本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳市有方科技股份有限公司

SHENZHEN NEOWAY TECHNOLOGY CO. ,LTD.

（深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 2 栋厂房第 4 层）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

保荐机构（主承销商）

华创证券有限责任公司
HUA CHUANG SECURITIES CO., LTD.

（贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号）

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作为投资决定的依据。

本次发行概况

发行股票种类	人民币普通股（A 股）
发行股票数量	本次拟向社会公众公开发行不超过 1,867 万股人民币普通股（A 股），占公司本次公开发行后总股本的比例不低于 25%，公司原股东不公开发售股份
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 7,467 万股
保荐机构（主承销商）	华创证券有限责任公司
招股说明书签署日期	2018 年 1 月 19 日

发行人声明

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

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

保荐人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。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

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。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、股东关于股份锁定、减持意向的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人关于股份锁定、减持意向的承诺

1、发行人控股股东基思瑞投资承诺

发行人控股股东基思瑞投资承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本公司持有的公司公开发行股票前已发行的股份；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长六个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

除前述锁定期外，在本公司为持有公司 5%以上股份股东期间，本公司将向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况。

本公司持有公司股票在满足上述锁定期（包括延长的锁定期限）之后，在锁定期（包括延长的锁定期限）届满后二十四个月内，本公司每十二个月内减持数量不超过发行后总股本的 5%；减持价格不低于公司首次公开发行价格。

本公司将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如本公司违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本公司承诺违规减持公司股票所得归公司所有，同时本公司持有的剩余公司股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长六个月。如本公司未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本公司现金分红中与本公司应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

2、发行人实际控制人王慷承诺

发行人实际控制人王慷承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长六个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

除前述锁定期外，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的本人的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；本人离职后六个月内，不转让本人所持有的公司股份。

本人自公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让持有的公司股份。

本人持有公司股票在满足上述锁定期（包括延长的锁定期限）之后，在锁定期（包括延长的锁定期限）届满后二十四个月内本人每年累计减持的股份总数不超过当年解除锁定股份数量的 50%，每年剩余未减持股份数量不累计到第二年；减持价格不低于公司首次公开发行价格。

本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股票所得归公司所有，同时本人持有的剩余公司股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长六个月。如本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

（二）董事、高级管理人员关于股份锁定、减持意向的承诺

发行人董事、高级管理人员张增国、魏琼、杜广、张楷文、谭延凌、李银耿承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股

票前已发行的股份；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长六个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

发行人高级管理人员姚凤娟承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长六个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

发行人董事、高级管理人员张增国、魏琼、杜广、张楷文、谭延凌、姚凤娟、李银耿承诺：除前述锁定期外，在本人担任公司董事或高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的本人的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；本人离职后六个月内，不转让本人所持有的公司股份。

本人自公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让持有的公司股份。

如本人所持公司股票在锁定期（包括延长的锁定期限）届满后二十四个月内减持，减持价格不低于发行价。

本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股票所得归公司所有，同时本人持有的剩余公司股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长六个月。如本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

（三）发行人监事关于股份锁定、减持意向的承诺

发行人监事熊杰、贺降强、黄丽敏承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

在本人担任公司监事期间，本人将向公司申报所持有的本人的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；本人离职后六个月内，不转让本人所持有的公司股份。

本人自公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让持有的公司股份。

本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本人承诺违规减持公司股票所得归公司所有，同时本人持有的剩余公司股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长六个月。如本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

（四）发行人其他股东关于股份锁定、减持意向的承诺

1、发行人股东方之星有限承诺

发行人股东方之星有限承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本公司持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

本公司持有公司股票在满足上述锁定期（包括延长的锁定期限）后，在锁定期（包括延长的锁定期限）届满后十二个月内本公司累计减持的股份总数不超过解除锁定后本公司持股数量的 50%，减持价格不低于公司发行价。如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，减持底价相应进行调整。

本公司将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范

诚信履行股东的义务。如本公司违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本公司承诺违规减持公司股票所得归公司所有，同时本公司持有的剩余公司股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长六个月。如本公司未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本公司现金分红中与本公司应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

2、发行人股东方之星合伙承诺

发行人股东方之星合伙承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

本企业持有公司股票在满足上述锁定期（包括延长的锁定期限）后，在锁定期（包括延长的锁定期限）届满后十二个月内本企业累计减持的股份总数不超过解除锁定后本企业持股数量的 50%，减持价格不低于公司发行价。如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，减持底价相应进行调整。

本企业将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本企业承诺违规减持公司股票所得归公司所有，同时本企业持有的剩余公司股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长六个月。如本企业未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

3、发行人股东深创投、弘基金鼎、安鹏创投承诺

发行人股东深创投、弘基金鼎、安鹏创投承诺：自完成增资入股公司的工商变更登记之日起三十六个月内，且自公司股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司/企业所持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本公司/企业所持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

本公司/企业将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如本公司/企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本公司/企业承诺违规减持公司股票所得归公司所有，同时本

公司/企业持有的剩余公司股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长六个月。如本公司/企业未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本公司/企业现金分红中与本公司/企业应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

4、发行人股东方略嘉悦、昆石天利、吴志泽承诺

发行人股东方略嘉悦、昆石天利、吴志泽承诺：自公司股票上市起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人所持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业/本人所持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

本企业/本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如本企业/本人违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股份的，本企业/本人承诺违规减持公司股票所得归公司所有，同时本企业/本人持有的剩余公司股份的锁定期在原股份锁定期届满后自动延长六个月。如本企业/本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本企业/本人现金分红中与本企业/本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

二、发行人及控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于稳定公司股价的承诺

（一）发行人关于稳定公司股价的承诺

发行人承诺：公司上市后三年内，非因不可抗力因素所致，如公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产，且满足监管机构对于增持公司股份的规定条件，则触发公司回购股份的义务，公司将在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

在上述公司启动稳定股价措施的条件触发时，公司董事会将在收到通知后 5 个工作日确认股份回购方案，方案内容应包括但不限于拟回购公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容，并提交公司股东大会审议，回购方案经公司股东大会审议通过后生效。如在股东大会会议通知发出后至股东大会召开日期间，公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期经审计的每股净资产，股东

大会可决议终止实施该次回购计划。

公司应自股东大会审议通过回购事项之日起一个月内遵循以下原则回购公司股份：第一、单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；第二、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属母公司股东净利润的 50%，超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案；第三、公司回购股份的价格不高于最近一期经审计的每股净资产的金额，如股票收盘价已回升达到或超过最近一期经审计的每股净资产，则公司可终止该次回购股份计划。

该次稳定股份措施实施完毕后 2 个交易日内，公司应将本次稳定股份措施实施情况予以公告。该次稳定股份措施实施完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司将按照上述规定再次履行回购计划。

（二）控股股东关于稳定公司股价的承诺

控股股东基思瑞投资承诺：公司上市后三年内，非因不可抗力因素所致，如公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产，且发行人未履行稳定公司股价措施或虽履行稳定股价措施但发行人股票价格仍低于每股净资产，则触发本公司增持发行人股份的义务，本公司将在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

在上述公司启动稳定股价措施的条件触发时，本公司将在收到通知后 2 个工作日就本公司是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

如最近一期经审计的每股净资产值在交易日涨跌幅限制内，本公司增持价格应不低于该每股净资产值。

本公司承诺单次用于增持股份的资金不低于上年从公司处取得的现金股利分配所得的 20%，合计不超过本公司上年从公司处取得的现金股利分配所得，但

单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

该次增持实施完毕后，如再次出现公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产，则本公司将依据前述承诺继续履行增持义务。

如出现下述情形，本公司可终止该次增持计划：公司公告启动稳定股价的措施但尚未实施时，公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期经审计的每股净资产，公司可以不再继续实施稳定股价的措施；本公司实施该次增持计划将导致公司不符合上市条件。

当本公司违反上述承诺时，本公司应：及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；因违反承诺给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；公司有权将本公司应履行增持义务相等金额的应付本公司的现金分红予以截留，直至本公司履行增持义务；如已经连续两次以上存在上述情形时，则公司可将与本公司履行其增持义务相等金额的应付本公司的现金分红予以截留用于股份回购计划，本公司承诺丧失对相应金额现金分红的追索权。

（三）实际控制人关于稳定股价的承诺

实际控制人王慷承诺：公司上市后三年内，非因不可抗力因素所致，如公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产，且发行人未履行稳定公司股价措施或虽履行稳定股价措施但发行人股票价格仍低于每股净资产，则触发本人增持发行人股份的义务，本人将在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

在上述公司启动稳定股价措施的条件触发时，本人将在收到通知后 2 个工作日就本人是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

如最近一期经审计的每股净资产值在交易日涨跌幅限制内，本人增持价格应

不低于该每股净资产值。

本人承诺单次用于增持股份的资金不低于上年从公司处领取的薪酬总额及现金股利分配所得的 20%，合计不超过本人上年从公司处领取的薪酬总额及现金股利分配所得，但单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。该次增持实施完毕后，如再次出现公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产，则本人将依据前述承诺继续履行增持义务。

如出现下述情形，本人可终止该次增持计划：公司公告启动稳定股价的措施但尚未实施时，公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期经审计的每股净资产，则公司可以不再继续实施稳定股价的措施；本人实施该次增持计划将导致公司不符合上市条件。

当本人违反上述承诺时，本人应：及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；因违反承诺给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；公司有权将本人应履行增持义务相等金额的应付本人的现金分红予以截留，直至本人履行增持义务；如已经连续两次以上存在上述情形时，则公司可将与本人履行其增持义务相等金额的应付本人的现金分红予以截留用于股份回购计划，本人承诺丧失对相应金额现金分红的追索权。

本人承诺就公司董事、高级管理人员履行其稳定股价承诺承担连带责任。

（四）董事、高级管理人员稳定股价的承诺

公司董事和高级管理人员张增国、魏琼、杜广、张楷文、谭延凌、姚凤娟、刘培龙、李银耿承诺：公司上市后三年内，非因不可抗力因素所致，如公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产，且公司、公司控股股东及实际控制人未履行稳定公司股价措施或虽履行稳定股价措施但公司股票价格仍低于每股净资产，则触发本人增持公司股份的义务，本人将在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

在上述公司启动稳定股价措施的条件触发时，本人将在收到通知后 2 个工作日就本人是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

如上一年度经审计的每股净资产值在交易日涨跌幅限制内，本人的增持价格应不低于该每股净资产值。

本人如在公司领取薪酬，单次用于增持公司股份的货币资金不少于本人从公司领取的薪酬总额及现金股利分配所得的 30%，但合计不超过本人从公司领取的薪酬总额及现金股利分配所得。

该次增持实施完毕后，如再次出现公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产，则本人将依据前述承诺继续履行增持义务。

如出现下述情形，本人可终止该次增持计划：公司公告启动稳定股价的措施但尚未实施时，公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期经审计的每股净资产，公司可以不再继续实施稳定股价的措施；本人实施该次增持计划将导致公司不符合上市条件。

本人在任职期间未能按相关约定履行增持义务时，公司有权将本人履行增持义务相等金额的工资薪酬（扣除当地最低工资标准后的部分）代本人履行增持义务；本人如在任职期间连续两次以上未能主动履行股价稳定预案规定义务的，由控股股东/实际控制人或董事会、监事会、半数以上的独立董事提请股东大会同意更换本人职务，或由公司董事会解聘本人职务。

如股价稳定实施过程中涉及应当截留应付控股股东（实际控制人）的现金分红，本人应当促成公司按时足额截留，否则，本人应当向中小股东承担赔偿责任，中小股东有权向人民法院提起诉讼。

（五）独立董事稳定股价的承诺

公司独立董事徐小伍、曾明、陈会军承诺：公司上市后三年内，非因不可抗

力因素所致，如公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产，本人将积极督促公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）及高级管理人员依据其承诺及时履行稳定股价措施。

如公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）及高级管理人员未依据其承诺履行增持计划或虽履行稳定股价措施但公司股票价格仍低于每股净资产，公司董事会应于确认前述事项之日起 10 个交易日内公告回购股份的预案，如公司董事会未在上述时间内提出公告回购股份的预案，则公司有权扣除本人当年的全部独立董事津贴，已发给本人的津贴由本人退还给公司。

三、关于填补被摊薄即期回报的措施和承诺

（一）填补被摊薄即期回报的措施

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的股本和净资产规模都有较大幅度的增加，但募集资金到位当期无法立即产生效益，因此会影响公司该期间的每股收益及净资产收益率；同时，若公司上市后未能实现募投项目的预期收益，且公司原有业务未能获得相应幅度的增长，公司每股收益和净资产收益率等指标有可能在短期内会出现下降。公司董事会对公司本次融资摊薄即期回报的风险进行了分析，制订了填补被摊薄即期回报措施，具体内容详见本招股说明书第九节之“十八、（四）填补被摊薄即期回报的具体措施”。公司在此郑重提示投资者，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（二）填补被摊薄即期回报的承诺

发行人承诺：在坚持每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%的现金分红政策的基础上，提高现金分红水平，在公司本次发行完成当年及发行后第一个会计年度和第二个会计年度，公司计划每股现金分红比例不低于发行前一年度水平。若本次发行后公司股票发生转增或者送股等除权事项的，每股现金股利水平相应进行调整。

发行人控股股东、实际控制人承诺：不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的承诺。

公司董事、高级管理人员承诺：不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；对职务消费行为进行约束；不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；若公司将来实施股权激励计划，拟公布的公司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。

四、公司发行上市后的股利分配政策和股东分红回报规划

（一）公司发行上市后股利分配政策

根据本次公开发行股票并上市后将生效的《公司章程（草案）》，公司股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应尽量保持连续性和稳定性。

2、利润分配的形式

公司可采取现金、股票或者现金股票相结合的分配形式。在利润分配方式中，现金分红优先于股票股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增等方式进行利润分配。

3、现金、股票分红具体条件和比例

（1）公司现金分红的具体条件和比例

公司根据有关法律法规及《公司章程》的规定，足额提取法定公积金、任意公积金后，在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，且公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司每年以现金分红方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司最近三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

（2）公司发放股票股利的具体条件

若公司经营情况良好，营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司处于发展成长阶段、净资产水平较高以及股票价格与公司股本规模不匹配时，可以提出股票股利分配预案，并经公司股东大会审议通过。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

4、公司利润分配决策程序

公司管理层、董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案，并由董事会制订年度利润分配方案或中期利润分配方案，公司独立董事应对利润分配方案发表独立意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。

股东大会应依法依规对董事会提出的利润分配方案进行表决。公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利，股东大会对利润分配方案进行审议前，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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会对利润分配方案进行审议时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股股东参加股东大会提供便利。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权。对于报告期内盈利但未提出现金分红预案的，需经公司董事会审议后提交公司股东大会由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

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。

监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策的情况及决策程序进行监督。

5、差异化现金分红政策

在满足上述现金股利分配的基础上,公司可综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大现金支出安排等因素,提出现金股利与股票股利相结合的利润分配方式,并遵守以下差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、利润分配政策的调整程序

公司利润分配政策属于董事会和股东大会的重要决策事项，不得随意调整而降低对股东的回报水平。因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定以及因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而需调整或变更现金分红政策的，应当符合公司章程规定的条件，由董事会负责制定修改方案并提交股东大会审议，公司应向股东提供网络投票方式，修改方案须经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过，独立董事应对利润分配政策的调整发表明确独立意见。

（二）公司发行上市后股东分红回报规划

公司制定的《公司首次公开发行股票并上市后三年分红回报规划》主要内容如下：

1、未来分红回报的原则

公司坚持以现金分红为主的基本原则，充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，以可持续发展和维护股东权益为宗旨。

2、考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、股东要求和意愿、本次发行募集资金情况、银行信贷及外部融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性

和稳定性。

3、股东回报规划制定周期及审议程序

上市后公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策至少每三年制定一次利润分配规划和计划，根据股东（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，确定该时段股东回报计划，并确保调整后的股东回报计划不违反利润分配政策的相关规定。董事会制定的利润分配规划和计划应经全体董事过半数以及独立董事二分之一以上表决通过。若公司利润分配政策进行修改或公司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规划和计划，利润分配规划和计划的调整应经全体董事过半数以及独立董事二分之一以上表决通过。

4、未来分红回报规划

公司董事会结合具体经营数据、充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买固定资产设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买固定资产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%。

5、未分配利润的使用计划

公司留存未分配利润主要用于对外投资、购买资产等投资支出，扩大生产经营规模，优化财务结构，促进公司快速发展，实现公司未来的发展规划目标，并最终实现股东利益最大化。

五、本次发行完成前滚存利润的分配方案

经发行人2017年第三次临时股东大会审议，公司全体股东一致同意公司截至首次公开发行人民币普通股（A股）完成前滚存的未分配利润由发行完成后的新老股东按持股比例共享。

六、因本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而回购股份及赔偿投资者损失的承诺

（一）发行人的承诺

发行人承诺：公司首次公开发行股票并在创业板上市的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、及时性承担个别和连带的法律责任。

若在投资者缴纳股票申购款后且本公司股票尚未上市交易前，因首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，公司将按照投资者所缴纳股票申购款并加算银行同期活期存款利息予以退款。

若公司首次公开发行的股票上市交易后，因首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将以二级市场价格依法回购首次公开发行的全部新股，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。公司将及时提出预案，并提交董事会、股东大会审议。

若因公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

如公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书经中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司应自违法事实被中国证监会认定之日起三十个交易日内启动履行上述承诺的工作。

若公司未能履行上述公开承诺事项，则：将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至公司履行相关承诺；公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司履行相关承诺；公司将在5个工作日内按相应赔偿金额冻结自有资金，以用于公司履行相关承诺。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。

（二）控股股东及实际控制人的承诺

控股股东基思瑞投资及实际控制人承诺：若在投资者缴纳股票申购款后且公司股票尚未上市交易前，因公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司/本人将按照投资者所缴纳股票申购款并加算银行同期活期存款利息予以退款。

若公司首次公开发行的股票上市交易后，因公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司/本人将督促公司依法回购本次发行的全部新股。

如因公司首次公开发行并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

自确认本公司/本人需承担购回义务或者赔偿责任之日起，本公司/本人将以当年及以后年度从发行人处获取的分红作为履约担保。此外，若本公司/本人未履行上述购回或赔偿义务，则在履行承诺前，本公司/本人直接或间接所持有的发行人股份均不得转让。

（三）董事、监事和高级管理人员的承诺

发行人董事、监事和高级管理人员的承诺：如因公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关认定后三十日内依法赔偿投资者损失。

如本人未能履行上述公开承诺事项，则：本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；在中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关认定上述承诺未得到实际履行起 30 日内，本人自愿同意发行人停止发放本人的股东分红及/或全部薪酬、津贴，同时本人持有的公司股份将不得转让，若转让的，转让所得归公司所有，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

如本人未能履行上述公开承诺事项，本人将依法承担相应的法律责任。

（四）证券服务机构的承诺

华创证券有限责任公司、北京大成律师事务所、立信会计师事务所（特殊普通合伙）、国众联资产评估土地房地产估价有限公司承诺：因其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。

七、发行人以及相关责任主体未能履行承诺时的约束措施

发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：若在实际执行过程中，违反本次发行时已作出的公开承诺，则采取或接受如下约束措施：本公司/本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉；若违反的承诺存在继续履行必要的，本公司/本人将继续履行该承诺； 若有关监管机关要求期限内予以整改或对本公司/本人进行处罚的，本公司/本人将依法予以整改或接受处罚；若因违反相关承诺导致投资者直接损失的，本公司/本人将依法进行赔偿；根据届时的有关规定可以采取的其他措施。

八、对公司持续盈利能力产生重要不利影响的因素以及保荐人对发行人持续盈利能力的核查结论意见

对公司持续盈利能力产生重要不利影响的因素以及保荐人对发行人持续盈利能力的核查结论意见详见本招股说明书第九节之“十三、（十四）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查结论意见”相关内容。

九、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营状况良好。公司的经营模式、服务采购规模及价格、主要客户及供应商的构成、经营管理团队及核心技术人员、税收政策及经营环境等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

十、关于高通返利的会计处理对公司经营成果及毛利率的影响

按照高通的销售政策，对于公司使用高通指定的芯片按照一定的返利标准和使用芯片的数量给予返利，公司在获得高通的返利确认后冲减确认当期的营业成本。

由于公司对高通的返利在获得高通审批确认后进行会计处理，存在实现销售的会计期间和返利冲减营业成本的会计期间不匹配的情况。为使投资者了解高通返利对公司经营成果的影响，公司假设在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理，模拟计算了报告期内的经营成果及毛利率，具体情况详见本招股说明书第九节之“十三、（五）高通返利的会计处理对公司经营成果及毛利率的影响分析”。

十一、发行人成长性风险

报告期内，公司营业收入保持持续增长，公司所处行业前景广阔，并在技术水平、人才培养及团队建设、行业经验、管理机制等方面具备持续竞争优势，表现出良好的成长性。

公司结合自身的业务特点和行业发展趋势，审慎制定了未来业务发展规划，以期保持目前良好的业务发展态势。然而在经营过程中，行业环境、市场竞争格局、技术水平等因素的变化均会影响公司的发展速度和质量，公司未来可能面临成长性不足的风险。公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，特别关注其中可能影响公司成长性的风险。

目 录

发行人声明 2

重大事项提示 3

一、股东关于股份锁定、减持意向的承诺 3

二、发行人及控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于稳定公司股价的承诺 8

三、关于填补被摊薄即期回报的措施和承诺 13

四、公司发行上市后的股利分配政策和股东分红回报规划 14

五、本次发行完成前滚存利润的分配方案 17

六、因本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而回购股份及赔偿投资者损失的承诺 18

七、发行人以及相关责任主体未能履行承诺时的约束措施 20

八、对公司持续盈利能力产生重要不利影响的因素以及保荐人对发行人持续盈利能力的核查结论意见 21

九、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要经营状况 21

十、关于高通返利的会计处理对公司经营成果及毛利率的影响 21

十一、发行人成长性风险 21

目 录 23

第一节 释义 28

一、普通术语 28

二、专业术语 30

第二节 概览 33

一、公司简介 33

二、公司控股股东及实际控制人的简要情况 34

三、主要财务数据 35

四、募集资金投资项目 37

第三节 本次发行概况 39

一、本次发行基本情况 39

二、与本次发行有关当事人 40

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....42
四、预计发行上市日期.....42
第四节 风险因素.....43
一、行业竞争加剧的风险.....43
二、产品应用领域集中的风险.....43
三、新应用领域开拓的风险.....43
四、产品和技术更新换代较快的风险.....43
五、毛利率波动风险.....44
六、主要原材料采购的风险.....44
七、委外加工的风险.....44
八、核心技术人员流失与核心技术失密的风险.....45
九、经营性现金流量净额为负的风险.....45
十、税收优惠政策变化的风险.....45
十一、应收账款发生坏账的风险.....46
十二、成长性风险.....47
十三、募集资金投资项目实施风险.....47
十四、固定资产折旧大量增加影响未来业绩的风险.....47
十五、股票市场风险.....48
第五节 发行人基本情况.....49
一、发行人概况.....49
二、发行人设立及重大资产重组情况.....49
三、发行人股权结构图.....50
四、发行人分公司、控股子公司及参股公司简要情况.....51
五、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....53
六、发行人股本情况.....61
七、发行人正在执行的股权激励情况.....74
八、发行人员工情况.....74
九、发行人及其控股股东、实际控制人、公司董事、监事及高级管理人员等责任主体的重要承诺及履行约束措施.....81
第六节 业务与技术.....84
一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况.....84
二、所处行业的基本情况及竞争情况.....103

三、发行人销售情况及主要客户 131
四、发行人采购情况和主要供应商 154
五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产情况 170
六、发行人拥有的特许经营权 182
七、公司核心技术与技术来源 182
八、发行人境外经营情况 187
九、未来发展规划 187

第七节 同业竞争与关联交易 192
一、独立运行情况 192
二、同业竞争 193
三、关联方和关联关系 199
四、关联交易 204
五、比照关联交易披露的交易 217
六、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见 220
七、公司采取的减少关联交易的措施 221

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 223
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介 223
二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的其他对外投资情况 231
三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有公司股权情况 232
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近一年领取薪酬的情况 233
五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员与公司签署的协议及履行情况 236
六、董事、监事、高级管理人员最近两年变动情况 236
七、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况 238
八、内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见 242
九、发行人最近三年违法违规情况 243
十、发行人最近三年资金占用和对外担保情况 244
十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项制度安排及执行情况 244
十二、发行人投资者权益保护情况 247

第九节 财务会计信息与管理层分析 250

一、财务报表 250
二、审计意见 254
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析 254
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 256
五、主要会计政策和会计估计 257
六、税项 283
七、分部信息 285
八、非经常性损益情况 285
九、主要财务指标 286
十、发行人设立时及报告期内评估情况 288
十一、盈利预测 288
十二、会计报表附注中的或有事项、期后事项及其他重要事项 289
十三、盈利能力分析 289
十四、财务状况分析 312
十五、现金流量分析 329
十六、重大资本性支出计划及资金需求量 332
十七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析 332
十八、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的测算及相关填补回报措施 334
十九、发行人的股利分配情况和发行前后股利分配政策 340

第十节 募集资金运用 342
一、本次发行募集资金运用概况 342
二、募集资金投资的具体项目 344
三、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见 355
四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响 357
五、截至报告期末募集资金投资项目进展情况 358

第十一节 其他重要事项 359
一、重大合同 359
二、对外担保情况 367
三、重大诉讼和仲裁事项 367

第十二节 有关声明 368
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 368

保荐机构（主承销商）声明 369
保荐机构（主承销商）管理层声明 370
发行人律师声明 371
审计机构声明 372
评估机构声明 373
验资机构声明 374
第十三节 附录和备查文件 376
一、备查文件 376
二、查阅地点及时间 376

第一节 释义

本招股说明书中，除非文中另有定义，下列简称和术语具有如下含义：

一、普通术语

公司、母公司、股份公司、有方科技、发行人	指	深圳市有方科技股份有限公司
有方有限、有限公司	指	深圳市有方科技有限公司
基思瑞投资	指	深圳市基思瑞投资发展有限公司，系公司控股股东
方之星有限	指	深圳市方之星投资有限公司，系公司股东
方之星合伙	指	深圳市方之星投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
方金连聚	指	深圳市方金连聚投资有限公司，系方之星有限的股东
东莞有方	指	东莞有方通信技术有限公司，系公司全资子公司
香港有方	指	有方通信技术（香港）有限公司，系公司全资子公司
北京有方	指	北京有方科技有限公司，系控股股东控制的公司
基思瑞科技	指	深圳市基思瑞科技有限公司，系控股股东控制的公司
宏邦供应链	指	深圳市宏邦供应链管理有限公司，系控股股东控制的公司
杰源技术	指	深圳市杰源技术服务有限公司，系控股股东控制的公司
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，系公司股东
安鹏创投	指	景德镇安鹏汽车产业创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
弘基金鼎	指	宁波弘基金鼎投资管理中心（有限合伙），系公司股东
方略嘉悦	指	新余方略嘉悦投资管理中心（有限合伙），系公司股东
昆石天利	指	宁波昆石天利股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
誉兴通	指	深圳市誉兴通科技股份有限公司
奕骆生活馆	指	深圳市奕骆移动生活馆有限公司
方瑞软件	指	深圳市方瑞软件技术有限公司
网能达	指	深圳市网能达科技有限公司
中天元	指	深圳市中天元供应链管理有限公司
富森	指	深圳市富森供应链管理有限公司
世纪通	指	深圳市世纪通供应链股份有限公司
旗丰	指	深圳市旗丰供应链服务有限公司
汇丰	指	深圳市汇丰供应链管理有限公司
亿控电子	指	深圳市亿控电子科技有限公司

高通	指	QUALCOMM Incorporated 及其附属公司，美国纳斯达克证券交易市场上市公司，全球知名的无线通信技术研发及芯片制造公司
联发科/MTK	指	MediaTek Incorporation，联发科科技股份有限公司，台湾证券交易所上市公司，著名的集成电路供应商
英飞凌/INFINEON	指	Infineon Technologies, AG，在法兰克福证券交易所和美国柜台交易市场分别上市，是著名的半导体及相关系统解决方案供应商
锐迪科	指	锐迪科微电子有限公司，射频集成电路供应商
格力电器	指	珠海格力电器股份有限公司及其附属公司
三星	指	Samsung Electronics Co.,Ltd.及其附属公司，韩国证券交易所上市公司，全球著名电子产品制造商
上海大唐	指	上海大唐移动通信设备有限公司
光弘科技	指	惠州光弘科技股份有限公司及其附属公司
倚天科技	指	深圳市倚天科技开发有限公司
中国铁塔	指	中国铁塔股份有限公司
中慧微电子	指	珠海中慧微电子股份有限公司，2017 年 7 月 28 日更名为“珠海中慧微电子有限公司”
国家电网	指	国家电网公司
南方电网	指	中国南方电网公司
Telit	指	Telit Communications PLC
Sierra	指	Sierra Wireless Inc
Gemalto	指	Gemalto N.V.
中兴物联	指	深圳市中兴物联科技有限公司
广和通	指	深圳市广和通无线股份有限公司
移远通信	指	上海移远通信技术股份有限公司
芯讯通	指	芯讯通无线科技(上海)有限公司
研发总部项目	指	本次募投项目之一，系指“有方集团研发总部项目”，发改委备案号131933750000842
物联网无线通信模块产品产业化项目	指	本次募投项目之一，系指“有方物联网无线通信模块产品研发及产业化项目”，发改委备案号2017-441900-51-03-002678
麦肯锡咨询	指	McKinsey & Company
《公司章程》	指	深圳市有方科技股份有限公司公司章程
华创证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	华创证券有限责任公司

会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京大成律师事务所
近三年	指	2015年、2016年及2017年
报告期	指	2015 年、2016 年及 2017 年
财务报表	指	公司报告期的合并及母公司资产负债表、利润表、现金流量表、股东权益变动表及相关报表附注
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
企业会计准则	指	财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、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
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
商务部	指	中华人民共和国商务部
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
本次发行	指	公司本次向社会公众公开发行不超过1,867万股人民币普通股的行为

二、专业术语

物联网	指	IoT(Internet of Things)通过信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络
M2M	指	机器间通信（Machine to Machine），或者叫做人机交互（Man to Machine），是实现终端机器设备之间的组网、通信以及信息处理与控制功能的所有相关技术的总称，以实现人与机器、机器与机器间的通信与控制
智能电网	指	传统电网与现代传感测量技术、通信技术、计算机技术、控制技术、新材料技术高度融合而形成的新一代电力系统
智能车载	指	融合了GPS 技术、里程定位技术及汽车黑匣技术，能用于对运输车辆的现代化管理，包括：行车安全监控管理、运营管理、服务质量管理、智能集中调度管理、电子站牌控制管理等
2G	指	第二代移动通信技术，包含GSM、GPRS、EDGE 等技术

3G	指	第三代移动通信技术，包含WCDMA、CDMA 2000、TD-SCDMA、HSPA、HSPA+等
4G	指	第四代移动通信技术，包含TDD-LTE、FDD-LTE、WiMax、UMB等
LPWAN	指	Low-Power Wide-Area Network，低功耗广域接入网，是为物联网应用中的M2M通信场景优化的，低速率、超低功耗、低占空比的，支持远距离的蜂窝汇聚网关的远程无线网络通讯技术
NB-IoT	指	Narrow Band Internet of Things，基于蜂窝的窄带物联网
eMTC	指	enhanced Machine Type Communications，即增强机器类通信，是物联网的一种应用场景，超可靠低时延，侧重点主要体现物与物之间的通信需求
LoRa	指	Long Range，是一种专用于无线电扩频调制解调的技术，具备有低频宽、低功耗、低成本及长距离传输特性
Linux	指	一套免费使用和自由传播的类Unix操作系统，是一个基于POSIX和UNIX的多用户、多任务、支持多线程和多CPU的操作系统
Android	指	一种基于Linux 的自由及开放源代码的操作系统，主要使用于移动设备，如智能手机和平板电脑，由Google 公司和开放手机联盟领导及开发
LTE	指	Long Term Evolution，分时长期演进技术，属于第四代移动通信技术，比3G 技术具有更高的数据速率、更低的网络延迟、更广阔的覆盖范围以及向下兼容优势等
GPS	指	全球定位系统（Global Positioning System），利用GPS 定位卫星，在全球范围内实时进行定位、导航的系统。GPS 是由美国国防部研制建立的一种具有全方位、全天候、全时段、高精度的卫星导航系统，可满足位于全球任何地方或近地空间的军事用户连续精确的确定三维位置、三维运用和时间的需要
PCB	指	Printed Circuit Board，即印刷电路板，是重要的电子部件，电子元器件的支撑基础
OBD	指	On-Board Diagnostic，车载诊断系统
T-BOX	指	Telematics BOX，主要用于和后台系统/手机APP通信，实现手机APP的车辆信息显示与控制
MCU	指	Microcontroller Unit，即微控制单元或单片机，是把中央处理器的频率与规格做适当缩减，并将内存、计数器、USB、A/D转换、UART、PLC、DMA等周边接口，甚至LCD驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机。主要为不

		同的应用场合做不同组合控制
ARM	指	Acorn RISC Machine，是英国Acorn有限公司设计的低功耗成本的第一款RISC微处理器
ESD	指	Electro-Static Discharge，静电阻抗器，指用于静电防护的器材
动环监控系统	指	动力环境监控系统，指针对各类机房中的动力设备及环境变量进行集中监控的管理系统。通过实时监视系统和设备、安保的运行状态，记录和处理相关数据，及时侦测故障等功能，实现机房的少人、无人值守，以及电源、空调的集中监控维护管理
CAN 协议	指	Controller Area Network，即控制器局域网总线，是一种用于实时应用的串行通讯协议总线，它可以使用双绞线来传输信号，是世界上应用广泛的现场总线之一
RTOS	指	Real Time Operating System，实时操作系统，指当外界事件或数据产生时，能够接受并以足够快的速度予以处理，其处理的结果又能在规定的时间之内来控制生产过程或对处理系统做出快速响应，调度一切可利用的资源完成实时任务，并控制所有实时任务协调一致运行的操作系统

特别说明：本招股说明书除特别说明外，所有数字若出现总数与各分项数之和不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、公司简介

（一）基本情况

公司名称： 深圳市有方科技股份有限公司

英文名称： Shenzhen Neoway Technology Co.,Ltd.

法定代表人： 王慷

成立日期： 2006 年 10 月 18 日

变更设立日期： 2015 年 8 月 19 日

注册资本： 5,600 万元

实收资本： 5,600 万元

注册地址： 深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 2 栋厂房第 4 层

经营范围： 电子产品的技术开发、销售；电子通讯产品、通讯模块的技术开发及销售；通讯模块软件的技术开发、销售及相关技术咨询；其它国内商业、物资供销业，货物及技术进出口。电子通讯产品、通讯模块的生产加工。

公司邮编： 518109

公司电话： 0755-33692165

公司传真： 0755-29672566

公司网址： www.neoway.com

电子邮箱： nw@neoway.com

董事会秘书： 姚凤娟

（二）发行人主要业务

自设立以来，公司致力成为业内领先的物联网无线通信产品供应商。公司自主研发的物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案、物联网无线通信终端广泛应用于智能电网、工业监控、智能车载、无线 POS 机、电视传媒等领域。物联网是继计算机技术、互联网技术之后信息技术的第三次革命，我国已经将物联网产业列入国家战略新兴产业。物联网无线通信模块使机器终端设备具备接入物联网能力，是实现数据处理及传输、远程控制、智能交互等功能的核心组件。

随着物联网应用从能源、交通等成熟领域逐步向更广泛的工业、商业、消费等各个领域全面拓展，公司产品和技术应用领域逐年增加，营业收入呈持续快速增长趋势。公司在我国电力行业最早提出远程抄表等联网需求时，便积极参与产品技术标准制定，同步进行产品研发，及时为客户提供了高性价比的产品，成功在智能电网领域奠定了优势地位。同时，公司积极布局工业监控领域，例如随着国内通信基站全面整合，中国铁塔对基站监控的无线通信提出全新的需求，公司率先提出全网通的技术方案，获得客户认可并取得较大的市场份额。

未来，公司在保持智能电网、工业监控领域的竞争优势基础上，深耕工业物联网、车联网等领域广泛的商业机会，实现公司业务的持续稳定增长。

二、公司控股股东及实际控制人的简要情况

截至本招股说明书签署之日，基思瑞投资持有公司股份 2,164.10 万股，占公司本次发行前总股本的 38.64%，为公司的控股股东。基思瑞投资的详细情况参见本招股说明书第五节之“五、（一）控股股东基本情况”。

截至本招股说明书签署之日，王慷直接持有公司 11.41%的股权，同时因王慷持有公司股东基思瑞投资 59.88%的股权、方之星合伙 11.75%的出资份额，且基思瑞投资、方之星合伙分别持有公司 38.64%、13.40%的股权，王慷间接持有公司 24.72%的股权，因此，王慷直接和间接合计持有公司 36.13%的股权，合计控制公司 50.05%的股权。王慷对公司具有控制权，为公司实际控制人。

王慷，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1970 年 9 月。1987 年 8 月至 1991 年 7 月，就读于西安电子科技大学微波通讯专业，本科学历；2002 年 9 月至 2005 年 2 月，就读于北京大学 MBA 专业，研究生学历；1991 年 9 月至 1998

年 2 月，任职于航空部陕西省千山电子仪器厂；1998 年 3 月至 2009 年 12 月，任职于中兴通讯股份有限公司；2010 年 1 月至 2017 年 3 月，任基思瑞科技执行董事；2011 年 5 月至 2017 年 3 月，任基思瑞投资执行董事；2017 年 4 月至今，任基思瑞投资董事长；2013 年 6 月至今，任东莞有方执行董事；2015 年 4 月至 2017 年 2 月，任杰源技术执行董事；2015 年 7 月至今，任北京有方执行董事；2011 年 6 月至 2015 年 7 月，任有限公司执行董事兼总经理，2015 年 8 月至今，任公司董事长兼总经理；2017 年 3 月至今，任香港有方董事。

三、主要财务数据

经立信审计，公司报告期主要财务数据及主要财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	34,719.30	26,690.98	13,579.80
非流动资产	8,493.56	1,826.04	1,786.28
资产合计	43,212.86	28,517.02	15,366.08
流动负债	19,912.46	10,471.35	5,953.99
非流动负债	-	50.00	50.00
负债合计	19,912.46	10,521.35	6,003.99
归属于母公司股东权益合计	23,300.40	17,995.67	9,362.09
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	23,300.40	17,995.67	9,362.09

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	49,896.92	32,803.75	14,722.20
营业利润	5,682.84	1,516.86	1,013.32

利润总额	6,073.15	2,396.59	1,449.30
净利润	5,304.74	2,153.57	1,307.95
其中：归属于母公司股东的净利润	5,304.74	2,153.57	1,307.95
少数股东损益	-	-	-

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-6,329.11	-3,609.71	3,812.79
投资活动产生的现金流量净额	-2,766.91	1,172.39	-471.80
筹资活动产生的现金流量净额	4,242.64	9,203.89	-3,009.54
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-4,853.38	6,766.57	331.45

（四）主要财务指标

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率	1.74	2.55	2.28
速动比率	1.48	2.21	1.75
资产负债率（母公司口径）	38.13%	36.56%	38.96%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.16	3.21	1.87
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权）占净资产的比例	0.33%	0.54%	1.26%
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次）	3.50	3.99	3.00
存货周转率（次）	8.72	7.94	4.62
息税折旧摊销前利润（万元）	6,519.87	2,676.19	1,595.96

归属于发行人股东的净利润（万元）	5,304.74	2,153.57	1,307.95
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,923.24	2,020.90	1,207.38
利息保障倍数	17.84	17.04	167.32
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-1.13	-0.64	0.76
每股净现金流量（元/股）	-0.87	1.21	0.07

上述指标计算办法如下：

1.流动比率=流动资产÷流动负债

2.速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

3.资产负债率=总负债÷总资产

4.归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产÷期末股本总额

5.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=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）÷期末净资产

6.应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面价值

7.存货周转率=营业成本÷存货平均账面价值

8.息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销总额

9.利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷利息支出

10.每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金净流量÷期末股本总额

11.每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少额）÷期末股本总额

四、募集资金投资项目

经公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过，本次募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	环评批复	总投资金额	拟使用募集资金投资金额	募集资金使用计划		
					第一年	第二年	第三年
1	研发总部项目	东环建（松山湖）[2016]33 号	23,000.00	18,003.69	8,323.56	9,680.13	-
2	物联网无线通信模块产品产业化项目	东环建[2017]4485 号	7,268.28	7,268.28	-	3,437.57	3,830.71
合计			**30,268.28**	**25,271.97**	**8,323.56**	**13,117.70**	**3,830.71**

本次募集资金到位前，公司将根据项目实际需要，以自有资金或银行贷款投入上述项目建设，募集资金到位后置换预先投入的自筹资金。本次募集资金未达到项目投资实际需求资金量时，资金缺口由公司自筹解决。

本次募集资金运用情况详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”相关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次拟向社会公众公开发行不超过 1,867 万股人民币普通股（A 股），占公司本次公开发行后总股本的比例不低于 25%，公司原股东不公开发售股份
发行股数占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
每股发行价格	【】元
发行后每股收益	【】元（按公司发行前一年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行后总股本计算）
市盈率（按发行前每股收益测算）	【】倍（每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
市盈率（按发行后每股收益测算）	【】倍（每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元
发行后每股净资产	【】元
市净率（按发行前每股净资产测算）	【】倍
市净率（按发行后每股净资产测算）	【】倍
发行方式	本次发行采用网下向符合条件的投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式（具体发行方式根据中国证监会有关规定确定）
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、行政法规禁止购买者除外），或中国证监会规定的其他对象
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	28,750 万元
预计募集资金净额	【】万元

发行费用概算及分摊原则	预计本次发行费用包括：承销费、保荐费、审计验资费、律师费、发行手续费等，发行费用总金额约为【】万元。 承销费 【】万元 保荐费 【】万元 审计验资费 【】万元 律师费 【】万元 发行手续费 【】万元

二、与本次发行有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）

名称	**华创证券有限责任公司**
法定代表人	陶永泽
住所	贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号
联系地址	深圳市福田区香梅路 1061 号中投国际商务中心 A 座 19 层
保荐代表人	叶海钢、刘海
项目协办人	江颖
电话	0755-88309300
传真	0755-21516715
项目组其他成员	王立柱、杨帆、程磊、王兆琛、原浩然、李长伟、叶柏川

（二）律师事务所

名称	**北京大成律师事务所**
负责人	彭雪峰
住所	北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地大厦 7 楼
联系地址	深圳市福田区深南大道 1006 号国际创新中心 A 座 3 层、4 层
经办律师	卢旺盛、谢显清、凌素丽
联系电话	0755-26224021
传真	0755-26224100

（三）会计师事务所

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	朱建弟
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号新黄浦金融大厦四楼
联系地址	深圳市福田区香梅路 1061 号中投国际商务大厦 A 座 16 楼
签字注册会计师	陈琼、陈延柏
联系电话	0755-82584500
传真	0755-82584508

（四）资产评估机构

名称	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 10 楼
联系地址	深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦 10 楼
签字资产评估师	邢贵祥、陈军
联系电话	0755-25132275
传真	0755-25132275

（五）验资机构

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	朱建弟
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号新黄浦金融大厦四楼
联系地址	深圳市福田区香梅路 1061 号中投国际商务大厦 A 座 16 楼
签字注册会计师	邹军梅、卢志清
联系电话	0755-82584500
传真	0755-82584508

（六）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
法定代表人	周宁
住所	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25

	楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（七）保荐机构（主承销商）收款银行

保荐人（主承销商）收款银行	**【】**
户名	**【】**
账号	**【】**

（八）申请上市证券交易所

名称	**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	0755-88668888
传真	0755-82083667

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署之日，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、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、预计发行上市日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则和可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、行业竞争加剧的风险

物联网细分行业众多，通过无线通信模块传输信息数据维度广泛，客观上吸引潜在市场竞争者进入该行业的角度和方式也多种多样。随着行业市场竞争的逐步加剧，缺乏资金、技术、人才等关键资源支撑的企业将可能会被市场淘汰。如果公司不能保持现有的竞争优势和品牌效应，则有可能导致公司市场份额减少，产品的价格也可能下降，进而会对公司经营业绩带来负面影响。

二、产品应用领域集中的风险

报告期内，公司应用于智能电网和工业监控领域的产品收入分别为 9,868.59 万元、28,572.45 万元和 41,472.20 万元，占营业收入的比重分别为 67.03%、87.10%和 83.12%，是公司重要的收入来源。公司智能电网及工业监控领域销售收入的增长与相关行业的发展密切相关。如果国家宏观经济政策、相关行业景气度发生变化，且公司未能开拓新的行业应用领域，将对公司的收入产生较大影响。

三、新应用领域开拓的风险

报告期内，公司积极开发新的产品应用领域，但物联网细分应用领域众多，为满足部分新市场需要，并保持技术和产品的竞争力，公司需投入大量研发资源。若公司无法准确获取市场需求，或研发项目未能顺利推进，产品可能无法获得新应用领域认可，造成公司资源浪费，降低公司竞争力，对公司的经营产生重大不利影响。

四、产品和技术更新换代较快的风险

物联网产业发展迅速，传输技术及无线通信产品更新换代较快，传输技术从2G、3G 到 4G 更新速度越来越快，短距无线传输技术层出不穷，产品创新和技术创新均较大程度依赖于企业的技术水平及持续研发投入。如果公司不能准确预测产品和市场发展趋势、及时响应客户需求研究开发新技术、持续进行产品性能升级和产品结构更新，公司的产品和技术将逐渐丧失市场竞争力，对公司的经营情况将产生不利影响。

五、毛利率波动风险

报告期内，公司的综合毛利率分别为 25.71%、18.60%和 23.45%。报告期内，公司的综合毛利率有所波动。公司的综合毛利率受到产品结构、技术进步、市场竞争状况、应用领域的不同等因素的影响。随着物联网行业的发展，若未来公司不能持续提升技术创新能力以保持原有市场的竞争地位，或未能在新的产品应用领域取得竞争优势，公司的综合毛利率将存在继续下降的风险，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

六、主要原材料采购的风险

芯片是公司无线通信模块及物联网无线通信解决方案产品的重要原材料。报告期内，公司芯片采购支出占采购总额的比例分别为 69.75%、74.61%和 77.68 %。公司采购的芯片主要由高通、联发科、英飞凌、三星等厂商生产。在物联网行业中，上述芯片生产厂商掌握核心生产技术，且在短时间内市场中较难出现可替代的芯片供应商，若其销售策略、销售价格发生较大幅度的波动，将对公司的原材料供应及产品成本产生不利影响，公司将会面临盈利水平下滑的风险。

七、委外加工的风险

公司的产品采用委外加工方式生产。委外加工生产模式有利于公司将有限的资源集中于研发、销售等核心价值链，以能够适应行业技术和产品更新迭代快的特点，快速地推出适应市场需求的产品。同时，专业化分工也降低了公司的生产成本，并有利于减少经营风险。物联网无线通信模块采用委外加工生产为行业惯例，行业内的主要企业，如广和通（300638）、中兴物联、移远通信等企业，均

采用委外加工的生产模式。

由于公司销售的产品均通过委外加工生产，可能存在因外协加工产品质量、交货期等问题，导致公司最终产品品质降低、交货延误的风险，从而对公司的经营带来不利影响。

八、核心技术人员流失与核心技术失密的风险

无线通信模块的研发设计及更新升级需要对基带、射频、无线通信协议、信息加密、算法工程等多项技术有深入的理解，市场上具有相关知识的复合型人才相对稀缺，核心技术团队发生较大变动对公司的正常经营和持续发展存在较大影响。另外，发行人的产品均由外协加工厂代工生产，可能会出现核心技术泄密的风险。若未来发生较大规模的核心技术人员流失或核心技术外泄，将对公司产品的研发进程、市场地位及生产经营活动产生不利影响。

九、经营性现金流量净额为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为3,812.79万元、-3,609.71万元和-6,329.11万元。公司经营活动产生的现金流量净额波动较大，主要原因系公司销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金在报告期内未能同比例变动所致。公司产品的终端使用客户主要包括国家电网、南方电网、中国铁塔等大型国企，上述企业在采购定价、付款时间等方面占有主动地位，平均付款周期较长，从而使得公司应收账款回款时间偏长；同时，公司的主要原材料芯片生产厂商给予下游客户的账期较短，因此公司上下游的付款及收款结算存在一定的时间差，在公司营业收入增长的情况下经营活动产生的现金流量净额较低甚至为负数。未来随着业务规模的进一步扩大，若公司不能有效控制应收账款回款速度及存货周转速度，持续强化现金流管理或银行借款等融资渠道筹集资金不及时，则公司的资金周转将面临一定的压力，从而对公司经营和业务扩张造成较大不利影响。

十、税收优惠政策变化的风险

1、增值税优惠政策变化的风险

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的有关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。报告期内，公司享受增值税即征即退的税收优惠政策，公司软件产品增值税即征即退款税后影响额分别为 325.12 万元、629.80 万元和 377.69 万元，占净利润的比例分别为 24.86%、29.24%和 7.12%。若国家关于软件产品的增值税优惠政策发生不利变化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

2、所得税优惠政策变化的风险

公司于 2014 年 9 月 30 日取得国家高新技术企业证书，证书编号为：GR201444201691。公司 2014 年、2015 年、2016 年适用 15%的企业所得税税收优惠税率。截至本招股书签署之日，公司已通过高新技术企业复审，并取得编号为 GR201744202509 的高新技术企业证书，有效期为 3 年，公司 2017 年、2018 年、2019 年继续适用 15%的企业所得税税收优惠税率。报告期内，公司享受的所得税税收优惠金额分别为 94.23 万元、162.01 万元和 512.27 万元，占净利润的比例分别为 7.20%、7.52%和 9.66%。

如果国家对于高新技术企业的认定标准在未来发生变化导致公司不再符合高新技术企业认定标准，公司则适用 25%的企业所得税税率，将对公司的利润水平产生不利影响。此外，如果未来国家企业所得税优惠政策出现变动，也将对公司的盈利能力产生一定影响。

十一、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，随着公司销售规模的持续增长，公司应收账款金额持续增加，应收账款价值分别为 6,038.55 万元、10,397.34 万元和 18,109.77 万元，占流动资产比重分别为 44.47%、38.95%和 52.16%。应收账款是公司资产的重要组成部分，金额较大的应收账款影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，对公司运营效率带来不利影响。若出现应收账款回款周期过长、不能按期收回或主要客户财务状况出现恶化，公司将可能面临一定的坏账损失风险，对公司的经营业绩产生不利影响。

十二、经营场地租赁风险

发行人当前的经营场地均通过租赁方式取得。虽然发行人已与出租方签订了合法有效的房屋租赁协议，但是若出租方违约提高租金或收回租赁场地，发行人可能面临经营场地搬迁的风险。

发行人本次募集资金投资项目实施后，发行人将拥有自有房产，用于基础技术研发、新产品基础研发和内部办公，能够满足发行人主要经营场地的使用需求，有利于缓解发行人的经营场地租赁风险。然而，由于发行人位于广东省外的子公司仍将采用租赁方式取得经营场地，发行人仍面临经营场地租赁风险。

十三、成长性风险

发行人在未来发展过程中将面临成长性风险。保荐机构出具的《关于深圳市有方科技股份有限公司成长性的专项意见》系基于对发行人生产经营的内部环境和外部环境审慎核查后，通过分析发行人的历史成长性和现有发展状况作出的判断，其结论并非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。发行人未来的成长受宏观经济环境、行业及市场前景、行业竞争状态及地位、客户结构、业务模式、技术水平、自主创新能力、产品质量、营销能力等因素综合影响。若上述因素出现不利变化，将可能导致公司盈利能力出现波动，从而无法顺利实现预期的成长性。

十四、募集资金投资项目实施风险

由于本次募集资金投资项目包括“物联网无线通信模块产品产业化项目”和“研发总部项目”。上述项目的实施均存在一定周期，实施效果均具有不确定性。新产品研发存在无法达到预期目标、形成研发成果并向市场推广应用的风险，产品技术升级也存在未来市场需求变化导致项目预期目标无法实现的风险。

十五、固定资产折旧大量增加影响未来业绩的风险

本次募集资金投资项目内包括固定资产投资支出，募集资金投资项目实施完成后，公司的固定资产折旧将相应增加，而募集资金投资项目在短期内难以产生效益，或实际收益不能达到预期，则存在固定资产折旧增加导致利润下滑的风险。

十六、股票市场风险

本次发行的股票拟在深圳证券交易所上市。除公司的经营和财务状况之外，公司的股票价格还将受到国家政治、宏观政策、经济形势、资本市场走势、投资心理和各类重大突发事件等多种因素的影响，有可能与实际经营业绩相背离，从而可能导致股票市场价格低于投资者购买价格。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	深圳市有方科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Neoway Technology Co.,Ltd.
注册资本	5,600 万元
实收资本	5,600 万元
法定代表人	王慷
有限公司成立日期	2006 年 10 月 18 日
整体变更日期	2015 年 8 月 19 日
住所	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 2 栋厂房第 4 层
邮政编码	518109
电话号码	0755-33692165
传真号码	0755-29672566
互联网网址	www.neoway.com
电子信箱	nw@neoway.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人、联系电话	部门：董事会办公室 负责人：姚凤娟 联系电话：0755-33692165

二、发行人设立及重大资产重组情况

（一）有方有限设立

公司前身为深圳市有方科技有限公司，成立于 2006 年 10 月 18 日，系经深圳市工商行政管理局批准设立的有限责任公司。企业法人营业执照注册号为 4403011245016，注册资本 50 万元，法定代表人为金四化，住所为深圳市福田区深南中路国际文化大厦 1508B，经营范围为电子产品的技术开发、销售及其它国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。有方有限设立

时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	祝秀华	30.00	30.00	60.00%
2	金四化	20.00	20.00	40.00%
合　计		**50.00**	**50.00**	**100.00%**

（二）整体变更设立股份公司

发行人由有方有限以整体变更方式设立。2015 年 8 月 2 日，有方有限召开创立大会暨第一次股东大会，同意有方有限整体变更为股份公司，并以截至 2015 年 6 月 30 日经审计的所有者权益（净资产）84,608,131.82 元中的 50,000,000.00 元折为普通股 50,000,000 股，每股面值为 1 元，超过股本部分的净资产 34,608,131.82 元计入资本公积。2015 年 8 月 3 日，立信出具了信会师报字〔2015〕第 310683 号《验资报告》验证各股东出资到位。2015 年 8 月 19 日，有方科技取得深圳市市场监督管理局颁发的《企业法人营业执照》，统一社会信用代码为 91440300793892618P，注册资本 5,000 万元。

股份公司设立时共有 6 名发起人，持股情况如下：

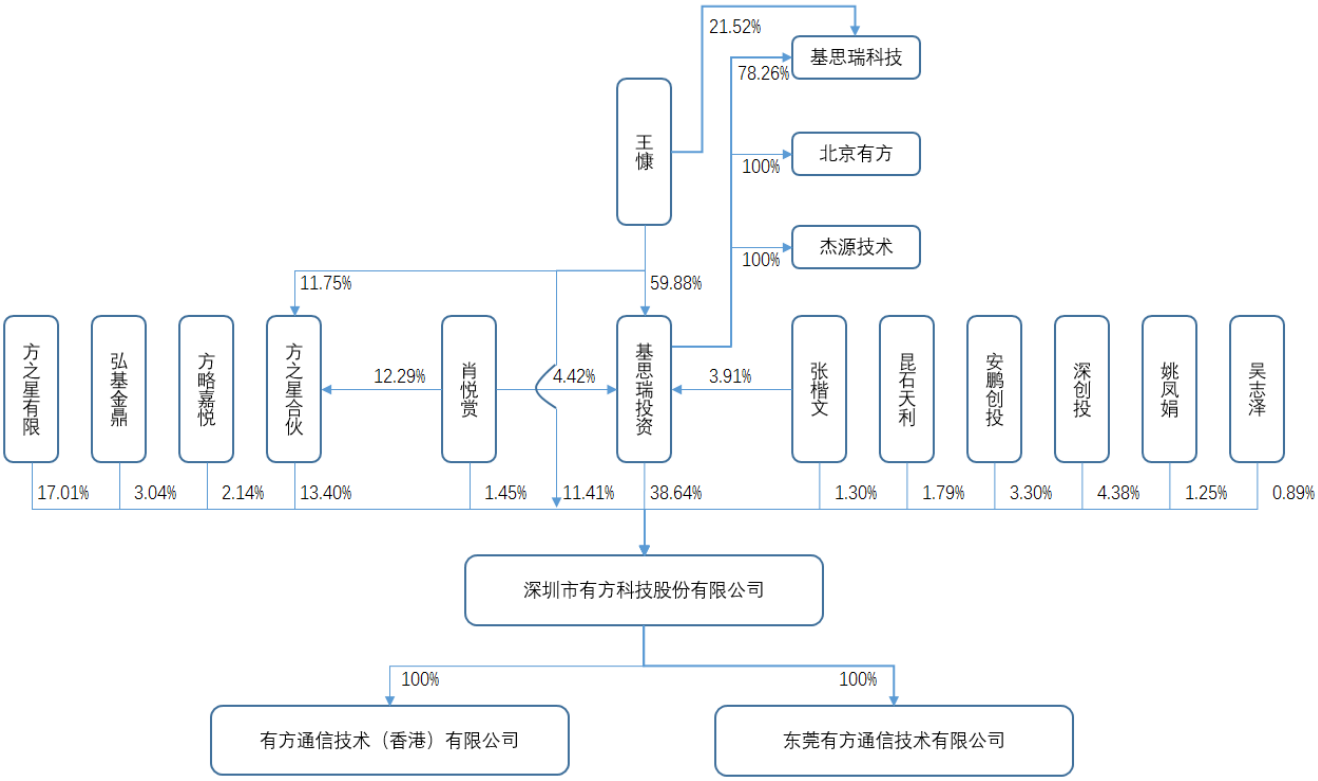
序号	股东姓名	持有股份数（万股）	持股比例
1	基思瑞投资	2,504.10	50.08%
2	方之星有限	952.35	19.05%
3	方之星合伙	750.52	15.01%
4	王慷	639.22	12.78%
5	肖悦赏	80.98	1.62%
6	张楷文	72.85	1.46%
合计		**5,000.00**	**100.00%**

（三）设立以来的重大资产重组情况

发行人设立以来未发生过重大资产重组。

三、发行人股权结构图

截至本招股说明书签署之日，公司的股权结构关系如下：



四、发行人分公司、控股子公司及参股公司简要情况

（一）发行人的分公司

截至本招股说明书签署之日，发行人未设立分公司。

（二）发行人的控股子公司

截至本招股说明书签署之日，公司有两家全资子公司，具体情况如下：

1、东莞有方

企业名称：东莞有方通信技术有限公司

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：1,200 万元

实收资本：1,200 万元

法定代表人：王慷

成立日期：2013 年 6 月 3 日

经营期限：2013 年 6 月 3 日至长期

住所：东莞松山湖高新技术产业开发区科技二路 8 号中科创新广场 E 座 2001 室

经营范围：通信产品的技术开发、销售；货物进出口、技术进出口。

设立背景和原因及其主营业务与公司的关系：东莞松山湖高新技术产业开发区毗邻深圳市龙华区，地理位置优越，逐渐形成了以高科技电子产业和现代服务业为代表的产业群落，同时房价、物价成本相对深圳较低。为有效利用当地的生产要素成本优势和产业集群特色，公司决定在东莞松山湖高新技术产业开发区成立全资子公司东莞有方，申请用地并建设公司研发总部基地，承担公司基础技术和新产品的主要研发工作。东莞有方系公司本次募集资金投资项目 “研发总部项目”、“物联网无线通信模块产品产业化项目”的实施主体。

报告期内，东莞有方的主要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	**2017 年 12 月 31 日**	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
总资产	8,426.71	1,474.33	1,413.72
净资产	822.23	1,041.62	1,158.47
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
营业收入	211.01	-	-
净利润	-219.38	-116.85	-37.29

2、香港有方

企业名称：有方通信技术（香港）有限公司

英文名：NEOWAY TECHNOLOGY(HONG KONG) COMPANY LIMITED

股本：50 万港币

董事：王慷

生效日期：2017 年 3 月 6 日

地址：RM8,12/F LUCIDA IND BLDG 43-47 WANG LUNG ST TSUEN WAN NT

登记证号码：67332557

设立背景和原因及其主营业务与公司的关系：公司的原材料主要为进口采购，且公司正在积极拓展海外市场，而香港作为国际金融中心和贸易自由港，在结算、融资、物流等方面有一定优势，因此，公司在香港成立香港有方作为海外采购和海外销售的平台。

经立信审计，截至 2017 年 12 月 31 日，香港有方总资产为 242.29 万元、净资产为-17.98 万元，2017 年营业收入为 92.45 万元、净利润为-17.98 万元。

（三）发行人的参股公司

截至本招股说明书签署之日，发行人无参股公司。

五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东基本情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东基思瑞投资直接持有股份公司 38.64%的股份。

1、基思瑞投资

公司名称	深圳市基思瑞投资发展有限公司
企业类型	有限责任公司
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含期货、证券、保险及其他金融业务）；企业管理咨询。(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）
法定代表人	王慷
成立日期	2011 年 5 月 18 日

经营期限	自 2011 年 5 月 18 日起至 2021 年 5 月 18 日止
注册地址	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 3 栋 2 楼 A 区
登记机关	深圳市市场监督管理局龙华分局
统一社会信用代码	9144030057475459XK

基思瑞投资简要财务数据（非合并口径）：2017 年 12 月 31 日的总资产为 11,645.38 万元，净资产为 5,858.18 万元；2017 年营业收入为 0，净利润为 1,829.48 万元。该等财务数据已经立信审计。

截至本招股说明书签署之日，基思瑞投资的股权结构如下：

序号	股东	出资金额（万元）	股权比例	在发行人职务/任职部门
1	王慷	598.83	59.88%	董事长、总经理
2	张增国	44.18	4.42%	董事、副总经理
3	肖悦赏	44.18	4.42%	首席技术官
4	张楷文	39.13	3.91%	副总经理
5	聂名义	37.87	3.79%	市场部
6	谭延凌	37.87	3.79%	董事
7	魏琼	37.87	3.79%	董事、副总经理
8	贺降强	35.35	3.53%	监事、交付中心
9	陈朋金	35.35	3.53%	系统部
10	王政铭	31.56	3.16%	硬件部
11	林深	25.25	2.52%	市场部
12	刘毅	12.87	1.29%	（注 1）
13	王德强	8.33	0.83%	总经办
14	黄丽敏	6.31	0.63%	监事、计划部
15	赵仁淞	5.05	0.50%	（注 2）
合 计		**1,000.00**	**100.00%**	

注 1：刘毅已于 2014 年 9 月离职，离职前为公司研发部研发工程师。

注 2：赵仁淞已于 2017 年 7 月离职，离职前为公司市场部产品总经理。

（二）其他持有公司 5%以上股份的股东基本情况

1、方之星有限

方之星有限是发行人的员工持股管理平台，截至本招股说明书签署之日，方之星有限直接持有发行人17.01%的股份。

截至本招股说明书签署之日，方之星有限基本情况如下：

公司名称	深圳市方之星投资有限公司
企业类型	有限责任公司
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券、期货、保险及其它金融业务）；企业管理咨询（不含人才中介服务）。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）
法定代表人	谭延凌
成立日期	2013 年 1 月 30 日
经营期限	自 2013 年 1 月 30 日起至 2023 年 1 月 30 日止
注册地址	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 3 栋 2 楼 A 区
登记机关	深圳市市场监督管理局龙华分局
统一社会信用代码	91440300062705858Q

方之星有限除投资公司外，未经营其他业务。

截至本招股说明书签署之日，方之星有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	在发行人职务/任职部门
1	方金连聚	36.2529	18.13%	-
2	谭延凌	33.6925	16.85%	董事
3	魏琼	26.0274	13.01%	董事、副总经理
4	张增国	23.981	11.99%	董事、副总经理
5	聂名义	13.4956	6.75%	市场部
6	贺降强	12.4702	6.24%	监事、交付中心
7	陈朋金	11.954	5.98%	系统部
8	王政铭	11.3612	5.68%	硬件部
9	林深	8.5388	4.27%	市场部
10	王德强	3.1614	1.58%	总经办
11	黄丽敏	2.1344	1.07%	监事、计划部

12	赵仁淞	1.8106	0.91%	（注 1）
13	郭先超	0.9450	0.47%	人力资源部
14	刘忠辉	0.9450	0.47%	系统部
15	廖大利	0.9450	0.47%	人力资源部
16	宿立晓	0.9450	0.47%	系统部
17	陈俊涛	0.9450	0.47%	硬件部
18	周大娟	0.9450	0.47%	采购部
19	缪日平	0.9450	0.47%	硬件部
20	王威	0.9450	0.47%	采购部
21	车欣	0.9450	0.47%	市场部
22	蒋林英	0.8400	0.42%	人力资源部
23	郑文斌	0.5250	0.26%	软件部
24	董文清	0.5250	0.26%	（注 2）
25	胡华英	0.5250	0.26%	财务部
26	张辽飞	0.5250	0.26%	技术支持科
27	邹丽芝	0.5250	0.26%	测试部
28	肖志明	0.5250	0.26%	总经办
29	王宇婷	0.5250	0.26%	总经办
30	李琴	0.5250	0.26%	市场部
31	周良成	0.5250	0.26%	硬件部
32	翁培彬	0.5250	0.26%	系统部
33	林文珊	0.5250	0.26%	人力资源部
合计		**200.00**	**100.00%**	

注 1：赵仁淞已于 2017 年 7 月离职，离职前为公司市场部产品总经理。

注 2：董文清已于 2017 年 9 月离职，离职前为公司软件部研发工程师。

截至本招股说明书签署之日，方金连聚基本情况如下：

公司名称	深圳市方金连聚投资有限公司
企业类型	有限责任公司
注册资本	7.7036 万元
实收资本	7.7036 万元
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）
法定代表人	谭延凌
成立日期	2016 年 3 月 10 日

经营期限	自 2016 年 3 月 10 日起至永续经营
注册地址	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 3 栋 2 楼 A 区
登记机关	深圳市市场监督管理局龙华分局
统一社会信用代码	91440300MA5D88KC9X

方金连聚为发行人的员工持股管理平台，截至本招股说明书签署之日，方金连聚的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例	在发行人职务/任职部门
1	谭延凌	1.5979	20.74%	董事
2	张增国	1.2003	15.58%	董事、副总经理
3	魏琼	0.7899	10.25%	董事、副总经理
4	贺降强	2.3079	29.96%	监事、交付中心
5	李慧翔	0.2008	2.61%	硬件部
6	庹小丽	0.2008	2.61%	计划部
7	陈军喜	0.2008	2.61%	生产技术部
8	土建英	0.2008	2.61%	硬件部
9	朱兵	0.1116	1.45%	销售部
10	莫剑平	0.1116	1.45%	质量部
11	刘慧（男）	0.1116	1.45%	软件部
12	刘羽鸿	0.1116	1.45%	测试部
13	刘业成	0.1116	1.45%	测试部
14	贺来岭	0.1116	1.45%	销售部
15	梁奋	0.1116	1.45%	软件部
16	董留亭	0.1116	1.45%	硬件部
17	王繁树	0.1116	1.45%	销售部
合计		**7.7036**	**100.00%**	

2、方之星合伙

方之星合伙是发行人的员工持股管理平台，截至本招股说明书签署之日，方之星合伙直接持有发行人13.40%的股份。

截至本招股说明书签署之日，方之星合伙的基本情况如下：

公司名称	深圳市方之星投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙
出资额	680.4086 万元
实缴出资额	680.4086 万元
经营范围	股权投资；投资咨询（不含证券、期货、保险及其它金融业务）（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）
执行事务合伙人	肖悦赏
成立日期	2015 年 6 月 15 日
注册地址	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 3 栋 2 楼 A 区
登记机关	深圳市市场监督管理局龙华分局
统一社会信用代码	914403003427385748

方之星合伙除投资公司外，未经营其他业务。

方之星合伙的合伙人权益比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类别	在发行人职务/任职部门
1	肖悦赏	83.5962	12.29%	普通合伙人	首席技术官
2	王慷	79.9563	11.75%	有限合伙人	董事长、总经理
3	杜广（注）	223.8123	32.89%	有限合伙人	董事、副总经理
4	熊杰	106.1745	15.60%	有限合伙人	监事、质量部
5	彭焰	22.6644	3.33%	有限合伙人	系统部
6	李银耿	13.5986	2.00%	有限合伙人	财务总监
7	邓江林	13.5986	2.00%	有限合伙人	人力资源部
8	郑圆圆	10.8791	1.60%	有限合伙人	财务部
9	李绍帅	9.0658	1.33%	有限合伙人	软件部
10	宋玉梅	9.0658	1.33%	有限合伙人	销售部
11	田同军	9.0658	1.33%	有限合伙人	市场部
12	李秋生	8.6125	1.27%	有限合伙人	系统部
13	胡舰珑	8.6125	1.27%	有限合伙人	系统部
14	于海军	6.7993	1.00%	有限合伙人	软件部
15	王柏林	6.7993	1.00%	有限合伙人	硬件部
16	焦彦明	6.7993	1.00%	有限合伙人	市场部

17	董宝	6.3462	0.93%	有限合伙人	软件部
18	刘杰	6.3462	0.93%	有限合伙人	技术支持科
19	林学春	5.8928	0.87%	有限合伙人	系统部
20	黄雷	5.0995	0.75%	有限合伙人	证券事务代表
21	刘国清	4.5329	0.67%	有限合伙人	审计部
22	贺振华	4.0797	0.60%	有限合伙人	软件部
23	宋文婷	4.0797	0.60%	有限合伙人	技术支持科
24	张元勋	4.0797	0.60%	有限合伙人	软件部
25	万志军	4.0797	0.60%	有限合伙人	软件部
26	靳永孔	4.0797	0.60%	有限合伙人	质量部
27	李改	4.0797	0.60%	有限合伙人	销售部
28	乐宏来	4.0797	0.60%	有限合伙人	软件部
29	黎小云	2.2664	0.33%	有限合伙人	软件部
30	刘慧（女）	2.2664	0.33%	有限合伙人	软件部
合计		**680.4086**	**100.00%**		

注：方之星合伙原有限合伙人蒲义康、马威分别于 2017 年 4 月、2017 年 6 月离职，并于 2017 年 9 月 4 日将其出资额按初始投资成本转让给杜广。蒲义康、马威离职前分别为公司销售部销售经理、市场部产品总经理。

（三）实际控制人基本情况

公司股东王慷为公司实际控制人，发行人实际控制人最近两年没有发生变更。截至本招股说明书签署之日，王慷直接持有公司 11.41%的股权，同时因王慷持有公司股东基思瑞投资 59.88%的股权、方之星合伙 11.75%的出资份额，且基思瑞投资、方之星合伙分别持有公司 38.64%、13.40%的股权，王慷间接持有公司 24.72%的股权，因此，王慷直接和间接合计持有公司 36.13%的股权，合计控制公司 50.05%的股权。

王慷简历参见本招股说明书第二节之“二、公司控股股东及实际控制人的简要情况”。

（四）控股股东及实际控制人控制其他企业基本情况

截至本招股说明书签署之日，控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如

下：

公司名称	基思瑞科技	北京有方	宏邦供应链	杰源技术
成立时间	2010 年 1 月 8 日	2014 年 08 月 11 日	2014 年 5 月 4 日	2015 年 4 月 16 日
注册资本	2,300.00 万元	100.00 万元	500.00 万元	100.00 万元
实收资本	2,300.00 万元	0.00 元	0.00 元	0.00 元
统一社会信用代码	914403006990593710	91110108306557493X	914403003059375906	91440300335241201F
经营期限	自 2010 年 1 月 8 日至 2020 年 1 月 8 日	自 2014 年 8 月 11 日至 2034 年 8 月 10 日	自 2014 年 5 月 4 日至 2024 年 5 月 4 日	自 2015 年 4 月 16 日至永续经营
住所	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 3 栋 2 楼 A 区	北京市海淀区永澄北路 2 号院 1 号楼 B 座一层 123 号	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街 1 号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 3 栋 2 楼 A 区
主要经营地	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 3 栋 2 楼 A 区	北京市海淀区永澄北路 2 号院 1 号楼 B 座一层 123 号	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街 1 号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）	深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 3 栋 2 楼 A 区
经营范围	手机、手持终端产品的技术开发与销售；软件的技术开发、销售及相关技术咨询；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）	技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务；应用软件服务；软件开发；软件咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	供应链管理及相关配套服务；经济信息咨询（不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）	基础软件、应用软件的技术开发、销售与相关技术咨询；信息系统的开发、集成；经济信息咨询（不含限制项目）。（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务	基思瑞科技主要从事手机的研发、制造和销售业务，目前正在办理注销手续，	北京有方的业务定位为云计算和大数据，目前正在办理注销手续，已刊登注销公告并在北京市工	宏邦供应链业务定位为供应链管理业务，已于 2017 年 8 月 16 日注销	杰源技术业务定位为从事软件开发业务，未实际开展业务

	已刊登注销公告，并在深圳市市场监督管理局备案	商行政管理局海淀分局备案		
股东构成	基思瑞投资持股比例 78.26%，王慷持股比例 21.52%，谭延凌持股比例 0.22%	基思瑞投资持股比例 100.00%	基思瑞投资持股比例 100.00%	基思瑞投资持股比例 100.00%

报告期内，基思瑞科技、北京有方、宏邦供应链、杰源技术业务与发行人之间的业务关系详细情况参见本招股说明书第七节之“二、（一）同业竞争情况”。

（五）股权质押和其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本 5,600 万股。本次公开发行新股不超过 1,867 万股，且不低于发行后总股本的 25%。

假定本次发行新股 1,867 万股，发行前后公司的股本情况如下表所示：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	股数（股）	持股比例	股数（股）	持股比例
基思瑞投资	21,641,000	38.64%	21,641,000	28.98%
方之星有限	9,523,450	17.01%	9,523,450	12.75%
方之星合伙	7,505,200	13.40%	7,505,200	10.05%
王慷	6,392,150	11.41%	6,392,150	8.56%
深创投	2,450,000	4.38%	2,450,000	3.28%
安鹏创投	1,850,000	3.30%	1,850,000	2.48%
弘基金鼎	1,700,000	3.04%	1,700,000	2.28%

方略嘉悦	1,200,000	2.14%	1,200,000	1.61%
昆石天利	1,000,000	1.79%	1,000,000	1.34%
肖悦赏	809,750	1.45%	809,750	1.08%
张楷文	728,450	1.30%	728,450	0.98%
姚凤娟	700,000	1.25%	700,000	0.94%
吴志泽	500,000	0.89%	500,000	0.67%
社会公众股	-	-	18,670,000	25.00%
合计	**56,000,000**	**100.00%**	**74,670,000**	**100.00%**

（二）前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有股东 13 名，前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持有股份数（股）	持股比例
1	基思瑞投资	21,641,000	38.64%
2	方之星有限	9,523,450	17.01%
3	方之星合伙	7,505,200	13.40%
4	王慷	6,392,150	11.41%
5	深创投	2,450,000	4.38%
6	安鹏创投	1,850,000	3.30%
7	弘基金鼎	1,700,000	3.04%
8	方略嘉悦	1,200,000	2.14%
9	昆石天利	1,000,000	1.79%
10	肖悦赏	809,750	1.45%
合计		**54,071,550**	**96.56%**

（三）国有股东及外资股东持股情况

公司本次发行前的股份不存在国有股和外资股。

（四）前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署之日，发行人有自然人股东 5 名，情况如下：

序号	股东姓名	持有股份数（股）	持股比例	在发行人任职情况
1	王慷	6,392,150	11.41%	董事长兼总经理
2	肖悦赏	809,750	1.45%	首席技术官
3	张楷文	728,450	1.30%	副总经理
4	姚凤娟	700,000	1.25%	副总经理兼董事会秘书
5	吴志泽	500,000	0.89%	未在发行人任职
合计		**9,130,350**	**16.30%**	-

（五）最近一年新增股东的情况

公司于 2016 年 2 月 2 日在股转系统挂牌，证券简称为“有方科技”，证券代码为“835770”，转让方式为协议转让。

公司最近一年新增股东的情形包括两类情况：（1）通过股转系统定向发行股份新增的股东；（2）通过股转系统受让股份新增的股东。

1、2017 年 3 月定向发行新增的股东

为补充公司营运资金，优化公司财务结构，经公司第一届董事会第八次会议及 2016 年第四次临时股东大会审议通过了《深圳市有方科技股份有限公司股票发行方案》的议案：拟定向发行股票不超过 6,000,000 股，价格不低于 10.80 元/股，股票发行价格综合考虑了公司所处行业、公司成长性、静态、动态市盈率等因素最终确定。

本次股票发行新增股东人数不超过 35 名，发行后公司股东人数将不会超过 200 人，本次股票发行后公司需向全国中小企业股份转让系统有限责任公司履行备案程序，不涉及其他主管部门的审批、核准事项。2017 年 2 月 27 日，公司取得了全国股份转让系统的《关于深圳市有方科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2017]1153 号），确认公司股票发行的备案申请，本次股票发行 6,000,000 股，其中限售 0 股，不予限售 6,000,000 股。2017 年 3 月 13 日，新增股东在中国证券登记结算有限公司北京分公司完成了股份登记。2017 年 4 月 14 日，深圳市市场监督管理局出具编号为“21700221040”的《变更（备案）通

知书》，依法准予发行人本次增资的变更登记。

本次发行新增股东的认购情况如下：

序号	股东	股东性质	认购股数（万股）	认购金额（万元）
1	深创投	机构投资者（法人股东）	245.00	2,646.00
2	安鹏创投	机构投资者（非法人股东）	185.00	1,998.00
3	弘基金鼎	机构投资者（非法人股东）	170.00	1,836.00
合计			**600.00**	**6,480.00**

（1）深创投

企业名称：深圳市创新投资集团有限公司

企业类型：有限责任公司

成立日期：1999 年 8 月 25 日

营业期限：1999 年 8 月 25 日至 2049 年 8 月 25 日止

注册资本：420,224.9520 万元

法定代表人：倪泽望

住所：深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区

经营范围：

创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；股权投资；投资股权投资基金；股权投资基金管理、受托管理投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；企业管理咨询；企业管理策划；全国中小企业股份转让系统做市业务；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营业务。

统一社会信用代码：91440300715226118E

深创投系由深圳市创新投资集团有限公司（基金管理人登记编号为P1000284，登记时间为2014年4月22日）管理的私募投资基金，其于2014年4月22日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为SD2401。

深创投的股权结构如下表：

序号	出资主体	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	118,483.2600	28.20%
2	深圳市星河房地产开发有限公司	73,081.4112	17.39%
3	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58,543.8000	13.93%
4	深圳市远致投资有限公司	53,760.0000	12.79%
5	深圳能源集团股份有限公司	21,139.0872	5.03%
6	福建七匹狼集团有限公司	19,459.7760	4.63%
7	深圳市立业集团有限公司	19,459.7760	4.63%
8	广东电力发展股份有限公司	15,435.0000	3.67%
9	深圳市亿鑫投资有限公司	13,917.1200	3.31%
10	深圳市福田投资发展公司	10,273.8216	2.44%
11	深圳市盐田港集团有限公司	9,807.0000	2.33%
12	广深铁路股份有限公司	5,884.2000	1.40%
13	中兴通讯股份有限公司	980.7000	0.23%
合计		**420,224.9520**	**100.00%**

（2）安鹏创投

企业名称：景德镇安鹏汽车产业创业投资合伙企业（有限合伙）

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2016年11月9日

合伙期限：2016年11月9日至长期

注册资本：10,000万元

执行事务合伙人：深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司（委派代表：史志山）

住址：江西省景德镇市昌江区丽阳镇丽阳大道二号楼

经营范围：以自有资金进行创业投资；创业投资管理、咨询、服务。(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)

统一社会信用代码：91360202MA35L6WCXM

安鹏创投系由深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司（基金管理人登记编号：P1010069，登记时间为2015年4月2日）管理的私募投资基金，其于2017年1月10日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为SR3546。

安鹏创投的合伙人权益比例情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司	10.00	0.10%	普通合伙人
2	北京信远昊海投资有限公司	5,500.00	55.00%	有限合伙人
3	北京汽车集团产业投资有限公司	4,490.00	44.90%	有限合伙人
合计		**10,000.00**	**100.00%**	

其中安鹏创投普通合伙人深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司基本情况如下：

企业名称：深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司

企业类型：有限责任公司（法人独资）

成立日期：2014 年 5 月 14 日

营业期限：自 2014 年 5 月 14 日起至长期

注册资本：10,000 万元

法定代表人：史志山

住所：深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海

商务秘书有限公司）

经营范围：受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资、投资管理、投资咨询（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）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

统一社会信用代码：9144030030612409XP

股权结构如下表：

序号	出资主体	出资额（万元）	出资比例
1	北京汽车集团产业投资有限公司	10,000.00	100.00%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

（3）弘基金鼎

企业名称：宁波弘基金鼎投资管理中心（有限合伙）

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2016年4月25日

合伙期限：自2016年4月25日至2021年4月24日

注册资本：3,500万元

执行事务合伙人：北京方圆金鼎投资管理有限公司（委派代表：邹立军）

住址：北仑区梅山大道商务中心十一号办公楼2216室

经营范围：投资管理，资产管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

统一社会信用代码：91330206MA281W9Q07

弘基金鼎系由北京方圆金鼎投资管理有限公司（基金管理人登记编号为P1018653，登记时间为2015年7月23日）管理的私募投资基金，其于2016年12月23日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为SR2243。

弘基金鼎的合伙人权益比例情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	北京方圆金鼎投资管理有限公司	1.00	0.03%	普通合伙人
2	吴中林	3,499.00	99.97%	有限合伙人
合计		**3,500.00**	**100.00%**	

弘基金鼎的普通合伙人北京方圆金鼎投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称：北京方圆金鼎投资管理有限公司

企业类型：有限责任公司（法人独资）

成立日期：2014 年 7 月 10 日

营业期限：自 2014 年 7 月 10 日至 2034 年 7 月 9 日

注册资本：1,000 万元

法定代表人：刘扬

住所：北京市东城区东四十条甲 22 号 1 号楼 A601

经营范围：投资管理；资产管理；投资咨询；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）；经济贸易咨询；市场调查；企业策划；企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

统一社会信用代码：91110101306470590F

北京方圆金鼎投资管理有限公司股权结构如下表：

序号	出资主体	出资额（万元）	出资比例

1	北京同创金鼎投资管理有限公司	1,000.00	100.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

2、2017年1月受让股份新增的股东

基思瑞投资于 2017 年 1 月 25 日通过股转系统以协议转让方式将其持有的 1,200,000 股股份转让给方略嘉悦。本次股权转让价格为 10.80 元/股，股权转让价格参考了 2016 年 12 月公司在股转系统定向发行股票的价格（10.80 元/股）。基思瑞投资于 2017 年 2 月 3 日在股转系统披露了《权益变动报告书》。

方略嘉悦基本情况如下：

企业名称：新余方略嘉悦投资管理中心（有限合伙）

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2015年11月24日

经营期限：2015年11月24日至2020年11月23日

注册资本：1,309.96万元

执行事务合伙人：深圳方略知远投资咨询有限公司（委派代表：卢可）

住址：江西省新余市仙女湖区总部经济园太阳城

经营范围：投资与资产管理。（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）

统一社会信用代码：91360503MA35FLJFXC

方略嘉悦系深圳方略知远投资咨询有限公司管理的私募投资基金。深圳方略知远投资咨询有限公司作为私募基金管理人已于2016年9月8日在中国证券投资基金业协会办结私募投资基金管理人登记，登记编号为“P1033599”。方略嘉悦已于2017年2月24日在中国证券投资基金业协会办结私募投资基金备案，基金编号为“SR8872”。

方略嘉悦合伙人权益比例情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	深圳方略知远投资咨询有限公司	1.00	0.08%	普通合伙人
2	赣州恒之道投资合伙企业	545.40	41.63%	有限合伙人
3	丰赋	323.20	24.67%	有限合伙人
4	方向生	227.25	17.35%	有限合伙人
5	李清	213.11	16.27%	有限合伙人
合计		**1,309.96**	**100.00%**	

方略嘉悦普通合伙人深圳方略知远投资咨询有限公司基本情况如下：

企业名称：深圳方略知远投资咨询有限公司

企业类型：有限责任公司

成立日期：2015 年 6 月 10 日

营业期限：自 2015 年 6 月 10 日起至 2035 年 6 月 9 日止

注册资本：500 万元

法定代表人：方向生

住所：深圳市福田区福田街道福华三路国际商会中心 2801

经营范围：股权投资、投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；投资咨询，投资顾问。（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）

统一社会信用代码：91440300342795093K

深圳方略知远投资咨询有限公司股权结构如下表：

序号	出资主体	出资额（万元）	出资比例
1	深圳方略资本管理有限公司	495.00	99.00%
2	方向生	5.00	1.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

3、2017 年 3 月受让股份新增的股东

基思瑞投资于 2017 年 3 月 21 日通过股转系统以协议转让方式将其持有的 1,000,000 股发行人股份转让给昆石天利，将其持有的 500,000 股发行人股份转让给吴志泽。本次股权转让价格为 10.80 元/股，股权转让价格参考了 2016 年 12 月公司在股转系统定向发行股票的价格（10.80 元/股）。基思瑞投资于 2017 年 3 月 23 日在全国中小企业股份转让系统披露了《权益变动报告书》。

（1）昆石天利

昆石天利基本情况如下：

企业名称：宁波昆石天利股权投资合伙企业（有限合伙）

企业类型：有限合伙企业

成立日期：2015年12月22日

合伙期限：自2015年12月22日至2022年12月21日

注册资本：16,555万元

执行事务合伙人：北京昆石天利投资有限公司（委派代表：邓大悦）

住址：宁波市北仑区梅山大道商务中心十号办公楼1511室

经营范围：股权投资，投资管理，投资咨询，实业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

统一社会信用代码：91330206MA281BRB59

昆石天利系北京昆石天利投资有限公司管理的私募投资基金。北京昆石天利投资有限公司作为私募基金管理人已于2015年9月2日在中国证券投资基金业协会办结私募投资基金管理人登记，登记编号为“P1022232”。昆石天利已于2016年7月14日在中国证券投资基金业协会办结私募投资基金备案，基金编号为“SE6224”。

昆石天利合伙人权益比例情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质

1	北京昆石天利投资有限公司	200.00	1.2081%	普通合伙人
2	杨孝平	200.00	1.2081%	有限合伙人
3	杭州鸿创投资管理有限公司	1,000.00	6.0405%	有限合伙人
4	杨林	1,700.00	10.2688%	有限合伙人
5	金亮	1,000.00	6.0405%	有限合伙人
6	胡桂姣	800.00	4.8324%	有限合伙人
7	严桐生	500.00	3.0203%	有限合伙人
8	万桦	200.00	1.2081%	有限合伙人
9	深圳市昆石投资有限公司	300.00	1.8121%	有限合伙人
10	温思凯	200.00	1.2081%	有限合伙人
11	石胜利	200.00	1.2081%	有限合伙人
12	王建聪	200.00	1.2081%	有限合伙人
13	何斌	100.00	0.6040%	有限合伙人
14	宋映雪	100.00	0.6040%	有限合伙人
15	黄晓谊	100.00	0.6040%	有限合伙人
16	李建君	100.00	0.6040%	有限合伙人
17	屈龙奎	500.00	3.0203%	有限合伙人
18	李雷	500.00	3.0203%	有限合伙人
19	深圳市裕晋投资有限公司	100.00	0.6040%	有限合伙人
20	余麒麟	100.00	0.6040%	有限合伙人
21	左俊国	100.00	0.6040%	有限合伙人
22	宁波红树汇赢智信股权投资合伙企业（有限合伙）	4,135.00	24.9773%	有限合伙人
23	李华辉	1,000.00	6.0405%	有限合伙人
24	张梦焱	1,000.00	6.0405%	有限合伙人
25	候亮	800.00	4.8324%	有限合伙人
26	朴龙男	500.00	3.0203%	有限合伙人
27	深圳市车墅投资有限公司	300.00	1.8121%	有限合伙人
28	谭红平	220.00	1.3289%	有限合伙人
29	毛红梅	200.00	1.2081%	有限合伙人
30	吕海丰	200.00	1.2081%	有限合伙人

合计	**16,555.00**	**100.00%**	**-**

昆石天利普通合伙人北京昆石天利投资有限公司基本情况如下：

企业名称：北京昆石天利投资有限公司

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2015 年 5 月 14 日

营业期限：自 2015 年 5 月 14 日至 2035 年 5 月 13 日

注册资本：200 万元

法定代表人：邓大悦

住所：北京市海淀区苏州街 55 号 3 层 01-A298

经营范围：投资管理；资产管理。（1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益，企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

统一社会信用代码：91110108344292609H

北京昆石天利投资有限公司股权结构如下表：

序号	出资主体	出资额（万元）	出资比例
1	深圳昆石投资有限公司	120.00	60.00%
2	苏州天利投资有限公司	80.00	40.00%
合计		**200.00**	**100.00%**

（2）吴志泽

截至本招股说明书签署之日，吴志泽持有发行人 0.89%的股份。吴志泽为中国公民，无境外居留权，其身份证号码为 33032419600928****，住所为浙江省温州市鹿城区五马街道人民东路****。

4、2017 年 4 月受让股份新增的股东

基思瑞投资于 2017 年 4 月 19 日通过股转系统以协议转让方式将其持有的 700,000 股发行人股份转让给姚凤娟，股权转让价格为 10.80 元/股。

姚凤娟基本情况参见本招股说明书第八节之“一、（三）高级管理人员”。

（六）本次发行前各股东的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东的关联关系如下：

股东	关联关系
基思瑞投资	王慷实际控制的企业，持股 59.88%并担任董事长
	张楷文持股 3.91%
	肖悦赏持股 4.42%并担任董事
方之星合伙	肖悦赏担任执行事务合伙人的企业，持有 12.29%出资份额
	王慷持有 11.75%出资份额

公司股东王慷持有公司 11.41%的股权，基思瑞投资持有公司 38.64%的股权，方之星合伙持有公司 13.40%的股权，肖悦赏持有公司 1.45%的股权，张楷文持有公司 1.30%的股权。

七、发行人正在执行的股权激励情况

发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

八、发行人员工情况

（一）发行人员工构成

1、按专业类别划分

报告期各期末，公司员工人数及人员结构情况如下：

专业类别	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例

管理人员	50	16.45%	46	25.00%	43	24.16%
研发人员	146	48.03%	81	44.02%	89	50.00%
销售人员	35	11.51%	25	13.59%	19	10.67%
采购及生产控制人员	73	24.01%	32	17.39%	27	15.17%
合计	**304**	**100.00%**	**184**	**100.00%**	**178**	**100.00%**

截至 2017 年 12 月 31 日，与公司（含子公司）直接签订劳动合同的员工共有 304 人，较 2016 年末增加 120 人，增长 65.22%，主要系物联网行业市场容量巨大，且正处于快速成长的行业周期，新的应用领域和产品需求不断出现，公司需要增加人员储备，以便为未来业务扩张提前进行产品研发和产业布局。

2、按受教育程度划分

截至 2017 年 12 月 31 日，公司员工按照受教育程度划分的构成如下：

教育程度	人数	比例
硕士及以上学历	30	9.87%
大学本科	184	60.53%
大学专科及以下	90	29.61%
合计	**304**	**100.00%**

3、按年龄划分

截至 2017 年 12 月 31 日，公司员工按照年龄划分的构成如下：

年龄分布	人数	比例
30岁及以下	171	56.25%
31-40岁	103	33.88%
41-50岁	28	9.21%
51岁及以上	2	0.66%
合计	**304**	**100.00%**

（二）发行人员工薪酬水平

1、报告期内，除实际控制人之外的员工扣除社会保险费、住房公积金的税后薪酬水平

报告期内，除实际控制人之外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员和普通员工扣除社会保险费、住房公积金的税后薪酬水平如下表所示：

单位：元/年

人员	2017 年	2016 年	2015 年
董事	217,950.40	184,614.67	105,362.78
监事	180,307.67	167,545.97	133,695.11
高级管理人员	243,410.59	184,200.28	143,060.29
其他核心人员	222,395,32	198,193.95	141,592.39
普通员工	116,793.39	122,476.94	98,233.67
所有员工	121,643.58	127,145.09	100,618.65

注：高级管理人员或其他核心人员兼任公司董事的，其薪酬按高级管理人员或其他核心人员统计；董事薪酬不包括外部董事的薪酬。

2016 年，随着公司经营业绩的增长，公司员工税后人均薪酬有较大幅度的上涨。2017 年，公司经营业绩持续增长，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的税后人均薪酬继续保持增长；但因 2017 年员工人数大幅增加，且增加的员工主要为应届毕业生等相对资浅的员工，该部分新增员工薪酬水平相对较低，导致员工税后人均薪酬略有下降。

2、公司员工税前人均薪酬与当地平均薪酬水平、同行业公司平均薪酬水平对比情况

（1）公司员工税前人均薪酬与当地平均薪酬水平对比情况

单位：元/年

项目	2016 年度	2015 年度
深圳市在岗职工人均工资（注 1）	89,757	81,034
公司员工税前人均薪酬（注 2）	169,382.57	113,511.82

注 1：2015 年度、2016 年度深圳市在岗职工平均工资来源于深圳市统计局《深圳市 2016 年城镇单位平均工资数据公报》、《深圳统计年鉴 2016》、《深圳统计年鉴 2015》。截至本招股说明书签署之日，2017 年度深圳市在岗职工平均工资尚未公示。

注 2：公司员工税前人均薪酬根据现金流量表项目“支付给职工以及为职工支付的现金”数据和员工月加权平均人数计算。

如上表所示，2015 年、2016 年，公司员工税前人均薪酬远高于深圳市在岗职工人均工资。

（2）公司员工税前人均薪酬与同行业公司平均薪酬水平对比情况

单位：元/年

平均薪酬	2016 年度	2015 年度
广和通	200,094.41	188,236.06
移远通信	205,047.77	166,590.01
晨讯科技	138,925.35	128,579.51
同行业公司平均薪酬	181,355.84	161,135.19
公司	169,382.57	113,511.82

注：广和通和移远通信的平均薪酬数据均根据其招股说明书中披露的现金流量表项目“支付给职工以及为职工支付的现金”数据和员工人数（期初、期末员工人数的算术平均数）计算得出。晨讯科技的平均薪酬数据根据其年度报告中披露的“员工成本”和雇员人数（期初、期末雇员人数的算术平均数）计算得出。

如上表所示，2015 年、2016 年，公司员工税前人均薪酬水平低于同行业公司平均薪酬水平。随着公司经营业绩的增长，公司员工税前人均薪酬水平与同行业公司平均薪酬水平的差距开始逐步缩小，二者之间的差异率已由 2015 年的 29.55%下降至 2016 年的 6.60%。此外，公司董事、高级管理人员、其他核心人员及其他业务骨干持股广泛，核心管理人员和技术团队保持着良好的稳定性。

综上，公司员工的薪酬水平与行业平均水平相近，且管理和技术团队的骨干大多已实现对公司的直接或间接持股，有利于公司管理和技术团队的稳定。

公司未来三年的薪酬政策将秉持一贯的原则，继续实施现行的薪酬政策，不存在上市后大幅度提高员工薪酬的计划和安排。

（三）公司为员工缴纳社会保险费、住房公积金的情况

1、报告期各期办理社会保险、住房公积金的员工人数

报告期各期末，公司及子公司为员工缴纳社保及住房公积金的情况如下：

单位：人

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	在职员工总人数	在职员工缴纳人数	在职员工总人数	在职员工缴纳人数	在职员工总人数	在职员工缴纳人数
养老保险	304	300	184	182	178	178
工伤保险		300		182		178
失业保险		300		182		178
生育保险		300		182		178
医疗保险		300		182		178
住房公积金		300		178		172

2、未缴纳社保和公积金人数及原因

截至 2017 年 12 月末，未缴纳社会保险费的人数为 4 人，未缴纳住房公积金的人数为 4 人，具体原因如下：（1）2 人为新入职员工，尚未办理完毕社会保险费及住房公积金的缴纳手续，于次月开始缴纳；（2）2 人为香港有方员工。

截至 2016 年 12 月末，未缴纳社会保险费的人数为 2 人，未缴纳住房公积金的人数为 6 人，具体原因如下：（1）2 人在异地自行缴纳社会保险；（2）6 人自愿放弃缴纳住房公积金。

截至 2015 年 12 月末，全体员工缴纳了社会保险费，未缴纳住房公积金的人数为 6 人，具体原因如下：（1）5 人自愿放弃缴纳；（2）1 人为新入职员工，尚未办理完毕住房公积金的缴纳手续，于次月缴纳。

3、社会保险和住房公积金的缴费比例、办理社保的起始日期

公司自 2008 年 9 月开始为员工缴纳社会保险，自 2011 年 3 月开始为员工缴纳住房公积金；东莞有方成立于 2016 年 5 月，其自 2016 年 5 月起为员工缴纳社会保险和住房公积金。报告期各期末，公司及子公司东莞有方为员工缴纳“五险一金”的缴费比例情况如下：

序号	项目	缴费年度	公司缴费比例		东莞有方缴费比例	
1	养老保险	2017 年度	个人	8.00%	个人	8.00%
			公司	深圳户籍 14.00% 非深圳户籍 13.00%	公司	13.00%

序号	项目	缴费年度	公司缴费比例		东莞有方缴费比例	
		2016 年度	个人	8.00%	个人	8.00%
			公司	深圳户籍 14.00% 非深圳户籍 13.00%	公司	13.00%
		2015 年度	个人	8.00%	个人	--
			公司	深圳户籍 14.00% 非深圳户籍 13.00%	公司	--
2	工伤保险	2017 年度	公司	0.49%	公司	0.40%
		2016 年度	公司	0.49%	公司	0.40%
		2015 年度	公司	0.1%	公司	--
3	失业保险	2017 年度	个人	0.50%	个人	0.20%
			公司	1.00%	公司	0.50%
		2016 年度	个人	0.50%	个人	0.20%
			公司	0.80%	公司	0.50%
		2015 年度	个人	0.50%	个人	--
			公司	0.80%	公司	--
4	医疗保险	2017 年度	个人	一档 2.00% 二档 0.20%	个人	0.50%
			公司	一档 6.20% 二档 0.60%	公司	1.60%
		2016 年度	个人	一档 2.00% 二档 0.20%	个人	0.50%
			公司	一档 6.20% 二档 0.60%	公司	1.80%
		2015 年度	个人	一档 2.00% 二档 0.20%	个人	--
			公司	一档 6.20% 二档 0.60%	公司	--
5	生育保险	2017 年度	公司	0.50%	公司	0.70%
		2016 年度	公司	0.50%	公司	0.46%
		2015 年度	公司	0.50%	公司	--
6	住房公积金	2017 年度	个人	5.00%	个人	5.00%
			公司	5.00%	公司	5.00%
		2016 年度	个人	5.00%	个人	5.00%
			公司	5.00%	公司	5.00%

序号	项目	缴费年度	公司缴费比例		东莞有方缴费比例	
		2015 年度	个人	5.00%	个人	--
			公司	5.00%	公司	--

4、须补缴的金额与措施，补缴金额对公司经营业绩的影响

如公司及子公司东莞有方须为符合缴纳条件但未缴纳的员工补缴企业应承担的社会保险费及住房公积金，公司及子公司东莞有方报告期内应补缴的社会保险费及住房公积金金额分别为 1.22 万元、1.47 万元和 1.06 万元，占公司同期净利润的比例分别为 0.08%、0.06%和 0.02%，对公司经营业绩不会产生重大不利影响。

公司控股股东及实际控制人已承诺：如应有权部门要求或决定，公司及其子公司需要为员工补缴社保、住房公积金或因未缴纳社保、住房公积金而承担罚款或损失，本公司/本人愿以连带责任的方式无条件代公司及其子公司承担上述所有补缴金额、承担任何罚款或损失赔偿责任，保证公司及其子公司不因此受到损失。

5、是否构成重大违法行为，是否受到相关行政处罚

公司报告期内存在未为个别员工缴纳社会保险费及住房公积金的情形，但未缴纳的原因系个别员工自愿放弃缴纳及新入职员工尚未办理完毕手续导致，不存在故意欠缴的情形；应补缴的金额较小，且公司控股股东、实际控制人已出具承诺，将全额承担公司补缴或任何罚款或损失，保证公司不因此遭受任何损失；此外，公司取得了如下证明，公司缴纳社会保险费和住房公积金不存在违法违规情况：

（1）根据深圳市人力资源和社会保障局于 2017 年 1 月 19 日、2017 年 8 月 1 日、2018 年 1 月 2 日出具的《复函》，公司自 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间，无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录；根据深圳市社会保险基金管理局于 2017 年 3 月 8 日、2018 年 1 月 3 日出具的《证明》，公司在 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间没有因违反社会保险法律、法规或者规章而被该局行政处罚的记录；根据深圳市住房公积金管理中心于 2017 年 12 月 27

日出具的《证明》，公司住房公积金账户状态正常，缴存时段为 2011 年 3 月至 2017 年 12 月，公司没有因违法违规而被该中心处罚的情况。

（2）根据东莞市人力资源局于 2017 年 2 月 20 日、2017 年 8 月 11 日、2018 年 1 月出具的《证明》，东莞有方在 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日期间，不存在违反有关劳动法律法规而受到处罚的记录；根据东莞市社会保障局于 2017 年 2 月 27 日、2017 年 8 月 7 日、2018 年 1 月 3 日出具的《证明》，东莞有方自 2016 年 5 月至 2017 年 12 月 31 日未有因违法社会保险法律法规而收到该局行政处罚的记录；根据东莞市住房公积金管理中心于 2018 年 1 月 5 日出具的《证明》，东莞有方自 2016 年 5 月起为职工缴存住房公积金，其不存在重大违法违规的记录。

因此，公司及境内子公司报告期内未为个别员工缴纳社会保险费、住房公积金的行为不构成重大违法行为，未因社会保险费、住房公积金缴纳事宜受到相关主管部门的行政处罚。

九、发行人及其控股股东、实际控制人、公司董事、监事及高级管理人员等责任主体的重要承诺及履行约束措施

（一）股东关于股份锁定、减持意向的承诺

本次发行前股东所持股份的股份锁定、减持意向的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股东关于股份锁定、减持意向的承诺”。

（二）发行人及控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于稳定公司股价的承诺

稳定股价的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行人及控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员关于稳定公司股价的承诺”。

（三）关于填补被摊薄即期回报的承诺

对本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺参见本招股说明书“重大

事项提示”之“三、关于填补被摊薄即期回报的措施和承诺”。

（四）利润分配政策的承诺

公司控股股东基思瑞投资，实际控制人王慷，公司董事、监事、高级管理人员承诺：本公司/本人将依法履行各自的相应职责，采取一切必要的合理措施，以协助并促使公司按照经公司股东大会审议通过的分红回报规划及公司上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本公司/本人拟采取的措施包括但不限于：

1、根据公司章程中规定的利润分配政策及公司分红回报规划，提出公司利润分配预案；

2、在审议公司利润分配预案的董事会和/或股东大会上，对符合公司利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3、督促公司严格按照股东大会的决议实施利润分配。

（五）因本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而回购股份及赔偿投资者损失的承诺

因本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而回购股份及赔偿投资者损失的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、因本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏而回购股份及赔偿投资者损失的承诺”。

（六）发行人以及相关责任主体未能履行承诺时的约束措施

发行人以及相关责任主体未能履行承诺时的约束措施参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、发行人以及相关责任主体未能履行承诺时的约束措施”。

（七）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺参见本招股说明书第七节之“二、（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（八）关于缴纳社会保险及住房公积金的承诺

公司实际控制人王慷与公司控股股东基思瑞投资，就发行人及其控股子公司缴纳社会保险及住房公积金情况分别承诺如下：如应有权部门要求或决定，公司及其子公司需要为员工补缴社保、住房公积金或因未缴纳社保、住房公积金而承担罚款或损失，本公司/本人愿以连带责任的方式无条件代公司及其子公司承担上述所有补缴金额，承担任何罚款或损失赔偿责任，保证公司及其子公司不因此受到损失。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况

（一）主营业务

报告期内，公司的主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端的研发、生产（外协加工方式实现）及销售。自设立以来，公司致力成为业内领先的物联网无线通信产品供应商。物联网是继计算机、互联网之后的第三次信息技术革命，我国已经将物联网产业列入国家战略新兴产业。物联网无线通信模块使机器终端设备具备接入物联网能力，是实现数据处理及传输、远程控制、智能交互等功能的核心组件。公司自主研发的物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案、物联网无线通信终端广泛应用于智能电网、工业监控、电视传媒、智能车载、无线 POS 机等领域。

公司在物联网产业价值链中的位置如下图所示：

（二）发行人主要产品

报告期内，公司主要产品可分为三大类：物联网无线通信模块、物联网无线

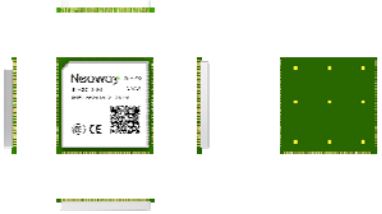
通信解决方案和物联网无线通信终端。

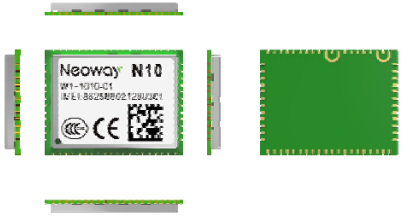
公司向智能电网等较为成熟的行业主要提供物联网无线通信模块，作为提升行业信息化和智能化水平的重要组成部分。此外，物联网应用领域涵盖了众多拥有较好发展前景，产品和服务形态随技术进步和社会需求不断优化的新兴行业，例如工业监控、智能车载、无线 POS 机、智能手持终端等。为充分发挥公司在物联网领域的技术积累，满足客户特定的应用需求，除物联网无线通信模块外，公司还提供物联网无线通信解决方案。自 2017 年以来，公司为了增加客户粘性，提高公司产品竞争门槛，向智能车载等新兴行业提供具有完整功能、可直接使用的终端产品，公司业务未来将向市场空间更大的产业链下游延伸。

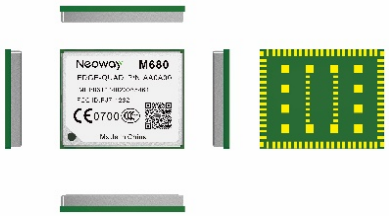
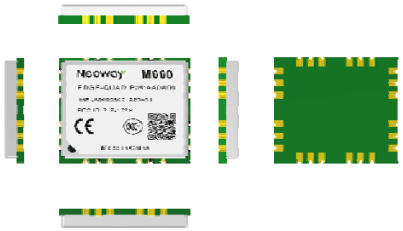
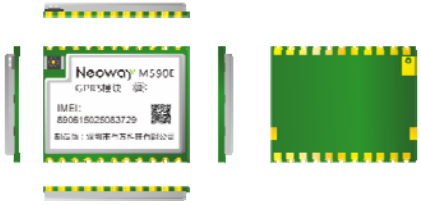
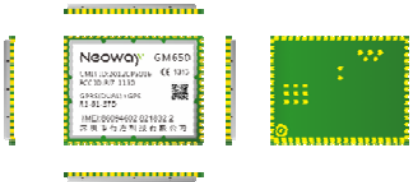
公司主要产品具体情况如下：

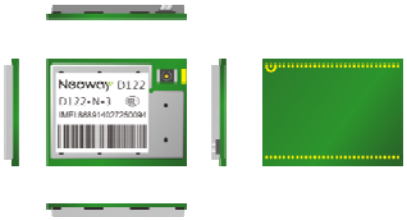
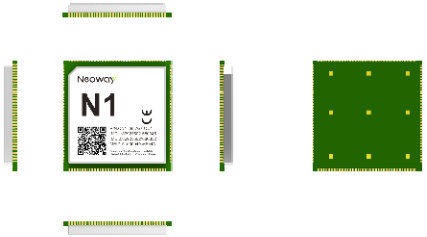
1、物联网无线通信模块

该类产品是物联网终端产品的核心部件。物联网终端依赖嵌入的该类产品接入 2G、3G、4G 等运营商移动通信网络，并将采集的数据信息传输至服务器，以实现对信息数据的存储、统计、分析。该类产品具有多种规格的网络制式、功耗、功能、操作系统等，广泛适用于各种应用场景下的物联网终端。

产品类型		产品型号	图片	主要特点	
无线通信功能模块	4G	N720		CPU	高通 MDM9607/9207
				支持制式	7 模全网通 4G LTE 模块，支持 GPRS/CDMA1X/WCDMA/TD-SCDMA/EVDO/ LTE-FDD/LTE-TDD 7 种通信制式，能同时满足 4G/3G/2G 网络要求
				数据速率	150Mbps(DL)/50Mbps(UL)
				工作温度	-40℃至+85℃
				应用场景	适合应用于智能电网、工业监控、智能车载、工业网关等终端
		N710		CPU	高通 MSM8909
				支持制式	7 模全网通 4G LTE 模块，支持 GPRS/CDMA1X/WCDMA/TD-SCDMA/EVDO/ LTE-FDD/LTE-TDD 7 种通信制式，能同时满足 4G/3G/2G 网络要求
				数据速率	150Mbps(DL)/50Mbps(UL)
				工作温度	-40℃至+85℃

				应用场景	适合应用于智能电网、工业监控、智能车载、工业网关等终端。
	3G	WM620		CPU	高通 QSC6270
				支持制式	WCDMA HSDPA 无线通信网络
				数据速率	3.6Mbps(DL)/384Kbps(UL)
				工作温度	-40℃至+85℃
				应用场景	适合应用于智能电网、智能车载、工业网关等终端。
	2G	CM180		CPU	高通 QSC1110
				支持制式	CDMA 1x 无线通信网络
				数据速率	153.6Kbps (full-duplex)
				工作温度	-40℃至+85℃
				应用场景	适用于使用中国电信 CDMA 无线网络的产品。
		N10		CPU	联发科 MT6261M
				支持制式	支持 GSM/GPRS 四频
				数据速率	85.6Kbps(DL)/85.6Kbps(UL)
				工作温度	-40℃至+85℃
				应用场景	适合应用于工业监控、智能车载、无线 POS 机、无线医疗等终端。

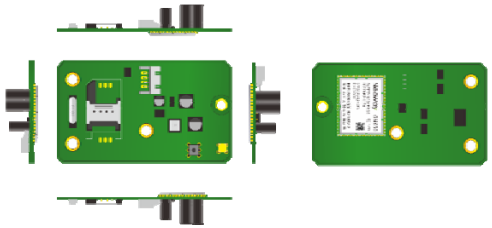
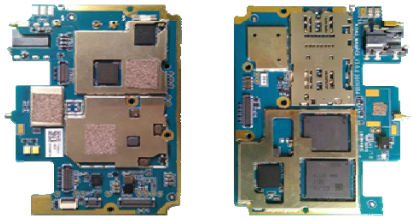
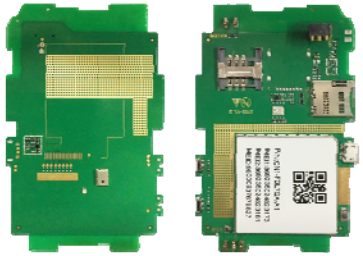
		M680		CPU	联发科 MT6260DA
				支持制式	支持 GSM/GPRS 四频
				数据速率	85.6Kbps(DL)/85.6Kbps(UL)
				工作温度	-40℃至+85℃
				应用场景	适合应用于工业监控、智能车载、无线医疗等终端。
		M660		CPU	联发科 MT6252DA
				支持制式	支持 GSM/GPRS 四频
				数据速率	85.6Kbps(DL)/85.6Kbps(UL)
				工作温度	-40℃至+85℃
				应用场景	适合应用于工业监控、智能车载、无线 POS 机、无线医疗等终端。
		M590E		CPU	英飞凌 PMB7880
				支持制式	支持 GSM/GPRS 四频
				数据速率	85.6Kbps(DL)/85.6Kbps(UL)
				工作温度	-40℃至+85℃
				应用场景	适合应用于智能电网、行业手持机等终端。
		GM650		CPU	联发科 MT6260D
				支持制式	GSM/GPRS 四频+GPS
				数据速率	85.6Kbps(DL)/85.6Kbps(UL)
				应用场景	该产品预留了 CPU 资源以及丰富的硬件接口，适合应用于智能车载、工业监控等终端。

		D122		CPU	锐迪科 RDA8851ML
				支持制式	GSM/GPRS 900/1800 MHz
				数据速率	85.6Kbps(DL)/85.6Kbps(UL)
				应用场景	适合应用于广电卫星直播机顶盒定位终端。
无线通信智能模块	4G	N1		CPU	高通 MSM8909
				支持制式	7 模全网通 4G LTE 智能模块，支持 GPRS/CDMA1X/WCDMA/TD-SCDMA/EVDO/ LTE-FDD/LTE-TDD 7 种通信制式，能同时满足 4G/3G/2G 网络要求
				工作温度	-25℃至+75℃
				操作系统	Android 5.1 和 Windows 10 操作系统
				应用场景	适用于行业手持机、无线 POS 机、行业平板电脑、智能车载等终端。

2、物联网无线通信解决方案

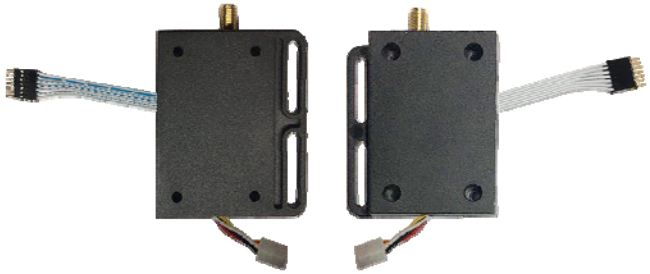
物联网无线通信解决方案可以解决单一客户或某一类行业客户的应用需求，为其提供集成了无线通信模块和外围电路板的无线通信组件。公司的物联网无线通信解决方案代表性产品包括向格力电器提供的商用空调远程监控设备主板。该产品支持 CAN 协议采集空调状态、告警、故障等数据，内部集成数据压缩、加密、通信防干扰等核心算法，可以远程监控商用空调等大型设备的运行指标，实

现大型设备的自动远程控制与远程维护，提升了维护效率和服务水平。

产品型号	产品名称	产品图片	产品描述	
N1300	商用空调远程监控设备主板		产品特点	是一款工业级标准的数据采集通信主板，支持 CAN 协议的数据采集，内部集成数据压缩、加密、通信防干扰等核心算法。
			应用场景	可应用于工业设备监控如中央空调监控等，实现大型工业设备自动远程控制与远程维护。
T6	无线通信核心板		产品特点	基于联发科 MT6757 平台设计，具备支持 GSM/CDMA/WCDMA/EVDO/TD-SCDMA/LTE-FDD/LTE-TDD 网络,支持 1600W 后置摄像头、WiFi、蓝牙 5.0、GPS 定位、LCD 显示、扩展 TF 卡、陀螺仪等多种功能。
			应用场景	主要用于行业手持终端设备
N8300	MIFI 主板		产品特点	基于高通 MSM8909 平台设计，支持 GPRS/CDMA1X/WCDMA/EVDO/TD-SCDMA/LTE-FDD/LTE-TDD 数据业务、双 SIM 卡、WiFi 热点、LCD 显示、按键等功能。该产品可使数码相机、手机、笔记本电脑等支持 WiFi 的设备通过蜂窝连接实现任何地点接入网络。产品具有网络连接速度快且稳定，可支持多个接入点等特点。
			应用场景	适用于户外办公、户外娱乐、室内上网、旅游业、公交车无线 WiFi 服务等多应用场景。

3、物联网无线通信终端

物联网无线通信终端是具有完整功能，可供最终用户直接使用的物联网无线通信设备。2017 年公司研发的代表性终端产品为 4G 智能车载网关。该产品支持通用 OBD 行车协议，提供 4G、WiFi、蓝牙等无线通信连接方式，用户购买后搭配 OBD 内置 APP 即可采集车辆信息、位置、驾驶行为等数据，适用于如车队管理、用户行为保险（UBI）、汽车金融、租赁服务、车载 Wi-Fi 热点等多种场景。

产品型号	产品名称	产品图片	产品描述	
N2810	4G 智能车载网关		产品特点	是一款基于新一代高通骁龙芯片和 STM32 控制芯片，面向车载后装市场开发的移动终端产品。该产品支持安卓 6.0 系统，支持 4G/3G/2G 多种无线通讯方式；支持 Wi-Fi 热点，GPS 定位；支持 OBD 行车协议；通过植入 APP 应用产品可以实现车辆的如胎压监测、车门监测、油耗检测等功能。
			应用场景	适用于如车队管理、用户行为保险（UBI）、汽车金融、租赁服务、车载 Wi-Fi 热点等多种场景。
D1020	2G 商用共享洗衣机通信终端		产品特点	基于 MTK 平台设计，具有支持多种洗衣机的协议库、数据加密、设备管理、远程升级等特点。可以实现共享设备的扫码支付、远程监控与远程维护。
			应用场景	主要应用于共享洗衣机等商用共享设备。

（三）营业收入的主要构成

报告期内，公司营业收入主要来自物联网无线通信模块和物联网无线通信解决方案的销售收入。2015 年、2016 年和 2017 年营业收入分别为 14,722.20 万元、32,803.75 万元和 49,896.92 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	48,035.69	96.27%	30,518.67	93.03%	13,814.52	93.83%
—物联网无线通信模块	45,352.89	90.89%	30,079.63	91.70%	11,917.31	80.95%
—物联网无线通信解决方案	1,602.58	3.21%	439.05	1.34%	1,897.22	12.89%
—物联网无线通信终端	1,080.22	2.16%	-	-	-	-
其他业务收入	1,861.24	3.73%	2,285.08	6.97%	907.67	6.17%
合计	**49,896.92**	**100.00%**	**32,803.75**	**100.00%**	**14,722.20**	**100.00%**

报告期内，公司无线通信模块销售收入占比较高，且保持较快增长，主要是因为公司 4G 无线通信模块单价较高，且市场对公司 4G 无线通信模块需求量不断增加。

2015 年公司无线通信解决方案的销售收入为 1,897.22 万元，占营业收入的比例为 12.89%，其中对格力电器的销售收入为 1,848.73 万元，是无线通信解决方案收入的主要来源。公司与格力电器于 2014 年开始开展业务，公司负责研发商用空调远程监控设备主板，并于 2014 年 9 月实现销售；因公司产品性能良好，2015 年商用空调远程监控设备主板进入大规模供货阶段，公司对格力电器的销售收入大幅增长。2016 年由于向格力电器销售的产品需要进行升级换代，而公司研发的新产品尚在认证中未实现批量供货，因此无线通信解决方案产品的销售收入下降至 439.05 万元。2017 年公司物联网无线通信解决方案的销售收入较 2016 年有所增长，主要为向上海狮灵信息技术有限公司销售的应用于手持终端设备的无线通信核心板。

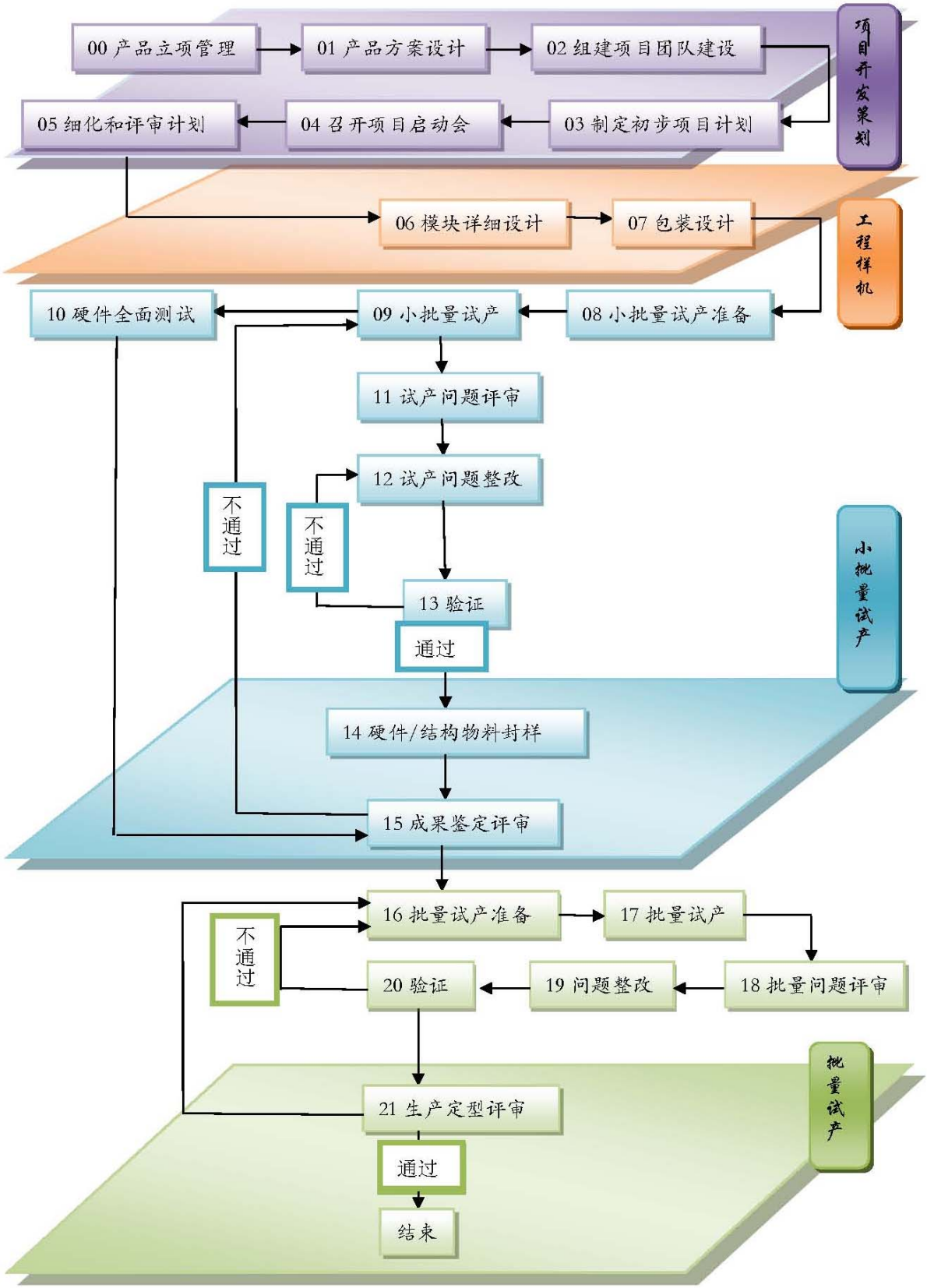
（四）主要经营模式

报告期内，公司的主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端的研发、生产（委外加工方式实现）及销售。公司将生产环节进行外包，以外协加工方式实现，将资源集中到研发和销售环节。具体如下：

1、研发模式

发行人所处的细分行业为物联网无线通信模块行业，是物联网行业中的重要构成部分，属于高科技行业，产品和技术更新换代速度较快，研发实力是行业的核心竞争力之一。公司研发能力主要表现在无线通信模块的硬件和软件设计方面，使无线通信模块的不间断运行可靠性、复杂恶劣环境适应性等各项指标满足产品应用行业标准。

公司的研发工作紧贴市场需求，基于公司现有核心技术进行应用领域的开发创新，以及紧密跟进最新的无线通信技术，力争在行业中率先向市场推出应用新一代技术的产品。公司制定并严格执行《研发中心产品开发矩阵化管理说明》、《技术评审与决策评审流程需求规格说明书》、《研发 CCB 评审流程需求规格说明书》等研发工作管理制度，公司研发流程为：


00 产品立项管理
01 产品方案设计
02 组建项目团队建设
项目开发策划
05 细化和评审计划
04 召开项目启动会
03 制定初步项目计划
06 模块详细设计
07 包装设计
工程样机
10 硬件全面测试
09 小批量试产
08 小批量试产准备
11 试产问题评审
12 试产问题整改
不通过
不通过
小批量试产
13 验证
通过
14 硬件/结构物料封样
15 成果鉴定评审
16 批量试产准备
17 批量试产
不通过
20 验证
19 问题整改
18 批量问题评审
批量试产
21 生产定型评审
通过
结束

2、采购模式

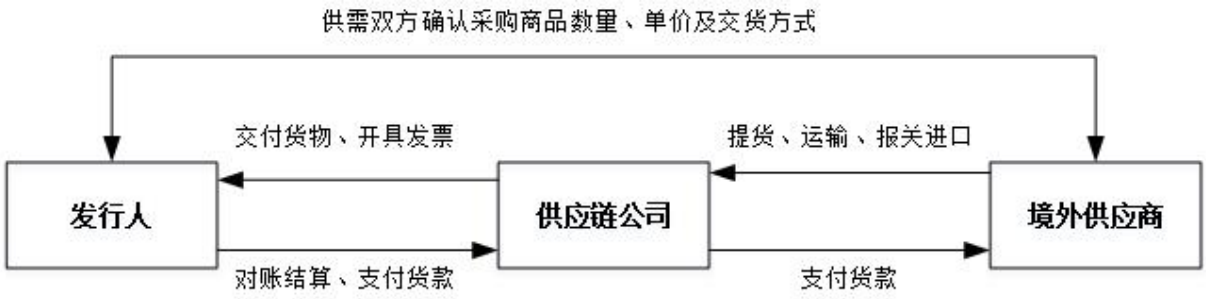
公司严格执行《采购控制程序》、《供应商管理程序》、《来料检验控制程序》等采购制度，根据客户订单需求情况制定物料采购计划，从合格供应商名录收录的原厂供应商或原厂供应商的经销商中筛选后采用议价或招标方式确定采购价格。公司计划部负责需求和库存控制；采购部负责物料的供应及成本控制和供应商的开发管理、物料认证及招标管理；质量部负责采购物料质量检验及供应商质量管理。

公司采购原材料包括国内原材料采购和进口原材料采购，其中在国内采购的原材料主要包括天线、电容、电阻等电子元器件，因上述电子元器件市场较为分散，公司主要通过向国内各大电子元器件经销商采购。公司采购的进口原材料主要由高通、联发科、三星等境外芯片厂商制造。报告期内，公司采用通过供应链公司报关进口和自行报关进口两种模式采购进口原材料，其中通过供应链公司采购占比较高。

（1）通过供应链公司报关进口采购模式

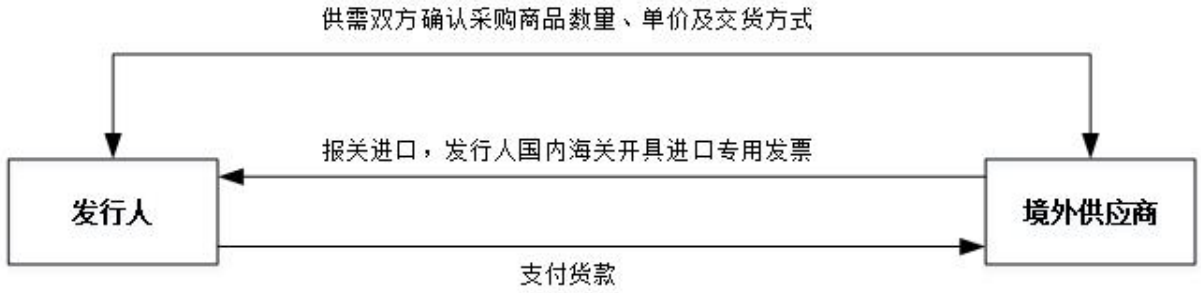
公司通过供应链公司报关进口的采购流程为：1）公司与境外供应商签订采购合同，确认所采购进口原材料的数量、单价、交货方式和交货时间等信息；2）公司委托供应链公司完成提货、运输、报关进口、支付货款等流程；3）公司与供应链公司对账结算，供应链公司向公司开具增值税发票。

香港作为自由贸易区，进口原材料主要交货地一般设在香港，通过供应链公司进口具有一定的规模经济优势，可以分摊公司小批量采购的物流成本、人力成本和管理成本；此外，根据《委托代理进口协议》的约定，供应链公司可以为公司垫付货款并提供合理的账期。因此，通过供应链公司报关进口具有节省成本、缓解资金压力、提高过关效率等优势。



（2）通过自行报关进口采购模式

公司通过自行报关进口的采购流程为：1）公司与境外供应商签订采购合同，确认所采购进口原材料的数量、单价、交货方式和交货时间等信息；2）公司直接向境外供应商支付货款、提货并完成报关进口流程；3）由公司将原材料运输至仓库并验收入库。



3、生产模式

公司将优势资源集中到研发、销售环节，产品的生产通过委外加工方式实现。公司的委外加工企业为公司提供产品的制造服务，包括产品的 SMT（Surface Mounted Technology，表面贴装技术）贴片加工、测试和组装。在全球专业化分工背景下，电子产品制造服务（Electronic Manufacturing Services）发展迅速，EMS 模式成为全球电子产品制造业盛行的业务模式。电子产品制造服务企业承接了电子产品价值链中的生产制造环节，凭借专业的制造能力为电子产品品牌商提供制造服务，以满足品牌商专注品牌经营、降低生产成本、迅速扩大产品产能、缩短产品面世时间的需求。

公司地处珠三角地区，而珠三角是全球电子产业的制造基地，产业集群配套优势明显，电子制造产业发达且竞争充分，公司可以根据需求和委外加工厂合作，公司选择委外加工企业有一定的主动性。公司采用委外加工生产，有利于公司将

有限的资源集中于研发、销售等核心价值链，以能够适应行业技术和产品更新迭代快的特点，快速地推出适应市场需求的产品，同时专业化分工也降低了公司的生产成本，并有利于减少经营风险，因此公司采用委外加工生产具有必要性和合理性。

委外加工生产的方式为公司所处行业的行业惯例，公司的主要竞争对手如广和通（300638）、中兴物联、移远通信等均采用委外加工的生产模式。

公司委外生产方式的具体情况如下：

（1）委外加工的主要环节

公司产品的生产是通过委外加工方式实现的，无线通信模块和无线通信解决方案涉及的生产环节主要为 SMT 贴片加工和测试；无线通信终端涉及的生产环节主要为 SMT 贴片加工、测试和组装。SMT 贴片加工的工序主要包括物料上线、锡膏印刷、SPI 检查、元件贴装、炉前检查、回流焊接、AOI 盲点检查、不良品维修、X-Ray 测试、分板、和盖屏蔽盖等。测试工序主要包括软件下载、QCN 写入、SN 码写入、校准、综测、写号、全面检查、外观检查及平整度检查、扫号包装和 OQA 检查等等。**组装的工序主要包括天线加工、主板辅料加工、检查加工效果、合板、锁螺丝、测试、外观检查等**。

（2）委外加工的质量控制

公司对外协生产各个环节的关键工艺进行控制，保证产品的质量。公司制定了《外协厂生产过程质量控制程序》、《产品批量质检管理流程需求规格说明书》、《外协厂质量问题停线流程》等制度来规范委托加工流程、人员分工、检测、包装等内容。

公司在外协加工厂遴选方面建立了严格的准入制度，公司制定了对外协加工厂的日常考核标准 QCDS（Q：质量，C：成本降低率，D：交期，S：服务、配合度及稳定性），执行淘汰及引入计划。在保证产品及时交付和产品质量方面，由公司计划部负责生产计划、物料需求计划；公司生产技术部负责制定并提供生产所需的技术文件，跟踪解决现场问题，提升产品交付效率，协助外协加工厂进

行现场质量改善；公司质量部负责对外协加工厂生产过程监控及成品质量检测。

报告期内，公司质量控制有效，不存在质量纠纷。

（3）公司核心工艺环节和产品技术

公司的核心增值环节为产品设计及研发，包括基带电路设计、射频电路设计、嵌入式软件设计和通信协议开发等。公司的核心技术包括无线通信智能模块的高精度定时器技术和加密技术、APP 串口升级技术、数据传输粘包处理技术、数据压缩算法技术、OpenLinux 技术等；核心技术体现在原理设计图和开发的应用软件上。公司对原理设计图严格保密，向外协加工厂提供位号图和加密过的产品软件，外协加工厂根据位号图进行硬件组装和加工，并将产品软件烧录到硬件中。综上，委托加工环节不涉及公司核心工艺环节和产品技术。

公司已经采取了一系列措施保证在委外加工环节技术不被泄露：（1）公司与外协加工厂通过在委外加工协议中约定保密条款约束外协加工厂泄密行为；（2）通过软件加密，仅向外协提供位号图，原理设计图严格保密等方法主动防御外协加工厂泄密风险；（3）公司重视自身知识产权保护，已经取得或正在申请专利、软件著作权，以降低公司核心技术失密风险。

4、销售模式

报告期内，公司销售模式以直销方式为主，经销方式为辅。公司与主要客户经过商业谈判后签订销售框架协议，对产品责任、交货方式、付款方式进行原则性约定，在原则性约定的范围内签订购销合同，按照合同约定安排发货。

报告期内，公司按销售模式划分的营业收入情况如下：

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	营业收入（万元）	销售占比（%）	营业收入（万元）	销售占比（%）	营业收入（万元）	销售占比（%）
直销	45,613.55	91.42%	30,423.76	92.74%	11,853.41	80.51%
经销	4,283.38	8.58%	2,379.99	7.26%	2,868.78	19.49%
合计	**49,896.92**	**100.00%**	**32,803.75**	**100.00%**	**14,722.20**	**100.00%**

直销模式为公司直接向下游企业客户销售产品，以便快速响应客户需求，更好地服务客户。公司销售及技术支持人员在客户产品设计的初级阶段即深入了解其产品需求，并由专职销售经理全程跟踪，以确保公司高效融入客户产品的供货体系。同时，通过对客户反馈信息的收集，公司能够更全面掌握市场变化并分析了解终端客户的需求，在此基础上更新现有产品和设计、研发新产品。

经销方式下，公司与下游经销商签订销售合同，直接将产品发货销售至经销商，经销商自行销售给最终客户。公司经销模式属于买断式销售。经销模式有利于公司产品快速、广泛地覆盖市场，增强公司的销售能力。

公司在国内市场和国外市场的销售情况分别为：

（1）国内市场

公司已在国内形成华南和华东两大业务区域，并分别在北京、南京、杭州设立办事处，专门负责各自区域的销售管理，并为客户提供技术服务支持。公司掌握并管理重要客户资源，能够及时获取客户的需求和反馈信息，与客户建立并保持稳定的关系，确保了收入的稳定性。在维持与原有客户关系稳定的同时，公司还不断扩展新客户，使得公司销售收入能稳步增长。

报告期内，公司按销售区域划分的营业收入情况如下表所示：

单位：万元

销售区域	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	49,840.85	99.89%	32,480.62	99.01%	14,476.44	98.33%
其中：华南	13,766.25	27.59%	12,868.26	39.23%	9,864.86	67.01%
华东	28,674.06	57.47%	18,471.59	56.31%	4,126.06	28.03%
华北	3,607.79	7.23%	859.77	2.62%	255.89	1.74%
其他	3,792.75	7.60%	281.01	0.85%	229.63	1.56%
境外	56.07	0.11%	323.13	0.99%	245.75	1.67%
合计	**49,896.92**	**100.00%**	**32,803.75**	**100.00%**	**14,722.20**	**100.00%**

（2）境外市场

报告期内，公司境外市场收入占营业收入比重较低，2015 年、2016 年和 2017 年境外收入分别为 245.75 万元、323.13 万元和 56.07 万元，占营业收入的比例分

别为 1.67%、0.99%和 0.11%。公司报告期内主要境外客户分布在澳大利亚、印度、俄罗斯等国家。

5、采用目前经营模式的原因和影响经营模式的关键因素分析

公司采取目前的经营模式，是依据物联网产业的发展特点、电子信息产品特性和所处周边的产业集群效应等因素，结合公司的发展战略、竞争优势、资产规模和运营经验等因素所作出的选择。

（1）公司集中优势资源专注技术研发和市场开拓，打造竞争优势，满足物联网产业技术高、发展快、需求多样性的需要

物联网的应用场景丰富，目前应用领域有智能电网、工业监控、智能家居、智能制造、智慧城市、智能穿戴、移动支付、车联网等。物联网行业发展具有技术要求高、产品更新换代快、客户需求多样化的特性，公司必须注重产品研发和市场开拓，对于技术含量低的加工、装配等环节，在保证公司核心技术安全的情况下，可交由外协加工厂生产。公司一直密切关注各个领域的发展状况，并已在国内智能电网、工业监控等领域形成一定的竞争力，但尚有多个领域和海外市场的庞大业务机会有待开拓。为了紧跟物联网产业的发展趋势，使公司产品的技术指标、形态、方案能满足不同应用领域的要求，因此公司将优势资源集中于产品技术研发和市场开拓方面。

（2）产业的专业化细分和深圳周边完整的配套产业链能保障公司产品委外加工的效率、品质

公司地处深圳，产品所需的印刷线路板等其他各类电子元器件供应充足，且周边有众多从事外协加工业务的厂商，为公司采用现有生产模式提供了可行性和便利性。为了加强生产环节外包管理控制，公司制定了《外协厂生产过程质量控制程序》、《产品批量质检管理流程需求规格说明书》、《外协厂质量问题停线流程》等制度，制度规定：由公司计划部负责生产计划、物料需求计划；公司生产技术部负责制定并提供生产所需的技术文件，跟踪解决现场问题，提升产品交付效率，协助外协加工厂进行现场质量改善；公司质量部负责对外协加工厂生产过程监控

及成品质量检测。

6、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

（1）国家产业政策扶持，未来发展空间巨大

自 2012 年起国务院、工信部和发改委相继出台了促进物联网产业发展的相关支持政策；2016 年国务院将物联网列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，“十三五”时期，我国将持续推动物联网与行业发展的深度融合和规模应用，物联网技术将广泛应用于智能制造、车联网、健康服务和节能环保等诸多领域；根据工信部印发的《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020）》中对我国物联网产业发展目标的描述，到 2020 年总体产业规模将突破 1.5 万亿元，公众网络 M2M 连接数将突破 17 亿个。

在国家相关产业政策的重点扶持下，物联网产业发展势头良好。公司位于物联网产业链中的关键环节，并在智能电网、工业监控等物联网领域树立了较强竞争力。未来公司将继续增加在研发和市场方面的投入，实现产品与下游多行业需求的高度结合，提升客户满意度，伴随行业蓬勃发展。

（2）继续集中资源，紧抓技术研发和市场开拓，保持领先优势

报告期内，公司将优势资源集中于产品技术研发和市场开拓方面，并积累了一定的研发技术和市场能力，保证公司产品在市场竞争中能够脱颖而出。物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端属于技术密集型产品，公司的研发人员需要深入理解基带、射频、无线通信协议、信息加密、算法工程等一系列相关技术。同时研发人员还需紧跟 5G 等前沿的无线通信技术并尽快将其商业化，使公司产品在市场上取得先发优势。

为了在行业中保持核心竞争力，公司未来将继续集中优势资源，吸引行业中的复合型优秀人才，增加研发设备投入，并拓展海外市场。公司本次募集资金用于公司研发总部建设和新产品产业化项目，投产后将有助于丰富研发成果，提升营业收入，巩固市场地位。

（3）依托深圳地缘优势，公司将继续采用快速高效的委外加工生产模式

深圳是中国电子信息产业聚集地，已经形成从元器件供应到生产加工制造的完整硬件产业链。根据《深圳 IT 产业发展报告》，深圳 2016 年电子信息制造业的产值约 1.6 万亿，同比增长 7%，出口约 224.3 亿美元，同比增长 4.3%，规模优势明显。随着新业态的迅速发展，云计算、移动互联网、大数据挖掘、物联网已经成为深圳市 IT 业的主要支柱。报告期内，依托深圳市完整的电子信息产业链配套，公司生产全部委托外协加工厂进行，该模式具有快速、高效的优势。

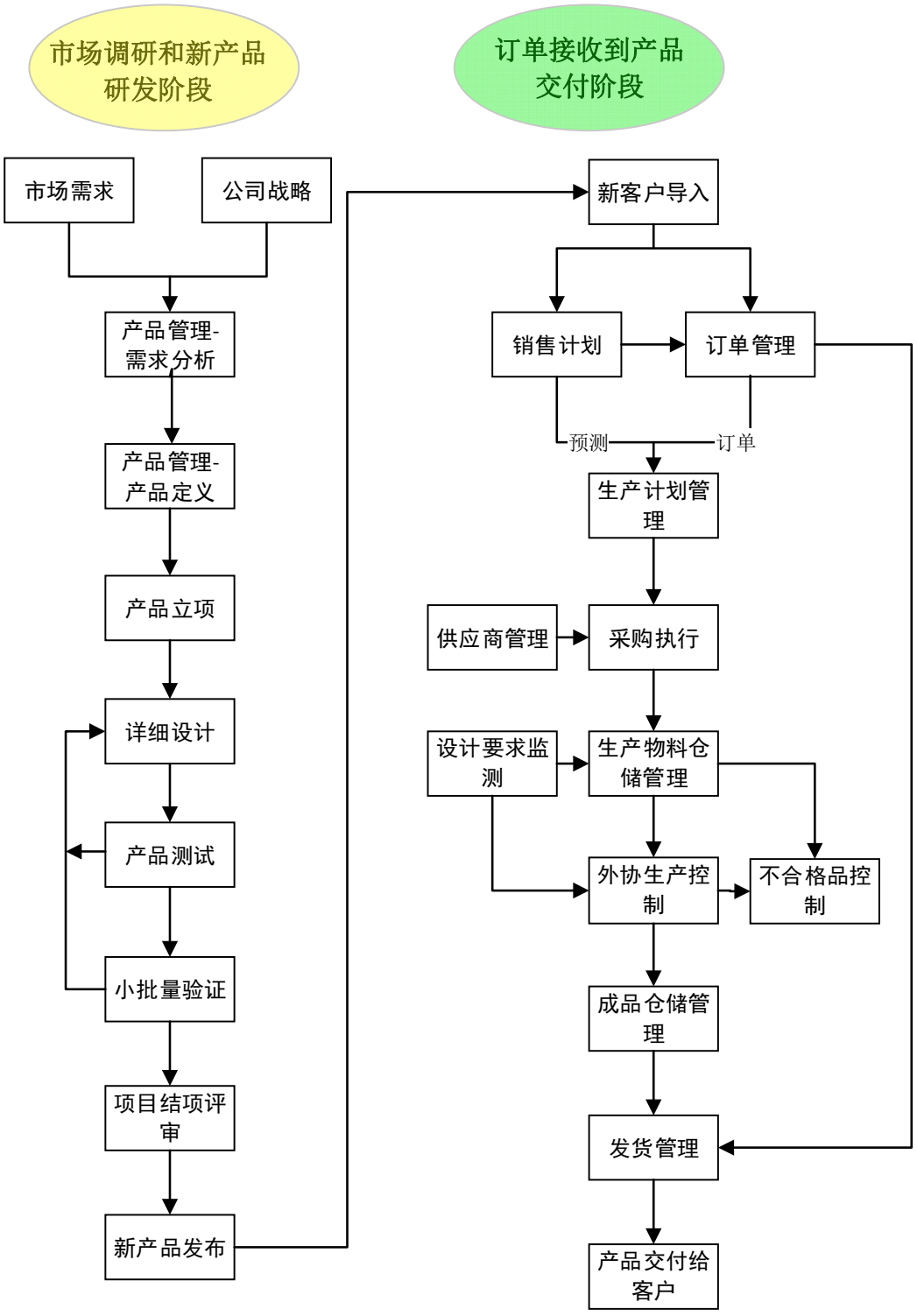
7、公司主营业务、主要产品及经营模式的演变情况

公司自设立以来一直从事物联网无线通信模块和物联网无线通信解决方案的研发、生产（外协加工方式实现）及销售。自 2017 年以来，为进一步增加客户粘性，提升产品竞争门槛，公司新研发了物联网无线通信终端系列产品。

自设立以来公司一直将优势资源集中于研发与市场开拓，生产环节采用外协加工模式，销售采用直销方式为主、经销方式为辅的模式，公司经营模式未发生变化。

8、主要产品工艺流程图及服务流程图

公司主要产品的业务流程图如下：



二、所处行业的基本情况及竞争情况

（一）发行人所处行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及行业监管体制

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”；根据《国民经济行业分类目录》（GB/T 4754-2011），公司所属行业为 “计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。公司所属行业主要受到工信部和国家质量监督检验检疫总局的监督和管理。

工信部负责研究分析信息通信业发展形势；统筹提出并组织实施相关行业规划；协调公用通信网、互联网、专用通信网的建设，推动网络资源共享；推动宽带发展；建立普遍服务补偿机制；推动信息通信业深化改革；拟定电信业务资费政策；审查信息通信业固定资产投资项目；提出新一代宽带无线移动通信网国家重大科技专项指南；负责信息通信建设监管政策；推进信息通信业对外合作的相关项目。

国家质量监督检验检疫总局是国务院主管全国质量、计量、出入境商品检验、出入境卫生检疫、出入境动植物检疫、进出口食品安全和认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能的直属机构。

另外，发行人的下游行业为各物联网应用细分领域，主要包括智能电网、工业监控、智能车载、电视传媒等，因此发行人的产品还接受上述行业主管部门及产品质量、工商行政管理、税务等部门的监督和管理。

2、行业协会自律管理

（1）中国电子商会物联网技术产品应用专业委员会

中国电子商会物联网技术产品应用专业委员会于 2011 年成立，主要作用为：在企业和政府之间发挥桥梁作用，协助政府对行业进行指导、协调、咨询和服务，帮助会员向政府反映企业要求；协调企业与企业之间的关系，加强技术合作、产品流通，消除恶性竞争；监督会员正确执行国家的法规制度，规范行业发展；通过会员单位间的信息沟通交流、技术产品合作、资源共享、资本运作等，推进物联网技术和产品的应用，推动中国物联网产业规模化、协同化发展。具体

工作包括：联合会员单位在技术、产品、市场等领域进行专项调研及研讨；开展产品与技术的推广应用及试点示范工作；组织推进公共服务平台建设，组织行业共性技术研究并开展成果转化服务；推动行业相关标准制定；开展知识产权相关工作；开展行业人才培养与技术交流活动；与相关国际组织建立联系，组织交流活动，为会员单位走国际化发展道路提供帮助等。

（2）中国卫星导航定位协会

中国卫星导航定位协会我国卫星导航与位置服务领域的全国性行业协会，是经国家民政部批准的非营利性、全国性的社团组织。协会主要职责包括开展行业发展和产业政策等方面的调查研究；接受委托参与相关法律法规、产业政策、行业标准、行业发展规划、行业准入条件的研究、制定与修订，承担科技项目论证、科技成果评价、技术职称资格评审；组织开展全球导航卫星系统和位置服务技术应用和发展方面的学术交流、成果推广、科学技术普及活动，宣传具有自主创新和产业化前景的技术与产品；推动全球导航卫星系统和位置服务的社会化应用和产业化发展，开展技术服务，提供科技咨询，举办科技成果和成就展览，开展卫星导航定位科学技术奖的评定以及行业产品的测评、认证；协调组织跨行业重大全球导航卫星系统和位置服务技术科学研究、生产工程的计划实施以及开展技术和管理人员的专业培训。

（3）各细分行业监管机构及自律组织

物联网应用领域众多，各个领域都有相应的监管机构和自律性行业组织。而公司产品在物联网产业中具有普遍适用性，因此公司也会受到所涉及的细分行业监管机构的监管。各个细分行业的行业组织则为该行业内各个企业提供咨询指导、信息交流、行业研讨、产品推广等各项服务。

3、行业监管体制

由于发行人所从事的物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端的研发、销售应用于物联网各细分行业，存在现实的市场准入制度。

（1）电信设备进网许可认证（CTA 认证）

工信部发布的《电信设备进网管理办法》（2001 年 5 月 10 日中华人民共和国工业和信息化部令第 11 号公布。根据 2014 年 9 月 23 日中华人民共和国工业和信息化部令第 28 号公布的《工业和信息化部关于废止和修改部分规章的决定》修正）规定，工业和信息化部信息通信管理局具体负责全国电信设备进网管理和监督检查工作。

国家对接入公用电信网的电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的电信设备实行进网许可制度。实行进网许可制度的电信设备必须获得工业和信息化部颁发的进网许可证；未获得进网许可证的，不得接入公用电信网使用和在国内销售。

（2）无线电发射设备型号核准认证（SRRC 认证）

中华人民共和国国务院、中华人民共和国中央军事委员会公布的《中华人民共和国无线电管理条例》（2016 年 11 月 11 日中华人民共和国国务院、中华人民共和国中央军事委员会令第 672 号修订）规定，国家无线电管理机构负责全国无线电管理工作，依据职责拟订无线电管理的方针、政策，统一管理无线电频率和无线电台（站），负责无线电监测、干扰查处和涉外无线电管理等工作，协调处理无线电管理相关事宜。

除微功率短距离无线电发射设备外，生产或者进口在国内销售、使用的其他无线电发射设备，应当向国家无线电管理机构申请型号核准。无线电发射设备型号核准目录由国家无线电管理机构公布。

（3）国家强制性产品认证（CCC 认证）

国家质量监督检验检疫总局公布的《强制性产品认证管理规定》（质检总局令第 117 号）规定，国家质量监督检验检疫总局（以下简称国家质检总局）主管全国强制性产品认证工作。中国国家认证认可监督管理委员会（以下简称国家认监委）负责全国强制性产品认证工作的组织实施、监督管理和综合协调。

为保护国家安全、防止欺诈行为、保护人体健康或者安全、保护动植物生命

或者健康、保护环境，国家规定的相关产品必须经过认证（以下简称强制性产品认证），并标注认证标志后，方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。

（4）台湾地区 NCC 认证

NCC 是台湾通讯传播委员会的简称，主要管控在台湾市场流通和使用的通信信息类设备。

（5）CE 认证

加贴 CE 认证标志的产品符合有关欧洲指令规定的主要要求，并用以证实该产品已通过了相应的合格评定程序和/或制造商的合格声明，真正成为产品被允许进入欧盟市场销售的通行证。有关指令要求加贴 CE 认证标志的工业产品，没有 CE 认证标志的，不得上市销售，已加贴 CE 认证标志进入市场的产品，发现不符合安全要求的，要责令从市场收回，持续违反指令有关 CE 认证标志规定的，将被限制或禁止进入欧盟市场或被迫退出市场。

（6）FCC 认证

FCC 中文为美国联邦通信委员会，管理进口和使用无线电频率装置，包括电脑、传真机、电子装置、无线电接收和传输设备、无线电遥控玩具、电话、个人电脑以及其他可能伤害人身安全的产品。这些产品若出口到美国，必须通过由政府授权的实验室根据 FCC 技术标准来进行的检测和批准。进口商和海关代理人要申报每个无线电频率装置符合 FCC 标准，即取得 FCC 许可证。

（7）RoHS 认证

RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准，它的全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》，该标准已于 2006 年 7 月 1 日开始正式实施，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，限制电机电子产品中 6 类有害物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）。

（8）NTRA 认证

根据埃及国家电信管理局（NTRA）所颁布的相关法规，所有在埃及境内使

用的通信设备包括终端设备、无线电通信设备等皆需取得 NTRA 型式认证。

4、行业主要法律法规及政策

发行人所处行业相关的法律法规及产业政策如下表所示：

法律法规、政策名称	主要内容
《生产无线电发射设备的管理规定》（1997 年）	所有在中国境内销售及使用的无线电组件产品，必须取得无线电型号的核准认证。
《电信设备进网管理办法》（2014 年）	接入公用电信网的电信终端设备、无线电通信设备和涉及网间互联的电信设备实行进网许可制度。
《强制性产品认证管理规定》（2009 年）	对包括信息技术设备在内的列入认证目录的产品实施认证管理。
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）（2010 年）	加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。在物联网、节能环保服务、新能源应用、信息服务、新能源汽车推广等领域，支持企业大力发展有利于扩大市场需求的专业服务、增值服务等新业态。
《物联网“十二五”发展规划》（2011 年）	到 2015 年的发展目标：初步完成产业体系构建，形成较为完善的物联网产业链。在核心技术研发与产业化、关键标准研究与制定、产业链条建立与完善、重大应用示范与推广等方面取得显著成效，初步形成创新驱动、应用牵引、协同发展、安全可控的物联网发展格局。在感知、传输、处理、应用等核心关键技术领域取得 500 项以上重要研究成果;研究制定 200 项以上国家和行业标准;培育和发展 10 个产业聚集区，100 家以上骨干企业；在 10 个重点领域完成一批应用示范工程。
《关于组织实施 2012 年物联网技术研发及产业化专项的通知》（发改办高技[2012]1203 号）（2012 年）	对我国物联网领域需突破的重点技术、重要发展领域的产业化建设做出规划，对符合要求的产业化项目提供资金支持。物联网产业研发重点支持的技术中包括网络传输设备和信息处理产品，包括无线传感网设备、基于 TD-SCDMA 技术的通信模块、海量信息分析与处理、智能视频图像处理等。
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2012]28 号）（2012 年）	实施物联网与云计算创新发展工程；加快 IPv4/IPv6 网络互通设备，以及支持 IPv6 的高速、高性能网络和终端设备、支撑系统、网络安全设备、测试设备及相关芯片的研发和产业化，加强 TD-SCDMA、TD-LTE 及第四代移动通信（4G）设备和终端研发，加快高性能计算机、高端服务器、智能终端、网络存储、信息安全等信息化关键设备的研发和产业化。
《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》（国发[2013]7 号）（2013	实现物联网在经济社会各领域的广泛应用，掌握物联网关键核心技术，基本形成安全可控、具有国际竞争力的物联网产业体系，成为推动经济社会智能化和可持续发展的重要力量的总体目标。

年）	到 2015 年，实现物联网在经济社会重要领域的规模示范应用，突破一批核心技术，初步形成物联网产业体系，安全保障能力明显提高。
《物联网发展专项行动计划》（发改高技[2013]1718 号）（2013 年）	包含了顶层设计、标准制定、技术研发、应用推广、产业支撑、商业模式、安全保障、政府扶持、法律法规、人才培养 10 个专项行动计划，在应用推广专项行动计划中，到 2015 年，我国将在工业、农业、节能环保、商贸流通、交通能源、公共安全、社会事业、城市管理、安全生产等领域开展物联网应用示范，部分领域实现规模化推广。通过应用示范和应用推广，形成一批物联网综合集成应用的典型解决方案，显著提升物联网应用水平，使物联网成为促进经济发展、改善社会管理、提升公共服务的重要力量。
《国家无线电管理规划（2016-2020 年）》（工信部规[2016]267 号）（2016 年）	统筹协调各部门各行业用频需求，为第四代公众移动通信（4G）TD-LTE 和 LTE FDD 系统规划、分配频率，指导各地稳妥做好 800MHz、1.4GHz 数字集群业务频率分配，其中为公众移动通信系统新增 210MHz 带宽的频率资源，较“十一五”期间增长 27.3%。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67 号）（2016 年）	实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。到 2020 年，力争在新一代信息技术产业薄弱环节实现系统性突破，总产值规模超过 12 万亿元。充分利用现有设施，统筹规划大型、超大型数据中心在全国适宜地区布局，有序推进绿色数据中心建设。推动基于现有各类通信网络实现物联网集约部署。持续强化应急通信能力建设。
《“十三五”国家信息化规划》（国发[2016]73 号）（2016 年）	积极推进物联网发展。推进物联网感知设施规划布局，发展物联网开环应用。实施物联网重大应用示范工程，推进物联网应用区域试点，建立城市级物联网接入管理与数据汇聚平台，深化物联网在城市基础设施、生产经营等环节中的应用。
《信息通信行业发展规划（2016-2020 年）》（工信部规[2016]424 号）（2017 年）	要支持 5G 标准研究和技术试验，推进 5G 频谱规划，启动 5G 商用。支持面向车联网的无线接入技术标准和试验验证环境建设，拓展在智能辅助和自动驾驶等领域的应用范围。强化面向服务的物联网传输体系架构、通信技术研究，加快窄带物联网技术应用。
《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）》（工信部规[2016]424 号）（2017 年）	到 2020 年，具有国际竞争力的物联网产业体系基本形成，包含感知制造、网络传输、智能信息服务在内的总体产业规模突破 1.5 万亿元，智能信息服务的比重大幅提升的总体目标。在技术创新方面，产学研用结合的技术创新体系基本形成，企业研发投入不断加大，物联网架构、感知技术、操作系统和安全技术取得明显突破，网络通信领域与信息处理领域的关键技术达到国际先进水平，核心专利授权数量明显增加。在应用推广方面，在工业制造和现代农业等行业领域、智能家居和健康服务等消费领域推广一批集成应用解决方案，形成一批规模化特色应用。在智慧城市建设和管理领域形成跨领域的数据开放和共享机制，发展物联网开

	环应用。

5、部分物联网应用领域的行业政策

相关政策	主要内容
《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》（2010年）	通过推广智能电能表、智能用电设备及先进适用技术，充分发挥电网的网络优势和网络功能，为用户提供新型的增值服务，拓展公司的业务范围。
《非金融机构支付服务管理办法》（2010年）	旨在促进支付服务市场健康发展，规范非金融机构支付服务行为。根据该办法，非金融机构在收付款人之间作为中介机构提供网络支付、预付卡的发行与受理、银行卡收单以及中国人民银行确定的其他支付服务，均需取得《支付业务许可证》，依法接受中国人民银行的监督管理。
《国家电网公司“十二五”电网智能化规划》（2010年）	在“十二五”期间实现对直供直管区域内所有用户的“全覆盖、全采集、全费控”。
《交通运输“十二五”发展规划》（2011年）	对重大科技研发专项进行了规划，其中城市智能交通关键技术主要包括智能车载终端设备、公共交通信息采集监测与服务、运营监管和应急保障等关键技术。
《智能电网重大科技产业化工程“十二五”专项规划》（2012年）	“十二五”电网科技研发的重点方向，以建设智能、高效、可靠的电网为基本出发点，以实现智能应用为重要内容，针对新能源及可再生能源发电接入、输变电、配用电等各个环节，充分发挥信息通信技术的优势和潜能，通过大电网智能调度与控制技术实现对电网的协调控制，不断提升电网的输配能力和综合社会经济效益。
《中国南方电网有限责任公司“十二五”科技发展规划》（2012年）	“十二五”期间，将在“大型互联电网安全经济运营”、“先进输变电关键技术”、“输变电网智能化关键技术”，“智能配用电网关键技术”、“电网智能化通信支撑技术”以及“前瞻性技术领域”共六个关键科研领域开展相关重点技术方向的研究。构建“智能电网”，各种新型通信技术的应用，包括自动交换光通信网（ASON）技术、复合相线光缆（OPPC）技术、新型无线通信技术（Zigbee、WiFi、WiMax、WMN和3G等），为电网智能化提供基础的信息支撑平台。
《能源发展“十二五”规划》（2013年）	提出要加快推广应用智能电网技术和设备，提升电网信息化、自动化、互动化水平，提高可再生能源、分布式能源并网输送能力。积极推进微电网、智能用电小区、智能楼宇建设和智能电能表应用。
《道路运输车辆动态监督管理办法》（2014年）	规定旅游客车、包车客车、三类以上班线客车和危险货物运输车辆在出厂前应当安装符合标准的卫星定位装置。重型载货汽车和半挂牵引车在出厂前应当安装符合标准的卫星定位装置，并接入全国道路货运车辆公共监管与服务平台。

相关政策	主要内容
《关于促进智能电网发展的指导意见》（发改运行[2015]1518 号）（2015 年）	鼓励云计算、大数据、物联网、移动互联网、骨干光纤传送网、能源路由器等信息通信技术在电力系统的应用支撑，建立开放、泛在、智能、互动、可信的电力信息通信网络。
《交通运输标准化“十三五”发展规划》（交科技发[2016]15 号）（2016 年）	信息化领域。着力推进综合交通运输基础信息交换共享、新一代信息技术共性应用、网络与信息安全保障等领域的标准制修订。主要包括基础数据信息、数据交换共享、基础设施设备、网络与信息安全、信用信息标准等方面。其中基础设施设备：交通运输物联网标识编码规则，交通运输电子政务云平台建设技术指南，交通无线传感网络通信与布设要求，船联网终端设备技术要求，车路协同系统系列标准，民用车船载北斗卫星导航终端设备技术要求，北斗 AIS 系统技术要求，基于北斗卫星定位系统的重点桥梁、边坡和隧道安全监测系统标准，水上无线电通信设备技术等。
《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》（2016 年）	构建“互联网+”电力运营模式，推广双向互动智能计量技术应用。加快电能服务管理平台建设，实现用电信息采集系统全覆盖。全面推广智能调度控制系统，应用大数据、云计算、物联网、移动互联网技术，提升信息平台承载能力和业务应用水平。调动电力企业、装备制造企业、用户等市场主体的积极性，开展智能电网支撑智慧城市创新示范区，合力推动智能电网发展。
《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》（2017 年）	到 2020 年，基本完成面向先进制造业的下一代互联网升级改造和配套管理能力建设，在重点地区和行业实现窄带物联网（NB—IoT）、工业过程/工业自动化无线网络（WIA—PA/FA）等无线网络技术应用。

6、行业监管体制、政策对发行人的影响

物联网行业是国家战略性新兴产业，各级政府政策接力布局物联网产业生态发展，持续推动物联网与各行业发展的深度融合和规模应用。发行人提供的产品在物联网产业链中占据重要位置，物联网行业监管体制和相关政策的推出极大促进了全行业的健康发展，发行人的业务发展具有较大的成长空间：

（1）行业规模迅速增长

物联网开启了万物互联时代，在产业政策扶持下，智能网联汽车、智能可穿戴设备、智能家电、智能机器人等数以亿计的新设备将接入网络，应用呈现爆发性增长，促进生产生活和社会管理方式进一步向智能化、精细化、网络化方向转变。无线通信技术为万物互联提供了强大的支撑能力，物联网无线通信模块的应

用场景呈现多样化，市场规模伴随物联网设备连接数的快速增长进入集中爆发期。

（2）应用需求全面升级

根据国务院规划，物联网万亿级的垂直行业市场正在不断兴起。车联网、健康、家居、智能硬件、可穿戴设备等消费市场需求更加活跃，人工智能、虚拟现实、自动驾驶、智能机器人等技术不断取得新突破。高端应用需求驱动物联网和其它前沿技术不断融合，行业在产品结构、产业链延伸等方面实现快速发展。

报告期内，公司的主营业务收入主要来自无线通信模块销售收入。公司未来在巩固无线通信模块市场地位的同时将增加物联网无线通信解决方案**和物联网无线通信终端**的收入占比，充分挖掘物联网应用需求，提升公司核心竞争力。

（二）发行人所处行业发展情况

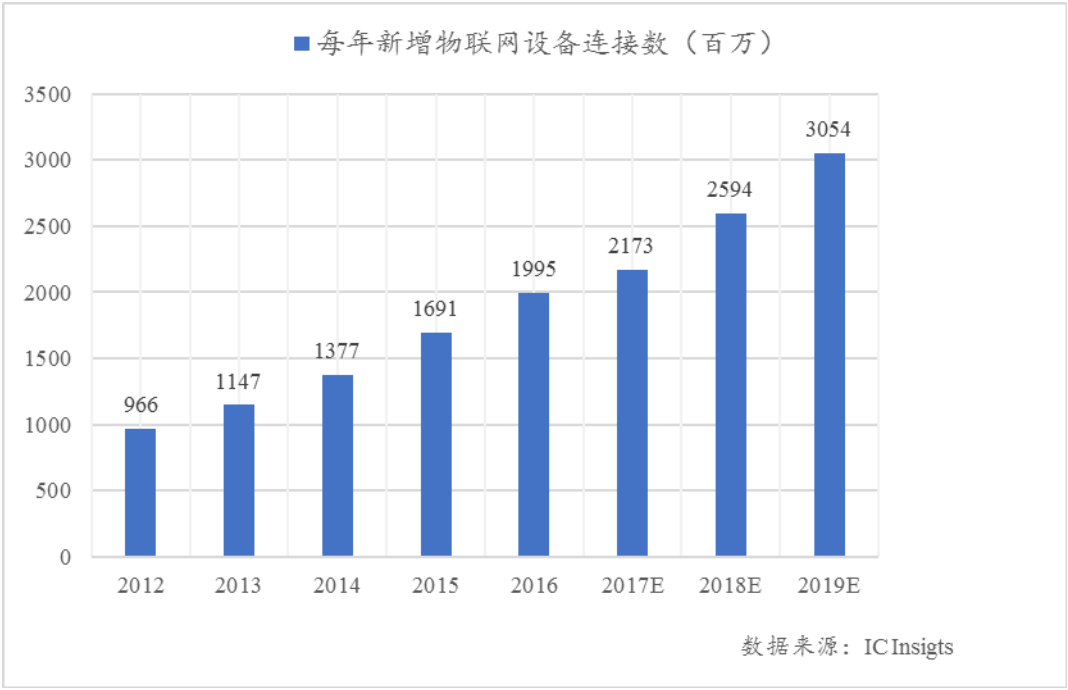
1、全球物联网行业市场现状

2011 年在工信部发布的《物联网白皮书》中将物联网定义为：物联网是通信网和互联网的拓展应用和网络延伸，它利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知识别，通过网络传输互联，进行计算、处理和知识挖掘，实现人与物、物与物信息交互和无缝链接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策目的。

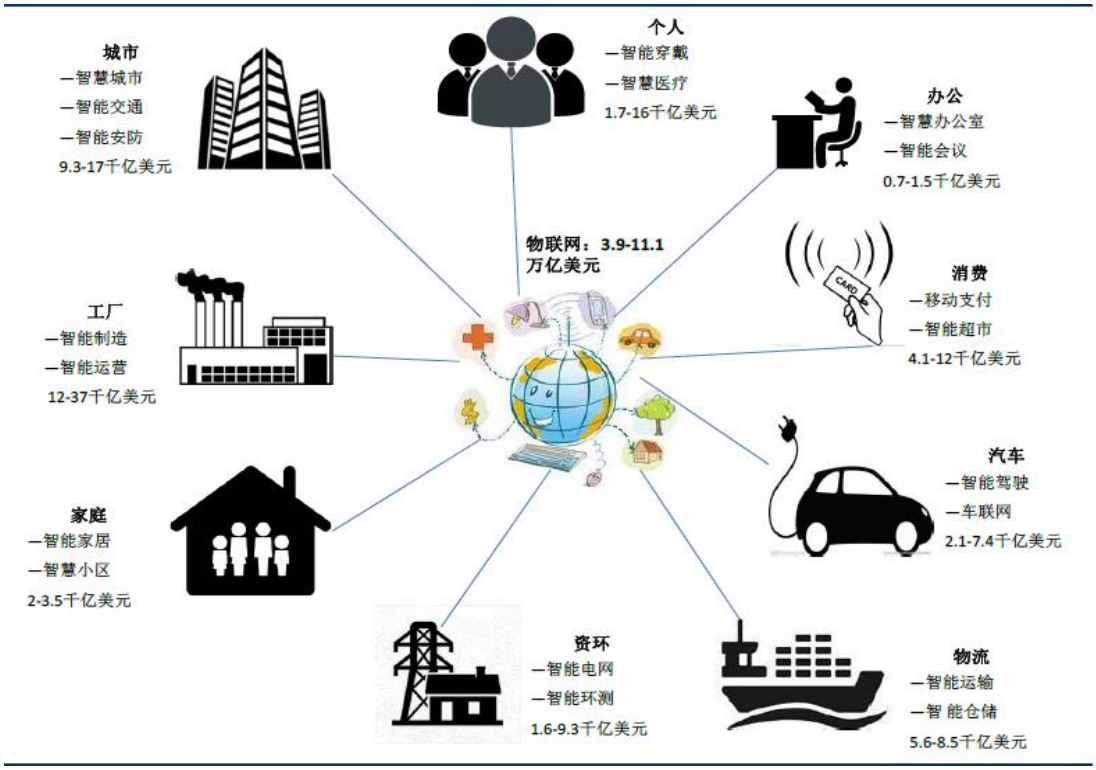
物联网是新一代信息技术的高度集成和综合运用，对新一轮产业变革和经济社会绿色、智能、可持续发展具有重要意义。自“智慧地球”提出以来，物联网的概念在全球范围内迅速被认可，并成为新一轮科技革命与产业变革的核心驱动力。物联网层级架构如下图所示：

2、全球物联网市场容量

全球物联网应用增长态势明显，当前正处于产业爆发前的战略机遇期。根据全球移动通信系统协会（GSMA）发布的报告《Spectrum for the Internet of Things》，2015 年全球物联网规模为 0.89 万亿美元，预计到 2020 年全球物联网市场规模将达到 1.9 万亿美元，物联网设备连接总量将达到 300 亿个。按此计算，2015 至 2020 年全球物联网市场规模年均复合增长率为 16.38%。



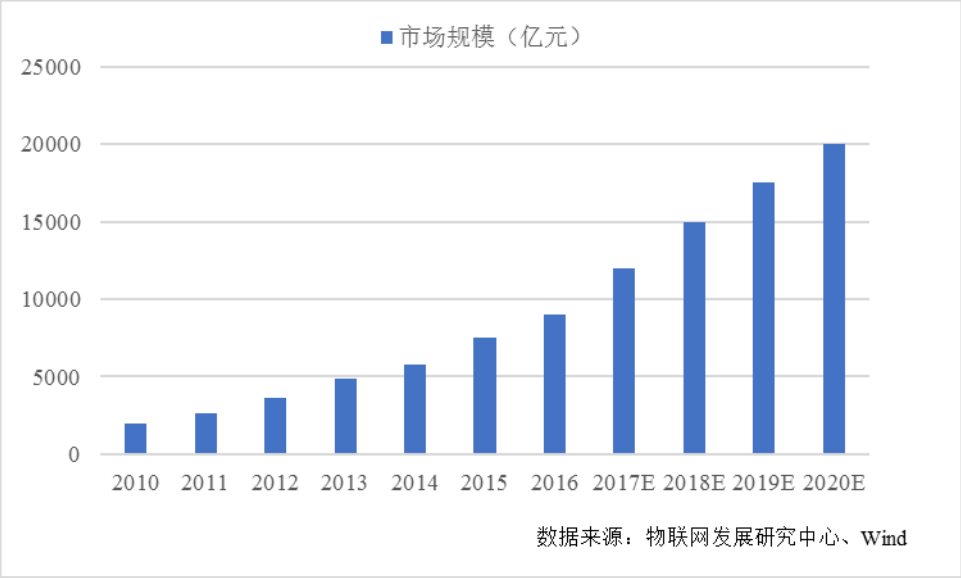
随着物联网市场进入爆发期，麦肯锡咨询在其发布的报告《The Internet of Things: Mapping the Value beyond the Hype》中预测 2025 年全球物联网市场规模有成长至 3.9-11.1 万亿美元的潜力。报告同时勾勒出 2025 年 9 个主要物联网应用领域及其预估的市场价值。



物联网行业的市场爆发力吸引了产业巨头纷纷制定其物联网发展战略，并通过并购、合作等方式快速进行重点行业和产业链关键环节的布局，提升对整个产业的把控能力。2015 年 5 月，华为公司公开“1+2+1”的物联网发展战略，明确向物联网进军的发展战略；2015 年 10 月，微软公司正式发布物联网套件 Azure IoT Suite，协助企业简化物联网在云端应用部署及管理；2016 年 3 月，思科以 14 亿美元并购物联网平台提供商 Jasper，并成立物联网事业部；2016 年 7 月，软银公司以 322 亿美金收购 ARM，并明确表示看好 ARM 在物联网时代的发展前景；2016 年 12 月，谷歌公司对外公布物联网操作系统 Android Things 的开发者预览版本，并更新其“Weave”协议。此外，亚马逊、苹果、Intel、高通、SAP、IBM、阿里巴巴、腾讯、百度、GE、AT&T 等全球知名企业均从不同环节布局物联网，产业大规模发展的条件正快速形成，未来 2-3 年将成为物联网产业生态发展的关键时期。

3、国内物联网行业市场现状

我国物联网发展在技术进步和政策支持的背景下取得了长足进步。根据工信部数据，物联网行业的产业规模从 2009 年的 1,700 亿元跃升至 2015 年超过 7,500 亿元，年复合增长率超过 25%。中国物联网研究发展中心预计，到 2020 年我国物联网产业规模将达到 2 万亿，2015 年至 2020 年复合增长率为 22%。公司产品最主要的物联网应用领域为智能电网和工业监控，2017 年智能电网和工业监控领域的销售收入合计占公司营业收入的 83.12%。



（1）智能电网概况和市场前景

智能电网是建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、设备技术、控制方法以及决策支持系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标。公司的物联网无线通信模块产品在智能电网中的应用主要包括智能电表远程抄表和资源优化配置，具体可用于集中器/采集器、专变终端、三相表、负控终端和配变终端等。报告期内，公司重点布局智能电网领域，并已经取得了较大的市场份额，未来公司将继续提升核心竞争力，重视行业客户需求，夯实领先优势。

《电力发展“十三五规划”（2016-2020 年）》中明确提出“升级改造配电网，推进智能电网建设”；要求构建“互联网+”电力运营模式，推广双向互动智能

计量技术应用；加快电能服务管理平台建设，实现用电信息采集系统全覆盖；全面推广智能调度控制系统，应用大数据、云计算、物联网、移动互联网技术，提升信息平台承载能力和业务应用水平；调动电力企业、装备制造企业、用户等市场主体的积极性，开展智能电网支撑智慧城市创新示范区，合力推动智能电网发展。

根据国家电网 2010 年 3 月发布的《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》，2009-2020 年国家电网计划总投资 3.45 万亿元，智能化投资 3,841 亿元，占电网总投资的 11.1%，智能化投资中用电环节投资比重最大，占 30.8%。《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》将“坚强智能电网”的建设计划划分为三个阶段，其中 2016 年至 2020 年为引领提升阶段，计划总投资 1.4 万亿元，用电环节智能化投资 505 亿元，其中用电信息采集系统建设投资计划约为 331 亿元，占用电环节的 65.54%。该阶段将基本建成坚强智能电网，国家电网智能化水平达到国际领先，同时进一步优化用电信息采集系统，根据运行实践深化系统研究、完善系统功能，提升系统利用效果。国家电网总投资与智能化投资具体如下：

单位：亿元

项　目	第一阶段（2009-2010 年）	第二阶段（2011-2015 年）	第三阶段（2016-2020 年）	合计
电网总投资	5,510	15,000	14,000	34,510
年均电网投资	2,755	3,000	2,800	2,876
智能化投资	341.2	1,750	1,750	3,841
年均智能化投资	171	350	350	320
智能化投资占电网投资比例	6.19%	11.67%	12.50%	11.13%
用电环节智能化投资	101	579	505	1,185
用电环节智能化投资占智能化投资比例	**29.60%**	**33.09%**	**28.86%**	**30.85%**

用电信息采集系统是国家电网对电力用户的用电信息进行采集、处理和实时监控的基础，是国家电网建设坚强智能电网的重要支撑和主要投资方向。用电信

息采集系统通常由国家电网和南方电网招标采集。根据国家电网公开招标信息整理，国家电网 2015 年至 2016 年智能电表等采集终端设备招标情况合计如下：

单位：万台

项目	2016 年	2015 年
智能电表	11,537.14	5,423.46
集中器和采集器	2,260.77	674.53
专变终端	290.06	143.12

（2）工业物联网概况和市场前景

工业物联网是物联网在工业领域的细分，被定义为能够通过网络互相交流的智能工业产品、流程、服务的集合。工业物联网能够进一步提升工业的信息化、自动化、智能化。工业监控是工业物联网的重要应用，通过传感器和无线通信网络对设备进行在线监测和实时监控，能有效地进行机器运行监测，故障诊断、预测，快速、精确地定位故障原因，提高维护效率，降低维护成本。在无线通信技术发展的驱动下，越来越多的工业设备为了实现管理效率的提升，催生了设备连接无线通信网络的需求。

以用于远程监控通信局站（包括通信机房、基站、支局、模块局等）设备运行状况与工作环境（如：温度、湿度等）信息采集和分析的动环监控系统为例，在中国移动、中国电信和中国联通三家电信运营商自营塔类建设阶段，普遍采用三层架构的动环监控系统，网管分地市、省份部署，动环监控系统大多采用有线接入方式。在中国铁塔统一承接三家电信运营商塔类建设需求后，上述动环监控系统方案无法满足中国铁塔扁平化两层架构及网管在总部集中统一部署的监控要求。因此，2015 年 9 月，中国铁塔开始进行通信与位置服务模块供应商的认证，“通信与位置服务模块”采用北斗和 4G 技术为动环监控系统提供定位和远程数据通道，采用无线的方式实现监控平台统一管理，是工业监控的典型应用。报告期内，公司为中国铁塔的“通信与位置服务模块”提供物联网无线通信模块并取得较大市场份额。

工业物联网市场空间巨大，根据中投顾问产业研究中心统计，2015 年我国工业物联网规模接近 1,500 亿元。预测至 2020 年，工业物联网占物联网市场规

模约为 25%，市场规模将突破 4,500 亿元，2015 年至 2020 年复合增长率约为 24.57%。公司凭借丰富的行业经验和深厚的技术积累，以及在该市场的成功案例，有能力抓住该领域不断涌现的商业机会，未来将继续重视其他工业物联网领域客户的开拓和挖掘。

（3）车联网概况和市场前景

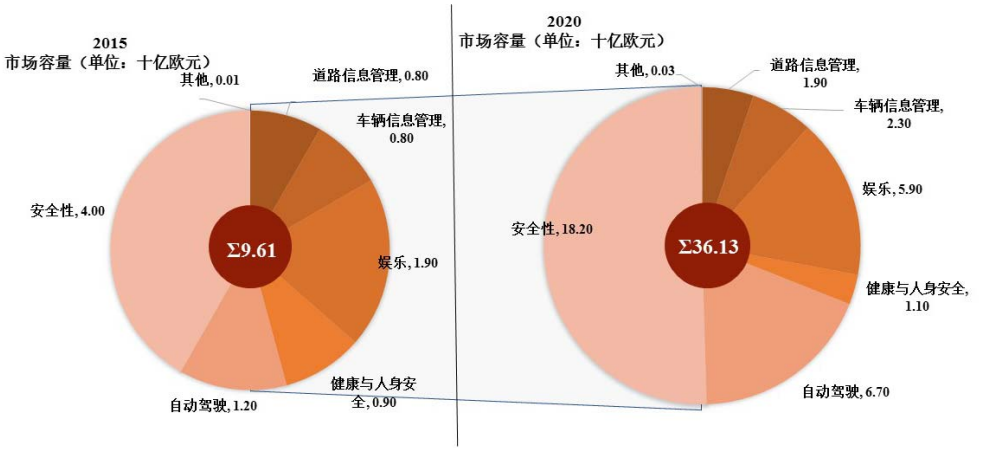
车联网是以车内网、车际网和车载移动互联网为基础，按照约定的通信协议和数据交互标准，在车-X（X：车、路、行人及互联网等）之间，进行无线通信和信息交换的大系统网络，是能够实现智能化交通管理、智能动态信息服务和车辆智能化控制的一体化网络，是物联网技术在交通系统领域的典型应用。

2011 年 2 月 28 日，交通部发布了《道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求》，并于 2011 年 5 月 8 日正式实施，要求“两客一危”车辆必须安装车载终端产品。2015 年 5 月，《中国制造 2025》提出智能网联汽车的发展，并制定了重点领域明确的技术路线图。2017 年 1 月，工信部《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）》提出加强车联网技术创新和应用示范，发展车联网自动驾驶、安全节能、地理位置服务等应用。各项政策的出台给予了我国车联网发展更大的支持。

我国汽车行业规模较大，汽车销量已经连续 7 年成为世界第一。按照公安部交管局的统计，截至 2016 年底，中国汽车保有量达到 1.94 亿辆，规模巨大的汽车保有量为车联网市场需求提供支撑。

根据普华永道与德国汽车研究中心共同发布的《2015 年车联网研究报告》，全球车联网市场预计将从 2015 年的 318.70 亿欧元增长至 2020 年的 1,152.00 亿欧元，年均增长率达到 29.30%，其中中国车联网市场预计从 2015 年的 96.10 亿欧元增长至 2020 年的 361.30 亿欧元。

中国车联网市场容量



数据来源：strategy&“Passenger vehicles only excluding light commercial vehicles”

车联网产品主要包括车载前装 T-BOX 和车载后装两大类，前装车载系统属于汽车原厂配置，而后装车载系统主要由汽车经销商或消费者自行购置。目前车厂占据了车辆信息的主导地位，掌握着车联网产品标准化的话语权，前装车载系统设备的功能、规格、性能、可靠性、稳定性必须满足汽车行业规范和标准，即所谓车规级要求。除了供应商的质量体系要达到 TS16949 标准，产品还要符合美国汽车工程协会（SAE）、汽车电子委员会（AEC）、国际电工委员会（ISO）、中国国家标准等对产品的规范要求。

根据申万宏源研究所统计，2015 年我国前装车联网设备渗透率约 10%，预计 2020 年将达到 30%，车联网前装市场规模将达到 74.25 亿元。

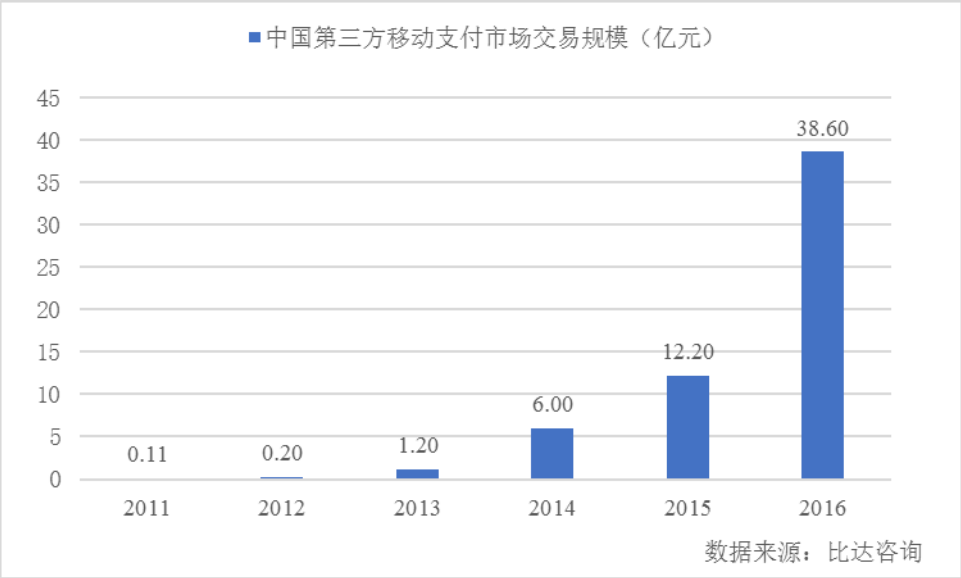
项　目	2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
销售量（万辆）	2459.8	2604	2771	2942	3119	3300
前装车联网设备渗透率	10%	14%	18%	22%	26%	30%
T-BOX 终端平均价格（元）	1000	950	900	850	800	750
T-BOX 终端市场规模（亿元）	24.60	34.63	44.89	55.02	64.87	74.25

而国内后装市场受益于汽车保有量巨大，中国汽车市场中，新销售乘用车中尚有多数未安装前装车联网设备，且机动车存量中未来也将有相当大一部分车主有安装后装车联网终端的需求。

（4）移动支付终端概况和市场前景

无线 POS 机被称为是“O2O 闭环的最重要环节”，可以为商家打通线上线下，实现流量互通，公司的无线通信模块能够支持无线 POS 机联网、数据处理、智能操作系统等多项应用需求。

无线 POS 机的发展与整个第三方移动支付市场的发展紧密相关，根据比达咨询的统计数据显示，2015 年中国第三方移动支付市场交易规模约 12.20 万亿元，同比上涨约 103.33%；2016 中国第三方移动支付市场交易规模达 38.60 万亿元，同比上涨 216.39%。与 2015 年同期相比，用户支付习惯从 PC 端向移动端迁移的趋势已经十分明显。在未来，凭借庞大的使用人群和不断增加的线下支付场景，用户数量及粘性会进一步增长，该市场会继续保持较高的增速。



无线 POS 机依托无线通信模块，可以大大拓宽 POS 业务的服务范围，进一步改善支付环境，具体优势包括：

①移动性强。由于无线 POS 机通过无线网来传输数据，所以只要是无线网覆盖到的地方均可使用，不受地点、电话线的限制。另外，无线 POS 机体积小巧，方便携带，使商户由柜台服务变为移动服务，使消费者充分感受到刷卡消费的方便、时尚和快捷，刺激消费。

②无线 POS 机不需要电话线，商户可依据自身业务的发展需要随时增加 POS 的数量，而无需考虑自身电话线路的容量。

③通信费用更低。GPRS 可以按数据流量进行计费，远低于传统拨号方式的费用，特别是作为大客户或合作伙伴，可以采用包月或包年的方式，其使用成本可以更低。

④应用范围广泛。无线 POS 机为商户提供便捷的结算工具和结算方式，是学校、酒店、宾馆、商场、航空、交通罚款，上门收费、移动售货、物流配送结算的最佳选择。

（5）物联网其他应用领域快速发展

物联网应用领域广阔，根据工信部 2017 年 1 月发布的《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）》，我国物联网将在智能制造、智能交通、智慧医疗、智慧节能环保等重要领域实现规模应用，上述领域的快速发展将为无线通信模块市场创造巨大的需求。

（三）发行人产品市场地位及变化趋势

1、行业市场竞争格局

报告期内，发行人主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案、物联网无线通信终端的研发、生产（外协加工方式实现）及销售，主营业务收入主要来源于国内市场。物联网无线通信模块供应商较多，但市场较为集中，目前无线通信模块供应商主要为广和通、中兴物联、芯讯通、有方科技、华为、移远通信、Telit、Sierra、Gemalto 等。

2、行业市场化程度

发行人所处行业市场化程度高，贸易限制宽松，产品竞争具有全球性。物联网无线通信模块供应商的销售区域是全球性的，只需获得进口国对无线通信设备相关的准入资质即可进行产品销售。国内企业无线通信模块产品在满足性能要求的情况下，亦可以充分参与国际市场竞争。

3、行业内其他主要企业情况

（1）广和通（中国）

广和通（300638）主要从事无线通信模块及其应用行业的通信解决方案的设计，研发与销售服务，主要产品包括 2G、3G、4G 技术的无线通信模块以及基于其行业应用的通信解决方案，通过集成到各类物联网和移动互联网设备使其实现数据的互联互通和智能化。公司的产品主要应用于车联网、智能电网、移动支付、移动互联网等领域。

（2）中兴物联（中国）

中兴物联为高新兴（300098）的控股子公司，企业致力于实现更多、更智能、更安全可靠的无线连接和服务，产品涵盖多种制式和封装的通信模块产品、车联网通信终端产品、行业特种终端以及 IoT 整体解决方案。

（3）芯讯通（中国）

芯讯通是晨讯科技集团（香港联合交易所上市公司，股票代码：2000.HK）旗下无线通信模块以及物联网解决方案提供商。主营业务为 M2M 无线通信模组的研发、销售业务，致力于为客户提供基于 GSM、WCDMA、CDMA、LTE 等无线蜂窝通信及 GPS、GLONASS、北斗卫星定位等多种技术平台的 M2M 模组产品解决方案，产品类别主要分为 2G、3G、4G 通信模组产品及 GNSS 定位模组产品。

（4）华为（中国）

华为是一家信息与通信解决方案供应商，主要为电信运营商、企业和消费者等提供端到端 ICT 解决方案和服务，产品主要涉及通信网络中的交换网络、传输网络、无线及有线固定接入网络和数据通信网络及无线终端产品等。

（5）移远通信（中国）

移远通信是 GSM/GPRS、WCDMA/HSPA/LTE、GPS 模块供应商，产品主要应用于汽车、智能计量、远程控制、物体跟踪、无线支付、安全监控、健康护理等领域。

（6）Telit（意大利）

Telit（伦敦证券交易所创业板：TCM）是一家拥有较强 M2M 技术，并在全球提供各种无线通信产品以及各种蜂窝电话和配件的国际性提供商，其模块产品涵盖各个阶段的无线通信蜂窝产品、短距离通讯协议产品和定位模块产品。Telit 总部设在意大利的罗马，研发和销售中心主要分布在欧洲、美国和亚洲超过 11 个城市。

（7）Sierra（加拿大）

Sierra （纳斯达克：SWIR）（多伦多证券交易所：SW）主要为客户提供 M2M 通信产品和解决方案，可通过蜂窝网络将人员、设备和应用联系到一起，客户涵盖全球大量无线服务提供商、设备制造商、企业和政府机构。

（8）Gemalto（荷兰）

Gemalto（泛欧证券交易所：NL0000400653 GTO）致力于在移动连接性、身份与数据保护、信用卡安全性、卫生医疗与交通服务、电子政务与国家安全方面为客户提供服务，具体包括为无线运营商、银行和企业提供种类繁多的安全个人设备，如手机用户身份模块(SIM)卡、智能银行卡、智能卡通行证、电子护照、以及用于在线身份保护的 USB 令牌。

4、发行人的行业竞争地位分析

根据公开披露信息，同行业企业报告期销售收入情况如下：

年度	Sierra	Telit	芯讯通	中兴物联	移远通信	广和通	有方科技
2016 年	6.16 亿美元	3.70 亿美元	7.02 亿元	5.82 亿元	5.73 亿元	3.44 亿元	3.28 亿元
2015 年	6.08 亿美元	3.34 亿美元	5.18 亿元	4.51 亿元	3.03 亿元	3.26 亿元	1.47 亿元

注：除中兴物联的数据来源于上市公司高新兴通信股份有限公司公告的《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》（中兴物联为收购标的），芯讯通的数据来源于上市公司上海移为通信技术股份有限公司公告的《重大资产购买报告书（草案）》（芯讯通为收购标的），上表其他数据来源各公司的定期报告或招股说明书。

公司产品在国内智能电网和工业监控领域有较大的市场份额。根据国家电网及南方电网智能电网类产品招标量统计数据，2016 年公司物联网无线通信模块产品在智能电网领域市场份额约为 60%。截至 2016 年末，中国铁塔已交付新塔

类建设项目 114.2 万个[1]，每一座新建铁塔需安装一套动环监控系统，存量基站旧动环监控系统改造约 24 万套[2]，每一套动环监控系统需配备一片无线通信模块，其中公司应用于该领域的无线通信模块约占 49.20%的市场份额。

5、发行人技术水平及特点

公司创始团队拥有深厚的通信行业背景，掌握无线通信模块开发技术，并将公司核心资源投入到无线通信模块技术研发之中，保障公司能够迅速响应市场需求。以 4G 技术为例，工信部于 2013 年 12 月 4 日向中国移动通信集团公司、中国电信集团公司和中国联合网络通信集团有限公司颁发“LTE/第四代数字蜂窝移动通信业务（TD-LTE）”经营许可，并于 2014 年至 2015 年大规模建设 4G 网络，同时 4G 技术在物联网行业逐步开始应用。公司于 2013 年进行 4G 制式模块的研发立项，并于 2015 年初开发出同时支持 Win10 系统和 Android 系统的全网通 4G LTE 无线通信智能模块 AM809 并于同年 5 月开始商用，此后公司相继推出 N710、N720、N1 等 4G 制式产品，及时满足了物联网行业市场的爆发性需求，保证公司营业收入持续增长。

无线通信智能模块具有较高的技术壁垒，搭载了智能操作系统，同时集成了 WiFi/蓝牙/定位等功能，将处理器资源开放，用户可以在无线通信智能模块内开发应用程序，不再需要外部处理器和存储器，帮客户节约了产品成本、降低开发难度，从而迅速在智能 POS 机、智能车载等领域得到推广和应用。

（四）发行人竞争优势及劣势

1、公司竞争优势

（1）技术优势

公司拥有业内资深的无线通信模块和解决方案研发团队，在射频电路设计、基带电路设计、嵌入式软件设计、通信协议以及云平台软件设计方面有较强的技

[1] 数据来源：中国铁塔 2017 年工作会议

[2] 数据来源：中国铁塔股份有限公司通信技术研究院高级工程师 巩欣. 存量基站动环监控单元改造技术方案[J]. 电信技术.2017 年 1 月

术积累。在产品硬件技术方面，公司研发团队在射频高灵敏度、高增益天线、产品低功耗、电源高稳定性、高速电路仿真设计等方面积累了丰富的技术经验；在无线通信智能模块搭载的操作系统方面，公司研发团队精通 RTOS、Linux、Android，掌握操作系统架构、内核、驱动、安全性等相关技术；同时，公司在自组网技术、大规模部署技术及系统级低功耗、可靠性、可维护性等方面的技术积累，为基于 NB-IoT/eMTC 技术的 LPWAN 产品以及未来 5G 产品开发和商用奠定了基础。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 146 人，占总人数的 48.03%，其中核心技术人员具有 10 年以上行业积累。公司已拥有授权的专利 15 项，软件著作权 38 项，并拥有无线通信智能模块高精度定时器技术及加密技术、APP 串口升级技术、波特率自适应技术、数据传输粘包处理技术、防饱和基站连接技术、数据压缩算法技术、全网通技术、OpenLinux、无线通信模块数据传输实时性技术、无线通信模块网络切换技术、MCU 程序加密签名技术等多项核心技术。公司拥有以上技术积累，可以很好地满足客户不同产品的快速研发需求。

（2）产品优势

基于公司的技术积累和研发能力，公司产品具有如下性能优势：

①工业无线通信设备需长时间在户外无人值守情况下运行，质量稳定性十分重要，产品一旦出现故障，维修或者更换的成本大。公司产品具有现场运行在线率高、故障率低、内置远程升级功能等优点，在对质量要求很高的电力行业客户中树立了良好的口碑。

②公司产品支持将客户的应用程序直接运行于模块内的处理器，形成 CPU 开放平台，这样使得客户终端设备具有开发速度快、保密性高、体积更小、成本更低的优点。

③公司产品可靠性高。无线通信模块主要型号的 ESD 防静电能力达到 10KV/18KV，高低温达到-40ºC 至+85ºC 的超宽温度范围，并经过长达 30 天的数据收发稳定性测试，公司产品在恶劣运行环境下具有较强的抗干扰能力。

④产品功耗低，射频灵敏度高，能有效降低客户设备的耗电量，并扩大客户设备在地下室、野外、矿井等微弱信号场合的覆盖范围。

除向客户提供无线通信模块外，公司还积极引导客户应用一体化接口板、高灵敏度定制天线、集成化通信盒等差异化产品，提高了客户的二次开发效率、降低了客户运营系统的维护成本、提升客户对公司产品的依赖度，从而提高公司产品竞争壁垒。同时，公司在云产品方面做出战略布局，融合无线通信模块技术以及下游行业应用经验，为客户提供方便、安全、高性能的“一站式”通信解决方案。

（3）市场响应能力优势

公司市场团队和技术团队通过深入挖掘客户需求，凭借公司核心技术优势及行业应用经验积累，协助客户充分论证产品原型，清除产品导入过程中的障碍，使客户可以加快产品化进程，最终将客户行业需求快速转化为产品实现。

基于对无线通信技术演进以及物联网通信产品的理解，公司具备快速的市场响应能力。2G 时代，公司推出行业经典的纯数据 GPRS 模块 M590E，以差异化和高品质奠定了市场基础；2015 年，物联网行业应用逐渐转向 4G 技术，公司全网通 4G 模块 N710 率先大规模商用。

（4）品牌优势

凭借在物联网无线通信模块领域的技术沉淀，公司能够快速的切入各垂直行业。公司采取重点行业突破的经营策略，在智能电网和工业监控领域形成了较强的品牌优势。2015 年、2016 年和 2017 年，公司应用于智能电网和工业监控领域的产品收入分别为 9,868.59 万元、28,572.45 万元和 41,472.20 万元，占营业收入的比重分别为 67.03%、87.10%和 83.12%，是公司重要的收入来源。公司产品已经在国内电力行业及工业监控行业树立了良好的品牌形象，2016 年公司荣获“广东省名牌产品”，不断累积的品牌优势为公司未来新业务的拓展提供了助推作用。

公司在智能电网、工业监控等行业积累了一批以科陆电子（002121）、格力

电器（000651）、上海大唐、三星医疗（601567）、威胜集团（03393.HK）等为代表的具有较高知名度、经营规模较大的优质客户。

（5）管理优势

无线通信模块市场具有产品应用类型广泛、重点应用领域集中、产业链较长、市场参与者众多等特点；客户具有需求快速变化、产品需求量大、质量要求高、关注供应效率等特点。公司将资源集中于研发与销售环节，生产环节以外协方式进行，有效整合产业链资源。公司与高通、联发科等上游厂商建立了紧密的合作关系，得到了产业链上游厂商、供应链平台、委外加工厂商的可靠支持，从而能够快速、高效、稳定、规模化地满足客户需求。

公司制定并严格执行委外加工管理相关制度，委派驻厂工程师对加工流程全程跟踪，并对产品进行检验，拥有较强的生产过程控制力，能够保证对客户的产品供应能力。公司产品在生产制造中，使用生产信息化管理系统（MES）进行管控，结合公司 ERP 系统，可以对每批次产品的物料、出入库和生产流程进行全方位严格控制，并通过对生产过程的数据统计分析，促使产品生产质量持续提升。

公司自成立以来不断完善内部控制制度，通过设计并制定严谨而简明的管理流程和规范，培养员工的质量管理意识和良好的工作习惯，从研发、采购、委外加工、销售和售后服务各环节实行严格把关。公司已有多项产品通过 CCC、CE、FCC、NCC、NTRA 等国内外政府部门或机构组织的质量认证。

（6）团队优势

公司管理层一直坚持务实稳健的经营理念，致力把公司打造成业内领先的物联网无线通信产品供应商，多年共同创业经历使团队拥有较强的凝聚力。公司根据业务发展需要不断优化人才结构，引进了关键管理人才和技术人才。目前已形成了一支专业配置完备、踏实肯干、创新意识较强的优秀团队。此外，公司核心团队广泛持有公司股份，成为公司长远发展的利益共同体，有效激发员工积极性和创造性，实现公司经营持续良性发展。

2、公司竞争劣势

相比于同行业上市公司，目前公司资产规模较小，支撑公司增长的资金主要源自自身经营积累和银行贷款，报告期内，公司通过发行股票募集资金补充营运资金，但仍难满足公司预期业务迅速增长的资金需求，公司筹集较大规模的资金渠道有限。由于物联网产业正处于蓬勃发展阶段，行业内公司处于迅速扩张的竞争周期，资金来源的局限势必对公司开拓其他物联网应用领域造成不利影响。

（五）发行人上述情况最近三年的变化情况及未来可预见的变化趋势

报告期内，发行人营业收入分别为14,722.20万元、32,803.75万元和49,896.92万元，营业收入复合增长率达到84.10%;，发行人归属于母公司股东的净利润分别为1,307.95万元、2,153.57万元和5,304.74万元，复合增长率达到101.39%。报告期内发行人成长较快，且物联网市场容量巨大，正处于快速成长行业周期，发行人未来将继续保持快速增长趋势。

发行人本次首次公开发行并在创业板上市后，随着募集资金投资项目的投入，发行人在技术储备、新产品研发上将突破发展瓶颈，进一步增强现有优势，提升核心竞争力，增强抗风险能力，为发行人未来可持续发展奠定良好基础。

（六）影响发行人发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策支持，行业发展空间巨大

无线通信技术保证了物联网的网络层能够可靠传递数据。实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系被列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》。2017 年 1 月，工信部发布的《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020 年）》提出到 2020 年，具有国际竞争力的物联网产业体系基本形成，包含感知制造、网络传输、智能信息服务在内的总体产业规模突破1.5万亿元，智能信息服务的比重大幅提升。推进物联网感知设施规划布局，公众网络 M2M 连接数突破 17 亿个。

无线通信产业作为国家信息化的战略性产业，发展得到产业政策的持续扶持，上述政策支持为行业健康、快速发展奠定了坚实基础。

（2）无线通信技术不断进步，持续创造新的产品需求

随着物联网的迅猛发展，物联网无线通信模块越来越受到市场的关注。目前无线通信模块所使用的远程通信技术依赖电信运营商网络，近程通信技术依赖蓝牙、WiFi、红外数据传输、ZigBee、NFC 等。上述无线通信技术仍处于不断发展过程中，以满足物联网应用服务多元化的数据传输需求，如 4G 通信技术拥有比 2G、3G 更高的传输速度和更宽的覆盖领域，4G 通信模块的市场占有率正在快速提升，使得更加丰富的物联网应用场景成为可能，行业应用更加成熟；同时，原先已经使用 2G 及 3G 技术进行无线通信的终端也有产品更新迭代使用 4G 的新需求。

（3）物联网应用涉及广泛，市场潜力巨大

根据麦肯锡咨询的预测，到 2025 年最主要的 9 个物联网应用领域为智能工厂、智慧城市、消费支付、智能家居、智能汽车、智能穿戴、智慧办公、智能物流、资源环境，9 大领域合计市场规模将达到 3.9-11.1 万亿美元。无线通信模块作为物联网层级架构中的重要一环，在下游市场需求的带动下将进入爆发期。

2、不利因素

（1）人才瓶颈制约行业发展

无线通信模块设计需要较高的专业技术，开发工程师需要深入理解基带、射频、无线通信协议、信息加密、算法工程等技术，并具备下游行业应用积累。为满足物联网行业日益丰富的应用需求，无线通信模块向外型尺寸更小，功耗更低的方向发展，相关技术和实践经验需要较长的时间积累，优秀人才处于相对稀缺的地位。

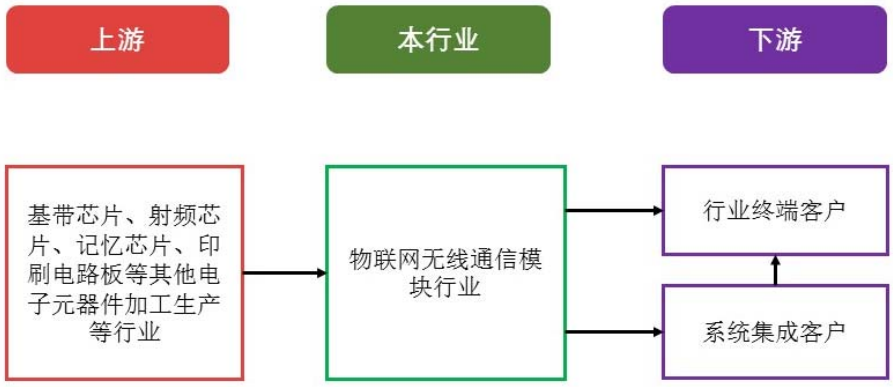
（2）物联网应用具有行业定制性强的特点

物联网应用涉及经济社会生活生产各个方面，行业应用的差异性使得对数据

传输要求也不尽相同，功耗、稳定性、覆盖领域、单次传输的数据量、传输速度等都是在应用实践中需要考虑的维度。无线通信模块设计企业需要较为深入理解下游行业特点，并解决关键问题，为行业进行定制性的设备研发和软件开发。行业的多样性和定制性增加了无线通信行业的研发难度。

（七）发行人所处行业与上下游行业之间的关系

报告期内，物联网无线通信模块销售收入占公司营业收入比重较高，物联网无线通信模块是物联网产业链中的重要组成部分。物联网无线通信模块行业上下游关系如下：



1、与上游行业之间的关联性

芯片行业是物联网无线通信模块的上游行业，该行业中的主要企业包括高通、联发科、英特尔、三星等。芯片产品主要包含基带芯片、射频芯片、存储芯片等。物联网无线通信模块厂商根据客户需求，选择合适的芯片进行硬件设计及软件开发，最终实现物联网应用的数据传输功能。

除上述芯片行业外，无线通信模块行业的上游行业还包括电容、电阻以及 PCB 板等原辅材料生产行业，目前从事该部分原辅材料生产的企业较多，竞争激烈，原辅材料供应比较充足。

2、与下游行业之间的关联性

物联网终端设备制造商和系统集成商是物联网无线通信模块的下游客户。目

前物联网无线通信模块对应的物联网应用领域众多，下游市场较为分散。物联网行业得到政府政策的大力支持，具有良好的市场前景。随着物联网技术的不断发展和应用覆盖范围的拓展，市场对于物联网无线通信模块及相关通信解决方案的需求将不断增加。

（八）他国进口政策及贸易摩擦的影响

目前在国际市场上，本行业产品没有明确的贸易壁垒，未出现重大贸易摩擦。行业相关进口政策方面，世界多个国家和地区对进口电子产品实施产品资质认证，如包括美国（FCC 认证）、欧盟（CE 认证、RoHS 认证）、中国台湾地区（NCC 认证）、埃及（NTRA 认证）等，公司目前已取得上述市场产品资质认证。

目前，公司已经在香港设立一家子公司，主要为公司采购进口原材料和开拓海外市场提供支持。报告期内，公司海外销售占营业收入比重较小，未来公司将逐步拓展相关市场，同时也将面临国际知名无线通信模块供应商更加激烈的竞争。

三、发行人销售情况及主要客户

（一）主要产品销售规模情况

单位：万个

项目	2017 年	2016 年	2015 年
	物联网无线通信模块		
产量	541.46	476.37	398.51
销量	548.97	460.31	373.87
产销率（=销量/产量）	101.39%	96.63%	93.82%
	物联网无线通信解决方案		
产量	4.03	3.58	13.63
销量	3.92	3.44	14.59
产销率（=销量/产量）	97.13%	96.09%	107.04%
	物联网无线通信终端产品		

产量	8.23	-	-
销量	6.58	-	-
产销率（=销量/产量）	80.01%	-	-

报告期内，公司业务发展迅速，物联网无线通信模块产量和销量持续增长，产销率保持在较高水平。报告期内，公司与主要外协加工厂深圳市恒昌盛科技有限公司、光弘科技、深圳金陵通讯技术有限公司建立了良好的合作关系，能够保证公司产品及时满足市场需求。

2017 年物联网无线通信终端产品的产销率为 80.01%，其中产量较高的 4G 智能车载网关合计生产入库 2.80 万个，该产品为 2017 年新研发生产，部分产品在 2017 年尚未实现销售，导致产销率偏低。

（二）销售收入情况

报告期内发行人的营业收入及净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入	49,896.92	32,803.75	14,722.20
净利润	5,304.74	2,153.57	1,307.95

1、营业收入按产品类型分类

按照发行人的产品类型，报告期内发行人的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	48,035.69	96.27%	30,518.67	93.03%	13,814.52	93.83%
—物联网无线通信模块	45,352.89	90.89%	30,079.63	91.70%	11,917.31	80.95%
—物联网无线通信解决方案	1,602.58	3.21%	439.05	1.34%	1,897.22	12.89%
—物联网无线通信终端产品	1,080.22	2.16%	-	-	-	-

其他业务收入	1,861.24	3.73%	2,285.08	6.97%	907.67	6.17%
合计	**49,896.92**	**100.00%**	**32,803.75**	**100.00%**	**14,722.20**	**100.00%**

2、营业收入按产品应用领域分类

按照发行人的产品应用领域，报告期内发行人的营业收入情况如下：

单位：万元

应用领域	**2017 年度**		**2016 年度**		**2015 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
智能电网	35,689.93	71.53%	13,068.75	39.84%	5,036.72	34.21%
工业监控	5,782.27	11.59%	15,503.70	47.26%	4,831.87	32.82%
安防	3,134.26	6.28%	--	-	-	-
电视传媒	516.01	1.03%	1,154.64	3.52%	1,977.73	13.43%
智能车载	2,350.31	4.71%	940.07	2.87%	1,526.39	10.37%
设备共享	685.77	1.37%	-	-	-	-
无线 POS 机	46.59	0.09%	446.49	1.36%	265.23	1.80%
其他	1,691.78	3.39%	1,690.11	5.15%	1,084.25	7.37%
合计	**49,896.92**	**100.00%**	**32,803.75**	**100.00%**	**14,722.20**	**100.00%**

3、公司境内外业务收入情况

报告期内，境内外业务各期营业收入情况如下：

单位：万元

地区	**2017 年**		**2016 年**		**2015 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
境内	49,840.85	99.89%	32,480.62	99.01%	14,476.44	98.33%
境外	56.07	0.11%	323.13	0.99%	245.75	1.67%
合计	49,896.92	100.00%	32,803.75	100.00%	14,722.20	100.00%

4、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司按产品类型分类的销售数量和单价情况如下：

产品类型	2017 年		2016 年		2015 年	
	销售量（万个）	不含税平均售价（元/个）	销售量（万个）	不含税平均售价（元/个）	销售量（万个）	不含税平均售价（元/个）
物联网无线通信模块	548.97	82.62	460.31	65.35	373.87	31.88
物联网无线通信解决方案	3.92	409.17	3.44	127.63	14.59	130.04
物联网无线通信终端	6.58	164.11	-	-	-	-

报告期内，公司物联网无线通信模块销售均价分别为 31.88 元/个、65.35 元/个和 82.62 元/个，呈逐年上升的趋势。报告期内，随着均价较高的 4G 制式产品在智能电网和工业监控等应用领域的渗透率的提升，公司 4G 制式的物联网无线通信模块产品的销量占比增加，由 2015 年的 4.52%增加至 2016 年的 28.98%、2017 年的 54.15%，而均价较低的 2G 制式产品的销量占比下降，公司产品结构的变化导致物联网无线通信模块销售均价的整体上升。

报告期内，公司物联网无线通信解决方案销售均价分别为 130.04 元/个、127.63 元/个和 409.17 元/个。2017 年，公司物联网无线通信解决方案的销售均价较 2016 年有大幅度的提升，系物联网无线通信解决方案的主要产品类型变化导致。2017 年，公司物联网无线通信解决方案产品主要是无线通信核心板，该产品与 2016 年主要产品商用空调远程监控设备主板相比，耗用的芯片采购价格高、芯片数量多，因此销售均价较高。

（三）产品或服务的主要客户群体

发行人销售模式以直销为主，经销为辅。主要客户群体为物联网终端产品制造商，包括科陆电子（002121）、格力电器（000651）、上海大唐、三星医疗（601567）、威胜集团（03393.HK）等规模大、发展良好的上市公司或知名企业，公司采用直销的模式充分了解客户需求，更好的服务客户，维系客户关系。此外公司客户中也有部分经销商，主要为经销公司产品的供应链公司。

（四）报告期前十大客户情况

1、报告期内前十名客户的销售情况，包括客户名称、销售方式与内容、销售金额及占比、合作历史、结算方式情况

报告期内公司前十大客户情况如下：

（1）2017 年公司前十大客户

序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	销售内容（注 1）	销售方式	开始合作时间	结算方式
1	深圳市科陆电子科技股份有限公司	4,175.99	8.37%	无线通信模块、辅料	直销	2009 年	银行转账、银行承兑汇票
	南昌市科陆智能电网科技有限公司	1,990.69	3.99%			2017 年	
	苏州科陆东自电气有限公司	3.42	0.01%			2015 年	
	深圳市科陆物联信息技术有限公司	1.95	0.00%			2016 年	
	小计（注 2）	6,172.05	12.37%				
2	威胜信息技术股份有限公司	746.75	1.50%	无线通信模块、辅料	直销	2017 年	银行承兑汇票、商业承兑汇票、银行转账
	威胜电气有限公司	110.10	0.22%			2017 年	
	威胜集团有限公司	6.32	0.01%			2017 年	
	中慧微电子	718.79	1.44%			2009 年	
	珠海慧信微电子有限公司	1,810.56	3.63%			2017 年	
	小计（注 3）	3,392.53	6.80%				
3	华立科技股份有限公司	3,047.37	6.11%	无线通信模块、	直销	2010 年	银行转账、银

	杭州华立电力系统工程有限公司	0.12	0.00%	辅料		2017 年	行承兑汇票
	浙江华立电力科技有限公司	13.38	0.03%			2009 年	
	小计（注 4）	3,060.87	6.13%				
4	上海大唐移动通信设备有限公司	2,473.57	4.96%	无线通信模块、辅料	直销	2015 年	银行转账、商业承兑汇票
	西安大唐电信有限公司	0.29	0.00%			2015 年	
	小计（注 5）	2,473.86	4.96%				
5	宁波奥克斯供应链管理有限公司	2,284.41	4.58%	无线通信模块、辅料	直销	2015 年	银行转账、银行承兑汇票
	宁波三星医疗电气股份有限公司	0.71	0.00%			2009 年	
	小计（注 6）	2,285.12	4.58%				
6	国网甘肃省电力公司物资公司	1,853.23	3.71%	无线通信模块	直销	2017 年	银行转账
7	烟台东方威思顿电气有限公司	1,658.69	3.32%	无线通信模块、辅料	直销	2010 年	银行转账、银行承兑汇票
8	韦展数码（深圳）有限公司	1,605.38	3.22%	无线通信模块、辅料	经销	2017 年	银行转账、银行承兑汇票
9	上海狮灵信息技术有限公司	1,451.17	2.91%	无线通信解决方案、技术服务	直销	2017	银行转账
10	科大智能电气技术有限公司	1,015.29	2.03%	无线通信模块	直销	2010 年	银行转账、银行承兑汇票
	烟台科大正信电气有限公司	376.80	0.76%			2015 年	

	科大智能（合肥）科技有限公司	6.88	0.01%			2017 年	
	小计（注 7）	1,398.97	2.80%				
合计		**25,351.86**	**50.81%**				

注 1：辅料为客户生产终端产品向公司采购配套的天线、电子元器件等。

注 2：深圳市科陆电子科技股份有限公司、南昌市科陆智能电网科技有限公司、深圳市科陆物联信息技术有限公司（于 2017 年 7 月 24 日更名为深圳市鸿陆技术有限公司）和苏州科陆东自电气有限公司属同一控制下企业，需合并计算对其营业收入。

注 3：中慧微电子于 2017 年 5 月 31 日被威胜集团有限公司之附属公司湖南威铭能源科技有限公司收购，威胜信息技术股份有限公司和中慧微电子属同一控制下企业，**珠海慧信微电子有限公司为中慧微电子全资子公司，**需合并计算对其营业收入。

注 4：华立科技股份有限公司、浙江华立电力科技有限公司、杭州华立电力系统工程有限公司属同一控制下企业，需合并计算对其营业收入。

注 5：上海大唐移动通信设备有限公司和西安大唐电信有限公司属同一控制下企业，需合并计算对其营业收入。

注 6：宁波奥克斯供应链管理有限公司系宁波三星医疗电气股份有限公司（三星医疗（601567））全资子公司，主要业务为供应链管理，负责三星医疗的采购业务。宁波奥克斯供应链管理有限公司采购公司的无线通信模块用于三星医疗生产电能表及用电信息采集设备产品。

注 7：科大智能电气技术有限公司、烟台科大正信电气有限公司、科大智能（合肥）科技有限公司属同一控制下企业，需合并计算对其营业收入。

（2）2016 年公司前十大客户

序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	销售内容	销售方式	开始合作时间	结算方式
1	嘉兴光弘实业有限公司	7,218.30	22.00%	无线通信模块、辅料	直销	2016 年	银行转账、商业承兑汇票、银行承兑汇票
	惠州光弘科技股份有限公司	2,653.44	8.09%			2015 年	
	小计（注 1）	9,871.74	30.09%				
2	深圳市倚天科技开发有限公司	2,463.99	7.51%	无线通信模块、辅料	直销	2011 年	银行转账
3	上海大唐移动通信设备有限公司	1,869.99	5.70%	无线通信模块、	直销	2015 年	银行转账、商业

				辅料			承兑汇票
4	宁波奥克斯供应链管理有限公司	1,765.03	5.38%	无线通信模块、辅料	直销	2015 年	银行转账、银行承兑汇票
	宁波三星医疗电气股份有限公司	1.30	0.00%			2009 年	
	南京奥克斯电力自动化有限公司	0.04	0.00%			2015 年	
	小计（注 2）	1,766.37	5.38%				
5	深圳市科陆电子科技股份有限公司	1,656.01	5.05%	无线通信模块、辅料	直销	2009 年	银行转账、银行承兑汇票
	深圳市科陆物联信息技术有限公司	2.53	0.01%			2016 年	
	苏州科陆东自电气有限公司	1.49	0.00%			2015 年	
	小计	1,660.04	5.06%				
6	华立科技股份有限公司	963.10	2.94%	无线通信模块、辅料	直销	2010 年	银行转账、银行承兑汇票
	杭州贝特仪表有限公司	0.13	0.00%			2016 年	
	小计（注 3）	963.23	2.94%				
7	中慧微电子	798.62	2.43%	无线通信模块、辅料	直销	2009 年	银行承兑汇票、商业承兑汇票
8	光一科技股份有限公司	753.67	2.30%	无线通信模块、辅料	直销	2010 年	银行转账、银行承兑汇票
9	深圳市世纪通供应链股份有限公司	698.66	2.13%	无线通信模块	经销	2014 年	银行转账

10	积成电子股份有限公司	663.35	2.02%	无线通信模块、辅料	直销	2009 年	银行转账、银行承兑汇票
	青岛积成电子股份有限公司	1.60	0.01%			2011 年	
	小计	664.95	2.03%				
合计		**21,511.14**	**65.57%**				

注 1：嘉兴光弘实业有限公司和惠州光弘科技股份有限公司属同一控制下企业，需合并计算对其营业收入。

注 2：宁波奥克斯供应链管理有限公司、宁波三星医疗电气股份有限公司和南京奥克斯电力自动化有限公司属同一控制下企业，需合并计算对其营业收入。

注 3：华立科技股份有限公司和杭州贝特仪表有限公司同一控制下企业，需合并计算对其营业收入。

（3）2015 年公司前十大客户

序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	销售内容	销售方式	开始合作时间	结算方式
1	珠海格力电器股份有限公司	1,068.29	7.26%	无线通信解决方案	直销	2014 年	银行转账、银行承兑汇票
	格力电器（合肥）有限公司	780.44	5.30%			2015 年	
	小计（注 1）	1,848.73	12.56%				
2	深圳市倚天科技开发有限公司	1,841.53	12.51%	无线通信模块、辅料	直销	2011 年	银行转账
3	深圳市世纪通供应链股份有限公司	1,248.36	8.48%	无线通信模块、辅料	经销&直销（注 2）	2014 年	银行转账
4	惠州光弘科技股份有限公司	1,139.04	7.74%	无线通信模块、辅料	直销	2015 年	银行转账
5	南京新联电子股份有限公司	782.72	5.32%	无线通信模块	直销	2009 年	银行转账、银行承兑汇票

6	深圳市亿控电子科技有限公司	782.53	5.32%	无线通信模块、无线通信解决方案	经销	2012 年	银行转账
7	深圳市科陆电子科技股份有限公司	683.62	4.64%	无线通信模块	直销	2009 年	银行承兑汇票、银行转账
	苏州科陆东自电气有限公司	4.10	0.03%			2015 年	
	小计	687.72	4.67%				
8	深圳联维亚电子科技有限公司	636.46	4.32%	无线通信模块	直销	2013 年	银行转账
9	中慧微电子	538.87	3.66%	无线通信模块	直销	2009 年	银行承兑汇票
10	光一科技股份有限公司	407.91	2.77%	无线通信模块	直销	2010 年	银行转账、银行承兑汇票
合计		**9,913.88**	**67.35%**				

注 1：珠海格力电器股份有限公司和格力电器（合肥）有限公司属同一控制下企业，需合并计算对其营业收入。

注 2：供应链客户下游为最终用户的视为直销，供应链客户下游为非最终用户的视为经销。

报告期内公司前十大客户与公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在关联关系、委托持股或其他利益安排。

报告期内，公司未向单个客户销售比例超过总额的 50%，公司业务未严重依赖于少数客户。

2、主要客户变动原因

报告期内公司前十大客户所属行业领域总体保持稳定，前十大客户主要由智能电网领域客户和工业监控领域客户构成。但因为客户正常经营波动、客户自身经营策略调整、公司竞争策略等原因，公司对各客户的销售占比发生了一定的变动，具体如下：

（1）公司主要客户中大部分为智能电网领域客户，包括科陆电子（002121）、中慧微电子、华立科技股份有限公司、三星医疗（601567）、国网甘肃省电力公司物资公司、烟台东方威思顿电气有限公司、科大智能（300222）、积成电子（002339）、光一科技（300356）、新联电子（002546）。其中，国网甘肃省电力公司物资公司属于公司 2017 年新增的前十大客户，主要是因为国家电网部分地区电力公司开始直接采购无线通信模块作为电能表及用电信息采集设备升级换代的配件。除国网甘肃省电力公司物资公司外，上述客户均为电能表及用电信息采集设备生产厂商，在报告期内连续与公司发生业务往来，采购公司产品无线通信模块用于生产电能表及用电信息采集设备，其在国家电网和南方电网电能表及用电信息采集设备招标中标数量变化直接影响公司对其销售金额。

上述情形属于客户正常经营波动造成公司前十大客户发生变动。

（2）2015 年 9 月中国铁塔开始进行通信与位置服务模块供应商的认证，公司成功获取此次业务机会，于 2015 年第四季度开始销售通信与位置服务模块整机产品所需的核心部件无线通信模块并取得较大的市场份额。因此 2015 年和 2016 年中国铁塔上游供应商倚天科技、光弘科技和上海大唐成为公司前十大客户。2017 年，倚天科技、光弘科技不再属于公司前十大客户，主要是因为：1）由于中国铁塔原有存量基站大规模安装通信与位置服务模块整机产品的工作已经完成，2017 年公司对倚天科技和光弘科技销售金额下降；2）上海大唐原通过

外协加工厂光弘科技向公司采购无线通信模块，2016 年下半年，基于自身采购管理的需要，上海大唐开始直接向公司采购无线通信模块，而通过光弘科技向公司采购的无线通信模块比例逐渐减少，这也导致公司 2017 年对光弘科技的销售金额有所下降。

上述情形属于客户正常经营波动，以及客户自身经营策略调整造成前十大客户发生变动。

（3）报告期内，为充分发挥公司在物联网领域的技术积累，除无线通信模块外，公司还提供无线通信解决方案。无线通信解决方案相比无线通信模块为客户提供更高的价值，拥有更大的毛利率空间，属于公司重点拓展的产品方向之一。

公司自 2014 年开始销售物联网无线通信解决方案，销量整体较小，公司的主要无线通信解决方案产品为向格力电器销售的商用空调远程监控设备主板。2015 年，随着客户认可度的提高，公司物联网无线通信解决方案的销售收入快速增长，格力电器亦位列公司 2015 年前十大客户。2016 年和 2017 年格力电器不再位列前十大客户，主要由于向格力电器销售的产品需要进行升级换代，而公司研发的新产品尚未实现大规模供货，公司对格力电器的销售收入大幅减少。虽然对格力电器销售收入有所减少，但公司于 2017 年成功开发并向上海狮灵信息技术有限公司销售应用于手持终端设备的无线通信解决方案。因此，上海狮灵信息技术有限公司成为公司 2017 年前十大客户。

此外，公司重视开拓产品在物联网新兴行业的应用，代理商韦展数码（深圳）有限公司协助公司拓展产品在安防领域的应用，成为公司 2017 年新增前十大客户。

上述情形属于公司竞争策略造成前十大客户发生变动。

3、主要客户变动是否符合行业特征

报告期内公司前十名客户中，来自于智能电网领域客户变动较大，主要由于客户在国家电网和南方电网中标情况波动导致，该情况符合下游主要客户为电能表和用电信息采集终端生产厂商的企业所处行业的特性，面临该行业特性的上市公司有鼎信通讯（603421）、友迅达（300514）等。

公司主要产品物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案、物联网无线通信终端可广泛应用于智能电网、工业监控、电视传媒、智能车载、无线 POS 机等领域，公司亦积极丰富公司产品结构。物联网行业正处于高速发展阶段，业务机会不断涌现，在无线通信技术发展的驱动下，会催生越来越多的设备连接无线通信网络的需求。因此，单个客户因新兴的物联网应用需求而大量采购公司产品，并进入公司前十大客户，符合物联网行业的特性。

（五）主要客户的基本情况及获取方式，公司与主要客户的交易背景、定价政策、信用政策及销售占比

公司主要客户（报告期内前十大客户）基本情况、获取方式、交易背景、定价政策、信用政策及销售占比情况如下：

序号	客户名称	基本情况	获取方式	交易背景	定价政策	信用政策	销售占比		
							2017 年	2016 年	2015 年
1	深圳市科陆电子科技股份有限公司	科陆电子（002121）是智慧能源和能源互联网核心技术与系统解决方案提供商，业务布局新能源、智能电网、能源智能服务等多个领域。苏州科陆东自电气有限公司、深圳市科陆物联信息技术有限公司和南昌市科陆智能电网科技有限公司与科陆电子为同一控制下公司。	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于电能表及用电信息采集设备生产。	市场化方式定价	月结 90 天	12.37%	5.06%	4.66%
	苏州科陆东自电气有限公司					预付货款			
	深圳市科陆物联信息技术有限公司					月结 90 天			
	南昌市科陆智能电网科技有限公司					月结 90 天			
2	威胜信息技术股份有限公司	威胜信息技术股份有限公司是威胜集团（香港主板上市公司，股票代码：03393）旗下从事电力信息采集与管理、电力负荷监测与管理、智能水表与智能燃气表产品研发、生产的公司。威胜电气有限公司为威胜集团附属公司，主要产品包括智能配电网产品、高低压成套产品和配电工程与能源服务。威胜集团有限公司为威胜集团附属公司，是中国领先的能源计量设备、系统和服务供应商。 中慧微电子是一家以集成电路设	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于电能表及用电信息采集设备生产。	市场化方式定价	月结 90 天	6.80%	2.43%	3.65%
	威胜电气有限公司					月结 90 天			
	威胜集团有限公司					月结 90 天			
	中慧微电子					月结 90 天			
	珠海慧信微电子有限公司					月结 90 天			

		计、智能仪表通信和计量解决方案为一体的企业，2017 年 5 月 31 日被威胜集团有限公司之附属公司湖南威铭能源科技有限公司收购。珠海慧信微电子有限公司系中慧微电子全资子公司。							
3	华立科技股份有限公司 浙江华立电力科技有限公司 杭州华立电力系统工程有限公司 杭州贝特仪表有限公司	华立科技股份有限公司成立于 1994 年 8 月 6 日，注册资本 32,690.9974 万人民币，法定代表人李军，主要从事水、电、燃气等公共计量仪表及系统的研发、生产和销售，主要产品包括电能计量表、流体计量表、智慧能源管理解决方案等。浙江华立电力科技有限公司、杭州华立电力系统工程有限公司和杭州贝特仪表有限公司与华立科技股份有限公司为同一控制下公司。	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于燃气集抄设备、电能表及用电信息采集设备生产。	市场化方式定价	月结 60 天 月结 60 天 预付货款 预付货款	6.13%	2.94%	1.53%
4	上海大唐移动通信设备有限公司 西安大唐电信有限公司	上海大唐移动通信设备有限公司是国务院国资委下属的大型高科技央企——大唐电信科技产业集团旗下的核心企业，主要提供运营商产品及行业信息化产品。西安大唐电信有限公司与上海大唐移动通信设备有限公司为同一控制下公司。	中国铁塔通信与位置服务模块整机产品合格供应商，公司在了解其需求后，主	向公司采购无线通信模块，用于中国铁塔通信与位置服务模块整机产品生产。	市场化方式定价	月结 30 天 预付货款	4.96%	5.70%	0.00%

			动上门联系，确立合作关系						
5	宁波三星医疗电气股份有限公司 宁波奥克斯供应链管理有限公司 南京奥克斯电力自动化有限公司	三星医疗（601567）主要从事智能配电、智能用电、能效及运维，主要产品包括智能电能表、终端、电力计量箱、变压器、开关、配网自动化等。宁波奥克斯供应链管理有限公司和南京奥克斯电力自动化有限公司与三星医疗为同一控制下公司。	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于电能表及用电信息采集设备生产。	市场化方式定价	月结 90 天 月结 90 天 月结 90 天	4.58%	5.38%	1.02%
6	国网甘肃省电力公司物资公司	国网甘肃省电力公司物资公司为大型央企国家电网全资子公司国网甘肃省电力公司的下属公司	国网甘肃省电力公司负责建设、运营、发展甘肃电网，公司成为国网甘肃省电力公司 2017 年营销配件电商化竞争性谈判采	向公司采购无线通信模块，作为电能表及用电信息采集设备配件。	竞争性谈判方式定价	月结 30 天	3.71%	-	-

			购项目中选人，确立合作关系						
7	烟台东方威思顿电气有限公司	烟台东方威思顿电气有限公司为东方电子（000682）子公司，主要从事能源计量与管理领域产品研发、生产、服务和销售。主要产品包括智能电能表、信息采集终端、智能计量自动化系统、高压计量系列产品、电能质量监测与治理系列产品、能耗监测与治理系列产品、电力监测仪表、智能自动化检测系列等产品	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于电能表及用电信息采集设备生产。	市场化方式定价	月结 60 天	3.32%	1.24%	1.17%
8	韦展数码（深圳）有限公司	韦展数码（深圳）有限公司成立于 2013 年 1 月 16 日，注册资本 50 万元，法定代表人胡美乐。主要从事电子元器件代理服务。	电子元器件经销商，对公司无线通信模块产品看好，主动要求建立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于代理销售。	市场化方式定价	月结 30 天	3.22%	-	-
9	上海狮灵信息技术有限公司	上海狮灵信息技术有限公司成立于 2014 年 6 月 17 日，注册资本 2,000 万元人民币，法定代表人黄琼。主要从事通讯科技领域的技术开发与服务，主要销售计算机	销售人员通过积累的个人资源，主动联系该客户	向公司采购无线通信解决方案（无线通信核心板及相应的软	市场化方式定价	月结 90 天	2.91%	-	-

		及配件、电子元器件，电子产品等。	并建立合作关系	件开发），用于行业手持终端设备。					
10	科大智能电气技术有限公司 烟台科大正信电气有限公司 科大智能（合肥）科技有限公司	科大智能（300222）是一家工业智能化解决方案供应商，专注于工业机器人、服务机器人、电力和新能源领域的产品研发及应用。烟台科大正信电气有限公司和科大智能（合肥）科技有限公司与科大智能为同一控制下公司。	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于电能表及用电信息采集设备、配电网设备生产。	市场化方式定价	月结 90 天 月结 30 天 月结 90 天	2.80%	1.82%	0.05%
11	积成电子股份有限公司 青岛积成电子股份有限公司	积成电子（002339）主营业务涵盖智能电网、智慧燃气、智慧水务、智慧能源、信息安全，主要产品包括电能信息采集终端、智能配电终端、智能电能表、智能水务相关设备、智能燃气相关设备、智能热力相关设备等。青岛积成电子股份有限公司与积成电子为同一控制下公司。	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于电能表及用电信息采集设备生产。	市场化方式定价	月结 60 天 预付货款	2.14%	2.03%	0.24%
12	惠州光弘科技股份有限公司 嘉兴光弘科技电子有限	光弘科技（300735）主要从事消费电子类、网络通信类、汽车电子类等电子产品的 PCBA 和成品	由中国铁塔通信与位置服务	向公司采购无线通信模块，用于中国	市场化方式定价	月结 30 天 月结 30 天	0.38%	30.09%	7.74%

	公司 嘉兴光弘实业有限公司	组装。嘉兴光弘实业有限公司、嘉兴光弘科技电子有限公司和惠州光弘科技股份有限公司为同一控制下公司。	模块整机产品合格供应商上海大唐指定客户采购公司产品	铁塔通信与位置服务模块整机产品生产。		月结 30 天			
13	深圳市倚天科技开发有限公司	深圳市倚天科技开发有限公司成立于 2002 年 4 月 25 日，注册资本 1,000 万元人民币，法定代表人李铁林。主要从事无线系统集成和开发、生产无线通信设备终端。主要产品包括数据传输单元、工业路由器、动环监控系统等。	通信与位置服务模块整机方案设计商，公司主动与客户联系，并建立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于中国铁塔通信与位置服务模块整机产品生产。	市场化方式定价	月结 60 天	1.75%	7.51%	12.51%
14	光一科技股份有限公司	光一科技（300356）主要从事用电信息采集系统业务，主要产品包含用电信息采集系统解决方案、能源管理系统、微电网系统、配电网自动化系统解决方案、变电站自动化系统解决方案等。	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于电能表及用电信息采集设备生产。	市场化方式定价	月结 60 天	1.46%	2.30%	2.77%
15	深圳市世纪通供应链股	深圳市世纪通供应链股份有限公	规模较大	部分客户下	市场化	对账后 30	1.65%	2.13%	8.48%

	份有限公司	司成立于 2008 年 10 月 30 日，注册资本 5,000 万元人民币，法定代表人张宗学。主要提供包括进出口通关、国际采购、物流服务、仓储管理、资金结算、信息管理等供应链解决方案。	的供应链公司，提供出口报关服务，公司主动上门联系，确定合作关系	达的采购订单中约定了境外指定地点交货，因此需通过供应链公司报关出口。	方式定价	天			
16	珠海格力电器股份有限公司 长沙格力暖通制冷设备有限公司 格力电器（合肥）有限公司	格力电器（000651）是集研发、生产、销售、服务于一体的国际化家电企业，主营家用空调、中央空调、空气能热水器、手机、生活电器、冰箱等产品。长沙格力暖通制冷设备有限公司、格力电器（合肥）有限公司与格力电器为同一控制下公司。	家电行业知名企业，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合作关系	向公司采购无线通信解决方案商用空调远程监控设备主板，用于中央空调等大型设备自动远程控制与远程维护。	市场化方式定价	月结 60 天 月结 60 天 月结 60 天	0.62%	1.32%	12.56%
17	南京新联电子股份有限公司	新联电子（002546）主要从事用电信息采集、智慧能源云服务、智能配电设备及系统、低压成套、电力通信检测等业务，主要产品包括用电信息采集设备、智慧能源云平台、配电自动化设备、能源管理系统、电力机柜等。	电能表及用电信息采集设备知名生产厂商，公司在了解其需求后，主动上门联系，确立合	向公司采购无线通信模块，用于电能表及用电信息采集设备生产。	市场化方式定价	月结 30 天	2.17%	1.38%	5.32%

			作关系						
18	深圳市亿控电子科技有限公司	深圳市亿控电子科技有限公司成立于 2011 年 8 月 29 日，注册资本 1,150 万元人民币，法定代表人马攀。主要从事电子核心元器件代理服务。	电子元器件经销商，对公司无线通信模块产品非常看好，主动要求建立合作关系	向公司采购无线通信模块，用于代理销售。	市场化方式定价	预付货款	0.49%	1.54%	5.31%
19	深圳联维亚电子科技有限公司	深圳联维亚电子科技有限公司成立于 2002 年 2 月 8 日，注册资本 3,000 万元，法定代表人曾露露。主要从事消费类汽车电子产品及平板电脑的生产，主要产品包括车载影音导航系统、便携式导航仪、驾驶安全预警仪、流动测速雷达、驾驶安全预警导航平台、动力元、智能手机等。	在车载设备领域具有一定客户基础，了解公司产品后，主动联系公司	向公司采购无线通信模块，用于车载驾驶安全预警仪生产。	市场化方式定价	预付货款	0.45%	1.27%	4.32%

注：市场化方式定价为：公司结合竞品方案（如有）、产品成本、采购数量等市场综合因素，与各销售客户通过商务谈判的方式确定具体产品价格，并根据市场变化及时调整。

（六）主要客户中最终用户情况

报告期内，公司主要客户中直销客户均为公司产品的最终用户，主要客户中经销客户为世纪通、亿控电子和韦展数码（深圳）有限公司。

公司主要产品为物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端，报告期内分产品类型对主要客户直销与经销的金额和比例为：

（1）物联网无线通信模块

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	25,565.45	92.95%	18,137.20	93.77%	5,144.26	72.19%
经销	1,940.47	7.05%	1,205.13	6.23%	1,981.63	27.81%
合计	**27,505.92**	**100.00%**	**19,342.33**	**100.00%**	**7,125.89**	**100.00%**

报告期内，公司向主要客户销售无线通信模块以直销方式为主，直销客户均为最终客户。报告期内，通过经销方式销售的无线通信模块的最终用户包括：海康威视（002415）、深圳市锐锐科电子有限公司、福建神州电子股份有限公司、四川金网通电子科技有限公司、浙江博尚电子有限公司、Quantam Telematics 等。

（2）物联网无线通信解决方案

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	1,531.94	100.00%	433.05	100.00%	1,848.77	99.99%
经销	-	-	-	-	0.26	0.01%
合计	**1,531.94**	**100.00%**	**433.05**	**100.00%**	**1,849.03**	**100.00%**

报告期内，公司无线通信解决方案以直销为主，直销客户均为最终客户。

（3）物联网无线通信终端

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	9.44	2.53%	-	-	-	-
经销	362.99	97.47%	-	-	-	-

合计	**372.42**	**100.00%**	**-**	**-**	**-**	**-**

公司于 2017 年开始向市场推出无线通信终端 4G 智能车载网关，主要通过世纪通销售给印度客户 Reliance Retail Limited，再由 Reliance Retail Limited 最终销售给各汽车制造厂商。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

公司采购的原材料包括基带芯片、存储芯片、射频芯片、PCB 板等，其中主要原材料基带芯片、存储芯片、射频芯片采用进口方式。公司采购的芯片主要由高通、联发科、英飞凌、三星等海外厂商生产。

报告期内，公司的主要原材料采购金额和数量如下表所示：

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	采购额（万元）	数量（万个）	采购额（万元）	数量（万个）	采购额（万元）	数量（万个）
基带芯片	14,820.40	553.74	7,513.99	456.36	5,073.63	397.36
存储芯片	8,774.18	351.44	4,774.21	177.45	1,336.01	123.77
射频芯片	12,631.42	4,162.35	7,672.62	1,992.88	2,248.08	935.52
合计	**36,226.00**	**5,067.53**	**19,960.82**	**2,626.69**	**8,657.72**	**1,456.65**

报告期内主要原材料价格变动趋势如下：

单位：元/个

原材料类别	2017 年		2016 年		2015 年
	平均采购单价	波动幅度	平均采购单价	波动幅度	平均采购单价
基带芯片	26.76	62.58%	16.46	28.95%	12.77
存储芯片	24.97	-7.17%	26.90	149.25%	10.79
射频芯片	3.03	-21.30%	3.85	60.22%	2.40

2016 年，基带芯片、存储芯片和射频芯片平均采购单价均上升。基带芯片平均采购单价上升主要是因为随公司产品结构逐渐由 2G 向 4G 转换，4G 基带芯片单价较高所致；存储芯片平均采购单价上升主要是因为公司为满足市场需求逐渐采用大容量存储芯片，其采购单价较高所致；射频芯片平均采购单价上升同样

由于公司产品结构逐渐由 2G 向 4G 转换，4G 射频芯片单价较高所致。

2017 年，公司开始销售无线通信模块 N720，N720 采用的高通基带芯片价格相比 2016 年公司产品使用的高通基带芯片价格有较大幅度的增加，导致 2017 年基带芯片平均采购价格有所上升，但与该基带芯片配套使用的高通射频芯片和存储芯片价格较低，使 2017 年射频芯片和存储芯片平均采购价格有所下降。

（二）公司产品委外加工情况

1、外协加工厂的情况

公司将优势资源集中到研发、销售环节，产品的生产通过委外加工方式实现，产品主要应用于智能电网、工业监控、智能车载和手持 POS 机等领域，产品的主要分类有无线通信模块、无线通信解决方案和无线通信终端。报告期内，公司主要合作的外协加工厂为深圳市恒昌盛科技有限公司、深圳金陵通讯技术有限公司、深圳市卓兴泰科技有限公司和光弘科技，上述外协加工厂与公司的历史合作渊源、委外加工产品具体内容和分类情况如下：

序号	委外加工企业名称	历史合作渊源	委外加工产品具体内容和分类
1	深圳市恒昌盛科技有限公司	深圳市恒昌盛科技有限公司与公司自 2007 年建立了合作关系 ，其产能规模较大，加工业务稳定且质量较高。	无线通信模块 无线通信解决方案
2	深圳金陵通讯技术有限公司	随着公司业务的发展，订单量的增加，为保证订单的及时交付，公司引入新的委外加工厂，自 2012 年起与深圳金陵通讯技术有限公司进行合作。	无线通信模块 无线通信解决方案
3	深圳市卓兴泰科技有限公司	深圳市卓兴泰科技有限公司于 2014 年和 2015 年与公司曾有过样品生产和其他试合作，后随着 2016 年订单的增加，公司正式与其建立合作关系。	无线通信模块 无线通信解决方案

序号	委外加工企业名称	历史合作渊源	委外加工产品具体内容和分类
4	光弘科技（注 1）	公司于 2017 年开始销售智能车载终端，预计未来销售量会增加，由于车载产品对质量要求较高，而光弘科技对车载产品的加工经验丰富且产能规模较大，公司于 2017 年开始光弘科技合作。	无线通信模块 无线通信终端

注 1：报告期内，光弘科技曾为公司的主要客户。光弘科技作为中国铁塔合格供应商上海大唐的外协加工厂，报告期内向公司采购用于生产中国铁塔位置与通信服务模块整机产品的无线通信模块和辅料。

注 2：报告期内，公司曾与深圳市辉远达塑胶模具有限公司和深圳市华天通科技有限公司有过样品生产和其他相关试合作，交易金额较小。

报告期内，公司与主要外协加工厂的交易金额及占当期加工费交易总额的比例情况如下：

委外加工企业名称	2017 年		2016 年		2015 年	
	交易金额（万元）	占比	交易金额（万元）	占比	交易金额（万元）	占比
深圳市恒昌盛科技有限公司	1,391.88	52.71%	582.28	34.59%	492.23	49.34%
深圳金陵通讯技术有限公司	308.67	11.69%	1,062.64	63.13%	502.58	50.38%
深圳市卓兴泰科技有限公司	355.88	13.48%	38.43	2.28%	2.81	0.28%
惠州光弘科技股份有限公司	583.96	22.12%	-	-	-	-
小计	**2,640.39**	**100.00%**	**1,683.35**	**100.00%**	**997.62**	**100.00%**

报告期内，公司的委外加工企业深圳市恒昌盛科技有限公司、深圳金陵通讯技术有限公司、深圳市卓兴泰科技有限公司、光弘科技与公司的交易金额占其各自当期收入的比例较小，其主要的业务收入不来源于公司。

报告期内，公司股东、实际控制人、董监高及其他核心人员与委外加工企业不存在关联关系、委托持股或其他利益输送的情形。

2、委外加工费用情况

公司的委外加工费用定价主要参考 SMT 贴片加工费用、测试费用、组装费

用及委外加工厂商的合理利润。由于 SMT 贴片加工的流程规范，自动化程度较高，其加工成本比较透明。SMT 贴片加工费一般按照加工的电子元器件的焊点数为基数进行计算，业内 SMT 贴片加工费报价在每焊点 0.007-0.015 元之间，具体需要根据订单规模、当期市场竞争情况、产品电路复杂程度、具体产品的质量要求以及委外加工企业的生产条件而定。测试费用范围大概在每秒 0.008-0.015 元之间，公司根据校准、综合测试和平整度检查等不同工序预估测试费用范围，并与委外加工企业协商。公司根据产品的组装工序情况及其复杂程度预估组装费用，并与委外加工企业协商。委外加工企业的利润则需综合考虑委外加工企业规模、订单量、其生产质量以及经营目标。参考上述四个主要因素，公司以质量为导向，通过价格对比遴选委外加工企业，按每个产品的加工费用和委托生产产品数量签订合同。公司委外加工费用定价参照行业水平并与委外加工厂企业协商确定，定价所参考的相关报价范围与同行业公司披露的信息不存在重大差异，交易价格公允，不存在利益输送情形。

报告期内，公司委外加工费占营业成本的比例情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
计入营业成本的委外加工费用	2,428.39	1,715.80	871.31
当期营业成本	38,195.03	26,702.51	10,937.15
委外加工费用占当期营业成本的比例	6.36%	6.43%	7.97%

报告期内，公司委外加工费随同期无线通信模块销量的增加而逐步增加，其中，2016 年和 2017 年公司计入营业成本的委外加工费用同比大幅上升，主要是加工成本较高的 4G 产品生产销售规模扩大所致。由于 4G 产品所含电子元器件及测试项目多，综合加工成本约为 2G 产品的 3-4 倍。

公司产品成本包括原材料成本、委外加工费等，从成本结构上看，报告期内，随着公司产品结构逐渐由 2G 向 4G 转换，芯片等主要原材料的采购成本占当期营业成本的比例呈上升趋势，委外加工费用占当期营业成本的比例逐年降低。

（三）报告期前五大供应商

报告期内，按公司直接供应商口径披露的前五大供应商情况：

（1）2017 年公司前五大供应商情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）	采购内容
1	深圳市富森供应链管理有限公司	10,543.86	22.61%	芯片及其他电子元器件
2	深圳市中天元供应链管理有限公司	10,290.15	22.06%	芯片及其他电子元器件
3	高通	7,474.12	16.03%	芯片及其他电子元器件
4	深圳市世纪通供应链股份有限公司	3,433.15	7.36%	芯片及其他电子元器件
5	深圳市旗丰供应链服务有限公司	2,454.32	5.26%	芯片及其他电子元器件
合计		**34,195.60**	**73.32%**	

（2）2016 年公司前五大供应商情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）	采购内容
1	深圳市中天元供应链管理有限公司	7,890.96	29.50%	芯片及其他电子元器件
2	深圳市富森供应链管理有限公司	7,172.58	26.81%	芯片及其他电子元器件
3	高通	1,591.48	5.95%	芯片及其他电子元器件
4	深圳市旗丰供应链服务有限公司	1,186.44	4.43%	芯片及其他电子元器件
5	深圳金陵通讯技术有限公司	1,062.64	3.97%	委外加工服务
合计		**18,904.10**	**70.66%**	

（3）2015 年公司前五大供应商情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）	采购内容
1	深圳市富森供应链管理有限公司	7,893.82	63.60%	芯片及其他电子元器件
2	深圳市旗丰供应链服务有限公司	912.45	7.35%	芯片及其他电子元器件
3	深圳金陵通讯技术有限公司	502.58	4.05%	委外加工服务
4	深圳市恒昌盛科技有限公司	492.23	3.97%	委外加工服务
5	联发科	270.96	2.18%	芯片及其他电子元器件
合计		**10,072.04**	**81.14%**	

报告期前五名供应商主要为供应链公司、境外供应商，与公司同时采用通过供应链公司报关进口和自行报关进口两种采购模式采购进口原材料相匹配。2015

年，公司向深圳市富森供应链管理有限公司采购进口原材料金额占总采购金额比例超过 50%。2016 年公司开始与深圳市中天元供应链管理有限公司合作，通过其采购包括芯片在内的各类进口电子元器件，保证公司重要原材料供应稳定。此外，报告期内，公司前五大供应商中还包括公司主要外协加工厂深圳市恒昌盛科技有限公司和深圳金陵通讯技术有限公司。

报告期内，公司与前五名供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，关联方或持有公司 5%以上股份的股东与前五大供应商之间不存在任何关联关系，也未在其中占有权益。

（四）主要供应链公司和境外供应商情况

1、主要供应链公司、境外供应商基本情况

报告期内公司各期前五大供应商中供应链公司、境外供应商包括：深圳市富森供应链管理有限公司、深圳市中天元供应链管理有限公司、深圳市世纪通供应链股份有限公司、深圳市旗丰供应链服务有限公司、高通、联发科。上述主要供应链公司、境外供应商情况如下：

（1）富森

注册地	深圳市福田区福华三路星河发展中心大厦 6、7 层	
统一社会信用代码	91440300736282055F	
成立时间	2002 年 04 月 10 日	
法定代表人	孟国庆	
董事、监事、高级管理成员	孟国庆（董事长）、张晓东（总经理、董事）、赵蜜（董事）、郭延伟（监事）	
股权结构	孟国庆（持股 73%）、张晓东（持股 5%）、赵蜜（持股 21%）、章华育（持股 1%）	
注册资本	11,200 万元	
主营业务	进出口综合服务、全程供应链解决方案、供应链金融服务、仓储物流服务	
经营模式	进出口综合服务	进口货物境外代垫采购货款、国内采购货物代垫采购货款；境外提货、清关、收货、仓储、配送服务、境内口岸的报关、报检、消毒、检验检疫等通关服务；进出口许可证、免税文件的代办服务、全程货物运输保险收汇、付汇、外汇核销；出口货款的退税及税款垫付、境内和保税仓库提价、查货、仓储、配送、代发货服务
	全程供应链解决方案	业务/项目/票据/单证/债权等融资方案设计；供应链融资及风险控制规划；商务、关务、商检、物流等配套方案设计；企业一体化资财税票供应链外包规划；企业供应链融资成本、效率分析与优化；其他个性化供应链方案设计
	供应链金	融资、税务处理、贸易结算、其他服务

	融服务	
	仓储物流服务	仓储、装卸、分拨、装配/包装、制作/贴标签；系统库存管理、分析、条码扫描；汽运/空运/铁运、专线运输、产品组装、测试；进出口通关运输、上架/上线服务、区域或同城配送、质量控制；VMI-HUB、JIT 配送；简单加工作业外包、库存盘点

1）合作渊源

公司产品的主要原材料需要进口采购，为提高采购效率，降低采购成本，公司寻求与供应链公司合作。富森在行业内规模较大，知名度高，经过对富森的考察，双方于 2010 年确定了合作关系。富森为公司原材料进口供应链的主要合作方。

2）结算方式

公司应支付的货款=（外币货值×实时汇率×1.17+关税）×（1+代理费率），其中代理费包括了资金占用费；账期为 30 日；公司以银行承兑汇票和银行转账方式支付货款。

3）原材料采购情况

报告期内，公司通过富森采购原材料的情况如下：

①2017 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	4,620.94	9.91%
存储芯片	2,129.01	4.57%
射频芯片	3,035.35	6.51%
其他电子元器件	758.57	1.63%
合计	10,543.86	22.61%

②2016 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	3,432.87	12.83%
存储芯片	729.53	2.73%
射频芯片	2,603.31	9.73%
其他电子元器件	406.86	1.52%
合计	**7,172.58**	**26.81%**

③2015 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	4,333.94	34.92%
存储芯片	1,205.12	9.71%
射频芯片	1,746.99	14.07%
其他电子元器件	607.78	4.90%
合计	**7,893.82**	**63.60%**

（2）中天元

注册地	深圳市福田区福保街道桃花路中天元物流中心 B 栋 7 楼	
统一社会信用代码	914403002795438298	
成立时间	1998 年 04 月 15 日	
法定代表人	姚振发	
董事、监事、高级管理成员	姚振发（董事长、总经理）、姚美莲（董事）、姚国平（董事）、姚御叶（监事）、邹月桂（监事）、郑亚标（监事）	
股权结构	深圳市中天元投资发展有限公司（持股 100%）	
注册资本	3,700 万元	
主营业务	保税物流、金融结算、深港两地物流配送	
经营模式	保税物流	出口货物及进口保税货物的储存
	金融结算	代理货物采购以及贸易结算；供应链解决方案的规划与实施
	深港两地物流配送	进出口货物拆箱、拼箱以及国际配送；货物装卸、分拣、理货以及库存管理；进出仓库货物的报关以及进出境货物的通关业务；国内公路运输以及中港货物运输；生产企业原材料的 JIT 配送管理；全球性采购企业的 VMI 管理；货物品质检验

1）合作渊源

随着公司业务快速发展，境外原材料采购量增长较快，需要引入更多的供应链公司为公司提供进口采购服务。在 2016 年以前，公司境外采购主要通过富森完成，为保证供货效率和分散采购风险，公司充分考察中天元相关资质及业务规模后，于 2016 年开始与中天元开展业务合作。

2）结算方式

公司应支付的货款=外币货值×实时汇率×1.17×（1+关税率）×（1+代理费率）×（1+资金占用费率）；账期日为 30 日；公司以银行承兑汇票和银行转账方式支付货款。

3）原材料采购情况

报告期内，公司通过中天元采购原材料的情况如下：

①2017 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	3,966.17	8.50%
存储芯片	2,028.45	4.35%
射频芯片	3,482.25	7.47%
其他电子元器件	813.28	1.74%
合计	**10,290.15**	**22.06%**

②2016 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	2,126.44	7.95%
存储芯片	2,203.58	8.24%

射频芯片	3,159.20	11.81%
其他电子元器件	401.73	1.50%
合计	**7,890.96**	**29.50%**

（3）世纪通

注册地	深圳市福田区福田保税区英达利科技数码园 A 栋 706-709 房	
统一社会信用代码	91440300680397813T	
成立时间	2008 年 10 月 30 日	
法定代表人	张宗学	
董事、监事、高级管理成员	张宗学（董事长、总经理）、钟冬华（董事）、袁华（董事）、张正琴（董事）、张宗菊（董事）、蔡赞娣（监事）、刘亚沙（监事）、李传芬（监事）	
股权结构	张宗学（持股 99%）、张正琴（持股 1%）	
注册资本	5,000 万元	
主营业务	采购执行、分销执行、供应链物流、供应链金融、保税业务、供应链咨询	
经营模式	采购执行	为国内外客户提供面向上游多家供应商的、贯穿于采购过程的订单管理、进出口通关、资金结算、信息处理、中港运输和内地配送物流运作等采购执行服务
	分销执行	根据企业委托的销售订单向指定下游用户销售指定产品，为国内外客户提供面向多家客户的、贯穿于销售过程的商务操作、物流运作、进出口通关、资金结算、信息处理等销售执行服务
	供应链物流	从国际段的海运/空运、进出口清关到国内段的仓储和运输，为客户提供一站式的物流服务
	供应链金融	提供资金配套及供应链融资服务
	保税业务	利用保税物流平台开展业务
	供应链咨询	提供供应链专业咨询

1）合作渊源

公司与世纪通的业务合作开始于 2014 年，合作初期主要为公司提供报关出口服务，即当客户向公司下达的采购订单中约定了境外指定地点交货时，世纪通向公司采购需交付的无线通信产品，按照公司下达的相关指令完成货物交付，向公司开具增值税专用发票并进行结算；2016 年开始世纪通为公司提供进口供应链服务。

2）结算方式

公司应支付的货款=（外币货值×实时汇率×1.17+关税）×（1+代理费率）×（1+资金占用费率）；账期为 1 个月；公司以银行承兑汇票和银行转账方式支付货款。

3）原材料采购情况

报告期内，公司通过世纪通采购原材料的情况如下：

①2017 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	304.64	0.65%
存储芯片	1,788.17	3.83%
射频芯片	1,274.03	2.73%
其他电子元器件	66.30	0.14%
合计	**3,433.14**	**7.36%**

②2016 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	69.90	0.26%
存储芯片	484.18	1.81%
射频芯片	279.14	1.04%
合计	**833.22**	**3.11%**

（4）旗丰

注册地	深圳市福田区福保街道桃花路 32 号鑫瑞科大厦 3 楼 305	
统一社会信用代码	91440300764960976M	
成立时间	2004 年 07 月 19 日	
法定代表人	陈小辉	
董事、监事、高级管理成员	陈小辉（执行董事）、邓岗（总经理）、李志成（监事）	
股权结构	深圳市旗丰投资有限公司（持股 90%）、陈小辉（持股 10%）	
注册资本	3,200 万元	
主营业务	通关服务、仓储物流服务、增值服务	
经营模式	通关服务	代理报关、报检；进出口税务服务；代收代付货款；代办各种进口批文；代办 3C 认证；办理进出口检疫检验；办理各类原产地证书
	仓储物流服务	国际空运、海运及多式联运、香港清关、香港仓储服务、香港 VMI 仓管理、本港物流配送、国内仓储及配送
	增值服务	客户的经营风险评估;税务指导；融资方案制定；分拣货物、分类、称重、拆箱;贴标签、再包装；条码扫描;仓储、装卸;物分拨管理；运输保险

1）合作渊源

公司与旗丰的业务合作开始于 2011 年，合作初期旗丰主营业务主要偏向于提供出口供应链服务，主要为公司提供报关出口服务；随着旗丰逐步拓展进口供应链业务，且公司境外原材料采购量增长较快，需要引入更多的进口供应链，2015 年后主要为公司提供进口供应链服务。

2）结算方式

公司应支付的货款=（外币货值×实时汇率×1.17+关税）×（1+代理费率）；在 2015 年 8 月之前无账期，2015 年 8 月之后账期为 1 个月，代理费包括了资金

占用费；公司以银行承兑汇票和银行转账方式支付货款。

3）原材料采购情况

报告期内，公司通过旗丰采购原材料的情况如下：

①2017 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	501.35	1.08%
存储芯片	1,021.08	2.19%
射频芯片	824.74	1.77%
其他电子元器件	107.15	0.23%
合计	**2,454.32**	**5.26%**

②2016 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	472.44	1.77%
存储芯片	499.49	1.87%
射频芯片	180.91	0.68%
其他电子元器件	33.60	0.13%
合计	**1,186.44**	**4.43%**

③2015 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	327.11	2.64%
存储芯片	122.30	0.99%
射频芯片	404.62	3.26%
其他电子元器件	58.43	0.47%
合计	**912.45**	**7.35%**

（5）高通

公司注册地	美国特拉华州
股权结构	美国纳斯达克证券交易市场上市公司（股票代码：QCOM），第一大股东为 BlackRock, Inc.
总股本	14.74 亿股
主营业务	高通是全球知名的无线通信技术研发及芯片制造公司，产品涵盖智能手机和平板电脑基带芯片、软件、可穿戴设备、网络连接等多个系列
经营模式	研发并向市场销售数字无线通信产品和服务
业务规模	2015 年营业收入 252.81 亿美元，2016 年营业收入 235.54 亿美元

1）合作渊源

公司与高通的业务合作开始于 2014 年，高通是全球知名的无线通信技术研发及芯片供应商，美国纳斯达克证券交易市场上市公司，其生产的芯片具有性能强、兼容性高、质量稳定等特点，与公司产品定位契合度较高。自首次合作以来公司与其保持了良好的业务关系，主要向其采购适用于 4G 产品的基带芯片、射频芯片以及其他电子元器件。

2）结算方式

公司与高通的结算方式为全额预付货款，通过银行转账方式支付。

3）采购情况

报告期内，公司向高通采购的原材料主要通过供应链公司进口，公司通过自行报关进口的模式向高通采购原材料的情况如下：

①2017 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	4,628.11	9.92%
射频芯片	2,122.13	4.55%
其他电子元器件	723.88	1.55%
合计	**7,474.12**	**16.03%**

②2016 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	760.58	2.84%
射频芯片	717.93	2.68%
其他电子元器件	112.98	0.42%
合计	**1,591.49**	**5.95%**

③2015 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	63.12	0.51%
射频芯片	0.55	0.00%
其他电子元器件	0.21	0.00%
合计	**63.88**	**0.51%**

（6）联发科

公司注册地	中国台湾新竹科学工业园区新竹市笃行一路 1 号
股权结构	台湾证券交易所上市公司（股票代码：2454），第一大股东为花旗（台湾）商业银行受托保管新加坡政府投资专户
总股本	20 亿股
主营业务	联发科是著名的集成电路供应商，产品涵盖智能手机和平板电脑基带芯片、物联网设备基带芯片、连接与网络技术等系列
经营模式	研发并向市场销售无线通讯及数字多媒体产品
业务规模	2015 年营业收入 2,132.55 亿新台币，2016 年营业收入 2,755.12 亿新台币

1）合作渊源

公司与联发科业务合作开始于 2011 年。联发科是著名的集成电路供应商，台湾证券交易所上市公司，其生产的 2G 基带芯片在全球市场有较高的占有率。自首次合作以来公司与其保持了良好的业务关系，主要向其采购基带芯片。

2）结算方式

公司与联发科的结算方式为全额预付货款，通过银行转账方式支付。

3）原材料采购情况

报告期内，公司向联发科采购的原材料主要通过供应链公司进口，公司通过自行报关进口的模式向联发科采购原材料的情况如下：

①2017 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	186.87	0.40%
合计	**186.87**	**0.40%**

②2016 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	353.59	1.32%
合计	**353.59**	**1.32%**

③2015 年原材料采购情况

采购内容	采购金额（万元）	占采购总额比例
基带芯片	270.96	2.18%
合计	**270.96**	**2.18%**

2、主要合作供应链公司、境外供应商是否与公司、公司股东、实际控制人、及其董事、监事、高级管理员存在关联关系或其他特殊利益安排的说明

与公司合作的主要供应链公司、境外供应商均系市场知名企业，资产和业务规模较大，与公司正常开展商业活动，与公司、公司股东、实际控制人、及其董事、监事、高级管理员不存在关联关系或其他特殊利益安排。

（五）公司向前十大最终供应商采购情况

报告期内，公司通过供应链公司采购进口原材料时，公司和境外供应商确定进口原材料的数量、单价、交货时间等商务条款并签订采购合同，供应链公司提供报关、物流、代垫货款等服务。因此，通过供应链公司进口原材料时，穿透供应链公司后的境外供应商为公司的最终供应商。

报告期内，公司前十大最终供应商情况如下：

1、2017 年前十大最终供应商

序号	最终供应商	直接供应商	采购金额（万元）	占采购总额比	采购主要内容
1	高通	富森	7,316.81	15.69%	基带芯片、射频芯片、其他电子元器件
		中天元	5,253.24	11.26%	
		旗丰	458.46	0.98%	
		高通	7,474.12	16.03%	
		小计	20,502.62	43.96%	
2	文晔科技股份有限公司	富森	900.45	1.93%	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件
		中天元	879.24	1.89%	
		世纪通	976.49	2.09%	
		旗丰	329.68	0.71%	

		其他供应链公司	529.23	1.13%	
		小计	3,615.09	7.75%	
3	詮鼎科技股份有限公司	富森	280.00	0.60%	射频芯片
		中天元	777.12	1.67%	
		世纪通	797.38	1.71%	
		旗丰	375.49	0.81%	
		其他供应链公司	1,162.56	2.49%	
		詮鼎科技股份有限公司	213.27	0.46%	
		小计	3,605.82	7.73%	
4	联发科	中天元	732.91	1.57%	基带芯片
		富森	91.65	0.20%	
		旗丰	166.93	0.36%	
		世纪通	106.69	0.23%	
		其他供应链公司	460.33	0.99%	
		联发科	186.87	0.40%	
		小计	1,745.38	3.74%	
5	芯智国际有限公司	富森	222.16	0.48%	存储芯片
		中天元	297.31	0.64%	
		旗丰	285.57	0.61%	
		其他供应链公司	766.20	1.64%	
	深圳市芯智科技有限公司	深圳市芯智科技有限公司	0.06	0.00%	
		小计	1,571.29	3.37%	
6	深圳市恒昌盛科技有限公司	深圳市恒昌盛科技有限公司	1,391.88	2.98%	委外加工服务
7	曜佳有限公司	富森	65.12	0.14%	射频芯片、存储芯片、其他电子元器件
		中天元	118.70	0.25%	
		世纪通	405.75	0.87%	
		旗丰	169.42	0.36%	
		其他供应链公司	368.66	0.79%	
		小计	1,127.66	2.42%	
8	湘海电子（香港）有限公司	富森	142.71	0.31%	射频芯片、其他电子元器件
		中天元	356.05	0.76%	
		世纪通	286.50	0.61%	
		旗丰	135.16	0.29%	
		其他供应链公司	184.01	0.39%	
	深圳市湘海电子有限公司	深圳市湘海电子有限公司	15.62	0.03%	
		小计	1,120.04	2.40%	

9	瑞晶科技（香港）有限公司	富森	540.57	1.16%	基带芯片、存储芯片、射频芯片、其他电子元器件
		中天元	193.66	0.42%	
		小计	734.24	1.58%	
10	光弘科技	光弘科技	583.96	1.25%	委外加工服务
		合计	35,997.98	77.19%	

2、2016 年前十大最终供应商

序号	最终供应商	直接供应商	采购金额（万元）	占采购总额比	采购主要内容
1	高通	富森	4,885.97	18.26%	基带芯片、射频芯片、其他电子元器件
		中天元	2,263.71	8.46%	
		旗丰	241.07	0.90%	
		高通	1,591.48	5.95%	
		小计	8,982.24	33.58%	
2	世健系统（香港）有限公司	中天元	726.51	2.72%	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件
		旗丰	486.13	1.82%	
		富森	241.72	0.90%	
		世纪通	147.15	0.55%	
		世健系统（香港）有限公司	463.35	1.73%	
		小计	2,064.85	7.72%	
3	联发科	中天元	842.24	3.15%	基带芯片、其他电子元器件
		富森	708.08	2.65%	
		旗丰	154.83	0.58%	
		联发科	353.59	1.32%	
		小计	2,058.74	7.70%	
4	詮鼎科技股份有限公司	中天元	926.80	3.46%	射频芯片
		富森	293.29	1.10%	
		世纪通	249.51	0.93%	
		詮鼎科技股份有限公司	295.88	1.11%	
		小计	1,765.49	6.60%	
5	深圳金陵通讯技术有限公司	深圳金陵通讯技术有限公司	1,062.64	3.97%	委外加工服务
6	泰发科电子有限公司	富森	236.16	0.88%	基带芯片、射频芯片
		旗丰	210.02	0.79%	
		中天元	160.01	0.60%	
		世纪通	83.24	0.31%	
		泰发科电子有限公司	255.91	0.96%	
		小计	945.34	3.53%	
7	东莞市普尔信通讯器材有限公司	东莞市普尔信通讯器材有限公司	942.37	3.52%	其他电子元器件
8	普瑞缔科技(香港)有限公司	中天元	478.53	1.79%	存储芯片、射频芯片
		富森	107.19	0.40%	
		旗丰	48.73	0.18%	

		普瑞缔科技(香港)有限公司	83.18	0.31%	
	深圳市普瑞缔电子有限公司	深圳市普瑞缔电子有限公司	42.58	0.16%	
		小计	760.21	2.84%	
9	文晔科技股份有限公司	世纪通	310.35	1.16%	存储芯片
		中天元	229.69	0.86%	
		富森	107.21	0.40%	
		小计	647.25	2.42%	
10	深圳市拓频通讯设备有限公司	深圳市拓频通讯设备有限公司	633.20	2.37%	其他电子元器件
		合计	19,862.32	74.25%	

3、2015 年前十大最终供应商

序号	最终供应商	直接供应商	采购金额（万元）	占采购总额比	采购主要内容
1	高通	富森	2,161.44	17.41%	基带芯片、射频芯片、其他电子元器件
		旗丰	622.19	5.01%	
		高通	63.89	0.51%	
		小计	2,847.52	22.94%	
2	联发科	富森	1,286.38	10.36%	基带芯片
		联发科	270.96	2.18%	
		小计	1,557.33	12.55%	
3	泰发科电子有限公司	富森	1,383.20	11.14%	基带芯片、射频芯片
4	世健系统（香港）有限公司	富森	654.61	5.27%	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件
		旗丰	17.22	0.14%	
		小计	671.84	5.41%	
5	研电科技（香港）有限公司	富森	458.77	3.70%	基带芯片、射频芯片、其他电子元器件
	深圳市研电兴科技有限公司	深圳市研电兴科技有限公司	60.84	0.49%	
		小计	519.61	4.19%	
6	深圳金陵通讯技术有限公司	深圳金陵通讯技术有限公司	502.58	4.05%	委外加工服务
7	深圳市恒昌盛科技有限公司	深圳市恒昌盛科技有限公司	492.23	3.97%	委外加工服务
8	詮鼎科技股份有限公司	富森	400.22	3.22%	射频芯片
		旗丰	45.21	0.36%	
		小计	445.43	3.59%	
9	富威国际股份有限公司	富森	178.06	1.43%	存储芯片
		旗丰	84.84	0.68%	
		小计	262.90	2.12%	

10	YEL ELECTRONICS HONG KONG LIMITED	富森	192.26	1.55%	存储芯片、射频芯片、其他电子元器件
		旗丰	5.51	0.04%	
		小计	197.77	1.59%	
		合计	8,880.41	71.54%	

五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产情况

（一）固定资产情况

1、机器设备

公司主要固定资产包括机器设备、运输设备、电子设备及其他等，截至 2017 年 12 月 31 日，其账面价值占比具体情况如下表所示：

项目	账面原值（万元）	账面价值（万元）	成新率（%）
机器设备	411.13	201.73	49.07%
运输设备	137.69	13.93	10.12%
电子设备及其他	240.07	37.55	15.64%
合计	788.89	253.21	32.10%

截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有主要研发、检测设备如下：

序号	主要设备	数量（台、套）	账面价值(万元)	成新率（%）
1	LTE 综测仪 CMW500	2	80.54	68.67%
2	网络分析仪 ZNB8	1	12.73	61.00%
3	综合测试仪 E5515C	4	9.07	40.00%
4	EMC 存储	1	27.98	72.25%
5	示波器 DSOS804A	1	31.51	97.00%

2、房屋建筑物

公司无自有房产。报告期内，公司的经营场所均为租赁房产。

截至 2017 年 12 月 31 日,，发行人及子公司向第三方租用的房产情况如下：

承租人	出租人	房屋地址	租赁面积	房产证号	租金/月	租赁期限	用途	备案情况
有方科技	深圳市美达投资发展有限公司	大浪办事处同胜社区华荣路联建科技工业园厂房 2 栋 4 楼	1,769.5 平方米	深房地字第 5000401261 号	2017.2.1-2018.1.31，租金 47,776.50 元/月；2018.2.1-2019.1.31，租金 50,165.33 元/月；2019.2.1-2020.1.31，租金 54,178.56 元/月	2017.2.1-2020.1.31	厂房、仓库	深房租龙华 2017004036 号
有方科技	深圳市美达投资发展有限公司	大浪办事处同胜社区华荣路联建科技工业园厂房 3 栋 2 楼 B 区、3 楼	2,272.63 平方米	深房地字第 5000401261 号	2017.4.16-2018.4.15，租金 61,361.01 元/月；2018.4.16-2019.4.15，租金 64,429.06 元/月；2019.4.16-2020.4.15，租金 69,583.39 元/月	2017.4.16-2020.4.15	厂房、仓库	深房租龙华 2017012497 号
有方科技	西安意谷企业孵化器有限公司	陕西省西安市高新区天谷八路 156 号软件新城研发基地二期 A9 幢 301 室	940.45 平方米	注 2	2017.11.01-2018.2.28，免租金；2018.03.01-2018.10.31，租金 32,915.75 元/月；2018.11.01-2019.10.31，租金 42,320.25 元/月；2019.11.01-2020.10.31，租金 47,022.50 元/月	2017.11.01-2020.10.31	研发、办公（注 1）	无
东莞有方	东莞市中科科技企业加速器有限公司	东莞市松山湖高新区技术产业园区科技二路 8 号中科创新广场 E 座 2001 室、2002 室	182.97 平方米（2001 室）、175.12 平方米（2002 室）	粤房地权证莞字第 1700801020 号	4,061.93 元/月（2001 室）、3,887.66 元/月（2002 室）	2017.8.1-2019.7.31	办公	无
香港有方	大丰冷气工程有限公司	香港新界荃湾横龙街 43-47 号龙力工业大厦 1208 号	-	B4430467	港币 8,000.00 元/月	2017.6.6-2019.6.5	办公	-

注 1：公司拟在西安设立分公司，该租赁房屋拟用作分公司的研发、办公场所。

注 2：西安市高新区软件新城建设发展有限公司为该房屋的所有权人，其就该房屋已取得国有土地使用权证、建设工程施工许可证等文件并已办理完毕竣工验收备案手续，目前正在办理该房屋的房产权证。西安意谷企业孵化器有限公司将该房屋出租给有方科技已取得西安市高新区软件新城建设发展有限公司的合法授权。

公司的生产环节由外协厂商完成，因此，以上租赁房屋均不涉及生产活动。

公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上述出租人不存在关联关系；上述租赁房屋的租赁价格与同区域可比房屋租赁价格不存在重大差异，租赁价格合理、公允。

公司在西安租赁的房屋及东莞有方在东莞租赁的房屋尚未办理完毕房屋租赁登记备案。

依据《最高人民法院关于适用<中华人民共和国合同法>若干问题的解释（一）》（法释[1999]19 号）第九条以及《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）第四条的规定，房屋租赁双方当事人未办理登记手续不影响合同的效力，除当事人以约定办理登记备案手续为合同的生效条件外，当事人以房屋租赁合同未按规定办理登记备案手续为由请求确认合同无效的，人民法院不予支持。

依据《商品房屋租赁管理办法》第十四条、第二十三条的规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人如未到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案，则由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。

综上，公司及子公司存在租赁房产未依法办理房屋租赁登记备案的情形，但不影响租赁合同的有效性；有方科技、东莞有方存在因未办理租赁登记备案而被房产主管部门责令限期改正以及如逾期未改正而被处以罚款的潜在法律风险，但房产主管部门是在有方科技、东莞有方逾期不改正的情况下方处以罚款，罚款金额较小，且报告期内公司及子公司未曾收到房产主管部门责令限期改正或收到房产主管部门处罚的情形，目前正在办理房屋租赁登记备案。因此，上述租赁房产未办理备案事宜不构成本次发行上市的法律障碍。

（二）主要无形资产及重要资质证书

截至 2017 年 12 月 31 日，公司无形资产主要包括土地使用权、专利技术、商标权、计算机软件著作权和软件产品等。其中，账面无形资产为土地使用权、管理软件和技术使用权，具体情况见下表：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	1,233.62	76.33	1,157.29
管理软件	27.07	13.66	13.41
技术使用权	177.13	114.54	62.59
合计	1,437.82	204.52	1,233.30

1、土地使用权情况

公司全资子公司东莞有方目前拥有土地权属证书的土地使用权共 1 宗，预计为本次募集资金投资项目研发总部大楼建设用地。具体情况如下表所示：

权属人	证书编号	面积（平方米）	终止时间	用途	目前状态	取得方式
东莞有方	东府国用[2014]第特 225 号	18,243.58	2064 年 10 月 30 日	科研设计	正常	出让

东莞有方取得该宗地土地使用权履行的相关程序如下：

（1）2014 年 8 月 27 日，东莞市国土资源局发布《2014WT054 东莞市国有建设用地使用权网上挂牌出让公告 WGJ2014065》，土地面积 18,243.58 平方米，起始价为 1,186.00 万元，网上报价期限为 2014 年 9 月 16 日 10 时至 2014 年 9 月 30 日 10 时。

（2）2014 年 10 月 9 日，东莞有方与东莞市国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》（东国土出让（市场）合[2014]第 085 号），约定东莞市国土资源局将位于松山湖北部工业城科技四路与研发五路交汇处的地块编号为 2014WT054、面积为 18,243.58 平方米的国有建设用地出让给东莞有方，出让土地的用途为科教用地，使用权年限为 50 年，出让价格为每平方米 650.09 元，合计 1,186.00 万元。

（3）东莞有方于 2014 年 10 月 28 日向东莞市国土资源局支付了土地出让金 1,186.00 万元。

（4）2014 年 11 月 4 日，东莞市国土资源局发布《2014WT050～2014WT060 国有土地使用权招标拍卖挂牌出让结果公告》（[2014]出让 010 号），东莞有方以 1,186.00 万元竞得地块编号为 2014WT054 的土地使用权。

（5）2014 年 12 月 5 日，东莞市人民政府向东莞有方核发“东府国用（2014）第特 225 号”《国有土地使用权证》。

综上，东莞有方取得上述国有建设用地使用权的程序符合相关法律法规的规定。

根据东莞有方与东莞市国土资源局于 2014 年 10 月 9 日签署的《国有建设用地使用权出让合同》，该宗地应于 2015 年 10 月 30 日之前开工。由于设计方案变动原因，公司未能按照土地出让合同约定的时间动工。2016 年 12 月 13 日，东莞市国土资源局向东莞有方下发《闲置土地调查通知书》。收到《闲置土地调查通知书》后，公司积极与东莞市国土资源局进行沟通，并加快了开工前的准备工作，于 2017 年 4 月开始进行基坑施工建设。东莞市国土资源局于 2017 年 5 月 25 日出具《核查证明》，证明：东莞有方能够遵守国土资源管理相关法律、法规和规章规定，自 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 4 月 30 日，没有因违反国土资源管

理法律法规而受到行政处罚的情形，也不存在土地闲置的情形；于 2017 年 12 月 7 日出具《核查证明》，证明东莞有方自 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 11 月 25 日，没有因违反国土资源管理法律法规而受到该局行政处罚的情形。

东莞有方目前已经取得上述地块相关的《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》等许可文件，东莞有方研发总部项目建设正常进行。

综上，东莞有方未按出让合同约定时间开工建设上述地块，但已经按照土地管理部门要求及时整改并继续履行合同义务，根据土地管理部门出具的文件，东莞有方未违反相关法律法规，未受到当地国土资源局等主管部门行政处罚，不存在土地闲置的情形，对募投项目建设未产生重大不利影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

2、专利技术

截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有的专利权共 15 项，具体情况如下：

序号	名称	专利类型	专利号	申请日期	取得方式	权利期限
1	一种带天线功能的触摸笔	实用新型	201220371564.2	2012.7.27	原始取得	10 年
2	一种具有 SIM 卡测温和加热功能的无线通信终端	实用新型	201320071275.5	2013.2.7	原始取得	10 年
3	一种车钥匙蓝牙耳机	实用新型	201320095100.8	2013.2.28	原始取得	10 年
4	电能信息采集终端	实用新型	201320095013.2	2013.2.28	原始取得	10 年
5	具有摄像头的通信终端	实用新型	201320113214.0	2013.3.13	原始取得	10 年
6	摄像头以及通信终端	实用新型	201320113023.4	2013.3.13	原始取得	10 年
7	智能电子设备	实用新型	201320145718.0	2013.3.28	原始取得	10 年
8	一种门窗管理系统及其终端	实用新型	201320270088.X	2013.5.17	原始取得	10 年
9	一种多功能 SOS 终端	实用新型	201320274269.X	2013.5.17	原始取得	10 年
10	一种皮肤检测终端	实用新型	201320165409.X	2013.4.3	原始取得	10 年
11	车载无线电源支架及车载设备	实用新型	201320708158.5	2013.11.11	原始取得	10 年
12	天线装置	实用新型	201621450442.7	2016.12.27	原始取得	10 年
13	一种多层无线网络中	发明	201410230508.0	2014.05.29	原始取得	20 年

	基于场强获得多条可靠通信路径的方法		（注 1）			
14	一种 OTG、USB 功能的复用电路	实用新型	201720759882.9（注 2）	2017.06.27	原始取得	10 年
15	屏蔽盖	实用新型	201720895503.9（注 2）	2017.07.21	原始取得	10 年

注 1:截至本招股说明书签署之日，公司已收到该项专利相关的授予发明专利权通知书，尚未取得该项专利的专利证书。

注 2：截至本招股说明书签署之日，公司已收到该项专利相关的授予实用新型专利权通知书，尚未取得该项专利的专利证书。

3、商标权

截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有的商标共 11 项，具体情况如下：

序号	商标名称	证书号码	商标类型	取得方式	权利期限
1	Neoway	第 14189981 号	第 9 类	原始取得	2015.9.7-2025.9.6
2	有方	第 5757823 号	第 9 类	受让取得	2010.2.7-2020.2.6
3	NEOWAY	第 6403862 号	第 9 类	原始取得	2010.6.21-2020.6.20
4		第 7368569 号	第 9 类	原始取得	2010.12.14-2020.12.13
5	雨歌	第 7368570 号	第 9 类	原始取得	2010.12.14-2020.12.13
6	raingo	第 7368571 号	第 9 类	原始取得	2010.12.28-2020.12.27
7	eNewsboy	第 7368572 号	第 9 类	原始取得	2010.12.14-2020.12.13
8	小报童	第 7368573 号	第 9 类	原始取得	2010.12.14-2020.12.13
9	newsboy	第 7368574 号	第 9 类	原始取得	2010.12.21-2020.12.20
10	inono	第 7497097 号	第 9 类	原始取得	2011.6.21-2021.6.20
11	羽歌	第 7497098 号	第 9 类	原始取得	2011.2.7-2021.2.6

商标“有方”系由金四化转让给公司，转让方金四化基本情况如下：

金四化，中国公民，无境外居留权，身份证号为 42900419791018****，住所为广东省深圳市南山区，是有方有限的原始股东，亦是公司设立初期的法人代表、经理。

公司创立初期，由于对商标管理尚不规范，将商标“有方”注册在股东金四化个人名下，但该商标作为公司商号，实际应为有方有限所有。2009 年 8 月，金四化将该商标无偿转回至有方有限名下。

商标“有方”的应用范围为：电子防盗装置；传真机；车辆计程仪。

综上，商标“有方”转让价格合理，不存在任何法律纠纷或潜在纠纷。

4、计算机软件著作权

截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有的计算机软件著作权共 38 项，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	权利取得方式	权利范围	登记日
1	GSM/GPRS 模块 AESAFE 加密应用软件 V1.0	2009SR027876	原始取得	全部权利	2009.07.14
2	基于短距离的无线信息机通讯协议软件 V1.0	2009SR027874	原始取得	全部权利	2009.07.14
3	有方 M590GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2010SR056690	原始取得	全部权利	2010.10.28
4	有方 M580GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2010SR056688	原始取得	全部权利	2010.10.28
5	有方 M18GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2010SR056694	原始取得	全部权利	2010.10.28
6	有方 CM180 CDMA 无线通信模块软件 V1.0	2010SR056692	原始取得	全部权利	2010.10.28
7	有方模块语音测试工具软件 V1.0	2010SR038492	原始取得	全部权利	2010.08.02
8	有方模块包装打印工具软件 V1.0	2010SR038450	原始取得	全部权利	2010.07.31
9	有方模块标贴打印工具软件 V1.0	2010SR038503	原始取得	全部权利	2010.08.02
10	有方 M18GPRS 无线模块回声抑制优化方案软件 V1.0	2010SR038472	原始取得	全部权利	2010.07.31
11	有方无线上网卡光盘模式切换工具软件 V1.0	2010SR038501	原始取得	全部权利	2010.08.02
12	有方短距模块校准工具软件 V1.0	2010SR038471	原始取得	全部权利	2010.07.31
13	有方 MTK 平台 GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2012SR018894	原始取得	全部权利	2012.03.12
14	有方展讯平台三相多功能智能无线表通讯模块软件 V1.0	2013SR059663	原始取得	全部权利	2013.06.20
15	有方 MTK 平台 GPRS/EDGE 无线通信模块软件 V1.0	2014SR014956	原始取得	全部权利	2014.02.10

16	有方 INFINEON 平台 GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2014SR014775	原始取得	全部权利	2014.02.10
17	有方 N6200 无线通信模块软件 V1.0	2015SR001091	原始取得	全部权利	2015.01.05
18	有方高通平台 WCDMA 无线通信模块软件 V1.0	2015SR001094	原始取得	全部权利	2015.01.05
19	有方 N1300GSM 空调无线通信监控软件 V1.0	2015SR001087	原始取得	全部权利	2015.01.05
20	有方 AM8X2Android 无线通信模块软件 V1.0	2015SR000858	原始取得	全部权利	2015.01.05
21	有方 N6100 无线通信模块软件 V1.0	2015SR016853	原始取得	全部权利	2015.01.29
22	有方 WiFi 通信模块软件 V1.0	2015SR028923	原始取得	全部权利	2015.02.10
23	有方 RDA 平台 GPRS 无线通信模块软件 V1.0	2015SR157555	原始取得	全部权利	2015.08.14
24	有方高通 4G 无线通信模块软件 V1.0	2015SR165993	原始取得	全部权利	2015.08.26
25	有方 LoRa 平台无线通信模块软件 V1.0	2015SR173525	原始取得	全部权利	2015.09.08
26	有方 N710 无线通信模块软件 V1.0	2015SR212611	原始取得	全部权利	2015.11.04
27	有方 AM809 无线通信模块软件 V1.0	2015SR246887	原始取得	全部权利	2015.12.07
28	有方 SL720 无线通信模块软件 V1.0	2015SR218376	原始取得	全部权利	2015.11.11
29	有方 N703 无线通信模块软件 V1.0	2016SR018635	原始取得	全部权利	2016.01.26
30	有方 N1600 无线通信模块软件 V1.0	2016SR018902	原始取得	全部权利	2016.01.26
31	有方 N1200 无线通信模块软件 V1.0	2016SR168252	原始取得	全部权利	2016.07.05
32	有方 N1 无线通信模块软件 V1.0	2016SR167942	原始取得	全部权利	2016.07.05
33	有方 N2800 智能后视镜软件 V1.0	2016SR341558	原始取得	全部权利	2016.11.26
34	有方 N720 无线通信模块软件 V1.0	2017SR008719	原始取得	全部权利	2017.01.10
35	有方 N51 无线通信模块软件 V1.0	2017SR024905	原始取得	全部权利	2017.01.24
36	有方 N10 无线通信模块软件 V1.0	2017SR016226	原始取得	全部权利	2017.01.18
37	有方 N8300 无线通信模块软件 V1.0	2017SR117206	原始取得	全部权利	2017.04.15
38	有方 N2810 OBD 车载产品通讯软件 V1.0	2017SR360686	原始取得	全部权利	2017.07.11

5、经营证照

截至 2017 年 12 月 31 日，作为高新技术企业，公司取得的经营证照如下：

序号	证照类型	证书编号	有效期	颁发机关
1	高新技术企业证书	GR201744202509	2017.10.31-2020.10.31	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

报告期内，公司部分产品出口到境外，依据《对外贸易经营者备案登记办法》（商务部令2004年第14号）、《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》（中华人民共和国海关总署令第221号）、《出入境检验检疫报检企业管理办法》（国家质量监督检验检疫总局令第 161 号）的规定，公司作为出口企业，截至2017年12月31日，公司已取得如下经营证照：

序号	证照类型	证书编号	有效期	颁发机关
1	对外贸易经营者备案登记表	02032517	2015.9.6-	深圳市经济贸易和信息化委员会
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4403967565	2011.12.1-	中华人民共和国深圳海关
3	出入境检验检疫报检企业备案表	151010001506000 00017	2015.10.12-	中华人民共和国深圳出入境检验检疫局

6、产品许可、资质、认证情况

公司在境内销售的物联网无线通讯模块等主要产品已按相关规定取得相应许可、资质、认证，符合国家有关强制性要求及行业标准规范。截至本招股书签署之日，公司取得的产品许可、资质、认证情况如下：

（1）《电信设备进网许可证》

依据《关于公布<实行进网许可制度的电信设备目录具体设备名称及检验标准>的通知》，接入公用电信网使用和在国内销售物联网无线通信终端被列入电信设备目录，需要取得《电信设备进网许可证》。

报告期内，公司的物联网无线通信终端产品主要为N2810型号的4G智能车载网关，主要销往海外，未在国内正式销售，无需取得《电信设备进网许可证》。物联网无线通信模块不属于电信终端设备，无需取得《电信设备进网许可证》，但为增强产品竞争力，公司主动申请了部分通信模块的《电信设备进网许可证》，截至2017年12月31日，公司无线通信模块获取该证的情况如下：

序号	证书编号	设备名称	设备型号	有效期至

1	17-B992-170636	TD-LTE 无线数据终端	N720	2020.03.09
2	17-B992-160401	TD-LTE 无线数据终端	N710	2019.02.01
3	17-B992-170416	CDMA 1X 无线数据终端	CM180	2020.02.16
4	17-B992-170719	GSM 无线数据终端	N10	2020.03.16
5	17-B992-170462	GSM 无线数据终端	M590E	2020.02.24

（2）《无线电发射设备型号核准证》

中华人民共和国国务院、中华人民共和国中央军事委员会发布的《中华人民共和国无线电管理条例》规定，除微功率短距离无线电发射设备外，生产或者进口在国内销售、使用的其他无线电发射设备，应当向国家无线电管理机构申请型号核准。依据中国无线电管理网站发布的《无线电发射设备型号核准设备名录及设备检测数量》，在国内销售、使用的物联网无线通信模块、物联网无线通信终端被列入无线电发射设备型号名录，需要取得《无线电发射设备型号核准证》。

报告期内，公司的物联网无线通信终端产品主要为 N2810 型号的 4G 智能车载网关，主要销往海外，未在国内正式销售，无需取得《无线电发射设备型号核准证》。截至 2017 年 12 月 31 日，公司物联网无线通信模块获取该证的情况如下：

序号	证书编号	设备名称	设备型号	有效期至
1	2016CP9199	GSM／TD-SCDMA/WCDMA/cdma2000/TD-LTE/LTE FDD 模块	N720	2021.12.21
2	2015CP5518	GSM／TD-SCDMA/WCDMA/cdma2000/TD-LTE/LTE FDD 模块	N710	2020.12.14
3	2014CP1058	GSM／WCDMA 模块	WM620	2018.03.11
4	2015CP6718	CDMA 模块	CM180	2018.12.14
5	2017CP0594	GSM 模块	N10	2019.01.23
6	2014CP2358	GSM 模块	M680	2018.05.08
7	2012CP0144	GSM 模块	M660	2017.12.30
8	2013CP5484	GSM 模块	M590E	2018.03.05
9	2015CP4491	GSM／WCDMA/cdma2000/TD-LTE/LTE FDD 模块	AM809	2020.09.16

注：AM809 型号无线通信模块与公司 N1 型号无线通信模块实际为同一种产品，因客户定制软件版本不同而另命名为 N1 型号，以便于管理。

（3）《中国国家强制性产品认证证书》

依据《国家认证认可监督管理委员会关于明确移动通信模块强制性认证有关要求的通知》、《关于发布强制性产品认证目录描述与界定表的公告》，物联网无线通信模块、物联网无线通信终端被列入强制性产品认证目录，需要取得《中国国家强制性产品认证证书》。报告期内，公司的物联网无线通信终端产品主要为 N2810 型号的 4G 智能车载网关，主要销往海外，未在国内正式销售，目前正在办理《中国国家强制性产品认证证书》。截至 2017 年 12 月 31 日，公司无线通信模块获取该证的情况如下：

序号	证书编号	产品名称、规格、型号	产品标准和技术要求	有效期至
1	2017011606013645	LTE 模块 N720（主板供电）	GB4943.1-2011;YD/T1595.1-2012;YD/T1592.1-2012;GB/T22450.1-2008;GB/T19484.1-2013;YD/T2583.14-2013	2021.10.16
2	2015011606817491	LTE 模块 N710（主板供电）	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008;GB/T19484.1-2013;YD/T1592.1-2012;YD/T1595.1-2012;YD/T2583.14-2013	2020.10.28
3	2014011606668165	WCDMA 模块 WM620	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008;YD/T1595.1-2007	2019.11.01
4	2012011606524221	CDMA 模块 CM180	GB4943.1-2011;GB19484.1-2004	2019.11.01
5	2017011606938230	GPRS 模块（GSM 功能）N10（主板供电）	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008	2021.01.04
6	2014011606688395	GPRS 模块 M680，不带电源适配器销售	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008	2019.11.01
7	2012011606521149	GPRS 模块 M660	GB4943.1-2011 GB/T22450.1-2008	2019.11.01
8	2014011606670131	GPRS 模块 M590E	GB4943.1-2011 GB/T22450.1-2008	2019.11.01
9	2015011606820487	GPRS 模块 GM650：	GB4943.1-2011;GB/T	2020.10.28

		3.5-4.3VDC，1A（主板直流供电，不带电源适配器销售）	22450.1-2008	
10	2013011606641802	GPRS 模块 D122	GB/T22450.1-2008;GB4943.1-2011	2019.11.01
11	2015011606799913	LTE 模块 AM809（直流电源供电）	GB4943.1-2011;GB/T22450.1-2008;YD/T1595.1-2012;YD/T2583.14-2013;GB/T19484.1-2013	2021.01.03

注：AM809 型号无线通信模块与公司 N1 型号无线通信模块实际为同一种产品，因客户定制软件版本不同而另命名为 N1 型号，以便于管理。

上述生产经营资质中，对于已到期的产品许可、认证，由于该产品已经停产，公司将不再申请续期；对于即将到期的产品许可、认证，公司将依据相关规定在到期前 2-3 个月办理续期申请。因此，公司不存在许可、资质、认证到期但无法续期的情形，到期或即将到期的许可续期情况不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

此外，报告期内公司及子公司不存在因产品质量问题而受到行政处罚的情形，也不存在产品质量方面的尚未了结的仲裁或诉讼。

六、发行人拥有的特许经营权

截至 2017 年 12 月 31 日,，公司未拥有特许经营权。

七、公司核心技术与技术来源

（一）公司主要核心技术情况

序号	核心技术	技术优势	典型应用	核心技术来源
1	无线通信智能模块高精度定时器技术	该技术通过启用芯片物理层预埋功能、调整逻辑算法、匹配应用层等多环节开发与优化，在公司 4G 无线通信智能模块的基础上实现产品微秒级高精度定时器功能。工业产品对可靠性和稳定性的技术要求较高，而无线通信智能模块高精度定时器技术是将消费级材料	金融 POS 打印机对定时器精度要求高，若定时器精度不够在打印时容易因加热不均匀出现打印字体颜色深浅不一的情况，甚至存在加热过载烧毁设备的隐患。目前在客户设计产品时可以直接将打印机	原始创新

		与工业应用密切相结合的典型技术案例。	挂载于有方智能模块上，无需多余控制芯片，既降低成本又降低研发调试难度。	
2	无线通信智能模块加密技术	该技术通过配置和开启芯片物理预埋功能，利用软、硬结合相互层层校验技术，以开启芯片物理层安全防护为基准，通过多种安全算法交织校验系统启动、初始化、加载应用等整个过程，保证系统每一个运行环节若遭到攻击和破坏系统即立刻进入防护状态（禁止运行或自毁），实现系统安全运行的目的。无线通信智能模块加密技术可以满足金融、军警等特种行业产品对安全加密的强制要求，从而实现消费材料应用于特种行业的重大技术突破。	公司利用该技术推出的无线通信智能模块产品在金融支付终端、军警执法终端领域均已通过国际和国内强制安全认证（如PCI4.0、银联安全认证）。	原始创新
3	APP 串口升级技术	该技术是一种通过 MCU 的串口，向通信模块更新 APP 软件的升级技术。它实现了对终端设备状态的实时监测，能够及时让用户发现相关的设备故障，在市场上具有重要意义。另外，从终端设备使用的安全性考虑，该技术可以有效地防止终端所用的通信模块被恶意更换，或者 APP 程序被破坏而造成的设备故障，提高了终端设备的安全性，降低了终端设备的返修率，为用户带来了更好的体验。	解决无线通信模块客户现场升级的问题。公司直接向客户提供升级程序，利用该技术客户可以通过终端串口直接升级模块软件，无需拆解终端设备或返修。	原始创新
4	波特率自适应技术	该技术通过常用波特率信息使用频度检索适配方式，对客户 MCU 发过来的指令进行解析并应答，实现模块与客户 MCU 双方波特率的自动适配。该技术具有波特率信息全面、适配效率高等特点，在不增加客户额外硬件成本和软件升级情况下，它可实现产品波特率的自动适配，具有极高的通用性，对不同市场客户 MCU、通信模块的替换和现场问题维护有很高的使用价值。	解决不同厂家的产品或同一厂家的不同产品与模块通讯前需要重新出版本以修改波特率与模块适配的问题。	集成创新
5	数据传输粘包处理技术	该技术通过检查模块 TCP 发送缓存状态，并对上一包未发完数据进行一级缓存的方式处理 TCP 报文，从而保证每个 TCP 数据包完整发出，防止由于客户网络延时造	该技术大大提升了通信模块与客户通信的数据的有效性和准确性，尤其对于车载客户告警信息、位置信息等需要数据及时处	原始创新

		成的多个不相关的数据包并包发送给客户后台，而造成的客户报文解析错误、丢包等问题。	理、准确收集的应用有重要意义。	
6	防饱和基站连接技术	该技术通过对客户后台的延时情况及基站信号强度判断当前基站的状态，选择最优主小区。它是一种通信模块对基站连接的最优选择技术，防止模块连接数据、连接饱和基站导致的拥塞、延时过大、掉线等问题。	在网络信号拥塞、用户数量超大、临近基站干扰较大等环境下，它对保持较高的网络通讯质量有重要作用。	原始创新
7	数据压缩算法技术	该技术对通信设备采集到的数据建立特征表，通过查表对数据进行排列得到压缩后数据进行传输，服务器端接收到数据后，通过反特征表对接收数据进行还原，压缩效率达到 50%。	该技术在网络实时传输信号拥塞、大流量数据重复频度高、干扰较大的情况下防止数据丢失、防窃听等实际应用中有重要作用。	原始创新
8	全网通技术	本技术是指一种可支持中国全运营商全网络制式，即 LTE-FDD/LTE-TDD WCDMA/TD-SCDMA/EVDO/GSM/CDMA 1x 一种技术。此技术方便用户在不更换设备的情况下切换运营商网络。	有方科技 4G 通信模块均支持全网通。	集成创新
9	OpenLinux 技术	该技术基于 LTE 模块内嵌的 Linux 系统，开放 SDK，客户可以进行二次开发，降低成本、功耗和体积，提高安全性和开发周期。	该技术可用于基于 Linux 系统的工业路由器、智能网关、能源采集终端等设备。	集成创新
10	无线通信模块数据传输实时性技术	该技术利用 UDP 传输实时数据，对 UDP 传输过程中丢包的问题，通过数据补偿处理及重传等技术确保服务器收到数据包的完整性。同时对 UDP 传输过程中数据包乱序的问题，进行轻量级的缓存并重新排序，既满足了数据实时性要求，又在一定程度上保证了传输的稳定性。	该技术解决对讲机行业对语音数据实时性和稳定性的要求，并满足全网互通的需求。	集成创新
11	无线通信模块网络切换技术	该技术是基于全网通无线通信模块，在保证模块通信的稳定性基础上，终端可以更快且平滑迁移服务质量更好和实时性更高的高阶制式。该技术应用核心是监测用户行为，在保证用户的体验基础上，使终端更快的迁移到高阶制式的算法，保证迁移效率和体验效果最好。	该技术解决对讲机切换延时、切换登陆异常及通话卡顿问题。	原始创新

12	MCU 程序加密签名技术	该技术通过对 IAP 应用程序进行 SHA+RSA 分块加密签名，在 MCU bootloader 中进行签名验证升级，能有效验证 MCU 应用程序的合法性，实现了防篡改功能，提高了产品的安全性。	该技术已在车载 OBD 上应用，也可移植到安全性要求高的类似产品上。	集成创新

（二）核心技术产品收入占营业收入比例

公司的主要产品无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端均是基于公司核心技术研发而成，报告期内，公司核心技术产品收入与主营业务收入一致。报告期内公司主要核心技术产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
核心技术产品收入	48,035.69	30,518.67	13,814.52
营业收入	49,896.92	32,803.75	14,722.20
占比	96.27%	93.03%	93.83%

（三）公司报告期研发支出情况

报告期内，公司的研发支出占营业收入比例如下表所示：

单位：万元

项　目	2017 年	2016 年	2015 年
费用化研发支出	2,454.46	1,707.51	969.10
资本化研发支出	-	-	-
研发支出合计	2,454.46	1,707.51	969.10
营业收入	49,896.92	32,803.75	14,722.20
占比	4.92%	5.21%	6.58%

（四）核心技术人员

1、核心技术人员、研发人员占员工总数比例

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
核心技术人员（人）	5	5	5
一般研发人员（人）	141	76	84

研发人员总数（人）	146	81	89
占员工总数的比例	48.03%	44.02%	50.00%

2、核心技术人员情况

（1）肖悦赏，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1973 年 8 月。1991 年 9 月至 1995 年 7 月，就读于西安电子科技大学，信息工程专业，本科学历；1995 年 9 月至 1998 年 4 月，就读于桂林电子工业学院，通信与电子系统专业，硕士学历；1998 年 4 月至 2004 年 6 月，任职于中兴通讯股份有限公司；2004 年 6 月至 2008 年 6 月，任职于深圳市中兴移动通信有限公司；2015 年 6 月至今，任方之星合伙执行事务合伙人；2008 年 12 月至 2015 年 8 月，任有限公司总工程师；2015 年 8 月至 2017 年 2 月，任公司董事兼总工程师；2017 年 3 月至今，任公司首席技术官。

（2）林深，男，中国国籍，无境外永久居住权，生于 1977 年 10 月。2003 年 4 月毕业于西安交通大学，硕士学历。2003 年 5 月至 2005 年 7 月，任中兴通讯股份有限公司软件工程师；2005 年 7 月至 2007 年 1 月，任福建星网锐捷通讯股份有限公司软件工程师；2007 年 3 月至 2011 年 7 月，任职于深圳市中兴移动通信有限公司，历任软件工程师、软件经理、系统部软件科长；2012 年 2 月至 2015 年 8 月，任职于有限公司，历任软件经理、公网事业部部长、研发副总经理；2015 年 8 月至今，历任公司研发部副总经理、市场部产品总经理。

（3）彭焰，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1982 年 12 月。2005 年 7 月毕业于湖南大学，本科学历。2005 年 8 月至 2008 年 12 月，任深圳视音电子有限公司嵌入式高级工程师；2008 年 12 月至 2013 年 5 月，任职于中兴通讯股份有限公司，历任高级工程师、三级主任工程师；2013 年 5 月至 2015 年 8 月，任职于有限公司，历任软件部部长、模块事业部总经理；2015 年 8 月至今，历任公司模块事业部总经理、系统部部长。

（4）汤柯夫，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1984 年 10 月。2008 年 6 月毕业于南华大学，本科学历。2008 年 6 月至 2015 年 8 月，任职于有限公司，历任项目经理、硬件部长、产品经理、行业整机事业部总经理；2015 年 8 月至今，历任公司行业整机事业部总经理、市场部产品总经理。

（5）田同军，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1976 年 5 月。2002 年 5 月毕业于西北工业大学，硕士学历。2002 年 5 月至 2006 年 6 月，任中兴通讯股份有限公司硬件工程师；2006 年 6 月至 2014 年 1 月，任深圳市中兴移动通信有限公司项目经理；2014 年 2 月至 2015 年 8 月，任有限公司项目经理。2015 年 8 月至今，任公司市场部系统工程师。

报告期内，公司的核心技术团队稳定，公司核心技术团队未发生变化。

八、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司除了正常的进出口业务外，还在境外设立了全资子公司香港有方，主要定位系公司进口原材料采购平台及海外销售开拓平台。基本情况如下：

企业名称：有方通信技术（香港）有限公司

股本：50 万港币

董事：王慷

生效日期：2017 年 3 月 6 日

地址：RM8,12/F LUCIDA IND BLDG 43-47 WANG LUNG ST TSUEN WAN NT

登记证号码：67332557

九、未来发展规划

（一）公司未来三年发展目标

未来三年，公司将继续顺应物联网与多产业融合、LPWAN 和 5G 等通信网络快速覆盖、物联网终端需求持续增长的行业趋势，加大对重点行业开拓和核心技术研发投入，进一步实现由物联网无线通信模块供应商向包括物联网无线通信模块和物联网无线通信解决方案在内的综合物联网产品供应商的转化。同时公司将扩大在国内外车载、工业监控和移动支付等新兴行业的市场开拓投入，巩固智能电网等优势行业的领先地位，最终实现公司产品在多个应用领域占据较大的市

场份额。

（二）公司未来三年的发展规划

1、产品与服务应用领域规划

（1）物联网无线通信模块

在智能电网、工业监控、车联网、移动支付，以及水务、燃气管网管理等物联网领域持续耕耘，为客户提供高品质的无线通信模块产品、优质的技术支持和及时的交付服务，并通过优化综合成本和拓展产品组合，继续扩大市场份额。

同时，重点关注无线 POS 机、工业自助设备及移动多媒体应用，充分发挥无线通信智能模块独特的“移动通信+计算+智能操作系统”的优势，利用公司在基带、射频、Anroid/Linux 系统开发方面的技术积累，从软件应用支持，射频调试，天线配套等方面为客户提供更全面的服务。

（2）车载终端产品

为整车厂客户提供车载前装的 T-BOX 整机产品，为汽车租赁、汽车金融、车队管理等客户提供 OBD、Tracker 等车载后装终端产品。

（3）工业物联网解决方案

为工业监控、智能制造等工业物联网行业客户提供无线通信终端+应用软件+云系统的一体化解决方案。

2、产品研发规划

（1）无线通信功能模块产品研发

①除继续开发 2G、3G、4G 制式的产品外，重点研发基于 NB-IoT/eMTC 技术的 LPWAN 低功耗模块，以及基于更高通信速率场合应用要求的 LTE 高速率模块。

②开发车规级 4G 无线通信模块。通过进一步提高模块的稳定性和可靠性，实现汽车级的质量要求等级，满足产品在车载复杂电子环境下的应用要求。

③丰富产品认证：逐步增加产品在海外目标市场的认证。

（2）无线通信智能模块研发

完善无线通信智能模块的硬件接口标准化，采取标准库的方式提升软件的通用性，降低客户在 Anroid/Linux 系统方面二次开发的技术门槛，进一步缩短客户产品的上市时间。

（3）车载终端产品研发

①完善 T-BOX、OBD 和 Tracker 等车载终端产品，向汽车前装和后装市场开拓。

②在通信制式上扩展到 4G、NB-IoT/eMTC 等新技术，并进一步加强汽车专用通信协议的研究，扩大产品的适用范围。

（4）工业物联网解决方案研发

①完善 OpenLinux 工业网关解决方案，内置工业物联网应用协议，进一步优化综合成本，提高易用性。

②将公司的云产品、无线通信模块和整机产品相结合，提供方便、安全、高性能的工业设备智能管理系统。

3、营销规划

（1）面向客户：建立技术型的营销团队。采取销售人员、产品经理、现场技术支持工程师组合作战的市场推广模式。

（2）丰富销售渠道：采取引入国内外知名代理、重点区域渠道下沉、借助运营商渠道等方式进一步拓展细分行业客户，扩大销售网络。

（3）开拓海外市场：重点开拓欧洲、北美、印度等海外物联网市场并逐步提升公司品牌的海外知名度。

4、供应链规划

（1）根据公司战略需求，持续开发优质供应商，完善供应商管理策略，保证原材料品质；与关键芯片的上游供应商、供应链平台形成战略联盟，提升交付能力，并使材料成本具有竞争力。

（2）持续开发符合公司战略要求的高品质外协厂，并建立战略合作关系，提升产品生产质量，并保障产能。

5、运营管理规划

（1）公司在已取得的研发流程建设成果基础上，进一步扩大研发体系的覆盖面，完善从产品需求管理、研发实现到制造交付的端到端集成产品开发流程。

（2）进一步完善公司经营策略的决策、执行、监控和反馈机制，保障公司各项管理制度得到强化和提升。

（3）持续引进关键人才，建立长期激励体系，不断提升员工的积极性和创造性。

（三）公司拟定上述规划所依据的假设条件

1、国家现行的法律、法规及有关行业政策将不会发生重大变化；

2、公司所在的行业和市场处于正常发展状态，不会出现重大的市场突变情形；

3、公司主要业务所在地区社会经济环境没有重大不利变动；

4、公司本次股票发行顺利完成，募集资金能够及时到位，募集资金投资项目能够按期完成；

5、无其他不可抗力和不可预测因素对公司造成重大不利影响。

（四）公司实施上述规划可能面临的主要困难

1、资金制约

公司在未来发展规划的指引下，将快速研发产品和开拓新市场，需要大规模资金投入。公司将努力调配资金并合理使用，但单纯靠自身的资金积累已无法满足公司发展的需求。如不能按计划通过资本市场募集资金，将制约公司未来发展规划的实施。因此本次公开发行股票并在创业板上市对公司顺利实现各项发展规划目标十分重要。

2、人才制约

公司所处的物联网行业是典型的高科技产业，技术发展快，产品科技含量高，对产品规划设计人员、研发人员的能力要求很高。公司未来快速发展，需要足够数量的复合型产品人才和专业技术人才作为保障。同时，公司实施未来发展规划，

对市场营销、经营管理人才的需求将不断增加。因此大力持续引进和培养各类关键人才对公司未来发展至关重要。

（五）确保实现规划采用的方法途径

为确保公司发展规划和目标顺利实现，公司将采取有效措施，做好各项工作。

1、积极采用多种渠道筹集资金来满足各项发展规划的资金需求；

2、严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司治理，优化整体运营水平；

3、公司将加大对各类专业技术人才、管理人才和其它关键人员的引进，并强化员工的选育留工作；

4、公司积极合理推进募集资金投资项目，确保更高效地实现上述发展规划目标。

（六）公司发展规划与现有业务的关系

公司上述发展规划是基于以现有业务和产品为基础的进一步深化和拓展，符合物联网产业的发展趋势。从产品技术拓展的角度看，公司将进一步丰富 2G、3G、4G 的模块型号，并增加 LPWAN、车规级无线通信模块等新产品系列；从垂直行业深化的角度看，公司将开发物联网无线通信终端产品及工业物联网解决方案；从市场区域来看，公司将持续拓展海外业务，并重点发展欧洲、北美、印度等市场。

（七）发行人关于持续公告发展规划实施情况的声明

公司声明：公司在完成本次公开发行股票并上市后，将通过定期报告持续公告上述规划的实施情况和公司发展目标的实现情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立运行情况

公司自设立以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求，建立健全了完善的法人治理结构，在资产、人员、机构、财务、业务等方面保持了良好的独立性，保证了公司的规范、独立运行。公司具备完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

公司系由有方有限整体变更设立的股份有限公司，继承了有方有限的全部资产和负债。公司合法、独立拥有与其业务经营所必须的房屋、设备、专利等主要资产的所有权或使用权，该等资产不存在法律纠纷或潜在纠纷，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产产权界定明晰。

（二）人员独立情况

公司建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》等相关法律法规的要求和《公司章程》的相关规定选任，合法有效，不存在股东指派或干预高管人员任免的情形。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司在银行开设了独立账户，独立支配自有资金和资产，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

（四）机构独立情况

公司建立了健全的法人治理结构，设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构、同时建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司独立行使经营管理权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。公司拥有独立的办公场所，不存在与控股股东、实际控制人混合经营、合署办公的情况。

（五）业务独立情况

公司主要从事物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端的研发、生产（外协加工方式实现）及销售，拥有从事经营业务所必须的和独立完整的业务体系、信息系统及管理系统，具备独立面向市场自主经营的能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构、业务方面与股东及其他关联方相互独立，拥有独立完整的经营资产和业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力。

保荐机构认为，发行人关于上述资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立方面的披露内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司的主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端的研发、生产（外协加工方式实现）及销售。公司的控股股东为基思瑞投资，实际控制人为王慷。报告期内，实际控制人除控制基思瑞投资及有方科技外，还通过基思瑞投资控制基思瑞科技、北京有方、宏邦供应链、杰源技术，其中，宏邦供应链已于 2017 年 8 月 16 日注销。

1、基思瑞投资控制的企业的具体情况

（1）基思瑞科技

1）基思瑞科技设立的背景和原因

2010 年，随着手机消费升级，国产手机业务迎来了快速发展机遇期，基思瑞科技在此背景下成立。基思瑞科技的主要业务为研发、生产、销售手机，主要业务模式为 ODM，产品主要销往俄罗斯、印度等国家。

2）基思瑞科技的主营业务和公司的关系和区别

基思瑞科技的主营业务为手机的研发、生产和销售；而公司的主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端的研发、生产（外协加工方式实现）及销售，基思瑞科技的主营业务与公司的主营业务分属于不同行业。

2015 年 11 月至 2017 年 5 月，除经营手机业务外，基思瑞科技曾向中国铁塔供应通信与位置服务模块整机产品，该产品应用于中国铁塔基站的动环监控系统，其核心部件无线通信模块由公司生产。该业务的模式为：公司将生产的无线通信模块及生产整机的主要辅料销售给整机的方案供应商倚天科技，由倚天科技提供整机解决方案并组织生产，产品生产完成后销售给基思瑞科技，最后由基思瑞科技向中国铁塔供应整机产品。

倚天科技是一家专业从事无线系统集成和开发、生产无线通信设备终端的企业，在无线通信设备终端技术上有一定的积累。由于倚天科技较早介入中国铁塔通信与位置服务模块的整机研发工作，中国铁塔的部分主流供应商如上海大唐亦采用了倚天科技的整机解决方案。为尽快推出使用公司无线通信模块的整机产品，并以此带动公司相关无线通信模块的销售，公司和倚天科技进行合作，由公司提供无线通信模块和技术支持，倚天科技进行整机产品开发并提供整机方案。基思瑞科技从事手机业务，有丰富的生产技术和质量管理经验，且经营规模较大，其向中国铁塔申请了合格供应商的资格认证并于 2015 年 10 月取得相关认证。倚天科技出于保护其技术秘密的考虑，要求把控生产环节，故公司将整机的核心部件及主要辅料销售给倚天科技由其组织生产。倚天科技在产品生产完成后销售给中国铁塔的合格供应商基思瑞科技，最终由基思瑞科技向中国铁塔供应通信与位置服务模块整机产品。2015 年、2016 年、2017 年，公司对倚天科技实现的销售收入分别为 1,841.53 万元、2,463.99 万元、875.06 万元，占营业收入的比例分别

为 12.51%、7.51%、1.75%。

由于中国铁塔原有存量基站大规模安装通信与位置服务模块整机产品的工作已经完成，2017 年开始基思瑞科技向中国铁塔供应的产品进入小批量尾货销售阶段，并已于 2017 年 5 月停止向中国铁塔供应通信与位置服务模块整机产品。自此基思瑞科技不再从事相关业务。截至本招股说明书签署之日，基思瑞科技正在办理注销手续。

报告期内，基思瑞科技主要财务数据如下（未经审计）：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	8,499.60	19,229.71	23,347.70
净资产	1,800.90	1,905.55	1,599.73
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
营业收入	3,609.49	32,617.41	21,534.07
净利润	-104.65	305.82	-1,435.13

因基思瑞科技手机业务盈利能力不断下滑，基思瑞科技股东决定注销基思瑞科技。截至招股说明书签署日，基思瑞科技正在办理注销手续，已按照《公司法》等法律法规规定的法定程序履行了如下注销程序：1）2017 年 10 月 31 日，基思瑞科技股东会作出决议，同意基思瑞科技解散并进入清算程序，同意成立清算组，清算组成员为王慷、刘海滨、谭延凌；2）2017 年 11 月 28 日，深圳市市场监督管理局核发《变更（备案）通知书》，对基思瑞科技的清算组成员予以备案；3）2018 年 1 月 15 日，基思瑞科技在深圳商报刊登清算公告，通知债权人申报债权。

基思瑞科技存续期间不存在重大违法违规情形，也不存在被相关部门行政处罚的情形；注销时，存在一项因买卖合同纠纷而发生的尚未了结的诉讼，目前处于二审审理阶段，除此以外，不存在其他尚未了结的诉讼、仲裁事项。基思瑞科技清算后的剩余财产将按照股东各自比例进行分配；基思瑞科技注销后，其业务将终止；截至基思瑞科技股东会做出注销决议之日，基思瑞科技尚有 6 名员工协助处理注销事宜，届时，将根据员工意愿由公司承接或予以遣散。

（2）北京有方

因看好云计算和大数据的业务机会，基思瑞投资设立了北京有方。自设立以来，北京有方在研发上进行了投入，但未能产生销售收入，人员亦相继离职，因此北京有方并未实际有效开展业务。

报告期内，北京有方主要财务数据如下（未经审计）：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	0.01	5.36	22.47
净资产	-342.36	-330.15	-243.69
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
营业收入	-	-	-
净利润	-12.21	-86.46	-208.41

因北京有方持续亏损且研发人员相继离职，基思瑞投资决定注销北京有方。截至本招股说明书签署之日，北京有方正在办理注销手续，已按照《公司法》等法律法规规定的法定程序履行了如下注销程序：1）2017 年 4 月 17 日，北京有方股东作出决定，同意北京有方解散并进入清算程序，同意成立清算组，清算组成员为王慷、基思瑞投资；2）2017 年 7 月 3 日，北京有方在北京信报刊登注销公告，通知债权人申报债权；3）2017 年 9 月 25 日，北京市工商行政管理局海淀分局核发《备案通知书》，对北京有方的清算组成员予以备案。

北京有方存续期间不存在重大违法违规的情形，也不存在被相关部门行政处罚的情形；注销时，北京有方已无剩余资产、无对外开展业务、未聘请任何员工，不存在法律纠纷。

（3）宏邦供应链

2014 年初，财政部和国家税务总局、深圳市政府相继发布所得税优惠等相关支持性政策鼓励深圳前海跨境贸易、现代物流业的发展。基思瑞投资决定在深圳前海设立宏邦供应链，拟为基思瑞科技提供进出口供应链服务，以降低其海外采购和交付成本，但由于基思瑞科技手机业务出现经营下滑，宏邦供应链并未实际开展业务。宏邦供应链于 2017 年 8 月 16 日注销。

报告期内，宏邦供应链主要财务数据如下（未经审计）：

单位：万元

项目	2017 年 7 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	-	11.32	21.24
净资产	-145.13	-131.82	-81.89
项目	**2017 年 1-7 月**	**2016 年度**	**2015 年度**
营业收入	-	-	-
净利润	-13.32	-49.93	-49.39

宏邦供应链存续期间不存在重大违法违规的情形，也不存在被相关部门行政处罚的情形；注销时，宏邦供应链已无剩余资产、无对外开展业务、未聘请任何员工，不存在法律纠纷。

（4）杰源技术

因看好“智慧水务”相关业务，基思瑞投资决定成立杰源技术。由于相关业务合作计划未能按预期开展，经谨慎评估，杰源技术决定暂不开展此方面业务，因此设立至今未实际开展业务。

报告期内，杰源技术主要财务数据如下（未经审计）：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	0.20	0.20	0.20
净资产	-1.30	-1.30	-1.30
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
营业收入	-	-	-
净利润	-	-	-1.30

2、基思瑞投资控制的企业与公司不存在同业竞争或潜在同业竞争

（1）基思瑞科技与公司不存在同业竞争或潜在同业竞争

基思瑞科技的主营业务为手机的研发、生产和销售，产品主要销往海外，与公司的主营业务分属于不同行业。

报告期内，基思瑞科技曾向中国铁塔销售通信与位置服务模块整机产品。中国铁塔于 2015 年初开始运作动环监控系统项目，业内有较多公司参与方案设计

和终端产品定型，对无线通信模块提出了较高的要求。基于市场格局和核心能力，公司专注于无线通信模块的研发，并迅速推出为市场广泛接受的全网通无线通信模块，面向终端厂商供应无线通信模块。因此，基思瑞科技报告期内从事的相关业务与公司不存在同业竞争。2017 年 5 月，基思瑞科技停止向中国铁塔供应通信与位置服务模块整机产品，不再从事相关业务。截至本招股说明书出具之日，基思瑞科技正在办理注销手续。

综上，基思瑞科技与公司不存在同业竞争或潜在同业竞争。

（2）北京有方、宏邦供应链、杰源技术与公司不存在同业竞争或潜在同业竞争

北京有方、宏邦供应链和杰源技术在报告期内未实际开展业务，且北京有方正在办理注销手续，宏邦供应链已经注销，杰源技术的业务定位与发行人业务存在较大差异。综上，北京有方、宏邦供应链、杰源技术与公司不存在同业竞争或潜在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为了避免同业竞争，公司控股股东基思瑞投资向公司承诺：1、截至本承诺签署日，除公司外，本公司及本公司控制的其他企业未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本公司及本公司控制的其他企业未对任何与公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制；2、本公司将不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、经营相竞争的任何活动，不向其他业务与公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；3、本公司将不利用控股股东地位进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动；4、若未来本公司直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本公司承诺将在股东大会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决。本公司确认本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本公司愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担全部赔偿责任，且若本公司违反上述承诺，本公司自愿在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公

开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起 5 个工作日内，停止在公司处分红，同时本公司持有的公司股份将不得转让，若转让的，则转让所得归公司所有，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。上述承诺长期有效，除非本公司不再为公司的股东。

公司实际控制人王慷向公司承诺：1、截至本承诺签署日，除公司外，本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员，未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人控制的其他企业未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员未对任何与公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制；2、本人将不直接或间接对任何与公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制，不向其他业务与公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；3、本人将持续促使本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、经营相竞争的任何活动，不向其他业务与公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密；4、本人将不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动；5、若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人承诺将在股东大会和/或董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决。本人确认本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本人愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担全部赔偿责任，且若本人违反上述承诺，本人自愿在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起 5 个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，若转让的，则转让所得归公司所有，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。上述承诺长期有效，除非本人不再为公司的实际控制人和股东且不继续在公司任职。

三、关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》（中国证券监督管理委员会令第40号）的有关关联方披露的要求，并遵循从严原则，发行人关联方及关联关系列示如下：

（一）控股股东及实际控制人

公司控股股东为基思瑞投资，实际控制人为王慷。

（二）除控股股东、实际控制人外持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	方之星有限	公司主要股东，持有公司 17.01%股份
2	方之星合伙	公司主要股东，持有公司 13.40%股份

（三）公司的子公司

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	东莞有方	公司全资子公司
2	香港有方	公司全资子公司

（四）受控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	宏邦供应链（注）	控股股东控制的企业
2	北京有方	控股股东控制的企业
3	杰源技术	控股股东控制的企业
4	基思瑞科技	控股股东控制的企业

注：宏邦供应链已于 2017 年 8 月 16 日注销。

（五）公司其他关联方

1、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况参见本招股说明书第八节之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

2、公司控股股东的董事、监事、高级管理人员（除前述关联方外）

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	刘海滨	控股股东基思瑞投资总经理

3、与上述人员关系密切的家庭成员

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

4、公司其他关联法人

序号	关联方名称	与发行人的关系	主营业务	备注
1	JSR Limited	公司原董事刘妍持股100%的企业	手机及相关配件的贸易	刘妍自 2017 年 2 月 24 日起不再担任发行人董事职务；JSR Limited 原由刘妍持股 75%，王慷持股 25%。2017 年 2 月，王慷将其持有的 25%股权转让给刘妍
2	奕骆生活馆	公司董事杜广持股40%并担任执行董事，公司监事熊杰持股30%；公司董事谭延凌任总经理	未实际开展业务	奕骆生活馆已于 2017 年 5 月注销
3	方瑞软件	公司董事杜广持股35%并担任执行董事，公司监事熊杰持股35%，公司原监事陈春华持股 30%；公司董事谭延凌任总经理	智能手机软件产品的研发、销售和相关技术咨询	方瑞软件正在办理注销手续；陈春华自 2016 年 9 月 7 日起不再担任发行人监事职务
4	方金连聚	公司董事谭延凌任执行董事	公司员工持股平台	-
5	誉兴通	公司董事张增国配偶李红芳担任监事	为客户提供通信及信息安全相关的综合解决方案，包括安全模块、智能终端的研发、销售及相关平台软件研发等	李红芳自 2017 年 3 月 17 日起不再担任誉兴通监事职务
6	深圳市傲鹏伟业软件科技有限公司	公司董事魏琼配偶代英学持股 9%并担任董事的企业	ERP 产品研发及咨询服务	-
7	深圳市好笔头网络有限公司	公司董事魏琼配偶代英学持股 6.75%并担任董事的企业	移动办公软件的开发和销售	-
8	北汽华鸿（湖北）智能车库产业管理有限公司	公司董事刘培龙任董事	智能化停车场管理系统的技术开发、咨询、服务与销售、安装、	-

			调试	
9	深圳华大北斗科技有限公司	公司董事刘培龙任董事	从事导航定位芯片、算法及产品的自主设计、研发、销售及相关业务	-
10	赣州鑫磊稀土新材料股份有限公司	公司董事刘培龙任董事	新能源汽车驱动电机永磁材料的研发、生产和销售；稀土金属的生产和销售	-
11	上海中镭新材料科技有限公司	公司董事刘培龙任董事	研发、生产及销售改性工程塑料	-
12	北京智行者科技有限公司	公司董事刘培龙任董事	自动驾驶智能汽车开发	刘培龙自 2017 年 7 月 10 日起不再担任北京智行者科技有限公司董事
13	深圳市赛格导航科技股份有限公司	公司董事刘培龙任董事	车联网终端的研发、生产、销售和车联网在线信息服务	-
14	深圳井冈山新能源投资管理有限公司	公司董事刘培龙任执行董事兼总经理	新能源项目的股权投资	-
15	深圳市安鹏商业保理有限责任公司	公司董事刘培龙任执行董事兼总经理	从事保付代理业务及股权投资	-
16	深圳市安鹏创业投资基金管理有限公司	公司董事刘培龙任执行董事兼总经理	股权投资	-
17	茂业通信网络股份有限公司	公司独立董事徐小伍任独立董事	信息智能传输、通信网络维护，软件开发及应用	-
18	广东星徽精密制造股份有限公司	公司独立董事徐小伍任独立董事	研发、设计、生产、销售及服务专业精密金属连接件	-
19	深圳市富满电子集团股份有限公司	公司独立董事徐小伍任独立董事	高性能模拟及数模混合集成电路的设计研发、封装、测试和销售	-
20	有方控股有限公司	公司副总经理张楷文持股 25%的香港公司	未实际开展业务	有方控股有限公司已于 2017 年 6 月注销
21	深圳市长乐高科投资企业（有限合伙）	公司副总经理兼董事会秘书姚凤娟占 25%权益比例的企业	投资咨询	-
22	深圳青御文化传播有限公司	公司董事谭延凌配偶欧阳伟持股 100%的企业	报告期内未实际开展业务	2017 年 2 月 20 日，欧阳伟转让其持有的深圳青御文化传播有限公司 100%股权
23	北京安鹏行远新能源投资管理有限公司	公司董事刘培龙任董事	投资管理、投资、投资咨询	-
24	深圳市安鹏股权投资基金管理有限公	公司董事刘培龙任董事	受托管理股权投资基金	-

	司			
25	安鹏资本（深圳）有限公司	公司董事刘培龙任监事	股权投资、投资管理、投资咨询	-
26	深圳安鹏资本创新有限公司	公司董事刘培龙任监事	股权投资、投资咨询、投资管理	-

欧阳伟转让深圳青御文化传播有限公司股权的具体情况如下：

1）转让的基本情况及原因

欧阳伟投资深圳青御文化传播有限公司拟从事演艺事业，但因个人工作原因，无参与公司治理经营的时间、精力，同时因家庭资金周转原因，一直未实缴注册资本，因此决定转让深圳青御文化传播有限公司的股权；唐凌华、吴肖亮拟自行创业，于是决定受让深圳青御文化传播有限公司的股权。2017 年 2 月，欧阳伟将所持深圳青御文化传播有限公司 40%的股权（对应实缴出资 0 万元）、60%的股权（对应实缴出资 0 万元）分别以 0 元转让给唐凌华、吴肖亮。

报告期内，深圳青御文化传播有限公司尚未实际开展业务，与公司不存在关联交易。

2）受让方的基本情况

唐凌华，女，中国国籍；毕业于北京外国语大学，英语专业，大专学历；2011 年 6 月至 2016 年 5 月，任深圳市华音世纪文化传播有限公司演艺部总经理；2016 年 11 月至今，任深圳青御文化传播有限公司总经理。

吴肖亮，男，中国国籍；毕业于武汉理工大学，法学专业，本科学历；2012 年至 2016 年，任中国科学院云计算产业技术创新与育成中心法务；2017 年至今，任金蝶软件（中国）有限公司法务。

3）转让定价及价款支付情况

因深圳青御文化传播有限公司未实际开展业务，上述股权转让以欧阳伟对深圳青御文化传播有限公司的实缴出资为依据确定价格，转让价格为 0 元，受让方唐凌华、吴肖亮未向转让方欧阳伟支付价款。

深圳青御文化传播有限公司的转让价格合理。

5、公司其他关联自然人

序号	关联方名称	与发行人的关系	备注
1	陈春华	2015 年 8 月至 2016 年 9 月任公司职工监事	-
2	肖悦赏	2015 年 8 月至 2017 年 2 月任公司董事	2017 年 2 月，肖悦赏不再担任公司董事职务
3	刘妍	2015 年 8 月至 2017 年 2 月任公司董事	2017 年 2 月，刘妍不再担任公司董事职务
4	黄雷	2015 年 8 月至 2017 年 3 月任公司董事会秘书	2017 年 3 月，黄雷不再担任公司董事会秘书职务
5	刘毅	控股股东基思瑞投资监事	2017 年 4 月，刘毅不再担任基思瑞投资监事职务
6	王苏生	2017 年 3 月至 2017 年 7 月任公司独立董事	2017 年 7 月，王苏生不再担任公司独立董事职务

四、关联交易

（一）关联交易情况简要汇总表

报告期内，公司关联交易的简要汇表如下：

关联交易内容	关联方名称	关联交易金额（万元）		
		2017 年	2016 年	2015 年
对关联方销售	基思瑞科技	-	-	-
	誉兴通	29.88	134.93	-
向关联方采购	基思瑞科技	-	-	36.11
代付境外采购款	JSR Limited	-	2,089.41	332.89
向关联方提供借款	基思瑞科技	-	-	1,603.61
	基思瑞投资	-	-	650.00
	王慷	-	-	331.00
	北京有方	-	-	95.00
向关联方提供担保	基思瑞科技	-	注 1	
关联方向公司提供担保	王慷、张梅香（注 2）、基思瑞投资、方之星有限、基思瑞科技	注 1		

注 1：上表中关联担保具体内容详见本节“四、（三）偶发性关联交易”。
注 2：张梅香为王慷之配偶。

（二）经常性关联交易

1、关联方销售

报告期内，公司对关联方销售情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	项目	2017 年	2016 年	2015 年
誉兴通	销售无线通信模块	交易金额	29.88	134.93	-
		占当期营业收入比重	0.06%	0.41%	-

2016 年、2017 年，公司向誉兴通主要销售 N1 型号的无线通信模块。

誉兴通是一家在全国中小企业股份转让系统挂牌的企业，主营业务是为客户提供通信及信息安全相关的综合解决方案，包括安全模块、智能终端的研发、销售及相关平台软件研发等。报告期内，誉兴通向公司采购无线通信模块均出于实际业务需要，为正常的业务往来，与其经营的主营业务一致。报告期内，公司向誉兴通及无关联第三方的销售对比情况如下：

单位：元

型号	誉兴通			无关联第三方		
	数量（个）	平均单价	金额	数量（个）	平均单价	金额
2016 年						
N1-1-DA03	2,100	323.93	680,256.41	-	-	-
N1-1-DA04	1,995	323.93	646,243.59	113	331.14	37,418.31
N1-1-DA01	30	367.52	11,025.64	410	383.16	157,094.02
N1-1-AA03	20	273.50	5,470.09	1,541	279.03	429,981.44
N1-1-AA04	12	273.50	3,282.05	378	276.66	104,576.92
AM809-1-BA02	10	299.15	2,991.45	88	311.72	27,431.15
2017 年						
N1-1-AA04	274	256.66	70,324.79	882	249.30	219,880.34
N1-1-DA04	130	323.93	42,111.11	732	329.91	241,494.12
N1-1-DA06	601	308.55	185,436.75	-	-	-
其他	3	323.93	971.79	-	-	-

2016 年，公司向誉兴通销售的 N1 无线通信模块占公司 N1 无线通信模块销售总额的一半以上，其余 N1 无线通信模块销售主要为对不同客户的小批量销售，故公司向誉兴通销售 N1 无线通信模块的价格总体上略低于其他客户，与可比第三方价格不存在重大差异，交易定价合理公允，不存在利益输送或分摊费用的情形。2017 年，公司向誉兴通销售的 N1-1-DA06 型号的无线通信模块为定制化产

品，未向无关联第三方销售同一型号产品，除此之外，向誉兴通销售的其他型号无线通信模块价格与可比第三方价格不存在重大差异。

誉兴通向公司采购无线通信模块为其生产经营需要，属于正常的商业行为，未来仍可能持续。

2、关联方采购

报告期内，公司向关联方采购商品情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价原则	项目	2017 年	2016 年	2015 年
基思瑞科技	采购原材料	市场价格	交易金额	-	-	36.11
			占当期采购总额比重	-	-	0.29%

2015 年，公司向基思瑞科技采购的原材料主要为芯片及其他电子元器件，采购金额为 36.11 万元 ，占公司当年采购总额的比例为 0.29%。公司发生上述采购主要是由于临时缺货导致。由于公司所用芯片主要通过进口采购，采购周期较长，公司一般根据预测订单数量安排采购常用规格的芯片，并存有一定量的库存。对于临时的销售订单，公司无相应规格的芯片库存时需要及时采购。2015 年，为保证及时向客户交货，公司向关联方基思瑞科技采购了部分型号的芯片及其他电子元器件。2015 年公司向基思瑞科技及向无关联第三方的采购对比情况如下：

单位：元

采购产品	规格型号	基思瑞科技			无关联第三方		
		数量（个）	平均单价	金额	数量（个）	平均单价	金额
芯片	MT6260A	1,970	13.25	26,098.29	1,022	12.70	12,982.29
	MSM-8612	2,200	67.02	147,437.61	12,310	63.01	775,635.21
	H9TP32A4GDCCPR-KGM	2,100	40.90	85,888.89	3,175	35.54	112,848.90
	WTR-2605	2,200	11.76	25,864.10	42,000	11.12	467,025.64
其他电子元器件	-	-	-	75,834.88	-	-	-

公司向基思瑞科技采购的价格高于向无关联第三方采购同规格产品的价格，主要是因为公司向基思瑞科技采购产品主要为临时性的，需要基思瑞科技快速交

货。基思瑞科技为使其因采购上述原材料而付出的人力、资金等成本得到补偿，在其向芯片厂商采购价格基础上加价 3%-5%销售给公司。上述交易定价与可比第三方价格不存在重大差异，交易定价合理公允，不存在利益输送或分摊费用的情形

2015 年，基思瑞科技向公司销售原材料 36.11 万元，占基思瑞科技营业收入的比例分别为 0.17%。关联方基思瑞科技的主要业务收入并非来自公司。

自 2016 年起，公司未再向基思瑞科技采购或销售原材料，未来公司无与基思瑞科技继续交易的计划。

3、代付境外采购款

报告期内，公司向境外供应商采购原材料时，曾委托 JSR Limited 暂代公司支付部分采购款。

（1）委托代付的合理性和必要性

香港作为贸易和金融自由港，进出口业务发展较为成熟，公司通过香港企业 JSR Limited 支付货款较为便捷；此外，JSR Limited 在香港拥有较长的营运纪录和较好的商业信用，JSR Limited 可向境外供应商签发约定付款期限的支票用以支付货款，能够缓解公司的资金压力。

保荐机构进场辅导后，核查了公司委托 JSR Limited 代付境外采购款的情况，督促公司规范采购付款的流程和管理。自 2017 年 1 月起，公司不再委托 JSR Limited 代付境外采购款项。2017 年 3 月，发行人成立了全资子公司香港有方作为公司进口原材料采购平台及海外销售开拓平台。

（2）境外采购是否均通过 JSR Limited 代付货款

报告期内，公司向境外采购进口原材料时，主要通过供应链公司报关进口，少量由公司自行报关进口。在通过供应链公司报关进口采购模式下，由供应链公司先向境外供应商支付货款，公司再与供应链公司结算。在通过自行报关进口采购模式下，公司存在委托 JSR Limited 先向境外供应商支付部分采购款项，再由公司向 JSR Limited 支付其代付的采购款项的情形。

单位：万元

关联方	关联交易内容	项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
JSR Limited	代付境外采购款	交易金额	-	2,089.41	332.89

		占当期采购总额的比例	-	7.81%	2.68%

如上表所示，2015 年、2016 年，公司委托 JSR Limited 支付境外采购款占当期采购总额的比例较小。2017 年，公司未再委托 JSR Limited 支付境外采购款。

（3）委托代付未支付利息的合理公允性以及对公司业绩的影响

①未支付利息的合理公允性

2015 年、2016 年，公司委托 JSR Limited 代付境外采购款项未支付利息，原因如下：对于接受采用约定付款期限的支票结算的境外供应商，境外供应商在约定期限到期后凭支票支取货款，因此在支票到期解付前公司并未占用 JSR Limited 的资金。此外，由于报告期内 JSR Limited 为公司实际代付的境外采购款项的单笔金额较小且平均垫款期限较短，JSR Limited 未就为公司代付的境外采购款项向公司收取利息。

②对公司业绩的影响

根据 JSR Limited 为公司代付资金的金额、期限及资金占用利率（取一年期同期贷款利率）对资金占用利息进行测算， 2015 年度、2016 年度，未支付的资金占用利息分别为 3.89 万元、18.08 万元，占公司当期利润总额的比例分别为 0.27%、0.69%，未支付利息占公司当期利润总额的比例较小，未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）公司向 JSR Limited 偿还货款的时间、方式，是否须履行相应的外汇审批程序，是否存在法律风险以及被行政处罚的风险

公司根据 JSR Limited 代付资金情况与其不定期结算，结算期以 30 天至 90 天为主。公司根据国家外汇管理局关于购汇付汇业务监管的要求，凭采购订单、发票、进口货物报关单等单据办理银行的购汇付汇手续，将货款电汇至 JSR Limited 银行账户。

根据《货物贸易进口付汇管理改革试点办法实施细则》的相关规定，进口单位付汇后应按规定期限到货，进口货物后按合同约定付汇。公司向 JSR Limited 偿还货款已依法履行了付汇手续，付汇时公司已收到相应的进口货物，不存在已付汇但实际不进口货物的情形。

根据中国人民银行深圳市中心支行、国家外汇管理局深圳市分局出具的《关

于深圳市有方科技股份有限公司有关情况的函》，2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，未发现公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到该行（该分局）处罚的记录。

经核查，保荐机构、发行人律师认为，公司向 JSR Limited 偿还货款已依法履行了付汇手续，不存在违反国家外汇管理等相关法律法规规定的情形，不存在被行政处罚的风险。

（三）偶发性关联交易

1、关联方资金拆借情况

报告期内，公司向关联方提供借款的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	2017 年	2016 年	2015 年
基思瑞科技	-	-	1,603.61
基思瑞投资	-	-	650.00
王慷	-	-	331.00
北京有方	-	-	95.00
合计	-	-	2,679.61

2015 年，基思瑞科技、北京有方由于业务运营资金短缺，向公司借款，截至 2015 年 7 月，上述借款均已结清； 2015 年，公司控股股东基思瑞投资、实际控制人王慷由于资金周转需要，向公司借款，截至 2015 年 6 月，上述借款均已结清。

2、关联担保情况

2014 年 8 月，因业务发展需要，基思瑞科技与华夏银行股份有限公司深圳高新支行签订 SZ10(融资)20140020 号授信协议，取得人民币 5,000 万元授信额度，同时公司与华夏银行股份有限公司深圳高新支行签订了 SZ10（高保）20140020-11 号担保合同，公司为基思瑞科技在该授信协议下的债务提供连带责任保证担保。报告期内，公司为基思瑞科技提供的担保均发生在该授信协议下。报告期内，公司对关联方基思瑞科技的担保及截至招股书签署日的履行情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
公司	基思瑞科技	769.19	2014/11/7	2015/2/7	是
公司	基思瑞科技	100.00	2014/11/7	2015/5/7	是
公司	基思瑞科技	1,004.83	2014/11/17	2015/2/17	是
公司	基思瑞科技	220.00	2015/3/10	2015/6/10	是
公司	基思瑞科技	253.77	2014/12/18	2015/6/18	是
公司	基思瑞科技	79.93	2014/12/30	2015/3/30	是
公司	基思瑞科技	305.41	2014/12/30	2015/6/30	是
公司	基思瑞科技	580.50	2015/1/13	2015/7/13	是
公司	基思瑞科技	348.89	2015/1/19	2015/4/19	是
公司	基思瑞科技	255.24	2015/1/19	2015/7/19	是
公司	基思瑞科技	50.00	2015/2/12	2015/5/12	是
公司	基思瑞科技	211.74	2015/2/12	2015/8/12	是
公司	基思瑞科技	231.55	2015/4/10	2015/7/10	是
公司	基思瑞科技	89.37	2015/4/10	2015/10/10	是
公司	基思瑞科技	100.00	2015/6/9	2015/12/9	是
公司	基思瑞科技	172.38	2015/6/19	2015/9/19	是
公司	基思瑞科技	146.75	2015/6/19	2015/12/19	是
公司	基思瑞科技	138.34	2015/8/10	2015/11/10	是
公司	基思瑞科技	33.85	2015/8/10	2015/12/10	是
公司	基思瑞科技	169.19	2015/8/26	2015/11/26	是
公司	基思瑞科技	497.18	2015/8/26	2015/12/26	是
公司	基思瑞科技	768.64	2015/8/10	2016/2/10	是
公司	基思瑞科技	336.96	2015/8/26	2016/2/26	是

公司为基思瑞科技提供的上述担保均已履行完毕，未发生违约情形。

公司为基思瑞科技提供的上述担保发生在有限公司阶段，公司治理结构不够完善，当时的公司章程未对对外担保事项做出规定。2017 年 5 月，公司召开的第一届董事会第十三次会议和 2017 年第三次临时股东大会审议通过了《关于确

认公司 2014 年-2016 年关联交易的议案》，对 2014 年-2016 年的包括上述为基思瑞科技提供担保的关联交易进行了确认。

报告期内，关联方向公司提供担保及截至招股书签署日的履行情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*1	500.00	2016/5/9	2017/5/9	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*1	1,000.00	2016/8/30	2017/8/30	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*1	500.00	2016/10/25	2017/10/25	是
王慷、基思瑞科技*2	1,000.00	2016/4/8	2016/9/30	是
王慷、基思瑞科技*2	622.09	2016/4/21	2016/10/18	是
王慷、基思瑞科技*2	215.00	2016/4/27	2016/10/24	是
王慷、基思瑞科技*2	300.00	2016/5/6	2016/11/2	是
王慷、基思瑞科技*2	1,000.00	2016/9/30	2016/12/2	是
王慷、基思瑞科技*2	622.09	2016/10/18	2016/12/16	是
王慷、基思瑞科技*2	215.00	2016/10/24	2016/12/23	是
王慷、基思瑞科技*2	300.00	2016/11/2	2016/12/30	是
王慷、基思瑞科技*2	1,000.00	2016/12/2	2017/1/20	是
王慷、基思瑞科技*2	622.09	2016/12/16	2017/2/14	是
王慷、基思瑞科技*2	215.00	2016/12/23	2017/2/21	是
王慷、基思瑞科技*2	300.00	2016/12/30	2017/2/28	是
王慷、基思瑞科技*2	1,000.00	2017/1/20	2017/3/21	是
王慷、基思瑞科技*2	622.09	2017/2/14	2017/4/14	是
王慷、基思瑞科技*2	215.00	2017/2/21	2017/4/21	是
王慷、基思瑞科技	300.00	2017/2/28	2017/4/28	是

*2				
王慷、基思瑞科技*2	504.36	2017/3/30	2017/5/24	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2		2017/5/25	2017/6/28	
王慷、基思瑞科技*2	495.64	2017/3/30	2017/5/24	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2		2017/5/25	2017/6/28	
王慷、基思瑞科技*2	200.00	2017/4/27	2017/5/24	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2		2017/5/25	2017/10/24	
王慷、基思瑞科技*2	351.88	2017/5/5	2017/5/24	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2		2017/5/25	2017/7/4	
王慷、基思瑞科技*2	313.71	2017/5/19	2017/5/24	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2		2017/5/25	2017/7/18	
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2	504.36	2017/6/28	2017/8/25	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2	495.64	2017/6/28	2017/8/25	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 10.56	2016/4/15	2016/10/12	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 8.01	2016/4/27	2016/10/24	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 45.09	2016/5/6	2016/11/2	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 10.56	2016/10/12	2017/1/10	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 8.01	2016/10/24	2017/1/20	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 45.09	2016/11/2	2017/1/26	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 10.56	2017/1/10	2017/3/10	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 8.01	2017/1/20	2017/3/21	是

王慷、基思瑞科技*2	USD 45.09	2017/1/26	2017/3/27	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 10.56	2017/3/10	2017/4/7	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 8.01	2017/3/21	2017/4/20	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 45.09	2017/3/27	2017/4/26	是
王慷、基思瑞科技*2	USD 47.20	2017/4/27	2017/5/24	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2		2017/5/25	2017/10/24	
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*2	USD 75.00	2017/6/16	2017/12/13	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星有限*3	1500.00	2017/5/24	2018/5/24	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	351.88	2017/7/4	2017/9/1	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	313.71	2017/7/18	2017/9/15	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	495.64	2017/8/25	2017/10/24	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	434.36	2017/8/25	2017/10/24	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	351.88	2017/9/1	2017/10/31	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	313.71	2017/9/15	2017/11/13	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	495.64	2017/10/24	2017/12/22	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	434.36	2017/10/24	2017/12/22	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	200.00	2017/10/24	2017/11/22	是
王慷、张梅香、基	351.88	2017/10/31	2017/12/29	是

思瑞投资、方之星投资*2				
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	313.71	2017/11/13	2018/1/12	是
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	495.64	2017/12/22	2018/2/12	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	434.36	2017/12/22	2018/2/12	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	200.00	2017/12/22	2018/2/12	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	351.88	2017/12/29	2018/2/27	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*2	USD47.20	2017/10/24	2018/4/20	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、深圳市高新投融资担保有限公司*4	1,000.00	2017/7/31	2018/7/31	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*3	1,000.00	2017/8/11	2018/8/11	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、方之星投资*3	500.00	2017/10/17	2018/10/17	否
王慷、张梅香、基思瑞投资、深圳中小企业融资担保有限公司*5	800.00	2017/6/9	2018/5/7	否
王慷、张梅香、深圳市基思瑞投资发展有限公司、东莞有方通信技术有限公司*6	1,000.00	2017/11/30	2018/11/30	否
王慷、张梅香、深圳市基思瑞投资发展有限公司、深圳市方之星投资有限公司*7	700.00	2017/9/29	2018/9/29	否

担保情况具体说明如下：

（1）2016 年 4 月，公司与招商银行股份有限公司深圳新安支行签订合同编

号为 2016 年小金一字第 0016410652 号授信协议，取得银行人民币 2,000 万元授信额度，同时公司实际控制人王慷及其配偶张梅香、基思瑞投资、方之星有限与该银行签订了合同编号为 2016 年小金一字第 0016410652-1 号、2016 年小金一字第 0016410652-2 号、2016 年小金一字第 0016410652-3 号、2016 年小金一字第 0016410652-4 号担保合同，为公司的授信额度提供人民币 2,000 万元的担保。

（2）2016 年 3 月，公司与花旗银行（中国）有限公司深圳分行签订合同编号为 FA790455160322-1、FA790455160322-2 的《非承诺性短期循环融资协议》，取得银行最高 400 万元美元贷款或应付账款融资及最高 100 万美元贴现业务的授信额度，公司实际控制人王慷及关联方基思瑞科技与该银行签订了保证合同。2017 年 5 月，公司与花旗银行（中国）有限公司深圳分行就上述融资协议进行了修改，签订了合同编号为 FA790455160322-1a、FA790455160322-2a 的《非承诺性短期循环融资协议》之修改协议，将原先以人民币、美元为融资币种更改为以人民币、美元和欧元为融资币种；将原先以公司实际控制人王慷及关联方基思瑞科技作为担保人更改为以公司实际控制人王慷及其配偶张梅香、基思瑞投资、方之星有限作为担保人；将原先约定以最高 400 万美元贷款或应付账款融资及最高 100 万美元贴现业务的授信额度更改为最高 400 万美元贷款或最高 100 万美元出口融资及最高 100 万美元贴现业务的授信额度。

（3）2017 年 5 月，公司与招商银行股份有限公司深圳新安支行签订合同编号为 2017 年小金一字第 0017410840 号授信协议，取得银行人民币 3,000 万元授信额度，同时公司实际控制人王慷及其配偶张梅香、基思瑞投资、方之星有限与该银行签订了合同编号为 2017 年小金一字第 0017410840-1 号、2017 年小金一字第 0017410840-2 号、2017 年小金一字第 0017410840-3 号、2017 年小金一字第 0017410840-4 号担保合同，为公司的授信额度提供人民币 3,000 万元的担保。

（4）2017 年 7 月，公司与招商银行股份有限公司深圳分行签订合同编号为 2017 年小金宝字第 1017411297 号的借款合同，取得了贷款人民币 1,000.00 万元整，同时公司实际控制人王慷及其配偶张梅香、基思瑞投资、深圳市高新投融资担保有限公司与该银行签订了合同编号为 2017 年小金宝字第 1017411297-1 号的《保证合同（深圳市高新投融资担保有限公司专用）》以及合同编号为 2017 年小金宝字第 1017411297-2 号、2017 年小金宝字第 1017411297-3 号、2017 年小金宝

字第 1017411297-4 号的《不可撤销保证书》，为公司的人民币 1,000.00 万元贷款提供担保。

（5）2017 年 1 月，公司与平安银行股份有限公司深圳分行签订合同编号为平银战金九综字 20161218 第 001 号授信协议，取得了人民币 800.00 万元的授信额度，同时公司实际控制人王慷及其配偶张梅香、基思瑞投资、深圳中小企业融资担保有限公司与该银行签订了合同编号为平银战金九额保字 20161218 第 007 号的最高额保证合同，为公司的授信额度提供人民币 800.00 万元的担保。

（6）2017 年 11 月，公司与华夏银行股份有限公司签订了编号为 SZ10（融资）20170090 的最高额融资合同，取得了人民币 5,000.00 万元的融资额度，并取得了人民币 1,000.00 万元的贷款，同时公司实际控制人王慷与该银行签订了合同编号为 SZ10（高抵）20170090-21 的《个人最高额保证合同》，王慷与其配偶张梅香与该银行签订了合同编号为 SZ10（高保）20170090-11 的《个人最高额保证合同》，基思瑞投资与该银行签订了合同编号为 SZ10（高保）20170090-13 的《最高额保证合同》，东莞有方与该银行签订了合同编号为 SZ10（高保）20170090-11 的《最高额保证合同》，为公司 5,000.00 万元的授信额度提供担保。

（7）2017 年 9 月，公司与北京银行股份有限公司深圳分行签订合同编号为深担（2017）年委借字（1682）号的委托贷款借款合同取得了人民币为 700.00 万元的贷款额度，同时公司的实际控制人王慷及其配偶张梅香、基思瑞投资、方之星有限与该银行签订了保证合同，为公司在该银行 700.00 万元的贷款额度提供担保。

（四）关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司与关联方的应收应付款项余额情况如下：

单位：万元

会计科目	关联方名称	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
预收账款	誉兴通	3.00	14.25	-
合计		**3.00**	**14.25**	**-**

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易参照市场价格，定价公允；

公司对关联方的担保已经解除，关联方对公司的担保为公司正常的融资需要。

在股份公司成立前，公司曾为关联方提供借款，未收取关联方利息。在改制成股份公司之时，对上述关联方的借款进行了清理。在股份公司成立后，公司逐步建立了完善的法人治理结构，制定了《关联交易管理办法》，已形成防范控股股东及其他关联方占用公司资金的监管机制。自股份公司成立之后，未再出现关联方占用公司资金的情况。报告期内，公司曾委托 JSR Limited 暂代公司支付部分境外采购款，未向 JSR Limited 支付的资金占用利息金额较小。

上述关联交易未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

公司将严格执行《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》等相关制度规定的关联交易表决程序和回避制度，并将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，确保关联交易规范、合理。

五、比照关联交易披露的交易

报告期内，公司的 4G 产品主要基于高通平台进行开发，采购由其生产的芯片。公司的关联方基思瑞科技从事手机生产业务，由于其手机芯片采购量较大，和高通保持了良好的合作关系，并签署了相关的授权许可及供应协议，公司亦取得了高通同意基思瑞科技向公司进行分授权的许可。报告期内，公司向高通采购芯片时以基思瑞科技的名义与高通签订采购订单。

公司独立与高通就芯片型号、数量、价格、交货期等采购条件进行商业谈判和沟通。高通按约定的交货时间将货物发至香港后，公司主要通过供应链公司进口到国内，少量由公司自行直接进口。供应链公司/发行人进口芯片的原币（美元）价格为高通的销售价格。

为让投资者对公司的业务模式作出审慎判断，公司对以基思瑞科技名义与高通签订采购订单采购原材料的情况比照关联交易进行披露。

报告期内，上述比照关联交易披露的交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
基思瑞科技	采购原材料	8,277.18	8,982.24	2,847.52

注：交易金额包括了供应链公司向公司收取的代理费用。

公司已于 2017 年 5 月与高通签署授权许可协议，直接与高通签订采购订单向其采购芯片。

（一）基思瑞科技与高通签署的专利授权协议主要合同条款，是否存在法律纠纷

报告期内，基思瑞科技、公司与高通签署的专利授权及分授权协议如下：

2012 年 7 月 1 日，基思瑞科技与高通签订《变更与重申的用户单元许可协议》（以下简称“《许可协议》”），该协议的主要内容如下：（1）协议期限：2012 年 7 月 1 日至高通专利证书全部到期前。（2）许可内容：制造、进口和使用、销售完整的终端设备、接入点、个人电脑卡、调制解调器和外部无线调制解调器/CDMA 调制解调器（不包括单独许可的个人电脑卡调制解调器或外部无线调制解调器以外的任何 CDMA 调制解调器）及其组件。（3）分授权许可：基思瑞科技有权将许可权转授给关联公司，其中，基思瑞科技向不属于“百分之九十子公司”的任何关联公司授予分授权许可的，应获得高通书面批准。

基于基思瑞科技与高通签订的《许可协议》，2014 年 12 月 11 日，基思瑞科技、有方有限、高通签订《分授权许可协议》，高通同意基思瑞科技向有方有限授予分授权许可。

2015 年 1 月 1 日，基思瑞科技与高通签订《中国专利许可协议》，该协议的主要内容如下：（1）协议期限：自 2015 年 1 月 1 日起十年，到期后可按照同样条款和条件再续期十年。（2）许可内容：在中国境内制造、销售高通的品牌 CDMA 设备、品牌 LTE 设备、非品牌 CDMA 设备、非品牌 LTE 设备或将中国境外制造的上述设备进口到中国，并在中国境内销售。（3）分授权许可：基思瑞科技有权将许可权转授给关联公司。基思瑞科技的每家关联公司销售任何许可设备将视为根据协议自动获得分授权许可，该等分授权许可自该关联公司首次开始销售该等许可设备之日起生效。若相关关联公司发生了协议声明的情形，高通可以全权决定终止该关联公司的任何分授权许可。

2017 年 5 月，公司与高通签署了《嵌入式模块中国区专利许可协议》、《嵌入式模块专利许可协议》，授予公司直接向高通采购芯片的权利。

截至本招股说明书出具之日，公司与基思瑞科技均未收到高通就前述协议的履行提出异议的任何函件或通知，未收到高通对其提起仲裁或诉讼的任何资料，公司与基思瑞科技与高通也不存在就相关专利授权协议的履行而产生的仲裁或诉讼。

综上，上述基思瑞科技、公司与高通签署的专利授权及其分授权协议履行不存在法律纠纷。

（二）报告期内发行人以基思瑞科技的名义向高通采购芯片的必要性和合理性，交易价格的定价依据，是否合理公允，是否存在利益输送或分摊费用情形。

报告期内，公司曾以基思瑞科技的名义向高通采购芯片，但公司并未因该项采购与基思瑞科技发生直接的购销交易。公司以基思瑞科技的名义向高通采购芯片的必要性和合理性如下：

公司致力于研发、生产和销售工业级的无线通信产品，由于芯片是公司无线通信产品的核心原材料，为保证产品的可靠性、稳定性，公司主要采购高通、联发科、三星等世界著名的芯片厂商制造的芯片。报告期内，公司的主要产品为2G、4G 通讯制式的产品，其中 2G 产品主要基于联发科的平台进行开发， 4G 产品主要基于高通的平台进行开发。

高通是全球知名的无线通信技术研发及芯片制造公司，只有取得高通授权许可的无线通信产品厂商才可以采购和使用高通生产的芯片。公司的关联方基思瑞科技主要从事手机的研发、生产和销售，对芯片的需求量大，与高通保持了良好的合作关系。

鉴于高通芯片良好的性能，公司的 4G 产品使用高通平台进行开发，基带芯片和射频芯片主要使用高通的产品。在公司的 4G 产品大批量出货之前，公司向高通采购芯片的需求较小，以基思瑞科技的名义向高通采购芯片，可以获得高通优先的技术支持。同时，由于公司向高通单独申请授权许可需要一定的时间，而竞争对手也在研发 4G 产品，为尽快推出搭载高通芯片的 4G 产品，并以此带动公司相关无线通信模块的销售，2014 年 12 月，公司取得了高通同意基思瑞科技向公司进行分授权的许可，以基思瑞科技的名义向高通采购芯片。

随着公司的 4G 产品在智能电网和工业监控领域应用范围的扩大，4G 产品

成为公司的主导产品，公司向高通采购芯片的需求也相应增加。2017 年 5 月，高通与公司签署了授权许可协议，公司无需再以基思瑞科技的名义与高通签订采购协议，可以直接向高通采购芯片。

公司以基思瑞科技的名义向高通采购芯片时，公司与基思瑞科技之间并未因相关采购而发生直接的购销交易，仅是以基思瑞科技的名义签订采购订单，基思瑞科技未为公司承担任何成本或费用，不存在利益输送或分摊费用的情形。

六、报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见

2017 年 4 月 26 日，公司召开的第一届董事会第十二次会议审议通过了《关于预计公司 2017 年度关联交易的议案》，对 2017 年的预计关联交易进行了审议。2017 年 5 月 19 日，公司召开 2016 年年度股东大会审议通过了该议案。

独立董事对上述预计公司 2017 年度关联交易的议案发表了独立意见：1、预计的 2017 年度关联交易根据公司经营计划确定，公司与关联方之间发生的关联交易均为正常的经营性资金往来，交易定价方式及定价依据按市场定价进行，不存在损害公司股东尤其是中小股东利益的情形，不会影响公司的持续经营能力。2、董事会在对该议案进行表决时，公司关联董事予以回避表决，董事会的审议和表决程序符合法律、法规及《公司章程》等相关制度的规定。

2017 年 5 月 2 日，公司召开的第一届董事会第十三次会议审议通过了《关于确认公司 2014 年-2016 年关联交易的议案》，对 2014 年-2016 年的关联交易进行了确认。2017 年 5 月 17 日，公司召开 2017 年第三次临时股东大会审议通过了该议案。

独立董事对 2014 年-2016 年的关联交易发表了独立意见：公司借予关联方的资金已清理完毕，对公司及非关联股东利益不存在实质性损害；公司对关联方的担保已解除，关联方对公司的担保系公司的正常融资需要，关联方销售、采购参照市场价格定价，关联方代付境外采购款未收取公司费用，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。

2017 年 8 月 28 日，公司召开的第一届董事会第十七次会议审议通过了《关于关联方向公司新增授信提供担保的议案》、《关于关联方向公司在花旗银行的授信提供担保的议案》，对超出上述 2017 年度预计金额的关联方向公司提供担保的

关联交易进行了审议。2017 年 9 月 14 日，公司召开 2017 年第六次临时股东大会审议通过了该议案。

2017 年 11 月 21 日，公司召开的第一届董事会第十九次会议审议通过了《关于关联方为公司向宁波银行深圳分行申请综合授信提供担保的议案》，对超出上述 2017 年度预计金额的关联方向公司提供担保的关联交易进行了审议。2017 年 12 月 7 日，公司召开的 2017 年第七次临时股东大会审议通过了该议案。

独立董事对上述关联方向公司提供担保的关联交易发表了独立意见：关联方对公司的担保行为，有利于缓解公司流动资金需求，也有利于改善公司财务状况和日常业务的开展，不存在损害公司和其他股东利益的情形。董事会关于该议案的审议和表决程序符合法律、法规及《公司章程》等相关制度的规定。

七、公司采取的减少关联交易的措施

报告期内，公司存在关联交易，公司的关联交易金额及其在公司业务中所占比重较小，今后公司将尽量避免或减少关联交易，对于无法避免的关联交易，公司将严格按照《公司章程》、《关联交易管理办法》等相关规定进行操作。

为规范和减少关联交易、加强外部监督，公司聘请了 3 名独立董事，建立健全了《独立董事工作制度》，赋予了独立董事监督关联交易是否公平、公正、公允的特别权利。

此外，公司控股股东及实际控制人已出具《避免、减少和规范关联交易承诺函》，控股股东基思瑞投资承诺：本公司、本公司控股、参股或实际控制或施加重大影响的公司、企业或其他机构、组织将尽量避免与公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。本公司将严格遵守公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本公司保证不会利用关联交易转移公司利润，不会通过影响公司的经营决策来损害公司及其他股东的合法权益。倘若因历史上关联交易致使公司损失，以及如果违反上述承诺，本公司将赔偿由此给公司及其他中小股东

造成的损失。

实际控制人王慷承诺：本人将尽量避免本人、本人的近亲属及所实际控制或施加重大影响的公司、企业或其他机构、组织或个人与公司之间产生关联交易事项（自公司领取薪酬或津贴的情况除外），对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。本人将严格遵守公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人保证不会利用关联交易转移公司利润，不会通过影响公司的经营决策来损害公司及其他股东的合法权益。倘若因历史上关联交易致使公司损失，以及如果违反上述承诺，本人将赔偿由此给公司及其他中小股东造成的损失。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事

公司现任董事会成员及其任期如下：

序号	姓名	职务	选举情况	任职起止日期
1	王慷	董事长	2015 年 8 月 2 日公司创立大会选举	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
2	张增国	董事	2015 年 8 月 2 日公司创立大会选举	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
3	魏琼	董事	2015 年 8 月 2 日公司创立大会选举	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
4	谭延凌	董事	2015 年 8 月 2 日公司创立大会选举	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
5	杜广	董事	2015 年 8 月 2 日公司创立大会选举	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
6	刘培龙	董事	2017 年第二次临时股东大会选举	2017 年 3 月 24 日至 2018 年 8 月 1 日
7	徐小伍	独立董事	2017 年第五次临时股东大会选举	2017 年 7 月 28 日至 2018 年 8 月 1 日
8	陈会军	独立董事	2017 年第二次临时股东大会选举	2017 年 3 月 24 日至 2018 年 8 月 1 日
9	曾明	独立董事	2017 年第二次临时股东大会选举	2017 年 3 月 24 日至 2018 年 8 月 1 日

董事会成员简介：

王慷，参见本招股说明书第二节之“二、公司控股股东及实际控制人的简要情况”。

张增国，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1974 年 7 月。1994 年 9 月至 1998 年 7 月，就读于西安电子科技大学，通信工程专业；1998 年 7 月至 2000 年 12 月，任职于深圳市桑达通信联合有限公司；2000 年 12 月至 2004 年 5 月，任职于中兴通讯股份有限公司；2004 年 6 月至 2007 年 9 月，任职于深圳市中兴移动通信有限公司；2007 年 10 月至 2010 年 8 月，任有限公司研发经理；2008 年 7 月至 2013 年 6 月，任网能达执行董事兼总经理；2010 年 9 月至 2016 年 11 月，任职于基思瑞科技，先后担任研发部长、总经理。2015 年 8 月至今，任公司董事。2017 年 4 月至今，兼任公司副总经理。

魏琼，女，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1979 年 3 月。1997 年 9 月至 2001 年 7 月，就读于华中师范大学，计算机信息管理专业；2001 年 10 月至 2003 年 8 月，任职于宜华木业股份有限公司；2003 年 10 月至 2005 年 4 月，任职于深圳市傲鹏伟业软件科技有限公司；2005 年 5 月至 2010 年 5 月，任职于深圳市中兴移动通信有限公司；2013 年 1 月至 2017 年 3 月，任基思瑞投资总经理；2014 年 5 月至 2017 年 8 月，任宏邦供应链监事。2010 年 6 月至 2015 年 7 月，任有限公司综合管理部经理。2015 年 8 月至今，任公司董事。2017 年 4 月至今，兼任公司副总经理。

谭延凌，女，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1972 年 4 月。1991 年 9 月至 1995 年 7 月，就读于西北工业大学，计算机科学与工程专业；1995 年 7 月至 1998 年 9 月，任职于航空部第 618 研究所；1998 年 9 月至 2004 年 4 月，任职于中兴通讯股份有限公司；2004 年 4 月至 2009 年 12 月，任职于深圳市中兴移动通信有限公司；2010 年 6 月至 2016 年 11 月，任职于基思瑞科技；2013 年 1 月至今，任方之星有限执行董事；2015 年 8 月至今，任公司董事；2017 年 4 月至今，任基思瑞投资董事。

杜广，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1975 年 9 月。1994 年 9 月至 1998 年 6 月，就读于华中科技大学，电子工程专业；1998 年 7 月至 2013 年 2 月，任职于中兴通讯股份有限公司；2013 年 3 月至 2015 年 6 月，任职于基思瑞科技；2014 年 1 月至今，任方瑞软件执行董事。2015 年 8 月至今，任公司董事兼副总经理。

刘培龙，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1975 年 4 月。1994 年 9 月至 1998 年 6 月，就读于中南财经大学，统计学专业；1998 年 7 月至 2002 年 7 月，就职于武汉市旅游局；2002 年 9 月至 2004 年 6 月，就读于武汉大学 MBA；2004 年 8 月至 2005 年 3 月，任 TCL 集团空调事业部总经理助理；2005 年 4 月至 2012 年 6 月，任中兴通讯股份有限公司总监；2012 年 7 月至 2014 年 10 月，任中国投资咨询有限公司深圳分公司总经理；2014 年 11 月至今，任北京汽车集团产业投资有限公司副总裁。2015 年 5 月至 2017 年 7 月，任北京智行者科技有限公司董事；2016 年 1 月至今，任深圳市安鹏商业保理有限责任公司执行董事兼总经理；2016 年 1 月至今，任深圳市安鹏创业投资基金管理有限公司执行董

事兼总经理；2016 年 3 月至今，任深圳井冈山新能源投资管理有限公司执行董事兼总经理；2016 年 3 月至今，任深圳安鹏资本创新有限公司监事；2016 年 3 月至今，任安鹏资本（深圳）有限公司监事； 2016 年 9 月至今，任赣州鑫磊稀土新材料股份有限公司董事；2016 年 10 月至今，任上海中镭新材料科技有限公司董事；2016 年 11 月至今，任北汽华鸿（湖北）智能车库产业管理有限公司董事；2016 年 12 月至今，任深圳华大北斗科技有限公司董事；2017 年 9 月至今，任深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司董事；2017 年 11 月至今，任北京安鹏行远新能源投资管理有限公司董事；2017 年 3 月至今，任公司董事。

徐小伍，男，中国国籍，无境外永久居留权，中国注册会计师，生于 1973 年 6 月。1992 年 9 月至 1995 年 6 月，就读于安徽财贸学院，会计学专业；2011 年 9 月至 2013 年 5 月，就读于纽约理工学院 MBA。1992 年 8 月至 1997 年 4 月，任职于安徽省潜山县财政局；1997 年 5 月至 2000 年 8 月，任职于深圳一飞会计师事务所；2000 年 9 月至 2002 年 3 月，任职于深圳华鹏会计师事务所；2002 年 4 月至 2004 年 12 月，任职于深圳鹏城会计师事务所；2005 年 1 月至 2010 年 5 月，任职于深圳国浩会计师事务所；2010 年 6 月至 2013 年 7 月，任职于中审亚太会计师事务所深圳分所；2013 年 8 月至 2015 年 9 月，任职于深圳国浩会计师事务所；2015 年 10 月至今，任北京中证天通会计师事务所深圳分所副所长；2016 年 7 月至今，任茂业通信网络股份有限公司独立董事；2016 年 11 月至今，任广东星徽精密制造股份有限公司独立董事；2017 年 1 月至今，任深圳市富满电子集团股份有限公司独立董事；2017 年 7 月至今，任公司独立董事。

陈会军，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1976 年 11 月。2000 年 7 月至 2003 年 2 月，任深圳市勤基线路板有限公司维修工程师；2003 年 7 月至 2006 年 10 月，任富士康科技集团设备开发工程师；2006 年 11 月至 2009 年 9 月，任富士康科技集团设备开发主管；2009 年 10 月至 2010 年 10 月，任职于深圳市汽车电子行业协会筹备组；2010 年 11 月至 2015 年 6 月，任深圳市汽车电子行业协会信息策划部部长；2015 年 6 月至今，任深圳市汽车电子行业协会副秘书长；2017 年 3 月至今，任公司独立董事。

曾明，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1977 年 9 月。1996 年 9 月至 2000 年 7 月，就读于华中科技大学，控制科学与工程专业；2000 年 9 月至 2003

年 7 月，就读于华中科技大学，系统工程专业硕士；2005 年 9 月至 2008 年 12 月，就读于华南理工大学，控制理论与控制工程博士；2003 年 7 月至 2011 年 11 月，任华南理工大学教师；2011 年 12 月至今，任广东省物联网协会专职秘书长；2017 年 3 月至今，任公司独立董事。

（二）监事

公司现任监事会成员及其任期如下：

序号	姓名	职务	选举情况	任职起止日期
1	熊杰	监事会主席	2015 年 8 月 2 日公司创立大会选举	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
2	贺降强	监事	2015 年 8 月 2 日公司创立大会选举	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
3	黄丽敏	职工代表监事	2016 年 9 月 7 日职工大会推选	2016 年 9 月 7 日至 2018 年 8 月 1 日

监事会成员简介：

熊杰，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1970 年 12 月。1989 年 9 月至 1993 年 7 月，就读于电子科技大学，微电子电路与系统专业，本科学历；1993 年 9 月至 1998 年 2 月，任职于电子部 24 所；1998 年 2 月至 2004 年 6 月，任职于中兴通讯股份有限公司；2004 年 6 月至 2013 年 7 月，任职于深圳市中兴移动技术有限公司；2013 年 7 月至 2015 年 6 月，任职于基思瑞科技；2014 年 1 月至今，任深圳市方瑞软件技术有限公司监事；2015 年 8 月至今，任公司监事会主席兼质量部部长。

贺降强，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1974 年 12 月。1994 年 9 月至 1998 年 7 月，就读于湖南大学，工业自动化专业，本科学历；1998 年 9 月至 2000 年 12 月，任职于广州新太集团子公司；2000 年 12 月至 2005 年 7 月，任职于中兴通讯股份有限公司；2005 年 7 月至 2011 年 12 月，任职于深圳市中兴移动通信有限公司；2012 年 1 月至 2016 年 11 月，任职于基思瑞科技；2015 年 8 月至今，任公司监事；2016 年 12 月至今，兼任公司交付中心主任。

黄丽敏，女，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1986 年 9 月。2000 年 9 月至 2002 年 6 月，就读于江西省轻工业学校，电脑文秘专业，专科学历；2004 年 12 月至 2006 年 10 月，任深圳市中兴移动通信有限公司测试员；2006 年 11

月至 2007 年 11 月，任深圳中兴集团通讯有限公司测试员；2007 年 12 月至 2008 年 6 月，任深圳市中兴移动通信有限公司测试员；2009 年 3 月至 2010 年 2 月，任深圳市芯虹科技有限公司测试工程师；2010 年 3 月至 2015 年 7 月，任有方有限计划部 PMC 专员；2015 年 8 月至今，任公司计划部 PMC 专员；2016 年 9 月至今，兼任公司监事。

（三）高级管理人员

公司现任高级管理人员及其任期如下：

序号	姓名	职务	聘任情况	本届任职起止日期
1	王慷	总经理	公司董事会聘任	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
2	张增国	副总经理	公司董事会聘任	2017 年 4 月 11 日至 2018 年 8 月 1 日
3	魏琼	副总经理	公司董事会聘任	2017 年 4 月 11 日至 2018 年 8 月 1 日
4	张楷文	副总经理	公司董事会聘任	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
5	杜广	副总经理	公司董事会聘任	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日
6	姚凤娟	副总经理、董事会秘书	公司董事会聘任	2017 年 4 月 11 日至 2018 年 8 月 1 日
7	李银耿	财务总监	公司董事会聘任	2015 年 8 月 2 日至 2018 年 8 月 1 日

高级管理人员简介：

王慷，参见本招股说明书第二节之“二、公司控股股东及实际控制人简要情况”。

张增国，参见本节“董事”介绍。

魏琼，参见本节“董事”介绍。

张楷文，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1976 年 10 月。1995 年 9 月至 1999 年 7 月，就读于北京航空航天大学应用数学专业，本科学历；2002 年 9 月至 2005 年 9 月，就读于清华大学深圳研究生院，软件工程专业，研究生学历；1999 年 7 月至 2004 年 1 月，深圳市桑夏高科技股份有限公司；2004 年 1 月至 2008 年 7 月，任职于深圳市中兴移动通信有限公司；2008 年 7 月至 2015 年 7 月，先后担任有限公司软件大项目经理、营销部部长；2015 年 8 月至今，任公

司副总经理。

杜广，参见本节“董事”介绍。

姚凤娟，女，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1967 年 10 月。1986 年 9 月至 1990 年 6 月，就读于武汉理工大学，船舶主机专业；1999 年 9 月至 2001 年 6 月，就读于北京大学光华管理学院，工商管理硕士；1990 年 7 月至 1995 年 4 月，任武汉长江电源厂工程师；1995 年 5 月至 1998 年 4 月，任深圳市浩威电池有限公司质量部经理；1998 年 5 月至 2004 年 4 月，任中兴通讯股份有限公司本部事业部办公室主任；2004 年 5 月至 2005 年 7 月，任（香港）威海名伦渔具有限公司副总经理；2005 年 8 月至 2010 年 10 月，任深圳市宇顺电子股份有限公司副总经理兼董事会秘书；2012 年 5 月至 2012 年 11 月，任深圳市博瑞得科技有限公司副总经理兼董事会秘书；2012 年 12 月至 2013 年 8 月，任有方有限副总经理兼董事会秘书；2017 年 4 月至今，任公司副总经理兼董事会秘书。

李银耿，男，中国国籍，无境外永久居留权，生于 1981 年 10 月。2008 年 9 月至 2011 年 7 月，就读于深圳职业技术学院会计专业，专科学历；2009 年 6 月至 2012 年 4 月，任职于深圳市立辉电子有限公司，担任财务主管；2012 年 5 月至 2013 年 11 月，任职于深圳市巨兆数码有限公司，担任财务经理；2013 年 12 月至 2015 年 7 月，任有限公司财务经理；2015 年 8 月至今，任公司财务总监。

（四）其他核心人员

公司的其他核心人员均为核心技术人员，核心技术人员简介：

（1）肖悦赏，参见本招股说明书第六节之“七、（四）核心技术人员”。

（2）林深，参见本招股说明书第六节之“七、（四）核心技术人员”。

（3）彭焰，参见本招股说明书第六节之“七、（四）核心技术人员”。

（4）汤柯夫，参见本招股说明书第六节之“七、（四）核心技术人员”。

（5）田同军，参见本招股说明书第六节之“七、（四）核心技术人员”。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

姓名	提名公司职务	提名人	选聘情况

王慷	董事长	全体股东提名	2015 年 8 月 2 日，股份公司创立大会暨第一次股东大会选举
张增国	董事		
魏琼	董事		
谭延凌	董事		
杜广	董事		
刘培龙	董事	股东基思瑞投资提名	2017 年 3 月 24 日，2017 年第二次临时股东大会选举
陈会军	独立董事	股东王慷提名	
曾明	独立董事		
徐小伍	独立董事	股东王慷提名	2017 年 7 月 28 日，2017 年第五次临时股东大会选举
熊杰	监事会主席	全体股东提名	2015 年 8 月 2 日，股份公司创立大会暨第一次股东大会选举
黄丽敏	职工代表监事	职工代表大会选举	2016 年 9 月 7 日，2016 年第一次职工代表大会选举
贺降强	监事	全体股东提名	2015 年 8 月 2 日，股份公司创立大会暨第一次股东大会选举

（六）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
王慷	董事长、总经理	基思瑞投资	董事长	公司控股股东
		东莞有方	执行董事、总经理	全资子公司
		香港有方	董事	全资子公司
		北京有方	执行董事	同一控制人控制的企业
杜广	董事、副总经理	方瑞软件	执行董事	公司董事杜广、监事熊杰参股的企业
谭延凌	董事	方之星有限	执行董事	持有公司 5%股份以上的股东
		方瑞软件	总经理	公司董事杜广、监事熊杰参股的企业
		基思瑞投资	董事	公司控股股东
		方金连聚	执行董事	公司股东方之星有限的股东
刘培龙	董事	赣州鑫磊稀土新材料股份有限公司	董事	与公司无其他关联关系

		上海中镭新材料科技有限公司	董事	与公司无其他关联关系
		深圳井冈山新能源投资管理有限公司	执行董事兼总经理	与公司无其他关联关系
		深圳市安鹏商业保理有限责任公司	执行董事兼总经理	与公司无其他关联关系
		深圳市安鹏创业投资基金管理有限公司	执行董事兼总经理	与公司无其他关联关系
		北京智行者科技有限公司	董事	与公司无其他关联关系
		深圳安鹏资本创新有限公司	监事	与公司无其他关联关系
		安鹏资本（深圳）有限公司	监事	与公司无其他关联关系
		深圳华大北斗科技有限公司	董事	与公司无其他关联关系
		北汽华鸿（湖北）智能车库产业管理有限公司	董事	与公司无其他关联关系
		深圳市赛格导航科技股份有限公司	董事	与公司无其他关联关系
		北京安鹏行远新能源投资管理有限公司	董事	与公司无其他关联关系
		深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司	董事	与公司无其他关联关系
徐小伍	独立董事	北京中证天通会计师事务所深圳分所	副所长	与公司无其他关联关系
		茂业通信网络股份有限公司	独立董事	与公司无其他关联关系
		广东星徽精密制造股份有限公司	独立董事	与公司无其他关联关系
		深圳市富满电子集团股份有限公司	独立董事	与公司无其他关联关系
陈会军	独立董事	深圳市汽车电子行业协会	副秘书长	与公司无其他关联关系
曾明	独立董事	广东省物联网协会	秘书长	与公司无其他关联关系
张楷文	副总经理	东莞有方	监事	全资子公司
贺降强	监事	基思瑞投资	监事	公司控股股东
		方之星有限	监事	公司持股 5%以上股东
		方金连聚	监事	公司股东方之星有限的股东
熊杰	监事	方瑞软件	监事	公司董事杜广、监事熊杰参股的企业

肖悦赏	其他核心人员	基思瑞投资	董事	公司控股股东
		杰源技术	监事	同一控制人控制的企业
		方之星合伙	执行事务合伙人	公司持股 5%以上股东

（七）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员相互之间不存在近亲属关系。

（八）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及法定义务责任的情况

董事、监事、高级管理人员通过自我学习，以及参加保荐机构、发行人律师和会计师组织的辅导培训等途径，已经了解了上市公司规范运作、上市公司信息披露要求、股票发行上市相关法律法规及法定义务责任。

二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除下述人员存在以下对外投资之外，公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在其他对外投资情况。

姓名	公司职务	被投资单位名称	投资金额（万元）	出资比例
王慷	董事长、总经理	基思瑞投资	598.83	59.88%
		基思瑞科技	495.00	21.52%
		方之星合伙	79.96	11.75%
		深圳市前海新博资产管理有限公司	20.00	1.63%
杜广	董事、副总经理	方之星合伙	223.81	32.89%
		方瑞软件	35.00	35.00%
魏琼	董事、副总经理	方之星有限	26.03	13.01%
		基思瑞投资	37.87	3.79%
		方金连聚	0.79	10.25%
张增国	董事、副总经理	基思瑞投资	44.18	4.42%

		方之星有限	23.98	12.00%
		方金连聚	1.20	15.58%
谭延凌	董事	基思瑞投资	37.87	3.79%
		方之星有限	33.69	16.85%
		基思瑞科技	5.00	0.22%
		方金连聚	1.60	20.74%
刘培龙	董事	深圳市安鹏创业投资基金管理有限公司	300.00	60.00%
		深圳市安鹏商业保理有限责任公司	600.00	100.00%
张楷文	副总经理	基思瑞投资	39.13	3.91%
姚凤娟	副总经理、董事会秘书	深圳市长乐高科技投资企业（有限合伙）	50.00	25.00%
李银耿	财务总监	方之星合伙	13.60	2.00%
贺降强	监事	基思瑞投资	35.35	3.53%
		方之星有限	12.47	6.24%
		方金连聚	2.31	29.96%
熊杰	监事	方之星合伙	106.17	15.60%
		方瑞软件	35.00	35.00%
黄丽敏	监事	基思瑞投资	6.31	0.63%
		方之星有限	2.13	1.07%
肖悦赏	其他核心人员	基思瑞投资	4.42	4.42%
		方之星合伙	83.60	12.29%
林深	其他核心人员	基思瑞投资	2.52	2.52%
		方之星有限	8.54	4.27%
彭焰	其他核心人员	方之星合伙	22.66	3.33%
田同军	其他核心人员	方之星合伙	9.07	1.33%

三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有公司股权情况

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

单位：万股

姓名	职务	直接持股情况		间接持股情况		合计持股情况	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例
王慷	董事长、总经理	639.21	11.41%	1,384.11	24.72%	2,023.32	36.13%
张增国	董事、副总经理	-	-	236.71	4.23%	236.71	4.23%
魏琼	董事、副总经理	-	-	223.59	3.99%	223.59	3.99%
谭延凌	董事	-	-	278.20	4.97%	278.20	4.97%
杜广	董事、副总经理	-	-	246.85	4.41%	246.85	4.41%
熊杰	监事	-	-	117.11	2.09%	117.11	2.09%
黄丽敏	监事	-	-	23.82	0.43%	23.82	0.43%
贺降强	监事	-	-	187.59	3.35%	187.59	3.35%
张楷文	副总经理	72.85	1.30%	84.69	1.51%	157.54	2.81%
姚凤娟	副总经理、董事会秘书	70.00	1.25%	-	-	70.00	1.25%
李银耿	财务总监	-	-	15.00	0.27%	15.00	0.27%
肖悦赏	核心技术人员	80.98	1.45%	187.83	3.35%	268.81	4.80%
林深	核心技术人员	-	-	95.30	1.70%	95.30	1.70%
彭焰	核心技术人员	-	-	25.00	0.45%	25.00	0.45%
田同军	核心技术人员	-	-	10.00	0.18%	10.00	0.18%
郑圆圆	注	-	-	12.00	0.21%	12.00	0.21%
合计		**863.03**	**15.41%**	**3,127.80**	**55.86%**	**3,990.84**	**71.27%**

注：郑圆圆系公司核心技术人员汤柯夫配偶，为公司财务部员工。

（二）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有公司股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属所持有的公司股份不存在被质押或冻结的情况。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近一年领

取薪酬的情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序

公司董事会薪酬与考核委员会是对董事和高级管理人员进行考核以及初步确定薪酬分配的管理机构。公司董事、监事的薪酬方案，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施。公司高级管理人员的薪酬方案，须报公司董事会审议通过后方可实施。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成及确定依据情况如下：

公司董事薪酬组成：

（1）在公司担任董事且同时担任其他职务的董事按其在公司的具体任职岗位领取相应报酬，不再另行领取董事津贴。

（2）在公司只担任董事不担任其他职务的董事：如在公司领取薪酬，其薪酬依据其在公司投入时间、精力，参照高管薪酬确定；如不在公司领取薪酬，其出席公司董事会、股东大会（股东董事除外）等按《公司法》和《公司章程》相关规定行使职责所发生的合理费用由公司承担。

（3）独立董事薪酬津贴标准为每年 4.8 万元（税前），独立董事出席公司董事会、股东大会等按《公司法》和《公司章程》相关规定行使职责所发生的合理费用由公司承担，除此之外不在公司享受其他报酬、社保待遇等。

公司监事薪酬组成：监事按其在公司的具体任职岗位领取相应报酬，不再另行领取监事津贴。

公司高级管理人员薪酬构成：基本工资、绩效工资、各项津贴福利和年度奖金等组成，其中基本工资、绩效工资按月兑现，年度奖金按年考核，年终一次性兑现。

（二）报告期内薪酬总额占利润总额比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理与其他核心人员薪酬总额占利润总额的比例情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
薪酬总额（万元）	448.21	284.32	177.48
利润总额（万元）	6,073.15	2,396.59	1,449.30
薪酬总额/利润总额	7.38%	11.86%	12.25%

（三）最近一年从发行人领取的收入情况

公司董事、监事、高级管理与其他核心人员 2017 年度在发行人（含子公司）领取的收入情况如下：

序号	姓名	在公司所任职务	是否专职在发行人领薪	税前年薪/津贴（万元）
1	王慷	董事长、总经理	是	35.52
2	杜广	董事、副总经理	是	29.97
3	张增国	董事、副总经理	是	29.88
4	谭延凌	董事	是	27.17
5	魏琼	董事、副总经理	是	29.60
6	刘培龙	董事	否	0（注 1）
7	徐小伍	独立董事	否	2.00（注 1）
8	陈会军	独立董事	否	3.60（注 1）
9	曾明	独立董事	否	3.60（注 1）
10	肖悦赏	首席技术官	是	28.68
11	熊杰	监事	是	23.79
12	贺降强	监事	是	24.31
13	黄丽敏	监事	是	17.77
14	张楷文	副总经理	是	26.11
15	李银耿	财务总监	是	31.65
16	姚凤娟	副总经理、董事会秘书	是	25.01（注 2）
17	林深	核心技术人员	是	27.66
18	彭焰	核心技术人员	是	30.79
19	汤柯夫	核心技术人员	是	27.23

20	田同军	核心技术人员	是	23.87

注： 1、2017 年 3 月 24 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会审议并通过决议，选举刘培龙为公司董事，选举陈会军、曾明为公司独立董事；2017 年 7 月 28 日，公司召开 2017 年第五次临时股东大会审议并通过决议，选举徐小伍为公司独立董事。

2、2017 年 4 月 11 日，公司第一届董事会第十一次会议审议并通过决议，聘任姚凤娟担任公司副总经理兼董事会秘书。

五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员与公司签署的协议及履行情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、股东代表监事均与公司签署了《聘用合同》，高级管理人员（兼任董事的除外）、核心人员均与公司签署了《劳动合同》。

公司董事、高级管理人员与其他核心人员能够按照以上协议及《公司章程》的有关规定履行任职责任与义务。

六、董事、监事、高级管理人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

自 2015 年 1 月 1 日至股份公司设立期间，公司未设立董事会，设执行董事一名，为王慷。

2015 年 8 月 2 日，股份公司创立大会暨第一次股东大会审议并通过决议，选举王慷、杜广、张增国、肖悦赏、谭延凌、魏琼、刘妍为公司董事。同日，股份公司第一届董事会第一次会议审议并通过决议，选举王慷先生为公司董事长。

2017 年 2 月 24 日，公司董事肖悦赏、刘妍因个人原因辞去董事职务。公司董事会成员变更为王慷、杜广、张增国、谭延凌、魏琼，其中王慷为发行人董事长。

2017 年 3 月 24 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会审议并通过决议，选举刘培龙为公司董事，选举王苏生、陈会军、曾明为公司独立董事。公司董事会成员变更为王慷、杜广、张增国、谭延凌、魏琼、刘培龙、王苏生、曾明、陈会军，其中王慷为发行人董事长，王苏生、曾明、陈会军为发行人独立董事。

2017 年 7 月 7 日，公司独立董事王苏生因个人原因辞去董事职务。2017 年

7 月 28 日，公司召开 2017 年第五次临时股东大会审议并通过决议，选举徐小伍为公司独立董事。公司董事会成员变更为王慷、杜广、张增国、谭延凌、魏琼、刘培龙、徐小伍、曾明、陈会军，其中王慷为发行人董事长，徐小伍、曾明、陈会军为发行人独立董事。

（二）监事变动情况

自 2015 年 1 月 1 日至股份公司设立期间，公司未设立监事会，设监事一名，为刘毅。

2015 年 8 月 1 日，公司职工代表大会审议并通过决议，选举陈春华为职工代表监事。2015 年 8 月 2 日，股份公司创立大会暨第一次股东大会审议并通过决议，选举熊杰、贺降强第一届监事会成员中的股东代表监事，与职工代表监事陈春华共同组成公司第一届监事会，其中熊杰为监事会主席。

2016 年 7 月 27 日，公司职工代表监事陈春华因个人原因申请辞去职工代表监事职务。

2016 年 9 月 7 日，公司 2016 年第一次职工代表大会选举任命黄丽敏为公司职工代表监事，任职期限自职工代表大会通过之日起至本届监事会期满为止，并同意陈春华辞去职工代表监事职务。公司监事会成员变更为熊杰、贺降强、黄丽敏，其中熊杰为监事会主席，黄丽敏为职工代表监事。

（三）高级管理人员变动情况

自 2015 年 1 月 1 日至股份公司设立期间，有方有限总经理为王慷。

2015 年 8 月 2 日，公司第一届董事会第一次会议审议并通过决议，聘任王慷为总经理，聘任张楷文、杜广为副总经理，聘任李银耿为财务总监，聘任黄雷为董事会秘书。

2017 年 4 月 7 日，公司董事会秘书黄雷因个人原因辞去董事会秘书职务。

2017 年 4 月 11 日，公司第一届董事会第十一次会议审议并通过决议，聘任张增国、魏琼担任公司副总经理职务，聘任姚凤娟担任公司副总经理兼董事会秘书职务，任期至公司第一届董事会届满之日止。

七、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）公司治理缺陷及改进情况

公司在整体变更设立股份公司前，未按照上市公司的相关规定设立独立董事、审计委员会等董事会专门委员机构；未制定三会议事规则，董事会专门委员工作细则，关联交易、对外投资、对外担保等专项管理制度；《公司章程》不完全符合上市公司规范运作要求，存在部分关联交易未及时履行决策程序等不合规事项。

2015 年 8 月 2 日，发行人召开了创立大会暨第一次股东大会，按照《公司法》和《公司章程》的规定组建了董事会、监事会及股东大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等规章制度。公司在实际运作过程中，基本上能够按照《公司法》和《公司章程》的规定进行运作，公司依据《公司法》、《公司章程》和《非上市公众公司监督管理办法》的相关规定，建立了健全的股东大会、董事会、监事会制度。

2017 年 5 月 17 日，发行人召开 2017 年第三次临时股东大会审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》等核心公司治理制度，公司依照《公司法》、《证券法》和《上市公司章程指引》以及《上市公司治理准则》等法规条例的规定，设立了董事会战略委员会、董事会提名委员会、董事会审计委员会、董事会薪酬与考核委员会。发行人具有完整的组织机构。

公司的股东大会、董事会、监事会、独立董事、审计委员会等机构和人员均能按照上市公司治理规范性文件及《公司章程》独立有效运行。

（二）股东大会的运行情况

自股份公司设立以来，公司严格依照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定召开了 15 次股东大会，主要对《公司章程》、公司治理相关制度、整体变更设立股份公司、董事和股东代表监事的选举、审计机构的聘请、关联交易制度、对外投资决策制度、对外担保制度、增加注册资本、首次公开发行股票

的相关决策等重大事项进行审议，会议的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

发行人自设立以来共召开 15 次股东大会会议，具体如下：

序号	会议名称	召开时间
1	创立大会暨第一次股东大会	2015 年 8 月 2 日
2	2015 年第二次临时股东大会	2015 年 9 月 5 日
3	2016 年第一次临时股东大会	2016 年 4 月 5 日
4	2016 年第二次临时股东大会	2016 年 4 月 29 日
5	2015 年年度股东大会	2016 年 5 月 4 日
6	2016 年第三次临时股东大会	2016 年 12 月 13 日
7	2016 年第四次临时股东大会	2016 年 12 月 23 日
8	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 1 月 20 日
9	2017 年第二次临时股东大会	2017 年 3 月 24 日
10	2017 年第三次临时股东大会	2017 年 5 月 17 日
11	2016 年年度股东大会	2017 年 5 月 19 日
12	2017 年第四次临时股东大会	2017 年 7 月 20 日
13	2017 年第五次临时股东大会	2017 年 7 月 28 日
14	2017 年第六次临时股东大会	2017 年 9 月 14 日
15	2017 年第七次临时股东大会	2017 年 12 月 7 日

（三）董事会的运行情况

2015 年 8 月 2 日，有方有限整体变更为股份公司，召开了创立大会暨第一次股东大会，选举了股份公司第一届董事会。2017 年 2 月 28 日，公司董事肖悦赏、刘妍辞去董事职务。公司召开 2017 年第二次临时股东大会审议并通过决议，选举刘培龙为公司董事，选举王苏生、陈会军、曾明为公司独立董事。2017 年 7 月 7 日，公司独立董事王苏生辞去独立董事职务。公司召开 2017 年第五次临时股东大会审议并通过决议，选举徐小伍为公司独立董事。

自此，公司本届董事会由 9 名成员组成，其中 3 名为独立董事。股份公司设立以来，公司全体董事能够勤勉尽责，按照相关规定履行其相应的权利、义务和责任。公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定召开了

20 次董事会，主要对董事长的选举、高级管理人员的聘用、内部机构设置、基本管理制度制订、内部控制的评价等事项进行审议，会议的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

发行人自设立以来共召开 20 次董事会会议，具体如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2015 年 8 月 2 日
2	第一届董事会第二次会议	2015 年 8 月 21 日
3	第一届董事会第三次会议	2016 年 3 月 18 日
4	第一届董事会第四次会议	2016 年 4 月 10 日
5	第一届董事会第五次会议	2016 年 4 月 11 日
6	第一届董事会第六次会议	2016 年 8 月 16 日
7	第一届董事会第七次会议	2016 年 11 月 25 日
8	第一届董事会第八次会议	2016 年 12 月 8 日
9	第一届董事会第九次会议	2017 年 1 月 3 日
10	第一届董事会第十次会议	2017 年 3 月 8 日
11	第一届董事会第十一次会议	2017 年 4 月 11 日
12	第一届董事会第十二次会议	2017 年 4 月 26 日
13	第一届董事会第十三次会议	2017 年 5 月 2 日
14	第一届董事会第十四次会议	2017 年 7 月 4 日
15	第一届董事会第十五次会议	2017 年 7 月 12 日
16	第一届董事会第十六次会议	2017 年 8 月 15 日
17	第一届董事会第十七次会议	2017 年 8 月 28 日
18	第一届董事会第十八次会议	2017 年 9 月 26 日
19	第一届董事会第十九次会议	2017 年 11 月 21 日
20	第一届董事会第二十次会议	2018 年 1 月 19 日

（四）监事会的运行情况

2015 年 8 月 2 日，有方有限整体变更为股份公司，召开了创立大会暨第一次股东大会，选举了股份公司 2 名股东代表监事，与另 1 名职工代表监事共同组成股份公司的第一届监事会。2016 年 7 月 27 日，公司职工监事陈春华因个人原

因申请辞去职工代表监事职务。2016 年 9 月 7 日，公司 2016 年第一次职工代表大会选举任命黄丽敏为公司职工代表监事。

自股份公司设立以来，公司监事会在对董事、高级管理人员、财务人员执行公司职务的行为进行监督，公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定召开了 7 次监事会，针对重大生产经营决策、财务报告等重要事项进行了审议，会议的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

发行人自设立以来共召开 7 次监事会会议，具体如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2015 年 8 月 2 日
2	第一届监事会第二次会议	2016 年 4 月 10 日
3	第一届监事会第三次会议	2016 年 8 月 16 日
4	第一届监事会第四次会议	2017 年 4 月 26 日
5	第一届监事会第五次会议	2017 年 5 月 2 日
6	第一届监事会第六次会议	2017 年 8 月 28 日
7	第一届监事会第七次会议	2018 年 1 月 19 日

（五）独立董事制度的运行情况

2017 年 5 月 17 日，发行人召开了 2017 年第三次临时股东大会，审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件及独立性、选任及更换、权利及义务作出了详细规定，符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

公司现有董事 9 名，其中 3 名独立董事，独立董事人数占董事会成员总数的 1/3。

独立董事按照《公司法》、《公司章程》和《独立董事工作制度》等法律法规及制度要求，认真履行职责，保障了董事会决策的科学性，维护了中小股东的权益。独立董事制度的建立，对公司完善治理结构、规范运作起到了积极的作用。股份公司设立以来，独立董事针对高管薪酬及考核、关联交易等事项发表了独立意见。

（六）董事会秘书制度的运行情况

公司设董事会秘书 1 名，为公司的高级管理人员。2015 年 8 月 2 日，公司

第一届董事会第一次会议聘任黄雷为公司董事会秘书。2017 年 4 月 7 日，黄雷向公司提交辞职信，辞去董事会秘书职务。2017 年 4 月 11 日，公司第一届董事会第十一次会议选举聘任姚凤娟为公司董事会秘书。2017 年 5 月 2 日，公司董事会第十三次会议审议并通过了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定，符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

自股份公司设立以来，董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》有关规定筹备董事会和股东大会，认真做好会议记录，保管文件资料，并积极配合独立董事履行职责，对公司的规范运作起到重要作用。

（七）董事会专门委员会的运行情况

1、董事会专门委员会的设立及人员构成情况

（1）徐小伍、陈会军、谭延凌共同组成公司董事会审计委员会，其中徐小伍担任主任委员。

（2）徐小伍、陈会军、谭延凌共同组成公司董事会薪酬与考核委员会，其中徐小伍担任主任委员。

（3）王慷、杜广、曾明共同组成公司董事会战略委员会，其中王慷担任主任委员。

（4）曾明、陈会军、王慷共同组成公司董事会提名委员会，其中曾明担任主任委员。

2、审计委员会等专门委员会运行情况

董事会专门委员会自 2017 年 5 月设立，各专门委员会严格按照《公司章程》及董事会专门委员会工作细则等要求履行职责，审计委员会对公司聘请审计机构、财务报告、内控制度的评价等重要事项进行审议和决议；薪酬与绩效考核委员会对高管薪酬与考核等重要事项进行审议和决议，对完善公司治理、规范公司运作能起到积极作用。

八、内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见

（一）内部控制的自我评估意见

公司董事会认为，公司根据相关法律法规的要求，结合自身实际情况，建立了完善的内部控制体系，并结合公司的发展不断改进和完善，相关制度覆盖了公

司业务活动和内部管理的各个方面和环节，内部控制组织机构健全、内控制度完备并得到有效执行，公司的法人治理和重大事项等活动均严格按照公司各项内控制度的规定进行。公司董事会认为，根据财政部《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2017 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的，不存在重大缺陷。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

本次发行审计机构立信出具了《深圳市有方科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（信会师报字[2018]第 ZI10012 号），认为：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 2017 年 12 月 31 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。

九、发行人最近三年违法违规情况

因相关报税人员对印花税应税凭证理解错误，未就未签订书面销售合同的销售金额申报缴纳印花税，致使公司在 2012 年、2013 年少申报缴纳印花税 29,419.29 元。2016 年 1 月，深圳市地方税务局第四稽查局下发《税务处理决定书》（深地税四稽处[2016]201 号）和《税务行政处罚决定书》（深地税四稽罚[2016]201 号），根据《中华人民共和国税收征收管理法》第三十二条和第六十四条第二款的规定，作出如下决定：

（1）追缴有方有限少申报缴纳的 2012 年度购销合同印花税 11,090.24 元，并依法加收滞纳金 5,293.15 元；处以有方有限少申报缴纳的 2012 年度购销合同印花税 11,090.24 元百分之五十的罚款 5,545.12 元。

（2）追缴有方有限少申报缴纳的 2013 年度购销合同印花税 18,329.05 元，并依法加收滞纳金 2,521.49 元；处以有方有限少申报缴纳的 2013 年度购销合同印花税 18,329.05 元百分之五十的罚款 9,164.53 元。

以上违法行为并非公司主观故意，系相关报税人员对印花税应税凭证理解错误，未就未签订书面销售合同的销售金额申报缴纳印花税；公司在后续年度及时纠正了相关错误，类似违法行为未再持续发生。该违法行为不构成重大违法行为，税务机关亦适用了《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第二款“处不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款”中的最低处罚限额；另外，

上述违法行为实际发生在 2012 年、2013 年，不属于报告期内的违法违规事项，罚款金额较小，对发行人经营业绩没有产生重大不利影响。

根据深圳市龙华区地方税务局于 2017 年 11 月 30 日出具的《税务违法记录证明》，证明：“深圳市地方税务局第四稽查局于 2016 年 1 月下发的《税务处理决定书》（深地税四稽处[2016]201 号）和《税务行政处罚决定书》（深地税四稽罚[2016]201 号）所涉及的深圳市有方科技有限公司于 2012 年、2013 年期间的税务违法行为系有方科技对印花税应税凭证的理解错误造成，有方科技已经及时补缴少申报的印花税并及时缴纳相关滞纳金和罚款，上述税务违法行为不属于重大违法行为。”

综上，保荐机构、发行人律师认为：发行人上述税务违法行为不构成重大违法行为，不构成公司本次发行上市的法律障碍。

十、发行人最近三年资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

最近三年，发行人与关联方的资金往来和其他情况详见本招股说明书第七节之“四、（三）偶发性关联交易”。

（二）对外担保情况

最近三年，发行人为股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况详见本招股说明书第七节之“四、（三）偶发性关联交易”。

十一、发行人资金管理、对外投资、担保事项制度安排及执行情况

为规范公司法人治理结构，保证公司科学、安全与高效地作出决策，明确公司股东大会、董事会、经营管理机构等在公司投融资及担保决策方面的职责，控制财务和经营风险，公司制定了《对外投资管理办法》及《对外担保管理办法》。

（一）发行人资金管理制度及执行情况

为了规范公司资金及银行账户管理过程中的各项具体工作，提高管理水平并防范管理过程中的潜在风险，公司根据《公司法》等法律、法规、规范性文件以

及《公司章程》的相关规定，并结合公司具体情况制定了《财务货币资金支出管理办法》。

1、适用范围

《财务货币资金支出管理办法》用于公司在生产经营活动中所有的财务货币资金支出。

2、基本管理原则

（1）货币资金支出实行业务系统与财务系统的双线审批；

（2）货币资金支出须由经办者的直接上一级权签人审批，不得越级审批；

（3）任何权签人自身发生的货币资金支出必须经其上一级权签人按规定审批；

（4）低一级权签人对权限内的审批金额，可根据其重要性向高一级权签人申请审批；

（5）高一级权签人可根据工作需要向同一系统内的低一级权签人授权，但不能跨级授权，同时被授权人不得再转授权；

（6）严禁无由的和不对应的货币资金支出，申请支出时需按公司制度的规定，提供相应的合同、协议和财务要求的证明文件或举证资料。

3、分类管理原则

货币资金支出分为转拨类支出、股权类支出、资产类支出、理财类支出和费用类支出五个大类：

（1）转拨类支出主要是指公司各项税款的缴纳、公司间不同帐户之间往来转调等；

（2）股权类支出主要是指对外投资、参股、收购等行为发生的支出，以及现金股利的支付；

（3）资产类支出主要是指在可预见的时期内将使公司资产增加的支出，资产主要指生产销售用材料、固定资产、在建工程（含装修费）、软件及购买的专有技术、低值易耗品（如研发材料、用于生产而非最终销售出去的材料等）等；

其支付时点应不早于合同或协议约定的时点，且至少在最后的一个付款时点取得资产入账的合法单据；

（4）理财类支出主要是指因投资与信贷运用所产生的支出。包括购买公司理财产品、贷款利息支出、保障型保险保费支出、投资手续费用支出等。

（5）不属于以上三类的支出定义为费用类支出。费用类支出再细分为 A 类费用支出、B 类费用支出。

1）属公司级重点监控的费用支出，定义为 A 类费用支出。主要有业务招待费、差旅费、信息咨询费、参展费、贴息费、会议费、广告费、工程费、代理费、修理费、租赁费等。

2）属部门级重点监控的费用支出，定义为 B 类费用支出，它们一般与各部门日常运营及维护密切相关。主要有：办公费、交通费、运输费、印刷费、办证费、保险费、资料费等。

2、近三年资金管理的执行请况

最近三年公司资金管理严格按照国家相关法律、法规、《公司章程》及《财务货币资金支出管理办法》等有关各项制度规则等规定的权限履行了审批程序。

（二）发行人对外投资制度及执行情况

有限公司阶段公司并未制定对外投资的专项管理制度，但公司能够按照《公司法》及《公司章程》的要求，约束对外投资的行为，履行必要的程序。

为规范公司的投资决策程序，建立系统完善的投资决策机制，确保决策的科学、规范、透明，有效防范各种风险，保障公司和股东的利益，根据有关法律、法规及《公司章程》的规定，2015 年 8 月 2 日，股份公司召开了创立大会暨第一次股东大会，决议通过了《对外投资管理办法》，规定公司对外投资（含委托理财、对子公司投资）的审批应严格按照《公司法》及其他有关法律、法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等规定，明确了审批权限和程序。

股份公司设立以来，公司严格按照《对外投资管理办法》相关制度履行了对外投资的投资决策程序。

（三）发行人对外担保制度及执行情况

为了保护投资人的合法权益，规范发行人的对外担保行为，有效防范公司对外担保风险，发行人的《对外担保管理办法》对公司的对外担保的决策权限和程序做出了以下规定：

公司下列对外担保行为，应提交经股东大会审议通过：（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；（2）公司及其控股子公司（如有）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；（3）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内公司及其控股子公司（如有）的对外担保总额超过公司最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；（5）连续十二个月内公司及其控股子公司（如有）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；（6）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；（7）根据法律法规及规范性文件的规定或《公司章程》的规定，须经股东大会审议通过方可提供对外担保的其他情形。

股东大会审议前款第（四）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

在股东大会审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项议案须由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

除《公司章程》及《对外担保管理办法》规定的必须提交股东大会审议通过的对外担保之外的其他对外担保事项由公司董事会审议通过。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。如果董事与该审议事项存在关联关系，则该董事应当回避表决，该董事会会议由无关联关系的董事的过半数出席即可举行，董事会会议所作决议应由全体无关联关系董事的三分之二以上同意通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足3人的，应将该担保事项提交股东大会审议。

股份公司设立后，公司的各项对外担保均符合当时有效的公司章程及各项制度的要求。

十二、发行人投资者权益保护情况

依据《公司法》、《公司章程》等相关规定，公司第一届董事会第十三次会议审议通过了《信息披露管理办法》和《投资者关系管理办法》，以保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

（一）投资者获取公司信息的保障

《公司章程》规定，股东享有查阅本章程、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、财务会计报告的权利。股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

《信息披露管理办法》对公司信息披露管理工作做了明确规定，主要规定包括：公司董事长为信息披露工作第一责任人，董事会秘书为信息披露工作主要责任人，负责管理信息披露事务；独立董事和监事会应当对本办法的实施情况进行定期检查，发现重大缺陷应当及时提出处理建议并督促公司董事会进行改正，董事会不予改正的，应当立即向证券交易所报告；董事会秘书应当定期对公司董事、监事、公司高级管理人员、公司各部门以及各分公司、子公司的负责人以及其他负有信息披露职责的公司人员和部门开展信息披露制度方面的相关培训；公司应当及时、公平、真实、准确、完整地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。

（二）投资者享有资产收益的保障

《公司章程》规定的利润分配政策主要有：1、公司股东享有依照其持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配的权利。2、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。

（三）投资者参与重大决策和选择管理者等权利的保障

《公司章程》规定，公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%

以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知。

公司将通过完善中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，进一步保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

第九节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请立信对公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的资产负债表， 2015 年度、2016 年度和 2017 年的利润表、现金流量表及财务报表附注进行了审计。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经立信审计的财务报表及财务报表附注。

公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关的审计报告。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	28,935,128.63	86,829,370.78	4,611,204.35
应收票据	49,765,940.27	30,880,356.52	15,391,879.44
应收账款	181,097,733.60	103,973,354.92	60,385,457.05
预付款项	3,946,068.93	1,171,650.60	6,541.07
其他应收款	2,412,583.48	534,926.61	2,345,803.00
存货	52,136,564.17	35,442,602.90	31,791,884.93
其他流动资产	28,899,003.55	8,077,543.92	21,265,232.25
流动资产合计	**347,193,022.63**	**266,909,806.25**	**135,798,002.09**
非流动资产：			
固定资产	2,532,075.54	1,996,095.04	2,761,763.26
在建工程	69,260,125.69	2,914,313.50	1,565,250.00
无形资产	12,332,969.85	12,792,570.57	13,252,171.29
递延所得税资产	810,413.20	557,396.92	283,595.18
非流动资产合计	**84,935,584.28**	**18,260,376.03**	**17,862,779.73**

资产总计	**432,128,606.91**	**285,170,182.28**	**153,660,781.82**
负债和所有者权益	**2017 年 12 月 31 日**	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
流动负债：			
短期借款	83,340,032.91	43,236,657.25	-
应付票据	-	8,000,000.00	-
应付账款	89,606,686.34	37,792,752.74	50,405,095.08
预收款项	7,347,504.64	7,405,821.35	3,178,026.04
应付职工薪酬	6,960,669.72	4,326,682.33	3,372,082.98
应交税费	8,536,419.49	2,343,202.51	1,144,054.12
应付利息	161,302.27	125,403.54	-
其他应付款	2,221,491.65	475,100.77	690,602.83
其他流动负债	950,454.29	1,007,895.85	750,000.00
流动负债合计	**199,124,561.31**	**104,713,516.34**	**59,539,861.05**
非流动负债：			
预计负债	-	500,000.00	-
递延收益	-	-	500,000.00
非流动负债合计		**500,000.00**	**500,000.00**
负债合计	**199,124,561.31**	**105,213,516.34**	**60,039,861.05**
所有者权益：			
股本	56,000,000.00	56,000,000.00	50,000,000.00
资本公积	93,408,131.82	93,408,131.82	34,608,131.82
盈余公积	8,755,340.66	3,213,236.71	942,810.13
未分配利润	74,840,573.12	27,335,297.41	8,069,978.82
归属于母公司所有者权益合计	233,004,045.60	179,956,665.94	93,620,920.77
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**233,004,045.60**	**179,956,665.94**	**93,620,920.77**
负债和所有者权益总计	**432,128,606.91**	**285,170,182.28**	**153,660,781.82**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	498,969,249.87	328,037,547.25	147,221,952.38
其中：营业收入	498,969,249.87	328,037,547.25	147,221,952.38
二、营业总成本	447,169,410.62	313,041,935.90	137,464,070.50
其中：营业成本	381,950,329.90	267,025,067.26	109,371,497.41
税金及附加	1,692,701.63	1,180,500.86	769,602.03
销售费用	11,817,362.83	7,677,875.45	5,080,088.51
管理费用	45,946,913.75	32,428,614.84	21,811,674.41
财务费用	3,764,676.64	2,118,908.56	185,377.47
资产减值损失	1,997,425.87	2,610,968.93	245,830.67
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）	85,210.46	172,989.17	375,336.05
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其他收益	4,943,382.60	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	56,828,432.31	15,168,600.52	10,133,217.93
加：营业外收入	4,119,750.94	9,319,838.16	4,392,190.52
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	216,710.55	522,524.29	32,408.09
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	60,731,472.70	23,965,914.39	14,493,000.36
减：所得税费用	7,684,093.04	2,430,169.22	1,413,478.58
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	53,047,379.66	21,535,745.17	13,079,521.78
归属于母公司所有者的净利润	53,047,379.66	21,535,745.17	13,079,521.78
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	53,047,379.66	21,535,745.17	13,079,521.78

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
归属于母公司所有者的综合收益总额	53,047,379.66	21,535,745.17	13,079,521.78
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.9473	0.4307	0.2616
（二）稀释每股收益（元/股）	0.9473	0.4307	0.2616

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 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	298,724,952.87	285,935,651.20	161,840,218.46
收到的税费返还	3,466,406.88	8,433,660.72	3,089,906.97
收到其他与经营活动有关的现金	5,117,575.68	2,255,311.51	2,774,566.87
经营活动现金流入小计	307,308,935.43	296,624,623.43	167,704,692.30
购买商品、接受劳务支付的现金	300,028,445.95	280,833,097.59	100,618,511.65
支付给职工以及为职工支付的现金	42,633,096.79	28,964,420.10	15,437,607.64
支付的各项税费	12,125,849.69	13,329,652.39	5,962,717.08
支付其他与经营活动有关的现金	15,812,677.77	9,594,529.15	7,557,974.59
经营活动现金流出小计	370,600,070.20	332,721,699.23	129,576,810.96
经营活动产生的现金流量净额	**-63,291,134.77**	**-36,097,075.80**	**38,127,881.34**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	85,210.46	172,989.17	375,336.05
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	35.500.00	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	80,690,000.00	82,170,000.00	152,219,207.79
投资活动现金流入小计	80,810,710.46	82,342,989.17	152,594,543.84
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,289,760.93	1,349,063.50	1,439,557.26
支付其他与投资活动有关的现金	94,190,000.00	69,270,000.00	155,872,975.00

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
投资活动现金流出小计	108,479,760.93	70,619,063.50	157,312,532.26
投资活动产生的现金流量净额	**-27,669,050.47**	**11,723,925.67**	**-4,717,988.42**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	64,800,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	184,646,056.91	88,528,477.05	-
收到其他与筹资活动有关的现金	19,882,830.37	-	-
筹资活动现金流入小计	204,528,887.28	153,328,477.05	-
偿还债务支付的现金	144,542,681.25	45,291,819.80	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,619,342.00	1,445,340.69	30,095,381.80
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	13,940,457.91	14,552,463.03	-
筹资活动现金流出小计	162,102,481.16	61,289,623.52	30,095,381.80
筹资活动产生的现金流量净额	**42,426,406.12**	**92,038,853.53**	**-30,095,381.80**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-48,533,779.12	67,665,703.40	3,314,511.12
加：期初现金及现金等价物余额	72,276,907.75	4,611,204.35	1,296,693.23
六、期末现金及现金等价物余额	**23,743,128.63**	**72,276,907.75**	**4,611,204.35**

二、审计意见

立信对公司上述财务报表及附注进行了审计，并出具了信会师报字[2018]第ZI10016号标准无保留意见的审计报告，审计意见如下：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2015年12月31日、2016年12月31日和2017年12月31日的合并及母公司财务状况以及2015年度、2016年度和2017年度的合并及公司经营成果和现金流量。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的

财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）物联网下游应用领域的发展

公司的主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端的研发、生产（外协加工方式实现）和销售，产品的主要应用场景包括智能电网、工业监控等领域。受益于国家对智能电网建设投入力度的加大及工业智能化的发展，报告期内公司在相关应用领域的收入快速增长，奠定了公司业务发展的基础。随着物联网下游行业的扩展，公司的产品也应用到智能车载、无线 POS 机等领域。物联网下游应用领域的发展速度、相关终端设备的渗透率及景气度将对公司营业收入产生较大的影响。

（2）公司的研发水平

物联网产业为全世界发展速度最快的产业之一，物联网产业技术发展日新月异，产品更新换代快。公司根据无线通信技术的发展趋势，以行业发展和市场需求为导向，持续加大研发投入，不断的研发出具有竞争优势的产品系列。公司的研发水平将决定公司产品的市场竞争力，对公司的营业收入和盈利能力会产生重要影响。

2、影响成本的主要因素

公司采购的原材料主要包括基带芯片、存储芯片、射频芯片等无线通信模块生产所需的主要部件。由于公司的产品为工业级的无线通信产品，在通信技术参数、产品的可靠性、稳定性等方面有较高的要求，为保证产品的质量，公司采购的芯片主要由高通、联发科、三星等世界著名的芯片厂商制造。芯片的采购价格受到技术进步、市场供求等因素的影响，采购价格的变动是影响公司成本的主要因素。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括管理费用、销售费用和财务费用。报告期内，公司管理费用支出较大，主要系研究开发费及职工薪酬支出。公司的研发投入、人员薪

酬将在很大程度上决定整体费用水平。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处行业状况及自身业务特点，公司营业收入、毛利率是对公司具有核心意义的财务指标，其变动情况对公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、营业收入

报告期内，公司营业收入的复合增长率达 84.10%，保持了快速增长的趋势，主要原因为：（1）来源于智能电网、工业监控等领域客户的营业收入显著增长，拉动公司整体营业收入增长；（2）2015 年以来，随着 4G 技术在物联网行业的应用，公司 4G 产品销售数量增长迅速，且 4G 产品的销售单价远高于 2G、3G 产品。

2、毛利率

报告期内，公司毛利率分别为 25.71%、18.60%和 23.45%。由于受到技术进步、产品生命周期、市场竞争的影响，公司产品的毛利率在报告期内有一定的波动。公司的产品研发将坚持以市场需求为导向，注重产品的技术先进性、稳定性和可靠性，不断开发出具有竞争优势的产品并拓展优质客户，在收入规模不断增长的情况下，提升公司的盈利能力。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、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》和各项具体会计准则、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（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司无影响持续经营能力的事项，预计未来十二个月内具备持续经营的能力，公司的财务报表系在持续经营为假设的基础上编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司为东莞有方和香港有方。

五、主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据

相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与公司不一致的，在编制合并财务报表时，按公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，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。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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。

因其他投资方对子公司增资而导致公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（三）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（四）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率（或：采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率。提示：若采用此种方法，应明示何种方法何种口径）折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（五）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动

计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

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。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（六）应收款项坏账准备

1、单项金额重大的应收款项坏账准备计提

单项金额重大的判断依据或金额标准：

占应收款项余额 10%以上（含 10%）。

单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收账款：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	以账龄特征划分为若干应收款项组合
无风险组合	以交易对象信誉、款项性质、交易保障措施等进行归类组合
按组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法）	
账龄组合	账龄分析法
无风险组合	个别认定法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	**应收账款计提比例（%）**	**其他应收款计提比例（%）**
1 至 3 个月（含 3 个月）	-	-
3 个月至 1 年（含 1 年）	5.00	5.00
1 至 2 年(含 2 年)	10.00	10.00
2 至 3 年(含 3 年)	30.00	30.00
3 至 4 年(含 4 年)	50.00	50.00
4 至 5 年(含 5 年)	80.00	80.00

5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由：

有客观证据表明可能发生减值，如债务人出现撤销、破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍不能收回，现金流量严重不足等情况的。

坏账准备的计提方法：

对有客观证据表明可能发生了减值的应收款项，将其从相关组合中分离出来，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

（七）存货

1、存货的分类

存货分类为：在途物资、原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

产成品成本包括原材料、委托加工费各类存货的购入与入库按历史成本计价，发出按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商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。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（八）持有待售的资产

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获取确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

（九）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司能够对被投资单位

施加重大影响的，被投资单位为公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（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。

（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。

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和应支付的相关税费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。

3、后续计量及损益确认方法

（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。

（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、因其他投资方对子公司增资而导致公司持股比例下降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，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；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。

（十）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建

筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产－出租用建筑物采用与公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（十一）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、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。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	5-10	10.00	9.00-18.00
运输设备	5	10.00	18.00
电子设备及其他	3-5	10.00	18.00-30.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于公司；

（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

（十二）在建工程

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必要支出，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。

（十三）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才

能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金

额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出按期初期末简单加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十四）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

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。

（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（年）	依据
土地使用权	50	土地证使用年限

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以及对其使用寿命进行复核的程序。

截至资产负债表日，公司没有使用寿命不确定的无形资产。

（十五）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相

应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十六）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本年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

有明确受益期的，在受益期内平均摊销；无明确受益期的，按3-5年平均摊销。

（十七）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

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

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。

除基本养老保险外，公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

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，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，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

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。

3、辞退福利的会计处理方法

公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十八）预计负债

公司涉及诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项时，如该等事项很可能需要未来以交付资产或提供劳务、其金额能够可靠计量的，确认为预计负债。

1、预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司确认为预计负债：

（1）该义务是公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十九）收入

1、销售商品收入的确认一般原则

（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）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公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则

（1）国内销售：

公司向客户发出商品后，合同约定验收期满如对方没有提出异议，以对方在货运签收单签字后验收期满的时点确认收入；无约定验收期的，以货运签收单签收日的时点确认收入；月结客户，向客户发出商品后，与客户对账并确认收入。

（2）国外销售以出口报关单上出口日期时点确认收入。

（二十）政府补助

1、类型

政府补助，是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。

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府补助批准文件明确指出补助用于购建或以其他方式形成长期资产的。

公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：政府补助批准文件明确指出补助用于购建或以其他方式形成长期资产之外的情况。

对于政府文件未明确规定补助对象的，公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

2、确认时点

企业实际取得政府补助款项作为确认时点。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十一）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。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

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（或可抵扣亏损）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、清偿负债同时进行时，公司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，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十二）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认

为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（二十三）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1)财政部于2016年12月3日发布了《增值税会计处理规定》(财会[2016]22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易，公司会计政策已按上述准则进行了修订。公司执行该规定的主要影响如下：

单位：元

准则名称	会计政策变更的内容及其对公司的影响说明	对相关财务报表项目的影响金额				
		项目名称	资产负债表项目2017年末余额影响金额 增加+/减少-	资产负债表项目2016年末余额影响金额增加+/减少-	利润表项目2017年度影响金额增加+/减少-	利润表项目2016年度影响金额增加+/减少-
《增值税会计处理规定》	按照《增值税会计处理规定》,将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。各年科目名称同时更改。					
	按照《增值税会计处理规定》，将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	税金及附加	-	-	-	+212,142.49
		管理费用	-	-	-	-212,142.49
	将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应	其他流动资产	-	+577,543.92	-	-
		应交税费	-	+577,543.92	-	-

	交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。					
	按照《增值税会计处理规定》，将已确认收入（或利得）但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额从“应交税费”项目重分类至“其他流动负债”。比较数据不予调整。	其他流动负债	-	+507,895.85	-	-
		应交税费	-	-507,895.85	-	-

（2）财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。公司执行该规定的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额		
	项目名称	资产负债表项目 2017 年末余额影响金额增加+/减少-	利润表项目 2017 年度影响金额增加+/减少
与公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入	其他收益	-	+4,943,382.60
	营业外收入	-	-4,943,382.60

2、会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

六、税项

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率%	备注
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%，3%	注 1

城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	7%	-
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%，25%，16.5%	注 2
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	3%	-
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	2%	-

注 1：公司子公司东莞有方原为小规模纳税人，适用 3%的增值税税率。2017 年 5 月东莞有方变更为增值税一般纳税人，自 2017 年 5 月起，东莞有方适用 17%的增值税税率。

注 2：公司子公司东莞有方适用 25%的企业所得税税率，子公司香港有方适用 16.5%的企业所得税税率。

（二）税收优惠及批文

1、公司享受的税收优惠

（1）增值税即征即退优惠

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的有关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

（2）企业所得税优惠

公司分别于 2014 年 9 月 30 日、2017 年 10 月 31 日取得高新技术企业证书，证书编号分别为：GR201444201691、GR201744202509。公司 2015、2016 年、2017 年适用 15%的企业所得税税收优惠税率。

2、税收优惠对经营业绩的影响

报告期内，公司税收优惠对净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
所得税税收优惠①	512.27	162.01	94.23
增值税税收优惠（税后）②	377.69	629.80	325.12
税收优惠合计③=①+②	889.96	791.81	419.35
净利润④	5,304.74	2,153.57	1,307.95

税收优惠占净利润比例⑤=③/④	16.78%	36.77%	32.06%
其中：所得税税收优惠占比	9.66%	7.52%	7.20%
增值税税收优惠占比	7.12%	29.24%	24.86%

报告期内，公司的税收优惠占净利润的比例分别为 32.06%、36.77%和16.78%。报告期内，公司享受的优惠政策均系国家层面制定的法律法规，全国统一施行，具有可持续性，税收优惠不会对公司的经营业绩造成重大不利影响。

七、分部信息

分部信息详见本节之“十三、（二）营业收入分析”。

八、非经常性损益情况

会计师对公司报告期内的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《关于深圳市有方科技股份有限公司非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》（信会师报字[2018]第 ZI10011 号）。公司报告期内的非经常性损益情况如下：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	-	-	-
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-
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）	4,619,270.94	1,803,070.00	499,872.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	85,210.46	172,989.17	375,336.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-216,230.55	-415,149.95	34,992.41
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	232,039.23
所得税影响额	-673,237.63	-234,136.38	-136,530.07
少数股东权益影响额	-	-	-

合计	3,815,013.22	1,326,772.84	1,005,709.62

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率	1.74	2.55	2.28
速动比率	1.48	2.21	1.75
资产负债率（母公司）	38.13%	36.56%	38.96%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.16	3.21	1.87
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权）占净资产的比例	0.33%	0.54%	1.26%
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次）	3.50	3.99	3.00
存货周转率（次）	8.72	7.94	4.62
息税折旧摊销前利润（万元）	6,519.87	2,676.19	1,595.96
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,304.74	2,153.57	1,307.95
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,923.24	2,020.90	1,207.38
利息保障倍数	17.84	17.04	167.32
每股经营活动产生的现金流量（元）	-1.13	-0.64	0.76
每股净现金流量（元）	-0.87	1.21	0.07

上述指标计算办法如下：

1.流动比率=流动资产÷流动负债

2.速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

3.资产负债率=总负债÷总资产

4.归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产÷期末股本总额

5.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=无形资产

（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）÷期末净资产

6.应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面价值

7.存货周转率=营业成本÷存货平均账面价值

8.息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销总额

9.利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷利息支出

10.每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金净流量÷期末股本总额

11.每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少额）÷期末股本总额

（二）加权平均净资产收益率及每股收益

公司按照《企业会计准则第 34 号--每股收益》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

单位：元

年份	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益	稀释每股收益
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	25.69%	0.9473	0.9473
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.84%	0.8791	0.8791
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.63%	0.4307	0.4307
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.36%	0.4042	0.4042
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	13.13%	0.2616	0.2616
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.12%	0.2415	0.2415

注：上述指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公

司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益的计算公式如下

基本每股收益=P0÷（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk）

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益的计算公式如下

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、发行人设立时及报告期内评估情况

发行人设立时及报告期内出具的评估报告为整体变更设立时的资产评估报告。2015 年 7 月 16 日，国众联资产评估土地房地产估价有限公司以 2015 年 6 月 30 日为基准日，就有方有限的全部资产出具了《深圳市有方科技有限公司拟进行股份制改造所涉及的深圳市有方科技有限公司净资产价值资产评估报告》（国众联评报字[2015]第 2-407 号），评估方法为资产基础法，有限公司经评估后的净资产评估值为 9,069.03 万元。

十一、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十二、会计报表附注中的或有事项、期后事项及其他重要事项

（一）或有事项

公司无需要披露的或有事项。

（二）资产负债表日后事项

公司无需要披露的日后事项。

（三）其他重要事项

公司无需要披露的其他重要事项。

十三、盈利能力分析

（一）报告期内公司主要经营成果变动趋势

报告期内，公司简要利润表及其各项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	49,896.92	52.11%	32,803.75	122.82%	14,722.20
营业成本	38,195.03	43.04%	26,702.51	144.15%	10,937.15
营业利润	5,682.84	274.64%	1,516.86	49.69%	1,013.32
利润总额	6,073.15	153.41%	2,396.59	65.36%	1,449.30
净利润	5,304.74	146.32%	2,153.57	64.65%	1,307.95
归属母公司所有者的净利润	5,304.74	146.32%	2,153.57	64.65%	1,307.95
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,923.24	143.62%	2,020.90	67.38%	1,207.38

随着物联网行业市场容量的不断扩大和产品的更新换代，公司的营业收入也保持了快速增长。

公司2016年营业收入较2015年增长122.82%，净利润较2015年增长64.65%。

2016年，随着智能电网和工业监控领域对4G产品的需求增加，公司来源于4G产品的收入较2015年大幅增加，使得公司同期的营业收入和净利润也快速增长。由于4G技术在物联网行业的大规模商用，市场竞争激烈，公司4G产品的价格在2016年开始下降，同时主要原材料的单位采购成本并未出现同比例下降，使得4G产品的毛利率下降，导致2016年公司的净利润未能保持和营业收入的同步增长。

公司2017年营业收入较2016年增长52.11%，净利润较2016年增长146.32%，主要是公司2017年获得高通返利金额较大，使公司营业成本增长小于营业收入增长幅度，2017年净利润增长幅度大于营业收入增长幅度。

（二）营业收入分析

报告期内，公司营业收入分类情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
主营业务	48,035.69	96.27%	30,518.67	93.03%	13,814.52	93.83%
其他业务	1,861.24	3.73%	2,285.08	6.97%	907.67	6.17%
合计	49,896.92	100.00%	32,803.75	100.00%	14,722.20	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 93.83%、93.03%和96.27%，为公司营业收入的主要来源，公司的主营业务突出。

公司其他业务收入主要为向客户销售生产终端产品配套的天线、电子元器件等辅料及技术服务费收入。由于公司集中采购上述辅料有价格优势，客户在向公司采购无线通信模块的同时会向公司采购配套的主要辅料。2016 年公司其他业务收入出现大幅增长，主要是公司 2016 年面向工业监控客户的 4G 产品销售量增加，客户生产的 4G 工业监控终端产品配套的辅料数量多、单价也较高，使得客户向公司采购的辅料金额大幅增加；2017 年公司向工业监控领域客户销售 4G 产品的数量减少，相应的辅料销售金额也有所下降。

此外，2017 年其他业务收入中包含技术服务费收入 549.78 万元，主要是公司为客户开发基站智能动环监控单元系统、应用于工业设备租赁服务的远程监控系统、应用于手持终端设备的无线通信核心板等技术服务费收入。

1、营业收入按产品类别划分

报告期内，公司的营业收入按产品类别划分如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
物联网无线通信模块	45,352.89	90.89%	30,079.63	91.70%	11,917.31	80.95%
物联网无线通信解决方案	1,602.58	3.21%	439.05	1.34%	1,897.22	12.89%
物联网无线通信终端	1,080.22	2.16%	-	-	-	-
其他	1,861.24	3.73%	2,285.08	6.97%	907.67	6.17%
合计	**49,896.92**	**100.00%**	**32,803.75**	**100.00%**	**14,722.20**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入分别为 14,722.20 万元、32,803.75 万元和 49,896.92 万元。2016 年、2017 年公司的营业收入同比增长 122.82%、52.11%，保持高速增长。报告期内，营业收入中来源于无线通信模块的收入保持快速增长，总体收入保持在较高水平，是公司营业收入的主要支撑。2015 年和 2016 年，物联网无线通信解决方案收入主要来自于向格力电器销售的商用空调远程监控设备主板，产品应用于商用空调的自动远程控制与远程维护。2016 年，由于向格力电器销售的产品需要进行升级换代，而公司研发的新产品尚在认证中未实现批量供货，公司对格力电器的销售收入大幅减少。2017 年，物联网无线通信解决方案的销售收入占比较 2016 年有所增长，主要为向上海狮灵信息技术有限公司销售的应用于手持终端设备的无线通信核心板。2017 年，公司开始销售物联网无线通信终端，主要为应用于智能车载领域的 4G 智能车载网关产品和设备共享领域的 2G 商用共享洗衣机无线通信终端。

2、营业收入按地域划分

报告期内，公司产品的主要销售区域如下：

单位：万元

销售区域	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

境内	49,840.85	99.89%	32,480.62	99.01%	14,476.44	98.33%
其中：华南	13,766.25	27.59%	12,868.26	39.23%	9,864.86	67.01%
华东	28,674.06	57.47%	18,471.59	56.31%	4,126.06	28.03%
华北	3,607.79	7.23%	859.77	2.62%	255.89	1.74%
其他	3,792.75	7.60%	281.01	0.85%	229.63	1.56%
境外	56.07	0.11%	323.13	0.99%	245.75	1.67%
合计	49,896.92	100.00%	32,803.75	100.00%	14,722.20	100.00%

报告期内，公司在境内实现的营业收入分别为 14,476.44 万元、32,480.62 万元和 49,840.85 万元，占营业收入总额的比例分别为 98.33%、99.01%和 99.89%。公司目前主要市场仍是以境内为主，且主要集中在华南及华东地区，两个区域产生的销售收入占营业收入的比例分别为 95.04%、95.54%和 85.06%。

3、营业收入产品构成分析

报告期内，公司产品按通讯制式划分如下：

单位：万元

通讯制式	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比
2G	5,161.22	10.34%	7,380.81	22.50%	9,786.56	66.47%
3G	464.29	0.93%	666.26	2.03%	713.46	4.85%
4G	42,405.29	84.99%	22,434.19	68.39%	3,325.04	22.59%
其他	1,866.13	3.74%	2,322.49	7.08%	897.14	6.09%
合计	49,896.92	100.00%	32,803.75	100.00%	14,722.20	100.00%

报告期内，公司 2G 产品收入逐步下降，由于受到 4G 产品收入在报告期内大幅增加的影响，2G 产品占营业收入的比例降幅明显；3G 产品收入在报告期内有所波动，但占营业收入的比例较低；4G 产品从 2015 年开始实现销售，并在 2016 年成为公司营业收入的主要来源。

公司在 2015 年第四季度开始推出成熟的 4G 产品，并借助于智能电网和工业监控领域需求的增加，营业收入及收入占比均大幅提升。2016 年和 2017 年公司 4G 产品销售收入占比进一步扩大。

（1）2G 产品收入变动分析

报告期内，公司2G产品收入分别为9,786.56万元、7,380.81万元和5,161.22万元，占营业收入比重分别为66.47%、22.50%和10.34%。报告期内，公司2G产品收入占比逐步下降，系公司客户面临无线通信模块更新换代，2G产品需求量下降，同时因为受到无线通信产品生命周期的影响，产品售价亦逐步下降。

（2）3G 产品收入变动分析

报告期内，公司3G产品收入分别为713.46万元、666.26万元和464.29万元，占当期营业收入比重分别为4.85%、2.03%和0.93%，3G产品收入占营业收入的比例较低。由于报告期内公司的营业收入主要来自于智能电网及工业监控领域，其中智能电网领域在2015年需求以2G产品为主，2016年开始大规模直接升级为4G产品，3G产品的需求较少；工业监控领域需求以4G产品为主。因此，报告期内公司的3G产品收入较低。

（3）4G 产品收入变动分析

报告期内，公司 4G 产品收入分别为 3,325.04 万元、22,434.19 万元和 42,405.29 万元，占当期营业收入比重分别为 22.59%、68.39%和 84.99%。公司于 2013 年开始立项研制 4G 产品。2013 年 12 月，工信部开始向中国移动通信集团公司、中国电信集团公司和中国联合网络通信集团有限公司颁发“LTE/第四代数字蜂窝移动通信业务（TD-LTE）”经营许可，国内 4G 技术首先在手机端大规模商用。公司于 2015 年初成功开发出同时支持 Win10 系统和 Android 系统的全网通 4G LTE 智能通信模块 AM809 并于同年 5 月开始商用，此后公司相继推出 N710、N720、N1 等 4G 制式产品。2016 年，公司 4G 产品的销量较 2015 年大幅增长，而 4G 产品的销售单价要远高于 2G、3G 产品，故 2016 年 4G 产品销售收入也大幅增长。2017 年，随着公司 4G 产品销量进一步提高，4G 产品销售收入较 2016 年亦快速增长。

4、营业收入按应用领域划分

报告期内，发行人营业收入按应用领域划分的具体情况如下：

单位：万元

应用领域	2017 年度	2016 年度	2015 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能电网	35,689.93	71.53%	13,068.75	39.84%	5,036.72	34.21%
工业监控	5,782.27	11.59%	15,503.70	47.26%	4,831.87	32.82%
安防	3,134.26	6.28%	--	-	-	-
电视传媒	516.01	1.03%	1,154.64	3.52%	1,977.73	13.43%
智能车载	2,350.31	4.71%	940.07	2.87%	1,526.39	10.37%
设备共享	685.77	1.37%	-	-	-	-
无线 POS 机	46.59	0.09%	446.49	1.36%	265.23	1.80%
其他	1,691.78	3.39%	1,690.11	5.15%	1,084.25	7.37%
合计	**49,896.92**	**100.00%**	**32,803.75**	**100.00%**	**14,722.20**	**100.00%**

报告期内，智能电网及工业监控领域的销售收入合计占营业收入的比例为67.03%、87.10%和 83.12%，上述两个领域是公司营业收入的主要来源。

公司凭借无线通信领域的技术积累和突出的产品客户化能力，在我国电力行业最早提出远程抄表等联网需求时，便积极参与产品技术标准制定，同步进行产品研发，及时为客户提供了高性价比的产品，成功在智能电网领域奠定了优势地位。同时，公司积极布局工业监控领域，例如随着国内通信基站全面整合，中国铁塔对基站监控的无线通信提出全新的需求，公司再次抓住机遇，率先提出全网通的技术方案，获得客户认可并取得较大的市场份额。

（1）智能电网

报告期内，公司智能电网领域的收入分别为 5,036.72 万元、13,068.75 万元和 35,689.93 万元，占营业收入的比例分别为 34.21%、39.84%和 71.53%。从 2016 年开始，智能电网领域的主要需求为原有 2G 产品升级为 4G 产品，需要替换的存量产品基数大，公司智能电网领域 4G 产品销售收入大幅增长，占营业收入的比例也随之上升。

（2）工业监控领域

报告期内，公司工业监控领域的收入分别为 4,831.87 万元、15,503.70 万元和 5,782.27 万元，占营业收入的比例分别为 32.82%、47.26%和 11.59%。

报告期内，公司在工业监控领域应用的产品主要包括：

1）向格力电器提供物联网无线通信解决方案，向其销售商用空调远程监控设备主板，应用于商用中央空调的自动远程控制与远程维护系统。2014 年，公司与格力电器开始建立合作关系并实现销售，2015 年公司向格力电器销售产品的收入为 1,848.73 万元。

2）向光弘科技、上海大唐、倚天科技等客户销售 4G 无线通信模块，应用于中国铁塔动环监控系统的通信与位置服务模块整机产品。中国铁塔于 2015 年初开始运作无线通信动环监控系统项目，公司凭借掌握的 4G 全网通核心技术以及该技术在智能电网等市场大规模商用的经验，成功获得业务机会。2015 年 9 月，中国铁塔开始进行通信与位置服务模块供应商的认证，使用公司 4G 无线通信模块的整机产品通过相关验证，公司于 2015 年第四季度开始向中国铁塔的上游供应商销售相关产品。2015 年、2016 年、2017 年，公司与中国铁塔通信与位置服务模块整机产品相关的无线通信模块销售收入分别为 2,980.58 万元、14,887.03 万元、3,630.98 万元。

2017 年，公司工业监控领域的收入为 5,782.27 万元，占营业收入的比例为 11.59%，较上年大幅下降，主要是因为：1）2017 年公司智能电网领域的收入大幅增长；2）中国铁塔原有存量基站大规模安装通信与位置服务模块工作已经结束，相关的 4G 无线通信模块需求减少。

5、营业收入按季节划分

报告期内，发行人营业收入的季节分布情况如下：

单位：万元

季度	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,342.15	12.71%	7,202.52	21.96%	1,830.25	12.43%
第二季度	15,327.50	30.72%	11,250.86	34.30%	2,222.29	15.09%
第三季度	11,924.80	23.90%	5,962.27	18.18%	3,709.30	25.20%
第四季度	16,302.48	32.67%	8,388.10	25.57%	6,960.36	47.28%
合计	**49,896.92**	**100.00%**	**32,803.75**	**100.00%**	**14,722.20**	**100.00%**

报告期内，因受到春节的影响，公司第一季度收入占当期营业收入的比重整体较低，第二、三、四季度受到公司产品出货量不均匀的影响，营业收入存在一定的波动。2015 年第四季度公司营业收入占全年的比例达 47.28%，主要原因为：（1）该季度公司 4G 无线通信模块开始大批量供货；（2）4G 无线通信模块产品

相对 2G、3G 产品销售单价较高。2017 年第二季度营业收入增长较快，主要是因为公司智能电网领域主要客户在国家电网电能表及用电信息采集设备招标活动中中标数增长较大，带动公司的销售收入大幅增长。

（三）营业成本分析

报告期各期，公司营业成本分别为10,937.15万元、26,702.51万元和38,195.03万元。公司产品成本包括原材料成本、委外加工费等，其中主要原材料包括基带芯片、存储芯片、射频芯片等。报告期内，公司营业成本随产销规模扩大而增加，幅度与营业收入基本保持一致。报告期内公司的营业成本具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	36,839.24	96.45%	24,622.56	92.21%	10,147.03	92.78%
原材料	34,410.85	90.09%	22,906.76	85.79%	9,275.72	84.81%
其中：基带芯片	10,046.01	26.30%	5,931.64	22.21%	3,757.72	34.36%
存储芯片	5,838.76	15.29%	3,698.49	13.85%	928.85	8.49%
射频芯片	8,441.03	22.10%	6,047.36	22.65%	1,504.63	13.76%
委外加工费	2,428.39	6.36%	1,715.80	6.43%	871.31	7.97%
其他业务成本	1,355.80	3.55%	2,079.94	7.79%	790.12	7.22%
合计	**38,195.03**	**100.00%**	**26,702.51**	**100.00%**	**10,937.15**	**100.00%**

报告期内，公司产品成本主要为原材料成本，原材料成本占产品成本比重达80%以上，主要原因为公司产品的核心增值环节为产品研发，包括射频电路设计、基带电路设计、嵌入式软件设计、通信协议开发等，而产品研发支出均计入管理费用核算。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

报告期内，公司按产品类别划分的毛利情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年

	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
物联网无线通信模块	10,436.09	89.18%	5,609.80	91.95%	2,449.61	64.72%
物联网无线通信解决方案	381.57	3.26%	286.31	4.69%	1,217.88	32.18%
物联网无线通信终端	378.79	3.24%	-	-	-	-
其他	505.44	4.32%	205.14	3.36%	117.55	3.11%
合计	**11,701.89**	**100.00%**	**6,101.25**	**100.00%**	**3,785.05**	**100.00%**

报告期内，公司营业毛利分别为 3,785.05 万元、6,101.25 万元和 11,701.89 万元，其中无线通信模块销售毛利分别为2,449.61 万元、5,609.80 万元和 10,436.09 万元，是公司营业毛利的主要来源。

2、毛利率分析

（1）综合毛利率分析

报告期内，公司分产品的毛利率及综合毛利率情况如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
物联网无线通信模块	23.01%	18.65%	20.56%
物联网无线通信解决方案	23.81%	65.21%	64.19%
物联网无线通信终端	35.07%	-	-
其他业务	27.16%	8.98%	12.95%
综合毛利率	**23.45%**	**18.60%**	**25.71%**

报告期内，公司的综合毛利率分别为 25.71%、18.60%和 23.45%。2016 年，综合毛利率较 2015 年下降 7.11%，主要原因为：1）物联网无线通信解决方案收入占营业收入的比例从 2015 年的 12.89%下降至 2016 年的 1.34%；2）无线通信模块的毛利率由 2015 年的 20.56%下降至 2016 年的 18.65%。2017 年，综合毛利率较 2016 年上升 4.85%，主要因为无线通信模块的毛利率由 2016 年的 18.65%上升至 2017 年的 23.01%。

（2）无线通信模块毛利率分析

报告期内，无线通信模块的毛利率分别为 20.56%、18.65%和 23.01%。2016 年，无线通信模块的毛利率较 2015 年下降 1.91%，主要系公司 4G 无线通信模块

的毛利率出现了下降。2017 年，无线通信模块的毛利率较 2016 年上升 4.36%，主要系公司 4G 无线通信模块的毛利率上升幅度较大。

报告期内，无线通信模块按制式分类的单位价格、单位成本及毛利率情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	售价/成本	同比变动	售价/成本	同比变动	售价/成本
2G					
平均售价（元/个）	19.24	-11.41%	21.72	-3.77%	22.57
平均成本（元/个）	16.22	-4.64%	17.01	-6.07%	18.11
毛利率	15.70%	-	21.69%	-	19.76%
3G					
平均售价（元/个）	91.54	-10.32%	102.07	-7.03%	109.79
平均成本（元/个）	73.43	-10.04%	81.63	-10.19%	90.89
毛利率	19.78%	-	20.03%	-	17.21%
4G					
平均售价（元/个）	135.06	-19.87%	168.55	-13.73%	195.37
平均成本（元/个）	102.77	-25.98%	138.84	-7.14%	149.52
毛利率	23.91%	-	17.63%	-	23.47%

报告期内，公司 3G 产品占收入比例较少，2G 及 4G 产品为公司收入的主要来源。由于受到技术进步、市场竞争、电子产品生命周期等因素的影响，2G 无线通信模块产品的单位售价在报告期内呈下降趋势，毛利率在报告期内略有波动。2016 年，4G 无线通信模块的毛利率较 2015 年下降 5.84%，主要系产品的销售价格下降的影响：1）公司于 2015 年在市场上较早推出 4G 无线通信模块产品，定价较高；2）2016 年，公司 4G 无线通信模块出货量迅速增加，由于受到竞争对手也开始供应同类产品的影响，市场竞争更加激烈，公司 4G 无线通信模块的销售单价出现了下降；3）电子产品成熟后，由于技术进步，生产成本下降，其销售价格也会呈逐步下降的趋势，导致公司 4G 无线通信模块产品价格进一步下降。2017 年，4G 无线通信模块的毛利率较 2016 年上升 6.28%，主要原因是公司获得高通审批确认的返利金额较大，冲减了营业成本，使得公司 4G 无线通信模

块的平均成本下降幅度大于销售价格的下降幅度。

假设**在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理**，报告期内，公司无线通信模块的毛利率分别为 23.68%、27.19%和 20.12%。2016 年，公司无线通信模块毛利率较高，主要原因系向中国铁塔上游供应商销售应用于通信与位置服务模块整机产品的 4G 无线通信模块收入占比大幅提高，而相关产品毛利率较高。2017 年，智能电网领域 4G 无线通信模块销售收入占营业收入的比例大幅上升，由于智能电网为物联网无线通信模块的成熟应用领域，毛利率相对低，导致公司 4G 无线通信模块毛利率下降，从而使得无线通信模块毛利率下降。

（3）物联网无线通信解决方案毛利率分析

报告期内，公司物联网无线通信解决方案的毛利率分别为 64.19%、65.21%和 23.81%。由于物联网无线通信解决方案是针对特定情况，解决单一客户或某一类行业客户的行业应用需求，是客户定制化的产品，公司具有更强的定价权，因此相应的毛利率较高。2017 年，公司无线通信解决方案的毛利率较 2016 年下降幅度较大，主要系公司无线通信解决方案主要客户和应用领域的变化引起。

（4）其他业务收入的毛利率分析

2017 年，公司其他业务收入的毛利率较 2016 年大幅上升，主要原因为：2015 年、2016 年，公司的其他业务收入主要来源于销售外购的天线、电子元器件等辅料，毛利率相对较低；而 2017 年，公司其他业务收入中还包括技术服务费收入 549.78 万元，该部分收入的毛利率相对较高，提升了其他业务收入的毛利率。

3、与同行业可比公司毛利率比较

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

同行业可比公司	2017 年度	2016 年度	2015 年度
广和通	28.62%	28.13%	27.66%
移远通信	18.49%	23.05%	25.42%
中兴物联	-	27.76%	29.17%
芯讯通	13.53%	19.50%	19.55%
平均	20.21%	24.61%	25.45%

公司	23.45%	18.60%	25.71%

注 1：中兴物联的数据来源于上市公司高新兴通信股份有限公司公告的《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》（中兴物联为收购标的），芯讯通的数据来源于上市公司上海移为通信技术股份有限公司公告的《重大资产购买报告书（草案）》（芯讯通为收购标的），上表其他数据来源各公司的定期报告或招股说明书。

注 2：2017 年度同行业可比公司的毛利率数据为其 2017 年 1-6 月的毛利率。

报告期内，与国内同行业规模相近的可比公司广和通和中兴物联相比，公司的综合毛利率偏低，主要系客户群体、应用领域、产品结构差异导致，具体情况如下：1）广和通的产品应用领域主要包括移动支付、车联网及移动互联网领域，上述应用领域如移动支付、车联网为物联网的新兴市场，毛利率相对较高；2）中兴物联的产品除无线通信模块外，主要产品还包括无线通信模块集成产品及物联网无线通信终端产品，产品线向下游进行延伸；此外，中兴物联的部分主要原材料通过中兴通讯体系集中采购，有成本优势，故中兴物联毛利率较高。

假设在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理，报告期内，公司毛利率分别为28.84%、26.49%和21.45%，与可比公司平均水平变化趋势基本一致。

4、影响毛利率主要因素的敏感性分析

影响公司毛利率变动的主要因素是主要产品销售价格和主要原材料采购价格，上述因素对于毛利率的敏感性分析如下：

（1）主要产品销售价格变动的敏感性分析

报告期内，公司主要产品为无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端，产品的价格主要受到技术进步、市场竞争、应用领域市场状况等因素的影响。2017 年，公司主要产品的毛利率及综合毛利率对产品销售价格变动的敏感性分析如下：

产品名称	售价变动率	产品毛利率变动	综合毛利率变动
无线通信模块	-5%	-4.05%	-3.64%
	5%	3.67%	3.33%
物联网无线通信解决方案	-5%	-4.01%	-0.12%
	5%	3.63%	0.12%
物联网无线通信终端	-5%	-3.42%	-0.08%

	5%	3.09%	0.08%

（2）主要产品单位成本变动的敏感性分析

公司产品的成本受到原材料及委托加工的市场价格的影响，其中原材料采购价格又受到技术进步、市场需求等因素的影响。2017 年，公司主要产品的毛利率及综合毛利率对产品成本变动的敏感性分析如下：

产品名称	成本变动率	产品毛利率变动	综合毛利率变动
无线通信模块	-5%	3.85%	3.50%
	5%	-3.85%	-3.50%
物联网无线通信解决方案	-5%	3.81%	0.12%
	5%	-3.81%	-0.12%
物联网无线通信终端	-5%	3.25%	0.07%
	5%	-3.25%	-0.07%

（五）高通返利的会计处理对公司经营成果及毛利率的影响分析

按照高通的销售政策，对于公司使用高通指定的芯片按照一定的返利标准和使用芯片的数量给予返利，公司在获得高通的返利确认后冲减确认当期的营业成本。2016年、2017年，公司获得高通确认的返利金额分别为282.80万元、7,715.69万元。

由于公司对高通的返利在获得高通审批确认后进行会计处理，存在实现销售的会计期间和返利冲减营业成本的会计期间不匹配的情况。为使投资者了解高通返利对公司经营成果的影响，公司假设在实现销售当期对应获得的返利进行会计处理，模拟计算了报告期内的经营成果及毛利率，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入	49,896.92	32,803.75	14,722.20
营业成本	39,196.05	24,113.29	10,476.84
利润总额	5,072.13	4,985.81	1,909.61
净利润	4,453.87	4,354.41	1,699.22
毛利率	21.45%	26.49%	28.84%

注：按照匹配性原则，2015年、2016年和2017年，应确认的高通返利分别为460.31万元、2,823.94万元和6,714.68万元。

报告期内，匹配高通返利后的毛利率分别为28.84%、26.49%、21.45%，其中2015年、2016年毛利率较高，主要系毛利率较高的工业监控领域收入占比较大所致。报告期内，公司的营业收入主要来自于智能电网和工业监控领域。2015年、2016年，工业监控领域的销售收入占营业收入的比例分别为32.82%、47.26%，工业监控领域销售的产品主要为向格力电器销售的商用空调远程监控设备主板及向中国铁塔的上游供应商销售应用于通信与位置服务模块整机产品的无线通信模块。上述两种产品均为工业监控领域新兴应用需求，毛利率较高，其中向格力电器销售的商用空调远程监控设备主板属于物联网无线通信解决方案，系解决单一客户的行业应用需求，为客户定制化产品，2015年的毛利率达65.27%。由于向格力电器销售的产品升级换代，且中国铁塔原有存量基站大规模安装通信与位置服务模块的工作已经结束，相关产品需求减少，2017年工业监控领域的销售收入占营业收入的比例下降至11.59%；同时，由于智能电网领域出货量增加，2017年智能电网领域销售收入占营业收入的比例大幅上升至71.53%。由于智能电网为物联网无线通信模块的成熟应用领域，毛利率相对低，故2017年匹配高通返利后公司的综合毛利率降至21.45%。

2015年，物联网行业应用逐渐转向4G技术，公司成功研发出全网通4G无线通信模块N710，并成为智能电网领域4G模块的主流产品。随着N710进入成熟期，该产品的毛利率有所下降。公司于2017年上半年研发并向市场推出了全新的4G无线通信模块N720，相比 N710产品，N720具有较高的性价比和更高的毛利率。2017年下半年，N720完成了对N710的市场替代，并提升了公司2017年下半年的毛利率。

公司凭借在智能电网领域长期的技术积累和品牌声誉，抓住了工业监控领域涌现的商业机会，提升了公司的综合毛利率。未来公司将继续深耕智能电网领域，力争保持在智能电网领域的竞争优势，同时重视其他应用领域新的商业机会的挖掘和客户的开拓，以提升公司的盈利能力。

（六）税金及附加分析

报告期内，公司税金及附加具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
城市维护建设税	62.74	56.49	44.89
教育费附加	44.81	40.35	32.07
土地使用税	7.30	9.12	-
印花税	54.42	12.09	-
合计	**169.27**	**118.05**	**76.96**

报告期内，公司的税金及附加分别为 76.96 万元、118.05 万元和 169.27 万元，占营业收入的比重分别为 0.52%、0.36%和 0.34%。报告期内，公司税金及附加有所增加主要系公司销售增长所致。

（七）期间费用分析

报告期内，公司期间费用总额及占同期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,181.74	2.37%	767.79	2.34%	508.01	3.45%
管理费用	4,594.69	9.21%	3,242.86	9.89%	2,181.17	14.82%
财务费用	376.47	0.75%	211.89	0.65%	18.54	0.13%
合计	**6,152.90**	**12.33%**	**4,222.54**	**12.87%**	**2,707.71**	**18.39%**

报告期内，公司期间费用总额随业务规模的扩张而持续增长。2016年公司期间费用占营业收入比重下降，主要系公司营业收入大幅增加，规模效应开始显现。

报告期公司期间费用具体情况如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	866.83	73.35%	537.18	69.96%	253.09	49.82%

差旅费	55.68	4.71%	33.04	4.30%	19.49	3.84%
运输费	97.08	8.22%	88.24	11.49%	27.38	5.39%
广告及展会费用	66.14	5.60%	34.43	4.48%	15.23	3.00%
办公费等其他	91.47	7.74%	43.62	5.68%	47.96	9.44%
服务费	4.53	0.38%	31.27	4.07%	144.87	28.52%
合计	**1,181.74**	**100.00%**	**767.79**	**100.00%**	**508.01**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 508.01 万元、767.79 万元和 1,181.74 万元，随着公司销售收入的增长，公司销售费用呈现上升态势。销售费用中，职工薪酬、运输费及办公费所占比重较大，是销售费用的主要构成部分。

报告期内，公司销售人员薪酬与公司营业收入增幅趋势一致，2016 年、2017 年，公司销售人员的薪酬同比增长 112.25%、61.37%，营业收入同比增长 122.82%、52.11%。2016 年运输费较 2015 年大幅上升，主要原因包括：1）2016 年部分智能电网领域客户向公司购买的 4G 无线通信模块搭配了接口板、外壳，包装规格较之前更大，且 4G 无线通信模块销量较上年增加；2）2016 年公司销售的辅料较上年大幅增长，辅料单价低、数量多，运输费用相对高。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 度	2016 年度	2015 年度
职工薪酬	1,433.41	928.84	664.90
折旧费	6.05	39.60	45.57
办公费	33.69	26.38	24.64
税费	-	8.50	18.81
无形资产摊销	28.25	28.25	28.25
研究开发费	2,454.46	1,707.51	969.10
水电费	46.56	26.12	25.89
业务招待费	117.31	76.65	53.59
中介服务费	217.41	160.62	180.07

租赁费	126.14	70.22	66.93
其他	131.44	170.18	103.43
合计	**4,594.69**	**3,242.86**	**2,181.17**

报告期内，公司管理费用主要由研究开发费、职工薪酬及中介服务费构成，上述三项费用合计金额占当期管理费用的比重分别为83.17%、86.25%和89.35%。

公司所处行业技术发展迅速，市场应用领域也不断扩展，需要持续开发新产品适应市场需求。报告期内，公司研发投入持续增长，研究开发费持续上升。报告期内，公司管理人员职工薪酬呈增长趋势，主要是由于员工人数上升及员工薪酬随业绩增长所致。报告期内，公司中介服务费主要为公司支付中介机构新三板挂牌的服务费、审计费、为优化公司管理聘请咨询机构等相关费用。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年度	2015 年度
利息支出	365.52	157.07	9.54
减：利息收入	16.92	5.35	1.24
汇兑损益	-16.66	56.30	9.02
银行手续费	7.71	3.86	1.21
担保费	36.81	-	-
合计	**376.47**	**211.89**	**18.54**

报告期内，公司财务费用主要为利息支出。报告期内，利息支出逐年增加，且增幅较大，主要系公司因经营需要增加了银行贷款，因此支付的短期借款利息大幅增加。

（八）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
坏账准备	66.49	152.44	-52.16

存货跌价准备	133.25	108.66	76.74
合计	**199.74**	**261.10**	**24.58**

报告期内，公司按照会计政策对应收账款、存货分别计提了坏账准备和减值准备。公司的固定资产、在建工程和无形资产均未出现可能发生减值的迹象，因此未计提资产减值准备。

2015 年度坏账准备为负，主要系 2015 年末账龄为 3 个月-1 年的应收账款余额较 2014 年末大幅减少，相应计提的坏账准备转回所致；2016 年度坏账损失较 2015 年度增加主要系 2016 年末公司应收账款余额较 2015 年末大幅增加所致。

报告期内，公司的存货跌价损失随着业务规模的扩大、存货余额的增加，相应计提的跌价准备增加。

公司资产减值准备政策稳健、公允，资产减值准备的计提方法和计提比例与公司资产质量状况相符，有利于公司稳健经营与持续发展。

（九）投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 37.53 万元、17.30 万元和 8.52 万元，均为购买银行理财产品取得的收益。

（十）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收入及支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业外收入：	411.98	931.98	439.22
政府补助	411.93	180.31	49.99
软件产品增值税即征即退款	-	740.94	382.49
其他	0.05	10.74	6.74
营业外支出：	21.67	52.25	3.24
对外捐赠	-	-	3.21
其他	21.67	52.25	0.03

1、营业外收入

2015 年、2016 年，公司营业外收入主要包括政府补助、软件产品增值税即征即退款；2017 年，根据变更后的会计政策，公司将软件收入增值税即征即退税款计入其他收益，营业外收入主要为政府补助。

报告期内，计入营业外收入的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	具体性质和内容	形式	取得时间	2017 年	2016 年	2015 年	与资产相关/与收益相关
科技创新补贴	龙华新区科技计划-国家高新技术企业认定资助	财政奖励	2015 年	-	-	20.00	与收益相关
专利资助补贴	深圳市市场和质量监督管理委员会-专利申请资助周转金	财政奖励	2015 年	-	-	0.80	与收益相关
计算机软件著作登记资助补贴	深圳市市场和质量监督管理委员会-计算机软件著作登记资助补贴	财政奖励	2015 年	-	-	0.54	与收益相关
提升国际化经营能力资金	深圳市经济贸易和信息化委员会-补贴款	财政奖励	2015 年	-	-	3.65	与收益相关
深圳市战略新兴产业发展专项资金	深圳市科技创新委员会-深圳市战略新兴产业发展专项资金	财政奖励	2015 年	-	75.00	25.00	综合性收益
欧盟商标注册费补贴	深圳市经济贸易和信息化委员会-欧盟商标注册费补贴	财政奖励	2016 年	-	0.85	-	与收益相关
贷款利息补贴	龙华新区经济服务局、发展和财政局-产业发展专项资金	财政奖励	2016 年	-	44.40	-	与收益相关

境外商标注册资助补贴	深圳市市场和质量监督管理委员会-第一批境外商标注册申请资助拨款	财政奖励	2016 年	-	1.00	-	与收益相关
境外商标注册资助补贴	深圳市市场和质量监督管理委员会-第二批境外商标注册申请资助拨款	财政奖励	2016 年	-	0.30	-	与收益相关
境外商标资助款	深圳市龙华新区发展和财政局-知识产权拟资助项目	财政奖励	2016 年	-	0.65	-	与收益相关
计算机软件著作登记资助补贴	深圳市市场和质量监督管理委员会-第一批计算机软件著作权登记资助拨款	财政奖励	2016 年	-	0.27	-	与收益相关
计算机软件著作登记资助补贴	深圳市市场和质量监督管理委员会-第二批计算机软件著作权登记资助拨款	财政奖励	2016 年	-	0.39	-	与收益相关
专利资助补贴	深圳市市场和质量监督管理委员会-第二批专利资助拨款	财政奖励	2016 年	-	0.20	-	与收益相关
品牌资助奖励金	深圳市龙华新区发展和财政局-品牌资助奖励金	财政奖励	2016 年	-	50.00	-	与收益相关
标准资助补贴	深圳市龙华新区发展和财政局-标准化战略资助	财政奖励	2016 年	-	2.00	-	与收益相关
高新技术产业专项资金	深圳市财政委员会-高新技术产业专项资金	财政奖励	2016 年	-	5.25	-	与收益相关
计算机软件著作登	深圳市市场和质量监督管理委员会-知识产权计算机软件资金资助	财政奖励	2017 年	0.18	-	-	与收益相关

记资助补贴							
企业研究开发资助	深圳市科技创新委员会-第二批企业研究开发资助	财政奖励	2017 年	96.90	-	-	与收益相关
新三板挂牌补贴	深圳市中小企业服务署-新三板挂牌补贴项目资助	财政奖励	2017 年	50.00	-	-	与收益相关
专利资助补贴	深圳市市场和质量监督管理委员会-2017 年第一批专利资助	财政奖励	2017 年	0.80	-	-	与收益相关
科技创新专项资金	深圳市龙华新区发展和财政局-科技创新专项资金	财政奖励	2017 年	131.42	-	-	与收益相关
发展专项资金	深圳市中小企业服务署-2017 年度深圳市民营及中小企业发展专项资金	财政奖励	2017 年	2.63	-	-	与收益相关
产业发展专项资金	深圳市龙华新区发展和财政局-产业发展专项资金	财政奖励	2017 年	130.00	-	-	与收益相关
合计				**411.93**	**180.31**	**49.99**	

2、营业外支出

2015 年、2016 年，营业外支出主要为东莞有方与戴德梁行房地产咨询（上海）有限公司因服务合同纠纷而支付的诉讼赔偿，该诉讼的具体情况如下：

2015 年 6 月 2 日，戴德梁行房地产咨询（上海）有限公司与东莞有方签订《有方科技东莞松山湖总部项目管理服务合同》，因上述合同提前终止，戴德梁行房地产咨询（上海）有限公司认为东莞有方构成违约，于 2016 年 9 月 5 日向东莞市第一人民法院提起诉讼，请求法院判令东莞有方向原告支付项目管理顾问服务费及违约金 134.36 万元。2017 年 6 月，东莞市第一人民法院作出一审判决；2017 年 7 月，东莞有方因对一审判决不服向东莞市中级人民法院提起上诉；2017 年 10 月，东莞市中级人民法院出具《民事调解书》，载明东莞有方一次性支付戴德梁行房地产咨询（上海）有限公司 71.66 万元。东莞有方已于 2017 年 10 月 30

日支付上述款项。至此，东莞有方与戴德梁行房地产咨询（上海）有限公司服务合同诉讼案已完全终结，纠纷彻底消除。

2016 年，公司根据资产负债表日的诉讼状况计提预计负债 50 万元并计入营业外支出；2017 年，公司根据诉讼结果将实际支付的诉讼赔偿款与预计负债的差额 21.66 万元计入当年营业外支出。

（十一）非经常性损益分析

报告期非经常性损益明细表详见本节“八、非经常性损益情况”。

报告期内，公司非经常性损益占各期净利润的比重分别为 7.69%、6.16%和 7.19%。公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，对公司的经营成果、财务状况不构成重大影响。

（十二）利润来源分析

报告期内，公司利润来源相关数据具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业利润	5,682.84	1,516.86	1,013.32
其中：投资收益	8.52	17.30	37.53
其他收益	494.34	-	-
利润总额	6,073.15	2,396.59	1,449.30
营业利润占利润总额的比例	93.57%	63.29%	69.92%
营业外收入中软件收入增值税即征即退补贴	-	740.94	382.49
扣除投资收益的营业利润加上营业外收入中软件收入增值税即征即退补贴占利润总额比例	93.43%	93.49%	93.72%

注：2015年、2016年，公司将软件收入增值税即征即退税款计入营业外收入。2017年，根据变更后的会计政策，公司将软件收入增值税即征即退税款计入其他收益。

报告期内，公司营业利润占利润总额比例分别为69.92%、63.29%和93.57%。报告期内，公司扣除投资收益的营业利润加上计入营业外收入的软件收入增值税即征即退补贴占当期利润总额的比例分别为93.72%、93.49%和93.43%。报告期公司利润主要来源于与公司主营业务相关的收入。

（十三）税收缴纳情况、所得税费用与会计利润的关系

1、主要税种缴纳情况

报告期内，公司缴纳的主要税种为增值税和企业所得税，各年缴纳情况如下：

单位：万元

税费项目	2017 年	2016 年	2015 年
增值税	712.96	942.31	464.73
企业所得税	405.37	251.66	77.86
合计	**1,118.33**	**1,193.97**	**542.59**

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利润总额	6,073.15	2,396.59	1,449.30
当期所得税费用	793.71	270.40	132.25
递延所得税调整	-25.30	-27.38	9.09
所得税费用合计	768.41	243.02	141.35
所得税费用/利润总额	12.65%	10.14%	9.75%

3、报告期税收政策的变化及其对公司的影响

报告期内公司适用的税收政策稳定，未发生变化，亦未面临即将实施的重大税收政策调整。

（十四）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查结论意见

影响公司持续盈利能力的风险因素已在本招股说明书“第四节风险因素”中进行了充分披露。公司不存在以下对其持续盈利能力构成重大不利影响的情形：（1）公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；（2）公司的行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；（3）公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；（4）公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不

确定性的客户存在重大依赖；（5）公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

报告期内，公司业务规模和盈利能力持续增长，公司通过不断加快研发创新速度、拓展通信模块应用领域、进一步深化与各细分领域客户的长期合作等方式满足客户不断变化的市场需求。同时，公司内部已建立持续创新的长效机制，并制定了明确的战略目标和具体的实施计划。本次募集资金运用围绕公司主营业务，将有助于进一步扩大公司业务规模，拓宽应用领域，提高研发创新能力，持续增强公司的盈利能力。

综上，保荐机构经核查后认为，公司已披露了其面临的风险因素，公司不存在上述对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，公司具备持续盈利能力。

十四、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产构成

报告期内，公司资产构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	34,719.30	80.34%	26,690.98	93.60%	13,579.80	88.38%
非流动资产	8,493.56	19.66%	1,826.04	6.40%	1,786.28	11.62%
总资产合计	**43,212.86**	**100.00%**	**28,517.02**	**100.00%**	**15,366.08**	**100.00%**

报告期内，公司资产总额随主营业务及经营规模的扩大保持增长。2015年末、2016年末、2017年末，公司资产主要为流动资产，该资产结构主要是受公司生产经营模式和行业特点的影响，公司将业务发展的重心集中于产品研发及销售，将附加值较低的生产加工环节全部委托第三方处理，因此公司资产主要为流动资产，这也是同行业企业普遍采取的经营模式。2017年末，公司流动资产占总资产的比重下降幅度较大，主要系东莞有方因建设研发总部项目，在建工程投入大幅增加所致。

2、流动资产构成及变化分析

报告期内，公司流动资产构成的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,893.51	8.33%	8,682.94	32.53%	461.12	3.40%
应收票据	4,976.59	14.33%	3,088.04	11.57%	1,539.19	11.33%
应收账款	18,109.77	52.16%	10,397.34	38.95%	6,038.55	44.47%
预付账款	394.61	1.14%	117.17	0.44%	0.65	0.00%
其他应收款	241.26	0.69%	53.49	0.20%	234.58	1.73%
存货	5,213.66	15.02%	3,544.26	13.28%	3,179.19	23.41%
其他流动资产	2,889.90	8.32%	807.75	3.03%	2,126.52	15.66%
合计	**34,719.30**	**100.00%**	**26,690.98**	**100.00%**	**13,579.80**	**100.00%**

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、存货构成。报告期各期末，上述流动资产占公司流动资产的比例分别为 82.61%、96.33%和 89.84%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为 461.12 万元、8,682.94 万元和 2,893.51 万元，占流动资产的比例分别为 3.40%、32.53%和 8.33%，货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
库存现金	6.95	4.60	9.63
银行存款	2,367.36	7,223.09	451.49
其他货币资金	519.20	1,455.25	-
合计	**2,893.51**	**8,682.94**	**461.12**

报告期内，公司货币资金主要由银行存款构成。2016 年末货币资金较上年末大幅增加，主要系公司 2016 年 12 月增资收到 6,480.00 万元投资款所致。2017

年 12 月 31 日，公司的货币资金较 2016 年末大幅下降，主要因为：1）公司 2017 年营业收入增幅较大，部分应收账款尚在信用期未收回，同时采购规模增加，主要原材料供应商给予公司账期较短，导致公司的经营活动现金净流出增加；2）公司购买的 2,100.00 万理财产品尚未赎回。

公司的其他货币资金为银行承兑汇票保证金及质押借款保证金。

（2）应收票据

报告期内，公司应收票据的结算金额、背书转让金额、贴现金额、到期承兑金额列示如下：

单位：万元

项目	2017 年						
	期初数	本期增加	本期减少				期末数
			背书	贴现	承兑	小计	
银行承兑汇票	1,704.88	21,955.97	18,350.93	565.12	1,279.15	20,195.20	3,465.65
商业承兑汇票	1,383.16	4,809.05	539.43	-	4,141.84	4,681.27	1,510.94
合计	**3,088.04**	**26,765.02**	**18,890.36**	**565.12**	**5,420.98**	**24,876.46**	**4,976.59**

单位：万元

项目	2016 年						
	期初数	本期增加	本期减少				期末数
			背书	贴现	承兑	小计	
银行承兑汇票	1,539.19	9,203.09	4,197.30	1,591.44	3,248.66	9,037.40	1,704.88
商业承兑汇票	-	5,836.27	-	-	4,453.11	4,453.11	1,383.16
合计	**1,539.19**	**15,039.36**	**4,197.30**	**1,591.44**	**7,701.77**	**13,490.51**	**3,088.04**

单位：万元

项目	2015 年						
	期初数	本期增加	本期减少				期末数
			背书	贴现	承兑	小计	

银行承兑汇票	3,385.47	5,583.90	895.90	956.80	5,577.49	7,430.19	1,539.19
商业承兑汇票	-	90.42	-	-	90.42	90.42	
合计	**3,385.47**	**5,674.32**	**895.90**	**956.80**	**5,667.91**	**7,520.61**	**1,539.19**

报告期各期末，公司应收票据金额分别为 1,539.19 万元、3,088.04 万元和 4,976.59 万元，占流动资产比重分别为 11.33%、11.57%和 14.33%。报告期各期末，随着公司销售收入的增长，应收票据余额持续增长。2017 年末，公司商业承兑汇票主要出票人为上海大唐、贵州电网有限责任公司贵阳供电局，系大型国企，信用良好。

（3）应收账款

①应收账款总体情况

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 6,038.55 万元、10,397.34 万元和 18,109.77 万元，占流动资产比重分别为 44.47%、38.95%和 52.16%，为流动资产的重要组成部分。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中 3,045.10 万元被用于银行借款质押，质押权人为平安银行股份有限公司深圳分行、招商银行股份有限公司深圳新安支行和花旗银行（中国）有限公司深圳分行。

报告期内，应收账款的变动趋势与公司营业收入的比较情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	18,383.87	10,613.03	6,109.60
应收账款同比增幅	73.22%	73.71%	56.40%
应收账款账面余额占营业收入比例	36.84%	32.35%	41.50%

报告期各期末，应收账款余额随公司经营规模的扩大而增长。2015 年末，应收账款余额占营业收入的比例较高，主要原因为：从 2015 年第四季度开始，公司的 4G 无线通信模块开始应用于中国铁塔的通信与位置服务模块产品，且出货量迅速增长，相关销售带来的应收账款也大幅增加。2017 年，因公司第四季度的销售收入远高于 2016 年第四季度，该部分销售收入对应的应收账款大部分未到收款期，故应收账款余额较 2016 年末大幅增长。

②应收账款的新增、收回情况

报告期内，公司应收账款新增、收回情况列示如下：

单位：万元

会计期间	期初余额	本期增加	本期收回				期末余额
			现金	银行转账	票据	其他	
2017 年 12 月 31 日	10,613.03	58,239.19	0.42	23,566.51	26,840.14	61.28	18,383.87
2016 年 12 月 31 日	6,109.60	38,083.06	38.51	18,453.09	15,039.36	48.67	10,613.03
2015 年 12 月 31 日	3,906.28	17,011.36	12.31	9,108.77	5,674.32	12.64	6,109.60

报告期内，公司应收账款新增额与营业收入基本匹配，应收账款收回主要通过银行转账和票据的方式结算。

2015 年、2016 年，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31
账面金额	10,613.03	6,109.60
期后回款金额	10,095.21	6,063.46
回款比例	95.12%	99.24%

注：各年度末应收账款回款情况统计至 2017 年 12 月 31 日。

③应收账款的信用政策与管理制度

为了降低坏账损失风险，公司采取了较为审慎的信用政策。公司根据客户的行业地位、资金实力、历史信誉等，对不同客户实行不同的信用政策，公司通常给予客户30天至90天的信用期。

公司制定并实施了《应收账款管理办法》，规定对于应收账款的回收实行催收负责制，由各项目的销售经理负责应收账款的催收，保证资金及时收回；同时明确了绩效考核、薪酬与项目的回款情况挂钩，进一步加强了公司对应收账款的管理。

④应收账款的质量分析

1）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄如下：

单位：万元

项目	账龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
		应收账款	占比	应收账款	占比	应收账款	占比
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	1-3 个月（含 3 个月）	13,822.99	75.19%	7,071.22	66.63%	5,184.74	84.86%
	3 个月-1 年（含 1 年）	4,272.90	23.24%	3,375.67	31.81%	665.22	10.89%
	1 至 2 年（含 2 年）	236.50	1.29%	69.84	0.66%	207.18	3.39%
	2 至 3 年（含 3 年）	7.89	0.04%	58.39	0.55%	45.78	0.75%
	3 至 4 年（含 4 年）	6.07	0.03%	31.00	0.29%	6.69	0.11%
	4 至 5 年（含 5 年）	30.61	0.17%	-	-	-	-
	小计	**18,376.96**	**99.96%**	**10,606.12**	**99.93%**	**6,109.60**	**100.00%**
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1 至 2 年（含 2 年）	-	-	0.22	0.00%	-	-
	2 至 3 年（含 3 年）	0.22	0.00%	-	-	-	-
	4 至 5 年（含 5 年）	-		6.69	0.03%	-	-
	5 年以上	6.69		-	-	-	-
	小计	6.91	0.04%	6.91	0.03%	-	-
合计		**18,383.87**	**100.00%**	**10,613.03**	**100.00%**	**6,109.60**	**100.00%**

报告期各期末，公司的应收账款主要在 1 年以内，应收账款的质量较好。公司的应收账款回收情况良好，应收账款的坏账准备计提充分。

2）主要客户的应收账款情况

报告期各期末公司应收账款前五名客户如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额		
		应收账款	占应收账款合计数的比例	坏账准备
2017 年 12 月 31 日				
1	南昌市科陆智能电网科技有限公司	2,329.11	12.67%	2.47
	深圳市科陆电子科技股份有限公司	583.47	3.17%	14.87
	小计	2,912.57	15.84%	17.34

2	珠海慧信微电子有限公司	1,511.37	8.22%	58.41
	中慧微电子	42.17	0.23%	1.62
	威胜信息技术股份有限公司	127.55	0.69%	5.83
	威胜电气有限公司	128.82	0.70%	-
	威胜集团有限公司	7.40	0.04%	-
	小计	1,817.31	9.88%	65.86
3	国网甘肃省电力公司物资公司	1,562.26	8.50%	-
4	科大智能电气技术有限公司	760.24	4.14%	37.22
	烟台科大正信电气有限公司	319.44	1.74%	11.90
	小计	1,079.68	5.88%	49.12
5	北京市腾河智慧能源科技有限公司	1,015.00	5.52%	-
合计		8,386.83	45.62%	132.32
2016 年 12 月 31 日				
1	深圳市倚天科技开发有限公司	1,859.67	17.52%	49.99
2	深圳市科陆电子科技股份有限公司	1,764.91	16.63%	37.66
3	宁波奥克斯供应链管理有限公司	1,119.44	10.55%	29.01
	宁波三星智能电气有限公司	1.98	0.02%	0.20
	小计	1,121.42	10.57%	29.21
4	上海大唐移动通信设备有限公司	1,051.25	9.91%	-
5	深圳市世纪通供应链股份有限公司	493.63	4.65%	-
合计		6,290.87	59.28%	116.85
2015 年 12 月 31 日				
1	深圳市倚天科技开发有限公司	2,154.59	35.27%	-
2	南京新联电子股份有限公司	826.90	13.53%	-
3	惠州光弘科技股份有限公司	803.91	13.16%	-
4	光一科技股份有限公司	352.18	5.76%	0.64
5	中慧微电子	294.80	4.83%	8.00
合计		**4,432.38**	**72.55%**	**8.64**

（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关联方往来	-	-	-	-	-	-
押金及保证金	109.02	40.70%	47.35	65.75%	44.10	17.98%
预付展会、担保、设计、咨询及认证费用	12.68	4.74%	1.03	1.43%	74.43	30.34%
应收个税、社保及住房公积金代垫款	21.76	8.12%	16.20	22.50%	13.63	5.56%
待收回的预付款项	-	-	-	-	52.43	21.37%
增值税退税	97.70	36.47%	-	-	102.43	41.76%
其他往来	26.71	9.97%	7.43	10.32%	10.71	4.37%
合计	**267.87**	**100.00%**	**72.01**	**100.00%**	**245.30**	**100.00%**

公司其他应收款由押金及保证金，应收个税、社保及住房公积金代垫款、增值税退税等组成。2017 年 12 月 31 日，公司押金及保证金主要为房租押金、向东莞市财政局松山湖分局的用地保证金及履约保证金等。

（5）存货

报告期各期末，公司存货具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	1,670.64	123.14	671.08	88.66	637.94	51.34
委托加工物资	2,180.29	-	1,222.36	-	1,146.02	-
库存商品	803.74	78.30	280.35	43.95	534.19	32.81
发出商品	799.41	38.97	1,507.85	4.77	968.33	23.13
合计	**5,454.07**	**240.42**	**3,681.65**	**137.39**	**3,286.48**	**107.29**

公司存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为3,179.19 万元、3,544.26 万元和 5,213.66 万元，占流动资产比例分别为 23.41%、13.28%和 15.02%。

随着生产销售规模的进一步扩大，2017 年末的存货较 2016 年末有所增加。

公司在会计期末对存货进行减值测试，按照期末存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司审慎考虑了存货的减值风险，存货跌价准备计提符合会计准则的要求。

（6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
待认证的进项税	426.69	57.75	-
银行理财产品	2,100.00	750.00	2,040.00
增值税留抵税额	-	-	86.52
上市中介机构服务费	363.21	-	-
合计	**2,889.90**	**807.75**	**2,126.52**

报告期各期末，其他流动资产金额分别为 2,126.52 万元、807.75 万元和 2,889.90 万元，占流动资产比重分别为 15.66%、3.03%和 8.32%。公司其他流动资产主要系公司购买的银行理财产品。报告期内，公司为提高资金使用效率，利用暂时闲置现金购买低风险短期银行理财产品。

3、非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	253.21	2.98%	199.61	10.93%	276.18	15.46%
在建工程	6,926.01	81.54%	291.43	15.96%	156.53	8.76%
无形资产	1,233.30	14.52%	1,279.26	70.06%	1,325.22	74.19%
递延所得税资产	81.04	0.95%	55.74	3.05%	28.36	1.59%
非流动资产合计	**8,493.61**	**100.00%**	**1,826.04**	**100.00%**	**1,786.28**	**100.00%**

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产构成。报告期各期末，固定资产、在建工程和无形资产合计占非流动资产的比重分别是 98.41%、

96.95%和 99.05%。

（1）固定资产

公司的固定资产包括机器设备、运输设备、电子设备及其他等。报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
原值:			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	411.13	321.86	321.86
运输设备	137.69	137.69	137.69
电子设备及其他	240.07	246.95	246.95
合计	**788.89**	**706.50**	**706.50**
累计折旧:			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	209.40	190.79	164.73
运输设备	123.76	121.06	100.74
电子设备及其他	202.52	195.04	164.85
合计	**535.68**	**506.89**	**430.32**
净值：			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	201.73	131.07	157.13
运输设备	13.93	16.63	36.95
电子设备及其他	37.55	51.91	82.10
合计	**253.21**	**199.61**	**276.18**
减值准备合计	-	-	-
账面价值合计	**253.21**	**199.61**	**276.18**
综合成新率	**32.10%**	**28.25%**	**39.09%**

报告期内，公司固定资产账面价值保持平稳趋势，公司固定资产使用情况良好，不存在固定资产账面价值低于可回收金额的情况，未计提固定资产减值准

备。

（2）在建工程

报告期各期末，在建工程的账面余额分别为 156.53 万元、291.43 万元和 6,926.01 万元。在建工程余额为公司的研发总部工程项目建设支出，包括工程项目前期设计费、环评影响评估费、管理费、建设费等费用。研发总部项目的投资总额为 2.30 亿元，于 2017 年 4 月开工建设，随着建设投入的增加，2017 年末在建工程余额增长较大，占非流动资产的比例上升。报告期各期末，公司不存在在建工程减值情况，故未计提在建工程减值准备。

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
土地使用权	1,233.62	1,157.29	1,233.62	1,182.05	1,233.62	1,206.80
管理软件	27.07	13.41	27.07	16.90	27.07	20.39
技术使用权	177.13	62.60	177.13	80.31	177.13	98.02
无形资产合计	**1,437.82**	**1,233.30**	**1,437.82**	**1,279.26**	**1,437.82**	**1,325.22**

公司无形资产主要是土地使用权、管理软件、技术使用权等，其中土地使用权系公司位于东莞市松山湖北部工业城的地块，由东莞有方购入，总面积为 18,243.58 平方米。报告期内，无形资产净值有所下降系逐年摊销所致。

综上所述，公司的流动资产是与主营业务密切相关的货币资金、应收票据、应收账款、存货等，非流动资产主要是为业务经营提供支持的固定资产、在建工程及无形资产。公司的资产质量优良，资产结构合理。

（二）负债构成分析

1、负债构成

报告期各期末，公司负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	19,912.46	100.00%	10,471.35	99.52%	5,953.99	99.17%
非流动负债	-	-	50.00	0.48%	50.00	0.83%
负债合计	**19,912.46**	**100.00%**	**10,521.35**	**100.00%**	**6,003.99**	**100.00%**

公司负债以流动负债为主，报告期各期末流动负债占比分别为 99.17%、99.52%和 100.00%，公司的负债结构与公司以流动资产为主的资产结构相一致。报告期内，公司负债呈上升趋势，系公司业务规模扩大所致。

2、流动负债构成

报告期各期末，公司流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	8,334.00	41.85%	4,323.67	41.29%	-	-
应付票据	-	-	800.00	7.64%	-	-
应付账款	8,960.67	45.00%	3,779.28	36.09%	5,040.51	84.66%
预收账款	734.75	3.69%	740.58	7.07%	317.80	5.34%
应付职工薪酬	696.07	3.50%	432.67	4.13%	337.21	5.66%
应交税费	853.64	4.29%	234.32	2.24%	114.41	1.92%
应付利息	16.13	0.08%	12.54	0.12%	-	-
其他应付款	222.15	1.12%	47.51	0.45%	69.06	1.16%
其他流动负债	95.05	0.48%	100.79	0.96%	75.00	1.26%
流动负债合计	**19,912.46**	**100.00%**	**10,471.35**	**100.00%**	**5,953.99**	**100.00%**

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付账款构成。2016 年末，公司流动负债较 2015 年末增长 75.87%，主要系公司短期借款及应付票据的增加。2017 年末流动负债较 2016 年末增长 90.16%，主要是由于公司应付账款、短期借款大幅增加所致。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款的余额分别为 0 万元、4,323.67 万元和 8,334.00 万元。2015 年,公司资金较为充裕，年末无短期借款余额。2016 年、2017 年，因经营规模的扩大，资金需求增加，公司短期借款余额持续增加。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 5,040.51 万元、3,779.28 万元和 8,960.67 万元，占流动负债的比例分别为 84.66%、36.09%和 45.00%。2016 年末，应付账款余额较 2015 年末减少，主要系公司在 2016 年开始向银行借款以满足经营资金需求，在 2016 年末及时支付了部分供应商的采购款。2017 年 12 月 31 日，公司应付账款余额较 2016 年末增加 5,181.39 万元，主要是由于 2017 年末公司应付福建省世新工程营造有限公司工程款 5,019.04 万元。

（3）预收账款

报告期各期末，公司预收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	675.76	691.58	306.82
1-2 年（含 2 年）	13.26	44.94	10.98
2-3 年（含 3 年）	42.02	4.07	-
3 年以上	3.71	-	-
合计	**734.75**	**740.58**	**317.80**

报告期各期末，公司的预收账款分别为 317.80 万元、740.58 万元和 734.75 万元，占公司流动负债的比例分别为 5.34%、7.07%和 3.69%。公司客户主要为大型国企、上市公司等规模较大、信用较好的企业，较少采取预收货款的方式。公司一般向规模较小或初次合作的企业预收货款，因此预收账款金额相应较小。

（4）应付职工薪酬

公司的应付职工薪酬由工资（含奖金、津贴和补贴）、职工福利费、社会保险费、住房公积金及离职后福利等构成。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 337.21 万元、432.67 万元和 696.07 万元。应付职工薪酬余额增长的主要原因如下：1）因公司营业规模的扩大，员工人数保持持续增长，2015 年 12 月

31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日，员工人数分别为 178 人、184 人、304 人；2）报告期内，公司业绩保持增长的趋势，需支付给职工的绩效及奖金相应增加。

（5）应交税费

应交税费为公司已计提但尚未缴纳或抵减的各种税费。报告期各期末，公司应交税费主要是应交增值税、企业所得税，具体情况如下：

单位：万元

税费项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
增值税	248.98	108.52	-
企业所得税	535.65	95.29	76.55
个人所得税	30.80	15.35	10.24
城市维护建设税	18.04	5.19	14.66
土地使用税	2.74	4.56	-
教育费附加	12.89	3.71	10.47
印花税	4.55	1.71	2.48
合计	**853.64**	**234.32**	**114.41**

3、非流动负债构成

（1）预计负债

因 2016 年东莞有方与戴德梁行房地产咨询（上海）有限公司服务合同纠纷，2016 年公司根据资产负债表日的诉讼状况计提预计负债 50 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，该诉讼已经审结，该诉讼的情况详见本招股说明书第九节之“十三、（十）营业外收支分析”。

（三）所有者权益变动情况分析

报告期各期末，公司所有者权益科目的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
股本	5,600.00	5,600.00	5,000.00
资本公积	9,340.81	9,340.81	3,460.81

盈余公积	875.53	321.32	94.28
未分配利润	7,484.06	2,733.53	807.00
归属于母公司所有者权益合计	23,300.40	17,995.67	9,362.09
所有者权益合计	**23,300.40**	**17,995.67**	**9,362.09**

1、股本变动情况

2015 年 8 月 2 日，全体发起人召开创立大会暨 2015 年第一次股东大会，同意有方有限整体变更为股份公司，并以截至 2015 年 6 月 30 日经审计的账面净资产 8,460.81 万元中的 5,000 万元折为普通股 5,000 万股，每股面值为人民币 1 元，余额 3,460.81 万元计入资本公积。

2016 年 12 月，公司发行股票增加股本 600 万元，公司股本增加至 5,600 万元。

2、资本公积变动情况

报告期内，公司资本公积具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
期初余额	9,340.81	3,460.81	142.97
本期增加	-	5,880.00	3,317.84
本期减少	-	-	-
本期期末余额	**9,340.81**	**9,340.81**	**3,460.81**

2015 年 8 月，有方有限整体变更为股份公司，资本公积增加 3,317.84 万元。2016 年 12 月，公司增资扩股，新增股本溢价 5,880.00 万元。

3、盈余公积

报告期内，公司盈余公积具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
期初余额	321.32	94.28	1,294.25
本期增加	554.21	227.04	94.28

本期减少	-	-	1,294.25
本期期末余额	**875.53**	**321.32**	**94.28**

报告期内，公司根据章程规定按当年实现的净利润计提 10%的法定盈余公积。2015 年 8 月，公司整体变更为股份公司导致盈余公积减少 1,294.25 万元。

4、未分配利润

报告期内，公司未分配利润具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期初未分配利润	2,733.53	807.00	8,598.59
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,304.74	2,153.57	1,307.95
减：提取法定盈余公积	554.21	227.04	94.28
应付普通股股利	-	-	3,000.00
其他	-	-	6,005.26
期末未分配利润	7,484.06	2,733.53	807.00

2015 年，公司按股东出资比例向全体股东分配现金股利 3,000.00 万元，其他减少系有方有限整体变更时净资产折股转出 6,005.26 万元所致。

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期各期末，公司各项偿债能力指标如下：

主要财务指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.74	2.55	2.28
速动比率（倍）	1.48	2.21	1.75
资产负债率（母公司）	38.13%	36.56%	38.96%
主要财务指标	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	6,519.87	2,676.19	1,595.96
利息保障倍数（倍）	17.84	17.04	167.32

报告期内，从公司的偿债能力指标来看，公司具有较强的债务偿付能力。2017

年末，公司的流动比率、速动比率相较2016年末下降，主要是由于2017年末应付账款、短期借款的大幅增加导致流动负债的增幅高于流动资产的增幅，具体情况如下：1）东莞有方因建设研发总部项目，应付工程类账款增加5,019.04万元，应付账款因此大幅增加；2）随着公司经营规模的扩大，经营资金需求增加，公司短期借款随之增加。

2、同行业可比公司偿债能力对比分析

报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业可比公司相比情况如下：

同行业可比公司	流动比率（倍）		速动比率（倍）		资产负债率（母公司）%	
	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
广和通	2.04	2.18	1.80	1.82	55.93	49.91
移远通信	1.51	2.46	0.75	1.41	61.28	36.13
中兴物联	1.42	1.32	0.89	0.83	70.59	76.87
平均	1.66	1.99	1.15	1.35	62.60	54.30
公司	**2.55**	**2.28**	**2.21**	**1.75**	**36.56**	**38.96**

2015 年末、2016 年末，公司的偿债能力整体高于同行业可比公司的平均水平，公司的偿债能力较强。

（五）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	3.50	3.99	3.00
存货周转率（次）	8.72	7.94	4.62

报告期内，公司的应收账款周转率略有波动。2017 年，公司的应收账款周转率较 2016 年下降，主要系公司 2017 年第四季度销售收入较 2016 年第四季度大幅增长，而公司给予主要客户的信用期多为 2-3 个月，截至 2017 年末未结算货款增长幅度较大所致。

报告期内，在公司经营规模扩大的情况下，公司加强了采购及存货管理和控制，存货周转率呈上升趋势。

2、同行业可比公司资产周转能力对比分析

报告期内，公司资产周转能力指标与同行业可比公司的情况如下：

同行业可比公司	应收账款周转率（次）		存货周转率（次）	
	2016 年度	2015 年度	2016 年度	2015 年度
广和通	7.63	9.24	8.02	7.29
移远通信	13.23	15.34	4.70	6.87
中兴物联	14.61	11.10	2.32	2.90
平均	11.82	11.89	5.01	5.69
公司	**3.99**	**3.00**	**7.94**	**4.62**

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，主要原因为：公司产品的最终使用客户主要集中于国家电网、南方电网、中国铁塔等大型国企，上述企业在采购定价、付款时间等方面占有主动地位，平均付款周期较长，从而使得公司应收账款回款时间偏长。2015 年，公司存货周转率低于同行业可比公司的平均水平，但 2016 年公司存货周转率已高于同行业可比公司水平，且 2017 年较 2016 年有所增长。

十五、现金流量分析

报告期内，公司简要现金流量表情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-6,329.11	-3,609.71	3,812.79
投资活动产生的现金流量净额	-2,766.91	1,172.39	-471.80
筹资活动产生的现金流量净额	4,242.64	9,203.89	-3,009.54
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-4,853.38	6,766.57	331.45
期末现金及现金等价物余额	2,374.31	7,227.69	461.12

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司销售收现率及经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	49,896.92	32,803.75	14,722.20
销售商品收到的现金	29,872.50	28,593.57	16,184.02
销售收现率	59.87%	87.17%	109.93%
经营活动产生的现金流量净额	-6,329.11	-3,609.71	3,812.79
净利润	5,304.74	2,153.57	1,307.95

报告期内，公司销售收现率为 109.93%、87.17%和 59.87%。报告期内，公司销售收现率逐年降低，主要是由于 2016 年、2017 年公司销售商品收到的商业汇票增长较快，而公司将部分收到的商业汇票在到期之前用来背书转让支付货款所致。报告期内，公司销售商品收到的商业汇票分别为 5,674.32 万元、15,039.36 万元和 26,765.02 万元。为提高资金运营效率，公司将部分商业汇票背书转让给供应商支付货款而非到期托收。报告期内，公司商业汇票背书转让金额分别为 895.90 万元、4,197.30 万元和 18,890.36 万元，占销售收入的比例分别为 6.09%、12.80%、37.86%，由于该部分背书转让的商业汇票并未收到现金，使得公司销售收现率降低。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,812.79 万元、-3,609.71 万元和-6,329.11 万元。2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额为负，且较 2015 年大幅下降，主要系销售商品、提供劳务收到的现金与购买商品、接受劳务支付的现金未能同比例变动所致。2016 年，购买商品、接受劳务支付的现金增加幅度远大于销售商品、提供劳务收到的现金，主要原因为：公司在 2016 年通过银行借款满足了部分融资需求，及时支付了供应商的货款；此外，公司的主要原材料芯片生产厂商给予下游客户的账期较短，而公司应收账款的账期相对较长，导致在 2016 年公司收入大幅增加的情况下，公司购买商品、接受劳务支付的现金增加幅度远大于销售商品、提供劳务收到的现金。2017 年，公司营业收入较上年大幅增长，且由于第四季度出货量增加，2017 年末的应收账款余额较上年末增长 73.22 %。同时，由于主要芯片生产厂商给予公司的账期较

短，公司应付供应商货款余额仅增长 4.30%。因此，2017 年公司经营活动产生的现金流量净额进一步下降。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
取得投资收益收到的现金	8.52	17.30	37.53
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3.55	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	8,069.00	8,217.00	15,221.92
投资活动现金流入小计	8,081.07	8,234.30	15,259.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,428.98	134.91	143.96
支付其他与投资活动有关的现金	9,419.00	6,927.00	15,587.30
投资活动现金流出小计	10,847.98	7,061.91	15,731.25
投资活动产生的现金流量净额	-2,766.91	1,172.39	-471.80

报告期内，投资活动现金流入、流出主要为理财产品的购入和赎回、固定资产、无形资产和其他长期资产购置支出。2017 年，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 1,428.98 万元，主要系公司研发总部项目建设支出。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
吸收投资收到的现金	-	6,480.00	-
取得借款收到的现金	18,464.61	8,852.85	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,988.28	-	-
筹资活动现金流入小计	20,452.89	15,332.85	-
偿还债务支付的现金	14,454.27	4,529.18	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	361.93	144.53	3,009.54

支付其他与筹资活动有关的现金	1,394.05	1,455.25	-
筹资活动现金流出小计	16,210.25	6,128.96	3,009.54
筹资活动产生的现金流量净额	4,242.64	9,203.89	-3,009.54

2016 年，公司筹资活动产生的现金流量净额大幅增加，主要原因为：2016 年公司业务规模大幅增长，公司资金需求增加，银行借款随之增加；此外，公司于 2016 年 12 月定向增发股票，融资 6,480.00 万元。由于 2016 年公司进行了股权融资，而 2017 年公司仅通过银行借款进行融资，筹资活动产生的现金流量净额较 2016 年下降。

十六、重大资本性支出计划及资金需求量

（一）重大资本性支出情况

公司报告期内购买固定资产、无形资产和其他长期资产支出的现金分别为 143.96 万元、134.91 万元和 1,428.98 万元，其中 2017 年东莞有方研发总部项目建设支出 1,336.59 万元，除此以外报告期内公司无重大资本性支出情况。

（二）可预见的重大资本支出计划及对经营成果的影响分析

除本次发行募集资金投资项目外，截至本招股说明书签署之日，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资计划详见“第十节募集资金运用”的有关内容。

十七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司的主要财务优势和困难分析

1、公司的主要财务优势

公司资产质量良好，运营能力较强。报告期内公司资产结构总体稳定，资产构成以流动资产为主，主要为货币资金、应收票据、应收账款、存货。公司主要客户多为实力雄厚、信誉良好的上市公司或规模居行业前列的大型企业，发生坏账损失的可能性较小。

公司具有持续稳定的盈利能力。报告期内，公司主营业务收入保持持续增长，公司收入及净利润增幅较大，公司保持着较强的盈利能力。

报告期内，公司流动比率、速动比率较高，资产负债率（母公司）维持在较低的水平，偿债能力优于同行业可比公司。

2、公司的主要财务困难

报告期内公司应收账款周转率相较同行业可比公司处于偏低的水平，公司产品的最终使用客户主要集中于大型国企，平均付款周期较长。未来公司需要在应收账款催收方面进一步加强管理。

（二）财务状况未来趋势分析

募集资金到位以后，公司资产规模将出现较大幅度的增长，公司的综合实力得到增强。由于公司所处行业的特点，公司的流动资产仍以货币资金、应收票据、应收账款和存货为主，未来这种状况仍将持续。另外，随着募投项目的实施，预计未来几年公司固定资产规模将保持较快速度的增长，固定资产在总资产中所占的比重将会上升。

（三）盈利能力未来趋势分析

公司利润主要来源于无线通信模块的销售业务。报告期内，无线通信模块在多项应用领域呈现快速发展的良好态势。公司未来盈利能力的稳定性和持续性与产业政策、募集资金投资项目等因素密切相关。

1、开拓新的产品应用领域，培育新的利润增长点

经过多年发展，公司经营规模快速扩张，品牌知名度显著提高，借助物联网产业的蓬勃发展及应用领域的不断深入拓展，公司产品可应用的范围将不断增加，为公司的可持续发展奠定坚实基础。未来，公司将充分利用目前在技术研发、质量、品牌声誉等方面的优势，针对不断涌现的市场新兴热点进行针对性的研发设计，培育公司新的利润增长点，拓展盈利空间。

2、募投项目的实施

本次募投项目实施后，公司研发能力、技术水平将得到有效的提升，公司业务增长和经营效益将持续向好，盈利能力将进一步提升。

公司将以本次公开发行股票并上市融资为契机，借助资本市场获取经营发展所需资金，继续加大研发力度，提升技术水平及创新能力，强化管理制度，提升

品牌声誉，从而进一步巩固市场地位、增强盈利能力。

十八、发行人首次公开发行股票摊薄即期回报的测算及相关填补回报措施

（一）公司首次公开发行股票对每股收益的影响

1、财务指标主要假设

（1）公司预计于2018年8月完成本次发行。发行的完成时间仅为公司估计，最终以中国证监会核准发行后实际完成时间为准；

（2）假设宏观经济、公司所处行业没有发生重大不利变化；

（3）公司经营环境未发生重大不利变化；

（4）未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况的影响；

（5）在测算2018年每股收益时，仅考虑本次发行对总股本的影响；

（6）上述假设仅为测算公司首次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2018年盈利情况的承诺，亦不代表公司对2018年经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资造成损失的，公司不承担赔偿责任；

2、对公司每股收益的影响分析

（1）公司预计公开发行股票数量不超过1,867万股。发行完成前公司总股本为5,600万股，发行完成后公司总股本不超过7,467万股。

（2）根据公司2018年8月末完成本次发行的假设条件，发行人此次公开发行新增股份在当年股本中的权重为1/3，即在计算每股收益时，发行人2018年总股本为5,600+1867*1/3=6,222.33万股，增长率为11.11%。

因此基于上述假设与前提，若发行人2018年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润较上一年度增长的比例低于11.11%，将导致发行人发行当年的每股收益被摊薄。

（二）本次发行的必要性和合理性分析

公司本次发行募集资金均围绕主营业务开展，项目的实施将进一步提升公司设计以及研发能力，扩大公司无线通信模块及物联网无线通信解决方案业务规模，提高市场占有率，从而增强公司的核心竞争力。公司董事会选择本次融资的必要性和合理性的详细内容请参见本招股说明书“第十节募集资金运用”之“二、募集资金投资的具体项目”部分相关内容。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目的人员、技术、市场等方面的储备

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目均符合公司主营业务发展方向。

本次发行募集资金投资的“研发总部项目”和“物联网无线通信模块产品产业化项目”，所涉及的内容均为公司主营业务。“研发总部项目”建设完成后将承担公司基础技术和新产品的基础研发工作。一方面会投入一批先进研发及测试设备，增强公司的研发能力和对产品性能及可靠性测试的能力；另一方面，可以整体改善公司的研发和办公条件，自有办公场所可以为员工创造良好的办公环境，有利于员工更好的发挥创造力、能动性，有利于吸引更多更优秀的人员，而公司处于技术密集型行业，优秀的人才是公司实现持续发展的重要核心竞争力之一。“物联网无线通信模块产品产业化项目”主要内容是完成四个新的无线通信模块产品系列的产业化研发工作，达到可批量生产阶段，具体包括：NB-IoT/eMTC低功耗模块系列、4G高性能智能模块系列、4G车规级模块系列和LTE高速率模块系列。四个系列产品在特点和应用领域方面有所区别，为公司补充和丰富现有产品结构，拓展市场空间，持续保持市场竞争力具有重要意义。

通过募集资金投资项目的实施，公司可进一步丰富产品结构、深化技术储备，巩固并扩大公司在行业中的竞争优势，提高市场占有率和公司影响力。本次发行募集资金投资项目的实施不会改变公司现有的生产经营模式。

2、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

截至2017年12月31日，公司研发人员共146人，占总人数48.03%。报告期内，公司的研发人员持续增加，公司也已经向市场推出了多款4G制式无线通信模块，针对NB-IoT/eMTC低功耗模块研发做前期准备，为募投项目的实施奠定了基础。

公司募投项目的产品系公司现有产品的升级或者补充，公司现有产品已经广泛获得客户的认可，因此，公司募投项目的产品也将通过已有的客户不断推广，募投项目的产品具有良好的市场基础。

综上，公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，募集资金到位后，预计募投项目的实施不存在重大障碍。

（四）填补被摊薄即期回报的具体措施

1、公司现有业务板块运营状况、发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）公司现有业务板块运营状况、发展态势

报告期，公司的主营业务为物联网无线通信模块、物联网无线通信解决方案和物联网无线通信终端的研发、生产（外协加工方式实现）及销售。自设立以来，公司一直致力于成为业内领先的物联网无线通信产品供应商。公司自主研发的物联网无线通信模块以及相关物联网无线通信解决方案广泛应用于智能电网、工业监控、智能车载、无线POS机、电视传媒等领域。报告期内，公司分别实现营业收入14,722.2万元、32,803.75万元和49,896.92万元，复合增长率为84.10%，净利润分别为1,307.95万元、2,153.57万元和5,304.74万元，复合增长率为101.39%。公司营业收入、净利润呈快速增长态势，具有良好的成长性。

公司所处的物联网行业正处于高速发展阶段。中国物联网研究发展中心预计，到2020年我国物联网产业规模将达到2万亿，2015年至2020年复合增长率为22%。我国物联网行业发展呈现产业政策大力扶持、行业应用不断深化、技术创新持续推进、产业生态加速构建的良好局面。公司根据不同应用领域的特点推出一系列符合市场需求的产品，尤其在智能电网和工业监控领域形成了一定的优势地位，并随着智能车载、无线POS机等领域的蓬勃发展向下游整机产品进一步延伸产业链。公司深入挖掘下游行业和客户需求，加大研发投入，不断提升市场竞争力。

（2）公司现有业务板块面临的主要风险

①行业竞争加剧的风险

物联网细分行业众多，通过无线通信模块传输信息数据维度广泛，客观上吸

引潜在市场竞争者进入该行业的角度和方式也多种多样。随着行业市场竞争的逐步加剧，缺乏资金、技术、人才等关键资源支撑的企业将可能会被市场淘汰。如果公司不能保持现有的竞争优势和品牌效应，则有可能导致公司市场份额减少，产品价格也可能下降，进而会对公司经营业绩带来负面影响。

应对措施：公司高度重视研发环节建设，将技术领先作为公司的核心竞争力，未来将继续加大研发投入，加大人才培养和引进的力度，通过多层次的人才梯队建设，有计划、有步骤、有针对性的构建高素质的技术研发队伍，从而保证公司能够率先推出新产品来满足客户对无线通信模块的要求，并在稳定性、保密性和可靠性等多个方面得到市场认可，巩固有方科技竞争优势和品牌效应。

②产品应用领域集中的风险

报告期内，公司应用于智能电网和工业监控领域的产品收入分别为9,868.59万元、28,572.45万元和41,472.20 万元，占营业收入的比重分别为67.03%、87.10%和83.12%，是公司重要的收入来源。公司智能电网及工业监控领域销售收入的增长与相关行业的发展密切相关。如果国家宏观经济政策、相关行业景气度发生变化，且公司未能开拓新的行业应用领域，将对公司的收入产生较大影响。

应对措施：在产品研发能力的保障下，公司将不断拓宽销售渠道，采取引入国内外知名代理、重点区域渠道下沉、借助运营商渠道等方式进一步拓展细分行业客户；同时建立技术性营销团队，对用户进行更广泛更常态化的技术支持，更好地服务客户，通过为用户创造价值来开拓新市场，提升新市场占有率。公司已经制定了科学的经营规划，依托现有的核心技术，继续开拓智能车载、无线POS机等新应用领域细分市场，培育新的利润增长点。

③产品和技术更新换代较快的风险

物联网产业发展迅速，传输技术及无线通信产品更新换代较快，传输技术从2G、3G到4G更新速度越来越快，短距无线传输技术出不穷，产品创新和技术创新均较大程度依赖于企业的技术水平及持续研发投入。如果公司不能准确预测产品和市场发展趋势、及时响应客户需求研究开发新技术、持续进行产品性能升级和结构更新，公司的产品和技术将逐渐丧失市场竞争力，对公司的经营情况将产生不利影响。

应对措施：公司的研发活动紧跟市场需求，研发团队定期收集外部技术环境信息，保持对技术更新的敏感性，并通过参加国际大型展览会、与高通等知名海外芯片厂商沟通等方式，主动学习消化国际先进技术。同时，市场部门和产品部门人员定期收集各类市场信息，为公司管理层预测产品和市场发展趋势提供支持。公司在充分调研客户产品需求及技术发展方向的基础上，拟运用本次募集资金投资于“研发总部项目”和“物联网无线通信模块产品产业化项目”，对NB-IoT/eMTC低功耗模块、4G高性能智能模块、4G车规级模块和LTE高速率模块产品进行提前研发，以满足市场个性化的无线通信需求，保证公司产品的市场竞争力。

④核心技术人员流失与核心技术失密的风险

无线通信模块的研发设计及更新升级需要对基带、射频、无线通信协议、信息加密、算法工程等多项技术有深入的理解，市场上具有相关知识的复合型人才相对稀缺，核心技术团队发生较大变动对公司的正常经营和持续发展存在较大影响，虽然报告期内公司核心技术人员保持稳定，但仍面临着核心技术人员流失的风险。另外，发行人的产品均由外协加工厂代工生产，公司已经采用软件加密锁等方式对公司知识产权予以保护，并积极申请专利保护核心技术，但仍无法保证不会发生核心技术失密的情况。若未来发生较大规模的核心技术人员流失或核心技术外泄，将对公司产品的研发进程、市场地位及生产经营活动产生不利影响。

改进措施：公司通过多年的经营打造了一支稳定、专业、高效的研发团队。公司核心技术人员大多间接持有公司股份，核心技术团队具有较高的稳定性。公司目前已申请了多项专利技术、注册商标、计算机软件著作权，公司管理层将不断提升知识产权保护意识，运用法律手段保护公司核心技术。

2、提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩的具体措施

为降低本次发行摊薄公司即期回报的影响，公司拟通过强化募集资金管理、加快募投项目投资进度、提高募集资金使用效率、加强境内外市场开拓和技术创新等措施，提升资产质量，提高销售收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补被摊薄的即期回报。

（1）加强募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

公司已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

（2）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次募集资金投资项目中的“物联网无线通信模块产品产业化项目”建成后将会形成4个新的无线通信模块产品系列。项目建成后，将有助于公司提升研发技术水平、优化产品结构，能有效提升市场份额，有助于提高公司盈利能力和市场核心竞争力。

根据项目可行性研究报告的测算结果，上述项目投产运营后，在5年的测算期内，每年新增营业收入均能够覆盖新增固定资产折旧及其他成本和费用支出，并且每年能够获得较为稳定的收益。

（3）提高资金使用效率，节省财务成本

公司将努力提高该部分资金的使用效率，设计更合理的资金使用方案，加强供应商和客户的管理，减少公司营运资金对银行贷款的依赖，节省公司的财务费用支出。

（4）加强境内外市场开拓，实现公司收入提升

发行人位于物联网产业链中关键环节，目前和未来三年，公司致力于成为我国物联网无线通信模块行业内的领先企业，建立高端客户群，并以此为突破，打开国际市场的销售空间，优化公司盈利结构，提升公司盈利能力。

（5）坚持技术创新，推进产品升级

在深化现有产品技术的同时，公司推行技术领先战略，立足于公司技术及产品，以市场需求为导向，不断研发、生产市场需要的产品，积极创造条件涉足新的产品领域。因此，公司计划构建高端技术研发平台，加强自主创新能力建设，推动公司产品和技术向更加新型化、全面化的方向发展。

（6）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本

在进一步扩大市场份额和提升竞争力的同时，公司将更加注重内部控制制度的建设和有效执行，进一步保障公司生产经营的合法合规性、营运的效率与效果。

在全面加强内部控制制度建设的过程中，公司将重点梳理和提升原材料采购决策与控制、销售队伍建设及销售渠道拓展和成本管理、关联交易决策控制及资金统一管理等管理流程，提升公司的内部管理水平，提高营运效率与效果。

（7）优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司制定了《首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市后三年分红回报规划》的议案。该回报规划能够充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。另外，公司已在《<公司章程>（草案）》中逐条落实了《上市公司监管指引第3号--上市公司现金分红》的相关要求。

（五）填补被摊薄即期回报的相关承诺

填补被摊薄即期回报的相关承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、（二）填补被摊薄即期回报的承诺”。

十九、发行人的股利分配情况和发行前后股利分配政策

（一）公司发行前股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额达到公司注册资本的 50%以上时，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依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。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，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。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

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。

股东违规占有公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）公司最近三年的股利分配情况

根据公司 2015 年 6 月 1 日股东会决议，公司按实收资本出资比例向全体股东分配现金股利 3,000 万元。上述股利分配已实施完毕。

（三）发行上市后的股利分配政策

发行上市后的股利分配政策详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、（一）公司发行上市后股利分配政策”。

第十节募集资金运用

一、本次发行募集资金运用概况

（一）预计募集资金总量及拟投资项目概况

公司本次拟向社会公众公开发行股票不超过 1,867 万股，本次募集资金扣除发行费用后的净额全部用于主营业务相关项目。

经公司第一届董事会第十三次会议、2017 年度第三次临时股东大会审议通过，募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金投资金额	募集资金使用计划		
				第一年	第二年	第三年
1	研发总部项目	23,000.00	18,003.69	8,323.56	9,680.13	-
2	物联网无线通信模块产品产业化项目	7,268.28	7,268.28	-	3,437.57	3,830.71
合计		**30,268.28**	**25,271.97**	**8,323.56**	**13,117.70**	**3,830.71**

在募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，以自有资金或银行贷款先行投入；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金。若本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）低于项目的总投资额，公司将通过自筹资金解决，来源包括公司自有资金、银行贷款等。

2014 年 12 月 5 日，公司全资子公司东莞有方取得东莞市人民政府出具的《土地使用权证》（东府国用（2014）第特 225 号），该土地坐落于东莞市松山湖北部工业城科技四路与研发五路交汇处，使用权面积为 18,243.58 平方米，地类（用途）为科研设计，终止日期 2064 年 10 月 30 日，系本次募集资金投资项目的实施用地。

（二）募集资金投资项目的批准、核准情况

公司已对上述募投项目进行了详细的可行性分析和论证，并经公司董事会及股东大会审议通过。

本次募集资金投资项目的环评及备案情况如下：

序号	项目名称	项目备案号	环评批复
1	研发总部项目	131933750000842	东环建（松山湖）〔2016〕33号
2	物联网无线通信模块产品产业化项目	2017-441900-51-03-002678	东环建〔2017〕4485 号

（三）募集资金专项存储安排和使用制度

公司于 2017 年 5 月 2 日召开的第一届董事会第十三次会议审议通过了《募集资金管理制度》，实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。公司本次募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理和使用，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途，并与保荐机构及存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照承诺的募集资金使用计划，组织募集资金的使用工作，确保专款专用，同时严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定，真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况，保证募集资金的高效使用并有效控制风险。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目均符合公司主营业务发展方向。

本次发行募集资金投资的“研发总部项目”和“物联网无线通信模块产品产业化项目”，所涉及的内容均为公司主营业务。“研发总部项目”建设完成后将承担公司基础技术和新产品的基础研发工作。一方面会投入一批先进的研发及测试设备，增强公司的研发能力和对产品性能及可靠性测试的能力；另一方面，可以整体改善公司的研发和办公条件，自有办公场所可以为员工创造良好的办公环境，有利于员工更好的发挥创造力、能动性，有利于吸引更多更优秀的人员，而公司处于技术密集型行业，优秀的人才是公司实现持续发展的重要核心竞争力之一。“物联网无线通信模块产品产业化项目”主要内容是完成四个新的无线通信模块产品系列的产业化研发工作，达到可批量生产阶段，具体包括：NB-IoT/eMTC 低功耗模块系列、4G 高性能智能模块系列、4G 车规级模块系列和 LTE 高速率模块系列。四个系列产品在特点和应用领域方面有所区别，为公司补充和丰富现有产品结构，拓展市场空间，持续保持市场竞争力具有重要意义。

通过募集资金投资项目的实施，公司可实现丰富产品结构和深化技术储备，巩固并扩大公司在行业中的竞争优势，提高市场占有率和公司影响力。本次发行募集资金投资项目的实施不会改变公司现有的生产经营模式。

二、募集资金投资的具体项目

（一）研发总部项目

1、项目概况

物联网行业是一个技术高度密集、需要不断创新的行业。公司自成立之初就确立了以研发和市场为核心的发展战略，研发实力在行业中处于较领先地位，并在产品硬件稳定性、数据安全、数据传输、软件升级和制式支持等基础技术方面具有丰富储备。公司为了及时跟进下游应用领域的创新性需求并实现持续发展，必须不断进行基础研发投入，研发总部配备先进的研发和检测设备将大幅提升公司基础研发实力，有利于有方科技保持和增强在行业中的领先地位，以应对未来日趋激烈的市场竞争。

研发总部项目总投资为 23,000.00 万元，计划建设内容包括 1 号楼、2 号楼及地下停车场。本次利用募集资金投资部分为 18,003.69 万元，建设内容为 1 号楼及地下停车场，2 号楼建设资金由公司自筹解决。募集资金投入部分包括：基础设施建设 13,782.00 万元，设备购置 3,364.38 万元，预备费 857.32 万元。本项目募集资金投资概算表如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	T+1	T+2	合计
1	**基础设施建设**	**13,782.00**	**76.55%**	**7,927.20**	**5,854.80**	**13,782.00**
1.1	土建工程	9,909.00	55.04%	7,927.20	1,981.80	9,909.00
1.2	场地装修	3,873.00	21.51%	-	3,873.00	3,873.00
2	**设备购置**	**3,364.38**	**18.69%**	**-**	**3,364.38**	**3,364.38**
2.1	实验室设备投资	2,100.13	11.67%	-	2,100.13	2,100.13
2.2	预研中心设备投资	1,264.25	7.02%	-	1,264.25	1,264.25
3	**预备费**	**857.32**	**4.76%**	**396.36**	**460.96**	**857.32**
4	**总投资额**	**18,003.69**	**100.00%**	**8,323.56**	**9,680.13**	**18,003.69**

2、项目实施内容

本项目拟建设用地面积为 18,243.58 平方米，主要建设内容为新建研发总部大楼（1 号楼）和地下停车场，购置相关研发设备。研发总部大楼主要用于基础技术研发、新产品基础研发和内部办公。本项目中拟建设的实验室包含 EMC 实验室、可靠性试验室、安规实验室、失效分析实验室、多媒体实验室、屏蔽房和暗室；预研中心包含 SMT 间和组装间，并配套 27 名预研中心工作人员。

3、项目建设背景

（1）项目建设有利于提升公司研发实力，增强核心竞争力

研发总部建设项目完成后将承担公司基础技术和新产品的基础研发工作，对公司应对激烈的市场竞争具有重要意义。公司产品主要面向工业级应用，对产品不间断运行可靠性、复杂恶劣环境适应性等各项指标有严苛的标准；且物联网应用逐渐由简单应用向复杂应用转变，对公司的研发实力和产品创新能力提出了较高要求。因此，加强研发投入、增强技术储备、培养优秀的研发人员对于保持公司的自主创新能力、提高产品质量非常重要。

公司在新产品面市前均需进行充分试验和检测，进行小批量试产，以提高产品一次性通过客户测试的几率。本次研发总部规划了 EMC 实验室、可靠性试验室、安规实验室、失效分析实验室、多媒体实验室等专业实验室和预研中心，并配备了先进的研发检测设备，以支持研发团队进行前瞻性探索研究，提升公司产品性能及可靠性测试的能力。

（2）项目建设是满足公司业务规模扩张的迫切需要

公司所处物联网行业为研发驱动型产业，公司需要制定缜密的研发计划和不断进行研发投入来保持市场竞争力。随着国内外物联网行业进入“爆发期”，市场机会不断涌现，公司有增加产品种类及扩张经营规模的迫切需要。

根据公司未来三年的研发布局，在基础技术方面的研究内容包括：5G 应用技术、基于物联网的通信安全技术、物联网通信云平台技术等；在新产品基础研发方面包括：无线通信功能模块新产品的基础研发、无线通信智能模块新产品的基础研发、车载整机产品的基础研发、工业物联网解决方案的基础研发等。支撑上述基础技术和新产品的基础研发工作的研发人员合计需要约 500 人，按照 2016

年末公司研发人员占总人数的比例估测，至 2020 年公司员工总人数将达到约 1,000 人。公司当前的办公场所为租赁方式取得，办公面积和研发测试场所均较为局促，已无法容纳更多研发人员，待研发总部基地建设完成后，将彻底解决公司目前办公场地分散、办公面积不足的问题。

（3）项目建设有利于保障公司人才供给

优秀的人才是研发型企业持续健康发展的“血液”。研发总部项目提供了良好的研发办公环境和先进的设备资源，能够吸引研发人才的加入，并稳定公司现有研发团队。本项目将落户东莞市松山湖高新技术产业开发区，目前东莞市松山湖区已具备较好的物联网产业基础，正加快打造“新一代物联网通信”产业集群，聚集了一大批物联网科研团队和高端人才，为公司研发人才供给提供了有力保障。

4、项目实施主体、项目选址和用地情况

本项目实施主体为公司全资子公司东莞有方，项目选址位于东莞市松山湖高新技术产业开发区北部工业城 D 区。2014 年 12 月 5 日，东莞有方取得《土地使用权证》（东府国用（2014）第特 225 号），该宗地坐落于东莞市松山湖北部工业城科技四路与研发五路交汇处，使用权面积为 18,243.58 平方米，地类（用途）为科研设计，终止日期 2064 年 10 月 30 日，作为本次募集资金投资项目的实施用地。

根据《研发总部项目可行性研究报告》，本次项目建设大楼总面积 48,400.00 平方米，具体项目建设整体规划如下：

序号	项目	总面积（㎡）
1	实验室（包含：EMC 实验室、可靠性实验室、安规实验室、失效分析实验室、多媒体实验室等）	2,300.00
2	预研中心	2,800.00
3	办公区域（包含：办公室、会议室、洽谈室、展示室等）	21,700.00
4	食堂	2,500.00
5	仓库	2,000.00
6	地下停车场	17,100.00

合计	**48,400.00**

5、项目设备选型

研发总部新增设备既要满足项目研发的需要，又要考虑设备的先进性，项目新增设备费用共 3,364.38 万元，其中实验室设备投资 2,100.13 万元，预研中心设备投资 1,264.25 万元。

实验室设备具体明细如下：

序号	项目	仪器设备名称	数量	总价（万元）
1	EMC 实验室	传导抗扰度测试系统	1	201.5
2		传导发射测试系统	1	10
3		示波器	1	20
4		接收机	1	40
5		人工电源网络	2	4
6		9KHz-30MHz 人工电源网络	2	6.6
7		ComplianceCEandPCLTestSoftware	1	6
8		USBGPIBAdapterand2MGPIBcable	1	0.6
9		二进一出的电子转换开关	1	1.2
10		传导测试系统线缆	1	0.25
11		PC	1	0.45
12		静电放电测试系统	2	10
13		多功能雷击浪涌试验站（15KV）	1	20
14	可靠性实验室	可编程恒温恒湿试验箱	6	28.8
15		冷热冲击试验机	1	11
16		快速温变试验箱	1	8.6
17		粉尘试验箱	1	5
18		盐雾试验机	1	0.5
19		紫外线耐候试验箱	1	4.15
20		雨淋试验机	1	3
21		插拔试验机	1	0.9

22		纸带耐磨试验机	1	0.5
23		硬压试验机	1	1.3
24		软压试验机	1	0.98
25		扭转力试验机	1	1
26		受控跌落试验机	1	1.8
27		滚筒跌落试验机	1	0.7
28		按键寿命试验机	1	1.05
29		微跌试验机	1	0.8
30		酒精耐磨试验机	1	0.6
31		电磁振动试验机	1	12
32		三综合测试仪	1	16
33		高加速寿命试验机（HALT/HASS）	1	230
34	安规实验室	耐电压测试仪	1	2
35		耐压绝缘测试仪	1	1
36		接地导通电阻测试仪	1	2
37		泄漏电流测试仪	1	0.6
38		电容综合测试仪	1	1
39		示波器	2	1.3
40		万用表	2	0.2
41		直流稳压电源	5	3
42		温度记录仪	1	5
43	失效分析实验室	X 射线荧光镀层测厚仪	1	40
44		X-Ray	1	100
45		扫描电镜	1	300
46		能谱仪	1	15
47		金相显微镜	1	30
48	多媒体实验室	音频分析仪	1	25
49		LCD 屏光学测试仪	1	90
50		LCD 屏光学测试仪	1	23

51		灯箱	1	5
52		色温照度计	1	2.1
53		24 标准色卡	1	0.075
54		增强型 ISO12233 标准分辨率测试卡	1	0.07
55	屏蔽房	电磁屏蔽室	1	71.5
56	暗室	SAR 测试系统	1	223
57		OTA 暗室	1	510
合计			**-**	**2,100.13**

预研中心设备具体明细如下：

序号	**设备名称**	**数量**	**总价（万元）**
1	上板机	1	3
2	印刷机	1	60
3	SPI	1	50
4	高速贴片机	1	530
5	多功能机	1	120
6	炉前 AOI	1	45
7	回流炉	1	82
8	炉后 AOI	1	45
9	连接桥	4	3.2
10	工作台（1.5M）	1	0.3
11	分板机	1	10
12	X-RAY	1	80
13	空压机（15 匹）	1	2
14	锡膏搅拌机	1	0.3
15	烤箱	1	1
16	干燥箱	1	0.5
17	冰箱	1	0.3
18	物料暂放架	5	0.4

19	炉温测试仪	1	2
20	络铁、风枪等手工焊接设备等	若干	0.5
21	电桥	1	0.2
22	其他设备（静电测试仪、超声波、放大镜、GPIB 卡等	若干	2
23	测试仪器	2	140
24	电脑	10	5
25	线体	1	5
26	电源	5	1
27	组装线体	1	5
28	测试仪器	1	70
29	电批	5	0.25
30	工作台	10	0.3
合计		**-**	**1,264.25**

6、建设实施进度

本项目计划建设期为 18 个月，包括场地建设、场地装修、设备购置安装以及实验室搭建等。具体时间安排如下图：

序号	**项目**	**T+1**		**T+2**	
		1-6 月	**7-12 月**	**1-3 月**	**4-6 月**
1	场地建设				
2	场地装修、设备购置安装、实验室搭建				

7、项目环保情况

本项目已于 2016 年 3 月 10 日获得东莞市环境保护局出具的环评批文（东环建（松山湖）[2016]33 号），符合国家有关环境保护的政策要求。

8、项目经济效益分析

本项目为非生产性项目，不直接创造利润。项目建成后将全面提高公司的技术研发能力，间接巩固并提高公司产品质量水平，增强公司产品在物联网行业的竞争力，同时为公司的长远发展提供持续的技术保障。

（二）物联网无线通信模块产品产业化项目

1、项目概况

物联网无线通信模块产品产业化项目是公司在紧跟无线通信先进技术，综合考虑市场需求和公司战略情况下，决定重点进行 NB-IoT/eMTC 低功耗模块、4G 高性能智能模块、4G 车规级模块和 LTE 高速率模块四个新产品系列的产业化研发，丰富公司产品线，满足市场对不同应用场景下的无线通信模块需求。

项目总投资 7,268.28 万元。其中：设备购置费合计 1,155.00 万元，产品开发费 2,818.63 万元，测试认证费 1,492.00 万元，铺底流动资金 1,802.65 万元。本项目投资概算见下表：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	T+1	T+2	T+3	合计
一	设备购置	1,155.00	15.89%	-	1,155.00	-	1,155.00
二	产品开发费	2,818.63	38.78%	-	1,813.56	1,005.07	2,818.63
三	测试认证费	1,492.00	20.53%	-	120.00	1,372.00	1,492.00
四	铺底流动资金	1,802.65	24.80%	-	349.01	1,453.64	1,802.65
五	**总投资额**	**7,268.28**	**100.00%**	**-**	**3,437.57**	**3,830.71**	**7,268.28**

2、项目实施内容

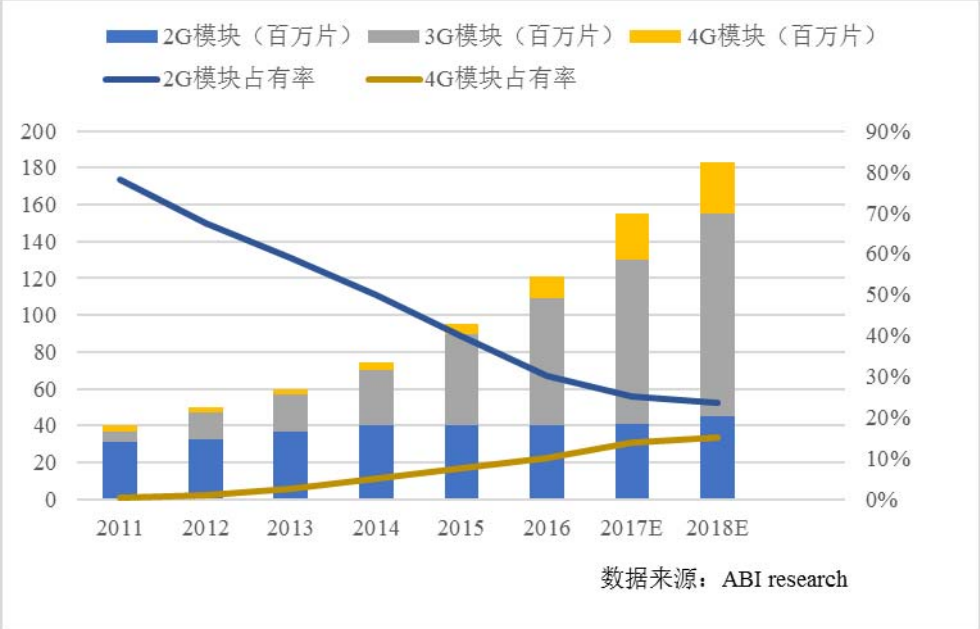
本项目将产业化研发 NB-IoT/eMTC 低功耗模块、4G 高性能智能模块、4G 车规级模块、LTE 高速率模块四类新产品，具体情况见下表：

序号	产品或服务种类	产品形式	产品用途及特点
1	NB-IoT/eMTC 低功耗模块	eMTC 和 NB-IoT 无线通信功能模块	此系列是基于 eMTC 和 NB-IoT 两种窄带 LTE 技术标准的无线通信功能模块，具有低功耗、低成本、广覆盖、大规模连接、高可靠性、易于维护的优势，可应用于能源计量、智慧城市等物联网场景。
2	4G 高性能智能模块	基于 4G 通信，以 Android 操作系统为基础的智能模块	此系列为 4G 高性能智能模块，是在公司现有 4G 智能模块基础上全面提升处理器、操作系统、图形分辨率、数据传输速率等参数，硬件及操作系统设计复杂程度更高，具有无线方式齐全、性能强、功能多、体积小、工业级水平等优势，可应用于行业手持机、智能 POS 机、车载导航、车载智能倒车镜、智能健康管理终端、代缴费终端、广告机等多种智能设备或行业。

3	4G 车规级模块	4G 无线通信功能模块	此系列是遵循 IATF16949 质量标准设计和生产、符合国内和海外车规级的无线通信模块。满足汽车前装所需的可靠性、温度特性、寿命等要求，可应用于各类汽车前装。
4	LTE 高速率模块	高速 LTE 无线通信功能模块	此系列是基于 LTECat.6/9/12 的高速无线通信功能模块。其中 Cat.12 最大下行速率可达 600Mbps，可应用于需要高速网络连接的高端的物联网终端上，比如车联网，网关，CPE 等。

3、项目建设背景

我国物联网市场的快速发展以及无线通信技术迭代，对公司提供的产品结构、技术水平、质量性能提出了更高的要求。随着物联网终端市场需求变化，预计未来 4G 模块市场占有率将会持续提升，因此公司本次募集资金投资项目产品均基于 4G 技术或其演进技术。公司目前销售的模块品种主要以 2G、3G、4G 无线通信功能模块为主，增加智能模块、车规级模块、NB-IoT/eMTC 低功耗模块和 LTE 高速率模块产品线符合公司未来持续发展战略安排。



公司现有的 4G 智能模块 N1 处理器的配置为四核 A71.3GHz，Android4.4/5.1 系统，支持的屏幕分辨率为 1280*800，摄像头为 800W 等，Modem 支持 LTECat.4，是目前是市场主流配置。随着行业对智能模块的处理能力和性能要求进一步提高，未来八核 2.0GHz，Android6.0/7.0 以上系统等，支持 2K/4K 分辨率，1300~2000W 摄像头，Modem 要支持 Cat.6 或以上速率的配置可能成为主流。搭载高性能处理器和复杂的操作系统的 4G 高性能智能模块研发难度会相对提高。

4G 高性能智能模块可用于智能 POS 机、行业手持机、智能健康管理终端、代缴费终端、广告机等多种智能设备。根据未来三年规划，公司将重点关注智能模块在智能 POS 机及移动多媒体的应用。受益于物联网的快速应用，智能 POS 机市场持续保持增长态势。

报告期内，公司无线通信模块在智能车载领域的应用主要集中于车辆后装市场，4G 车规级模块将把公司市场拓展到车载前装领域，主要应用于前装车载通信市场。车规级模块需满足 IATF16949 标准，在产品寿命、稳定性、环境适应性方面具有严苛的标准。现今汽车的智能化、联网化程度越来越高，汽车已经变成名副其实的万物互联时代的智能终端设备，前装车载通信是车联网及无人驾驶的重要环节，具有非常广阔的市场前景。

高速率 LTE 技术主要涵盖 Cat.6-Cat.12 的高速高带宽 LTE 技术，是现有 4GLTE 技术的全方位平滑演进，可以在现有 4G 基础设施上通过软件升级或增加一定硬件来实现，但相比当前 4G 拥有更高的传输速率。4G 的理论峰值速率大约为 150Mbps，而高速率 LTE 的理论峰值速率可达到 1Gbps 以上。在 5G 技术短期内无法普及商用之前，高速率 LTE 技术相比当前 4G 技术可以更好地支撑 2K/4K 视频、虚拟现实、增强现实、远程医疗等新业务。公司现在开始布局 LTE 高速率无线通信模块产品，可以更快的抓住扩展垂直市场的商业机会，提升盈利能力。

全球电信运营商已构建了覆盖全球的移动蜂窝网络，但 2G、3G、4G 等蜂窝网络主要是用于人与人的通信，真正承载在移动蜂窝网络上的物与物的连接很少。NB-IoT 和 eMTC 等新兴低功耗蜂窝通信技术的无线协议属于 LPWAN（低功耗广域网络）技术，是适合运营商部署的物联网技术，包括中国三大运营商在内的全球主流运营商目前已纷纷加大了 NB-IoT 的商用推进力度。公司本次募集资金投入研发的 NB-IoT/eMTC 低功耗模块具有“远距离通信”、“低速率传输”和“功耗低”三大特点，非常适合传输距离远、通信数据量很少、需电池供电长久运行的物联网应用场景，如能源智能抄表、工业设备监控、智能停车等。

因此，物联网无线通信模块产品产业化项目的实施对于公司丰富现有产品体系，完善产品结构，进一步扩大产销规模，提升公司盈利能力，进而增强公司竞争力具有重要的意义。

4、项目的市场容量分析

项目的市场情况详见本招股说明书第六节之“二、（二）发行人所处行业发展情况”。

5、项目实施主体、项目选址和用地情况

本项目实施的主体为公司全资子公司东莞有方，项目实施地点位于本次募集资金投资建设的研发总部内。若募集资金未及时到位或其他因素导致研发总部大楼建设进度慢于预期，公司将通过另行租赁场地的方式保证物联网无线通信模块产品产业化项目如期实施。

6、项目设备选型

为了确保新一代产品能符合严苛的行业技术标准，适应复杂的应用环境，满足客户多样化需求，本项目拟引进较先进的检测设备，具体情况如下：

序号	仪器设备名称	数量	总价（万元）
1	矢量信号发生器	1	115.00
2	频谱仪	1	80.00
3	场强测试仪	1	160.00
4	4G 综测仪	3	540.00
5	WiFi/蓝牙测试仪	1	60.00
6	GPS 信号测试系统	1	80.00
7	eMTC 和 NB-IoT 综测仪	1	120.00
合计			**1,155.00**

7、项目实施进度

本项目建设期为 2.5 年，项目实施第 4 年起完全达产。具体项目建设整体规划如下表所示：

序号	项目	T+1	T+2				T+3	
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
1	场地建设及装修							
2	设备购置安装、新员工招聘及培训							

3	第一批 NB-IoT/eMTC 低功耗模块的系统设计及研发、功能实现、测试验收							
4	第二批 NB-IoT/eMTC 低功耗模块的系统设计及研发、功能实现、测试验收							
5	第一批 4G 高性能智能模块的系统设计及研发、功能实现、测试验收							
6	第二批 4G 高性能智能模块的系统设计及研发、功能实现、测试验收							
7	LTE 高速率模块的系统设计及研发、功能实现、测试验收							
8	4G 车规级模块的系统设计及研发、功能实现、测试验收							

8、项目环保情况

本项目已经取得东莞市环境保护局关于项目环境影响报告表的批复意见（东环建[2017]4485 号），符合国家有关环境保护的政策要求。

9、项目财务评价

本项目建设总投资为 7,268.28 万元，本项目达产后实现年均收入 2.76 亿元，静态项目投资回收期 5.65 年。

本次募集资金效益测算出于谨慎原则考虑，不代表对公司价值的预测。

三、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

（一）董事会意见

公司第一届董事会第十三次会议及 2017 年度第三次临时股东大会审议通过了《关于本次公开发行 A 股股票募集资金投向的议案》。经过审慎分析、论证，董事会认为：

1、公司募集资金投资项目金额合计 25,271.97 万元。公司成长性良好，2014 年度至 2016 年度，公司营业收入复合增长率为 65.85%，归属于母公司股东的净

利润复合增长率为 64.94%，处于较高的增长水平。公司募集资金金额与公司管理规模、业务增长需求相适应。

2、公司募集资金投资于研发总部项目和物联网无线通信模块产品产业化项目。研发总部项目建设内容包括新建研发总部大楼（1 号楼）和地下停车场；物联网无线通信模块产品产业化项目建设内容包括 NB-IoT/eMTC 低功耗模块、4G 高性能智能模块、4G 车规级模块和 LTE 高速率模块 4 个产品系列。募集资金投资项目均围绕现有主营业务开展，是现有主营业务的扩张、升级。通过实施该等项目，公司研发能力、产品技术水平将显著提升。

3、公司募集资金投资产业化项目中 4G 高性能智能模块和 4G 车规级模块产品是公司现有核心产品的升级；NB-IoT/eMTC 低功耗模块和 LTE 高速率模块产品所基于的无线通信技术已经相对成熟，具备将其应用在模块领域的前提条件。公司在技术储备上、客户需求上进行了长时期的准备，技术水平上具备可行性。

4、公司产品下游市场增长迅速，需求增长空间巨大，公司募集资金投资项目实施后，消化新增产能具备可行性。

（二）募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

1、募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、管理能力相适应

截至 2017 年末，发行人净资产为 2.33 亿元，总资产为 4.32 亿元；2017 年营业收入为 4.99 亿元。截至 2017 年末，发行人共有员工 304 人，其中 146 人是研发人员。

公司产品加工环节通过委托加工形式进行，研发能力、销售能力是公司经营的核心。公司产品属于高技术含量产品，且下游客户对通信制式、产品性能的要求不断提升，研发能力至关重要。自成立以来，公司已经形成专业、稳定、成熟的核心研发、销售、管理团队，能够适应募集资金投资后公司规模的扩张。

2、募集资金数额和投资项目与公司现有技术水平相适应

公司为实施募集资金投资项目，已储备了多项技术。公司于 2015 年 5 月已经向市场推出全网通 4GLTE 无线通信智能模块 AM809，并自 2016 年以来继续

推出了 N710、N720、N1 等 4G 无线通信模块产品。公司此次募集资金投资研发的产品系列均基于 4G 技术或其演进技术，公司现有技术储备能够平滑过渡。公司拟研发的 NB-IoT/eMTC 低功耗模块主要基于 NB-IoT 和 eMTC 等新兴低功耗蜂窝通讯技术的无线协议，该技术与 2G、3G 和 4G 同属于蜂窝通信技术。报告期内，公司产品主要采用电信运营商网络，相比其他低速率低功耗物联网技术，公司采用上述两项技术可以很好的运用与运营商的良好关系。公司技术储备为募集资金投资项目产业化奠定了良好的基础。

3、募集资金数额和投资项目与公司现有财务状况相适应

报告期内公司成长性良好，2015 年度至 2017 年度，公司营业收入复合增长率达到 84.10%，归属于母公司股东的净利润复合增长率达到 101.39%，处于较高的增长水平。2017 年公司营业收入为 49,896.92 万元，净利润为 5,304.74 万元。

公司在智能电网、工业监控领域已经取得了一定的竞争优势，为保持在上述领域市场竞争力，不断拓展无线 POS 机、车联网前装市场，以及在高速率 LTE 技术上取得先发优势，需要研发相应的低功耗无线通信模块、智能模块、车规级模块和高速率 LTE 模块。同时研发上述几款产品并较快完成产业化，该等投入依靠公司现有资金、财务状况无法完成，因此公司募集资金金额、投资项目是与公司现有财务状况相适应的。

四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

本次发行募集资金投入使用后，将对公司的经营成果和财务状况带来如下影响：

（一）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

由于本次募集资金投资项目包括大量的固定资产投资，如购置生产设备、建设研发总部等，预计 2 个项目于第三年建设完成后，自第四年起公司每年新增固定资产折旧情况如下：

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
新增固定资产折旧	1,315.48	1,315.48	1,315.48	967.83	620.19

经测算，按现行的折旧政策，公司募投项目建设完成后五年内将平均每年新增固定资产折旧约 1,106.89 万元。本次募集资金投资项目中研发总部建设项目不直接产生经济效益，但物联网无线通信模块产品产业化项目具有良好的市场前景，预计自第四年达产当年起五年内新增营业收入足以抵消折旧费用对公司利润的影响。报告期内公司营业收入水平稳步提高，募集资金投资项目也将进一步优化公司的产品结构和突出主营业务，增强核心竞争力，新增固定资产折旧不会对公司的持续盈利能力产生影响。

（二）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，公司资本实力及抗风险能力将进一步增强。

募集资金投资项目建设期间内，投资项目对公司盈利无法产生较大贡献，公司净资产收益率短期内将因财务摊薄而有所降低。从中长期看，公司本次募集资金投资项目将逐步实现产品的更新换代、丰富产品结构和扩大现有经营规模，增强公司的研发能力和技术水平，公司市场占有率将进一步得到提升，营业收入和净利润也将得到较大提升，有利于增强公司持续盈利能力和抗风险能力。

五、截至报告期末募集资金投资项目进展情况

公司根据发展需要按照计划有步骤的实施募集资金投资项目。在募集资金到位前，公司先行以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人募集资金投资项目已投入资金情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟使用募集资金投资金额	已投入资金	资金来源
1	研发总部项目	18,003.69	5,855.06	自筹资金
2	物联网无线通信模块产品产业化项目	7,268.28	-	-
合计		**25,271.97**	**5,855.06**	

第十一节其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

公司与销售客户一般签订框架性的购销合同及/或质量保证协议，合同中就双方合作关系、期限、质量标准作出约定，而就产品规格、数量、货款金额、支付方式等具体内容则通过订单的形式予以确定。截至本招股说明书签署之日，公司及子公司正在履行或将要履行的金额在 300 万元以上的重大订单如下：

序号	客户名称	标的	订单金额（万元）	签订日期
1	南京新联电子股份有限公司	4G模块	600.00	2017.12.14
2	福建环球通通讯有限公司	公网模块	640.00	2017.12.19
3	河南许继仪表有限公司	N720无线通信模块	390.00	2017.12.22

（二）采购合同

公司与供应商一般签订框架性的购销合同及/或质量保证协议，合同中就双方合作关系、期限、质量标准作出约定，而就产品规格、数量、货款金额、支付方式等具体内容则通过订单的形式予以确定。截至本招股说明书签署之日，公司正在履行或将要履行的单笔金额在 30 万美元以上的重大订单如下：

序号	供应商名称	标的	订单金额（万美元）	签订日期
1	高通	高通基带芯片(8909-0套片）、高通多模多频射频收发器、高通电源管理芯片等	53.09	2017.12.13
2	高通	高通WIFI+蓝牙+FM芯片	35.00	2017.12.15
3	高通	高通基带芯片(8909-0套片）、高通多模多频射频收发器、高通电源管理芯片等	45.56	2017.12.27

（三）委托加工合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行或将要履行的可能对公司生产、经营以及资产、负债和所有者权益产生重大影响的委托加工协议如下：

1、2016 年 1 月 4 日，公司作为委托方与受托方深圳市恒昌盛科技股份有限公司签署《委托加工协议》，约定公司委托深圳市恒昌盛科技股份有限公司加工公司的无线通讯产品，具体的数量、价格、交货时间、交货地点等内容由双方通过签订《外协加工订单》的方式确定，协议的有效期为五年。

2、2016 年 1 月 4 日，公司作为委托方与受托方深圳市金陵通讯技术有限公司签署《委托加工协议》，约定公司委托深圳市金陵通讯技术有限公司加工公司的无线通讯产品，具体的数量、价格、交货时间、交货地点等内容由双方通过签订《外协加工订单》的方式确定，协议的有效期为五年。

3、2017 年 5 月 19 日，公司作为委托方与受托方惠州光弘科技股份有限公司签署《委托加工协议》，约定公司委托惠州光弘科技股份有限公司加工公司的网卡、模块等，具体的数量、价格、交货时间、交货地点等内容由双方通过签订《外协加工订单》的方式确定，协议的有效期为两年。

（四）授信及借款合同

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司正在履行或将要履行的授信、借款合同如下：

1、2016 年 3 月 22 日，公司与贷款行花旗银行（中国）有限公司深圳分行签订《非承诺性短期循环融资协议》（编号：FA790455160322-1），约定贷款行向公司提供最高融资额为等值 400 万美元的融资额度；贷款不超过等值 400 万美元，应付账款融资不超过等值 400 万美元，各种融资方式的最长期限为 6 个月。

2、2016 年 3 月 22 日，公司与贷款行花旗银行（中国）有限公司深圳分行签订《非承诺性短期循环融资协议》（编号：FA790455160322-2），约定贷款行向公司提供最高融资额为等值 100 万美元的融资额度；贴现业务不超过等值 100 万美元，各种融资方式的最长期限为 6 个月。

3、2017 年 5 月，公司与花旗银行（中国）有限公司深圳分行就上述融资协议进行了修改，签订了合同编号 FA790455160322-1a、FA790455160322-2a 的《非承诺性短期循环融资协议》之修改协议，将原先以人民币、美元为融资币种更改为以人民币、美元和欧元为融资币种；将原先以公司实际控制人王慷及关联方基思瑞科技作为担保人更改为以公司实际控制人王慷及其配偶张梅香、基思瑞投

资、方之星有限作为担保人；将原先约定以最高 400 万美元贷款或应付账款融资及最高 100 万美元贴现业务的授信额度更改为最高 400 万美元贷款或最高 100 万美元出口融资及最高 100 万美元贴现业务的授信额度。

4、2017 年 1 月 23 日，公司作为授信申请人与授信人平安银行股份有限公司深圳分行签订《综合授信额度合同》（编号：平银战金九综字 20161218 第 001 号），约定授信人向授信申请人授予 800 万元的综合授信额度，授信期限为 12 个月。

2017 年 7 月 7 日，公司作为借款人与贷款人平安银行股份有限公司深圳分行签订《贷款合同》（编号：平银战金九贷字 20161218 第 001 号），约定借款人向贷款人借款 800 万元用于支付贷款，利率为基准利率上浮 45%，借款期限 10 个月，实际贷款日期以借款借据为准，为 2017 年 6 月 9 日至 2018 年 5 月 7 日。

5、2017 年 5 月 10 日，公司作为授信申请人与授信人招商银行股份有限公司深圳分行签订《授信协议》（编号：2017 年小金一字第 0017410840 号），约定授信人向授信申请人提供 3,000 万元的循环授信额度，授信期间为 2017 年 5 月 9 日至 2018 年 5 月 8 日止。自本协议生效之日起，招商银行股份有限公司深圳新安支行与公司签署的编号为 2016 年小金一字第 0016410652 号的授信协议项下未结清的业务余额自动纳入本协议，直接占用本协议的授信额度。

2017 年 5 月 23 日，公司作为借款人与贷款人招商银行股份有限公司深圳分行签订《借款合同》（编号：2017 年小金一字第 1017410954 号），约定借款人向贷款人借款 1,500 万元用于支付货款，利率为定价日前 1 个工作日全国银行间同业拆借中心公布的贷款基础利率（LPR）为基础利率上浮 157.25 个 BPs，贷款期限至 2018 年 5 月 24 日。

2017 年 7 月 20 日，公司作为借款人与贷款人招商银行股份有限公司深圳分行签订《借款合同》（编号：2017 年小金宝字第 1017411297 号），约定借款人向贷款人借款 1,000 万元用于采购原材料等日常周转，利率为定价日前 1 个工作日全国银行间同业拆借中心公布的贷款基础利率（LPR）为基础利率上浮 157.25 个 BPs，贷款期限至 2018 年 6 月 30 日。实际贷款金额和起止日期以借款借据为准，为 2017 年 7 月 31 日至 2018 年 7 月 31 日。

2017 年 8 月 10 日，公司作为借款人与贷款人招商银行股份有限公司深圳分行签订《借款合同》（编号：2017 年小金宝字第 1017411552 号），约定借款人向贷款人借款 1,000 万元用于支付货款，利率为定价日前 1 个工作日全国银行间同业拆借中心公布的贷款基础利率（LPR）为基础利率上浮 179 个 BPs，贷款期限至 2018 年 8 月 11 日。

2017 年 10 月 17 日，公司作为借款人与贷款人招商银行股份有限公司深圳分行签订《借款合同》（编号：2017 年小金宝字第 1017360084 号），约定借款人向贷款人借款 500.00 万元用于支付货款。定价日前 1 个工作日全国银行间同业拆借中心公布的贷款基础利率（LPR）为基准利率加 179 个 BPs，贷款期限为 12 个月，实际贷款起止日期和贷款利率以借款借据为准。

6、2017 年 9 月 28 日，公司作为借款人与委托贷款委托人深圳市中小企业信用融资担保集团有限公司、贷款人北京银行股份有限公司深圳分行签订《委托贷款借款合同》（编号：深担（2017）年委借字（1682）号），约定公司因经营需要向深圳市中小企业信用融资担保集团有限公司融通资金用于支付货款，深圳市中小企业信用融资担保集团有限公司委托北京银行股份有限公司深圳分行向公司发放贷款，贷款金额为人民币 700.00 万元，利率为 9.6%，按月结息。贷款期限为 12 个月，具体贷款期限的起始日以首次发放贷款的借款借据记载为准。

7、2017 年 11 月 16 日，公司与华夏银行股份有限公司深圳高新支行签订《最高额融资合同》（编号:SZ10（融资）20170090），约定发行人可向华夏银行股份有限公司深圳高新支行申请使用的最高融资额度为 5,000 万元人民币，有效期自 2017 年 11 月 8 日至 2018 年 11 月 8 日，在额度有效期内，发行人通过清偿等方式释放的融资额度可再次申请使用。

8、2017 年 11 月 28 日，公司作为借款人与贷款人华夏银行股份有限公司深圳高新支行签订《流动资金借款合同》（编号：SZ1010120170084），约定借款人向贷款人借款 1,000 万元，借款期限自 2017 年 11 月 28 日至 2018 年 11 月 28 日，年利率为 6.3075%。

（五）担保合同

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司正在履行或将要履行的授信、

借款合同如下：

1、2016 年 3 月 22 日，公司作为出质人与质权人花旗银行（中国）有限公司深圳分行签订《应收账款质押及监管协议》（编号：AP790455160322），出质人将对珠海格力电器股份有限公司、珠海中慧微电子股份有限公司、格力电器（合肥）有限公司、深圳市联维亚电子科技有限公司、深圳市科陆电子科技股份有限公司的应收账款出质给质权人，为编号为 FA790455160322-1 的非承诺性短期循环融资协议和应收账款质押及监管协议项下的所有债务提供质押担保，并对应收账款质押进行登记，登记期限为三年。

2016 年 3 月 22 日，公司作为出质人与质权人花旗银行（中国）有限公司深圳分行签订《保证金质押协议》（编号：PA790455160322），出质人将其拥有的金钱款项以保证金的形式向质权人提供质押担保，为编号为 FA790455160322-1 的非承诺性融资协议项下和保证金质押协议项下的所有债务提供质押担保。

2、2017 年 1 月 23 日，公司作为出质人与质权人深圳市中小企业融资担保有限公司签订《质押反担保合同》（编号：深担（2016）年反担字（2085-2）号），出质人将自本合同签订之日起 24 个月内存在的对宁波奥克斯供应链管理有限公司和华立科技股份有限公司的所有应收账款出质给质权人作为反担保。

3、2017 年 5 月 10 日，公司作为出质人与质权人招商银行股份有限公司深圳分行签订《最高额质押合同（应收账款质押适用）》（编号：2017 年小金一字第 0017410840 号），约定出质人将其在质权人开立的应收账款回款专户内的为公司根据《授信额度协议》（编号：2017 年小金一字第 0017410840 号）项下的贷款及其它授信本金余额之和及利息、罚息、费用等债务提供担保，质押期间从本合同生效之日至授信协议项下授信债权诉讼时效届满的期间。

2017 年 5 月 10 日，公司与招商银行股份有限公司深圳分行签订《应收账款质押登记协议》（编号：2017 年小金一字第 0017410840 号），约定公司同意将其对嘉兴光弘实业有限公司、深圳市倚天科技开发有限公司、惠州光弘科技股份有限公司、上海大唐移动通信设备有限公司等四家公司因销售货物及提供服务所产生的应收账款出质给招商银行股份有限公司深圳分行。

4、2017 年 11 月，东莞有方作为保证人与债权人华夏银行股份有限公司深

圳高新支行签订《最高额保证合同》（编号：SZ10（高保）20170090-12），约定东莞有方为公司与债权人签订的编号为 SZ10（融资）20170090 的《最高额融资合同》项下最高债权额为 5,000.00 万元人民币的债权提供保证担保。

（六）施工合同

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司正在履行或将要履行的金额在 300 万以上的施工合同如下：

1、2016 年 4 月，东莞有方作为发包人与承包人福建省世新工程营造有限公司签订《广东省建设工程施工合同》，约定承包人承包位于东莞市松山湖高新技术产业开发区北部工业城 D 区的研发总部基坑工程，合同工期自 2016 年 4 月 20 日至 2018 年 3 月 20 日，合同总价为 320 万元。

2、2017 年 6 月 8 日，东莞有方作为发包人与承包人广东正盾人防工程防护设备有限公司签订《东莞市人防地下室防护设备安装工程合同》，约定承包人承包位于东莞市松山湖高新技术产业开发区北部工业城 D 区的研发总部人防地下室工程，合同总价为 309.99 万元。

3、2017 年 7 月 19 日，东莞有方作为发包人与承包人福建省世新工程营造有限公司签订《广东省建设工标准施工合同》，约定承包人承包位于东莞市松山湖北部工业城科技四路与研发五路交汇处的研发总部 1 号研发总部大楼，2 号研发总部大楼，地下室建设工程，合同工期自 2017 年 7 月 20 日至 2019 年 3 月 12 日，合同总价为 11,569.96 万元。

（七）租赁合同

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司正在履行或将要履行的租赁合同如下：

1、2017 年 1 月 11 日，公司作为承租方与出租方深圳市美达投资发展有限公司签署了《厂房租赁合同书》，出租方将位于深圳市龙华新区大浪街道华荣路旁联建科技工业园厂房第 2 栋第 4 层厂房租赁给承租方作为厂房/仓库使用，出租面积共计 1,769.5 平方米，租赁期限自 2017 年 2 月 1 日至 2020 年 1 月 31 日止；每平方米月租金为 27 元，月租金总额为 47,776.5 元，自 2018 年 2 月 1 日起，月

租金总额递增为50,165.33元，自2019年2月1日起，月租金总额递增为54,178.56元。

2、2017年3月10日，公司作为承租方与出租方深圳市美达投资发展有限公司签署了《厂房租赁合同书》，出租方将位于深圳市龙华新区大浪街道华荣路旁联建科技工业园厂房第3栋第2层B区、第3层厂房租赁给承租方作为厂房/仓库使用，出租面积共计2,272.63平方米，租赁期限自2017年4月16日至2020年4月15日止；每平方米月租金为27元，月租金总额为61,361.01元，自2018年4月16日起，月租金总额递增为64,429.06元，自2019年4月16日起，月租金总额递增为69,583.39元。

3、2017年11月1日，公司作为承租方与出租方西安意谷企业孵化器有限公司签署了《房屋租赁合同》，出租方将位于陕西省西安市高新区天谷八路156号软件新城研发基地二期A9栋301室房屋租赁给承租方作为自用办公用房使用，出租面积共计940.45平方米，租赁期限自2017年11月1日至2020年10月31日止；每平方米月租金为35元，月租金总额为32,915.75元，自2018年11月1日起，月租金总额递增为42,320.25元，自2019年11月1日起，月租金总额递增为47,022.5元。

4、2017年7月28日，公司全资子公司东莞有方作为承租方与出租方东莞市中科科技企业加速器有限公司签署了《东莞市非住宅房屋租赁合同》，出租方将位于东莞市松山湖高新区技术产业园区科技二路8号中科创新广场E座2001和2002室租赁给承租方作为办公场所使用，其中2001室出租面积182.97平方米，2002室出租面积175.12平方米；2001室月租金额为4,061.93元，2002室月租金额为3,887.66元；租赁期限均为自2017年8月1日至2019年7月31日止。

5、2017年6月6日，公司全资子公司香港有方作为承租方与出租方TaiFungAir-conditioningEngineeringCo.,Ltd签署了《租约》，出租方将位于香港新界荃湾横龙街43-47号龙力工业大厦1208室租赁给承租方作为办公场所使用，租赁期限自2017年6月6日至2019年6月5日止；月租金总额为8000港元。

（八）专利许可协议

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司正在履行或将要履行的专利许可协议如下：

2017 年 5 月，公司与高通分别签订《嵌入式模块中国区专利许可协议》、《嵌入式模块专利许可协议》，就公司制造和销售的涵盖产品（指嵌入式 CDMA 模块或嵌入式 LTE 模块）获得高通拥有的于此类涵盖产品许可知识产权中的特定权利及高通通过授予此类权利以换取特许权使用费等相关事宜进行约定，协议自生效日期起 10 年内有效。

（九）保荐和承销协议

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司正在履行或将要履行的保荐和承销协议如下：

2017 年 3 月 16 日，公司与华创证券签订《保荐协议》和《承销协议》，由华创证券作为公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商。

（十）其他合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行或将要履行的可能对公司生产、经营以及资产、负债和所有者权益产生重大影响的其他合同如下：

1、2015 年 8 月 13 日，公司作为委托方与受托方深圳市富森供应链管理有限公司签署《委托代理进口协议》，约定公司委托受托方代理从境外进口产品，公司就该协议项下的每批产品编制《委托进口货物确认单》，列明每批进口产品名称、规格型号、数量、进口单价、交期、货物交付方式等相关信息，协议有效期为 2015 年 8 月 13 日至 2018 年 8 月 12 日，协议到期前如双方未重新签订或修改协议，则协议的有效期自动顺延一年。

2、2015 年 8 月 20 日，公司作为委托方与受托方深圳市旗丰供应链服务有限公司签署《进口代理协议》，约定公司委托受托方代理从深圳口岸进口电子元器件产品，进口合同价款及具体进口货物清单、数量和单价由《货物进口委托书》确认，协议有效期为 2015 年 8 月 20 日至 2017 年 8 月 19 日，协议到期前，如双方未重新签订或修改协议，则协议的有效期自动顺延两年。

3、2015 年 12 月 30 日，公司作为委托方与受托方深圳市中天元供应链管理

有限公司签署《委托代理进口协议》，约定公司委托受托方代理进口电子元件等产品，公司就该协议项下的每批产品编制《委托进口货物确认单》，列明每批进口产品名称、规格型号、数量、进口单价、交期、货物交付方式等相关信息，协议有效期为 2015 年 12 月 28 日至 2018 年 12 月 27 日，协议到期前如双方未重新签订或修改协议，则协议的有效期自动顺延一年。

4、2016 年 5 月 30 日，公司作为委托方与受托方深圳市世纪通供应链股份有限公司签署《进口代理协议》，约定公司委托受托方代理从深圳口岸进口“IC”类电子产品，进口合同价款及具体进口货物清单、数量和单价以《货物进口委托书》为准，协议有效期为 2016 年 5 月 30 日至 2017 年 5 月 29 日，协议到期前，如双方未重新签订或修改协议，则协议的有效期自动顺延一年。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼和仲裁事项

（一）公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在重大诉讼或仲裁案件。公司不涉及可能对公司业务活动、财务状况、经营成果、声誉、未来前景等产生重大不利影响的重大现时的和未决的诉讼或仲裁事项。

报告期内，东莞有方曾与戴德梁行房地产咨询（上海）有限公司因服务合同纠纷而发生过诉讼，截至 2017 年 12 月 31 日，该项诉讼已经审结，具体情况详见本招股说明书第九节之“十三、（十）营业外收支分析”。

（二）控股股东等涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

公司控股股东基思瑞投资、实际控制人王慷最近三年不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

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、及时性承担个别和连带的法律责任。

董事签字：

王慷　杜广　张增国

谭延凌　魏琼　刘培龙

徐小伍　曾明　陈会军

监事签字：

熊杰　贺降强　黄丽敏

高级管理人员签字：

王慷　杜广　张增国

魏琼　张楷文　姚凤娟

李银耿

深圳市有方科技股份有限公司

2017年 1月 19日

保荐机构（主承销商）声明

本保荐机构（主承销商）已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：_____
江颖

保荐代表人：_____ _____
叶海钢 刘海

法定代表人：_____
陶永泽

华创证券有限责任公司

2018年1月19日

声 明

本人已认真阅读深圳市有方科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

陈强

保荐机构董事长：

陶永泽

华创证券有限责任公司

2018 年 1 月 19 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书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中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

卢旺盛　　谢显清　　凌素丽

律师事务所授权代表：

王　隽

北京大成律师事务所

2018年11月19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有方科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市有方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：陈琼 **签名：**

签字注册会计师：陈延柏 **签名：**

首席合伙人： 朱建弟 **签名：**

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）

二〇一八年一月19日

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评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的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：

邢贵祥

陈军

负责人：

黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司

2018 年 1 月 19 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，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。

本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：邹军梅 签名：

签字注册会计师：卢志清 签名：

首席合伙人：朱建弟 签名：

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）

二〇一八年一 月 19 日

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，确认招股说明书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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：陈琼 签名：

签字注册会计师：陈延柏 签名：

首席合伙人： 朱建弟 签名：

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）

二〇一八年一 月 19日

第十三节附录和备查文件

一、备查文件

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点及时间

查阅地点：

深圳市有方科技股份有限公司

联系地址：深圳市龙华新区大浪街道华荣路联建科技工业园 2 栋厂房第 4 层

联系人：姚凤娟

联系电话：0755-33692165

华创证券有限责任公司

联系地址：深圳市福田区香梅路 1061 号中投国际商务中心 A 座 19 层

联系人：刘海

联系电话：0755-88309300

查阅时间：每周一至周五上午9：00－11：00，下午2：30－4：30