

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。

# 杭州西力智能科技股份有限公司

(注册地址：浙江省杭州市西湖区转塘街道良浮路 173 号)

## 首次公开发行股票并在创业板上市

### 招股说明书



### (申报稿)

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。

保荐人（主承销商）



(注册地址：四川省成都市东城根上街 95 号)

招股说明书签署日：二〇一七年五月

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数，股东公开发售股数	本次公开发行股票不超过 2,500 万股 本次发行不涉及股东公开发售股份的情形
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/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
发行后总股本	不超过 10,000 万股
保荐人、主承销商	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

## 发行人声明

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

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

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

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

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

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

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

## 重大事项提示

发行人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，并特别关注以下重要事项。

### 一、股份流通限制、自愿锁定及减持价格承诺

承诺主体	承诺内容
控股股东、实际控制人、董事长宋毅然	<p>1、本人承诺自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、当首次出现发行人股票上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司的股票发行价格或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于公司的股票发行价格之情形(若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整)，本人持有的发行人股票的锁定期将在原承诺期限 36 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定期为发行人股票上市之日起 42 个月。</p> <p>3、上述期限届满后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%。</p> <p>4、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本人已持有的发行人的股份，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。若在本人减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。</p> <p>5、本人如违反前述持股承诺进行减持的，则减持股票所得收益归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣应向本人支付的报酬和本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。</p> <p>6、不论本人在发行人处的职位是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。</p>
股东德清西力和德清聚源	<p>1、本企业承诺自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、当首次出现发行人股票上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司的股票发行价格或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于公司的股票发行价格之情形(若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整)，本企业持有的发行人股票的锁定期将在原承诺期限 36 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定期为发行人股票上市之日起 42 个月。</p> <p>3、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本企业试图通过任何途径</p>

承诺主体	承诺内容
	<p>或手段减持发行人首次公开发行股票前本人已持有的发行人的股份，则本企业的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。若在本人减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本企业的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。</p> <p>4、本企业如违反前述持股承诺进行减持的，则减持股票所得收益归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣本企业应得的现金分红，同时本企业不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本企业将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。</p>
其他持股董事、监事、高级管理人员和核心人员 周小蕾、陈龙、朱永丰、 杨兴、杨培勇、徐新如、 虞建平、胡余生、朱信洪	<p>1、本人承诺自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。</p> <p>2、当首次出现发行人股票上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司的股票发行价格或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于公司的股票发行价格之情形(若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整)，本人持有的发行人股票的锁定期将在原承诺期限 12 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定日期为发行人股票上市之日起 18 个月。</p> <p>3、上述期限届满后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%;离职后六个月内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份；本人在发行人首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月不转让直接持有的发行人股份；本人在发行人首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让直接持有的发行人股份。</p> <p>4、自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本人已持有的发行人的股份，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。若在本人减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。</p> <p>5、本人如违反前述持股承诺进行减持的，则减持股票所得收益归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣应向本人支付的报酬和本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。</p> <p>6、不论本人在发行人处的职位是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。</p>
持有发行人股份的其他股东杭州瑞投、临海实业、通元优科、金浦创新消费基金、金浦产业投资基金、上海慧渊、舒建华	<p>本人/本企业/本公司承诺自发行人股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业/本公司直接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。</p>

## 二、持有及减持意向承诺

承诺主体	承诺内容
控股股东、实际控制人宋毅然	<p>(1) 本人既不属于发行人的财务投资者，也不属于发行人的战略投资者，本人力主通过长期持有发行人之股份以实现和确保对发行人的控制地位，进而持续的分享发行人的经营成果。因此，本人具有长期持有发行人之股份的意向。</p> <p>(2) 在本人遵守关于所持发行人股份锁定期延期及锁定期届满后减持价格的承诺的基础上，且在不丧失对发行人控制地位的前提下，本人存在适当减持发行人之股份的可能。在本人所持发行人股份的锁定期届满后的 12 个月内，减持数量不超过本人直接或间接所持股份的 20%，在锁定期届满后的 24 个月内，减持数量不超过本人直接或间接所持股份的 40%。</p> <p>(3) 若本人拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日公告减持计划，减持将通过证券交易所以协议转让、大宗交易、竞价交易或其他方式依法进行。</p>
除宋毅然之外的其他股东	<p>(1) 在本人/本企业/本公司所持发行人之股份的锁定期届满后，本人/本企业/本公司将适当减持发行人之股份，具体减持比例将综合届时的市场环境、发行人的股权分布等因素而定。</p> <p>(2) 若本人/本企业/本公司拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日公告减持计划，减持将通过证券交易所以协议转让、大宗交易、竞价交易或其他方式依法进行。</p>

## 三、关于稳定股价的预案及承诺

### (一) 启动股价稳定措施的具体条件

公司上市后 3 年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于最近一期定期报告披露的每股净资产（即“启动条件”），公司自该事项发生之日起 3 个交易日内按下述内容启动股价稳定措施，并在履行完毕相关决策程序且实施后，按照上市公司信息披露要求予以公告（在公司财务报告公开披露后至上述期间，公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述每股净资产亦将作相应调整）。

### (二) 稳定公司股价的具体措施

发生启动条件时，公司及实际控制人、董事和高级管理人员应按下述规则启动稳定股价措施：(1) 公司回购公司股票；(2) 实际控制人、公司董事和高级管理人员增持公司股票。其中，实际控制人、公司董事和高级管理人员的前述增持义务后顺位于公司的股票回购义务，即在发生启动条件时，应首先由公司根据本预案规定履行股票回购义务；在公司未能履行其回购义务或公司回购股票实施完

毕以后公司股价稳定方案启动条件尚未消失的情况下由实际控制人、公司董事和高级管理人员根据本预案规定履行增持义务。

### (1) 发行人回购公司股票

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《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，且不应导致股权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。

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之外，还应符合下列各项条件：

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新股所募集资金的总额；

B.公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000.00 万元。

### (2) 实际控制人、发行人董事和高级管理人员增持公司股票

①实际控制人、董事和高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

②增持股票的金额不低于实际控制人、董事和高级管理人员上年度从公司领取的分红和上年度从公司领取的薪酬的合计值的 50%，具体增持股票的数量等事项将在启动股价稳定措施时提前公告。

③在增持计划实施期间及法定期限内不减持其持有的公司的股份。

### (3) 稳定股价措施的启动程序

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 个交易日内做出回购股份的决议。

②公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，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，并应在履行相关法定手续(如需)后的6个月内实施完毕。公司回购股票实施完毕之日起2个交易日内，公司应将回购股票实施情况予以公告。

④公司回购股票实施完毕以后，若公司股价稳定方案启动的条件尚未消失，则实际控制人及董事、高级管理人员应当在上市公司公告回购股票实施情况后的3个交易日内启动增持上市公司股份措施，并于6个月内实施完毕增持计划。

⑤在稳定股价措施实施过程中，股价再次达到稳定股价启动条件的，不再重复启动稳定股价措施。前次稳定股价措施实施后，再次出现本预案规定的稳定股价启动条件的，则公司、控股股东、董事及高级管理人员应按照本预案的规定再次启动稳定股价程序。

#### (4) 信息披露

义务方在启动股价稳定措施时将提前公告具体实施方案。公司稳定股价措施实施完毕之日起2个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。

### (三) 关于发行人股票上市后股票价格稳定措施的承诺

承诺主体	承诺内容
发行人	本公司将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本公司在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。本公司将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。
控股股东、实际控制人宋毅然及公司董事（独立董事除外）、高级管理人员周小蕾、陈龙、朱永丰、夏祺洁、王小东、虞建平、胡余生	本人将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本公司在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。本人将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。
独立董事陈波、陈奥和韩洪灵	本人将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

### 四、关于因信息披露重大违规回购股份及赔偿投资者损失之承诺

承诺主体	承诺内容
发行人	1、本公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、如本公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定

承诺主体	承诺内容
	<p>的重大条件构成重大、实质影响，公司将依法回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格按二级市场价格确定。</p> <p>3、若公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，公司将下列步骤依法承担赔偿责任：</p> <p>(1) 证券监督管理部门或其他有权部门认定公司《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司在收到该等认定书面通知后的三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。</p> <p>(2) 公司将积极与投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。</p> <p>(3) 经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其他法定形式进行赔偿。</p> <p>上述承诺内容系本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。</p>
发行人控股股东、实际控制人宋毅然	<p>1、本人为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>2、如发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请文件有虚假记载、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重大条件构成重大、实质影响，本人将依法购回已转让的原限售股份，回购价格按二级市场价格确定。</p> <p>3、若因本人为发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。</p> <p>(1) 证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人因此承担责任的，本人在收到该等认定书面通知后的三个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。</p> <p>(2) 本人将积极与发行人、中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。</p> <p>(3) 经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其他法定形式进行赔偿。</p> <p>上述承诺内容系本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。</p>
除宋毅然外的发行人董事、监事和高级管理人员	<p>1、本人为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>2、若因本人为发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。</p> <p>(1) 证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人因此承担责任的，本人在收到该等认定书面通知后的三个工作日内，将启</p>

承诺主体	承诺内容
	<p>动赔偿投资者损失的相关工作。</p> <p>(2) 本人将积极与发行人、中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。</p> <p>(3) 经前述方式协商确定赔偿金额,或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后,依据前述沟通协商的方式或其他法定形式进行赔偿。</p> <p>上述承诺内容系本人真实意思表示,本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督,若违反上述承诺,本人将依法承担相应责任。</p>
本次发行的保荐机构	<p>因本公司为发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本公司将依法赔偿投资者损失。若本公司能证明制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏非因本公司过错造成的,可免除上述赔偿责任。</p>
会计师	<p>本所承诺:因本所为杭州西力智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、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,将依法赔偿投资者损失,如能证明本所没有过错的除外。</p>
律师	<p>本企业为杭州西力智能科技股份有限公司(以下简称“发行人”)首次公开发行股票并在创业板上市的律师事务所,因本企业为发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本企业将依法赔偿投资者损失。若本企业能证明制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏非因本企业过错造成的,可免除上述赔偿责任。</p>
评估师	<p>本公司现担任杭州西力智能科技股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在创业板上市的评估机构,根据中国证券监督管理委员会的相关规定,现承诺如下:</p> <p>如因本公司为杭州西力智能科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的《评估报告》(坤元评报〔2016〕216 号)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,在该等事项依法认定后,将依法赔偿投资者损失。</p>

## 五、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

### (一) 本次公开发行摊薄即期回报的风险及对发行人主要财务指标的影响

发行人募集资金项目有一定的建设期和达产期,且企业研究院建设项目不直接产生效益。预计募集资金到位的当年,发行人股东回报仍将主要通过现有业务产生的收入和利润来实现。按照本次发行 2500 万股计算,发行完毕后股本规模由 7,500 万股增至 10,000 万股。预计募集资金到位当年,发行人基本每股收益和

稀释每股收益受股本摊薄影响，相比上一年度会有所下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险，具体请参见本招股说明书第四节“风险因素”募投项目相关风险。

## （二）本次公开发行股票的必要性和合理性

本次公开发行股票为发行人实现业务发展目标提供可靠的资金保障，可保证发行人在提升生产能力方面的资金投入。本次发行募集资金拟全部投入“年新增500万只智能电能表项目”、“能效智能监测管理系统产业化项目”、“企业研究院建设项目”三个项目。项目成功实施有利于发行人对现有产能的更新、替代和提升，丰富产品种类，创造新的利润增长点，提升研发实力，巩固发行人在行业内的地位和增强竞争优势。

通过本次公开发行可提高发行人的市场影响力，强化发行人的品牌优势，提高市场竞争力，同时也有助于发行人吸引和留住优秀人才，增强人才优势。本次发行成功之后，监管机构和社会公众将对发行人进行关注和监督，推动完善发行人的治理结构，从而保证发行人的持续稳定发展。

报告期内，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常。发行人已通过股份制改制，建立了符合上市公司要求的公司治理结构。发行人董事、监事及高级管理人员均经过了上市辅导培训，已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。发行人已符合首次公开发行股票的相关要求，本次公开发行股票既符合发行人经营发展需求，也具有较强合理性。

## （三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系

本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，详见本招股说明书之“第十节 募集资金运用”相关内容。

## （四）发行人从事募投项目的相关资源储备情况

本次募集资金全部应用于主营业务，符合发行人的长期发展战略。募集资金投资项目与发行人现有业务的关系如下：

1、年新增 500 万只智能电能表项目。该项目的主要产品是 400 万只单相智能电能表和 100 万只三相智能电能表。该项目的实施是对现有产能的更新、替代和提升，项目的产品方案、人员储备、技术储备都较为成熟。一方面能够缓解发行人现有生产设备和场地日益紧张的局面，另一方面通过提高生产装备自动化水平，对生产过程实现自动化和信息化管理，能够促进发行人节能增效，提升发行人的市场竞争力，巩固和拓展市场份额。

2、能效智能监测管理系统产业化项目。该项目是发行人为满足智慧城市建设条件下的能效智能监测管理市场高速增长的需求而设计的募集资金投资项目。发行人已在前期上海地区的水、电、气、热四表信息集中采集项目的实施过程中积累了相关经验，项目涉及的硬件设施如智能水表、采集器、集中器等，均为发行人已经开发成熟的产品。项目涉及的智慧能源服务云平台，已由发行人自行开发完成。该项目通过实现水、电、气、热计量信息的自动采集、分析与运用，为用户提供整套用能解决方案，从而提升发行人的盈利水平。

3、企业研究院建设项目。该项目主要在原有技术研发中心的基础上，招募技术研究人员，对电力信息通信技术平台、电力信息安全防护技术、智能计量系统技术和新型输配网自动化技术开展若干基础性、前瞻性、引导性、支撑性的研究攻关，为企业产品升级和新产品开发提供技术支撑和基础技术平台。

本次募集资金投资项目均围绕主营业务展开，发行人拥有多年智能电能表的研发、生产和销售经验。新建的募投项目一方面是对现有产能的更新换代，另一方面是在坚持现有主业的基础上，顺应国家在能源互联网的产业政策，将自身技术研发经验的运用进一步拓展和延伸。发行人在人员、技术、市场等方面对上述项目均进行了充分的准备和积累，能够保证募集资金投资项目的顺利实施。

## （五）发行人的填补回报的措施

发行人本次拟公开发行股票并在创业板上市后，由于募集资金投资项目从实施到实现效益需要一定的时间，在上述期间内，发行人每股收益等指标在短期内会出现一定幅度的下降。鉴于此，发行人拟通过增强主营业务核心竞争力、有效控制运营成本、加强募集资金管理、完善利润分配机制等措施，填补即期回报被摊薄的影响。具体措施如下：

### 1、坚持技术研发与产品创新，提高主营业务核心竞争力

依托自身的技术研发能力，坚持自主技术研发与产品创新。自成立以来，发行人在智能电表、计量装置及相关管理系统的开发上获得多项国家专利，发行人计划通过继续加大研发投入、增强产品功能、提高产品质量、调整产品结构等措施，不断提高发行人产品智能化及技术先进性，从而巩固和提升发行人产品的市场竞争优势。

### 2、全面提升发行人管理水平，有效控制运营成本

提高发行人运营效率，加强预算管理，控制发行人的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制发行人经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，发行人将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘发行人员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，发行人将全面提升其运营效率，降低成本，提升经营业绩。

### 3、加快募投项目建设进度，确保募投项目实现预期效益

发行人本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和发行人的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入稳定回报期后，发行人的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。发行人将加快募集资金投资项目的建设速度，在募集资金到位前通过自筹资金先行投入，确保募投项目及早建成并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。本次发行后，发行人将依照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2014 年修订）》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》等法律法规、规范性文件和发行人《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，确保募集资金得到充分有效利用。同时，发行人将按照承诺的募集资金的用途和金额，积极推进募集资金投资项目的建设和实施，尽快实现项目收益，以维护发行人全体股东的利益。

### 4、完善利润分配机制，强化投资者回报

发行人已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并对《公司章程（草案）》利润分配政策的条款进行了修订。修订后的利润分配政策及分

红回报规划明确了分红的比例、依据、条件、实施程序、调整事项等内容，并对合理性进行了分析。发行人已建立了较为完善的利润分配制度，未来发行人将进一步完善利润分配机制，强化投资者回报。

## （六）发行人的填补回报的承诺

为维护发行人和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，发行人相关人员均已根据中国证监会《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》（证监会公告[2015]31号）的要求，出具了承诺。

承诺主体	承诺内容
发行人控股股东、实际控制人宋毅然	<p>1、承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。</p> <p>2、承诺不以无偿或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发行人利益。</p> <p>3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。</p> <p>4、承诺不动用发行人资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>5、承诺由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>6、承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>本人承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保发行人填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给发行人或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。</p>
除宋毅然外的发行人董事和高级管理人员	<p>1、承诺不以无偿或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发行人利益。</p> <p>2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、承诺不动用发行人资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>4、承诺由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>本人承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保发行人填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给发行人或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。</p>

## 六、发行前滚存利润分配及本次发行上市后股利分配政策及承诺

### （一）发行前滚存利润分配

2017年4月7日，经发行人2016年度股东大会审议通过，发行人首次公开发行股票之前所滚存的可供股东分配的利润由本次发行并上市后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

### （二）本次发行上市后的股利分配政策

2017年4月7日，发行人2016年度股东大会审议并通过了《关于制订<杭州西力智能科技股份有限公司章程（草案）>的议案》。发行人发行上市后的股利分配政策为：

第一百五十六条 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。公司利润分配政策：

#### （一）利润分配政策的基本原则：

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

#### （二）利润分配的形式

公司股利分配的形式主要包括现金、股票股利以及现金与股票股利相结合三种。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

#### （三）现金分配的条件

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

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

- 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：

公司未来十二个月内拟对外资本投资、实业投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 3,000 万元人民币。

但是，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，应保证三个连续年度内公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

#### （四）利润分配的时间间隔

公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

#### （五）利润分配的比例

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

#### （六）利润分配方案的决策程序和机制

利润分配政策由公司董事会制定，经公司董事会、监事会审议通过后提交公司股东大会批准。

- 1、董事会制定利润分配政策和事项时应充分考虑和听取股东（特别是公众

投资者和中小投资者)、独立董事和外部监事的意见。

公司在制定现金分红具体方案时,董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,独立董事应当发表明确意见。

符合现金分红条件但公司董事会未做出现金利润分配预案的,应当在定期报告中披露未分红的原因和留存资金的具体用途,独立董事应当对此发表独立意见并公开披露。

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。

公司董事会对利润分配政策和现金分红方案作出决议,必须经全体董事的过半数通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

2、公司股东大会审议利润分配政策和事项时,应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前,公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会对利润分配政策和现金分红方案作出决议,必须经出席会议的股东所持表决权 2/3 以上通过。

3、公司监事会对利润分配政策和事项作出决议,必须经全体监事的过半数通过,其中投赞成票的公司外部监事(不在公司担任职务的监事)不低于公司外部监事总人数的 1/2。

公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。监事会发现董事会存在以下情形之一的,应当发表明确意见,并督促其及时改正:

- ①未严格执行现金分红政策和股东回报规划;
- ②未严格履行现金分红相应决策程序;
- ③未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

### 第一百五十七条 公司利润分配政策的变更机制:

1、公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

2、既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，应事先征求独立董事和监事会意见，经过公司董事会、监事会表决通过后提请公司股东大会批准，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

### （三）发行人关于本次发行上市后的股利分配政策的承诺

承诺人	承诺内容
发行人	公司已根据相关法律法规和规范性文件的要求对《杭州西力智能科技股份有限公司章程（草案）》中的利润分配政策进行了完善，并制定了《公司上市后分红政策及上市后三年内股东未来分红回报规划》，公司高度重视对股东的分红回报，公司承诺将积极执行相关法律法规及章程、规划规定的分红政策，并在后续发展中不断完善投资者回报机制。

## 七、避免同业竞争和减少关联交易的承诺

避免同业竞争的承诺	
承诺主体	承诺内容
发行人控股股东、实际控制人宋毅然，股东德清西力和德清聚源，持股5%以上的股东周小蕾	自签署承诺函之日起，本企业/本人/本人控制的其他企业在中国境内外的任何地区，不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接地从事与发行人或其子公司主营业务构成或可能构成竞争的业务；不以任何方式从事或参与生产任何与发行人或其子公司产品相同、相似或可以取代发行人或其子公司产品的业务或活动，并承诺如从第三方获得的任何商业机会与发行人或其子公司经营的业务有竞争或可能有竞争，则立即通知发行人，并尽力将该商业机会让予发行人或其子公司；不制定与发行人或其子公司可能发生同业竞争的经营发展规划。 如违反上述承诺，本企业/本人及本人控制的其他企业将赔偿因此给发行人及其子公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。
减少关联交易的承诺	

承诺主体	承诺内容
发行人控股股东、实际控制人宋毅然，股东德清西力和德清聚源，持股5%以上的股东周小蕾	<p>自签署本承诺函之日起，本企业/本人及本人控制的其他企业将尽量避免并减少与发行人或其子公司进行关联交易。如确有必要，本企业/本人及本人控制的企业与发行人或其子公司进行关联交易时，将按市场公允定价原则进行，并切实履行法律、法规、规范性文件和发行人《章程》、制度的有关规定。本企业/本人及本人控制的企业不通过与发行人或其子公司之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其子公司、中小股东利益的关联交易。</p> <p>如违反上述承诺，本企业/本人及本人控制的企业将赔偿因此给发行人及其子公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。</p>

## 八、关于历史沿革问题的承诺

关于历史沿革问题的承诺函	
承诺主体	承诺内容
宋毅然、周小蕾	<p>本人在杭州西力智能科技股份有限公司设立及后续改制过程中，曾作为代持人代持有关员工所持有的公司股权。在公司后续发展过程中，本人陆续受让及收购了有关被代持员工所持有的公司股权。</p> <p>本人持有、受让、收购杭州西力智能科技股份有限公司股权符合当时的法律及政策要求，履行了必要的程序，并足额支付了相应的对价，不存在股权上的争议或纠纷。本人目前所持有的杭州西力智能科技股份有限公司的股权明晰，为本人真实持有，不存在信托持股、委托持股等情况。</p> <p>本人承诺如因改制和股权转让事项产生相关经济、法律纠纷及相关损失，由本人予以承担。</p>

## 九、关于履行承诺的约束措施

承诺主体	承诺内容
发行人	<p>1、及时、充分地披露未履行相关承诺的具体原因；</p> <p>2、向投资者提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；</p> <p>3、将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；</p> <p>4、未履行承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。</p>
发行人全体股东、董事、监事和高级管理人员	<p>1、通过发行人及时、充分地披露未履行相关承诺的具体原因；</p> <p>2、向发行人及其投资者提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；</p> <p>3、将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；</p> <p>4、未履行承诺所得收益归属于发行人；因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。</p>

## 十、审计基准日后主要经营状况

2016年12月31日至本招股说明书签署之日，发行人的经营模式、税收政策未发生重大变化，主要客户及供应商未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

## 十一、发行人提醒投资者特别关注本招股书第四节披露的风险因素

投资者应充分了解创业板市场的投资风险及发行人所披露的风险因素，请认真阅读本招股说明书“第四节、风险因素”章节的全部内容。

## 十二、保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论性意见

发行人所面临的风险因素已在本招股说明书“第四节 风险因素”进行了披露。发行人不存在以下对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

- (1) 发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；
- (2) 发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；
- (3) 发行人在用的商标、专利、专有技术、特许技术、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的风险；
- (4) 发行人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) 发行人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；
- (6) 其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

保荐机构经核查后认为，发行人已披露了其面临的风险因素，发行人不存在上述对持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

## 目 录

本次发行概况 .....	1
发行人声明 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、股份流通限制、自愿锁定及减持价格承诺 .....	3
二、持有及减持意向承诺 .....	5
三、关于稳定股价的预案及承诺 .....	5
四、关于因信息披露重大违规回购股份及赔偿投资者损失之承诺 .....	7
五、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺 .....	9
六、发行前滚存利润分配及本次发行上市后股利分配政策及承诺 .....	14
七、避免同业竞争和减少关联交易的承诺 .....	17
八、关于历史沿革问题的承诺 .....	18
九、关于履行承诺的约束措施 .....	18
十、审计基准日后主要经营状况 .....	19
十一、发行人提醒投资者特别关注本招股书第四节披露的风险因素 .....	19
十二、保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论性意见 .....	19
<b>目 录.....</b>	<b>20</b>
<b>第一节 释 义 .....</b>	<b>25</b>
一、一般释义 .....	25
二、专业释义 .....	26
<b>第二节 概 览 .....</b>	<b>29</b>
一、发行人基本情况 .....	29
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、募集资金运用 .....	32
<b>第三节 本次发行概况 .....</b>	<b>34</b>
一、本次发行的基本情况 .....	34
二、本次发行股票的有关当事人 .....	35

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况 .....	37
四、本次发行至上市前的有关重要日期 .....	37
<b>第四节 风险因素 .....</b>	<b>38</b>
一、国家电力投资产业政策变化的风险 .....	38
二、财务风险 .....	38
三、经营风险 .....	39
四、募集资金投资项目实施风险 .....	40
五、税收优惠政策变化的风险 .....	40
六、成长性风险 .....	40
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>42</b>
一、发行人基本情况 .....	42
二、发行人设立及改制重组情况 .....	42
三、发行人自设立以来的重大资产重组情况 .....	45
四、发行人的股权结构及内部组织结构情况 .....	47
五、发行人控股及参股公司情况 .....	49
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况 .....	51
七、发行人股本情况 .....	60
八、发行人对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况 .....	65
九、发行人员工情况 .....	69
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施 .....	71
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>73</b>
一、发行人的主营业务和主要产品情况 .....	73
二、发行人所处行业基本情况 .....	80
三、发行人的竞争地位及优劣势分析 .....	104
四、发行人产品销售和主要客户情况 .....	110
五、发行人采购情况和主要供应商 .....	113
六、发行人主要的固定资产、无形资产等资源要素 .....	117

七、发行人特许经营权 .....	130
八、发行人的技术与研发情况 .....	130
九、境外经营情况 .....	138
十、未来发展与规划 .....	139
十一、发行人名称冠以“科技”字样的依据 .....	144
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>146</b>
一、独立性 .....	146
二、同业竞争 .....	147
三、关联交易 .....	148
四、规范关联交易的制度安排 .....	162
五、发行人报告期关联交易的执行情况 .....	168
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 .....</b>	<b>168</b>
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介 .....	170
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况 .....	178
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况 .....	179
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况 .....	180
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况 .....	182
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 .....	183
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺及与发行人签定的协议及其履行情况 .....	183
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格 .....	184
九、董事、监事、高级管理人员在近两年内的变动情况 .....	184
十、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 .....	185
十一、发行人最近三年违法违规情况 .....	190
十二、发行人最近三年内资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况 .....	190
十三、发行人内部控制制度的评估意见 .....	191

十四、资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排	191
十五、投资者权益保护情况	197
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析</b>	<b>201</b>
一、注册会计师审计意见	201
二、财务报表	202
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围	213
四、财务报告审计基准日后主要经营情况	213
(十四) 固定资产	224
六、报告期内执行的主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率	232
七、分部信息	234
八、非经常性损益情况	235
九、主要财务指标	236
十、盈利预测	238
十一、资产负债表日后事项、承诺事项、或有事项和其他重要事项	238
十二、股份支付	239
十三、盈利能力分析	240
十四、财务状况分析	266
十五、现金流量分析	290
十六、本次发行对每股收益的影响以及填补即期回报的措施	293
十七、股利分配政策和分配情况	298
<b>第十节 募集资金运用</b>	<b>299</b>
一、本次发行募集资金运用基本情况	299
二、募集资金项目与发行人现有业务和产品关系	300
三、募集资金投资项目的具体情况	301
四、募集资金运用对发行人财务状况及经营成果的整体影响	331
<b>第十一节 其他重要事项</b>	<b>333</b>
一、信息披露与投资者服务	333
二、重要合同	333
三、对外担保情况	336
四、可能对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项	336

五、关联方的重大诉讼或仲裁事项 .....	336
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况 .....	337
<b>第十二节 有关声明 .....</b>	<b>338</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明 .....	338
二、保荐人（主承销商）声明 .....	339
三、发行人律师声明 .....	340
四、承担审计业务的会计师事务所声明 .....	341
五、承担评估业务的资产评估机构声明 .....	342
六、承担验资业务的会计师事务所声明 .....	343
<b>第十三节 附 件 .....</b>	<b>344</b>
一、备查文件 .....	344
二、查阅时间及地点 .....	344

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中特别指明，下列词语具有以下涵义：

### 一、一般释义

西力科技、股份公司、发行人、公司、本公司	指	杭州西力智能科技股份有限公司
西力有限、有限公司	指	杭州西力电能表制造有限公司
西力电子	指	杭州西力电子科技有限公司
德清西力	指	德清西力科技信息咨询合伙企业（有限合伙）
德清聚源	指	德清聚源科技信息咨询合伙企业（有限合伙）
临海实业	指	临海市电力实业有限公司
杭州瑞投	指	杭州瑞投科技有限公司
浙江千能	指	浙江千能电力电子有限公司
浙江西力	指	浙江西力智能科技有限公司
通元优科	指	杭州通元优科创业投资合伙企业（有限合伙）
上海慧渊	指	上海慧渊投资咨询合伙企业（有限合伙）
金浦创新消费基金	指	上海金浦创新消费股权投资基金（有限合伙）
金浦产业投资基金	指	上海金浦新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
西湖工控	指	杭州市西湖区工业投资控股有限公司
西力有限职工持股会	指	杭州西力电能表制造有限公司职工持股协会
合肥办事处	指	杭州西力电能表制造有限公司合肥办事处
余杭分公司	指	杭州西力电能表制造有限公司余杭分公司
宁波鸿翔	指	宁波鸿翔投资有限责任公司
宁波天灵经贸	指	浙江宁波大榭开发区天灵经贸有限公司
报告期、最近三年	指	2014年、2015年、2016年
报告期各期末	指	2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日
《公司章程》	指	《杭州西力智能科技股份有限公司章程》
《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》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会

工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源部
国网、国家电网	指	国家电网公司
南网、南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
五大发电集团	指	中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司、中国电力投资集团公司
本次发行	指	本次经中国证监会核准向社会公开发行不超过2,500万股人民币普通股A股的行为
A股	指	每股面值1.00元人民币之普通股
元、万元	指	人民币元、万元
保荐人、保荐机构、主承销商	指	国金证券股份有限公司
发行人律师	指	国浩律师(上海)事务所
天健会计师、申报会计师	指	天健会计师事务所(特殊普通合伙)

## 二、专业释义

电子式电能表	指	测量单元由电压和电流作用于固态(电子)器件而产生与电能成正比的输出量,其电能量累计由电子电路实现的仪表。
智能电表、智能电能表	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。
单相智能电表	指	用于计量单相供电回路电能量的智能电能表
三相智能电表	指	用于计量三相供电回路电能量的智能电能表
单相普通电表	指	用于计量单相供电回路电能量的简单电子式电能表
多费率电能表、复费率电能表	指	一种具有多个计数器的电子式电能表,每一个计数器在规定的时间间隔内对应不同的费率工作。
无线通信	指	利用电磁波信号可以在自由空间中传播的特性进行信息交换的一种通信方式。
用电信息采集系统产品	指	对电力用户的用电信息进行采集、处理和实时监控的系统产品,实现用电信息的自动采集、计量异常监测、电能质量监测、用电分析和管理、相关信息发布、分布式能源监控、智能用电设备的信息交互等功能的终端产品,主要包含专变采集终端、集中抄表终端(集中器、采集器等)、分布式能源监控终端、配变监测计量终端等。
配变监测计量终端、公用配电监控终端	指	用电信息采集系统产品中的一种,是安装在配电变压器侧,用于电能计量、考核、采集,电网状态实时监测、统计、控制,具有与主站系统进行远程数据通信功能的现场智能终端。

大用户负荷管理终端、负荷管理终端、专变采集终端、专变终端	指	对专变用户用电信息进行采集的设备,可以实现电能表数据的采集、电能计量设备工况和供电电能质量监测,以及客户用电负荷和电能量的监控,并对采集数据进行管理和双向传输的设备。
集中器	指	收集各采集器或电能表的数据,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。
采集器	指	用于采集多个或单个电能表的电能信息,并可与集中器交换数据的设备。
分布式能源监控终端	指	对接入共用电网的用户侧分布式能源系统进行监测与控制的设备,可以实现对双向电能计量设备的信息采集、电能质量监测,并可接受主站命令对分布式能源系统接入共用电网进行控制。
有功/无功	指	在电网中,由电源供给负载的电功率包括有功功率和无功功率。有功功率是保持用电设备正常运行所需的电功率,也就是将电能转换为其他形式能量(机械能、光能、热能)的电功率;无功功率是用于电路内电场与磁场,并用来在电气设备中建立和维持磁场的电功率。
<b>AMR</b>	指	Automatic MeterReading 自动抄表系统,主要由电能表、采集器、集中器、数据传输通道、主站系统构成,通过网络可以和供电局的营业收费系统相连实现抄表收费一体化。
<b>AMI</b>	指	AMI (Advanced Metering Infrastructure), 高级测量架构, 用来采集、测量、储存、分析和运用用户信息的完整网络系统,由智能电能表、通信网络、测量数据管理系统和用户户内网络四部分构成。
<b>DLMS</b>	指	配电线报文规范 (Distribution Line Message Specification) [IEC 62056-53]是应用层规范,独立于应用层以下的各个低层,因而也就与通信信道无关,设计用于在计算机集成环境中支持与(能量)分配设备间的消息交换,是由 IECTC57 建立并以 IEC61334-4-41 发布的国际标准。这个概念被进一步发展成为设备语言报文规范,其目的在于为结构化建模和仪表数据交换提供一个互操作环境,支持任何能量类型如电、水、气或热的计量,应用于远程抄表、远程控制以及增值服务。目前国际 IEC 市场电能表普遍采用该协议规范。
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	以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强网架为基础,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。
<b>IEC</b> 标准	指	国际电工委员会 (International Electro technical Commission) 标准的简称。
<b>ANSI</b> 标准	指	美国国家标准学会 (American National Standard Institute, ANSI) 标准的简称。

<b>SMT</b>	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。
<b>CMC</b>	指	China Metrology Certification 是“中华人民共和国制造计量器具许可证”标志，意为中国制造计量器具许可证。
<b>STS</b>	指	Standard Transfer Specification 标准传输技术规范，本文指 IEC62055 预付费电能表系列技术规范。
电流互感器	指	仪用互感器，利用磁电感应原理，实现电流转换和回路隔离的器件，广泛应用于计量仪表。
电力线载波通信	指	Power Line Carrier Communication，指以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信方式和技术。
<b>MES</b>	指	MES 能通过信息的传递，对从订单下达开始到产品完成的整个产品生产过程进行优化的管理，对工厂发生的实时事件，及时作出相应的反应和报告，并用当前准确的数据对进行相应的指导和处理。
电力喵	指	是一种专门统计电力招标数据和提供招标总体情况分析的 APP。电力喵为公众号，注册时间为 2015 年 9 月 5 日，开发者为个人。该公众号的数据来源为国网和南网招投标的公开数据，电力喵在此基础之上进行整理后发表。
<b>CNAS</b>	指	中国合格评定国家认可委员会

**特别说明：**本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

## 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、发行人基本情况

#### (一) 发行人简介

公司名称：杭州西力智能科技股份有限公司

英文名称：Hangzhou Xili Intelligent Technology Co.,Ltd

住 所：杭州市西湖区转塘街道良浮路 173 号

法定代表人：宋毅然

注册资本：7,500 万元

实收资本：7,500 万元

成立日期：1999 年 12 月 30 日

整体变更为股份有限公司的时间：2016 年 6 月 20 日

经营范围：制造、加工：电能表及用电信息采集终端，高低压成套开关设备，智能水表，充电桩。服务：智能电力、电子产品、计算机软硬件的技术开发，电能表的技术咨询、技术服务；批发、零售：仪器仪表，五金交电，电器机械及器材，电力线载波通讯设备，电话机，传真通信设备，智能电力、电子产品，计算机软硬件；货物进出口、技术进出口（法律法规禁止的项目除外，国家法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。（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）

邮政编码：310024

电话号码：0571-56660370

传真号码：0571-56660369

互联网网址：[www.cnxili.com](http://www.cnxili.com)

电子邮箱: zqb@cnxili.com

## (二) 设立情况

发行人系由杭州西力电能表制造有限公司于 2016 年 6 月 20 日整体变更设立, 设立时发行人的注册资本和实收资本为 6,750 万元。截至本招股说明书签署日, 发行人的股本总额为 7,500 万股。

## (三) 业务情况

发行人专业从事电能表和用电信息采集系统终端等相关产品的研发、生产和销售。下游客户主要是电力公司, 然后再通过电力公司应用于各个行业领域。随着我国经济的发展, 用电需求不断增长, 带动了电网建设, 特别是对智能电网建设的不断加大投资, 使得作为智能电网智能终端的智能电能表和用电信息采集系统产品, 需求持续增长, 得到了同步快速发展。

发行人的主要产品包括电能表及用电信息采集系统终端, 具体分类为:

单相电能表	1 级单相费控智能电能表
	2 级单相费控智能电能表
	单相电子式多费率电能表
	单相电子式电能表
三相电能表	1 级三相费控智能电能表
	1 级三相智能电能表
	0.5S 级三相费控智能电能表
	0.2S/0.5S 级三相智能电能表
用电信息采集终端	采集器
	集中器
	专变采集终端
	大用户负荷管理终端
	公用配变监控终端
	用电信息智能采集系统解决方案

发行人是国家级高新技术企业, 西力 “” 牌电能表是浙江省名牌产品、西力 “” 商标是中国驰名商标。发行人目前拥有 70 余项产品设计专利和 60 余项产品软件著作权证, 超过 30 种新产品通过了浙江省科技厅科学技

术成果鉴定，多项技术研究处于国内领先水平，部分科研项目被列入浙江省、杭州市“技术创新专项”、“企业信息化应用”、“高新技术产业化”等政府专项扶持奖励项目范畴。

## 二、控股股东及实际控制人简介

发行人的控股股东、实际控制人为宋毅然先生，宋毅然先生直接持有发行人 44.29%的股权。同时宋毅然先生为德清西力的执行事务合伙人，德清西力持有发行人 5.79%股权，宋毅然先生在德清西力中占有 73.04%的出资权益。

宋毅然先生，中国籍，现任发行人董事长。宋毅然先生的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

## 三、发行人主要财务数据及财务指标

以下财务数据均摘自天健会计师出具的天健审[2017]1888 号《审计报告》。

### (一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目\年度	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	69,044.31	55,613.46	41,192.09
负债合计	36,062.98	37,723.26	23,927.51
所有者权益合计	32,981.33	17,890.20	17,264.58
其中：少数股东权益	-	-	-
归属于母公司所有者权益合计	32,981.33	17,890.20	17,264.58

### (二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目\年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	58,577.50	53,276.63	40,672.09
营业利润	6,828.83	8,814.76	6,278.18
利润总额	7,595.01	8,997.48	6,564.75
净利润	6,518.63	7,739.72	5,332.72
其中：少数股东损益	-	-	-

项目\年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于母公司所有者净利润	6,518.63	7,739.72	5,332.72
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	5,860.79	7,353.61	6,900.75

### (三) 合并现金流量表主要数据

单位: 万元

项目\年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,919.63	1,818.60	4,711.18
投资活动产生的现金流量净额	1,229.37	-1,031.25	-7,118.25
筹资活动产生的现金流量净额	-1,345.76	306.39	5,119.48
汇率变动对现金及现金等价物的影响	33.33	115.24	7.17
现金及现金等价物净增加额	2,836.57	1,208.98	2,719.58

### (四) 主要财务指标

项目\年度	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率(倍)	1.74	1.31	1.49
速动比率(倍)	1.52	1.10	1.24
应收账款周转率(次)	1.81	2.49	2.78
存货周转率(次)	5.71	5.69	6.23
无形资产(土地使用权除外)占净资产的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资产负债率(母公司)(%)	52.65	68.42	58.26
息税折旧摊销前利润(万元)	9,010.79	10,195.86	7,492.14
利息保障倍数	46.42	59.73	26.79
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)	4.40	2.98	2.88
项目\年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
扣非后加权平均净资产收益率(%)	23.63	44.86	62.59
基本每股收益(元/股)	0.94	1.39	1.07
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	0.39	0.30	0.79

## 四、募集资金运用

经 2017 年 4 月 7 日召开的发行人 2016 年度股东大会决议通过, 发行人本次公开发行股票募集资金将用于以下用途:

序号	项目名称	项目投资总额(万元)			实施主体
		建设及设备资金	流动资金	总计	
1	年新增 500 万只智能电能表项目	25,500.00	4,500.00	30,000.00	浙江西力
2	能效智能监测管理系统产业化项目	6,530.00	1,470.00	8,000.00	浙江西力
3	企业研究院建设项目	4,000.00	-	4,000.00	浙江西力
合计		<b>36,030.00</b>	<b>5,970.00</b>	<b>42,000.00</b>	

发行人将严格按照有关制度使用募集资金，已制定了《募集资金管理制度》，实行募集资金专项存储制度，做到专款专用。

以上项目根据轻重缓急的原则，按照上述顺序投入实施。本次募集资金到位前，上述项目由发行人提前利用自有资金或银行贷款进行先期投入的，募集资金到位后将通过向浙江西力增资实施募投项目，并优先置换募集资金到位前用于该项目的自有资金或偿还该项目的银行贷款。若本次发行实际募集资金不能完全满足上述项目的投资需求，则差额部分由发行人通过自有资金或者银行贷款解决。

上述项目具体情况详见本招股说明书“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，占发行后总股本的比例	不超过 2,500 万股，25.00%
每股发行价格	【】元（根据初步询价结果或中国证监会认可的其他方式确定）
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按【】年度经会计师事务所审计扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元
发行后每股净资产	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产计算）
发行方式	网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟上市地点	深圳证券交易所
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	【】万元
其中：承销费用	【】万元
保荐费用	【】万元
审计费用	【】万元
律师费用	【】万元
发行手续费	【】万元

## 二、本次发行股票的有关当事人

### (一) 发行人

杭州西力智能科技股份有限公司

法定代表人：宋毅然

住 所：杭州市西湖区转塘街道良浮路 173 号

电 话：(0571) 56660370

传 真：(0571) 56660369

联系人：周小蕾、唐学彩

### (二) 保荐人（主承销商）

国金证券股份有限公司

法定代表人：冉云

住 所：四川省成都市东城根上街 95 号

联系电话：(021) 68826021

传 真：(021) 68826800

保荐代表人：都晨辉、朱玉华

项目协办人：秦勤

项目组成员：许霖、顾兆廷、邹丽萍

### (三) 发行人律师

国浩律师（上海）事务所

负 责 人：黄宁宁

住 所：上海市北京西路 968 号嘉地中心 23 楼

联系 电 话：(021) 52341668

传 真：(021) 52341670

经办律师：卢钢、刘天意

#### （四）会计师事务所

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人：王越豪

住 所：浙江杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦 1、4-10 层

联系电话：(0571) 89882383

传 真：(0571) 88216880

经办注册会计师：孙文军、陈芳

#### （五）资产评估机构

坤元资产评估有限公司

负 责 人：王传军

住 所：浙江省杭州市西溪路 128 号 901 室

联系电话：(0571) 88216950

传 真：(0571) 87178826

经办注册评估师：陈晓南、应丽云

#### （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

住 所：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：(0755) 25938000

传 真：(0755) 25988000

#### （七）收款银行

开户银行：中国建设银行成都市新华支行

户 名：国金证券股份有限公司

账号：51001870836050605761

### 三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

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

### 四、本次发行至上市前的有关重要日期

发行安排	日期
发行公告刊登日期	【】年【】月【】日
询价推介开始日期	【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险。下列风险依据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但并不表明风险依排列次序发生。发行人存在的风险如下：

### 一、国家电力投资产业政策变化的风险

智能电网建设是国家重点发展的领域，国家对此有明确政策规定和资金进度安排，行业也有稳定的增长预期。但是，国家电力投资的产业政策在具体落实过程中，会根据各个阶段经济发展状况、各地基础设施建设水平、科学技术进步情况等因素对投资规模、发展速度等进行调整。发行人主要通过参与国网、南网和各地方电网公司的集中招标采购开展国内市场业务，业务较为稳定。但是如果受制于前述因素，电网公司在智能电网建设过程中对投资规划、管理模式、招标方式等作出改变，对行业的竞争格局和供需关系产生重大影响，如发行人不能及时调整经营策略，将会对发行人的生产经营构成不利影响。

### 二、财务风险

#### (一) 应收账款余额较大的风险

2014年、2015年及2016年，发行人应收账款年末账面价值分别为14,993.08万元、27,772.81万元及37,011.88万元，占同期营业收入的比例分别为36.86%、52.13%及63.18%。发行人应收账款余额较高的主要原因是：发行人主要境内客户为国网和南网下属的各级省电力公司，货款的回收时间根据不同订单、不同省份客户的情况有所差异，虽然各级网省公司总体资信条件较好，应收账款违约的概率较小，但如果由于客户资金调度影响付款节奏，导致应收账款无法及时收回，将会对发行人整体运营产生不利影响。

#### (二) 净资产收益率下降风险

发行人2014年、2015年和2016年加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为62.59%、44.86%和23.63%。截至2016年12月31日，发行人

净资产为 32,981.33 万元。本次公开发行股票后，发行人净资产将大幅增加，由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目建成投产后才能产生效益，因此，短期内发行人存在净资产收益率大幅度下降的风险。

### 三、经营风险

#### （一）电力市场客户相对集中的风险

发行人目前的主要市场在国内，主要客户为国网、南网和各级地方电网公司，受益于国家电力改革的政策推动，发行人近年来业务发展较快，收入保持增长。报告期内，发行人主要客户较为集中，前五大客户销售占比超过 50%，发行人在长期的生产经营中积累了丰富的行业经验，每年度的中标排名前列。但如果电网公司整体经营规划发生重大调整，进而减少对智能电能表和采集终端的采购；或发行人因为产品技术问题、质量问题、价格问题等因素不被客户接受，将对发行人未来业务发展产生重大不利影响。

#### （二）技术创新和产品开发无法持续的风险

智能电能表及采集终端作为智能电网的终端设备，融合了现代通信技术、互联网技术以及计算机技术等。因此，要求行业内的企业具有较强的技术研发和创新能力，这样才能具备持续获得订单的实力。此外，在国家统一标准之下，每家企业都会根据自身的技术研发进度推出不同的产品方案。由于不同的方案对产品的成本影响较大，进而影响发行人盈利水平。

发行人截至本招股说明书签署日，拥有各项专利共计 72 项，软件著作权 62 项，发行人是国家级高新技术企业，拥有省级企业研究院、省级高新技术企业研究开发中心和省级企业技术中心及通过 CNAS 国家实验室认可的测试中心。发行人的研发优势集中体现在研发实力与对市场需求的响应速度的匹配性，这是发行人能够维持其在行业中的地位以及进一步在国内外进行市场拓展的基础。但是如果发行人后续技术开发实力不足，无法持续按照电网公司的标准更新产品，或者产品技术方案落后于其他竞争对手，则发行人将无法维护其在响应速度上的优势，继而影响发行人获取订单和维持利润水平的能力。

## 四、募集资金投资项目实施风险

发行人此次募集资金将主要用于年新增 500 万只智能电能表项目、能效智能监测管理系统产业化项目、企业研究院建设项目等，通过上述项目的实施，发行人对现有产能进行更新和提升，并基于利用前期积累的行业经验和技术研发储备，顺应国家产业发展方向，丰富产品类型、扩大市场应用领域。发行人未来几年销售和盈利的增长，及核心竞争力的提升，很大程度上取决于能否按计划完成以上募投项目的建设。虽然发行人已对上述项目进行了工艺技术、设备选型、投资收益、市场容量等方面的可行性论证，也在人才、技术储备、产品研发、市场营销等方面做了充分的准备，但在项目的组织管理、设备供货衔接、安装调试、量产达标、销售价格、生产成本以及市场开发等方面都还存在一定风险，如有不当，则会直接影响项目的投资回报和预期收益。

本次募集资金投资项目将新增各类固定资产 35,720.00 万元，根据发行人目前执行的会计政策和会计估计测算，项目建设完毕投入使用后，发行人将每年新增固定资产折旧约 2,880.50 万元，项目的实施还将涉及营销支出及大量流动资金支出，而募集资金投资项目从项目启动、厂房建设、设备购置到产生经济效益还需要较长的时间周期，因此短期内将对发行人的盈利水平产生一定的不利影响。

## 五、税收优惠政策变化的风险

报告期内，根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局《关于公示浙江省 2014 年第一批 722 家拟认定高新技术企业名单的通知》(浙高企认〔2014〕03 号)，发行人通过高新技术企业复审，资格有效期 3 年。根据高新技术企业所得税优惠政策，发行人 2014 年、2015 年和 2016 年企业所得税减按 15% 的税率计缴。发行人须于 2017 年进行高新技术企业资格的重新认定，若发行人后续未能通过重新认定，或者未来国家税收政策发生变化，导致发行人无法持续享受税收优惠政策，都将影响发行人的经营业绩。

## 六、成长性风险

发行人成立以来，一直专注于智能电表、信息采集系统终端和相关产品的研发、生产和销售。在国家电力改革的政策红利推动之下，同时凭借自身在技术研

发、生产经验和品质稳定性方面的不断进步，发行人在电力智能表计方面的市场地位日趋稳固。受益于国家电力改革的进一步深化，以及发行人依托自身研发和技术应用在四表集抄、新能源行业方面的外延式拓展，发行人具有良好的成长性。保荐机构国金证券出具了《关于杭州西力智能科技股份有限公司成长性的专项意见》，该成长性专项意见系基于发行人过往业绩以及自身生产经营的环境基础上，在外部环境不发生重大变化的基础上，根据可期的行业发展趋势，对发行人成长性作出的判断。但是发行人未来的成长受行业发展、政策稳定、技术创新、产品质量等一系列因素影响，任何因素的不利变化，均可能造成发行人经营及盈利产生波动，从而无法实现预期的成长性。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称：杭州西力智能科技股份有限公司

英文名称：Hangzhou Xili Intelligent Technology Co.,Ltd

注册资本：7,500 万元

法定代表人：宋毅然

成立日期：1999 年 12 月 30 日

整体变更为股份有限公司时间：2016 年 6 月 20 日

住所：杭州市西湖区转塘街道良浮路 173 号

邮政编码：310024

电话号码：0571-56660370

传真号码：0571-56660369

互联网网址：www.cnxili.com

电子邮箱：zqb@cnxili.com

信息披露部门：董事会办公室

信息披露负责人：周小蕾

### 二、发行人设立及改制重组情况

发行人系由西力有限整体变更设立的股份有限公司。

#### （一）发行人前身西力有限的设立情况

西力有限成立于 1999 年 12 月 30 日，申请设立登记的注册资本为人民币 926.42 万元，是在杭州电度表厂和杭州市西湖仪表工业公司改制的基础上经杭州市西湖区经济体制改革办公室批准，由西力有限职工持股会、西湖工控、临海实业、杭州应用工程技术学院和宋毅然共同设立。

1999年12月22日，杭州西子会计师事务所出具《验资报告》(杭西会验字(1999)313号)，对发行人设立登记的注册资本实收情况进行了确认。

1999年12月30日，发行人取得杭州市工商行政管理局核发的注册号为330196000005312号《企业法人营业执照》。

西力有限设立时的股东及其出资情况如下：

股东名称/姓名	出资额(万元)	出资方式	出资占比(%)	出资方式
西力有限职工持股会	405.00	净资产	43.72	按杭州电度表厂和西湖仪表工业公司经评估净资产界定给职工持股会的部分作为出资。具体情况参见《杭州西力智能科技股份有限公司关于股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员的确认意见》之“二、西力科技成立、股本形成及其变化”
西湖工控	205.00	净资产	22.13	杭州电度表厂和西湖仪表工业公司经评估的净资产界定给西湖工控的405万元净资产，其中205万元作为出资。具体情况参见《杭州西力智能科技股份有限公司关于股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员的确认意见》之“二、西力科技成立、股本形成及其变化”
宋毅然	98.91	货币	19.47	净资产出资为宋毅然在西湖仪表经评估的净资产中享有的权益；
	81.51	净资产		货币出资具体情况参见《杭州西力智能科技股份有限公司关于股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员的确认意见》之“三、职工持股及演变和清理情况”之“(二)第一次改制方案及实施情况”
临海实业	68.00	货币	7.34	
杭州应用工程技术学院	68.00	货币	7.34	杭州应用技术工程学院出资情况见《杭州西力智能科技股份有限公司关于股本演变情况的说明及董事、监事、高级管理人员的确认意见》“5、公司设立时存在的问题及解决情

股东名称/姓名	出资额 (万元)	出资方式	出资占比 (%)	出资方式
				况之(2)杭州应用工程技术学院名义出资及解决情况”
合计	926.42		100.00	

注：2001年10月24日杭州应用工程技术学院更名为浙江科技学院。

## (二) 股份公司设立情况

2016年5月20日，西力有限董事会作出决议，西力有限整体变更为股份有限公司。同日，西力有限全体股东作为发起人签署了《发起人协议》。根据西力有限董事会决议和《发起人协议》，西力有限以截至2016年3月31日经审计的净资产186,431,617.01元人民币为基础，按2.7619:1的比例折合为股份公司股份6,750万股，西力有限的股东按照原各自所持有的有限公司权益折为股份公司股份，每股面值1元。

2016年5月30日，天健会计师事务所对上述出资情况进行了审验，并出具了天健验[2016]第194号《验资报告》。

2016年6月20日，股份公司在杭州市市场监督管理局办理了变更登记手续，换领了新的《法人营业执照》，统一社会信用编码为91330106719587228W。

发行人整体变更设立后，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴股份(股)	占总股本的比例(%)	出资方式
1	宋毅然	33,220,000	49.2148	净资产折股
2	周小蕾	14,400,000	21.3333	净资产折股
3	德清西力	4,340,000	6.4296	净资产折股
4	德清聚源	3,160,000	4.6815	净资产折股
5	杭州瑞投	2,800,000	4.1482	净资产折股
6	陈龙	1,800,000	2.6667	净资产折股
7	胡余生	1,500,000	2.2222	净资产折股
8	朱永丰	1,500,000	2.2222	净资产折股
9	虞建平	1,200,000	1.7778	净资产折股
10	朱信洪	900,000	1.3333	净资产折股
11	临海实业	680,000	1.0074	净资产折股
12	徐新如	600,000	0.8889	净资产折股

序号	股东名称	认缴股份(股)	占总股本的比例(%)	出资方式
13	杨培勇	600,000	0.8889	净资产折股
14	杨兴	600,000	0.8889	净资产折股
15	舒建华	200,000	0.2963	净资产折股
合计		67,500,000	100.00	

2016年8月28日，股份公司股本增加至7500万股，由新股东通元优科、上海慧渊、金浦创新消费基金、金浦产业投资基金共同出资。具体情况参见申报文件“4-5 发行人的历史沿革及确认情况”之“二、西力科技成立、股本形成及其变化”之“（十四）2016年8月28日，股份公司股本增加至7,500万股”相关内容。

截至本招股说明书签署日，发行人的股本未再发生变化。

### 三、发行人自设立以来的重大资产重组情况

发行人设立以来，未发生过重大资产重组行为。

基于业务发展需要，发行人于报告期内收购了浙江千能（后更名为“浙江西力”）100%股权，该收购不构成重大资产重组。收购的具体情况如下：

#### 1、收购的背景

发行人在2012年之前主要从事电能表的研发、生产和销售，在电力负荷管理终端、配变监测计量终端及其管理系统、集中抄表系统及终端产品方面投入较少，因此，为快速实现该方面的技术积累、丰富发行人在集抄终端和系统方面的招投标经历，争取更多业务机会，发行人试图通过合作开发、行业内的兼并收购等方式实现突破。

浙江千能成立于2001年4月，主要从事电力负荷管理终端、配变监测计量终端及其管理系统、集中抄表系统及电子式电能表的设计开发、生产和售后服务，在行业内具有一定的知名度。在2012年前，浙江千能在用电现场管理系统和集中抄表系统等方面已具有较强的技术储备，并拥有8项软件产品登记证书，9项计算机软件著作权登记证书，2项专利。其蓝鹰用电现场管理系统在2004年7月曾被浙江省科技厅认定为浙江省高新技术成果。其专变采集终端（III型）在2010年11月取得了国网计量中心颁发的电力用户用电信息采集设备型号注册登

记证。单相费控智能电能表和三相四线智能电能表部分产品通过国家强制性产品认证证书和 CMC 证书。

浙江千能的技术背景与发行人的发展战略较为契合，双方于 2012 年末启动收购谈判。后由于国网集抄终端及系统市场发展不如预期，以及发行人业务发展战略的调整，收购工作进展缓慢。在此期间，浙江千能也由于未能适应市场变化，业务逐步减少。

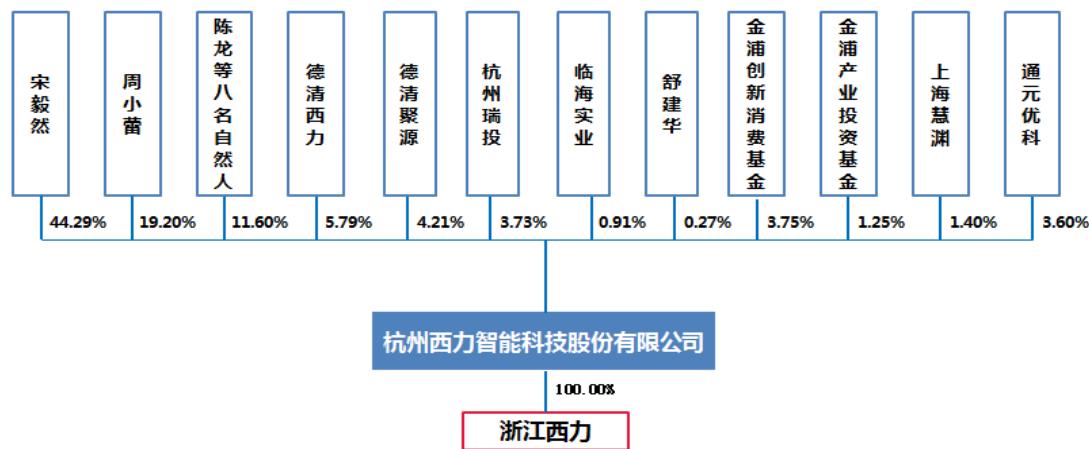
## 2、收购过程及后续安排

2014 年，发行人对未来发展战略进行了重新规划，在对浙江千能的各项技术成果和资质充分评估后，发行人重新启动了对浙江千能的收购工作。依据坤元资产评估有限公司出具的坤元评报[2014]545 号评估报告，截至 2014 年 11 月 30 日浙江千能经评估的全部权益价值为 1,102.81 万元，经各方协商后，浙江千能的最终收购价格确定为 1,130 万元。浙江千能原股东杭州瑞投和杭州瑞鼎科技有限公司按各自持股比例转让。2014 年 12 月发行人向转让方支付了价款，并于 2015 年 12 月 28 日完成浙江千能的工商登记变更。

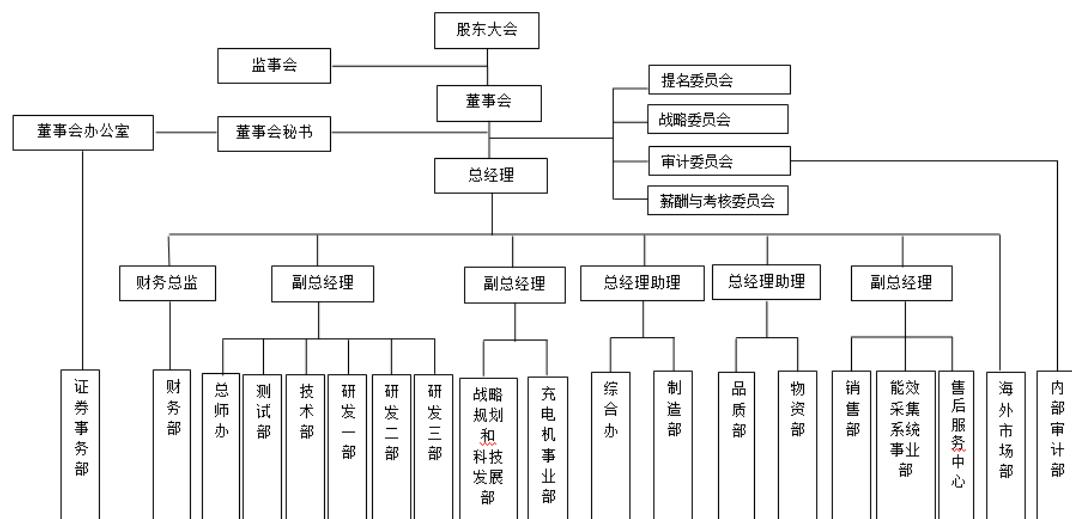
本次收购完成后，浙江千能成为发行人的全资子公司，更名为浙江西力并将住所变更至浙江省德清县莫干山国家高新区环城北路南侧乐居户外西侧地块。浙江西力未来将作为发行人本次全部三个募集资金投资项目的实施主体。具体情况参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”相关内容。

## 四、发行人的股权结构及内部组织结构情况

### (一) 发行人股权结构图



### (二) 发行人内部组织结构



### (三) 发行人主要内部职能部门的工作职能

序号	部门	主要职能
1	销售部	根据公司总体发展规划制订公司市场战略；通过营销规划、制度建设、销售管理、客户管理、团队管理等实现公司市场经营目标。
2	海外市场部	主要负责公司产品海外市场销售。
3	售后服务中心	主要负责公司售后服务工作，同时协助研发技术部门编写现场维护手册，为用户提供及时有效技术支持工作。
4	总师办	下设计量室、标准化室、信息中心。主要负责发行人计量管理、项目管理与申报、标准化管理、实验室管理体系运行管理及发行人信息化管理工作；协助分管副总完成研发技术中心制度建设、工作流程的制定以及日常监督、检查与考核管理工作；负责研发技术档案管理。
5	研发一部	主要负责发行人国内市场电能表产品(主要包括：单相系列智能电能表、三相系列智能电能表等)的研发设计工作。
6	研发二部	主要负责发行人电力信息采集系列终端产品(主要包括：集中器、采集器、专变终端、配变终端等)的研发设计工作。
7	研发三部	主要负责海外市场电能表产品相关的研发设计工作。
8	测试部	主要负责发行人电力信息采集系列终端产品、电能表等产品的测试工作，同时也负责送样样机制作及定期的型式试验工作。
9	技术部	下设中试工程部，主要负责发行人计量箱、结构件、互感器、变压器的设计研发及发行人生产产品的工艺管理等工作，负责新产品的中试工作，负责技术文件的评审、发放、回收及技术文件归档管理工作。
10	财务部	主要负责组织和指导公司的预算管理、资金管理和会计核算工作；负责公司资金筹集和调度，及时反映公司的经营状况，为管理层、决策层提供财务分析数据。
11	内部审计部	负责公司内部审计机制的建立并主持开展内部审计日常工作，监督公司及子公司经营目标、政策、方针经济效益以及财务管理制度、财经纪律的贯彻执行。
12	董事会办公室	主要负责公司与政府机关、媒体、公司股东、董事及专业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筹备；法律事务管理等工作；负责公司品牌推广、企业形象策划及相关宣传资料的制作；制定市场战略规划、市场推广计划，协助销售部开展市场活动。
13	物资部	下设仓库。主要负责物料采购和仓库管理工作，根据销售订单需求结合生产计划安排合理将物料采购到位；根据生产计划、销售需求及时发放物料和成品并做好仓储物品的有效管理。
14	制造部	下设 SMT 工段、结构件工段、电表工段、互感器工段、水表工段、充电桩工段、动力设备处。主要承担公司生产计划的实施任务，同时配合综合办做好生产安全工作。
15	品质部	主要负责公司从物料进厂检验到成品检验的全过程质量检验控制，组织公司质量管理各项工作有效开展。

序号	部门	主要职能
16	综合办	下设车队、食堂、传达室。根据公司经营目标和发展规划，全面统筹管理公司行政、人事等工作，确保公司行政、人事工作适应公司整体发展需求。
17	能效采集系统事业部	负责公司多表采集和能效监测系统（含水表）产品自主知识产权研究开发、市场推广策划、销售、技术支持和售后服务工作。
18	充电桩事业部	负责公司交流、直流充电桩产业规划和实施，相关产品研究开发、市场推广策划、销售、技术支持和售后服务工作。
19	战略规划和科技发展部	根据公司发展战略，负责制定公司近期、中期、远期目标和专业技术发展规划。

## 五、发行人控股及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人的参控股公司及分支机构如下：

### （一）发行人的控股子公司

#### 1、浙江西力

成立日期	2001年4月20日	法定代表人	周小蕾
注册资本	3,000万元	实收资本	3,000万元
住所	莫干山国家高新区（德清县阜溪街道）环城北路南侧乐居户外西侧地块		
经营范围	生产：智能电能表，电动车交、直流充电桩，能效智能监测管理系统智能监测终端、智能水表；服务：水、电、气、热计量自动化管理终端，云平台的水、电、气、热计量自动化管理系统的开发、设计、交、直流充电桩，智能电力、电子产品、计算机软硬件技术开发，能效智能监测管理系统终端开发、智能水表，智能电能表的技术咨询、技术服务，智能电网系统集成，仪器仪表及电气工程的安装、施工；批发、零售：智能仪器仪表，电动车交、直流充电桩，能效智能监测管理系统终端，智能水表，五金交电，电器机械及器材，高低压成套开关设备、低压配电计量箱；电力线载波通讯设备，传真通信设备，智能电力、电子产品，计算机软硬件；货物进出口业务。		
股权结构	西力科技 100%		
财务数据（万元）	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	1,248.26	1,357.93	1,325.37
净资产	1,151.37	1,124.20	1,011.57
财务数据（万元）	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	8.91	224.71	0
净利润	27.16	112.63	-66.61
备注	以上数据经天健会计师事务所审计		

浙江西力的股权演变情况如下表：

时间	股权演变情况
2001 年 4 月 20 日浙江西力设立	股权结构： 自然人陶志刚 40%; 徐放 30%; 王悦森 30% 注册资本：50 万元 成立时公司名称为杭州汇能自动化技术有限公司
2004 年 9 月 29 日浙江西力第一次增资至 1000 万元及第一次股权转让	股权结构： 浙江汇能电力电子有限公司 38%; 深圳市中康投资有限公司 22%; 杭州金财信息技术有限公司 40% 注册资本：1000 万元 名称变更为浙江千能电力电子有限公司
2006 年 5 月 8 日第二次股权转让	股权结构： 深圳市中康投资有限公司 22%; 杭州金财信息集团有限公司 78% 注册资本：1000 万元 股东杭州金财信息技术有限公司更名为杭州金财信息集团有限公司
2011 年 7 月 14 日第三次股权转让	股权结构： 浙江金财控股集团有限公司 100% 注册资本：1000 万元 2007 年 9 月 20 日股东杭州金财信息集团有限公司更名为浙江金财控股集团有限公司
2011 年 11 月 11 日第二次增资	股权结构： 浙江金财控股集团有限公司 100% 注册资本：2200 万元
2011 年 11 月 21 日第三次增资	股权结构： 浙江金财控股集团有限公司 100% 注册资本：3000 万元
2012 年 3 月 15 日第四次股权转让	股权结构： 浙江金财控股集团有限公司 40%; 杭州瑞鼎科技有限公司 60% 注册资本：3000 万元
2012 年 3 月 27 日第五次股权转让	股权结构： 杭州瑞投科技有限公司 25%; 杭州瑞鼎科技有限公司 60%; 自然人杨纪新 15% 注册资本：3000 万元
2012 年 12 月 11 日第六次股权转让	股权结构： 杭州瑞投科技有限公司 40%; 杭州瑞鼎科技有限公司 60%

时间	股权演变情况
	注册资本: 3000 万元
2015 年 12 月 28 日第七次股权转让	股权结构: 杭州西力电能表制造有限公司 100%
	注册资本: 3000 万元
2017 年 1 月 19 日	浙江千能电力电子有限公司名称变更为浙江西力智能科技有限公司

## (二) 发行人的参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

## (三) 发行人的分公司

截至本招股说明书签署日，发行人报告期内其他分支机构的具体情况如下：

名称	地址	主要职能	目前状态
余杭分公司	杭州余杭区闲林镇嘉企路 14 号	生产基地	已于 2016 年 5 月 18 日注销 <sup>1</sup>
合肥办事处	合肥市濉溪路与站西路交口惠康小区商办楼 504 室	销售办事处	已于 2016 年 8 月 18 日注销 <sup>2</sup>

## 六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

### (一) 控股股东、实际控制人

截至本招股书说明书签署日，宋毅然先生直接持有发行人 3,322 万股股份，占发行人股本比例为 44.29%。同时宋毅然先生在发行人股东德清西力中拥有 73.04% 的权益，且为执行事务合伙人，德清西力持有发行人 5.79% 的股份。宋毅然先生合计控制发行人 50.08% 的股权，为发行人的控股股东和实际控制人。

宋毅然先生现任发行人董事长，其个人简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

### (二) 控股股东、实际控制人控制的其他企业

1、截至本招股说明书签署日，除发行人外，宋毅然先生持有德清西力 73.04%

<sup>1</sup> 工商企业注销证明(余)准予注销[2016]第 138203 号，杭州市余杭区市场监督管理局，2016 年 5 月 18 日

<sup>2</sup> 准予注销登记通知书(合)登记企销字[2016]第 6879 号，合肥市工商行政管理局，2016 年 8 月 18 日

的出资权益，且为德清西力的执行事务合伙人。德清西力的基本情况参见本节“八、发行人对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况”。

## 2、报告期内，宋毅然先生曾经控制的企业

### (1) 杭州西力电子科技有限公司

成立日期	2004 年 9 月 22 日	法定代表人	周小蕾
注册资本	300 万元	实收资本	300 万元
住所	余杭区闲林镇嘉企路 14 号		
经营范围	一般经营项目：服务：电能计量仪表、电能仪表检测装置、计算机网络系统、通信软件的研究、技术开发、技术咨询，成年人非文化教育培训（涉及前置审批的项目除外）；批发、零售：通信设备（除专控），电能计量仪表，电能仪表检测装置，计算机及配件，电子元器件，电子机械及器材；生产：单相电子式有功电能表、单相电子式复费率电能表、三相电子式有功电能表、三相电子式多功能表、三相电子式复费率电能表。		
股权结构	宋毅然 60%，周小蕾 40%		
注销日期	2017 年 1 月 3 日		

### (2) 西力电子历史沿革

#### ①2004 年 9 月 22 日西力电子成立

根据西力电子 2004 年 7 月 22 日签署的公司章程，西力电子申请设立登记的注册资本为人民币 1000 万元，由自然人宋毅然和周小蕾分别以货币出资 600 万元和 400 万元共同设立。其中，首期出资为宋毅然 180 万元，周小蕾 120 万元。

2004 年 9 月 14 日，浙江华夏会计师事务所出具《验资报告》（浙华会验字（2004）第 048 号），对西力电子设立登记时各股东的注册资本出资情况进行了审验，确认截至 2004 年 9 月 13 日西力电子收到宋毅然和周小蕾缴纳的出资款人民币 300 万元。

2004 年 9 月 22 日，西力电子取得杭州市余杭区市场监督管理局颁发的注册号为 330196000008348 号《企业法人营业执照》。

西力电子设立时的股东及其出资情况如下：

股东名称/姓名	认缴出资(万元)	出资占比(%)	实缴出资
宋毅然	600.00	60.00	180.00
周小蕾	400.00	40.00	120.00
合计	1,000.00	100.00	300.00

### ②2008年11月5日西力电子减资

根据2008年9月20日西力电子股东会决议和修订的公司章程，西力电子减少注册资本700万元，其中宋毅然减资420万元，周小蕾减资280万元。

2008年7月30日，浙江华夏会计师事务所出具《验资报告》(浙华会验字(2008)第230号)，对西力电子截至2008年6月30日止减少注册资本及实收资本的情况进行了审验和确认。

股东减少注册资本后，西力电子的股权结构如下：

股东名称/姓名	出资额(万元)	出资占比(%)
宋毅然	180.00	60.00
周小蕾	120.00	40.00
合计	300.00	100.00

### ③2017年1月3日西力电子注销

根据2016年12月20日股东会决议，股东一致同意注销西力电子。2016年12月30日杭州市余杭地方税务局余杭税务分局和杭州市余杭区国家税务局余杭税务分局分别出具余地税余税通[2016]65062号和余国税通[2016]112583号税务事项通知书，准予西力电子注销；2017年1月3日，西力电子领取了杭州市余杭区市场监督管理局出具的工商企业注销证明(余)准予注销[2017]第163303号。西力电子2014年至2016年营业收入分别为0元、5.98元和26495.73元，2016年收入的金额主要为注销前处理残次库存所得，2014年至2016年净利润分别为-13.34万元、-0.09万元和-2.33万元。

## (2) 杭州旭星电子科技有限公司

成立日期	2008年5月4日	法定代表人	周小蕾
注册资本	100万元	实收资本	100万元
住所	杭州市上城区清泰街486号三层301室		

经营范围	一般经营项目：服务：电子产品及仪器仪表、远程测控通信系统开发、设计、技术服务，电子配变电监测及综合自动化系统、用电管理及远程抄表系统、计算机系统软件开发。销售：电子元器件，电子产品。其他无需报经审批的一切合法项目。
股权结构	宋毅然 50%，周小蕾 25%，侯岩峰 25%
注销日期	2016 年 12 月 7 日

2008 年 5 月宋毅然、周小蕾和侯岩峰共同出资设立了旭星电子，以侯岩峰的研发团队为核心开发远程测控通信系统、电子配变电监测及综合自动化系统和用电管理及远程抄表系统。后由于国网成功开发出自有的集采集抄系统，旭星电子拟开发的各项系统已经不具市场价值。2011 年 9 月经各股东商议后旭星电子停业清算。旭星电子自设立至注销，股权结构未发生过变更。旭星电子 2014 年至 2016 年营业收入均为 0 元，净利润分别为 0 万元、-1.92 万元和 0 万元。2016 年 10 月 26 日杭州市上城区国家税务局出具杭国税通[2016]107940 号税务事项通知书，2016 年 11 月 11 日杭州市地方税务局纳税服务局出具杭地税纳税通[2016]60894 号税务事项通知书，准予旭星电子注销；2016 年 12 月 7 日，旭星电子领取了杭州市上城区市场监督管理局出具的工商企业注销证明（上）准予注销[2016]第 074372 号。

经核查，2011 年 9 月旭星电子股东商议决定停业清算，并于 2011 年 9 月 5 日向工商行政管理部门申请清算并提交了清算组的备案申请。由于相关经办人员认为提交申请后，旭星电子即进入清算程序，因而后续未再及时填报相关年检信息，导致旭星电子于 2013 年 10 月因未及时办理年检手续被工商行政管理部门吊销营业执照。

根据旭星电子出具的说明，旭星电子被吊销营业执照系具体经办人员未能及时办理年检手续且未能与工商行政管理部门进行及时沟通所致，旭星电子的法定代表人周小蕾对此事项不负有个人主要责任。

2017 年 4 月 11 日杭州市上城区市场监督管理局对上述事项进行了确认。

保荐机构意见：杭州旭星电子科技有限公司被吊销营业执照系相关工作人员对国家法律法规不熟悉及未及时与工商主管部门沟通所致，由相关办事人员承担主要责任。上级工商行政管理部门已经对旭星电子被吊销营业执照的原因、过程进行了确认，因此，旭星电子法定代表人周小蕾对此事项不负有个人主要责任，

不影响周小蕾的董事及高管任职资格。

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

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

### （四）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

#### 1、周小蕾女士

截至本招股说明书签署日，周小蕾女士持有发行人股份 1,440 万股，持股比例 19.20%。同时周小蕾女士在发行人股东德清聚源中拥有 53.48%的权益，且为执行事务合伙人，德清聚源持有发行人 4.21%的股份。周小蕾女士合计控制发行人 23.41%的股份。

周小蕾女士现任发行人副董事长、总经理、董事会秘书，其个人简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

#### 2、德清西力

截至本招股说明书签署日，德清西力持有发行人股份 434 万股，持股比例 5.79%。

德清西力的基本情况见本节“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

德清西力为发行人核心员工持股平台，与发行人主营业务不存在同业竞争及关联交易。

#### 3、金浦创新消费基金、金浦产业投资基金

金浦创新消费基金、金浦产业投资基金分别持有发行人 3.75%和 1.25%的股份，二者的控股股东均为金浦产业投资基金管理有限公司，合并持有发行人的股份达到 5%。两家基金的情况如下：

##### （1）金浦创新消费基金

①金浦创新消费基金的基本情况

成立日期	2015年09月23日	执行事务合伙人	上海金浦创新消费股权投资基金管理有限公司(委派代表:肖刚))			
认缴出资额	54,710万元	实际出资额	24,955万元			
住所	上海市嘉定区安亭镇曹安公路5128号1幢2层2008室					
经营范围	股权投资,实业投资,投资管理。【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】					
合伙人情况	序号	出资人名称/姓名	出资额(万元)	占出资总额比例(%)	合伙人类别	
	1	上海金浦创新消费股权投资基金管理有限公司	10.00	0.018	执行事务合伙人	
	2	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司	20,000.00	36.556	有限合伙人	
	3	上海国际信托有限公司	6,000.00	10.967	有限合伙人	
	4	镇江高新创业投资有限公司	5,000.00	9.139	有限合伙人	
	5	上海李嘉投资管理有限公司	5,000.00	9.139	有限合伙人	
	6	上海汇岩聚业投资合伙企业(有限合伙)	5,000.00	9.139	有限合伙人	
	7	上海鸿易资产管理中心(有限合伙)	5,000.00	9.139	有限合伙人	
	8	李明官	3,000.00	5.484	有限合伙人	
	9	周世杰	5,000.00	9.139	有限合伙人	
	10	上海金引擎投资合伙企业(有限合伙)	700.00	1.280	有限合伙人	
合计			54,710.00	100.00		

金浦创新消费基金2016年度未经审计的主要财务数据如下:

单位:万元

项目	总资产	净资产	营业收入	净利润
2016年12月31日 /2016年度	24,219.96	24,169.70	0	-685.30

②金浦创新消费基金的对外投资情况

截至本招股说明书签署日,金浦创新消费基金的对外投资情况如下:

被投资公司名称	注册号/ 统一社会信用代码号	主营业务	持股比例
真旅国际旅行社 (上海)有限公司	91310113630729373A	国内外机票代理、批发及零售业务，境内、北美、欧洲等旅游产品批发及零售业务、旅游接待业务，在线交易平台服务，邮轮产品批发及零售业务。	0-5%
上海焦扬网络科技有限公司	913100000879937290	国产游戏的海外代理发行、自主运营，以及自主 IP 产品订制。	5-10%
北京爱酷游科技股份有限公司	911101026923442179	移动应用分发及技术服务。	0-5%
杭州西力智能科技股份有限公司	91330106719587228W	智能电网配用电系统产品的研发、生产和销售，主要产品包括：表计产品、智能用电系统产品、智能配网系统产品等。	0-5%
北京十二栋文化传播有限公司	91110105MA003Q7U4K	通过聊天表情、独立或连载的漫画或视频内容，进行卡通形象 IP 的运营推广；基于卡通形象 IP 的衍生品销售；卡通形象 IP 的授权服务。	0-5%
广州汇量网络科技股份有限公司	9144010159154755XX	移动数字营销业务以及移动网游海外发行业务。	0-5%
上海三莅堂教育科技有限公司	91310230MA1JXCFD06	提供 SAT1、托福、SSAT、SAT2、AP、ACT、美高等课程 为广大学员提供留学申请咨询服务。	0-5%
苏州星诺奇科技股份有限公司	913200005642769422	结合齿轮与传动系统工程设计理念，以精密注塑模具与注塑件的定制设计、开发、采购、加工生产、销售和售后等一站式服务为核心，为行业一级零部件供应商提供工程塑料精密系统结构的整体解决方案。	0-5%

### ③上海金浦创新消费股权投资基金管理有限公司情况

金浦创新消费基金的执行事务合伙人为上海金浦创新消费股权投资基金管理有限公司，其基本情况如下：

成立日期	2015 年 7 月 23 日	法定代表人	吕厚军
注册资本	500 万元	实收资本	500 万元
住所	上海市嘉定区安亭镇曹安公路 5128 号 1 幢 1 层 1187 室		
经营范围	股权投资管理，投资管理，资产管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		

股东情况	序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	占出资总额比例(%)
	1	上海金引擎投资合伙企业(有限合伙)	225.00	45.00
	2	金浦产业投资基金管理有限公司	150.00	30.00
	3	宁波梅山保税港区锦程沙洲股权投资有限公司	125.00	25.00
<b>合 计</b>		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>	
控股股东	上海金浦创新消费股权投资基金管理有限公司的控股股东为金浦产业投资基金管理有限公司。			

## (2) 金浦产业投资基金投资

### ①金浦产业投资基金的基本情况

成立日期	2016年03月07日		执行事务合伙人	上海金浦新朋投资管理有限公司(委派代表:郑齐华)			
认缴出资额	83,880万元		实际出资额	41,540万元			
住所	上海市松江区中创路68号13幢5004室						
经营范围	股权投资,投资管理、资产管理,实业投资。【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】						
合伙人情况	序号	出资人名称/姓名	出资额(万元)	占出资总额比例(%)	合伙人类别		
	1	上海金浦新朋投资管理有限公司	80.00	0.0954	执行事务合伙人		
	2	上海新朋实业股份有限公司	50,000.00	59.6090	有限合伙人		
	3	江苏沙钢集团有限公司	20,000.00	23.8436	有限合伙人		
	4	郑玉英	10,000.00	11.9218	有限合伙人		
	5	李明官	3,000.00	3.5765	有限合伙人		
	6	上海跃如投资管理有限公司	800.00	0.9537	有限合伙人		
<b>合 计</b>			<b>83,880.00</b>	<b>100.00</b>			

金浦产业投资基金2016年度未经审计的主要财务数据如下:

单位:万元

项目	总资产	净资产	营业收入	净利润
2016年12月31日 /2016年度	41,277.69	41,225.44	0	714.56

### ②金浦产业投资基金的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，金浦创新消费基金的对外投资情况如下：

被投资公司名称	注册号/ 统一社会信用代码号	主营业务	持股比例
北京爱酷游科技股份有限公司	911101026923442179	移动应用分发及技术服务。	5-10%
杭州西力智能科技股份有限公司	91330106719587228W	智能电网配用电系统产品的研发、生产和销售，主要产品包括：表计产品、智能用电系统产品、智能配网系统产品等。	0-5%
上海威派格智慧水务股份有限公司	913100005791928139	为客户提供专业全面的二次供水系统解决方案。	0-5%
广州汇量网络科技有限公司	9144010159154755XX	移动数字营销业务以及移动网游海外发行业务。	0-5%
里昂生态能源股份有限公司	914301003256285171	从事生物质能源开发、利用的环保、科技、创新型企业。	0-5%

### ③上海金浦新朋投资管理有限公司情况

金浦产业投资基金的执行事务合伙人为上海金浦新朋投资管理有限公司，其基本情况如下：

成立日期	2016年1月8日		法定代表人	吕厚军
注册资本	500万元		实收资本	500万元
住所	上海市漕河泾开发区松江高科技园莘砖公路518号23幢502室-174			
经营范围	投资管理。【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】			
股东情况	序号	股东名称	出资额(万元)	占出资总额比例(%)
	1	金浦产业投资基金管理有限公司	150.00	30.00
	2	上海新朋实业股份有限公司	150.00	30.00
	3	郑齐华	110.00	22.00
	4	江苏沙钢集团有限公司	60.00	12.00
	5	郑玉英	30.00	6.00
合计			500.00	100.00
控股股东	上海金浦新朋投资基金管理有限公司的控股股东为金浦产业投资基金管理有限公司。			

### (3) 金浦产业投资基金管理有限公司基本情况

金浦创新消费基金、金浦产业投资基金的控股股东均为金浦产业投资基金管理有限公司，其基本情况如下：

成立日期	2009年7月15日	法定代表人	顾建忠
注册资本	12,000万元	实收资本	12,000万元
住所	中国(上海)自由贸易试验区银城中路68号49楼4901-4904单元		
经营范围	股权投资(产业)投资基金管理、股权投资、投资咨询。【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】		
股东情况	序号	股东名称	出资额(万元)
	1	上海国际集团资产管理有限公司	5,940.00
	2	张家港保税区千德投资有限公司	2,640.00
	3	华泰证券股份有限公司	1,320.00
	4	上海远见投资有限公司	1,200.00
	5	横店集团控股有限公司	900.00
合计		12,000.00	100.00
金浦产业投资基金 管理有限公司的实 际控制人情况	金浦产业投资基金管理有限公司的第一大股东为上海国际集团资产管理有限公司，上海国际集团资产管理有限公司为上海国际集团有限公司全资子公司，上海国际集团有限公司的控股股东和实际控制人为上海市国有资产监督管理委员会。根据上海国际集团资产管理有限公司出具的说明函，其并未对金浦产业投资基金管理有限公司进行控制和纳入合并报表范围。金浦产业投资基金管理有限公司无实际控制人。		

## 七、发行人股本情况

### (一) 本次发行前后发行人股本情况

本次发行前发行人总股本为7,500万股，本次发行人拟申请公开发行2,500万股人民币普通股，每股面值人民币1.00元，本次发行的股份占发行后总股本的25%。本次发行前后，发行人的股本结构如下：

序号	股东名称	股东性质	发行前		发行后	
			股数(股)	比例(%)	股数(股)	比例(%)
1	宋毅然	境内自然人	33,220,000	44.29	33,220,000	33.22
2	周小蕾	境内自然人	14,400,000	19.20	14,400,000	14.40
3	德清西力	合伙企业	4,340,000	5.79	4,340,000	4.34
4	德清聚源	合伙企业	3,160,000	4.21	3,160,000	3.16

序号	股东名称	股东性质	发行前		发行后	
			股数(股)	比例(%)	股数(股)	比例(%)
5	金浦创新消费基金	合伙企业	2,812,500	3.75	2,812,500	2.81
6	杭州瑞投	境内法人	2,800,000	3.73	2,800,000	2.80
7	通元优科	合伙企业	2,700,000	3.60	2,700,000	2.70
8	陈 龙	境内自然人	1,800,000	2.40	1,800,000	1.80
9	胡余生	境内自然人	1,500,000	2.00	1,500,000	1.50
10	朱永丰	境内自然人	1,500,000	2.00	1,500,000	1.50
11	虞建平	境内自然人	1,200,000	1.60	1,200,000	1.20
12	上海慧渊	合伙企业	1,050,000	1.40	1,050,000	1.05
13	金浦产业投资基金	合伙企业	937,500	1.25	937,500	0.94
14	朱信洪	境内自然人	900,000	1.20	900,000	0.90
15	临海实业	境内法人	680,000	0.91	680,000	0.68
16	徐新如	境内自然人	600,000	0.80	600,000	0.60
17	杨培勇	境内自然人	600,000	0.80	600,000	0.60
18	杨 兴	境内自然人	600,000	0.80	600,000	0.60
19	舒建华	境内自然人	200,000	0.27	200,000	0.20
20	社会公众	-	-	-	25,000,000	25.00
合 计			75,000,000	100.00	100,000,000	100.00

## (二) 本次发行前发行人前十名股东

本次发行前，发行人前 10 名股东，其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股占比(%)	股东性质
1	宋毅然	33,220,000	44.29	境内自然人
2	周小蕾	14,400,000	19.20	境内自然人
3	德清西力	4,340,000	5.79	有限合伙
4	德清聚源	3,160,000	4.21	有限合伙
5	金浦创新消费基金	2,812,500	3.75	境内法人
6	杭州瑞投	2,800,000	3.73	境内法人
7	通元优科	2,700,000	3.60	境内法人
8	陈 龙	1,800,000	2.40	境内自然人
9	胡余生	1,500,000	2.00	境内自然人

10	朱永丰	1,500,000	2.00	境内自然人
合 计		68,232,500	90.97	

### (三) 本次发行前, 发行人前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

本次发行前, 发行人前十名自然人股东及其任职情况如下:

序号	股东名称	持股数量(股)	持股占比(%)	任职情况
1	宋毅然	33,220,000	44.29	董事长
2	周小蕾	14,400,000	19.20	副董事长、总经理、董事会秘书
3	陈龙	1,800,000	2.40	董事、财务总监
4	胡余生	1,500,000	2.00	副总经理
5	朱永丰	1,500,000	2.00	董事、副总经理
6	虞建平	1,200,000	1.60	副总经理
7	朱信洪	900,000	1.20	副总工程师
8	徐新如	600,000	0.80	监事会主席、职工监事、总经理助理
9	杨培勇	600,000	0.80	监事、总经理助理
10	杨兴	600,000	0.80	职工监事、副总工程师
合 计		56,320,000	75.09	-

### (四) 发行人股本中的国有股份和外资股份情况

本次发行前, 发行人无国有股东和外资股东。

### (五) 最近一年发行人新增股东情况

#### 1、最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

截至本招股说明书签署日, 发行人最近一年新增股东为通元优科、上海慧渊、金浦创新消费基金、金浦产业投资基金。

2016年6月25日, 发行人股东大会决议通过发行人增资750万股的议案。新增股本由通元优科、上海慧渊、金浦创新消费基金、金浦产业投资基金以货币形式分别出资270万元、105万元、281.25万元和93.75万元。本次增资价格为10.67元/股, 由发行人与认购出资人协商确定。2016年8月28日, 发行人在杭

州市市场监督管理局完成工商变更登记。

## 2、新增股东简要介绍

### (1) 通元优科

#### ①通元优科的基本情况

成立日期	2016年02月03日		执行事务合伙人	浙江通元资本管理有限公司（委派代表：宋新潮）	
认缴出资额	20,000万元		实际出资额	20,000万元	
住所	杭州市上城区白云路24号281室-1				
经营范围	服务：创业投资业务，创业投资咨询业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。				
合伙人情况	序号	出资人名称/姓名	出资额(万元)	占出资总额比例(%)	合伙人类别
	1	浙江通元资本管理有限公司	200	1.00	执行事务合伙人
	2	杨斌	4,000	20.00	有限合伙人
	3	浙江佐力资本管理股份有限公司	4,000	20.00	有限合伙人
	4	杭州高科技创业投资管理有限公司	3,800	19.00	有限合伙人
	5	周立武	2,000	10.00	有限合伙人
	6	应伟明	2,000	10.00	有限合伙人
	7	杭州壹园股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000	5.00	有限合伙人
	8	浙江乐英中辰实业有限公司	1,000	5.00	有限合伙人
	9	迦南科技集团有限公司	1,000	5.00	有限合伙人
	10	陈音龙	1,000	5.00	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00		

#### ②浙江通元资本管理有限公司情况

成立日期	2015年10月30日	法定代表人	宋新潮
注册资本	2,000万元	实收资本	800万元

住所	杭州市上城区白云路 24 号 281 室
经营范围	一般经营项目：服务：受托企业资产管理、股权投资管理及相关咨询、投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。
股权结构	宋新潮 65.00%；陈波 35.00%
控股股东及实际控制人情况	宋新潮，男，1963 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 33010619630208****。

### （2）上海慧渊

成立日期	2015 年 02 月 17 日		执行事务合伙人	詹正弋
认缴出资额	2,000 万元		实际出资额	2,000 万元
住所	上海市崇明县城桥镇秀山路 8 号 3 幢二层 T 区 2076 室（上海市崇明工业园区）			
经营范围	投资管理、咨询，企业管理咨询，经济信息咨询，房地产信息咨询，资产管理，企业形象策划。【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】			
合伙人情况	序号	出资人姓名	出资额（万元）	占出资总额比例（%）
	1	詹正弋	250.00	12.50
	2	陈苏育	1,200.00	60.00
	3	赵璇	550.00	27.50
执行事务合伙人情况	詹正弋，男，1977 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 31010119770220****。			

### （3）金浦创新消费基金、金浦产业投资基金

金浦创新消费基金、金浦产业投资基金的基本情况参见本节“（四）持有发行人 5% 以上股份的主要股东基本情况”。

## （六）本次发行前各股东之间的关联关系

截至本招股说明书签署日，发行人发行前各股东的关联关系如下：

股东名称	持有发行人股份的比例	股东名称	持有发行人股份的比例	关联关系
宋毅然	44.29%	德清西力	5.79%	宋毅然为德清西力的执行事务合伙人
陈龙、朱永丰、朱信洪、杨兴	6.40%			陈龙、朱永丰、朱信洪和杨兴为德清西力的有限合伙人
周小蕾	19.20%	德清聚源	4.21%	周小蕾为德清聚源的执行事务合伙人

胡余生、虞建平、徐新如、杨培勇	5.20%			胡余生、虞建平、徐新如和杨培勇为德清聚源的有限合伙人
舒建华	0.27%	杭州瑞投	3.73%	舒建华为杭州瑞投的法定代表人、执行董事、经理
金浦创新消费基金	3.75%	金浦产业投资基金	1.25%	金浦创新消费基金和金浦产业投资基金控股股东均为金浦产业投资基金管理有限公司。

除上述关联关系外，发行人本次发行前各股东间不存在其他关联关系。

## 八、发行人对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人和发行人子公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员持有发行人股份的详细情况参见“第八节 董事、监事、高级管理人员及公司治理”之“二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持股情况”。

发行人部分高级管理人员和员工通过持股平台德清西力和德清聚源间接持有发行人股份，具体情况如下：

### 1、德清西力

德清西力的执行事务合伙人为宋毅然，有限合伙人均位发行人员工。

#### (1) 德清西力的基本情况

成立日期	2016年3月23日		执行事务合伙人	宋毅然
认缴出资额	1,519万元		实缴出资额	1,519万元
住所	德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室			
经营范围	科技信息咨询,计算机软硬件、计算机网络、通讯设备、仪器仪表、电子产品的技术开发、技术服务、批发、零售；投资管理、资产管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。			
财务数据（万元）	总资产	净资产	营业收入	净利润
2016年12月31日 /2016年度	1,518.14	1,518.14	0	-0.86
备注	以上数据未经审计			

(2) 截至本招股说明书签署日，德清西力的合伙人构成及出资情况如下表：

序号	出资人姓名	出资数额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别	在发行人处任职 情况
1	宋毅然	1,109.50	73.04	执行事务合伙人	董事长
2	朱永丰	35.00	2.30	有限合伙人	董事、副总经理
3	陈龙	35.00	2.30	有限合伙人	董事、财务总监
4	杨兴	28.00	1.84	有限合伙人	职工监事、副总工程师
5	朱信洪	28.00	1.84	有限合伙人	副总工程师
6	马骥	17.50	1.15	有限合伙人	研发三部经理
7	邵素琴	17.50	1.15	有限合伙人	总师办副主任
8	钱诗音	17.50	1.15	有限合伙人	财务部经理助理
9	沈江	17.50	1.15	有限合伙人	物资部经理
10	翁金彪	17.50	1.15	有限合伙人	综合办车队队长
11	吴建锋	14.00	0.92	有限合伙人	测试工程师
12	胡勇波	10.50	0.69	有限合伙人	工艺员
13	蓝军平	10.50	0.69	有限合伙人	ERP 信息管理员
14	朱华朵	10.50	0.69	有限合伙人	物资部经理助理
15	郭书鹏	10.50	0.69	有限合伙人	综合办主任助理
16	朱志明	10.50	0.69	有限合伙人	董办员工
17	陈前双	10.50	0.69	有限合伙人	物资部采购
18	周英文	10.50	0.69	有限合伙人	海外市场部项目经理
19	石金保	7.00	0.46	有限合伙人	硬件工程师
20	杨守旭	7.00	0.46	有限合伙人	测试部经理
21	翁国星	7.00	0.46	有限合伙人	测试工程师
22	郑敏武	7.00	0.46	有限合伙人	测试工程师
23	钱艳军	7.00	0.46	有限合伙人	技术部经理
24	唐学彩	7.00	0.46	有限合伙人	董办副主任
25	陈武寿	7.00	0.46	有限合伙人	总师办副主任
26	傅来福	7.00	0.46	有限合伙人	物资部采购
27	叶慧燕	7.00	0.46	有限合伙人	综合办劳资员
28	杨雪珍	7.00	0.46	有限合伙人	董办员工
29	王华民	7.00	0.46	有限合伙人	综合办驾驶员
30	孙晓明	7.00	0.46	有限合伙人	综合办驾驶员
31	汪波	7.00	0.46	有限合伙人	制造部结构件工段长

序号	出资人姓名	出资数额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别	在发行人处任职 情况
32	任旭	3.50	0.23	有限合伙人	硬件工程师
33	沈学良	3.50	0.23	有限合伙人	研发一部副经理
34	周建娣	3.50	0.23	有限合伙人	物资部仓管员
35	胡红云	3.50	0.23	有限合伙人	财务部会计
36	傅雪宝	3.50	0.23	有限合伙人	物资部仓管员
合计		1519.00	100.00	-	

## 2、德清聚源

德清聚源的执行事务合伙人为周小蕾，有限合伙人均为发行人员工。

### (1) 德清聚源的基本情况

成立日期	2016年3月23日	执行事务合伙人	周小蕾
认缴出资额	1,106万元	实际出资额	1,106万元
住所	德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室		
经营范围	科技信息咨询,计算机软硬件、计算机网络、通讯设备、仪器仪表、电子产品的技术开发、技术服务、批发、零售；投资管理、资产管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。		
合伙人情况	见下表		
执行事务合伙人	周小蕾，女，1965年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号33010619650706****。		

(2) 截至本招股说明书签署日，德清聚源的合伙人构成及出资情况如下表：

序号	出资人 姓名	出资数额 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类别	在发行人处任职情况
1	周小蕾	591.50	53.48	执行事务合伙人	副董事长、总经理、 董事会秘书
2	胡余生	35.00	3.16	有限合伙人	副总经理
3	虞建平	35.00	3.16	有限合伙人	副总经理
4	徐新如	28.00	2.53	有限合伙人	职工监事、监事会主席、总经理助理
5	杨培勇	28.00	2.53	有限合伙人	监事、总经理助理
6	樊树良	17.50	1.58	有限合伙人	售后服务中心副主任
7	殷宏伟	17.50	1.58	有限合伙人	销售部销售员
8	金志洋	17.50	1.58	有限合伙人	制造部副经理

序号	出资人姓名	出资数额(万元)	出资比例(%)	合伙人类别	在发行人处任职情况
9	李克	17.50	1.58	有限合伙人	销售部销售员
10	张小莹	17.50	1.58	有限合伙人	品质部副经理
11	方莉	17.50	1.58	有限合伙人	品质部副经理
12	张妙阳	17.50	1.58	有限合伙人	售后服务中心副经理
13	谢建俊	17.50	1.58	有限合伙人	销售部副经理
14	张磊	17.50	1.58	有限合伙人	销售部员工
15	俞梅琴	17.50	1.58	有限合伙人	制造部工段长
16	胡新建	17.50	1.58	有限合伙人	制造部工段长
17	陈健民	17.50	1.58	有限合伙人	制造部工段长
18	曲增强	10.50	0.95	有限合伙人	销售部销售员
19	史郑云	10.50	0.95	有限合伙人	销售部副经理
20	张培洪	10.50	0.95	有限合伙人	技术部工艺主管
21	陈耀波	7.00	0.63	有限合伙人	销售部销售员
22	施忠伟	7.00	0.63	有限合伙人	销售部销售员
23	侯远付	7.00	0.63	有限合伙人	销售部销售员
24	卢承杰	7.00	0.63	有限合伙人	销售部副经理
25	刘延明	7.00	0.63	有限合伙人	制造部经理助理
26	朱良强	7.00	0.63	有限合伙人	制造部工段长助理
27	郑小良	7.00	0.63	有限合伙人	制造部线长
28	吴美云	7.00	0.63	有限合伙人	制造部包装组长
29	赵小平	7.00	0.63	有限合伙人	制造部组长
30	丁治东	7.00	0.63	有限合伙人	制造部组长
31	曾步云	7.00	0.63	有限合伙人	制造部组长
32	喻利明	7.00	0.63	有限合伙人	制造部组长
33	何建峰	7.00	0.63	有限合伙人	制造部组长
34	郑勇	7.00	0.63	有限合伙人	品质部检验员
35	刘刚	7.00	0.63	有限合伙人	制造部维修员
36	周理鹏	7.00	0.63	有限合伙人	制造部工艺员
37	胡志荣	7.00	0.63	有限合伙人	制造部模具维修
38	郭力玮	7.00	0.63	有限合伙人	综合办副主任
39	仰丽晶	7.00	0.63	有限合伙人	品质部结构件检验主管
40	吴云伟	7.00	0.63	有限合伙人	品质部检验员

序号	出资人姓名	出资数额(万元)	出资比例(%)	合伙人类别	在发行人处任职情况
41	吴跃成	3.50	0.32	有限合伙人	销售部销售员
42	徐国用	3.50	0.32	有限合伙人	制造部经理助理
合计		1,106.00	100.00	-	

## 九、发行人员工情况

### (一) 员工人数及变化情况

截至 2014 年末、2015 年末及 2016 年末，发行人员工人数分别为 702 人、749 人、758 人。

### (二) 人员构成及结构

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人员工构成情况如下：

1、专业结构情况如下：

岗位类别	员工人数(人)	占员工总数比例(%)
管理人员	52	6.86
生产人员	535	70.58
研发、技术人员	101	13.32
销售人员	53	6.99
其他人员	17	2.24
合计	758	100.00

2、教育程度

学历类别	员工人数(人)	占员工总数比例(%)
硕士及以上	7	0.92
本科	62	8.18
大专	94	12.40
高中及以下	595	78.50
合计	758	100.00

3、年龄分布

年龄区间	员工人数(人)	占员工总数比例(%)
30 岁以下	231	30.47

31-40 岁	269	35.49
41-50 岁	226	29.82
51 岁以上	32	4.22
合 计	758	100.00

### （三）发行人执行社会保障制度、住房公积金缴纳及医疗制度改革的情况

发行人根据国家和地方政府的有关规定，执行统一的社会保障制度，具体遵循浙江省及杭州市的社会保险、住房公积金的相关条例及实施细则等，为员工缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等基本社会保险以及住房公积金（简称“五险一金”）。报告期内，发行人为员工缴纳“五险一金”情况如下：

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	实缴人数	未缴人数	实缴人数	未缴人数	实缴人数	未缴人数
基本养老保险	743	15	730	19	655	46
基本医疗保险	743	15	730	19	655	46
失业保险	742	16	729	20	654	47
工伤保险	742	16	729	20	654	47
生育保险	742	16	729	20	654	47
住房公积金	656	102	20	729	22	679

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人未缴纳基本养老保险和基本医疗保险的人员数量为 15 人，其中退休返聘人员 12 人，外地员工自行缴纳 3 人。另有 1 人因工伤伤残二级，根据相关规定，只需缴纳基本养老保险和基本医疗保险。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人未缴纳住房公积金的人员 102 人。其中尚在试用期 61 人，退休返聘 12 人，1 人异地自行缴纳，2 人因工伤退养。除上述情况之外，在发行人进行充分宣导和沟通后，26 人仍不愿意缴纳。发行人为其中 9 人提供免费宿舍，另有 17 人自愿签署放弃缴纳的声明。

2017 年 3 月 16 日，杭州市西湖区人力资源和社会保障局出具证明，确认发行人 2014 年 1 月 1 日至证明出具日无重大劳动纠纷，未受到该局行政处罚，社会保险已开户参保。

2017年3月3日，杭州市住房公积金管理中心出具证明，确认至2017年3月发行人在杭州市住房公积金管理中心缴存职工为699人，无住房公积金行政处罚记录。

对于发行人在社会保险、住房公积金缴纳方面可能存在的补缴风险，发行人实际控制人宋毅然先生出具了承诺：“若因发行人及其子公司在发行人首次公开发行股票并在创业板上市前未足额缴纳员工社会保险费用和住房公积金，导致有关行政主管部门要求发行人及其子公司补缴相关社会保险费用和住房公积金或处以罚款的，本人承担该等费用及罚款，并保证今后不会就此向发行人及其子公司进行追偿。”

## 十、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

序号	承诺及约束措施	承诺及约束措施内容
1	有关股份锁定、持股意向及减持价格承诺	参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份流通限制、自愿锁定及减持价格承诺”。
2	持有及减持意向承诺	参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、持有及减持意向承诺”。
3	稳定股价的预案及承诺	参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的预案及承诺”。
4	因信息披露重大违规回购股份及赔偿投资者损失之承诺	参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、关于因信息披露重大违规回购股份及赔偿投资者损失之承诺”。
5	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。
6	利润分配政策及承诺	参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、发行前滚存利润分配及本次发行上市后股利分配政策及承诺”。
7	避免同业竞争和减少关联交易的承诺	参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、避免同业竞争和减少关联交易的承诺”。
8	关于历史沿革问题的承诺	参见本招股说明书“重大事项提示”之“八、关于历史沿革问题的承诺”。
9	关于社会保险及住房公积金的承诺	参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“九、发行人员工情况”。
10	关于承诺履行的约束措施	参见本招股说明书“重大事项提示”之“九、关于承诺履行的约束措施”。

11	关于避免占用资金的承诺函	参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“十二、发行人最近三年内资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况”。
----	--------------	--

## 第六节 业务和技术

### 一、发行人的主营业务和主要产品情况

#### (一) 发行人的主营业务情况

##### 1、主营业务

发行人是一家专业从事电能表和用电信息采集系统终端等相关产品研发、生产与销售的高新技术企业。

##### 2、主要产品

发行人主要产品及用途如下：

产品种类	产品系列	基本功能	用 途
单相智能电能表	单相远程费控智能电能表（远程/开关内置、外置）	具有有功电能组合、正、反向计量、分时计量、远程费控等功能，能测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因数等运行参数，能实现电能表事件记录、电量结算、冻结、负荷曲线记录等功能，内置安全认证模块，可在远程通过RS485对电能表进行费控。	产品主要用于国网及各网省公司等国内电力用户单相电能计量。
	单相远程费控智能电能表（通信模块/远程/开关内置、外置）	除具备单相远程费控智能表的全部功能外，增加了可插拔通信模块，可在远程通过载波、微功率无线等对电能表进行费控及数据抄读。	
	单相本地费控智能电能表(CPU卡/开关内置、外置)	除具备单相远程费控智能表的全部功能外，具有本地费控功能，可通过CPU卡对电能表进行参数设置、预存等，支持阶梯电价计费。	
	单相本地费控智能电能表（通信模块/CPU卡/开关内置、外置）	除具备单相本地费控智能表的全部功能外，增加了可插拔通信模块，可在远程通过载波、微功率无线等对电能表进行费控及数据抄读。	
三相智能电能表	1 级三相三线/四线智能电能表	具有分相和合元的正向有功、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、远程费控等功能，能测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因数等运行参数，能实现电能表事件记录、电量结算、冻结、负荷曲线记录等功能，	产品主要用于国网及各网省公司等国内电力用户三相电能计量。

		内置安全认证模块, 可在远程通过 RS485 对电能表进行费控。	
1 级三相三线/四线费控智能电能表(远程/开关内置、外置)		除具备 1 级三相智能电能表的全部功能外, 还内置安全认证模块, 可实现主站/售电系统借助 RS485 总线进行远程费控功能和抄表等功能。	
1 级三相四线费控智能电能表(CPU 卡/开关内置、外置)		除具备 1 级三相费控智能电能表(远程)的全部功能外, 可以通过 CPU 卡实现对电能表的参数设置、预存电费等功能。	
1 级三相四线费控智能电能表(通信模块/远程/开关内)		除具备 1 级三相费控智能电能表(远程)的全部功能外, 可实现远程主站/售电系统借助载波、微功率无线等进行抄表、参数设置实现费控等功能。	
1 级三相四线费控智能电能表(通信模块/CPU 卡/开关内置、外置)		具备 1 级三相费控智能电能表(CPU 卡)和 1 级三相费控智能电能表(模块)的全部功能。	
0.5S 级三相三线/四线费控智能电能表(无线/远程/开关外置)		除准确度等级稍高外, 功能同 1 级三相费控智能电能表(无线/远程/开关外置)相同。	
0.5S 级三相四线费控智能电能表(无线/CPU 卡/开关外置)		除准确度等级稍高外, 功能同 1 级三相费控智能电能表(无线/CPU 卡/开关外置)。	
0.5S 级三相三线/四线智能电能表		除具备 1 级三相智能电能表的全部功能外, 还具有线路电源和辅助电源双电源供电, 可自动切换, 且辅助电源优先等功能。	
0.2S 级三相三线/四线智能电能表		准确度等级最高, 功能同 0.5S 级三相智能电能表。	
单相电子式费控电能表	2 级单相电子式费控电能表(开关外置)	具有有功电能组合、正、反向计量、分时计量、远程费控等功能, 能测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因数等运行参数, 能实现电能表事件记录、电量结算、冻结、负荷曲线记录等功能, 内置安全认证模块, 可在远程通过 RS485 对电能表进行费控, 同时具备远程和本地模式的切换功能。	产品主要用于南网及各网省公司等国内电力用户单相电能计量。
	2 级单相电子式费控电能表(通信模块-开关外置)	除具备单相电子式费控电能表的全部功能外, 增加了可插拔通信模块, 可在远程通过载波、微功率无线等对电能表进行费控及数据抄读。	
	2 级单相电子式费控电能表(CPU 卡-开关外置)	除具备单相远程费控智能表的全部功能外, 具有本地费控功能, 可通过 CPU 卡对电能表进行参数设置、充值等, 支持	

		阶梯电价计费。	
三相电子式费控电能表	2 级单相电子式费控电能表 (通信模块-CPU 卡-开关外置)	除具备单相远程费控智能表的全部功能外, 具有本地费控功能, 可通过 CPU 卡对电能表进行参数设置、充值等, 支持阶梯电价计费, 同时具有可插拔通信模块, 可在远程通过载波、微功率无线等对电能表进行费控及数据抄读。	产品主要用于南网及各网省公司等国内电力用户三相电能计量。
	三相电子式费控电能表(开关外置)	具有分相和合元的正向有功、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、远程费控等功能, 能测量、记录、显示电压、电流、功率、功率因数等运行参数, 能实现电能表事件记录、电量结算、冻结、负荷曲线记录等功能, 内置安全认证模块, 可在远程通过 RS485 对电能表进行费控, 同时具备远程和本地模式的切换功能。	
	三相电子式费控电能表(通信模块-开关外置)	除具备三相电子式费控电能表的全部功能外, 还具备可插拔、互换的通信模块功能, 可通过通信模块 (GPRS、载波、微功率无线等方式) 对电能表进行远程费控和数据抄读。	
	三相电子式费控电能表(CPU 卡-开关外置)	除具备三相电子式费控电能表的全部功能外, 还具备本地费控功能, 可通过 CPU 卡对电能表进行开户、参数设置、预付费充值等功能, 支持阶梯电价计费、电费欠费报警等。	
单相电子式电能表	三相电子式费控电能表(通信模块-CPU 卡-开关外置)	除具备三相电子式费控电能表的全部功能外, 还具备本地费控和远程模块通信功能。可通过本地 CPU 卡和通信模块 (GPRS、载波、微功率无线等方式) 远程对电能表进行开户、参数设置、预付费充值、信息交换等功能, 支持阶梯电价计费、电费欠费报警等。	产品主要用于各网省公司等国内电力用户和非电力用户单相电能计量。
	单相电子式电能表	具有正反向计量、防窃电、反向指示等功能, 可配置通信功能。	
	单相电子式多费率电能表	除具有单相电子式电能表功能外, 还增加各费率电能计量, 日历时钟、时段、时区等参数, 具备红外、RS485 通信功能。	
	单相电子式载波电能表	除具有单相电子式电能表功能外, 还具有低压电力线载波通信功能, 可实现载波集中远程抄表。	
单相电子式电能表	单相电子式载波分时电能表	除具有单相电子式多费率电能表功能外, 还具有低压电力线载波通信功能, 实现载波集中远程抄表。	

三相电子式电能表	三相电子式电能表	具有正反向计量、计量方式可选，缺相、反向指示等功能，可配置通信功能。	产品主要用于各网省公司等国内电力用户和非电力用户三相电能计量。
	三相电子式多费率电能表	除具有三相电子式电能表功能外，还增加费率电能计量，日历时钟、时段、时区等参数，采用液晶显示。	
多功能电能表	三相电子式多功能电能表	具有正反向有功、分时计量和分相计量功能，可设置多费率，多时段，多套日时段表和多个时区；具有事件记录功能、电量冻结、负荷记录、一路或双路 RS485 和红外通信、停电唤醒抄表、报警输出等功能。	产品主要用于各网省公司等国内电力用户和非电力用户三相电能计量。
	三相电子式多功能网络电能表	除具有三相电子式多功能表功能外，还具有 GPRS 无线通信功能，实现网络无线抄表。	
	三相电子式多功能载波电能表	除具有三相电子式多功能表功能外，还具有低压电力线载波通信功能，实现载波集中远程抄表。	
用电信息采集系统终端产品	III型专变采集终端	对专变用户用电信息进行采集，可以实现电能表数据的采集、电能计量设备工况和供电电能质量监测，以及客户用电负荷和电能量的监控，并对采集数据进行管理和双向传输。	产品主要用于国网及各网省公司等国内电力用户和非电力用户用电信息采集和用电管理。
	I型集中器、II型集中器	收集各采集终端或电能表的数据，并进行处理储存，同时能和主站或手持设备进行数据交换。	
	I型采集器、II型采集器	可采集多个电能表电能信息，并可与集中器交换数据。采集器依据功能可分为基本型采集器(I型采集器)和简易型采集器(II型采集器)。基本型采集器抄收和暂存电能表数据，并根据集中器的命令将储存的数据上传给集中器。简易型采集器直接转发低压集中器与电能表间的命令。	
	大用户用电管理终端	具有数据采集、故障检测、数据远传于一体的终端，采用无线公用网络作为远传通道；采用 RS485 通信对多功能电能表进行数据采集；具有开门检测报警、失压检测报警等防盗功能。	
	配变监测计量终端	用于对公用变压器的运行状况进行实时监测，并具有计量功能。	
国际 IEC 标准、ANSI 标准电能表	单相电子式电能表系列 (IEC 标准、ANSI 标准)	计量有功电能，具有多费率功能，准确度：Class2.0、Class1.0；通信规约：IEC62056-21；符合 IP52、IP54 防护标准；具有近红外通信口，可选 RS485 口。	海外市场单相电力用户。

	三相电子式电能表系列（IEC 标准）	计量有功、无功电能，具有多费率功能，准确度：Class1.0、Class0.5；通信规约：IEC62056-21；符合 IP52、IP54 防护标准；具有近红外、RS485 通信口。	海外市场三相电力用户。
--	--------------------	---	-------------

除上表中的产品外，发行人报告期内还开发和销售了部分电能计量箱产品及直读远传冷水水表和直读远传阀控冷水水表等智能水表产品。

### 3、主营业务构成

报告期内，发行人主要产品收入及占主营业务收入比情况如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单相电能表	42,204.41	72.65%	40,021.49	75.27%	27,697.77	68.40%
三相电能表	13,312.18	22.91%	10,116.07	19.02%	11,933.21	29.47%
用电信息采集终端	1,199.34	2.06%	1,908.17	3.59%	641.01	1.58%
电能计量箱	802.04	1.38%	1,067.12	2.01%	-	-
其他	578.40	1.00%	60.02	0.11%	221.87	0.55%
合计	<b>58,096.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,172.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,493.87</b>	<b>100.00%</b>

## （二）主要经营模式

发行人主要客户为国网、南网及其下属网省公司、地方电力公司等。从 2009 年 12 月起，国网开始大规模采购智能电能表产品，并对智能电能表的采购实施“总部统一组织、网省公司具体实施”的集中招标模式。2016 年，南网也开始实施智能电能表的统一招标。采取统一招标后，报告期内发行人的业务模式为按照国网和南网发布的招标信息参与竞标、中标后按照合同组织生产发货。

### 1、采购模式

发行人《供应商管理制度》规定了物料的采购计划管理和合格供货方的选择、评价和管理。发行人物资部负责组织对供方进行评价，编制《合格供方名录》，对供方的供货情况适时进行评价，建立供方档案，并根据销售计划作一定时期的采购预测，然后根据订单生产计划制定采购计划，执行采购作业。技术部负责提供采购物资明细表，并标明采购物资的型号、参数及重要程度。品质部负责对采购物资实施检验和试验。

发行人制定了合格供应商评价体系,对“调查—供应商资质审核—物料试样及小批生产—工厂现场考核—合格供应商准入审批—签订《采购合同》、《采购质量合同》”各个环节严格把控,并通过对合格供应商进行供方月度业绩评定、供方年度业绩评定、年度优秀供应商评选等手段对供应商进行考核。合格供应商的评价小组由研发部、技术部、物资部、品质部共同组成,重点关注供应商供货能力、质量信誉、供货周期、价格、服务等因素。

## 2、生产模式

发行人采用“订单生产”模式,以适应电力用户各不相同的个性化要求。技术部根据合同/订单要求、设计和开发的输出文件负责编制相应的工艺文件和生产作业指导书。制造部综合现有生产情况,据此下达生产计划,实施生产过程的控制,品质部跟进生产全过程实施质量控制。

发行人以技术为核心,重视产品质量控制,在生产全过程中设置质控点。同时非常注重生产信息化建设,通过信息化建设建立产品的生产追溯机制,提升产品品质和生产效率。发行人建立了一支具有高水平研发能力的软件团队,依据发行人行业特点,结合自身多年来对于电能表以及用电信息采集系统产品的理解,自主研发了MES生产制造执行系统,应用于发行人生产的整个流程控制,实现了精细化生产管理。

## 3、销售模式

### (1) 国内销售模式

发行人通过采用参加国网、南网及其下属网省公司、地方电力公司统一招标的形式进行销售。发行人销售部将全国市场划分为四个大区(东部、中部、西部和南网区),覆盖国网除西藏外的各个省、市、自治区及南网全部五个省、自治区。每个区配置大区经理及销售人员负责该区域的销售。

国内市场统一招标的主体通常为国网及其下属网省公司、南网及下属网省公司、地方电力公司。根据电网公司的招标要求,发行人销售部门会同研发、技术、制造、品质部等相关部门根据产品的具体规格、数量、技术要求、质量要求、供货进度等组织投标,在标书中阐述发行人的技术实力、生产资质、供货能力、产品经验等要素,结合成本、工期、市场情况等审慎确定投标价格,中标后与招标

单位签订供货合同。根据招标及合同要求安排生产并交货，对方确认收货后确认销售收入。

### (2) 海外销售模式

报告期内，发行人的海外业务销售占比较小，市场主要集中在东南亚、南亚和南美等地区。发行人海外市场出口业务以自主开发客户、自主参与招标及通过与境外电表制造企业合作等多种模式开展。报告期内，发行人总经理周小蕾和自然人徐勇敏在香港共同出资设立 POWER SPIRIT(该公司详细情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（二）经常性关联交易”），依托徐勇敏在海外电表业务中的行业经验和市场资源，开拓海外市场。2016年5月，周小蕾将所持POWER SPIRIT的股权转让给自然人许元明。为减少关联交易，2016年底，POWER SPIRIT启动了注销程序。同时，2017年开始，发行人已通过引入专业人才、调整管理架构等方式增强自身海外市场的开拓力度。

### 4、研发模式

发行人的研发模式参看本节“八、发行人的技术与研发情况”。

### 5、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

影响发行人经营模式的关键因素主要包括国家产业政策、市场变化趋势、业务特点、主要产品、技术和工艺、管理团队从业经历、上下游发展情况等。发行人自成立以来依据上述关键因素通过不断调整和优化，逐步形成目前的经营模式。报告期内，上述影响发行人经营模式的关键因素未发生重大变化，因而，预计未来发行人的经营模式亦不会发生重大变化。

## （三）设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

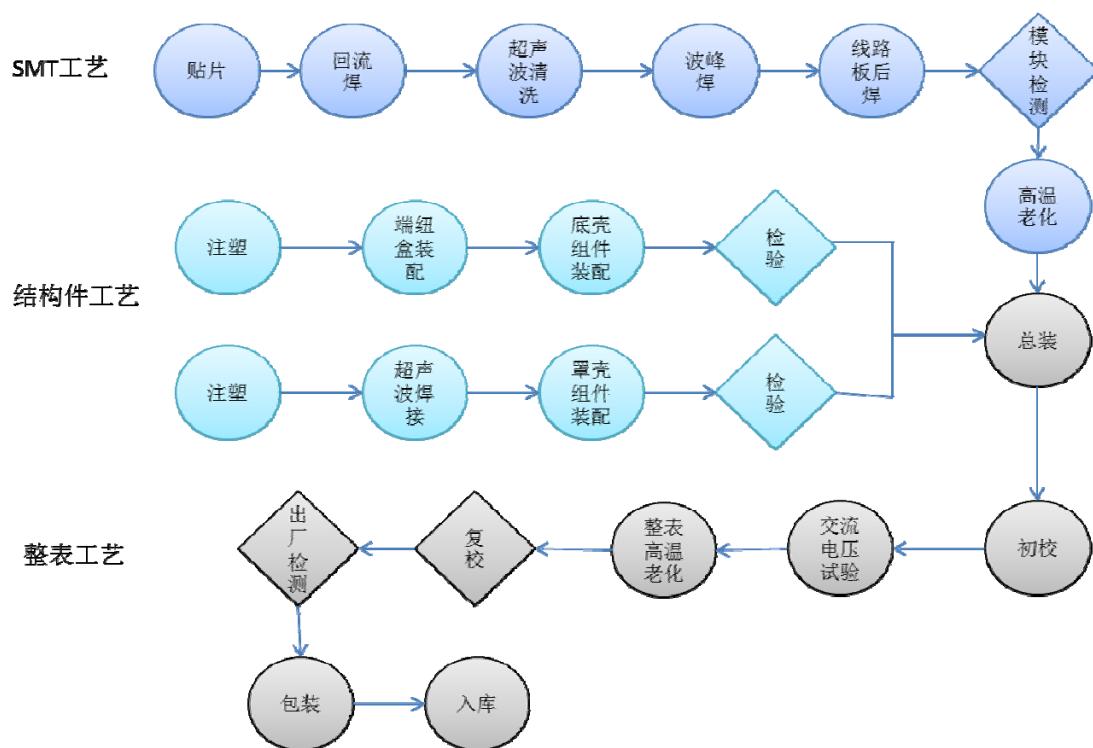
自成立以来，发行人一直立足于电力计量仪表产品的研发、生产及销售，拥有符合国家标准的多项电能计量系列产品，是国网和南网主要的智能电表供应商，发行人的主营业务自成立以来未发生变化。

## （四）主要产品的工艺流程图

发行人产品生产分为三个主要工段，一是结构件工段，主要生产电表外壳结

构件（包括底壳组件和罩壳组件），包含模具制作、注塑、焊接、装配等关键工序；二是 SMT 工段，包含贴片、回流焊、超声波清洗、波峰焊、线路板后焊、老化等关键工序；三是电表工段，在前两个工段的基础上进行整表的装配和检验，包含总装、初校、复校、出厂检验等工序。发行人采用 MES 生产制造执行系统，对整个过程采用条形码生产信息化管理，覆盖整个电表的生产工艺流程，全程自动化检测每个产品的质量，保存监测数据。具体工艺流程如下：

发行人业务流程一般为：



## 二、发行人所处行业基本情况

按《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)，发行人所处行业为制造业下的电工仪器仪表制造行业。按《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，发行人所处行业为制造业下的“仪器仪表制造业”（行业代码为 C40）。

### （一）行业管理体制、法律法规和产业政策

#### 1、行业管理体制

在国内市场，国家发展改革委承担着我国电工仪器仪表行业发展的宏观管理职能，主要负责制定能源发展规划、产业政策。

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局对国内电表制造业实行许可监督管理。

国网和南网负责制定我国电力公司发展战略、电网建设的中长期规划及年度计划并组织实施，制定智能电表的技术要求及设定相关条件选择合格供应商。

中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会是中国仪器仪表行业协会的分支机构，会员单位包括：测量或检验电压、电流、功率、电阻、电感、电容及磁性参数等电磁参数的通用仪器和用电管理、电力自动化、自动测试系统装置的生产制造、科研教学、经营销售、技术服务等各界企事业单位及团体。

在国外市场，电力建设和经营的行业主管部门一般为该国能源部或水电部、电监会，它们负责制定国家电力设施建设、改造的重大决策和措施，并对行业进行监管。而电力设施产品的标准制定、采购和施工建设以及具体经营管理，则一般由该国电力公司或能源公司负责组织和实施。

## 2、行业主要法律法规

本行业涉及的主要法律法规如下：

法规名称	立法目的/主要内容	实施及修订日期
《中华人民共和国计量法》	加强计量监督管理，保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠。	1986年7月1日起施行,2013年12月28日修订, 2015年4月24日修订。
《中华人民共和国计量法实施细则》	主要包含计量基准器具和计量标准器具的标准、计量检定、计量器具的制造和修理、计量器具的销售和使用、计量监督、产品质量检验机构的计量认证、计量调解和仲裁检定等内容。	1987年2月1日起施行,2017年3月1日修订。
《中华人民共和国电力法》	保障和促进电力事业的发展，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行。	1996年4月1日起施行,2015年4月24日修订。
《中华人民共和国节约能源法》	推动全社会节约能源，提高能源利用效率，保护和改善环境，促进经济社会全面协调可持续发展。	1998年1月1日起施行,2007年10月28日修订,2016年7月2日修订。
《制造、修理计量器具许可监督管理办法》	规范制造、修理计量器具许可活动，加强制造、修理计量器具许可监督管理，确保计量器具量值准确。	2008年5月1日起施行。

## 3、产业政策

根据国家发展改革委、科学技术部、工信部、商务部、知识产权局联合印发的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，公司所属领域为“工业自动化”。发行人属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录》（2013 年本）“鼓励类第十四类第 4 点：智能电网用智能电表”范围。

国家及相关单位出台的主要产业政策如下：

颁布时间	颁布部门	政策名称	主要内容
2006 年 2 月	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006—2020 年）	重点研究开发大容量远距离直流输电技术和特高压交流输电技术与装备，间歇式电源并网及输配技术，电能质量监测与控制技术，大规模互联电网的安全保障技术，西电东输工程中的重大关键技术，电网调度自动化技术，高效配电和供电管理信息技术和系统。
2010 年 1 月	国网	《关于加快推进坚强智能电网建设的意见》	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电网，全面提高电网的安全性、经济性、适应性和互动性。2010 年，配电网建设加大投入，智能化试点工程按期建成，关键技术研究、设备研制和标准制定取得新进展。智能化关键技术和装备实现重大突破，智能电能表广泛应用。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 年 3 月	国网	《国网智能化规划总报告》	《报告》指出：用电环节智能化主要内容包括“建设用电信息采集系统，为实现智能用电服务提供技术支撑；建设智能用电小区/楼宇、建设智能用能服务系统、建设用户侧分布式电源及储能系统，开展电网企业与用户之间的双向互动，提高终端用户能源利用效率和电网运行效率等”。在用电环节的发展路线方面，报告强调要“通过建设用电信息采集系统，为智能双向互动服务提供坚强的技术支撑；包括开展智能电能表、终端、通信信道、主站和安全防护等关键技术及设备的研发，制定相关技术标准和管理规范，建设覆盖公司系统全部用户、采集全部用电信息、支持全面电费控制的采集系统”。为实现电力用户用电信息的“全覆盖、全采集、全费控”，将重点支持电力用户用电信息采集专用芯片、采集终端、主站系统、智能电能表等用电信息采集关键设备的研发。
2010 年 6 月	国网	《智能电网关键设备（系统）研制规划》和《智能电网技术标准体系规划》	在中国首次系统地提出了包括 7 个技术领域、28 个技术专题和 137 项关键设备的研制规划，包括智能电表、智能插座、电动汽车充放电设备等等。该规划分析了目前国内外智能电网关键设备的研制状况，针对“已有设备”、“在研设备”和“待

颁布时间	颁布部门	政策名称	主要内容
			研设备”，提出了明确的工作策略，制定每一类设备的研究内容、目标和计划。
2013年9月	工信部	《信息化发展规划》	加快建设智能电网，提高发电、输电、变电、配电等环节的信息化和智能化水平，实现电力流、信息流、业务流高度一体化。根据发展风电、太阳能等可再生能源的需要，建设具有自动平衡和优化输配能力的智能电网调度体系，实现可再生能源发电并网接入标准化和运行控制智能化。该规划指出要加快基础设施智能化——电网智能化试点工程，组织实施清洁能源发电储输和配电自动化、智能变电、双向互动用电、电网综合调度等试点，完善电网基础体系、技术支撑体系、智能应用体系和标准规范体系。
2013年9月	国家能源局	《南方电网发展规划（2013-2020年）	提出了南网未来八年的主要发展目标、重点任务和具体实施措施。《规划》指出：要推广建设智能电网，到2020年城市配电网自动化覆盖率达到80%；应用微电网技术，解决海岛可靠供电问题；基本实现电网信息标准化、一体化、实时化、互动化。
2015年3月	国务院	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》	指引了包括电价改革、电力交易体制改革等在内的电力体制改革总体思路，并明确提出积极发展分布式电源，要求在确保安全的前提下，积极发展融合先进储能技术、信息技术的微电网和智能电网技术，提高系统消纳能力和能源利用效率。
2015年7月	国家能源局	《关于促进智能电网发展的指导意见》	要求在统筹规划、集散并重、市场化、因地制宜等原则下，加强组织协调和产业投资力度，争取到2020年，初步建成安全可靠、开放兼容、双向互动、高效经济、清洁环保的智能电网体系，满足电源开发和用户需求，全面支撑现代能源体系建设，推动我国能源生产和消费革命；带动战略性新兴产业发展，形成有国际竞争力的智能电网装备体系。指导意见明确提出要推广智能计量技术应用，完善多元化计量模式和互动功能；推广区域性自动需求响应系统、智能小区、智能园区以及虚拟电厂定制化工程方案。
2016年3月	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	《纲要》指出：“加快推进能源全领域、全环节智慧化发展，提高可持续自适应能力。适应分布式能源发展、用户多元化需求，优化电力需求侧管理，加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力。推进能源与信息等领域新技术深度融合，统筹能源与通信、交通等基础设施网络建设，建设‘源—网—荷—储’协调发展、集成互补的能源互联网。”
2016年12月	国家能源局	《电力发展十三五规划（2016-2020）	《规划》从供应能力、电源结构、电网发展、综合调节能力、节能减排、民生用电保障、科技装备发展、电力体制改革等8个方面绘制了电力发

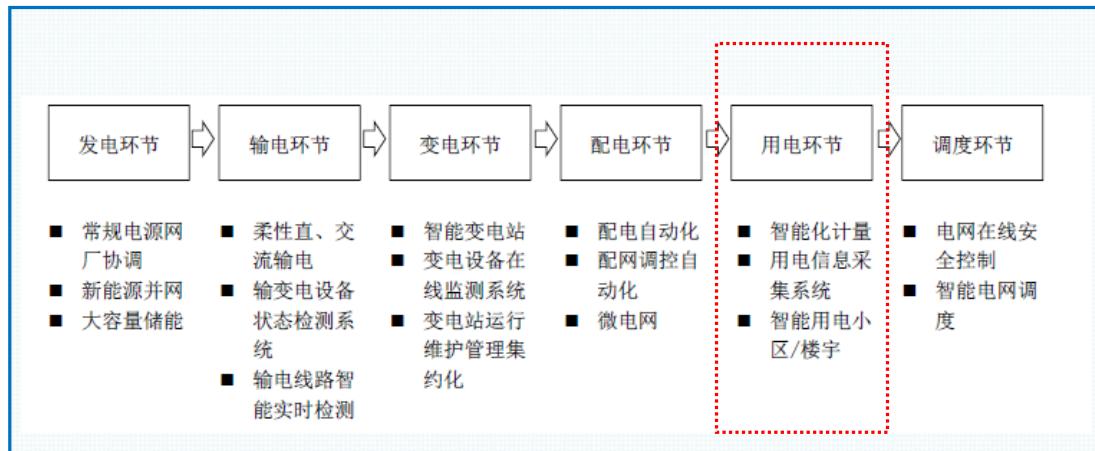
颁布时间	颁布部门	政策名称	主要内容
		年)》	展的“十三五”蓝图，在电网发展方面着重强调了升级改造配电网，推进智能电网建设，打造适应电力系统智能化要求，全面增强电源与用户双向互动，支持高效智能电力系统。
2016年12月	国家能源局	《能源发展“十三五”规划》	《规划》认为，我国能源发展以供给侧结构性改革为主线，积极推动能源消费、供给、技术、体制革命和国际合作，优化能源结构。推动能源可持续发展的关键依托是加快技术创新和体制改革，要深入推进能源市场化改革，理顺电力的输配环节。

## (二) 行业发展概况

### 1、智能用电行业

电力行业是国民经济的基础能源产业，对国民经济各产业的健康发展提供支撑，同时对人民生活水平的提高具有重要意义，在国民经济中占有极其重要的地位。电力行业是把各种类型的一次能源通过对应的各种发电设备转换成电能，并且把电能输送到最终用户处，向最终用户提供不同电压等级和不同可靠性要求的电能以及其他电力辅助服务的一个基础性行业。从产业链角度看，电力行业又可划分电力生产、电力供应两大系统和发电、输电、变电、配电、用电、调度等六个基本环节。

智能用电依托智能电网和现代管理理念，利用高级测量、高效控制、高速通信、快速储能等技术，实现市场响应迅速、计量公正准确、数据采集实时、收费方式多样、服务高效便捷，构建电网与客户电力流、信息流、业务流实时互动的新型供用电关系。智能用电将供电端到客户端的所有设备通过传感器连接，形成缜密完整的用电和信息交互网络，并对其中信息加以整合分析，指导用户或直接进行用电方式调整，实现电力资源的最佳配置，达到降低客户用电成本、提高供电可靠性和用电效率的目的。

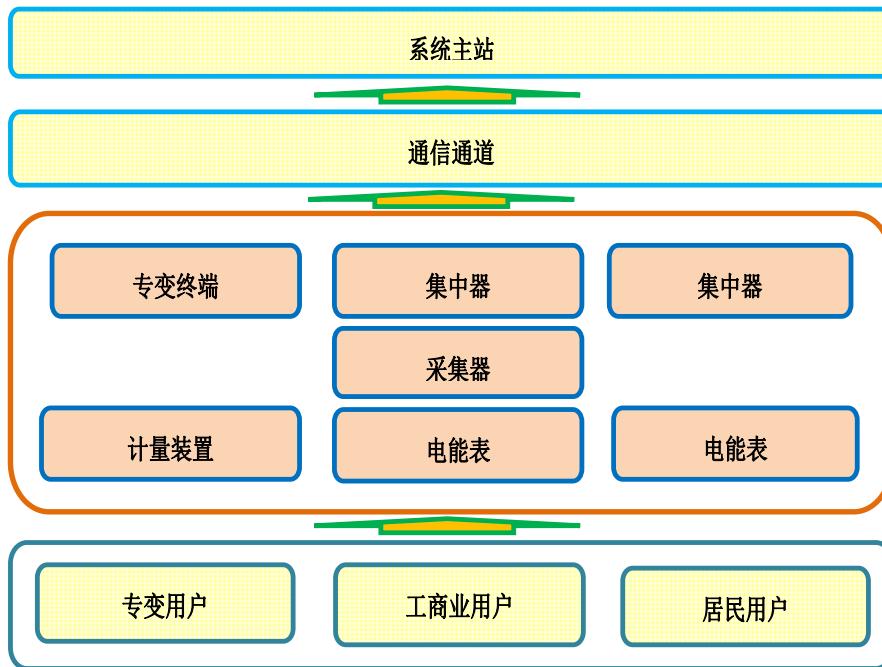


目前，智能用电主要通过用电信息采集系统实现，用电信息采集系统应用电力技术及计算机技术、通信技术等现代信息技术，实现对电力用户用电信息采集、监控和管理。用电信息采集系统可分为三层：

第一层是主站系统，是整个系统的管理中心，负责电能信息采集、用电管理以及数据管理和数据应用。

第二层是通信信道，既包括远程信道，也有本地信道。其中，远程信道用于主站和采集设备之间的数据传输。在实际应用中，用电信息采集系统往往采用多种通信方式组成的混合通信方式。

第三层终端设备及表计，也称采集设备层，是用电信息采集系统的底层，负责收集和提供整个系统的原始用电信息。该层可分为终端子层和计量设备子层。终端子层收集用户计量设备的信息，处理和冻结有关数据，并实现与上层主站系统交互，该子层主要由专变终端、集中器和采集器构成。专变终端用于用电容量较大的专变用户，除了实现用电信息采集功能外，还注重对负荷的监控和管理；集中器和采集器一般用于居民及一般工商业低压用户，主要实现自动抄表，目前实现的方式包括“集中器+电能表”和“集中器+采集器+电能表”两种模式。计量设备子层实现用电计量等功能，主要由各种三相电能表和单相电能表构成。用电信息采集系统构成如下图所示：



在智能电网建设初期，面向电网调度系统和数字化变电站为主的二次设备的需求将大大增加，而 AMI 系统（高级计量体系）是电网智能化建设的第一步，在智能电网的投资中所占比例较高，主要涉及大量智能电表、传感器等设备。AMI 系统主要由智能电表、系统通信网络、家庭网络、计量数据管理系统、用户入口等组成，是一个用来测量、储存、分析和应用用户信息的网络和系统，完成用户侧和电网侧的双向互动，对用户侧的电压、电流、用电量、需求量等数据进行测量，实现远程监测、分时电价和需求侧管理等功能。AMI 是 AMR（自动抄表系统）的升级，最核心的变化在于满足电力系统与负荷、用户之间的双向通信，AMR 系统仅能实现单向通讯、满足自动抄表的功能需求。

## 2、智能电表行业

### (1) 智能电表概述

电表的发展经历了三个阶段：第一阶段是 1990 年至 2005 年，产品主要为普通电子式电表，主要功能是计量有功电能及其他参数；第二阶段是 2005 年至 2010 年，在普通电子式电表的功能之上，增加了预付费控制功能，可以实现有条件供电控制；第三阶段是 2010 年至今，产品以智能电表为主。

智能电表是一种新型的电子式电能表，是智能电网数据采集的重要基础设备。归属于用电信息采集系统中采集终端及计量设备的计量设备子层，通常与采

集终端配套使用。智能电表由测量单元、数据处理单元等组成，具有电能量计量、实时监控、自动控制、信息交互及数据处理等功能。

相对普通电表，除具备基本的用电计量功能以外，智能电表带有硬件时钟和完备的通信接口，支持双向多种费率计量、用户端控制、多种数据传输模式的双向数据通信，防窃电功能等智能化的功能，具有高可靠性、高安全等级及大存储量等特点，其广泛运用能够提高电力企业的经营效率，促进节能减排，增强电力系统的稳定性，并为实现分布式电源计量、双向互动服务、智能家居、智能小区等奠定基础。

随着全球智能电网的发展，世界各国对于智能电表的需求也日益增大。智能电表作为智能电网数据采集的重要基础设备，对于电网实现信息化、自动化、互动化具有重要支撑作用。

### （2）高技术含量和附加值的三相电能表应用范围逐步扩大

随着半导体技术的进步，设计水平的提升，电子式电能表已经从单一功能向智能化发展，功能越来越多，成为电网智能化不可替代的智能终端；随着居民生活水平的提高及用电设备容量增加，三相电能表使用量也逐步扩大。相较于单相电能表只对单相电压电流进行采样和计量，三相电能表对多相电压电流进行采样和计量，并计量无功电量、测量需量、监测电流平衡率、断相记录、完善的负荷记录功能等，三相电能表技术复杂性、产品可靠性要求更高，技术含量和附加值也更高。

### （3）用电信息采集系统实现“全覆盖、全采集、全费控”

智能电网的目标是实现电力生产和消费环节中调度、发电、输电、变电、配电和用电六大环节的整体升级。而智能电网中用电环节升级的前提和基础是能够及时准确地了解和掌握电力用户信息，实现全采集、全覆盖。用电信息采集系统的建设是统一坚强智能电网建设的重要内容，也是支撑阶梯电价执行的基础条件。用电信息采集系统实现“全覆盖、全采集、全费控”后，可有效改善电网运行的经济性和可靠性，达到优化负荷、节能增效等目的。

### (三) 智能电表市场需求分析

#### 1、国内智能电表市场需求分析

据《国家电网公司“十二五”电网智能化规划》，并结合南网投资，“十二五”期间，国网和南网在智能配用电建设方面的总投资约1,400亿元，其中智能配电环节超过400亿元，智能用电环节接近1,000亿元。另外，新一轮农村电网改造升级工程已启动，而农网改造主要是配用电设施建设，这将为配电、用电自动化系统建设带来更大的发展空间。

随着中国智能电网的发展，作为智能电网用电环节的重要组成部分，智能电表和用电信息采集设备的需求仍在持续，主要体现在下列几个方面：

(1) 在存量市场方面。①国内智能电表生产企业主要通过参与国网和南网招标的形式进行销售，国网基本占据了中国电网建设投资的绝大部分。国网自2009年开始启动智能电表的招标，经过将近7年的招标及安装，区域智能电表的渗透率较高，截至目前，在既有全国4.6亿户家庭中，已经安装智能电表的共有3.12亿户，普及率达到67.82%，而在南网区域内从2016年才开始启动智能电表的招标工作，南网共有6,000万既有用户需要更换智能电表，根据电力喵的数据统计，2016年南网共计招标数量为1,314.49万只，可以预测未来几年南网的招标数量仍将维持在较高的水平。②国网“十二五”中提出的2.3亿只智能电能表的招标规划并未包含农村电网智能电能表需求，根据国家统计局2016年2月发布的《2015年国民经济和社会发展统计公报》，2015年全国共有乡村人口60,346万人，按照户均4人计算，农村居民户数约为15,086万户。按照“一户一表”的要求，农网对智能电能表的总体需求为15,086万只。2013年，农网用智能电能表首次纳入国网电能表招标，根据2016年国网工作会议，国网将加快农网改造升级工程，启动一批智能配电网示范项目，加强老旧计量装置升级改造，新装智能电能表6,058万只。随着我国电网改造的不断深入，农网智能电能表的需求还将持续上升。

(2) 在增量市场方面。根据国家统计局2017年1月20日发布的《2016年全国房地产开发投资和销售情况》，2016年全国住宅房地产竣工面积为77,185万平方米，较2015年增长4.6%，按照户均面积80平方米估算总共965万套，由

此带来增量需求 965 万只。假设未来几年住宅竣工面积与 2016 年持平，则到 2020 年全国住宅在 2016 年的基础上将新增 3,860 万套，由此带动智能电表的新增需求约为 3,860 万只。这仅是住宅用户对单相智能表的需求测算，按照国网历次招标的统计，三相智能表与单相智能表的招标比例约为 1: 10，据此测算，可新增三相智能电表的市场需求约 386 万只。上述测算基于每户家庭配套一只智能电表的假设，未考虑一户多表、办公楼、商业与工业用建筑等情形。

(3) 轮换市场方面。作为计量器具，要求电能表可靠性强、质量稳定、准确性高，根据国家对计量器具实施检定的有关规定，电能表属于强制检定设备，根据《强制检定的工作计量器具实施检定的有关规定（试行）》规定：“……电能表只作首次强制检定，限期使用，到期轮换。”根据国家标准《电子式电能表检定规程》（JJG596-1999 电子式电能表）规定：“使用中的安装式电能表检定周期一般为 5 年。”，根据国家标准《电子式电能表检定规程》（JJG596-2012 电子式电能表）规定：“……其检定周期一般不超过 8 年。”国网从 2009 年开始首批智能电表招标，根据上述规定，从 2017 年智能电表开始逐步进入轮换期，预计未来几年智能电表总体需求仍将保持上升趋势。

(4) 技术更新方面。当前国内智能电表属于 AMR 表计，仅能单向作业，满足远程自动抄表的需求，属于智能电表中智能化程度较低的产品。未来的智能电表要求不仅能够在控制结算中心对电表实施远程管理、控制收费，而且还能够显示电力信息、气象信息等多种信息，是一个双向多用的网络终端，以构成 AMI 系统。另外，随着绿色能源逐渐走向分布式发展，智能电表还需要满足大量的绿色能源净计量的需求。未来智能电表还可以在任何地点对家庭和公共用电设备进行管理控制，可提供多种增值服务，可以预见智能电表行业还将经历数次换代，未来增长可持续。

(5) 南网自 2016 年开始进行智能电表的招标工作，南网共有 6,000 万既有用户需要更换智能电表。2016 年南网共计招标数量为 1,314.49 万只，可以预测未来几年南网的招标数量仍将维持在较高的水平。

(6) 在用电信息采集设备方面，其与智能电表存在配套关系。目前，国内主流的用电信息采集系统是通过窄带电力线载波通信采集数据，包括全载波和半载波两种组网方式，全载波模式由主站系统、集中器、载波智能电表组成；半载

波模式由主站系统、集中器、采集器、智能电能表组成。全载波模式下每 100 只载波智能电表配一只集中器，电表和集中器中间用原有的电线进行通信，不需要重新布线；半载波模式下，每 10 只智能电表配一只采集器，每 10 只采集器配一只集中器，电表和采集器之间使用专线连接。目前，窄带电力线载波通信方式在用电信息采集系统中的占比不断提升，成为市场上主流的用电信息采集方式。

从 2011 年第五批招标开始，集中器、采集器以及专变采集终端纳入国网集中招标范围。截至 2016 年的招标中，集中器、采集器累计招标数量约 5,212.62 万台，专变采集终端累计招标数量约 577.70 万台，目前集中器、采集器的招标进度基本上与智能电表招标进度一致。根据国网的规划，用电信息采集投资规模为 531.8 亿元，其中用电信息采集终端的投资额约为 178.2 亿元，加上南网的投资额，总投资规模约为 231.8 亿元。因此，未来用电信息采集系统的需求也将继续保持增长。

因此，以乡镇农村为主的农网招标、新增住宅需求和更新换代需求将推动未来智能电表和用电信息采集设备招标量保持稳定。

## 2、全球智能电表市场需求分析

世界各国以电力的稳定高效、节能环保、安全使用为目标，致力于智能电网的规划和基础建设。根据 IDCEnergyInsights 的预测，预计至 2017 年，全球智能电网基础设施的投资规模将达到 464 亿美元左右。目前，包括工商用户、居民用户在内的全球电表用户数量庞大，共约有 17 亿台，若全面更换为智能电表，市场规模将相当可观。In-Stat 研究指出，至 2020 年智能电表渗透率将达 59%。Pike Research 预估，全球智能电表安装量将于 2020 年达到 9.63 亿台。IHS Markit 预测，2021 年全球智能电表年收入将达到 70 亿美元。

由于各国经济发展水平和基础设施建设水平的差异，智能用电系统在全球不同地区的发展水平也差异很大。在智能电网发展较早的欧美发达国家，以智能电网 AMI 系统的形式体现。鉴于 AMI 系统在负荷响应和节能减排方面的巨大效益，许多政府机构颁布立法条例来推动 AMI 技术的实施，预计全球 AMI 系统市场渗透率将保持快速增长。根据 MicroMarket Monitor 的预测，AMI 市场价值在 2018 年将增长至 284.5 亿美元。

而在智能电网刚刚起步的中东、非洲等地区的发展中国家，目前仍以 AMR 系统等用电信息采集系统为主，并未真正实现智能用电，只是实现了预付费、防窃电等基本功能，未来智能用电系统产品成长空间巨大。

全球智能电表市场的增长为智能电表生产商带来巨大的发展机会。国际能源署估计，2013 年底全球与智能电网配套使用的智能电表安装数量达到 7.6 亿只，到 2020 年智能电网将覆盖全世界 80% 的人口。不同地区市场的需求在不同阶段的爆发，形成了全球智能电表市场持续增长的主要动力。

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，欧洲市场将拥有超过 2.37 亿只智能电表，其中西欧地区接近 90% 的电表为智能电表。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 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%。

在东南亚市场，Pike Research 预计智能电表市场将在 2011 年至 2020 年经历高速发展阶段，智能电表出货量年复合增长率达到 98.1%，各国年复合增长率从 60.1% 到 129.3% 不等。根据 2013 年亚洲表计展览会的项目信息，泰国省级电力公司（PEA）计划在未来 15 年内将在服务区域内投资 130 亿美元建设全国性的智能电网系统，安装超过 1,500 万只智能电表，并且考虑为居民用户提供 AMI 系统；印尼将要安装 100 万只预付费电表，并且将很快成为世界最大的预付费电表市场。同时，印尼国家电力公司将为所有的电力连接设备提供 Keypad 电表，还将大范围更换旧的居民用电表；马来西亚最大电力公司 Tenaga Nasional Berhad 已实施 AMR 项目，为 4.5 万大客户配备了智能电表和 GSM 解调器，并计划实施 AMI 系统和部署智能电表。

在拉丁美洲市场，根据美国 Northeast Group 的预测，智能电表在整个拉美市场上的销售额将达到 240 亿美元的规模，其中近三分之二将在巴西市场上实现。巴西将是首个大规模安装智能电表的国家。未来 10 年，巴西各大电力企业计划投入 152 亿美元，完成约 6,350 万只智能电表的安装。智利和阿根廷的发展跟其后，而其它南美国家在之后五年也将陆续推广部署智能电表。据《2011-2020

南美智能电网市场预测报告》显示，截至 2020 年，南美将安装智能电表 10,450 万只。

在非洲市场，电力公司首先需要解决的是营收保障问题。因此，80%以上的非洲国家选择符合南非 STS 标准的键盘式预付费表做为电能计量工具，创新性的解决了收费难的问题。目前，非洲国家每年安装键盘式预付费表的数量就超过 1,000 万台。

综上所述，虽然包括我国在内的世界各国推动智能电表的力度与进展有所不同，但随着世界各国智能电网的加速建设，智能电表的市场需求将持续增加，整体市场还将保持持续增长的态势。大规模的全球性智能电网建设将带来智能电表行业更加广阔的市场需求，为包括发行人在内的智能电表整体解决方案提供商开拓全球市场提供了良好的机遇。

#### （四）行业发展推动因素

智能电网具有灵活、清洁、安全、经济等特性，成为全球电力能源输配电环节的主要发展方向，各国相继开展研究并予以实施。智能电表作为智能电网建设的重要基础装备，加快其发展对于电网实现信息化、自动化、互动化具有重要的支撑作用。推动全球智能电表行业发展的因素包括：

##### 1、国家发展战略的需求

伴随社会和经济的发展，各国对能源的需求增加，世界经济的发展必须走资源节约型、环境友好型的发展道路；解决能源问题的关键在于改变能源开发途径和消费方式；智能电网解决了电能输送和新能源发电的并网问题，既能提高新能源发电的比重，又将改变能源消费方式。

智能电表及其控制系统技术的提升是智能电网实施的关键，其优化分布式能源配置等功能有利于电力能源的有效配置，防窃电功能有效保护电力能源的输配，较为落后的国家可凭借智能电表及其控制系统有效解决用电问题。

##### 2、全球电力能源的持续发展

随着全球经济的稳步发展及人民生活水平的逐步提高，电力需求急速增加，电力供应呈现不均衡分布态势，部分国家面临电力能源供应不足的情况。各国电

力基础设施投资不断加大，从而带动了电网的建设，亦推进了智能电网的快速发展，为智能电表及其相关系统和服务奠定了广阔的市场空间。

从 2008 年至 2014 年，全球发电量从 19,000.3TWh 增长至 23,131.2TWh，年平均增长率约为 3.33%，在可预见的将来，全球电力投资将持续稳定增长；2014～2035 年，全球能源投资总额将达到 40.2 万亿美元，其中全球电力领域累计投资将达到 16.4 万亿美元。

### 3、电网升级的促进

电力需求的增长加快了电网的建设，促进了电网联网的规模。特高压输电、新能源发电、交直流混联等并网运行，使得电网设备多、容量大、结构复杂、控制运行难度高。有效抵御各类严重故障，降低事故风险，保证电网运行的高度灵活、智能、可靠和安全成为电网企业的挑战。基于智能电表的智能电网可以统一协调控制电网的运行、优化资源配置，支撑电网实现信息化、自动化、互动化。

### 4、终端用户的需求

电力消费者的要求具有差异性，供电稳定、可靠、质优、费用低、可预约是消费者的基本需求。随着智能电器、智能家居、智慧城市和物联网的建设，消费者对供电的要求将不断提高。风电、光伏发电等家庭分布式电源的组网，微电网的并网、电能控制、计量、数据采集等问题都需要通过智能电表加以控制和解决。

### 5、科技进步的保障

电力系统的技术要求促进了新科技与电网的融合。以计算机、通信、网络等为代表的新技术和以新能源、新材料、电力电子等为代表的电网技术在电力系统中得到广泛应用。新技术的推广和应用加速了电网的标准化、信息化和管理自动化，优化了资源的配置，提高了电网设备的性能和效率，降低了投资和运行维护成本。科技进步为智能电网提供了技术保障，同时也促进科学技术的应用和持续发展。

## （五）行业特点

### 1、行业特有的业务模式

我国电能表及用电信息采集系统产品主要市场需求来自国网、南网等电力系

统用户，电力系统用户主要通过招投标方式进行电能表产品的采购。电能表生产企业按照电力系统用户对产品功能、性能等方面的要求，进行投标，中标后采用订单式模式组织生产。

对于集中招标的，国网将按项目发布信息，提出对投标人的资质具体要求，一般包括资金、国家权威机关颁发认证证书、国家权威检测机构出具的和招标产品对应的有效试验报告、招标产品对应的有效的计量器具生产制造许可证、研发人员比例及技术研发能力、生产能力、销售量等方面的内容。

招标主体通常为国网、南网及其下属省级电网公司、地方电网公司。电网公司委托招标代理机构，进行招标工作的组织，基本流程如下：招标代理机构发布招标公告；符合资质要求的企业向招标代理机构购买招标文件；并按招标文件要求制作投标文件，制作完成后，按规定时间要求向招标代理机构递交投标文件；经过评标后，确定中标名单；投标公司中标后，凭中标通知书与国网下属的各地电力公司签订产品销售合同，并按合同约定组织生产和发货。

## 2、行业技术特点

我国智能电表目前的发展特征是依托智能电网和现代管理理念，利用高级测量架构（AMI）、高效控制、高速通信、快速储存等技术，向模块化、网络化、系统化、智能化方向发展。电工仪器仪表的工作原理和本质特征，使其具有传统电工仪器仪表无法实现的功能。高可靠性、智能化、高精度、高性能和多参数将成为电工仪器仪表行业技术发展的趋势。

### （1）采用高级测量架构

高级测量架构（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。高级电表架构旨在为电力公司提供实时的能耗数据，并且允许客户在使用时，以价格为基础，对能源使用做出合理的选择。高级测量架构被认为是智能电网计划的重要组成部分。两种主导性新兴技术是 RF 技术和电力线载波技术（PLC）。RF 技术采用低功耗、低成本的无线电系统来无线传输电表信息，PLC 则利用电力线本身来传输。

AMI 下的智能电表，超过传统电表单一电能计量等功能，它实际上成为分布于网络上的系统传感器和测量点。AMI 系统的通信网络可以进一步支持配电

自动化、变电站自动化等高级应用。同时，AMI 也为系统的运行和资产管理提供可靠的依据和支持。

通过双向通信，AMI 将电力公司和用户紧密相连，它既可以使用户直接参与到来时电力市场中来，又促进电力公司与用户的配合互动。辅以灵活的定价策略，可以激励用户主动地根据电力市场情况参与需求侧响应。智能电表的双向计量功能也能够使用户拥有的分布式电源更容易的与电网互联。AMI 是建立智能电网的第一步，必须通过 AMI 的实施来实现未来智能电网的通用通信系统和信息系统。

#### （2）模块化

智能电表采用功能模块化设计有以下优点：首先，只需通过更换部分功能模块就可以实现电表的升级换代，而无需更换整个电表，摆脱传统电表设计中因不可更改导致的成批调换、淘汰以及系统重构的缺陷；其次，由于功能的模块化和结构的标准化，改变电力公司过于依赖某一电表厂家产品，并为规范电表的研发提供了可能；第三，可以通过现场或远程升级更换故障模块，提高可维护性并节省维护费用。

#### （3）网络化

网络化可以实现将电能数据进行实时采样和存储，并经有线或无线网络的传输，将信息实时或非实时地输送到用电信息管理系统，通过数据共享和分析实现供用电管理部门对异地用电信息的实时或非实时的测量和监控。通过网络化，可以将智能电表的部分功能从接入层上移到网络层和数据管理平台层，通过数据共享和综合分析实现智能电表的功能，简化智能电表的设计。目前，可利用的通信网络有：电力线载波（PLC）网、光纤与同轴电缆（HFC）网、固定电话（PSTN）网、无线移动（GSM/GPRS/CDMA）网。例如电力光纤入户工程在技术上实现了只需一次施工，一个通道，一次性解决缆线入户的问题，可取代以往电线、网线、电话线和有线电视等多条线路的多次施工，达到资源共享，为电能信息数据的传输提供了稳定可靠和价格低廉的数据传输信道和网络。

#### （4）系统化

系统化是指综合利用成熟的计算机技术和电力系统自动化技术，在数据控制

管理平台实现海量用电数据的有效分析、处理与管理。在网络化和系统化的推动下, 用电信息管理系统可以向着分布性和开放性的方向发展, 使得用电信息管理功能的扩展更加灵活, 性能不断提高, 使用更加简便。

### 3、行业的周期性、季节性、区域性特征

#### (1) 周期性

随着社会生活方式改变和发展, 科技进步, 特别是人们对能源、环保的重视, 建设坚强智能电网的快速实施, 政府强制性安装配量仪表的落实, 电能表及用电信息采集系统产品持续增长, 行业周期性特征不明显。

#### (2) 区域性

我国电能表行业已形成了一定的国际竞争能力, 电能表产销量已连续多年居世界第一, 外销表的国际市场占有率超过 10%。受经济发展水平和加工制造能力的影响, 我国电工仪器仪表行业企业地区分布不平衡。据中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会统计, 目前我国电能表一半左右的产量集中在浙江、江苏, 生产区域性特征明显。

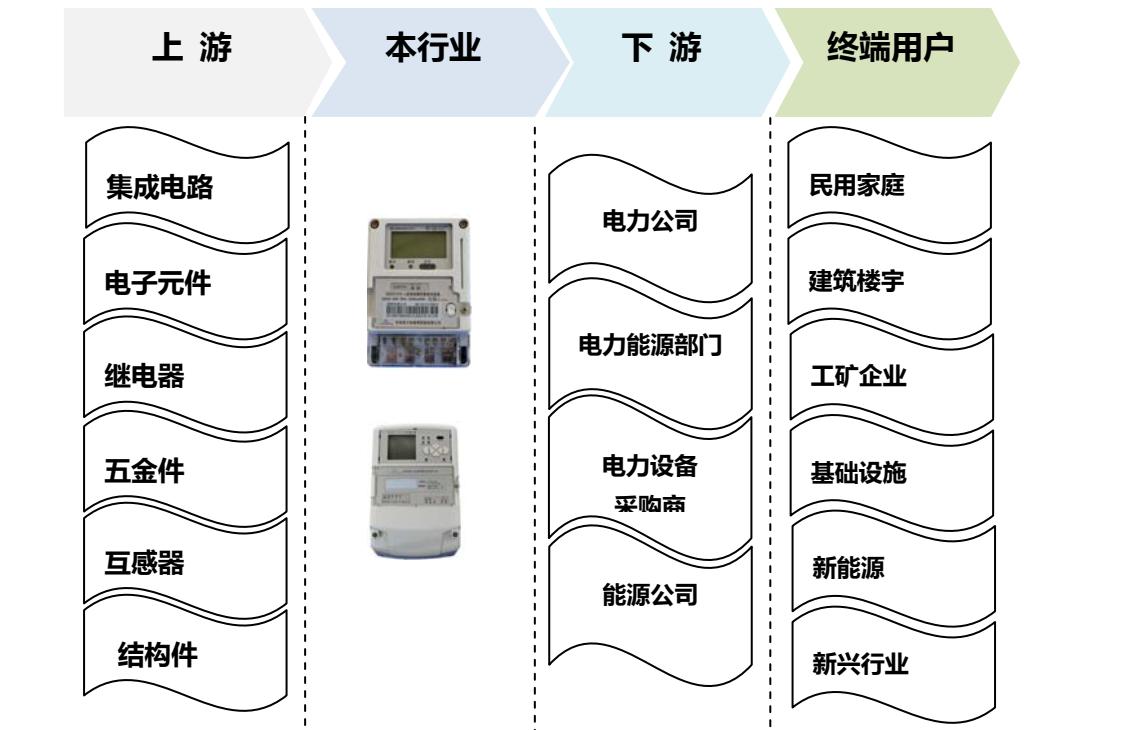
#### (3) 季节性

国网、南网和各个地网公司的招标窗口期对行业内企业的生产经营有重大影响。由于目前国网和南网两大主要电力设备采购商年招标次数基本稳定在 3-4 次, 每次的间隔时间大体相近, 因此整个电能表行业的生产和销售并无明显的季节性波动。

## (六) 本行业与上下游行业

### 1、本行业与上下游行业的关联性

智能电表行业的上游行业是集成电路、结构件、电子元件及五金等行业, 下游行业是电力公司、电力能源部门或者能源公司, 最终用户主要包括民用家庭、建筑楼宇、工矿企业、基础设施、新能源及部分新兴行业。



## 2、上下游行业发展对本行业的影响

从产业链图看，本行业与上游行业的关联性较低，上游原材料市场对本行业的影响主要体现在本行业采购成本的变化。由于上游行业基本属于竞争性行业，本行业需要的大多数元器件从国内外都能及时采购，其产能、需求变化对本行业自身发展的影响较小，本行业所需的大多数原材料都可以获得充足的供应。

本行业与下游行业的发展密切相关，下游行业对本行业的发展具有较大的牵引和驱动作用。未来一定时期内国家能源阶梯收费、节能减排等政策，特别是电网采购量、采购方式是对影响本行业需求的重要因素，其需求变化对本行业未来的发展状况具有较大影响。智能电能表及用电信息采集系统产品主要是通过电力公司应用到各个行业领域，因此电力行业持续发展和社会经济的发展将为本行业的发展创造良好的空间。

## （七）影响行业发展的因素

### 1、行业发展的有利因素

#### （1）产业政策支持

节能是我国经济和社会发展的一项长远战略方针，我国政府已承诺到 2020 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40-45%。2011 年 5 月，《国务

院批转发展改革委关于 2011 年深化经济体制改革重点工作意见的通知》中要求：推进资源性产品价格改革。加快输配电价改革，推进竞争性电力市场建设和大用户直接交易试点，完善水电、核电、可再生能源发电价格形成机制，调整销售电价分类结构，择机实施居民用电阶梯电价。

2011 年 11 月 29 日，国家发改委印发《关于居民生活用电试行阶梯电价的指导意见的通知》，对居民生活用电开始试行阶梯电价。智能电表和用电信息采集系统产品是实现阶梯电价的物质保障前提。

智能电表及用电信息采集系统产品属于国家发改委鼓励类产品，国网“十二五”规划在用电环节智能化的主要目标是：完成智能双向互动服务平台建设，实现用电信息采集系统的全面覆盖；在智能用电服务系统、电动汽车充放电等新技术、新设备、新商业模式方面取得重要突破；深化智能量测体系建设，智能用电服务体系基本形成。

国家相关政策、措施为智能电表及用电信息采集系统产品的后续发展提供了强有力的支持，必将会推动其市场需求的持续增长。

## （2）我国电网投资的稳步增长将给智能电表行业发展带来良好前景

近年来，国务院、国家发展改革委、工业和信息化部陆续制定相关鼓励政策，引导智能电网建设，强调智能电表的重要作用，为国内智能电表制造企业营造了良好的产业发展环境。根据中国电力企业联合会的预测，2020 年全社会用电量将达到 8.00-8.81 万亿千瓦时，“十三五”期间年均增长 4.6%-6.6%，2030 年全社会用电量将达到 11.30-12.67 万亿千瓦时。在电力需求的有效拉动下，我国电力投资力度将持续加大。根据中国电力企业联合会发布的《电力工业“十二五”规划滚动研究综述报告》，“十二五”期间全国电力工业投资将达到 6.1 万亿元，其中电网投资约 2.9 万亿元，占电力总投资的 48%；“十三五”期间全国电力工业投资将达到 7.1 万亿元，其中电网投资约 3.5 万亿元，占电力总投资的 49%。国家能源局 2015 年 7 月公布了《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，要求通过实施配电网建设改造行动计划，有效加大配电网资金投入。“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元，预计到 2020 年，高压配电网变电容量达到 21 亿千伏安、线路长度达到 101 万公里，分别是 2014 年的 1.5 倍、1.4 倍，中压公用

配变容量达到 11.5 亿千伏安、线路长度达到 404 万公里，分别是 2014 年的 1.4 倍、1.3 倍。我国电网投资的稳步增长将给智能电表行业发展带来良好前景。

## 2、不利因素

### （1）行业竞争激烈

智能电表行业制造企业数量众多，目前电网公司对智能电表产品实施集中规模招标采购，引导行业竞争向技术、品牌、产品附加值等高水平、良性竞争态势发展，虽然大部分技术实力较弱，产能较小的企业退出了市场，但未从本质上改变行业参与者众多，行业竞争日更趋激烈的情况。

### （2）高级复合型人才紧缺

智能电表及用电信息采集系统产品涉及多种技术，随着用户需求、应用模式和政策措施的改变，要求不断地创新，产品更新频率逐步加快。从产品研发、企业生产管理、销售管理、服务管理、信息管理等诸多方面加大了对高级复合型人才的需求。目前，国内高级复合型人才短缺，专门从事对行业发展进行基础性、前瞻性、战略性及重大专项研究的力量薄弱，高端产品的稳定性和可靠性与国外产品相比还有一定差距，制约了行业的进一步发展。

## （八）行业竞争格局

### 1、行业竞争格局

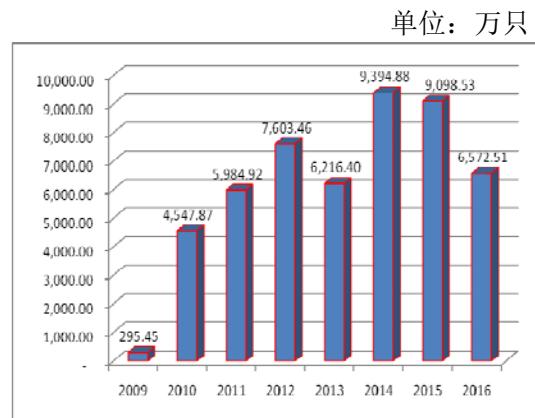
#### （1）国内市场

电能表是用于电力公司和用电客户之间贸易结算的计量工具，一般是通过电力公司统一购置，统一安装，且产品需要定期轮换，产品采购数额大。为适应网络化、智能化的发展要求，实现建设坚强智能电网的目标，2009 年下半年开始，国网更改了其对电能表的采购模式，从分散采购模式过渡到了集中规模采购模式，基本统一了国网对电能表的需求，发布了智能电能表以及用电信息采集系统产品标准，并随着技术进步不断加以改进。同时对参与投标企业资质提出了明确要求。这一采购方式的变化，改变了依赖规模竞争的方式，推动了技术创新能力强的企业快速发展，强化了自主品牌企业的优势，促进了市场的优胜劣汰。

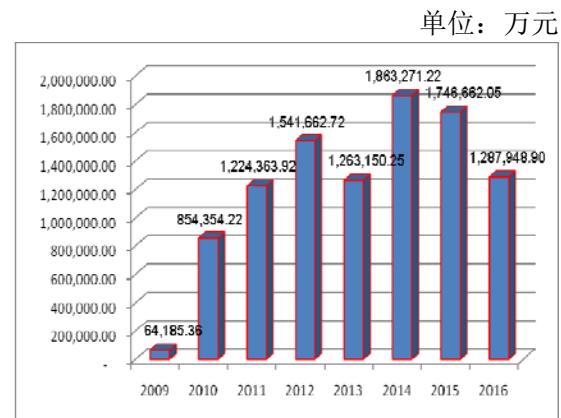
目前，我国电能表的供需基本保持平衡，技术含量高、适应未来智能电网建

设的智能电能表比例不断提高,增长迅速;同时用电信息采集系统产品需求强劲。自 2009 年开展统一招标以来,国网招了各类智能电表累计 49,714.02 万只,累计招标金额 9,845,598.65 万元。

招标数量: 2009-2016



招标金额: 2009-2016



资料来源: 中国电工仪器仪表信息网和电力嘴

自国网 2009 年实施招标以来,共有 100 多家企业中标,根据中国电工仪器仪表信息网的资料统计,2009 年实施招标以来至 2015 年末,前 20 名中标企业情况如下表所示:

单位: 万只/万元

序号	中标企业	中标数量	数量比例 (%)	中标金额	金额比例 (%)
1	宁波三星医疗电气股份有限公司	2,389.59	5.54	523,067.83	6.11
2	威胜集团有限公司	2,249.27	5.21	514,792.65	6.02
3	江苏林洋电子股份有限公司	2,122.23	4.92	490,372.51	5.73
4	华立仪表集团股份有限公司	1,600.66	3.71	365,771.89	4.27
5	杭州海兴电力科技股份有限公司	1,571.40	3.64	335,196.31	3.92
6	河南许继仪表有限公司	1,443.59	3.35	303,342.87	3.54
7	浙江正泰仪器仪表有限责任公司	1,383.33	3.21	287,309.72	3.36
8	深圳市科陆电子科技股份有限公司	1,314.81	3.05	279,285.40	3.26
9	杭州炬华科技股份有限公司	1,212.59	2.81	268,151.56	3.13
10	北京博纳电气股份有限公司	1,263.78	2.93	265,684.50	3.1
11	深圳浩宁达仪表股份有限公司	1,024.49	2.37	230,228.52	2.69
12	烟台东方威斯顿电气股份有限公司	1,134.54	2.63	223,083.84	2.61
13	杭州西力智能科技股份有限公司	<b>1,157.31</b>	<b>2.68</b>	<b>219,797.75</b>	<b>2.57</b>
14	深圳市航天泰瑞捷电子有限公司	975.08	2.26	197,555.57	2.31

序号	中标企业	中标数量	数量比例 (%)	中标金额	金额比例 (%)
15	宁夏隆基宁光仪表有限公司	979.97	2.27	192,997.57	2.26
16	浙江万盛智能科技股份有限公司	910.09	2.11	176,404.37	2.06
17	浙江八达电子仪表有限公司	709.21	1.64	139,643.72	1.63
18	青岛高科通信股份有限公司	752.60	1.74	137,639.22	1.61
19	武汉盛帆电子股份有限公司	632.19	1.47	136,741.59	1.6
20	浙江晨泰科技股份有限公司	651.81	1.51	136,281.02	1.59
	合 计	25,478.52	59.05	5,423,348.41	63.37

截止到 2015 年，宁波三星医疗电气股份有限公司、威胜集团有限公司和江苏林洋电子股份有限公司分别以总中标金额占比 6.11%、6.02% 和 5.73% 排在前三名。前 20 名中标者，合计中标金额占比 63.37%。前 40 名中标者，合计中标金额占比 85.74%。这一方面体现了电能表相关产品的供方市场参与者众多，竞争分散，无任何一家可单独形成垄断优势。另一方面也反映了行业内重视自主品牌、自主创新的企业仍然具有良好的竞争优势，能够取得较多的订单。由于电力行业掌握国家的经济命脉，目前的竞争格局体现了国家对行业的引导趋势和方针政策，在一段时期内，该种竞争格局还将持续。

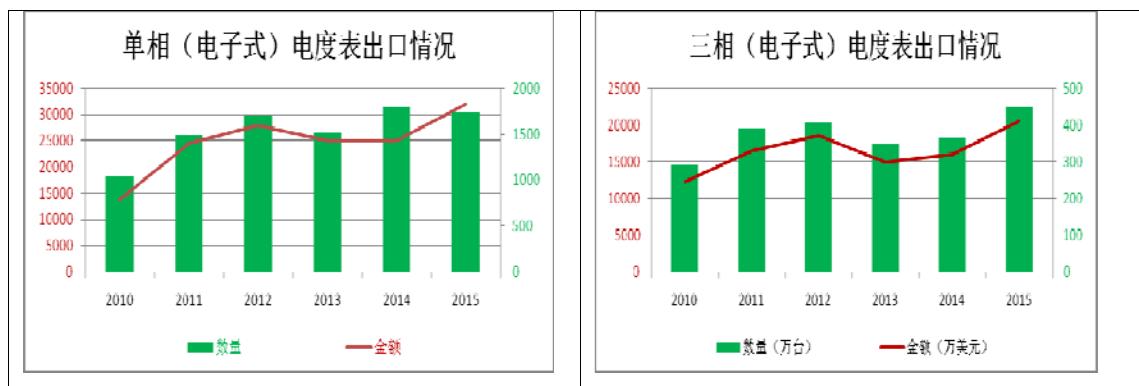
南网区域为广东、广西、贵州、云南、海南五省及自治区。2016 年南网首次进行智能电表的招标，发行人在广东，贵州和广西三地中标，中标金额达 1.247 亿元。

## (2) 国际市场

以全球视角而言，由于各地市场需求多样，而且并无统一行业标准，智能电表及智能用电系统市场竞争仍处于较为分散的状态，在全球市场范围并无有明显优势的领导者。

在发达国家市场，智能用电产品市场主要被 Itron、Landis+Gyr、Elster 等跨国企业占据。以北美市场为例，主要智能电表企业除了上述 3 家企业外还包括 GEEnergy、Sensus、Echelon 等。但是，在发展中国家市场，跨国公司的市场份额较低，市场格局较为分散。这一方面是由于跨国公司本身互相竞争激烈，另一方面也反映出各区域内本土企业具有一定竞争能力，如南非的 Conlog、巴西的 Elo 等。国际间智能电表及智能用电系统市场的分散竞争态势，为中国企业开拓

海外市场提供了发展机遇。目前，我国电工仪器仪表研发能力和技术水平整体上已经逐步接近国际先进水平，部分技术已经达到国际领先。中、低端产品已经完全替代进口，高端产品的成果转化和产业化也有所突破。自 2010 年以来，我国智能电表出口量持续稳步攀升，出口金额也逐年扩大。在亚洲、非洲、南美等许多新兴市场国家具有相当的优势。海关信息网统计数据显示，2015 年，单相（电子式）电度表出口总量达到 17,361,091 台，出口金额为 321,461,058 美元。2010 至 2015 年，三相（电子式）电度表出口量由 2,974,710 台增长到 4,506,602 台，出口金额由 120,816,657 美元增至 204,414,419 美元。



数据来源：海关信息网

## 2、进入本行业的主要障碍

### （1）技术壁垒

行业的技术壁垒主要体现在如下几个方面：1) 电能表是多项技术的集成应用，涉及诸多高端技术领域，客户使用环境及应用要求各不相同，用能过程的不可溯性，要求产品长期可靠使用，才能实现收费和控制的目的；2) 电网覆盖范围广，各种用电设备复杂，电网对设备的抗干扰性要求较高，针对电能表的设计需要充分考虑这些相应的干扰，并有应对措施；3) 由于电能表及相关产品需要到期轮换，在更换的同时，电力客户要求电能表的计量以及其他功能满足其不断变化的管理需求，并与经济发展相适应；4) 电能表是一项充分竞争的产品，在保证产品质量的同时，需要降低成本，才能提升利润率。上述各方面的要求都进一步提高了行业的技术壁垒。

### （2）资质壁垒

电能表属于法定计量器具之一，进入本行业必须符合《中华人民共和国计量

法》规定：取得《制造计量器具许可证》。同时产品需要实行强制检定；未按照规定申请检定或者检定不合格的，不得使用。除生产制造的行业准入规定外，市场销售上也存在行业准入限制。国网在进行集中招标采购时，对投标人做了严格的资质要求，在研发人员的数量占企业总人数的比例，电能表程序是否拥有自主知识产权及自主修改和升级的能力，产能销量和运行业绩等方面均作出了严格的规定，这些要求成为技术能力薄弱、规模较小的电能表企业短期内难以逾越的障碍。

此外，行业内还存在一系列的国际标准、区域性标准及一系列权威的认证，如 KEMA、STS、DLMS、MID 等权威的国际认证，企业必须获得较全面和权威的国际认证，才可能在国际市场中具有较大的竞争力和较多的市场竞争机会。

### （3）质量壁垒

电能计量产品是贸易结算用计量产品，对于产品的质量要求非常高。要求产品安装上线之后，整个生命周期内稳定可靠、性能一致，这就要求企业从设计环节下功夫，充分考虑抗干扰措施，预留足够设计余量；工艺上要求精益求精，充分验证和测试产品各项性能；采购上要求严格监控供应商资质和供货品质，确保元器件一致性和稳定性；制造上要求严格监控产品制造中的任何细节，采用大量自动化检测设备，自动进行识别和判断产品性能，确保产品出厂无瑕疵。

### （4）品牌及信誉壁垒

由于本行业产品要求可靠性高、稳定性强，质量问题的敏感性高于一般的产品，品牌效应是进入客户招标入围和决定中标结果的一个重要考量因素。客户在选择供应商时，会对企业产品的历史运行情况、技术服务能力、成功应用案例及响应速度均提出较高要求，并需要企业有多年设计、生产、服务积累的经验及良好的品牌形象。从销售的实际情况看，不具备一定技术水平、产业化生产能力、大规模供货经验及售后服务能力的新厂家很难进入本行业。

## 3、行业利润波动及主要原因

由于电网公司通常采用招标方式进行采购，竞争激烈，因此电能表行业利润水平主要受制于招标价格的变化。报告期内，国网的中标均价总体呈现下降趋势，因此行业的整体毛利率水平有一定程度的下降。

由于电网公司集中招标的模式，对投标企业各项资质要求较高。规模小、品牌知名度差、质量稳定性差企业，中标机率较小，利润空间受到挤压，并逐步退出市场。而行业内具备技术优势、规模优势和品牌优势的企业获得更多的市场份额，并能够获取较高的利润水平。

### 三、发行人的竞争地位及优劣势分析

#### (一) 发行人市场地位及竞争对手情况

##### 1、市场地位及近三年变动趋势

###### (1) 国网招标情况

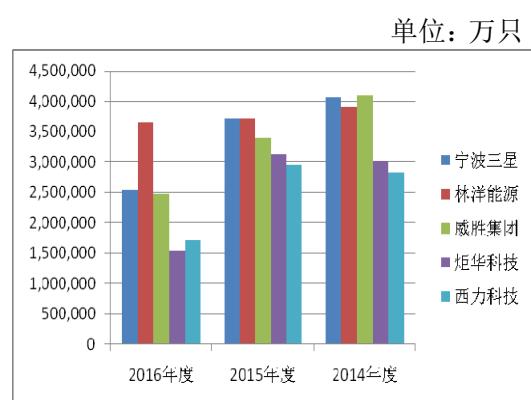
目前国内电力设备企业的市场化程度较高，尤其在智能电表和用电信息采集终端设备市场，国网智能电表及终端设备集中招标中标的生产厂商已超过 100 家。行业内领先公司 2014 年至 2016 年度在国网批次电能表及用电信息采集设备招标采购的中标金额及数量情况如下：

单位：万元/只

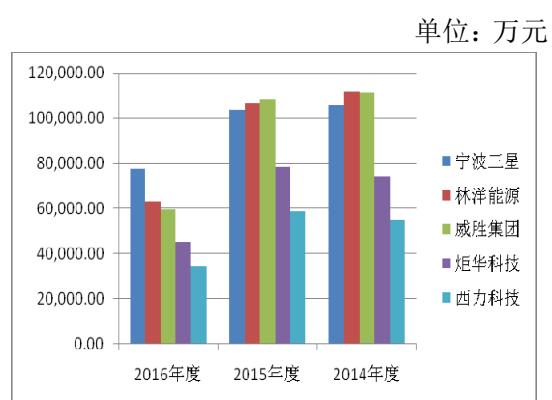
年度	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	项目	金额	数量	金额	数量	金额
宁波三星	77,427.35	2,956,733	103,405.76	4,212,111	105,580.36	4,396,421
林洋能源	63,391.41	4,098,013	106,570.67	4,294,240	111,700.88	4,471,732
威胜集团	59,730.00	2,464,000	108,235.00	4,036,300	111,020.00	4,700,000
炬华科技	45,020.22	1,591,917	78,441.87	3,628,737	73,910.80	3,360,368
发行人	34,481.80	1,700,018	58,639.55	2,937,732	54,946.14	2,829,031

注：上述数据来源于上市公司公告和电力喵。

2014年-2016年国网中标数量情况



2014年-2016年国网中标金额情况



从中标数量来看,发行人2015年度较2014年度上升3.84%,2016年度较2015年度下降42.13%。2016年中标数量下降幅度较大的原因主要是当年国网招标总规模大幅减少。2014年至2016年度发行人在国网电能表及用电信息采集设备招标采购中标比例分别为2.76%,2.96%和2.22%。

从中标金额来看,2014年至2016年,发行人国网中标金额分别为54,946.14万元、58,639.55万元和34,481.80万元。其中,2016年较前两年大幅下降主要是国网当年招标规模大幅减少所致。与同行业公司相比,2014年、2015年和2016年,行业第一名分别为林洋能源、威胜集团和宁波三星。报告期内发行人在中标金额上与前述公司的差异大于中标数量与其的差异,主要是因为发行人中标产品中以售价较低的单相智能电表为主,产品价格较高的三相智能电表和终端集抄产品相对较少。

报告期内,发行人国网中标产品的构成情况如下:

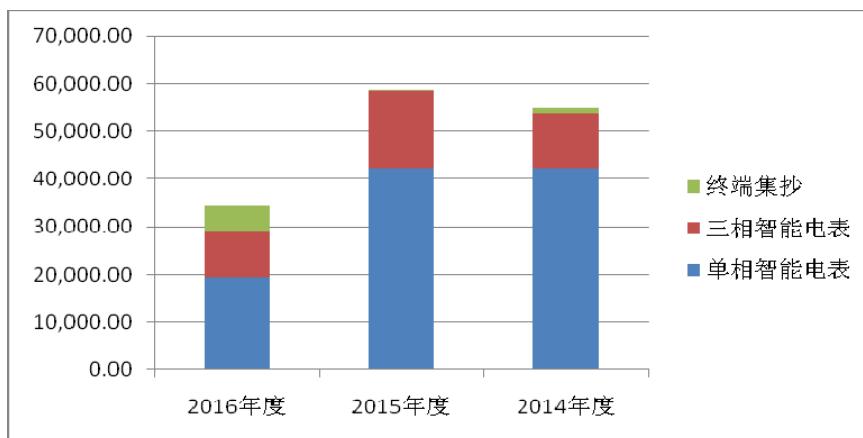
单位:万元

项目/年度	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单相智能电表	19,436.31	56.37%	42,191.37	71.95%	42,214.62	76.83%
三相智能电表	9,748.56	28.27%	16,222.68	27.67%	11,551.94	21.02%
终端集抄	5,296.93	15.36%	225.50	0.38%	1,179.58	2.15%
<b>合计</b>	<b>34,481.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>58,639.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,946.14</b>	<b>100.00%</b>

注:终端集抄包括采集器、集中器等。

从上表可以看出,单相智能电表是发行人的主要产品,占中标金额的比例最高,2014年至2016年均在55%以上。根据国网相关数据统计,从2009年国网首次集中招标以来至2015年,发行人的单相智能电表市场份额为2.53%,位居所有厂商的前十位。

图：报告期内发行人国网中标产品的构成情况



报告期内，发行人三相智能电表占每年度中标金额的比例从 2014 年的 21.02% 提升至 2016 年的 28.27%。2016 年发行人在终端集抄方面也取得重大突破，共取得 5,296.93 万元订单。报告期内发行人中标产品结构的变化，说明发行人技术水平、中标能力进一步提高。

## （2）南网招标情况

2016 年南网首次开始智能电表的招标，发行人首次参与招标并取得较好的成绩。在南网各个省市的中标比例（南网中标结果仅显示中标比例，不显示中标金额）分别为广东省 20%，贵州省 9%，广西壮族自治区 9%，深圳市 25%，中标的 product 主要为单相智能电表，合计已签约金额为 1.247 亿元。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人对南网辖区内电力公司的销售金额为 7,489.98 万元。

综上分析，发行人在行业的整体排名居于前列，报告期内行业地位较为稳定。2016 年南网首次进行智能电表的招标，发行人获得中标，发行人的行业地位进一步获得巩固。

## 2、主要竞争对手的简况

目前，发行人的主要竞争对手包括：

### （1）宁波三星医疗电气股份有限公司（股票代码：601567）

宁波三星医疗电气股份有限公司原名宁波三星电气股份有限公司，于 2011 年 6 月 15 日在上海证券交易所主板上市，是一家主要从事电能计量及信息采集产品、配电设备的研发、生产和销售企业，其中电能计量及信息采集产品主要包括智能电能表、普通电子式电能表、感应式电能表、用电管理智能终端及系统产

品，配电设备主要包括非晶合金变压器、油浸式变压器、干式变压器、箱式变电站和开关柜。2015 年正式转型进入医疗服务领域，已逐步形成医疗服务与电力产品双主业格局。

(2) 江苏林洋能源股份有限公司（股票代码：601222）

江苏林洋能源股份有限公司原名江苏林洋电子股份有限公司，于 2011 年 8 月 8 日在上海证券交易所主板上市，主营业务为电子式电能表、专变终端、配变终端、集中器产品和其他电工仪器仪表产品的研发、生产和销售，主营产品主要包括：电子式电能表、专变终端、配变终端、集中器产品。

(3) 威胜集团有限公司（股票代码：3393.HK）

威胜集团有限公司于 2005 年 12 月在香港联交所主板上市，是一家智能计量、智能配用电与能效管理整体解决方案的供应商，在用电自动化领域主要从事电能表的设计和制造，提供采集终端及电能管理解决方案。

(4) 杭州海兴电力科技股份有限公司（股票代码：603556）

杭州海兴电力科技股份有限公司于 2016 年 3 月在上交所上市，主营业务为智能电网配用电系统产品的研发、生产和销售，为客户提供电力计量产品、智能用电一体化系统产品、智能配网产品和系统软件。

(5) 深圳市科陆电子科技股份有限公司（股票代码：002121）

深圳市科陆电子科技股份有限公司于 2007 年 3 月在深交所中小板上市，主要从事电力自动化产品及电工仪器仪表的研发、生产及销售。

(6) 杭州炬华科技股份有限公司（股票代码：300360）

杭州炬华科技股份有限公司于 2014 年 1 月 21 日在深交所创业板上市，主营业务为电能计量仪表和用电信息采集系统产品研发、生产与销售，主营产品主要包括：智能电能表、电子式电能表、用电信息采集系统产品、国际 IEC、ANSI 标准系列电能计量产品及其软件、配件等。

## （二）发行人的竞争优势与劣势

### 1、竞争优势

#### （1）技术研发优势

发行人是国家级高新技术企业，拥有省级企业研究院、省级高新技术企业研究开发中心和省级企业技术中心及通过 CNAS 国家实验室认可的测试中心，国际 DLMS 协会会员，中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会理事单位，参与多项电能计量仪表标准起草和修订工作。发行人的技术研发实力，保障了发行人成为国内电能计量仪表行业具有技术影响力和发展潜力的公司之一。

发行人建立了优秀的专业技术研发团队和有效的激励机制；拥有成熟的产品设计平台、快速的技术响应能力、先进的试验设备和完整的测试体系。经过多年努力，发行人在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，拥有了高可靠性数据存储技术、高精度测量技术、低功耗产品设计技术、数据交换技术、防窃电设计技术等核心技术，并积累了丰富经验。同时严格的技术管理体系，促进了持续不断的技术创新，截至本招股说明书签署日，发行人拥有 72 项专利，62 项软件著作权，多个研发项目得到浙江省、杭州市政府资助和奖励。

#### （2）柔性生产模式

发行人研制了智能电表柔性生产系统，该系统采用托盘式自动化流水生产模式，既适应多规格、多品种的智能电表的生产，又具有较高的自动化程度。生产线采用发行人自主研发的自动修调检测软件，能够在电表修调、老化及校验等重要工位自动读取识别表型，自动选取对应的修调参数和修调方式，提升核心质控点的生产效率和质量可靠性。此外，生产线还采用发行人自主研发的生产 MES 管理系统，对不同型号、规格产品的生产全周期及品质数据进行记录和管理，实现产品品质可追溯。

#### （3）响应定制化的产品需求快速

自成立以来，发行人借助于多年形成的产品研发经验，在产品规划和设计时，形成了功能模块化、模块标准化、标准平台化的研发管理和设计思路，不仅较大程度上考虑了产品功能的扩展和兼容问题，也能快速整合已有的标准化技术，并研发创新技术，快速响应定制化的产品需求。

目前，发行人在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，拥有高可靠性数据存储、自恢复技术，高可靠性数据通讯技术、低功耗产品设计技术、软件抗干扰技术、数据安全加密技术等国内领先的核心技术，可满足市场对主流产品的需求。

#### （4）质量管理优势

发行人通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001 职业健康安全管理体系及 AAA 级测量管理体系认证，具有 CMC 证书、中国 CCC 质量认证、荷兰 KEMA 认证及欧盟 MID 分供方认证等多项国内外权威认证。

发行人贯彻质量管理体系、测量管理体系，导入并实施“6S 管理”、“MES 生产制造执行管理系统”、“ERP 管理系统”等先进管理方法和管理技术。规范产品制造质量控制流程，严格进厂检验、过程检验、出厂检验和周期性成品抽检和型式试验。发行人注重国内外产品检测、评定机构的产品型式试验，不定期进行产品抽样。发行人产品在国家质检总局、浙江省质量技术监督局多次产品质量监督检查中均检验合格。

#### （5）区域和成本控制优势

发行人位于国内经济最发达地区之一及电能计量仪表生产主要集中地的长三角区域，具备人才和原材料供应优势。

长三角区域聚集了电能计量仪表方面的设计、制造、管理人才。同时区域内研究机构、高校云集，为发行人的人才战略储备奠定了基础。发行人通过多年设计技术经验、生产工艺技术的积累，产品成本具有一定的优势。

发行人产品所用电能表模具和主要配套件厂家以浙江为中心，电子元器件代理以上海及周边区域为中心，提高了响应速度，降低了成本。

在智能电能表和用电信息采集系统产品发展的同时，发行人向产业链上游拓展，自主生产了部分变压器、互感器、表壳等器件和部件，在一定程度上保障了生产所需器件和部件的及时供应，平抑了部分原材料价格波动的风险。

## 2、竞争优势

#### （1）高附加的产品较少

与行业内排名靠前的公司相比，发行人报告期内产品中标数量差距较小，但是中标金额差异较大，主要原因是发行人中标产品的构成主要以毛利率较低的单相智能电表为主，毛利率较高的三相智能电表和采集系统设备占比较小。未来发行人需要加强产品结构的调整力度和新产品的开发力度，缩小与行业领先企业的差距。

### (2) 海外市场销售规模较小

发行人多年来在巩固和提升国内市场占有率的同时，采取合作开发、共同招标和利用经销商等多种模式拓展海外市场，并在南美、东南亚、南亚等地积累一定的客户资源。但发行人的海外市场销售规模和竞争力与国内同行业领先公司相比仍有较大差距。未来发行人将通过增加投入和吸引专业人才等方式进一步加大海外市场的开发力度，缩小与行业领先企业的差距。

### (3) 资金实力劣势

在智能电表行业，技术研发、业务扩张、产业链整合等方面都需要雄厚的资本作支撑，此前，发行人主要依靠自有资金积累、银行贷款筹集发展资金，资金筹集渠道较为单一，发行人需要进一步提升资本实力。

## 四、发行人产品销售和主要客户情况

### (一) 报告期内销售收入分类情况

#### 1、发行人销售分类情况

报告期内，发行人主营业务收入的产品类别分布如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单相电能表	42,204.41	72.65%	40,021.49	75.27%	27,697.77	68.40%
三相电能表	13,312.18	22.91%	10,116.07	19.02%	11,933.21	29.47%
用电信息采集终端	1,199.34	2.06%	1,908.17	3.59%	641.01	1.58%
电能计量箱	802.04	1.38%	1,067.12	2.01%	-	-
其他	578.40	1.00%	60.02	0.11%	221.87	0.55%

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	58,096.36	100.00%	53,172.88	100.00%	40,493.87	100.00%

注：“其他”是指零部件及模块。

### (2) 按产品的销售地区分布

报告期内，发行人主营业务收入按照销售地区划分情况如下：

单位：万元

地区名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
境内销售	56,895.96	97.93%	48,688.61	91.57%	39,904.49	98.54%
境外销售	1,200.41	2.07%	4,484.26	8.43%	589.38	1.46%
合计	58,096.36	100.00%	53,172.88	100.00%	40,493.87	100.00%

发行人在国内市场主要产品的销售对象主要为国网与南网及其下属企业、地方电网公司等。发行人在海外市场主要销售对象为所在国家的电力公司、电表生产企业等，报告期内发行人产品出口至菲律宾、孟加拉、泰国、巴基斯坦、厄瓜多尔等多个国家。

## 2、主要产品销售价格变动情况

报告期内发行人主要产品销售价格变动如下：

产品	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	单价 (元/台)	变动率	单价 (元/台)	变动率	单价 (元/台)
单相电能表					
---单相费控智能表	139.81	-4.45%	146.32	6.41%	137.50
三相电能表					
---三相费控智能电子表	344.62	-16.75%	413.95	-8.74%	453.6
用电信息 采集终端	配变、专变终端	783.19	-8.78%	858.6	1.46%
	采集器/集中器	430	247.11%	123.88	-84.24%
电能计量箱		218.47	44.71%	150.97	-

发行人产品销售价格主要受国网、南网及网省公司招标价格变动的影响，核心产品单相智能电能表、三相费控智能电能表价格呈下滑趋势。发行人采集器/集中器价格变化幅度较大，主要系型号规格不同导致单价差异较大。

## (二) 产品产能、产量及销售情况

发行人各产品元器件检测、电路板贴片、回流焊接、波峰焊、补焊、模块调试、老化等工艺基本一致，各产品可以共用生产设备，各产品产能上的差异主要是由于后续的装表工序、校表设置和复检不同而形成的。但其中三相电能表与用电信息采集系统产品中的集中器及终端、单相电能表与采集器可以共用装表、校表和复检设备。为此发行人根据生产订单需要，可以合理安排生产，充分利用设备，提高产能利用率，保证生产订单完成。报告期内发行人的产能、产量、销量等情况如下：

单位：万只

项目	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
<b>2016 年度</b>					
单相电能表	287.00	300.03	312.88	104.54%	104.28%
三相电能表	46.80	39.56	39.55	84.53%	99.97%
用电信息采集终端	14.00	2.70	2.21	19.29%	81.85%
<b>2015 年度</b>					
单相电能表	287.00	305.68	295.73	106.51%	96.74%
三相电能表	46.80	25.24	24.51	53.93%	97.11%
用电信息采集终端	14.00	9.45	8.94	67.50%	94.60%
<b>2014 年度</b>					
单相电能表	287.00	232.51	206.64	81.01%	88.87%
三相电能表	46.80	27.85	26.31	59.51%	94.47%
用电信息采集终端	14.00	0.78	0.77	5.57%	98.72%

## (三) 发行人前五名客户销售情况

序号	单位名称	销售金额(万元)	占当期营业收入比例
<b>2016 年度</b>			
1	国网河南省电力公司	27,941.12	47.70%
2	国网湖南省电力公司	8,221.03	14.03%
3	国网安徽省电力公司	3,865.25	6.60%
4	深圳供电局有限公司	2,548.48	4.35%
5	广东电网有限责任公司阳江供电局	2,222.07	3.79%
<b>合 计</b>		<b>44,797.95</b>	<b>76.47%</b>

序号	单位名称	销售金额(万元)	占当期营业收入比例
<b>2015 年度</b>			
1	国网安徽省电力公司	11,628.89	21.83%
2	国网河南省电力公司	7,092.86	13.31%
3	国网河北省电力公司	6,816.17	12.79%
4	国网北京市电力公司	4,072.53	7.64%
5	EMPRESA ELECTRICA PUBLICA ESTRATEGICA CORPOACION(厄瓜 多尔国家电力公司)	3,450.50	6.48%
<b>合 计</b>		<b>33,060.95</b>	<b>62.05%</b>
<b>2014 年度</b>			
1	国网浙江省电力公司	6,788.69	16.69%
2	国网上海市电力公司	4,071.54	10.01%
3	国网河南省电力公司	4,033.54	9.92%
4	国网福建省电力有限公司	3,312.54	8.14%
5	国网北京市电力公司	2,897.30	7.12%
<b>合 计</b>		<b>21,103.61</b>	<b>51.88%</b>

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述客户中享有权益。

## 五、发行人采购情况和主要供应商

### (一) 主要原材料及能源的价格变动情况

报告期内，发行人所需主要原材料包括安全芯片、载波模块、继电器、PCB 板、液晶、MCU（储存芯片）、电池等，另外发行人的结构件全部自制，主要材料为塑料粒子和铜件。目前，发行人已与国内多家原材料供应商建立了长期的配套协作关系，发行人生产所需各类原材料可按质量要求及时供应。

报告期内，发行人主要原材料采购情况如下：

#### (1) 2016 年度

序号	原材料采购名称	采购量(万只)	采购金额 (万元、含税)	平均单价 (元/只、含税)
1	安全芯片	318.87	4,152.58	13.02
2	载波模块	203.18	7,438.11	36.61

3	继电器	244.34	2,643.19	10.82
4	PCB 板	718.37	2,153.33	3.00
5	液晶	337.71	1,636.97	4.85
6	MCU	347.56	2,226.64	6.41
7	电池	396.31	1,786.44	4.51
8	塑料粒子	154.38	2,814.81	18.23
9	铜件	1,536.14	1,353.53	0.88

其中：塑料粒子和铜件的采购量单位为万千克，采购单价为元/千克

### (2) 2015 年度

序号	原材料采购名称	采购量(万只)	采购金额 (万元、含税)	平均单价 (元/只、含税)
1	安全芯片	274.55	3,569.17	13.00
2	载波模块	196.17	7,495.07	38.21
3	继电器	272.86	2,869.66	10.52
4	PCB 板	688.38	1,850.55	2.69
5	液晶	279.34	1,225.76	4.39
6	MCU	247.14	1,717.97	6.95
7	电池	326.06	1,443.37	4.43
8	塑料粒子	131.87	2,404.54	18.23
9	铜件	2,008.25	1,789.75	0.89

其中：塑料粒子和铜件的采购量单位为万千克，采购单价为元/千克

### (3) 2014 年度

序号	原材料采购名称	采购量(万只)	采购金额 (万元、含税)	平均单价 (元/只、含税)
1	安全芯片	259.17	3,380.81	13.04
2	载波模块	106.28	4,144.51	38.99
3	继电器	232.56	2,488.18	10.70
4	PCB 板	425.74	1,720.27	4.04
5	液晶	242.33	1,148.83	4.74
6	MCU	253.84	1,830.20	7.21
7	电池	281.52	1,310.35	4.65
8	塑料粒子	97.12	1,977.19	20.36

序号	原材料采购名称	采购量(万只)	采购金额 (万元、含税)	平均单价 (元/只、含税)
9	铜件	1,231.28	1,350.82	1.10

其中：塑料粒子和铜件的采购量单位为万千克，采购单价为元/千克

报告期内，原材料中载波模块 2014 年至 2016 年采购均价呈下降趋势，其他材料综合来看，2014 年度到 2015 年度采购均价略有下降，2015 年度到 2016 年度采购均价略有上升。

## (二) 主要能源及供应情况

报告期内，发行人使用的主要能源为电力和水，由发行人按照市场价格向当地供应单位购买，能够满足发行人生产经营所需。报告期内，发行人能源耗用占营业成本比重如下：

主要能源	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额(万元)	占营业成本比重	金额(万元)	占营业成本比重	金额(万元)	占营业成本比重
水	8.26	0.02%	8.28	0.02%	4.21	0.02%
电	300.97	0.69%	319.47	0.85%	275.93	1.02%
合计	<b>309.23</b>	<b>0.71%</b>	<b>327.75</b>	<b>0.87%</b>	<b>280.14</b>	<b>1.04%</b>

发行人主要能源价格由基础设施运营部门统一确定，价格相对稳定。报告期内，发行人主要能源价格情况如下：

主要能源	2016 年	2015 年	2014 年
水(元/立方米)	4.60	4.57	3.90
电(元/千瓦时)	0.72	0.87	0.90

智能电表的研发、生产并非高耗能行业，电能消耗主要是自动化流水线设备及空调，2016 年度发行人电费金额较 2015 年下降，主要与平均电价下滑有关。发行人生产工艺的各个环节无需用水，主要系绿化和生活用水消耗，与发行人产品产量无匹配关系。

## (三) 报告期主要供应商情况

报告期内，发行人向前五大供应商采购情况如下表：

序号	单位名称	采购金额 (不含税、 万元)	占当期 采购总 额比例	采购内容
<b>2016 年度</b>				
1	北京智芯微电子科技有限公司	3,950.21	9.95%	安全芯片、电子标签及终端模块等
2	青岛鼎信通讯股份有限公司	2,258.97	5.69%	贴片集成电路、载波模块等
3	海盐众信电子有限公司	2,110.43	5.32%	继电器、电流接线铜件互感器组等
4	青岛东软载波科技股份有限公司	1,972.79	4.97%	载波模块
5	浙江利尔达物联网技术有限公司	1,522.71	3.84%	贴片三极管、晶振、MCU-TI 等
<b>合 计</b>		<b>11,815.11</b>	<b>29.76%</b>	
<b>2015 年度</b>				
1	北京智芯微电子科技有限公司	3,765.40	10.37%	安全芯片、电子标签及终端模块等
2	海盐众信电子有限公司	2,913.45	8.03%	继电器
3	青岛鼎信通讯股份有限公司	1,843.06	3.11%	贴片集成电路、载波模块等
4	浙江利尔达物联网技术有限公司	1,825.12	5.08%	贴片三极管、晶振、MCU-TI 等
5	青岛东软载波科技股份有限公司	1,127.43	5.03%	载波模块
<b>合 计</b>		<b>11,474.46</b>	<b>31.61%</b>	
<b>2014 年度</b>				
1	北京智芯微电子科技有限公司	2,931.44	10.84%	安全芯片、电子标签及终端模块等
2	青岛鼎信通讯股份有限公司	1,870.51	6.92%	贴片集成电路、载波模块等
3	海盐众信电子有限公司	1,724.01	6.37%	继电器、电流接线铜件互感器组等
4	浙江利尔达物联网技术有限公司	1,483.14	5.48%	贴片三极管、晶振、MCU-TI 等
5	东莞市比斯捷电子有限公司	1,043.11	3.86%	PCB 板
<b>合 计</b>		<b>9,052.22</b>	<b>33.47%</b>	

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益。

## 六、发行人主要的固定资产、无形资产等资源要素

### (一) 主要固定资产

发行人的固定资产主要包括房屋及建筑物和机器设备等, 截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人拥有的固定资产总体情况如下:

单位: 万元					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	财务成新率
房屋及建筑物	4,271.31	630.59	-	3,640.72	85.24%
通用设备	876.39	687.59	-	188.79	21.54%
专用设备	3,707.37	1,666.23	-	2,041.14	55.06%
运输工具	837.01	573.70	-	263.31	31.46%
其他设备	79.86	66.95	-	12.91	16.16%
合计	9,771.94	3,625.07	-	6,146.87	62.90%

#### 1、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日, 发行人拥有的房产情况如下:

序号	证号	房产坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	规划用途	他项权利
1	杭房权证之字第 14836525 号	西湖区转塘街道转塘经济区块 11 号	18,459.42	非住宅	他项权利人: 中国工商银行股份有限公司丰元支行; 数额: 40,680,000.00 元; 登记时间: 2015 年 12 月 31 日
2	杭房权证上移字第 06500489 号	清泰街 486 号 三层 3 室	1,142.14	非住宅	他项权利人: 交通银行股份有限公司浙江省分行; 数额: 14,000,000 元; 登记时间: 2015 年 10 月 22 日 他项权利人: 交通银行股份有限公司浙江省分行; 数额: 6,000,000 元; 登记时间: 2015 年 12 月 1 日

#### 2、主要生产设备

##### (1) 主要生产设备成新率

截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人生产设备原值 3,707.37 万元, 净值 2,041.14 万元, 成新率为 55.06%, 主要生产设备运行状况良好。

主要生产设备成新情况如下：

序号	主要生产设备	数量 (台)	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率
1	三星贴片机	12	832.19	454.76	54.65%
2	全自动印刷机	5	78.80	26.63	33.79%
3	无铅波峰焊机	5	65.38	25.50	39.00%
4	多点模组焊 (选择性波峰焊)	1	32.48	19.49	60.01%
5	模组焊夹具返回系统	1	18.80	11.28	60.00%
6	超声波清洗机	2	23.55	15.60	66.24%
7	热熔机	6	60.30	40.96	67.93%
8	单相走字车/走字台/走字装置	106	104.31	40.87	39.18%
9	三相走字台/走字装置	24	62.20	10.38	16.69%
10	单相电能表自动化检定流水线系统	1	167.86	153.25	91.30%
11	单相电能表半自动化检定流水线系统	1	136.75	95.73	70.00%
12	三相电能表校验装置	20	129.82	90.46	69.68%
13	绕线机	40	151.00	62.01	41.07%
14	老化房	10	28.15	3.80	13.50%
15	终端测试装置	2	41.45	3.95	9.53%
16	水表检定装置	2	21.03	20.09	95.53%
17	注塑机	6	223.00	184.90	82.91%
18	真空自动灌胶机	1	54.70	49.07	89.71%
19	塑胶射出成型机	20	282.59	130.08	46.03%
20	自动涂覆流水线	1	29.49	22.36	75.82%
21	在线高速激光刻印机	1	30.87	30.14	97.64%

## (二) 无形资产

### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司浙江西力以出让方式获得 3 项土地使用权，情况如下：

权利人	土地使用权证号	土地坐落	面积 (m <sup>2</sup> )	地类	取得方式	终止日期	他项权利
发行人	杭西国用(2014)第200004号	西湖区转塘街道转塘科技经济区块 11 号	9,997.00	工业用地	出让	至 2061 年 5 月 18 日	抵押

权利人	土地使用权证号	土地坐落	面积 (m <sup>2</sup> )	地类	取得方式	终止日期	他项权利
发行人	杭上国用(2003)字第002423号	上城区清泰街486号三层3室	318.00	综合	出让	至 2049 年 10 月 16 日	
浙江西力	浙 (2017) 德清县不动产权第0004207号	湖州莫干山国家高新区环城北路南侧、乐居户外西侧	73,332.00	工业用地	出让	至 2067 年 2 月 16 日	无

## 2、商标和专利

按照重要性原则,对发行人正在使用且具有重要影响的商标、专利予以披露,以下披露的内容并不是对发行人所有有效商标、专利的完整披露。

截至本招股说明书签署日,发行人及其子公司拥有有效商标的情况如下:

序号	商标	注册人	注册证号	核准使用商品	注册有效期
1		发行人	1066039	第 9 类-电度表 (0910)	至 2027.07.27
2		浙江西力	6034123	第 9 类-内部通讯装置; 计量仪表; 电度表; 成套电气校验装置; 测量仪器; 控制板 (电); 工业操作遥控电器设备; 电站自动化装置。	至 2020.02.06
3		浙江西力	4849162	第 9 类-计算机软件(已录制); 税控机; 内部通讯装置; 计量仪表; 电度表; 测量仪器; 成套电气校验装置; 控制板(电); 工业操作遥控电器设备; 电站自动化装置。	至 2018.07.20
4		浙江西力	4849163	第 42 类-技术研究; 工程; 计算机软件设计; 计算机软件更新; 计算机软件升级; 计算机系统设计; 替他人创建和维护网站; 主持计算机站(网站); 计算机软件维护; 计算机系统分析。	至 2019.04.20

截至本招股说明书签署日,发行人拥有并主要使用的专利如下:

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	有效期限
1	变压器电能表及其热平衡计算报警方法	发明	ZL201410471066.9	发行人	2014.09.16 起 20 年
2	一种用电信息采集终端测试装置	发明	ZL201510085616.8	发行人	2015.02.16 起 20 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	有效期限
3	能监测继电器合闸端和拉闸端工作状态的继电器控制电路	发明	ZL201510173355.5	发行人	2015.04.14 起 20 年
4	L 型连接片压装装置	发明	ZL201510181867.6	发行人	2015.04.16 起 20 年
5	电表 PCB 板双插片波峰焊接装置	发明	ZL201510428943.9	发行人	2015.07.21 起 20 年
6	一种流水线阻挡器结构	实用新型	ZL201420168559.0	发行人	2014.04.09 起 10 年
7	变压器电能表	实用新型	ZL201420531255.6	发行人	2014.09.16 起 10 年
8	低压电网用电信息采集系统	实用新型	ZL201420684611.8	发行人	2014.11.17 起 10 年
9	PCB 板清洗工装	实用新型	ZL201520051658.5	发行人	2015.01.26 起 10 年
10	一种线路板工艺边去除装置	实用新型	ZL201520084986.5	发行人	2015.02.06 起 10 年
11	一种电能表电源异常检测电路	实用新型	ZL201520100611.3	发行人	2015.02.12 起 10 年
12	一种用于检测用电信息采集终端的装置	实用新型	ZL201520114104.5	发行人	2015.02.16 起 10 年
13	一种驱动稳定的继电器控制电路	实用新型	ZL201520221544.0	发行人	2015.04.14 起 10 年
14	一种带隔离的继电器控制电路	实用新型	ZL201520221803.X	发行人	2015.04.14 起 10 年
15	L 型连接片压装装置	实用新型	ZL201520232045.1	发行人	2015.04.16 起 10 年
16	根据温度对电能表电能计量误差进行自动补偿的校准装置	实用新型	ZL201520333114.8	发行人	2015.05.21 起 10 年
17	电能表引出线接线排结构	实用新型	ZL201520372760.5	发行人	2015.06.02 起 10 年
18	电能表互感器线圈夹头装置	实用新型	ZL201520373955.1	发行人	2015.06.02 起 10 年
19	一种具有换料核对功能的贴片机	实用新型	ZL201520374257.3	发行人	2015.06.02 起 10 年
20	电路板引出线的接线排结构	实用新型	ZL201520374260.5	发行人	2015.06.02 起 10 年
21	零线采样互感器沉降结构	实用新型	ZL201520530615.5	发行人	2015.07.21 起 10 年
22	电表 SMT 双贴片混合回流焊接生产线	实用新型	ZL201520531383.5	发行人	2015.07.21 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	有效期限
23	自动弯片机弯片转向限位结构	实用新型	ZL201520532150.7	发行人	2015.07.21 起 10 年
24	电表 PCB 板双插片波峰焊自动线	实用新型	ZL201520532945.8	发行人	2015.07.21 起 10 年
25	圆表底盘电流接线片装配工装	实用新型	ZL201520533140.5	发行人	2015.07.21 起 10 年
26	带 90 度翻转的工频变压器自动测试机	实用新型	ZL201520915378.4	发行人	2015.11.17 起 10 年
27	一种便于对电器元件进行 90 度翻转的结构	实用新型	ZL201520916169.1	发行人	2015.11.17 起 10 年
28	电能表的工频变压器自动测试机	实用新型	ZL201520917650.2	发行人	2015.11.17 起 10 年
29	一种自适应电源监测切换电路	实用新型	ZL201520995995.X	发行人	2015.12.03 起 10 年
30	一种便于查看电能表的液晶显示屏系统	实用新型	ZL201520996991.3	发行人	2015.12.03 起 10 年
31	一种单相单表位非金属低压计量箱箱体	实用新型	ZL201620679441.3	发行人	2016.06.27 起 10 年
32	一种三相单表位非金属低压计量箱	实用新型	ZL201620680911.8	发行人	2016.06.27 起 10 年
33	一种单相单表位非金属低压计量箱的散热结构	实用新型	ZL201620680583.1	发行人	2016.06.27 起 10 年
34	一种分隔式三相单表位非金属低压计量箱	实用新型	ZL201620679467.8	发行人	2016.06.27 起 10 年
35	一种单相单表位非金属低压计量箱	实用新型	ZL201620679455.5	发行人	2016.06.27 起 10 年
36	一种单相多表位非金属低压计量箱	实用新型	ZL201620680413.3	发行人	2016.06.27 起 10 年
37	一种单相多表位非金属低压计量箱的箱门止位结构	实用新型	ZL201620676684.1	发行人	2016.06.27 起 10 年
38	一种单相多表位非金属低压计量箱的电能表固定结构	实用新型	ZL201620676622.0	发行人	2016.06.27 起 10 年
39	一种便于数据输入的电能表	实用新型	ZL201620864028.4	发行人	2016.08.09 起 10 年
40	一种具有磁卡保护装置的电能表	实用新型	ZL201620864026.5	发行人	2016.08.09 起 10 年
41	SIM 卡槽使用中防短路封装	实用新型	ZL201620790993.1	发行人	2016.07.26 起 10 年
42	多引脚接插件人工焊接防短路覆铜	实用新型	ZL201620790992.7	发行人	2016.07.26 起 10 年

发行人报告期内取得的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	西力三相远程费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0818154 号	西力科技	2014/1/8	原始取得	无
2	西力预付费表用户管理单元控制软件 V1.0	软著登字第 0897228 号	西力科技	2014/1/10	原始取得	无
3	西力单相键盘式预付费电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0897516 号	西力科技	2014/1/10	原始取得	无
4	西力三相键盘式预付费电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0897514 号	西力科技	2014/1/10	原始取得	无
5	西力单相远程费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0817986 号	西力科技	2014/1/12	原始取得	无
6	西力单相本地无线费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0818700 号	西力科技	2014/2/12	原始取得	无
7	西力单相远程载波费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0798195 号	西力科技	2014/2/12	原始取得	无
8	西力三相载波费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0818101 号	西力科技	2014/3/10	原始取得	无
9	西力三相无线费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0817661 号	西力科技	2014/3/10	原始取得	无
10	西力单相远程无线费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0801631 号	西力科技	2014/3/12	原始取得	无
11	西力单相本地费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0818074 号	西力科技	2014/3/12	原始取得	无
12	西力单相本地载波费控智能电能表控制软件 V1.0	软著登字第 0817798 号	西力科技	2014/3/12	原始取得	无
13	西力集中器控制软件 V1.0	软著登字第 0818078 号	西力科技	2014/3/12	原始取得	无
14	西力采集器控制软件 V1.0	软著登字第 0817941 号	西力科技	2014/3/12	原始取得	无
15	西力专变采集终端控制软件 V1.0	软著登字第 0817903 号	西力科技	2014/3/20	原始取得	无
16	西力预付费售电软件 V1.0	软著登字第 0987621 号	西力科技	2014/6/10	原始取得	无
17	西力 MES 生产制造执行管理系统软件 V1.0	软著登字第 0910380 号	西力科技	2014/6/23	原始取得	无
18	西力电子标签及红外验证软件 V1.0	软著登字第 0908354 号	西力科技	2014/9/2	原始取得	无
19	西力国网表参数设置与回抄比对软件 V1.0	软著登字第 0909326 号	西力科技	2014/9/10	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	首次发表日期	取得方式	他项权利
20	西力多表位包装系统软件 V1.0	软著登字第 0909075 号	西力科技	2014/10/29	原始取得	无
21	西力孟加拉单相普通液晶表控制软件 V1.0	软著登字第 1449714 号	西力科技	2015/8/10	原始取得	无
22	西力面向智能电网的物联感知与服务体系结构的信息聚合平台软件 V1.0	软著登字第 1081008 号	西力科技	2015/8/20	原始取得	无
23	西力面向智能电网的智能云平台软件 V1.0	软著登字第 1081082 号	西力科技	2015/8/25	原始取得	无
24	西力老挝单相复费率电能表控制软 V1.0	软著登字第 1449610 号	西力科技	2015/11/10	原始取得	无
25	西力单相电子式费控电能表(费控-开关外置)软件 V1.0	软著登字第 1547927 号	西力科技	2015/12/23	原始取得	无
26	西力单相电子式费控电能表(通讯模块-开关外置)软件 V1.0	软著登字第 1564869 号	西力科技	2015/12/25	原始取得	无
27	西力单相费控智能电能表(通讯模块-CPU 卡-开关外置)软件 V1.0	软著登字第 1578983 号	西力科技	2015/12/28	原始取得	无
28	西力厄瓜多尔三相无线计量器表控制软件 V1.0	软著登字第 1448985 号	西力科技	2016/1/10	原始取得	无
29	西力集中器 II 型控制软件 V1.0	软著登字第 1536547 号	西力科技	2016/2/1	原始取得	无
30	西力巴基斯坦单相液晶表控制软件 V1.0	软著登字第 1438338 号	西力科技	2016/4/10	原始取得	无
31	西力 1 级三相费控智能电能表(模块/远程/开关外置)软件 V1.0	软著登字第 1536549 号	西力科技	2016/5/15	原始取得	无
32	西力 1 级三相费控智能电能表(无线/远程/开关外置)软件 V1.0	软著登字第 1536543 号	西力科技	2016/5/15	原始取得	无
33	西力 1 级三相费控智能电能表(模块/远程/开关内置)软件 V1.0	软著登字第 1536115 号	西力科技	2016/5/15	原始取得	无
34	西力 MES 热熔工序数据采集软件 V1.0	软著登字第 1438175 号	西力科技	2016/6/20	原始取得	无
35	西力 MES 灌胶工序数据采集软件 V1.0	软著登字第 1440127 号	西力科技	2016/6/20	原始取得	无
36	西力 MES 变压器激光打标工序数据采集软件 V1.0	软著登字第 1440319 号	西力科技	2016/6/20	原始取得	无

序号	软件名称	证书号	著作权人	首次发表日期	取得方式	他项权利
37	西力 MES 终端参数设置软件 V1.0	软著登字第 1437680 号	西力科技	2016/7/15	原始取得	无
38	西力国网智能表软件功能自动化测试系统 V1.0	软著登字第 1475455 号	西力科技	2016/7/25	原始取得	无
39	西力四表合一集中器控制软件 V1.0	软著登字第 1547929 号	西力科技	2016/9/1	原始取得	无
40	西力智能交互终端软件 V1.0	软著登字第 1608395 号	西力科技	2016/9/1	原始取得	无
41	西力燃气表通信转换器 I 型控制软件 V1.0	软著登字第 1535599 号	西力科技	2016/9/28	原始取得	无
42	西力智能交互终端主站软件 V1.0	软著登字第 1608587 号	西力科技	2016/11/24	原始取得	无

### (三) 与发行人相关的生产经营资质

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司获得的与生产经营相关的荣誉、资质具体如下：

#### 1、发行人获得的主要资质和标准

##### ①CMC (中华人民共和国制造计量器具许可证) 证书

序号	证书号码	计量器具名称	型号	准确度	有效日期
1	浙制 00000239-56 号	直读远传冷水水表	-	-	2019 年 6 月 14 日止
		直读远传阀控冷水水表	-	-	
2	浙制 00000239-59 号	三相四线费控智能电能表	DTZY311C-G	有功 1 级、无功 2 级	2018 年 8 月 27 日止
		三相四线费控智能电能表	DTZY311C-J	有功 1 级、无功 2 级	
3	浙制 00000239-62 号	单相电子式费控电能表	DDSK311	2 级	2019 年 3 月 20 日止
		单相电子式费控电能表	DDSK311-Z	2 级	
		单相电子式费控电能表	DDSK311S	2 级	
		单相电子式费控电能表	DDSK311S-Z	2 级	
4	浙制	三相四线费控	DTZY311	有功 1 级、无功 2 级	2017 年 8

序号	证书号码	计量器具名称	型号	准确度	有效日期
00000239-64 号		智能电能表			月 5 日止
		三线四线智能电能表	DTZ311	有功 1 级、无功 2 级	
		三相三线智能电能表	DSZ311	有功 1 级、无功 2 级	
		三相四线费控智能电能表	DTZY311-Z	有功 0.5S 级、无功 2 级	
		三相四线费控智能电能表	DTZY311-J	有功 0.5S 级、无功 2 级	
		三相四线费控智能电能表	DTZY311-G	有功 0.5S 级、无功 2 级	
		三相三线费控智能电能表	DSZY311-J	有功 0.5S 级、无功 2 级	
		三相三线费控智能电能表	DSZY311-G	有功 0.5S 级、无功 2 级	
		三相四线费控智能电能表	DTZY311-Z	有功 1 级、无功 2 级	
5	浙制 00000239-65 号	三相四线费控智能电能表	DTZY311-G	有功 1 级、无功 2 级	2017 年 8 月 5 日止
		三相三线费控智能电能表	DSZY311-G	有功 1 级、无功 2 级	
		三线四线智能电能表	DTZ311	有功 0.2S 级、0.5S 级，无功 2 级	
		三相三线智能电能表	DSZ311	有功 0.2S 级、0.5S 级，无功 2 级	
		单相费控智能电能表	DDZY311-Z	1 级、2 级	
		单相费控智能电能表	DDZY311C-Z	1 级、2 级	
		单相费控智能电能表	DDZY311C	1 级、2 级	
		单相电子式多费率电能表	DDSF311	1 级、2 级	
		单相电子式多费率电能表	DDSF311-J	1 级、2 级	
6	浙制 00000239-66 号	三相四线电子式费控电能表	DTSK311	有功 1 级、无功 2 级	2019 年 10 月 20 日止
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311-Z	有功 1 级、无功 2 级	
		三相四线电子	DTSK311S	有功 1 级、无功 2 级	

序号	证书号码	计量器具名称	型号	准确度	有效日期
7	浙制 00000239-67 号	式费控电能表			2019 年 10 月 20 日止
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311S-Z	有功 1 级、无功 2 级	
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311	有功 1 级、无功 2 级	
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311-Z	有功 1 级、无功 2 级	
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311S	有功 1 级、无功 2 级	
8	浙制 00000239-68 号	三相四线电子式费控电能表	DTSK311S-Z	有功 1 级、无功 2 级	2019 年 11 月 16 日止
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311	有功 0.5S 级、无功 2 级	
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311-Z	有功 0.5S 级、无功 2 级	
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311S	有功 0.5S 级、无功 2 级	
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311S-Z	有功 0.5S 级、无功 2 级	
9	浙制 00000239-69 号	单相电子式费控电能表	DDSK311S-J	2 级	2020 年 3 月 13 日止
		单相电子式费控电能表	DDSK311-J	2 级	
		三相四线费控智能电能表	DTZY311C-Z	有功 1 级、无功 2 级	
		三相四线费控智能电能表	DTZY311C	有功 1 级、无功 2 级	
		三相三线费控智能电能表	DSZY311-J	有功 1 级、无功 2 级	
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311-J	有功 1 级、无功 2 级	
		三相四线电子式费控电能表	DTSK311S-J	有功 1 级、无功 2 级	
		单相电子式多费率电能表	DDSF311-Z	1 级、2 级	
		三相四线智能电能表	DTZ311	有功 1 级、2 级，无功 2 级、3 级	
		三相三线智能电能表	DSZ311	有功 1 级、2 级，无功 2 级、3 级	
		三相四线费控	DTZY311-Z	有功 1、2 级无功 2、	

序号	证书号码	计量器具名称	型号	准确度	有效日期
10	浙制 00000239-70 号	智能电能表		3 级	2020 年 3 月 13 日止
		三相四线费控 智能电能表	DTZY311C-Z	有功 1、2 级无功 2、 3 级	
		三相四线费控 智能电能表	DTZY311C	有功 1、2 级无功 2、 3 级	
		三相四线费控 智能电能表	DTZY311-G	有功 1、2 级无功 2、 3 级	
		三相三线费控 智能电能表	DSZY311	有功 1、2 级无功 2、 3 级	
11	浙制 00000239-71 号	三相四线费控 智能电能表	DTZY311-G	有功 0.5S 级无功 2 级	2020 年 3 月 13 日止
		单相电子式多 费率电能表	DDSF311	1 级、2 级	
		单相电子式载 波电能表	DDSI311	1 级、2 级	
		单相费控智能 电能表	DDZY311	1 级、2 级	
		三相四线费控 智能电能表	DTZY311	有功 1、2 级无功 2、 3 级	
12	浙制 00000239-72 号	单相费控智能 电能表	DDZY311C-Z	1、2 级	2020 年 3 月 13 日止
		三相三线智能 电能表	DSZ311	有功 0.2S 级、0.5S 级、无功 2 级、3 级	
		三相四线智能 电能表	DTZ311	有功 0.2S 级、0.5S 级、无功 2 级、3 级	
		单相费控智能 电能表	DDZY311	1 级、2 级	
		单相费控智能 电能表	DDZY311-J	1 级、2 级	
13	浙制 00000239-73 号	单相费控智能 电能表	DDZY311C-J	1 级、2 级	2020 年 3 月 13 日止
		三相四线智能 电能表	DTZY311-J	有功 1 级、无功 2 级	
		单相电子式电 能表	DDS311	1 级、2 级	
		单相电子式电	DDS311L	1 级、2 级	

序号	证书号码	计量器具名称	型号	准确度	有效日期
		能表			
		单相电子式电能表	DDS311L	1 级、2 级(带 RS485)	
14	浙制 00000239-74 号	单相费控智能电能表	DDZY311C	1 级、2 级 (电池内置, 开关内置)	2020 年 3 月 19 日止

②强制性生产认证 CCC 证书

序号	报告编号	产品名称	产品型号	报告出具单位	有效日期
1	2014010301677566	单相单表位非金属计量箱(配电板)	PXD1	中国质量认证中心	2019-03-12
2	2014010301677570	单相单表位非金属计量箱(配电板)	SXD1	中国质量认证中心	2019-03-12
3	2014010301679686	单相多表位非金属计量箱(配电板)	PXD2	中国质量认证中心	2019-03-12
4	2014010301677584	单相多表位非金属计量箱(配电板)	SXD2	中国质量认证中心	2019-03-12
5	2014010301677582	三相单表位非金属计量箱(配电板)	PXS1	中国质量认证中心	2019-03-12
6	2016010301862847	单相单表位金属计量箱(配电板)	BXD1	中国质量认证中心	2021-05-09
7	2016010301862843	单相多表位金属计量箱(配电板)	BXD2	中国质量认证中心	2021-05-09
8	2016010301862849	三相单表位金属计量箱(配电板)	BXS1	中国质量认证中心	2021-05-09
9	2016010301862104	三相多表位金属计量箱(配电板)	BXS2	中国质量认证中心	2021-05-09
10	2016010301862108	三相单表位非金属计量箱(配电板)	SXS1	中国质量认证中心	2021-05-09
11	2017010301945069	电能计量箱(配电板)	DX-J-1SH	中国质量认证中心	2022-03-06
12	2017010301945084	电能计量箱(配电板)	DX-J-H	中国质量认证中心	2022-03-06

③质量体系及管理体系认证证书

序号	名称	认证内容	公司名称	颁发日期	颁发部门
1	STS 认证	DDSY311	西力有限	2012/9/6	THE STS ASSOCIATION
2	公信认证-质量管理体系认证证书	质量体系符合 GB/T19001-2008 idt ISO 9001:2008 标准	西力科技	2015/3/27	浙江公信认证有限公司
3	职业健康安全管理体系认证证书	职业健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011 idt OHSAS 18001:2007 标准	西力科技	2016/1/5	北京海德国际认证有限公司
4	环境管理体系认证证书	环境管理体系符合 GB/T24001-2004 idt ISO14001:2004 标准	西力科技	2016/1/5	北京海德国际认证有限公司
5	测量管理体系认证证书	产品质量、经营管理、节能降耗、环境监测等方面符合 GB/T 19022-2003/ISO 10012: 2003 标准的全部要求	西力科技	2013/7/17	中启计量体系认证中心
6	CNAS 实验室认可证书	测试中心符合 ISO/IEC 17025: 2005 《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求	西力科技	2016/9/12	中国合格评定国家认可委员会

④充电桩产品的注册备案证书，具体如下：

序号	证书编号	产品名称	检验报告编号	检验及发证单位	有效日期
1	EBA161425	HZXL-DC700V/120kW 分体式直流充电桩	ZN162491	国家电网公司自动化设备电磁兼容实验室	2020-9-6
2	EBA161426	HZXL-DC500V/120kW 分体式直流充电桩	ZN162492		2020-9-6
3	EBA161427	HZXL-DC700V/200kW 分体式直流充电桩	ZN162493		2020-9-6
4	EBA161428	HZXL-DC500V/60kW 一体式直流充电桩	ZN162494		2020-9-6
5	EBA161634	HZXL-AC380V/63A 交流充电桩	ZN162495		2020-10-7
6	DBA161425	HZXL-DC700V/120kW 分体式直流充电桩	ZN162491	国网电力科学研究院实验验证中心	2020-9-6
7	DBA161426	HZXL-DC500V/120kW 分体式直流充电桩	ZN162492		2020-9-6
8	DBA161427	HZXL-DC700V/200kW 分体式直流充电桩	ZN162493		2020-9-6
9	DBA161428	HZXL-DC500V/60kW 一体式直流充电桩	ZN162494		2020-9-6
10	DBA161634	HZXL-AC380V/63A 交流充电桩	ZN162495		2020-10-7

## 2、发行人获得的主要荣誉

序号	奖项名称	获奖日期	颁发部门	奖项等级
1	国家级高新技术企业	2014-09	浙江省科学技术厅、浙江省财政局、浙江省国家税务总局、浙江省地方税务局	国家级
2	中国驰名商标	2016-05	国家工商行政管理总局	国家级
3	全国现场管理四星级评价现场	2015	中国质量协会	国家级
4	浙江省西力智能仪表研究院	2015-11	浙江省科学技术厅、浙江省发展与改革委员会、浙江省经济和信息化委员会	省部级
5	浙江省企业技术中心	2014-10	浙江省科学技术厅	省部级
6	浙江省高新技术企业研究开发中心	2013-10	杭州市经济和信息委员会	省部级
7	浙江省名牌产品	2015-12	浙江省质量技术监督局	省部级
8	浙江省仪器仪表行业重点骨干企业	2002	浙江省仪器仪表行业协会	省部级
9	浙江省优秀创新型单位	2006-11	浙江省科学技术协会	省部级
10	浙江省成长性中小企业	2015-09	浙江省经济和信息化委员会	省部级
11	杭州市十大产业重点企业	2013-10	杭州市十大产业办公室	地市级
12	杭州市创新型试点企业	2013-11	杭州市科学技术委员会	地市级
13	杭州市信息化应用示范企业	2013-02	杭州市工业企业信息化推进工作领导小组办公室	地市级
14	杭州市机器换人示范单位	2014-08	杭州市经济和信息化委员会	地市级

## 七、发行人特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人未拥有特许经营权。

## 八、发行人的技术与研发情况

### (一) 发行人主要产品技术水平

#### 1、发行人技术成果

发行人研发中心为浙江省级企业研发中心，截至本招股说明书签署日，发行人拥有 72 项专利，62 项软件著作权。发行人的单相智能电表系列产品、三相智能电表系列产品、用电采集终端系列产品取得 16 项浙江省科学技术厅科学成果鉴定证书和 22 项科技成果登记证书。发行人多个科技项目获得政府资助或创新

奖励。

发行人智能电能表及用电信息采集终端已取得了中国电力科学院(国网计量中心)的全性能试验报告,在各网省公司测试中心取得相应测试合格认证报告,同时相关产品取得了CMC证书。

发行人获得科研奖励及荣誉情况详见下表:

序号	获奖项目类型	获奖项目内容	获奖日期	发证机关	奖项等级
1	2014年国家火炬计划产业化示范项目	基于IEC标准STS键盘预付费系统的研发	2014-10	中华人民共和国科学技术部、科学技术部火炬高技术产业开发中心	国家级
2	2015年国家火炬计划产业化示范项目	高性能光纤传输智能电能表	2015-12	中华人民共和国科学技术部、科学技术部火炬高技术产业开发中心	国家级
3	浙江省优秀工业新产品(新技术)奖	FKGA42-31111型嵌入式用电信息采集专变终端	2013-04	浙江省经济和信息化委员会	省部级
4	浙江省优秀工业新产品(新技术)奖	高性能光纤传输智能电能表	2015-04	浙江省经济和信息化委员会	省部级
5	浙江省电子信息产业重点项目	高性能光纤传输智能电能表	2014-04	浙江省经济和信息化委员会	省部级
6	浙江省电子信息产业重点项目	基于IEC标准STS键盘预付费系统的研发和产业化	2015-06	浙江省经济和信息化委员会	省部级
7	中国机械工业科学技术奖	智能电网用电信信息采集系统的研制	2013-12	中国机械工业联合会、中国机械工程协会	省部级
8	杭州市科技进步奖	DTZY311-G型0.5S级三相智能电能表(无线/远程)	2014-09	杭州市人民政府	省部级
9	杭州市优秀新产品新技术奖	高性能光纤传输智能电表	2014-12	杭州市经济和信息化委员会、杭州市科学技术委员会、杭州市财政局	地市级
10	杭州市信息服务业发展资助项目	嵌入式智能电网集中器的研发	2013-12	杭州市经济和信息化委员会	地市级
11	浙江省科技进步奖三等奖	面向智能电网的物联感知与服务体系结构的信息聚合平台	2016-08-24	浙江省人民政府	省部级

序号	获奖项目类型	获奖项目内容	获奖日期	发证机关	奖项等级
12	2016 年杭州市科技进步奖证书	面向智能电网的物联感知与服务体系结构的信息聚合平台	2016-06-01	杭州市人民政府	地市级
13	湖州市科学技术进步奖	电力信息化智能设备关键技术与系统集成的研发及应用	2016-12	湖州市人民政府	地市级

## 2、发行人主要核心技术及优势

经过多年努力，发行人在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，拥有了高可靠性数据存储、自恢复技术，高可靠性数据通讯技术、低功耗产品设计技术、软件抗干扰技术、数据安全加密技术等核心技术，具体如下：

序号	技术名称	技术特点	技术先进性	技术来源
1	高可靠性数据存储、自恢复技术	1、采用了自主研发的数据中间件技术数据中间件技术集成了异常处理、事务控制、数据库访问安全检查和控制、数据库连接池技术、ETL技术等多个功能模块，并提供开放的数据访问接口，提高了数据中间件的可移植性。 2、基于卷复制技术的容灾备份与恢复技术通过卷复制技术实现各服务器的文件及数据库数据的容灾备份及快速恢复功能，该技术既可以实现数据同步备份和恢复，也可以实现数据异步备份和恢复，而且能自动实现主服务器与备份服务器之间的切换，确保系统 7×24 小时运行。	国内领先	自主研发
2	高可靠性数据通讯技术	1、采用基于 Mesh 无线自组网技术和网络自定义优先级的设备故障提取方法，使呈网状分布的众多无线接入点之间相互合作和协同，无需人工干预即可动态建立与表计之间的路由关系，实现面向智能电网的多种类型信号聚合的统一化采集设计。 2、采用基于电子病历的系统故障追溯方法，保证网络基本信息不丢失的前提下，降低数据总量、减小网络冗余、提高网络性能，具有低耗自组、泛在协同、异构互联的特点。 3、采用了通信网关集群与负载均衡技术，通过集群与负载均衡技术实现通信网关的可靠性和高效性，解决容错和大数据并发问题。	国内领先	自主研发
3	高精度计量技术	1、采用宽范围、高精度的电流互感器，保证 5000:1 的计量宽度。 2、采用计量误差动态补偿的方式，使电表在工作温度范围之内的计量精度与常温相同。	国内领先	自主研发

序号	技术名称	技术特点	技术先进性	技术来源
		3、采用计量误差动态补偿的方式，使电表在极限工作电压范围之内的计量精度与参比电压相同，扩大电表的工作电压范围。		
4	电能表电池防钝化技术	表计使用的锂亚电池均有钝化效应，在现场通电运行中由于电池长期不工作，电池会产生钝化。电池产生钝化后，在表计断电时，电池电压会被拉低从而使表计工作出错。表计采用软、硬件防电池钝化设计，在现场带电运行时，每隔1小时，将电池用4mA左右电流进行放电10ms，从而有效的去除电池的钝化效应。	国内领先	自主研发
5	电能表时钟可靠性设计技术	1、全温度范围的时钟精度自动补偿技术。 2、高可靠的硬件防干扰设计技术，时钟芯片远离表计强电走线、变压器，防止在中频炉等环境下受到干扰引起时钟停振。 3、采用软时钟、硬时钟双时钟机制，互为备份、核查、比对，确保时钟正确。	国内领先	自主研发
6	低功耗产品设计技术	软件采用中断方式检测掉电信号，使电表软件能在较短时间内判断到掉电标志并进行低功耗切换。进入低功耗模式时先关闭内、外部模块，只响应秒中断、按键中断，不再对其他模块操作，保证电表在长时间掉电情况下，以较低功耗工作较长时间（消耗表计内部电池）；响应秒中断、按键中断时采用低频运行程序，大大降低了电表功耗。	国内领先	自主研发
7	数据安全加密技术	STS专用4级秘钥技术：采用DITK0、DDTK1、DUTK2、DCTK3的4级秘钥，DITK0为系统初始化秘钥，可修改其他任何一级秘钥，可以售电；DDTK1为系统默认秘钥，可修改DUTK2、DCTK3级别秘钥，不可以售电；DUTK2为唯一秘钥，可修改DDTK1级别秘钥，可以售电；DCTK3为公用秘钥，可修改DDTK1、DUTK2级别秘钥，可以售电；通过秘钥分级功能实现STS标准的安全机制。	国内领先	自主研发
8	软件抗干扰技术	软件运行中的参数均在RAM中带校验+备份存放，软件先调用RAM中的参数，每次调用时先进行校验，如果RAM中参数校验不正确才去读取外部E2存储器中的参数，大大减少软件读取外部E2存储器参数时总线受干扰出错的概率。	国内领先	自主研发
9	自动化生产检测、质量控制技术	发行人自主开发了MES生产执行制造系统，具有较高的生产自动化工艺控制技术，实现了生产检测数据的自动全采集。系统实时监控整个生产工艺流程，每道工序按内控条码进行工艺流的控制，避免了漏工序、跳工序，保证了产品按工艺流程执行。系统具有小时动态合格率低于目标下限主动报警功能，自动通过微信上	国内领先	自主研发

序号	技术名称	技术特点	技术先进性	技术来源
		报给质量管理人员，质量管理人员在第一时间进行分析处理，及时提高产品质量。系统可以追溯产品制造过程中的所有数据，包括产品的基本误差数据、设置的参数、维修故障情况以及使用器件的物料批次、质量信息等，通过质量追溯进一步改进和提高发行人的产品质量。		

### 3、发行人主持和参与制定的国家及行业有关标准

发行人积极参与国家及行业标准的制定，并积极与国际接轨，是南非 STS 技术协会及瑞士 DLMS 技术协会会员单位。主要参与制定标准如下：

序号	标准类型	标准编号	标准名称	参与制定标准的人员姓名
1	国家标准	GB/T 17215.9321--2016	电测量设备可靠性第 321 部分：耐久性-高温下的计量特性稳定性试验	朱永丰
2	国家标准	GB/T32856-2016	高压电能表通用技术要求	朱永丰
3	国家标准	报批稿	电测量设备可靠性第 31-1 部分：温度和湿度加速可靠性试验	周小蕾
4	国家标准	报批稿	GB/T 26831.4<社区能源计量抄收系统规范第 4 部分：仪表的无线抄读	杨兴
5	国家标准	报批稿	GB/T 26831.5<社区能源计量抄收系统规范第 5 部分：无线中继	屠向荣
6	住建部标准	报批稿	住宅远传抄表系统	杨兴

### (二) 技术储备情况

序号	项目名称	研发内容	应用领域	进展情况	研发方式
1	基于 IR46 标准的新一代智能表技术平台	计量独立软硬件分离技术；时钟电池可更换技术；功能软件在线升级技术；软件可靠性技术；面向对象的通讯互操作数据交换技术。	适用于国网、南网智能电网用电计量等领域	研发设计	自主研发
2	基于国网采集系统 2.0 标准的采集终端技术平台	通讯自主网技术；软件可靠性技术；面向对象的通讯互操作数据交换技术。	适用于国网、南网用电信息采集系统等领域	研发设计	自主研发
3	谐波电能表	基于 FFT 算法的电网高次谐波监测技术；电子式互感器数字输出与通讯技术；嵌入式以太	适合于有谐波计量需求的工商企业、轨道交通	研发设计	自主研发

序号	项目名称	研发内容	应用领域	进展情况	研发方式
		网通讯技术;基于 MQX 的嵌入式实时操作系统管理技术。	通用电计量等领域		
4	键盘式预付费电能表及系统	基于国际 STS 预付费产品 APDU 和秘钥管理技术; 基于国际 STA 加解密技术; 可扩展分离用户充值管理终端技术; 多种用户负荷管理技术; 多种符合国际通讯规约标准的通讯技术。	满足出口单相预付费产品招标要求, 适用于单相电能计量和付费管理	成熟应用	自主研发
5	智能交互终端及系统	采用 Android 操作系统, 融合了通信、人机交互及多媒体等多种技术; 设备可靠性评估信息、故障分析信息技术; 节能数据模型分析技术; 采用以太网、GPRS/CDMA 公网通讯架建云支付平台技术; 设备防盗 GPS 定位技术。	用于小区楼道内的用电信息查询、充值管理及广告投放等领域	研发设计	外部合作(浙大)
6	基于云平台水电气热四表集抄管理系统	采用 B/S 架构; 采用以太网、GPRS/CDMA 公网通讯架建云支付平台技术; 远程、本地费控技术; 面向对象的通讯互操作数据交换技术。	非电力局管理的一些小区或大型厂矿企业能耗监测与用电数据的集中管理、售电等领域	试点推广	自主研发
7	基于四表集抄的智能水表	低功耗远传抄表技术; 智能卡预付费技术; RS485、M-BUS、小无线通讯技术; 面向对象的通讯互操作数据交换技术。	满足用水计量、智能数据采集等领域	试点推广	自主研发
8	智能充电桩	互联网+电动汽车充电运营管理系统; 人机交互操作触摸屏技术; 基于电池特征的充电过程智能控制技术; 电池数据检测寿命分析技术; 基于车辆和交通流数据的充电设施优化布局算法技术。	适用于电动汽车充电管理领域	试点推广	自主研发

### (三) 核心技术产品收入占营业收入的比例

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
核心技术产品收入	58,096.36	53,172.88	36,271.41
营业收入	58,577.50	53,276.63	40,672.09
比例	99.18%	99.81%	89.18%

注：上述核心技术产品收入未经高新技术企业专项审计

#### （四）报告期内研发投入情况

发行人的研发投入主要包括两个方面，一是针对新产品、新技术和新应用而开展的原创性研发，二是针对现有产品的升级改造、以及为满足现有客户或订单的个性化订制需求而进行的应用型研发。

报告期内，发行人研发投入主要包括与研发有关的固定资产折旧、材料购入费用、新产品试制费用、研发人员工资及其他和研发相关的费用等。

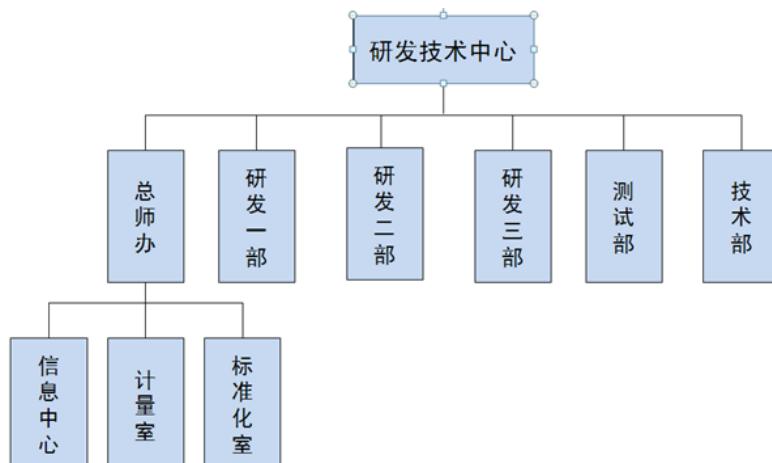
年份	研发投入(万元)	研发投入占营业收入的比例
2016 年度	2,109.01	3.60%
2015 年度	1,805.51	3.39%
2014 年度	1,718.59	4.23%

#### （五）研究与开发机制

##### 1、研发组织架构

发行人拥有独立的研发技术中心，承担发行人科技创新、技术进步和新产品研发任务。中心分别于 2006 年和 2013 年被评定为市级企业研发、技术中心和省级企业研究、开发中心。中心下设总师办、研发一部、研发二部、研发三部、测试部、技术部 6 个部门。研发技术中心为发行人研发技术工作的计划与实施部门、管理部门，主要负责研究国内外行业技术发展趋势，运用新标准新技术；负责客户产品技术需求评审；组织发行人技术及产品研发，规范发行人产品设计开发活动；负责产品测试、新产品的确认；负责发行人技术研发相关管理及制度建设。负责发行人重大新技术工艺的攻关，工艺技术的整合与改进；工艺纪律的检查；负责技术文件的受控发放和回收管理；负责外来技术文件的收集、发放工作；负责生产服务和技术培训；负责工艺样机制作等。

技术中心组织架构如下：



目前中心拥有研发试验场地 4,000 平方米，截至 2016 年 12 月 31 日，共有研发、技术人员 101 名，其中本科以上学历人员 50 余名，并有中高级职称的人员 40 余名，有若干个以产品系列为主线的研发团队，由从事多年研发工作经验的电能表行业专家担任项目组长，分工明确，责任到人，具备完全自主创新的研发能力，对主导产品掌握并拥有完全的关键技术。

## 2、机制保障

### (1) 制度安排及合作开发

在研发管理方面，发行人先后制定了《产品设计和开发控制程序》、《新产品研发管理制度》、《软件版本管理制度》等规章制度，明确了研发过程中各阶段人员分工、职责权限，对设计开发的策划、决策、管理、设计输入、设计输出、设计评审、设计验证、设计确认和设计更改控制、技术成果的转化等过程进行严格的控制。

发行人积极与高等院校、科研院所的技术合作，依托高等院校、科研院所的学术优势、人才优势，不断推进发行人的技术创新和科技进步，为发行人产业发展提供了坚实保证。

### (2) 重视人才队伍建设

发行人采取引进、培养相结合的人才策略。不断完善创新人才保障制度，进一步增强对创新人才的吸引力和凝聚力，多途径引进高层次科技人才；发行人制定有相关的人员培训管理办法，重视研发人才的培养和储备，以“以老带新”、

“内部技术研讨会”等方式开展对人才的培养，并积极营造适合研发人员成长的环境，从存量和增量两个角度保证技术创新的可持续性。

### (3) 创新激励机制

在技术创新的持续性方面，发行人制定了相关制度，根据员工在技术创新方面的贡献大小做出相应的嘉奖，激发员工持续参与技术创新的积极性；另外，在绩效考核和职级晋升方面，研发技术人员加薪、晋升都直接与其科研成果及在研发团队中的贡献挂钩，充分调动研发人员的创新积极性。

## (六) 核心技术人员及研发人员情况

### 1、研发人员变动情况

截至 2016 年末，发行人共有研发人员 101 名，占发行人员工总数 13.32%，其中核心技术人员 5 名。

项目	2016 年	2015 年	2014 年
研发人员数量	101	91	83
员工总数	758	749	701
研发人员占比	13.32%	12.15%	11.84%

### 2、核心技术人员及其资质情况

详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（四）其他核心人员”。

## 九、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在境外设立子公司，亦不存在在境外经营情况。

报告期内，发行人的海外业务主要以产品出口为主，销售占比较小，市场主要集中在东南亚、南亚和南美等地区。发行人海外市场出口业务以自主开发客户、自主参与招标及通过与境外电表制造企业合作等多种模式开展。

2012 年，为拓展海外市场业务，发行人总经理周小蕾和自然人徐勇敏共同出资在香港设立 POWER SPIRIT，依托徐勇敏个人在海外电表业务中的行业经验

和市场资源开拓海外市场。发行人与 POWER SPIRIT 之间的交易情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。2016 年 5 月，周小蕾将所持 POWER SPIRIT 的股权转让给自然人许元明。为减少关联交易，2016 年底，POWER SPIRIT 启动了注销程序。

同时发行人调整海外市场战略，加大自主开发力度，并在部门设置、人才引进和资源配置等方面进行了调整和重新布局，为进一步加大海外市场的拓展奠定基础。

## 十、未来发展与规划

### (一) 发行人经营理念和发展战略

#### 1、企业愿景

发行人的愿景是“成为能源计量仪表行业的领跑者和受人尊敬的企业！”。

#### 2、经营理念

发行人的经营理念是坚持以企业经济效益为中心，不断推进企业产品创新、技术创新、工艺创新、销售创新、质量创新、管理创新为指导思想，坚持以市场为导向，以“开发最新最优水、电、气、热计量管理产品，为公共能源计量管理、为智慧城市建设提供优质服务；建设智慧工厂，进一步提高生产自动化和智能化程度、提高企业管理信息化水平；加强人才培养与充实，加强企业制度建设，加强企业文化建设，不断提升企业综合实力，不断提高用户满意度和员工满意度”为三大主题开展各项工作，积极拓展产业领域和产品销售目标市场，稳定和扩大市场占有率，形成水、电、气、热一体化的销售经营格局，向多元化方向发展。

#### 3、发展战略

通过技术创新，立足于智能电表及采集终端行业，凭借致力于成为“水、电、气、热”公共能源计量仪表产品和系统集成服务的设计和制造者，为智慧城市建设提供优质服务，助力国家能源互联网系统建设。立足电力行业，以服务国网和南网两大国内客户需求为主，以服务水、气、热计量管理为辅，实现能源大数据的采集、统计、分析、挖掘，发展能源大数据服务应用。

## （二）实现业务目标的具体发展计划

### 1、发行人 2017 年发展计划

2017 年，发行人的发展计划是：

（1）在市场开发方面，维持并提升智能电表产品在国网的市场份额，加强采集终端产品的研发投入，争取在中标数量上取得较大突破。同时凭借对南网产品标准持续跟踪和持续开发的优势，在保证产品质量、交货期和产品稳定性的同时，进一步抓住本轮南网智能电表招标数量大幅增加的市场机会，争取获得更大的市场份额。

（2）在产品开发方面，一是保持对国网和南网最新标准的关注，确保第一时间按照最新标准开发出符合客户需求的智能电表及采集终端产品；二是加大投入对智能电表及采集终端配套产品表壳、互感器、变压器的研发投入，降低智能电表及采集终端的成本，创造竞争优势；三是加大智能水表和充电桩等新产品的开发，拓展产品线，为发行人开发出新的利润增长点。

（3）在海外市场的开发方面，通过引进专业人才，加大对海外市场的拓展。同时，加强研发投入，根据不同的海外市场标准开发符合当地要求的产品。

### 2、发行人未来三年的发展计划

未来三年，发行人将持续提升自主创新能力和服务对市场需求的快速反应能力，增强发行人的核心竞争力和差异化的竞争优势。未来发行人的发展计划主要体现在以下几个层面：

#### （1）产品开发计划

在智能电能表及用电信息采集系列方面，针对国网、南网和海外市场的不同需求，开展如下工作：

##### ①国内两网市场

在 2016 年底完成国网技术规范的系列单相、三相智能电能表、用电信息采集系统集中器、采集器、专变终端系列产品研发的基础上，进一步提高、改进和完善现有产品的性能、功能，实现产品的性能、功能等技术指标从合格到优秀的提升，并不断满足国网在产品设计功能上的补充、优化和提升。

在国网单、三相费控智能电能表的基础上进行南网产品的持续性研发，完成南网 2015 版技术规范的单相费控电能表、三相费控电能表和交互终端等系列产品的研发。

针对智能电能表技术需求趋于稳定的行业特性，在今后 5 年内，紧跟国内两大电网公司市场需求的变化，不断研发新产品，降低设计成本，提高生产工艺性和产品可靠性，为销售市场开拓做好技术和产品准备。

### ②海外市场

当前国外市场具有价格驱动、市场竞争激烈和产品的技术水平与国内相比差异较大的特点。因此，在今后 5 年内，一方面维护好现有用户产品的需求，保证产品质量，确保产品的性价比；另一方面，通过新技术的开发，研发出有自身特色的、符合 IEC 国际标准的产品，引导客户的需求，提供系统化服务，根据市场需求的反馈，及时调整产品结构，进行差异化竞争。

### ③在产品开发方面

发行人将根据市场和行业的发展趋势，结合自身的技术研发优势，开发智能水表、气表、热量表；金属、非金属/三相低压电能计量箱；电动汽车交流/直流充电桩（柜）；智能互交终端；智能开关、智能插座；智能家居管理系统等。

## （2）市场开发与营销规划

### ①产品销售方面

在传统业务电能表和用电信息采集产品方面，进一步巩固和提升在国网和南网已有的市场份额和地位，在此基础上，进一步开拓包括电能计量箱在内的各省电力公司自主采购市场，以及非电力公司采购的二级市场，逐步加强智能水表、电动汽车交流/直流充电桩等新产品的市场拓展。

### ②海外市场拓展方面

加大海外市场客户的开发力度，根据销售模式、目标顾客的差异化，建立有针对性的产品线，满足客户的需求，提高客户粘性。在销售模式上，加大电子商务营销的投入，充分发挥移动互联网无缝衔接用户和市场的优势，利用互联网进行产品和营销模式创新，强化用户体验，利用大数据进行消费者行为分析，了解

用户需求，实现精准营销。

### （3）研发及技术管理方面

按照省级企业技术中心、省级高新技术企业研究开发中心、省级企业研究院的年度审核的要求，进行规范和准备，争取到 2019 年，通过国家级企业技术中心的认定。

### （4）人力资源计划

坚持“德才兼备、不拘一格”的求才标准和“海纳百川、有容乃大”的企业文化甄选和吸纳拥有良好职业道德、扎实专业技能的高素质人才，将人才战略融入企业的长期发展，逐渐形成了“人才促进发展、发展惠及人才”良性循环。在具体实施上，主要侧重如下两个方面：第一，进一步扩充技术团队。随着本次募集资金投资项目的建设，发行人将建立吸引人才的长效机制，加大重点人才引进力度，并通过构建平台，加强与大专院校合作，既使用好自有专业人才，又利用好国内外专家人才，实现研发平台的最大效力。在人才引进方面，发行人将根据发展规划，结合项目的实施情况，加大技术、营销、管理和投融资方面人才的引进和培养力度，优化发行人的人才结构，提升发行人管理水平、提高参与国际化竞争的能力。第二、加强员工培训。发行人将增加员工培训预算，实行在岗培训和脱产培训相结合，外训和内训相结合，管理能力培训和业务技能培训相结合的政策，不断提高员工管理水平和业务能力。

### （5）资金筹措与运用规划

发行人将以控制财务风险、实施稳健财务政策为原则，积极采取多种方式进行融资，以保证发行人实施发展战略的资金需求。发行股票（或债券）、从银行获得贷款、发行人正常业务的净现金流以及引进包括投资者等其他企业的投资将是发行人的主要融资渠道，发行人将随时选择适合公司的融资方式。

同时，发行人计划通过本次公开发行从资本市场上融资，全部投入“年新增 500 万只智能电能表项目”、“能效智能监测管理系统产业化项目”和“企业研究院建设项目”三个项目，并结合发行人实际需求，从银行配置部分发行人发展所需的项目资金和流动资金，满足发行人发展的资金需求。另一方面，发行人将以规范的管理、持续的发展和丰厚的回报给投资者信心，保持在资本市场持续的

融资能力。

### （三）发行人业务发展规划和目标假设条件、采用的方法及声明

#### 1、发行人拟定上述计划所依据的假设条件

- 发行人所遵循的国家有关法律、法规、经济和产业政策无重大改变；
- 国际及国家宏观经济环境保持稳定、持续发展；
- 本次募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- 发行人所处行业与市场环境不会发生重大恶化；
- 发行人无重大经营决策失误和足以严重影响发行人正常运转的人事变动；
- 不会发生对发行人正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

#### 2、发行人实施上述计划面临的主要困难

发行人目前对各类高层次人才的需求较为迫切，尤其是高层次研发人才、懂技术和市场推广的复合型人才以及中高层管理人才，随着发行人陆续开发新产品和业务的扩展，发行人的管理跨度将不断加大，如何根据发行人的运行体制和管理架构进行人才的选、育、用、留，形成梯队式的人才发展体系，使人力资源的配置符合企业的发展规划，是发行人面临的主要困难。

研发优势是发行人核心竞争力的源泉，但是研发活动本身所具有的不确定性，以及研发结果与市场需求的有效对接仍将是发行人在未来发展中面临的主要困难和风险之一。

此外，发行人业务规模的扩张和产品的研发，需要投入大量资金。在募集资金到位之前，资金短缺是发行人实现上述目标的最大约束。

### （四）发行人制订业务目标与现有业务的关系

本次制定的业务目标是在现有主营业务结构和主要产品的基础上的扩大和再发展，是结合了未来行业的发展趋势和发行人的实际情况加以制定的，因而是现有业务的有效延续。通过实施上述业务发展规划，发行人将在业务结构、技术开发、市场拓展、内部管理等方面有实质性的提高，发行人现有业务的综合实力

将再上一个新台阶，从而为未来参与更高层次的竞争提供了基础。

本次募集资金计划的成功实施是发行人实现上述业务发展目标的重要基础，本次募集资金将为实现上述业务目标提供可靠的资金保障，通过募投项目的实施，发行人智能电表及采集终端产品的产能、生产效率和产品的品质都将获得大幅提升，研发能力将进一步加强，能效智能监测管理系统产业化项目的实施符合国家智能制造、大数据应用的发展方向，有利于为发行人创造新的利润增长点，提升品牌知名度。通过募投项目的实施，可以帮助发行人提高研发能力、优化业务结构和管理架构、吸引优秀人才，促进发行人业务目标的顺利实现，增强发行人的核心竞争力。

### （五）本次公开发行对发行人实现上述目标的作用

本次公开发行对发行人实现上述目标有着重要的意义：

- 1、本次公开发行行为发行人实现上述目标提供了重要的资金保障，可保证发行人在提升生产能力方面的资金投入，将有利于巩固发行人在行业内的领先地位；
- 2、本次公开发行可提高发行人的市场影响力，强化发行人的品牌优势，并提高发行人的市场竞争力，同时也有助于发行人吸引和留住优秀人才，增强发行人人才优势；
- 3、本次发行成功之后，监管机构和社会公众将对发行人进行关注和监督，推动完善发行人的治理结构，从而保证发行人的持续稳定发展。

## 十一、发行人名称冠以“科技”字样的依据

发行人是国家级高新技术企业，拥有省级企业研究院、省级高新技术企业研究开发中心和省级企业技术中心及通过 CNAS 国家实验室认可的测试中心，国际 DLMS 协会会员，中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会理事单位，参与多项电能计量仪表标准起草和修订工作。发行人具有较强自主研发能力，在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，拥有高可靠性数据存储技术、高精度测量技术、低功耗产品设计技术、数据交换技术、防窃电设计技术等核心技术。自成立以来，通过自主研发持续形成技术成果并获得专利授权，截至本招股说明

书签署日，拥有 72 项产品设计专利、62 项产品软件著作权证，38 种新产品通过了浙江省科技厅科学技术成果鉴定，多项技术研究处于国内领先水平，部分科研项目被列入浙江省、杭州市“技术创新专项”、“企业信息化应用”、“高新技术产业化”等政府专项扶持奖励项目范畴。因此，发行人冠名“科技”符合实际情况。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、独立性

发行人由西力有限整体变更而来，变更后严格按照《公司法》、《公司章程》等法律法规和规章制度规范运作，逐步完善发行人法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务系统及面向市场独立经营的能力，拥有完整的研究、采购、生产和销售系统。

#### 1、资产独立

发行人由西力有限整体变更而来，完整地承继了西力有限的资产、业务及人员，具备独立固定的生产经营场所，拥有独立完整的研发、设计、采购、生产和销售配套设施及资产，对相关的设备、土地以及商标、非专利技术等资产均拥有合法的所有权或使用权。

发行人未以所属资产、权益为股东及其下属单位提供担保，不存在资产、资金被股东占用而损害发行人利益的情形。

#### 2、业务独立

发行人专业从事电能表和用电信息采集系统终端等相关产品的研发、生产。发行人在业务上独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有独立完整的产、供、销系统，独立开展业务，与主要股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。发行人的研发、采购、生产、销售和质量控制等重要职能完全由发行人承担，不存在控股股东通过保留上述机构损害发行人利益的事项。发行人独立获取业务收入和利润，不存在依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情形。

#### 3、人员独立

发行人董事、监事和高级管理人员均系按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序产生，不存在股东干预发行人人事任免的情形。

发行人董事、监事、高级管理人员的任职均符合《公司法》及中国证监会关

于上市公司董事、监事和高级管理人员任职的有关规定。发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专在发行人工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人控制的企业兼任除董事、监事以外的职务，未在与发行人业务相同或相似或与发行人有利害冲突的其他企业任职。

发行人遵守相关法律法规，及时建立了规范、健全的劳动、人事、工资及社保等人事管理制度，与员工均签订了劳动合同，员工工资单独造册、单独发放。截至本招股说明书签署日，发行人及发行人的分、子公司已在社会保障管理部门建立了员工的社保账户，为员工独立缴纳医疗、工伤、养老、失业等各项社会保险。

#### 4、财务独立

发行人设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理制度及各项内部控制制度，独立进行会计核算和财务决策。发行人拥有独立银行账户，依法独立纳税。

截至本招股书说明书签署日，发行人不存在股东占用发行人资产或资金的情况，也没有将以发行人名义的借款、授信额度转给前述法人或个人的情形。

#### 5、机构独立

发行人机构设置完整。按照建立规范法人治理结构的要求，设立了股东大会、董事会和监事会，聘请了行业、财务等方面专家担任独立董事，实行董事会领导下的总经理负责制。发行人根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明确、工作流程清晰。发行人组织机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在合署办公、混合经营的情形，自设立以来未发生股东干预发行人正常生产经营活动的现象。

## 二、同业竞争

### (一) 与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

发行人的主营业务为电能计量仪表、用电信息采集系统产品和电能计量箱产品的研发、生产与销售。

发行人、发行人的控股股东、实际控制人为自然人宋毅然先生。除发行人股权外，宋毅然先生还拥有德清西力 73.04%的权益，且为德清西力的执行事务合伙人。德清西力是发行人员工的持股平台，主要资产为持有发行人的股份，不从事其他生产经营业务。

因此，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

## （二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，控股股东及实际控制人宋毅然作出如下承诺：

“自签署承诺函之日起，本人/本人控制的其他企业在中国境内外的任何地区，不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接地从事与发行人或其子公司主营业务构成或可能构成竞争的业务；不以任何方式从事或参与生产任何与发行人或其子公司产品相同、相似或可以取代发行人或其子公司产品的业务或活动，并承诺如从第三方获得的任何商业机会与发行人或其子公司经营的业务有竞争或可能有竞争，则立即通知发行人，并尽力将该商业机会让予发行人或其子公司；不制定与发行人或其子公司可能发生同业竞争的经营发展规划。

如违反上述承诺，本人及本人控制的其他企业将赔偿因此给发行人及其子公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

## 三、关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》和《上市公司信息披露管理办法》关于关联方和关联关系的相关规定，发行人关联方及关联关系情况如下：

#### 1、存在控制关系的关联方

序号	关联方名称	与发行人的关系	备注
1	宋毅然	发行人的控股股东、实际控制人	直接持有发行人 44.29%的股权，并持有公司股东德清西力 73.04%的权益

序号	关联方名称	与发行人的关系	备注
2	浙江西力	发行人全资子公司	发行人持股 100%

## 2、持有发行人 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	与发行人的关系	备注
1	周小蕾	发行人股东、董事、高管	持有发行人 19.20%的股权，并持有公司股东德清聚源 53.48%的权益
2	德清西力	发行人股东	持有发行人 5.79%的股权
3	金浦创新消费基金	发行人股东，持股 3.75%	
4	金浦产业投资基金	发行人股东，持股 1.25%	受同一出资人控制，

## 3、其他关联法人

序号	关联方名称	与发行人的关系	备注
1	德清聚源	发行人股东、董事、高管 周小蕾担任执行事务合伙人的企业	持有发行人 4.21%的股权
2	西力电子	发行人控股股东、实际控制人宋毅然控制的企业	已于 2017 年 1 月 3 日注销
3	旭星电子	发行人控股股东、实际控制人宋毅然控制的企业	已于 2016 年 12 月 7 日注销
4	Power Spirit Electricity Technology Co.,Ltd	发行人股东、董事、高管 周小蕾持股 60%的企业	2016 年 5 月，周小蕾将所持 POWER SPIRIT 的股权转让给自然人许元明。 为减少关联交易，2016 年底，POWER SPIRIT 启动了注销程序，正在注销中
5	浙江汇能电力电子有限公司	公司副总经理虞建平和核心技术人员朱信洪参股的公司	已于 2017 年 2 月 3 日注销

## 4、报告期注销的关联企业的基本情况

### (1) 西力电子

西力电子的基本情况情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

### (2) 旭星电子

旭星电子的基本情况情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之

“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

### （3）浙江汇能

成立日期	1995 年 11 月 30 日	法定代表人	虞敏
注册资本	1,000 万元	实收资本	1,000 万元
住所	杭州市转塘科技经济区块 2 号 3 幢 31215 房		
经营范围	无电力、电子产品的软件及硬件的开发、销售；通讯设备（仅含电力调度及配套工程低功率无线电发射设备）、电力设备、仪器仪表、计算机及配套设备的销售及相关工程设计、安装、技术咨询服务；防雷工程的设计及施工。		
股权结构	李金明 4.75%，朱信洪 5%，虞敏 9%，虞建平 20%，陶志刚 61.25%		

2009 年发行人与浙江汇能洽谈合作，后因发行人业务调整，未能完成对浙江汇能的收购。2010 年 1 月浙江汇能总经理虞建平和核心技术人员朱信洪入职发行人后，浙江汇能已停止经营。报告期 2014 年、2015 年和 2016 年，浙江汇能的营业收入分别为 0 元、0 元和 1.79 万元（主要为注销前处理残次库存所得），净利润分别为 -64.86 万元、-64.86 万元和 -59.53 万元，造成亏损的原因主要是每年度无形资产的摊销。2017 年 2 月 3 日，浙江汇能经核准后注销。

## 5、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

关联方姓名	关联关系说明
发行人董事、监事和高级管理人员	详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”
郑蓉	发行人实际控制人之配偶
舒建华	持有发行人 0.27% 股份，报告期内曾担任发行人监事
朱信洪	发行人股东、核心技术人员，曾持有浙江汇能 5% 股份

除上述人员外，与发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦为发行人关联自然人。

## （二）经常性关联交易

### 1、向关联方采购和销售

报告期内，发行人向 POWER SPIRIT ELECTRICITY TECHNOLOGY CO.,LTD（以下简称“POWER SPIRIT”）销售电能表及散件等。

### ①关联交易产生的背景

海外市场是发行人的战略发展方向之一，发行人通过自主开发客户、自主参与招标及通过与境外电表制造企业合作等多种模式积极尝试拓展这一市场。2012年，发行人与自然人徐勇敏洽谈合作，鉴于徐勇敏自1999年起一直从事外贸业务，在2006年至2012年间，曾担任电能表行业内公司杭州海兴电器有限公司市场部经理和杭州百富电子技术有限公司国际业务中心总经理，拥有多年电能表海外市场的营销经验和良好的市场资源等背景情况，经协商，双方决定按照徐勇敏的要求，由发行人总经理周小蕾和徐勇敏于2012年7月23日在香港共同出资设立POWER SPIRIT，注册资本为港币10000元，注册地址为香港九龙花园街2-16号好景商业中心27楼3室。周小蕾和徐勇敏分别出资60%和40%，其中周小蕾主要负责POWER SPIRIT和发行人的协调工作，而POWER SPIRIT的运作和日常经营均由徐勇敏管理和负责。

### ②交易及定价

POWER SPIRIT开展的业务模式为POWER SPIRIT在接到订单后，向发行人下单，发行人将产品运送至POWER SPIRIT指定的客户处。最终客户和POWER SPIRIT结算后，再由POWER SPIRIT和发行人结算。发行人与POWER SPIRIT之间的交易均采用FOB（离岸价）进行结算，POWER SPIRIT负责后续出关后的海运费及保险费。

在定价方面，发行人根据POWER SPIRIT取得的订单，在综合考虑材料成本及相关费用的基础上协商定价。发行人可以根据自身生产经营情况选择是否承接订单。由于海外市场较为分散，产品开发的差异化要求高，进入市场的测试的周期不一，因此，客户资源转化为订单需要较长的周期。报告期内发行人通过POWER SPIRIT的销售虽然逐年增长，但是占发行人总体销售规模的比例仍然较小。

报告期内，发行人与POWER SPIRIT的交易情况如下：

	产品类别	2016年度	2015年度	2014年度
销售金额 (万元)	电能表及散件等	1,005.80	849.30	479.28
占发行人同期销售收入的比例(%)		1.72%	1.59%	1.17%

2014 年—2016 年度，发行人与 POWER SPIRIT 交易明细如下：

序号	签订时间	合同编号	产品	数量” (只、套)	单价 (美元/ 只)、(美 元/套)	总额 (美元)	用户所 在地
<b>2016 年度</b>							
1	2015.11.19	PI2015-JA-002	单相电子式电能表散件	14000	7.00	98,000.00	孟加拉
2	2015.12.24	PI2016-ST-001	单相电子式电能表散件	14000	8.50	119,000.00	孟加拉
3	2016.1.9	PI2016-LM-001	单相电子式电能表	13608	10.00	136,080.00	菲律宾
4	2016.2.1	PI2016-LM-003	单相电子式电能表	7920	8.50	67,320.00	菲律宾
5	2016.3.2	PI2016-BG-001	三相电子式电能表	5005	19.30	96,596.50	厄瓜多尔
6	2016.3.31	PI2016-LM-004	单相电子式电能表	13608	10.00	136,080.00	菲律宾
7	2016.4.5	PI2016-JA-001	单相电子式电能表散件	12500	8.90	111,250.00	孟加拉
8	2016.5.16	PI2016-ST-002	单相电子式电能表散件	5000	5.60	28,000.00	孟加拉
9	2016.6.28	PI2016-LM-006	单相电子式电能表	12960	10.00	129,600.00	菲律宾
			单相电子式电能表	488	11.00	5,368.00	
			电能表配件 -铭牌	7510	0.1501	1,127.25	
10	2016.8.26	PI2016-LM-007	单相电子式电能表	5760	10.00	57,600.00	菲律宾
11	2016.8.4	PI2016-ST-003	单相电子式电能表散件	6000	6.88	41,280.00	孟加拉
12	2016.8.1	PI2016-JA-002	单相电子式电能表散件	12500	8.90	111,250.00	孟加拉
13	2016.8.10	PI2016-EN-001	单相电子式电能表散件	10000	6.65	66,500.00	孟加拉
			单相电子式电能表散件	3500	5.36	18,760.00	
14	2016.9.17	PI2016-LM-009	单相电子式电能表	13572	10.00	135,720.00	菲律宾
			电能表配件	600	0.80	480.00	

15	2016.10.5	PI2016-LM-010	单相电子式电能表	5760	10.00	57,600.00	菲律宾
17	2015.10.9	PI2015-LM-007	单相电子式电能表	7200	5.20	37,440.00	菲律宾
18	2015.10.16	PI2015-LM-008	单相电子式电能表散件	13608	5.00	68,040.00	菲律宾
<b>合计</b>						<b>152,3091.75</b>	
<b>2015 年度</b>							
1	2014.12.8	SC2014-LM-003	单相电子式电能表	13608	11.36	154,586.88	菲律宾
2	2015.1.29	IN2015-RE-001	单相电子式电能表	1000	9.32	9,320.00	菲律宾
3	2015.1.23	PI2014-BG-001	单相电子式电能表	60060	11.20	672,672.00	厄瓜多尔
4	2015.2.9	PI2015-LM-001	单相电子式电能表	13608	11.36	154,586.88	菲律宾
5	2015.4.29	PI2015-ST-001	单相电子式电能表配件	5000	3.00	15,000.00	孟加拉
6	2015.6.6	PI2015-JA-001	单相电子式电能表配件	12000	3.00	36,000.00	孟加拉
7	2015.7.31	PI2015-LM-005	单相电子式电能表散件	13608	5.00	68,040.00	菲律宾
8	2015.8.8	PI2015-LM-006	单相电子式电能表	13608	10.00	136,080.00	菲律宾
9	2015.11.5	PI2015-RA-001	单相电能表校验装置	11	2322.00	25,542.00	印度
			生产流水线	2	3706.00	7,412.00	
			气泵及配件	1	1373.00	1,373.00	
			条形码扫描仪	1	137.00	137.00	
			周转箱、周转车	16	79.00	1,264.00	
			防静电服	30	11.00	330.00	
			防静电手腕	15	2.00	30.00	
			静电测试仪	1	21.00	21.00	
10	2015.11.13	PI2015-ST-002	单相电子式电能表散件	14000	6.52	91,280.00	孟加拉
<b>合计</b>						<b>1,373,674.76</b>	
<b>2014 年度</b>							
1	2013.12.11	SC2014-TE-001	单相电子式	47150	10.03	47,2914.50	孟加拉

			电能表				
2	2013.12.19	SC2014-TS-001	单相电子式电能表	500	7.63	3,815.00	孟加拉
3	2014.9.3	SC2014-LM-001	单相电子式电能表	13608	10.90	148,327.20	菲律宾
4	2014.10.22	SC2014-LM-002	单相电子式电能表	13608	11.36	154,586.88	菲律宾
<b>合计</b>						<b>779,643.58</b>	

注：单相电子式电能表的单位为美元/只，单相电子式电能表散件的单位为美元/套；单相电子式电能表配件是指电能表部分外观件和个别零部件。

发行人与 POWER SPIRIT 交易的应收账款余额如下：

年度	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
金额（元）	-195.86	78.29	94.59

注：2016 年末应收款项余额为负，其为预收款项

### ③定价公允性分析

发行人与 POWER SPIRIT 交易的产品均为电子式电能表及散件等，其中该类型电能表与国内费控智能电能表相比，其工艺更为简单，智能化程度不高，销往地区主要为南亚及东南亚地区。因此外销单相表价格远低于国内费控智能电能表价格。

同行业公司中，深圳市银河表计股份有限公司及浙江永泰隆电子股份有限公司业务以外销电子式电能表为主，且产品多出口于俄罗斯、菲律宾、巴基斯坦、肯尼亚、坦桑尼亚等地区。发行人通过 POWER SPIRIT 出口的电能表及其散件也主要集中在东南亚及南亚地区。发行人与 POWER SPIRIT 交易的产品价格与前述两家公司公开披露的出口产品价格对比情况如下：

公司名称	产品名称	产品均价/价格区间		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
深圳市银河表计股份有限公司	单相电子电表	-	59.96 元/只	59.74 元/只
浙江永泰隆电子股份有限公司	单相电能表	57.71 元/只	55.17 元/只	56.09 元/只
	单相电能表配件	40.41 元/套	36.98 元/套	37.28 元/套
本公司	单相电子式电能表	9.53 美元/只	8.48 美元/只	10.41 美元/只
	单相电子式电能表散件	7.27 美元/套	5.77 美元/套	-

注：银河表计和永泰隆的相关信息来源于两家公司的招股说明书。

通过上表可以看出，公司通过 POWER SPIRIT 外销的单相电子式电能表及散件与同行业外销的单相电子电表和配件价格基本一致，无显著差异。

#### ④POWER SPIRIT 的后续安排

报告期内，2016 年 5 月，周小蕾将所持 POWER SPIRIT 的股权转让给自然人许元明。为减少关联交易，2016 年底，POWER SPIRIT 启动了注销程序。同时发行人调整了海外市场战略，在部门设置、人才引进和资源配置等方面进行了调整和重新布局，未来将加大自主开发力度。2017 年，发行人与 POWER SPIRIT 之间未再发生交易。

保荐机构认为：发行人与 POWER SPIRIT 之间的交易是发行人为了开拓海外市场而采取的一种合作模式，有利于发行人积累海外市场开发的经验。由于发行人总经理周小蕾为 POWER SPIRIT 的股东之一，上述交易构成关联交易。该等交易定价合理、公允，且报告期内，发行人与 POWER SPIRIT 之间的交易规模较小，对发行人的生产经营不构成重大影响。2016 年 12 月底，为减少关联交易，经协商，POWER SPIRIT 启动注销程序。因此，上述关联交易对发行人上市不构成实质障碍。

## 2、关联方担保及抵押

报告期内，关联方为发行人提供担保及抵押情况如下：

(1) 2014 年 7 月 21 日，发行人实际控制人宋毅然先生和郑蓉女士与中国工商银行杭州城西支行签订编号为 2014 年城西（保）字 2014-064 号保证合同，为发行人与中国工商银行杭州城西支行在 2014 年 7 月 21 日签订的小企业借款合同，编号为 2014（城西）字 0097 号的相关债务提供连带责任保证。

(2) 2014 年 12 月 24 日，发行人实际控制人宋毅然先生和郑蓉女士与中国工商银行杭州城西支行签订编号为 2014 年城西（保）字 2014-135 号保证合同，为发行人与中国工商银行杭州城西支行在 2014 年 12 月 24 日签订的网贷通循环借款合同，编号为 2014（城西）字 0177 号的相关债务提供连带责任保证。

(3) 2015 年 10 月 12 日，发行人实际控制人宋毅然先生和郑蓉女士与交通银行股份有限公司浙江省分行签订《最高额保证合同》(编号：F151026)，为发

行人与交通银行股份有限公司浙江省分行自 2015 年 11 月 2 日至 2018 年 11 月 1 日期间签订的全部主合同提供最高额保证担保，担保的最高本金余额为人民币 1800 万元。

(4) 2012 年 11 月 1 日，发行人实际控制人宋毅然与交通银行股份有限公司浙江省分行签订《最高额抵押合同》(编号：1201082)，宋毅然以其持有的位于杭州市南都花园 28 幢东一 2 层的土地、房产为发行人与交通银行股份有限公司浙江省分行自 2012 年 11 月 2 日至 2015 年 11 月 1 日期间签订的全部主合同提供最高额抵押担保，担保的最高本金余额为人民币 400 万元。

2015 年 11 月 1 日，宋毅然与交通银行股份有限公司浙江省分行签订《最高额抵押合同补充协议》，将主债务发生期间变更为 2012 年 11 月 2 日至 2018 年 11 月 1 日。

(5) 2016 年 5 月 27 日，发行人实际控制人宋毅然先生和郑蓉女士与中国工商银行杭州丰元支行签订编号为 2016 年丰元(保)字 2016-018 号保证合同，为发行人与中国工商银行杭州丰元支行在 2016 年 5 月 27 日签订的银行承兑协议，编号为 2016(承兑协议)00009 号的相关债务提供连带责任保证。

(6) 2016 年 9 月 28 日，发行人实际控制人宋毅然先生与中国工商银行杭州丰元支行签订编号为 2016 年丰元(保)字 2016-030 号保证合同，为发行人与中国工商银行杭州丰元支行在 2016 年 5 月 27 日签订的银行承兑协议，编号为 2016(承兑协议)00013 号的相关债务提供连带责任保证。

(7) 2016 年 10 月 19 日，发行人实际控制人宋毅然先生与中国工商银行杭州丰元支行签订编号为 2016 年丰元(保)字 2016-031 号保证合同，为发行人与中国工商银行杭州丰元支行在 2016 年 11 月 29 日签订的银行承兑协议，编号为 2016(承兑协议)00014 号的相关债务提供连带责任保证。

(8) 2016 年 11 月 29 日，发行人实际控制人宋毅然先生与中国工商银行杭州丰元支行签订编号为 2016 年丰元(保)字 2016-039 号保证合同，为发行人与中国工商银行杭州丰元支行在 2016 年 11 月 29 日签订的银行承兑协议，编号为 2016(承兑协议)00016 号的相关债务提供连带责任保证。

### 3、关键管理人员薪酬

2014年至2016年，发行人关键管理人员薪酬总额如下：

单位：万元

币种	2016年度	2015年度	2014年度
人民币（万元）	323.59	231.28	208.43

注：上述薪酬金额不含外部董事、监事和独立董事。

### （三）偶发性关联交易

#### 1、与西力电子、旭星电子及浙江汇能之间的资金往来情况

报告期内发行人与关联方西力电子、浙江汇能、旭星电子以及子公司浙江西力（2014年12月份收购）之间存在较大金额的资金往来，但大部分为发行人划转给关联方，于当日或间隔较短时间转回给发行人，期末各方通过签订《三方转账协议》相互冲抵。关联方之间资金往来按照资金实际占用时间相互计提了利息。具体情况如下：

（1）2014年度发行人、子公司浙江西力、浙江汇能、西力电子、旭星电子资金往来情况及期末账务冲抵情况：

单位：万元

1、西力科技与子公司浙江西力之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	420.00	7,860.40	1,420.00	-6,840.44	20.00
利息	-	234.26	-	-	234.26
2、西力科技与浙江汇能之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	2,644.52	1,600.00	8,737.40	6,840.40	2,347.52
利息	-	-	74.63	-	-74.63
3、西力科技与西力电子之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	-403.36	300.00	15.00	745.00	626.64
利息	-	-	6.48	-	-6.48

4、西力科技与旭星电子之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	309.00	-	-	-	309.00
利息	-	18.54	-	-	18.54
5、子公司浙江西力与浙江汇能之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	0.00	8,190.40	1,350.00	-6,840.40	0.00
利息	-	220.03	-	-	220.03
6、子公司浙江西力与西力电子之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	0.00	745.00	-	-745.00	0.00
利息	-	1.84	-	-	1.84

(2) 2015 年度发行人、子公司浙江西力、浙江汇能、西力电子、旭星电子资金往来情况及期末账务冲抵情况:

单位: 万元

1、西力科技与浙江汇能之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	2,347.52	1,400.00	209.43	-479.97	3,058.12
利息	-74.63	142.18	-	-	67.55
2、西力科技与西力电子之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	626.64	1,501.10	2,685.60	-	-557.86
利息	-6.48	-	6.13	-	-12.62
3、西力科技与旭星电子之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	309.00	-	-	-	309.00
利息	18.54	18.54	-	-	37.08
4、子公司浙江西力与浙江汇能之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额

本金	-	-	700.00	700.00	-
利息	220.03	-	1.89	-220.03	-1.89

#### 5、子公司浙江西力与西力电子之间的往来

项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	0.00	-	-	-	-
利息	1.84	-	-	-	1.84

(3) 2016年1-3月发行人、子公司浙江西力、浙江汇能、西力电子、旭星电子资金往来情况及期末账务冲抵情况:

单位: 万元

1、西力科技与浙江汇能之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	3,058.12	-	3,917.72	859.60	0.00
利息	67.55	39.43	67.55	-39.43	0.00
2、西力科技与子公司西力电子之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	-557.86	557.86	346.08	346.08	0.00
利息	-12.62	-8.33	-12.62	8.33	0.00
3、西力科技与旭星电子之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	309.00	-	-	-309.00	0.00
利息	37.08	4.64	-	-41.72	0.00
4、子公司浙江西力与浙江汇能之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	0.00	1,559.60	700.00	-859.60	0.00
利息	-1.89		35.73	37.62	0.00
5、浙江西力与西力电子之间的往来					
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	协议账务冲抵调整额	期末余额
本金	0.00	-	-	-	0.00
利息	1.84	-	-	-1.84	0.00

截至2016年3月31日,公司与关联方浙江汇能、西力电子和旭星电子的资

金往来余额为 0.00 元。

## 2、与宋毅然和周小蕾之间的资金往来情况

报告期内公司与宋毅然及周小蕾之间存在资金往来情况，均为备用金等暂借款项。2014 年初余额较大主要系第一次改制公司代为支付的 88.57 万元（详见申报材料《4-5 杭州西力智能科技股份有限公司关于公司设立以来股本演变情况的说明及公司董事、监事、高级管理人员的确认意见》之“三、职工持股及演变和清理情况”之“（二）第一次改制方案及实施”“3、职工现金出资形成股权的代持清理情况”）和第二次改制公司代为支付的 404.89 万元（详见申报材料《4-5 杭州西力智能科技股份有限公司关于公司设立以来股本演变情况的说明及公司董事、监事、高级管理人员的确认意见》之“三、职工持股及演变和清理情况”之“（三）第二次改制方案及实施”之“4、职工持股会及职工两金支付情况”）。上述由历史原因形成的其他应收款—宋毅然 241.96 万元、其他应收款—周小蕾 251.51 万元。该部分款项宋毅然和周小蕾均于 2015 年以现金方式归还。

### （1）2014 年发行人与宋毅然及周小蕾资金往来情况

单位：万元

1、西力科技与宋毅然资金往来情况				
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	期末余额
本金	242.50	342.70	284.80	300.40
利息	-	39.98	-	39.98
2、西力科技与周小蕾资金往来情况				
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	期末余额
本金	252.22	88.10	78.35	261.97
利息	-	19.60	-	19.60

### （2）2015 年发行人与宋毅然及周小蕾资金往来情况

单位：万元

1、西力科技与宋毅然资金往来情况				
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	期末余额
本金	300.40	362.90	663.30	0.00
利息	39.98	42.42	82.40	0.00
2、西力科技与周小蕾资金往来情况				
项目	期初余额	本期借方	本期贷方	期末余额

本金	261.97	110.30	372.27	0.00
利息	19.60	19.51	39.11	0.00

截至 2015 年年末，宋毅然和周小蕾资金往来余额为 0.00 元。

#### (四) 与关联方的往来余额

##### 1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款							
	POWER SPIRIT			78.29	3.91	94.59	4.73
小计				78.29	3.91	94.59	4.73
其他应收款							
	宋毅然					340.39	
	周小蕾					281.57	
	杭州西力电子科技有限公司					622.00	
	陈龙					0.29	0.015
	胡余生					33.35	13.78
	朱永丰					27.06	3.91
	虞建平			3.00	0.15	1.80	0.09
	杨兴					30.00	7.11
	杭州旭星电子科技有限公司			346.08		327.54	
	浙江汇能电力电子有限公司			3,123.78		2,492.92	
小计				3,472.86	0.15	4,156.90	24.90

##### 2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
预收款项				
	POWER SPIRIT	195.86		

<b>小计</b>		<b>195.86</b>		
其他应付款				
	宋毅然		16.43	
	周小蕾		3.19	
	杭州西力电子科技有限公司		568.65	
	杭州瑞投科技有限公司		42.54	342.54
	陈龙		0.34	153.30
	胡余生		0.85	
	朱信洪			0.39
	徐新如		1.60	
	杨兴		2.89	
<b>小计</b>		<b>636.49</b>		<b>496.23</b>

## （五）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

发行人具有独立的供、产、销系统，在报告期内发生的上述关联交易均依照《公司章程》以及有关协议进行，并履行了《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等公司治理文件中规定的决策程序，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。报告期内关联销售金额占同期发行人销售收入的比例较低，对发行人财务及经营成果不构成重大影响。

## 四、规范关联交易的制度安排

为规范关联交易，发行人按照《公司法》、《证券法》等法律法规，在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作细则》等文件中，对关联交易决策的权限、程序等进行了明确规定。

### （一）《公司章程》对关联交易决策权限与程序的具体规定

第三十三条 公司控股股东和实际控制人不得利用其控制关系损害公司利益违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东对公司和其他股东负有诚信义务，应严格依法行使出资人的权利，不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害

公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第三十五条 公司下述对外担保事项，须经公司股东大会审议通过：……(六)对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。……股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。

第四十八条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：……(二)与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系……

第七十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：

(一)关联股东应当在股东大会召开日前向董事会披露其与关联交易各方的关联关系；

(二)股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人宣布有关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易各方的关联关系；

(三)关联股东可以参加审议涉及自己的关联交易，并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但该股东无权就该事项参与表决；股东大会进行表决前，会议主持人应当向与会股东宣告关联股东不参与投票表决；

(四)股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程规定的特别决议事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效。

第八十八条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务……(五)不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同

或者进行交易……（九）不得利用其关联关系损害公司利益……董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应承担赔偿责任。

第一百零九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百三十四条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

## （二）《关联交易管理制度》对关联交易的决策权限和程序

第十一条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元人民币以上、且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，均应经独立董事认可后提交董事会审议批准并及时披露。

第十二条 公司拟与关联人发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）总额在 1,000 万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产值 5%以上的，除应当及时披露外，还应当按照规定聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。对于此类关联交易，公司董事会应当对该交易是否对公司有利发表意见，独立董事应当对关联交易的公允性以及是否履行法定批准程序发表意见。股东大会就关联交易进行表决时，任何与该关联交易有利害关系的关联人在股东大会上应当放弃对该议案的投票权。

第十三条 公司在连续十二个月内发生的以下关联交易，应当按照累计计算的原则适用本制度第十一条和第十二条规定：

- （一）与同一关联人进行的交易；
- （二）与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。

上述同一关联人包括与该关联人同受一主体控制或相互存在股权控制关系的其他关联人。

已按照本制度第十一条、第十二条规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十四条 公司与关联人进行第二条第（十一）至第（十四）项所列的与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定进行披露并履行相应审议程序：

（一）对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的交易金额分别适用第十一条、第十二条的规定进行决策和披露；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

（二）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十一条、第十二条的规定进行决策和披露；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议进行审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用第十一条、第十二条的规定进行决策和披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第十一条、第十二条的规定重新提交董事会或者股东大会审议和披露。

第十五条 日常关联交易协议至少应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或其确定方法、付款方式等主要条款。协议未确定具体交易价格而仅说明参考市场价格的，公司在按照本条规定履行披露义务时，应当同时披露实际交易价格、市场价格及其确定方法、两种价格存在差异的原因。

第十六条 公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过三年的，应当每三年根据本制度规定重新履行审议程序及披露义务。

第十七条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

第十八条 公司因公开招标、公开拍卖等行为导致公司与关联人的关联交易时，公司可以向证券交易所申请豁免按照本制度的规定履行相关义务。

第十九条 公司与关联人达成以下关联交易时，可以免予按照本制度规定履行相关义务：

(一) 一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

(二) 一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

(三) 一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或报酬。

第二十条 对涉及本制度规定的需董事会或股东大会审议的关联交易应当在董事会审议前获得独立董事的认可，请独立董事以独立第三方身份发表意见。

第二十一条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，上市公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

(一) 交易对方；

(二) 在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；

(三) 拥有交易对方的直接或间接控制权的；

(四) 交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围参见本制度第三条第（二）4项的规定）；

(五) 交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员（具体范围参见本制度第三条第（二）4项的规定）；

第二十二条 股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

(一) 交易对方；

- (二) 拥有交易对方直接或间接控制权的;
- (三) 被交易对方直接或间接控制的;
- (四) 与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的;
- (五) 在交易对方任职, 或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的(适用于股东为自然人的);
- (六) 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的;

第二十三条 公司关联人与公司签署涉及关联交易的协议, 应当采取必要的回避措施。

- (一) 任何个人只能代表一方签署协议;
- (二) 关联人不得以任何方式干预公司的决定。

第二十四条 股东大会审议有关关联交易事项时, 关联股东不应当参与投票表决, 其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数; 股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为:

- (一) 关联股东应当在股东大会审议有关关联交易之前, 向董事会、股东会披露其与关联交易各方的关联关系。关联股东事先未告知公司董事会, 董事会在得知其与股东大会审议事项有关联关系时, 应及时向股东大会说明该关联关系;
- (二) 股东大会在审议有关关联交易事项时, 会议主持人宣布有关联关系的股东, 并解释和说明关联股东与关联交易各方的关联关系;
- (三) 关联股东可以参加审议涉及自己的关联交易, 并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明, 但该股东无权就该事项参与表决; 股东大会进行表决前, 会议主持人应当向与会股东宣告关联股东不参与投票表决;
- (四) 股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的二分之一以上通过方为有效。但是, 该关联交易事项涉及本章程

规定的特别决议事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效。

若股东如对自身关联关系提出异议，股东大会可就其异议进行表决，该股东不参与此事项表决。若参加表决的股东以所持表决权的三分之二以上通过其异议，则该股东可以参加该事项的表决。

**第二十五条** 公司应当根据审核后的关联交易会计报表和价格执行情况，编制关联交易明细表。关联交易明细表每年度编制一次，并报送公司财务总监审核。公司财务部应当将关联交易明细表提交审计委员会审阅。审计委员会对重大关联交易的异议事项，应当报董事会审议。审计委员会应当对总经理和财务总监签署的包含关联交易情况的定期财务报告进行审阅，并报董事会审议。

### （三）关于减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，保护发行人与其他股东的权益，发行人的控股股东及实际控制人宋毅然作出如下承诺：

“自签署本承诺函之日起，本人及本人控制的其他企业将尽量避免并减少与发行人或其子公司进行关联交易。如确有必要，本人及本人控制的企业与发行人或其子公司进行关联交易时，将按市场公允定价原则进行，并切实履行法律、法规、规范性文件和发行人《章程》、制度的有关规定。本人及本人控制的企业不通过与发行人或其子公司之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其子公司、中小股东利益的关联交易。

如违反上述承诺，本人及本人控制的企业将赔偿因此给发行人及其子公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

## 五、发行人报告期关联交易的执行情况

发行人 2016 年年度股东大会审议通过《关于对公司 2014-2016 年关联交易情况予以确认的议案》，确认了前述关联交易的公允性。公司独立董事亦发表独立意见，确认“公司 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日发生的关联交易有其实际必要性，其定价遵循了市场规律，按照公开、公平、公正的原则确定，不存在损害发行人及其股东利益的情形，发行人及非关联股东的利益能够得到有效保

护。该事项涉及关联交易，在公司董事会对该事项进行表决时，关联董事依法回避表决。股东大会就关联交易进行表决时，任何与该关联交易有利害关系的关联人在股东大会上应当放弃对该议案的投票权。”

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

#### (一) 董事

本届董事会为发行人第一届董事会，董事会成员共有 9 人，其中独立董事 3 人。宋毅然、周小蕾、陈龙、朱永丰、王小东 5 名董事由发行人创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会选举产生，夏祺洁由发行人 2016 年第二次临时股东大会选举产生，独立董事陈波、陈奥、韩洪灵由发行人 2016 年第四次临时股东大会选举产生。发行人董事任期三年，可连选连任。

姓名	在发行人职务	董事任期
宋毅然	董事长	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
周小蕾	副董事长、总经理、董事会秘书	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
朱永丰	董事、副总经理	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
陈龙	董事、财务总监	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
王小东	董事	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
夏祺洁	董事	2016 年 8 月 11 日至 2019 年 6 月 6 日
陈波	独立董事	2016 年 11 月 26 日至 2019 年 6 月 6 日
陈奥	独立董事	2016 年 11 月 26 日至 2019 年 6 月 6 日
韩洪灵	独立董事	2016 年 11 月 26 日至 2019 年 6 月 6 日

董事简历如下：

**宋毅然先生：**1956 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1976 年至 1980 年任职于浙江电力修造厂，1980 年至 1987 年任职于浙江电力仪表厂，1987 年至 1999 年任职于西湖仪表工业公司，其中 1995 年至 1999 年间兼任杭州电度表厂经理。1999 年至 2016 年 6 月任有限公司董事长。2016 年 6 月 7 日起担任股份公司董事长。

**周小蕾女士：**1965 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1985 年 9 月至 2000 年 4 月就职于杭州西子（集团）公司（杭州仪表厂），历任分厂技术副厂长、外经处长、总经理办公室主任、销售部经理、总经理助理、营

销副总、团委书记等职务。2000年4月至2016年6月任有限公司副董事长兼总经理，2016年6月7日起担任股份公司副董事长、总经理和董事会秘书。

**朱永丰先生：**1975年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997年至2016年6月就职于有限公司，历任有限公司技术员、车间主任、制造部经理、研发部副经理、技术部经理、总经理助理、副总经理等职务。2016年6月7日起担任股份公司董事兼副总经理。

**陈龙先生：**1964年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1982年至1989年就职于杭州第二水泥厂财务部，1989年至1999年任杭州西湖仪表工业公司财务经理。1999年至2016年6月曾任有限公司董事、副总经理和财务总监。2016年6月7日起担任股份公司董事兼财务总监。

**王小东先生：**1974年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年至2000年就职于杭州顶益国际食品有限公司，2000年至2006年就职于海南养生堂药业有限公司，2006年至2015年就职于浙江省对外经济贸易投资有限公司，担任执行董事兼总经理，同时兼任杭州瑞鼎科技有限公司执行董事兼总经理、黑龙江金鼎铂钯矿业有限公司董事长兼总经理、中均商业保理有限公司董事，2016年6月7日起担任股份公司董事。

**夏祺洁女士：**1981年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2000年9月至2008年8月任职于中国金茂（集团）有限公司，2008年9月至今历任金浦产业投资基金管理有限公司—上海金融发展投资基金投资经理，金浦产业投资基金管理有限公司—上海金浦创新消费投资基金投资副总裁，兼任上海新引擎投资管理有限公司监事。2016年8月11日起担任股份公司董事。

**陈波先生：**1959年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于哈尔滨理工大学，清华大学工商管理学院总裁研究生班结业，高级工程师，全国认证认可标准化技术委员会委员，电力行业电测量标准化技术委员会委员，哈尔滨电工仪表研究所副所长，全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC104)秘书长，国际电工委员会第85(电工和电磁量测量设备)技术委员会(IEC/TC85)秘书。2011年1月1日至2017年1月1日兼任杭州炬华科技股份有限公司独立董事，2016年11月26日起担任股份公司独立董事。

**陈奥女士：**1956 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师职称。1983 年 1 月至 1999 年 4 月任职于北京变压器厂设计科，1999 年 4 月至 2011 年 10 月任职于中国电子技术标准化研究院，并于 2011 年 10 月退休。现任电连技术股份有限公司独立董事。2016 年 11 月 26 日起担任股份公司独立董事。

**韩洪灵先生：**1976 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士，浙江大学工商管理博士后，现任浙江大学管理学院教授、财务与会计学系副主任、浙大 Mpacc 项目主任、浙大 MBA 资本市场 Track 负责人。兼任中国会计学会理事、浙江省审计学会常务理事、浙江省会计学会理事、浙江省企业会计准则实施专家工作组成员、浙江高校会计学科发展论坛秘书长。韩洪灵先生还担任上市公司浙江东南网架股份有限公司（002135）、华灿光电股份有限公司（300323）、浙江明牌珠宝股份有限公司（002574）、杰克缝纫机股份有限公司（603337）独立董事、担任浙江无端科技股份有限公司董事。2016 年 11 月 26 日起担任股份公司独立董事。

## （二）监事

本届监事会为发行人第一届监事会，由 5 名监事组成。其中杨培勇先生、杨兴先生由发行人创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会选举产生，徐新如先生由发行人职工代表选举产生。杨兴先生于 2016 年 8 月 6 日辞去监事职务，并由 2016 年 8 月 11 日发行人职工代表大会选举为职工监事。胡全胜先生和陈波（通元资本）先生由发行人 2016 年第二次临时股东大会选举产生。本届监事会任期三年，可连选连任。

姓名	在发行人任职	监事任期
徐新如	监事会主席、职工监事、总经理助理	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
杨培勇	监事、总经理助理	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
杨兴	监事、副总工程师	2016 年 6 月 7 日至 2016 年 8 月 6 日
	职工监事、副总工程师	2016 年 8 月 11 日至 2019 年 6 月 6 日
胡全胜	监事	2016 年 8 月 11 日至 2019 年 6 月 6 日
陈波 (通元资本)	监事	2016 年 8 月 11 日至 2019 年 6 月 6 日

监事简历如下：

**徐新如先生：**1971 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1994 年 8 月至 2016 年 6 月就职于西力有限，历任制造部经理、总经理助理、工会主席。2016 年 5 月被发行人职工代表大会选举为职工监事，2016 年 6 月 7 日起任股份公司监事会主席，兼任总经理助理、工会主席。

**杨培勇先生：**1963 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1981 年 10 月至 2000 年 10 月任职于杭州西子（集团）公司品质部和技术部。2000 年 11 月至 2016 年 6 月历任有限公司品质部经理、总经理助理等职务。2016 年 6 月 7 日起任股份公司监事，兼任总经理助理。

**杨兴先生：**1979 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008 年至 2010 年就职于杭州海兴电器集团，任研发工程师。2010 年至今就职于有限公司研发部，现任副总工程师、研发一部经理。2016 年 6 月 7 日至 2016 年 8 月 6 日任股份公司监事，2016 年 8 月 11 日被选为股份公司职工监事，兼任副总工程师。

**胡全胜先生：**1968 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1990 年 5 月到 2007 年 10 月曾任职于临海市供电局，2007 年 10 月至今任职于临海市电力实业有限公司。2012 年 8 月至 2016 年 6 月任有限公司董事。2016 年 6 月 7 日至 2016 年 8 月 6 日担任股份公司董事。2016 年 8 月 11 日起任股份公司监事。

**陈波（通元资本）先生：**1976 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，经济师。1997 年 7 月至 2009 年 9 月，历任 UTStarcom 公司销售经理、高级销售经理，杭州华奕通信有限公司董事、副总经理，浙江中新力合担保有限公司评审部经理、风控部经理、投资中心总经理，浙江赛伯乐投资管理有限公司总裁助理。2009 年 9 月至 2016 年 6 月，先后任浙江省创业投资集团有限公司投资二部副总经理、总经理、投资总监兼投资二部总经理。2016 年 6 月至今，任浙江通元资本管理有限公司执行总裁。陈波先生兼任杭州华光焊接新材料股份有限公司董事、浙江浙矿重工股份有限公司董事、杭州安鸿科技股份有限公司董事、途益集团股份有限公司董事、浙江天铁实业股份有限公司监事。2016

年 8 月 11 日起任股份公司监事。

### （三）高级管理人员

发行人现有高级管理人员 5 名，均由本届董事会聘任，任期三年。

姓名	在发行人任职	任期
周小蕾	副董事长、总经理、董事会秘书	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
陈龙	董事、财务总监	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
朱永丰	董事、副总经理	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
虞建平	副总经理	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日
胡余生	副总经理	2016 年 6 月 7 日至 2019 年 6 月 6 日

高级管理人员简历如下：

周小蕾女士、陈龙先生、朱永丰先生的个人简历详见本节“一、（一）董事”部分各人的介绍。

**虞建平先生：**1963 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1983 年 8 月至 2004 年 5 月，曾就职于浙江梅溪发电厂和浙江湖州电力局营销处。2004 年 6 月至 2008 年 4 月任杭州华隆电子技术有限公司副总裁。2008 年 5 月至 2009 年 12 月任浙江汇能电力电子有限公司总经理。2010 年 1 月起至 2016 年 6 月任有限公司副总经理。2016 年 6 月 7 日起任股份公司副总经理。

**胡余生先生：**1975 年 9 月出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1997 年至今就职于有限公司，历任公司技术部经理助理、副经理、经理、研发部经理、总经理助理等职务，自 2007 年 12 月起至 2016 年 6 月任有限公司副总经理。2016 年 6 月 7 日起任股份公司副总经理。

### （四）核心技术人员

**1、周小蕾女士：**周小蕾女士的基本情况详见本节“一、（一）董事”部分的介绍。周小蕾女士的主要成就如下：

（1）2006 年作为项目负责人组织研发的浙江规范三相四线电子式多功能电能表通过了省级成果鉴定并获得杭州市科学技术奖三等奖；

（2）2011-2012 年作为项目负责人组织研发的用电信息采集系统专变终端通

过了中国电力科学研究院检测，获得了浙江省优秀工业新产品(新技术)奖三等奖；

(3) 2012 年作为项目负责人组织研发的 DTZY311-G 型 0.5S 级三相费控智能电能表（无线/远程）通过了中国电力科学研究院检测，获得了杭州市科技进步奖三等奖；

(4) 2012-2014 年作为项目负责人组织研发的基于 IEC 标准 STS 键盘预付费系统项目被立项为国家火炬计划产业化示范项目。

(5) 2010 年开始担任中国电工仪表标准化委员会的委员，参与了多项标准制定、审议。

**2、朱永丰先生：**朱永丰先生的基本情况详见本节“一、(一) 董事”部分的介绍。朱永丰先生现任全国电工仪器仪表标准化技术委员会电能测量和负荷控制设备分技术委员会委员，中国计量行业 WTO/TBT 通报评议工作组专家，其主要成就如下：

(1) 2004 年主导研发的“单相电子式复费率电能表”获得杭州市优秀新产品新技术奖；2007 年主导研发的三相四线电子式多功能电能表科技成果荣获杭州市科技进步三等奖；组织研发的单相远程费控智能电能表（远程）、单相远程费控智能电能表（载波/远程）、DDZY311C 型单相本地费控智能电能表（CPU 卡）、DDZY311C-Z 型单相本地费控智能电能表（载波/CPU 卡）等产品 2012 年通过科学技术成果鉴定；参与开发的高性能光纤传输智能电能表 2014 年获得浙江省优秀工业新产品(新技术)奖三等奖；参与开发的基于 IEC 标准 STS 键盘预付费系统的研发与产业化项目 2015 年通过了科学技术成果鉴定。

(2) 取得电能表电池防钝化电路等十余项专利；

(3) 发表了《基于 PLC 控制系统设计的自动化检定线》、《基于 ADAM 模块设计的 SMT 模块自动化检测装置》、《单相电能表电流数据采集与应用探讨》等多篇论文；

(4) 参与了 GB/T 17215.9321--2016《电测量设备可靠性第 321 部分：耐久性-高温下的计量特性稳定性试验》、GB/T 32856-2016《高压电能表通用技术要求》等多项国家标准的制定工作。

**3、杨兴先生：**杨兴先生的基本情况详见本节“一、(二)监事”部分的介绍。杨兴先生的主要成就如下：

- (1) 2013 年 5 月主导研发的“FKGA42-31111 型嵌入式用电信息采集专变终端”荣获浙江省优秀工业新产品（新技术）奖三等奖；
- (2) 2013 年 10 月主导研发的“智能电网用电信息采集系统的研制”荣获中国机械工业科学技术奖三等奖；
- (3) 取得三相智能电能表等十余项专利。

**4、胡余生先生：**详见本节“一、(三)高级管理人员”部分的介绍。

**5、朱信洪先生：**1973 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于杭州不锈钢厨房设备厂（杭州凯利不锈钢厨房设备有限公司）、浙江浙大高新科技开发有限公司（杭州创新自动化技术开发有限公司）、浙江千能电力电子有限公司、浙江汇能电力电子有限公司。2010 年 1 月起至今任发行人副总工程师兼能效采集系统事业部经理。

朱信洪先生的主要成就如下：

- (1) 车站行车信息共享系统（荣获 1999 年杭州铁路分局科学技术进步二等奖）、多方向接发列车安全联控辅助系统（沪交鉴字[1999]第 1003 号）、道口栏木开闭状态无线监测仪（荣获 2000 年杭州铁路分局科学技术进步三等奖）主要软件设计人员。
- (2) 组织研发的 DJGZ22-31101 型集中器、XL311-DK2 型公用配变监控终端、FKGA42-31111 型专变终端等 2012 年通过科学技术成果鉴定，FKGA42-31111 型嵌入式用电信息采集专变终端获 2013 年浙江省优秀工业新产品三等奖、智能电网用电信息采集系统的研制项目获 2013 年中国机械工业科学技术奖三等奖。
- (3) “电力负荷管理终端”、“专变终端”、“集中器”、“公用配变监控终端”、“频率跟随电路”、“采集系统终端供电管理电路”、“低压电网用电信息采集系统”、“一种用于检测用电信息采集终端的装置”等多项专利的发明人之一。
- (4) 发表了《脉管制冷机配气装置的改进》、《二阀与无阀脉管制冷机性能

的比较实验研究》、《宾馆 VOD 系统的内置接入盒设计》、《基于 ADAM 模块设计的 SMT 模块自动化检测装置》等多篇论文。

## （五）董事、监事的提名和选聘情况

### 1、董事的提名和选聘情况

经全体发起人提名，2016 年 6 月 7 日发行人创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于选举杭州西力智能科技股份有限公司第一届董事会董事的议案》，选举宋毅然先生、周小蕾女士、陈龙先生、朱永丰先生、王小东先生和胡全胜先生为发行人第一届董事会董事。

2016 年 8 月 6 日胡全胜先生辞去发行人董事职务。

经金浦创新消费基金和金浦产业投资基金提名，2016 年 8 月 11 日发行人 2016 年第二次临时股东大会决议通过，选举夏祺洁女士为发行人董事，任期自决议通过之日起至第一届董事会任期届满。

经全体股东提名，2016 年 11 月 26 日发行人 2016 年第四次临时股东大会决议通过，选举陈波先生、陈奥女士、韩洪灵先生为发行人独立董事。任期自决议通过之日起至第一届董事会任期届满。

### 2、监事的提名和选聘情况

经全体发起人提名，2016 年 6 月 7 日发行人创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于选举杭州西力智能科技股份有限公司第一届监事会监事的议案》，选举杨培勇先生、杨兴先生为发行人监事，并与发行人职工代表选举职工监事徐新如先生共同组成发行人第一届监事会。

2016 年 8 月 6 日，杨兴先生辞去发行人监事职务。2016 年 8 月 11 日，发行人职工代表大会选举杨兴先生为职工监事。

胡全胜先生和陈波（通元资本）先生分别由临海电力和通元优科提名，经 2016 年 8 月 11 日发行人 2016 年第二次临时股东大会决议通过，增选为发行人监事。

2016 年 8 月 11 日，发行人第一届监事会第二次会议选举徐新如先生为发行人监事会主席。

## 二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持股及变动情况如下表：

姓名	持股方式	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
宋毅然	直接持股	44.29%	43.07%	46.31%
	通过西力电子间接持股	-	11.30%	21.51%
	通过德清西力间接持股	4.23%	-	-
周小蕾	直接持股	19.20%	23.00%	6.24%
	通过西力电子间接持股	-	-	14.34%
	通过德清聚源间接持股	2.25%	-	-
陈龙	直接持股	2.40%	3.00%	2.15%
	通过德清西力间接持股	0.13%	-	-
朱永丰	直接持股	2.00%	2.50%	1.79%
	通过德清西力间接持股	0.13%	-	-
胡余生	直接持股	2.00%	2.50%	1.79%
	通过德清聚源间接持股	0.13%	-	-
虞建平	直接持股	1.60%	2.00%	1.43%
	通过德清聚源间接持股	0.13%	-	-
徐新如	直接持股	0.80%	1.00%	0.72%
	通过德清聚源间接持股	0.11%	-	-
杨培勇	直接持股	0.80%	1.00%	0.72%
	通过德清聚源间接持股	0.11%	-	-
杨兴	直接持股	0.80%	1.00%	0.72%
	通过德清西力间接持股	0.11%	-	-
朱信洪	直接持股	1.20%	1.50%	1.08%
	通过德清西力间接持股	0.11%	-	-

除上述披露的情况外，发行人其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属，不存在以任何方式直接或间接持有发行人股份的情况。

截至本招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员与核心技术人员所间接持有的发行人股份不存在任何质押或冻结情形。

### 三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下：

姓名	发行人职务	对外投资			与发行人关联关系
		投资单位	注册资本	股权比例	
宋毅然	董事长	德清西力	1519 万元	73.04%	股东
周小蕾	副董事长、总经理、董事会秘书	德清聚源	1106 万元	53.481%	股东
陈龙	董事、财务总监	德清西力	1519 万元	2.3042%	股东
朱永丰	董事、副总经理	德清西力	1519 万元	2.3042%	股东
胡余生	副总经理	德清聚源	1106 万元	3.1646%	股东
虞建平	副总经理	德清聚源	1106 万元	3.1646%	股东
徐新如	职工监事、监事会主席、总经理助理	德清聚源	1106 万元	2.5316%	股东
杨培勇	监事、总经理助理	德清聚源	1106 万元	2.5316%	股东
杨兴	监事、副总工程师	德清西力	1519 万元	1.8434%	股东
朱信洪	副总工程师	德清西力	1519 万元	1.8434%	股东
陈波（通元资本）	监事	浙江通元资本管理有限公司	2000 万元	35.00%	发行人股东通元优科的普通合伙人
		杭州枫瓴投资合伙企业	300 万元	35.00%	无关联关系
夏祺洁	董事	杭州图伦信息技术有限公司	2500 万元	5.00%	无关联关系
		上海新引擎投资管理有限公司	35 万元	10%	无关联关系
		上海远见投资管理中心(有限合伙)	11000 万元	0.0048%	无关联关系
		上海金引擎投资合伙企业(有限合伙)	1207.70 万元	5.00%	无关联关系
		上海岭越投资合伙企业(有限合伙)	200 万元	12.82%	无关联关系
		上海甘醴投资合伙企业(有限合伙)	200.16 万元	3.86%	无关联关系

姓名	发行人职务	对外投资			与发行人关联关系
		投资单位	注册资本	股权比例	
		上海湛曼商务咨询中心	10.00 万元	100.00%	无关联关系
		蛋壳宠物用品(上海)有限公司	251.0986 万元	4.35%	无关联关系
韩洪灵	独立董事	苏州飞源信息技术有限公司	50.00 万元	3.00%	无关联关系

注：上述对外投资不含对上市公司的投资。

除上述披露的情况外，截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均不存在其他对外投资情况。发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的前述对外投资与发行人不存在利益冲突情形。

## 四、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、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本工资、绩效工资和年终奖金组成，其中基本工资由上述人员的个人能力、工作内容与强度、同行业平均水平等因素确定，绩效工资由绩效表现确定，年终奖金基于发行人业绩和个人贡献确定；独立董事领取独立董事津贴。

发行人制定了《董事会薪酬与考核委员会议事规则》，其中规定：“根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制订薪酬计划或方案。薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系、奖励和惩罚的主要方案和制度等。

薪酬与考核委员会提出的发行人董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准；薪酬委员会制订的股权激励计划须经公司董事会和股东大会批准。”

### (二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

发行人现任董事、监事和高级管理人员及核心技术人员最近一年度从发行人领取薪酬情况见下表：

单位: 万元

姓名	发行人任职	金额	备注
宋毅然	董事长	70.56	
周小蕾	副董事长、总经理、董事会秘书	60.70	
陈 龙	董事、财务总监	28.59	
朱永丰	董事、副总经理	32.34	
胡余生	副总经理	28.34	
虞建平	副总经理	32.59	
徐新如	职工监事、监事会主席、总经理助理	20.09	
杨培勇	监事、总经理助理	20.06	
杨 兴	职工监事、副总工程师	30.31	
朱信洪	副总工程师	28.25	
陈 波 (通元资本)	监事	-	外部监事不在发行人领薪
胡全胜	监事	-	外部监事不在发行人领薪
王小东	董事	-	外部董事不在发行人领薪
夏祺洁	董事	-	外部董事不在发行人领薪
陈 波	独立董事	0.50	
陈 奥	独立董事	0.50	
韩洪灵	独立董事	0.50	
合 计		325.09	

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年税前收入及其占当期发行人利润总额的比重情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬合计	325.09	231.28	208.43
利润总额	7,595.01	8,997.48	6,564.75
占比 (%)	4.28	2.57	3.17

### (三) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所享受的其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日,在发行人或发行人控股子公司领薪的董事、监事、

高级管理人员及核心技术人员均未在发行人及发行人关联方享受除社保及住房公积金之外的任何其他待遇和退休金计划。

## 五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

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

姓名	在发行人任职	在其他单位任职	任职单位与发行人关系
宋毅然	董事长	德清西力执行事务合伙人	发行人的股东
周小蕾	副董事长、总经理、董事会秘书	德清聚源执行事务合伙人 浙江西力董事长兼总经理	发行人的股东 发行人的全资子公司
王小东	董事	浙江省对外经济贸易投资有限公司执行董事兼总经理 杭州瑞鼎科技有限公司执行董事兼总经理 黑龙江金鼎铂钯矿业有限公司董事长兼总经理 中均商业保理有限公司董事	无关联关系 无关联关系 无关联关系 无关联关系
夏祺洁	董事	上海新引擎投资管理有限公司监事	无关联关系
徐新如	监事会主席、职工监事、总经理助理	浙江西力董事	发行人的全资子公司
胡余生	副总经理	浙江西力董事	发行人的全资子公司
胡全胜	监事	临海市电力实业有限公司执行董事兼经理	发行人的股东
陈波 (通元资本)	监事	浙江通元资本管理有限公司执行总裁 杭州华光焊接新材料股份有限公司董事 浙江浙矿重工股份有限公司董事 途益集团股份有限公司董事 杭州安鸿科技股份有限公司董事 浙江天铁实业股份有限公司监事 (300587)	发行人股东通元优科的执行事务合伙人 无关联关系 无关联关系 无关联关系 无关联关系 无关联关系
陈波	独立董事	全国认证认可标准化技术委员会委员	无关联关系

姓名	在发行人任职	在其他单位任职	任职单位与发行人关系
		电力行业电测量标准化技术委员会委员	无关联关系
		哈尔滨电工仪表研究所副所长	无关联关系
		全国电工仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC104)秘书长	无关联关系
		国际电工委员会第85(电工和电磁量测量设备)技术委员会(IEC/TC85)秘书	无关联关系
陈奥	独立董事	电连技术股份有限公司独立董事	无关联关系
韩洪灵	独立董事	浙江大学管理学院教授、财务与会计学系副主任	无关联关系
		浙江东南网架股份有限公司独立董事(002135)	无关联关系
		华灿光电股份有限公司独立董事(300323)	无关联关系
		浙江明牌珠宝股份有限公司独立董事(002574)	无关联关系
		杰克缝纫机股份有限公司独立董事(603337)	无关联关系
		浙江无端科技股份有限公司董事	无关联关系

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他单位兼职。

## 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

截至本招股说明书签署日，发行人董事、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作出的重要承诺及与发行人签定的协议及其履行情况

### (一) 重要承诺

发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的重要承诺详见本招

股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为发行人股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况”。

## （二）签订的协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，在发行人任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与发行人签订了《劳动合同》或《聘任合同》。截至本招股说明书签署日，不存在违约情形。

## 八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

发行人董事、监事、高级管理人员不存在违反我国法律关于董事、监事及高级管理人员的任职资格规定的行为，符合《公司法》等相关法律关于上市公司董事、监事及高级管理人员任职资格的规定。

## 九、董事、监事、高级管理人员在近两年内的变动情况

### （一）近两年董事会成员的变动情况及原因

1、2015年初，发行人董事会共有宋毅然、周小蕾、陈龙、朱永丰、胡全胜、王小东、徐新如7名董事，其中宋毅然为发行人董事长。

2、2016年6月7日，发行人召开创立大会暨2016年第一次临时股东大会，选举宋毅然先生、周小蕾女士、陈龙先生、朱永丰先生、王小东先生、胡全胜先生为发行人董事。

3、2016年8月6日胡全胜先生辞去发行人董事职务。

4、2016年8月11日，发行人2016年第二次临时股东大会作出决议选举夏祺洁女士为发行人董事，任期自决议通过之日起至第一届董事会任期届满。

5、2016年11月26日，发行人2016年第四次临时股东大会作出决议，选举陈波先生、陈奥女士和韩洪灵先生为独立董事。

### （二）近两年监事会成员的变动情况及原因

1、2015年初，发行人共有舒建华、杨培勇、杨兴3名监事，其中杨培勇为

监事会主席。

2、2016年6月7日，发行人召开创立大会暨2016年第一次临时股东大会，选举杨培勇先生、杨兴先生为发行人监事，职工代表大会选举徐新如先生为职工监事。

3、2016年8月6日，杨兴先生辞去发行人监事职务。2016年8月11日，发行人职工代表大会选举杨兴先生为职工监事。

4、2016年8月11日，经发行人2016年第二次临时股东大会决议通过，增选胡全胜先生、陈波（通元资本）先生为发行人监事。

5、2016年8月11日，发行人第一届监事会第二次会议选举徐新如先生为发行人监事会主席。

### （三）近两年高级管理人员的变动情况及原因

1、2015年初，发行人由周小蕾担任总经理。

2、2016年6月7日，发行人召开第一届董事第一次会议，选聘周小蕾女士担任发行人总经理兼董事会秘书、陈龙先生担任发行人财务总监、朱永丰先生、虞建平先生、胡余生先生担任发行人副总经理。

近两年发行人董事、监事和高级管理人员的变动的原因主要是其按照上市公司的治理结构要求，在整体变更为股份公司后，对董事会、监事会和高管团队进行的充实和完善，该等人员的任职均履行了必要的法定程序。现任股份公司内部董事、监事、高级管理人员均为发行人的管理或业务骨干，并长期参与发行人的生产、经营的决策和日常管理。

综上，最近两年内公司董事、高级管理人员未发生重大变化，未对公司的生产经营构成重大不利影响。

## 十、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2016年6月7日，发行人召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届董事会、监事会，聘任了公司高级管理人员。根据《公司法》、《证

券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求，结合实际情况，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》，建立了由股东大会、董事会、监事会、经理层组成的规范、科学的法人治理结构。此后，公司逐步建立并健全了《独立董事工作细则》、《重大经营、投资决策及重要财务决策程序和规则》、《关联交易管理制度》、《董事会专门委员会工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事、监事薪酬管理制度》、《高级管理人员薪酬管理制度》等各项制度。

发行人股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和管理层按照上述规章制度履行各自的权力和义务，逐步形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

### （一）发行人股东大会制度的建立健全及运行情况

发行人已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，健全了股东大会制度。2016年6月7日召开的发行人创立大会审议通过《公司章程》及《股东大会议事规则》，对股东大会的职责和运作程序进行了具体规定。自发行人股份制改制以来，股东大会依据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定规范运作。

截至本招股说明书签署日，发行人共召开5次股东大会，全体股东及股东代理人出席了历次股东大会。发行人股东大会严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等文件的规定，对发行人的相关事项做出决策，程序规范，股东认真履行股东义务，依法行使股东权利。

### （二）发行人董事会

2016年6月7日，发行人召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届董事会，并通过了《董事会议事规则》。自发行人股份制改制以来，董事会严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利。

发行人董事由股东大会选举，任期三年。董事任期届满，连选可以连任。截至本招股说明书签署日，发行人董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。董事会设董事长一名，副董事长一名，由全体董事的过半数选举产生。

截至本招股说明书签署日，发行人共召开 6 次董事会。全体董事均出席了历次董事会。发行人董事会的召开均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及相关规定的程序进行，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录规范。

### （三）发行人监事会

发行人设监事会，对股东大会负责。发行人已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《监事会议事规则》，并经 2016 年 6 月 7 日召开的创立大会审议通过。自发行人股份制改制以来，监事会依据《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等规定规范运作。

发行人监事会由五名监事组成，监事会设主席一人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由发行人职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

截至本招股说明书签署日，发行人共召开 3 次监事会，全体监事均出席了历次监事会。发行人监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的规定行使权利，历次监事会议程规范。监事会制度的建立和有效执行对完善发行人治理结构和规范发行人运作发挥了应有的监督作用。

### （四）独立董事

根据《公司法》、《上市公司治理准则》以及《公司章程》等相关法律法规的相关要求，发行人制定了《独立董事工作制度》，并于 2016 年 11 月 26 日经发行人 2016 年第四次临时股东大会审议通过。发行人董事会、监事会、单独或者合并持有发行人已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事每届任期三年，任期届满，连选可以连任，但连任时间不得超过六年。

2016 年 11 月 26 日，发行人召开 2016 年第四次临时股东大会，根据股东的推荐，选举陈波先生、陈奥女士、韩洪灵先生三人为发行人第一届董事会独立董事。

发行人独立董事人数占董事总人数三分之一以上，3名独立董事中，韩洪灵先生为会计专业人士，独立董事的聘任和构成符合相关规定。

自发行人建立独立董事制度、引入独立董事以来，独立董事严格按照《公司章程》和《独立董事工作细则》的相关要求履行职责，勤勉、尽责地履行了权利和义务。独立董事均出席了历次董事会，在重大事项决策中积极参与并客观、谨慎、独立地发表意见，促进了发行人治理结构的完善和维护了全体股东的利益。

### （五）董事会秘书

根据《公司法》和《公司章程》等相关法律法规的要求，发行人设董事会秘书一名。董事会秘书为发行人高级管理人员，由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。发行人制定了《董事会秘书工作细则》，明确规定了董事会秘书的主要职责，并详细规定了董事会秘书的权利义务。

发行人董事会秘书制度的建立，有效地推进董事会的工作。发行人董事会秘书也能严格按照《董事会秘书工作细则》履行职责和义务。

### （六）董事会专门委员会设置及运行情况

2016年12月2日，发行人2016年度第五次董事会审议通过了《关于审议设立董事会专门委员会的议案》和《关于审议<董事会专门委员会议事规则>的议案》，在董事会成立审计、战略决策、提名、薪酬与考核四个专门委员会。

#### 1、审计委员会

审计委员会由3位董事组成，韩洪灵先生任主任委员，陈奥先生、朱永丰先生任委员。

审计委员会职责为：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；（6）公司董事会授权的其他事宜。

截至本招股书签署日，审计委员会召开了1次会议，对发行人2016年度财务决算、聘请2017年度审计机构、设立发行人内审部并制定发行人内部审计制度等事项进行了讨论，并向董事会进行了汇报。

## 2、战略决策委员会

战略决策委员会由 5 位董事组成，宋毅然先生任主任委员，陈波先生、韩洪灵先生、周小蕾女士、朱永丰先生任委员。

战略决策委员会职责为：(1)对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；(2)对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；(3)对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；(4)对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；(5)对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

截至本招股书说明书签署日，战略委员会召开了 1 次会议，对发行人首次公开发行并在创业板上市、募集资金投资项目等事项进行了讨论，并向董事会进行了汇报。

## 3、提名委员会

提名委员会由 3 位董事组成，陈奥女士任主任委员，陈波先生、周小蕾女士任委员。

提名委员会职责为：(1)根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；(2)研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；(3)广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；(4)对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；(5)对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；(6)董事会授权的其他事宜。

## 4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由 3 位董事组成，陈奥女士任主任委员，陈龙先生、韩洪灵先生任委员。

薪酬与考核委员会职责为：(1)根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；(2)薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；(3)审查公司董事（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；(4)负责对公司薪酬制度执行情

况进行监督；（5）董事会授权的其他事宜。

## 十一、发行人最近三年违法违规情况

发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关警告以上处罚的情况。

## 十二、发行人最近三年内资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人宋毅然控制的西力电子、旭星科技存在资金往来，截至 2016 年 3 月末相关资金往来已经结清。具体情况参加本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”相关内容。

报告期期初发行人应收宋毅然款项 242.50 万元，其中 241.96 万元为宋毅然应偿还由发行人代付的职工退股金额，2015 年内，宋毅然已将上述 241.96 万元结清。

除上述款项之外，报告期 2014 年至 2016 年，发行人与宋毅然之间存在的资金往来主要为宋毅然从发行人滚结的备用金和差旅费暂借款等。

发行人控股股东、实际控制人宋毅然为避免占用发行人及其子公司资金，已出具如下承诺：

“截至本承诺函出具日，本人及本人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业不存在占用发行人或其子公司资金的情形；

本人将避免与发行人或其子公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为；本人及本人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业不会要求发行人或其子公司垫支工资、福利、保险、广告等费用，也不会与发行人或其子公司互相代为承担成本或其他支出，不通过有偿或无偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用发行人或其子公司的资金。

如违反上述承诺，本人将赔偿因此给发行人及其子公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

除上述情况外，发行人最近三年内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## 十三、发行人内部控制制度的评估意见

### （一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

发行人对内部控制制度进行了自查和评估，发行人管理层认为，公司已建立了较为完善合理的，能满足公司管理需要的各种内控制度，并得到了有效的执行，并能够保护公司资产的安全完整，促进公司的经营效率，保证财务资料的真实完整，防止和纠正各种错误。公司内部控制制度合理、健全、整体运行有效。

未来公司将根据发展需要不断改进、充实和完善内部控制制度，促进公司稳健、持续和高速发展。

### （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师对发行人内部控制制度进行了专项审查，并于 2017 年 3 月 14 日出具了天健审[2017]1889 号《关于杭州西力智能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，报告的结论性意见为：

“我们认为，西力科技公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

## 十四、资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

### （一）资金管理制度安排及实际执行情况

为加强发行人资金管理，提高资金使用效率，强化资金收支的内部控制，明确各项资金支付审批权限及审批程序，有效地控制发行人成本费用和资金风险。发行人在《财务管理制度》中，对发行人的资金管理制度、决策权限及程序等方面进行了规范。主要内容如下：

第二十二条 公司可以通过增资扩股、发生企业债券、银行贷款、发行信托

基金、少数股东对等投入及接受其他单位提供资金、票据贴现、销售回笼等方式筹集公司拓展和生产经营所需的资金，并按规定的权限分别向董事长、董事会、股东大会履行审批和备案手续。资金的筹集应根据项目开发、拓展和生产经营的实际资金需求进行，尽量避免资金闲置，并严格控制资金成本和财务风险。

不具有法人资格的下属公司不能直接进行权益资本筹资和债务性筹资。

**第二十三条** 公司的资金实行统一管理制度。公司于每年末按照公司整体发展规划和下年度经营计划做好下年度公司整体的资金预算，对资金整体需求、资金保障计划提出可行方案，报批后执行。

资金预算经批准后，各部门和单位应严格执行，认真组织落实，做好资金筹集和使用的计划安排。

公司的所有资金必须纳入法定会计账册核算，不得坐收坐支，严禁账外循环和违规设立“小金库”。公司建立和执行严格的资金管理基础制度，保证资金安全和正常周转，确保应收资金的及时回收，提高资金使用效率。

**第二十四条** 公司的会计和出纳不能由同一人担任，开具银行支票所需的印章必须分由两人或两人以上保管，银行支票印章的保管人员不得在空白或内容填列不全的支票上盖章。

**第二十五条** 公司根据自身实际情况制定明确的资金支付审批权限和程序，各项资金的支付必须严格按规定权限和程序审批。对于未经规定程序审批或超越权限审批的款项，出纳人员不得支付资金，其他财务人员不得办理有关财务事项。

付款申请需提交相关证明材料。所有的资金的支付必须依据有效合同、合法凭据和齐全的手续，并取得合法有效的票据，杜绝白条或不规范凭证、票据支取资金。由于特殊原因暂时未能取得合法有效票据的，应做好相应台账记录，明确催收责任人和催收期限，因未及时催收给公司带来税务问题或其他不利影响的，追究责任人的责任。

员工因办理业务需要预先借支资金的，必须按照规定在授权范围内审批办理借支手续，并在相关业务办妥后及时报销销账或退还所借支的资金。

公司资金不得外借给公司股东、实际控制人及其关联方。

未经公司董事会在其权限范围内审议批准，公司的资金不得投入证券市场从事有价证券买卖活动，或从事其他任何形式的委托理财、风险投资活动。

公司财务管理部应加强对现金的管理和监督，在规定的范围内使用现金，保证库存现金的安全。公司建立现金定额制度，对于超出定额的现金应及时存入银行。

**第二十六条** 公司的所有银行账户必须由公司的财务部门统一管理，其他部门不得以任何名义开立银行账户。

银行账户必须以本单位的名义开立，不得违反规定以其他单位或个人的名义开立，严禁将公款私存、出租或出借银行账户。

公司财务部门定期对银行账户进行清理，对于长期不使用、不需用的银行账户应及时予以注销。

**第二十七条** 资金收支必须及时入账，做到日清月结。公司财务部门的会计人员按月编制银行存款余额调节表和盘点现金，保证账实相符，出现账实不符情形的必须及时查明原因，分清责任，及时纠正或追究有关人员的责任。

截至本招股说明书签署日，公司已严格按照上述制度对资金进行管理，制度落实有效。

## （二）对外投资制度安排及实际执行情况

为加强对发行人对外投资活动的管理，保证对外投资活动的规范性、合法性和效益性，切实保护发行人和投资者的利益，根据有关法律、法规及《公司章程》的规定，发行人制定了《对外投资管理制度》，发行人股东大会、董事会、总经理为发行人对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对发行人的对外投资做出决策：

**第三条** 达到下列标准之一的对外投资事项，应当由董事会审议批准：

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%以上但不超过 50%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

2、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；

3、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后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；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 500 万元；

5、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。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

第四条 达到下列标准之一的对外投资事项，除应当及时披露外，还应经董事会审议通过后提交股东大会审议：

1、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，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；

3、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；

4、对外投资的单笔项目投资金额或交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

5、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。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。公司发生的交易仅达到上述第 3 项或者第 5 项标准，且公司最近一个会计年度每股收益的绝对值低于 0.05 元的，公司可以向证券交易所申请豁免适用本条提交股东大会审议的规定。

第五条 未达到上述董事会审批权限的对外投资事宜，由公司董事长、总经理或其他人员根据公司内控制度中的相关权限进行审批。在不违背相关法律、法规、《公司章程》以及证券交易所的相关规定的情况下，董事会可将其权限范围

内的非重要投资事项的决策授权给董事长或总经理行使，但授权应明确具体。

第六条 公司控股子公司的对外投资，依据其公司章程规定执行，但控股子公司的章程授予该公司董事会或执行董事行使的决策权限不得超过公司董事会的权限。公司在子公司股东会上的表决意向，须依据权限由公司董事会或股东大会作出指示。公司控股子公司对外投资事项均须在经子公司董事会或股东会认真审议通过后，将方案及相关材料报经公司履行相关程序并获批准后实施。

第七条 若公司对外投资属关联交易事项，则应按照公司关于关联交易事项的决策权限执行。

第八条 委托贷款不论期限长短均必须由董事会或股东大会批准。

截至本招股说明书签署日，公司严格按照制度执行经营与对外投资决策管理，有效防范各种风险，保障公司和股东的利益。

### （三）担保制度安排及实际执行情况

为了维护投资者的利益，规范发行人的对外担保行为，有效控制发行人对外担保风险，确保发行人的资产安全，促进发行人健康稳定地发展，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国担保法》等国家的有关法律法规，中国证监会发布的《关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发[2005]120号）等规范性文件以及《公司章程》的有关规定，发行人制定了对外担保管理制度，涉及决策权限及程序的主要条款如下：

第三条 公司股东大会和董事会是对外担保的决策机构，公司一切对外担保行为，须按程序经公司股东大会或董事会批准。未经公司股东大会或董事会的批准，公司不得对外提供担保。

第七条 被担保人出现下列情形之一的，公司不得提供担保：

- （一）担保项目不符合国家法律法规和政策规定的。
- （二）已进入重组、托管、兼并或破产清算程序的。
- （三）财务状况恶化、资不抵债的。

(四) 管理混乱、经营风险较大的。

(五) 与其他公司存在经济纠纷，可能承担较大赔偿责任的。

第八条 公司为关联方提供担保的，应当按照关联交易相关规定处理。

第十一条 公司下列对外担保行为，须经董事审议通过后报股东大会审议通过：

(一) 公司及控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

(二) 公司的对外担保总额，连续十二个月内达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

(三) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

(四) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

(五) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元人民币；

(六) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

上述所称“公司及控股子公司的对外担保总额”，是指包括公司对控股子公司担保在内的公司对外担保总额与控股子公司对外担保总额之和。

公司对外担保无论金额大小均应提交董事会或股东大会审议批准，任何个人无权决定；未达到股东大会审议标准的全部对外担保，均需经董事会审议通过。

公司在十二个月内发生的对外担保应当按照累计计算的原则适用本条的规定，已按相关规定履行义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

由股东大会审议的对外担保事项，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审议。

第十二条 董事会审议担保事项时，应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议第十一条第（二）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

董事会审议关联方的担保事项前应由独立董事认可后，方能提交董事会讨

论。董事会对关联方的担保事项作决议时，出席的非关联董事不足 3 人的，应当由全体董事(含关联董事)就将该笔交易提交公司股东大会审议等程序性问题作出决议,由股东大会对该笔交易作出相关决议。

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

独立董事应当就对关联方的担保事项向董事会或股东大会发表独立意见。

第十三条 公司为控股子公司提供借款担保的，该子公司应按公司对外担保相关规定的程序申办，并履行债务人职责，不得给公司造成损失。

第十四条 未经公司董事会或股东大会批准，控股子公司不得提供对外担保，也不得进行互相担保。

报告期内，公司不存在对外担保的情况。

## 十五、投资者权益保护情况

为保障投资尤其是中小投资者的权益，促进发行人诚信自律、规范运作，发行人已按照《公司法》、《证券法》、中国证监会颁布的上市公司信息披露相关规定及其他适用法律、法规、规范性文件的规定，制订了上市后适用的《公司章程(草案)》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，对保障投资者依法享有获取发行人信息、取得资产收益、参与重大决策、选择管理者等权利方面作出相关的规定。发行人股票如果能够成功发行并上市，将根据中国证监会和深圳证券交易所的有关要求进一步完善和严格执行信息披露制度和投资者关系管理计划。

### (一) 建立健全内部信息披露制度和流程

为规范发行人及相关义务人的信息披露工作，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会《上市公司信息披露管理办法》(以下简称《管理办法》)等法律、法规和部门规章，以及交易所规则，结合发行人实际情况，制定《信息披露管理制度》，主要内容如下：

第四条 信息披露是公司的持续性责任，公司应当严格按照有关法律、法规、规章、规范性文件的规定，履行信息披露义务。

第五条 公司信息披露要体现公开、公平、公正对待所有股东的原则，信息披露义务人应当同时向所有投资者真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

第八条 公司全体董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司董事、监事、高级管理人员不能保证公告内容真实、准确、完整的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。

第十四条 本制度所指信息主要包括：

（一）公司依法公开对外发布的定期报告，包括季度报告、中期报告、年度报告；

（二）发生可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，公司依法公开对外发布的临时报告；

（三）公司发行新股刊登的招股说明书、配股刊登的配股说明书、募集说明书、股票上市公告书和发行可转债公告书等。

（四）公司向中国证券监督管理委员会、中国证券监督管理委员会浙江证券监管局、证券交易所或其他有关政府部门报送的可能对公司股票价格产生重大影响的报告和请示等文件；

（五）新闻媒体关于公司重大决策和经营情况的报道。

第三十九条 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责任人，负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜。公司设证券事务部为信息披露事务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证券事务部负责保存。

第五十一条 对外发布信息的申请、审核、发布流程：

- (一) 提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料;
- (二) 公告文稿由证券事务部负责草拟, 董事会秘书负责审核, 报董事长签发后予以披露;
- (三) 任何有权披露信息的人员披露公司其他任何需要披露的信息时, 均在披露前报董事长批准;
- (四) 独立董事的意见、提案需书面说明, 由独立董事本人签名后, 交董事会秘书;
- (五) 在公司内外部网站及内部报刊上发布信息时, 要经董事会秘书审核; 遇公司内外部网站或其他内部刊物上有不合适发布的信息时, 董事会秘书有权制止并报告董事长;
- (六) 董事会秘书负责到证券交易所办理公告审核手续, 并将公告文件在中国证监会指定媒体上进行公告;
- (七) 证券事务部对信息披露文件及公告进行归档保存。

## (二) 完善股东投票机制

为保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利, 发行人在《公司章程(草案)》、《股东大会议事规则》、《累积投票制度实施细则》等规章制度中作出以下规定:

### 1、选举公司董事、监事采取累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时, 根据公司章程的规定或者股东大会的决议, 可以实行累积投票制。股东大会选举两名及以上董事、监事时采用累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时, 每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权, 股东拥有的表决权可以集中使用。

### 2、股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时, 对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司控股股东、实际控制人不得限制或者阻挠中小投资者依法行使投票权, 不得损害公司和中小投资者的合法权益。

### 3、法定事项采取网络投票方式召开股东大会

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。股东出席现场会议的，由会议召集人和出席会议的律师进行身份认证。

公司还将按照有关规定及董事会作出的决议，通过深交所交易系统和深圳证券信息有限公司上市公司股东大会网络投票系统向公司股东提供网络形式的投票平台，并在股东大会通知中明确载明网络投票的表决时间以及表决程序，为股东参加股东大会提供便利，并将按网络投票系统服务机构的规定及其他有关规定进行身份认证。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

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

### （三）其他保护投资者合法权益的措施

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》相关规定，完善了公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关条款，详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、股利分配政策及最近三年股利分配情况”。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

本公司提醒投资者，除阅读本节所披露的财务会计信息与管理层分析外，还应关注审计报告全文，以获取全部的财务信息。以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。

### 一、注册会计师审计意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2014 年度、2015 年度和 2016 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注，并出具了天健审[2017] 1888 号标准无保留意见《审计报告》：“我们认为，西力科技财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了西力科技公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2014 年度、2015 年度、2016 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

## 二、财务报表

### (一) 合并财务报表

#### 1、合并资产负债表

单位: 元

资产	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动资产:</b>			
货币资金	139,448,704.91	81,418,038.52	68,605,944.28
应收票据	850,000.00	-	150,000.00
应收账款	370,118,788.34	277,728,094.64	149,930,819.02
预付款项	4,823,844.31	1,265,210.13	7,734,767.27
其他应收款	12,326,132.45	40,710,845.34	54,020,683.16
存货	74,830,178.38	76,623,609.47	55,494,006.40
其他流动资产	21,128.10	232,932.15	67,994.63
<b>流动资产合计</b>	<b>602,418,776.49</b>	<b>477,978,730.25</b>	<b>336,004,214.76</b>
<b>非流动资产:</b>			
可供出售金融资产	12,570,000.00	574,494.24	597,473.31
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	2,439,982.12	-	-
固定资产	61,468,674.90	64,133,507.19	64,873,951.83
在建工程	254,762.95	809,102.97	4,416,253.67
固定资产清理	-	-	-
无形资产	4,524,239.25	4,627,453.83	4,730,668.41
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	3,303,005.14	5,571,669.89	
递延所得税资产	3,463,644.49	2,439,664.43	1,298,334.34
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>88,024,308.85</b>	<b>78,155,892.55</b>	<b>75,916,681.56</b>
<b>资产总计</b>	<b>690,443,085.34</b>	<b>556,134,622.80</b>	<b>411,920,896.32</b>

## 合并资产负债表 (续)

单位: 元

负债和所有者权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动负债:</b>			
短期借款	-	29,000,000.00	26,500,000.00
应付票据	66,513,500.00	-	-
应付账款	243,281,131.36	224,874,455.98	151,444,731.59
预收款项	4,296,899.02	187,135.46	4,456,819.87
应付职工薪酬	6,855,606.97	6,417,435.63	5,782,507.76
应交税费	23,261,163.05	36,871,250.44	31,812,512.95
应付利息		41,470.00	44,061.11
应付股利	1,791,000.00	59,237,249.50	362,500.00
其他应付款	681,029.62	7,745,113.35	5,295,939.17
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>346,680,330.02</b>	<b>364,374,110.36</b>	<b>225,699,072.45</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	12,138,993.56	12,853,052.00	13,567,110.44
递延所得税负债	1,810,500.00	5,477.14	8,924.00
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>13,949,493.56</b>	<b>12,858,529.14</b>	<b>13,576,034.44</b>
<b>负债合计</b>	<b>360,629,823.58</b>	<b>377,232,639.50</b>	<b>239,275,106.89</b>
<b>所有者权益:</b>			
股本	75,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	191,403,133.14	31,485,118.01	31,485,118.01
减: 库存股	-	-	-
其他综合收益	10,259,500.00	31,037.10	50,569.31
专项储备	-	-	-
盈余公积	5,290,336.00	18,397,929.01	10,760,400.06

负债和所有者权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
未分配利润	47,860,292.62	68,987,899.18	70,349,702.05
归属于母公司所有者权益合计	329,813,261.76	178,901,983.30	172,645,789.43
少数股东权益			-
所有者权益合计	<b>329,813,261.76</b>	<b>178,901,983.30</b>	<b>172,645,789.43</b>
负债和所有者权益总计	<b>690,443,085.34</b>	<b>556,134,622.80</b>	<b>411,920,896.32</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>585,775,031.60</b>	<b>532,766,284.76</b>	<b>406,720,905.74</b>
减：营业成本	432,625,815.96	375,588,023.24	269,380,639.36
税金及附加	4,762,725.22	2,583,755.05	1,655,153.94
销售费用	23,165,850.68	20,634,284.43	18,215,658.82
管理费用	49,995,888.39	40,771,520.66	53,848,709.77
财务费用	598,804.99	-1,919,251.03	-508,831.05
资产减值损失	6,378,454.67	7,083,374.81	1,551,407.69
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	40,849.59	123,003.80	203,604.56
<b>二、营业利润</b>	<b>68,288,341.28</b>	<b>88,147,581.40</b>	<b>62,781,771.77</b>
加：营业外收入	8,541,213.22	3,275,494.73	3,377,303.65
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	879,412.59	1,448,304.35	511,593.60
其中：非流动资产处置损失	521,476.82	338,222.16	103,171.56
<b>三、利润总额</b>	<b>75,950,141.91</b>	<b>89,974,771.78</b>	<b>65,647,481.82</b>
减：所得税费用	10,763,843.38	12,577,601.79	12,320,268.09
<b>四、净利润</b>	<b>65,186,298.53</b>	<b>77,397,169.99</b>	<b>53,327,213.73</b>
归属于母公司股东的净利润	65,186,298.53	77,397,169.99	53,327,213.73
少数股东损益			
<b>五、每股收益：</b>			
(一) 基本每股收益	0.94		
(二) 稀释每股收益	0.94		
<b>六、其他综合收益</b>	<b>10,259,500.00</b>	<b>-19,532.21</b>	<b>25,659.96</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>75,445,798.53</b>	<b>77,377,637.78</b>	<b>53,352,873.69</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	75,445,798.53	77,377,637.78	53,352,873.69
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

## 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	476,270,121.65	445,773,446.67	428,265,450.22
收到的税费返还	633,679.65	713,891.07	208,177.78
收到的其他与经营活动有关的现金	14,126,886.17	18,414,854.84	9,447,988.41
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>491,030,687.47</b>	<b>464,902,192.58</b>	<b>437,921,616.41</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	265,222,780.40	318,128,237.02	294,635,122.69
支付给职工以及为职工支付的现金	51,427,183.95	45,914,563.60	33,258,577.46
支付的各项税费	63,251,707.19	30,157,462.49	19,709,198.54
支付的其他与经营活动有关的现金	81,932,668.18	52,515,892.94	43,206,899.90
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>461,834,339.72</b>	<b>446,716,156.05</b>	<b>390,809,798.59</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>29,196,347.75</b>	<b>18,186,036.53</b>	<b>47,111,817.81</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资所收到的现金	0.00	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	78,829.59	123,003.80	203,604.56
处置固定资产无形资产和其他长期资产所收回的现金净额		4,861.74	3,500.00
收到的其他与投资活动有关的现金	31,256,715.07	19,931,546.53	44,276,702.36
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>31,335,544.66</b>	<b>20,059,412.07</b>	<b>44,483,806.92</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	14,041,861.19	11,639,951.48	21,787,613.05
投资所支付的现金			-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			10,966,690.42
支付的其他与投资活动有关的现金	5,000,000.00	18,732,000.00	82,912,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>19,041,861.19</b>	<b>30,371,951.48</b>	<b>115,666,303.47</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>12,293,683.47</b>	<b>-10,312,539.41</b>	<b>-71,182,496.55</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	106,175,000.00		17,100,000.00
取得借款收到的现金		59,000,000.00	34,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	19,056,800.00	27,589,649.20	61,078,806.50
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>125,231,800.00</b>	<b>86,589,649.20</b>	<b>112,178,806.50</b>
偿还债务支付的现金	29,000,000.00	56,500,000.00	33,000,000.00

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	88,388,515.74	12,014,753.18	8,984,017.79
支付的其他与筹资活动有关的现金	21,300,855.30	15,011,000.00	19,000,000.00
筹资活动现金流出小计	<b>138,689,371.04</b>	<b>83,525,753.18</b>	<b>60,984,017.79</b>
筹资活动产生的现金流量净额	<b>-13,457,571.04</b>	<b>3,063,896.02</b>	<b>51,194,788.71</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	<b>333,274.28</b>	<b>1,152,446.06</b>	<b>71,727.14</b>
五、现金及现金等价物净增加额	<b>28,365,734.46</b>	<b>12,089,839.20</b>	<b>27,195,837.11</b>
加：期初现金及现金等价物余额	75,163,272.09	63,073,432.89	35,877,595.78
六、期末现金及现金等价物余额	<b>103,529,006.55</b>	<b>75,163,272.09</b>	<b>63,073,432.89</b>

## (二) 母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

单位: 元

资产	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动资产:</b>			
货币资金	138,613,784.00	80,770,193.88	68,272,634.70
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	850,000.00		150,000.00
应收账款	370,118,788.34	277,728,094.64	151,187,219.02
预付款项	4,823,844.31	1,265,210.13	7,734,767.27
应收利息			
应收股利			
其他应收款	7,481,132.45	40,651,957.25	46,402,039.33
存货	74,830,178.38	76,623,609.47	55,494,006.40
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	20,687.05	232,932.15	67,994.63
<b>流动资产合计</b>	<b>596,738,414.53</b>	<b>477,271,997.52</b>	<b>329,308,661.35</b>
<b>非流动资产:</b>			
可供出售金融资产	12,570,000.00	574,494.24	597,473.31
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	11,300,000.00	11,300,000.00	11,300,000.00
投资性房地产	2,439,982.12		
固定资产	61,468,674.90	64,133,507.19	64,479,578.19
在建工程	254,762.95	809,102.97	4,416,253.67
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
无形资产	4,524,239.25	4,627,453.83	4,730,668.41
开发支出			
商誉	-	-	-
长期待摊费用	3,303,005.14	5,571,669.89	-
递延所得税资产	3,463,644.49	2,439,664.43	1,319,274.34
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>99,324,308.85</b>	<b>89,455,892.55</b>	<b>86,843,247.92</b>
<b>资产总计</b>	<b>696,062,723.38</b>	<b>566,727,890.07</b>	<b>416,151,909.27</b>

## 母公司资产负债表 (续)

单位: 元

负债和所有者权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动负债:</b>			
短期借款		29,000,000.00	26,500,000.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	66,513,500.00		
应付账款	242,875,785.61	223,300,467.36	149,866,857.77
预收款项	4,296,899.02	187,135.46	4,456,819.87
应付职工薪酬	6,855,606.97	6,417,435.63	5,782,507.76
应交税费	23,109,176.04	36,677,643.92	31,686,164.05
应付利息		41,470.00	44,061.11
应付股利	1,791,000.00	59,237,249.50	362,500.00
其他应付款	7,105,269.00	20,062,186.84	10,165,505.47
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>	<b>352,547,236.64</b>	<b>374,923,588.71</b>	<b>228,864,416.03</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	1,810,500.00	5,477.14	8,924.00
递延收益	12,138,993.56	12,853,052.00	13,567,110.44
<b>非流动负债合计</b>	<b>13,949,493.56</b>	<b>12,858,529.14</b>	<b>13,576,034.44</b>
<b>负债合计</b>	<b>366,496,730.20</b>	<b>387,782,117.85</b>	<b>242,440,450.47</b>
<b>所有者权益:</b>			
股本	75,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	191,403,133.14	31,485,118.01	31,485,118.01
减: 库存股	-	-	-
其他综合收益	10,259,500.00	31,037.10	50,569.31
专项储备			
盈余公积	5,290,336.00	18,397,929.01	10,760,400.06
未分配利润	47,613,024.04	69,031,688.10	71,415,371.42

负债和所有者权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
所有者权益合计	329,565,993.18	178,945,772.22	173,711,458.80
负债和所有者权益总计	696,062,723.38	566,727,890.07	416,151,909.27

## 2、母公司利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
<b>一、营业收入</b>	585,775,031.60	533,424,850.79	406,720,905.74
减：营业成本	432,625,815.96	375,588,023.24	269,380,639.36
税金及附加	4,762,725.22	2,579,594.36	1,655,153.94
销售费用	23,254,936.03	20,534,284.43	18,215,658.82
管理费用	49,694,767.14	41,807,451.99	53,848,709.77
财务费用	479,403.33	-1,509,737.27	-508,831.05
资产减值损失	6,127,550.67	7,539,678.81	506,678.32
加：公允价值变动收益		0.00	0.00
投资收益	40,849.59	123,003.80	203,604.56
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		0.00	0.00
<b>二、营业利润</b>	<b>68,870,682.84</b>	<b>87,008,559.03</b>	<b>63,826,501.14</b>
加：营业外收入	7,667,814.16	3,270,495.07	3,377,303.65
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	879,412.59	1,305,222.77	511,593.60
其中：非流动资产处置损失	521,476.82	338,222.16	103,171.56
<b>三、利润总额</b>	<b>75,659,084.41</b>	<b>88,973,831.33</b>	<b>66,692,211.19</b>
减：所得税费用	10,763,843.38	12,598,541.79	12,299,328.09
<b>四、净利润</b>	<b>64,895,241.03</b>	<b>76,375,289.54</b>	<b>54,392,883.10</b>
<b>五、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-
<b>六、其他综合收益</b>	<b>10,259,500.00</b>	<b>-19,532.21</b>	<b>25,659.96</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>75,154,741.03</b>	<b>76,355,757.33</b>	<b>54,418,543.06</b>

## 3、母公司现金流量表

单位: 元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	476,270,121.65	445,092,279.12	428,265,450.22
收到的税费返还	633,679.65	713,891.07	208,177.78
收到的其他与经营活动有关的现金	13,976,556.64	12,179,635.00	9,447,988.41
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>490,880,357.94</b>	<b>457,985,805.19</b>	<b>437,921,616.41</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	264,722,780.40	318,328,951.05	294,635,122.69
支付给职工以及为职工支付的现金	51,427,183.95	45,911,996.80	33,258,577.46
支付的各项税费	63,210,087.68	30,157,462.49	19,709,198.54
支付的其他与经营活动有关的现金	86,511,034.43	50,715,893.38	43,206,899.90
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>465,871,086.46</b>	<b>445,114,303.72</b>	<b>390,809,798.59</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>25,009,271.48</b>	<b>12,871,501.47</b>	<b>47,111,817.81</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	78,829.59	123,003.80	203,604.56
处置固定资产无形资产和其他长期资产所收回的现金净额		4,861.74	3,500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	31,256,715.07	19,931,546.53	44,276,702.36
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>31,335,544.66</b>	<b>20,059,412.07</b>	<b>44,483,806.92</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	14,041,861.19	11,639,951.48	21,787,613.05
投资所支付的现金	-	-	11,300,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付的其他与投资活动有关的现金		18,732,000.00	82,912,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>14,041,861.19</b>	<b>30,371,951.48</b>	<b>115,999,613.05</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>17,293,683.47</b>	<b>-10,312,539.41</b>	<b>-71,515,806.13</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金	106,175,000.00		17,100,000.00
取得借款收到的现金		59,000,000.00	34,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	19,056,800.00	55,076,262.20	61,078,806.50

筹资活动现金流入小计	<b>125,231,800.00</b>	<b>114,076,262.20</b>	<b>112,178,806.50</b>
偿还债务支付的现金	29,000,000.00	56,500,000.00	33,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	88,388,515.74	12,014,753.18	8,984,017.79
支付的其他与筹资活动有关的现金	22,300,855.30	37,497,613.00	19,000,000.00
筹资活动现金流出小计	<b>139,689,371.04</b>	<b>106,012,366.18</b>	<b>60,984,017.79</b>
筹资活动产生的现金流量净额	<b>-14,457,571.04</b>	<b>8,063,896.02</b>	<b>51,194,788.71</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	<b>333,274.28</b>	<b>1,152,446.06</b>	<b>71,727.14</b>
五、现金及现金等价物净增加额	<b>28,178,658.19</b>	<b>11,775,304.14</b>	<b>26,862,527.53</b>
加：期初现金及现金等价物余额	74,515,427.45	62,740,123.31	35,877,595.78
六、期末现金及现金等价物余额	<b>102,694,085.64</b>	<b>74,515,427.45</b>	<b>62,740,123.31</b>

### 三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

#### (一) 财务报表的编制基础

##### 1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

##### 2、持续经营能力评价

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) 合并财务报表范围及变化

报告期内发行人通过非同一控制下企业合并，于 2014 年开始将浙江西力纳入合并财务报表范围，具体情况如下：

单位：万元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例(%)	股权取得方式
浙江西力智能科技有限公司	2014 年 12 月	1,130.00	100.00	非同一控制下企业合并

### 四、财务报告审计基准日后主要经营情况

2016 年 12 月 31 日至本招股说明书签署之日，发行人的经营模式、税收政策未发生重大变化，主要客户及供应商未发生重大变化，未发生其他可能影响投

资者判断的重大事项。五、报告期内采用的主要会计政策、会计估计和前期差错更正

### **(一) 遵循企业会计准则的声明**

本公司所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。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2014 年 1 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日止。

### **(三) 营业周期**

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

### **(四) 记账本位币**

采用人民币为记账本位币。

### **(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法**

#### **1、同一控制下企业合并的会计处理方法**

公司在企业合并中取得的资产和负债，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。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值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方法**

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；如果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。

## （六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

## （七）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、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）外币业务和外币报表折算

### 1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日月初的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，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月初的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

### 2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日月初的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

## （九）金融工具

### 1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且

其变动计入当期损益的金融资产)、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债(包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债)、其他金融负债。

## 2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：(1)持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；(2)在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；(2)与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；(3)不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1)按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；2)初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持

有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

### 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

### 4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 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；

(2) 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率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

## 5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

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

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，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，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

### (3) 可供出售金融资产

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- ①债务人发生严重财务困难；
- ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- ③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

- ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

- ⑤因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。  
 2) 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌, 以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

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, 若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50% (含 50%) 或低于其成本持续时间超过 12 个月 (含 12 个月) 的, 则表明其发生减值; 若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20% (含 20%) 但尚未达到 50% 的, 或低于其成本持续时间超过 6 个月 (含 6 个月) 但未超过 12 个月的, 本公司会综合考虑其他相关因素, 诸如价格波动率等, 判断该权益工具投资是否发生减值。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) 应收款项

### 1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 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	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

### 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

(1) 具体组合及坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
------	-------

(2) 账龄分析法

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含,下同)	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	30.00	30.00
4-5 年	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项,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。

## (十一) 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等。

### 2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

### 3、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,按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货,在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可

变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### **4、存货的盘存制度**

存货的盘存制度为永续盘存制。

#### **5、低值易耗品和包装物的摊销方法**

##### **(1) 低值易耗品**

按照一次转销法进行摊销。

##### **(2) 包装物**

按照一次转销法进行摊销。

### **(十二) 长期股权投资**

#### **1、共同控制、重要影响的判断**

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政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，认定为重大影响。

#### **2、投资成本的确定**

(1) 同一控制下的企业合并形成的，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，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控

制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### 3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

#### 4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

##### (1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

##### (2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

### (十三) 投资性房地产

1、投资性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和已出租的建筑物。

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，并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。

## （十四）固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

### 2、各类固定资产的折旧方法

类 别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	3-20	5.00	4.75-31.67
通用设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
专用设备	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
其他设备	年限平均法	3	5.00	31.67

## （十五）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程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决算的，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。

## （十六）借款费用

### 1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

### 2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；

2) 借款费用已经发生; 3) 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) 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) 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

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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

## （十七）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
土地使用权	48

3、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，能证明其有用性；（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。

## （十八）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

## （十九）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## （二十）职工薪酬

1、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

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

- 1) 根据预期累计福利单位法,采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计,计量设定受益计划所产生的义务,并确定相关义务的所属期间。同时,对设定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本;
- 2) 设定受益计划存在资产的,将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产;
- 3) 期末,将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分,其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本,重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益,并且在后续会计期间不允许转回至损益,但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### 4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利,在下列两者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:(1)公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时;(2)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。

#### 5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利,符合设定提存计划条件的,按照设定提存计划的有关规定进行会计处理;除此之外的其他长期福利,按照设定受益计划的有关规定进行会计处理,为简化相关会计处理,将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额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

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### 2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

#### (1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，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换取职工服务的以权益结算的股份支付，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。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

#### (2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，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。

#### (3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值,公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础,确认取得服务的金额,而不考虑权益工具公允价值的减少;如果修改减少了授予的权益工具的数量,公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理;如果以不利于职工的方式修改了可行权条件,在处理可行权条件时,不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具(因未满足可行权条件而被取消的除外),则将取消或结算作为加速可行权处理,立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## (二十二) 收入

### 1、收入确认原则

#### (1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认: 1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方; 2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权,也不再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; 5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

#### (2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(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的收入,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。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的,若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿,按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,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认劳务收入。

#### (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、收入金额能够可靠计量时,确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的

时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

#### （4）建造合同

1) 建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

2) 固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

3) 确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

4) 资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

## 2、收入确认的具体方法

公司的销售客户分为境内客户和境外客户，公司结合自身业务特点、操作流程等因素确认销售收入的具体时点如下：

### （1）向境内客户销售的产品

公司已根据合同约定将产品交付给购货方，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。

### （2）向境外客户销售的产品

公司已根据合同约定将出口销售产品报关、装船，并取得提单，且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、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

### 2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，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、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。

2、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。

3、资产负债表日，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、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。

## (二十五) 租赁

### 1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

### 2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者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，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日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。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

## 六、报告期内执行的主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率

### (一) 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	6%、17%；出口货物实行“免、抵、退”税政策，退税率15%
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%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%或12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%

税种	计税依据	税率
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	15%

### 不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	2016 年	2015 年	2014 年
杭州西力智能科技股份有限公司	15%	15%	15%
浙江西力智能科技有限公司	25%	25%	25%

## （二）税收优惠

### 1、企业所得税

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局《关于公示浙江省 2014 年第一批 722 家拟认定高新技术企业名单的通知》(浙高企认〔2014〕03 号)，公司通过高新技术企业复审，资格有效期 3 年。根据高新技术企业所得税优惠政策，公司 2014 年、2015 年、2016 年企业所得税减按 15% 的税率计缴。

### 2、地方水利建设基金

根据《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》(浙财综〔2012〕130 号) 和《税费优惠批复通知书》(杭地税西优批地税〔2014〕第 218 号)，公司 2014 年收到减免的地方水利建设基金 208,177.78 元。根据《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》(浙财综〔2012〕130 号) 和《税费优惠办理事项通知书》(杭地税西优批地税〔2015〕第 38 号)，公司 2015 年收到减免的地方水利建设基金 284,704.63 元。根据《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》(浙财综〔2012〕130 号)、《税费优惠办理事项通知书》(杭地税西优地税〔2016〕第 170 号) 和《税务事项通知书》(杭地税西通〔2016〕65406 号)，公司 2016 年收到减免的地方水利建设基金 633,679.65 元。根据浙江省财政厅、浙江省地方税务局《关于地方水利建设基金征收有关问题的通知》(浙财综〔2016〕18 号)，地方水利建设基金 2016 年 4 月 1 日起减按现有费率的 70% 征收。根据浙江省财政厅、浙江省地方税务局《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)，公司地方水利建设基金 2016 年 11 月 1

日起，暂停缴纳。

### 3、社会保险费

根据浙江省人力资源和社会保障厅、浙江省财政厅和浙江省地方税务局《关于 2014 年对部分工业企业临时性下浮社会保险费缴费比例的通知》(浙人社发〔2014〕146 号)，公司 2014 年社会保险费合计减征 869,619.30 元；根据浙江省人力资源和社会保障厅、浙江省财政厅和浙江省地方税务局《关于 2015 年对部分工业企业临时性下浮社会保险费缴费比例的通知》(浙人社发〔2015〕128 号)，公司 2015 年社会保险费合计减征 453,922.94 元；根据杭州市人力资源和社会保障局、杭州市财政局和杭州市地方税务局《关于临时性降低在杭企业部分险种社会保险费的通知》(杭人社发〔2016〕104 号)，公司 2016 年社会保险费合计减征 212,332.36 元。

## 七、分部信息

### (一) 按产品划分的分部信息

报告期内，发行人主营业务收入、主营业务成本按产品类别列示如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
<b>一、主营业务收入</b>			
单相表	42,204.41	40,021.49	27,697.77
三相表	13,312.18	10,116.07	11,933.21
其他	2,579.77	3,035.31	862.89
<b>合 计</b>	<b>58,096.36</b>	<b>53,172.88</b>	<b>40,493.87</b>
<b>二、主营业务成本</b>			
单相表	32,499.55	29,161.31	19,315.37
三相表	8,531.09	6,232.32	7,088.50
其他	2,090.27	2,142.47	494.79
<b>合 计</b>	<b>43,120.92</b>	<b>37,536.10</b>	<b>26,898.67</b>

### (二) 按地区划分的分部信息

报告期内，发行人主营业务收入、主营业务成本按地区划分类别列示如下：

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
<b>一、主营业务收入</b>			
境内	56,895.96	48,688.61	39,904.49
境外	1,200.41	4,484.26	589.38
<b>合 计</b>	<b>58,096.36</b>	<b>53,172.88</b>	<b>40,493.87</b>
<b>二、主营业务成本</b>			
境内	42,128.66	34,393.44	26,384.75
境外	992.26	3,142.67	513.92
<b>合 计</b>	<b>43,120.92</b>	<b>37,536.10</b>	<b>26,898.67</b>

## 八、非经常性损益情况

根据天健会计师事务所出具的天健审〔2017〕1891号《关于杭州西力智能科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》，公司报告期非经常性损益的具体内容如下：

单位: 万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-52.15	-33.82	-10.32
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	63.37	28.47	20.82
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	502.24	226.03	242.44
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	44.06	210.18	294.89
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	3.88	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	282.10	22.15	70.83
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-49.50	-	-2,093.80
<b>非经常性损益合计</b>	<b>793.99</b>	<b>453.00</b>	<b>-1,475.14</b>
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	136.16	66.89	92.89

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
扣除所得税影响后的非经常性损益	657.84	386.11	-1,568.02
其中：少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	657.84	386.11	-1,568.02

报告期内公司非经常性损益主要为政府补助和股份支付。政府补助主要系收到地方政府及其主管部门拨付的技术研发、财政专项资助、科技经费资助、科技进步奖金等，发行人在收到的当期计入损益，并确认为非经常性损益，发行人的非经常性损益占净利润的比重很小，不会对政府补助等非经常性损益构成依赖。

## 九、主要财务指标

### (一) 发行人最近三年主要财务指标

主要财务指标	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
流动比率	1.74	1.31	1.49
速动比率	1.52	1.10	1.24
资产负债率（母公司）	52.65%	68.42%	58.26%
资产负债率（合并）	52.23%	67.83%	58.09%
应收账款周转率（次）	1.81	2.49	2.78
存货周转率（次）	5.71	5.69	6.23
息税折旧摊销前利润（万元）	9,010.79	10,195.86	7,492.14
归属于发行人股东的净利润（万元）	6,518.63	7,739.72	5,332.72
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,860.79	7,353.61	6,900.75
利息保障倍数（倍）	46.42	59.73	26.79
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.39	0.30	0.79
每股净现金流量（元）	0.38	0.20	0.45
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.40	2.98	2.88
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.00%	0.00%	0.00%

注：各指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计/期末股本总额

无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例=无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)/净资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额

存货周转率=营业成本/存货平均净额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息费用+固定资产折旧+摊销(该处利息费用是指计入财务费用的利息支出,不包含利息资本化金额)

归属于发行人股东的净利润=归属于母公司股东的净利润

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-非经常性损益的影响数

利息保障倍数=息税前利润/利息费用(利息费用是指计入财务费用的利息支出,包含利息资本化金额)

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

## (二) 最近三年净资产收益率及每股收益

### 1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于公司普通股股东的净利润	26.28%	47.22%	48.37%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.63%	44.86%	62.59%

注:加权平均净资产收益率= $P/(E_0+NP\div 2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$  其中: P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产; Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产; Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产; M0 为报告期月份数; Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的月份数; Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数; Ek 为因其他交易或事项引起的归属于公司普通股股东的净资产增减变动; Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

### 2、每股收益

单位: 元/股

报告期利润	基本每股收益		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.94	1.39	1.07
扣除非经常性损益后归属于公司	0.84	1.32	1.38

普通股股东的净利润			
-----------	--	--	--

注：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公司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月份数； $M_j$  为减少股份次月起至报告期期末的月份数。

### (3) 稀释每股收益

报告期内，由于发行人不存在稀释性潜在普通股，故不存在稀释每股收益。

## 十、盈利预测

发行人未编制盈利预测报告。

## 十一、资产负债表日后事项、承诺事项、或有事项和其他重要事项

### (一) 资产负债表日后事项

#### 1、重要的非调整事项

发行人全资子公司浙江西力智能科技有限公司于 2016 年 12 月 8 日与中华人民共和国浙江省德清县国土资源局签订国有建设用地使用权出让合同，受让位于湖州莫干山国家高新区环城北路南侧、乐居户外西侧 73,332 平方米的土地，作价 28,599,480.00 元，截至审计报告批准报出日，已支付全部土地价款并办妥相关权证。

#### 2、资产负债表日后利润分配情况

发行人于 2017 年 3 月 14 日，召开了第一届董事会第六次会议审议通过了 2016 年度利润分配预案，经审议批准宣告发放的现金股利为 14,250,000 元。

### (二) 或有事项

截至报告期期末，发行人无需要披露的其他或有事项。

### (三) 承诺事项

截至报告期期末，发行人不存在承诺事项。

#### (四) 其他重要事项

截至报告期期末，除分部信息外，发行人无需要披露的其他重要事项。

### 十二、股份支付

报告期内发行人股份支付情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公司本期授予的各项权益工具总额	49.50	-	2,093.80
授予日权益工具公允价值的确定方法	入股时每股账面净资产和每股评估净资产孰高原则确定	-	入股时每股净资产和同期其他股东入股价格孰高原则确定
可行权权益工具数量的确定依据	-	-	-
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无	-	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	49.50	-	2,093.80
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	49.50	-	2,093.80

#### (一) 2014 年度股份支付明细

根据发行人 2014 年 12 月 1 日的股东会决议和 2014 年 12 月 5 日签署的公司章程，发行人增加注册资本 580 万元，由陈龙、胡余生、朱永丰、虞建平、朱信洪、徐新如、杨培勇和杨兴 8 名自然人按照 1 元/股的价格以货币方式认缴。上述自然人 2014 年 12 月份按时缴纳了上述出资，发行人于 2014 年 12 月 29 日办理完毕工商变更手续。

根据发行人 2014 年 12 月 30 日的股东会决议西力电子与各方签署的股权转让协议，西力电子向周小蕾等 9 名自然人以 1 元/股的价格转出 1,322 万股。其中，周小蕾受让 1,032 万股、陈龙受让 60 万股、胡余生受让 50 万股、朱永丰受让 50 万股、虞建平受让 40 万股、朱信洪受让 30 万股、徐新如受让 20 万股、杨培勇受让 20 万股和杨兴受让 20 万股。

综上，2014 年度，周小蕾、陈龙、胡余生、朱永丰、虞建平、朱信洪、徐新如、杨培勇和杨兴 9 名自然人作为发行人董事、监事或高级管理人员，通过增

资及股权转让供获得股份合计 1,902 万股，其中 800 万股为周小蕾通过西力电子间接持股转为直接持股，不构成股份支付。其余 1,102 万股构成股份支付，该 1,102 万股的入股价格为 1 元/股，同期 2014 年底西力科技母公司每股净资产为 2.90 元/股。董监高入股价格与每股净资产差额 1.90 元/股作为股份支付处理，影响发行人 2014 年度非经常性损益 2,093.80 万元。

## （二）2016 年度股份支付明细

根据发行人 2015 年 10 月 15 日股东会决议、2016 年 3 月 23 日股东会决议和章程修订案，发行人增加注册资本至 6,750 万元，新增注册资本 750 万元由新股东德清西力和德清聚源以货币方式分别认缴 434 万元和 316 万元。本次增资的价格以 2015 年末经审计的净资产为基础，最终确定为 3.49 元/股。

德清西力和德清聚源属于管理层持股平台，此次增资发行人高管及员工组建的德清西力和德清聚源分别通过增资获得发行人股权 434.00 万股和 316.00 万股，其中符合股份支付条件的股数分别为 134.02 万股和 316.00 万股。根据股份支付的会计处理，该部分股权入股时价格与发行人以 2016 年 3 月 31 日为基准日的改制评估每股净资产 3.60 元/股之间的差额 0.11 元/股作为股份支付处理，影响发行人 2016 年度非经常性损益 49.50 万元。

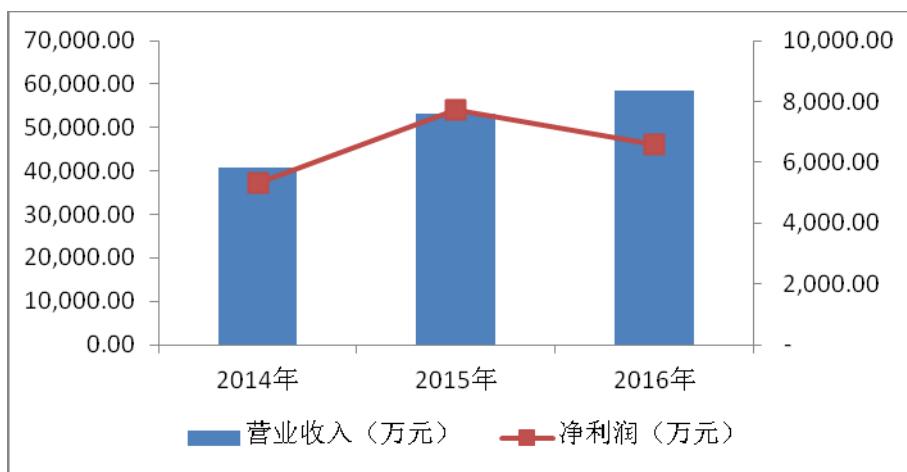
## 十三、盈利能力分析

报告期内发行人整体经营业绩如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	58,577.50	9.95%	53,276.63	30.99%	40,672.09
毛利额	15,314.92	-2.56%	15,717.83	14.44%	13,734.03
营业利润	6,828.83	-22.53%	8,814.76	40.40%	6,278.18
利润总额	7,595.01	-15.59%	8,997.48	37.06%	6,564.75
净利润	6,518.63	-15.78%	7,739.72	45.14%	5,332.72

报告期内发行人营业收入和净利润变化趋势如下图所示：



报告期内发行人营业收入随着中标规模的扩大而逐步增加。营业收入 2015 年较 2014 年增长 30.99%，净利润 2015 年较 2014 年增长 45.14%，净利润的增长幅度大于营业收入增长幅度，主要系 2014 年因管理层增资构成股份支付导致管理费用金额较大，2015 年管理费用率较 2014 年大幅下滑所致；营业收入 2016 年较 2015 年增长 9.95%，净利润 2016 年较 2015 年下滑 15.78%，主要系发行人 2016 年产品价格的下降导致的毛利率下降，此外 2016 年度随着发行人业务规模的扩大、人员的增加，管理费用率较 2015 年略有上升所致。

## (一) 营业收入分析

1、发行人最近三年的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务收入	58,096.36	99.18%	53,172.88	99.81%	40,493.87	99.56%
其他业务收入	481.14	0.82%	103.75	0.19%	178.22	0.44%
合计	<b>58,577.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,276.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,672.09</b>	<b>100.00%</b>

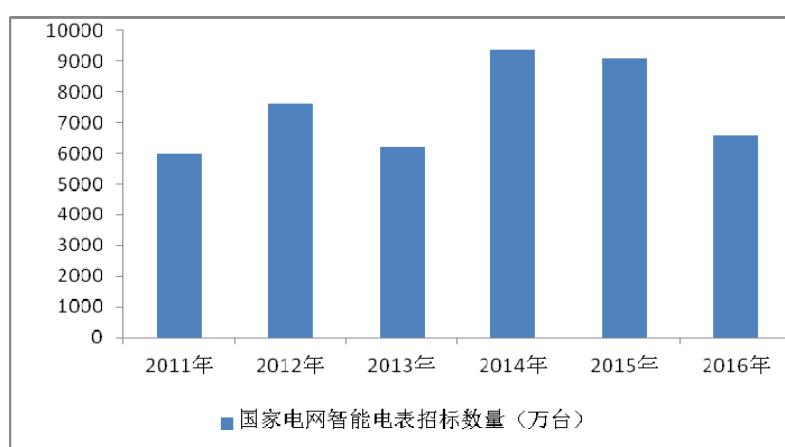
发行人的主营业务收入主要是电能计量仪表(含单相表和三相表)、用电信息采集系统产品和电能计量箱等产品的销售收入，其他业务收入主要是维修费、房屋出租收入、零星加工费用等。发行人主营业务突出，最近三年的主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上。

报告期内发行人主营业务收入呈增长态势，主要原因如下：

①市场需求保持稳定

智能用电是智能电网的重要环节，“十二五”和“十三五”期间，智能电网用电环节投入占比均超过 25%。智能电表是用电环节实现用电信息采集和传输的基础，受益于智能电网建设加速，近年来智能电表行业维持高速增长。智能电表需求主要由电网存量传统电表替代、已安装智能电表更新置换、以及新增住房电表安装构成。国家电网是近年来推动智能电表应用的主力，2011 年至 2016 年，国家电网累计采购智能电表 4.4 亿只，智能电表安装量超过 3.5 亿只。

图：2011 年---2016 年国家电网智能电表招标情况



数据来源：中国电工仪器仪表信息网

南网于 2016 年启动智能电表招标，招标规模达到 1314.49 万只。

根据 2015 年下半年国家能源局印发的《配电网建设改造行动计划（2015-2020）》，推进用电信息采集全覆盖，2020 年智能电表覆盖率达到 90%。当前国家电网的智能电表覆盖率已经很高，近两年招标规模放缓，但是南网的智能电表覆盖率还有待提升来满足能源局的“行动计划”90%覆盖率指标，预计未来五年招标规模会逐步扩大。同时，随着未来智能电表的普及率的提高，每年常规轮换也将数目巨大。根据目前国家计量检定规程，电表更新年限为 6 至 8 年，预计 2017 年开始首批于 2011 年前后安装的智能电表将进入大规模替换周期，智能电表需求将出现又一轮回升。

②发行人内部严格的产品质量控制和生产工艺的不断优化

发行人内部产品质量控制覆盖产品开发、批量投产、发货后现场运行跟踪全

过程。发行人配备有专业的产品研发团队、技术团队和售后服务团队，中标后由研发人员与项目单位进行沟通，确保产品功能、性能符合项目单位具体要求，批量生产前由技术人员与项目单位进行技术细节沟通，确保批量产品包装、参数设置、铭牌等技术细节符合项目单位具体要求；产品投产后，通过公司内部 MES 系统控制、跟踪批次产品生产全过程，每道生产工序都具有可追溯性，出现问题该工序即可发现解决；批次产品发货后建立服务跟踪档案，跟踪了解用户收货、到货抽检、全检和配送及现场运行全过程情况，及时响应客户售后服务需求。发行人所有中标产品批次验收合格率达到 99.50%以上，年运行故障率 0.1%以下。发行人现有厂区于 2013 年年底建成投产，从建成到报告期期末，发行人不断进行生产工艺的优化，提高生产自动化率，从而提高生产效率。通过严格的质量控制和生产工艺的不断优化能够确保发行人通过国网及南网的评审，从而获得招投标资格以及订单。

### ③国网中标比例相对稳定并开拓了南方电网市场

报告期内，2014 年、2015 年和 2016 年发行人参与国网招投标中标金额分别为 54,946.14 万元、58,639.55 元和 34,481.80 万元。2016 年中标金额下降，主要系国网整体招标规模的减少。从中标数量来看，2014 年至 2016 年，发行人中标智能表数量占国网招投标总数量的比例分别为 2.76%，2.96% 和 2.22%。同时 2016 年，发行人通过了南方电网资质评审，并于当年中标南方电网智能电表招投标项目，已签约合同金额为 12,470.87 万元，成功打开了南方电网市场。

## 2、发行人最近三年的主营业务收入按地区划分及变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	56,895.96	97.93%	48,688.61	91.57%	39,904.49	98.54%
境外	1,200.41	2.07%	4,484.26	8.43%	589.38	1.46%
合计	<b>58,096.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,172.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,493.87</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人的产品以内销为主，出口较少。2015 年度境外销售额占主营业务收入的比例为 8.43%，主要是因为 2015 年发行人中标 EMPRESA ELECTRICA PUBLICA ESTRATEGICA CORPOACION（厄瓜多尔国家电力公

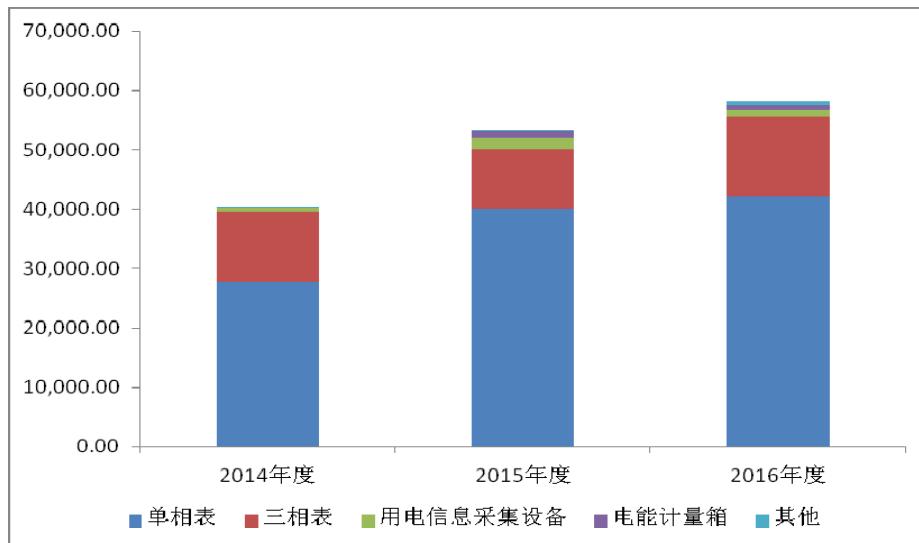
司)订单,当年度对厄瓜多尔国家电力公司的出口为3,450.50万元,占当年全部出口的比例为76.95%。该项合同是厄瓜多尔利用拉丁美洲发展银行的资金支持,为改善其国内电网配置水平,采购电能表。厄瓜多尔能源局协同厄瓜多尔国家电力公司委托EEQ(EMPRESA ELECTRICA QUITO,基多电力公司)具体实施电能表采购的招投标工作。发行人中标后,与厄瓜多尔国家电力公司签订了电能表销售的合同(CONTRATO N0 CAF-RSND-EEQ-DI BS-001 ZONA5),合同规定,货款由banco central del ecuador(厄瓜多尔中央银行)支付。合同履行后,发行人于2015年10月29日和2015年12月21日分别收到banco central del ecuador(厄瓜多尔中央银行)汇入的281.27万美元和264.80万美元货款,合计546.07万美元。

### 3、发行人最近三年的主营业务收入按产品类别的结构及变动分析

单位:万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
单相表	42,204.41	72.65%	40,021.49	75.27%	27,697.77	68.40%
三相表	13,312.18	22.91%	10,116.07	19.02%	11,933.21	29.47%
用电信息采集设备	1,199.34	2.06%	1,908.17	3.59%	641.01	1.58%
电能计量箱	802.04	1.38%	1,067.12	2.01%	-	-
其他	578.40	1.00%	60.02	0.11%	221.87	0.55%
<b>合计</b>	<b>58,096.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,172.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,493.87</b>	<b>100.00%</b>

报告期内,发行人主营业务收入中以单相表和三相表为主,两者合计占比90%以上;用电信息采集设备主要包括采集器、集中器和专变终端,报告期内占同期销售比例1%--3%左右。主营业务中的其他主要是指零部件及电表模块。报告期内,随着发行人中标金额的增加,销售规模不断扩大,主营业务呈现增长态势。



### (1) 单相表收入变动分析

报告期内各期，发行人单相表收入金额分别为 27,697.77 万元、40,021.49 万元和 42,204.41 万元，占当期营业收入的比重分别为 68.40%、75.27% 和 72.65%，是公司主营业务收入的主要构成部分。发行人单相表包括单相费控智能表和单相电子式电能表，其中单相费控智能表是智能表，其销售对象为国内电网公司，单相电子式电能表智能程度较低，销售对象主要为境外客户。

单相表 2014 年至 2016 年分类型销售金额如下：

单位：万元

类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
单相费控智能表	41,107.89	35,555.34	26,957.96
单相电子式电能表	1,096.52	4,466.15	739.81
合 计	<b>42,204.41</b>	<b>40,021.49</b>	<b>27,697.77</b>

从上表可以看出，2014 年至 2016 年发行人单相费控智能电子表销售规模逐步扩大，主要系发行人实力的增强，中标规模不断扩大。

### (2) 三相表收入变动分析

报告期内各期，发行人三相表收入金额分别为 11,933.21 万元、10,116.07 万元和 13,312.18 万元，占同期营业收入比重分别为 29.47%、19.02% 和 22.91%。发行人三相表包括三相费控智能表和三相电子式电能表，其中三相费控智能表主要销售对象为国内电网公司，三相电子式电能表销售对象主要为境外客户。

单位: 万元

类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
三相费控智能表	13,128.37	10,062.93	11,925.57
三相电子式电能表	183.81	53.14	-
合 计	<b>13,312.18</b>	<b>10,116.07</b>	<b>11,933.21</b>

### (3) 用电信息采集设备收入变动分析

报告期内各期, 发行人用电信息采集设备收入金额分别为 641.01 万元、1,908.17 万元和 1,199.34 万元, 占同期营业收入比重分别为 1.58%、3.59% 和 2.06%, 占营业收入比例不高销售收入的变化主要与中标规模有关。

用电信息采集设备包括专变采集终端、采集器、集中器等, 其与智能电表存在配套关系, 而用电信息采集设备的安装往往滞后于智能电表的安装, 随着智能电表覆盖率的提高, 用电信息采集设备的需求也将不断加大。发行人不断加大在用电信息采集设备方面的投入, 在 2016 年 10 月国网第三批招投标中, 发行人用电信息采集设备中标 5,296.93 万元。

## (二) 营业成本分析

### 1、营业成本构成

报告期内, 发行人营业成本构成情况如下:

单位: 万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	43,120.92	99.67%	37,536.10	99.94%	26,898.67	99.85%
其他业务成本	141.66	0.33%	22.70	0.06%	39.39	0.15%
合 计	<b>43,265.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,558.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,938.06</b>	<b>100.00%</b>

发行人的营业成本包括主营业务成本和其他业务成本, 其中主营业务成本占比 95%以上。

### 2、主营业务成本结构分析

报告期内, 发行人的主营业务成本的构成情况如下:

单位: 万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	38,974.90	90.39%	33,802.94	90.05%	24,157.33	89.81%
直接人工	2,838.89	6.58%	2,556.29	6.81%	1,977.56	7.35%
制造费用	1,285.80	2.98%	1,094.89	2.92%	753.92	2.80%
出口退税	21.33	0.05%	81.98	0.22%	9.85	0.04%
合计	<b>43,120.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,536.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,898.67</b>	<b>100.00%</b>

报告期内,发行人成本构成中材料、人工和制造费用占成本总额比例变化不大。其中,直接材料 2014 年、2015 年和 2016 年占主营业务成本比重分别为 89.81%、90.05% 和 90.39%。

### (三) 毛利率变动趋势及原因

#### 1、综合毛利率分析

单位: 万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	58,577.50	9.95%	53,276.63	30.99%	40,672.09
营业成本	43,262.58	15.19%	37,558.80	39.43%	26,938.06
毛利额	15,314.92	-2.56%	15,717.83	14.44%	13,734.03
综合毛利率	<b>26.14%</b>		<b>29.50%</b>		<b>33.77%</b>

报告期内发行人综合毛利率呈现一定下降趋势, 2014 年至 2016 年分别为 33.77%、29.50% 和 26.14%。毛利率下降主要是产品价格下滑, 详见本小节“2、主营业务分产品毛利率分析”。

#### 2、主营业务分产品毛利率分析

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	毛利率	变动 (个百分点)	毛利率	变动 (个百分点)	毛利率
主营业务:	<b>25.78%</b>	<b>-3.63</b>	<b>29.41%</b>	<b>-4.16</b>	<b>33.57%</b>
其中: 单相表	22.99%	-4.14	27.14%	-3.13	30.26%
三相表	35.92%	-2.48	38.39%	-2.21	40.60%

用电信息采集设备	19.12%	-15.12	34.24%	-5.75	39.98%
电能计量箱	20.32%	-0.55	20.87%	-	-
其他	16.81%	-11.19	28.00%	-9.88	50.39%
其他业务	70.56%	-7.56	78.12%	0.22	77.90%
综合毛利情况	<b>26.14%</b>	<b>-3.36</b>	<b>29.50%</b>	<b>-4.27</b>	<b>33.77%</b>

### (1) 单相表毛利率变动原因分析

报告期内各期，发行人单相表毛利率分别为 30.26%、27.14% 和 22.99%。发行人单相表种类较多，按类别分类如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
单相费控智能表	41,107.89	97.40%	35,555.34	88.84%	26,957.96	97.33%
其中：含通讯模块	34,100.01	80.80%	30,960.08	77.36%	14,744.22	53.23%
不含通讯模块	7,007.87	16.60%	4,595.26	11.48%	12,213.75	44.10%
单相电子式电能表	1,096.52	2.60%	4,466.15	11.16%	739.81	2.67%
合计	<b>42,204.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,021.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,697.77</b>	<b>100.00%</b>

主要类别毛利率变化情况如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	毛利率	变动 (个百分点)	毛利率	变动 (个百分点)	毛利率
单相费控智能表	23.09%	-3.68	26.77%	-3.82	30.59%
其中：含通讯模块	21.93%	-4.01	25.93%	-2.80	28.73%
不含通讯模块	28.75%	-3.68	32.43%	-0.40	32.83%
单相电子式电能表	19.40%	-10.63	30.03%	11.50	18.53%

#### ①单相费控智能表毛利率变动分析

发行人单相费控智能表细分品种较多，分为带通讯模块及不包含通讯模块两大类，通讯模块是用于通讯和数据传输，按照通讯方式的不同一般分为载波模块、微功率模块、GPRS 模块等，但目前我国智能电表中通讯模块以载波模块为主。我国智能电表发展经历了早期本地费控智能表到远程费控智能表的发展，远程费控智能表则要求电能表含有通讯模块，能够实现数据传输功能，报告期内发行人销售的单相费控智能表中带通讯模块的智能表比例逐步升高。

通讯模块有专门的生产厂商，其需要通过国家电网的资质认证，智能电表生产企业一般外采通讯模块与自产电表进行组装调试，从而实现智能电表的远程通讯功能。因通讯模块均需外采，其同时增加发行人单相费控智能表成本和售价，但电表毛利并未随之同比例增加。因此，单相费控智能表中含通讯模块类毛利率一般低于不含通讯模块类的毛利率。

单相费控智能表分产品类别毛利率、单价和单位成本波动情况如下：

产品类别	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
含通讯模块	毛利率	21.93%	25.93%	28.73%
	毛利率变动（个百分点）	-4.01	-2.80	-
	平均单位售价（元/只）	145.91	152.23	161.31
	单位售价变动幅度	-4.15%	-5.63%	-
	平均单位成本（元/只）	113.91	112.75	114.96
	单位成本变动幅度	1.03%	-1.93%	-
不含通讯模块	毛利率	28.75%	32.43%	32.83%
	毛利率变动（个百分点）	-3.68	-0.40	-
	平均单位售价（元/只）	116.19	116.01	116.71
	单位售价变动幅度	0.15%	-0.60%	-
	平均单位成本（元/只）	82.79	78.39	78.40
	单位成本变动幅度	5.61%	-0.01%	-

2015 年度，发行人单相费控智能表毛利率较 2014 年度下降 3.82 个百分点，一方面系单相费控智能表内部产品结构不同，2014 年度单相费控智能表中含通讯模块类占单相费控智能表收入比例为 54.69%，2015 年度该比例提升至 87.08%，从而导致 2015 年度单相费控智能表毛利率下降；另一方面系两类细分产品的中标价格的均下滑，且价格下滑幅度高于成本下降幅度，从而导致毛利率的下降。

2016 年度，单相费控智能表毛利率较 2015 年度下降 3.68 个百分点，2016 年度发行人单相费控智能表内部产品结构中含通讯模块类占单相费控智能表收入比例为 82.95%，与 2015 年相比差别不大。单相费控智能表毛利率的下滑，主要系细分产品毛利率均下滑所致。2016 年度单相费控智能表中含通讯模块类中标价格下滑 4.15 个百分点，成本上升 1.03 个百分点，从而导致该细分产品毛利率下降 4.01 个百分点。2016 年度单相费控智能表中不含通讯模块类价格虽

较上年基本持平，但产品成本上升 5.61 个百分点，导致该类产品毛利率的下降。

## ②单相电子式电能表毛利率变动分析

报告期各期，发行人单相电子式电能表(含电能表套件)销售金额相对较小，主要以出口为主，毛利率分别为 18.53%、30.03% 和 19.40%。2014 年度和 2016 年度发行人单相电子式电能表毛利率较为平稳，2015 年度单相电子式电能表毛利率水平高于其他年度，主要系当年发行人中标厄瓜多尔国家电力公司订单，该批订单规模较大，且为整表产品直接面向最终用户所致。

## (2) 三相表毛利率变动原因分析

报告期内各期，发行人三相表毛利率分别为 40.60%、38.39% 和 35.92%。报告期内，发行人三相表毛利率变动分析如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
三相表毛利率	35.92%	38.39%	40.60%
毛利率变动幅度 (个百分点)	<b>-2.47</b>	<b>-2.21</b>	-
平均单位售价(元/只)	336.59	412.69	453.58
单位售价变动幅度	<b>-18.44%</b>	<b>-9.01%</b>	-
平均单位成本(元/只)	215.7	254.25	269.43
单位成本变动幅度	<b>-15.16%</b>	<b>-5.63%</b>	-

2015 年度，发行人三相费控智能表毛利率较 2014 年度下降 2.21 个百分点，其中单位售价下滑 9.01 个百分点，单位成本的下降 5.63 个百分点，单位售价的下降幅度大于成本的下降幅度，从而导致毛利率下滑。

2016 年度，发行人三相费控智能表毛利率较 2015 年度下降 2.47 个百分点，其中单位售价下滑 18.44 个百分点，单位成本的下降 15.16 个百分点，单位售价的下降幅度大于成本的下降幅度，从而导致毛利率下滑。

## (3) 用电信息采集设备毛利率变动分析

报告期内各期，发行人用电信息采集设备毛利率分别为 39.98%、34.24% 和 19.12%。毛利率变化较大，主要原因为用电信息采集设备包含专变采集终端、采集器、集中器等，细分产品构成较多，不同细分产品之间毛利率水平相差较大。2016 年度用电信息采集设备毛利率较前两年大幅下降，主要系发行人外购了部

分集中器，该部分外采产品毛利率较低所致。

### 3、与其同行业可比上市公司毛利率的比较分析

目前，已上市的电表制造类生产企业主要有林洋能源（证券代码：601222）、威胜集团（证券代码：3393.HK）、海兴电力（证券代码：603556）、炬华科技（证券代码：300360）、科陆电子（证券代码：002121）、三星医疗（证券代码：601567）。

发行人与同行业上市公司的综合毛利率比较情况如下：

公司	2016年	2015年	2014年
林洋能源	30.89%	33.08%	35.97%
威胜集团	31.32%	30.18%	34.24%
三星医疗	32.86%	33.08%	36.37%
海兴电力	44.44%	45.47%	41.64%
炬华科技	36.60%	33.41%	35.09%
科陆电子	31.86%	32.29%	30.99%
平均	<b>34.66%</b>	<b>34.59%</b>	<b>35.72%</b>
本公司	26.14%	29.50%	33.77%

数据来源：可比公司公开披露的年度报告

发行人综合毛利率与同行业可比上市公司综合毛利率相比，低于行业平均水平。

#### （1）毛利率水平与同行业上市公司同类业务比较分析

同行业上市公司因上市时间长、资金实力较强，除电能表表计产品外，还多拓展了相关产品和其他业务。如下表所示：

上市公司名称	业务覆盖范围及产品类型
林洋能源	其主营产品包括智能电表及系统类产品、LED 系列产品、太阳能电池组件及光伏发电产品等，根据其 2015 年度报告，智能电表及系统类产品占其营业收入 60.98%。
三星医疗	其主营产品包含智能配用电、医疗服务、融资租赁等，根据其 2015 年度报告，智能配用电产品占其主营业务收入 82.01%。
海兴电力	其主营产品包含表计产品和智能用电系统产品，其中其产品 60% 左右销往海外。
科陆电子	其主营产品包括智能用电、智能电网、新能源、智慧工业等，根据其 2015 年度报告，智能用电产品占其营业收入 51.43%。

根据对上市公司披露的公开信息分析，发行人与可比上市公司相同业务毛利

率水平对比分析情况如下：

公司	2016年	2015年	2014年
林洋能源 —智能电表及系统类产品	32.57%	36.61%	38.01%
威胜集团	31.32%	30.18%	34.24%
三星医疗—智能配电	29.90%	30.65%	32.84%
海兴电力--国内业务	36.96%	37.24%	35.11%
炬华科技—表计产品	34.97%	31.55%	35.43%
科陆电子—智能用电	27.49%	24.72%	29.81%
平均	<b>30.54%</b>	<b>31.83%</b>	<b>34.24%</b>
本公司—主营业务	25.78%	29.41%	33.57%

数据来源：可比公司公开披露的年度报告

通过上表可以看出，报告期内发行人主营业务毛利率水平变动趋势与同行业平均毛利率波动趋势一致，逐步下滑，主要系中标产品价格下滑所致。发行人主营业务毛利率水平低于行业平均水平主要系产品结构不同。

## (2) 产品结构同行业比较

根据国网招标情况，2014年至2016年同行业上市公司公布的国网招标中标产品数量结构情况如下(同行业上市公司中智能电表及其系统产品主要销售客户为国网和南网，但南网的招标规模较小，且不公布中标产品具体结构，因此以各上市公司公布的国网中标情况进行分析)：

公司	2016年度			2015年度			2014年度		
	单相表	三相表	用电采集设备	单相表	三相表	用电采集设备	单相表	三相表	用电采集设备
宁波三星	59.53%	17.34%	23.12%	70.86%	17.32%	11.82%	77.27%	15.11%	7.62%
林洋能源	63.27%	16.87%	19.86%	69.05%	17.33%	13.62%	75.17%	11.86%	12.97%
炬华科技	72.24%	17.30%	10.46%	70.72%	15.55%	13.73%	77.93%	11.33%	10.74%
发行人	<b>74.13%</b>	<b>11.84%</b>	<b>14.02%</b>	<b>87.23%</b>	<b>12.68%</b>	<b>0.09%</b>	<b>89.33%</b>	<b>7.79%</b>	<b>2.89%</b>

数据来源：上市公司重大经营合同中标公告；同行业上市公司中威胜集团为香港上市公司，公告中未分产品类别披露中标信息，此外海兴电力于2016年10月首发上市，其中标信息未对外公告。

宁波三星、林洋能源和炬华科技等上市公司的中标产品结构中三相表和用电信息采集设备占比明显高于发行人。因三相表中标价格一般高于单相表 200-250 元/只左右, 三相表毛利率一般高于单相表毛利率 10 个百分点左右, 所以因产品销售结构的不同, 导致发行人的主营业务毛利率水平低于同行业上市公司同类业务毛利率水平。

#### 4、产品销售价格及原材料采购价格变动对毛利影响的敏感性分析

以最近三年的财务数据为基础, 以产品的平均销售价格和平均原材料价格分别提高与降低 5% 和 10% 的单因素变化对主营业务毛利影响进行敏感性分析。

表: 主要产品销售价格波动对主营业务毛利影响的敏感性分析

销售价格 变化率	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	敏感 系数	毛利 变化率	敏感 系数	毛利 变化率	敏感 系数	毛利 变化率
-10%	3.88	-39.00%	3.40	-34.01%	2.98	-29.79%
-5%		-19.50%		-17.00%		-14.89%
5%		19.50%		34.01%		14.89%
10%		39.00%		17.00%		29.79%

表: 主要产品原材料价格波动对主营业务毛利影响的敏感性分析

原材料价格 变化率	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	敏感 系数	毛利 变化率	敏感 系数	毛利 变化率	敏感 系数	毛利 变化率
-10%	2.88	14.50%	2.40	12.00%	1.98	9.89%
-5%		29.00%		24.01%		19.79%
5%		-14.50%		-12.00%		-9.89%
10%		-29.00%		-24.01%		-19.79%

从上述敏感性分析可知, 发行人主营业务产品毛利对销售价格的敏感度高于对原材料价格的敏感度。

#### (四) 期间费用分析

报告期内, 发行人期间费用的构成及变动情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,316.59	3.95%	2,063.43	3.87%	1,821.57	4.48%
管理费用	4,999.59	8.53%	4,077.15	7.65%	5,384.87	13.24%
财务费用	59.88	0.10%	-191.93	-0.36%	-50.88	-0.13%
合计	<b>7,376.05</b>	<b>12.59%</b>	<b>5,948.66</b>	<b>11.17%</b>	<b>7,155.55</b>	<b>17.59%</b>

报告期内,发行人期间费用合计分别为 7,155.55 万元、5,948.66 万元和 7,376.05 万元,占营业收入比重分别为 17.59%、11.17%和 12.59%。其中 2014 年度期间费用占比较高,2015 年度和 2016 年度较为平稳,主要系 2014 年度,因管理层对发行人进行增资计入股份支付 2,093.80 万元,从而导致 2014 年管理费用较高所致。

### 1、销售费用的构成及变化情况

单位: 万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
售后服务费	427.48	0.73%	240.62	0.45%	156.10	0.38%
运输费	343.82	0.59%	344.41	0.65%	304.77	0.75%
差旅费	337.19	0.58%	286.73	0.54%	248.51	0.61%
投标费	309.56	0.53%	385.17	0.72%	517.63	1.27%
工资薪酬	369.09	0.63%	209.86	0.39%	175.76	0.43%
业务招待费	266.80	0.46%	198.51	0.37%	203.90	0.50%
办公费	215.33	0.37%	166.59	0.31%	127.99	0.31%
其他	32.25	0.06%	24.85	0.05%	78.78	0.19%
折旧费	15.07	0.03%	11.32	0.02%	8.12	0.02%
佣金	-	-	195.37	0.37%	-	-
合计	<b>2,316.59</b>	<b>3.95%</b>	<b>2,063.43</b>	<b>3.87%</b>	<b>1,821.57</b>	<b>4.48%</b>

报告期内,发行人销售费用分别为 1,821.57 万元、2,063.43 万元和 2,316.59 万元,占当期营业收入比重分别为 4.48%、3.87%和 3.95%,其中售后服务费、运输费、差旅费、投标费以及工资薪酬是主要构成部分。报告期内,随着发行人

销售规模的扩大，销售费用随之增加，其中重要的科目变化如下：

### （1）售后服务费

报告期内，发行人的售后服务费主要是指按照销售合同的约定提供售后技术支持、故障表售后检修以及替换服务等。报告期内各期，发行人售后服务费用分别为 156.10 万元、240.62 万元和 427.48 万元，占当期营业收入比重分别为 0.38%、0.45% 和 0.73%。电能表生产企业的售后服务能力是国网招投标评标过程很重要的一个考量因素，报告期内发行人不断扩充和完善公司的售后服务团队，提升售后服务能力。因此，报告期内随着发行人销售规模的扩大、网省公司覆盖面的增加以及已售出存量表的增加，发行人售后服务费用逐步增长。

### （2）运输费

发行人提供送货上门服务，运输费用分为两部分，一部分为发行人自有车辆运输发生的油费及过路过桥费，另一部分为发行人委托外部物流公司负责运输发生的物流费用。报告期内各期，发行人运输费用分别为 304.77 万元，344.41 万元和 343.82 万元，占当期营业收入比重分别为 0.75%、0.65% 和 0.59%。报告期内，随着发行人销售规模的扩大，运输费用不断增加，但运输费用和营业收入并非呈线性关系。主要原因一方面 2015 年度发行人购置 2 辆厢式运输车，2016 年上半年购置一辆厢式运输车，发行人自有运输能力不断增加；另一方面，2015 年度和 2016 年度发行人销售集中度不断提高，单个客户由于规模效应单位运输费用下降。

### （3）投标费

发行人的投标费用包括标书购买费、标书制作费和中标服务费，其中主要为中标服务费。根据国网公司的规定，该项费用一般根据中标金额的大小，按照一个范围内的比例进行收费。发行人 2014 年至 2016 年投标费分别为 517.63 万元、385.17 万元和 309.56 万元，投标费逐步减少，占当期营业收入比例逐步降低。主要原因一方面，2014 年国网统一招标 4 次，从 2015 年开始国网招投标降为 3 次，招标次数减少；另一方面发行人参与招投标到形成营业收入会有滞后性，一般第 2 次招标中标后的部分合同以及第三次招标中标后的大部分合同均会在次年履行。

同行业上市公司中标服务费与营业收入对比情况如下：

单位：万元

公司	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	中标服务费	营业收入	中标服务费	营业收入	中标服务费	营业收入
炬华科技	589.46	119,399.78	614.31	108,683.64	814.65	98,832.50
本公司	309.56	58,577.50	385.17	53,276.63	517.63	40,672.09

从上表可以看出，同行业上市公司炬华科技 2014 年度至 2016 年度营业收入逐步上升，而中标服务费逐年下降。发行人中标服务费与营业收入之间的变动关系与同行业一致。

#### (4) 佣金

报告期内，发行人于 2015 年度发生佣金 195.37 万元，主要系 2015 年度发行人自主开发海外客户厄瓜多尔国家电力公司时与代理商之间发生的佣金支出。代理商负责协助发行人办理海外招投标、递交样品、协助清关等。发行人与最终客户签订销售合同，收到货款后发行人按照协议支付给代理商一定的佣金。

### 2、管理费用的构成及变化情况

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
技术开发费	2,109.01	3.60%	1,805.51	3.39%	1,718.59	4.23%
工资薪酬	881.97	1.51%	644.52	1.21%	566.65	1.39%
办公费	492.57	0.84%	362.86	0.68%	197.18	0.48%
业务招待费	478.92	0.82%	340.78	0.64%	228.22	0.56%
折旧费	480.93	0.82%	401.78	0.75%	168.33	0.41%
中介咨询费	142.60	0.24%	43.44	0.08%	61.18	0.15%
差旅费	96.55	0.16%	88.01	0.17%	96.44	0.24%
税金	18.67	0.03%	53.73	0.10%	55.40	0.14%
无形资产摊销	10.32	0.02%	10.32	0.02%	10.32	0.03%
股份支付	49.50	0.08%	-	-	2,093.80	5.15%
其他	238.54	0.41%	326.19	0.61%	188.76	0.46%
合 计	<b>4,999.59</b>	<b>8.53%</b>	<b>4,077.15</b>	<b>7.65%</b>	<b>5,384.87</b>	<b>13.24%</b>

报告期内，发行人管理费用分别为 5,384.87 万元、4,077.15 万元和 4,999.59 万元，占同期营业收入比重分别为 13.24%、7.65% 和 8.53%。2014 年度发行人管理费用较高，主要系 2014 年度管理层对发行人进行增资计入股份支付 2,093.80 万元所致，该股份分支付明细详见本节“十二、股份支付”之“（一）2014 年度股份支付明细”。剔除该因素影响后，报告期内发行人经营规模的扩大、人员规模增加、办公面积增加，其职工薪酬、办公行政费用、研发支出均增长，从而带动管理费用的增加。

### 3、财务费用的构成及变化情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	167.22	153.21	254.54
其中：资金拆借利息支出	44.06	8.03	81.11
利息收入	-86.34	-240.35	-304.09
其中：资金拆借利息收入	-44.06	-210.18	-294.89
汇兑损益	-33.33	-115.24	-7.17
银行手续费	12.33	10.46	5.84
合 计	<b>59.88</b>	<b>-191.93</b>	<b>-50.88</b>

报告期内发行人财务费用包括利息支出、利息收入、汇兑损益以及银行手续费。因发行人现金充足，银行借款较少因此报告期内发行人财务费用金额总体较低。

### 4、期间费用与同行业公司比较分析

报告期内，发行人期间费用与同行业可比上市公司比较如下：

对比公司	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
林洋能源	销售费用率	3.80%	3.59%	4.49%
	管理费用率	8.78%	8.88%	10.04%
	财务费用率	0.91%	-0.25%	-0.78%
	期间费用率	<b>13.49%</b>	<b>12.21%</b>	<b>13.75%</b>
威胜集团	销售费用率	9.50%	8.24%	7.32%
	管理费用率	11.33%	9.44%	9.95%

对比公司	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
	财务费用率	2.02%	0.86%	1.03%
	<b>期间费用率</b>	<b>22.85%</b>	<b>18.53%</b>	<b>18.30%</b>
三星医疗	销售费用率	7.66%	7.90%	10.38%
	管理费用率	9.03%	9.99%	9.62%
	财务费用率	0.48%	0.45%	0.36%
	<b>期间费用率</b>	<b>17.17%</b>	<b>18.35%</b>	<b>20.46%</b>
海兴电力	销售费用率	9.40%	10.27%	6.72%
	管理费用率	11.54%	9.46%	11.29%
	财务费用率	-3.81%	1.96%	0.47%
	<b>期间费用率</b>	<b>17.13%</b>	<b>21.69%</b>	<b>18.48%</b>
炬华科技	销售费用率	3.77%	2.89%	3.42%
	管理费用率	8.57%	7.47%	7.13%
	财务费用率	-1.42%	-1.56%	-1.17%
	<b>期间费用率</b>	<b>10.92%</b>	<b>8.80%</b>	<b>9.38%</b>
科陆电子	销售费用率	8.81%	8.39%	10.19%
	管理费用率	12.97%	13.23%	10.02%
	财务费用率	7.77%	5.45%	3.06%
	<b>期间费用率</b>	<b>29.55%</b>	<b>27.08%</b>	<b>23.26%</b>
平均	销售费用率	<b>7.16%</b>	<b>6.88%</b>	<b>7.09%</b>
	管理费用率	<b>10.37%</b>	<b>9.75%</b>	<b>9.68%</b>
	财务费用率	<b>0.99%</b>	<b>1.15%</b>	<b>0.50%</b>
	<b>期间费用率</b>	<b>18.52%</b>	<b>17.78%</b>	<b>17.27%</b>
本公司	销售费用率	3.95%	3.87%	4.48%
	管理费用率	8.53%	7.65%	13.24%
	财务费用率	0.10%	-0.36%	-0.13%
	<b>期间费用率</b>	<b>12.59%</b>	<b>11.17%</b>	<b>17.59%</b>

同行业上市公司因业务范围、客户领域和产品结构的不同，期间费用率水平相差较大。

发行人 2014 年度期间费用率较高，主要系股份支付原因导致管理费用较高，剔除该因素后，报告期内发行人期间费用率水平保持稳定，处于行业中间水平。

## (五) 利润的主要来源及影响因素

### 1、营业利润、利润总额和净利润情况

报告期内，发行人的利润主要来源及影响因素如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	58,577.50	100.00%	53,276.63	100.00%	40,672.09	100.00%
营业毛利	15,314.92	26.14%	15,717.83	29.50%	13,734.03	33.77%
营业利润	6,828.83	11.66%	8,814.76	16.55%	6,278.18	15.44%
利润总额	7,595.01	12.97%	8,997.48	16.89%	6,564.75	16.14%
净利润	6,518.63	11.13%	7,739.72	14.53%	5,332.72	13.11%

报告期内，发行人营业收入持续增长，主营业务突出，利润总额主要来源于营业利润。报告期内各期，发行人营业利润占利润总额的比重分别为 95.63%、97.97%和 89.91%，营业外收支对利润总额的影响较小，发行人盈利来源主要为营业利润。报告期内各期，发行人净利润率分别为 13.11%、14.53%和 11.13%，发行人的盈利能力较强。

### 2、营业毛利贡献分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	贡献率	毛利	贡献率	毛利	贡献率
主营业务	<b>14,975.44</b>	<b>97.78%</b>	<b>15,636.77</b>	<b>99.48%</b>	<b>13,595.20</b>	<b>98.99%</b>
其中：单相表	9,704.85	63.37%	10,860.18	69.09%	8,382.40	61.03%
三相表	4,781.09	31.22%	3,883.76	24.71%	4,844.71	35.28%
用电信息采集设备	229.28	1.50%	653.32	4.16%	256.30	1.87%
电能计量箱	162.98	1.06%	222.71	1.42%	-	-
其他	97.25	0.63%	16.80	0.11%	111.80	0.81%
其他业务	<b>339.48</b>	<b>2.22%</b>	<b>81.05</b>	<b>0.52%</b>	<b>138.82</b>	<b>1.01%</b>
合计	<b>15,314.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,717.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,734.03</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人营业毛利主要来源于主营业务毛利，2014 年至 2016 年主营业务毛利贡献率分别为 98.99%、99.48%和 97.78%。

## (六) 非经常性损益对经营成果的影响分析

报告期内，非经常性损益对发行人盈利能力的影响如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非经常性损益	657.84	386.11	-1,568.02
归属于母公司所有者的净利润	6,518.63	7,739.72	5,332.72
非经常性损益占归属于母公司所有者净利润的比例	10.09%	4.98%	-29.40%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润	5,860.79	7,353.61	6,900.75

发行人非经常性损益详见本节之“八、非经常性损益情况”。2014 年、2015 年及 2016 年发行人扣除所得税影响数的非经常性损益占同期净利润的比例分别为-29.40%、4.98% 和 10.09%，2014 年发行人非经常性损益占同期净利润比例较高主要系 2014 年管理层进行增资采用股份支付核算计入非经常性损益 2,093.80 万元导致非经常性损益金额较大所致，剔除该因素影响后，非经常性损益占净利润的比例较低，对发行人经营成果不存在重大影响，发行人经营利润不存在依赖非经常性损益的情况。

## (七) 资产减值损失及营业外收支分析

### 1、资产减值损失

报告期内 2015 年度和 2016 年度发行人的资产减值损失主要为应收账款、存货和其它应收款的坏账准备，其他重要资产并未发生明显减值迹象，故其他资产未计提资产减值损失。2014 年至 2016 年，发行人的资产减值损失分别为 155.14 万元、708.34 万元和 637.85 万元。

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
坏账损失	619.75	685.90	36.71
存货跌价损失	18.10	22.43	-
商誉减值损失	-	-	118.43
合 计	<b>637.85</b>	<b>708.34</b>	<b>155.14</b>

2014 年发行人的资产减值损失中包含商誉减值损失，主要系 2014 年 12 月

发行人收购浙江西力时，因浙江西力存在商标、专利、CMC 生产证书等不可辨认的无形资产，发行人收购时支付价款高于评估的公允价值，形成 118.43 万元的商誉。考虑到 2014 年末浙江西力业务相对较少，基于谨慎原则发行人于 2014 年末将该商誉计提减值。

## 2、营业外收入

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
政府补助	565.61	254.50	263.25
无需支付款项	89.15	-	2.96
供应商质量赔款	118.06	0.02	0.09
递延收益摊销	71.41	71.41	71.41
其他	9.90	1.63	0.02
合 计	<b>854.12</b>	<b>327.55</b>	<b>337.73</b>

2014 年至 2016 年，发行人营业外收入分别为 337.73 万元、327.55 万元和 854.12 万元。

### ①政府补助明细

政府补助的明细如下：

单位：万元

序号	项目	金额	性质	来源和依据
<b>2016 年度</b>				
1	财政专项补助	294.30	与收益相关	西湖区发展改革和经济局、西湖区财政局《关于下达 2015 年度西湖区工业和信息化发展财政专项资金的通知》(西发改〔2015〕127 号)。
2	科技经费资助	100.00	与收益相关	杭州市西湖区科技局、杭州市西湖区财政局《关于下达西湖区 2016 年科技经费资助计划(第一批)的通知》(西科〔2016〕19 号)。
3	水利建设基金返还	63.37	与收益相关	《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》(浙财综〔2012〕130 号)。
4	工业和信息化发展财政专项资金	47.90	与收益相关	西湖区发展改革和经济局、西湖区财政局《关于下达 2015 年度西湖区工业和信息化发展财政专项资金的通知》(西发改〔2015〕127 号)。
5	质量奖奖金	20.00	与收益	杭州市西湖区人民政府办公室文件《杭州

序号	项目	金额	性质	来源和依据
			相关	市西湖区人民政府办公室关于表彰 2015 年西湖区政府质量奖获奖企业的通报》(西政办〔2016〕19 号)。
6	就业管理补贴	14.91	与收益相关	杭州市人力资源和社会保障局、杭州市财政局关于印发《关于扩大失业保险基金支出范围试点政策的实施意见》的通知(杭人社发〔2013〕402 号)。
7	科技经费资助奖励	10.00	与收益相关	杭州市西湖区科技局、杭州市西湖区财政局《关于下达西湖区 2016 年科技经费资助计划(第五批)的通知》(西科〔2016〕42 号)。
8	外经贸发展专项资金	7.00	与收益相关	杭州市财政局、杭州市商务委员会(杭州市粮食局)《关于下达中央 2015 年度外经贸发展专项资金的通知》(杭财企〔2015〕133 号)。
9	科技进步奖	3.00	与收益相关	杭州市科学技术委员会、杭州市财政局《关于下达 2016 年杭州市科技进步奖奖励经费的通知》(杭科计〔2016〕129 号、杭财教会〔2016〕95 号)。
10	创新券兑现	1.04	与收益相关	杭州市西湖区科学技术局、杭州市西湖区财政局《西湖区创新券使用实施意见》。
11	专利专项资金	1.00	与收益相关	杭州市科学技术委员会、杭州市知识产权局、杭州市财政局《关于下达 2016 年杭州市第一批专利专项自助经费的通知》(杭科知〔2016〕127 号、杭财教会〔2016〕91 号)。
12	科技经费区级资助	0.50	与收益相关	杭州市西湖区科技局、杭州市西湖区财政局《关于下达西湖区 2016 年“经授权的国内发明专利”科技经费区级资助计划(第八批)的通知》(西科〔2016〕56 号)。
10	其他零星补助	2.59	与收益相关	
<b>小 计</b>		<b>565.61</b>		
<b>2015 年度</b>				
1	信息软件和电子商务专项推荐项目资助	93.60	与收益相关	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达 2014 年杭州市工业统筹资金信息软件和电子商务项目资助及奖励资金的通知》(杭财企〔2014〕1245 号)。
2	科技经费资助	67.47	与收益相关	杭州市西湖区科技局、杭州市西湖区财政局《关于下达西湖区 2015 年科技经费资助计划(第五批)的通知》(西科〔2015〕40 号)。
3	职业技能培训经费补贴	38.23	与收益相关	杭州市劳动和社会保障局、杭州市财政局《关于印发杭州市就业再就业培训经费使

序号	项目	金额	性质	来源和依据
				用实施办法的通知》(杭劳社培〔2009〕197号、杭财社〔2009〕707号)。
4	水利建设基金返还	28.47	与收益相关	《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》(浙财综〔2012〕130号)。
5	稳定就业单位补贴	7.24	与收益相关	杭州市就业管理服务局《关于单位办理领取稳定就业社保补贴手续的有关事项》。
6	重点企业考核奖励	7.22	与收益相关	中共杭州市西湖区转塘街道工作委员会、杭州市西湖区人民政府转塘街道办事处《关于加强对重点企业考核管理的实施意见》(转工委〔2014〕37号)。
7	科技经费资助	5.00	与收益相关	杭州市西湖区科技局、杭州市西湖区财政局《关于下达西湖区2015年科技经费资助计划(第三批)的通知》(西科〔2015〕23号)。
8	外经贸发展专项资金	1.70	与收益相关	西湖区商务局外贸科《关于兑现扶持资金的通知》(杭财企〔2015〕4号)。
9	其他零星补助	5.56	与收益相关	
<b>小 计</b>		<b>254.50</b>		
<b>2014 年度</b>				
1	科技经费资助	73.00	与收益相关	杭州市西湖区财政局《关于下达西湖区2014年科技经费资助计划(第三批)的通知》(西科〔2014〕33号)。
2	科技补助	60.00	与收益相关	杭州市科学技术委员会、杭州市财政局《关于下达2014年杭州市网上技术市场成果转化项目补助经费的通知》(杭科合〔2014〕216号、杭财教会〔2014〕277号)。
3	信息服务业合作资金	36.00	与收益相关	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达2013年杭州市信息服务业第二批验收合格项目剩余资助资金的通知》(杭财企〔2013〕1507号)。
4	水利建设基金返还	20.82	与收益相关	《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》(浙财综〔2012〕130号)。
5	省优秀工业新产品新技术财政奖励	20.00	与收益相关	杭州市财政局、杭州市经济和信息化委员会《关于下达2013年省优秀工业新产品新技术财政奖励资金的通知》(杭财企〔2013〕1052号)。
6	科技出绩效挂钩补助	20.00	与收益相关	杭州市西湖区财政局《关于下拨2013年省科技产出绩效挂钩补助资金的通知》(西财〔2014〕102号)。
7	品牌奖励资金	10.00	与收益相关	杭州市财政局、杭州市质量技术监督局、杭州市工商局《关于下达二〇一二年度杭州市品牌奖励资金的通知》(杭财企〔2013〕

序号	项目	金额	性质	来源和依据
				993 号)。
8	零星补助	23.44	与收益相关	
	合 计	263.25		

### ②供应商质量赔款明细

发行人自 2009 年开始使用杭州明光电子科技股份有限公司代理的深圳艾博尔 ER14250 电表电池，在使用过程中出现了部分电池欠压现象，其中于 2016 年集中出现部分电池欠压故障，针对此事项，发行人与供应商进行了沟通，根据测试的不良率情况对方根据供货量给予了一定赔偿。

### ③递延收益明细

2007 年，发行人原厂房所在地因之江路整治项目建设需要，由杭州之江发展总公司对发行人厂房实施拆迁。根据拆迁补偿协议书，发行人于 2007 年 11 月收到拆迁补偿款 1,725.18 万元。补偿款中 264.44 万元用于列支拆迁费用，其余 1,428.12 万元用于建造房屋建筑物。发行人重置房屋建筑物已于 2013 年底达到预定可使用状态，故相应重置款 1,428.12 万元在该资产剩余使用寿命内平均分摊，2014 年度、2015 年度及 2016 年度各计入营业外收入---递延收益 71.41 万元。

## 3、营业外支出

报告期内，发行人营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
固定资产处置损失	52.15	33.82	10.32
对外捐赠	6.00	2.00	3.00
赔偿支出	-	36.36	-
地方水利建设基金	29.38	60.10	37.20
其他	0.41	12.55	0.64
合 计	87.94	144.83	51.16

报告期内发行人营业外支出主要包含固定资产处置损失、对外捐赠、赔偿支出、地方水利建设基金支出及其他等。其中 2015 年发行人发生赔偿支出金额为 36.36 万元，主要系发行人出口至厄瓜多尔国家电力公司的货物延期交付，按照

合同约定，发行人给予客户的延期交付赔款。

## (八) 税项情况

### 1、主要税项缴纳情况

报告期内，发行人主要税项缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
所得税	1,913.03	1,071.86	447.18
增值税	3,737.97	1,718.53	1,287.08

### 2、所得税费用与利润总额的关系

报告期内，发行人所得税费用与利润总额关系如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	<b>7,595.01</b>	<b>8,997.48</b>	<b>6,564.75</b>
按母公司税率计算的所得税费用	1,139.25	1,349.62	984.71
子公司适用不同税率的影响	2.72	11.26	-
调整以前期间所得税的影响	-	26.52	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	111.34	35.79	373.83
研发费加计扣除	-158.18	-138.12	-128.89
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-31.39	-45.35	-14.49
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	12.64	18.03	16.87
<b>所得税费用合计</b>	<b>1,076.38</b>	<b>1,257.76</b>	<b>1,232.03</b>

报告期内，发行人主要税收政策没有发生重大变化，也不存在面临即将实施的重大税收政策调整的风险。

## (九) 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关于公司是否具备持续盈利能力的核查意见

### 1、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的主要因素

对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的风险因素主要包括：国家电力投资产业政策变化的风险、应收账款余额较大的风险、电力市场客户相对集中的风

险、技术创新和产品开发无法持续的风险等，发行人已在本招股说明书“第四节风险因素”中进行了完整的披露。

发行人的经营模式、产品和服务的品种结构未发生重大不利变化；发行人的行业地位或发行人所处的行业经营环境未发生重大变化；发行人在用的商标、专利、软件著作权、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；发行人不存在最近一年营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户有重大依赖的情形；发行人不存在最近一年净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

## 2、保荐人对发行人持续盈利能力的核查意见

报告期内发行人主营业务突出，市场规模不断扩大，经济效益良好，具有良好的财务状况和盈利能力。根据行业未来的发展趋势、发行人现有的业务状况和竞争优势，发行人具备持续盈利能力。

# 十四、财务状况分析

## (一) 资产构成及资产质量分析

### 1、资产总量变化

#### (1) 发行人资产总量变化及构成分析

报告期，发行人各类资产构成情况如下：

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
流动资产	60,241.88	87.25%	47,797.87	85.95%	33,600.42	81.57%
非流动资产	8,802.43	12.75%	7,815.59	14.05%	7,591.67	18.43%
合计	<b>69,044.31</b>	100.00%	<b>55,613.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,192.09</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，发行人资产总额分别为 41,192.09 万元、55,613.46 万元和 69,044.31 万元。其中流动资产主要是与主营业务密切相关的货币资金、应收账款、预付款项和存货，非流动资产主要是与发行人主营业务密切相关的固定资产和无形资产等。报告期内，随着发行人业务的不断发展，发行人的总资产规模

保持持续增长。

发行人的资产结构中流动资产占比较高,达80%以上,发行人资产结构与同行业可比上市公司基本相同,都具有流动资产占比较高的特点,报告期内同行业上市公司流动资产占总资产比例如下:

可比上市公司	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
林洋能源	43.18%	57.21%	64.82%
威胜集团	65.94%	65.91%	62.56%
三星医疗	55.30%	44.78%	47.84%
海兴电力	88.38%	78.88%	79.60%
炬华科技	80.07%	93.57%	93.71%
科陆电子	47.25%	43.34%	50.97%
平均	<b>63.35%</b>	<b>63.95%</b>	<b>66.58%</b>
本公司	<b>87.25%</b>	<b>85.95%</b>	<b>81.57%</b>

## 2、流动资产的构成及变化情况分析

报告期内各项流动资产的金额和比例如下:

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
货币资金	13,944.87	23.15%	8,141.80	17.03%	6,860.59	20.42%
应收票据	85.00	0.14%	0.00	0.00%	15.00	0.04%
应收账款	37,011.88	61.44%	27,772.81	58.10%	14,993.08	44.62%
预付账款	482.38	0.80%	126.52	0.26%	773.48	2.30%
其他应收款	1,232.61	2.05%	4,071.08	8.52%	5,402.07	16.08%
存货	7,483.02	12.42%	7,662.36	16.03%	5,549.40	16.52%
其他流动资产	2.11	0.00%	23.29	0.05%	6.80	0.02%
<b>流动资产合计</b>	<b>60,241.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,797.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,600.42</b>	<b>100.00%</b>

发行人流动资产主要是货币资金、应收票据、应收账款及存货等与发行人生产经营活动密切相关的流动资产,报告期内四项资产占流动资产总额均在95%以上。

### (1) 货币资金

报告期内发行人各期末货币资金余额变动如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	1.86	0.01%	0.06	0.00%	0.84	0.01%
银行存款	10,340.13	74.15%	7,513.25	92.28%	6,303.80	91.88%
其他货币资金	3,602.88	25.84%	628.49	7.72%	555.96	8.10%
合计	<b>13,944.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,141.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,860.59</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 6,860.59 万元、8,141.80 万元和 13,944.87 万元，占同期流动资产比重分别为 20.42%、17.03% 和 23.15%。报告期各期末，发行人货币资金余额主要是银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金包括票据保证金和保函保证金。

货币资金 2016 年末余额较 2015 年末大幅增长，绝对额增加 5,803 万元，主要系 2016 年度引入外部投资者以现金增资，相应货币资金余额增加。

## (2) 应收账款

报告期各期末，发行人应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款余额	39,285.28	29,376.82	15,858.64
坏账准备	2,273.40	1,604.01	865.56
应收账款账面价值	37,011.88	27,772.81	14,993.08
当年营业收入	58,577.50	53,276.63	40,672.09
应收账款账面价值/营业收入	63.18%	52.13%	36.86%

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，发行人应收账款净额分别为 14,993.08 万元、27,772.81 万元和 37,011.88 万元，占当期期末流动资产的比重分别为 44.62%、58.10% 和 61.44%。

### ①应收账款规模分析

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，发行人应收账款净额占营业收入的比重分别为 36.86%、52.13% 和 63.18%，应收账款规模较大。这与发行人所处的行业、

业务模式以及客户类型有关。

发行人采用直销的模式进行产品销售，客户主要为国家电网与南方电网及其下属企业、地方电网公司等。电网公司通过全国统一招标方式进行产品采购，发行人通过竞标获取订单。根据电力行业惯例，中标后，发行人一般按照电网公司事先确定的条款（包括货款支付方式约定）签订销售合同。由于受电网公司采购预决算管理和货款结算政策的影响，发行人销售实现货款回收周期均较长，部分会跨年度，从而导致发行人应收账款余额较高。一般情况下，合同签订后随着货物的交付，电力客户支付 10%的预付款，产品全部交付完毕并验收合格后一定时间内再付货款的 80%，剩余 10%的货款在产品安全运行满 1-2 年后付清。由于产品交付验收合格与货款回收间隔一定期限，因此形成了发行人较大的应收账款。

同行业可比上市公司应收账款净额占营业收入比重如下表：

可比上市公司	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
林洋能源	83.15%	40.29%	51.48%
威胜集团	97.54%	77.39%	67.71%
三星医疗	29.45%	28.85%	28.74%
海兴电力	29.56%	25.64%	31.31%
炬华科技	40.66%	34.87%	35.36%
科陆电子	83.15%	93.95%	63.10%
<b>平均</b>	<b>60.59%</b>	<b>50.17%</b>	<b>46.28%</b>
<b>本公司</b>	<b>63.18%</b>	<b>52.13%</b>	<b>36.86%</b>

从上表可看出，同行业上市公司应收账款规模普遍较大，占营业收入比重较高，发行人与行业平均水平一致。

## ②应收账款变动情况分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收回账款余额	39,285.28	29,376.82	15,858.64
同比增长率	33.73%	85.24%	-
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	58,577.50	53,276.63	40,672.09
同比增长率	9.95%	30.99%	-

报告期内发行人应收账款同比增长率高于营业收入同比增长率，主要与发行人客户结构发生变化有关。

发行人客户主要为国家电网与南方电网及其下属企业、地方电网公司等。发行人每年参与国网公司及南网公司统一的招投标，根据中标结果由电网公司统一分配最后的客户对象（网省公司）。发行人与客户签订合同后，按照订单要求组织生产，因不同网省公司客户交货要求不同，发行人根据电网公司需求分批排产，并对客户的订单按照供货进度要求进行分类管理，以合理安排生产。一般签订合同后，网省公司要求单个合同内货物全部交货完毕后才进入该合同的结算流程，因此单个合同规模大小、交货期的长短以及网省公司的内部结算流程长短均会影响当期末应收账款规模。

2014 年度发行人客户对象较为分散，且客户以浙江省、上海市、江苏省及北京市电力公司等地区电力公司为主；2015 年度发行人前五大客户中新增了安徽省、河南省和河北省电力公司，上述网省公司内部结算流程较浙江省、上海市、江苏省及北京市等地区的网省公司长，且单个客户合同规模较 2014 年度增大，因此 2015 年末发行人应收账款余额变动大于营业收入变动；2016 年发行人客户集中度进一步提高，单个客户河南省电力公司占当年销售比重为 47.70%，单个合同规模较 2015 年度进一步增大，从而导致 2016 年末应收账款余额变动仍大于营业收入变动。

### ③应收账款账龄及坏账计提情况分析

报告期各期末，发行人应收账款的账龄结构情况如下表所示：

单位：万元

年度	账龄	金额	比例	坏账准备	净额
2016 年 12 月 31 日	一年以内	34,143.11	86.91%	1,707.16	32,435.95
	一至二年	4,651.03	11.84%	465.10	4,185.93
	二至三年	462.02	1.18%	92.40	369.62
	三至四年	29.11	0.07%	8.73	20.38
	合 计	<b>39,285.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,273.40</b>	<b>37,011.88</b>
2015 年 12 月 31 日	一年以内	26,863.09	91.44%	1,343.15	25,519.93
	一至二年	2,421.98	8.24%	242.2	2,179.78
	二至三年	88.7	0.30%	17.74	70.96

年度	账龄	金额	比例	坏账准备	净额
2014 年 12 月 31 日	三至四年	3.05	0.01%	0.92	2.14
	合 计	<b>29,376.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,604.01</b>	<b>27,772.81</b>
2014 年 12 月 31 日	一年以内	14,990.90	94.53%	749.54	14,241.35
	一至二年	575.37	3.63%	57.54	517.83
	二至三年	292.37	1.84%	58.47	233.90
	三至四年	-	-	-	-
	合 计	<b>15,858.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>865.56</b>	<b>14,993.08</b>

发行人应收账款账龄 85%以上为一年以内，处于正常账龄期内，并已按照相关比例足额计提了坏账准备。2016 年账龄在 1 年以内的应收账款比例较前两年比略微下降，账龄在 1-3 年的应收账款金额占比提高，主要系一方面随着发行人销售规模的逐步扩大，质保金规模随之扩大，且其账龄多为 1 年以上所致；另一方面 2015 年开始发行人客户集中度提高，单个客户合同金额较大，发行人从发货完毕到开始结款的周期拉长，从而导致 1 年以上账期的货款增多所致。

报告期内，发行人对应收账款坏账准备采取账龄分析法进行计提，具体计提的比例为 1 年以内 5%、1 至 2 年 10%、2 至 3 年 20%、3 至 4 年 30%、4 至 5 年 50%、5 年以上 100%。发行人应收账款坏账准备政策较为稳健，计提充分。

#### ④期末应收账款主要客户情况

报告期内各期末，发行人应收账款余额前五名客户明细如下：

单位：万元

序号	客户名称	金 额	账 龄	占应收 账款总 额比例	坏账准备 期末余额
<b>2016 年 12 月 31 日</b>					
1	国网河南省电力公司	17,719.75	1 年以内	45.11%	885.99
2	深圳供电局有限公司	2,981.73	1 年以内	7.59%	149.09
3	陕西省地方电力物资有限公司	2,082.81	1 年以内 /1-2 年	5.30%	111.14
4	国网湖南省电力公司物资公司	1,253.78	1 年以内	3.19%	62.69
5	国网河南嵩县供电公司	1,202.91	1-2 年	3.06%	120.29
合 计		<b>25,240.97</b>		<b>64.25%</b>	<b>1,329.20</b>
<b>2015 年 12 月 31 日</b>					

序号	客户名称	金额	账龄	占应收账款总额比例	坏账准备期末余额
1	国网河南省电力公司	2,138.14	1年以内	7.28%	106.91
2	国网河北省电力公司	2,074.21	1年以内	7.06%	103.71
3	国网河南嵩县供电公司	1,252.91	1年以内	4.26%	62.65
4	福建省电力有限公司	905.81	1年以内/1-2年	3.08%	45.64
5	国网重庆秀山县供电有限责任公司	904.72	1年以内	3.08%	45.24
<b>合计</b>		<b>7,275.78</b>		<b>24.77%</b>	<b>364.14</b>
<b>2014年12月31日</b>					
1	国网浙江省电力公司物资分公司	2,191.03	1年以内	13.82%	109.55
2	国网北京市电力公司	2,099.70	1年以内	13.24%	104.99
3	上海市电力公司	1,826.05	1年以内	11.51%	91.30
4	江苏省电力公司	1,689.60	1年以内	10.65%	84.48
5	福建省电力有限公司	1,486.45	1年以内	9.37%	74.32
<b>合计</b>		<b>9,292.83</b>		<b>58.60%</b>	<b>464.64</b>

发行人客户均为国网或南网内电力公司,信用资质好,发生坏账的几率较小,期后回款好。

截至 2017 年 3 月 31 日,发行人 2016 年末主要客户回款情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	2016 年末应收余额	期后回款金额
1	国网河南省电力公司	17719.75	8,903.79
2	深圳供电局有限公司	2,981.73	2,640.60
3	陕西省地方电力物资有限公司	2,082.81	1,802.86
4	国网湖南省电力公司物资公司	1,253.78	119.38
5	国网河南嵩县供电公司	1,202.91	0.00
<b>合计</b>		<b>25,240.97</b>	<b>13,466.63</b>

报告期末,发行人应收账款余额中无应收持有发行人 5% (含 5%) 以上股份的股东单位款项。

### (3) 预付款项

2014 年末、2015 年末和 2016 年末,发行人预付款项分别为 773.48 万元、126.52 万元和 482.38 万元,一年期以内的占 95%以上,占流动资产的比例分别

为 2.30%、0.26% 和 0.80%。报告期内，发行人预付款项较主要为预付材料款。

截至 2016 年 12 月 31 日，预付款项余额中金额较大的单位明细如下：

单位：万元

往来单位名称	与本公司关系	金额	款项性质
北京智芯微电子科技有限公司	供应商	242.04	预付材料款
唐山佰亿物资商贸有限公司	供应商	134.90	预付材料款
杭州一益信息技术有限公司	合作方	40.00	委托技术开发费
陈党会	第三方	33.47	预付售后服务费
吴双成	员工	20.55	预付合肥办事处房租款
合 计		<b>470.96</b>	

报告期末，发行人预付账款余额中无预付持有发行人 5%（含 5%）以上股份的股东单位款项。

#### （4）其他应收款

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，发行人其他应收款账面价值分别为 5,402.07 万元、4,071.08 万元和 1,232.61 万元，占流动资产的比例分别为 16.08%、8.52% 和 2.05%。

##### ①按照性质分类

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
押金、保证金等	1,173.64	90.29%	466.76	11.14%	382.48	6.86%
资金拆借款项	0.00	0.00%	3,469.86	82.79%	4,064.41	72.91%
员工备用金	21.86	1.68%	221.54	5.29%	454.68	8.16%
其他	104.35	8.03%	32.87	0.78%	73.04	1.31%
应付暂收款	-	-	-	-	600.00	10.76%
合 计	<b>1,299.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,191.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,574.55</b>	<b>100.00%</b>

报告期内发行人其他应收款主要包括押金、保证金、资金拆借款项、员工备用金等。其中 2014 年末和 2015 年末资金拆借款项金额较大，且主要为关联方资金拆借，关联方资金拆借情况详见“第七节 同业竞争和关联交易”之“三、（三）偶发性关联交易”，2016 年发行人对关联方资金拆借情况进行了清理和

规范, 截至 2016 年 3 月 31 日, 其他应收款中无应收关联方资金拆借款项。

### ②账龄及坏账准备计提情况

发行人将其他应收款项分为单项计提坏账准备和按信用风险特征组合计提坏账准备两大类。其中关联方资金拆借款项划分为单项计提坏账准备类别, 因该类别为关联方资金拆借, 发生坏账的比率较低, 因此坏账准备计提金额为 0, 其余其他应收款项划分为按信用风险特征组合计提坏账准备类别, 按账龄计提坏账。具体计提的比例为 1 年以内 5%、1 至 2 年 10%、2 至 3 年 20%、3 至 4 年 30%、4 至 5 年 50%、5 年以上 100%。

年度	账龄	金额	比例	坏账准备	净额
2016 年 12 月 31 日	一年以内	1,254.89	96.54%	62.74	1,192.15
	一至二年	44.96	3.46%	4.50	40.46
	二至三年	-	-	-	-
	三至四年	-	-	-	-
	四至五年	-	-	-	-
	五年以上	-	-	-	-
	合计	<b>1,299.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>67.24</b>	<b>1,232.61</b>
2015 年 12 月 31 日	一年以内	268.44	37.22%	13.42	255.02
	一至二年	96.99	13.45%	9.70	87.29
	二至三年	235.46	32.65%	47.09	188.37
	三至四年	100.57	13.95%	30.17	70.4
	四至五年	0.31	0.04%	0.16	0.15
	五年以上	19.40	2.69%	19.40	-
	合计	<b>721.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>119.94</b>	<b>601.22</b>
2014 年 12 月 31 日	一年以内	498.25	32.99%	24.91	473.34
	一至二年	820.42	54.33%	82.04	738.38
	二至三年	133.41	8.83%	26.68	106.73
	三至四年	25.37	1.68%	7.61	17.76
	四至五年	2.93	0.19%	1.46	1.47
	五年以上	29.77	1.97%	29.77	-
	合计	<b>1,510.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>172.48</b>	<b>1,337.66</b>

### ③最近一年末其他应收款前五名单位

截至 2016 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名单位情况如下：

单位：万元

往来单位名称	款项性质	金 额	占比	账龄	坏账准备
浙江德清经济开发区管理委员会	土地保证金	500.00	38.47%	1 年以内	25.00
国网物资有限公司	押金保证金	400.43	30.81%	1 年以内 /1-2 年	21.88
中国南方电网有限责任公司招标服务中心	押金保证金	150.00	11.54%	1 年以内	7.50
国网陕西招标有限公司	押金保证金	31.98	2.46%	1 年以内	1.60
国网浙江浙电招标咨询有限公司	押金保证金	30.00	2.31%	1 年以内	1.50
<b>合 计</b>		<b>1,112.41</b>	<b>85.59%</b>		<b>57.48</b>

发行人的其他应收款主要是招标缴纳的押金和购置土地的保证金。报告期末，发行人无应收持有公司 5%以上股份的股东单位款项及其他关联方款项。

### (5) 存货

发行人的存货主要为原材料、在产品、库存商品和产成品。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，发行人存货净额分别为 5,549.40 万元、7,662.36 万元和 7,483.02 万元，占流动资产的比重分别为 16.52%、16.03% 和 12.42%。

#### ①存货规模及构成分析

存货规模和具体构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,662.76	22.22%	1,304.48	17.02%	1,548.18	27.89%
在产品	2,098.59	28.04%	1,759.26	22.96%	971.32	17.50%
产成品	3,721.67	49.73%	4,598.62	60.02%	3,029.89	54.59%
<b>合 计</b>	<b>7,483.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,662.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,549.40</b>	<b>100.00%</b>

报告期内发行人存货规模 2015 年末金额较 2014 年末大幅增加，2016 年末和 2015 年末规模基本持平。存货构成中，产成品金额占比较大，约占当期存货比例 50% 左右。

发行人采用“订单生产”模式，严格按照招投标中标情况组织生产，因此发

行人的存货规模及构成与在手订单情况有关。发行人每年通过招标取得订单，其中下半年中标的部分订单交货期会安排在次年1-2月份，因此每年年末存货中产成品规模较大，其均系相关订单在次年发货的产品。

## ②存货跌价准备计提情况

报告期内，发行人存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2016年末	2015年末	2014年末
存货余额	7,518.72	7,684.80	<b>5,549.40</b>
跌价准备	35.70	22.43	0.00
存货净额	<b>7,483.02</b>	<b>7,662.36</b>	<b>5,549.40</b>

报告期内发行人存货跌价准备计提金额分别为0.00万元、22.43万元和35.70万元。与存货价值相比，跌价准备计提比例较低，主要因为发行人采用“订单生产”模式，主要产品为电能计量仪表，存货周转快，因此发生存货跌价的可能性较低。但发行人原材料中电子元器件材料占比较高，若该类材料长期不领用则存在损坏可能，因此发行人按照盘点中将长期未领用的电子元器件材料计提坏账，存货坏账计提谨慎、合理。

## (6) 其他流动资产

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
待抵扣增值税进项税	2.11	23.29	6.80
合 计	<b>2.11</b>	<b>23.29</b>	<b>6.80</b>

报告期内发行人其他流动资产主要是指待抵扣增值税进项税金，2014年末、2015年末和2016年末分别为6.80万元、23.29万元和2.11万元，占同期流动资产的比例较低。

## 3、非流动资产的构成及变化情况分析

报告期非流动资产主要由可供出售金融资产、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、递延所得税资产、其他非流动资产等构成，具体情况如下：

单位: 万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	1,257.00	14.28%	57.45	0.74%	59.75	0.79%
投资性房地产	244.00	2.77%	-	-	-	-
固定资产	6,146.87	69.83%	6,413.35	82.06%	6,487.40	85.45%
在建工程	25.48	0.29%	80.91	1.04%	441.63	5.82%
无形资产	452.42	5.14%	462.75	5.92%	473.07	6.23%
长期待摊费用	330.30	3.75%	557.17	7.13%	-	-
递延所得税资产	346.36	3.93%	243.97	3.12%	129.83	1.71%
合计	8,802.43	100.00%	7,815.59	100.00%	7,591.67	100.00%

### (1) 可供出售金融资产

发行人 2014 年初持有杭州银行股份有限公司（以下简称杭州银行公司）60 万股股份，采用成本法计量，因杭州银行股份有限公司 2016 年成功发行上市，发行人对杭州银行股份有限公司的核算由以成本法计量转为以公允价值计量。2016 年末，该部分股权以 2016 年 12 月 31 日杭州银行股份有限公司在上海证券交易所的收盘价作为公允价值，其账面价值为 1,257.00 万元。

### (2) 投资性房地产

2016 年 4 月，为了提高资产使用效益，发行人将拥有的位于杭州市上城区清泰街 486 号的办公房产对外出租，形成了投资性房地产。该部分投资性房地产情况如下：

权属人名称	证号	房产坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	规划用途
西力科技	杭房权证上移字第 06500489 号	清泰街 486 号三层 3 室	1142.14	非住宅

该部分投资性房地产土地情况如下：

权利人	土地使用权证号	土地坐落	面积 (m <sup>2</sup> )	地类	取得方式	终止日期
西力科技	杭上国用(2003)字第 002423 号	上城区清泰街 486 号三层 3 室	318.00	综合	出让	至 2049 年 10 月 16 日

该部分房产原值为 615.51 万元，已计提折旧 349.58 万元，以出租当月由固

定资产转入投资性房地产核算。2016年末该部分房产净值为244.00万元。

### (3) 固定资产

报告期各期末，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
账面原值			
房屋及建筑物	4,271.31	4,639.19	4,639.19
通用设备	876.39	854.01	818.15
专用设备	3,707.37	3,050.29	2,540.68
运输工具	837.01	875.32	769.88
其他设备	79.86	79.86	65.67
合计	<b>9,771.94</b>	<b>9,498.66</b>	<b>8,833.57</b>
累计折旧			
房屋及建筑物	630.59	746.45	484.34
通用设备	687.59	491.88	291.98
专用设备	1,666.23	1,258.83	1,032.15
运输工具	573.70	529.64	495.46
其他设备	66.95	58.50	42.24
合计	<b>3,625.07</b>	<b>3,085.31</b>	<b>2,346.17</b>
账面净值			
房屋及建筑物	3,640.72	3,892.74	4,154.85
通用设备	188.79	362.13	526.17
专用设备	2,041.14	1,791.46	1,508.52
运输工具	263.31	345.67	274.43
其他设备	12.91	21.35	23.43
合计	<b>6,146.87</b>	<b>6,413.35</b>	<b>6,487.40</b>

2014年末、2015年末和2016年末，发行人固定资产账面价值分别为6,487.40万元、6,413.35万元和6,146.87万元，占非流动资产的比重分别为85.45%、82.06%和69.83%。报告期内发行人固定资产较为稳定变化不大。

### (4) 在建工程

2014年末、2015年末和2016年末，发行人在建工程账面价值分别为441.63万元、80.91万元和25.48万元，占非流动资产比重分别为5.82%、1.04%和0.29%。报告期发行人的在建工程主要为办公楼消防工程、设备安装工程等。

#### (5) 无形资产

2014年末、2015年末和2016年末，发行人无形资产账面价值分别为473.07万元、462.75万元和452.42万元，占非流动资产比重分别为6.23%、5.92%和5.14%。报告期发行人的无形资产主要是位于杭州市西湖区转塘街道转塘科技经济区的厂区土地使用权。

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
账面原值	495.43	495.43	495.43
累计摊销	43.01	32.68	22.36
账面净值	452.42	462.75	473.07
减值准备	-	-	
账面价值	452.42	462.75	473.07

截至2016年12月31日，发行人无形资产不存在需计提减值准备的情况，亦无抵押、质押或许可他人使用的无形资产。

#### (6) 长期待摊费用

2014年末、2015年末和2016年末，发行人长期待摊费用金额分别为0.00万元、557.17万元和330.30万元，占非流动资产比重分别为0.00%、7.13%和3.75%。发行人长期待摊费用主要是厂房装修费用。

#### (7) 递延所得税资产

发行人报告期内递延所得税是由计提的资产减值准备形成的，具体金额如下：

单位：万元

	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
可抵扣暂时性差异	2,309.10	1,626.44	865.56
递延所得税资产	346.36	243.97	129.83

2014年末、2015年末和2016年末，发行人递延所得税资产账面价值分别为

129.83 万元、243.97 万元和 346.36 万元，主要源于计提了减值准备的应收账款等资产形成的可抵扣暂时性差异所致。

## (二) 负债构成及变化情况分析

### 1、负债构成及变化分析

报告期发行人负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	2,900.00	7.69%	2,650.00	11.08%
应付票据	6,651.35	18.44%	-	-	-	-
应付账款	24,328.11	67.46%	22,487.45	59.61%	15,144.47	63.29%
预收账款	429.69	1.19%	18.71	0.05%	445.68	1.86%
应付职工薪酬	685.56	1.90%	641.74	1.70%	578.25	2.42%
应交税费	2,326.12	6.45%	3,687.13	9.77%	3,181.25	13.30%
应付利息	-	-	4.15	0.01%	4.41	0.02%
应付股利	179.10	0.50%	5,923.72	15.70%	36.25	0.15%
其他应付款	68.10	0.19%	774.51	2.05%	529.59	2.21%
<b>流动负债合计</b>	<b>34,668.03</b>	<b>96.13%</b>	<b>36,437.41</b>	<b>96.59%</b>	<b>22,569.91</b>	<b>94.33%</b>
递延所得税负债	181.05	0.50%	0.55	0.00%	0.89	0.00%
递延收益	1,213.90	3.37%	1,285.31	3.41%	1,356.71	5.67%
<b>非流动负债小计</b>	<b>1,394.95</b>	<b>3.87%</b>	<b>1,285.85</b>	<b>3.41%</b>	<b>1,357.60</b>	<b>5.67%</b>
<b>负债合计</b>	<b>36,062.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,723.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,927.51</b>	<b>100.00%</b>

报告期末，发行人负债以流动负债为主，流动负债占发行人全部负债金额的 94%以上，非流动负债占发行人全部负债金额的比例不到 6%。发行人负债中占比较大的项目是短期借款、应付票据、应付账款和应交税费，合计占全部负债金额比重为 80%以上。

### 2、主要负债项目分析

#### (1) 短期借款

报告期各期末，发行人短期借款余额分别为 2,650.00 万元、2,900.00 万元和

0.00 万元, 占当期总负债的比重分别为 11.08%、7.69% 和 0.00%。发行人短期借款主要为流动资金借款, 用于发行人的日常经营, 2016 年末发行人短期借款余额为 0 元, 主要系发行人 2016 年度引入投资者, 筹资活动现金流入较多, 发行人资金充沛, 归还了银行借款所致。

截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人无逾期的短期借款。

### (2) 应付票据

报告期各期末, 发行人应付票据余额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 6,651.35 万元, 占当期总负债的比重分别为 0.00%、0.00% 和 18.44%。2016 年末发行人应付票据余额大幅增加需要系 2016 年发行人较多货款采用票据支付所致。

截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人无已到期尚未支付的票据。

### (3) 应付账款

报告期各期末, 发行人应付账款余额分别为 15,144.47 万元、22,487.45 万元和 24,328.11 万元, 占当期总负债的比重分别为 63.29%、59.61% 和 67.46%。发行人应付账款主要是应支付的原材料采购款、工程款、运费等款项。发行人按照采购合同约定的条款, 合理安排原材料采购资金, 报告期内发行人没有发生长期、大额的原材料采购款未支付而影响原材料及时供应的情况。

报告期各期末, 发行人应付账款性质构成如下:

单位: 万元

类别	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付材料款	23,986.09	21,859.33	14,660.97
应付工程和设备款	211.53	558.42	424.60
应付费用款及其他	130.49	69.70	58.91
合 计	<b>24,328.11</b>	<b>22,487.45</b>	<b>15,144.47</b>

发行人的信用良好, 与供应商的合作较为长期, 发行人的应付账款基本上都是 一年以内的应付账款。

截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人应付账款前五名供应商明细如下:

单位: 万元

往来单位名称	与本公司关系	金额	占比	账龄	款项性质
海盐众信电子有限公司	供应商	2,051.53	8.43%	一年以内	材料采购款
东莞市比斯捷电子有限公司	供应商	1,028.47	4.23%	一年以内	材料采购款
余姚市兴治化工有限公司	供应商	932.97	3.83%	一年以内	材料采购款
杭州凯智莆电子有限公司	供应商	903.78	3.71%	一年以内	材料采购款
深圳市鼎能微科技有限公司	供应商	791.35	3.25%	一年以内	材料采购款
合 计		<b>5,708.11</b>	<b>23.46%</b>		

截至 2016 年 12 月 31 日, 发行人不存在欠持有 5% 以上(含 5%) 表决权股东的应付账款。

#### (4) 预收款项

报告期各期末, 发行人预收款项余额分别为 445.68 万元、18.71 万元和 429.69 万元, 占总负债的比重分别为 1.86%、0.05% 和 1.19%, 发行人的预收款项主要为预收客户款项。

期末预收款项中无预收持发行人 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位款项。

#### (5) 应付职工薪酬

报告期各期末, 发行人的应付职工薪酬余额情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	631.76	581.94	519.62
职工福利费	-	4.09	13.53
社会保险费	24.98	23.98	21.97
住房公积金	-	-	-
工会经费和职工教育经费	-	4.28	3.53
离职后福利-设定提存计划	28.82	27.46	19.59
合 计	<b>685.56</b>	<b>641.74</b>	<b>578.25</b>

报告期各期末, 发行人应付职工薪酬余额分别为 578.25 万元、641.74 万元和 685.56 万元, 占当期负债总额的比例分别为 2.42%、1.70% 和 1.91%。发行人的应付职工薪酬主要是应付工资、奖金、津贴和补贴, 每年年末应付职工薪酬主

要是应付上一年的 12 月员工工资及年终奖金。随着报告期发行人销售规模的扩大、产量的增加、人员平均工资的增加，各期末应付职工薪酬余额逐步增大。

#### (6) 应交税费

报告期各期末，发行人应交税费余额分别为 3,181.25 万元、3,687.13 万元和 2,326.12 万元，占当期负债总额的比例分别为 13.30%、9.77% 和 6.45%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税	598.03	1,214.24	1,331.84
营业税	-	40.18	26.71
企业所得税	1,254.52	1,988.77	1,688.73
代扣代缴个人所得税	393.71	241.69	72.19
城市维护建设税	26.77	90.64	11.89
房产税	33.80	33.80	33.80
教育费附加	11.48	38.86	5.11
地方教育附加	7.66	25.90	3.40
地方水利建设基金	0.11	12.96	6.11
印花税	0.03	0.09	1.47
合 计	2,326.12	3,687.13	3,181.25

报告期各期末，发行人的应交税费余额主要由企业所得税和增值税组成，二者占比 80% 以上。其中，应交税费—应交企业所得税期末余额中包含 697.08 万元属于应交 2014 年度以前的企业所得税，发行人已于 2017 年 1 月 9 日清缴，并支付滞纳金 331.46 万元。

#### (7) 应付股利

报告期各期末，发行人应付股利余额分别为 36.25 万元、5,923.72 万元和 179.10 万元，占当期负债总额的比例分别为 0.15%、15.70% 和 0.50%。

#### (8) 其他应付款

报告期各期末，发行人其他应付款项余额分别为 529.59 万元、774.51 万元和 68.10 万元，占当期负债总额的比例分别为 2.21%、2.05% 和 0.19%。发行人其他应付款主要为应付资金拆借款项、应付暂收款及押金保证金等。

### (9) 递延收益

报告期各期末，发行人递延收益余额分别为 1,356.71 万元、1,285.31 万元和 1,213.90 万元，占当期负债总额的比例分别为 5.67%、3.41% 和 3.37%。发行人的递延收益核算的是房屋拆迁补偿款。

2007 年，发行人原厂房所在地因之江路整治项目建设需要，由杭州之江发展总公司对发行人厂房实施拆迁。发行人于 2007 年 11 月收到拆迁补偿款 1,725.18 万元，其中 264.44 万元用于列支拆迁费用，1,428.12 万元用于重新建造房屋建筑物。发行人重建造的房屋建筑物已于 2013 年底达到预定可使用状态，故 1,428.12 万元计入递延收益在该资产剩余使用寿命内平均分摊，截至 2016 年末递延收益余额为 1,213.90 万元。

## (三) 偿债能力分析

报告期，反映发行人偿债能力的主要财务指标如下：

财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.74	1.31	1.49
速动比率（倍）	1.52	1.10	1.24
资产负债率（母公司）	52.65%	68.42%	58.26%
资产负债率（合并）	52.23%	67.83%	58.09%
财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	9,010.79	10,195.86	7,492.14
利息保障倍数（倍）	46.42	59.73	26.79

### 1、长期偿债能力分析

报告期各期末，发行人合并报表资产负债率分别为 58.09%、67.83% 和 52.23%。其中，2015 年末资产负债率较 2014 年末大幅增加，主要系一方面 2015 年发行人销售规模大幅度增加，发行人需要的资金缺口主要靠负债筹集，另一方面期末发行人应付股利余额较高，从而导致资产负债率的提高。2016 年末发行人资产负债率较 2015 年末下降，主要系 2016 年度发行人引入投资者，吸收投资，所有者权益金额大幅增加所致。

2014年末至2016年末，同行业上市公司资产负债率如下：

公司简称	资产负债率(%)		
	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
林洋能源	34.59%	27.56%	31.29%
威胜集团	44.25%	42.69%	41.15%
三星医疗	40.50%	58.40%	56.56%
海兴电力	20.67%	32.77%	37.89%
炬华科技	27.14%	33.26%	42.07%
科陆电子	77.15%	76.38%	68.42%
平均	<b>40.72%</b>	<b>45.18%</b>	<b>46.23%</b>
本公司	52.23%	67.83%	58.09%

数据来源：可比公司公开披露的年度报告

总体来看，发行人的资产负债率指标高于同行业上市公司，主要原因是发行人目前处于发展阶段，发行人营运需要的流动资金主要依靠银行借款及营运负债解决，而同行业上市公司可以依靠发行股票筹集资金。

## 2、短期偿债能力分析

报告期内各期末，发行人流动比率分别为1.49、1.31和1.74，速动比率分别为1.24、1.10和1.52，发行人的短期偿债能力较强。

2014年末至2016年末，同行业上市公司流动比率和速动比率如下：

公司简称	流动比率			速动比率		
	2016年末	2015年末	2014年末	2016年末	2015年末	2014年末
林洋能源	1.81	2.96	2.10	1.48	1.95	1.75
威胜集团	1.81	1.91	1.72	1.68	1.78	1.56
三星医疗	1.78	1.17	1.01	1.30	1.01	0.84
海兴电力	5.59	2.93	2.57	3.33	2.46	2.11
炬华科技	2.95	2.88	2.30	2.50	2.25	1.60
科陆电子	1.05	0.84	0.96	0.75	0.63	0.76
平均	<b>2.50</b>	<b>2.12</b>	<b>1.78</b>	<b>1.84</b>	<b>1.68</b>	<b>1.44</b>
本公司	1.74	1.31	1.49	1.52	1.10	1.24

数据来源：可比公司公开披露的年度报告

报告期内，发行人流动比率、速动比率除低于海兴电力和炬华科技之外，与

其他同行业上市公司的水平基本一致。

### 3、利息保障倍数

报告期内，发行人息税折旧摊销前利润分别为 7,492.14 万元、10,195.86 万元和 9,010.79 万元，利息保障倍数分别为 26.79、59.73 和 46.42，利息保障倍数较高，表明发行人的盈利能力足以支撑发行人筹措资金的成本，能够满足发行人不断扩张的需要。

## （四）资产周转能力分析

### 1、发行人资产周转率指标

报告期内发行人资产周转率指标如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率(次)	1.81	2.49	2.78
存货周转率(次)	5.71	5.69	6.23

报告期内各期，发行人的应收账款周转率指标分别为 2.78、2.49 和 1.81。发行人应收账款周转率指标在 2016 年下滑，主要系发行人 2016 年度客户较为集中，单个合同中标金额较大，货款结算周期延长所致。

报告期内各期，发行人存货周转率指标分别为 6.23、5.69 和 5.71，存货周转较快。

### 2、同行业上市公司对比分析

2014 年末至 2016 年末，同行业上市公司存货周转率和应收账款周转率指标如下：

公司简称	存货周转率(次/年)			应收账款周转率(次/年)		
	2016 年末	2015 年末	2014 年末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
林洋能源	5.88	4.5	3.61	2.32	2.44	2.39
威胜集团	5.28	6.19	5.79	1.08	1.29	1.61
三星医疗	6.82	6.27	4.84	3.72	4.11	4.08
海兴电力	3.77	3.92	4.4	3.77	3.81	3.88
炬华科技	2.8	2.03	2.19	2.76	2.98	3.23
科陆电子	2.37	2.66	3	1.33	1.35	1.81

公司简称	存货周转率(次/年)			应收账款周转率(次/年)		
	2016年末	2015年末	2014年末	2016年末	2015年末	2014年末
平均	4.49	4.26	3.97	2.50	2.66	2.83
本公司	5.71	5.69	6.23	1.81	2.49	2.78

数据来源：可比公司公开披露的年度报告

报告期内，发行人存货周转率指标略高于行业平均水平，应收账款周转率指标与行业平均水平持平。

## (五) 所有者权益的构成及变动分析

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人股东权益合计为 32,981.33 万元，报告期内的所有者权益变动情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
股本	7,500.00	6,000.00	6,000.00
资本公积	19,140.31	3,148.51	3,148.51
减：库存股	0.00	0.00	0.00
专项储备	0.00	0.00	0.00
盈余公积	529.03	1,839.79	1,076.04
未分配利润	4,786.03	6,898.79	7,034.97
其他综合收益	1,025.95	3.10	5.06
归属于母公司所有者权益合计	32,981.33	17,890.20	17,264.58
少数股东权益	0.00	0.00	0.00
<b>所有者权益合计</b>	<b>32,981.33</b>	<b>17,890.20</b>	<b>17,264.58</b>

### 1、股本（或实收资本）

报告期各期末，发行人股本明细情况如下：

单位：万元

股东名称	2016年末	2015年末	2014年末
宋毅然	3,322.00	2,584.00	2,584.00
周小蕾	1,440.00	1,380.00	1,380.00
杭州西力电子科技有限公司	-	678.00	678.00
德清西力科技信息咨询合伙企业（有限合伙）	434.00	-	-
德清聚源科技信息咨询合伙企业（有限合伙）	316.00	-	-

股东名称	2016 年末	2015 年末	2014 年末
上海金浦创新消费股权投资基金（有限合伙）	281.25	-	-
杭州瑞投科技有限公司	280.00	420.00	420.00
杭州通元优科创业投资合伙企业（有限合伙）	270.00	-	-
陈龙	180.00	180.00	180.00
胡余生	150.00	150.00	150.00
朱永丰	150.00	150.00	150.00
虞建平	120.00	120.00	120.00
上海慧渊投资咨询合伙企业（有限合伙）	105.00	-	-
上海金浦新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	93.75	-	-
朱信洪	90.00	90.00	90.00
临海市电力实业有限公司	68.00	68.00	68.00
徐新如	60.00	60.00	60.00
杨培勇	60.00	60.00	60.00
杨兴	60.00	60.00	60.00
舒建华	20.00	-	-
<b>合 计</b>	<b>7,500.00</b>	<b>6,000.00</b>	<b>6,000.00</b>

2016 年末，发行人股本较上一年末增加 1500 万元，主要系本期吸收外部投资者投资所致。截至本招股说明书签署之日，发行人股本总额较报告期期末未发生变更。

## 2、资本公积

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
股本溢价	19,140.31	710.00	710.00
其他资本公积	-	2,438.51	2,438.51
<b>合 计</b>	<b>19,140.31</b>	<b>3,148.51</b>	<b>3,148.51</b>

2016 年末，发行人资本公积较上一年末大幅增加，主要系本期吸收外部投资者投资，股本溢价增加较多所致。

### 3、盈余公积

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
法定盈余公积	529.03	1,839.79	1,076.04
任意盈余公积	0.00	0.00	0.00
合计	<b>529.03</b>	<b>1,839.79</b>	<b>1,076.04</b>

2015年末，发行人盈余公积较2014年末增加，主要系发行人进行年度利润分配时提取法定盈余公积所致。2016年末，发行人盈余公积较2015年末大幅减少，主要系西力有限以整体变更形式设立股份有限公司所致。

### 4、未分配利润

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
调整前上期末未分配利润	6,898.79	7,034.97	3,006.29
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-	-
调整后期初未分配利润	6,898.79	7,034.97	3,006.29
加：本期归属于母公司的净利润	6,518.63	7,739.72	5,332.72
减：提取法定盈余公积	529.03	763.75	543.93
应付普通股股利	3,117.35	7,112.14	760.11
净资产折股	4,985.01	-	-
期末未分配利润	4,786.03	6,898.79	7,034.97

报告期各期发行人未分配利润的变动，主要系报告期各期获取的归属于母公司所有者净利润、提取法定盈余公积及分配股利所致。2016年度西力有限以整体变更形式设立股份有限公司导致当期末未分配利润减少4,985.01万元。

### 5、其他综合收益

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
以后将重分类进损益的其他综合收益	1,025.95	3.10	5.06
其中：可供出售金融资产公允价值变动损益	1,025.95	3.10	5.06

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
其他综合收益合计	1,025.95	3.10	5.06

报告期内发行人其他综合收益主要为发行人持有的杭州银行股份有限公司股票和中国石油化工股份有限公司股票公允价值变动损益。

## 十五、现金流量分析

### (一) 现金流量总体状况

报告期内，发行人现金流情况见下表：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	2,919.63	1,818.60	4,711.18
投资活动产生的现金流量净额	1,229.37	-1,031.25	-7,118.25
筹资活动产生的现金流量净额	-1,345.76	306.39	5,119.48
汇率变动对现金的影响	33.33	115.24	7.17
现金及现金等价物净增加额	2,836.57	1,208.98	2,719.58

2014年至2016年，发行人现金及现金等价物净增加额分别为2,719.58万元、1,208.98万元和2,836.57万元，最近三年的现金及现金等价物累计净增加额为6,765.13万元。总体来看，发行人经营活动产生的净现金流量良好，现金及现金等价物持续增加。

### (二) 经营活动现金流量分析

#### 1、经营活动现金流与收入、成本的匹配情况

报告期发行人各期经营活动现金流量与收入、成本匹配情况见下表：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	47,627.01	44,577.34	42,826.55
营业收入	58,577.50	53,276.63	40,672.09
销售收现比率	<b>0.69</b>	<b>0.72</b>	<b>0.90</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	26,522.28	31,812.82	29,463.51
营业成本	43,262.58	37,558.80	26,938.06
购货付现比率	<b>0.52</b>	<b>0.72</b>	<b>0.93</b>

注：销售收现比率=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入\*1.17；

购货付现比率=购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本 \*1.17

报告期内各期，发行人销售收现比率分别为 0.90、0.72 和 0.69，总体来看，发行人销售产品的收入能及时转化为现金流入公司，发行人的主营业务获取现金能力较强。报告期内发行人销售收现比率呈现下降趋势，主要系 2014 年至 2016 年度发行人客户集中度逐步提高，单个合同中标金额较大，河南省和安徽省等网省电力公司客户货款结算周期相对较长，应收账款周转率下降所致。

报告期内各期，发行人购货付现比率分别为 0.93、0.72 和 0.52，购货付现比率呈下降趋势，一方面由于发行人在 2016 年度使用了银行承兑汇票支付货款，导致当期购货现金流出金额降低，另一方面发行人在销售收现比率降低的背景下主动进行应付账款管理，部分供应商给予发行人更好的信用政策所致。

## 2、报告期经营活动现金流量净额与净利润的分析

报告期经营活动现金流量净额与净利润的对比情况，主要受报告期末经营性应收项目及经营性应付项余额、报告期发生的长期资产摊销金额等方面因素影响。具体分析见下表：

单位：万元

明细项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	6,518.63	7,739.72	5,332.72
加：资产减值准备	637.85	708.34	155.14
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,011.36	1,034.85	662.53
无形资产摊销	10.32	10.32	10.32
长期待摊费用摊销	226.87	-	-
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)	52.15	33.82	10.32
财务费用(收益以“-”号填列)	89.83	-172.21	-47.53
投资损失(收益以“-”号填列)	-4.08	-12.30	-20.36
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-102.40	-114.13	2.86
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	161.24	-2,135.39	-2,448.58
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-12,894.36	-12,028.27	-1,967.65
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	7,162.72	6,753.87	927.62

明细项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
其他	49.50	-	2,093.80
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,919.63</b>	<b>1,818.60</b>	<b>4,711.18</b>

发行人 2014 年净利润为 5,332.72 万元，经营活动产生的现金流量净额为 4,711.18 万元，经营性净现金流略少于净利润，主要原因是存货较年初增加 2,448.58 万元以及经营性应收项目增加 1,967.65 万元所致。

发行人 2015 年度净利润为 7,739.72 万元，经营活动产生的现金流量净额为 1,818.60 万元，经营性净现金流大幅小于净利润，主要原因是存货较年初增加 2,135.39 万元及由于应收账款规模大幅增加，经营性应收项目增加 12,028.27 万元所致。

发行人 2016 年度净利润为 6,518.63 万元，经营活动产生的现金流量净额为 2,919.63 万元，经营性净现金流少于净利润，主要原因是由于应收账款周转率的降低，发行人期末应收账款规模较期初大幅增加，从而使经营性应收项目增加 12,894.36 万元所致。

### （三）投资活动现金流量分析

报告期内各期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别是-7,118.25 万元、-1,031.25 万元和 1,229.37 万元。报告期内发行人投资活动现金流量主要由购买固定资产、无形资产和其他长期资产、收购子公司以及关联方资金拆借构成。

2014 年，发行人投资活动产生的现金流量净额为-7,118.25 万元，主要因为收购子公司浙江西力支付净额 1,096.67 万元，关联方资金拆出净额 3,863.53 万元、以及构建厂房装修工程、生产设备等 2,178.76 万元所致。

2015 年，发行人投资活动产生的现金流量净额为-1,031.25 万元，主要因为随着订单规模的扩大，发行人进行生产线改造本期购置较多的专用设备（注塑机、真空自动灌胶机、超声波清洗机等）及运输设备所致。

2016 年，发行人投资活动产生的现金流量净额为 1,229.37 万元，投资活动净现金流量为正，主要原因是本期发行人收回关联方资金拆借款项及其利息所致。

#### （四）筹资活动现金流量分析

报告期内各期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 5,119.48 万元、306.39 万元和-1,345.76 万元。报告期内，发行人筹资活动收到的现金主要系借款所收到的现金及新增股东投入的资本金，筹资活动支付的现金主要系发行人分配股利以及按期偿还银行借款而流出的现金。

从总体上看，发行人经营性现金流量状况能满足发行人目前正常运营的需要。如果本次募集资金能够顺利到位，将有助于缓解发行人未来发展战略与资金不足的矛盾，通过募投项目的实施，提高发行人研发和生产能力，促进发行人的长远发展。

#### （五）未来可预见性的重大资本支出计划

截至本招股说明书签署日，发行人未来可预见的资本性支出主要为本次发行募集资金拟投资的项目等。本次发行对发行人主营业务和经营成果的影响参见本招股说明书第十节之“五、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响”。

### 十六、本次发行对每股收益的影响以及填补即期回报的措施

#### （一）本次发行募集资金到位当年每股收益变动趋势

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号--净资产收益率和每股收益的计算与披露》（2010 年修订）要求，基于下列假设计算的每股收益如下：

1、假定发行人于 2018 年 6 月募集资金到位并完成本次公开发行。该完成时间仅为预计，本次发行最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准。

2、不考虑本次发行募集资金到账后，对发行人生产经营、财务状况等的影响。

3、本次发行数量为 2,500 万股，发行完成后发行人总股本将增至 10,000 万股，该发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准。本次发行募集资金金额不超过 42,000 万元（未含发行费），最终以经中国证监会核准的实际发行完成情况

为准。

4、免责说明：以上假设及关于本次发行前后发行人主要财务指标的情况仅为测算本次发行摊薄即期回报对发行人主要财务指标的影响，不代表发行人对2018年度经营情况及趋势的判断，不构成发行人的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，发行人不承担赔偿责任。

发行人预计2018年募集资金到位，当年每股收益模拟计算情况如下所示：

项目	2016年12月31日/2016年度	2018年12月31日/2018年度	
		不考虑本次发行	考虑本次发行
		假设归属于母公司净利润与2016年持平	
股本	7,500	7,500	10,000
净利润	归属于母公司净利润	6,518.63	6,518.63
	扣除非经常性损益后归属于母公司净利润	5,860.79	5,860.79
基本每股收益	归属于母公司	0.94	0.87
	扣除非经常性损益后归属于母公司	0.84	0.78

本次发行后股本规模由7,500万股，增至10,000万股，股本规模增加。本次募集资金扣除发行费用到位后，投入到募投项目的建设，但由于募投项目从投入到产出存在一定的建设周期，距产生效益尚需运行一段时间，无法在发行当年即产生效益。因此，预计发行后当年基本每股收益和稀释每股收益低于上年度，导致发行人即期回报被摊薄。

## （二）本次发行的必要性和合理性

本次公开发行股票为发行人实现业务发展目标提供可靠的资金保障，可保证发行人在提升生产能力方面的资金投入。本次发行募集资金拟全部投入“年新增500万只智能电能表项目”、“能效智能监测管理系统产业化项目”和“企业研究院建设项目”三个项目。项目成功实施有利于发行人对现有产能的更新、替代和提升，丰富产品种类，创造新的利润增长点，提升研发实力，巩固发行人在行业内的地位和增强竞争优势。

通过本次公开发行可提高发行人的市场影响力，强化发行人的品牌优势，并提高发行人的市场竞争力，同时也有助于发行人吸引和留住优秀人才，增强人才优势。本次发行成功之后，监管机构和社会公众将对发行人进行关注和监督，推动完善发行人的治理结构，从而保证发行人的持续稳定发展。

报告期内，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常。发行人已通过股份制改制，建立了符合上市公司要求的公司治理结构。发行人董事、监事及高级管理人员均经过了上市辅导培训，已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。发行人已符合首次公开发行股票的相关要求，本次公开发行股票既符合发行人经营发展需求，也具有较强合理性。

### （三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系以及发行人开展该项目的准备情况

本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目与本公司现有业务的关系”。发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况详见本招股书“第十节 募集资金运用”之“一、本次募集资金运用概况”之“（二）董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见”。

### （四）发行人应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为降低本次 IPO 摊薄即期回报的影响，发行人拟通过坚持技术研发与产品创新、提高内部运营管理能力、加快募集资金投资项目建设以及强化投资者回报机制等措施，提高销售收入，增厚未来收益，提升股东回报，以填补本次 IPO 对即期回报的摊薄。具体措施如下：

#### 1、坚持技术研发与产品创新

发行人将依托自身的技术研发能力，坚持自主技术研发与产品创新。自成立以来，发行人在智能电表、计量装置及相关管理系统的开发上获得多项国家专利，发行人计划通过继续加大研发投入、增强产品功能、提高产品质量、调整产品结构等措施，不断提高发行人产品智能化及技术先进性，从而巩固和提升发行人产

品的市场竞争优势。

## 2、加强募集资金管理、提高募集资金使用效率、加快募集资金投资项目建设

本次发行募集资金投资项目紧紧围绕发行人主营业务，符合国家相关产业政策，项目建成投产后有利于提升发行人技术水平，扩大生产规模，提高市场份额，提升发行人盈利能力，增强核心竞争力和可持续发展能力。

本次发行完成后，发行人将根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2014 年修订）》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》等法律法规、规范性文件和发行人《募集资金管理办法》的要求，严格管理募集资金使用，确保募集资金得到充分有效利用。同时，发行人将按照承诺的募集资金的用途和金额，积极推进募集资金投资项目的建设和实施，尽快实现项目收益，以维护发行人全体股东的利益。

本次发行募集资金到账后，发行人将加快推进募集资金投资项目的投资和建设，充分调动公司采购、生产、销售及综合管理等各方面资源，及时、高效完成募投项目建设，保证各方面人员及时到位，为新引进人员提供充分、全面的技能培训，并通过积极的市场开拓以及与客户的良好沟通，保证生产线投产后与市场顺利对接。通过全方位推动措施，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。

## 3、全面提升发行人管理水平，提高资金使用效率

提高发行人运营效率，加强预算管理，控制发行人的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制发行人经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。此外，发行人将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘发行人员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，发行人将全面提升运营效率，降低成本，提升发行人的经营业绩。

## 4、强化投资者回报机制

发行人召开 2016 年年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市后适用的<公司章程（草案）>的议案》。此议案进一步明确和完善了发行人利润分配的原则和方式，利润分配尤其是现金分红

的具体条件、比例，股票股利的分配条件及比例，完善了发行人利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策调整的决策程序。同时，发行人还制订了《股东未来三年分红回报的规划》，对发行上市后三年的利润分配进行了具体安排。发行人将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及发行人的可持续发展。

### （五）发行人董事、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的承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

- 1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、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；
- 3、对我们作为公司董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- 4、不动用公司资产从事与我们履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、承诺由董事会或薪酬委员会所制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 6、承诺若公司后续推出股权激励政策（如有），则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 7、本承诺出具日后，如中国证监会作出关于填补回报措施及承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定的，我们承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
- 8、我们承诺切实履行所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若我们违反该等承诺或拒不履行承诺，自愿接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担赔偿责任。

## （六）保荐机构核查意见

保荐机构认为：公司已结合自身经营情况，基于合理假设，对即期回报摊薄情况进行了预计，本次募集资金到位当年每股收益指标相对上年度将会出现一定程度的下降；公司已披露了本次公开发行的必要性和合理性、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面储备情况，制订了切实可行的填补即期回报措施，控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员作出了相应承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

## 十七、股利分配政策和分配情况

### （一）发行人报告期内的股利分配情况

2014 年发行人向股东分配现金股利 760.11 万元；2015 年发行人向股东分配现金股利 7,112.14 万元；2016 年发行人向股东分配现金股利 3,117.35 万元。

2017 年 4 月 7 日，发行人 2016 年年度股东大会审议批准了 2016 年度利润分配方案，计划按每股 0.19 元实施现金分红，共分配现金股利 1,425 万元。

### （二）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

经发行人第一届董事会第六次会议和 2016 年年度股东大会审议通过，若公司本次公开发行股票（A 股）并在创业板上市方案经中国证监会核准并得以实施，首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并在创业板上市后由新老股东共同享有。

### （三）发行后的股利分配政策

在保证公司可持续发展的基础上，发行人重视对投资者的投资回报，实行持续稳定的股利分配政策。根据上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后公司的主要股利分配政策参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、（二）本次发行上市后的股利分配政策”。

## 第十节 募集资金运用

### 一、本次发行募集资金运用基本情况

#### (一) 本次发行募集资金数额

经发行人第一届董事会第六次会议审议通过，并经发行人 2016 年度股东大会批准，发行人本次拟向社会公开发行不超过 2,500 万股人民币普通股（A 股），本次发行实际募集资金为【】万元，扣除发行费用后的净额为【】万元，全部存放于发行人的募集资金专户。

#### (二) 募集资金管理

发行人将根据证券监督管理部门的相关要求将募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，严格按照《募集资金管理制度》的要求使用募集资金，做到专款专用，并接受保荐机构、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

#### (三) 本次募集资金投资项目和审批情况

本次募集资金投资项目均已获得相关主管部门的备案，并取得了必要的环评批复文件。募集资金投资项目根据轻重缓急的原则，按照下列顺序投入实施，具体情况如下：

序号	项目名称	项目投资总额(万元)	项目审批/备案情况	环评批复
1	年新增 500 万只智能电能表项目	30,000.00	德发改开备[2017]4 号	德环建[2017]75 号
2	能效智能监测管理系统产业化项目	8,000.00	德发改开备[2017]5 号	德环建[2017]77 号
3	企业研究院建设项目	4,000.00	德发改开备[2017]6 号	德环建[2017]76 号
合计		42,000.00		-

本次募集资金投资项目待募集资金到位后，全部由发行人通过对浙江西力增资后由其实施。本次发行募集资金到位后，发行人将全部用于上述项目的投资，如果本次实际募集资金不能满足项目总投资的需要，资金缺口由发行人自筹解决。如发行人自筹资金提前实施了上述项目，本次募集资金到位后，发行人将根

据有关监管要求严格履行相关程序，首先用募集资金置换出上述已先期投入的资金。

## 二、募集资金项目与发行人现有业务和产品关系

本次募集资金全部应用于主营业务或为发行人业务发展服务的企业研究院，各个项目均为新建项目，其与发行人现有业务和产品的关系如下：

1、年新增 500 万只智能电能表项目。该项目的主要产品是 400 万只单相智能电能表和 100 万只三相智能电能表。该项目的实施是对现有产能的更新、替代和提升，与发行人把握国内外智能电网建设的重大机遇和智能电能表快速增长的市场需求的战略相适应。该项目的实施有利于缓解发行人目前的生产设备与场地日益紧张的局面，通过推进新一代信息技术与制造技术的融合创新，提升生产装备自动化水平，同时对生产过程实现自动化和信息化管理，为企业转型升级、创业创新提供更大的空间，既可降低企业生产经营的成本，提高市场竞争力，又能够提高资源要素利用的效率，改善劳动力结构，将给企业带来良好的经济效益。

2、能效智能监测管理系统产业化项目。该项目是发行人在前期积累的水、电、气、热四表信息集中采集项目实施的基础上，通过分析为满足智慧城市建设条件下的能效智能监测管理市场高速增长的需求而设计的募集资金投资项目。该项目有利于发行人加快智能电网设备与系统集成技术产业化，完善发行人产业链和提升业务协同效应，提升发行人的综合实力，并通过实现水、电、气、热计量信息的自动集采、分析与运用，为用户提供整套用能解决方案，从而提升发行人的盈利水平。

3、企业研究院建设项目。该项目计划引进研发设备、检测试验设备和其他设备等合计 241 台（套），在原有技术研发中心的基础上，招募技术研究人员，对电力信息通信技术平台、电力信息安全防护技术、智能计量系统技术和新型输配网自动化技术开展若干基础性、前瞻性、引导性、支撑性的研究攻关，为企业产品升级和新产品开发提供技术支撑和基础技术平台。

### 三、募集资金投资项目的具体情况

#### 项目一：年新增 500 万只智能电能表项目

##### (一) 项目建设背景及必要性分析

###### 1、项目建设背景

受全球气候变化、生态环境恶化及石化能源快速消耗等问题影响，当前世界能源格局将发生重大而深刻的变革，为保障能源安全、促进能源清洁高效利用，智能电网已成为当今世界电网发展的新趋势、新方向。作为智能电网建设的重要设施，智能电能表不仅具备传统电能表的计量功能，作为用户用电信息采集和感知的物联网神经末梢，借助各种信息传输技术将相关信息采集到信息管理平台中，而且已成为电网功能整合的基础，可实行多费率、预付费、防窃电、集中抄表、远程控制等满足互联网接入服务要求等多种功能，以及较好的性价比。智能电能表的广泛应用能够提高电力企业的经营效率、促进节能减排，增强电力系统的稳定性。

随着智能电网建设在全球范围内展开，智能电能表市场也迎来了较好的发展机遇。在美国智能电网建设的带动下，日本、韩国、澳大利亚、俄罗斯等几十个国家已先后宣布开始建设智能电网。国际能源署估计，2013 年底全球与智能电网配套使用的智能电能表安装数量达到 7.6 亿只，到 2020 年智能电网将覆盖全世界 80% 的人口。不同地区市场的需求在不同阶段的爆发，形成了全球智能电能表市场持续增长的主要动力。与此同时，大规模的全球性智能电网建设将带来智能电能表更广阔的市场需求，也为我国电能表生产企业出口智能电能表创造了良好的市场条件。另一方面，由于国网对智能电能表发展的部署，亚太地区的市场发展速度将会继续超过其他地区，为智能电能表市场注入新鲜的血液。

我国作为一个能源消耗大国，当前火电发电比例还很高，火力发电污染问题严重。根据国家统计局公布的数据，2000-2015 年我国火电占装机总量长期保持在 70% 以上的水平，火力发电带来的污染问题日益严重。根据 2015 年“BP<sup>1</sup> 2035 世界新能源展望-中国专题”的预测，在未来 20 年内，我国长期以煤炭能源为主

---

<sup>1</sup> BP 为英国石油公司

的发电结构不会改变，而高煤炭发电结构是我国大气污染的症结之一。BP 预测，到 2035 年，我国电力能源消耗将上升 83%，成为世界第一大电力能源消费国，我国电力供给、环境承载能力都面临巨大压力。在能源结构无法改变的大背景之下，在电网改造，输配送环节多下功夫，大力发展智能电网，实现节电，允许多种发电形式接入，将有效的解决我国的供电资源不平衡，实现电力资源的有效配置，以达到经济、环境友好的发展目标。与此同时，大力发展智能电网，也是我国实现供给侧改革，保增长的重要途径。

国网结合我国实际情况，提出了建设“坚强智能电网”的发展目标，将主要围绕发电、输电、变电、配电、用电、调度等六大环节及通信信息平台进行建设，全面覆盖传统电力系统的所有领域。根据国网 2010 年 1 月公布《关于加快推进坚强智能电网建设的意见》，2016-2020 年为智能电网投资的引领提升阶段，我国将全面建成统一的“坚强智能电网”。与发展规划相应，智能电能表仍将是重要的投资领域，预计“十三五”期间，我国将新增智能电能表需求 4.6 亿只，智能电能表未来市场需求巨大<sup>1</sup>。

从市场供给来看，随着国网招标模式的改变，行业竞争急速加剧、行业的整个格局发生变化。除了三相智能电能表的中标企业较为集中以外，单相智能电能表中标企业市场份额非常分散。国网及南网招标要求中，对投标企业的资质有一定要求，如注册资金、产能、产品技术性能、运行业绩、履约情况、供货质量等情况进行综合考核评价，根据评价得分确定中标份额，所以对于新进入者，获得订单的难度比较大，所以只有持续参与市场、拥有稳定品质、良好品牌形象以及足够售后支撑能力的企业，才会在订单获取能力方面具有足够的竞争力。

与此同时，国内电力行业的市场化分拆重组以及技术的飞速发展，规模偏小的企业由于研发和技术、管理水平、人才储备、成本控制和产业链整合等，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。但行业领先企业间的市场竞争、新企业的进入、落后企业的出局等因素对市场供给仍将会产生一定影响。总体而言，目前我国智能电能表市场仍处于市场集中度低的开放竞争状态，市场

<sup>1</sup> 资料来源：《智能仪表行业专题研究》，招商证券，发表日期：2016 年 9 月 19 日。

供给仍然难以满足日益增长的国内外智能电能表的需求，一些企业纷纷扩建产能。

由于国网和南网两大国内客户对智能电能表的需求技术规范统一，结构相同，生产批量大，适合于自动化批量生产制造。为把握国内外智能电网建设的重大机遇和智能电能表快速增长的市场需求，缓解发行人目前的生产设备与场地日益紧张的局面，西力科技根据国内外的市场环境以及自身的实际情况，进一步增强发行人在行业中的竞争能力，拟由全资子公司浙江西力实施年新增 500 万只智能电能表项目，通过项目的实施，推进新一代信息技术与制造技术的融合创新，提升生产装备自动化水平，同时对生产过程实现自动化和信息化管理，为发行人转型升级、创业创新提供更大的空间，既可降低发行人生产经营的成本，提高市场竞争力，又能够提高资源要素利用的效率，改善劳动力结构，将给发行人带来良好的经济效益。

## 2、必要性分析

### (1) 本项目符合国家和地方政策导向，属于重点鼓励发展的项目

智能电网可分为发电、输电、变电、配电、用电、调度六个环节。智能电能表处于“用电”环节，是智能电网收集信息、协调处理、双向互动的关键环节。《中国制造 2025》鼓励“智能电网用输变电及用户端设备发展”，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》鼓励“加快智能电网建设，提高电网发电侧、需求侧交互响应能力”。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，发行人所属行业为“制造业—仪器仪表制造业”。《产业结构调整指导目录(2013 年本)》将“智能电网用智能电能表(具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能)”列为鼓励类发展产业，《国家“十三五”科学和技术发展规划》提出要“实现智能电网技术装备与系统全面国产化，提升电力装备全球市场占有率”。此外，国家发展改革委《关于促进智能电网发展的指导意见》也强调“加快关键技术装备研发应用，促进上下游产业健康发展”。

### (2) 项目建设将进一步扩大发行人主业规模，提升核心竞争力

作为国内电力行业智能电能表的主要供应商之一，西力科技时刻紧跟国内外技术发展的动向和市场需求形势的变化，提高自身实力，力争成为提供集先进智

能计量产品、系统集成产品及专用软件产品于一体的国际一流电力产品供应商。

随着智能电网建设在全球范围内的兴起，目前智能电能计量装置生产企业产能已难以满足日益增长的市场需求。西力科技现单班年产智能电能表 350 万只，产品主要供给国网、南网及泰国、孟加拉国、尼尔利亚、韩国、马来西亚、菲律宾、伊朗、加纳、智利等海外国家，产品供给日趋紧张。为此，发行人拟采用先进技术和设备，由全资子公司浙江西力实施年新增 500 万只智能电能表项目，进一步增强发行人智能制造水平和扩大智能电能表的生产能力，增强核心竞争力。

### （3）项目建设有助于满足日益增长的智能电能表市场需求

随着智能电网时代的到来，世界各国的智能电网建设已经全面启动。目前全球智能电能表的存量规模仍然较小，随着各国智能电网建设不断推进，尤其亚洲、非洲、南美洲等新兴市场的崛起，智能电能表的市场需求规模将快速扩大。

与此同时，南网于 2016 年下半年启动了智能电网建设，作为智能电网用电环节的重要组成部分，智能电能表的需求大幅增加。国网对智能电能表的需求也处于到期轮换阶段，在国网和南网的电能表招标中，智能电能表比例已成为主流。因此，全球智能电网建设将形成广阔的智能电能表市场，并为我国电能表行业带来新的发展机遇。本项目的实施，将提高我国智能电能表的产能规模，有助于满足日益增长的智能电能表市场需求。

### （4）项目建设有助于推进智能电网产业发展

目前，世界范围内智能电网的建设进程已经全面启动，许多国家都确立了智能电网建设目标、行动路线及投资计划，有针对性地拟定了不同的智能电网发展战略。欧美日等发达国家已经走在发展智能电网产业的前列；亚洲、非洲、南美洲等发展中国家结合自身需求，也在积极寻求智能电网的发展机遇，东南亚、中东及非洲是全球智能电能表需求增长最快的海外市场。智能电网的兴起对新型电力电子器件、智能化变电站、电动汽车充电桩、智能电能表、用电信息通信采集设备、智能传感器以及相关电子电力软件等产品的需求不断加大。浙江西力拟采用先进技术和设备，提高智能电能表的产能，为智能电网建设提供先进装备，项目建设将大大促进智能电网产业的发展进程。

综上所述，本项目的实施符合国家及地方产业政策导向；项目的实施，一方

面将进一步扩大发行人主业规模，提升核心竞争力；另一方面将有助于满足日益增长的智能电能表市场需求，推进智能电网产业发展。因此，项目实施是必要的。

## （二）产品方案

根据发行人经营发展战略及市场发展态势，本项目产品方案如下：

序号	类别	单位	销售量
1	单相智能电能表	万只	400
2	三相智能电能表	万只	100
	合 计		<b>500</b>

上述产品执行标准包括国际标准（IEC 标准、美国标准和日本标准）、国内标准、国网技术规范和南网技术规范。

## （三）主要设备及人员配备

本项目设备选型以先进、高效、实用与可靠为原则，关键设备选用进口，配套与辅助设备选用国产，在满足工艺要求的前提下，降低投资和生产成本；所选设备能适应不断扩大的市场和技术发展需求，并能在发行人开发新产品和提升产品性能上有较大的空间；设备技术性能达到国内先进水平，并在同行业中处于领先地位。经过充分比选和技术论证，本项目设备除 SMT 自动贴装设备外，其余均采用国产设备。根据产品方案、生产规模及工艺路线，本项目设备选型方案如下：

序号	设备名称	数量	金额（万元）
1	SMT 设备	23	1,240.00
2	注塑及配套生产设备	44	1,066.00
3	装配、检测及试验设备	12	4,400.00
4	智能仓库设备	7	4,000.00
5	智能制造信息化管理系统	3	900.00
6	公用工程设备	13	800.00
7	其他辅助设备	4	2,060.00
	总 计	<b>106</b>	<b>14,466.00</b>

本项目年工作日为 300 天，部分工序为四班三运转制和两班制，其它岗位为单班制，每班工作 8 小时。项目总定员 500 人，所需人员向社会招工解决。

#### （四）原材料和能源供应情况

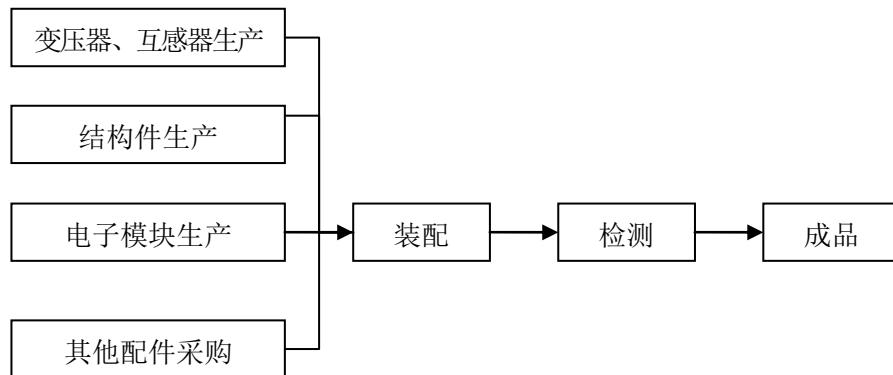
本项目的原材料主要为芯片、载波模块、PCB板、变压器、互感器、电池、外壳结构件等。变压器、互感器由发行人自产，其它主要生产原料均通过与国内有关厂家建立长期、稳定的供货关系，以稳定原料质量，保障原料供应。本项目所需原、辅料均按国家标准规定的要求验收，并且要满足客户要求，以确保产品的质量符合国家有关标准要求。

本项目消耗的能源种类主要为电力和水，本项目实施对电力和水无特别要求，均可由项目实施地统一供应。根据建设规模、产品方案及工艺流程，本项目每年需消耗电249.0万度、耗水3.72万吨，综合能耗为720.3吨标煤（等价）。

#### （五）生产工艺和技术路线

本项目为新建产能，生产工艺与发行人原有生产工艺流程基本相同，通过新增一流生产设备、检测设备、智能仓储设备和智能制造信息化管理系统提高生产工艺水平的先进性。

根据生产规模及产品方案，结合发行人现有生产实际，确定本项目产品的生产技术路线为：原材料经检验合格后，对线路板进行贴片、焊接，然后再与其他配件进行手工插件、组装和焊接成型，结构件生产，组装后进行测试、校验及检测，合格后包装入库。本项目产品生产技术路线如下图：



#### （六）项目的组织实施与进展

本项目由发行人内部专设的项目实施管理领导小组负责整个项目的实施管理。本项目拟在两年内完成，第三年实现部分投产。投产当年生产负荷达到

设计生产能力的 60%，第四年达到 100%。生产期按 10 年计，计算期为 12 年。

## （七）消化新建产能的措施

发行人现有智能电表产能 350 万只左右，主要客户为国网、南网和各地电公司，少量产品出口至东南亚、非洲和南美洲等地，发行人现有产能利用率已经基本饱和。发行人自国网开展统一招标以来，中标排名较为稳定，并稳居行业前列。本次发行人新建产能 500 万只，产能的消化主要通过三个途径：

一是至 2009 年国网首次招标开始，第一批智能电表从 2017 年开始已经进入轮换期，该部分存量市场将在未来几年内将电能表的需求再次推向一个新的高峰，发行人可通过提高工艺水平和生产效率占据一定的市场份额；

二是南网智能电表的安装在 2016 年刚刚起步，南网范围内合计需求超过 6000 万只，发行人已经在南网的首次智能电表招标中中标，并取得较好口碑，新产能的投产能够进一步提高产品的质量和性能，降低成本，有利于发行人在未来南网的招标中取得更大的市场份额；

三是海外市场在发行人目前的业务中份额较小，国际能源署估计，到 2013 年与智能电网配套使用的智能电能表安装数量将达到 7.6 亿只，到 2020 年智能电网将覆盖全世界 80%的人口。其中，南美洲市场到 2020 年，将安装智能电表 1.045 亿只；非洲国家每年安装的智能电表数量就超过 1,000 万只；中东地区智能电表发展非常迅速，伊朗已经计划未来为全国的 2,400 万用户安装智能电表，并建设全国范围的智能计量系统（AMI）；欧盟要求在 2020 年需满足 80%的能源用户均使用智能电表的要求，预计将安装 2.4 亿只智能电表。虽然有些国家目前还没有列出具体的安装计划，但这并不阻挡发展智能计量这个大趋势。因此，智能电能表国际市场广阔。发行人未来将进一步加大对海外市场的开发力度，提高出口规模。

发行人募投项目未来产能建设规模，是充分考虑了发行人目前在智能电能表及智能抄表系统产品市场技术、生产、服务优势以及市场占有率，在整体市场发展良好的情况下，本次募投项目新增产能将会被市场充分消化，达到预期目标。

## （八）项目的选址及土地情况

本项目在浙江西力新厂区实施。厂区位于湖州莫干山国家高新技术产业开发区德清县环城北路，总用地面积 73332 平方米（约合 110 亩）,土地性质为工业用地。

## （九）环境保护

根据本项目的工程特点，施工期的环境影响主要为施工场地的扬尘、废水、固废、噪声等。本项目建成后，生产过程中会产生一定量的废水、废气、固废、噪声等。发行人将严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放。

本项目已经获得德清县环境保护局（德环建[2017]75 号）批复同意。

## （十）项目的投资概算及经济效益分析

### 1、投资概算

本项目报批总投资为 30,000 万元，其中新增建设投资 25,500 万元，铺底流动资金 4,500 万元。资金来源由发行人自筹或上市募集解决。本项目投资概算如下：

序号	工程或费用名称	金额(万元)	比例(%)
1	建筑工程费	8,151.00	27.17
2	设备购置费	14,466.00	48.22
3	安装工程费	1,537.00	5.12
4	工程其它费用	620.00	2.06
5	预备费	726.00	2.42
6	铺底流动资金	4,500.00	15.00
合 计		30,000.00	100.00

### 2、经济效益评价

本项目达产后正常经营年份的主要经济指标如下：

序号	指标名称	单位	数量
1	年均销售收入（不含税）	万元	94,100.00

序号	指标名称	单位	数量
2	年均总成本费用(不含税)	万元	80,964.70
3	年均增值税	万元	6,045.40
4	年均营业税金及其附加	万元	725.40
5	年均利润总额	万元	12,409.80
6	年均所得税	万元	3,102.45
7	年均税后利润	万元	9,307.40
8	项目投资财务净现值(税后)	万元	21,261.90
9	项目财务内部收益率(税后)	%	24.51
10	投资回收期(含建设期)	年	5.97

## 项目二：能效智能监测管理系统产业化项目

### (一) 项目建设背景及必要性分析

#### 1、项目建设背景

20世纪70年代中期以来,一种基于市场的、全新的节能新机制——“能效监测管理”在市场经济国家中逐步发展起来,基于这种节能新机制运作的专业化的能效监测管理系统的发展十分迅速。在美国和加拿大,能效监测管理已发展成为新兴的节能服务产业。经过近20年的发展,能效监测管理在我国已经发展成为新兴的节能服务产业。

受智慧城市建设的兴起和“互联网+”创新行动推动作用,能效监测管理向无线化、网络化、智能化方向发展,成为智慧城市建设中“互联网+”能源建设的重要组成部分。“互联网+”智慧能源是一种互联网与能源生产、传输、存储、消费以及能源市场深度融合的能源产业发展新形态,具有设备智能、多能协同、信息对称、供需分散、系统扁平、交易开放等主要特征。在全球新一轮科技革命和产业变革中,互联网理念、先进信息技术与能源产业深度融合,正在推动能源互联网新技术、新模式和新业态的兴起。能源互联网是推动我国能源革命的重要战略支撑,对提高可再生能源比重,促进化石能源清洁高效利用,提升能源综合效率,推动能源市场开放和产业升级,形成新的经济增长点,提升能源国际合作水平具有重要意义。并且,我国正处在城镇化加速发展的时期,部分地区“城市病”问题日益严峻。通过智慧城市中的重要组成部分——智慧能源建设,对我国

加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化融合，提升城市可持续发展能力具有重要意义。

在我国，能效智能监测管理系统是依托智能电能表和用电信息采集系统覆盖广泛的采集终端和通信资源，将智能水表、智能燃气表、智能热力表融为一体，进行集中抄表，实现跨行业用能信息资源共享，是打造新型用能服务模式、全面支撑智慧城市建设的重要手段。其中，智能电网是实现用能监测设备智能化的基础，以智能水表为例，使用智能电网全面解决了智能水表的信号传输与能源供应问题。在信号传输方面，解决用户组网问题与终端水表的最后一公里问题，全面实现水表端与云平台处理端的有效融合。

根据《我国水表行业“十三五”发展规划纲要》，“十三五”期间智能水表（含智能应用系统）销售收入占全部水表销售比例要达到40%，到2020年智能水表的渗透率将接近45%，年出货量4500万台。根据渗透率提升的预测以及销售收入的预计增幅比例，假定未来40%-50%的新增水表需求为智能水表，按我国当前约4.5亿家庭用户以及智能水表价格270元/台计算，预计未来五年我国将新增智能水表超过1.5亿台，对应规模将达到超过400亿元。为确保本项目的实施，发行人在现有智能电能表、用电信息采集系统等产品研发、生产和销售的基础上，已自主开发了智能水表，并在2016年实现试点销售。随着发行人智能水表生产规模的不断扩大，以及智能水表的渗透及普及，发行人的能效智能监测管理系统项目具备更多竞争优势。

能效智能监测管理系统是多个产业的融合，在先期的物联网投资、能源互联网应用和后期的数据流量变现环节都具有广阔的市场空间。智能电表、智能水表、智能气表和智能热表智能化改造空间巨大。根据中金公司研究报告，目前我国年均智能水/电/气/热量表销售额分别为35/45/75/28亿元，增量智能化率接近18%/45%/90%/100%；从存量看，我国水/气/电表智能化率分别13%/40%/62%，存量市场智能化改造市场空间预计分别为660/275/153亿元，未来我国智能仪表仍有高端化趋势，随着我国智慧城市建设推进，市场需求不断增长。实现远程无线化能源消耗数据采集仅仅是最基本功能，公用事业企业/仪表供应商对居民用气/水/电数据进行挖掘，向居民用户提供实时查询等增值服务，并进行流量变现，是其真正价值所在。根据派克研究所报告，2015年全球仪表数据收集管理(MDM)

市场规模已达 3 亿美金，其中北美智能计量表龙头 Itron 已经开展相关实践。

我国政府发布了多项指导性意见和文件，鼓励能效智能监测管理产业发展。国家发改委《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》提出“搭建用户能效监测平台并实现数据的互联共享，提供个性化的能效管理与节能服务”；国家发改委、能源局发布的《关于促进智能电网发展的指导意见》提出“完善煤、电、油、气领域信息资源共享机制，支持水、气、电集采集抄，建设跨行业能源运行动态数据集成平台，鼓励能源与信息基础设施共享复用。”国家发改委、能源局、工信部印发《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》提出“推动能源与信息通信基础设施深度融合，丰富智能终端高级量测系统的实施功能，促进水、气、热、电的远程自动集采集抄，实现多表合一”。

为满足智慧城市建设条件下的能效智能监测管理市场高速增长的需求，实现水、电、气、热计量信息的自动集采、分析与运用，为用户提供整套用能解决方案，推动西力科技从传统电表制造企业向智慧能源运营管理企业转型，发行人根据国内外的市场环境以及自身的实际情况，进一步增强发行人在行业中的竞争能力，拟实施能效智能监测管理系统产业化项目。项目的实施，一方面将有助于发行人加快智能电网设备与系统集成技术产业化，完善发行人产业链和提升业务协同效应；另一方面将有助于加快电水气热运行动态数据平台建设，促进智慧城市建设；有助于推动我国“互联网+”智慧能源建设。

## 2、项目必要性分析

### (1) 本项目符合国家产业发展政策导向

本项目建设能效智能监测管理系统，符合《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》鼓励类“十四、机械”中的“数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表与传感器，原位在线成份分析仪器，具有无线通信功能的低功耗智能传感器，电磁兼容检测设备，智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能）”和“二十二、城市基础设施”中的“15、城市建设管理信息化技术应用”；符合《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》提出的“开发城市数字一体化管理技术，建立城市高效、多功能、一体化综合管理技术体系。”；符合《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》提出的“统筹城市发

展的物质资源、信息资源和智力资源利用，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用，实现与城市经济社会发展深度融合”，并受到《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》、《关于促进智能电网发展的指导意见》、《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》、《促进大数据发展行动纲要》、《浙江省制造业发展“十三五”规划》、《国家电网公司关于全面推进智能计量体系建设的意见》等多项专项规划和指导意见的鼓励。

（2）有助于我国“互联网+”创新行动实施，提升能源管理的低碳、绿色智能化水平

自从李克强总理在 2015 年两会政府工作报告中提出“互联网+”行动计划后，各行各业加快实施“互联网+”创新行动，以推动我国产业转型和提升。“互联网+”创新强调信息和通信技术与传统产业专用性技术的跨界融合，是实现制造业服务化和工业 4.0 的重要创新方法，有效地提升产品价值、增强发行人竞争力、实现产业转型升级。同时，我国经济进一步增长，已开始面临严峻的资源环境瓶颈约束。“四表合一”信息集采，充分运用了新一代互联网技术，通过智能化、信息化的手段，降低能源运营消耗，提升能源管理水平；并且能效智能监测管理系统采集到的数据，可以为政府提供区域能源使用比例及使用结构差异分析，为政府制定节能降耗、减排增效等政策提供数据支撑；可以为客户提供用能信息，实现智能互动；还可以为企业分析用能，提供更加多样化的服务体验。企业通过能效智能监测管理系统建设有助于推动我国互联网与能源行业深度融合，促进智慧能源发展，提高能源绿色、低碳、智能发展水平，为经济社会持续健康发展提供支撑。

（3）有助于推动我国智慧城市建设，提升民众生活满意度

水、电、气、热表关系着千家万户，保证其计量准确、抄读及时，是服务和保障民生的重要内容。长期以来，水、电、气、热行业分散管理，自动化抄表应用水平低下，人工抄表中估抄、错抄、漏抄现象普遍存在，而且企业用户面临着自建能源管理系统的运营困境。智能仪表是建设智慧城市的核心环节，智慧城市建设带动智慧水务、智慧燃气、智慧电力的旺盛需求。作为智慧水务、智慧燃气、智慧电力集中化管理系统的能效智能监测管理系统，可以切实解决水、电、气、暖数据采集问题，有助于水、电、气、暖一体化缴费平台的建立，全面便捷居民

和客户，提高住宅智能化、安全化水平，提升优质服务，降低企业运营成本，为智慧城市建设提供保障。本项目充分运用物联网、云计算、大数据的技术优势，进行资源优化组合，搭建用户能效监测平台并实现数据的互联共享，建设完成后将初步实现对百万个接入信息点和1万个并发用户进行有效管理，着力为用户提供个性化的能效管理与节能服务，同时有助于政府提升公共服务领域效率与水平，节约全社会资源，全面支撑“智慧城市”建设。

（4）有助于发行人加快智能电网设备与系统集成技术产业化，完善发行人产业链和提升业务协同效应

本项目母公司是国家级高新技术企业，专业从事各种智能电能表和用电信息采集系统终端等相关产品的研发、生产和销售。随着智能电网的加快建设，用能信息采集系统成为行业新的增长点，已经成为智能仪表设备制造商拓展市场空间、提升自身综合竞争力的重要手段。发行人拟通过本项目将产业链向智能电网设备与系统集成延伸，通过对用能信息收集、分析并提出整套能耗管理系统解决方案等方式提升现有智能电表等主导产品技术水平和市场竞争力。项目实施有助于加快智能电网设备与系统集成技术产业化，进一步完善产业链，提升业务协同效应，培育新增长点和新竞争优势。

综上所述，本项目顺应我国智慧城市建设和发展方向，推动我国“互联网+”创新战略实施。项目的实施，一方面将有助于发行人加快智能电网设备与系统集成技术产业化，完善发行人产业链和提升业务协同效应；另一方面将有助于加快电水气热运行动态数据平台建设，促进智慧城市建设；有助于推动我国“互联网+”智慧能源建设。因此，项目实施是必要的。

## （二）产品方案

本项目拟利用已征土地，新建2号厂房建筑物面积10800平方米，购置德国西门子贴片机、注塑机、智能终端自动组装线等工艺检测试验设备62台（套），以及信息化平台、软件44套，配套空调、配电等公用设施，形成年产50万台智能水表、智能监测终端101万只的生产能力。项目实施后，以私有云平台为支撑，围绕能效智能监测管理系统建设需求，开展智能化的能源计量仪表（智能水表）、现场信息采集设备和应用系统软硬件研发生产，以实现向能源供应公司、科技园

区、大型企业、学校、物业公司以及低压用户等顾客提供信息采集、用户信息管理、智慧能源大数据的深度挖掘等服务。

具体建设内容如下：

(1) 智能仪表——生产 50 万台智能水表，实现水的消费量自动计量、数据远程传输和费用结算。

(2) 智能化信息采集设备——生产 1 万台转换器、8 万只集中器（I 型、II 型）、80 万只采集器（I 型、II 型）、6 万只公用配变监控终端，和 6 万只专变采集终端 III 型。

(3) 云计算硬件环境——建设西力科技专用信息化管理的智慧能源服务平台（私有云），该平台具有智慧能源服务中间件，具备 1 百万个接入计量点和 1 万个并发用户的硬件服务能力。

(4) 云计算软件功能——在智慧能源服务平台的硬件基础上，开发能效智能监测管理系统软件，具有电子档案管理、信息采集、大数据分析等功能，可为用户提供高效节能的无线化、数据化、智能化能效管理服务。

序号	产品名称	单位	数量
1	智能水表	万台	50
2	接口转换器	万台	1
3	集中器（I 型、II 型）	万只	8
4	采集器（I 型、II 型）	万只	80
5	公用配变监控终端	万只	6
6	专变采集终端 III 型	万只	6

### （三）主要设备及人员配备

本项目是一个面向创新的技术、产品和商业开发过程，需要配置涉及生产制造、信息平台、服务软件的相关设备，主要设备明细情况如下：

序号	设备名称	数量
1	生产设备	57
2	检测试验设备	5
3	信息化平台	27

4	软件	17
	合 计	106

本项目生产年运行时间为 300 天，采用单班工作制，每班 8 小时工作，总定员 210 人。

#### （四）原材料和能源供应情况

本项目的原材料主要为锡膏、基表、模块、液晶和电池等，项目所需原料均按国家标准规定的要求验收，发行人通过与国内外有关厂家建立长期、稳定的供货关系，以稳定原料质量，保障原料供应。

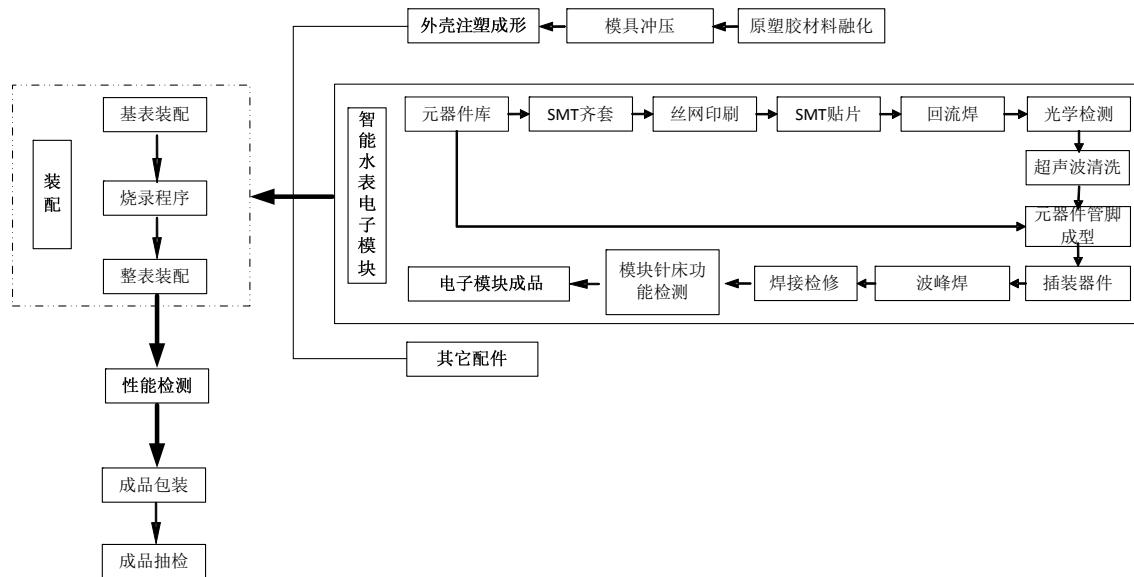
本项目在能效智能监测管理系统完成后进行产业化应用，车间和设备维护每年产生较少量水耗、电耗。经估算，项目运营期每年需消耗水 0.13 万吨，消耗电 76.3 万度，折标煤（等价）219.85 吨。

#### （五）生产工艺和技术路线

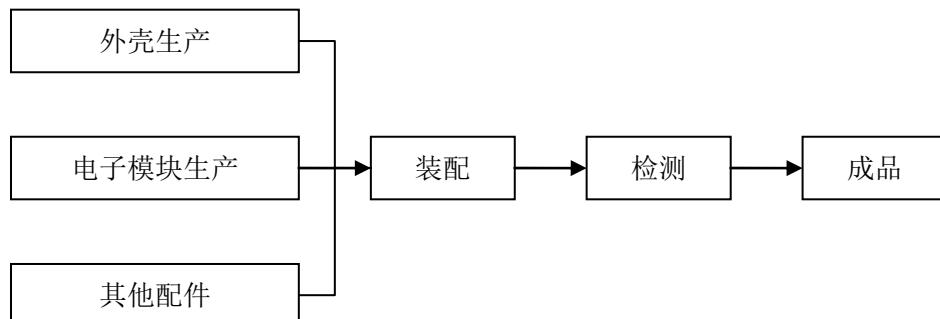
本项目重点建设能效智能监测管理系统的现场设备层的智能水表、用电信息采集终端——集中器、采集器、接口转换器和公用配变监控终端，和作为主站系统的智慧能源服务云平台的硬件环境和软件功能。能效智能监测管理系统中现场设备层需要的智能电能表，由另一个建设项目负责实施；智能气表和智能热表，则由用户提供，西力科技提供接入功能。

##### 1、智能水表生产工艺

智能水表主要由外壳、电子模块及其他配件组装而成，目前发行人主要完成外壳与电子模块的制造和成品装配，所需线路板、芯片、其他配件均为外购。根据生产规模及产品方案，结合发行人现有生产实际，本项目产品生产工艺可以分为外壳生产、电子模块生产、成品装配、性能检测，以及成品包装和成品检验等工序。本项目产品生产技术路线见下图：



## 2、信息采集设备（专变终端、集中器、采集器、转换器等）生产工艺

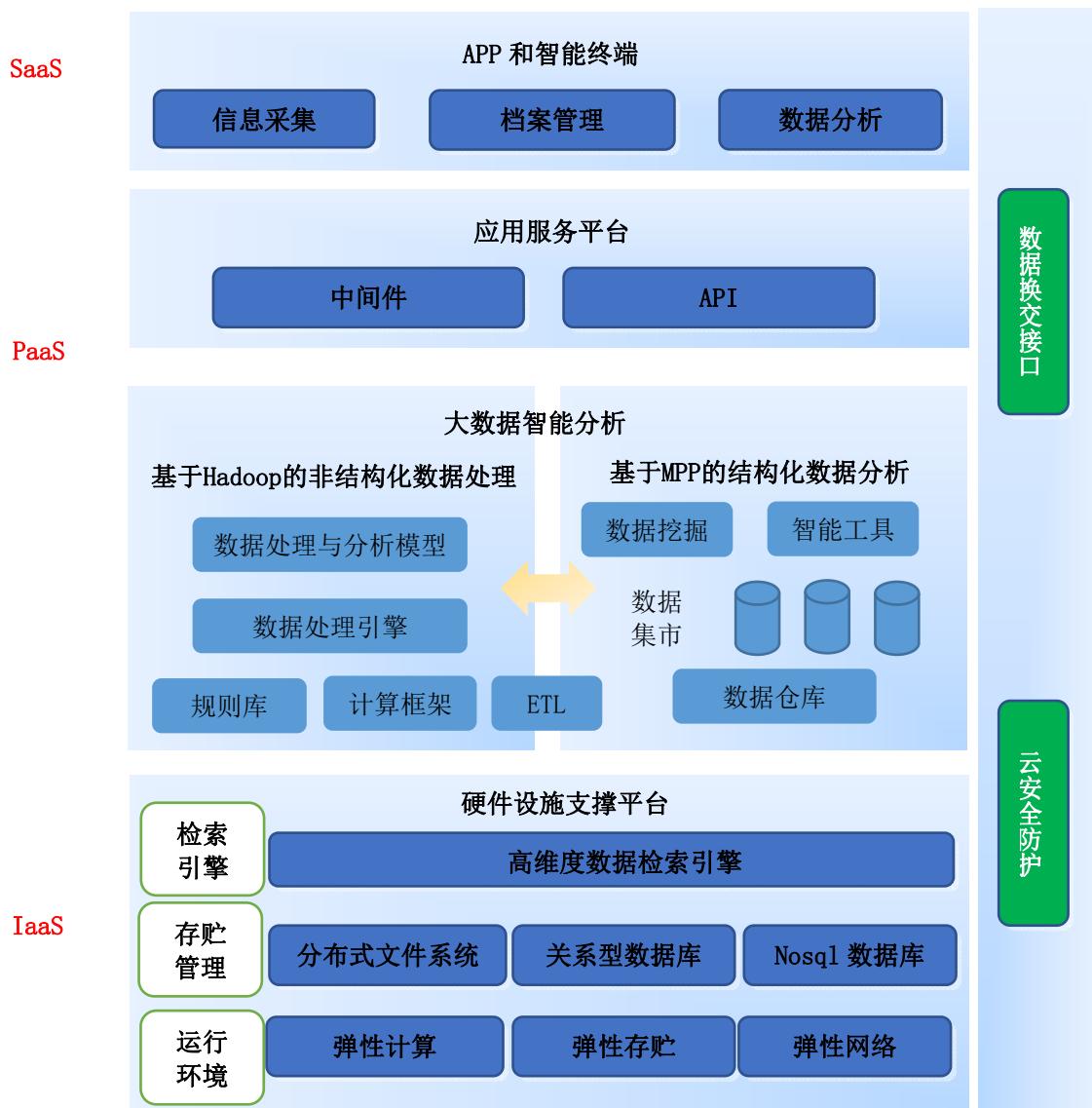


本项目下的产品主要由电子模块及其他配件组装而成，目前发行人主要完成罩壳与电子模块的制造和成品装配，所需线路板、芯片、其他配件均为外购。根据生产规模及产品方案，结合发行人现有生产实际，确定本项目产品的生产技术路线为：原材料经检验合格后，对线路板进行贴片、焊接，然后再与其他配件进行手工插件、组装和焊接成型，并进行测试、校验及检测，合格后包装入库。本项目产品生产技术路线见下图：

本项目设计的能效智能监测管理系统，以集中器、采集器、接口转换器和公用配变监控终端作为物联网智能网关，实现智能仪表和云平台之间的通信。物联网智能网关下游端通过无线或有线通信技术实现与各物联网智能仪表的连接，上游端则通过接入 GPRS 网络或者 Internet 网络，实现与云平台通信。

### 3、云平台建设方案

智慧能源服务云平台如下图所示，第一层基础设施云，主要包括服务器、交换器、防火墙等硬件设备组成；第二层是平台云，分为大数据处理与智能分析平台——起到分布式数据处理和高性能计算（MPP）的数据仓库存储的作用和中间件和应用服务平台；第三层是各种智能终端与各类服务应用程序。



基础设施云是本项目的核心建设部分，主要包括运行环境、存贮管理和检索引擎三个部分。平台云采用品牌产品方案，具有领先的中间件和数据库产品，可以实现大数据智能分析和应用服务的功能。

## （六）项目的组织实施与进展

本项目由发行人内部专设的项目实施管理领导小组负责整个项目的实施管理。本项目拟在两年半内完成，第三年实现部分投产。投产当年生产负荷达到设计生产能力的 70%，第四年达到 100%。生产期按 10 年计，计算期为 12 年。

## （七）项目市场前景

为满足智慧城市建设条件下的能效智能监测管理的高速增长市场需求，本项目建设从以下几方面来看，项目前景较好。

（1）政府扶持力度大，能效智能监测管理得到政策鼓励。《关于促进智能电网发展的指导意见》、《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》、《国家电网公司关于全面推进智能计量体系建设的意见》等有关智能电网、“互联网+”智慧能源等一系列政策和意见推动跨行业的能效智能监测管理系统建设；符合《“十三五”节能减排综合工作方案》提出的推进节能减排系统集成技术应用的要求；并受到《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》、《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》、《促进大数据发展行动纲要》、《浙江省制造业发展“十三五”规划》等多项专项规划和指导意见的鼓励。

（2）符合产业发展方向，发展条件具备，新兴市场需求空间巨大。受益于智慧城市建设、智能电网、“互联网+”能源等重大工程建设，国内能效智能监测管理及采集大数据集成分析市场处于启动阶段，新兴市场需求空间巨大。我国物联网已初步形成了完整的产业体系，具备了一定的技术、产业和应用基础，特别是信息通信技术和互联网技术的快速发展，使产品具备了低价格、大连接、广覆盖、低功耗等优点，促进了智能仪表的无线远传普及。云计算和大数据技术在我国发展，为电、水、气、热跨行业业务整合，实现能信息资源共享和合理运用奠定了基础。目前，在国家主要部委的指导下，国网和南网牵头燃气、水务、供热公司进行能效智能监测管理项目建设，提升了集中器、采集器和转换器的需求，并受全球智能电网建设需求增加影响，项目新增产能有较大市场空间，易于消化。

（3）发行人公司综合实力强，项目建设具有支撑。本项目承办单位杭州公司发行人专业从事各种智能电能表、智能水表及用能（水、电、气、热）信息采集系统终端相关产品的研发、生产和销售，是国家级高新技术企业，西力牌电能

表是浙江省名牌产品、西力商标是中国驰名商标。发行人公司拥有以产品系列为主线的研发团队，由从事多年研发工作经验的电能表行业专家担任项目组长，具备较强完全自主创新的研发能力；拥有各类试验检测、生产设备百余台。目前发行人业务已拓展至海内外多个国家，2014年至2016年公司的年销售额均超过5亿元，在电力市场上电力能源计量和管理领域具有一定的竞争力。发行人开展能效智能监测管理的前期研究，并在部分领域取得优异的成果，今后将在新型智能电表和配套设备，能耗采集及统计分析系统，智能计量、传感、安全防护和信息通信技术在智能仪表中的应用，智慧城市建设中能源互联网（智能远传仪表），能源使用大数据分析和应用等方面进行深入研究，拥有的智能仪表生产经验及相关核心技术对项目建设具有较强的支撑。2015年国网发布文件“国网营销部关于加快推进四表合一采集运用工作的通知”，促进“智慧城市”发展，明确要求每年推进1%的用户数量。根据国家能源局估计，2016年能源互联网试点示范项目将至少带动超过400亿元投资。根据埃森哲发布的《中国能源互联网商业生态展望》报告预测，到2020年中国能源互联网的总市场规模将超过9400亿美元，约占当年GDP的7%。随着能源互联网顶层设计的落地，能源互联网企业将会迎来发展机遇，有望享受万亿级市场空间。

本项目是发行人根据国家产业政策和行业发展方向，结合发行人现有业务的开展情况设计的。报告期内，发行人中标的“四表采集”项目2016年3月份开始启动，2016年上半年完成了嘉兴滨海、桐乡，湖州长兴、冀北迁安的试点工作，9月份在上海电力公司实施的“四表采集”项目招标中成功中标并顺利实施，为未来发行人“四表采集”产业的发展打下了基础，凭借多个项目的实施经验，以及随着能效智能监测管理系统的进一步推广，发行人该项目的市场前景良好，产能能够合理消化。

## （八）项目的选址及土地情况

本项目在浙江西力新厂区实施。厂区位于湖州莫干山国家高新技术产业开发区德清县环城北路，总用地面积73332平方米（约合110亩），土地性质为工业用地。

## （九）环境保护

装配车间和机房建设施工期间的环境影响主要是改造过程中的设备噪声污染等，运行期的环境影响主要为装配生产线、检测设备、服务器、交换机、空调等设备运行的噪声污染。本项目机房设备较少，噪声污染较低。面对施工期的噪声污染，发行人将加强施工管理，严格执行国家有关法规和标准，选用低噪声的施工设备；面对运行期的噪声污染，在设备选型时选用低噪声设备，内墙四周采用消音器或吸音、消音材料，以减少对周围环境的影响。

本项目已经获得德清县环境保护局（德环建[2017]77号）批复同意。

## （十）项目的投资概算及经济效益分析

### 1、投资概算

本项目报批总投资为8,000万元，其中新增建设投资6,530万元，新增铺底流动资金为1,470万元，拟全部用本次发行募集资金投入。本项目投资概算如下：

序号	工程或费用名称	金额(万元)	比例(%)
1	建筑工程费	1,296.00	16.20
2	设备购置费	4,384.00	54.80
3	安装工程费	446.00	5.57
4	工程其它费用	221.00	2.76
5	预备费	183.00	2.28
6	铺底流动资金	1,470.00	18.37
合 计		8,000.00	100.00

### 2、经济效益分析

本项目达产后正常经营年份的主要经济指标如下：

序号	指标名称	单位	数量
1	年均销售收入（不含税）	万元	31,091.00
2	年均总成本费用（不含税）	万元	26,110.20
3	年均增值税	万元	2,139.60
4	年均营业税金及其附加	万元	256.80
5	年均利润总额	万元	4,724.00
6	年均所得税	万元	1,181.00

序号	指标名称	单位	数量
7	年均税后利润	万元	3,543.00
8	项目投资财务净现值（税后）	万元	9,927.00
9	项目财务内部收益率（税后）	%	32.63%
10	投资回收期(含建设期)	年	5.18

## 项目三：企业研究院建设项目

### （一）项目背景及必要性分析

#### 1、项目建设背景

在全球范围内，各个国家对资源需求不断增加，如何让资源更有效、更环保的配置成为人们普遍关心的话题。智能仪表是建立在集成的通信网络的基础上，利用传感器、测量技术以及自动控制技术对关键能源设备的运行状况进行实时监控，从而达到节约抄表成本、减少产销差、实现调峰错谷、提升工作效率，节省资源能耗。

智能仪表是在机械式仪表的基础上补充发展过来的，除了要能适应相对恶劣的环境（潮湿的卫生间、地井等），还要求能耗足够低，仪表能够在各种工况下自行长期运行，不死机、不复位。此外，由于智能仪表及系统通过对水、热、气、电实现计量监测、收费、控制、统计和管理，直接涉及收费和付费问题，因而对数据的可靠性、保密性、准确性和安全性要求较高。

智能仪表是建设智慧城市的核心环节，显著受益于智慧城市建设，智能仪表将有广阔的发展空间和市场需求。目前，智慧城市受到了全球主要国家的关注，美、德、法、俄、韩等发达国家已经走在智慧城市建设的前列，东南亚、南美洲、非洲、中东等新兴工业化国家及发展中国家结合自身需求，也在积极寻求发展机遇。根据下游应用领域，智能仪表行业可以分为智能水表、智能电表、智能燃气表及热量表。根据 IHS Research 等的数据显示，我国电表智能化率最高，达到 62%；燃气表次之，达到 45%；而水表智能化率仅为 18%，符合全球智能仪表的市场状况和发展特征。目前，我国年均智能水/电/气/热量表销售额分别为 35/45/75/28 亿元，增量智能化率接近 18%/45%/90%/100%。中国的水务市场还处于发展的初级阶段，接近 40%的水务项目并未采取市场化运营，随着市场化的加

速，对智能水表的需求将增加；我国远传智能电表的渗透率不超过 7%，未来仍有高端化趋势；虽然普通智能燃气表的渗透率较高，但物联网燃气表（远传表）的渗透率很低，年市场需求有望超过 50 亿元。而热量表用于集中供暖，独户安装较晚，今后新装仪表基本实现智能化。我国存量市场水/气/电表智能化改造市场空间非常巨大，预计分别为 660/275/153 亿元。

随着电网、通信、新能源关键技术升级和智慧城市建设，为智能仪表在水、热、气、电领域中的广泛应用创造了基础条件和市场需求：一是提高设备运行的安全性及经济性，节约维护费用，需要以智能化的输变电设备为基础，实现设备全寿命周期管理，提高输变电资产的利用效率；二是决策系统、系统集成、监控方式成为未来智能化能源网络建设的重点，需要进一步提升传输的无线化、计量的精确化、分析的大数据化、决策的智能化；三是低功耗、低成本、长距离、广域传输、海量连接的 NB-IoT 横空出世，有望引爆物联网，将为智能表无线通信提供更佳选择，有利于水电气表智能化率的进一步提升；四是智慧城市需要提升用户侧能源精细化管理和能源传输网络运行的安全性、稳定性、经济性，要通过智能化的能源传输设备与用户侧能耗控制的有效信息互动，为能源网络运行状态的动态调节提供有力支撑，需要智能仪表在网络侧和用户侧进行实时信息计量；五是仪表制造行业及相关产业自主创新和产业升级，需要靠提升设备智能化水平来推动，有助于推进信息技术与制造技术深度融合，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势；六是用户多元化需求对现有智慧城市提出新的挑战，如智能电网要满足分布式电源接入、电动汽车充放电、电网与用户双向互动的需求，智能水网需要满足自动化控制、监控调度、泄漏检测、水质监测等功能。从当前发展需求来看，先进传感技术和测量技术、电力信息通信技术、电力信息安全防护技术、智能计量系统技术、新型输配网自动化技术、网络安全和信息安全技术、先进材料技术、云平台构架技术、大数据统计分析技术等将在智慧城市和智能电网的仪表建设中有较大的应用前景，智能仪表、电动汽车充电桩、用电信息采集终端、新型计量箱、智能传感器以及能源大数据分析系统等产品具有广阔的发展前景。

根据《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，计量仪表行业属于“节能环保产业”战略中“市场化节能环保服务体系建设”的重要组成部

分，同时又是“新一代信息技术产业”中“重要基础设施智能化改造”的组成部分，是国家今后实现快速发展的重点领域。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020年）》和《“十三五”国家科技创新规划》均将智能仪器仪表、智能电网技术、装备及系统列为重点鼓励的发展方向。而且，计量仪表智能化是智慧城市的基础，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出“以基础设施智能化、公共服务便利化、社会治理精细化为重点，充分运用现代信息技术和大数据，建设一批新型示范性智慧城市”，同时也提及“深化大数据在各行业的创新应用”、“积极构建智慧能源系统”，为智慧仪表以及相关配套设备、数据分析软件和系统发展创造了有利用的发展环境。

西力科技是国家级高新技术企业，至今已有40余年的历史，已形成各种智能电能表和用电信息采集系统终端等相关产品的研发和生产体系，拥有立足国内市场、面向三大洲十来个国家和地区的销售网络。2016年发行人完成智能水表的研发，并实现产品的生产和试点销售。但是，发行人现有研发力量已难以满足日益增长的智能电网技术创新需求：一是现有场地、设备等条件，难以支撑全方位、各层次的智能仪表及相关领域的技术自主研发要求，特别是加大电力信息通信技术、电力信息安全防护技术、智能计量系统技术、新型输配网自动化技术在智能电网和智慧城市建设中的应用；二是现有检测、验证能力难以满足发行人生产规模不断扩大的需要；三是现有研发人才队伍难以适应发展要求。

基于以上背景，发行人根据国内外的市场环境以及自身的实际情况，拟在现有研发技术中心的基础上，招募技术研发人员，组建西力科技研究院，围绕市场需求和世界电力科技发展前沿，重点面向最新的传感技术、通讯技术和信息处理技术在传统输配电设备中的集成应用，开展若干基础性、前瞻性、引导性、支撑性的研究攻关，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。

## 2、项目建设必要性

### （1）本项目的实施符合国家产业政策导向

本项目为智能仪表及相关配套设备和系统的企业研究院建设项目，主要进行智能仪表、电动汽车充电桩、用电信息采集终端、新型计量箱、智能传感器以及相关能源统计分析软件等产品的设计、研发。项目符合《产业结构调整指导目录

(2013 年修订本)》鼓励类“十四、机械”中的“4、数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表与传感器,原位在线成份分析仪器,具有无线通信功能的低功耗智能传感器,电磁兼容检测设备,智能电网用智能电表(具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能)”和“5、用于辐射、有毒、可燃、易爆、重金属、二恶英等检测分析的仪器仪表,水质、烟气、空气检测仪器, ”;符合《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016 版)》(征求意见稿)中的“4 高端装备制造产业—4.5 智能制造装备产业—4.5.1 智能测控装置—智能电表、水表、煤气表、热量表及其监测装置等其他智能仪器仪表”;符合《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》在“制造业”—基础原材料中提出的“重点研究开发满足国民的经济基础产业发展需求的电气信号设备的制备技术”;符合《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》提出的“加快建设智能化基础设施,提升电力、燃气、水务、交通、物流等公用设施的智能化水平,运行管理实现精准化、协同化、一体化”;符合《浙江省制造业发展“十三五”规划》在“智能装备”部分提出的“加快研制新型传感器、智能控制器、智能仪器仪表等关键部件”。

(2) 有助于加快我国智能电网领域的技术突破与设备提升,满足我国智能电网建设需求

国家能源局发布的《配电网建设改造行动计划(2015~2020 年)》提出到 2020 年,配电自动化率由 2014 年的 20%提高到 90%;配电通信网覆盖率由 40%提高到 95%;智能电表覆盖率由 60%提高到 90%。中心城市(区)及城镇地区推广集中式馈线自动化方式,在网络关键性节点采用“三遥”终端,在分支线和一般性节点采用“二遥”终端,合理选用光纤、无线通信方式,提高电网运行控制水平;乡村地区推广以故障指示器为主的简易配电自动化,合理选用无线、载波通信方式,提高故障定位能力。为落实该行动计划,“十三五”期间,配电网建设改造累计投资不低于 1.7 万亿元,在新一轮农网改造中,国网和南网合计投资达 6522 亿元,并向智能电网演进,预计在智能电网方面的总投入不低于 2000 亿元。在智能电网框架下,最大的增长机会将蕴含在分析服务、相关软件和高级智能表的推广等。但是,目前智能电网的发展进程较慢,技术与装备领域还有很大的探索空间,特别是智能电网发展的经济性、安全性、稳定性、用户需求多样性等方面的研发力度需大大加强。发行人是国内少数几家能够提供智能电网自动化整体

解决方案的厂家之一，受益于配网投资和农网升级改造，发行人传统业务将保持稳定增长，并且在智能仪表、电动汽车充电桩、用电信息采集终端、新型计量箱、智能传感器以及相关能源统计分析软件等新产品方面具有广阔前景。项目承办单位拟通过项目的实施，加大电力信息通信技术、电力信息安全防护技术、智能计量系统技术、新型输配网自动化技术等在传统电网中的应用研究，提高智能用电水平，加强设备的能效测试和分析，项目的实施有助于加快我国智能电网领域的技术突破与设备提升，促进智能电网重大科技领域的产业化进程。

### （3）有助于满足国内外智慧城市建设对关键技术与设备的需求

智慧城市是城市化的高级阶段，是新型城镇化的内在要求。2015 年我国的城镇化率已经达到 56.1%，在新型城镇化的背景下，智慧城市是工业化和信息化融合的产物，是新型城镇化的内在要求。智慧城市的建设，带动智慧水务、智慧燃气、智慧电力的旺盛需求。目前，我国智能水表的渗透率仅为 18%，智能燃气表的渗透率仅为 45%，远低于智能电表 62% 的渗透率，未来增长空间巨大。全球智慧城市发展对关键技术与设备需求将不断升级，先进传感技术和测量技术、专用芯片技术、通信技术、网络安全和信息安全技术、先进材料技术、云平台构架技术、大数据统计分析技术等将在智慧城市的仪表建设中有较大的应用前景。本项目实施后，将重点研究智慧城市建设中充分利用电力采集系统实现对智能仪表的监控、计量、传感、防护、通信和管理等方面能力，项目建设有助于满足国内外的智慧城市建设领域需求。

### （4）有助于增强发行人的研发创新能力，加快转型升级和跨越发展步伐，提升综合竞争力

浙江西力时刻紧跟国内外技术发展的动向和市场需求形势的变化，提高自身研发实力，致力于成为集“水、电、气、热”公共能源计量仪表产品、新能源高端智能化装备和自动化系统的设计者和制造者，“四表合一”系统集成服务、能源大数据应用服务产品于一体，覆盖机械加工到电子信息化产业的集团公司。发行人目前的产品组合虽然能在短期内保证业务的持续增长，但长期来看，在产品储备、技术储备方面并不完善，主要表现在：一是发行人目前生产的智能电表、用电信息采集终端等产品在国内外，特别是新兴工业化国家及发展中国家具有一定的技术领先地位，但随着西门子、施耐德电气、通用电气、阿尔斯通等跨国公

司的进入，这些区域的市场竞争日趋激烈，发行人智能产品需要强大的技术研发团队作为支撑。二是由于市场发展的变化，发行人及时调整了战略导向，将经营领域向为新型智能电表和配套设备、“四表合一”采集及统计分析系统、智慧城市远传仪表、能源互联网、大数据分析和挖掘应用等方面拓展，市场经营领域的拓展也需要大量的研发试验作为支撑。三是最新的传感技术、通讯技术和信息处理技术在传统输配电设备中的集成应用，成为市场需求和电力科技发展重点，发行人需要每年开展若干基础性、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。本项目通过购置设备、招募技术研发人员、组建企业研究院，全面提升发行人现有的研发能力，支撑全方位、各层次的智能电网相关领域的技术自主研发，实现发行人的转型发展和跨越发展，提升综合竞争力。

## （二）主要研究方向

研究院围绕发行人发展重点领域、电力科技前沿，重点面向智能电网建设及智能用电技术、传感和信息技术在传统输配电设备中的集成应用等领域，每年针对发行人生产的重大技术难题，开展若干基础性、前瞻性、引导性、支撑性的课题攻关，所取得的技术成果在发行人进行试验和生产应用，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。因此，研究院拟定智能计量系统技术、新型输配网自动化技术、电力信息通信技术平台、电力信息安全防护技术等主要四个方向。

### 1、智能计量系统技术

#### （1）研究目标

智能计量系统技术涉及应用领域较宽，关联的技术领域也非常多，涉及计算机应用软件、通信、防窃电、高精度计量、电能质量、能效和节能以及用户侧智能用电技术等领域。

#### （2）研究内容

浙江省西力智能仪表研究院在该领域的主要的研究方向包括大型电力业务信息管理系统软件产品开发、基于 IR46 标准的新一代智能表技术产品开发、基于国网采集系统 2.0 标准的采集终端技术产品开发、智能交互终端及系统开发、

基于云平台水、电、气、热四表集抄管理系统开发、基表“四表”集抄的智能水表开发、电动汽车充电桩产品开发以及智能防窃电控制系统技术、智能电网用户侧智能用电系统技术、能效测评和节能服务技术研究、智能电能表平台化技术研究、高精度智能网络关口计量技术研究等。

结合通讯产品应用技术、载波技术及节能减排相关技术，研究开发先进防窃电 AMI 用电信息采集系统软件、基于云平台水、电、气、热四表集抄管理系统软件、能效测评系统平台应用软件、SCADA 调度系统软件产品和智能用电系统管理软件等智能电网和智能用电新技术发展下的系统应用软件；开发基于 IR46 标准的新一代智能表、基于国网用电信息采集系统 2.0 标准的采集终端、智能交互终端及系统等新产品；采用 SOC 技术，开发符合智能电网技术需要和国内外市场需要的平台化单、三相智能电能表和网络预付费智能电能表等全系列标准智能电能表产品，引导智能电能表的技术革新和升级；开发采用嵌入式微型操作系统的具有智能家庭网关功能的新一代智能电能表、具有多种网络通讯功能的智能电能表等新产品。

## 2、新型输配网自动化技术

### (1) 研究目标

通过对现有国际上输配网自动化技术的研究，在电子式互感器技术、高压计量技术、配网智能开关技术以及光伏等新能源配网接入的安全调控技术方面形成具有自主知识产权的新技术产品。

### (2) 研究方向

配网自动化系统技术研究。研究开发一套基于统一配电 GIS 平台下的配电自动化及管理系统。该系统是以配电 SCADA 系统为配电网实时监控中心，以配电管理系统为配电网生产、运行、管理核心，以配电 GIS 为配电网图形、数据录入平台的一体化运行平台。

微型配网系统技术研究。研究开发太阳能、风能、热能和其他绿色能源等新能源发电在传统电网的安全可靠接入的微型配网系统。

## 3、电力信息通信技术平台开发

### (1) 研究目标

针对智能电网在发电、输变电、配用电领域的发展和应用，面向不同国家和地区，开发适合于这些国家和地区应用的电力线载波通信技术、无线自主网技术、4G 通信技术、光纤通信技术、嵌入式以太网通讯技术、物联网通信技术、面向对象的通讯互操作数据交换技术。通过对这些通信技术的研究和开发，形成具有国际先进水平的通信技术平台系统解决方案。

### (2) 研究内容

重点研究和开发目前在智能电网应用的各种主要 ICT 通信技术，主要研究内容为：BPL 宽带载波通信技术、光纤通信技术、4G/WIFI 无线通信技术、NB-IoT/LoRAWAN 物联网通信技术等。

建立用于研究和测试相关通讯技术的性能优劣、通讯技术的现场适应性的国际最先进通信性能测试评价平台。

## 4、电力信息安全防护技术

### (1) 研究目标

电力信息安全防护技术是实现可靠智能电网的关键技术，包括数据加密技术、密钥管理和分发技术、系统应用和部署技术等。西力科技企业研究院通过技术开发，形成相应的电力信息安全防护系统解决方案。

### (2) 研究内容

重点研究公司系统数据的产生、采集、传输、存储及分析处理、信息发布等各个环节的安全认证、安全测试和评估工作；研究智能电网通信协议技术标准，明确电力通信信息安全应用的业务需求；研究建立先进的对称加密、非对称加密、数字签名和 CA 认证中心的信息安全测试方法，同时研究 IC 卡预付费电能表、键盘式预付费电能表的安全性能测试、通讯终端安全性能测试，能够对电能表、终端、系统主站进行安全测试方法；研究公司系统密钥体系的规划、设计、建设、管理和维护，以及系统硬件加密芯片、系统安全性测试、密钥注入及发行的管理等技术和应用。

### (三) 主要设备及人员配备

设备选型的根本原则是设备性能必须满足产品研发的技术要求，在设备选型上考虑本项目具体特点，选用应用成熟的高性价比、具有良好市场声誉和市场占有率的国外先进设备，同时选用经过鉴定和市场考验、性能可靠的国产设备。根据研究院研发、试验和检测需要，拟新增研发设备 20 套，检测试验设备 87 套，其他设备 131 套，具体如下：

序号	设备类型	数量(台/套)	总价
1	研发设备	20	260.50
2	检测试验设备	87	1,448.00
3	其他	131	91.50
合 计		238	1,800.00

本项目生产年运行时间为 300 天，采用单班制，每班 8 小时工作，总定员 101 人。

根据本项目建设内容和规模，本项目每年需消耗电 113.6 万度、耗水 0.33 万吨，综合能耗为 327.6 吨标煤（等价）。

### (四) 项目的组织实施

本项目由发行人内部专设的项目实施管理领导小组负责整个项目的实施管理。项目建设期拟定 2.5 年。发行人边抓紧做好设备比选、商务谈判、订货等工作，边抓紧进行科研楼建设，待设备到厂后即可进行安装、调试和试生产。项目待可研报告备案后抓紧进行，30 个月内全面投入运营。

### (五) 项目的选址及土地情况

本项目在浙江西力新厂区实施。厂区位于湖州莫干山国家高新技术产业开发区德清县环城北路，总用地面积 73332 平方米（约合 110 亩），土地性质为工业用地。

### (六) 环境保护

根据本项目的工程特点，施工期的环境影响主要为施工场地的扬尘、废水、固废、噪声等。本项目建成后，生产过程中会产生一定量的废水、废气、固废、

噪声等。发行人将严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放。

本项目已经获得德清县环境保护局（德环建[2017]76号）批复同意。

## （七）投资概算及运行成本

### 1、投资概算

本项目总投资4,000万元，具体如下：

序号	工程或费用名称	金额(万元)	比例(%)
1	建筑工程费	1,350.00	33.75
2	设备购置费	2,089.00	52.23
3	安装工程费	313.00	7.83
4	工程其它费用	210.00	5.25
5	预备费	38.00	0.95
合 计		4,000.00	100.00

### 2、运行成本

项目建成后，企业研究院年运行成本为1,660万元。具体如下：

序号	费用项目	金额(万元)
1	研发工资奖金	690.00
2	研发社保福利	87.00
3	研发能原材料	92.00
4	研发试验检修	298.00
5	研发直接投入其他	77.00
6	研发技术服务	275.00
7	研发培训差旅	50.00
8	研发其他费用	8.00
9	科技创新费用	27.00
10	技术奖励费用	56.00
合 计		1,660.00

## 四、募集资金运用对发行人财务状况及经营成果的整体影响

本次募集资金投资项目总投资为 42,000 万元，其中建设投资 36,030 万元，流动资金 5,970 万元。其中厂房、设备等固定资产投资合计 35,720 万元，占总投资的 85.05%，较发行人截至 2016 年 12 月 31 日的固定账面余额增加 481.11%。

发行人现有厂房面积为 18459.42 平方米，除生产智能电能表之外，现有厂区还生产部分表箱、互感器、变压器等产品与现有产品配套，厂区面积较小已经无法满足现有生产经营的需要，更无法满足发行人能效智能检测管理系统产业化项目的需要。因此，本次发行人在德清取得 110 亩土地，新建厂区及配套设施 78,209.80 平方米。该部分投入资金总额为 10,797 万元，占本次建设投资总额的 29.97%。

本次募集资金投资项目均为新建项目，因此，设备及其他固定资产投资额较大，为 24,923 万元，占本次投资项目固定资产投资的 69.77%。其中年新增 500 万只智能电能表项目、能效智能监测管理系统产业化项目和企业研究院建设项目的设备及其他固定资产投资金额分别为 17,212 万元、5,111 万元和 2,600 万元，占设备及其他固定资产投资总额的比例分别为 69.06%、20.51% 和 10.43%。各项目的设备投资与发行人的现有业务结构、未来发展战略和投资回报相匹配。

本次募集资金运用对发行人的财务状况及经营成果的影响如下：

### （一）提升发行人的盈利水平

由于募集资金拟投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率会有一定程度的下降。从中长期来看，本次募集资金拟投资项目均具有较高的投资回报率，随着各项目陆续产生效益，发行人销售收入和利润水平将有大幅提高，盈利能力将不断增强。根据募集资金项目的可行性研究报告，除企业研究院建设项目建设外，年新增 500 万只智能电能表项目和能效智能监测管理系统产业化项目两个可以独立核算收益的投资项目全部达产后，发行人每年可增加营业收入 125,191.00 万元，增加净利润 12,850.40 万元，相比发行人 2016 年度净利润增长 97.13%，发行人盈利水平显著提升。

## （二）扩大发行人资产规模，降低资产负债率

发行人本次发行后净资产大幅度上升。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人的资产负债率（母公司）为 52.65%。募集资金到位后，资产负债率将大幅度降低，短期内流动比率和速动比率也将相应提高，将会进一步改善发行人的财务结构，提升发行人的信用等级，增强发行人间接筹资的能力，使财务风险得到有效地控制。

## （三）新增固定资产折旧对未来经营成果的影响

本次募集资金项目完成后新增加的固定资产约 35,720.00 万元，按照发行人目前的折旧政策，项目完成后预计每年新增固定资产折旧费 2,880.50 万元，其中房屋建筑物 512.90 万元，设备及其他固定资产 2,367.60 万元，在募集资金投资项目全部达产之前，将对发行人盈利能力带来一定的不利影响。

由于募集资金项目前景看好，投产后将提高发行人的生产效率，增强发行人的盈利能力，预计达产后每年新增净利润 12,850.40 万元，因此在募集资金投资项目全部达产之后预计固定资产的增加不会对发行人未来的经营成果产生不利影响。

综上所述，新增固定资产投资具有合理性，由于募集资金投资项目符合产业政策及行业发展，预计经济效益良好，新增固定资产带来的折旧不利影响可以消化，发行人实施募集资金投资项目将会提升整体经济效益。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、信息披露与投资者服务

为保护投资者的合法权利，完善信息披露工作，发行人根据《公司法》、《证券法》和中国证监会的有关规定建立了《内部信息报告制度》，确保真实、准确、完整、及时披露所有对发行人、股东及其他利益相关者合法权益有影响的信息。

发行人信息披露和投资者关系的责任机构为证券投资部，具体负责信息披露和投资者关系服务。联系人及联系方式如下：

联系人：周小蕾、唐学彩

电话：0571-56660370

传真：0571-56660369

互联网网址：[www.cnxili.com](http://www.cnxili.com)

电子邮箱：[zqb@cnxili.com](mailto:zqb@cnxili.com)

地址：杭州市西湖区转塘街道良浮路 173 号

### 二、重要合同

重要合同指截至本招股说明书签署日，发行人未履行完毕的销售金额在 1500 万元以上，采购金额在 150 万元以上，或其他金额在 500 万元以上的合同，或者没有达到前述标准但对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

#### （一）销售合同

序号	合同编号	客户名称	销售内容	合同总金额(万元)	签署日期
1	SGAH0000WZM M1500700	国网安徽省电力 公司	2 级单相费控智能 电能表（模块-远程 -开关内置）	8,700.46	2015.05.27
2	GX16-15-S-JLZX- 20160104007	国网湖南省电力 公司	2 级单相费控智能 电能表（模块-远程 -开关内置）	7,728.08	2016.01.04

序号	合同编号	客户名称	销售内容	合同总金额(万元)	签署日期
3	HNDLSG161345180	国网河南省电力公司	2 级单相费控智能电能表 (模块-远程-开关内置)	6,153.99	2016.05.05
4	HNDLSG161345174	国网河南省电力公司	2 级单相费控智能电能表 (模块-远程-开关内置)	6,041.54	2016.05.05
5	SGZJWZOOHTM M160/4600004251	国网浙江省电力公司物资分公司	2 级单相费控智能电能表 (远程-开关内置)	4,339.88	2017.01.04
6	HNDLSG161463020	国网河南省电力公司	2 级单相费控智能电能表 (模块-远程-开关内置)、编程器 V 型、2 级单相表本地通信单元 (窄带)	2,900.90	2016.09.06
7	GDDW2320160401HY20636	广东电网有限责任公司阳江供电局	单相智能电能表 (费控-CPU 卡-通信模块-开关外置)	2,599.42	2016.08.11
8	HNDLSG151557457	国网河南省电力公司	1 级三相费控智能电能表 (远程-开关外置)	2,394.02	2015.11.09
9	HNDL17151A04949	国网河南省电力公司	电能计量箱,单相,1,非金属	1,996.75	2015.12.16
10	GX16-15-S-JLZX-20160104008	国网湖南省电力公司	1 级三相费控智能电能表 (模块-远程-开关内置)	1,880.01	2016.01.04
11	SGSCWZ00HGD CG1502270	国网四川省电力公司	1 级三相费控智能电能表 (模块-CPU 卡-开关内置)	1,845.01	2015.12.25
12	0043HC1611527	深圳供电局有限公司	单相智能电能表 (费控-通信模块-开关外置)	1,630.00	2016.10.14
13	SHWZDCG[2016] 616016	国网上海市电力公司	1 级三相费控智能电能表 (模块-远程-开关内置)	1,532.00	2016.05.05
14	XYKC(2016)300 00000001073 号	国网甘肃省电力公司	1 级三相费控智能电能表 (模块-远程-开关内置)	1,499.99	2016.09.06

## (二) 重大采购合同

序号	合同编号	供应商名称	采购内容	合同总金额(万元)	签订日期
1	XL2016060601	上海联能仪表有限公司(现更名为宁波联能仪表有限公司)	计量箱组部件	1,651.20	2016.06.06
2	SGITZXOOXPMM1603364	北京智芯微电子科技有限公司	安全芯片	325.63	2016.12.10
3	XLC20161230-6	海盐众信电子有限公司	继电器	323.75	2016.12.30
4	XL201610280010	宁波联能仪表有限公司	载波模块	323.00	2016.10.28
5	XL2016103100	宁波联能仪表有限公司	载波模块	258.40	2016.10.31
6	XLC20161207-2	余姚市兴治化工有限公司	塑料粒子	166.11	2016.12.7

## (三) 借款合同

截至本招股说明书签署日，发行人无正在履行的借款合同。借款均为银行承兑。

## (四) 担保、抵押合同

### 1、一般担保、抵押合同

有关一般担保合同详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“(二) 经常性关联交易”。

### 2、抵押合同

(1) 2012年11月1日，发行人与交通银行股份有限公司浙江省分行签订《最高额抵押合同》(编号：1201081)，发行人以其持有的位于杭州市清泰街486号的土地、房产为其与交通银行股份有限公司浙江省分行自2012年11月2日至2015年11月1日期间签订的全部主合同提供最高额抵押担保，担保的最高本金余额为人民币1,400万元。2015年10月16日，发行人与交通银行股份有限公司浙江省分行签订《最高额抵押合同补充协议》，将主债务发生期间变更为2012年11月2日至2018年11月1日。

截至 2016 年 12 月 31 日，该《最高额抵押合同》项下的担保金额为 800 万元，均为银行承兑。该笔银行承兑同时由宋毅然的土地使用权和房产提供抵押担保，合同内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（二）经常性关联交易”之“2、关联方担保及抵押之（8）”。

（2）2014 年 12 月 2 日，发行人与中国工商银行股份有限公司杭州城西支行签订《最高额抵押合同》（编号：2014 年城西（抵）字 0116 号），发行人以其持有的位于杭州市西湖区转塘街道转塘科技经济区块 11 号（现地址更名为西湖区转塘街道良浮路 173 号）的土地、房产为其与中国工商银行股份有限公司杭州城西支行自 2014 年 12 月 2 日至 2024 年 12 月 1 日期间签订的全部主合同提供最高额抵押担保，担保的最高余额为人民币 4,068 万元。

截至 2016 年 12 月 31 日，该《最高额抵押合同》项下的担保金额为 3,851.35 万元，均为银行承兑。

## （五）其他重要合同

2017 年 2 月 15 日，浙江省德清县国土资源局与发行人的全资子公司浙江西力签订国有建设用地使用权出让合同，将编号为 2016-559 的宗地出让给浙江西力作为工业用地。该宗地总面积 73,332 平方米，位于湖州莫干山国家高新区环城北路南侧、乐居户外西侧，出让价款为 2,859.95 万元。

## 三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

## 四、可能对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、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。

## 五、关联方的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，均未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

## 六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

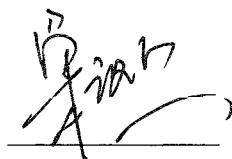
截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

## 第十二节 有关声明

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

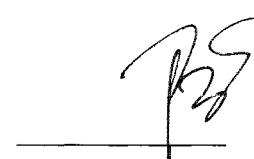
全体董事签名：



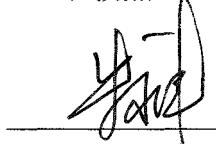
宋毅然



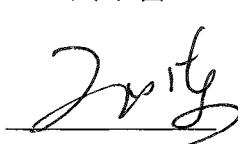
周小蕾



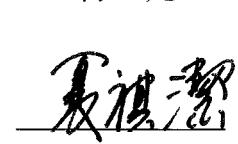
陈 龙



朱永丰



王小东



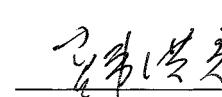
夏祺洁



陈 波

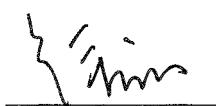


陈 奥



韩洪灵

全体监事签名：



徐新如



杨培勇



杨 兴



胡全胜



陈 波

除董事、监事外的高级管理人员签名：



虞建平



胡余生



## 二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人:

秦勤

秦勤

保荐代表人签名:

都晨辉

都晨辉

朱玉华

朱玉华

法定代表人签名:

冉云

冉云



2017年5月9日

### 三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师:

卢钢 刘天意  
卢 钢 刘天意

单位负责人:

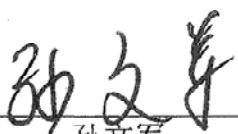
黄宁宁



## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《杭州西力智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》(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》(天健审〔2017〕1888号)、《内部控制鉴证报告》(天健审〔2017〕1889号)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杭州西力智能科技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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

  
孙文军

孙文军 印文

  
陈芳

陈芳 印芳

天健会计师事务所负责人：

  
王越豪

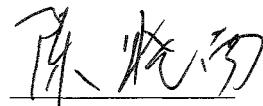
王越豪 印越

天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
二〇一七年五月九日

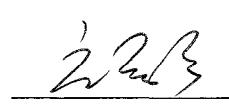
## 评估机构声明

本公司及签字资产评估师已阅读《杭州西力智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》(以下简称招股说明书)，确认招股说明书与本公司出具的《评估报告》(坤元评报(2016)216号)的内容无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对杭州西力智能科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述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，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



陈晓南

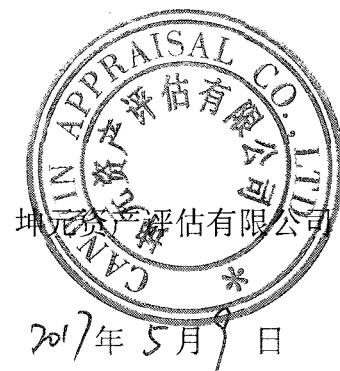


应丽云

公司负责人：



王传军



## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《杭州西力智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》(以下简称招股说明书)，确认招股说明书与本所针对申报期内(2014年-2016年)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杭州西力智能科技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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

孙文军 边珊珊

陈芳 王建

魏晓慧

天健会计师事务所负责人：

王越豪

天健会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇一七年二月九日

## 第十三节 附 件

### 一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（上市后适用）；

（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

#### （一）杭州西力智能科技股份有限公司

时间：工作日上午 9: 00—11: 30，下午 2: 00—5: 00

地址：杭州市西湖区转塘街道良浮路 173 号

电话：0571-56660370

传真：0571-56660369

联系人：周小蕾、唐学彩

## (二) 国金证券股份有限公司

时间: 工作日上午 9: 00—11: 30, 下午 2: 00—5: 00

地址: 上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话: 021-68826021

传真: 021-68826800

联系人: 都晨辉、朱玉华、秦勤、许霖