

浙江科畅电子股份有限公司

公开转让说明书
(反馈稿)

科畅电子

主办券商



2017年12月

声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本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公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益做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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

一、公司股份限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

截至本公开转让说明书签署之日，股份公司成立尚未满一年，因此公司发起人的股份不具备公开转让条件。公司股东所持股份均不存在质押或冻结等转让受限情况。

二、本公司特别提醒投资者注意下列风险

（一）实际控制人不当控制的风险

截至本公开转让说明书签署之日，公司股东陈媚实际支配申请挂牌公司股份表决权超过 30%，为公司实际控制人。若公司实际控制人利用其对公司的实际控制权，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能损害公司或少数权益股东的利益。

（二）电网公司整体发展策略、投资规划发生重大变化的风险

公司主要产品包括电力设备状态检测、监测产品，广泛应用于发输电、变电、配电各环节，以保障电网安全、稳定、可靠运行，是国家建设智能电网和实施状态检修的重要设备，为高度专业化的产品，对技术性能要求较高。公司主要产品的上述特点决定了其主要应用领域是电力市场。目前，公司主要终端客户相对集中于两大电网公司及其下属企业。如果两大电网公司整体发展战略和投资规划发生重大变化，将会对公司未来的盈利能力和成长性产生重大影响。

（三）盈利能力风险

报告期内，公司利润水平波动相对较大，2017 年 1-7 月、2016 年全年营业利润为负数，2016 年净利润为负。另外，2015 年、2016 年、2017 年 1-7 月，非经常性损益占归属于申请挂牌公司股东的净利润的比例分别为 18.55%、-29.04%、110.50%，报告期内，非经常性损益对公司财务状况影响较大。主要原因为公司销售费用、管理费用占营业收入的比重较高，产品销售毛利率与同行业其他公司相比也较低，造成营业利润薄弱甚至为负。公司目前经营管理状况正常、业务订

单较多，但如果不能控制好成本费用的开支，将影响公司的后续发展。

（四）生产经营的季节性风险

公司主要从事输配电测试设备的生产及销售，报告期内的主要客户为电网系统公司及其配套供应商。受客户采购习惯、项目施工进度、资金管理和结算方式的影响，公司所处行业的销售存在季节性波动的特征。具体而言，大部分电网系统的公司一般在每年一季度制定当年投资采购计划，随后陆续组织实施，而公司产品的交货、安装、调试和验收往往集中在下半年。因此，公司存在经营季节性波动风险，其中第一季度收入占比较低，下半年实现的营业收入占全年营业收入的比例较高。

（五）税收优惠政策到期的风险

公司于 2015 年 9 月获得高新技术企业资格，证书编号 GR201533000594，有效期为 3 年，所得税优惠期为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。报告期内企业所得税按 15% 的税率计缴。该政策优惠到期后，公司将面临所得税税负上升的风险。公司自成立以来高度重视并一直坚持对技术研发的高投入，并取得高新技术企业资格。但高新技术企业资格到期后复审事项仍存在不确定性，公司存在未通过复审失去继续享受企业所得税优惠政策的风险。

（六）应收账款余额较大风险

公司 2015 年末、2016 年末和 2017 年 7 月末的应收账款净值分别为 7,389,051.53 元、11,249,236.99 元和 9,372,553.27 元。占当期流动资产总额的比例分别为 41.76%、63.85% 和 66.01%，占当期期末资产总额的比例分别为 40.48%、60.89% 和 60.95%。公司的应收账款余额较大，虽然公司的客户大都为长期合作的优质客户，但仍然存在一定的应收账款回收风险。

（七）公司治理的风险

在有限责任公司阶段，公司的法人治理不够健全。股份公司设立以来，公司建立健全了股东大会、董事会、监事会及高级管理人员的法人治理机制，制定了适应企业现阶段发展的内部管理制度和风险控制体系。但由于股份公司成立时间很短，高管团队协作尚不完善，各项管理制度的执行需要经过一段时间的实践检验，并在生产经营中不断完善。随着公司的快速发展，经营规模不断

扩大，人员不断增加，对公司规范治理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中存在因内部管理不适应发展需要，而影响公司持续健康发展的风险。

（八）资金使用不规范导致的内控风险

报告期内，公司存在使用个人卡支付职工工资、原材料采购报销款及其他各类费用报销或支付的行为，由于对公账户转账手续费较多，公司采用个人卡对外支付用以节约费用，个人卡金额来源于公司对公账户，虽然个人卡受到一定的控制，且每笔进出均有财务记录，但仍然存在一定的内控风险，存在导致公司资金或财产受损的可能性。

（九）搬迁风险

公司目前租赁温州市科星电子有限公司房产作为经营场所，温州市科星电子有限公司存在未履行生效裁判被列入被执行人的情形，其房产及土地存在被强制执行的可能。虽然房产被强制执行不影响公司与温州市科星电子有限公司之间房屋租赁合同的效力，未来公司仍然存在租赁合同到期而被迫搬迁的风险，将对公司生产造成不利影响。

（十）共有专利风险

截至本公开转让说明书签署日，公司共拥有通过授权的 43 项专利，其中 6 项专利为共有专利。根据《专利法》规定，公司可单独实施专利，且公司未许可他人实施该专利。但上述专利的其他共有人若以普通许可的方式许可他人实施专利，可能引发许可费用分割方面不能达成一致的纠纷；若上述专利的其他共有人，以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利以外的方式行使专利权，可能引发共有人对权利的行使无法达成一致引发技术泄密的风险或其他纠纷，从而对公司经营产生不利影响。

（十一）客户集中风险

公司于 2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-7 月来自前五大客户营业收入分别为 15,555,111.96 元、14,921,043.01 元和 4,702,553.07 元，分别占当期营业收入总额的 73.83%、68.93%和 52.59%，其中来自两大客户国家电网与南方电网的下属企业的收入分别占各期营业收入总额的 61.89%、63.95%和 35.56%。因公司产品主要用于输电、变电、配电各环节，对电力设备进行检测与维护，因此

来自主要客户尤其是国家电网和南方电网的销售额占营业收入的比重相对较高，本公司存在客户相对集中的风险。如果来自主要客户的收入大幅下降，则会影响公司盈利的稳定性，公司业绩存在下滑的风险。

目录

重大事项提示	2
目录	6
释义	9
第一节公司概况	11
一、公司基本情况.....	11
二、股份挂牌情况.....	12
三、公司股权结构图以及主要股东情况.....	14
四、控股股东和实际控制人基本情况.....	15
五、公司股本变更.....	17
六、子公司及分支机构基本情况.....	22
七、重大资产重组情况.....	22
八、公司董事、监事及高级管理人员情况.....	22
九、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表.....	24
十、本次挂牌的有关机构.....	26
第二节公司业务	28
一、公司主营业务、主要产品或服务及其用途.....	28
二、公司内部组织结构.....	32
三、公司商业模式.....	35
四、公司关键资源要素.....	37
五、公司主营业务相关情况.....	47
六、公司所处行业概况、市场规模及行业基本风险特征.....	58
第三节公司治理	75
一、报告期内股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况.....	75
二、董事会对公司治理机制执行情况的评估结果.....	77
三、报告期内公司及其控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况.....	79
四、环境保护、产品质量、安全生产情况.....	79
五、公司独立运营情况.....	83

六、同业竞争情况及其承诺.....	85
七、公司权益是否被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的说明.....	85
八、董事、监事、高级管理人员.....	86
九、近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况.....	89
第四节公司财务	91
一、财务报表.....	91
二、审计意见.....	104
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	104
四、报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响.....	104
五、公司财务状况、经营成果和现金流量状况的简要分析.....	133
六、报告期内主要会计数据和财务指标分析.....	141
七、关联方、关联方关系及关联交易.....	183
八、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	193
九、报告期内的资产评估情况.....	194
十、股利分配情况.....	194
十一、风险因素及自我评估.....	194
第五节有关声明	199
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明.....	199
二、主办券商声明.....	200
三、律师事务所声明.....	202
四、会计师事务所声明.....	203
五、资产评估机构声明.....	204
第六节附件	205
一、主办券商推荐报告.....	205
二、财务报表及审计报告.....	205
三、法律意见书.....	205
四、公司章程.....	205
五、全国股转公司同意挂牌的审查意见.....	205

六、其他与公开转让有关的重要文件.....205

释义

除非本文另有所指，下列词语具有的含义如下：

公司、股份公司、本公司	指	浙江科畅电子股份有限公司
有限公司	指	浙江科畅电子有限公司
本次挂牌	指	公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并进行公开转让的行为
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
主办券商、开源证券	指	开源证券股份有限公司
审计机构、会计师事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所	指	上海陈震华律师事务所
评估机构	指	万隆（上海）资产评估有限公司
三会	指	股东（大）会、董事会、监事会
高级管理人员	指	公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
元、万元	指	人民币元、人民币万元
最近两年及一期、报告期	指	2015年、2016年、2017年1-7月
国家电网、国网	指	国家电网公司
南方电网、南网	指	中国南方电网有限责任公司
智能电网	指	电网智能化，它是建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、设备技术、控制方法以及先进的决策支持系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标。
接地故障	指	导体与大地的意外连接。
变电站	指	改变电压的场所。为了把发电厂发出来的电能输送到较远的地方，必须把电压升高，变为高压电，到用户附近再按需要把电压降低，这种升降电压的工作靠变电站来完成。
一次系统、一次设备	指	能够完成发电、输电和配电等任务的发电机、母线、变压器、输电线路、电抗器等主设备。

二次系统、二次设备	指	由继电保护装置、安全自动控制装置、变电站自动化设备、在线监测设备、辅助系统、通信系统等组成。
直流电源	指	维持电路中形成稳恒电流的装置。如干电池、蓄电池、直流发电机等。
状态检修	指	在设备状态评价(状态监测、寿命预测和可靠性评价的基础上,根据设备状态和分析诊断结果,安排检修项目和时间,并主动实施的检修。
在线监测	指	在被测设备处于运行的条件下,对设备的状况进行连续或定时的监测,通常是自动进行的。
带电检测	指	采用便携式检测设备,在运行状态下,由人员对设备状态量进行的现场检测,其检测方式为带电短时间内检测。

敬请注意:本公开转让说明书部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异,这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 公司概况

一、公司基本情况

公司名称:	浙江科畅电子股份有限公司
法定代表人:	陈媚
有限公司成立日期:	2013年3月14日
股份公司设立时间:	2017年9月30日
注册资本:	1088万
住所:	浙江省温州市苍南县灵溪镇山海大道666号
网站	http://www.zjkcdz.com
邮箱:	cnkx02@163.com
邮编:	325800
电话:	13738777775
统一社会信用代码:	9133032706319421X2
董事会秘书:	李耀
所属行业:	根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为制造业（C）-电气机械和器材制造业（C38）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所处行业为制造业（C）-电气机械和器材制造业（C38）-输配电及控制设备制造（C382）-其他输配电及控制设备制造（C3829）；根据全国中小企业股份转让系统公司制定的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为制造业（C）-电气机械和器材制造业（C38）-输配电及控制设备制造（C382）-其他输配电及控制设备制造（C3829）；根据全国中小股份转让系统公司制定的《挂牌公司

	投资型行业分类指引》，公司所处行业为工业(12)-资本品(1210)-电气设备(121013)-电气部件与设备(12101312)。
主营业务：	输配电测试设备的研发、生产和销售以及变电站的维修服务，其中输配电测试设备包括输变电电力测试设备、输变电电源测试设备和配电网测试设备。
经营范围：	电子信息工程及计算机软件开发、销售，嵌入式软件开发，机电设备、电源设备、电力测试设备、输变电设备、配电网设备、电力技术产品开发、生产、销售、维护，智能化工程开发及维护，汽车电子部件、五金工具、电子产品、电力工具的销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

二、股份挂牌情况

(一) 股票代码、股票简称、股票种类、挂牌日期等

股票代码	【】
股票简称	【】
股票种类	人民币普通股
每股面值	每股人民币 1.00 元
股票总量	10,880,000 股
挂牌日期	【】年【】月【】日
挂牌后股票转让方式	协议转让方式

(二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其

所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定”。

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第2.8条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外”。

《公司章程》第二十五条规定：“第二十五条 发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年以内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五（因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外）；上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

除上述情况外，公司股东对其所持股份未作出自愿锁定的承诺。

截至本公开转让说明书签署之日，股份公司成立未满一年，无可转让股份。除上述情况，公司全体股东所持股份无质押或冻结等转让受限情况。

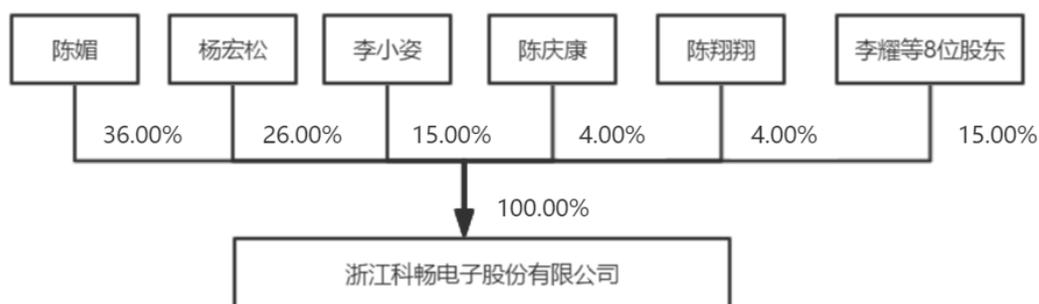
公司现有股东持股情况及本次可进入股份系统进行公开转让的股份数量如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	是否存在质押或冻结	本次可进入股转系统转让的股份数量（股）
1	陈媚	3,916,800	36.00	否	0
2	杨宏松	2,828,800	26.00	否	0
3	李小姿	1,632,000	15.00	否	0
4	陈庆康	435,200	4.00	否	0
5	陈翔翔	435,200	4.00	否	0
6	李耀	326,400	3.00	否	0
7	陈林钢	326,400	3.00	否	0
8	吴智进	217,600	2.00	否	0

9	施建媚	217,600	2.00	否	0
10	曹光平	217,600	2.00	否	0
11	潘孝双	108,800	1.00	否	0
12	董加都	108,800	1.00	否	0
13	梁世敬	108,800	1.00	否	0
合计		10,880,000	100.00	-	0

三、公司股权结构图以及主要股东情况

(一) 公司股权结构图



截至本公开转让说明书签署之日，公司各股东持有的公司股份真实、合法，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在质押、冻结或设定其它第三方权利的情形。

主办券商认为，公司现有股东均具有民事权利能力和民事行为能力，股东具有法律、法规和规范性文件规定担任股份有限公司股东的资格。

(二) 公司前十名股东及持有 5% 以上股份股东的情况

1、截至本公开转让说明书签署之日，公司前十名股东及持有 5% 以上股份股东的情况如下表所示：

序号	股东姓名	持股数量 (股)	持股比例 (%)	股东性质	股份是否存在 质押或争议
1	陈媚	3,916,800	36.00	自然人	否
2	杨宏松	2,828,800	26.00	自然人	否
3	李小姿	1,632,000	15.00	自然人	否
4	陈庆康	435,200	4.00	自然人	否
5	陈翔翔	435,200	4.00	自然人	否

6	李耀	326,400	3.00	自然人	否
7	陈林钢	326,400	3.00	自然人	否
8	吴智进	217,600	2.00	自然人	否
9	施建媚	217,600	2.00	自然人	否
10	曹光平	217,600	2.00	自然人	否

前十名股东基本情况如下：

陈媚，女，1983年12月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。

杨宏松，男，1977年4月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。

李小姿，女，1987年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。

陈庆康，男，1990年6月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。

陈翔翔，女，1989年8月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。

李耀，男，1981年3月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。

陈林钢，男，1984年5月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。

吴智进，男，1987年12月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。

施建媚，女，1978年1月出生，中国籍，无境外永久居留权，中专学历。

曹光平，男，1981年2月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。

2、股东主体资格情况

经核查，公司股东现在或曾经均不存在法律法规、任职单位规定不得担任股东的情形或者不满足法律法规规定的股东资格条件等主体资格瑕疵问题，公司曾经的股东也不存在法律法规、任职单位规定不得担任股东的情形或者不满足法律法规规定的股东资格条件等主体资格瑕疵问题；截至本公开转让说明书签署日，公司股东的资格合适，不存在法律法规或任职单位规定的不适合担任股东的情形。

（三）股东之间关联关系

截至本公开转让说明书签署之日，公司股东之间不存在关联关系。

四、控股股东和实际控制人基本情况

（一）公司控股股东、实际控制人认定依据

根据《公司法》第二百一十六条第二项的规定，控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议

产生重大影响的股东。

根据《公司法》第二百一十六条第三项的规定，实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

依据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》第四十八条第五款、第六款、第七款规定：控股股东：指其持有的股份占公司股本总额50%以上的股东；或者持有股份的比例虽然不足50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。实际控制人：指通过投资关系、协议或者其他安排，能够支配、实际支配公司行为的自然人、法人或者其他组织。控制：指有权决定一个公司的财务和经营政策，并能据以从该公司的经营活动中获取利益。有下列情形之一的，为拥有挂牌公司控制权：（1）为挂牌公司持股50%以上的控股股东；（2）可以实际支配挂牌公司股份表决权超过30%；（3）通过实际支配挂牌公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（4）依其可实际支配的挂牌公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（5）中国证监会或全国股份转让系统公司认定的其他情形。

报告期初至本公开转让说明书签署之日，公司单一股东持股比例低于40.00%，公司无控股股东。

截至本公开转让说明书签署日，陈媚实际支配申请挂牌公司股份表决权超过30%。有限公司时期，陈媚担任公司执行董事、总经理。在股份公司成立后，公司设立董事会，董事会成员为五名。陈媚提名的三名董事候选人（李小姿、李耀、陈翔翔）经公司股东大会选举成为公司第一届董事会成员。陈媚经公司第一届董事会第一次会议选举为公司第一届董事会董事长，负责主持股东大会和召集、主持董事会会议、签署董事会重要文件等，同时聘任陈媚为总经理。根据陈媚提名，董事会聘任陈翔翔为副总经理、李耀为董事会秘书、李小姿为财务总监。陈媚能够对董事会决议和公司重大决策产生重大影响和控制。因此，陈媚为公司实际控制人。

（二）实际控制人基本情况

陈媚，女，1983年12月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年1月至2010年12月，任申瓯通信设备有限公司技术员；2011年1月至2013年2月，任温州市科星电子有限公司副总经理；2013年3月至2013年6月，任有限公司副总经理；2013年6月至2017年9月，任有限公司总经理；股份公司

成立后，任公司董事长、总经理，任期三年。

（三）实际控制人最近两年及一期内变化情况

报告期内，实际控制人未发生变化。

五、公司股本变更

（一）股本沿革

1、有限公司成立及首期出资

2013年3月14日，有限公司召开股东会，陈书欣、陈媚、杨宏松、苏英俩出席了会议，决议成立浙江科畅电子有限公司，并通过《公司章程》。根据《公司章程》，公司注册资本人民币1088万元，其中自然人陈书欣出资652.80万元，自然人陈媚出资174.08万元，自然人杨宏松出资130.56万元，自然人苏英俩出资130.56万元。有限公司经营范围：电力输变电测量设备及电子计算机生产、销售、产品开发及技术服务。

2013年3月14日，温州瓯典会计师事务所（普通合伙）出具温瓯典会验（2013）第140号《验资报告》，对公司截至2013年3月14日注册资本实收情况进行了审验，验证公司已收到陈书欣出资652.80万元，陈媚出资174.08万元，杨宏松出资130.56万元，苏英俩出资130.56万元。上述出资方式均为货币。

有限公司设立时出资情况及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资数额 (万元)	实缴出资数额 (万元)	出资方式	出资比例(%)
1	陈书欣	652.80	652.80	货币	60.00
2	陈媚	174.08	174.08	货币	16.00
3	杨宏松	130.56	130.56	货币	12.00
4	苏英俩	130.56	130.56	货币	12.00
合计		1,088.00	1,088.00		100.00

2、第一次股权转让

2014年2月11日，全体股东一致同意：陈书欣将其在有限公司的出资217.60万元（占注册资本比例20%）转让给陈媚，217.60万元（占注册资本比例20%）转让给杨宏松，217.60万元（占注册资本比例20%）转让给苏英俩。本次股权转让价格为1元/元注册资本，价款已支付。

2014年2月11日，各方就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

2014年2月11日，苍南县工商行政管理局核准了上述事项。至此，公司出

资情况及股权结构变更为：

序号	股东名称	认缴出资数额 (万元)	实缴出资数额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	陈媚	391.68	391.68	货币	36.00
2	杨宏松	348.16	348.16	货币	32.00
3	苏英俩	348.16	348.16	货币	32.00
合计		1,088.00	1,088.00		100.00

3、第二次股权转让

2015年11月20日，全体股东一致同意：苏英俩将其在有限公司的出资163.20万元（占注册资本比例15%）转让给李小姿，43.52万元（占注册资本比例4%）转让给陈庆康，43.52万元（占注册资本比例4%）转让给陈翔翔，32.64万元（占注册资本比例3%）转让给李耀，32.64万元（占注册资本比例3%）转让给陈林钢，21.76万元（占注册资本比例2%）转让给吴智进，10.88万元（占注册资本比例1%）转让给潘孝双，其余各方放弃优先购买权。本次股权转让价格为1.04元/元注册资本，价款已支付，已缴纳相关税费。

2015年11月20日，各方就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

2015年12月4日，苍南县工商行政管理局核准了上述事项。至此，公司出资情况及股权结构变更为：

序号	股东名称	认缴出资数额 (万元)	实缴出资数额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	陈媚	391.68	391.68	货币	36.00
2	杨宏松	348.16	348.16	货币	32.00
3	李小姿	163.20	163.20	货币	15.00
4	陈庆康	43.52	43.52	货币	4.00
5	陈翔翔	43.52	43.52	货币	4.00
6	李耀	32.64	32.64	货币	3.00
7	陈林钢	32.64	32.64	货币	3.00
8	吴智进	21.76	21.76	货币	2.00
9	潘孝双	10.88	10.88	货币	1.00
合计		1,088.00	1,088.00		100.00

4、第一次增加注册资本

2016年5月10日，全体股东一致同意：公司注册资本增加至人民币5,080万元，新增注册资本3,992万元由原股东等比例认缴。由于当时有效的《公司章

《章程》约定此次新增注册资本于 2026 年 7 月 30 日之前缴纳，因此此次增资资本未实缴。

2016 年 5 月 13 日，苍南县工商行政管理局核准了上述事项。至此，公司出资情况及股权结构变更为：

序号	股东名称	认缴出资数额 (万元)	实缴出资数额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	陈媚	1,828.80	391.68	货币	36.00
2	杨宏松	1,625.60	348.16	货币	32.00
3	李小姿	762.00	163.20	货币	15.00
4	陈庆康	203.20	43.52	货币	4.00
5	陈翔翔	203.20	43.52	货币	4.00
6	李耀	152.40	32.64	货币	3.00
7	陈林钢	152.40	32.64	货币	3.00
8	吴智进	101.60	21.76	货币	2.00
9	潘孝双	50.80	10.88	货币	1.00
合计		5,080.00	1,088.00		100.00

5、第一次减少注册资本

2017 年 5 月 15 日，全体股东一致同意：公司注册资本减少至人民币 1,088 万元，减少注册资本 3,992 万元由原股东等比例减少。此次减资的原因为公司股东无足额资金全面履行其认缴注册资本的实缴义务。

2017 年 5 月 15 日，公司签署章程修正案。

公司已于股东会作出减资决议之日通知全体债权人，以 2017 年 4 月 30 日为基准日编制资产负债表及财产清单，并于 2017 年 5 月 25 日在《温州日报》上刊登减资公告，在公告期内，债权人未要求清偿债务或要求对债务清偿提供担保。

2017 年 7 月 19 日，苍南县工商行政管理局核准了上述事项。至此，公司出资情况及股权结构变更为：

序号	股东名称	认缴出资数额 (万元)	实缴出资数额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	陈媚	391.68	391.68	货币	36.00
2	杨宏松	348.16	348.16	货币	32.00
3	李小姿	163.20	163.20	货币	15.00
4	陈庆康	43.52	43.52	货币	4.00
5	陈翔翔	43.52	43.52	货币	4.00

6	李耀	32.64	32.64	货币	3.00
7	陈林钢	32.64	32.64	货币	3.00
8	吴智进	21.76	21.76	货币	2.00
9	潘孝双	10.88	10.88	货币	1.00
合计		1,088.00	1,088.00		100.00

6、第三次股权转让

2017年7月17日，全体股东一致同意：杨宏松将其在有限公司的出资21.76万元（占注册资本比例2%）转让给施建媚，21.76万元（占注册资本比例2%）转让给曹光平，10.88万元（占注册资本比例1%）转让给董加都，10.88万元（占注册资本比例1%）转让给梁世敬，其余各方放弃优先购买权。本次股权转让价格为1.12元/元注册资本，价款已支付，已缴纳相关税费。

2017年7月17日，各方就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》

2017年7月26日，苍南县工商行政管理局核准了上述事项。至此，公司出资情况及股权结构变更为：

序号	股东名称	认缴出资数额 (万元)	实缴出资数额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	陈媚	391.68	391.68	货币	36.00
2	杨宏松	282.88	282.88	货币	26.00
3	李小姿	163.20	163.20	货币	15.00
4	陈庆康	43.52	43.52	货币	4.00
5	陈翔翔	43.52	43.52	货币	4.00
6	李耀	32.64	32.64	货币	3.00
7	陈林钢	32.64	32.64	货币	3.00
8	吴智进	21.76	21.76	货币	2.00
9	施建媚	21.76	21.76	货币	2.00
10	曹光平	21.76	21.76	货币	2.00
11	潘孝双	10.88	10.88	货币	1.00
12	董加都	10.88	10.88	货币	1.00
13	梁世敬	10.88	10.88	货币	1.00
合计		1,088.00	1,088.00		100.00

7、股份制改制

2017年9月9日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具大华审字[2017]008057号《审计报告》，确认截至2017年7月31日，有限公司净资产为

人民币 11,058,920.30 元。

2017 年 9 月 10 日，万隆（上海）资产评估有限公司出具的万隆评报字(2017)第 1693 号《评估报告》，确认截至 2017 年 7 月 31 日，有限公司净资产评估值为 11,597,094.02 元。

2017 年 9 月 10 日，有限公司召开临时股东会，全体股东一致同意：公司按照截至 2017 年 7 月 31 日经审计的净资产整体变更为股份公司，以大华审字[2017]008057 号《审计报告》确认的基准日净资产人民币 11,058,920.30 元折合为股本 1088 万股，每股人民币 1.00 元，整体变更为股份公司，溢价部分计入资本公积。公司名称变更为“浙江科畅电子股份有限公司”。

同日，全体发起人正式签署了设立公司的《发起人协议》，就拟设立的公司名称、宗旨、经营范围、股份总数、出资方式、发起人的权利和义务等内容做出了明确约定。

2017 年 9 月 25 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具大华验字[2017]000719 号《验资报告》，验证截至 2017 年 9 月 25 日止，公司已将有限公司 2017 年 7 月 31 日净资产人民币 11,058,920.30 元折合为股本 1088 万股，每股面值 1.00 元，其余计入资本公积。

2017 年 9 月 25 日，公司全体发起人依法召开公司创立大会暨 2017 年第一次临时股东大会。依据《公司法》的相关规定，创立大会通过了公司的《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会董事及监事会非职工监事，通过了《公司章程》。

2017 年 9 月 30 日，股份公司取得了温州市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 9133032706319421X2 的《营业执照》。

（二）历次股权转让及增资价格：

1、历次股权转让价格

序号	工商变更日期	主要内容	价格元 / 元注册资本
1	2014 年 2 月 11 日	自然人股东陈书欣将其在有限公司持有的 20% 股权（出资额为 217.60 万元）转让给陈媚；20% 股权（出资额为 217.60 万元）转让给杨宏松；20% 股权（出资额为 217.60 万元）转让给苏英俩。	1.00
2	2015 年 12 月 4 日	自然人股东苏英俩将其在有限公司持有的 15% 股权（出资额为 163.20 万元）转让给李	1.04

		小姿；4%股权（出资额为 43.52 万元）转让给陈庆康；4%股权（出资额为 43.52 万元）转让给陈翔翔；3%股权（出资额为 32.64 万元）转让给李耀；3%股权（出资额为 32.64 万元）转让给陈林钢；2%股权（出资额为 21.76 万元）转让给吴智进；1%股权（出资额为 10.88 万元）转让给潘孝双。	
3	2017 年 7 月 26 日	自然人股东杨宏松将其在有限公司持有的 2%股权（出资额为 21.76 万元）转让给施建媚；2%股权（出资额为 21.76 万元）转让给曹光平；1%股权（出资额为 10.88 万元）转让给董加都；1%股权（出资额为 10.88 万元）转让给梁世敬。	1.12

上述第一次股权转让价格根据初始投资价格确定，第二次股权转让价格根据 2015 年 7 月 31 日公司净资产确定，第三次股权转让价格根据 2017 年 6 月 30 日公司净资产确定。

2、历次增资价格

序号	工商变更日期	主要内容	价格（元 / 元注册资本）
1	2016 年 5 月 13 日	公司注册资本增加至人民币 5,080 万元，由原股东等比例认缴。	未实缴

综上，公司历次增资等股本变化情况均履行相应的内部和外部程序，出资程序完备且合法合规。公司历次股权转让均履行了必要的内部和外部程序，符合相关法律法规的规定，不存在纠纷及潜在纠纷。公司股权明晰，不存在权属争议或纠纷的情形。

六、子公司及分支机构基本情况

（一）子公司基本情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司无子公司。

（二）分支机构情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司无分支机构。

七、重大资产重组情况

无

八、公司董事、监事及高级管理人员情况

（一）董事会成员情况

截至本公开转让说明书签署日，公司共有董事 5 名，具体情况如下：

陈媚，现任董事长，其具体情况详见本公开转让说明书本节之“四、控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）控股股东和实际控制人基本情况”。

李小姿，女，1987 年 7 月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2008 年 8 月至 2011 年 1 月，任宁波市陆龙兄弟海产食品有限公司会计；2011 年 1 月至 2013 年 2 月，任温州市科星电子有限公司会计；2013 年 3 月至 2017 年 9 月，任有限公司会计；股份公司成立后，任公司财务总监，同时担任董事，任期三年。

李耀，男，1981 年 3 月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 7 月至 2005 年 8 月，自主经商；2005 年 9 月至 2013 年 2 月，任温州市科星电子有限公司生产部经理；2013 年 3 月至 2017 年 9 月，任有限公司办公室主任；股份公司成立后，任公司董事会秘书，同时担任董事，任期三年。

曾晨曦，女，1990 年 4 月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011 年 3 月至 2014 年 2 月，任浙江中立集团有限公司业务员；2014 年 3 月至 2016 年 12 月，任温州德联五金有限公司业务员；2017 年 1 月至 2017 年 9 月，自由职业；股份公司成立后，担任公司董事，任期三年。

陈翔翔，女，1989 年 8 月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013 年 5 月至 2013 年 12 月，任温州市鹿城区人民法院后勤服务中心职员；2014 年 1 月至 2015 年 1 月，任泉州市鲤城区沃尔得英语培训中心职员；2015 年 2 月至 2017 年 9 月，任有限公司采购经理；股份公司成立后，任公司副总经理，同时担任董事，任期三年。

（二）监事会成员情况

截至本公开转让说明书签署日，公司共有监事 3 名，具体情况如下：

施建媚，女，1978 年 1 月出生，中国籍，无境外永久居留权，中专学历。2001 年 1 月至 2009 年 12 月，任苍南县农村信用社马站分社水电收费员；2010 年 1 月至 2013 年 2 月，任温州市科星电子有限公司仓库主管；2013 年 3 月至 2017 年 9 月，任有限公司出纳；股份公司成立后，任公司出纳，同时担任监事会主席，任期三年。

潘孝双，男，1981 年 10 月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。

2004年7月至2005年4月，任温州万盛达文体用品有限公司销售员；2005年5月至2006年2月，任温州新星实业有限公司区域销售经理；2006年3月至2006年6月，自由职业；2006年7月至2007年12月，任瑞安市塘下镇兴隆超市店长；2008年1月至2013年2月任温州市科星电子有限公司品质部经理；2013年3月至2017年9月，任有限公司任品质部经理；股份公司成立后，任公司品质部经理，同时担任监事，任期三年。

吴圣塔，男，1988年1月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2010年1月至2013年2月，任温州市科星电子有限公司调试主管；2013年3月至2017年9月，任有限公司生产部调试主管；股份公司成立后，任公司生产部调试主管，同时担任监事，任期三年。

（三）高级管理人员情况

截至本公开转让说明书签署日，公司共有高级管理人员4名，具体情况如下：

陈媚，现任总经理，其具体情况详见本公开转让说明书本节之“四、控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）控股股东和实际控制人基本情况”。

陈翔翔，现任副总经理，其具体情况详见本公开转让说明书本节之“八、公司董事、监事及高级管理人员情况（一）董事会成员情况”。

李小姿，现任财务总监，其具体情况详见本公开转让说明书本节之“八、公司董事、监事及高级管理人员情况（一）董事会成员情况”。

李耀，现任董事会秘书，其具体情况详见本公开转让说明书本节之“八、公司董事、监事及高级管理人员情况（一）董事会成员情况”。

九、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2017年7月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计（万元）	1,537.81	1,847.58	1,825.36
股东权益合计（万元）	1,105.89	1,090.74	1,124.14
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,105.89	1,090.74	1,124.14
每股净资产（元/股）	1.02	1.00	1.03
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元/股）	1.02	1.00	1.03
资产负债率（%）	28.09	40.96	38.42
流动比率（倍）	3.29	2.33	2.52

速动比率（倍）	3.02	2.18	2.26
项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
营业收入（万元）	894.21	2,164.76	2,107.00
净利润（万元）	15.15	-33.40	65.97
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	15.15	-33.40	65.97
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-1.59	-43.10	53.73
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-1.59	-43.10	53.73
毛利率（%）	26.02	23.52	24.88
净资产收益率（%）	1.35	-3.02	6.05
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-0.14	-3.89	4.92
基本每股收益（元/股）	0.0139	-0.0307	0.0606
稀释每股收益（元/股）	0.0139	-0.0307	0.0606
应收帐款周转率（次）	1.49	2.32	3.46
存货周转率（次）	10.80	11.25	11.09
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-210.96	-163.94	435.74
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.19	-0.15	0.40

注：截至 2017 年 7 月 31 日，公司尚处于有限公司阶段，计算上述指标时，有限公司期间以实收资本模拟股本进行计算。

主要财务指标计算公式如下：

(1) 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

(2) 净资产收益率=归属于申请挂牌公司股东的净利润÷加权平均净资产×100%，加权平均净资产参照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的相关规定计算

(3) 每股收益=归属于申请挂牌公司股东的净利润÷加权平均股本，加权平均股本参照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的相关规定计算

(4) 每股净资产=期末股东权益÷期末股份总数

(5) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营性现金流量净额/期末股份总数

(6) 资产负债率=负债总额÷资产总额×100%

(7) 流动比率=流动资产÷流动负债

(8) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款)÷流动负债

(9) 应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款净值+期末应收账款净值)÷2]，其中在计算 2017 年应收账款周转率时，营业收入以 1-7 月营业收入折合为全年营业收入

(10) 存货周转率=营业成本÷[(期初存货净值+期末存货净值)÷2]，其中在计算2017年存货周转率时，营业成本以1-7月营业成本折合为全年营业成本

十、本次挂牌的有关机构

(一) 主办券商	
机构名称	开源证券股份有限公司
法定代表人	李刚
住所	陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
联系电话	010-88333866
传真	010-88333866
项目小组负责人	方旺
项目小组成员	方旺、于洋、曹丽
(二) 律师事务所	
机构名称	上海陈震华律师事务所
律师事务所负责人	陈震华
住所	平凉路1289号1楼东座
联系电话	021-65191286
传真	021-65191286
签字律师	陈震华、杨波
(三) 会计师事务所	
机构名称	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
执行事务合伙人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层
联系电话	010-58350558
传真	010-58350006
签字会计师	陈长春、袁慧敏
(四) 资产评估机构	
机构名称	万隆(上海)资产评估有限公司
法定代表人	刘宏
住所	嘉定区南翔镇真南路4980号
联系电话	021-63768266
传真	021-63767768
签字注册资产评估师	马晓光、刘希广

(五) 证券登记结算机构	
机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	戴文桂
住所	北京市海淀区地锦路 5 号 1 幢 401
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977
(六) 证券挂牌场所	
机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	谢庚
地址	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
电话	010-63889512
传真	010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主营业务、主要产品或服务及其用途

(一) 主营业务

公司主营业务为输配电测试设备的研发、生产和销售以及变电站的维修服务，其中输配电测试设备包括输变电电力测试设备、输变电电源测试设备和配电网测试设备。

公司的经营范围：电子信息工程及计算机软件开发、销售，嵌入式软件开发，机电设备、电源设备、电力测试设备、输变电设备、配电网设备、电力技术产品开发、生产、销售、维护，智能化工程开发及维护，汽车电子部件、五金工具、电子产品、电力工具的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

报告期内，公司主营业务未发生过重大变化。

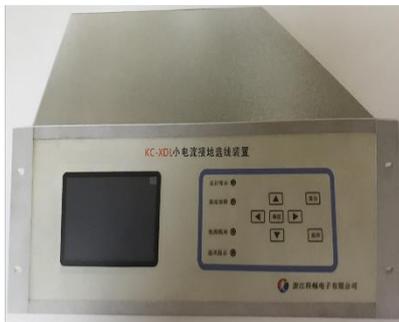
(二) 主要产品或服务及其用途

公司主要产品或服务为输配电测试设备和变电站维修服务。其中输配电测试设备属于电力系统设备中的“二次设备”，公司的主要产品包括输变电电力测试设备、输变电电源测试设备和配电网测试设备。

从构成电力系统的各种设备所具有的不同功能和发挥的作用来划分，电力系统可以分为一次系统和二次系统，其中一次系统包括能够完成发电、输电和配电等任务的发电机、母线、变压器、输电线路、电抗器等主设备，也被称为“一次设备”；二次系统则主要由继电保护装置、安全自动控制装置、变电站自动化设备、在线监测设备、辅助系统、通信系统等组成，这些设备也被称为“二次设备”。二次设备主要完成对一次设备的故障保护、操作控制和运行监测等任务，从而保证整个电力系统的安全稳定运行。公司主要产品或服务及其用途如下：

产 品 类 别	产品名称	产品样图	功能及应用领域

输变电电力测试设备	CFDC 直流系统综合特性测试仪（充电机测试仪）		<p>特点：采用软开关技术、高速采样技术，结构紧凑、体积小，满足 DL/T724-2000、GB/T19826-2005 标准；抗干扰性强、功能完善、透明度高、携带方便。</p> <p>应用：实现对不同容量充电机及蓄电池组容量的监测，并能自动实时在线测试出变电站直流电源系统的稳压精度、稳流精度、纹波系数、效率特性、电池放电容量等。</p>
	WZJX-VI 直流电源系统绝缘监测装置（直流接地选线装置）		<p>特点：符合交流窜直流接地故障测记、直流与直流互窜故障、蓄电池接地定位、放电保护误动的监测要求。</p> <p>应用：直流母线信息监测；直流系统中交流成分的监测；直流分支回路查询，各直流支路状态的测量；防止继电保护装置误动；智能电桥测量与报警。</p>
	WZJB-II 交流窜入直流报警装置（交窜直报警装置）		<p>特点：采用高速采样、交直流状态分析、信号隔离；采用 Cortex-M3 内核的 STM32 芯片为主控芯片，集成度高、抗干扰能力强、运行速度快、功耗低。</p> <p>应用：交流窜入报警和纹波测量等功能。</p>
	WZJ-B2 便携式直流接地故障查找仪（直流接地故障探测仪）		<p>特点：分析仪直接从母线上取电，不需外接电源；定位仪使用电池供电，操作方便；排除直流系统接地故障，不受现场分布电容干扰，准确将故障锁定在最小范围内并定位。</p> <p>应用：查找并定位接地故障。</p>

输变电电源测试设备	KC-CF 蓄电池充放电综合测试仪		<p>特点：集充电、放电、活化、单体检测、在线监测于一体的设备，一机多用，功能齐备；按照编程值自动对蓄电池组进行三段式充电、恒流放电、实时巡回检测每个单体蓄电池的参数；可对蓄电池进行活化，延长蓄电池使用寿命。</p> <p>应用：实时监测电池电压、充放电电流、容量、时间并自动生成测试报告、维护报表；可对蓄电池组进行活化；校准电池组总电压、电流。</p>
	DCX 蓄电池组在线监测管理系统		<p>特点：整个系统包括现场监测层、网络结构层、后台管理层。现场监测层应用于与机房、变电站；网络结构层采用TCP/IP网络结构；后台管理层的监控中心主要配置数据库服务器和操作工作站，并安装直流电源智能监控系统软件。</p> <p>应用：对监测蓄电池的电压、内阻、充分电的电流、电压变化、温度建立直流系统状态分析及故障预警机制。</p>
配电网测量设备	KC-XDL 综合判据的小电流接地选线装置		<p>特点：应用多种选线方法进行综合选线，根据故障信号特征自动对每一种选线方法得出的故障选线结果进行可信度量化评估，并将多种选线方法融合在一起，最大限度保证各种选线方法之间实现优势互补。</p> <p>应用：适用于3KV-66KV中性点不接地或中性点经电阻、消弧线圈接地的变电站线路单相接地故障选线。</p>

	DXJ-IV 配电网单相接地故障定位装置		<p>特点：安全、方便、快速定位接地故障点，解决长线路、多分支、高阻接地故障状态下难以精确定位的问题，并对检修后的线路是否存在故障隐患有预诊断功能。</p> <p>应用：10KV 架空线路单相接地故障点的查找，路线停电后能快速定位接地点。</p>
变电站维修服务	变电站维修服务		<p>派工程师驻场对变电站各类二次及电源系统进行升级改造和定期的测试维护，并定期提供维护测试报告和建议书。</p>

1、输变电电力测试设备

输变电电力检测设备是指对电力生产和电网运行进行试验测试、验证、检测和验收的设备，它为电力运行的安全性、可靠性提供可靠保障。

2、输变电电源测试设备

在通信、电力、微波等系统中，蓄电池组是重要的储能设备，它可保证通信设备及动力设备的不间断供电，直接关系到整个直流电源系统的可靠运行。如果不能妥善地管理使用蓄电池组，例如过充电、过放电及电池老化等现象都会导致电池损坏或电池容量急剧下降（因为电池组一般是由电池单体串联组成，所以即使只有一节电池性能恶化，也会严重影响整组电池的性能），从而影响设备的正常供电。因此，及时可靠的对电池组进行巡回检测对于维护通信系统设备的正常运转具有十分重要的意义。

核对性放电试验是蓄电池维护的重要手段之一，但现实的维护管理工作中，由于各种条件的限制，很难达到规程中的要求。通过蓄电池在线监测系统的放电单元就可实现蓄电池组就地放电，更好的满足了客户对蓄电池组核对性放电的需求。

3、配电网测试设备

我国 6~66kV 配电网绝大多数都采用中性点非有效接地方式，又称小电流接地系统。电力系统之所以普遍采用小电流接地系统，究其优势就是当配电网发生

单相接地故障时，不需要立刻断开故障线路，原则上允许带故障运行一到两个小时；缺点是在发生单相接地故障时无法确认问题出在哪一条线路上，无法迅速找到故障点。长时间单相接地造成避雷器、PT 爆炸或绝缘子闪络，甚至发生相间短路，酿成电力事故。

配电网测试设备主要是由信号发生装置、信号采集器、信号接收定位器三部分组成。

◆信号发生装置：当线路发生单相接地故障时，该装置可向 10kV 故障线路注入异频检测信号，信号采集器根据此信号进行故障巡查定位。

◆信号采集器：为手持式可移动测量装置，检测异频电流信号用于定位单相接地点。在线路正常运行时，可实时检测线路负荷电流。

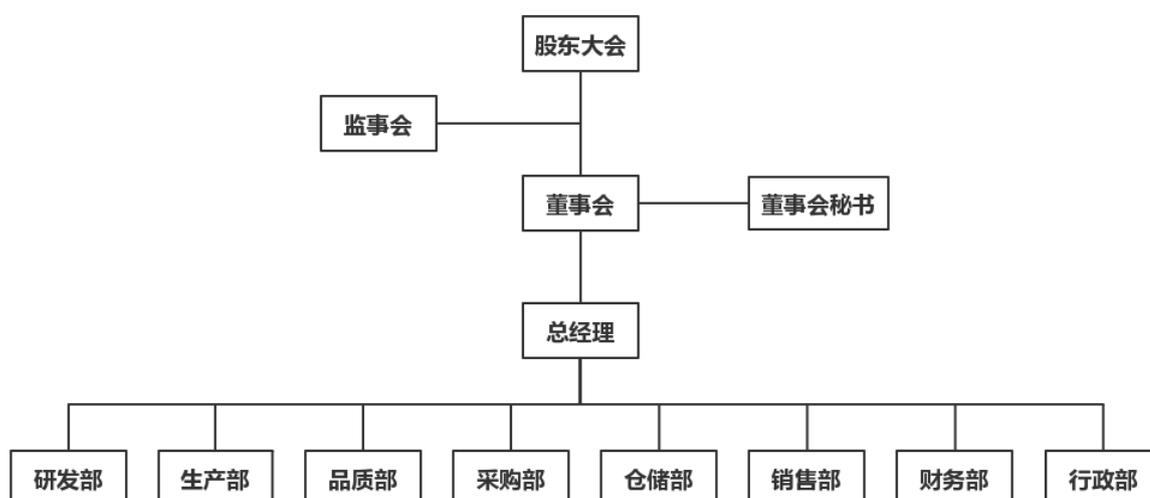
◆信号接收定位器：用于接收并显示信号采集器发送负荷电流和异频电流等测量数据,确定故障点方向的位置。

当线路发生接地故障时，在停电状态下，信号发生装置向故障线路上发送一个具有一定功率的异频信号，通过信号采集器沿着故障线路进行巡查，当检测到某点左右两侧，一侧有这个异频信号，另一侧没有时，则确定此点就是故障接地点。

二、公司内部组织结构

（一）公司内部组织结构图

截至本公开转让说明书签署日，公司的组织结构如下图所示：



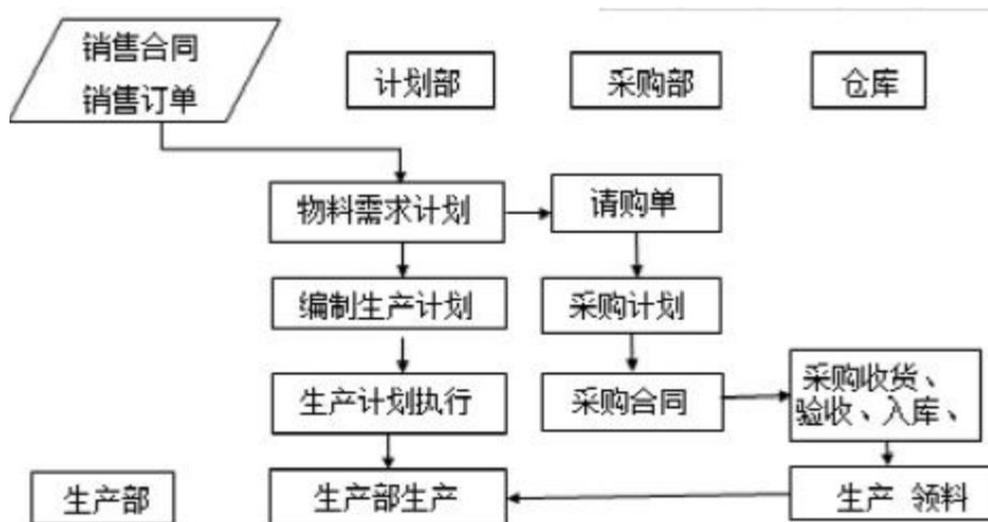
（二）主要职能部门的主要职责

职能部门名称	部门职责
研发部	负责新项目的可行性研究，搜集研究行业技术信息、竞争对手信息、国家相关技术政策，产学研合作以及样品试制等；负责新项目的研发、实验和测试，方针系统模拟分析等。
生产部	负责根据公司的经营目标和经营计划，通过对产量、质量、成本、交货期等要求，按照操作规范及检验标准生产出合格的产品。
品质部	负责公司整体品质体系的运行和维护，按照工艺标准及检验标准进行原材料、生产过程、半成品、成品等的检验，对不合格项目进行评审，并对改善措施和结果进行跟进。
采购部	负责根据公司物料请购计划进行物料采购，审核价格、数量和交期，收集过程中的单据，与供应商对账，结合公司的发展规划搜集、分析、汇总及考察评估供应商信息。
仓储部	负责公司存货保管、仓储管理控制及调度工作。
销售部	制定及实施市场推广活动和公关活动，做出销售预测，提出未来市场的分析、发展方向和规划，建立和完善营销信息收集、处理、交流系统，对竞争产品的性能、价格等的收集、整理和分析等；与客户进行接洽、谈判，成交订单。
财务部	制定本公司相应的财务制度及相应的实施细则，负责公司总账、应收应付、资金、税务等方面的管理以及成本、薪资等的核算。
行政部	负责公司人员招聘、人事管理体系的运行和维护、负责通用规章制度的拟定、修改和编写工作。

（三）公司主要业务流程

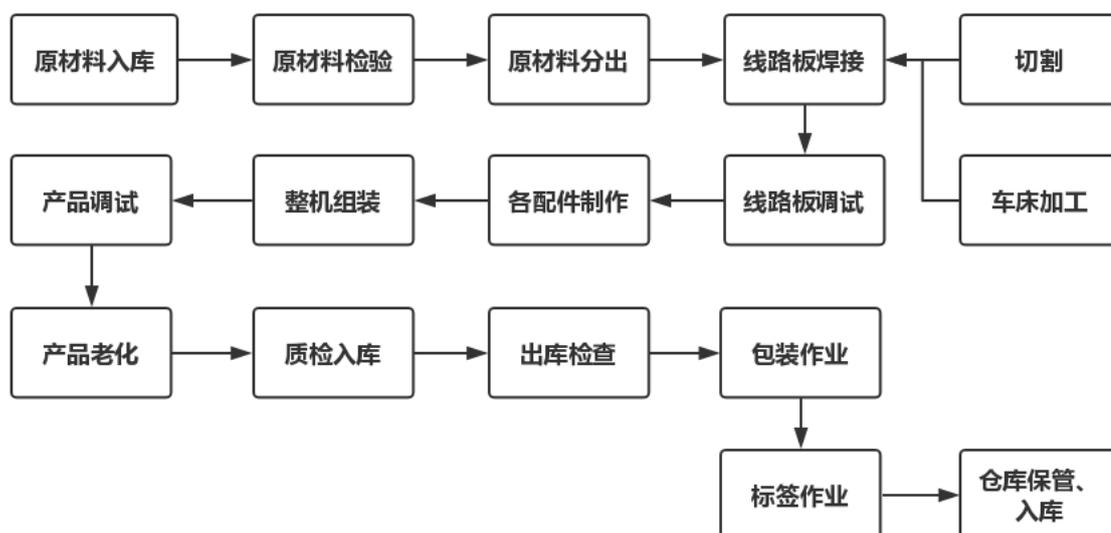
1、采购流程

公司的原材料主要包括电子元器件、电源模块、蓄电池、电缆、测试仪器等。公司根据销售需求情况制定生产计划，由生产计划确定物料需求计划，进而形成采购计划，由采购部向供应商采购原材料。由于上述原材料对公司产品质量、价格起着至关重要的作用，公司通过产品送样测试、试用、对比、询价、筛选等多个步骤，最终选择性价比最高的供应商供货并签订采购合同。采购流程如下：



2、生产流程

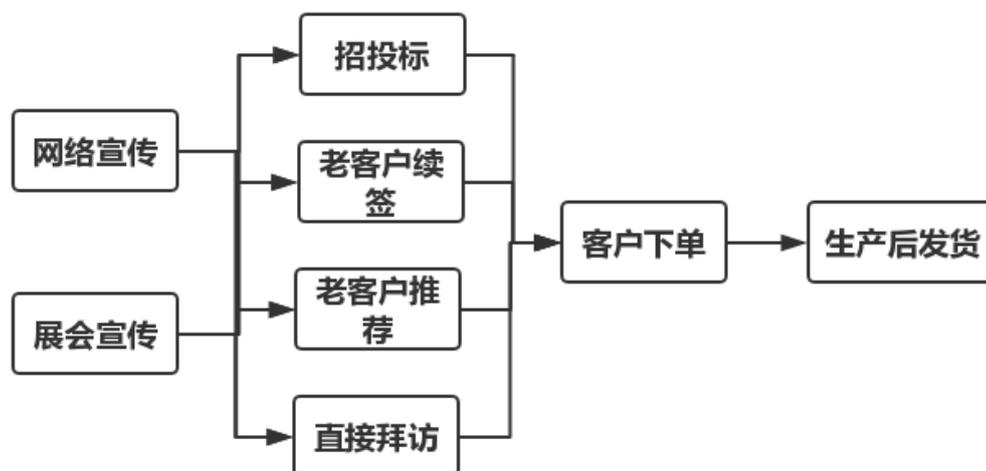
首先生产部将购入的原料入库，进行检验后分出，接着完成线路板的焊接和调试，制作各配件后组装成整机；由工程师对整机产品进行调试，调试合格后将产品老化，再由品质部进行检验合格后将产品入库。接着由生产部将产品进行包装和贴标签，最后再存入仓库保管。生产流程图如下：



3、销售流程

销售部通过网络宣传、展会宣传等方式进行产品推广，通过招投标、老客户续签、老客户推荐、直接拜访等方式与客户联系。客户向公司直接下单，公司根据客户订单完成生产后，按照订单约定的发货日期，向客户发货。销售流程图如

下：



4、研发流程

公司以自主研发为主，同时进行市场调查，设计出各种满足客户需求的产品。公司的研发流程一般为：接到研发项目后，研发部根据销售部提供的市场调查、客户需求及公司发展规划提出设计开发需求，研发部完成可行性评估后，制作立项报告报公司批准；评估通过后构建项目组并制定设计任务书，通过设计评审后进行样品制作，样品经过确认后，设计方案发给生产部进行小批量试产和测试；小批量试产完毕，根据总结报告及成本核算对项目结案进行评审，经确认通过后进入量产阶段；新项目开始进行生产运行，待生产稳定并得到顾客确认后，对客户的满意度进行追踪，并对产品设计过程中图纸和技术资料进行整理和归纳，完成一个新项目的开发流程。

三、公司商业模式

公司产品是对电力设备进行预先检查、故障诊断，保障电网安全、稳定、可靠运行的重要设备，也是建设智能电网和实施带电检测和状态检修的重要设备。公司产品的最终用户以国家电网、南方电网为主，公司的销售为直销模式，具体方式包括通过招投标方式获得订单、行业内其他公司中标后采购公司产品以及最终用户不经招投标直接采购等。公司组织生产的方式主要是根据客户需求进行相应产品的生产，采取“以销定产”为主、“备货生产”为辅的生产模式，销售部门承接业务后，研发部门依据客户的要求制定产品设计和组合方案，生产部门根据销售合同和产品设计要求组织生产，采购部门根据生产部门的要求采购原材料

或外购设备。

（一）采购模式

公司的原材料主要包括电子元器件、电源模块、蓄电池、电缆、测试仪器等。公司的采购需求由生产需求生成，公司在接到订单后自主设计产品软件、对外采购产品硬件，最后进行硬件的组装和嵌入式软件的烧录。

公司建立了以生产计划为轴心的灵活采购模式，通过对供应商的严格筛选，公司保证了材料质量的可靠性和采购价格的合理性。公司在选择合格供应商时，充分考虑其所提供产品的质量、价格、所给予的信用额度以及其生产环境和规模等方面。公司建立了合格供应商评选体系，对供应商实施分类管理，严格准入制度并定期开展复评。同时，公司对全部采购物资均进行严格的质量控制，从源头上确保产品品质。

（二）生产模式

首先生产部将购入的原料入库，进行检验后分出，接着完成线路板的焊接和调试，制作各配件后组装成整机；由工程师对整机产品进行调试，调试合格后将产品老化，再由品质部进行检验合格后将产品入库。接着由生产部将产品进行包装和贴标签，最后再存入仓库保管。

（三）销售模式

公司的销售模式分为招投标方式及商务谈判方式。与公司进行招标的均为国家电网、南方电网及其下属公司，主要招投标模式如下：国网与南网通过电子商务平台发布招标公告（国家电网公司电子商务平台：<http://ecp.sgcc.com.cn>；中国南方电网阳光电子商务平台：<http://www.bidding.csg.cn>），公司从以上电子商务平台获得招标信息，若符合投标条件即报名参与投标，在经过资格预审后由公司的销售部负责制作投标文件，在经过标准化投标流程后，如中标则与客户方签订标准化供货合同，整个过程公开透明，全程接受社会监督。

报告期内，公司通过招投标获得订单的具体情况如下：

项目	2017年1-7月	2016年	2015年
订单数量	52	152	102
订单金额（元）	5,259,568.00	15,467,928.00	11,751,846.00

占销售收入比例	58.82%	71.45%	55.78%
---------	--------	--------	--------

与公司进行商务谈判（不通过招投标）的单位大多为电力设备系统集成商或施工商，此类公司获得国网和南网的招投标订单后采购公司产品，进行电力设备系统集成销售或施工运营。公司通过老客户续签、老客户推荐、直接拜访宣传、网络宣传等方式与客户联系。客户向公司直接下单，公司根据客户订单完成生产后，按照订单约定的交货标准和交货期限，向客户发货。

（四）研发模式

公司的产品均为自主研发。公司研发策略为，研发一代、定型一代，不断研发新技术，不断进行产品开发和工艺改进，不断满足客户和市场需求。

公司的研发管理流程按照不同阶段分为：项目立项、项目实施、项目验证、小批试产、量产、客户满意度跟踪。

四、公司关键资源要素

（一）产品或服务所使用的主要技术

公司为浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局批准的高新技术企业，证书编号为 GR201533000594，批准日期为 2015 年 9 月 17 日，有效期三年。

公司产品或服务所使用的核心技术主要来源于公司研发团队的自主创新。

公司的主要技术如下：

序号	技术名称	应用领域	技术来源	技术特点及优势
1	蓄电池智能远程控制技术	电力系统	自主研发	<p>技术特点：整个系统涵盖现场监测层、网络结构层、后台管理层、现场监测层应用于机房、变电站；网络结构层采用 TCP/IP 网络结构；后台管理层的监控中心主要配置数据库服务器和操作工作站，并安装直流电源智能监控系统软件，将处理后的设备信息数据送入开放的实时数据库，后台管理人员可以远程监控并查阅现场直流电源设备运行状态。</p> <p>技术优势：1.远程放电负载控制与监测；2. 电池均衡控制，可快速均衡蓄电池组电压，保证蓄电池整组电压的一致性；3.模块化结</p>

				构,可以根据蓄电池数量、规格来定。
2	蓄电池充放电综合测试技术	电力系统	自主研发	<p>技术特点: 集充电、放电、活化、单体检测、在线监测于一体,自动对蓄电池组进行三段式充电(恒流-恒压-浮充)、恒流放电、实时在线巡回检测每个蓄电池,自动充放电,并可设定充放电循环次数,进行蓄电池活化。</p> <p>技术优势: 1.采用 IGBT 技术与高速采用相结合法,实现连续无间隙负载控制; 2.高纯阻性,无纹波干扰,多种功能保护; 3.完善计算机分析监控软件,强大数据处理功能,包括各项参数报表、曲线、报表。</p>
3	直流电源系统绝缘监测技术	电力系统	自主研发	<p>技术特点: 采用多电桥测量原理,实时测量变电站直流电源对地绝缘状态,能及时地发现不接地电源系统的对地绝缘状态,也可监测 24V-2000V 直流电源的绝缘,具有超压、欠压、接地、超限报警监测功能。</p> <p>技术优势: 1.装置兼容国内的互感器; 2.装置内置国内各直流屏厂家通讯协议; 3.现场改造无需停电,更换方便,实施便捷; 4.交流窜电告警、定位与录波; 5.直流互窜告警与定位(环网监测); 6.压差告警与定位; 7.蓄电池接地告警与定位功能。</p>
4	配电网单相接地故障定位技术	电力系统	自主研发	<p>技术特点: 当线路发生接地故障时,在停电状态下,通过测试信号发生装置向故障线路上注入一个具有一定功率的异频复合信号,通过手持信号检测装置沿故障线路进行巡检,当检测到线路上异频复合信号突变的地方即为单相接地故障点,有效解决长线路、多分支、高阻接地故障状态下难以精确定位的技术难题</p> <p>技术优势: 1.内置超低频复合信号源、功率信号源、高压信号源多种电源模块,装置实现多种工作方式; 2.配有多种接收系统,互不干扰,可以同时测试也可以分开测试; 3.自带锂电池电源,无需另外提供电源,要求可用车载电源充电; 4.内置绝缘摇表测试,可以单独使用该功能,代替传统的绝缘摇表测试。</p>
5	三相负荷不平衡自动调节技术	电力系统	自主研发	<p>技术特点: 对电力配网系统电能质量问题进行治理,实现三相功率平衡,对三相四线制配电系统,实现三相功率平衡,消除零线电流,补偿无功,提高功率因数,降低线路损耗。</p>

				技术优势： 1.智能化控制，内部模块插拔方式，模块并联运行；2.快速换相功能：5ms内快速换相，不影响连续供电和用电。
6	小电流接地选线技术	电力系统	自主研发	技术特点： 采用多种判据的测量，全面解决了误选、漏选的问题，实现在不停电的条件下由线路人员及时找出故障点并消除，保证供电可靠率和供电量，实现电网智能化。 技术优势： 1.能准确识别直流接地、经弧光接地、经电阻接地、间歇性弧光接地等复杂的故障类型，并可解决不同线路两点同相接地故障问题；2.采用多种选线方法进行综合选线，包括，智能型比幅比相法、谐波比幅比相法、小波法、首半波法、有功分量法、能量法。

（二）主要无形资产情况

1、专利权

截至本公开转让说明书签署日，公司已通过授权的专利共 43 项，其中实用新型专利 42 项，发明专利 1 项。专利权中有 6 项与其他公司共同所有，37 项为公司单独所有，详情如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	授权公告日	取得方式	所有权人
1	一种太阳能发电系统	ZL201310339736.7	发明专利	2016.03.02	原始取得	有限公司
2	电力直流系统蓄电池组接地故障检测电路	ZL201320293698.1	实用新型	2014.01.29	原始取得	有限公司
3	高压电缆漏电流在线监测装置	ZL201420125332.8	实用新型	2014.10.22	原始取得	有限公司
4	一种直流电源环网故障诊断装置	ZL201420748666.0	实用新型	2015.04.01	原始取得	有限公司；国家电网公司；国网内蒙古东部电力有限公司检修分公司
5	配电网架空线路单相接地故障查找仪	ZL201420791576.X	实用新型	2015.05.13	原始取得	有限公司
6	信号注入法的直流绝缘监测装置	ZL201520017545.3	实用新型	2015.06.03	原始取得	国家电网公司；国网新疆疆南供电有限责任公司

						司；有限公司
7	一种直流绝缘监测装置检测电桥的故障报警电路	ZL201520078803.9	实用新型	2015.06.03	原始取得	有限公司
8	一种直流电源窜入交流故障监测装置	ZL201520140636.6	实用新型	2015.07.08	原始取得	有限公司
9	一种直流系统回路级差的检测装置	ZL201520497822.5	实用新型	2015.11.18	原始取得	有限公司
10	一种变电站蓄电池组在线均衡装置	ZL201520492208.X	实用新型	2015.11.18	原始取得	有限公司
11	一种电力专用UPS电源输出功率特性的测试装置	ZL201520497943.X	实用新型	2015.11.18	原始取得	有限公司；国网浙江苍南供电有限责任公司
12	配电网小电流接地系统接地故障选线装置	ZL201520544387.7	实用新型	2015.11.18	原始取得	有限公司
13	直流电源系统蓄电池组接地故障的检测装置	ZL201520507409.2	实用新型	2015.11.18	原始取得	有限公司
14	一种单相接地故障查找装置	ZL201520136065.9	实用新型	2015.11.18	原始取得	有限公司
15	一种直流系统绝缘监测装置	ZL201520751800.7	实用新型	2016.03.02	原始取得	有限公司
16	一种直流系统回路级差的检测装置	ZL201520497822.5	实用新型	2016.11.18	原始取得	有限公司
17	一种变电站所用电漏电故障检测装置	ZL201521066768.5	实用新型	2016.05.18	原始取得	有限公司；国网浙江苍南电力有限责任公司
18	一种便携式线路故障指示器测试仪	ZL201521067529.1	实用新型	2016.05.18	原始取得	有限公司
19	一种智能的操作简便的三相电能参数测试仪	ZL201620413716.9	实用新型	2016.10.19	原始取得	有限公司
20	一种架空输电线路故障检测	ZL201620649117.7	实用新型	2017.01.04	原始取得	有限公司

	器					
21	小电流接地选线装置	ZL201620732681.5	实用新型	2017.01.11	原始取得	有限公司
22	一种便携式变压器铁芯泄漏电流测试仪	ZL201620724208.2	实用新型	2017.01.11	原始取得	有限公司
23	一种便携式直流电源回路对地电容测试仪	ZL201620728020.5	实用新型	2017.01.11	原始取得	有限公司
24	一种电力线路异物清理器	ZL201620950350.9	实用新型	2017.02.08	原始取得	有限公司
25	一种蓄电池组自救装置	ZL201620950335.4	实用新型	2017.02.08	原始取得	有限公司
26	一种开关柜门禁装置	ZL201620950345.8	实用新型	2017.02.08	原始取得	有限公司
27	一种配电线路接地故障查找仪	ZL201620950333.5	实用新型	2017.02.08	原始取得	有限公司
28	一种蓄电池内阻测试装置	ZL201620955154.0	实用新型	2017.02.08	原始取得	有限公司
29	一种高压配电线路塔用驱鸟装置	ZL201620950363.6	实用新型	2017.02.08	原始取得	有限公司
30	一种蓄电池在线均衡装置	ZL201620950367.4	实用新型	2017.01.25	原始取得	有限公司
31	一种小电流接地故障选线仪	ZL201620950349.6	实用新型	2017.02.08	原始取得	有限公司
32	一种配电网接地故障定位装置	ZL201620950362.1	实用新型	2017.02.15	原始取得	有限公司
33	一种变电站用消弧电阻接地装置	ZL201621122881.5	实用新型	2017.03.29	原始取得	有限公司
34	一种防止水淹没的变电设备	ZL201620950361.7	实用新型	2017.04.05	原始取得	有限公司
35	一种经消弧线圈接地的小电流接地故障远程报警装置	ZL201621134328.3	实用新型	2017.04.12	原始取得	有限公司
36	一种电力系统配电柜闭门器	ZL201620950366.X	实用新型	2017.04.19	原始取得	有限公司
37	一种变电站用蓄电池内阻在线监控装置	ZL201621127186.8	实用新型	2017.04.26	原始取得	有限公司

38	一种电力巡视考核装置	ZL201621134323.0	实用新型	2017.05.10	原始取得	有限公司
39	一种电厂用蓄电池组绝缘监测装置	ZL201720014107.0	实用新型	2017.07.28	原始取得	有限公司；华能国际电力股份有限公司玉环电厂；国网浙江省电力公司
40	一种变电站空调远程报警装置	ZL201720045932.7	实用新型	2017.08.11	原始取得	有限公司
41	一种电厂用UPS电源测试装置	ZL201720010546.4	实用新型	2017.08.11	原始取得	有限公司；华能国际电力股份有限公司玉环电厂
42	一种高压电缆线故障检测装置	ZL201720047056.1	实用新型	2017.08.15	原始取得	有限公司
43	一种直流电源系统接地故障检测仪试验台	ZL201720046300.2	实用新型	2017.08.25	原始取得	有限公司

上述专利的保护期限自专利申请之日起计算，实用新型专利的权利保护期限为 10 年；发明专利的权利保护期为 20 年。

序号第 4、6、11、17、39 与 41 项的共计 6 项专利所有权为公司与其他企业共有，专利权人之间对权利义务无明确约定。《中华人民共和国专利法》第十五条规定：“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。除前款规定的情形外，行使共有的专利申请权或者专利权应当取得全体共有人的同意。”根据上述规定，作为专利共有人的科畅电子，可单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；因未曾许可他人使用，故无需将获得的利益在共有人之间分配。公司与其他企业共有的各项专利不存在纠纷。

2、软件著作权

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有计算机软件著作权共 9 项，取得方式均为原始取得，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	首次发表日	登记日期
----	------	-----	-------	------

1	科畅直流系统接地选线装置软件 V1.0	2014SR133013	未发表	2014.09.04
2	科畅交流窜入直流报警装置软件 V1.0	2014SR139546	未发表	2014.09.17
3	科畅直流电源综合特性测试装置软件 V1.0	2014SR071884	未发表	2014.06.05
4	科畅蓄电池组在线监测系统软件 V1.0	2014SR132925	未发表	2014.09.04
5	科畅直流电源远程监控装置软件 V1.0	2014SR138697	未发表	2014.09.16
6	科畅蓄电池寿命诊断系统软件 V1.0	2014SR071719	未发表	2014.06.05
7	科畅直流电源纹波在线监测装置软件 V1.0	2014SR073107	未发表	2014.06.06
8	科畅配电线路接地故障定位装置软件 V1.0	2017SR501991	未发表	2017.09.11
9	科畅直流电源接地故障快速查找仪软件 V1.0	2017SR502926	未发表	2017.09.11

公司对自主研发的软件产品均申请了软件著作权，受中华人民共和国《计算机软件保护条例》的保护。根据《计算机软件保护条例》第十四条规定，软件著作权自软件开发完成之日起产生。法人或者其他组织的软件著作权，保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，不再保护。

3、商标权

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有 1 项注册商标，具体情况如下：

图案	注册号	注册类别	有效期限
	12425068	第 9 类	2015.03.21-2025.03.20

4、域名使用权

截至本公开转让说明书签署日，公司已获授权的域名使用权情况如下：

序号	域名	注册日	到期日
----	----	-----	-----

1	www.zjkcdz.com	2013.03.27	2018.03.27
---	----------------	------------	------------

公司拥有的商标、专利、软件著作权、互联网域名等知识产权均合法有效，不存在权利瑕疵、权属争议纠纷或权属不明的情形；在知识产权方面不存在对他方的依赖，不影响公司资产、业务的独立性；不存在侵犯他人知识产权的重大未决诉讼或仲裁。

5、主要办公及生产场地租赁情况

详见本公开转让说明书本节“五、公司主营业务相关情况”之“（四）重大业务合同及履行情况4、房屋租赁合同”

公司系有限公司整体变更设立，有限公司的无形资产全部由股份公司承继，截至本公开转让说明书签署日，上述无形资产的权属变更手续尚在办理当中。

（三）取得的业务许可资格和资质、认证

1、业务许可资格和资质

公司业务地开展无需资质、许可、特许经营权等行政许可或行业准入；根据《强制性产品认证管理规定》（国家质量监督检验检疫总局令第117号）、《强制性产品认证目录产品》，公司产品无需进行强制性认证。

2、认证情况

截至本公开转让说明书签署日，公司取得的认证情况如下：

名称	证书编号	主要内容	发证机关	有效期
高新技术企业证书	GR201533000594	高新技术企业	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局	2015.09.17-2018.09.16
质量管理体系认证证书	04416Q12173R1M	质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准	北京中经科环质量认证有限公司	2016.12.23-2019.12.22

（四）特许经营权

截至本公开转让说明书签署日，公司无特许经营权。

（五）主要固定资产情况

截至报告期末，公司主要的固定资产情况如下：

类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率%
运输设备	100,683.76	11,159.12	89,524.64	88.92
机器设备	1,412,457.28	587,229.84	825,227.44	58.42
电子设备	255,876.68	96,579.45	159,297.23	62.26
合计	1,769,017.72	694,968.41	1,074,049.31	60.71

注：成新率=账面净值/账面原值*100%

报告期内，公司固定资产中机器设备占比较高，成新率为 58.42%。公司现有固定资产均处于良好使用状态，平均成新率为 60.71%。

1、运输设备

截至报告期末，公司所拥有的运输设备具体情况如下：

序号	车牌号码	品牌型号	车辆类型	使用性质	登记日期	权利人
1	浙 CFM905	江淮牌 HFC6521A1C8V	小型普通客 车	非营运	2016.12.27	有限公 司

2、机器设备

截至报告期末，公司账面净值在 5 万元以上的机器设备具体情况如下：

固定资产名称	固定资产原值（元）	期末净值（元）	成新率
绝缘诊断分析仪	220,512.82	208,874.64	94.72%
低温干体校验炉	62,393.16	59,100.18	94.72%
中温干体校验炉	86,923.08	82,335.48	94.72%
微型断路器过载特性测试台	92,307.70	67,948.70	73.61%
互感器综合测试仪	51,282.05	51,282.05	100.00%

3、电子设备

截至报告期末，公司账面净值在 5 万元以上的电子设备具体情况如下：

固定资产名称	固定资产原值（元）	期末净值（元）	成新率
电脑	87,435.90	71,284.52	81.53%

（六）员工情况

1、截至 2017 年 7 月 31 日，公司员工总数 51 人。员工分布情况如下：

(1) 按管理职能划分：

管理职能	人数	占比
研发人员	5	9.80%
技术人员	20	39.22%
销售人员	11	21.57%
财务人员	3	5.88%
管理人员	12	23.53%
合计	51	100.00%

(2) 按年龄划分：

年龄	人数	占比
20 及以下	1	1.96%
21-30 岁	37	72.55%
31-40 岁	12	23.53%
41-50 岁	1	1.96%
合计	51	100.00%

(3) 按受教育程度划分：

教育程度	人数	占比
本科	13	25.49%
专科	32	62.75%
高中	6	11.76%
合计	51	100%

2、核心技术（业务）人员情况

(1) 核心技术人员简介

曹光平，男，1981年2月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年7月至2005年8月，任上海天信仪表有限公司研发员；2005年9月至2006年9月，任宁波奇美电子有限公司研发员；2006年10月至2006年12月，自由职业；2007年1月至2013年2月，任温州市科星电子有限公司研发部主任；2013年3月至2017年9月，任有限公司研发部主任；股份公司成立后，任公司研发部主任。

(2) 核心技术人员持有申请挂牌公司的股份情况

曹光平持有公司股份共计217,600股，持股比例为2.00%。

3、社保缴纳情况

截至2017年7月31日，公司社会保险缴纳情况如下：

项目	医疗保险	养老保险	失业保险	工伤保险	生育保险
缴纳人数	24	24	24	24	24
员工总数	51				
差异人数	27	27	27	27	27

公司未给27人缴纳社保，原因为27人自愿放弃缴纳社保。该27位员工均签署了书面声明：“因本人个人原因，本人自愿向公司提出不缴纳社保。”

公司为15名员工缴纳住房公积金。未缴纳公积金的36名员工均签署了书面声明：“因本人个人原因，本人自愿向公司提出不缴纳公积金。”

公司承诺，未来将逐步提高缴纳社保及公积金比例。同时，公司实际控制人陈媚承诺，若因社保及公积金事宜受到主管部门的处罚，本人愿意代公司承担由此引发的全部经济责任。

公司所在地社会保险主管部门及公积金管理中心已出具证明，证明公司在报告期内未受到社保及公积金相关的行政处罚。

五、公司主营业务相关情况

（一）主要产品或服务的营业收入情况

报告期内，公司的主要收入全部来源于主营业务收入。具体情况如下：

项目	2017年1-7月		2016年度		2015年度	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
主营业务收入	8,942,134.42	100.00	21,647,551.91	100.00	21,069,987.81	100.00
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
合计	8,942,134.42	100.00	21,647,551.91	100.00	21,069,987.81	100.00

报告期内，公司的主营业务收入分为输配电测试设备收入与维修项目收入。输配电测试设备分为输变电电力测试设备、输变电电源测试设备和配电网测试设备。维修项目具体指变电站维修及改造升级服务。收入具体情况如下表所示：

产品名称	2017年1-7月(元)	比例(%)	2016年度(元)	比例(%)	2015年度(元)	比例(%)
输配电测试设备	7,870,377.61	88.01	18,478,138.45	85.36	20,057,213.23	95.19
其中:输变电力测试设备	4,190,614.63	46.86	8,321,817.31	38.44	9,983,160.19	47.38
输变电电源测试设备	2,620,723.20	29.31	6,956,147.38	32.13	8,119,479.28	38.54
配电网测试设备	1,059,039.78	11.84	3,200,173.76	14.78	1,954,573.76	9.28
维修项目	1,071,756.81	11.99	3,169,413.46	14.64	1,012,774.58	4.81
合计	8,942,134.42	100.00	21,647,551.91	100.00	21,069,987.81	100.00

(二) 产品或服务的主要消费群体

1、主要服务对象

公司的客户群体以电力公司、电网公司为主，客户所处区域较为分散。

2、报告期内各期前五名客户销售额及其占当期销售总额比重情况

2017年1-7月前五名客户如下：

序号	客户名称	与公司关联关系	销售收入(元)	占当期销售收入的比重(%)
1	国网浙江苍南县供电有限责任公司	非关联方	791,090.14	26.4
	国网山东省电力公司青岛供电公司	非关联方	362,275.00	
	国网山东省电力公司肥城市供电公司	非关联方	327,115.00	
	国网内蒙古东部电力有限公司物资分公司	非关联方	252,800.00	
	国网江苏省电力公司徐州供电公司	非关联方	155,128.21	
	国网山东省电力公司寿光市供电公司	非关联方	139,910.00	
	国网山东省电力公司济宁供电公司	非关联方	113,046.00	
	国网山东省电力公司青州市供电公司	非关联方	104,240.00	
	国网江苏省电力公司镇江供电公司	非关联方	70,940.17	
	国网冀北电力有限公司廊坊供电公司	非关联方	16,923.06	
	福建送变电工程有限公司	非关联方	16,307.69	

	福建水口发电集团水口机电设备安装检修有限公司	非关联方	10,000.00	
	深圳市国网迈腾电力科技股份有限公司	非关联方	1,153.85	
2	云南电网有限责任公司德宏供电局	非关联方	477,435.90	9.15
	广东电网有限责任公司茂名供电局	非关联方	226,495.73	
	贵州电网有限责任公司遵义供电局	非关联方	114,615.38	
3	北京天威国网电气成套设备有限公司	非关联方	746,153.85	8.34
4	江苏齐丰科技股份有限公司	非关联方	394,871.80	4.42
5	平阳县昌泰电力实业有限公司	非关联方	382,051.29	4.27
	合计		4,702,553.07	52.59

注：序号 1 中客户均为国家电网控制下企业；序号 2 中客户均为南方电网控制下企业。以上表格中的收入均为不含增值税收入。

2016 年度前五名客户如下：

序号	客户名称	与公司关系	销售收入（元）	占当期销售收入的比例（%）
1	国网山东省电力公司威海供电公司	非关联方	969,916.24	45.28
	国网新疆电力公司疆南供电公司	非关联方	426,290.59	
	国网山东省电力公司济宁供电公司	非关联方	414,225.00	
	国网山东省电力公司威海市文登区供电公司	非关联方	394,636.10	
	国网山东省电力公司惠民县供电公司	非关联方	382,905.98	
	国网河南省电力公司商丘供电公司	非关联方	381,800.00	
	国网甘肃省电力公司	非关联方	370,000.00	
	国网内蒙古东部电力有限公司物资分公司	非关联方	364,000.00	
	国网江西省电力公司赣州供电分公司	非关联方	333,760.68	
	国网宁夏电力公司物资公司	非关联方	287,179.48	
	国网河南省电力公司信阳供电公司	非关联方	283,000.00	
	国网江苏省电力公司镇江供电公司	非关联方	238,769.23	
	国网江苏省电力公司检修分公司	非关联方	227,692.31	
	国网浙江苍南县供电有限责任公司	非关联方	224,316.04	
	国网河南省电力公司平顶山供电公司	非关联方	212,300.00	
	国网江西省电力公司鹰潭供电分公司	非关联方	206,837.61	
	国网江西省电力公司赣西供电分公司	非关联方	202,564.10	
	国网浙江省电力公司文成县供电公司	非关联方	200,085.47	
	国网山东省电力公司青岛供电公司	非关联方	196,700.00	
	国网山东省电力公司新泰市供电公司	非关联方	190,425.00	

国网河南省电力公司焦作供电公司	非关联方	169,500.00
国网河南省电力公司郑州供电公司	非关联方	139,500.00
国网江苏省电力公司淮安供电公司	非关联方	126,547.01
国网浙江瑞安市供电有限责任公司	非关联方	125,470.09
国网河南省电力公司鹤壁供电公司	非关联方	124,100.00
国网山东省电力公司乳山市供电公司	非关联方	111,111.11
国网河南省电力公司濮阳供电公司	非关联方	107,400.00
国网山东省电力公司即墨市供电公司	非关联方	105,125.00
国网河南省电力公司信息通信公司	非关联方	97,000.00
国网吉林省电力有限公司延边供电公司	非关联方	93,162.39
国网吉林省电力有限公司通化供电公司	非关联方	92,136.75
国网河南省电力公司驻马店供电公司	非关联方	90,500.00
国网河南省电力公司新乡供电公司	非关联方	85,900.00
国网福建省电力有限公司三明供电公司	非关联方	85,282.06
国网河南省电力公司南阳供电公司	非关联方	84,500.00
国网山东省电力公司潍坊供电公司	非关联方	82,051.28
国网福建寿宁县供电有限公司	非关联方	76,615.38
国网四川省电力公司米易县供电分公司	非关联方	72,307.69
国网福建省电力有限公司	非关联方	69,555.55
国网河南省电力公司漯河供电公司	非关联方	63,500.00
国网山东省电力公司嘉祥县供电公司	非关联方	61,011.96
国网山东省电力公司梁山县供电公司	非关联方	60,841.95
国网冀北电力有限公司唐山供电公司	非关联方	51,282.07
国网四川省电力公司凉山供电公司	非关联方	50,000.00
国网四川省电力公司	非关联方	49,500.00
国网河南邓州市供电公司	非关联方	48,500.00
国网河南光山县供电公司	非关联方	48,500.00
国网河南孟津县供电公司	非关联方	48,500.00
国网河南孟州市供电公司	非关联方	48,500.00
国网河南省电力公司安阳供电公司	非关联方	48,500.00
国网河南省电力公司开封供电公司	非关联方	48,500.00
国网河南省电力公司许昌供电公司	非关联方	48,500.00
国网河南嵩县供电公司	非关联方	48,500.00
国网福建省电力有限公司电力科学研究院	非关联方	42,735.04
国网内蒙古东部电力有限公司兴安供电公司	非关联方	42,735.04
国网河南柘城县供电公司	非关联方	36,500.00

	国网黑龙江省电力有限公司大庆供电公司	非关联方	36,000.00	
	国网山东省电力公司东营市垦利区供电公司	非关联方	34,875.00	
	国网山东省电力公司聊城供电公司	非关联方	34,875.00	
	国网河南禹州市供电公司	非关联方	32,500.00	
	国网河南项城市供电公司	非关联方	32,000.00	
	国网河南新安县供电公司	非关联方	32,000.00	
	国网河南襄城县供电公司	非关联方	25,000.00	
	国网河南虞城县供电公司	非关联方	25,000.00	
	国网黑龙江省电力公司伊春供电公司	非关联方	22,000.00	
	国网河南郸城县供电公司	非关联方	19,000.00	
	国网河南临颍县供电公司	非关联方	19,000.00	
	国网河南武陟县供电公司	非关联方	19,000.00	
	国网河南镇平县供电公司	非关联方	19,000.00	
	国网黑龙江省电力有限公司哈尔滨供电公司	非关联方	18,000.00	
	国网内蒙古东部电力有限公司呼伦贝尔供电公司	非关联方	17,094.02	
	国网冀北电力有限公司廊坊供电公司	非关联方	17,059.82	
	国网河南淮阳县供电公司	非关联方	16,700.00	
	国网河南社旗县供电公司	非关联方	16,700.00	
	国网河南西华县供电公司	非关联方	16,700.00	
	国网江苏省电力公司南通供电公司	非关联方	12,820.51	
	国网吉林白山市江源区供电有限公司	非关联方	12,000.00	
	国网吉林省电力有限公司（物资公司）	非关联方	12,000.00	
	国网吉林省电力有限公司白山市城郊供电分公司	非关联方	12,000.00	
	国网河南宝丰县供电公司	非关联方	10,000.00	
2	广东电网茂名化州供电局	非关联方	1,238,547.01	18.66
	广东电网有限责任公司茂名供电局	非关联方	1,126,529.90	
	广东电网有限责任公司阳江供电局	非关联方	615,384.62	
	广东电网阳江阳春供电局	非关联方	341,880.34	
	贵州电网有限责任公司	非关联方	305,128.20	
	贵州电网有限责任公司都匀供电局	非关联方	152,905.98	
	广东电网茂名信宜供电局	非关联方	146,700.85	
	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司	非关联方	113,162.40	
3	陕西柯蓝电子有限公司	非关联方	444,102.59	2.05
4	北京得易明电力工程安装有限公司	非关联方	335,384.62	1.55

5	内蒙古电力（集团）有限责任公司内蒙古超高压供电局	非关联方	298,717.95	1.38
	合计		14,921,043.01	68.93

注：序号 1 中客户均为国家电网控制下企业；序号 2 中客户均为南方电网控制下企业。以上表格中的收入均为不含增值税收入。

2015 年度前五名客户如下：

序号	客户名称	与公司关联关系	销售收入（元）	占当期销售收入的 比例（%）
1	国网内蒙古东部电力有限公司物资分公司	非关联方	4,423,100.00	53.22
	国网北京市电力公司	非关联方	1,053,000.00	
	国网黑龙江省电力有限公司鸡西供电公司	非关联方	752,000.00	
	国网河南省电力公司	非关联方	630,000.00	
	国网黑龙江省电力有限公司双鸭山供电公司	非关联方	590,000.00	
	国网黑龙江省电力有限公司绥化供电公司	非关联方	461,700.00	
	江苏省电力公司扬州供电公司	非关联方	399,025.64	
	国网黑龙江省电力有限公司佳木斯供电公司	非关联方	333,000.00	
	国网四川省电力公司	非关联方	281,710.26	
	国网江西省电力公司景德镇供电分公司	非关联方	251,033.33	
	国网河南省电力公司周口供电公司	非关联方	230,400.00	
	国网浙江苍南县供电有限责任公司	非关联方	220,341.88	
	国网河南省电力公司驻马店供电公司	非关联方	196,000.00	
	北京京电电网维护集团有限公司	非关联方	167,521.37	
	国网浙江瑞安市供电有限责任公司	非关联方	92,307.69	
	国网河南省电力公司检修公司	非关联方	82,905.98	
	国网河南省电力公司技能培训中心	非关联方	82,051.28	
	国网浙江平阳县供电有限责任公司	非关联方	81,196.58	
	国网河南省电力公司洛阳供电公司	非关联方	79,000.00	
	江苏省电力公司检修分公司	非关联方	71,584.62	
	国网河南省电力公司濮阳供电公司	非关联方	58,500.00	
	国网河南商水县供电公司	非关联方	56,700.00	
	国网上海市电力公司	非关联方	51,282.05	
国网内蒙古东部电力有限公司兴安供电公司	非关联方	50,854.70		
国网河南襄城县供电公司	非关联方	49,200.00		

	国网河南沁阳市供电公司	非关联方	48,500.00	
	国网河南叶县供电公司	非关联方	48,500.00	
	国网河南巩义市供电公司	非关联方	42,735.04	
	国网内蒙古东部电力有限公司呼伦贝尔供电公司	非关联方	42,393.16	
	国网四川叙永县供电有限责任公司	非关联方	40,000.00	
	国网河南省电力公司新乡供电公司	非关联方	38,000.00	
	国网四川省电力公司泸州供电公司	非关联方	33,000.00	
	国网四川电力公司中巴供电公司	非关联方	31,000.00	
	国网四川盐边县供电有限责任公司	非关联方	30,000.00	
	国网四川省电力公司乐山供电公司	非关联方	24,800.00	
	国网冀北电力有限公司唐山供电公司	非关联方	20,512.82	
	国网河南内黄县供电公司	非关联方	19,000.00	
	国网河南上蔡县供电公司	非关联方	16,700.00	
	国网四川省电力公司凉山供电公司	非关联方	15,000.00	
	国网四川省电力公司内江供电公司	非关联方	15,000.00	
	国网河南博爱县供电公司	非关联方	3,846.15	
2	贵州电网有限责任公司	非关联方	1,114,529.91	8.68
	云南电网有限责任公司德宏供电局	非关联方	545,641.03	
	广东电网有限责任公司茂名供电局	非关联方	118,974.36	
	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司	非关联方	48,717.95	
3	北京天威国网电气成套设备有限公司	非关联方	1,582,051.28	7.51
4	广州奥利特电子科技有限公司	非关联方	506,410.26	2.40
5	烟台恒宇科技有限公司	非关联方	425,384.62	2.02
	合计		15,555,111.96	73.83

注：序号 1 中客户均为国家电网控制下企业；序号 2 中客户均为南方电网控制下企业。以上表格中的收入均为不含增值税收入。

公司于 2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-7 月来自前五大客户营业收入分别为 15,555,111.96 元、14,921,043.01 元和 4,702,553.07 元，分别占当期营业收入总额的 73.83%、68.93%和 52.59%，其中来自两大客户国家电网与南方电网的下属企业的收入分别占各期营业收入总额的 61.89%、63.95%和 35.56%。因公司产品主要用于输电、变电、配电各环节，对电力设备进行检测与维护，而因该行业的垄断特征，该类设备的终端客户主要为国家电网与南方电网的下属企业。公司为提高公司利润空间，减少中间环节，因此公司主要直接参与终端客户国家电网与南方电网的招投标程序来获取订单，故公司来自主要客户尤其是国家电网和南方电网下属企业的销售额占营业收入的比重相对较高。

国家电网、南方电网等国企因自身运营性质的原因，会将辅助性但非核心工作部分外包，如输配电测试设备的制造、维护服务等，所以国家电网与南方电网会在这部分领域有持续的服务需求。国家电网与南方电网等公司自 2011 年开始推广电网智能化，公司抓准此业务需求，自 2013 年公司成立以来，为其提供输配电电力设备的制造及变电站维护服务，公司与客户粘性较强，与现有客户合作可持续。从市场竞争情况而言，公司是国家电力物资协作网成员单位，拥有蓄电池智能远程控制技术、蓄电池充放电综合测试技术、配电网单相接地故障定位技术等核心技术，拥有已通过授权的发明专利 1 项，实用新型专利 42 项，并主导或参与制定 16 项行业标准与国网公司标准，在行业内有一定的影响力与竞争力，与现有客户合作可持续。

公司针对客户集中度较高的情况，采取的措施有：公司定位为在线监测产品提供商，不仅限于电力行业在线监测，公司所拥有技术在其他行业有可复制性，待公司规模扩大，下一步考虑将产品推广到其他行业，例如炼钢、煤矿等，客户集中度问题将有所缓解。

（三）主要产品或服务的原材料、能源及供应情况

1、原材料、能源及供应情况

公司的原材料主要包括电子元器件、电源模块、蓄电池、电缆、测试仪器等。

公司直接材料、人工成本、制造费用及其占比生产成本情况如下：

项目	2017年1-7月(元)	占比(%)	2016年度(元)	占比(%)	2015年度(元)	占比(%)
直接材料	5,827,202.21	88.08	15,191,500.50	91.76	14,854,266.54	93.85
直接人工	449,874.83	6.80	754,939.43	4.56	538,140.72	3.40
制造费用	338,729.28	5.12	609,249.37	3.68	435,260.87	2.75
产品生产成本	6,615,806.32	100.00	16,555,689.30	100.00	15,827,668.13	100.00

2、报告期内各期前五名供应商采购额及其占当期采购总额比重情况

2017年1-7月采购情况：

供应商名称	与公司关联关系	采购金额(元)	占当期采购总额的比例(%)

中国船舶重工集团动力股份有限公司	非关联方	3,299,411.01	48.31
浙江超威动力能源有限公司	非关联方	858,000.00	12.56
深圳市爱德广科技有限公司	非关联方	361,310.00	5.29
乐清市中楠铜业有限公司	非关联方	280,000.00	4.10
湖南迪文科技有限公司	非关联方	204,000.00	2.99
合计		5,002,721.01	73.25

2016 年度采购情况：

供应商名称	与公司关联关系	采购金额 (元)	占当期采购 总额的比例 (%)
中国船舶重工集团动力股份有限公司	非关联方	6,355,401.27	35.58
上海帅鹏商贸有限公司	非关联方	625,800.00	3.50
浙江格瑶电子科技有限公司	非关联方	511,866.00	2.87
深圳市玖诚微电子有限公司	非关联方	511,832.63	2.87
中机国能科技有限公司	非关联方	408,000.00	2.28
合计		8,412,899.90	47.09

2015 年度采购情况：

供应商名称	与公司关联关系	采购金额 (元)	占当期采购 总额的比例 (%)
中国船舶重工集团动力股份有限公司	非关联方	2,739,895.57	14.11
上海红旗电缆(集团)有限公司	非关联方	1,325,687.72	6.83
温州联强网络技术有限公司	非关联方	740,350.00	3.81
上海增瀚机电设备有限公司	非关联方	610,687.50	3.14
北京燕华振兴科技有限公司	非关联方	591,465.10	3.05
合计		6,008,085.89	30.94

中国船舶重工集团动力股份有限公司曾用名“风帆股份有限公司”；浙江格瑶电子科技有限公司曾用名“苍南县格瑶电子有限公司”，下同。公司与前五大供应商不存在关联关系。

(四) 重大业务合同及履行情况

1、采购合同

报告期内，公司签订的单笔标的金额 30 万元以上的重大采购合同如下表所

示：

序号	供货单位	合同标的	合同总价（万元）	签订日期	履行情况
1	中国船舶重工集团动力股份有限公司	蓄电池	31.16	2015.11.11	履行完毕
2		蓄电池	38.22	2016.09.01	履行完毕
3		蓄电池	51.72	2016.10.01	履行完毕
4		蓄电池	38.01	2016.10.18	履行完毕
5		蓄电池	35.34	2016.10.22	履行完毕
6		蓄电池	35.41	2016.10.25	履行完毕
7		蓄电池	30.85	2017.02.18	履行完毕
8		蓄电池	43.03	2017.02.21	履行完毕
9	浙江格瑶电子科技有限公司	电动机保护器	55.43	2015.01.01	履行完毕
10		电动机保护器	51.19	2016.01.08	履行完毕
11	上海增瀚机电设备有限公司	电子元器件	61.07	2015.01.03	履行完毕
12	北京燕华振兴科技有限公司	开关电源、互感器、电源模块	59.15	2015.01.05	履行完毕
13	上海红旗电缆（集团）有限公司	电缆	132.57	2015.01.16	履行完毕
14	武汉华新仪电力科技有限公司	继电器校验仪、微水仪、放电仪机箱、活化仪机箱、安秒测试仪机箱	31.03	2015.12.05	履行完毕
15	中机国能科技有限公司	电脑	40.8	2016.02.20	履行完毕
16	深圳市玖诚微电子有限公司	电子元器件	51.18	2016.03.01	履行完毕
17	浙江超威动力电池能源有限公司	蓄电池	800.00	2017.03.01	履行中
18		电池	33.10	2017.06.20	履行中

19	深圳市爱德广科技有限公司	交流接触器、连接器、转换器、霍尔直流传感器	36.13	2017.7.18	履行中
----	--------------	-----------------------	-------	-----------	-----

2、销售合同

报告期内，公司签订的单笔标的金额 60 万元以上的重大销售合同如下表所示：

序号	客户名称	合同标的	合同总价 (万元)	签订日期	履行情况
1	国网内蒙古东部电力有限公司物资分公司	直流绝缘监测装置 (右中等变电站工程)	99.17	2015.04.23	履行完毕
2		直流绝缘监测装置 (友好等变电站工程)	170.52	2015.04.24	履行完毕
3		直流绝缘监测装置 (兴安盟地区等变电站工程)	109.42	2015.04.25	履行完毕
4	国网黑龙江省电力有限公司	直流绝缘监测装置	87.98	2015.06.05	履行完毕
5	北京天威国网电气成套设备有限公司	单相接地故障查找仪、蓄电池内阻测试仪	97.10	2015.06.12	履行完毕
6		蓄电池在线监测系统	137.5	2015.06.12	履行完毕
7	贵州电网有限责任公司电力科学研究院	红外热成像仪	96.80	2015.11.30	履行完毕
8	云南电网有限责任公司德宏供电局	10kV 配电线路单相接地故障定位装置	55.86	2016.11.21	履行完毕
9		单相接地故障定位装置	63.84	2015.12.22	履行完毕
10	广东电网有限责任公司阳江供电局	单相接地故障点巡装置、接地故障定位仪	72.00	2016.10.29	履行完毕
11	广州电网茂名化州供电局	单相接地故障点巡装置	96.00	2016.12.19	履行完毕

3、借款/担保合同

报告期内，公司无借款/抵押/担保合同。

4、房屋租赁合同

报告期内，公司签订的房屋租赁合同如下表所示：

序号	出租方	座落	用途	面积(平方米)	租金(元/年)	租赁期限
1	温州市科星电子有限公司	浙江省温州市苍南工业园经二路06地块第二幢	办公生产	1,500.00	200,000.00	2015.01.01-2018.12.31

以上房产的房权证具体信息如下：

房屋所有权人	房权证编号	面积(平方米)	房屋座落	规划用途	土地使用权取得方式	土地使用年限
温州市科星电子有限公司	温房权证苍南县字第00258493号	9,441.51	苍南工业园区七路以东	工业厂房（职工集体宿舍）、综合楼	国有出让	至2058年10月30日止

六、公司所处行业概况、市场规模及行业基本风险特征

（一）行业分类、监管体制及行业政策

1、行业分类

根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为制造业（C）-电气机械和器材制造业（C38）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所处行业为制造业（C）-电气机械和器材制造业（C38）-输配电及控制设备制造（C382）-其他输配电及控制设备制造（C3829）；根据全国中小企业股份转让系统公司制定的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为制造业（C）-电气机械和器材制造业（C38）-输配电及控制设备制造（C382）-其他输配电及控制设备（C3829）；根据全国中小股份转让系统公司制定的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业为工业（12）-资本品（1210）-电气设备（121013）-电气部件与设备（12101312）。结合公司具体业务，公司所在行业为电力设备状态检测、监测行业。

2、行业监管体制、主要法律法规及政策

(1) 行业主管部门及自律组织

电力设备状态检测、监测行业的主管部门为国家发改委、工信部、国家质检总局和国家能源局；自律组织为中电联、中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会。具体情况如下表所示：

性质	名称	基本职能
主管部门	国家发改委	负责制定电力行业规划、行业法规和经济政策。
	工信部	负责拟定并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。
	国家质检总局	对电力产品质量、标准化等进行监管。
	国家能源局	负责开展电力行业调查研究，提出对电力行业改革与发展的政策和立法建议，参与制定电力行业发展规划、产业政策、行业准入条件和体制改革工作。
自律组织	中电联	深入开展行业调查研究，提出对电力行业改革与发展的政策和立法建议，参与制定电力行业发展规划、产业政策、行业准入条件和体制改革工作；组织和参与行业产品、资质认证，科技成果的评审与新技术和新产品的鉴定与推广；组织开展企业现代化管理研究，负责企业管理成果的评审与推广应用工作；开展政策、法律、管理、技术、工程、信息等有关咨询服务等。
	中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会	负责制定、修订电工仪器仪表行业标准和规划，参与国家标准的制定及修订，向会员单位提供技术、政策咨询等方面的服务，规范行业发展。

(2) 行业相关法律政策

近年来，国家出台了多项相关法律法规，来扶持、引导和规范电力设备状态检测、监测行业的发展。行业监管所涉及的主要法律法规及相关规范性文件如下：

序号	发布时间	发布单位	产业政策及发展规划名称	涉及主要内容
1	1995.12.28	全国人大常委会	《中华人民共和国电力法》	立法目的是为了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。该法第三章十九条规定：“电力企业应当加强安全生产管理，坚持安全第一的方针，建立、健全安全生产责任制度。电力企业应当对电力设施定期进行检修和维护，保证其正常运行。”
2	1996.04.17	国务院	《电力供应与使用条例》	该条例第三章十二条规定：“各级电力管理部门应当会同有关行政主管部门和电网经营企业做好城乡电网建设和改造的规划”；第五章二十九条规定：“供电企业和用户应当采用先进技术、采取科学管理措施，安全供电、用电，避免发生事故，维护公共安全。”
3	1998.1.07	国务院	《电力设施保护条例》	该条例是供电企业开展电力基础设施建设、加强电力设施保护、供用电管理和维护供用电秩序的规范性法规。明确了对发电厂、变电站、换流站、开关站等厂、站内设施，各级管理部门均要予以妥善管理、实施保护。
4	2002.6.29	全国人大常委会	《中华人民共和国安全生产法》	立法目的是为了加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故。
5	2005.2.25	国务院	《电力监管条例》	该条例目的是为了加强电力监管，规范电力监管行为，完善电力监管制度。主要是明确了电力监管的机构、职责、措施和法律责任。
6	2006.10.26	国家电力监管委员会	《电网运行规则（试行）》	主要目的是为了保障电力系统安全、优质、经济运行。规则第二章第八条规定：“经政府有关部门依法批准或者核准的拟并网机组，电网企业应当按期完成相应的电网一次设备、二次设备的建设、调试、验收和投入使用，保证并网机组电力送出的必要网络条

				件”。
7	2007.05.10	国家电力监管委员会	《电力可靠性监督管理办法》	主要目的是为了增强发电企业、输电企业、供电企业以及从事电力生产的其他企业生产、运行和维护的可靠性，制定电力可靠性监督管理规章和电力可靠性技术标准。

行业所涉及的产业政策如下：

序号	发布时间	发布单位	产业政策及发展规划名称	涉及主要内容
1	2011.03.16	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	纲要提出“适应大规模跨区输电和新能源发电并网的要求，加快现代电网体系建设，进一步扩大西电东送规模，完善区域主干电网，发展特高压等大容量、高效率、远距离先进输电技术，依托信息、控制和储能等先进技术，推进智能电网建设，切实加强城乡电网建设与改造，增强电网优化配置电力能力和供电可靠性”。
2	2011.07.13	国家科技部	《“十二五”科学和技术发展规划》	提出重点发展大电网智能分析与安全稳定控制系统、输变电设备智能化等核心技术；加强科技条件资源的开发应用，将建立高精度和高稳定性的计量标准和标准物质体系，加强面向战略性新兴产业发展、民生改善以及其他重点领域的计量标准、计量方法与计量测试技术研究。
3	2011.04.01	国家工信部	《关于做好工业领域电力需求侧管理工作的指导意见》（工产业政策[2011]第5号）	文件要求工业企业应配备和使用节电技术和设备、产品以及合格的电力计量器具，促进节电技术进步。
4	2016.08.15	国家能源局	《配电网建设改造行动计划（2015-2020年）》	明确提出，2015-2020年，配电网建设改造投资不低于2万亿元，其中2015年投资不低于3,000亿元，十三五期间累计投资不低于1.7万亿元。
5	2016.06.12	发改委、工信部、国家能源局	《中国制造2025-能源装备实施方案》	提出到2020年，电力装备等优势领域技术水平和竞争力达到国际领先；到2025年，部分领域能源技术装备引领全球产业发展，能源技术装备标准实现国际化对接。其中，在特高压输变

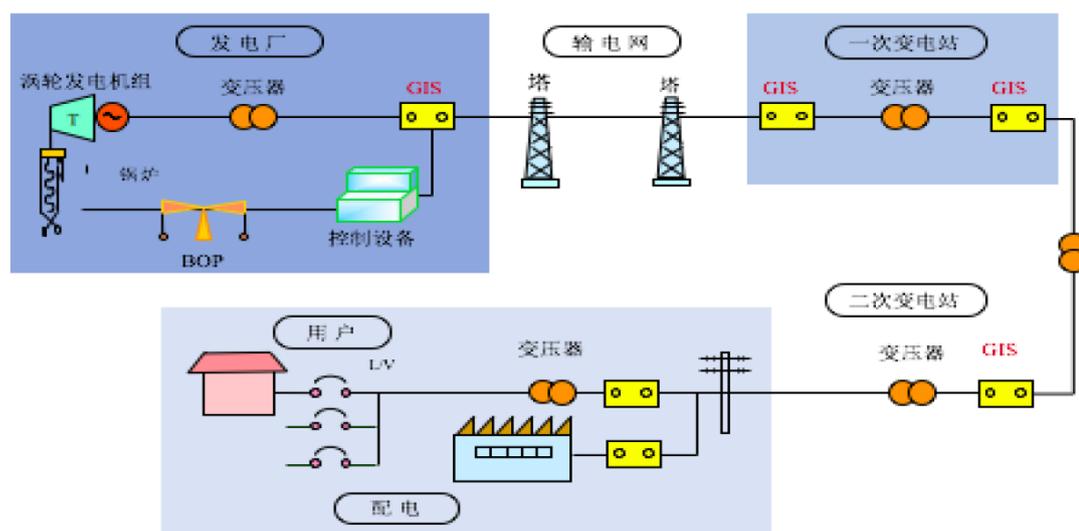
				电和智能电网领域进行电力设备带电巡检、在线检测的技术攻关和试验示范。
--	--	--	--	------------------------------------

（二）行业产业链

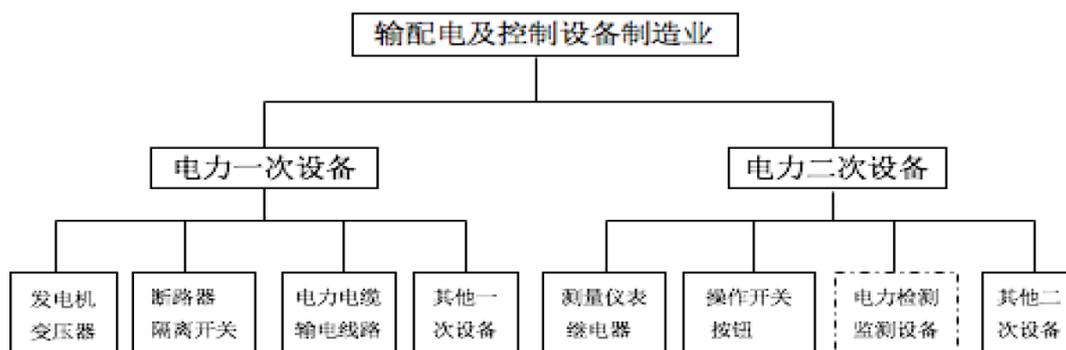
（1）电力行业产业链

从整个电力行业产业链来看，行业上游为发电企业，是电力生产的源头，其代表企业如中国华能集团公司、中国大唐集团公司等；中游为电力输送的电网企业，如国家电网和南方电网。下游为工业、制造业、服务业、居民家庭等电力终端用户。

上游发电企业通过发电设备将自然界的化石能源或核能、光伏、风能等转化为电能，经过变电站升压后进入输电网进行远距离传输，并在电网的输电、配电、供电环节依次降压，最终将电力输送到终端用户。示意图如下：



在电力系统运营的不同环节需要不同设备提供支持，这些设备在电力系统被分为电力一次设备和电力二次设备。其中，一次设备是指发电、输电、变电、配电的主系统上所使用的设备，如发电机、母线、变压器、输电线路、电抗器等主设备；二次设备是指对一次设备的工作进行控制、保护、检测、监测的设备，保障电力系统运行的安全性、稳定性和可靠性。公司的输配电测试设备即属于二次设备中的电力检测、监测设备，其应用领域在输电、变电及配电环节上。



(2) 电力设备检测、监测行业与上下游关系

公司所处行业的上游行业是原材料包括芯片、开关电源、稳压器和电子设备等制造行业。随着钢材、铜材和材料科学的快速发展，芯片、开关电源、稳压器等行业属于竞争性行业，产品的市场供应充足。因而，本行业需要的原材料都可以得到充足供应，所以上游行业的产能和市场变化对本行业发展影响较小。

本行业产品的下游产业主要集中在电力系统及其他需要自行建设配电网的工业行业（如石油、化工、冶金、轨道交通、煤炭、建筑、新能源等）的供电部门。下游行业对电气的需求将影响本行业的发展，从目前来看，未来下游行业对电力运维的需求将大大增加，有利于本行业发展。

(三) 行业概况

1、行业价值

对电力设备进行必要的检测、监测，保证其稳定运行、提高电力系统运营的可靠性具有很大的经济意义和社会意义。从经济意义上来说，变电站设备出现故障会导致电力设备损失和停电损失，检修过程将消耗大量的人力、物力成本，以变压器的故障修理为例，就需经历分拆、抽油、维修、重新注油、检验等多个环节，成本耗费百万元以上。从社会意义上来说，不论是生产还是日常生活，都需要确保电力供应的稳定、安全。

2、行业发展历程

(1) 从传统检修模式向状态检修模式过渡

传统的电力检修模式可分为事故检修模式与预防性检修模式。事故检修，即

在电力设备出现故障时才进行检修的模式，这种检修模式简单方便，对消耗性设备有效，但是随着电力系统的不断扩大，设备故障所造成的停电损失也越来越大，事故检修无法满足系统对运行稳定性的需求，还可能会造成检修人员安全问题。因此，此种维修模式存在很大的不足。

从预防性检修的进程而言，最早的预防性检修是定期检修模式，指的就是提前制定检修方案，建立起一套固定的检修周期，并根据检修方案执行检修工作。这种检修模式在我国已有 40 余年的使用经验，是我国电力设备运行和维护工作中的重要环节，但是这种检修模式对设备运行的状况没有进行充分的考虑，在检修过程中存在着维修周期频繁、预防性试验项目过多等问题，不仅会对设备的使用年限产生一定的影响、还会增加很多的不安全因素，对财力、物力以及人力造成很大消耗。

随着技术的进步与安全意识的提升，电力设备检修模式逐渐从传统的事故检修模式与预防性检修模式过度到状态检修模式。状态检修模式指的就是根据电力设备的工作情况采取相应的检修模式，其是一种建立在检测与评估电力设备状态条件下，对设备目前运行、故障记录、异常情况等方面开展综合性的分析，进而对检修时间与项目进行确定进行主动检修的模式。状态检修可以确保电力系统运行的稳定与安全，并且可以对设备开展全面的监测与评估，对预防性检修模式中存在的不足予以解决。除此之外，节省了部分维修费用与资源，为电力系统运行状态提供了可靠的保障。根据美国电力研究院和施工规范协会的统计数据表明，在电力系统实施状态检修可以提高设备利用率 2%~10%，节约检修费用 25%~30%，延长设备使用寿命 10%~15%。

状态检修分为在线监测与带电检测，其中在线监测技术是指在被测设备处于运行的条件下，对设备的状况进行连续或定时的监测，通常是自动进行的；而带电检测一般采用便携式检测设备，在运行状态下，由人员对设备状态量进行的现场检测，其检测方式为带电短时间内检测，有别于长期连续的在线监测。

（2）我国状态检修的发展历程

我国状态监测与故障诊断技术起源于上世纪七十年代末，主要是在化工领域针对机组故障开展了一定的状态监测与诊断研究，八十年代，逐步在交通、石化

等领域引入状态监测的概念，九十年代开始，电力行业开始在大型汽轮发电机组引入在线状态监测与故障诊断技术。2009 年前后，随着国家电网推出智能电网概念，输变电设备的状态监测与故障诊断开始在国内电力行业得到重视和推广。2010 年，国家电网公司发布《国家电网公司输变电设备状态监测系统总体框架设计》，明确国家电网公司设备状态监测系统总体框架划分为三个层次：总部级（国家电网公司）、网省级、地市级。其中在国家电网公司和网省公司两级进行完整部署，地市级仅部署状态监测装置、视频/图像监控流媒体服务器和视频采集装置。总部用户通过总部生产管理系统（PMS）远程调用网省侧输变电设备状态监测信息。地市和网省公司用户可通过登录网省 PMS 使用系统应用功能。目前国网已在总部和 16 家网省公司建立了输变电设备状态监测系统。

3、行业现状及市场规模

（1）电网投资规模

近年来，我国电网投资规模稳步增长，依据中国电力网统计，2011 年-2015 年电网基本建设投资完成额分别为 3,686.57 亿元、3661.00 亿元、3,894.00 亿元、4,119.32 亿元、4,602.99 亿元。长期来看，2015 年 8 月，国家能源局为贯彻《关于加快配电网建设改造的指导意见》，发布《配电网建设改造行动计划（2015—2020 年）》，明确提出，2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，其中 2015 年投资不低于 3,000 亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。电力设备检测、监测产品的市场需求主要来自电力系统和大型输电企业，其市场供求状况与电力系统的投资规模正相关。随着电力行业建设投资力度的加大，电力系统一次设备需求将快速增长，势必拉动对一次设备进行维护与检修的二次设备的市场增长。

（2）带电检测设备市场

根据申银万国证券股份有限公司发表的研究报告《电科院：第三方检测龙头打通一站式服务产业链，助力智能电网建设全面推进》，高低压电力设备检测业务年市场容量有 44 亿左右，下游电力设备检测需求必然会带动上游检测设备的市场需求。

（3）在线监测设备市场

国家电网公司提出，要从 2010 年起开始全面推广实施设备状态检修，全面提升设备智能化水平，推广应用智能设备和技术，实现电网安全在线预警和设备智能化监控。国家电网后又于 2013 年提出，暂停在线监测产品至 2015 年，2015 年以后又恢复了在线监测产品的招标与使用，并纳入电网智能化改造工程中。在线监测技术，至今仍属于研究、试运行、积累经验的阶段，在线监测行业还处于发展初期，尚未在全行业形成统一的技术规范。在线监测技术是结合了结缘结构、应用传感、微电子等交叉学科的新兴技术，也是当前智能电网发展的需要，其有着广阔的发展前景。

4、发展趋势

（1）电力系统监测与前沿性技术成果的紧密结合

随着计算机技术、人工智能和电力电子技术的发展，为在线监测提供了巨大的技术支持，今后高速度的运算处理器结合人工智能技术如神经网络、模糊逻辑和专家系统将应用于状态监测和故障诊断。

（2）设备状态的远程监测和网络化跟踪

随着分布式计算技术、大型数据库技术、面向对象的软件技术和宽带数字通信技术的长足发展，基于因特网的设备故障监测将成为现实，将设备诊断技术与计算机网络技术相结合，采集设备状态数据，实现对设备故障的早期诊断和及时维修。远程监测和诊断可实现全国范围内的诊断知识与数据共享，远程协作诊断以因特网为桥梁，必将在时间和空间上缩短电力设备和诊断专家的距离。

（3）智能电网建设规划是电力设备在线监测行业持续增长的长期推动力

我国近年来在智能电网监测环节的投资逐步增大，至 2020 年市场规模保守估计 100 亿左右。其中国家电网公司的资产规模最为庞大，随着国家电网公司“智能电网规划”的颁布和实施，该领域更将迎来一段持续的快速发展机遇。

5、行业壁垒

（1）技术壁垒

电力设备检测行业在国内是新兴产业，精确的局部放电检测需要微电子、通信、软件开发和测控等技术的综合应用，对企业研发人员素质、技术水平要求高，在技术研发和产品完善的过程中，有赖于产品误报率、案例库等应用数据的长期

积累，这方面行业内的主要企业已经形成先入优势，对行业新进入者构成较大的障碍。

（2）市场壁垒

电力系统的安全运行关乎国计民生，影响重大。电力设备检测行业主要客户为两大电网公司，电网对检测设备的采购主要以招标形式进行，在招标过程中需要企业提供诸如产品运作业绩、近几年同类产品的中标及销售情况、原客户出具的产品运行情况说明、注册资金等证明文件，只有确认供应商具有成熟的技术，良好的运行记录后才会进行采购。这在实质上又增加了行业进入的难度。

（3）人才壁垒

由于电力设备检测、监测需要的技术难度高、综合性强，这就对研发人员的专业素质提出较高要求，这种专业素质的培养不仅需要扎实的理论研究功底，也需要丰富的实践开发经验。同时，多技术的结合对研发人员的协同研究、综合知识也提出了较大挑战。

（四）影响行业发展的重要因素

1、有利因素

（1）政策的支持与鼓励

公司所处的智能电网行业是国家大力鼓励发展的行业，从 2009 年正式启动智能电网建设到现在，国家发展改革委、国家能源局、科技部、财政部就促进智能电网发展，都曾发布指导意见，旨在全面提升电力系统的智能化水平；全面体现节能减排和环保要求，促进集中与分散的清洁能源开发消纳；与智慧城市发展相适应，构建友好开放的综合服务平台，充分发挥智能电网在现代能源体系中的关键作用。

（2）电力投入的持续增长

2015 年 8 月 31 日，国家能源局发布《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，对未来五年配电网的发展给出了明确而定量的指导：2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，其中 2015 年投资不低于 3000 亿元，“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 万千米，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 万千米，分别是 2014 年的

1.4 倍、1.3 倍。

随着我国经济仍保持一定速度的持续发展，工业化和城镇化的持续推进，对于电力工业需求仍将保持持续增长，这将积极促进电力设备检测、监测行业的发展。

（3）技术水平不断提高

随着市场对在线监测及带电检测产品准确性、稳定性的不断提高，新的技术不断涌现。行业内的科研机构、专业公司增加研发投入，不断提高产品的技术含量，开发新型产品，更好的满足用户需求。

2、不利因素

（1）对电力行业投资依赖程度高

本行业与国民经济增长相关性较强，受社会固定资产投资影响较大，与下游电力企业、电网公司的固定资产投资、产能扩张情况密切相关。如果经济增长速度放慢，社会固定资产投资增速减缓，电力企业和电网公司减少设备采购，本行业将面临市场需求下降、收入下降的风险。

（2）技术复合型人才紧缺

电力检测、监测设备涉及的技术领域较宽，不仅需要熟悉变配电技术、自动化技术、网络技术、电力继电保护控制技术等，还需掌握各种电力设备的集成技术，同时需要具备整体方案设计能力和项目管理能力，行业的特点决定了这一行业需要较多的技术与管理兼备的复合型人才，但是目前这类人才紧缺，现有的人才储备难以满足市场快速发展的需要。

（五）基本风险特征

1、依赖于电力行业投资的风险

公司所属行业属于先进制造业，是目前国家鼓励发展的产业。公司下游产业电力行业的发展，尤其是国内智能电网建设的投入规模，对包括公司在内的电力系统二次设备制造企业有重大影响。如果未来国家宏观政策变化，智能电网投资建设的产业政策发生变化，电力自动化系统的实际投资建设增速出现波动，将影响电力自动化设备制造业的需求规模，进而对本行业以及公司的主营业务造成不利影响。

2、市场竞争风险

随着智能电网的发展与完善，市场竞争的程度日益加剧，在线监测系统、电力设备检测服务发展的机会与风险并存，企业不仅面临原有竞争对手的竞争压力，而且面临潜在竞争对手的威胁。

3、技术开发和升级风险

由于电力自动化产品的技术属于计算机技术、网络通信技术、数字信号处理技术和自动控制技术等技术的综合应用，且其技术开发具有更新快、投入大、市场需求变化多样等特点，因此行业内企业需要不断进行新技术、新产品的研发。如果企业不能及时准确把握市场发展趋势，对现有技术和产品进行升级换代，以开发出满足用户需求的新产品，则已有竞争优势将被削弱，从而丧失已有市场份额，减缓发展速度，同时也将造成企业研发资源的浪费，影响可持续发展战略的实施。

（六）行业竞争格局

1、公司在行业中的竞争地位

公司所在行业的集中度不高，大多数企业规模较小，年销售额较小。公司是国内专业研究、生产直流系统测试类、蓄电池测试维护类、接地故障定位、配网测试类等设备的主要生产厂家，目前已是国家电力物资协作网成员单位。

从技术实力来看，公司内部设有省科技厅批准的“高新技术企业电力设备研发中心”，有效保障技术领先和超强研发实力，奠定公司在行业中的领先地位。公司紧跟前沿技术，以高起点规划新产品，现已取得了 43 项专利，9 项软件著作权。

从销售方面来看，公司长期与国家电网、南方电网、中国电信、神华集团、华能集团、中电投、北汽集团、南车集团、宇通等用户建立良好的客户关系，产品销售到 20 多个省及直辖市。

从行业经验来看，公司先后承担实施国家创新基金项目和国家重点新产品，荣获省、市各级科技进步奖十余次。由公司主导或参与制定电力行业标准和国网公司标准达 16 项，标准的具体情况如下：

名称	备案号	发布时间	实施时间	发布单位
----	-----	------	------	------

直流系统绝缘监测装置技术条件	DL/T1392-2014	2014.10.15	2015.03.01	国家能源局
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第1部分：蓄电池电源巡检仪	DL/T1397.1-2014	2014.10.15	2015.03.01	国家能源局
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第2部分：蓄电池容量放电测试仪	DL/T1397.2-2014	2014.10.15	2015.03.01	国家能源局
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第3部分：充电装置特性测试系统	DL/T1397.3-2014	2014.10.15	2015.03.01	国家能源局
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第4部分：直流断路器动作特性测试系统	DL/T1397.4-2014	2014.10.15	2015.03.01	国家能源局
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第5部分：蓄电池内阻测试仪	DL/T1397.5-2014	2014.10.15	2015.03.01	国家能源局
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第6部分：便携式接地巡测仪	DL/T1397.6-2014	2014.10.15	2015.03.01	国家能源局
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第7部分：蓄电池单体活化仪	DL/T1397.7-2014	2014.10.15	2015.03.01	国家能源局
变电站直流系统绝缘监测装置技术规范	Q/GDW1969-2013	2014.01.16	2014.01.16	国家电网
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第1部分：蓄电池电源巡检仪	Q/GDW1901.1-2013	2014.01.16	2014.01.16	国家电网
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第2部分：蓄电池容量放电测试仪	Q/GDW1901.2-2013	2014.01.16	2014.01.16	国家电网
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第3部分：充电装置特性测试系统	Q/GDW1901.3-2013	2014.01.16	2014.01.16	国家电网
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第4部分：直流断路器动作特性测试系统	Q/GDW1901.4-2013	2014.01.16	2014.01.16	国家电网
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第5部分：蓄电池内阻测试仪	Q/GDW1901.5-2013	2014.01.16	2014.01.16	国家电网
电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第6部分：便携式接地巡测仪	Q/GDW1901.6-2013	2014.01.16	2014.01.16	国家电网

电力直流电源系统用测试设备通用技术条件第7部分：蓄电池单体活化仪	Q/GDW1901.7-2013	2014.01.16	2014.01.16	国家电网
----------------------------------	------------------	------------	------------	------

公司不断引进、吸收国内外先进工艺、先进技术，全面建设生产专业化、产品智能化、售后体制化的高新技术企业，坚持“科技之星、畅想未来”的企业信念，保持强劲发展势头，全力打造国内“接地故障监测第一品牌”。

2、公司的竞争对手

从全国市场范围来看，公司的主要竞争对手包括：技冠智能（832457）、国电武仪（430138）、理工环科（002322）和柯林电气（836844）等国内企业。具体情况如下：

公司简称	代码	企业简介
技冠智能	832457	宁波技冠智能科技发展股份有限公司主要从事工业及电力系统自动化产品和信息化产品、智能传感器系统、智能监控系统的应用开发，从事新能源技术和节能技术的应用，从事技术产品进出口业务，是一家集研发、生产、销售和服务为一体的高新技术企业。
国电武仪	430138	武汉国电武仪电气股份有限公司专业是一家高新技术电力设备制造企业，从事继电保护、自动化及电力公司专业从事继电保护、自动化及电力成套设备的研发、生产和销售。
理工环科	002322	宁波理工监测科技股份有限公司是国内最早从事电力高压设备在线监测技术与产品服务的企业，产品和服务覆盖电力行业发电、输电、变电、调度等多个领域，产品序列已成功实现了变电站和输电线路的智能一体化、全景式监测。
柯林电气	835844	杭州科林电气股份有限公司是一家专业从事电力产品研发、生产和销售的中外合资高新技术企业，主营业务为电力监测设备的研发、生产、销售和技术服务。

3、公司的竞争优势

（1）技术及创新优势

公司在日常经营过程中，始终秉承科学创新和自主研发的经营理念，专注于输配电电力设备检测、监测领域，产品及服务以满足客户最大价值需求为中心，具有较大的竞争优势。公司拥有 43 项知识产权，包括 1 项发明专利、42 项实用新型专利；公司还拥有 9 项软件著作权及 1 项商标权。公司承担实施国家创新基金项目，其产品被选为国家重点新产品，荣获省、市各级科技进步奖十余次。

（2）团队及管理优势

公司拥有在电力设备监测、检测行业经验丰富的专业技术与管理人才。另外公司通过人才引进与长期培养，在内部设立研发中心，重点培养具备一定实力的研发团队。公司现有研发团队人员构成合理，持续研发创新能力强。对于输配电测试设备不断变化的市场需求，公司研发团队具备良好的持续研发跟进能力，是公司紧跟市场脚步，保持并扩大市场规模的关键要素。

4、公司的竞争劣势

（1）业务规模扩张面临资金压力

公司在新产品研发、生产工艺改进、研发创新、销售服务和售后服务体系完善、人才引进等方面积极投入资金以进一步提升公司的核心竞争力，同时公司还将继续投入资金扩大产能，尽管公司近几年的发展已具备了一定的规模和实力，但仍然面临资金紧张压力，这也制约了公司快速扩大规模。公司将拓宽融资渠道，加快业务发展，提高核心竞争力，巩固市场地位。

（2）人力资源建设需进一步加强

随着公司生产规模的不断扩大，对公司的产品研发、生产管理、营销和信息系统化的组织和管理等方面提出了更高的要求，公司目前的人力资源现状还不能完全满足这个方面的需要，人力资源建设需要进一步加强。

5、公司的发展规划及应对措施

（1）公司总体发展规划

公司将把握住国内近期出台的产业结构调整的一系列促进经济发展的良好机遇，围绕电网的智能化改造升级深入研究，不断对现有产品进行升级，保持技术优势，并扩大生产能力，降低单位成本。公司将采取“以技术领先”、“以客户为中心”、“品牌发展”和“全面化发展”的保增长措施，力争未来三年每年以30%以上的速度增长，保持公司在电力设备检测、监测行业的领先地位，使公司成为行业一流、国内知名的企业，并将延伸产品线，拓宽下游应用行业至新能源汽车等领域，成为在国内具有一定竞争力和影响力的电力及电池监测、检测设备制造商和电力设备维护运营商。

（2）主要措施及计划

为实现公司总体规划发展目标,公司将在以下几个方面做出有力的实施计划和保障:

1) 扩大现有产品生产能力

电力电子技术作为节能环保、新型能源的重大支撑技术,是一个国家技术进步的重要标志。巨大的市场需求和公司产品准确的市场定位、以及持续的创新能力奠定了未来发展的基础,也是在期内取得业绩快速增长的重要保证。

公司将始终坚持以大功率、高电压电力电子技术为发展方向,紧紧地围绕着节能环保和新型能源领域,在巩固目前市场地位的基础上,根据市场需求和电力电子技术的发展趋势,大力开发新品、改进工艺、降低成本,形成规模化生产占领市场。

2) 产品开发与技术创新计划

产品开发与技术创新是实现公司稳步增长的重要战略之一。公司产品开发与技术创新将结合生产经营和中长期发展规划,遵循以市场需求为导向的基本原则,实现创新发展。一方面,不断对现有产品进行功能、性能完善,提高产品技术性能;另一方面,利用公司现有的技术,通过自主研发、技术引进及与国外领先的厂商及与国内高校开展技术合作,不断开发适应市场需求、具有前瞻性的电力电子高新技术含量产品,实现“生产一代、开发一代和预研一代”。

在过去几年里,公司一直坚持开放式的、产学研相结合的科研机制,并积极引进海外先进技术,对其进行消化吸收,独立自主开发产品,奠定了很好的技术基础。在未来三年,公司将进一步加强科研技术方面的投入,改进现有产品并不断开发出新的产品,以更好的适应市场需求。

3) 加快人才引进和完善人力资源制度

公司将继续加快对各方面优秀人才的引进和培养,同时加大对人才的资金投入并建立有效的激励机制,确保公司发展规划和目标的实现。一方面引进国内外顶尖技术人才,扩大国内设计、生产、制造、管理等专业技术人才队伍,建立起人才吸引、激励和发展的机制及管理体系,优化人才资源配置;另一方面建立人才梯队,以培养管理和技术骨干为重点,有计划地吸纳各类专业人才进入公司,

形成高、中、初级人才的塔式人才结构，为公司的长远发展储备力量。公司将进一步完善人力资源制度，制订各类人才薪酬管理标准及多层次的激励机制，充分调动员工的积极性、创造性，提升员工对企业的忠诚度，激励员工充分发挥自身优势，为公司发展贡献力量。

4) 拓展融资渠道和降低筹资成本

公司将根据不同发展阶段的需要，不断拓展新的融资渠道，优化资本结构，降低筹资成本。公司将积极利用资本市场直接融资的功能，为公司长远发展提供资金支持，提高资金使用率，实现股东利益最大化。

第三节 公司治理

一、报告期内股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

最近两年及一期，在有限责任公司阶段，有限公司设立了股东会，未设立董事会和监事会，设执行董事一名、监事一名。

2017年9月25日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，依据《公司法》的相关规定，股东大会通过了《公司章程》，选举产生了由5名董事组成的股份公司第一届董事会，选举产生了2名监事，与职工代表大会选举的职工监事一起组成股份公司第一届监事会。

2017年10月10日，公司全体股东依法召开了2017年第二次临时股东大会。会议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易实施细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》等公司治理制度及《关于公司拟在全国中小企业股份转让系统挂牌并授权公司董事会全权办理挂牌相关事宜的议案》和《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌时采取协议转让方式的议案》。

2017年9月25日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举产生公司董事长，并通过了聘任公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书的议案。此外，董事会还通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《投资者关系管理制度》、《总经理工作细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易实施细则》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》等规章制度。

2017年10月10日，公司第一届董事会第二次会议召开，审议并通过了《董事会对公司治理机制的评估报告》、《年度报告重大差错责任追究制度》。

2017年9月25日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举产生监事会主席，通过了《监事会议事规则》。

至此，公司依据《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立了由股东大会、董事会、监事会组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会等相关制度。

有限公司整体变更为股份公司后，公司能够按照《公司章程》及相关内部管理制度规范运行。股东大会、董事会和监事会的召开均符合《公司法》以及《公司章程》的要求，决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则等规定，会议程序、会议记录规范完整，不存在损害股东、债权人及第三人合法利益的情况。公司的股东、董事、监事均符合《公司法》的任职要求，能够勤勉尽责，切实履行义务，严格执行“三会”决议，公司的职工代表监事能够切实代表职工的利益，积极发挥监督的职责，维护公司职工的合法权益。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，决定公司经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案和决算方案。《公司章程》规定了股东的权利和义务，以及股东大会的职权。公司还根据《公司章程》和相关法规，制定了《股东大会议事规则》，规范了股东大会的运行。自股份公司设立以来，公司股东大会运行规范。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会运行规范。公司董事严格按照公司《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。自股份公司设立至本公开转让说明书签署日，公司董事会运行规范。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会运行规范。公司监事严格按照公司《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。自股份公司设立至本公开转让说明书签署日，公司监事会运行规范。

（四）上述机构和相关人员履行职责情况

公司上述机构的相关人员均符合《公司法》的任职要求，并能够按照《公司章程》及三会议事规则的要求勤勉、诚信地履行职责。但股份公司成立至今时间

较短，虽然建立了较为完善的公司治理制度，在实际运作中仍需要管理层不断深化公司治理理念，加强相关知识的学习，提高规范运作的意识，以保证公司治理机制的有效运行。

二、董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

有限公司阶段，由于公司规模较小，人数较少，考虑到公司治理机制的效率和成本，有限公司阶段只设一名执行董事，负责有限公司的经营管理工作，同时总经理办公会、部门日常例会等是有限公司推动民主决策的重要手段。

有限公司阶段，公司能够按照《公司法》、《公司章程》的相关规定，在增资、股权转让、变更营业范围及名称等事项上召开股东会并形成相关决议，但治理机制相对简单，部分事项未严格遵照程序进行。

股份公司成立以来，本公司按照《公司法》等相关法律法规的要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的“三会一层”公司治理结构，按照《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等相关规范性文件的要求，修订完善了《公司章程》，公司章程对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有约束力。同时，公司修订完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等与公司治理机制相关的规章制度。

（一）股东权利及其行使的保障措施

现行《公司章程》第三十一条规定，公司股东享有以下权利：

- （1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （2）参加或者委派股东代理人参加股东会议；
- （3）依照其所持有的股份份额行使表决权；
- （4）对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；
- （5）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- （6）依照法律、公司章程的规定查阅有关资料，包括：本章程、股东大会会议记录、股东名册、公司债券存根、董事会会议决议、监事会会议决议、财务

会计报告；

(7) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

(8) 股东享有知情权、参与权、质询权和表决权，并受法律保护；股东的知情权、参与权、质询权和表决权受到侵害时，可诉诸法院，以获得保障；

(9) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其他权利。

本公司现行《公司章程》及《股东大会议事规则》中，对股东知情权、参与权、质询权和表决权等权利的行使，有一系列明确和具有可操作性的规定，上述规定符合《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等法律法规和规范性文件的要求。自股份公司设立以来，上述规定得到了有效执行，保障了股东能够有效行使其股东权利。

(二) 投资者关系管理及纠纷解决机制的建立健全情况

本公司现行《公司章程》中，对投资者关系管理、纠纷解决机制和累计投票制度进行了明确规定。股东可以起诉股东，股东可以起诉公司、董事、监事及高级管理人员；董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者《公司章程》的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

(三) 与财务管理、风险控制相关内部管理制度的建立健全情况

公司已经按照《企业会计准则》等相关制度的要求，建立健全了一系列与财务管理和风险控制相关的内部管理制度，上述制度在报告期内执行情况良好，能够保障对外披露财务报告的真实性、准确性和完整性。

(四) 董事会对公司治理机制的评估结果

公司董事会对本公司治理机制执行情况进行评估后认为，公司现有治理机制能够为所有股东提供合适的保护，能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利；公司已经建立健全了投资者关系管理、纠纷解决机制，以及与财务管理、风险控制相关的内部管理制度，上述机制和制度得到了有效执行。此外，公司将根据外部监管政策变化的要求，以及内部管理精细化的需要，适时对上述公司治理机制进行修订和完善，以更好地保障股东的合法权益。

三、报告期内公司及其控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况

（一）最近两年及一期公司违法违规及受处罚情况

报告期内，公司依法开展经营活动，遵守国家的法律、行政法规和部门规章，经营行为合法、合规，不存在因违法违规受到市场监管、税务、社保、安监、环保等主管部门行政处罚的情况。

（二）最近两年及一期控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况

根据公安机关出具的无刑事犯罪证明以及全国法院失信被执行人信息查询结果，公司的控股股东及实际控制人在最近两年及一期内不存在与公司经营相关的重大违法违规行为。

四、环境保护、产品质量、安全生产情况

（一）环境保护情况

1、公司所处行业

公司所处行业详见“第一节公司概况”之“一、公司基本情况”。

根据《上市公司行业分类指引》、《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）、《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环发[2007]105号）、《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环保部办公厅函环办函[2008]373号）、《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）、《环境保护综合名录（2013年版）》，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业以及国家确定的其他污染严重的行业。

公司不属于重污染行业。

2、环评的办理

有限公司的年产 3000 套直流系统测试仪器、1000 套输配电测量仪器等产品建设项目委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，于 2017 年 5 月 27 日取得苍南县经济和信息化局出具的审查意见，认定项目符合国家产业政策，2017 年 7 月 17 日取得苍南县环境保护局出具的苍环批（2017）064 号

审批意见。

2017年9月30日，上述项目取得苍南县环境保护局出具的苍环验（2017）51号文件，同意通过建设项目环境保护竣工验收，准予正式投入运营。

3、排污许可证的办理

根据环境保护部2016年12月23日发布的《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186号），“第六条对排污单位排放水污染物、大气污染物的各类排污行为实行综合许可管理。”

根据浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《年产3000套直流系统测试仪器、1000套输配电测量仪器等产品建设项目环境影响报告表》，公司产生的水污染物、大气污染物主要为废水和废气，具体如下：废水属于生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网；废气包括回流焊废气和厨房油烟废气，回流焊废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》新污染源二级标准中最高允许度限值，油烟废气符合《饮食业油烟排放标准》中的标准要求，对周边环境影响较小。

根据《排污许可证管理暂行规定》“第四条下列排污单位应当实行排污许可管理：

- （一）排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的企业事业单位。
- （二）集中供热设施的燃煤热源生产运营单位。
- （三）直接或间接向水体排放工业废水和医疗污水的企业事业单位。
- （四）城镇或工业污水集中处理设施的运营单位。
- （五）依法应当实行排污许可管理的其他排污单位。”

根据《浙江省排污许可证管理暂行办法实施细则（试行）》（浙环发〔2010〕65号），“第三条下列排污单位应当按规定取得排污许可证：

（一）排放二氧化硫、氮氧化物、烟尘和粉尘等主要大气污染物且经依法核定排放量的排污单位。县级以上环境保护行政主管部门可针对排污单位规定其他种类的主要大气污染物；

（二）排放工业废水的排污单位。本实施细则所指的工业废水包括排污单位产生且与生产废水同一排污口排放的生活污水；

（三）直接或间接向环境排放医疗污水的医院、卫生院、疗养院、门诊部和

诊所等排污单位；

（四）存栏 200 头猪以上（或相当规模的其他畜禽）的规模化畜禽养殖场。规模化畜禽养殖的具体标准依法另有规定的，从其规定；

（五）直接向环境排放餐饮污水的排污单位；

（六）城乡污水集中处理设施的运营单位。本实施细则所指的污水集中处理设施包括生活污水集中处理设施、工业废水集中处理设施以及综合废水集中处理设施；

（七）其他应当依法取得排污许可证的排污单位。”

参考《浙江省排污许可证管理实施方案（征求意见稿）》（浙江省环境保护厅于 2016 年 6 月 13 日发布），“四、规范有序发放排污许可证（一）分步实现排污许可全覆盖。严格按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（以下简称“《名录》”）要求，分批分步骤推进排污许可证管理。排污许可证管理内容主要包括大气污染物、水污染物，并依法逐步纳入其他污染物。按行业分步实现对固定污染源的全覆盖，率先对火电、造纸行业企业核发排污许可证，2017 年完成造纸、氮肥、印染、原料药制造、制革、电镀、农药、农副食品加工、火电、石化、焦化、有色金属、平板玻璃、钢铁、水泥等 15 个行业的企业排污许可证核发，2020 年全省基本完成排污许可证核发。”

综上，公司所在行业不属于依照上述规定需要在 2017 年办理《排污许可证》的行业。

4、日常合规情况

报告期内，公司存在在环保手续未办理情况下进行生产的情形，但根据苍南县环境保护局出具的证明，自 2015 年以来，公司未受到环保主管部门的行政处罚。该行为不属于重大违法违规行为，公司符合“合法合规经营”的挂牌条件。

（二）产品质量情况

苍南县市场监督管理局出具《证明》，报告期内，公司不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（三）安全生产情况

1、安全生产许可证的办理

《安全生产许可证条例》第2条规定：国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。报告期内，公司主营业务不涉及《安全生产许可证条例》规定的需要取得安全生产许可的行业，无需取得安全生产许可。

2、公司日常业务环节安全生产、安全施工防护、风险防控等措施

公司已经制定了一系列的安全生产规章制度。日常生产经营中，公司按照安全生产管理制度的要求注重安全防护，做好风险防控。

苍南县安全生产监督管理局出具《证明》，报告期内，公司未发生安全生产事故，未因违法行为受到行政处罚。

3、公司消防安全情况

公司经营场所系向温州市科星电子有限公司租赁，温州市科星电子有限公司于2011年3月15日向苍南县公安消防大队申请消防设计审核，取得《建设工程消防设计审核受理凭证》（苍公消[2011]凭字第0011号），并于2011年3月18日取得《建设工程消防设计审核意见书》（苍公消审[2011]第0009号），同意该工程消防设计。该房产已于2012年1月5日取得苍南县公安消防大队出具的苍公消验[2012]第0002号《建设工程消防验收意见书》，消防验收合格。

公司上述房屋及建筑物用于日常生产经营，不属于公众聚集场所，故无需在投入使用前申请消防安全检查。

公司制定了《消防应急预案》、《消防安全教育、培训制度》、《消防设施器材维护管理制度》等消防管理制度，日常经营场所配置了必须的消防设备，并组织公司员工定期进行岗位防火检查及巡查。其中，岗位防火检查包括：用火、用电有无违章；疏散通道、安全出口是否通畅；消防器材、消防安全标志灯设施器材有无埋压、圈占、遮挡、损坏情况；场所有无遗留火种等。防火巡查包括：疏散通道、安全出口是否畅通，安全疏散指示标志、应急照明是否完好；灭火器材、消防设施及消防安全标志是否在位、完好；常闭式防火门是否处于关闭状态，防火卷帘门下是否对方物品影响使用等情况；消防安全重点部位员工在岗情况、门窗上是否设置影响逃生和灭火救援的障碍物等。

公司消防设备配置如下：

序号	名称	规格型号	数量	配置位置

1	消防栓	室内消防栓	12个	一楼、二楼、四楼、五楼
2	灭火器	干粉灭火器	25个	一楼、二楼、四楼、五楼
3	消防应急照明灯	-	18个	一楼、二楼、四楼、五楼

（四）未决诉讼或仲裁

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在重大诉讼、仲裁及未决诉讼、未决仲裁情况。

（五）其他合规经营

苍南县公安消防局出具证明，确认公司自 2015 年 1 月 1 日至今，未发生因违反消防法规，受到消防主管部门行政处罚的行为。

苍南县地方税务局出具证明，确认公司自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 9 月 20 日在苍南地税系统不存在重大税务违法行为。

苍南县国家税务局出具证明，确认公司自 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 9 月 29 日未发生因违反法律法规受到行政处罚的情形。

苍南县市场监督管理局出具证明，确认公司报告期内不存在违反工商行政管理法律、法规被行政处罚的记录。

苍南县人力资源和社会保障局出具证明，确认公司自 2015 年 1 月 1 日以来未发生重大劳资纠纷问题，无行政处罚记录。

温州市住房公积金管理中心苍南分中心出具证明，确认公司自 2015 年 1 月 1 日以来没有住房公积金管理相关的违法行为，未因住房公积金违法行为受到行政处罚。

五、公司独立运营情况

本公司在业务、资产、人员、财务、机构等方面独立于实际控制人及其控制的其他企业，具有独立完整的业务体系，具备独立面向市场自主经营的能力，能够自主运作以及独立承担责任和风险。

（一）业务独立情况

公司业务独立。公司建立了完整的业务流程、拥有独立的生产经营场所以及独立的业务部门和渠道；业务上独立于实际控制人，独立开展业务，不依赖于实际控制人。

（二）资产独立情况

公司资产独立。公司由有限公司整体变更设立而来，承继了有限公司的全部资产，具有独立完整的资产结构。公司变更设立后，将逐步完成其他相关资产的变更登记手续。

截至本公开转让说明书签署日，公司具备与生产经营业务体系相配套的资产，资产独立、完整，产权清晰。公司拥有所有权或使用权的资产均在公司的控制和支配之下，公司股东及其关联方不存在占用公司资金和其他资产的情况。公司没有为股东、实际控制人及其控制的其它企业提供过担保；公司为防止股东及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为采取了措施，也做了相应的制度安排。

（三）机构独立情况

公司机构独立。公司依据业务经营发展的需要，设立了独立完整的组织机构。公司设立了研发部、销售部、财务部、采购部、生产部、品质部等职能部门，各部门之间分工明确，协调合作；公司根据《公司法》等法律法规，建立了较为完善的治理结构；股东大会、董事会和监事会能够按照《公司章程》规范运作；公司具有独立的经营与办公场所，不存在与股东单位混合经营、合署办公的情形。

（四）人员独立情况

公司人员独立。公司员工的劳动、人事、工资薪酬以及相应的社会保障完全独立管理；公司董事、监事及其他高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等相关法律和规定选举或聘任产生，不存在违规兼职情况；公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在股东单位兼职或领取薪酬，未在持股 5% 以上股东投资的其他企业中担任除董事、监事以外的职务；财务人员专职在公司工作并在公司领取薪酬。

（五）财务独立情况

公司财务独立。公司有独立的财务部门，建立规范的财务会计制度，配备了专职的财务人员，能够独立核算，独立做出财务决策。公司开立了独立的基本结

算账户，未与股东单位及其他任何单位或人士共用银行账户。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，不存在与股东单位混合纳税的情形。

六、同业竞争情况及其承诺

（一）同业竞争情况

报告期初至截至本公开转让说明书签署之日，实际控制人除持有本公司股份外，未控股或投资于其他与本公司相同或相似业务的公司，也未通过任何方式实际从事与本公司相同或相似业务的经营，与本公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为了避免日后发生潜在同业竞争，公司持股5%以上股东及董事、监事、高级管理人员已于2017年9月出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺：

1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本承诺持续有效。

3、本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。

七、公司权益是否被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的说明

（一）资金占用情况

详见“第四节公司财务”之“七、关联方、关联方关系及关联交易（二）关联交易情况分析”。

有限公司期间公司的治理机制不健全，公司的关联交易未经审议。股份公司设立后，公司建立了《对外担保管理制度》、《关联交易实施细则》、《防止股东及关联方占用公司资金管理制度》，就关联交易履行了决策程序。

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在资金、款项被股东及关联方占用的情况。

（二）为关联方担保情况

最近两年及一期，公司不存在为股东及关联方提供担保的情形。

（三）为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生所采取的具体安排

股份公司成立后，公司建立健全了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易实施细则》、《对外担保管理办法》、《防范股东及关联方占用公司资金管理制度》等一系列制度，建立了资金占用防范和责任追究机制，公司在机构设置、职权分配和业务流程等各个方面均能有效监督和相互制约，有效防范了股东及其关联方违规占用公司资金现象的发生。

八、董事、监事、高级管理人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有公司股份的情况

姓名	任职或亲属关系	直接持股		间接持股	
		股数（股）	持股比例（%）	股数（股）	持股比例（%）
陈媚	董事长、总经理	3,916,800	36.00	-	-
李小姿	董事、财务总监	1,632,000	15.00	-	-
李耀	董事、董事会秘书	326,400	3.00	-	-
曾晨曦	董事	-	-	-	-
陈翔翔	董事、副总经理	435,200	4.00	-	-
施建媚	监事会主席	217,600	2.00	-	-
潘孝双	监事	108,800	1.00	-	-
吴圣塔	监事	-	-	-	-
吴智进	曾晨曦配偶	217,600	2.00	-	-

注：表中间接持股比例计算公式为：间接持股人在直接持股主体中的股权比例*直接持股主体持有公司的股数，计算结果四舍五入取整数。

除上述持股情况外，不存在公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的其他情况。

上述董事、监事、高级管理人员持有本公司的股份不存在质押、冻结或权属不清的情况。

（二）相互之间存在亲属关系情况

公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

（三）与申请挂牌公司签订重要协议或做出重要承诺情况

1、董事、监事、高级管理人员与公司签订的协议情况

截至本公开转让说明书签署之日，全体董事、监事、高级管理人员均已与公司签订《劳动合同》/《聘用合同》。

2、董事、监事、高级管理人员做出的主要承诺

除有关股份锁定的承诺外，公司的董事、监事、高级管理人员还做出了如下承诺：

（1）避免同业竞争的承诺

公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具《避免同业竞争承诺函》，具体内容详见本公开转让说明书本节之“六、同业竞争情况及其承诺”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

（2）规范关联交易的承诺

公司董事、监事、高级管理人员出具了《规范关联交易承诺函》，承诺如下：

1) 本人及与本人关系密切的家庭成员；2) 本人直接或间接控制的其他企业；3) 本人担任董事、监事、高级管理人员的其他企业；4) 与本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他企业；上述各方将尽可能减少与公司之间的关联交易。对于确认无法避免的关联交易，将依法签订协议，并按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易实施细则》及其他相关法律法规的规定，履行相应的决策程序。

（四）在其他单位兼职情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员没有在其他单位中任职的情形。

（五）对外投资与申请挂牌公司存在利益冲突的情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员的对外投资（持股5%以上）情况如下：

姓名	职务	对外投资公司	经营范围	持股比例
李耀	董事、董 事会秘书	苍南县雅童 工艺礼品厂	皮塑制品、橡胶制品、钥匙扣加工	个体工商 户
潘孝双	监事	苍南县鹅母 山杨梅专业 合作社	杨梅种植	20%

报告期内，公司股东杨宏松持有温州市科星电子有限公司 25% 股权，具体如下：

公司名称	股权关系	主营业务	经营范围
温州市科星电 子有限公司	公司持股 26% 股东杨 宏松持有其 25% 股权	输配电测试设备 的研发、生产、 销售	电子计算机产品销售及技术 咨询服务

报告期内，温州市科星电子有限公司经营范围为“电力输变电测量设备及电子计算机生产、销售、产品开发及技术服务”，与公司经营范围重合。但从 2017 年 8 月开始，温州市科星电子有限公司已停止经营，且经营范围变更为“电子计算机产品销售及技术咨询服务”。2017 年 10 月 16 日，杨宏松将持有的温州市科星电子有限公司 25% 股权对外转让。

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与本公司利益冲突的情形。

（六）任职资格及最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责情况

公司管理层不存在下列情形：

- 1、无民事行为能力或限制民事行为能力；
- 2、因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；
- 3、担任破产清算公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；

4、担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；

5、个人所负数额较大的债务到期未清偿；

6、被证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期；

7、最近两年受到证监会行政处罚，或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责情况；

8、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被证监会等有权机关立案调查，尚未有明确结论意见；

9、被列入失信被执行人。

公司现任董事、监事和高级管理人员符合法律法规规定的任职资格。

(七) 董事、监事及高级管理人员是否存在其他对公司持续经营有不利影响的情形

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员不存在其他对公司持续经营有不利影响的情形。

九、近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况

(一) 公司董事的变动情况

有限责任公司阶段，公司未设立董事会，设执行董事一名，为陈媚。

股份公司成立后，创立大会选举陈媚、李小姿、李耀、曾晨曦、陈翔翔 5 人为董事，共同组成董事会。

上述董事变动的原因是，在有限责任公司整体变更为股份有限公司后，按公司法等相关规定的要求，为进一步完善公司治理机制，完善董事会结构所致。

(二) 公司监事的变化情况

报告期初，本公司为有限责任公司阶段，不设监事会，设监事 1 名，为杨宏松。

股份公司成立后，创立大会选举施建媚、潘孝双为股东代表监事；此外，经职工代表大会选举吴圣塔为职工代表监事。以上 3 位监事共同组成监事会。

上述监事变动的的原因是，在有限责任公司整体变更为股份有限公司后，按公司法等相关规定的要求，为进一步完善公司治理机制，完善监事会的结构所致。

（三）公司高级管理人员的变化情况

报告期初，本公司为有限责任公司阶段，高级管理人员为陈媚，担任总经理。

股份公司成立后，公司聘任陈媚担任总经理，聘任陈翔翔担任副总经理，聘任李小姿担任财务总监，聘任李耀担任董事会秘书。

上述高级管理人员变动的的原因是，公司将成为公众公司的需要，进一步完善高级管理人员的结构所致。

综上，报告期内公司的董事、监事和高级管理人员虽有变动，但主要是为了公司自身发展和规范治理的需要，公司的管理层相对稳定，不构成董事、监事或高级管理人员的重大变化。

第四节 公司财务

一、财务报表

资产负债表

单位：元

项目	2017年7月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：			
货币资金	1,002,827.31	3,118,610.73	5,132,597.06
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	9,372,553.27	11,249,236.99	7,389,051.53
预付款项	1,643,989.70	1,252,069.15	877,845.23
应收利息			
应收股利			
其他应收款	1,036,705.94	871,922.65	2,478,065.20
存货	973,610.87	1,126,866.09	1,815,438.44
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	168,122.66		
流动资产合计	14,197,809.75	17,618,705.61	17,692,997.46
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	1,074,049.31	737,524.68	468,443.56
在建工程			
工程物资			

固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	106,256.04	119,547.92	92,202.94
其他非流动资产			
非流动资产合计	1,180,305.35	857,072.60	560,646.50
资产总计	15,378,115.10	18,475,778.21	18,253,643.96
流动负债：			
短期借款			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	3,032,869.05	4,831,752.49	5,855,285.70
预收款项	494,610.00	455,590.00	557,440.00
应付职工薪酬	230,365.94	215,139.30	367,618.54
应交税费	10,166.51	161,692.13	176,921.01
应付利息			
应付股利			
其他应付款	551,183.30	1,904,228.65	55,000.00
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	4,319,194.80	7,568,402.57	7,012,265.25
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			

长期应付款			
长期应付职工薪酬			
专项应付款			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计	4,319,194.80	7,568,402.57	7,012,265.25
所有者权益：			
实收资本	10,880,000.00	10,880,000.00	10,880,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积			
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	36,137.87	36,137.87	36,137.87
未分配利润	142,782.43	-8,762.23	325,240.84
所有者权益合计	11,058,920.30	10,907,375.64	11,241,378.71
负债和所有者权益总计	15,378,115.10	18,475,778.21	18,253,643.96

利润表

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
一、营业收入	8,942,134.42	21,647,551.91	21,069,987.81
减：营业成本	6,615,806.32	16,555,689.30	15,827,668.13
营业税金及附加	42,710.32	99,322.65	88,459.56
销售费用	641,624.40	1,326,837.23	859,663.66
管理费用	1,760,041.92	3,844,697.32	3,525,560.21
财务费用	2,727.40	1,639.01	1,244.13
资产减值损失	-88,612.48	182,299.88	103,065.79
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-32,163.46	-362,933.48	664,326.33
加：营业外收入	197,000.00	208,535.00	152,000.00
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出		69,805.05	5,907.37
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	164,836.54	-224,203.53	810,418.96
减：所得税费用	13,291.88	109,799.54	150,721.41
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	151,544.66	-334,003.07	659,697.55
五、其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			

1. 重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4. 现金流量套期损益的有效部分			
5. 外币财务报表折算差额			
六、综合收益总额	151,544.66	-334,003.07	659,697.55
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	0.0139	-0.0307	0.0606
（二）稀释每股收益（元/股）	0.0139	-0.0307	0.0606

现金流量表

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	12,498,074.89	21,042,655.75	21,429,127.90
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	200,150.14	3,697,397.34	2,481,737.20
经营活动现金流入小计	12,698,225.03	24,740,053.09	23,910,865.10
购买商品、接受劳务支付的现金	9,576,794.69	19,426,255.28	14,302,808.86
支付给职工以及为职工支付的现金	1,535,194.29	3,070,748.32	1,720,983.12
支付的各项税费	583,544.22	1,451,893.49	1,286,813.69
支付其他与经营活动有关的现金	3,112,258.89	2,430,595.57	2,242,881.64
经营活动现金流出小计	14,807,792.09	26,379,492.66	19,553,487.31
经营活动产生的现金流量净额	-2,109,567.06	-1,639,439.57	4,357,377.79
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
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			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	572,421.36	504,341.76	244,991.34
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	572,421.36	504,341.76	244,991.34
投资活动产生的现金流量净额	-572,421.36	-504,341.76	-244,991.34
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			

取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	3,641,905.00	12,538,848.66	15,415,415.42
筹资活动现金流入小计	3,641,905.00	12,538,848.66	15,415,415.42
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金	3,336,700.00	12,469,053.66	15,520,615.42
筹资活动现金流出小计	3,336,700.00	12,469,053.66	15,520,615.42
筹资活动产生的现金流量净额	305,205.00	69,795.00	-105,200.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-2,376,783.42	-2,073,986.33	4,007,186.45
加：期初现金及现金等价物余额	3,058,610.73	5,132,597.06	1,125,410.61
六、期末现金及现金等价物余额	681,827.31	3,058,610.73	5,132,597.06

所有者权益变动表

单位：元

项目	2017年1-7月								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上年年末余额	10,880,000.00				36,137.87		-8,762.23		10,907,375.64
加：1. 会计政策变更									
2. 前期差错更正									
3.其他									
二、本年初余额	10,880,000.00				36,137.87		-8,762.23		10,907,375.64
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）							151,544.66		151,544.66
（一）净利润							151,544.66		151,544.66
（二）其他综合收益									
上述（一）和（二）小计									
（三）所有者投入和减少资本									
1.所有者投入资本									
2. 股份支付计入所有者权益的金额									
3.其他									
（四）利润分配									
1. 提取盈余公积									
2.提取一般风险准备									
3. 对所有者（或股东）的分配									
4. 其他									
（五）所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本（或股本）									

2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
（六）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
四、本年年末余额	10,880,000.00				36,137.87		142,782.43		11,058,920.30

所有者权益变动表（续表）

单位：元

项目	2016 年度								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
一、上年年末余额	10,880,000.00				36,137.87		325,240.84		11,241,378.71
加：1. 会计政策变更									
2. 前期差错更正									
3.其他									
二、本年初余额	10,880,000.00				36,137.87		325,240.84		11,241,378.71
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）							-334,003.07		-334,003.07
（一）净利润							-334,003.07		-334,003.07
（二）其他综合收益									
上述（一）和（二）小计									
（三）所有者投入和减少资本									
1.所有者投入资本									
2. 股份支付计入所有者权益的金额									
3.其他									
（四）利润分配									
1. 提取盈余公积									
2.提取一般风险准备									
3. 对所有者（或股东）的分配									
4. 其他									
（五）所有者权益内部结转									

1. 资本公积转增资本（或股本）									
2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
（六）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
四、本年年末余额	10,880,000.00				36,137.87		-8,762.23		10,907,375.64

所有者权益变动表（续表）

单位：元

项目	2015 年度								少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益									
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			
一、上年年末余额	10,880,000.00						-298,318.84		10,581,681.16	
加：1. 会计政策变更										
2. 前期差错更正										
3.其他										
二、本年初余额	10,880,000.00						-298,318.84		10,581,681.16	
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）					36,137.87		623,559.68		659,697.55	
（一）净利润							659,697.55		659,697.55	
（二）其他综合收益										
上述（一）和（二）小计										
（三）所有者投入和减少资本										
1.所有者投入资本										
2. 股份支付计入所有者权益的金额										
3.其他										
（四）利润分配					36,137.87		-36,137.87			
1. 提取盈余公积					36,137.87		-36,137.87			
2.提取一般风险准备										
3. 对所有者（或股东）的分配										
4. 其他										
（五）所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本（或股本）										

2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
（六）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
四、本年年末余额	10,880,000.00				36,137.87		325,240.84		11,241,378.71

二、 审计意见

公司聘请的具有证券期货相关业务资格的大华会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2017 年 1-7 月、2016 年度、2015 年度财务会计报告(包括 2017 年 7 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的资产负债表, 2017 年 1-7 月、2016 年度、2015 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表, 以及财务报表附注)实施审计, 并出具了编号为“大华审字[2017]008057 号”的审计报告, 审计意见为标准无保留意见。

三、 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

(一) 财务报表编制基础

公司以持续经营为基础, 根据实际发生的交易和事项, 按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”), 以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

公司综合考虑宏观政策风险、市场经营风险、企业目前或长期的盈利能力、偿债能力、财务弹性等因素, 认为公司具有自报告期末起至少 12 个月的持续经营能力。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

截至 2017 年 7 月 31 日, 公司不存在纳入合并报表范围的子公司。

四、 报告期内主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响

(一) 主要会计政策、会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求, 真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

本报告期申报期间为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 7 月 31 日。

3、营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5、企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。被合并各方采用的会计政策与本公司不一致的，本公司在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照调整后的账面价值确认。

在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

本公司为进行企业合并而发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费等，于发生时计入当期损益。

企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量。公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司在购买日对合并成本进行分配，确认所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。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

企业合并中取得的被购买方除无形资产外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入本公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按公允价值计量；公允价值能够可靠计量的无形资产，单独确认为无形资产并按公允价值计量；取得的被购买方除或有负债以外的其他各项负债，履行有关义务很可能导致经济利益流出本公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按照公允价值计量；取得的被购买方或有负债，其公允价值能可靠计量的，单独确认为负债并按照公允价值计量。

本公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

非同一控制下企业合并，购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

（2）合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

①增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合

并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②处置子公司或业务

1) 一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

③购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

④不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债

时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。本公司对合营企业投资的会计政策见附注三（十四）。

8、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

（2）外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分

的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

10、金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

(1) 金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

(2) 金融工具的确认依据和计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率（提示：如实际利率与票面利率差别较小的，按票面利率）计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所

转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参

与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

(6) 金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

①可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

②持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

11、应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

(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	应收款项余额占应收款项合计 30%以上且金额 300 万以上
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备

(2) 按组合计提坏账准备的应收款项

项目	确定组合的依据
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
无风险组合	根据业务性质，认定无信用风险，主要公司实际控制人及其一致行动人、公司股东、本公司合并范围内的子公司、社保公积金、备用金
按组合计提坏账准备的计提方法：	
账龄组合	账龄分析法
无风险组合	不计提坏账

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年）	5.00	5.00
1至2年	10.00	10.00
2至3年	30.00	30.00
3至4年	50.00	50.00
4至5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

12、存货核算方法

（1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、产成品（库存商品）、发出商品等。

（2）发出存货的计价方法

存货发出时，采取个别计价法确定其发出的实际成本。

（3）存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后

的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度

本公司的存货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

低值易耗品、包装物和其他周转材料采用一次转销法摊销。

13、划分为持有待售的资产

本公司将同时满足下列条件的组成部分（或非流动资产）确认为持有待售：

（1）该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；

（2）公司已经就处置该组成部分（或非流动资产）作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会或相应权力机构的批准；

（3）公司已与受让方签订了不可撤消的转让协议；

（4）该项转让将在一年内完成。

14、长期股权投资

（1）共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一

同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。投资企业能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

（2）初始投资成本的确定

①企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值以及发行股份的面值总额之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

②其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投

资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

（3）后续计量及损益确认方法

①成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

②权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认

净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照本附注三（五）、（六）中披露的相关政策进行会计处理。在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益（提示：应明确该等长期权益的具体内容和认定标准）账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值，同时确认投资收益。

③长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权

益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

15、投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

16、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关

的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：机器设备、电子设备、运输设备、办公设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
电子设备	年限平均法	3	5.00	31.67

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

17、在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

18、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

（3）暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

(4) 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

19、无形资产

(1) 无形资产的计价方法

①公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业合并方式取得的无形资产按在最终控制方合并财务报表中的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业合并方式取得的无形资

产，其公允价值能够可靠地计量的，按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

②后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

(2) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计：

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

(3) 使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

每期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。

(4) 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

(5) 开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能够证明其有用性;

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出,若不满足上列条件的,于发生时计入当期损益。研究阶段的支出,在发生时计入当期损益。

20、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产,于资产负债表日存在减值迹象的,进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认,如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试,对于因企业合并形成的商誉的账面价值,自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组;难以分摊至相关的资产组的,将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时,按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的,按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时,如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的,先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试,计算可收回金额,并与相关账面价值相比较,确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试,比较这些相关资

产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

21、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司将长期待摊费用在受益期内平均摊销。

22、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

②设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义

务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

（3）辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

23、预计负债

（1）预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计

量。本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

24、股份支付

（1）股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：1）期权的行权价格；2）期权的有效期；3）标的股份的现行价格；4）股价预计波动率；5）股份的预计股利；6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

（3）确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

（4）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照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和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本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。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（5）对于存在修改条款和条件的情况的，应说明修改的情况及相关会计处理

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

25、收入

（1）一般原则

①销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

②提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：1) 收入的金额能够可靠地计量；2) 相关的经济利益很可能流入企业；3) 交易的完工程度能够可靠地确定；4) 交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③让渡资产使用权

以与交易相关的经济利益能够流入本公司，收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

(2) 公司确认收入的具体方法

报告期内，公司主营业务分为两类：产品销售和维修服务，产品销售包括电力测试设备、电源测试设备、配电网测试设备等仪表仪器的生产销售，产品发送至客户后，经对方验收后确认销售收入的实现。项目维修收入是在公司提供原材料并派相关人员前往客户现场维修，待维修完成并经客户验收后确认相关收入的实现。

26、政府补助

(1) 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：企业取得的，用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

（2）确认时点

本公司与资产相关的政府补助的确认时点为：实际收到政府补助，并自长期资产可供使用时起，按照长期资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

本公司与收益相关的政府补助的确认时点为：实际收到政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（3）会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

27、递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二）主要会计政策变更、会计估计变更的说明

1、主要会计政策变更说明

2017年5月，财政部发布了财办会[2017]15号文，对《企业会计准则第16号——政府补助》进行了修订。修订后的准则将自2017年6月12日起施行，并自2017年1月1日起采用未来适用法。

本公司在编制财务报表时已采用修订后的准则，其中：与资产相关的政府补助确认为递延收益；与企业日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益。本公司按照新准则的衔接规定采用未来适用法，不对比较财务报表进行调整。

2、主要会计估计变更说明

无。

五、公司财务状况、经营成果和现金流量状况的简要分析

（一）盈利能力分析

类别	2017年1-7月	2016年度	2015年度
销售毛利率（%）	26.02	23.52	24.88
销售净利率（%）	1.69	-1.54	3.13
净资产收益率（扣除非经常性损益，%）	-0.14	-3.89	4.92
基本每股收益（元/股）	0.0139	-0.0307	0.0606

报告期内，公司主营输配电测试设备的生产销售和一部分电网项目维修，毛利率保持相对稳定状态，略有波动。相对于2015年，2016年公司投入的主要原材料价格有所上涨，生产人员和生产设备有所增加，造成总体成本有所增长，但公司下游客户主要为电网系统公司，电网公司一般提前一年左右对外招投标，公司中标的项目收入在前期招投标时已确定，另外公司2016年中标的项目数量较多，但金额较小，项目汇总后收入增长微小，因此2016年公司综合毛利率略有下降。具体原因分析如下：1）投入的主要原材料价格有所增长。公司产品细分种类较多，约50-60种，其中包含的原材料种类达90-110种，因不同项目要求的原材料会存在一些差异，报告期内，占比最高的原材料蓄电池（报告期内唯一投入占比超过10%的原材料）价格在2015年加权平均单价为232.09元，2016年加权平均单价为267.17元，涨幅为15.11%。另外，2016年占原材料投入比重较高的专用电脑单价涨幅为30.04%。其余原材料投入比重较低，单项不超过5%，涨跌幅大小各异。2）职工人数有所增加，人工成本有所上升，2016年平均每月生产部门人员数量为14人，高于2015年的10人。3）生产设备有所增加，计入产品成本的制造费用有所提高，2016年固定资产折旧中归入生产成本的金额为132,645.22元，高于2015年的67,375.39元。4）公司在2015年中标的项目单笔金额较高，收入增幅明显高于2015年以前，2016年公司虽然中标数量较多，但单笔金额相对较低，总体收入增长较少，由于每批次产品要求不同，公司相应的增加了生产人员和生产设备用于配备对应中标项目，造成整体营业成本有所上升。2017年公司进一步拓展了采购渠道，单位采购成本略有下降，同时项目维修的

毛利率提升幅度较大，导致 2017 年 1-7 月份整体毛利率有所上升。

报告期内，公司整体盈利水平较低，除 2015 年外，公司营业利润为负数，因此销售净利率、净资产收益率（扣除非经常性损益后）、基本每股收益数值较低甚至为负数，分析其原因主要为：1）公司为了多渠道的拓展下游客户，增加了销售人员数量和薪资待遇，加大了客户营销力度，导致销售费用金额较高；2）公司所属行业技术要求相对较高，公司近年不断加大研发投入力度，研发费用金额较高；3）由于电网系统项目建设整体周期较长，公司在营销和研发方面的投入需要一定时间才会产生效果，因此收入增长有一定的滞后性。

关于公司如何采取措施提高未来盈利能力，参见本章“六、报告期内主要会计数据和财务指标分析/（一）报告期内利润形成的有关情况/1、公司最近两年一期营业收入、利润及变动情况”。

（二）偿债能力分析

类别	2017 年 7 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产负债率（%）	28.09	40.96	38.42
流动比率（倍）	3.29	2.33	2.52
速动比率（倍）	3.02	2.18	2.26

报告期内，公司资产负债率、流动比率、速动比率均保持在合理水平，2017 年 7 月末资产负债率下降幅度相对较大，主要是公司归还了供应商货款和与个人的往来款，应付账款和其他应付款余额减少较多。由于报告期内公司不存在长期负债，资产负债率的改善，相应的短期偿债能力指标——流动比率、速动比率也有所改善。从数值上看，公司不存在短期偿债或长期偿债风险。

（三）营运能力分析

类别	2017 年 1-7 月	2016 年	2015 年
应收账款周转率（次）	1.49	2.32	3.46
存货周转率（次）	10.80	11.25	11.09

报告期内，公司总体营运能力保持稳定，公司下游客户主要为电网系统公司，款项结算周期相对较长，平均收款时间 6 个月左右。2017 年 1-7 月应收账款周转

率较低的主要原因是，公司经营存在明显的季节性，收入确认一般集中在三四季度，因此计算应收账款周转率时数值较低。报告期内，公司主要是以“以销定产”的模式进行，账面上存货余额不高，周转较快。

（四）获取现金能力分析

单位：元

类别	2017年1-7月	2016年度	2015年度
经营活动现金流入	12,698,225.03	24,740,053.09	23,910,865.10
经营活动现金流出	14,807,792.09	26,379,492.66	19,553,487.31
经营活动产生的现金流量净额	-2,109,567.06	-1,639,439.57	4,357,377.79
投资活动现金流入			
投资活动现金流出	572,421.36	504,341.76	244,991.34
投资活动产生的现金流量净额	-572,421.36	-504,341.76	-244,991.34
筹资活动现金流入	3,641,905.00	12,538,848.66	15,415,415.42
筹资活动现金流出	3,336,700.00	12,469,053.66	15,520,615.42
筹资活动产生的现金流量净额	305,205.00	69,795.00	-105,200.00
现金及现金等价物净增加净额	-2,376,783.42	-2,073,986.33	4,007,186.45

1、经营活动现金流量分析

（1）净利润与经营活动产生的现金流量净额差异分析

单位：元

类别	2017年1-7月	2016年度	2015年度
1、经营活动产生的现金流量净额	-2,109,567.06	-1,639,439.57	4,357,377.79
2、净利润	151,544.66	-334,003.07	659,697.55
3、差额（=1-2）	-2,261,111.72	-1,305,436.50	3,697,680.24
4、盈利现金比率（=1/2）	-13.92	4.91	6.61

公司2017年1-7月、2016年度、2015年度的经营活动产生的现金流量净额分别为-2,109,567.06元、-1,639,439.57元、4,357,377.79元。公司经营活动现金流量波动主要体现在以下三个方面：1）公司下游客户大部分为电网系统公司，结算进度与公司参与的电网建设工程有关，一般建设周期在3-12月之间，待工程整体完工验收后统一结算，2015年以前公司每年营业收入不超过1000万元，2015年开始突破2000万，相应的应收账款规模也增长较快，占用了公司部分流

动资金；2）随着公司业务量的提升，公司前期中标的项目需要按计划采购原材料、组织人员进行生产，同时为与供应商保持良好的合作关系，公司大部分情况下原材料款项结算很及时，表现为报告期内应付账款规模逐渐减少，购买商品、接受劳务支付的现金增幅较大；3）2016年开始由于公司增加了销售及管理人员数量，也增加了职工的激励力度，支付给职工以及为职工支付的现金增加较多。

(2) 公司经营活动现金流量净额与净利润匹配情况如下表：

单位：元

项目	2017年1月-7月	2016年度	2015年度
将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	151,544.66	-334,003.07	659,697.55
加：资产减值准备	-88,612.48	182,299.88	103,065.79
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	210,896.73	235,260.64	167,730.34
无形资产摊销			
长期待摊费用摊销			
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）			
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）			
财务费用（收益以“－”号填列）			
投资损失（收益以“－”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	13,291.88	-27,344.98	-15,459.87
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）	153,255.22	688,572.35	-1,296,057.39
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	696,271.63	-2,928,384.31	2,951,240.18
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-3,246,214.70	544,159.92	1,787,161.19
其他			
经营活动产生的现金流量净额	-2,109,567.06	-1,639,439.57	4,357,377.79

净利润与经营活动现金流量净额产生的差异原因分析如下：1）资产负债表中经营性应收项目、经营性应付项目、存货的减少数值变动较大，造成现金流量

表中经营活动产生的现金流入、流出均较大，而这部分在利润表中不体现；2) 利润表中固定资产折旧、资产减值等非付现金额较高，而这部分在现金流量表中不体现。

报告期内，由于公司产品主要为电网系统做配套测试设备，大部分为以销定产的模式进行，虽然客户结算进度相对较慢，但应收账款质量优良，报告期内不存在应收账款最终无法收回的情形。另外，公司还通过股东资金拆借满足日常经营活动中的资金需求，后期将计划进一步股东增资或向银行借款等途径筹集资金。随着后期公司业务订单的增加，相应的收入会越来越多，因此，经营活动现金流量金额暂时性为负数，并不会对公司持续经营能力造成实质性影响。

(3) 收到其他与经营活动有关的现金及支付其他与经营活动有关的现金具体构成如下表所示：

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
收到其他与经营活动有关的现金			
利息收入	3,150.14	2,851.17	2,288.58
补贴收入	197,000.00	208,535.00	152,000.00
其他往来款		3,486,011.17	2,327,448.62
合计	200,150.14	3,697,397.34	2,481,737.20
支付其他与经营活动有关的现金			
银行手续费	5,877.54	4,490.18	3,532.71
管理费用	633,517.03	1,794,054.72	1,770,958.48
销售费用	355,293.61	502,245.62	462,483.08
滞纳金		69,805.05	5,907.37
其他往来款	1,856,570.71		
履约保证金	261,000.00	60,000.00	
合计	3,112,258.89	2,430,595.57	2,242,881.64

2、投资活动现金流量分析

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
投资活动现金流入			

收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	
合计	-	-	-
投资活动现金流出			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	572,421.36	504,341.76	244,991.34
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
合计	572,421.36	504,341.76	244,991.34

报告期内，公司投资活动主要体现为购置生产所需的机器设备、实验设备等，用以扩大生产经营规模、检验产品情况。

3、筹资活动现金流量分析

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
筹资活动现金流入			
吸收投资收到的现金			
取得借款所收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	3,641,905.00	12,538,848.66	15,415,415.42
合计	3,641,905.00	12,538,848.66	15,415,415.42
筹资活动现金流出			
偿还债务所支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金	3,336,700.00	12,469,053.66	15,520,615.42
合计	3,336,700.00	12,469,053.66	15,520,615.42

报告期内，筹资活动产生的现金流入流出均为与关联方之间的资金拆借。

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
收到其他与筹资活动有关的现金			
陈庆康拆借款	9,700.00	6,800.00	
潘孝双拆借款	18,000.00		
吴智进拆借款	210,505.00	572,740.60	1,981,574.30
李耀拆借款	4,700.00	4,500.00	
董加都拆借款	5,000.00		
梁世敬拆借款	12,000.00		
曹光平拆借款	32,000.00		
杨宏松拆借款		670,000.00	530,000.00
陈林钢拆借款		110,000.00	883,961.92
施建媚拆借款	1,320,000.00	9,419,226.96	6,765,700.00
陈媚拆借款	1,480,000.00	553,200.00	3,098,729.20
李小姿拆借款	550,000.00	1,202,381.10	2,155,450.00
合计	3,641,905.00	12,538,848.66	15,415,415.42
支付其他与筹资活动有关的现金			
陈庆康拆借款	4,000.00	12,500.00	
潘孝双拆借款	16,000.00	2,000.00	
吴智进拆借款	190,000.00	593,245.60	1,981,574.30
李耀拆借款	2,700.00	6,500.00	5,200.00
董加都拆借款	5,000.00		
梁世敬拆借款	12,000.00		
曹光平拆借款	32,000.00		
施建媚拆借款	1,045,000.00	9,419,226.96	6,765,700.00
杨宏松拆借款		630,000.00	570,000.00
陈林钢拆借款		50,000.00	943,961.92
李小姿拆借款	550,000.00	1,202,381.10	2,155,450.00
陈媚拆借款	1,480,000.00	553,200.00	3,098,729.20
合计	3,336,700.00	12,469,053.66	15,520,615.42

(五) 报告期改变正常经营活动，对报告期持续经营存在较大影响的行为

报告期内公司未发生改变正常经营活动、对报告期持续经营存在较大影响

的行为。

（六）财务指标同行业比较分析

本公司与同行业新三板挂牌公司西拓电气（835977）、技冠智能（832457）的财务指标比较情况如下：

财务指标	2016年度/2016年12月31日		
	西拓电气（835977）	技冠智能（832457）	本公司
毛利率（%）	38.75	47.77	23.52
净资产收益率（%）	22.84	5.42	-3.89
基本每股收益（元/股）	0.38	0.11	-0.03
母公司资产负债率（%）	52.27	45.17	40.96
流动比率（倍）	1.70	1.39	2.33
速动比率（倍）	1.44	1.23	2.18
应收账款周转率（次）	1.98	1.58	2.32
存货周转率（次）	5.03	7.03	11.25
财务指标	2015年度/2015年12月31日		
	西拓电气（835977）	技冠智能（832457）	本公司
毛利率（%）	29.98	58.14	24.88
净资产收益率（%）	32.87	-7.82	4.92
基本每股收益（元/股）	0.43	0.04	0.06
母公司资产负债率（%）	50.47	39.19	38.42
流动比率（倍）	1.62	1.32	2.52
速动比率（倍）	1.35	1.27	2.26
应收账款周转率（次）	2.61	1.21	3.46
存货周转率（次）	4.57	6.55	11.09

1、盈利能力分析

报告期内，公司盈利能力与新三板已挂牌可比公司相比存在一定差距。毛利率方面，公司2015年、2016年均低于西拓电气和技冠智能，主要原因是，虽然三家公司行业均属于其他输配电及控制设备制造行业，但主营产品应用的细分领域存在差异，公司产品主要应用于电力、电源设备检测应用领域，西拓电气主营产品为智能在线监测设备系统集成，技冠智能的主打产品为无载气油色谱在线监

测装置的研发销售，因细分产品技术含量、市场需求和谈判能力等因素影响，各家公司毛利润水平各异。

在净资产收益率（扣除非经常性损益后）和每股收益指标方面，2015 年公司情况好于技冠智能，但与西拓电气差距较大，2016 年公司两项指标均与两家已挂牌公司存在较大差距，主要原因是报告期内公司的期间费用（主要为销售费用和管理费用）占比明显较高，营业利润和净利润水平较低。

总体来讲，在 2015 年、2016 年可比年份中，与同行业公司相比，公司的盈利能力水平有待提高。随着公司后续业务的增长和内控管理的完善，公司盈利水平将得到逐步改善，与同行业的差距将缩小。

2、偿债能力分析

由于公司成立时实收资本缴纳较为充足，公司经营对负债的依赖性相对较低，因此与同行业已挂牌公司相比，公司资产负债率要低于西拓电气和技冠智能，流动比率和速动比率要高于西拓电气和技冠智能，公司的短期偿债能力和长期偿债能力均好于同行业可比公司。

3、营运能力分析

根据 2015 年、2016 年营运能力数据，公司应收账款周转率、存货周转率高于新三板挂牌公司西拓电气和技冠智能。总体来说，公司营运能力比行业平均水平要强。

六、报告期内主要会计数据和财务指标分析

（一）报告期内利润形成的有关情况

1、公司最近两年一期营业收入、利润及变动情况

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度		2015年度
	金额	金额	增长率 (%)	金额
营业收入	8,942,134.42	21,647,551.91	2.74	21,069,987.81
营业成本	6,615,806.32	16,555,689.30	4.60	15,827,668.13
营业利润	-32,163.46	-362,933.48	-154.63	664,326.33
利润总额	164,836.54	-224,203.53	-127.67	810,418.96
净利润	151,544.66	-334,003.07	-150.63	659,697.55

(1) 营业收入与营业成本变动分析

报告期内，公司2016年度较2015年度收入增加577,564.10元，增长2.74%，收入波动性较小，2016年公司在巩固原有客户的基础上，增加了销售人员且注重销售团队的建设，开拓了新的业务市场，增加了电网系统客户的数量，由于电网项目建设从规划、立项、招标到采购、调试、安装流程周期较长，因此收入增长尚未体现在账面上，2017年1-7月销售收入8,942,134.42元，高于2015年、2016年同期水平，公司收入存在季节性，由于工程整体项目周期较长，一般收入确认集中于下半年，根据公司目前在手业务订单及项目执行情况，预计2017年全年销售收入将拥有较高的增长率。报告期内，2016年公司营业成本的增长幅度要高于营业收入增幅，产品综合毛利率有所下降，主要是因为公司采购的原材料价格受市场行情影响有所提高，但销售收入已在前期招投标时锁定，因而导致营业成本增幅略高于营业收入增幅。

(2) 利润变动分析

报告期内，公司利润水平波动相对较大，2017年1-7月、2016年全年营业利润为负数，2016年净利润为负。主要原因分析如下：1) 公司增加了销售人员，随着开拓市场的力度加大，营销费用投入增加，主要表现为销售人员工资增幅较大，2016年度较上年增加427,411.03元，增幅达107.61%；2) 同时，为了更好地迎合客户的需求，企业在研究开发方面投入较多，研发费用支出占据管理费用的大部分，这也是公司整体营业利润较小的重要原因；3) 有限公司阶段，公司内控管理不完善，费用支出未经有效性分析，占营业收入比重明显高于同行业水平，由此造成净利润与扣除非经常性损益后的净利润规模较小甚至为亏损；4)

公司下游客户主要为电网系统公司，受客户业务流程周期较长影响，公司上述营销投入和研发投入需要时间来取得相应的效果，即收入和利润的增长比较滞后。

为使净利润水平逐步提高，公司拟采取的主要措施包括：1) 不断拓展新客户，增加总体收入规模，形成一定的规模效应，从而减少单位固定成本和费用；2) 加大产品技术研发，使公司产品附加值不断提高，从而增强产品的创利能力；3) 加强内部控制管理，约束非业务性质的费用开支，有效利用公司资源、提高资金使用效率。从上述措施的有效性来看，截至 2017 年 8 月 31 日，根据公司报税报表，公司营业利润为 32 万元，净利润水平 50 万元，根据目前在手业务订单，预计 2017 年全年收入、净利润均将保持较高的增长。

2、公司最近两年一期营业收入构成及变动情况

(1) 按业务性质分类

单位：元

业务性质	2017 年 1-7 月		2016 年度		2015 年度	
	营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)	营业收入	占比 (%)
主营业务收入	8,942,134.42	100.00	21,647,551.91	100.00	21,069,987.81	100.00
合计	8,942,134.42	100.00	21,647,551.91	100.00	21,069,987.81	100.00

报告期内，公司整体销售收入波动较小，2016 年全年销售略有上升，增长率为 2.74%，2017 年 1-7 月销售额为 8,942,134.42 元，相对于 2015 年、2016 年同期水平增长明显，公司收入存在季节性，由于工程整体项目周期较长，一般收入确认集中于下半年，根据公司目前在手业务订单及项目执行情况，预计 2017 年全年销售收入将拥有较高的增长率。

(2) 主营业务按类别分类

单位：元

业务类别	2017 年 1-7 月		2016 年度		2015 年度	
	营业收入	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
产品销售	7,870,377.61	88.01	18,478,138.45	85.36	20,057,213.23	95.19
其中：① 电力测试设备	4,190,614.63	46.86	8,321,817.31	38.44	9,983,160.19	47.38

②电源测试设备	2,620,723.20	29.31	6,956,147.38	32.13	8,119,479.28	38.54
③配电网测试设备	1,059,039.78	11.84	3,200,173.76	14.78	1,954,573.76	9.28
维修服务	1,071,756.81	11.99	3,169,413.46	14.64	1,012,774.58	4.81
合计	8,942,134.42	100.00	21,647,551.91	100.00	21,069,987.81	100.00

报告期内，公司收入主要来源于电力测试设备、电源测试设备、配电网测试设备等仪表仪器的生产销售，产品发送至客户后，经对方验收后确认销售收入的实现，2015年、2016年、2017年1-7月公司产品销售收入占比分别为95.19%、85.36%、88.01%，其中电力测试设备占比最高，各报告期占整体营业收入的比重分别为47.38%、38.44%、46.86%。另外，报告期内，公司存在一部分项目维修收入，公司提供原材料并派相关人员前往客户现场维修，待维修完成并经客户验收后确认相关收入的实现，报告期内收入占比分别为4.81%、14.64%、11.99%。

(3) 主营业务按地区分布情况

单位：元

地区名称	2017年1-7月		2016年度		2015年度	
	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)
华东	4,976,641.64	55.65	8,261,256.81	38.16	4,463,981.60	21.19
华南	441,529.91	4.94	4,507,589.74	20.82	1,452,600.00	6.89
华中	496,752.14	5.56	4,391,330.77	20.29	1,119,400.00	5.31
华北	1,911,655.18	21.38	1,552,393.16	7.17	8,090,670.21	38.40
西北	414,273.50	4.63	1,774,495.72	8.20	469,900.00	2.23
西南	688,888.89	7.70	630,641.03	2.91	2,617,297.00	12.42
东北	12,393.16	0.14	529,844.68	2.45	2,856,139.00	13.56
合计	8,942,134.42	100.00	21,647,551.91	100.00	21,069,987.81	100.00

公司业务区域分布较为广泛，主要与公司所在行业性质有关，国网、南网系统公司分布全国，公司产品销售跟随电力项目建设所在地。报告期内，华东地区销售要高于其他地区，收入占比分别为21.19%、38.16%、55.65%，有逐步提高趋势。

(4) 主营业务收入季节性因素分析

单位：元

季度	2016年		2015年	
	主营业务收入	占比(%)	主营业务收入	占比(%)
一季度	1,391,659.00	6.43	1,631,840.22	7.74
二季度	2,801,132.72	12.94	3,803,046.18	18.05
三季度	7,220,231.17	33.35	5,749,966.26	27.29
四季度	10,234,529.02	47.28	9,885,135.15	46.92
合计	21,647,551.91	100.00	21,069,987.81	100.00

从上表可以看出，公司主营业务收入存在季节性，公司销售收入集中于下半年，尤其是第四季度。公司主要客户来自于电力系统，由于我国电力系统投资规划的审批、采购招标及货款支付等环节有一定的审核周期和特定的时间安排，即大部分项目在上年年末或当年年初制订投资计划和支出预算，第一季度报有关主管部门进行审批，第二、三季度开展招投标及项目的施工和建设，项目的验收及款项的支付则主要集中在下半年，导致公司产品交付及收入确认主要集中在下半年进行。因此，公司所处行业的经营业绩存在一定的季节性波动特点。

3、公司最近两年一期主营业务成本构成及变动情况

单位：元

营业成本构成	2017年1-7月		2016年度		2015年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	5,827,202.21	88.08	15,191,500.50	91.76	14,854,266.54	93.85
直接人工	449,874.83	6.8	754,939.43	4.56	538,140.72	3.40
制造费用	338,729.28	5.12	609,249.37	3.68	435,260.87	2.75
合计	6,615,806.32	100.00	16,555,689.30	100.00	15,827,668.13	100.00

(1) 成本构成：公司产品的成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成。其中，直接材料包括线路板、蓄电池、配电柜、集成电路、调压器、电子元器件等数十种，直接人工为生产部门人员的工资，制造费用包含了固定资产的折旧、水电费、房屋租赁费摊销等。

(2) 成本变动分析：报告期内，公司营业成本中料工费的比例变化不大。其中直接材料成本占据绝大部分，约占90%左右，报告期内，原材料在收入成本

中的比例分别为 93.85%、91.76%、88.08%，略有下降趋势，而人工费用、制造费用占总体成本的比例有逐步提高趋势。主要原因分析如下：1) 报告期内各年度，公司生产技术人员平均每月数量分别为 10 人、14 人、18 人，相应的职工薪酬计入生产成本的金额在逐渐提高；2) 因各批次中标项目对产品技术、规格和运行情况要求各不相同，报告期内公司相应配备增加了机器设备的投入，造成计入生产成本的制造费用金额逐步提高，分别为 67,375.39 元、132,645.22 元、99,914.42 元，其中 2017 年为 1-7 月份数据，明显高于同期水平；3) 报告期内，因公司产品属性原因，投入的原材料种类繁多，约 100 种左右，期间各类原材料价格出现一定的波动，涨跌幅大小各异，但整体原材料成本波动较小；4) 2015 年以前公司每年营业收入不超过 1,000 万元，而 2015 年收入突破 2,000 万元，是公司成立以来收入增长最快的一年，也是客户数量增加最多的一年，实际上 2015 年公司相应的人员、设备并未完全配备齐全，存在一定的赶工现象，这也是造成 2015 年商品维修费用较高的原因；5) 2015 年公司中标的数量较少，但单项金额较高，2016 年以来公司中标数量较多，但单项金额较小，因而 2016 年整体收入增长微小，由于每批次产品要求不同，公司相应的增加了生产人员和生产设备用于配备对应中标项目，保证了各批次项目的质量。

(3) 成本的归集、分配、结转方法：公司存货核算过程的确认、计量与结转符合会计准则和企业实际情况，存货发出时按月末一次加权平均法计价。因公司产品大部分为电网招标的定制化生产销售，财务部门根据业务订单，对成本的归集、分配和结转进行规范化规范管理。各个业务合同制作独立的工作记录表，以此归集其直接相关的原材料领用、人工成本、人员上门安装调试的差旅费等其他直接开支，同时按照公司固定资产的用途和收益部门分配固定资产所摊销的制造费用。产品生产完成后，将其所归集的直接消耗的各类开支以及所分配的制造费用一并结转到库存商品。产品发给客户验收完毕后，公司结转相应营业收入的同时，按照库存商品的金额结转至营业成本，保证了收入与成本的配比。

4、公司最近两年一期的利润、毛利率构成及变动情况

(1) 按业务性质分类毛利率的变动趋势

单位：元

业务性质		主营业务收入	其他业务收入	合计
2017年1-7月	收入	8,942,134.42	-	8,942,134.42
	成本	6,615,806.32	-	6,615,806.32
	毛利率(%)	26.02	-	26.02
2016年度	收入	21,647,551.91	-	21,647,551.91
	成本	16,555,689.30	-	16,555,689.30
	毛利率(%)	23.52	-	23.52
2015年度	收入	21,069,987.81	-	21,069,987.81
	成本	15,827,668.13	-	15,827,668.13
	毛利率(%)	24.88	-	24.88

报告期内，公司主营业务毛利率总体保持稳定，在 25%左右，公司主营业务包含各类输配电检测设备的生产销售和相关维修项目的收入。由于公司成立时间相对较短，公司采购端原材料种类繁多，供应商数量较多，与各家供应商谈判能力均不相同，公司采购成本在不同时期会有所波动，公司销售端主要面向电网系统公司，报价相对公开透明。因此报告期内，公司毛利率的小幅波动，主要源自于原材料采购价格的波动。

(2) 主营业务按业务类别分类毛利率的变动趋势

单位：元

业务类别		电力测试设备	电源测试设备	配电网测试设备	维修项目	合计
2017年1-7月	收入	4,190,614.63	2,620,723.20	1,059,039.78	1,071,756.81	8,942,134.42
	成本	3,194,471.31	1,956,647.91	784,330.94	680,356.16	6,615,806.32
	毛利率(%)	23.77	25.34	25.94	36.52	26.02
2016年度	收入	8,321,817.31	6,956,147.38	3,200,173.76	3,169,413.46	21,647,551.91
	成本	6,450,813.14	5,417,975.97	2,395,755.52	2,291,144.67	16,555,689.30
	毛利率(%)	22.48	22.11	25.14	27.71	23.52
2015年度	收入	9,983,160.19	8,119,479.28	1,954,573.76	1,012,774.58	21,069,987.81
	成本	7,506,893.57	6,092,826.44	1,446,715.20	781,232.92	15,827,668.13

	毛利率 (%)	24.80	24.96	25.98	22.86	24.88
--	------------	-------	-------	-------	-------	-------

报告期内，公司电力测试设备、电源测试设备和配电网测试设备的产品销售毛利率比较平稳，均介于 22%~26%之间。维修项目毛利率波动相对较大，因各个维修项目要求的维修程度不同，需要的原材料种类及耗用的工时各不相同，因此相应的成本和收费会存在较大差异，造成报告期内维修项目毛利率水平变动幅度相对较大。

5、主要费用及变动情况

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度		2015年度
	金额	金额	增长率(%)	金额
销售费用	641,624.40	1,326,837.23	35.21	859,663.66
管理费用	1,760,041.92	3,844,697.32	8.30	3,525,560.21
财务费用	2,727.40	1,639.01	24.09	1,244.13
三项期间费用合计	2,404,393.72	5,173,173.56	15.21	4,386,468.00
销售费用占营业收入比重(%)	7.18	6.13	2.05	4.08
管理费用占营业收入比重(%)	19.68	17.76	1.03	16.73
财务费用占营业收入比重(%)	0.03	0.01	0.00	0.01
三项期间费用占比合计(%)	26.89	23.90	3.08	20.82

(1) 销售费用

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
职工薪酬	286,330.79	824,591.61	397,180.58
运输费	91,083.96	194,372.70	120,314.89
招待费	115,199.50	6,152.00	3,390.80
广告费	1,680.00		20,000.00
差旅费	147,287.41	300,196.87	252,407.39
商品维修费	42.74	1,524.05	66,370.00
合计	641,624.40	1,326,837.23	859,663.66

公司的销售费用主要由销售部门人员薪酬、运输费、差旅费和差旅费等构成。报告期内，公司销售人员数量增加，逐渐加大了客户营销力度，相应的销售费用总额增长较快，同时占营业收入的比重也有逐年提升的趋势，比例分别为 4.08%、6.13%、7.18%。

其中，报告期内商品维修费用变动原因为：2015 年公司商品维修费用较高，属于报告期内的特例。由于 2015 年以前公司每年营业收入不超过 1,000 万元，而 2015 年收入突破 2,000 万元，是公司成立以来收入增长最快的一年，也是客户数量增加最多的一年，不管是公司产品技术层面的问题还是客户自身使用不当造成的产品损坏，为了维护客户关系，公司均派人现场进行维修，造成维修费用较高。2016 年以后公司相应增加了生产技术人员和销售服务人员，提高了产品的质量和客户的信任度，产品出现故障和客户提出返修要求的情况大幅减少，相应的商品维修费用减少幅度较大。

(2) 管理费用

单位：元

项目	2017 年 1-7 月	2016 年度	2015 年度
办公费	95,152.72	391,184.22	243,300.31
标书费	72,178.16	82,304.95	46,554.00
差旅费	67,982.73	229,799.71	165,966.05
电话费	34,208.44	18,441.47	20,174.80
房屋租赁费	55,555.56	95,238.10	96,438.10
维护费用	-	14,431.00	20,240.00
咨询服务费	177,408.45	199,795.23	149,879.11
职工薪酬	526,612.76	977,026.23	635,570.32
交通费	24,303.97	37,291.70	9,365.09
研发费用	569,113.71	1,542,558.20	1,959,015.18
水电费	80,010.33	87,056.64	34,603.76
招待费	11,815.60	129,869.90	43,455.39
折旧	41,199.49	18,978.42	28,130.55
工会经费	4,500.00	8,041.00	3,150.00
印花税		720.65	41,296.76

其他		11,959.90	28,420.79
合计	1,760,041.92	3,844,697.32	3,525,560.21

公司的管理费用主要由研发费用、管理员工资、差旅费、咨询服务费等构成，其中其他费用主要指劳保用品、会议费用等。报告期内，公司管理费用占营业收入的比重分别为 16.73%、17.76%、19.68%，有逐渐上升的趋势。公司属于输配电设备检测行业，随着国家智能电网减少力度的加大，对相关检测技术的要求也逐渐提高，公司生产的设备也在不断改进，需要不断加大技术研发，因此报告期内公司研发费用占据管理费用的比例较高，研发费用包含研发人员工资、领用的原材料、机器设备的折旧和研发人员的差旅费，具体明细如下表。

单位：元

时间	项目	本期金额	研发费用明细		
			人工	材料	费用
2017 年 1-7 月	配电线路接地故障定位装置	93,755.27	41,494.90	37,353.63	14,906.74
	直流试送仪	67,921.03	30,060.99	27,060.85	10,799.19
	WZJ-B3 直流电源接地故障快速查找仪	55,828.93	24,709.18	22,243.16	8,876.59
	电池组防开路续流装置	59,607.27	26,381.43	23,748.51	9,477.33
	变电站空调远程报警装置	53,090.15	23,497.03	21,151.98	8,441.14
	风机变浆用蓄电池在线监测装置	71,555.06	31,669.37	28,508.71	11,376.98
	分布式小电流接地选线装置	48,992.29	21,683.37	19,519.33	7,789.59
	直流电源综合测试系统	69,769.40	30,879.06	27,797.27	11,093.07
	锂电池移动式直流电源	48,594.31	21,507.23	19,360.77	7,726.31
	合计	569,113.71	251,882.56	226,744.21	90,486.94
2016 年度	蓄电池在线检测装置	329,785.04	75,274.48	184,185.34	70,325.22
	直流电源在线检测系统	360,650.43	82,319.60	201,423.70	76,907.13
	配电网小电流接地系统故障巡查装置	447,311.01	102,100.15	249,823.74	95,387.12

	直流回路极差测试装置	404,811.72	92,399.56	226,087.83	86,324.33
	合计	1,542,558.20	352,093.79	861,520.61	328,943.80
2015 年度	交流窜入直流电源回路报警装置	320,621.84	64,177.86	141,777.78	114,666.20
	配电网接地系统故障巡查装置	359,869.98	72,034.04	159,133.16	128,702.78
	直流回路极差测试系统	604,862.13	121,073.34	267,467.77	216,321.02
	小电流接地检测仪	673,661.23	134,844.63	297,890.48	240,926.12
	合计	1,959,015.18	392,129.87	866,269.19	700,616.12

(3) 财务费用

单位：元

项目	2017 年 1-7 月	2016 年度	2015 年度
利息支出			
减：利息收入	3,150.14	2,851.17	2,288.58
利息净支出	-3,150.14	-2,851.17	-2,288.58
汇兑净损失	-	-	
银行手续费	5,877.54	4,490.18	3,532.71
合计	2,727.40	1,639.01	1,244.13

报告期内，公司不存在银行借款等融资费用，财务费用包括手续费及利息收入的冲抵项。

6、非经常性损益情况

单位：元

项目	2017 年 1-7 月	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益			
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	197,000.00	208,535.00	152,000.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费，但经国家有关部门批准设立的有			

经营资格的金融机构对非金融企业收取的资金占用费除外			
企业合并的合并成本小于合并时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的损益			
非货币性资产交换损益			
委托投资损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司主营业务无关的预计负债产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			

受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收支净额		-69,805.05	-5,907.37
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
小计	197,000.00	138,729.95	146,092.63
减：所得税影响数(所得税费用减少以“-”表示)	29,550.00	41,751.01	23,686.11
非经常性损益净额	167,450.00	96,978.94	122,406.52
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	167,450.00	96,978.94	122,406.52
归属于少数股东的非经常性损益			
归属于母公司所有者的净利润	151,544.66	-334,003.07	659,697.55
非经常性损益净额占归属于母公司所有者的净利润比例（%）	110.50	-29.04	18.55

其中，报告期内公司收到的政府补助并计入当期损益的明细情况如下：

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度	与资产相关/ 与收益相关	政策文件
节能及信息化扶持基金			147,000.00	与收益相关	《关于下达2014年第一批涉企扶持基金的通知》（苍财企[2015]16号）
专利奖励基金			5,000.00	与收益相关	《关于下达苍南县2015年度第一批专利奖励资金的通知》（苍财教[2015]77号）
创新专项引导基金		100,000.00		与收益相关	《关于下达2016年第一批苍南县科技创新专项引导资金的通知》（苍财教[2016]21号）
专利奖励基金		8,000.00		与收益相关	《关于下达苍南县2016年度第一批专利奖励资金的通知》（苍财教[2016]57号）
技术研究与开发经费		90,000.00		与收益相关	《关于下达苍南县2016年第二批应用技术与开发经费的通知》（苍财教[2016]54号）

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度	与资产相关/ 与收益相关	政策文件
高新企业水利基金减免		10,535.00		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）
创新专项引导资金	180,000.00			与收益相关	《关于下达2017年第一批苍南县科技创新专项引导资金的通知》（苍财教[2017]29号）
专利专项资金	17,000.00			与收益相关	《关于下达苍南县2017年度第一批专利专项资金的通知》（苍财教[2017]42号）
合计	197,000.00	208,535.00	152,000.00		

报告期内，公司非经常性损益来源于政府补助和滞纳金。报告期内，非经常性损益占归属于申请挂牌公司股东的净利润的比例分别为 18.55%、-29.04%、110.50%，报告期内，非经常性损益对公司财务状况影响较大，主要原因是公司营业利润相对较少甚至为负，具体为：1）报告期内，公司增加了销售人员，随着开拓市场的力度加大，营销费用投入增加，主要表现为销售人员工资不断增加；2）同时，为了更好地迎合客户的需求，企业在研究开发方面投入较多，研发费用支出占据管理费用的大部分，这也是公司整体营业利润较小的重要原因；3）有限公司阶段，公司内控管理不完善，费用支出未经有效性分析，占营业收入比重明显高于同行业水平；4）公司成立时间较短，公司下游客户主要为电网系统公司，受客户业务流程周期较长影响，公司上述营销投入和研发投入需要时间来取得相应的效果，即收入和利润的增长比较滞后。

为使公司营业利润水平逐步提高，减少非经常性损益在净利润中的占比，公司采取的主要措施包括：1）不断拓展新客户，增加总体收入规模，形成一定的规模效应，从而减少单位固定成本和费用；2）加大产品技术研发，使公司产品附加值不断提高，从而增强产品的创利能力；3）加强内部控制管理，约束非业务性质的费用开支，有效利用公司资源、提高资金使用效率。从上述措施的有效性来看，截至2017年8月31日，根据公司报税报表，公司营业利润为32万元，净利润水平50万元，根据目前在手业务订单，预计2017年全年收入、净利润均

将保持较高的增长。

7、公司主要税项及享受的主要财政税收优惠政策

(1) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入（营改增试点地区适用应税劳务收入）	6%、17%
城市维护建设税	实缴流转税税额	5%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

(2) 重要税收优惠及批文

本公司于2015年9月获得高新技术企业资格，证书编号GR201533000594，有效期为3年，所得税优惠期为2015年1月1日至2017年12月31日。报告期内企业所得税按15%的税率计缴。

(二) 报告期内主要资产情况

报告期内，公司主要资产构成如下表：

单位：元

项目	2017年7月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
货币资金	1,002,827.31	6.41	3,118,610.73	16.64	5,132,597.06	27.92
应收账款	9,372,553.27	59.90	11,249,236.99	60.01	7,389,051.53	40.19
预付款项	1,643,989.70	10.51	1,252,069.15	6.68	877,845.23	4.77
其他应收款	1,036,705.94	6.63	871,922.65	4.65	2,478,065.20	13.48
存货	973,610.87	6.22	1,126,866.09	6.01	1,815,438.44	9.87
其他流动资产	168,122.66	1.09	-	-	-	-
流动资产合计	14,197,809.75	92.32	17,618,705.61	95.36	17,692,997.46	96.93
固定资产	1,074,049.31	6.98	737,524.68	3.99	468,443.56	2.57
递延所得税资产	106,256.04	0.69	119,547.92	0.65	92,202.94	0.51

非流动资产合计	1,180,305.35	7.68	857,072.60	4.64	560,646.50	3.07
资产总计	15,378,115.10	100.00	18,475,778.21	100.00	18,253,643.96	100.00

报告期内，公司主要资产由应收账款、预付账款、货币资金等流动资产构成。

1、货币资金

单位：元

项目	2017年7月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
库存现金	8,924.70	4,248.36	436.87
银行存款	672,902.61	3,054,362.37	5,132,160.19
其他货币资金	321,000.00	60,000.00	
合计	1,002,827.31	3,118,610.73	5,132,597.06

截至2017年7月31日，公司无抵押、冻结或存放在境外有回收风险的款项。其他货币资金是指公司根据客户要求向银行申请的履约保函而缴纳的保证金，截至公转书出具日，保证金已退回246,000.00元，剩余75,000.00元。

2、应收账款

(1) 报告期内公司的应收账款如下表：

单位：元

时间	账龄	金额	比例 (%)	坏账准备	净值
2017年7月31日	1年以内	8,036,882.54	80.47	401,844.13	7,635,038.41
	1-2年	1,859,157.60	18.61	185,915.76	1,673,241.84
	2-3年	91,818.60	0.92	27,545.58	64,273.02
	3-4年				
	4-5年				
	5年以上				
	合计	9,987,858.74	100.00	615,305.47	9,372,553.27
2016年12月31日	1年以内	9,701,078.01	80.93	485,053.90	9,216,024.11
	1-2年	2,166,415.40	18.07	216,641.54	1,949,773.86
	2-3年	119,198.60	0.99	35,759.58	83,439.02
	3-4年				

	4-5 年				
	5 年以上				
	合计	11,986,692.01	100.00	737,455.02	11,249,236.99
2015 年 12 月 31 日	1 年以内	7,413,440.10	94.51	370,672.01	7,042,768.09
	1-2 年	225,256.60	2.87	22,525.66	202,730.94
	2-3 年	205,075.00	2.61	61,522.50	143,552.50
	3-4 年				
	4-5 年				
	5 年以上				
	合计	7,843,771.70	100.00	454,720.17	7,389,051.53

(2) 应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款余额系公司销售产品给客户，在满足收入确认条件后尚未结算的款项。公司 2015 年末、2016 年末和 2017 年 7 月末的应收账款净值分别为 7,389,051.53 元、11,249,236.99 元和 9,372,553.27 元。占当期流动资产总额的比例分别为 41.76%、63.85%和 66.01%，占当期期末资产总额的比例分别为 40.48%、60.89%和 60.95%。从账面数据来看，公司应收账款的平均回收周期约 6 个月。

报告期内，公司应收账款账龄主要是 1 年以内的，公司 1 年以内的应收账款占比分别为 94.51%、80.93%和 80.47%。公司与主要客户建立了良好的合作关系，同时下游客户数量较多且大部分属于电网系统公司，客户信用度高，销售回款总体上质量优良，公司应收账款发生坏账损失的风险较小，另外公司实施严格的应收账款控制管理制度，安排专人对到期应收账款进行分析和跟踪。

公司制定了稳健的会计政策，按照账龄分析法对应收账款计提了相应的坏账准备，其中关联方应收账款不计提坏账准备。截至 2017 年 7 月 31 日，不存在应收关联方款项的情况。

公司主要客户为电网系统公司及其相关配套生产企业，公司发出商品经客户确认后开具销项发票，确认收入的实现，但基于以下原因导致应收账款回款相对较慢：1) 从销售情况来看，2015 年、2016 年、2017 年 1-7 月份公司实现销售收

入分别为 21,069,987.81 元、21,647,551.91 元、8,942,134.42 元，应收账款周转率分别为 3.46 次、2.32 次、1.49 次，其中 2015 年是公司成立以来销售收入增速最快的一年，且受季节性影响大部分收入在三、四季度实现，应收账款规模相应的从 2015 年下半年开始明显增加，而 2017 年 1-7 月份应收账款周转率较低是由于上半年销售收入占比较低导致；2）公司未制定专门的授信周期，因具体中标项目及合同约定各不相同，项目的回款周期存在一定的差异，公司中标的项目一般为客户整体项目的一部分或一个阶段的工作，需整体电力建设项目结束并验收通过后进行结算，此时公司尚能获得所参与的项目全部的款项，因具体工程不同，项目周期一般在 3-12 个月不等，公司与客户的结算政策在报告期内未发生改变，且与行业惯例相符；3）电网系统公司内部流程较多、结算进度较慢，从公司开具发票后向其申请付款到最终收取款项需要较长的时间。上述因素导致公司应收账款平均账龄在 6 个月左右。

公司与同行业新三板挂牌公司西拓电气（835977）、技冠智能（832457）的采用账龄分析法的应收账款坏账政策比较情况如下：

账龄	本公司（%）	西拓电气（835977） （%）	技冠智能（832457） （%）
0-6 月	5.00	0.00	5.00
6-12 月	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	20.00
2-3 年	30.00	20.00	50.00
3-4 年	50.00	50.00	100.00
4-5 年	80.00	80.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

公司结合客户结算方式等特点，制定了较为谨慎、符合公司实际情况和行业特点的坏账政策。报告期内，公司坏账准备计提充分适当，由于下游客户信用情况优良，不存在核销的坏账。

单位：元

财务指标	2016年度/2016年12月31日		
	西拓电气(835977)	技冠智能(832457)	本公司
应收账款	33,031,668.75	16,526,502.64	11,249,236.99
营业收入	60,472,955.70	26,976,349.36	21,647,551.91
总资产	63,918,195.82	44,915,755.91	18,475,778.21
应收账款占营业收入比重	54.62%	61.26%	51.97%
应收账款占总资产比重	51.68%	36.79%	60.89%
财务指标	2015年度/2015年12月31日		
	西拓电气(835977)	技冠智能(832457)	本公司
应收账款	27,982,502.17	14,740,220.86	7,389,051.53
营业收入	52,046,643.58	18,233,821.49	21,069,987.81
总资产	51,702,682.06	36,853,401.34	18,253,643.96
应收账款占营业收入比重	53.76%	80.84%	35.07%
应收账款占总资产比重	54.12%	40.00%	40.48%

从上表可以看出，公司应收账款占营业收入比重、应收账款占总资产比重，基本上与同行业公司保持在一个区间水平，同行业公司大部分客户也属于电网系统公司，应收账款账龄平均都在6个月左右。

由于公司大部分客户属于电网系统公司，客户信用度高，款项不能收回的风险较小，但由于账龄相对较长，占用了公司部分流动资金，针对应收账款的管理和风险防范，公司采取的措施如下：

1) 加强客户的信用调查，公司在赊销前，对客户的资信情况要充分了解，对于非电网系统客户首次合作时，向客户预收全部或部分款项，以减少后期货款回收风险；

2) 对应收账款的变动情况进行分析，公司在月末和年末对应收账款的账龄情况进行分析并对账龄较长的应收账款给予重视；

3) 公司在商品发出得到客户确认后，及时申请货款支付，在不影响客户合作的情况下，提醒客户尽快将货款支付给公司；

4) 为加强应收账款的管理，在总分类账的基础上，按信用客户的名称设置明细账户，并以合规有效的赊销合同登记应收账款档案，详细、序时记载应

收账款产生的原因、时间、合同施行情况、增减变动及每笔账龄信息。通过专人负责应收账款的管理，定期检查清欠情况，以便及时发现问题，采取措施，防止坏账风险。

(3) 报告期内公司应收账款欠款金额前五名客户情况如下表：

截至 2017 年 7 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况：

单位：元

单位名称	与公司关系	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	账龄	款项性质
国网浙江苍南县供电有限责任公司	非关联方	1,079,500.00	10.81	1 年以内	货款
国网山东电力公司	非关联方	990,302.74	9.92	1 年以内	货款
		47,600.00	0.48	1-2 年	
国网内蒙古东部电力有限公司	非关联方	295,776.00	2.96	1 年以内	货款
		457,464.20	4.58	1-2 年	
		54,730.00	0.55	2-3 年	
内蒙古电力(集团)有限责任公司	非关联方	789,000.00	7.90	1 年以内	货款
北京天威国网电气成套设备有限公司	非关联方	766,000.00	7.67	1 年以内	货款
合计		4,480,372.94	44.87		

截至 2016 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况：

单位：元

单位名称	与公司关系	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	账龄	款项性质
广东电网有限责任公司	非关联方	2,404,995.00	20.06	1 年以内	货款
国网山东省电力公司	非关联方	1,629,316.49	13.59	1 年以内	货款
国网河南省电力公司	非关联方	769,346.50	6.42	1 年以内	货款
		344,642.30	2.88	1-2 年	
国网江西省电力公司	非关联方	869,500.00	7.25	1 年以内	货款
		29,371.00	0.25	1-2 年	

国网北京市电力公司	非关联方	739,206.00	6.17	1-2 年	货款
合计		6,786,377.29	56.62		

截至 2015 年 12 月 31 日,按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况:

单位:元

单位名称	与公司关系	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	账龄	款项性质
国网内蒙古东部电力有限公司	非关联方	1,515,266.20	19.32	1 年以内	货款
		60,660.00	0.77	1-2 年	货款
国网黑龙江省电力有限公司	非关联方	1,056,825.90	13.47	1 年以内	货款
国网河南省电力公司	非关联方	1,003,490.00	12.79	1 年以内	货款
国网北京市电力公司	非关联方	739,206.00	9.42	1 年以内	货款
云南电网有限责任公司	非关联方	638,400.00	8.14	1 年以内	货款
合计		5,013,848.10	63.91		

报告期内,公司应收账款前五大占应收账款总额的比例分别为 63.91%、56.62%、44.87%,比例处于合理范围内且有逐渐下降趋势,公司对下游重大客户的依赖性不高,客户结构较为合理。前五大客户中,绝大部分属于国网、南网系统公司,客户信用度高,应收账款回款风险较小。电网系统公司主要从事电力工程建设,公司给其提供配套设施或维护服务,由于电网系统公司所承担的工程项目周期较长,整体工程款结算周期也较长,因此部分客户应收账款回款速度较慢,账龄较长,公司已严格按照企业会计准则对该部分应收账款计提了坏账准备。

2017 年 8-9 月份共计回款 2,584,598.05 元。其中,截至 2017 年 7 月 31 日应收账款前五大欠款客户中,国网山东电力公司共回款 248,467.05 元、内蒙古电力(集团)有限责任公司共回款 173,610.00 元,其余三家企业此期间尚未回款。

3、其他应收款

(1) 报告期内公司的其他应收款如下表:

单位:元

种类	2017 年 7 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,129,774.10	100.00	93,068.16	8.24	1,036,705.94
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	1,129,774.10	100.00	93,068.16	8.24	1,036,705.94
种类	2016年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	931,453.74	100.00	59,531.09	6.39	871,922.65
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	931,453.74	100.00	59,531.09	6.39	871,922.65
种类	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	2,638,031.26	100.00	159,966.06	6.06	2,478,065.20
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款					
合计	2,638,031.26	100.00	159,966.06	6.06	2,478,065.20

(2) 报告期内按组合计提坏账准备的其他应收款如下表:

1) 组合中, 按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

单位: 元

时间	账龄	金额	比例 (%)	坏账准备	净值
2017年7月31日	1年以内	875,905.10	77.53	43,795.26	832,109.84
	1-2年	134,439.00	11.90	13,443.90	120,995.10

	2-3 年	119,430.00	10.57	35,829.00	83,601.00
	3-4 年				
	4-5 年				
	5 年以上				
	合计	1,129,774.10	100.00	93,068.16	1,036,705.94
2016 年 12 月 31 日	1 年以内	631,475.74	70.07	31,573.79	599,901.95
	1-2 年	265,823.00	29.49	26,582.30	239,240.70
	2-3 年	3,000.00	0.33	900.00	2,100.00
	3-4 年	950.00	0.11	475.00	475.00
	4-5 年				
	5 年以上				
	合计	901,248.74	100.00	59,531.09	841,717.65
2015 年 12 月 31 日	1 年以内	1,886,541.26	74.33	94,327.06	1,792,214.20
	1-2 年	649,040.00	25.57	64,904.00	584,136.00
	2-3 年	2,450.00	0.10	735.00	1,715.00
	3-4 年				
	4-5 年				
	5 年以上				
	合计	2,538,031.26	100.00	159,966.06	2,378,065.20

2) 组合中, 按无风险组合法计提坏账准备的其他应收款

单位: 元

款项性质	2017 年 7 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
关联方往来款		30,205.00	100,000.00

关联方往来款项详见本章节“七、关联方、关联方关系及关联交易”。

(3) 报告期内公司其他应收款欠款前五名情况如下表:

单位名称	2017 年 7 月 31 日				
	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
国网吉林招标有限公司	保证金	249,400.00	1 年以内	22.08	12,470.00
北京京供民科技开发有限公司	保证金	60,000.00	1 年以内	5.31	3,000.00
		50,000.00	2-3 年	4.43	15,000.00
贵州电网公司物流服务中心	保证金	90,000.00	1 年以内	7.97	4,500.00
国信招标集团股份有限公司内蒙古分公司	保证金	14,180.00	1 年以内	1.26	709.00
		6,000.00	1-2 年	0.53	600.00

		46,430.00	2-3 年	4.11	13,929.00
国网福建招标有限公司	保证金	48,000.00	1 年以内	4.25	2,400.00
合计		564,010.00		49.94	52,608.00
单位名称	2016 年 12 月 31 日				
	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
林言党	往来借款	240,451.00	1 年以内	25.81	12,022.55
国信招标集团股份有限公司内蒙古分公司	保证金	6,000.00	1 年以内	0.64	300.00
		95,480.00	1-2 年	10.25	9,548.00
		950.00	3-4 年	0.10	475.00
国网山东招标有限公司	保证金	90,000.00	1 年以内	9.66	4,500.00
河北超创电子科技有限公司	保证金	69,600.00	1 年以内	7.47	3,480.00
河南电力物资公司	保证金	50,000.00	1 年以内	5.37	2,500.00
合计		552,481.00		59.30	32,825.55
单位名称	2015 年 12 月 31 日				
	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	坏账准备期末余额
林庆森	往来借款	635,121.32	1 年以内	24.08	31,756.07
蒋招喜	往来借款	550,000.00	1-2 年	20.85	55,000.00
国网浙江浙电招标咨询有限公司	保证金	200,000.00	1 年以内	7.58	10,000.00
贵州电网公司物流服务中心	保证金	200,000.00	1 年以内	7.58	10,000.00
林言党	往来借款	170,000.00	1 年以内	4.41	5,822.55
		170,000.00	1-2 年	1.14	3,000.00
合计		1,701,572.32		65.64	115,578.62

截至 2017 年 7 月 31 日，公司其他应收款账面余额为 1,129,774.10 元，其中保证金 1,061,868.00 元，个人往来款项 67,906.10 元，保证金均为公司向客户缴纳的投标保证金，投标保证金一般根据项目目标的金额及招标文件的其他规定来确定。若公司中标后，保证金一般需要待整体项目结束后向客户申请退还，由于大部分项目周期较长，且有限公司阶段公司部分销售人员向客户申请退还保证金不及时，造成部分保证金的账龄较长。若公司未中标，保证金一般在 2-6 个月内会退还到公司。

4、预付款项

(1) 报告期内公司预付款项如下表：

单位：元

账龄	2017年7月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	1,643,989.70	100.00	1,162,259.45	92.83	873,362.91	99.49
1-2年	-	-	85,797.38	6.85	4,482.32	0.51
2-3年			4,012.32	0.32		
合计	1,643,989.70	100.00	1,252,069.15	100.00	877,845.23	100.00

报告期内，公司原材料种类较多，供应商数量也较多，与供应商的结算模式先款后货、先货后款的形式均存在。预付账款的结转周期较短，一般在3个月以内，报告期内存在少量预付款账龄较长是因为公司与部分供应商在实际结算时，结算金额高于货物实际价值所致，但在后期的合作中均已正常结转，截至2017年7月31日，公司不存在账龄超过1年的预付账款。

(2) 报告期内公司预付款项前五名情况如下表：

单位：元

时间	债务人	金额	账龄	占比(%)	与公司关系	款项性质
2017年 7月 31日	山东圣阳电源股份有限公司	220,324.00	1年以内	13.40	非关联方	货款
	深圳市顺隆宝科技有限公司	172,425.87	1年以内	10.49	非关联方	货款
	四川鑫泰力电缆有限公司	150,000.00	1年以内	9.12	非关联方	货款
	北京康高特科技有限公司	99,413.67	1年以内	6.05	非关联方	货款
	厦门维辰电子科技有限公司	93,858.11	1年以内	5.71	非关联方	货款
	合计	736,021.65			44.77	
2016年 12月 31日	福建国脉信息技术有限公司	122,800.00	1年之内	9.81	非关联方	货款
	乐清市中楠铜业有限公司	120,000.00	1年之内	9.58	非关联方	货款
	武汉华新仪电力科技有限公司	113,300.00	1年之内	9.05	非关联方	货款
	温州伍斯德潘电子科技有限公司	95,805.19	1年之内	7.65	非关联方	货款

	公司					
	厦门维辰电子科技有限公司	93,858.11	1年之内	7.50	非关联方	货款
	合计	545,763.30		43.59		
2015年 12月 31日	中国船舶重工集团动力股份有限公司	437,635.43	1年以内	49.85	非关联方	货款
	东莞市特思锐机电科技有限公司	117,090.00	1年以内	13.34	非关联方	货款
	佛山市南海永锢五金制品有限公司	62,225.00	1年以内	7.09	非关联方	货款
	常熟市林芝电热器件有限公司	48,407.10	1至2年	5.51	非关联方	货款
	上海协晔物资贸易有限公司	37,273.00	1年以内	4.25	非关联方	货款
	合计	702,630.53		80.04		

截至2017年7月31日，预付账款前五大供应商余额合计736,021.65元，占预付账款整体比例为44.77%，截至本公开转让说明书出具日，5家供应商货物均已发运到公司，相关款项已结转。

5、存货

(1) 存货构成分析

单位：元

存货项目	2017年7月31日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例(%)
原材料	410,709.79		410,709.79	42.18
在产品	413,232.21		413,232.21	42.44
库存商品	149,668.87		149,668.87	15.37
合计	973,610.87		973,610.87	100.00
存货项目	2016年12月31日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例(%)
原材料	1,028,812.20		1,028,812.20	91.30
在产品	30,459.21		30,459.21	2.70
库存商品	67,594.68		67,594.68	6.00
合计	1,126,866.09		1,126,866.09	100.00
存货项目	2015年12月31日			

	账面余额	跌价准备	账面价值	比例（%）
原材料	1,758,410.19		1,758,410.19	96.86
在产品	9,433.57		9,433.57	0.52
库存商品	47,594.68		47,594.68	2.62
合计	1,815,438.44		1,815,438.44	100.00

2015年末、2016年末及2017年7月31日，公司存货余额分别为1,815,438.44元、1,126,866.09元和973,610.87元，占流动资产的比重分别为10.26%、6.40%和6.86%，占总资产的比重分别为9.95%、6.10%和6.33%。公司存货由原材料、在产品、库存商品构成。其中，原材料主要包括蓄电池、线路板、开关电源、继电器、电子元器件等，在产品主要为尚未加工完成的半成品，库存商品为已完工入库的各类电力测试设备、蓄电池测试设备及输配电设备等成品。

公司一般根据中标后的标的项目来制定产品生产计划、采购原材料、组织人员生产、对外运输至客户指定地方，对于一些通用的原材料，公司会根据生产情况适当储备。

（2）存货跌价准备分析

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。在报告期内公司签订的合同金额均高于产品成本金额，不存在存货减值的迹象。

（3）担保情况分析

截止到2017年7月31日，公司存货不存在抵押、担保等受限制的情况。

6、其他流动资产

单位：元

项目	2017年7月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
待抵扣进项税额	151,025.01		
应交所得税借方余额	17,097.65		
合计	168,122.66		

7、固定资产

截至 2017 年 7 月 31 日，本公司固定资产情况披露：

单位：元

项目	机器设备	运输工具	电子设备	合计
一. 账面原值				
1. 2016 年 12 月 31 日	897,004.30	100,683.76	223,908.30	1,221,596.36
2. 本期增加金额	515,452.98		31,968.38	547,421.36
购置	515,452.98		31,968.38	547,421.36
在建工程转入				
企业合并增加				
股东投入				
融资租入				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2017 年 7 月 31 日	1,412,457.28	100,683.76	255,876.68	1,769,017.72
二. 累计折旧				
1. 2016 年 12 月 31 日	417,532.60		66,539.08	484,071.68
2. 本期增加金额	169,697.24	11,159.12	30,040.37	210,896.73
计提	169,697.24	11,159.12	30,040.37	210,896.73
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2017 年 7 月 31 日	587,229.84	11,159.12	96,579.45	694,968.41
三. 减值准备				
1. 2016 年 12 月 31 日				
2. 本期增加金额				
计提				
企业合并增加				

其他转入				
3. 本期减少金额				
处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2017年7月31日				
四. 账面价值				
1. 2017年7月31日	825,227.44	89,524.64	159,297.23	1,074,049.31
2. 2016年12月31日	479,471.70	100,683.76	157,369.22	737,524.68

截至2016年12月31日，本公司固定资产情况披露：

单位：元

项目	机器设备	运输工具	电子设备	合计
一. 账面原值				
1. 2015年12月31日	648,286.33		68,968.27	717,254.60
2. 本期增加金额	248,717.97	100,683.76	154,940.03	717,254.60
购置	248,717.97	100,683.76	154,940.03	717,254.60
在建工程转入				
企业合并增加				
股东投入				
融资租入				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2016年12月31日	897,004.30	100,683.76	223,908.30	717,254.60
二. 累计折旧				
1. 2015年12月31日	201,250.38		47,560.66	248,811.04
2. 本期增加金额	216,282.22		18,978.42	235,260.64
计提	216,282.22		18,978.42	235,260.64
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额				

处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2016年12月31日	417,532.60		66,539.08	484,071.68
三. 减值准备				
1. 2015年12月31日				
2. 本期增加金额				
计提				
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2016年12月31日				
四. 账面价值				
1. 2016年12月31日	479,471.70	100,683.76	157,369.22	737,524.68
2. 2015年12月31日	447,035.95		21,407.61	468,443.56

截至2015年12月31日，本公司固定资产情况披露：

单位：元

项目	机器设备	运输工具	电子设备	合计
一. 账面原值				
1. 2014年12月31日	397,264.96		49,998.30	447,263.26
2. 本期增加金额	251,021.37		18,969.97	269,991.34
购置	251,021.37		18,969.97	269,991.34
在建工程转入				
企业合并增加				
股东投入				
融资租入				
其他转入				
3. 本期减少金额				

处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2015年12月31日	648,286.33		68,968.27	717,254.60
二. 累计折旧				
1. 2014年12月31日	61,650.59		19,430.11	81,080.70
2. 本期增加金额	139,599.79		28,130.55	167,730.34
计提	139,599.79		28,130.55	167,730.34
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2015年12月31日	201,250.38		47,560.66	248,811.04
三. 减值准备				
1. 2014年12月31日				
2. 本期增加金额				
计提				
企业合并增加				
其他转入				
3. 本期减少金额				
处置或报废				
融资租出				
其他转出				
4. 2015年12月31日				
四. 账面价值				
1. 2015年12月31日	447,035.95		21,407.61	468,443.56
2. 2014年12月31日	335,614.37		30,568.19	366,182.56

报告期内，公司固定资产主要为机器设备和电子设备，随着公司产品质量要求的提升及研发项目的投入，公司不断引进产品检测用设备及研发使用设备，报

告期内累计购置相关设备达 1,015,192.32 元。

此外，公司报告期内购置一辆商务用车，作为管理部门使用，相关运输工具均已取得产权证书。此外，报告期内，公司无暂时闲置的固定资产，公司固定资产也不存在抵押情形。

8、递延所得税资产

单位：元

项目	2017年7月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	708,373.63	106,256.04	796,986.11	119,547.92	614,686.23	92,202.94
合计	708,373.63	106,256.04	796,986.11	119,547.92	614,686.23	92,202.94

公司报告期内递延所得税资产产生的主要原因系计提坏账形成的资产减值准备，形成可抵扣暂时性差异。

9、主要资产减值准备的计提依据和计提情况

(1) 主要资产减值准备的计提依据

公司按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，制定了包括应收款项、金融资产、存货、固定资产、无形资产等资产减值准备计提的会计政策，详见本节之“四、（一）主要会计政策、会计估计”。

(2) 主要资产减值准备的计提情况

单位：元

时间	资产减值成因	期初余额	本期增加	本期减少		期末余额
				转回	其他转出	
2017年1-7月	坏账准备	796,986.11	33,537.07	122,149.55		708,373.63
2016年度	坏账准备	614,686.23	282,734.85	100,434.97		796,986.11
2015年度	坏账准备	511,620.44	184,296.72	81,230.93		614,686.23

报告期内，坏账的转回主要是应收账款、其他应收款的回款产生。

（三）报告期重大债项情况

报告期内，公司主要负债构成如下表：

单位：元

项目	2017年7月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
应付账款	3,032,869.05	70.22	4,831,752.49	63.84	5,855,285.70	83.50
预收款项	494,610.00	11.45	455,590.00	6.02	557,440.00	7.95
应付职工薪酬	230,365.94	5.33	215,139.30	2.84	367,618.54	5.24
应交税费	10,166.51	0.24	161,692.13	2.14	176,921.01	2.52
其他应付款	551,183.30	12.76	1,904,228.65	25.16	55,000.00	0.78
流动负债合计	4,319,194.80	100.00	7,568,402.57	100.00	7,012,265.25	100.00
非流动负债合计						
负债总计	4,319,194.80		7,568,402.57		7,012,265.25	

报告期内，公司主要负债由应付账款、预收账款、其他应付款等构成。

1、应付账款

（1）应付账款按类别列示

单位：元

项目	2017年7月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
货款	3,032,869.05	4,806,752.49	5,830,285.70
设备款		25,000.00	25,000.00
合计	3,032,869.05	4,831,752.49	5,855,285.70

（2）应付账款按账龄列示

账龄	2017年7月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
1年以内	1,151,613.38	37.97	1,753,535.11	36.29	5,622,974.36	96.03

1-2年	1,807,345.67	59.59	3,053,217.38	63.19	232,311.34	3.97
2-3年	73,910.00	2.44	25,000.00	0.52		
合计	3,032,869.05	100.00	4,831,752.49	100.00	5,855,285.70	100.00

截至2017年7月31日，本公司账龄超过1年的重要应付账款披露：

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因	账龄
上海红旗电缆（集团）有限公司	674,725.80	货款尚未结算	1-2年
北京燕华振兴科技有限公司	175,353.16	货款尚未结算	1-2年
徐州顺晟电气设备有限公司	150,101.65	货款尚未结算	1-2年
上海增瀚机电设备有限公司	99,076.00	货款尚未结算	1-2年
武汉鸿志高测电气技术有限公司	87,400.00	货款尚未结算	1-2年
合计	1,186,656.61		

截至2016年12月31日，本公司账龄超过1年的重要应付账款披露：

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因	账龄
上海红旗电缆（集团）有限公司	517,844.69	货款尚未结算	1-2年
无锡市远望电缆有限公司	213,840.00	货款尚未结算	1-2年
深圳市鑫联悦科技有限公司	199,145.32	货款尚未结算	1-2年
深圳市昌发旺科技有限公司	188,000.00	货款尚未结算	1-2年
北京燕华振兴科技有限公司	175,353.16	货款尚未结算	1-2年
合计	1,294,183.17		

截至2015年12月31日，本公司账龄超过1年的重要应付账款披露：

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因	账龄
厦门维辰电子科技有限公司	116,896.84	货款尚未结算	1-2年
无锡弗蕾亚商贸有限公司	37,070.00	货款尚未结算	1-2年
吉林市欧泰电气科技有限公司	25,000.00	货款尚未结算	1-2年
北京乐琪伟业商贸有限公司	19,490.80	货款尚未结算	1-2年
温州安普消防科技有限公司	15,460.00	货款尚未结算	1-2年
合计	213,917.64		

上表列示了报告期末，账龄超过1年的大额应付账款余额，截至2017年7

月 31 日，账龄超过 1 年的应付账款合计 1,881,255.67 元，长期未结算的原因分为以下两种情况：（1）下游客户部分电力工程项目周期较长，一般需要等客户竣工验收完毕后才开始整体结算，因此公司与对应供应商的结算时间也较长；（2）部分供应商由于销售人员或会计人员更换，导致财务核算没有保持延续性，没有及时与公司进行结算，但出于谨慎性要求、在不高估净资产的情况下，公司依然确认了对该部分的负债。

（2）欠款金额前五名的情况

截至 2017 年 7 月 31 日，本公司应付账款分具体客户披露：

单位：元

供应商名称	与本公司关系	金额	占应付账款期末余额的比例 (%)	账龄	款项性质
上海红旗电缆（集团）有限公司	非关联方	674,725.80	22.25	1-2 年	货款
上海增瀚机电设备有限公司	非关联方	85,000.00	2.80	1 年以内	货款
		99,076.00	3.27	1-2 年	货款
北京燕华振兴科技有限公司	非关联方	175,353.16	5.78	1-2 年	货款
徐州顺晟电气设备有限公司	非关联方	150,101.65	4.95	1-2 年	货款
深圳市凯威特电子有限公司	非关联方	110,000.00	3.63	1 年以内	货款
		6,730.00	0.22	1-2 年	货款
合计		1,300,986.61	42.90		

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司应付账款分具体客户披露：

单位：元

供应商名称	与本公司关系	金额	占应付账款期末余额的比例 (%)	账龄	款项性质
上海红旗电缆（集团）有限公司	非关联方	156,881.11	3.25	1 年以内	货款
		517,844.69	10.72	1-2 年	货款
浙江格瑶电子科技有限公司	非关联方	497,528.50	10.30	1 年以内	货款
上海增瀚机电设备有限公司	非关联方	284,076.00	5.88	1 年以内	货款
北京万通华泰商贸有限公司	非关联方	222,040.00	4.60	1 年以内	货款
深圳市鑫联悦科技有限公司	非关联方	199,145.32	4.12	1-2 年	货款

合计		1,877,515.62	38.87		
----	--	--------------	-------	--	--

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司应付账款分具体客户披露：

单位：元

客户名称	与本公司关系	金额	占应付账款期末余额的比例(%)	账龄	款项性质
上海红旗电缆（集团）有限公司	非关联方	1,024,725.80	17.50	1 年以内	货款
上海增瀚机电设备有限公司	非关联方	363,743.00	6.21	1 年以内	货款
浙江格瑶电子科技有限公司	非关联方	296,896.50	5.07	1 年以内	货款
北京万通华泰商贸有限公司	非关联方	252,040.00	4.30	1 年以内	货款
北京燕华振兴科技有限公司	非关联方	225,353.16	3.85	1 年以内	货款
合计		2,162,758.46	36.93		

2、预收账款

(1) 预收款项按账龄列示：

单位：元、%

账龄	2017 年 7 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	452,510.00	91.49	402,690.00	88.39	534,040.00	95.80
1-2 年	42,100.00	8.51	45,600.00	10.01	23,100.00	4.14
2-3 年			7,300.00	1.60	300.00	0.05
合计	494,610.00	100.00	455,590.00	100.00	557,440.00	100.00

报告期内，公司向非电网系统的客户销售产品或提供维修服务，存在先款后货的结算模式，公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 7 月 31 日，预收账款余额分别为 557,440.00 元、455,590.00 元和 494,610.00 元，账龄在 1 年以内的占据绝大部分，预收账款的结转速度较快。报告期内，少部分预收账款账龄较长，是因为公司与部分客户在实际结算时，结算金额高于货物实际价值所致，即多收了部分款项，但大部分在后期的销售结算时已抵充，不能后续抵充

时，公司直接将款项退还给客户。

(2) 预收账款前五名的情况

截至 2017 年 7 月 31 日，期末余额前五的预收账款情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	期末余额	占预收账款总额的比例(%)	账龄
上海申贝科技发展有限公司	非关联方	105,000.00	21.23	1 年以内
武汉赛骆德科技有限公司	非关联方	100,000.00	20.22	1 年以内
保定市华晟智能科技发展有限公司	非关联方	44,000.00	8.90	1 年以内
福州星汉景气电气科技有限公司	非关联方	35,000.00	7.08	1 年以内
武汉城源通电力科技有限公司	非关联方	30,000.00	6.07	1 年以内
合计		314,000.00	63.50	

截至 2016 年 12 月 31 日，期末余额前五的预收账款情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	期末余额	占预收账款总额的比例(%)	账龄
陕西柯蓝电子有限公司	非关联方	118,900.00	26.10	1 年以内
保定高联电力设备科技有限公司	非关联方	43,000.00	9.44	1 年以内
山东鲁能智能技术有限公司	非关联方	33,800.00	7.42	1 年以内
广州勤正电力科技有限公司	非关联方	25,400.00	5.58	1 年以内
烟台瑞多电力设备有限公司	非关联方	25,100.00	5.51	1-2 年
合计		246,200.00	54.05	

截至 2015 年 12 月 31 日，期末余额前五的预收账款情况

单位：元

单位名称	与本公司关系	期末余额	占预收账款总额的比例(%)	账龄
成都市天骐实业有限责任公司	非关联方	108,000.00	19.37	1 年以内

珠海三昌电器有限公司	非关联方	75,000.00	13.45	1年以内
广州勤正电力科技有限公司	非关联方	57,600.00	10.33	1年以内
江苏国电南自海吉科技有限公司	非关联方	41,130.00	7.38	1年以内
深圳市广明科技有限公司	非关联方	40,500.00	7.27	1年以内
合计		322,230.00	57.80	

截至2017年7月31日，前五大预收账款合计314,000.00元，占预收账款余额比重为63.50%，其中武汉赛骆德科技有限公司、保定市华晟智能科技发展有限公司订购的货物已发送至对方，相关款项已结转，其余三家客户产品属于定制化生产，从采购原材料到生产完毕发货周期相对较长。

3、其他应付款

(1) 其他应付款按账龄列示：

单位：元

账龄	2017年7月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
1年以内	551,183.30	1,869,228.65	55,000.00
1-2年		35,000.00	
合计	551,183.30	1,904,228.65	55,000.00

(2) 其他应付款前五名的情况

截至2017年7月31日，期末余额前五的其他应付款情况：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额	占其他应付款总额的比例(%)	账龄	与本公司关系
戴建立	往来款	276,183.30	50.11	1年以内	非关联方
施建媚	往来款	275,000.00	49.89	1年以内	关联方
合计		551,183.30	100.00		

截至2016年12月31日，期末余额前五的其他应付款情况：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额	占其他应付款总额的比例(%)	账龄	与本公司关系
------	------	------	----------------	----	--------

戴建立	往来款	1,000,000.00	52.51	1年以内	非关联方
林庆森	往来款	868,728.65	45.62	1年以内	非关联方
陈金伙	往来款	35,000.00	1.84	1-2年	非关联方
卜祥洲	往来款	500.00	0.03	1年以内	非关联方
合计		1,904,228.65	100.00		

截至2015年12月31日，期末余额前五的其他应付款情况：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额	占其他应付款总额的比例(%)	账龄	与本公司关系
陈金伙	往来款	35,000.00	63.64	1年以内	非关联方
国网江西省电力物资公司	保证金	20,000.00	36.36	1年以内	非关联方
合计		55,000.00	100.00		

公司其他应付款期末余额中有关关联方款项见详见本节之“七、（二）关联交易”。

4、应付职工薪酬

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年7月31日
短期薪酬	205,870.42	1,476,900.42	1,468,235.97	214,534.87
离职后福利-设定提存计划	9,268.88	73,520.51	66,958.32	15,831.07
合计	215,139.30	1,550,420.93	1,535,194.29	230,365.94

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
短期薪酬	360,006.45	2,814,724.60	2,968,860.63	205,870.42
离职后福利-设定提存计划	7,612.09	103,544.48	101,887.69	9,268.88
合计	367,618.54	2,918,269.08	3,070,748.32	215,139.30

单位：元

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
短期薪酬	115,358.07	1,876,986.46	1,632,338.08	360,006.45
离职后福利-设定提存计划	5,292.03	90,965.10	88,645.04	7,612.09
合计	120,650.10	1,967,951.56	1,720,983.12	367,618.54

(1) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年7月31日
工资、奖金、津贴和补贴	198,878.10	1,273,767.67	1,278,153.65	194,492.12
职工福利费		96,189.90	96,189.90	
社会保险费	6,992.32	55,462.85	50,512.42	11,942.75
其中：基本医疗保险费	5,528.81	43,854.34	39,940.05	9,443.10
补充医疗保险				
工伤保险费	975.67	7,739.00	7,048.24	1,666.43
生育保险费	487.84	3,869.50	3,524.12	833.22
住房公积金		46,980.00	38,880.00	8,100.00
工会经费和职工教育经费		4,500.00	4,500.00	
累积短期带薪缺勤				
短期利润（奖金）分享计划				
其他短期薪酬				
合计	205,870.42	1,476,900.42	1,468,235.97	214,534.87

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴	354,272.00	2,423,228.00	2,578,621.90	198,878.10
职工福利费		305,442.33	305,442.33	
社会保险费	5,734.45	78,013.27	76,755.40	6,992.32
其中：基本医疗保险费	4,567.26	62,094.19	61,132.64	5,528.81
补充医疗保险				
工伤保险费	761.21	10,403.23	10,188.77	975.67
生育保险费	405.98	5,515.85	5,433.99	487.84
住房公积金				

工会经费和职工教育经费		8,041.00	8,041.00	
累积短期带薪缺勤				
短期利润（奖金）分享计划				
其他短期薪酬				
合计	360,006.45	2,814,724.60	2,968,860.63	205,870.42

单位：元

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴	111,500.00	1,639,400.00	1,396,628.00	354,272.00
职工福利费		167,934.98	167,934.98	
社会保险费	3,858.07	66,501.48	64,625.10	5,734.45
其中：基本医疗保险费	3,072.80	52,965.77	51,471.31	4,567.26
补充医疗保险				
工伤保险费	512.13	8,827.64	8,578.56	761.21
生育保险费	273.14	4,708.07	4,575.23	405.98
住房公积金				
工会经费和职工教育经费		3,150.00	3,150.00	
累积短期带薪缺勤				
短期利润（奖金）分享计划				
其他短期薪酬				
合计	115,358.07	1,876,986.46	1,632,338.08	360,006.45

(2) 设定提存计划列示

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年7月31日
基本养老保险	8,618.44	68,361.18	62,259.49	14,720.13
失业保险费	650.44	5,159.34	4,698.83	1,110.95
合计	9,268.88	73,520.52	66,958.32	15,831.07

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
基本养老保险	7,104.62	96,609.01	95,095.19	8,618.44
失业保险费	507.47	6,935.47	6,792.50	650.44
合计	7,612.09	103,544.48	101,887.69	9,268.88

单位：元

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
基本养老保险	4,779.90	82,391.20	80,066.48	7,104.62
失业保险费	512.13	8,573.90	8,578.56	507.47
合计	5,292.03	90,965.10	88,645.04	7,612.09

5、应交税费

单位：元

税费项目	2017年7月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
增值税		139,342.51	152,924.71
城市维护建设税	4,719.52	10,440.32	9,210.02
教育费附加	2,831.71	6,264.19	5,526.01
地方教育附加	1,887.79	4,176.11	3,684.00
水利基金			4,289.44
印花税	727.49	1,469.00	1,286.83
合计	10,166.51	161,692.13	176,921.01

(四) 报告期股东权益情况

单位：元

项目	2017年7月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
实收资本	10,880,000.00	98.38	10,880,000.00	99.75	10,880,000.00	96.79
资本公积		-		-		-
盈余公积	36,137.87	0.33	36,137.87	0.33	36,137.87	0.32
未分配利润	142,782.43	1.29	-8,762.23	-0.08	325,240.84	2.89
合计	11,058,920.30	100.00	10,907,375.64	100.00	11,241,378.71	100.00

1、实收资本

单位：元

项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额
2017年1-7月	10,880,000.00	-	-	10,880,000.00
2016年度	10,880,000.00	-	-	10,880,000.00
2015年度	10,880,000.00	-	-	10,880,000.00

实收资本的具体变化详见公开转让说明书之“第一节、五、(一)股本沿革”。

2、盈余公积

单位：元

时间	项目	期初金额	本期增加	本期减少	期末金额
2017年1-7月	法定盈余公积金	36,137.87			36,137.87
2016年度	法定盈余公积金	36,137.87			36,137.87
2015年度	法定盈余公积金		36,137.87		36,137.87

法定盈余公积根据当年实现净利润（弥补以前年度亏损后）的10%提取。

3、未分配利润

单位：元

项目	2017年1-7月	2016年度	2015年度
上期期末余额	-8,762.23	325,240.84	-298,318.84
加：期初未分配利润调整数			
本期期初余额	-8,762.23	325,240.84	-298,318.84
加：本期净利润	151,544.66	-334,003.07	659,697.55
减：提取法定盈余公积			36,137.87
减：应付普通股股利			
减：其他			
本期期末余额	142,782.43	-8,762.23	325,240.84

七、关联方、关联方关系及关联交易

（一）主要关联方及关联方关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及有关上市公司规则中有关关联方的认定标准，本公司确认的关联方如下：

1、关联自然人

公司的关联自然人包括：

- (1) 直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人；
- (2) 公司董事、监事及高级管理人员；
- (3) “2、关联法人”第（1）项所列法人的董事、监事及高级管理人员；
- (4) 本条第（1）、（2）项所述人士的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

2、关联法人

公司的关联法人包括：

- (1) 直接或间接地控制本公司的法人或其他组织；
- (2) 由前项所述法人直接或间接控制的除本公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；
- (3) 由上文“1、关联自然人”所列公司的关联自然人直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的，除本公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；
- (4) 持有本公司公司 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人；
- (5) 中国证监会或公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成公司对其利益倾斜的法人或其他组织。

3、关联方和关联方关系

根据上述关联方确认标准，本公司报告期内关联方及关联方关系如下：

(1) 存在控制关系的关联方

关联方名称	与本公司关系
陈媚	实际控制人、董事长、总经理

(2) 不存在控制关系的关联方

关联方名称	与本公司关系
杨宏松	持股 5%以上股东

关联方名称	与本公司关系
李小姿	持股 5%以上股东、董事、财务总监
李耀	董事、董事会秘书
曾晨曦	董事
陈翔翔	董事、副总经理
施建媚	监事会主席
潘孝双	监事
吴圣塔	监事
苍南县雅童工艺礼品厂	董事、董事会秘书李耀投资的个体工商户
苍南县鹅母山杨梅专业合作社	监事潘孝双出资 20%

(3) 历史关联方

关联方名称	与本公司关系
温州市科星电子有限公司	报告期内，公司持股 5%以上股东杨宏松持有其 25%股权，已于 2017 年 10 月 16 日转让。

(二) 关联交易情况分析

1、关联交易

(1) 销售商品/提供劳务关联交易

无

(2) 采购商品/接受劳务关联交易

无。

(3) 关联租赁

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	2017 年 1 月-7 月 确认的租赁费	2016 年度确 认的租赁费	2015 年度确 认的租赁费
温州市科星电子有限公司	房屋	111,111.12	190,476.20	192,876.20
合计		111,111.12	190,476.20	192,876.20

报告期内，公司生产、办公场所为租赁于关联方企业温州市科星电子有限公司

司，租赁合同约定期间为 2015 年 1 月 1 日-2017 年 12 月 31 日，场地面积共约 1,500 平方米，合同含税价为每年 20 万元整，每平方米房租价格为 133.33 元。根据公司所在工业园区生产、办公用租房价格，公司单位租赁价格与市场价格差异较小（因签订周期、付款方式、具体用途、租赁方式等影响房租价格存在一定差异，周边工业区类似价格在 100~160 元/平方米之间波动），可以认定房屋租赁价格公允，不存在关联方输送利益情形。

（4）关联方资金拆借

关联方之间资金往来无相关费用支出，均属于无息资金拆借。截至 2017 年 7 月 31 日，公司不存在股东及其关联方占用公司资金的情形。

报告期内，公司与关联方之间发生资金拆借主要为解决临时资金周转需求。由于公司下游客户回款速度相对较慢，公司中标新订单后组织生产购买原材料需要较多的资金，在公司现有资金较为短缺时，向关联方临时借入资金满足正常生产需求，在资金相对充裕时再归还关联方。报告期内，大部分时间表现为公司向关联方拆入资金，但期末余额较低，不会造成对关联方资金产生重大依赖，在少部分情况下存在向关联方拆出资金大于拆入的情形，此情况发生在 2017 年之前且金额较低。公司与关联方之间的资金往来均无利息或其他费用支付，不会对公司经营利润造成影响，不存在向关联方输送利益的情形。

1) 资金拆入

单位：元

项目	关联方	2016 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2017 年 7 月 31 日
资金拆入	陈庆康	-5,700.00	9,700.00	4,000.00	
资金拆入	潘孝双	-2,000.00	18,000.00	16,000.00	
资金拆入	吴智进	-20,505.00	210,505.00	190,000.00	
资金拆入	李耀	-2,000.00	4,700.00	2,700.00	
资金拆入	董加都		5,000.00	5,000.00	

资金拆入	梁世敬		12,000.00	12,000.00	
资金拆入	曹光平		32,000.00	32,000.00	
资金拆入	施建媚		1,595,678.34	1,320,678.34	275,000.00
资金拆入	陈媚		1,480,000.00	1,480,000.00	
资金拆入	李小姿		550,000.00	550,000.00	
合计		-30,205.00	3,641,905.00	3,336,700.00	275,000.00

单位：元

项目	关联方	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
资金拆入	杨宏松	-40,000.00	670,000.00	630,000.00	
资金拆入	陈林钢	-60,000.00	110,000.00	50,000.00	
资金拆入	施建媚		9,419,226.96	9,419,226.96	
资金拆入	李小姿		1,202,381.10	1,202,381.10	
资金拆入	陈媚		553,200.00	553,200.00	
合计		-100,000.00	11,954,808.06	11,854,808.06	

2) 资金拆出

单位：元

项目	关联方	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
资金拆出	陈庆康		12,500.00	6,800.00	5,700.00
资金拆出	潘孝双		2,000.00		2,000.00
资金拆出	吴智进		593,245.60	572,740.60	20,505.00
资金拆出	李耀		6,500.00	4,500.00	2,000.00
合计			614,245.60	584,040.60	30,205.00

单位：元

项目	关联方	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
资金拆出	杨宏松		570,000.00	530,000.00	40,000.00
资金拆出	陈林钢		943,961.92	883,961.92	60,000.00
资金拆出	施建媚		6,765,700.00	6,765,700.00	
资金拆出	陈媚		3,098,729.20	3,098,729.20	
资金拆出	李小姿		2,155,450.00	2,155,450.00	

资金拆出	吴智进		1,981,574.30	1,981,574.30	
资金拆出	李耀	-5,200.00	5,200.00		
合计		-5,200.00	15,520,615.42	15,415,415.42	100,000.00

其中，与公司股东施建媚（同时系公司出纳人员）资金往来频繁且发生额较大，实际上除正常资金拆借外，公司利用其身份办理了一张个人卡，用来支付职工工资及奖金、报销零星原材料采购款及各类费用。

报告期内，公司使用个人卡支付工资及其他费用，主要是基于以下考虑：1) 个人卡转账免手续费，报告期内公司零星支出较为频繁，使用个人卡可以为公司节约相应的财务费用；2) 相对于对公账户，个人卡转账收到短信提示确认的时间较短，使用起来较为方便；3) 公司原材料种类繁多，报告期内公司投入的原材料约 90-110 种，其中小部分原材料（如开关、导线、螺丝、边角料等）由公司生产人员或采购部人员根据公司生产需要，向个体工商户零星采购，由于单笔金额大部分在 1 万元以下，由采购人员先行垫付该部分原材料款项，然后凭借货物和支付单据向公司申请报销，报销款由个人卡支付，由于这部分支出金额单笔较小、次数频繁，公司使用个人卡报销该部分零星采购，可以节约采购时间、加快生产效率和减少频繁转账的手续费。

公司原始账套中，将个人卡里面存在的资金通过“库存现金”核算，从对公账户转到个人卡账户称作“取现”，审计调整后将该部分资金转入转出过程通过“其他应收款”核算（由公司对公账户先打入资金到个人卡，形成其他应收款，随着这部分资金的使用，减少其他应收款的账面余额，一般当年从对公账户转入的金额几乎都能在当年全部支付完毕，余额很少），同时将该个人卡往来也纳入股东资金拆借范畴，并作重大事项提示。

报告期内，个人卡所有收款均来源于对公账户的转账存入，公司通过个人卡支出金额明细及占公司整体支出金额比例统计如下：

单位：元

时间	支付职工工资及奖金	原材料报销款	其他各类费用报销、支出	个人卡支出合计	总支出（包含对公账户和个人卡）	个人卡支出占总支出比重（%）
2015年	1,237,527.00	465,268.53	1,296,537.66	2,999,333.19	30,588,826.00	9.8
2016年	2,176,991.00	523,296.13	1,727,149.63	4,427,436.76	25,835,509.53	17.14
2017年1-7月	367,519.02	199,238.29	744,996.33	1,311,753.64	14,785,328.88	8.87

出纳人员的个人卡用于支付职工工资及各类报销款，其中报销款包括差旅费、招待费、购买劳保用品、职工福利、日常办公用品、采购人员向个体工商户先行垫付的少量原材料采购款项、其他各类期间费用等。由于每次从对公账户转出再对外支付全过程均有会计和出纳人员相互核实，并由总经理复核签字，从本质上讲这张卡的使用效力等同于公司一般对公账户。

有限公司阶段，公司对个人卡的内控措施具体包含：

1) 银行卡及密码的控制：个人卡由公司进行管理，日常保管和支付密码由不同的财务人员（非开户人）保管。

2) 个人卡转账的具体流程及控制措施：个人卡收款均来源于公司对公账户的转存，对外支付包含职工工资、零星采购原材料的报销款和其他各类期间费用，所有转入、转出均有财务记录，由会计和出纳人员相互核实，并由总经理复核签字，方可进行资金划拨。

3) 开户行一般规定：个人卡支取转账5万元以下，不需出示开卡人身份证即可办理；支取转账5万元以上的，只需出示开卡人身份证即可办理；同时为以防万一，取款时公司名义开卡人也会配合到场。

4) 对卡内余额的控制：财务部负责人、总经理定期对账户余额及流水单进行核对，未对卡内余额进行限定。

5) 单笔支付金额的控制：个人卡对外支付时，限额单次不得超过 5 万元，所有支出不管金额大小均由总经理进行审批。

报告期内，根据每一笔银行对账单的内容，个人卡用来支付职工工资及奖金、报销零星原材料采购款及各类费用。其中职工工资发放根据职工具体岗位工资、绩效等计提并经过总经理审批签字才可以支付；零星原材料采购款支付需根据发票或收据、商品入库单等财务凭证并经总经理审批方能支出；各类费用的支出均有具体发票、合同以及申请审批单等凭证。

为进一步规范公司资金使用行为，公司已制定《资金管理制度》规范各类资金使用行为并将严格执行，包括工资发放、现金收支、费用报销审查审批等。同时，该个人卡已于 2017 年 9 月份注销，公司及实际控制人承诺不再使用个人卡用于公司日常经营过程。股份公司成立后，公司除正常备用金之外，其余收付均通过对公账户。

2、关联方往来款项

(1) 应收项目

报告期内，关联方应收项目只有其他应收款，具体明细如下。

单位：元

关联方名称	2017年7月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
杨宏松					40,000.00	
陈林钢					60,000.00	
陈庆康			5,700.00			
潘孝双			2,000.00			
吴智进			20,505.00			
李耀			2,000.00			
合计			30,205.00		100,000.00	

报告期初至审查申报期间，公司与关联方发生的资金拆借主要系为解决临时性资金周转需求，公司应收账款回款速度较慢，中标新订单业务后需要组织生

产采购原料，在资金短缺时向关联方拆借资金，在资金充裕后再归还关联方。因而公司日常经营中，资金拆借发生次数较多，大部分情况下属于公司向关联方拆入资金，形成资金占用的次数较少。除报告期内部分时间段存在小额资金占用外，不存在其他资金占用的情形。

(2) 应付项目

单位：元

往来科目	关联方名称	2017年7月 31日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他应付款	施建媚	275,000.00		
合计		275,000.00		

3、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

有限公司阶段，公司各项制度尚不完善，存在与关联方进行租赁、资金拆借等情况。截至公开转让说明书签署日，公司股东及关联方不存在占用公司资金或使用公司资产等情况，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

报告期内，公司不存在关联销售、采购活动，关联租赁依照房屋租赁市场价格履行，关联方之间资金拆借无利息费用支出。因此，报告期内不存在关联方交易对公司财务状况和经营成果造成重大影响的情形。

另外为规范公司治理机制，公司及股东已出具承诺，将严格遵守有关法律、法规和规范性文件的要求及规定，按照公司制定的各项规章制度，进一步加强规范关联交易的情形。

(三) 规范关联交易的制度安排

在报告期内的有限责任公司阶段，公司尚未建立完整的关联交易内部决策程序，未建立健全相关的关联交易管理制度。

在股份公司成立之后，为规范关联交易行为，保证公司与关联方之间的关联交易公平、公允，公司根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》等有关法律法规和规范性文件的规定，制定了《公司章程》、《关联交易实施细则》等相关制度，对关联交易的决策权限和决策程序等做出了具体的安排。

1、回避表决制度

公司相应制订了《关联交易实施细则》，其中对关联交易涉及的股东、董事回避表决做出如下规定：

1、股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不参与投票表决，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。

2、公司与关联人达成以下关联交易时，可以免于按照本规则规定履行相关义务：

1) 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；

2) 一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或者报酬；

3) 相关监管机构认定的其他情况。

2、对关联交易决策权限的规定

公司制定的《关联交易实施细则》对关联交易决策权限做出了如下规定：

1) 股东大会：公司拟与关联人达成的关联交易总额在 100 万元（含本数）以上，且占公司最近一期经审计净资产值 5%以上（含本数）的关联交易，必须经公司股东大会批准后方可实施。

2) 董事会：公司拟与关联法人达成的关联交易总额在 50 万元（含本数）以上不足 100 万元，且占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上（含本数）不足 5%的关联交易；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，由公司董事会做出决议批准。

3) 董事长：公司拟与关联人达成的关联交易总额低于 50 万元，且低于公司最近一期经审计净资产值 0.5%的关联交易，由公司董事长批准。

4) 公司在连续十二个月内发生交易标的相同的同类关联交易，应当按照累计计算的原则适用本条第 1、2、3 项规定。

已按照本条第 1、2、3 项规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

5) 公司为股东、实际控制人及其关联方提供担保的，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。

(四) 公司减少和规范关联交易的措施

公司将严格执行《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易实施细则》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度，有利于公司规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。

此外，公司董事、监事、高级管理人员出具了《规范关联交易承诺函》，承诺如下：1) 本人及与本人关系密切的家庭成员；2) 本人直接或间接控制的其他企业；3) 本人担任董事、监事、高级管理人员的其他企业；4) 与本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的其他企业；上述各方将尽可能减少与公司之间的关联交易。对于确认无法避免的关联交易，将依法签订协议，并按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易实施细则》及其他相关法律法规的规定，履行相应的决策程序。

(五) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东在主要客户和供应商中占有权益情况的说明。

报告期内，公司与客户、供应商的相关关联交易及其说明详见公开转让说明书本节之“七、（二）、1、关联交易”。

除上述情况外，截至报告期末，公司不存在其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方以及持有公司 5%以上股份的股东在主要客户和供应商中占有权益的情况。

八、期后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 期后事项

截至公开转让说明书签署日，本公司无需要说明的重大资产负债表日后非调整事项。

（二）或有事项

截至公开转让说明书签署日，本公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至公开转让说明书签署日，本公司无需要披露的其他重要事项。

九、报告期内的资产评估情况

公司整体变更为股份公司时依法进行了资产评估：万隆（上海）资产评估有限公司接受公司委托，以2017年7月31日为评估基准日，于2017年9月9日出具了“万隆评报字（2017）第1693号”资产评估报告。经评估，有限公司截至2017年7月31日的全部资产评估价值为1,591.63万元，相应的负债为431.92万元，净资产的评估价值为1,159.71万元，有限公司经审计的账面净资产价值1,105.89万元，评估增值53.82万元，增值率为4.87%。

十、股利分配情况

（一）公司股利分配政策

公司股利分配政策参照《公司法》的规定，《公司章程》未做另行约定。

（二）最近两年一期股利分配情况

报告期内，公司未进行股利派发。

（三）公司股票公开转让后股利分配政策

公司股票公开转让后，股利分配政策将保持不变。

十一、风险因素及自我评估

（一）实际控制人不当控制的风险

截至本公开转让说明书签署之日，公司股东陈媚实际支配申请挂牌公司股份表决权超过30%，为公司实际控制人。若公司实际控制人利用其对公司的实际控制权，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能损害公司或少数权益股东的利益。

应对措施：针对上述风险，公司对实际控制人不当控制的风险管理按照

《公司法》、《证券法》等法律法规及规范性文件的要求，建立了相对完善的法人治理结构和关联交易回避表决等制度，并根据董事会与股东大会的决策机制实行。同时公司在日常经营管理中对生产经营决策、财务决策、人事安排决策等重要控制活动通过部门领导会议讨论与通过决定，以降低和避免实际控制人不当对控制公司经营产生的风险。

（二）电网公司整体发展策略、投资规划发生重大变化的风险

公司主要产品包括电力设备状态检测、监测产品，广泛应用于发输电、变电、配电各环节，以保障电网安全、稳定、可靠运行，是国家建设智能电网和实施状态检修的重要设备，为高度专业化的产品，对技术性能要求较高。公司主要产品的上述特点决定了其主要应用领域是电力市场。目前，公司主要终端客户相对集中于两大电网公司及其下属企业。如果两大电网公司整体发展战略和投资规划发生重大变化，将会对公司未来的盈利能力和成长性产生重大影响。

应对措施：公司将在未来推出如新能源汽车充电桩等领域的监测设备，拓宽产品线，以减少和分散电网行业的系统性风险。

（三）盈利能力风险

报告期内，公司利润水平波动相对较大，2017年1-7月、2016年全年营业利润为负数，2016年净利润为负。另外，2015年、2016年、2017年1-7月，非经常性损益占归属于申请挂牌公司股东的净利润的比例分别为18.55%、-29.04%、110.50%，报告期内，非经常性损益对公司财务状况影响较大。主要原因为公司销售费用、管理费用占营业收入的比重较高，产品销售毛利率与同行业其他公司相比也较低，造成营业利润薄弱甚至为负。公司目前经营管理状况正常、业务订单较多，但如果不能控制好成本费用的开支，将影响公司的后续发展。

应对措施：1) 不断拓展新客户，增加总体收入规模，形成一定的规模效应，从而减少单位固定成本和费用；2) 加大产品技术研发，使公司产品附加值不断提高，从而增强产品的创利能力；3) 加强内部控制管理，约束非业务性质的费用开支，有效利用公司资源、提高资金使用效率。

（四）生产经营的季节性风险

公司主要从事输配电测试设备的生产及销售，报告期内的主要客户为电网系统公司及其配套供应商。受客户采购习惯、项目施工进度、资金管理和结算方式的影响，公司所处行业的销售存在季节性波动的特征。具体而言，大部分电网系统的公司一般在每年一季度制定当年投资采购计划，随后陆续组织实施，而公司产品的交货、安装、调试和验收往往集中在下半年。因此，公司存在经营季节性波动风险，其中第一季度收入占比较低，下半年实现的营业收入占全年营业收入的比例较高。

应对措施：公司将加强不同区域、不同客户群销售渠道的开拓，进一步优化客户结构和业务模式，增加非电网系统公司的业务收入，以降低生产经营季节性波动风险。

（五）税收优惠政策到期的风险

公司于 2015 年 9 月获得高新技术企业资格，证书编号 GR201533000594，有效期为 3 年，所得税优惠期为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。报告期内企业所得税按 15% 的税率计缴。该政策优惠到期后，公司将面临所得税税负上升的风险。公司自成立以来高度重视并一直坚持对技术研发的高投入，并取得高新技术企业资格。但高新技术企业资格到期后复审事项仍存在不确定性，公司存在未通过复审失去继续享受企业所得税优惠政策的风险。

应对措施：公司一方面将积极拓展业务，并控制成本费用增厚利润总额，通过提高盈利缴纳税收的方式应对该风险；另一方面，公司将加大技术研发投入，通过申请高新技术企业获得优惠税率的方式来抵消该风险。

（六）应收账款余额较大风险

公司 2015 年末、2016 年末和 2017 年 7 月末的应收账款净值分别为 7,389,051.53 元、11,249,236.99 元和 9,372,553.27 元。占当期流动资产总额的比例分别为 41.76%、63.85% 和 66.01%，占当期期末资产总额的比例分别为 40.48%、60.89% 和 60.95%。公司的应收账款余额较大，虽然公司的客户大都为长期合作的优质客户，但仍然存在一定的应收账款回收风险。

应对措施：公司通过对应收账款进行动态跟踪分析，加强销售人员的回款管理，定期对账，加强应收账款的催收力度。

（七）公司治理风险

在有限责任公司阶段，公司的法人治理不够健全。股份公司设立以来，公司建立健全了股东大会、董事会、监事会及高级管理人员的法人治理机制，制定了适应企业现阶段发展的内部管理制度和风险控制体系。但由于股份公司成立时间很短，高管团队协作尚不完善，各项管理制度的执行需要经过一段时间的实践检验，并在生产经营中不断完善。随着公司的快速发展，经营规模不断扩大，人员不断增加，对公司规范治理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中存在因内部管理不适应发展需要，而影响公司持续健康发展的风险。

应对措施：针对上述风险，公司将继续严格按照《公司法》、《公司章程》及相关规定规范运作“三会”，完善法人治理结构。公司管理层将在今后加强学习，在日常经营管理中严格执行各项内部规章制度，使公司朝着更加规范化的方向发展。

（八）资金使用不规范导致的内控风险

报告期内，公司存在使用个人卡支付职工工资、原材料采购报销款及其他各类费用报销或支付的行为，由于对公账户转账手续费较多，公司采用个人卡对外支付用以节约费用，个人卡金额来源于公司对公账户，虽然个人卡受到一定的控制，且每笔进出均有财务记录，但仍然存在一定的内控风险，存在导致公司资金或财产受损的可能性。

应对措施：公司已注销该个人卡，并承诺未来不再使用个人卡进行资金收支行为。公司实际控制人出具承诺，若因个人卡给公司造成损失，将由本人代公司承担。同时，公司已制定《货币资金管理制度》来约束资金使用不规范情形，在以后经营过程中将严格参照执行。

（九）搬迁风险

公司目前租赁温州市科星电子有限公司房产作为经营场所，温州市科星电子有限公司存在未履行生效裁判被列入被执行人的情形，其房产及土地存在被强制执行的可能。虽然房产被强制执行不影响公司与温州市科星电子有限公司之间房屋租赁合同的效力，未来公司仍然存在租赁合同到期而被迫搬迁的风险，将对公

司生产造成不利影响。

应对措施：公司将与温州市科星电子有限公司进行协商，续签房屋租赁合同。同时，公司将在周边寻找合适房屋，若未来发生需要搬迁的情形，将及时搬出，减少对公司生产经营的不利影响。

（十）共有专利风险

截至本公开转让说明书签署日，公司共拥有通过授权的 43 项专利，其中 6 项专利为共有专利。根据《专利法》规定，公司可单独实施专利，且公司未许可他人实施该专利。但上述专利的其他共有人若以普通许可的方式许可他人实施专利，可能引发许可费用分割方面不能达成一致的纠纷；若上述专利的其他共有人，以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利以外的方式行使专利权，可能引发共有人对权利的行使无法达成一致引发技术泄密的风险或其他纠纷，从而对公司经营产生不利影响。

应对措施：若专利共有人在行使专利权过程中发生需要共有人协商一致的事项，公司会与其他共有人对专利权问题进行协商，基于双方未来的合作需求，保持良好的合作关系，避免在专利行使过程中产生纠纷。

（十一）客户集中风险

公司于 2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-7 月来自前五大客户营业收入分别为 15,555,111.96 元、14,921,043.01 元和 4,702,553.07 元，分别占当期营业收入总额的 73.83%、68.93%和 52.59%，其中来自两大客户国家电网与南方电网的下属企业的收入分别占各期营业收入总额的 61.89%、63.95%和 35.56%。因公司产品主要用于输电、变电、配电各环节，对电力设备进行检测与维护，因此来自主要客户尤其是国家电网和南方电网的销售额占营业收入的比重相对较高，本公司存在客户相对集中的风险。如果来自主要客户的收入大幅下降，则会影响公司盈利的稳定性，公司业绩存在下滑的风险。

应对措施：公司未来拟在增强产品质量、稳固与加强现有重点客户的合作关系的前提下，坚持进行市场和客户培育，不断拓展新的销售区域和新的销售客户，通过新产品开发不断拓展应用领域，未来有望减轻对主要客户的依赖程度。

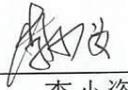
第五节 有关声明

一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

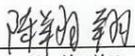
全体董事签字：


陈媚

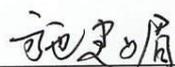

李小姿

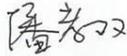

李耀

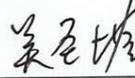

曾晨曦


陈翔翔

全体监事签字：


施建媚


潘孝双

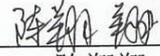

吴圣塔

全体高级管理人员签字：


陈媚


李小姿


李耀


陈翔翔



浙江科畅电子股份有限公司

2017年12月12日

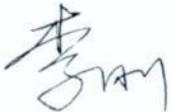
授权委托书

本人李刚（身份证号：612102197212210671）系开源证券股份有限公司法定代表人。现授权开源证券股份有限公司董事会办公室主任张国松（身份证号：330727198103240017）代表本人签署公司股转业务（包括推荐挂牌类、持续督导类、定向发行类、并购重组类）合同、相关申报文件及办理相关事宜。在授权期间内，本人承认上述签字的法律效力。



授权期间：2017年10月17日至2017年12月31日。

特此授权。

授权人（签字）：

2017年10月17日

律师事务所声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师：

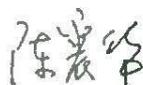


陈震华



杨波

负责人：



陈震华

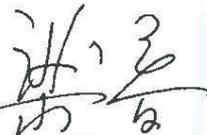


2017 年 11 月 17 日

会计师事务所声明

大华特字[2017]003747号

本所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认浙江科畅电子股份有限公司公开转让说明书与本所出具的大华审字[2017]008057号审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人： 

梁 春

签字注册会计师： 
陈长春

 
袁慧敏

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年12月12日



资产评估机构声明

本所及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本所及签字资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估师：



法定代表人：



刘宏

万隆（上海）资产评估有限公司



2017年12月12日

第六节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转公司同意挂牌的审查意见
- 六、其他与公开转让有关的重要文件