

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。



# 宁波迦南智能电气股份有限公司

NINGBO JINAN ELECTRONICS CO., LTD  
(住所：浙江省慈溪市古塘街道科技路 711 号)

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐机构暨主承销商

 东莞证券股份有限公司  
DONGGUAN SECURITIES CO., LTD

(住所：东莞市莞城区可园南路一号)

## 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。

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

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

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

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行新股数量不超过 3,334 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行不涉及原有股东向投资者公开发售股份的情况
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
发行后总股本	不超过 13,336 万股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
保荐人（主承销商）	东莞证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2019 年 5 月 21 日

## 重大事项提示

公司经营发展面临诸多风险。公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重大事项。

### 一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向的承诺

#### (一)本次发行前股东所持股份流通限制、自愿锁定股份的承诺

##### 1、公司控股股东承诺

耀创电子作为公司的控股股东就所持发行人股份锁定期等事项承诺如下：

(1) 自发行人首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理所持有的发行人首次公开发行股票前所发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；(2) 发行人首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末股票收盘价低于发行价，所持有的发行人股份的锁定期限自动延长六个月。如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整；(3) 如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

##### 2、公司实际控制人承诺

章国耀、章恩友作为公司实际控制人就所持发行人股份锁定期等事项承诺如下：(1)自发行人首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前所发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；(2) 在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，本人将按规定向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况。锁定期满后，在本人任职期间，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%；(3) 离职后半年内，不转让本人直接或间接所持的

发行人股份；如本人在任期届满前离职的，本人在就任发行人董事、高级管理人员时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%；(4) 发行人首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月；(5) 如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

### **3、公司其他股东承诺**

#### **(1) 鼎耀合伙承诺**

鼎耀合伙作为公司股东，就所持发行人股份锁定期等事项承诺如下：①自发行人首次公开发行股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本单位不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前所发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；②发行人首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末股票收盘价低于发行价，所持有的发行人股份的锁定期限自动延长六个月。如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整；③如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

#### **(2) 东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙、上海平常承诺**

东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙、上海平常作为公司股东，就所持发行人股份锁定期等事项承诺如下：自发行人首次公开发行股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本单位不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前所发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

#### **(3) 间接持有公司股份的董事承诺**

持有公司股份的董事袁旭东作出承诺：①自发行人首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间

接持有的发行人首次公开发行股票前所发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；②在本人担任发行人董事期间，本人将按规定向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况。锁定期满后，在本人任职期间，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%；③离职后半年内，不转让本人直接或间接所持的发行人股份；如本人在任期届满前离职的，本人在就任发行人董事时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%；④发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市交易之日起六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月。如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整；⑤如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

#### **(4) 间接持有公司股份的监事、高级管理人员承诺**

持有股东股份的监事、高级管理人员王立明、倪海峰、马益平、龙翔林、蒋卫平及李楠作出承诺：①自发行人首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前所发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；②在本人担任发行人监事/高级管理人员期间，本人将按规定向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况。锁定期满后，在本人任职期间，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%；③离职后半年内，不转让本人直接或间接所持的发行人股份；如本人在任期届满前离职的，本人在就任发行人监事、高级管理人员时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让股份数不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%；④发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市交易之日起六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月；⑤如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

#### **(5) 实际控制人的亲属承诺**

周小玲、何利荣、周森月及周月芬作为实际控制人的亲属承诺：①自发行人

首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人首次公开发行股票前所发行的股份，也不由发行人回购该部分股份，本人不指示东恩合伙通过转让发行人股份的方式转让本人间接持有的发行人股份，亦不会转让东恩合伙的合伙份额；在锁定期满前，如东恩合伙转让发行人的股份，本人同意东恩合伙不向本人支付股份转让价款，直至锁定期满；②发行人首次公开发行股票在深圳证券交易所上市之日起六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末股票收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月；③如果中国证监会和深圳证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

## （二）持股及减持意向承诺

### 1、公司控股股东、实际控制人承诺

控股股东耀创电子、实际控制人章国耀、章恩友就持股及减持意向作如下承诺：(1)将严格遵守本单位/本人关于所持公司股票锁定期及转让的有关承诺；(2)在股份锁定期届满后的两年内若减持股份，将依照相关法律、法规、规章规定的方式进行，包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等；减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照有关规定作相应调整）；(3)减持发行人股份的行为将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，提前三个交易日予以公告，但持有发行人股份低于 5%时除外。如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；(4)在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；(5)若违反相关承诺，所得的收入归发行人所有。在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；(6)如果中国证监会和深圳证券交易所对持股及减持另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

## 2、公司持股 5%以上股东承诺

持股 5%以上股东鼎耀合伙、东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙就持股及减持意向作如下承诺：(1) 将严格遵守本单位关于所持公司股票锁定期及转让的有关承诺；(2) 在股份锁定期届满后的两年内若减持股份，将依照相关法律、法规、规章规定的方式进行，包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等；减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照有关规定作相应调整）；(3) 减持发行人股份的行为将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，提前三个交易日予以公告，但持有发行人股份低于 5%时除外。如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；(4) 在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；(5) 若违反相关承诺，所得的收入归发行人所有。在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；(6) 如果中国证监会和深圳证券交易所对持股及减持另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

## 3、间接持有公司股份的董事、监事及高级管理人员承诺

袁旭东、王立明、倪海峰、马益平、龙翔林、蒋卫平及李楠作如下承诺：(1) 本人将严格遵守本人关于所持公司股票锁定期及转让的有关承诺；(2) 在股份锁定期届满后的两年内若减持股份，将依照相关法律、法规、规章规定的方式进行，包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等；减持价格将不低于发行人首次公开发行股票时的发行价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照有关规定作相应调整）；(3) 如通过证券交易所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；(4) 在任意连续九十个自然日内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数，不超过发行人股份总数的 2%；(5) 若违反相关承诺，所得的收入归发行

人所有。在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；(6) 如果中国证监会和深圳证券交易所对持股及减持另有特别规定，按照中国证监会和深圳证券交易所的规定执行。

## 二、关于稳定股价的预案

### (一) 稳定股价的预案

#### 1、启动稳定股价措施的条件

(1) 启动条件：公司首次公开发行股票并上市后三年内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价低于公司上一会计年度末经审计的每股净资产值(以下简称“启动条件”，每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同)情形时(若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度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)，则公司应启动稳定股价措施。

(2) 终止条件：触发启动条件后，在稳定股价的具体措施实施前，如公司股价已经不满足启动条件的，可不再实施该措施。在实施稳定股价措施过程中，如发行人股票连续十个交易日的收盘价超过公司上一会计年度末经审计的每股净资产，或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件时，将停止实施股价稳定措施。

#### 2、稳定股价的顺序及措施

当启动条件触发时，公司将根据市场情况、公司财务状况和未来发展等因素，按以下顺序采取措施稳定公司股价：(1) 公司回购股票；(2) 公司控股股东增持公司股票；(3) 董事(不含独立董事)、全体高级管理人员增持公司股票。

#### 3、稳定股价的具体措施

##### (1) 公司回购

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项要求：

A、公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额；

B、单次用于回购股份的资金不少于 1,000 万元；

C、公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；如与指标 B 存在冲突，以不超过 2%为准。

## （2）公司控股股东增持

①下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合相关法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A、公司回购股份方案实施期限届满之次日起的连续十个交易日，每日股票收盘价均低于最近一期末经审计的每股净资产；

B、公司回购股份方案实施完毕之次日起的三个月内启动条件再次被触发。但在上述期间内如公司股票收盘价连续五个交易日超过最近一期末经审计的每股净资产，可中止实施增持计划。

②控股股东增持股份的方式为集中竞价、大宗交易、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，并符合下列要求：

A、单次用于增持股份的资金不低于其上一会计年度自发行人所获得的现金分红金额的 20%；单一年度用于增持股份的资金金额不超过上一会计年度自发行人处领取的现金分红总额；超过上述标准的，在当年度将不再继续实施稳定股价措施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案；

B、单次增持股份不超过公司总股本的 2%，如与指标 A 存在冲突，以不超过 2%为准。

### （3）董事（不包括独立董事）、全体高级管理人员增持

①下列任一条件发生时，在公司领取薪酬及现金分红的公司董事（不包括独立董事）、全体高级管理人员应在符合相关法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

A、公司控股股东增持股份方案实施期限届满之日起连续十个交易日，每日股票收盘价均低于最近一期末经审计的每股净资产；

B、公司控股股东增持股份方案实施完毕之日起的三个月内启动条件再次被触发。但在上述期间内如公司股票收盘价连续五个交易日超过最近一期末经审计的每股净资产，可中止实施增持计划。

②增持股份的方式为集中竞价、大宗交易、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，并符合下列要求：

单次用于增持股份的资金不低于其在担任董事（不包括独立董事）、高级管理人员职务期间上一会计年度自发行人处领取的税后薪酬及现金分红总额的20%；单一年度用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事（不包括独立董事）、或高级管理人员职务期间上一会计年度自发行人处领取的税后薪酬及现金分红总额；超过上述标准的，在当年度将不再继续实施稳定股价措施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案；有增持义务的董事（不包括独立董事）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。在增持计划完成后的6个月内将不出售所增持的股份。

③公司在首次公开发行股票并上市后三年内若有新聘的董事（不包括独立董事）、高级管理人员且其从公司领取薪酬，均应当履行公司发行上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已作出的相应承诺。公司将促使该等新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员根据本预案及相关约束措施出具承诺书。

④在公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续二十个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、公司控股股东增持及董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持工作。

#### 4、稳定股价措施的启动程序

##### （1）公司回购

①公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 10 个交易日内召开董事会审议回购方案。

②公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案、独立董事意见和其他相关材料，并发布召开股东大会的通知。

③公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

④公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内披露公司回购结果暨股份变动公告，并在公告后 3 年内依法转让、注销或减持所回购的股份，办理变更登记手续。

##### （2）公司控股股东、实际控制人及有增持义务的董事、高级管理人员增持

①公司董事会应在上述公司控股股东、实际控制人及有增持义务的董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

②公司控股股东及有增持义务的董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

#### （二）发行人及其控股股东、董事、高级管理人员承诺

##### 1、发行人承诺

（1）公司严格按照稳定股价的预案的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

（2）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，公司同意采取下列约束措施：

①公司将在公司股东大会及中国证券监督管理委员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；

②公司将立即停止发放公司有增持义务的董事、高级管理人员的薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至公司按本预案的规定采取相应的稳定

股价措施并实施完毕；

③公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

④如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行回购义务的，公司可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

## 2、控股股东承诺

(1) 本企业严格按照稳定股价的预案的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

(2) 如本企业届时持有公司的股票，本企业将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。

(3) 在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本企业未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本企业同意采取下列约束措施：

①本企业将在公司股东大会及中国证券监督管理委员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；

②本企业将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止在公司领取股东分红（如有），直至本企业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止。

## 3、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺

(1) 本人严格按照稳定股价的预案的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

(2) 如本人届时持有公司的股票，本人将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。

(3) 在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人同意采取下列约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员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；

②本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止在公司领取薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至本人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止。

### 三、对相关责任主体承诺事项的约束措施

针对本次公开发行股票，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均出具了相关公开承诺。如在实际执行过程中，上述责任主体违反首次公开发行时已作出的公开承诺，则采取或接受以下措施：在有关监管机关要求的期限内予以纠正；给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；有违法所得的，按相关法律法规处理；如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；其他根据届时规定可以采取的其他措施。

### 四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

首次公开发行股票完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长，由于募集资金投资项目建设需要一定的周期，项目建设期间股东回报仍主要通过现有业务实现。如本次公开发行后遇到不可预测的情形，导致募投项目不能按既定计划贡献利润，公司原有业务未能获得相应幅度的增长，公司每股收益和净资产收益率等指标有可能出现一定幅度的下降，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

#### （一）填补被摊薄即期回报的措施

##### 1、完善利润分配政策，强化投资者回报

公司已按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，制定了《公司章程（草案）》和《首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市后三年股东未来分红回报规划》，完善了发行上市后的利润分配政策。公司将严格按照《公司章程（草案）》和《首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市后三年股东未来分红回报规划》的要求进行利润分配。本次发行完成后，公司将广泛听取独立董

事、公众投资者（尤其是中小投资者）的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

## 2、扩大业务规模，加大研发投入

公司将进一步加强现有产品和业务的市场开拓力度，不断扩大主营业务的经营规模，提高公司盈利能力；同时，公司将不断加大研发投入，加强人才队伍建设，提升产品竞争力和公司盈利能力。

## 3、加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次发行募集资金到账后，公司将开设募集资金专项账户，并与开户银行、保荐机构签署募集资金三方监管协议，同时严格依据公司相关制度进行募集资金使用的审批与考核，以保障本次发行募集资金安全和有效使用。同时，公司将确保募投项目建设进度，加快推进募投项目的实施，争取募投项目早日投产并实现预期效益，保证募投项目的实施效果。

## 4、进一步完善中小投资者保护制度

公司已制定《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》等一系列制度，以充分保护中小投资者的知情权和决策参与权，该等制度安排可为中小投资者获取公司信息、选择管理者、参与重大决策等权利提供保障。公司将依据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的该等方面实施细则或要求，并参考同行业上市公司的通行惯例，进一步完善保护中小投资者的相关制度。

公司承诺确保上述措施的切实履行，公司若未能履行上述措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。

## （二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

### 1、公司控股股东耀创电子承诺

本单位在作为公司控股股东期间，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

## 2、公司实际控制人章国耀、章恩友承诺

本人在作为公司实际控制人期间，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

## 3、公司董事、高级管理人员承诺

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

(2) 约束职务消费行为；

(3) 不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 董事会薪酬与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；

(5) 若公司未来推出股权激励政策，承诺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；

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

(7) 全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施承诺。

## 五、本次发行后的利润分配政策

### （一）发行前滚存利润的分配

经公司 2019 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

### （二）本次发行上市后的股利分配政策

根据上市后适用的《公司章程（草案）》，公司有关利润分配的主要规定如下：

1、利润分配原则：公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司

资金需求以及持续发展的原则，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、利润分配方式：公司利润分配可采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

在具备现金分红条件下，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。公司分配现金股利，以人民币计价和支付。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

3、现金利润分配的期间间隔、条件及最低比例：在符合现金利润分配条件情况下，公司原则上每年进行一次现金利润分配；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。

当公司当年可供分配利润为正数，且无重大资金支付发生时，应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的可分配利润的 10%。

重大资金支付指以下情形之一：

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

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

(3) 中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

上述重大资金支出应当按照公司相关事项决策权限履行董事会或股东大会审议程序。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，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，可以按照上述第（3）项规定处理。

4、利润分配股票股利的具体条件：在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的情况下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

5、利润分配需履行的决策程序：公司进行利润分配时，公司董事会应当先制定分配预案；公司董事会审议通过公司利润分配预案，并经半数以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配预案发表独立意见；公司监事会审议通过利润分配预案；董事会及监事会通过利润分配预案后，提交股东大会审议，并经股东大会审议通过后实施。

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。

公司不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

6、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关利润分配政策调整的议案由董事会制定并经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表独立意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会以特别决议审议，公司应安排网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，充分反映股东的要求和意愿。

## 六、相关责任主体对本招股说明书信息披露事项的承诺

### （一）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺

#### 1、公司承诺

本公司承诺向中国证监会提交的首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

若本公司向中国证监会提交的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定之日起 30 天内，启动依法回购首次公开发行的全部新股的程序，回购价格以公司股票发行价格和有关违法事实被监管机构认定之日前 30 个交易日公司股票交易均价的孰高者确定。公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量做相应调整。

若本公司向中国证监会提交的招股说明书存在虚假记载、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，将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定之日起 30 天内依法赔偿投资者损失。

#### 2、控股股东耀创电子承诺

如发行人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，将依法赔偿投资者损失。将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

因发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司作为控股股东将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定之日起 30 天内，启动依法回购首次公开发行的全部新股的程序，回购价

格以公司股票发行价格和有关违法事实被监管机构认定之日前 30 个交易日发行人股票交易均价的孰高者确定，且将购回已转让的原限售股份（如有）。发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量作相应调整。

### 3、实际控制人章国耀、章恩友承诺

如发行人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，将依法赔偿投资者损失。将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

因发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人作为实际控制人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定之日起 30 天内，启动依法回购首次公开发行的全部新股的程序，回购价格以公司股票发行价格和有关违法事实被监管机构认定之日前 30 个交易日发行人股票交易均价的孰高者确定，且将购回已转让的原限售股份（如有）。发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量作相应调整。

### 4、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

如发行人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，将依法赔偿投资者损失。将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

若本人未履行赔偿投资者损失承诺，则本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人领取薪酬及股东分红（如有），同时持有的发行人股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的购回

或赔偿措施并实施完毕时为止；本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

## （二）证券服务机构承诺

### 1、保荐机构（主承销商）东莞证券承诺

若因本公司为发行人首次公开发行并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法先行赔偿投资者损失。

### 2、发行人律师雍行承诺

本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所未勤勉尽责，被证券监督管理部门认定为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

### 3、审计机构、验资机构中汇承诺

若因本所为发行人首次公开发行并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法先行赔偿投资者损失。

### 4、资产评估机构中铭承诺

若因本公司为发行人首次公开发行并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法先行赔偿投资者损失。

## 七、阅读风险因素章节提示

本公司提醒投资者认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”一节的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

## 八、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查意见

### （一）对持续盈利能力产生重大不利影响的因素

未来可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素主要包括：对电力系统行业的依赖、招标量下降导致的销售收入波动、主要原材料价格波动、应收账款余额较大、募集资金投资项目达产后新增产能难以消化等，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了详细分析并完整披露。

### （二）保荐机构对发行人持续盈利能力的核查

经过对影响发行人持续盈利能力的各种因素进行核查，保荐机构认为：发行人主营业务为智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产和销售，属于国家产业政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，发行人具有自主技术创新能力，建立了可以保证发行人持续发展的业务模式，具备有效管理体系和成熟的管理团队，制定了清晰的发展战略和切实可行的发展规划。发行人具备良好的持续盈利能力。

## 九、发行人的成长性风险

2016 年度~2018 年度，公司经营业绩稳步增长，营业收入分别为 25,771.81 万元、32,140.77 万元和 43,610.59 万元。

如果未来宏观经济环境或产业政策发生不利变化，市场竞争加剧、技术更新换代、客户需求的变化等因素或者公司的技术创新、产品研发或中标规模不能保持，则公司经营业绩有可能出现不利变化，从而面临一定的成长性风险。

## 目录

发行人声明 .....	1
本次发行概况 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向的承诺.....	3
二、关于稳定股价的预案.....	8
三、对相关责任主体承诺事项的约束措施.....	13
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	13
五、本次发行后的利润分配政策.....	15
六、相关责任主体对本招股说明书信息披露事项的承诺.....	18
七、阅读风险因素章节提示.....	20
八、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查意见.....	21
九、发行人的成长性风险.....	21
目录 .....	22
第一节 释义 .....	27
一、普通术语.....	27
二、专业术语.....	28
第二节 概览 .....	30
一、发行人简介.....	30
二、控股股东及实际控制人简介.....	31
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	31
四、募集资金用途.....	33
第三节 本次发行概况 .....	34
一、本次发行的基本情况.....	34
二、本次发行的相关当事人.....	34
三、发行人与中介结构关系的说明.....	36

四、与本次发行有关的重要时间安排.....	36
<b>第四节 风险因素 .....</b>	<b>37</b>
一、对电力系统行业依赖的风险.....	37
二、招标量下降导致的销售收入波动风险.....	37
三、市场竞争风险.....	37
四、产品质量控制风险.....	38
五、应收账款余额较大的风险.....	38
六、主要原材料价格波动风险.....	38
七、税收政策变化风险.....	39
八、季节性风险.....	39
九、核心技术人员流失和核心技术泄露风险.....	39
十、实际控制人控制风险.....	40
十一、首次公开发行股票摊薄即期回报的风险.....	40
十二、募集资金投资项目达产后新增产能难以消化的风险.....	40
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>41</b>
一、发行人基本情况.....	41
二、发行人设立及重大资产重组情况.....	42
三、发行人股权结构和组织结构图.....	45
四、持有发行人 5% 以上股份股东及实际控制人的基本情况 .....	47
五、发行人控股子公司、分公司及参股公司的基本情况.....	58
六、发行人股本情况.....	61
七、发行人员工情况.....	64
八、发行人股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员的重要承诺 .....	67
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>69</b>
一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况.....	69
二、发行人所处行业基本情况.....	74
三、发行人所处行业的竞争情况.....	94
四、发行人主营业务情况.....	101

五、发行人销售情况和主要客户.....	107
六、原材料和能源情况.....	110
七、发行人主要固定资产和无形资产情况.....	113
八、发行人拥有的特许经营权情况.....	124
九、发行人核心技术及研发情况.....	124
十、发行人境外生产经营及拥有资产情况.....	130
十一、质量控制情况.....	130
十二、公司安全生产与环境保护.....	132
十三、公司未来三年的发展规划及措施.....	133
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>139</b>
一、发行人的独立性.....	139
二、同业竞争.....	140
三、关联方和关联交易.....	144
四、关联交易履行程序的情况及独立董事对关联交易的意见.....	160
五、发行人规范和减少关联交易的措施.....	161
<b>第八节 董事、监事及高级管理人员与公司治理 .....</b>	<b>162</b>
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况.....	162
二、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	167
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....	168
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况.....	169
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	170
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况.....	171
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议与作出的承诺情况.....	171
八、董事、监事及高级管理人员任职资格情况.....	171
九、董事、监事及高级管理人员近两年的变动情况.....	172
十、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及各专门	

委员会的运行及履职情况.....	173
十一、发行人内部控制制度.....	178
十二、发行人近三年存在的违法违规行为.....	178
十三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	180
十四、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和最近三年的执行情况.....	180
十五、投资者权益保护情况.....	183
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>187</b>
一、财务报表.....	187
二、影响盈利能力的主要因素和指标.....	190
三、财务报告审计基准日后的相关财务信息和经营情况.....	191
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	192
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	193
六、公司执行的主要税收政策、主要税种、法定税率及税收优惠政策情况	
.....	214
七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	215
八、报告期内主要财务指标.....	216
九、财务报表附注中的重要事项.....	218
十、股份支付.....	218
十一、公司盈利能力分析.....	219
十二、公司财务状况分析.....	239
十三、现金流量分析.....	258
十四、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施.....	261
十五、股利分配.....	266
十六、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	266
<b>第十节 募集资金运用 .....</b>	<b>267</b>
一、募集资金使用概况.....	267
二、募集资金投资项目的必要性、可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术的关系.....	268

三、募集资金投资项目的具体安排.....	276
四、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响.....	283
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>285</b>
一、重要合同.....	285
二、对外担保事项.....	286
三、重大诉讼或仲裁事项.....	286
四、发行人控股股东、实际控制人最近三年是否存在重大违法行为.....	287
<b>第十二节 有关声明 .....</b>	<b>288</b>
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>295</b>
一、附件.....	295
二、查阅时间及地点.....	295

## 第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

### 一、普通术语

发行人、公司、本公司、股份公司、迦南智能	指	宁波迦南智能电气股份有限公司
迦南有限	指	宁波迦南电子有限公司(由慈溪市迦南电子有限公司更名而来)
香港迦南	指	宁波迦南智能电气股份有限公司在香港注册的全资子公司， <b>Ningbo Jianan Electronics Co.,Limited</b>
耀创电子	指	慈溪市耀创电子科技有限公司
鼎耀合伙	指	宁波杭州湾新区鼎耀企业管理合伙企业(有限合伙)
东恩合伙	指	宁波杭州湾新区东恩企业管理合伙企业(有限合伙)
泽锐合伙	指	宁波杭州湾新区泽锐企业管理合伙企业(有限合伙)
元泽合伙	指	宁波元泽企业管理合伙企业(有限合伙)
上海平常	指	上海平常实业发展有限公司
宁波中锐	指	宁波中锐电力科技有限公司
北京分公司	指	宁波迦南智能电气股份有限公司北京分公司
上海分公司	指	宁波迦南智能电气股份有限公司上海分公司
宁夏分公司	指	宁波迦南智能电气股份有限公司宁夏分公司
成都分公司	指	宁波迦南智能电气股份有限公司成都分公司
杭州办事处	指	宁波迦南智能电气股份有限公司驻杭州办事处
国家电网、国网	指	国家电网有限公司
南方电网、南网	指	中国南方电网有限责任公司
省公司、省电力公司	指	泛指归属于国家电网有限公司或中国南方电网有限责任公司管理或控制的省市级电力公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、证券交易所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《宁波迦南智能电气股份有限公司章程》，首次公开发行股票并在创业板上市前适用
《公司章程（草案）》	指	《宁波迦南智能电气股份有限公司章程（草案）》，首次公开发行股票并在创业板上市后适用
本次发行	指	发行人本次向社会公开发行新股不超过3,334万股人民币普通股（A股）的行为
报告期	指	2016年、2017年、2018年
元、万元	指	人民币元、万元
保荐机构、主承销商、东莞证券	指	东莞证券股份有限公司
发行人律师、雍行	指	北京雍行律师事务所
会计师、中汇、中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、中铭	指	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

## 二、专业术语

智能电表	指	由测量单元、数据处理单元、通讯单元等组成，具有电能量计量、数据处理、实时监测、自动控制、信息交互等功能的一种电子式电能表
用电信息采集终端	指	对用户用电信息进行采集的设备，可以实现智能电表数据的采集、数据管理、数据双向传输以及转发或执行控制命令等功能。用电信息采集终端按应用场所分为专变采集终端、集中抄表终端（包括集中器、采集器）、分布式能源监控终端等类型
电能计量箱	指	主要系放置智能电表、用电信息采集终端的箱体。
四表集抄系统、四表合一	指	可抄读“水、电、气、热”四种或其中两种以上公用事业计量仪表数据的系统
配电自动化终端	指	安装于中压配电网现场的各种远方监测、控制单元的总称，主要包括配电开关监控终端 Feeder Terminal Unit（即 FTU，馈线终端）、配电变压器监测终端 Transformer Terminal Unit（即 TTU，配变终端）、开关站和公用及客户配电所的监控终端 Distribution Terminal Unit（即 DTU，站所终端）等
单相智能电表	指	用于计量单相供电回路电能量的智能电表，主要用于城镇居民用电、照明用电
三相智能电表	指	用于计量三相供电回路电能量的智能电表，主要应用于工矿商业企业等大的用电单位
采集器	指	用于采集多个或单个智能电表的电能信息，并可与集中器交换数据的设备
集中器	指	收集各采集器或智能电表的数据，并进行处理储存，同时能和主站或手持设备进行数据交换的设备
专变采集终端	指	对专变用户用电信息进行采集的设备，可以实现智能电表数据的采集、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
电子标签	指	将无线射频识别电路通过注塑方式绑定在电力电缆上，用于帮助识别和管理电力电缆
协议转换器	指	收集电、水、气、热表数据，并对水、气、热表数据进行处理储存，同时能和集中器或手持设备进行数据交换的设备
IEC 标准	指	国际电工委员会（International Electro technical Commission）标准的简称
互感器	指	仪器仪表用互感器，利用磁电感应原理，实现电流转换和回路隔离的器件
变压器	指	仪器仪表用变压器，利用电磁感应的原理来改变交流电压的器件
电力需求侧管理	指	电力公司采取有效措施及适宜的运作方式，与用户协力提高终端用户用电效率、改变用电方式，为减少电量消耗和满足电力需求，实现最低成本电力服务所进行的运营管理活动
智能电网	指	以通信信息平台为支撑，具有信息化、自动化、互动化特征，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网
千瓦	指	功率单位，1 千瓦 = 1,000 瓦特
千瓦时	指	千瓦时、千瓦小时（kw·h 或度）是一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时所消耗的能量
RS485	指	采用差分信号负逻辑实现点对点的通信的两线制或四线制总线方式的一种通讯方式
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

回流焊	指	将空气或氮气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的线路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结的一种焊接方式（Reflow soldering）
BOM 清单	指	物料清单（Bill of Material），指产品所需要的零部件的清单及组成结构，即生产一件产品所需的零件及数量的组合清单
IR46 标准	指	国际法制计量组织(OIML)下属第 12 技术委员会组织起草的一个技术文件，为新设计生产的智能电表的型式批准提出建议，是国际法制计量的重要组成部分
PCB	指	印刷电路板（Printed Circuit Board）
DLMS 协会	指	DLMS（Device Language Message Specification）设备语言消息规范，是一组电能表的通信协议，即 IEC62056 系列标准，DLMS 协会即该协议的制定组织
STS 协会	指	STS 标准传输规范是目前预付费系统内唯一全球开放性标准,STS 保护了电力公司技术投资,并允许开放公平竞争,所有通过认证的产品都能实现系统间的互联互通。STS 协会是负责管理预付费计量技术标准的组织
CPU	指	中央处理器
MCU	指	一种具有微型计算机系统功能的芯片，它集成了中央处理器、随机存储器、只读存储器、输入输出端口等功能电路
MES	指	制造企业生产过程执行系统（Manufacturing Execution System），是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统
AMI 系统	指	高级计量架构（Advanced Metering Infrastructure, AMI）是在有 IP 地址的智能电表和电力公司之间的一种自动双向流通架构，用来采集、测量、存储、分析和运用用户信息的完整网络系统
HPLC	指	高速电力线载波通信技术
NB-IOT	指	窄带物联网技术

本招股说明书所有数值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。

## 第二节 概览

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

### 一、发行人简介

#### （一）公司概况

公司名称	宁波迦南智能电气股份有限公司
英文名称	Ningbo Jianan Electronics Co.,Ltd
注册资本	10,002.00 万元
法定代表人	章国耀
有限公司成立日期	1999 年 1 月 29 日
整体变更为股份公司日期	2016 年 11 月 18 日
住所	浙江省慈溪市古塘街道科技路 711 号
经营范围	电能表、电能计量箱、公用事业抄表系统与管理终端、配网自动化设备、电力通信设备、低压电气设备、电子标签及电子标签阅读器、逆变电源、交直流电源、储能电源设备、电动汽车充电桩的研发、设计、制造、销售及技术咨询服务；嵌入式软件、计算机应用软件的研发、销售与技术服务；太阳能发电工程设计、施工；电能表检测与校准技术服务；节能技术服务；信息系统集成服务；工业自动化系统集成；仪表配件、塑料制品、电器配件制造；变压器、高低压柜、配电开关控制设备批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外；承装（修、试）电力设施。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

#### （二）主营业务

公司是一家专业从事智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等系列产品研发、生产、销售的高新技术企业。报告期内，公司主要客户为国家电网、南方电网及其下属网省公司。

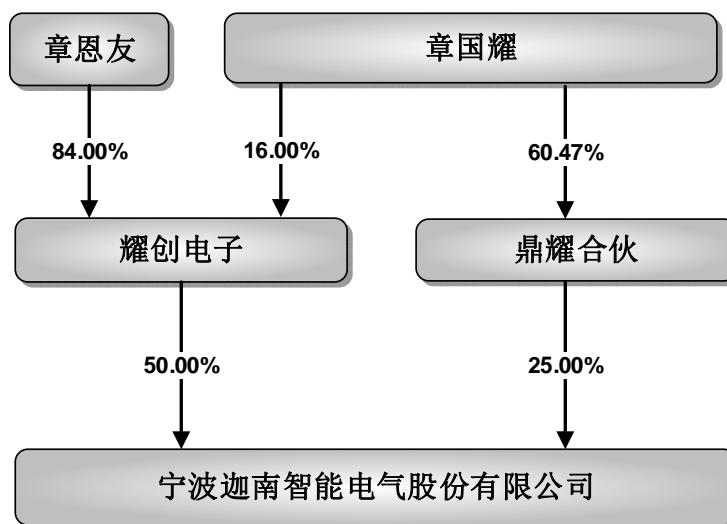
近年来，公司一直专注于为国家电网、南方电网提供智能用电系列产品。公司拥有省级高新技术与企业研发中心、浙江省博士后工作站，是国际 DLMS 协会、STS 协会、中国仪器仪表协会会员，拥有 7 项发明专利、29 项实用新型专利。公司核心技术及产品重点应用于国内智能电网建设，公司作为主要成员参与国家住房和城乡建设部“民用建筑远传抄表系统”和“住宅远传抄表系统”标准的制定，参与国家电网基于用电信息采集系统的“四表合一”采集系统建设。公

司承担的“单相（远程/本地）费控智能表产业化项目”被国家科技部火炬高技术产业开发中心评为“国家火炬计划产业化示范项目”。报告期内，公司产品被评定为“宁波名牌产品”，并多次获得宁波市人民政府颁发的宁波市科学技术奖。

## 二、控股股东及实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，耀创电子持有公司股份 5,001.00 万股，占发行前公司总股本的 50.00%，为公司控股股东。耀创电子具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 发行人控股股东和实际控制人”。

章国耀、章恩友父子通过耀创电子和鼎耀合伙控制公司 75.00%的股份，为公司的实际控制人。章国耀、章恩友父子持有和控制发行人股份情况如下图所示：



报告期内，公司实际控制人未发生变化。章国耀先生、章恩友先生简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事及高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“(一) 董事会成员”。

## 三、发行人主要财务数据及财务指标

经中汇会计师审计，本公司报告期内的主要财务数据及财务指标如下：

### (一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产	46,995.48	31,988.05	24,445.61
非流动资产	5,438.44	5,517.04	2,385.22
资产总计	52,433.92	37,505.09	26,830.83
流动负债	31,046.44	20,917.44	13,598.31
非流动负债	120.06	91.25	27.42
负债合计	31,166.50	21,008.69	13,625.72
归属于母公司所有者权益合计	21,267.43	16,496.40	13,205.11
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	21,267.43	16,496.40	13,205.11
负债和股东权益总计	52,433.92	37,505.09	26,830.83

### (二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	43,610.59	32,140.77	25,771.81
营业利润	6,474.38	3,570.73	3,517.72
利润总额	6,468.36	3,631.71	3,499.89
净利润	5,591.22	3,079.39	2,977.42
归属于母公司所有者的净利润	5,591.22	3,079.39	2,977.42
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润	5,347.08	3,240.08	2,902.62

### (三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,939.94	6,907.13	2,253.59
投资活动产生的现金流量净额	-172.14	-3,930.17	-180.26
筹资活动产生的现金流量净额	-3,084.67	-308.18	1,352.37
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	4,683.13	2,668.77	3,425.70
期末现金及现金等价物余额	11,475.83	6,792.71	4,123.94

### (四) 主要财务指标

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率(倍)	1.51	1.53	1.80
速动比率(倍)	1.43	1.37	1.50
资产负债率(母公司)	59.44%	54.46%	48.71%
归属于发行人股东的每股净资产(元)	2.13	1.65	2.20
无形资产(土地使用权除外)占净资产比例	0.08%	0.13%	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率(次)	1.91	1.86	1.88
存货周转率(次)	10.13	6.20	4.71
息税折旧摊销前利润(万元)	6,858.01	3,932.64	3,861.31
归属于母公司普通股股东的净利润(万元)	5,591.22	3,079.39	2,977.42
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润(万元)	5,347.08	3,240.08	2,902.62
利息保障倍数(倍)	861.50	758.32	25.64
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.79	0.69	0.38
每股净现金流量(元)	0.47	0.27	0.57

## 四、募集资金用途

根据公司 2019 年第一次临时股东大会通过的发行方案，公司本次发行股票将不超过 3,334 万股。实际募集资金扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需要的流动资金，具体使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额	实施主体
1	年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目	22,021.83	22,021.83	迦南智能
2	研发中心建设项目	3,098.01	3,098.01	迦南智能
3	补充流动资金	2,000.00	2,000.00	迦南智能
合计		27,119.84	27,119.84	-

募集资金到位前，公司根据各项目实际进度，通过自有资金及银行贷款先期投入。公司首次公开发行股票实际募集资金扣除发行费用后，将用于支付项目剩余款项及置换先期投入。若本次公开发行实际募集资金净额不能满足上述项目全部资金需求，不足部分将由公司自筹解决。关于本次发行募集资金投向的具体内容请详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

## 第三节 本次发行概况

### 一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 3,334 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%
每股发行价格	根据初步询价结果，与主承销商协商确定发行价格
发行市盈率	【】倍（每股发行价格/每股收益，每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	2.13 元（按照经审计的截至 2018 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产值除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照经审计的归属于母公司股东的净资产值加本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向投资者询价配售与网上按市值申购相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所开户并有资格进行创业板市场交易的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	【】万元（以下费用不含增值税）
其中：承销及保荐费	【】万元
审计及验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
评估费用	【】万元
用于本次发行的信息披露费用	【】万元
发行手续费	【】万元

### 二、本次发行的相关当事人

#### （一）发行人：宁波迦南智能电气股份有限公司

法定代表人：章国耀

住所：浙江省慈溪市古塘街道科技路 711 号

联系电话：0574-63080571

传真：0574-63080569

联系人：李楠

**（二）保荐机构（主承销商）：东莞证券股份有限公司**

法定代表人：陈照星

注册地址：东莞市莞城区可园南路一号

联系电话：0769-22119285

传真：0769-22119285

保荐代表人：邢剑琛、潘云松

项目协办人：罗贻芬

项目组其他成员：邱添敏、葛逸汝、祁震、王涛

**（三）律师事务所：北京雍行律师事务所**

负责人：郑曦林

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 8 号 IFC 大厦 A 座 7 楼 701

联系电话：010-85143999

传真：010-85143998

经办律师：郑曦林、陈光耀

**（四）会计师事务所：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）**

执行事务合伙人：余强

联系地址：杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 6 层

联系电话：0571-88879735

传真：0571-88879010-7731

经办注册会计师：郭文令、罗静

**（五）资产评估机构：中铭国际资产评估（北京）有限责任公司**

法定代表人：胡梅根

联系地址：北京市西城区阜外大街 1 号东座 18 层南区

联系电话：010-88337310

传真：010-88337312

经办资产评估师：周霁、范洪法

#### （六）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

联系地址：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

联系电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

#### （七）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

办公地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-88668888

传真：0755-82083667

#### （八）主承销商收款银行：中国工商银行股份有限公司东莞市分行营业部

账户名称：东莞证券股份有限公司

账户账号：2010021319900008088

### 三、发行人与中介机构关系的说明

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

### 四、与本次发行有关的重要时间安排

1、刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
2、询价推介日期	【】年【】月【】日
3、刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
4、申购日期	【】年【】月【】日～【】年【】月【】日
5、缴款日期	【】年【】月【】日
6、股票上市日期	【】年【】月【】日

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

### 一、对电力系统行业依赖的风险

公司是一家专业从事智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等系列产品研发、生产、销售的高新技术企业。报告期内，公司来源于电力系统的收入占总营业收入的比重较高，公司业务发展和电力建设投资规模、发展规划密切相关。如果未来国家宏观政策、电力产业政策、电网发展规划发生变化导致电力建设投资规模下降，公司业务发展将受到较大影响。

### 二、招标量下降导致的销售收入波动风险

公司主营业务收入主要源于国家电网、南方电网的招投标。报告期内，招投标收入占主营业务收入比重分别为 95.03%、95.91% 和 98.27%。公司销售收入与国家电网、南方电网每年的招标规模密切相关。报告期内，受益于智能电网建设处于持续投入阶段，电力设备需求维持在较高水平，公司业绩也呈现持续增长态势，未来如果智能电网投资规模下降，不排除国家电网、南方电网的招标量缩减从而对公司销售收入产生重大不利影响，公司业绩增速可能下滑甚至出现业绩下降的情况。

### 三、市场竞争风险

报告期内，公司营业收入复合增长率超过 30%，营业收入合计超过 10 亿元。在智能电表、用电信息采集终端等产品的市场竞争中取得了一定的市场份额，但是与行业内上市公司相比在规模上仍存在差距。如果公司未来在产品技术升级、产品质量管理、销售策略等方面不能适应市场变化，将有可能在市场竞争中处于不利地位。

## 四、产品质量控制风险

电力行业对电力设备的安全运行情况、设备可靠性、稳定性及售后服务要求很高。智能电表具有量大、面广、可靠性要求高的特点，电网公司对参与投标的智能电表企业有较高的资质要求。为此，国家电网、南方电网针对电力设备采购建立了严格的合格供应商资质能力核实标准，对供应商的资质情况、设计研发、生产制造、试验检测、既有业绩、交付及时率、运行合格率等方面进行核实评价。

报告期内，公司未发生重大产品质量问题。未来如果公司出现产品质量控制不到位，发生产品质量事故，可能会失去市场认可，致使中标金额下降，从而对公司的生产经营产生重大影响。

## 五、应收账款余额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 14,978.09 万元、19,515.90 万元和 26,140.51 万元，占总资产比例分别为 55.82%、52.04% 和 49.85%，占比比较高；公司对应收账款计提的坏账准备分别为 959.84 万元、1,257.46 万元和 1,563.03 万元。随着业务规模的扩大，公司应收账款逐年增加，计提的应收账款坏账准备金额相应增加。报告期内，公司主要客户为国家电网、南方电网及其下属的网省公司，这些公司资金实力雄厚、资信情况良好，因客户自身经营不善或财务支付困难而导致货款无法收回的可能性较小。

未来，随着业务规模的进一步扩大，公司应收账款可能进一步上升，由于应收账款余额较大，存在因货款回收不及时、应收账款周转率下降引致的经营风险。

## 六、主要原材料价格波动风险

报告期内，公司生产所需的原材料主要包括模块、贴片 IC、电阻电容电感等。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本比重平均分别为 89.99%、91.37% 和 93.53%，原材料价格对公司主营业务成本的影响较大。未来，若公司主要原材料价格发生不利波动，会对公司毛利率产生直接影响，从而影响公司业绩。

## 七、税收政策变化风险

根据科技部、财政部、国家税务总局联合印发的《高新技术企业认定管理办法》(国科发火[2008]172号)和《高新技术企业认定管理工作指引》(国科发火[2008]362号)文件，公司于2012年被认定为高新技术企业。根据国科发火[2015]262号文件及国科发火[2016]32号文件，公司分别于2015年、2018年通过高新技术企业复审。报告期内，公司适用15%的企业所得税优惠税率，公司享受高新技术企业所得税优惠金额占同期合并净利润的比重分别为10.37%、11.95%和9.42%。未来如果公司不满足高新技术企业认定的条件，无法继续享受税收优惠政策，将对公司经营业绩产生不利影响。

## 八、季节性风险

公司下游客户主要为国家电网、南方电网及其下属网省公司等，这些客户一般根据产业政策、预算规模等情况在上年末或本年初公告本年度的采购计划，然后通过招标形式确定供应商和具体的采购数量，收入较多在下半年实现。因此，公司的销售收入呈现一定的季节性变化。

## 九、核心技术人员流失和核心技术泄露风险

智能电表产品的研发生产涉及微电子技术、计算机技术、通信技术、自动控制技术、新材料技术等多领域技术以及电子装联、计量检测等先进的生产、检测工艺，对核心技术人员存在依赖性，掌握行业核心技术与保持核心技术团队稳定是公司发展的关键因素。

随着下游市场对智能电表计量精度、功能、技术先进性、运行稳定性、可靠性、生命周期等要求不断提高，产品的升级更新依赖公司自主培养的富有项目实践经验的管理和技术团队。特别是随着智能电表行业竞争加剧，行业内企业面临人员流动率高、知识结构更新快、人力成本持续上升的问题。虽然公司与核心技术人员签订了《保密协议》，但若未来发生较大规模的核心技术人员流失或核心技术外泄，将对公司产品的研发进程、技术领先地位及生产经营活动产生不利影响。

## 十、实际控制人控制风险

公司实际控制人为章国耀先生、章恩友先生，截至本招股说明书签署日，章国耀及章恩友通过耀创电子、鼎耀合伙合计控制迦南智能 75%股权。章国耀现任公司董事长，章恩友现任公司董事、总经理。虽然公司已经建立了较为完善的法人治理结构，但仍不能完全排除实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权及其他直接或间接方式对公司的发展战略、生产经营决策、人事安排、关联交易和利润分配等重大事项进行控制，从而影响公司决策的科学性和合理性，并有可能损害本公司及本公司其他股东的利益。

## 十一、首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 38.59%、20.88% 和 29.65%。若公司股票发行成功，发行后净资产将有较大幅度增长，虽然本次募集资金投资项目均经过科学论证，预期效益良好，但本次募集资金投资的新项目从建设到达产需要一段时间，而且募集资金投资项目由于存在项目实施周期，在短期内难以完全产生效益。如本次公开发行后遇到不可预测的情形，导致募投项目不能按既定计划贡献利润，公司原有业务未能获得相应幅度的增长，公司每股收益和净资产收益率等指标有可能出现一定幅度的下降，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

## 十二、募集资金投资项目达产后新增产能难以消化的风险

本次募集资金投资项目已对项目市场前景进行了调研和论证，项目实施后预期财务运营状况良好，具有较好的盈利水平，但未来客户可能根据市场情况调整产品招标采购意向，公司在拓展新客户的过程中也会面临不确定因素，从而可能导致募集资金拟投资项目投产后，产能迅速增加而订单不足以消化新增产能的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司名称	宁波迦南智能电气股份有限公司
英文名称	Ningbo Jianan Electronics Co.,Ltd
注册资本	10,002.00 万元
法定代表人	章国耀
有限公司成立日期	1999 年 1 月 29 日
股份公司成立日期	2016 年 11 月 18 日
住所	浙江省慈溪市古塘街道科技路 711 号
办公地址	浙江省慈溪市古塘街道科技路 711 号
邮政编码	315300
联系电话	0574-63080571
传真	0574-63080569
互联网址	<a href="http://www.nbjianan.com">www.nbjianan.com</a>
电子信箱	ir@nbnzn.com
经营范围	电能表、电能计量箱、公用事业抄表系统与管理终端、配网自动化设备、电力通信设备、低压电气设备、电子标签及电子标签阅读器、逆变电源、交直流电源、储能电源设备、电动汽车充电桩的研发、设计、制造、销售及技术咨询服务；嵌入式软件、计算机应用软件的研发、销售与技术咨询服务；太阳能发电工程设计、施工；电能表检测与校准技术服务；节能技术推广服务；信息系统集成服务；工业自动化系统集成；仪表配件、塑料制品、电器配件制造；变压器、高低压柜、配电开关控制设备批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外；承装(修、试)电力设施。(依法须经批准的

项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

负责信息披露和投资者  
关系的部门 董事会办公室  
负责人 李楠

## 二、发行人设立及重大资产重组情况

发行人前身为迦南有限，于 1999 年 1 月成立，设立时的注册资本为 50 万元人民币；2016 年 11 月整体改制设立股份公司；2018 年 6 月收购宁波中锐 100% 股权。

### （一）有限公司设立情况

1999 年 1 月 3 日，章国耀、周申权、周森炎、胡如祥、陈定贤、潘智道六名自然人召开首次股东会，一致同意出资设立慈溪市迦南电子有限公司，注册资本为 50.00 万元。其中章国耀以机器设备出资 22.50 万元，周申权以货币出资 10.00 万元，周森炎以货币出资 5.00 万元，胡如祥以货币出资 5.00 万元，潘智道以货币出资 5.00 万元，陈定贤以货币出资 2.50 万元。

1999 年 1 月 20 日，慈溪审计事务所出具了《资产评估报告》(慈审验评[1999]2 号)，对章国耀用于出资的一台注塑机进行了评估，评估值为 24.80 万元。

同日，慈溪审计事务所出具了《验资报告》(慈审事验[1999]10 号)，截至 1999 年 1 月 20 日，迦南有限已收到股东的注册资本 50 万元，其中货币出资 27.5 万元，实物出资 22.5 万元。

1999 年 1 月 29 日，迦南有限取得了慈溪市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

迦南有限设立时，出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	章国耀	22.50	45.00	实物
2	周申权	10.00	20.00	货币
3	周森炎	5.00	10.00	货币
4	胡如祥	5.00	10.00	货币
5	潘智道	5.00	10.00	货币
6	陈定贤	2.50	5.00	货币
合计		50.00	100.00	-

## （二）股份公司设立情况

2016年10月28日，中汇出具《审计报告》(中汇会审[2016]4469号)，确认截至2016年8月31日，迦南有限经审计的净资产为79,263,991.35元。

2016年10月31日，中铭出具《资产评估报告》(中铭评报字[2016]第3060号)，截至2016年8月31日，迦南有限净资产评估值为11,002.53万元。

2016年11月1日，迦南有限召开股东会，全体股东决议以截至2016年8月31日经审计的净资产79,263,991.35元，按照1.58528:1折股50,000,000股，整体变更设立股份公司，总股本50,000,000股，各发起人按照有限公司的原出资比例持有股份公司相应数额的股份，剩余净资产29,263,991.35元计入资本公积。

2016年11月6日，中汇出具《验资报告》(中汇会验[2016]4741号)，经审验，截至2016年11月6日止，迦南智能已收到全体股东拥有的迦南有限截至2016年8月31日止经审计的净资产人民币79,263,991.35元，根据折股方案，将收到的净资产按1.58528:1的折股比例折合股份5,000.00万股，每股面值1元，总计股本人民币伍仟万元，超过折股部分的净资产29,263,991.35元计入资本公积。

2016年11月6日，迦南有限召开创立大会，审议通过《关于审议宁波迦南智能电气股份有限公司筹办情况报告的议案》等事项。

2016年11月18日，迦南智能取得宁波市市场监督管理局核发的《营业执照》。

迦南有限整体变更设立股份公司后的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数量(万股)	持股比例(%)
1	耀创电子	3,000.00	60.00
2	鼎耀合伙	1,500.00	30.00
3	东恩合伙	500.00	10.00
合计		5,000.00	100.00

## （三）发行人重大资产重组情况

发行人自设立至本招股说明书签署日不存在重大资产重组情况。收购兼并其他企业股权（或资产）的情况如下：

2018 年 6 月，公司收购宁波中锐 100% 股权。宁波中锐主要从事智能电表表壳组件、电能计量箱的生产和销售。宁波中锐系发行人实际控制人章国耀控制的企业，为解决同业竞争及关联交易问题，发行人决定收购宁波中锐 100% 股权。

## 1、宁波中锐的基本情况

### (1) 2014 年 3 月，宁波中锐设立

盛旭朝、张天波、周银儿以货币资金出资共同设立宁波中锐，注册资本为 300 万元人民币，其中盛旭朝认缴出资 270 万元，张天波认缴出资 15 万元，周银儿认缴出资 15 万元，全部以货币出资。2014 年 3 月，宁波中锐向慈溪市工商行政管理局办理了工商登记设立手续。

宁波中锐设立时，工商登记的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	盛旭朝	270.00	90.00	货币
2	周银儿	15.00	5.00	货币
3	张天波	15.00	5.00	货币
<b>合计</b>		<b>300.00</b>	<b>100.00</b>	-

### (2) 2014 年 12 月，第一次增资

2014 年 12 月 12 日，宁波中锐召开股东会，会议审议通过注册资本由 300 万元人民币增至 500 万元人民币，其中周银儿以货币增资 200 万元。

2014 年 12 月 15 日，宁波中锐向慈溪市工商行政管理局办理了工商登记变更手续。本次增资完成后，宁波中锐的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	盛旭朝	270.00	54.00	货币
2	周银儿	215.00	43.00	货币
3	张天波	15.00	3.00	货币
<b>合计</b>		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>	-

盛旭朝系章国耀配偶的姐姐周月芬的女儿胡咪娜的丈夫、周银儿系章国耀配偶的哥哥周森炎的女儿、张天波系宁波中锐员工。上述名义股东系由章国耀指派代为持有宁波中锐股权。被代持股权期间，宁波中锐的日常经营管理人员由章国耀指派，章国耀为宁波中锐的实际控制人。

## 2、本次收购的基本情况

根据中汇出具的《审计报告》（中汇会审[2018]4697 号），截至 2018 年 5 月

31 日，宁波中锐的净资产为-22.17 万元；根据浙江方舟资产评估有限公司出具的浙方评报字[2018]第 200 号《评估报告》，宁波中锐经评估后的截至 2018 年 5 月 31 日的净资产为 2.37 万元。经转让双方友好协商以零对价进行交易。

2018 年 6 月 25 日，迦南智能召开第一届董事会第八次会议，审议通过购买宁波中锐 100% 股权。同日，章国耀、盛旭朝、周银儿、张天波与迦南智能签署《股权转让协议》。

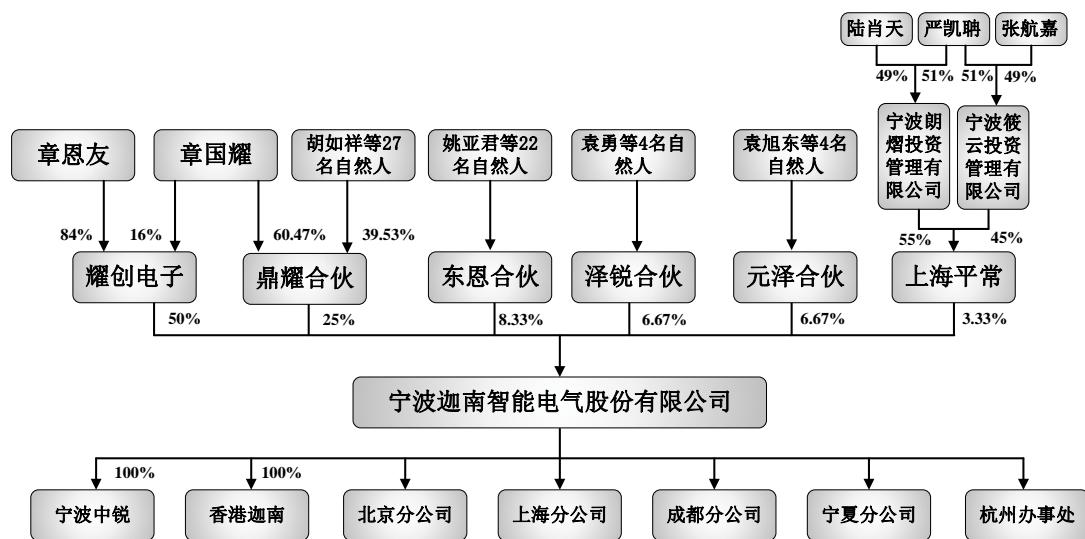
2018 年 6 月 28 日，宁波中锐就上述事宜办理了工商登记手续。

2019 年 2 月 28 日，中铭出具《关于“浙方评报字[2018]第 200 号资产评估报告”复核报告》(中铭复报字[2019]第 3001 号)，认为评估结果在合理范围内。

### 三、发行人股权结构和组织结构图

#### (一) 发行人的股权结构

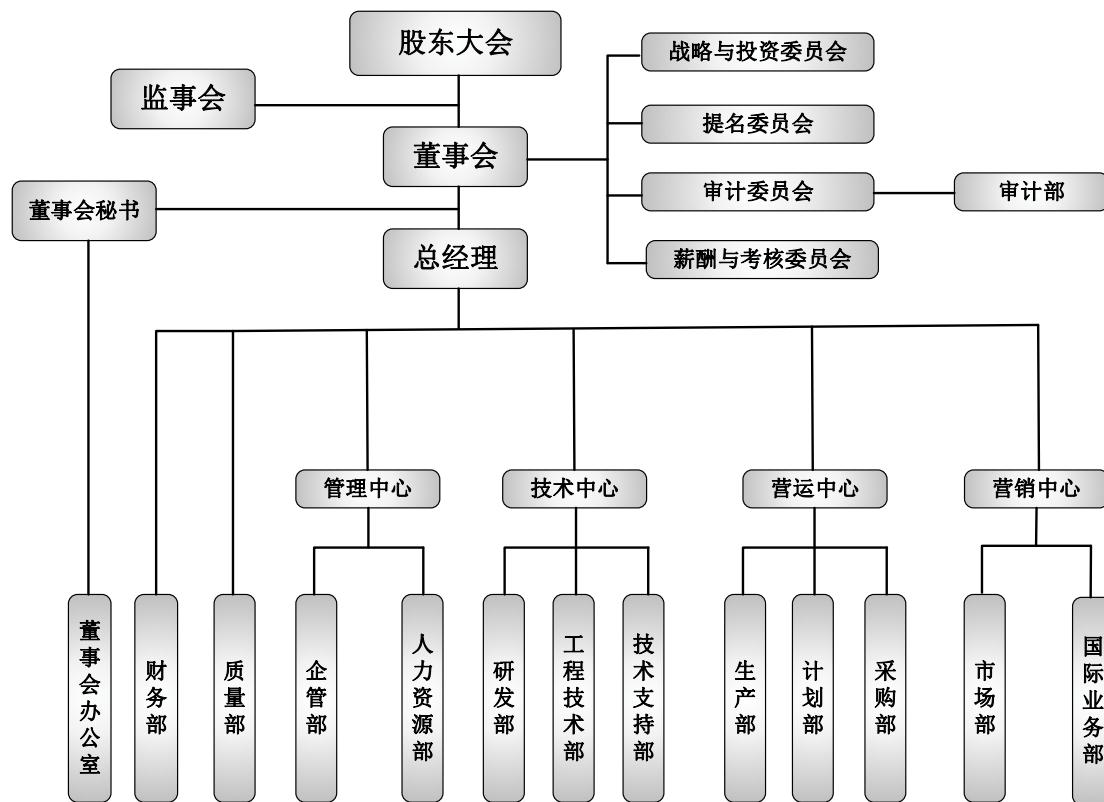
截至本招股说明书签署日，本公司的股权结构如下图所示：



## （二）发行人内部组织结构

### 1、内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司组织结构如下：



### 2、各部门主要职责

部门	主要职责
董事会办公室	主要负责公司与政府机关、媒体、公司股东、董事及中介机构之间的沟通联络；公司信息披露的管理；公司股东大会及董事会的准备；法律事务管理等工作。
审计部	主要负责推动公司内部控制制度的建立健全，并对内控制度落实情况进行监督检查；对公司资金和财产的安全性进行监督审计。
财务部	主要负责公司财务管理、预算管理、会计核算、成本管理、财务分析及监控等工作。
质量部	主要负责公司质量管理工作，建立和完善质量管理体系，对产品设计、原材料、生产过程等各环节进行监控，确保产品质量满足客户要求。
企管部	主要负责公司经营会议的筹备及跟踪落实工作；公司规章制度的执行监督；各类体系建立及执行；项目申报；档案管理；后勤保障、安保管理。
人力资源部	主要负责建立和规范公司人力资源管理体系，负责人才招聘、员工培训、员工社会保障等工作。
研发部	主要负责公司产品的技术研发及管理工作，产品涉及单相智能电表、三相智能电表及用电信息采集终端等。
工程技术部	主要负责生产信息化系统软件和工装设备的研发；负责产品定型测试，新产品工艺设计及技术管理；负责样机制作及产品维修等。
技术支持部	主要负责公司产品售后服务工作，为客户提供及时有效的技术支持。
生产部	主要负责日常生产管理、产品的加工、产品与工时统计等工作。

计划部	主要负责生产计划的制定、产品的工艺、采购、生产计划的下达与监督实施、协调计划相关各部门的工作等。
采购部	主要负责供应商开发与管理、公司生产及办公物资采购。
市场部	主要负责国内市场的开发、产品的销售及产品需求输入；商务合同的谈判、标书制作、订单管理；组织销售订单的评审；售前、售中、售后的支持，客户的发掘和客户关系的维护等。
国际业务部	主要负责海外市场的开发、产品的销售及产品需求输入；海外商务合同的谈判、标书制作、订单管理；组织销售订单的评审；售前、售中、售后的支持，海外客户的发掘和关系的维护等。

## 四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况

公司不存在自然人股东，耀创电子是控股股东，为实际控制人持股平台；其他持股 5%以上股东包括鼎耀合伙、东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙，其中鼎耀合伙为实际控制人章国耀持有 60.47% 合伙份额的员工持股平台。

### （一）发行人控股股东和实际控制人

#### 1、控股股东

##### （1）基本情况

本公司的控股股东是耀创电子，持有本公司 5,001.00 万股，占公司总股本的 50%。截至本招股说明书签署日，耀创电子基本情况如下：

公司名称	慈溪市耀创电子科技有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91330282MA282GAQ9U
法定代表人	章国耀
注册资本	3,000 万元
实收资本	3,000 万元
公司住所	慈溪市长河镇宁丰村金小南路 16 号
主要经营场所	慈溪市长河镇宁丰村金小南路 16 号
成立日期	2016 年 8 月 16 日
经营期限	2016 年 8 月 16 日至 2036 年 8 月 15 日
经营范围	电子元器件研究、开发；股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要业务	投资发行人，未经营其他业务
与发行人主营业务的关系	无同业竞争关系或其他关系

截至本招股说明书签署日，耀创电子的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	章恩友	2,520.00	84.00
2	章国耀	480.00	16.00

<b>合计</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>
-----------	-----------------	---------------

耀创电子最近一年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	<b>2018.12.31</b>
总资产	3,490.13
净资产	3,482.93
项目	<b>2018 年度</b>
营业收入	0.00
净利润	487.89

注：耀创电子经慈溪正利会计师事务所（普通合伙）审计并出具《审计报告》（正利审[2019]3001 号）。

## (2) 历史沿革

### ①2016 年 8 月，耀创电子设立

2016 年 8 月 16 日，章国耀、章恩友、陈定贤、胡如祥四名自然人共同出资设立慈溪市耀创电子科技有限公司，注册资本为 200.00 万元。其中章恩友以货币出资 175.00 万元，章国耀以货币出资 20.00 万元，胡如祥以货币出资 3.00 万元，陈定贤以货币出资 2.00 万元。2016 年 8 月，耀创电子在慈溪市市场监督管理局办理了工商设立登记手续。

耀创电子设立时，出资结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	章恩友	175.00	0.00	87.50	货币
2	章国耀	20.00	0.00	10.00	货币
3	胡如祥	3.00	0.00	1.50	货币
4	陈定贤	2.00	0.00	1.00	货币
<b>合计</b>		<b>200.00</b>	<b>0.00</b>	<b>100.00</b>	-

### ②2017 年 1 月，耀创电子第一次增资

2017 年 1 月 16 日，耀创电子召开股东会，一致同意将耀创电子注册资本增加至 3,000.00 万元。其中，章恩友以货币增资 2,450.00 万元，章国耀以货币增资 280.00 万元，胡如祥以货币增资 42.00 万元，陈定贤以货币增资 28.00 万元，增资价格为 1 元/出资额。2017 年 1 月，耀创电子在慈溪市市场监督管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资后，耀创电子的出资结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	章恩友	2,625.00	175.00	87.50	货币
2	章国耀	300.00	20.00	10.00	货币
3	胡如祥	45.00	3.00	1.50	货币
4	陈定贤	30.00	2.00	1.00	货币
	合计	<b>3,000.00</b>	<b>200.00</b>	<b>100.00</b>	-

### ③2017 年 5 月，耀创电子第一次股权转让

2017 年 4 月 20 日，耀创电子召开股东会，一致同意章恩友、胡如祥、陈定贤分别将其所持耀创电子 3.50%、1.50%、1.00% 股权转让给章国耀，转让价格均为 1 元/出资额。章国耀与章恩友之间系父子间转让，胡如祥、陈定贤退出耀创电子转而通过鼎耀合伙间接持有迦南智能股份，因此上述转让价格均为 1 元/出资额。

2017 年 5 月，耀创电子在慈溪市市场监督管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让后，耀创电子出资结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	章恩友	2,520.00	2,520.00	84.00	货币
2	章国耀	480.00	480.00	16.00	货币
	合计	<b>3,000.00</b>	<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>	-

## 2、实际控制人

本公司实际控制人为章国耀及其儿子章恩友。

章国耀先生，中国国籍，身份证号码：3302221958\*\*\*\*\*，住所为浙江省慈溪市庵东镇宏兴村化南，无境外永久居留权；

章恩友先生，中国国籍，身份证号码：3302821982\*\*\*\*\*，住所为浙江省慈溪市庵东镇宏兴居委化南，无境外永久居留权。

章国耀及章恩友通过耀创电子间接控制迦南智能 50% 股权，章国耀通过鼎耀合伙间接控制迦南智能 25% 股权，章国耀及章恩友间接控制迦南智能共计 75% 股权。章国耀现任公司董事长，章恩友现任公司董事、总经理。章国耀及章恩友为公司的实际控制人。发行人最近两年的实际控制人未发生变化。

章国耀先生和章恩友先生简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事及高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的

简要情况”之“(一) 董事会成员”。

## (二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除本公司控股股东之外，直接持有本公司 5%以上股份的股东为鼎耀合伙、东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙，其持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量(万股)	持股比例(%)
1	鼎耀合伙	2,500.50	25.00
2	东恩合伙	833.50	8.33
3	泽锐合伙	666.80	6.67
4	元泽合伙	666.80	6.67

### 1、鼎耀合伙

截至本招股说明书签署日，持有发行人 2,500.50 万股股份，占总股本 25%，基本情况如下：

公司名称	宁波杭州湾新区鼎耀企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	章国耀
统一社会信用代码	91330201MA282GH00L
经营场所	浙江省宁波杭州湾新区杭州湾大道 88 号 10 号楼 5-08-26#
成立日期	2016 年 8 月 17 日
工商登记机关	宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局
经营范围	企业管理咨询，股权投资。[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务]

截至本招股说明书签署日，鼎耀合伙的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	合伙份额(万元)	比例(%)
1	章国耀	普通合伙人	907.00	60.47
2	胡如祥	有限合伙人	225.00	15.00
3	陈定贤	有限合伙人	150.00	10.00
4	蒋卫平	有限合伙人	30.00	2.00
5	龙翔林	有限合伙人	20.00	1.33
6	邹桂钿	有限合伙人	20.00	1.33
7	李楠	有限合伙人	20.00	1.33
8	钟祖安	有限合伙人	15.00	1.00
9	张廷军	有限合伙人	10.00	0.67
10	林铁树	有限合伙人	10.00	0.67
11	曹小松	有限合伙人	10.00	0.67
12	王炎锋	有限合伙人	10.00	0.67
13	胡旭挺	有限合伙人	8.00	0.53
14	赵春利	有限合伙人	8.00	0.53
15	倪海峰	有限合伙人	7.00	0.47
16	张红军	有限合伙人	6.00	0.40

17	刘秀峰	有限合伙人	5.00	0.33
18	刘强	有限合伙人	5.00	0.33
19	马益平	有限合伙人	5.00	0.33
20	姚晓峰	有限合伙人	5.00	0.33
21	章川	有限合伙人	5.00	0.33
22	周寒杰	有限合伙人	5.00	0.33
23	陆聪沛	有限合伙人	3.00	0.20
24	王立明	有限合伙人	3.00	0.20
25	寿寅生	有限合伙人	3.00	0.20
26	金波	有限合伙人	3.00	0.20
27	王怀平	有限合伙人	1.00	0.07
28	徐文杰	有限合伙人	1.00	0.07
合计			1,500.00	100.00

## 2、东恩合伙

截至本招股说明书签署日，持有发行人 833.50 万股股份，占总股本 8.33%，基本情况如下：

公司名称	宁波杭州湾新区东恩企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	姚亚君
统一社会信用代码	91330201MA282GGY24
经营场所	浙江省宁波杭州湾新区杭州湾大道 88 号 10 号楼 5-08-25 室
成立日期	2016 年 8 月 17 日
工商登记机关	宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局
经营范围	股权投资，企业管理咨询。[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务]

截至本招股说明书签署日，东恩合伙的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	合伙份额（万元）	比例（%）
1	斯应昌	有限合伙人	50.00	10.00
2	吴燕婷	有限合伙人	50.00	10.00
3	李仲达	有限合伙人	50.00	10.00
4	范军	有限合伙人	40.00	8.00
5	周小玲	有限合伙人	40.00	8.00
6	胡聪珍	有限合伙人	30.00	6.00
7	姚亚君	普通合伙人	30.00	6.00
8	郑四维	有限合伙人	30.00	6.00
9	封建军	有限合伙人	20.00	4.00
10	杨尚南	有限合伙人	20.00	4.00
11	谢全邦	有限合伙人	20.00	4.00
12	赵睿	有限合伙人	18.00	3.60
13	高仁潮	有限合伙人	16.00	3.20
14	岑蓉斐	有限合伙人	15.00	3.00
15	章爱芬	有限合伙人	15.00	3.00
16	陈香红	有限合伙人	10.00	2.00

17	何仁玉	有限合伙人	10.00	2.00
18	周月芬	有限合伙人	10.00	2.00
19	陈立波	有限合伙人	10.00	2.00
20	马旭群	有限合伙人	6.00	1.20
21	何利荣	有限合伙人	5.00	1.00
22	周森月	有限合伙人	5.00	1.00
<b>合计</b>			<b>500.00</b>	<b>100.00</b>

### 3、泽锐合伙

泽锐合伙于 2016 年 12 月以增资方式成为公司股东，截至本招股说明书签署日，持有发行人 666.80 万股股份，占总股本 6.67%，基本情况如下：

公司名称	宁波杭州湾新区泽锐企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	袁勇
统一社会信用代码	91330201MA282YXX1Y
经营场所	浙江省宁波杭州湾新区杭州湾大道 88 号 10 号楼 5-08-30#室
成立日期	2016 年 11 月 18 日
工商登记机关	宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局
经营范围	企业管理咨询；股权投资。[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务]（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，泽锐合伙的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	合伙份额（万元）	比例（%）
1	房迪勇	有限合伙人	300.00	30.00
2	王禹	有限合伙人	250.00	25.00
3	陈亚斌	有限合伙人	250.00	25.00
4	袁勇	普通合伙人	200.00	20.00
<b>合计</b>			<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

### 4、元泽合伙

元泽合伙于 2016 年 12 月以增资方式成为公司股东，截至本招股说明书签署日，持有发行人 666.80 万股股份，占总股本 6.67%，基本情况如下：

公司名称	宁波元泽企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	袁旭东
统一社会信用代码	91330201MA282YTG73
经营场所	浙江省宁波杭州湾新区杭州湾大道 88 号 10 号楼 5-08-29#
成立日期	2016 年 11 月 18 日
工商登记机关	宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局
经营范围	企业管理咨询；股权投资。[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务]（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，元泽合伙的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	合伙份额（万元）	比例（%）
1	袁旭东	普通合伙人	425.00	42.50
2	赵元春	有限合伙人	250.00	25.00
3	李云海	有限合伙人	200.00	20.00
4	韩崇斌	有限合伙人	125.00	12.50
合计			1,000.00	100.00

### （三）控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况

#### 1、控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除持有公司股份外，耀创电子不存在其他对外投资情况。

#### 2、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，章国耀、章恩友合计持有耀创电子 100% 股权；章国耀持有鼎耀合伙 60.47% 的合伙份额。

报告期内，东恩合伙为章国耀、章恩友曾经控制的合伙企业，2017 年 3 月，章国耀、章恩友退出东恩合伙，不再控制东恩合伙。

##### （1）鼎耀合伙历史沿革

###### ①2016 年 8 月，鼎耀合伙设立

2016 年 8 月 16 日，章国耀、章恩友、陈定贤、胡如祥四名自然人共同出资设立宁波杭州湾新区鼎耀企业管理合伙企业（有限合伙），出资总额为 100.00 万元，章国耀担任执行事务合伙人。2016 年 8 月 17 日，鼎耀合伙在宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局办理了工商设立登记手续。

鼎耀合伙设立时，出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	合伙份额（万元）	比例（%）
1	章恩友	有限合伙人	87.50	87.50
2	章国耀	普通合伙人	10.00	10.00
3	胡如祥	有限合伙人	1.50	1.50
4	陈定贤	有限合伙人	1.00	1.00
合计			100.00	100.00

###### ②2017 年 1 月，鼎耀合伙第一次增资

2017 年 1 月 16 日，鼎耀合伙召开合伙人大会，同意将鼎耀合伙出资额增加

至 1,500.00 万元。其中章恩友以货币出资 1,225.00 万元份额，章国耀以货币出资 140.00 万元份额，胡如祥以货币出资 21.00 万元份额，陈定贤以货币出资 14.00 万元份额。2017 年 1 月 18 日，鼎耀合伙在宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局办理了工商变更登记手续。

本次增资后，鼎耀合伙的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	合伙份额(万元)	比例(%)
1	章恩友	有限合伙人	1,312.50	87.50
2	章国耀	普通合伙人	150.00	10.00
3	胡如祥	有限合伙人	22.50	1.50
4	陈定贤	有限合伙人	15.00	1.00
合计			1,500.00	100.00

③2017 年 4 月，鼎耀合伙第一次份额转让

2017 年 4 月 10 日，召开合伙人会议，全体合伙人同意章恩友将其持有的鼎耀合伙财产份额总共 1,312.50 万元，分别转让给员工、章国耀、胡如祥以及陈定贤。具体转让情况如下：

转让方	所持合伙份额(万元)	转让价格(元/份额)	转出合伙份额(万份)	受让方	和发行人关系
章恩友	1,312.50	3.20	30.00	蒋卫平	高级管理人员
			20.00	龙翔林	高级管理人员
			20.00	邹桂钿	员工
			20.00	李楠	董秘、财务总监
			15.00	钟祖安	核心技术人员
			10.00	张廷军	员工
			10.00	林铁树	员工
			10.00	曹小松	员工
			10.00	王炎锋	员工
			8.00	胡旭挺	员工
			8.00	赵春利	员工
			7.00	倪海峰	监事
			6.00	张红军	员工
			5.00	刘秀峰	员工
			5.00	刘强	员工
			5.00	马益平	监事
			5.00	姚晓峰	员工
			5.00	章川	员工（已离职）
			5.00	周寒杰	员工
			3.00	陆聪沛	员工
			3.00	王立明	监事会主席
			3.00	寿寅生	员工
			3.00	金波	员工

			1.00	王怀平	员工
			1.00	徐文杰	员工
		1.00	757.00	章国耀	实际控制人
		1.00	52.50	胡如祥	原始股东、员工
		4.00	150.00		
		1.00	35.00	陈定贤	原始股东
		4.00	100.00		

上述股权转让定价原因及背景：

- (1)出于对员工的激励，章恩友以 3.2 元/合伙份额的价格转让给 25 名员工。
- (2) 章恩友以 1 元/合伙份额的价格转让给章国耀，属于父子间转让。
- (3) 胡如祥、陈定贤两人从耀创电子、东恩合伙退出转为通过鼎耀合伙间接持有迦南智能股份，因此分别受让 52.50 万元、35 万元份额，价格为 1 元/合伙份额，该股权转让完成后两人通过鼎耀合伙持有迦南智能股份数与两人曾直接持迦南智能股份数相同。
- (4) 胡如祥、陈定贤另按照 4 元/合伙份额价格分别受让 150 万合伙份额、100 万合伙份额系参考外部投资者价格后协商定价。

2017 年 4 月 21 日，鼎耀合伙在宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局办理了工商变更登记手续。

本次合伙份额转让后，鼎耀合伙各合伙人所持份额情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	合伙份额（万份）	比例（%）
1	章国耀	普通合伙人	907.00	60.47
2	胡如祥	有限合伙人	225.00	15.00
3	陈定贤	有限合伙人	150.00	10.00
4	蒋卫平	有限合伙人	30.00	2.00
5	龙翔林	有限合伙人	20.00	1.33
6	邹桂钿	有限合伙人	20.00	1.33
7	李楠	有限合伙人	20.00	1.33
8	钟祖安	有限合伙人	15.00	1.00
9	张廷军	有限合伙人	10.00	0.67
10	林铁树	有限合伙人	10.00	0.67
11	曹小松	有限合伙人	10.00	0.67
12	王炎锋	有限合伙人	10.00	0.67
13	胡旭挺	有限合伙人	8.00	0.53
14	赵春利	有限合伙人	8.00	0.53
15	倪海峰	有限合伙人	7.00	0.47
16	张红军	有限合伙人	6.00	0.40
17	刘秀峰	有限合伙人	5.00	0.33

18	刘强	有限合伙人	5.00	0.33
19	马益平	有限合伙人	5.00	0.33
20	姚晓峰	有限合伙人	5.00	0.33
21	章川	有限合伙人	5.00	0.33
22	周寒杰	有限合伙人	5.00	0.33
23	陆聪沛	有限合伙人	3.00	0.20
24	王立明	有限合伙人	3.00	0.20
25	寿寅生	有限合伙人	3.00	0.20
26	金波	有限合伙人	3.00	0.20
27	王怀平	有限合伙人	1.00	0.07
28	徐文杰	有限合伙人	1.00	0.07
合计			1,500.00	100.00

## (2) 东恩合伙历史沿革

### ①2016年8月，东恩合伙设立

2016年8月17日，章国耀、章恩友、陈定贤、胡如祥四名自然人共同出资设立宁波杭州湾新区东恩企业管理合伙企业（有限合伙），出资总额为100.00万元，章国耀担任执行事务合伙人。2016年8月17日，东恩合伙向宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局申请办理了工商设立登记手续。

东恩合伙设立时，出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	合伙份额(万元)	比例(%)
1	章恩友	有限合伙人	87.50	87.50
2	章国耀	普通合伙人	10.00	10.00
3	胡如祥	有限合伙人	1.50	1.50
4	陈定贤	有限合伙人	1.00	1.00
合计			100.00	100.00

### ②2017年1月，东恩合伙第一次增资

2017年1月16日，东恩合伙召开合伙人大会，同意将出资数额增加至500.00万元，其中章恩友以货币出资350.00万元份额，章国耀以货币出资40.00万元份额，胡如祥以货币出资6.00万元份额，陈定贤以货币出资4.00万元份额。同月，东恩合伙向宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局办理了工商变更登记手续。

本次增资后，东恩合伙的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	合伙份额(万元)	比例(%)
1	章恩友	有限合伙人	437.50	87.50
2	章国耀	普通合伙人	50.00	10.00
3	胡如祥	有限合伙人	7.50	1.50
4	陈定贤	有限合伙人	5.00	1.00

<b>合计</b>	<b>500.00</b>	<b>100.00</b>
-----------	---------------	---------------

③2017年3月，东恩合伙第一次份额转让

2017年2月20日召开合伙人会议，全体合伙人同意将东恩合伙的财产份额转让给其他投资者，转让价格为4元/合伙份额。同日，签署了全体合伙人变更决定书。具体的转让情况如下：

转让方	所持合伙份额 (万元)	转让价格 (元/份额)	转出合伙份额 (万份)	受让方
章国耀	50.00		30.00	姚亚君
			20.00	封建军
			50.00	斯应昌
			50.00	吴燕婷
			50.00	李仲达
			30.00	郑四维
			40.00	范军
			40.00	周小玲
			18.00	赵睿
			16.00	高仁潮
			30.00	胡聪珍
			10.00	陈香红
			10.00	何仁玉
			20.00	杨尚南
			15.00	岑蓉斐
			20.00	谢全邦
			15.00	章爱芬
			10.00	周月芬
			6.00	马旭群
			7.50	陈立波
胡如祥	2.50		2.50	
	5.00		5.00	周森月
陈定贤	5.00		5.00	何利荣

此次份额转让后，执行事务合伙人（普通合伙人）变更为姚亚君，其他出资人均变为有限合伙人。

2017年3月，东恩合伙在宁波市市场监督管理局办理了工商变更手续。

本次合伙份额转让后，东恩合伙各合伙人所持份额情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	合伙份额(万份)	比例(%)
1	斯应昌	有限合伙人	50.00	10.00
2	吴燕婷	有限合伙人	50.00	10.00
3	李仲达	有限合伙人	50.00	10.00
4	范军	有限合伙人	40.00	8.00
5	周小玲	有限合伙人	40.00	8.00

6	姚亚君	普通合伙人	30.00	6.00
7	郑四维	有限合伙人	30.00	6.00
8	胡聪珍	有限合伙人	30.00	6.00
9	封建军	有限合伙人	20.00	4.00
10	杨尚南	有限合伙人	20.00	4.00
11	谢全邦	有限合伙人	20.00	4.00
12	赵睿	有限合伙人	18.00	3.60
13	高仁潮	有限合伙人	16.00	3.20
14	岑蓉斐	有限合伙人	15.00	3.00
15	章爱芬	有限合伙人	15.00	3.00
16	陈立波	有限合伙人	10.00	2.00
17	陈香红	有限合伙人	10.00	2.00
18	何仁玉	有限合伙人	10.00	2.00
19	周月芬	有限合伙人	10.00	2.00
20	马旭群	有限合伙人	6.00	1.20
21	周森月	有限合伙人	5.00	1.00
22	何利荣	有限合伙人	5.00	1.00
合计			500.00	100.00

#### (四)控股股东和实际控制人持有发行人股份是否存在质押或者其他争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东及实际控制人持有的公司股份均不存在质押或其他争议的情况。

### 五、发行人控股子公司、分公司及参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 2 家控股子公司，4 家分公司。

#### (一) 控股子公司

##### 1、宁波中锐

截至本招股说明书签署日，宁波中锐的基本情况如下：

公司名称	宁波中锐电力科技有限公司
成立时间	2014 年 3 月 17 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地址	慈溪市长河镇长丰村
主要生产经营场地	慈溪市坎墩街道隆泰路 2 号
股东构成及控制情况	迦南智能持股 100%
经营范围	电能计量箱、低压配电箱、低压配电柜、低压开关柜、低压成套设备研究、开发、制造、加工、安装与维护；仪表配件、塑料制品、五金配件、电器配件、低压开关配件制造；电力系统软件、

	仪器仪表技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；道路货物运输。
<b>主营业务</b>	智能电表表壳组件、电能计量箱的生产和销售。

宁波中锐最近一年经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31
总资产	1,146.05
净资产	175.44
项目	2018 年度
营业收入	2,274.76
净利润	258.77

## 2、Ningbo Jianan Electronics Co.,Limited

公司名称	Ningbo Jianan Electronics Co.,Limited
注册地址	FLAT/RM A 20/F KIU FU COMMERCIAL BLDG, 300 LOCKHART RD, WAN CHAI, HONG KONG
主要成员	董事：章恩友、袁旭东
认购股份	1 港元
成立日期	2016 年 9 月 21 日

注：香港迦南未实际开展经营业务。

香港迦南最近一年经审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31
总资产	0.00
净资产	0.00
项目	2018 年度
营业收入	0.00
净利润	0.00

## （二）分支机构

### 1、北京分公司

公司名称	宁波迦南智能电气股份有限公司北京分公司
注册地址	北京市海淀区东北旺村南 1 号楼 7 层 A714 室
经营范围	销售机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、专用设备、器件及元件；技术开发、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；计算机维修；仪器仪表维修；软件开发；软件咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
统一社会信用代码	91110108335582946H
成立日期	2015 年 4 月 16 日

## 2、上海分公司

公司名称	宁波迦南智能电气股份有限公司上海分公司
注册地址	上海市嘉定区曹新公路 1352 号 1 幢 7309 室
经营范围	电子产品、橡塑制品、化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、金属材料、电线电缆、变压器、高低压柜、配电开关控制设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
统一社会信用代码	91310114332601478 C
成立日期	2015 年 4 月 17 日

## 3、成都分公司

公司名称	宁波迦南智能电气股份有限公司成都分公司
注册地址	四川省成都市青羊区光华村南街 50 号 3 栋 6 层 36 号
经营范围	塑料原料、化工原料（除危险品）、金属材料、电线、电缆、变压器、高低压柜、配电开关控制设备批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
统一社会信用代码	91510105350481377G
成立日期	2015 年 4 月 17 日

## 4、宁夏分公司

公司名称	宁波迦南智能电气股份有限公司宁夏分公司
注册地址	银川市金凤区正源北街西侧银川金凤万达广场 5 号楼 921 室
经营范围	配电开关控制设备、化工原料（不含易制毒及危险化学品）、塑料原料、金属材料、电线电缆、变压器、高低压柜的批发、零售***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	916401063177496501
成立日期	2015 年 4 月 17 日

## 5、杭州办事处

机构名称	宁波迦南智能电气股份有限公司驻杭州办事处
地址	杭州市下城区朝晖路 165 号绿洲商务楼 502-503 室
负责人	蒋卫平
备案证明	驻杭州办事机构备案证（杭合联字[2014]7671 号）
备案机关	杭州市投资促进局
成立日期	2014 年 3 月 27 日
有效期限	2018 年 6 月 6 日至 2020 年 6 月 6 日止

### （三）发行人报告期内注销、吊销分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共注销 2 家分公司，吊销 1 家分公司。

## 1、宁波迦南电子有限公司合肥办事处

公司名称	宁波迦南电子有限公司合肥办事处
注册地址	合肥市包河区马鞍山路绿地瀛海国际大厦 D 座 2401 室
经营范围	为总公司提供联络服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

统一社会信用代码	91340100MA2N03QX51
成立日期	2015 年 7 月 24 日
注销日期	2017 年 4 月 21 日

## 2、慈溪迦南电子有限公司汶上分公司

公司名称	慈溪迦南电子有限公司汶上分公司
注册地址	汶上县建设路 30 号
经营范围	电能表及电测仪表制造及销售，电能计量设备销售。（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
注册号	3708301900522
成立日期	1999 年 7 月 21 日
注销日期	2019 年 3 月 14 日

## 3、慈溪市迦南电子有限公司威海分公司

公司名称	慈溪市迦南电子有限公司威海分公司
注册地址	西北山路 25 号附 5 号
经营范围	电能表、仪表、钟表、电器配件、五金配件的制造、加工、销售，塑料、化工原料（危险品除外）、金属材料的零售。（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
注册号	3710002900133
成立日期	1999 年 7 月 28 日
吊销日期	2003 年 4 月 11 日

慈溪市迦南电子有限公司威海分公司吊销原因系未参加年检。

## 六、发行人股本情况

### （一）本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 10,002 万股，本次拟公开发行股票不超过 3,334 万股，不低于发行后总股本的 25%，公司本次发行后总股本不超过 13,336 万股。

以公司本次公开发行 3,334 万股计算，本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	比例（%）	股份数（万股）	比例（%）
耀创电子	5,001.00	50.00	5,001.00	37.50
鼎耀合伙	2,500.50	25.00	2,500.50	18.75
东恩合伙	833.50	8.33	833.50	6.25
泽锐合伙	666.80	6.67	666.80	5.00
元泽合伙	666.80	6.67	666.80	5.00
上海平常	333.40	3.33	333.40	2.50
本次发行股份	-	-	3,334.00	25.00
合计	10,002.00	100.00	13,336.00	100.00

## （二）本次发行前后发行人前十大股东情况

截至本招股说明书签署日，本公司发行前后公司前十名股东情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	比例（%）	股份数（万股）	比例（%）
耀创电子	5,001.00	50.00	5,001.00	37.50
鼎耀合伙	2,500.50	25.00	2,500.50	18.75
东恩合伙	833.50	8.33	833.50	6.25
泽锐合伙	666.80	6.67	666.80	5.00
元泽合伙	666.80	6.67	666.80	5.00
上海平常	333.40	3.33	333.40	2.50
本次发行股份	-	-	3,334.00	25.00
合计	<b>10,002.00</b>	<b>100.00</b>	<b>13,336.00</b>	<b>100.00</b>

耀创电子、鼎耀合伙、东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙具体情况详见本节“四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况”。

上海平常基本情况如下：

公司名称	上海平常实业发展有限公司
统一社会信用代码	91310115MA1H7RD68H
法定代表人	严凯聃
公司注册地址	浦东新区泥城镇云汉路 979 号 2 楼
经营范围	财务咨询、法律咨询、企业管理咨询、商务信息咨询、市场信息咨询与调查、市场营销策划、企业形象策划、会务服务、医疗信息咨询，从事信息技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，物业管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日，上海平常的股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	宁波筱云投资管理有限公司	4,500.00	45.00
2	宁波朗熠投资管理有限公司	5,500.00	55.00
	合计	<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>

宁波筱云投资管理有限公司股东出资结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	严凯聃	510.00	51.00
2	张航嘉	490.00	49.00
	合计	<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

宁波朗熠投资管理有限公司股东出资结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	严凯聃	510.00	51.00
2	陆肖天	490.00	49.00

合计	1,000.00	100.00
----	----------	--------

### （三）本次发行前后前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在自然人股东。

### （四）发行人国有股份及外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股份及外资股份。

### （五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年不存在新增股东。

### （六）本次发行前各股东间关联关系及关联股东各自持股比例

章国耀与章恩友系父子关系，两人通过耀创电子、鼎耀合伙合计控制发行人75%股份。

其他各股东关联关系如下：

股东名称	关联关系	间接持有发行人股权比例
胡如祥	实际控制人章国耀配偶的姐夫	3.75%
陈定贤	实际控制人章国耀配偶的哥哥的女婿	2.50%
周小玲	实际控制人章国耀配偶的哥哥的女儿，与陈定贤系夫妻关系	0.67%
李楠	实际控制人章国耀的妹妹的女婿	0.33%
周月芬	实际控制人章国耀配偶的姐姐，与胡如祥系夫妻关系	0.17%
周森月	实际控制人章国耀配偶的弟弟	0.08%
何利荣	实际控制人章国耀配偶的哥哥的女婿	0.08%

除此之外，公司其他股东之间不存在关联关系。

### （七）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日，发行人没有正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的持股计划、限制性股票、股票期权等股权激励及其他制度安排。

## 七、发行人员工情况

### （一）员工情况

报告期内，公司各期期末员工人数情况如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工人数(人)	335	291	309

截至 2018 年 12 月 31 日，员工按专业构成、学历和年龄划分的员工人数如下表：

#### 1、员工专业结构

员工专业	员工人数(人)	占员工总数比例(%)
销售类	25	7.46
研发类	59	17.61
职能类	39	11.64
生产类	212	63.28
合计	335	100.00

#### 2、员工受教育程度

员工学历	员工人数(人)	占员工总数比例(%)
硕士及以上	4	1.19
大学本科	51	15.22
大学专科	45	13.43
大专以下	235	70.15
合计	335	100.00

#### 3、员工年龄分布

年龄	员工人数(人)	占员工总数的比例(%)
25(含)以下	100	29.85
26-30(含)	62	18.51
31-35(含)	63	18.81
35以上	110	32.84
合计	335	100.00

### （二）员工社保、住房公积金情况

#### 1、发行人社保、住房公积金缴纳情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及子公司执行社会保险、住房公积金的单位和个人的缴费标准具体情况如下：

社会保险和住房公积金		公司承担比例	个人承担比例
	养老保险	14.00%	8.00%
	医疗保险	8.00%	2.00%
	工伤保险	1.80%	-
	生育保险	0.50%	-
失业保险	城镇	0.50%	0.50%
	农村	0.50%	-
	住房公积金	5.00%	5.00%

截至 2018 年 12 月 31 日发行人及子公司社会保险缴纳人数情况如下：

项目	员工数量(人)	员工占比(%)
员工总数	335	100.00
缴纳五险人数	164	48.96
差异人数	171	51.04
差异原因	退休返聘人员无需缴纳	11
	因新入职尚未办理缴纳	51
	农村户籍参加新农合或/和新农保	107
	城镇居民参加城镇居民基本医疗保险	1
	自愿放弃	1

2019 年 1 月开始，公司为城镇居民参加城镇居民基本医疗保险的 1 名员工缴纳了职工基本养老保险。

截至本招股说明书签署日，自愿放弃缴纳社会保险的 1 名员工已离职。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及子公司住房公积金缴纳人数情况如下：

项目	员工数量(人)	员工占比(%)
员工总数	335	100.00
缴纳住房公积金	163	48.66
差异人数	172	51.34
差异原因	退休返聘人员无需缴纳	11
	因新入职尚未办理缴纳	51
	自愿放弃	110

截至 2018 年 12 月 31 日，公司部分员工自愿放弃缴纳住房公积金的主要原因系多数为异地农村户籍，缴纳住房公积金意愿较弱。公司在其入职时即已告知其需按照规定缴纳住房公积金，但仍有部分员工自愿放弃缴纳住房公积金，并签署自愿放弃声明，公司为未缴纳住房公积金的员工提供住房补贴（100 元/月）或免费住宿。

公司控股股东耀创电子及实际控制人章国耀、章恩友针对在册员工社会保险及住房公积金事宜作出承诺：“若公司及其子公司因公司首次公开发行股票并在

创业板上市前未按规定为职工缴纳社会保险及住房公积金而被有关主管部门责令补缴、追缴或处罚的，本单位/本人将全额承担因此而需支付的罚款及 / 或需要补缴的费用，保证公司及其子公司不因此遭受任何损失。”

## 2、社保主管部门及住房公积金主管部门的意见

慈溪市人力资源和社会保障局于 2019 年 1 月 4 日出具《证明》：“宁波迦南智能电气股份有限公司已在我市参加基本养老、医疗、失业、工伤和生育保险，并且自 2016 年 1 月 1 日至本证明出具之日，未因违反劳动用工保障法律、法规而被我局行政处罚的情形。”

慈溪市人力资源和社会保障局于 2019 年 1 月 4 日出具《证明》：“宁波中锐电力科技有限公司已在我市参加基本养老、医疗、失业、工伤和生育保险，并且自 2016 年 1 月 1 日至本证明出具之日，未因违反劳动用工保障法律、法规而被我局行政处罚的情形。”

宁波市住房公积金管理中心慈溪分中心于 2019 年 1 月 14 日出具《证明》：“宁波迦南智能电气股份有限公司已在本中心为员工办理住房公积金缴存登记手续，已为职工缴存住房公积金。该公司自 2016 年 9 月 29 日至 2019 年 1 月 14 日期间没有因违反住房公积金法律法规被我中心处罚。”

宁波市住房公积金管理中心慈溪分中心于 2019 年 1 月 28 日出具《证明》：“宁波中锐电力科技有限公司已在本中心为员工办理住房公积金缴存登记手续，已为职工缴存住房公积金。该公司自 2016 年 10 月 8 日至 2019 年 1 月 28 日期间没有因违反住房公积金法律法规被我中心处罚。”

## （三）劳务派遣情况

报告期内，发行人及其子公司宁波中锐存在劳务派遣用工人员，主要适用在流动性较高、劳动密集型岗位，具体情况如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
劳务派遣工（人）	17	79	0
包含劳务派遣工的员工总数（人）	352	370	309
劳务派遣工占比	4.83%	21.35%	0.00%

2017 年末，公司劳务派遣人员占比超 10% 的主要原因是公司业务订单增加，

用工需求相应增加，为解决招工困难问题，遂与劳务派遣公司合作。截至 2018 年末公司劳务派遣员工人数占比符合相关规定。

## **八、发行人股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员的重 要承诺**

### **(一) 关于股东锁定及减持意向的承诺**

关于本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向等承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及相关股东持股及减持意向的承诺”相关内容。

### **(二) 关于稳定股价的承诺**

关于稳定股价的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于稳定股价的预案”相关内容。

### **(三) 对相关责任主体承诺事项的约束措施**

对相关责任主体承诺事项的约束措施详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、对相关责任主体承诺事项的约束措施”相关内容。

### **(四) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”相关内容。

### **(五) 利润分配政策的承诺**

关于利润分配政策的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、本次发行后的利润分配政策”相关内容。

### **(六) 其他承诺事项**

1、有关避免同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“(二) 避免同业竞争承诺”相关内容。

2、有关规范和减少关联交易的承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“五、发行人规范和减少关联交易的措施”相关内容。

3、有关社保、公积金的承诺，详见本节之“七、发行人员工情况”之“(二)员工社保、住房公积金情况”之“1、发行人社保、住房公积金缴纳情况”相关内容。

4、公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员就避免资金占用作出承诺，承诺方及其控制的其它企业不存在/亦将不会以任何方式占用迦南智能及其子公司的资金。

截至本招股说明书签署日，发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员未发生任何违反上述承诺的事项。

## 第六节 业务和技术

### 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、主要产品及其变化情况

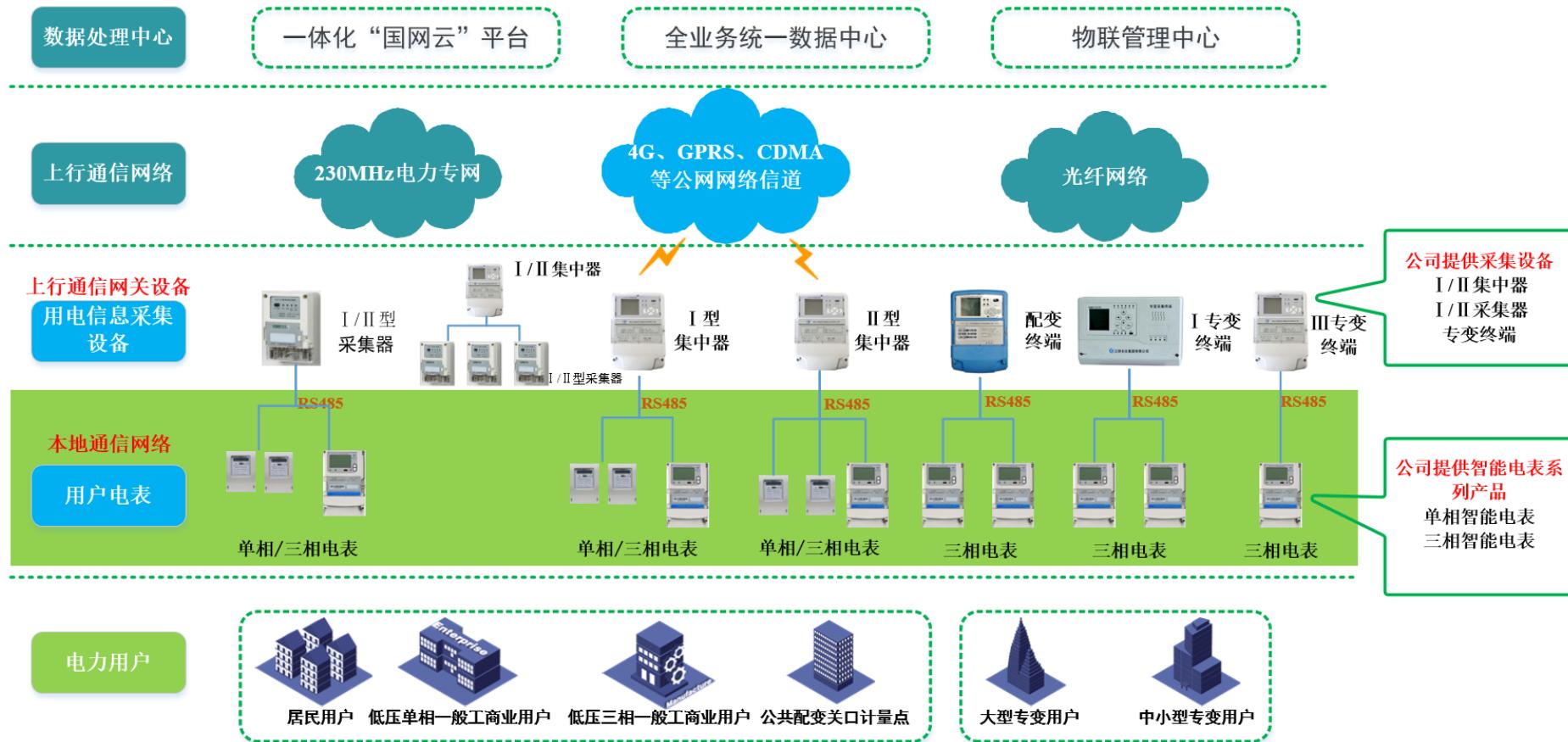
##### 1、主营业务

公司是一家专业从事智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等系列产品研发、生产、销售的高新技术企业，主要产品包括单相智能电表、三相智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等。

近年来，公司一直专注于为国家电网、南方电网提供智能用电系列产品。公司拥有省级高新技术与企业研发中心、浙江省博士后工作站，是国际 DLMS 协会、STS 协会、中国仪器仪表协会会员，拥有 7 项发明专利、29 项实用新型专利。公司核心技术及产品重点应用于国内智能电网建设，公司作为主要成员参与国家住房和城乡建设部“民用建筑远传抄表系统”和“住宅远传抄表系统”标准的制定，参与国家电网基于用电信息采集系统的“四表合一”采集系统建设。公司承担的“单相（远程/本地）费控智能表产业化项目”被国家科技部火炬高技术产业开发中心评为“国家火炬计划产业化示范项目”。报告期内，公司产品被评定为“宁波名牌产品”，并多次获得宁波市人民政府颁发的宁波市科学技术奖。

##### 2、主要产品

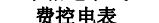
公司产品主要应用场景如下：



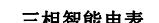
报告期内，公司产品广泛应用于电力行业。电网公司用电信息采集系统由上至下主要分为四层：数据处理中心、上行通信网络、用电信息采集终端、用户电表。报告期内，公司主要研发、生产、销售：（1）用户电表，包括单相智能电表、三相智能电表，单相智能电表主要用于居民用电、照明用电，三相智能电表主要应用于工商业企业等大型用电单位；（2）用电信息采集终端，包括集中器、采集器、专变终端；（3）电能计量箱，即用于安放智能电表和用电信息采集终端的辅助设备。

主要产品类型如下：

**(一) 单相智能电表**

 单相费控智能电表（远程）	<b>型号</b>	DDZY149、DDZY149-Z
 单相费控智能电表（CPU卡）	<b>主要功能</b>	支持有功电能计量、分时计量、日历、时钟、费控等功能，能测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因素等运行参数，具备电能表事件记录、电量结算、冻结等功能，内置国网安全认证模块，具有远程费控功能。支持各电流规格选配。支持多功能选配，包括负控开关方式、载波通讯、微功率无线通讯、电池可换等功能选配。
 单相电子式费控电表	<b>型号</b>	DDSK149-Z、DDSK149S、DDSK149S-Z、DDSK149
 单相电子式费控电表	<b>主要功能</b>	支持有功电能计量、分时计量、日历、时钟、费控等功能，能测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因素等运行参数，具备电能表事件记录、电量结算、冻结等功能，内置南网安全认证模块，具有远程费控功能。支持各电流规格选配。支持多功能选配，包括本地费控、负控开关方式、载波通讯、微功率无线通讯、电池可换等功能选配。

**(二) 三相智能电表**

 三相费控智能电表（远程）	<b>型号</b>	DTZY149、DTZY149-Z
 三相费控智能电表（CPU卡）	<b>主要功能</b>	支持具有分相和合相的正向有功、反向有功、四个象限无功这六类基本电能的计量功能，分时计量、日历、时钟等功能；支持测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因数、欠压、过压、断相、电压不平衡、电流不平衡等运行参数；支持电能表事件记录、电量结算、冻结、负荷曲线记录等功能。支持各电压电流规格选配。内置安全认证模块，具有远程费控功能，支持多功能选配，包括负控开关方式，载波通讯、微功率无线通讯、GPRS通讯等功能选配。
 三相智能电表	<b>型号</b>	DTZ149、DSZ149
 三相智能电表	<b>主要功能</b>	支持具有分相和合相的正向有功、反向有功、四个象限无功这六类基本电能的计量功能，以及组合有功、组合无功 1、组合无功 2 这三类组合电能的计量、分时计量、日历、时钟等功能；支持测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因数、欠压、过压、断相、电压不平衡、电流不平衡等运行参数；支持电能表事件记录、电量结算、冻结、负荷曲线记录等功能。支持各电压电流规格选配。

### (三) 用电信息采集终端

 采集器I、II型	<b>型号</b> DCJL13-NBJN01、DCZL13-NBJN09、DCZL13-NBJN15 <b>主要功能</b> 具备定时和实时采集多个用户电能表的电能信息。采集方式：直抄、定时抄收、自动补抄，具备自动搜表功能；采集类型：日、月冻结、抄表日数据、曲线冻结；通讯接口：上行可为RS485通讯、载波通讯、微功率无线通讯，可以对采集器查询/设置，下行RS485通讯，可进行软件升级，具有大容量存储，数据统计记录以及统计功能，具备本地维护通讯端口，方便现场调试分析等功能。
 集中器I型	<b>型号</b> DJGZ23-NBJN13、DJTZ23-NBJN07、DJTJ23-NBJN07、DJGZ23-NBJN07 <b>主要功能</b> 与主站之间的上行通信采用GPRS/GSM/SMS/CDMA移动通信及以太网等通信方式。下行通信采用载波通讯、微功率无线通讯或者485总线通信可选。具备收集各采集终端或电能表，并进行数据统计记录以及存储功能，具有监测多种用电异常情况，及时主动上报告警。支持在线远程升级程序，方便升级终端功能。
 集中器II型	<b>型号</b> DJTL33-NBJN05, DJGL33-NBJN05 <b>主要功能</b> 与主站之间的上行通信采用公网方式，GPRS/GSM/SMS/CDMA移动通信及以太网等通信方式。下行通信485总线通信方式。具有电压采样功能。具备集中抄表功能，可提供3路RS485，抄表数量可达到192块。具有监测多种用电异常情况，及时主动上报告警。具备在线远程升级程序，方便升级终端功能。具有大容量存储，数据统计记录以及统计功能。具备本地维护通讯端口，方便现场调试分析。
 专变采集终端III型	<b>型号</b> FKGA23-NBJN06、FKTA23-NBJN06 <b>主要功能</b> 具有负荷监测与控制，支持遥控、购电控、功率控、时段控、临时限电控等多种控制策略。具有交流采样功能，可实时采集三相电压、电流、功率、功率因素、正向有功电量、反向有功电量、正向无功电量、反向无功电量、四象限无功电量、最大需量及其发生时间。具有监测多种用电异常情况，及时主动上报告警。

### (四) 电能计量箱

 单相/三相 1表位	<b>型号</b> JN-PXD1、JN-SXD1 <b>主要功能</b> 单相1表位，可装载1只单相表；三相1表位，可装载1只三相表；
 单相/三相 多表位	<b>型号</b> JN-PXD2、JN-PXD4、JN-PXD6、JN-PXD8、JN-PXD9、JN-PXD10、JN-PXD12-0、JN-SXD2、JN-SXD4、JN-SXD6 <b>主要功能</b> 单相多表位，可装载2、4、6、8、9、10、12只单相表；三相多表位，可装载2、4、6只三相表。

经过多年发展，公司已经成为拥有自主知识产权并具备一定生产规模和品牌知名度的专业智能电表制造商。截至目前，公司业务已覆盖北京、上海、重庆、浙江、江苏、安徽、山东、湖南、四川、福建、新疆、西藏、黑龙江、内蒙古等国家电网网省公司，广东、贵州、云南等南方电网网省公司。

## (二) 主要荣誉和奖项

序号	荣誉称号/奖项	颁奖单位	获奖年份
1	《民用建筑远传抄表系统》JG/T162 参与起草单位	住房和城乡建设部	2018 年
2	国家火炬计划产业化示范项目	科学技术部	2013 年
3	浙江省博士后工作站	浙江省博士后工作办公室	2019 年
4	迦南智能仪器仪表省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2018 年
5	常务理事单位	宁波市科技创新协会	2018 年
6	宁波市科学技术奖二等奖	宁波市人民政府	2017 年
7	宁波名牌产品	宁波名牌产品认定委员会	2017 年
8	宁波市科学技术奖三等奖	宁波市人民政府	2016 年
9	宁波市“810 实力工程”企业	宁波市经济和信息化委员会	2013 年

## 二、发行人所处行业基本情况

### (一) 行业监管体制及主要法律法规

#### 1、行业主管部门和行业监管体制

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 和中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，公司所处行业归属于制造业中的仪器仪表制造业 (C40)。公司从事智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产和销售，属于仪器仪表制造业中的电工仪器仪表 (C4012)。

公司所属行业主要受到国家发展和改革委员会和国家市场监督管理总局的监督和管理。

国家发改委承担着仪器仪表制造业发展的宏观管理职能，主要负责制定产业政策和发展规划。

国家市场监督管理总局计量司承担国家计量基准、计量标准、计量标准物质和计量器具管理工作，组织量值传递溯源和计量比对工作。承担国家计量技术规范体系建立及组织实施工作。承担商品量、市场计量行为、计量仲裁检定和计量

技术机构及人员监督管理工作，规范计量数据使用。

中国仪器仪表行业协会承担行业引导和服务职能，具体工作由其下属的电工仪器仪表行业分会执行，主要工作包括编制行业标准、行业指导、行业规划、技术交流、行业数据统计、产业及市场研究、行业自律管理等。

## 2、行业主要法律法规和产业政策

### (1) 主要法律法规

法律法规	生效时间	颁布机构
《中华人民共和国计量法》(2015年修订)	2015.4.24	全国人民代表大会常务委员会
《中华人民共和国电力法》(2015年修订)	2015.4.24	全国人民代表大会常务委员会
《中华人民共和国计量法实施细则》(2016年修订)	2016.2.6	国务院
《中华人民共和国节约能源法》(2016年修订)	2016.7.2	全国人民代表大会常务委员会

### (2) 主要产业政策

颁布时间	政策名称	政策内容
2010.1	《关于加快推进坚强智能电网建设的意见》	旨在建设以特高压电网为骨干网架，各级电网协调发展，以信息化、自动化、互动化为特征的坚强国家电网，全面提高电网的安全性、经济性、适应性和互动性。2020年，基本建成坚强智能电网。电网的资源配置能力、安全水平、运行效率，以及电网与电源、用户的互动性显著提高。
2010.6	《智能电网关键设备(系统)研制规划》	国家电网将以该研制规划为指导，加快推进关键设备研制，积极参与编制关键设备技术标准。
2010.10	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发(2010)32号)	重点开发推广高效节能技术装备及产品，实现重点领域关键技术突破，带动能效整体水平的提高。提升软件服务、网络增值服务等信息服务能力，加快重要基础设施智能化改造。
2011.11	《关于居民生活用电试行阶梯电价的指导意见的通知》(发改价格〔2011〕2617号)	居民阶梯电价将城乡居民每月用电量按照满足基本用电需求、正常合理用电需求和较高生活质量用电需求划分为三档，电价实行分档递增。使用预付费电能表的居民，在实现远程抄表前，可按购电量以年为周期执行阶梯电价；其他“一户一表”居民用户，在实现远程抄表前，应当按供电企业抄表周期执行阶梯电价。供电企业抄表周期原则上不超过两个月。
2014.9	《配电自动化系统信息集成规范》	标准发布后，将广泛用于国家电网配电自动化系统与相关专业系统的信息集成，推动营销、配电业务领域数据整合。
2015.7	《关于促进智能电网发展的指导意见》	全面提升电力系统的智能化水平，全面体现节能减排和环保要求，促进集中于分散的情节能源开发消纳；充分发挥智能电网在现代能源体系中的关键作用。
2016.11	《电力发展“十三五”规划(2016-2020年)》	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4,500亿千瓦时。实施电能替代，优化能源消费结构。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。

2016.11	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	为实现新能源灵活友好并网和充分消纳，加快安全高效的输电网、可靠灵活的主动配电网以及多种分布式电源广泛接入互动的微电网建设，示范应用智能化大规模储能系统及柔性直流输电工程，建立适应分布式电源、电动汽车、储能等多元化负荷接入需求的智能化供需互动用电系统，建成适应新能源高比例发展的新型电网体系。
2017.7	《推进并网型微电网建设试行办法》	有力推进电力体制改革，切实规范、促进微电网健康有序发展，建立集中与分布式协同、多元融合、供需互动、高效配置的能源生产与消费体系。
2018.3	《增量配电业务配电区域划分实施办法（试行）》	鼓励以满足可再生能源就近消纳为主要目标的增量配电业务，支持依据其可再生能源供电范围、电力负荷等情况划分配电区域。
2019.1	国家电网公司 2019 年“两会”工作报告	提出“三型两网、世界一流”的战略目标，系统阐明了“一个引领、三个变革”的战略路径，坚定不移做强做优做大，力争通过三年的不懈努力，初步建成具有全球竞争力的世界一流能源互联网企业。
2019.1	国家电网办〔2019〕1号文件	推动电网与互联网深度融合，着力构建能源互联网，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术和先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的泛在电力物联网，为电网安全经济运行、提高经营绩效、改善服务质量，以及培育发展战略性新兴产业，提供强有力的数据资源支撑。

## （二）行业基本情况

### 1、智能电表发展历程和概况

#### （1）发展历程

从 19 世纪至今，电表已有超过 100 年的历史。从感应式电表到电子式电表，进入 21 世纪后，进入了智能电表时代。智能电表除了具有电力客户和电力公司电能计量计费的传统功能之外，也是用电信息沟通和供电服务交互的有效工具。

未来 3-5 年，随着人工智能、5G、物联网等先进技术的逐渐推广和应用，智能电表也将提供用电诊断、科学用电方案、差异化电价信息等增值服务，是智能电网和泛在电力物联网的基础。



资料来源：《中国电力百科全书（第三版）》配电与用电卷

智能电表是智能电网和泛在电力物联网高级量测体系的基础元件之一，承担电能数据采集、计量、传输和处理，支持智能电网和泛在电力物联网对用电负荷管理、分布式能源计量、电网运行调度、电力市场交易和电能质量监测等方面要求。智能电表具备综合数据采集能力，包括电压、电流、有功电量、无功电量、功率等；支持预付费和远程管理，支持远程负荷控制；支持双向通信，为未来家庭自动化网络提供数据网关。

## （2）智能电表概况

与传统电子式电表相比，智能电表除了基本计量功能外，还具有宽量程的电流、电压等电气参数测量功能，满足不同现场环境的运行监测需要；具有需量和分时、分段计量功能，满足分时电价和阶梯电价执行需要；具备电能双向计量功能，支持分布式能源用户的接入；具有约定数据存储和冻结、事件记录、负荷记录、停电抄表、事件报警等功能，满足停断电结算、计量差错鉴定和纠纷处理；具有异常用电状况在线监测、诊断、报警及智能化处理功能，满足计量装置故障处理和在线监测的需求；可实现远程或本地费控功能，并通过信息安全认证措施，满足欠费控制、防窃电、负荷管理等需要；具有多种通信接口，可实现用电信息采集、远程参数设置、负荷控制、事件上报等数据交互功能。

## 2、电力行业发展现状

### （1）全球电力发展现状

国际货币基金组织(IMF)发布的《世界经济展望报告》指出，发达国家的经

济增速在 2019 年为 1.8%，2020 年发达国家经济增速将继续放缓至 1.7%。具体来看，包括美国、欧元区、日本以及英国在内的大部分发达经济体今年经济增长前景均遭遇了不同程度的下调。相比发达经济体整体疲弱的表现，新兴市场和发展中经济体拥有更加向好的经济前景。报告预计，新兴市场和发展中经济体 2019 年经济增速为 4.4%，而在 2020 年将回升至 4.8%。其中，中国和印度的经济增长拥有较强的动力，IMF 将中国 2019 年经济增速预期上调 0.1 个百分点至 6.3%，将印度 2019 年经济增速预期下调 0.2 个百分点至 7.3%。

经济增长对于电力需求的拉动十分显著，从历年经济增长与用电需求增长的量来看，经济增长量与用电需求量成正相关。近年来，新兴经济体对基建和工业基础建设力度的增加对全球电力需求的拉动十分显著，中国、印度、巴西、南非经济体的快速发展带来电力投资的巨大增长。

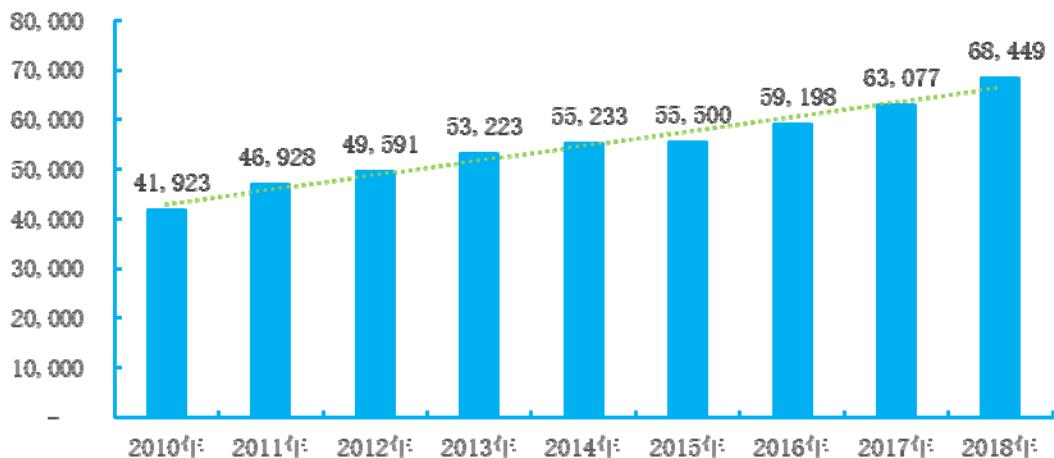
根据国际能源署发布的《全球能源和二氧化碳现状报告 2018》数据显示，2018 年全球电力需求增长了 4%，是自 2010 年全球经济从金融危机中复苏以来增长最快的一次。中国和美国是世界上最大的两个电力市场，占全球需求增长的 70%。在中国，电力需求增长了 8.5%，与近几年相比明显上升。在美国，经过近几年的稳定发展，电力需求增长了近 4%。印度的电力需求增长了约 5.4%，增速低于往年。在欧洲和日本，电力需求增长不到 1%，而在澳大利亚，需求呈现下降趋势。由于夏季气温高于平均值，韩国的电力需求增长约为 3%。

## （2）我国电力行业发展现状

根据国家能源局公布的数据，随着我国经济稳定发展，全社会用电量持续增长，由 2010 年的 41,923 亿千瓦时增长至 2018 年的 68,449 亿千瓦时，年均复合增长率为 6.32%；2018 年，全社会用电量同比增长 8.5%；城乡居民生活用电量 9,685 亿千瓦时，同比增长 10.4%。随着我国城镇化以及家庭电气化水平的逐步提高，居民生活用电量呈现稳步增长态势。

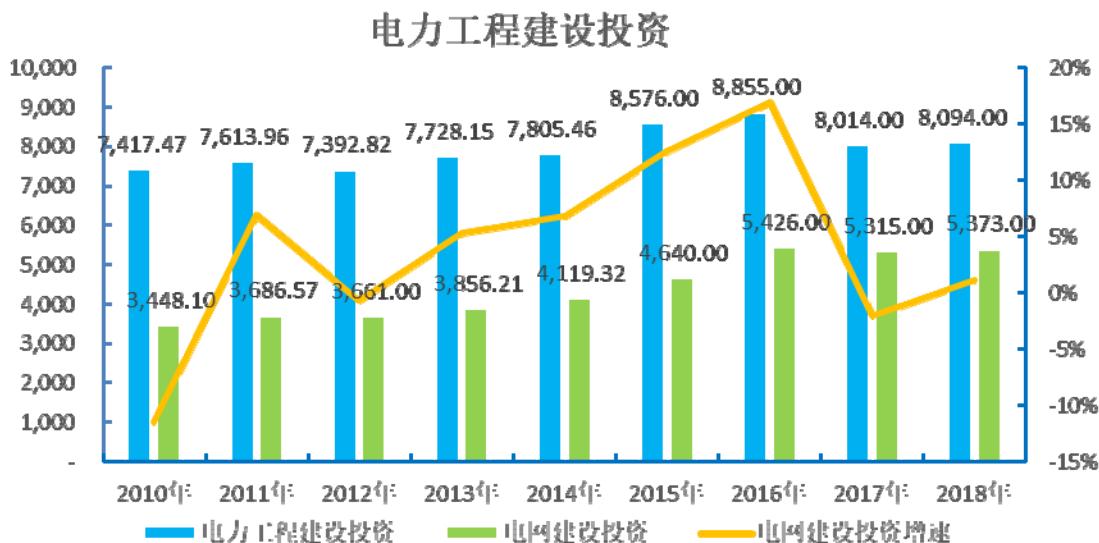
全社会用电量的增长对用电设备的投资有较强的带动作用。2010-2018 年全社会用电量的情况如下：

### 2010-2018年全社会用电量



数据来源：国家能源局

根据中国电力企业联合会发布的全国电力工业统计数据，2018 年我国电力投资增长趋于稳定，全国电力工程建设完成投资 8,094 亿元。其中，电网工程建设完成投资 5,373 亿元，同比增长 0.6%，增速较上年提高 2.3 个百分点。2010 年至 2018 年电网工程建设完成投资增长较为稳定。具体如下图：



数据来源：中国电力企业联合会

### (3) 我国智能电网与泛在电力物联网建设

鉴于电力工程建设投资规模稳步上升，用电需求的不断扩大，为提升资源利用效率，2009 年国家电网编制了《自主创新、国际领先坚强智能电网综合研究报告》，首次提出智能电网概念。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。2019年1月，国家电网“两会”工作报告提出“三型两网、世界一流”的战略目标，系统阐明了“一个引领、三个变革”的战略路径，坚定不移做强做优做大，力争通过三年的不懈努力，初步建成具有全球竞争力的世界一流能源互联网企业。

智能电网，是以通信信息平台为支撑，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节、覆盖所有电压等级、实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网，具备坚强可靠、经济高效、清洁环保、透明开放、友好互动、信息化、自动化、互动化的特征。

根据国家电网于2010年发布的《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》，2009~2020年国家电网总投资3.45万亿元，其中第三阶段（2016年至2020年）电网总投资为1.4万亿元，智能化投资为1,750亿元，占总投资的比例为12.5%。

#### 国网智能化投资

单位：亿元

项目	第一阶段 (2009-2010)	第二阶段 (2011-2015)	第三阶段 (2016-2020)	合计
电网总投资	5,510	15,000	14,000	<b>34,510</b>
其中：智能化投资①	341	1,750	1,750	<b>3,841</b>
用电环节智能化投资②	101	579	505	<b>1,185</b>
②/①	29.62%	33.09%	28.86%	<b>30.85%</b>

在智能化投资中，用电环节智能化投资金额分别为101亿元、579亿元和505亿元，第三阶段用电智能化投资金额较第二阶段略有减少，但仍然超过500亿，投资规模保持稳定。

智能电表作为智能电网建设、泛在物联网建设的基础设备，是高级量测体系的重要组成部分。智能电表的安装、使用有效推动了电量全自动采集和“多表合一”等，对改善公用事业行业的便利性、友好性发挥了积极的促进作用。

在2019年3月召开的泛在电力物联网建设工作部署电话会议上，国家电网计划到2021年初步建成泛在电力物联网，实现业务协同和数据贯通，初步实现统一物联管理，实现涉电业务线上率达70%，初步建成公司级智慧能源综合服务平台，基本实现对电网业务与新兴业务的平台化支撑。到2024年建成泛在电力物联网，全面实现业务协同、数据贯通和统一物联管理，全面形成共建共治共享的能源互联网生态圈，实现涉电业务上线率90%，实现对电网业务与新兴业务的全面支撑。

泛在电力物联网，就是围绕电力系统各环节，充分应用“大云物移智”（大数据、云计算、物联网、移动互联网、人工智能）等现代信息技术和先进通信技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活特征的智慧服务系统。

从架构上来看，泛在电力物联网包含感知层、网络层、平台层、应用层共四层结构。感知层设备既包括电力采集类的智能电表、用电信息采集终端等，也包括电力二次设备涉及的各类终端，在未来泛在电力物联网领域还将包括温度、湿度、烟雾等非电类感知设备。在网络层主要包括网关、专网、广域网、数据中心等传输层设备。平台层主要包括生产控制云、企业管理云、公共服务云等。

#### 泛在电力物联网应用架构



资料来源：国家电网

从技术角度看，泛在电力物联网涉及的关键核心技术与产品，主要包括以下6个领域：

序号	领域	关键技术/核心产品
1	智能芯片	低功耗嵌入式CPU内核，嵌入式AI多级互联异构多核片上系统架构，电力高速无线本地通信芯片等。
2	智能传感及智能终端	高精度、微型智能传感器、能源路由器、终端智能化、多模多式现场通信等。
3	一体化通信网络	一体化通信网络架构，广覆盖、大连接通信接入，网络资源动态调配等。
4	物联网平台	海量物联管理，开放共享及数据治理，高性能智能分析等
5	网络信息安全	端到端物联网安全体系，物联终端安全，移动互联安全，数据安全等。
6	人工智能	人工智能算法与模型，多源大数据治理与跨领域智能分析，高性能计算等。

资料来源：国家电网

智能电表和用电信息采集产品作为智能电网建设和泛在电力物联网建设的关键终端产品之一，对于电网实现信息化、自动化、互动化具有重要支撑作用，随着智能电网投资的快速增长，泛在电力物联网的兴起，其市场和盈利空间将快速拓展。

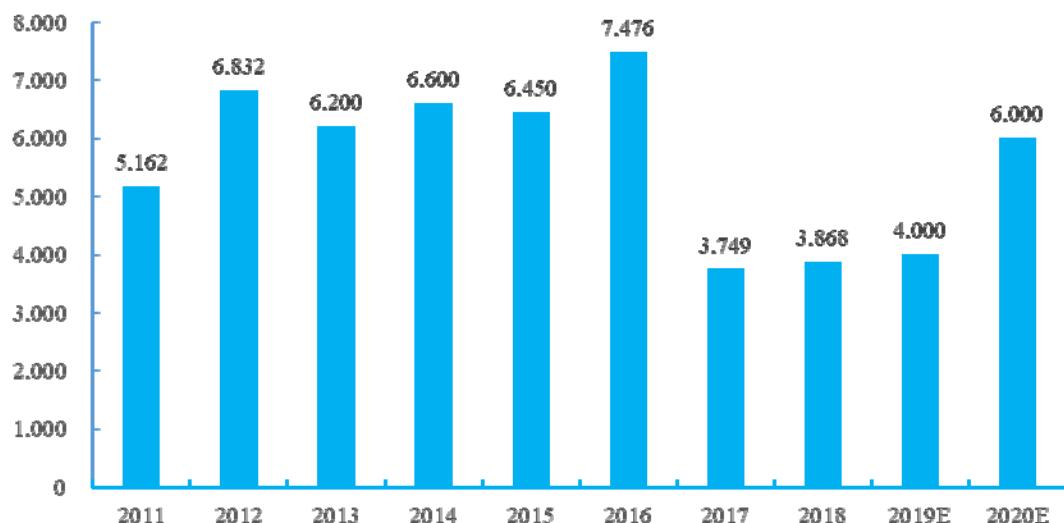
### 3、智能电表行业概况

#### (1) 国内智能电表市场渗透率已达到较高水平

我国智能电表及用电信息采集终端产品主要的市场需求来自于国家电网、南方电网等电力企业。电力企业主要通过集中招标形式采购智能电表等产品。

自 2009 年国家电网发布智能电网规划以来，国家电网智能电表招标数量大幅增加，智能电表安装数量不断提高。2011 年，国家电网智能电表安装量为 5,162 万只，到 2016 年，国家电网新装智能电表 7,476 万只，新增智能电表安装量达到顶峰。2017 年较 2016 年下滑较为明显，2018 年略有回升，预计 2019 年开始将逐步回稳。

国家电网历年智能电表安装量（万只）



数据来源：电力喵、北极星输配电网

从市场规模变动趋势来看，2011 年至 2016 年，受益于国家电网进行大规模的电力设施设备改造，智能电表安装量逐年提升，智能电表市场进入快速发展期。2017 年开始，行业进入调整期，其主要原因系 2011 年至 2016 年，在国家电网智能电表与用电信息采集系统建设推动下，国家电网智能电表年平均需求量接近

6,500 万只，经过将近 7 年的招标及安装，智能电表的渗透率较高。

智能电表属于强制检定设备，到期需要更换，更换周期一般为 6-9 年。国家电网从 2009 年开始智能电网的规划和建设，从 2016 年开始，运营中的智能电表已经逐步进入更换周期，2017 年至 2018 年轮换比例较少，2019 年开始，智能电表开始逐渐进入轮换周期的高峰，预计 2020 年轮换量将达到每年 6,000 万台以上的规模，电表更新换代给智能电表企业带来新的业务机遇。

基于以上数据，国家电网智能电表安装量虽自 2017 年开始进入调整区间，但在 2018 年后其降幅已逐渐趋于平缓，随着前期安装的智能电表陆续进入更换期，预计 2020 年将回升到以往规模。

未来，随着泛在电力物联网的加速推进、智能电表“IR46 标准”的推出、国家电网智能电表与用电信息采集系统 2.0 版本的建设以及智能电表计量自动化，智能电表的市场份额预计将保持稳定；同时，随着 4G、5G 通信技术的发展也会拉动智能电表市场的增长。

## （2）海外市场增长迅速

与此同时，国外市场也呈现出较快增长的态势。国外智能电表的安装速度慢于国内，大规模的全球性智能电网建设为智能电表带来更广阔的市场需求，也为我国智能电表生产企业出口创造了良好的市场条件。

在欧洲市场，欧盟将智能电表项目作为节能政策的核心组成部分。根据 Pike Research 的预计，受欧盟及各国的发展规划及节能减排计划的驱动，2011-2020 年欧洲市场智能电表的安装量将达到 2.12 亿只。从市场规模来看，2011 年至 2020 年累计市场规模将达到 160 亿美元，2018 年高峰时市场规模达到 23.5 亿美元。Pike Research 保守预计 2020 年、2022 年欧盟智能电表渗透率将达到 68.6%、83.0%，并在 2025 年达到 100%。

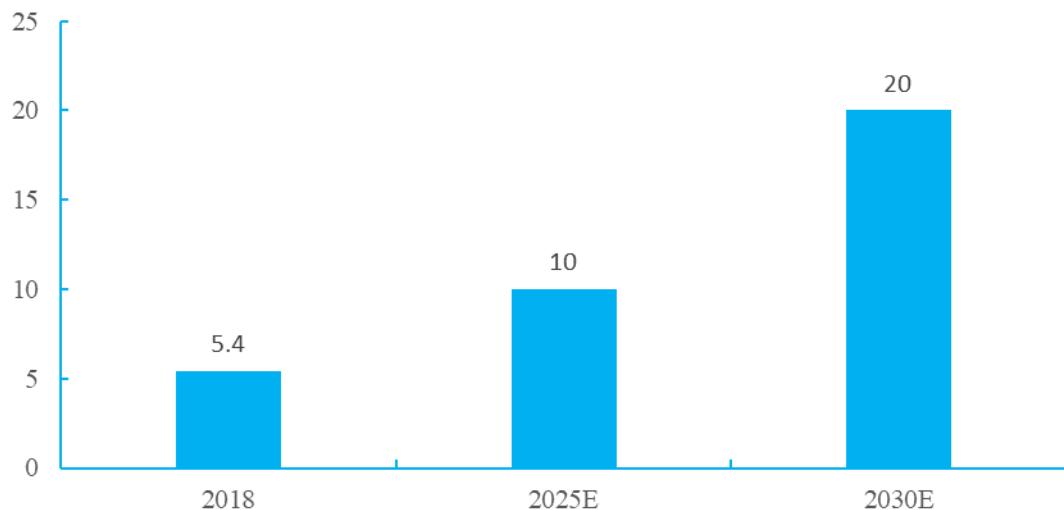
根据 Northeast Group 在 2018 年 8 月提供的研究报告，目前非洲各国已经开始投资建设部分电网项目，至 2030 年，非洲各国在电力基础设施方面投资将达 5,630 亿美元，其中 60%会直接投资于电力基础设施，而非洲电力基建部分将大部分投向智能电表。此外，东南亚国家作为新兴经济体，电网基础设施不发达，但随着城市化进程的加快，智能电网的建设工作也已提上日程。泰国、马来西亚、

印度尼西亚和菲律宾等国家已开始制定智能电网技术发展路线图。伴随东南亚各国智能电网整体规划的布局和开展，整个东南亚地区智能电表的需求将稳定增长，预计 2018 年将达到 1,120 万台左右，近三年年均复合增长率约为 30%。2018 年至 2027 年，南美智能电网基础设施投资总额将累计达到 201 亿美元。这包括对先进计量基础设施(AMI)、配电自动化(DA)、广域测量(WAM)、家庭能源管理(HEM)、信息技术(IT)和电池存储的投资。2017 年底，智利、哥伦比亚和乌拉圭都宣布推出智能电网投资计划，未来南美市场将迎来大规模的增长。

### (3) 泛在电力物联网建设推动智能电表的发展

智能电表作为泛在电力物联网建设的关键终端设备之一，对于电网打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活具有重要支撑作用。泛在电力物联网拥有巨大的应用潜力，未来还将继续升级。根据国家电网数据显示，目前国网系统接入的终端设备超过 5 亿只，国家电网规划预计到 2025 年接入终端设备将超过 10 亿只。到 2030 年，接入的终端设备数量将达到 20 亿只，整个泛在电力物联网将是接入设备最大的物联网生态圈。

国网终端接入数量（亿只）

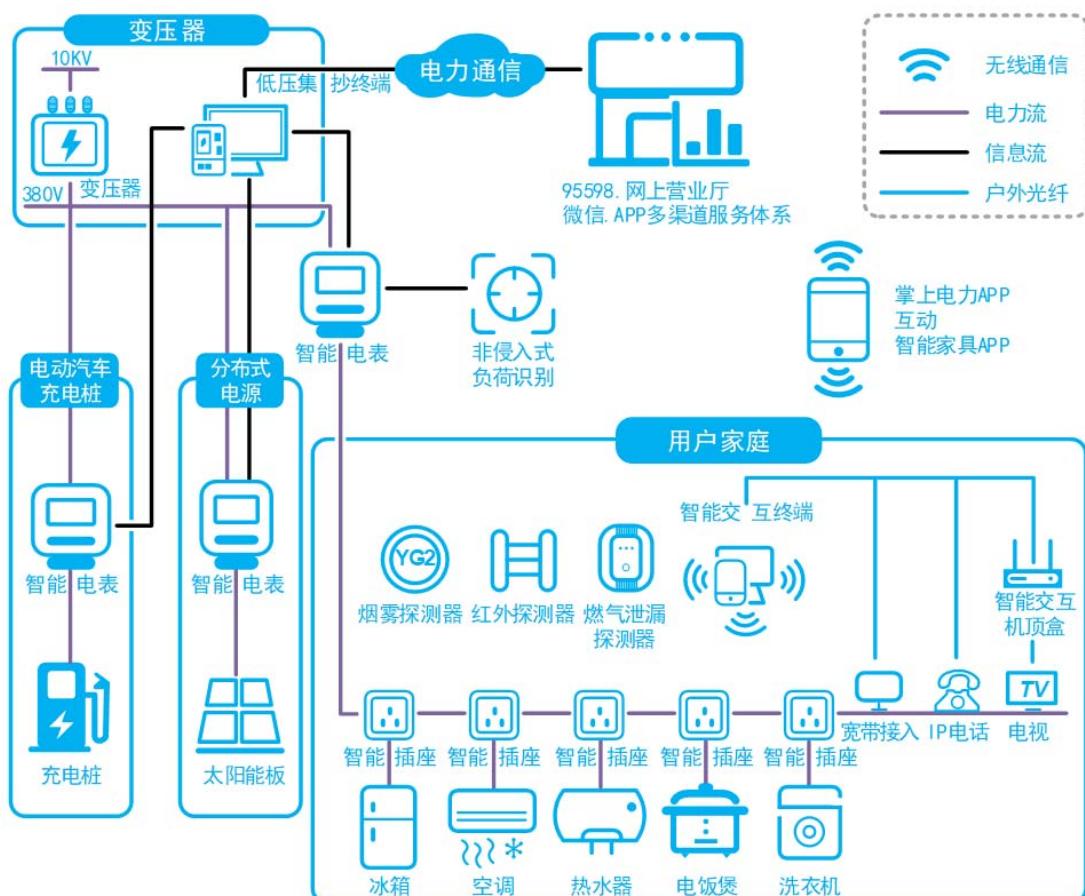


数据来源：国家电网

当前智能电表主要通过低压集抄方式进行计量采集，集中器通过运营商无线公网回传至电力计量主站系统，以天、小时为频次采集上报用户基本用电数据，数据以上行为主。未来在现有远程抄表、负荷监测、线损分析、电能质量监测、停电时间统计、需求侧管理的基础上，将扩展更多新的应用需求，例如支持阶梯

电价等多种电价政策、用户双向互动营销模式、多元互动的增值服务、分布式电源监测及计量等。

对于家庭用户，未来用电采集将以智能电表为基础，连接充电桩、分布式电源和各种家用智能电器，与用户产生更加深层次的互动，实现与用户的用电信息等共享，比如非侵入式用电负荷检测。通过双向互动实现用户需求侧管理，实现客户对电器的控制。对于工商业用户，智能电表可以分析企业详细用电数据、用电习惯，从而进行能效管理，节能增效。应用场景如下：



资料来源：南方电网

### (三) 行业竞争情况

#### 1、全球智能电表行业竞争情况

根据 Global Market Insights 研究报告，到 2024 年全球智能电表市场规模将超 110 亿美元。全球智能电表的增长主要基于终端客户对准确计费的需求不断增加，以及不断上涨的能源价格和越来越多的窃电现象。但由于全球没有统一的技术标准，国家和地区之间智能电表需求不同，因此智能电表及用电信息系统海外

市场呈现较为分散的竞争态势。

发达国家技术要求较高，主要参与者包括西门子、埃创、施耐德电气、大崎电机、霍尼韦尔、埃尔斯特集团等。发展中国家市场竞争格局则较为分散，各个国家和地区没有统一的技术标准，大部分国家的技术标准参照主流国际标准，小部分国家除上述基本要求外，还有本国产品认证的门槛。由于国际知名企业在该地区没有价格竞争优势，国内企业凭借规模成本和技术优势在发展中国家的市场占有率逐步提升，但海外市场竟争日趋激烈。

## 2、国内智能电表行业竞争情况

国内智能电表行业，市场充分竞争，集中度低，单个企业市场份额均小于10%，呈现规模小、分散的特点。

根据国家电网历年招投标数据整理，2016-2018年国家电网共计招标7次。在单相智能电表领域，2016年共计68家智能电表企业中标，2017年共计56家智能电表企业中标，2018年共计58家智能电表企业中标。在三相智能电表领域，2016年共计39家智能电表企业中标，2017年共计29家智能电表企业中标，2018年共计31家智能电表企业中标。在用电信息采集终端领域，2016年共计62家智能电表企业中标，2017年共计37家智能电表企业中标，2018年共计39家智能电表企业中标。

随着泛在电力物联网的兴起，以及IR46标准的启用及电网公司对产品质量要求的进一步提升，部分研发能力弱、资金规模小的企业将会逐步退出智能电表市场。

## (四) 行业技术水平及发展趋势

### 1、电力通信网将实现多种技术的融合

随着各地区电网的进一步完善，智能化系统的引入，高清视频监控、电力智能办公等数据业务发展迅速，电力通信网迎来了网络规模与带宽流量的快速增长。电力公司的运营环境复杂多样，覆盖沙漠、雨林、高山、沼泽等复杂环境，同时电力生产拥有特有的业务系统，例如继保业务系统、数据采集与监视控制系统以及变电站自动化系统，这些系统对于通信承载有着极其严格的质量与时延要求。长期来看，电力通信网络建设面临多重问题与挑战。

在德国汉诺威消费电子展上，华为技术有限公司发布《智能电网融合传送解决方案白皮书》，通过深入分析电力综合承载网的关键特性、特殊应用、信息化典型场景，并结合多年电力客户实践案例，提出融合传送解决方案是电力通信承载网既兼容现有业务又面向未来技术演进发展的最佳建网方式。融合传送解决方案通过统一交换技术实现了多种技术的融合，使电力传送承载网从骨干到接入设备实现了多业务统一接入，简化网络，设备归一。解决方案满足传统电力生产控制业务高质量、高可靠的要求，同时实现视频、办公业务以太高效传送的要求，助力电力公司转型。通过融合光传送网技术，可满足电力公司对传送承载网在不同场景下多种业务长期并存，长期发展的诉求。

## 2、电力无线专网将成为探索方向

随着智能电网、泛在电力物联网建设的展开，电力业务对可靠性、安全性的需求不断提高，电力无线专网建设受到越来越多的关注。智能电网配用电业务终端点多、面广且分散，光纤通信方式虽然具备业务传输能力强的优势，但部署施工难度大、成本高，无法满足对海量配用电终端的全覆盖。目前的无线宽带通信系统大多工作在 1,800MHz 等高频段，虽然数据传输能力较强，但单站的覆盖能力较弱，建网和运维成本很高，且都基于通用标准设计，与电力业务的结合能力一般。电力无线专网正是从上述方面考虑，结合电力行业应用需求，既具备广覆盖优势，又为电力行业定制开发，同时具备宽带传输能力，是电力配用电应用中通信体制的较好选择。

电力无线专网自 2009 年开始研发，经过多年的不断改进和全网多个试点网络应用实践，目前 11 个省市公司已经建设一定规模的 4G/LTE 电力无线专网。2018 年，国家电网计划在 11 个省（自治区、直辖市）的电力公司 29 个城市 C 级级以上供电区域计划覆盖 1.12 万平方公里，建设基站 800 余座，接入业务终端 15.9 万个。2019-2020 年，国家电网规划建设基站 2,500 余座，至“十三五”末初步建成有效覆盖全网范围 C 类及以上供电区域的无线电力专网。未来，电力无线专网将承载多种业务，实现数据、语音、图像、视频等业务的接入和可靠承载，满足电力系统发、输、变、配、用环节的业务通信需求。

### 3、具备客户负荷辨识与能效分析功能，实现智慧用电

2018 年 4 月，国家电网江苏省电力有限公司电力科学研究院联合国内表计生产厂商、高校专家学者，成功研发了国内首套具有客户负荷辨识功能的新型智能电表。该款智能电表在完成常规电能计量的同时，将分析客户家庭进线处的电压、电流等负荷信息。经过多维度负荷特征提取、负荷类型辨识匹配等环节，智能识别客户家庭内电器类型、启停时间及分时用电量。同时，系统中显示的不再只有用户的每日冻结电量，而是按家庭电器类别划分的各类家电的话单式分时用电详情，并通过手机 APP、微信公众号等方式推送客户。客户可查询自家的空调、热水器、电饭煲等家电的开启时段、功率大小、用电量等详情，从而了解家庭能耗重点，促进科学合理用电。

目前，居民用户用电负荷辨识智能电表已在江苏区域试运行，未来将扩大试点应用规模，并依托居民用户的海量用电负荷辨识数据，实现智能电表非计量功能的深化应用，使用电负荷数据更好地服务智慧家庭新生活。

### 4、“多表合一”趋势明显

用电信息采集系统对客户的用电信息进行采集、处理和实时监控，系统具备用电信息的自动采集、电量费控、计量异常监测、用电分析和管理、智能用电设备的信息交互等功能。2015 年，国家电网依托智能电表应用和用电信息采集系统覆盖广泛的采集终端和通信资源，成功验证了电、水、气、热多表数据集中采集应用的技术可行性和应用有效性，带动水、气、电、热集采集抄，建设跨行业能源运行动态数据集成平台。

### 5、实现模块化设计

当前智能电表方案普遍采用功能一体化设计。电表计量模块的性能容易受到其他部分如软硬件设计的影响，从而影响智能电表的计量准确性。因此，智能电表一旦出现故障，只能进行整表更换。这势必增加智能电表的维护成本，造成严重的资源浪费。未来随着泛在电力物联网的发展，智能电能表将实现模块化设计，可以根据智能电表中的故障点，相应的更换故障模块。软件方面，将基于统一的操作系统，保证智能终端软件的一致性。

## （五）行业特有经营模式

国内智能电表生产企业的主要客户为国家电网和南方电网。电力企业主要通过集中招标形式采购电表等产品。智能电表生产企业根据电力企业对产品功能、性能等方面的要求进行投标，中标后根据订单组织生产。

### 1、招标主体

国家电网、南方电网及其下属网省公司。

### 2、资质要求

电网公司按采购项目发布信息，并对投标人的资质提出具体要求，一般包括注册资本、国家权威部门颁发的许可证或型式批准证书、质量认证证书、环境管理体系认证证书、国际权威机构或国家级检验检测机构出具的产品有效检测报告或型式试验报告等，投标人的研发能力、生产能力、以往销售业绩、售后服务等方面的内容。

### 3、操作流程

电网公司委托招标代理机构组织招标；通过各自的电子商务平台或第三方招标采购网站发布招标采购信息；投标厂家通过相关网站得知招标信息，在符合投标资质要求的情况下根据招标公告要求向招标代理机构购买招标文件；获取招标文件之后，投标厂家按照招标文件要求制作投标文件。投标文件制作完成后，按招标文件规定的时间地点递交投标文件；在接收投标文件之后，电网公司组织评标小组进行评标，评标结束评出中标候选人。中标候选人在相关网站进行公示，公示期结束后确定中标单位；招标代理机构向中标单位发放中标通知书，中标单位凭中标通知书与项目单位签订合同；中标单位根据合同要求组织生产、发货。

## （六）行业壁垒

### 1、技术和研发壁垒

智能电表产品的研发、生产涉及微电子技术、计算机技术、通信技术、自动控制技术、新材料技术等多领域技术，以及电子装联、计量检测等先进的生产、检测工艺。随着下游市场对智能电表计量精度、功能、技术先进性、运行稳定性、可靠性、生命周期等要求不断提高，智能电表的制造技术要求也随之不断提高。

企业必须拥有精通集成电路、软件开发、计量检测和通信技术等方面的人才、相应的技术经验的积累以及技术研发的持续创新机制，才能够在行业中立足并建立竞争优势。由于缺乏技术沉淀和经验积累，新进企业很难在短期内取得技术竞争优势并对现有竞争格局产生冲击，所以行业的技术研发门槛较高。

## 2、资质壁垒

电力行业对电力设备的安全运行情况、设备可靠性、稳定性及售后服务要求很高，而智能电表具有量大、面广、可靠性要求高的特点，电网公司对参与招投标的智能电表企业有较高的资质要求：

- (1) 每款产品都必须取得电网公司计量中心的全性能检测报告方可投标。电网公司通过盲样送检机制，杜绝了检测的人为影响，同时参与检验的产品方案的每个元器件及其位置布局都需有高清照片留底，嵌入式软件也进行严格的测试与备案，正式供货时省市计量中心再次检查核对，防止送检造假。
- (2) 每类产品必须有足够的销售历史记录才可参与投标。电网公司在进行招标采购时，对投标人历史供货数量有较高的要求，这使得规模较小或进入行业时间较短的电表生产企业难以入围。
- (3) 只有具有一定规模的生产厂家方可参与投标。电网公司根据不同的产品提出了人员、设备、场地等方面的要求，并采用严格的审查程序进行核实，确定企业的最大供货能力，杜绝非电表生产企业参与投标。

## 3、产品质量控制壁垒

智能电表的产品质量对电力系统安全至关重要，作为计量工具的智能电表必须在整个产品寿命期内 24 小时不间断地正常运行，同时需要抵抗恶劣自然环境和人为因素的干扰，远高于普通电子产品的技术要求。因此，严格把控研发、采购、加工、装配、检测、安装、调试、售后等工序，建立全流程质量控制体系是智能电表企业运行的重要环节。建立完善的质量控制体系需要实践积累，对新进企业形成一定的壁垒。

## 4、售后服务壁垒

人们日益增长的用电需求对智能电表行业的售后服务提出了更高的要求，智能电表企业除了提供高质量的产品外，快速的服务响应能力也必不可少，包括供

货阶段的信息沟通、运行中的售后服务等。快速良好的服务响应能力已被纳入电力公司对供应商评价范围,这对智能电表企业后续参与投标产生直接影响。因此,在物流配送、安装调试、维修检测等方面优势明显和售后服务品质较高的企业将赢得更多的订单和市场份额。

## 5、品牌信誉壁垒

该行业下游客户主要是电力公司,涉及国计民生和社会安全,因此对供应商业务资质及产品安全性和可靠性要求很高,产品必须符合电力行业系统性、规范化的成熟标准。电力客户在招投标时对智能电表企业丰富的行业经验、成功的实战案例、高水平的服务团队等综合实力均有严格要求。其中,良好的品牌声誉是对产品质量、履约能力最好的证明,也是客户选取智能电表供应商时的重要参考依据。一些新进入行业、尚未有品牌影响力的企业一般在资格审查时即遭淘汰,而具有良好品牌声誉、综合能力强的企业在招投标资格审查中相对优势明显。

## (七) 影响行业发展的有利和不利因素

### 1、影响行业发展的有利因素

#### (1) 泛在电力物联网建设带来广阔市场空间

电力行业是关系国计民生的重要基础产业和公用事业,电力的安全、稳定和充分供应是国民经济全面、协调、可持续发展的重要保障,因此大力建设智能电网、泛在电力物联网是我国电力行业发展的必然趋势。考虑到泛在电力物联网在国民经济中的重要地位,泛在电力物联网将推动电网与互联网深度融合,着力构建能源互联网,充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术和先进通信技术,实现电力系统各个环节万物互联、人机交互,打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的泛在电力物联网,为电网安全经济运行、提高经营绩效、改善服务质量,以及培育发展战略性新兴产业,提供强有力的数据资源支撑。目前,国家电网已经建成的用电信息采集系统仍具有一定的局限性,枢纽型、平台型、共享型是发展趋势,在未来相当长时间内,智能电表具有广阔的发展空间。

#### (2) 产业政策将推动智能电表行业持续发展

为推动我国智能电表产业健康快速发展,近年来国家相关部门不断加大对智能电表产业的扶持力度。国家能源发展战略规划(2014-2020)、可再生能源“十

三五”规划、能源发展“十三五规划”、新一轮电改方案等，从不同领域明确配用电环节的重要性。国家电网在 2019 年“两会”工作报告中提出“三型两网、世界一流”的战略目标，系统阐明了“一个引领、三个变革”的战略路径，坚定不移做强做优做大，力争通过三年的不懈努力，初步建成具有全球竞争力的世界一流能源互联网企业。” 国家电网在 2019 年 1 号文件指出推动电网与互联网深度融合，着力构建能源互联网，充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术和先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的泛在电力物联网，为电网安全经济运行、提高经营绩效、改善服务质量，以及培育发展战略性新兴产业，提供强有力的数据资源支撑。在上述产业政策的推动下，智能电表行业将保持持续健康发展。

### **(3) 技术创新与进步推动行业发展**

电力行业涉及的核心部件、设备开发、制造技术、材料工艺、平台软件开发不断迭代。同时，在国家鼓励创新驱动经济发展的大背景下，技术创新与环境创新推动了各行业发展转型升级。以公司所处的智能电表行业来说，随着智能控制技术、传感器技术、通信技术、人工智能及其他相关学科知识和技术的积累和应用，智能电表的计量、数据传输、数据处理与各种新技术的结合愈加紧密，产生出多种新的功能与应用，已逐步在新能源并网、电动汽车充电桩等分布式能源应用中体现。与此同时，科技进步加快了智能电表的市场普及率及升级换代节奏。受益于不断延伸和扩展的新技术应用，智能电表行业将长期处于稳定发展阶段，科技进步将促进智能电表的应用进一步深化。

### **(4) 产品应用领域不断拓展带来广阔潜在市场**

#### **①智能电表参与高耗能企业排污处理设备监控**

为了解决传统的定期巡检和群众举报难以有效对排污单位污染物治理设施进行监管的难题，株洲市从 2017 年末开始建设“互联网+”技术监控污染物治理设施项目，该项目通过在企业污染物处理设备上安装单独的智能电表，实时记录污染物处理设备的用电情况，这些电量数据，通过另一套智能设备的采集，传输到环保局的后台终端，通过终端的电脑以及手机 APP，环保执法人员可实时掌握该污水处理站的运行情况。根据电量异常情况全面掌握污染企业环保治理设施的

运行状况，确保重点污染企业的污染物达标排放，为污染治理设施监控管理提供了新的路径和管理模式。

## ②智能电表在新能源汽车中的应用

近年来新能源汽车成为未来发展趋势，智能电表作为充电桩中电池储存与管理的关键部件，随着充电桩的普及，应用也更为广泛。根据国家四部委联合印发的《电动汽车充电基础设施发展指南(2015-2020 年)》，到 2020 年我国要建成充换电站超过 1.2 万座，分散式充电桩 480 万个，以此满足 500 万辆电动汽车的充电需求。充电桩的发展为智能电表的应用带来新的机遇。

## 2、影响行业发展的不利因素

### (1) 行业竞争较为激烈

我国智能电表生产企业数量较多、规模偏小，地域特征较为明显，这在一定程度上制约了我国智能电表行业的发展。随着智能电网逐步建成，泛在电力物联网建设的加速推进，国内智能电表行业技术将进一步升级，规模偏小的企业由于研发和技术、管理水平、人才储备、成本控制和产业链完整等因素的制约，逐渐难以跟上行业发展的步伐，在行业集中度不断提高的发展趋势下，部分规模化、产业链完整的优质企业将逐渐摆脱低端同质化竞争的束缚，引导行业竞争向品牌、技术、产品附加值等高水平、良性竞争态势发展。

### (2) 高端技术人才相对匮乏

人才是发展的保障也是长期发展的基础，一方面技术更新和成熟度提高需要不断引进各类专业人才；同时，随着行业转型升级加速，各类适合行业发展的产品需求不断涌现，需要各类行业人才的加盟。

智能电表属于技术密集型产品，应用领域广泛，对于研发人才、技术水平的深度和广度均有很高要求；同时，为确保电力产品售后服务与安全运维，营销服务人员亦须掌握相关售后服务技术。目前，精通相关领域的高素质复合型人才较为匮乏，掌握相关技术基础的营销服务人员也不多，因此技术人才和营销人才的缺乏从一定程度上可能制约该行业的发展。

## (八) 发行人所处细分行业与上、下游行业之间的关系

### 1、发行人上下游产业链情况



### 2、上游行业

本行业的上游行业主要是电子元器件、芯片、模块等行业。电子元器件主要包括 PCB、继电器、电池、电阻电容等。模块行业中主要产品包括本地通讯模块（电力线载波通讯模块、微功率无线通讯模块等）、远程通讯模块（4G 通讯模块、2G/3G 通讯模块等）。芯片行业中，安全芯片关乎电网用电数据安全，故生产厂商需要具备特定的资质。除安全芯片外，其他行业均为完全竞争市场。本行业生产制造所需的电子元器件、模块等在国内外市场都可以得到充足的供应。

### 3、下游行业

本行业的下游行业主要为以国家电网、南方电网为主的电力行业，随着全球智能电网建设步伐的加快，我国泛在电力物联网全面建设即将展开，预计未来几年电网智能化投资金额与占比有望快速提升。泛在电力物联网的兴起将促进本行业在未来较长的一段时间内保持稳定增长态势。

## 三、发行人所处行业的竞争情况

### (一) 市场竞争格局

#### 1、发行人市场排名及占有率情况

智能电表市场化程度较高，与国家电网招投标需求关联度较高，下游客户主

要为国家电网和南方电网，下游行业高度集中，从事智能电表生产的企业较多，但注重原创设计的企业较少。随着智能电网建设及电力行业市场化改革的不断推进，统一的招标方式使得行业透明度进一步提高，行业标准趋于统一，竞争方式由传统价格的竞争转变为产品、技术、服务、质量和标准的竞争。因此，在市场化程度较高的智能电表行业，只有持续研发投入，保持技术创新，重视研发设计和售后服务的企业才能在激烈的竞争中保持成长。

发行人进入行业相对较晚，但抓住行业变革契机持续成长，通过参与国家电网新产品研发过程，提供增值的售后服务，在行业内取得了一定的竞争优势，并逐步扩大市场份额。根据国家电网数据整理统计，公司产品市场排名及占有率情况如下：

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
单相智能电表	市场排名	12	21	36
	市场占有率	2.43%	2.15%	1.44%
三相智能电表	市场排名	16	24	29
	市场占有率	2.77%	1.65%	1.60%
用电信息采集终端	市场排名	18	25	28
	市场占有率	2.83%	1.60%	1.76%

数据来源：国家电网中标公告整理

报告期内，在单相智能电表领域，公司市场排名由 36 名上升至 12 名，市场占有率为 1.44% 增长至 2.43%。在三相智能电表领域，公司市场排名由 29 名上升至 16 名，市场占有率为 1.60% 增长至 2.77%。在用电信息采集终端领域，公司市场排名由 28 名上升至 18 名，市场占有率为 1.76% 增长至 2.83%。未来，公司将紧紧抓住泛在电力物联网兴起的行业契机，进一步提升公司的市场竞争力。

## 2、发行人在国家电网供应商系统的绩效评价

国家电网对智能电表供应商的评价主要依据履约情况、售后服务、质量监督三个维度进行打分。

①履约情况主要考察供应商的供货率（实际供货数/应供货数量）、供货及时率以及合同执行情况。在合同执行中，产品监造出现不良记录、供货前抽样样品提供不够及时，全检验收换表不及时等情形，都将严重影响公司的履约评价。

②售后服务评价，细分为技术服务评价和满意度评价。技术服务评价包括故障原因分析、现场联调故障分析、软件升级、故障终端返修及时性等。满意度评

价包含直辖市、省计量中心满意度、地级市供电公司满意度和区县公司满意度评价。

③质量监督评价包含全性能试验、到货批次不合格率、运行质量、运行故障率。运行质量评价主要考察设备运行的可靠性，运行过程是否出现死机、黑屏、频繁重启、参数异常、采集不稳定，是否存在通信端口非法卡房、终端弱口令及安全芯片配置情况。

国家电网供应商评价体系运用大数据系统直接计算，减少了人为主观判断的成分，确保了评价的科学性、公平性和合理性。国家电网为持续提升入网设备质量，遵循“公开、公平、公正和诚实信用”的原则，加强供应商的绩效评价与招标采购的联动，绩效评价按照“谁使用谁评价，谁主管谁负责”原则，于 2018 年 11 月 20 日首次公布《供应商绩效评价》，发行人在智能电表类评价和专变采集终端类评价中排名前十。

## （二）主要竞争对手

### 1、杭州炬华科技股份有限公司

炬华科技于 2014 年在深圳证券交易所上市，股票代码:300360，是一家专业从事智能电表、用电信息采集产品研发、生产与销售的高新技术企业。2018 年度营业收入 8.72 亿元，净利润 1.36 亿元，资产总额 26.24 亿元，其中智慧计量与采集系统收入为 7.02 亿元。

### 2、深圳市科陆电子科技股份有限公司

科陆电子于 2007 年在深圳证券交易所上市，股票代码:002121，是专门从事电力精密测试设备、电力综合自动化和配网自动化系统的开发、生产和销售的高新技术企业。2018 年度营业收入 37.91 亿元，净利润-12.17 亿元，资产总额 134.14 亿元，其中智能电网收入 26.42 亿元。

### 3、江苏林洋能源股份有限公司

林洋能源于 2011 年在上海证券交易所上市，股票代码： 601222，主要从事智能电表和用电管理类产品研发、生产和销售。2018 年度营业收入 40.17 亿元，净利润 7.65 亿元，资产总额 174.69 亿元，其中电能表及系统类产品收入为 13.31

亿元。

#### 4、威胜控股有限公司

威胜控股于 2005 年在香港主板上市，股票代码：HK03393，主要从事能源计量设备、系统和服务，产品覆盖电、水、气、热计量产品、电气设备以及系统解决方案。2018 年度主营业务收入 33.40 亿元，净利润 2.71 亿元，资产总额 86.08 亿元。

#### 5、宁波三星医疗电气股份有限公司

三星医疗于 2011 年在上海证券交易所上市，股票代码：601567，主要从事仪器仪表、电能表、配电自动化设备、电能计量箱及相关配件的研发、制造、加工、销售；医疗项目投资及医院管理。2018 年度营业收入 58.70 亿元，净利润 5.09 亿元，资产总额 143.18 元，其中智能配用电收入为 40.44 亿。

### （三）发行人的竞争优势

#### 1、技术研发优势

基于多年研发、技术的经验积累，公司在智能电表领域建立了体系化的技术标准和人才结构，不断拓展智能电表行业技术应用领域，以实现平台开发、产品设计及生产、检测一体化、客户需求定制为目标，在能源计量、信息采集、数据存储及传输、通信技术等领域形成了较强的研发实力。主要体现如下：

##### （1）研发的前瞻性

公司始终坚持在智能电表技术领域进行积极布局，在 2009 年率先研发智能电表，首批通过中国电力科学研究院的全性能测试，成为智能电表技术行业核心研发企业之一。

2013 年，公司成功为国家电网开发出基于 645 协议（DL/T645-2007 多功能电能表通信协议）的具有费控功能的智能电表和基于 1376.1 协议（主站与采集终端通信协议）的用电信息采集终端，为智能电网电力用户的全覆盖、全采集、全费控提供稳定的高质量产品，实现了能源计量、无线抄表、数据存储、通信技术、数据传输、远程监控等应用。2015 年，公司布局全球 AMI 系统解决方案的技术创新，结合南美和非洲主要电力公司的用电管理需求，完善和提升

LoRa/PLC/RF/zigbee 等多信道组网功能和自适应通讯技术，结合在智能配电、电能监控和质量分析等方面的功能，进一步完善了智能用电采集终端、智能电表和相关通信设备，实现了国际市场产品的技术储备。公司积极响应泛在电力物联网的建设，布局 HPLC、4G/5G、电力无线专网、NB-IOT 等通信技术的电力通信模块、智能终端，扩大公司产品的应用领域，并适时地根据市场需求推出相关产品。

### **(2) 产品的创新优势**

公司基于不同电力公司应用的特殊要求，对产品进行特殊功能开发，如基于面向对象的通讯互操作数据交换技术、误差检验与参数对比并行处理技术，可适配于多种通信模块（包括电力线载波、微功率无线、4G、RS485 等）的智能电表产品，大大提高了产品的稳定性和便捷性；基于模块化远程升级技术及后台管理方案可以通过用户主站系统便捷管理产品功能，实现用户产品根据市场变化便捷更新功能；基于民用建筑远传抄表技术，结合国家电网用电信息采集系统的“四表合一”采集系统建设，在上海市、宁波市等地进行了大批量的四表集抄运行，积累了较多的应用经验。公司研发团队积极向配电自动化领域拓展，已成功研制多款配电自动化终端，并取得了行业认可的第三方试验报告。公司积极参与电动汽车充电桩项目研发，目前已取得多款行业认可的第三方试验报告。

为保持技术领先地位，报告期内，公司坚持以技术创新为核心竞争力的发展战略，并根据电力系统和国家智能电网发展需求，专注于能源计量技术、大容量采集终端的数据位置存储及检索技术、用电信息采集技术、电力线载波通信技术、时间同步功能的电力线故障指示技术的开发。目前，公司已形成较为成熟的自主知识产权和核心技术体系，具备为客户提供产品及整体解决方案的能力。

### **(3) 研发团队优势**

公司始终把研发团队的建设作为公司经营发展最核心的环节，研发人员主要为计算机软硬件、电子通信、电气自动化等相关专业背景，公司研发人员数量不断上升。公司研发骨干大多都有多年智能电表行业的研发经验，并曾在国内知名企业和行业技术领先的企业工作，研发团队结构合理。

#### (4) 丰富的研发成果

公司通过多年的技术积累，已研发出基于高可靠性宽量程计量技术、数据存储的掉电保护技术和可靠性设计技术的智能电表系列产品；基于载波抄表中路由节点搜索算法的自迭代技术、Linux 文件系统异常损坏后的自修复技术的用电采集终端系列产品。截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 项发明专利、29 项实用新型专利。

### 2、产品质量优势

#### (1) 生产数据信息化、可追溯

公司在长期生产过程中总结归纳出系统化的工艺参数、制造步骤、生产方式，并自行开发适合本公司工艺流程的配套设备和 MES 生产信息化系统，全程导入 ERP 管理系统，全面实现了生产信息化、自动化。自动化设备均具备检测数据二次开发的功能，配合公司的 MES 生产信息化系统，全程对产品制造数据进行管控和记录，确保产品质量的可追溯性。在具体的生产环节中，可严格监控设备制造过程中整条生产线的运行状态，并对生产线进行优化配置，从而保证产品品质。

#### (2) 制造工艺精细，自动化程度较高

由于仪器仪表专用设备尤其是发行人专注生产的智能电表属于精密装配设备，除了加工过程中采用高精度自动贴片机提高加工技术外，生产过程中还需大量的自动化设备辅助，包括 SMT 回流焊、基板波峰焊、选择性波峰焊、自动打螺丝设备、自动焊接设备等。公司根据产品特点和车间生产环境状况自主设计制作了自动模块测试设备、自动功能检测设备、生产设备辅助自动化接口设备等，用于配套生产，确保产品的品质和产品的一致性。

#### (3) 拥有完备的可靠性实验室

公司拥有元器件可靠性实验室、产品可靠性实验室。对于新引入的元器件均需提供样品进行可靠性测试，对于在使用的元器件，不定期进行可靠性测试。针对产品样机、小批量试制产品、批量生产产品均进行抽样，并进行产品可靠性试验，包括功能试验、EMC 试验、环境试验、电气性能试验等。

### 3、成本控制优势

#### (1) 完善的质量控制流程

公司在多年的发展过程中已建立了完善的全过程质量管理体系，通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、GB/T24001-2004/ISO14001:2004 环境管理体系认证和 GB/T 28001-2011/OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证，对质量记录控制、质量管理体系、采购控制、生产和服务提供、产品监视和测量、不合格品控制、顾客满意度测评、数据分析和改进控制等多环节均制定了规章制度并严格执行。公司设立了专门的质量部，负责来料检验、生产巡检和成品质量检验多环节抽检。根据不同类别，公司产品检测一次送检合格率需达到 99.5% 以上。

#### (2) 丰富的成本管控经验

公司管理层注重综合成本管理，由总经理牵头，在产品研发部门、业务部、生产部门和财务部之间建立成本管控联动机制。

在项目开发阶段，定期对项目工程师、项目经理进行成本管控的培训，并对成本目标进行分解，细化到每一个职能部门，责任人跟进落实。对项目可量产性和物料品质稳定性进行研判，通过供应商联动机制与供应商协同合作，提高来料品质稳定性，提高产品直通率，降低生产损耗。

在生产阶段，公司建立严格的工时管控制度，并安排专人对生产过程中的物料浪费情况进行稽查。

### 4、快速响应优势

公司已建成了覆盖全国范围的营销网络，构建了较为完善的国内营销体系，截至目前产品已覆盖北京、上海、重庆、浙江、江苏、安徽、山东、湖南、四川、福建、新疆、西藏、黑龙江、内蒙古等国家电网网省公司，广东、贵州、云南等南方电网网省公司，取得了良好的口碑和质量评价。为客户就近提供解决方案，与客户建立了高效的沟通机制，及时跟进与电力公司新项目的技术交流和信息收集。营销网络的建立和快速优质的售后服务，提高了公司的市场快速反应能力、强化了产品市场推广力度、提升了市场竞争力及市场占有率，2017 年公司“迦友牌”智能电表被认定为宁波名牌产品，为公司参与国内竞争、开拓国际市场打

下了坚实的基础。

## 5、团队和机制优势

经过多年的积累，公司在技术领域和管理领域均形成了具有竞争力的团队。公司自创立之初就十分注重人才的内部培养，并不断引入优秀管理人才和研发人员，用合理的待遇、良好的机制、优秀的企业文化吸引优秀人才的加盟，建立了长效的留人机制。公司拥有一支专业结构合理、业务素质较高的科技研发队伍；公司管理层拥有良好的技术背景、充足的创新精神、务实的工作作风、共同的发展理念。公司高管和业务骨干，分布在研发、生产、质量、销售等各个业务部门，为公司的技术创新和可持续发展奠定了坚实的基础。

## (四) 发行人的竞争劣势

### 1、融资渠道单一

公司目前的业务发展仍有较大的提升空间，需要增加研发投入、扩大业务规模，而目前的资金实力相对国内上市公司仍较为薄弱。公司需要开拓多种融资渠道以满足公司发展的资金需求。

### 2、业务规模较小

虽然公司产品在国家电网招投标市场占有率逐年提升，具备一定技术优势和业务开拓能力，但是与同行业上市公司相比，公司业务规模较小。

## 四、发行人主营业务情况

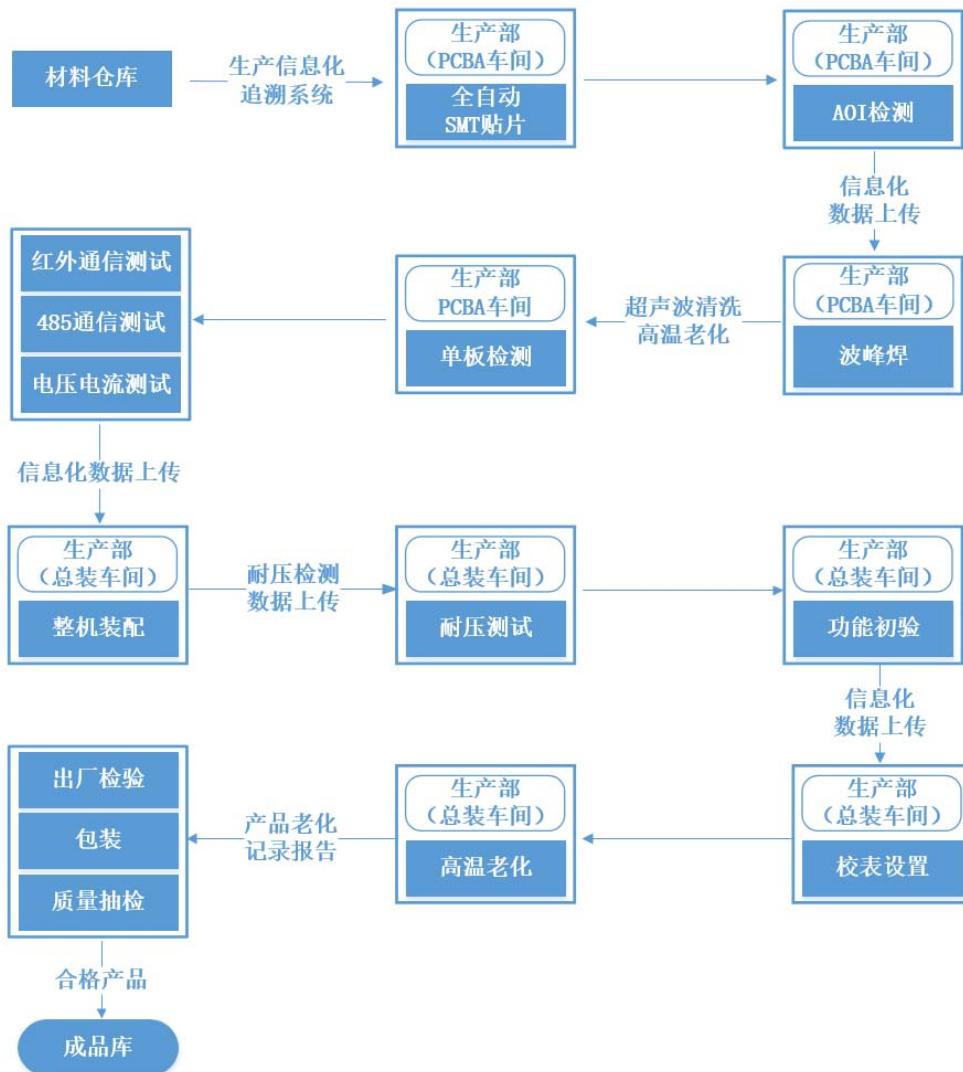
### (一) 主要产品及其功能

公司主营业务为智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产与销售，属于电力行业用电领域的产品与服务供应商。

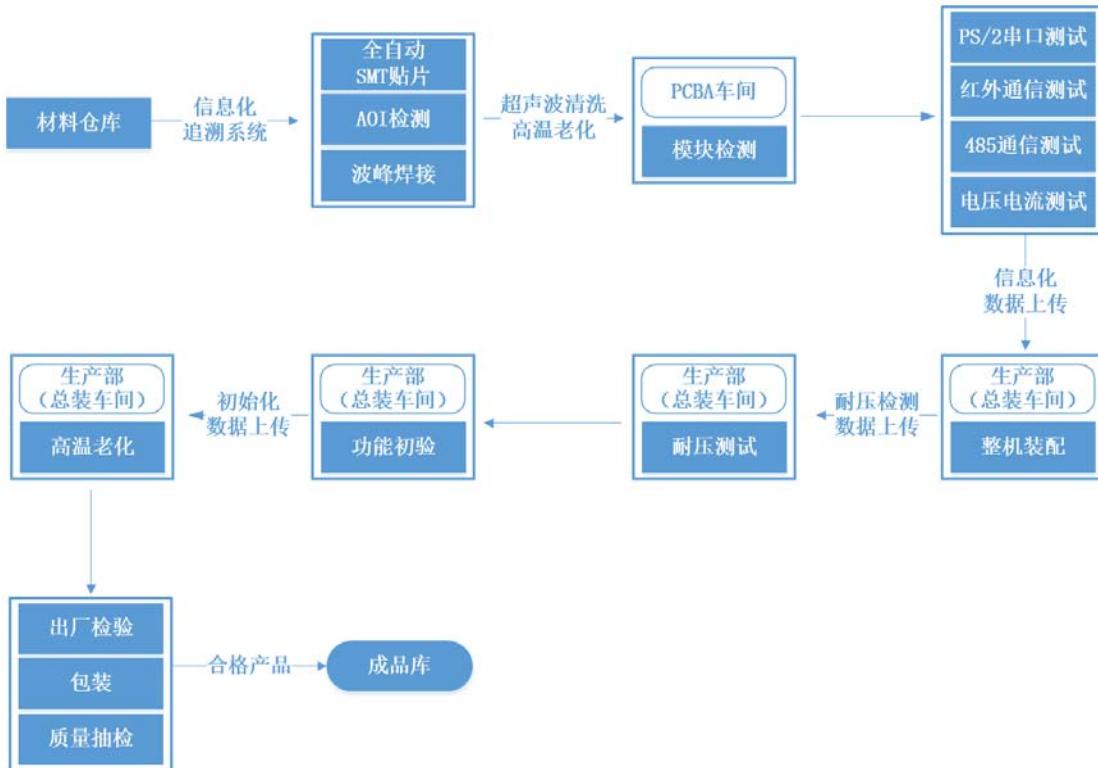
公司主要产品具体情况及功能用途详见本节“一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况”之“(一) 公司的主营业务、主要产品及其变化情况”。

## (二) 发行人主要产品的工艺流程图

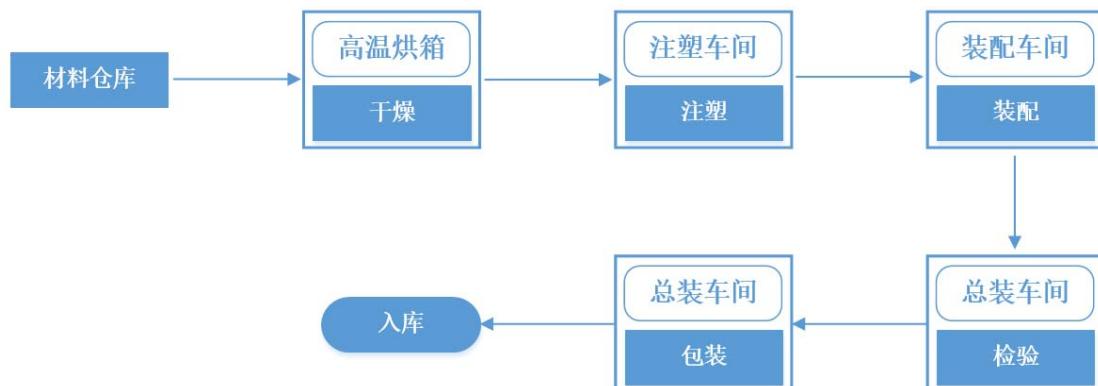
### 1、智能电表工艺流程图



## 2、用电信息采集终端工艺流程图



## 3、电能计量箱生产工艺流程图



公司在长期生产过程中总结归纳出系统化的工艺参数、制造步骤、生产方式，自主开发了生产及检测设备和 MES 生产信息化系统，全程导入 ERP 管理系统，逐步实现了生产信息化、自动化管理，确保了公司生产效率和产品质量。具体情况如下：

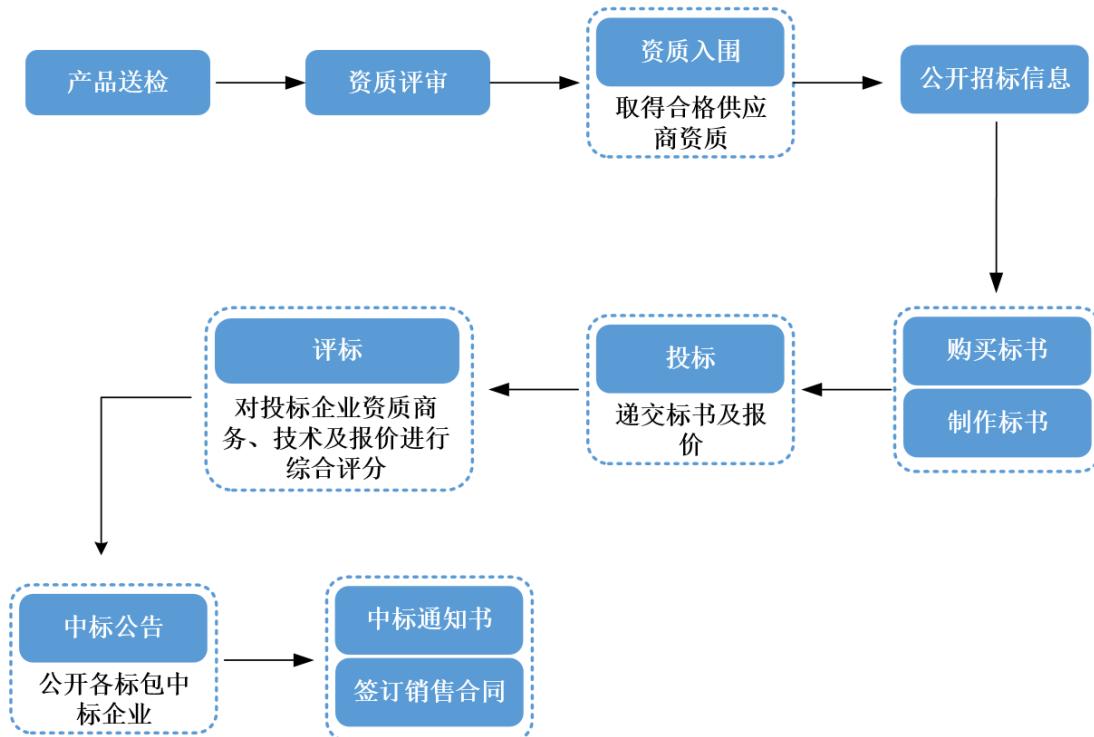
序号	工艺名称	先进性
1	生产数据信息化系统	自动化设备均配有同步网络化的检测数据输出的二次开发，配合公司的 MES 生产信息化系统，全程对产品制造数据进行管控和记录，确保产品质量的可追溯性。在具体的生产环节中，有利于公司严格监控设备制造过程中整条生产线的运行状态，并对生产线进行优化配置，从而保证产品品质。

2	表面贴装工艺(SMT)	元器件贴片：采用先进的线路板 SMT 表面贴装技术，全自动高精度丝网印刷机与全自动高速贴片机和高精度芯片贴片机配合作业，自动化程度高、高速准确。 回流焊接：回流焊采用全电脑自动监控，多个加热温区和冷却温区，温差精度控制在±1℃之内，可用轨道和网带过板，智能炉温监测功能和温度曲线分析系统，方便焊接工艺参数的追溯和调整。 AOI 检测：采高精度高速智能 AOI 自动光电检测仪，可对元件的各种常见的焊接缺陷准确判断并定位，确保每块线路板的质量。
3	波峰焊工艺(DIP)	波峰焊接：波峰焊预热区采用可调速温风循环设计，采用三段预热模式保证助焊剂活化温度及活化时间达到最佳效果，确保焊接的可靠性。 选择性波峰焊：对液晶屏、排针等元器件各个焊点精确控制，比手工焊、焊锡机器人稳定，温度、工艺、焊接参数等可控，有助于提高产品的焊接质量。
4	超声波清洗工艺	采用先进的 PLC 控制自动运行的超声波清洗机，有机溶剂配合转笼式旋转清洗，热风迅速干燥。
5	老化工艺	高温通电老化房，温度控制精度±2℃，配置老化温度时间实时程控系统、超温报警系统。
6	自动化程控校表、检表	调校：专业设计电能表的调校、检定程序,全程电脑控制，测试数据自动保存、误差控制在国网标准的 40% 以内。 检表：检表采用高精度电能表检验装置，通过扫条形码自动检测，极大提高人均产能。通过 MES 系统扫条形码自动调用工艺方案，自动完成整个工序过程，全程对产品制造数据进行管控和记录，确保产品质量的可追溯性。
7	功能测试	功能测试采用专用测试工装和电脑程控系统，对每个功能进行程控测试。产品模块测试和成品测试均使用自主研发的自动化功能调试工装台来进行。模块测试使用 MES 系统监测自动化汽动针床测试工装，自动测试模块各电气参数，适应大批量、高效率长时间地稳定运行。成品使用自制多表位功能测试台，按照各产品配置不同方案测试各功能，使生产高效率，让产品高可靠。

### (三) 发行人主要经营模式

#### 1、销售模式

##### (1) 招投标模式



公司订单主要通过参加行业投标获得。行业招标的主体通常为国家电网、南方电网及其下属网省公司。首先，国家电网、南方电网会在指定平台发布产品检测公告，公司根据检测公告要求将产品送检，并取得产品检测合格报告。然后，电网公司对参与投标的企业资质进行审核，通过资质审核后，公司取得合格供应商资质。电网公司发布招标信息后，公司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对应的投标保证金。电网公司开展评标等审核过程。若中标，则公司和网省公司签订销售合同，销售价格即为中标价格。

##### (2) 商务谈判模式

商务谈判模式的客户主要为电力安装公司、电力工程公司等，其主要业务为房地产建设、园区改造等项目的配套电力工程服务。销售价格由双方协商确定。

#### 2、研发模式

以市场为导向，快速响应，公司秉持“生产一代、开发一代、构思一代”的产品研发策略，通过产品预研、与国内科研机构和高校进行技术交流等方式，保

持公司持续创新能力。公司参与相关产品国家标准、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。

公司产品立项研发建立在对市场需求充分调研的基础之上。公司的营销中心通过了解行业特性与客户特点，挖掘客户的技术需求；同时，公司还积极参加行业展会、行业技术交流会、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《新产品开发建议书》。

公司研发中心下设多个产品开发部。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《新产品开发建议书》，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，最终制成样机并进行内部评审；同时研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

#### (1) 采购原则

公司建立了完善的采购订单流程，原材料采购由采购部负责具体实施。根据已有订单信息，结合市场价格波动、交付周期变化、行业政策变化等进行市场预测，采购部根据采购申请单执行采购订单计划。对于价值较高、采购周期较长的进口元器件及关键原材料如存储芯片、计量芯片、MCU、液晶等，采取与供应商建立长期战略合作伙伴关系的策略，以安全库存的方式保障物料交付的及时性。对于价格较低、种类繁多的标准原材料，公司结合在手订单情况批量采购，控制库存成本，提高周转效率。

#### (2) 采购定价

公司采购部首先向合格供应商名录内的供应商进行询价，供应商提交报价单，公司采购部进行核价，完成核价后综合考虑产品品质、服务质量以及成本因素择优选择供应商，同时在 ERP 系统中进行核价单审批流程，提交至采购部负责人和总经理签批后生效。同时，发行人在采购合同中亦与供应商约定了相应的阶段性调整政策，以保证双方利益。

### (3) 采购质量控制

公司采购部根据合格供应商名录进行采购，并与供应商签订了质量保证协议。公司建立了《采购控制程序》、《供方管理办法》、《供方现场审核管理规定》程序文件。每批次物料到货后，质量部严格按照《来料检验控制程序》、《原材料检验规范》要求对原材料进行检验，对于检验合格产品，方可办理原材料入库手续。采购部配合质量部定期对重要元器件、结构件开展质量预警试验，不定期对原材料进行质量抽查审核。每月召开内部质量会议，对长期质量合格率低下的供应商采取约谈、整改、淘汰的措施。每年组织召开供应商会议，并依据供应商制造能力、品质管控能力、供货周期、价格、服务等因素统计评选优秀供应商。公司为了保证各类采购物资供应安全，一般对于定制件、交期与质量不稳定的物料都会确定 2-3 家备选供应商，确保各类物资供给正常。

## 4、生产模式

公司采用“以销定产”模式。公司市场部接到订单后，组织订单评审，评审确认后在 ERP 系统上下达销售订单，工程技术部根据合同/订单要求输出 BOM 清单，工程技术部同时设计和编制相应的工艺文件和生产作业指导书，计划部下达生产计划，采购部根据生产计划进行采购，生产部组织生产，质量部全程跟进实施质量控制。

## 五、发行人销售情况和主要客户

### (一) 主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主要产品销售金额及其占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能电表	27,614.15	63.33%	23,714.44	74.91%	20,155.74	78.58%
其中：单相智能电表	23,047.19	52.86%	20,103.21	63.50%	15,536.13	60.57%
三相智能电表	4,566.96	10.47%	3,611.23	11.41%	4,619.61	18.01%
用电信息采集终端	6,839.73	15.69%	5,724.78	18.08%	2,635.82	10.28%
电能计量箱	3,068.91	7.04%	2,208.77	6.98%	2,846.97	11.10%
其他	6,078.14	13.94%	9.39	0.03%	11.76	0.05%
主营业务收入合计	<b>43,600.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,657.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,650.29</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务按区域划分情况如下：

单位：万元

销售区域	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西南地区	15,847.40	36.35%	7,127.23	22.51%	8,765.20	34.17%
华东地区	15,810.06	36.26%	16,823.51	53.14%	8,367.87	32.62%
华北地区	7,812.57	17.92%	1,290.20	4.08%	2,094.43	8.17%
东北地区	2,672.90	6.13%	114.80	0.36%	1,221.69	4.76%
西北地区	1,439.02	3.30%	39.95	0.13%	622.86	2.43%
华南地区	18.97	0.04%	6,261.07	19.78%	3,177.95	12.39%
华中地区	-	-	0.61	0.00%	1,400.28	5.46%
主营业务收入合计	<b>43,600.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,657.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,650.29</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司业务已覆盖全国各区域，主要以西南地区、华东地区及华北地区为主，上述区域的收入占主营业务收入的比例分别为 74.96%、79.73%和 90.53%。

## (二) 主要产品的产能、产量及销量情况

报告期内，公司主要产品产能、产量、销量、产能利用率及产销率等情况如下表所示：

单位：万只

产品类别	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
单相智能电表	产能	190.83	140.32	140.32
	产量	192.54	132.05	105.52
	销量	193.11	136.74	112.36
	产能利用率	100.90%	94.11%	75.20%
	产销率	100.30%	103.55%	106.48%
三相智能电表	产能	16.76	15.36	14.66
	产量	14.20	11.76	13.55
	销量	14.24	11.73	13.55
	产能利用率	84.77%	76.55%	92.43%
	产销率	100.28%	99.74%	100.00%
用电信息采集终端	产能	25.44	20.59	9.22
	产量	20.37	17.13	7.27
	销量	20.32	17.64	7.69
	产能利用率	80.07%	83.21%	78.89%
	产销率	99.75%	102.98%	105.78%

## (三) 主要产品的主要客户群体情况

报告期内，公司主要以参与国家电网、南方电网招投标的方式获得订单，中标后，公司与国家电网、南方电网及下属网省电力公司签订合同，并根据客户要

求组织生产、发货。报告期内，不存在向单个网省电力公司销售比例超过销售收入总额 50% 的情况。

#### (四) 主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售单价如下：

单位：万只、元/只

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	销量	销售均价	销量	销售均价	销量	销售均价
智能电表	207.35	133.18	148.47	159.72	125.91	160.09
其中：单相智能电表	193.11	119.35	136.74	147.01	112.36	138.27
三相智能电表	14.24	320.66	11.73	307.91	13.55	341.06
用电信息采集终端	20.32	336.62	17.64	324.54	7.69	342.92
电能计量箱	28.63	107.18	26.69	82.76	55.25	51.53

报告期内，公司智能电表、用电信息采集终端和电能计量箱的销售均价主要受电网招标的中标价格变动的影响，另外，不同年度中标产品型号变化导致各年度产品销售均价波动。

#### (五) 分类销售模式的销售情况

报告期内，公司招投标和商务谈判的具体金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	42,848.05	98.25%	30,363.01	94.47%	24,375.83	94.58%
商务谈判	752.87	1.73%	1,294.36	4.03%	1,274.46	4.95%
主营业务收入小计	43,600.92	99.98%	31,657.37	98.50%	25,650.29	99.53%
其他业务收入	9.67	0.02%	483.40	1.50%	121.51	0.47%
营业收入合计	43,610.59	100.00%	32,140.77	100.00%	25,771.81	100.00%

#### (六) 前五大客户的销售情况

报告期内，发行人前五大客户的销售明细情况如下：

期间	序号	客户名称	金额（万元）	占销售收入比重（%）
2018 年度	1	国网重庆市电力公司	10,399.22	23.85
	2	国网江苏省电力有限公司	8,792.27	20.16
	3	国网河北省电力有限公司	7,812.57	17.91
	4	国网四川省电力公司	3,404.54	7.81
	5	国网安徽省电力有限公司	2,836.42	6.50
	前 5 名客户销售合计		33,245.02	76.23

<b>2017 年度</b>	1	国网浙江省电力有限公司	6,053.39	18.83
	2	广州供电局有限公司	5,812.99	18.09
	3	国网山东省电力公司	4,673.31	14.54
	4	国网四川省电力公司	4,367.19	13.59
	5	国网安徽省电力有限公司	3,391.20	10.55
	<b>前 5 名客户销售合计</b>		<b>24,298.09</b>	<b>75.60</b>
<b>2016 年度</b>	1	国网重庆市电力公司	7,615.14	29.55
	2	国网山东省电力公司	4,500.39	17.46
	3	广东电网有限责任公司	2,299.39	8.92
	4	国网江苏省电力有限公司	2,117.67	8.22
	5	国网河北省电力有限公司	2,052.34	7.96
	<b>前 5 名客户销售合计</b>		<b>18,584.93</b>	<b>72.11</b>

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持股 5%以上的股东未在前五大客户中占有权益。

## 六、原材料和能源情况

### (一) 主要原材料采购情况及价格变动趋势

公司生产所需原材料主要为模块、贴片 IC、电阻电容电感、塑料粒子、继电器、PCB 等。经过多年的发展，公司已拥有了较为稳定的采购渠道，并与一些信誉较好、规模较大的供应商建立了长期合作伙伴关系。目前，公司主要原材料供应充足、质量稳定，能够满足生产所需。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万个（万千克）、万元、元/个（千克）

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
模块	46.25	3,645.21	78.81	95.89	4,728.03	49.31	89.53	3,057.97	34.16
贴片 IC	1,005.60	2,832.62	2.82	939.33	3,000.72	3.19	766.61	2,150.57	2.81
电阻电容电感	30,915.46	1,863.92	0.06	26,915.80	1,080.53	0.04	21,359.56	662.17	0.03
塑料粒子	78.17	1,305.21	16.70	46.81	705.40	15.07	70.27	979.01	13.93
继电器	212.50	1,181.74	5.56	154.71	1,080.86	6.99	146.59	877.82	5.99
PCB	409.31	991.80	2.42	350.03	861.91	2.46	277.63	690.83	2.49
CPU	175.03	956.92	5.47	207.13	1,468.00	7.09	116.14	882.28	7.60
变压器	238.81	883.25	3.70	190.98	669.21	3.50	178.37	705.27	3.95
电池	227.04	758.33	3.34	174.67	616.14	3.53	135.56	521.85	3.85
二、三极管	6,755.58	721.74	0.11	5,716.19	686.85	0.12	3,654.12	358.29	0.10
液晶	191.88	544.98	2.84	137.70	486.37	3.53	141.84	539.33	3.80
互感器	329.37	546.05	1.66	221.72	465.20	2.10	155.84	391.10	2.51

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
铜件	1,423.57	464.16	0.33	1,194.65	387.95	0.32	1,108.90	297.49	0.27
分流器	111.11	237.09	2.13	35.87	61.61	1.72	53.85	77.96	1.45
背光	185.74	209.39	1.13	152.95	192.16	1.26	122.99	170.64	1.39

注：塑料粒子的单位为万千克、万元、元/千克，其他主要原材料的单位均为万个、万元、元/个。

公司产品原材料种类较多，其中模块、贴片 IC、电阻电容电感、PCB 等电子元器件占比较大，电子元器件行业属于充分竞争行业，供应充足。

## (二) 能源采购情况及相关价格变动趋势

公司产品生产所需的主要能源为电力。随着生产规模的扩大，耗用电力逐年增加，电力价格近几年较为平稳。报告期内，公司耗用能源情况如下表：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	总耗用 (度)	单价 (元/度)	总耗用 (度)	单价 (元/度)	总耗用 (度)	单价 (元/度)
电力	1,758,681	0.75	1,391,714	0.78	1,707,600	0.70

## (三) 前五大供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下表：

单位：万元					
年份	序号	供应商名称	金额	占采购金额的比例	
2018 年度	1	北京智芯微电子科技有限公司	7,942.16	26.81%	
	2	华立科技股份有限公司及其下属公司	3,882.44	13.11%	
	3	杭州闽达电子有限公司	1,005.94	3.40%	
	4	杭州驭电微电子有限公司	817.58	2.76%	
	5	厦门宏发电力电器有限公司	571.04	1.93%	
	前五名供应商采购总额合计			14,219.16	48.00%
2017 年度	1	北京智芯微电子科技有限公司	2,406.03	10.75%	
	2	华立科技股份有限公司及其下属公司	2,287.13	10.22%	
	3	深圳友讯达科技股份有限公司	1,030.22	4.60%	
	4	青岛东软载波科技股份有限公司	900.66	4.02%	
	5	杭州溢嘉科技有限公司	842.39	3.76%	
	前五名供应商采购总额合计			7,466.43	33.36%
2016 年度	1	北京智芯微电子科技有限公司	1,371.66	7.39%	
	2	青岛东软载波科技股份有限公司	1,219.29	6.57%	
	3	深圳市力合微电子股份有限公司	976.05	5.26%	
	4	青岛鼎信通讯股份有限公司	865.87	4.66%	
	5	南京能瑞自动化设备股份有限公司	807.41	4.35%	
	前五名供应商采购总额合计			5,240.28	28.22%

注：杭州贤沃科技有限公司、杭州子川科技有限公司、重庆华虹仪表有限公司同受华立科技股份有限公司控制，故合并计算。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过当年采购总额 50% 的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持股 5% 以上的股东未在前五大供应商中占有权益。

#### （四）外协采购情况

##### 1、外协采购模式

受公司目前产能的限制，公司将市场化程度高、技术含量和附加值较小的部分加工工序委托外协进行，主要包括部分的 SMT 的加工、端钮盒的加工等。

在选择外协厂家时，公司制定了严格的外协厂家选择标准，选择技术水平较高、内部控制严格的外协厂家进行合作。对外协厂家的生产设备是否满足生产需求、设备数量及状况、生产加工能力、人员、场地等方面进行全面考察，以保证加工产品质量和供货进度要求。

公司对所有外协加工后的产品实行严格质量把关。公司质量部负责对外协产品全面质量检测，只有符合公司质量要求的产品才能验收入库。对于不符合质量要求的产品，采用退货或返回加工两种处理方法，产生的额外费用由外协厂家承担。公司采购部根据质量部的检测情况，对所有外协厂家进行质量考评，对考评不合格的外协厂家，将终止合作。

##### 2、外协采购情况

报告期内，公司外协采购情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
外协加工费	217.11	391.49	389.89
占采购总额的比例	0.73%	1.75%	2.10%

报告期内，外协采购金额分别为 389.89 万元、391.49 万元和 217.11 万元，占采购总额的比例分别为 2.10%、1.75% 和 0.73%。

外协加工服务主要包括 SMT 的加工、端钮盒的加工。为合理排产、优化生产流程，最大化利用产能资源，提高生产效率，同时兼顾加工的经济性原则，公司主动选择将部分非核心工序交由外协厂商完成。

外协加工工艺比较简单，业务量总体较小，能够满足公司外协工艺要求的厂商较多，对公司正常的生产经营影响较小。

## 七、发行人主要固定资产和无形资产情况

### (一) 固定资产

#### 1、基本情况

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子及其他设备。截至 2018 年 12 月 31 日，本公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	折旧年限	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	1,929.25	20 年	661.88	1,267.37	65.69%
机器设备	1,477.22	5 年~10 年	608.46	868.76	58.81%
运输工具	383.58	4 年	248.82	134.76	35.13%
电子及其他设备	264.08	3 年~5 年	206.29	57.79	21.88%
合计	<b>4,054.13</b>	-	<b>1,725.46</b>	<b>2,328.67</b>	<b>57.44%</b>

#### 2、主要生产设备

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	单位	数量	账面原值	净值	成新率
1	注塑及配套生产设备	台	13	357.61	199.72	55.85%
2	计量检定设备	台	42	344.09	228.29	66.34%
3	SMT 表面贴装生产线	台	2	332.11	245.92	74.05%
4	辅助生产配套设备	台	40	104.75	42.96	41.01%
5	公用生产设备	台	16	78.98	28.71	36.35%
6	组装生产设备	台	10	72.74	20.92	28.76%
7	DIP 插件设备	台	3	65.93	40.78	61.85%
8	老化及配套设备	台	4	54.17	12.96	23.92%

#### 3、主要房产情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有房屋及产权情况如下：

序号	权利人	不动产权证 编号	用途	座落	面积	到期时间	抵押 情况
1	迦南智能	浙(2017)慈溪市不动产权第0037495号	工业	古塘街道科技路 711 号	土地使用权面积 12,536.00 m <sup>2</sup> / 房屋建筑面积 12,086.56 m <sup>2</sup>	2052.12.23	已抵押
2	迦南智能	浙(2017)慈溪市不动产权第	工业	周巷镇潭河村	土地使用权面积 18,663.00 m <sup>2</sup>	2067.5.31	无抵押

		0045780 号						
3	迦南智能	浙(2017)慈溪市不动产权第0045781号	工业	周巷镇双东村	土地使用权面积 13,363.00 m <sup>2</sup>	2067.5.31	无抵押	

迦南智能持有的“浙(2017)慈溪市不动产权第0037495号”土地使用权、房产已抵押给中国农业银行股份有限公司慈溪市支行，具体抵押情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“(四) 抵押和质押合同”。

#### 4、租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司房屋租赁情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋坐落	权属证书证号	用途	租赁面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限	备案
1	宁波中锐	慈溪市乾峰实业有限公司	坎墩街道隆泰路2号	慈房权证(2013)字第007902号	厂房	2,942.00	2017.2.18-2020.2.17	是
2	宁波中锐	慈溪市乾峰实业有限公司	坎墩街道隆泰路2号二楼	慈房权证(2013)字第007902号	厂房	500.00	2019.1.1-2019.12.30	否
3	迦南有限	上海曹王资产经营有限公司	上海市嘉定区曹新公路1352号1幢7309室	沪房地嘉字(2006)第011137号	上海分公司注册地址	5.00	2015.4.16-2035.4.15	否
4	北京分公司	北京炎黄圣火国际广告有限公司	北京市海淀区东北旺村南1号楼7层A714室	海全字第05635号	北京分公司注册地址	6.00	2019.4.11-2020.4.10	否
5	迦南有限	郭海艳	银川市金凤区正源北街西侧银川金凤万达广场5号楼921室	房权证金凤区字第2012011582号	宁夏分公司注册地址	57.20	2016.4.10-2026.4.9	否
6	成都分公司	高翔	成都市青羊区光华村南街50号3栋6层36号	成房权证监证字第2215754号	成都分公司注册地址	37.04	2017.4.16-2027.4.15	否
7	发行人	黄社萌	成都市成华区双林路44号20栋三单元1号	蓉房权证监房监证字第0558155号	办公	55.00	2019.4.17-2020.4.16	否
8	发行人	陈海波	杭州市下城区朝晖路165号绿洲商务楼502-503	杭房产权下移字第08584427号、杭房产权证下移第08583350号	杭州研发中心办公	211.01	2018.3.1-2020.2.29	是

9	发行人	周翔	杭州市下城区朝晖路165号绿洲商务楼703室	杭房产权证下移第09676492号、杭房产权证09676493号	杭州研发中心办公	99.30	2018.2.15-2020.2.14	是
10	发行人	蔡妙美	杭州市下城区朝晖路165号绿洲商务楼304室	浙(2018)杭州市不动产权第0283357号	杭州研发中心办公	78.70	2018.5.1-2020.2.28	是
11	发行人	赵桂英	济南市天桥区四合街2幢2单元204室	济房权证字第192732号	办公	61.22	2019.1.1-2020.1.1	否
12	发行人	重庆满励城房地产经纪有限责任公司江北大石坝分公司	重庆市江北区大石坝街道东原07一期7栋1106	房地证2012字第84201号	办公	83.65	2018.7.1-2019.6.30	否
13	发行人	姜大伟	南京市江宁区上元大街88号金王府1栋2单元403室	苏(2019)宁江不动产权第008692号	办公	66.27	2019.3.28-2020.3.27	否
14	发行人	徐甜甜	西宁市城北区民惠城3号楼3单元1602室	-	办公	52.00	2019.2.25-2020.2.25	否
15	发行人	朱巧云	上海市梅陇三村15号402室	沪房地徐字(2000)第043738号	办公	43.00	2018.6.12-2019.6.11	否
16	发行人	孙亮、王秀艳	哈尔滨市道里区润园翡翠城小区工农大街112-4号A4栋2单元30楼03号	哈房权证里字第1601016004-1号、哈房权证里字第1601016004-2号	办公	77.25	2019.4.26-2020.4.25	否
17	发行人	王秀金	石家庄经济技术开发区安东街2区7号楼302室	-	办公	-	2019.4.22-2020.4.21	否
18	发行人	白洁	乌鲁木齐市水磨沟区南湖南路西二巷47号13号楼6单元202室	新(2018)乌鲁木齐市不动产权第0002979号	办公	79.08	2019.3.20-2020.3.19	否

## (二) 主要无形资产和重要资质

### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况详见本节“七、发行

人主要固定资产和无形资产情况”之“（一）固定资产”之“3、主要房产情况”。

## 2、商标

截至本招股说明书签署日，公司已注册 1 项商标，具体情况如下表：

序号	权利人	商标	注册号	类别	注册有效期限
1	发行人		1525961	第 9 类	2011/2/21 至 2021/2/20

## 3、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 项发明专利、29 项实用新型专利、1 项外观设计专利，具体情况如下：

### （1）发明专利

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	保护期限	取得方式
1	迦南智能	一种居民用电信息采集方法	发明专利	ZL201010199116.4	2010.06.12	20 年	原始取得
2	迦南智能	一种用电量计量装置	发明专利	ZL201410732236.4	2014.12.06	20 年	原始取得
3	迦南智能	一种电力线载波通信方法	发明专利	ZL201510832894.5	2015.11.26	20 年	原始取得
4	迦南智能	一种非接触式校表信号接口的电能表及其调校方法	发明专利	ZL201510429384.3	2015.07.21	20 年	原始取得
5	迦南智能	一种电能表自热影响误差补偿方法	发明专利	ZL201610126653.3	2016.03.07	20 年	原始取得
6	迦南智能	具有时间同步功能的电力线故障指示器	发明专利	ZL201610126655.2	2016.03.07	20 年	原始取得
7	迦南智能	一种大容量采集终端的数据位置存储及检索方法	发明专利	ZL201610947997.0	2016.10.27	20 年	原始取得

### （2）实用新型

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	保护期限	取得方式
1	迦南智能	一种智能电表用电流互感器	实用新型	ZL201320861715.7	2013.12.25	10 年	原始取得
2	迦南智能	一种智能电表电流互感器专用导线	实用新型	ZL201320861676.0	2013.12.25	10 年	原始取得
3	迦南智能	一种开合方便的电表箱	实用新型	ZL201420192993.2	2014.04.21	10 年	原始取得

4	迦南智能	一种带背光的智能载波电表	实用新型	ZL201420206464.3	2014.04.25	10 年	原始取得
5	迦南智能	一种接触良好的智能载波电表	实用新型	ZL201420206408.X	2014.04.25	10 年	原始取得
6	迦南智能	一种散热性好的智能电表	实用新型	ZL201420206409.4	2014.04.25	10 年	原始取得
7	迦南智能	一种低自热影响的电能表	实用新型	ZL201520529878.4	2015.07.21	10 年	原始取得
8	迦南智能	一种非接触式校表信号接口的电能表	实用新型	ZL201520530045.X	2015.07.21	10 年	原始取得
9	迦南智能	一种具有大负载电流自保护的电能表	实用新型	ZL201520530006.X	2015.07.21	10 年	原始取得
10	迦南智能	一种高灵敏度低压电力线窄带载波通信模块	实用新型	ZL201620170661.3	2016.03.07	10 年	原始取得
11	迦南智能	智能电表	实用新型	ZL201721097262.X	2017.08.30	10 年	原始取得
12	迦南智能	智能电能表	实用新型	ZL201721097726.7	2017.08.30	10 年	原始取得
13	迦南智能	一种智能电表	实用新型	ZL201721098401.0	2017.08.30	10 年	原始取得
14	迦南智能	一种智能电能表	实用新型	ZL201721097766.1	2017.08.30	10 年	原始取得
15	迦南智能	新型智能电表	实用新型	ZL201721098403.X	2017.08.30	10 年	原始取得
16	迦南智能	新型智能电能表	实用新型	ZL201721097226.3	2017.08.30	10 年	原始取得
17	迦南智能	一种新型智能电表	实用新型	ZL201721097768.0	2017.08.30	10 年	原始取得
18	迦南智能	一种新型智能电能表	实用新型	ZL201721098402.5	2017.08.30	10 年	原始取得
19	迦南智能	采用触摸按键的代码预付费电表	实用新型	ZL201820285616.1	2018.03.01	10 年	原始取得
20	迦南智能	一种密封防潮的智能电能表	实用新型	ZL201820340039.1	2018.03.13	10 年	原始取得
21	迦南智能	一种计量与管理功能完全隔离的智能电能表	实用新型	ZL201820940406.1	2018.06.19	10 年	原始取得
22	迦南智能	一种方便显示屏安装的电能表	实用新型	ZL201821145855.3	2018.07.19	10 年	原始取得
23	迦南智能	一种改进显示屏安装方式的电能表	实用新型	ZL201821145669.X	2018.07.19	10 年	原始取得
24	迦南智能	一种简易式电能表	实用新型	ZL201821145668.5	2018.07.19	10 年	原始取得
25	迦南智能	一种翻盖式电能表	实用新型	ZL201821145357.9	2018.07.19	10 年	原始取得
26	迦南智能	一种电能表悬吊式端子座结	实用新型	ZL201821145114.5	2018.07.19	10 年	原始取得

		构					
27	迦南智能	一种安装方便的电能表	实用新型	ZL201821145329.7	2018.07.19	10 年	原始取得
28	迦南智能	一种二极管焊接固定装置	实用新型	ZL201821145667.0	2018.07.19	10 年	原始取得
29	迦南智能	一种电能表检测台	实用新型	ZL201821145689.7	2018.07.19	10 年	原始取得

### (3) 外观设计

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	保护期限	取得方式
1	迦南智能	单表位计量箱(多功能)	外观设计	ZL201430118968.5	2014.04.21	10 年	原始取得

## 4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 8 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	完成日期	权利取得方式	权利范围	登记号
1	迦南生产信息化管理系统 V2.0	2013.06.16	原始取得	全部权利	2013SR128016
2	迦南三相电能表校表软件 V1.0	2013.07.06	原始取得	全部权利	2013SR137378
3	电能表参数台体比对系统 V1.0	2013.07.06	原始取得	全部权利	2013SR128024
4	单相本地费控智能电能表(模块) 软件 V1.0	2013.07.25	原始取得	全部权利	2014SR081144
5	单相本地费控智能电能表软件 V1.0	2013.07.25	原始取得	全部权利	2014SR081605
6	单相远程费控智能电能表(模块) 软件 V1.0	2013.07.25	原始取得	全部权利	2014SR081616
7	单相远程费控智能电能表软件 V1.0	2013.07.25	原始取得	全部权利	2014SR081148
8	三相远程费控智能电能表软件 V1.0	2013.11.25	原始取得	全部权利	2014SR076412

## 5、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	域名	证书类型	到期时间
1	nbjianan.com	国际域名注册证书 ICANN	2020.02.27

## 6、业务资质情况

截至本招股说明书签署日，本公司拥有的业务资质、经营许可情况如下：

### (1) 制造计量器具许可证

序号	证书编号	计量器具名称	型号	准确度	有效日期	发证机关
1	浙制 0000026	单相费控智能电能表	DDZY149C-Z	1 级、2 级	2019.11.24	浙江省质监局

	5号-23					
2	浙制 0000026 5号-26	单相电子式费控电能表	DDSK149-J	1级、2级	2020.1.1 2	浙江省质监局
		单相电子式费控电能表	DDSK149S-J	1级、2级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149	有功1级、无功2级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S	有功1级、无功2级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149-Z	有功1级、无功2级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149-J	有功1级、无功2级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-Z	有功1级、无功2级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-J	有功1级、无功2级		
3	浙制 0000026 5号-27	单相电子式多费率电能表	DDSF149-J	1级、2级	2020.3.1	浙江省质监局
		单相费控智能电能表	DDZY149C-J	1级、2级		
		单相费控智能电能表	DDZY149-J	1级、2级		
		三相四线费控智能电能表	DTZY149-G	有功1级、无功2级		
4	浙制 0000026 5号-28	三相四线费控智能电能表	DTZY149-Z	有功1级、无功2级	2020.3.1	浙江省质监局
		三相四线费控智能电能表	DTZY149-J	有功1级、无功2级		
		三相四线费控智能电能表	DTZY149C-G	有功1级、无功2级		
		三相四线费控智能电能表	DTZY149C-Z	有功1级、无功2级		
		三相四线费控智能电能表	DTZY149C-J	有功1级、无功2级		
5	浙制 0000026 5号-29	单相电子式费控电能表	DDSK149	1级、2级 (开关内置)	2020.6.1	浙江省质监局
		单相电子式费控电能表	DDSK149-Z	1级、2级 (开关内置)		
		单相电子式费控电能表	DDSK149S	1级、2级 (开关内置)		
		单相电子式费控电能表	DDSK149S-Z	1级、2级 (开关内置)		
		单相电子式费控电能表	DDSK149-J	1级、2级 (开关内置)		
		单相电子式费控电能表	DDSK149S-J	1级、2级 (开关内置)		
6	浙制 0000026 5号-30	三相四线电子式费控电能表	DTSK149	有功1级、2级,无功2级、3级	2020.12.7	浙江省质监局
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S	有功1级、2级,无功2级、3级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149-Z	有功1级、		

		表		2 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149-J	有功 1 级、 2 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149-G	有功 1 级、 2 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-Z	有功 1 级、 2 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-J	有功 1 级、 2 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-G	有功 1 级、 2 级, 无功 2 级、3 级		
7	浙制 0000026 5 号-31	三相四线电子式费控电能表	DTSK149	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级	2020.12. 7	浙江省 质监局
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149-Z	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149-J	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149-G	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-Z	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-J	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
		三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-G	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		

注：根据 2017 年 12 月 27 日发布的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国招标投标法〉、〈中华人民共和国计量法〉的决定》（第八十六号主席令），制造、修理计量器具许可的审批事项于 2017 年 12 月 28 日取消。根据《市场监管总局办公厅关于取消制造、修理计量器具许可加强后续监管工作的通知》（市监计量〔2018〕56 号）的相关规定，对 2017 年 12 月 28 日前已经发证且还在证书有效期内的制造、修理计量器具许可，在证书有效期满后自动作废，不再换发新证。因此，发行人持有的上述《中华人民共和国制造计量器具许可证》有效期满后不再续期。但根据《中华人民共和国计量法》（2018 年 10 月修正），制造计量器具的企业、事业单位生产本单位未生产过的计量器具新产品，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其样品的计量性能考核合格，必须取得《计量器具型式批准

证书》，方可投入生产。

## (2) 计量器具型式批准证书

截至本招股说明书签署日，公司及子公司获得的《计量器具型式批准证书》情况如下：

序号	名称	型号	准确度	发证日期	发证机关
1	单相费控智能电能表	DDZY149	1 级、2 级	2016.12.9	浙江省质监局
	单相费控智能电能表	DDZY149C	1 级、2 级		
	单相费控智能电能表	DDZY149-Z	1 级、2 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149	有功 1 级、无功 2 级		
2	单相电子式多费率电能表	DDSF149-J	1 级、2 级	2016.12.9	浙江省质监局
	单相费控智能电能表	DDZY149C-J	1 级、2 级		
	单相费控智能电能表	DDZY149-J	1 级、2 级		
3	三相四线费控智能电能表	DTZY149-J	有功 1 级、无功 2 级	2016.12.9	浙江省质监局
	三相四线费控智能电能表	DTZY149-Z	有功 1 级、无功 2 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149-G	有功 1 级、无功 2 级		
4	三相四线费控智能电能表	DTZY149C-J	有功 1 级、无功 2 级	2016.12.9	浙江省质监局
	三相四线费控智能电能表	DTZY149C-Z	有功 1 级、无功 2 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149C-G	有功 1 级、无功 2 级		
5	单相电子式费控电能表	DDSK149	1 级、2 级	2016.12.9	浙江省质监局
	单相电子式费控电能表	DDSK149-Z	1 级、2 级		
	单相电子式费控电能表	DDSK149S	1 级、2 级		
	单相电子式费控电能表	DDSK149S-Z	1 级、2 级		
6	单相费控智能电能表	DDZY149C-Z	1 级、2 级	2016.12.9	浙江省质监局
7	单相电子式费控电能表	DDSK149-J	1 级、2 级	2017.1.12	浙江省质监局
	单相电子式费控电能表	DDSK149S-J	1 级、2 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149	有功 1 级，无功 2 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S	有功 1 级，无功 2 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149-Z	有功 1 级，无功 2 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149-J	有功 1 级，无功 2 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-Z	有功 1 级，无功 2 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-J	有功 1 级，无功 2 级		

8	单相电子式费控电能表	DDSK149	1 级, 2 级 (开关内置)	2017.4.28	浙江省质监局
	单相电子式费控电能表	DDSK149-Z	1 级, 2 级 (开关内置)		
	单相电子式费控电能表	DDSK149S	1 级, 2 级 (开关内置)		
	单相电子式费控电能表	DDSK149S-Z	1 级, 2 级 (开关内置)		
	单相电子式费控电能表	DDSK149-J	1 级, 2 级 (开关内置)		
	单相电子式费控电能表	DDSK149S-J	1 级, 2 级 (开关内置)		
9	三相四线电子式费控电能表	DTSK149	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级	2017.10.16	浙江省质监局
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149-Z	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149-J	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149-G	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-Z	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-J	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-G	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149-Z	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149-J	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149-G	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-Z	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-J	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线电子式费控电能表	DTSK149S-G	有功 0.5S 级, 无功 2 级、3 级		
10	单相费控智能电能表	DDZY149	1 级, 2 级 (电池外置)	2017.10.24	浙江省质监局
	单相费控智能电能表	DDZY149C-J	1 级, 2 级 (电池外置)		
	单相费控智能电能表	DDZY149C-Z	1 级, 2 级 (电池外置)		
	单相费控智能电能表	DDZY149-Z	1 级, 2 级 (电池外置)		
	单相费控智能电能表	DDZY149-J	1 级, 2 级 (电池外置)		
11	三相四线费控智能电能表	DTZY149	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级	2017.11.27	浙江省质监局
	三相四线费控智能电能表	DTZY149-J	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149-G	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149C-G	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149C-J	有功 1 级、2 级, 无功 2 级、3 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149-Z	有功 1 级、2 级, 无功		

	表		2 级、3 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149C-Z	有功 1 级、2 级，无功 2 级、3 级		
12	单相电子式费控电能表	DDSK149	1 级、2 级	2017.11.27	浙江省质监局
	单相电子式费控电能表	DDSK149S	1 级、2 级		
	单相电子式费控电能表	DDSK149-J	1 级、2 级		
	单相电子式费控电能表	DDSK149-Z	1 级、2 级		
	单相电子式费控电能表	DDSK149S-Z	1 级、2 级		
	单相电子式费控电能表	DDSK149S-J	1 级、2 级		
13	单相费控智能电能表	DDZY149-Z	1 级、2 级（电池外置）	2018.3.23	浙江省质监局
	单相费控智能电能表	DDZY149-J	1 级、2 级（电池外置）		
	单相费控智能电能表	DDZY149C-Z	1 级、2 级（电池外置）		
	单相费控智能电能表	DDZY149C-J	1 级、2 级（电池外置）		
14	单相电子式费控电能表	DDSK149-Z	1 级、2 级	2018.6.28	浙江省质监局
15	单相费控智能电能表	DDZY149-Z	1 级、2 级（电池内置）	2019.1.8	浙江省质监局
	单相费控智能电能表	DDZY149C-Z	1 级、2 级（电池内置）		
	单相费控智能电能表	DDZY149-Z	1 级、2 级（电池外置）		
	单相费控智能电能表	DDZY149C-Z	1 级、2 级（电池外置）		
16	单相费控智能电能表	DDZY149C	1 级、2 级（电池内置）	2019.1.25	浙江省质监局
	三相智能电能表	DHZ149	有功 0.2S 级、0.5S 级，无功 2 级、3 级		
	三相四线费控智能电能表	DTZY149C	有功 0.5S 级，无功 2 级、3 级		
17	三相四线智能电能表	DTZ149	有功 0.2S 级、0.5S 级，无功 2 级、3 级	2019.1.25	浙江省质监局
	三相三线智能电能表	DSZ149	有功 0.2S 级、0.5S 级，无功 2 级、3 级		
18	单相双线多费率电能表	DDZY149-Z	1 级、2 级	2019.3.1	浙江省质监局
	三相四线智能电能表	DTZY149-Z	有功 1 级、2 级，无功 2 级、3 级		

### (3) 中国国家强制性产品认证证书

序号	证书编号	产品大类	产品标准和技术要求	有效期至	发证机关
1	2015010301821809	低压计量箱(配电板)	GB 7251.3-2006	2020.11.24	中国质量认证中心
2	2015010301830461	玻璃钢计量电表箱(配电板)	GB 7251.3-2006	2020.12.23	
3	2016010301890899	单相单表位计量箱(配电板)	GB 7251.3-2006	2021.8.12	
4	2016010301892164	三相单表位计量箱(配电板)	GB 7251.3-2006	2021.8.12	
5	2016010301890900	单相单表位计量箱(配电板)	GB 7251.3-2006	2021.8.12	
6	2016010301892165	三相单表位计量箱(配电板)	GB 7251.3-2006	2021.8.12	
7	2018011606114437	LTE 模块 JNCM (主板供电)	YD/T1592.1-2012 ; YD/T1595.1-2012 ; GB/T19484.1-2013 ; GB/T22450.1-2008 ;	2023.8.8	

			YD/T2583.14-2013 ; GB4943.1-2011		
8	2019010301149796	电能计量箱(配电板)	GB/T7251.3-2017	2024.1.12	
9	2019010301149795	电能计量箱(配电板)	GB/T7251.3-2017	2024.1.12	
10	2018010301077249	智能综合配电箱 (低压成套开关设备)	GB/T15576-2008;GB/T251.12-2013;GB/T7251.8-2005	2023.5.28	
11	2019010301149793	电能计量箱(配电板)	GB/T7251.3-2017	2024.1.12	
12	2019010301149794	电能计量箱(配电板)	GB/T7251.3-2017	2024.1.12	

#### (4) 其他重要资质

序号	资质名称	发证机构	证书编号	有效期
1	无线电发射设备型号核准证	中华人民共和国工业和信息化部	2018-6429	2023.10.18
			2018-6891	2023.11.1
2	对外贸易经营者备案登记表	宁波市商务委员会	03461509	长期有效
3	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国宁波海关	3320963855	长期有效
4	中华人民共和国道路运输经营许可证	慈溪市道路运输管理局	浙交运管许可甬字第330282101472号	2021.3.2

## 八、发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

## 九、发行人核心技术及研发情况

### (一) 主要产品的核心技术情况

公司现有核心技术的具体情况如下：

#### 1、与智能电表产品相关的核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源
1	高可靠性宽量程计量技术	通过周期性读出计量芯片的校准参数并与保存的校准参数进行比对，发现差异立即更新，保证运行时的计量精度。通过冗余存贮技术，直接存贮累计计量脉冲和计量参数变更事件，变更事件包含累计计量脉冲和脉冲常数，当计量芯片损坏、电能表飞走时仍可以通过累计脉冲和计量参数变更事件还原总电量值，实现高可靠性。采用宽范围、高精度的计量芯片与采样电路，保证 8000:1 的计量动态范围。	自主研发

2	电池可更换电能表	采用超级电容搭配可更换电池的电池仓结构，实现电池在工作状态下的在线更换。	自主研发
3	面向对象的通讯互操作数据交换技术	根据最新的“DL/T 698.45 电能信息采集与管理系统第 4-5 部分：面向对象的互操作性数据交换协议”设计费控智能电能表与用电信息采集终端中，分别兼容部分 DL/T645，Q/GDW 1376.1 协议。	自主研发
4	电能表自热影响误差补偿技术	利用实验得到的大量误差与温度数据而统计分析得到电流、温度相关的误差补偿模型，再依据每只电能表终检时各检测点的误差与温度数据生成补偿表，运行时通过查表进行误差的动态补偿。	自主研发
5	数据存贮的掉电保护技术	采用双循环结构的区块实现掉电数据保护。利用总电量的随时间递增特性和数据校验技术查找优先写入区，保证写入数据的最新有效，提升可靠性，同时减少掉电写入次数。	自主研发
6	单相智能电能表嵌入式软件平台	分层结构，平台分应用层、中间层、驱动层，各层之间采用具有多个优先级的消息队列进行交互，硬件的设计变更一般仅仅修改驱动层。模块化设计，可实现多种 MCU、计量芯片、液晶驱动、存贮器等器件的自由选择配置和多种通讯方式、协议、功能的自由选择配置。	自主研发
7	误差检验与参数对比并行处理技术	利用误差检验过程的几十分钟时间，外挂功能测试软件，在不影响计量检验情况下，实现电能表参数对比、通讯测试、非计量功能验证等工作，校表台等于同时完成了测试台的功能，也减少了电能表上下测试台的时间，将原来的串行进行的多个工序变为并行操作的一个工序，大幅提升生产效率。	自主研发
8	嵌入式可溯源的生产信息化系统	利用嵌入式软件写入的序列号或条码作为媒介，结合公司工艺技术与设备设计的生产信息化系统，生产中每只电能表在每道工序的状态都会被详细记录到生产信息化系统中，前工序的正常是后工序可操作的前提，使得每只电能表的全生产链的监控，实现产品生产可溯源。	自主研发

## 2、与用电信息采集终端产品相关的核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源
1	采集终端的表号快速检索技术	利用仪表编号尾号的平均分布、Flash 存贮器的特点，采用 Flash 块链技术和缩位分段倒序存贮技术，实现表号的快速检索。	自主研发
2	手持式采集调试终端	支持 GPRS/RS485/红外一体的调试设备，支持用户应用软件自编程，用于采集终端的现场维护。	自主研发
3	电流互感器开路检测技术	周期性的给电流互感器注入信号，检查其反馈信号判断电流互感器开路状态，注入的信号具有时间短、频率高、信号幅度小的特点，对计量不产生影响。	自主研发
4	模块化远程升级技术	通过将各功能模块设计为可单独编译的文件，升级时可以仅针对有变更的模块进行更新升级，减少了远程通讯数据量，提高了升级速度与升级成功率。	自主研发

## (二) 研究与开发情况

### 1、报告期内研发投入构成及占营业收入比重

报告期内，公司研发费用投入具体情况如下：

单位：万元

年份	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	1,565.65	1,061.71	899.47
营业收入	43,610.59	32,140.77	25,771.81
研发费用占比	3.59%	3.30%	3.49%

报告期内，公司研发费用投入分别为 899.47 万元、1,061.71 万元和 1,565.65 万元，三年复合增长率为 31.93%。持续增加的研发投入提高了公司的研发能力，积累了诸如高可靠性宽量程计量技术、面向对象的通讯互操作数据交换技术、电能表自热影响误差补偿技术、数据存储的掉电保护技术。同时公司注重研发成果转化，确保公司智能电表收入在报告期内高速增长。

## 2、技术储备情况

公司在巩固智能电表技术领域的优势外，进一步拓展智能电表技术的应用范围，积极参与泛在电力物联网的建设。在四表集抄、电动汽车充电桩、无线通信模块等领域开展基础技术研究，具体如下：

序号	项目名称	研发内容	应用领域	进展情况	研发方式
1	电动汽车充电桩	执行 2016 年 1 月实施的新国家标准，包括充电、采样、人机交换、保护及控制等 5 个功能系统的研发，各种功能单元采用模块化设计，功率可调整，支持 1~12 个整流模块的组合。	电动汽车充电与管理	基础研究	自主研发
2	四表集抄技术	基于国网标准的用电信息采集系统标准架构和住建部 JG/T162 民用建筑远传抄表系统标准，实现水电气热表的抄收的集中器与转换器设计。	水电气热表的抄收	小批量生产	自主研发
3	高灵敏度低压电力线窄带载波通信技术	利用长扩频码与码扩通讯相结合，实现接收灵敏度和通讯距离的增加而不降低通讯速率。	电能表、集中器、采集器、路灯控制、智能家居等	小批量生产	自主研发
4	配电自动化终端	采用高速采样芯片和 32 位高速单片机控制芯片相结合，实现快速稳定的对高压开关的监控，包括保护、测量、控制、监测、通讯、远动等功能，能识别线路瞬时性故障与永久性故障，并可自动消除瞬时故障对线路的影响和隔离永久故障段。	配网自动化	基础研究	自主研发
5	故障指示器	通过对 10KV 线路的电压电流等参数的高速采样，分析其稳态与暂态特征，判断短路故障和接地故障，发出告警信息，支持就地处理、远程通讯、故障录波等功能。	配电线路故障定位	基础研究	自主研发
6	集中充值终端与室内查询终端	针对一个表箱内多个 CPU 卡预付费用户而设计统一的插卡充值终端，自动监测 RS485 通讯状态，在空闲期间完成用户的电表信息查询、充值，解决用户开表箱及表箱安装位置不适合用户充值问题。通过载波通	电能表充值与查询	基础研究	自主研发

		讯与室内查询终端通讯，用户可在室内查询自家电表信息。			
7	基于 RS485 总线的电能表停电事件主动上报技术	通过电能表监测 RS485 总线通讯状态，当停电事件发生时，在抄表数据帧与帧之间的通讯间隙，发送特征数据，使 RS485 总线上所有设备都进入“停电事件上报”处理状态，然后停电的电能表发送停电事件。	用电信息采集	基础研究	自主研发

### 3、在研项目情况

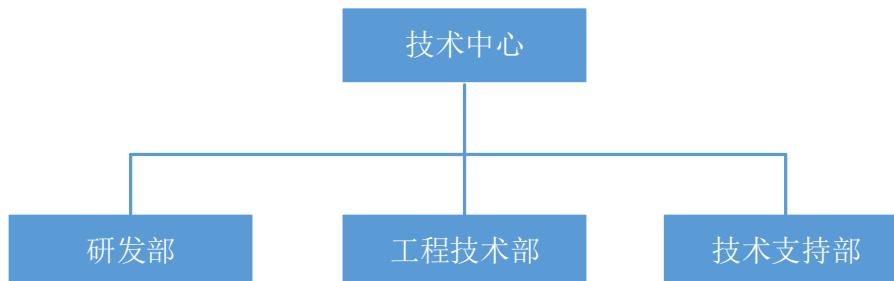
序号	项目名称	项目内容	进展情况
1	基于 IR46 标准的智能电能表技术的平台预研	跟踪国际最前沿的IR46标准的制订情况，结合行业发展的趋势，做产品平台技术预研，包括多芯模组化设计、下行通信功能扩展（非侵入探测模块、WIFI模块、能源路由模块、多表集抄模块）、高速通信配置、优化电能表液晶显示、加大电能表数据存储容量、误差监测分析功能、电压自适应、上电自动校时、取消辅助端子、蓝牙实现外置断路器的控制、软件可升级、端子温度异常监测、自动报警功能、电能质量监测功能、停电主动上报等功能。	研发中
2	基于面向对象 698 通信协议的单相智能电能表产品平台开发	为满足电力公司建设需要而开发的高精度的单相费控智能电能表平台。支持面向对象 698 通信协议，是在电能计量基础上重点扩展了信息存储及处理、实时监测、自动控制、信息交互等功能。	实现量产
3	基于面向对象 698 通信协议的三相费控智能电能表产品平台开发	根据国家电网三相智能电表系列标准的基础上研制而成的新一代智能电能表。产品能精确地计量有功正反向总电能、各费率电能，无功四象限电能，具有有功正反向最大需量记录功能，对有功无功功率、电压、电流、功率因素和频率等用电参数进行实时测量和处理，具有分时计量、自动抄表、电量和需量的数据存储、负荷曲线记录、事件数据记录等功能，支持面向对象 698 通信协议。	实现量产，软件升级优化中
4	基于键盘预付费方式的三相智能电能表产品开发	包括一体式、分体式三相键盘表；支持悬挂式、导轨安装方式；符合国际 STS 规范；支持 DLMS 协议配套，通信支持 4G/3G/2G、G3、PLC、RF、双绞线等方式，实现本地在线升级；支持后付费、预付费转换等功能。	已完成技术方案论证
5	基于键盘预付费方式的单相智能电能表平台产品开发	包括一体式、分体式单相键盘表；具有悬挂式、导轨安装方式；符合国际 STS 规范；支持 DLMS 协议配套，通信支持 G3、PLC、RF、双绞线等方式，实现本地在线升级；支持后付费、预付费转换等功能。	已完成技术方案论证
6	一种带小无线功能的两相三线电能表产品开发	符合 DLMS 通信协议；可支持 RF 通信功能的智能两相三线电能表，支持液晶、计度器显示方式选配。	方案优化中
7	4G 通信单元	根据《Q/GDW 1375.2-2013 集中器型式规范》设计的符合集中器 I 型和集中器 II 型的 4G 通讯单元，遵循《Q/GDW1376.3-2013 采集终端远程通信模块接口协议》中规定的国网标准指令集和兼容《广东电网有限责任公司计量自动化终端远程通信模块接口协议》中规定的指令集。通信单元配有 RJ45 网口，可直接连接 LAN 网络。	方案优化中
8	230 电力专网通信单元	采用 eM600-102a/eM600-102b IoT-G 230MHz 模组，根据《Q/GDW 1375.2-2013 集中器型式规范》设计的符合集中器 I 型和集中器 II 型的 230 电力专网通讯单元，遵循	研发中

		《Q/GDW1376.3-2013 采集终端远程通信模块接口协议》中规定的国网标准指令集和兼容《广东电网有限责任公司计量自动化终端远程通信模块接口协议》中规定的指令集。通信单元配有 RJ45 网口，可直接连接 LAN 网络。	
--	--	--	--

### (三) 研发体系和研发机制

#### 1、研发机构设置

发行人现有研发组织架构具体情况如下：



各部门职能介绍如下：

部门	功能与职责
研发部	<p>1、负责公司新技术、新平台的规划及研发工作。</p> <p>2、负责研发成果管理，负责公司硬件库、软件库的建设工作，将更多成熟、可靠的硬件和软件进行模块化、标准化，不断积累公司的核心技术和知识产权。规范及审核技术文件（程序文件、线路板、原理图、工艺指导文件、新产品培训资料、测试报告、元器件规格书底稿、材料清单底稿等）发布。</p> <p>3、负责合作研发：负责合作开发方案的评估、选择。消化和吸收合作开发方案和外来先进技术，提高自主验证、检测、识别能力。</p> <p>4、内部技术支持：负责公司成熟产品的软硬件的设计维护工作。从研发的角度引导公司生产工艺流程的升级、改造，持续提高产品制造质量，降低生产成本，提升生产制造的核心竞争力。协助技术部解决生产过程出现影响产品质量、生产效率的工艺、技术相关的问题。</p>
工程技术部	<p>1、信息自动化系统软件开发及维护：负责开发及维护公司生产信息化系统，校表软件，MES 系统，测试软件，掌机程序等所有自主开发的电脑软件。</p> <p>2、设备及工装自动化：负责公司设备工装自动化的规划、管理及日常维护工作。</p> <p>3、产品检测：负责产品全性能测试，包括送样测试、新产品小批量的测试、批量抽检测试、产品可靠性实验、元器件测试等。</p> <p>4、新产品导入：负责新产品导入、小批量试制等产品批产过渡，定期对批产产品性能抽检，输出各阶段的评审记录（含样机、试流、批产阶段）。负责样机制作，包括市场样机需求调研、研发、采购、生产、质量等部门协调，按照市场要求提供符合客户要求的样机。</p> <p>5、产品技术文件设计及管理：编制及审核公司产品技术资料的设计发放。审核研发部门输入的产品技术文件，负责管理公司涉及所有技术方面的文件、文档、方案等技术性资料。</p> <p>6、元器件管理：所有元器件规格书的管理及研究，发布元器件检测标准和测试报告。</p> <p>7、技术支持：解决生产过程出现影响产品质量、生产效率的工艺、技术相关的问题，出具返工工艺文件、通知单。审核招投标相应产品的技术标书应答和确认。为外协企业、电力客户和消费者提供技术指导、咨询和服务。</p>

	8、售后维修：负责用户退表维修工作。
技术支持部	<p>1、负责市场需求调研、技术协议签订、收集批产产品信息。跟踪发出产品的验收、运行合格率，及时发现、反馈产品在设计、制造、运行中存在的不足之处，以利改进。对客户走访，了解产品运行情况。</p> <p>2、根据公司要求制订产品送检计划；按送检要求完成送检过程；跟踪产品送检后的测试情况。</p> <p>3、负责对公司承担的用电信息采集的运行维护，解决在用电信息采集、运行过程中出现的技术难题。</p> <p>4、第一时间对客诉原因分析及处理。</p>

## 2、研发人员构成

公司研发人员均具有丰富的专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高，人员架构合理。截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有员工 335 人，其中研发人员 59 人，占员工总数的比例为 17.61%。

报告期内，公司研发人员人数不断增长，人员流动性较小，核心研发团队较为稳定。公司核心技术人员为章恩友、龙翔林、蒋卫平、钟祖安。前述人员简历请详见本招股说明书“第八节 董事、监事及高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“(四)核心技术人员”。报告期内公司核心技术人员未发生变化，保持稳定，对发行人的生产、研发和经营不会产生不利影响。

## (四) 技术创新机制

公司坚持走自主研发与产学研相结合的发展道路，在多年的研究工作积累中，公司培养了一支较高水平的电能仪器仪表行业研发技术团队，并形成了包括技术创新奖励、人才引进及培养、合作研发等三方面在内的技术创新机制，具体如下：

### 1、技术创新奖励机制

公司重视科技创新，编制了针对研发人员的《科技创新奖励暂行办法》，调动了员工技术创新、学术研究的积极性，并取得了较好的效果。近年来公司不仅鼓励产品或项目研发，还鼓励工艺技术革新、新技术应用等，并制定了《科技创新奖与重大项目奖实施办法》，奖励范围包括授权专利奖、成果登记奖、论文发表奖、突出贡献奖、金点子奖、外部荣誉配套奖、重大项目奖等。

### 2、人才引进和培养机制

公司根据不同岗位需求和未来发展需要进行人才梯队建设。复合型人才以培

养为主，通过引进专业机构培训或参加外部培训，让有实际经验的人能掌握更多的管理知识、手段、技术；技术和普通管理岗位人才，则通过两个途径引进，一是通过社会招聘一批有经验的人才，二是招聘大专院校应届毕业生进行培养；另外，加强普通员工的业务技能培训和鼓励他们自我学习，通过调岗机制，选拔优秀人员进入管理岗位。

### 3、合作研发机制

公司坚持自主创新，重视与外部高校、科研院所等机构进行产学研合作，共同开展项目研发工作。提高公司核心技术的开发和创新水平，加速科研成果和经济效益的转化进程。

## 十、发行人境外生产经营及拥有资产情况

2016年9月，公司在香港特别行政区注册全资子公司 Ningbo Jianan Electronics Co.,Limited，认缴注册资本1港元，目前尚未开展经营业务，也未实际出资。除此外，公司未在境外开展生产经营，也未在境外拥有资产。

## 十一、质量控制情况

### (一) 质量控制标准

公司建立了完善的质量管理体系，按照国家标准、电力行业标准及公司的质量管理制度等要求对产品设计、生产和服务进行全过程控制，严格控制产品质量。具体认证如下：

认证名称	认证标准	认证机关	被认证主体	认证范围	认证有效期
质量管理体系认证证书	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	北京中联天润认证中心	发行人	电能表的设计、开发与生产；CCC范围内电能计量箱（配电板）的设计、开发与生产；电动汽车充换电设备（非车载直流充电桩）、配网自动化设备（故障指示器、配电终端）、电力通信设备（电力线载波通信模块和无线通信模块）、公共事业抄表系统与管理终端的设计、开发与生产（法规强制要求范围除外）	2019/4/3-2022/4/2
职业健康安全管理体系认证证书	GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007	北京中联天润认证中心	发行人	电能表的设计、开发与生产；CCC范围内电能计量箱（配电板）的设计、开发与生产；电动汽车充换电设备（非车载直流充电桩）、配网自动化设备（故障指示器、配电终端）、电力通信设备（电力线载波通信模块和无线通信模块）、公共事业抄表系统与管理终端的设计、开发与生产（法规强制要求范围除外）	2017/8/18-2020/8/17
环境管理体系认证证书	GB/T24001-2011/ISO14001:2015	北京中联天润认证中心	发行人	电能表的设计、开发与生产；CCC范围内电能计量箱（配电板）的设计、开发与生产；电动汽车充换电设备（非车载直流充电桩）、配网自动化设备（故障指示器、配电终端）、电力通信设备（电力线载波通信模块和无线通信模块）、公共事业抄表系统与管理终端的设计、开发与生产（法规强制要求范围除外）	2017/8/18-2020/8/17

质量管理体系认证证书	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	北京中联天润认证中心	宁波中锐	电气塑料件的设计开发、生产 (法规强制要求范围除外)	有效期至 2019/8/9
测量管理体系认证证书	GB/T19022-2003/ISO 10012:2003	北京中联天润认证中心	发行人	产品质量、经营管理、节能降耗、环境监测等方面	有效期至 2022/9/27

## (二) 质量控制措施

### 1、质量控制部门设置

公司质量部下设质检处、质管处和计量处，负责公司质量管理工作，对产品设计、原材料、生产过程、产成品等各环节进行监控，确保产品质量满足客户要求。公司专门制定了《原材料、外协件、外购件进厂验收和管理制度》、《零部件检验和出厂检定制度》、《零部件（元器件）更改管理制度》、《成品、废品、返修品管理制度》、《质量管理持续改进制度》、《用户服务和质量投诉处理制度》、《产品的监视和测量控制程序》、《数据分析控制程序》、《不合格品控制程序》、《纠正和预防措施控制程序》、《标识和可追溯性控制程序》等制度。严格执行质量控制流程，记录并保存进料检验报告、成品检验日报表、出货检验报告、品质异常纠正措施单等。公司配备了型式试验专项检测设备，通过多种类型的测试，如常规测试及环境测试，以保证公司产品的质量。

### 2、质量控制措施

为保障产品的竞争力，公司在生产过程及原材料选购的过程中实行严格的品质控制。公司制定了严格的监测程序并聘请合格人员执行品质控制程序。

公司坚持原材料严格筛选、生产过程严格控制，出厂检测层层把关的原则，制定了《元器件参数设计选型规范》，从源头开始控制产品质量，并根据产品工艺和生产流程自主研发了一套 MES 系统。MES 系统与生产环节的自动化设备相配合，全程对产品质量进行控制，确保了产品质量。

在来料检验环节，通过规范和完善零部件管控制度、零部件检验规范，把好原材料的质量关，为做出高品质的产品提供良好的基础。在生产中，公司质量部巡检员负责各个生产环节的品质巡查，在每条生产线上都有品质控制人员，以确保产品达到指定的品质标准。按照过程巡检作业规范、各工序检验标准对生产作业过程特别是关键工序、关键工艺参数进行监控，确保过程质量。在出厂检验环

节，按照成品检验规范对最终产品在入库前进行检验，确保交付的产品满足客户要求。

### (三) 产品质量纠纷

报告期内，公司未发生产品质量纠纷。

## 十二、公司安全生产与环境保护

### (一) 安全生产情况

公司建立了包括管理层、职能部门、车间负责人、岗位操作人员在内的安全生产责任制，层层落实责任，将安全生产落到实处。各岗位有针对性地制定安全预案，并编制了《安全生产管理办法》。公司一直重视安全生产工作，报告期内未发生安全生产事故。

2019 年 1 月，慈溪市安全生产监督管理局、慈溪市长河镇安全生产监督管理所出具《证明》，“自 2016 年 1 月 1 日起至本证明出具之日，宁波迦南智能电气股份有限公司、宁波中锐电力科技有限公司能严格遵守国家及地方有关安全生产的法律、法规、规章及规范性文件的规定，未发生安全生产事故，不存在违反安全生产方面的法律、法规、规章和规范性文件的行为，不存在被本局处罚的情形，亦不存在因违反有关安全生产方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定而正在接受我局调查的情形。”

### (二) 环境保护情况

#### 1、发行人所从事的业务不属于重污染行业

公司主营业务为智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产、销售。根据环境保护部颁布的《环境保护综合名录》（2017 年版）（以下简称“《环保目录》”），公司产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。

参考《上市公司环保核查行业分类管理名录》，发行人所从事的业务不属于重污染行业。发行人及其子公司未被列入《2016-2018 年宁波市重点排污企业名单》。

## 2、公司生产经营中主要排放污染物及处理方式

主体	类别	污染物类别	处理方式	排污情况与 处理能力是 否匹配
迦南智能	废水	生活污水	实行雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网	是
宁波中锐		生活污水	实行雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网。注塑机间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。	是
迦南智能	废气	颗粒物和锡及其化合物、非甲烷总烃	经收集后通过锡焊烟尘净化器处理后通过 15m 高的排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》二级标准。	是
宁波中锐		注塑废气、焊接废气等	加强车间通排风，执行《大气污染物综合排放标准》二级标准。	是
迦南智能	固体废弃 物	生活垃圾、生产垃圾(废过滤网、锡渣等)	生活垃圾委托环卫部门及时清运，生产垃圾委托相关资质的单位处理。	是
宁波中锐		生活垃圾、生产垃圾(塑料边角料)	生活垃圾委托环卫部门及时清运，塑料边角料收集后作综合利用。	是

## 3、环保处罚情况

报告期内，发行人不存在因违反环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情形。2019 年 1 月 4 日，慈溪市环境保护局出具《情况说明》，“经我局核查，宁波迦南智能电气股份有限公司、宁波中锐电力科技有限公司自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间无因环境违法行为受到我局行政处罚。”

## 十三、公司未来三年的发展规划及措施

### (一) 公司发展战略

公司的核心业务是智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产、销售。公司根据自身特点和优势，制定了明确的发展战略和业务目标，旨在立足于能源电力行业，围绕国家电网倡导的泛在电力物联网新思路，着力于新技术、新材料、新工艺的开发应用，将公司打造成为全球能源计量与服务的一流企业。

### (二) 公司发展目标

未来三年内，公司计划完成“年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目”和“研发中心建设项目”，巩固公司在智能电表领域的优势，同时进一步

丰富公司的产品线，提升公司在用电信息采集终端的市场份额。在产品研发上，公司将以技术提升为主线，积极参与泛在电力物联网的建设，布局 HPLC、4G/5G、电力无线专网、LoRa、NB-IOT 等通信技术的电力通信模块、系统软件、智能终端，扩大公司产品的应用领域；在营销与运维服务方面，公司将在全国新增服务网点，拉近与客户的距离，提升服务质量的同时，利用网点拓展新业务，增强公司竞争力。利用已研发的多款外贸智能电表为基础，扩大智能电表及相关服务的出口业务。

### （三）公司实现发展目标的计划与措施

公司在现有技术与业务基础上，根据市场发展趋势以及公司发展战略，结合本次募集资金运用，拟定以下具体计划和措施，旨在增进自主创新能力、提升核心竞争优势、增强成长性。

#### 1、技术开发和创新规划

进一步深化智能电表及用电信息采集终端技术研究，加快 IR46 国际标准研究和“国家电网用电信息系统 2.0 建设”的相关研究，重点紧跟泛在电力物联网建设。以现有的研发平台为基础，深度布局通信模块、充电桩电能采集、分布式能源电能信息采集与监控、企业能效监测、智能家居服务等技术领域，特别是电力通信模块、智能终端，是泛在电力物联网建设与公司既有产品和技术深度结合的部分，公司将在 HPLC、4G/5G、电力无线专网、LoRa、NB-IOT 等通信技术上研发各种电力通信模块。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。

公司将坚持“自主研发、自主品牌”的宗旨，以“生产一代、研发一代、构思一代”为发展理念，以市场为导向，研究行业技术发展趋势，不断适应快速发展的行业产品更新换代的市场需求，也不断预研和构思下一代的新产品，力争紧跟行业技术发展潮流。公司还将积极参加国内外的行业技术研讨会以及各种标准委员会，参与和推动国内外行业技术标准的研究和制定。

#### 2、国内市场开发规划

积极参与和跟踪国家电网、南方电网智能电表、用电信息采集终端的最新技

术标准和发展趋势，充分发挥公司的技术研发和创新优势，为电网公司提供高质量的产品和服务。充分利用在四川、重庆、上海、北京、宁夏等省份和地区的营销网点，加强与网省电力公司的交流合作；拓展多样化市场渠道，拓宽面向电网公司的业务范围，提高公司在基层市场的营销能力；加强对营销人员的营销业务、法律常识培训工作，定期对营销人员进行业务考核，提升专业水平与职业道德素质，建立一支强大的营销队伍，提升公司的服务质量和企业形象。

### **3、国际市场开拓规划**

进一步加强公司技术开发和创新能力，增强产品质量和生产成本在国际市场上的竞争优势。加大海外市场客户的开发力度，根据销售模式、目标客户的差异化，建立有针对性的产品线，满足客户的需求，提高客户粘性。加强国际交流与合作，积极开拓非洲、东南亚、南美等海外市场，提升公司产品的国际知名度，在与行业内先进企业的竞争中不断地学习发展。

### **4、人力资源发展规划**

公司将进一步加强人力资源管理，建立完善、高效、灵活的人才培养和管理机制，通过培养、引进和外聘三种方式，扩充公司发展所需的技术开发人员和市场营销人员。募集资金投资项目建成后，公司将进一步重点引进和培养通信技术、电子工程、计量、信息系统、工业自动化控制、企业管理等方面的专业人才。公司的人才梯队建设包括三个方面：

(1) 在复合型人才方面，以培养为主。通过引进专业机构培训或参加外部培训，让具有公司实际管理经验的人能掌握更多的管理知识、手段、技术。通过考核，提拔有能力的基层管理人员充实到中高层管理队伍中，使公司中高级管理人员成为集经营、管理、技术为一体的高端复合型人才。

(2) 在技术和普通管理岗位，除了通过社会招聘一批有经验的人才外，公司将与国内知名大专院校建立密切联系，从中招聘公司需要的优秀人才。

(3) 加强员工的业务技能培训，进一步提高员工的整体素质。

公司重视员工的职业生涯规划，让员工有目标、有追求、有归属感，做到“人尽其才，才尽其用”，进而为公司的发展不断提供动力。

## 5、进一步完善公司治理结构计划

公司将利用本次发行上市的契机，进一步完善法人治理结构，以加强董事会建设为重点，完善董事会战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会的职能作用，更好地发挥董事会在公司战略方向、重大决策、选择经理人员等方面的作用。同时，建立和完善高级管理人员激励约束机制，努力创造适宜人才发展的良好环境。

### (四) 公司拟定上述规划和目标所依据的假设条件

公司拟定上述未来发展与规划，主要依据以下假设条件。如果其中某些假设条件发生变化，公司将及时快速应对，调整自身的发展目标与发展方式。

- 1、本次股票发行计划能够成功，募集资金及时到位；募集资金投资项目顺利如期完成；
- 2、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，且未发生对公司发展产生重大影响的不可抗力的情形；
- 3、公司所在行业和市场处于正常的发展状态，国家对于智能电表行业的各项鼓励和扶持政策没有发生重大不利变化；
- 4、公司组织体系完善，核心管理团队、核心技术人员稳定；
- 5、无其他人力不可抗拒或不可预见因素对公司造成重大不利影响。

### (五) 实施上述规划和目标面临的主要困难及拟采用的方法、途径

#### 1、实施上述规划和目标面临的主要困难

公司在拟定上述未来发展与规划目标时，充分考虑到自身实现发展目标面临的主要困难，并提出了解决这些困难的可行性方案。

##### (1) 资金方面

实施公司发展战略与目标，完成各项具体发展计划，需要较大的资金投入。现阶段公司生产需要大量的流动资金，而公司的融资渠道有限，仅仅依靠自身的利润滚存积累和银行贷款等间接融资方式，远远不能满足公司未来的发展需求。

由于受到资金瓶颈的制约，公司产能无法提升，市场开拓受到限制。因此，如果没有雄厚的资金支持，将影响上述战略和计划的实施。

### (2) 人才方面

公司作为高新技术企业，人才是制约公司发展的重要因素之一。公司未来的成长，对核心技术人才、管理人才及营销人才的要求相对较高，公司面临人才的储备与培养的压力。为保持与巩固公司在行业中的优势地位，能否招募、培养一批优秀的技术、管理及销售方面的专业人才，是保障公司的持续成长性和技术创新能力的关键因素之一。

### (3) 管理方面

由于公司目前处于快速发展期，各项管理工作急需跟上，特别是公司治理结构的完善更是重中之重。如果公司本次募集资金成功，随着募集资金的大规模运用和企业经营规模的快速扩大，公司的资产规模将发生巨大变化，公司的人员也将有较大规模的扩充，从而使公司在战略规划、组织设计、运营管理、资金管理和内部控制等方面面临更大的挑战。

## 2、确保实现上述规划和目标拟采用的方法、途径

### (1) 多渠道筹集资金

公司将采取多渠道的筹集资金方式来满足未来发展规划的资金需求。

①做好发行上市工作，认真组织募集资金投资项目的实施，充分运用募集资金扩大产能规模，提高自主研发创新能力，增强公司的核心竞争优势。

②在未来融资方面，公司将根据经营情况和市场状况，合理选择融资工具，以最小成本来选择筹资组合，加强融资渠道建设，满足公司的资金需求。

### (2) 实现人力资源的可持续发展

公司将进一步加强人力资源管理，建立完善、高效、灵活的人才培养和管理机制。一方面积极引进相关专业人才，另一方面加强对现有员工的专项培训。同时，为确保人力资源管理的有效性和科学性，公司将进一步完善激励考核制度：公司要求各团队负责人制定具体发展目标，强化管理和约束；通过建立一套完善的激励和考核政策，充分调动各团队的积极性、主动性与创造性；公司不断改善

员工福利水平，确保员工总体收入不断提高，为全体员工创造良好的生活和工作环境。

### **(3) 进一步完善公司内部运营管理机制**

公司将严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司治理结构，促进公司的机制创新和管理升级。在建立规范化、制度化的管理基础上，优化公司管理效率，建立有效的企业文化，不断追求企业管理创新，保障上述公司发展规划和经营目标的顺利实现。

## **(六)发行人有关上市后通过定期报告公告发展规划实施情况的声明**

公司在上市后将严格按照发展规划执行，并在每年度的年度报告中公告发展规划的具体实施情况。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、发行人的独立性

发行人严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立、健全了公司法人治理结构，拥有独立完整的采购、生产、销售系统，在资产、人员、财务、机构、业务方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面独立运行情况如下：

#### （一）资产完整情况

发行人系由迦南有限整体变更设立为股份公司，承继了迦南有限的全部资产、负债及所有者权益，发行人依法办理了相关资产的变更登记，具备完整的与生产经营相关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的土地、厂房、机器设备等资产的所有权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，发行人没有以资产、权益或信誉为股东的债务提供担保，不存在公司资产、资金被公司股东及其控制的其他关联方占用而损害本公司利益的情形。

#### （二）人员独立情况

公司的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过合法程序产生，不存在超越股东大会和董事会做出人事任免决定的情况。

公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情况，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领薪。公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

### (三) 财务独立情况

发行人设立后，建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立健全了相应的内部控制制度。发行人设立了独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，独立进行会计核算和财务决策；公司开设了独立的银行基本账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

### (四) 机构独立情况

发行人根据相关法律法规建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、经理层严格按照《公司章程》规范运作，并履行各自职责。公司建立了符合自身生产经营需要的组织机构且运行良好，各部门独立履行其职能，负责公司的生产经营活动，其履行职能不受实际控制人及其他关联方的干预。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开且独立运作，不存在混合经营、合署办公的情形，完全拥有机构设置自主权。

### (五) 业务独立情况

发行人的经营范围已经工商行政管理部门核准，发行人可自主开展业务活动，拥有独立的经营决策、执行机构和业务运行系统，拥有直接面向市场的独立经营能力，在研发、采购、生产、销售和服务等业务环节完全独立，不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

经核查，保荐机构认为：公司目前已建立了独立完整的采购、生产和销售系统，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间完全分开，实现了独立运作，具有独立完整的业务及面向市场自主开发经营的能力。

## 二、同业竞争

### (一) 同业竞争情况

本公司的经营范围为电能表、电能计量箱、公用事业抄表系统与管理终端、

配网自动化设备、电力通信设备、低压电气设备、电子标签及电子标签阅读器、逆变电源、交直流电源、储能电源设备、电动汽车充电桩的研发、设计、制造、销售及技术咨询服务；嵌入式软件、计算机应用软件的研发、销售与技术咨询服务；太阳能发电工程设计、施工；电能表检测与校准技术服务；节能技术推广服务；信息系统集成服务；工业自动化系统集成；仪表配件、塑料制品、电器配件制造；变压器、高低压柜、配电开关控制设备批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外；承装(修、试)电力设施。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

公司主营业务为智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产和销售。本公司控股股东，实际控制人及实际控制人的直系亲属、其他近亲属控制的企业，持股 5%以上股东及其控制的企业与本公司均不存在同业竞争，具体情况如下：

### 1、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与本公司的同业竞争情况

耀创电子系发行人控股股东，其具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 发行人控股股东和实际控制人”。截至本招股说明书签署日，耀创电子除控制发行人外，无其他对外投资亦无实际经营业务。

发行人实际控制人系章国耀、章恩友。截至本招股说明书签署日，除控制耀创电子外，章国耀还直接控制鼎耀合伙。章恩友无其他对外投资。

鼎耀合伙除投资本公司外，无实际经营业务。鼎耀合伙的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况”之“(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

### 2、实际控制人直系亲属、其他近亲属控制的企业与本公司同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，实际控制人直系亲属、其他近亲属控制的企业情况如下：

序号	公司名称	出资人	亲属关系
1	慈溪市迦南计时仪器厂	周爱芬个人独资	实际控制人章国耀配偶
2	宁波杭州湾新区活泉金属制品厂	经营者：章国辉	实际控制人章国耀弟弟

3	慈溪市庵东阿书内衣店	经营者：章夏书	实际控制人章国耀妹妹
---	------------	---------	------------

### (1) 慈溪市迦南计时仪器厂

公司名称	慈溪市迦南计时仪器厂		
成立时间	2002年2月25日	企业类型	个人独资企业
投资人	周爱芬	统一社会信用代码	91330282734274625H
主要经营场所	浙江省慈溪市长河镇高兴村		
经营范围	钟表、计度器、塑料制品、模具、五金配件、汽车配件加工、制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
经营情况及主要产品	正常经营，生产、销售卫浴类产品的柜脚、把手		

### (2) 宁波杭州湾新区活泉金属制品厂

公司名称	宁波杭州湾新区活泉金属制品厂		
成立时间	2015年5月22日	企业类型	个体工商户
经营者	章国辉	统一社会信用代码	92330201MA2EN75R0G
主要经营场所	宁波杭州湾新区庵东镇宏兴村镇北路640号		
经营范围	金属制品制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
经营情况及主要产品	正常经营，金属制品		

### (3) 慈溪市庵东阿书内衣店

公司名称	慈溪市庵东阿书内衣店		
成立时间	2010年1月25日	企业类型	个体工商户
经营者	章夏书	统一社会信用代码	92330201MA2EN7PU2Y
主要经营场所	浙江省宁波杭州湾新区庵东镇元祥村七二三大街465号		
经营范围	内衣零售		
经营情况及主要产品	正常经营，内衣		

上述企业经营范围及实际业务与发行人均不相同，不存在同业竞争情况。

### 3、持有公司 5%以上股份其他股东及其控制的企业与本公司同业竞争情况

持有公司 5%以上股份的其他股东为鼎耀合伙、东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙，上述股东具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况”之“(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

鼎耀合伙、东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙除投资本公司外，无实际经营业务。

## (二) 避免同业竞争承诺

### 1、控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争的承诺

为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东耀创电子、发行人实际控制人章国耀、章恩友向发行人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

(1) 在作为或被法律法规认定为迦南智能控股股东/实际控制人期间，本企业/本人目前没有、将来也不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）直接或者间接从事对迦南智能的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动。如因客观、不可避免的原因导致其直接或间接从事了对迦南智能的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动，本企业/本人将无条件将相关商业机会让与给迦南智能，并将尽快将直接或间接控制的与迦南智能的生产经营造成同业竞争的企业出售给第三方或注入到迦南智能。如违反上述承诺，本企业/本人愿意承担由此产生的赔偿责任，充分赔偿由此给迦南智能造成的所有损失；(2) 本承诺自本企业盖章/本人签署之日起生效，具有不可撤销的效力。

### 2、实际控制人直系亲属、其他近亲属出具的避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人直系亲属周爱芬，其他近亲属章国辉、章夏书向发行人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

(1) 本人目前没有、将来也不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）直接或者间接从事对迦南智能的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动。如因客观、不可避免的原因导致其直接或间接从事了对迦南智能的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动，本人将无条件将相关商业机会让与给迦南智能，并将尽快将直接或间接控制的与迦南智能的生产经营造成同业竞争的企业出售给第三方或注入到迦南智能。如违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的赔偿责任，充分赔偿由此给迦南智能造成的所有损失；(2) 本承诺自本人签署之日起生效，具有不可撤销的效力。

### 3、持有公司 5%以上股东出具的避免同业竞争的承诺

发行人持股 5%以上股东鼎耀合伙、东恩合伙、泽锐合伙、元泽合伙向发行人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

(1) 在作为或被法律法规认定为迦南智能 5%以上股东期间,本企业目前没有、将来也不会在中国境内或境外,以任何方式(包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营)直接或者间接从事对迦南智能的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动。如因客观、不可避免的原因导致其直接或间接从事了对迦南智能的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动,本企业将无条件将相关商业机会让与给迦南智能,并将尽快将直接或间接控制的与迦南智能的生产经营造成同业竞争的企业出售给第三方或注入到迦南智能。如违反上述承诺,本企业愿意承担由此产生的赔偿责任,充分赔偿由此给迦南智能造成的所有损失;(2)本承诺自本企业盖章之日起生效,具有不可撤销的效力。

### 三、关联方和关联交易

#### (一) 关联方

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》等法律、法规和规范性文件的规定,公司的关联方及关联关系如下:

##### 1、控股股东、实际控制人

关联方名称	关联关系
耀创电子	发行人控股股东,直接持有发行人 50.00% 的股份
章国耀、章恩友	发行人实际控制人,通过耀创电子、鼎耀合伙合计控制发行人 75.00% 的股份

控股股东和实际控制人情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 发行人控股股东和实际控制人”。

##### 2、控股股东、实际控制人控制的其他企业

关联方名称	关联关系
鼎耀合伙	发行人实际控制人章国耀任执行事务合伙人,并持有 60.47% 的合伙份额

控股股东、实际控制人控制的其他企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况”之“(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

### 3、其他持股 5%以上的股东

关联方名称	关联关系
东恩合伙	直接持有发行人 8.33%的股份，报告期内，发行人实际控制人章国耀曾任执行事务合伙人，章恩友曾持有 87.50%合伙份额
泽锐合伙	直接持有发行人 6.67%的股份
元泽合伙	直接持有发行人 6.67%的股份

其他持股 5%以上的股东情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、持有发行人 5%以上股份股东及实际控制人的基本情况”之“(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

### 4、发行人控股子公司

关联方名称	关联关系
宁波中锐	发行人持有 100.00%股权
香港迦南	发行人持有 100.00%股权

发行人控股子公司情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、分公司及参股公司的基本情况”。

### 5、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事和高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事及高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”。

上述人员及其关系密切的家庭成员也属于本公司关联方。

### 6、关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	慈溪市迦南计时仪器厂	发行人董事长章国耀的配偶周爱芬设立的个人独资企业
2	宁波杭州湾新区活泉金属制品厂	发行人董事长章国耀的弟弟章国辉设立的个人独资企业
3	慈溪市庵东阿书内衣店	发行人董事长章国耀的妹妹章夏书设立的个人独资企业
4	慈溪市长河宏恩洁具厂	发行人董事长章国耀的配偶周爱芬的弟弟周森月设立的个人独资企业
5	宁波东元家居用品有限公司	发行人董事袁旭东持有 100%股权，任法定代表人、执行董事、总经理
6	华锦朴信投资管理有限公司	发行人董事张海任法定代表人，并任董事长、经理
7	北京神话影视文化有限公司	发行人董事张海持有 6%股权，其父张千管任执行董事、经理，其弟张涛持股 94%

8	江苏曦涵影业有限公司	发行人董事张海的弟弟张涛持有 5% 股权，并任法定代表人、执行董事、总经理，北京神话影视文化有限公司持有 95% 股权
9	北京曦涵资本管理有限公司	发行人董事张海的父亲张千管持有 60% 股权，其弟张涛持有 40% 股权，张千管任法定代表人、执行董事、经理
10	厦门群贤毕至文化传播有限公司	发行人独立董事施高翔任法定代表人，并任执行董事
11	宁波总华家具有限公司	发行人独立董事施高翔的姐姐施朝霞持有 70% 股权，并任法定代表人、执行董事，其姐夫周国华任总经理
12	慈溪市慈梦家居用品有限公司	发行人独立董事施高翔的姐夫周国华持有 90% 股权，并任法定代表人、执行董事、总经理
13	北京凯德兴光电子信息技术有限公司	发行人独立董事蔡青有持有 1% 股权，并任董事
14	慈溪市宗汉老马移门店	发行人监事马益平的父亲马正权设立的个人独资企业
15	慈溪市坎墩华富五金配件厂	发行人监事马益平的配偶的父亲黄华根设立的个人独资企业
16	慈溪市坎墩书浓五金配件厂	发行人监事马益平的配偶的母亲徐书浓设立的个人独资企业
17	深圳市龙歌实业有限公司	发行人副总经理龙翔林的配偶王远碧持有 40% 股权，其姐夫戴生伟持有 60% 股权，并任执行董事、总经理
18	深圳市羽霸体育文化传播有限公司	发行人副总经理龙翔林的姐夫戴生伟持有 100% 股权，并担任执行董事、总经理
19	深圳市龙华新区大浪朗歌贸易行	发行人副总经理龙翔林的姐姐龙艳辉设立的个人独资企业，2018 年 6 月 27 日吊销
20	杭州研品建筑工程咨询有限公司	发行人副总经理蒋卫平的配偶的弟弟黄朝明持有 90% 股权，并任执行董事、总经理
21	浙江信达工程咨询有限公司杭州分公司	发行人副总经理蒋卫平的配偶的弟弟黄朝明任负责人

### (1) 慈溪市迦南计时仪器厂

慈溪市迦南计时仪器厂成立于 2002 年 2 月 25 日，统一社会信用代码为 91330282734274625H，住所为浙江省慈溪市长河镇高兴村，投资人周爱芬。经营范围为“钟表、计度器、塑料制品、模具、五金配件、汽车配件加工、制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

### (2) 宁波杭州湾新区活泉金属制品厂

宁波杭州湾新区活泉金属制品厂成立于 2015 年 5 月 22 日，系个体工商户，统一社会信用代码为 92330201MA2EN75R0G，经营场所为宁波杭州湾新区庵东镇宏兴村镇北路 640 号，经营者为章国辉，经营范围为“金属制品制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

### (3) 慈溪市庵东阿书内衣店

慈溪市庵东阿书内衣店成立于 2010 年 1 月 25 日，系个体工商户，统一社会信用代码为 92330201MA2EN7PU2Y，经营场所为浙江省宁波杭州湾新区庵东镇元祥村七二三大街 465 号，经营者为章夏书，经营范围为“内衣零售。”。

### (4) 慈溪市长河宏恩洁具厂

慈溪市长河宏恩洁具厂成立于 2009 年 4 月 13 日，系个体工商户，注册号为 330282608009392，经营场所为慈溪市长河镇沧田村芦庵公路 806 号，经营者为周森月，经营范围为“卫生洁具、塑料制品、五金配件加工、制造。”。

### (5) 宁波东元家居用品有限公司

宁波东元家居用品有限公司成立于 2003 年 12 月 12 日，统一社会信用代码为 91330282756274060L，住所为浙江省慈溪市古塘街道慈溪智慧谷科技广场 1 号楼〈15-2〉、〈15-3〉室，法定代表人袁旭东，注册资本 150 万元，袁旭东出资 150 万元，占注册资本 100%。经营范围为“家居用品、建筑材料、卫生洁具、日用百货、家具、玩具、机电设备（除汽车）、金属材料（除危险品）、化工原料（除危险品）批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

### (6) 华锦朴信投资管理有限公司

华锦朴信投资管理有限公司成立于 2018 年 8 月 10 日，统一社会信用代码为 91110111MA01E1JY6J，住所为北京市房山区长沟镇金元大街 1 号北京基金小镇大厦 F 座 237，法定代表人张海，注册资本 5,000 万元，其中华锦基金管理有限公司出资 2,550 万元，占注册资本 51%；宁波梅山保税港区朴信投资管理有限公司出资 2,450 万元，占注册资本 49%。经营范围为“投资管理；资产管理；项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）”。

### (7) 北京神话影视文化有限公司

北京神话影视文化有限公司成立于 2013 年 1 月 7 日，统一社会信用代码为 911101050613350152，住所为北京市朝阳区青年路 27 号院 3 号楼 4 层 416，法定代表人张千管，注册资本 600 万元，其中张涛出资 564 万元，占注册资本 94%；张海出资 36 万元，占注册资本 6%。经营范围为“组织文化艺术交流活动（不含演出）；承办展览展示活动；企业策划；经济贸易咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”。

### (8) 江苏曦涵影业有限公司

江苏曦涵影业有限公司成立于 2017 年 4 月 17 日，统一社会信用代码为 91320581MA1NRNNKX1，住所为常熟市经济技术开发区研究院路 6-1 号，法定代表人张涛，注册资本 1,000 万元，其中北京神话影视文化有限公司出资 950 万元，占注册资本 95%；张涛出资 50 万元，占注册资本 5%。经营范围为“制作、复制、发行：专题、专栏、综艺、动画片、广播剧、电视剧、国产影片发行、摄制电影（单片）；电影、网络剧制作、发行；影视剧本创作、策划、交易；影视文化信息咨询；组织文化艺术交流；承办会议大型活动及展览展示活动；文化创作及选题策划和服务；版权转让与代理服务；著作权代理服务；市场营销策划；影视数字技术开发；机械设备租赁，计算机硬件及辅助设备销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

### (9) 北京曦涵资本管理有限公司

北京曦涵资本管理有限公司成立于 2015 年 2 月 16 日，统一社会信用代码为 91110101330348907K，住所为北京市东城区朝阳门南小街 18 号楼 24-25 号 287 室，法定代表人张千管，注册资本 1,000 万元，其中张千管出资 600 万元，占注册资本 60%；张涛出资 400 万元，占注册资本 40%。经营范围为“投资管理；投资咨询；经济贸易咨询；市场调查；技术开发、技术转让、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”。

### **(10) 厦门群贤毕至文化传播有限公司**

厦门群贤毕至文化传播有限公司成立于 2015 年 3 月 23 日，统一社会信用代码为 91350213303276872P，住所为厦门市翔安区新店镇东园村厦大翔安校区主楼区 3 号楼 1 楼，法定代表人施高翔，注册资本 500 万元，厦门大学出版社高校图书代办站出资 500 万元，占注册资本 100%。经营范围为“文化、艺术活动策划；其他未列明文化艺术业；图书批发；音像制品批发；电子出版物批发；图书、报刊零售；音像制品零售；电子出版物零售；其他文化用品批发；商务信息咨询；会议及展览服务；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；互联网销售；其他未列明零售业（不含需经许可审批的项目）；提供企业营销策划服务；其他未列明商务服务业（不含需经许可审批的项目）；小吃服务（热食类食品、冷食类食品）；酒、饮料及茶叶类预包装食品零售（不含冷藏冷冻食品）；咖啡馆服务（自制饮品）。”。

### **(11) 宁波总华家具有限公司**

宁波总华家具有限公司成立于 2016 年 7 月 27 日，统一社会信用代码为 91330282MA282DCK4W，住所为慈溪市宗汉街道北三环西路 1655 号，法定代表人施朝霞，注册资本 100 万元，其中施朝霞出资 70 万元，占注册资本 70%；沈华烈出资 30 万元，占注册资本 30%。经营范围为“家具制造、加工、批发；古旧家具修复；木材、木制品、工艺品销售；五金配件制造、加工、销售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。”。

### **(12) 慈溪市慈梦家居用品有限公司**

慈溪市慈梦家居用品有限公司成立于 2012 年 4 月 17 日，统一社会信用代码为 91330282595368583F，住所为慈溪市古塘街道青少年宫北路 777 号慈溪舜都装饰材料市场二楼 55 号商铺，法定代表人周国华，注册资本 10 万元，其中周国华出资 9 万元，占注册资本 90%；赵建波出资 1 万元，占注册资本 10%。经营范围为“家具、纺织品、日用品、陶瓷制品、字画(除文物)、工艺美术品批发、零售。”。

### (13) 北京凯德兴光电子信息技术有限公司

北京凯德兴光电子信息技术有限公司成立于 1997 年 12 月 10 日，统一社会信用代码为 9111010863368238X3，住所为北京市海淀区清河嘉园东区甲 1 号楼 12 层 1238，法定代表人查勇，注册资本 2,100 万元，其中查勇出资 1,932 万元，占注册资本 92%；蔡青有出资 21 万元，占注册资本 1%；其余 5 名自然人合计出资 147 万元，占注册资本 7%。经营范围为“节能、环保、膜建筑、膜结构、膜材料的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；物业管理；销售通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、医疗器械 I 类、建筑材料(不得从事实体店铺经营)；货物进出口、技术进出口、代理进出口；机械设备维修；热力供应；计算机系统服务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)”。

### (14) 慈溪市宗汉老马移门店

慈溪市宗汉老马移门店成立于 2017 年 12 月 26 日，系个体工商户，统一社会信用代码为 92330282MA2AGHR64L，经营场所为浙江省慈溪市宗汉街道西二环北路 378 号，经营者为马正权，经营范围为“移门、淋浴房零售、安装。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)”。

### (15) 慈溪市坎墩华富五金配件厂

慈溪市坎墩华富五金配件厂成立于 2017 年 9 月 21 日，系个体工商户，统一社会信用代码为 92330282MA2AEDMH0G，经营场所为浙江省慈溪市坎墩街道坎西村史家弄 123 号，经营者为黄华根，经营范围为“五金配件、塑料制品制造、加工。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)”。

### (16) 慈溪市坎墩书浓五金配件厂

慈溪市坎墩书浓五金配件厂成立于 2018 年 1 月 11 日，系个体工商户，统一社会信用代码为 92330282MA2AGQNB4B，经营场所为浙江省慈溪市坎墩街道坎西村史家弄 123 号，经营者为徐书浓，经营范围为“五金配件、金属制品、塑料制品制造、加工。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)”。

### (17) 深圳市龙歌实业有限公司

深圳市龙歌实业有限公司成立于 2000 年 6 月 21 日，统一社会信用代码为 91440300723017025G，住所为深圳市福田区梅秀路深华科技园 2 号厂房 1-7 轴 505(仅限办公)，法定代表人戴生伟，注册资本 100 万元，戴生伟出资 60 万元，占注册资本 60%；王远碧出资 40 万元，占注册资本 40%。经营范围为“兴办实业(具体项目另行申报)；电子芯片的技术开发与销售；国内商业、物资供销业(不含限制项目及专营、专控、专卖商品)；进出口业务(具体按深贸管准证字第 2003-3694 号文经营)。”。

### (18) 深圳市羽霸体育文化传播有限公司

深圳市羽霸体育文化传播有限公司成立于 2016 年 5 月 19 日，统一社会信用代码为 91440300MA5DD0TL5E，住所为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)，法定代表人戴生伟，注册资本 500 万元，戴生伟出资 500 万元，占注册资本 100%。经营范围为“文化艺术交流活动策划；体育活动及赛事策划；公关活动策划；文化体育信息咨询；从事广告业务(法律法规、国务院规定需另行办理广告经营审批的，需取得许可后方可经营)；展览展示服务；文化体育用品的研发；文化体育用品及日用百货的销售；投资兴办实业(具体项目另行申报)。^文化体育活动场馆、场地和设施的经营管理；文化艺术培训；体育技能培训(不含武术、健身气功和高危险性体育项目)。”。

### (19) 深圳市龙华新区大浪朗歌贸易行

深圳市龙华新区大浪朗歌贸易行成立于 2013 年 12 月 16 日，系个体工商户，统一社会信用代码为 92440300MA5JT2WK4J，经营场所为深圳市龙华新区大浪街道浪口社区华盛路智伟龙义乌小商品市场三层 J30058 号，经营者为龙艳辉，经营范围为“装饰材料，地板砖，吊顶材料批发零售”。

### (20) 杭州研品建筑工程咨询有限公司

杭州研品建筑工程咨询有限公司成立于 2012 年 9 月 29 日，统一社会信用代码为 9133010805368088XN，住所为杭州市滨江区长河街道滨盛路 1826 号峰明大厦 214 室，法定代表人黄朝明，注册资本 200 万元，黄朝明出资 180 万元，占注册资本 90%。经营范围为“服务：建筑工程咨询、工程造价咨询、工程项目管

理（凭资质经营），投资管理（除证券、期货）、工程招标代理。”。

### (21) 浙江信达工程咨询有限公司杭州分公司

浙江信达工程咨询有限公司杭州分公司成立于 2017 年 9 月 11 日，统一社会信用代码为 91330108MA28XUW70T，营业场所为浙江省杭州市滨江区长河街道江虹路 333 号研祥科技大厦 A 幢 3 层 302 室，负责人黄朝明。经营范围为“为总公司承接业务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)”。

## 7、报告期内曾经存在关联关系的关联方

关联方名称	关联关系
邹桂钿	报告期内曾任迦南有限财务总监
宁波嘉锐电气有限公司	发行人董事长章国耀的配偶周爱芬在报告期内曾经持有其 30% 的股权，2016 年 9 月 13 日完成该等股权转让的工商变更登记手续。宁波嘉锐电气有限公司已于 2019 年 3 月 13 日完成工商注销
上海戈锐电力科技有限公司	发行人董事长章国耀的配偶周爱芬持有其 90% 的股权，已于 2016 年 4 月 20 日完成工商注销
北京讯泽企业管理咨询有限公司	发行人董事张海曾任其董事，于 2019 年 4 月 9 日起不再担任该公司董事
宁波市凯帝隆家具有限公司	发行人独立董事施高翔的姐姐施朝霞曾持有 34% 股权，其姐夫周国华曾任总经理，2019 年 1 月 28 日完成该等股权转让及总经理变更的工商登记手续

### (1) 邹桂钿

邹桂钿，男，1956 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，中级会计师。1972 年 8 月至 1975 年 5 月，任慈溪市崇寿镇傅家路村生产队会计；1975 年 6 月至 1998 年 9 月任慈溪市达新电器厂会计，兼任慈溪市崇寿建筑工程队会计；1998 年 10 月至 2001 年 12 月任宁波东海摩托车配件有限公司会计；2002 年 1 月至 2003 年 4 月任浙江福隆纺织染料有限公司会计；2003 年 5 月至 2007 年 11 月，任广东巴特日医药有限公司财务经理；2007 年 12 月至 2012 年 7 月，任宁波慈星股份有限公司财务主管；2012 年 8 月至 2016 年 10 月任迦南有限财务总监；2016 年 11 月至今任迦南智能审计部部长。

邹桂钿及其关系密切的家庭成员也属于本公司关联方。

### (2) 宁波嘉锐电气有限公司

宁波嘉锐电气有限公司成立于 2014 年 7 月 1 日，统一社会信用代码为 91330282309059000Q，住所为慈溪市长河镇高兴村通纵路 3 号，法定代表人周国权，注册资本 100 万元，其中周国权出资 55 万元，占注册资本 55%，胡咪娜

出资 45 万元，占注册资本 45%。经营范围为“电器配件、仪表配件、塑料制品、五金配件制造、加工。”。宁波嘉锐电气有限公司已于 2019 年 3 月 13 日完成工商注销。

### **(3) 上海戈锐电力科技有限公司**

上海戈锐电力科技有限公司成立于 2011 年 9 月 9 日，统一社会信用代码为 913101145821029898，住所为上海市嘉定区曹新公路 1352 号 1 幢 5246 室，法定代表人盛旭朝，注册资本 200 万元，其中周爱芬出资 180 万元，占注册资本 90%，盛旭朝出资 20 万元，占注册资本 10%。经营范围为“电力系统软件、仪器仪表技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电力设备的设计、调试、安装（除承装、承修、承试电力设施），电力成套设备、仪器仪表、电子元器件的销售，从事货物进出口及技术进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】”。上海戈锐电力科技有限公司已于 2016 年 4 月 20 日完成工商注销。

### **(4) 北京讯泽企业管理咨询有限公司**

北京讯泽企业管理咨询有限公司成立于 2017 年 7 月 19 日，统一社会信用代码为 91110101MA00GE5K8Y，住所为北京市朝阳区东三环中路 20 号楼 12 层 1202 单元，法定代表人张航嘉，注册资本 1,000 万元，上海平常出资 1,000 万元，占注册资本 100%。经营范围为“企业管理咨询；企业策划；经济信息查询；承办展览展示；市场调查；会议服务；财务咨询（不得开展审计、验资、查帐、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查帐报告、评估报告等文字材料）；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”。2019 年 4 月 9 日前，发行人董事张海曾任董事。

### **(5) 宁波市凯帝隆家具有限公司**

宁波市凯帝隆家具有限公司成立于 2015 年 4 月 21 日，统一社会信用代码为 9133028234060955XD，住所为慈溪市宗汉街道北三环西路 1655 号，法定代表人杨春涛，注册资本 100 万元，其中韩彩娣出资 66 万元，占注册资本 66%；杨春

涛出资 34 万元，占注册资本 34%。经营范围为“吉旧家具修复；家具制造、加工、批发；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。”。2019 年 1 月 28 日前，发行人独立董事施高翔的姐姐施朝霞曾持有 34% 股权，其姐夫周国华曾任总经理。

## (二) 关联交易与关联方往来余额

### 1、经常性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易如下：

#### (1) 采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宁波嘉锐电气有限公司	铜件（导电铜柱、辅助铜柱）、其他	287.56	300.46	371.87
宁波东元家居用品有限公司	海外参展代理费	-	-	2.74

报告期内，公司子公司宁波中锐主要向宁波嘉锐电气有限公司采购铜件（导电铜柱、辅助铜柱）等，采购金额分别为 371.87 万元、300.46 万元和 287.56 万元，占采购总额的比例分别为 2.00%、1.34% 和 0.97%，采购总金额、占比均较小。

报告期内，公司向宁波嘉锐电气有限公司采购的主要原材料与非关联方对比情况如下：

供应商	项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		导电铜柱	辅助铜柱	导电铜柱	辅助铜柱	导电铜柱	辅助铜柱
宁波嘉锐电气有限公司	采购数量（万个）	297.79	528.09	353.10	493.25	266.90	684.80
	采购金额（万元）	196.18	72.21	220.23	61.16	150.35	70.24
	采购单价（元/个）	0.66	0.14	0.62	0.12	0.56	0.10
非关联方	采购数量（万个）	204.83	392.86	113.59	234.7	119.74	37.46
	采购金额（万元）	135.18	60.60	74.48	32.07	71.46	5.44
	采购单价（元/个）	0.66	0.15	0.66	0.14	0.60	0.15

报告期内，公司向宁波嘉锐电气有限公司采购的规模较大，导致采购单价略低于非关联方采购单价，但差异较小。总体来看，公司与宁波嘉锐电气有限公司的关联采购按照市场价格定价，价格公允。

## (2) 出售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
慈溪市迦南计时仪器厂	临时仓储费	-	-	0.68
宁波东元家居用品有限公司	智能电表、用电信息采集终端	-	3.66	-

慈溪市迦南计时仪器厂主要生产柜脚等五金件，2016 年度，慈溪市迦南计时仪器厂临时占用公司场地存放五金件，产生临时仓储费 0.68 万元。2016 年 11 月公司整体变更为股份公司后，未再发生此类交易。

报告期内，公司仅于 2017 年 2 月向宁波东元家居用品有限公司销售一批智能电表、用电信息采集终端，总金额为 3.66 万元，金额较小，且按照市场价格销售，价格公允。

## (3) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事及高级管理人员支付的薪酬总额分别为 213.69 万元、267.11 万元和 281.94 万元。

## 2、偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易如下：

### (1) 关联担保情况

①本公司及子公司作为担保方

报告期内，不存在公司及子公司作为担保方对外担保的情形。

②本公司及子公司作为被担保方

报告期内，公司接受的关联担保情况如下：

单位：万元

序号	银行名称	合同名称及编号	主债务金额	债务期限	担保方	担保方式	担保金额	担保合同签署日期	报告期末担保是否已经履行完毕
1	浙商银行股份有限公司宁波慈溪支行	《最高额保证合同》(332298浙商银高保字(2012)第00046号)	4,180	2012.07.31 -2017.07.30	章国耀、周爱芬	保证	4,180	2012.07.31	是
2	中国农业银行股份有限公司慈溪市支行	《最高额保证合同》(82100520170000663)	2,050	2017.06.01 -2019.11.30	耀创电子	保证	2,050	2017.06.01	否
3	中国农业银行股份有限公司慈溪市支行	《最高额保证合同》(82100520170000659)	6,615	2017.06.01 -2020.05.31	章国耀、章恩友	保证	6,615	2017.06.01	否
4	浙商银行股份有限公司宁波慈溪支行	《最高额保证合同》(332298浙商银高保字(2017)第00004号)	3,300	2017.06.26 -2019.12.31	章国耀	保证	3,300	2017.06.26	否
5	中国银行股份有限公司慈溪分行	《最高额保证合同》(慈溪2017人个保0020)	6,000	2017.10.11 -2022.10.11	章国耀	保证	6,000	2017.10.11	否
6	中国银行股份有限公司慈溪分行	《最高额保证合同》(慈溪2018人个保0031)	13,200	2018.07.01 -2023.07.01	章国耀	保证	13,200	2018.07.23	否

## (2) 收购宁波中锐 100%股权

2018 年 6 月 25 日，公司与章国耀、盛旭朝、周银儿、张天波签署《股权转让协议》，收购宁波中锐 100% 股权，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及重大资产重组情况”之“(三) 发行人重大资产重组情况”。

## (3) 实际控制人对宁波中锐进行资本性投入

2018 年 2 月 12 日，公司实际控制人章国耀以货币资金对子公司宁波中锐进行捐赠，作为资本金，捐赠金额 180 万元计入资本公积-资本溢价。

## (4) 关联方资金往来

### ①资金拆入

单位：万元

2017 年度					
关联方名称	期初拆入资金余额	当年拆入资金累计发生金额 (不含利息)	占用资金的利息 (如有)	当年归还累计发生金额	期末拆入资金余额
周爱芬	1.07	-	-	1.07	-
2016 年度					
关联方名称	期初拆入资金余额	当年拆入资金累计发生金额 (不含利息)	占用资金的利息 (如有)	当年归还累计发生金额	期末拆入资金余额
周爱芬	161.07	-	7.28	167.28	1.07
周月芬	40.00	-	1.82	41.82	-
施美玉	34.00	-	1.19	35.19	-
章国耀	93.72	-	-	93.72	-
<b>合计</b>	<b>328.80</b>	<b>-</b>	<b>10.29</b>	<b>338.01</b>	<b>1.07</b>

注：周爱芬系公司实际控制人章国耀的配偶；周月芬系周爱芬的姐姐；施美玉系原迦南有限财务总监邹桂钿的配偶。

### ②资金拆出

单位：万元

2017 年度					
关联方名称	期初占用资金余额	当年占用累计发生金额 (不含利息)	占用资金的利息 (如有)	当年偿还累计发生金额	期末占用资金余额
章国耀	0.07	-	-	0.07	-
章恩友	1.04	-	-	1.04	-
耀创电子	0.20	-	-	0.20	-
<b>合计</b>	<b>1.32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.32</b>	<b>-</b>

2016 年度					
关联方名称	期初占用资金余额	当年占用累计发生金额(不含利息)	占用资金的利息(如有)	当年偿还累计发生金额	期末占用资金余额
章国耀	-	500.00	0.07	500.00	0.07
章恩友	-	4,300.00	1.04	4,300.00	1.04
耀创电子	-	0.20	-	-	0.20
宁波嘉锐电气有限公司	-	1,412.00	-	1,412.00	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>6,212.20</b>	<b>1.12</b>	<b>6,212.00</b>	<b>1.32</b>

#### A、2016 年度，章国耀、章恩友拆出资金 4,800 万元

2016 年 8 月，为满足公司未来经营发展的战略需要，实施员工股权激励，优化公司股权结构，迦南有限全部股东章恩友、章国耀、胡如祥、陈定贤共同设立耀创电子、鼎耀合伙（员工持股平台）及东恩合伙，并将其持有的迦南有限的股权全部转让给上述三个持股平台，股权转让完成后，上述个人股东间接持有的迦南有限的股权比例与原直接持股时相同。

由于上述股权调整需要三个持股平台支付大额股权转让款，资金周转存在困难，因此，章恩友、章国耀向迦南有限拆借资金，后以出资或借款方式将资金转至三个持股平台，再由三个持股平台将股权转让款支付至迦南有限，由迦南有限代为向个人股东支付。由于迦南有限向章恩友、章国耀拆出的资金金额与其应代三个持股平台向章恩友、章国耀支付的股权转让款金额一致，双方确认后相互抵消，完成了章恩友、章国耀拆出资金的归还。

本次资金拆借的时间较短，资金占用的情形已及时解除，并按照实际资金占用天数以及同期银行短期借款利率计提相应的利息，共产生资金占用利息 1.12 万元。章国耀、章恩友已于 2017 年支付了资金占用利息。

#### B、2016 年度，宁波嘉锐电气有限公司拆出资金 1,412 万元

为配合银行存贷业务，2016 年 5 月 26 日，宁波嘉锐电气有限公司向宁波中锐借款 610 万元，于 5 月 27 日以上述借款购买三个月定期存款，同日以定期存款质押申请贷款 600 万元；5 月 27 日，宁波嘉锐电气有限公司以收到的贷款归还宁波中锐 600 万元。

2016 年 7 月 18 日，宁波嘉锐电气有限公司向宁波中锐借款 602 万元，其中 600 万元用于偿还银行借款；同日，宁波嘉锐电气有限公司提前赎回定期存款 610

万元，并将其中的 400 万元偿还宁波中锐；7 月 23 日，宁波嘉锐电气有限公司偿还宁波中锐剩余借款 212 万元。至此，上述借款已归还。

2016 年 9 月 30 日，宁波嘉锐电气有限公司向宁波中锐借款 200 万元，并于 2016 年 11 月 2 日归还 200 万元。

2016 年 11 月整体改制以后，未再发生关联方占用公司资金的情形。

### ③受托支付

2016 年 1 月，公司通过上海戈锐电力科技有限公司以受托支付方式取得一笔银行贷款，金额为 103 万元。

公司通过受托支付方式取得的银行贷款全部用于正常生产经营，未发生与上述银行贷款相关的纠纷，对于报告期内已到期的银行贷款，公司已按照借款合同约定按时足额归还借款本息，并无骗取贷款的主观恶意。

报告期内，公司仅发生一笔以受托支付方式取得的银行贷款，此后，公司未再发生类似的情形。

2019 年 1 月 24 日，浙商银行股份有限公司宁波慈溪支行出具《证明》：“自 2016 年 1 月 1 日至本证明出具之日，宁波迦南智能电气股份有限公司及其子公司宁波中锐电力科技有限公司在我行办理的业务符合我行内部相关规定，企业当前与我行无任何纠纷，我行未对宁波迦南智能电气股份有限公司及其子公司宁波中锐电力科技有限公司进行过任何形式的处罚。”

2019 年 2 月 28 日，发行人实际控制人章国耀、章恩友出具《承诺函》，承诺：“本人将通过发行人股东大会、董事会依法行使相关权利、履行相关义务，督促发行人规范运行，彻底杜绝不规范使用票据及银行贷款的行为；如发行人因不规范使用票据或银行贷款而应承担赔偿责任或产生损失，本人将全额承担该等责任或补偿发行人的损失，并放弃向发行人追偿的权利。”

综上，发行人上述以受托支付方式取得银行贷款的行为不属于重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

为规范与关联方的资金往来行为，公司在整体变更为股份公司时进行了规范治理的整改工作，制定了《防范大股东及关联方资金占用专项制度》，并在《公

司章程》中对关联交易决策权力与程序作出了规定，规定关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。同时，公司在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》中对关联交易决策权力与程序作了更加详尽的规定。截至本招股说明书签署日，公司重大关联交易均按《公司章程》等文件的要求履行了必要的决策程序，关联董事及关联股东回避了表决。

### 3、关联方应收应付余额

#### (1) 应收关联方款项

单位：万元

关联方	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
<b>应收账款</b>						
慈溪市迦南计时仪器厂	-	-	-	-	0.79	0.04
<b>其他应收款</b>						
耀创电子	-	-	-	-	0.20	0.01
章国耀	-	-	-	-	2.25	0.11
章恩友	-	-	-	-	1.04	0.05

注：2016年12月31日，公司对章国耀的其他应收款共2.25万元，其中备用金为2.18万元，资金占用利息为0.07万元。

#### (2) 应付关联方款项

单位：万元

关联方	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
<b>应付账款</b>			
宁波嘉锐电气有限公司	-	184.57	85.77
<b>其他应付款</b>			
周爱芬	-	-	1.07

### 4、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

截至本招股说明书签署日，关联交易对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

## 四、关联交易履行程序的情况及独立董事对关联交易的意见

本公司已采取必要措施对本公司及其他股东的利益进行保护。公司报告期内的关联交易事项已经公司第一届董事会第十次会议、2019年第一次临时股东大会审议。

公司独立董事就报告期关联交易发表独立意见如下：公司 2016-2018 年度发生的关联交易是在公平、互利的基础上进行的，交易价格按照市场化原则确定，旨在促进公司经营，未损害公司及其股东的利益。

## 五、发行人规范和减少关联交易的措施

为严格执行中国证监会有关规范关联交易行为的规定，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规，本公司在《公司章程》和《宁波迦南智能电气股份有限公司关联交易管理制度》中对关联交易决策权利与程序作出了规定。

同时为规范和减少关联交易，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免和规范关联交易的承诺函》：

1、在作为或被法律法规认定为迦南智能实际控制人/控股股东/5%以上股东/董事、监事或高级管理人员期间，本人/本企业将尽量避免、减少与迦南智能及其子公司发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人/本企业将严格遵守迦南智能《公司章程》等与关联交易相关的规章制度及相关法律法规的规定，按照公平、合理、通常的商业准则进行。

2、如违反上述承诺，本人/本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给迦南智能造成的所有直接或间接损失。

3、本承诺函自本人签字/本企业盖章之日起生效，具有不可撤销的效力。

## 第八节 董事、监事及高级管理人员与公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况

#### (一) 董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会将有 7 名董事，其中独立董事 3 名。本公司董事均由股东大会选举产生。

公司现任董事的任职情况及其任期如下：

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	章国耀	董事长	2016/11/6-2019/11/5	耀创电子
2	章恩友	董事、总经理	2016/11/6-2019/11/5	东恩合伙
3	袁旭东	董事	2016/11/6-2019/11/5	鼎耀合伙
4	张海	董事	2016/11/6-2019/11/5	东恩合伙
5	施高翔	独立董事	2016/11/6-2019/11/5	耀创电子
6	丁爱娥	独立董事	2016/11/6-2019/11/5	鼎耀合伙
7	蔡青有	独立董事	2016/11/6-2019/11/5	耀创电子

上述各董事简历如下：

**1、章国耀：**男，1958 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1977 年 3 月至 1984 年 12 月，就职于慈溪市油泵厂，任技术员；1985 年 1 月至 1998 年 12 月，就职于慈溪市石英钟机芯厂，任技术厂长；1999 年 1 月至 2016 年 10 月，任迦南有限董事长、总经理；2016 年 8 月至 2017 年 3 月，任东恩合伙执行事务合伙人；2016 年 8 月至今任耀创电子执行董事、总经理；2016 年 8 月至今任鼎耀合伙执行事务合伙人；2016 年 11 月至今任迦南智能董事长；2018 年 6 月至今任宁波中锐执行董事。

**2、章恩友：**男，1982 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师。2006 年 9 月至 2016 年 10 月，历任迦南有限生产副部长、采购部长、工程技术部副部长、总经理助理、执行总经理；2016 年 8 月至今任耀创电子监事；2016 年 9 月至今任香港迦南董事；2016 年 11 月至今任迦南智能董事、总经理。

**3、袁旭东：**男，1972 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学

历，高级经济师。1994年8月至2002年11月，就职于厦门跃龙机电进出口有限公司，任出口经理；2002年12月至今任宁波东元家居用品有限公司执行董事、总经理；2016年9月至今任香港迦南董事；2016年11月至今任元泽合伙执行事务合伙人；2016年11月至今任迦南智能董事。

**4、张海：**男，1980年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，中级经济师。2004年7月至2006年12月，就职于渤海证券股份有限公司，任人力资源部人事专员；2007年1月至2016年5月，就职于渤海证券股份有限公司，历任投资银行总部项目经理、高级经理、副总裁、高级副总裁、业务部总经理；2013年1月至2017年11月，任北京神话影视文化有限公司执行董事、经理；2016年6月至2018年5月，就职于上海趵朴投资管理有限公司，任北京部负责人；2017年7月至2019年4月，任北京讯泽企业管理咨询有限公司董事；2016年11月至今任迦南智能董事；2018年10月至今任华锦朴信投资管理有限公司董事长、经理。

**5、施高翔：**男，1970年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，编审。1993年8月至1997年11月，就职于厦门大学出版社有限责任公司，任助理编辑；1997年12月至2007年7月，就职于厦门大学出版社有限责任公司，任编辑；2007年8月至今任厦门大学出版社有限责任公司副社长、编审；2015年3月至今任厦门群贤毕至文化传播有限公司执行董事；2016年11月至今任迦南智能独立董事。

**6、丁爱娥：**女，1970年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1987年1月至1997年12月，就职于任慈溪羊绒衫厂，任财务科长；1998年1月至今任宁波永敬会计师事务所有限公司验资部主任、高级经理；2016年11月至今任迦南智能独立董事。

**7、蔡青有：**男，1953年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1980年8月至1986年7月，就职于电力科学研究院，历任工程师、高级工程师、副主任；1996年8月至1999年2月，就职于电力科学研究院通信技术公司，任总经理、高级工程师；1999年3月至2014年10月，就职于中国电力科学研究院电力工业设备及仪表质检中心，任副主任、高级工程师；2014年11月退休；2016年11月至今任迦南智能独立董事；2018年9月至今任

北京凯德兴光电子信息技术有限公司董事。

## (二) 监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会现有 3 名监事，其中职工代表监事 1 名。公司现任监事的任职情况及其任期如下：

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	王立明	监事会主席、职工代表监事	2016/11/6-2019/11/5	职工代表大会
2	马益平	监事	2016/11/6-2019/11/5	耀创电子
3	倪海峰	监事	2016/11/6-2019/11/5	鼎耀合伙

上述各监事简历如下：

**1、王立明：**男，1980 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，助理工程师。2000 年 7 月至 2006 年 2 月，就职于宁波新海电气股份有限公司，任车间主任；2006 年 3 月至 2016 年 10 月，就职于迦南有限，任计划部长；2016 年 11 月至今任迦南智能监事会主席、营运中心副总监。

**2、马益平：**女，1981 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科 学历，高级工程师。2005 年 7 月至 2006 年 7 月，就职于庵东人才服务中心，任站长助理；2006 年 8 月至 2011 年 4 月，就职于慈溪市中发灯饰有限公司，任办公室主任、工会主席；2011 年 5 月至 2014 年 12 月，就职于宁波兴慈热动电器有限公司，任人事行政部长；2015 年 1 月至 2016 年 10 月，就职于迦南有限，任管理中心副总监；2016 年 11 月至今任迦南智能监事、管理中心副总监。

**3、倪海峰：**男，1983 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学 历。2006 年 6 月至 2007 年 10 月，就职于海外海集团有限公司，任招商部招商 经理；2007 年 11 月至 2008 年 10 月，就职于新光工业（杭州）有限公司，任销 售部区域经理；2008 年 11 月至 2012 年 7 月，就职于卓力电器集团有限公司， 任采购部咖啡机事业部采购部长；2010 年 4 月至 2017 年 12 月，任慈溪市铭达 五金有限公司监事；2012 年 8 月至 2016 年 10 月，就职于迦南有限，任采购主 管；2016 年 11 月至今任迦南智能监事、采购主管。

## (三) 高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司的高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务
1	章恩友	董事、总经理
2	龙翔林	副总经理
3	蒋卫平	副总经理
4	李楠	董事会秘书、财务总监

上述各高级管理人员的简历如下：

**1、章恩友：**简历请详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“(一) 董事会成员”。

**2、龙翔林：**男，1971年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，中级电子工程师。1993年7月至1994年6月，就职于上海新中动力机厂，任计算机室科员；1994年7月至1995年8月，就职于上海三思科技发展有限公司，任技术支持工程师；1995年9月至1996年4月，自由职业；1996年5月至2000年12月，就职于深圳市丕希软件科技有限公司，任项目经理；2001年1月至2003年8月，就职于深圳市派思数码科技有限公司，任总工程师；2003年9月至2006年6月，于华中科技大学学习；2006年7月至2009年2月，就职于中山市益盟电子有限公司，任总经理；2009年3月至2012年12月，就职于迦南有限，任总工程师；2013年3月至2014年8月，就职于深圳浩宁达仪表股份有限公司，任总经理助理；2014年9月至2016年10月，就职于迦南有限，任总经理助理；2016年11月至今任迦南智能副总经理。

**3、蒋卫平：**男，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中级工程师。2002年4月至2008年7月，就职于杭州华隆电子技术有限公司，任产品经理；2008年8月至2012年8月，就职于青岛乾程电子科技有限公司，任研发副总经理；2012年9月至2016年10月，就职于迦南有限，任技术总监；2014年3月至今，任杭州办事处负责人；2016年11月至今任迦南智能副总经理。

**4、李楠：**男，1985年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年6月至2012年2月，就职于天健会计师事务所（特殊普通合伙），任高级审计员；2012年3月至2017年2月，就职于宁波永敬会计师事务所有限公司，任审计部副主任。2017年3月至今任迦南智能董事会秘书、财务总监。

#### (四) 核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司共有4名核心技术人员，具体情况如下：

**1、章恩友：**简历请详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“(一) 董事会成员”。

**2、龙翔林：**简历请详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“(三) 高级管理人员”。

**3、蒋卫平：**简历请详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“(三) 高级管理人员”。

**4、钟祖安：**男，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1985年9月至2007年1月，就职于浙江省电力试验研究院，任计量中心副主任；2007年2月至2014年3月，自由职业；2014年4月至2016年10月，就职于迦南有限，任研发部部长；2016年11月至今任迦南智能研发部部长。

## (五) 董事、监事的提名和选聘情况

### 1、董事的提名和选聘情况

2016年11月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举章国耀、章恩友、张海、袁旭东、蔡青有、施高翔、丁爱娥为第一届董事会董事，其中，蔡青有、施高翔、丁爱娥为独立董事。同日，公司第一届董事会第一次会议选举章国耀为公司董事长。

### 2、监事的提名和选聘情况

2016年11月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举马益平、倪海峰为公司第一届监事会监事。同日，公司召开职工代表大会，选举王立明为公司第一届监事会职工代表监事。公司召开第一届监事会第一次会议，选举王立明为公司第一届监事会主席。

## (六)董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

保荐机构对公司的全体董事、监事和高级管理人员进行了关于股票发行上市、上市公司规范运作等法律法规以及规范性文件的辅导和培训，并进行了考试。通过相关培训，公司全体董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有

关的法律法规，知悉自身的法定义务和责任。

## 二、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

### (一) 持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属未直接持有发行人股份。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过股东单位间接持股情况如下：

序号	姓名	职务	持股股东	间接持股数量 (万股)	间接持股比例 (%)
1	章国耀	董事长	鼎耀合伙	1,511.97	15.12
			耀创电子	800.16	8.00
			小计	2,312.13	23.12
2	章恩友	董事、总经理	耀创电子	4,200.84	42.00
3	袁旭东	董事	元泽合伙	283.39	2.83
4	王立明	监事会主席	鼎耀合伙	5.00	0.05
5	马益平	监事	鼎耀合伙	8.34	0.08
6	倪海峰	监事	鼎耀合伙	11.67	0.12
7	龙翔林	副总经理	鼎耀合伙	33.34	0.33
8	蒋卫平	副总经理	鼎耀合伙	50.01	0.50
9	李楠	董事会秘书、财务总监	鼎耀合伙	33.34	0.33
10	钟祖安	研发部部长	鼎耀合伙	25.01	0.25
合计			-	<b>6,963.06</b>	<b>69.62</b>

注：间接持股比例=股东单位持有本公司的股份比例\*自然人持有股东单位出资比例。

### (二) 报告期持股变动情况

报告期内，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过直接或间接方式持有本公司股份的变动情况如下：

序号	姓名	职务	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
			间接持 股数量	持股比 例(%)	间接持 股数量	持股比 例(%)	间接持 股数量	持股比 例(%)
1	章国耀	董事长	2,312.13	23.12	2,312.13	23.12	500.00	8.33
2	章恩友	董事、总经理	4,200.84	42.00	4,200.84	42.00	4,375.00	72.92
3	袁旭东	董事	283.39	2.83	283.39	2.83	170.00	2.83
4	王立明	监事会主席	5.00	0.05	5.00	0.05	-	-
5	马益平	监事	8.34	0.08	8.34	0.08	-	-
6	倪海峰	监事	11.67	0.12	11.67	0.12	-	-

7	龙翔林	副总经理	33.34	0.33	33.34	0.33	-	-
8	蒋卫平	副总经理	50.01	0.50	50.01	0.50	-	-
9	李楠	董事会秘书、财务总监	33.34	0.33	33.34	0.33	-	-
10	钟祖安	研发部部长	25.01	0.25	25.01	0.25	-	-
合计			6,963.06	69.62	6,963.06	69.62	5,045.00	84.08

### (三)董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持发行人股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份不存在质押或冻结或其他争议的情况。

### 三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况如下表所示：

序号	姓名	在本公司任职	对外投资单位	出资额/合伙份额(万元)	出资比例/比例(%)
1	章国耀	董事长	耀创电子	480.00	16.00
			鼎耀合伙	907.00	60.47
2	章恩友	董事、总经理	耀创电子	2,520.00	84.00
3	袁旭东	董事	元泽合伙	425.00	42.50
			宁波东元家居用品有限公司	150.00	100
4	张海	董事	北京神话影视文化有限公司	36.00	6.00
5	丁爱娥	独立董事	宁波永敬会计师事务所有限公司	1.50	1.50
			慈溪三北税务师事务所有限公司	0.30	1.00
6	蔡青有	独立董事	北京凯德兴光电子信息技术有限公司	21.00	1.00
7	王立明	监事会主席	鼎耀合伙	3.00	0.20
8	马益平	监事	鼎耀合伙	5.00	0.33
9	倪海峰	监事	鼎耀合伙	7.00	0.47
10	龙翔林	副总经理	鼎耀合伙	20.00	1.33
11	蒋卫平	副总经理	鼎耀合伙	30.00	2.00
12	李楠	董事会秘书、财务总监	鼎耀合伙	20.00	1.33
13	钟祖安	研发部部长	鼎耀合伙	15.00	1.00

除上表披露的人员对外投资情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况。

上述公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员对外投资企业与公司主营业务不存在相同或相似关系，亦不存在任何利益冲突情形。

#### 四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	在发行人处任职	兼职单位	兼职单位的主营业务	在兼职单位的职务	兼职单位与发行人的关联关系
章国耀	董事长	耀创电子	股权投资	执行董事、总经理	发行人股东
		鼎耀合伙	股权投资	执行事务合伙人	发行人股东
		宁波中锐	智能电表表壳组件、电能计量箱的生产和销售	执行董事	发行人子公司
章恩友	董事、总经理	耀创电子	股权投资	监事	发行人股东
		香港迦南	未实际经营	董事	发行人子公司
袁旭东	董事	宁波东元家居用品有限公司	建筑材料、日用百货批发销售	执行董事、总经理	发行人董事持有100%股权，任法定代表人、执行董事、总经理的企业
		元泽合伙	股权投资	执行事务合伙人	发行人股东
		香港迦南	未实际经营	董事	发行人子公司
张海	董事	华锦朴信投资管理有限公司	投资管理、资产管理	董事长、经理	发行人董事担任法定代表人、董事长、经理的企业
施高翔	独立董事	厦门大学出版社有限责任公司	图书出版	副社长、编审	无关联关系
		厦门群贤毕至文化传播有限公司	文化艺术活动策划	执行董事	发行人独立董事担任法定代表人、执行董事的企业
丁爱娥	独立董事	宁波永敬会计师事务所有限公司	会计及审计业务、咨询服务	验资部主任、高级经理	无关联关系
蔡青有	独立董事	北京凯德兴光电子信息技术有限公司	节能、环保、膜建筑、膜结构、膜材料的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务	董事	发行人独立董事担任董事的企业
蒋卫平	副总经理	杭州办事处	-	负责人	发行人办事处

除上述人员兼职情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他单位兼职情况。

## 五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

### (一)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及程序

公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要包括工资、奖金、社会保险、住房公积金和福利。其中，工资按照职级、岗位等因素综合确定；奖金根据年度绩效考评结果确定；独立董事薪酬为独立董事津贴。公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行绩效考评。

### (二)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年内薪酬总额及其占发行人各期利润总额的比重

报告期内，公司董监高及核心技术人薪酬总额占各期利润总额的比重情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额（万元）	323.56	306.63	246.64
利润总额（万元）	6,468.36	3,631.71	3,499.89
薪酬总额占利润总额的比重	5.00%	8.44%	7.05%

### (三)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年在发行人及其关联企业处领取薪酬情况

2018 年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及其关联企业领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	职务	2018 年度薪 酬（万元）	2018 年是否在关联 方企业领薪
1	章国耀	董事长	50.42	否
2	章恩友	董事、总经理	39.27	否
3	袁旭东	董事	-	否
4	张海	董事	-	否
5	施高翔	独立董事	6.00	否
6	丁爱娥	独立董事	6.00	否
7	蔡青有	独立董事	6.00	否
8	王立明	监事会主席	20.15	否
9	马益平	监事	18.51	否

10	倪海峰	监事	13.87	否
11	龙翔林	副总经理	48.99	否
12	蒋卫平	副总经理	35.15	否
13	李楠	董事会秘书、财务总监	37.57	否
14	钟祖安	研发部部长	41.62	否
<b>合计</b>			<b>323.56</b>	-

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员不存在其他特殊待遇和退休金计划。

报告期内，上述人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他公司中领取薪酬。

## 六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况

本公司董事长章国耀、董事兼总经理章恩友为父子关系；本公司董事会秘书、财务总监李楠是本公司董事长章国耀妹妹的女婿。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

## 七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议与作出的承诺情况

公司董事（外部董事、独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了《劳动合同》、《保密协议》。同时，高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了《竞业禁止协议》。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺事项详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”的相关内容。

## 八、董事、监事及高级管理人员任职资格情况

公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》、《公司章程》及有关法律法规规定的任职条件，由公司股东大会、董事会和职工代表大会依法定程序产生，不存在违反法律法规和《公司章程》规定的任职资格的情形。

## 九、董事、监事及高级管理人员近两年的变动情况

最近两年内公司董事、监事及高级管理人员变动情况如下：

### (一) 董事变动情况

2016年11月6日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举章国耀、章恩友、袁旭东、张海、蔡青有、施高翔、丁爱娥为发行人第一届董事会董事，其中蔡青有、施高翔、丁爱娥为独立董事。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举章国耀为公司董事长。

截至招股说明书签署日，公司董事未发生变化。

### (二) 监事变动情况

2016年11月6日，发行人召开职工代表大会，选举王立明为第一届监事会职工代表监事。同日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会选举马益平、倪海峰为股东代表监事。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举王立明为监事会主席。

截至招股说明书签署日，公司监事未发生变化。

### (三) 高级管理人员变动情况

1、2016年11月6日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任章恩友为总经理，聘任龙翔林、蒋卫平为副总经理。

2、2017年3月10日，发行人召开第一届董事会第三次会议，聘任李楠为董事会秘书、财务总监。

公司上述人员变动均系公司根据经营管理的需要而进行的正常变动，人员变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。公司核心管理层成员多年来保持稳定。

## 十、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及各专门委员会的运行及履职情况

### (一) 报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更设立为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，逐步建立健全了公司治理结构，建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构，聘请了独立董事，聘任了董事会秘书，设置了战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会四个董事会专门委员会，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制，为公司的高效运营提供了制度保证。公司还按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件的要求先后制订或完善了相关公司治理文件和内控制度，并能够有效落实、执行上述制度；公司的股东大会、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，相互协调和相互制衡。报告期公司历次股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，公司董事会及高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

### (二) 股东大会制度的建立及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照法律、法规、《公司章程》和《宁波迦南智能电气股份有限公司股东大会议事规则》的相关规定行使职权。

自股份公司设立以来，发行人共召开 9 次股东大会，历次股东大会全体股东、董事、监事、高级管理人员均出席会议。公司股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。股东大会对订立和修改公司章程、选举公司董事会、监事会成员、聘请独立董事、增加注册资本、财务预算、财务决算、利润分配、对外投资、首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事宜进行了审议并作出有效决议。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善

公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

截至本招股说明书签署日，历次股东大会召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	创立大会暨第一次股东大会	2016年11月6日
2	2016年第一次临时股东大会	2016年12月2日
3	2017年第一次临时股东大会	2017年3月25日
4	2017年第二次临时股东大会	2017年6月4日
5	2017年第三次临时股东大会	2017年6月10日
6	2016年年度股东大会	2017年6月30日
7	2017年年度股东大会	2018年5月30日
8	2018年第一次临时股东大会	2018年12月15日
9	2019年第一次临时股东大会	2019年3月15日

### (三) 董事会制度的建立及运行情况

根据《公司章程》规定，公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，设董事长1名。公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司董事会议事规则》。公司董事会在召开、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等方面一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行。

截至本招股说明书签署日，本公司共召开10次董事会议，历次董事会召开情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2016年11月6日
2	第一届董事会第二次会议	2016年12月1日
3	第一届董事会第三次会议	2017年3月10日
4	第一届董事会第四次会议	2017年5月20日
5	第一届董事会第五次会议	2017年5月25日
6	第一届董事会第六次会议	2017年6月10日
7	第一届董事会第七次会议	2018年5月10日
8	第一届董事会第八次会议	2018年6月25日
9	第一届董事会第九次会议	2018年11月30日
10	第一届董事会第十次会议	2019年2月28日

### (四) 监事会制度的建立及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司监事会议事规则》。公司监事会严格按照法律、法规、《公司章程》

和《宁波迦南智能电气股份有限公司监事会议事规则》的相关规定履行监督职责并行使职权。

公司监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名、职工代表监事 1 名，选举监事会主席 1 名。股东代表监事由股东大会选举产生和更换，职工代表监事由公司职工代表大会民主选举产生和更换。监事的任期为三年，任期届满可连选连任。

股份公司自成立以来，公司监事会共召开了 8 次监事会会议，公司全体监事均出席会议，公司监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行运作，依法行使公司章程规定的权利、履行相应的监督义务。

截至本招股说明书签署日，历次监事会的召开和决议情况如下：

序号	会议名称	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2016 年 11 月 6 日
2	第一届监事会第二次会议	2017 年 3 月 10 日
3	第一届监事会第三次会议	2017 年 6 月 10 日
4	第一届监事会第四次会议	2017 年 12 月 10 日
5	第一届监事会第五次会议	2018 年 5 月 10 日
6	第一届监事会第六次会议	2018 年 6 月 25 日
7	第一届监事会第七次会议	2018 年 11 月 30 日
8	第一届监事会第八次会议	2019 年 2 月 28 日

## （五）独立董事制度的建立及运行情况

根据《公司章程》规定，本公司董事会成员中设 3 名独立董事。2016 年 11 月，公司制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司独立董事工作制度》对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作出了详细的规定。

独立董事制度进一步完善了本公司的法人治理结构，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了制度保障。自本公司建立独立董事制度以来，独立董事严格按照《公司章程》的相关规定，行使了其应尽职责，积极参与公司的重大经营决策、对本公司经营管理、发展战略的选择均发挥了积极作用。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对发行人有关事项提出异议情况。

## （六）董事会秘书制度的建立及运行情况

根据《公司章程》规定，本公司董事会设董事会秘书，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。2016年11月6日，本公司第一届董事会第一次会议审议通过了《宁波迦南智能电气股份有限公司董事会秘书工作规则》，对董事会秘书的权利、职责进行了明确的规定。

本公司董事会秘书负责本公司股东大会和董事会议的筹备、文件保管以及本公司股权管理、信息披露等事宜。董事会秘书在其任职期间忠实地履行了职责。

## （七）董事会专门委员会的建立及运行情况

2016年11月6日，本公司第一届董事会第一次会议审议通过了《关于审议宁波迦南智能电气股份有限公司董事会四个专门委员会工作规则的议案》，决定成立战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。公司第一届董事会第一次会议选举了各专门委员会委员。各委员会的具体构成及运行情况如下：

### 1、战略与投资委员会

2016年11月6日，公司第一届董事会第一次会议选举章国耀、章恩友、张海、袁旭东、蔡青有为董事会战略与投资委员会委员，其中章国耀担任董事会战略与投资委员会主任委员。

公司制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司董事会战略与投资委员会工作规则》，规定董事会战略与投资委员会的主要职责权限为：研究跟踪国家产业政策的变化趋势、国内外市场发展趋势，对公司中长期发展战略进行研究并向董事会提出议案；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；根据公司发展战略和投资管理制度，对公司提出的投资项目进行研究并向董事会提出建议；对《公司章程》规定须经董事会或股东大会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并向董事会提出建议；及时监控和跟踪由股东大会、董事会、委员会批准实施的投资项目，重大进程或变化情况及时通报全体董事；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并向董事会提出建议；公司董事会授权的其他事宜。

截至本招股说明书签署日，公司共召开 9 次董事会战略与投资委员会会议。

## 2、提名委员会

2016 年 11 月 6 日，公司第一届董事会第一次会议选举蔡青有、丁爱娥、章国耀为董事会提名委员会委员，其中蔡青有担任董事会提名委员会主任委员。

公司制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司董事会提名委员会工作规则》，规定董事会提名委员会的主要职责为：研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；遴选合格的董事和高级管理人员的人选；对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；公司董事会授权的其他事宜。

截至本招股说明书签署日，公司共召开 3 次董事会提名委员会会议。

## 3、薪酬与考核委员会

2016 年 11 月 6 日，公司第一届董事会第一次会议选举丁爱娥、蔡青有、袁旭东为董事会薪酬与考核委员会委员，其中丁爱娥担任董事会薪酬与考核委员会主任委员。

公司制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作规则》，规定董事会薪酬与考核委员会的主要职责为：研究、制订公司董事及高级管理人员的薪酬计划或方案（包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等）；审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。

截至本招股说明书签署日，公司共召开 5 次薪酬与考核委员会会议。

## 4、审计委员会

2016 年 11 月 6 日，公司第一届董事会第一次会议选举丁爱娥、施高翔、章恩友为董事会审计委员会委员，其中丁爱娥担任董事会审计委员会主任委员。

公司制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司董事会审计委员会工作规则》，规定董事会审计委员会的主要职责为：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司的内控制度；公司董事会授予的其他事宜。

截至本招股说明书签署日，公司共召开 4 次审计委员会会议。

### 5、专门委员会运行情况

董事会各专门委员会自设立以来严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、各专门委员会工作细则等规定规范运作，运行情况良好。各位委员按照相关法律法规要求认真、勤勉地行使相关职权和履行相应的义务。专门委员会的建立和规范运行为提高公司治理水平发挥了重要作用。

## 十一、发行人内部控制制度

### (一) 发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：公司不存在内部控制重大缺陷，公司经营合法合规；公司已根据实际情况建立了满足运营需要的各项内部控制制度，公司内部控制制度具有较强的针对性和合理性，并已基本覆盖了公司运营的各层面和环节，形成了较规范的管理体系，能够预防、及时发现和纠正公司经营活动中可能出现问题，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的内部控制。随着未来公司业务的进一步发展、经营规模的不断扩大，公司也将进一步改进和完善各项相关内部控制。

### (二) 注册会计师对内部控制的鉴证意见

中汇会计师对公司内部控制进行了审核，于 2019 年 2 月 28 日出具了中汇会鉴[2019]0091 号《内部控制鉴证报告》，认为：“迦南智能公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

## 十二、发行人近三年存在的违法违规行为

### (一) 开具无真实交易背景的银行承兑汇票

2016 年 1~3 月，公司存在通过开具无交易背景的银行承兑汇票进行融资的情形。无交易背景票据融资均发生在公司与子公司宁波中锐之间，总金额共计

755 万元，所融入款项全部用于支付供应商的采购款，未作他用。

对于上述不规范的票据融资行为，公司开具的票据均在银行授予的授信额度内，且全部用于自身生产经营。同时，公司相关到期票据均已经按照《中华人民共和国票据法》及相关票据制度及时履行了票据付款义务，不存在逾期票据及欠息情况，未因上述票据融资行为与银行或其他第三方发生纠纷，亦未因过往期间该等不规范使用票据的行为受到过行政处罚。

为防止再次发生上述行为，公司承诺将严格按照票据法有关规定执行，规范使用汇票等金融工具。

自 2016 年 4 月起，公司未再发生采取无交易背景票据融资的不规范行为。

2019 年 1 月 24 日，浙商银行股份有限公司宁波慈溪支行出具《证明》：“自 2016 年 1 月 1 日至本证明出具之日，宁波迦南智能电气股份有限公司及其子公司宁波中锐电力科技有限公司在我行办理的业务符合我行内部相关规定，企业当前与我行无任何纠纷，我行未对宁波迦南智能电气股份有限公司及其子公司宁波中锐电力科技有限公司进行过任何形式的处罚。”

2019 年 2 月 28 日，发行人实际控制人章国耀、章恩友出具《承诺函》，承诺：“本人将通过发行人股东大会、董事会依法行使相关权利、履行相关义务，督促发行人规范运行，彻底杜绝不规范使用票据及银行贷款的行为；如发行人因不规范使用票据或银行贷款而应承担赔偿责任或产生损失，本人将全额承担该等责任或补偿发行人的损失，并放弃向发行人追偿的权利。”

综上，发行人上述票据融资行为不符合《中华人民共和国票据法》的相关规定，但其未产生任何经济纠纷，未给相关银行造成损害；发行人已采取整改措施以确保该等情况不再发生；且发行人实际控制人已承诺对上述票据融资行为的或有风险进行补偿。因此，发行人上述票据融资行为不属于重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

## （二）受托支付

2016 年度，公司存在通过关联方以受托支付形式获取银行贷款的情形，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方和关联交易”

之“（二）关联交易与关联方往来余额”之“2、偶发性关联交易”之“(4)关联方资金往来”。

发行人通过受托支付形式获取的银行贷款全部用于正常生产经营，未发生与上述银行贷款相关的纠纷，对于报告期内已到期的银行贷款，发行人已按照借款合同约定按时足额归还借款本息，并无骗取贷款的主观恶意。发行人上述以受托支付方式获取银行贷款的行为不属于重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

### **十三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况**

通过规范运作，截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情况。

公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

报告期内，公司和关联方之间资金往来详情详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方和关联交易”之“(二)关联交易与关联方往来余额”之“2、偶发性关联交易”之“(4)关联方资金往来”。

### **十四、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和最近三年的执行情况**

为规范公司资金管理、对外投资和担保管理，有效控制对外投资和担保风险，保护公司财务安全和投资者合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《会计法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的相关规定，公司分别制定了《财务管理制度》、《对外投资管理制度》及《对外担保管理制度》等一系列内控制度。

#### **(一) 发行人资金管理的政策制度安排及执行情况**

公司根据《中华人民共和国会计法》、《现金管理暂行条例》、《公司章程》的要求制定了《财务管理制度》，对货币资金管理、存货管理、应收账款管理等事项作了明确的规定。公司报告期内资金管理均严格遵循《公司章程》、《财务管理

制度》的规定执行，资金管理程序合法合规。

## (二) 发行人对外投资制度安排及其执行情况

2019 年 3 月 15 日，公司 2019 年第一次临时股东大会上通过了《宁波迦南智能电气股份有限公司章程（草案）》，并修订的《宁波迦南智能电气股份有限公司对外投资管理制度》，其中对职责分工与授权批准、投资可行性研究、评估与决策控制、投资执行控制、投资处置控制作了系统的规定。其中对外投资的主要权限规定如下：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；但交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上的，还应提交股东大会审议（公司受赠现金、单纯减免公司义务的除外）；该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

2、交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；但交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元的，还应提交股东大会审议（公司受赠现金、单纯减免公司义务的除外）；

3、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；但交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元的，还应提交股东大会审议（公司受赠现金、单纯减免公司义务的除外）；

4、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；但交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元的，还应提交股东大会审议（公司受赠现金、单纯减免公司义务的除外）；

5、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；但交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元的，还应提交股东大会审议（公司受赠现

金、单纯减免公司义务的除外)。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

本公司自成立以来，严格执行有关对外投资的制度，不存在越权审批或者不按公司制度对外投资的情况。

### (三) 发行人对外担保制度安排及其执行情况

2019年3月15日，公司召开2019年第一次临时股东大会，审议通过了《宁波迦南智能电气股份有限公司章程(草案)》，并修订了《宁波迦南智能电气股份有限公司对外担保管理制度》，其中对公司对外担保条件、对外提供担保的审批、对外担保的执行和风险管理及有关人员的责任作了系统的规定。其中对外担保的主要权限规定如下：

公司下列对外担保行为，在经董事会审议通过后须报股东大会审议批准：

- 1、公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；
- 2、公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；
- 3、为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；
- 4、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；
- 5、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；
- 6、按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产30%的担保；
- 7、按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的50%，且绝对金额超过3,000万元。

前款第6项担保，应当经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

报告期内，公司不存在对外提供担保的情况。

## 十五、投资者权益保护情况

为了切实提高公司的规范运作水平,保护投资者特别是中小投资者的合法权益,充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利,公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规,制定了相关制度和措施,充分维护了投资者的相关利益。

### (一) 建立健全内部信息披露制度和流程

公司制订了《信息披露管理制度》,规定公司在首次公开发行股票并上市后须严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求,真实、准确、完整、及时地报送及披露信息,其中主要有以下规定:

- 1、公司信息披露要体现公开、公平、公正的原则,不得实行差别对待政策,不得有选择性地、私下地向特定对象披露、透露或者泄露未公开重大信息。
- 2、公司及相关信息披露义务人应当根据及时性原则进行信息披露,不得延迟披露,不得有意选择披露时点强化或者淡化信息披露效果,造成实际上的不公平。
- 3、公司除按照强制性规定披露信息外,应主动、及时地披露可能对股东和其他利益相关者决策产生实质性影响的信息,并保证所有股东有平等的机会获得信息。
- 4、信息披露事务管理职责:公司信息披露工作由董事会统一领导和管理,董事长是公司信息披露的第一责任人;董事会秘书是公司信息披露的直接负责人,负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜。公司董事会办公室是公司信息披露工作的日常管理部门,由董事会秘书直接领导,协助董事会秘书做好信息披露工作。公司所有信息披露文件、资料以及董事、监事、高级管理人员履行职责的记录由公司董事会办公室负责保存。

### (二) 建立健全股东投票制度

根据《公司法》及《公司章程》的规定,公司制定了《宁波迦南智能电气股份有限公司累积投票制实施细则》。

在公司一次股东大会上选举两名或两名以上的董事、监事时，公司股东享有累积投票权，以保障公司中小股东有机会将代表其利益和意见的董事、监事候选人选入董事会、监事会。《宁波迦南智能电气股份有限公司累积投票制实施细则》规定：“公司股东大会在选举董事、监事时，出席股东大会的股东（以下简称“出席股东”）所拥有的投票权数等于其所持有的股份数乘以该次股东大会应选董事、监事人数之积，出席股东可以将其拥有的投票权数全部投向一位董事、监事候选人，也可以将其拥有的投票权数分散投向多位董事、监事候选人，按得票多少依次决定董事、监事人选。”

股东大会选举独立董事和非独立董事的选举应当分开进行。《宁波迦南智能电气股份有限公司累积投票制实施细则》规定：“选举独立董事时，出席股东所拥有的投票权数等于其所持有的股份数乘以该次股东大会应选独立董事人数之积，该部分投票权数只能投向该次股东大会的独立董事候选人；选举非独立董事时，出席股东所拥有的投票权数等于其所持有的股份数乘以该次股东大会应选出的非独立董事人数之积，该部分投票权数只能投向该次股东大会的非独立董事候选人。”

### （三）其他保护股东合法权益的制度与措施

公司制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》等相关文件的规定，明确了股东享有的权力和履行权力的程序。公司对投资者依法享有参与重大决策的权利进行了有效保护，包括但不限于以下事项：股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；股东对法律、行政法规和公司章程规定的公司重大事项，享有知情权和参与权。

截至本招股说明书签署日，发行人能够按照《公司法》、《公司章程》及公司内部管理制度的相关规定履行保护投资者权益的义务，不存在侵害投资者合法权益的行为。

《公司章程》对股东参与重大决策的权利提供了保障措施，公司股东享有下列权利：

- 1、依照其所持有的股份数额获得股利和其他形式的利益分配；
- 2、依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行

使相应的表决权；

- 3、对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- 4、依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- 5、查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- 6、公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- 7、对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；
- 8、法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

公司保障投资者权益的措施还包括：

- 1、公司应根据法律法规的要求，认真做好股东大会的安排组织工作，为中小股东参加股东大会创造条件；
- 2、公司与投资者沟通的方式包括但不限于：定期报告与临时报告、股东大会、公司网站、电话咨询、一对一沟通、邮寄资料、现场参观、路演、分析师会议或业绩说明会等；
- 3、公司举行业绩说明会、分析师会议、路演等投资者关系活动，为使所有投资者均有机会参与，可以采取网上直播的方式。采取网上直播方式的，公司应当提前发布公告，说明投资者关系活动的时间、方式、地点、网址、公司出席人员名单和活动主题等；
- 4、公司应当加强与中小投资者的沟通和交流，建立和投资者沟通的有效渠道，定期与投资者见面；
- 5、公司在相关网站中设立投资者关系管理专栏，及时披露与更新公司信息；利用公开披露的电子邮箱与投资者联系；保持咨询电话、传真的畅通，方便投资者查询和咨询；

截至本招股说明书签署日，发行人能够按照《公司法》、《公司章程》及公司内部管理制度的相关规定履行保护投资者权益的义务，不存在侵害投资者合法权益的行为。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

中汇会计师接受本公司委托，对公司 2016 年、2017 年和 2018 年的财务报表及财务报表附注进行了审计，并出具了中汇会审[2019]0089 号标准无保留意见的审计报告。审计结论如下：

“后附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，公允反映了迦南智能公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自公司经审计的财务报告或依据其计算。

### 一、财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
<b>流动资产</b>			
货币资金	156,445,141.16	89,050,580.88	53,719,518.54
应收票据及应收账款	275,821,970.96	184,384,411.94	140,182,489.71
其中：应收票据	30,047,214.17	1,800,000.00	-
应收账款	245,774,756.79	182,584,411.94	140,182,489.71
预付款项	50,529.03	1,245,710.36	1,533,825.53
其他应收款	11,553,613.89	11,128,750.16	8,270,808.34
存货	25,508,349.38	33,456,952.07	40,615,324.78
其他流动资产	575,232.40	614,104.66	134,148.44
<b>流动资产合计</b>	<b>469,954,836.82</b>	<b>319,880,510.07</b>	<b>244,456,115.34</b>
<b>非流动资产</b>			
固定资产	23,286,741.43	24,454,163.88	19,192,937.93
无形资产	27,567,408.31	28,196,548.14	2,614,191.72
递延所得税资产	2,917,601.48	2,403,544.63	1,920,871.94
其他非流动资产	612,657.37	116,150.00	124,200.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>54,384,408.59</b>	<b>55,170,406.65</b>	<b>23,852,201.59</b>
<b>资产总计</b>	<b>524,339,245.41</b>	<b>375,050,916.72</b>	<b>268,308,316.93</b>
<b>流动负债</b>			
应付票据及应付账款	280,339,940.87	184,286,730.83	125,414,713.38
预收款项	-	-	935,713.26

应付职工薪酬	6,982,629.33	5,607,703.73	4,768,087.12
应交税费	22,116,391.89	17,358,592.79	3,350,674.29
其他应付款	1,025,475.45	1,921,370.62	1,513,874.98
<b>流动负债合计</b>	<b>310,464,437.54</b>	<b>209,174,397.97</b>	<b>135,983,063.03</b>
<b>非流动负债</b>			
递延收益	1,200,550.08	912,500.00	274,166.67
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,200,550.08</b>	<b>912,500.00</b>	<b>274,166.67</b>
<b>负债合计</b>	<b>311,664,987.62</b>	<b>210,086,897.97</b>	<b>136,257,229.70</b>
<b>所有者权益</b>			
股本	100,020,000.00	100,020,000.00	60,000,000.00
资本公积	28,162,991.35	26,362,991.35	64,263,991.35
盈余公积	9,956,638.89	4,627,920.83	1,506,911.97
未分配利润	74,534,627.55	33,953,106.57	6,280,183.91
归属于母公司所有者权益合计	212,674,257.79	164,964,018.75	132,051,087.23
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>212,674,257.79</b>	<b>164,964,018.75</b>	<b>132,051,087.23</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>524,339,245.41</b>	<b>375,050,916.72</b>	<b>268,308,316.93</b>

## (二) 合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>436,105,855.03</b>	<b>321,407,651.98</b>	<b>257,718,068.50</b>
减：营业成本	320,906,108.37	243,697,031.02	190,666,748.03
税金及附加	4,125,800.45	2,460,082.43	1,319,752.42
销售费用	17,228,395.02	12,749,719.68	11,593,943.69
管理费用	12,659,051.87	14,079,737.79	10,347,905.43
研发费用	15,656,521.47	10,617,052.74	8,994,727.81
财务费用	-599,805.77	-213,467.19	1,126,698.64
其中：利息费用	75,169.66	47,954.52	1,420,443.22
利息收入	802,079.86	338,044.63	364,784.70
资产减值损失	3,414,332.39	3,148,779.10	-1,508,873.55
加：其他收益	912,285.12	640,647.65	-
投资收益	1,104,493.01	288,439.47	-
资产处置收益	11,530.35	-90,543.75	-
<b>二、营业利润</b>	<b>64,743,759.71</b>	<b>35,707,259.78</b>	<b>35,177,166.03</b>
加：营业外收入	8,200.18	613,004.00	413,341.67
减：营业外支出	68,369.88	3,127.29	591,563.52
<b>三、利润总额</b>	<b>64,683,590.01</b>	<b>36,317,136.49</b>	<b>34,998,944.18</b>
减：所得税费用	8,771,350.97	5,523,204.97	5,224,697.04
<b>四、净利润</b>	<b>55,912,239.04</b>	<b>30,793,931.52</b>	<b>29,774,247.14</b>
(一)按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润	55,912,239.04	30,793,931.52	29,774,247.14
2. 终止经营净利润	-	-	-
(二)按所有权归属分类			
1. 归属于母公司所有者的净利润	55,912,239.04	30,793,931.52	29,774,247.14

2. 少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	<b>55,912,239.04</b>	<b>30,793,931.52</b>	<b>29,774,247.14</b>
归属于母公司股东的综合收益总额	55,912,239.04	30,793,931.52	29,774,247.14
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益			
(一)基本每股收益(元/股)	0.56	0.31	0.36
(二)稀释每股收益(元/股)	0.56	0.31	0.36

### (三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	375,936,184.80	322,817,696.55	250,293,324.72
收到其他与经营活动有关的现金	7,568,232.25	7,596,595.33	67,262,258.00
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>383,504,417.05</b>	<b>330,414,291.88</b>	<b>317,555,582.72</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	208,648,346.59	183,593,895.95	170,649,603.42
支付给职工及为职工支付的现金	29,467,807.27	24,555,646.40	21,009,194.76
支付的各项税费	35,493,953.37	23,428,429.65	14,978,579.81
支付其他与经营活动有关的现金	30,494,875.95	29,765,068.81	88,382,278.64
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>304,104,983.18</b>	<b>261,343,040.81</b>	<b>295,019,656.63</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>79,399,433.87</b>	<b>69,071,251.07</b>	<b>22,535,926.09</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	145,000,000.00	63,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	1,104,493.01	288,439.47	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	21,551.72	60,000.00	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>146,126,044.73</b>	<b>63,348,439.47</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,847,472.24	34,850,137.04	1,802,617.41
投资支付的现金	145,000,000.00	63,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	4,800,000.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>147,847,472.24</b>	<b>102,650,137.04</b>	<b>1,802,617.41</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,721,427.51</b>	<b>-39,301,697.57</b>	<b>-1,802,617.41</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	40,000,000.00
取得借款收到的现金	40,176,494.04	500,000.00	38,670,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	26,895,594.07	32,930,789.67	39,807,440.40
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>67,072,088.11</b>	<b>33,430,789.67</b>	<b>118,477,440.40</b>
偿还债务支付的现金	40,176,494.04	500,000.00	53,238,973.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,077,169.66	47,954.52	1,107,781.45
支付其他与筹资活动有关的现金	47,665,167.83	35,964,684.16	50,607,016.06
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>97,918,831.53</b>	<b>36,512,638.68</b>	<b>104,953,770.81</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-30,846,743.42</b>	<b>-3,081,849.01</b>	<b>13,523,669.59</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>46,831,262.94</b>	<b>26,687,704.49</b>	<b>34,256,978.27</b>
加：期初现金及现金等价物余额	67,927,070.98	41,239,366.49	6,982,388.22
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>114,758,333.92</b>	<b>67,927,070.98</b>	<b>41,239,366.49</b>

## 二、影响盈利能力的主要因素和指标

### (一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

#### 1、主要客户的需求及采购计划情况

公司主营业务为智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产和销售，下游客户主要集中于国家电网、南方电网及其下属网省公司等。这些客户一般根据产业政策、预算规模等情况在上年末或本年初公告本年度的采购计划，然后通过招标形式确定供应商和具体的采购数量。

因此，国家电网、南方电网等主要客户的采购需求、采购计划是影响公司收入变化的重要因素。

#### 2、公司产品的中标情况

报告期内，公司获取订单的主要途径为参与国家电网、南方电网及其下属网省公司的招标，在中标后与网省公司签订销售合同。因此，公司每年参与投标的中标情况直接影响公司的收入规模。

报告期内，公司不断加大研发投入，在提升产品品质的同时，不断设计、生产满足客户各类需求的产品，使得产品的中标规模呈现上升趋势。最近三年，公司合计中标金额超过 10 亿元，主营业务收入逐年增长。

#### 3、原材料成本

报告期内，公司原材料占主营业务成本的比重约 90%，占比较高，是影响营业成本的主要因素。公司采购的主要原材料为模块、贴片 IC 和电阻电容电感等，原材料所属行业竞争充分、供应充足。

未来，随着公司产销规模的进一步扩大，原材料价格的波动以及公司采购的议价能力将会对公司成本产生较大影响。

#### 4、研发费用

报告期内，公司研发费用逐期上升，分别为 899.47 万元、1,061.71 万元和

1,565.65万元，占各期营业收入的比例分别为3.49%、3.30%和3.59%。为不断满足客户的各类需求，提升公司的核心竞争力，公司将持续加大技术研发投入，从而导致公司研发费用继续上升。

## 5、人力成本

受生产工人、销售人员、研发人员和管理人员的人均薪酬增长的影响，报告期内，公司职工薪酬分别为2,174.39万元、2,542.22万元和3,083.66万元，呈现逐年上涨的趋势。

人力成本的上涨和变动对公司成本、费用影响较大。

## (二)对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业状况以及业务特点，公司的主营业务毛利率、应收账款周转率和存货周转率对分析公司财务状况和盈利能力具有重要意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为26.01%、24.56%和26.44%，较为稳定。主营业务毛利率具体的变动情况详见本节之“十一、公司盈利能力分析”。

报告期内，公司应收账款周转率分别为1.88次、1.86次和1.91次，存货周转率分别为4.71次、6.20次和10.13次，均呈现上升的趋势。应收账款周转率、存货周转率的变动情况详见本节之“十二、公司财务状况分析”。

## (三)影响收入、成本、费用和利润的主要因素及指标的趋势或变化

目前，影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素及指标未产生新的趋势或变化，未对公司未来财务状况和盈利能力产生重大影响。

## 三、财务报告审计基准日后的相关财务信息和经营情况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司的经营状况良好，未发生重大变化或导致公司经营业绩异常波动的重大不利因素。公司的经营模式、主要

原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

## 四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

### (一) 财务报表的编制基础

#### 1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

#### 2、持续经营

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

### (二) 合并范围

报告期各期末，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并范围		
	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
宁波中锐	是	是	是
香港迦南	是	是	是

#### 1、宁波中锐

2018 年 6 月 25 日，本公司召开第一届董事会第八次会议，审议通过购买宁波中锐 100% 股权。同日，章国耀、盛旭朝、周银儿、张天波与迦南智能签署《股权转让协议》。

由于本公司和宁波中锐同受自然人章国耀最终控制且该项控制非暂时的，故该项合并为同一控制下的企业合并。根据中汇会计师出具的中汇会审[2018]4697 号《审计报告》，截至 2018 年 5 月 31 日，宁波中锐的净资产为-22.17 万元。根

据浙江方舟资产评估公司出具浙方评报字[2018]第 200 号《评估报告》，截至 2018 年 5 月 31 日，宁波中锐经评估后的净资产为 2.37 万元。经转让双方友好协商以零对价进行交易。2018 年 6 月 28 日，宁波中锐就上述事宜办理了工商登记手续，并领取了营业执照。

2018 年度，本公司将其纳入合并财务报表范围，并依据《企业会计准则第 20 号-企业合并》的规定，相应调整了合并财务报表的比较数据。

## 2、香港迦南

本公司于 2016 年 9 月 21 日在香港注册成立了全资子公司香港迦南，获取了编号 2429584 号《公司注册证明书》。截至 2018 年 12 月 31 日，公司对其的实际出资额为 0.00 元，香港迦南也未开始实际经营。

# 五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

## (一) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

## (二) 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

## (三) 营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

## (四) 记账本位币

本公司及境内子公司采用人民币为记账本位币。

本公司境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定美元为其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

## （五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

### 1、同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

公司在企业合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### 2、非同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；对于合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

### 3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

## （六）合并财务报表的编制方法

### 1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指本公司拥有对被投资

方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

## 2、合并报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

## 3、购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与

处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

#### **4、丧失控制权的处置子公司股权**

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

#### **(七) 现金及现金等价物的确定标准**

在编制现金流量表时，将本公司库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短（一般是指从购买日起3个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

#### **(八) 外币业务折算和外币报表的折算**

##### **1、外币交易业务**

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价）折合记账本位币记账。但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

##### **2、外币货币性项目和非货币性项目的折算方法**

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：（1）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；（2）用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；（3）可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，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的记账本位币金额计量。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

## (九) 金融工具

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或者权益工具的合同。

### 1、金融资产和金融负债的分类

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

### 2、金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。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。

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2) 该金融资产已转移，且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；(3) 该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

### 3、金融资产的减值准备

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减

值的，计提减值准备。

### **(1) 持有至到期投资、贷款和应收账款减值测试**

先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益；短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，转回减值损失后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。

### **(2) 可供出售金融资产减值测试**

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

## (十) 公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值（包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等）；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

## (十一) 应收款项

### 1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项和应收商业承兑汇票

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款——金额 200 万元以上（含）或占应收账款账面余额 10%以上的款项；其他应收款——金额 50 万元以上（含）或占其他应收款账面余额 10%以上的款项；应收商业承兑汇票——余额列前五位的应收商业承兑汇票且金额 100 万元以上（含）或占其应收商业承兑汇票账面余额 10%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。

## 2、按组合计提坏账准备的应收款项和应收商业承兑汇票

组合名称	确定组合的依据	坏账准备的计提方法
账龄组合	以账龄为信用风险组合确认依据	账龄分析法
其他组合	应收投标保证金、履约保证金、施工保证金及其他保证金	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法:

账龄	应收账款 计提比例 (%)	其他应收款 计提比例 (%)	应收商业承兑汇票 计提比例 (%)
1年以内(含1年, 下同)	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	10.00
2-3年	30.00	30.00	30.00
3-4年	50.00	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00

将原确认的应收账款转为商业承兑汇票结算的, 公司按照账龄连续计算的原则对该等应收商业承兑汇票计提坏账准备。

## 3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项和应收商业承兑汇票

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对于其他应收款项(包括应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等), 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复, 且客观上与确认该损失后发生的事项有关, 原确认的减值损失予以转回, 计入当期损益。但是, 该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

## (十二) 存货

### 1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、发出商品和委托加工物资等。

## 2、企业取得存货按实际成本计量。

(1) 外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。(2) 债务重组取得债务人用以抵债的存货，以该存货的公允价值为基础确定其入账价值。(3) 在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常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存货的成本。(4) 以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货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存货按公允价值确定其入账价值。

## 3、发出存货的计价方法

企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

## 4、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

## 5、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

## (十三) 长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

### 1、共同控制和重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对一个

企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

## 2、长期股权投资的投资成本的确定

同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。

非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。

## 3、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

### (1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

### (2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

## (十四) 投资性房地产

1、投资性房地产是指为赚取租金或资本增值、或者两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。如与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其

成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

3、对成本模式计量的投资性房地产，采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

4、投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。自用房地产的用途或者存货改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

5、当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、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计入当期损益。

## （十五）固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：（1）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；（2）使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：（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、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

### 3、固定资产的分类及折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

类 别	折旧方法	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
-----	------	-----------	-----------	---------

房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
电子及其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

公司至少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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

## (十六) 在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

## (十七) 借款费用

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

### 1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

### 2、借款费用资本化期间

(1) 当同时满足下列条件时，开始资本化：资产支出已经发生；借款费用已经发生；为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 暂停资本化：若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非

正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 停止资本化：当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

### 3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

## (十八) 无形资产

### 1、无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。

### 2、无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命依据	期限(年)
软件	预计受益期限	5
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	50

### 3、内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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，可证明其有用性；（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。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

## （十九）长期资产的减值损失

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产和生产性生物资产、固定资产、在建工程、油气资产、无形资产、商誉等长期资产，于资产负债日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产组所属的资产组确定资产组的可收回金额。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年终结了进行减值测试。

## （二十）职工薪酬

### 1、职工薪酬的概念及类别

职工薪酬，是指企业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。

### 2、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

### 3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

#### **4、辞退福利的会计处理方法**

在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

#### **5、其他长期职工福利的会计处理方法**

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

### **(二十一) 股份支付**

#### **1、股份支付的种类**

本公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### **2、权益工具公允价值的确定方法**

存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，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。

#### **3、确认可行权权益工具最佳估计的依据**

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

#### **4、股份支付的会计处理**

##### **(1) 以权益结算的股份支付**

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待

期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

## （2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

## 5、涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司财务报表中按照以下规定进行会计处理：

（1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

（2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股

份支付处理。本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

## (二十二) 收入

### 1、收入的总确认原则

#### (1) 销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；②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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

#### (2) 提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

#### (3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。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；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。

### 2、本公司收入的具体确认方法

公司按发货且客户签收，产品销售收入金额已确定，产品相关的成本能够可

靠地计量时确认销售收入。

## (二十三) 政府补助

### 1、政府补助的分类

政府补助，是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；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。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

(1) 政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

(2) 根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

(3) 若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

### 2、政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废

或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

## （二十四）递延所得税资产、递延所得税负债

1、本公司根据资产、负债与资产负债日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

2、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

3、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

## （二十五）租赁

### 1、租赁的分类

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

## 2、经营租赁的会计处理

出租人：公司出租资产收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

承租人：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。或有租金于实际发生时计入当期损益。

## 3、融资租赁的会计处理

出租人：在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

承租人：在租赁期开始日本公司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，其差额作为未确认融资费用。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计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

## （二十六）重大会计判断和估计说明

### 1、租赁的分类

本公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

### 2、坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值基于对应收款项可收回性的评估，涉及管理层的判断和估计。实际的应收款项减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

### 3、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

### 4、非金融非流动资产减值

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年评估商誉是否发生减值，要求对分配了商誉的资产组的使用价值进行估计。估计使用价值时，本公司需要估计未来来自资产组的现金流量，同时选择恰当的折现率计算未来现金流量的现值。

### 5、折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折

旧和摊销费用进行调整。

## 6、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

## 7、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

## 8、公允价值计量

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中本公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。

## (二十七) 重要会计政策和会计估计的变更

报告期内，本公司除根据财政部颁布的文件规定作相应的会计政策调整外，无其他会计政策与会计估计变更。

## 六、公司执行的主要税收政策、主要税种、法定税率及税收优惠政策情况

### (一) 公司目前适用的主要税种及税率

#### 1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	17%、16%
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的	1.2%、12%

	1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、16.50%、15%

注：公司2018年5月之前按销售收入的17%计缴增值税，根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）的规定，自2018年5月1日起改按16%的税率计缴。

## 2、企业所得税

纳税主体名称	所得税税率
迦南智能	15%
香港迦南	16.50%
宁波中锐	25%

## （二）税收优惠政策及批文

根据科技部、财政部、国家税务总局联合印发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号）文件，公司于2012年被认定为高新技术企业。根据国科发火[2015]262号文件及国科发火[2016]32号文件，公司分别于2015年、2018年通过高新技术企业复审。目前，公司高新技术企业证书有效期至2021年11月。公司2016年度、2017年度和2018年度企业所得税均按15%税率计缴。

## 七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	1.15	-9.35	-33.05
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	91.23	124.06	31.46
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	77.65	-61.45	86.47
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6.02	-9.35	-10.82
其他符合非经常性损益定义的损益项目	110.45	-183.06	-
<b>小计</b>	<b>274.47</b>	<b>-139.15</b>	<b>74.07</b>
减：所得税影响数(所得税费用减少以“-”表示)	30.32	21.53	-0.74
<b>非经常性损益净额</b>	<b>244.15</b>	<b>-160.69</b>	<b>74.81</b>
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	244.15	-160.69	74.81
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-
<b>扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润</b>	<b>5,347.08</b>	<b>3,240.08</b>	<b>2,902.62</b>

非经常性损益净额对净利润的影响	4.37%	-5.22%	2.51%
-----------------	-------	--------	-------

## 八、报告期内主要财务指标

### (一) 主要财务指标

主要财务指标	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率(倍)	1.51	1.53	1.80
速动比率(倍)	1.43	1.37	1.50
资产负债率(母公司)	59.44%	54.46%	48.71%
归属于发行人股东的每股净资产(元)	2.13	1.65	2.20
无形资产(土地使用权除外)占净资产比例	0.08%	0.13%	-
主要财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率(次)	1.91	1.86	1.88
存货周转率(次)	10.13	6.20	4.71
息税折旧摊销前利润(万元)	6,858.01	3,932.64	3,861.31
归属于母公司普通股股东的净利润(万元)	5,591.22	3,079.39	2,977.42
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润(万元)	5,347.08	3,240.08	2,902.62
利息保障倍数(倍)	861.50	758.32	25.64
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.79	0.69	0.38
每股净现金流量(元)	0.47	0.27	0.57

注：上述财务指标的计算方法如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%(以母公司数据为基础)
- (4) 归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股本总额
- (5) 无形资产(土地使用权除外)占净资产的比例=无形资产(土地使用权除外)/净资产
- (6) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- (7) 存货周转率=营业成本/存货平均余额
- (8) 息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出(含资本化利息)+计提折旧+摊销
- (9) 利息保障倍数=[合并利润总额+利息支出(含资本化利息)]/利息支出(含资本化利息)
- (10) 每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- (11) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加(减少)额/期末股本总额

### (二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《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) 计算的净资产收益率和每股收益如下表所示。

报告期利润	期间	加权平均 净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2018年度	29.65%	0.56	0.56
	2017年度	20.88%	0.31	0.31
	2016年度	38.59%	0.36	0.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018年度	28.35%	0.53	0.53
	2017年度	21.97%	0.32	0.32
	2016年度	37.62%	0.35	0.35

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P_0/(E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： $P_0$  分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； $NP$  为归属于公司普通股股东的净利润； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  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； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并目的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： $P_0$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； $S$  为发行在外的普通股加权平均数； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  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； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  报告期月份数； $M_i$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， $P_1$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股

股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

## 九、财务报表附注中的重要事项

### (一) 承诺事项

1、2016年9月1日，经迦南有限股东会审议通过，公司决定设立全资子公司香港迦南，注册资本为1港币。截至2018年末，公司未对香港迦南进行出资，香港迦南也未开始经营。

2、截至2018年末，公司使用受到限制的货币资金金额为4,168.68万元，系银行承兑汇票保证金3,283.62万元、履约保函保证金844.86万元及投标保函保证金40.20万元。

3、截至2018年末，公司已向中国农业银行股份有限公司慈溪市支行、浙商银行股份有限公司宁波慈溪支行分别质押银行承兑汇票1,312.39万元、720.00万元。

4、截至2018年末，公司已向中国农业银行股份有限公司慈溪市支行抵押的房屋建筑物的账面价值为916.71万元、土地使用权的账面价值为246.91万元。

### (二) 资产负债表日后事项

截至报告期末，本公司无应披露的资产负债表日后事项。

### (三) 或有事项

截至报告期末，本公司无应披露的重大或有事项。

## 十、股份支付

### (一) 2017年2月股份支付情况

2017年2月，胡如祥、陈定贤分别将其持有东恩合伙的7.50万元财产份额、5.00万元财产份额以4元/份额转让给外部投资者，2017年4月，章恩友将其持

有鼎耀合伙财产份额转让给胡如祥、陈定贤二人，数量分别为 7.50 万元财产份额、5.00 万元财产份额，转让价格为 1 元/份额，胡如祥、陈定贤受让章恩友持有鼎耀合伙财产份额支付金额与最近一次外部投资者增资价格的差额 375,000.00 元作为股份支付，计入资本公积-其他资本公积。

股份支付金额= (7.5 万股+5 万股) \*(4 元/股-1 元/股)=37.50 万元。

## (二) 2017 年 3 月股份支付情况

2017 年 3 月 25 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过《关于<宁波迦南智能电气股份有限公司股权激励方案>的议案》等相关议案，同意授予公司中高级管理人员、业务或技术骨干及其他核心员工标的为鼎耀合伙 218.00 万元财产份额，激励对象每购买 1 份鼎耀合伙的财产份额，对应本公司 1 股股权，激励对象受让价格为 3.20 元 / 份额，对应间接购买本公司股份的价格为 3.20 元 / 股，激励对象购买价格为最近一次外部投资者增资价格 4.00 元的 80.00%，购买价格与最近一次外部投资者增资价格的差额 1,744,000.00 元作为股份支付，计入资本公积。

股份支付金额=218 万股\*(4 元/股-3.2 元/股)=174.40 万元。

## 十一、公司盈利能力分析

### (一) 营业收入分析

报告期内，公司经营成果如下表：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	单位：万元
	金额	增长率	金额	增长率		
营业收入	<b>43,610.59</b>	<b>35.69%</b>	<b>32,140.77</b>	<b>24.71%</b>	<b>25,771.81</b>	
其中：主营业务收入	43,600.92	37.73%	31,657.37	23.42%	25,650.29	
其他业务收入	9.67	-98.00%	483.40	297.82%	121.51	
净利润	<b>5,591.22</b>	<b>81.57%</b>	<b>3,079.39</b>	<b>3.42%</b>	<b>2,977.42</b>	

报告期内，公司业务规模不断扩大，经营业绩持续增长，营业收入复合增长率为 30.08%。主营业务收入主要来源于智能电表的销售，其他业务收入主要为原材料的销售收入，金额较小，占比较低。

## 1、主营业务收入持续增长原因

### (1) 产业政策扶持

2010 年 10 月，国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发〔2010〕32 号)，在将新能源产业列为七大战略性新兴产业之一的同时，明确提出“加快适应新能源发展的智能电网及运行体系建设”。随后几年，我国陆续出台了一系列扶持政策，2015 年 7 月，国家发展改革委、国家能源局联合下发的《关于促进智能电网发展的指导意见》，更是进一步推动了我国智能电网行业的发展。

随着一系列支持政策的出台，整个智能电网行业呈现出稳步发展的态势。

### (2) 两大电网公司对智能电网建设的投资规模较大且保持稳定

近几年，国家电网、南方电网的智能电网投资规模始终保持在高位。2015 年~2017 年，国家电网投资总额分别为 4,518 亿元、4,964 亿元和 4,854 亿元，南方电网投资总额分别为 674 亿元、775 亿元和 817 亿元。受益于下游市场旺盛的需求，公司业务呈现出持续增长的发展趋势。

### (3) 公司产品质量稳定，市场业绩稳步提升

经过多年的发展，公司已在技术储备、生产工艺、成本控制、产品质量、服务体系等多方面形成了核心竞争力，并已成为国家电网的重要供应商之一。最近三年，公司参与国家电网、南方电网及其下属网省公司招投标的中标金额合计已超过 10 亿元。

## 2、主营业务收入按产品结构分析

单位：万只、万元

项目	2018年度			2017年度			2016年度		
	销量	金额	占比	销量	金额	占比	销量	金额	占比
智能电表	207.35	27,614.15	63.33%	148.47	23,714.44	74.91%	125.91	20,155.74	78.58%
其中：单相智能电表	193.11	23,047.19	52.86%	136.74	20,103.21	63.50%	112.36	15,536.13	60.57%
三相智能电表	14.24	4,566.96	10.47%	11.73	3,611.23	11.41%	13.55	4,619.61	18.01%
用电信息采集终端	20.32	6,839.73	15.69%	17.64	5,724.78	18.08%	7.69	2,635.82	10.28%
电能计量箱	28.63	3,068.91	7.04%	26.69	2,208.77	6.98%	55.25	2,846.97	11.10%
其他	-	6,078.14	13.94%	-	9.39	0.03%	-	11.76	0.05%
合计	256.30	43,600.92	100.00%	192.80	31,657.37	100.00%	188.85	25,650.29	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于智能电表、用电信息采集终端和电

能计量箱的销售，三类产品合计金额分别为 25,638.53 万元、31,647.99 万元和 37,522.79 万元，快速增长；其他主要是销售单独中标的 HPLC 模块、电子标签等，占主营业务收入的比重较小。

### (1) 智能电表

报告期内，公司智能电表销售收入分别为 20,155.74 万元、23,714.44 万元和 27,614.15 万元，呈现逐年上升的趋势，主要源于单相智能电表销售收入的逐年增长。

#### ①单相智能电表

报告期内，公司单相智能电表的销售收入分别为 15,536.13 万元、20,103.21 万元和 23,047.19 万元，占主营业务收入的比例分别为 60.57%、63.50% 和 52.86%，是对公司收入影响最大的单品类产品。

2017 年度，公司单相智能电表销售收入同比增加 4,567.08 万元，增幅 29.40%，主要原因当年公司对南方电网的销售收入同比增加 3,083.12 万元。

2018 年度，公司单相智能电表销售收入同比增加 2,943.98 万元，增幅 14.64%，主要原因当年公司对国网重庆市电力公司的销售大幅增加，销售收入同比增加 8,896.06 万元。

#### ②三相智能电表

报告期内，公司三相智能电表的销售收入分别为 4,619.61 万元、3,611.23 万元和 4,566.96 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.01%、11.41% 和 10.47%，三相智能电表的销售规模较为稳定，但随着公司总收入规模的上升，其占比逐年下降。

### (2) 用电信息采集终端

报告期内，公司用电信息采集终端销售收入分别为 2,635.82 万元、5,724.78 万元和 6,839.73 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.28%、18.08% 和 15.69%，销售收入和占比呈现上升的趋势。

2017 年度，公司用电信息采集终端销售收入同比增加 3,088.96 万元，增幅 117.19%，主要原因当年公司对国网山东省电力公司的销售收入同比增加

2,974.01 万元。

### (3) 电能计量箱

报告期内，公司电能计量箱销售收入分别为 2,846.97 万元、2,208.77 万元和 3,068.91 万元，占主营业务收入的比例分别为 11.10%、6.98% 和 7.04%，销售规模较为稳定，占比较小。

### (4) 其他

2016 年度、2017 年度公司其他收入分别为 11.76 万元、9.39 万元，销售收  
入较少，占比较小。

2018 年度，公司其他收入为 6,078.14 万元，系公司销售单独中标的 HPLC  
模块、电子标签。

## 3、报告期内，各主要产品的销售价格、销售数量变化情况

报告期内，公司销售方式主要为参与国家电网、南方电网及其下属网省公司的招投  
标。在参与招投标时，公司根据客户需求（品种、功能、性能和计量准确  
度等级等）以及公司的设计方案、生产工艺、投标策略等，并参考往期投标基准  
价格确定投标价格，销售价格即为投标价格。

报告期内，公司各类主要产品销售量和销售单价情况如下：

单位：万只、元/只

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	销量	销售均价	销量	销售均价	销量	销售均价
智能电表	207.35	133.18	148.47	159.72	125.91	160.09
其中：单相智能电表	193.11	119.35	136.74	147.01	112.36	138.27
三相智能电表	14.24	320.66	11.73	307.91	13.55	341.06
用电信息采集终端	20.32	336.62	17.64	324.54	7.69	342.92
电能计量箱	28.63	107.18	26.69	82.76	55.25	51.53

## 4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司销售方式主要为参与国家电网、南方电网及其下属网省公司的招  
投标以及商务谈判，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	42,848.05	98.27%	30,363.01	95.91%	24,375.83	95.03%

商务谈判	752.87	1.73%	1,294.36	4.09%	1,274.46	4.97%
<b>主营业务收入合计</b>	<b>43,600.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,657.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,650.29</b>	<b>100.00%</b>

商务谈判方式的最终销售对象主要为房地产商，报告期内该类销售模式收入占比较低。

## 5、主营业务收入按地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分布如下所示：

单位：万元

销售区域	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西南地区	15,847.40	36.35%	7,127.23	22.51%	8,765.20	34.17%
华东地区	15,810.06	36.26%	16,823.51	53.14%	8,367.87	32.62%
华北地区	7,812.57	17.92%	1,290.20	4.08%	2,094.43	8.17%
东北地区	2,672.90	6.13%	114.80	0.36%	1,221.69	4.76%
西北地区	1,439.02	3.30%	39.95	0.13%	622.86	2.43%
华南地区	18.97	0.04%	6,261.07	19.78%	3,177.95	12.39%
华中地区	-	-	0.61	0.00%	1,400.28	5.46%
<b>主营业务收入合计</b>	<b>43,600.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,657.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,650.29</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司业务已覆盖全国各区域，主要以西南地区、华东地区及华北地区为主，上述区域的收入占主营业务收入的比例分别为 74.96%、79.73% 和 90.53%。2018 年度，华南地区主营业务收入下降的原因为南方电网下属广州供电局有限公司和广东电网有限责任公司以前年度中标的合同陆续履行完毕。

## 6、季节性变化情况

公司下游客户主要为国家电网、南方电网及其下属网省公司等，这些客户一般根据产业政策、预算规模等情况在上年末或本年初公告本年度的采购计划，然后通过招标形式确定供应商和具体的采购数量，收入较多在下半年实现。因此，公司的销售收入呈现一定的季节性变化。

## (二) 营业成本分析

### 1、营业成本产品结构分析

报告期内，公司营业成本主要来源于主营业务成本，分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>主营业务成本</b>	<b>32,073.33</b>	<b>99.95%</b>	<b>23,883.74</b>	<b>98.01%</b>	<b>18,978.60</b>	<b>99.54%</b>

智能电表	18,489.99	57.62%	17,616.76	72.29%	14,689.90	77.04%
其中：单相智能电表	15,293.18	47.66%	14,975.71	61.45%	11,272.70	59.12%
三相智能电表	3,196.81	9.96%	2,641.04	10.84%	3,417.21	17.92%
用电信息采集终端	5,153.64	16.06%	4,424.98	18.16%	1,980.39	10.39%
电能计量箱	2,550.73	7.95%	1,834.71	7.53%	2,300.73	12.07%
其他	5,878.98	18.32%	7.29	0.03%	7.57	0.04%
<b>其他业务成本</b>	<b>17.28</b>	<b>0.05%</b>	<b>485.96</b>	<b>1.99%</b>	<b>88.08</b>	<b>0.46%</b>
<b>营业成本合计</b>	<b>32,090.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,369.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,066.67</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司分类产品营业成本与营业收入匹配。

## 2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	29,998.77	93.53%	21,822.80	91.37%	17,078.61	89.99%
直接人工	1,316.45	4.11%	1,158.58	4.85%	1,055.09	5.56%
制造费用	758.11	2.36%	902.36	3.78%	844.89	4.45%
<b>主营业务成本合计</b>	<b>32,073.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,883.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,978.60</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 直接材料

公司营业成本主要由原材料构成，占营业成本比重约 90%。报告期内，随着产销规模扩大，原材料采购、耗用量相应增加。

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万个（万千克）、万元、元/个（千克）

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
模块	46.25	3,645.21	78.81	95.89	4,728.03	49.31	89.53	3,057.97	34.16
贴片 IC	1,005.60	2,832.62	2.82	939.33	3,000.72	3.19	766.61	2,150.57	2.81
电阻电容 电感	30,915.46	1,863.92	0.06	26,915.80	1,080.53	0.04	21,359.56	662.17	0.03
塑料粒子	78.17	1,305.21	16.70	46.81	705.40	15.07	70.27	979.01	13.93
继电器	212.50	1,181.74	5.56	154.71	1,080.86	6.99	146.59	877.82	5.99
PCB	409.31	991.80	2.42	350.03	861.91	2.46	277.63	690.83	2.49
CPU	175.03	956.92	5.47	207.13	1,468.00	7.09	116.14	882.28	7.60
变压器	238.81	883.25	3.70	190.98	669.21	3.50	178.37	705.27	3.95
电池	227.04	758.33	3.34	174.67	616.14	3.53	135.56	521.85	3.85
二、三极管	6,755.58	721.74	0.11	5,716.19	686.85	0.12	3,654.12	358.29	0.10
液晶	191.88	544.98	2.84	137.70	486.37	3.53	141.84	539.33	3.80
互感器	329.37	546.05	1.66	221.72	465.20	2.10	155.84	391.10	2.51
铜件	1,423.57	464.16	0.33	1,194.65	387.95	0.32	1,108.90	297.49	0.27

分流器	111.11	237.09	2.13	35.87	61.61	1.72	53.85	77.96	1.45
背光	185.74	209.39	1.13	152.95	192.16	1.26	122.99	170.64	1.39

注：塑料粒子的单位为万千克、万元、元/千克，其他主要原材料的单位均为万个、万元、元/个。

## (2) 直接人工

报告期内，随着产销规模增加，生产工人薪酬总额均相应增加。

## (3) 制造费用

报告期内，公司制造费用分别为 844.89 万元、902.36 万元和 758.11 万元，主要为委托加工费、生产设备折旧和电费。2018 年度，公司制造费用同比下降 144.25 万元，降幅 15.99%，主要原因：2017 年第四季度，公司新增 SMT 贴片生产设备而减少委托加工，导致 2018 年度委托加工费相应下降。

## (三) 毛利及毛利率分析

### 1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

项目	2018年度		2017年度		2016年度		单位：万元
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	
主营业务毛利	11,527.59	100.07%	7,773.63	100.03%	6,671.70	99.50%	
智能电表	9,124.16	79.20%	6,097.68	78.47%	5,465.84	81.52%	
其中：单相智能电表	7,754.01	67.31%	5,127.49	65.98%	4,263.43	63.58%	
三相智能电表	1,370.15	11.89%	970.19	12.48%	1,202.40	17.93%	
用电信息采集终端	1,686.09	14.64%	1,299.80	16.73%	655.43	9.78%	
电能计量箱	518.18	4.50%	374.05	4.81%	546.24	8.15%	
其他	199.16	1.73%	2.09	0.03%	4.19	0.06%	
其他业务毛利	-7.61	-0.07%	-2.57	-0.03%	33.43	0.50%	
合计	11,519.97	100.00%	7,771.06	100.00%	6,705.13	100.00%	

报告期内，公司综合毛利分别为 6,705.13 万元、7,771.06 万元和 11,519.97 万元，呈逐年上升趋势。公司各类产品中智能电表、用电信息采集终端的毛利占综合毛利的比例合计分别为 91.29%、95.19% 和 93.84%，是公司盈利的主要来源。

### 2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 26.01%、24.56% 和 26.44%。对主营业务毛利率贡献最大的是单相智能电表，具体如下：

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率
智能电表	33.04%	20.93%	25.71%	19.26%	27.12%	21.31%
其中：单相智能电表	33.64%	17.78%	25.51%	16.20%	27.44%	16.62%
三相智能电表	30.00%	3.14%	26.87%	3.06%	26.03%	4.69%
用电信息采集终端	24.65%	3.87%	22.70%	4.11%	24.87%	2.56%
电能计量箱	16.88%	1.19%	16.93%	1.18%	19.19%	2.13%
其他	3.28%	0.46%	22.30%	0.01%	35.65%	0.02%
主营业务毛利率	<b>26.44%</b>	-	<b>24.56%</b>	-	<b>26.01%</b>	-

注：毛利贡献率=毛利率\*主营业务收入占比。

### (1) 智能电表

报告期内，公司智能电表毛利率变动情况如下：

项目	2018年度		2017年度		2016年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
单相智能电表	33.64%	8.13%	25.51%	-1.93%	27.44%
三相智能电表	30.00%	3.13%	26.87%	0.84%	26.03%
智能电表合计	<b>33.04%</b>	<b>7.33%</b>	<b>25.71%</b>	<b>-1.41%</b>	<b>27.12%</b>

#### ①单相智能电表

报告期内，公司单相智能电表的毛利率波动主要与销售的产品型号以及原材料成本波动相关。部分单相智能电表内置模块，由于模块以外购为主，因此模块的毛利率相对较低，进而影响单相智能电表的整体毛利率。

报告期内，公司单相智能电表的毛利率波动分析如下：

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
单相智能电表（剔除模块）	34.86%	96.35%	30.45%	81.83%	31.73%	86.57%
模块	1.48%	3.65%	3.21%	18.17%	-0.18%	13.43%
单相智能电表合计	<b>33.64%</b>	<b>100.00%</b>	<b>25.51%</b>	<b>100.00%</b>	<b>27.44%</b>	<b>100.00%</b>

注：内置模块的单相智能电表：(1) 模块和电表分开报价的，则模块的毛利率按照其中标价格和成本计算；(2) 模块和电表合并报价的，则模块单价按照其单位成本计算；(3) 2016 年度南方电网、2017 年度除国网重庆市电力公司以外的客户采用模块和电表分开报价的方式，2018 年度均采用模块和电表分开报价的方式。

从上表可以看出，2018 年度单相智能电表整体毛利率较高主要原因系：第一，毛利率较低的模块收入占比仅为 3.65%，较 2017 年度大幅下降 14.52 个百分点；第二，单相智能电表（剔除模块）毛利率同比上升 4.41 个百分点。

报告期内，公司单相智能电表（剔除模块）的单位均价及单位成本波动对毛

利率变动的影响情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度
销售均价变动使毛利率变动①	-2.88%	0.35%
单位成本变动使毛利率变动②	7.28%	-1.63%
<b>单相智能电表毛利率较上年变动</b>	<b>4.41%</b>	<b>-1.28%</b>

注：①=（本年销售均价-本年单位成本）/本年销售均价-（上年销售均价-本年单位成本）/上年销售均价；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年销售均价。

2017 年度，公司智能电表的主要原材料采购价格有所上升，导致当期单相智能电表（剔除模块）毛利率下降 1.28 个百分点；2018 年度，受单相智能电表产品结构变化及原材料采购价格下降的影响，公司单相智能电表（剔除模块）单位成本的下降幅度大于销售均价下降的幅度，导致毛利率有所上升。

### ②三相智能电表

报告期内，公司三相智能电表的毛利率分别为 26.03%、26.87% 和 30.00%。2018 年度，公司三相智能电表毛利率同比上升 3.13 个百分点，主要原因：当年度，公司对国网新疆电力有限公司销售的三相智能电表系按照国家电网最新技术要求设计的本地载波卡表，同时考虑物流因素，投标价格相对较高，导致毛利率较高。当年度，公司对国网新疆电力有限公司实现的销售收入占比为 31.51%，毛利率为 33.34%。

### (2) 用电信息采集终端

项目	2018年度		2017年度		2016年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
用电信息采集终端	24.65%	1.95%	22.70%	-2.17%	24.87%

报告期内，公司销售的用电信息采集终端主要为集中器，其占比分别为 88.74%、77.90% 和 67.10%，毛利率分别为 25.00%、23.10% 和 26.08%。报告期内，公司用电信息采集终端的毛利率较为稳定，其波动主要系受集中器毛利率波动的影响。

### (3) 电能计量箱

项目	2018年度		2017年度		2016年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
电能计量箱	16.88%	-0.05%	16.93%	-2.26%	19.19%

电能计量箱作为放置智能电表、用电信息采集终端的配套设备，技术门槛不

高，毛利率相对较低。报告期内，公司电能计量箱毛利率总体稳定，其波动与产品型号、材料等因素相关。

### 3、同行业上市公司综合毛利率比较

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
炬华科技	32.22%	29.78%	36.40%
科陆电子	24.37%	28.06%	31.61%
林洋能源	26.00%	27.31%	32.57%
威胜控股	29.68%	28.51%	31.32%
三星医疗	27.96%	31.46%	29.90%
<b>行业平均值</b>	<b>28.05%</b>	<b>29.02%</b>	<b>32.36%</b>
<b>本公司</b>	<b>26.42%</b>	<b>24.18%</b>	<b>26.02%</b>

注：以上数据根据上市公司所披露的定期公告计算得出。其中，炬华科技毛利率按“智慧计量与采集系统”口径计算，科陆电子毛利率按“智能电网”口径计算，林洋能源毛利率按“电能表及系统类产品”口径计算，三星医疗毛利率按“智能配用电”口径计算。

报告期内，公司综合毛利率较为稳定，低于行业平均水平的主要原因系：

#### (1) 经营规模差异

2018 年度，同行业可比上市公司的相关产品的收入规模在 7 亿元~40 亿元之间；公司 2018 年度的营业收入为 4.36 亿元。同行业可比上市公司具有更高的规模优势，在原材料采购、生产自动化程度等方面更具优势。

#### (2) 业务结构差异

公司主营业务较为集中，报告期内智能电表占营业收入的比重平均为 70% 左右；同行业可比上市公司涉及的产品种类较多，具体如下：

公司名称	主要产品
炬华科技	智慧计量与采集系统包括智能电能表（单相表、三相表）、采集设备（采集器、集中器、专变）
科陆电子	智能电网包括标准仪器仪表、用电自动化、配网终端、一二次融合等产品和服务
林洋能源	电能表及系统类产品包括单相电能表系列、三相电能表系列、直流电能表以及数字化变电站表、采集器、专变采集终端、集中器、负控及配变终端、各类通讯模块、能效终端、售电终端、储能双向变流器、智能水表、多表集抄设备等产品以及智能用电信息管理和先进计量体系架构系统主站软件等软件解决方案
威胜控股	智能计量产品、智能配用电与能效管理产品
三星医疗	智能配用电包括智能计量、智能开关、智能配电系统、电力箱、配网自动化、智能充电设备

同行业可比上市公司除智能电网用电领域的智能电表外，还涉及智能电网变

电、配电等领域，以及智能电网以外领域，不同领域产品的毛利率存在差异。

#### (四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用及费用率情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
期间费用	<b>4,494.42</b>	<b>10.31%</b>	<b>3,723.30</b>	<b>11.58%</b>	<b>3,206.33</b>	<b>12.44%</b>
销售费用	1,722.84	3.95%	1,274.97	3.97%	1,159.39	4.50%
管理费用	1,265.91	2.90%	1,407.97	4.38%	1,034.79	4.02%
研发费用	1,565.65	3.59%	1,061.71	3.30%	899.47	3.49%
财务费用	-59.98	-0.14%	-21.35	-0.07%	112.67	0.44%

最近三年，公司期间费用持续增长，占营业收入比例较为稳定，与公司业务规模扩大和营业收入增长趋势一致。

##### 1、销售费用

###### (1) 报告期销售费用变动分析

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	439.72	25.52%	333.82	26.18%	243.77	21.03%
招标费及中标服务费	359.57	20.87%	191.39	15.01%	278.38	24.01%
装卸运输费	298.90	17.35%	199.58	15.65%	230.89	19.91%
业务招待费	195.84	11.37%	151.04	11.85%	90.86	7.84%
差旅费	175.17	10.17%	172.08	13.50%	102.72	8.86%
售后维护费用	144.49	8.39%	98.67	7.74%	128.25	11.06%
房租费	28.96	1.68%	42.41	3.33%	12.35	1.06%
办公费	23.40	1.36%	27.16	2.13%	7.24	0.62%
邮电通讯费	10.95	0.64%	4.30	0.34%	1.74	0.15%
折旧摊销	3.70	0.21%	3.70	0.29%	3.96	0.34%
其他	42.13	2.45%	50.81	3.99%	59.25	5.11%
<b>合计</b>	<b>1,722.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,274.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,159.39</b>	<b>100.00%</b>

公司销售费用主要由职工薪酬、招标费及中标服务费、装卸运输费、业务招待费构成，报告期内上述费用合计占销售费用的比例分别为 72.79%、68.69%和 75.11%。报告期各年度，公司销售费用持续增长主要源于销售规模的扩大。

2017 年度，公司销售费用同比增长 115.58 万元,增幅 9.97%，主要原因系：

①2017 年度，公司为促进业务发展，进一步加强销售团队，引入多名市场部销售人员，同时销售人员平均薪酬随公司销售增长有所增长；②销售规模增长导致业务招待费、差旅费分别增长 60.18 万元和 69.37 万元。2017 年度，招标费及中标服务费同比下降 86.99 万元，降幅 31.25%，主要原因为当年公司中标金额下降，导致公司招标费及中标服务费相应下降。2017 年度，装卸运输费同比下降 31.31 万元，降幅 13.56%，主要受产品配送地区变化的影响：距离公司较远的西南、东北等区域当年度销售同比下降 18.69%、90.60%，而距离较近的华东地区销售同比增长 101.05%。

2018 年度，公司销售费用同比增长 447.87 万元，增幅 35.13%，主要原因系职工薪酬、招标费及中标服务费、装卸运输费、业务招待费分别增长 105.89 万元、168.19 万元、99.32 万元和 44.80 万元。2018 年度，为进一步提升销售规模，公司引入了销售管理人员，同时提升了销售人员的平均工资，导致当年职工薪酬增长 105.89 万元。2018 年度，公司中标规模大幅上升，导致招标费及中标服务费增长 168.19 万元。2018 年度，公司西南、东北、西北等区域的销售收入增长幅度较大，导致当年装卸运输费同比增长 99.32 万元。

## (2) 发行人与同行业上市公司销售费用率对比情况

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用率	炬华科技	7.94%	5.77%	3.77%
	科陆电子	9.27%	6.97%	8.81%
	林洋能源	3.27%	3.32%	3.78%
	威胜控股	8.77%	9.92%	9.50%
	三星医疗	8.06%	7.43%	7.66%
	行业平均值	7.46%	6.68%	6.70%
	本公司	3.95%	3.97%	4.50%

由上表所示，公司销售费用率较为稳定，低于行业平均水平，与林洋能源较为接近。报告期内，炬华科技积极调整业务结构，从产品销售向综合能源解决方案服务商转型，导致销售费用率逐年上升；科陆电子、三星医疗的销售人员数量远超发行人，导致职工薪酬占比较高，且科陆电子、三星医疗销售费用中的代理咨询服务费、宣传推广费费用较高。

报告期内，公司销售模式主要为参与客户的招标，商务谈判实现的收入较少，销售人员数量及相关支出较少，导致销售费用率相对稳定且低于行业平均水平；

与公司业务单一不同，同行业可比上市公司均涉及多个业务板块，相应销售人员数量、业务招待费、差旅费较高，导致销售费用率总体较高；公司的销售区域全部集中于国内市场，同行业可比上市公司部分产品出口，境外客户相关的业务费、差旅费、运费等支出较高。

## 2、管理费用

### (1) 报告期管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	581.30	45.92%	560.99	39.84%	436.16	42.15%
业务招待费	234.49	18.52%	204.84	14.55%	144.22	13.94%
办公费	163.07	12.88%	113.38	8.05%	96.68	9.34%
折旧摊销	157.37	12.43%	109.53	7.78%	59.94	5.79%
差旅费	56.08	4.43%	61.88	4.39%	72.60	7.02%
专业服务费	42.30	3.34%	94.58	6.72%	172.12	16.63%
股份支付	-	-	211.90	15.05%	-	-
其他	31.28	2.47%	50.88	3.61%	53.07	5.13%
合计	1,265.91	100.00%	1,407.97	100.00%	1,034.79	100.00%

公司管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、办公费和折旧摊销构成，报告期内上述费用合计占管理费用的比例分别为 71.22%、70.22% 和 89.76%。

报告期内，公司管理费用的波动主要源于股份支付的影响，若扣除其影响，公司管理费用金额的分别为 1,034.79 万元、1,196.07 万元和 1,265.91 万元，稳步增长。

2017 年度，公司管理费用同比增长 373.18 万元，增幅 36.06%，扣除股份支付的影响为同比增长 161.28 万元，增幅 15.59%，主要原因系职工薪酬、业务招待费和折旧摊销分别增长 124.83 万元、60.62 万元和 49.59 万元。2017 年度，公司引入多名管理人员，导致管理人员薪酬增幅较大。

2018 年度，公司管理费用同比下降 142.07 万元，降幅 10.09%，扣除股份支付的影响为同比增长 69.83 万元，增幅 5.84%，保持稳定。

### (2) 发行人与同行业上市公司管理费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	------	---------	---------	---------

管理费用率	炬华科技	5.19%	4.73%	3.88%
	科陆电子	6.50%	6.16%	5.08%
	林洋能源	5.45%	6.22%	5.48%
	威胜控股	5.22%	6.02%	5.69%
	三星医疗	6.90%	5.42%	5.42%
	行业平均值	<b>5.85%</b>	<b>5.71%</b>	<b>5.11%</b>
	本公司	<b>2.90%</b>	<b>4.38%</b>	<b>4.02%</b>

公司管理费用率略低于行业平均水平，主要原因为：①公司经营规模较小、业务相对集中，管理人员相对较少，费用支出相对较低；②公司固定资产较少，管理费用中的折旧较低；③2018 年度，公司收入规模增幅较大，而公司管理方式未发生较大变化，导致管理费用率有所下降。

### 3、研发费用

#### (1) 报告期研发费用变动分析

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	743.73	47.50%	530.07	49.93%	483.71	53.78%
直接材料及检测费	606.49	38.74%	361.87	34.08%	311.09	34.59%
折旧与摊销	49.80	3.18%	38.10	3.59%	30.23	3.36%
房租费	43.45	2.78%	34.54	3.25%	21.76	2.42%
其他	122.19	7.80%	97.13	9.15%	52.68	5.86%
合计	<b>1,565.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,061.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>899.47</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司始终重视产品研发和技术升级，不断加大研发投入以提高产品竞争力，研发费用逐年上升。报告期内，公司开展了“基于 DL/T698.45 协议的单相智能电能表研发平台研究项目”、“基于多通信模式的四表集抄实时系统研发项目”等多个研发项目，并不断引入研发人员，导致职工薪酬、直接材料及检测费逐年上升。

#### (2) 发行人与同行业上市公司研发费用率对比情况

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用率	炬华科技	5.65%	5.51%	4.68%
	科陆电子	8.81%	6.89%	7.89%
	林洋能源	3.67%	3.00%	3.73%
	威胜控股	6.52%	6.20%	5.64%
	三星医疗	4.57%	3.84%	3.62%
	行业平均值	<b>5.84%</b>	<b>5.09%</b>	<b>5.11%</b>

	<b>本公司</b>	<b>3.59%</b>	<b>3.30%</b>	<b>3.49%</b>
--	------------	--------------	--------------	--------------

近几年，公司持续增加研发投入、引入研发人员，在营业收入快速增长的同时保持了研发费用率的稳定。报告期内，公司研发费用率低于行业平均水平。上市公司在资金方面具有显著优势，公司本次发行股票的募投项目之一为研发中心建设项目，随着资金的到位，公司在研发方面的投入将进一步增加。

#### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元			
项目	2018年度	2017年度	2016 年度
利息费用	7.52	4.80	142.04
减：利息收入	80.21	33.80	36.48
手续费支出	12.71	7.66	7.10
<b>合计</b>	<b>-59.98</b>	<b>-21.35</b>	<b>112.67</b>

报告期内，公司财务费用分别为 112.67 万元、-21.35 万元和-59.98 万元，占营业收入的比重较小。2016 年度公司财务费用主要为借款利息支出。2018 年度财务费用为负数主要原因因为协定存款利息收入较高。

#### (五) 经营成果其他项目变动分析

##### 1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加变化情况如下表所示：

单位：万元			
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
城市维护建设税	163.48	124.61	65.51
教育费附加	92.58	53.94	28.62
地方教育附加	61.72	35.96	19.08
土地使用税	54.52	11.28	7.52
房产税	22.44	6.74	4.43
印花税	17.21	12.94	6.31
车船税	0.63	0.53	0.22
营业税	-	-	0.29
<b>合计</b>	<b>412.58</b>	<b>246.01</b>	<b>131.98</b>

报告期内，税金及附加随着营业收入的增长而逐年增长。根据财政部《增值税会计处理规定》(财会[2016]22 号)，本公司将 2016 年 5 月以后的印花税、房产税、土地使用税和车船税的发生额列报于“税金及附加”项目，2016 年 5 月之前的发生额列报于“管理费用”项目。

## 2、资产减值损失

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	327.78	287.78	-150.89
存货跌价损失	13.65	27.10	-
合计	341.43	314.88	-150.89

报告期内，公司资产减值损失的变动主要受坏账损失的影响，并随着应收账款余额的增加而增长。2016 年度，公司坏账损失为-150.89 万元，主要原因系当年公司收回部分以前年度账龄较长的账款所致。

## 3、其他收益

### (1) 明细情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	91.23	64.06	-
合计	91.23	64.06	-

报告期内，公司其他收益均为政府补助，明细情况如下：

单位：万元

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入报告期损益	
				损益项目	金额
<b>2018 年度</b>					
长河镇政府 16 年工业政策兑现	2018 年	8.50	其他收益	其他收益	8.50
2017 年下半年高校毕业生就业补贴	2018 年	2.07	其他收益	其他收益	2.07
科技局 2017 创新券经费补贴收入	2018 年	3.30	其他收益	其他收益	3.30
2017 年第二批稳增促调专项补助	2018 年	3.38	其他收益	其他收益	3.38
科技局 2017 年专利奖励	2018 年	4.80	其他收益	其他收益	4.80
2017 年度慈溪市级“专精特新”培育企业财政补贴收入	2018 年	20.00	其他收益	其他收益	20.00
2018 年上半年度高校毕业生就业补贴	2018 年	2.12	其他收益	其他收益	2.12
宁波名牌奖励补助	2018 年	2.21	其他收益	其他收益	2.21
2017 年度中小企业国际市场开拓专项资金	2018 年	3.52	其他收益	其他收益	3.52
2018 年宁波市企业研发投入后补助经费	2018 年	15.13	其他收益	其他收益	15.13
16 年度慈溪市工业科技计划项目	2017 年	35.00	递延收益	其他收益	7.35
	2018 年	15.00			
宁波市 2017 年度第三批科技项目	2017 年	40.00	递延收益	其他收益	11.85
	2018 年	40.00			
14 年工业科技计划奖励款	2015 年	35.00	递延收益	其他收益	7.00
<b>合计</b>	-	-	-	-	<b>91.23</b>
<b>2017 年度</b>					
2016 年第四批稳增促调专项资金	2017 年	5.70	其他收益	其他收益	5.70

宁波市 2017 年度第二批科技项目	2017 年	15.00	其他收益	其他收益	15.00
人才市场办毕业生就业补贴及就业社会保险补贴	2017 年	2.09	其他收益	其他收益	2.09
测量管理体系认证企业的奖励	2017 年	1.93	其他收益	其他收益	1.93
2017 年第一批稳增促调专项资金	2017 年	3.38	其他收益	其他收益	3.38
境外参展	2017 年	4.80	其他收益	其他收益	4.80
2016 年度慈溪市级新兴产业重点培育企业奖励	2017 年	20.00	其他收益	其他收益	20.00
16 年度慈溪市工业科技计划项目	2017 年	35.00	递延收益	其他收益	3.50
宁波市 2017 年度第三批科技项目	2017 年	40.00	递延收益	其他收益	0.67
14 年工业科技计划奖励款	2015 年	35.00	递延收益	其他收益	7.00
<b>合计</b>	-	-	-	-	<b>64.06</b>

根据财政部《关于印发修订<企业会计准则第 16 号—政府补助>的通知》(财会〔2017〕15 号),本公司将 2017 年 1 月 1 日以后发生的与企业日常活动相关的政府补计入“其他收益”项目。2017 年 1 月之前的发生额仍列报于“营业外收入”项目。

#### 4、投资收益

报告期内,公司投资收益分别为 0 万元、28.84 万元和 110.45 万元,全部为公司利用暂时闲置资金购买银行理财产品产生的投资收益。

#### 5、营业外收入

报告期内,公司营业外收入情况如下:

项目	2018 年度	2017 年度	单位: 万元	
			2016 年度	
政府补助	-	60.00	41.33	
其他	0.82	1.30	-	
<b>合计</b>	<b>0.82</b>	<b>61.30</b>	<b>41.33</b>	

报告期内,公司营业外收入主要为政府补助,政府补助金额的变动导致营业外收入波动。

报告期内,公司收取政府补助情况如下:

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入报告期损益	
				损益项目	金额
<b>2017 年度</b>					
上市企业扶助	2017 年	60.00	营业外收入	营业外收入	60.00
<b>合计</b>	-	-	-	-	<b>60.00</b>
<b>2016 年度</b>					
公司人才社保补贴收入	2016 年	3.19	营业外收入	营业外收入	3.19

市科技局科技进步三等奖	2016 年	5.00	营业外收入	营业外收入	5.00
中小企业专项资金	2016 年	6.50	营业外收入	营业外收入	6.50
2016 年第三季度稳增促调专项补助	2016 年	7.27	营业外收入	营业外收入	7.27
长河镇政府 15 年工业政策兑现	2016 年	2.50	营业外收入	营业外收入	2.50
14 年工业科技计划奖励款	2015 年	35.00	递延收益	营业外收入	7.00
“小升规”企业政策奖励	2016 年	8.72	营业外收入	营业外收入	8.72
水利基金减免退还	2016 年	1.15	营业外收入	营业外收入	1.15
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>41.33</b>

## 6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
对外捐赠	1.50	-	2.50
税收滞纳金	5.34	0.01	7.97
固定资产报废	-	0.30	33.05
水利建设基金	-	-	14.78
其他	-	-	0.86
<b>合计</b>	<b>6.84</b>	<b>0.31</b>	<b>59.16</b>

2016 年 11 月 30 日，浙江省财政厅、浙江省地方税务局联合发布《关于暂停向企事业单位和个体经营者征收地方水利建设基金的通知》（浙财综〔2016〕43 号），自 2016 年 11 月 1 日起，暂停向企事业单位和个体经营者征收地方水利建设基金。

## (六) 利润主要来源

报告期内，公司的利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	43,610.59	32,140.77	25,771.81
营业利润	6,474.38	3,570.73	3,517.72
利润总额	6,468.36	3,631.71	3,499.89
营业利润占利润总额比例	100.09%	98.32%	100.51%
净利润	5,591.22	3,079.39	2,977.42

报告期内，公司营业收入、营业利润、利润总额和净利润均持续较快增长。报告期内，公司营业利润分别为 3,517.72 万元、3,570.73 万元和 6,474.38 万元，占公司利润总额的比例分别为 100.51%、98.32% 和 100.09%。公司利润主要来源为营业利润，营业利润主要来源于主营业务。

## (七) 非经常性损益、投资收益对经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益、投资收益占净利润比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非经常性损益净额	244.15	4.37%	-160.69	-5.22%	74.81	2.51%
投资收益	110.45	1.98%	28.84	0.94%	-	-
净利润	5,591.22	-	3,079.39	-	2,977.42	-

报告期内，公司的非经常性损益净额、投资收益金额较小，占公司净利润的比例较低，对公司经营成果无重大影响。

## (八) 公司纳税情况

### 1、公司缴纳的税额

中汇会计师对公司报告期主要税种的纳税情况进行了审核，并出具了“中汇会鉴[2019]0090 号”《纳税情况鉴证报告》。

#### (1) 企业所得税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交数	本期缴纳数	期末未交数
2018 年度	348.55	1,059.13	217.96
2017 年度	236.68	488.72	348.55
2016 年度	111.54	363.02	236.68

#### (2) 增值税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交数	本期缴纳数	期末未交数
2018 年度	1,287.62	2,168.08	1,835.26
2017 年度	82.43	1,624.59	1,287.62
2016 年度	-54.60	975.92	82.43

注：期初未交数、期末未交数为资产负债表中应交增值税减去其他流动资产-待抵扣进项税后的净额。

### 2、所得税与会计利润的关系

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	6,468.36	3,631.71	3,499.89
按法定/适用税率计算的所得税费用	970.25	544.76	524.98
子公司适用不同税率的影响	34.51	-6.48	14.14

不可抵扣的成本、费用和损失的影响	32.62	52.92	39.66
研发费用加计扣除的影响	-160.24	-70.66	-56.31
股份支付(不可抵扣的成本费用)的影响	-	31.79	-
<b>所得税费用合计</b>	<b>877.14</b>	<b>552.32</b>	<b>522.47</b>

### 3、报告期内税收政策的变化、未来重大税收政策调整以及对发行人的影响的情况

报告期内，公司税收政策未发生重大变化，未对公司经营产生重大影响。公司亦未面临即将实施的重大税收政策调整。

### (九)对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查结论意见

可能影响公司持续盈利能力的风险因素已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了充分披露。报告期内，公司经营状况良好，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

- 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、公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营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；
- 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。

保荐机构认为：发行人主营业务为智能电表、用电信息采集终端和电能计量箱的研发、生产和销售，属于国家产业政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，发行人具有自主技术创新能力，建立了可以保证发行人持续成长的业务模式，具备有效管理体系和成熟的管理团队，制定了清晰的发展战略和切实可行的发展规划。发行人具备良好的持续盈利能力。

## 十二、公司财务状况分析

### (一) 资产状况分析

#### 1、资产构成结构

报告期各期末，公司资产结构基本情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	46,995.48	89.63%	31,988.05	85.29%	24,445.61	91.11%
非流动资产	5,438.44	10.37%	5,517.04	14.71%	2,385.22	8.89%
资产总计	<b>52,433.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,505.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,830.83</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动资产分别为 24,445.61 万元、31,988.05 万元和 46,995.48 万元，占总资产比例分别为 91.11%、85.29% 和 89.63%，主要由货币资金、应收票据及应收账款、存货组成；报告期各期末，公司非流动资产分别为 2,385.22 万元、5,517.04 万元和 5,438.44 万元，占总资产比例分别为 8.89%、14.71% 和 10.37%，主要由固定资产和无形资产组成。

报告期内，公司资产结构稳定，近三年流动资产占总资产的比例平均为 88.68%，反映了公司良好的资产流动性和较强的变现能力。

#### 2、流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	15,644.51	33.29%	8,905.06	27.84%	5,371.95	21.98%
应收票据及应收账款	27,582.20	58.69%	18,438.44	57.64%	14,018.25	57.34%
预付款项	5.05	0.01%	124.57	0.39%	153.38	0.63%
其他应收款	1,155.36	2.46%	1,112.88	3.48%	827.08	3.38%
存货	2,550.83	5.43%	3,345.70	10.46%	4,061.53	16.61%
其他流动资产	57.52	0.12%	61.41	0.19%	13.41	0.05%
流动资产合计	<b>46,995.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,988.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,445.61</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司流动资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款和存货，报告期各期末三者合计占流动资产的比例分别为 95.93%、95.94% 和 97.41%。

#### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	0.20	0.00%	2.57	0.03%	2.78	0.05%
银行存款	11,475.63	73.35%	6,790.14	76.25%	4,121.15	76.72%
其他货币资金	4,168.68	26.65%	2,112.35	23.72%	1,248.02	23.23%
合计	<b>15,644.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,905.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,371.95</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 5,371.95 万元、8,905.06 万元和 15,644.51 万元，占流动资产的比例分别为 21.98%、27.84% 和 33.29%，占比较高。公司其他货币资金全部为银行承兑汇票保证金、履约保函保证金以及投标保函保证金。

2017 年末，公司货币资金余额较上年末增加 3,533.11 万元，增幅 65.77%，主要原因系：(1) 公司销售收入同比增长 24.71%，当年度公司经营活动产生的现金流量净额为 6,907.13 万元；(2) 2017 年度，公司购置土地、机器设备等，导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 3,485.01 万元。

2018 年末，公司货币资金余额较上年末增加 6,739.46 万元，增幅 75.68%，主要原因系公司销售收入同比增长 35.69% 所致，当年度公司经营活动产生的现金流量净额为 7,939.94 万元。

## (2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 0 万元、180.00 万元和 3,035.27 万元，公司应收票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票	2,424.35	180.00	-
商业承兑汇票	610.92	-	-
合计	<b>3,035.27</b>	<b>180.00</b>	-

2018 年度，公司大客户国网重庆市电力公司更多采用银行承兑汇票的方式支付货款，导致当年末公司应收票据余额较大。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司已背书或已贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据为 3,258.68 万元，其中商业承兑汇票 610.92 万元未终止确认，并已按照账龄连续计算的原则计提坏账准备 30.55 万元；已质押的应收票据为

2,032.39 万元，用于开具银行承兑汇票；无因出票人无力履约而将应收票据转为应收账款的情形。

### (3) 应收账款

#### ①应收账款余额变动分析

单位：万元

项目	2018.12.31 /2018年度		2017.12.31 /2017年度		2016.12.31 /2016年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款余额	26,140.51	33.94%	19,515.90	30.30%	14,978.09
应收账款净额	24,577.48	34.61%	18,258.44	30.25%	14,018.25
总资产	52,433.92	39.80%	37,505.09	39.78%	26,830.83
营业收入	43,610.59	35.69%	32,140.77	24.71%	25,771.81
应收账款余额占总资产的比例	49.85%	-	52.04%	-	55.82%
应收账款余额占当期营业收入的比例	59.94%	-	60.72%	-	58.12%

报告期各期末，公司应收账款余额随着公司经营规模的扩大而逐年增长，其占总资产及各期营业收入的比例均较为稳定，且应收账款余额增长率与营业收入增长率基本保持一致。总体来说，应收账款与公司目前发展阶段相匹配，处于合理水平。

报告期各期末，公司应收账款余额逐年增长、占营业收入的比重较高的原因如下：

A、受益于旺盛的市场需求，以及公司技术、生产、产品质量、服务等方面核心竞争力的提升，公司营业收入快速增长。报告期内，公司营业收入同比增长率分别为 24.71% 和 35.69%，各期末应收账款余额增长率分别为 30.30% 和 33.94%。营业收入增长是导致应收账款增长的主要原因。

B、受行业特点的影响，公司下游客户主要为国家电网、南方电网及其下属网省公司等，这些客户一般根据产业政策、预算规模等情况在上年末或本年初公告本年度的采购计划，然后通过招标形式确定供应商和具体的采购数量，收入较多在下半年实现。受此影响，公司下半年收入通常占全年总收入的比重超过 60%。季节性特点导致公司各期末应收账款占营业收入的比重较高。

C、公司下游客户大多执行较为严格的预算管理、货款结算流程，在公司实现销售后，下游客户的内部结算、拨款、支付等流程的周期相对较长。由于客户

内部流程的周期较长，导致公司期末应收账款的余额较高。

## ②应收账款明细情况

### A、应收账款类别明细情况

单位：万元

2018.12.31					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	26,140.51	100%	1,563.03	5.98%	24,577.48
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>26,140.51</b>	<b>100%</b>	<b>1,563.03</b>	<b>5.98%</b>	<b>24,577.48</b>
2017.12.31					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	19,515.90	100%	1,257.46	6.44%	18,258.44
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>19,515.90</b>	<b>100%</b>	<b>1,257.46</b>	<b>6.44%</b>	<b>18,258.44</b>
2016.12.31					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	14,978.09	100%	959.84	6.41%	14,018.25
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>14,978.09</b>	<b>100%</b>	<b>959.84</b>	<b>6.41%</b>	<b>14,018.25</b>

### B、应收账款账龄明细情况

报告期内，公司应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	23,499.92	89.90%	1,175.00	17,513.32	89.74%	875.67	12,008.97	80.18%	600.45
1至2	2,249.95	8.61%	224.99	1,164.17	5.97%	116.42	2,826.69	18.87%	282.67

年									
2至3年	202.90	0.78%	60.87	812.47	4.16%	243.74	21.45	0.14%	6.44
3至4年	171.02	0.65%	85.51	7.76	0.04%	3.88	99.03	0.66%	49.52
4至5年	0.25	0.00%	0.20	2.12	0.01%	1.70	5.90	0.04%	4.72
5年以上	16.46	0.06%	16.46	16.06	0.08%	16.06	16.06	0.11%	16.06
合计	<b>26,140.51</b>	<b>100%</b>	<b>1,563.03</b>	<b>19,515.90</b>	<b>100%</b>	<b>1,257.46</b>	<b>14,978.09</b>	<b>100%</b>	<b>959.84</b>

由上表可见，应收账款整体账龄结构良好，公司1年以内应收账款占比分别为80.18%、89.74%和89.90%，且公司主要客户为国有大型企业，信誉良好。总体来看，应收账款不存在重大还款风险。

截至2018年12月31日，公司3年以上的应收账款主要为对国网青海省电力公司的质保金136.02万元。

报告期内，公司应收账款计提比例与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	6个月内	6个月-1年	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
炬华科技	5%	5%	10%	20%	30%	50%	100%
科陆电子	0%	5%	10%	30%	100%	-	-
林洋能源	5%	5%	10%	30%	100%	-	-
三星医疗	0%	5%	30%	60%	100%	-	-
本公司	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>30%</b>	<b>50%</b>	<b>80%</b>	<b>100%</b>

报告期内，公司2年以内(含1年以内)应收账款占比分别为99.05%、95.71%和98.51%。

### ③应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

2018.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	国网江苏省电力有限公司	5,073.34	19.41%
2	国网重庆市电力公司	4,679.70	17.90%
3	国网四川省电力公司	4,396.13	16.82%
4	国网河北省电力有限公司	2,948.11	11.28%
5	国网新疆电力有限公司	1,682.75	6.44%
<b>合计</b>		<b>18,780.03</b>	<b>71.85%</b>

2017.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	国网四川省电力公司	5,258.85	26.95%
2	国网安徽省电力有限公司	2,650.73	13.58%

3	国网江苏省电力有限公司	2,528.88	12.96%
4	国网浙江省电力有限公司	2,512.57	12.87%
5	国网山东省电力公司	1,075.53	5.51%
<b>合计</b>		<b>14,026.56</b>	<b>71.87%</b>
<b>2016.12.31</b>			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	国网重庆市电力公司	4,150.25	27.71%
2	国网江苏省电力有限公司	1,915.22	12.79%
3	国网吉林省电力有限公司	1,387.62	9.26%
4	国网河北省电力有限公司	1,360.18	9.08%
5	国网青海省电力公司	1,194.27	7.97%
<b>合计</b>		<b>10,007.54</b>	<b>66.81%</b>

应收账款前五名客户中无持公司 5%（含 5%）以上表决权的股东单位及其他关联方。报告期各期末，前五名客户应收账款余额占应收账款的比例分别为 66.81%、71.87% 和 71.85%，上述客户均为公司重点客户，自合作以来信誉良好，发生坏账可能性较小。

#### ④前五大客户的应收账款情况

报告期各期末，公司前五大客户的应收账款情况如下：

单位：万元

2018.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	国网重庆市电力公司	4,679.70	17.90%
2	国网江苏省电力有限公司	5,073.34	19.41%
3	国网河北省电力有限公司	2,948.11	11.28%
4	国网四川省电力公司	4,396.13	16.82%
5	国网安徽省电力有限公司	502.72	1.92%
<b>合计</b>		<b>17,600.00</b>	<b>67.33%</b>
2017.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	国网浙江省电力有限公司	2,512.57	12.87%
2	广州供电局有限公司	782.91	4.01%
3	国网山东省电力公司	1,075.53	5.51%
4	国网四川省电力公司	5,258.85	26.95%
5	国网安徽省电力有限公司	2,650.73	13.58%
<b>合计</b>		<b>12,280.59</b>	<b>62.92%</b>
2016.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收账款余额的比例
1	国网重庆市电力公司	4,150.25	27.71%
2	国网山东省电力公司	1,007.09	6.72%
3	广东电网有限责任公司	268.94	1.80%
4	国网江苏省电力有限公司	1,915.22	12.79%
5	国网河北省电力有限公司	1,360.18	9.08%

<b>合计</b>	<b>8,701.68</b>	<b>58.10%</b>
-----------	-----------------	---------------

#### ⑤应收账款周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率如下：

单位：次

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	<b>1.91</b>	<b>1.86</b>	<b>1.88</b>

报告期内，公司应收账款周转率保持稳定。

#### ⑥公司与同行业可比上市公司应收账款周转能力对比情况

公司应收账款周转率与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：次

企业名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
炬华科技	1.90	1.89	2.60
科陆电子	1.20	1.38	1.25
林洋能源	1.60	1.91	2.19
威胜控股	1.30	1.18	1.07
三星医疗	3.77	3.56	3.63
行业平均值	<b>1.95</b>	<b>1.99</b>	<b>2.15</b>
本公司	<b>1.91</b>	<b>1.86</b>	<b>1.88</b>

报告期内，公司应收账款周转率水平与同行业上市公司平均水平基本一致。

#### (4) 预付款项

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付原材料采购款	5.05	100.00%	63.89	51.29%	95.84	62.48%
预付检测费	-	-	60.68	48.71%	37.27	24.30%
其他	-	-	-	-	20.28	13.22%
合计	<b>5.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>124.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>153.38</b>	<b>100.00%</b>

公司预付款项主要为预付原材料采购款和预付检测费。报告期各期末，公司预付款项分别为 153.38 万元、124.57 万元和 5.05 万元，占流动资产的比例分别为 0.63%、0.39% 和 0.01%，对公司财务状况影响较小。报告期各期末，公司预付款项账龄在 1 年以内的占比分别为 96.94%、91.04% 和 100%。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名均非关联方，具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	性质/内容	金额	占比
1	西安晨潞电子科技有限公司	预付原材料款	2.00	39.64%

2	宁波高新区友睿电子科技有限公司	预付原材料款	1.51	29.87%
3	慈溪市浒山厚峰粘胶制品厂	预付原材料款	1.12	22.19%
4	深圳市景鸿达包装制品有限公司	预付原材料款	0.15	3.01%
5	中电华瑞技术有限公司	预付原材料款	0.15	2.92%
<b>合计</b>		-	<b>4.93</b>	<b>97.63%</b>

### (5) 其他应收款

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金	1,098.20	94.41%	1,066.39	94.99%	561.38	65.85%
备用金	54.36	4.67%	16.69	1.49%	77.17	9.05%
往来款	10.00	0.86%	33.08	2.95%	192.92	22.63%
其他	0.70	0.06%	6.43	0.57%	21.07	2.47%
<b>合计</b>	<b>1,163.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,122.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>852.54</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司其他应收款主要为投标保证金、履约保证金、施工保证金、备用金和往来款。

#### ①坏账准备计提情况

##### A、账龄组合

单位：万元

账龄	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1年内	54.47	83.71%	2.72	23.38	41.60%	1.17	236.65	81.28%	11.83
1至2年	0.30	0.46%	0.03	14.52	25.84%	1.45	29.85	10.25%	2.98
2至3年	-	-	-	10.30	18.33%	3.09	17.33	5.95%	5.20
3至4年	10.30	15.83%	5.15	8.00	14.23%	4.00	1.40	0.48%	0.70
4至5年	-	-	-	-	-	-	5.93	2.04%	4.74
<b>合计</b>	<b>65.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>7.90</b>	<b>56.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>9.71</b>	<b>291.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>25.46</b>

##### B、其他组合

单位：万元

组合	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
保证金类	1,098.20	100%	-	1,066.39	100%	-	561.38	100%	-
<b>合计</b>	<b>1,098.20</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>1,066.39</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>561.38</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>

#### ②其他应收款前五大情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	金额	性质或内容	账龄	占比
1	慈溪市新兴建设投资有限公司	480.00	施工保证金	1-2年	41.26%
2	国网物资有限公司	300.00	投标保证金	1-2年100万元， 2-3年200万元	25.79%
3	国网江苏招标有限公司	80.00	投标保证金	1年以内	6.88%
4	浙江华云电力工程监理有限公司	45.00	投标保证金	1年以内	3.87%
5	国网浙江浙电招标咨询有限公司	40.00	投标保证金	1年以内	3.44%
<b>合计</b>		<b>945.00</b>	-	-	<b>81.24%</b>

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款中无持本公司 5% 以上（含 5%）有表决权股份的股东及关联方欠款。

## (6) 存货

### ①存货构成分析

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,020.04	79.19%	2,733.61	81.71%	2,719.37	66.95%
在产品	118.43	4.64%	124.07	3.71%	116.82	2.88%
库存商品	307.90	12.07%	267.42	7.99%	431.18	10.62%
委托加工物资	94.44	3.70%	137.14	4.10%	199.48	4.91%
发出商品	10.02	0.39%	83.46	2.49%	594.67	14.64%
<b>合计</b>	<b>2,550.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,345.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,061.53</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,061.53 万元、3,345.70 万元和 2,550.83 万元，占流动资产的比例分别为 16.61%、10.46% 和 5.43%。

公司采用“以销定产”模式，每月根据库存情况、订单情况和客户要求，制定原材料采购计划以保证生产的连续性；对于采购周期较长、生产通用性强的原材料（如液晶等），公司通过安全库存的方式进行管理。报告期内，公司不断强化库存管理工作，加强采购、生产、销售等环节的管理，在提高生产效率的同时，通过定期采购和安全库存相结合的方式进行原材料采购，完成原材料备货。

### ②公司存货余额变动分析

#### A、原材料

报告期各期末，公司原材料金额分别为 2,719.37 万元、2,733.61 万元和 2,020.04 万元，占存货金额的比例分别为 66.95%、81.71% 和 79.19%。2018 年末，公司原材料金额同比下降 713.57 万元，系公司为提高资金使用效率，减少存货

对资金的占用，根据订单的具体情况，优化了库存管理。

#### B、在产品

公司在产品主要核算在生产过程中正处于加工尚未完工产品的生产成本。报告期各期末，公司在产品金额分别为 116.82 万元、124.07 万元和 118.43 万元，金额较为稳定，存货货金额的比例分别为 2.88%、3.71% 和 4.64%。

#### C、库存商品

报告期各期末，公司库存商品金额分别为 431.18 万元、267.42 万元和 307.90 万元，存货货金额的比例分别为 10.62%、7.99% 和 12.07%。公司采用“以销定产”模式，2016 年末，公司库存商品主要系国网重庆市电力公司的电能计量箱，总金额共计 238.01 万元。2017 年末、2018 年末，库存商品有所下降，主要系公司加强了存货管理，严格依据客户要求排产、发货，保证了供货及时性的同时降低了库存商品规模。

#### D、委托加工物资

报告期各期末，公司委托加工物资金额分别为 199.48 万元、137.14 万元和 94.44 万元，存货货金额的比例分别为 4.91%、4.10% 和 3.70%，存货货金额的比例较小。报告期各期末，委托加工物资余额持续下降系公司于 2017 年第四季度新增 SMT 生产线减少委外加工所致。

#### E、发出商品

报告期各期末，公司发出商品金额分别为 594.67 万元、83.46 万元和 10.02 万元，存货货金额的比例分别为 14.64%、2.49% 和 0.39%。2016 年末，公司发出商品主要为在途的国网重庆市电力公司的单相智能电表，总金额 309.16 万元，该批产品于 2017 年 1 月签收并确认收入。2017 年末和 2018 年末，发出商品金额下降主要系受客户交期要求、物流运输时间影响所致。

#### ③存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31			2016.12.31		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	2,075.32	55.28	2.66%	2,788.50	54.90	1.97%	2,747.17	27.80	1.01%
在产品	118.43	-	-	124.07	-	-	116.82	-	-

库存商品	469.38	161.48	34.40%	435.64	168.21	38.61%	636.10	204.91	32.21%
委托加工物资	94.44	-	-	137.14	-	-	199.48	-	-
发出商品	10.02	-	-	83.46	-	-	594.67	-	-
<b>合计</b>	<b>2,767.59</b>	<b>216.76</b>	<b>7.83%</b>	<b>3,568.80</b>	<b>223.11</b>	<b>6.25%</b>	<b>4,294.24</b>	<b>232.71</b>	<b>5.42%</b>

报告期内，公司谨慎地计提存货跌价准备，计提比例分别为 5.42%、6.25% 和 7.83%，存货跌价准备的计提对存货账面价值的变动无重大影响。

报告期内，公司存货跌价准备的具体计提和转销情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	计提	转销	计提	转销	计提	转销
原材料	6.02	5.64	27.10	-	-	1.48
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	7.63	14.36	-	36.70	-	33.86
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
发出商品	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>13.65</b>	<b>20.01</b>	<b>27.10</b>	<b>36.70</b>	<b>-</b>	<b>35.34</b>

报告期内，公司存货跌价准备计提合理、充分。

#### ④存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率如下：

单位：次

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率	10.13	6.20	4.71

报告期内，公司存货周转率逐年上升，主要原因为公司加强了采购、生产、销售等环节的管理，在保证生产连续性的情况下，减少了存货占款。

报告期，公司存货周转能力与同行业可比上市公司比较情况如下：

企业名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
炬华科技	3.19	3.35	2.80
科陆电子	2.12	2.43	2.30
林洋能源	5.86	6.56	5.91
威胜控股	4.79	5.05	5.28
三星医疗	6.90	6.38	6.82
行业平均值	<b>4.57</b>	<b>4.75</b>	<b>4.62</b>
本公司	<b>10.13</b>	<b>6.20</b>	<b>4.71</b>

与同行业可比上市公司相比，公司业务较为单一，存货规模较小，而营业成本持续增长，故存货周转率高于行业平均值。总体来看，公司存货周转率逐年上

升，反映了公司良好的存货管理和周转能力。

### (7) 其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产情况如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
待抵扣增值税进项税	8.68	46.78	2.58
待摊费用	8.84	14.63	10.84
IPO 申报中介费用	40.00	-	-
<b>合计</b>	<b>57.52</b>	<b>61.41</b>	<b>13.41</b>

报告期各期末，公司其他流动资产主要为 IPO 申报中介费用、待抵扣增值税进项税，占流动资产的比例分别为 0.05%、0.19% 和 0.12%，占比较小。

## 3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产构成如下：

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	2,328.67	42.82%	2,445.42	44.32%	1,919.29	80.47%
无形资产	2,756.74	50.69%	2,819.65	51.11%	261.42	10.96%
递延所得税资产	291.76	5.36%	240.35	4.36%	192.09	8.05%
其他非流动资产	61.27	1.13%	11.62	0.21%	12.42	0.52%
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,438.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,517.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,385.22</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、无形资产，合计占非流动资产的比例分别为 91.43%、95.43% 和 93.51%。公司于 2017 年 6 月购置土地拟用于扩大生产经营，导致当年末无形资产增长较大。

### (1) 固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备等，构成情况如下：

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	1,267.37	54.42%	1,360.09	55.62%	1,273.55	66.36%
机器设备	868.76	37.31%	813.97	33.29%	484.16	25.23%
运输工具	134.76	5.79%	187.52	7.67%	51.29	2.67%
电子及其他设备	57.79	2.48%	83.84	3.43%	110.29	5.75%
<b>合计</b>	<b>2,328.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,445.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,919.29</b>	<b>100.00%</b>

2017 年末，公司固定资产账面价值较上年末增加 526.12 万元，主要原因系

公司为满足市场需求、扩大生产经营规模，进行产能扩建，加大了机器设备和厂房的投资。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值、累计折旧、账面价值及成新率情况如下表：

单位：万元

类别	原值	折旧年限	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	1,929.25	20 年	661.88	1,267.37	65.69%
机器设备	1,477.22	5 年~10 年	608.46	868.76	58.81%
运输工具	383.58	4 年	248.82	134.76	35.13%
电子及其他设备	264.08	3 年~5 年	206.29	57.79	21.88%
<b>合计</b>	<b>4,054.13</b>	-	<b>1,725.46</b>	<b>2,328.67</b>	<b>57.44%</b>

截至 2018 年 12 月 31 日，公司将部分房屋及建筑物抵押给中国农业银行股份有限公司慈溪市支行，抵押的房屋及建筑物账面价值为 916.71 万元。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产全部正常使用，不存在闲置固定资产，未发现固定资产存在明显减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

## (2) 无形资产

报告期内，公司无形资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	2,739.78	99.38%	2,798.52	99.25%	261.42	100.00%
软件	16.96	0.62%	21.13	0.75%	-	-
<b>合计</b>	<b>2,756.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,819.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>261.42</b>	<b>100.00%</b>

2017 年 6 月，公司购置位于慈溪市高新技术产业开发区 II 201709#地块和 201710#地块，并取得编号为浙 (2017) 慈溪市不动产权第 0045780 号、浙 (2017) 慈溪市不动产权第 0045781 号不动产证，土地使用面积共计 32,026 m<sup>2</sup>。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司将部分土地使用权抵押给中国农业银行股份有限公司慈溪市支行，抵押的土地使用权账面价值为 246.91 万元。

截至 2018 年 12 月 31 日，期末未发现无形资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

## (3) 递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产占非流动资产的比例较低，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
坏账准备	240.75	192.06	148.42
存货跌价准备	32.51	33.47	34.91
政府补助	18.01	13.69	4.11
内部交易未实现利润	0.49	1.15	4.65
<b>合计</b>	<b>291.76</b>	<b>240.35</b>	<b>192.09</b>

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 192.09 万元、240.35 万元和 291.76 万元，占非流动资产的比例分别为 8.05%、4.36% 和 5.36%。

#### (4) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 12.42 万元、11.62 万元和 61.27 万元，占非流动资产的比例分别为 0.52%、0.21% 和 1.13%，主要为预付的机器设备采购款，在非流动资产中所占比例较低，对公司财务状况影响较小。

### 4、主要资产减值准备提取情况

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
坏账准备	1,601.48	1,267.17	985.30
其中：应收票据	30.55	-	-
应收账款	1,563.03	1,257.46	959.84
其他应收款	7.90	9.71	25.46
存货跌价准备	216.76	223.11	232.71
<b>合计</b>	<b>1,818.24</b>	<b>1,490.27</b>	<b>1,218.01</b>

公司已按《企业会计准则》的规定制定了计提资产减值准备的会计政策，该政策符合稳健性和公允性的要求；报告期内，公司已按上述会计政策足额计提了相应的减值准备，不存在影响公司持续经营能力的情况。

综合以上分析，公司管理层认为：公司资产流动性强，结构较为合理，整体资产优良，与公司现阶段发展状况相适应。资产减值准备计提符合资产实际状况，计提减值准备足额、合理。

## (二) 负债状况分析

### 1、负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	31,046.44	99.61%	20,917.44	99.57%	13,598.31	99.80%
非流动负债	120.06	0.39%	91.25	0.43%	27.42	0.20%
<b>负债合计</b>	<b>31,166.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,008.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,625.72</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司负债以流动负债为主，非流动负债规模较小。报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 99.80%、99.57% 和 99.61%，主要由应付票据及应付账款、应交税费和应付职工薪酬组成；非流动负债全部是递延收益。

## 2、流动负债结构及其变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据及应付账款	28,033.99	90.30%	18,428.67	88.10%	12,541.47	92.23%
预收款项	-	-	-	-	93.57	0.69%
应付职工薪酬	698.26	2.25%	560.77	2.68%	476.81	3.51%
应交税费	2,211.64	7.12%	1,735.86	8.30%	335.07	2.46%
其他应付款	102.55	0.33%	192.14	0.92%	151.39	1.11%
<b>流动负债合计</b>	<b>31,046.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,917.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,598.31</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 应付票据

单位：万元

应付票据	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票	12,144.08	4,189.72	800.00
商业承兑汇票	-	-	-
<b>合计</b>	<b>12,144.08</b>	<b>4,189.72</b>	<b>800.00</b>

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 800.00 万元、4,189.72 万元和 12,144.08 万元，为支付原材料的采购款。

报告期内，公司应付票据期末金额逐年增长，主要系随着公司生产经营规模的扩大，为提高资金使用效率，公司更多地采用银行承兑汇票的方式结算原材料采购款。

### (2) 应付账款

公司应付账款主要为应付原材料采购款和机器设备采购款。报告期各期末，公司应付账款金额分别为 11,741.47 万元、14,238.95 万元和 15,889.92 万元，逐年增长的主要原因系随着经营规模的扩大，公司原材料采购相应增加。

报告期各期末，公司应付账款按账龄列示如下：

单位: 万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	14,978.06	94.26%	12,481.00	87.65%	11,575.14	98.58%
1 至 2 年	865.98	5.45%	1,718.17	12.07%	90.22	0.77%
2 至 3 年	14.25	0.09%	19.79	0.14%	15.27	0.13%
3 至 4 年	11.63	0.07%	-	-	58.92	0.50%
4 至 5 年	-	-	20.00	0.14%	1.92	0.02%
5 年以上	20.00	0.13%	-	-	-	-
合计	<b>15,889.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,238.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,741.47</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司应付账款以 1 年以内的应付账款为主。

截至 2018 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年以上的大额应付账款情况如下：

单位: 万元

单位名称	金额	账龄
深圳友讯达科技股份有限公司	394.42	1 至 2 年
深圳市力合微电子股份有限公司	138.60	1 至 2 年
	9.91	2 至 3 年
温州华电实业有限公司	81.67	1 至 2 年
青岛东软载波科技股份有限公司	131.44	1 至 2 年
浙江八达电子仪表有限公司	50.10	1 至 2 年
合计	<b>806.14</b>	-

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名具体情况如下：

单位: 万元

序号	单位名称	款项性质	应付金额	账龄	占应付账款总额比例
1	北京智芯微电子科技有限公司	原材料款	3,761.45	1 年以内	23.67%
2	杭州贤沃科技有限公司	原材料款	1,328.77	1 年以内	8.36%
3	杭州子川科技有限公司	原材料款	1,060.03	1 年以内	6.67%
4	重庆华虹仪表有限公司	原材料款	945.25	1 年以内	5.95%
5	杭州闽达电子有限公司	原材料款	418.08	1 年以内	2.63%
合计		-	<b>7,513.57</b>	-	<b>47.29%</b>

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付账款无欠持公司 5%（含 5%）以上表决权的股东单位及其他关联方的款项。

### (3) 预收款项

报告期各期末，公司仅于 2016 年末存在预收款项 93.57 万元，全部为客户预付的货款，金额较小，对公司财务状况影响较小。

### (4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 476.81 万元、560.77 万元和

698.26 万元，随着公司产销规模及人员工资的上升逐年增加。

### (5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

税种	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	单位：万元
增值税	1,843.94	1,334.40	85.01	
企业所得税	217.96	348.55	236.68	
城市维护建设税	56.91	17.89	5.65	
教育费附加	34.15	7.70	2.52	
地方教育附加	22.76	5.13	1.68	
土地使用税	20.05	-	-	
房产税	6.47	-	-	
印花税	5.31	4.08	1.18	
代扣代缴个人所得税	3.51	4.56	1.86	
其他	0.58	13.55	0.47	
<b>合计</b>	<b>2,211.64</b>	<b>1,735.86</b>	<b>335.07</b>	

报告期各期末，公司应交税费主要由应交增值税和应交企业所得税构成，随着销售规模的逐年增长，公司应交增值税逐年上升。

### (6) 其他应付款

报告期各期末，公司的其他应付款金额分别为 151.39 万元、192.14 万元和 102.55 万元，主要为供应商的押金保证金、暂借款等。报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	单位：万元
押金保证金	100.00	-	-	
暂借款	-	190.26	146.89	
其他	2.55	1.88	4.50	
<b>合计</b>	<b>102.55</b>	<b>192.14</b>	<b>151.39</b>	

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无账龄超过 1 年的大额其他应付款。

## 3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债全部为与资产相关的政府补助所产生的递延收益，具体情况如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	单位：万元
14年工业科技计划奖励款	13.42	20.42	27.42	

16年度慈溪市工业科技计划项目	39.15	31.50	-
宁波市2017年度第三批科技项目	67.49	39.33	-
<b>合计</b>	<b>120.06</b>	<b>91.25</b>	<b>27.42</b>

### (三) 偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31	2016年度 /2016.12.31
流动比率(倍)	1.51	1.53	1.80
速动比率(倍)	1.43	1.37	1.50
资产负债率(母公司)	59.44%	54.46%	48.71%
息税折旧摊销前利润(万元)	6,858.01	3,932.64	3,861.31
利息保障倍数(倍)	861.50	758.32	25.64

由上表可见，公司具有较强的偿债能力。公司总体资产负债水平与现有业务规模相匹配，利息保障倍数较高，偿债风险较小。

报告期内，发行人与同行业上市公司偿债能力指标的比较情况如下：

期间	公司	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(母公司)
2018.12.31	炬华科技	5.16	4.79	18.80%
	科陆电子	0.90	0.74	71.65%
	林洋能源	2.80	2.61	34.85%
	威胜控股	1.65	1.51	44.91%
	三星医疗	1.41	1.28	23.29%
	行业平均值	<b>2.38</b>	<b>2.19</b>	<b>38.70%</b>
	本公司	<b>1.51</b>	<b>1.43</b>	<b>59.44%</b>
2017.12.31	炬华科技	4.45	4.08	19.83%
	科陆电子	1.04	0.85	67.64%
	林洋能源	2.28	2.15	31.17%
	威胜控股	1.71	1.55	40.89%
	三星医疗	1.42	1.27	17.56%
	行业平均值	<b>2.18</b>	<b>1.98</b>	<b>35.42%</b>
	本公司	<b>1.53</b>	<b>1.37</b>	<b>54.46%</b>
2016.12.31	炬华科技	2.95	2.53	26.88%
	科陆电子	1.05	0.85	75.21%
	林洋能源	1.85	1.75	15.47%
	威胜控股	1.81	1.68	44.25%
	三星医疗	1.78	1.64	20.43%
	行业平均值	<b>1.89</b>	<b>1.69</b>	<b>36.45%</b>
	本公司	<b>1.80</b>	<b>1.50</b>	<b>48.71%</b>

由上表可见，公司 2016 年末流动比率、速动比率与行业平均水平基本一致，2017 年末、2018 年末流动比率、速动比率低于行业平均水平的主要原因为：炬华科技于 2017 年完成非公开发行股票导致相关指标大幅上升。剔除炬华科技的

影响，2017年末行业平均流动比率、速动比率分别为1.61和1.46，2018年末行业平均流动比率、速动比率分别为1.69和1.54。

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）高于行业平均水平，主要原因为：

(1) 公司正处于快速发展时期，经营规模迅速扩大，原材料采购规模相应扩大，导致应付账款金额较高。为加强对资金的管理，提高资金使用效率，公司更多采用票据支付货款，导致应付票据金额较高；(2) 炬华科技于2017年度、三星医疗于2016年度均完成股权融资，拉低了行业平均资产负债率。

综上所述，公司管理层认为：公司的资产负债结构合理，资产质量良好，偿债能力较强，但目前公司正处于快速发展时期，对资金的需求较大，公司仍需拓宽融资渠道。

#### （四）所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益各项目的变动情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
股本	10,002.00	10,002.00	6,000.00
资本公积	2,816.30	2,636.30	6,426.40
盈余公积	995.66	462.79	150.69
未分配利润	7,453.46	3,395.31	628.02
归属于母公司所有者权益合计	21,267.43	16,496.40	13,205.11
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	21,267.43	16,496.40	13,205.11

##### 1、股本变动情况

2017年度，公司以资本公积向全体股东每10股转增6.67股，转增后公司总股本增至10,002万股。

##### 2、资本公积变动情况

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
股本溢价	2,604.40	2,424.40	6,426.40
其他资本公积	211.90	211.90	-
资本公积合计	2,816.30	2,636.30	6,426.40

2017年度，公司以资本公积向全体股东每10股转增6.67股，减少资本公积-股本溢价4,002万元。

2017 年度，公司间接持股个人股东胡如祥、陈定贤受让章恩友股权，将实际支付对价与公允价值的差额 37.50 万元计入管理费用，相应增加资本公积-其他资本公积 37.50 万元；同年，公司对中高级管理人员、业务或技术骨干及其他核心员工进行股权激励，将实际支付对价与公允价值的差额 174.40 万元计入管理费用，相应增加资本公积-其他资本公积 174.40 万元。股份支付的具体情况详见本节之“十、股份支付”。

2018 年度，公司实际控制人章国耀以货币资金对子公司宁波中锐进行捐赠，作为资本金，捐赠金额 180 万元计入资本公积-资本溢价。

### 3、盈余公积变动说明

2016 年度，公司整体变更为股份公司，折股减少盈余公积 159.91 万元。

报告期内，公司盈余公积变动原因为每年以净利润为基数提取 10%法定盈余公积所致。

### 4、未分配利润变动说明

报告期各期末，公司未分配利润变动原因如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
年初未分配利润	3,395.31	628.02	567.78
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,591.22	3,079.39	2,977.42
其中：被合并方在合并前实现的净利润	77.65	-61.45	86.47
减：提取法定盈余公积	532.87	312.10	150.69
应付普通股股利	1,000.20	-	-
净资产折股	-	-	2,766.49
期末未分配利润	<b>7,453.46</b>	<b>3,395.31</b>	<b>628.02</b>

## 十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
经营活动产生的现金流量净额	7,939.94	6,907.13	2,253.59
投资活动产生的现金流量净额	-172.14	-3,930.17	-180.26
筹资活动产生的现金流量净额	-3,084.67	-308.18	1,352.37
现金及现金等价物净增加额	4,683.13	2,668.77	3,425.70

最近三年，公司营业收入和净利润快速增长，回款状况良好，经营活动产生

的现金流量净额合计为 17,100.66 万元；投资活动产生的现金流净额主要是购置土地和机器设备的现金流出；筹资活动产生的现金流量净额主要受股东投入、开立银行承兑汇票保证金以及利润分配等影响。

### (一) 经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流入	38,350.44	33,041.43	31,755.56
其中：销售商品、提供劳务收到现金①	37,593.62	32,281.77	25,029.33
经营活动产生的现金流出	30,410.50	26,134.30	29,501.97
其中：购买商品、接受劳务支付的现金②	20,864.83	18,359.39	17,064.96
营业收入③	43,610.59	32,140.77	25,771.81
①/③	0.86	1.00	0.97
营业成本④	32,090.61	24,369.70	19,066.67
②/④	0.65	0.75	0.90
经营活动产生的现金流量净额⑤	7,939.94	6,907.13	2,253.59
净利润⑥	5,591.22	3,079.39	2,977.42
⑤/⑥	1.42	2.24	0.76

#### 1、经营活动现金流与经营成果匹配情况

报告期内的销售收现比分别为 0.97、1.00 和 0.86，现金流入正常，具有较强的销售回款能力；公司购买商品、接受劳务支付的现金与公司营业成本之比为 0.90、0.75 和 0.65，逐年下降的主要原因是公司更多采用银行承兑汇票结算原材料采购款，推迟了现金流出的时间。公司经营活动现金流与生产经营相匹配。

#### 2、经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润①	5,591.22	3,079.39	2,977.42
加：资产减值准备	341.43	314.88	-150.89
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	315.06	255.28	212.96
无形资产摊销	67.06	40.85	6.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-1.15	9.35	33.05
财务费用(收益以“-”号填列)	7.52	4.80	142.04
投资损失(收益以“-”号填列)	-110.45	-28.84	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-51.41	-48.27	34.30
存货的减少(增加以“-”号填列)	781.21	688.74	-521.45
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-9,380.25	-5,034.52	-2,813.85
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	10,350.88	7,349.73	2,340.58
其他	28.81	275.73	-7.00

经营活动产生的现金流量净额②	7,939.94	6,907.13	2,253.59
差异金额: ②-①	2,348.72	3,827.73	-723.83

2016 年度，公司经营活动产生的现金流量净额略低于净利润，主要原因是：  
 (1) 当期公司经营性应收项目增加较快，其中应收账款余额增加 2,592.49 万元；  
 (2) 当期公司经营性应付项目中应付票据及应付账款增加 2,274.43 万元； (3)  
 当年末，公司存货余额同比增加 486.11 万元。

2017 年度，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要原因为：(1)  
 当期公司经营性应收项目增加较快，其中应收账款余额增加 4,537.80 万元； (2)  
 当期公司经营性应付项目中应付票据及应付账款余额增加 5,887.20 万元； (3)  
 当年末，公司存货余额同比减少 725.44 万元。

2018 年度，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要原因为：(1)  
 当期公司经营性应收项目增加较快，其中应收账款余额增加 6,624.61 万元； (2)  
 当期公司经营性应付项目中应付票据及应付账款余额增加 9,605.32 万元； (3)  
 当年末，公司存货余额同比减少 801.21 万元。

应收账款、应付票据及应付账款、存货的变动原因详见本节“十二、公司财务状况分析”之“（一）资产状况分析”及“（二）负债状况分析”。

## （二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-180.26 万元、-3,930.17 万元和-172.14 万元。

2017 年度，公司投资活动产生的现金流量净额大幅下降，主要原因系为扩充产能，公司购置土地、机器设备等，导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为 3,485.01 万元。

## （三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,352.37 万元、-308.18 万元和-3,084.67 万元，其中，2016 年度由于公司吸收股东投资款 4,000 万元致使当年度筹资活动现金流入金额较大；2018 年度，公司为开立银行承兑汇票存入保证金 4,536.26 万元，支付股利 1,000.20 万元致使当年度筹资活动现金流出金额较大。

#### （四）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

公司未来可预见的重大资本性支出为本次募集资金投资项目，具体内容详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”有关内容。

除本次发行募集资金有关投资外，公司无可预见的其他重大资本性支出。

### 十四、本次发行对每股收益的影响以及填补回报的措施

#### （一）本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响

##### 1、本次发行摊薄即期回报对公司每股收益影响的假设前提

- (1) 假设宏观经济环境和各相关产业的市场情况没有发生重大不利变化；
- (2) 假设本次发行股份数量为 3,334 万股，最终发行股数以经中国证监会核准发行的股份数量为准；
- (3) 假设本次发行方案将于 2020 年 5 月实施完毕；该发行完成时间仅用于公司估算本次发行对摊薄即期回报的影响，最终时间以经中国证监会核准并实际发行完成时间为准；
- (4) 2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润按照较 2018 年度增长 0%、10%、20% 的幅度分别预测。
- (5) 在预测公司 2020 年末总股本时，以本次发行前公司总股本 10,002 万股为基础；仅考虑本次发行的影响，不考虑公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项；
- (6) 假设至 2020 年末公司不考虑可能的分红影响，即不考虑除本次发行、净利润之外的因素对净资产的影响，该假设仅用于预测，实际分红情况以公司公告为准；
- (7) 上述测算不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

## 2、本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响分析

项目	2018年度	2020年度		
		0%	10%	20%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	5,347.08	5,347.08	5,881.79	6,416.50
发行前普通股股数（万股）	10,002.00	10,002.00	10,002.00	10,002.00
发行后加权平均普通股股数（万股）	10,002.00	11,946.83	11,946.83	11,946.83
扣除非经常性损益基本每股收益（元/股）	0.53	0.45	0.49	0.54
扣除非经常性损益稀释每股收益（元/股）	0.53	0.45	0.49	0.54

发行后加权平均普通股股数=期初普通股总股本+新增发行股份数×发行月份次月至年末的月份数/12。

## 3、本次发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生经济效益需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标可能会出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

### （二）本次发行融资的必要性和合理性

公司本次募集资金将投资于“年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”，本次发行融资的必要性和合理性详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目”的必要性、可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术的关系”。

### （三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系以及公司在人员、技术、市场等方面的储备情况

#### 1、本次募投项目与公司现有业务的关系

公司主营业务为智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产与销售。本次计划实施的三个募集资金投资项目，其中“年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目”将缓解现有产品产能不足的瓶颈；“研发中心建设项目”将进一步提升公司技术研发能力，增强公司技术创新优势，巩固和提升公司行业地位；“补充流动资金项目”将为公司的快速发展提供资金保障，显著改善

公司的流动性指标，增强发展后劲。

综上，本次募集资金投资项目符合公司现有业务的未来发展目标和战略规划，募投项目若能顺利实施，将有利于进一步提升公司的盈利能力和增强公司的核心竞争力。

## 2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

### (1) 人员储备

公司人才储备充足，拥有一支高学历、经验丰富的技术研发团队，核心成员拥有多年智能电表制造行业的工作经验，均具有较强的技术研究和产品开发、应用能力。公司较强的研发实力和充足的人才储备为项目产品开发提供了源动力，为募集资金投资项目的实施提供了坚实保障。

### (2) 技术储备

本次发行股票募集资金投资项目实施具有技术研发基础，智能电能表及信息采集终端生产线所需机器设备、原材料、生产技术、工艺原理、生产流程等均与公司现有生产经营模式基本相同，经过多年的技术改进和管理提升，公司已掌握项目产品所需的核心技术，扩大产能具有可复制性，为项目产品开发奠定了基础。

### (3) 市场储备

公司主要客户为国家电网、南方电网及其下属网省公司等，通过多年的发展，公司产品已获得下游客户的广泛认可。报告期内，公司营业收入复合增长率超过30%，在国家电网2018年供应商绩效评价考核中，公司的市场占有率、各类产品的绩效评价成绩等排名均位于前十名内。

## (四)关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的相关措施及承诺

### 1、公司现有业务的运营状况及发展态势

公司主营业务为智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产与销售，主要产品包括单相智能电表、三相智能电表、采集器、集中器等，产品已覆盖北京、上海、浙江、江苏、安徽、山东、湖南、黑龙江、福建、新疆、西藏、内蒙古等全部国家电网省公司，取得了良好的口碑和质量评价。最近三年，公司

主营业务快速增长，2018 年度公司营业收入为 43,610.59 万元。

## 2、公司主营业务面临的主要风险及改进措施

### (1) 公司现有业务面临的主要风险

#### ①对电力系统行业依赖的风险

公司是一家专业从事智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等系列产品研发、生产、销售的高新技术企业。报告期内，公司来源于电力系统的收入占总营业收入的比重较高，公司业务发展和电力建设投资规模、发展规划密切相关。如果未来国家宏观政策、电力产业政策、电网发展规划发生变化导致电力建设投资规模下降，公司业务发展将受到较大影响。

#### ②招标量下降导致的销售收入波动风险

公司主营业务收入主要源于国家电网、南方电网的招投标。报告期内，招投标收入占主营业务收入比重分别为 95.03%、95.91% 和 98.27%。公司销售收入与国家电网、南方电网每年的招标规模密切相关。报告期内，受益于智能电网建设处于持续投入阶段，电力设备需求维持在较高水平，公司业绩也呈现持续增长态势，未来如果智能电网投资规模下降，不排除国家电网、南方电网的招标量缩减从而对公司销售收入产生重大不利影响，公司业绩增速可能下滑甚至出现业绩下降的情况。

#### ③主要原材料价格波动风险

报告期内，公司生产所需的原材料主要包括模块、贴片 IC、电阻电容电感等。报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本比重平均分别为 89.99%、91.37% 和 93.53%，原材料价格对公司主营业务成本的影响较大。未来，若公司主要原材料价格发生不利波动，会对公司毛利率产生直接影响，从而影响公司业绩。

### (2) 公司改进措施

①公司制定了国内市场与国际市场共同发展的经营目标。针对国内市场，公司将积极参与和跟踪国家电网、南方电网电能表的最新技术标准和发展趋势，充分发挥公司的技术研发和创新优势，为电网公司提供高质量的产品和服务。充分利用全国营销网点加强与电力部门的交流合作，通过拓展多样化市场渠道、加强

营销人员培训、考核等方式积极开拓国内市场。针对国际市场，公司将加大海外市场客户的开发力度，根据销售模式、目标客户的差异化，建立有针对性的产品线，满足客户的需求，提高客户粘性。加强国际交流与合作，积极开拓非洲、东南亚、南美等海外市场，提升公司产品的国际知名度，在与行业内先进企业的竞争中不断地学习发展。

②公司持续关注原材料价格走势，合理安排采购和库存量，通过技术更新和生产流程优化以最大限度降低采购成本。同时，公司通过扩大供应商的选择范围，并且与主要原材料供应商保持良好的合作关系，以降低主要原材料价格波动对公司盈利的影响。

③建立研发中心，整合研发资源，进一步提升公司研发能力，同时加大研发投入，进一步提升产品质量、降低产品生产成本；进一步开展与高等院校、专业研究机构的产学研合作，提升公司技术创新能力。

### 3、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的填补措施

公司董事会对公司本次融资摊薄即期回报的风险进行了分析，制订了填补即期回报措施，并就此形成议案提交公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”之“（一）填补被摊薄即期回报的措施”。

### （五）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

详见本招股说明书之“重大事项提示”之“四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”之内容。

### （六）保荐机构对发行人填补被摊薄即期回报措施的核查意见

经核查，保荐机构认为：迦南智能对于本次公开发行摊薄即期回报的预计分析具有合理性，公司拟采取的填补即期回报的措施切实可行，且公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证监会《关于首发及再融

资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的有关规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

## 十五、股利分配

### (一) 报告期内股利实际分配情况

2018年5月30日，经公司2017年年度股东大会审议通过，公司以现金形式向全体股东分配利润1,000.20万元。该次利润分配已于2017年年度股东大会召开后两个月内实施完毕。

### (二) 本次发行后的股利分配政策

本次发行后公司的股利分配政策详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、本次发行后的利润分配政策”之“(二) 本次发行上市后的股利分配政策”。

## 十六、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司2019年3月15日召开的2019年第一次临时股东大会审议通过的《关于审议公司首次公开发行人民币普通股(A股)前的滚存利润分配方案的议案》，本次公开发行股票后，本次发行前滚存未分配利润余额由发行后的新老股东按各自的股权比例享有。

## 第十节 募集资金运用

### 一、募集资金使用概况

#### (一) 募集资金具体用途

根据公司 2019 年第一次临时股东大会通过的发行方案，公司本次发行股票将不超过 3,334 万股。实际募集资金扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需要的流动资金，具体使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	建设期	实施主体
1	年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目	22,021.83	22,021.83	24 个月	迦南智能
2	研发中心建设项目	3,098.01	3,098.01	24 个月	迦南智能
3	补充流动资金	2,000.00	2,000.00	-	迦南智能
<b>合计</b>		<b>27,119.84</b>	<b>27,119.84</b>	-	-

募集资金到位前，公司根据各项目实际进度，通过自有资金及银行贷款先期投入。公司首次公开发行股票实际募集资金扣除发行费用后，将用于支付项目剩余款项及置换先期投入。若本次公开发行实际募集资金净额不能满足上述项目全部资金需求，不足部分将由公司自筹解决。

#### (二) 募集资金投资项目的备案和环评情况

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评批复
1	年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目	《浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表》(项目代码：2017-330282-40-03-006990-000)	慈环建(报)2019-119 号
2	研发中心建设项目	慈发改审备(2017)152 号	慈环准(2017)22 号

经核查，保荐机构、发行人律师认为：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。

#### (三) 募投项目与公司主营业务的关系

本次募集资金用于主营业务，使用用途明确，符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》的规定。本次募集资金投资项目均是根据公司发展战略需要，经过充分论证后提出。项目实施后，公司生产能力和研发能力将进一步提升，

可以更好地满足客户需要，进一步增强公司的核心竞争力，加快公司战略目标的实现。

#### (四) 募集资金专户存储安排

公司 2019 年 2 月 28 日召开第一届董事会第十次会议、2019 年 3 月 15 日召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《募集资金管理制度》，本次发行募集的资金将存放于董事会决定的专项账户。

《募集资金管理制度》明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等内容进行了明确规定。根据《募集资金管理办法》的要求，公司对募集资金采用专户存储制度，对募集资金实行严格的审批制度，便于对募集资金使用情况进行监督，以保证募集资金专款专用。本次发行所涉及的募集资金将以上述制度为基础，进行规范化的管理和使用，以切实防范相关风险、提高使用效益。

#### (五) 募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金拟投资项目不会导致同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

## 二、募集资金投资项目的必要性、可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术的关系

### (一) 本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

#### 1、年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目

##### (1) 项目建设的必要性分析

###### ①突破产能限制，实现业务可持续发展

近年来，公司产品的销售量持续增长，但受限于产能，难以满足新增订单的需要，部分产品生产环节需要外协。一方面，随着国家智能电网投资规模的稳步增长，电表产品的升级速度加快，智能电表轮换和替代速度也将加快，智能电表及采集终端未来市场需求将持续增加。另一方面，随着其他发展中国家电力投资

的增加，智能电表及用电信息采集终端的海外市场前景广阔。

报告期内，公司营业收入分别为 25,771.81 万元、32,140.77 万元和 43,610.59 万元，复合增长率为 30.08%，业绩增速较为明显。同时，由于智能电表设备需求旺盛，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。报告期内，公司智能电表产能利用率逐年上升，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。

本次募集资金投资项目的实施，有利于提升整体产能，为公司未来进一步开拓海外市场，提高国内市场份额奠定重要的基础。

## ②抢抓市场机遇，满足市场需求

电力工业是国民经济发展的动力源泉，国家电力投资持续增加，尤其是智能电网已成为世界主要国家、新兴经济体应对环境变化、发展绿色经济、提高能源使用效率的重要举措。作为智能电网配用电环节的重要组成部分，智能电表有稳定的市场需求。根据国家电网的智能电网规划，在智能电网各环节的投资分布方面，用电环节占智能化投资总额的比重超过 30%。

公司在智能电表市场份额还有较大的提升空间，只有抓住市场机遇，及时扩大业务规模、进一步提高市场份额，才能保持和强化公司的优势，提高公司的市场竞争力。本次募集资金到位后，公司将扩大生产规模，进一步完善生产工艺和产品性能。

## ③提高生产工艺和自动化水平，增强产品市场竞争力

经过多年的发展，公司已经形成较为成熟的生产工艺路线，采用专业的生产装备，在工艺装备方面已经积累了一定优势。但现阶段公司生产设备自动化程度较低，多个工序之间设备无法自动衔接，降低了生产效率，迫切需要提升生产线自动化水平。随着电表市场稳步增长和行业技术不断进步，行业内竞争日趋激烈，客户对公司的产品也提出越来越高的要求。公司要增强产品竞争力，提高市场竞争地位，必须要提高现有设备水平，改进生产工艺，从而保证产品质量和技术先进性。

因此，通过本次募集资金投资项目的建设，公司将引进结构轨道系统、自动

化装配流水线、自动化包装流水线等设备来实现电表的自动化生产，降低工序周转频次、减少人工干预、提高生产效率以增强产品竞争力，扩大市场份额。

## (2) 项目建设的可行性分析

### ①项目实施具有广阔的市场前景

随着社会经济发展水平的提升、科学技术的不断进步，泛在电力物联网、互联网+智慧能源、城市能源互联网、智能配电网建设的迅速推进，电力行业对智能电表提出了更多新需求，对电网量测技术的现代化也提出了新要求，将推动智能电表的技术升级和产品更新换代。

根据国家电网统计，经过近几年智能电表的升级改造，2017 年国家电网已建成国际上最大的用电信息采集系统，实现全程 4 亿多用户的智能电表全覆盖。南方电网在智能电表更换、用电信息采集方面正全力推进。

智能电表属于强制检定设备，到期需要更换，更换周期一般为 6-9 年。国家电网从 2009 年开始智能电网的规划和建设，从 2016 年开始，运营中的智能电表已经逐步进入更换周期，2017 年至 2018 年轮换比例较少，2019 年开始，智能电表开始逐渐进入轮换周期的高峰，预计 2020 年轮换量将达到每年 6,000 万台以上的规模，电表更新换代给智能电表企业带来新的业务机遇。

同时，智能电表作为泛在电力物联网建设的关键终端设备之一，对于电网打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活具有重要支撑作用。泛在电力物联网拥有巨大的应用潜力，未来还将继续升级。目前国网系统接入的终端设备超过 5 亿只，国家电网规划预计到 2025 年接入终端设备将超过 10 亿只。到 2030 年，接入的终端设备数量将达到 20 亿只，整个泛在电力物联网将是接入设备最大的物联网生态圈。

未来，随着泛在电力物联网的加速推进、智能电表“IR46 标准”的推出、国家电网智能电表与用电信息采集系统 2.0 版本的建设以及智能电表计量自动化，智能电表的市场份额预计将保持稳定；同时，随着 4G、5G 通信技术的发展也会拉动智能电表市场的增长。

### ②公司拥有稳定的客户资源

截至目前公司业务已覆盖北京、上海、浙江、江苏、安徽、山东、湖南、黑

龙江、福建、新疆、西藏、内蒙古等国家电网省公司，广东、贵州、云南等南方电网省公司。

### ③公司拥有丰富的产品技术储备及成熟的生产技艺

基于近几年技术和经验的积累，公司在智能电表领域建立了体系化的技术标准和人才结构，为智能电表向其他行业拓展奠定了坚实的基础。在技术方面，公司积累了与智能电表相关的传感器采集信息融合、智能平台与控制、数据处理与通信传输等核心技术。公司自主研发的“单相（远程/本地）费控智能表产业化项目”被国家科技部火炬高技术产业开发中心评为“国家火炬计划产业化示范项目”。

公司着力发展四表集抄系统，公司参与国家住建部“民用建筑远传抄表系统”标准的修编。公司研发团队积极向配电自动化领域拓展，已成功研制多款配电自动化终端，并取得了行业认可的第三方试验报告。公司积极参与电动汽车充电桩项目研发，目前已有多款产品取得了行业认可的第三方型式试验报告。

为保持技术领先地位，报告期内，公司坚持以技术创新为核心竞争力的发展战略，并根据电力系统和国家智能电网发展需求，专注于智能电表通讯数据交换技术、电流互感器技术、智能电表功能部件的技术开发。目前，公司已形成较为成熟的自主知识产权和核心技术体系，具备为客户提供产品及整体解决方案的能力。

公司建立了研发中心和产品可靠性实验室，并先后自主建立了单相智能电表、三相智能电表、专变终端技术研发平台，形成了一系列专有技术，具备独特的技术竞争优势。截至本招股说明书签署日，公司拥有 7 项发明专利、29 项实用新型专利。

### ④优秀的管理团队为项目实施提供了管理保证

在多年的经营运作中，公司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，对市场和技术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、研发中心建设项目

### (1) 项目建设的必要性分析

#### ①适应行业技术发展需要，促进公司技术及产品升级

随着泛在电力物联网的推进及电力体制改革进一步深化，对相关产品提出了更高要求。在用电信息采集技术细分领域，多元化、网络化、双向实时计量技术将成为技术方向，用电信息采集设备应全面支撑用户信息互动、分布式电源及多元化负荷接入等业务，为实现智能双向互动服务提供信息基础。未来，信息化、自动化与智能化是未来的发展趋势。

#### ②缩短开发周期，抢占市场先机

泛在电力物联网的发展将催生新需求，也将促进技术的新发展。泛在电力物联网技术应用将以整合现有电网企业信息系统与采集终端为基础，盘活数据资源，强化数字化电网基础设施。结合数据感知、数据分析、数据传输、数据应用的全过程技术特点，对电网企业规划建设、调度控制、运维检修等生产运营业务，以及营销服务、综合能源服务、电动汽车等均产生较大的影响。

研发中心新建项目将围绕泛在电力物联网重点领域，紧跟电力科技前沿，重点面向泛在电力物理网建设及智能用电技术、信息传输技术在传统输配电设备中的集成应用等领域，对重大技术难题，开展若干基础性、前瞻性、引导性、支撑性的课题攻关，为发行人产品升级和新产品开发提供技术支撑和基础技术平台。研发中心新建项目将统筹公司现有研发资源为一体，进一步增强各部门间协调配合性，优势互补，提升公司研发活动的高效性和科学性。研发中心建成后，公司的研发试验环境得以改善，产品测试水平得以提升，有利于培养现有技术团队，吸引外部优秀人才，从而提升技术团队研发水平，对行业技术方向的把握更加准确、对市场变化的反应速度更快，有效提高公司核心竞争力，实现公司可持续发展。

#### ③提升公司生产工艺水平，增强产品市场竞争力

智能电表产品正在向数字化、智能化、网络化、微型化方向发展，产品品质也越来越注重低碳、环保、节能以及安全性方面。未来，随着信息技术的高速发展以及节能减排的落实，电力企业管理现代化、信息化将成为主要趋势。对于智

能电表生产企业来说，生产工艺水平的高低直接影响到其产品质量、产品品质、生产成本等方面，生产工艺水平也是企业生产效率和产品内在品质的重要决定性因素。

研发中心建成后将以单相/三相智能电表、集中器、采集器、专变终端等公司现有主营产品的生产工艺流程改进为主要内容，推进工艺改进，提升产品的生产技术水平；同时，公司将开展基于 IR46 计量规范的双 CPU 的智能电表研究、基于面向对象的智能电表与采集终端研究、四表集抄系统研究、配网自动化研究及电动汽车充电桩研究等新产品新技术的研究开发。本项目的顺利实施，有助于提升企业的生产工艺水平，有助于提高公司新产品的节能环保技术和技术含量，有利于产品品质的整体改善以及产品市场竞争力的提升。

## （2）项目建设的可行性分析

### ①公司现有的技术水平为项目的实施提供了基本保障

在智能电表行业多年研发和生产经验中，公司积累了国内领先的技术优势。公司先后研发了单相全电子式电能表、单/三相系列智能电表、专变终端、集中器、采集器等产品。每代产品又根据不同的客户需求不断的进行设计变更。在智能电表、用电信息采集终端领域，公司凭借自身技术研发优势，拥有 7 项发明专利、29 项实用新型专利。公司核心技术及产品重点应用于国内智能电网建设，公司作为主要成员参与国家住房和城乡建设部“民用建筑远传抄表系统”和“住宅远传抄表系统”标准的制定，参与国家电网基于用电信息采集系统的“四表合一”采集系统建设。其中“单相（远程/本地）费控智能表产业化项目”被国家科技部火炬高技术产业开发中心评为“国家火炬计划产业化示范项目”。公司产品被评定为“宁波名牌产品”，并多次获得宁波市人民政府颁发的宁波市科学技术奖。

### 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，公司设有技术中心，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。因此，本项目具备人才可行性。

### ③公司建立了完善的技术开发体系

在质量管理控制上，公司在多年的发展过程中已建立了完善的全过程质量管理体系，涵盖研发、生产、检验、运输等各个阶段，确保与产品相关的各个环节受到严格的管控。公司智能化产品在设计生产、管理流程，承接订单、产品设计、原材料采购、工艺设计与创新、质量控制检测工序、装箱交货、客户服务等各个环节均经过内部完善的质量控制体系检验。

此外，公司通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、GB/T24001-2004/ISO14001:2004 环境管理体系认证和 GB/T 28001-2011/OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证，对质量记录控制、质量管理体系、采购控制、生产和服务提供、产品监视和测量、不合格品控制、顾客满意度测评、数据分析和改进控制等多环节均制定了规章制度并据此执行。公司设立了专门的质量管控团队，负责来料检验、生产巡检和成品质量检验多环节抽检。根据不同类别，公司产品检测一次送检合格率需达到 99.5-100%。在企业管理上，公司拥有一支经验丰富的管理团队，管理团队骨干成员皆拥有丰富的研发、生产、市场开发及企业管理经验；公司还积极采用先进的 ERP、OA 等电子信息化管理手段，并引进现代企业管理制度，着力提升企业管理效率。优秀的管理团队、先进的企业管理手段保障了企业管理的高效性和科学性。

公司不断提升的生产能力、完善的质量管理体系以及高效的企业管理，保障了技术成果转化的量产能力，增强了本募投项目实施的可行性。

## 3、补充流动资金项目

### (1) 补充流动资金项目运用安排

公司拟使用募集资金 2,000 万元补充流动资金，该部分资金将全部用于公司的主营业务，主要包括原材料采购、生产经营、员工配置等，不会通过直接或间

接的安排用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的证券交易。

## (2) 补充流动资金的必要性

### ①应收及预付款项逐年上升

报告期内，公司与国家电网、南方电网及下属公司合作逐渐加深，导致公司应收账款、应收票据及预付款项增加较多，报告期各期末应收账款净额、应收票据净额之和分别为 14,018.25 万元、18,438.44 万元和 27,582.20 万元，呈逐年上升趋势，公司应收账款及应收票据款项占用资金较大。

### ②公司业务快速发展，流动资金需求增加

报告期内，受益于智能电表行业的稳步增长以及公司在智能电表领域的重要影响力，公司业务规模不断扩大，报告期营业收入复合增长率达 30.08%。在营业收入迅速增长的同时，公司应收票据、应收账款等经营性流动资产所占用的资金保持迅速增长态势，三年复合增长率达 40.27%，导致流动资金需求量也显著增加。随着下游行业的持续发展以及未来募集资金投资项目的实施，公司营业收入将继续保持稳步增长，预计流动资金需求将进一步扩大。为缓解资金压力，公司需要通过本次发行募集资金补充流动资金，从而支持业务规模的进一步扩张。

### ③融资渠道单一制约公司长期发展

与同行业上市公司相比，公司从银行获取间接融资的能力有限。融资能力有制约了公司业务规模的进一步发展，不利于公司进一步提升盈利水平，所以公司利用本次募集资金补充流动资金具有现实必要性和迫切性。

## (二) 募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术的关系

公司主营业务为智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱的研发、生产与销售。在智能电表、用电信息采集终端等领域，公司发挥了技术创新、产品质量、快速响应等优势，实现了企业规模扩充和效益增长。

本次计划实施的年产 350 万台智能电表及信息采集终端建设项目是围绕公司主营业务，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资计划，是对现有主营业务的进一步拓展，将缓解现有产品产能不足的瓶颈，增强

公司市场地位，并补充优化公司产品结构，显著提升公司的主营业务规模和综合竞争实力；研发中心项目虽不直接产生效益，但项目的实施将进一步完善公司的研发体系，有效增强公司的技术和研发优势，其效益将最终体现在公司研发实力增强，生产技术水平提高、工艺流程改进、新产品快速投放所带来的生产成本的降低与盈利水平的提升，巩固和提升公司行业地位；补充流动资金项目将为公司的快速发展提供资金保障，显著改善公司的流动性指标。

本次募集资金投资项目符合公司业务的未来发展目标和战略规划，项目的实施不会改变公司现有的生产经营和商业模式，将会进一步提升公司的盈利能力和增强公司的核心竞争力。

### （三）董事会对实施募投项目可行性的结论性意见

通过对募投项目产能设计的合理性、相关产品的市场前景、项目实施的保障措施等方面进行认真分析，公司董事会认为，本次公开发行募集资金投资项目与公司当前的技术水平、市场开拓能力、营销渠道和管理能力相适应，拟投入的生产项目顺应行业及市场发展趋势，具有较强的可行性。

## 三、募集资金投资项目的具体安排

### （一）年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目

#### 1、项目概况

公司计划在慈溪市高新技术产业开发区 II 201709#地块和 201710#地块建设年产 350 万台智能电能表及信息采集终端的生产项目，项目总投资 22,021.83 万元，投资具体构成如下：

序号	资金类别	投资金额（万元）	占总投资额的比例
1	土建工程	7,108.43	32.28%
2	设备购置及安装	9,802.51	44.51%
3	工程建设其他费用	100.00	0.45%
4	基本预备费	850.55	3.86%
5	铺底流动资金	4,160.34	18.89%
-	合计	22,021.83	100.00%

本项目计划建设期为 2 年，拟在第 2 年投入生产，其中第 2 年生产负荷约为 30%，第 3 年生产负荷约为 80%，第 4 年及以后年份生产负荷约为 100%。

## 2、项目建设内容

### (1) 厂房建设

序号	用途	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建筑结构
1	办公楼	4,990	5 层框架结构
2	生技楼	4,990	5 层框架结构
3	试验楼连接天桥	216	3-5 层框架结构
4	员工宿舍	6,516	框架结构
5	生产车间	38,026	4 层框架结构
合计		54,738	-

### (2) 主要设备

序号	生产线名称	设备名称	来源 (国产/进口)	设备数量 (台/套/条)
1	SMT 表面贴装	SMT 生产线	进口	4
		全自动锡膏涂覆设备	国产	4
		高速贴片机	进口	4
		中速贴片机	进口	4
		无铅热风回流焊机	国产	4
		炉温测试仪	进口	1
		AOI 在线光学检测仪	进口	4
2	DIP	DIP 生产线	国产	1
3	波峰焊	双波峰焊接炉	国产	2
4	选择性波峰焊	选择性波峰焊机	国产	3
		选择性波峰载具	定制	2,000
5	补焊调试	防静电周转车	定制	800
6	装配校表	单相校表台	国产	16
		三相校表台	国产	8
		防静电周转车	定制	800
7	高温老化	单相电能表走字老化车	国产	450
		三相电能表走字老化车	国产	450
8	组装测试	专用 PCBA 综合测试工装	定制	300
		组装流水线	国产	8
		载波产品测试架	定制	5
		无线产品测试架	定制	3
9	计量检测	单相电能表检验台	国产	40
		三相电能表检验台	国产	30
		三相全自动补偿稳压器	国产	30
		终端功能测试台	国产	4
11	电表自动化车间	自动化装配流水线	定制	2
		结构轨道系统(立体)	定制	1
		单相 12 表位工装基板	定制	1,300
		三相 6 表位工装基板	定制	800
		校、设、检设备	定制	40
		自动化包装流水线	定制	2

12	仓储和物流配送系统	智能仓储货架	定制	1
----	-----------	--------	----	---

### 3、项目技术来源和工艺流程

本项目采取的技术全部来源于公司自有技术，产品工艺流程与公司目前智能电表及用电信息采集终端的工艺流程基本一致。产品工艺流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人主营业务情况”之“(二) 发行人主要产品的工艺流程图”。

### 4、主要原材料及能源供应情况

本项目主要原材料为模块、贴片 IC、电阻电容电感等电子元器件和结构件等，材料市场供应充足；主要能源为电，供应充足。

### 5、投资项目的竣工时间、产品销售方式及营销措施

#### (1) 项目进度计划

本项目建设周期为2年。

序号	工作内容	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期工作	■							
2	土建工程		■	■	■				
3	设备订货采购			■					
4	设备安装调试				■		■		
5	人员招聘培训				■	■			
6	试生产/投产							■	■

#### (2) 产品销售方式及营销措施

具体产品销售方式和营销措施详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人主营业务情况”之“(三) 发行人主要经营模式”。

### 6、项目环境保护情况

本项目在建设与生产过程中将严格执行国家以及当地地方法律法规，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。2019年3月12日，慈溪市环境保护局坎墩分局出具了“慈环建（报）2019-119号”《慈溪市建设项目环评审批决定》，同意本项目建设。

## 7、项目选址

本项目位于慈溪市高新技术产业开发区 II 201709#地块和 201710#地块。公司已取得编号为浙（2017）慈溪市不动产权第 0045780 号、浙（2017）慈溪市不动产权第 0045781 号不动产权证，土地使用面积共计 32,026 m<sup>2</sup>。

## 8、项目财务评价

本项目达产后新增营业收入 83,299.51 万元，项目内部收益率（税后）为 21.30%，税后静态投资回收期为 6.71 年（含建设期），投资净现值（所得税后）为 20,858.59 万元。该项目实施后财务运营状况良好，具有较好的盈利水平。

### （二）研发中心建设项目

#### 1、项目概况

研发中心新建项目将围绕泛在电力物联网重点领域，紧跟电力科技前沿，重点面向泛在电力物理网建设及智能用电技术、信息传输技术在传统输用电设备中的集成应用等领域，对重大技术难题，开展若干基础性、前瞻性、引导性、支撑性的课题攻关，为发行人产品升级和新产品开发提供技术支撑和基础技术平台。通过设立新的研发中心，购置先进研发试验、检测等设备设施，引进专业技术人才，最终建成集技术研发、功能试验等为一体的仪器仪表产品研发试验平台。建成后的研发中心将以公司现有主营产品的技术改良提升及自动化改造为重要研究内容和研发方向，同时积极拓展新能源汽车充电桩项目、高耗能企业排污监控、4G 模块研发设计等智能化仪器仪表产品及技术研发。项目的顺利实施，一方面有利于提升公司现有主营产品的品质和技术含量，另一方面也是企业为开发其他智能仪器仪表产品做好技术储备的重要举措。

本项目总投资 3,098.01 万元，投资具体构成如下：

序号	资金类别	投资金额（万元）	占总投资额的比例
1	建筑工程费	840.05	27.12%
2	研发设备购置费	1,139.58	36.78%
3	技术开发费用	1,019.40	32.91%
4	预备费	98.98	3.19%
-	合计	3,098.01	100.00%

## 2、项目建设内容

### (1) 设备清单

序号	设备名称	来源(进口/国产)	台(套)数
一	<b>准确度调试工具</b>		
1	三相电能表程控校表台	国产	6
2	单相电能表程控校表台	国产	10
二	<b>硬件调试工具</b>		
1	低温、高温箱	进口	4
2	逻辑分析仪	进口	2
3	矢量网络分析仪	进口	2
三	<b>设计工具软件</b>		
1	单片机集成编译调试软件	进口	20
2	PCB 设计软件	进口	10
四	<b>功能调试工具</b>		
1	终端功能研发测试台	国产	2
2	电能表通信协议校验装置	国产	2
3	电力线载波信道测试系统	国产	1
五	<b>电磁兼容(EMC)试验设备</b>		
1	辐射敏感度(抗扰度)测试系统	进口	1
六	<b>研发办公与信息化设备</b>		
1	版本控制系统	进口	1
2	台式计算机	国产	85
3	便携式电脑	国产	45
4	汽车	国产	2

### (2) 技术开发费用

本项目技术开发费用主要用于试制试验耗材费用和研发人员投资，投资总额1,019.40万元，具体投资明细如下：

序号	技术开发费用明细	单位(万元/年)	数量(年)	总金额(万元)
1	研发人员费用	845.00	1	845.00
2	研发耗材费用	174.40	1	174.40
<b>合计</b>				<b>1,019.40</b>

### 3、投资项目的竣工时间

本项目建设周期为2年。

序号	项 目	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	工程建设								
2	固定设备投入								
3	研发人员招募及培训								
4	技术开发基础投入								

#### 4、项目环境保护情况

本项目在建设与生产过程中将严格执行国家以及当地地方法律法规，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。2017年4月27日，慈溪市环境保护局出具了“慈环准（2017）22号”《慈溪市建设项目环评准入通知书》，同意本项目建设。

#### 5、项目选址

本项目位于慈溪市古塘街道科技路711号。公司已取得编号为浙（2017）慈溪市不动产权第0037495号不动产证，土地使用权面积12,536.0 m<sup>2</sup>，房屋建筑面积12,086.56 m<sup>2</sup>。

#### 6、项目财务评价

本项目不直接产生效益，其效益将从公司研发的产品中间接体现。通过本项目的实施，公司将研发中心建设成集技术研发、试验检测等功能为一体的仪器仪表产品研发试验平台，并力争在未来几年内将其打造为有较大影响力的仪器仪表研发试验基地、产业化技术应用基地和人才培养基地。

本项目的实施将使公司实现产品研发能力和技术成果水平的全面提升，进一步增强公司的自主创新能力，巩固和提升公司的行业技术地位；发挥研发中心的技术孵化器功能，在公司内部实现技术设备和生产环节的对接，促进相关科研成果向生产力的转化；加速产品的升级换代，为公司推出具有高技术含量、高附加值的新工艺、新产品，增强公司的市场竞争能力，进一步提升市场占有率提供强劲的技术支持。

### （三）补充流动资金

#### 1、补充流动资金项目运用安排

公司拟使用募集资金2,000万元补充流动资金，该部分资金将全部用于公司的主营业务，主要包括产品市场开拓、原材料采购和组织生产等，不会通过直接或间接的安排用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的证券交易。

## 2、补充流动资金的合理性

公司拟将本次募集资金中的 2,000.00 万元用于补充流动资金，测算依据如下：公司业务模式和结构稳定，假设公司 2019-2021 年不发生重大变化，经营性资产和经营性负债科目当年收入占比与公司 2016-2018 年的三年平均比例一致。根据最近三年营业收入增长情况，经营性应收(应收账款、预付账款及应收票据)、应付(应付账款、预收账款及应付票据)及存货科目对流动资金的占用情况，本次补充流动资金的测算过程如下：

### (1) 测算假设

#### ①2016-2018 年营业收入增长率假设

报告期内，公司各年度营业收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	43,610.59	32,140.77	25,771.81
同比增长率	35.69%	24.71%	22.10%

鉴于泛在电力物联网的建设以及智能电网投资规模不断扩大，公司营业收入年平均增长率为 27.50%，公司未来三年营业收入的增长率按 20% 计算。

#### ②2019 年-2021 年经营性资产和负债占营业收入比例的假设

公司业务模式和结构稳定，假设公司 2019-2021 年不发生重大变化，经营性资产和经营性负债科目当年收入占比与公司 2016-2018 年的三年平均比例一致，具体如下：

项目	占 2018 年度营业收入比重	占 2017 年度营业收入比重	占 2016 年度营业收入比重	三年平均
应收票据及应收账款	63.25%	57.37%	54.39%	58.34%
预付账款	0.01%	0.39%	0.60%	0.33%
存货	5.85%	10.41%	15.76%	10.67%
①经营性资产合计	69.11%	68.16%	70.75%	69.34%
应付票据及应付账款	64.28%	57.34%	48.66%	56.76%
预收账款	-	0.00%	0.36%	0.12%
②经营性负债合计	64.28%	57.34%	49.03%	56.88%
③营运资金=①-②	4.82%	10.83%	21.72%	12.46%

### (2) 公司未来三年需要补充的流动资金测算

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入	52,332.70	62,799.24	75,359.09
应收票据及应收账款	30,528.82	36,634.58	43,961.50
预付账款	173.45	208.14	249.77
存货	5,585.33	6,702.40	8,042.88
①经营性资产合计	36,287.60	43,545.12	52,254.15
应付票据及应付账款	29,704.65	35,645.57	42,774.69
预收账款	63.34	76.00	91.20
②经营性负债合计	29,767.98	35,721.58	42,865.89
③营运资金=①-②	6,519.62	7,823.55	9,388.26

至 2021 年度，发行人新增营运资金需求=2021 年度营运资金-2018 年度营运资金=9,388.26 万元-2,104.09 万元=7,284.17 万元。

经充分考虑公司经营积累、银行贷款、股东分红等因素后，拟使用本次募集资金补充流动资金 2,000 万元。

### 3、补充流动资金的管理

为加强募集资金用于补充流动资金的管理，公司将采取以下措施：

(1) 在资金存储方面，公司将严格按照证监会以及证券交易所有关募集资金管理的相关规定专款专户存储；并于募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署三方监管协议；

(2) 在募集资金投入使用前，公司将建立科学的预算体系，覆盖销售、采购、投资、费用等各环节，并针对资金链反应的异常信息及时采取风险防范措施；

(3) 在募集资金使用过程中，公司将围绕主营业务进行资金安排，对于大额款项收付提前做好资金规划，提高资金的使用效率；

(4) 在具体支付环节，公司将严格按照公司的财务管理制度执行。

## 四、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响

### (一) 对净资产总额及每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司净资产总额及每股净资产将大幅增加，这将增强公司抗风险能力和间接融资能力。

## （二）对净资产收益率的影响

本次股票发行后，由于净资产在短期内迅速增加，公司净资产收益率将会被摊薄，每股收益也将出现一定程度的下降。但本次募集资金投资项目建设周期较短，随着募集资金投资项目的逐步达产，预计公司的盈利能力将会快速增长，净资产收益率也将逐步提高。

## （三）对财务结构的影响

本次募集资金到位后，公司资产负债率将会显著下降，资产流动性将明显提高，偿债风险将大为降低，财务结构将显著改善。

## （四）对公司经营发展的影响

本次发行募集资金主要用于年产 350 万台智能电能表及信息采集终端建设项目、研发中心建设项目的实施。上述项目的实施，将使公司优势产品的生产与研发能力进一步加强，增强公司对客户的供货能力，有利于强化公司内部管理体系，有助于公司战略的实施，从而全面增强公司的核心竞争能力，扩大市场占有率，使公司在激烈的市场竞争中保持稳定、持续的发展。

## （五）补充流动资金的影响和作用

本次募集资金到位后，通过补充流动资金，可以有效缓解公司流动资金的压力，有利于公司根据原材料价格更加灵活地调整采购和库存数量。同时，有助于公司提高业务开拓力度，提升公司的核心竞争力；另外，补充流动资金后，公司可以降低债务融资规模，减少财务费用，短期偿债能力增强的同时经营风险和财务风险随之下降。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

截至招股说明书签署日，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发行人最近一个会计年度经审计的营业收入或营业利润 10%以上的或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合同。发行人正在履行的重大合同如下：

#### (一) 销售合同

序号	客户	合同编号	合同金额(元)	合同标的	签订日期
1	国网重庆市电力公司物资分公司	SGCQWZ00HT MM1803870	97,513,080.00	单相智能电表	2018.11.29
2	国网上海市电力公司	SHWZDCG[2018]626291	38,249,840.00	三相智能电表	2018.11.26
3	国网四川省电力公司物资分公司	SGSCWZ00HT MM1803689	29,849,953.33	专变采集终端、模块	2018.11.27
4	国网四川省电力公司物资分公司	SGSCWZ00HT MM1803688	24,520,022.00	集中器、模块	2018.11.27
5	国网新疆电力有限公司物资公司	SGXJWZ00HT MM1800285	23,006,716.20	三相智能电表	2018.6.14

#### (二) 采购合同

序号	供应商	合同编号	合同金额(元)	合同标的	签订日期
1	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00YXM M1804187	12,792,400.00	采集器/HPLC 模块	2018.10.22
2	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00YXM M1805642	10,861,418.50	HPLC 模块	2018.12.6
3	北京智芯微电子科技有限公司	SGITZX00CGM M1806443	42,791,245.00	电子标签	2018.12.25

#### (三) 授信协议

序号	合同编号	签订主体	银行	授信期限	授信内容	担保方式
1	慈溪 2017 总协 0004	迦南智能	中国银行股份有限公司慈溪分行	2017.10.11-2022.10.11	中国银行股份有限公司慈溪行为发行人叙作贷款、法人账户透支、银行承兑汇票、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务	公司实际控制人章国耀提供最高额保证

#### (四) 抵押和质押合同

序号	抵/质押人	抵/质押权人	债务人	合同编号	担保金额(万元)	主债权期限	抵/质押物	合同类型
1	发行人	中国农业银行股份有限公司慈溪市支行	迦南智能	82100620170001017	4,286.00	2017.6.1-2020.5.31	《不动产权证》(浙2017慈溪市不动产权第0037495号)	抵押
2	发行人	中国农业银行股份有限公司慈溪市支行	迦南智能	82100720180000493	4,000.00	2018.9.29-2021.9.28	银行承兑汇票	质押
3	发行人	浙商银行股份有限公司宁波慈溪支行	迦南智能	(33100000)浙商资产池质字(2019)第00092号	2,000.00	2019.3.13-2020.3.13	银行承兑汇票、商业承兑汇票、其他资产	质押

#### (五) 保荐协议和承销协议

2019年5月，公司与东莞证券股份有限公司签署了《保荐协议》、《主承销协议》，聘请其担任公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐人和主承销商。

### 二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在正在履行的对外担保事项。

### 三、重大诉讼或仲裁事项

#### (一) 发行人及其子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在尚未了结的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

#### (二) 发行人控股股东及实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人不存在尚未了结的或

可预见的重大诉讼或仲裁事项。

### (三)发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项及受到刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项，也不存在受到刑事诉讼的情况。

## 四、发行人控股股东、实际控制人最近三年是否存在重大违法行为

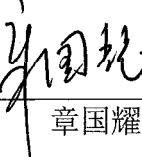
发行人控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

## 第十二节 有关声明

### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

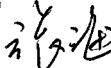
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

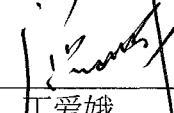
  
\_\_\_\_\_  
章国耀

  
\_\_\_\_\_  
章恩友

  
\_\_\_\_\_  
袁旭东

  
\_\_\_\_\_  
张海

  
\_\_\_\_\_  
施高翔

  
\_\_\_\_\_  
丁爱娥

  
\_\_\_\_\_  
蔡青有

全体监事签字：

  
\_\_\_\_\_  
王立明

  
\_\_\_\_\_  
倪海峰

  
\_\_\_\_\_  
马益平

全体高级管理人员签字：

  
\_\_\_\_\_  
章恩友

  
\_\_\_\_\_  
龙翔林

  
\_\_\_\_\_  
蒋卫平

  
\_\_\_\_\_  
李楠



### 保荐机构（主承销商）声明

本公司已对宁波迦南智能电气股份有限公司首次公开发行股票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（包括依法赔偿投资者损失）。

项目协办人签名: 罗贻芬

罗贻芬

保荐代表人签名: 邢剑琛

邢剑琛

潘云松

潘云松

法定代表人、董事长、总经理签名: 陈照星

陈照星



**保荐机构（主承销商）董事长及总经理声明**

本人已认真阅读宁波迦南智能电气股份公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任

董事长、总经理签名：



陈照星



2019年 5月 21日

## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读宁波迦南智能电气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，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

郑曦林

郑曦林

陈光耀

陈光耀

律师事务所负责人：

郑曦林

郑曦林



### 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《宁波迦南智能电气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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对宁波迦南智能电气股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

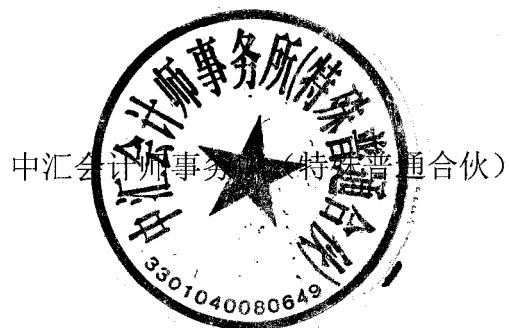
签字注册会计师：

郭文令

罗 静

会计师事务所负责人：

余 强



2019年五月21日

### 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《宁波迦南智能电气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》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对宁波迦南智能电气股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

郭文令  
  


彭远卓  
  


会计师事务所负责人：

余强  
  

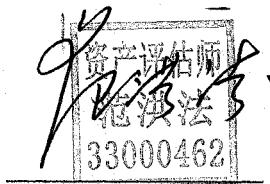
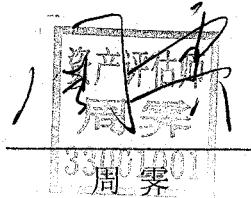

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



### 资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读宁波迦南智能电气股份有限公司首次公开发行股票招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

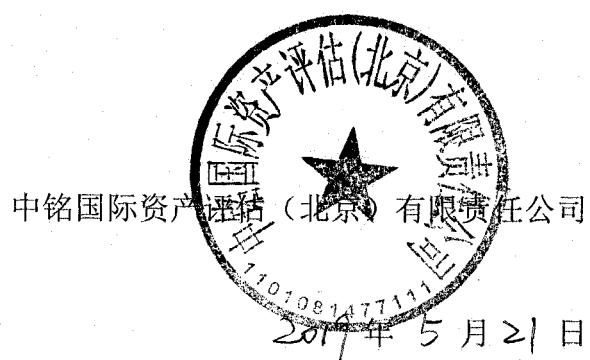
签字资产评估师：



资产评估机构负责人：

胡梅根

胡梅根



## 第十三节 附件

### 一、附件

- (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) 经注册会计师鉴证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、查阅时间及地点

上述备查文件将置备于下列场所，投资者可于发行期间的周一至周五上午9:00—11:00、下午3:00—5:00前往查阅。

**发行人：宁波迦南智能电气股份有限公司**

住所：浙江省慈溪市古塘街道科技路711号

电话：0574-63080571

传真：0574-63080569

联系人：李楠

**保荐机构（主承销商）：东莞证券股份有限公司**

住所：东莞市莞城区可园南路一号

电话：0769-22119285

传真：0769-22119285

联系人：邢剑琛、葛逸汝