



株洲太昌电子信息技术股份有限公司

公开转让说明书



主办券商



国泰君安证券  
GUOTAI JUNAN SECURITIES

国泰君安证券股份有限公司

二〇一六年五月

## 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。

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作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，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。

## 风险及重大事项提示

### 一、应收账款发生坏账损失的风险

公司 2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日应收账款余额分别为 1,381.79 万元、464.30 万元、257.14 万元，占总资产比例分别为 50.57%、27.64%、19.08%，2015 年 11 月 30 日应收账款余额较 2014 年增加 197.61%，2014 年 12 月 31 日应收账款余额较 2013 年 12 月 31 日增加 80.56%，公司近两年来应收账款余额大幅增加。由于公司客户主要为全国各铁路局及其下属机务段，该类客户内部采购资金的划拨、审批以及合同执行过程中的付款事项等均需要履行较为严格的逐级审批程序，受此因素影响，公司应收账款回收期较长。公司 2015 年 1-11 月、2014 年度、2013 年度经营现金流净额分别为-486.11 万元、-354.79 万元、144.95 万元，经营现金流净额逐年减少，正是由于公司应收款项逐年增加。如果应收账款不能及时收回，可能影响公司资金周转，进而影响公司正常经营和进一步发展。

### 二、企业所得税优惠政策变动的风险

公司 2015 年取得了《高新技术企业资格证书》，有效期为三年，按照相关规定按 15% 的税率征收企业所得税。上述税收优惠政策对公司的发展起到了较大的推动和促进作用。若高新技术企业证书期满复审不合格或国家调整相关税收优惠政策，公司将可能恢复执行 25% 的企业所得税税率，无法获得企业所得税税收优惠，将给公司的税负、盈利带来一定程度的不利影响。

### 三、主营业务客户依赖的风险

公司的客户集中在铁路系统，主要为全国各铁路局及其下属的供电段、机务段和电务段等。虽然公司在细分领域的市场份额快速提升，客户忠诚度较高，但是仍然存在对铁路基本建设项目的投入规模依赖性较大，客户结构较为单一的风险。一旦铁路投资增速变缓，行业进入成熟期，铁路系统的采购政策和市场需求发生重大不利变化，主营业务客户集中的风险将急剧放大，如果公司不能扩大业

务范围，寻找合适的突破口将可能会导致经营困难。

#### 四、短期内公司治理不够完善的风险

公司成立初期，虽按照《公司法》及公司章程的规定，建立了股东会、执行董事和监事的治理结构，但治理体系仍不够健全，存在股东会会议记录不清、关联方与公司关联往来未履行决策批准程序、关联方占用公司资金等情况。由于股份公司新一届“三会”成立时间较短，实际控制人、公司管理层的管理意识有待进一步提高，对执行更加规范的治理机制尚需逐步理解、熟悉，短期内公司仍可能存在治理不够完善的风险。

#### 五、营业收入季节性波动较大的风险

本公司主要产品为铁路交通安全系统，面向的客户主要为铁路系统各铁路局，客户采购一般遵循较为严格的预算管理制度，通常由原铁道部（现为中国铁路总公司）在每年第一季度制订当年具体投资计划，然后根据投资计划进行方案审查、立项审批，之后再根据投资计划安排资金和采购计划。上述客户当年采购计划的实施一般集中在第二季度开始进行项目招投标、签署合同等采购程序，随后进行年度资金开支。由于主要客户的投资计划、采购计划和资金开支的上述特征，本公司的销售收入确认和收款主要集中在下半年，尤其是每年第四季度。因此，公司的产品销售和收款具有非常明显的季节性，呈现前低后高的不均衡特征，上半年实现的收入和利润只占公司全年收入和利润较小的比例，甚至出现一季度或上半年亏损的情形。业务的季节性波动会给公司在原材料采购、生产调度、资金安排和人员配备等方面增加难度，可能会对本公司的生产经营造成不利影响。

#### 六、技术和产品的开发风险

我国轨道交通产业发展迅速，技术迭代速度加快，各种新兴技术和产品层出不穷，新技术和新产品的生命周期不断缩短，从而加大了行业内企业的竞争压力。公司作为铁路运用安全管理行业内的高新技术企业，为保持竞争优势，持续保持了较大的研发投入。2013年、2014年和2015年1-11月，公司研发投入分别为8.52万元、99.50万元和184.21万元，占主营业务收入比重分别为2.59%、12.14%和8.90%。虽然在长期的铁路运用安全技术和产品开发的过程中，公司积累了丰

富的技术和产品开发经验,但若出现公司对未来技术发展和产品开发趋势的错误判断,研发投入和研发人员配备不足等情况时,可能造成公司目前先进的技术落后于将来的行业技术水平,从而对公司的发展造成不利影响。

## 七、净利润依赖增值税即征即退政策的风险

公司 2015 年 1-11 月收到软件产品增值税即征即退税额 136.14 万元,公司同期利润总额为 444.57 万元,该项退税收入占当期营业利润的比例为 30.62%,公司业绩对退税有一定的依赖。若国家软件产品退税政策发生变化,将对公司业绩产生不利影响。

## 八、存在贷款不规范的风险

报告期内,公司通过非关联方株洲旭日设备有限公司进行了不规范的贷款行为,并形成了往来款项,太昌电子均按期支付了贷款利息和归还了已到期贷款,未因拖欠银行利息或迟延还款被银行要求交纳滞纳金的情形,且往来款亦已收回。虽然太昌电子实际控制人陈侠虎已出具书面承诺作为上述不规范行为的责任承担主体,但仍存在因贷款不规范而可能被银行要求提前还款、缴纳违约金的风险。

## 释 义

除非本文另有所指，下列词语具有的含义如下：

有限公司、太昌有限	指	株洲市太昌电子电气设备有限公司
股份公司、太昌股份、太昌电子	指	株洲太昌电子信息技术股份有限公司
公司	指	株洲市太昌电子电气设备有限公司或株洲太昌电子信息技术股份有限公司
主办券商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
律师事务所	指	北京大成（长沙）律师事务所
会计师事务所、审计机构	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
股东大会	指	股份公司股东大会
董事会	指	股份公司/有限公司董事会
监事会	指	股份公司/有限公司监事会
三会	指	股东（大）会、董事会和监事会
高级管理人员	指	股份公司/有限公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
管理层	指	股份公司/有限公司董事、监事及高级管理人员
《公司章程》	指	经株洲太昌电子信息技术股份有限公司创立大会通过的《公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则》
太昌弘士	指	株洲太昌弘士投资有限合伙企业
子公司、成都太昌	指	成都太昌弘为信息技术有限公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
铁总	指	中国铁路总公司
GIS	指	地理信息系统
CRCC认证	指	中铁检验认证中心（原中铁铁路产品认证中心）
外协	指	外部单位协助企业生产零配件的一种生产方式
固网	指	固定点与点之间的通信网路系统
高铁	指	新建设计开行 250 公里/小时（含预留）及以上动车组列车，初期运营速度不小于 200 公里/小时的客运专线铁路

接触网	指	在电气化铁道中，沿钢轨上空“之”字形架设的，供受电弓取流的高压输电线
接触网作业车	指	接触网的维护及其线路设备维护的作用检修车辆
精定位	指	基于GPS和北斗双模定位、结合差分技术提升定位精度、应用于铁路行业的车载定位和导航产品

（注：本文中凡未特殊说明，尾数合计差异系四舍五入造成。）

# 目 录

声 明 .....	i
风险及重大事项提示 .....	ii
释 义 .....	v
目 录 .....	vii
<b>第一节公司基本情况 .....</b>	<b>1</b>
一、挂牌基本情况.....	1
二、挂牌股份基本情况.....	2
三、公司股权及股东情况.....	3
四、公司董事、监事、高级管理人员情况.....	12
五、最近两年一期公司主要会计数据及财务指标.....	14
六、挂牌尽职调查相关当事人情况.....	16
<b>第二节公司业务 .....</b>	<b>18</b>
一、公司主要业务、主要产品及用途.....	18
二、公司组织结构及业务流程.....	20
三、公司所依赖的关键资源.....	24
四、与公司业务相关的情况.....	30
五、公司商业模式.....	41
六、所处行业基本情况.....	43
<b>第三节公司治理 .....</b>	<b>60</b>
一、最近两年公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况 .....	64
二、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果 .....	65
三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内是否存在违法违规及受处罚情况 .....	65
四、公司独立性.....	65
五、同业竞争.....	65
六、公司资金占用、提供担保情况以及相关防范措施 .....	70
七、公司董事、监事、高级管理人员相关情况 .....	70
<b>第四节公司财务 .....</b>	<b>73</b>
一、最近两年一期审计意见及财务报表.....	73
二、主要会计政策与会计估计.....	86
三、内控制度有效性及会计核算基础规范性.....	112
四、报告期利润形成的有关情况.....	113
五、各期末主要资产情况及重大变动分析.....	130
六、各期末主要负债情况.....	146



七、各期末股东权益情况.....	155
八、关联方、关联方关系及重大关联交易.....	156
九、需提醒投资者关注财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 .....	161
十、报告期内进行资产评估情况.....	162
十一、股利分配政策和报告期内分配情况.....	162
十二、控股子公司或纳入合并会计报表的其他企业的基本情况 .....	163
十三、可能对公司业绩和持续经营产生不利影响的因素 .....	164
<b>第五节相关声明 .....</b>	<b>169</b>
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	169
二、主办券商声明.....	170
三、经办律所声明.....	171
四、签字会计师事务所声明.....	172
五、签字注册资产评估机构声明.....	173
<b>第六节附件 .....</b>	<b>174</b>

## 第一节 公司基本情况

### 一、挂牌基本情况

1、公司名称：株洲太昌电子信息技术有限公司

2、法人代表：陈侠虎

3、有限公司设立日期：2003 年 1 月 20 日

4、股份公司设立日期：2016 年 1 月 29 日

5、注册资本：人民币 12,480,000.00 元

6、住所：株洲市高新区栗雨工业园

7、邮编：421007

8、电话：0731-22821628

9、传真：0731-22821604

10、互联网网址：www.tcdzchina.com

11、电子邮箱：newtee@163.com

12、信息披露负责人：李景军

13、所属行业：根据《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司所处行业属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业属于制造业下的“C3714 铁路专用设备及器材、配件制造”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》（2015），公司所处行业属于“C3714 铁路专用设备及器材、配件制造”；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》（2015），公司所处行业属于“17111110-分析检测用电子设备与仪器及其他”。

14、主要业务：铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产、销售及后续维护。

15、注册号/统一社会信用代码：91430200745925788F

## 二、挂牌股份基本情况

### （一）挂牌股份基本情况

- 1、股票代码：【】
- 2、股票简称：【】
- 3、股票种类：人民币普通股
- 4、每股面值：1.00元
- 5、股票总量：1,248万股
- 6、挂牌日期：【】年【】月【】日
- 7、转让方式：协议转让

### （二）股东所持股份的限售安排及自愿锁定承诺

《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。”

《业务规则》第二章第八条规定：“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。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有

人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十八条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1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25%；所持本公司股份自公司股份在代办股份转让系统挂牌之日起1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。”

此外，公司股权明晰，不存在股东委托持股、信托持股等情况，股东股份不存在股权纠纷或潜在纠纷，公司股东未就所持股份作出严于相关法律法规规定的自愿锁定承诺。

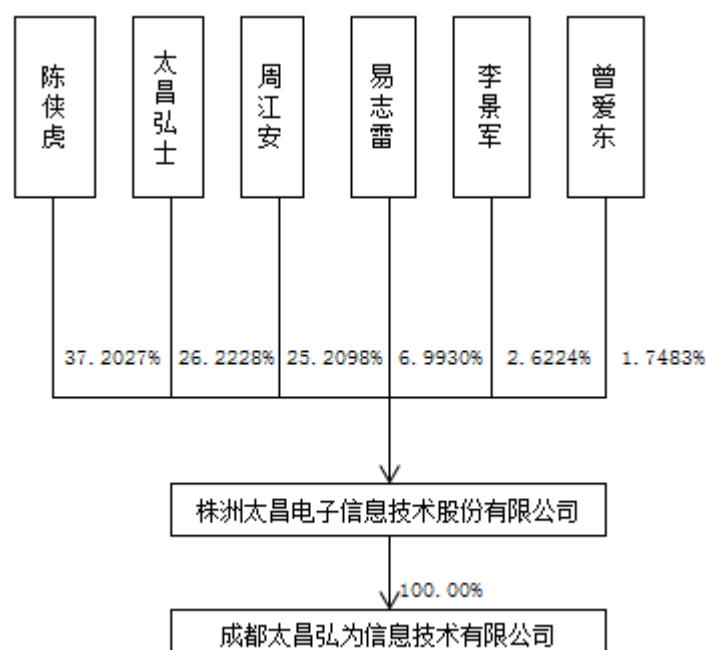
公司股东资格适格，不存在不适宜作为公司股东的情形。公司股东持股情况及可流通股股份数量如下：

单位：股

序号	股东姓名或名称	持股数额（股）	是否董事、监事或高管持股	本次可进入全国中小企业股份转让系统报价转让的流通转让股份数量（股）
1	陈侠虎	4,642,897.00	是	0
2	太昌弘士	3,272,730.00	否	0
3	周江安	3,146,183.00	是	0
4	易志雷	872,726.00	是	0
5	李景军	327,276.00	是	0
6	曾爱东	218,188.00	是	0
合计		12,480,000.00	12,480,000.00	0

### 三、公司股权及股东情况

#### （一）公司股权结构图



## （二）控股股东、实际控制人情况

公司控股股东、公司实际控制人为陈侠虎。

陈侠虎直接持有公司 4,642,897.00 股，通过太昌弘士间接持有公司 1,712,619.61 股，合计持股比例为 50.93%，在股东会决策方面拥有举足轻重的表决权。有限公司前期阶段，陈侠虎虽然未实际担任公司执行董事、总经理、法定代表人，但一直实际负责公司的经营、管理、运作。股份公司成立后，陈侠虎担任法定代表人、董事长、副总经理，负责全面规划、统筹和安排公司日常经营管理，对公司事务具有相当大的决策权，在公司运作中承担着较为重要的任务并发挥着较大的作用。

陈侠虎先生，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北方交通大学机车车辆专业，硕士研究生学历。1994 年 4 月至 1997 年 2 月任电子工业部第六研究所 BHC 公司技术员；1997 年 3 月至 2003 年 1 月任株洲市文昌电子设备厂厂长；2003 年 2 月至 2015 年 10 月任株洲市太昌电子电气设备有限公司营销总监；2015 年 11 月任太昌有限法定代表人、董事长；2016 年 1 月当选为太昌股份董事长并受聘为副总经理，任期为三年。

## （三）公司前十名股东及持有 5% 以上股份股东情况

排名	股东姓名或名称	股份数（股）	持股比例（%）	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
----	---------	--------	---------	------	---------------

1	陈侠虎	4,642,897.00	37.20	自然人	否
2	太昌弘士	3,272,730.00	26.22	有限合伙	否
3	周江安	3,146,183.00	25.21	自然人	否
4	易志雷	872,726.00	6.99	自然人	否
5	李景军	327,276.00	2.62	自然人	否
6	曾爱东	218,188.00	1.75	自然人	否
合计		12,480,000.00	100.00	--	--

公司股东中太昌弘士为陈侠虎实际控制，持有 157 万元份额并担任执行事务合伙人，其他股东之间不存在关联关系。

股东陈侠虎的基本情况披露详见本说明书本节“三、公司股权及股东情况之（二）控股股东、实际控制人情况”中的介绍。

股东周江安、易志雷、李景军、曾爱东的基本情况披露详见本说明书本节“四、公司董事、监事、高级管理人员情况之（一）公司董事基本情况”中的介绍。

太昌弘士为陈侠虎担任普通合伙人、执行事务合伙人的合伙企业，类型：有限合伙企业；住所：湖南省株洲市荷塘区新华西路 819 号富华商业广场 1 栋 1807 号；执行事务合伙人：陈侠虎；成立日期：2015 年 11 月 13 日；合伙期限：长期；经营范围：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的企业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。太昌弘士为公司员工出资设立的持股平台，其主要业务和功能为持有公司股份，不对外进行投资，其与公司不存在对赌协议或其他投资安排。

根据太昌弘士的《合伙协议》，其合伙人基本情况如下：

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例	合伙人身份	与公司关系
1	陈侠虎	157.00	52.33%	普通合伙人	董事长
2	李国红	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
3	何志国	10.00	3.33%	有限合伙人	监事
4	曹兴	8.00	2.67%	有限合伙人	员工
5	李挺	7.00	2.33%	有限合伙人	员工
6	雷新生	6.00	2.00%	有限合伙人	监事
7	许立新	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
8	张宝林	8.00	2.67%	有限合伙人	监事会主席
9	曾振国	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
10	秦旭	7.00	2.33%	有限合伙人	员工
11	蒋崇震	5.00	1.67%	有限合伙人	员工

12	唐建秋	5.00	1.67%	有限合伙人	员工
13	王跃	5.00	1.67%	有限合伙人	员工
14	翟少领	3.00	1.00%	有限合伙人	员工
15	周谷清	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
16	王中立	10.00	3.33%	有限合伙人	员工
17	秦光舟	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
18	张鸿儒	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
19	刘永华	7.00	2.33%	有限合伙人	员工
20	武全能	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
21	曾未叶	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
22	尹阿芳	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
23	李乾坤	10.00	3.33%	有限合伙人	员工
24	刘凤池	5.00	1.67%	有限合伙人	员工
25	高洋	5.00	1.67%	有限合伙人	员工
26	李一明	10.00	3.33%	有限合伙人	员工
27	郭香华	5.00	1.67%	有限合伙人	员工
28	郭秀梅	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
29	刘洁	2.00	0.67%	有限合伙人	员工
30	张志远	5.00	1.67%	有限合伙人	员工
合计		300.00	100%	——	——

#### （四）私募投资基金备案情况

公司现有机构股东太昌弘士不属于以非公开方式向投资者募集资金的情形，不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形，亦不存在应按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定在中国证券投资基金业协会登记备案情形。

#### （五）公司设立以来股本形成及变化情况

##### 1、有限公司阶段

##### 1.1、2003 年 1 月有限公司的设立

株洲太昌电子信息技术有限公司整体变更前为株洲市太昌电子电气设备有限公司，其设立时基本情况为：执行董事、总经理为陈英杰，监事为周江安；法定代表人为陈英杰；注册资本为人民币 100 万元；企业类型为有限责任公司；经营范围为电子产品、通信设备和计算机应用产品开发；机械、电子设备及计算机批发零售；住所为株洲市天元区天台横路社区服务大楼 5 楼。

2003 年 1 月 10 日，株洲中柱有限责任会计师事务所出具了编号为株中柱会所（2003）验字第 02 号的《验资报告》，验证截至 2003 年 1 月 9 日，太昌有限

已收到全体股东以货币缴纳的注册资本人民币 100 万元。陈英杰出资 60 万，周江安出资 40 万。

陈英杰持有的 60 万股股份为代陈侠虎持有，陈英杰是陈侠虎的父亲。代持原因为陈侠虎是北京户口，当时工商局要求开办公司需提供户籍等证明，为图便利，抓紧设立公司，陈侠虎以其父陈英杰名义出资设立太昌有限，不存在规避股东资格情形。2016 年 2 月 1 日，陈侠虎与陈英杰出具了《代持股权情况声明》，双方确认了陈英杰所持有的 60 万股股份为代陈侠虎持有，双方通过股权转让的方式还原了股权代持，并共同声明：1、上述代持股份为陈英杰代陈侠虎持有，实际出资人为陈侠虎；2、双方已通过股权转让的方式还原了代持股份，代持关系已解除；3、在陈英杰代持陈侠虎股权期间内，因代持股权产生的全部投资收益均由陈侠虎享有，损失亦由陈侠虎承担；4、股份代持还原后，双方不存在纠纷及潜在纠纷，第三人未对代持股份提出异议，不存在损害第三人利益情形。

周江安 40 万元出资中有 30 万元为陈侠虎代为支付，验资时陈侠虎出具的证明显示为归还周江安的借款 30 万元，直接汇入太昌有限账户，作为周江安的出资款。2016 年 2 月 2 日，陈侠虎与周江安出具了《共同声明》，声明 30 万元为陈侠虎对周江安的还款，按周江安的要求直接汇入太昌有限账户作为出资款，双方不存在代持股权情况，亦不存在纠纷及潜在纠纷。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例(%)
1	陈英杰	60.00	60.00	货币	60.00
2	周江安	40.00	40.00	货币	40.00
总计		100.00	100.00	--	100.00

2003 年 1 月 20 日，株洲市工商行政管理局核准有限公司的成立，颁发了注册号为 4302002001087 的《企业法人营业执照》。

## 1.2、2005 年 4 月第一次增资

2005 年 4 月 20 日，太昌有限召开股东会会议，会议同意：公司新增注册资本 200 万元，其中陈侠虎出资 120 万元，周江安出资 80 万，本次增资后，公司的注册资本增至 300 万元；选举翁艳彬为法定代表人、执行董事；选举周江安为监事；修改公司章程。（注：翁艳彬与陈侠虎为夫妻关系。）



2005 年 5 月 12 日，湖南中柱有限责任会计师事务所出具湘中柱会所[2005]验字第 H137 号《验资报告》，验证截至 2005 年 5 月 11 日，太昌有限已收到陈侠虎、周江安以货币缴纳的新增注册资本合计人民币 200 万元。截至 2005 年 5 月 11 日，公司实收注册资本为人民币 300 万元。

本次增资后公司股权结构下：

序号	股东姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例(%)
1	陈侠虎	120.00	120.00	货币	40.00
2	周江安	120.00	120.00	货币	40.00
3	陈英杰	60.00	60.00	货币	20.00
总计		300.00	300.00	--	100.00

2005 年 5 月 16 日，株洲市工商行政管理局核准上述变更，换发了注册号为 4302002001087 的《企业法人营业执照》。

### 1.3、2005 年 7 月第二次增资

2005 年 7 月 31 日，太昌有限召开股东会会议，会议同意：公司新增注册资本 200 万元，其中潘芳玲货币出资 80 万元，翁艳彬出资 120 万，本次增资后，公司的注册资本增至 500 万元，同时相应修改公司章程。（注：翁艳彬与陈侠虎为夫妻关系；潘芳玲与周江安为夫妻关系，上述增资的资金来源为夫妻共同财产。）

2005 年 8 月 12 日，湖南广汇联合会计师事务所出具湘广所验字[2005]144 号《验资报告》，验证截至 2005 年 8 月 15 日，太昌有限收到潘芳玲、翁艳彬以货币缴纳的新增注册资本合计人民币 200 万元。截至 2005 年 8 月 15 日，公司实收注册资本为人民币 500 万元。

本次增资后公司股权结构下：

序号	股东姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例(%)
1	陈侠虎	120.00	120.00	货币	24.00
2	周江安	120.00	120.00	货币	24.00
3	翁艳彬	120.00	120.00	货币	24.00
4	潘芳玲	80.00	80.00	货币	16.00
5	陈英杰	60.00	60.00	货币	12.00
总计		500.00	500.00	--	100.00

2005年8月17日，株洲市工商行政管理局核准上述变更，换发了注册号为4302002001087的《企业法人营业执照》。

#### 1.4、2015年11月第一次股权转让、第三次增资

2015年11月16日，太昌有限召开股东会议，会议同意：翁艳彬将所持公司120万股股份以120万元人民币全部转让给股东陈侠虎；陈英杰将所持公司60万股股份以60万元人民币全部转让给股东陈侠虎；潘芳玲将所持公司80万股股份以80万元人民币全部转让给股东周江安；相关转受让方签署了书面转让协议。以2015年10月未经审计的财务数据为参考依据，按每股1元价格向原股东及新股东易志雷、曾爱东、李景军、太昌弘士增资，公司增资至1,144万元；选举陈侠虎、周江安、易志雷为公司董事；选举陈侠虎为公司法定代表人；聘请易志雷为公司总经理，选举张宝林为公司监事；同时修改公司章程。（注：上述股权转让原因为解除股权代持并完善公司股权结构，目的是为完善公司治理而将未参与公司经营管理的家庭成员股权转让，同时因翁艳彬与陈侠虎为夫妻关系、潘芳玲与周江安为夫妻关系，故其之间的股权转让未实际支付转让价款。）

2015年11月24日，湖南中柱有限责任会计师事务所出具了编号为湘中柱会所（2015）验字第021号的《验资报告》，验证截至2015年11月23日，公司以收到股东陈侠虎、易志雷、李景军、曾爱东和太昌弘士缴纳的新增实收资本合计人民币644万元，各股东以货币出资。太昌有限累计注册资本人民币1,144万元，实收资本1,144万元。

本次转让、增资后公司股权结构下：

序号	股东姓名	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例(%)
1	陈侠虎	425.60	425.60	货币	37.20
2	太昌弘士	300.00	300.00	货币	26.22
3	周江安	288.40	288.40	货币	25.21
4	易志雷	80.00	80.00	货币	6.99
5	李景军	30.00	30.00	货币	2.62
6	曾爱东	20.00	20.00	货币	1.75
总计		1,144.00	1,144.00	--	100.00

2015年11月24日，株洲市工商行政管理局核准上述变更，换发了注册号为91430200745925788F的《企业法人营业执照》。

## 2、股份公司阶段

太昌有限于2016年1月25日召开了创立大会暨第一次股东大会，对公司整体变更设立股份有限公司、公司筹办情况、公司章程、第一届董事会与第一届监事会设立与人员选举等事项进行了讨论，并形成了会议决议。

太昌有限以原股东作为发起人整体变更为股份有限公司，按不高于审计后的净资产和评估后的净资产折股，折合股本总额1248万股，每股人民币1元，注册资本为人民币12,480,000.00元。（注：公司在整体变更中以未分配利润、盈余公积转增股本104万元，涉及个人所得税20.8万元。根据国家税务总局公告2015年第80号《国家税务总局关于股权奖励和转增股本个人所得税征管问题的公告》，非上市及未在全国中小企业股份转让系统挂牌的中小高新技术企业以未分配利润、盈余公积、资本公积向个人股东转增股本，并符合财税〔2015〕116号文件有关规定的，纳税人可分期缴纳个人所得税。公司属于未在全国中小企业股份转让系统挂牌的中小高新技术企业，符合财税〔2015〕116号文件有关规定，转增股本涉及的个人所得税可以分五年缴纳。企业已根据规定向主管税务机关报送备案材料，包括高新技术企业认定证书、股东大会或董事会决议、《个人所得税分期缴纳备案表（转增股本）》、上年度及转增股本当月企业财务报表、转增股本有关情况说明等，并获取主管税务机关出具的备案函。）

2016年1月9日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对有限公司2013年1月1日至2015年11月30日的财务报表进行了审计，并出具了编号为天职业字[2016]566号《审计报告》，经审计确认的太昌有限2015年11月30日账面净资产为人民币13,173,151.53元。

2016年1月20日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了沃克森评报字【2016】第0069号《株洲市太昌电子电气设备有限公司拟变更设立股份有限公司项目评估报告》，经评估，截至2015年11月30日，太昌有限的净资产评估价值为2,499.00万元。

2016年1月26日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）接受验资委托，出具了天职业字[2016]2462号《验资报告》，经审验，截至2016年1月26日，公司（筹）已收到全体发起人以截至2015年11月30日原太昌有限经审计的账

面净资产折合股本出资 12,480,000.00 元（大写：壹仟贰佰肆拾捌万元整），余额 693,151.53 元计入资本公积。

公司整体变更后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股数额（股）	出资比例（%）	出资方式
1	陈侠虎	4,642,897.00	37.20	净资产折股
2	太昌弘士	3,272,730.00	26.22	净资产折股
3	周江安	3,146,183.00	25.21	净资产折股
4	易志雷	872,726.00	6.99	净资产折股
5	李景军	327,276.00	2.62	净资产折股
6	曾爱东	218,188.00	1.75	净资产折股
合计		12,480,000.00	100.00	--

2016 年 1 月 29 日，株洲市工商行政管理局核准上述变更，换发了注册号/统一社会信用代码为 91430200745925788F 的《企业法人营业执照》。

#### （六）公司子公司及分公司基本情况

报告期内，公司全资控股成都太昌弘为信息技术有限公司，公司无下属分公司，成都太昌历史沿革等信息如下：

2014 年 12 月 31 日，成都太昌取得成都市工商行政管理局颁发的注册号为 510109000525648 的《营业执照》，注册资本为 100 万元人民币；经营场所为成都高新区天华一路 99 号 8 栋 1 单元 1 层 106、107 号；法定代表人为陈侠虎；经营范围为：计算机信息技术咨询；设计、销售铁路专用设备并提供技术服务；研发、销售计算机软硬件、网络设备、电子产品、电气设备并提供技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

成都太昌成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	太昌有限	70.00	-	货币	70.00
2	陈侠虎	10.00	-	货币	10.00
3	朱建年	10.00	-	货币	10.00
4	李一明	10.00	-	货币	10.00
总计		100.00	-	--	100.00

2015 年 7 月 10 日，成都太昌召开股东会会议，会议决议：陈侠虎将其 10 万股认缴股份转让给太昌有限；朱建年将其 10 万股认缴股份转让给太昌有限；

李一明将其 10 万股认缴股份转让给太昌有限；相关转受让方签署了股权转让协议，但因子公司成立时股东出资未实缴，且转让时处于亏损状态，故上述股权转让价款并未实际支付，上述股权转让完成后，成都太昌成为公司的全资子公司。

2015 年 8 月 5 日，成都市工商行政管理局核准了上述变更，换发了注册号为 510109000525648 的《营业执照》。

2016 年 1 月 15 日，四川锦城会计师事务所有限责任公司出具了川锦城会验字[2016]第 1-A-2 号《验资报告》，截至 2016 年 1 月 14 日止，成都太昌已收到股东太昌电子缴纳的实收资本合计人民币 100 万元，出资方式为货币。

子公司成都太昌的成立、股权转让等合法合规，子公司合法合规经营，无重大违法违规情形。

#### **（七）报告期内，公司不存在重大资产重组情况**

### **四、公司董事、监事、高级管理人员情况**

公司现任董事、监事、高级管理人员不存在最近 24 个月内受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形，具备和遵守《公司法》等相关法律法规规定的任职资格。

#### **（一）公司董事基本情况**

公司董事会由陈侠虎、周江安、易志雷、李景军、曾爱东五位董事组成，董事长为陈侠虎。

董事陈侠虎的基本情况披露详见本说明书本节“三、公司股权及股东情况之（二）控股股东、实际控制人情况”中的基本情况介绍。

周江安先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于湖南农学院机械制造专业，大学本科学历。1991 年 7 月至 1999 年 3 月任长沙市交通电器厂担任技术员；1999 年 3 月至 2002 年 12 月任株洲市文昌电子设备厂副厂长；2003 年 1 月至今任职于太昌电子，历任营销中心技术支持部经理、监事等职；2016 年 1 月当选为太昌股份董事，任期为三年。

易志雷先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湖南大学 MBA 专业，硕士学历。1995 年 9 月至 2002 年 8 月任湖南省沅江化学厂厂长

助理/科长；2002年9月至2004年2月，湖南大学脱产学习；2004年3月至2006年6月任湖南海纳新材料有限公司行政人力总监；2006年7月至2008年6月任湖南九芝堂医药有限公司人力资源部经理；2008年8月至2011年6月任湖南新五丰股份有限公司战略发展部经理/综合企管部经理；2011年7月至2014年5月任佳和农牧股份有限公司集团副总经理；2014年6月至2015年12月任太昌有限总经理；2016年1月当选为太昌股份董事并受聘为总经理，任期为三年。

李景军先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湖南商学院会计专业，大学本科学历。1999年7月至2015年10月任职于新一佳集团公司，历任财务会计、主管、经理、华中区财务负责人；2015年11月任太昌有限财务负责人；2016年1月当选为太昌股份董事并受聘为财务负责人，任期为三年。

曾爱东女士，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于四川大学计算机专业，大学本科学历。1996年9月至1999年2月任中科院成都分院光电技术研究所技术员；1999年3月至2010年8月任华为软件公司测试部部长；2010年9月至2014年8月任华为成都研究所产品质量部长、产品部HR；2014年9月起至今任太昌有限研发总监；2016年1月当选为太昌股份董事并受聘为副总经理，任期为三年。

## （二）公司监事基本情况

监事会由张宝林、雷新生、何志国三名监事组成，监事会主席为张宝林，职工监事为雷新生。

张宝林先生，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于湖南广播电视大学电子仪表及测量技术专业，大学专科学历。1982年8月至1990年9月任酃县江口水电站技术员；1990年10月至2005年9月任株洲市无线电厂检验、维护及生产管理员；2005年10月起任职于太昌电子，现任生产部经理；2016年1月当选为太昌股份监事会主席，任期为三年。

何志国先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于大连理工大学机械设计及理论专业，硕士研究生学历。2005年4月至2006年10月任宁波萨基姆波导研发有限公司手机基带工程师及硬件项目工程师；2006年11月至

2007年11月任龙旗科技(上海)有限公司高级硬件工程师;2007年12月至2014年7月任华为技术有限公司成都研究所硬件PL及硬件开发工程师;2014年8月至2015年1月任成都九州迪飞科技有限责任公司研发部经理;2015年2月起任职于太昌电子,现任研发中心硬件部经理;2016年1月当选为太昌股份监事,任期为三年。

雷新生先生,1970年出生,中国国籍,无境外永久居留权。毕业于湖南大学邵阳分校内燃机专业,大学专科学历。1991年7月至1999年9月任株洲汽车制造厂二分厂质检员、销售员;1999年10月至2000年7月任职于福建泉州中立公司内勤管理、销售代表;2000年8月至2002年12月任株洲市文昌电子设备厂办公室主任;2003年1月起任职于太昌电子,现任营销中心北京大区经理;2016年1月当选为太昌股份监事,任期为三年。

### (三) 公司高级管理人员基本情况

高级管理人员包括:公司总经理易志雷;副总经理陈侠虎、曾爱东;财务负责人兼董事会秘书李景军。

副总经理陈侠虎的基本情况披露详见本说明书本节“三、公司股权及股东情况之(二)控股股东、实际控制人情况”中的基本情况介绍;总经理易志雷、副总经理曾爱东、财务负责人兼董事会秘书李景军的基本情况披露详见“四、公司董事、监事、高级管理人员简要情况(1)公司董事基本情况”中的基本情况介绍。

### 五、最近两年一期公司主要会计数据及财务指标

项目	2015年11月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计(万元)	2,641.43	1,614.01	1,294.09
股东权益合计(万元)	1,251.82	362.66	492.93
归属于申请挂牌公司的股东权益合计(万元)	1,251.82	362.66	492.93
每股净资产(元)	1.09	0.73	0.99
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元)	1.09	0.73	0.99
资产负债率(母公司)	51.32%	77.53%	61.91%
流动比率(倍)	1.63	0.96	1.08
速动比率(倍)	1.27	0.64	0.84
项目	2015年1-11月	2014年度	2013年度
营业收入(万元)	2,086.36	827.45	328.67

净利润（万元）	395.16	-130.27	-168.60
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	395.16	-130.27	-168.60
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	386.99	-129.39	-168.55
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）	386.99	-129.39	-168.55
毛利率（%）	53.62	53.88	50.03
净资产收益率（%）	70.53	-30.45	-29.21
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	69.08	-30.25	-29.20
基本每股收益（元/股）	0.79	-0.26	-0.34
稀释每股收益（元/股）	0.79	-0.26	-0.34
应收帐款周转率（次）	2.26	2.29	1.02
存货周转率（次）	3.13	1.71	1.20
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-486.11	-354.79	144.95
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.97	-0.71	0.29

(1) 加权平均净资产收益率=  $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： $P_0$  分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； $NP$  为归属于公司普通股股东的净利润； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益=  $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： $P_0$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； $S$  为发行在外的普通股加权平均数； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  报告期月份数； $M_i$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益=  $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， $P_1$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。 $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$



为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

公司2014年、2013年每股净资产分别为0.73元、0.99元，主要是由于公司2014年、2013年处于亏损阶段，其中2013年公司处于销售低谷，期间费用占收入比例较高，导致当年每股收益为-0.34元。2014年开始公司销售收入提高，但研发和销售投入加大，因此仍然处于亏损状态，当年每股收益为-0.26元。受公司亏损的影响，公司2014年、2013年每股净资产小于1。2015年，公司前期投入显著见效，销售收入持续增长，同时对期间费用进行了严格的管理和控制，期间费用的增长低于收入和毛利的增长，因此2015年每股收益大幅增长，公司每股净资产增至1.09元。

## 六、挂牌尽职调查相关当事人情况

### （一）主办券商

名称	国泰君安证券股份有限公司
法定代表人	杨德红
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
联系电话	021-3867 6666
传真	021-3867 0666
项目经办人员	项目负责人：胡莹华
	项目小组成员：胡莹华、金小花、谢佳琦、朱蕾、张弦、张乐

### （二）律师事务所

名称	北京大成（长沙）律师事务所
负责人	毛英
住所	湖南省长沙市雨花区芙蓉中路 269 号神农大酒店商务楼 17 楼
联系电话	0731-84330606
传真	0731-84330909
项目经办人员	毛英、黄纯安

### （三）会计师事务所

名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	陈永宏
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域
联系电话	010-88827799
传真	010-88018737
项目经办人员	刘智清、周睿、王虎

#### （四）资产评估机构

名称	沃克森(北京)国际资产评估有限公司
法定代表人	徐伟建
住所	北京海淀区车公庄西路 19 号
联系电话	010-88018767
传真	010-88019300
项目经办人员	刘继红、伍智红

#### （五）证券登记结算机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

#### （六）证券交易场所

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	杨晓嘉
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-6388 9512

## 第二节 公司业务

### 一、公司主营业务、主要产品及用途

#### （一）公司主营业务

公司的主营业务是铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产、销售及后续维护。


#### （二）公司主要产品、服务及其用途

公司的主要产品和服务包括：接触网作业车综合管理系统、接触网作业车轴温监测装置、自轮运转特种设备防撞系统、作业员安全帽系统、机务域外调车点远程管理卡控系统、机务添乘信息管理系统、精定位系统、轨道车加装监控装置配套系列制动阀、地面非标检测设备等及其后续维护。

公司主要产品适用的客户群体主要包括铁路行业供电段、机务段、工务段和电务段和各新造机车厂等。公司主要产品及服务主要用途及消费群体介绍如下：

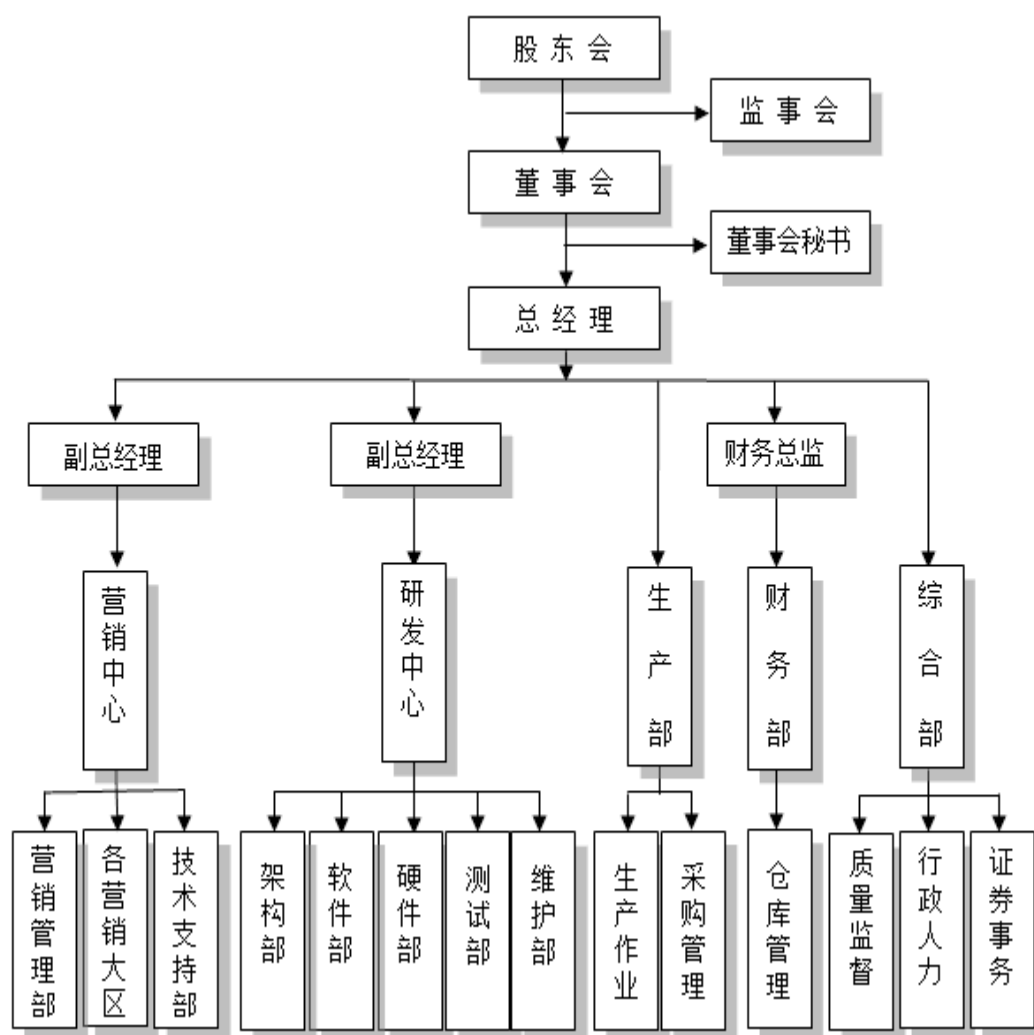
业务分类	序号	产品或服务名称	功能或用途	消费群体	图片
供电段	1	接触网作业车综合管理系统	接触网作业车综合管理系统是一个综合性的信息管理系统，其利用计算机软硬件技术、网络通讯技术等现代化技术手段，对接触网作业车作业计划、司乘人员、铁路车辆、行车信息和安全风险等业务领域实施综合管理，对生产活动过程中产生的数据进行采集、存贮、处理、提取、传输、汇总，使之成为接触网作业车运用安全管理的综合信息平台，为相关部门人员提供全面的、及时的、便捷的管理手段及各种服务	铁路总公司下辖各铁路局及各段、工区	
	2	接触网作业车轴温监测装置	铁路车轴温监测、报警、速度监测、里程统计、文件转储分析等功能	沿线铁路上的机车及自轮运转设备制造厂	

	3	自轮运转特种设备防撞系统	防撞装置产品利用 GPS、北斗等卫星系统对各移动终端进行高精度定位, 通过运营商的 3G 通信网络传输定位数据, 在 GIS 系统上显示各移动终端的实时位置, 为用户提供实时监控和防撞预警等功能	沿线铁路上的机车及自轮运转设备制造厂	
	4	作业员安全帽系统	实现司机作业时远程视频实时监控、施工视频录像; 同时实现对人员定位, 结合精定位系统实现人车防撞与人员运动轨迹回放功能。	铁路工务、供电等车上及沿线各工种作业人员	
机务段	1	机务域外调车点远程管理卡控系统	解决调车机车、自轮运转设备司机出退勤无饮酒检测、出勤无法写卡, 监控文件无法及时上传分析的问题, 将调车机务管理、自轮运转设备的运行揭示管理从目前普遍采用的人控模式改变为稳定可靠的机控模式, 并实现出退勤指纹身份识别、饮酒检测、摄像等机控措施, 实现标准化出退勤作业, 为彻底解决铁路调车、自轮运转设备的远程标准化出退勤和运行揭示管理提供了科学的手段。	铁路总公司下辖各段、域外点作业人员	
	2	机务添乘信息管理系统	在机务添乘活动中, 增加添乘人对司机的实时工作活动进行观察, 使添乘检查具有针对性; 对闭环问题进行整改; 并将检查问题进行统计分析, 为安全保障工作提供决策支撑。	铁路总公司下辖各铁路局及各段管理人员	
	3	精定位系统	实现机车高精度定位、辅助司机安全驾驶语音播报, 列车轨迹图形化显示、机车防撞预警、车辆管理等功能, 可大大提高机车安全运行的监管能力, 为优化铁路运营管理提供了一套全新的技术手段和管理方法	既有沿线铁路上的机车	
电务段/工务段	1	铁路车加装监控装置配套系列制动阀	实现接受主机指令, 实现遮断总风, 常用制动与紧急制动	电务各段	

	2	地面非 标检测 设备	TJS3F 型压力传感器试验台、 TJS1H 型光电速度传感器试验 台、TJS1G 型光电速度传感器联 合调试试验台、TJS3A 型机车常 用制动阀试验台、TJS19F 型电 磁阀放风阀试验台、TGS1C 型 铁路车 GYK 制动阀试验台、 TJC33A 型监控装置高温模拟试 验台等	电务/工务 各段	
--	---	------------------	--	-------------	---

## 二、公司组织结构及业务流程

### （一）公司组织架构图



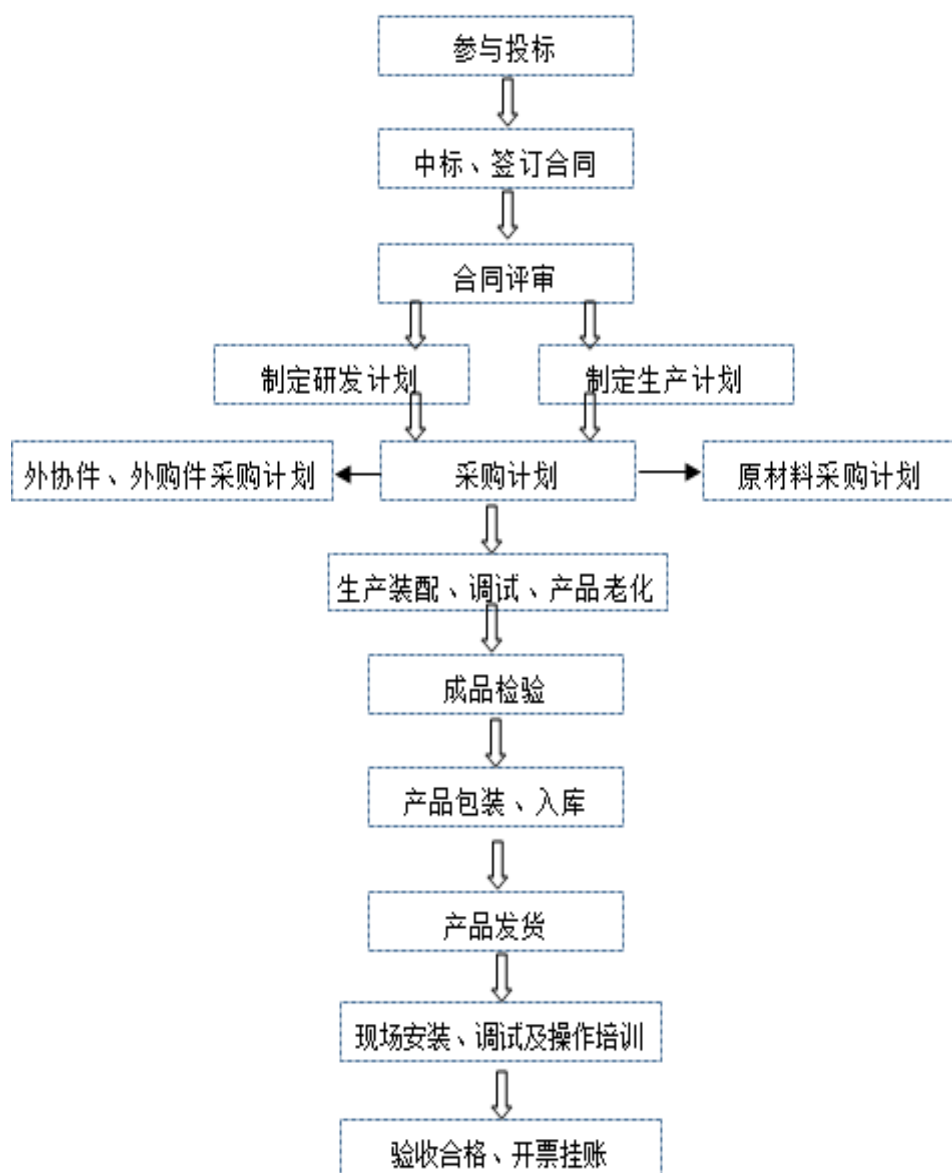
### （二）公司业务流程

公司主要采用“以销定产”模式组织生产经营。营销中心将订单下达到研发中心和生

产部；由研发中心负责产品开发，由生产部负责制定产品生产计划、制定时间表，并在

用友管理系统中下达生产加工任务；采购人员根据仓库库存情况，制定采购计划（含原材料及外协）、外购件采购清单；原材料及外协、外购件备齐后，生产部进行领料、备料、产品焊接、装配及产品调试、老化；综合部质检室对成品进行质量检验；最后生产部进行产品包装、入库；综合部物流人员联系物流公司发货到客户处；技术支持部负责产品的安装、调试及客户培训，并进行后续产品维护工作。具体流程如下：

## 1、主要流程



## 2、营销流程：

- （1）通过对现有客户的不断维护与技术交流或新客户需求获取，获得业务信息。
- （2）公司组织营销中心、产品中心、研发中心人员，充分了解客户对产品的具体

要求，包括技术指标、需求规模等。

(3) 根据客户的要求编制投标文件，进行价格测算，有策略地确定投标价格。

(4) 中标后安排专业人员与用户进行商务及技术谈判。

(5) 营销管理部组织对合同进行评审，分工合作确保合同按时优质履行完成，确保客户利益。

(6) 合同签署后，通知财务部、生产部门和研发中心按照合同要求，开展设计、采购、生产等工作。

(7) 销售大区负责对各产品的执行情况进行跟踪，并检查工作计划完成情况，及时与客户进行沟通，及时解决问题。

(8) 在设备安装过程中，技术支持部安排服务人员进行技术服务，现场服务人员及时将现场信息反馈给公司。

(9) 销售合同由营销管理部专人归档，并建立相应的电子化档案。

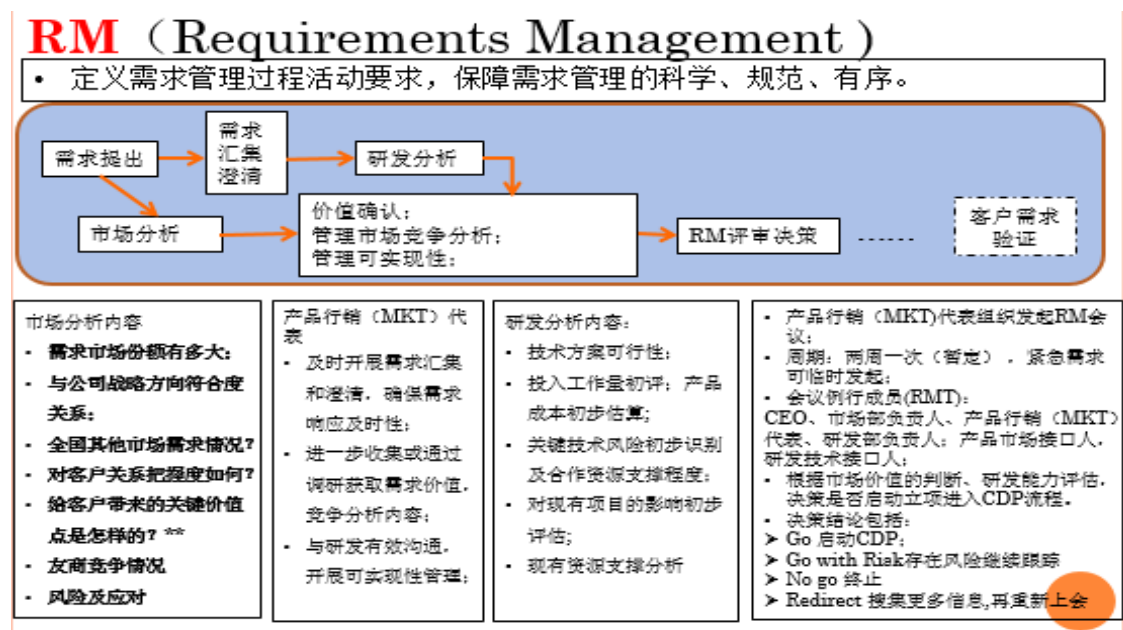
(10) 由营销管理部、技术支持部进行持续跟踪，并不定期派人进行用户访问，了解产品运行的情况，及时反馈客户需求，以便及时解决问题，并为产品的改进获得第一手资料。

### 3、产品的研发流程

公司产品研发流程主要由需求管理流程、项目立项分析流程和集成开发流程等组成。

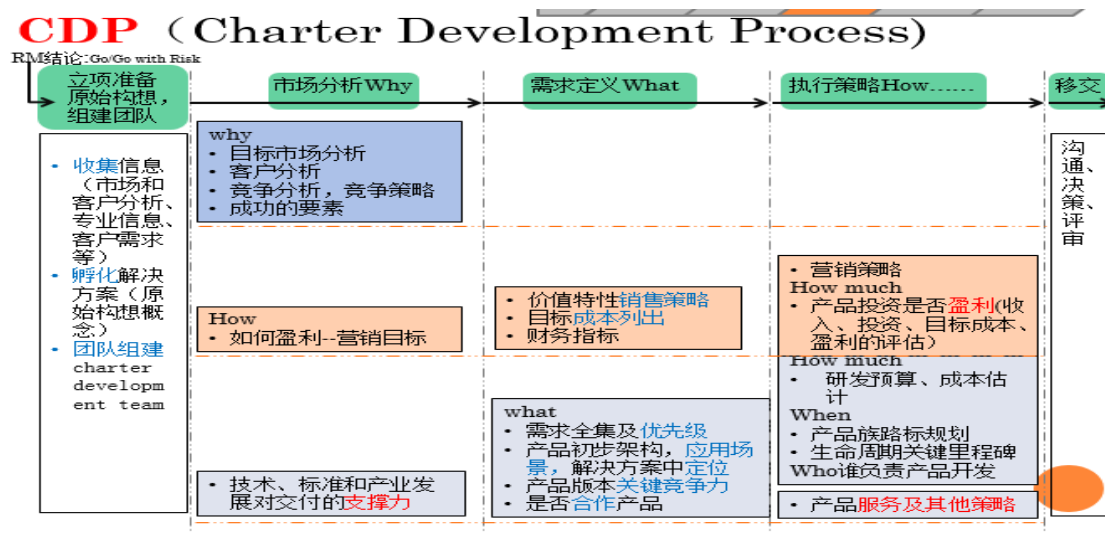
#### (1) RM 需求管理流程

设立专职市场分析和产品规划人员，加强与客户的沟通与理解，为客户充分挖掘价值需求，并统一收集、澄清和管理客户需求。通过电子系统，规范录入客户需求，实时记录研发过程的变化（从接纳、开发到测试），保证客户需求被有序、完整、准确地实现。



### (2) CDP 项目立项流程

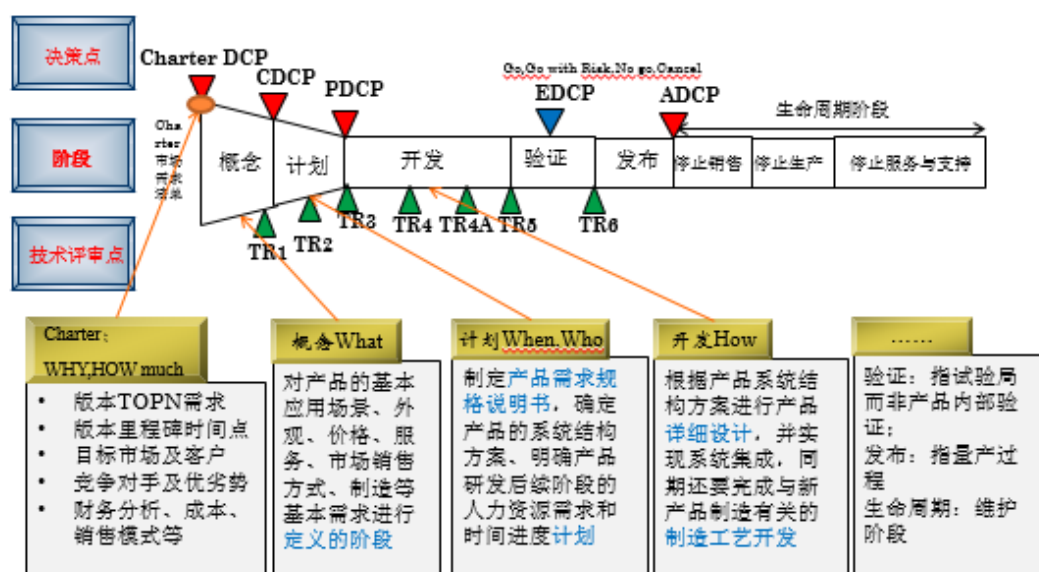
通过市场团队开展市场前景、竞争对手、技术行业发展环境、销售模式的分析，以及技术团队对关键竞争力、技术风险、可获得性的分析，提请公司决策层决策启动立项，通过科学分析、集体决策保证项目立项切实符合公司战略、客户需求。



### (3) IPD 集成开发流程

项目研发过程，分阶段质量控制，服务、财务、生产、采购、行销各部门适时进入，保证从客户需求到客户满意的全流程通力配合。





### 三、公司所依赖的关键资源

#### (一) 公司产品或服务所使用的主要技术

##### 1、定位与预警技术

机车精定位系统与机车防碰撞系统中的 GPS 定位, GIS 地图测绘, 惯性导航, 能够实现对机车的高精度定位, 并对车辆运行中的位置, 安全隐患进行事前预警, 减少车辆运行过程中的安全风险, 将人员的定位信息与车辆的定位系统进行结合, 能够在地图上直观的显示人与车的运行参数, 并根据参数计算人车距离, 车辆与车辆之间的距离, 提醒并紧急制动车辆。同时此项技术在铁路行业运用比较薄弱, 市场需求较大。

##### 2、集成音视频管理技术

将音视频技术集成在司机出退勤管理终端设备上, 使用了 H.264 压缩算法。可以在固网或 3G 网络条件下以较小带宽实现基本的音视频通信。方便管理人员结合铁路行业的管理手段实时对工区或调车点上的人员监控与管理。

##### 3、电话加密处理技术

电话传输加密通过数据加密传输, 数据采用分包校验与整包校验的双向校验方式来保证文件传输过程中的完整性与安全性。

#### (二) 公司的主要无形资产

##### 1、商标注册证

公司及子公司现在申请中及已申请商标所有权项：

序号	商标	注册证号	注册有效期限	所有权人
1		第 6202448 号	2011.1.28-2021.1.27	株洲市太昌电子电气设备有限公司
2		第 6202452 号	2010.7.7-2020.7.6	株洲市太昌电子电气设备有限公司

备注：目前，公司商标在办理更名至股份公司中。

## 2、软件著作权情况

序号	著作权名称	注册时间	有效期限	著作权人
1	调车点远程管理卡控系统 V1.0.1	2012.5.7	50 年	太昌电子
2	乘务员出退勤自助系统 V1.2.3	2012.5.4	50 年	太昌电子
3	乘务员指纹测酒系统 V1.0	2012.5.3	50 年	太昌电子
4	轨道车智能速度里程轴温系统 V3.0	2012.5.16	50 年	太昌电子
5	机车雷达测速系统 V1.0	2012.5.12	50 年	太昌电子
6	自轮运转设备运用安全管理系统 V3.0.0	2012.2.29	50 年	太昌电子
7	机车防撞土挡系统 V2.0	2012.5.12	50 年	太昌电子

## 3、土地使用权情况

地址	产证号	使用权类型	建筑面积	有效期
株洲市高新区栗雨工业园	株国用（2005）第 A0641 号	出让	13,197.42 m <sup>2</sup>	2005.7.28-2055.7.25

公司上述无形资产均权属清晰，不存在纠纷。

## 4、公司及子公司租赁资产情况

序号	出租方	承租方	地址	面积 (m <sup>2</sup> )	租金标准 (元/月)	期限
1	朱佳萍	太昌有限	上海市闸北区太阳山路 188 弄 8 号 903	69	7,300	2015.03.01—2016.02.29
2	杨秉祺	太昌有限	兰州市铁路东街 19 幢 -1478-301	49	1,900	2015.03.15—2016.03.14
3	梁露	太昌有限	北京市海淀区羊坊店东路博望园小区 1 号楼 1005 室	141.55	12,500	2015.11.16—2017.11.15
4	成都高投置业有限公司	成都太昌	成都市高新区天华一路 99 号 B 区 8 栋 1 层 106、107 房	178.53	8,033.85	2014.12.22—2016.12.21

公司及其子公司依法享有承租权。

### （三）资质及证书情况

铁路行业相关资质分两类，一类为国家法律法规或政府部门规范性文件明确规定从事某一类业务必须具备的资质、许可、认证或特许经营权等“硬性资质”；另一类是招投标过程中，各地铁路局或下级各铁路段要求的相应资质，如质量体系认证，以往成功的案例以及铁路总公司、铁路局或国家权威部门出具的相关评审和鉴定等“软性资质”。公司拥有所有经营业务的全部资质条件和认证，不存在超越资质、经营范围、使用过期资质的情况，目前亦不存在相关资质即将到期的情况。

#### 1、公司拥有的许可和认证

序号	证书名称	发证机关	编号	发证日期	有效日期
1	排放污染物许可证	株洲市环境保护局	湘环株字第 98 号	2014.10.10	2016.12.31
2	质量认证体系	北京中大华远认证中心	0214Q22113R0S	2014.8.21	2017.8.20
3	湖南省民营科技企业资格认定证书	株洲市科学技术局	43022105009	2005.12.14	——
4	无费企业	株洲市人民政府	2004204	2004.6.9	——
5	软件企业认定证书	湖南省经济和信息委员会	湘 R-2013-0140	2013.10.24	2018.10.23
6	软件产品登记证书	湖南省经济和信息委员会	湘 DGY-2009-0064	2014.7.30	2019.7.29
7	高新技术企业证书	湖南省科技厅、财政厅、国税局、地税局	GR201543000330	2015.10.28	2018.10.27

#### 2、公司拥有的技术标准、成果鉴定和荣誉证书

序号	名称	签发方	编号/文号	签发日期	主要内容
1	技术标准	铁路总公司	铁总运 [2015]173 号	2015. 6. 8	接触网作业车运用安全管理系统暂行技术条件
2	技术标准	铁路总公司	铁总运 [2015]177 号	2015. 6. 8	接触网作业车轴温监测装置暂行技术条件
3	成果鉴定	北京铁路局	京铁科委 [2013]33 号	2013. 05. 27	自轮运转设备运用安全管理系统
4	成果鉴定	广铁集团	科委函 [2011]08 号	2011. 11. 27	机车防撞土挡装置
5	成果鉴定	广铁集团	广科委 [2009]103 号	2009. 8. 29	列车运行监控装置 (LKJ) IC 卡数据远程传输控制系统
6	成果鉴定	广铁集团	科委函	2014. 9. 24	接触网作业车运用安

			[2014]18号		全管理系统
7	成果鉴定	南宁铁路局	宁铁科委 [2010]11号	2010.10.29	轨道车智能轴温监控系统
8	成果鉴定	原铁道部	运装供电 [2010]387号	2010.6.7	轨道车运行控制设备 GYK电空阀
9	荣誉证书	北京铁路局	-	2014.1	“自轮运转设备运用 安全管理系统”获 2014年北京科技局科 技进步二等奖
10	荣誉证书	广州铁路局	2014GT奖 12-02	2015.9	“接触网作业车运用 安全管理系统”获 2015年广州铁路局科 技进步二等奖

#### (四) 公司的特许经营权

截至本公开转让说明书签署日，公司未取得特许经营权。

#### (五) 公司的环境保护情况

公司属于铁路专用设备及器材、配件制造业，主要产品的附加值为控制软件，支持软件的硬件设备主要为外部采购和外协加工，公司主要负责硬件组装和软件研发。公司所在行业不属于重污染行业，不存在必须取得排污许可证的情形。生产经营过程中也不产生危害环境的废气、废水和废料等，报告期内公司生产经营正常，不存在排放“三废”物资，亦未受到环保部门等罚款或其他行政处罚。

#### (六) 公司的主要设备及固定资产

公司拥有的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备、其他设备。截至2015年11月30日，公司各类主要固定资产情况如下表所示：

单位：元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	2,719,626.35	1,123,153.88	1,596,472.47	58.70%
机器设备	1,581,186.17	1,331,808.58	249,377.59	15.77%
运输工具	651,016.82	537,171.04	113,845.78	17.49%
电子设备及其他	745,278.42	389,826.28	355,452.14	47.69%

上述成新率根据固定资产净值/原值计算得出，公司各项主要固定资产处于良好状态，基本可以满足公司目前生产经营活动需要。

公司房屋建筑物详细情况如下：

资产名称	房屋位置	所有人名称	结构	建筑面积	产权证编号	抵押情况
房产证	天元区栗雨工业园支北二路太昌公司厂房	株洲市太昌电子电气设备有限公司	混合	2,951.51m <sup>2</sup>	株房权证株字第1000079450号	抵押农行株洲开发区支行作为贷款保证
房产证	天元区栗雨工业园支北二路太昌公司倒班楼	株洲市太昌电子电气设备有限公司	混合	1,170.42m <sup>2</sup>	株房权证株字第1000079449号	抵押农行株洲开发区支行作为贷款保证

### (七) 员工及劳务用工情况

截至 2015 年 11 月 30 日，公司拥有 60 名员工，具体分布结构如下：

项目	分类	数量（人）	图示
员工文化程度	硕士	7 人（含博士 1 人）	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 硕士</li> <li>■ 大学</li> <li>■ 大专</li> <li>■ 中专</li> <li>■ 其他</li> </ul>
	大学	25 人	
	大专	14 人	
	中专	9 人	
	其他	5 人	
合计		60 人	
员工岗位	管理人员	8 人	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 管理人员</li> <li>■ 营销人员</li> <li>■ 技术人员</li> <li>■ 生产人员</li> <li>■ 其他类</li> </ul>
	营销人员	13 人	
	技术人员	21 人	
	生产人员	11 人	
	其他类	7 人	
合计		60 人	
年龄分布	21-30 岁	19 人	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 21-30岁</li> <li>■ 31-40岁</li> <li>■ 41-50岁</li> <li>■ 51岁以上</li> </ul>
	31-40 岁	20 人	
	41-50 岁	14 人	
	51 岁以上	7 人	
合计		60 人	
工龄分布	1 年以内	5 人	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1年以内</li> <li>■ 1-2年</li> <li>■ 2-5年</li> <li>■ 5年以上</li> </ul>
	1-2 年	28 人	
	2-5 年	6 人	
	5 年以上	21 人	

合计	60 人	
----	------	--

## （八）核心技术人员及其持股情况

### 1、核心技术人员简介

公司目前有核心技术人员 8 名，具体如下：

序号	姓名	性别	年龄	职务	备注
1	曾爱东	女	42	董事、副总经理、研发总监	——
2	何志国	男	39	监事、硬件部经理	——
3	王中立	男	34	软件部经理	——
4	李乾坤	男	41	构架部副经理	——
5	刘永华	男	36	研发项目经理	——
6	曹兴	男	35	研发项目经理	——
7	周江安	男	48	董事、技术支持部经理	——
8	张宝林	男	52	监事、生产部经理	——

核心技术人员的的基本情况如下：

王中立先生，男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北方工业大学电子信息工程专业，本科学历。2006 年 7 月至 12 月任北京中科智网科技有限公司嵌入式软件工程师；2007 年 1 月至 2008 年 4 月任华为技术有限公司北京研究所嵌入式软件工程师；2008 年 5 月至 2011 年 6 月任华为技术有限公司成都研究所芯片验证 PL 和高级芯片验证工程师；2011 年 7 月至 2013 年 5 月任启明星辰信息技术有限公司软件 PL；2013 年 6 月至 2015 年 3 月任展讯通信有限公司软件项目 PM；2015 年 4 月入职公司，现任研发中心软件部经理兼任营销中心技术支持部副经理。

李乾坤先生，男，1975 年出生，籍贯四川省广安市，2004 年 6 月毕业于四川大学控制理论与控制工程专业，硕士学历，2004 年 7 月至 2010 年 8 月任中兴通讯股份有限公司硬件工程师；2010 年 9 月至 2012 年 12 月任华为技术有限公司硬件工程师；2013 年 1 月到 2015 年 1 月任成都智明达数字设备有限公司高级硬件工程师，从 2015 年 1 月 21 日入职我公司，任职构架部副经理。

刘永华先生，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京邮电大学机电一体化专业，本科学历。2001 年 9 月到 2004 年 3 月任华为技术有限公司技术支持和软件工程师；2004 年 4 月至 2011 年 4 月任软件工程师工作师和开发组长；2011 年 5 月至 2013 年 11 月任软件开发组长和项目经理；2013 年 12 月至 2015 年 1 月任软件工程师。2015 年 1 月入职公司，现任主任工程师。

曹兴先生，男，1981 年出生，籍贯湖南郴州，2004 年 6 月毕业于中南林学院电子信息工程专业，本科学历。2004 年 6 月至 2006 年 2 月就职于株洲大成测控技术有限公司，担任产品研发技术员；2006 年 2 月至今就职于株洲市太昌电子电气设备有限公司，担任产品研发工程师，一直从事产品开发与维护等相关工作。

近年来，公司业务发展较快，为更有效地抓住铁路行业快速发展的契机做大做强公司主业，公司先后引入了一批优秀人才。

公司核心技术人员曾爱东、周江安、何志国、张宝林的基本情况详见“第一节 公司基本情况-（一）公司董事、监事、高级管理人员情况”中的相关内容。

## 2、核心技术人员持股情况

姓名	类别	持股数量	持股比例
曾爱东	副总经理、董事兼研发总监	直接持股 21.82 万股	1.75%
周江安	董事、技术支持部经理	直接持股 314.62 万股	25.21%
何志国	监事、硬件部经理	间接持股 10.91 万股	0.87%
曹兴	研发工程师	间接持股 8.73 万股	0.70%
张宝林	监事、生产部经理	间接持股 8.73 万股	0.70%
王中立	软件部经理	间接持股 10.91 万股	0.87%
刘永华	主任工程师	间接持股 7.64 万股	0.61%
李乾坤	构架部副经理	间接持股 10.91 万股	0.87%

## 四、与公司业务相关的情况

### （一）公司业务收入构成、各期主要产品的销售收入

公司收入主要包括软件产品收入和非软件产品收入，具体可分为铁路供电系统相关产品、铁路机务系统相关产品、铁路工务/电务系统相关产品和其他产品及配件。公司收入构成、金额及比例情况见下表：

产品名称	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	主营业务收入 (元)	占比 (%)	主营业务收入 (元)	占比 (%)	主营业务收入 (元)	占比 (%)
软件产品	18,366,493.57	88.69	5,615,820.58	68.50	781,495.68	23.78
非软件产品	2,092,923.04	10.11	2,355,563.16	28.73	2,442,669.28	74.32
其他	249,404.24	1.20	227,094.01	2.77	62,564.10	1.90
合计	20,708,820.85	100.00	8,198,477.75	100.00	3,286,729.06	100.00

2013 年及之前公司主营业务产品主要是土挡、接线盒、阀、试验台等铁路运营安全相关配套产品，该类产品具有客户群体广泛、订单分散、单个订单金额不大等特点。该类产品市场参与者众多，行业壁垒低，价格竞争激烈，导致毛利率较低。2014 年公司开始加大了研发投入，进行产品升级，由低价低毛利的硬件供应商，转变为高价高毛利的以软件为主的综合系统集成供应商。

经过一年多的努力，公司研发和销售等各项业务进展顺利，公司产品得到市场的认可，公司将继续加大在铁路安全领域的系统开发和集成。

报告期内公司收入按产品类别列示如下：

产品名称	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	主营业务收入 (元)	占比 (%)	主营业务收入 (元)	占比 (%)	主营业务收入 (元)	占比 (%)
铁路供电系统相关产品	15,549,173.84	75.09	869,111.11	10.60	130,598.29	3.97
铁路机务系统相关产品	3,272,965.82	15.80	4,654,397.44	56.77	779,417.26	23.72
铁路电务/工务系统相关产品	1,866,980.34	9.02	2,632,405.10	32.11	2,376,713.51	72.31
其他产品及配件	19,700.85	0.10	42,564.10	0.52	-	-
合计	20,708,820.85	100	8,198,477.75	100	3,286,729.06	100

公司 2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月主营业务收入分别为 328.67 万元、819.85 万元和 2,070.88 万元，近两年的增长率分别为 149.44%和 152.59%。主营业务收入快速增长的主要原因如下：首先，2008 年金融危机之后，我国推出了“四万亿”刺激计划，同时加快了以“铁（路）公（路）基（基础设施建设）”为主的基础设施建设，我国铁路投资进入快速发展时期，铁路相关行业发展迅速。借此东风，公司各项业务均取得了重



大突破。其次是由于公司管理层于 2014 年调整发展战略，将公司资源重点投入到研发和销售团队的建设中。公司从 2014 年开始新招多名研发人员，2014 年底成立研发型子公司成都太昌弘为信息技术有限公司，相继研发出多款受到市场好评的软件产品。同时，公司相继设立北京办事处、兰州办事处、上海办事处等 6 大办事处，配备一定数量的销售人员，着力获取华北地区、西北地区、华东地区的销售订单，2014 年、2015 年公司从北京铁路局、哈尔滨铁路局、兰州铁路局、乌鲁木齐铁路局、上海铁路局获得的订单金额超过 1,700 万元，设立办事处收到了良好的效果。受上述因素影响，公司收入在 2014 年、2015 年呈现快速增长态势。

我国铁路基本建设投资金额 2008-2009 年国际金融危机期间受“四万亿”投资拉动而增长明显，分别达到了 3,376 亿元和 6,006 亿元，投资增速更是达到了惊人的 90.52% 和 77.92%。因投入产出时滞影响，铁路营业里程 2009-2010 年分别达到了 8.55 万公里和 9.1 万公里，增速分别为 7.28% 和 6.43%，增速迅猛。2010-2011 年投资金额增速出现大幅下滑，并于 2011 年达到谷底，2013-2015 年平均投资增速保持在 17.15%，其中 2015 年投资金额增速为 24.38%，铁路里程增速为 8.48%，铁路里程增速达到可比期间历史最高水平。

表 1 2005-2015 年我国铁路投资情况

	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
铁路基本建设投资金额（亿元）	889	1,553	1,772	3,376	6,006	7,075	4,611	5,185	5,328	6,623	8,238
铁路营业里程（万公里）	7.54	7.71	7.8	7.97	8.55	9.1	9.3	9.8	10.3	11.2	12.15

数据来源：中国产业信息网

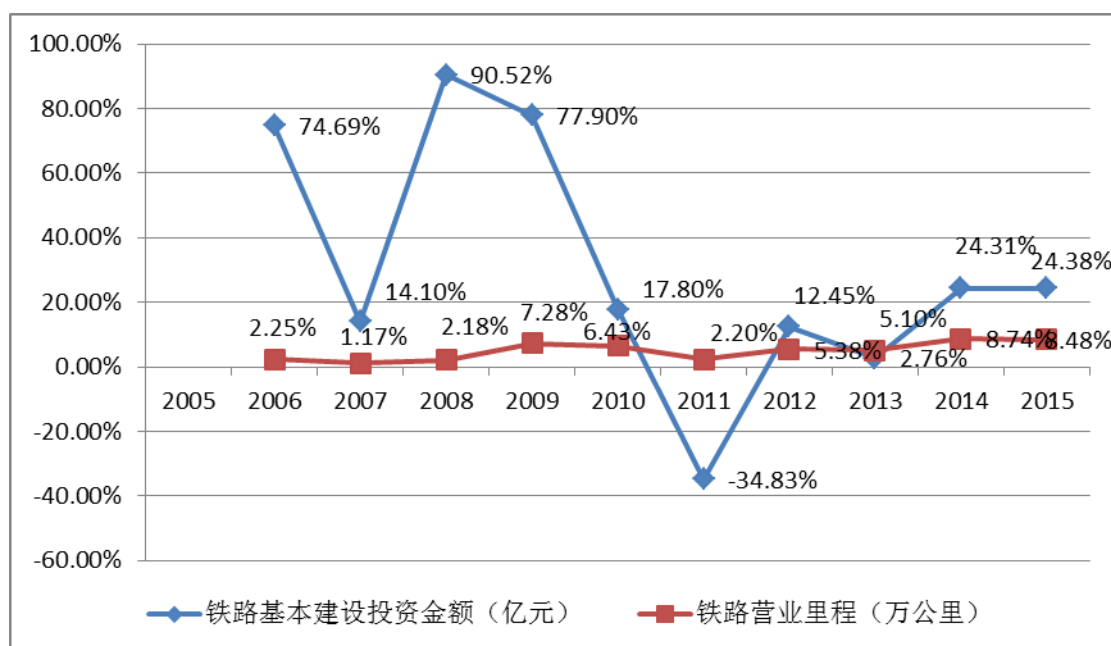


图 1 2005-2015 年我国铁路投资增速情况

数据来源：中国产业信息网

目前，我国铁路行业正处于稳步发展时期。根据中国产业信息网的数据显示，2005年，我国铁路营业里程为 7.54 万公里，基本建设投资为 889 亿元，至 2015 年，我国铁路营业里程增长至 12.15 万公里，增长 61.14%，基本建设投资为 8,238.00 亿元，增长 826.66%。“十三五”期间，铁路固定资产投资规模将达 3.5 至 3.8 万亿元，其中基本建设投资约 3 万亿元，建设新线 3 万公里。至 2020 年，全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里。预计仅 2016 年铁路投资将在 8,000 亿元以上。

铁路事业的高速发展和投资的不断增加，管理的不断加强，带来了信息化建设的巨大需求，各种运用安全行业的车载设备、信息终端和相关管理系统将出现大量的采购，为铁路运用安全设备制造厂商带来巨大的市场机会。公司牢牢抓住铁路行业快速发展的契机，通过加大研发投入，加强营销团队等多举措，实现了公司的收入快速增长，分享国家经济和铁路行业快速扩张的经济红利。

## （二）公司产品或服务的主要消费群体、前五名客户情况

作为铁路运用安全信息化解决方案的综合提供商，公司的主要客户为各铁路局及各管辖基层站段、各沿线车辆和各新造机车厂等。报告期内，公司前五大客户情况如下：

年度	客户名称	营业收入(元)	占本年营业收入的比例 (%)
----	------	---------	----------------

2015 年 1-11 月	广州铁路物资公司	4,573,333.33	21.92
	北京铁路局	3,936,750.00	18.87
	上海铁路局	2,011,282.05	9.64
	兰州铁路局	1,965,811.97	9.42
	广州铁路局广州供电段	1,059,743.59	5.08
	合 计	13,546,920.94	64.93
2014 年	上海铁路局	1,726,153.85	20.86
	北京铁路局北京科学技术研究所	1,337,094.02	16.16
	哈尔滨工务机械段	568,205.13	6.87
	宝鸡南车时代工程机械有限公司	412,393.16	4.98
	兰州铁路局	378,461.54	4.57
	合 计	4,422,307.70	53.44
2013 年	兰州铁路局	697,435.90	21.22
	哈尔滨铁路局哈尔滨电务段	268,888.89	8.18
	兰州铁路局兰州物资供应站	163,999.23	4.99
	哈尔滨铁路局牡丹江电务段	146,666.67	4.46
	河南思维自动化设备股份有限公司	142,478.63	4.33
	合 计	1,419,469.32	43.19

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占营业收入总额的比重较高。公司 2013 年、2014 年及 2015 年 1-11 月前五大客户收入占营业收入的比例分别为 43.19%、53.44% 和 64.93%，其中第一大客户分别占比 21.22%、20.86% 和 21.92%。造成前五大客户销售占比和第一大客户销售占比较高的主要原因主要是公司的销售以大客户营销为主，且往往是年度中下旬的集中采购。我国共有 18 个铁路局，各铁路局下属众多的供电段、机务段等等具体单位，为强化管理，各大铁路局在招投标时，对下属各段的招标权限有限制，一般对于技术要求高，金额较大的须由铁路局负责统一招投标，对于普通的消耗类产品（零配件、备件等）、金额较低的由各段自主负责。因此前五大客户收入集中，第一大客户销售占比高具有明显的行业特征。公司在兰州、北京、上海等地设有 6 个销售办事处，正是贴近客户的销售-售后服务，赢得了铁路局客户的支持。

此外，铁路运用安全系统和设备具有较高的科技含量，且在具备招投标资格之前，一般经过较为严格的试运行和技术、实验审查，一旦被实际采购后，则会产生一定的客户黏性。通过多年的经营发展，公司研发的应用于铁路领域的软件产品获得主管部门及行业客户的认可，公司接触网作业车运用安全管理系统、轨道车轴温监测系统、列车运行监控装置（LKJ）IC 卡数据远程传输控制系统等 7 类产品先后通过原铁道部（现交通运输部）、广铁集团公司、北京铁路局、南宁铁路局等多家单位的技术鉴定，先后获得

广铁集团和北京铁路局科技进步二等奖等殊荣。上述鉴定和荣誉为公司让兰州铁路局连续 3 年，哈尔滨铁路局连续 2013、2014 年进入前五大客户，北京铁路局和上海铁路局连续 2014、2015 年进入前五大客户创造了有利条件。

在获取订单过程中，对于成熟产品，公司有着丰富的经验，一般采取直接参与招投标和竞争性谈判的方式获得。对于新系统及产品，考虑到相应的技术标准不完善，历史运营数据匮乏，且主管部门或客户大多对新产品持谨慎态度，为取得市场先机，公司在局部地区采用先行试装的试用策略。先行试装试用能提供最贴近实际运营情况的一手资料和数据，为新产品通过有关部门审批提供坚实的数据基础。待产品试用期满后，由客户提供新产品的性能评价与试用报告，并通过职能部门的项目呈报，计划批复，最终通过招投标的程序或竞争性谈判获得此类产品的订单。新产品获得订单后，试用产品直接转化成合同订单的组成部份，减少了相应的成本。对于需要试装的系统或产品，严格执行公司新产品试装流程，以保证公司资产的可追性。试装没有转化成订单的产品，依据与客户的商议和公司流程，由公司收回。为进一步提高产品竞争力和用户粘性，公司一般会对产品提供 2 年左右的免费保修期，并对保修期后产品提供较低费用的维护服务。对合作密切的铁路局和重要客户采取设立办事处，派技术人员常驻的方式提供后期保修维护服务，持续跟踪产品的各项性能参数和客户需求的变化，为后期产品升级换代和新产品的推出做好市场调研准备。

### （三）公司主要产品的原材料及其供应情况以及前五名供应商情况

#### 1、主要产品的原材料及其供应情况

公司产品的成本结构中原材料和安装成本占比最大，直接人工和制造费用占比较小。原材料主要为服务器、处理器、电线、电缆和外协加工硬件等。直接人工主要为员工工资薪金，制造费用主要为固定资产折旧、水电费等，安装成本主要是为设备安装和调试而支付的人员人工、辅件、差旅食宿费用等。按照收入类别，公司主营业务成本情况如下表所示：

产品名称	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	主营业务成本 (元)	占比 (%)	主营业务成本 (元)	占比 (%)	主营业务成本 (元)	占比 (%)
铁路供电系统相关产品	6,995,097.57	72.67	354,103.61	9.34	52,798.7	3.22
铁路机务系统相关产品	1,617,751.22	16.81	2,095,791.95	55.27	381,600.12	23.23

铁路电务/工务系统相关产品	999,937.67	10.39	1,314,018.16	34.65	1,208,000.61	73.55
其他产品及配件	13,038.1	0.14	28,164.5	0.74	-	-
<b>合计</b>	<b>9,625,824.56</b>	<b>100</b>	<b>3,792,078.22</b>	<b>100</b>	<b>1,642,399.43</b>	<b>100</b>

报告期内，公司产品材料成本占主营业务成本的比重如下：

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (元)	占主营业务成本比例(%)	金额 (元)	占主营业务成本比例(%)	金额 (元)	占主营业务成本比例(%)
原材料	6,594,162.29	68.50	1,818,094.28	47.94	1,254,527.29	76.38
直接人工	259,458.00	2.70	183,222.90	4.83	119,716.68	7.29
制造费用	375,390.20	3.90	310,761.04	8.20	268,155.46	16.33
安装成本	2,396,814.07	24.90	1,480,000.00	39.03	-	-
<b>合计</b>	<b>9,625,824.56</b>	<b>100.00</b>	<b>3,792,078.22</b>	<b>100.00</b>	<b>1,642,399.43</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司安装成本占比变化较大。主要原因是 2013 年公司业务规模较小，未设置专职安装人员，安装调试和后续维护主要由技术人员兼任。为简化会计核算，公司将安装调试费用计入管理费用。2014 年公司业务发展较快，原有的技术人员不足以同时支持繁重的研究开发工作和繁杂的安装调试业务。为满足客户的安装需求，公司采取了外购安装调试劳务的临时措施，采购金额为 148 万元。由于公司外购安装调试劳务的方式为包工包料，且外购劳务价格高于自有劳务成本，因此 2014 年公司安装成本比例上升较大。2015 年公司新增专职安装人员 7 名，单位收入安装成本由 2014 年的 0.18 元下降为 0.12 元，降幅为 33.33%。受此因素影响，2015 年安装成本占比降至 24.90%。

公司 2015 年 1-11 月、2014 年度、2013 年度原材料占主营业务成本的比例分别为 68.50%、47.94%和 76.38%，2014 年原材料占比较低。主要是由于 2014 年公司外购安装调试业务时采用包工包料方式，不承担与之相关的电缆、电线、工具等安装耗材和辅料，因而拉低了原材料占比。

近两年一期，公司主营业务成本中直接人工和制造费用的比重持续下降，主要原因如下：第一，收入的快速增长使生产的规模经济效应显著。公司固定资产和员工数量等固定和半固定投入具有一定刚性，在销售规模从较小到较大的增长过程中，会显著降低单位产品直接人工和制造费用成本。随着收入的快速增加，公司总资产周转率由 2013 年的 0.25 次/年，上升到 2015 年 1-11 月末的 0.98 次/年，产能利用率得到了有效提高，有力的降低了单位固定资产成本。第二，为进一步提高生产效率，抓大放小，集中财力、

人力加强公司在控制软件上的优势，公司加大了原材料采购中外协加工的比例，相应地降低了对直接人工和制造费用的需求。外协加工的零部件主要为诸如轴温探头、测试架、各类产品的外壳等一般硬件。

## 2、公司前五名供应商情况

公司前五大的供应商及其采购额情况如下列各表所示：

年度	供应商名称	采购金额(元)	占本年采购总额的比例(%)
2015年 1-11月	汤苗	1,006,700	12.38
	文天礼	680,000	8.36
	郑州畅想高科股份有限公司	655,250	8.06
	深圳市虎族工程有限公司	611,722	7.52
	北京海淀北科新技术开发公司	440,000	5.41
	合计	3,393,672.00	41.74
2014年	汪巨洋	1,480,000	34.70
	湖南迪普生科技有限公司	404,870	9.49
	株洲百货股份有限公司	398,264	9.34
	湖南新浪潮电脑有限责任公司	378,700	8.88
	深圳市因特迈科技有限公司	208,500	4.89
	合计	2,870,334.00	67.30
2013年	北京邦钰科技有限公司	83,738	13.49
	戴尔（中国）有限公司	56,388	9.09
	奉化溪口振化气动元件厂	56,220	9.06
	武汉欣中显科技有限公司	52,500	8.46
	湖南高创电气有限公司	50,000	8.06
	合计	298,846.00	48.16

公司的原材料采购主要为服务器、处理器、电线、电缆和外协加工硬件和部分软件等产品。除个别涉及软件升级等类型的产品外，大多数原材料均可从市场获取。公司对外采购按照《采购控制程序》等制度选择多家符合公司要求的料供应商，逐年根据各供应商的交货周期、产品价格、器件质量、付款方式等进行评审，并建立合格供应商档案。坚决淘汰不合格的供应商，新增符合要求的供应商，保证一定供应商数量，从而维持供

应商之间竞争水平，避免对单个供应商的重大依赖。

报告期内，公司前五大供应商占当年采购金额的比例分别为 48.16%、67.30%和 41.74%，采购占比有一定的波动，但基本保持稳定。

随着公司业务的快速扩张，营业收入从 2013 年的 328.67 万元，增长至 2015 年 1-11 月的 2,086.36 万元，增长 534.79%，公司一方面新设了研发子公司，加大了研发和技术上的投入，并加大了新员工的招募力度，另一方面通过外部采购，外协加工和购买开发劳务等多种方式来满足爆发式增长的订单需求。2015 年 1-11 月前五大供应商中，累计向自然人采购 168.67 万元，占当期总采购金额的 20.74%，系 2015 年收入大幅增长，同时承做的项目较多，且研发子公司太昌弘为成立伊始，研发人手相对不足而临时发生的购买开发劳务。2014 年第一大供应商为自然人承包者，系公司同时作业项目较多造成安装调试人员不足而外购的临时性安装调试劳务。2015 年 5 月之后，公司研发和技术支持人员基本能保证公司的业务正常开展，公司逐步使用自有安装劳务替代外购安装劳务。

从具体供应商来看，报告期内前五大供应商名单中不存在单个供应商进入任意两个期间的情况，因此公司对外采购不存在对某一特定公司形成依赖的情况。总体来看，随着公司人员配备的不断完善，公司研发、生产、销售和安装维护等职能得到了有力的加强，公司不存在对供应商的重大依赖。

#### （四）报告期内公司重大业务合同及履行情况

##### 1、重大的销售合同

报告期内，公司签订的合同金额在 50 万以上的合同如下：

序号	合同名称	客户名称	合同内容	合同金额 (元)	签订日期	履行状态
1	轨道车司机远程出勤系统建设合同之补充合同	广州铁路物资公司	轨道车司机远程出勤系统设备补充	5,040,100.00	2014 年 12 月 28 日	已完成
2	合同协议书	北京铁路局	接触网作业车加装轴温报警装置	4,733,235.00	2014 年 11 月 13 日	已完成
3	买卖合同	上海铁路局	运行揭示数据远程传输控制设备	2,353,200.00	2015 年 3 月 30 日	已完成
4	工矿品购销合同	兰州铁路局	作业车运用安全管理系统	2,300,000.00	2014 年 11 月	已完成

5	买卖合同	上海铁路局	运行揭示数据远程传输控制设备	2,019,600.00	2014年3月18日	已完成
6	工业品买卖合同	北京铁路局北京科学技术研究所	通讯协议转换装置、揭示转换装置等	1,564,400.00	2014年7月	已完成
7	工矿产品购销合同	兰州铁路局	远程管理系统	1,389,100.00	2015年10月	履行中
8	轨道车司机远程出勤系统设备买卖合同	广深铁路股份有限公司	轨道车司机远程出勤系统	1,239,900.00	2015年2月6日	已完成
9	轨道车司机远程出勤系统建设	广深铁路股份有限公司	轨道车司机远程出勤系统设备	893,900.00	2014年12月29日	已完成
10	工矿产品购销	兰州铁路局	试验台	816,000.00	2013年	已完成
11	工业品买卖合同	乌鲁木齐铁路局乌鲁木齐供电段	作业车司机自动出退勤系统设备及服务器	780,000.00	2015年11月18日	履行中
12	工业品买卖合同	乌鲁木齐铁路局库尔勒供电段	作业车司机自动出退勤管理系统	595,000.00	2014年11月	已完成
13	设备买卖合同	哈尔滨铁路局哈尔滨供电段	接触网作业车运用安全管理系统	540,000.00	2015年12月	履行中
14	买卖合同	粤海铁路有限责任公司	供电轨道车远程出勤系统	526,100.00	2015年	已完成
15	买卖合同	广梅汕铁路有限责任公司	供电轨道车司机远程出勤系统	519,000.00	2015年6月	已完成

## 2、重大的采购合同

报告期内，公司采购额 30 万元以上的合采购合同如下：

序号	采购类型	供应商名称	合同金额（元）	签订日期	履行状态
1	视频设备	湖南迪普生科技有限公司	1,400,000.00	2014年12月12日	正在履行
2	轨道车司机远程出勤系统技术服务	深圳市虎族工程有限公司	611,722.00	2015年3月12日	已完成
3	音视频实时传输系统设计开发	汤苗	610,700.00	2015年2月10日	已完成
4	GYK 模拟台	郑州畅想高科股份有限公司	470,000.00	2015年	已完成
5	技术服务	北京海淀北科新技术开发公司	440,000.00	2015年1月1日	已完成
6	便携运安系统配套软件开发	文天礼	396,000.00	2015年3月10日	已完成
7	轴温上层软件开发	汤苗	396,000.00	2015年4月15日	已完成



8	安装调试（北科所运安）	汪巨洋	378,000.00	2014年9月15日	已完成
9	电脑	株洲百货股份有限公司	376,200.00	2014年12月3日	已完成
10	大运安系统配套软件开发	曾解兰	360,000.00	2015年1月12日	已完成
11	安装调试（上海揭示）	汪巨洋	355,000.00	2014年2月14日	已完成
12	运用安全管理系统维修保养	安宁雷曼智能电子经营部/兰州	354,700.00	2014年8月1日	已完成

报告期内，公司重大业务合同均正常履行，未出现过任何商业纠纷。

### 3、重大借款合同

报告期内，公司借款合同如下：

合同编号	借款人	贷款银行	金额（万元）	借款期限	合同利率	履行情况
43010120150002442	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	270	2015年11月17日 -2016年11月16日	5.82%	履行中
43010120150001839	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	100	2015年8月21日 -2016年8月20日	5.82%	履行中
43010120150000544	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	100	2015年3月16日 -2016年3月15日	6.955%	履行中
43010120160000301	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	160	2016年02月04日 -2017年02月03日	4.75%	履行中
43010120150000213	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	160	2015年1月26日 -2016年1月25日	7.28%	已完成
43010120140002884	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	300	2014年11月6日 -2015年11月5日	8.4%	已完成

43010120140002180	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	100	2014年8月18日-2015年8月17日	8.4%	已完成
43010120140000519	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	100	2014年3月10日-2015年3月9日	6.72%	已完成
43010120130003060	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	300	2013年12月24日-2014年12月23日	6.72%	已完成
43010120139999446	太昌电子	中国农业银行股份有限公司株洲高新技术开发区支行	200	2013年3月8日至2013年12月7日	7.8%	已完成

## 五、公司商业模式

公司的主营业务是铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产、销售及后续维护。

公司的主要产品和服务包括：接触网作业车综合管理系统、接触网作业车轴温监测装置、自轮运转特种设备防撞系统、作业员安全帽系统、机务域外调车点远程管理卡控系统、机务添乘信息管理系统、精定位系统、轨道车加装监控装置配套系列制动阀、地面非标检测设备等及其后续维护。公司业务的上游主要是外协加工厂家以及电缆、电路板、电子元器件、工控机、显示屏等零部件供应商。公司业务的下游主要是铁路总公司及其下辖的各铁路局及各基层站、段、工区和域外点，机车及自轮运转特种设备制造厂，铁路建设施工单位等。

公司自 2003 年成立以来，一直专注于铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产和销售，建立了一支稳定的研发团队，取得了多项软件著作权，公司产品的性能与质量获得了客户的认可与肯定。经过多年的市场拓展与产品升级，公司已形成了可持续盈利的商业模式。报告期内，公司主营业务未发生变化。

公司上述主营业务中具体的生产模式、销售模式、采购模式及盈利模式如下：

### 1、生产模式

公司产品主要由硬件和软件两部分组成，硬件部分的生产采取一部分外协加工和一部分自产的方式满足，软件部分由公司研发部门开发完成。公司采取“以销定产”为主，“合理预测”为辅的原则来确定生产任务，由营销中心根据合同评审结论下达生产任务书，生产部根据生产任务书结合实际产能、原材料库存、生产周期等情况，合理制订采购和外协计划、每周及每日的生产计划，生产部和综合部负责对生产流程、生产计划、成品质量检验等进行统一管理和监督。生产部在硬件组装完成后嵌入本公司开发的具有自主知识产权的应用软件，检验合格后发货或转入仓库。对于已定型的产品，根据营销中心反馈的市场供求信息，生产部定期清理库存或适时下达补充生产任务书，以确保在满足客户需求的前提下有效管理库存。

## 2、销售模式

公司的销售由营销中心负责，主要采取分区销售的模式进行，以主动营销为主，被动营销为辅的方式获取订单。销售订单主要由参与铁路总公司或各地铁路局等需求方的招投标、竞争性谈判等方式获得，另有部分老客户直接定制订单和少量经销商订单等。自 2013 年底实行分区销售策略后，公司订单呈现爆发式增长，并已初步完成在主要铁路市场的市场布局。截止 2015 年 11 月 30 日，公司在北京、上海、兰州等 6 地成立了多个办事处，办事处便捷的技术交流与维修保障服务，能够在第一时间获取客户潜在的需求信息。研发部门在汇总客户需求后，有针对性的研发和配置产品功能。在推广产品上，一方面通过积极参加行业内的各种会议、不定期组织客户与公司研发中心的交流会等方式向客户推荐公司产品、技术，加大公司品牌和技术宣传力度，维护客户关系；另一方面，通过积极参加铁路总公司组织的产品标准制定，在产品标准上抢占先机，为成功研发的新产品预留市场入口。目前，公司铁路车加装监控装置制动系列产品是铁路总公司定点产品，接触网作业车运用安全管理系统及作业车轴温监测装置是铁路总公司制定标准的主要起草单位之一。

## 3、采购模式

公司的采购具有外部采购金额较小，供应商较分散，且采购对象一般多为零部件等硬件的特点。公司产品附加值主要来源于控制软件和控制单元，单件设备价值高，所需硬件设备少，但对硬件原材料质量要求高。因此，为保障产品质量水平，公司建立了严格的供应商管理制度，从采购源头上保障原材料质量。公司通过对目前的市场价格进行判断与对比，通常选择不少于三家拥有相关资质的企业作为原材料供应商，并逐年根据

各供应商的交货周期、产品价格、器件质量、付款方式等进行评审，建立合格供应商档案，坚决淘汰不合格的供应商，新增符合要求的供应商，保证一定供应商数量，从而维持供应商之间竞争水平，避免对单个供应商的重大依赖。目前，公司采购结算主要采用的是款到发货和货到付款两种方式，合作较少的供应商会先付部分定金。

#### 4、盈利模式

公司盈利主要来自于铁路交通运用安全管理系统及设备的销售。其次，通过对售出设备和系统的后续维护、系统升级等服务获得盈利。

报告期内，公司主要从事与铁路安全相关的设备研发与销售，主营业务没有发生重大变化。公司采取的销售策略和与客户的合作模式合理有效，定价政策灵活公允，客户具有一定粘性，客户结构较为稳定，客户对象未来发展变化趋势符合公司所在行业与产品的经营特征，订单获取方式合法、合规。公司通过不断加大研发和销售投入，加大办事处的跟踪营销力度，逐步扩大业务范围，逐步降低对大客户、大订单的依赖并取得了初步的效果。公司在接触网作业车运用安全管理系统和接触网作业车轴温检测等技术上具有行业领先的优势，加上多年积累的行业经验、存量客户再开发带来设备维护服务和易耗品需求的增多，叠加我国铁路行业“十三五”规划下政策利好不断等因素，公司具有较强的盈利能力和持续经营能力。

### 六、所处行业基本情况

#### （一）行业概况

##### 1、行业分类

公司的主要业务是铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产、销售及后续维护等。根据《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司所处行业属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业属于制造业下的“C3714 铁路专用设备及器材、配件制造”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》（2015），公司所处行业属于“C3714 铁路专用设备及器材、配件制造”；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》（2015），公司所处行业属于“17111110-分析检测用电子设备与仪器及其他”。

##### 2、行业概况

“安全第一”是铁路交通运营的基本需求和首要标准，运营安全不但反映了铁路交通

管理水平和运输服务质量，而且是铁路交通系统实现顺畅、高效运营的前提，直接关系到铁路交通的声誉、经济效益乃至生存。铁路交通运用安全管理系统及设备在保证列车安全、快速、高效运行上具有重要意义。

### （1）铁路交通属于轨道交通的子行业

轨道交通市场分铁路交通和城市铁路交通两个细分行业。其中，铁路交通是指国家铁路、合资铁路、地方铁路等跨省际城际运行的铁路干线与支线，包括高速铁路和普通铁路。城市铁路交通是指以地铁、轻轨为主的城市客运用铁路交通形式。

轨道交通行业按其工作内容可以分为车务、机务、工务、电务、车辆、供电、运输七大业务领域。工务主要指铁路基础建造、路铁路岔的铺设等前期建设环节和线路的检查、养护、维修等业务；车务主要指列车运营、车务段及车站管理等业务；机务主要指机车的运用和维护，包括司机值乘、机车调度、机车整备与检修；车辆主要指车辆和动车组或列车的运用管理及维护，；电务主要指通信及信号设备的运用管理和维护保养；供电主要指铁路运输的牵引设备所需电力控制提供保障；运输主要指铁路运输的组织、规划、调度、指挥。除铁路交通的基础建造、路铁路岔的铺设等前期建设环节之外，车务、机务、工务(部分)、电务、车辆、供电、运输业务主要在后期运营阶段展开。

### （2）铁路运用安全行业是铁路交通安全的重要保障

中国铁路交通建设近年来飞速发展，铁路交通行业也面临更复杂的安全管理挑战，铁路交通行业对运用安全的需求在持续增长。我国政府多次明确提出始终坚持在运输效率与安全生产发生矛盾时坚决把安全放在第一位来考虑”。铁道部在 2011 年 12 月 28 日召开全路电视电话会议中提出“任何情况下都把安全放在第一位来考虑”。2013 年 1 月 17 日召开的全国铁路工作会议上，铁道部将安全风险管理工作作为最重要的工作；2013 年 7 月 24 日的国务院常务会议通过了《铁路安全管理条例（草案）》；2014 年 1 月 6 日国家铁路局工作会议上，确定新组建的国家铁路局将进一步强化铁路安全质量监管作为其 2014 年重点工作任务。

铁路运用安全系统和设备通过采集机车运行、站场管理的各项数据，把以往松散的机车运营和调度、后勤维护、安全管理等各业务环节有机的联系、共享起来，提高了决策效率和精度。该类系统和设备可实时监测机车运行过程中的各项安全参数，对超过阈值的数据进行预警，针对特殊紧急情况自动采取补救措施，可有效降低事故发生风险和

损失。

### （3）铁路运用安全行业是铁路信息化建设的重要内容

铁路信息化是铁路现代化的主要标志，其根本目的是将通信、信息、控制技术运用于铁路运输组织、客货营销与经营管理的各项活动中，通过信息化改造传统产业，提高铁路运输服务质量，提高铁路运输生产率，降低铁路运输生产成本，保障运输安全和实现铁路运输现代化。自上世纪六十年代开始，随着计算机技术的发展，信息技术逐渐开始运用于铁路运输的生产与管理，如运输生产情况统计、运营管理、货车实时追踪等系统。信息技术的加持大大提高了铁路运输的核心竞争力。

铁路运用安全系统及设备要求较高的专业化水平和技术实力，是计算机技术、通信信号技术、网络技术等多个学科的综合运用，具有较强的综合性和跨学科性。因此，铁路运用安全行业是铁路信息化建设的重要组成部分，也是一个国家铁路信息化发展水平的重要标志。

## 3、行业现状

### （1）市场空间大，发展速度快

我国一直高度重视铁路基础设施投资建设，铁路建设一直被列为财政的重点投资领域。根据《2015-2020 年中国轨道交通行业信息化全景调研及发展策略报告》，2005 年，我国铁路营业里程为 7.54 万公里，基本建设投资为 880.18 亿元，至 2014 年，我国铁路营业里程增长至 11.20 万公里，增长 48.54%，基本建设投资为 6,400.00 亿元，增长 627.12%。2016 年 3 月“两会”上李克强总理发表的报告中指出“今年要启动一批‘十三五’规划重大项目，完成铁路投资 8,000 亿元以上”。随着全球经济的低迷，我国铁路基础设施建设有望进一步提速。因此，以国民经济对铁路运输日益增长的需求和国家政策的大力支持为基础，未来我国铁路行业仍将保持较快的发展速度。

### （2）行业进入壁垒较高

我国对涉及铁路运输的主要产品和设备施行较为严格的行政许可制度。铁路行业的进入门槛分为两类，一是相关产品须通过铁路局一级的技术审查、新技术的技术鉴定和试用后，进入市场，二是在相关产品通过标准实验室的实际验证数十万公里的实际运用并拿到合格报告后，获铁路总公司的安全产品的 CRCC 认证，被列入 CRCC 的产品目录，最终进入市场。因此，有关铁路运输安全的产品在国家铁路全路推广使用前必须

通过技术方案、安全性能等各方面严格的审查和测试，之后要经过较长时间的试运行，验收合格后才能获得投标或供货资格。尤其是铁路安全管理等技术含量较高，市场竞争不充分的行业呈现明显的行业进入壁垒高，技术要求高，毛利率高的“三高特征”。

### （3）季节性、周期性集中采购特征明显

我国的铁路建设由中国铁路总公司负总责，总公司根据中长期和五年发展规划，编制并下达年度投资计划，总公司相关部门和单位按照职责分工对建设项目实施管理。年度投资方案往往在每年下半年一系列重要中央经济会议之后发布，铁路系统采购因而具有较强的季节性和集中性特征。

## 4、行业规模

经过30多年的发展，我国铁路信息化行业发展迅速，铁路信息系统从无到有、从小到大、从单机版本到多层次的网络应用。目前，我国全路信息技术人员总数已达5500多人，拥有大、中、小型计算机 1600余台，微型计算机近10万台，建立了覆盖铁道部、铁路局和主要站段的计算机网络及传输网、交换网、数据通信网等三大通信基础网，先后开发了以列车调度指挥系统、铁路运输管理信息系统、客票发售与预订系统为代表的一大批应用信息系统，铁路信息化建设取得了较大的成就。

“十三五”期间，我国铁路固定资产投资规模将达 3.5 至 3.8 万亿元，其中基本建设投资约 3 万亿元，建设新线 3 万公里。至 2020 年，全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里。仅 2016 年铁路投资将在 8,000 亿元以上。铁路事业的高速发展和投资的不断增加，管理的不断加强，带来了信息化建设的巨大需求，各种运用安全行业的车载设备、信息终端和相关管理系统将出现大量的采购，为铁路运用安全设备制造厂商带来巨大的市场机会。

根据前瞻产业研究院数据统计，2008 年铁路行业信息化建设投资总额为 85.45 亿元人民币，同比增长 60.34%。2009 年中国铁路行业信息化建设总投资为 92.15 亿元人民币，同比增长 7.84%。2010 年以来，随着铁路建设的全面进行，铁路信息化的建设总投资不断增加。2011 年，全国铁路信息化投资近 200 亿元。根据《2013-2017 年中国铁路信息化行业市场前瞻与领先企业经营分析报告》预测，铁路信息化的投资将从 2008 年前的占总投资额的 1%逐步上升到 4%以上，而欧洲发达国家这一比例是 15%。“十二五”期间铁路行业信息化投资总额达到 1400 亿元，“十二五”比“十一五”期间信息化投资增

长超过 200%。从具体的年份来看，2010 年，全国铁路信息化投资 150 亿元。2011 年铁路信息化投资金额接近 200 亿元，2015 年铁路信息化的投资额度超过 300 亿元，5 年复合增长率接近 15%。如果考虑对于既有线路的改造，这一市场空间则更为庞大。

## 5、行业所处的生命周期

铁路运输及其相关行业正处于快速发展的成长期。我国一直高度重视铁路基础设施建设，铁路建设一直被列为财政的重点投资领域。2005 年，我国铁路营业里程为 7.54 万公里，基本建设投资为 880.18 亿元，至 2014 年，我国铁路营业里程增长至 11.20 万公里，增长 48.54%，基本建设投资为 6,400.00 亿元，增长 627.12%。“十三五”期间，铁路固定资产投资规模将达 3.5 至 3.8 万亿元，其中基本建设投资约 3 万亿元，建设新线 3 万公里。至 2020 年，全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里。铁路事业的高速发展和投资的不断增加必将加大信息化终端设备和系统的采购，为铁路信息化设备制造业带来巨大的市场契机。

## 6、行业价值链

我国的铁路建设行业是由国家控制的，所有的铁路建设项目必须按照铁路总公司的要求立项决策、勘察设计、工程实施和竣工验收的基本程序组织建设，各阶段工作要达到规定要求和深度。整个行业的准入制度、行业标准均由铁路总公司决定。因此，铁路运用安全行业是一个上游充分竞争，下游不完全竞争的行业。

### （1）行业上下游情况

铁路运用安全行业的上游原材料采购主要为计算机类设备、电子元器件及外协加工零部件，供应商集中度一般较低。行业内大多数公司主要通过自主进行产品装配及调试完成最终产品，大部分原材料是直接采购或自主加工，仅部分需要特殊定制的零部件需要通过外协加工来完成。除地铁通风系统等以硬件设备为主的产品外，其他系统集成设备最关键的地方在于软件系统的开发和参数设置。因此，铁路信息化行业对上游不存在重大依赖，在市场竞争越来越充分的情况下，行业对上游行业具有竞争优势。

受体制影响，下游客户主要为铁路总公司及其管理的合资铁路公司和各地的铁路局等体制内部门和单位。行业因而形成由铁总控制下的中国特色买方市场，市场需求来源单一且受政府政策影响较大。

### （2）公司所处行业与上游行业的关系及其对本行业的影响



上游行业中的电子产品、计算机网络设备、铜材、钢铁材料的价格波动对本行业的原材料采购有一定影响。虽然总体看来，本行业主要原材料成本近年来呈波动状态，但由于本行业技术水平高、产品附加值高、行业中企业数量少，即使主要原材料成本短期内呈现一定波动，企业也可以较好地将上游原材料价格的不利变动向下游传导。

### （3）公司所处行业与下游行业的关系及其对本行业的影响

公司经过多年的努力，在铁路营运中的“机、车、供、电、辆”中的机务、供电、电务等细分市场上积累了丰富的资源和经验，建立了相对稳定的客户关系。其中“接触网作业车运用安全管理系统”及“作业车轴温监测装置”作为总公司标准制定主要单位，本公司已占据此类产品的行业领先地位。

## 7、行业监管情况及主要法律法规

### （1）行业监管部门

#### ①交通运输部

铁路行业主管部门为交通运输部。根据第十二届全国人民代表大会第一次会议关于国务院机构改革方案的决定，国务院机构进行机构改革，决定撤销铁道部，将原铁道部拟订铁路发展规划和政策的行政职责划入交通运输部。交通运输部统筹规划铁路、公路、水路、民航发展，加快推进综合交通运输体系建设。组建国家铁路局，由交通运输部管理，承担铁道部的其他行政职责，负责拟订铁路技术标准，监督管理铁路安全生产、运输服务质量和铁路工程质量等。组建中国铁路总公司，承担铁道部的企业职责，负责铁路运输统一调度指挥，经营铁路客货运输业务，承担专运、特运任务，负责铁路建设，承担铁路安全生产主体责任等。

#### ②工信部

软件和信息技术服务业的行政主管部门是工信部，承担拟订高新技术产业中涉及信息产业等的规划、政策和标准并组织实施；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；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等职能。工信部会同国家其他有关部门制定产业政策、产业发展规划等，指导整个行业协同有序发展。工信部对电子信息及软件产品实行行政监管，相关职能由工信部下属各司具体执行。

机构名称	主要监管职能
电子信息司	承担电子信息产品制造的行业管理工作；组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发和生产，组织协调国家有关重大工程项目所需配套设施、元器件、仪器和材料的国产化；促进电子信息技术的推广应用。
软件服务业司	指导软件业发展；拟定并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；推动软件公共服务体系建设；推进软件服务外包、指导、协调信息安全技术开发。
装备工业司	承担通用机械、汽车、民用飞机、民用船舶、铁路交通机械制造业等行业的管理工作；提出重大技术装备发展和自主创新规划、政策建议并组织实施；依托国家重点工程建设协调有关重大专项的实施，推进重大技术装备国产化；指导引进重大技术装备的消化创新。

## (2) 行业主要法律法规

### ①铁路行业主要法律法规及政策

序号	相关政策	发布单位/时间	主要内容
1	《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》	国务院 2013年8月	明确了改革铁路投融资体制,加快推进铁路建设的若干意见。
2	《关于鼓励和引导民间资本投资铁路的实施意见》	铁道部 2012年5月	鼓励和引导民间资本依法合规进入铁路领域。规范设置投资准入门槛,创造公平竞争、平等准入的市场环境。市场准入标准和优惠扶持政策要公开透明,对各类投资主体同等对待,对民间资本不单独设置附加条件。鼓励民间资本投资参与铁路产品认证、质量检验检测、安全评估、专业培训、合同能源管理及其他相关技术服务活动。
3	《铁路“十二五”发展规划》	铁道部 2011年7月	本规划明确了“十二五”铁路行业发展指导思想、主要目标、重点任务和政策措施,是未来五年铁路发展的指导性文件。
4	《中长期铁路网规划(2008年调整)》	铁道部 2008年10月	到2020年,全国铁路营业里程达到12万公里以上,复线率和电化率分别达到50%和60%以上,主要技术装备达到或接近国际先进水平。
5	《铁路运输安全设备生产企业认定办法》(铁道部令第15号)	铁道部 2005年4月	规定了凡在中华人民共和国境内生产并销售铁路道岔及其转辙设备、铁路通信信号控制软件及控制设备、铁路牵引供电设备铁路运输安全设备产品的企业,应当向铁道部申请取得“铁路运输安全设备生产企业认定证书”,并规定了对取得认定证书的企业监督检查等。

6	《铁路信息化总体规划》	铁道部 2005年1月	2004 年-2020 年,以运输组织、客货营销、经营管理为信息化建设重点,加强基础建设,整合既有资源,经过5-10 年的努力,在东部地区和六大繁忙干线基本建成中国特色的铁路运输信息系统,10-15年后,在全路建成技术先进、结构合理、功能完善、管理科学、经济适用、安全可靠、具有中国特色的铁路智能运输信息系统,总体水平跃居世界先进行列。
7	《中长期铁路网规划》 (2004 年)	铁道部 2004年1月	到2020 年,全国铁路营业里程达到12 万公里,主要繁忙干线实现客货分线,复线率和电化率分别达到50%和60% 以上,运输能力满足国民经济和社会发展需要,主要技术装备达到或接近国际先进水平。
8	《铁路运输安全保护条》(国务院令第430号)	国务院 2004 年 12 月	铁道部负责全国的铁路运输安全监督管理工作,对铁路线路安全、社会公众的义务、监督检查及法律责任进行了规定。
9	《中华人民共和国铁路法》	全国人大常委会 1990年9月颁布,2009 年8 月修改	对铁路运输和铁路建设的监管部门进行了规定,并对铁路运输营业、铁路建设、铁路安全与保护及法律责任进行了规定。
10	《铁路主要技术政策》	铁道总公司 2013年1月	将全面推进铁路信息化建设,积极发展应用物联网、云计算、地理信息、卫星导航、下一代互联网等现代信息技术。将完善中国列车运行控制系统(CTCS),并发展 GSM-R,全面实现高速铁路 GSM-R 网络覆盖,逐步建立覆盖全路的数字移动通信系统,以及开展下一代铁路移动通信技术的研究。

## ②有关铁路交通运用安全的相关政策

序号	相关政策	发布单位/时间	主要内容
1	《铁路运输基础设施生产企业审批办法》	交通运输部 2013年12月	对铁路运输基础设施生产企业资质申请条件与程序、证书管理、监督管理进行了规范。
2	《铁路机车车辆驾驶人员资格许可办法》	交通运输部 2013年12月	对铁路机车车辆驾驶人员申请与考试、驾驶证管理、监督管理和法律责任进行了明确要求。
3	《铁路安全管理条例》	国务院 2013年8月	对铁路建设质量安全、铁路专用设备质量安全、铁路线路安全、铁路运营安全、监督检查、法律责任进行了进一步规范。
4	《安全生产“十二五”规划》	国务院 2011年10月	高速铁路运营安全监管和设备质量控制,强化高速铁路安全防护设施和防灾监测系统建设。强化高新技术条件下铁路运输安全风险管控。严格铁路施工安全管理,整治铁路行车设备事故隐患,强化现场作业控制,深化铁路货运安全专项整治。
5	《安全生产“十一五”规划》	国务院 2006年8月	在主要繁忙干线建设集安全监测、信息传输、预测预警和抢险救援于一体的行车安全综

			合监控系统;在其他干线推广应用安全监测监控装备,初步形成铁路行车安全监控系统。逐步建成全路综合移动通信系统和功能完善的铁路行车安全保障体系。
6	《铁路运输安全保护条例》	国务院 2004年12月	生产铁路道岔及其转辙设备、铁路通信信号控制软件及控制设备、铁路牵引供电设备的企业,应当符合一定条件并由国务院铁路主管部门认定。该条例第三十八条规定以外的其他直接关系铁路运输安全的铁路专用设备、器材、工具和安全检测设备,实行产品强制认证制度铁路运输企业应当加强对从业人员的安全教育和培训。
7	《铁道部关于提高铁路运输质量的决定》	铁道部 1999年2月	运输安全是社会最为关注的问题,要通过抓安全质量,强化安全基础,切实保证客货运输安全特别是旅客列车的绝对安全。三大干线和提速区段的机车、车辆、客运乘务员,车站值班员一年内达到高级职业技能标准,每年进行一次技术业务考核和职务鉴定,严格执行持证上岗制度;其他干线行车主要工种职工达到中级及以上职业技能标准。

### ③软件和信息技术服务行业主要法律法规及政策

序号	相关政策	发布单位/时间	主要内容
1	《关于软件和集成电路企业认定管理有关问题的公告》(国家税务总局公告2012 年第19 号)	国家税务总局 2012 年5 月	对2011 年1 月1 日后按照原认定管理办法认定的软件和集成电路企业,在财税[2012]27 号文件所称的《集成电路生产企业认定管理办法》、《集成电路设计企业认定管理办法》及《软件企业认定管理办法》公布前,凡符合财税[2012]27 号文件规定的优惠政策适用条件的,可依照原认定管理办法申请享受财税[2012]27 号文件规定的减免税优惠。在此之后公布后,按新认定管理办法执行。对已按原认定管理办法享受优惠并进行企业所得税汇算清缴的企业,若不符合新认定管理办法条件的,应在履行相关程序后,重新按照税法规定计算申报纳税。
2	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》(财税〔2012〕27 号)	财政部、国家税务总局 2012年4月	对软件企业企业所得税的税收优惠政策作了进一步规定。
3	《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》	工信部 2012年4月	在总结“十一五”软件和信息技术服务业发展成就、分析面临形势的基础上,规划明确了“十二五”的发展思路和发展目标,确定了10项发展重点和8项重大工程,提出了相关政策措施。规划的发布实施,将促进我国软件和信息技术服务业进一步做大做强。
4	《关于软件产品增值税政策的通知》(财税	财政部、国家税务总局	规定了软件产品的增值税优惠政策(对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退

	[2011]100 号)	2011年10月	政策)及相关政策的申请。
5	《关于海关支持软件产业和集成电路产业发展的有关政策规定和措施的公告》(海关总署2011 年第30号)	海关总署 2011年5月	对经认定的软件企业进口相关设备的进口关税和保税政策进行了规定。
6	《计算机软件保护条例》(国务院令第339号)	国务院 2001 年 12 月20 日颁布,2013年1 月修订	规定了计算机软件著作权的内容、保护、许可使用和转让以及相应的侵权责任等。
7	《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发(2011)4号)	国务院 2011年1月	进一步规定了国家对软件产业和集成电路产业的激励措施,明确政策导向,对上述行业在财税政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策、市场政策及政策落实方面扶持。
8	《关于进一步加强软件企业认定和软件产品登记备案工作的通知》(工信厅软[2009]115 号)	工信部 2009年6月	对地方软件服务业主管部门加强对当地认定机构的工作指导和管理,以及执行《软件产品管理办法》的要求进行了规定。
9	《电子信息产业调整和振兴规划》	国务院 2009年4月	电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业。未来三年,电子信息产业要围绕九个重点领域,完成确保骨干产业稳定增长、战略性新兴产业实现突破、通过新应用带动新增长三大任务。
10	《软件产品管理办法》(信息产业部令第9 号)	工信部 2009年3月	对软件产品的开发、登记、备案、生产、销售和监督管理进行了规定。
11	《软件产业“十一五”专项规划》	工信部 2008年1月	软件产业是国家的基础性、战略性产业。在“十一五”期间,我国软件产业的发展思路是:全面落实科学发展观和构建和谐社会战略思想,加强产学研结合,做大产业规模;促进自主创新,提高产业竞争力;健全产业链条,大力发展软件服务;完善发展环境,确保产业可持续发展。
12	《国家规划布局内重点软件企业认定管理办法》(发改高技[2005]2669 号)	国家发改委、工信部、商务部、国家税务总局2005年 12月	对国家规划布局内重点软件企业进行界定,其主管部门是国家发改委、工信部、商务部、国家税务总局,委托中国软件行业协会为认定机构,具体组织国家规划布局内重点软件企业的年度认定工作。
13	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税(2000)25号)	财政部、国家税务总局、海关总署 2000年9月	从税收政策和税务管理方面,鼓励对软件产业和集成电路产业的发展。
14	《软件企业认定标准及管理方法(试行)》(信部联产[2000]第968号)	工信部、教育部、科学技术部、国家税务总局 2000年10月	规定由工信部负责对软件企业的监督,并规定了软件企业的认定标准、软件企业申请及年审、监督与处罚等事项。

## （二）行业壁垒

### 1、技术壁垒

铁路运用安全设备及相关管理信息系统具有较强的行业专业性，技术壁垒较高。上述设备往往安装在高速运作的列车上，或要求长时间不间断运行，对设备在高速运行下的性能的稳定性和技术适用性有着严格要求。该类设备生产广泛涉及精密机械、智能控制、模式识别、传感器测控、光学、电子电路和计算机软件等多学科。以精定位系统为例，精定系统涉及到差分算法、GIS（地理信息系统）地图、双模导航等相对技术难度比较高的专业及行业技术。

为满足铁路设备的高标准和高要求，企业需要在产品设计、零部件加工、产品装配及检测等过程中具备较好的技术储备和持续不断的研发投入，以保证其产品能够充分保障安全和满足客户需求。因此，对新进入者来说，研发实力和生产工艺水平是其进入铁路交通运安设备行业的主要障碍之一。

铁路运用安全行业各工种专业性强，软件设备必须与现场生产、管理相吻合，导致研发中心调研、开发、测试时间长，并且信息技术及电子集成技术发展日新月异，在软件的设计中必须使用诸多新的技术，增加了开发风险及投入成本。

### 2、资质壁垒

铁路设备企业必须取得有关生产许可证书后，才能从事相关生产业务；主管部门对生产许可资质申请企业有一套严格的资格审核程序，一般要求有关企业具备较强的技术研发实力和售后服务能力。在铁路行业进行设备招投标时，通常要求供应商拥有相应资质，主要包括供应商产品质量、售后服务水平、资信状况、财务状况、解决方案能力、以往成功的案例以及拥有的国家权威部门出具的相关认证情况等，比如CRCC、铁路总公司或铁路局的相关评审和鉴定等。

### 3、资金壁垒

铁路运用安全企业由于专业性强，产品技术稳定性要求高，前期调研及开发需要投入大量研发人员及配置相关服务人员，以保证产品的正常运行。同时由于产品集成化、自动化、智能化程度要求高，对生产设备、加工设备、检测设备、生产原材料等方面也提出很高的要求。企业不仅要保持较高的技术研发投入，保证产品更新速度，而且需要对生产设备、检测设备等持续投资。

#### 4、品牌壁垒

铁路行业为保证设备的稳定运行，对于设备供应商选择拥有一套严格的评价体系。因此在铁路设备行业，客户对如接触网作业车运用安全管理系统等产品具有较高的品牌认同度与忠诚度，一般不会轻易更换供应商。因此，品牌也是新进入者进入铁路设备行业的主要障碍之一。

### （三）影响行业发展的有利因素、不利因素

#### 1、影响行业发展的有利因素

##### （1）产业政策支持

铁路运用安全系统及设备涉及软件与信息技术行业，是国家大力倡导和扶持的产业之一。2011年1月，国务院办公厅发布《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》；2012年4月，工信部发布《软件和信息技术服务业十二五发展规划》，对软件和信息产业的发展给予了大力支持，指明了发展方向。同时，本行业又事关铁路行业信息化进程，2006年，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《2006-2020年国家信息化发展战略》；原铁道部于2005年发布了《铁路信息化总体规划》，将铁路信息化建设提升到国家战略的高度，为铁路信息化产品的应用和普及起到巨大推动作用。

##### （2）市场前景广阔

改革开放三十余年来，我国铁路运力的增长速度明显滞后于经济发展的速度。1978年至2012年，我国GDP年均复合增长率达到15.79%，公路里程、民航线路里程年均增长率分别为4.69%、9.52%，而铁路营业里程年均增长率仅为1.88%。不仅远远低于我国经济的增长速度，也落后于公路、民航业的发展速度。铁路运力的缓慢增长，远远不能满足我国国民经济快速发展带来的对铁路运输业日益增长的需求。

经济的快速发展与铁路运力的缓慢增长，使得我国铁路运输供需矛盾较为突出。2013年，我国铁路营业里程为10.30万公里，仅占世界铁路营业里程总数的7%，却承载了全球铁路25%的运输量，铁路运输换算密度为3,979.53万吨/公里，是世界平均水平的3.5倍左右。与其他国家相比，我国每万平方公里国土面积拥有铁路107.29公里，不仅远低于美、德、日等发达国家，也低于印度等发展中国家。由于营业里程不足，我国铁路运输效率已接近极限，车辆负荷量过高，必须通过大力增加铁路营业里程、增加机车数量来提升铁路系统的运输承载力。

根据“十三五”规划，我国铁路固定资产投资规模将达3.5至3.8万亿元，其中基本建设投资约3万亿元，建设新线3万公里。至2020年，全国铁路营业里程达到15万公里，其中高速铁路3万公里。届时，我国主要繁忙干线实现客货分线，主要技术装备达到或接近国际先进水平。

为满足经济发展对铁路运输业不断增长的需求，铁路建设在未来依然有较大的发展空间，铁路事业的高速发展和投资的不断增加必将加大信息化终端设备和系统的采购，为铁路信息化设备制造业带来巨大的发展契机。

### （3）高铁的快速发展带动产品升级

近年来，伴随着“一带一路”战略的提出和实施，以高铁为代表的交通基础设施项目不断释放出积极的信号。作为创新型国家建设的重大突破和自主创新的标志性成果，高铁已成为中国新的“外交名片”和“形象代表”。近几年尽管全球经济不景气，但轨道交通装备行业还是呈现出强劲的增长态势，产值从2010年的1,310亿欧元增长到2012年的1,430亿欧元、2013年的1,620亿欧元。未来每年还将有3.4%的年平均增长率，预计到2018年，全球轨道交通装备制造业的产值还将突破1,900亿欧元。国外不少国家加快了高铁建设步伐。

从我国高铁所处的发展状态来看，我国的高铁产业有着明显的技术优势、成本优势、建造优势以及资金优势等，完全有能力走出国门、走向世界，在全世界树立和打造优质、先进的“中国高铁”品牌。

## 2、影响行业发展的不利因素

### （1）政企改革进展缓慢，市场化程度有待提升

2013年3月18日，铁道部撤销改为大交通部和铁路总公司，我国铁路改革进入了新的阶段，但投资计划、采购招标等行政化色彩浓厚，市场化程度仍然有待提升。铁道部虽然改名为中国铁路总公司，实行公司化管理，但铁路的实际经营者依然只有一家，形成了新的不完全竞争。

“铁总”负责拟订铁路投资建设计划，提出国家铁路网建设和筹资方案建议，负责建设项目前期工作，管理建设项目。负责国家铁路运输安全，承担铁路安全生产主体责任。具体实施中由“铁总”设置20个内设机构，下设的18个铁路局和3个专业运输公司承担。上述管理体制的弊端主要表现在：1、相关部门为防止超预算，在采购时上半年



控制得比较紧，下半年销售和收款都比较宽松，投资和采购不是根据需求来决定而是预算决定，市场弹性不够。2、对于首次采用的计划内的铁路相关设备的审批流程冗长，步骤繁琐，耗时长，走完计划内的申报流程需要半年时间。从设备情况汇报开始，需要试装、试用、专业机构鉴定等，在获得试用和鉴定报告后，才能开始报批。最后，在经过铁路局长和总经济师的审批后，按照重要性进行排序，优先满足重要的，进行招标和采购。3、某些招投标过程中存在一定的腐败贪污情况，原铁道部部长刘志军案即是。

## （2）行业标准有待健全

一般来说，铁路产品必须通过 CRCC 认证才能在全国铁路销售和使用。但目前我国 CRCC 认证目录尚不健全，许多技术标准仍处于研究探索阶段。铁路行业覆盖面广，细分行业多，涉及上下游行业庞杂，各地铁路局的需求存在一定的差异，导致不同地区的产品技术标准不一致，良莠不齐。

## （四）行业竞争情况

### 1、行业竞争格局

#### （1）行业竞争分化，技术和准入门槛决定附加值

铁路运用安全行业的竞争基本分成充分竞争的一般产品市场和近似不完全竞争的中高端产品市场两种格局。产品附加值由产品的技术和准入门槛决定，技术要求高，准入门槛高的产品附加值高，竞争不完全，反之则竞争激烈，市场完全竞争。

以普通安全帽、地面非标检测设备等为代表的一般产品由于市场技术要求和准入标准也相对较低，因此生产厂家众多、竞争激烈，价格成为竞争的主导因素，各细分市场呈现出由几个实力较大的企业共同领导、众多企业参与的充分竞争市场格局。随着铁路信息化的发展，各种车载设备及地面设备和系统对于数据的及时性和有效性均提出较高的要求。铁路交通对于细化市场中专业性很强的产品基本采用科技评审、技术标准制定、铁总评审等方式作为入门门槛，产品入门周期长，门槛相对较高。以接触网作业车运用安全管理系统为例，由于设备专用性强，具有较高的进入壁垒，且经过了一轮竞争，参与的企业较少，形成了不完全竞争的市场格局。

一个新的铁路技术的应用，需要经过技术方案的评估、产品安全性和稳定性的严格审查和测试、漫长的试运行等待和多次的修改和改良等诸多环节。因此，具备铁路行业准入资格的公司一般为资本实力雄厚，技术积淀扎实的大中型公司。而一旦产品的性能

得到认可，并成功应用到铁路项目上，在标准大规模生产下，具有较强的产品黏性，客户短时间内不会轻易更换。被资质挡在门外的企业想进进不来，进来的企业订单具备黏性，有更多的机会拿下更大的订单。高进入壁垒和技术-资本密集决定了行业的不完全竞争，也维护了行业较高的毛利率水平。

### （2）国产化率逐步提高，民族企业竞争力得到加强

国内从事铁路信息化设备的上市公司有鼎汉技术、辉煌科技、世纪瑞尔、佳讯飞鸿、远望谷、中国通号等众多公司以及一些专业性较强的中等规模非上市公众公司如畅想高科（430547）、杭州创联（已被上市公司收购）等，涵盖列控系统、通信系统、调度指挥系统等几乎所有关键技术。根据 2013 年 9 月《经济日报》报导，我国已申请高速铁路专利 900 多项，关键装备国产化率达 95% 以上。

### （3）竞争国际化，国产高铁开始走向世界

我国高速铁路建设起步时间虽然较晚，但发展十分迅速。我国已成为世界上高速铁路发展最快、系统技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运营速度最高、在建规模最大的国家。国家“一路一带”战略的推出，南北车合并成立中国中车，我国高铁初步具备走向世界的潜质和能力。面对德国和日本的高铁竞争，我国的高铁运行速度快、性能稳定、造价便宜、工期短获得了多个国家的肯定和支持。在李克强总理的超级推销下，中国中车先后拿下与阿根廷、埃萨俄比亚、智利、美国和泰国等国家的高铁订单。我国拥有全自主知识产权的国产铁路及其配套设备开始正式走向世界。

## 2、公司在行业中所处竞争地位

铁路设备对安全性、可靠性要求极高。要想进入铁路供应链体系，需要经过复杂的产品认证和上路试验。因此，许多细分子行业的合格供应商数量很少，一般只有 3 到 5 家供应商。一旦能够进入供应链体系，竞争格局相对稳定，供应商都能够获得较好的利润。公司在铁路供电系统及其相关产品上具有较强的竞争优势。

公司当前的核心技术都是经过多年的技术积累，已申请多项软件著作权，且经过市场推广应用，得到了市场的检验。由于行业的特殊性，运输安全类的设备和产品均需通过科技成果鉴定，且需经过较长时间的试运行验证，一旦产品正式被采用，被替代的难度较大，客户黏性就高。目前，参照公司产品制定的《接触网作业车运用安全管理系统暂行技术条件》与《接触网作业车轴温监测装置暂行技术条件》已在铁路总公司下发的

红头文件中明确要求在铁路系统全面推行。太昌电子作为该标准制定的主要起草单位之一，且是其中唯一的公司制单位，将大大有利于公司参与各路局各段组织的招标，进一步提高了产品替换的难度。

公司铁路供电系统及其相关产品已经具备了较强的竞争力，处于行业领先的地位。与公司同细分行业内的主要竞争对手为郑州畅想高科股份有限公司、杭州创联电子技术有限公司等。

### 3、公司的竞争优势

#### （1）技术创新优势

自公司成立以来，专注于从事铁路交通运用安全管理领域相关信息化产品与技术的研发，公司产品已成功应用于多个铁路局/段，积累了丰富的行业经验。公司是铁总下发的《接触网作业车运用安全管理系统暂行技术条件》和《接触网作业车轴温监测装置暂行技术条件》唯一参与制定标准的公司制单位。上述两个技术标准的制定和下发，为公司在铁路供电系统相关产品的领先优势和市场地位奠定了坚实基础。公司不断投入资金进行技术研发和技术储备，取得了包括 7 个软件著作权在内的一系列研发成果，并与 2015 年获得了《高新技术企业资格证书》。

#### （2）资质完备优势

公司有一套结构完整、运行高效的管理人员队伍和现代管理制度，**公司所生产的产品为非标产品，公司采取了较为严格的质量和技术标准，且该质量和技术标准符合法律法规的规定。**公司采用科学的质量管理体系，符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准，并取得了《软件企业认证证书》和由北京中大华远认证中心颁发的质量产品符合铁路系统客户的市场准入条件，具有铁路物资采购市场准入资格，可以在铁路物资采购平台进行投标，参与公开市场竞争。通过多年的经营发展，公司研发的应用于铁路领域的软件产品获得主管部门及行业客户的认可，公司接触网作业车运用安全管理系统、轨道车轴温监测系统、列车运行监控装置（LKJ）IC 卡数据远程传输控制系统等 7 类产品先后获得原铁道部（现交通运输部）、广铁集团公司、北京铁路局、南宁铁路局等多家单位的技术鉴定，先后获得广铁集团和北京铁路局科技进步二等奖等殊荣。上述鉴定和荣誉为公司销售局面的快速打开立下了汗马功劳。

#### （3）市场营销优势

公司采取在重要市场设立办事处重点营销的区域营销策略，改变了过去“游击式”的销售模式，对于快速响应重要客户需求，提供及时的信息技术支持和后续维修、升级等具有重大积极意义。公司已在北京、兰州等地建立了办事处，划分了七个销售大区，初步完成了全国重要铁路局的布局。公司一贯重视科学企业管理，建立了一套管理体系，公司内部分工明确，责权清晰，沟通顺畅，团队执行力强。

#### （4）公司的竞争劣势

目前，公司资金实力仍然有限，在科技研发方面，难以保证较高的投入，随着铁路行业的不断发展，计算机技术的不断更新，铁路信息化系统将越来越庞大、复杂，客户对产品技术升级、更新换代的需求将越来越强烈。公司目前的规模较小，难以保证充分的人才和技术投入，不利于公司长期保持技术的相对优势以及适应客户需求的不断变化。

#### （五）公司发展计划与目标

##### 1、公司整体发展规划

公司秉承“市场为先，任人唯贤，技术为心，管理为髓”的经营理念，以铁路安全信息产品为主业，不断拓展和深化市场开发工作，突破销售瓶颈，强化铁路安全信息产品生产资质，使公司成为铁路安全信息装备领域主流的产品供应商。公司坚持“不搞家族式企业；不进入与公司资源非相关的经营领域”的发展原则，不断完善、贯彻、执行公司管理制度体系并使之持续改进，构建团结协作、公平竞争、充满活力的特色企业文化。在做大做强主业的同时，公司将积极推动资本运作计划，借助资本市场扩大资本规模，完善股权架构，逐步构建和尝试员工持股计划。

##### 2、整体经营目标

公司的整体经营目标是：通过技术上的不断创新，开发出铁路安全信息核心设备，打造一个具有自主知识产权的安全信息产品研发技术平台；不断开拓国内及国际市场，做大市场份额，将公司建设成为国际化的安全信息产品专业品牌企业。同时，公司将回报陪伴公司一起成长的股东和员工，承担相应的社会责任，将太昌电子“市场为先，任人唯贤，技术为心，管理为髓”的企业文化发扬光大。

公司未来五年整体发展规划如下：

##### （1）产品发展计划

运安系统推出基于 GIS 的调度管理平台,完善铁总-路局-站段的三级数据组网架构,并与调度指挥、应急救援、行车安全监控、综合维修等相关系统进行信息交换和共享,通过地面设备进行数据采集和过程卡控,构建具有综合处理功能的检测监测信息系统。

研发作业车车载设备监控平台,集成无线通讯、北斗定位导航、视频监控、轴温监测、防溜监控等功能,形成集检测监测、控制和管理于一体的网络化、智能化的安全监控作业指挥平台。

研发作业人员单兵信息装备,依托无线通讯技术、北斗卫星定位技术、微型传感技术,实现作业人员与调度中心信息实时对接,提升现场故障判别及处置能力,同时建立人地、人车监控网络,实现列车接近预警、施工越界报警、接近高压报警等功能,确保现场作业人员施工安全及人身安全。

研发供电接触网设备在线监测装置,实现对接触网关键设备关键地点的动态实时监测,快速准确定位故障。

## (2) 市场营销计划

公司将立足于铁路运营安全市场,依托铁路安全信息化系列产品,积极拓展铁路专业市场的广度和深度,进一步夯实公司生存和发展基础。在铁路供电专业市场领域,通过与铁道部信息中心合作,积极规划并快速推进基于北斗应用技术的供电信息化系统建设,构建人员、车辆、设备三位一体的安全作业综合信息管理平台。在铁路工务专业市场领域,积极参与数字铁路的信息化建设,基于 GIS 技术,把铁路系统各种数据和信息组织起来,建立一个能够满足铁路抢险救灾、规划设计、设备维护、运营管理、实时监控、决策分析应用的综合型地理信息系统。在铁路机务专业市场,积极融入机务信息化 CMD 系统,以长期驻外机车及司机等安全管理薄弱环节为突破口,借助广铁、上海、兰州等既有市场优势,逐步扩大市场份额。

我国铁路总公司下辖 18 个铁路局,各铁路局下属众多的供电段、机务段等等具体单位,为强化管理,各大铁路局在招投标时,对下属各段的招标权限有限制,一般对于技术要求高,金额较大的须由铁路局负责统一招投标,对于普通的消耗类产品(零配件、备件等)、金额较低的由各段自主负责。因此,客户的结构特征与中标合同金额大小、技术含量高低具有密切关系,金额越大,技术含量越高,则客户对象容易集中在 18 个铁路局中的某几个局上,反之,则客户对象倾向于分散到全国各个铁路局下属

上百个铁路段。铁路系统是一个整体，不同时间、不同地区的情况差异很大。这促使客户自身有提质改造的需求。从未来一段时间来看，普通铁路运行将不会走出人们的视野，是高铁、动车的有益补充。因此公司客户对象未来仍以铁路总公司各局、各站段为主，这符合公司的行业定位与产品经营特征。

铁路运用安全系统和设备具有较高的科技含量，且在具备招投标资格之前，一般经过较为严格的试运行和技术、实验审查，一旦被实际采购后，则会产生一定的客户黏性。随着我国铁路投资存量规模的不断扩张，后续维护保养需求的快速增长，各铁路段中小规模的低值易耗品采购额将显著增加。因此，伴随着公司办事处的增设，销售规模的扩大和行业竞争的日趋激烈，公司将在高附加值产品和低附加值维护保养业务的齐头并进，公司的业务将向全国各区域纵深发展，预计前五大客户的销售占比将下降，客户结构将出现大客户突出，中小客户遍地开花的情形。报告期内公司业务主要分布于兰州铁路局、北京铁路局、哈尔滨铁路局、广州铁路集团公司、南宁铁路局等。公司前五大客户中兰州铁路局连续3年，哈尔滨铁路局连续2013、2014年进入前五大客户，北京铁路局和上海铁路局连续2014、2015年进入前五大客户，因此客户对象在一段时期内仍将保持一定的稳定性。

总的来说，公司客户机构较为稳定，未来随着存量客户需求的增多和竞争的加剧，公司高端业务和低端维护保养业务将齐头并进，中小客户数量和销售占比将逐渐增多。

针对国家加强铁路基础设施建设和实施的“一带一路”战略提供的契机，公司将积极开拓铁路新线建设市场，与铁总建设司和工管中心建立信息沟通渠道，与各铁路专业设计院和主机厂建立长期合作关系，充分利用铁路运营部门在新线建设验收上的话语权，将公司产品作为标准配置纳入设计及施工方案，使新线设备交付与既有管理系统无缝对接，为公司产品应用推广开辟新的市场渠道，成为公司发展新的经济增长点。

为实现公司营销战略，我们将在营销方式、人力资源、竞争策略等方面持续发力，不断提升团队营销能力：

①强化驻点营销，积极推广销售区域办事处模式，进一步完善北京、兰州、成都办事处软硬件配置，逐步设立广州、上海、沈阳、郑州办事处，扩建营销服务渠道，完善营销服务职能，提升服务质量与响应速度。

②打造狼性团队，通过引进人才，加强培训，定期考核、及时激励、末位淘汰等机

制，不断提升和优化营销队伍的整体素质，构建一支能战、善战、耐战的团队，成为实现公司战略的主力先锋。

③加强公司营销战略规划研究，注重品牌塑造及宣传推广工作，收集友商动态，展开竞争分析，及时调整研发方向、推广计划、定价策略等，成为抬头看路、指路、引路的参谋和决策者。

### （3）人力资源开发计划

公司通过制定符合公司文化特色的、具有市场竞争力的人力资源管理制度和薪酬模式，增强企业的凝聚力，激发员工的工作热情，以《人力资源管理制度》为依托，致力于员工综合素质的提高，用良好的企业文化促进公司持续高速发展。同时，公司将完善人力资源开发及规划，加大内部培养和选拔力度，使表现良好、具有潜力的内部员工能够获得更好的发展平台。并从以下几个方面促进公司人力资源的培养：

①建立健全人才激励机制，向优秀人才和关键岗位倾斜，通过股权激励、利润分享等方式，保证人才队伍的稳定，增强企业的凝聚力和吸引力。

②为顺应企业快速发展的需要，优化人才结构，公司将有计划地聘请具有较强实践经验和能力的高级管理人才、资本运营人才与科研技术人才。

③建立和完善人才培养体系和员工职业生涯规划制度，全面提升管理层和员工素质，努力造就团结、敬业、忠诚的员工队伍。

### （4）新产品、新技术开发计划

公司将基于铁路地理信息系统 GIS，北斗定位导航，大数据分析预测，智能监测识别等核心关键技术，进一步完善既有产品，积极研发与铁路运营安全市场密切相关的新产品。

①铁路作业车辆定位导航仪，实现对铁路作业车辆的高精度定位、轨迹追踪、数据回放、实时调度、防撞预警、安全保障等功能，可大大提高铁路运输安全的监管能力，优化铁路运营效率。

②铁路作业人员智能安全帽，实现对铁路施工作业人员通信调度、安全防护、位置监控、视频记录、环境监测等功能，顺利实施和完成铁路施工任务，确保施工作业人员的人身安全。

③铁路专业人员信息随身工具“信灵通”，具有专业文库、移动办公、即时通信、培训考试、风险预判、辅助决策等功能，可帮助铁路驻外流动专业人员及时准确获取管理资讯，现场采集记录安全信息。

### （5）融资计划

公司为实施可持续发展战略，根据整体发展战略、业务发展情况及投资计划，将采取多元化的融资方式，解决新技术的研发与产品化的资金需求。首先，通过进入资本市场，规范现代企业运作，建立完善的内外部管理制度，提升企业品牌影响力，在有条件的情况下引进战略投资者、进行股权激励等；其次，通过持续发展与良好的信誉，进行适度的股权、债务融资，支持公司持续、稳定、健康发展。

### 3、公司中长期发展目标

当前，是我国铁路市场快速发展的重大机遇期，国家“十三五”规划和“一带一路”战略均对铁路作出了重大规划。尤其是在 2008 年之后世界经济发展持续受压，我国 GDP 增速持续走低的情况下，我国铁路市场预计未来仍可取得高于宏观经济增速的发展速度。因此，公司的中长期发展目标将紧紧围绕打造一流铁路安全信息设备提供商的目标进行规划，以逐步完善的产品线为抓手，加大向其他铁路设备的安全信息化渗透，着力打通铁路供电系统安全监测通道，实现公司规模的跨越式发展。将“太昌电子”打造成安全信息产品的知名品牌，将“太昌电子”建设成安全核心技术和专业人才的集聚洼地是公司不懈的追求。

公司将充分利用股份制改造和“新三板”挂牌的契机，完善内部控制制度，建立完整的预算管理制度，实现从靠人管理到向制度管理的转变，进一步提升公司的商业信誉。



### 第三节 公司治理

#### 一、最近两年公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

有限公司时期，公司制订了《公司章程》，并根据《公司法》要求设立股东会、执行董事和监事，初步建立了公司治理机制。有限公司在实际运作过程中，基本能够按照《公司法》和《公司章程》的规定进行运作，虽然存在公司治理尚不完善、三会决策流程尚未完全制度化等问题，但就股权转让、增加注册资本、经营范围变更、整体变更等重大事项均召开股东会进行决议。

2016年1月，公司整体变更为股份有限公司，2016年1月25日，公司召开股东大会，股份公司全体股东均出席了会议，本次会议公司新建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，选举出公司第一届董事会董事、第一届监事会非职工监事，董事会由5名董事组成，监事会由3名监事组成，符合《公司法》的规定。2016年1月，股份公司召开了新一届董事会第一次会议，选举出股份公司董事长，通过了聘任股份公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书的议案。股份公司召开第一届监事会第一次会议，选举出监事会主席。董事和监事的任期均为三年，符合《公司法》规定，目前股份公司第一届董事会和监事会任期均尚未届满。

公司董事、监事及高级管理人员均符合《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。

公司新一届“三会”成立后，公司能够依据有关法律法规和《公司章程》发布会议通知；三会会议记录完整；会议记录中的时间、地点、出席人数等要件齐全；会议文件按公司“三会”议事规则等相关规定实施归档保存管理。截至本公开转让说明书签署日，公司新一届“三会”成立以来股份公司共召开了1次股东大会、1次董事会及1次监事会会议。公司的股东大会和董事会能够按期召开，对公司的重大决策事项作出决议，保证公司的正常发展。相关执行者能及时向决议机构汇报决议的实际执行情况，公司改制前及公司改制以来所召开的“三会”决议均能正常签署、执行，不存在未正常签署或签署后决议未执行的情况。公司监事会能正常发挥作用，具备切实的监督手段。公司高级管理人员能够在董事会的领导下，执行股东大会、董事会制定的计划，履行各项职责。

综上，公司改制后进一步健全了治理结构，通过制度保证今后公司治理的有效运行。“三会”及相关管理人员的权责通过一系列制度得到明确，以监督其按规定切实履行职

责。

## 二、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

公司已通过公司章程等明确规定了股东具有查询、索取“三会”会议决议、记录及财务会计报告等资料的权利，以及对公司的经营进行监督、提出建议或质询的权利，同时公司挂牌后将按照相关规定严格履行信息披露的义务。股东具有依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会、并行使相应表决权的权利。符合条件的股东有权利按照相关法律法规及公司章程规定的流程提请召开临时股东大会、或向人民法院提起诉讼、寻求法律救济。公司章程中对监事会的职权进行了明确规定，保证监事会得以有效发挥监督作用。公司通过上述治理机制使股东的知情权、参与权、质询权和表决权等权利得到有效保障。

公司章程中对投资者关系管理、纠纷解决机制、关联股东和董事回避制度与财务会计管理等内容做了明确规定。同时，股份公司制定并审议通过了《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》、《对外投资管理办法》等一系列规则，据此进一步对公司的关联交易、对外担保和投资管理等行为进行规范和监督。

据此，公司董事会对公司治理机制执行情况进行讨论和评估后认为公司现有的治理机制能够给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。公司将根据自身业务的发展以及新的政策法规的要求，及时补充和完善公司治理机制，同时公司的董事、监事、高级管理人员等相关人员也会进一步加强对相关法律法规的学习，更有效地执行各项内部制度，更好地保护全体股东的利益。

## 三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内是否存在违法违规及受处罚情况

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在重大违法违规行为，没有发生因违反环境保护、安全生产、产品质量等问题而受到国家法律、行政法规、部门规章重大处罚的情况，不存在未决诉讼或仲裁。

公司控股股东、实际控制人陈侠虎不存在最近两年内因违法违规行为而受到处罚的情况，其已就此出具相关声明。

## 四、公司独立性

### （一）业务独立情况

根据股份公司的《企业法人营业执照》及公司章程，股份公司的经营范围为：铁路安全技术装备、铁路电子设备的设计、生产及技术服务；计算机软件的开发及相关计算机、网络、电子电气产品的研发、制造、销售和技术服务。

公司研发、生产、销售等业务体系独立、完整，公司的控股股东、实际控制人陈侠虎，不存在控制与公司及其子公司主营业务相同或相近的企业；公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争的情况；公司其他董事、监事、高级管理人员也不存在持有与本公司主营业务相同或相近的其他公司股权的情形。公司目前不存在影响公司独立性的重大或频繁的关联方采购或销售。

综上，公司业务独立。

## （二）资产独立情况

有限公司拥有一宗土地使用权、两处房产、三辆机动车、两项商标所有权、七项软件著作权，公司拥有开展业务所需的技术、场所、人员和必要设备、设施，上述主要资产权属明确，不存在权属方面的纠纷。股份公司系由株洲市太昌电子电气设备有限公司整体变更设立，股份公司设立时，整体继承了有限公司的业务、资产、机构及债权、债务，未进行任何业务和资产剥离。公司资产产权关系明晰，目前不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

报告期内，公司其他应收款中曾存在应收关联方及其控制的企业款项，具体情况如下：

单位：元

项目名称	关联方	2015年11月30日		2014年12月31日		2013年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收账款	陈侠虎	--	--	43,587.82	871.76	--	--
其他应收账款	周江安	--	--	163,115.10	3,511.51	156,000.00	3,120.00
其他应收账款	张宝林	--	--	--	--	6,000.00	120.00
其他应收账款	江西恒河实业有限公司	--	--	90,000.00	1,800.00	--	--
合 计		--	--	296,702.92	6,183.27	162,000.00	3,240.00

公司对上述资金借支进行了规范清理，截至公开转让说明书出具之日，上述款项已经全额归还，目前公司不存在控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金情况。

有限公司阶段，公司治理不够规范，公司资金存在被实际控制人及其他关联方占用的情况，股东与公司资金往来未履行决策批准程序等情况。公司在准备挂牌的过程中，提高了规范意识，公司对上述资金借支进行了规范清理，截至公开转让说明书出具之日，公司目前已不存在控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金情况，公司也未为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保。

同时，为进一步规范公司关联方交易的问题，公司制订了《关联交易管理办法》，股东、董事、高级管理人员向公司出具了《规范关联交易承诺函》，承诺今后公司出现关联交易，将严格执行关联交易制度，规范关联方交易。公司董事长明确表示今后发生涉及关联董事、关联股东或其他利益相关者需要回避的情况，一定按有关法律法规和公司章程、制度的相关要求执行。

截至公开转让说明书出具之日，公司的其他应收款、其他应付款、预收账款和预付账款均记录清晰，收回或偿还情况良好，不存在长期不能结清、大股东占款或产生高风险坏账等风险。

综上，公司资产独立。

### （三）人员独立性

公司与全体员工均签订了《劳动合同》，公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障能够独立管理，不存在与股东单位混合管理、人员相互任职的情况。公司董事、监事及其他高级管理人员的推荐和任免均根据《公司法》和《公司章程》的规定，公司及其子公司完全按照相关法律法规的要求为符合购买条件的全体员工缴纳社会保险。公司及其子公司缴纳社保的具体情况如下：

—	养老保险		工伤保险		医疗保险	
	株洲	成都	株洲	成都	株洲	成都
购买人数	35	13	36	13	35	13
单位金额	18,049.40	7,720.00	1,705.51	77.20	7,579.95	2,509.00
个人金额	7,220.10	3,008.00	-	-	1,951.24	772.00
购买金额	25,269.50	10,728.00	1,705.51	77.20	9,531.19	3,281.00
合计	35,997.50		1,782.71		12,812.19	
—	生育保险		失业保险		住房公积金	
	株洲	成都	株洲	成都	株洲	成都
购买人数	35	13	36	13	38	13
单位金额	663.25	193.00	1,137.46	579.00	6,138.00	2,702.00
个人金额	-	-	612.64	193.00	6,138.00	2,702.00
购买金额	663.25	193.00	1,750.10	772.00	12,276.00	5,404.00

合计	856.25	2,522.10	17,680.00
----	--------	----------	-----------

（公司有十余人未在公司购买社保，七人因户籍不在公司所在地，其自行在户籍地购买；五人为后勤服务人员，其已超过购买年限，未给其购买。）

公司在综合管理部下设有独立的行政人力岗，负责人员聘用、劳动合同签署、工资报酬、福利缴纳等工作。

综上，公司人员独立。

#### （四）财务独立情况

公司设有独立的财务管理部，建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有较规范的财务会计制度。在银行独立开户，不存在与控股股东、实际控制人及其他关联方共用银行账户的情形。

公司作为独立的纳税人，依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其他关联方混合纳税的情况。公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其他关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

综上，公司财务独立。

#### （五）机构独立性

公司已按《公司法》的规定建立必要的权力机构和经营管理机构，建立健全股东大会、董事会、监事会等公司治理制度，并且在公司内部根据日常经营的需要，设立了相关职能部门。公司的组织机构独立于控股股东、实际控制人和其他关联方，股份公司具有健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，股份公司不存在与控股股东、实际控制人及其他关联方之间机构混同的情形。公司拥有机构设置自主权，公司机构独立运作，不存在混合经营、合署办公的情形。

综上，公司机构独立。

### 五、同业竞争

截至本公开转让说明书出具之日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和持有5%以上股权的股东及其控制的企业同业竞争情况如下：

公司控股股东、实际控制人曾实际投资并控制株洲市文昌电子设备厂，文昌电子成立于1997年4月25日，企业类型：个人独资企业；经营范围：电子电气、计算机产品

开发与应用；投资人：陈英杰（实际出资人、控制人为陈侠虎）；投资额：30 万元；从业人数：8 人。

太昌电子成立后，文昌电子停止了经营活动，其后未再进行年检或公示，亦未主动办理工商注销手续。监管单位亦未及时将该企业注销，直到 2015 年 6 月 23 日，监管单位对长期未年检或公示的企业进行清理时才将文昌电子注销。目前原文昌电子的经营场所已非文昌电子经营。太昌电子成立后文昌电子不再从事经营活动。报告期内，文昌电子与太昌电子未有任何交易或是往来。

文昌电子与太昌电子均为陈侠虎实际投资并控制的企业，在太昌电子成立后，文昌电子停止了经营活动，二者不存在继承或承接关系，为相互独立的法人实体。虽文昌电子早已停止经营，但其工商注销手续在 2015 年 6 月才完成，故报告期内文昌电子仍是太昌电子的关联方。文昌电子早已停止经营，其与公司不存在关联交易、资金往来及同业竞争情况。

公司控股股东、实际控制人陈侠虎哥哥陈侠飞投资株洲广义电子技术有限公司，持有其 45%的股权，并担任法定代表人、执行董事职务，广义电子与公司同业竞争情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品	销售对象
太昌电子	铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产、销售及后续维护。	接触网作业车综合管理系统、接触网作业车轴温监测装置、自轮运转特种设备防撞系统、作业员安全帽系统、机务域外调车点远程管理卡控系统、机务添乘信息管理系统、精定位系统、轨道车加装监控装置配套系列制动阀、地面非标检测设备等及其后续维护。	供电段、机务段、工务段和电务段
广义电子	铁路专用视频监控装置	视频监控装置	电务段、工务段

虽然太昌电子与广义电子在大行业及销售对象方面存在一定的重合，但是两家公司的主营业务及主要产品等细分领域不同，故太昌电子与广义电子不存在同业竞争。

其他董事、监事、高级管理人员和持有 5%以上股权的股东不存在投资或控股与公司构成同业竞争的企业。

同时为避免今后出现同业竞争情形，控股股东、持股 5%以上股东、实际控制人已出具了《避免同业竞争承诺函》。公司的其他董事、监事、高级管理人员均不存在持有

与本公司主营业务相同或相近的其他公司股权的情形。为避免今后出现同业竞争的情形，公司董事、监事和高级管理人员亦出具了《避免同业竞争承诺函》。

## 六、公司资金占用、提供担保情况以及相关防范措施

### （一）资金占用情况

截至本公开转让说明书出具之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其他关联方占用的情况。

### （二）对外担保情况

截至本公开转让说明书出具之日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其他关联方担保的情况。

### （三）防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的制度安排

《公司章程》和相关内控制度中就关联交易、对外担保、对外投资作出了详细的规定，公司已分别制订了单独的《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》、《对外投资管理办法》，未来公司将根据业务发展的需要不断完善其他重要事项决策制度。重要事项决策制度建立后，公司将严格遵守相关制度规定对重要事项进行决策和执行。

## 七、公司董事、监事、高级管理人员相关情况

### （一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持有本公司股份的情况

#### 1、公司董事、监事、高级管理人员持有公司股份的情况如下：

职务	姓名	直接持股（万股）	间接持股（万股）	持股比例(%)
董事长、副总经理	陈侠虎	4,642,897.00	1,712,619.61	50.93
董事、总经理	易志雷	872,726.00	-	6.99
董事	周江安	3,146,183.00	-	25.21
董事、副总经理	曾爱东	218,188.00	-	1.75
董事、财务负责人、 董事会秘书	李景军	327,276.00	-	2.62
监事会主席	张宝林	-	87,381.89	0.70
监事	雷新生	-	65,454.6	0.52
监事	何志国	-	108,981.91	0.87
合计	--	11,967,708.01		89.59

#### 2、董事、监事、高级管理人员近亲属持有公司股份情况。

公司董事、监事、高级管理人员无近亲属直接或间接持有公司股份。

## （二）董事、监事、高级管理人员亲属关系情况

截至本股权转让说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

## （三）董事、监事、高级管理人员与本公司签订重要协议或做出重要承诺的情况

截至本公开转让说明书出具之日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已出具了《避免同业竞争承诺函》。

## （四）董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况

董事长、副总经理陈侠虎兼任子公司成都太昌执行董事、总经理职务及太昌弘士执行事务合伙人；监事何志国兼任子公司成都太昌监事职务，其他董事、监事、高级管理人员不存在在其他企业兼职的情况。

## （五）董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况

董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与公司存在利益冲突的情况。

## （六）董事、监事、高级管理人员最近两年合法合规的情况

公司董事、监事、高级管理人员不存在最近两年受到中国证监会处罚或被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公开谴责的情况，亦未受到其他行政或是刑事处罚。

## （七）董事、监事、高级管理人员最近两年发生变动的情况

近两年公司的董事发生过如下变化：

时间	董事情况	变动原因
2013.01.01—2015.11.15	执行董事：翁艳彬	2005年4月20日公司股东会上当选为执行董事，其后一直未变更。
2015.11.16—2016.01.24	陈侠虎、周江安、易志雷	根据2015年11月16日的股东会决议，太昌有限选举陈侠虎、周江安、易志雷为董事会成员，陈侠虎为董事长。
2016.01.25—至今	陈侠虎、周江安、易志雷、曾爱东、李景军	根据2016年01月25日的创立大会暨第一次股东大会决议，选举陈侠虎、周江安、易志雷、曾爱东、李景军为股份公司第一届董事会



		成员，陈侠虎为董事长。
--	--	-------------

近两年公司的监事发生过如下变化：

时间	监事情况	变动原因
2013.01.01—2015.11.15	周江安	2005 年 4 月 20 日公司股东会上当选为监事，其后一直未变更。
2015.11.16—2016.01.24	张宝林	根据 2015 年 11 月 16 日的股东会决议，太昌有限选举张宝林为监事。
2016.01.25—至今	张宝林、雷新生、何志国	根据 2016 年 01 月 25 日的创立大会暨第一次股东大会决议，选举张宝林、雷新生、何志国为股份公司第一届监事会成员，张宝林为监事会主席。

近两年公司的高级管理人员发生过如下变化：

时间	总经理	副总经理	财务机构负责人	董事会秘书	变动原因
2013.01.01—2014.4.30	朱建年	无	无	无	个人原因离职
2014.5.1—2016.1.24	易志雷	无	无	无	新聘请易志雷为总经理(办理工商备案时间为 2015 年 11 月)。
2016.1.25—至今	易志雷	陈侠虎、曾爱东	李景军	李景军	根据第一届董事会第一次股东大会决议，聘请易志雷为总经理；陈侠虎、曾爱东为副总经理；李景军为财务负责人兼董事会秘书。

有限公司阶段，公司的执行董事、监事设立均经股东会批准，未发生实质性重大变化。股份公司设立时，公司董事、股东代表监事的产生均经股东大会选举发生，履行了必要的法律程序，符合《公司法》等相关法律、法规的规定。除此之外，最近两年，公司的董事、监事和高级管理人员变动的原因主要是公司股权结构的变更及公司整体变更为股份有限公司，符合《公司法》对董事、监事、高级管理人员的规定及完善公司治理。因此，最近两年公司的董事和高级管理人员虽有变化，但不会对公司的经营管理运行造成不利影响。

## 第四节 公司财务

### 一、最近两年一期审计意见及财务报表

#### （一）审计意见类型

公司 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-11 月财务会计报告已经具有证券从业资格的天津国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了标准无保留意见的审计报告(天职业字[2016]556 号)。报告期内, 未更换过会计师事务所。

#### （二）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 41 项具体会计准则、其后颁布的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(以下简称“企业会计准则”)的规定编制财务报表。

#### （三）合并报表范围及变化情况

报告期内, 公司通过设立或投资等方式取得的子公司情况如下:

公司名称	子公司类型	注册地	业务性质	注册资本(元)
成都太昌弘为信息技术有限公司	全资子公司	成都高新区	软件开发	1,000,000.00

续上表

经营范围	持股比例(%)	表决权比例(%)	是否合并报表
计算机信息技术咨询; 设计、销售铁路专用设备并提供技术服务; 研发、销售计算机软硬件、网络设备、电子产品、电气设备并提供技术服务。	100	100	是

子公司成都太昌弘为信息技术有限公司成立于 2014 年 12 月 31 日, 从 2014 年 12 月 31 日起纳入合并范围。公司于 2016 年 1 月 14 日完成对子公司的出资。

#### （四）主要财务报表

## 合并资产负债表

单位：元

项 目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	2,968,173.63	941,146.66	2,847,453.24
△ 结算备付金			
△ 拆出资金			
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			50,000.00
应收账款	13,358,425.44	4,461,348.53	2,468,978.78
预付款项	1,711,454.83	1,045,805.50	407,002.75
△ 应收保费			
△ 应收分保账款			
△ 应收分保合同准备金			
应收利息			
应收股利			
其他应收款	1,253,056.36	2,615,702.79	1,394,249.45
△ 买入返售金融资产			
存货	3,207,974.84	2,976,684.01	1,498,618.22
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	192,397.34	7,607.38	523.60
<b>流动资产合计</b>	<b>22,691,482.44</b>	<b>12,048,294.87</b>	<b>8,666,826.04</b>
非流动资产			
△ 发放贷款及垫款			
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	2,315,147.98	2,340,420.48	2,722,931.31
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	1,221,663.11	1,244,300.00	1,275,566.48
开发支出			
商誉			

长期待摊费用	22,870.00		
递延所得税资产	163,092.24	507,037.30	275,561.22
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,722,773.33</b>	<b>4,091,757.78</b>	<b>4,274,059.01</b>
<b>资产总计</b>	<b>26,414,255.77</b>	<b>16,140,052.65</b>	<b>12,940,885.05</b>

## 合并资产负债表（续）

单位：元

项 目	2015年11月30 日	2014年12月31 日	2013年12月31 日
流动负债			
短期借款	6,300,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00
△向中央银行借款			
△吸收存款及同业存款			
△拆入资金			
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	3,068,560.70	3,692,983.49	1,712,855.23
预收款项	211,500.00	251,050.00	148,000.00
△卖出回购金融资产款			
△应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	447,618.44	2,340,733.94	1,595,715.20
应交税费	567,195.15	303,895.09	150,301.39
应付利息			
应付股利	1,200,000.00		
其他应付款	2,101,223.03	924,804.86	1,404,715.69
△应付分保账款			
△保险合同准备金			
△代理买卖证券款			
△代理承销证券款			
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			
<b>流动负债合计</b>	<b>13,896,097.32</b>	<b>12,513,467.38</b>	<b>8,011,587.51</b>
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			
<b>非流动负债合计</b>	-		
<b>负 债 合 计</b>	13,896,097.32	12,513,467.38	8,011,587.51
所有者权益			
实收资本	11,440,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
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	648,926.76	361,790.67	361,790.67
△ 一般风险准备			
未分配利润	429,231.70	-1,735,205.40	-432,493.13
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	12,518,158.45	3,626,585.27	4,929,297.54
少数股东权益			
<b>所有者权益合计</b>	12,518,158.45	3,626,585.27	4,929,297.54
<b>负债及所有者权益合计</b>	26,414,255.77	16,140,052.65	12,940,885.05

## 合并利润表

单位：元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
<b>一、营业总收入</b>	20,863,649.91	8,274,503.39	3,286,729.06
其中:营业收入	20,863,649.91	8,274,503.39	3,286,729.06
△ 利息收入			
△ 已赚保费			
△ 手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>	17,875,519.69	9,864,985.20	5,438,591.47
其中:营业成本	9,676,075.85	3,816,344.65	1,642,399.43
△ 利息支出			
△ 手续费及佣金支出			
△ 退保金			
△ 赔付支出净额			
△ 提取保险合同准备金净额			
△ 保单红利支出			
△ 分保费用			
营业税金及附加	289,711.12	126,379.06	39,952.79
销售费用	2,890,644.69	2,130,735.03	1,093,466.73
管理费用	4,299,073.21	3,289,498.81	2,192,007.62
财务费用	470,235.18	329,794.28	256,572.66
资产减值损失	249,779.64	172,233.37	214,192.24
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			
投资收益			
其中:对联营企业和合营企业的投资收益			
△ 汇兑收益（损失以“－”号填列）			
<b>三、营业利润（亏损以“－”号填列）</b>	2,988,130.22	-1,590,481.81	-2,151,862.41
加:营业外收入	1,468,705.09	66,698.02	190,902.73
其中:非流动资产处置利得			
减：营业外支出	11,157.10	10,404.56	568.31
其中:非流动资产处置损失			
<b>四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）</b>	4,445,678.21	-1,534,188.35	-1,961,527.99
减：所得税费用	494,105.03	-231,476.08	-275,561.22
<b>五、净利润（净亏损以“－”号填列）</b>	3,951,573.18	-1,302,712.27	-1,685,966.77
其中:被合并方在合并前实现的净利润			
归属于母公司所有者的净利润	3,951,573.18	-1,302,712.27	-1,685,966.77
少数股东损益			
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>			
归属母公司所有者的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			
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			
6.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
<b>七、综合收益总额</b>	3,951,573.18	-1,302,712.27	-1,685,966.77
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,951,573.18	-1,302,712.27	-1,685,966.77
归属于少数股东的综合收益总额			

## 合并现金流量表

单位：元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	15,196,092.74	7,762,548.78	4,989,470.49
△ 客户存款和同业存放款项净增加额			
△ 向中央银行借款净增加额			
△ 向其他金融机构拆入资金净增加额			
△ 收到原保险合同保费取得的现金			
△ 收到再保险业务现金净额			
△ 保户储金及投资款净增加额			
△ 处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
△ 收取利息、手续费及佣金的现金			
△ 拆入资金净增加额			
△ 回购业务资金净增加额			
收到的税费返还	1,361,406.03	66,688.02	190,873.73
收到其他与经营活动有关的现金	4,201,856.16	2,723.24	1,340,860.70
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>20,759,354.93</b>	<b>7,831,960.04</b>	<b>6,521,204.92</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	12,523,627.36	3,614,754.57	884,012.51
△ 客户贷款及垫款净增加额			
△ 存放中央银行和同业款项净增加额			
△ 支付原保险合同赔付款项的现金			
△ 支付利息、手续费及佣金的现金			
△ 支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	6,179,660.41	2,000,456.36	2,118,444.82
支付的各项税费	1,737,853.14	876,376.43	370,916.52
支付其他与经营活动有关的现金	5,179,356.67	4,888,262.99	1,698,373.37
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>25,620,497.58</b>	<b>11,379,850.35</b>	<b>5,071,747.22</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,861,142.65</b>	<b>-3,547,890.31</b>	<b>1,449,457.70</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
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			
<b>投资活动现金流入小计</b>		-	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	398,848.66	41,022.93	89,037.95
投资支付的现金			
△ 质押贷款净增加额			



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			
<b>投资活动现金流出小计</b>	398,848.66	41,022.93	89,037.95
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	-398,848.66	-41,022.93	-89,037.95
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	6,440,000.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	6,300,000.00	5,000,000.00	6,000,000.00
△ 发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流入小计</b>	12,740,000.00	5,000,000.00	6,000,000.00
偿还债务支付的现金	5,000,000.00	3,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	452,981.72	317,393.34	241,825.65
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流出小计</b>	5,452,981.72	3,317,393.34	5,241,825.65
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	7,287,018.28	1,682,606.66	758,174.35
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	2,027,026.97	-1,906,306.58	2,118,594.10
加：期初现金及现金等价物的余额	941,146.66	2,847,453.24	728,859.14
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	2,968,173.63	941,146.66	2,847,453.24

## 合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年 1-11 月									
	归属于母公司所有者权益									少数 股东 权益
	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	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	5,000,000.00						361,790.67		-1,735,205.40	
加：会计政策变更										
前期差错更正										
同一控制下企业合并										
其他										
二、本年年年初余额	5,000,000.00						361,790.67		-1,735,205.40	
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	6,440,000.00						287,136.09		2,164,437.09	
（一）综合收益总额									3,951,573.18	
（二）所有者投入和减少资本	6,440,000.00									
1.所有者投入的普通股	6,440,000.00									
2.其他权益工具持有者投入资本										
3.股份支付计入股东权益的金额										
4.其他										
（三）利润分配							287,136.09		-1,787,136.09	
1.提取盈余公积							287,136.09		-287,136.09	
2.提取一般风险准备										
3.对所有者的分配									-1,500,000.00	

4.其他											
(四)所有者权益内部结转											
1.资本公积转增资本											
2.盈余公积转增资本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动											
5.其他											
(五)专项储备提取和使用											
1.本年提取											
2.本年使用											
(六)其他											
四、本年年末余额	11,440,000.00		-				648,926.76		429,231.70		12,518,158.46

## 合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 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	其他权 益工具	资本 公积	减：库 存股	其他综 合收益	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	5,000,000.00						361,790.67		-432,493.13		4,929,297.54
加：会计政策变更											
前期差错更正											
同一控制下企业合并											
其他											
二、本年年初余额	5,000,000.00						361,790.67		-432,493.13		4,929,297.54

三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）									-1,302,712.27		-1,302,712.27
（一）综合收益总额									-1,302,712.27		-1,302,712.27
（二）所有者投入和减少资本											
1.所有者投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入股东权益的金额											
4.其他											
（三）利润分配											
1.提取盈余公积									-		
2.提取一般风险准备											
3.对所有者的分配											
4.其他											
（四）所有者权益内部结转											
1.资本公积转增资本											
2.盈余公积转增资本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动											
5.其他											
（五）专项储备提取和使用											
1.本年提取											
2.本年使用											

(六) 其他											
四、本年年末余额	5,000,000.00		-				361,790.67		-1,735,205.40		3,626,585.27

## 合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2013 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	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	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	5,000,000.00						361,790.67		1,253,473.64		6,615,264.31
加：会计政策变更											
前期差错更正											
同一控制下企业合并											-
其他											
二、本年初余额	5,000,000.00						361,790.67		1,253,473.64		6,615,264.31
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）									-1,685,966.77		-1,685,966.77
（一）综合收益总额									-1,685,966.77		-1,685,966.77
（二）所有者投入和减少资本											-
1.所有者投入的普通股											-
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入股东权益的金额											
4.其他											
（三）利润分配											

1.提取盈余公积											
2.提取一般风险准备											
3.对所有者的分配											
4.其他											
（四）所有者权益内部结转											
1.资本公积转增资本											
2.盈余公积转增资本											
3.盈余公积弥补亏损											
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动											
5.其他											
(五)专项储备提取和使用											
1.本年提取											
2.本年使用											
（六）其他											-
四、本年年末余额	5,000,000.00		-				361,790.67		-432,493.13		4,929,297.54

## 母公司资产负债表

单位：元

项 目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	2,964,868.43	941,146.66	2,847,453.24
△ 结算备付金			
△ 拆出资金			
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			50,000.00
应收账款	13,358,425.44	4,461,348.53	2,468,978.78
预付款项	1,651,023.12	1,045,805.50	407,002.75
△ 应收保费			
△ 应收分保账款			
△ 应收分保合同准备金			
应收利息			
应收股利			
其他应收款	1,993,340.22	2,615,702.79	1,394,249.45
△ 买入返售金融资产			
存货	3,207,974.84	2,976,684.01	1,498,618.22
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	192,397.34	7,607.38	523.60
<b>流动资产合计</b>	<b>23,368,029.39</b>	<b>12,048,294.87</b>	<b>8,666,826.04</b>
非流动资产			
△ 发放贷款及垫款			
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	2,309,464.11	2,340,420.48	2,722,931.31
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	1,221,663.11	1,244,300.00	1,275,566.48
开发支出			

商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	163,092.24	507,037.30	275,561.22
其他非流动资产			
<b>资 产 总 计</b>	<b>27,062,248.85</b>	<b>16,140,052.65</b>	<b>12,940,885.05</b>

## 母公司资产负债表（续）

单位：元

项 目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动负债			
短期借款	6,300,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00
△ 向中央银行借款			
△ 吸收存款及同业存款			
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			
△ 拆入资金			
应付票据			
应付账款	3,068,560.70	3,692,983.49	1,712,855.23
预收款项	211,500.00	251,050.00	148,000.00
△ 卖出回购金融资产款			
△ 应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	447,618.44	2,340,733.94	1,595,715.20
应交税费	567,195.15	303,895.09	150,301.39
应付利息			
应付股利	1,200,000.00		
其他应付款	2,094,223.03	924,804.86	1,404,715.69
△ 应付分保账款			
△ 保险合同准备金			
△ 代理买卖证券款			
△ 代理承销证券款			
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			
<b>流动负债合计</b>	<b>13,889,097.32</b>	<b>12,513,467.38</b>	<b>8,011,587.51</b>
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			
<b>非流动负债合计</b>			
<b>负 债 合 计</b>	13,889,097.32	12,513,467.38	8,011,587.51
所有者权益			
实收资本	11,440,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
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	648,926.76	361,790.67	361,790.67
一般风险准备			
未分配利润	1,084,224.77	-1,735,205.40	-432,493.13
<b>所有者权益合计</b>	13,173,151.53	3,626,585.27	4,929,297.54
<b>负债及所有者权益合计</b>	27,062,248.85	16,140,052.65	12,940,885.05

## 母公司利润表

单位：元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
<b>一、营业总收入</b>	20,863,649.91	8,274,503.39	3,286,729.06
其中:营业收入	20,863,649.91	8,274,503.39	3,286,729.06
Δ 利息收入			
Δ 已赚保费			
Δ 手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>	17,220,526.61	9,864,985.20	5,438,591.47
其中:营业成本	9,676,075.85	3,816,344.65	1,642,399.43
Δ 利息支出			
Δ 手续费及佣金支出			
Δ 退保金			
Δ 赔付支出净额			
Δ 提取保险合同准备金净额			
Δ 保单红利支出			
Δ 分保费用			
营业税金及附加	289,711.12	126,379.06	39,952.79
销售费用	2,890,644.69	2,130,735.03	1,093,466.73
管理费用	3,653,178.96	3,289,498.81	2,192,007.62
财务费用	469,024.89	329,794.28	256,572.66
资产减值损失	241,891.10	172,233.37	214,192.24
加:公允价值变动收益(损失以“一”号填列)			
投资收益			
其中:对联营企业和合营企业的投资收益			
Δ 汇兑收益(损失以“一”号填列)			
<b>三、营业利润(亏损以“一”号填列)</b>	3,643,123.30	-1,590,481.81	-2,151,862.41
加:营业外收入	1,468,705.09	66,698.02	190,902.73
其中:非流动资产处置利得			
减:营业外支出	11,157.10	10,404.56	568.31
其中:非流动资产处置损失			
<b>四、利润总额(亏损总额以“一”号填列)</b>	5,100,671.29	-1,534,188.35	-1,961,527.99
减:所得税费用	494,105.03	-231,476.08	-275,561.22
<b>五、净利润(净亏损以“一”号填列)</b>	4,606,566.26	-1,302,712.27	-1,685,966.77
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>			
(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			
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			
6.其他			
<b>七、综合收益总额</b>	<b>4,606,566.26</b>	<b>-1,302,712.27</b>	<b>-1,685,966.77</b>

## 母公司现金流量表

单位：元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	15,196,092.74	7,762,548.78	4,989,470.49
△ 客户存款和同业存放款项净增加额		-	-
△ 向中央银行借款净增加额		-	-
△ 向其他金融机构拆入资金净增加额		-	-
△ 收到原保险合同保费取得的现金		-	-
△ 收到再保险业务现金净额		-	-
△ 保户储金及投资款净增加额		-	-
△ 处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		-	-
△ 收取利息、手续费及佣金的现金		-	-
△ 拆入资金净增加额		-	-
△ 回购业务资金净增加额		-	-
收到的税费返还	1,361,406.03	66,688.02	190,873.73
收到其他与经营活动有关的现金	1,941,211.82	2,723.24	1,340,860.70
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>18,498,710.59</b>	<b>7,831,960.04</b>	<b>6,521,204.92</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	12,463,195.65	3,614,754.57	884,012.51
△ 客户贷款及垫款净增加额		-	-
△ 存放中央银行和同业款项净增加额		-	-
△ 支付原保险合同赔付款项的现金		-	-
△ 支付利息、手续费及佣金的现金		-	-
△ 支付保单红利的现金		-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	5,777,631.71	2,000,456.36	2,118,444.82
支付的各项税费	1,737,853.14	876,376.43	370,916.52
支付其他与经营活动有关的现金	3,418,129.94	4,888,262.99	1,698,373.37
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>23,396,810.45</b>	<b>11,379,850.35</b>	<b>5,071,747.22</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,898,099.85</b>	<b>-3,547,890.31</b>	<b>1,449,457.70</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
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		-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>		-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	365,196.66	41,022.93	89,037.95
投资支付的现金		-	-
△ 质押贷款净增加额		-	-

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		-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>365,196.66</b>	<b>41,022.93</b>	<b>89,037.95</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-365,196.66</b>	<b>-41,022.93</b>	<b>-89,037.95</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	6,440,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金	6,300,000.00	5,000,000.00	6,000,000.00
△ 发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>12,740,000.00</b>	<b>5,000,000.00</b>	<b>6,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金	5,000,000.00	3,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	452,981.72	317,393.34	241,825.65
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-
支付其他与筹资活动有关的现金		-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>5,452,981.72</b>	<b>3,317,393.34</b>	<b>5,241,825.65</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,287,018.28</b>	<b>1,682,606.66</b>	<b>758,174.35</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>2,023,721.77</b>	<b>-1,906,306.58</b>	<b>2,118,594.10</b>
加：期初现金及现金等价物的余额	941,146.66	2,847,453.24	728,859.14
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>2,964,868.43</b>	<b>941,146.66</b>	<b>2,847,453.24</b>

## 母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年 1-11 月									
	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	5,000,000.00						361,790.67		-1,735,205.40	3,626,585.27
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年初余额	5,000,000.00						361,790.67		-1,735,205.40	3,626,585.27
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	6,440,000.00						287,136.09		2,819,430.17	9,546,566.26
（一）综合收益总额									4,606,566.26	4,606,566.26
（二）所有者投入和减少资本	6,440,000.00									6,440,000.00
1.所有者投入的普通股	6,440,000.00									6,440,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本										
3.股份支付计入股东权益的金额										
4.其他										
（三）利润分配							287,136.09		-1,787,136.09	-1,500,000.00
1.提取盈余公积							287,136.09		-287,136.09	
2.提取一般风险准备										
3.对所有者的分配									-1,500,000.00	-1,500,000.00
4.其他										
（四）所有者权益内部结转										
1.资本公积转增资本										
2.盈余公积转增资本										
3.盈余公积弥补亏损										

4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动										
5.其他										
(五)专项储备提取和使用										
1.本年提取										
2.本年使用										
(六)其他										
四、本年年末余额	11,440,000.00		-				648,926.76		1,084,224.77	13,173,151.53

## 母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年度									
	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	5,000,000.00						361,790.67		-432,493.13	4,929,297.54
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	5,000,000.00						361,790.67		-432,493.13	4,929,297.54
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)									-1,302,712.27	-1,302,712.27
(一)综合收益总额									-1,302,712.27	-1,302,712.27
(二)所有者投入和减少资本										
1.所有者投入的普通股										
2.其他权益工具持有者										

投入资本										
3.股份支付计入股东权益的金额										
4.其他										
(三) 利润分配										
1.提取盈余公积										
2.提取一般风险准备										
3.对所有者的分配										
4.其他										
(四) 所有者权益内部结转										
1.资本公积转增资本										
2.盈余公积转增资本										
3.盈余公积弥补亏损										
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动										
5.其他										
(五)专项储备提取和使用										
1.本年提取										
2.本年使用										
(六) 其他										
四、本年年末余额	5,000,000.00		-				361,790.67		-1,735,205.40	3,626,585.27

母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2013 年度
----	---------



	实收资本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	△一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	5,000,000.00						361,790.67		1,253,473.64	6,615,264.31
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	5,000,000.00						361,790.67		1,253,473.64	6,615,264.31
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)									-1,685,966.77	-1,685,966.77
(一) 综合收益总额									-1,685,966.77	-1,685,966.77
(二) 所有者投入和减少资本										
1.所有者投入的普通股										
2.其他权益工具持有者投入资本										
3.股份支付计入股东权益的金额										
4.其他										
(三) 利润分配										
1.提取盈余公积										
2.提取一般风险准备										
3.对所有者的分配										
4.其他										
(四) 所有者权益内部结转										
1.资本公积转增资本										
2.盈余公积转增资本										

3.盈余公积弥补亏损										
4.结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动										
5.其他										
(五)专项储备提取和使用										
1.本年提取										
2.本年使用										
(六)其他										
四、本年年末余额	5,000,000.00		-				361,790.67		-432,493.13	4,929,297.54

## 二、主要会计政策与会计估计

### （一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和 41 项具体会计准则、其后颁布的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（以下简称“企业会计准则”）的规定编制财务报表。

### （二）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》及其有关规定的要求，真实、完整地反映了本公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 11 月 30 日的财务状况和 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-11 月的经营成果和现金流量等有关信息。

### （三）会计期间

本公司会计年度以公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度

### （四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

### （五）记账基础和计量属性

记账基础：本公司会计核算以权责发生制为记账基础。

计量属性：对会计要素计量，一般采用历史成本；在保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量的情况下，对于交易性金融资产、可供出售金融资产、非同一控制下的企业合并、具有商业目的的非货币性资产交换、债务重组、投资者投入非货币资产、交易性金融负债、衍生工具等以公允价值计量。

本期无计量属性发生变化的报表项目。

### （六）现金流量表之现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的银行存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

### （七）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

#### 1、合并范围的确定原则

本公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

#### 2、合并财务报表所采用的会计方法

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第33号—合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业于合并当期的年初已经存在，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量，按原账面价值纳入合并财务报表。

### （八）金融工具

#### 1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

#### 2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量,且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用,但下列情况除外:(1)持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法,按摊余成本计量;(2)在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

公司采用实际利率法,按摊余成本对金融负债进行后续计量,但下列情况除外:(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,按照公允价值计量,且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用;(2)与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债,按照成本计量;(3)不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同,或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺,按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失,除与套期保值有关外,按照如下方法处理:(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失,计入公允价值变动损益;在资产持有期间所取得的利息或现金股利,确认为投资收益;处置时,将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益,同时调整公允价值变动损益。(2)可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益;持有期间按实际利率法计算的利息,计入投资收益;可供出售权益工具投资的现金股利,于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益;处置时,将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时,终止确认该金融资产;当金融负债的现时义务全部或部分解除时,相应终止确认该金融负债或其一部分。

### 3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的,终止确认该金融资产;保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,继续确认所转移的金

资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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

#### 4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

#### 5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类

似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期下降趋势属于非暂时性时，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。其中“较大幅度下降”是指公允价值下降幅度累计超过 20%，“非暂时性下降”是指公允价值连续下降时间超过 12 个月。

## （九）应收款项

本公司应收款项包括应收账款、其他应收款。

### 1、坏账确认标准

应收款项符合下列三个条件之一的，确认为坏账损失：

- （1）因债务人单位撤消，依照民事诉讼清偿后，仍然无法收回的应收款项；
- （2）因债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后，仍然不能收回的应收款项；
- （3）因债务人逾期未履行偿债义务，且具有确凿证据表明无法收回的应收款项确认为坏账。

### 2、坏账的核算方法

本公司发生的坏账采用备抵法核算。

### 3、坏账准备的计提方法及计提比例

在资产负债表日，公司结合应收款项信用风险特征，对公司应收款项坏账准备按单项单独测试（个别认定法）结合账龄分析法提取。

（1）对于单项金额 100 万元以上（含 100 万）的非关联方应收款项，单独进行减值测试。如有客观证据表明已发生减值，按单项测试结果提取坏账准备，不再按账龄分析法提取坏账准备；如果单项测试未发生减值，按账龄分析法提取坏账准备。

（2）对于单项金额 100 万元以下的非关联方应收款项，如果按账龄分析法不能真实反映其减值损失，单独进行减值测试，按单项测试结果提取坏账准备，不再按账龄分析法提取坏账准备。

(3) 扣除按单项测试结果已计提坏账准备的应收款项及关联方款项，按账龄分析计提坏账准备的比例如下：

账 龄	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	2
1 至 2 年 (含 2 年)	10
2 至 3 年 (含 3 年)	20
3 至 4 年 (含 4 年)	50
4 至 5 年 (含 5 年)	80
5 年以上	100

## (十) 存货

### 1、存货的分类

本公司的存货分为原材料、在产品、库存商品、发出材料、发出商品、低值易耗品等。

### 2、存货的计价

发出存货采用加权平均法核算。

### 3、存货可变现净值的依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

## (十一) 长期股权投资

### 1、投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担



债务或发行权益性证券作为合并对价的,在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积(资本溢价或股本溢价);资本公积不足冲减的,调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的,应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的公允价值之和的差额,调整资本公积(资本溢价或股本溢价),资本公积不足冲减的,冲减留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的,在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

(3) 除企业合并形成以外的:以支付现金取得的,按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本;以发行权益性证券取得的,按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本;投资者投入的,按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本(合同或协议约定价值不公允的除外)。

## 2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资,在本公司个别财务报表中采用成本法核算;对具有共同控制或重大影响的长期股权投资,采用权益法核算。

采用成本法时,长期股权投资按初始投资成本计价,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,按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润,确认为当期投资收益,并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时,长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,归入长期股权投资的初始投资成本;长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益,同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时,取得长期股权投资后,按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额,确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。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各项可辨认资产等的公允价值为基础,按照本公

公司的会计政策及会计期间,并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的,应全额确认),对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分,相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损,以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限,本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益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。

### 3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制,是指拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额;重大影响,是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力,但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

### 4、长期股权投资的处置

#### (1) 部分处置对子公司的长期股权投资,但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资,但不丧失控制权时,应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

#### (2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的,对于处置的股权,应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值,出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额,确认为投资收益(损失);同时,对于剩余股权,应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。

处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的,应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

### 5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资,在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

## (十二) 固定资产

### 1、固定资产确认条件、计价

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

### 2、各类固定资产的折旧方法

各类固定资产的使用寿命、估计残值率和年折旧率如下：

项 目	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输工具	5-10	5	9.50-19.00
电子设备及其他	3-5	5	19-31.67

### 3、减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

### 4、固定资产处置

固定资产满足下述条件之一时，予以终止确认。

- （1）固定资产处于处置状态；
- （2）该固定资产预期通过使用或处置不能产生经济利益。

报废或处置固定资产项目所产生的损益为处置所得款项净额与项目账面金额之间的差额，并于报废或处置日在损益中确认。

### （十三）在建工程

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的

差额计提相应的减值准备。

#### （十四）借款费用

发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建的借款费用将予以资本化并计入相关资产的成本。除上述借款费用外，其他借款费用均于发生当期确认为财务费用。

在资本化期间内，确定每一会计期间的利息资本化金额（包括折价或溢价的摊销）的方法如下：

1、对于为购建符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款按实际利率计算的当期利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定专门借款应予资本化的利息金额。

2、对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款，将根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出的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。资本化率是根据一般借款加权平均的实际利率计算确定。

确定借款的实际利率时，是将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该借款初始确认时确定的金额所使用的利率。

资本化期间是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。当资本支出和借款费用已经发生及为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，借款费用开始资本化。当购建符合资本化条件的资产达到预定可使用状态时，借款费用停止资本化。对于符合资本化条件的资产在购建过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，本公司及子公司暂停借款费用的资本化。

#### （十五）无形资产

无形资产主要包括土地使用权、软件使用权等。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件使用权	5

无法预见未来经济利益期限的无形资产被视为使用寿命不确定的无形资产，这类无形资产不予摊销。截至资产负债表日，本公司及子公司没有使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

#### （十六）长期待摊费用

公司的长期待摊费用是指已经支出，但摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用，主要包括装修费用、租赁费等，长期待摊费用按实际发生额入账。长期待摊费用均在各费用项目的预计受益期间内分期平均摊销，如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## （十七）职工薪酬

职工薪酬,是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外各种形式的报酬或补偿。本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工薪酬等。

### 1、短期薪酬

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本公司在职工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。其中,非货币性福利按照公允价值计量。

### 2、离职后福利

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本公司向独立的基金缴存固定费用后,不再承担进一步支付义务的离职后福利计划;设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内,本公司的离职后福利主要是为员工缴纳的基本养老保险和失业保险,均属于设定提存计划。

### 3、辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿,在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日,确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债,同时计入当期损益。

### 4、其他长期职工福利

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指,向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止,向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利,本公司比照辞退福利进行会计处理,在符合辞退福利相关确认条件时,将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等,确认为负债,一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

## （十八）收入

### 1、销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

### 2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### 3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

### 4、具体收入确认时点

#### （1）软件产品销售收入确认时点

软件产品发出后，不需要安装调试的，取得买方出具或认可的验收单据时确认收入；需要安装调试的，安装调试完成后，取得买方出具或认可的验收单据时确认收入。

#### （2）非软件产品销售收入确认时点

非软件产品发出交付给买方，在买方提出异议期（按合同约定，一般为 10-15 天）后确认收入。

#### （3）维修收入确认时点

维修业务完成后确认收入。

## （十九）政府补助

1、政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

如相关文件有明确规定需达到一定标准后验收的，则在收到政府补助时计入递延收益，项目验收后计入当期损益。

3、政府补助的确认和计量

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）企业能够满足政府补助所附条件；
- （2）企业能够收到政府补助。

政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。

政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

4、政府补助的核算方法

（1）与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助，应当分别下列情况处理：

- 1）用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。
- 2）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。



## （二十）递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

## （二十一）主要会计政策、会计估计的变更

### 1、会计政策变更情况

本公司已于 2014 年 7 月 1 日起执行了财政部新发布新修订的企业会计准则，对本公司报表科目没有影响。

### 2、会计估计变更情况

本公司报告期内无会计估计变更事项。

### 3、前期重大会计差错更正情况

本公司报告期内无前期重大会计差错更正事项。

## 三、内控制度有效性及会计核算基础规范性

公司的管理层履行了相应职责，执行了董事会批准的战略和政策；管理层和董事会间的责任、授权和报告关系明确，审批流程合理；公司积极通过各种途径促使员工了解

内部控制制度并在其中发挥作用，建立了较有效的信息沟通和反馈渠道；公司各项业务基本执行了相关规章制度，并做到了相关人员之间职责分离、授权批准和相互制约，内部控制活动与措施运行有效；公司根据法律法规，制定了适合公司的会计管理、核算等制度，明确会计凭证、账簿和财务报告的处理程序，公司的主要会计政策和会计估计结合了公司的业务特点，财务报告可靠性充分。

公司的内控制度设计合理，已经涵盖公司业务的主要方面，并且得到了一贯、有效的执行，能够满足公司日常业务发展的需求。

由于公司规模有限，暂未设置内部审计机构或类似岗位，公司在不断壮大后将设置内部审计岗位以及聘请具有财会专业背景的监事，加强对公司日常经营业务的检查和财务规范的监督并形成书面记录，使公司内部控制制度更加完善、运行更为有效。

#### 四、报告期利润形成的有关情况

##### （一）主要财务指标分析

财务指标	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
毛利率	53.62%	53.88%	50.03%
加权平均净资产收益率	70.53%	-30.45%	-29.21%
扣非后加权平均净资产收益率	69.08%	-30.25%	-29.20%
每股收益	0.79	-0.26	-0.34
扣非后的每股收益	0.77	-0.26	-0.34
每股经营活动产生的现金流量净额	-0.97	-0.71	0.29
应收账款周转率	2.26	2.29	1.02
存货周转率	3.13	1.71	1.20
财务指标	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产负债率	51.32%	77.53%	61.91%
流动比率	1.63	0.96	1.08
速动比率	1.27	0.64	0.84
每股净资产	1.09	0.73	0.99

##### 1、盈利能力分析

##### （1）毛利率

公司 2015 年 1-11 月、2014 年度、2013 年度毛利率分别为 53.62%、53.88%、50.03%，报告期内公司毛利空间合理，毛利率基本保持平稳，主要原因是：

第一，公司近年来专注于铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产、销售及后续维护等，所处行业准入门槛较高。公司客户主要为全国各铁路局及其下属单位，通常采用投标方式获取订单。由于客户的特殊性，更看重产品质量和技术含量，价格敏感程度有限。因此，公司能够获得合理的毛利空间。

第二，公司产品的定价方式是成本加成法，使用该方法定价能够保证公司获得相对稳定的毛利空间，因而报告期内公司毛利率保持平稳，无较大波动。公司产品对外销售价格以单位产品材料成本为基础进行成本加成后，经审批形成《公司产品价格目录》作为公司对外销售的价格基础。为保证公司的正常市场拓展，公司在产品价格目录的基础上，根据订单的竞争情况制定了“竞争价”、“底价”和“血拼价”三个价格区间，但需要经过特定审批程序方能参与投标报价。此外，对于高出基础定价的订单，对营销人员给与特别奖励。公司成本加成定价能够保证公司获得相对稳定的毛利空间，同时在价格制定上保留了一定的弹性，有利于增强公司产品竞争力。

## （2）加权平均净资产收益率

2015 年 1-11 月、2014 年度、2013 年度公司加权平均净资产收益率为 70.53%、-30.45%、-29.21%；扣非后加权平均净资产收益率分别为 69.08%、-30.25%、-29.20%。报告期内公司加权平均净资产收益率变化较大，主要原因在于：

第一，公司 2013 年之前主要经营与铁路机务、工务、供电相关的非软件产品，公司的研发、销售力量薄弱，一方面尚未研发出市场需要的新产品，另一方面已有产品的销售情况不理想，导致 2013 年销售收入仅为 328.67 万元。虽然公司毛利率保持在 50% 左右，但固有成本较高，期间费用占收入比重达到 107.77%，最终导致公司 2013 年净利润为-168.60 万元，加权净资产收益率为-29.21%。

第二，公司管理层于 2014 年调整发展战略，将公司资源重点投入到研发和销售队伍的建设中。公司相继设立北京、兰州等办事处和 6 个销售中心，配备一定数量的销售人员，着力获取华北地区、西北地区、华东地区的销售订单，2014 年、2015 年公司从北京铁路局、哈尔滨铁路局、兰州铁路局、乌鲁木齐铁路局、上海铁路局获得的订单金额超过 1700 万元，设立办事处收到了良好的效果。同时，公司加大研发投入，2014 年新招多名研发人员，2014 年底成立研发型子公司成都太昌弘为信息技术有限公司。公司 2013 年研发费用为 8.52 万元，2014 年研发费用增长至 99.50 万元。受上述因素影响，

公司 2014 年收入增长至 827.45 万元，费用亦进一步增长，2014 年公司净利润为-130.27 万元，加权净资产收益率为-30.45%。

第三，2015 年公司销售情况持续转好，销售收入快速增长，并保持了 50% 以上的毛利率水平。同时，公司制定了较严格的费用管理制度，力求保证公司正常经营的同时将费用控制在合理范围之内。因此 2015 年 1-11 月在营业收入较 2014 年度增长 152.14% 的情况下，期间费用仅增长 33.22%，增加了公司的利润空间，加权平均净资产收益率大幅提高。

### （3）每股收益

公司2015年1-11月、2014年度、2013年度每股收益分别为0.79元/股、-0.26元/股、-0.34元/股；扣除非经常性损益后每股收益分别为0.77元/股、-0.26元/股、-0.34元/股。2013 年公司处于销售低谷，期间费用占收入比例较高，导致每股收益为负数。2014 年开始公司销售收入提高，但研发和销售投入加大，因此仍然处于亏损状态。2015 年，公司前期投入显著见效，销售收入持续增长，同时对期间费用进行了严格的管理和控制，期间费用的增长低于收入和毛利的增长，因此2015年每股收益大幅增长。目前公司产品凭借过硬的质量、完善的服务已在市场上建立起了良好的品牌形象，客户群体不断扩大，随着公司市场地位的建立和巩固，公司未来的盈利能力将进一步增强。

## 2、偿债能力

### （1）资产负债率

2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日公司资产负债率分别为 51.32%、77.53%、61.91%，报告期内公司资产负债率有一定波动。公司 2014 年末资产负债率较 2013 年末有所增长主要是由于主要原因是公司 2014 年短期借款增加 200 万元，应付账款增加 198.01 万元，同时由于 2013 年亏损，公司所有者权益下降，导致资产负债率增加。2015 年公司收到增资 644 万元，所有者权益增加，资产负债率降至 51.32%。综合来看，公司总体资产负债率适中，具有一定的长期偿债能力。

### （2）流动比率、速动比率

2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日公司流动比率分别为 1.63、0.96、1.08；速动比率分别为 1.27、0.64、0.84。公司 2014 年末流动比率和速动比率较 2013 年末有所下降，主要是由于公司 2014 年短期借款增加 200 万元，应付账款

增加 198.01 万元，导致流动负债增加，进而流动比率和速动比率双双下降。2015 年公司业务规模扩大，应收账款增长 197.6%，同时公司收到增资后货币资金增加，受此因素影响，2015 年公司流动比率和速动比率双升。公司具有一定的短期偿债能力。

总体而言，公司整体负债水平适中，具有一定的长期、短期偿债能力。

### 3、营运能力分析

#### （1）应收账款周转率

2015 年 1-11 月、2014 年度、2013 年度公司应收账款周转率分别为 2.26、2.29、1.02，报告期内应收账款周转率有所提升，主要是由于公司销售收入持续增长，同时公司客户多数为各地铁路局及其下属机务段，资金实力雄厚，信用较好。客户验收并收到发票后，通常能够及时回款。近两年来，公司接连收到铁路局大额订单，由于订单金额较大、付款流程较长，一定程度上将影响公司的应收账款周转速度。但公司已制定了相应的应收账款回款管理制度，以减少上述事项对公司营运能力的不利影响。

#### （2）存货周转率

2015 年 1-11 月、2014 年度、2013 年度公司存货周转率分别为 3.13、1.71、1.20，报告期内持续增长，尤其是 2015 年存货周转率增至 3.13，达到行业水平以上。主要是因为公司采用订单生产模式，完成生产后出货速度较快，存货余额较低。综合看来，公司存货周转速度较快，存货管理较好。

综上所述，公司应收账款周转率、存货周转率较高，营运能力较强。

### 4、获取现金能力分析

报告期内公司经营现金流净额与净利润的关系如下：

单位：元

补充资料	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
<b>一、将净利润调节为经营活动现金流量</b>			
净利润	3,951,573.18	-1,302,712.27	-1,685,966.77
加：资产减值准备	249,779.64	172,233.37	214,192.24
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	388,557.50	422,372.28	418,520.02
无形资产摊销	30,756.55	31,266.48	32,600.04
长期待摊费用摊销	4,574.00		

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）	452,981.72	317,393.34	241,825.65
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）	343,945.06	-231,476.08	-275,561.22
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）	-231,290.83	-1,478,065.79	-331,349.25
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-8,449,859.45	-3,974,859.21	2,606,044.83
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,602,160.02	2,495,957.57	229,152.16
其他			
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,861,142.65</b>	<b>-3,547,890.31</b>	<b>1,449,457.70</b>
<b>二、不涉及现金收支的投资和筹资活动：</b>			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
<b>三、现金及现金等价物净增加情况：</b>			
现金的期末余额	2,968,173.63	941,146.66	2,847,453.24
减：现金的期初余额	941,146.66	2,847,453.24	728,859.14
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	2,027,026.97	-1,906,306.58	2,118,594.10

公司 2015 年 1-11 月经营现金流净额为-486.11 万元，净利润为 395.16 万元，差额主要是由于经营性应收款项的增加，具体是指公司应收账款增加 889.71 万元。公司 2014 年经营现金流净额为-354.79 万元，净利润为-130.27 万元，主要原因是当年应收账款增加 199.24 万元、其他应收款增加 122.15 万元，大于公司应付款项的增加。公司 2013 年经营现金流净额为 144.95 万元，净利润为-168.60 万元，主要是由于应收账款、其他应收款余额减少。

公司 2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年经营活动产生的现金流量净额为-486.11 万元、-354.79 万元、144.95 万元；每股经营活动产生的现金流量净额分别为-0.97 元、-0.71

元、0.29 元。

公司 2015 年 1-11 月分季度收入与结算的具体情况如下：

单位：元

项目	营业收入		结算金额	
	金额	占 1-11 月收入比例 (%)	金额	占 1-11 月回款比例 (%)
第一季度	3,850,616.37	18.46	3,599,109.20	23.68
第二季度	3,509,269.68	16.82	3,985,075.40	26.22
第三季度	2,694,739.32	12.92	3,745,123.25	24.65
10-11 月	10,809,024.54	51.81	3,866,784.89	25.45
合计	20,863,649.91	100.00	15,196,092.74	100.00

公司 2014 年分季度收入与结算的具体情况如下：

单位：元

项目	营业收入		结算金额	
	金额	占年度收入比例 (%)	金额	占年度回款比例 (%)
第一季度	445,598.28	5.39	808,391.98	10.41
第二季度	1,778,971.76	21.50	986,751.80	12.71
第三季度	2,887,460.64	34.90	3,657,595.00	47.12
第四季度	3,162,472.71	38.22	2,309,810.00	29.76
合计	8,274,503.39	100.00	7,762,548.78	100.00

公司 2013 年分季度收入与结算的具体情况如下：

单位：元

项目	营业收入		结算金额	
	金额	占年度收入比例 (%)	金额	占年度回款比例 (%)
第一季度	248,562.36	7.56	1,931,789.45	38.72
第二季度	513,712.80	15.63	734,350.00	14.72
第三季度	406,182.94	12.36	430,915.00	8.64
第四季度	2,118,270.96	64.45	1,892,416.04	37.93
合计	3,286,729.06	100.00	4,989,470.49	100.00

报告期内，公司结算政策如下：

公司销售结算政策：公司与客户签订合同后，由生产部进行组织生产，产品发出后，由技术人员安装调试（如需要），取得客户出具或认可的验收单据，公司根据发货单、验收单确认收入并取得收款的权利。公司根据合同总价开具增值税发票，客户根据合同、增值税发票金额按照合同约定付款方式支付，公司通常给予客户 3-6 个月的信用期。

公司采购结算政策：公司产品采用订单生产模式，即接到客户具体订单后再进行采购和生产。公司采购具有供应商众多、采购金额不大的特点，因此供应商通常要求

款到发货或者收货后立即付款。

公司客户具有如下特点：

公司客户主要为铁路系统各路局，该类客户内部采购资金的划拨、审批以及合同执行过程中的付款事项等均需要履行较为严格的逐级审批程序，受此因素影响，客户签收与付款之间存在因履行内部审批、办理付款手续等事项所产生的时间差，付款时间有所滞后。但公司客户多为国有企业，资金实力雄厚、信誉良好，发生坏账的风险较小。

公司供应商具有如下特点：

公司供应商主要为民营、私人企业，采购电子元器件、材料及劳务。由于公司采购具有供应商众多、采购金额不大的特点，因此供应商通常要求款到发货或者收货后立即付款。公司付款审批及结算周期较短，通常收货后一个月之内将完成支付。

综上所述，由于公司确认收入集中在下半年，确认收入后给予客户 3-6 个月的信用期，导致部分收入对应的应收款在下一年度收回。采购方面，公司通常在供应商发货前付款或收货后一个月内付款，即相应支出在确认收入当年完成支付。由此可知，公司的销售收款与采购付款相比具有滞后性。随着公司近年来销售规模的扩大，原材料、人工、费用等相关支出增加且需要即时支付，而收入对应的回款具有一定滞后性，因此导致公司 2014 年、2015 年 1-11 月经营活动产生的现金净流量持续大额流出且低于净利润，经营活动现金流量变化与公司业务规模增长情况相匹配。

针对公司经营活动产生的现金净流量持续大额流出的情况，一方面公司将加强经营管理，建立有效的应收账款催收制度，提高资金周转效率，确保经营现金流量充足；另一方面，2015 年 11 月，公司股东以货币方式增资 644 万元，用以补充公司营运资金及进一步扩大公司业务规模；第三，公司成功挂牌后，将充分借助资本市场力量，通过定向增发等方式筹措资本金，降低公司财务风险。另外，在日后的生产经营中，公司亦将充分评估资金情况，避免出现业务规模快速扩张可能导致的现金流不足的风险。由此，公司经营活动产生的现金净流量持续大额流出的情况不会对公司生产经营活动和持续经营构成重大不利影响。

公司 2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年投资活动产生的现金流量净额为-39.88 万元、-4.10 万元、-8.90 万元，为投资购置固定资产导致的投资活动现金净流出。

公司2015年1-11月、2014年、2013年筹资活动产生的现金流量净额分别为728.70万



元、168.26万元、75.82万元。2015年1-11月增长较大，主要是由于公司2015年进行货币增资644万元，新增银行贷款130万元。

## （二）各期营业收入、利润、毛利率的主要构成及比例

### 1、公司收入确认方法

公司的主营业务是铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产、销售及后续维护等。公司销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

具体收入确认方法如下：

#### （1）软件产品销售收入确认时点

软件产品发出后，不需要安装调试的，取得买方出具或认可的验收单据时确认收入；需要安装调试的，安装调试完成后，取得买方出具或认可的验收单据时确认收入。

#### （2）非软件产品销售收入确认时点

非软件产品发出交付给买方，在买方提出异议期（按合同约定，一般为10-15天）后确认收入。

#### （3）维修收入确认时点

维修业务完成后确认收入。

### 2、报告期公司营业收入构成情况

单位：元

项目	2015年1-11月		2014年度		2013年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
营业收入	20,863,649.91	100.00	8,274,503.39	100.00	3,286,729.06	100.00
主营业务收入	20,708,820.85	99.26	8,198,477.75	99.08	3,286,729.06	100.00
其他业务收入	154,829.06	0.74	76,025.64	0.92		-

公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成。公司的主营业务是铁路交通运用安全管理系统及设备的研发、生产、销售及后续维护等。报告期内，公司主营业务收入

入占营业收入 99%以上，主营业务明确、突出。

### 3、报告期公司主营业务收入构成及变动情况

单位：元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
软件产品	18,366,493.57	88.69	5,615,820.58	68.50	781,495.68	23.78
非软件产品	2,092,923.04	10.11	2,355,563.16	28.73	2,442,669.28	74.32
其他	249,404.24	1.20	227,094.01	2.77	62,564.10	1.90
合 计	<b>20,708,820.85</b>	<b>100.00</b>	<b>8,198,477.75</b>	<b>100.00</b>	<b>3,286,729.06</b>	<b>100.00</b>

公司主营业务收入主要由软件产品收入、非软件产品收入和其他收入组成。

公司软件产品是指铁路运行揭示数据远程传输控制系统、轨道车监控装置配套系统、自轮运转设备运用安全管理系统、调车点远程管理卡控系统、机车防撞土挡系统、轨道车智能速度里程轴温系统等与铁路运营相关的产品。2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年软件产品收入分别为 1,836.65 万元、561.58 万元、78.15 万元，占公司主营业务收入的比例为 88.69%、68.50%、23.78%。公司近两年来软件产品收入无论从金额还是占比方面均取得了较大增长，主要是由于公司 2014 年转变发展战略，将已有资源重点投入到研发领域，并成立了以软件开发为主营业务的研发型子公司，相继研发出多款技术含量较高的软件产品。产品推出后，公司通过投标方式先后获得北京铁路局、兰州铁路局、上海铁路局多个大额订单，软件产品收入大幅增加。

公司非软件产品是指土挡、接线盒、阀、试验台等铁路运营相关配套产品，该类产产品具有客户群体广泛、订单分散、单个订单金额不大的特点。2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年公司非软件产品收入分别为 209.29 万元、235.56 万元、244.27 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.11%、28.73%、74.32%。报告期内公司非软件产品收入金额相对稳定，占主营业务收入比重持续下降。主要是由于公司近年来的销售重心转移至软件产品，对于非软件产品的销售策略主要为维护已有客户、适当开发新客户、保持产品销售稳中有升，因此随着软件产品收入的大幅上升，公司非软件产品收入占比持续下降。

公司其他收入主要是指维修收入。2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年公司其他收入金额为 24.94 万元、22.71 万元、6.26 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.20%、2.77%、1.90%。

### 4、按不同标准分类的主营业务收入情况

(1) 公司按产品类别分类的主营业务收入情况如下:

单位: 元

产品类别	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
铁路供电系统相关产品	15,549,173.84	75.09	869,111.11	10.60	130,598.29	3.97
铁路机务系统相关产品	3,272,965.82	15.80	4,654,397.44	56.77	779,417.26	23.72
铁路电务/工务系统相关产品	1,866,980.34	9.02	2,632,405.10	32.11	2,376,713.51	72.31
其他产品及配件	19,700.85	0.10	42,564.10	0.52	-	-
<b>合计</b>	<b>20,708,820.85</b>	<b>100.00</b>	<b>8,198,477.75</b>	<b>100.00</b>	<b>3,286,729.06</b>	<b>100.00</b>

近两年来, 公司产品结构变化较大。2013 年公司销售的产品以铁路电务/工务系统相关产品为主, 铁路机务和供电系统相关产品为辅。公司发展至 2015 年, 其产品结构变化为以铁路供电系统相关产品为主, 铁路机务、电务/工务系统相关产品为辅。主要是由于公司 2014 年调整发展策略, 加大研发投入, 形成了以轴温报警装置系统、作业车/轨道车司机自动出退勤管理系统、作业车运用安全管理系统等供电系统软件产品为核心的产品体系并获得市场欢迎, 多次获得大额订单。2015 年, 公司相继获得北京铁路局轴温报警装置、广州铁路物资公司轨道车司机远程出勤系统设备、兰州铁路局作业车运用安全管理系统订单, 仅此三家订单合计金额已超过 1,000 万元。受此因素影响, 2015 年公司铁路供电系统相关产品收入占比大幅上升。

公司铁路机务系统相关产品主要包括运行揭示设备、测酒设备、防撞设备、调车点远程管理卡控系统等。2013 年, 公司机务产品主要为非软件产品, 如机车防撞土挡装置感应器、土挡电缆、测试棒等, 订单金额较小, 收入占比不高。2014 年, 公司以运行揭示设备为销售重点, 获得了上海铁路局、北京铁路局北京科学技术研究所和哈尔滨铁路局的大额订单, 金额合计超过 380 万元, 因此当年机务产品收入占比大幅上升。2015 年, 公司主要产品转变为供电相关产品, 相比之下, 机务产品收入占比下降。

公司铁路电务/工务系统相关产品主要以非软件产品为主, 如保压阀、接线盒、逆变电源、试验台等, 报告期内电务/工务相关产品销售金额基本保持稳定, 但随着公司销售重心的转移, 此类产品收入占比下降较快。

(2) 公司按地区分类的主营业务收入情况如下:

单位：元

销售区域	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
北区	5,297,316.38	25.58	3,863,122.72	47.12	646,367.52	19.66
西区	3,342,403.68	16.14	1,449,490.87	17.68	661,934.27	20.14
南区	9,745,571.09	47.06	860,840.16	10.50	1,808,979.41	55.04
东区	2,323,529.70	11.22	2,025,024.00	24.70	169,447.86	5.16
合计	<b>20,708,820.85</b>	<b>100.00</b>	<b>8,198,477.75</b>	<b>100.00</b>	<b>3,286,729.06</b>	<b>100.00</b>

公司业务主要分布于北区和南区，即北京铁路局、哈尔滨铁路局、广州铁路集团公司、南宁铁路局等。随着公司规模扩大，公司的业务将向全国各区域纵深发展。

## 5、报告期公司收入、利润及变动情况

单位：元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度
	金额	年化增长率 (%)	金额	增长率 (%)	金额
营业收入	20,863,649.91	175.07	8,274,503.39	151.75	3,286,729.06
营业成本	9,676,075.85	176.59	3,816,344.65	132.36	1,642,399.43
营业利润	2,988,130.22	304.96	-1,590,481.81	26.09	-2,151,862.41
利润总额	4,445,678.21	416.12	-1,534,188.35	21.79	-1,961,527.99
净利润	3,951,573.18	430.91	-1,302,712.27	22.73	-1,685,966.77

公司 2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年营业收入分别为 2,086.36 万元、827.45 万元、328.67 万元，2014 年度营业收入较 2013 年度增长 151.75%，2015 年度年化收入较 2014 年度增长 175.07%。主要是由于公司管理层于 2014 年调整发展战略，将公司资源重点投入到研发和销售队伍的建设中。公司从 2014 年开始新招多名研发人员，2014 年底成立研发型子公司成都太昌弘为信息技术有限公司，相继研发出多款受到市场好评的软件产品。同时，公司相继设立北京办事处、兰州办事处、上海办事处，配备一定数量的销售人员，着力获取华北地区、西北地区、华东地区的销售订单，2014 年、2015 年公司从北京铁路局、哈尔滨铁路局、兰州铁路局、乌鲁木齐铁路局、上海铁路局获得的订单金额超过 1700 万元，设立办事处收到了良好的效果。受上述因素影响，公司收入在 2014 年、2015 年呈现快速增长态势。

公司 2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年净利润分别为 395.16 万元、-130.27 万元、-168.60 万元。虽然公司 2014 年较 2013 年有所减亏，但仍处于亏损状态，主要是由于研发和销售队伍建设的投入较大，虽然收到了一定成效，当年营业收入快速增长，但相关费用也相应增长，导致 2014 年净利润为-130.27 万元。2015 年公司销售情况持续转好，

销售收入快速增长，并保持了 50% 以上的毛利率水平。同时，公司制定了较严格的费用管理制度，力求保证公司正常经营的同时将费用控制在合理范围之内。因此在 2015 年度年化营业收入增长 175.07% 的情况下，年化期间费用仅增长 45.33%，增加了公司的利润空间。

## 6、公司各项业务毛利率情况

公司最近两年一期按产品类别分类的毛利率情况如下：

单位：元

项目	2015 年 1-11 月		
	收入	成本	毛利率 (%)
铁路供电系统相关产品	15,549,173.84	6,995,097.57	55.01
铁路机务系统相关产品	3,272,965.82	1,617,751.22	50.57
铁路电务/工务系统相关产品	1,866,980.34	999,937.67	46.44
其他产品及配件	19,700.85	13,038.10	33.82
合计	20,708,820.85	9,625,824.56	53.52
项目	2014 年度		
	收入	成本	毛利率 (%)
铁路供电系统相关产品	869,111.11	354,103.61	59.26
铁路机务系统相关产品	4,654,397.44	2,095,791.95	54.97
铁路电务/工务系统相关产品	2,632,405.10	1,314,018.16	50.08
其他产品及配件	42,564.10	28,164.50	33.83
合计	8,198,477.75	3,792,078.22	53.75
项目	2013 年度		
	收入	成本	毛利率 (%)
铁路供电系统相关产品	130,598.29	52,798.70	59.57
铁路机务系统相关产品	779,417.26	381,600.12	51.04
铁路电务/工务系统相关产品	2,376,713.51	1,208,000.61	49.17
其他产品及配件	-	-	-
合计	3,286,729.06	1,642,399.43	50.03

2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年公司主营业务毛利率分别为 53.52%、53.75%、50.03%，报告期内基本保持平稳。各类产品毛利率变动分析如下：

(1) 公司铁路供电系统相关产品主要包括轴温报警装置系统、作业车/轨道车司机自动出退勤管理系统、作业车运用安全管理系统等，2015 年 1-11 月、2014 年、2013 年毛利率分别为 55.01%、59.26%、59.57%，呈小幅下降趋势。主要是由于公司近年来大力发展供电产品，多次参与各地铁路局招标并最终中标。虽然公司产品技术含量逐步提高，并且采用成本加成法定价，能够维持相对稳定的毛利率水平，但公司目前处于开发市场、

争取订单阶段，毛利率受此因素略有下降。综合看来，公司供电产品市场前景广阔，盈利能力较强。

(2) 公司铁路机务系统相关产品主要包括运行揭示设备、测酒设备、防撞设备、调车点远程管理卡控系统等，2015年1-11月、2014年、2013年毛利率分别为50.57%、54.97%、51.04%，2014年毛利率略高于2013年和2015年。主要是由于公司2014年获取上海铁路局、北京铁路局北京科学技术研究所和哈尔滨铁路局的运行揭示管理系统订单，该产品属于机务产品中软件比例较高的产品，拉高了当年铁路机务系统相关产品毛利。

(3) 公司铁路电务/工务系统相关产品主要包括保压阀、接线盒、逆变电源、试验台等，多为非软件产品。2015年1-11月、2014年、2013年毛利率分别为46.44%、50.08%、49.17%，2015年毛利率有所下降。主要是由于公司近年来研发、销售重心转移至供电产品，因此电务、工务产品更新升级速度一般，毛利率有所下降。

(4) 公司其他产品及配件主要包括阀、芯片等配件产品及其维修服务，2015年1-11月、2014年毛利率分别33.82%、33.83%。该部分收入占公司主营业务收入比例不大且毛利率基本保持稳定，对公司综合毛利率变动不造成重大影响。

### (三) 主要费用占营业收入的比重和变化情况

单位：元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年
	金额（元）	年化增长率（%）	金额（元）	增长率（%）	金额（元）
营业收入	20,863,649.91	175.07	8,274,503.39	151.75	3,286,729.06
营业成本	9,676,075.85	176.59	3,816,344.65	132.36	1,642,399.43
销售费用	2,890,644.69	48.00	2,130,735.03	94.86	1,093,466.73
管理费用	4,299,073.21	42.57	3,289,498.81	50.07	2,192,007.62
其中：研发费用	1,842,111.50	101.98	994,957.67	1,067.21	85,242.47
财务费用	470,235.18	55.55	329,794.28	28.54	256,572.66
销售费用占营业收入比重	13.85		25.75		33.27
管理费用占营业收入比重	20.61		39.75		66.69
财务费用占营业收入比重	2.25		3.99		7.81
三项费用合计占主营业务收入比重	36.71		69.49		107.77

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：元

项 目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
职工薪酬	847,996.90	546,450.25	88,675.38
差旅费	512,182.37	675,965.56	552,924.50
业务招待费	320,611.36	207,161.54	138,852.50
会议费	283,248.73	118,787.95	86,469.30
运输费	160,922.72	73,055.28	35,145.02
办公费	114,873.33	114,988.32	74,063.08
投标费	71,365.95	172,354.50	17,255.20
业务宣传费	37,522.00	15,119.00	28,775.80
办事处房租费	410,925.03	61,540.00	40,000.00
其他	130,996.30	145,312.63	31,305.95
合 计	2,890,644.69	2,130,735.03	1,093,466.73

公司销售费用主要包括销售人员职工薪酬、差旅费、业务招待费、房租等。2015年1-11月、2014年度、2013年度销售费用分别为289.06万元、213.07万元、109.35万元，2015年1-11月较2014年度年化增长率为48%，2014年度较2013年度增长率为94.86%。主要是由于公司近两年来注重销售团队建设，设立北京、兰州、上海等多个办事处，新招多名销售人员，因此销售费用中职工薪酬、业务招待费、办事处房租等费用增幅较大。

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：元

项 目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
职工薪酬	1,596,768.88	1,588,921.43	1,323,196.71
研究开发费	1,842,111.50	994,957.67	85,242.47
折旧、摊销	220,935.91	215,253.50	193,888.39
修理费	191,751.92	11,352.43	579.35
差旅费	169,934.48	201,851.19	195,374.79
办公费	82,125.24	82,368.35	93,901.48
业务招待费	55,103.46	16,844.67	1,466.00
园林绿化费	599.50	4,552.00	210,300.00
税金	85,841.84	113,902.11	82,227.08
其他	53,900.48	59,495.46	5,831.35
合 计	4,299,073.21	3,289,498.81	2,192,007.62

公司管理费用主要包括工资社保福利、办公费、差旅费、折旧摊销等；研发费用在管理费用名下核算。随着经营规模扩大，报告期内公司管理费用呈上升趋势，由 2013 年的 219.20 万元增长至 2014 年的 328.95 万元，增幅为 50.07%。但相对而言，管理费用占营业收入比例由 66.69% 下降至 39.75%。公司从 2014 年开始加大了研发费用的投入，新招多名研发人员，并设立的以软件开发为主营业务的子公司。因此，2014 年、2015 年管理费用中的职工薪酬、研发费用持续增长。但总体而言，管理费用上升幅度低于营业收入的增长速度。

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：元

项 目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
利息支出	452,981.72	317,393.34	241,825.65
减：利息收入	1,722.38	2,713.24	3,344.18
手续费	18,975.84	15,114.18	18,091.19
合 计	470,235.18	329,794.28	256,572.66

公司财务费用主要为利息支出及手续费。2013 年末公司短期借款为 300 万元，2015 年 11 月末增长至 630 万元，因此报告期内财务费用有所增加。

#### （四）非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益明细情况如下：

单位：元

非经常性损益明细	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
（1）非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		-1,161.48	
（2）越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
（3）计入当期损益的政府补助	100,000.00		
（4）计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
（5）企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
（6）非货币性资产交换损益			
（7）委托他人投资或管理资产的损益			



非经常性损益明细	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
(8) 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			
(9) 债务重组损益			
(10) 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
(11) 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			
(12) 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			
(13) 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
(14) 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			
(15) 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
(16) 对外委托贷款取得的损益			
(17) 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			
(18) 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			
(19) 受托经营取得的托管费收入			
(20) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3,858.04	-9,233.08	-539.31
(21) 其他符合非经常性损益定义的损益项目			
非经常性损益合计	96,141.96	-10,394.56	-539.31
减：所得税影响金额	14,421.29	-1,559.18	-80.90
扣除所得税影响后的非经常性损益	81,720.67	-8,835.38	-458.41
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	81,720.67	-8,835.38	-458.41
归属于少数股东的非经常性损益			

公司营业外收入明细如下：

单位：元

项 目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
政府补助	1,461,406.03	66,688.02	190,873.73
其 他	7,299.06	10.00	29.00

合 计	1,468,705.09	66,698.02	190,902.73
-----	--------------	-----------	------------

报告期内公司获得的政府补助明细如下：

单位：元

补助项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度	相关文件	与资产相关 与收益相关
增 值 税 即 征即退	1,361,406.03	66,688.02	190,873.73	财税[2011]100 号《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》	与收益相关
技 术 创 新 补助资金	100,000.00			株科发[2015]33 号	与收益相关
合 计	1,461,406.03	66,688.02	190,873.73		

报告期内，除软件产品增值税即征即退外，公司的营业外收入主要是 2015 年 11 月收到的技术创新补助资金 10 万元。

公司营业外支出明细如下：

单位：元

项 目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
固定资产处置损失		1,161.48	
非常损失		8,570.30	
罚没及滞纳金支出	2,763.43	100.00	
其他	8,393.67	572.78	568.31
合 计	11,157.10	10,404.56	568.31

公司营业外支出主要包括材料报废、办公室被盗和滞纳金等。

## （五）各项税收政策及缴纳的主要税种

### 1、主要税种及税率

税 种	计税依据	税率（%）
增值税	销售货物或提供应税劳务的增值额	17
城市维护建设税	应缴流转税税额	7
教育费附加及地方教育附加	应缴流转税税额	5
企业所得税	应纳税所得额	15、25
房产税	房产原值*70%	1.2

税 种	计税依据	税率 (%)
其他税种	按税法规定计量	

本公司2015年适用企业所得税率为15%，2013-2014年适用企业所得税率为25%；子公司成都太昌弘为信息技术有限公司适用企业所得税率为25%。

## 2、税收优惠及批文

### （1）增值税情况

根据财税[2011]100号《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》的政策规定：增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策，经株洲市天元区国家税务局批准，本公司享受该即征即退税收优惠政策。

### （2）所得税情况

根据国税函[2009]203号《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》的规定：认定（复审）合格的高新技术企业，自认定（复审）批准的有效期当年开始，可申请享受企业所得税优惠，高新技术企业可按15%的税率进行所得税预缴申报或享受过渡性税收优惠，2015年本公司取得高新技术企业证书，证书编号：GR201543000330。

## 五、各期末主要资产情况及重大变动分析

### （一）货币资金

单位：元

项 目	2015年11月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
现金	1,528.86	152,113.59	31,811.11
银行存款	2,966,644.77	789,033.07	2,815,642.13
合 计	2,968,173.63	941,146.66	2,847,453.24

随着公司业务规模的扩大，资金需求量随之增大。2015年11月公司股东增资644万元，补充了公司的流动资金。截至2015年11月30日，公司货币资金余额为296.82万元。

### （二）应收账款

#### 1、应收账款账龄明细及坏账准备计提情况如下：

单位：元

账龄结构	2015 年 11 月 30 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内 (含 1 年)	12,514,241.25	90.57	250,284.82	12,263,956.43
1-2 年 (含 2 年)	1,057,470.15	7.65	105,747.02	951,723.13
2-3 年 (含 3 年)	163,088.60	1.18	32,617.72	130,470.88
3-4 年 (含 4 年)	24,550.00	0.18	12,275.00	12,275.00
4-5 年 (含 5 年)	0.00	0.00	0.00	0.00
5 年 (含 5 年)	58,500.00	0.42	58,500.00	0.00
合 计	13,817,850.00	100.00	459,424.56	13,358,425.44

接上表

账龄结构	2014 年 12 月 31 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内 (含 1 年)	4,169,271.15	89.80	83,385.42	4,085,885.73
1-2 年 (含 2 年)	346,518.40	7.46	34,651.84	311,866.56
2-3 年 (含 3 年)	62,132.80	1.34	12,426.56	49,706.24
3-4 年 (含 4 年)	2,900.00	0.06	1,450.00	1,450.00
4-5 年 (含 5 年)	62,200.00	1.34	49,760.00	12,440.00
合 计	4,643,022.35	100.00	181,673.82	4,461,348.53

接上表

账龄结构	2013 年 12 月 31 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内 (含 1 年)	2,289,398.33	89.03	45,787.97	2,243,610.36
1-2 年 (含 2 年)	198,453.80	7.72	19,845.38	178,608.42
2-3 年 (含 3 年)	16,700.00	0.65	3,340.00	13,360.00
3-4 年 (含 4 年)	66,800.00	2.60	33,400.00	33,400.00
合 计	2,571,352.13	100.00	102,373.35	2,468,978.78

2、报告期内各期末，应收账款余额前五名单位情况如下表所示

(1) 2015 年 11 月 30 日

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占比例 (%)	未结算原因
上海铁路局	非关联方	2,353,200.00	1 年以内	17.03	未到结算期
广州铁路物资公司	非关联方	2,350,800.00	1 年以内	17.01	未到结算期
兰州铁路局	非关联方	2,340,200.00	1 年以内、1-2 年	16.94	未到结算期
粤海铁路有限责任公司	非关联方	971,300.00	1 年以内、2-3 年	7.03	未到结算期

广梅汕铁路有限责任公司 惠州电务段	非关联方	519,000.00	2 年以内	3.76	未到结算期
<b>合 计</b>		<b>8,534,500.00</b>		<b>61.76</b>	

## (2) 2014 年 12 月 31 日

单位：元

单位名称	与本公司 关系	金额	账龄	占比例 (%)	未结算原因
哈尔滨工务机械段	非关联方	634,800.00	1 年以内	13.67	未到结算期
宝鸡南车时代工程机械有 限公司	非关联方	344,500.00	1 年以内	7.42	未到结算期
兰州铁路局兰州物资供应 站	非关联方	340,035.15	1 年以内	7.32	未到结算期
广州铁路物资公司	非关联方	292,400.00	1 年以内	6.30	未到结算期
金鹰重型工程机械有限公 司（襄樊金鹰轨道车辆有 限责任公司）	非关联方	291,360.00	1 年以内、1-2 年	6.28	未到结算期
<b>合 计</b>		<b>1,903,095.15</b>		<b>40.99</b>	

## (3) 2013 年 12 月 31 日

单位：元

单位名称	与本公司 关系	金额	账龄	占比例 (%)	未结算原因
哈尔滨电务段	非关联方	314,600.00	1 年以内	12.23	未到结算期
兰州物资供应站	非关联方	211,977.95	1 年以内	8.24	未到结算期
广深铁路股份有限公司广 州机务段	非关联方	208,725.00	1 年以内、1-2 年	8.12	未到结算期
西安鑫高迅交通电子有限 责任公司	非关联方	203,200.00	1 年以内、1-2 年	7.90	未到结算期
河南思维自动化设备股份 有限公司	非关联方	169,100.00	1 年以内、1-2 年	6.58	未到结算期
<b>合 计</b>		<b>1,107,602.95</b>		<b>43.07</b>	

公司 2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日应收账款余额分别为 1,381.79 万元、464.30 万元、257.14 万元，2015 年 11 月 30 日应收账款余额较 2014 年增加 197.61%，2014 年 12 月 31 日应收账款余额较 2013 年 12 月 31 日增加 80.56%，公司近两年来应收账款余额大幅增加。主要原因是公司近两年业务规模显著扩大，2015 年 1-11 月、2014 年度、2013 年度公司营业收入分别为 2,086.36 万元、827.45 万元、328.67 万元，相应形成的应收账款余额逐渐增大。2015 年下半年公司相继完成了上海铁路局、兰州铁路局的大额订单，由于客户属于大型央企，内部审批流程较长，签署验收单后存

在因履行内部审批、办理付款手续等事项所产生的时间差，因此公司应收账款余额增长较快。截止 2015 年 11 月 30 日，公司 90%以上的应收账款账龄在一年以内。公司在确保销售的同时，执行较谨慎的收款政策，收款情况较好。

2015 年 11 月 30 日，公司前五名欠款客户为上海铁路局、广州铁路物资公司、兰州铁路局、粤海铁路有限责任公司、广梅汕铁路有限责任公司惠州电务段，上述客户合计欠款 853.45 万元，占应收账款余额的 61.76%，该等客户均为上市公司或国有企业，资金实力雄厚、信誉良好，发生坏账的风险较小。

截至 2016 年 2 月，公司已收回应收账款 558.41 万元，占 2015 年 11 月 30 日应收账款余额的 40.41%，回款情况良好。

3、本报告期应收账款中并无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位或关联方。

## （二）其他应收款

1、其他应收款的账龄明细及坏账准备计提情况如下：

单位：元

账龄结构	2015 年 11 月 30 日			
	金额	比例（%）	坏账准备	净额
1 年以内	1,100,787.90	75.05	22,015.76	1,078,772.14
1-2 年（含 2 年）	189,900.00	12.95	18,990.00	170,910.00
2-3 年（含 3 年）	613.40	0.04	122.68	490.72
3-4 年（含 4 年）	5,767.00	0.39	2,883.50	2,883.50
4-5 年（含 5 年）	0.00	0.00	0.00	0.00
5 年以上	169,725.62	11.57	169,725.62	0.00
合 计	1,466,793.92	100.00	213,737.56	1,253,056.36

接上表

账龄结构	2014 年 12 月 31 日			
	金额	比例（%）	坏账准备	净额
1 年以内	2,305,301.53	80.68	46,106.03	2,259,195.50
1-2 年（含 2 年）	295,547.30	10.34	29,554.73	265,992.57
2-3 年（含 3 年）	65,337.00	2.29	13,067.40	52,269.60
3-4 年（含 4 年）	0.00	0.00	0.00	0.00
4-5 年（含 5 年）	191,225.62	6.69	152,980.50	38,245.12
合 计	2,857,411.45	100.00	241,708.66	2,615,702.79

接上表

账龄结构	2013 年 12 月 31 日			
	金额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	1,025,212.59	66.44	20,504.25	1,004,708.34
1-2 年 (含 2 年)	326,587.00	21.17	32,658.70	293,928.30
2-3 年 (含 3 年)	0.00	0.00	0.00	0.00
3-4 年 (含 4 年)	191,225.62	12.39	95,612.81	95,612.81
合 计	1,543,025.21	100.00	148,775.76	1,394,249.45

2、按性质分类其他应收款的账面余额如下：

单位：元

款项性质	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
备用金	602,427.87	1,573,124.02	1,088,027.40
保证金	363,681.55	784,132.00	97,272.50
往来款	484,801.31	492,138.31	352,138.31
其他	15,883.19	8,017.12	5,587.00
合 计	1,466,793.92	2,857,411.45	1,543,025.21

3、报告期内各期末，其他应收款余额前五名单位情况如下表所示

(1) 2015 年 11 月 30 日

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (元)	占比例 (%)	账龄
株洲旭日设备有限公司	非关联方	往来款	312,012.69	21.27	1 年以内
汤文	非关联方	往来款	172,788.62	11.78	3 年以上
广州铁路 (集团) 公司财务集中核算管理所	非关联方	保证金	140,300.00	9.57	1-2 年
兰州铁路资金结算所	非关联方	保证金	80,000.00	5.45	1 年以内、1-2 年
蒋崇震	非关联方	备用金	72,995.00	4.98	1 年以内
合 计			778,096.31	53.05	

(2) 2014 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (元)	占比例 (%)	账龄
雷新生	非关联方	备用金	497,837.00	17.42	3 年以内
北京铁路局财务集中核算管理所	非关联方	保证金	473,000.00	16.55	1 年以内
蒋崇震	非关联方	备用金	456,828.00	15.99	1 年以内、1-2 年
曾振国	非关联方	备用金	273,034.80	9.56	1 年以内、1-2 年
株洲旭日设备有限	非关联方	往来款	212,012.69	7.42	1 年以内

公司					
合计			1,912,712.49	66.94	

## (3) 2013 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例（%）	账龄
雷新生	非关联方	备用金	379,170.00	24.57	1 年以内、1-2 年
蒋崇震	非关联方	备用金	247,284.00	16.03	1 年以内
曾振国	非关联方	备用金	242,700.00	15.73	1 年以内、1-2 年
汤文	非关联方	往来款	168,625.62	10.93	3-4 年
株洲旭日设备有限公司	非关联方	往来款	162,012.69	10.50	1 年以内
合计			1,199,792.31	77.76	

公司 2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日其他应收款余额为 146.68 万元、285.74 万元、154.30 万元。截至 2015 年 11 月 30 日，80% 以上的其他应收款账龄在两年以内。公司其他应收款多为备用金、保证金、往来款，2015 年金额较 2014 年有所下降。截至 2015 年 11 月末，公司应收株洲旭日设备有限公司往来款 31.20 万元、应收汤文往来款 17.28 万元，上述款项已于 2016 年 3 月之前全部收回。

报告期内，公司以支付材料款的名义向银行申请贷款，取得贷款后向株洲旭日设备有限公司支付名义材料款，并于一段时间内收回款项用于其他生产经营活动，由此形成了公司与株洲旭日设备有限公司的往来款。株洲旭日设备有限公司基本信息如下：

名称	株洲旭日设备有限公司		
营业执照注册号	430204000006015		
注册资本	50 万元		
法定代表人	林文贞		
住所	株洲市石峰区先锋小区 15 栋 403 号		
经营范围	普通机械设备、电子产品、电气设备、通讯器材、计算机设备批发零售。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
成立日期	2011 年 4 月 25 日		
营业期限	2011 年 4 月 25 日至 2041 年 4 月 24 日		
股权结构	股东	出资额（元）	持股比例（%）
	林文贞	500,000.00	100.00



公司取得贷款后支付给株洲旭日设备有限公司,再由株洲旭日设备有限公司转回太昌电子。太昌电子向银行提供的材料采购合同,并非真正执行的材料采购合同,不涉及实物材料的流转,仅用于向银行申请贷款。

公司的所有短期贷款均非信用贷款,根据银行的要求,公司采取了保证、抵押的担保方式,且太昌电子均按期支付了贷款利息和归还了已到期贷款,未因拖欠银行利息或迟延还款被银行要求交纳滞纳金的情形,未给银行造成损失或者有其他严重情节。

公司及实际控制人陈侠虎已出具书面承诺:“截至2016年3月3日,我公司与株洲旭日设备有限公司往来款全部清理完毕。公司及时归还相应已到期贷款,未有违约等给银行带来损失的情形,对公司资信及后期银行债权融资不会造成较大的影响。本人陈侠虎作为公司的实际控制人承诺,公司因为不规范融资导致的相关责任,由本人承担连带责任。公司将杜绝通过不规范途径向银行贷款的情形,并积极改善公司与银行的互信关系,提升公司的资信水平。”

3、本报告期其他应收款中持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项如下:

单位:元

关联方	款项性质	2014年12月31日		2013年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
陈侠虎	备用金	43,587.82	871.76		
周江安	备用金	163,115.10	3,511.51	156,000.00	3,120.00
张宝林	备用金			6,000.00	120
江西恒河实业有限公司	往来款	90,000	1,800.00		
合 计		296,702.92	6,183.27	162,000.00	3,240.00

### (三) 预付账款

#### 1、按账龄列示:

单位:元

账龄结构	2015年11月30日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内(含1年)	1,485,333.28	86.79	891,785.59	85.27	276,857.84	68.03
1-2年(含2年)	135,564.64	7.92	68,448.00	6.55	60,622.60	14.89
2-3年(含3年)	4,985.00	0.29	17,299.60	1.65	14,900.31	3.66
3-4年(含4年)	17,299.60	1.01	13,650.31	1.31	54,622.00	13.42

4-5 年（含 5 年）	13,650.31	0.80	54,622.00	5.22		
5 年以上	54,622.00	3.19				
合 计	1,711,454.83	100	1,045,805.50	100	407,002.75	100

## 2、报告期内各期末，预付款项金额前五名单位情况：

## (1) 2015 年 11 月 30 日

单位：元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例（%）	账龄
湖南迪普生科技有限公司	非关联方	货款	287,009.00	16.77	1 年以内
深圳市博本电子设备有限公司	非关联方	货款	202,950.00	11.86	1 年以内
国泰君安证券股份有限公司	非关联方	财务顾问费	200,000.00	11.69	1 年以内
长沙朗慧科技信息有限公司	非关联方	货款	106,500.00	6.22	1 年以内、1-2 年
天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	非关联方	审计费	94,339.62	5.51	1 年以内
合计			890,798.62	52.05	

## (2) 2014 年 12 月 31 日

单位：元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例（%）	账龄
梁露	非关联方	货款	228,800.00	21.88	1 年以内、1-2 年
深圳市因特迈科技有限公司	非关联方	货款	148,500.00	14.20	1 年以内
株洲百货股份有限公司	非关联方	货款	100,000.00	9.56	1 年以内
长沙朗慧科技信息有限公司	非关联方	货款	96,500.00	9.23	1 年以内
湖南新浪潮电脑有限责任公司	非关联方	货款	76,500.00	7.31	1 年以内
合计			650,300.00	62.18	

## (3) 2013 年 12 月 31 日

单位：元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例（%）	账龄
梁露	非关联方	货款	52,500.00	12.90	1 年以内
北京我爱我家房地产经纪有限公司朝阳分公司	非关联方	预付中介费	51,800.00	12.73	1 年以内、1-2 年
周会霞	非关联方	预付工程款	36,000.00	8.85	2-3 年、3-4 年

武汉欣中显科技有限公司	非关联方	货款	35,000.00	8.60	1 年以内
深圳市迪泰科思科技有限公司	非关联方	货款	32,150.00	7.90	1 年以内、1-2 年
合计			207,450.00	50.97	

公司 2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日预付款项余额分别为 171.15 万元、104.58 万元、40.70 万元，最近两年一期呈上升趋势。主要原因是公司最近两年一期业务规模持续扩大，材料采购增加，按照与供应商签订的合同要求提前支付部分款项。2015 年 11 月 30 日公司预付账款中，除预付部分货款外，还包括为挂牌新三板提前支付的中介机构劳务费用，期后公司已取得相应发票入账。

3、本报告期预付账款中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项。

#### (四) 存货

单位：元

项目	2015 年 11 月 30 日			
	账面余额	跌价准备	账面净额	占比 (%)
原材料	819,409.23		819,409.23	25.54
在产品	451,368.02		451,368.02	14.07
库存商品	457,541.31		457,541.31	14.26
发出商品	1,040,522.83		1,040,522.83	32.44
发出材料	428,021.85		428,021.85	13.34
低值易耗品	11,111.60		11,111.60	0.35
合 计	3,207,974.84		3,207,974.84	100.00

接上表

项目	2014 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面净额	占比 (%)
原材料	976,453.43		976,453.43	32.80
在产品	1,096,138.96		1,096,138.96	36.82
库存商品	387,229.17		387,229.17	13.01
发出商品	356,515.54		356,515.54	11.98
发出材料	144,000.98		144,000.98	4.84
低值易耗品	16,345.93		16,345.93	0.55
合 计	2,976,684.01		2,976,684.01	100.00

接上表

项目	2013 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面净额	占比 (%)

原材料	599,182.54		599,182.54	39.98
在产品	112,084.42		112,084.42	7.48
库存商品	583,040.44		583,040.44	38.91
发出商品	122,517.13		122,517.13	8.18
发出材料	69,152.51		69,152.51	4.61
低值易耗品	12,641.18		12,641.18	0.84
合 计	1,498,618.22		1,498,618.22	100.00

(注：期末公司对存货进行减值测试，未发现减值迹象，故未计提存货跌价准备。)

公司 2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日存货余额分别为 320.80 万元、297.67 万元和 149.86 万元，报告期内增长较快，主要是由于公司业务快速发展，存货余额相应增长。

公司产品采用订单生产模式，即接到客户具体订单后再进行采购和生产，生产周期通常为 2 个月，部分需要测试的产品生产周期达到 3 个月以上。公司 2014 年末存货余额较 2013 年末增加 98.63%，2015 年 11 月末较 2014 年末增加 7.77%。2014 年末较 2013 年末存货余额增长较大，主要是因为公司 2014 年 11 月和 12 月相继收到广州铁路物资公司、北京铁路局两个大额订单，订单金额合计达到 977 万元，约定 2015 年交货，因此 2014 年末公司在产品金额较大，提高了存货余额。

2015 年 11 月 30 日，公司存货的账龄情况如下：

单位：元

存货名称	1 年以内	1-2 年	账面价值合计
原材料	357,561.25	461,865.98	819,409.23
在产品	451,368.02		451,368.02
库存商品	292,861.30	164,680.01	457,541.31
发出商品	521,469.61	519,053.22	1,040,522.83
发出材料	428,021.85		428,021.85
低值易耗品	2,918.19	8,193.41	11,111.60
合 计	2,054,200.22	1,153,792.62	3,207,974.84

近年来公司为满足大客户需求，提供部分产品供客户试用，试用产品计入发出商品核算。公司主要发出商品的具体情况如下：

单位：元

序号	试装铁路局	试装段	试装设备名称	试装数量	金额(万元)
1	上海铁路局	徐州供电段	CZJ1 型自助机(含视频摄像头)	3 套	20.01
2	武汉铁路局	信阳供电段	CZJ1 型自助机/服务器单套	1 套	6.67
		武汉供电段	CZJ1 型自助机/服务器双套	1 套	9.41

3	南宁铁路局	柳州供电段	CZJ1 型自助机/服务器单套	1 套	6.67
		柳州工务机械段	YYD1 型便携终端/服务器单套	1 套	6.12
		南宁工务段	TGC5A 终端	1 台	1.47
4	西安铁路局	安康供电段	CZJ1 型自助机/服务器单套	1 套	6.67
			CZJ1 型自助机	1 台	2.08
5	成都铁路局	重庆供电段	CZJ1 型自助机/服务器单套	1 套	6.67
6	沈阳铁路局	沈阳供电段	CZJ1 型自助机/服务器单套	1 套	6.67
			YYD1 型便携终端	1 套	0.88
合 计					73.31

申报会计师对 2015 年 11 月 30 日发出商品进行函证，函证结果如下：

项 目	2015 年 11 月 30 日
发出商品发函数	18
发函金额	921,650.00
期末发出商品总余额	1,040,522.83
发函金额占总余额比重(%)	88.58
回函数	18
回函直接确认金额	921,650.00

发出商品的试用周期根据具体试用情况确定，产品试用期满后由客户出具试用报告。对于试用满意的产品客户将向公司发出订单，而之前试用的产品将转化成合同订单的组成部份。公司与客户正式签订销售合同并完成交付后，将按照客户签署验收单的时点结转试用商品对应的收入和成本。发出商品没有转化成订单的产品，由公司技术服务人员收回退库。报告期内，公司未发生过试用商品退库的情况。公司发出商品由客户进行日常管理，由公司提供试用期间的维修服务。经与客户沟通，公司发出商品均处于正常使用状态，未出现毁损情况。

由上述数据可知，截至 2015 年 11 月 30 日，公司存货账龄较短，均不超过两年。经过减值测试，公司存货不存在遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本的情况，无需计提存货跌价准备。公司跌价准备的计提具有谨慎合理性。

#### （五）其他流动资产

单位：元

项 目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
-----	------------------	------------------	------------------

项 目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
预缴所得税	192,397.34	7,607.38	523.6
合 计	192,397.34	7,607.38	523.6

报告期内，公司其他流动资产均为预缴所得税。

## （六）固定资产

2015 年 1-11 月固定资产情况如下表：

单位：元

项 目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 11 月 30 日
一、原价合计	5,333,822.76	363,285.00		5,697,107.76
其中：房屋及建筑物	2,719,626.35			2,719,626.35
机器设备	1,574,278.17	6,908.00		1,581,186.17
运输工具	651,016.82			651,016.82
电子设备及其他	388,901.42	356,377.00		745,278.42
		本期计提		
二、累计折旧合计	2,993,402.28	388,557.50		3,381,959.78
其中：房屋及建筑物	1,004,736.80	118,417.08		1,123,153.88
机器设备	1,210,116.57	121,692.01		1,331,808.58
运输工具	456,823.51	80,347.53		537,171.04
电子设备及其他	321,725.40	68,100.88		389,826.28
三、固定资产减值准备 累计金额合计				
其中：房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备及其他				
四、固定资产账面价值 合计	2,340,420.48			2,315,147.98
其中：房屋及建筑物	1,714,889.55			1,596,472.47
机器设备	364,161.60			249,377.59
运输工具	194,193.31			113,845.78
电子设备及其他	67,176.02			355,452.14

2014 年度固定资产情况如下表：

单位：元

项 目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
一、原价合计	5,296,432.31	41,022.93	3,632.48	5,333,822.76
其中：房屋及建筑物	2,719,626.35			2,719,626.35
机器设备	1,568,243.99	6,034.18		1,574,278.17

运输工具	651,016.82			651,016.82
电子设备及其他	357,545.15	34,988.75	3,632.48	388,901.42
		本期计提		
二、累计折旧合计	2,573,501.00	422,372.28	2,471.00	2,993,402.28
其中：房屋及建筑物	875,554.53	129,182.27		1,004,736.80
机器设备	1,063,826.88	146,289.69		1,210,116.57
运输工具	353,745.85	103,077.66		456,823.51
电子设备及其他	280,373.74	43,822.66	2,471.00	321,725.40
三、固定资产减值准备 累计金额合计				
其中：房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备及其他				
四、固定资产账面价值 合计	2,722,931.31			2,340,420.48
其中：房屋及建筑物	1,844,071.82			1,714,889.55
机器设备	504,417.11			364,161.60
运输工具	297,270.97			194,193.31
电子设备及其他	77,171.41			67,176.02

2013 年度固定资产情况如下表：

单位：元

项 目	2012 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2013 年 12 月 31 日
一、原价合计	5,109,936.25	186,496.06		5,296,432.31
其中：房屋及建筑物	2,622,168.24	97,458.11		2,719,626.35
机器设备	1,492,346.56	75,897.43		1,568,243.99
运输工具	651,016.82	-		651,016.82
电子设备及其他	344,404.63	13,140.52		357,545.15
		本期计提		
二、累计折旧合计	2,154,980.98	418,520.02		2,573,501.00
其中：房屋及建筑物	746,372.26	129,182.27		875,554.53
机器设备	919,095.86	144,731.02		1,063,826.88
运输工具	250,668.19	103,077.66		353,745.85
电子设备及其他	238,844.67	41,529.07		280,373.74
三、固定资产减值准备 累计金额合计				
其中：房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备及其他				

四、固定资产账面价值合计	2,954,955.27			2,722,931.31
其中：房屋及建筑物	1,875,795.98			1,844,071.82
机器设备	573,250.70			504,417.11
运输工具	400,348.63			297,270.97
电子设备及其他	105,559.96			77,171.41

(注：期末对公司固定资产进行减值测试，无减值迹象，不计提固定资产减值准备。)

截至2015年11月30日，公司的固定资产原值为569.71万元，累计折旧金额为338.20万元，固定资产账面净值为231.51万元，固定资产净值占原值比为40.64%。公司固定资产成新率不高，主要是由于固定资产折旧年限较短导致的（3-10年），但对其正常使用没有较大影响，公司固定资产暂无面临淘汰、更新、大修、技术升级等情况。

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备。截至2015年11月30日公司固定资产净额中房屋及建筑物占68.96%，机器设备占10.77%，运输设备占4.92%，电子设备占15.35%。公司产品以软件产品为主，公司的固定资产结构与生产经营情况相适应。

公司房屋及建筑物主要是指坐落于湖南省株洲市高新区栗雨工业园红龙路的生产厂房和倒班楼，分别建于2007年和2006年，累计折旧占原值的比例为41.30%。公司机器设备主要为频谱分析仪、功率放大器、视频器、变压器等，购于2003年至2015年，累计折旧约占原值的84.23%，设备成新率不高，但是公司机器设备保养记录良好，目前不影响使用，公司预计逐步更新设备。运输设备为北京现代轿车、东风本田轿车、奥德赛商务车，购于2009年至2011年，三车都用于公司生产经营，车辆保养较好，使用正常。电子设备主要由各类空调、计算机、投影机等组成，为公司成立以来陆续购入，累计折旧约占原值的52.31%，目前来看运行正常，无需更换。

2013年12月10日，株洲市太昌电子电气设备有限公司与中国农业银行株洲市高新技术开发区支行签订编号为43100620130008804《最高额抵押合同》，以公司土地使用权、房屋建筑物（厂房、倒班楼）作为抵押，最高抵押贷款余额830万元，合同起止日自2013年12月10日至2016年12月31日。

## （七）无形资产

2015年1-11月无形资产情况如下表：

单位：元



项 目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 11 月 30 日
一、原价合计	1,545,000.00	8,119.66		1,553,119.66
软件使用权	10,000.00	8,119.66		18,119.66
土地使用权	1,535,000.00			1,535,000.00
二、累计摊销额合计	300,700.00	30,756.55		331,456.55
软件使用权	10,000.00	2,706.55		12,706.55
土地使用权	290,700.00	28,050.00		318,750.00
三、无形资产减值准备 累计金额合计				
软件使用权				
土地使用权				
四、无形资产账面价值 合计	1,244,300.00			1,221,663.11
软件使用权				5,413.11
土地使用权	1,244,300.00			1,216,250.00

2014 年度无形资产情况如下表：

单位：元

项 目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
一、原价合计	1,545,000.00			1,545,000.00
软件使用权	10,000.00			10,000.00
土地使用权	1,535,000.00			1,535,000.00
二、累计摊销额合计	269,433.52	31,266.48		300,700.00
软件使用权	9,333.52	666.48		10,000.00
土地使用权	260,100.00	30,600.00		290,700.00
三、无形资产减值准备累 计金额合计				
软件使用权				
土地使用权				
四、无形资产账面价值合 计	1,275,566.48			1,244,300.00
软件使用权	666.48			
土地使用权	1,274,900.00			1,244,300.00

2013 年度无形资产情况如下表：

单位：元

项 目	2012 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2013 年 12 月 31 日
一、原价合计	1,545,000.00			1,545,000.00
软件使用权	10,000.00			10,000.00
土地使用权	1,535,000.00			1,535,000.00
二、累计摊销额合计	236,833.48	32,600.04		269,433.52
软件使用权	7,333.48	2,000.04		9,333.52
土地使用权	229,500.00	30,600.00		260,100.00
三、无形资产减值准备累计金额合计				
软件使用权				
土地使用权				
四、无形资产账面价值合计	1,308,166.52			1,275,566.48
软件使用权	2,666.52			666.48
土地使用权	1,305,500.00			1,274,900.00

公司的无形资产包括土地使用权和软件。入账价值为 155.31 万元，摊销期为土地使用权 50 年，软件 5 年。无形资产定价合理，有充分的法律依据，合同各要素齐全，无形资产取得方式合法。公司主要无形资产为土地使用权，于 2001 年 10 月以购入方式取得，原值为 153.50 万。报告期内，公司向株洲畅联科技有限公司新购入用友财务软件，入账原值 0.81 万元。

2013 年 12 月 10 日，株洲市太昌电子电气设备有限公司与中国农业银行株洲市高新技术开发区支行签订编号为 43100620130008804 《最高额抵押合同》，以公司土地使用权、房屋建筑物（厂房、倒班楼）作为抵押，最高抵押贷款余额 830 万元，合同起止日自 2013 年 12 月 10 日至 2016 年 12 月 31 日。

#### （八）长期待摊费用

单位：元

项 目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期摊销	2015 年 11 月 30 日
房屋装修		27,444.00	4,574.00	22,870.00
合 计		27,444.00	4,574.00	22,870.00

报告期内，公司长期待摊费用为房屋装修款，预计在 3 年内摊销完毕。

#### （九）递延所得税资产

单位：元

项 目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 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	665,273.58	99,791.04	423,382.48	63,507.37	251,149.11	37,672.37
未支付的工资	422,008.00	63,301.20	2,319,673.50	347,951.02	1,578,811.80	236,821.77
可抵扣亏损			637,192.74	95,578.91	7,113.92	1,067.08
合 计	1,087,281.58	163,092.24	3,380,248.72	507,037.30	1,837,074.83	275,561.22

公司递延所得税资产的形成原因主要包括按照坏账政策计提的坏账准备、尚未支付的工资和可税前抵扣的往年亏损。

## 六、各期末主要负债情况

### （一）短期借款

#### 1、报告期内公司借款情况如下：

单位：元

借款类别	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
抵押+保证借款	6,300,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00
合 计	6,300,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00

#### 2、截至 2015 年 11 月 30 日公司借款明细：

单位：元

银行名称	余额	借款起始日	借款到期日	借款利率	借款条件
农行株洲高新技术开发区支行	2,700,000.00	2015/11/17	2016/11/16	5.82%	抵押+保证借款
农行株洲高新技术开发区支行	1,000,000.00	2015/8/21	2016/8/20	5.82%	抵押+保证借款
农行株洲高新技术开发区支行	1,000,000.00	2015/3/16	2016/3/15	6.955%	抵押+保证借款
农行株洲高新技术开发区支行	1,600,000.00	2015/1/26	2016/1/25	7.28%	抵押+保证借款
合 计	6,300,000.00				

2013 年 12 月 10 日，株洲市太昌电子电气设备有限公司与中国农业银行株洲市高新技术开发区支行签订编号为 43100620130008804 《最高额抵押合同》，以公司土地使用权、房屋建筑物（厂房、倒班楼）作为抵押，最高抵押贷款余额 830 万元，合同起止

日自 2013 年 12 月 10 日至 2016 年 12 月 31 日。

2013 年 12 月 10 日，翁艳彬、陈侠虎、陈英杰、周江安、潘芳玲作为担保人，签订编号为 43010120130003060-1 号的《最高额保证合同》，担保债权的确定起止日期 2013 年 12 月 10 日至 2016 年 12 月 9 日。

目前公司与银行合作良好，未出现过逾期或无法偿付到期负债和利息的情况。

## （二）应付账款

### 1、账龄情况：

单位：元

账龄	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	2,086,584.16	68.00	2,387,048.85	64.64	337,351.40	19.70
1-2 年	899,399.02	29.31	164,835.39	4.46	226,574.38	13.23
2-3 年	13,222.17	0.43	1,054.00	0.03	82,243.43	4.80
3-4 年	1,054.00	0.03	73,427.93	1.99	1,066,686.02	62.28
4-5 年	58,728.84	1.91	1,066,617.32	28.88	0.00	0.00
5 年以上	9,572.51	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	3,068,560.70	100.00	3,692,983.49	100.00	1,712,855.23	100.00

### 2、报告期内各期末，应付账款金额前五名单位情况：

#### （1）2015 年 11 月 30 日

单位：元

供应商名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例（%）	账龄
郑州畅想高科股份有限公司	非关联方	采购款	655,250.00	21.35	1 年以内
郑州天威自动化设备有限公司	非关联方	采购款	204,000.00	6.65	1 年以内
戴尔（中国）有限公司	非关联方	采购款	148,270.00	4.83	1 年以内
深圳研祥智能科技股份有限公司长沙办	非关联方	采购款	135,300.00	4.41	1 年以内
深圳市迪泰科思科技有限公司	非关联方	采购款	134,595.00	4.39	1 年以内、1-2 年
合计			1,277,415.00	41.63	

#### （2）2014 年 12 月 31 日

单位：元

供应商名称	与本公司关	款项性	金额（元）	占比例	账龄
-------	-------	-----	-------	-----	----

	系	质		(%)	
湖南迪普生科技有限公司	非关联方	采购款	1,484,870.00	40.21	1 年以内
江西富海科技有限公司	非关联方	采购款	380,937.00	10.32	4-5 年
罗维	非关联方	采购款	200,000.01	5.42	4-5 年
北京天拓明达电子科技有限公司	非关联方	采购款	128,140.00	3.47	1 年以内
深圳市迪泰科思科技有限公司	非关联方	采购款	110,215.00	2.98	1 年以内
合计			2,304,162.01	62.39	

(3) 2013 年 12 月 31 日

单位：元

供应商名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例（%）	账龄
江西富海科技有限公司	非关联方	采购款	380,937.00	22.24	3-4 年
罗维	非关联方	采购款	200,000.01	11.68	3-4 年
沈阳万润系统集成有限公司	非关联方	采购款	110,000.00	6.42	3-4 年
北京天信海通科技发展有限公司	非关联方	采购款	107,446.00	6.27	3-4 年
南昌市昌九标准件有限公司	非关联方	采购款	104,941.70	6.13	3-4 年
合计			903,324.71	52.74	

公司2015年11月30日、2014年12月31日、2013年12月31日应付账款余额分别为306.86万元、369.30元、171.29万元，主要是原材料、设备的采购款。截至2015年11月30日，公司97%的应付账款账龄在两年以内，均有真实的业务背景、发票、送货单、验收单等相关凭证。2014年、2015年公司应付账款余额有所增长，主要是随着公司规模扩大，在经营活动中形成了良好的商业信用，与供应商保持密切的合作伙伴关系，能在合同规定的时间内执行采购业务，公司获得了一定的信用支持。

3、本报告期应付账款中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项。

### （三）预收账款

#### 1、按账龄列示：

单位：元

账 龄	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1年以内	211,500.00	100	118,950.00	47.38	93,900.00	63.45
1-2 年			81,000.00	32.26	54,100.00	36.55

账 龄	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
2-3 年			51,100.00	20.36		
合 计	211,500.00	100	251,050.00	100	148,000.00	100

## 2、报告期内各期末，预收款项金额前五名单位情况：

## (1) 2015 年 11 月 30 日

单位：元

客户名称	与本公司关系	款项性质	金额	占比(%)	账龄
哈尔滨铁路局哈尔滨工务机械段	非关联方	货款	172,000.00	81.32	1 年以内
成都铁路机电配件厂	非关联方	货款	24,500.00	11.58	1 年以内
中铁二院（成都）建设发展有限责任公司昆明分公司	非关联方	货款	8,000.00	3.78	1 年以内
株洲旺达铁路配件有限公司	非关联方	货款	4,000.00	1.89	1 年以内
株洲天城铁路轨道配件销售有限公司	非关联方	货款	3,000.00	1.42	1 年以内
合计			211,500.00	100.00	

## (2) 2014 年 12 月 31 日

单位：元

客户名称	与本公司关系	款项性质	金额	占比(%)	账龄
武汉圣吉瑞科技有限公司	非关联方	货款	76,750.00	30.57	1 年以内、1-2 年、2-3 年
杭州创联电子技术有限公司	非关联方	货款	51,000.00	20.31	1-2 年
南宁铁路柳州工务机械段	非关联方	货款	42,990.00	17.12	1 年以内
郑州启程铁路设备有限公司	非关联方	货款	40,000.00	15.93	2-3 年
广州北车铁路配件有限公司	非关联方	货款	15,120.00	6.02	1 年以内
合计			225,860.00	89.97	

## (3) 2013 年 12 月 31 日

单位：元

客户名称	与本公司关系	款项性质	金额	占比 (%)	账龄
杭州创联电子技术有限公司	非关联方	货款	51,000.00	34.46	1 年以内
郑州启程铁路设备有限公司	非关联方	货款	40,000.00	27.03	1-2 年
武汉圣吉瑞科技有限公司	非关联方	货款	35,100.00	23.72	1 年以内、1-2 年

柳州市美康轨道设备有限公司	非关联方	货款	9,000.00	6.08	1-2 年
株洲跃达机车车辆配件有限公司	非关联方	货款	6,600.00	4.46	1 年以内
合计			141,700.00	95.74	

公司 2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日预收账款余额分别为 21.15 万元、25.11 万元、14.80 万元，主要为预收客户货款。大部分预收货款能够在一年之内形成收入，截至 2015 年 11 月 30 日，公司预收账款账龄均在一年以内。

3、本报告期内预收款项中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东或关联方的款项。

#### （四）其他应付款

##### 1、其他应付款情况：

单位：元

账龄	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1 年以内	1,731,520.65	82.41	210,056.17	22.71	1,261,405.89	89.80
1-2 年	5,800.00	0.28	574,978.89	62.17	18,833.00	1.34
2-3 年	233,132.58	11.00	17,233.00	1.86	124,476.80	8.86
3-4 年	17,233.00	0.82	122,536.80	13.25	0.00	0.00
4-5 年	113,536.80	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	2,101,223.03	100.00	924,804.86	100.00	1,404,715.69	100.00

##### 2、报告期各期末，其他应付款金额前五名单位情况：

##### （1）2015 年 11 月 30 日

单位：元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例(%)	账龄
陈侠虎	关联方	往来款、费用垫支款	1,695,776.00	80.70	1 年以内、4-5 年
李继恒	非关联方	往来款、费用垫支款	25,161.00	1.20	2-5 年
马玲	非关联方	往来款	21,696.00	1.03	3-5 年
贺友明	非关联方	往来款	20,779.00	0.99	2-3 年
孙育森	非关联方	往来款	17,965.58	0.86	4-5 年
合计			1,781,377.58	84.78	

##### （2）2014 年 12 月 31 日

单位：元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例（%）	账龄
朱建年	关联方	往来款	200,000.00	21.63	1 年以内
株洲新丰机械厂	非关联方	往来款	66,000.00	7.14	1-2 年
株洲亿日液压气动有限公司	非关联方	往来款	63,941.00	6.91	1-2 年
株洲金杯永光电器商贸有限公司	非关联方	往来款	39,000.00	4.22	1-2 年
株洲市铁路恒基电子电器厂	非关联方	往来款	32,813.00	3.55	1-2 年
合计			401,754.00	43.44	

（注：朱建年曾担任公司总经理，现已离职。）

### （3）2013 年 12 月 31 日

单位：元

单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	占比例（%）	账龄
陈侠虎	关联方	往来款、费用垫支款	686,727.00	48.89	1 年以内
株洲新丰机械厂	非关联方	往来款	66,000.00	4.70	1 年以内
株洲亿日液压气动有限公司	非关联方	往来款	63,941.00	4.55	1 年以内
株洲金杯永光电器商贸有限公司	非关联方	往来款	39,000.00	2.78	1 年以内
株洲市铁路恒基电子电器厂	非关联方	往来款	32,813.00	2.34	1 年以内
合计			888,481.00	63.25	

公司 2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日其他应付款余额分别为 210.12 万元、92.48 万元、140.47 万元，主要包括往来款、应付未付报销款等。截至 2015 年 11 月 30 日，公司 80% 以上的其他应付款账龄在一年以内。公司 2014 年、2015 年业务规模持续增长，经营资金需求量增加，因此向实际控制人陈侠虎借入部分款项用于公司经营。受此因素影响，2015 年末其他应付款余额较 2014 年末增加 127.21%。报告期内，公司与其他公司有多笔资金往来，截至 2015 年 11 月 30 日，该往来款已清理完毕。

3、本报告期其他应付款中持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项如下：

单位：元

关联方	款项性质	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
陈侠虎	往来款、费	1,695,776.00	3,000.00	686,727.00



	用垫支款			
周江安	费用垫支	3,333.00	3,333.00	3,333.00
张宝林	费用垫支	3,333.00	3,333.00	3,333.00
易志雷	费用垫支	600.00		
合 计		1,703,042.00	9,666.00	693,393.00

### (五) 应付职工薪酬

#### 1、应付职工薪酬项目

单位：元

项 目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期支付	2015 年 11 月 30 日
短期薪酬	2,340,636.90	4,041,972.31	5,935,087.81	447,521.40
离职后福利中的设定 提存计划负债	97.04	227,554.51	227,554.51	97.04
合 计	2,340,733.94	4,269,526.82	6,162,642.32	447,618.44

接上表

项 目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期支付	2014 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,595,715.20	2,621,746.01	1,876,824.31	2,340,636.90
离职后福利中的设定 提存计划负债		123,188.10	123,091.06	97.04
合 计	1,595,715.20	2,744,934.11	1,999,915.37	2,340,733.94

接上表

项 目	2012 年 12 月 31 日	本期增加	本期支付	2013 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,623,165.32	1,953,177.56	1,980,627.68	1,595,715.20
离职后福利中的设定 提存计划负债		137,534.95	137,534.95	
合 计	1,623,165.32	2,090,712.51	2,118,162.63	1,595,715.20

#### 2、短期职工薪酬项目：

单位：元

项 目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期支付	2015 年 11 月 30 日
一、工资、奖金、 津贴和补贴	2,319,673.50	3,794,587.30	5,692,252.80	422,008.00
二、职工福利费		77,920.40	77,920.40	
三、社会保险费		97,434.61	97,434.61	
1. 医疗保险费		87,384.03	87,384.03	
2. 工伤保险费		3,316.75	3,316.75	

3. 生育保险费		6,733.83	6,733.83	
四、住房公积金		67,480.00	67,480.00	
五、工会经费及职工教育经费	20,963.40	4,550.00		25,513.40
<b>合 计</b>	<b>2,340,636.90</b>	<b>4,041,972.31</b>	<b>5,935,087.81</b>	<b>447,521.40</b>

接上表

项 目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期支付	2014 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	1,578,811.80	2,545,490.76	1,804,629.06	2,319,673.50
二、职工福利费		21,300.00	21,300.00	
三、社会保险费		50,895.25	50,895.25	
1. 医疗保险费		48,576.49	48,576.49	
2. 工伤保险费				
3. 生育保险费		2,318.76	2,318.76	
四、住房公积金				
五、工会经费及职工教育经费	16,903.40	4,060.00		20,963.40
<b>合 计</b>	<b>1,595,715.20</b>	<b>2,621,746.01</b>	<b>1,876,824.31</b>	<b>2,340,636.90</b>

接上表

项 目	2012 年 12 月 31 日	本期增加	本期支付	2013 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	1,606,815.92	1,845,905.47	1,873,909.59	1,578,811.80
二、职工福利费		50,967.27	50,967.27	
三、社会保险费		52,574.82	52,574.82	
1. 医疗保险费		37,436.84	37,436.84	
2. 工伤保险费		13501.62	13501.62	
3. 生育保险费		1,636.36	1,636.36	
四、住房公积金				
五、工会经费及职工教育经费	16,349.40	3,730.00	3,176.00	16,903.40
<b>合计</b>	<b>1,623,165.32</b>	<b>1,953,177.56</b>	<b>1,980,627.68</b>	<b>1,595,715.20</b>

## 3、离职后福利中的设定提存计划负债

单位：元

项 目	2015 年 1-11 月缴费金额	2015 年 11 月 30 日应付未付金额
基本养老保险	215,672.61	

项 目	2015 年 1-11 月缴费金额	2015 年 11 月 30 日应付未付金额
失业保险	11,881.90	97.04
合 计	227,554.51	97.04

接上表

项 目	2014 年度缴费金额	2014 年 12 月 31 日应付未付金额
基本养老保险	116,594.00	
失业保险	6,497.06	97.04
合 计	123,091.06	97.04

接上表

项 目	2013 年度缴费金额	2013 年 12 月 31 日应付未付金额
基本养老保险	126,521.52	
失业保险	11,013.43	
合 计	137,534.95	

(注：公司社保缴纳情况详见本说明书“第三节公司治理”之“四、公司独立性”中相关内容。)

## (六) 应交税费

单位：元

税项	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
增值税	197,434.62	182,522.82	69,037.06
房产税		56,348.43	20,752.40
土地使用税		25,394.84	37,592.26
印花税	1,278.70	2,768.30	129.90
城建税	50,241.29	21,868.41	4,998.91
教育费附加及地方教育附加	35,886.63	15,620.29	3,570.65
个人所得税	282,353.91	-628.00	-87.01
工会经费			11,520.00
其他			2,787.22
合计	567,195.15	303,895.09	150,301.39

公司报告期内各项税收缴纳情况良好，未出现税收违法情况。

## (七) 应付股利

单位：元

项 目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
普通股股利	1,200,000.00		

合 计	1,200,000.00		
-----	--------------	--	--

公司于 2015 年 11 月 9 日召开股东会，决定以 2015 年 10 月 31 日为基准日，分配股利 150 万元。针对该次分配，公司代扣代缴个人所得税 30 万元计入应交税费，剩余 120 万元计入应付股利。截至 2015 年 11 月 30 日，上述股利尚未实际支付。

## 七、各期末股东权益情况

### （一）股本

#### 1、公司 2015 年 1-11 月股本情况：

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日		本期增加额	本期减少额	2015 年 11 月 30 日	
	金额	比例 (%)			金额	比例 (%)
陈侠虎	1,200,000.00	24.00	3,056,000.00		4,256,000.00	37.21
周江安	1,200,000.00	24.00	1,684,000.00		2,884,000.00	25.21
陈英杰	600,000.00	12.00		600,000.00		
翁艳彬	1,200,000.00	24.00		1,200,000.00		
潘芳玲	800,000.00	16.00		800,000.00		
易志雷			800,000.00		800,000.00	6.99
李景军			300,000.00		300,000.00	2.62
曾爱东			200,000.00		200,000.00	1.75
株洲太昌弘士 投资有限合伙 企业			3,000,000.00		3,000,000.00	26.22
合 计	5,000,000.00	100.00	9,040,000.00	2,600,000.00	11,440,000.00	100.00

#### 2、公司 2014 年度股本情况

单位：元

项目	2013 年 12 月 31 日		本期增加额	本期减少额	2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)			金额	比例 (%)
陈侠虎	1,200,000.00	24.00			1,200,000.00	24.00
周江安	1,200,000.00	24.00			1,200,000.00	24.00
陈英杰	600,000.00	12.00			600,000.00	12.00
翁艳彬	1,200,000.00	24.00			1,200,000.00	24.00
潘芳玲	800,000.00	16.00			800,000.00	16.00
合 计	5,000,000.00	100.00			5,000,000.00	100.00

#### 3、公司 2013 年度股本情况

单位：元

项目	2012 年 12 月 31 日		本期增加额	本期减少额	2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)			金额	比例 (%)
陈侠虎	1,200,000.00	24.00			1,200,000.00	24.00
周江安	1,200,000.00	24.00			1,200,000.00	24.00
陈英杰	600,000.00	12.00			600,000.00	12.00
翁艳彬	1,200,000.00	24.00			1,200,000.00	24.00
潘芳玲	800,000.00	16.00			800,000.00	16.00
合 计	5,000,000.00	100.00			5,000,000.00	100.00

## （二）资本公积

报告期内，公司账上无资本公积。

## （三）盈余公积

单位：元

项目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
法定盈余公积	648,926.76	361,790.67	361,790.67
合 计	648,926.76	361,790.67	361,790.67

公司弥补亏损后按净利润的 10%提取盈余公积。

## （四）未分配利润

单位：元

项 目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
上期期末未分配利润	-1,735,205.40	-432,493.13	1,253,473.64
本期期初未分配利润	-1,735,205.40	-432,493.13	1,253,473.64
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,951,573.18	-1,302,712.27	-1,685,966.77
减：提取盈余公积	287,136.09		
减：分配普通股股利	1,500,000.00		
期末未分配利润	429,231.69	-1,735,205.40	-432,493.13

## 八、关联方、关联方关系及重大关联交易

### （一）关联方关系

#### （1）控股股东及实际控制人

关联方	直接持股比例（%）	间接持股比例（%）	合计持股比例（%）
陈侠虎	37.21	13.72	50.93

陈侠虎直接持有和间接持有公司股份合计 50.93%，为公司的实际控制人，同时担任公司董事长、副总经理。

(2) 不存在控制关系的关联方

序号	姓名	与本公司关系	持股比例（%）
1	周江安	股东、董事	25.21
2	易志雷	股东、董事、总经理	6.99
3	李景军	股东、董事、财务总监	2.62
4	曾爱东	股东、董事、副总经理	1.75
5	株洲太昌弘士投资有限合伙企业（有限合伙）	股东	26.22
6	张宝林	监事会主席、间接持股股东	0.70
7	雷新生	职工监事、间接持股股东	0.52
8	何志国	监事、间接持股股东	0.87
9	李乾坤	间接持股股东	0.87
10	李一明	间接持股股东	0.87
11	王中立	间接持股股东	0.87
12	曹兴	间接持股股东	0.70
13	刘永华	间接持股股东	0.61
14	李挺	间接持股股东	0.61
15	秦旭	间接持股股东	0.61
16	唐建秋	间接持股股东	0.44
17	郭香华	间接持股股东	0.44
18	蒋崇震	间接持股股东	0.44
19	高洋	间接持股股东	0.44
20	刘凤池	间接持股股东	0.44
21	王跃	间接持股股东	0.44
22	张志远	间接持股股东	0.44
23	翟少领	间接持股股东	0.26
24	曾未叶	间接持股股东	0.17
25	武全能	间接持股股东	0.17
26	许立新	间接持股股东	0.17
27	刘洁	间接持股股东	0.17
28	秦光舟	间接持股股东	0.17
29	郭秀梅	间接持股股东	0.17
30	李国红	间接持股股东	0.17
31	张鸿需	间接持股股东	0.17
32	尹阿芳	间接持股股东	0.17

33	周谷清	间接持股股东	0.17
34	曾振国	间接持股股东	0.17
35	陈侠飞	陈侠虎哥哥	-
36	周应先	陈侠虎姨母	-
37	鲁猛	陈侠虎姨父	-
38	株洲广义电子技术有限公司	陈侠虎哥哥投资的企业	-
39	江西恒河实业有限公司	陈侠虎姨父、姨母控制的企业	-
40	株州市文昌电子电气设备厂	陈侠虎曾实际投资控制的企业	-
41	成都太昌弘为信息技术有限公司	全资子公司	-

（注：公司间接股东均通过株洲太昌弘士投资有限合伙企业（有限合伙）持股，合计持股比例为 26.22%。）

株洲太昌弘士投资有限合伙企业（有限合伙）为陈侠虎担任执行事务合伙人的合伙企业，类型：有限合伙企业；主要经营场所：湖南省株洲市荷塘区新华西路 819 号富华商业广场 1 栋 1807 号；成立日期：2015 年 11 月 13 日；合伙期限：长期；经营范围：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的企业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）。

株洲广义电子技术有限公司为实际控制人陈侠虎的哥哥陈侠飞投资的有限责任公司，法定代表人：陈侠飞；主要经营场所：株洲市天元区泰山路留学人员创业园 2 栋五楼南座；成立日期：2008 年 5 月 9 日；营业期限：2008 年 5 月 9 日至永久；经营范围：铁路专用设备及器材、配件的制造、销售、维修、软件产品的开发、销售，技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

江西恒河实业有限公司为实际控制人陈侠虎姨父鲁猛、姨母周应先控制的有限责任公司，法定代表人：周应先；主要经营场所：江西省九江市水修县新城县城工业集中区；成立日期：2006 年 12 月 5 日；营业期限：2006 年 12 月 5 日—2056 年 9 月 1 日；经营范围：卫生香、香精、香料生产、销售；卫生香生产设备销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

株州市文昌电子设备厂成立于 1997 年 4 月 25 日，企业类型：个人独资企业；经营范围：电子电气、计算机产品开发与应用；投资人：陈英杰（实际出资人、控制人为陈

侠虎)；投资额：30 万元；从业人数：8 人。太昌有限成立后文昌电子停止了经营，2015 年 6 月注销。

成都太昌弘为信息技术有限公司成立于 2014 年 12 月 31 日，注册资本 100 万元，经营场所为成都高新区天华一路 99 号 8 栋 1 单元 1 层 106、107 号；法定代表人为陈侠虎；经营范围为：计算机信息技术咨询；设计、销售铁路专用设备并提供技术服务；研发、销售计算机软硬件、网络设备、电子产品、电气设备并提供技术服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。系公司 100%控股的子公司。

公司与上述关联企业同业竞争情况具体分析见本说明书“第三节公司治理”之“五、同业竞争”。

公司股东基本情况参见“第一节公司基本情况”之“三、公司股权及股东情况”，公司董事、监事、高级管理人员基本情况参见“第一节公司基本情况”之“四、公司董事、监事、高级管理人员情况”。

## (二) 报告期关联交易

### 1、经常性关联交易

报告期内，公司与关联方无经常性关联交易。

### 2、偶发性关联交易

#### (1) 关联方资金往来

报告期各期末公司应收关联方款项明细如下：

单位：元

关联方	款项性质	2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
陈侠虎	备用金	43,587.82	871.76		
周江安	备用金	163,115.10	3,511.51	156,000.00	3,120.00
张宝林	备用金			6,000.00	120
江西恒河实业有限公司	往来款	90,000	1,800.00		
合 计		296,702.92	6,183.27	162,000.00	3,240.00

上述款项已于 2015 年 11 月之前全部收回。

报告期内关联方其他应付款情况如下：



单位：元

关联方	款项性质	2015年11月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
陈侠虎	往来款、费用 垫支款	1,695,776.00	3,000.00	686,727.00
周江安	费用垫支	3,333.00	3,333.00	3,333.00
张宝林	费用垫支	3,333.00	3,333.00	3,333.00
易志雷	费用垫支	600.00		
合 计		1,703,042.00	9,666.00	693,393.00

2015 年，随着公司规模扩大，经营资金需求增加，故向实际控制人陈侠虎借款用于补充营运资金，公司计划期后逐步偿还上述款项。

(2) 关联方担保情况：

担保方	被担保方	担保金额 (元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 履行完毕
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	2,000,000.00	2012-11-16	2013-11-15	是
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	3,000,000.00	2013-03-08	2013-12-07	是
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	3,000,000.00	2013-12-24	2014-12-23	是
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	1,000,000.00	2014-03-10	2015-03-09	是
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	1,000,000.00	2014-08-18	2015-08-17	是
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	3,000,000.00	2014-11-06	2015-11-05	是
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	1,600,000.00	2015-01-26	2016-01-25	否
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	1,000,000.00	2015-03-16	2016-03-15	否
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	1,000,000.00	2015-08-21	2016-08-20	否

担保方	被担保方	担保金额 (元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
翁艳彬、陈侠虎、 陈英杰、周江安、 潘芳玲	株洲市太昌电 子电气设备有 限公司	2,700,000.00	2015-11-17	2016-11-16	否

### 3、支付关键管理人员薪酬情况

单位：元

项 目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
关键管理人员薪酬	595,961.00	234,011.00	208,695.00
合 计	595,961.00	234,011.00	208,695.00

### (三) 关联交易的必要性及公允性

公司报告期内偶发性关联交易包括关联方担保及关联方资金往来。上述关联交易未签订合同，未约定利息，不具有必要性及公允性。截至 2015 年 11 月，公司已收回全部关联方占款，并计划期后逐步偿还占用的关联方款项。公司实际控制人及控股股东承诺日后避免发生类似的关联交易。

### (四) 关联交易决策程序执行情况

股份有限公司整体变更前，《公司章程》未就关联交易决策程序做出明确规定。公司的关联交易虽然经过执行董事的许可，但决策流程尚未制度化、无书面决策记录，公司与关联方之间往来款未签订借款合同，未约定利息支付。股份公司成立后，针对将来日常经营中所可能存在的关联交易情况，公司专门制定了《关联交易管理办法》，对关联交易的审批程序做出了具体的规范。公司管理层表示，将在未来的关联交易实践中严格按照《公司章程》和《关联交易管理办法》的规定，履行相关的董事会或股东大会审批和决策程序，加强交易关联性的审查及责任追究，做到公司信息披露的真实、准确、及时和完整，减少和规范关联交易的发生。

## 九、需提醒投资者关注财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### (一) 资产负债表日后事项

截至本报告出具日，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

## （二）或有事项

截至本报告出具日，本公司无需要披露的或有事项。

## （三）其他重要事项

截至本报告出具日，本公司无需要披露的其他重要事项。

## 十、报告期内进行资产评估情况

报告期内公司共进行过一次资产评估。具体如下：

2015 年 11 月 30 日，公司进行整体改制，整体变更为股份有限公司。沃克森（北京）国际资产评估有限公司于 2016 年 1 月 20 日出具沃克森评报字【2016】第 0069 号《株洲市太昌电子电气设备有限公司拟变更设立股份有限公司项目评估报告》，采用资产基础法对拟整体改制组建股份公司所涉及的整体资产进行了评估。

截至 2015 年 11 月 30 日，在持续经营条件下，株洲市太昌电子电气设备有限公司经审计的总资产账面价值 2,706.23 万元，总负债账面价值 1,388.91 万元，净资产账面价值 1,317.32 万元。经资产基础法评估，株洲市太昌电子电气设备有限公司净资产评估价值 2,499.00 万元，增值 1,181.68 万元，增值率 89.70%。本次评估结果仅作为公司整体变更为股份有限公司折股参考，公司未根据评估结果进行账务处理。

## 十一、股利分配政策和报告期内分配情况

### （一）股利分配政策

根据本公司章程规定，计提所得税后的利润，按如下顺序进行分配：

- 1、弥补以前年度的亏损；
- 2、提取法定公积金：法定公积金按税后利润的 10%提取，法定公积金累计额为注册资本 50%以上的，可不再提取；
- 3、股东大会决议，提取任意公积金；
- 4、支付普通股股利。

### （二）报告期内的股利分配情况

报告期内，公司除计提公积金外，进行了一次股利分配。

公司 2015 年 11 月 9 日股东会决议决定以 2015 年 10 月 31 日的报表为基准，向股东分配股利 150 万元，其中陈侠虎、翁艳彬、周江安各分配 36 万元，潘芳玲分配 24 万元、陈英杰分配 18 万元。截至 2015 年 11 月 30 日，公司尚未实际支付股利。

### （三）公开转让后股利分配政策

公司股票公开转让后，股利分配将按照公司章程关于利润分配的相关规定，在保障公司有利发展的前提下合理进行股利分配。

## 十二、控股子公司或纳入合并会计报表的其他企业的基本情况

### （一）子公司基本情况

子公司名称	成都太昌弘为信息技术有限公司
子公司类型	有限责任公司
注册资本	100 万元
主营业务	软件开发
股东构成及持股比例	株洲太昌电子信息技术股份有限公司持股 100%

公司为提升研发能力，出资人民币 100 万元设立了成都太昌弘为信息技术有限公司。成都太昌弘为信息技术有限公司成立于 2014 年 12 月 31 日，注册资本 100 万元，经营场所为成都高新区天华一路 99 号 8 栋 1 单元 1 层 106、107 号；法定代表人为陈侠虎；经营范围为：计算机信息技术咨询；设计、销售铁路专用设备并提供技术服务；研发、销售计算机软硬件、网络设备、电子产品、电气设备并提供技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。有限公司时期，公司章程未就对外投资决策程序做出明确规定。经过与管理层充分探讨和协商，执行董事陈侠虎决定了本次投资方案并报经股东会审议通过，株洲太昌电子信息技术股份有限公司持有成都太昌弘为信息技术有限公司 100% 的股权。

### （二）子公司最近两年及一期主要财务数据

单位：元

项目	2015 年 11 月 30 日
资产合计	478,829.09
负债合计	1,133,822.17
所有者权益	-654,993.08
其中：实收资本	0.00
	2015 年 1-11 月
营业收入	0.00

净利润	-654,993.08
-----	-------------

子公司目前无对外经营。公司已于 2016 年 1 月完成子公司注册资本实缴。

### 十三、可能对公司业绩和持续经营产生不利影响的因素

#### (一)应收账款发生坏账损失的风险

公司 2015 年 11 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日应收账款余额分别为 1,381.79 万元、464.30 万元、257.14 万元，占总资产比例分别为 50.57%、27.64%、19.08%，2015 年 11 月 30 日应收账款余额较 2014 年增加 197.61%，2014 年 12 月 31 日应收账款余额较 2013 年 12 月 31 日增加 80.56%，公司近两年来应收账款余额大幅增加。由于公司客户主要为全国各铁路局及其下属机务段，该类客户内部采购资金的划拨、审批以及合同执行过程中的付款事项等均需要履行较为严格的逐级审批程序，受此因素影响，公司应收账款回收期较长。公司 2015 年 1-11 月、2014 年度、2013 年度经营现金流净额分别为-486.11 万元、-354.79 万元、144.95 万元，经营现金流净额逐年减少，正是由于公司应收款项逐年增加。如果应收账款不能及时收回，可能影响公司资金周转，进而影响公司正常经营和进一步发展。

#### 应对措施：

一方面公司将加强经营管理，建立有效的应收账款催收制度，提高资金周转效率，确保经营现金流量充足；另一方面，2015 年 11 月，公司通过增资及贷款等筹资方式，获得了一定的现金流，用以补充公司营运资金及进一步扩大公司规模；第三，公司成功挂牌后，将充分借助资本市场力量，通过定向增发等方式筹措资本金，降低公司财务风险。

#### (二)企业所得税优惠政策变动的风险

公司 2015 年取得了《高新技术企业资格证书》，有效期为三年，按照相关规定按 15% 的税率征收企业所得税。上述税收优惠政策对公司的发展起到了较大的推动和促进作用。若高新技术企业证书期满复审不合格或国家调整相关税收优惠政策，公司将可能恢复执行 25% 的企业所得税税率，无法获得企业所得税税收优惠，将给公司的税负、盈利带来一定程度的不利影响。

#### 应对措施：

针对上述风险，一方面公司将努力配合主管机关进行高新技术企业的复审工作，持续增加科研投入，配置专门的研究人员进行技术、产品研发，逐步完善梳理技术档案，申报专利技术和软件著作权等，保证公司符合现有对高新技术企业认定及复审的规定；另一方面公司将通过不断提高自身的科研能力和产品开发水平、加强市场开拓力度等手段增加市场份额和业务利润，持续降低公司对税收优惠政策的依赖。

### （三）主营业务客户依赖的风险

公司的客户集中在铁路系统，主要为全国各铁路局及其下属的供电段、机务段、工务段和电务段等。虽然公司在细分领域的市场份额快速提升，客户忠诚度较高，但是仍然存在对铁路基本建设项目的投入规模依赖性较大，客户结构较为单一的风险。一旦铁路投资增速变缓，行业进入成熟期，铁路系统的采购政策和市场需求发生重大不利变化，主营业务客户集中的风险将急剧放大，如果公司不能扩大业务范围，寻找合适的突破口将可能会导致经营困难。

#### 应对措施：

当前，我国轨道交通建设尚未完全达到规划要求，且国内国际经济形势严峻，国家需要通过投资铁路、公路、基础设施的方式扩大内需，可以预见“十三五”期间轨道交通行业仍将保持高于宏观经济增速的发展速度。公司将牢牢抓住“十三五”的战略机遇期，紧跟铁路市场发展步伐，继续拓宽公司在铁路领域的产品线，扩大公司产品的销售和应用，为用户提供更多有附加价值的产品。同时，公司将积极开拓其他领域，从普通铁路市场进入高铁市场和城市轨道交通市场，完成轨道交通行业安全运营的全面布局。公司现有产品经过一定的修改后，借助于公司成熟的技术体系，完善的质量控制制度和在铁路领域的成功经验，可以较容易的在地铁和城市轻轨中得到应用和推广。未来，公司将积极开拓这一新兴市场领域，降低主营业务依赖单一市场的风险。

### （四）短期内公司治理不够完善的风险

公司成立初期，虽按照《公司法》及公司章程的规定，建立了股东会、执行董事和监事的治理结构，但治理体系仍不够健全，存在股东会会议记录不清、关联方与公司关联往来未履行决策批准程序、关联方占用公司资金等情况。由于股份公司新一届“三会”成立时间较短，实际控制人、公司管理层的管理意识有待进一步提高，对执行更加规范的治理机制尚需逐步理解、熟悉，短期内公司仍可能存在治理不够完善的风险。

#### 应对措施:

公司已建立完善的“三会一层”结构，同时相应制定了议事规则，初步建立了公司治理组织架构，且公司亦制定了《关联交易管理办法》，约定与关联方发生的交易须严格执行上述制度，涉及到的关联方须回避表决，公司报告期内存在关联方占用公司资金的情况，目前资金占用已清理完毕。公司已制定《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，实际控制人、控股股东承诺不再占用公司资金，同时实际控制人及管理层将加强对公司治理方面的学习，力求在一段时间里做到公司按照相关制度及公司章程规范运行。

#### (五) 营业收入季节性波动较大的风险

本公司主要产品为铁路交通安全系统，面向的客户主要为铁路系统各路局，客户采购一般遵循较为严格的预算管理制度，通常由原铁道部（现为中国铁路总公司）在每年第一季度制订当年具体投资计划，然后根据投资计划进行方案审查、立项审批，之后再根据投资计划安排资金和采购计划。上述客户当年采购计划的实施一般集中在第二季度开始进行项目招投标、签署合同等采购程序，随后进行年度资金开支。由于主要客户的投资计划、采购计划和资金开支的上述特征，本公司的销售收入确认和收款主要集中在下半年，尤其是每年第四季度。因此，公司的产品销售和收款具有非常明显的季节性，呈现前低后高的不均衡特征，上半年实现的收入和利润只占公司全年收入和利润非常小的比例，甚至出现一季度或上半年亏损的情形。此外，首次采用的计划内的铁路相关设备的审批流程冗长，步骤繁琐，耗时长，计划内的申报流程走完需要半年时间。从设备情况汇报开始，需要试装、试用、专业机构鉴定等，在获得试用和鉴定报告后，才能开始报批。在经过铁路局长和总经济师的审批后，按照重要性进行排序，优先满足重要的，进行招标和采购。计划外的，如消耗类的物料则不需要这么多的流程，速度快。业务的季节性波动会给公司在原材料采购、生产调度、资金安排和人员配备等方面增加难度，可能会对本公司的生产经营造成不利影响。

#### 应对措施:

针对上述特点，公司提前1年开始制定新产品的相关规划，包括新产品的推出时间、营销计划，产品试用和获取相关鉴定报告等，加快新产品的推出速度和市场推广速度。对于已进入市场并获得认可的成熟产品，通过加强客户需求的收集，以产品升级和维护

的方式获得存量订单，可降低主营业务收入的波动性。

#### （六）技术和产品的开发风险

我国轨道交通产业发展迅速，技术迭代速度加快，各种新兴技术和产品层出不穷，新技术和新产品的生命周期不断降低，从而加大了行业内企业的竞争压力。公司作为铁路运用安全管理行业内的高新技术企业，为保持竞争优势，持续保持了较大的研发投入。2013年、2014年和2015年1-11月，公司研发投入分别为8.52万元、99.50万元和184.21万元，占主营业务收入比重分别为2.59%、12.14%和8.90%。虽然在长期的铁路运用安全技术和产品开发的过程中，公司积累了丰富的技术和产品开发经验，但若出现公司对未来技术发展和产品开发趋势的错误判断，研发投入和研发人员配备不足等情况时，可能造成公司目前先进的技术落后于将来的行业技术水平，从而对公司的发展造成不利影响。

##### 应对措施：

公司将进一步加大研发的投入，充实和加强研发团队，并梳理技术资料，逐步在发明专利和实用新型专利上形成公司无形资产保护墙。此外，通过进一步加强和客户的沟通和联系，完善办事处服务体系，注重收集客户第一手需求资料等方式，在近期和中长期技术产品开发中，逐步建立起提前三年预研的研发体系，兼顾中短期利益，时刻保持公司产品和技术的先进性。

#### （七）净利润依赖增值税即征即退政策的风险

公司2015年1-11月收到软件产品增值税即征即退税额136.14万元，公司同期利润总额为444.57万元，该项退税收入占当期营业利润的比例为30.62%，公司业绩对退税有一定的依赖。若国家软件产品退税政策发生变化，将对公司业绩产生不利影响。

##### 应对措施：

针对公司对软件产品退税的依赖情况，公司计划将公司经营重点放在持续扩大销售规模和控制费用上，从业务的拓展、自主产品的投产销售、公司销售政策的变革、管理制度的优化、资金成本的降低等规划出发，进一步提高产品技术含量，扩大市场规模，促进期间费用的持续降低，提高公司主营业务盈利能力。

#### （八）存在贷款不规范的风险

报告期内，公司通过非关联方株洲旭日设备有限公司进行了不规范的贷款行为，并



形成了往来款项，太昌电子均按期支付了贷款利息和归还了已到期贷款，未因拖欠银行利息或迟延还款被银行要求交纳滞纳金的情形，且往来款亦已收回。虽然太昌电子实际控制人陈侠虎已出具书面承诺作为上述不规范行为的责任承担主体，但仍存在因贷款不规范而可能被银行要求提前还款、缴纳违约金的风险。

应对措施：

与银行沟通，改变日后贷款的方式，规范贷款行为，规避法律风险，同时公司及实际控制人陈侠虎已出具书面承诺：“截止 2016 年 3 月 3 日，我公司与株洲旭日设备有限公司往来款全部清理。公司及时归还相应贷款，未有违约等给银行带来损失的情形，对公司资信及后期银行债权融资不会造成较大的影响。本人陈侠虎作为公司的实际控制人承诺，公司因为不规范融资导致的相关责任，由本人承担连带责任。公司将杜绝通过不规范途径向银行贷款的情形，并积极改善公司与银行的互信关系，提升公司的资信水平。”

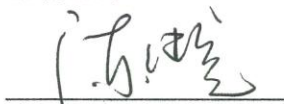
(以下无正文)

## 第五节 相关声明


### 一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事：



陈侠虎



周江安



易志雷

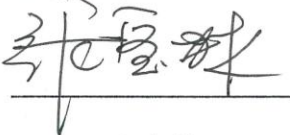


李景军

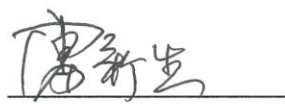


曾爱东


全体监事：



张宝林



雷新生

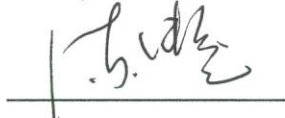


何志国

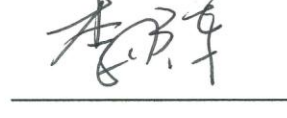
全体高级管理人员：



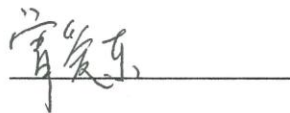
易志雷



陈侠虎



李景军



曾爱东

株洲太昌电子信息技术股份有限公司

2016年5月16日



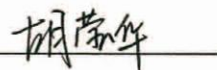
## 二、主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。


法定代表人：

  
杨德红

项目小组负责人：

  
胡莹华

项目小组成员：

  
朱 蕾

  
张 弦

  
张 乐

  
胡莹华

  
金小花

  
谢佳琦



2016 年 5 月 16 日

### 三、经办律所声明

本律师事务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律师事务所出具的法律意见书无矛盾之处。本律师事务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专业报告的内容无异议，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。

机构负责人：



毛 英

经办律师：



毛 英



黄纯安

北京大成（长沙）律师事务所  
(公章)

2016年 5月 16日



#### 四、签字会计师事务所声明

本会计师事务所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本会计师事务所出具的审计报告无矛盾之处。本会计师事务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专业报告的内容无异议，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。

机构负责人：

陈永宏

陈永宏

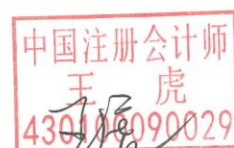
签字注册会计师：



刘智清



周睿



王虎

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

（公章）

2016年5月16日

## 五、签字注册资产评估机构声明

本资产评估公司及签字注册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资产评估公司所出具的资产评估报告无矛盾之处。本资产评估公司及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，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。

机构负责人：



徐伟建

签字注册资产评估师：



刘继红



伍智红

沃克森(北京)国际资产评估有限公司



2016年5月16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、全国股份转让系统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
- （正文完）