2016 年新能源车用空调主要由深圳科泰自主生产，相关人工成本计入“主营业务成本-直接人工”。

3、公司外协加工情况

公司产品部分硬件采取外协厂商专业加工的生产方式，由相应的专业厂商负责不同部件的加工。

公司向外协厂商提供设计图纸、技术要求，将采购的原材料发给外协厂商后，由外协厂商根据要求加工完成，公司收回产品并支付加工费。该等加工产品主要为主控板、导风圈、热敏电阻等，均为公司设备的部件，在此后的生产工序中由公司制造部门负责整机装配、调试、检测。报告期内，公司外协加工费计入“直接材料”，外协加工费分别为 176.96 万元、209.39 万元、380.28 万元及 218.47 万元，占主营业务成本比重分别为 1.24%、1.24%、1.42%及 1.44%。

（四）营业毛利分析

报告期内，公司按产品类别划分的毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
户外机柜 温控节能 设备	2,736.81	31.85%	6,935.60	45.00%	6,113.47	57.49%	4,336.30	56.81%
机房温控 节能设备	4,191.07	48.78%	7,619.79	49.44%	4,377.24	41.17%	3,264.33	42.77%
新能源车 用空调	1,204.17	14.02%	477.96	3.10%				
其他	459.81	5.35%	378.51	2.46%	142.54	1.34%	32.15	0.42%
合计	8,591.86	100%	15,411.85	100%	10,633.26	100%	7,632.78	100%

报告期内，公司毛利分别为 7,632.78 万元、10,633.26 万元、15,411.85 万元及 8,591.86 万元。2013 年至 2015 年，在营业收入快速增长的带动下，毛利呈现良好的增长态势。报告期内，公司毛利主要来源于户外机柜温控节能设备及机房温控节能设备，上述两类产品的毛利合计占毛利总额的比重保持在 80%以上。

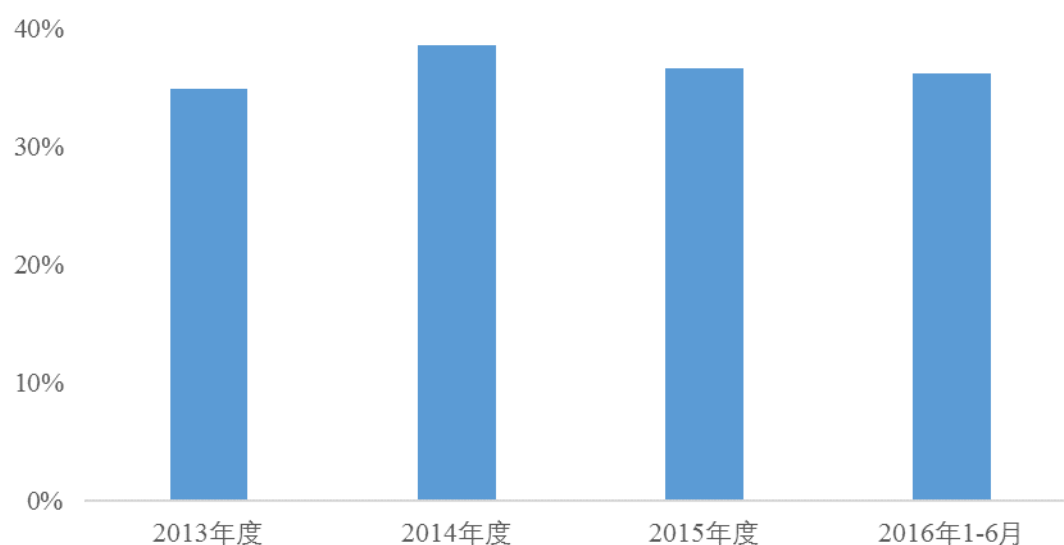
报告期内，公司户外机柜温控节能设备毛利分别为 4,336.30 万元、6,113.47 万元、6,935.60 万元及 2,736.81 万元，占毛利总额的比重分别为 56.81%、57.49%、45.00%及 31.85%；机房温控节能设备毛利分别为 3,264.33 万元、4,377.24 万元、7,619.79 万元及 4,191.07 万元，占公司毛利总额的比重分别为 42.77%、41.17%、49.44%及 48.78%；两类产品的毛利均呈现增长的态势。

报告期内，公司推出新能源车用空调，其发展势头良好。2015 年及 2016 年上半年，该类产品分别实现毛利 477.96 万元及 1,204.17 万元，占毛利总额的比重分别为 3.10%及 14.02%，增速较快，未来将成为公司新的业绩增长点，带动利润的增长。

（五）毛利率分析

1、综合毛利率情况

报告期内，公司综合毛利率情况如下图所示：



报告期内公司主要产品毛利率变动情况：

产品名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
户外机柜温控节能设备	31.79%	32.96%	36.85%	33.58%
机房温控节能设备	40.55%	40.42%	40.98%	36.77%
新能源车用空调	28.66%	28.12%		
其他	74.24%	70.26%	74.69%	51.99%
综合毛利率	36.15%	36.58%	38.61%	34.93%

2、综合毛利率变动原因分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 34.93%、38.61%、36.58%及 36.15%，综合毛利率水平相对较高，主要原因如下：

（1）坚持市场导向的技术研发，持续推出符合市场需求的新产品

公司以市场为导向进行技术研发，在研发部门各职能部门基础上，以产品线为横轴，从客户需求出发，以客户满意为最终诉求，具有前瞻性地开发符合市场需求的产品。同时，公司下游客户包括中国联通、华为、中兴通讯、日海通讯等知名企业，具有及时了解客户需求、把握行业动态的天然优势。

报告期内，公司基于下游行业对于节能减排日益增长的需求，依靠公司的长期技术积累，研发生产了各式新型毛利率相对较高的户外机柜温控节能设备。

同时，在社会信息化大幅度提高的推动下，数据中心等机房的建设不断升温。公司针对此市场需求，报告期内推出一系列机房温控节能设备，其中2012年推向市场的iFreecooling自适应多联系统等产品技术含量高，产品毛利率较高。

该等新产品的持续推出，以及公司根据客户需求快速响应研发生产个性化产品、或对原有产品进行技术更新换代，系稳定公司综合毛利率的重要因素。

（2）机房温控节能设备系毛利率总体提升的重要推动因素

机房温控节能产品由于应用环境不同，性能要求更高，技术含量较高，因而具有相对较高的毛利率。报告期内，公司机房温控节能设备毛利率分别为36.77%、40.98%、40.42%及40.55%，随着公司在该领域技术水平持续提升、不断推出新产品，以及生产销售逐渐实现规模化，报告期内产品毛利率整体有所提升。

报告期内，公司管理团队准确把握行业发展方向，加大机房温控节能领域的技术研发和市场开拓，有力推动机房温控节能设备收入快速增长。精密机房温控节能设备应用于发热量大、热量密度高的数据机房，技术含量较高，生产工艺相对复杂，对生产、检测设备投入具有更高要求。报告期内，公司机房温控节能设备收入占主营业务收入比重总体有所提高，有力稳定了公司综合毛利率。

（3）完善供应链管理，有效控制产品成本

公司实施严格、规范的供应商认证程序，供应商一旦成为公司合格供应商，除非在持续动态考核中不再符合要求，公司会与其建立长期合作关系，随着采购规模扩大采购价格呈现下降趋势。

同时，公司在生产过程中持续对产品设计问题、生产工艺问题、选料问题进行收集反馈，改进产品技术和生产工艺，产品的成本结构得到合理优化，有效降低产品成本。

3、主要产品毛利率变动分析

（1）户外机柜温控节能设备的毛利率变动分析

①户外机柜温控节能设备及其主要细分产品的毛利率变动的整体原因分析

报告期内，公司户外机柜温控节能设备细分产品具体包括户外机柜空调、户外机柜节能一体化空调、户外机柜热交换温控设备、户外机柜集成方案及其他机柜温控产品，各类细分产品的毛利率及其收入占比情况具体如下表所示：

产品类别	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
户外机柜空调	30.50%	70.59%	32.20%	66.48%	37.66%	69.79%	33.65%	71.85%
户外机柜节能一体化空调	22.97%	9.07%	31.67%	12.17%	28.23%	12.00%	31.72%	13.40%
户外机柜热交换温控设备	12.78%	5.56%	24.63%	7.32%	31.14%	6.33%	30.34%	4.03%
户外机柜集成方案	50.66%	4.63%	35.89%	7.06%	34.11%	5.80%	28.62%	6.01%
其他机柜温控产品	50.54%	10.14%	48.29%	6.96%	53.01%	6.08%	46.77%	4.72%
户外机柜温控节能设备	31.79%	100%	32.96%	100%	36.85%	100%	33.58%	100%
前两类产品	29.64%	79.66%	32.12%	78.65%	36.28%	81.79%	33.35%	85.24%

注：1、上表中的占比系指各类细分产品的收入占户外机柜温控节能设备收入的比重

2、前两类产品的“毛利率”系指户外机柜空调及户外机柜节能一体化空调的加权平均毛利率（即两类产品的加总毛利除以其加总收入）

根据上表，户外机柜空调及户外机柜节能一体化空调的收入合计占该类产品收入的比重保持在78%以上。因此，户外机柜温控节能设备毛利率波动主要受前述两类细分产品毛利率波动影响。

报告期内，公司户外机柜温控节能设备的毛利率分别为33.58%、36.85%、32.96%及31.79%，有所波动。2014年，公司户外机柜温控节能设备的毛利率较

2013年有所上升，主要系户外机柜空调的毛利率有所上升所致。2015年，户外机柜温控节能设备的毛利率较2014年有所下降，主要系户外机柜空调的毛利率下降所影响。

②户外机柜温控节能设备的平均单价及单位成本变动情况

报告期内，公司户外机柜温控节能设备的平均单价及单位成本如下表所示：

单位：万元/台

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
平均单价	0.21	0.24	0.31	0.32
单位成本	0.14	0.16	0.20	0.21

报告期内，受市场竞争激烈、成本下降等因素影响，公司户外机柜温控节能设备的平均单价呈下降态势；受技术工艺进步、营业规模扩大等因素影响，公司户外机柜温控节能设备的单位成本亦呈下降态势。

报告期内，公司户外机柜温控节能设备及单位成本均持续下降的主要原因

A、工艺持续改进，设计方案不断优化

公司持续改进产品的生产工艺，优化产品的物料设计方案，一定程度上节约了原材料的耗费。例如，公司通过制冷系统设计优化，减少原材料耗费，又提高了能效比，产品更受客户的青睐；公司通过电气系统及结构系统的设计优化，减少原材料的耗费并优化生产工序，从而提高了电控组件、结构件的装配效率及降低装配成本。

在生产环节，公司持续改造生产线，提高自动化水平。公司已逐步实现不同型号产品的柔性生产，减少生产切换的耗时。此外，公司还加强了对生产过程关键节点管控，如引入首台评审工具，以提高产品的良品率。

B、业务规模迅速扩大

作为公司成立以来的核心主导产品，近几年，公司户外机柜温控节能设备的销售收入规模保持较快的增速，其中，主导产品如DC户外柜空调、AH户外柜节

能一体化空调等的产销量快速增长。在业务规模迅速扩大的带动下，主要原材料的采购额呈增长的态势，公司进一步增强对供应商的议价能力。

此外，公司还通过采取平台性物料集中采购等模式，并适度增加合格供应商，进一步降低了采购成本。以钣金件及换热器为例，平均采购单价分别下降近20%。

C、原材料国产代替步伐加快

公司逐步加大主要原材料的国内采购规模，原材料国产代替的步伐进一步加快，降低原材料的采购成本。户外机柜温控节能设备用的机箱机柜采购价自2013年的469.54元/套降至2016年的256.94元/套，降幅达45%；压缩机采购价在2013年至2016年的下降幅度达28%。

③户外机柜空调毛利率波动的原因分析

报告期内，公司户外机柜空调毛利率分别为33.65%、37.66%、32.20%及30.50%，有所波动，该类产品的平均单价及单位成本情况如下表所示：

单位：万元/台

产品类别	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
平均单价	0.19	0.21	0.31	0.31
单位成本	0.13	0.14	0.19	0.21

2014年，公司户外机柜空调平均单价与2013年持平，而单位成本较2013年有所下降，带动毛利率的上升，主要原因为：经过多年的耕耘，公司境外业务于2014年取得重大突破，获得国外多家通信设备制造商订单，该类客户对产品性能、用料、质量、功能、配置等方面的要求高，产品毛利率高。2014年，前述客户合计实现收入为3,537万元，占户外机柜空调收入比重为30.54%，带动户外机柜空调毛利率上升。

2015年，公司户外机柜空调平均单价及单位成本均与2014年有所下降，且单价降幅较单位成本大，带动毛利率的下降，主要原因为：第一、2015年，公司获得苏州苏驼通信科技有限公司（铁塔公司供应商）较多的订单，实现收入1,866.80万元（占比近9%），使得国外客户收入占比下降，加之市场竞争更趋激烈，该类产品平均单价亦有所下降。第二、为满足市场需求，公司推出针对户外机柜电池

仓的小容量直流空调（300W制冷量），其平均单价较低，且销量占比近9%。

报告期内，公司户外机柜空调的单位成本呈下降的态势，其中2015年单位成本较2014年降幅较大，主要原因为：第一、为了应对激烈的市场竞争、提升产品的核心竞争力，公司采取多项举措，包括改进工艺，原材料国产替代等，降低原材料采购单价；第二、公司推出小容量直流空调（300W制冷量），其平均单价及单位成本均较低所致。

④户外机柜节能一体化空调毛利率波动的原因分析

报告期内，公司户外机柜空调毛利率分别为31.72%、28.23%、31.67%及22.97%，2014年及2016年上半年的毛利率均较上年有所下降。

报告期内，公司户外机柜节能一体化空调的平均单价及单位成本情况如下表所示：

单位：万元/台

产品类别	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
平均单价	0.29	0.35	0.36	0.42
单位成本	0.22	0.24	0.26	0.29

2014年，公司户外机柜节能一体化空调的平均单价较2013年有所下降，主要原因为：户外机柜节能一体化空调主要分为AH系列及HC系列，受市场竞争日趋激烈等因素影响，AH系列、HC系列产品单价下降。公司核心客户华为指定其机柜集成商于2014年开始向公司大量采购AH系列，导致其销量占比大幅提高，综合带动该类产品平均单价的下降。

2016年上半年，户外机柜节能一体化空调平均单价较2015年降幅较大，主要系当期该类产品收入主要以AH系列为主，该类产品占比为98%，客户主要为华为，加之受市场竞争激烈影响，AH系列产品单价降幅达10%。

报告期内，公司户外机柜节能一体化空调的成本构成整体保持稳定，其单位成本呈稳步下降的态势，主要系受原材料采购单价整体下降的因素影响。

（2）机房温控节能设备的毛利率变动分析

①机房温控节能设备及主要细分产品毛利率变动的原因分析

公司机房温控节能设备细分产品种类较多、应用领域较广，且不同应用领域、不同客户对机房温控节能设备功能、性能、质量等方面的要求有所不同，其所应用具体产品种类、规格型号差异较大。从机房温控节能设备各个细分产品的毛利率情况来看，机房专用空调、列间空调基于功能强大、配置领先、性能优异等特点，其毛利率较基站空调的高。

报告期内，公司机房温控节能设备各类细分产品的毛利率及其收入占比情况如下表所示：

产品类别	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
机房专用空调	40.65%	48.60%	39.69%	52.61%	39.93%	52.57%	35.20%	58.97%
列间空调	43.30%	36.47%	44.34%	29.80%	54.86%	18.56%	59.24%	12.43%
基站空调	29.62%	6.23%	35.64%	8.90%	31.49%	19.32%	25.74%	8.94%
机房节能及其他	36.25%	8.70%	36.28%	8.69%	38.40%	9.54%	32.27%	19.67%
机房温控节能设备	40.55%	100%	40.42%	100%	40.92%	100%	36.77%	100%
前三类产品	40.95%	91.3%	40.81%	91.31%	41.19%	90.46%	37.87%	80.33%

注：1、上表中的占比系指各类细分的收入占机房温控节能设备收入的比重

2、前三类产品的毛利率系指机房专用空调、列间空调及基站空调三类产品的平均毛利率（即三类产品加总毛利除以其加总收入）

从机房温控节能设备的收入构成来看，报告期内，公司机房专用空调、列间空调及基站空调所占比重保持在80%以上。因此，公司机房温控节能设备毛利率波动主要受前述三大类细分产品毛利率波动的影响。

报告期内，公司机房温控节能设备的毛利率分别为36.77%、40.92%、40.42%

及40.55%，有所波动。2014年，该类产品毛利率较2013年有所上升。2014年至2016年上半年毛利率较为稳定。

2014年，公司机房温控节能设备毛利率有所上升，主要系机房专用空调及基站空调的毛利率均较2013年有所上升，且毛利率水平较高产品即列间空调收入所占比重大于2014年上升等因素综合影响。

② 机房温控节能设备的平均单价及单位成本情况

报告期内，公司机房温控节能设备的平均单价及单位成本如下表所示：

单位：万元/台

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
平均单价	2.91	3.24	3.45	3.40
单位成本	1.73	1.93	2.04	2.15

2014年，公司机房温控节能设备毛利率较2013年有所上升，主要系当年该类产品的平均售价较上年略有增长，而单位成本有所下降所致。2015年，该类产品的毛利率较2014年有所回落，主要系当年该类产品平均单价较2014年降幅较大所致。

报告期内，公司机房温控节能设备及单位成本均持续下降的主要原因为：

A、产品设计方案的不断优化及生产工艺的持续改进

公司持续改进产品的生产工艺，并成功实现部分原材料替换为自行研发的部件及将部分进口的部件替换为国产等，较好的降低了原材料采购成本。

公司在产品研发设计的过程中，特别注重提高产品设计的标准化程度及其通用性。以主要原材料风机为例，通过设计优化及工艺改进，列间空调可与直流户外柜空调使用同一规格型号的风机。公司该型号的风机采购量较大，对供应商议价能力较强，带动列间空调风机的采购单价下降。

在产品的生产过程，公司加大了机器设备的投入，并持续对生产线进行改造，降低生产工时，提高生产效率。公司已逐步实现不同型号产品的柔性生产，减少生产切换的耗时。另外，产品设计的标准化及通用性提高后，公司将部分核心零

部件进行统一的集成，降低了产品的装配成本，提高装配效率。

B、业务规模的迅速扩大及产品标准化程度的提高

近几年，公司机房温控节能设备的收入快速增长，其中，公司优势产品 CyberMate 机房专用空调、iFreecooling 机房专用空调等产销量快速增长，二者销售收入自 2014 年 5,623.02 万元增长至 2015 年的 9,918.64 万元，在业务规模迅速扩大的带动下，公司主要原材料的采购额有所增长，对供应商的议价能力有所增强。另外，公司还通过增加原材料的合格供应商、采用招投标选择供应商等方式降低了采购成本。

公司凭借较强的技术实力，质量稳定、可靠且性能优异的产品，在行业内树立了良好的口碑，备受客户的认可及青睐。公司已具备引导客户需求的能力，并积极向客户推广自行研发的、标准化程度高的通用型产品。此举将有利于提高公司原材料品种的集中度，扩大单个品种的采购规模，从而降低原材料采购成本。

C、上游行业技术实力不断提升，原材料国产代替步伐加快

近年来，公司主要原材料如加湿器、电磁阀、视液镜的国内生产商技术实力不断增强，产品质量日趋稳定且性能持续提升，其相较国外同行具有快速市场响应的能力、交货及时、售后服务良好等优势。公司已逐步扩大主要原材料的国内采购规模，原材料国产代替步伐有所加快，进一步降低原材料成本。以电磁阀为例，国产替代后，其成本下降将近 50%。

③机房专用空调毛利率波动的原因分析

报告期内，公司机房专用空调毛利率分别为 35.20%、39.93%、39.69% 及 40.65%，2014 年毛利率较 2013 年有所上升，2015 年及 2016 年上半年均与上年基本持平。

报告期内，公司机房专用空调的平均单价及单位成本情况如下表所示：

单位：万元/台

产品类别	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
平均单价	3.73	5.20	4.57	6.05

单位成本	2.21	3.14	2.75	3.92

2014年，公司机房专用空调的毛利率较2013年上升，主要原因为：第一、公司自行研发iFreecooling机房专用空调（应用公司研发的自然冷却技术）具有技术含量高、产品质量稳定、性能优异等优势。随着其收入规模的扩大，其单位成本有所下降，导致毛利率从2013年的30%上升到2014年的37%。第二、经过前几年的市场推广，CyberMate小功率（20kW及以下）机房专用空调逐步得到通信运营商、数据中心集成商等的认可，再加上产品生产工艺逐步成熟，带动该类产品单位成本下降。2014年，公司CyberMate小功率产品收入占机房专用空调产品收入比重超过20%，而其毛利率保持40%以上，带动机房专用空调毛利率的上升。

2014年、2016年1-6月平均售价分别为4.57万元/台、3.73万元/台，相对低，主要受客户需求带来的产品结构不同所致，2014年、2016年1-6月通信运营商、数据中心集成商等客户小型机房对小冷量段专用空调需求增加，公司加大了CyberMate小冷量段的机房专用空调市场推广，销量大幅提高，当期销售收入占机房专用空调比例分别为20.15%、21.84%，其单价相对较低，导致机房专用空调平均售价下降。

报告期内，公司机房专用空调单位成本受当期产品的销售结构影响，产生一定的波动。2014年及2016年上半年，公司该类产品的单位成本较低，主要系当期销售产品以CyberMate小功率为主，其单位成本较低，且销售占比较高所致。

④列间空调毛利率波动的原因分析

报告期内，公司列间空调毛利率分别为59.24%、54.86%、44.34%及43.30%，有所波动，2015年，该类产品的毛利率较2014年较大幅度的下降。

报告期内，公司列间空调的平均单价及单位成本情况如下表所示：

单位：万元/台

产品类别	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
平均单价	2.45	2.18	3.75	4.54
单位成本	1.39	1.21	1.69	1.85

2013年至2015年，公司列间空调的平均单价基本呈下降的态势，主要原因为：

列间空调系公司于2012年在分析大型互联网公司数据中心温控节能需求的基础上所开发的，技术含量较高的、具有前瞻性的产品。2013年，公司作为较早进入该领域的厂商，对客户议价能力较强，当年该类产品的平均单价较高。2014年以来，公司通过改进产品工艺等手段，降低产品单位成本，同时为保持有利的市场竞争地位，降低了产品售价。2015年，受市场竞争等因素影响，公司该类产品的平均单价较2014年有所大幅度的下降。公司列间空调单位成本亦下降。

2016年上半年，公司列间空调单价及单位成本均较上年有所上升，主要原因为：第一、列间空调的细分型号较多，不同型号产品的成本构成和销售单价均存在一定差异；第二、部分订单根据客户要求需要在现场进行安装调试造成销售单价的差异，不同产品的工程成本亦有所差异。2016年上半年，公司列间空调发生的工程成本金额较大，并带动单位成本的上升。

（3）新能源车用空调毛利率变动分析

2015 年及 2016 年上半年，公司新能源车用空调的毛利率分别为 28.12%及 28.66%，毛利率基本持平。该类产品的平均单价及单位成本如下表所示：

单位：万元/台

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度
平均单价	2.94	2.97
单位成本	2.10	2.14

从上表可看出，2016年上半年，新能源车用空调单价及单位成本均较上年略有下降。

4、与同行业上市公司毛利率对比分析

（1）与同行业上市公司关于户外机柜温控节能设备毛利率的比较

公司同行业上市公司丹麦Dantherm公司主营业务包括用于电信行业各类基站、机房的温度控制解决方案，以及暖通解决方案，其中电信行业温控产品与公司户外机柜温控节能设备相似度较高。

报告期内，公司户外机柜温控节能设备与Dantherm公司毛利率对比情况如下

表所示：

公司简称	2014 年度	2013 年度
Dantherm	34.23%	34.45%
公司（户外机柜温控节能设备）	36.85%	33.58%

注：Dantherm公司年度报告未披露分业务的成本数据，故以该公司综合毛利率进行比较；由于境外上市公司年度报告披露方式与境内存在较大差异，该毛利率系通过合理方法估算得到。

（2）与同行业上市公司关于机房温控节能设备毛利率的比较

公司同行业上市公司依米康主营业务包括精密空调设备、精密环境工程和机房环境监控三部分，其中精密空调设备类产品与公司机房温控节能设备相似度较高。根据南京佳力图机房环境技术股份有限公司（以下简称“佳力图”）预披露的招股说明书（申报稿），其主要产品为精密空调设备，与公司机房温控节能设备具有一定的可比性。

报告期内，公司机房温控节能设备与依米康、佳力图相关产品毛利率对比情况如下表所示：

公司简称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
依米康（精密空调设备）	-	32.75%	34.44%
佳力图	41.04%	38.40%	37.77%
公司（机房温控节能设备）	40.42%	40.98%	36.77%

注：依米康2015年年报更改了收入的产品构成及产品名称，故未进行毛利率对比分析。

从上表可看出，公司报告期内，机房温控节能设备的毛利率与佳力图基本持平，高于同行业上市公司依米康。公司机房温控节能设备毛利率较高具体原因分析如下：

①公司客户优质，其更看重产品的质量及性能

公司机房温控节能设备主要应用于通信、互联网、云计算、轨道交通网络、金融等行业的数据中心以及各种实验室检测室等，该类产品的客户主要为通信运

营商（移动、联通、电信等通信行业的龙头企业）、数据中心业主/集成商（如华为、中兴等大型、知名企业）。从该类产品客户来看，大多为所在行业的大型、知名的龙头企业。

上述客户对合格供应商的认证程序规范，且周期较长，其更加看重产品质量的稳定可靠、性能优异及功能齐全等特点。公司凭借领先的技术水平、优异的产品性能、强大的客户服务能力及市场响应能力等优势，成功成为上述客户的合格供应商。

②注重技术研发，持续开发出符合客户需求且附加值高的产品

公司注重研发平台建设，采取平台化研发模式，建立智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计等三大研发共用基础技术模块（CBB）平台，依靠不同技术平台演进，积累了多项在行业内具有领先地位的技术，并为公司持续开发出满足客户需求、具有市场前景性的产品奠定坚实的基础。

目前，公司已拥有户外机柜温控节能、机房温控节能、新能源车用空调三大产品线，且兼顾精密温控与高效节能两大关键性技术指标，产品品种丰富多样，结构合理并不断优化，可满足不同领域、不同层次客户的需求。公司的核心主导产品连续几年荣膺多个权威奖项，备受行业认可，产品美誉度及品牌知名度不断扩大。

此外，公司已具备针对不同下游细分市场提供个性化需求的产品和方案的能力，全面满足通信行业、互联网、智能电网、轨道交通等领域客户的个性化及定制化需求，产品的附加值亦不断得到提升。

③强大的技术及研发实力系产品工艺持续改进的坚实后盾

公司紧密跟踪行业的技术发展趋势，并凭借深厚的技术积累、强大的技术团队及不断加大的研发投入等优势，持续改进产品的生产工艺，带动生产效率的提高及原材料采购成本、产品装配成本的下降。公司还对生产过程的关键节点加以管控，以提高产品的良品率及减少原材料损耗。

公司还与客户保持紧密的联系，及时获悉并快速响应客户不断变化及新增需求。在产品的设计满足客户对质量、性能、功能等要求的前提下，实现原材料的有

效节约。

④公司与主要供应商维持良好的合作关系

在原材料采购环节，公司组建由采购、生产及研发等部门骨干组成的专家团，综合评选资质齐全的正规企业作为供应商候选单位，建立合格供应商档案。公司依靠自身强大的技术实力，对核心供应商提供一定的技术支持，协助其解决原材料的技术难题，进一步强化了与供应商的良好、稳定的合作关系。此外，随着业务规模迅速扩大，公司议价能力进一步增强。在以上因素综合带动下，公司原材料采购单价的整体呈下降的态势，并带动主要产品单位原材料成本的下降。

（3）与同行业上市公司关于新能源车用空调毛利率的比较

公司同行业上市公司松芝股份专业从事移动式空调系统研发、生产及销售，其大中型客车空调与公司新能源车用空调有一定可比性。

报告期内，公司 2015 年新能源车用空调与松芝股份大中型客车空调毛利率对比情况如下表所示：

公司简称	毛利率
松芝股份（大中型客车空调）	42.88%
公司（新能源车用空调）	28.79%

注：松芝股份数据来自其《2015 年度报告》，并经加工整理。

从上表可看出，2015年，公司新能源车用空调毛利率较松芝股份低，主要原因为：松芝股份2015年营业收入为30.01亿元，其中大中型客车空调收入为14.44亿元，业务规模大。公司开始涉足新能源领域的温控设备，2015年收入及2016年上半年收入分别为1,699.41万元及4,201.76万元，业务规模相对较小，行业知名度及品牌影响力仍较低，且规模效应尚未能显现。

（六）期间费用分析

报告期内，公司销售费用、管理费用、财务费用相关情况如下表所示：

单位：万元

费用种类	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	2,223.21	9.35%	3,865.70	9.18%	2,689.38	9.76%	1,960.44	8.97%
管理费用	1,900.48	8.00%	4,013.46	9.53%	2,794.19	10.15%	2,300.15	10.53%
财务费用	25.46	0.11%	41.86	0.10%	268.01	0.97%	206.77	0.95%
合计	4,149.15	17.46%	7,921.02	18.80%	5,751.58	20.88%	4,467.36	20.44%

注：“比例”指占营业收入的比重。

公司期间费用主要由销售费用、管理费用构成，财务费用金额较小。报告期内，与公司业务规模持续扩大相对应，期间费用总额持续增长。2015 年及 2016 年上半年，公司期间费用占收入的比重均较上年有所下降，表明公司对费用的控制较好。

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

费用项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
工资费用	746.23	1,486.74	965.91	611.57
运输费用	399.98	636.04	416.94	327.31
差旅费用	202.67	338.79	330.55	216.26
业务宣传费	210.49	284.48	270.16	231.37
技术支持费用	96.14	211.76	223.72	211.62
业务招待费	107.89	219.44	90.49	71.70
以上六项费用小计	1,763.40	3,177.25	2,297.77	1,669.83
以上六项费用占比	79.32%	82.19%	85.44%	85.18%
其他费用小计	459.82	688.45	391.61	290.61
合计	2,223.21	3,865.70	2,689.38	1,960.44

报告期内，与公司销售收入快速增长相适应，公司各期销售费用分别为 1,960.44 万元、2,689.38 万元、3,865.70 万元及 2,223.21 万元，2013 年至 2015 年呈现较快增长态势。随着公司加强销售团队建设，加强品牌形象建设，注重客

户拓展与维护,以及公司向核心客户销售比重增加,公司销售费用占比逐年提升,占营业收入比重分别为 8.97%、9.76%、9.18%及 9.35%。

报告期内,公司销售费用主要由销售人员工资费用、运输费用、差旅费用、业务宣传费、技术支持费用、业务招待费等费用组成,报告期内上述各项费用合计占公司销售费用的比重分别为 85.18%、85.44%、82.19%及 79.32%。

1) 销售费用的职工薪酬逐年增长原因分析

报告期内,公司各期销售人员工资薪金费用分别为611.57万元、965.91万元、1,486.74万元及746.23万元,与公司营业收入增长保持合理匹配关系。报告期内,销售费用中职工薪酬的人数及平均薪酬水平如下:

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入(万元)	23,766.04	42,130.31	27,542.17	21,853.96
营业收入增长比例	-	52.97%	26.03%	-
销售费用-职工薪酬(万元)	746.23	1,486.74	965.91	611.57
销售费用-职工薪酬增长比例	-	53.92%	57.94%	-
销售费用-月平均薪酬(万元/月/人)	0.96	1.15	0.86	0.68
销售费用-月平均员工人数(销售业务人员及售后技术支持人员)	130	107	94	75

报告期内,公司销售费用-职工薪酬包括人员工资及奖金、福利费、劳动保险费和住房公积金,职工包括业务拓展所需销售业务人员及售后技术支持人员。

报告期内,销售费用中员工月平均薪酬逐年上涨,主要原因为:在经营业绩持续增长的带动下,公司提高全体员工的薪酬水平,以更好的激励员工。与此同时,公司扩充销售及售后技术支持团队,人员数量有所增加,并导致销售费用中职工薪酬总额逐年增长。

2) 销售费用中的运输费用与主营业务收入之间的配比关系

报告期内,公司销售费用中的运费与营业收入的情况如下:

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
运费	399.98	636.04	416.94	327.31
运费同比增幅	-	52.55%	27.38%	-
营业收入	23,766.04	42,130.31	27,542.17	21,853.96
营业收入同比增幅	-	52.97%	26.03%	-
运费占营业收入比重	1.68%	1.51%	1.51%	1.50%

报告期内，公司销售费用中运费持续增长，与营业收入增长保持同步的趋势。报告期内，公司运费占营业收入的比重分别为1.50%、1.51%、1.51%及1.68%。报告期内，随着公司销售区域不断拓展，以及体积大、价值高、运输难度大的机房温控节能设备收入持续快速增长，公司运输费用占营业收入比重略有提升。

3) 销售费用中其他主要费用

公司主要采用公开招投标、直销模式组织销售，同时公司产品技术含量较高，定制化、个性化程度高，销售人员需经常走访客户以拓展和维护客户，了解客户信息、挖掘客户需求，并参与客户公开招标，因而销售人员差旅费系销售费用主要构成之一。报告期内，公司销售费用中差旅费分别为216.26万元、330.55万元、338.79万元及202.67万元，随营业收入快速增长而增长。

报告期内，公司对品牌建设和品牌宣传力度不断加大，公司通过行业展会、行业研讨会、行业广告等多种渠道加强品牌形象建设，拓展客户基础，因而报告期内公司业务宣传费用逐年较快增长，成为公司业务拓展的有力支撑。

报告期内，公司各期技术支持费用分别为 211.62 万元、223.72 万元、211.76 万元及 96.14 万元，主要系公司技术支援部为客户提供技术支持、产品维护发生的相关费用。

报告期内，随着公司加大市场开拓、客户拓展与维护力度，公司销售费用中业务招待费用分别为 71.70 万元、90.49 万元、219.44 万元及 107.89 万元，呈现逐年提升态势。

报告期内，公司销售费用中其他费用主要包括租赁费、售后服务费用、投标

费用等，各期金额分别为 290.61 万元、391.61 万元、688.45 万元及 459.82 万元，占公司销售费用比重相对较低。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

费用项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发费用	957.80	1,916.60	1,461.82	1,229.67
工薪费用	510.48	1,260.13	685.88	504.76
租赁费用	85.65	168.65	100.68	84.93
折旧摊销费用	77.96	143.74	119.86	91.89
办公费用	98.46	161.06	113.48	81.90
业务招待费	44.58	89.68	75.13	79.22
以上六项费用小计	1,774.95	3,739.86	2,556.85	2,072.36
以上六项费用占比	93.39%	93.18%	91.51%	90.10%
其他费用	125.53	273.59	237.34	227.79
合计	1,900.48	4,013.46	2,794.19	2,300.15

报告期内，公司各期管理费用分别为 2,300.15 万元、2,794.19 万元、4,013.46 万元及 1,900.48 万元，占公司营业收入比重分别为 10.53%、10.15%、9.53%及 8.00%。报告期内，随着公司经营规模扩大，研发投入加大，公司管理费用金额逐年增长，但在规模效应影响下，管理费用占营业收入比重整体有所下降。

报告期内，公司管理费用以研发费用、管理人员工资薪金、租赁费用、折旧摊销费用、办公费用、业务招待费为主，报告期内上述六项费用合计占公司管理费用比重分别为 90.10%、91.51%、93.18%及 93.39%。

（1）研发费用的明细构成及其会计处理分析

①研发费用的明细构成

公司始终坚持自主技术与开发，不仅重视新产品的开发与升级，同时注

重基础、通用技术平台的构建，通过智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计等技术平台的建设，实现快速的客户需求响应，在合理周期内推出适合客户需求的新产品。

报告期内，公司研发费用分别为 1,229.67 万元、1,461.82 万元、1,916.60 万元及 510.48 万元，随着公司营业收入增长研发费用呈现较快增长态势。报告期内，公司研发费用明细构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
工资薪金	604.10	1,261.30	850.26	671.58
研发领料及检测费用	181.53	304.28	280.74	202.91
合作研发费	26.98	73.71	117.24	232.73
折旧摊销费	64.39	109.07	58.80	30.17
厂房租赁费	26.36	45.83	29.12	15.63
其他费用	54.44	122.41	125.66	76.64
研发费用合计	957.80	1,916.60	1,461.82	1,229.67
营业收入	23,766.04	42,130.31	27,542.17	21,853.96
研发费用 / 营业收入 (%)	4.03	4.55	5.31	5.63

报告期内，公司研发费用主要包括研发人员的工资薪金、研发领料及检测费用、合作研发费用等。报告期内，公司研发费用呈现增长态势，与营业收入增长同步，并成为公司技术进步、产品线扩充的重要支撑。

报告期内，公司合作研发费有所减少，主要系近年来，公司技术实力不断增强，研发资源更加充沛，自行研发项目数量有所增加，合作研发项目有所减少。

②研发费用的会计处理

报告期内，公司研发主要是智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计等新产品、新技术的研究，均属于研究阶段的支出，发生的费用均计入当期损益，无资本化研发项目。

（2）研发费用以外的其他管理费用

报告期内，公司管理费用中工资薪金费用分别为 504.76 万元、685.88 万元、1,260.13 万元及 957.80 万元，整体呈上升趋势，主要系公司行政管理人员、供应链管理人员等员工人数及薪酬增长所致。

报告期内，公司管理费用中租赁费用分别为 84.93 万元、100.68 万元、168.65 万元及 85.65 万元。报告期公司租赁费用逐年增长，主要系公司为适应日益增长的业务规模，增加厂房租赁面积所致。

报告期内，公司管理费用中折旧摊销费用分别为 91.89 万元、119.86 万元、143.74 万元及 77.96 万元，公司为适应业务规模快速扩张购置了办公设备、运输工具，并于 2014 年购置了土地，折旧摊销费用随之增长。

报告期内，公司管理费用中办公费用分别为 81.90 万元、113.48 万元、161.06 万元及 98.46 万元，2013 年以来随着公司业务规模快速扩张、管理人员增加而增长。

报告期内，公司管理费用中业务招待费分别为 79.22 万元、75.13 万元、89.68 万元及 44.58 万元，主要为业务开拓等支出。

报告期内，公司管理费用中其他费用主要为业务差旅费、运杂费等，各期分别为 227.79 万元、237.34 万元、273.59 万元及 125.53 万元，占管理费用的比重较低。

3、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

类别	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
利息支出	59.05	209.69	280.64	182.92
减：利息收入	15.74	48.97	36.78	14.72
汇兑损益	-27.40	-128.90	8.08	30.11
其他	9.54	10.04	16.07	8.46

合计	25.46	41.86	268.01	206.77

报告期内，公司的财务费用金额较小，主要系公司短期借款利息费用。报告期公司财务费用中分别包含汇兑损益30.11万元、8.08万元、-128.90万元及-27.40万元，主要系公司部分产品销往境外，收取外币货款所致。2015年，公司汇兑损益金额为-128.90万元，主要系公司持有外币金额较大且下半年人民币有所贬值所致。

（七）营业税金及附加分析

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
营业税	0.01	0.09	-	1.30
城市建设维护税	93.84	166.61	121.32	106.33
教育费附加	40.22	71.40	51.99	45.57
地方教育费附加	26.81	47.60	34.66	30.38
堤围费	-	-	1.75	2.59
合计	160.89	285.71	209.73	186.16

报告期内，公司的营业税金及附加金额较小，主要系缴纳城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加。

（八）资产减值损失分析

报告期，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
坏账损失	363.93	411.61	294.86	124.11
存货跌价损失	77.23	139.97	61.46	68.73
合计	441.15	551.58	356.32	192.85

报告期，公司资产减值损失主要因计提应收账款坏账准备、存货跌价准备产生，报告期应收账款坏账损失随应收账款余额增长而增加。

（九）营业外收支分析

报告期，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业外收入	623.24	1,148.67	567.19	454.19
其中：政府补助	527.36	1,040.02	513.03	425.27
非流动资产处置利得及其他	-	108.65	54.16	28.93
营业外支出	56.43	44.43	34.58	9.09
其中：非流动资产处置损失	0.68	2.31	2.93	0.40
其他	55.75	42.12	31.65	8.69

报告期内，公司营业外收入主要为软件产品增值税即征即退及其他政府补助，随着公司业务规模快速增长，软件产品增值税即征即退金额逐年增加，报告期各期计入营业外收入金额分别为388.88万元、375.41万元、781.13万元及471.36万元；营业外支出主要为非流动资产处置损失等，金额相对较小，对利润总额影响不大。

（十）收益率指标分析

指标名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售净利率	15.93%	16.03%	15.44%	15.25%
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	16.07%	37.34%	33.64%	42.27%

报告期内，公司销售净利率分别为 15.25%、15.44%、16.03%及 15.93%。

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 42.27%、33.64%、37.34%及 16.07%。

（十一）非经常性损益、投资收益及少数股东损益对净利润的影响

报告期，公司非经常性损益、投资收益及少数股东损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非经常性损益净额	81.30	273.29	133.21	50.73

投资收益	-	-	-	-
少数股东损益	20.17	-28.13	-	-
净利润	3,786.31	6,752.27	4,253.06	3,332.31

报告期内，公司非经常性损益、少数股东损益金额均较小，对扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润影响较小。报告期内，公司不存在投资收益。

（十二）影响公司盈利稳定性和连续性的主要因素分析

1、下游市场需求快速增长

近年来，随着通信技术由2G向3G、4G持续演进以及网络覆盖率的不断提升，通信行业基站建设规模持续扩大。根据工业和信息化部统计，2011年至2015年，中国通信基站数量由175.2万个增长至466.8万个，年复合增长率高达27.76%。由于目前新增基站主要系户外机柜形式，因而通信行业基站建设规模的稳定快速增长，为公司户外机柜温控节能设备销售收入增长提供了坚实基础。另外，随着智能电网等新兴应用领域的崛起，户外机柜温控节能设备的应用领域也将获得持续扩展，为公司户外机柜温控节能设备的未来发展提供新的增长点。

同时，随着社会整体信息化程度不断加深，海量数据的处理需求将推动机房的建设需求始终保持旺盛，与之相适应机房温控设备需求增长较快。根据专业研究机构 ICTresearch 调研，2011-2015 年机房温控设备市场规模由 39.74 亿元增长至 43.32 亿元。

下游各细分市场需求的快速增长，为公司销售收入的稳定与增长提供了充分保障，为报告期内公司盈利连续性、稳定性的奠定了基础。

2、依托强大研发实力，持续进行产品创新与升级

公司是典型的科技研发驱动型企业，以科技研发推动产品创新与升级而带动销售收入增长是公司经营模式的重要特点。报告期内，公司持续加大研发投入，研发费用分别为1,229.67万元、1,461.82万元、1,916.60万元及957.80万元，占公司营业收入比重分别为5.63%、5.31%、4.55%及4.03%。同时，公司拥有一支经验丰富的研发团队，建立了以客户需求为导向的研发管理流程，并高度重视智能

控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计等技术平台的建设，形成强大的研发实力。

目前，公司在精密温控节能领域已形成多项技术突破、推出多项技术创新和产品创新。公司已获得软件著作权 7 项，授权专利 55 项，其中发明专利 6 项；并已形成自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等十余项核心技术；目前仍有新一代温控架构技术、户外模块化数据中心技术等 10 项技术在研发过程中。

依托公司强大的研发实力及上述技术成果，公司在报告期内持续推出 XRow 列间空调、iFreecooling 自适应多联系统、DC 系列直流变频户外机柜空调、HC 系列一体化空调等新产品，并对已有产品不断进行技术更新和升级换代。强大的研发实力、符合客户需求的产品、出众的产品品质系公司产品获得客户认可的最关键因素，因而系影响报告期内公司盈利连续性和稳定性的重要因素。

3、良好的供应链整合管理能力

公司下游客户多为中国联通、华为、中兴通讯、日海通讯等行业知名企业。该等客户高度重视供应商提供产品品质以及交货及时性，因而公司建立有效的供应链管理制度，在基于产品线运营组织生产的同时，通过在各产品线建立计划调度以及质量工艺联席小组的方式保障产品品质及交货及时性，系公司与客户建立长期合作关系的另一重要因素。

良好的供应链管理能力不仅能提升产品品质及交货及时性，还能够通过对供应商的筛选、对生产工艺流程的改进、对物料选择的优化，有效控制和降低产品成本，进一步为公司盈利连续性和稳定性提供保障。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量状况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生现金流量净额	-2,341.03	4,448.99	3,563.97	-242.29

投资活动产生现金流量净额	-387.36	-530.36	-1,469.62	-639.40
筹资活动产生现金流量净额	309.34	-1,360.70	-734.03	2,396.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	30.41	45.80	-9.32	-0.50
现金及现金等价物净增加额	-2,388.64	2,603.73	1,351.00	1,513.91

（一）经营活动现金流分析

报告期内，公司经营活动现金流净额分别为-242.29 万元、3,563.97 万元、4,448.99 万元及-2,341.03 万元。

1、经营活动产生的现金流量明细情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	构成比(%)	金额	构成比(%)	金额	构成比(%)	金额	构成比(%)
销售商品、提供劳务收到的现金	18,748.96	95.08	35,387.53	93.21	24,066.12	95.27	14,853.00	94.44
收到的税费返还	206.97	1.05	1,051.78	2.77	453.22	1.79	550.31	3.50
收到其他与经营活动有关的现金	763.74	3.87	1,525.60	4.02	740.89	2.93	323.87	2.06
经营活动现金流入小计	19,719.67	100	37,964.91	100	25,260.23	100	15,727.18	100
购买商品、接受劳务支付的现金	14,328.37	64.95	20,391.25	60.84	13,293.46	61.27	9,343.89	58.51

支付给职工以及为职工支付的现金	3,602.39	16.33	5,116.82	15.27	3,630.73	16.73	2,664.49	16.68
支付的各项税费	1,497.76	6.79	3,721.54	11.10	1,969.60	9.08	1,339.60	8.39
支付其他与经营活动有关的现金	2,632.18	11.93	4,286.32	12.79	2,802.47	12.92	2,621.49	16.42
经营活动现金流出小计	22,060.70	100	33,515.93	100	21,696.26	100	15,969.47	100
经营活动产生的现金流量净额	-2,341.03		4,448.99		3,563.97		-242.29	

根据上表，2013 年至 2015 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费等持续增长，与公司经营业绩持续增长趋势同步。

报告期内，公司收到的税费返还有所波动，主要系各期收到增值即征即退金额有所波动。

2、各期经营活动产生的现金流量净额持续低于净利润的原因

报告期内，公司将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的过程如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年 度	2014 年度	2013 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润①	3,786.31	6,752.27	4,253.06	3,332.31
加：资产减值准备	441.15	551.59	356.32	192.85

固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	80.89	111.47	92.05	65.26
无形资产摊销	39.05	82.57	36.66	4.56
长期待摊费用摊销	38.29	74.41	62.35	64.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	0.68	2.31	2.93	0.40
财务费用（收益以“－”号填列）	28.64	163.89	289.96	183.42
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-140.35	-219.73	-38.35	-288.95
存货的减少（增加以“－”号填列）	-3,038.92	-2,621.57	-1,290.65	-1,652.86
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-7,710.43	-7,851.96	-1,487.57	-5,706.16
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	4,133.64	7,403.75	1,287.21	3,562.32
经营活动产生的现金流量净额②	-2,341.03	4,448.99	3,563.97	-242.29
净利润与经营活动现金流净额差异=①-②	6,127.34	2,303.28	689.09	3,574.60

2013 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，差额 3,574.60 万元，主要原因包括：

①公司处于快速发展阶段，营业收入增速较快，且客户结构有所优化，带动公司应收账款余额增长较快。此外，公司经营活动具有较为明显的季节性特征，销售收入主要集中于三、四季度，因此当年未到结算期的客户应收账款增长较快，2013 年末应收账款账面余额较 2012 年末账面余额增长 4,074.20 万元。

②公司根据已签订单进行备货，2013 年存货期末余额增幅较大。同时，公司部分核心部件采取先款后货的付款方式，也使当年采购付现金额较大。

2014 年公司经营活动产生的现金流量净额小于净利润，差额 689.09 万元，差额较 2013 年大幅减少，主要原因包括：

①在销售收入增长的同时，公司加强应收账款管理，加大货款催收力度，2014 年销售收现率较 2013 年同期增幅达 28.57%。

②公司加强了与供应商的合作，调整部分原材料采购款的结算信用期，提高资金使用效率。2014 年营业成本付现率较 2013 年同期增幅仅为 19.65%，低于

销售收现率的增幅。

2014 年和 2013 年销售收现率和营业成本付现率对比如下：

项目	2014 年度	2013 年度	增幅
主营业务收入（万元）	27,542.17	21,853.96	26.03%
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	24,066.12	14,853.00	62.03%
销售收现率	87.38%	67.96%	28.57%
营业成本（万元）	16,908.92	14,221.19	18.90%
购买商品、接受劳务支付的现金（万元）	13,293.46	9,343.89	42.27%
营业成本付现率	78.62%	65.70%	19.65%

2015 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差额为 2,303.28 万元，主要原因包括：

①2015 年公司依靠良好的技术研发能力及产品优势，不断通过市场推广扩大客户规模，当年营业收入增幅达到 52.97%，带动了期末应收账款余额的增长。公司年末应收票据及应收账款余额较 2014 年末增加 7,961.70 万元，增幅 56.75%。2015 年销售收现率为 84%，略低于 2014 年的销售收现率 3.87%。

②2015 年随着公司产销规模的进一步扩大，相应生产采购及期末备货均有增加，年末存货余额较 2014 年增加 2,621.57 万元。2015 年购买商品、接受劳务支付的现金较 2014 年同期增幅 53.39%，略高于当年销售商品、提供劳务收到的现金增幅 47.04%。

2015 年和 2014 年销售收现率和营业成本付现率对比如下：

项目	2015 年度	2014 年度	增幅
主营业务收入（万元）	42,130.31	27,542.17	52.97%
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	35,387.53	24,066.12	47.04%
销售收现率	84.00%	87.38%	-3.87%
营业成本（万元）	26,718.46	16,908.92	58.01%
购买商品、接受劳务支付的现金（万元）	20,391.25	13,293.46	53.39%
营业成本付现率	76.32%	78.62%	-2.92%

2016 年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，差额 6,127.34 万元，2016 年 1-6 月和 2015 年销售收现率和营业成本付现率对比如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度
主营业务收入（万元）	23,766.04	42,130.31
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	18,748.96	35,387.53
销售收现率	78.89%	84.00%
营业成本（万元）	15,174.18	26,718.46
购买商品、接受劳务支付的现金（万元）	14,328.37	20,391.25
营业成本付现率	94.43%	76.32%

2016 年 1-6 月，公司销售收现率较去年下降 6.08%，主要系 2016 年 6 月末，公司应收账款余额较 2015 年末增加 7,516.95 万元所致，具体原因为：2016 年上半年，公司新能源车用空调的业务拓展取得重大的突破，成为新能源领域知名企业比亚迪及五洲龙的供应商，并分别实现销售收入 2,221.15 万元及 1,976.62 万元，合计形成期末应收账款 4,911.40 万元。

2016 年上半年，为了满足业务规模进一步扩大的需要，公司增加原材料等的采购，期末备货亦有增加，导致期末存货余额较 2015 年末增加 3,038.92 万元，带动 2016 年上半年营业成本付现率较 2015 年上升 23.72%。

（二）投资活动现金流分析

报告期内，公司投资活动现金流净额分别为-639.40 万元、-1,469.62 万元、-530.36 万元及-387.36 万元。

报告期内，公司投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产、长期待摊费用等长期资产现金支出，各期支出金额分别为 494.45 万元、1,006.42 万元、530.36 万元及 387.36 万元，2013 年以来随着公司业务规模扩大，公司对机器设备、运输工具以及研发实验室装修、厂房装修等投入增长较快。

（三）筹资活动现金流分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流净额分别为 2,396.10 万元、-734.03

万元、-1,360.70 万元及 309.34 万元。

报告期内公司正处于高速发展扩张期，业务的拓展及固定资产的扩建使得公司的资金需求较大，公司通过多种方式融资满足资金需求。2013 年度，公司获得创投机构投入资本 2,900 万元，并通过短期借款获得净融资额 669.57 万元。2014 年基于经营活动现金流好转，公司偿还了部分短期借款，当年短期借款净流出 1,100.57 万元，致使当年筹资活动现金流为负。2015 年，公司短期借款净流出为 820 万元，且当年支付的银行承兑汇票和保函保证金较大，致使当年筹资活动现金流为负。2016 年上半年，公司为了满足业务发展需要，加大向银行筹措资金的力度，短期借款净流入为 500 万元，致使当年筹资活动现金流为正。

四、资本性支出分析

（一）资本性支出情况

报告期内，公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”分别为 494.45 万元、1,006.42 万元、530.36 万元及 387.36 万元，主要用于购买机器设备、运输工具等固定资产，购置土地以及研发实验室装修、厂房装修等装修工程。随着设备、土地的投入，以及公司各项研发实验室完工，公司研究开发能力进一步提升，生产能力不断提高，为公司核心竞争力的提升奠定了基础。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资项目之外，公司无其它未来可预见的重大资本性支出计划。

未来募集资金投资项目与公司现有业务相同，可有效提高公司产能，提升生产效率和技术水平，不存在跨行业投资现象。本次发行募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响参见“第十三节 募集资金运用”。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）下游行业需求持续旺盛

通信技术快速由 2G 向 3G、4G 持续演进。同时，随着移动互联网、云计算、物联网技术的快速发展与突破，移动支付、智能电网、智能家居、智慧城市将全

面实现、飞速发展，经济生活迎来大数据时代，海量数据收集、筛选和分析将大幅提高对数据中心的建设需求。

而据 ICTresearch 报告显示,2015 年国内机房温控节能设备市场规模为 43.32 亿元，而至 2020 年，机房温控节能设备市场规模将达到 55.58 亿元。

下游行业需求持续旺盛，将是公司未来盈利能力持续增长的有力保障。

（二）公司依托技术平台持续进行技术创新

公司以客户需求为导向，以客户满意为最终诉求，坚持进行自主研发，采取领先的 IPD 产品开发管理流程，高度重视精密温控节能领域机电一体化架构系统设计、散热及环境系统控制设计、智能控制系统设计三大技术平台的搭建。报告期内，公司研发投入累计超过 5,500.00 万元，截止目前，公司共获得软件著作权 7 项、专利权 55 项，其中发明专利 6 项。以三大技术平台为基础，公司已形成自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等十余项核心技术。

依托目前强大的技术平台，领先的技术研发实力和产品开发效率，未来公司能够根据行业发展趋势和客户需求变化，快速进行响应，研发生产符合行业需求的精密温控节能设备，有力推动公司业务和盈利能力的快速发展。

（三）公司在行业内拥有良好声誉和稳定客户群

公司自成立以来，长期致力于精密温控节能设备的研发生产，以户外机柜温控节能设备为切入点，在技术水平和生产能力提升后逐渐进入机房温控节能领域，再进入新能源车用空调领域。凭借公司管理团队对行业的深刻理解，领先的技术研发团队，持续的研发投入，以及先进的供应链管理模式的，公司在技术研发、产品品质、客户服务等方面具有显著优势，成功赢得中国联通、华为、腾讯、中兴通讯、日海通讯等一批优质客户，在行业内知名度和美誉度持续提升。

由于本行业产品制造具有专业性强、精密度高的特点，下游客户对与供应商通常采取合格供应商认证制度，中国联通等客户更是采取严格的招投标方式进行采购。因而公司目前与一批优质客户建立了稳定合作关系，产品成功入围中国联通、中国移动集团采购目录，相关产品连续入围第十四期至第二十期“节能产品

政府采购清单”，为公司未来盈利能力稳步提升奠定了坚实基础。

（四）募集资金项目实施的影响

公司本次首次公开发行股票并上市后成功，将全面启动三个募集资金投资项目——“精密温控节能设备产业基地项目”、“研发中心项目”及“偿还银行贷款及补充流动资金项目”。

“精密温控节能设备产业基地项目”达产后将扩大公司产能规模，缓解产能瓶颈约束，提高公司生产工艺水平，增强市场反应能力，提升公司核心竞争力。

“研发中心项目”建成后，将有力提升本公司在精密温控节能设备领域的研发能力，使公司在高效小微散热设备设计技术、实验室级温湿度控制技术、高能效环境控制技术等方面取得率先突破、占据行业优势地位。

“偿还银行贷款及补充流动资金项目”实施后，将有利于公司高效利用资本市场的资源配置功能，提高资金使用效率、减少财务费用及关联交易，提高公司盈利水平。

预计未来几年，公司财务状况、盈利能力将随着募投项目的实施和投产而持续改善，有利于增强公司整体竞争实力，进一步提升公司在行业中的优势地位。

六、本次发行对即期回报摊薄的影响分析及填补措施

（一）公司本次发行对每股收益的影响分析

本次公开发行股票并上市后，公司股本及净资产将随着募集资金到位而出现较大幅度的增长，由于募集资金投资项目的建设需要一定的时间，在募集资金投资项目实现预计的效益之前，公司每股收益财务将可能有所下降。从长远来看，本次募集资金将能扩大公司业务规模，提升公司的盈利能力。

假设本次发行于 2016 年 12 月末完成，该完成时间仅为预计时间，最终以经中国证监会核准发行的股份数量和实际发行完成时间为准。

基于上述情况，公司测算了本次公开发行摊薄即期回报对每股收益的影响，具体情况参见下表：

项目	本次发行前	本次发行后（2016 年度/2016-12-31）		
	2015-12-31/ 2015 年度	本次发行后 情形①	本次发行后 情形②	本次发行 后情形③
总股本（万股）	6,000	8,000	8,000	8,000
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	6,507.10	6,507.10	7,157.81	7,808.52
基本每股收益（元/股）	1.08	1.06	1.16	1.27

注：本次发行后情形①系预计 2016 年度归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润与 2015 年持平；本次发行后情形②系预计 2016 年度归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润较 2015 年增长 10%；本次发行后情形③系预计 2016 年度归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润较 2015 年增长 20%。

（二）本次发行的必要性和合理性分析

1、本次发行的必要性分析

（1）提升公司生产自动化水平、完善业务布局的需要

随着下游客户对温控节能设备品质的要求不断提升，本行业生产流程的进一步标准化、精细化成为大势所趋。本次发行后，通过引进一定数量的、先进的自动化生产设备，并配备一系列先进检测用设备，公司产品生产的自动化水平及作业精细化程度将有较大幅度的提升。

另外，本次发行后，通过长三角地区生产基地的营建，强化对华东、华北乃至东北地区业务影响力，进一步满足客户需求，完善公司的业务区域布局，提升公司的行业竞争力。

（2）进一步增强研发能力，提升科研成果转化效率

本次发行后，公司将购置一批性能优良之检测、中试设备，如粒子发生器、噪声测试台、红外成像仪等，研发平台硬件设施条件将得到改善，检测、中试能力将得到大幅提升，进一步强化研发平台综合能力、提升研发效率及科研成果转换效率，为公司产品之技术优势保驾护航。

2、本次发行的合理性分析

（1）机房温控节能设备市场前景广阔

机房温控节能设备目前主要由通信、金融、政府和制造业四个市场构成，但随着各行业信息化程度的不断加深，尤其是能源和交通行业相关需求不断增长，其应用范围呈现出日益明显的扩散趋势。同时，如物联网与云计算等新兴信息技术的诞生，极大的刺激了市场对于机房温控节能设备的需求。据 ICTresearch 报告显示，至 2020 年，机房温控节能设备市场规模将达到 55.58 亿元，较 2015 年增幅 28.30%。

（2）本次募集资金投资项目具有较好的回报

公司本次发行募集资金主要的投资项目为“精密温控节能设备产业基地项目”、“研发中心项目”。根据测算，该等项目均能产生较好的效益。尽管本次发行在短期内将对公司的即期回报造成一定摊薄影响，但随着前述项目效益的逐步释放，在中长期将有助于扩大公司的业务规模，提升公司盈利水平。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目均紧密围绕公司主营业务展开，并将能扩大公司的业务规模及综合竞争力。“精密温控节能设备产业基地项目”达产后将扩大公司产能规模，缓解产能瓶颈约束，提高公司生产工艺水平，增强市场反应能力，提升公司核心竞争力。“研发中心项目”建成后，将有力提升公司在精密温控节能设备领域的研发能力，使公司在高效小微散热设备设计技术、实验室级温湿度控制技术、高能效环境控制技术等方面取得率先突破、占据行业优势地位。“偿还银行贷款及补充流动资金项目”实施后，将有利于公司高效利用资本市场的资源配置功能，提高资金使用效率、减少财务费用及关联交易，提高公司盈利水平。

（四）公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

截至 2016 年 6 月末，公司员工人数为 897 名，员工专业结构合理，人才梯队建设良好，符合公司的业务模式及未来的发展趋势。公司将根据本次募集资金

各个投资项目的建设内容及其对人员能力的要求，在以公司现有员工为主的基础上，通过内部培养及对外招聘等方式，储备符合募投项目要求的人员。

2、技术储备

公司自成立以来，一直专注于精密温控节能设备的研发、生产、销售业务。在多年的业务发展过程中，已掌握了领先的自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等十余项核心技术，并在多年的业务发展过程中积累了丰富的经验。目前，公司系国家级高新技术企业，并拥有 55 项专利，其中发明专利 6 项，7 项软件著作权。公司目前的技术储备足以支撑募集资金投资项目的实施及后续的业务发展。

3、市场储备

近年来，公司凭借对行业的深刻理解、领先的技术研发团队、持续加大的研发投入力度及先进的供应链管理模式，成功赢得中国联通、华为、腾讯、中兴通讯、日海通讯等一批优质客户，在行业内知名度和美誉度持续提升。

由于本行业产品制造具有专业性强、精密度高的特点，下游客户对与供应商通常采取合格供应商认证制度，中国联通等客户更是采取严格的招投标方式进行采购。因而公司目前与一批优质客户建立了稳定合作关系，产品成功入围中国联通、中国移动集团采购目录，相关产品连续入围第十四期至第二十期“节能产品政府采购清单”，为公司未来盈利能力稳步提升奠定了坚实基础。

（五）填补被摊薄即期回报的措施

1、增强公司核心竞争力及盈利能力

公司将依托目前强大的技术平台，领先的技术研发实力和较快的产品开发效率，并根据行业发展趋势和客户需求变化，快速进行响应，研发生产符合行业需求的精密温控节能设备。与此同时，公司将维护与中国联通、华为、腾讯、中兴通讯、日海通讯等一批优质客户的良好合作关系，并加大业务拓展力度，综合带动公司核心竞争力及盈利能力的提升。

2、加快募集资金投资项目的建设进度

本次募集资金投资项目均紧密围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策，其实施有助于提升公司整体技术水平、技术创新能力及业务实施能力，巩固并提升公司在行业内的地位、增强公司的盈利能力及核心竞争力。

本次发行募集资金到位后，公司将充分调动各种资源，加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目尽早实现预期收益，带动公司经营业绩上升。同时，公司将根据《募集资金管理办法》及其他相关法律法规的要求，将募集资金将存放于董事会指定的专项账户，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途使用。

3、完善利润分配政策，强化投资者回报

公司于2014年9月23日召开的2014年度第一次临时股东大会对《公司章程（草案）》进行完善，明确了公司的利润分配政策、现金分红政策、利润分配方案的决策程序、利润分配政策调整机制。

本次公开发行并上市后，本公司将按照《公司章程（草案）》的相关规定进行利润分配，并广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善本公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

提请投资者注意，发行人制定的上述填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。

（六）公司董事、高级管理人员对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司全体董事、高级管理人员对首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行做出如下承诺：

1、承诺不得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、承诺对本人的职务消费行为进行约束，必要的职务消费行为应低于平均水平。

3、承诺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、承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所要求。

7、本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或深圳证券交易所等监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

（七）公司实际控制人对上述填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人承诺如下：本人不得越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益。

（八）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人所预计的即期回报摊薄情况合理、填补即期回报的具体措施及相关承诺主体的承诺事项符合《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》和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

第十二节 业务发展目标

一、公司总体发展目标

随着中国经济的持续健康发展，以及全社会各行业信息化程度的不断加深，公司将牢牢把握市场脉动，精准捕捉市场机遇，秉承“专业、价值、信赖”的企业文化，通过为客户提供领先的专业化产品和服务，最大程度为客户创造价值，并成为值得客户信赖的长期合作伙伴。公司将不断增强研发实力，拓展产品应用领域，进一步提升市场美誉度和占有率，通过点滴积累和持续努力，最终成为精密温控节能领域的国际一流企业。

二、公司的经营理念

基于对精密温控节能设备的深刻理解，以及多年来于该行业的深厚积淀，公司未来仍将依托已有的技术研发、市场渠道等优势，继续巩固、提升产品的市场地位。于此同时，公司将充分利用并发展固有的技术、产品、客户、品牌及管理优势，对新的市场机遇作出迅速、准确的反应，将公司产品推向医疗、高端装备、新能源等新的应用领域，实现逐个细分市场争第一的战略发展目标。

三、未来三年发展规划

（一）整体经营目标

未来三年内，公司将持续提升技术研发能力，巩固核心产品市场地位，并在此基础上不断打造新的产品线，拓展新的产品运用领域。针对传统拳头产品，公司将在保持一贯的“智能、环保、节能、高效”的产品定位同时，扩展产品外延，完成内部挖潜，巩固该等产品的市场领先地位，其中，户外机柜温控节能设备力争实现全球市场占有率第一；机房温控节能设备努力实现中国市场占有率前四的目标。针对新领域产品，公司将持续加强对其研发和市场的投入，逐步成为国内该等领域的主流供应商。

（二）具体业务发展规划

1、技术开发及产品创新规划

公司将充分依托现有技术平台和研发体系，以自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法、制冷及环境多变量控制算法、软硬件及智能控制系统设计技术、结构及气流组织设计技术等核心技术为基础，利用核心技术平台化以实现不同产品和应用方案的共享复用，充分利用成熟技术平台快速响应各种客户定制化的需求。

为适应公司整体发展战略需要，始终紧随乃至引领市场发展方向，公司将着重于新技术的研究开发和消化吸收，不断推进技术进步。公司将持续加强对新领域产品的研发、试制，实现跨界创新。随着新研发成果和项目的逐步产业化，未来公司产品将迎来更加广阔的创新空间。

公司创新发展规划的核心就是不断丰富完善智能控制系统设计、散热及环境控制系统设计、机电一体化架构系统设计三大技术平台；不断优化改进“创新管理”平台，在 IPD 等管理体系的基础上继续改进；通过技术平台和管理平台的全面持续优化，始终保持公司的研发创新优势。

2、业务拓展规划

公司将以客户需求为导向，针对不同行业细分市场的差异化需求，以成熟的技术平台为基础，通过高效的创新管理平台，快速推出最合适的产品，并选择最合适的专业渠道，快速为客户提供个性化的解决方案和增值服务，持续为客户创造价值。同时，公司将有选择性的对行业进行整合，并加强品牌宣传力度，尤其是加强针对渠道市场的宣传，持续提升公司和产品的品牌地位，以获取更大的市场影响力。

为了进一步优化客户体验，公司将逐步完成现有产品和服务的外延扩张，提升产品及解决方案的整体性。以机房温控节能设备领域为例，公司将根据需要为客户提供温控节能设备相关基础架构及工程服务方案的一体化服务，进一步增强客户粘性，提升产品价值。

公司与核心客户保持持续协作和有效沟通，通过项目经理负责制、首问负责制等一系列管理制度，强化客户服务工作，设计公司利益最大化及客户满意度最

佳的产品交付组合。此外，公司将逐步建立独立的服务平台网络，并进一步完善该网络在国内和海外市场的布局，在形成其独立盈利能力的同时，为公司营销平台提供强有力的支撑。

3、供应链发展规划

公司将坚持以客户需求为导向，贯彻矩阵式管理体系，通过发挥联席小组制、项目经理负责制等制度优势，实现各部门、各环节的无缝连接，持续打造快速、灵活、高效的供应链体系。

在供应渠道方面，公司将进一步甄选合格的供应渠道，从供应链源头做好把控工作。同时，从客户需求出发，匹配最优的供应渠道，标准化批量型产品需求与盈利型渠道相匹配，定制化产品需求与反应型渠道相匹配。

在生产制程方面，公司将通过持续优化柔性换线体系，实现不同产品生产的无缝连接，提升制造效率；通过进行全国乃至全球布厂，提升物流效率；通过上线业务流程管理系统（BPM），打通与客户以及供应商之间的信息屏障，提升沟通效率。

四、拟定上述规划所依据的假设条件

公司拟定上述规划主要依据以下假设条件：

- 1、公司此次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位；
- 2、本次募集资金计划投资的各项项目能够按预定计划开工建设，并按预定计划顺利投产；
- 3、国家宏观政治、经济、法律、产业政策和社会环境等，没有发生不利于本公司经营活动的重大变化；
- 4、公司主要产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争状况没有发生不利于本公司经营活动的重大变化；
- 5、本公司现有管理层和公司实际控制人在未来三年内没有发生重大变化；
- 6、无其它人力不可抗拒因素造成的重大不利影响。

本公司将在发行上市后通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

五、实施上述规划所面临的困难及拟采用的途径

在募集资金到位之前，由于公司融资渠道有限，公司业务发展所需要资金基本上通过自有资金和银行贷款解决，因此资金短缺是公司实施上述规划的最大障碍。募集资金到位后，在较大规模资金运用和公司较快扩张的背景下，公司在战略规划、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理、市场开拓，特别是资金管理和内部管理控制等方面都将面临更大挑战。

为顺利实施上述规划，公司将加大研发投入，提升公司科技创新能力，进而提高公司核心竞争力；加强内部管理，提高管理水平，在不断提高产品质量的同时严格控制成本和费用，进一步提高公司产品的性价比，提高市场竞争力；通过人才培养和引进，不断提高员工素质，打造一个成熟且现代化的核心技术和管理团队；加大市场开拓力度，凭借研发优势、产品优势、客户优势及品牌优势不断扩大营业收入，提高市场份额；持续健全和完善公司法人治理结构，更加规范运作，力争尽快成功上市，募集资金到位后加快拟投资项目的建设进度，使其尽快成为公司新的利润增长点，进一步巩固和提升公司的竞争优势。

六、业务发展规划与现有业务的关系

公司上述业务发展规划与现有业务相辅相成，现有业务是业务发展规划的基础和前提，业务发展规划则是对现有业务的进一步拓展和深化。公司将在保持现有产品良好发展势头的基础上，通过加大基础技术和关键技术研发、产品装配调试能力等方式，为市场尽可能多地供应高技术含量、高附加值的产品，不断扩大市场份额，进而实现公司的经营目标。因此，公司发展规划是现有业务的延伸，发展规划与现有业务具有一致性和延续性，均服务于公司战略发展目标。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用方案

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,000 万股，实际募集资金扣除发行费用后的净额为【】万元，全部用于公司主营业务相关的项目。

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。开户银行为【】，账号为【】。

本次募集资金投向经公司股东大会审议确定，由董事会根据项目的轻重缓急情况安排实施，具体如下：

单位：万元

序号	投资项目	总投资	拟投入募集资金	建设期	项目备案	用地落实情况
1	精密温控节能设备产业基地项目	16,590.42	16,590.42	24 个月	吴发改中心备[2016]135 号	已落实
2	精密温控节能设备研发中心项目	5,290.26	5,290.26	12 个月	吴发改中心备[2016]134 号	已落实
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目	9,000.00	9,000.00	-	-	-

若公司所募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决。

（二）募集资金投资项目符合产业政策、环境保护、土地管理等相关法规的说明

近年来，国家发布一系列的相关政策，将通信系统的直放站（含天线）配套设备、其它基于移动通信网络的行业应用的配套技术列入国家重点支持的高新技术领域，将与新一代移动通信系统有关的关键设备及配套设施列入国家当前优先

发展的高新技术产业化重点领域，鼓励制冷空调设备及关键零部件的生产制造等。公司本次募集资金投资项目主要系精密温控节能设备产业基地及研发中心的建设，符合国家产业政策的要求。

公司本次募集资金投资项目已分别取得苏州市吴中区环境保护局出具的吴环综[2014]257号审批意见及吴环综[2014]258号审批意见，同意前述项目的建设。公司本次募集资金投资项目的用地均已取得相关国土部门核发的《国有土地使用证》。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（三）募集资金专户存储安排

公司《募集资金管理制度》规定，公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，设置多个募集资金专户的，公司将说明原因并提出保证高效使用募集资金、有效控制募集资金安全的措施。公司应当在募集资金到账后1个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，该协议至少应当包括以下内容：公司应当将募集资金集中存放于专户；募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额和期限；公司一次或12个月以内累计从专户支取的金额超过1,000万元或发行募集资金总额扣除发行费用后的净额的5%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；公司、商业银行、保荐机构的违约责任。

公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目的进展情况。

（四）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司于2014年9月5日召开了第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司本次发行上市募集资金投资项目的议案》，董事会对募集资金投资项目的可行性进行了充分的研究，认为本次募集资金投资项目具有较强的可行性。

截至2016年6月30日，公司资产总额为507,21.83万元，归属于母公司股东的所有者权益为253,15.58万元。报告期内，公司分别实现的营业收入为21,853.96

万元、27,542.17万元、42,130.31万元及23,766.04万元，业务规模迅速扩大，盈利能力进一步增强。本次募集资金总额为30,880.68万元，募集资金到位后，公司资金实力有所增强，公司业务规模有所扩大，并进一步增强公司的核心竞争力及盈利能力。公司现有的生产经营规模及财务状况可以有效的支持募集资金投资项目的建设 and 实施。

公司自成立以来，一直专注于精密温控节能设备的研发、生产、销售业务。在多年的业务发展过程中，公司坚持以客户需求为导向，以客户满意为最终诉求进行自主研发，注重研发平台建设，现已拥有完整的研发体系，掌握行业领先的核心技术。目前，公司系国家级高新技术企业，并拥有55项专利，其中发明专利6项，7项软件著作权。截至2016年6月末，公司员工人数为897名，员工专业结构合理，人才梯队建设情况良好，符合公司的业务模式及未来的发展趋势。公司现有的技术水平与本次募集资金投资项目相适应。

公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会等制度，形成规范的公司治理结构，并将持续的完善。公司将严格按照上市公司的要求进行规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在公司重大决策、经营管理和监督方面的作用。公司的管理能力与本次募投资金投资项目相适应。

董事会经分析后认为，公司本次募集资金数额与投资项目与公司有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有较的市场前景和盈利能力，具有较强的可行性。公司能够有效使用募集资金，提公司经营效益。

（五）募集资金投资项目对发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目均紧密围绕公司主营业务展开，其实施均不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目的市场前景分析

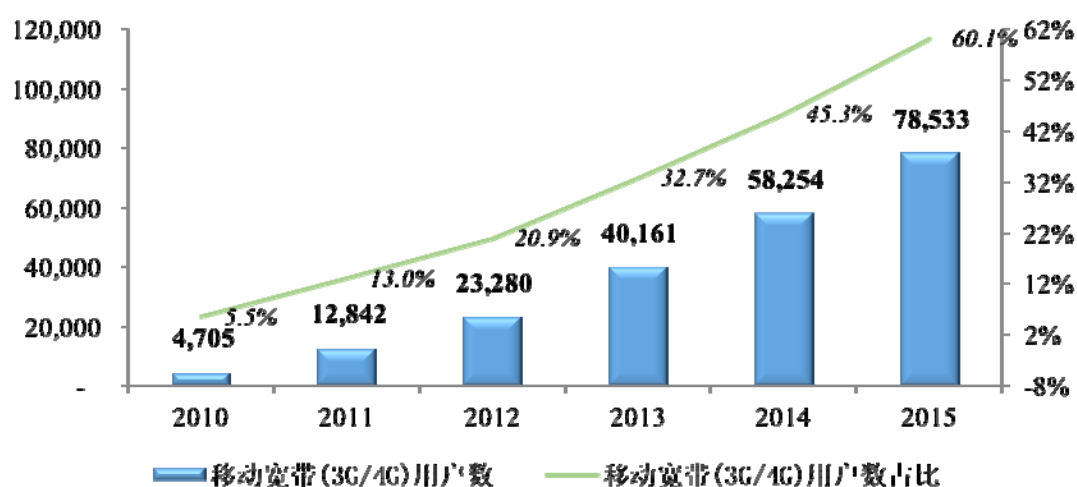
（一）下游行业蓬勃发展，全方位刺激本行业产品需求

1、通信行业全球范围迎来持续性增长，为本行业市场发展带来黄金机遇

通信行业作为本行业产品重要应用领域之一，其健康、持续、快速的发展，对于本行业市场具有重大的刺激和拉动作用。而通信行业与生俱来的高科技、高价值、高投入、高更替的行业属性，决定了其本身必将通过不断的自我扬弃、蜕变、升级，长期处于生命周期曲线的前端，从而为本行业发展带来持续性机会。

以我国通信行业为例，近期 4G 网络建设速度明显加快。2013 年 12 月 4 日，工业和信息化部正式发放 4G 牌照，中国移动、中国联通、中国电信三大运营商获得首批 4G 牌照，并先后发布 4G 品牌以及 4G 网络建设计划。2015 年，净新增移动通信基站 127.1 万个，是上年净增数的 1.3 倍，总数达 466.8 万个。其中 4G 基站净新增 92.2 万个，总数达到 177.1 万个。2015 年，2G 移动电话用户减少 1.83 亿户，是上年净减数的 1.5 倍，占移动电话用户的比重由上年的 54.7% 下降至 39.9%。4G 移动电话用户新增 28,894.1 万户，总数达 38,622.5 万户，在移动电话用户中的渗透率达到 29.6%。¹2010-2015 年中国 3G/4G 用户发展情况如下：

2010-2015年中国3G/4G用户发展情况（单位：万户）



数据来源：工业和信息化部

通信行业的持续健康发展，将为本行业市场成长，提供源源不竭的动力。

2、各行业整体信息化、智能化步伐加快，为本行业产品应用拓展广阔天地

近年来，随着智能电网、云计算、物联网等新技术的崛起，社会各行业整体

¹ 引自《2015 年通信运营统计公报》工业和信息化部，
<http://www.miit.gov.cn/n1146312/n1146904/n1648372/index.html>

信息化程度日益加深，经济生活迎来大数据时代。各类数据的发生、传递、接收和处理，其密集程度数倍于以往时代。该等领域的信息化变革，也为本行业产品市场的蔓延、拓展，提供了广阔而肥沃的土壤。

智能电网领域，科技部发布《智能电网重大科技产业化工程“十二五”专项规划》，指明了该领域的发展前景与发展路径。据测算，2014-2015 年国内智能电网市场规模分别为 369 亿和 495 亿，“十三五”规划期间年均市场容量约为 463 亿元。¹云计算方面，2015 年我国云计算整体市场规模达 378 亿元，整体增速 31.7%²，据预测，全球云计算服务市场规模 2020 年将达到 2,700 亿美元，发展空间十分广阔。³

以智能电网、云计算为代表的众多下游细分市场的崛起，将极大拓宽本行业产品运用领域，为本行业产品提供更为广阔的市场空间。

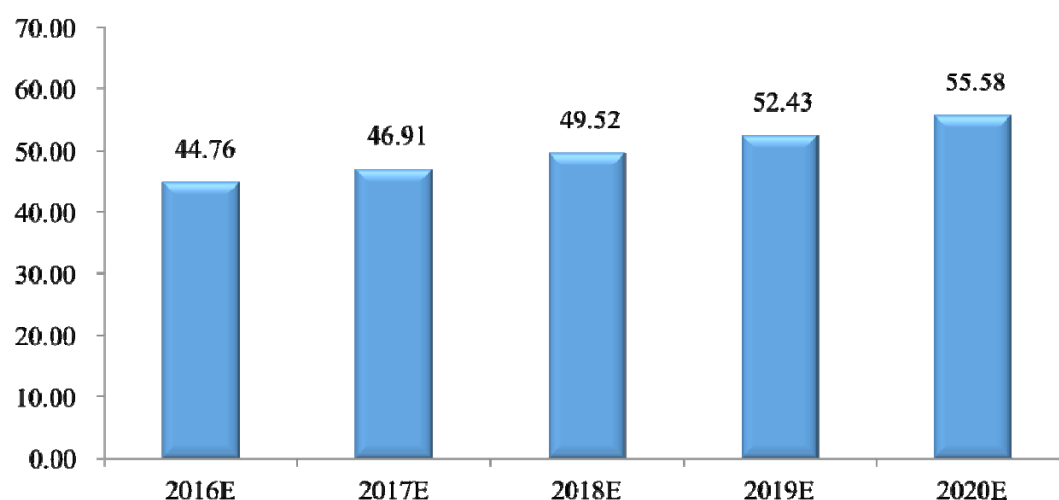
3、机房温控节能设备市场前景广阔

机房温控节能设备目前主要由通信、金融、政府和制造业四个市场构成，但随着各行业信息化程度的不断加深，尤其是能源和交通行业相关需求不断增长，其应用范围呈现出日益明显的扩散趋势。同时，如物联网与云计算等新兴信息技术的诞生，极大的刺激了市场对于机房温控节能设备的需求。据 ICTresearch 报告显示，至 2020 年，机房温控节能设备市场规模将达到 55.58 亿元，较 2015 年增幅 28.30%。

1 引自《2014 年中国智能电网各细分系统市场规模测算及整体趋势预测分析》中国产业信息网
<http://www.chyxx.com/industry/201403/231096.html>

2 引自《云计算白皮书（2016 年）》，中国信息通信研究院，
http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/201608/t20160831_2177147.htm

3 引自《2020 年全球云市场规模将达到 2700 亿美元》，人民网，
<http://it.people.com.cn/n/2015/0309/c1009-26663946.html>

2016-2020年中国机房温控节能设备市场规模（单位：亿元）

数据来源：ICTresearch

（二）国内企业影响力日益增强，品牌认知度不断提升

经过多年发展，中国企业技术不断提升，并依靠自身的性价比优势、服务优势积极开展市场竞争，逐步涌现出以英维克、依米康等为代表的一批优秀国内企业。同时，中国企业还不断提升内功，加大研发力度，努力打破国际先进企业的技术壁垒，并通过快速敏捷的市场响应能力、及时有效的专业服务逐步获得大型客户认可，树立了一定的品牌知名度及美誉度。未来，随着研发、质量、营销等多个环节的持续提升，国内企业将占据更多的市场份额。

三、募集资金运用项目建设的必要性

（一）精密温控节能设备产业基地项目

1、适应行业发展趋势，进一步提升公司生产流程自动化水平

近年来，下游通信、互联网、智能电网、轨道交通、金融等行业规模飞速发展，所产生的业务数据以几何级数速度增长。该等海量数据的生成、传送和处理，使得相应硬件设备之负载大幅增加，发热量及能耗愈来愈大，相应的，对精密温控节能设备的工作强度、耐用程度等指标亦提出了更高的要求。

随着下游客户对温控节能设备品质的要求不断提升，本行业生产流程的进一步标准化、精细化成为大势所趋。而进一步提升生产流程自动化水平，更多的用

机器代替人力，从而保障品质的稳定性，则是该趋势下的必然选择。另一方面，生产流程的自动化程度提升将有利于企业节省人力开支，获取较好的经济效益。

目前，公司由于资金有限，生产车间自动化水平较低，同时产品质控、检测设备精细程度不高，对公司技术水平和产品质量的进一步提升产生阻碍作用。本项目建成后，公司通过引进一定数量的自动化生产线、高压空气管道系统等先进生产用设备，并配备ROSH检测仪、镀层测厚仪、氮氢检漏仪、电子显微镜等先进检测用设备，将大幅提升公司产品生产的自动化水平及作业精细化程度。

2、建立完善的业务区域布局

公司凭借先进的研发技术、可靠的产品质量以及快速的客户需求响应能力，业务覆盖面不断向全国范围乃至全球范围拓展，并与该等地区之客户建立了稳固的业务关系。报告期内，伴随整体业绩飞速发展，对华南地区以外之客户销售额也不断增加。

但是，公司目前主要生产场所仍位于华南地区，对于华南地区以外之客户，展业成本、物流成本均较高，运输时间较长，运输风险较大，不利于对客户需求做出快速响应，不利于全国业务网络的持续开拓和维护。

本项目建成后，公司将通过长三角地区生产基地的营建，强化对非华南地区，尤其是对华东、华北乃至东北地区业务影响力，进一步满足客户需求，并与公司华南之生产基地形成良好呼应，完善公司的业务区域布局，提升公司的行业竞争力。

3、适应公司业务规模快速增长之需要

2013年至2015年，公司营业收入分别为21,853.96万元、27,542.17万元和42,130.31万元，复合增长率达到38.85%，业务发展十分迅猛。基于公司领先的研发技术、可靠的产品质量以及良好的业界口碑，公司订单潜力依然十分巨大。于此同时，下游行业的发展，如通信行业4G网络的大规模建设，将为公司发展带来极佳的发展机遇。相比公司潜在的市场能量，目前公司所拥有之生产设备较为不足，生产资源的调配较为紧张，极大地限制了公司的发展速度。通过本项目的建设，公司产能将获得较大程度的提高，为公司下一阶段的快速发展提供有力

的支撑。

（二）研发中心项目

1、增强自主创新能力，打造战略平台

本行业系多学科交叉的高新技术行业，对业内企业之自主创新能力要求很高。目前，国际领先企业大部分均拥有较好的技术底蕴，拥有实力强大、设施齐全、技术先进的研究开发中心。

公司一直将自主创新能力视为立足于市场的根本，是公司的核心竞争力。为适应行业发展趋势，公司精心打造了一支优秀的研发梯队，成立了专门的研发部门，并持续加强研发投入。公司系国家级高新技术企业及中国建设标准化协会数据中心工作组主任会员单位、中国通讯标准化协会会员单位、中国制冷学会会员单位，参与了多项行业标准的制定。

为保障公司自主创新能力的既有高度，保持对未来新技术潮流的敏锐嗅觉，以技术带动市场，并逐渐发展全方位市场竞争能力，建立一个功能更为先进和齐全的研发中心，系公司走可持续发展之路的必然选择。本项目的技术研发成果，将成为公司实现自主创新目标的坚实基础，更是公司未来赢得更多得市场份额，实现总体发展战略的重要平台。

2、进一步增强研发能力，巩固既有技术优势

高端研发能力是企业实现可持续发展的关键。目前，公司进入快速发展时期，不断提升公司的研发创新实力，适应未来行业发展和客户需求，保持主要产品和新技术的技术领先优势，对于公司发展战略的实现和可持续发展极为重要。

公司一直十分重视研发能力的持续打造，持续加强对研发队伍的培养以及研发项目的投入。公司拥有完整的研发体系，采用业内领先的IPD产品开发管理流程，从客户需求出发，凭借扎实的研发技术，辅以科学的决策流程，最终达成客户满意。截至目前，公司共获得软件著作权7项、专利权55项，其中发明专利6项，并拥有自然冷却技术、直流变频技术、制冷系统设计及仿真技术、温湿度解耦控制算法等多项自主研发技术成果，产品技术优势显著。

通过本次研发中心项目的建设，公司研发平台硬件设施条件将得到较大幅度提升，为研发团队的工作开展提供了更为优越的平台。该项目的实施将进一步强化研发平台综合能力、提升研发效率，为公司产品之技术优势保驾护航。

3、优化检测、中试设备配置，提升科研成果转化效率

报告期内，公司陆续研发成功 XRow 列间空调、iFreecooling 自适应多联系统、CyberMate 机房专用空调等高技术含量产品，并不断改进完善。但由于相关检测及中试设备未及时更新，其精密程度不足，功能不够完善，已经逐渐不能满足该等高端产品的生产需要，对公司进一步推出技术密集型高端产品造成负面影响。

通过本次研发中心的建设，公司将购置一批性能优良之检测、中试设备，如粒子发生器、噪声测试台、红外成像仪等，随着该等设备之添置，乃至整个研发中心之营建的逐步完成，公司检测、中试能力将得到大幅提升，科研成果向批量化生产转换之效率将大为提高，为公司未来高端产品的持续推出打下了良好的基础。

（三）偿还银行贷款及补充流动资金项目

1、降低资金使用成本、减少关联交易

目前公司处于快速发展期，2013 年-2015 年营业收入年复合增长率达 38.85%。仅靠公司自身的内源式积累难以支撑如此快速增长的业绩，但在尚未进入资本市场进行股权融资的情况下，公司只能通过银行信贷资金补充经营发展所需流动资金。

在国内现行的信贷融资体系下，担保是决定企业信贷融资能力的重要因素。而且，国内银行接受的担保方式通常局限为大规模固定资产抵押等方式。由于公司为一家通过技术研发推动企业发展的“轻资产”型企业，目前并无较多固定资产可用于抵押贷款。因此，公司只能通过关联方保证借款等形式取得银行信贷资金，银行信贷融资空间较为有限，并且取得银行贷款的成本亦较高，贷款年利率一般在基准利率的基础上上浮比例较大。报告期各期公司利息支出金额分别为 182.92 万元、280.64 万元、209.69 万元和 59.05 万元，大量的利息支出，摊薄了

公司的盈利能力。

通过股权融资资金偿还部分银行贷款，有利于高效利用资本市场的资源配置功能，提高资金使用效率、减少财务费用及关联交易，提高公司盈利水平。

2、营业收入和经营现金流在会计年度内的分布不均衡

报告期各期公司净利润分别为 3,332.31 万元、4,253.06 万元、6,752.27 万元和 3,786.31 万元，经营性现金流量净额分别为-242.29 万元、3,563.97 万元和 4,448.99 万元和-2,341.03 万元，差异较大，其原因主要在于公司的营业收入和经营现金流在会计年度内分布不均衡。

公司经营活动具有明显的季节性特征，销售收入主要集中于三、四季度，因而在业务快速发展阶段，往往出现当年销售回收货款增速低于当年成本投入增速，进而导致流动资金较为紧张的情况。因此，公司必须保证一定的流动资金以备公司正常的业务扩展需求。

3、公司与客户、公司与供应商之间的信用期不对等，且应收账款规模较大

报告期各期末公司应收账款净额分别为 10,102.29 万元、11,676.22 万元、16,343.88 万元和 23,498.16 万元，应收账款占同期期末流动资产比例分别为 44.99%、45.72%、41.97%和 50.00%。而同期应付账款余额分别为 5,277.70 万元、5,922.80 万元、8,719.48 万元和 10,571.43 万元。

公司应收账款对象主要系综合实力强、合作时间长的核心客户，如中国联通、华为、中兴通讯、日海通讯等。报告期各期末，公司前五大欠款单位应收账款余额占应收账款总额的比重分别为 39.97%、33.53%、35.11%和 37.65%，账龄大部分在 6 个月以内。

对于中国联通等需同时提供产品及安装调试服务的客户，通常在发货、初验、终验等不同节点之后支付一定比例款项，初验合格后至终验合格之间的周期根据合同约定在 1-12 个月之间，且部分合同要求 10%质保金在终验合格 12 个月后支付；对于华为、中兴通讯、日海通讯等国内外规模较大的行业龙头企业，其信誉良好，支付能力较强，公司通常给予 30-120 天的信用期；对于其他客户，通常采取款到发货的收款方式。

公司的供应商中的压缩机、成套铜管制造商由于其产品较为紧俏，一般不给予公司信用期。机箱机柜生产商及部分压缩机的代理商或贸易商，其资本规模一般较小，综合实力较弱，因此，该类供应商给予公司的信用期一般也不长，为30-90天左右。

总体来看，公司对客户的信用期相对较长、且应收账款金额较大，公司的供应商给予公司的信用期相对较短，且公司应付账款金额较小，由此导致公司需要通过外部融资方式补充流动资金以应对正常的业务经营需要。而且，随着公司业务规模的不断扩大，该类矛盾愈加突出，补充流动资金的需求更加迫切。

四、本次募集资金运用项目简介

（一）精密温控节能设备产业基地项目

通过实施精密温控节能设备产业基地建设项目，公司产能得到进一步扩充，盈利能力将得到较为明显的提升，公司的核心竞争力将进一步增强。

1、项目实施主体及建设内容

本项目由苏州英维克负责实施，项目用地位于江苏省苏州市吴中经济开发区吴淞江工业园。项目建成后，主要生产产品为精密温控节能设备。

2、项目选址及项目土地

本项目拟选址于江苏省苏州市吴中经济开发区吴淞江工业园吴淞路南侧，土地面积共计20,000平方米，使用权类型为出让，目前已取得证号为吴国用（2014）第0618099号的《国有土地使用证》。

3、投资概算

项目投入总资金为16,590.42万元，具体投资项目如下表：

序号	项目名称	投资额（万元）	占总投资的比例
1	建设投资	6,507.00	39.23%
1.1	建筑工程	5,952.00	35.88%
1.2	装修工程	555.00	3.35%

2	设备购置	5,071.90	30.57%
2.1	机器设备	4,397.70	26.51%
2.2	电子设备	519.20	3.13%
2.3	运输工具	110.00	0.66%
2.4	办公设备	45.00	0.27%
3	软件购置	840.00	5.06%
4	预备费	130.14	0.78%
5	铺底流动资金	4,041.38	24.36%
合计		16,590.42	100.00%

4、主要投资内容

1) 机器设备投资

名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
自动化生产线	14	80.00	1,120.00
氮氢检漏仪	20	22.00	440.00
高压空气管道系统装置	1	400.00	400.00
制冷剂充注机	7	50.00	350.00
悬臂吊重装置	16	20.00	320.00
焓差实验室	1	250.00	250.00
自动缠绕机	16	13.00	208.00
升降台	28	7.00	196.00
调测管路系统	16	10.00	160.00
整机检测装置	16	10.00	160.00
小型电动、气动设备	500	0.30	150.00
电动叉车	8	10.00	80.00
安规测试仪	18	4.00	72.00
铜管弯制设备	12	6.00	72.00
管端成型加工机	5	13.00	65.00
自动卸货平台	3	20.00	60.00

航吊	2	30.00	60.00
空气压缩机组	8	6.00	48.00
打包机	16	2.00	32.00
手动叉车	25	1.00	25.00
铜管下料切割设备	2	12.00	24.00
制冷剂回收机	10	2.00	20.00
其他			85.70
合计			4,397.70

2) 电子设备投资

名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
三次元	1	120.00	120.00
RoHS 测试仪	3	38.00	114.00
高低温湿热试验箱	1	55.00	55.00
镀层测厚仪	2	27.00	54.00
电子显微镜	2	20.00	40.00
直流放电测试负载	150	0.20	30.00
仿真器	20	1.00	20.00
制冷剂检漏仪	8	2.00	16.00
恒温恒湿柜	2	7.00	14.00
色差仪	2	6.20	12.40
扭力计	30	0.35	10.50
稳压电源	2	5.00	10.00
其他			23.30
合计			519.20

3) 办公及运输工具投资

名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
办公电脑	100	0.45	45.00

货运车	2	55.00	110.00
合计			155.00

4) 软件投资

名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
ERP	1	800.00	800.00
远程维护	1	15.00	15.00
企业云软件	1	5.00	5.00
400 客服中心	1	20.00	20.00
合计			840.00

5、项目实施进度

本项目建设期为24个月。

6、项目技术情况

本项目使用的生产技术全部来源于公司自主研发，请参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“八、主要技术情况”部分。

7、产品工艺流程

本项目主要产品是精密温控节能设备，其工艺流程等见本招股说明书“第六节业务和技术”之“四、（二）主要产品生产工艺”部分。

8、主要原、辅材料及燃料供应

公司与主要供应商均建立了长期合作关系，制定了合格供应商制度，供应链部根据具体申购计划并结合库存情况，统一编制采购计划，运用ERP系统确定最佳采购和存储量。

本项目所需能源主要为电力和自来水。项目实施地位于江苏省苏州市吴中经济开发区吴淞江工业园，园区内基础公共设施完善，供电电缆、自来水管线及通讯电缆等基础设施目前均已完备，可满足当前和未来发展的生产、生活用水、电需求。

9、项目环保

本项目设计严格遵循“三同时”的原则，环境保护以清洁生产为目标，对工艺生产过程中产生的噪声设计了相应的治理和控制措施，实现污染物排放的最小量化，环境保护设计贯彻“预防为主，防治结合”的原则，最大限度地把污染消除在生产过程中，必须外排的污染物满足国家和地方有关排放标准的要求。

苏州市吴中区环境保护局就本项目出具吴环综[2014]257号审批意见，同意本项目建设。

10、项目财务评价

精密温控节能设备产业基地建设项目是公司产品质量稳定、技术工艺水平提升、新利润增长点挖掘、保证可持续发展的核心要素之一。通过实施该项目，公司的生产规模将得到扩张，以满足日益增长的客户需求。

根据项目建设进度、良好的市场发展趋势以及公司市场开拓规划，项目预计效益情况如下：

项目	建设期	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
预计销售量（套）	0	40,125	53,500	53,500	53,500	53,500
预计净利润（万元）	0	3,656.45	4,943.93	4,908.34	4,870.96	4,831.72

项目的预测依据参考了国家发展和改革委员会和建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》、国家现行的财税法规制度、公司现行的财务核算制度、公司相关财务统计数据及本项目的投资估算等。

项目计算期内，可实现年均净利润4,673.70万元，税后静态投资回收期（包含建设期）为4.77年，内部收益率（税后）为29.15%，财务净现值（税后）为13,870.74万元。

（二）研发中心项目

研发中心建设项目拟整合公司现有研发资源，在研发部门现有人员及装备的基础上，通过添置必要的仪器设备、增加研发费用投入以及引进高层次的研发人才来建立与完善包括焓差实验室、冷水机组实验室、综合可靠性环境测试实验室、

研发及中试实验室、高精度环境模拟实验室等，进一步提高公司技术研发水平。研发中心项目建设完成后，将进一步提升公司科研成果转化效率，为巩固和加强公司市场地位打下坚实的基础。

1、项目实施主体及建设内容

本项目由苏州英维克负责实施，项目用地位于江苏省苏州市吴中经济开发区吴淞江工业园。项目建成后，将为公司提供完善的研发平台，进一步促进研发成果的产业化进程。

2、项目选址及项目土地

本项目拟选址于江苏省苏州市吴中经济开发区吴淞江工业园吴淞路南侧，土地面积共计20,000平方米，使用权类型为出让，目前已取得证号为吴国用（2014）第0618099号的《国有土地使用证》。

3、研发方向

研发中心建设项目的研发方向如下：

（1）基于同步驱动技术的高效小微散热设备设计技术

高效小微散热设备，主要面向户外及户内小型温度敏感传感器电子设备的温控需求。这类设备具有保有量大，应用环境恶劣，单体发热量不大，但其可靠性和精度受环境参数特别是温度参数影响大。其涉及关键技术如下：

- 1) 微型散热单元的设计技术。
- 2) 低成本的基于同步的风扇、泵以及压缩机驱动技术。
- 3) 低功耗的综合散热技术及控制算法研究。
- 4) 高可靠性设计。

（2）超高精度、高能效实验室级温湿度控制技术研发升级

超高精度温湿度控制技术主要面向对于温湿度稳定性、均匀性要求更加严格的研发环境，以及精密加工、医疗、电子等生产环境。其检测精度与控制精度均高于常规的IT及通讯设备的要求。主要包含以下核心技术的开发：

1) 高精度温湿度检测相关技术研发。

2) 现有温湿度控制算法，包括温湿度解耦算法、温度控制算法、湿度控制算法等技术的持续改进与创新。

3) 现有技术方案中综合能量回收关键技术升级。

（3）基于云计算的机房基础设施建设的高能效环境控制技术

随着云计算及大数据的发展，原有的机房基础设施建设方案及模式发生了重大变化，为了匹配迅速发展的数据量处理需求和人们对整体基础设施运营的理念的进化，对其配套的环境控制基础设施向着更高可靠性、更高冷却密度、更低能耗、更低运营成本、更快交付周期发展。其关键技术包含以下几个方面：

1) 环境控制设备高可靠性及冗余设计技术。

2) 及基于无线网络的数据采集及环境健康度诊断技术。

3) 匹配新一代机房建设模式的设备散热流场及结构设计技术。

4) 面向新一代机房建设模式的高效冷热传输技术。

（4）人工环境控制技术研发

此处人工环境特指人为设置边界面围合成的空间环境。包括围护结构围合成的生产环境和交通运输外壳围合成的交通运输环境（车厢环境、船舱环境、飞行器环境）等。根据生产、运输环节所需要的温度、湿度、气体、粉尘、光照等环境参数要求，提供相匹配的环境所需的工业设备。

人工环境控制技术主要包含几个方面的关键技术：温度控制技术、湿度控制技术、气体浓度控制技术、粉尘控制技术、光照控制技术及相应系统参数协同控制技术，保证其中互相耦合的环境参数能满足生产运输工艺要求。

（5）高能效动力电池热管理技术

随着新能源产业的发展，作为储能的电池产品在各个行业应用越来越广泛，对于电池本体热管理的要求越来越高。其关键技术包含以下几个方面：

1) 离散热源的均温技术。

2) 高能效散热技术。

3) 单一热失效条件下的热隔离技术。

4、研发方向与公司现有产品的联系

研发中心建设项目之研发方向，系由公司综合自身技术条件与未来市场发展方向，审慎制定，与公司现有产品之间具有紧密的联系，具体联系如下：

（1）研发方向与现有产品应用领域相吻合

公司目前产品为机房温控节能、户外机柜温控节能、新能源车用空调三大类产品，均运用于保障下游客户之设备正常运行，其主要服务对象为设备。本次研发方向所涉及研究领域，如小微散热设备温控、超高精度高能效实验室级温湿度控制、高能效动力电池温控等，其服务、保障对象均为机器设备，系现有产品应用领域之自然延伸。

（2）研发方向与现有产品技术发展方向相吻合

随着下游行业数据流量不断加大，同时服务器等设备向“轻、薄、短、小”方向发展，未来市场将逐步向更精确、更高效、更节能的方向发展，公司现有产品温控方式将逐步从粗放走向集约。在此背景下，公司提出的多项研发项目，如基于同步驱动技术的高效小微散热设备设计技术、超高精度高能效实验室级温湿度控制技术与上述技术发展趋势相吻合。

5、投资概算

项目投入总资金为5,290.26万元，具体投资项目如下表：

序号	项目名称	投资额（万元）	占总投资的比例
1	建设投资	978.00	18.49%
1.1	建筑工程	655.50	12.39%
1.2	装修工程	322.50	6.10%
2	设备购置	2,971.70	56.17%
2.1	机器设备	2,213.40	41.84%
2.2	电子设备	580.90	10.98%

2.3	办公设备	177.40	3.35%
3	软件购置	921.00	17.41%
4	预备费	19.56	0.37%
5	铺底流动资金	400.00	7.56%
合计		5,290.26	100.00%

6、主要投资内容

（1）机器设备投资

用途	名称	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
150kW 焓差实 验室	工况机组	1	120.00	120.00
	保温库体	94	0.60	56.40
	标准风量测试平台	1	48.00	48.00
	变频电源	1	48.00	48.00
	控制平台	1	28.00	28.00
	库体内部杂项	1	27.00	27.00
	其他			13.20
	小计			340.60
800kW 冷水机 组实验室	工况机组	1	620.00	620.00
	保温库体	600	0.20	120.00
	变频电源	2	24.00	48.00
	数据采集器	1	40.00	40.00
	控制平台	1	36.00	36.00
	库体内部杂项	1	34.00	34.00
	其他			1.20
	小计			899.20
综合可靠性环 境测试实验室	保温库体	300	0.60	180.00
	室外温湿度控制机组	1	40.00	40.00
	库体内部杂项	1	34.00	34.00

	变频电源	2	15.00	30.00
	控制平台	1	28.00	28.00
	室内温湿度控制机组	1	20.00	20.00
	其他			14.40
	小计	346.40		
高精度环境模拟实验室	保温库体	300	0.22	66.00
	库体内部杂项	1	34.00	34.00
	内部热模拟台	1	24.00	24.00
	多点数据采集器	5	4.00	20.00
	其他			28.20
	小计	172.20		
研发中试平台	噪声测试台	1	430.00	430.00
	其他		25.00	25.00
	小计			455.00
合计		2,213.40		

(2) 电子设备投资

名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
数控加工中心	2	120.00	240.00
粒子发生器	1	80.00	80.00
逻辑分析仪	4	12.00	48.00
红外成像仪	2	22.50	45.00
EFT 信号发生器	1	25.80	25.80
浪涌发生器	1	25.60	25.60
测功机	2	12.00	24.00
电介质强度测试仪	6	3.90	23.40
其他			69.10
合计	580.90		

(3) 软件投资

名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
Creo2.0	29	8.00	232.00
6sigma	1	200.00	200.00
监控软件	4	30.00	120.00
ANSYS	1	80.00	80.00
MULTPROG	5	10.00	50.00
PADS9.5	4	12.00	48.00
ACTRAN	1	45.00	45.00
MDK5	10	4.00	40.00
换热器计算软件	1	30.00	30.00
ANSYS-FLUENT	1	27.00	27.00
CAD	25	1.00	25.00
其他			24.00
合计			921.00

（4）办公设备投资

名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
服务器	6	9.00	54.00
红外安全防盗系统	1	44.40	44.40
投影仪	4	8.00	32.00
复印机	2	13.00	26.00
笔记本电脑	50	0.40	20.00
传真机	2	0.50	1.00
合计			177.40

7、项目实施进度

本项目建设期为12个月。

8、项目技术情况

本项目使用的研发技术全部为公司自主拥有，请参见本招股说明书“第六节

业务和技术”之“八、主要技术情况”部分。

9、项目环保

本项目设计严格遵循“三同时”的原则，环境保护以清洁生产为目标，对工艺生产过程中产生的噪声设计了相应的治理和控制措施，实现污染物排放的最小量化，环境保护设计贯彻“预防为主，防治结合”的原则，最大限度地把污染消除在生产过程中，必须外排的污染物满足国家和地方有关排放标准的要求。

苏州市吴中区环境保护局就本项目出具吴环综[2014]258号审批意见，同意本项目建设。

（三）偿还银行贷款及补充流动资金项目

近年来，公司业务高速发展，因此，为支撑公司持续发展的经营活动需要，公司在资金层面需保证一定的流动性。根据公司目前的实际经营需要及综合考虑未来的业务发展前景，本项目拟募集资金9,000万元，其中3,000万元用于偿还银行贷款，6,000万元用于补充与主营业务相关的流动资金。

报告期内，公司主要客户为中国联通、华为、中兴通讯及日海通讯等，其知名度较高、信誉良好、资金实力较强、资信水平较高，公司给予其较长的信用期，而公司主要原材供应商给予公司信用期相对较短。因此，公司经营模式及业务特点决定了公司在业务开展过程中，需投入较多的流动资金，而目前公司的融资渠道较为单一，外部融资主要依赖银行借款。

报告期内，公司销售收入增速较快，营运资本投入规模较大，为此公司加大向银行筹措资金的力度，并获得较多的银行借款，导致财务费用增加，财务风险有所上升。未来，随着业务持续发展，公司收入规模将进一步扩大，还需投入更多的流动资金，并将面临日趋增大的资金压力。同时，为持续保持核心竞争优势，巩固并提升公司在行业内的地位，公司将不断加大新产品研发投入力度及新产品的推广力度，其将占用公司更多的资金。

截至2015年末，公司主要偿债能力指标与同行业上市公司依米康对比情况如下表所示：

指标	流动比率	速动比率	资产负债率（母公司）

公司	2.01	1.62	72.29%
依米康	1.83	1.46	10.03%

从上表可看出，公司 2015 年末的流动比率及速动比率与依米康基本相当，公司资产负债（母公司）为 72.29%，远高于依米康。按上述资金使用安排，该项目可较好满足公司流动资金需求，提升公司偿债能力，减少利息支出，使公司财务结构更为稳健。

以 2015 年 12 月 31 日公司财务状况测算，本项目实施前后相应的财务指标变化情况如下表所示：

指标	2015-12-31	本项目实施后
流动比率	2.01	2.75
速动比率	1.62	2.26
资产负债率（母公司）	72.29%	54.20%

公司利用本次公开发行募集的部分资金用于偿还银行贷款及补充与主营业务相关的流动资金，将显著提高公司的流动比率及速动比率、降低资产负债率，提升公司偿债能力，并改善公司资产负债结构。此外，该项目的实施还能降低公司财务费用，有助于公司盈利能力的提升。

综上，本项目实施后，公司面临的资金压力将有所缓解，生产经营所需的资金在一定程度上得到满足，并有效降低了公司财务风险。该项目的实施，还将为公司抓住市场发展机遇、拓展下游知名客户、提升核心竞争力奠定良好的基础，有利于公司持续健康发展。

五、新增固定资产折旧、无形资产摊销对未来经营成果的影响

根据募集资金运用计划，项目建成后，公司将新增固定资产15,528.60万元和无形资产1,761.00万元，新增年折旧摊销额为1,124.84万元。以公司2015年的主营业务收入42,130.31万元和综合毛利率36.58%计算，项目建成后，在经营环境不发生重大变化的情况下，如公司存量资产实现的主营业务收入较项目建成前增加3,074.90万元，增加的毛利即可消化掉因新项目固定资产、无形资产投资而导致的折旧摊销费用增加，确保公司营业利润不会因此而下降。

以公司2015年主营业务收入42,130.31万元为基础，假设其他经营条件不变，只要公司主营业务收入较2015年收入增长超过7.30%，就可确保公司主营业务利润不会因此而下降，而目前公司主营业务收入保持着良好的增长态势，2013年至2015年公司主营业务收入复合增长率达38.85%，未来增长超过7.30%具有可行性。同时，精密温控节能设备产业基地建设项目建设期为24个月，24个月后募集资金投资项目建成后公司业务规模还将进一步扩大。即使不考虑项目投产带来的营业收入增长，以公司目前生产经营状况，就基本可消化上述折旧费及无形资产摊销费的增加对净利润的影响。因此，新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司未来经营成果不会产生重大不利影响。

六、募集资金运用对公司未来财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投入后，将对本公司的生产经营和财务状况等多方面产生较大影响，具体表现如下：

1、募集资金到位后，公司净资产及每股净资产均将大幅提高，将进一步壮大公司整体实力，提高竞争力，增强抗风险能力。

2、由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目未达产的短期内净资产收益率会因为财务摊薄而有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着投资项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，公司盈利能力和盈利稳定性将不断增强。

3、募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。

4、本次发行募集资金到位后，公司投资项目所需资金基本得到解决，负债规模在一定时期内不会有大幅增长，公司的资本结构在一定时期内将以自有资金为主，借贷资金为辅。

第十四节 股利分配政策

一、基本政策

本公司按自身业务发展需要制订每年的股利分配政策，在符合国家财务会计制度及有关法律、法规并经股东大会批准后进行。每年的股利分配方案由董事会拟定，经本公司股东大会通过后执行。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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

本公司的股利分配形式包括现金和股票。

本公司税后利润按以下顺序使用：1、弥补亏损；2、提取法定公积金；3、经股东大会决议，提取任意公积金；4、支付普通股股利。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司在从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，可以提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会或董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

二、报告期内股利分配情况

公司近三年因生产经营规模快速扩张，资金需求旺盛，公司未进行股利分配。

三、本次发行前滚存利润的分配政策

根据公司股东大会决议，本次发行前的滚存利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

四、本次发行上市后的利润分配政策

1、公司董事会应着眼于长远和可持续发展，兼顾业务发展需要和股东稳定回报，综合考虑企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分听取股东特别是中小股东的意愿，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配作出制度性安排。

2、公司的利润分配政策由公司董事会、监事会进行研究论证，并报股东大会表决通过。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

3、公司的利润分配政策及决策程序：

（1）公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合或者法律允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续发展能力。

（2）在满足公司正常生产经营的资金需求的前提下，坚持现金分红为主的原则，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。如因重大投资计划或重大现金支出等事项董事会未提出现金分红提案或年度现金利润分配比例不足百分之十的，董事会应在利润分配预案中或定期报告中披露原因、公司留存资金的具体用途，独立董事对此应发表独立意见。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大投资计划或重大现金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

（3）在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于分享企业价值考

虑，公司可以发放股票股利。

（4）公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

（5）公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会表决，股东大会表决时应安排网络投票方式为公众股东参会提供便利。

4、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展目标至少每三年重新审定一次股东分红回报规划，结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。

如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，由公司董事会、监事会进行研究论证并在股东大会提案中详细论证和说明原因，经调整的利润分配政策应严格按照有关法律、行政法规、部门规章及公司章程的规定由股东大会表决通过。

5、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2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

五、本次发行上市后的利润分配规划

1、公司的利润分配政策

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，同时为进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，公司还制订了《深圳市英维克科技股份有限公司未来分红回报规划》，对发行上市后三年的利润分配作出了进一步安排，具体内容如下：

股东回报规划制定考虑因素：着眼于可持续发展，公司综合考虑总体发展目标及目前的实际情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，并从制度上对股利分配作出安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

股东回报规划制定原则：公司股利分配坚持现金分红为主这一基本原则，每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的10%。

股东回报规划制定和决策机制：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展目标至少每三年重新审定一次股东分红回报规划，结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报规划。如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，由公司董事会、监事会进行研究论证并在股东大会提案中详细论证和说明原因，经调整的利润分配政策应严格按照有关法律、行政法规、部门规章及公司章程的规定由股东大会表决通过。

发行上市后三年的分红回报规划：公司在提取法定公积金、盈余公积金以后，每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的10%；若公司净利润实现增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，提出股票股利分配预案。公司每个会计年度结束后，由公司董事会在充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见的基础上提出分红议案，并提交公司股东大会进行表决，股东大会表决时应安排网络投票方式为公众股东参会提供便利。

2、子公司英维克信息的利润分配政策

英维克信息分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入英维克信息法定公积金。当法定公积金累计额超过公司注册资本的百分之五十后，可不再提取。

英维克信息的法定公积金不足以弥补之前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年度税后利润弥补亏损。

按上述程序分配后的剩余利润，英维克信息应每年向股东（即英维克科技）进行现金分红，具体分红比例应不低于当年度实现的可分配利润的80%。

第十五节 其他重要事项

一、重要合同

（一）授信额度合同

1、2016年3月11日，公司与中国银行股份有限公司深圳南头支行签订《授信额度协议》，中国银行股份有限公司深圳南头支行向公司提供3,000万元的循环授信额度，授信有效期为2016年3月11日至2017年3月11日。

2、2016年4月18日，公司与中国建设银行股份有限公司深圳分行签订《授信额度合同》，中国建设银行股份有限公司深圳分行向公司提供7,690万元的最高额授信总额度，授信有效期为2016年4月18日至2017年4月17日。

（二）借款合同

1、2015年10月22日，公司与江苏银行股份有限公司深圳分行签订《流动资金借款合同》，江苏银行股份有限公司深圳分行向公司提供1,000万元的借款，借款期限为2015年10月22日至2016年10月21日。

2、2016年3月18日，公司与中国银行股份有限公司深圳南头支行签订《流动资金借款合同》，中国银行股份有限公司深圳南头支行向公司提供1,500万元的借款，借款期限为公司实际提款之日起12个月。

3、2016年7月14日，公司与中国建设银行股份有限公司深圳龙岗支行签订《借款提款通知书》，中国建设银行股份有限公司深圳龙岗支行向公司提供1,000万元的借款，借款期限为2016年7月18日至2017年7月14日。

（三）销售合同

1、2016年1月30日，公司与宁夏云创数据投资有限公司签订合同，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为6,515.40万元。

2、2016年3月31日，公司与黑龙江盛亿科技发展有限公司签订合同，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为

1,548.08 万元。

3、2016 年 4 月 19 日，公司与厦门华睿晟智能科技有限责任公司签订合同，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为 630.04 万元。

4、2016 年 6 月 12 日、2016 年 6 月 20 日与 2016 年 6 月 27 日，深圳科泰与深圳市比亚迪供应链管理有限公司分别签订合同，对深圳科泰向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款分别为 1,185.03 万元、912 万元、1,485 万元。

5、2016 年 7 月 7 日，公司与北京秦淮数据有限公司签订合同，对公司向其销售产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为 459.80 万元。

（四）采购合同

1、2016 年 3 月 28 日，公司与施乐百机电设备（上海）有限公司签订合同，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为 126 万元。

2、2016 年 4 月 29 日，公司与中山深宝电器制造有限公司签订合同，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为 226.80 万元。

3、2016 年 5 月 26 日，公司与上海佳尔富电气有限公司签订合同，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为 111.50 万元。

4、2015 年 6 月 16 日，公司与中山深宝电器制造有限公司签订合同，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为 109.22 万元。

5、2016 年 7 月 1 日，公司与珠海凌达压缩机有限公司签订合同，对公司向其采购产品的品种、规格、数量等基本条款进行了约定，合同总价款为 142.50 万元。

（五）工程施工合同

2016年5月10日，苏州英维克与苏州建筑工程集团有限公司签订合同，对苏州英维克温控技术有限公司新建厂区工程施工标准、工程质量、工期和进度、检验、验收等基本条款进行了约定，合同总价款为4,296.24万元。

二、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况。

三、诉讼及仲裁事项

（一）专利权诉讼

1、艾默生网络能源有限公司诉公司专利侵权

2015年3月11日，公司收到广东省深圳市中级人民法院送达的《民事起诉状》，艾默生网络能源有限公司就英维克科技原有ZL200620014037.0号实用新型专利的权属向公司提起诉讼，主张公司原有名下ZL200620014037.0号实用新型专利系原艾默生员工在离职后1年内作出的与其在艾默生承担的本职工作有关的职务发明创造，并提出如下诉讼请求：①判令ZL200620014037.0号实用新型专利的专利权归原告所有；②判令英维克科技承担原告因确认本案专利归属而支出的费用30万元；③判令由英维克科技承担本案诉讼费。

公司原有ZL200620014037.0号实用新型专利申请日为2006年5月17日，有效期限届满之日为2016年5月16日。该专利涉及产品为12kW制冷量的双系统一体化空调产品，该产品自2006年推出后，一直未实现批量销售，自2008年以来公司已不再使用ZL200620014037.0号实用新型专利，也未生产、销售涉及实施ZL200620014037.0实用新型专利的产品。该专利到期后公司未进行技术升级保护，该专利自动失效。

公司于2015年3月27日委托北京市中伦（深圳）律师事务所专项代理，目前该案件正在审理之中。

2、苏州昆拓热控系统股份有限公司诉公司侵犯其专利权

2016年6月20日，公司收到江苏省苏州市中级人民法院送达的《民事起诉状》，苏州昆拓热控系统股份有限公司起诉英维克科技侵犯其ZL200810156614.3号发明专利权，并提出如下诉讼请求：①判令被告立即停止侵害原告ZL200810156614.3号发明专利权的行为；②判令被告销毁所有侵权产品；③判令被告销毁所有制造侵权产品的专用模具；④判令被告赔偿原告因侵权所遭受的经济损失30万元；⑤判令被告赔偿原告合理的维权费用2.09万元；⑥判令被告承担本案所有诉讼费。

公司就苏州市中级人民法院对该案的管辖权提出异议，目前管辖权异议申请尚待江苏省高级人民法院二审裁定。

公司实际控制人齐勇承诺，若前述专利权诉讼案件的处理结果（包括但不限于判决以及通过和解、调解等方式达成的处理结果）导致公司需支付任何赔偿金、诉讼费或其他相关费用，或因前述诉讼案件影响致使公司的生产经营遭受损失，齐勇将全额承担该等赔偿金、诉讼费或其他相关费用并对公司的生产经营损失进行全额补偿。

综上所述，上述专利权诉讼案件不会对公司的正常生产经营造成不利影响，亦不构成公司本次发行上市的障碍。

（二）专利侵权纠纷行政处理

2015年3月26日，深圳市市场和质量监督管理委员会龙华市场监督管理局（以下简称“龙华市监局”）出具《专利侵权纠纷行政处理案件立案通知书》（深市质华市监专处字[2015]第1号），决定对艾默生网络能源有限公司投诉英维克科技侵犯其名下ZL200730174830.7号“空调冷凝器（2）”外观设计的专利侵权纠纷案件立案调查。艾默生在《专利侵权纠纷处理请求书》中要求龙华市监局责令英维克科技立即停止侵犯艾默生ZL200730174830.7号外观设计专利权的行为，即停止制造、销售、许诺销售侵犯艾默生涉案专利的CyberMate系列单风机风冷冷凝器产品，具体产品型号包括但不限于CS54P、CS32P。

龙华市监局于2016年3月25日出具《专利侵权纠纷案件处理决定书》（深市监专处字[2016]龙华0002号），决定驳回艾默生的全部请求。龙华市监局认为：“涉

案专利产品和被控侵权产品均为空调冷凝器，属同类产品。对于空调冷凝器产品而言，其基本组成结构大都包含主体、出风口金属网罩、以及支腿。涉案专利与被控侵权产品都包括扁平长方体主体、支腿、出风口网罩。涉案专利与被控侵权产品外观设计不同之处在于风口网罩的形状、顶面的图案、侧面的形状、支撑腿的形状等，在实现基本功能的基础上，各部位的形状设计有较多的变化，一般消费者会对各部分的具体形状较为关注。涉案专利与被控侵权产品外观设计的区别点涉及出风口网罩的形状，顶面的图案、侧面的形状、支撑腿的形状等涉案专利区别于现有设计的设计特征，这些区别点对于一般消费者而言，既不属于局部的细微变化，也不属于使用时不易察觉的部位，各区别点组合在一起，对二者的整体视觉效果具有显著影响，因此涉案专利与被控侵权产品外观设计既不相同也不相似。本局对请求人提出的侵权主张不予支持”。

艾默生不服龙海市监局前述专利侵权纠纷案件处理决定，向深圳市中级人民法院提起行政诉讼（案号：[2016]粤03行初49号），该案件被告为龙海市监局，英维克科技为第三人，深圳市中级人民法院立案并于2016年8月3日向公司送达起诉状、应诉通知书等材料。艾默生的诉讼请求为要求撤销龙海市监局深市监专处字[2016]龙华0002号《专利侵权纠纷案件处理决定书》，并判令龙海市监局重新作出处理决定，认定第三人（英维克科技）制造的CS54P、CS32P风冷冷凝器产品构成对ZL200730174830.7号外观设计专利的侵害。目前该案件正在审理之中。

公司实际控制人齐勇承诺，若前述专利侵权纠纷案件的处理结果导致公司需支付任何罚款、赔偿金或其他相关费用，或因前述诉讼案件影响致使公司的生产经营遭受损失，齐勇将全额承担该等罚款、赔偿金或其他相关费用并对公司的生产经营损失进行全额补偿。

综上所述，上述专利侵权纠纷行政处理案件不会对公司的正常生产经营造成不利影响，亦不构成公司本次发行上市的障碍。

截至本招股说明书签署之日，除上述事项之外，本公司不存在其他对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，不存在公司控股股东及实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼和仲裁事项，公司董事、监事、

高级管理人员和其他核心人员未有涉及刑事诉讼事项。

公司控股股东、实际控制人最近三年内未有重大违法行为。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

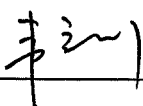
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

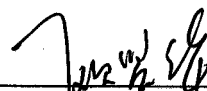
全体董事：



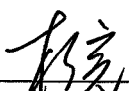
齐勇



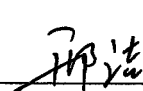
韦立川



欧贤华



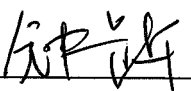
方天亮



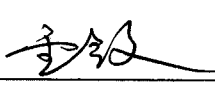
邢洁



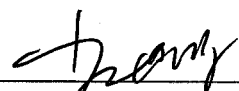
朱晓鸥



钟景华



金立文



肖世练

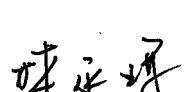
全体监事：



刘军

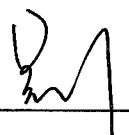


冯德树



林永辉

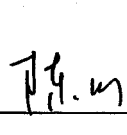
其他高级管理人员：



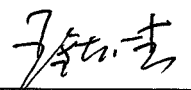
吴刚



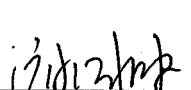
陈涛



陈川



王铁旺



游国波

深圳市英维克科技股份有限公司（盖章）



2016年9月22日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：_____（签字）

保荐代表人：_____（签字）

何书茂

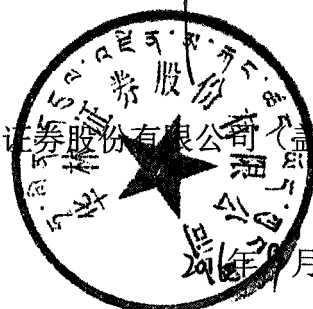
_____（签字）

赵桂荣

法定代表人：_____（签字）

林立

华林证券股份有限公司（盖章）

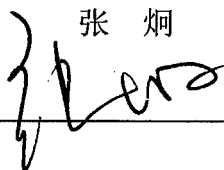


发行人律师声明

本所及经办律师已阅读深圳市英维克科技股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书与律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重要遗漏，并对其真实性、准确性、及时性和完整性承担相应的法律责任。

负责人（签字）：

张 炯

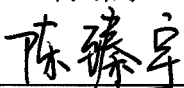


经办律师（签字）：

林晓春



陈臻宇



广东信达律师事务所

2016 年 9 月 22 日

首次公开发行股票审计业务的审计机构声明

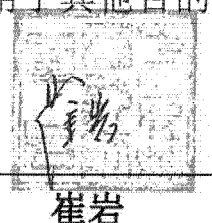
本所及签字注册会计师已阅读深圳市英维克科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市英维克科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：

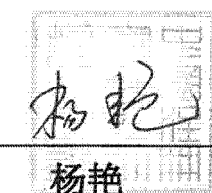
签名：



崔岩

签字注册会计师：

签名：



杨艳

首席合伙人：

签名：



朱建弟



2016年9月22日

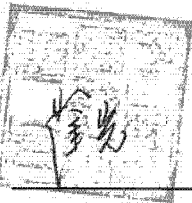
首次公开发行股票验资业务的验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要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及其摘要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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

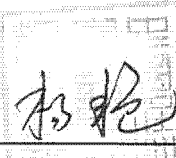
签字注册会计师：

签名：


崔岩

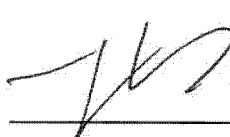
签字注册会计师：

签名：


杨艳

首席合伙人：

签名：

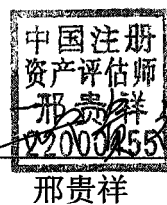

朱建弟



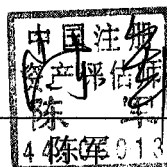
资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，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。本机构及签字注册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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



(签字)



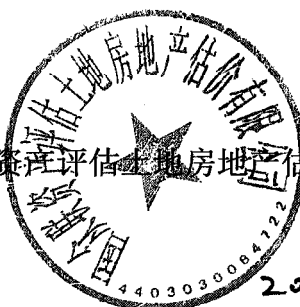
(签字)

单位负责人：

黄西勤

(签字)

国众联资产评估土地房地产估价有限公司（盖章）



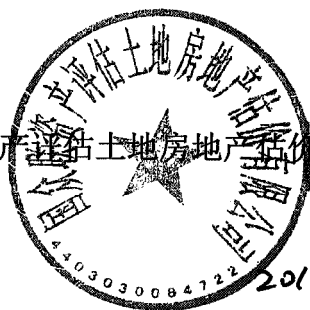
2016 年 9 月 22 日

关于公司名称变更的说明

2013年10月18日，经深圳市市场监督管理局核准，本公司名称由“深圳市天健国众联资产评估土地房地产估价有限公司”变更为“国众联资产评估土地房地产估价有限公司”。

本公司承诺对变更之前以“深圳市天健国众联资产评估土地房地产估价有限公司”名义为深圳市英维克科技股份有限公司出具的“深国众联评报字（2013）第2-219号”资产评估报告予以认可并承担法律责任。

国众联资产评估土地房地产估价有限公司（盖章）



2016年9月22日

变更（备案）通知书

[2013]第5653590号

国众联资产评估土地房地产估价有限公司：

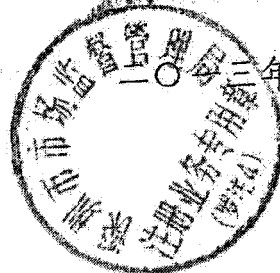
我局已于二〇一三年十月十八日对你企业申请的（企业名称）变更予以核准；对你企业的（ ）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

变更前企业名称：深圳市天健国众联资产评估土地房地产估价有限公司

变更后企业名称：国众联资产评估土地房地产估价有限公司



深圳市市场监督管理局



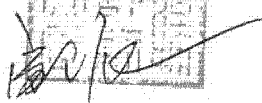
首次公开发行股票验资复核业务的 验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。

本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

签名：


宣宜辰

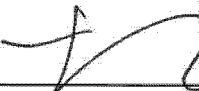
签字注册会计师：

签名：


付忠伟

首席合伙人：

签名：


朱建弟

立信会计师事务所
(特殊普通合伙)
(公章)

2016年9月22日

第十七节 备查文件

一、本招股说明书的备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上进行披露，具体如下：

- 1、发行保荐书；
- 2、财务报表及审计报告；
- 3、内部控制鉴证报告；
- 4、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 5、法律意见书及律师工作报告；
- 6、章程（草案）；
- 7、中国证监会核准本次发行的文件；
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间及查阅地址

查阅时间：各工作日上午 9：00~11：30，下午 2：00~5：00。查阅地址如下：

- 1、发行人：深圳市英维克科技股份有限公司

地址：深圳市宝安区观澜街道大布巷社区梅观高速路东侧鸿信工业园 9
号厂房 1-3 楼

电话：0755-66823167

传真：0755-66823197

联系人：欧贤华

- 2、保荐人（主承销商）：华林证券股份有限公司

地址：深圳市福田区福华一路免税商务大厦 8 楼

电话：0755-82707777 传真：0755-82707983

联系人：何书茂、于广忠

三、查阅网址

公司网站 <http://www.envicool.com> 和深圳证券交易所网站 <http://www.szse.cn>。