

声明：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本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

Friendcom®

深圳友讯达科技股份有限公司

Shenzhen Friendcom Technology Development Co., Ltd.

(住所：深圳市南山区桃源街道光前工业区十七栋六楼)

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

保荐人（主承销商）

CMS  **招商证券**

(住所：深圳市福田区益田路江苏大厦 38—45 楼)

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。

招商证券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，将先行赔偿投资者损失。

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。

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	拟向社会公众公开发行人民币普通股不高于 2,500 万股。本次公开发行后的流通股数量占公司股份总数的比例不低于 25%。本次发行中公司股东不公开发售老股。
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	8.46 元
预计发行日期：	2017 年 4 月 14 日
拟上市证券交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	不高于 10,000 万股
保荐人（主承销商）：	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2017 年 4 月 13 日

重大事项提示

本公司提请投资者注意以下重大事项，并认真阅读本招股说明书“第四章 风险因素”一章的全部内容。

一、本次发行前滚存利润的分配政策

经 2015 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行前滚存利润由本次发行完成后的新老股东按其所持股份共同享有。

二、本次发行上市后的股利分配政策

2015 年 11 月 15 日，公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，规定公司发行上市后的利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，具体利润分配方式应结合公司利润实现状况、现金流量状况和股本规模进行决定。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。凡具备现金分红条件的，公司优先采取现金分红的利润分配方式；在公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生或者出现其他需满足公司正常生产经营的资金需求情况时，公司可以采取股票方式分配股利。

（三）现金分配的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司可根据实际情况确定是否进行现金分配：

- 1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：

①公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 5,000 万元人民币；

②公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

（四）利润分配的时间间隔

公司原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司经营情况提议公司进行中期利润分配。

（五）利润分配的比例

公司在符合现金分红的条件下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。同时，公司董事会将综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

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。

（六）利润分配方案的决策程序和机制

1、公司董事会应根据所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，拟定利润分配预案，独立董事发表明确意见后，提

交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、股东大会审议利润分配方案前，应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。

3、公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时，应当披露具体原因以及独立董事的明确意见。

4、如对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当经过详细论证后履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（七）公司利润分配政策的变更机制

公司如因外部环境变化或自身经营情况、投资规划和长期发展而需要对利润分配政策进行调整的，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应当以保护股东利益和公司整体利益为出发点，充分考虑股东特别是中小股东、独立董事的意见，由董事会在研究论证后拟定新的利润分配政策，并经独立董事发表明确意见后，提交股东大会审议通过。

三、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1、公司控股股东崔涛，实际控制人之崔涛、崔霞承诺

（1）自公司股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）若本人直接或间接所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易

日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

(3) 对于本人持有的公司股票：

①本人在公司担任董事/高级管理人员期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在卖出后六个月内再行买入公司股份，或买入后六个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

②若本人在公司股票上市之日起 6 个月内（含第 6 个月）申报离职，申报离职之日起 18 个月内（含第 18 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在公司股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间（含第 7 个月、第 12 个月）申报离职，自申报离职之日起 12 个月内（含第 12 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在公司股票上市之日起 12 个月后申报离职，自申报离职之日起 6 个月内（含第 6 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份。

③即使本人离职或发生职务变动，本人仍受该条款的约束。若因公司进行权益分派等导致本人直接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

(4) 本人将不会变更、解除本承诺。本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。如本人未上缴上述出售股票所获收益归公司所有，公司可扣减本人以后年度现金分红或扣减发放的薪酬/津贴直至履行上缴上述收益的承诺。

2、实际控制人之崔奕承诺

(1) 自公司股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

(2) 若本人直接或间接所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直

接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

(3) 本人作为持有友讯达 5%以上股份的股东期间，对于本人直接持有的友讯达股票，在卖出后六个月内再行买入股份，或买入后六个月内再行卖出股份的，则所得收益归友讯达所有。

(4) 若公司股票在证券交易所上市交易后且在本人依照所适用的上市规则被认定为公司的股东，本人将不会变更、解除本承诺。

(5) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

3、公司董事、监事、高级管理人员董银锋、郭晓柳、张明生、黄泞、孟祥娟、舒杰红、沈正钊承诺

(1) 自公司股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

(2) 若本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

(3) 对于本人持有的公司股票：

①本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在卖出后六个月内再行买入公司股份，或买入后六个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

②若本人在公司股票上市之日起 6 个月内（含第 6 个月）申报离职，申报离职之日起 18 个月内（含第 18 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份；若

本人在公司股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间(含第 7 个月、第 12 个月)申报离职,自申报离职之日起 12 个月内(含第 12 个月)不转让本人直接或间接持有的公司股份;若本人在公司股票上市之日起 12 个月后申报离职,自申报离职之日起 6 个月内(含第 6 个月)不转让本人直接或间接持有的公司股份。

③即使本人离职或发生职务变动,本人仍受该条款的约束。若因公司进行权益分派等导致本人直接持有的公司股份发生变化的,本人仍将遵守上述承诺。

(4) 本人将不会变更、解除本承诺。本人将忠实履行上述承诺,并承担相应的法律责任,若不履行本承诺所赋予的义务和责任,本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失,违规减持公司股票的收益将归公司所有。如本人未上缴上述出售股票所获收益,公司可扣减本人以后年度现金分红或扣减发放的薪酬/津贴直至履行上缴上述收益的承诺。

4、持股 5%以上的法人股东华诚盛达承诺

(1) 自友讯达股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内,本公司不转让或者委托他人管理在上市之前持有的友讯达股份,也不由友讯达回购该部分股份。若因友讯达进行权益分派等导致本公司持有的友讯达股份发生变化的,本公司仍将遵守上述承诺。

(2) 若本公司所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的,该等股票的减持价格将不低于发行价;友讯达上市后 6 个月内如友讯达股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的,本公司直接或间接持有友讯达股票的锁定期自动延长 6 个月。期间友讯达如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项,上述价格相应调整。

(3) 本公司作为持有友讯达 5%以上股份的股东期间,对于本公司直接持有的友讯达股票,在卖出后六个月内再行买入股份,或买入后六个月内再行卖出股份的,则所得收益归友讯达所有。

(4) 本公司将不会变更、解除本承诺。本公司将忠实履行上述承诺,并承担相应的法律责任,若不履行本承诺所赋予的义务和责任,本公司将承担友讯达、友讯达其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失,违规减持友讯达股票的收益将归公司所有。

5、股东威而来斯科技、威而来斯投资、友讯投资承诺

(1) 自友讯达股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理在上市之前持有的友讯达股份，也不由友讯达回购该部分股份。若因友讯达进行权益分派等导致本公司/本企业持有的友讯达股份发生变化的，本公司/本企业仍将遵守上述承诺。

(2) 若本公司/本企业所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；友讯达上市后 6 个月内如友讯达股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司/本企业直接或间接持有友讯达股票的锁定期自动延长 6 个月。期间友讯达如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

(3) 本公司/本企业将不会变更、解除本承诺。本公司/本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本公司/本企业将承担友讯达、友讯达其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持友讯达股票的收益将归公司所有。

6、持股 5%以上的自然人股东华周、许持和承诺

(1) 自公司股票在国内证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

(2) 若本人所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；友讯达上市后 6 个月内如友讯达股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有友讯达股票的锁定期自动延长 6 个月。期间友讯达如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

(3) 本人作为持有友讯达 5%以上股份的股东期间，对于本人直接持有的友讯达股票，在卖出后六个月内再行买入股份，或买入后六个月内再行卖出股份的，则所得收益归友讯达所有。

(4) 若公司股票在证券交易所上市交易后且在本人依照所适用的上市规则

被认定为公司的股东，本人将不会变更、解除本承诺。

(5) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

7、公司其他自然人股东张文玉、王丽君、张均奇、马晖、赵东杰承诺

(1) 自公司股票在国内证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

(2) 若本人所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；友讯达上市后 6 个月内如友讯达股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有友讯达股票的锁定期限自动延长 6 个月。期间友讯达如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

(3) 若公司股票在证券交易所上市交易后且在本人依照所适用的上市规则被认定为公司的股东，本人将不会变更、解除本承诺。

(4) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

(二) 相关股东持股及减持意向承诺

1、公司控股股东崔涛，实际控制人崔涛、崔霞、崔奕，及持股 5%以上的法人股东华诚盛达承诺

若本人（本公司）所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，本人（本公司）每年减持股票数量不超过友讯达首次公开发行股票前本人（本公司）持有友讯达股份的 10%。

减持价格：该等股票的最低减持价格为首次公开发行股票的发行价，期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

减持方式：包括证券交易所集中竞价交易系统或大宗交易系统等方式。

信息披露：及时、充分履行股份减持的信息披露义务，在持有股份超过 5% 以上期间，减持前 3 个交易日将发布减持提示性公告。在减持股份期间，严格遵守有关法律法规及友讯达规章制度。

如果本人（本公司）未履行上述承诺减持友讯达股票，将该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴友讯达所有，并承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给友讯达或投资者带来的损失。

2、持股 5%以上的自然人股东华周承诺

若本人所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，本人每年减持股票数量不超过友讯达首次公开发行股票前本人持有友讯达股份的 20%。

减持价格：该等股票的减持价格不低于发行价格的 80%，期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

减持方式：包括证券交易所集中竞价交易系统或大宗交易系统等方式。

信息披露：及时、充分履行股份减持的信息披露义务，在持有股份超过 5% 以上期间，减持前 3 个交易日将发布减持提示性公告。在减持股份期间，严格遵守有关法律法规及友讯达规章制度。

如果本人未履行上述承诺减持友讯达股票，将该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴友讯达所有，并承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给友讯达或投资者带来的损失。

3、持股 5%以上的自然人股东许持和承诺

本人将在所持友讯达股票的锁定期满后 3 年内，最高减持完毕所持友讯达的全部股票。

减持价格：该等股票的减持价格不低于发行价格的 80%，期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

减持方式：包括证券交易所集中竞价交易系统或大宗交易系统等方式。

信息披露：及时、充分履行股份减持的信息披露义务，在持有股份超过 5%

以上期间，减持前 3 个交易日将发布减持提示性公告。在减持股份期间，严格遵守有关法律法规及友讯达规章制度。

如果本人未履行上述承诺减持友讯达股票，将该部分出 2 •• 售股票所取得的收益（如有）上缴友讯达所有，并承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给友讯达或投资者带来的损失。

四、稳定股价预案

公司 2015 年第二次临时股东大会通过了《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案的议案》，具体内容如下：

（一）公司回购股份

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》的规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

公司将依据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起 15 个工作日内召开董事会，董事会应制定明确、具体的回购方案，方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、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。董事会应同时通过决议，如在股东大会会议通知发出后至股东大会召开日前 2 个工作日内，公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期未经审计的每股净资产，董事会应取消该次股东大会或取消审议回购方案的提案，并相应公告和说明原因。如股东大会召开前 2 个工作日内，公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期未经审计的每股净资产，股东大会可否决回购方案的议案。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。本公

公司回购股份的价格不超过最近一期末经审计每股净资产的 110%，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。公司单次用于回购股份的资金金额不高于最近一期经审计的归属于母公司所有者的净利润的 10%；公司自上市之日起每 12 个月内用于回购股份的资金金额合计不超过最近一期经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（二）控股股东及实际控制人增持股份

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），且公司股价稳定方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后的下一个交易日，如公司股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的，则公司控股股东、实际控制人将依据法律、法规及公司章程的规定在不影响满足公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：

1、控股股东、实际控制人将在有关股价稳定措施启动条件成就后 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等）并通知公司，公司应按照规定披露控股股东、实际控制人增持股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东、实际控制人将按照方案开始实施增持公司股份的计划。

2、控股股东、实际控制人增持公司股份的价格不高于公司最近一期末经审计每股净资产的 110%。

3、控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 20%。

4、控股股东、实际控制人在公司上市之日起每 12 个月内用于增持股份的资金金额合计不超过其最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 50%。

如公司公告增持方案后的下一个交易日，公司股票收盘价不低于公司最近一

期经审计的每股净资产，则增持方案可以不再实施。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如其未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果控股股东、实际控制人未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在公司领取股东分红，同时其持有的公司股份不得转让（因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行对公司或投资者承诺等必须转股的情形除外），直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

（三）在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持股份

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），且公司、控股股东及实际控制人股价稳定方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后的下一个交易日，如公司股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的，在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响满足公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：

1、当公司出现需要采取股价稳定措施的情形时，其将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定公司股价。其将在公司出现需要采取股价稳定措施的情形后 3 个交易日提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等）并通知公司，公司应按照相关规定披露其买入公司股份的计划。在公司披露其买入公司股份计划的 3 个交易日后，其将按照方案开始实施买入公司股份的计划。

2、其通过二级市场以竞价方式买入公司股份的，买入价格不高于公司最近一期未经审计每股净资产 110%。

3、其单次用于增持股份的资金金额不低于其在任职期间上一会计年度从公司税后薪酬（或津贴）累计额的 10%。

4、其在公司上市之日起每 12 个月内用于增持股份的资金金额合计不超过其在任职期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬（或津贴）累计额的 50%。

如公司公告增持方案后的下一个交易日，公司股票收盘价不低于公司最近一期经审计的每股净资产，则增持方案可以不再实施。

自公司股票挂牌上市之日起三年内，若公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员履行公司上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已作出的相应承诺。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果其未采取上述稳定股价的具体措施的，则其将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在公司领取股东分红（如有），以及当年薪酬的 50% 予以扣留，同时其持有的公司股份（如有）不得转让（因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行对公司或投资者承诺等必须转股的情形除外），直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

五、股份回购的承诺

公司承诺：如果本次发行的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会对本公司作出行政处罚决定之日起 30 日内，公司将依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，公司将通过深圳证券交易所以发行价并加算银行同期存款利息回购首次公开发行的全部新股。在此期间，公司如发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量相应进行调整。

六、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

公司承诺：如果本次发行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，自赔偿责任成立之日起 30 日内，本公司将依法赔偿投资者损失。

作为发行人聘请的保荐机构和主承销商，招商证券承诺：本公司为友讯达科

技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

本公司为友讯达科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将先行赔偿投资者损失。

作为友讯达的审计机构，大华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为友讯达首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

作为友讯达的律师，国浩律师（深圳）事务所承诺：本所为友讯达科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）填补即期回报被摊薄的具体措施

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

公司报告期内专注于无线通信设备行业，具备多年的经营经验，了解无线通信设备行业发展趋势，在人员、技术、市场方面均进行了一定的储备，能够实现募集资金投资项目的有效开展。

（1）公司现有业务板块运营状况，发展态势

公司成立于 2002 年，是一家集研发、生产、销售无线产品及运维服务于一体的国家高新技术企业。自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。

报告期内，公司主要生产销售无线传感网络模块、无线传感网络终端（采集器）和网关（集中器）等信息采集设备，包括水、气、热、电等智能仪表信息采

集嵌入式应用。

公司无线产品具有广阔的行业应用性，通过公司无线传输网络的搭建，可以将区域内不同设备相连接，通过无线传感器实时采集温度、湿度、光照等参数，自动开启或关闭指定设备，再通过无线数传网络及时上传监测数据，实现物品的信息化和网络化。报告期内，公司产品已用于智能电网、智能农业、工业控制、安防报警、智能家居、交通控制等多个领域。

（2）面临的风险及改进措施

①管理风险分析及改进措施

公司在多年的经营运作中已经建立了一套完整有效的内部控制制度，而随着公司业务的不拓展和规模扩大，公司面临管理模式、人才储备、技术创新、市场开拓等方面的挑战。如果公司在人才储备、管理模式及信息管理等方面不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着规模的扩大而及时调整和完善，将影响公司的高效运营，使公司面临一定的管理风险。

针对管理风险，公司将有计划、有步骤地加强对现有管理人员的培训，开拓管理人员思维、架构管理知识体系，将公司的管理经验与先进的管理理论相结合，以适应公司资金规模、营运规模迅速扩大后的要求；公司未来将通过运用内部员工的相关人力资源管理手段，保持公司核心技术及管理人员的工作效率和长期稳定，加大公司对人才资源的储备。

②市场竞争风险分析及改进措施

自成立以来，公司一直为物联网、智能电网、智能家居、公共事业（水、气、热）提供无线传感技术及相关产品和服务，致力于成为全球领先的无线传感网络综合解决方案供应商，目前公司产品主要服务于国家智能电网。

我国电力行业总体上仍处于上升阶段，随着国家电网和南方电网用电招投标模式的变革，即用电信息采集系统实行“总部直接组织实施”的采购模式。在此背景下，各企业为了占领市场必将进行更为激烈的竞争。因此，本项目的实施面临市场竞争风险。

针对市场竞争风险，公司将通过市场的开发和培育、品牌的维护和提升，技

术的改进与提高来提升市场竞争力。同时，公司将拓展无线传感技术的应用领域，优化客户结构。随着公司产品技术的不断提升，产品品质的不断提高，运维服务的不断完善，将吸引电力公司以及智能电网、智能家居、公共事业（水、气、热）等物联网领域的厂商来采购。不断完善的传感网络技术以及不断提升的服务质量，将为公司销售稳定持续的增长提供有效的保障。

③知识产权侵权风险及改进措施

公司所有的软件、技术均是公司研发人员亲自研发、创新而来，均拥有自主知识产权，不存在纠纷或潜在纠纷及侵犯他人知识产权的情况。公司申请的专利、商标等无形资产均没有到有效期，不会对本项目实施造成影响。但如果今后公司不能坚持对技术改进和产品创新，或者不能保证必要的研发支出，将面临较大技术创新风险，加之可能面临产品核心技术及其他知识产权被复制盗窃、被侵害的风险，而影响公司的可持续发展。

针对知识产权侵权风险，公司未来将加大对公司专利和商标被侵权的审查力度，公司还将聘请知识产权律师为企业法律顾问，传授法律意识，做到全员懂法、守法、知法、用法，真正懂得知识产权保护的巨大意义。

2、提高公司日常运营效率、降低公司运营成本，提升公司经营业绩

公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，提高投资者回报。具体如下：

（1）加强募集资金管理

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理及使用制度》等制度。

公司募集资金实施专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照募集资金使用计划确保专款专用，同时严格执行深圳证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，实现预期效益。同时，公司将根据相关法律、法规和《募集资金管理及使用制度》的要求，严格

管理募集资金使用，并积极配合监管机构对募集资金使用的检查和监督，防范募集资金使用风险。

(2) 加快募投项目实施进度募集资金到位后，公司将加快募投项目建设进度，确保募集资金使用效率。

在本次公开发行股票募集资金到位前，为尽快实现募投项目预期利益，公司拟根据项目进度的实际情况，通过多种渠道积极筹措资金先行投入，争取尽早实现项目预期收益，增强未来年度的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报摊薄的风险。

(3) 提高公司盈利能力和水平

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率。

公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进预算规划，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

上述填补即期回报被摊薄的措施并不等同于对未来利润情况作出预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担任何责任。

(二) 董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

“承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

承诺对自身的职务消费行为进行约束；

承诺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；

承诺由董事会或薪酬考核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；

承诺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。”

（三）公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东崔涛、实际控制人崔涛、崔霞、崔奕承诺：

“保证不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

若本人违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。”

八、利润分配政策的承诺

公司承诺将严格遵守上市后适用的《公司章程（草案）》以及 2015 年第二次临时股东大会审议通过的《深圳友讯达科技股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，实行积极的利润分配政策。

根据《公司章程（草案）》，本公司的利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，具体利润分配方式应结合公司利润实现状况、现金流量状况和股本规模进行决定。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。凡具备现金分红条件的，公司优先采取现金分红的利润分配方式；在公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生或者出现其他需满足公司正常生产经营的资金需求情况时，公司可以采取股票方式分配股利。

（三）现金分配的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司可根据实际情况确定是否进行现金分配：

1. 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2. 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3. 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：

1. 公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 5,000 万元人民币；

2. 公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

（四）利润分配的时间间隔

公司原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司经营情况提议公司进行中期利润分配。

（五）利润分配的比例

公司在符合现金分红的条件下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。同时，公司董事会将综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

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。

（六）利润分配方案的决策程序和机制

1、公司董事会应根据所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，拟定利润分配预案，独立董事发表明确意见后，提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、股东大会审议利润分配方案前，应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。

3、公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时，应当披露具体原因以及独立董事的明确意见。

4、如对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当经过详细论证后履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（七）公司利润分配政策的变更机制

公司如因外部环境变化或自身经营情况、投资规划和长期发展而需要对利润分配政策进行调整的，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应当以保护股东利益和公司整体利益为出发点，充分考虑股东特别是中小股东、独立董事的意见，由董事会在研究论证后拟定新的利润分配政策，并经独立董事发表明确意见后，提交股东大会审议通过。

九、本次发行方案

经公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过及第一届董事会第十次会议审议通过，公司向社会公众公开发行不高于 2,500 万股，本次公开发行后的流通股数量占公司股份总数的比例不低于 25%。本次发行中公司股东不公开发售老股。

十、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持续盈利能力的核查结论意见

报告期内，公司经营状况良好，经营规模及盈利水平持续保持着稳定发展，

不存在以下影响公司持续盈利能力的情况：

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、公司的行业地位或公司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、公司在用的房产、商标、专利、软件著作权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。

但公司存在影响持续盈利能力的因素，包括但不限于：销售过度依赖电力公司的风险、无法实现持续高成长性的风险、技术及行业风险、中标不确定性导致的销售收入波动风险、税收优惠依赖风险等。公司已在本招股说明书之“第四章风险因素”中进行了分析与披露。

经核查，保荐机构认为：公司所处行业发展前景良好，公司自主创新能力较强，公司具有良好的持续盈利能力。

目录

第一章 释义	29
一、普通术语.....	29
二、专业术语.....	30
第二章 概览	33
一、发行人简介.....	33
二、控股股东、实际控制人简介.....	34
三、主要财务数据.....	35
四、募集资金用途.....	36
第三章 本次发行概况	37
一、本次发行的基本情况.....	37
二、本次发行的有关机构.....	38
三、本次发行上市的重要日期.....	39
第四章 风险因素	40
一、销售过度依赖电力公司的风险.....	40
二、无法实现持续高成长性的风险.....	40
三、技术及行业风险.....	40
四、中标不确定性导致的销售收入波动风险.....	41
五、税收优惠依赖风险.....	41
六、存货余额较大的风险.....	42
七、经营场所租赁风险.....	42
八、产业政策和监管体制发生重大变化的风险.....	42
九、应收账款的风险.....	43
十、募集资金投资项目风险.....	43
十一、运行维护无法跟上销售扩张的风险.....	43
十二、管理风险.....	44
十三、实际控制人控制风险.....	44

十四、经营业绩波动和下滑的风险.....	44
第五章 公司基本情况	45
一、公司基本情况	45
二、公司设立情况	45
三、设立以来的重大资产重组情况	47
四、公司股权结构图	48
五、子公司情况	48
六、主要股东及实际控制人基本情况	48
七、公司股本情况	56
八、公司正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况	58
九、员工情况	58
十、公司、公司的股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺 ...	59
第六章 业务与技术	77
一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况	77
二、公司所处行业基本情况	92
三、公司的竞争状况	106
四、主要销售与主要客户情况	112
五、公司采购与主要供应商情况	115
六、主要固定资产和无形资产	117
七、特许经营权情况	131
八、公司技术研发情况	131
九、公司境外经营情况	137
十、产品质量控制情况	137
十一、公司未来发展规划及所采取的措施	140
第七章 同业竞争与关联交易	143
一、独立性	143
二、同业竞争	144
三、关联方及关联关系	146

四、关联交易	148
第八章 董事、监事、高级管理人员与公司治理	153
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	153
二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况	159
三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况	160
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况	160
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议其履行情况	162
六、公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况	162
七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况	163
八、公司管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见	166
九、公司近三年违法违规行为情况	166
十、公司近三年资金占用和对外担保情况	166
十一、资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排	167
十二、投资者权益保护的情况	169
第九章 财务会计信息与管理层讨论分析	173
一、合并财务报表	173
二、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素、对发行人具有核心意义及对业绩变动具有较强预示作用的指标	177
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	180
四、主要税种及其税率	203
五、分部信息	204
六、非经常性损益	205
七、报告期主要财务指标	205
八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	208
九、发行人盈利能力分析	208
十、财务状况分析	228
十一、发行人现金流量分析	247

十二、股利政策	250
十三、本次发行股份对基本每股收益的影响	252
第十章 募集资金运用	262
一、募集资金运用概况	262
二、募集资金投资项目与公司现有业务的关系	263
三、募集资金投资项目相关情况介绍	263
四、募集资金投资项目的土地及房产取得情况	279
第十一章 其他重要事项	281
一、重大合同	281
二、对外担保	283
三、重大诉讼或仲裁事项	283
第十二章 有关声明	284
一、发行人声明	284
二、保荐人（主承销商）声明	285
三、律师声明	286
四、审计机构声明	287
五、验资机构声明	288
六、资产评估机构声明	289
七、验资复核机构声明	290
第十三章 附件	291
一、附件	291
二、查阅地点及时间	291

第一章 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、普通术语

本招股说明书	指	深圳友讯达科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
发行人、友讯达科技、友讯达、本公司、公司、股份公司	指	深圳友讯达科技股份有限公司
友讯达有限	指	深圳市友讯达科技发展有限公司，本公司前身
武汉友讯达	指	武汉友讯达科技有限公司，本公司全资子公司
华诚盛达	指	海南华诚盛达投资有限公司，本公司之股东
威而来斯科技	指	深圳市威而来斯科技有限公司，本公司之股东
威而来斯投资	指	深圳威而来斯投资企业（有限合伙），本公司之股东
友讯投资	指	深圳友讯投资企业（有限合伙），本公司之股东
本次发行	指	发行人本次公开发行不高于 2,500 万股人民币普通股的行为
招股说明书	指	《深圳友讯达科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
保荐机构、主承销商	指	招商证券股份有限公司
发行人律师、国浩	指	国浩律师（深圳）事务所
发行人会计师、大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人资产评估机构、国众联		国众联资产评估土地房地产估价有限公司
报告期、最近三年	指	2014 年度、2015 年度及 2016 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国国务院商务部
国家电网、国网、国网公司	指	国家电网公司
南方电网、南网	指	中国南方电网有限责任公司
电网公司	指	国网公司和南网公司
省网公司、省网电力公司	指	国网公司和南网公司下属省级子公司
电力公司	指	国网公司和南网公司下属子公司
《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》
《企业所得税法》	指	《中华人民共和国企业所得税法》
《公司章程》	指	《深圳友讯达科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	在首次公开发行股票并上市后自动生效的《深圳友讯达科技股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	深圳友讯达科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳友讯达科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳友讯达科技股份有限公司监事会

二、专业术语

微功率无线	指	一种短距离的无线数据传输方式，使用免申请频段（ISM）的微功率无线电通信设备，
无线数传通信技术	指	无线数据传输是指利用无线电信道传输数据主要用于工业现场设备之间输出的数据传输。实现工业现场设备的远程遥测遥控。。
无线传感网技术	指	无线传感器网络是一种用无线方式实现传感器之间数据传输的网络，遵循国际标准化组织 IEEE802.15.4 的标准化规范，其特征是分布式、自组织网状网，是国际核心前沿技术。。
CFDA	指	CFDA（Cellular Fixed-wireless Digital Access, CFDA），具有微蜂窝特征的无线传感网络，满足中国的无线电管理法规，主要用于中国电网的智能电网建设中的用电信息采集系统。。
LCFDA	指	LCFDA（Low Power Cellular Fixed-wireless Digital Access）具有超低功耗特征的微蜂窝无线传感网，主要用于电池供电环境的智能仪表的数据采集，如智能水表、气表、热表的自动抄表网络。
双模异构	指	将无线通信和电力线载波通信两种不同的通信信道融合到一个通信网络中，实现在不同通信环境下的优势互补，以提高智能电网用电信息采集网络的性能。
节点	指	在网络中的任何可参与通信的设备。微功率无线通信系统中的节点包括无线电能表、采集器、集中器等。
模块	指	具有完整的通信功能，但不具有独立交流供电，必须嵌入到其他设备中的通信单元，如嵌入到电表中的电表通信模块。
跳频	指	在通信的过程中频率可以跳动的一种通信模式，只要是为了提高通信的抗干扰能力。
PCB	指	Printed Circuit Board，印制电路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的提供者
PCBA	指	PCB Assembly，印制电路板组装，表示 PCB 空板经过 SMT 上件（即通过回流焊或浸焊等焊接组装方法，将无引脚或短引线表面组装片状元器件安装在印制电路板的表面），再经过 DIP 插件（即双列直插式封装技术）的整个制作过程
SMT	指	表面贴装技术（Surface Mounted Technology），直接将表面组装元器件贴到印刷板表面规定位置上的装联技术，是目前电子组装行业里最流行的一种技术和工艺
ESAM 芯片	指	ESAM（Embedded Secure Access Module）又称嵌入式安全控制模块，为 DIP 或者 SOP 芯片封装的 CPU 卡芯片。安装在电表和终端中的信息安全加密芯片。
LCD 模块	指	LCD 模块是 LCD 显示模组，是指将玻璃和 LCD 驱动器集成到一起的 LCD 显示产品，用户按照接口要求进行操作来控制 LCD 正确显示。

路由	指	信息从源地址传递到目的地的路径。
封装	指	把硅片上的电路管脚用导线接引到外部接头处，以便与其它器件连接
网关	指	本地网接入到互联网的关口设备。
电能表	指	用来测量、计量电能的仪表，包括单相表与三相表
智能电能表	指	由测量单元、数据处理单元、通信单元等组成，具有电能量计量、数据处理、实时监测、自动控制、信息交互等功能的电能表。
水表	指	测量水流量的仪表。
热表	指	热量表，是计算热量的仪表。
气表	指	燃气计量仪表
四表集抄	指	一定区域内实现电表、水表、热表及气表的数据集中采集的平台
电台	指	数传电台，指借助 DSP 技术和软件无线电技术实现的高性能专业数据传输电台。
用电信息采集系统	指	对电力用户的用电信息进行采集、处理和实时监控的系统。实现用户信息的自动采集、计量异常监测、用电分析和管理的、相关信息发布、分布式能源监控、智能用电设备的信息交互等功能的系统。
采集器	指	在远程抄表系统中用来采集电能表的参数、数据和事件记录等功能的通信终端，具有独立的交流供电，标准的数据接口，可以接单个或多个电表。
集中器	指	在用电信息采集系统中，为实现分布式的数据处理方案，将一定区域（一般是一个台区）下的电表进行分级管理的设备，主要有以下功能，1、网关功能：实现台区本地通信网（电表的通信网）到电力互联网的接入，2、对本台区内的表计的数据进行采集和存储，3、对台区内表计的状态进行监控和管理，4、对台区变压器的计量功能。 集中器的型号如下： 具备本地通信的：I 型集中器（载波、无线） 不具备本地通信的：II 型集中器（集中器和电表之间通过线路相连） I 型集中器主要以低压电网的台区拓扑进行配置和安装，覆盖电表较多，II 集中器主要是将地域比较集中的电表区域进行部署，没有低压电力线拓扑的概念。
专变采集终端	指	对专用变变压器用户（一般是一个工厂一个变压器的工业用户）的用电信息进行采集的设备。具有计量功能可以实现电能表数据的采集、电能计量设备工况和供电电能质量监测，以及客户用电负荷和电能量的监控，并对采集数据进行管理和双向传输
RS485	指	一种通信接口标准，采用双绞线进行传输，最高传输速率为 10Mbps，传输距离标准值为 4,000 英尺
物联网	指	物联网（Internet of things (IoT)）是新一代信息技术的重要组成部分，利用通信网络实现人与物、物与物相联，实现信息化、远程管理控制和智能化的网络。
智能电网	指	智能电网就是电网的智能化（智电电力），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、先进的设备技术、先进的控制方法以及先进的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

GPRS 模块	指	能够和目前 2G、3G 移动通信公网通信的模块。
Mesh 网络	指	一种网格状的拓扑结构的无线网络，该网络的特征是路由非常丰富，抗干扰能力强，网络适应于各种地域和地貌，覆盖能力优异。
MEMS 传感器	指	微机电系统（Microelectro Mechanical Systems），采用微电子和微机械加工技术制造出来的传感器。
台区	指	电力系统中，台区是指（一台）变压器的供电范围或区域，以及该变压器下的低压电力线拓扑网络。
鲁棒性	指	鲁棒性（Robustness）是指在通信系统中的可靠性、稳定性、抗打击能力的综合指标。
载波、电力线载波通信	指	以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术实现在电力线上进行数据传输的一种通信方式和技术
载波通信芯片	指	具有调制解调功能，并通过载波电路馈网实现通信的芯片。
OMS Group	指	开放式计量系统（Open Metering System, OMS）是将多类计量（电、气、热、水等）集成到一个平台的系统，是欧洲唯一通用的系统规范。
超窄带 cellmesh	指	是一种为提高通信距离和超低功耗的特性。采用超窄带通信方式提高接收灵敏度，实现超长距离的数据传输，主要适用于小数据量和低速业务。

本《招股说明书》除特别说明外所有数值均保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二章 概览

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

一、发行人简介

（一）概况

发行人名称：深圳友讯达科技股份有限公司

英文名称：Shenzhen Friendcom Technology Development Co., Ltd.

公司住所：深圳市南山区桃源街道光前工业区十七栋六楼

法定代表人：崔涛

注册资本：7,500.00 万元

成立时间：2002 年 9 月 4 日，并于 2014 年 12 月 31 日由深圳市友讯达科技发展有限公司整体变更为股份有限公司

（二）主营业务

友讯达成立于 2002 年，是一家集研发、生产、销售无线产品及运维服务于一体的国家高新技术企业。自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。公司的核心技术包括具有自主知识产权的 CFDA 传感网络技术、LCFDA 低功耗传感网络技术和双模异构技术等无线数传通信技术，可应用在包括智能电网、其他公用能源计量、工业控制、智能家居和智能农业等物联网领域。目前公司核心技术及产品重点应用于国内智能电网建设，参与制定多项无线传输标准，其中包括《社区能源计量抄收系统规范》中的第 4 部分：仪表的无线抄读（GB/T 26831.4-2012）、第 5 部分：无线中继（GB/T 26831.5-2015）和第 6 部分：本地总线（GB/T26831.6-2015）以及国家电网互联互通微功率无线数据采集标准（DL/T698.44-2014）等。

报告期内，公司主要生产销售具有无线传感网络技术（CFDA）的电表通信

模块、采集器和集中器等信息采集设备，同时包括少量水、气、热等智能仪表的信息采集应用的嵌入式通信模块。以上信息采集设备已经通过相关计量中心的全性能试验，符合中国电力行业最新要求以及其他相关行业标准。

公司产品先后获得“国家重点新产品”、“广东省名牌产品”等殊荣，2015年，公司“Friendcom”商标被评为广东省著名商标。

二、控股股东、实际控制人简介

友讯达控股股东为崔涛；实际控制人为崔涛、崔霞、崔奕，三人签署了《一致行动人协议》，直接和间接持有友讯达合计 67.36% 的股份。

其中：

崔涛先生现直接持有公司本次发行前股份 2,419.20 万股，占本次发行前总股本的 32.26%，并通过威而来斯科技、威而来斯投资和友讯投资分别间接持有公司发行前总股本的 3.46%、0.15% 和 0.01%，直接和间接合计持有公司发行前总股本的 35.87%，为公司控股股东和实际控制人之一。

崔霞女士现直接持有公司本次发行前股份 720.00 万股，占本次发行前总股本的 9.60%，并通过华诚盛达间接持有公司发行前总股本的 13.82%，直接和间接合计持有公司发行前总股本的 23.42%，为公司实际控制人之一，与崔涛为姐弟关系。

崔奕先生现直接持有公司本次发行前股份 604.80 万股，占本次发行前总股本的 8.06%，为公司实际控制人之一，与崔涛为兄弟关系、与崔霞为姐弟关系。

崔涛先生现任公司董事长兼总经理，其基本情况详见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员与公司治理”。

崔霞女士现任公司董事，其基本情况详见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员与公司治理”。

崔奕先生现任公司调研室总监，中国国籍，无永久境外居留权，1971 年 1 月出生，1993 年 7 月毕业于中南财经大学（现中南财经政法大学）工业会计专业，本科学历。1993 年至 2007 年在海口东艺实业公司任副总经理，并在浙江东阳公廷玩具有限公司任董事长兼总经理；2008 年至 2009 年任海南田德房地产开

发有限公司任销售总监。2009 年至今，在本公司任调研室总监。

三、主要财务数据

以下数据均摘自大华会计师出具的大华审字[2017]002396 号《审计报告》中的财务报表或据此计算而得，除非特别指明，均为合并报表数据。

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	48,348.16	38,772.07	36,748.50
负债合计	25,145.58	19,191.29	21,053.81
归属于母公司所有者权益	23,202.58	19,580.78	15,694.69
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	23,202.58	19,580.78	15,694.69

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	45,747.11	35,061.06	37,596.58
营业利润	1,964.53	1,172.86	4,761.91
利润总额	5,041.71	3,721.66	5,430.07
净利润	4,371.80	3,229.81	4,763.61
归属于母公司所有者的净利润	4,371.80	3,229.81	4,763.61
扣除非经常性损益后的净利润	3,680.81	3,132.39	4,672.37

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,551.85	-2,755.04	3,237.38
投资活动产生的现金流量净额	165.19	-1,120.04	-1,114.99
筹资活动产生的现金流量净额	-3,965.33	2,603.41	-1,029.74
现金及现金等价物净增加额	3,753.53	-1,268.34	1,091.60

（四）主要财务指标

财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
	/2016 年 12 月 31 日	/2015 年 12 月 31 日	/2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.90	1.91	1.62
速动比率	1.45	1.41	1.19
资产负债率	52.01%	49.50%	57.29%
应收账款周转率（次/年）	1.92	1.75	2.52
存货周转率（次/年）	2.69	2.28	2.85
息税折旧摊销前利润（万元）	6,688.17	5,517.54	7,044.62
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,371.80	3,229.81	4,763.61
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,680.81	3,132.39	4,672.37
利息保障倍数	12.18	8.41	9.98
每股经营活动的现金流量（元）	1.01	-0.37	0.45
每股净现金流量（元）	0.50	-0.17	0.15
基本每股收益（元）	0.5829	0.4365	0.6616
稀释每股收益（元）	0.5829	0.4365	0.6616
归属于发行人股东的每股净资产	3.09	2.61	2.18
净资产收益率（加权平均）（扣非孰低）	16.91%	17.75%	35.10%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.11%	0.09%	0.19%

四、募集资金用途

本次发行募集资金将在扣除发行费用后，按顺序投资于以下项目：

单位：元

序号	项目	募集资金投入金额	占总投资比例
1	友讯达智能电网类产品生产基地新建项目	69,450,551.00	38.48%
2	营销与运维服务网络建设项目	64,920,165.00	35.97%
3	无线传感网络研发中心建设项目	46,134,284.00	25.56%
合计		180,505,000.00	100.00%

如本次募集资金不能满足投资项目的需要，不足部分由公司自筹解决。

第三章 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- (一) 股票种类: 人民币普通股 (A 股)
- (二) 每股面值: 1.00 元
- (三) 发行股数: 不高于 2,500 万股, 且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%。
- (四) 定价方式: 由公司与主承销商根据市场情况等因素, 通过向配售对象询价的方式确定发行价格, 或采用中国证监会认可的其他定价方式确定发行价格。
- (五) 每股发行价格: 8.46 元
- (六) 发行后每股收益: 0.3681 元 (按照深圳友讯达科技股份有限公司经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算)
- (七) 发行市盈率: 22.98 倍 (按每股发行价格除以发行后每股收益计算)
- (八) 发行前每股净资产: 3.09 元 (不含少数股东权益, 以深圳友讯达科技股份有限公司经审计净资产值除以发行前股本计算)
- 发行后每股净资产: 4.13 元 (不含少数股东权益, 以深圳友讯达科技股份有限公司经审计净资产值加本次发行募集资金净额除以本次发行后股本计算)
- (九) 发行市净率: 2.74 倍 (按每股发行价格除以本次发行前每股净资产计算)
- (十) 发行方式: 采用网下向股票配售对象询价配售和网上社会公众投资者资金申购定价发行相结合的方式, 或采用中国证券监督管理委员会认可的其他方式
- (十一) 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符合资格的创业板市场投资者 (国家法律、法规禁止购买者除外), 或中国证券监督管理委员会等监管部门另有规定的其他对象
- (十二) 承销方式: 余额包销
- (十三) 预计募集资金总额和净额: 本次发行预计募集资金总额 21,150 万元; 扣除发行费用后净额为 18,050.50 万元
- (十四) 发行费用概算: 3,099.50 万元
- 其中: 保荐承销费: 2,020.00 万元
- 审计验资费: 472.00 万元
- 律师费: 201.00 万元

用于本次发行的信息披露
费： 388.00 万元
发行手续费及印刷费： 18.50 万元

二、本次发行的有关机构

（一）保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

法定代表人： 宫少林
住 所： 深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38~45 楼
电 话： （0755）82943666
传 真： （0755）82943121
保荐代表人： 朱叔炼、刘丽华
项目协办人： 阮明兴
其他项目组成员： 王萌、杨华伟、宋华杨、马士杰、王清川、彭雾星

（二）发行人律师：国浩律师（深圳）事务所

负责人： 张敬前
住 所： 深圳市深南大道 6008 号特区报业大厦 22 楼及 24 楼
电 话： （0755）83515666
传 真： （0755）83515333
经办律师： 李晓丽、何俊辉

（三）发行人会计师：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人： 梁春
住 所： 北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
电 话： （010）58350011
传 真： （010）58350006
经办会计师： 邱俊洲、刘吉良

（四）资产评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

负责人： 黄西勤
住 所： 深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦 1008 室

电 话： (0755) 88832456

传 真： (0755) 21532275

经办评估师： 陈军、岳修恒

(五) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地 址： 深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电 话： (0755) 25938000

传 真： (0755) 25988122

(六) 申请上市证券交易所：深圳证券交易所

地 址： 深圳市深南东路 5045 号

电 话： (0755) 82083333

传 真： (0755) 82083164

(七) 保荐机构（主承销商）收款银行：招商银行深纺大厦支行

地 址： 深圳市华强北路 3 号深纺大厦 B 座 1 楼

户 名： 招商证券股份有限公司

账 号： 819589052110001

本公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

三、本次发行上市的重要日期

序号	事项	日期
1	刊登询价公告日期	2017 年 4 月 6 日
2	网下询价日期	2017 年 4 月 11 日
3	刊登发行公告日期	2017 年 4 月 14 日
4	申购日期和缴款日期	2017 年 4 月 17 日和 2017 年 4 月 19 日
5	股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所交易挂牌上市

第四章 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述风险因素归类描述，并根据重要性原则排序。本公司提请投资者仔细阅读本章全文。

一、销售过度依赖电力公司的风险

公司是一家研发、生产、销售无线产品及运维服务于一体的国家高新技术企业。自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。报告期内，公司主要产品用电信息采集系统广泛运用于国家智能电网的建设中，电力公司为公司主要客户。报告期内，公司来源于电力公司的收入占总营业收入的比重较高，公司销售对电力公司存在较大依赖。如果未来国内电力行业发展速度放缓、电力公司对智能电网的投入减少，有可能会对公司的销售业绩产生较大影响。

二、无法实现持续高成长性的风险

公司作为无线传感网络综合解决方案的提供商，报告期内公司主营业务围绕智能电网开展。近年来，得益于国家深化电力体制改革的进行，电力行业总体需求呈增长趋势。2010年，国网公司发布《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》，提出将在2020年全面建成坚强智能电网。受益于电力行业智能电网的整体发展，智能用电信息采集行业已成为智能电网建设中增长最为迅速的子行业之一。同时，公司重视研发与技术更新，并能提供完善的解决方案，2014年、2015年及2016年，公司的营业收入分别为37,596.58万元、35,061.06万元及45,747.11万元，2014年至2016年，公司营业收入年均复合增长率为10.31%，保持了较快的增长速度。但随着公司规模为进一步扩张以及市场竞争的加剧，公司的增长速度可能将放缓，存在无法实现持续高成长性的风险。

三、技术及行业风险

公司始终专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案，将研发和技术创新作为企业长期发展的动力。通过持续不断的研发投入，公司形成了拥有自主知

识产权的微功率无线自组织网络 CFDA，并在此基础上研发出适用于水、气、热等计量仪表的超低功耗微功率无线自组织网络 LCFDA 技术和双模异构技术，CFDA 技术已升级为国网互联互通微功率无线数据采集标准。由于公司技术的先进性，截至本招股说明书签署之日，公司获得了 56 项专利，34 项计算机软件著作权，多个项目获得了国家和行业客户的肯定。但是随着智能电网的建设，我国用电信息采集技术发展较快，未来可能有更多的国内外芯片生产企业加入市场竞争；智能电网用电信息采集行业的通信技术的升级，需要行业内的企业不断投入大量资金进行技术跟踪和前沿研究。如果本公司的新技术和新产品不能及时研发成功，或者研发成果和核心技术受到泄密、侵害，核心技术人员流失，将削弱公司的技术优势和竞争力，对公司的经营业绩造成不利影响。

四、中标不确定性导致的销售收入波动风险

公司招投标方式销售对象是国家电网、南方电网和地方电力公司。公司主要客户国家电网公司采取地方电力公司上报需求，总公司统一招标的模式。随着参与国网招投标的企业数量越来越多，行业企业面向的不再是单个区域内的竞争，而是全国性的竞争。同时，招标方式的改变使行业的透明度更高，对投标企业的综合实力提出了更高要求。产品质量、技术、运维服务等因素均成为国网公司招标考量的标准。如果未来公司无法持续在国网公司招标采购中持续取得订单，可能导致公司的销售收入出现波动。虽然目前公司在不断开拓其他公用计量行业、智慧农业、智能消防等物联网领域行业市场，但是，如果公司未来电力行业无法保证持续中标规模，公司存在经营业绩下降 50% 或者亏损的风险。

五、税收优惠依赖风险

公司享受财税[2000]25 号、财税[2011]100 号文件规定增值税优惠，即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。

2012 年公司经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合认定为国家高新技术企业，并颁发编号为 GR201244200347 号的高新技术企业证书，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定，公司向深圳市南

山区国家税务局备案后取得深国税南减免备案税务事项通知书,公司 2012 年度、2013 年度、2014 年度按 15%的税率征收企业所得税。2015 年 5 月,公司向深圳市国家高新技术企业认定管理机构办公室递交《高新技术企业认定申请书(复审)》,申请高新技术企业复审,并于 2015 年 11 月 2 日取得编号为 GF201544200362 的高新技术企业证书,取得深国税南减免备案[2016]0013 号企业所得税优惠事项备案通知书,2015 年至 2017 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

报告期内税收优惠对公司经营业绩的影响较大,如果未来公司不满足高新技术企业认定的条件,或软件产品退税等税收优惠政策发生变化,无法继续享有上述税收优惠政策,将对公司经营业绩产生一定影响。

六、存货余额较大的风险

公司存货主要为原材料、库存商品及发出商品。报告期内,存货余额随业务规模的扩大而逐年增加,2014 年末、2015 年末及 2016 年末存货分别为 8,703.70 万元、9,398.74 万元及 10,874.24 万元,占流动资产的比例分别为 26.35%、26.29% 及 23.51%。相对偏高的存货余额占用了公司部分营运资金,影响了公司运营效率,公司存在存货余额较大的风险。

七、经营场所租赁风险

截至招股说明书签署日,公司的生产经营场所均为租赁取得。公司目前经营场所均为租赁的主要原因是公司在经营过程中,集中优势资源投入到研发环节,公司的经营用房的位置、周边环境等没有特殊要求,拟用房屋本身也有较高的可替代性,通过租赁方式获得该等房屋的使用权并不困难。当在用的房屋不能继续使用时,公司较容易找到可以租赁的替代房屋,且该等经营场所的搬迁不会对公司经营造成重大不利影响,公司成立至今的生产经营亦未曾因公司未拥有有关的房屋所有权而受到不利影响,因此,公司所使用的有关房产全部通过租赁方式取得的情形与公司的经营模式相适应,但本公司仍可能面临租赁中止、租赁调整、无法续约而另行租赁经营场所等风险。

八、产业政策和监管体制发生重大变化的风险

近年来,随着国家深化电力体制改革的进行,国家改造、建设电网的投资力

度不断加大。2010年3月，国网公司发布《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》，提出将在2020年全面建成坚强智能电网。受益于国家政策支持，用电信息采集行业快速发展。但是如果未来国家宏观政策、电力行业政策体制、国内电网公司相关政策发生不利变化，导致国内电力行业发展速度放缓、国家对电力系统投入减少，或公司产品不能符合国内电网公司相关技术标准的要求，有可能会对公司的经营业绩产生较大影响。

九、应收账款的风险

2014年末、2015年末及2016年末，公司应收账款余额分别为18,357.04万元、22,500.67万元及25,251.29万元，2015年末、2016年末公司应收账款余额分别较上年增长22.57%、12.22%。2014年、2015年及2016年末，应收账款账面余额与营业收入的比例分别为48.83%、64.18%及55.20%。报告期内，随着公司业务规模的扩张，应收账款余额的增长较快。尽管本公司制定了较完善的往来账款管理制度，但由于应收账款金额较大，若客户出现偿债风险，则公司的财务状况将受到较大影响。

十、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金主要用于友讯达智能电网类产品生产基地新建项目、营销与运维服务网络建设项目和无线传感网络研发中心建设项目。募投项目投资规模大，建设周期长，不能排除由于市场开拓未能达到预期、技术研发不能紧跟行业变化节奏，以致公司募集资金投资项目不能顺利实施的风险。

同时，募集资金项目的实际收益情况与市场供求状况、产品市场价格、市场竞争情况、国家经济环境、公司管理水平与营销水平等诸多因素紧密联系，以上任何因素的变动都将影响项目的经济效益，因此，公司还可能面临募集资金项目不能达到预期收益的风险。

十一、运行维护无法跟上销售扩张的风险

在运维服务上，发行人取得了国家能源局南方监管局颁发的“承装（修、试）电力设施许可证”资质，并依托积累的技术优势和运维服务经验，借助ERP、CRM等先进的信息化工具，建立了高效有序的用户服务自动化管理系统，通过设立

在全国大中城市用户服务部，及时响应客户服务需求，最大限度节省客户的时间成本，增强了客户的服务粘性。但是，在未来的进一步发展中，如果公司的运行维护建设无法及时跟上销售的扩张步伐，或服务质量无法保持原有水平，可能对公司的销售拓展造成不利影响。

十二、管理风险

经过多年的发展，公司已经建立了符合自身发展要求的管理架构，对各区域营销服务机构的管理日趋成熟。随着公司规模进一步扩大，对各地分支机构工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。如果公司管理层素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将存在公司快速发展带来的管理风险。

十三、实际控制人控制风险

公司本次发行前崔涛、崔霞和崔奕三姐弟合计持股 67.36%，为公司实际控制人，本次发行后崔涛三姐弟持股 50.52%，仍将处于控股地位。实际控制人可能利用其控制地位，通过行使表决权对公司的人事、经营决策进行控制。虽然公司已经制定和规范了一系列制度来完善公司的内部控制和管理结构，但仍不排除实际控制人利用其控制地位对公司的经营决策及相关活动进行干涉，从而影响小股东的利益的可能。

十四、经营业绩波动和下滑的风险

报告期内，公司产品的最终用户为国内电网公司，由于公司现有业务对电力行业的依赖较高，若未来国家宏观政策、电力行业政策体制、国内电网公司相关政策、招标频次、采购进度和安装进度等发生不利变化，公司可能面临有效市场需求下降进而导致公司经营业绩下滑的风险。

第五章 公司基本情况

一、公司基本情况

发行人名称：深圳友讯达科技股份有限公司

英文名称：Shenzhen Friendcom Technology Development Co., Ltd.

注册资本：7,500.00 万元

法定代表人：崔涛

成立日期：2002 年 9 月 4 日，并于 2014 年 12 月 31 日由深圳市友讯达科技发展有限公司整体变更为股份有限公司

公司住所：深圳市南山区桃源街道光前工业区十七栋六楼

邮政编码：518108

电话号码：0755-86026600

传真号码：0755-86026300

互联网网址：<http://www.friendcom.com>

电子信箱：yxd@friendcom.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责信息披露和投资者关系的负责人：沈正钊

电话号码：0755-23230588

二、公司设立情况

本公司的前身深圳市友讯达科技发展有限公司成立于 2002 年 9 月 4 日，公司系于 2014 年 12 月 31 日由友讯达有限整体变更设立的股份有限公司。

友讯达有限由陈琪惠、崔涛、崔奕、陈志森、施国铭五位自然人以货币资金出资设立。友讯达有限注册资本为人民币 60 万元，本次出资经深圳广深会计师事务所于 2002 年 8 月 19 日出具的广深所验字（2002）第 157 号《验资报告》验证。2002 年 9 月 4 日，友讯达有限取得深圳市工商局核发的 4403012096092 号

《企业法人营业执照》。

根据国众联 2014 年 11 月 20 日出具的《资产评估报告》(国众联评报字(2014)第 2-556 号),截至 2014 年 9 月 30 日,友讯达有限的净资产评估值为 12,506.96 万元。2014 年 12 月 2 日,友讯达有限全体股东签署了《发起人协议》,各发起人同意以截至 2014 年 9 月 30 日经大华会计师事务所出具的《审计报告》(大华审字[2014]006448 号)审计的净资产人民币 125,069,627.41 元,按 1: 0.5757 的比例折合 7,200 万股,股本与净资产的差额人民币 53,069,627.41 元转入资本公积。2014 年 12 月 28 日,大华会计师事务所出具《验资报告》(大华验字[2014]000485 号)对上述出资进行了验证。2014 年 12 月 31 日,发行人在深圳市市场监督管理局登记注册,并领取了注册号为“440301103650495”的《企业法人营业执照》。

友讯达有限整体变更为股份公司时发起人及股本结构如下:

序号	发起人姓名/名称	股份数(万股)	持股比例
1	崔涛	2,419.20	33.60%
2	华诚盛达	1,152.00	16.00%
3	崔霞	720.00	10.00%
4	崔奕	604.80	8.40%
5	华周	576.00	8.00%
6	许持和	576.00	8.00%
7	威而来斯科技	288.00	4.00%
8	张文玉	288.00	4.00%
9	王丽君	288.00	4.00%
10	张均奇	144.00	2.00%
11	马晖	72.00	1.00%
12	赵东杰	72.00	1.00%
合计		7,200.00	100.00%

2015 年 3 月 24 日,公司股东会决议作出决议,同意新增注册资本人民币 300.00 万元,其中深圳威而来斯投资企业(有限合伙)认购新增注册资本人民币 156.00 万元;深圳友讯投资企业(有限合伙)认购新增注册资本人民币 144.00 万元。

2015 年 4 月 2 日,大华会计师事务所(特殊普通)出具《验资报告》(大华

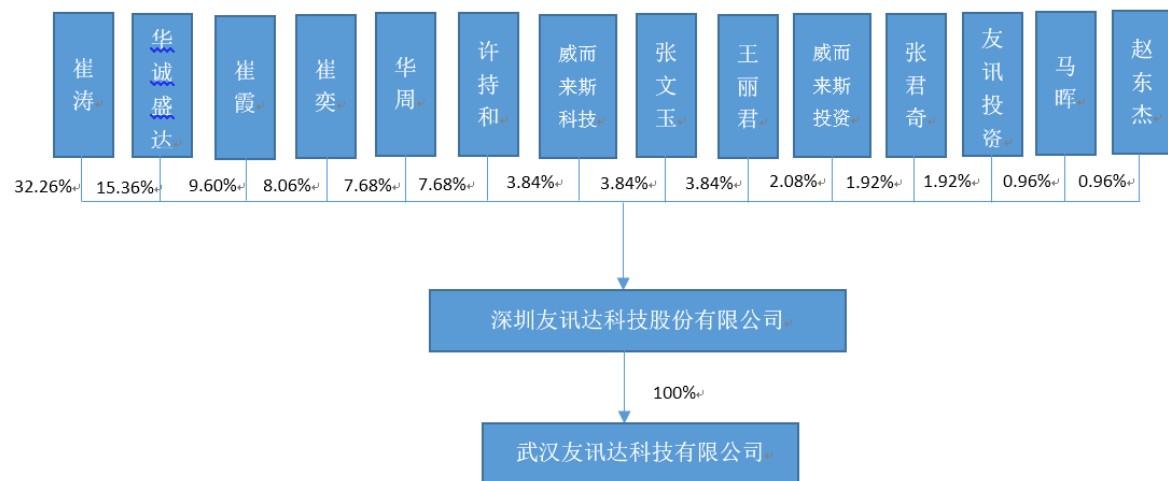
验字[2015]000168号), 确认截至2015年4月2日, 公司已收到深圳威而来斯投资企业(有限合伙)、深圳友讯投资企业(有限合伙)缴纳的新增注册资本300.00万元, 公司股本增加至7,500.00万元。本次增资完成后, 友讯达的股权结构如下:

序号	股东名称	股份数(万股)	持股比例
1	崔涛	2,419.20	32.26%
2	华诚盛达	1,152.00	15.36%
3	崔霞	720.00	9.60%
4	崔奕	604.80	8.06%
5	华周	576.00	7.68%
6	许持和	576.00	7.68%
7	威而来斯科技	288.00	3.84%
8	张文玉	288.00	3.84%
9	王丽君	288.00	3.84%
10	威而来斯投资	156.00	2.08%
11	张均奇	144.00	1.92%
12	友讯投资	144.00	1.92%
13	马晖	72.00	0.96%
14	赵东杰	72.00	0.96%
合计		7,500.00	100.00%

三、设立以来的重大资产重组情况

自设立以来, 公司无重大资产重组情况。

四、公司股权结构图



五、子公司情况

截至本招股说明书签署之日，本公司共有 1 家子公司，具体情况如下：

武汉友讯达为本公司全资子公司，成立于 2016 年 4 月 13 日，注册资本 5,000 万元，实收资本 0 万元，注册地为武汉市东湖新技术开发区武汉大学科技园内创业大楼 1 楼 24-1 号，法定代表人为崔涛，主要从事计算机软硬件的技术开发。截至本招股说明书签署之日，武汉友讯达尚未开展实际经营。

六、主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人情况

崔涛先生为公司控股股东，现担任公司董事长兼总经理；崔涛、崔霞、崔奕为实际控制人，其基本情况为：

崔涛，男，1965 年 4 月出生，中国国籍。身份证号码：42010319650422****，住址：深圳市福田区。目前直接持有本公司 32.26% 股份，并通过威而来斯科技、威而来斯投资和友讯投资间接持有公司发行前总股本的 3.62%。

崔霞，女，1963 年 6 月出生，中国国籍。身份证号码：42010319630624****，住址：海口市龙华区。目前直接持有本公司 9.60% 股份，并通过华诚盛达间接持有公司发行前总股本的 13.82%。

崔奕，男，1971 年 1 月出生，中国国籍。身份证号码：42010319710107****，

住址：广州市番禺区。目前直接持有公司发行前总股本的 8.06%。

（二）其他主要股东基本情况

公司其他主要股东包括华诚盛达、华周、许持和、威而来斯科技、张文玉、王丽君、威而来斯投资、张均奇、友讯投资、马晖、赵东杰，其基本情况如下：

1、华诚盛达

华诚盛达成立于 2006 年 11 月 30 日，注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元，注册地和主要经营地为海口市玉沙路 5 号国贸中心 15 层 B 室，法定代表人崔霞，经营范围为农业开发；旅游项目开发（不含旅行社业务）；网络技术；室内外装修工程；玩具制造，机械设备租赁；橡胶制品、矿产品（专营除外）、黑色金属、有色金属、化工产品（危险品除外）、普通机械、建筑材料、五金工具、劳保用品、办公用品、日用百货、针纺织品、服装的销售。与发行人主营业务不存在同业竞争的情形。

华诚盛达现持有本公司 1,152.00 万股股份，占本公司发行前股本总额的 15.36%。其目前的股东及股权比例如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例	在本公司任职
1	崔霞	900.00	90.00%	董事
2	陈利	100.00	10.00%	-
合计		1,000.00	100.00%	

根据上述股权结构情况并查阅华诚盛达公司章程，华诚盛达的实际控制人为崔霞。

2、华周女士

华周，女，1956 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权。身份证号码：42010219561002****，住址：海口市龙华区，1979 年 1 月至 1997 年 12 月，武汉市儿童医院眼科医生；1998 年 1 月至 2011 年 10 月，海口市妇幼保健院眼科主治医师，2011 年 10 月至今，退休。华周目前直接持有公司发行前总股本的 7.68%。

2012 年 6 月 4 日，友讯达有限股东会作出决议，同意公司注册资本由 2,000

万元增加至 5,000 万元，其中新股东华周认缴新增注册资本 400 万元，原股东华诚盛达、崔奕放弃优先购买权，并相应修改公司章程。

3、许持和先生

许持和，男，1963 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权。身份证号码：33072419630101****，住址：金华市东阳市，1982 年至 1993 年，在东阳市城关供销合作社工作，1993 年至 2005 年，在东阳市吴宁供销合作社工作，2006 年至今与妻子共同经营义乌市早晨陶瓷商行。许持和目前直接持有公司发行前总股本的 7.68%。

2012 年 6 月 4 日，友讯达有限股东会作出决议，同意公司注册资本由 2,000 万元增加至 5,000 万元，其中新股东许持和认缴新增注册资本 400 万元，原股东华诚盛达、崔奕放弃优先购买权，并相应修改公司章程。

4、威而来斯科技

威而来斯科技成立于 2012 年 5 月 31 日，注册资本 200 万元，实收资本 200 万元，注册地为深圳市南山区桃源街道光前村汇文苑 7 幢 A 座 703，法定代表人崔家怡，经营范围为办公软件的技术开发；投资兴办实业。

威而来斯科技现持有本公司 288.00 万股股份，占本公司发行前股本总额的 3.84%。其目前的股东及股权比例如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例	在本公司任职
1	崔涛	180.00	90.00%	董事长、总经理
2	崔家怡	20.00	10.00%	-
合计		200.00	100.00%	

崔涛与崔家怡为父女关系，根据上述股权结构并经查阅威而来斯科技公司章程，威而来斯科技的实际控制人为崔涛。

5、张文玉先生

张文玉，男，1972 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权。身份证号码：13010519720927****，住址：石家庄市新华区，1996 年 6 月至 1999 年 11 月，在福群电子（深圳）公司任职；1999 年 11 月至 2011 年 3 月，担任嘉禾啤酒有限公司企管部部长；2011 年 3 月至 2011 年 11 月，担任新联合投资控股有

限公司总裁助理；2011年11月至2013年9月，担任石家庄市泛思网络有限公司总经理；2013年9月至2015年11月，担任大众瑞安创业投资有限公司运营中心总监；2015年11月至今，担任协鑫新能源控股有限公司河北分公司内控经理，张文玉目前直接持有公司发行前总股本的3.84%。

6、王丽君女士

王丽君，女，1979年4月出生，中国国籍，无永久境外居留权。身份证号码：44030119790423****，住址：深圳市福田区，2001年10月至2009年9月，担任深圳市群益实业股份有限公司财务负责人；2009年10月至2015年5月，担任盈峰资本管理有限公司财务总监；2015年7月至今，担任深圳市架桥资本管理股份有限公司财务总监，王丽君目前直接持有公司发行前总股本的3.84%。

7、威而来斯投资

威而来斯投资成立于2015年3月20日，全体合伙人的出资总额共计人民币262.08万元，注册地为深圳市南山区桃源街道光前工业区十七栋六楼西，执行事务合伙人为崔涛，经营范围为投资咨询、投资管理。

威而来斯投资现持有本公司156.00万股股份，占本公司发行前股本总额的2.08%。

威而来斯投资是本公司的员工持股平台，截至本招股书签署日，各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在本公司任职
1	郭晓柳	33.60	12.82	监事会主席、海外部总监
2	吴惠贤	33.60	12.82	销售服务体系南方区域总监
3	崔涛	18.48	7.05	董事长、总经理
4	何晓奎	16.80	6.41	电力产品体系总监
5	马永涛	11.76	4.49	研发中心系统网络部专家
6	董银锋	11.76	4.49	董事、副总经理兼采购总监
7	郭小广	8.40	3.21	营销工程部主任工程师
8	刘柱	6.72	2.56	研发中心主任工程师
9	刘振波	6.72	2.56	研发中心产品线经理
10	李福喜	5.04	1.92	研发中心研发工程师

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在本公司任职
11	蒋新本	5.04	1.92	研发中心主任工程师
12	张素荣	5.04	1.92	技术中心市场支持
13	李荣忠	5.04	1.92	原为销售服务体系华中区域总监，现已离职
14	刘晓辉	5.04	1.92	生产制造中心总监
15	舒朝兵	5.04	1.92	原为财务负责人、董事会秘书，现已离职
16	李琨	5.04	1.92	电力产品体系研发经理
17	石树平	5.04	1.92	销售服务体系华东区域主任工程师
18	周玉琳	5.04	1.92	销售服务体系华北区域总监
19	孙广	5.04	1.92	电力产品体系产品经理
20	吕马国	5.04	1.92	研发中心高级工程师
21	刘斌	5.04	1.92	销售服务体系西北区域总监
22	梁波	5.04	1.92	研发中心主任工程师
23	何乐	5.04	1.92	通信信道产品体系产品线总监
24	戴明	5.04	1.92	销售服务体系华东区域总监
25	熊孝鸿	3.36	1.28	销售服务体系办事处主任
26	蓝柳红	3.36	1.28	通信信道产品体系高级工程师
27	潘盼	3.36	1.28	质量体系中试部副经理
28	张明生	3.36	1.28	总经理秘书兼宣传部部长、 监事
29	张玲	3.36	1.28	销售服务体系华北区域经理
30	许松	3.36	1.28	销售服务体系东北区域 工程师
31	蒋太忠	3.36	1.28	研发中心工程师
32	何明钦	3.36	1.28	销售服务体系南方区域经理
33	吴苏伟	3.36	1.28	销售服务体系客户服务中心主管
34	危华进	1.68	0.64	原为电力终端产品线工程师，现已离职
35	雍林	1.68	0.64	通信信道产品体系高级工程师
36	杨少华	1.68	0.64	电力产品体系研发经理
37	谢远智	1.68	0.64	电力产品体系研发经理
38	刘文兵	1.68	0.64	通信信道产品体系高级工程师
合计		262.08	100.00	

根据威而来斯投资工商资料及合伙协议，崔涛系威而来斯投资普通合伙人和执行事务合伙人，威而来斯投资的实际控制人为崔涛。

8、张均奇女士

张均奇，女，1963年2月出生，中国国籍，无永久境外居留权。身份证号码：51020219630215****，住址：深圳市南山区，1987年至1988年，西南财经大学出版社总编助理；自1988年至2005年，无长期固定工作；自2005年至今，担任中山市明珠家园物业管理有限公司法定代表人及经理；自2015年至今，担任邻水县日兴物业管理有限公司经理，张均奇目前直接持有公司发行前总股本的1.92%。

9、友讯投资

友讯投资成立于2015年3月23日，全体合伙人的出资总额共计人民币241.92万元，注册地为深圳市南山区桃源街道光前工业区十七栋六楼东，执行事务合伙人为崔涛，经营范围为投资咨询、投资管理。

友讯投资现持有本公司144.00万股股份，占本公司发行前股本总额的1.92%。

友讯投资是本公司的员工持股平台，截至本招股书签署日，各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在本公司任职
1	孟祥娟	50.40	20.83	副总经理兼销售总监
2	舒杰红	50.40	20.83	副总经理兼技术总监
3	董银锋	50.40	20.83	董事、副总经理兼采购总监
4	舒朝兵	33.60	13.89	原为财务负责人、董事会秘书，现已离职
5	陈子龙	11.76	4.86	技术中心总经理
6	牛强	8.40	3.47	人力资源中心总监
7	廖冬丽	6.72	2.78	采购中心经理
8	彭勇	6.72	2.78	生产制造中心经理
9	沈正钊	5.04	2.08	董事会秘书
10	黄泞	5.04	2.08	总经理助理、监事
11	张雁霞	5.04	2.08	财务中心副经理
12	周东东	3.36	1.39	通信信道产品体系销售经理
13	冯胜林	3.36	1.39	销售服务体系华中区域主任工程师
14	崔涛	1.68	0.69	董事长、总经理

序号	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	在本公司任职
	合计	241.92	100.00	

根据友讯投资工商资料及合伙协议,崔涛系友讯投资普通合伙人和执行事务合伙人,友讯投资的实际控制人为崔涛。

10、马晖先生

马晖,男,1960年2月出生,中国国籍,无永久境外居留权。身份证号码:32062619600215****,住址:启东市长江新村,自1979年至1986年,于启东市向阳供销社任职;1986年至1992年,于启东市少直供销社任职;1992年至1995年,于启东市南阳供销社任职;1995年至1997年,担任启东市供销社东州大厦总经理;1997年10月至2010年,担任西欧国际集团百盛商业有限公司常务副总经理;2010至今,担任江苏星尚餐饮有限公司常务副总经理,目前直接持有公司发行前总股本的0.96%。

11、赵东杰先生

赵东杰,男,1964年12月出生,中国国籍,无永久境外居留权。身份证号码:11010219641209****,住址:北京市东城区,自1987年至2005年,在北京天鸿集团公司任职;自2006年至2013年10月,担任北京天长嘉伦投资有限公司副总经理;2013年11月至今,担任北京兆林金恒投资管理有限公司总经理,目前直接持有公司发行前总股本的0.96%。

(三) 控股股东和实际控制人控制的其它企业的基本情况

截至本招股说明书签署日,除本公司外,本公司控股股东崔涛,实际控制人崔涛、崔霞、崔奕控制的其他企业的基本情况如下:

1、基本情况

序号	公司名称	成立时间	实际控制人	注册资本	注册地址	主营业务
1	海南华诚盛达投资有限公司	2006年11月30日	崔霞	1,000万元	海口市玉沙路5号国贸中心15层B室	旅游项目开发、投资
2	海口华诚盛达典当有限责任公司	2006年11月30日	崔霞	1,000万元	海口市玉沙路5号国贸中心15层B室	典当
3	海南东艺产业集团有限公司	1994年11月2日	崔霞、崔奕	7,000万元	海口市玉沙路5号国贸中心15层B室	农业开发
4	武汉琢玉文化传播有限公司	2009年1月4日	崔霞、邹翊燕	10万元	洪山区南湖·狮山美庐1栋2单元7层702室	企业管理咨询

序号	公司名称	成立时间	实际控制人	注册资本	注册地址	主营业务
5	扬州凯莱房地产发展有限公司	1999年12月17日	崔霞、崔奕	2,000万元	扬州市新城河路8号凯莱花园	房地产开发、经营
6	扬州市凯莱物业有限公司	1998年1月8日	崔霞、崔奕	300万元	扬州市新城河路凯莱花园	物业管理
7	深圳市威而来斯科技有限公司	2012年5月31日	崔涛	200万元	深圳市南山区桃源街道光前村汇文苑7幢A座703	办公软件的技术开发；投资兴办实业
8	深圳威而来斯投资企业（有限合伙）	2015年3月23日	崔涛	262.08万元	深圳市南山区桃源街道光前工业区十七栋六楼西	投资咨询（不含限制项目）；投资管理（不含限制项目）
9	深圳友讯投资企业（有限合伙）	2015年3月23日	崔涛	241.92	深圳市南山区桃源街道光前工业区十七栋六楼东	投资咨询（不含限制项目）；投资管理（不含限制项目）
10	佳明（香港）有限公司	1997年3月26日	崔霞	10港币	Room 806,8/F.,Corn Yan Centre, 3 Jupiter Street, North Point, Hong Kong.	玩具贸易
11	浙江誉鑫玩具礼品有限公司	2004年3月3日	崔霞	140万美元	浙江省金华金西经济开发区	玩具及工艺礼品生产项目的筹建

上述企业主营业务与发行人主营业务不同，不存在同业竞争的情形。

2、最近一年的主要财务数据

单位：元

序号	公司名称	2016年12月31日/2016年度		
		总资产	净资产	净利润
1	海南华诚盛达投资有限公司	39,978,965.64	14,972,854.04	312,130.82
2	海口华诚盛达典当有限责任公司	20,147,776.82	10,020,118.25	9,491.29
3	海南东艺产业集团有限公司	50,838,169.43	43,341,691.31	-74,294.72
4	武汉琢玉文化传播有限公司	56,830.56	-169,079.47	3,498.49
5	扬州凯莱房地产发展有限公司	3,814.00	2,440.00	866.00
6	扬州市凯莱物业有限公司	638.00	-360.00	-660.00
7	深圳市威而来斯科技有限公司	2,039,529.83	1,686,484.30	-141,400.05
8	深圳威而来斯投资企业（有限合伙）	2,620,800.00	2,620,800.00	-
9	深圳友讯投资企业（有限合伙）	2,419,200.00	2,419,200.00	-
10	佳明（香港）有限公司	11,574,059.36	11,574,059.36	-
11	浙江誉鑫玩具礼品有限公司	11,570,465.50	11,570,465.50	-

注：上述财务数据未经会计师审计或审阅。

（四）控股股东和实际控制人持有股份的质押或其他有争议的情况

本公司控股股东崔涛，实际控制人崔涛、崔霞、崔奕，直接或间接持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、公司股本情况

（一）公司本次发行前后股本情况

本公司本次发行前总股本 7,500 万股。本次发行股份不高于 2,500 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25.00%。发行前后公司股本变化如下：

股东名称及股份类别	本次发行前		本次发行后	
	股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
一、有限售条件流通股	7,500.00	100.00%	7,500.00	75.00%
崔涛	2,419.20	32.26%	2,419.20	24.19%
华诚盛达	1,152.00	15.36%	1,152.00	11.52%
崔霞	720.00	9.60%	720.00	7.20%
崔奕	604.80	8.06%	604.80	6.05%
华周	576.00	7.68%	576.00	5.76%
许持和	576.00	7.68%	576.00	5.76%
威而来斯科技	288.00	3.84%	288.00	2.88%
张文玉	288.00	3.84%	288.00	2.88%
王丽君	288.00	3.84%	288.00	2.88%
威而来斯投资	156.00	2.08%	156.00	1.56%
张均奇	144.00	1.92%	144.00	1.44%
友讯投资	144.00	1.92%	144.00	1.44%
马晖	72.00	0.96%	72.00	0.72%
赵东杰	72.00	0.96%	72.00	0.72%
二、本次发行流通股	-	-	2,500.00	25.00%
合计	7,500.00	100.00%	10,000.00	100.00%

（二）本次发行前后公司前 10 名股东

序号	股东名称	本次发行前	本次发行后
----	------	-------	-------

		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
1	崔涛	2,419.20	32.26%	2,419.20	24.19%
2	华诚盛达	1,152.00	15.36%	1,152.00	11.52%
3	崔霞	720.00	9.60%	720.00	7.20%
4	崔奕	604.80	8.06%	604.80	6.05%
5	华周	576.00	7.68%	576.00	5.76%
6	许持和	576.00	7.68%	576.00	5.76%
7	威而来斯科技	288.00	3.84%	288.00	2.88%
8	张文玉	288.00	3.84%	288.00	2.88%
9	王丽君	288.00	3.84%	288.00	2.88%
10	威而来斯投资	156.00	2.08%	156.00	1.56%
	合计	7,068.00	94.24%	7,068.00	70.68%

（三）本次发行前后公司前 10 名自然人股东及其在本公司任职情况

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后		在本公司任职情况
		股数（万股）	比例	股数（万股）	比例	
1	崔涛	2,419.20	32.26%	2,419.20	24.19%	董事长、总经理
2	崔霞	720.00	9.60%	720.00	7.20%	董事
3	崔奕	604.80	8.06%	604.80	6.05%	调研室总监
4	华周	576.00	7.68%	576.00	5.76%	-
5	许持和	576.00	7.68%	576.00	5.76%	-
6	张文玉	288.00	3.84%	288.00	2.88%	-
7	王丽君	288.00	3.84%	288.00	2.88%	-
8	张均奇	144.00	1.92%	144.00	1.44%	-
9	马晖	72.00	0.96%	72.00	0.72%	-
10	赵东杰	72.00	0.96%	72.00	0.72%	-
	合计	5,760.00	76.80%	5,760.00	57.60%	-

（四）国有股份或外资股份情况

本公司本次发行前不存在国有股份或外资股份情况。

（五）最近一年公司新增股东的持股情况

截至本招股说明书签署之日，本公司无最近一年新增的股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本公司控股股东、实际控制人之一崔涛先生与第三大股东、实际控制人之一崔霞女士系姐弟关系；崔涛先生与第四大股东、实际控制人之一崔奕先生为兄弟关系；崔霞女士与崔奕先生为姐弟关系；威而来斯科技为崔涛控制的公司，崔涛为威而来斯投资、友讯投资普通合伙人、执行事务合伙人；华诚盛达为崔霞实际控制的公司。其中崔涛直接和间接持有本公司发行前股份比例为 35.87%，为本公司的控股股东，崔霞直接和间接持有本公司发行前股份比例为 23.42%，崔奕直接持有本公司发行前股份比例为 8.06%，华诚盛达、威而来斯科技、威而来斯投资和友讯投资分别直接持有本公司发行前股份比例为 15.36%、3.84%、2.08% 和 1.92%。

除上述关系外，本次发行前各股东无其他关联关系。

八、公司正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署之日，公司无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（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

九、员工情况

公司最近三年员工人数及变化情况如下：

时间	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
人数	646	708	560

截至 2016 年 12 月 31 日，公司员工专业结构情况如下：

类别	人数	比例
管理人员	63	9.75%
生产人员	196	30.34%

类别	人数	比例
销售及技术支持人员	265	41.02%
研发人员	122	18.89%
合计	646	100.00%

十、公司、公司的股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

(一) 本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

(1) 公司控股股东崔涛，实际控制人之崔涛、崔霞承诺

①自公司股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

②若本人直接或间接所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

③对于本人持有的公司股票：

A、本人在公司担任董事/高级管理人员期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在卖出后六个月内再行买入公司股份，或买入后六个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

B、若本人在公司股票上市之日起 6 个月内（含第 6 个月）申报离职，申报

离职之日起 18 个月内（含第 18 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在公司股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间（含第 7 个月、第 12 个月）申报离职，自申报离职之日起 12 个月内（含第 12 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在公司股票上市之日起 12 个月后申报离职，自申报离职之日起 6 个月内（含第 6 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份。

C、即使本人离职或发生职务变动，本人仍受该条款的约束。若因公司进行权益分派等导致本人直接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

④本人将不会变更、解除本承诺。本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。如本人未上缴上述出售股票所获收益归公司所有，公司可扣减本人以后年度现金分红或扣减发放的薪酬/津贴直至履行上缴上述收益的承诺。

（2）实际控制人之崔奕承诺

①自公司股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

②若本人直接或间接所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

③本人作为持有友讯达 5% 以上股份的股东期间，对于本人直接持有的友讯达股票，在卖出后六个月内再行买入股份，或买入后六个月内再行卖出股份的，则所得收益归友讯达所有。

④若公司股票在证券交易所上市交易后且在本人依照所适用的上市规则被认定为公司的股东，本人将不会变更、解除本承诺。

⑤本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋

予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

(3) 公司董事、监事、高级管理人员董银锋、郭晓柳、张明生、黄泞、孟祥娟、舒杰红、沈正钊承诺

①自公司股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

②若本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

③对于本人持有的公司股票：

A、本人在公司担任董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的公司的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在卖出后六个月内再行买入公司股份，或买入后六个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

B、若本人在公司股票上市之日起 6 个月内（含第 6 个月）申报离职，申报离职之日起 18 个月内（含第 18 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在公司股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间（含第 7 个月、第 12 个月）申报离职，自申报离职之日起 12 个月内（含第 12 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在公司股票上市之日起 12 个月后申报离职，自申报离职之日起 6 个月内（含第 6 个月）不转让本人直接或间接持有的公司股份。

C、即使本人离职或发生职务变动，本人仍受该条款的约束。若因公司进行权益分派等导致本人直接持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

④本人将不会变更、解除本承诺。本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所

有。如本人未上缴上述出售股票所获收益，公司可扣减本人以后年度现金分红或扣减发放的薪酬/津贴直至履行上缴上述收益的承诺。

(4) 持股 5% 以上的法人股东华诚盛达承诺

①自友讯达股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理在上市之前持有的友讯达股份，也不由友讯达回购该部分股份。若因友讯达进行权益分派等导致本公司持有的友讯达股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

②若本公司所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；友讯达上市后 6 个月内如友讯达股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司直接或间接持有友讯达股票的锁定期自动延长 6 个月。期间友讯达如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

③本公司作为持有友讯达 5% 以上股份的股东期间，对于本公司直接持有的友讯达股票，在卖出后六个月内再行买入股份，或买入后六个月内再行卖出股份的，则所得收益归友讯达所有。

④本公司将不会变更、解除本承诺。本公司将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本公司将承担友讯达、友讯达其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持友讯达股票的收益将归公司所有。

(5) 股东威而来斯科技、威而来斯投资、友讯投资承诺

①自友讯达股票在国内证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理在上市之前持有的友讯达股份，也不由友讯达回购该部分股份。若因友讯达进行权益分派等导致本公司/本企业持有的友讯达股份发生变化的，本公司/本企业仍将遵守上述承诺。

②若本公司/本企业所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；友讯达上市后 6 个月内如友讯达股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司/本企业直接或间接持有友讯达股票的锁定期自动延长 6 个月。期间友讯达

如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

③本公司/本企业将不会变更、解除本承诺。本公司/本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本公司/本企业将承担友讯达、友讯达其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持友讯达股票的收益将归公司所有。

(6) 持股 5% 以上的自然人股东华周、许持和承诺

①自公司股票在国内证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

②若本人所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；友讯达上市后 6 个月内如友讯达股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有友讯达股票的锁定期自动延长 6 个月。期间友讯达如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

③本人作为持有友讯达 5% 以上股份的股东期间，对于本人直接持有的友讯达股票，在卖出后六个月内再行买入股份，或买入后六个月内再行卖出股份的，则所得收益归友讯达所有。

④若公司股票在证券交易所上市交易后且在本人依照所适用的上市规则被认定为公司的股东，本人将不会变更、解除本承诺。

⑤本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

(7) 公司其他自然人股东张文玉、王丽君、张均奇、马晖、赵东杰承诺

①自公司股票在国内证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市之前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承

诺。

②若本人所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；友讯达上市后6个月内如友讯达股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价的，本人直接或间接持有友讯达股票的锁定期自动延长6个月。期间友讯达如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

③若公司股票在证券交易所上市交易后且在本人依照所适用的上市规则被认定为公司的股东，本人将不会变更、解除本承诺。

④本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担公司、公司其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持公司股票的收益将归公司所有。

2、相关股东持股及减持意向承诺

(1)公司控股股东崔涛，实际控制人崔涛、崔霞、崔奕，及持股5%以上的法人股东华诚盛达承诺

若本人（本公司）所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，本人（本公司）每年减持股票数量不超过友讯达首次公开发行股票前本人（本公司）持有友讯达股份的10%。

减持价格：该等股票的最低减持价格为首次公开发行股票的发行价，期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

减持方式：包括证券交易所集中竞价交易系统或大宗交易系统等方式。

信息披露：及时、充分履行股份减持的信息披露义务，在持有股份超过5%以上期间，减持前3个交易日将发布减持提示性公告。在减持股份期间，严格遵守有关法律法规及友讯达规章制度。

如果本人（本公司）未履行上述承诺减持友讯达股票，将该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴友讯达所有，并承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给友讯达或投资者带来的损失。

（2）持股 5% 以上的自然人股东华周承诺

若本人所持友讯达股票在锁定期满后两年内减持的，本人每年减持股票数量不超过友讯达首次公开发行股票前本人持有友讯达股份的 20%。

减持价格：该等股票的减持价格不低于发行价格的 80%，期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

减持方式：包括证券交易所集中竞价交易系统或大宗交易系统等方式。

信息披露：及时、充分履行股份减持的信息披露义务，在持有股份超过 5% 以上期间，减持前 3 个交易日将发布减持提示性公告。在减持股份期间，严格遵守有关法律法规及友讯达规章制度。

如果本人未履行上述承诺减持友讯达股票，将该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴友讯达所有，并承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给友讯达或投资者带来的损失。

（3）持股 5% 以上的自然人股东许持和承诺

本人将在所持友讯达股票的锁定期满后 3 年内，最高减持完毕所持友讯达的全部股票。

减持价格：该等股票的减持价格不低于发行价格的 80%，期间公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述价格相应调整。

减持方式：包括证券交易所集中竞价交易系统或大宗交易系统等方式。

信息披露：及时、充分履行股份减持的信息披露义务，在持有股份超过 5% 以上期间，减持前 3 个交易日将发布减持提示性公告。在减持股份期间，严格遵守有关法律法规及友讯达规章制度。

如果本人未履行上述承诺减持友讯达股票，将该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴友讯达所有，并承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给友讯达或投资者带来的损失。

（二）稳定股价预案

公司 2015 年第二次临时股东大会通过了《关于公司首次公开发行股票并上

市后三年内稳定股价预案的议案》，具体内容如下：

1、公司回购股份

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》的规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

公司将依据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起 15 个工作日内召开董事会，董事会应制定明确、具体的回购方案，方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、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。董事会应同时通过决议，如在股东大会会议通知发出后至股东大会召开日前 2 个工作日内，公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期未经审计的每股净资产，董事会应取消该次股东大会或取消审议回购方案的提案，并相应公告和说明原因。如股东大会召开前 2 个工作日内，公司股票收盘价已经回升达到或超过最近一期未经审计的每股净资产，股东大会可否决回购方案的议案。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。本公司回购股份的价格不超过最近一期未经审计每股净资产的 110%，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。公司单次用于回购股份的资金金额不高于最近一期经审计的归属于母公司所有者的净利润的 10%；公司自上市之日起每 12 个月内用于回购股份的资金金额合计不超过最近一期经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、控股股东及实际控制人增持股份

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），且公司股价稳定方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后的下一个交易日，如公司股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的，则公司控股股东、实际控制人将依据法律、法规及公司章程的规定在不影响满足公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：

（1）控股股东、实际控制人将在有关股价稳定措施启动条件成就后 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等）并通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东、实际控制人将按照方案开始实施增持公司股份的计划。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股份的价格不高于公司最近一期未经审计每股净资产的 110%。

（3）控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 20%。

（4）控股股东、实际控制人在公司上市之日起每 12 个月内用于增持股份的资金金额合计不超过其最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 50%。

如公司公告增持方案后的下一个交易日，公司股票收盘价不低于公司最近一期经审计的每股净资产，则增持方案可以不再实施。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如其未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果控股股东、实际控制人未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在公司领取股东分红，同时其持有的公司股份不得转让（因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行对公司或投资者承诺等必须转股的情形除外），直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持股份

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），且公司、控股股东及实际控制人股价稳定方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后的下一个交易日，如公司股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的，在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响满足公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：

（1）当公司出现需要采取股价稳定措施的情形时，其将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定公司股价。其将在公司出现需要采取股价稳定措施的情形后 3 个交易日提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等）并通知公司，公司应按照规定披露其买入公司股份的计划。在公司披露其买入公司股份计划的 3 个交易日后，其将按照方案开始实施买入公司股份的计划。

（2）其通过二级市场以竞价方式买入公司股份的，买入价格不高于公司最近一期期末经审计每股净资产 110%。

（3）其单次用于增持股份的资金金额不低于其在任职期间上一会计年度从公司税后薪酬（或津贴）累计额的 10%。

（4）其在公司上市之日起每 12 个月内用于增持股份的资金金额合计不超过其在任职期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬（或津贴）累计额的 50%。

如公司公告增持方案后的下一个交易日，公司股票收盘价不低于公司最近一期经审计的每股净资产，则增持方案可以不再实施。

自公司股票挂牌上市之日起三年内，若公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员履行公司上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已作出的相应承诺。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司董事（不包括独立董事）、

高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施,将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;如果其未采取上述稳定股价的具体措施的,则其将在前述事项发生之日起5个工作日内停止在公司领取股东分红(如有),以及当年薪酬的50%予以扣留,同时其持有的公司股份(如有)不得转让(因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行对公司或投资者承诺等必须转股的情形除外),直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

(三) 股份回购的承诺

公司承诺:如果本次发行的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,在中国证监会对本公司作出行政处罚决定之日起30日内,公司将依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序,公司将通过深圳证券交易所以发行价并加算银行同期存款利息回购首次公开发行的全部新股。在此期间,公司如发生除权除息事项的,上述回购价格及回购股份数量相应进行调整。

(四) 依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

公司承诺:如果本次发行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,自赔偿责任成立之日起30日内,本公司将依法赔偿投资者损失。

作为友讯达聘请的保荐机构和主承销商,招商证券承诺:

本公司为友讯达科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形;若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,本公司将依法赔偿投资者损失。

本公司为友讯达科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形;若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,本公司将先行赔偿投资者损失。

作为友讯达的审计机构，大华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本所为友讯达首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

作为友讯达的申报律师，国浩（深圳）律师事务所承诺：本所为友讯达科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司对本次发行后的填补被摊薄即期回报事项作出以下承诺：

填补即期回报被摊薄的具体措施

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

公司报告期内专注于无线通信设备行业，具备多年的经营经验，了解无线通信设备行业发展趋势，在人员、技术、市场方面均进行了一定的储备，能够实现募集资金投资项目的有效开展。

（1）公司现有业务板块运营状况，发展态势

公司成立于 2002 年，是一家集研发、生产、销售无线产品及运维服务于一体的国家高新技术企业。自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。

报告期内，公司主要生产销售无线传感网络模块、无线传感网络终端（采集器）和网关（集中器）等信息采集设备，包括水、气、热、电等智能仪表信息采集嵌入式应用。

公司无线产品具有广阔的行业应用性，通过公司无线传输网络的搭建，可以将区域内不同设备相连接，通过无线传感器实时采集温度、湿度、光照等参数，自动开启或关闭指定设备，再通过无线数传网络及时上传监测数据，实现物品的信息化和网络化。报告期内，公司产品已用于智能电网、智能农业、工业控制、安防报警、智能家居、交通控制等多个领域。

（2）面临的风险及改进措施

①管理风险分析及改进措施

公司在多年的经营运作中已经建立了一套完整有效的内部控制制度，而随着公司业务的不拓展和规模扩大，公司面临管理模式、人才储备、技术创新、市场开拓等方面的挑战。如果公司在人才储备、管理模式及信息管理等方面不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着规模的扩大而及时调整和完善，将影响公司的高效运营，使公司面临一定的管理风险。

针对管理风险，公司将有计划、有步骤地加强对现有管理人员的培训，开拓管理人员思维、架构管理知识体系，将公司的管理经验与先进的管理理论相结合，以适应公司资金规模、营运规模迅速扩大后的要求；公司未来将通过运用内部员工的相关人力资源管理手段，保持公司核心技术及管理人员的工作效率和长期稳定，加大公司对人才资源的储备。

②市场竞争风险分析及改进措施

自成立以来，公司一直为物联网、智能电网、智能家居、公共事业（水、气、热）提供无线传感技术及相关产品和服务，致力于成为全球领先的无线传感网络综合解决方案供应商，目前公司产品主要服务于国家智能电网。

我国电力行业总体上仍处于上升阶段，随着国家电网和南方电网用电招投标模式的变革，即用电信息采集系统实行“总部直接组织实施”的采购模式。在此背景下，各企业为了占领市场必将进行更为激烈的竞争。因此，本项目的实施面临市场竞争风险。

针对市场竞争风险，公司将通过市场的开发和培育、品牌的维护和提升，技术的改进与提高来提升市场竞争力。同时，公司将拓展无线传感技术的应用领域，优化客户结构。随着公司产品技术的不断提升，产品品质的不断提高，运维服务的不断完善，将吸引电力公司以及智能电网、智能家居、公共事业（水、气、热）等物联网领域的厂商来采购。不断完善的传感网络技术以及不断提升的服务质量，将为公司销售稳定持续增长提供有效的保障。

③知识产权侵权风险及改进措施

公司所有的软件、技术均是公司研发人员亲自研发、创新而来，均拥有自主知识产权，不存在纠纷或潜在纠纷及侵犯他人知识产权的情况。公司申请的专利、商标等无形资产均没有到有效期，不会对本项目实施造成影响。但如果今后公司不能坚持对技术改进和产品创新，或者不能保证必要的研发支出，将面临较大技术创新风险，加之可能面临产品核心技术及其他知识产权被复制盗窃、被侵害的风险，而影响公司的可持续发展。

针对知识产权侵权风险，公司未来将加大对公司专利和商标被侵权的审查力度，公司还将聘请知识产权律师为企业法律顾问，传授法律意识，做到全员懂法、守法、知法、用法，真正懂得知识产权保护的巨大意义。

2、提高公司日常运营效率、降低公司运营成本，提升公司经营业绩

公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，提高投资者回报。具体如下：

(1) 加强募集资金管理

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理及使用制度》等制度。

公司募集资金实施专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照募集资金使用计划确保专款专用，同时严格执行深圳证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，实现预期效益。同时，公司将根据相关法律、法规和《募集资金管理及使用制度》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管机构对募集资金使用的检查和监督，防范募集资金使用风险。

(2) 加快募投项目实施进度募集资金到位后，公司将加快募投项目建设进度，确保募集资金使用效率。

在本次公开发行股票募集资金到位前，为尽快实现募投项目预期利益，公司拟根据项目进度的实际情况，通过多种渠道积极筹措资金先行投入，争取尽早实

现项目预期收益，增强未来年度的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）提高公司盈利能力和水平

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率。

公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进预算规划，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

上述填补即期回报被摊薄的措施并不等同于对未来利润情况作出预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担任何责任。

公司董事、高级管理人员承诺：承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；承诺对自身的职务消费行为进行约束；承诺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；承诺由董事会或薪酬考核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；承诺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。

公司控股股东崔涛、实际控制人崔涛、崔霞、崔奕承诺：保证不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。若本人违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。

（六）利润分配政策的承诺

公司承诺将严格遵守上市后适用的《公司章程（草案）》以及 2015 年第二次临时股东大会审议通过的《深圳友讯达科技股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，实行积极的利润分配政策。

根据《公司章程（草案）》，本公司的利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，具体利润分配方式应结合公司利润实现状况、现金流量状况和股本规模进行决定。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。凡具备现金分红条件的，公司优先采取现金分红的利润分配方式；在公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生或者出现其他需满足公司正常生产经营的资金需求情况时，公司可以采取股票方式分配股利。

3、现金分配的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司可根据实际情况确定是否进行现金分配：

(1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

(2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(3) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：

①公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 5,000 万元人民币；

②公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

4、利润分配的时间间隔

公司原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司经营情况提议公司进行中期利润分配。

5、利润分配的比例

公司在符合现金分红的条件下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。同时，公司董事会将综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

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、利润分配方案的决策程序和机制

（1）公司董事会应根据所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，拟定利润分配预案，独立董事发表明确意见后，提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）股东大会审议利润分配方案前，应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。

（3）公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时，应当披露具体原因以及独立董事的明确意见。

（4）如对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当经过详细论证后履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

7、公司利润分配政策的变更机制

公司如因外部环境变化或自身经营情况、投资规划和长期发展而需要对利润分配政策进行调整的，公司可对利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应当以保护股东利益和公司整体利益为出发点，充分考虑股东特别是中小股东、独立董事的意见，由董事会在研究论证后拟定新的利润分配政策，并经独立董事发表明确意见后，提交股东大会审议通过。

（七）其他承诺事项

1、避免同业竞争的承诺

本公司控股股东崔涛，实际控制人崔涛、崔霞、崔奕关于避免同业竞争的承诺，参见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

第六章 业务与技术

一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况

（一）公司的主营业务、主要产品及其变化

1、主营业务

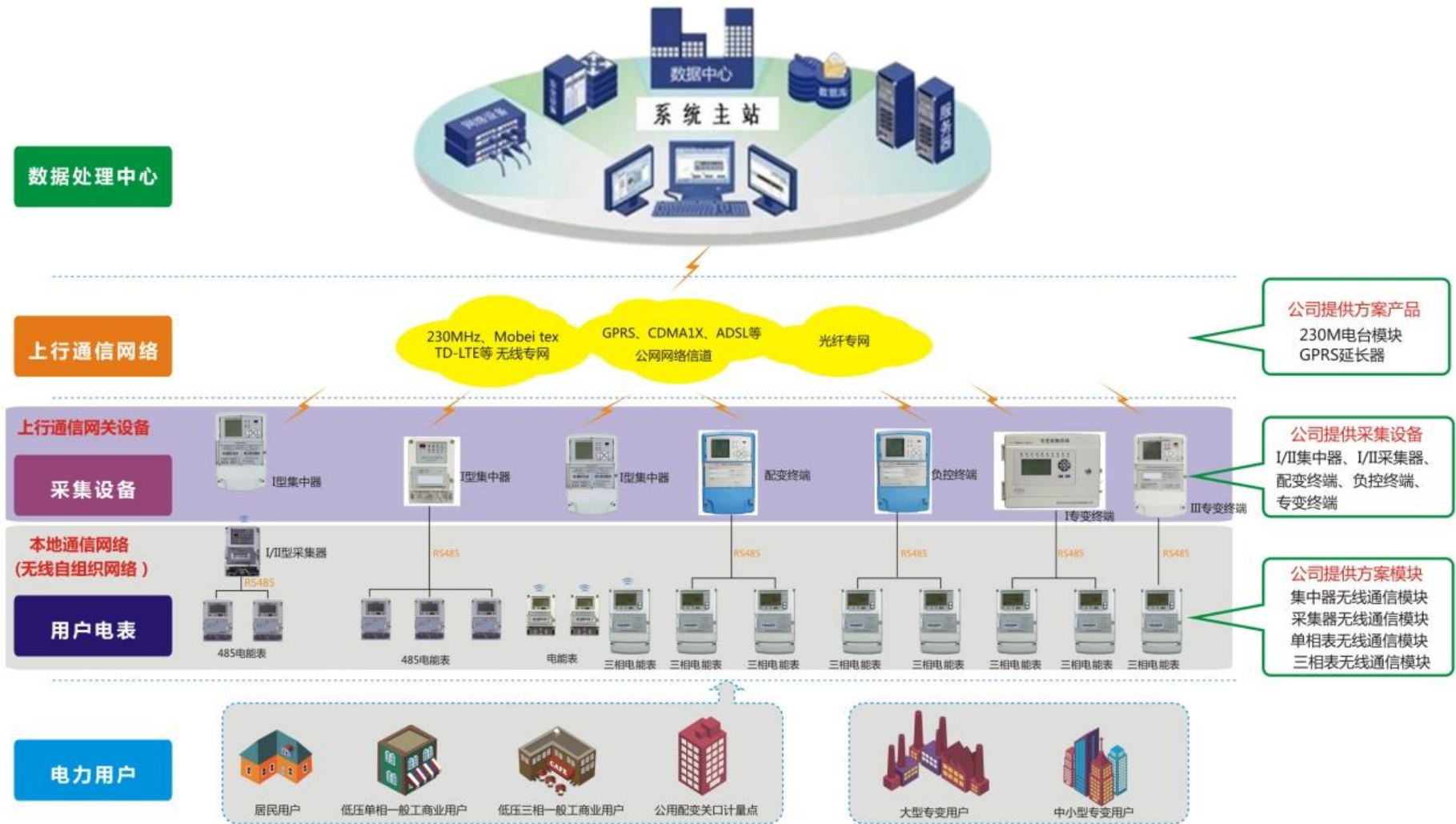
友讯达成立于 2002 年，是一家集研发、生产、销售无线产品及运维服务于一体的国家高新技术企业。自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。公司的核心技术包括具有自主知识产权的 CFDA 传感网络技术、LCFDA 低功耗传感网络技术和双模异构技术等无线数传通信技术，可应用在包括智能电网、其他公用能源计量、工业控制、智能家居和智能农业等物联网领域。目前公司核心技术及产品重点应用于国内智能电网建设，参与制定多项无线传输标准，其中包括《社区能源计量抄收系统规范》中的第 4 部分：仪表的无线抄读（GB/T 26831.4-2012）、第 5 部分：无线中继（GB/T 26831.5-2015）和第 6 部分：本地总线（GB/T26831.6-2015）以及国家电网互联互通微功率无线数据采集标准（DL/T698.44-2014）等。

报告期内，公司主要生产销售无线传感网络模块、无线传感网络终端（采集器）和网关（集中器）等信息采集设备，包括水、气、热、电等智能仪表信息采集嵌入式应用。公司生产的无线传感网络模块、无线传感网络终端（采集器）、网关（集中器）等信息采集设备已经通过相关计量中心的全性能试验，符合中国电力行业最新要求以及其他相关行业标准。

公司产品先后获得“国家重点新产品”、“广东省名牌产品”等殊荣，2015 年，公司“Friendcom”商标被评为广东省著名商标。

2、主要产品

公司产品主要应用场景如下：





报告期内，公司产品广泛应用于电力行业，电网公司用电信息采集系统主要分为四层：数据处理中心、上行通信网络、采集设备、用户电表。报告期内公司主要生产销售上行通信网络层的 230M 电台模块、GPRS 延长器；采集设备层公司产品包括：集中器、采集器、专变终端、负控终端、配变终端；用户电表层公司产品包括：单电表无线通信模块、三相表无线通信模块、集中器无线通信模块、I 采集器无线通信模块等嵌入式无线自组织网本地模块。

(1) 产品类型

一级分类	二级分类	产品名称	产品形态	产品功能
无线网络类	无线自组织网本地模块	单相表无线通信模块		嵌入到单相智能电表中的电表通信模块，具有 CFDA 无线自组织网络特征。 
		三相表无线通信模块		嵌入到三相智能电表中的电表通信模块，具有 CFDA 无线自组织网络特征。 
		采集器无线通信模块		嵌入到采集器中的采集器通信模块，具有 CFDA 无线自组织网络特征。 
		集中器无线通信模块		嵌入到集中器中集中器通信模块，具有 CFDA 无线自组织网络特征，是微功率无线网络接入中心。 
信息上行系统	230M 电台模块		嵌入到 I 型专变终端中的通信模块，采集专变终端的数据，通过 230MHz 电台传送到电力公司。 	

一级分类	二级分类	产品名称	产品形态	产品功能
		485 延长器		把有线 485 信号通过无线方式进行传输，解决工程中穿线、穿墙、打孔等复杂不利于布线问题。
		GPRS 延长器		采用微功率无线、载波、230MHz 电台等技术解决集中器、专变终端、配变终端、负控终端 GPRS/CDMA/4G 信号短距离无法覆盖地区，进行信号中继解决数据传输。
电力终端类	集中器	I 集中器		安装在变压器侧，具备网关、本地上行通信功能、对本台区内的表计的数据进行采集和存储、对台区内表计的状态进行监控和管理、对台区变压器的计量功能。 
		II 集中器		220V 供电，具有上行通信功能，用 R485 采集电表数据。
	采集器	I 型采集器		采集电能表数据和事件记录等功能的通信终端，具有独立的交流供电，标准的数据接口，可以接单个或多个电表。
		II 型采集器		数据线方式采集电能表数据，具有独立的交流供电，标准的数据接口，可以接单个或多个电表。
	专变终端、负控终端	III 型专变终端		大型工矿企业自有变压器用户的用电信息进行采集的设备。具有计量功能、数据采集、电能计量质量监测，以及客户用电负荷和电能量的监控，并对采集数据进行管理和双向传输。

一级分类	二级分类	产品名称	产品形态	产品功能
		I型专变终端		大型工矿企业自有变压器用户的用电信息进行采集的设备。具有计量功能、数据采集、电能计量质量监测，以及客户用电负荷和电能量的监控，并对采集数据进行管理和双向传输。
		负控终端		用电信息采集系统中的采集设备，主要用于专变，大用户计量点，监测用户负荷变化情况，具有遥控功能，可根据用电负荷情况自动跳闸，对用电负荷过大进行监测管理。
		配变终端		电力供配电系统中实时地监测配电变压器运行中的各种参数，及时地发现配电变压器运行中出现的异常情况的数据采集、监测设备，对于电网稳定、优化运行智能管理的重要通讯单元设备。

(2) 产品行业应用

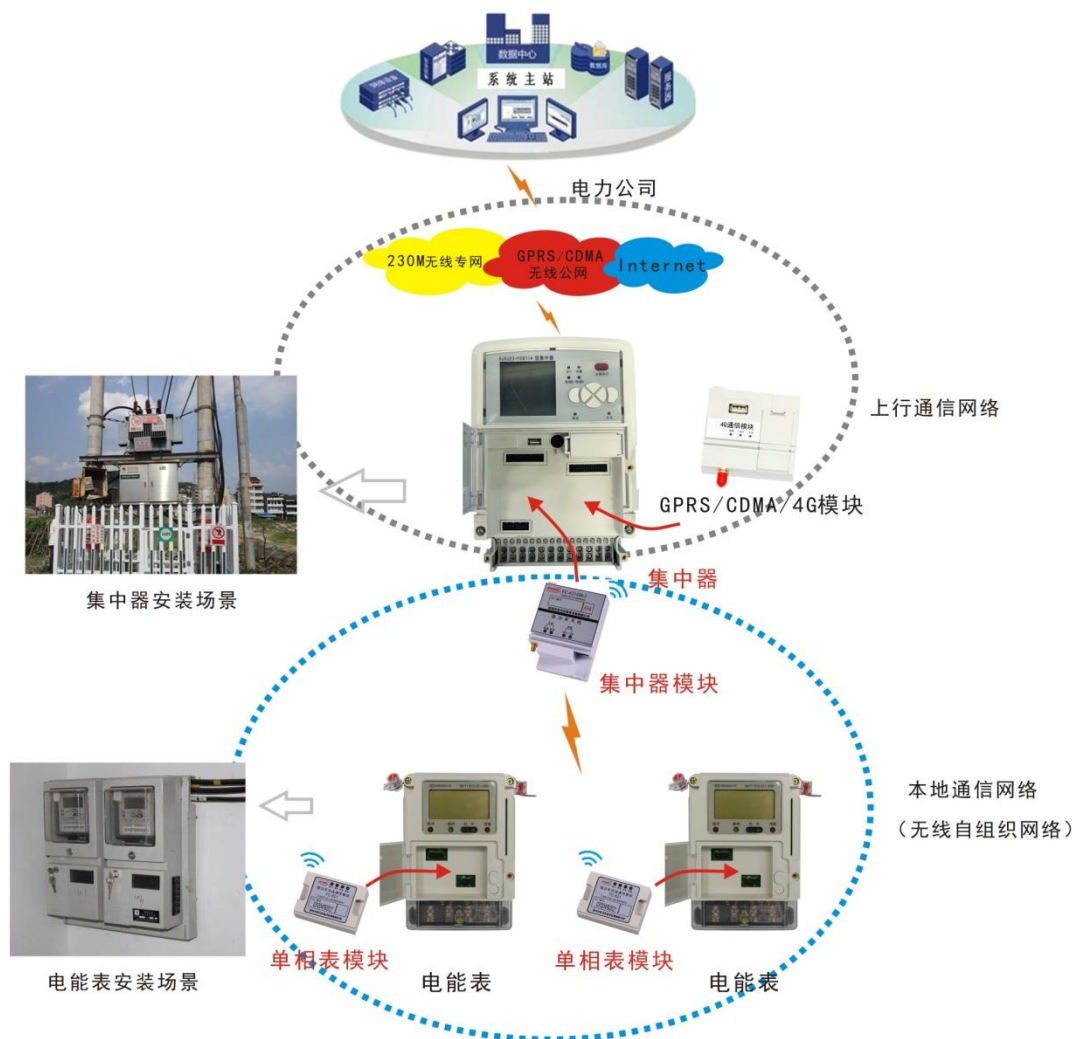
①公用计量行业

A.智能电网类

报告期内，公司应用于智能电网的主要产品为集中器、采集器、专变采集终端、配变监测终端、本地通信模块、信息采集上行通信系统等。公司产品的通信方式包括微功率无线通信、电力线载波等方式。

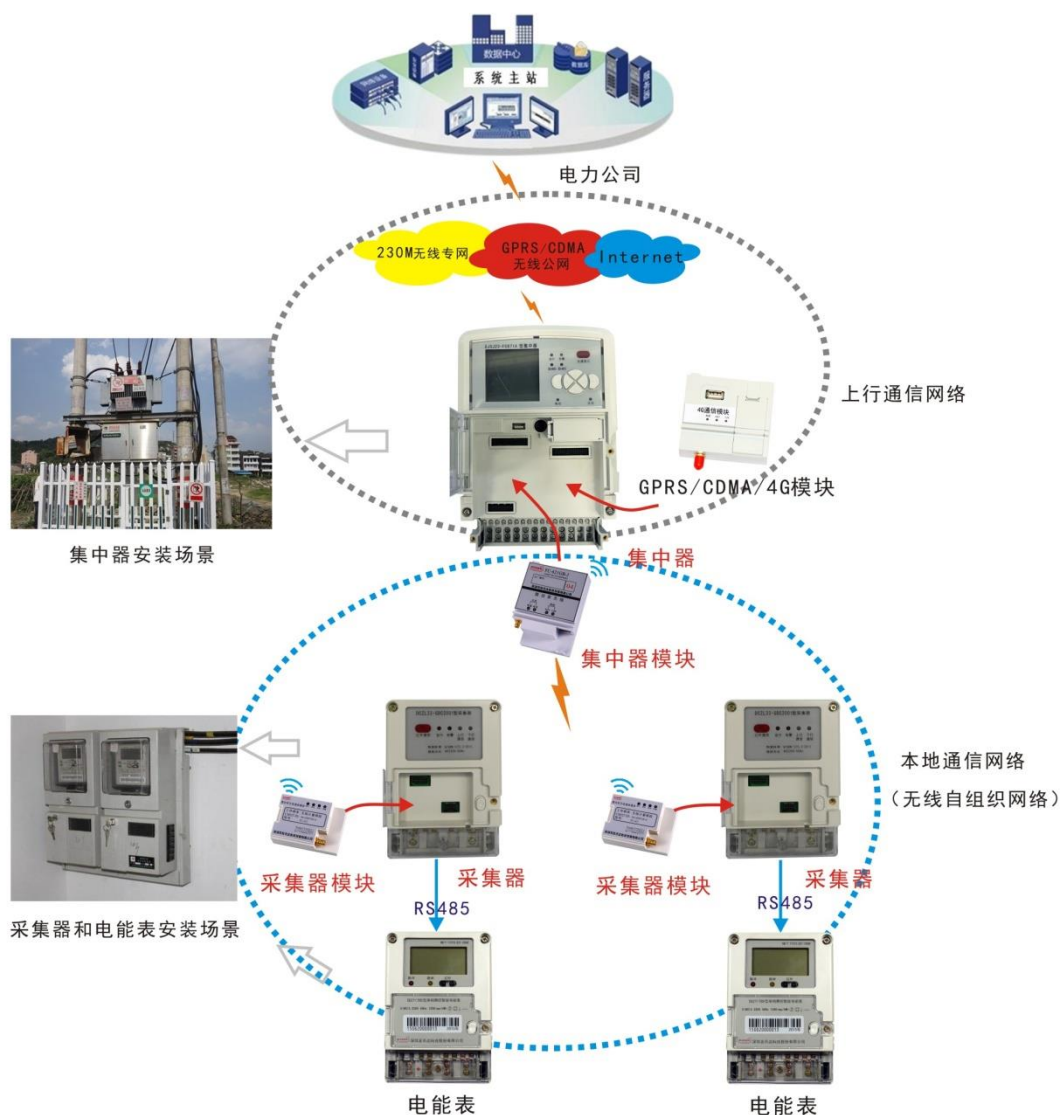
微功率无线通信技术在电力户信息采集系统中主要应用于本地电表数据采集及电费下发，可分为模块组网方式和采集器组网方式。

a.模块组网方式



无线自组织网本地模块组网方式：本地电表模块嵌入电表模块仓并与电表一起固定于电表相内，集中器模块安装集中器模块仓内并固定变压器侧，电表数据通过电表模块传输到集中器模块，最终通过集中器 GPRS/CDMA/4G 模块将用户的用电信息数据上传至电力公司。

b.采集器组网方式



采集器组网方式：公司采集器本地模块嵌入在采集器内与电表一起固定于电表相内，公司集中器模块嵌入在集中器模块仓内并固定变压器侧，采集器通过RS485采集电表数据通过采集模块传输到集中器模块，最终通过集中器GPRS/CDMA/4G模块将用户的用电信息数据上传至电力公司。

B.其他公用能源计量类

在参与用电信息采集系统建设的同时，公司积极开发其他公用能源智能化计量产品，包括电、水、气、热计量表数据一体化采集（简称“四表集抄”），实现智慧城市在公用事业的发展和应用。

报告期内，公司的其他公用能源计量类的产品主要是微功率无线传感网络模块与计量仪表等。微功率无线传感网络模块应用在手持设备、集中器、计量仪表（水、气、热仪表）中，通过无线数传网络，对水、气、热仪表进行实时监测和数据上报。

②其他行业

公司微功率产品具有广阔的行业应用性，通过公司微功率无线传输网络的搭建，可以将区域内不同设备相连接，通过传感器实时采集温度、湿度、光照等参数，自动开启或关闭指定设备，再通过无线数传网络及时上传监测数据，实现物品的信息化和网络化。报告期内，公司产品已用于智能农业、工业控制、安防报警、智能家居、交通控制等多个领域。

3、主营业务收入的主要构成

公司主营业务收入分类情况如下：

单位：万元

项目	2016年		2015年		2014年	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
无线网络类	24,109.12	52.70%	16,788.81	47.93%	18,480.86	49.17%
电力终端类	14,496.95	31.69%	13,371.33	38.17%	15,097.04	40.17%
其他类	7,140.29	15.61%	4,868.07	13.90%	4,008.34	10.66%
合计	45,746.36	100.00%	35,028.21	100.00%	37,586.23	100.00%

（二）公司的主要经营模式

1、业务推广模式

报告期内，公司主要通过建立销售服务体系，通过将全国分为6个销售大区，在各地区建立办事处负责不同区域市场营销体系的规划、公司客户关系和产品销售渠道的建设与维护，以及终端和渠道的管理与维护；同时成立海外部，负责境外业务的拓展。报告期内，公司市场拓展与营销网络的不断完善，截止2016年12月底，公司的销售服务体系已经覆盖了全国27个省、市、自治区，服务网点38个。

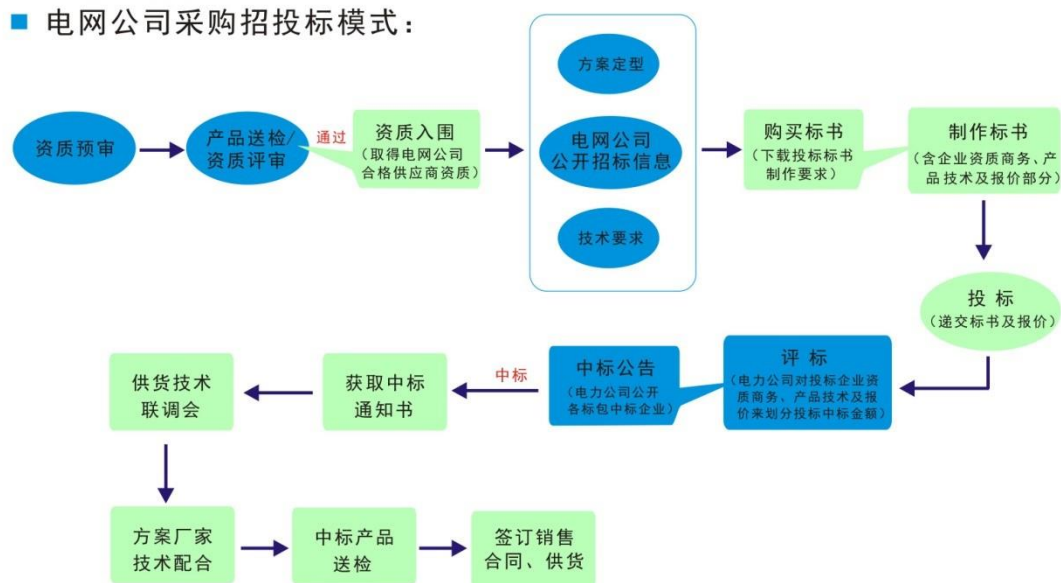
公司根据省、市电力公司发展需求主动推广微功率无线方案，结合各种现场

使用环境（山区、农村、城乡结合部、城市、高楼等），在一定时间段内，进行多次试点工作，并取得省、市电力公司试点报告。最终根据方案需求由省公司进行方案定型和分配设备数量上报到电网公司。

公司报告期内产品及服务全部以直销方式销售，包括谈判方式和招投标方式两种：

（1）招投标方式

■ 电网公司采购招投标模式：

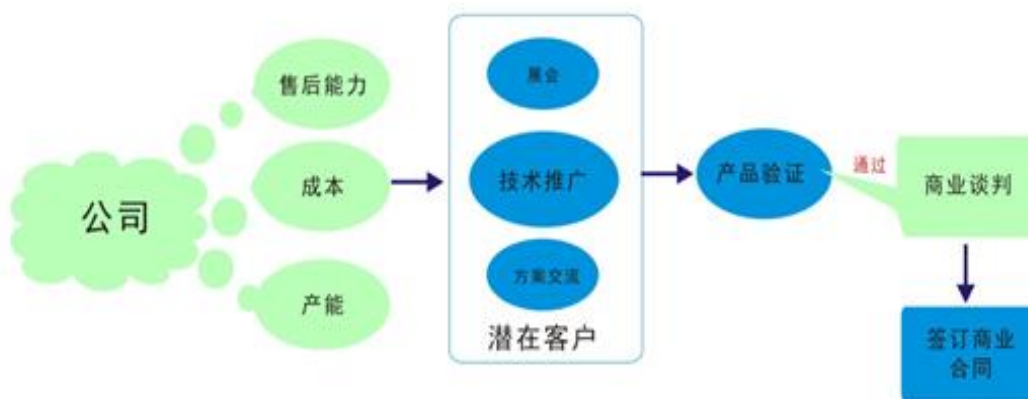


智能电网市场，公司通常采用参与招投标获得订单的销售方式。此类销售模式的对象主要是国家电网、南方电网和地方电力公司。国家电网、南方电网和地方电力公司会在指定的网站（一般是官网）公开发布招标信息，同时对参与投标的企业资质进行审核。

公司在获悉相应的招标信息后，将产品送至电力公司指定的检测机构进行检测，取得合格报告。公司在招投标开始时在指定网站上按要求进行申报并购买标书，确定投标后开始进行标书的制作并支付一定的投标保证金。电网公司开展评标等审核过程，若公司中标，则与电力公司签订合同，并根据合同组织生产销售。

(2) 谈判方式

■ 商务谈判模式



公司借助完善的营销服务体系，公司将无线传感网络模块等产品直接销售给不同行业的客户。公司产品营销一般通过参加展会、业务推广等方式挖掘行业潜在客户，通过谈判了解客户需求并最终达成销售意向，与之签订销售合同，按其要求生产和组织供货。

2、研发模式

以问题为导向，需求为牵引，公司秉持“生产一代、开发一代、预研一代”的产品研发策略，通过技术交流、技术研讨等方式，保持公司持续的技术创新能力。公司的研发团队加强与国内外科研机构、高校的技术研讨、开发预研等合作；同时，公司参与相关技术产品国家标准、行业标准和企业标准的制定，跟踪行业最新技术动向，深入钻研核心技术，扩展技术应用领域，为无线传感应用领域用户提供高水平的技术保障，创造最大价值。

公司产品立项研发建立在对市场需求充分调研基础之上。公司的销售服务体系通过了解行业特性与客户特点，挖掘客户的技术需求；同时，公司还积极参加海外表计展、电子展、通讯展等展会，及时了解行业发展动向。根据收集到的产品和技术需求撰写相应的《开发项目建议书》。

为保证公司的项目研发贴近客户需求，公司研发体系下设多个产品开发组。在项目立项后，公司根据产品项目类别指派资深技术人员专职负责项目的开发，同时成立项目开发团队。根据《开发项目建议书》，制定开发目标，包括产品规

格、技术指标，并筹备研发和生产所需的各项资源；实际研发经过结构设计、软件设计、硬件设计、研发样机测试和评审等阶段；根据各阶段的检验标准，进行软件与硬件产品的设计与测试，最终制成样机并提交评审；同时测试工程师和开发工程师根据测试结果和实际应用情况进行调整与修改，直至产品合格、通过评审并最终推向市场。

3、采购模式

公司建立了完善的“ERP 订单流程”，原材料采购由采购中心负责具体实施。根据已有订单信息，结合行业宏观政策变化、客户需求周期进行市场预测，实行差异化的采购政策。

对于价值较高、采购周期较长的关键核心原材料，公司采取与供应商建立战略伙伴关系的策略，设置最低风险备货库存量，保障订单及时响应。

对于价值较低、种类繁多的通用部件和标准原材料，公司通过设定安全储备预算，采取批量采购的方式，提高采购效率、降低采购成本。

具体采购流程如下：



对于原材料采购，公司根据供应市场行业现状，对潜在供应商采取现场考察调研、发放调查表等渠道获取相关资料，并将质量合格、具有价格优势的供应商

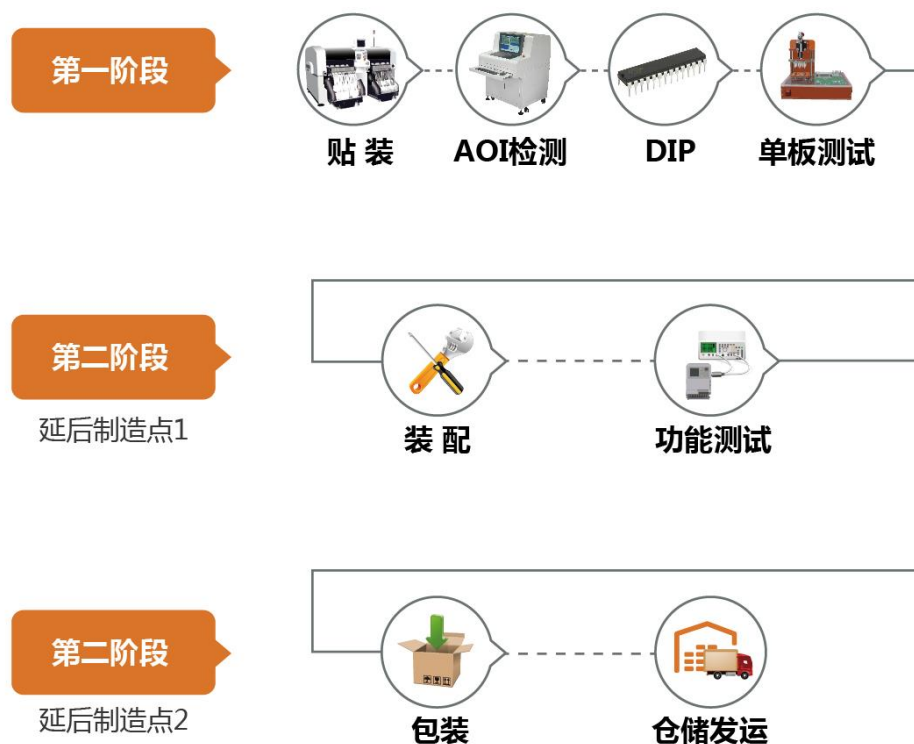
列入供应商资源库供备选，确保供货质量。此外公司制定了《第二供应商引入程序》，逐步推进“部件多厂家份额制”模式，以提高公司的议价能力；推行供应商稽核和持续考评制度，提升产品质量保障，减少供货风险。

公司采购中心根据合格供应商名单进行采购，并与供应商签订采购品质协议，以保证其产品符合公司采购品质要求。生产制造中心品质部按《来料检验控制程序》、《原材料检验规范》要求内容对原材料进行检验，对于检验合格产品，方可办理原材料入库手续。通过以上控制流程，公司能确保进厂材料严格地按照进货检验制度执行。对于不合格的材料除拒收外，还及时要求供应商限期改进，到期不能改进的，撤销其合格供应商资格。同时公司会对供应商定期进行质量分析和跟踪调查，如发现问题则及时通知其整改。

4、生产模式

目前，公司产品全部为自主生产。根据行业特点，采取面向客户需求的生产模式。

公司产品生产一般包括三个阶段：第一阶段为 PCBA 贴装过程，主要完成贴片元器件的贴装与焊接工艺，一般同系列产品生产过程是标准化的，可实现批量加工；第二阶段是成品组装及功能测试过程，完成产品从部件组装到最终成品检测；第三阶段是产品包装过程，最后两个阶段均按照客户不同需求进行的差异化的生产。具体工艺流程如下：



生产过程的第一阶段为标准化的生产过程，根据每月的需求预测生产，并建立一定的安全库存，可在接到客户订单后立即开展后续生产环节，其运作过程主要依靠公司的经验预测并结合现有库存来驱动。这种模式主要应用于公司标准配置的产品或通用性模块和部件的生产，通过建立相对标准化的作业流程和检验标准，为后续生产保留一定数量的安全存货。

生产过程中的第二阶段和第三阶段，由于不同客户对于产品存在软件、功能和包装上的差异，接到客户订单后，根据订单要求组织一系列的采购和生产活动来完成订单交付，通过高效精确的生产调度来实现多种型号或不同配置产品的柔性制造和批量生产，并通过运作及调度平台的信息化有效提高生产效率。

5、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

影响公司经营模式的关键因素包括国家电子信息行业产业政策、客户的相关政策、产业链上下游发展情况、技术发展与生产工艺。报告期内，上述关键因素均未发生重大变化，公司业务模式保持稳定。

6、业务及其模式的独特性、创新性及持续创新机制

公司研发模式按照以问题为导向，需求为牵引，公司秉持“生产一代、开发一代、预研一代”的产品研发策略，通过持续不断的技术交流、技术研讨，保持公司持续的技术创新能力。从着手研发 CFDA 系统开始，公司便不断加强系统的可扩展性和可维护性，不断对系统进行局部更新和补偿设计，至今已开发出第五代 CFDA 系统，在网络覆盖区域和可靠性方面有了极大的改善。同时公司积极参与微功率无线互联互通本地通信标准的起草，保持在无线抄表领域的技术领先。

在创新性方面，公司结合自身研发优势，根据行业客户对无线传输产品的差异化需求，不断研发新技术及满足客户要求的产品，其中包括根据电力行业客户的需求在 2012 年新推出了双模异构技术，综合 CFDA 与电力线载波的技术优点，将 CFDA 和电力线载波技术进行融合，同时实现了两种通信模式在不同通信环境下的互补，提升了网络通信的稳定性。

（三）设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

1、主营业务的变化情况

公司自设立以来，一直致力于为各行业提供无线传感网络综合解决方案，主营业务未发生变化。

2、主要产品的变化情况

友讯达成立以来，一直致力于无线通信类产品的研发与生产。前期产品包括无线接入产品与无线个人通讯设备，2006 年之后开展微功率无线自组织网本地模块产品的研发与生产，目前公司产品大量应用于公用计量等多个行业。

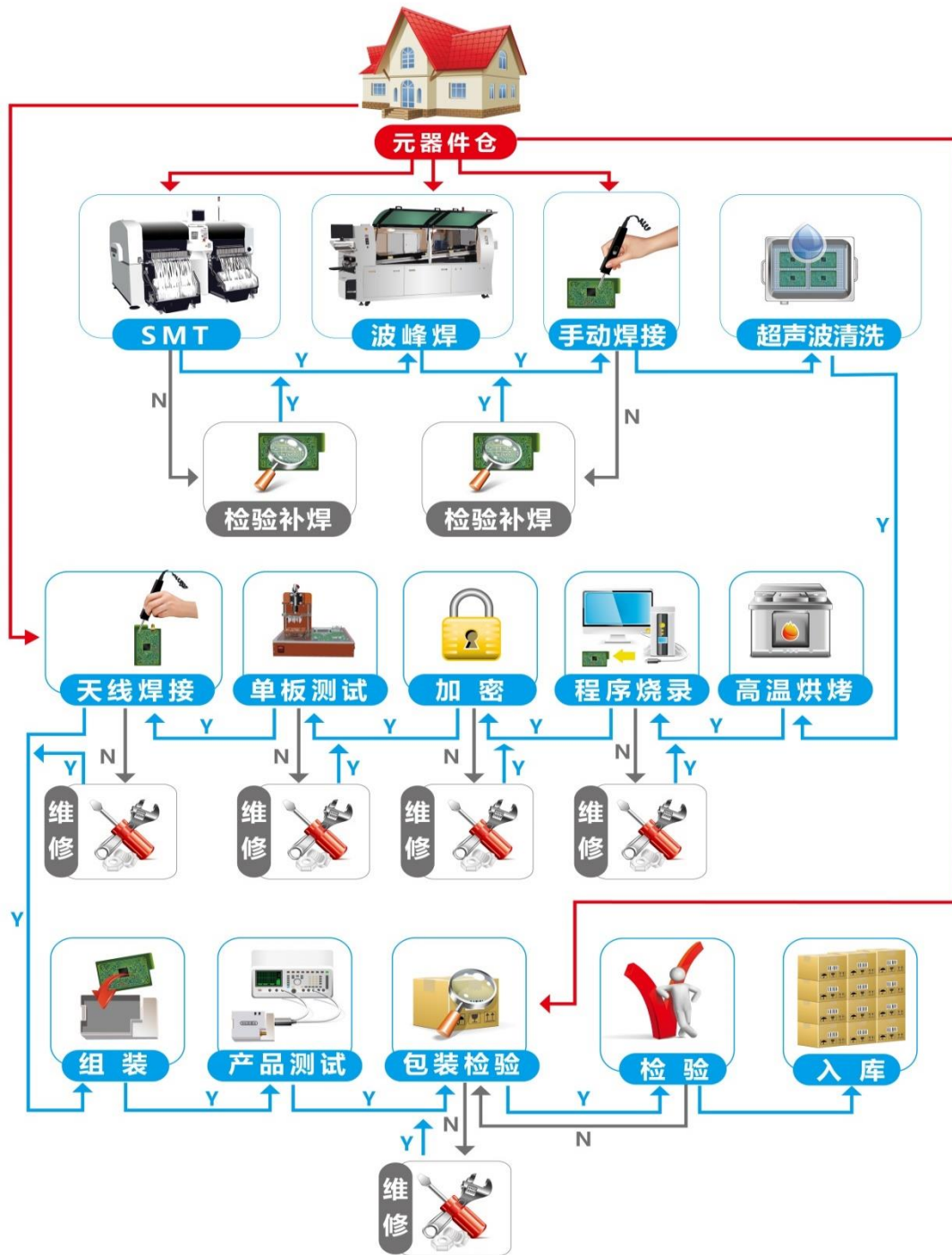
3、主要经营模式的变化情况

报告期内公司经营模式及销售模式未发生重大变化。

（四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图

1、无线网络类产品

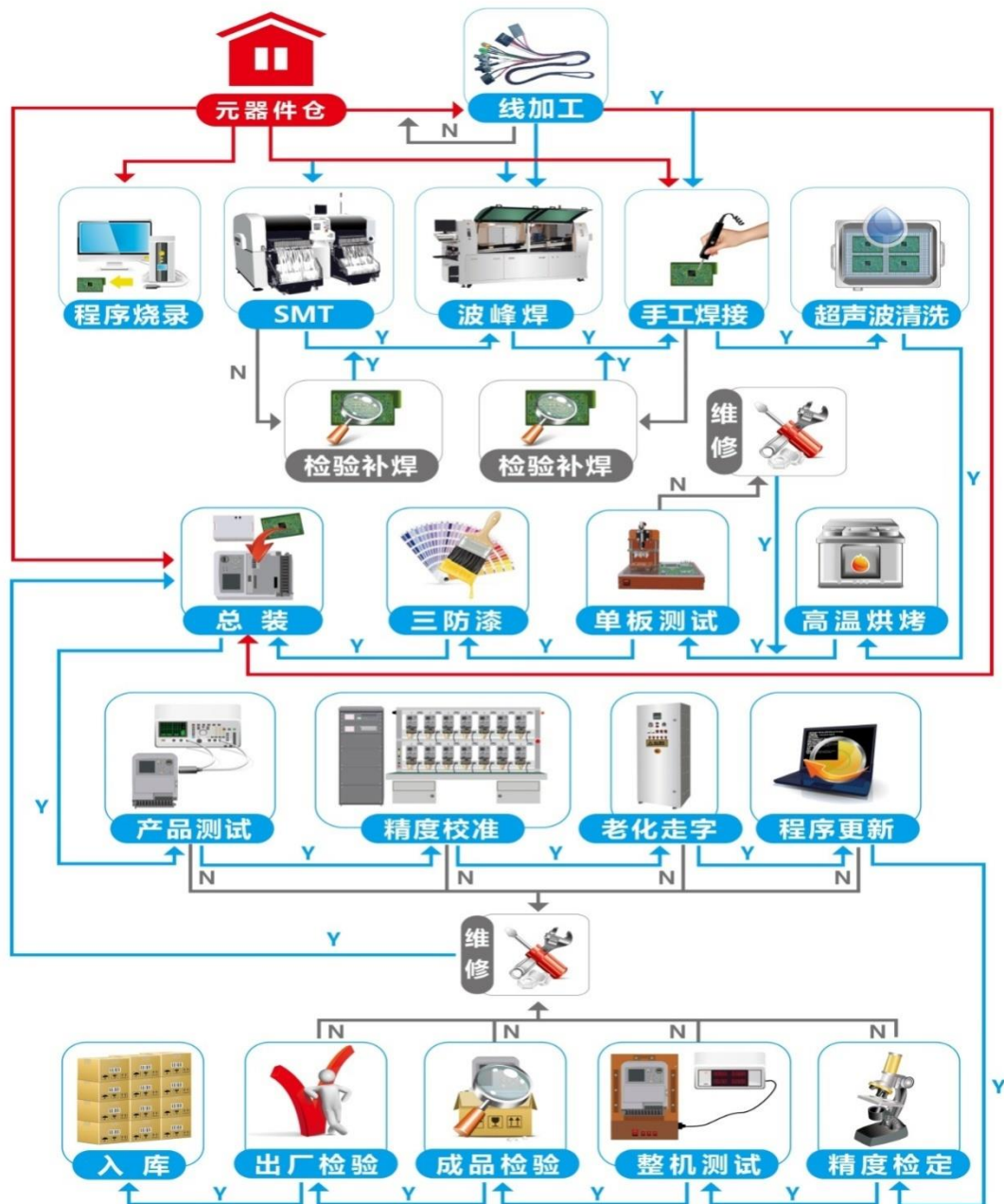
公司的无线网络类产品具体生产工艺图如下：



公司对外采购芯片裸片，将自主研发的软件嵌入裸片，然后再根据客户需求进行产品的原理设计和功能验证，再通过 PCBA 加工，组装嵌入模块，检测合格后入库。

2、电力终端类产品

根据电力行业客户的需求，公司将无线网络类产品组装成包括集中器、采集器和专变信息采集终端等电力终端类产品，产品具体生产工艺图如下：



二、公司所处行业基本情况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，无线通信设备行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2011），无线通信设备行业属于通信设备制造（C392）下的通信系统设备制造（C3921）。

1、行业主管部门、监管体制

(1) 工业和信息化部

无线通信设备行业的行政主管部门是国家工业和信息化部，其主要职能为：研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划；拟定本行业的法律、法规，发布行政规章；组织制订本行业的技术政策、技术体制和技术标准等。公司生产产品涉及无线电核准，其主管部门是工业和信息化部下属的国家无线电管理委员会。

(2) 国家电网、南方电网和国家能源局

报告期内，公司产品广泛应用于国内智能电网。目前中国国家能源局电力司负责电网有关发展规划、计划和政策并组织实施，由国家电网和南方电网负责制定电网行业发展战略、建设规划以及相关规范和标准。同时，国家电网和南方电网还对行业内企业进行入围检测，统筹用电信息采集产品的招投标工作。

(3) 住房和城乡建设部

住房和城乡建设部负责拟订城市建设和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施、规章；指导城市供水、节水、燃气、热力、市政设施、园林、市容环境治理、城建监察等工作；同时还负责拟订城乡规划的政策和规章制度；组织编制和监督实施全国城镇体系规划；指导城乡规划编制并监督实施，推动智慧城市的发展。

2、行业主要政策、标准

近年来，国务院和工信部出台了一系列政策鼓励通讯设备企业与物联网行业企业的发展，国家发改委对无线通信设备行业的制度规范不断健全和完善，逐步建立了涉及生产、消费、竞争以及产业规划等多层次的法律法规体系，主要法律法规及政策如下表所示：

名称	颁布单位	时间	主要内容
《关于开展国家智慧城市 2014 年试点申报工作的通知》	住建部、科技部	2014 年	鼓励智慧城市建设，充分发挥科技创新在新型城市建设和加强社会治理中的支撑引领作用。
《智慧社区建设指南（试行）》	住建部	2014 年	总结“十二五”期间建设成果，通过分类总结智慧社区建设模式，争取到 2020 年，使 50% 以上的社区实现智慧社区的标准化建设，同时建立可持续发展的社区治理体系和智能化社会服务模式，建立完善的社区服务

名称	颁布单位	时间	主要内容
			体系。
《物联网“十二五”发展规划》	国家工业和信息化部	2012年	支持系统软件技术的开发，推进系统集成等软件开发与集成服务业发展。
《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》（国发〔2013〕7号）	国务院	2013年2月	针对物联网发展面临的突出问题，以及长远发展的需要，从全局性和顶层设计的角度进行了系统考虑，确立了发展目标，明确了下一阶段的发展思路。
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2012年	提出新一代信息技术产业：突破超高速光纤与无线通信、物联网、云计算、数字虚拟等新一代信息技术，推进信息技术创新、新兴应用拓展和网络建设的互动结合。“十二五”期间，新一代信息技术产业销售收入年均增长20%以上。
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）若干配套政策的通知》	国务院	2006年2月	在科技投入、税收激励、金融支持、政府采购、创造和保护知识产权、人才队伍等多方面提出了具体措施。
《关于加快发展高科技服务业的指导意见》	国务院	2011年12月	加强软件工具开发和知识库建设，提高信息系统咨询设计、集成实施、运营维护、测试评估和信息安全服务水平，面向行业应用提供系统解决方案。
《集成电路产业“十二五”发展规划》	工业和信息化部	2012年2月	提出要着力发展芯片设计业，开发高性能集成电路产品。其中在智能电网领域，要围绕智能电网建设，开发应用于智能电网输变电系统，新能源并网系统，电机节能控制模块，电能表计量计费传输控制模块的各类芯片。
《国家发改委关于加强用电侧管理的通知》	国家发改委	2003年6月	积极响应国务院用电侧管理的要求，制定了用电侧管理方案，并制定了相应的错峰、避峰措施和应急预案。
《加强电力需求侧管理工作的指导意见》的通知	国家发改委、国家电监会	2004年5月	建立和实施电力工业可持续发展的长效机制，达到全面提高能源利用效率的目的，节约能源，保护环境，加强电力需求侧管理。
《国家电网公司“十二五”电网发展规划》	国家电网公司	2010年9月	从发电、输电、变电、配电、用电、调度、通信信息七个方面提出电网智能化的规划目标、重点项目、建设规模及预期目标。
《电力需求侧管理办法》	国家发改委	2010年11月	提高电能利用效率，促进电力资源优化配置，保障用电秩序。
《智能电网重大科技产业化工程“十二五”专项规划》	科技部	2012年3月	大规模间歇式新能源并网技术，支撑电动汽车发展的电网技术，大规模储能系统，智能配用电技术，大电网智能运行与控制，智能输变电技术与装备，电网信息与通信技术，柔性输变电技术与装备，智能电网集成综合示范。
《中国南方电网有限责任公司“十二五”科技发展规划》	南方电网	2012年4月	在智能电网关键技术领域，进一步加强用户与电网之间信息与电能的双向交互，实现电力能源更靠谱，更高效的分配和使用。
《关于促进智能电网发展的指导意见》	国家发改委、国家能源局	2015年7月	提出到2020年，将初步建成安全可靠、开放兼容、双向互动、高效经济、清洁环保的智能电网体系，满足电源开发和用户需求，全面支撑现代能源体系建设，推动我国能源生产和消费革命；带动战略性新兴产业发展，形成有国际竞争力的智能电网装备体系。
《南方电网发展规划（2013-2020年）》	南方电网	2015年11月	稳步推进跨省通道建设、完善各省输电网、加强城乡配电网建设、积极推进智能电网建设、大力推动技术进步、保证系统安全稳定运行、积极开展周边电力合作、完善电网应急体系八项重点任务。
《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》	国务院	2016年9月	创新应用互联网、物联网、云计算和大数据等技术，加强统筹，注重实效，分级分类推进新型智慧城市建设，打造透明高效的服务型政府。
《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》	国家能源局	2016年11月	预计2020年全社会用电量6.8-7.2万亿千瓦时，电能替代新增用电量约4500亿千瓦时。实施电能替代，优化

名称	颁布单位	时间	主要内容
			能源消费结构。加快充电设施建设，促进电动汽车发展。深化电力体制改革，完善电力市场体系。有序推进电力体制改革。核定输配电价。

报告期内，公司产品广泛应用于电网公司，行业和政府部门制定了一整套有关行业产品的标准要求。与公司智能电网业务相关的主要标准如下：

标准代码	颁布单位	颁布时间	适用
GB/T6831	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	2011 年	社区能源计量抄收系统规范
Q/GDW1365	国家电网	2013 年	智能电能表信息交换认证技术规范
Q/GDW1373	国家电网	2013 年	用电信息采集系统功能规范
Q/GDW1374	国家电网	2013 年	电力用户用电信息采集系统技术规范
Q/GDW1375	国家电网	2013 年	电力用户用电信息采集系统型式规范
Q/GDW1376	国家电网	2013 年	电力用户用电信息采集系统通信协议
Q/GDW1377	国家电网	2013 年	电力用户用电信息采集系统安全防护技术规范
Q/GDW1379	国家电网	2013 年	电力用户用电信息采集系统检验技术规范
Q/CSG11109004-2013	南方电网	2013 年	计量自动化终端上行通信规约
Q/CSG11109006-2013	南方电网	2013 年	计量自动化终端外形结构规范
DL/T 5729-2016	国家能源局	2016 年	配电网规划设计技术导则
DL/T 599-2016	国家能源局	2016 年	中低压配电网改造技术导则
DL/T 390-2016	国家能源局	2016 年	县城配电自动化技术导则

（二）行业基本情况

1、行业发展现状

公司无线传输产品可广泛应用在智能电网、公用能源计量、工业控制、智能家居和智能农业等物联网行业领域，可作为物理系统信息本地数据收集、传输的载体，实现数据的物联网化。物联网作为全球战略性新兴产业已经受到国家和社会的高度重视。基于互联网的产业化应用和智慧化服务将成为下一代互联网的重要时代特征。物联网技术通过发挥新一代信息通信技术的优势，与传统产业服务深度融合，促进传统产业的革命性转型，设计满足国家产业发展需求的信息化解决方案，将推动信息服务产业的发展与建设，实现战略信息服务产业的智慧化。

物联网最为明显的特征是网络智慧化，通过信息化的手段实现物物相连，提高不同行业的自动化管理水平，减少人为干预，从而极大程度地提升效率，同时

降低人工带来的不稳定性。因此，物联网在许多行业应用中将发挥巨大的潜力。例如未来通过感应设备将电网、铁路、桥梁、隧道、公路、建筑、供水系统、大坝、油气管道等数据信息化，并通过网络传输方式实现信息的采集及管理，将物联网与现有的互联网整合起来，实现人类社会与物理系统的整合。



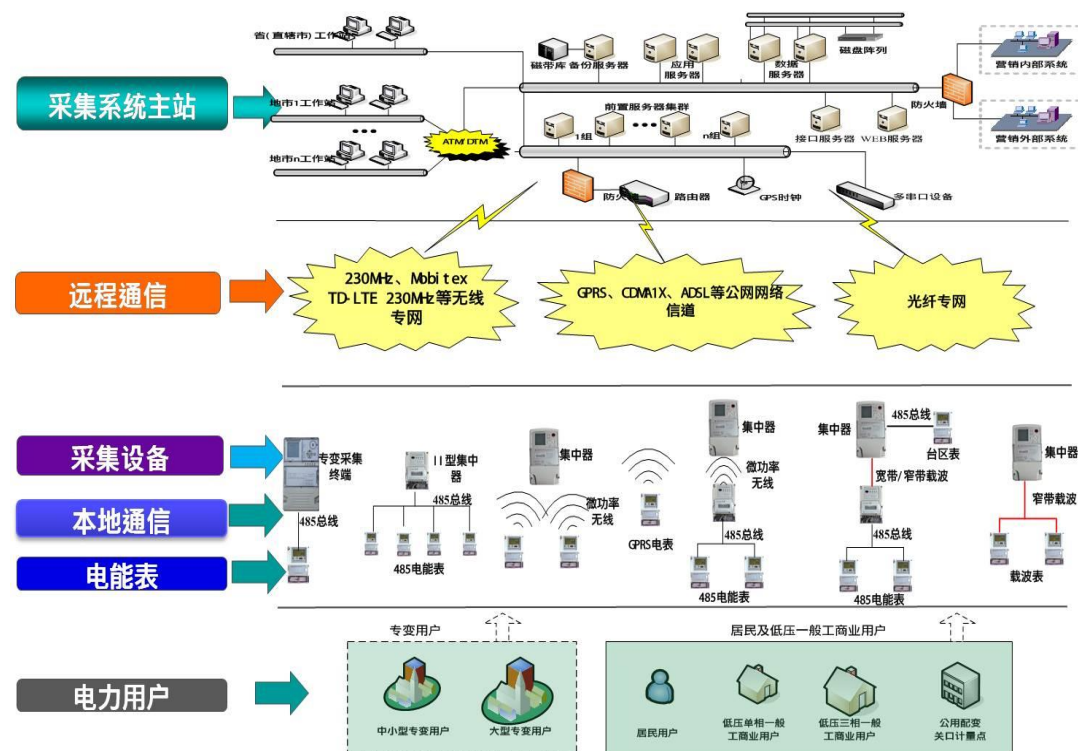
物联网领域可分为三层架构，包括应用层、网络层以及感知层。感知层通过将物理信息的收集并处理，实现数据信息化；通过本地网络层无线或有线的方

对相应数据进行收集与传输；最终可以实现物联网系统多种智慧化应用。

近年来，在国家政策的大力扶持和业内企业的不断努力下，中国物联网产业持续良好发展势头。技术研发取得重大进展，标准体系不断完善，市场化应用稳步推进。

智能电网是细分行业中较早开展物联网体系建设的细分领域之一。物联网技术广泛应用于电网建设、电网安全生产管理、运行维护、信息采集、安全监控、计量及用户交互等各个方面，可以全面提高智能电网各环节的信息感知深度、广度以及密度，提高电力系统的智能化程度，促进“信息流、业务流、电力流的高度融合”。其中电网终端使用侧的数据信息采集，在智能电网中具有广泛的应用空间，是实现电力行业物联网化过程中的重要组成部分。

用电信息采集系统是对配电变压器和终端用户的用电数据的采集和分析系统，包括采集主站层、远程通信层、采集设备层、本地通信层和电能表层（如下图），其中本地通信采集电能终端按照系统主站预先设定的任务参数，每天上报、补报电能表的各项电能示值数据；通过远程通信将数据传输至采集主站，从而使电能数据采集系统中得到每个电力用户的抄表信息，完成电能信息采集与核对环节。实现用电监控、推行阶梯定价、负荷管理、线损分析，最终实现自动抄表、错峰用电、用电检查（防窃电）、负荷预测和节约用电成本等功能。



报告期内，公司依托核心技术 CFDA 无线自组织网本地模块的产品广泛应用于智能电网的本地信息采集领域。目前，应用于我国智能电网用电信息本地采集通信技术主要有微功率无线通信技术、低压电力线窄带载波通信技术和 RS485 专线信息采集技术三种；微功率无线通信由于不受限于电网特性，可方便的对跨台区、复杂用电环境快速实施抄表方案，同时通信速率快，实时性高，方便实施远程预付费，远程拉合闸等应用，在智能电网领域愈受重视；相对于微功率无线通信技术，电力线窄带载波通信技术较早进入智能电网领域，目前在智能电网市场占据较高市场份额，但存在传输速率低、带宽不足的问题；RS485 通信技术由于组网、改造和运行维护成本较高，一般采取与载波通信方式或微功率无线通信方式混合组网。

随着智能电网在全国的深入推广，电力管理对数据的采集和传输手段的要求越来越高。用电信息采集系统作为现阶段我国智能电网建设的重点，用电侧智能化的关键设备投资受《用电需求侧管理办法》及《国家电网公司“十二五”电网智能化规划》等政策的刺激，近年来处于快速发展阶段。

国网用电信息采集系统建设规划

阶段	时间	内容
研究试点阶段	2009-2010 年	分两批在 27 个网省公司组织用电信息采集系统试点建设,同时完成公司直管区域内 50kVA 及以上用户和公用配变采集终端建设,用户采集

阶段	时间	内容
		覆盖率不低于 15%。
全面建设阶段	2011-2015 年	加快推进用电信息采集系统建设, 实现公司直管区域内“全覆盖、全采集、全费控”。
完善提升阶段	2016-2020 年	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。

资料来源: 国家电网智能化规划总报告

2、行业市场规模

目前, 我国物联网已初步形成了完整的产业体系, 具备了一定的技术、产业和应用基础, 在中央系列顶层设计和各地各部门的不懈努力下, 我国物联网发展取得了显著成效。工信部电信研究院《物联网白皮书(2016年)》数据显示, 我国物联网产业规模从 2009 年的 1700 亿元跃升至 2015 年超过 7500 亿元, 年复合增长率超过 25%。全球物联网应用仍处于发展初期, 物联网在行业领域的应用逐步广泛深入, 在公共市场的应用开始显现, M2M(机器与机器通信)、车联网、智能电网是近两年全球发展较快的重点应用领域。

在智能电网领域, 2009 年 5 月, 国网公司坚强智能电网研究工作组编制了《自主创新、国际领先坚强智能电网综合研究报告》, 提出到 2020 年, 全面建成坚强智能电网, 技术和装备全面达到国际领先水平。在用电服务环节, 要全面建成智能用电服务体系, 建成并完善用户用电信息采集系统, 智能电能表覆盖率达 100%。2012 年 4 月, 南网公司制定的《中国南方电网有限责任公司“十二五”科技发展规划》提出, 要在智能配用电网关键技术领域进一步加强用户与电网之间信息与电能的双向交互, 实现电力能源更可靠、更高效的分配和使用。

2014 年, 国家电网 4 次电能表招标中, 智能电能表招标数量达到 9,159.23 万只, 较 2013 年的 6,158.35 万只增长 48.73%; 根据国家电网规划, 2020 年前, 用电信息采集系统将实现双向智能化, 所有单向智能电能表需替换成双向智能电能表, 这将对本地数据传输系统的带宽、速率以及可靠性有更高的要求, 这将直接带动组网便捷、速率较高的无线传感网络产品的需求。

从电力终端用户设备采购情况来看, 2016 年, 国家电网 3 次用电信息采集设备集中招标中, 集中器和采集器招标数量为 818.10 万只; 专变采集终端招标数量为 120.55 万只。2016 年, 国家电网实现用电信息采集户数 4.1 亿户, 较 2015 年净增 0.93 亿户。随着户数的持续增长, 根据国网 2020 年实现“全覆盖、全采

集、全费控”的目标，新增市场空间巨大。

2014-2016 年国家电网用电信息采集情况

年份	实现用电信息采集户数（亿户）	服务客户数量（亿户）	采集覆盖率
2014 年	2.56	3.78	67.72%
2015 年	3.17	4.20	75.48%
2016 年	4.10	4.96	82.66%

数据来源：国家电网

另一方面，在存量市场，由于终端设备的使用寿命一般在 5-8 年，自 2016 年开始，正是“十二五”建设期间进行的用电信息采集系统产品设备的下一个轮换周期的开始，将带动用电信息采集行业进入新一轮发展阶段。如果考虑未来南网和地方电力公司的发展需求，智能电网对无线通信产品的需求空间更加广阔。

3、行业市场需求

当前，新一代信息通信技术正在全球范围内引发新一轮的产业变革，成为推动经济社会发展的重要力量。物联网作为我国战略性新兴产业的重要组成部分，正在进入深化应用的新阶段。物联网与传统产业、其它信息技术不断融合渗透，催生出新兴业态和新的应用，在加快经济发展方式转变、促进传统产业转型升级、服务社会民生方面正发挥越来越重要的作用。

（1）智慧社区将成为行业新的业绩增长点

智慧社区是社区管理的一种新理念，是新形势下社会管理创新的一种新模式。智慧社区是指充分利用物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术的集成应用，为社区居民提供一个安全、舒适、便利的现代化、智慧化生活环境，从而形成基于信息化、智能化社会管理与服务的一种新的管理形态的社区。

智慧社区信息化是城市信息化的重要组成部分，是城市管理及和谐社区建设的基础环节，是加强和谐社区的建设和管理、完善社区功能、提升社区服务的有效手段。在推进和谐社区建设中，各地高度重视社区信息化工作，积极探索，充分运用现代技术手段管理社区、服务居民，提升了为居民服务的水平。上海市在政府工作报告中明确提出率先建设智慧城市，北京、天津等城市在城市规划中也提出了智慧城市的宏伟蓝图，未来将会有越来越多的城市加入到构建智慧城市行列。

结合目前国内智慧社区的发展形势，为了提高住宅智能化、安全化、能源资源的消耗计量管理与远传抄表系统的建设水平，智能安防、智能消防、“四表集抄”在社区的应用进程不断加快。在各种本地数据采集传输方案中，基于网络建设成本、设备运行安全的考量和保障信息采集传输的实时性等多方面因素，无线通信方案更容易被第三方公司特别是燃气、水务等公司所接受。因此，无线网络传感技术在智能安防、智能消防、“四表集抄”等应用领域的发展将直接为行业带来新的业绩增长。

(2) 电网总投资与智能化投资推动着行业的快速发展

“十二五”期间，国网公司投资达 1.7 万亿元，目标初步建设成世界一流的坚强智能电网，其中在用电环节投资规模最大，将达到 33.1%，投资的主要项目即为用电信息采集系统的建设。

从电力行业成长层面来看，国网持续推进用电信息采集建设。根据国网规划报告，2011 年国网用电信息采集系统建设由研究试点阶段进入全面建设阶段，国网区域电力用户采集覆盖率持续上升；2009-2020 年国家电网总投资 3.45 万亿元，其中第三阶段 2016-2020 年电网总投资为 14,000 亿元，智能化投资为 1,750 亿元，占总投资的 12.5%。

坚强电网总投资与智能化投资

单位：亿元

投资项目	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
智能化投资	341	1,750	1,750	3,841
智能化投资占电网总投资比例	6.2%	11.7%	12.5%	11.1%

数据来源：国家电网智能化规划总报告

同时，随着城乡一体化、农网智能化、无电地区电力建设的受关注程度越来越高，对农村电网供电质量和服务水平要求也不断提高。国家发改委于 2011 年 5 月发布的《关于实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》指出，“十二五”期间将对农村电网实施新一轮改造升级工程；2014 年 3 月出台的《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》指出将继续实施农村电网的改造升级工程，对城乡配电网供电能力和供电可靠性提出更高要求；2016 年 2 月发布的《关于“十三五”期

间实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》明确指出“十三五”期间对农村电网实施新一轮改造升级工程的目标是，到 2020 年，全国农村地区基本实现稳定可靠的供电服务全覆盖，供电能力和服务水平明显提升，农村电网供电可靠率达到 99.8%，综合电压合格率达到 97.9%，户均配变容量不低于 2 千伏安。

随着国网公司和南网公司对农村电网的改造力度不断加大，未来用电信息采集系统的覆盖范围也进一步扩大，新型农村和城镇化电网建设将进一步促进用电信息采集行业市场规模的不断增长。

（3）智慧农业的发展拓宽了行业的市场空间

智慧农业立足现代农业，通过结合无线通信传感技术，可以实现对农业生产现场气象、土壤、水源环境的实时监测，并对大棚、温室的灌溉、通风、降温、增温等农业设施实现远程自动化控制。

在畜牧业领域，通过携带承载了牲畜包括品种、来源、免疫状况、健康状况、出生日期、颜色、畜主等个体信息的传感器。通过无线组网技术，能够在一定区域内对每一头牲畜实现准确定位与体温实时监测，及时发现疫情并避免扩散，保持养殖的肉类品质。

（4）其他应用领域的不断拓展将带来新的业务需求

随着互联网、云计算、大数据的发展，物联网越来越受到更多行业的关注。在物联网技术中，由于无线通信在物联网体系部署时具有组网便捷，成本较低的优势，因此具备一定的竞争优势。

在车联网、智能家居、工业自动化等物联网细分领域蓬勃发展的大趋势下，依托应用无线数据采集传输方式进行信息化的细分行业也将更加丰富，为物联网通信企业带来新的业务机会。

4、行业竞争格局和市场化程度

（1）市场化程度

我国无线通信设备行业经过长期发展已基本形成了以非公有制经济为主体的、充分竞争的市场格局。目前行业各类主体投资活跃，市场化程度较高。

（2）竞争格局

物联网本地数据传输层竞争主要集中于技术差异竞争，既存在有线或无线传输方案的竞争，同时无线传输领域中，也存在着不同技术实现数据传输的竞争。此外在不同的应用领域中，无线通信设备行业的竞争对手也不相同，在智能电网用电信息采集领域，细分市场的竞争主要集中在采取有线或无线技术的竞争。

2011年6月，国家电网公司下发《关于进一步扩大公司集中采购范围的通知》指出国家电网采购模式由单独招标、零散招标改为统一招标为主的模式。

一方面，随着行业标准的逐渐统一，参与国网招投标的企业数量越来越多，行业企业面向的不再是单个区域内的竞争，而是全国性的竞争。同时，招标方式的改变使行业的透明度更高，对投标企业的综合实力提出了更高要求。使产品质量、技术、运维服务等多方面因素成为国网公司招标考量的标准。

另一方面，由于行业内各企业实力不一，实力较强的企业往往会参与行业相关标准的制定和前沿技术的试点等工作，以保持自身产品的创新性与领先性。与一般中小企业相比，在国网招标中，这些企业的产品更具竞争优势。从技术方式来看，东软载波、晓程科技在载波通讯领域占据优势地位，友讯达在无线通讯市场处于领先地位。

（3）行业内主要企业情况

报告期内，公司的无线通信产品主要应用在智能电网领域，公司在智能电网领域的直接竞争对手包括光一科技、新联电子、东软载波、晓程科技。上述竞争对手的简要情况如下：

①光一科技（300356）

光一科技主营业务为用电信息采集系统的软、硬件研发、生产、销售及服务。光一科技主要产品和服务包括低压集中抄表系统（包括低压集抄终端及技术服务）、专变采集终端、配变计量终端、手持抄表终端等。

②新联电子（002546）

新联电子主营业务为用电信息采集系统的软、硬件研发、生产、销售及服务。产品包括主站软件、230M无线组网、终端采集设备等。

③东软载波（300183）

东软载波主营业务为低压电力线载波通信产品的研发、生产、销售和服务，主要产品为载波通信芯片、集中器等低力线载波通信产品。

④晓程科技（300139）

晓程科技主营业务为电力载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发和市场应用，主要产品包括集成电路芯片、集成电路模块、电能表、载波抄表集中器等。

5、进入本行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

物联网是新兴产业，相关技术链较长，包括传感、传输和应用。其中无线通信相关产品的研发与生产需要电子、通信、软件、故障诊断等多领域的技术，属于技术密集型、知识密集型行业。企业只有具备了这些相应的技术开发项目经验积累及相关领域的复合型人才，才能形成一套完善的研发生产机制，保证公司在行业竞争中处于优势地位。新进企业很难在短期内形成技术上的竞争优势，也不具备相应的项目经验储备，所以行业的技术门槛较高。

（2）人才壁垒

无线通信相关产品的研发与生产的技术需要较多的复合型人才。同时，技术人员具有了扎实的理论基础后，还需要长时间的实践积累丰富的经验，才能完成理论知识向实践研发生产的跨越，因而本行业具备较高的人才壁垒。

（3）资质壁垒

出于对产品安全性和可靠性的要求越来越高，行业客户对企业的资质审核日益严格。成为其供应商之前，行业企业必须通过其指定的机构进行资质认证检测，对公司的产能、设备、技术人员、人才管控、知识产权等相关情况进行核验，才能获得相应资质认证，所以对于新进企业来说存在产品资质方面的障碍。

6、行业利润水平的变动及发展趋势

无线通信产品行业产品种类众多，根据产品功能与应用领域不同，相关产品毛利率亦有所差别，但整体保持在较高的水平。随着无线通信技术的日益成熟和市场领域的不断拓展，行业市场竞争日趋激烈，行业毛利率呈现小幅下降趋势。

（三）行业的经营模式及特征

1、经营模式

从无线通信设备行业企业来说，其经营模式主要有两种，一种是销售无线通信模块给下游客户，客户根据应用行业的不同，将通信模块集成到应用终端产品。另一种是通信设备厂商根据自身已有技术和产品，结合通信与产品应用环境，自主研发生产具有行业应用能力的产品。

2、周期性、区域性和季节性

无线通信设备行业整体行业周期性、区域性和季节性不明显。随着智慧城市的开展，对物联网需求的增加，无线通信产品的需求也在逐步增加，但在某些行业如电力系统可能存在一定特点：

（1）周期性

根据《国家电网智能化规划总报告》，2011-2015年是智能电网全面建设阶段，2016-2020年为引领提升阶段，本行业受益于国家电网的相关政策，目前仍处于快速发展阶段，同时，传统设备的升级改造也将带来新的潜在需求。因而，本行业在相当长的时间内都会维持较高的景气度，周期性不明显。

（2）区域性

无线传感网络在全国的应用不存在明显的区域性。但在智能电网的应用上，国网各省电力公司在遵循国网用电信息采集系统技术规范的基础上，根据自身的发展需求，进行了不同程度的技术创新和方案定制，以满足不同地区的系统建设和管理要求，最后确定不同的信息采集通信技术方案。报告期内，公司的无线信息采集系统主要应用在山东、北京、宁夏等地方电力公司，行业仍存在着较为明显的地域性特征。

（3）季节性

由于下游客户的高度集中性，目前行业的需求主要来自国家电网和南方电网的招标计划。报告期内，国家电网、南方电网对无线通信设备的招标没有明显的季节性，因而公司所处的行业获得电力公司订单也无明显的季节性。

（四）行业与上、下游行业之间的关联性

1、行业所处产业链

本行业的上游为电子元器件、集成电路、零件加工等行业，下游行业主要是行业终端客户（如电力行业终端用户）和系统集成客户。



2、上游行业发展及与本行业的关联性

本行业的原材料主要是控制器、射频芯片、ESAM 芯片、PCB、LCD 模块、GPRS 模块、天线、开关模块、载波模块及金属加工件等。这些原材料的供应基本处于完全竞争的市场，国内市场上有充足的供应。因而上游行业与本行业的关联性较弱。

3、下游行业发展及与本行业的关联性

无线通信设备主要应用于智能电网、智慧社区、智慧农业、智能交通等物联网体系；目前在智能电网应用领域最大的下游客户主要是国家电网和南方电网两家电力公司，因此，国家电网和南方电网的智能电网建设投资直接关系着无线通信的应用需求。对未来而言，智慧社区建设、智慧农业以及智能交通的政策引导和需求牵引都对本行业的发展起着关键作用。

三、公司的竞争状况

（一）公司的行业地位

1、无线网络类

自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。通

过在物联网设备中嵌入无线传感网络模块，可实现设备间的通讯数据传输，可应用在包括智能电网、其他公用能源计量、工业控制、智能家居和智慧农业等物联网领域。

2、电力终端类

(1) 集中器、采集器

自 2011 年 6 月开始，集中器、采集器由国网各下属公司分散招标改为由国网公司集中招标，中标数量是衡量行业企业综合竞争实力的评判标准之一。

根据 2016 年国网公司用电信息采集设备招投标结果统计，公司集中器、采集器中标数量为 150,499 台，占比 1.84%；与同行业上市公司相比，公司的集中器、采集器中标数量位居第三位。

2016 年国网集中器、采集器产品中标情况

序号	公司名称	集中器、采集器中标数量（台）	中标数量占比（%）
1	新联电子（002546.SZ）	307,500	3.76
2	光一科技（300356.SZ）	164,164	2.01
3	友讯达	150,499	1.84
4	东软载波（300183.SZ）	27,902	0.34

数据来源：国家电网招标数据

(2) 专变终端

从专变终端中标情况来看，2016 年，公司专变终端中标数量为 59,498 台，占当年招标总量的 4.94%。与同行业上市公司相比，公司的专变终端产品中标数量位居第三位。

2016 年国网专变终端产品中标情况

序号	公司名称	专变终端中标数量（台）	中标数量占比（%）
1	新联电子（002546.SZ）	66,081	5.48
2	光一科技（300356.SZ）	64,500	5.35
3	友讯达	59,498	4.94
4	东软载波（300183.SZ）	-	-

数据来源：国家电网招标数据

（二）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术创新优势

公司始终专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案，将研发和技术创新作为企业长期发展的动力。通过持续不断的研发投入，形成了拥有自主知识产权的微功率无线自组织网络 CFDA，并在此基础上研发出双模异构技术和适用于水、气、热等计量仪表的低功耗微功率无线自组织网络 LCFDA 技术。

公司 CFDA 技术方面采用蜂窝结构的网络组织方式，支持多个频点的频率空间利用及跳频技术，提高了频率利用效率和网络拓展性。

在 LCFDA 技术方面，基于电池供电的能耗环境，采用超低功耗的传感网络技术和国际先进水准的能量均衡算法，使得 LCFDA 广泛适用于各种超低功耗的仪器仪表和传感网络。尤其是水、气、热等公用行业的计量环境，为公用事业能源实施阶梯价格的实施提供了有效的可靠的技术保障。

在双模异构技术方面，综合了 CFDA 和载波通信的优点，实现两种通信模式在不同通信环境下的互补，提升网络通信的可靠性。

同时，公司参与制定了互联互通微功率无线数据采集标准等多项标准，进一步规范微功率无线通讯产品的技术指标。由于公司技术的先进性，截至本招股说明书签署之日，公司获得了 56 项专利，34 项计算机软件著作权。

（2）公用能源计量全行业解决方案优势

公用能源计量行业是关乎国家经济健康发展和社会民生与长期稳定发展的重要行业，但是当前公用能源计量行业的信息技术发展与我国社会经济发展极不匹配。首先，在当前公用能源计量行业，基于电、水、气、热不同的物理属性，不同计量仪表安装的地方不同，导致抄表工作人员的抄表工作效率低，劳动强度大，整体影响抄表收费工作的正常进度；其次，随着智慧社区的兴起，四表集抄应用的进程推进进度加快，在同时且更好地满足电表、水表、热表、气表下游客户对采集设备的功能需求的前提下，安全、经济的信息采集方式将逐渐成为替代传统信息采集方式的重要手段。

公司自成立以来，一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案，在实际的经营过程中，积累了满足不同客户需求的经验，以客户的需求不断推动技术实力的提升。为快速响应客户多元化需求，公司形成了针对公用能源计量行业的无线信息采集系统综合解决方案的能力，自主研发的 CFDA 无线自组网可以同时应用于水、电、气、热等领域的公用能源计量。从目前应用情况来看，北京、江苏、浙江、山东、上海已开展了四表集抄试点建设应用。CFDA 无线自组网具备安全、高效、经济等优点，逐渐成为公用能源计量信息采集的可靠方案。

（3）研发优势

以问题为导向，需求为牵引，公司秉持“生产一代、开发一代、预研一代”的产品研发策略，通过持续不断的技术交流、技术研讨，保持公司持续的技术创新能力。公司重视自主创新，关注世界范围内技术发展方向，积极参与国际相关技术研究，制定行业技术标准，并已成为专注于开放式计量系统的欧洲 协会的成员。同时，公司注重技术人才的建设，在良好的人才培养机制下，公司搭建起一支无线传感综合解决方案的研发队伍，保证技术的持续创新并保持在行业内的技术优势。公司研发人员的专业涉及软件工程、通信工程、计算机、信息工程等多个相关专业，拥有通信领域及智能电网应用领域的产品技术研发力量。

随着研发水平的不断进步，公司于 2011 年被中国物联网百强企业评选组委会授予“2011 中国物联网百强之无线网络领军企业奖”，2012 年被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、深圳市地方税务局授予“高新技术企业”，公司产品“FC-702 型基于低功耗无线自组织网络技术的光电直读水表”于 2014 年被中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国商务部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局授予“国家重点新产品”。

（4）品牌优势

公司始终坚持以产品为核心竞争力的品牌战略。公司在国内无线信息采集领域拥有较高的品牌知名度与影响力，获得了多项殊荣：2013 年，公司电表远程抄表系统被广东卓越质量品牌研究院授予“广东省名牌产品”；2015 年，公司“Friendcom”商标被广东省著名商标评审委员会评为“广东省著名商标”，同年，公

司被深圳市市场监督管理局评为“广东省守合同重信用企业”。

（5）产品质量优势

公司自成立之初便极为重视产品质量，并先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证、中国强制性产品 3C 认证等，以上述标准进行生产管理，在生产质控上进行严格把关、科学管理，从而有效保证了高品质的产品质量。2014 年，公司获得了“深圳市质量强市骨干企业”称号。

公司建立了《质量管理体系》，在原材料采购、生产、品质检验等方面按照相关行业标准和客户要求，建立了完善的质量管理体系及产品检验体系，制定了严苛的检测标准，并严格执行与监督评估。同时，公司持续改进质量体系，使质量体系的运行水平不断提高，并始终处于有效的受控状态下。

2、竞争劣势

（1）融资渠道单一，资金相对不足

无线通信设备行业属于资金密集型行业，原材料采购、新产品研发等需要大量的资金，同时国网公司和南网公司付款周期相对较长，因此企业对资金的需求量较大。近年来，公司经营规模快速扩大，并加大了对无线传感相关产品的开发，资金不足已成为制约公司发展的主要瓶颈之一。行业主要企业光一科技、东软载波等通过上市融资获得了快速发展，如果未来公司无法改变主要依靠自身发展积累和银行借款融资的方式，将在一定程度上制约公司业务的发展。

（2）产能不足限制公司的发展壮大

根据公司目前订单情况，公司生产旺季产能已最大化。一方面，随着公司涉足较深的国网未来的“全采集、全覆盖、全费控”目标的逐步实施，市场规模的迅速扩大，目前公司产能制约着现有客户的需求。另一方面，基于无线信息采集的“四表集抄”、智慧农业、工业自动化等领域的逐步发展，新增客户的潜在需求较大。本次募投项目投产后，将有助于缓解公司一定时间内的产能压力。

（三）影响公司发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策支持

为鼓励行业的发展，行业和政府主管部门编制了《关于开展国家智慧城市2014年试点申报工作的通知》、《智慧社区建设指南（试行）》、《物联网“十二五”发展规划》、《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》（国发〔2013〕7号）、《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）若干配套政策的通知》、《关于加快发展高科技服务业的指导意见》和《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》等文件，均明确表示支持行业的建设与发展。

在公用能源计量行业，为了更好地促进公用能源计量行业的健康快速发展，国家发展改革委和能源局联合下发文件《关于促进智能电网发展的指导意见》，（发改运行〔2015〕1518号），文件中明确提出，加强能源互联，促进多种能源优化互补，加快源-网-荷感知及协调控制、能源与信息基础设施一体化设备、分布式能源管理等关键技术研发。完善煤、电、油、气领域信息资源共享机制，支持水、气、电集采集抄，建设跨行业能源运行动态数据集成平台，鼓励能源与信息基础设施共享复用。

（2）行业市场空间巨大

智慧城市的建设为物联网等新一代信息技术产业提供了重要的发展契机和应用的载体，物联网则为实现安全高效、和谐有序、绿色低碳、舒适便捷的智慧城市目标发挥了重要作用。智慧城市建设的重点领域和工程，为物联网集成应用产品提供了广阔的市场空间。

截至2016年12月底，我国已有超过500个城市启动了智慧城市的规划和建设，资金、人力、社会各类资源向智慧城市领域有效聚集。中央及地方政府加强了智慧城市的政策措施制定。以“智慧北京”为例，确立了10个物联网应用工程，智能人群动态感知工程可以在公交、地铁、商场等人群密集地区实时感知人的信息，绿色北京宜居生态工程通过传感技术实现对土地资源的实时监控，并对污染物和垃圾处理进行全过程跟踪监控，此外在社会管理、药品食品追溯、市民卡、

社区管理等领域也规划了相关应用。智慧城市的建设必然为无线通信设备带来巨大的市场需求，行业发展前景广阔。

2、不利因素

(1) 行业竞争激烈

物联网未来行业发展技术空间广阔，大量企业进行相关行业产品的开发与销售，在物联网感知层通信领域，存在较多的技术方案与厂家进行竞争。

在智能电网领域，2011年6月，国家电网公司下发《关于进一步扩大公司集中采购范围的通知》（国家电网物资[2011]857号）文件明确表示：用电信息采集系统将实行“总部直接组织实施”的采购模式。在此背景下，各企业为了占领市场必将进行更为激烈的竞争。

(2) 行业技术人才匮乏

从事无线通信相关产品的研发与生产对复合型人才的要求和项目实践经验要求较高。与其他IT行业相比，我国无线通信设备行业相关专业的复合型人才较为匮乏，一定程度上制约着本行业的快速发展。

四、主要销售与主要客户情况

(一) 公司产品销售情况

1、主要产品产销率及价格变动情况

(1) 公司主要产品产销量情况

报告期内，公司业务快速发展，主要产品产销量整体呈现上升的趋势。由于期末发出商品余额增加较快，导致报告期内公司部分产品产销率偏低，具体情况如下：

项目	2016年			2015年			2014年		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
无线网络类	8,614,751	7,248,911	84.15%	5,461,271	5,168,578	94.64%	5,946,671	5,037,435	84.71%
电力终端类	1,136,088	859,931	75.69%	735,596	633,432	86.11%	690,833	572,576	82.88%

2016年度公司销售收入较2015年度同比增长30.48%，故2016年末出货未

确认收入产品数量有所增加，导致当期产销率有所下降。

(2) 公司主要产品产能及产能利用率情况：

公司产品生产线系多种产品公用，非专门用于特定产品的生产。报告期内，公司根据订单确定每种产品的产量，并调整配备相应的生产人员和机器设备，很难从机器设备上划分各产品的产能。

基于上述情况，公司基于公司代表性产品单相表通信模块，根据产线的生产效率与公司年度生产计划折算出每年代表性产品的总产能，再根据各产品的产量折算出代表性产品的产量，以此算出公司的产能利用率。报告期内，公司的产能利用率情况如下：

产品类别	2016年	2015年	2014年
换算产能 (PCS)	13,418,488	13,292,078.13	13,446,766
换算产量 (PCS)	15,427,246	12,396,293.69	13,300,690
产能利用率	114.97%	93.26%	98.91%

(3) 公司主要产品价格变动情况

报告期内，公司产品价格整体呈现下降趋势，主要由于无线通信技术的日益成熟和市场领域的不断拓展，行业市场竞争日趋激烈，产品价格有所下降。同时，公司根据客户对产品功能、参数等方面的个性化需求，对产品组织生产并安装不同的配套软件，相应产品价格亦将产生一定的波动。

单位：元

大类	主要产品	2016年		2015年		2014年
		单价	变动	单价	变动	单价
无线网络类	单相表通信模块(B1)	27.51	6.22%	25.90	-7.27%	27.93
	三相表通信模块(B3)	43.31	-8.72%	47.45	-4.70%	49.79
电力终端类	I型集中器	853.92	-2.49%	875.75	-9.61%	968.86
	II型集中器	277.35	-13.98%	322.41	6.74%	302.06
	I型采集器	105.69	-27.99%	146.77	6.46%	137.86
	II型采集器	61.46	-12.85%	70.52	-5.20%	74.39

2、主要客户群体

公司的电力终端类产品最终用于国内电网的用电信息采集，国家电网和南方

电网是电力终端类产品的最终客户；公司的无线模块类产品主要应用于电力、其他公用能源计量、智慧农业等物联网领域的终端信息采集，主要客户群体该领域相关企业。

3、各销售模式的规模及占当期销售总额的比重

单位：万元

销售模式		2016年		2015年		2014年	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
招投标模式		17,522.59	38.30%	14,925.66	42.57%	17,763.88	47.25%
谈判模式	内销	27,974.24	61.15%	20,015.43	57.09%	19,741.92	52.51%
	外销	250.28	0.55%	119.97	0.34%	90.78	0.24%
	合计	28,224.52	61.70%	20,135.40	57.43%	19,832.70	52.75%
合计		45,747.11	100%	35,061.06	100%	37,596.58	100%

(二) 公司主要客户销售情况

报告期内，公司前五大客户销售情况：

期间	序号	客户名称	销售收入(万元)	占比
2016年度	1	宁波奥克斯供应链管理有限公司	4,800.36	10.49%
	2	国网河南省电力公司	2,357.50	5.15%
	3	珠海中慧微电子股份有限公司	2,205.12	4.82%
	4	深圳市国电科技通信有限公司	2,012.16	4.40%
	5	国网四川省电力公司	1,717.08	3.75%
	合计			13,092.22
2015年度	1	深圳市国电科技通信有限公司	3,458.32	9.87%
	2	北京煜邦电力技术股份有限公司	2,499.14	7.13%
	3	国网甘肃省电力公司	2,491.49	7.11%
	4	国网山西省电力公司	1,644.94	4.70%
	5	深圳市航天泰瑞捷电子有限公司	1,175.10	3.35%
	合计			11,268.99
2014年度	1	深圳市国电科技通信有限公司	3,940.29	10.48%
	2	浙江共同电子科技有限公司	3,698.85	9.84%
	3	国网北京市电力公司	2,250.97	5.99%
	4	积成电子股份有限公司	2,174.12	5.78%

期间	序号	客户名称	销售收入(万元)	占比
	5	国网山西省电力公司	1,562.12	4.16%
		合计	13,626.36	36.24%

注：上述表格中所列示的销售额均为不含税金额。

报告期内，公司不存在向单一客户的销售比例超过当期销售总额 50% 或严重依赖于少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中均未拥有权益。

五、公司采购与主要供应商情况

（一）原材料采购情况

1、主要原材料和能源供应情况

（1）主要原材料供应情况

公司产品的主要原材料包括控制器、芯片类产品、模块类产品，其他原材料主要为生产所用电子元器件和配件等。上述原材料本公司均有相对固定的采购或供应渠道，且数量充足，能满足公司生产经营所需。

报告期内，主要原材料采购及其价格变动情况如下：

项目		2016 年	2015 年	2014 年
射频芯片	采购金额（万元）	3,228.63	2,161.82	2,043.04
	采购数量（万 pcs）	867.3	584.87	550.12
	单价（元/pcs）	3.72	3.70	3.71
控制器	采购金额（万元）	3,422.07	2,010.30	2,427.91
	采购数量（万 pcs）	1013.78	584.77	640.13
	单价（元/pcs）	3.38	3.44	3.79

（2）主要能源供应情况

友讯达生产所需能源主要为电能，其供应充足，对公司成本和运营影响较小，不存在供应风险。

项目		2016 年	2015 年	2014 年
电能	采购数量（万度）	268.06	226.24	237.95
	采购金额（万元）	313.63	264.70	278.42

项目	2016年	2015年	2014年
单价（元/度）	1.17	1.17	1.17

2、主要原材料在报告期内的价格变动情况

报告期内，本公司所采购的主要原材料价格呈整体下降趋势，总体上原材料采购成本可控。

（二）主要供应商采购情况

报告期内，前五大供应商采购情况如下表：

期间	序号	供应商名称	采购额（万元）	占比
2016年度	1	深圳市润泰供应链管理有限公司	3,878.43	14.43%
	2	深圳市鼎承进出口有限公司	3,769.03	14.02%
	3	浙江共同电子科技有限公司	1,754.62	6.53%
	4	深圳市欣瑞利科技有限公司	890.20	3.31%
	5	中电华瑞技术有限公司	787.49	2.93%
	合计			11,079.77
2015年度	1	深圳市润泰供应链管理有限公司	3,010.88	15.83%
	2	深圳市鼎承进出口有限公司	1,311.19	6.89%
	3	中电华瑞技术有限公司	1,310.47	6.89%
	4	青岛鼎信通讯股份有限公司	956.19	5.03%
	5	浙江天正电气股份有限公司	857.45	4.51%
	合计			7,446.18
2014年度	1	深圳市润泰供应链管理有限公司	4,477.59	21.22%
	2	青岛鼎信通讯股份有限公司	1,559.27	7.39%
	3	梅州市中联精密电子有限公司	965.10	4.57%
	4	深圳市宝安任达电器实业有限公司	848.64	4.02%
	5	深圳市广和通无线股份有限公司	629.25	2.98%
	合计			8,479.85

注：上述表格中所列示的采购额均为不含税金额。

报告期内，公司不存在向单一供应商的采购比例超过当期采购总额 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中均未拥有权益。

六、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、输变电设备、办公设备、技术开发设备及其他设备，目前使用状况良好。根据大华出具的《审计报告》（大华审字[2017]002396号），截至2016年末，公司固定资产情况如下表：

单位：万元

类别	固定资产原值	固定资产净值	成新率
机器设备	1,977.29	614.91	31.10%
运输设备	690.24	287.23	41.61%
电子设备	785.78	130.96	16.67%
办公及其他设备	1,516.71	368.03	24.27%
合计	4,970.03	1,401.13	28.19%

注：“成新率”是净值与原值之比。

1、主要生产设备情况

本公司主要从事集中器、采集器等电力计量设备及应用于各种水、电、气计量装置的无线传感网络模块的研发、生产、销售。除商标、专利、计算机软件著作权等无形资产外，其资产主要为生产用机器设备、车辆、电子设备、办公设备等。根据大华出具的《审计报告》（大华审字[2017]002396号），截至2016年12月31日，公司固定资产的账面净值为1,401.13万元。

公司主要生产设备情况如下：

序号	名称	数量	取得方式	使用情况	成新率	所有者
1	高速贴片机	4	外购	使用中	32%	本公司
2	西门子多功能贴片机	2	外购	使用中	32%	本公司
3	西门子高速贴片机	2	外购	使用中	32%	本公司
4	西门子供料器	1	外购	使用中	33%	本公司
5	HP8921A 综测仪	16	外购	使用中	41%	本公司
6	综测仪	23	外购	使用中	25%	本公司
7	带电老化车	105	外购	使用中	32%	本公司

序号	名称	数量	取得方式	使用情况	成新率	所有者
8	影像式音速喷嘴法家用燃气表误差检测装置	2	外购	使用中	60%	本公司
9	全自动视觉印刷机	2	外购	使用中	32%	本公司
10	TESCOM 气动屏蔽箱、屏蔽柜	60	外购	使用中	35%	本公司
11	综测仪	9	外购	使用中	25%	本公司
12	全自动印刷机	2	外购	使用中	32%	本公司
13	无铅回流焊机	2	外购	使用中	32%	本公司

注：“成新率”是净值与原值之比。

2、公司租赁房产

截至本招股说明书签署之日，公司租赁房产情况如下表：

序号	出租方	承租方	租赁房屋	租赁期间	房产证	房租（元/月）	面积（m ² ）	用途
1	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园2#厂房一楼右侧	2012年7月1日-2017年6月30日	有房产证	40,300（第4、5年租金价格上调10%）	1,300	生产厂房
2	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园2#厂房二楼	2012年7月1日-2017年6月30日	有房产证	54,000（每两年每平方米上调1元每月）	3,000	生产厂房
3	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园办公楼三楼	2012年7月1日-2017年6月30日	有房产证	11,400（每两年每平方米上调1元每月）	380	办公
4	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园宿舍楼一层	2012年7月1日-2017年6月30日	有房产证	18,000（每两年每平方米上调1元每月）	1,080	宿舍
5	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园宿舍楼三楼	2014年7月1日-2017年6月30日	有房产证	6,600	396	宿舍
6	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石路南侧万业隆科技工业园的一号厂房二楼	2013年1月1日-2017年6月30日	有房产证	54,000（每两年每平方米上调1元每月）	3,000	生产厂房
7	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园1#厂房对面平房	2012年12月10日-2017年6月30日	有房产证	12,000（第四年递增10%）	-	食堂
8	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩镇梨园工业区万业隆科技园宿舍楼三楼的12间宿舍（312-321、323、325）	2013年11月1日-2017年6月30日	有房产证	7,200（每两年每平方米上调1元每月）	432	员工宿舍
9	深圳市万业隆实业有限	友讯达有限	深圳市宝安区石岩镇梨园工业区万业隆科技园的1#	2013年7月15日	有房产证	72,000（每两年每平	3,000	生产厂房

序号	出租方	承租方	租赁房屋	租赁期间	房产证	房租（元/月）	面积（m ² ）	用途
	公司		厂房一楼	-2017年6月30日		方米上调1元每月)		
10	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩镇梨园工业区万业隆科技园宿舍楼三楼的5间宿舍（326、327、328、329、330）	2013年5月9日 -2017年6月30日	有房产证	3,000（每两年每平方米上调1元每月）	180	员工宿舍
11	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩镇梨园工业区万业隆科技园的三层写字楼	2013年5月20日 -2017年6月30日	有房产证	36,450（每两年每平方米上调1元每月）	1,350	办公
12	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩镇梨园工业区万业隆科技园办公楼二楼	2013年5月20日 -2017年6月30日	有房产证	7,680（每两年每平方米上调1元每月）	256	办公
13	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩镇梨园工业区万业隆科技园内食堂南侧的部分雨篷场地	2013年10月1日 -2017年6月30日	有房产证	800	80	小餐厅
14	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园1号厂房楼顶天台	2013年3月21日签订，未约定租赁期限	有房产证	220	40	中央空调冷却塔占用位置
15	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园1号厂房楼顶天台	2013年11月21日签订，未约定租赁期限	有房产证	300	60	中央空调冷却塔、排气风机占用位置
16	深圳市万业隆实业有限公司	友讯达有限	深圳市宝安区石岩街道洲石南路万业隆科技工业园2号厂房楼顶天台	2012年9月18日签订，未约定租赁期限	有房产证	530	100	中央空调冷却塔、空压机房和风机占用位置
17	深圳市万业隆实业有限公司	发行人	深圳市宝安区石岩街道梨园工业区万业隆科技园2栋厂房西侧	2015年12月1日 -2017年6月30日	有房产证	400	40	仓库
18	深圳市恒誉洋实业有限公司	发行人	深圳市南山区龙珠三路光前村17栋第6层	2016年9月18日 -2022年9月17日	无产权证	64,171.8	1018.6	办公
19	深圳市恒誉洋实业有限公司	发行人	深圳市南山区龙珠三路光前村17栋第5层	2016年11月9日 -2022年9月17日	无产权证	63,153.2	1018.6	办公

序号	出租方	承租方	租赁房屋	租赁期间	房产证	房租（元/月）	面积（m ² ）	用途
20	任俊琦	发行人	北京市海淀区九号3号楼2单元1202	2017年1月11日-2019年1月10日	有房产证	12,500	141.58	出差员工宿舍
21	刘东森	发行人	北京市海淀区莲宝路9号院4号楼9层1019室	2016年9月1日-2017年8月31日	有房产证	5,900	110.67	出差员工宿舍
22	殷少平	发行人	北京市海淀区莲宝路9号院4号楼10层1121室	2016年4月10日-2018年4月9日	有房产证	12,000	216.91	出差员工宿舍
23	冯云海	发行人	北京市丰台区莲香园小区3号楼603室	2016年10月18日-2017年10月17日	有房产证	5,500	82.11	出差员工宿舍
24	范爱国、吴玉婷	发行人	北京市丰台区华源一星1号楼16层1609	2016年5月13日-2017年5月12日	有房产证	4,500	50.32	出差员工宿舍
25	程宝东	发行人	北京市丰台区靛厂秀园5号楼2单元604	2016年3月21日-2018年3月20日	无产权证	4,780	90	出差员工宿舍
26	贾锡丽	发行人	陕西省西安市碑林区文艺北路东升大厦1号楼1单元6层03号	2016年3月20日-2017年3月19日	有房产证	5,100	158.42	出差员工宿舍
27	孙文魁	发行人	陕西省西安市碑林区南关正街体育馆南路109号1号小区3单元2屋3室	2016年5月1日-2018年4月29日	无产权证	3,200	152	出差员工宿舍
28	郗若愚	发行人	陕西省西安市碑林区长安路南关正街世家星苑1号楼1单元20层2002号	2016年3月8日-2018年3月6日	有房产证	2,200	118	出差员工宿舍
29	史军	发行人	陕西省西安市碑林区振兴路中段23幢2单元10层21001号	2017年3月1日至2018年2月28日	有房产证	3,700	157.63	出差员工宿舍
30	付秀芳	发行人	湖北省武汉市武昌区东湖花园二期11-1-504	2016年3月6日-2018年3月5日	有房产证	4,700（自2017年3月6日起调至5,000元/月）	185.5	出差员工宿舍
31	赵会、胡珩	发行人	武汉市武昌区绿地国际金融城A3栋2单元503室	2016年7月10日-2017年7月9日	有房产证	4,900	132.46	出差员工宿舍
32	陶艳艳	发行人	郑州市金水区金水路305号1号楼1单元15层南1户	2016年3月15日-2017年3月15日	有房产证	3,700	99.77	出差员工宿舍

序号	出租方	承租方	租赁房屋	租赁期间	房产证	房租（元/月）	面积（m ² ）	用途
33	杨丽娟	发行人	郑州市金水区金水路 305 号 2 号楼 1 单元 1004	2017 年 2 月 21 日 -2018 年 2 月 20 日	有房产证	5,000	152.17	出差员工宿舍
34	胡慧洁	发行人	洛阳市洛龙区颐和路与长兴街交叉口东北南世府名邸 3-2-2503	2016 年 3 月 18 日 -2017 年 3 月 17 日	无产权证	1,900	100	出差员工宿舍
35	秦凤柱	发行人	南阳市宛城区上城水岸 2 单元 2701 室	2016 年 8 月 11 日 -2017 年 8 月 10 日	有房产证	2,672	160.87	出差员工宿舍
36	张洪	发行人	四川省成都市高新区都会路 6 号都会路苑 1 幢 1 单元 301 号	2015 年 7 月 18 日 -2018 年 7 月 18 日	有房产证	3,200（从第 3 年每年按 10% 递增）	119	出差员工宿舍
37	张伟	发行人	兰州市七里河区建兰路街道火星街十方曦华源 18 号楼 1 单元 2D	2016 年 9 月 10 日 -2017 年 9 月 9 日	有房产证	3,200	126	出差员工宿舍
38	何造文	发行人	湖南省长沙市友谊路青园小区 3-304	2016 年 8 月 25 日 -2017 年 8 月 24 日	无产权证	3,500	164	出差员工宿舍
39	骆贵胜	发行人	安徽省合肥市芜湖路 1 号御景湾小区 7 栋 2307 房	2016 年 10 月 15 日 -2017 年 10 月 15 日	有房产证	3,000	126.08	出差员工宿舍
40	纪生,陈灵道	友讯达有限	广州市天河区清风南街 13 号 2101	2016 年 12 月 1 日 -2018 年 11 月 30 日	有房产证	25,000	280.79	出差员工宿舍
41	温运彬	发行人	广州市白云区京溪路 201 号 408 房	2016 年 5 月 10 日 -2017 年 5 月 9 日	有房产证	6,500	89.05	出差员工宿舍
42	白丽娟	发行人	广州市番禺区小谷围街大学城中山六路星汇文宇小区 2 栋 302 房	2016 年 11 月 6 日 -2017 年 11 月 6 日	有房产证	5,000	140.35	出差员工宿舍
43	顾丽明	发行人	太原市桥东街梦想空间西楼 B6-9F	2016 年 3 月 23 日 -2017 年 3 月 22 日	有房产证	3,000	76.87	出差员工宿舍
44	崔巧灵	发行人	河北邢台桥西滨河小区 7 号 3 单元 301 及配套车库	2016 年 7 月 13 日 -2017 年 7 月 12 日	有房产证	1,900	180	出差员工宿舍
45	杜玉静	发行人	唐山市路南区新华里世博广场 111 楼 2 门 701 号	2017 年 3 月 2 日至 2018 年 3 月 1 日	有房产证	2,700	137.82	出差员工宿舍
46	谢采玲	发行人	南宁市青秀区民主路 6-6	2015 年 7	有房	3,000	125.72	出差

序号	出租方	承租方	租赁房屋	租赁期间	房产证	房租（元/月）	面积（m ² ）	用途
			号阳光新都B栋2层0202号	月25日 -2017年7月24日	产证			员工宿舍
47	傅天	发行人	石家庄市裕华区青园街远见小区13-1-601	2016年11月18日 -2017年11月18日	有房产证	2,700	136.71	出差员工宿舍
48	胡国清	发行人	贵阳市南厂路35号10栋25楼4号	2016年6月1日 -2019年5月31日	无产权证	5,500	183.74	出差员工宿舍
49	孙秀敏	发行人	呼和浩特市赛马场铁路小区49号楼5层3单元西户	2017年1月7日 -2018年1月6日	有房产证	1,400	63.3	出差员工宿舍
50	王军	发行人	济南市经纬嘉国5号楼3单元2803室	2016年6月5日 -2017年6月4日	无产权证	3,000	92.46	出差员工宿舍
51	蔡一飞	发行人	江西省南昌市东湖区洪北大道919号9栋2单元902室	2016年3月30日 -2017年3月30日	有房产证	2,800	127.6	出差员工宿舍
52	李兴哲	发行人	沈阳市铁西区云峰北街45号1单元904户	2015年4月16日 -2017年4月16日	有房产证	3,500	138.54	出差员工宿舍
53	代学忠	发行人	昆明市官渡区东风东路金马悦城顺康欣园4栋1001号	2016年9月15日 -2017年9月14日	无产权证	2,800	140	出差员工宿舍
54	王照斌	发行人	银川市兴庆区华林巷电力小区17#-2-101室	2016年3月1日 -2018年3月1日	有房产证	2,500	103.42	出差员工宿舍

（二）主要无形资产情况


公司无形资产包括商标、专利、软件著作权等。

1、商标

（1）公司已取得商标注册证的境内商标

公司截至本招股说明书签署之日共持有2项境内注册商标，具体情况如下：

序号	商标样式	注册号/申请号	类别	使用商品	有效期限
1	Friendcom	3801313	第9类	电子信号发射机；内部通讯装置；导航仪器；信号遥控电子启动设备；网络通讯设备；发射机(电信)；调制	2005.11.14-2025.11.13

序号	商标样式	注册号/申请号	类别	使用商品	有效期限
				解调器；车辆用导航仪器(随车计算机)；载波设备；无线电天线杆	
2		14621029	第9类	电子信号发射机；调制解调器；内部通讯装置；网络通讯设备；天线；载波设备；计量仪表；水表；电度表；高压防爆配电装置	2015.10.28-2025.10.27

(2) 公司已获核准注册的境外商标

公司截至本招股说明书签署之日，持有如下 6 项境外商标：

序号	商标样式	注册号	类别	国家/地区	核定使用商品	有效期限	取得方式
1		4371771	9	美国	无线通信设备	2013.7.23-2023.7.23	申请取得
2		4507279	9	俄罗斯	无线通信设备	2013.1.11-2023.1.11	申请取得
3	Friendcom	4588452	9	美国	电子信号发射机；通讯传输设备；导航仪器；信号遥控电子启动设备；无线电天线杆；发射机（电信）；调制解调器；车辆用导航仪器（随车计算机）；无线电设备；信号转发器	2014.8.19-2024.8.19	申请取得
4	Friendcom	1207117	9	欧盟	电子信号发射机；通讯传输设备；导航仪器；信号遥控电子启动设备；无线电天线杆；发射机（电信）；调制解调器；车辆用导航仪器（随车计算机）；无线电设备；信号转发器	2014.5.6-2024.5.6	申请取得
5	Friendcom	1207117	9	澳大利亚	电子信号发射机；通讯传输设备；导航仪器；信号遥控电子启动设备；无线电天线杆；发射机（电信）；调制解调器；车辆用导航仪器（随车计算机）；无线电设备；信号转发器	2014.5.6-2024.5.6	申请取得
6	Friendcom	TMA917,840	9	加拿大	无线电发射机；内部通讯装置，如：电话，收音机，手机；导航仪器：如指南针，汽车导航仪，车载电脑；信号遥控电子启动设备，如收发两用无线电设备；无线电天线杆；发射和接收装置，如 GPS 发射机，收音机发射机，录像机发射机；电力线载波设备；网络通讯设备，如网络服务器，网络接入服务器的操作软件；调制解调器；车辆用导航仪器（随车计算机）；无线电设备；信号转发器。	2015.10.22-2030.10.22	申请取得

此外，公司持有 1 项由世界知识产权组织国际局颁发的注册证书，该证书载

明商标样式为“Friendcom”；注册日期为 2014 年 5 月 6 日至 2024 年 5 月 6 日；商品及服务范围为“第 9 类，电子信号发射机，内部交互装置，导航仪器，信号遥控电力启动设备，无线电天线杆，发射机（电信），调制解调器，车辆用导航仪器（随车计算机），载波设备，网络通讯设备”；马德里协定指定下的有效区域为“澳大利亚、欧盟、印度、以色列以及墨西哥”；遵循马德里协定第 9 条指定下的有效区域为“俄罗斯联邦”；商标使用申请意向区域为“印度”。

2、专利

公司截至本招股说明书签署之日共拥有 56 项专利权，具体情况如下：

序号	专利名称	类型	权利号	专利权人	有效期
1	CFDA 采集平台	发明	ZL201110110701.7	本公司	2011.4.29 -2031.4.28
2	信息采集无线下行通道网络测试系统	发明	ZL201210076559.3	国家电网公司、国网计量中心、本公司	2012.3.21 -2032.3.20
3	建立回传路径的方法及网络系统、节点	发明	ZL201210363544.5	本公司	2012.9.26 -2032.9.25
4	子节点操作软件的升级方法及信息采集系统	发明	ZL201210370022.8	本公司	2012.9.27 -2032.9.26
5	网络节点升级的方法、装置及系统	发明	ZL201210351832.9	本公司	2012.9.20 -2032.9.19
6	一种电能表地址检索方法、相关设备及系统	发明	ZL201210387079.9	本公司	2012.10.12 -2032.10.11
7	一种网状网络中相邻节点关系的建立方法	发明	ZL201210375129.1	本公司	2012.9.29 -2032.9.28
8	一种应用于自组织网络的故障修复方法及网络节点	发明	ZL201210379394.7	本公司	2012.9.29 -2032.9.28
9	信息采集无线下行通道网络测试系统	实用新型	ZL201220109051.4	本公司	2012.3.21 -2022.3.20
10	信息采集无线下行通道模块的电信能及帧协议测试系统	实用新型	ZL201220109047.8	本公司	2012.3.21 -2022.3.20
11	基于无线传感网络的架空线实时检测系统	实用新型	ZL201220570497.7	四川省电力公司资阳公司、本公司、国家电网公司	2012.11.1 -2022.10.31
12	雷击振动检测系统	实用新型	ZL201220570048.2	四川省电力公司资阳公司、本公司、国家电网公司	2012.11.1 -2022.10.31
13	塔形天线	实用新型	ZL201220513889.X	本公司	2012.10.9 -2022.10.8
14	SMA 射频连接头防护套	实用新型	ZL201220513890.2	本公司	2012.10.9 -2022.10.8
15	高速数传电台	实用新型	ZL201320892611.2	本公司	2013.12.31 -2023.12.30
16	基于继电器阵列的多路选通衰减网络系统	实用新型	ZL201420289344.4	国家电网公司、国网江西省电力科学研究院、本公司	2014.5.30 -2024.5.29
17	外置电源及集中器供电装置	实用新型	ZL201520188202.3	本公司	2015.3.31 -2025.3.30
18	一种电力线宽带载波通信模块	实用新型	ZL201520326029.9	本公司	2015.5.19 -2025.5.18

序号	专利名称	类型	权利号	专利权人	有效期
19	耳标	外观设计	ZL201230477548.7	本公司	2012.10.9 -2022.10.8
20	数传电台（FC-206GT）	外观设计	ZL201330400579.7	本公司	2013.8.21 -2023.8.20
21	数传电台（FC-208GT）	外观设计	ZL201330400868.7	本公司	2013.8.21 -2023.8.20
22	数传电台（FC-302）	外观设计	ZL201430316785.4	本公司	2014.8.29 -2024.8.28
23	超声波热量表（FC-710）	外观设计	ZL201530029664.6	本公司	2015.1.30 -2025.1.29
24	通断控制器（FC-711-B）	外观设计	ZL201530029468.9	本公司	2015.1.30 -2025.1.29
25	无线远传智能燃气表（FC-722）	外观设计	ZL201530029513.0	本公司	2015.1.30 -2025.1.29
26	室温控制器（FC-711-T）	外观设计	ZL201530029463.6	本公司	2015.1.30 -2025.1.29
27	CFDA 自组网信息采集平台	发明	ZL201110110633.4	本公司	2011.4.29 -2031.4.28
28	节点相邻关系的建立方法及系统	发明	ZL201210375251.9	本公司	2012.9.29 -2032.9.28
29	一种电力线载波编码调制方法及其装置	发明	ZL201210516160.2	本公司	2012.12.5 -2032.12.4
30	超级电容充电装置及电子设备	实用新型	ZL201520533192.2	本公司	2015.7.21 -2025.7.20
31	显示屏密封无尘安装结构及具有该安装结构的电子设备	实用新型	ZL201520564107.9	本公司	2015.7.30 -2025.7.29
32	双模综合阻波器	实用新型	ZL201520572790.0	本公司	2015.7.31 -2025.7.30
33	双模模拟组网单元及多层次双模模拟组网系统	实用新型	ZL201520573084.8	本公司	2015.7.31 -2025.7.30
34	CFDA 自组网中路由建立的方法及系统	发明	ZL201110110635.3	本公司	2011.4.29 -2031.4.28
35	CFDA 中集中器自组网的方法及集中器	发明	ZL201110110655.0	本公司	2011.4.29 -2031.4.28
36	一种低压配电网台区定位方法及装置	发明	ZL201210590520.3	本公司	2012.12.30 -2032.12.29
37	微功率无线信息采集系统中的程序保护方法	发明	ZL201210374535.6	本公司	2012.9.27 -2032.9.26
38	备用节点的确定方法及节点	发明	ZL201210375079.7	本公司	2012.9.29 -2032.9.28
39	电能计量装置误差校验仪及远程在线校验系统	实用新型	ZL201520862855.5	国家电网公司、国网湖北省电力公司武汉供电公司、本公司	2015.11.2 -2025.11.1
40	射频信号不对称链路模拟装置	实用新型	ZL201520972717.2	本公司	2015.11.30 -2025.11.29
41	射频信号多极链路模拟装置	实用新型	ZL201520976778.6	本公司	2015.11.30 -2025.11.29
42	计量表防拆读头	实用新型	ZL201620067880.9	本公司	2016.1.25 -2026.1.24
43	中继器（FC-627）	外观设计	ZL201530570925.5	本公司	2015.12.31 -2025.12.30
44	计量表摄像读头（FC-721）	外观设计	ZL201630025054.3	本公司	2016.1.25 -2026.1.24
45	一种数据传输方法、装置及系统	发明	ZL201210363715.4	本公司	2012.9.26 -2032.9.25
46	通信参数与通信协议的配置方法、网络节点设备及系统	发明	ZL201210369958.9	本公司	2012.9.27 -2032.9.26

序号	专利名称	类型	权利号	专利权人	有效期
47	一种软件版本升级方法、装置及系统	发明	ZL201210375112.6	本公司	2012.9.29 -2032.9.28
48	一种电力线载波功率放大装置	发明	ZL201210551563.0	本公司	2012.12.18 -2032.12.27
49	多表联合抄读系统	实用新型	ZL201521140832.X	本公司	2015.12.31 -2025.12.30
50	一种安装支架结构	实用新型	ZL201620710357.3	本公司	2016.7.7 -2026.7.6
51	一种带摄像头的抄表装置	实用新型	ZL201620737720.0	本公司	2016.7.13 -2026.7.12
52	无线摄像直读抄表器(FC-721)	外观设计	ZL201630319033.2	本公司	2016.7.13 -2026.7.12
53	射频识别器(FC-674)	外观设计	ZL201630218826.5	本公司	2016.6.2 -2026.6.1
54	无线模块(FC-725)	外观设计	ZL201630306943.7	本公司	2016.7.7 -2026.7.6
55	网关(FC-651A)	外观设计	ZL201630306954.5	本公司	2016.7.7 -2026.7.6
56	无线专网基站台(FC-210BS)	外观设计	ZL201630407921.X	本公司、国网安徽省电力公司六安市叶集供电公司	2016.8.22 -2026.8.21

3、软件著作权

公司截至本招股说明书签署之日共拥有 34 项软件著作权，具体情况如下：

序号	名称	登记号	所有者	取得方式	发证日
1	友讯达电力远程抄表软件[简称：无线抄表软件]V1.00	2010SR058021	本公司	申请取得	2010/11/2
2	友讯达 209 数据传输软件 V1.0	2011SR063999	本公司	申请取得	2011/9/6
3	友讯达国家电网信息采集无线自组网络评估软件 V1.0	2011SR064009	本公司	申请取得	2011/9/6
4	友讯达 230MHz 无线专网高速组网系统软件 V2.0	2011SR064004	本公司	申请取得	2011/9/6
5	友讯达微蜂窝式固定节点无线数据接入系统微蜂窝接入中心软件[简称：CAC 软件]V5.2	2011SR064002	本公司	申请取得	2011/9/6
6	友讯达微蜂窝式固定节点无线数据接入系统分布接入单元软件 V5.6	2011SR064006	本公司	申请取得	2011/9/6
7	FC-621GBJI 型无线集中器嵌入软件 V1.0	2012SR123283	本公司	申请取得	2012/12/12
8	FC-607AI 型载波集中器嵌入软件 V1.0	2012SR123040	本公司	申请取得	2012/12/12
9	FC-607BII 型载波采集器嵌入软件 V0.4	2012SR124609	本公司	申请取得	2012/12/14
10	FC-608II 型集中器软件 V2.0	2012SR122850	本公司	申请取得	2012/12/12
11	FC-609 无功补偿控制器执行单元软件 V0.1	2012SR122741	本公司	申请取得	2012/12/12
12	FC-621GBC1I 型无线采集器软件 V0.4	2012SR122666	本公司	申请取得	2012/12/12
13	FC-621GBC2II 型无线采集器软件 V1.2	2012SR123278	本公司	申请取得	2012/12/12
14	FC-666HS 无线抄表掌机软件 V0.5	2012SR122557	本公司	申请取得	2012/12/11
15	FC-701B 低功耗无线抄读器软件 V1.2	2012SR122947	本公司	申请取得	2012/12/12

序号	名称	登记号	所有者	取得方式	发证日
16	动物生理参数监控系统软件 V1.2	2013SR021844	本公司	申请取得	2013/3/11
17	III型专变电力信息采集终端软件 V0.054	2013SR033172	本公司	申请取得	2013/4/11
18	FC-625 双模异构 B1 模块嵌入式软件 V1.0	2014SR211913	本公司	申请取得	2014/12/26
19	FC-720 气表主站软件 V1.0	2014SR214717	本公司	申请取得	2014/12/29
20	电力用户低压集中抄表管理软件 V1.0	2014SR213646	本公司	申请取得	2014/12/29
21	手持数据终端调试软件 V1.1	2014SR182351	本公司	申请取得	2014/11/27
22	用电信息采集终端远程升级软件 V1.0	2014SR214711	本公司	申请取得	2014/12/29
23	FC-810 载波信道检测与仿真系统软件[简称:载波信道检测与仿真系统]V1.0	2015SR022680	郑振洲、邓高峰、郑蕾华、赵燕、熊茹、本公司	申请取得	2015/2/3
24	电力用户用电信息采集远程通信一体化检测系统 V1.0	2016SR000812	本公司	申请取得	2016/1/4
25	FC-631 现场运维手持终端软件 V1.0	2016SR000909	本公司	申请取得	2016/1/4
26	产品质量追溯管理系统软件 V1.0	2016SR000853	本公司	申请取得	2016/1/4
27	南方电网电表档案下发软件 V1.0	2016SR000816	本公司	申请取得	2016/1/4
28	终端远程升级软件 V1.0	2016SR001049	本公司	申请取得	2016/1/4
29	用电信息采集终端远程管理软件 V1.0	2015SR277540	本公司	申请取得	2015/12/24
30	电力用户低压集中抄表控制软件 V1.0	2015SR276017	本公司	申请取得	2015/12/24
31	微功率无线集抄现场环境评估系统 V1.0	2017SR040953	本公司; 黄吉涛; 刘静; 胡婷婷; 李云鹏; 周媛奉; 李伟; 王玮; 国网宁夏电力公司科学研究院	申请取得	2017/2/20
32	低功耗网络中心节点软件 V1.0	2016SR300562	本公司	申请取得	2016/10/20
33	低功耗水表上位机软件 V1.0	2016SR300566	本公司	申请取得	2016/10/20
34	无线远传水表软件 V1.0	2016SR300570	本公司	申请取得	2016/10/20

注：本公司、国网宁夏电力公司科学研究院（黄吉涛、刘静、胡婷婷、李云鹏、周媛奉、李伟、王玮）与国网宁夏电力公司科学研究院签署《软件著作权转让合同》，将名为《微功率无线集抄现场环境评估系统 V1.0》计算机软件著作权转让给国网宁夏电力公司科学研究院，上述各方共同享有该软件的全部著作权。

4、软件产品

公司截至本招股说明书签署之日共拥有 6 项软件产品，具体情况如下：

序号	软件产品名称	证书编号	发证日期
1	友讯达电力远程抄表软件[简称：无线抄表软件]V1.00	深软函 2015-C-1723	2015-8-14

序号	软件产品名称	证书编号	发证日期
2	友讯达 209 数据传输软件 V1.0	深软函 2015-C-1724	2015-8-14
3	友讯达国家电网信息采集无线自助网络评估软件 V1.0	深软函 2015-C-1725	2015-8-14
4	友讯达 230MHz 无线专网高速组网系统软件 V2.0	深软函 2015-C-1726	2015-8-14
5	友讯达微蜂窝式固定节点无线数据接入系统微蜂窝接入中心软件 (CAC 软件) V5.2	深软函 2015-C-1727	2015-8-14
6	友讯达微蜂窝式固定节点无线数据接入系统分布接入单元软件 V5.6	深软函 2015-C-1728	2015-8-14

5、资质与荣誉

(1) 主要资质

公司截至本招股说明书签署之日拥有的主要资质情况如下：

序号	名称	颁布机构	证书编号	获取时间	有效期
1	旋翼式无线远传水表制造许可证	广东省质量技术监督局	粤制 00000923 号	2014 年 2 月 20 日	2017 年 2 月 19 日 ^{注 1}
2	超声波热量表制造许可证	广东省质量技术监督局	粤制 00000923 号	2014 年 3 月 10 日	2017 年 3 月 9 日 ^{注 2}
3	工程设计与施工资质证书	深圳市住房和建设局	C244050316-4/2	2014 年 10 月 10 日	2019 年 10 月 10 日
4	无线远程智能燃气表制造许可证	广东省质量技术监督局	粤制 00000923 号	2014 年 10 月 31 日	2017 年 10 月 30 日
5	承装(修、试)电力设施许可证	国家能源局南方监管局	6-1-00324-2014	2015 年 1 月 6 日	2021 年 1 月 5 日
6	安全生产许可证	广东省住房和城乡建设厅	(粤)JZ 安许证字[2015]020434	2015 年 6 月 1 日	2018 年 6 月 1 日
7	三相四线费控智能电能表	广东省质量技术监督局	粤制 00000923	2016 年 8 月 15 日	2019 年 8 月 14 日
8	单相费控智能电能表	广东省质量技术监督局	粤制 00000923	2016 年 8 月 15 日	2019 年 8 月 14 日
9	单相电子式费控电能表	广东省质量技术监督局	粤制 00000923	2016 年 8 月 15 日	2019 年 8 月 14 日

注：1.公司持有的一项《中华人民共和国制造计量器具许可证》（计量器具名称：旋翼式无线远传水表；证书编号：粤制 00000923）于 2017 年 2 月 19 日过期，公司已于 2017 年 1 月 16 日取得广东省质量技术监督局的《质量技术监督行政许可申请受理决定书》（粤质监量受字(2017)87 号），同意受理该制造计量器具许可证核发申请。

2.公司持有的一项《中华人民共和国制造计量器具许可证》（计量器具名称：超声波热量表；证书编号：粤制 00000923）将于 2017 年 3 月 9 日过期，公司已于 2017 年 1 月 16 日取得广东省质量技术监督局的《质量技术监督行政许可申请受理决定书》（粤质监量受字(2017)92 号），同意受理该制造计量器具许可证核发申请。

根据广东省质量技术监督局 2017 年 3 月 3 日出具的《制造计量器具许可考核报告》（201787/93/92），公司就取得上述两项许可通过现场考核。

(2) 无线电发射设备型号核准证

公司截至本招股说明书签署之日拥有的《无线电发射设备型号核准证》情况

如下:

序号	证书编号	设备型号、名称	核准代码	有效期至
1	2015-8506	TXJX13-FC623B1 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2015DP1759	2018年12月18日
2	2015-8503	TXJX13-FC623B3 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2013DP1756	2018年12月18日
3	2015-8505	DCJL33-FC623C1 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2013DP1758	2018年12月18日
4	2015-8502	DCJL13-FC623C2 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2013DP1755	2018年12月18日
5	2015-8504	TXJX13-FC623J 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2013DP1757	2018年12月18日
6	2015-8507	LXS/FX-FC702 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2013DP2083	2019年01月06日
7	2015-8508	FC-722 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2014DP0174	2019年01月27日
8	2015-1322	FCJ226-8 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2015DP1322	2020年04月08日
9	2016-8251	DCJL13-FC621GBC2 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2011DP1813	2019年5月4日
10	2016-8250	DCJL23-FC621GBC1 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2011DP1900	2019年5月6日
11	2016-5312	FC-206 数传电台	CMIIT ID:2016FP5312	2021年9月6日
12	2016-8264	FC-207GT 数传电台	CMIIT ID:2014FP0181	2019年01月27日
13	2016-8249	FC621GBB3 民用无线电计量仪表	CMIIT ID:2011DP1814	2019年5月4日
14	2016-3982	TXGX13-FC611 GSM/TD-SCDMA/WCDMA/cdma2000/T D-LTE/LTE FDD 数据终端	CMIIT ID:2016CP3982	2021年7月12日

(3) 中国国家强制性产品认证证书

公司截至本招股说明书签署之日拥有的《中国国家强制性产品认证证书》情况如下:

序号	证书编号	产品名称、规格	有效期至
1	2014010301694046	低压计量箱(配电板) FC-PXIn=225A~10A, I _{cw} =4.5kA;U _e =380V/220V,U _i =400V;50Hz;IP30-操 作面 IP20C	2019年05月16日
2	2015010901765117	自助营业终端 HSZZ-DT-GWBZ、 HSZZ-DT-GWBZ-1、HSZZ-DT-GWBZ-2、 HSZZ-DT-GWBZ-3、HSZZ-DT-GWBZ-4、 HSZZ-DT-GWBZ-5、HSZZ-DT-GWBZ-6: 220Vac, 50/60Hz, 3A	2019年07月14日
3	2015010901765118	自助营业终端 HSZZ-CQ、HSZZ-CQ-03、 HSZZ-CQ-09A、HSZZ-CQ-09D、HSZZ-CQ-09L、 HSZZ-CQ-09X、HSZZ-CQ-09G、HSZZ-CQ-09H: 220Vac, 50/60Hz, 3A	2019年03月26日
4	2015010901765119	自助营业终端 HSZZ-DT-20、HSZZ-DT-20A、 HSZZ-DT-20D、HSZZ-DT-20L、HSZZ-DT-20X、 HSZZ-DT-20G、HSZZ-DT-20H: 220Vac, 50/60Hz, 3A	2019年03月26日
5	2016010301860453	单相多表位计量箱(配电板) PXD2 In=250A~10A,I _{cw} =6kA;U _e =220V/380V,U _i =400V;5 0Hz;IP34D-操作面 IP20C	2021年4月27日

序号	证书编号	产品名称、规格	有效期至
6	2016010301860458	单相多表位计量箱（配电板）SXD2 In=250A~10A,Icw=6kA;Ue=220V/380V,Ui=400V;50Hz;IP34D-操作面 IP20C	2021年4月27日
7	2016010301860463	单相单表位计量箱（配电板）SXD1 In=80A~6A,Icw=6kA;Ue=220V,Ui=400V;50Hz;IP34D-操作面 IP20C;最大回路数：1回路	2021年4月27日
8	2016010301860469	单相单表位计量箱（配电板）PXD1 In=80A~6A,Icw=6kA;Ue=220V,Ui=400V;50Hz;IP34D-操作面 IP20C;最大回路数：1回路	2021年4月27日
9	2016011606880858	LTE 数据终端 TXGX13-FC611:4VDC 500mA（不带电源适配器销售）	2021年7月8日

（4）主要荣誉

公司截至本招股说明书签署之日拥有的荣誉情况如下：

序号	公司荣誉	颁发单位	获得时间
1	高新技术企业	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	2015年
2	深圳市高新技术企业	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会	2015年
3	国家重点新产品	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国商务部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	2014年
4	广东省名牌产品	广东卓越质量品牌研究院	2013年
5	广东省著名商标	广东省著名商标评审委员会	2015年
6	深圳市质量强市骨干企业	深圳市质量强调促进会	2015年
7	软件 AA 级信用等级证书	中国软件行业协会	2013年
8	2011 中国物联网百强之无线网络领军企业奖	2011 中国物联网百强企业评选组委会	2011年
9	软件企业认定证书	深圳市经济贸易和信息化委员会	2014年
10	广东省守合同重信用企业	深圳市市场监督管理局	2015年
11	深圳市质量诚信承诺单位	深圳市特种产业协会	2015年
12	领军企业	深圳市南山区人民政府	2016年
13	中国智能量测产业技术创新战略联盟第一届理事会理事单位	中国智能量测产业技术创新战略联盟	2016年
14	《住宅远传抄表系统》参加起草单位证书	住房和城乡建设部政策研究中心厨房卫生间研究所	2016年
15	塑料光纤专业技术委员会委员单位	全国输配电技术协作网	2016年
16	全国输配电技术协作网塑料光纤专业技术委员会委员单位	全国输配电技术协作网	2016年

注 1：2015 年国务院发文（国发〔2015〕11 号）取消了软件企业的认定，同年 6 月深圳市软件行业协会出具了《软件企业证明函》（深软函 2015-XQ-1102），证明公司为软件企业。

七、特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

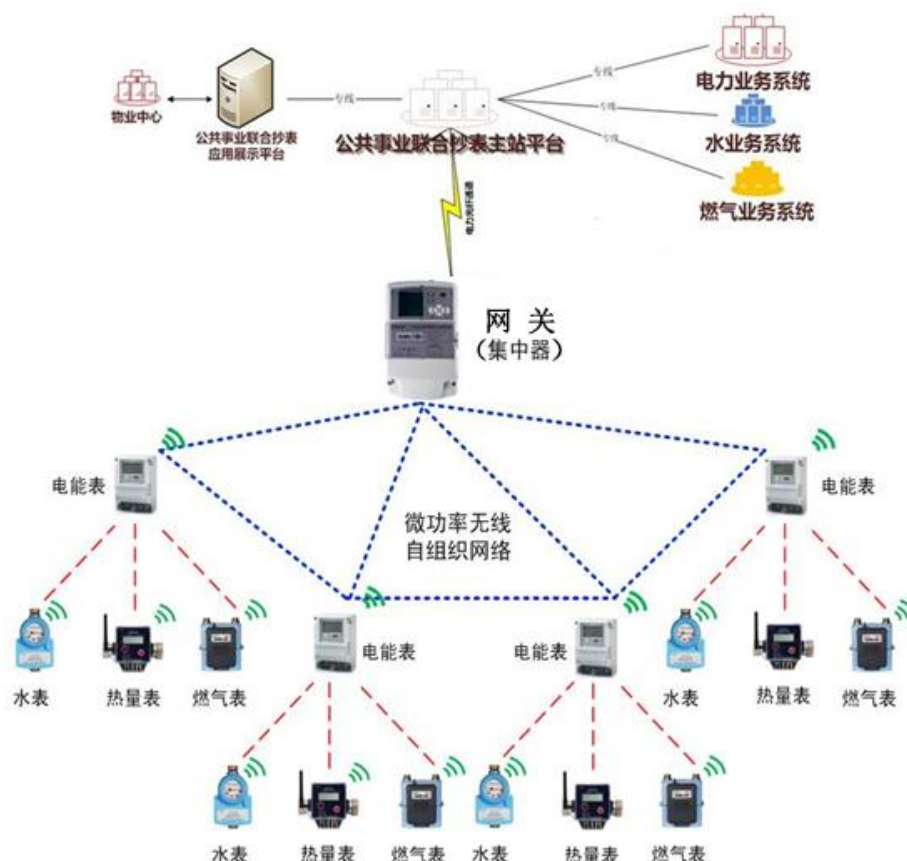
八、公司技术研发情况

（一）主要核心技术及应用情况

1、主要核心技术情况

（1）CFDA 技术

CFDA 是新一代互联互通微功率无线数据通信网络。CFDA 包括分布式接入单元（Distributed Access Unit, DAU）和微蜂窝接入中心（Cellular Access Center, CAC）两类设备，以公用事业数据采集系统为例，系统结构如下：

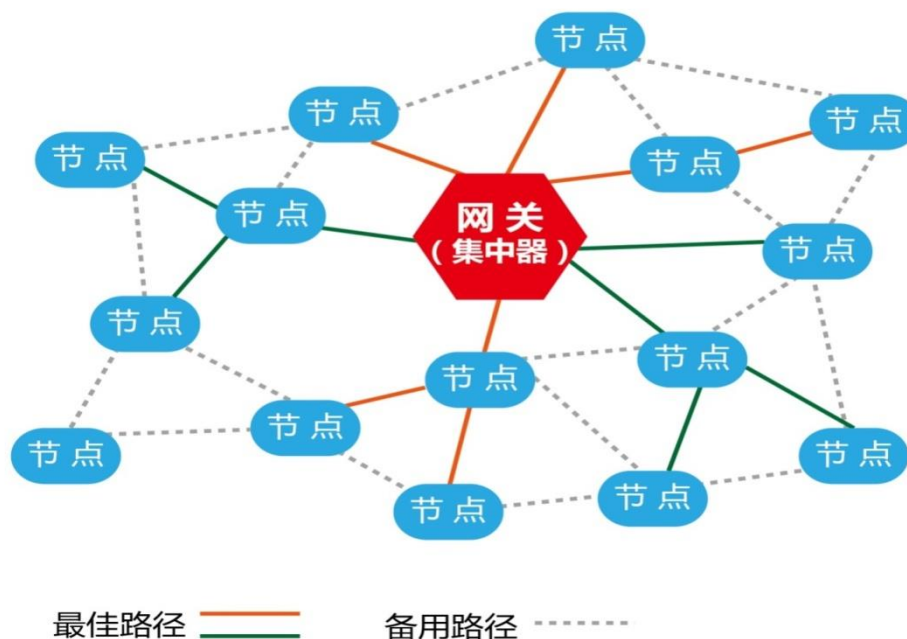


CFDA 是一种新型的无线传感网络系统，采用一种自适应的神经网络结构路由技术来解决无线传输区域覆盖受限的问题。工作于 470MHz~510MHz 公用能

源计量免申请频段，该资源频段宽，当遇到同一频率干扰时，CFDA 利用自身支持 10 组共 40 个频点的频率空间复用及跳频技术，可以及时避开干扰频段，实现网络的鲁棒效应，具有较高的频率利用效率和网络扩展性。CFDA 最主要的特点是网络的 MESH 分布特征和节点神经元特性，实现小区之间的无线频率复用，实现大区域的分布式无线接入组网。采取点对点无线通信技术，距离为 100~300 米，但通过公司 CFDA 自组织多跳传输技术（AdHoc&MultiHop），可使得每个无线自组织网的现实场地有效覆盖半径达到 700~2100 米，较好地解决了网络覆盖盲区问题。

另一方面，CFDA 网络采用的这种网络拓扑结构，能够保证当集中器要收集一个数据时，可以有多条路径实现，当一条路径受阻时，会自动选择第二条最佳路径实现，保证网络链路的通畅，最好地保证信息成功传输。

CFDA 拓扑图



(2) LCFDA 技术

对于没有供电电路的应用场景，如其他公用能源计量（水、气、热等）领域，功耗控制是非常重要的。基于此，针对这些领域，公司开发了 LCFDA 技术。LCFDA 是超低功耗的无线自组织网技术，可作为无线传感网的核心网络。它以社区为单位进行数据采集与传输，每个 LCFDA 由一个中心接入点和多个低功耗

数据接入点单元组成。

LCFDA 技术基于电池供电的能耗环境，采用超低功耗的传感网络技术和国际先进水准的能量均衡算法，使得 LCFDA 广泛适用于各种超低功耗的仪器仪表和传感网络。尤其是水、气、热等关系国计民生的应用环境，为国家在水、热、气等方面的阶梯价格的实施提供有效的技术手段。

(3) 双模异构技术

为了融合无线通信与有线通信的技术优点，公司于 2012 年推出 CFDA 和电力线载波双模异构技术，实现无线传感网络空间覆盖和低压电力线拓扑结构的融合，为电力线台区档案管理提供了有效手段。满足售电信息、阶梯电价交互时效性、用电信息采集时效性、设备软件升级简易性、支持掌机及抄控器等调试可控性、各种环境应用的普适性。

双模异构用电信息采集系统主要为适应电力线低压线路的网络拓扑结构的定位需求，利用 CFDA 和低压电力线载波传输特性，实现电表的台区和相序归属定位和无线数据的高速采集，同时实现两种通信模式在不同通信环境下的互补，提升网络通信的稳定性。

2、核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

CFDA 技术已经获得发明专利，根据 CFDA 的能源互联网协议开发的 FC-830(信息采集系统本地通信网络测试设备)已经获得发明专利，其他相关的产品取得了软件著作权和实用新型专利。

3、核心技术在主营业务及产品中的应用情况

CFDA 技术广泛应用于信息采集系统的无线采集模块，采集器和集中器中，报告期内是公司的主营产品。

4、核心技术产品收入占营业收入的比例情况

报告期内，公司核心技术产品为电力终端类产品以及无线自组织网本地模块类产品，其占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	---------	---------	---------

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
核心技术产品收入	35,649.43	27,478.92	28,870.45
主营业务收入	45,746.36	35,028.21	37,586.23
核心技术收入占比	77.93%	78.45%	76.81%

(二) 研发费用及研发合作情况

1、报告期研发费用的投入情况

公司自成立以来高度重视对技术研发的投入，不断研究和完善无线传感网络在物联网领域的拓展与应用。报告期内，研发费用占营业收入的比重不断扩大，具体如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	45,747.11	35,061.06	37,596.58
研发费用	4,026.09	3,123.53	3,117.53
比例	8.80%	8.91%	8.29%

2、研发费用构成情况

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
工资及福利	2,288.61	1,706.15	1,829.61
房屋租赁及物业	238.48	197.86	177.48
办公费	300.50	189.83	212.02
材料及开发费	598.67	572.9	574.06
其他费用	599.83	456.79	324.36
合计	4,026.09	3,123.53	3,117.53

3、与其他单位合作研发情况

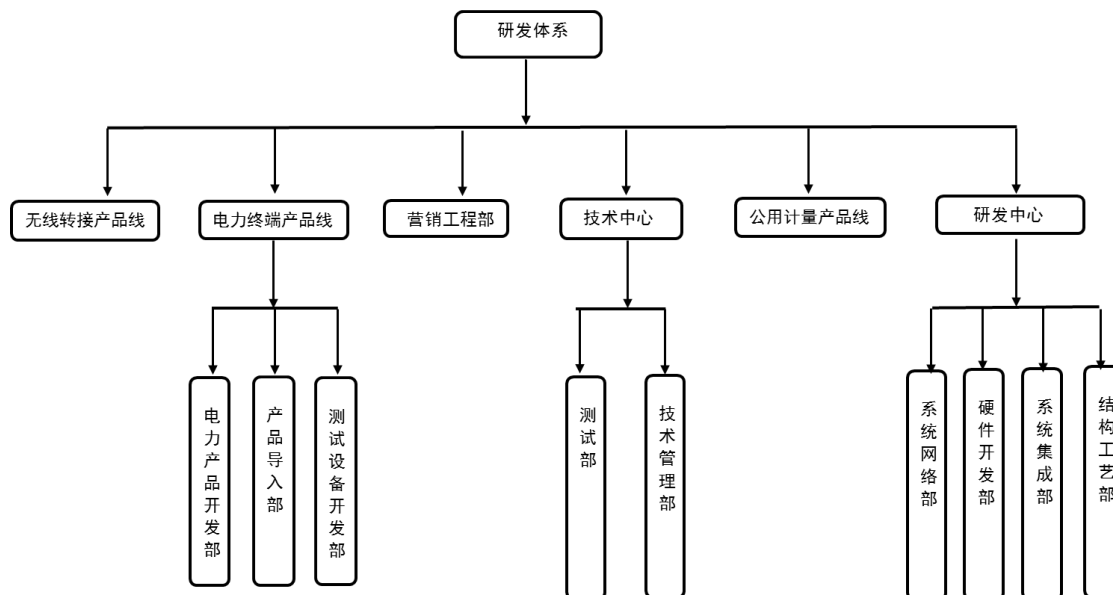
报告期内，公司与其他单位合作研发的情况如下：

年份	合作单位	合作内容
2015 年	云南电网有限责任公司昆明供电局	基于 230M 数传电台解决计量自动化系统 GPRS 通信盲点问题的研究。

（三）核心技术人员及研发情况

1、发行人机构设置及人员配置

截至 2016 年 12 月 31 日，研发体系现有研发人员 122 名，占公司总人数的 18.89%。具体架构如下：



2、公司核心技术人员

崔涛：董事长兼总经理，基本情况详见本招股说明书“第八章董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、（一）董事会成员”。

舒杰红：副总经理、技术总监，基本情况详见本招股说明书“第八章董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、（三）高级管理人员”。

张素荣：技术中心副总监，基本情况详见本招股说明书“第八章董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、（四）其他核心人员”。

郭晓柳：监事会主席、海外部总监，基本情况详见本招股说明书“第八章董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、（二）监事会成员”。

董银锋：董事、副总经理兼采购总监，基本情况详见本招股说明书“第八章董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、（一）董事会成员”。

3、正在从事的新产品开发项目及进展情况

公司坚持创新，在“创新理念”牵引下，在技术方面已经形成“生产一代、开

发一代、预研一代”的研发体系。同时还追求产品性能的不断完善，在量产后仍追求产品性能的突破，不断对产品进行升级优化。

目前公司从事的各项目情况如下：

编号	研究开发项目名称	立项目的/创新点	进展情况
RD01	低功耗自组织网络项目	本项目采用微功率无线自组织网络技术以及低功耗技术进行对社区能源的远程无线集抄和数据直读，同时整体上对社区能源进行低功耗设计并使用免费频点进行射频传输，进而研发出低功耗自组织网络技术，应用于社区能源信息的采集中，包括水表、燃气表、电表、热量表等，并将该技术尽快推广应用到“智能城市”产业。	实现量产，软件升级优化中
RD02	基于双模异构技术的用电信息通信系统及模块产业化项目	设计开发微功率无线通信技术和窄带载波通信技术的混合技术，同时利用两种技术的优点，相互克服两种技术的缺点，实现最佳的本地通信技术。	实现量产，软件升级优化中
RD03	广东省 2016 微功率无线互联互通项目	参与广东省(南方电网)微功率无线互联互通协议标准的制定，研究互联互通测试方法及流程同时研制出互联互通测试设备，实现广东省电网公司的微功率无线互联互通技术的标准统一、本地通信模块接口协议的统一。	实现量产，软件升级优化中
RD04	基于高速宽频无线用电信息通信系统及模块产业化项目	基于国网互联互通产品，开发一种通信速率高达100kbps 的高速宽频无线技术。实现 2\10\50\100k 四种速率自适应，提高了系统通信能力，增加网络覆盖直径，整体提升系统通信效率。	实现量产，软件升级优化中
RD05	无线能源数据接入网	随着智能电网飞速发展，配电自动化、用电信息采集、电能质量监测等数据传输业务需求激增，同时对电网运行的安全性、可靠性提出了更高的要求，国家电网拟推动无线能源数据接入专网建设，公司凭借自身无线通信专业技术积累和电力通信领域实践经验积累，迅速开展了无线能源数据接入网技术研究，创新性地把 LTE 通信技术引入智能电网，使浩瀚的能源数据实现高速、安全、可靠地接入到能源骨干网成为可能。	已完成技术方案论证
RD06	高速宽频微功率无线自组网	本项目是在上一代微功率无线自组网基础上，通过窄带滤波技术、信道编码技术和信道分集技术的突破，实现了通信速率数倍提升，通信可靠性大幅度增强，网络覆盖面大幅度提高的目标，不仅能够更好地满足用电信息采集业务的增长需求，还能够用于智慧社区、智能家居等物联网应用领域。	已实现量产并供货
RD07	基于“面向对象互操作数据交换协议”用电信息采集终端	本项目与国际先进的 AMI 标准接轨，从采集系统主站到采集终端实现“面向对象互操作数据交换协议”贯通，突出协议采集高效实用、业务拓展灵活、设备兼容可靠、数据可溯源的特点。	方案优化中，尚未实现量产
	基于“面向对象互操作数据交换协议”电表		
RD08	基于 IPv6 的高速无线采集系统	本项目主要研究支撑用电互动的用电信息采集技术，探索用电信息采集系统互动化信息建模和处理技术，建立支撑各类互动化业务的通信模式，实现电能表直接双向交互的互动方式，建立支撑用电信息采集系统互动化高级应用的互动化平台	方案优化中，尚未实现量产
RD09	南网交互终端	应用 ARM A5 高端硬件平台，搭建满足南网公司最新规划的电网信息的“物联网”接入口的设计概	研制中

编号	研究开发项目名称	立项目的/创新点	进展情况
		念。为南网费控、业务宣传等各种扩展业务提供客户现场业务支撑点,实现部分核心业务无柜台,同时保证费控等核心业务的强安全、高稳定、高可靠性。	
RD10	农排费控终端	按照国务院关于2017年底实现平原地区机井用电全覆盖的要求,设计完成一款满足农排用户计量管理系统相关需求的农排费控终端。主要实现农排项目的售电和用电闭环管理,刷卡部分参照国网电动汽车充电桩的功能要求。	研制中

九、公司境外经营情况

公司不断拓展无线传感网络应用领域,以便进一步扩大业务市场,增加新的业务机会。报告期内,公司有少量产品销往海外,应用于各个行业。具体如下:

2014-2016年公司海外销售情况

单位:元

分类	2016年	2015年	2014年
电力行业	125,209.07	-	-
其他公用计量	2,338,122.03	1,127,898.96	780,832.49
其他行业	39,488.76	71,838.42	126,979.12
合计	2,502,819.86	1,199,737.38	907,811.61

十、产品质量控制情况

公司严格按照国家标准及客户要求组织生产、提供产品,并顺利取得了ISO9001质量管理体系认证证书,原材料采购、研发、生产、销售等过程主要采用GB/T19001-2008/ISO9001:2008标准来管控实施。公司在生产上严格实行三检制度,即进厂检验、过程检验、出厂检验;在生产流转过程中采用自检、互检、专检和不制造不良品,不流出不良品,不接受不良品“三不”等措施来保证产品质量。

(一) 质量控制相关制度

公司高度重视产品质量建设和长远发展、倡导环保理念及关爱员工,先后通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、OHSAS18000职业健康安全管理体系认证、中国强制性产品3C认证等。严格按照国家标准、客户要求、ISO9001质量管理体系要求,通过先进的工艺技术和装备、严密的制造过程控制、严格的检测手段确保出厂产品的品质。在此基础上,公司为进一步提

升全流程品质管理水平，导入了产品质量追溯系统，可从关键器件到客户端产品将实现全流程可追溯。

为保证生产过程及相应的管理职能有效进行，公司建立了完善的质量管理体系。该体系涉及公司质量管理、环境管理和职业健康安全等多个支持性管理标准及其它工艺守则、操作规程、管理制度等文件。这些相关文件的落地实施，确保了公司整个生产过程的有效策划、运行，使公司的整个产品制造过程处于受控状态。

（二）质量控制流程、主要措施

公司为确保质量方针、目标的实现，通过质量体系中的质量策划、控制、保证和改进来使其实现的全部活动，使公司的产品质量得到有效控制，公司的质量管理包括质量管理体系、采购质量控制、生产质量控制、品质、售后服务等几方面。

1、质量管理体系

公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证，并严格按照 ISO9001 标准要求制定了《质量手册》，对公司质量方针、质量目标、质量管理流程和要求作出了明确的规定。通过 ISO9001 质量管理体系在公司的持续有效运行，形成了“人人重视质量，事事按程序办理”的良性运行机制。

2、质量控制流程

根据质量方针，围绕质量体系，公司建立了质量检验工作流程，整体质量控制流程简要概括如下：

（1）采购

采购部根据合格供应商名单进行采购，并与每家供应商签订采购品质协议，以保证符合采购品质要求。品质部按《来料检验控制程序》、《原材料检验规范》要求内容对原材料进行检验，对于检验合格产品，方可办理原材料入库手续。

（2）生产

生产调度部：负责制定并调配生产计划，各部门按计划进度、工艺文件、操作规程组织生产，确保产品交货期。

工程部：负责产品可制造性评估和优化，设计制定合理的工艺路线及技术文件，解决生产过程中的技术问题，负责组织专用设备、特殊工装模具的设计，对现有设备、工艺装备进行改造以保障生产设备对工艺要求的符合性，确保产品设计性能和客户要求的实现。

生产部：配备有效的生产资源、按生产计划进行合理安排生产，确保人力资源有效利用。

品质部：监督检查工艺执行情况，监督生产过程和产品生产质量，委托检测检验室对半成品、产成品抽样检验。

生产过程严格质量控制，操作工人严格按标准、工艺规范操作，采用自检、互检、抽检的检验制度，层层把关，不合格的材料不使用、不合格的半成品不转移、不合格的成品不出厂。生产过程如发现不合格情况，品质部会及时组织有关部门分析原因，并监督责任部门及时采取整改措施。

（3）品质

建立了完善的质量管理体系和检测手段，投资建立了具有先进的检测设备和一流的监测手段来保证产品质量的实验室，具备原材料检验、抽样检验和型式试验及出厂检验的能力。通过对质量体系不断地进行完善和改进，产品质量一直保持较高水平。

（4）运维服务

为全面实现公司的质量方针（让客户放心，对客户负责，保证客户满意），强化质量管理，提高企业在市场中的竞争力，持续稳定向用户提供满意产品。在接到运维服务需求后 24 小时内到现场进行处理。对由于其它原因造成的问题，公司积极协助客户予以解决。对每一位客户反馈的产品质量问题及处理结果，公司将予以存档，进行分析、整改，完善产品。

公司质量控制体系的建立及质量检验工作流程的有效运行从原材料进厂、中间过程检验、成品出厂、运维服务等流程中确保了产品质量，为顾客提供满意的产品。并且持续改进质量体系，使质量体系的运行水平不断提高，并始终处于有效的受控状态下。

（三）产品质量纠纷

报告期内，公司严格遵守产品质量相关法律法规，生产产品均符合相关产品标准和技术要求，未由产品质量导致行政处罚，未发生因产品质量导致的重大纠纷。

十一、公司未来发展规划及所采取的措施

（一）公司未来三年的发展目标

1、公司发展战略

公司秉承“专业敬业、创造卓越”的发展理念，一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。通过吸收先进的电力载波技术，形成自主的载波和无线的双模技术及产品，将在巩固现有电力应用领域优势地位的基础上，向智慧社区提供无线传感网络及相关产品和服务，保持公司在同行业的技术和服务的持续领先优势，逐步发展成为全球领先的无线传感网络综合解决方案供应商。

2、未来三年发展规划及目标

未来三年内，公司计划完成“友讯达智能电网类产品生产基地新建项目”、“无线传感网络研发中心建设项目”和“营销与运维服务建设项目”，形成新增产能80.5万块电力终端类产品、529万块无线网络类产品的生产能力，巩固公司的无线通信产品的优势；在产品研发上，公司将以技术提升为主线，基于专用技术芯片设计开发相应的低功耗、长距离、抗干扰等无线通信技术，扩大公司产品的应用领域；在营销与运维服务方面，公司将在全国新增16个服务网点，直接拉近与客户的距离，提升服务质量的同时，拓展新业务，进一步增强公司竞争力。

（二）实现上述目标拟采取的措施

为达成公司的总体发展战略和目标，公司将采取以下措施以进一步提升核心竞争优势，具体措施如下：

1、研发方面

公司将加大科研投入，继续研发具有自主知识产权的下一代CFDA无线自组网核心技术，重点研发RF芯片（SoC）、MEMS传感器和超窄带CELLMESH

网络，推动科研成果不断转化为生产力，巩固和保持公司在无线传感领域的技术领先地位及企业核心竞争力。同时，公司将优化研发流程，包括研发组织建设及研发团队建设，优化研发与市场信息反馈机制，在市场需求、技术创新以及研发规划之间形成高效、及时的互动平台。

2、市场方面

公司坚持以市场需求为出发点，深刻洞察国内外无线传感网络发展新趋势、新技术、新领域，不断调整产品结构，适应市场需求。未来公司将扩大核心技术产品产能并开拓相关市场，通过完善公司核心产品结构，丰富产品系列、识别客户需求，坚持新兴产品研发的持续投入以满足客户的多样化需求，从而提升公司在无线传感领域的优势地位，把握和占领国内外市场。具体举措是巩固现有的电力客户市场，进军智慧社区、智慧农业等物联网领域。

3、营销与运维服务方面

未来公司将在全国重点区域陆续布局服务网点，为客户提供更及时、更全面、更贴心的技术与应用咨询服务，保障公司业务的有序开展，提高用户满意度。同时借助新的服务网点，公司积极开拓新客户，增强公司的销售开发力度，提升公司的市场占有率。

4、人才方面

未来公司将通过吸引、储备高素质人才，形成人才梯队，重点培养一批中高级管理型、技术型人才。进一步加大人才引进方面的措施，具体包括完善人力资源规划，建立支持公司中长期战略发展的“战略人才储备”机制，保障关键职位的人才引进和储备，确保各岗位的用人需求。同时，公司还将引入富有竞争力的企业激励与考核机制，实现岗位和能力相匹配，强化岗位责任，充分运用考核和激励机制，打造企业价值与员工行为方向一致的高凝聚力文化。

5、管理方面

公司将进一步完善治理结构，建立科学有效的决策机制和内部管理机制，实现决策科学化，运行规范化。随着公司规模不断发展，各项投资活动的实施，公司将适时调整组织机构设置，建立起科学、合理、高效的管理模式。此外，公司将在现有的产品质量控制体系基础上，进一步优化业务流程，提高管理效率，

持续改善服务品质。

（三）拟定计划所依据的假设条件

1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，没有对公司发展产生重大不利影响的不可抗力事件发生；

2、国家进一步扩大内需促进经济平衡增长的措施和十大产业振兴政策产生积极效果，企业增值税税率和所得税税率无重大变化；

3、公司所处行业产业政策无重大不利变化，市场处于正常状态，无重大市场突变情形；

4、公司本次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位；

5、无其他不可预见因素造成的重大不利影响。

（四）实现上述规划面临的主要困难

在募集资金到位之前，由于公司融资渠道较窄，公司业务发展所需要资金基本上通过自有资金和银行贷款解决，因此资金短缺是公司实施上述规划的最大障碍。募集资金到位后，在较大规模资金运用和公司较快扩张的背景下，公司在战略规划、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理、市场开拓，特别是资金管理和内部管理控制等方面都将面临更大挑战。

为顺利实施上述规划，公司将加强内部管理，提高管理水平，加大研发投入，提升公司科技创新能力，进而提高公司核心竞争力；通过人才培养和引进，不断提高员工素质，打造一个成熟且现代化的核心技术和管理团队；加大市场开拓力度，凭借品牌优势、质量优势及客户优势，不断扩大无线传感网络在其他领域的应用，进一步增加公司营业收入，提高市场份额；持续健全和完善公司法人治理结构，更加规范运作，力争尽快成功上市，募集资金到位后加快拟投资项目的建设进度，使其尽快成为公司新的利润增长点，进一步巩固和提升公司的竞争优势。

（五）公司关于未来发展规划落实情况的声明

公司将在上市后通过定期报告公告发展规划的实施情况。

第七章 同业竞争与关联交易

一、独立性

（一）资产完整

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

（二）人员独立

公司具备健全的法人治理结构，公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职，程序合法有效；公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司员工独立于实际控制人控制的其他企业，已建立并独立执行劳动、人事及工资管理制度。

（三）财务独立

公司独立核算、自负盈亏，依据《公司法》和《企业会计准则》等法律法规，结合公司实际情况，设置了独立的财务部门，制定了财务管理制度，建立了独立完善的财务核算体系，能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司财务负责人、财务会计人员不存在在股东及控制的其它企业兼职的情况。公司独立在银行开户，公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户，独立支配自有资金和资产，不存在实际控制人任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。公司独立进行财务决策、独立对外签订合同，不受股东单位及其他关联方的影响。

（四）机构独立

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构并制定了相应的议事规则，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，各机构依照《公司法》、《公司章程》和各项规章制度的规定在各自职责范围内行使职权。公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司已形成独立完整的研发、采购、生产、销售系统，依法独立从事经营范围内的业务，不存在依赖股东及其他关联方进行产品销售的情况，也不存在依赖股东及其他关联方进行原材料采购的情况。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。

保荐机构认为：发行人资产完整，在人员、财务、机构、业务等方面与股东之间相互独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，上述独立性内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间的同业竞争情况

自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。公司的核心技术包括具有自主知识产权的 CFDA（Cellular Fixed-wireless Digital Access）传感网络技术、LCFDA（Low Cellular Fixed-wireless Digital Access）低功耗传感网络技术和双模异构技术等无线数传通信技术，可应用在包括智能电网、其他公用能源计量、工业控制、智能家居和智能农业等物联网领域。目前公司核心技术及产品重点应用于国内智能电网建设，参与制定多项无线传输标准，其中包括《社区能源计量抄收系统规范》中的第 4 部分：仪表的无线抄读（GB/T 26831.4-2012）、第 5 部分：无线中继（GB/T 26831.5-2015）和第 6 部分：本地总线（GB/T26831.6-2015）以及国家电网互联互通微功率无线数据采集标准

(DL/T698.44-2014) 等。

崔涛为公司控股股东，崔涛、崔霞及崔奕为公司实际控制人。截至本招股说明书签署日，崔涛、崔霞及崔奕除通过本公司从事无线传感网络业务外，没有直接或间接从事与公司相同或相似的业务。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情形。

(二) 控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免可能发生的同业竞争，最大限度地维护本公司及全体股东的利益，控股股东崔涛，实际控制人崔涛、崔霞、崔奕于 2015 年 11 月 15 日，出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

1、本人、本人控制的其他企业及与本人关系密切的近亲属（“关系密切的家庭成员”指配偶、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）目前没有，将来也不从事与友讯达及其控制的其他企业主营业务相同或相似的生产经营活动，本人及本人控制的其他企业也不会通过投资于其它经济实体、机构、经济组织从事或参与和友讯达及其控制的其他企业主营业务相同的竞争性业务，本人也不会在该等与友讯达有竞争关系的经济实体、机构、经济组织担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

2、如果友讯达及其控制的其他企业在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人、本人控制的其他企业及与本人关系密切的近亲属对此已经进行生产、经营的，只要本人仍然是友讯达的实际控制人，本人、本人控制的其他企业及与本人关系密切的近亲属同意在合理期限内对该相关业务进行转让且友讯达在同等商业条件下有优先收购权。

3、对于友讯达及其控制的其他企业在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人、本人控制的其他企业及与本人关系密切的近亲属目前尚未对此进行生产、经营的，只要本人仍然是友讯达的实际控制人，本人、本人控制的其他企业及与本人关系密切的近亲属将不从事与友讯达及其控制的其他企业相竞争的该等新业务。

4、本人、本人控制的其他企业及与本人关系密切的近亲属目前没有，将来也不向其他业务与友讯达及其控制的其他企业主营业务相同、类似的公司、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、客户信息等商业机密。

5、友讯达股票在证券交易所上市交易后且本人依照所适用的上市规则被认定为友讯达的实际控制人期间，本人将不会变更、解除本承诺。

6、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担友讯达、友讯达其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、财政部《企业会计准则第36号—关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，报告期内本公司存在的关联方及关联关系如下：

（一）关联方及关联关系情况

关联方	主营业务	备注
1、控股股东和实际控制人		
崔涛、崔霞及崔奕	不适用	
2、持股5%以上股东		
海南华诚盛达投资有限公司	旅游项目开发、投资	
华周	不适用	
许持和	不适用	
3、控股子公司		
无		
4、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员		
<p>关键管理人员包括公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员；与其关系密切的家庭成员指在处理与公司的交易时有可能影响某人或受其影响的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。</p> <p>本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相关情况参见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员与公司治理”的相关内容。</p>		
5、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业		
东阳市创意园林有限公司	苗木、花卉种植销售（不含种苗）；园林绿化工程叁级、市政工程设计与施工。	股东崔霞的配偶李黎明任董事的公司
东阳市康乾红木家具有限公司	红木家具、木雕工艺品加工销售。	股东崔霞配偶的弟媳厉霞任执行董事兼总经理的公司
海口华诚盛达典当有限责任公司	典当	股东崔涛、崔霞、崔奕共同控制的公司
海南东艺产业集团有限公司	农业开发	股东崔霞、崔奕共同控制的公

关联方	主营业务	备注
		司
海南华邦园林景观工程有限公司	园林绿化工程	股东崔霞配偶的妹妹李雪梅控制的公司
海南华诚盛达投资有限公司	旅游项目开发、投资	股东崔霞控制并任董事长、股东崔奕任董事的公司
海南金亿新材料股份有限公司	金属材料加工生产	股东崔霞的配偶李黎明控制并任董事长、股东崔涛任董事的公司
海南开维海棠度假投资有限公司	房地产开发经营	股东崔霞的配偶李黎明、李黎明的弟弟李炎明、李黎明的妹妹李雪梅共同控制的公司
海南开维集团有限公司	生态环境开发	股东崔霞的配偶李黎明控制并任董事长的公司
海南福泽健康养生服务有限公司	养老公寓经营	股东崔霞的配偶李黎明、李黎明的弟弟李炎明、李黎明的妹妹李雪梅共同控制的公司，李炎明任经理、执行董事
海南尚峰投资有限公司	房地产项目开发经营	股东崔霞的配偶李黎明任董事的公司
海南维德投资有限公司	房地产投资	股东崔霞的配偶李黎明控制并任总经理的公司
佳明（香港）有限公司	玩具贸易	股东崔霞控制的公司
深圳市威而来斯科技有限公司	办公软件的技术开发；投资兴办实业。	股东崔涛控制的公司
深圳威而来斯投资企业(有限合伙)	投资咨询（不含限制项目）；投资管理（不含限制项目）。	股东崔涛控制的有限合伙
深圳友讯投资企业(有限合伙)	投资咨询（不含限制项目）；投资管理（不含限制项目）。	股东崔涛控制的有限合伙
武汉琢玉文化传播有限公司	企业管理咨询	股东崔霞、邹翎燕控制的公司
扬州海德地产有限公司	房地产开发，房地产经营，物业管理，土建。	股东崔霞的配偶李黎明控制的公司
扬州海德建国商务酒店有限公司	酒店运营管理	股东崔霞的配偶李黎明控制并任董事的公司
扬州凯莱房地产发展有限公司	房地产开发、经营。	股东崔霞、崔奕共同控制的公司
扬州市凯莱物业有限公司	物业管理	股东崔霞任董事长的公司
浙江博嘉阳光家居有限公司	家居市场投资及经营管理	股东崔霞配偶的弟弟李炎明、妹妹李雪梅控制的公司，李雪梅任董事长、李炎明任董事的公司
浙江海德酒店有限公司	酒店运营管理	股东崔霞的配偶李黎明控制并任董事的公司
浙江磐安海德房地产开发有限公司	房地产开发经营	股东崔霞的配偶李黎明任董事长的公司
浙江省东阳市海德房地产开发有限公司	房地产开发经营	股东崔霞的配偶李黎明任董事长的公司
浙江维德贸易有限公司	木材加工及进出口贸易。一般经营项目：红木家具批发零售；家居用品、建筑材料、装饰材料的进出口贸易。	股东崔霞的配偶李黎明任董事长兼总经理
浙江誉鑫玩具礼品有限公司	玩具及工艺礼品（除易燃易爆物品）生产项目的筹建	股东崔霞控制并任董事、崔奕任副董事长的公司
镇江海德地产有限公司	房地产开发、经营销售。	股东崔霞的配偶李黎明控制并任董事长的公司

关联方	主营业务	备注
磐安翡翠湖度假酒店有限公司	酒店运营管理	股东崔霞的配偶李黎明控制并任董事长的公司
海南船长房地产开发有限公司	房地产开发经营	股东崔霞的配偶李黎明任董事长兼总经理的公司
东阳海德傢俱有限公司	许可经营项目：家具生产销售、木材加工	股东崔霞的配偶李黎明控制的公司
浙江东阳五科建材有限公司	石膏类建材、轻骨科及其他轻质建筑材料建筑用非木质花板的生产、销售	股东崔霞的配偶李黎明控制的公司
海南东作红木家具有限公司	红木家具生产销售	股东崔霞的配偶李黎明控制的公司
海南东作云红木文化产业投资有限公司	文化产业投资	股东崔霞的配偶李黎明控制的公司
海南邦荣咨询有限公司	房地产投资咨询	股东崔霞的配偶李黎明控制的公司
宏峰行化工(深圳)有限公司	生产经营多用粘结胶	董事李开忠担任副董事长的公司
深圳市金羚科技有限公司	无实际经营	副总经理舒杰红任董事的公司，
海南开维建设项目管理咨询有限公司	建设项目管理、咨询	股东崔霞的配偶李黎明控制的公司
东阳市维德投资有限公司	实业投资	股东崔霞的配偶李黎明控制的公司
东阳开维曦园房地产开发有限公司	房地产开发经营	股东崔霞的配偶李黎明任董事的公司

(二) 报告期内注销或正在注销的关联方

为消除同业竞争、减少关联交易、规范管理以及关联方运营的需要，公司股东及相关关联人注销了部分关联方，报告期内注销或正在注销的关联方基本情况如下表所示：

关联方	主营业务/经营范围	关联关系	注销时间
香港福瑞康科技有限公司	无实际经营	崔涛控制的公司	2015年8月14日
沃田国际有限公司	无实际经营	崔霞曾经控制的公司	2015年6月12日
北京开维智通科技发展有限公司	技术推广服务；销售电子产品、机械设备；会议服务；承办展览展示活动；企业形象策划；市场调查；组织文化艺术交流活动（不含演出）；软件设计。	崔霞配偶李黎明任董事长的公司	2016年4月8日

四、关联交易

(一) 报告期内关联交易简要汇总

单位：万元

关联交易性质	关联方	关联交易内容	2016年	2015年	2014年
经常性关联交易	海南开维海棠度假投资有限公司	会议住宿	130.00	172.79	115.34
	扬州海德建国商务酒店有限公司	会议住宿	0.70	1.07	-

关联交易性质	关联方	关联交易内容	2016年	2015年	2014年
	磐安翡翠湖度假酒店有限公司	会议住宿	-	-	1.53
偶发性关联交易	浙江博嘉阳光家居有限公司	购买办公设备	-	-	62.40
	东阳市康乾红木家具有限公司	购买办公设备	-	-	57.06
	海南华诚盛达投资有限公司	资金拆借及利息支付	-	-	334.42
	各关联方	关联担保	详见偶发性关联交易		

（二）经常性关联交易

1、支付关键管理人员薪酬

公司支付关键管理人员薪酬情况参见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员与公司治理”的相关内容。

2、购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	交易内容	2016年度	2015年度	2014年度
海南开维海棠度假投资有限公司	会议住宿	130.00	172.79	115.34
扬州海德建国商务酒店有限公司	会议住宿	0.70	1.07	-
磐安翡翠湖度假酒店有限公司	会议住宿	-	-	1.53
合计		130.70	173.86	116.87

（三）偶发性关联交易

报告期内，公司发生的偶发性交易主要为购买办公用品、关联担保及关联资金拆借构成：

1、购买办公用品的关联交易

报告期内，公司向关联方采购部分办公家具，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2016年度	2015年度	2014年度
浙江博嘉阳光家居有限公司	购买办公用品	-	-	62.40
东阳市康乾红木家具有限公司	购买办公用品	-	-	57.06
合计		-	-	119.46

2、关联担保

报告期内，公司关联方为本公司提供的担保情况具体如下：

单位：万元

担保人	被担保方	担保权人	最高担保额 (万元)	担保 起始日	担保到期日	报告期末 担保是否 履行完毕
崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	兴业银行股份有限公司深圳中心区支行	500.00	2013-2-1	2014-2-1	是
崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	招商银行深圳科苑支行	2,000.00	2013-3	2014-3	是
深圳市威而来斯科技有限公司、崔涛及其配偶杨淑艳、崔奕、崔霞	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳分行	1,500.00	2013-7-1	2014-7-2	是
深圳市威而来斯科技有限公司、崔涛及其配偶杨淑艳、崔奕、崔霞	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳分行	600.00	2013-10-8	2014-1-21	是
崔奕、崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	杭州银行股份有限公司深圳分行	1,000.00	2013-10-15	2014-9-24	是
崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	兴业银行股份有限公司深圳中心区支行	300.00	2013-11-13	2015-11-13	是
深圳市威而来斯科技有限公司、崔涛及其配偶杨淑艳、崔奕、崔霞	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳分行	890.00	2013-12-23	2014-1-20	是
深圳市威而来斯科技有限公司、崔涛及其配偶杨淑艳、崔奕、崔霞	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳分行	280.00	2014-2-25	2014-8-19	是
深圳市威而来斯科技有限公司、崔涛及其配偶杨淑艳、崔奕、崔霞	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳分行	320.00	2014-3-3	2014-8-27	是
崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	深圳市华茂典当行有限公司	1,000.00	2014-3-21	2014-5-19	是
崔涛、崔霞、崔奕、深圳市威而来斯科技有限公司	本公司	中国工商银行股份有限公司深圳高新园支行	1,000.00	2014-5-23	2015-5-22	是
崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	兴业银行股份有限公司深圳分行	1,000.00	2014-6-16	2015-6-16	是
深圳市威而来斯科技有限公司、崔霞、崔奕、崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳分行	1,500.00	2014-7-2	2015-1-5	是
崔涛、崔霞	本公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	2,000.00	2014-8-7	2015-2-7	是
崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	兴业银行股份有限公司深圳分行	500.00	2014-8-29	2015-8-29	是
崔涛及其配偶杨淑艳、崔霞、崔奕，深圳市威而来斯	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳分行	2,000.00	2015-1-21	2016-1-19	是

担保人	被担保方	担保权人	最高担保额 (万元)	担保 起始日	担保到期日	报告期末 担保是否 履行完毕
科技有限公司						
崔涛及其配偶杨淑艳、崔奕、崔霞	本公司	杭州银行股份有限公司深圳市分行	1,400.00	2015-4-2	2016-4-2	是
崔涛、崔霞	本公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	2,000.00	2015-4-28	2015-10-28	是
崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	兴业银行股份有限公司深圳分行	1,000.00	2015-7-14	2016-7-14	是
崔涛、崔霞、崔奕、深圳市威而来斯科技有限公司	本公司	中国工商银行股份有限公司深圳高新园支行	1,000.00	2015-9-1	2016-8-25	是
崔涛及其配偶杨淑艳	本公司	华夏银行股份有限公司深圳龙华支行	500.00	2015-9-8	2016-9-8	是
崔涛、崔霞	本公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	2,700.00	2015-11-6	2016-11-6	是
崔涛、崔霞、崔奕、深圳市威而来斯科技有限公司	本公司	中国工商银行股份有限公司深圳高新园支行	485.71	2015-11-11	2016-5-11	是
崔涛及其配偶杨淑艳、崔霞、崔奕	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	780.00	2016-2-2	2016-12-5	是
崔涛、崔霞	本公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	300.00	2016-3-2	2017-3-2	是
崔涛及其配偶杨淑艳、崔霞、崔奕	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	2,200.00	2016-3-9	2016-12-5	是
崔涛、崔霞	本公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	1,435.00	2016-5-31	2017-1-13	是
崔涛、崔霞、崔奕、深圳市威而来斯科技有限公司	本公司	中国工商银行股份有限公司深圳高新园支行	306.40	2016-6-28	2016-12-23	是
崔涛、崔霞、崔奕	本公司	中国民生银行深圳分行	600.00	2016-9-9	2017-9-9	否
崔涛、崔霞	本公司	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	1,265.00	2016-10-18	2017-10-18	否
崔涛、崔霞、崔奕	本公司	中国民生银行深圳分行	1,400.00	2016-11-30	2017-11-30	否
崔涛及其配偶杨淑艳、崔霞、崔奕	本公司	中国建设银行股份有限公司深圳市分行	1,500.00	2016-12-6	2017-6-5	否

3、关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆入金额	起始日	到期日	支付借款利息
海南华诚盛达投资有限公司	2,300,000.00	2014/3/25	2014/9/19	44,200.72
海南华诚盛达投资有限公司	1,000,000.00	2014/5/6	2014/9/19	

关联方	拆入金额	起始日	到期日	支付借款利息
合计	3,300,000.00			44,200.72

（四）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方的经常性关联交易金额较小，交易价格按照市价确定，价格公允；公司股东及相关关联方为公司提供担保或提供资金拆借，主要是基于公司在融资渠道有限、融资能力较弱的情况下，股东支持公司业务发展的行为。公司与关联方的交易未损害公司和非关联股东的利益，也不存在向公司输送利益的情形。

（五）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

公司报告期内发生的关联交易，均已履行了相关程序。严格遵循了公司章程规定的决策权限，关联交易合同的签署以及董事会和股东大会对关联交易的表决严格遵循了关联董事或关联股东的回避制度。

本公司独立董事对公司报告期内关联交易决策程序及前述关联交易事项进行了检查，认为公司报告期内的关联交易均遵循了平等、自愿的原则，公司与关联方均依照关联交易协议享有权利、履行义务，关联交易作价公允，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

第八章 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员（5人）

根据本公司章程，本公司董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。截至本招股说明书签署之日，本公司董事会由5名成员组成，其中独立董事2名。本届董事会任期自2014年12月至2017年12月期满，基本情况如下：

1、崔涛先生，董事长兼总经理，中国国籍，无永久境外居留权，1965年4月出生，硕士研究生学历，高级工程师。1987年毕业于解放军信息工程学院，获学士学位；1995年毕业于解放军信息工程学院，获硕士学位。1987年至1998年，在解放军某部任工程师；1999年至2012年在深圳市友讯达通讯设备有限公司任职；2002年创立友讯达有限，任董事长、总经理兼公司研发中心技术创新带头人；2012年9月至今，担任本公司董事长兼总经理。1991年11月，崔涛先生获得国家科学技术进步奖一等奖。

2、崔霞女士，董事，中国国籍，无永久境外居留权，1963年6月出生，1985年毕业于湖北大学中文系，获学士学位。1985年7月至1988年7月，在武汉市十七中学任高中语文老师；1988年7月至1992年3月，在海口市一中任高中语文老师；1992年3月至1994年11月，在海口东艺实业公司任总经理；1994年11月至2014年6月，在海南东艺产业集团有限公司任董事长；2007年8月至今，在海口华诚盛达典当有限责任公司任董事长。2012年9月至今，担任本公司董事。

3、董银锋先生，董事、副总经理兼采购总监，中国国籍，无永久境外居留权，1972年2月出生，毕业于华南理工大学应用物理专业，获学士学位。1997年至1999年在深圳市友讯达通讯设备有限公司任工程师；1999年至2001年在深圳国威电子有限公司任工程师；2001年至2002年在深圳市太平洋数码科技有限公司任线路总工程师；2002年至2012年，在海能达通信股份有限公司工作，历任产品开发工程师、产品开发部部长、商业终端产品部副总监、总工程师、中央研究

部副总监。2012 年至今，在本公司任采购中心总监。2012 年 9 月至今，担任本公司董事；2014 年 12 月至今，担任本公司副总经理。

4、李开忠先生，独立董事，中国国籍，无永久境外居留权，1965 年 2 月出生，硕士学历，中国注册会计师。1986 年本科毕业于武汉大学物理系，1989 年硕士毕业于武汉大学经济学院审计系。1989 年 7 月至 1993 年 11 月，在深圳市审计局历任科员、副主任科员、审计师；1993 年 12 月至 1996 年 9 月，任深圳市安迪达会计师事务所所长；1996 年 10 月至 2006 年 8 月，任深圳市高新技术产业投资担保有限公司计划财务部经理、总会计师；2006 年 9 月至今，任宏峰行化工（深圳）有限公司董事长。2014 年 12 月至今，担任本公司独立董事。

5、周鸿顺先生，独立董事，中国国籍，无永久境外居留权，1947 年 6 月出生，本科学历，教授级高级工程师。1970 年毕业于北京工业大学数学物理系计算数学专业。1971 年 9 月至 1975 年 6 月，在山西省广播电视局工作；1975 年 6 月至 1991 年 6 月，在山西省忻州地区广播电视局工作，历任副局长、总工；1991 年 6 月至 2007 年 6 月，在国家无线电监测中心任监测处处长。2014 年 12 月至今，担任本公司独立董事。

（二）监事会成员（3 人）

根据本公司章程，本公司监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。股东代表出任的监事由股东大会选举产生，职工代表出任的监事由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。截至本招股说明书签署之日，本公司监事会由 3 名成员组成，本届监事会任期自 2014 年 12 月至 2017 年 12 月期满，基本情况如下：

1、郭晓柳女士，监事会主席、海外部总监，中国国籍，无永久境外居留权，1970 年 12 月出生，研究生学历。1992 年 8 月本科毕业于解放军信息工程学院信号分析专业，1996 年 3 月研究生毕业于解放军信息工程学院。1996 年 3 月至 2006 年 3 月，在解放军某部任工程师；2006 年 3 月至今，在本公司工作，历任海外销售工程师、销售经理、研发副总监、海外部总监等职。2012 年 9 月至今，担任本公司监事；2014 年 12 月至今，任本公司监事会主席。

2、张明生先生，监事、总经理秘书，中国国籍，无永久境外居留权，1981

年12月出生，专科学历，2006年毕业于吉林大学文秘专业。2003年2月至2006年9月，在深圳市比克电池有限公司任平面设计师、企划专员；2006年9月至2009年8月，在深圳市乐视视频技术有限公司历任平面设计师、营销策划主管；2009年8月至2010年10月，在深圳市迪威泰实业有限公司任平面设计工程师；2010年10月至2012年4月，在深圳市源拓光电技术有限公司任平面设计工程师、品牌推广主管；2012年4月至今，在本公司工作，历任平面设计工程师、商务部副经理、总经理秘书兼宣传部部长。2014年12月至今，担任本公司监事。

3、黄泞女士，监事、总经理助理，中国国籍，无永久境外居留权，1982年7月出生，专科学历，2007年1月毕业于中央广播电视大学教育管理专业。2007年4月至2011年1月，在深圳市妇女儿童发展中心任活动发展部主管；2011年2月至今，在本公司总经理助理。2012年9月至今，担任本公司监事。

（三）高级管理人员（6人）

根据公司章程，公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。由董事会聘任或解聘，每届任期三年，截至本招股说明书签署之日，本公司的高级管理人员基本情况如下：

1、崔涛先生，董事长兼总经理，简历见上。

2、董银锋先生，董事、副总经理兼采购总监，简历见上。

3、孟祥娟女士，副总经理、销售总监，中国国籍，无永久境外居留权，1980年9月出生，本科学历，2004年7月毕业于湖北三峡大学自动化专业。2004年至2007年，任职于深圳市贝尔自动化技术有限公司，担任电气工程师；2008年至2009年，任职于安国科技（深圳）有限公司，担任软件研发工程师；2010年至今，任职于本公司，历任销售工程师、商务部经理、销售总监；2014年12月至今，担任本公司副总经理。

4、舒杰红先生，副总经理、技术总监，中国国籍，无永久境外居留权，1966年10月出生，本科学历，中级工程师。1986年毕业于四川大学无线电电子专业。1986年至1995年，任职于机械电子工业部716厂，历任助理工程师、工程师、技术总体负责人；1996年至2002年，任职于香港金鹰电子（深圳）有限公司，历任研发部主管、总工；2003年至2010年，任职于深圳市金羚科技有限公司，

担任总工；2011年至今，任本公司技术总监；2014年12月至今，担任本公司副总经理。

5、沈正钊先生，董事会秘书，中国国籍，无永久境外居留权，1982年5月出生，本科学历。2006年7月毕业于浙江湖州师范学院电子信息工程专业，2009年7月毕业于华东师范大学软件工程专业。2009年10月至2012年5月任职于深圳市友讯达科技发展有限公司，担任市场部招投标主管；2012年10月至2014年2月，在深圳友讯达科技股份有限公司担任总经理秘书；2014年3月至2016年12月在本公司担任商务部经理；2016年11月22日至今担任公司董事会秘书。

6、丁恒清女士，财务负责人，中国国籍，无永久境外居留权，1982年7月出生，本科学历，中级会计师。2003年7月毕业于湖南冶金职业技术学院电算会计专业，2007年6月毕业于华南理工大学会计学专业。2004年至2007年5月，任深圳市宝电通科技有限公司会计；2007年5月至2012年9月，任深圳市聚飞光电股份有限公司财务人员；2012年9月至2013年4月，任深圳市海洋王照明工程有限公司财务人员；2013年7月至2013年11月，任深圳市卓翼科技股份有限公司总账会计；2013年11月至2015年8月，任本公司任账会计、审计主管；2015年11月至2015年12月，任深圳市昇利扬科技有限公司公司财务主管；2016年1月至2016年3月，任深圳市天鉴检测技术服务有限公司财务经理；2016年7月至2016年10月，任本公司审计主管。2016年11月至今担任公司财务负责人。

（四）其他核心人员（1人）

张素荣先生，技术中心副总监，中国国籍，无永久境外居留权，1965年9月出生。1992年7月毕业于清华大学通信与电子系统专业，获硕士学位。1987年9月至1989年7月，在解放军信息工程学院任教员；1992年9月至1999年7月，在解放军某部任研发工程师；1999年9月至2010年4月，在北京林克海德科技有限责任公司任技术部经理；2010年5月至2013年1月，在以色列SURFcommunication公司任中国区总经理；2013年2月至今，在本公司任技术部副总监。

（五）对公司设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的创业或从业历程

对公司设立、发展有重要影响的人员为崔涛。其创业或从业历程如下：

2002年9月，崔涛创立深圳市友讯达科技发展有限公司。

崔涛先生带领公司工程部技术人员研发了数传电台、RF 射频模块等产品，在市场上取得了一定的成功。2008年，在原有工程部基础上成立了研发中心，并带领研发团队首创“微蜂窝式固定节点无线数据接入系统（Cellular Fixed-wireless Digital Access, CFDA）”-基于 Mesh 结构的无线数据接入系统；并将该技术推广应用于电力抄表行业，CFDA 技术被国家电网采纳制定为互联互通微功率无线数据采集标准（DL/T698.44-2014）。

崔涛先生将 CFDA 成功应用于电网用户用电信息通信系统，产品的高可靠性和优良性价比受到了用户的好评和广泛认可，已在北京、贵州、山东、陕西、宁夏、甘肃、云南、广西等 20 余个省（区、市）建立了销售服务机构，在多个省级电网建立了客户服务体系，在智能电网行业取得了巨大的成就，使公司逐渐形成了立足广东、辐射全国的市场格局。

公司多年来在电能集抄、配变监测系统、配网自动化系统、系统用电管理终端等方向积极投入研发力量，目前已开发出无线、载波集中器及配套的各种采集终端，专变采集终端，配变检测终端等产品。

目前，公司积极拓展丰富产品线，公司正在将温度传感器、湿度传感器、图像传感器、压力传感器、烟雾传感器等传统的传感器技术与公司的 CFDA 无线传输技术结合起来，开发出一系列无线智能传感器产品，用于物联网的智能家居、智能安防、智能交通以及智能农业、智能环保等行业。

（六）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况如下表所示：

序号	姓名	本公司任职	兼职企业名称	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
1	崔涛	董事长、总经理	深圳市威而来斯科技有限公司	董事	实际控制人之一崔涛控制的公司
			海南金亿新材料股份有限公司	董事	实际控制人之一崔霞

序号	姓名	本公司任职	兼职企业名称	兼职职务	兼职单位与发行人的 关联关系
			司		的配偶李黎明控制并任董事长、崔涛任董事的公司
2	崔霞	董事	海南华诚盛达投资有限公司	董事长	实际控制人之一崔霞控制的公司
			海口华诚盛达典当有限责任公司	董事长、总经理	实际控制人之一崔霞控制的公司
			佳明（香港）有限公司	董事	实际控制人之一崔霞控制的公司
			扬州市凯莱物业有限公司	董事长	实际控制人之一崔霞任董事长的公司
			浙江誉鑫玩具礼品有限公司	董事	实际控制人之一崔霞任董事的公司
3	李开忠	独立董事	宏峰行化工(深圳)有限公司	董事长	关联自然人李开忠任董事长的公司
4	舒杰红	副总经理、技术总监	深圳市金羚科技有限公司	董事	关联自然人舒杰红任董事的公司

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均声明，除本招股说明书已经披露的任职外，未在公司股东、股东控制的单位、同行业其他单位兼职。

（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

公司董事长兼总经理崔涛先生和董事崔霞女士系姐弟关系。除上述亲属关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员之间均不存在亲属关系。

（八）董事、监事的提名情况

本公司现任董事崔涛、崔霞、董银锋、李开忠、周鸿顺由公司主要股东协商提名；本公司现任监事郭晓柳、张明生由公司主要股东协商提名；黄泞为职工代表监事，由公司职工代表大会选举产生。具体如下：

序号	董事人选/监事人选	提名人
1	崔涛	崔霞
2	崔霞	崔奕
3	董银锋	崔涛
4	李开忠	华周
5	周鸿顺	崔涛
6	郭晓柳	许持和
7	张明生	崔霞

（九）董事、监事、高级管理人员了解发行上市等相关法律法规及其法定义务责任的情况

经保荐机构招商证券及大华、国浩等中介机构辅导，公司董事、监事和高级管理人员对股票发行上市、上市公司规范运作等相关的法律法规和规范性文件进行了学习，已经了解股票发行上市相关法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况如下所示：

序号	姓名	本公司任职	对外投资对象	出资额	出资比例	主营业务
1	崔涛	董事长、 总经理	深圳市威而来斯科技有限公司	180 万元	90.00%	办公软件的技术开发； 投资兴办实业。
			海口华诚盛达典当有限责任公司	275 万元	27.50%	典当
			深圳威而来斯投资企业（有限合伙）	18.48 万元	7.05%	投资咨询（不含限制项目）；投资管理（不含限制项目）。
			深圳友讯投资企业(有限合伙)	1.68 万元	0.69%	投资咨询（不含限制项目）；投资管理（不含限制项目）。
2	崔霞	董事	海南华诚盛达投资有限公司	900 万元	90.00%	旅游项目开发、投资
			佳明（香港）有限公司	9 港币	90%	玩具贸易
			武汉琢玉文化传播有限公司	5 万元	50%	企业管理咨询
			淄博普利置业有限公司	400 万元	22.22%	房产
			海南东艺产业集团有限公司	5,476.64 万元	78.24%	农业开发
3	董银锋	董事、 副总经理兼 采购总监	深圳市泰旺达数码科技有限公司	45 万元	15%	触摸显示产品的软硬件 开发、销售；国内贸易； 货物及技术进出口。
4	舒杰红	副经理、 技术总监	深圳市金羚科技有限公司	35 万元	35%	消费类电子产品

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资与公司不存在利益冲突。截至本招股说明书签署之日，除上述已披露的其它对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在其它对外投资情况。

三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

上述人员在发行前直接或间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	职务关系	持股方式	持股比例	持股数量 (万股)
1	崔涛	董事长、总经理	直接持股及通过威而来斯科技、威而来斯投资和友讯投资间接持股	35.87%	2,690.25
2	崔霞	董事	直接持股及通过华诚盛达间接持股	23.42%	1,756.50
3	崔奕	调研室总监	直接持股	8.06%	604.80
4	董银锋	董事、副总经理兼采购总监	通过友讯投资间接持股	0.40%	30.00
5	郭晓柳	监事会主席、海外部总监	通过威而来斯投资间接持股	0.27%	20.00
6	张明生	监事、总经理秘书	通过威而来斯投资间接持股	0.03%	2.00
7	黄泞	监事、总经理助理	通过友讯投资间接持股	0.04%	3.00
8	孟祥娟	副总经理、销售总监	通过友讯投资间接持股	0.40%	30.00
9	舒杰红	副总经理、技术总监	通过友讯投资间接持股	0.40%	30.00
10	沈正钊	董事会秘书	通过友讯投资间接持股	0.04%	3.00
11	张素荣	技术中心副总监	通过威而来斯投资间接持股	0.04%	3.00
12	崔家怡	崔涛之女	通过威而来斯科技间接持股	0.38%	28.80

上述股东中，崔家怡为崔涛之女、为崔霞与崔奕之侄女，崔涛与崔霞为姐弟关系，崔涛与崔奕为兄弟关系，崔霞与崔奕为姐弟关系。除此之外，其他股东之间均不存在关联/亲属关系。

除上述持股外，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在以任何其他方式直接或间接持有本公司股份的情况。

上述董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有的本公司股份均不存在质押或冻结的情况。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的薪酬确定依据为发行人的《董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬与绩效考核管理制度》，该

制度由股份公司第一次股东大会、第一届董事会第一次会议审议通过。在公司经营管理岗位任职的董事和监事，按照在公司任职的职务与岗位责任确定薪酬标准。董事长、高级管理人员实行年薪制，其薪酬由其他基本薪酬和绩效薪酬两部分构成。基本薪酬根据所任职务的价值、责任、能力，结合行业薪酬水平等因素确定。绩效薪酬是以个人年度绩效目标为基础，根据公司完成利润目标的情况及个人完成工作目标的情况，进行综合考核获得的薪酬。独立董事、不在公司经营管理岗位任职的董事和监事，实行津贴制度。上述人员因履行职责发生的差旅费、办公费等费用由公司承担。

（二）最近三年薪酬总额占各期公司利润总额的比重

2014年、2015年和2016年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期公司利润总额的比重如下：

项目	2016年	2015年	2014年
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年薪酬总额（万元）	388.50	353.36	343.75
各期公司利润总额（万元）	5,041.71	3,721.66	5,430.07
占各期公司利润总额的比重	7.71%	9.49%	6.33%

（三）最近一年从公司及其关联企业领取收入的情况

上述人员2016年度在本公司及其关联企业领取薪酬情况如下：

序号	姓名	本公司职务	薪酬总额（万元）	领薪单位
1	崔涛	董事长兼总经理	78.00	发行人
2	崔霞	董事	-	华诚盛达
			3.60	海口华诚盛达典当有限责任公司
3	董银锋	董事、副总经理兼采购总监	43.20	发行人
4	李开忠	独立董事	9.60	发行人
5	周鸿顺	独立董事	-	-
6	郭晓柳	监事会主席、海外部总监	43.20	发行人
7	张明生	监事、总经理秘书	16.00	发行人
8	黄泞	监事、总经理助理	17.00	发行人
9	孟祥娟	副总经理、销售总监	49.20	发行人
10	舒杰红	副总经理、技术总监	49.20	发行人

序号	姓名	本公司职务	薪酬总额（万元）	领薪单位
11	沈正钊	董事会秘书	3.16	发行人
12	丁恒清	财务负责人	2.78	发行人
13	张素荣	技术中心副总监	21.80	发行人

注：2016年11月22日，经公司第一届董事会第八次会议审议通过，聘任沈正钊为董事会秘书，聘任丁恒清为财务负责人。上表所列沈正钊、丁恒清的薪酬为其2016年11月份、12月份从公司领取的薪酬金额。

（四）其他待遇和退休金计划

在本公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按国家有关规定享受社会保险和住房公积金。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议其履行情况

本公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员等分别签订了《劳动合同》和《保密及竞业禁止协议》。截至本招股说明书签署日，上述协议均履行正常，不存在违约情形。

除上述合同外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司签订借款、担保等其他协议情况。

六、公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

（一）董事变动情况

发行人近两年董事无变动。

（二）监事变动情况

发行人近两年监事无变动。

（三）高级管理人员变动情况

1、2015年10月29日，公司第一届董事会第四次会议作出决议，同意聘任舒朝兵为董事会秘书。

2、公司原董事会秘书、财务负责人舒朝兵，于2016年11月11日因个人由公司辞职。2016年11月22日，经公司第一届董事会第八次会议审议通过，聘任沈正钊为董事会秘书，聘任丁恒清为财务负责人。

此后，本公司高级管理人员无变动。

七、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，根据《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定，逐步建立健全了由股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事组成的规范的公司治理结构，建立了独立董事制度，设置了董事会秘书和董事会专门委员会，制订或完善了以下公司治理文件和内控制度：《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》、《关联交易管理制度》、《总经理工作细则》、《对外投资管理制度》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、董事会各专门委员会工作细则、《募集资金管理制度》等，并能够有效落实、执行上述制度。

公司按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行，相关机构和人员均依法履行相应职责，相互协调和相互制衡、权责明确。

公司管理层认为，报告期内公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

（二）股东大会的实际运行情况

本公司制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》，股东大会运作规范。自股份公司设立以来，股东大会共召开了6次会议。公司历次股东大会出席会议并拥有合法表决权的人员已达应该出席会议的有表决权股份的半数或2/3以上，未有侵害公司及中小股东权益的情况。报告期内公司历次股东大会的召开程序和决议符合《公司法》和《公司章程》的要求，决议内容合法有效。公司股东严格按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》等规定行使了权利，不存

在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）董事会的实际运行情况

本公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。自股份公司设立以来，董事会共召开了 9 次会议，公司历次董事会出席董事人数符合公司章程及相关法律法规等的规定。根据《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》规定的程序和决策权限，本公司董事会对涉及公司重大利益的事项予以表决，报告期内公司历次董事会的召开和决议内容合法有效。本公司董事会严格按照有关法律法规和公司章程的规定规范运作，合理合法行使其职权，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）监事会的实际运行情况

本公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。自股份公司设立以来，监事会共召开了 6 次会议，公司历次监事会出席监事人数符合公司章程及相关法律法规等的规定。公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的财务、审查关联交易、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等方面发挥了重要作用，报告期内公司历次监事会的召开和决议内容合法有效。本公司监事严格按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（五）独立董事履职情况

独立董事制度的建立进一步完善了公司的法人治理结构，在保护股东利益、科学决策等方面提供了制度保障。自 2014 年创立大会建立独立董事制度以来，各独立董事严格按照《公司法》、《公司章程》、《独立董事制度》等相关规定，出席历次董事会，勤勉尽职的履行职责，积极参与公司的重大生产经营决策。本公司独立董事在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面起到了促进作用，不存在独立董事对公司有关事项曾提出异议的情况。

（六）董事会秘书的履职情况

2015 年 10 月 29 日，发行人董事会审议通过了《关于聘任深圳友讯达科技股份有限公司董事会秘书的议案》，聘任舒朝兵为发行人董事会秘书，2016 年

11月22日，公司第一届董事会第八次会议审议通过了《关于聘任沈正钊为深圳友讯达科技股份有限公司董事会秘书的议案》，聘任沈正钊为董事会秘书，公司历任董事会秘书严格按照《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的规定开展工作，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（七）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

经本公司第一届董事会第一次会议及股份公司第一次股东大会审议通过，董事会下设战略与发展委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会，并通过了相应的《董事会战略与发展委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》。截至本招股说明书签署日，各委员会的人员构成如下：

委员会名称	召集人	委员
战略与发展委员会	崔涛	崔涛、崔霞、周鸿顺
薪酬与考核委员会	李开忠	董银锋、李开忠、周鸿顺
审计委员会	李开忠	董银锋、李开忠、周鸿顺
提名委员会	周鸿顺	崔涛、李开忠、周鸿顺

各专门委员会运行情况如下：

1、战略与发展委员会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司战略与发展委员会共召开了1次会议，研究公司的发展战略并提出建议。该委员会严格按照其既定议事规则履行职责，对公司治理和内部控制起到了积极作用。

2、薪酬与考核委员会运行情况

截至招股说明书签署日，公司薪酬与考核委员会共召开了1次会议，该委员会严格按照其既定议事规则履行职责，对公司治理和内部控制起到了积极作用。

3、审计委员会运行情况

截至招股说明书签署日，公司审计委员会共召开1次会议。该委员会严格按照其既定议事规则履行职责，对公司治理和内部控制起到了积极作用，能有效控制公司财务方面的风险。

4、提名委员会运行情况

截至招股说明书签署日，公司提名委员会共召开了 1 次会议，提名公司的高级管理人员。该委员会严格按照其既定议事规则履行职责，对公司治理和内部控制起到了积极作用。

八、公司管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

公司根据《内部会计控制规范-基本规范（试行）》及相关规定，对报告期公司的内部控制进行了自我评估，并于 2017 年 2 月 26 日出具了《关于内部控制的自我评价报告》。本公司管理层认为：本公司内部控制于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对本公司内部控制的评估

大华会计师于 2017 年 2 月 26 日出具的大华核字[2017]001087 号《深圳友讯达科技股份有限公司内部控制鉴证报告》认为，友讯达按照《内部会计控制规范-基本规范（试行）》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

九、公司近三年违法违规情况

公司近三年严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，相关主管政府部门已出具无重大违法违规情况的证明。

十、公司近三年资金占用和对外担保情况

公司近三年不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也未为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保。

十一、资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

（一）资金管理的决策权限及程序

为了加强资金的内部控制和管理,《公司章程》规定,董事会在股东大会授权范围内,决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项;公司进行重大投资项目应当报股东大会批准

公司制定了关于日常资金的管理规定、报销管理制度等资金管理相关制度,对公司日常经营相关的资金审批权限、支付流程及报销审核流程等作出了明确的规定。根据《公司章程》的相关规定,公司第一届董事会第四次会议及2015年第二次临时股东大会审议通过了《深圳友讯达科技股份有限公司防止控股股东及其关联方资金占用制度》,对防止控股股东及其关联方资金占用的原则及措施等作出了明确的规定。

（二）对外投资的决策权限及程序

《深圳友讯达科技股份有限公司对外投资管理制度》规定,公司股东大会、董事会、总经理为公司对外投资的决策机构,各自在其权限范围内,对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。

公司对外投资的审批权限为:

(一) 单项投资金额为人民币 2,000 万元以下(不含 2,000 万元)或占公司最近一期经审计净资产 10% 以下(不含 10%)的,由总经理决定;

(二) 单项投资金额为人民币 5,000 万元以下(不含 5,000 万元)、2,000 万元(含 2,000 万元)以上或占公司最近一期经审计净资产 50% 以下(不含 50%)、10% (含 10%) 以上的,由董事会决定;

(三) 单项投资金额为人民币 5,000 万元以上(含 5,000 万元)且占公司最近一期经审计净资产 50% (含 50%) 以上的,由股东大会决定。

根据《深圳友讯达科技股份有限公司对外投资管理制度》规定,公司总经理为对外投资实施的主要负责人,负责对投资项目的具体实施,及时向董事会汇报投资进展情况。证券部是公司对外投资的管理机构;公司财务部为对外投资的日

常管理部门，负责对外投资项目进行效益评估，筹措资金，办理出资手续等。公司对外投资项目，按下列程序办理：（1）投资单位或部门对拟投资项目进行调研，行成可行性报告草案，对项目可行性作初步的、原则的分析和论证。（2）可行性报告草案形成后报公司总经理办公会议初审。（3）初审通过后，编制正式的可行性报告。可行性报告至少包括以下内容：项目基本情况、投资各方情况、市场预测和公司的经营能力、采购、生产或经营安排、技术方案、设备方案、管理体制、项目实施、财务预算、效益评价、风险与不确定性及其对策。（4）将可行性报告报公司总经理办公会议进行论证，并签署论证意见。重大的投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审。（5）可行性报告通过论证后，报董事长或董事会或股东大会审批。（6）可行性报告获批准后，责成公司相关部门及人员与对方签订合作协议和合作合同。（7）合同签订后，按合同规定的原则制定合资合作企业的章程，并将审批的所需文件报国家有关部门审批。

对外投资项目一经确立，由证券部对项目实施全过程进行监控。证券部应对项目的建设进度、资金投入、使用效果、运作情况、收益情况进行必要的跟踪管理；分析偏离的原因，提出解决的整改措施，并定期向公司总经理和董事会提交书面报告。

（三）对外担保的决策权限及程序

根据《公司章程》的规定，未经董事会或股东大会批准，公司不得对外提供担保。公司的下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

- 1、公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的百分之五十以后提供的任何担保；
- 2、公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的百分之三十以后提供的任何担保；
- 3、为资产负债率超过百分之七十的担保对象提供的担保；
- 4、单笔担保额超过最近一期经审计净资产百分之十的担保；
- 5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十；
- 6、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的百分之五十

且绝对金额超过 3,000 万元；

7、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会审议前款第 5 项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

对于本条第二款规定须经股东大会审议通过的对外担保事项以外的公司其他对外担保事项，须由董事会审议通过。

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并经全体独立董事三分之二以上同意。

（四）公司近三年资金管理、对外投资、担保相关制度的执行情况

公司近三年严格遵守《公司法》、《公司章程》、《对外投资管理制度》等的有关规定，不存在违规使用资金、对外投资和对外担保事项。

十二、投资者权益保护的情况

为了有效保护投资者特别是中小投资者的合法权益，促进公司规范运作，充分保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规、规范性文件的规定，制定了《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等制度，具体情况如下：

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

为规范本公司的信息披露行为，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程（草案）》的规定，公司制定了《信息披露管理制度》和《投资者关系管

理制度》。根据《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》等的相关规定，公司在治理制度层面上对投资者依法享有获取公司信息权利进行了有效保护，保障了投资者真实、准确、完整、及时地获取公司相关资料和信息，保障了中小投资者的知情权。

（二）完善股东投票机制

根据《公司章程（草案）》等的相关规定，公司在治理制度层面上对投资者依法享有参与重大投资决策和选择管理者的权利进行了有效保护。以下规定有利于中小投资者依法享有参与重大投资决策和选择管理者的权利实现：

1、建立累积投票制

根据《公司章程（草案）》规定，股东大会选举两名以上董事、监事时，应实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

另外，为进一步完善公司法人治理结构，规范公司董事、监事的选举，保证所有股东充分行使权利，维护中小股东利益，公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》和《公司章程》（草案）及其他相关规定，制订了《深圳友讯达科技股份有限公司累积投票制度实施细则》，对投票程序和董事、监事确认当选的原则等作出了明确的规定。

2、建立中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

3、对法定事项采用网络投票方式召开股东大会进行审议表决

根据《公司章程（草案）》规定，公司召开股东大会的地点为公司会议室或会议通知规定的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将视情况提供网络投票方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（三）优化投资回报机制

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，提高投资者回报。

公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，《公司章程（草案）》规定，公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。凡具备现金分红条件的，公司优先采取现金分红的利润分配方式；在公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生或者出现其他需满足公司正常生产经营的资金需求情况时，公司可以采取股票方式分配股利。公司在符合现金分红的条件下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

（四）建立公司与股东之间的多元化纠纷解决机制

公司建立了与股东之间的投诉处理机制、第三方调解，建立调解与仲裁、诉讼对接等机制，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。《深圳友讯达科技股份有限公司投资者关系管理制度》规定：

公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，公司证券部为投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系的日常管理工作。投资者关系管理负责人

全面负责公司投资者关系管理工作。投资者关系管理负责人职责为：（1）在全面深入地了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动；（2）负责制定公司投资者关系管理的工作管理办法和实施细则，并负责具体落实和实施；（3）负责对公司高级管理人员及相关人员就投资者关系管理进行全面和系统的培训；（4）在进行投资者关系活动之前，投资者关系管理负责人应对公司高级管理人员及相关人员进行有针对性的培训和指导；（5）应持续关注新闻媒体及互联网上有关公司的各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层。

第九章 财务会计信息与管理层讨论分析

公司聘请大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日的资产负债表 2014 年度、2015 年度以及 2016 年度的利润表、现金流量表和股东权益变动表及财务报表附注进行了审计。本章的财务会计数据及有关分析、说明反映了公司最近三年的经审计的财务报表及有关附注的重要内容，引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表。投资者欲详细了解公司报告期财务状况，请阅读本招股说明书备查文件之财务报表及审计报告。

一、合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	89,932,360.28	43,767,504.21	60,841,890.30
应收票据	22,079,200.00	1,318,723.50	4,994,910.00
应收账款	230,575,782.07	207,024,575.78	171,260,973.12
预付款项	3,789,354.10	5,991,085.51	1,591,162.97
其他应收款	7,023,813.83	5,347,714.86	4,565,581.33
存货	108,742,387.98	93,987,374.84	87,036,968.59
一年内到期的非流动资产	298,997.82	36,552.24	-
流动资产合计	462,441,896.08	357,473,530.94	330,291,486.31
非流动资产：			
固定资产	14,011,323.52	22,830,054.85	29,744,379.47
无形资产	248,739.02	176,567.84	302,338.83
长期待摊费用	731,597.23	2,663,460.38	3,314,825.58
递延所得税资产	6,048,053.64	4,577,091.05	3,831,968.90
非流动资产合计	21,039,713.41	30,247,174.12	37,193,512.78
资产总计	483,481,609.49	387,720,705.06	367,484,999.09

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	65,000,000.00	85,057,092.97	60,200,000.00
应付票据	7,600,000.00	-	-
应付账款	121,027,856.91	72,617,381.75	99,384,168.12
预收款项	18,724,127.01	12,075,000.28	18,443,680.53
应付职工薪酬	10,194,816.20	5,096,499.76	7,999,983.24
应交税费	15,767,556.11	10,950,590.59	15,140,294.99
其他应付款	5,497,739.63	912,688.24	180,078.14
一年内到期的非流动负债	-	-	3,000,000.00
流动负债合计	243,812,095.86	186,709,253.59	204,348,205.02
非流动负债：			
递延收益	7,356,666.85	4,846,666.77	5,971,666.71
递延所得税负债	287,040.40	357,006.51	218,275.99
非流动负债合计	7,643,707.25	5,203,673.28	6,189,942.70
负债合计	251,455,803.11	191,912,926.87	210,538,147.72
股东权益：			
股本	75,000,000.00	75,000,000.00	72,000,000.00
资本公积	56,632,477.93	56,632,477.93	53,069,627.41
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	12,365,218.50	7,993,415.68	4,763,608.05
未分配利润	88,028,109.95	56,181,884.58	27,113,615.91
股东权益合计	232,025,806.38	195,807,778.19	156,946,851.37
负债和股东权益总计	483,481,609.49	387,720,705.06	367,484,999.09

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业收入	457,471,100.26	350,610,564.85	375,965,794.10
减：营业成本	273,320,845.12	206,010,421.55	210,394,112.58
营业税金及附加	3,619,133.14	2,890,443.13	3,208,938.38

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用	84,949,840.36	61,525,707.67	47,442,928.09
管理费用	65,654,614.22	57,922,416.30	55,714,427.37
财务费用	5,703,715.80	5,151,612.21	6,301,868.49
资产减值损失	4,577,657.08	5,381,400.88	5,284,454.97
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	19,645,294.54	11,728,563.11	47,619,064.22
加：营业外收入	30,771,822.00	25,544,559.14	6,696,038.43
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	-	56,548.07	14,427.50
其中：非流动资产处置损失	-	46,548.07	-
三、利润总额	50,417,116.54	37,216,574.18	54,300,675.15
减：所得税费用	6,699,088.35	4,918,497.88	6,664,594.64
四、净利润	43,718,028.19	32,298,076.30	47,636,080.51
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	43,718,028.19	32,298,076.30	47,636,080.51
七、每股收益：		-	
（一）基本每股收益	0.5829	0.4365	0.6616
（二）稀释每股收益	0.5829	0.4365	0.6616

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	409,159,783.98	324,135,660.02	322,880,324.88
收到的税费返还	22,642,465.10	22,789,020.82	5,608,197.45
收到其他与经营活动有关的现金	17,754,017.40	19,518,199.02	16,354,108.47
经营活动现金流入小计	449,556,266.48	366,442,879.86	344,842,630.80
购买商品、接受劳务支付的现金	168,354,191.05	208,467,336.67	154,640,068.34
支付给职工以及为职工支付的现金	82,412,169.19	71,436,837.42	62,321,372.60
支付的各项税费	37,774,361.69	37,661,354.60	29,518,842.93
支付其他与经营活动有关的现金	85,497,028.01	76,427,726.52	65,988,589.44

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流出小计	374,037,749.94	393,993,255.21	312,468,873.31
经营活动产生的现金流量净额	75,518,516.54	-27,550,375.35	32,373,757.49
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	4,000,000.00	-	3,650,000.00
投资活动现金流入小计	4,000,000.00	-	3,650,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,348,103.18	11,200,434.69	14,799,888.28
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	2,348,103.18	11,200,434.69	14,799,888.28
投资活动产生的现金流量净额	1,651,896.82	-11,200,434.69	-11,149,888.28
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	5,010,000.00	-
取得借款收到的现金	98,063,984.39	110,857,092.97	112,300,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,000,000.00	4,842,534.01	-
筹资活动现金流入小计	101,063,984.39	120,709,626.98	112,300,000.00
偿还债务支付的现金	118,121,077.36	89,000,000.00	113,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,009,815.67	5,023,644.61	6,045,614.77
支付其他与筹资活动有关的现金	10,586,380.11	651,886.79	3,151,798.26
筹资活动现金流出小计	140,717,273.14	94,675,531.40	122,597,413.03
筹资活动产生的现金流量净额	-39,653,288.75	26,034,095.58	-10,297,413.03
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	18,143.82	33,362.38	-10,456.24
五、现金及现金等价物净增加额	37,535,268.43	-12,683,352.08	10,915,999.94
加：年初现金及现金等价物余额	42,044,461.70	54,727,813.78	43,811,813.84
六、期末现金及现金等价物余额	79,579,730.13	42,044,461.70	54,727,813.78

（四）注册会计师审计意见的类型

大华接受委托，对公司 2014 年度、2015 年度以及 2016 年的财务报表进行

了审计，并出具了大华审字[2017]002396号标准无保留意见的审计报告。大华会计师事务所认为，公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了友讯达2014年12月31日、2015年12月31日以及2016年12月31日的财务状况以及2014年度、2015年度以及2016年度的经营成果和现金流量。

二、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素、对发行人具有核心意义及对业绩变动具有较强预示作用的指标

(一) 影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素

1、国网、南网等重要客户需求及需求量变化

公司产品的最终销售对象集中于国家电网、南方电网和地方电力公司，客户大多在每年年初根据产业政策、自身需求、库存情况以及预算规模制定采购计划，因此，国网、南网等重要客户需求及需求量变化是影响公司年度销售收入的重要因素。

2、产品中标价格变动

目前公司销售的用电信息采集系统主要由国家电网和南方电网进行统一招标，近年来主要客户的招标价格有下降趋势，因此，产品中标价格将影响公司收入、产品毛利率，进而成为影响公司利润的主要因素。

3、员工规模、薪酬水平

报告期内，由于公司业务规模发展较快，员工规模从2014年末560人扩大至2016年末646人，同时，人均薪酬水平随市场行情及公司业绩情况也在上升，因此员工规模、薪酬水平成为公司营业成本及期间费用上升的一个重要因素。2014年、2015年及2016年支付给职工薪酬总额分别为6,232.14万元、7,143.68万元及8,241.22万元，总体上呈现上升趋势，占当期营业收入的比重分别为16.58%、20.37%及18.01%。

(二) 对发行人具有核心意义及对业绩变动具有较强预示作用的指标

对发行人具有核心意义的指标主要有营业收入、营业收入增长率、净利润、

净利润增长率、主营业务毛利率、销售净利率及经营活动现金流量净额，对公司的业绩变动具有较强的预示作用。2014年、2015年及2016年公司的营业收入分别为37,596.58万元、35,061.06万元及45,747.11万元，公司2015年、2016年同比收入增长率分别为-6.74%及30.48%，总体上体现出公司较好的成长性。2014年、2015年及2016年公司的业务毛利率分别为44.04%、41.24%、40.25%，销售净利率分别为12.67%、9.21%及9.56%，体现了公司较好的盈利能力。

（三）未来重要因素与指标可能对发行人财务状况和盈利能力的 影响

公司自设立以来，公司各项业务发展良好，在国内智能电网的低压抄表系统占据了一定的市场份额，公司的财务状况及盈利能力总体向好。未来，可能会对公司财务状况及盈利能力产生影响的重要因素主要有：

1、募集资金投资项目的影

公司本次发行上市拟募集资金投资友讯达智能电网类产品生产基地新建项目、无线传感网络研发中心建设项目、营销与运维服务网络建设项目以及补充流动资金。友讯达智能电网类产品生产基地新建项目将直接扩大公司现有的业务规模，满足现有客户和新增客户的批量供货需求；无线传感网络研发中心建设项目将完善公司的研发体系，为公司产品提供技术支持；营销与运维服务网络建设项目将显著提升公司区域营销服务水平，进一步增强公司的售后服务能力，提升公司核心竞争力；补充流动资金项目降低了公司经营风险以及提高了公司偿债能力，为公司巩固现有市场地位以及后续发展奠定基础。

因此，募集资金投资项目的实施将对公司整体财务状况及盈利能力带来积极影响。

2、行业市场需求

公司的核心技术包括具有自主知识产权的CFDA（Cellular Fixed-wireless Digital Access）传感网络技术、LCFDA（Low Cellular Fixed-wireless Digital Access）低功耗传感网络技术和双模异构技术，可应用在包括智能电网、其他公用能源计量、工业控制、智能家居和智能农业等物联网领域。

（1）智慧社区将成为行业新的业绩增长点

结合目前国内智慧社区的发展形势，为了提高住宅智能化、安全化、能源资源的消耗计量管理与远传抄表系统的建设水平，智能安防、智能消防、“四表集抄”在社区的应用进程不断加快。在各种本地数据采集传输方案中，基于安全的考量和信息采集的实时性，无线通信方案更容易被第三方公司特别是燃气、水务等公司所接受。因此，无线数传技术在智能安防、智能消防、“四表集抄”等应用领域的发展将直接为行业带来新的业绩增长。

（2）电网总投资与智能化投资推动着行业的快速发展

“十二五”期间，国网公司投资达 1.7 万亿元，目标初步建设成世界一流的坚强智能电网，其中在用电环节投资规模最大，将达到 33.1%，投资的主要项目即为用电信息采集系统的建设。

同时，随着城乡一体化、农网智能化、无电地区电力建设的受关注程度越来越高，对农村电网供电质量和服务水平要求也不断提高。国家发改委于 2011 年 5 月发布的《关于实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》指出，“十二五”期间将对农村电网实施新一轮改造升级工程；2014 年 3 月出台的《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》指出将继续实施农村电网的改造升级工程，对城乡配电网供电能力和供电可靠性提出更高要求；2016 年 2 月发布的《关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程的意见》明确指出“十三五”期间对农村电网实施新一轮改造升级工程的目标是，到 2020 年，全国农村地区基本实现稳定可靠的供电服务全覆盖，供电能力和服务水平明显提升，农村电网供电可靠率达到 99.8%，综合电压合格率达到 97.9%，户均配变容量不低于 2 千伏安。

随着国网公司和南网公司对农村电网的改造力度不断加大，未来用电信息采集系统的覆盖范围也进一步扩大，新型农村和城镇化电网建设将进一步促进用电信息采集行业市场规模的不断增长。

（3）智慧农业的发展拓宽了行业的市场空间

智慧农业立足现代农业，融入国际领先的物联网无线通信传感技术，可以实现对农业生产现场气象、土壤、水源环境的实时监测，并对大棚、温室的灌溉、通风、降温、增温等农业设施实现远程自动化控制。

在畜牧业领域，在传感器内置电子芯片和天线，可以承载牲畜个体信息，包括品种、来源、免疫状况、健康状况、出生日期、颜色、畜主等信息。通过无线通信传感器，能够对每一头牲畜实现准确定位与体温实时监测，及时发现疫情并避免扩散，保持养殖的肉类品质。

（4）其他应用领域的不断拓展将带来新的业务需求

随着互联网、云计算、大数据的发展，物联网越来越受到普通人的关注。在物联网技术中，最主要的是通讯和控制协议。由于无线通信在物联网体系部署时免于重新布线，因此被行业寄予厚望。

在车联网、智能家居、工业自动化等物联网细分领域蓬勃发展的大趋势下，依托应用无线数据采集传输方式进行信息化的细分行业也将更加丰富，为物联网通信企业带来新的业务机会。

因此，广阔的行业需求前景有助于改善公司财务状况、加强公司持续盈利能力。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

自公历1月1日至12月31日为一个会计年度。

（二）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（三）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本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（一般从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、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

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目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。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

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折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，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

管理层根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，将金融资产和金融负债分为不同类别：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）

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。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

①取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

③属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

①该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

公司对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，在取得时以公允价值（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）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、应收票据、预付款项等，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。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（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。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

①出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近（如到期前三个月内），且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

②根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

③出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的

独立事件所引起。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（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。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，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，计入投资损益。

公司对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。

（5）其他金融负债

按其公允价值和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

公司采用公允价值计量的金融资产和金融负债存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折

现法和期权定价模型等)确定其公允价值;初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债,以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

6、金融资产(不含应收款项)减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查,如有客观证据表明该金融资产发生减值的,计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据,包括但不限于:

- (1) 发行方或债务人发生严重财务困难;
- (2) 债务人违反了合同条款,如偿付利息或本金发生违约或逾期等;
- (3) 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑,对发生财务困难的债务人作出让步;
- (4) 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组;
- (5) 因发行方发生重大财务困难,该金融资产无法在活跃市场继续交易;
- (6) 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少,但根据公开的数据对其进行总体评价后发现,该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量,如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化,或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等;
- (7) 权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化,使权益工具投资人可能无法收回投资成本;
- (8) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌;

金融资产的具体减值方法如下:

- (1) 可供出售金融资产的减值准备

公司于资产负债表日对各项可供出售金融资产采用个别认定的方式评估减值损失,其中:表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌,具体量化标准为:若该权益工具投资于

资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述“成本”按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；“公允价值”根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

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；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

（2）持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（六）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的具体标准为：单项应收账款余额超过 100 万元（含 100 万元）。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，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、按组合计提坏账准备应收款项：

(1) 信用风险特征组合的确定依据：

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

账龄分析法组合	公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类
---------	--

(2) 根据信用风险特征组合确定的计提方法：

①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 年以内 (含 1 年)	5	5
1—2 年	20	20
2—3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

（七）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、在产品、库存商品、发出商品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、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。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

(八) 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、固定资产初始计量

公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。购买固定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，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.5-19
运输设备	年限平均法	5	5	19
电子设备	年限平均法	3	5	31.67
办公及其他设备	年限平均法	3	5	31.67

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- （1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给公司。
- （2）公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定公司将会行使这种选择权。
- （3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- （4）公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，

可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。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使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（九）在建工程

1、在建工程的类别

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。公司的在建工程以项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按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）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，在符合资本化条件的情况下开始资本化，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、借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十一）无形资产与开发支出

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括软件使用权等。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

(1) 使用寿命有限的无形资产

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。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
软件使用权	3年	预计使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期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。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

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。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

经复核，该类无形资产的使用寿命仍为不确定。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的

产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(十二) 长期资产减值

公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。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。

（十三）长期待摊费用

1、摊销方法

长期待摊费用，是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直接法分期摊销。

2、摊销年限

类别	摊销年限	备注
装修费	3年	

（十四）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬是指公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为公司提供服务的会计期间，将根据

设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在发生当期计入当期损益。

4、其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日使用预期累计福利单位法进行精算，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。

（十五）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：

该义务是公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出公司；

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。

（十六）收入

1、收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司的客户主要由终端客户（国网、南网公司等）及非终端客户（主要为各用电信息终端生产商）构成。公司对终端客户的收入确认时点为货物已发出并经客户验收合格后确认收入；对非终端客户的收入确认时点为货物已发出并经客户签收确认、符合合同相关条款约定后确认为销售收入。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（十七）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划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，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。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。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币1元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价

值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日,递延所得税资产和递延所得税负债,按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限,确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是,同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认:(1)该交易不是企业合并;(2)交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异,同时满足下列条件的,确认相应的递延所得税资产:暂时性差异在可预见的未来很可能转回,且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括:

(1) 商誉的初始确认所形成的暂时性差异;

(2) 非企业合并形成的交易或事项,且该交易或事项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)所形成的暂时性差异;

(3) 对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异,该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

同时满足下列条件时,将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

(1) 企业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;

(2) 递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内,涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（十九）租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

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。

（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）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

报告期内公司主要会计政策未发生变更。

2、会计估计变更

报告期内公司主要会计估计未发生变更。

四、主要税种及其税率

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	15%
增值税	销售货物、应税劳务收入	17%、11%、6%
营业税	应纳税营业额	5%、3%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%

2012年7月31日，根据财政部和国家税务总局印发了《财政部国家税务总局关于在北京等8省市开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2012〕71号），广东省于2012年11月1日开始执行营业税改增值税事项。公司研发和技术服务业务由原来缴纳营业税（税率为5%）改为缴纳增值税，增值税税率为6%。

（二）税收优惠政策及依据

公司享受财税[2000]25号、财税[2011]100号文件规定增值税优惠，即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。

2012年公司经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合认定为国家高新技术企业，并颁发编号为GR201244200347号的高新技术企业证书，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定，公司向深圳市南

山区国家税务局备案后取得深国税南减免备案税务事项通知书，公司 2012 年度、2013 年度、2014 年度按 15% 的税率征收企业所得税。

2015 年 5 月，本公司向深圳市国家高新技术企业认定管理机构办公室递交《高新技术企业认定申请书（复审）》，申请高新技术企业复审，并于 2015 年 11 月 2 日取得编号为 GF201544200362 的高新技术企业证书，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定，本公司向深圳市南山区国家税务局备案后取得深国税南减免备案[2016]0013 号企业所得税优惠事项备案通知书，2015 年 11 月 2 日至 2017 年 11 月 2 日按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

五、分部信息

（一）按产品分部

单位：万元

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
无线网络类	24,109.12	11,442.55	16,788.81	7,953.60	18,480.85	7,688.32
电力终端类	14,496.95	10,655.68	13,371.33	9,516.38	15,097.04	9,992.31
其他类	7,140.29	5,233.86	4,868.07	3,131.06	4,008.34	3,358.78
合计	45,746.36	27,332.08	35,028.21	20,601.04	37,586.23	21,039.41

（二）按地区分部

单位：万元

区域	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
华东	15,484.22	8,698.89	10,304.72	5,890.84	13,416.98	7,295.06
华北	5,661.49	3,501.37	7,591.58	4,793.88	10,692.78	5,797.85
华南	7,374.42	4,745.39	9,246.46	5,581.03	5,891.40	3,503.50
华中	8,282.74	5,770.31	1,861.23	945.70	3,385.00	2,181.78
西北	5,361.41	2,913.22	4,214.40	2,333.02	1,944.12	990.25
西南	2,678.35	1,386.39	1,383.34	829.95	1,889.97	1,075.74
东北	653.44	208.13	306.50	170.00	275.18	149.06
海外	250.28	108.39	119.97	56.62	90.78	46.17

区域	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
合计	45,746.36	27,332.08	35,028.21	20,601.04	37,586.23	21,039.41

六、非经常性损益

大华会计师事务所对公司报告期内各期的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了大华核字[2017]001089号《深圳友讯达科技股份有限公司非经常性损益鉴证报告》。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期各期非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-4.65	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	807.99	193.17	105.18
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	4.95	81.39	2.16
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-155.29	
小计	812.94	114.61	107.34
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	121.94	17.19	16.1
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	691.00	97.42	91.24
归属于母公司的净利润	4,371.80	3,229.81	4,763.61
非经常性损益金额占净利润的比例	15.81%	3.02%	1.92%

七、报告期主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.90	1.91	1.62
速动比率	1.45	1.41	1.19
资产负债率	52.01%	49.50%	57.29%
应收账款周转率（次/年）	1.92	1.75	2.52
存货周转率（次/年）	2.69	2.28	2.85

财务指标	2016年度/ 2016年12月31日	2015年度/ 2015年12月31日	2014年度/ 2014年12月31日
息税折旧摊销前利润（万元）	6,688.17	5,517.54	7,044.62
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,371.80	3,229.81	4,763.61
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,680.81	3,132.39	4,672.37
利息保障倍数	12.18	8.41	9.98
每股经营活动的现金流量（元）	1.01	-0.37	0.45
每股净现金流量（元）	0.50	-0.17	0.15
基本每股收益（元）	0.5829	0.4365	0.6616
稀释每股收益（元）	0.5829	0.4365	0.6616
归属于发行人股东的每股净资产	3.09	2.61	2.18
净资产收益率（加权平均）（扣非孰低）	16.91%	17.75%	35.10%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.11%	0.09%	0.19%

各项指标的计算公式如下：

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=负债总额 / 资产总额×100%

4、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款平均余额

5、存货周转率=营业成本 / 存货平均余额

6、息税折旧摊销前利润=净利润+利息费用+所得税+固定资产折旧+长期待摊和无形资产摊销

7、利息保障倍数=息税前利润 / 利息费用（息为利息支出、税为所得税）

8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量 / 股本

9、每股净现金流量=净现金流量 / 股本

10、基本每股收益=净利润÷普通股加权平均数

11、加权平均净资产收益率（ROE）的计算公式如下：

$$ROE = P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 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；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E_i 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；E_j 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；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（二）净资产收益率和每股收益

公司按照中国证监会《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）》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号-非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	利润类别	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.08%	0.58	0.58
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.91%	0.49	0.49
2015年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.31%	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.75%	0.42	0.42
2014年度	归属于公司普通股股东的净利润	35.78%	0.66	0.66
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	35.10%	0.65	0.65

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 = 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 / (归属于公司普通股股东的期初净资产 + 归属于公司普通股股东的净利润 / 2 + 报告期新增的、归属于公司普通股股东的净资产 × 新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数 / 报告期月份数 - 报告期现金分红减少的、归属于公司普通股股东的净资产 × 减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数 / 报告期月份数)。

2、基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益 = 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 ÷ 普通股加权平均数

3、稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益 = [P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) × (1 - 所得税率)] ÷ (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 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：P 为报告期利润；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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购或缩股等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份

数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至招股说明书签署日，公司无应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至招股说明书签署日，公司无其他应披露未披露的重大或有事项。

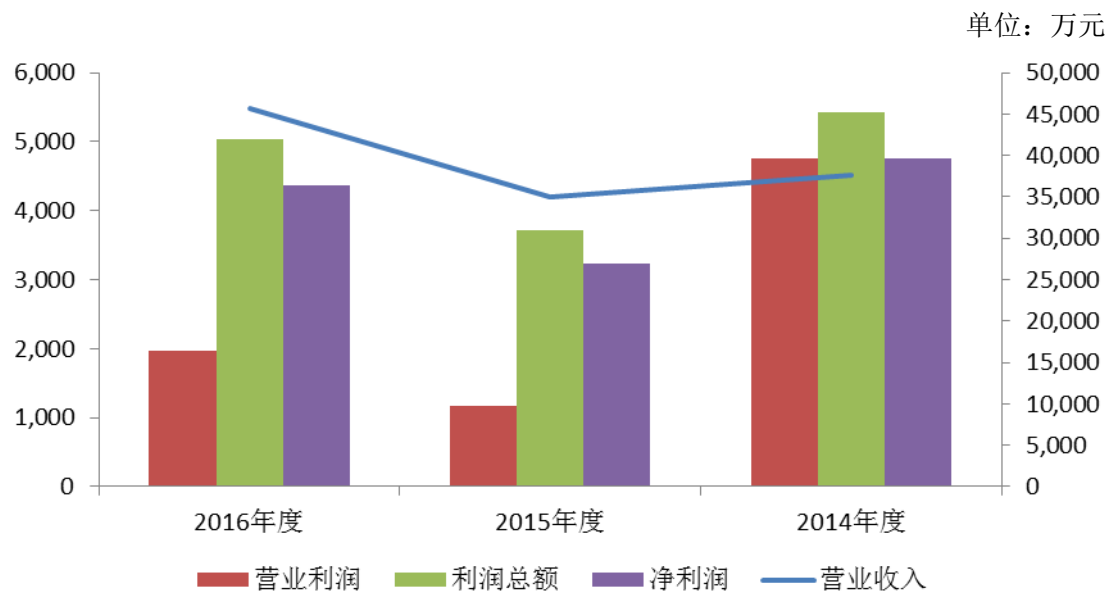
（三）承诺事项

公司与深圳市万业隆实业有限公司等业主签订了《房屋租赁合同》，租赁使用了厂房、写字楼、办公楼、宿舍及各办事处办公场所等物业，资产负债表日后第一年承诺经营租赁的最低租赁付款额为 7,202,075.20 元。

九、发行人盈利能力分析

报告期内，公司主要生产销售无线传感网络模块、无线传感网络终端（采集器）和网关（集中器）等信息采集设备，包括水、气、热、电等智能仪表信息采集嵌入式应用。公司生产的无线传感网络模块、采集器、集中器等信息采集设备已经通过相关计量中心的全性能试验，符合中国电力行业最新要求以及其他相关行业标准。

报告期内，公司盈利状况如下表所示：



报告期内，随着国家智能电网建设，用电信息采集系统在国网建设中不断应用，公司业务规模实现快速增长，2014年至2016年，公司营业收入年均复合增长率为10.31%，盈利能力不断提升。

（一）营业收入分析

1、营业收入按类别列示

单位：万元

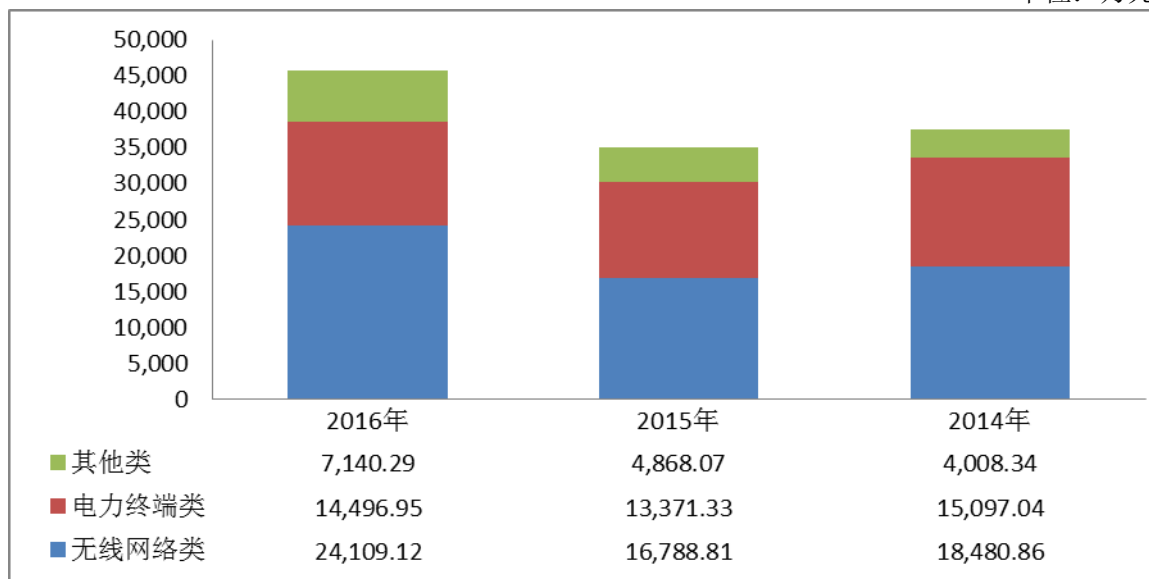
类别	2016年		2015年		2014年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
主营业务收入	45,746.36	100.00	35,028.21	99.91	37,586.23	99.97
其他业务收入	0.75	0.00	32.85	0.09	10.35	0.03
合计	45,747.11	100.00	35,061.06	100.00	37,596.58	100.00

报告期内，公司的用电信息采集系统广泛运用于国家智能电网的建设中，公司致力于集中器、采集器及无线自组网等产品研发、生产与销售。报告期各期，公司主营业务收入占比均超过99%，主营业务突出。其他业务收入主要为零星的废料销售收入。

2、主营业务收入按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元



从产品构成情况来看，公司营业收入由无线网络类产品收入、电力终端类产品收入及其他产品类收入构成。其中，无线网络类产品主要包括无线自组织网本地模块（如本地通信模块、单相表模块、三相表模块、采集器通信模块），以及信息采集上行通信系统产品（如 230M 电台、RS-485 延长器、GPRS 延长器等）。电力终端类产品主要由集中器、采集器、专变采集终端、配变监测终端等构成。其他类产品主要由手持机、检测设备以及为客户提供的维修服务构成。

报告期内，公司业务构成呈现以下特点：

（1）收入结构不断优化，毛利率较高的无线网络类产品销售额快速增加，销售占比也不断提升

报告期内，公司不断加大对无线通信技术的研发投入，形成了市场广泛认可的无线网络产品，公司在微功率无线通信方面具有明显的技术优势、人才优势、品牌和项目经验优势。无线网络类产品作为公司核心技术产品，毛利率相对较高。2014年、2015年及2016年，公司无线网络类产品收入占比分别为49.17%、47.93%及52.70%，收入占比整体提高。

（2）报告期内，公司各大类产品销售额不断提升，无线网络类产品对销售增长的贡献较大

单位：万元

类别	2016年			2015年			2014年		
	金额	增长率	增长贡献	金额	增长率	增长贡献	金额	增长率	增长贡献
无线网络类	24,109.12			16,788.81			18,480.86		
电力终端类	14,496.95			13,371.33			15,097.04		
其他类	7,140.29			4,868.07			4,008.34		

类别	2016年			2015年			2014年		
	金额	增长率	增长贡献	金额	增长率	增长贡献	金额	增长率	增长贡献
无线网络类	24,109.12	43.60%	68.30%	16,788.81	-9.16%	66.15%	18,480.85	120.43%	93.15%
电力终端类	14,496.95	8.42%	10.50%	13,371.33	-11.43%	67.46%	15,097.04	-9.32%	-14.31%
其他类	7,140.29	46.68%	21.20%	4,868.07	21.45%	-33.61%	4,008.34	133.82%	21.16%
合计	45,746.36	30.60%	100.00%	35,028.21	-6.81%	100.00%	37,586.23	40.53%	100.00%

注：某类产品增长贡献=该类产品销售收入增加额/主营业务收入增加额

2015年公司主营业务收入较2014年减少6.81%，呈现小幅下降，主要原因系公司主要客户之一国网客户由于国内宏观经济形势有所放缓，相应放缓其电网建设进度并减少了招标批次，因此，公司产品中标量有所降低。2016年公司主营业务收入同比增长30.60%，主要系由于公司的无线技术方案在南方电网得到推广应用。

报告期内，各类产品业务收入波动情况：

①无线网络类产品

公司自成立以来，一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案，在实际的经营过程中，积累了满足不同客户需求的经验，以客户的需求不断推动技术实力的提升。为快速响应客户多元化需求，公司形成了针对公共能源计量行业的无线信息采集系统综合解决方案的能力，自主研发的CFDA无线自组网可以同时应用于水、电、气、热等领域的公共能源计量。从目前应用情况来看，北京、江苏、浙江、山东、上海已开展了四表集抄试点建设应用。CFDA无线自组网具备安全、高效、经济等优点，逐渐成为公共能源计量信息采集的优选方案。

由于行业需求对无线网络产品持续增长，无线网络类产品作为公司核心技术产品，销售额增长较快，带动无线网络类产品销售占比也不断提升。

2014年、2015年及2016年，无线网络类产品直接销售（不含嵌入至电力终端产品中的模块）实现营业收入分别为18,480.85万元、16,788.81万元及24,109.12万元，2016年较2015年度增长43.60%，对当期营业收入增长的贡献为68.30%，对公司收入增长的贡献较高，2015年营业收入受到整体宏观经济影响小幅下滑，无线网络类产品占当期营业收入的比例仍然维持较高水平。因此，无线网络类产品销售收入快速增长，为公司业务规模持续增长提供了保障。2016年营业收入

较快增长，主要是由于发行人无线网络类产品得到较快推广，应用的地区增加，从而销售收入增长较快。

②电力终端类产品

由于公司主要客户国网公司自 2011 年开始统一进行采集终端设备类产品招标，无线自组网产品销量增加，使得公司电力终端类产品销售协同增长，2014 年、2015 年及 2016 年，分别实现销售收入 15,097.04 万元、13,371.33 万元以及 14,496.95 万元，总体上呈现小幅下降趋势，这主要是受到国内宏观经济形势下滑及公司终端客户之一国家电网为降低招标风险，确保中标人能够按期履约，实行中标总量限额控制的影响。

③其他类产品

报告期内，公司其他类产品主要包括无线检测系统、计量箱、载波类模块以及运维服务等产品构成，随着公司无线网络类产品及电力终端类产品销售规模扩大，公司产品的市场渗透率提高，为客户提供产品的配套服务快速增长，因此，其他类产品销售额快速上升，2014 年、2015 年及 2016 年，其他类产品分别实现销售收入 4,008.34 万元、4,868.07 万元及 7,140.29 万元，2015 年及 2016 年分别较上年同期增长 21.45%、46.68%。2016 年其他类产品销售收入增长较快，主要系由于微功率无线互联互通测试系统销售收入增长较多。由于 2016 年公司无线网络类产品得到较快推广，微功率无线互联互通测试系统作为配套的检测设备，销售收入相应增长较多。

3、主营业务收入按区域分析

报告期内，公司主营业务收入按地区列示情况：

单位：万元

区域	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
华东	15,484.22	33.85	10,304.72	29.42	13,416.98	35.70
华北	5,661.49	12.38	7,591.58	21.67	10,692.78	28.45
华南	7,374.42	16.12	9,246.46	26.40	5,891.40	15.67
华中	8,282.74	18.11	1,861.23	5.31	3,385.00	9.01
西北	5,361.41	11.72	4,214.40	12.03	1,944.12	5.17

区域	2016年		2015年		2014年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
西南	2,678.35	5.85	1,383.34	3.95	1,889.97	5.03
东北	653.44	1.43	306.50	0.87	275.18	0.73
海外	250.28	0.55	119.97	0.34	90.78	0.24
合计	45,746.36	100.00	35,028.21	100.00	37,586.23	100.00

报告期内，公司积极开拓全国市场，产品销售收入已覆盖全国主要区域，并在海外实现部分收入。公司产品销售收入主要集中于华东、华南及华北地区，2014年、2015年及2016年，上述区域的收入占主营业务收入的比例分别为79.82%、77.49%及62.34%，构成公司收入的主要部分。

4、主营业务收入按季节性分析

单位：万元

季度	2016年		2015年		2014年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
第一季度	7,214.06	15.77	6,442.19	18.39	3,351.03	8.92
第二季度	9,458.41	20.68	7,026.36	20.06	7,161.03	19.05
第三季度	10,252.57	22.41	7,169.41	20.47	11,935.91	31.76
第四季度	18,821.31	41.14	14,390.25	41.08	15,138.26	40.28
合计	45,746.36	100.00	35,028.21	100.00	37,586.23	100.00

由于公司的主要客户国家电网等电力公司的检测、验收主要集中于下半年，因此，公司收入确认存在一定的季节性特点，即在每年的上半年确认营业收入较少，下半年确认营业收入相对较多，其中下半年主营业务收入通常占全年的60%-70%。相应地，公司的货款结算也集中于下半年，导致公司的利润及现金流量在年度内分布不甚均衡。

5、对主要客户的收入分析

报告期内，公司对主要客户的收入情况：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占营业收入比例
2016年	1	宁波奥克斯供应链管理有限公司	4,800.36	10.49%
	2	国网河南省电力公司	2,357.50	5.15%

期间	序号	客户名称	金额	占营业收入比例
	3	珠海中慧微电子股份有限公司	2,205.12	4.82%
	4	深圳市国电科技通信有限公司	2,012.16	4.40%
	5	国网四川省电力公司	1,717.08	3.75%
	合计		13,092.22	28.61%
2015年	1	深圳市国电科技通信有限公司	3,458.32	9.87%
	2	北京煜邦电力技术股份有限公司	2,499.14	7.13%
	3	国网甘肃省电力公司	2,491.49	7.11%
	4	国网山西省电力公司	1,644.94	4.70%
	5	深圳市航天泰瑞捷电子有限公司	1,175.10	3.35%
	合计		11,268.99	32.16%
2014年	1	深圳市国电科技通信有限公司	3,940.29	10.48%
	2	浙江共同电子科技有限公司	3,698.85	9.84%
	3	国网北京市电力公司	2,250.97	5.99%
	4	积成电子股份有限公司	2,174.12	5.78%
	5	国网山西省电力公司	1,562.12	4.15%
	合计		13,626.36	36.24%

公司的客户主要由电力公司及企业客户构成，公司销售收入前五名客户均存在稳定的历史业务往来。

报告期初期，由于公司经营规模较小，客户相对集中，随着公司经营规模逐渐扩大，客户群体不断增加，公司对前五名客户销售收入占比总体呈现下降趋势。公司对前五大客户销售收入占主营业务收入的比重在 2014 年、2015 年及 2016 年分别为 36.24%、32.16% 及 28.61%。

报告期内，公司不存在向单一客户的销售比例超过当期销售总额 50% 或严重依赖于少数客户的情形。

（二）营业成本分析

1、报告期内，公司营业成本按业务构成情况如下：

单位：万元

产品类型	2016年		2015年		2014年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)

产品类型	2016年		2015年		2014年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
无线网络类	11,442.55	41.86	7,953.60	38.61	7,688.32	36.55
电力终端类	10,655.68	38.99	9,516.38	46.19	9,992.31	47.49
其他类	5,233.86	19.15	3,131.06	15.20	3,358.78	15.96
合计	27,332.08	100.00	20,601.04	100.00	21,039.41	100.00

报告期内，从业务构成来看，各类别的成本占比、变动趋势与营业收入的变动一致。

2、报告期内，公司营业成本按成本构成情况如下：

单位：万元

产品类别	期间	合计	材料成本		人工成本		制造费用	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
无线网络类	2016年	11,442.55	9,970.33	87.13%	758.57	6.63%	713.65	6.24%
	2015年	7,953.60	6,797.15	85.46%	590.95	7.43%	565.50	7.11%
	2014年	7,688.32	6,604.27	85.90%	564.11	7.34%	519.95	6.76%
电力终端类	2016年	10,655.68	9,378.05	88.01%	657.49	6.17%	620.14	5.82%
	2015年	9,516.38	8,225.01	86.43%	716.58	7.53%	574.79	6.04%
	2014年	9,992.31	8,623.37	86.30%	746.94	7.48%	622.01	6.22%
其他类	2016年	5,233.85	5,117.04	97.77%	115.13	2.20%	1.69	0.03%
	2015年	3,131.06	3,086.86	98.59%	41.99	1.34%	2.22	0.07%
	2014年	3,358.78	3,337.94	99.38%	14.56	0.43%	6.28	0.19%
合计	2016年	27,332.08	24,465.42	89.51%	1,531.19	5.60%	1,335.48	4.89%
	2015年	20,601.04	18,109.02	87.90%	1,349.52	6.55%	1,142.51	5.55%
	2014年	21,039.41	18,565.58	88.24%	1,325.60	6.30%	1,148.23	5.46%

公司的营业成本由材料成本、人工成本及制造费用构成，材料成本占比较高。2016年公司人工成本与制造费用占比下降，主要由于人工成本与制造费用比例较低的其他类业务收入规模增加所致；同时，由于公司部分原材料由海外采购并以美元进行报价，由于美元汇率上升导致采购成本上升。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成情况：

单位：万元

产品类型	2016年		2015年		2014年	
	毛利	占比(%)	毛利	占比(%)	毛利	占比(%)
无线网络类	12,666.57	68.79	8,835.21	61.24	10,792.53	65.22
电力终端类	3,841.28	20.86	3,854.94	26.72	5,104.72	30.85
其他类	1,906.42	10.35	1,737.01	12.04	649.57	3.93
合计	18,414.27	100.00	14,427.16	100.00	16,546.82	100.00

报告期内，随着公司规模不断扩大，营业毛利基本保持增长趋势。2014年度、2015年度及2016年度，无线网络类产品的毛利占比分别为65.22%、61.24%及68.79%，是公司毛利的主要来源。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，主营业务毛利率及变动情况：

产品类型	2016年		2015年		2014年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
无线网络类	52.54%	-0.09%	52.63%	-5.77%	58.40%
电力终端类	26.50%	-2.33%	28.83%	-4.98%	33.81%
其他类	26.70%	-8.98%	35.68%	19.48%	16.21%
合计	40.25%	-0.94%	41.19%	-2.84%	44.02%

2014年、2015年及2016年，公司主营业务毛利率分别为44.02%、41.19%以及40.25%，综合毛利率的波动主要受产品结构以及客户招标采购价格等因素综合影响。

(1) 无线网络类产品

公司不断加大对无线通信技术的研发投入，形成了市场广泛认可的无线网络产品，公司在微功率无线通信方面具有明显的技术优势、人才优势、品牌和项目经验优势，无线网络类产品为公司核心技术产品，毛利率相对较高。

2014年度、2015年度以及2016年度，无线网络类产品毛利率分别为58.40%、52.63%及52.54%。2015年度与2016年度，公司无线网络产品毛利率分别较上年下降5.77%与0.09%，主要由于公司无线网络类产品招标模式销售占比有所下降，由于招标模式销售价格相比谈判模式高，从而导致该类产品毛利率有所下降。

报告期内，无线网络类不同产品对毛利率的贡献率情况如下：

产品类别	2016年			2015年			2014年		
	销售占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献率 (%)	销售占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献率 (%)	销售占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献率 (%)
无线自组织网本地模块	93.01	52.29	48.64	91.96	51.67	47.52	82.49	56.31	46.45
信息采集上行通信系统	6.99	55.79	3.90	8.04	63.55	5.11	17.51	68.23	11.95
合计	100.00	52.54	52.54	100.00	52.63	52.63	100.00	58.40	58.40

注：某类产品毛利率贡献率=该产品销售占比×该产品毛利率，下同

从上表可以看出，不同产品类别销售占比及其毛利率波动对公司无线网络类产品毛利率波动影响较大，由于无线自组织网本地模块产品销售占比较高，对公司无线网络类产品毛利率贡献率较高。

2015年无线网络类产品毛利率较2014年下降了5.77%，主要系在无线网络类产品中毛利率较高的信息采集上行通信系统销售占比下降及毛利率下降导致其毛利率贡献率2015年较2014年下降了6.84%；另一方面，由于宏观市场影响，导致整体产品销售价格下降，造成无线网络类产品毛利率下滑。2016年，无线自组织网本地模块类产品毛利率上升，主要系公司部分产品迭代升级，相应售价有所提升。

(2) 电力终端类产品

2014年、2015年及2016年，电力终端类产品毛利率分别为33.81%、28.83%及26.50%，电力终端类产品毛利率有所下降，主要系由于受最终用户电网公司招标政策、产品需求、参与招标企业数量以及发行人自身投标策略等方面影响。

电网公司中，国家电网公司对电力终端类产品采取统一招标模式，各省市国家电网子公司将其产品需求上报总公司，形成不同标包并由总公司统一组织招标，同时从2014年度开始，国家电网公司在招标文件中，对各供应商单批次招标中的中标总量进行限制，形成电力终端类产品市场较为激烈的竞争环境。另一方面，各省市电力公司采用的电力终端技术方案存在差异，同类型产品在不同地区使用需满足差异化的标准，需要配套对应的本地传输方案、上行通信方案以及天线等配件，因此对发行人产品销售价格及产品成本造成一定影响。

在市场日趋激烈的竞争环境下，发行人为确保项目成功中标，根据招标文件

内容，投标价格制定上采取较为积极的方式，报告期内销售价格基本呈现下降趋势；同时，谈判模式客户采购发行人电力终端类产品价格同样受到其终端电力公司中标价影响，销售价格相比与直接中标最终用户项目价格有所降低。

电力终端类各产品对电力终端类产品毛利率贡献情况：

类别	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	销售占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献率 (%)	销售占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献率 (%)	销售占比 (%)	毛利率 (%)	毛利率贡献率 (%)
集中器	53.82	26.62	14.33	56.43	30.25	17.07	65.33	33.07	21.61
采集器	31.91	27.69	8.84	27.67	27.80	7.69	22.93	40.25	9.23
专变采集终端、配变监测终端	14.27	23.36	3.33	15.90	25.59	4.07	11.75	25.37	2.98
小计	100.00	26.50	26.50	100.00	28.83	28.83	100.00	33.81	33.81

从上表可以看出，2015 年、2016 年电力终端类产品毛利率同比有所下降，主要原因系采集器销售结构变化，导致电力终端类产品毛利率有所降低。

(3) 其他类产品

其他类产品主要由无线检测系统、计量箱、载波类模块以及运维服务收入构成，由于该类产品因项目招投标价格、客户需求等方面的影响，毛利率波动较大。但整体销售收入占比较低，其毛利率变动不会对公司盈利能力产生重大影响。

3、综合毛利率与可比上市公司比较

公司毛利率与可比上市公司毛利率的比较情况

公司名称	2016 年	2015 年度	2014 年度
光一科技	-	29.14%	32.48%
新联电子	-	40.58%	40.54%
东软载波	-	56.71%	56.04%
晓程科技	-	48.71%	47.56%
平均数	-	43.79%	44.16%
友讯达	40.25%	41.24%	44.04%

从上表可以看出，2014 年-2016 年公司综合毛利率与同行业可比上市公司相比不存在重大差异，变动趋势与行业亦保持基本一致。

（四）利润来源分析

报告期内，公司营业利润、利润总额及净利润情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年度	2014年度
营业利润	1,964.53	1,172.86	4,761.91
利润总额	5,041.71	3,721.66	5,430.07
营业利润占利润总额的比例	38.97%	31.51%	87.70%
净利润	4,371.80	3,229.81	4,763.61
扣除非经常损益净利润	3,680.81	3,132.39	4,672.37
扣除非经常损益净利润的比例	84.19%	96.98%	98.08%

注：2015年由于补做一次性的职工股权激励155.29万元计入管理费用，从而相应调整营业利润、利润总额、净利润。

2014年至2016年，公司营业外收入分别为669.60万元、2,554.46万元、3,077.18万元，主要为发行人软件增值税退税。报告期内发行人软件收入较高，收到的软件增值税退税金额较高，从而营业外收入占利润总额的比例较高；报告期内公司扣非净利润占净利润的比例均超过84%，收益质量较高。

（五）主要产品销售价格及原材料价格变动对利润影响的敏感性分析

1、主要产品的销售价格变动对利润影响的敏感性分析

报告期内，公司产品主要由单相表通信模块、I型集中器、II型采集器及三相表通信模块构成，2016年四类产品销售收入合计30,622.75万元，占2016年营业收入的比例为66.94%，构成了公司的主要收入来源，因此其销售价格的变动可能会对公司的营业收入造成一定的影响。在其他条件不变的情况下，以2016年数据为依据，假设四类产品的销售价格分别下降10%对公司利润总额的影响如下：

项目	单相表通信模块	I型集中器	II型采集器	三相表通信模块
2016年收入占比	35.72%	16.03%	9.19%	6.00%
营业收入变动（比例）	-3.57%	-1.60%	-0.92%	-0.60%
营业收入变动金额（万元）	-1,634.09	-733.33	-420.42	-274.48

项目	单相表通信模块	I型集中器	II型采集器	三相表通信模块
利润总额变动金额（万元）	-1,634.09	-733.33	-420.42	-274.48
利润总额变动金额占2016年的比例	-32.41%	-14.55%	-8.34%	-5.44%
销售价格的敏感性系数	-3.24	-1.45	-0.83	-0.54

可见，在其他因素不变的情况下，单相表通信模块、I型集中器、II型采集器及三相表通信模块销售价格下降10%，公司利润总额分别会下降32.41%、14.55%、8.34%及5.44%。由于单相表通信模块占公司收入的比例较大，因此，其销售价格的敏感性系数高于其他产品。

2、主要原材料价格变动对公司利润的影响情况

报告期内，公司产品的主要原材料由射频芯片、控制器及上行通信模块（包括GPRS、4G等）等构成。三类原材料的采购价格变动会对公司业绩带来一定的影响。在其他条件不变的情况下，以2016年数据为依据，假设射频芯片、控制器及GPRS模块的采购价格分别上涨10%对公司利润总额的影响如下：

项目	射频芯片	控制器	通信模块
2016年占营业成本比例	12.07%	10.77%	1.07%
营业成本增加金额（万元）	329.90	294.37	29.25
利润总额变动金额（万元）	-329.90	-294.37	-29.25
利润总额变动金额占2016年比例	-6.54%	-5.84%	-0.58%
采购价格的敏感性系数	-0.65	-0.58	-0.06

可见，射频芯片、控制器及通信模块的采购价格上升10%将分别导致公司利润总额下降6.54%、5.84%及0.58%的，采购价格的敏感系数分别为-0.65、-0.58及-0.06，同时，由于电子元器件产品更新较快，总体采购价格呈下降趋势，因此，射频芯片、控制器及GPRS模块原材料价格变动对公司利润总额的影响较低。

（六）其他主要利润影响项目分析

1、期间费用分析

报告期内，公司期间费用及其占营业收入比重情况列示如下：

单位：万元

项目	2016年		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2016 年		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	8,494.98	18.57%	6,152.57	17.55%	4,744.29	12.62%
管理费用	6,565.46	14.35%	5,792.24	16.52%	5,571.44	14.82%
财务费用	570.37	1.25%	515.16	1.47%	630.19	1.68%
合计	15,630.82	34.17%	12,459.97	35.54%	10,945.92	29.11%

报告期内，公司期间费用总额随着营业规模的扩大而增长，期间费用占营业收入比重总体上呈现上升的趋势。

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
职工薪酬	3,050.22	35.91	2,482.60	40.35	1,748.56	36.86
办公费用	469.66	5.53	505.32	8.21	348.76	7.35
运费	263.65	3.10	210.99	3.43	227.87	4.80
差旅费	1,182.77	13.92	940.82	15.29	548.62	11.56
业务宣传费	397.64	4.68	152.22	2.47	243.77	5.14
折旧摊销费	124.02	1.46	109.34	1.78	60.13	1.27
业务招待费	687.85	8.10	483.04	7.85	449.68	9.48
售后服务费	870.04	10.24	406.91	6.61	492.76	10.39
投标、检测费	1,243.52	14.64	748.62	12.17	562.31	11.85
其他	205.61	2.42	112.71	1.83	61.86	1.30
合计	8,494.98	100.00	6,152.57	100.00	4,744.29	100.00

公司销售费用主要由职工薪酬、差旅费、售后服务费及投标检测费构成。2014年、2015年及2016年，上述费用合计构成比例分别为70.66%、74.42%及74.71%。

2014年、2015年及2016年，职工薪酬分别为1,748.56万元、2,482.60万元及3,050.22万元，2015年、2016年分别较上年同期增长41.98%及22.86%，增长幅度较大主要原因系公司销售及技术支持队伍扩充较快，从2014年末的135人扩充到2016年末的265人，因此，公司销售费用中的职工薪酬增长较快。另一方面，由于公司销售人员增长及市场拓展范围扩大，差旅费在2015年相应增

长较多。

(2) 管理费用

报告期内，公司管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
职工薪酬	1,234.68	18.81	1,331.41	22.99	1,186.55	21.30
办公费用	246.11	3.75	229.26	3.96	303.77	5.45
装修维护费	62.19	0.95	50.42	0.87	60.93	1.09
差旅、交通费	278.13	4.24	228.82	3.95	241.58	4.34
会议费	7.46	0.11	56.04	0.97	4.76	0.09
业务招待费	161.37	2.46	78.04	1.35	52.26	0.94
中介机构费	88	1.34	193.47	3.34	236.86	4.25
折旧摊销费	414.88	6.32	449.05	7.75	329.57	5.92
研发支出	4,026.09	61.32	3,123.53	53.93	3,117.53	55.96
其他	46.55	0.71	52.19	0.90	37.65	0.68
合计	6,565.46	100.00	5,792.24	100.00	5,571.44	100.00

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、研发支出构成。2014 年、2015 年及 2016 年，两者构成比例为 77.25%、76.91% 以及 80.13%。

公司注重产品技术的研发创新，不断加大研发投入，提高公司市场竞争地位。报告期内，公司研发支出主要由研发人员工资薪酬、材料费构成，均为费用化研发支出。2014 年、2015 年及 2016 年公司研发支出分别为 3,117.53 万元、3,123.53 万元以及 4,026.09 万元，2014 年、2015 年及 2016 年分别较上年度增长 53.68%、0.19% 及 28.90%，保持较快增长。2016 年研发支出增长较快主要原因系 2016 年新增立项“高速宽频微功率无线自组网项目”、“广东省 2016 微功率无线互联互通项目”等多项研发项目，用于项目研发耗费的材料费用增加；同时研发人员数量有所增加，相应的研发人员薪酬费用增加。

(3) 财务费用

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	---------	---------	---------

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	450.98	502.36	604.56
减：利息收入	16.81	89.55	6.31
汇兑损益	120.14	60.52	-15.47
其他	16.06	41.83	47.41
合计	570.37	515.16	630.19

报告期内，随着公司经营规模不断扩大，需要的营运资金增加，公司为维持日常资金周转，向银行借入了部分贷款。

(4) 销售费用率、管理费用率与可比上市公司的比较

销售费用率			
公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
光一科技	-	4.48%	4.97%
新联电子	-	4.55%	4.09%
东软载波	-	9.43%	7.39%
晓程科技	-	8.13%	5.71%
平均数	-	6.65%	5.54%
友讯达	18.57%	17.55%	12.62%
管理费用率			
公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
光一科技	-	13.25%	18.11%
新联电子	-	14.21%	14.25%
东软载波	-	18.78%	19.66%
晓程科技	-	37.31%	26.20%
平均数	-	20.89%	19.55%
友讯达	14.35%	16.52%	14.82%

报告期内，公司的管理费用率与同行业平均水平基本一致。公司销售费用率高于同行业平均水平，主要原因为公司目前处于全力开拓市场阶段，为更好的服务客户、占领市场，提高品牌影响力，逐步充实销售及技术支持团队，相应的销售费用中的职工薪酬及差旅费较高，导致报告期内销售费用率占比较高。

2、资产减值损失

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	433.26	538.14	501.07
存货跌价损失	24.51	-	27.38
合计	457.77	538.14	528.45

报告期内，公司资产减值损失主要为公司按照会计政策计提的应收款项坏账准备，由于公司经营规模持续扩大，应收款项计提的坏账准备相应增加。

3、营业外收入

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
政府补助	3,072.23	2,472.07	666.00
其他	4.95	82.39	3.60
合计	3,077.18	2,554.46	669.60

报告期内，公司营业外收入主要为软件产品的增值税退税及收到的与资产相关政府补助构成。其中，2016 年公司收到的政府补助主要包括软件产品的增值税退税 2,264.25 万元、深圳市财政委员会 2015 年度研发费用资助 272.60 万元、深圳中小企业服务署上市培育项目资助经费 100 万元、深圳市南山财政局企业上市融资奖励 200 万元。

公司享受财税[2000]25 号、财税[2011]100 号文件规定增值税优惠，即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。

公司收到的与资产相关的政府补助及分摊至各报告期营业外收入情况见本章之“十、财务状况分析”之“（二）负债的主要构成与变动分析”之“2、非流动负债”之“（2）递延收益”。

4、营业外支出

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	-	4.65	-

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
其中：固定资产处置损失	-	4.65	-
对外捐赠	-	1.00	1.00
其他	-	-	0.44
合计	-	5.65	1.44

报告期内，公司营业外支出金额较低，主要为固定资产处置损失，对公司正常经营不存在重大影响。

5、报告期纳税情况

(1) 主要税种的税款缴纳情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
企业所得税	657.61	791.27	552.31
增值税	2,766.24	2,644.94	2,126.50
营业税	-	0.92	0.25

(2) 企业所得税与会计利润的关系

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	5,041.71	3,721.66	5,430.07
按法定/适用税率计算的所得税费用	756.26	558.25	814.51
调整以前期间所得税的影响	-	3.64	—
非应税收入的影响	-	-	—
不可抵扣的成本、费用和损失影响	-86.35	-62.76	-148.05
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	—
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	—
所得税费用	669.91	491.85	666.46

(3) 报告期内税收政策的变化及对发行人的影响，是否面临即将实施的重大税收政策调整及对发行人可能存在的影响

公司享受财税[2000]25 号、财税[2011]100 号文件规定增值税优惠，即销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

2012 年公司被经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合认定为国家高新技术企业，并颁发编号为 GR201244200347 号的高新技术企业证书，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定，公司向深圳市南山区国家税务局备案后取得深国税南减免备案税务事项通知书，公司 2012 年度、2013 年度、2014 年度按 15% 的税率征收企业所得税。

2015 年 5 月，本公司向深圳市国家高新技术企业认定管理机构办公室递交《高新技术企业认定申请书（复审）》，申请高新技术企业复审，并于 2015 年 11 月 2 日取得编号为 GF201544200362 的高新技术企业证书，取得深国税南减免备案 [2016]0013 号企业所得税优惠事项备案通知书，2015 年至 2017 年按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

报告期内，税收优惠对公司利润的影响如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年度	2014 年度
税收优惠额	2,813.58	2,647.23	1,084.75
利润总额	5,041.71	3,721.66	5,430.07
税收优惠占利润总额比例	55.81%	71.13%	19.98%

2014 年、2015 年以及 2016 年，公司税收优惠额占利润总额的比例分别为 19.98%、71.13% 及 55.81%。2014 年度税收优惠占比较低，2015 年及 2016 年税收优惠额占公司利润总额的比例较高的原因系公司收到申报的软件产品增值税退税，由于增值税即征即退申请具有不确定性，以实际收款日期作为入账日期，从而造成税收优惠额占利润总额的比重有所波动。

公司目前无面临即将实施的重大税收政策调整。

6、非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益主要为非流动性资产处置损益、政府补助以及其他营业外收支。具体参见本章之“八、非经常性损益明细表”。公司的非经常性损益占净利润的比重如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	---------	---------	---------

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	691.00	97.42	91.24
归属于母公司的净利润	4,371.80	3,229.81	4,763.61
非经常性损益金额占净利润的比例	15.81%	3.02%	1.92%

公司作为经认定批准的软件企业，对于销售自行研发生产的软件产品形成的软件销售收入的增值税实际税负超过 3% 的部分，享受增值税即征即退优惠政策。由于增值税退税金额与公司的正常经营业务密切相关且符合国家政策规定，预期公司将在未来较长时间内持续获得该经济利益。因此，公司将收到的软件产品的增值税退税补贴作为经常性损益项目。

公司非经常性损益占同期归属于母公司所有者净利润比重较低，对公司经营成果不构成重大影响。其中，2016 年归属于母公司股东的非经常性损益净额主要包括深圳市财政委员会 2015 年度研发费用资助 272.60 万元、深圳中小企业服务署上市培育项目资助经费 100 万元、深圳市南山财政局企业上市融资奖励 200 万元。

(七) 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持续盈利能力的核查结论意见

报告期内，公司经营状况良好，经营规模及盈利水平持续保持着稳定快速的发展，不存在以下影响公司持续盈利能力的情况：

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、公司的行业地位或公司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、公司在用的房产、商标、专利、软件著作权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。

但公司存在影响持续盈利能力的因素，包括但不限于：销售过度依赖电力公司的风险、无法实现持续高成长性的风险、技术及行业风险、中标不确定性导致的销售收入波动风险、税收优惠依赖风险等。公司已在本招股说明书之“第四章风险因素”中进行了分析与披露。

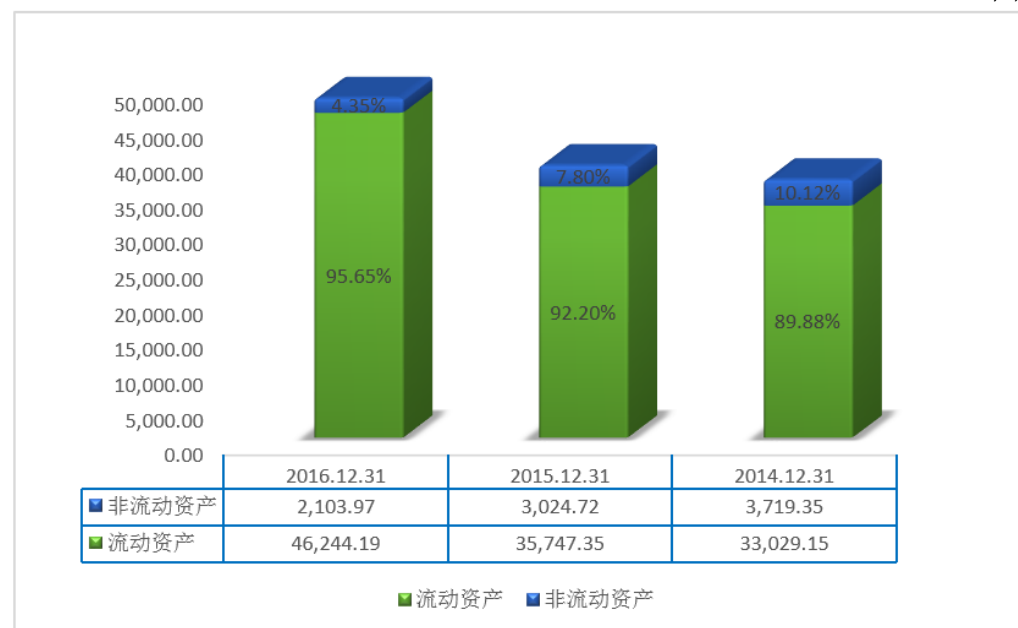
保荐机构认为：公司所处行业发展前景良好，公司自主创新能力较强，公司具有良好的持续盈利能力。

十、财务状况分析

（一）资产的主要构成及变动分析

报告期内，公司主要资产构成如下：

单位：万元



报告期内公司资产主要以流动资产为主，流动资产占比均在 88% 以上，流动资产占比较高主要是由于公司的经营模式及行业特点决定的。同时，公司目前的主要经营场所为租赁取得，因此，非流动资产相对较少。

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司资产总额分别为 36,748.50 万元、38,772.07 万元以及 48,348.16 万元。报告期内资产规模年均复合增长率为 14.70%，保持着快速增长态势，与公司快速发展相吻合。

1、流动资产

报告期内，公司流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货币资金	8,993.24	19.45	4,376.75	12.24	6,084.19	18.42
应收票据	2,207.92	4.77	131.87	0.37	499.49	1.51
应收账款	23,057.58	49.86	20,702.46	57.91	17,126.10	51.85
预付款项	378.94	0.82	599.11	1.68	159.12	0.48
其他应收款	702.38	1.52	534.77	1.50	456.56	1.38
存货	10,874.24	23.51	9,398.74	26.29	8,703.70	26.35
一年内到期的非流动资产	29.9	0.06	3.66	0.01	-	-
合计	46,244.19	100.00	35,747.35	100.00	33,029.15	100.00

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，流动资产的总额保持快速增长。公司流动资产主要由货币资金、应收账款及存货构成，2014年末、2015年末及2016年末，三者合计占流动资产的比例分别为96.62%、96.45%及92.82%。

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
库存现金	25.37	0.28	79.16	1.81	70.51	1.16
银行存款	7,932.60	88.21	4,125.29	94.25	5,402.27	88.79
其他货币资金	1,035.26	11.51	172.30	3.94	611.41	10.05
合计	8,993.24	100.00	4,376.75	100.00	6,084.19	100.00

公司其他货币资金为保函保证金、票据保证金及质押的定期存单。2016年末公司其他货币资金余额较高，主要由于公司2016年开具的银行承兑汇票尚未到期所致。

(2) 应收票据

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	447.92	131.87	499.49
商业承兑汇票	1,760.00	-	-
合计	2,207.92	131.87	499.49

报告期内，公司应收票据包括银行承兑汇票及商业承兑汇票。截至2016年12月31日，公司收到的商业承兑汇票均系威胜集团（HK3393）及其下属企业开具。

报告各期末，公司无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据，应收票据中无应收关联方的票据。

（3）应收账款

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日
	金额	增减(%)	金额	增减(%)	金额
应收账款账面余额	25,251.29	12.22	22,500.67	22.57	18,357.04
坏账准备	2,193.72	21.99	1,798.21	46.08	1,230.94
应收账款账面价值	23,057.58	11.38	20,702.46	20.88	17,126.10
营业收入	45,747.11	30.48	35,061.06	-6.74	37,596.58
应收账款账面余额/营业收入	55.20%		64.18%		48.83%
应收账款账面价值/总资产	47.69%		53.40%		46.60%

①应收账款余额波动分析

2014年末、2015年末以及2016年末，公司应收账款账面原值分别为18,357.04万元、22,500.67万元以及25,251.29万元，2015年末、2016年末公司应收账款分别较上年增长22.57%以及12.22%，增长较快。2014年末、2015年末以及2016年末，应收账款账面余额与营业收入的比例分别为48.83%、64.18%及55.20%。2014-2016年，应收账款账面余额与营业收入比例保持相对稳定，公司应收账款账面余额持续快速增长与公司经营规模的持续扩大、营业收入的持续增长相匹配。

2015年末，公司应收账款余额与营业收入的比例为64.18%，同比增长较快，主要系国网客户于2014年调整了质保金政策，质保金比例从10%调整至30%，公司质保金金额相应有所上升。

②报告期内主要客户应收账款情况

单位：万元

2016年12月31日				
单位名称	金额	占应收账款期末余额的比例(%)	账龄	坏账准备
宁波奥克斯供应链管理有限公司	3,244.03	12.85	1年以内	162.20
深圳市国电科技通信有限公司	2,354.22	9.32	1年以内	117.71
	157.38	0.62	1至2年	31.48
国网四川省电力公司	2,005.44	7.94	1年以内	100.27
	90.10	0.36	1至2年	18.02
国网江西省电力公司	920.13	3.64	1年以内	46.01
	564.43	2.24	1至2年	112.89
国网安徽省电力公司	856.56	3.39	1年以内	42.83
合计	10,192.29	40.36		634.63
2015年12月31日				
单位名称	金额	占应收账款期末余额的比例(%)	账龄	坏账准备
深圳市国电科技通信有限公司	3,803.04	16.90	1年以内	190.15
国网北京市电力公司	1,575.93	7.00	2年以内	291.81
国网山西省电力公司	1,423.55	6.33	1年以内	71.18
国网甘肃省电力公司	1,369.71	6.09	1年以内	68.49
北京煜邦电力技术股份有限公司	1,159.83	5.15	1年以内	57.99
合计	9,332.06	41.47		679.61
2014年12月31日				
单位名称	金额	占应收账款期末余额的比例(%)	账龄	坏账准备
深圳市国电科技通信有限公司	3,573.34	19.47	1年以内	178.67
国网北京市电力公司	1,855.51	10.11	1年以内	96.11
浙江共同电子科技有限公司	1,252.84	6.82	1年以内	62.64
国网四川省电力公司	953.94	5.2	1年以内	47.70
国网浙江省电力公司物资分公司	883.67	4.81	1年以内	44.18
合计	8,519.30	46.41		429.30

报告期各期末，应收账款中无应收公司关联方、持本公司 5%（含 5%）以上有表决权股份的股东单位款项。

③应收账款账龄及坏账准备

单位：万元

种类	2016年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	24,995.75	98.99	1,938.17	7.75	23,057.58
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	255.55	1.01	255.55	100	---
合计	25,251.29	100	2,193.72	8.69	23,057.58
种类	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	22,500.67	100	1,798.21	7.99	20,702.46
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	22,500.67	100	1,798.21	7.99	20,702.46
种类	2014年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	18,357.04	100	1,230.94	6.71	17,126.10
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	18,357.04	100	1,230.94	6.71	17,126.10

单位：万元

时点	账龄	应收账款	比例	坏账准备	净额
2016年12月31日	1年以内	21,050.08	84.21%	1,052.50	19,997.58
	1-2年	2,980.35	11.92%	596.07	2,384.28
	2-3年	965.31	3.86%	289.59	675.72
	3年以上	-	-	-	-
	合计	24,995.75	100.00%	1,938.17	23,057.58
2015年12月31日	1年以内	18,044.88	80.20%	902.24	17,142.64
	1-2年	4,407.69	19.59%	881.54	3,526.15
	2-3年	48.10	0.21%	14.43	33.67

时点	账龄	应收账款	比例	坏账准备	净额
	3年以上	-	-	-	-
	合计	22,500.67	100.00%	1,798.21	20,702.46
2014年12月31日	1年以内	17,179.30	93.58%	858.97	16,320.34
	1-2年	655.00	3.57%	131.00	524.00
	2-3年	101.96	0.56%	30.59	71.37
	3年以上	420.77	2.29%	210.38	210.38
	合计	18,357.04	100.00%	1,230.94	17,126.10

报告期内，公司账龄一年以内的应收账款占比均在80%以上，账龄结构良好。公司根据坏账准备计提政策，按照谨慎性原则对全部应收账款按照账龄分析法计提坏账准备。

2016年，公司对部分账龄较长的应收账款进行梳理，部分应收账款经与客户多次协商及催讨，但仍无法收回，基于谨慎性原则，公司对其全额计提了坏账准备。

公司与可比上市公司应收账款坏账准备的计提政策比较分析如下：

账龄	计提比例				
	光一科技	新联电子	东软载波	福星晓程	友讯达
1年以内	3%	5%	5%	5%	5%
1-2年	10%	10%	10%	10%	20%
2-3年	30%	30%	30%	50%	30%
3-4年	50%	50%	50%	100%	50%
4-5年	70%	80%	80%	100%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%

公司最终客户主要以国家电网、南方电网等电力公司为主，客户资信良好，应收账款账龄结构主要以1年以内为主，应收账款质量较好，发生坏账的风险较低。公司的坏账准备计提比例与同行业可比上市公司相当。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	370.53	97.78	571.15	95.33	156.52	98.37
1至2年	5.81	1.53	27.96	4.67	2.60	1.63
2至3年	2.60	0.69	-	-	-	-
合计	378.94	100.00	599.11	100.00	159.12	100.00

公司预付款项主要由预付供应商的材料款及设备采购款构成，截至2016年末，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占预付账款总额的比例	账龄
东莞市康导电子科技有限公司	68.07	17.96%	1年以内
深圳市科陆物联信息技术有限公司 ^注	67.85	17.90%	1年以内
深圳昊伦世纪电子科技有限公司	29.95	7.90%	1年以内
深圳市科陆电子科技股份有限公司	28.17	7.43%	1年以内
北京东方中科集成科技股份有限公司	26.86	7.09%	1年以内
合计	220.89	58.28%	

注：深圳市科陆物联信息技术有限公司系深圳市科陆电子科技股份有限公司控股子公司。

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2016年12月31日			
	原值	比例	坏账准备	净额
1年以内	565.34	72.07%	28.27	537.08
1-2年	119.28	15.20%	23.86	95.42
2-3年	99.83	12.73%	29.95	69.88
3年以上	-	-	-	-
合计	784.45	100.00%	82.07	702.38
账龄	2015年12月31日			
	原值	比例	坏账准备	净额
1年以内	476.65	82.31%	23.83	452.82
1-2年	102.44	17.69%	20.49	81.96
2-3年	-	-	-	-

3年以上	-	-	-	-
合计	579.09	100.00%	44.32	534.77
账龄	2014年12月31日			
	原值	比例	坏账准备	净额
1年以内	320.93	60.55%	16.05	304.88
1-2年	53.18	10.03%	10.64	42.54
2-3年	155.91	29.42%	46.77	109.13
3年以上	-	-	-	-
合计	530.01	100.00%	73.45	456.56

截至2016年末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面原值	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备
招商证券股份有限公司	上市费	113.21	1年以内	14.43	5.66
国网物资有限公司	保证金	100.00	1年以内	12.75	5.00
中国南方电网有限责任公司 招标服务中心	保证金	100.00	1年以内	12.75	5.00
大华会计师事务所（特殊普通合伙）	上市费	75.47	1年以内	9.62	3.77
深圳市万业隆实业有限公司	押金	71.41	2-3年	9.1	21.42
合计		460.09		58.65	40.86

截止2016年末，公司前五大其他应收款中无应收公司关联方、持公司5%（含5%）以上有表决权股份的股东单位款项。

（6）存货

公司存货主要为原材料、库存商品及发出商品，报告期内，存货余额随业务规模的扩大而逐年增加。2014年末、2015年末及2016年末存货余额分别为8,703.70万元、9,398.74万元及10,898.75万元，占流动资产的比例分别为26.35%、26.29%及23.51%。

①存货的构成情况及变动分析

单位：万元

项目	2016年12月31日			2015年12月31日			2014年12月31日	
	金额	占比(%)	增长(%)	金额	占比(%)	增长(%)	金额	占比(%)

项目	2016年12月31日			2015年12月31日			2014年12月31日	
	金额	占比(%)	增长(%)	金额	占比(%)	增长(%)	金额	占比(%)
原材料	2,678.04	24.57	54.89	1,729.03	18.40	-16.15	2,062.00	23.69
在产品、半成品	1,837.96	16.86	-33.48	2,763.06	29.40	51.29	1,826.29	20.98
库存商品	520.64	4.78	-17.76	633.05	6.74	-34.80	971.00	11.16
发出商品	5,862.12	53.79	37.17	4,273.59	45.47	11.16	3,844.40	44.17
合计	10,898.75	100.00	15.96	9,398.74	100.00	7.99	8,703.70	100.00

2014年末、2015年末以及2016年末，公司发出商品余额分别为3,844.40万元、4,273.59万元以及5,862.12万元，发出商品余额增长较快，主要原因系部分非终端客户对公司无线自组织网本地模块的采购需求增加。报告期各期末发出商品余额第一大客户均为深圳市国电科技通信有限公司，深圳市国电科技通信有限公司在全国各个项目实施地收取货物，单据经历的流程较多、流转时间较长，随着双方合作深入发货量不断增加，导致公司报告期发出商品的余额增长较快。

②存货跌价准备计提情况

公司期末存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目对同类存货项目的可变现净值低于存货成本的差额计提存货跌价准备，计入当期损益，可变现净值为在正常生产过程中，以存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额。

2016年末，公司库存商品计提减值准备金额为24.51万元，占公司存货余额比例较小，对公司整体经营影响较小。

③存货周转率及同行业上市公司比较

公司名称	2016年度	2015年度	2014年度
光一科技	-	4.98	3.06
新联电子	-	5.68	5.40
东软载波	-	4.51	5.72
晓程科技	-	0.59	0.67
平均数	-	3.94	3.71
友讯达	2.69	2.28	2.85

从上表可以看出，公司的存货周转率低于同行业上市公司，且在报告期内呈

现下降趋势，这主要是由于公司报告期内发出商品的余额增长较快所致。

2、非流动资产

报告期内，公司非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
固定资产	1,401.13	66.59	2,283.01	75.48	2,974.44	79.97
无形资产	24.87	1.18	17.66	0.58	30.23	0.81
长期待摊费用	73.16	3.48	266.35	8.81	331.48	8.91
递延所得税资产	604.81	28.75	457.71	15.13	383.20	10.30
非流动资产合计	2,103.97	100.00	3,024.72	100.00	3,719.35	100.00

2014年末、2015年末及2016年，公司非流动资产占总资产比例分别为10.12%、7.80%及4.35%，占比较低，与公司经营特点相吻合。

(1) 固定资产

各报告期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
机器设备	614.91	43.89	942.74	41.29	1,180.39	39.68
运输工具	287.23	20.50	391.81	17.16	404.06	13.58
电子设备	130.96	9.35	242.06	10.60	432.10	14.53
办公设备等	368.03	26.27	706.40	30.94	957.89	32.20
合计	1,401.13	100.00	2,283.01	100.00	2,974.44	100.00

公司固定资产主要由机器设备、运输工具、电子设备和办公设备等构成。

截至2016年12月31日，公司固定资产情况如下所示：

资产分类	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
机器设备	1,977.29	1,362.38	614.91	31.10%
运输设备	690.24	403.01	287.23	41.61%
电子设备	785.78	654.83	130.96	16.67%
办公及其他设备	1,516.71	1,148.68	368.03	24.27%

资产分类	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
合计	4,970.03	3,568.90	1,401.13	28.19%

报告期内，公司固定资产净值下降较快，主要由于公司机器设备折旧期限为5-10年，办公及其他设备折旧期限为3年，折旧速度较快所致。

报告期内，公司固定资产均处于正常使用中，无闲置现象。经减值测试，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(2) 无形资产

公司无形资产全部为外购办公软件，2014年末、2015年末及2016年末，公司无形资产账面价值分别为30.23万元、17.66万元及24.87万元。

报告期各期末，公司无形资产未出现可收回金额低于账面价值的情形，因此未计提减值准备。

(3) 长期待摊费用

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
装修费	73.16	266.35	331.48

公司报告期各期末长期待摊费用主要为万业隆厂房装修费、办公楼装修费、车间装修费等构成。

(4) 递延所得税资产

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
递延所得税资产	604.81	457.71	383.20
占总资产的比例	1.25%	1.18%	1.04%

报告期内，公司递延所得税资产金额及其占总资产的比例均较低。

(5) 资产减值准备情况

报告期内，公司计提资产减值准备的项目具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
坏账准备	2,300.30	1,842.53	1,304.39

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
其中：应收账款坏账准备	2,193.72	1,798.21	1,230.94
其他应收款坏账准备	82.07	44.32	73.45
存货跌价准备	24.51	-	-

公司制订了具体稳健可行的资产减值准备政策，并按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备。

报告期各期末，公司的预付款项基本在1年以内，固定资产、无形资产均处于正常使用中，均不存在资产减值情况，未计提减值准备。

公司的资产减值准备计提政策稳健，能够保障公司的资产安全和持续经营能力。

(6) 公司管理层对资产质量的结论性意见

公司管理层认为：公司整体资产质量良好，资产结构特点符合公司所处行业的实际情况，各项资产规模的增长与经营规模增长匹配，应收账款和存货周转率等重要周转率指标处于合理范围。公司制定了稳健的会计估计政策，主要资产的减值准备计提充分、合理。

(二) 负债的主要构成及变动分析

报告期内，公司负债主要以流动负债为主，2014年末、2015年末及2016年末，流动负债占总负债的比例分别为97.06%、97.29%及96.96%。

报告期内，公司负债的构成情况

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动负债	24,381.21	96.96	18,670.93	97.29	20,434.82	97.06
非流动负债	764.37	3.04	520.37	2.71	618.99	2.94
负债合计	25,145.58	100.00	19,191.29	100.00	21,053.81	100.00

1、流动负债

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	6,500.00	26.66	8,505.71	45.56	6,020.00	29.46
应付票据	760.00	3.12	-	-	-	-
应付账款	12,102.79	49.64	7,261.74	38.89	9,938.42	48.63
预收款项	1,872.41	7.68	1,207.50	6.47	1,844.37	9.03
应付职工薪酬	1,019.48	4.18	509.65	2.73	800.00	3.91
应交税费	1,576.76	6.47	1,095.06	5.87	1,514.03	7.41
其他应付款	549.77	2.25	91.27	0.49	18.01	0.09
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	300.00	1.47
流动负债合计	24,381.21	100.00	18,670.93	100.00	20,434.82	100.00

报告期内，公司流动负债主要以短期借款、应付账款为主，2014年末、2015年末及2016年末，短期借款、应付账款合计占流动负债的比例为78.09%、84.45%及76.30%。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额情况：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
保证借款	-	1,320.00	1,840.00
质押借款	-	-	300.00
质押兼保证借款	5,000.00	2,700.00	2,380.00
抵押兼保证借款	-	-	1,500.00
抵押兼质押及保证借款	1,500.00	4,485.71	-
合计	6,500.00	8,505.71	6,020.00

报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司营运资金的需求不断增加，公司向银行借入了部分短期借款补充流动资金，相关借款涉及关联方提供担保或抵押，参见“第七章 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”。

报告各期末，公司短期借款无逾期未归还情况。

(2) 应付账款

①应付账款余额变动分析

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日
	金额	增减(%)	金额	增减(%)	金额
应付账款余额	12,102.79	66.67%	7,261.74	-26.93	9,938.42
占流动负债比例		49.64%		38.89%	48.63%
占负债比例		48.13%		37.84%	47.20%
占营业成本比例		44.28%		35.25%	47.24%

报告期内，公司应付账款余额与公司业务规模变动的趋势基本匹配。

②应付账款账龄结构

公司应付账款主要为应付材料采购款，报告各期末，公司应付账款余额的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
1年以内	12,059.84	7,060.53	9,803.00
1-2年	32.71	201.18	103.69
2-3年	10.24	0.02	31.73
3年以上	-	-	-
合计	12,102.79	7,261.74	9,938.42

2016年末，公司前五名应付账款供应商情况

单位：万元

单位	金额	占应付账款比例(%)	账龄	款项性质
深圳市鼎承进出口有限公司	1,465.40	12.11	1年以内	材料款
深圳市润泰供应链管理有限公司	1,177.64	9.73	1年以内	材料款
浙江共同电子科技有限公司	739.22	6.11	1年以内	材料款
中山市博安通通信技术有限公司	412.42	3.41	1年以内	材料款
深圳市科翰物流系统设备有限公司	360.10	2.98	1年以内	材料款
合计	4,154.79	34.34		

截至2016年末，应付账款余额中无应付持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东及其他关联方的款项，公司与应付前五名供应商不存在关联关系。

(3) 预收账款

2014年末、2015年末及2016年末，公司预收账款余额分别为1,844.37万元、

1,207.50 万元及 1,872.41 万元。公司预收款项是由于客户根据合同约定或资金安排提前预付一部分采购款给公司。

截至 2016 年末，预收账款前五名情况：

单位：万元

单位名称	金额	占预收账款余额比例 (%)
国网甘肃省电力公司	525.14	28.05
杭州海兴电力科技股份有限公司	345.86	18.47
江苏林洋能源股份有限公司	181.64	9.7
光一科技股份有限公司	133.82	7.15
青岛东软载波科技股份有限公司	100.40	5.36
合计	1,286.86	68.73

(4) 应交税费

报告各期末，公司应交税费情况：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税	978.80	665.81	836.60
企业所得税	472.45	306.05	544.84
城市维护建设税	47.39	40.08	57.22
教育费附加	20.31	17.18	24.52
地方教育费附加	13.54	11.45	16.35
个人所得税	40.48	51.84	32.35
其他	3.78	2.64	2.16
合计	1,576.76	1,095.06	1,514.03

报告期各期末，公司应交税费主要由增值税、企业所得税及其他税费构成。

(5) 其他应付款

报告各期末，公司其他应付款情况：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应付款	549.77	91.27	18.01

报告期内，公司其他应付款主要为保证金及零星往来构成。

2、非流动负债

报告期内，公司非流动负债主要由长期借款、递延收益及递延所得税负债构成。

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
长期借款	-	-	-	-	-	-
递延收益	735.67	96.25	484.67	93.14	597.17	96.47
递延所得税负债	28.70	3.75	35.70	6.86	21.83	3.53
非流动负债合计	764.37	100.00	520.37	100.00	618.99	100.00

(1) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益为收到与资产相关的政府补助。

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
与资产相关的政府补助	735.67	484.67	597.17

报告期内，公司收到的与资产相关的政府补助及各期分摊至营业外收入情况：

单位：万元

项目	项目金额	计入营业外收入			递延收益余额
		2016年度	2015年度	2014年度	
无线社区传感网络项目政府补助	80.00	16.00	16.00	16.00	22.67
智能电网CFDA无线自组网集中抄表系统工程项目政府补助	50.00	10.00	10.00	10.00	20.00
智能电网阶梯电价数据交互的智能控制设备项目政府补助	150.00	50.00	50.00	12.50	37.50
双模异构技术的用电信息通信系统及模块产业化项目政府补助	365.00	73.00	36.50	-	255.50
基于无磁技术生物低功耗无线自组网智能气表关键技术研发补助	300.00	-	-	-	300.00
重点企事业单位住房补助	100.00	-	-	-	100.00
合计	945.00	149.00	112.50	38.50	735.67

2012年11月21日，公司与深圳市科技创新委员会签订深圳市战略性新兴产业发展专项资金项目合同书，为完成深发改【2012】1241号文件下达的深圳市战略性新兴产业发展专项资金项目无线社区传感网络，深圳市科技创新委员会无

偿资助本公司专项资金 80 万元整。

2013 年 1 月 29 日，公司与深圳市经济贸易和信息化委员会签订深圳市战略性新兴产业发展专项资金项目合同书，为完成深发改【2012】1583 号文件下达的深圳市新能源产业发展专项资金项目智能电网 CFDA 无线自组网集中抄表系统工程示范项目，深圳市经济贸易和信息化委员会无偿资助本公司发展专项资金 50 万元整，项目资金全部用于购置设备。

2013 年 10 月 15 日，公司与深圳市科技创新委员会签订深圳市科技研发资金项目合同书，为完成深圳科技创新【2013】242 号文件下达的深圳市科技计划支持智能电网阶梯电价数据交互的智能控制设备，深圳市科技创新委员会无偿资助本公司 150 万元整。

2014 年 6 月 13 日，深圳市发展和改革委员会下达深发改（2014）585 号文件，关于深圳友讯达科技股份有限公司基于双模异构技术的用电信息通信系统及模块产业化项目资金申请报告的批复，深圳市发展和改革委员会无偿资助本公司基于双模异构技术的用电信息通信系统及模块产业化项目专项资金 365 万元，项目资金全部用于购置设备。

2016 年 2 月，公司参与深圳市科技创新委员会 2016 年度技术创新计划第一批项目，申请技术攻关项目基于无磁技术的低功耗无线自组网智能气表关键技术研发，深圳市科技创新委员会无偿资助本公司发展专项资金 300.00 万元整，项目资金主要用于购置设备。

（2）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额情况

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
按税法规定固定资产加速折旧	28.70	35.70	21.83
合计	28.70	35.70	21.83

报告期内，根据财政部、国家税务总局《关于完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》（财税〔2014〕75 号），公司对 2014 年 1 月 1 日后新购进的专门用于研发的仪器、设备，采取加速折旧的方法进行所得税申报，导致应纳税暂

时性差异而形成递延所得税负债。

3、偿债能力分析

(1) 公司主要偿债能力指标

财务指标	2016年12月31日/ 2016年度	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
流动比率（倍）	1.90	1.91	1.62
速动比率（倍）	1.45	1.41	1.19
资产负债率（母公司）	52.01%	49.50%	57.29%
息税折旧摊销前利润（万元）	6,688.17	5,517.54	7,044.62
利息保障倍数	12.18	8.41	9.98

报告期内，公司不存在借款本息逾期未偿还的情况。综合考虑公司的负债规模、负债结构、销售资金回笼情况等因素，公司的偿债风险较低，主要体现在：①公司逐年提升的盈利能力一定程度上保证了公司的偿债能力；②不断增大的股东权益规模为债务偿还提供了有力的保障；③报告期内公司资产负债结构处在合理水平，不存在到期未能偿还的债务。

(2) 与可比上市公司的比较分析

指标	公司名称	2016年12月31日/ 2016年度	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
流动比率	光一科技	-	2.00	2.27
	新联电子	-	4.12	4.02
	东软载波	-	11.36	11.60
	福星晓程	-	5.44	7.23
	平均数	-	5.73	6.28
	友讯达	1.90	1.91	1.62
速动比率	光一科技	-	1.81	2.11
	新联电子	-	3.89	3.77
	东软载波	-	10.80	11.21
	福星晓程	-	4.01	5.12
	平均数	-	5.13	5.55
	友讯达	1.45	1.41	1.19
资产负债率	光一科技	-	34.89%	30.81%
	新联电子	-	19.90%	20.03%

指标	公司名称	2016年12月31日/ 2016年度	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
	东软载波	-	8.10%	8.92%
	福星晓程	-	9.44%	7.84%
	平均数	-	18.08%	16.90%
	本公司	52.01%	49.50%	57.29%

报告期内，公司流动比率及速动比率低于同行业上市公司平均水平，资产负债率高于同行业上市公司平均水平，主要原因系公司现处于快速发展阶段，相对于同行业上市公司，公司融资渠道受限，主要依靠银行短期借款融资。

（三）股东权益构成及变动分析

报告期各期末，公司的所有者权益余额如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
股本	7,500.00	7,500.00	7,200.00
资本公积	5,663.25	5,663.25	5,306.96
盈余公积	1,236.52	799.34	476.36
未分配利润	8,802.81	5,618.19	2,711.36
股东权益合计	23,202.58	19,580.78	15,694.69

1、股本及资本公积变动情况

2014年12月2日，根据股东会决议，友讯达有限公司整体变更为深圳友讯达科技股份有限公司。根据发起人协议及修改后的公司章程规定，友讯达有限公司整体变更为股份有限公司的基准日为2014年9月30日，变更后的注册资本为人民币7,200.00万元，各发起人以其拥有的截至2014年9月30日止经审计的净资产125,069,627.41元折合股份有限公司的股份为72,000,000股（每股面值1.00元），净资产折合股本后的余额转为资本公积。上述事项业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）2014年12月18日出具的“大华验字[2014]000485号”验资报告验证。公司于2014年12月31日办理了工商变更登记手续，并领取440301103650495号企业法人营业执照。

2015年3月24日，根据2015年度第一次临时股东会决议及修改的章程规定，新增注册资本人民币300.00万元，其中深圳威而来斯投资企业（有限合伙）

以 262.08 万元认购新增注册资本人民币 156.00 万元；深圳友讯投资企业（有限合伙）以 241.92 万元认购新增注册资本人民币 144.00 万元。本次增资业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“大华验字[2015]000168 号”验资报告验证。

2、盈余公积变动情况

报告期内新增的盈余公积为根据公司章程与《公司法》规定，按公司报告各期净利润的 10% 计提。

十一、发行人现金流量分析

（一）公司报告期现金流量基本情况

报告期内，公司现金流量如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,551.85	-2,755.04	3,237.38
投资活动产生的现金流量净额	165.19	-1,120.04	-1,114.99
筹资活动产生的现金流量净额	-3,965.33	2,603.41	-1,029.74
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.81	3.34	-1.05
现金及现金等价物净增加额	3,753.53	-1,268.34	1,091.60

报告期内，公司不存在涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

（二）公司现金流量类别分析

1、经营活动现金流量

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	40,915.98	32,413.57	32,288.03
收到的税费返还	2,264.25	2,278.90	560.82
收到其他与经营活动有关的现金	1,775.40	1,951.82	1,635.41
经营活动现金流入小计	44,955.63	36,644.29	34,484.26
购买商品、接受劳务支付的现金	16,835.42	20,846.73	15,464.01
支付给职工以及为职工支付的现金	8,241.22	7,143.68	6,232.14
支付的各项税费	3,777.44	3,766.14	2,951.88
支付其他与经营活动有关的现金	8,549.70	7,642.77	6,598.86

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流出小计	37,403.77	39,399.33	31,246.89
经营活动产生的现金流量净额	7,551.85	-2,755.04	3,237.38

2014 年、2015 年及 2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,237.38 万元、-2,755.04 万元及 7,551.85 万元，同期净利润分别为 4,763.61 万元、3,229.81 万元与 4,371.80 万元。

将净利润调节为经营活动现金流量过程如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	4,371.80	3,229.81	4,763.61
加：资产减值准备	457.77	538.14	528.45
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,013.17	1,054.62	802.90
无形资产摊销	15.36	22.52	23.14
长期待摊费用摊销	166.94	216.39	183.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	4.65	-
财务费用	449.17	499.03	645.61
递延所得税资产减少	-147.10	-74.51	-141.27
递延所得税负债增加	-7.00	13.87	21.83
存货的减少	-1,500.01	-695.04	-2,629.54
经营性应收项目的减少	-6,012.78	-4,307.24	-5,876.40
经营性应付项目的增加	8,744.53	-3,412.56	4,915.10
其他	-	155.29	-
经营活动产生的现金流量净额	7,551.85	-2,755.04	3,237.38

2014 年公司净利润略低于经营活动产生的现金流量净额，主要由于公司当年收入增加，相应应收账款与存货增加所致。2015 年公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要由于公司为确保供货速度及产品质量，对部分原材料供应商采取预付的方式进行结算，经营性应付项目有所减少。2016 年公司经营活动产生的现金流量高于净利润，主要系由于 2016 年公司销售收入同比增长 30.48%，且公司强化了原材料的赊购，经营性应付项目的增加所致。

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	400.00	-	365.00
投资活动现金流入小计	400.00	-	365.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	234.81	1,120.04	1,479.99
投资活动现金流出小计	234.81	1,120.04	1,479.99
投资活动产生的现金流量净额	165.19	-1,120.04	-1,114.99

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为负值，主要是由于公司目前处于高速成长期，投资支出主要用于购买机器设备、运输工具、办公设备等固定资产，以满足生产经营扩大需要。公司收到其他与投资活动有关的现金为收到的与资产相关的政府补助。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
吸收投资收到的现金	-	501.00	-
取得借款收到的现金	9,806.40	11,085.71	11,230.00
收到其他与筹资活动有关的现金	300.00	484.25	-
筹资活动现金流入小计	10,106.40	12,070.96	11,230.00
偿还债务支付的现金	11,812.11	8,900.00	11,340.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,200.98	502.36	604.56
支付其他与筹资活动有关的现金	1,058.64	65.19	315.18
筹资活动现金流出小计	14,071.73	9,467.55	12,259.74
筹资活动产生的现金流量净额	-3,965.33	2,603.41	-1,029.74

公司经营规模处于快速增长期，需要营运资金增加，因此，为满足日常经营的资金周转，报告期内，公司在偿债风险可控的前提下，向银行进行了债务融资。2014 年度及 2016 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为负的主要原因系偿付银行借款本金及支付其他融资费用。

（三）发行人的资本性支出

2014 年、2015 年及 2016 年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产

所支付的现金分别为 1,479.99 万元、1,120.04 万元及 234.81 万元，主要为购买机器设备、运输工具及办公设备等。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划

未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股份募集资金投资项目，公司将投资建设友讯达智能电网类产品生产基地新建项目、无线传感网络研发中心建设项目、营销与运维服务网络建设项目。具体情况参见本招股说明书“第十章募集资金运用”。

十二、股利政策

（一）报告期内股利分配情况

2016 年 5 月 22 日，公司召开年度股东大会，审议通过《关于公司 2015 年利润分配方案的议案》，向全体股东分配利润 750 万元（税前）。

（二）本次发行后股利分配政策

2015 年 11 月 15 日，公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用之〈深圳友讯达科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》，规定公司发行上市后的股利分配政策如下：

“2015 年 11 月 15 日，公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，规定公司发行上市后的利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，具体利润分配方式应结合公司利润实现状况、现金流量状况和股本规模进行决定。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。凡具备现金分红条件的，公司优先采取现金分红的利润分配方式；每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%；在公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生或者出现其他需满足公司正常生产经营的资金需求情况时，公司可

以采取股票方式分配股利。

（三）现金分配的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司可根据实际情况确定是否进行现金分配：

1.公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2.审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：

1. 公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且超过 5,000 万元人民币；

2. 公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

（四）利润分配的时间间隔

公司原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司经营情况提议公司进行中期利润分配。

（五）利润分配的比例

公司在符合现金分红的条件下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。同时，公司董事会将综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

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。

（六）利润分配方案的决策程序和机制

1.公司董事会应根据所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，拟定利润分配预案，独立董事发表明确意见后，提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2.股东大会审议利润分配方案前，应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。

3.公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时，应当披露具体原因以及独立董事的明确意见。

4.如对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当经过详细论证后履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。”

（三）本次发行前滚存利润的分配政策

2015 年 11 月 15 日，公司召开 2015 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市方案的议案》，本次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市后，本次发行前滚存利润由本次发行完成后的新老股东按其所持股份共同享有。

十三、本次发行股份对基本每股收益的影响

（一）本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

公司将全部用于友讯达智能电网类产品生产基地新建项目、营销与运维服务网络建设项目、无线传感网络研发中心建设项目及补充流动资金项目。由于项目

有一定的建设期和达产期，预计募集资金到位当年，除补充流动资金项目能够增加公司经营周转资金，改善公司资产负债结构，减少财务费用外，在此期间股东回报仍将通过公司现有业务产生收入和利润实现，公司现有业务预计经营稳定，未有重大变化。按照本次发行不高于 2,500 万股，公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。

报告期内，公司发行前基本每股收益和加权平均净资产收益率情况如下：

期间	利润类别	基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2016 年	归属于公司普通股股东的净利润	0.58	0.58
2015 年	归属于公司普通股股东的净利润	0.44	0.44
2014 年	归属于公司普通股股东的净利润	0.66	0.66

在公司股本有所增加的情况下，如果公司净利润的增长未能超过股本扩张速度，公司摊薄后的即期每股收益将下降。

（二）董事会选择本次融资的必要性及可行性

1、友讯达智能电网类产品生产基地新建项目

（1）项目是推进智慧城市建设需要

智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式。建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化融合，提升城市可持续发展能力具有重要意义。为此，经国务院批准，发改委、工信部、科技部、公安部、财政部、国土部、住建部、交通部等八部委联合印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，要求各地区、各有关部门真落实本指导意见提出的各项任务，确保智慧城市建设健康有序推进。

本项目的建设，有利于提高住宅智能化、安全化、能源资源的消耗计量管理与远传抄表系统的建设水平，加快智能安防、智能消防、“四表集抄”在智慧城市的应用进程，推动智慧城市的发展。

(2) 项目是提升公司盈利能力，满足公司战略发展的需要

公司致力于成为国内领先的无线传感网络综合解决方案供应商，未来实现该目标主要取决于两点：一是公司在无线传感领域的研发创新能力和运维服务能力持续领先竞争对手；二是巩固并扩大公司在智能电网领域的产品优势，并积极拥抱物联网、智能家居等领域的发展趋势，通过扩大产能提高市场占有率，保持公司在行业内的优势地位。

本项目将生产厂房、仓储中心和办公区，并对原有生产线进行工艺改进和设备升级。项目完成后，有利于进一步扩大公司无线传感产品的生产规模，提高产品生产效率和质量，对提升公司的盈利能力，满足公司战略发展需求起着积极作用。

(3) 项目是解决公司产能瓶颈，实现公司快速发展的需要

近年来，随着智慧城市领域的投资力度持续增加，对无线信息采集产品的需求不断增加，公司业务迎来了快速发展期。2014-2016年，公司收入分别为37,596.58万元、35,061.06万元和45,747.11万元，年复合增长14.38%，业绩增速明显。

同时，由于无线信息采集设备需求旺盛，公司的订单不断增加，现有的生产线已经不能满足客户的需求。2014年至2016年，公司的产能利用率为98.91%、93.26%和114.97%，已处于满负荷运行状态。本项目的实施通过扩充生产场地、增加设备提升产能，解决公司产能不足的现状，满足不断增长的订单需求，对实现公司业务的快速发展起着促进作用。

2、营销与运维服务网络建设项目

(1) 项目是完善公司业务布局的重要基石

完善的营销与运维服务网络是公司打开市场，取得市场先发优势的重要基石。截止2015年底，公司的营销与运维服务体系已经覆盖了全国23个省、市、自治区，服务网点46个。

随着公司市场规模的不断扩大，公司的营销与运维服务网络不能及时为公司的市场扩张提供服务支持，将难以保持公司目前的行业地位。本项目拟在全国新

增 16 个营销与运维服务网点，同时对部分原有营销与运维服务网点进行升级改造。项目实施完成后，公司的业务布局将更加完善，有利于进一步增强企业的销售能力。

（2）项目是应对行业市场竞争的重要举措

行业的竞争进入了高度市场化和自由化，公司报告期内主要客户国网自 2011 年实行总部统一招投标后，电力行业内竞争对手的差异主要体现在经营规模、营销及运维服务网络等方面。营销与运维服务网络地覆盖程度直接关系到公司现有客户的维护以及未来业务的拓展。

项目成功实施后，公司在响应客户需求、处理客户问题的时间将大大缩短，有利于进一步增强公司的市场竞争力，提升公司的品牌形象和行业地位。

（3）项目是开拓延伸服务领域的重要保障

公司目前的营销与运维服务对象主要是电力客户。随着公司产品不断向智能家居、公共事业等物联网领域的拓展应用，公司需要相应调整产品的销售策略，向客户派遣专业技术人员在售前、售中、售后进行指导与演示。而现有的营销与运维服务网络满足不了公司未来新业务的营销与服务需求。

项目实施后，公司的营销与运维服务将进一步完善，直接拉近公司与客户的距离，有利于客户及时了解公司最新产品，公司也能及时为客户提供相关技术服务与支持。对提升公司品牌形象，拓展新业务起着积极作用。

3、无线传感网络研发中心建设项目

（1）项目有利于满足宽带无线通信市场的需求

物联网的发展催生了一些新需求，也促进了技术的新发展。无线通信技术正向着联网和网络化方向演进。在产品的实际应用中，设备间的数据传输速度要求越来越高，现有的 CFDA 网络传输速率不能很好地满足未来物联网产品间的数据实时通信。

470-510MHz 频段可作为民用无线电计量仪表使用频段，给无线宽带连接提供了丰富的带宽资源。本项目研发的 OFDM 宽带无线自组织网络，具备传输速度快，实时性强，搞干扰能力强，可很好地满足未来宽带无线通信市场的需求。

(2) 项目有利于进一步增强公司的核心竞争力

OFDM 技术的开发有利于公司研发下一代无线宽带传输产品，包括所需的传感器技术、专用技术芯片设计、基于超窄带 CELLMESH 网络的应用技术等。技术的不断进步以及消费需求的不断释放，对信息采集要求的精准度不断提高，促使公司必须持续不断加强产品的研发创新，增强产品的市场竞争力。

随着应用需求的精准化以及服务领域的不断扩充，直接购买的芯片等元器件可能存在与公司的产品设计需求不相匹配的情况，将一定程度上制约着公司产品的应用与推广。本项目的实施，将直接增强公司芯片的研发设计能力，有利于及时推进产品的升级换代，拓展应用领域，增强公司的核心竞争力。

(3) 项目有利于进一步拓展公司的服务领域

公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案，而实现该解决方案的技术着眼点就在于固定环境之下实现设备间的高速数据传输。

本项目实施后，借助 470-510MHz 丰富的带宽资源，通过 OFDM 技术提高无线传输速度，公司可以向智慧社区、智慧农业等物联网领域提供无线传感网络及相关产品和服务，拓展公司的服务领域。

(三) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

(1) 有助于加强公司自主创新和研发实力，提升公司整体核心竞争力

通过对本次募集资金项目建设后，公司将引进较为先进的设备以及高端技术研发人才，建立一个较为先进的研发平台；将显著增强公司研发实力，更好的顺应市场需求开发新产品；增强公司整体核心竞争力；通过对新产品、新领域研究提升产品质量、产品效率、降低成本，增强现有研发能力以及保持公司产品在无线传感领域的市场领先性。

(2) 迎合市场需求，生产高附加值产品，提升市场竞争力

本次募集资金项目的实施，将有利于进一步扩大公司无线传感产品的生产规模，提高产品生产效率和质量，生产符合市场需求的领先产品抢占市场先机，有

助于公司快速发展；无线传感产品在新领域的应用，能较大幅度提高公司的盈利水平。

（3）提高公司售后服务水平，提升品牌影响力

本次募集项目的实施，营将显著提升公司区域营销服务水平，进一步增强公司的售后服务能力，提升公司核心竞争力，巩固公司产品行业地位，提升公司产品影响力。

2、公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）技术储备

公司是国内较早从事无线传感网络研发、生产和销售的主要企业之一，经过多年的发展，其产品研究开发水平、产品生产工艺水平在行业内处于领先地位，所产产品经过多项检测环节，保证了产品品质的稳定性，逐渐成为无线数据采集的中坚力量。

截至目前，公司获得 56 项专利，其中发明专利 20 项。公司通过自主研发的 CFDA 无线数据采集系统支持 32 组，每组 2 个频点的频率空间复用及跳频技术，采用蜂窝结构的网络组织方式，提高了频率利用效率和网络拓展性，并已升级为国网互联互通微功率无线标准。经过多年的市场积累，公司形成了一套能够适应市场快速发展及变化的生产工艺，保证了产品生产技术的稳定性。

（2）人才储备

经过多年的发展，公司已经拥有了完善的人才培养体系和人才储备机制。自创立之初公司就十分注重人才的内部培养，并用合理的待遇、良好的机制、良好的企业文化吸引优秀的管理人才和研发人员人才加盟。公司核心管理层均从业多年，具备丰富的管理经验和专业知识，能够有效的组织公司的高效运营；在研发创新方面，公司设有技术研发部，负责新产品开发，并使之顺利导入量产，同时对生产提供技术支持，推动产品品质的改善，这些人员均具有丰富的产品技术标准方面的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高。

（3）市场储备

公司拥有健全的营销、售后服务网络，通过将全国分为 6 个销售大区，在各

地区建立办事处负责不同区域市场营销体系的规划、公司客户关系和产品销售渠道的建设与维护，以及终端和渠道的管理与维护；同时成立海外部，负责境外业务的拓展。公司凭借自身丰富的渠道拓展经验，逐步赢得了海内外市场的认可。

（四）填补即期回报被摊薄的具体措施

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

公司报告期内专注于无线通信设备行业，具备多年的经营经验，了解无线通信设备行业发展趋势，在人员、技术、市场方面均进行了一定的储备，能够实现募集资金投资项目的有效开展。

（1）公司现有业务板块运营状况，发展态势

公司成立于 2002 年，是一家集研发、生产、销售无线产品及运维服务于一体的国家高新技术企业。自成立以来，公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案。

报告期内，公司主要生产销售无线传感网络模块、无线传感网络终端（采集器）和网关（集中器）等信息采集设备，包括水、气、热、电等智能仪表信息采集嵌入式应用。

公司无线产品具有广阔的行业应用性，通过公司无线传输网络的搭建，可以将区域内不同设备相连接，通过无线传感器实时采集温度、湿度、光照等参数，自动开启或关闭指定设备，再通过无线数传网络及时上传监测数据，实现物品的信息化和网络化。报告期内，公司产品已用于智能电网、智能农业、工业控制、安防报警、智能家居、交通控制等多个领域。

（2）面临的风险及改进措施

①管理风险分析及改进措施

公司在多年的经营运作中已经建立了一套完整有效的内部控制制度，而随着公司业务不断拓展和规模扩大，公司面临管理模式、人才储备、技术创新、市场开拓等方面的挑战。如果公司在人才储备、管理模式及信息管理等方面不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着规模的扩大而及时调整和完善，将影响公司的高效运营，使公司面临一定的管理风险。

针对管理风险，公司将有计划、有步骤地加强对现有管理人员的培训，开拓管理人员思维、架构管理知识体系，将公司的管理经验与先进的管理理论相结合，以适应公司资金规模、营运规模迅速扩大后的要求；公司未来将通过运用内部员工的相关人力资源管理手段，保持公司核心技术及管理人员的工作效率和长期稳定，加大公司对人才资源的储备。

②市场竞争风险分析及改进措施

自成立以来，公司一直为物联网、智能电网、智能家居、公共事业（水、气、热）提供无线传感技术及相关产品和服务，致力于成为全球领先的无线传感网络综合解决方案供应商，目前公司产品主要服务于国家智能电网。

我国电力行业总体上仍处于上升阶段，随着国家电网和南方电网用电招投标模式的变革，即用电信息采集系统实行“总部直接组织实施”的采购模式。在此背景下，各企业为了占领市场必将进行更为激烈的竞争。因此，本项目的实施面临市场竞争风险。

针对市场竞争风险，公司将通过市场的开发和培育、品牌的维护和提升，技术的改进与提高来提升市场竞争力。同时，公司将拓展无线传感技术的应用领域，优化客户结构。随着公司产品技术的不断提升，产品品质的不断提高，运维服务的不断完善，将吸引电力公司以及智能电网、智能家居、公共事业（水、气、热）等物联网领域的厂商来采购。不断完善的传感网络技术以及不断提升的服务质量，将为公司销售稳定持续增长提供有效的保障。

③知识产权侵权风险及改进措施

公司所有的软件、技术均是公司研发人员亲自研发、创新而来，均拥有自主知识产权，不存在纠纷或潜在纠纷及侵犯他人知识产权的情况。公司申请的专利、商标等无形资产均没有到有效期，不会对本项目实施造成影响。但如果今后公司不能坚持对技术改进和产品创新，或者不能保证必要的研发支出，将面临较大技术创新风险，加之可能面临产品核心技术及其他知识产权被复制盗窃、被侵害的风险，而影响公司的可持续发展。

针对知识产权侵权风险，公司未来将加大对公司专利和商标被侵权的审查力度，公司还将聘请知识产权律师为企业法律顾问，传授法律意识，做到全员懂法、

守法、知法、用法，真正懂得知识产权保护的巨大意义。

2、提高公司日常运营效率、降低公司运营成本，提升公司经营业绩

公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，提高投资者回报。具体如下：

（1）加强募集资金管理

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理及使用制度》等制度。

公司募集资金实施专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照募集资金使用计划确保专款专用，同时严格执行深圳证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，实现预期效益。同时，公司将根据相关法律、法规和《募集资金管理及使用制度》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管机构对募集资金使用的检查和监督，防范募集资金使用风险。

（2）加快募投项目实施进度募集资金到位后，公司将加快募投项目建设进度，确保募集资金使用效率。

在本次公开发行股票募集资金到位前，为尽快实现募投项目预期利益，公司拟根据项目进度的实际情况，通过多种渠道积极筹措资金先行投入，争取尽早实现项目预期收益，增强未来年度的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）提高公司盈利能力和水平

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率。

公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进预算规划，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风

险。

上述填补即期回报被摊薄的措施并不等同于对未来利润情况作出预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担任何责任。

（五）董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

（一）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（二）承诺对自身的职务消费行为进行约束；

（三）承诺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；

（四）承诺由董事会或薪酬考核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；

（五）承诺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。

（六）公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东崔涛、实际控制人崔涛、崔霞、崔奕承诺：

保证不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

若本人违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。

第十章 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

2014年11月15日，公司2015年第2次临时股东大会审议通过了关于募集资金用途的决议，本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

序号	项目	募集资金投入金额	占总投资比例
1	友讯达智能电网类产品生产基地新建项目	69,450,551.00	38.48%
2	营销与运维服务网络建设项目	64,920,165.00	35.97%
3	无线传感网络研发中心建设项目	46,134,284.00	25.56%
	合计	180,505,000.00	100.00%

（二）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

上述拟投资项目的实际投入时间将按照募集资金实际到位时间和项目的进展情况作适当调整。若实际募集资金不足，在不改变拟投资项目的前提下，由公司自行筹措资金解决；若有剩余，则超出部分将用于补充公司流动资金。

（三）募集资金的专户存储安排

公司成功发行并上市后，将严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规，以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。公司董事会将根据业务发展需要，按照有关要求决定募集资金专户数量和开户商业银行，并与开户银行、保荐机构签订三方监管协议，合规使用募集资金。

（四）保荐机构及发行人律师对募集资金投资项目的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人本次募集资金拟投资的友讯达智能电网类产品生产基地新建项目、营销与运维服务网络建设项目以及无线传感网络研发中心建设项目符合国家相关产业政策的规定，已经发行人股东大会审议通过，并已在相关政府部门备案、取得相关环境保护部门同意建设的批复；发行人本次募集资金拟投资的项目不涉及与他人进行合作，亦不会导致同业竞争。

公司保荐机构在出具的《发行保荐书》中对于公司募集资金投资项目，作出

“根据发行人募集资金投资项目的核准文件、募投项目所在地环保部门出具的发行人募集资金投资项目环评意见、发行人的说明和本保荐机构的适当核查，发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的规定。”的意见。

公司律师国浩（深圳）律师事务所在出具的《律师工作报告》及《法律意见书》中对于公司募集资金投资项目，作出根据本所律师的核查，发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他中国法律的规定意见。

二、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金的应用，均围绕主营业务进行，各募集资金投资项目与公司现有业务关系紧密相关。本次募集资金投资项目完成后，公司目前的经营模式不会发生重大变化。

智能电网类产品生产基地新建项目将直接扩大公司现有的业务规模，满足现有客户和新增客户的批量供货需求；营销与运维服务网络建设项目将显著提升公司区域营销服务水平，进一步增强公司的售后服务能力，提升公司核心竞争力；无线传感网络研发中心建设项目将完善公司的研发体系，为公司产品提供技术支持；补充流动资金项目降低了公司经营风险以及提高了公司偿债能力，为公司巩固现有市场地位以及后续发展奠定基础。

三、募集资金投资项目相关情况介绍

（一）友讯达智能电网类产品生产基地新建项目

1、项目概况

本项目拟投资 7,527 万元，通过租赁生产厂房、仓储中心、办公区，购置先进的综合测试仪、II 型采集器老化架、集中器自动化生产线等关键生产设备，提高生产效率，扩大生产规模，以解决公司产能不足的瓶颈，项目达产后实现年增产能 80.5 万块电力终端类产品，折算产能 271.99 万 pcs；年增 529 万块无线网络类产品，折算产能 1,045.37 万 pcs；年增 0.43 万块其他类产品，折算产能 41.51 万 pcs 的生产能力。

2、项目实施的必要性分析

(1) 项目是推进智慧城市建设的需要

智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式。建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化融合，提升城市可持续发展能力具有重要意义。为此，经国务院批准，发改委、工信部、科技部、公安部、财政部、国土部、住建部、交通部等八部委联合印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，要求各地区、各有关部门真落实本指导意见提出的各项任务，确保智慧城市健康有序推进。

本项目的建设，有利于提高住宅智能化、安全化、能源资源的消耗计量管理与远传抄表系统的建设水平，加快智能安防、智能消防、“四表集抄”在智慧城市的应用进程，推动智慧城市的发展。

(2) 项目是提升公司盈利能力，满足公司战略发展的需要

公司致力于成为国内领先的无线传感网络综合解决方案供应商，未来实现该目标主要取决于两点：一是公司在无线传感领域的研发创新能力和运维服务能力持续领先竞争对手；二是巩固并扩大公司在智能电网领域的产品优势，并积极拥抱物联网、智能家居等领域的发展趋势，通过扩大产能提高市场占有率，保持公司在行业内的优势地位。

本项目将生产厂房、仓储中心和办公区，并对原有生产线进行工艺改进和设备升级。项目完成后，有利于进一步扩大公司无线传感产品的生产规模，提高产品生产效率和质量，对提升公司的盈利能力，满足公司战略发展需求起着积极作用。

(3) 项目是解决公司产能瓶颈，实现公司快速发展的需要

近年来，随着智慧城市领域的投资力度持续增加，对无线信息采集产品的需求不断增加，公司业务迎来了快速发展期。2014-2016年，公司收入分别为37,596.58万元、35,061.06万元以及45,747.11万元，年复合增长10.31%，业绩增速较为明显。

同时，由于无线信息采集设备需求旺盛，公司的订单不断增加，现有的生产线已经不能满足客户的需求。2014年至2016年，公司的产能利用率为98.91%、93.26%和114.97%，已处于满负荷运行状态。本项目的实施通过扩充生产场地、增加设备提升产能，解决公司产能不足的现状，满足不断增长的订单需求，对实现公司业务的快速发展起着促进作用。

3、项目实施的可行性分析

(1) 政策可行性

为加快发展无线通信设备行业，行业和政府主管部门编制了《关于开展国家智慧城市2014年试点申报工作的通知》、《智慧社区建设指南（试行）》、《物联网“十二五”发展规划》、《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》（国发〔2013〕7号）、《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）若干配套政策的通知》和《关于加快发展高科技服务业的指导意见》、和《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》等文件，均明确表示支持行业的建设与发展。国家产业政策的支持为公司稳定的发展提供了良好的政策环境。

(2) 市场可行性

全球物联网应用仍处于发展初期，物联网在行业领域的应用逐步广泛深入，在公共市场的应用开始显现，M2M（机器与机器通信）、车联网、智能电网是近两年全球发展较快的重点应用领域。工信部电信研究院《物联网白皮书（2014年）》数据显示，2013年，我国物联网市场规模达到5,000亿元，较上年增长了36.9%。预计到2015年，我国物联网整体市场规模将超过7,000亿元，市场前景巨大。

4、投资概算

(1) 投资总额

本项目总投资额为7,527万元，项目投资构成如下表：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	工程建设费用	1,924	3,816	5,740	76.26%
1.1	建安工程费	241	168	409	5.43%
1.2	设备购置费	1,683	3,648	5,331	70.83%
2	基本预备费	154	305	459	6.10%
3	铺底流动资金	995	333	1,328	17.64%
	项目总投资	3,073	4,454	7,527	100%

注：第 T 年为项目开始建设年

（2）建安工程投资

项目建筑面积 7,000 平方米，其中生产厂房 4,500 平方米，仓储中心 2,200 平方米，办公区 300 平方米。

（3）设备投资

本根据行业发展趋势和公司产品的市场定位，项目将引进综合测试仪、空压机、燃气表检定装置等，总金额共计 5,331 万元。具体设备明细如下：

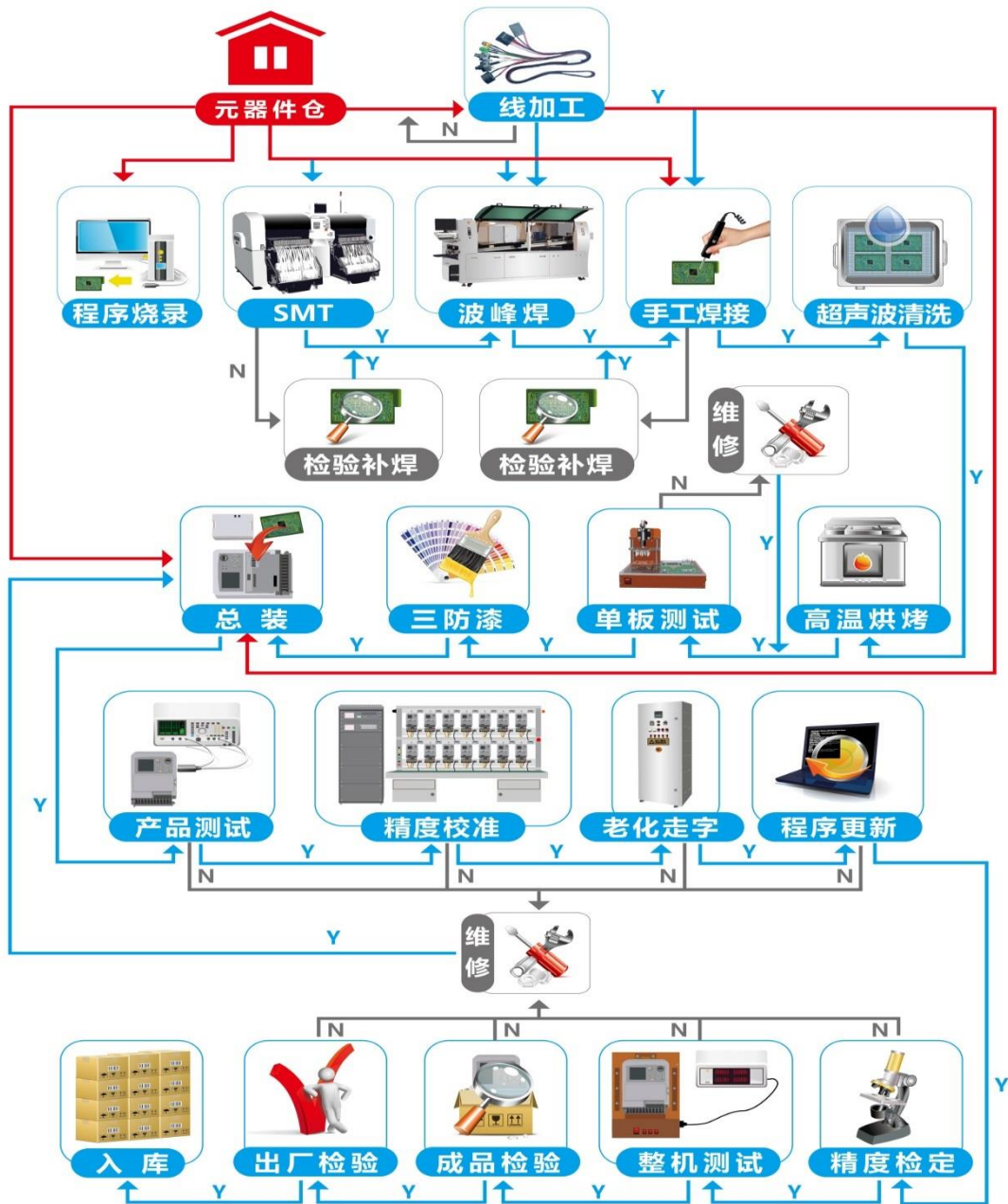
单位：万元

序号	投资内容	品牌/规格	数量 (台套)	单价	总金额
一	总装生产设备				4,939
二	检验设备				336.40
三	仓储运输设备				26.50
1	周转车		89	0.20	17.80
2	升降设备		2	3.00	6.00
3	叉车		9	0.30	2.70
四	办公设备				29.20
1	办公电脑	联想	50	0.50	25.00
2	扫描打印复印一体机	HP	1	3.00	3.00
3	投影仪	松下	2	0.60	1.20
	合计		1,230		5,331

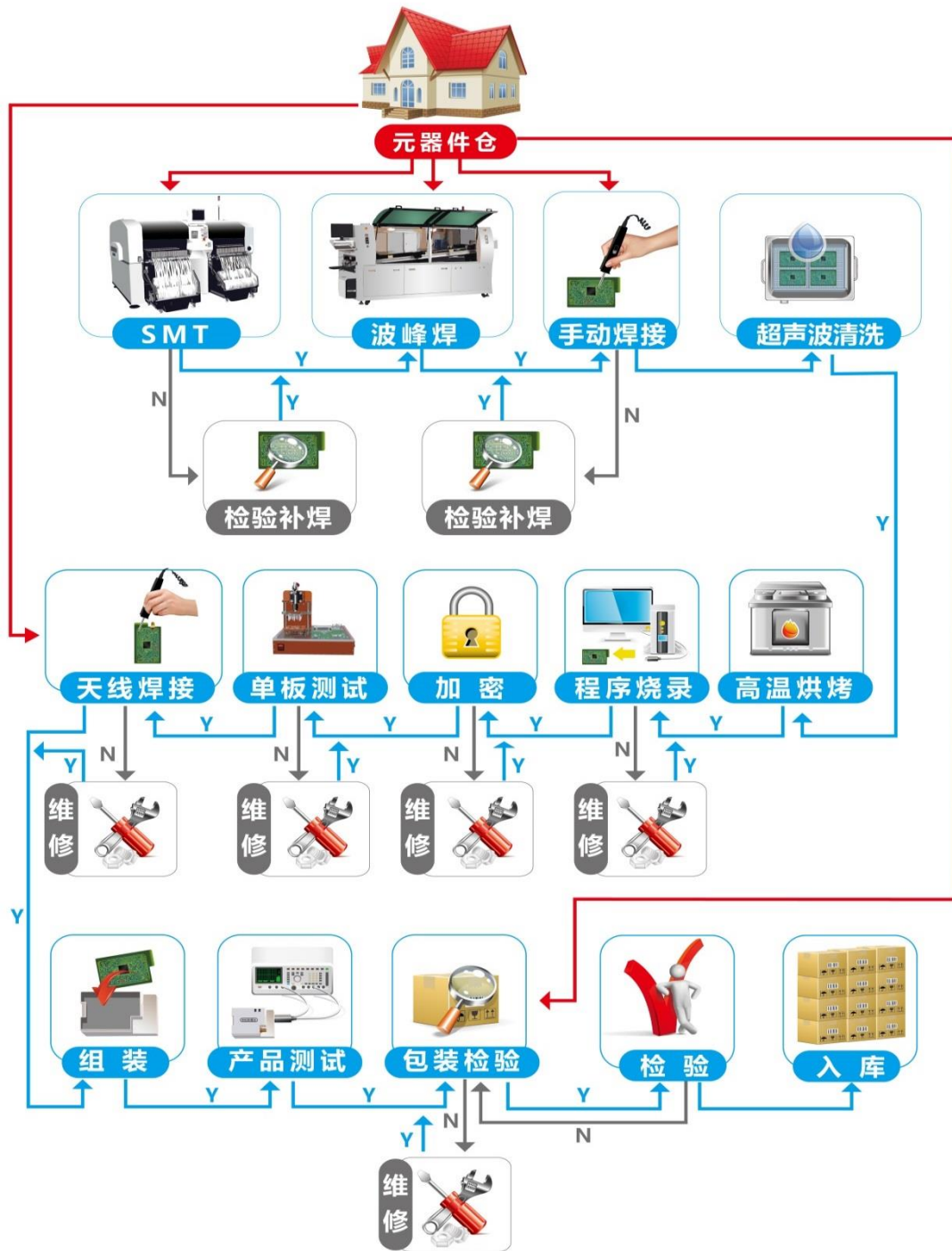
5、生产工艺和技术水平

(1) 工艺流程

①电力终端类：



②无线模块类：



(2) 主要技术特点

公司对外采购芯片裸片，将自主研发的软件嵌入裸片，然后再根据客户需求进行产品的原理设计和功能验证，再通过 PCBA 加工，组装嵌入模块，检测合格后用于进行公司电力终端类产品和对外销售。

6、主要原材料、辅助材料及燃料的供应

(1) 主要原材料供应

本项目所需的原材料主要是控制器、射频芯片、ESAM 芯片、PCB、LCD 模块、GPRS 模块、天线、开关模块、载波模块及金属加工件等。这些原材料的供应基本处于完全竞争的市场，国内市场上有充足的供应。

(2) 主要能源供应

本项目所需的主要能源和动力为电。本项目实施位置所在的深圳市政基础设施健全，水、电、气等能源供应有保障。

7、投资项目的选址

本项目实施地点是广东省深圳市宝安区石岩街道。

8、环保影响及措施

本项目将在建设与生产过程中严格执行国家以及当地地方法律法规，并严格执行项目环境评价及环境管理制度。对于生产过程中产生的污染物将严格按照相关环境保护法规进行严格处理。2015 年 11 月 23 日，深圳市宝安区环境保护和水务局出具了《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》，批复同意本项目建设。

9、项目的组织方式和实施进度安排

项目计划建设 24 个月，根据规划，工程建设周期规划为以下几个阶段：可行性研究、初步设计、建安工程、设备采购、人员招聘、试运行等 6 个阶段。

10、投资项目的效益分析

项目建成投产后，项目正常生产年营业收入 33,298 万元，净利润 3,650 万元，投资利润率为 57.05%，投资回收期为 5.88 年（静态、含建设期），内部收益率为 24.99%（税后）。

(二) 营销与运维服务网络建设项目

1、项目概况

本项目投资 7,036 万元，在全国 36 个城市租赁办公场所、员工宿舍和库房，

新增 95 台运维服务车辆。项目拟在全国新增 16 个营销与运维服务网点，同时对部分原有营销与运维服务网点进行升级改造，提升公司对客户的快速响应速度，进一步增强公司的核心竞争力。

2、项目实施的必要性分析

（1）项目是完善公司业务布局的重要基石

完善的营销与运维服务网络是公司打开市场，取得市场先发优势的重要基石。截止 2016 年 12 月底，公司的营销与运维服务体系已经覆盖了全国 27 个省、市、自治区，服务网点 38 个。

随着公司市场规模的不断扩大，公司的营销与运维服务网络不能及时为公司的市场扩张提供服务支持，将难以保持公司目前的行业地位。本项目拟在全国新增 16 个营销与运维服务网点，同时对部分原有营销与运维服务网点进行升级改造。项目实施完成后，公司的业务布局将更加完善，有利于进一步增强企业的销售能力。

（2）项目是应对行业市场竞争的重要举措

行业的竞争进入了高度市场化和自由化，公司报告期内主要客户国网自 2011 年实行总部统一招投标后，电力行业内竞争对手的差异主要体现在经营规模、营销及运维服务网络等方面。营销与运维服务网络地覆盖程度直接关系着公司现有客户的维护以及未来业务的拓展。

项目成功实施后，公司在响应客户需求、处理客户问题的时间将大大缩短，有利于进一步增强公司的市场竞争力，提升公司的品牌形象和行业地位。

（3）项目是开拓延伸服务领域的重要保障

公司目前的营销与运维服务对象主要是电力客户。随着公司产品不断向智能家居、公共事业等物联网领域的拓展应用，公司需要相应调整产品的销售策略，向客户派遣专业技术人员在售前、售中、售后进行指导与演示。而现有的营销与运维服务网络满足不了公司未来新业务的营销与服务需求。

项目实施后，公司的营销与运维服务将进一步完善，直接拉近公司与客户的距离，有利于客户及时了解公司最新产品，公司也能及时为客户提供相关技术服

务与支持。对提升公司品牌形象，拓展新业务起着积极作用。

3、项目实施的可行性分析

(1) 优秀的管理团队为项目实施提供了管理保证

公司在多年的经营运作中已经建立了一套完整有效的内部控制制度。公司经营管理团队、核心技术人员、中层管理人员及骨干成员具有积极的创业精神和扎实的工作作风，具备丰富的行业管理经验，对市场和技術发展趋势具有前瞻把握能力，有能力领导公司继续保持长期、稳定及健康的成长，为项目的实施提供了管理保证。

(2) 良好的人才引进制度为项目实施提供了人员保证

公司制定了规范的人力资源管理制度，建立了行之有效的绩效管理系统和具有竞争力的员工薪酬福利体系，确保了员工队伍的稳定，为项目的实施提供了人员保证。

4、投资概算

(1) 投资总额

本项目总投资额为 7,036 万元，项目投资构成如下表：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占总投资比例
		T+12	T+24	总计	
1	工程建设费用	909	558	1,467	20.84%
1.1	建安工程费用	264	396	661	9.39%
1.2	设备购置费	645	161	806	11.46%
2	基本预备费	73	45	117	1.67%
3	流动资金	341	5,111	5,453	77.49%
	项目总投资	1,323	5,713	7,036	100%

注：第 T 年为项目开始建设年

(2) 建安工程投资

项目建筑面积 16,084 平方米，全部为租赁，主要用于办公、住宿和仓库。具体分配及投资估算见下表。

序号	投资内容	面积 (m ²)	租金单价 (m ² /万元)	投资总额 (万元)
1	房屋租赁	13,034		483
1.1	办公面积	5,644	0.03	169
1.2	住宿面积	3,440	0.03	103
1.3	仓库面积	7,000	0.03	210
2	装修及其他	-	-	178
	合计	16,084		661

(3) 设备投资

本项目设备投资主要用于购置运维车辆及办公设备，具体明细如下：

序号	投资内容	数量 (台套)	单价 (万元)	总金额 (万元)	投入时间	
					T+12	T+24
1	运维车辆	95	4.00	380.00	304.00	76.00
2	工具箱	95	0.50	47.50	38.00	9.50
3	误码率测试仪	95	0.20	19.00	15.20	3.80
4	车载无线升级台	95	0.20	19.00	15.20	3.80
5	打印复印一体机	35	0.20	7.00	5.60	1.40
6	笔记本电脑	369	0.40	147.60	118.08	29.52
7	测试设备	310	0.50	155.00	124.00	31.00
8	安全防护工具	310	0.10	31.00	24.80	6.20
	合计			806.10	644.88	161.22

5、投资项目的选址

本项目实施地点位于全国 36 个主要城市，具体明细如下：

序号	省/直辖市	城市	办公场所			员工宿舍		库房	
			面积(m ²)	取得方式	备注	面积(m ²)	取得方式	面积(m ²)	取得方式
1	河北	邢台	150	租赁	含宿舍	-	-	-	-
2	山东	临沂	150	租赁	含宿舍	-	-	-	-
3	上海	上海	100	租赁	-	100	租赁	-	-
4	安徽	合肥	100	租赁	-	120	租赁	-	-
5	河北	唐山	150	租赁	含宿舍	-	-	-	-
6	河南	洛阳	150	租赁	含宿舍	-	-	-	-

序号	省/直辖市	城市	办公场所			员工宿舍		库房	
			面积(m ²)	取得方式	备注	面积(m ²)	取得方式	面积(m ²)	取得方式
7	吉林	长春	120	租赁	-	100	租赁	-	-
8	黑龙江	哈尔滨	100	租赁	-	100	租赁	-	-
9	内蒙古	呼和浩特	130	租赁	-	120	租赁	-	-
10	江苏	南京	100	租赁	-	100	租赁	-	-
11	江苏	扬州	120	租赁	含宿舍	-	-	-	-
12	福建	福州	80	租赁	-	90	租赁	-	-
13	陕西	安康	150	租赁	含宿舍	-	-	-	-
14	广西	南宁	90	租赁	-	100	租赁	-	-
15	云南	昆明	150	租赁	含宿舍	-	-	-	-
16	海南	海口	100	租赁	含宿舍	-	-	-	-
17	北京	北京	280	租赁	-	280	租赁	500	租赁
18	河北	石家庄	180	租赁	-	150	租赁	500	租赁
19	山西	太原	100	租赁	-	120	租赁	-	-
20	山东	济南	120	租赁	-	120	租赁	500	租赁
21	河南	郑州	180	租赁	-	160	租赁	500	租赁
22	辽宁	沈阳	120	租赁	-	120	租赁	500	租赁
23	浙江	杭州	120	租赁	-	120	租赁	500	租赁
24	湖北	武汉	1000	租赁	-	450	租赁	1500	租赁
25	湖南	长沙	100	租赁	-	100	租赁	-	-
26	湖南	常德	150	租赁	含宿舍	-	-	-	-
27	重庆	重庆	100	租赁	-	90	租赁	-	-
28	四川	成都	180	租赁	-	150	租赁	500	租赁
29	江西	南昌	140	租赁	含宿舍	-	-	-	-
30	陕西	西安	180	租赁	-	150	租赁	500	租赁
31	宁夏	银川	120	租赁	-	120	租赁	-	-
32	甘肃	兰州	144	租赁	-	120	租赁	500	租赁
33	新疆	乌鲁木齐	120	租赁	-	120	租赁	500	租赁
34	广东	广州	180	租赁	-	120	租赁	-	-
35	广东	深圳	100	租赁	-	-	-	-	-
36	贵州	贵阳	90	租赁	-	120	租赁	500	租赁

6、环保影响及措施

本项目为运维服务网点建设，无污染源。2015年11月9日深圳市宝安区环境保护和水务局出具《关于深圳友讯达科技股份有限公司“营销与运维服务网络”建设项目的环评意见》，同意项目建设。

7、项目的组织方式和实施进度安排

本项目建设期24个月，根据规划，工程建设周期规划为以下几个阶段：初步设计、土建施工、装修工程、设备购置及安装、人员招聘及培训、试运行等6个阶段。

（三）无线传感网络研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟投资5,000万元，通过新增40位高级专业研发人员，设立基于OFDM宽带无线自组织网络软硬件开发组、传感器技术组、专用技术芯片设计组、基于超窄带CELLMESH网络的应用技术组，开发相应的低功耗、长距离、抗干扰等无线通信技术，扩大公司产品应用领域。

2、项目实施的必要性分析

（1）项目有利于满足宽带无线通信市场的需求

物联网的发展催生了一些新需求，也促进了技术的新发展。无线通信技术正向着联网和网络化方向演进。在产品的实际应用中，设备间的数据传输速度要求越来越高，现有的CFDA网络传输速率不能很好地满足未来物联网产品间的数据实时通信。

470-510MHz频段可作为民用无线电计量仪表使用频段，给无线宽带连接提供了丰富的带宽资源。本项目研发的OFDM宽带无线自组织网络，具备传输速度快，实时性强，抗干扰能力强，可很好地满足未来宽带无线通信市场的需求。

（2）项目有利于进一步增强公司的核心竞争力

OFDM技术的开发有利于公司研发下一代无线宽带传输产品，包括所需的传感器技术、专用技术芯片设计、基于超窄带CELLMESH网络的应用技术等。

技术的不断进步以及消费需求的不断释放，对信息采集要求的精准度不断提高，促使公司必须持续不断加强产品的研发创新，增强产品的市场竞争力。

随着应用需求的精准化以及服务领域的不断扩充，直接购买的芯片等元器件可能存在与公司的产品设计需求不相匹配的情况，将一定程度上制约着公司产品的应用与推广。本项目的实施，将直接增强公司芯片的研发设计能力，有利于及时推进产品的升级换代，拓展应用领域，增强公司的核心竞争力。

（3）项目有利于进一步拓展公司的服务领域

公司一直专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案，而实现该解决方案的技术着眼点就在于固定环境之下实现设备间的高速数据传输。

本项目实施后，借助 470-510MHz 丰富的带宽资源，通过 OFDM 技术提高无线传输速度，公司可以向智慧社区、智慧农业等物联网领域提供无线传感网络及相关产品和服务，拓展公司的服务领域。

3、项目实施的可行性分析

（1）公司现有的技术水平为项目的实施提供了基本保障

公司是国内较早从事无线传感网络研发、生产和销售的主要企业之一，经过多年的发展，其产品研究开发水平、产品生产工艺水平在行业内处于领先地位，所产产品经过多项检测环节，保证了产品品质的稳定性，逐渐成为无线数据采集的中坚力量。

截至目前，公司获得 56 项专利，其中发明专利 20 项。公司通过自主研发的 CFDA 无线数据采集系统支持 32 组，每组 2 个频点的频率空间复用及跳频技术，采用蜂窝结构的网络组织方式，提高了频率利用效率和网络拓展性，并已升级为国网互联互通微功率无线标准。经过多年的市场积累，公司形成了一套能够适应市场快速发展及变化的生产工艺，保证了产品生产技术的稳定性。综上所述，本项目具有技术可行性。

（2）公司完善的人才储备机制为项目实施提供人才保障

经过多年的发展，公司已经拥有了完善的人才培养体系和人才储备机制。自创立之初公司就十分注重人才的内部培养，并用合理的待遇、良好的机制、良好

的企业文化吸引优秀的管理人才和研发人员人才加盟。公司核心管理层均从业多年，具备丰富的管理经验和专业知识，能够有效的组织公司的高效运营；在研发创新方面，公司设有技术研发部，负责新产品开发，并使之顺利导入量产，同时对生产提供技术支持，推动产品品质的改善，这些人员均具有丰富的产品技术标准方面的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高。

公司对本项目的启动做了充分的人才准备工作，包括管理人才和专业技术人才，以保证本项目的顺利实施。同时，将通过在人才市场以及招聘网站批量招聘的方式解决其它人员问题。因此，本项目具备人才可行性。

4、投资概算

(1) 投资总额

本项目总投资额为 5,000 万元，项目投资构成如下表：

序号	项目	投资金额(万元)				占投资总额的比例
		T+12	T+24	T+36	合计	
1	工程建设	457	400	612	1,468	29.36%
1.1	建安工程费	88	40	40	168	3.36%
1.2	设备购置及安装	369	360	572	1,300	26.00%
2	基本预备费	37	32	49	117	2.35%
3	研发费用	570	1,285	1,560	3,415	68.29%
项目总投资		1,063	1,717	2,220	5,000	100%

注：第 T 年为项目开始建设年

(2) 建安工程费

项目	面积 (m ²)	租赁单价 (万元/m ²)	装修单价 (万元/m ²)	金额 (万元)	分年投资计划		
					第一年	第二年	第三年
研发中心	2,000	0.024	0.020	168	88	40	40
合计	2,000			168	88	40	40

注：第 T 年为项目开始建设年

(3) 设备投资

序号	设备	型号	数量	单价 万元	金额 (万元)	分年投资计划		
						第一年	第二年	第三年

序号	设备	型号	数量	单价 万元	金额 (万元)	分年投资计划		
						第一年	第二年	第三年
1	小型计算机	IBM	1	85	85.00	85.00		
2	微型计算机	联想	40	0.45	18.00	9.00	4.50	4.50
3	笔记本电脑	联想	10	0.50	5.00	5.00		
4	加密软件		1	20	20.00		20.00	
5	IPcore		5	60	300.00	180.00	120.00	
6	网络分析仪	安捷伦	3	20	60.00	20.00		40.00
7	扫频仪	安捷伦	2	40	80.00	40.00	40.00	
8	高低温老化箱		1	0.50	0.50		0.50	
9	屏蔽箱		1	2	2.00			2.00
10	办公用品及设备		1	50	50.00	20.00	20.00	10.00
11	EMC、EMI 测试设备		1	19.50	19.50	9.50	5.00	5.00
12	测试环境及模拟负载（千台规模）		1	560	560.00		100.00	460.00
13	测试台体		4	25	100.00		50.00	50.00
合计			71		1,300	368.50	360.00	571.50

5、投资项目的选址

本项目实施地点位于广东省深圳市宝安区石岩街道。

6、项目研发方向

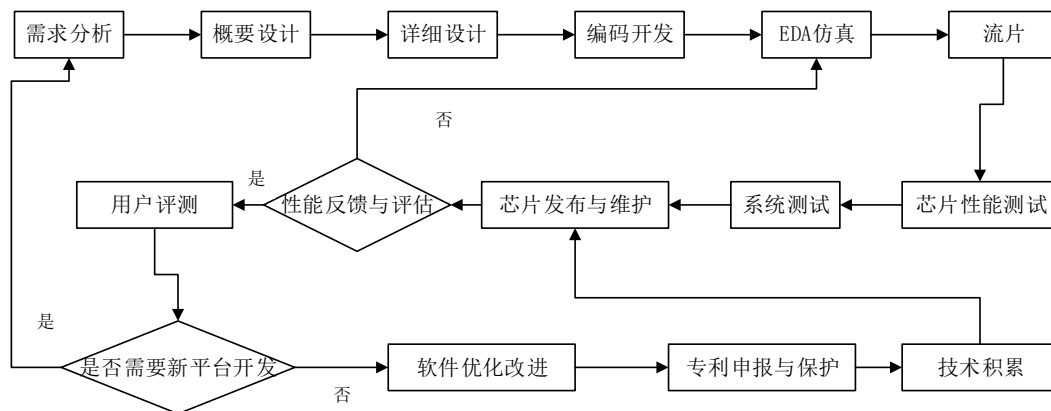
(1) 研发方向

该项目以研发为主，通过新增 40 位高级专业研发人员，设立基于 OFDM 宽带无线自组织网络软硬件开发组、无线传感器技术组、专用技术芯片设计组、基于超窄带 CELLMESH 网络的应用技术组，开发相应的低功耗、长距离、抗干扰等无线通信技术，具体技术研发方向及内容如下：

序号	方向	研究内容
1	开发 RF 芯片 (SoC)	CFDA 抗干扰 OFDM 宽带无线 RF 芯片 LCFDA 低功耗、长距离 OFDM 射频芯片 CFDA 抗干扰 OFDM (含 ARM9) SoC 电力线宽带载波 (OFDM) + 射频双模 SoC 芯片
2	MEMS 传感器	基于国际最先进的 MEMS 的无线传感器技术开发自主的压力、温度、位移的无线传感器，用于智能安防、智慧城市与智慧家居领域。研发基础算法，在物联网领域投放无线传感器模组。
3	超窄带 CELLMESH 网络	开发拥有自主知识产权的专用芯片与相关节点模组，建设自主知识产权的无线网络平台。

(2) 技术路线

A.基于 OFDM 宽带无线自组织网络软硬件技术路线为：



B.无线传感器主要技术路线为：基于国际最先进的 MEMS 的无线传感器技术开发自主的压力、温度、位移的无线传感器，用于智能安防、智慧城市与智慧家居领域。研发基础算法，在车联网领域投放无线传感器模组。

C.专用技术芯片（SoC）设计的主要技术路线为：定义专用芯片的功能，设计与低功耗、长距离、抗干扰有关算法及逻辑功能，并用 FPGA 进行物理验证，与 IC 设计服务公司合作，委托 IC 设计服务公司进行后设计，委托国际芯片大厂的流片、测试、量产。

D.基于超窄带 CELLMESH 网络的主要技术路线为：研发适用于本地环境的算法；研发性能稳定、噪声抑制、自我加密等算法。分析产品化的功能需求，确定产品化的技术方案；对各项技术进行详细测试、完善算法；产品软硬件研发；将技术模块应用到产品中，批量生成，项目验收总结。

7、环保影响及措施

本项目将在建设与生产过程中严格执行国家以及当地地方法律法规，并严格执行项目环境评价及环境管理制度。对于生产过程中产生的污染物将严格按照相关环境保护法规进行严格处理。2015年11月9日，深圳市宝安区环境保护和水务局出具了《关于深圳友讯达科技股份有限公司“无线数传网络研发中心”建设项目的环评意见》，批复同意本项目建设。

8、项目的组织方式和实施进度安排

本项目建设期为36个月。计划分6个阶段实施完成，包括：初步设计、建

设工程、设备购置及安装、人员招聘及培训、系统调试及验证和试运行。

（四）募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

1、对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，这将进一步壮大公司整体实力，提高公司市场竞争力。

2、对资产负债结构和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额将大幅提高，短期内资产负债率将大幅下降，降低财务风险；同时本次发行将增加公司资本公积，使公司资本结构更加稳健，有利于今后公司股本的进一步扩张。

3、对净资产收益率和盈利水平的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率因财务摊薄会有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着募投项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，使公司盈利能力不断增强，竞争力不断提高。

四、募集资金投资项目的土地及房产取得情况

（一）本次发行募投项目情况

根据发行人2015年11月15日召开的2015年第二次临时股东大会决议内容，本次发行上市的募集资金拟投资项目及其审批情况如下：

序号	项目名称	发改委批复	环评批复
1	友讯达智能电网类产品生产基地新建项目	深宝安发改备案[2015]0266号《深圳市社会投资项目备案证》	深圳市宝安区环境保护和水务局出具建设项目环境影响审查批复（深宝环水批[2015]600749号）
2	无线传感网络研发中心建设项目	深宝安发改备案[2015]0261号《深圳市社会投资项目备案证》	根据深圳市宝安区环境保护和水务局出具的环评意见，该项目不从事生产，无须进行环境影响评价
3	营销与运维服务网络建设项目	深宝安发改备案[2015]0260号《深圳市社会投资项目备案证》	根据深圳市宝安区环境保护和水务局出具的环评意见，该项目不从事生产，无须进行环境影响评价

（二）募集资金投资项目的土地取得情况

根据《友讯达智能电网类产品生产基地新建项目可行性研究报告》、《无线传

感网络研发中心建设项目可行性研究报告》、《营销与运维服务网络建设项目可行性研究报告》、本次募集资金拟投资项目相关发改委备案及环评批复文件，本次发行上市的募集资金拟投资项目均不涉及需要专门取得土地的情况。

（三）募集资金投资项目的房产取得情况

发行人的拟实施募集资金拟投资项目的建设地点及所需房产落实情况具体如下：

序号	项目名称	项目建设地点	所需房产落实情况
1	友讯达智能电网类产品生产基地新建项目	深圳市宝安区石岩街道州石路南侧万业隆科技园园区，项目建筑面积 7,000 平方米。	发行人于 2017 年 2 月与深圳市万业隆实业有限公司签署了《意向性协议》，深圳市万业隆实业有限公司承诺为发行人预留 7,000 m ² 的房产。
2	无线传感网络研发中心建设项目	深圳市宝安区石岩街道州石路南侧万业隆科技园园区，建筑面积为 2,000 平方米	1、在原有生产场所实施，不涉及需新租赁房产情况， 2、发行人与深圳市万业隆实业有限公司于 2017 年 3 月签署了《房屋续租意向性协议》，约定双方租赁合同期限届满前双方签署续租协议，续租期限至 2022 年 6 月 30 日。
3	营销与运维服务网络建设项目	在全国新增 16 个营销与运维服务网点	暂未租赁，因所需房产租赁面积较小，可替代性较强，发行人可通过市场化租赁方式及时租赁。

1、友讯达智能电网类产品生产基地新建项目

就友讯达智能电网类产品生产基地新建项目所需房产，深圳市万业隆实业有限公司与发行人在 2017 年 2 月签署了《意向性协议》，其承诺为发行人预留 7,000 m²的房产。经保荐机构及律师核查深圳市万业隆实业有限公司持有的房屋所有权证，其拥有位于万业隆科技工业园园区总面积为 29,558 m²的房产。

2、无线传感网络研发中心建设项目

就无线传感网络研发中心建设项目所需房产，在发行人原有生产场所实施，不涉及需新租赁房产情况。且发行人与深圳市万业隆实业有限公司于 2017 年 3 月签署了《房屋续租意向性协议》，约定双方租赁合同期限届满前双方签署续租协议，续租期限至 2022 年 6 月 30 日，能够保证募投项目厂房的顺利取得及募投项目的顺利实施。

3、营销与运维服务网络建设项目

就营销与运维服务网络建设项目所需房产的 16 个新增城市网点，其所需房屋租赁面积较小，可替代性较强，发行人可通过市场化租赁方式及时租赁，能够保证该募投项目房屋的顺利取得及募投项目的顺利实施。

第十一章 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署之日，本公司正在履行的合同的金额或交易金额、所产生的营业收入或毛利额相应占本公司最近一个会计年度经审计的营业收入或营业利润的 10% 以上的合同以及其他对本公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）融资合同

1、中国民生银行股份有限公司深圳分行向公司提供的 2,000 万授信贷款

2016 年 9 月 6 日，公司与中国民生银行股份有限公司深圳分行（以下简称“民生银行深圳分行”）签订《综合授信合同》（编号：2016 年深宝安综额字第 027 号），约定民生银行深圳分行向公司提供 2,000 万元的授信额度，额度使用期限自 2016 年 9 月 6 日到 2017 年 9 月 6 日。

2016 年 9 月 9 日，公司与民生银行深圳分行签订《流动资金贷款借款合同》（编号：2016 年深宝安综贷字第 022 号），约定公司向民生银行深圳分行借款 600 万元，借款期限为 2016 年 9 月 9 日至 2017 年 9 月 9 日，借款利率为年利率 5.655%，即中国人民银行公布的壹年贷款基准年利率上浮 30%。

2016 年 11 月 30 日，公司与民生银行深圳分行签订《流动资金贷款借款合同》（编号：2016 年深宝安综贷字第 028 号），约定公司向民生银行深圳分行借款 1400 万元，借款期限为 2016 年 11 月 30 日至 2017 年 11 月 30 日，借款利率为年利率 5.655%，即中国人民银行公布的壹年贷款基准年利率上浮 30%。

2016 年 9 月 6 日，崔涛、崔霞、崔奕与民生银行深圳分行签订《最高额担保合同》（合同编号：2016 年深宝安综额字第 027 号），为公司《综合授信合同》（编号：2016 年深宝安综额字第 027 号）项下不超过 2,000 万元的债务提供担保，保证方式为连带责任保证，保证期间为自每笔贷款发放之日起至该笔贷款项下的债务履行期届满之日后两年止。

2016 年 9 月 6 日，公司与民生银行深圳分行签订《应收账款最高额质押合

同》（合同编号：2016年深宝安综额字第027号），为公司《综合授信合同》（编号：2016年深宝安综额字第027号）项下不超过2,000万元的债务提供应收账款质押担保。同日，双方签署了应收账款质押登记协议。

2、2016年10月18日，公司与浦发银行深圳分行签订《流动资金借款合同》（编号79132016280136），约定公司向浦发银行深圳分行借款1,265万元，公司于2016年10月18日提款，于2017年10月18日还款，借款利率为固定贷款利率，按月结息。该借款系公司与上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行于2014年8月4日签订《融资额度协议》（编号：BC2014080400000047）额度内的借款。

3、2016年12月6日，公司向中国建设银行股份有限公司深圳市分行（以下简称“建行深圳市分行”）提交额度借款支用申请书，向银行借款1500万元，借款期限为2016年12月6日至2017年6月5日。同日，银行批准了该借款申请。该借款系公司与建行深圳市分行签署的《额度借款合同》（合同编号为借2015额03607盐田）内的借款。

2017年1月11日，公司向中国建设银行股份有限公司深圳市分行提交额度借款支用申请书，向银行借款1500万元，借款期限为2017年1月12日至2017年7月10日。同日，银行批准了该借款申请。该借款系公司与建行深圳市分行签署的《额度借款合同》（合同编号为借2015额03607盐田）内的借款。

（二）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行或将要履行的重要销售合同（标的金额超过1,000万元）或者虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的销售合同如下：

序号	合同名称	客户名称	合同内容	合同金额（元）	合同期限
1	专变采集终端III型（无线公网4G）采购合同（招标）	国网湖北省电力公司	向公司采购专变采集终端III型（无线公网4G）	16,020,005.04（含税）	2016年12月6日签署，供货期限为1年，如在上述期限采购货物价款未达到80%的，供货期限延长至达到80%止
2	集中器II型远程通信单元（GPRS）采购合同（招标）	国网山东省电力公司物资公司	向公司采购集中器II型远程通信单元（GPRS）	18,240,066（含税）	2016年12月6日签署，合同生效之日起1年内采购合同价款80%至120%的货物，若采购货物价款未达到80%的，供货期限延长至达到80%止
3	采购合同	宁波奥克斯供应链管理有限	微功率无线单表模块	14,000,000（含税）	2016年7月21日签署，双方协商供货

序号	合同名称	客户名称	合同内容	合同金额（元）	合同期限
		公司			
4	专变采集终端 III 型（无线公网 GPRS）采购合同（招标）	国网江西省电力公司	向公司采购专变采集终端 III 型（无线公网 GPRS）	10,799,919（含税）	2016 年 9 月 6 日签署，合同生效之日起 1 年内采购合同价款 80% 至 120% 的货物，若采购货物价款未达到 80% 的，供货期限延长至达到 80% 止
5	集中器 I 型（无线公网 GPRS/窄带载波）采购合同（招标）	国网江西省电力公司	向公司采购集中器 I 型（无线公网 GPRS/窄带载波）	18,328,939.2（含税）	2016 年 12 月 13 日签署，合同生效之日起 1 年内采购合同价款 80% 至 120% 的货物，若采购货物价款未达到 80% 的，供货期限延长至达到 80% 止
6	专变 III 型远程通信单元（4G）采购合同（招标）	国网吉林省电力有限公司	向公司采购专变 III 型远程通信单元（4G）	11,017,452.42（含税）	2016 年 12 月 20 日签署，合同生效之日起 1 年内采购合同价款 80% 至 120% 的货物，若采购货物价款未达到 80% 的，供货期限延长至达到 80% 止
7	集中器 II 型远程通信单元（4G）采购合同（招标）	国网浙江省电力公司物质分公司	向公司采购集中器 II 型远程通信单元（4G）	18,154,551.87（含税）	2017 年 1 月 4 日签署，合同生效之日起 1 年内采购合同价款 80% 至 120% 的货物，若采购货物价款未达到 80% 的，供货期限延长至达到 80% 止

（三）采购合同

2016 年 1 月 20 日，公司与浙江共同电子科技有限公司签署了《合作协议》，公司向浙江共同电子科技有限公司采购电能计量箱等设备，合同价款为 3,775.70 万元。

二、对外担保

截至本招股说明书签署之日，本公司无对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司的控股股东、实际控制人、控股子公司，以及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

公司的控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

截至本招股说明书签署之日，未发生本公司董事、监事及高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况。

第十二章 有关声明

一、本公司董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别的及连带的法律责任。

全体董事

崔涛



崔霞



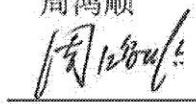
董银锋



李开忠

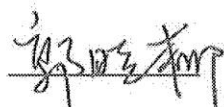


周鸿顺

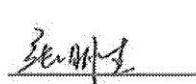


全体监事

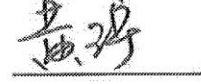
郭晓柳



张明生

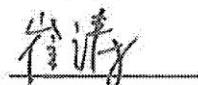


黄泞

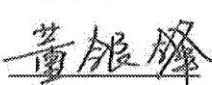


全体高级管理人员

崔涛



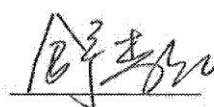
董银锋



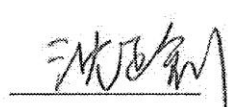
孟祥娟




舒杰红



沈正钊



丁恒清

深圳友讯达科技股份有限公司

2017年4月13日

二、保荐人（主承销商）声明

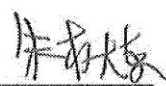
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：

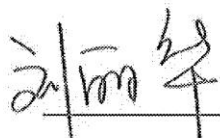


宫少林

保荐代表人：



朱权炼



刘丽华

项目协办人：



阮明兴



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、完整性和及时性承担相应的法律责任。



负责人：_____

Handwritten signature of Zhang Jiqian in black ink.

张敬前

经办律师：_____

Handwritten signature of Li Xiaoli in black ink.

李晓丽

经办律师：_____

Handwritten signature of He Junhui in black ink.

何俊辉

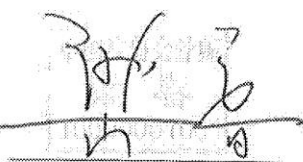
2017年4月13日

会计师事务所声明

大华特字[2017]001335号

本所及签字注册会计师已阅读深圳友讯达科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华审字[2017]002396号审计报告、大华核字[2017]001087号内部控制鉴证报告及经本所核验的大华核字[2017]001089号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核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



梁春

签字注册会计师：



邱俊洲



刘吉良

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年4月13日

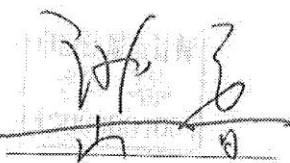


验资机构声明

大华特字[2017]001333号

本所及签字注册会计师已阅读深圳友讯达科技股份有限公司招股说明书,确认招股说明书与本所出具的大华验字[2014]000485号、大华验字[2015]000168号验资报告无矛盾之处。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。

会计师事务所负责人:

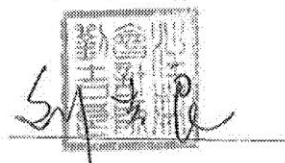


梁春

签字注册会计师:



邱俊洲



刘吉良

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

2017年6月13日



六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师：

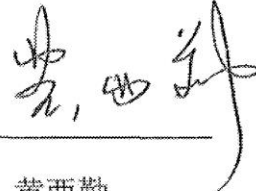

中国注册
资产评估师
陈军

陈军


中国注册
资产评估师
岳修恒

岳修恒

负责人：


黄西勤

黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司

2017年4月13日

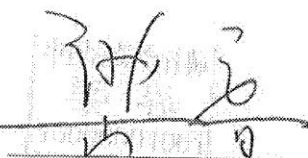


验资复核机构声明

大华特字[2017]001332号

本所及签字注册会计师已阅读深圳友讯达科技股份有限公司招股说明书,确认招股说明书与本所出具的大华核字[2015]003885号验资复核报告无矛盾之处。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。

会计师事务所负责人:

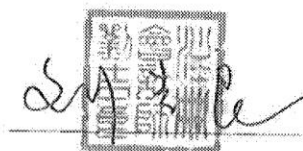


梁春

签字注册会计师:



邱俊洲



刘吉良

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

2017年11月13日



第十三章 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书, 该等文书也在指定网站上披露, 具体如下:

一、附件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件, 具体如下:

- (一) 发行保荐书(附: 发行人成长性专项意见)及发行保荐工作报告;
- (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

(一) 深圳友讯达科技股份有限公司

地址: 深圳市南山区桃源街道光前工业区十七栋六楼

邮政编码: 518108

电话号码: (0755) 86026600

传真号码: (0755) 86026300

互联网网址：<http://www.friendcom.com>

（二）招商证券股份有限公司

地址：深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 41 楼

电话：（0755）82943666

传真：（0755）82943121

（三）查阅时间

本次股票发行期内工作日：上午 8:30~11:30，下午 13:30~17:00。

（四）招股说明书查阅网址

深圳证券交易所网站：<http://www.szse.cn>