

# 江苏联海通信股份有限公司

## 公开转让说明书

### (申报稿)



**主办券商**



**安信证券股份有限公司**  
Essence Securities Co., Ltd.

**二〇一五年四月**

## 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。

## 重大事项提示

本公司提醒投资者特别关注以下重大风险：

### 一、产业政策风险

公司业务属于通信设备制造业，主要客户是汉胜科技、通鼎光电等通信设备商。在目前国内通信行业产业链中，通信行业的产业政策和下游通信运营商的工程项目投入进度将直接影响着行业上游通信设备制造企业的业务发展。报告期内，公司销售业绩出现较大幅度的波动，2013 年营业收入较 2012 年整体下滑了 17.31%，2014 年 1-10 月营业收入较 2013 年全年大幅增长了 52.06%，业绩波动的主要原因是受到移动通信行业产业政策不确定性的影响。根据行业通常的产业政策调整周期来看，未来 2-3 年期间，预计公司的销售业绩将保持稳定增长。但是，若未来再次进入产业政策调整期，而公司未能通过产品类别经营多元化或地区经营多元化来降低产业政策风险，则公司的经营业绩可能会再次出现较大幅度的波动。

### 二、市场竞争风险

公司主营产品所处的外部市场竞争异常激烈。在采购通信器件时，通信设备商重点考虑产品的价格、质量以及后续服务等相关因素。在开拓下游通信设备客户市场过程中，公司面临着吴通通讯、华灿电讯、安费诺、灏讯等国内外大型同行业企业的市场竞争。报告期内，公司整体销售规模偏小，2012 年销售收入 3,071.20 万元、2013 年销售收入 2,539.65 万元、2014 年 1-10 月销售收入 3,861.68 万元，与同行业上市公司吴通通讯相比，其销售规模不及吴通通讯的 20%。若未来期间，公司未能抓住行业发展机遇期，未能通过增强品牌市场知名度并快速扩大市场份额，进而实现销售规模增加，则公司面临着被市场竞争淘汰的风险。

### 三、技术创新风险

通信技术发展迅猛，一般每隔 4-5 年会出现较大规模的技术升级，结果带来通信设备的升级换代。技术升级除了给行业带来了持续的市场需求外，也增

加了技术创新的要求。未来期间，通信设备将朝着小型化、模块化、高频化、高精度、高可靠方向发展，相应的射频连接器技术也需向小型化、高可靠、高频率、高功率、低电压驻波比的方向发展。报告期内，公司组建了连接器件和美化天线两支研发团队，同时为新产品、新技术、新工艺的研发投入了一定数量的企业资源，并取得了一定数量的技术成果。若未来期间，公司未能持续跟进行业技术发展的方向、未能以下游应用需求为导向进行产品、技术、工艺的研发、创新，则公司存在技术落后、创新失败的风险。

#### 四、客户集中度较高风险

2012年、2013年和2014年1-10月，公司对其前五大客户的销售额分别是2,708.76万元、1,646.70万元和3,078.49万元，占同期营业收入的比例分别是88.21%、64.83%和79.72%，表明公司存在客户集中销售的风险。此外，报告期内，公司对客户汉胜科技的销售额占同期营业收入的比例分别是59.29%、41.85%、35.87%，虽然销售占比呈下降趋势，但是客观上存在着依赖单一客户的销售风险。若未来期间，公司未能通过进一步拓宽销售渠道来分散客户集中销售和对单一客户销售依赖的风险，在某些现有重要客户调整其未来采购意向或数量时，则公司可能面临较大业绩波动的风险。

#### 五、赊销坏账风险

2012年、2013年和2014年1-10月，公司赊销比例分别是63.06%、87.06%和88.37%；2012年12月31日、2013年12月31日和2014年10月31日，公司应收账款账面价值占总资产的比例分别是60.60%、54.41%和53.79%。报告期内，为防范并化解通信行业的产业政策风险、尽力维护好并进一步扩大销售渠道，公司采取了相对宽松的信用销售政策，取得了一定成效的经营业绩。根据应收账款账龄明细表，报告期内，公司95%以上的应收账款账龄在1年期以内。同时，根据应收账款期后回款数据，报告期内，公司93%以上的应收账款能够收回款项，不存在大额应收账款长期挂账的情况。根据应收账款的账龄、回款以及客户资信状况等客观因素分析，公司评估其赊销形成的应收账款发生坏账风险的可能性较小。但是，未来期间，伴随着行业政策的不确定性和市场竞争的风险，若公司在积极营销过程中未能采取有效的管控措施防范赊销可能带来的坏账风险，则公司的经营业绩、资产质量和现金流量均面临损失的风险。**基于坏账风**

险的考虑，公司管理层客观地评估了前期宽松的赊销政策为公司带来的收益和增加的成本（含潜在成本），并计划在市场销售达到一定规模的前提下，将加强应收账款的管理，包括依据客户类别实施差别化信用期管理、强化客户赊销额度管理、采取更为灵活的现金折扣政策、设置应收账款账龄预警体系和优化回款部门责任考核机制等。

## 六、负债经营风险

2012年12月31日、2013年12月31日和2014年10月31日，公司资产负债率分别是60.58%、59.53%和71.81%，速动比率分别是1.41、1.43和1.08。报告期内，无论是短期偿债能力指标还是长期偿债能力指标均表明，公司负债经营的杠杆在进一步放大。根据负债结构明细表，报告期内，公司主要偿债压力来源于银行短期借款和材料信用采购应付款。根据公司主营产品盈利能力、应收账款回款以及银行综合授信情况分析，公司评估其负债经营规模相对适度、资产与负债匹配性比较合理，负债经营风险发生的可能性较小。但是，未来期间，公司未能适度地控制负债经营的规模、未能合理地调整资产与负债匹配程度，则公司可能存在资金链断裂、负债经营违约的风险。基于负债经营风险的考虑，公司管理层客观地分析了利用负债杠杆发展公司业务所带来的收益和成本（含潜在成本），并计划在条件成熟的前提下，适度降低负债经营杠杆，具体措施包括进一步提升主营产品的技术含量以增强产品的获利能力、加强应收账款的管理以期提高经营活动现金获取能力和有效对接资本市场以增加权益资本规模等。

## 七、现金净流出风险

2012年、2013年和2014年1-10月，公司经营活动产生的现金流量净额分别是-654.60万元、-113.23万元和-47.23万元。报告期内，公司经营活动均表现为现金净流出，即公司未能通过日常生产经营活动带来稳定的、正常的现金净流入，主要原因是公司在报告期内采取了相对宽松的赊销政策。受益于主营产品盈利能力持续增强、较高质量的应收账款、销售规模快速增长趋势以及资金收支预算管理的加强等客观条件，报告期内，公司经营活动获取现金的能力逐步增强，发生大额现金净流出风险的可能性相对较小。但是，未来期间，公司未能采取有效的措施加强应收账款的回收，则公司可能面临营运资金更加紧

张、资金风险压力会增加。基于现金流动风险的考虑，公司管理层拟采取下列措施以进一步缓解并致力改善其现金紧张之现状，具体措施包括增强主营业务的盈利能力、加强应收账款的管理、建立多层次营运资金筹措渠道和完善资金预算体系等。

## 八、税收优惠风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。2012 年经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局批准，公司被认定为高新技术企业，有效期为三年。经批准，公司自 2012 年至 2014 年期间享受企业所得税减按 15%征收的优惠。若公司自 2015 年起不能继续被认定为高新技术企业，则存在不能继续享受企业所得税优惠的风险，届时适用的企业所得税税率将会上升至 25%，对公司的盈利能力、现金流量产生一定影响。此外，若未来国家企业所得税优惠政策出现变动，也将对公司的盈利能力、现金流量产生一定影响。

## 九、控股股东不当控制风险

报告期内，公司控股股东包家裕直接持有公司 33%的股权、同时作为镇江市联海投资管理中心（有限合伙）（注：持有本公司 5.1%的股份比例，是本公司股东之一）的执行事务合伙人、根据与股东包咏欣签署的《股东授权委托书》（注：委托授权股东包家裕代其行使除了收益权以外的所有其他股东权利）进而受托代理持有公司 30%的股权，同时担任公司董事长。根据相关法律法规和《公司章程》的规定，股东包家裕能够通过股东大会和董事会行使表决权对公司实施控制和产生重大影响，有能力按照其意愿实施选举公司董事、间接挑选高级管理人员和影响股利分配政策等行为。

公司已建立了较为完善的法人治理结构和规章制度体系，在组织结构和制度体系上对控股股东的行为进行了规范，能够最大程度地保护公司和中小股东的合法权益。但是，如果控股股东利用其特殊地位，通过行使表决权或其他方式对公司的经营决策、人事财务、利润分配、对外投资等进行控制，则可能会对公司、债权人及其他第三方的合法权益产生不利的影响。

## 十、承租无证房产经营风险

报告期内，公司向关联方镇江市润州飞达电器件厂承租房屋用于其生产经营，并签订了《租赁合同》。截至本公开转让说明书签署之日，因当地政府相关部门未能处理好土地出让金财政划拨事项，出租方镇江市润州飞达电器件厂迟迟未能向土地行政主管部门申请办理土地使用权证，也未能向房产行政主管部门申请办理房屋产权证。根据相关司法解释，公司因承租无证房产而与出租方签订的租赁合同存在被认定无效的风险。出租方因未能办理合法权证而对外出租房产可能存在被认定为违法建筑的风险。根据出租方与政府部门沟通结果，公司承租的房屋产权证是否能够顺利办理仍存在一定的不确定性。未来期间，若出租方未能办理房屋产权证，公司可能考虑停产搬迁事项，由此会给公司经营造成一定的损失。

## 十一、担保诉讼风险

2011年11月7日，江苏亿隆铜业有限公司、丹阳市金林电子有限公司与江苏联海通信技术有限公司签署三方协议，协议约定：江苏联海通信技术有限公司对丹阳市金林电子有限公司所欠江苏亿隆铜业有限公司货款 856,408.75 元承担连带担保责任。该协议未约定保证期间。2014年10月21日，江苏亿隆铜业有限公司将丹阳市金林电子有限公司和江苏联海通信技术有限公司作为被告诉至常州市武进区人民法院（案号（2014）武商初字第 01275 号），要求江苏联海通信技术有限公司依据上述协议承担连带保证责任。根据《中华人民共和国担保法》相关规定，上述担保追诉的诉讼时效已过，江苏联海通信技术有限公司无需承担该连带担保责任。2014年12月2日，江苏亿隆铜业有限公司向江苏联海通信技术有限公司出具承诺就上述诉讼事项放弃要求江苏联海通信技术有限公司承担任何法律责任。2015年2月3日，常州市武进区人民法院下达了（2014）武商初字第 1275-1 号民事裁定书，准许原告江苏亿隆铜业有限公司撤回对江苏联海通信技术有限公司的起诉。

根据法律和诉讼进展，公司承担连带担保责任的可能性不存在。但是，未来期间，江苏亿隆铜业有限公司可能通过其他途径向本公司主张连带担保责任，给公司正常生产经营造成不利的影响。

## 目 录

声 明.....	2
重大事项提示.....	3
目 录.....	8
释 义.....	10
第一节 基本情况.....	14
一、公司基本情况.....	14
二、挂牌股份的基本情况.....	15
三、公司股权基本情况.....	16
四、公司股本的形成及其变化.....	20
五、董事、监事、高级管理人员基本情况.....	24
六、公司最近两年一期的主要会计数据和财务指标简表.....	26
七、本次挂牌的有关机构.....	27
第二节 公司业务.....	30
一、公司的主营业务、主要产品及其用途.....	30
二、公司业务流程及方式.....	44
三、公司业务相关的关键资源要素.....	51
四、公司业务相关情况.....	72
五、公司商业模式.....	81
六、行业基本情况.....	83
七、公司持续经营能力分析.....	101
第三节 公司治理.....	106
一、报告期内股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况.....	106
二、董事会对公司治理机制执行情况的评估结果.....	108
三、公司最近两年一期存在的违法违规及受处罚情况.....	109
四、公司的独立性.....	110
五、同业竞争情况.....	112
六、近两年一期关联方资金占用和对关联方的担保情况.....	119

七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明.....	122
八、近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况及其原因.....	123
<b>第四节 公司财务.....</b>	<b>126</b>
一、最近两年一期财务报表和审计意见.....	126
二、主要会计政策、会计估计及其变更情况和对公司利润的影响.....	134
三、报告期内主要会计数据和财务指标的重大变化及说明.....	152
四、主要资产情况.....	173
五、主要债务情况.....	189
六、股东权益情况.....	197
七、现金流量情况.....	197
八、关联方关系及关联交易.....	201
九、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	209
十、资产评估情况.....	210
十一、股利分配情况.....	210
十二、可能影响公司持续经营的风险因素.....	212
<b>第五节 有关声明.....</b>	<b>218</b>
<b>第六节 附件.....</b>	<b>223</b>

## 释 义

本公开转让说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、 联海通信股份公司、联海 通信股份	指	江苏联海通信股份有限公司
有限公司、联海通信有限 公司、联海通信有限	指	江苏联海通信技术有限公司
发起人	指	共同发起设立江苏联海通信技术有限公司的 6 位股东
本次挂牌	指	公司股票进入全国中小企业股份转让系统公开挂牌转让 的行为
主办券商、安信证券	指	安信证券股份有限公司
股东大会	指	江苏联海通信股份有限公司股东大会
董事会	指	江苏联海通信股份有限公司董事会
监事会	指	江苏联海通信股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会的统称
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	《江苏联海通信股份有限公司章程》
《关联交易管理制度》	指	《江苏联海通信股份有限公司关联交易管理制度》
《对外担保管理制度》	指	《江苏联海通信股份有限公司对外担保管理制度》
《信息披露管理制度》	指	《江苏联海通信股份有限公司信息披露管理制度》
《投资者关系管理办法》	指	《江苏联海通信股份有限公司投资者关系管理办法》
挂牌公司律师、经办律师	指	江苏中坚汇律师事务所
挂牌公司会计师、经办会 计师	指	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期内	指	2012 年度、2013 年度及 2014 年 1-10 月
近两年	指	2012 年度、2013 年度
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统

全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
汉胜科技	指	珠海汉胜科技股份有限公司
通鼎光电	指	江苏通鼎光电股份有限公司
吴通通讯	指	江苏吴通通讯股份有限公司
华灿电讯	指	江苏华灿电讯股份有限公司
基站	指	即公用移动通信基站，是无线电台站的一种形式，是指在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信号电台。
天馈系统	指	主要包括天线和馈线系统两大类，是基站的关键设备，是收发信机射频端口到发射天线之间的所有设备的总称。一般包括天线、双工器、塔顶放大器、连接馈线、连接子系统等。
室内分布系统	指	将移动基站的信号均匀地分布在建筑物内每个角落，用于改善建筑物内移动通信环境的一种通信解决方案。
物联网	指	是新一代信息技术的重要组成部分。物联网的英文名称叫“ <i>The Internet of things</i> ”，有两层意思：第一，物联网的核心和基础仍然是互联网，是在互联网基础上的延伸和扩展的网络；第二，其用户端延伸和扩展到了任何物体与物体之间，进行信息交换和通信。
GSM	指	Global System for Mobile Communications 的英文缩写，全球移动通信系统。
CDMA	指	Code Division Multiple Access 的英文缩写，码分多址分组数据传输技术。
CDMA2000	指	基于美国电信和信息产业标准化组织 TIA 制定的第三代通信体制规范 IS-2000 的码分多址分组数据传输技术。
WCDMA	指	Wideband CDMA 的英文缩写，宽带码分多址分组数据传输技术，是欧洲标准的第三代移动通信技术。
TD-SCDMA	指	时分双工一同步码分多址接入技术，是由中国提出的第

		三代移动通信标准。
WLAN	指	Wireless Local Area Network 的英文缩写，指以无线信道作传输媒介的计算机局域网。
WiFi	指	Wireless Fidelity 的英文缩写，是一种短程无线传输技术，能够在数百英尺范围内支持互联网接入的无线电信号。
2G	指	2nd-Generation 的英文缩写，表示第二代移动通信技术，代表为 GSM；以数字语音传输技术为核心。
3G	指	3rd-Generation 的英文缩写，表示第三代移动通信技术，是支持高速数据传输的蜂窝移动通讯技术；3G 服务能够同时传送声音及数据信息，速率一般在几百 kbps 以上；目前 3G 存在四种标准：CDMA2000，WCDMA，TD-SCDMA，WiMAX。
4G	指	第四代移动通信及其技术的简称，是集 3G 与 WLAN 于一体并能够传输高质量视频图像以及图像传输质量与高清晰度电视不相上下的技术。
PCB	指	Printed Circuit Board 的英文缩写，中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。
HFC	指	Hybrid Fiber—Coaxial 的英文缩写，即混合光纤同轴电缆网。是一种经济实用的综合数字服务宽带网接入技术。
WiMAX	指	Worldwide Interoperability for Microwave Access 的英文缩写，即全球微波互联接入。是一项新兴的宽带无线接入技术，能提供面向互联网的高速连接，数据传输距离最远可达 50km。
LTE	指	Long Term Evolution 的英文缩写，中文译为长期演进，是由 3GPP (The 3rd Generation Partnership Project, 第三代合作伙伴计划) 组织制定的 UMTS (Universal Mobile Telecommunications System, 通用移动通信系统) 技术标准的长期演进，于 2004 年 12 月在 3GPP 多伦多 TSG RAN#26 会议上正式立项并启动。
Mbps	指	Million bits per second 的英文缩写，传输速率是指集线器的数据交换能力，也叫“带宽”，单位是 Mbps (兆位/秒)，目前主流的集线器带宽主要有 10Mbps、54Mbps/100Mbps 自适应型、100Mbps 和 150Mbps 四种。
FTTH	指	光纤直接到家庭的外语缩写，中文缩写为光纤到户。
MIMO	指	Multiple-Input Multiple-Output 的英文缩写，MIMO 技

		术指在发射端和接收端分别使用多个发射天线和接收天线，使信号通过发射端与接收端的多个天线传送和接收，从而改善通信质量。
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本公开转让说明书中可能会存在合计数与所列数值汇总不一致的情况，主要是小数点四舍五入导致的。

## 第一节 基本情况

### 一、公司基本情况

公司名称：江苏联海通信股份有限公司

注册资本：1,000 万元

法定代表人：包家裕

有限公司设立日期：2009 年 7 月 23 日

股份公司设立日期：2014 年 12 月 25 日

住 所：镇江市丹徒新城瑞山路 7 号

邮 编：212143

电 话：86- 0511-8593 5984

传 真：86- 0511-8593 5002

电子邮箱：[sales@uniworld.org.cn](mailto:sales@uniworld.org.cn)

网 址：[www.uniworld.org.cn](http://www.uniworld.org.cn)

信息披露负责人：杨倩

组织机构代码：69256542-3

所属行业：按照《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》归类为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39），所属细分行业为“通信系统设备制造”（C3921）。

经营范围：通信器件（卫星地面接收设施及无线电发射设施除外）、射频同轴连接器、避雷器、微波器件的研发、生产；电子器件、光源器件、机械产品的生产；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。

主营业务：专业从事无线通信射频连接系统和射频通信天线产品的研发、生产和销售。

## 二、挂牌股份的基本情况

### (一) 挂牌股份的基本情况

股票代码	【       】
股票简称	【       】
股票种类	人民币普通股
每股面值	人民币1.00 元
股票总量	1,000万股
挂牌日期	【       】
转让方式	协议转让

### (二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

#### 1、股东所持股份的限售安排

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

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》（2013年2月8日发布，2013年12月30日修改）第二章2.8条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的

股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的初始库存股票除外。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》第二十五条规定：“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%。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

股份公司于 2014 年 12 月 25 日成立，根据上述限售规定，截至本公开转让说明书签署之日，公司股东持股情况、本次挂牌之日可公开转让的股份数量如下表：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	是否存在质 押或冻结	挂牌之日可公开转 让股份数量(股)
1	包家裕	3,300,000	33.00	否	-
2	包咏欣	3,000,000	30.00	否	-
3	张瑞峰	1,740,000	17.40	否	-
4	马国华	870,000	8.70	否	-
5	周义忠	580,000	5.80	否	-
6	镇江市联海投资管理 中心(有限合伙)	510,000	5.10	否	-
合计		10,000,000	100.00	/	-

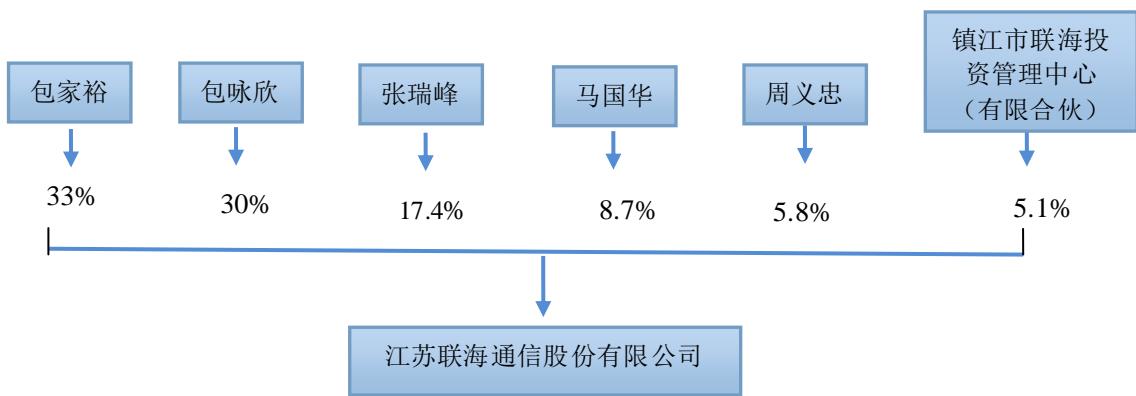
## 2、股东对所持股份自愿锁定的承诺

公司股东对所持公司股份未作出除上述限售规定之外其他自愿锁定的承诺。

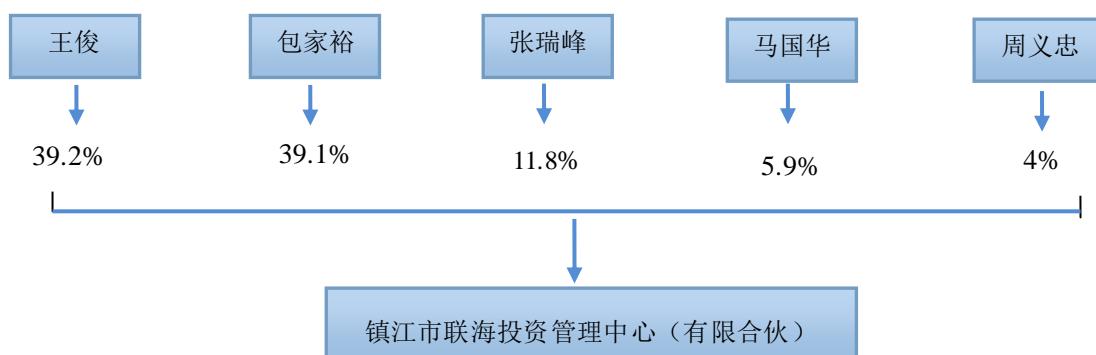
## 三、公司股权基本情况

### (一) 股权结构

截至本公开转让说明书签署之日，公司的股权结构如下图：



其中，公司股东镇江市联海投资管理中心（有限合伙）的出资比例如下图：



## （二）主要股东情况

### 1、控股股东和实际控制人

#### （1）控股股东的认定

截至本公开转让说明书签署之日，股东包家裕直接持有本公司 33% 的股份比例，同时作为镇江市联海投资管理中心（有限合伙）（注：持有本公司 5.1% 的股份比例，是本公司股东之一）的执行事务合伙人。鉴于股东包家裕与股东包咏欣之间系父女关系，同时考虑到股东包咏欣定居海外之现状，股东包咏欣签署了《股东授权委托书》，委托授权股东包家裕代其行使除了收益权以外的所有其他股东权利。

综上，股东包家裕在股东大会实际可行使的股份表决权包括：直接表决权 33%，通过镇江市联海投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙身份行使的表决权 5.1% 和代股东包咏欣行使的表决权 30%，共计 68.10%。根据《公司章程》的相关规定，股东包家裕依其可实际支配的公司股份表决权足以对公司董事会、股

东大会决议产生重大影响，故可以认定股东包家裕对公司拥有控制权，为本公司的控股股东。

### (2) 实际控制人的认定

根据上述控股股东包家裕实际可行使的公司股份表决权情况，可以认定股东包家裕为公司的实际控制人。根据股东包咏欣与股东包家裕签署的《一致行动协议》和股东包家裕与股东包咏欣之间父女关系，可以认定股东包咏欣为本公司的共同实际控制人。

## 2、控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5%以上股份股东持有股份的情况

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)	股东性质	股份质押情况
1	包家裕	3,300,000	33.00	自然人	无
2	包咏欣	3,000,000	30.00	自然人	无
3	张瑞峰	1,740,000	17.40	自然人	无
4	马国华	870,000	8.70	自然人	无
5	周义忠	580,000	5.80	自然人	无
6	镇江市联海投资管理中心（有限合伙）	510,000	5.10	有限合伙	无
合计		10,000,000	100.00	/	/

### (三) 股东之间关联关系

#### 1、自然人股东与法人股东镇江联海投资管理中心（有限合伙）的关联关系

##### (1) 镇江市联海投资管理中心（有限合伙）基本情况如下：

公司名称	镇江市联海投资管理中心（有限合伙）
公司住所	镇江市丹徒新城千禧路魏玛假日 14-106
执行事务合伙人	包家裕
企业类型	有限合伙企业
经营范围	对未上市企业的投资，从事投资及相关咨询服务。（依法必须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2014 年 10 月 08 日

##### (2) 镇江市联海投资管理中心（有限合伙）出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例
1	王俊	27.44	39.20%

2	包家裕	27.37	39.10%
3	张瑞峰	8.26	11.80%
4	马国华	4.13	5.90%
5	周义忠	2.80	4.00%
<b>合计</b>		<b>70.00</b>	<b>100.00%</b>

根据上表，公司自然人股东包家裕、张瑞峰、马国华、周义忠同时也是公司法人股东镇江市联海投资管理中心（有限合伙）的出资人、合伙人，故存在关联关系。

## 2、自然人股东之间的关联关系

公司股东包家裕与股东包咏欣属于父女关系，故存在关联关系。

除上述关联关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

## （四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司的控股股东为包家裕，共同实际控制人为包家裕和包咏欣。

### 1、控股股东基本情况

包家裕，男，公司董事长，1959 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科。1978 年至 2004 年，在镇江市滤清器总厂担任模具制造、热工仪表、计量管理、数控机床、工会组织宣传、劳资等相关工作；2001 年 10 月至今，作为镇江市润州飞达电器件厂的投资人兼厂长；2009 年 7 月至 2014 年 12 月，任职江苏联海通信技术有限公司经理；2005 年 3 月至今，任镇江市京口谏壁印刷机械厂厂长；2014 年 10 月至今，担任镇江市联海投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人；2014 年 12 月至今，任职本公司董事长。

### 2、实际控制人基本情况

包家裕，见上述“控股股东基本情况”

包咏欣，女，公司股东，1987 年 11 月出生，中国国籍，拥有境外永久居留权，本科。2007 年 7 月至 2011 年 7 月，加拿大西蒙菲沙大学工商管理专业学习；2009 年 7 月至 2014 年 12 月，任职江苏联海通信技术有限公司执行董事；自 2011 年 7 月至今定居加拿大。

### 3、实际控制人最近两年内发生变化情况

最近两年内公司共同实际控制人为包家裕和包咏欣，未发生变化。

### 4、其他主要股东基本情况

张瑞峰，男，公司董事、总经理，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。2004 年 3 月至 2008 年 3 月，在珠海汉胜科技股份有限公司历任技术员、生产管理、销售主管、销售总监；2008 年 3 月至 2009 年 10 月，任职镇江市润州飞达电器件厂经理；2009 年 10 月至 2014 年 12 月，任职江苏联海通信技术有限公司销售部门经理；2014 年 12 月至今，任职本公司董事、总经理。

马国华，男，公司董事、副总经理，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中。1990 年 3 月至 1996 年 12 月，任职扬中华联实业有限公司销售助理；1997 年 1 月至 2008 年 12 月，任职镇江市京口谏壁印刷机械厂采购生产部；2009 年 1 月至 2014 年 12 月，任职江苏联海通信技术有限公司采购生产部门经理；2014 年 12 月至今，任职本公司董事、副总经理。

周义忠，男，公司董事，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中。1988 年 8 月至 1995 年 5 月，镇江万宝公司普通职员；1995 年 6 月至 1999 年 2 月，待业；1999 年 3 月至今，任职镇江市润州区星宇碳塑厂厂长；2003 年 9 月至 2010 年 11 月，任职镇江市星宇通信技术有限公司总经理；2010 年 12 月至今，任职镇江市星宇通信科技有限公司总经理；2014 年 12 月至今，任职本公司董事。

镇江市联海投资管理中心（有限合伙），公司法人股东，基本情况详见本节之“三、公司股权基本情况”之“（三）股东之间关联关系”之“1、自然人股东与法人股东镇江联海投资管理中心（有限合伙）的关联关系”之“（1）镇江市联海投资管理中心（有限合伙）基本情况如下”。

## 四、公司股本的形成及其变化

### （一）有限公司成立

2009 年 5 月 8 日，镇江市丹徒工商行政管理局核发了《名称预先登记核准通知书》（名称核准号为 320000M047463），核准企业名称为：江苏联海通信

技术有限公司，该预先核准的企业名称保留期限至 2009 年 11 月 08 日。

2009 年 6 月 8 日，联海通信有限公司召开股东会，决议同意成立江苏联海通信技术有限公司，注册资本为人民币 500 万元；审议通过《公司章程》；决议同意不设董事会，设立执行董事一名，选举包咏欣为有限公司执行董事，任期三年；不设立监事会，选举张瑞峰为有限公司监事，任期三年；确认公司经营期限为 20 年，自有限公司成立之日起算；根据《公司法》、《公司登记管理条例》及《公司章程》的规定，经执行董事决定，聘任包家裕为有限公司经理，任期三年。

2009 年 7 月 21 日，镇江同泰会计师事务所出具了《验资报告》（同泰验字（2009）第 3159 号），审验截至 2009 年 7 月 21 日，联海通信有限公司已收到股东出资合计人民币 500 万元，出资方式均为货币形式出资。

2009 年 7 月 23 日，镇江市丹徒工商行政管理局出具了《公司准予设立登记通知书》，准予联海通信有限公司设立登记。

有限公司成立时，股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资方式	出资比例
1	包咏欣	150.00	货币	30.00%
2	包家裕	150.00	货币	30.00%
3	孙瑛	80.00	货币	16.00%
4	张瑞峰	80.00	货币	16.00%
5	马国华	40.00	货币	8.00%
合计		500.00		100.00%

## （二）有限公司第一次增资

2012 年 11 月 8 日，联海通信有限公司召开股东会，决议同意变更公司的注册（实收）资本，注册资本由人民币 500 万元增加至人民币 1,000 万元，实收资本由人民币 500 万元增加至人民币 1,000 万元。新增加的 500 万元注册资本由包咏欣以货币形式增加出资 150 万元，包家裕以货币形式增加出资 150 万元，孙瑛以货币形式增加出资 80 万元，张瑞峰以货币形式增加出资 80 万元，马国华以货币形式增加出资 40 万元。

2012 年 11 月 8 日，镇江鼎信联合会计师事务所出具了《验资报告》（镇鼎所验字（2012）第 334 号），审验截至 2012 年 11 月 8 日，联海通信有限公司已

收到股东缴纳的新增注册资本合计人民币 500 万元，出资方式均以货币形式出资。本次出资后，联海通信有限公司的注册资本增至人民币 1,000 万元。本次变更已经镇江市丹徒工商行政管理局核准。

本次增资后，有限公司的股权结构变更如下：

序号	股东名称	增资前		增资后	
		出资金额(万元)	出资比例	出资金额(万元)	出资比例
1	包家裕	150.00	30.00%	300.00	30.00%
2	包咏欣	150.00	30.00%	300.00	30.00%
3	孙瑛	80.00	16.00%	160.00	16.00%
4	张瑞峰	80.00	16.00%	160.00	16.00%
5	马国华	40.00	8.00%	80.00	8.00%
合计		500.00	100.00%	1,000.00	100.00%

### (三) 有限公司第一次股权转让

2013 年 6 月 25 日，联海通信有限公司召开股东会，决议同意股东孙瑛将其持有的全部出资以人民币 160 万元的价格转让给股东包家裕，转让双方签署了《股权转让协议》。同日，有限公司修改了《公司章程》。

2013 年 7 月 17 日，镇江市丹徒工商行政管理局向有限公司出具了《公司准予变更登记通知书》，核准了上述股权变更登记。

本次股权变更后，有限公司的股权结构变更如下：

序号	股东名称	转让前		转让后	
		出资金额(万元)	出资比例	出资金额(万元)	出资比例
1	包家裕	300.00	30.00%	460.00	46.00%
2	包咏欣	300.00	30.00%	300.00	30.00%
3	孙瑛	160.00	16.00%	-	-
4	张瑞峰	160.00	16.00%	160.00	16.00%
5	马国华	80.00	8.00%	80.00	8.00%
合计		1,000.00	100.00%	1,000.00	100.00%

### (四) 有限公司第二次股权转让

2014 年 10 月 21 日，联海通信有限公司召开股东会，决议同意增加周义忠和镇江市联海投资管理中心（有限合伙）为有限公司新股东。股东包家裕将其持有有限公司 130 万元的出资比例转让如下：其中 7 万元的出资比例以人民币 7 万元的价格转让给原股东马国华；14 万元的出资比例以人民币 14 万元的价格转让给原股东张瑞峰；58 万元的出资比例以人民币 58 万元的价格转让给新股东周

义忠；51万元的出资比例以人民币51万元的价格转让给新股东镇江市联海投资管理中心（有限合伙）。2014年10月24日，转让双方签订《股权转让协议》。同日，有限公司修改了《公司章程》。

2014年10月24日，镇江市丹徒工商行政管理局向有限公司出具了《准予变更登记通知书》，核准了上述股权变更登记。

本次股权变更后，有限公司的股权结构变更如下：

序号	股东名称	转让前		转让后	
		出资金额(万元)	出资比例	出资金额(万元)	出资比例
1	包家裕	460.00	46.00%	330.00	33.00%
2	包咏欣	300.00	30.00%	300.00	30.00%
3	张瑞峰	160.00	16.00%	174.00	17.40%
4	马国华	80.00	8.00%	87.00	8.70%
5	周义忠	-	-	58.00	5.80%
6	镇江市联海投资管理中心 (有限合伙)	-	-	51.00	5.10%
<b>合计</b>		<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## （五）有限公司变更为股份公司

2014年11月15日，利安达会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《审计报告》（利安达审字（2014）1458号），截至2014年10月31日，江苏联海通信技术有限公司经审计的净资产为12,888,993.61元。

2014年11月17日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司（具有证券期货评估资格）出具了《江苏联海通信技术有限公司委托的拟实施股改事宜涉及的江苏联海通信技术有限公司净资产价值项目资产评估报告》（中铭评报字（2014）第3020号），截至2014年10月31日，江苏联海通信技术有限公司经评估的净资产为1,461.44万元。

2014年11月18日，联海通信有限公司召开股东会，决议同意将有限公司整体变更为股份有限公司。

2014年11月18日，全体发起人签署了《发起人协议》，一致同意依据截至2014年10月31日经审计的账面净资产12,888,993.61元按1:0.7759的比例折为股份公司的股本，股本总额为1,000万股，每股面值为人民币1元普通股。

2014年12月4日，公司召开创立大会，审议通过了《关于设立江苏联海

通信股份有限公司的议案》，以截至 2014 年 10 月 31 日经审计的有限公司账面净资产 12,888,993.61 元按 1:0.7759 的比例折成总股本 1,000 万股，每股面值 1 元；股份公司注册资本为 1,000 万元，有限公司账面净资产与股份公司注册资本的差额 2,888,993.61 元计入资本公积。整体变更后，股份公司注册资本为 1,000 万元，总股本为 1,000 万股。

2014 年 12 月 12 日，江苏省工商行政管理局出具《企业名称预先核准通知书》，核准有限公司名称变更为江苏联海通信股份有限公司。

2014 年 12 月 15 日，利安达会计师事务所（特殊普通合伙）浙江江南分所出具了《验资报告》（利安达（特普）江南验字[2014]第 001 号），对股份公司设立股本的实收情况进行了审验。

2014 年 12 月 25 日，镇江市工商行政管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

变更为股份公司后，公司的股权结构如下：

序号	发起人	认购股份数(股)	出资方式	持股比例
1	包家裕	3,300,000.00	净资产折股	33.00%
2	包咏欣	3,000,000.00	净资产折股	30.00%
3	张瑞峰	1,740,000.00	净资产折股	17.40%
4	马国华	870,000.00	净资产折股	8.70%
5	周义忠	580,000.00	净资产折股	5.80%
6	镇江市联海投资管理中心 (有限合伙)	510,000.00	净资产折股	5.10%
合计		10,000,000.00	-	100.00%

## 五、董事、监事、高级管理人员基本情况

### （一）董事基本情况

包家裕，男，公司董事长，详见本节之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“1、控股股东基本情况”。

张瑞峰，男，公司董事，详见本节之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“4、其他主要股东基本情况”。

马国华，男，公司董事，详见本节之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“4、其他主要股东基本情况”。

周义忠，男，公司董事，详见本节之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“4、其他主要股东基本情况”。

王俊，男，公司董事，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。2003 年 7 日至 2004 年 7 月，任职合肥海特微波器件有限公司技术部研发工程师；2004 年 7 月至 2007 年 7 月，任职烟台高盈技术有限公司技术部研发工程师；2007 年 7 月至 2009 年 11 月，任职上海杰盛无线通讯技术有限公司技术部主管；2009 年 11 月至今，任职本公司总工程师；2014 年 12 月至今，任职本公司董事。

于江民，男，公司董事，1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科。1977 年 5 月至 2009 年 10 月，历任镇江市滤清器总厂保卫科长、人武部长、综合班主任、党支部副书记；2009 年 11 月至 2014 年 11 月，任职本公司生产部长兼车间主任；2014 年 12 月至今，任职本公司董事。

东伟，男，公司董事，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。1995 年 7 月至 2000 年 5 月，任职南京新联电子公司设计师；2000 年 6 月至 2004 年 8 月，任职富士通（中国）通讯设备南京分公司技术经理；2004 年 9 月至 2008 年 10 月，任职捷士通（南京）科技有限公司产品经理、销售经理、销售总监；2008 年 11 月至 2010 年 5 月，任职吉品科技有限公司总经理助理、市场代表；2010 年 6 月至 2013 年 5 月，任职常州凤市通信有限公司军品事业部销售总监；2013 年 6 月至今，任职本公司销售经理；2014 年 12 月至今，任职本公司董事。

## （二）监事基本情况

丁符芳，女，公司监事会主席，职工监事，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。2007 年 3 月至 2011 年 5 月，任职江苏洪昌科技股份有限公司综合管理部科员、人事专员助理；2011 年 6 月至今，任职本公司行政部人

事；2014年12月至今，任职本公司监事会主席。

朱秋霞，女，公司监事，1962年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中。1983年1月至1993年5月，任职石桥工具厂工作会计；1993年6月至1998年10月，任职丹徒农具厂会计；1998年11月至2002年5月，任职大路供销社会计；2002年6月至2004年5月，任职镇江金华冠机械有限公司会计；2005年6月至2009年6月，任职镇江市谏壁印刷机械厂会计；2009年7月至今，任职本公司会计；2014年12月至今，任本公司监事。

马悦娟，女，监事，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中技。2009年5月至2010年5月，任职江苏联海通信技术有限公司车间主任；2010年6月至今，任职本公司采购员；2014年12月至今，任本公司监事。

### （三）高级管理人员基本情况

张瑞峰，男，公司总经理，详见本节之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“4、其他主要股东基本情况”。

马国华，男，副总经理，详见本节之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“4、其他主要股东基本情况”。

## 六、公司最近两年一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计（万元）	4,571.50	2,768.57	2,781.00
股东权益合计（万元）	1,288.90	1,120.51	1,096.23
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,288.90	1,120.51	1,096.23
每股净资产（元）	1.29	1.12	1.10
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.29	1.12	1.10
资产负债率（%）	71.81	59.53	60.58
流动比率（倍）	1.30	1.49	1.51
速动比率（倍）	1.08	1.43	1.41

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度
营业收入（万元）	3,861.68	2,539.65	3,071.20
净利润（万元）	168.39	24.28	71.55
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	168.39	24.28	71.55
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	153.70	-0.91	60.72
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）	153.70	-0.91	60.72
毛利率（%）	22.58	21.19	20.18
净资产收益率（%）	13.98	2.19	11.11
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	12.76	-0.08	9.43
基本每股收益（元/股）	0.17	0.02	0.12
稀释每股收益（元/股）	0.17	0.02	0.12
应收账款周转率（次）	1.34	1.22	2.25
存货周转率（次）	7.42	14.77	22.99
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-47.23	-113.23	-654.60
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.05	-0.11	-0.65

注：每股收益和净资产收益率根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算填列。

## 七、本次挂牌的有关机构

### （一）挂牌公司

挂牌公司：江苏联海通信股份有限公司

法定代表人：包家裕

信息披露负责人：杨倩

住 所：镇江市丹徒新城瑞山路 7 号

邮 编：212143

电 话：86- 0511-8593 5984

传 真：86- 0511-8593 5002

### （二）主办券商

名 称：安信证券股份有限公司

法定代表人：牛冠兴

项目负责人：尹仁勇

项目小组成员：徐源、付允、韩风金、李成、凌志云、华陆鹏

住 所：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 楼

邮 编：518026

电 话：86-0755-8255 8269

传 真：86-0755-8282 5424

## （二）律师事务所

名 称：江苏中坚汇律师事务所

法定代表人：闵建君

经办律师：汤道平、姚永霞

住 所：江苏省镇江市解放路 22 号经协大厦 6 层

邮 编：212001

电 话：86-0511-8511 8785

传 真：86-0511-8511 8795

## （四）会计师事务所

名 称：利安达会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：黄锦辉

经办注册会计师：顾宇倩、陈海建

住 所：北京市朝阳区八里庄西里 100 号 1 号楼东区 2008 室

邮 编：100000

电 话：86-0573-8262 7289

传 真：86-0573-8262 7279

## （五）资产评估机构

名 称：中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

法定代表人：黄世新

经办资产评估师：周雾、范洪法

住 所：北京市西城区阜外大街 1 号东座 18 层南区  
邮 编：100037  
电 话：86-0573-8262 7291  
传 真：86-0573-8262 7279

## （六）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  
电话：86-010-5859 8980  
传真：86-010-5859 8977

## （七）证券交易场所

名称：全国中小企业股份转让系统  
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  
邮编：100033  
电话：86-010-6388 9512

## 第二节 公司业务

### 一、公司的主营业务、主要产品及其用途

#### (一) 主营业务

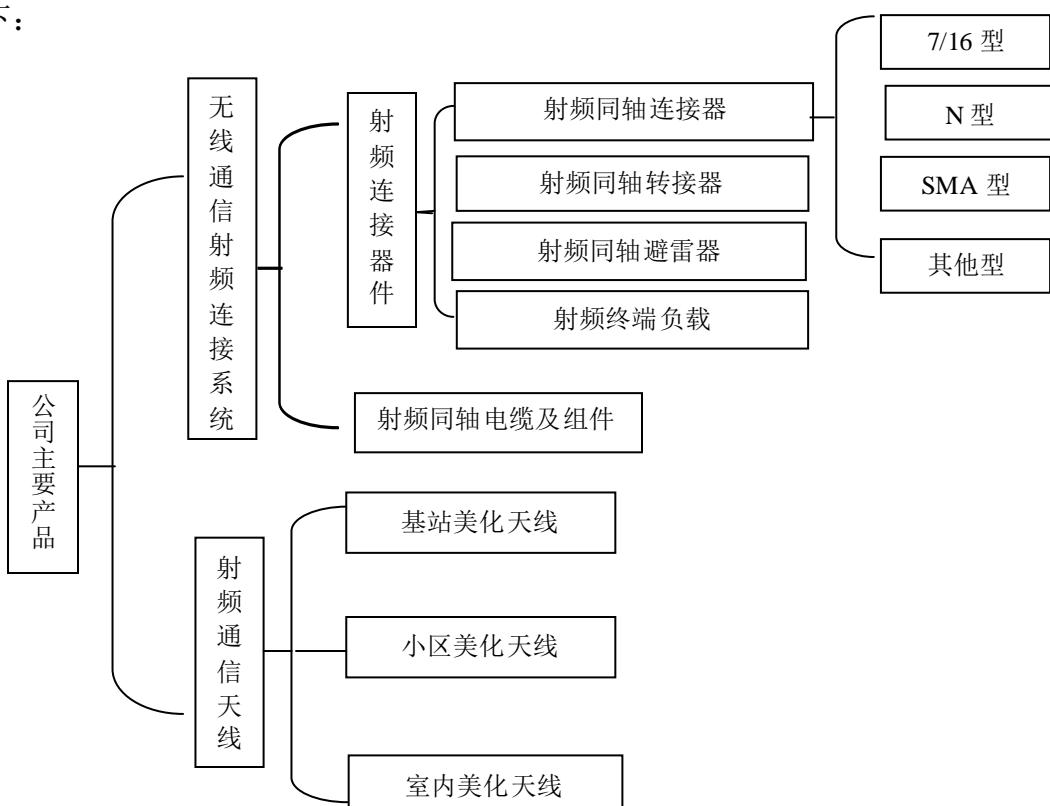
公司经主管工商行政管理部门核准的经营范围：通信器件（卫星地面接收设施及无线电发射设施除外）、射频同轴连接器、避雷器、微波器件的研发、生产；电子器件、光源器件、机械产品的生产；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。

公司主营业务：专业从事无线通信射频连接系统和射频通信天线产品的研发、生产和销售。

近两年一期公司主营业务未发生重大变化。

#### (二) 主要产品

公司主营无线通信射频连接系统和射频通信天线产品，其中无线通信射频连接系统进一步分为射频连接器件和射频同轴电缆及组件。具体产品及分类如下：



## 1、无线通信射频连接系统介绍

无线通信射频连接系统应用于无线通信网络的新建、扩容和优化工程，起射频信号传输和网络链路连接的作用，是构成无线通信网络的重要子系统。

无线通信射频连接系统主要分为：射频连接器件和射频同轴电缆及组件，其中射频连接器件包括射频同轴连接器、射频同轴转接器、射频同轴避雷器和射频终端负载。射频同轴连接器是无线通信射频连接系统的核心。

### （1）射频同轴连接器

#### ① 产品的基础作用

射频同轴连接器是无线通信射频连接系统的基础元件，连接可靠性直接影响通信质量。射频同轴连接器亦称 RF 连接器，“R”即 RADIO（射频）的第一个字母，“F”即 FREQUENCY（频率）的第一个字母。射频同轴连接器是连接射频电路的基础元件，基本功能是有效传输射频电磁能量，起到使传输线电气连接或断开、保持稳定的预定阻抗和电容、屏蔽外界电气干扰的作用，属于失效机理复杂的一类机电一体化产品。与同轴电缆、微带线或其它射频传输线连接，以实现传输线电气连接、分离或不同类型传输线转接的原件。

在通信领域中，射频同轴连接器用于通信天线与主馈电缆之间、基站发射主设备和馈线之间、器件与器件、PCB 板之间、射频信号板组件与组件、系统与子系统之间形成的射频信号连接和射频信号的传递，从而构成一个完整的通信网络覆盖系统。此外，还用于无线通信高频电台设备、航空航天通信设备、雷达系统中的微波电路中，起着传输射频信号的作用，是无线通信系统中必需的关键元件。

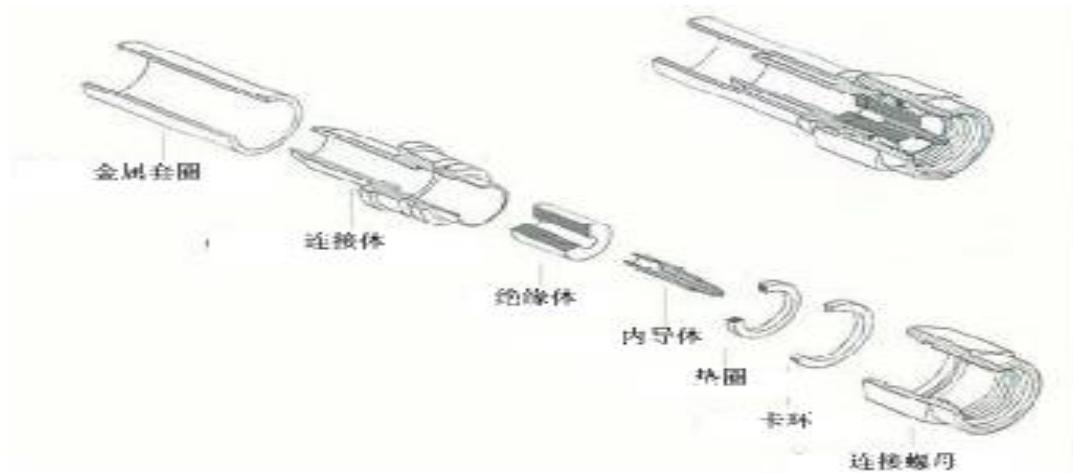
#### ② 产品的基本结构

射频同轴连接器的基本结构件由内导体、外导体、绝缘支撑件、结构配件等组成，具体情况如下：

射 频 同 轴 连 接 器	结构件	具体说明
	内导体	连接器完成电连接功能的核心零件，一般由阳性接触件和阴性接触件组成接触对，通过阴、阳接触件的插合实现内导体的电连接。
	外导体	一般是外壳，它为内装的绝缘支撑零件和插针提供基体，构成一段微波同轴传输线，同时也是把连接器与其它同轴传输线相配接的一种结构。

	绝缘支撑件	绝缘支撑件也常称为支撑介质，它的作用是支撑和使内、外导体绝缘，并保证内外导体的特性阻抗、微波介电性能、耐环境性能以及易加工性。
	结构配件	可分结构件和安装件。结构件如卡圈、定位键、定位销、导向销、联接环、电缆夹、密封圈、密封垫等；安装件如螺钉、螺母、螺杆、弹簧圈等。

具体如下图所示：



### ③ 产品的主要性能指标

主要技术指标	技术指标	
电气方面	特性阻抗	特性阻抗 ( $Z_0$ ) 是 RF 连接器十分重要的基本参数，它直接影响电压驻波比、工作频带、插入损耗等指标。特性阻抗计算公式： $Z_0 = \frac{60}{\sqrt{\epsilon_r}} \ln \frac{D}{d}$
	工作频带设计	RF 连接器的工作模式是 TEM 波，其下限截止频率为零；H11 模的截止频率就是同轴线的上限工作频率。公式为： $f_c = \frac{190.8}{\sqrt{\epsilon_r} (D+d)}$
	接触电阻	RF 连接器的接触电阻是指连接器插合时内外导体接触点的电阻，一般在毫欧级，数值应尽量小。它主要考核接触件的机械性能，测量时应去除体电阻、焊点电阻的影响
	绝缘电阻	主要考核介质材料特性、结构设计优劣及装配过程中零件表面是否清洁。绝缘性能差会产生漏电流，轻则产生噪声，严重时无法有效传输信号。
	介质耐压	介质耐压考核的对象与绝缘电阻差不多，但介质耐压一旦不合格，危害性很大，它可以使连接器或整机系统直接发热或烧毁。所以介质耐压指标不过关是 RF 连接器的致命缺陷。
	射频高电位耐压	一般测试频率为 5~7.5MHz，而不是介质耐压的 50Hz，在这一频率时介质承受电压能力是不同的。它的主要目的是考核连接器耐受高频电压的能力。

	电晕电平	进行这项试验，是为了考核连接器在低气压条件下耐受空气电离产生电晕的能力。因为电晕引起持续的放电，会导致连接器破坏。
	射频泄漏	随着整机系统的发展，对信号传输质量要求愈来愈高，因此，射频泄漏指标显得特别重要。该指标具有双重作用，一方面大的射频泄漏将造成能量传输损失，产生干扰信号，另一方面，凡是射频泄漏性能差的产品，其抗干扰能力也很差。防止射频泄漏着重应从连接机构、电缆装接机构和电缆选择几方面考虑。通常测试频率为2~3GHz，要求指标为60~90dB。
	射频插入损耗	插入损耗是传输系统的一项重要指标，但实际中连接器的损耗与电缆相比是非常小的，可以忽略不计。例如2GHz时，SMA连接器的插损耗仅为0.03dB，而SYV-50-3的插入损耗则达0.8dB/m。
	电压驻波比（VSWR）	VSWR定义为传输线上电压(电流)最大幅值与最小幅值之比，是RF连接器最重要的电气指标，是衡量RF连接器性能优劣的主要依据。 $VSWR = \left  \frac{V_{\max}}{V_{\min}} \right  = \left  \frac{I_{\max}}{I_{\min}} \right  \geq 1$
机械结构方面	啮合力与分离力	主要考核RF连接器插拔手感，螺纹式连接器用啮合力矩检验（如SMA: $\leq 0.23\text{N}\cdot\text{m}$ ）；卡口式用力矩和力检验；推入式用插力检验（如SMB最大啮合力62.3N，最小分离力8.9N）。
	连接机构的耐力矩	这项指标仅适用于螺纹式连接器，主要目的是检验连接机构的强度，对于小型螺纹连接器要达到指标比较困难，需从连接机构的材料、加工工艺及装配过程严格控制。
	插合特性	插合特性主要是通过机械方法检查弹性插孔的弹性，其性能优劣与接触电阻和连接器耐久性有直接联系。
	中心接触件固定性	无论哪种连接器，其中心接触件都要同电缆芯线、微带或其它导体连接。连接器使用时中心接触件将受到轴向推拉力和力矩的作用，如果中心接触件固定不好，将导致尾部连接点受力过大而松脱或断裂。
	电缆保持力	验证连接器的电缆装接是否有效可靠。
	连接机构保持力	当连接器承受规定的轴向力时，连接机构不应松脱。
环境方面	密封性	防水密封：低压时防止水或潮气进入。 水密封：正常连接后在一定深度水下可使用。 气密封：有特定漏率指标，连接器需采用玻璃或陶瓷烧结，产品的电性能指标比常规产品低。
	振动	防止连接器在振动环境条件下，出现瞬断或外观机械损伤。
	冲击	检验连接器抗冲击能力，防止连接器在运输、现场工作或不经心处置而造成损坏。
	温度冲击	通过这项试验，确定连接器对从高温到低温的温度连续变化过程的耐受能力。温度冲击可能造成灌封部位出现脱落、开裂、绝缘性能下降、不良外壳裂开等，以至连接失效。
	耐湿（防潮）	进行耐湿试验的目的是为了评价连接器及其材料承受高温、高热条件引起的老化效应。耐湿性差的连接器的主要表现是介质耐压、绝缘电阻下降，表面老化甚至开裂。

	盐雾（腐蚀）	这项试验主要模拟沿海工作环境条件下，连接器抗锈蚀能力，实际主要是检验镀层质量。
材料方面	弹性材料	按GJB要求，除非另有规定，中心接触件的弹性零件应采用铍青铜制成。
	绝缘材料	一般产品选用聚四氟乙烯，精密型连接器采用交链聚苯乙烯，气密封连接器除外。
	壳体材料	按规定RF连接器壳体可用黄铜、磷铜、铝、无磁易切不锈钢和铍青铜五种材料。
化学方面	不相容金属	彼此之间可能产生电动势耦合的不相容金属不应相互接触装配和使用，以防产生干扰信号及电化学腐蚀。
	电镀	要控制镀层的厚度、致密性和与金属底层的结合力。所有镀金件不得采用镀银底层，因为银在特定条件下会产生化学迁移

#### ④ 公司主要射频同轴连接器

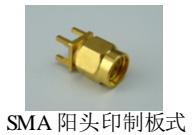
目前公司射频同轴连接器产品种类丰富，基本能够满足多种通信标准下的应用需求，主要产品包括 7/16 型连接器、N 型连接器、SMA 型连接器，具体情况如下：

产品	产品性能与技术参数	生产规模	型号外观展示																																				
7/16 型射频同轴连接器	<p>7/16 型连接器具有螺纹连接机构，其特点是功率、容量大，电压驻波比小，三阶交调性能优越，气密性好，可供广播、电视天线系统、跳线连接以及微波通讯系统主馈电缆连接。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要技术特性</th> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>技术指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">环境条件</td> </tr> <tr> <td>温度范围</td> <td>-40~+80°C</td> </tr> <tr> <td>相对湿度</td> <td>≤95%</td> </tr> <tr> <td>大气压力</td> <td>70~106KPa</td> </tr> <tr> <td colspan="2">电气特性</td> </tr> <tr> <td>特性阻抗</td> <td>50Ω</td> </tr> <tr> <td>频率范围</td> <td>DC~7.5GHz</td> </tr> <tr> <td>工作电压</td> <td>2700V</td> </tr> <tr> <td>耐压</td> <td>≥4000V</td> </tr> <tr> <td>绝缘电阻</td> <td>≥10000MΩ</td> </tr> <tr> <td>接触电阻</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>外导体</td> <td>≤0.2mΩ</td> </tr> <tr> <td>内导体</td> <td>≤0.4mΩ</td> </tr> <tr> <td>电压驻波比</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>直式</td> <td>≤1.10(≤2.5GHz)</td> </tr> <tr> <td>弯式</td> <td>≤1.15(≤2.5GHz)</td> </tr> </tbody> </table>	主要技术特性		项目	技术指标	环境条件		温度范围	-40~+80°C	相对湿度	≤95%	大气压力	70~106KPa	电气特性		特性阻抗	50Ω	频率范围	DC~7.5GHz	工作电压	2700V	耐压	≥4000V	绝缘电阻	≥10000MΩ	接触电阻	—	外导体	≤0.2mΩ	内导体	≤0.4mΩ	电压驻波比	—	直式	≤1.10(≤2.5GHz)	弯式	≤1.15(≤2.5GHz)	大量生产	 7/16 型母头配接 1/2 普通电缆
主要技术特性																																							
项目	技术指标																																						
环境条件																																							
温度范围	-40~+80°C																																						
相对湿度	≤95%																																						
大气压力	70~106KPa																																						
电气特性																																							
特性阻抗	50Ω																																						
频率范围	DC~7.5GHz																																						
工作电压	2700V																																						
耐压	≥4000V																																						
绝缘电阻	≥10000MΩ																																						
接触电阻	—																																						
外导体	≤0.2mΩ																																						
内导体	≤0.4mΩ																																						
电压驻波比	—																																						
直式	≤1.10(≤2.5GHz)																																						
弯式	≤1.15(≤2.5GHz)																																						

	<table border="1"> <tr><td>三阶交调</td><td>≤ -150dBc</td></tr> <tr><td>插入损耗</td><td>≤ 0.1dB(@ 2.5GHz)</td></tr> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>机械特性</b></td></tr> <tr><td>耐用性</td><td>≥ 500 次 (cycles)</td></tr> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>材料与涂覆</b></td></tr> <tr> <th>名称</th><th>材料</th><th>电镀</th></tr> <tr><td>外导体</td><td>黄铜</td><td>三合金或银</td></tr> <tr><td>插针</td><td>黄铜</td><td>银或金</td></tr> <tr><td>插孔</td><td>铍青铜或锡青铜</td><td>银或金</td></tr> <tr><td>弹性接触</td><td>铍青铜或锡青铜</td><td>镀银或三元</td></tr> <tr><td>绝缘体</td><td>聚四氟乙烯</td><td>—</td></tr> <tr><td>紧固件</td><td>黄铜或金属合</td><td>镀镍</td></tr> <tr><td>O型密封</td><td>硅橡胶</td><td>—</td></tr> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>适用技术标准</b></td></tr> <tr><td>GB/T1131.4</td><td>IEC60169-4</td><td>DIN47223</td></tr> </table>	三阶交调	≤ -150dBc	插入损耗	≤ 0.1dB(@ 2.5GHz)	<b>机械特性</b>		耐用性	≥ 500 次 (cycles)	<b>材料与涂覆</b>		名称	材料	电镀	外导体	黄铜	三合金或银	插针	黄铜	银或金	插孔	铍青铜或锡青铜	银或金	弹性接触	铍青铜或锡青铜	镀银或三元	绝缘体	聚四氟乙烯	—	紧固件	黄铜或金属合	镀镍	O型密封	硅橡胶	—	<b>适用技术标准</b>		GB/T1131.4	IEC60169-4	DIN47223		 7/16型母头配接7/8普通通电缆	
三阶交调	≤ -150dBc																																										
插入损耗	≤ 0.1dB(@ 2.5GHz)																																										
<b>机械特性</b>																																											
耐用性	≥ 500 次 (cycles)																																										
<b>材料与涂覆</b>																																											
名称	材料	电镀																																									
外导体	黄铜	三合金或银																																									
插针	黄铜	银或金																																									
插孔	铍青铜或锡青铜	银或金																																									
弹性接触	铍青铜或锡青铜	镀银或三元																																									
绝缘体	聚四氟乙烯	—																																									
紧固件	黄铜或金属合	镀镍																																									
O型密封	硅橡胶	—																																									
<b>适用技术标准</b>																																											
GB/T1131.4	IEC60169-4	DIN47223																																									
	<p>N 系列产品是一种螺纹连接的中功率连接器，它具有可靠性高、抗振性强、机械和电气性能优良等特点，广泛用于振动和环境恶劣条件下的无线电设备和仪器及地面发射系统连接射频同轴电缆。</p> <table border="1"> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>主要技术特性</b></td></tr> <tr> <th>项目</th><th>技术指标</th></tr> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>环境条件</b></td></tr> <tr><td>温度范围</td><td>-40~+80°C</td></tr> <tr><td>相对湿度</td><td>≤ 95%</td></tr> <tr><td>大气压力</td><td>70~106KPa</td></tr> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>电器特性</b></td></tr> <tr><td>特性阻抗</td><td>50Ω</td></tr> <tr><td>频率范围</td><td>DC~11GHz</td></tr> <tr><td>工作电压</td><td>1000V</td></tr> <tr><td>耐压</td><td>≥ 2500V</td></tr> <tr><td>绝缘电阻</td><td>≥ 5000MΩ</td></tr> <tr><td>接触电阻</td><td>—</td></tr> <tr><td>外导体</td><td>≤ 0.25mΩ</td></tr> <tr><td>内导体</td><td>≤ 1mΩ</td></tr> <tr><td>电压驻波比</td><td>—</td></tr> <tr><td>直式</td><td>≤ 1.10(≤ 2.5GHz)</td></tr> <tr><td>弯式</td><td>≤ 1.15(≤ 2.5GHz)</td></tr> <tr><td>三阶交调</td><td>≤ -150dBc</td></tr> <tr><td>插入损耗</td><td>≤ 0.12dB(@ 2.5GHz)</td></tr> </table>	<b>主要技术特性</b>		项目	技术指标	<b>环境条件</b>		温度范围	-40~+80°C	相对湿度	≤ 95%	大气压力	70~106KPa	<b>电器特性</b>		特性阻抗	50Ω	频率范围	DC~11GHz	工作电压	1000V	耐压	≥ 2500V	绝缘电阻	≥ 5000MΩ	接触电阻	—	外导体	≤ 0.25mΩ	内导体	≤ 1mΩ	电压驻波比	—	直式	≤ 1.10(≤ 2.5GHz)	弯式	≤ 1.15(≤ 2.5GHz)	三阶交调	≤ -150dBc	插入损耗	≤ 0.12dB(@ 2.5GHz)		 7/16型阳头配接1/2超柔电缆
<b>主要技术特性</b>																																											
项目	技术指标																																										
<b>环境条件</b>																																											
温度范围	-40~+80°C																																										
相对湿度	≤ 95%																																										
大气压力	70~106KPa																																										
<b>电器特性</b>																																											
特性阻抗	50Ω																																										
频率范围	DC~11GHz																																										
工作电压	1000V																																										
耐压	≥ 2500V																																										
绝缘电阻	≥ 5000MΩ																																										
接触电阻	—																																										
外导体	≤ 0.25mΩ																																										
内导体	≤ 1mΩ																																										
电压驻波比	—																																										
直式	≤ 1.10(≤ 2.5GHz)																																										
弯式	≤ 1.15(≤ 2.5GHz)																																										
三阶交调	≤ -150dBc																																										
插入损耗	≤ 0.12dB(@ 2.5GHz)																																										
N型射频同轴连接器	<p>N 系列产品是一种螺纹连接的中功率连接器，它具有可靠性高、抗振性强、机械和电气性能优良等特点，广泛用于振动和环境恶劣条件下的无线电设备和仪器及地面发射系统连接射频同轴电缆。</p> <table border="1"> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>主要技术特性</b></td></tr> <tr> <th>项目</th><th>技术指标</th></tr> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>环境条件</b></td></tr> <tr><td>温度范围</td><td>-40~+80°C</td></tr> <tr><td>相对湿度</td><td>≤ 95%</td></tr> <tr><td>大气压力</td><td>70~106KPa</td></tr> <tr style="background-color: #ADD8E6;"><td colspan="2"><b>电器特性</b></td></tr> <tr><td>特性阻抗</td><td>50Ω</td></tr> <tr><td>频率范围</td><td>DC~11GHz</td></tr> <tr><td>工作电压</td><td>1000V</td></tr> <tr><td>耐压</td><td>≥ 2500V</td></tr> <tr><td>绝缘电阻</td><td>≥ 5000MΩ</td></tr> <tr><td>接触电阻</td><td>—</td></tr> <tr><td>外导体</td><td>≤ 0.25mΩ</td></tr> <tr><td>内导体</td><td>≤ 1mΩ</td></tr> <tr><td>电压驻波比</td><td>—</td></tr> <tr><td>直式</td><td>≤ 1.10(≤ 2.5GHz)</td></tr> <tr><td>弯式</td><td>≤ 1.15(≤ 2.5GHz)</td></tr> <tr><td>三阶交调</td><td>≤ -150dBc</td></tr> <tr><td>插入损耗</td><td>≤ 0.12dB(@ 2.5GHz)</td></tr> </table>	<b>主要技术特性</b>		项目	技术指标	<b>环境条件</b>		温度范围	-40~+80°C	相对湿度	≤ 95%	大气压力	70~106KPa	<b>电器特性</b>		特性阻抗	50Ω	频率范围	DC~11GHz	工作电压	1000V	耐压	≥ 2500V	绝缘电阻	≥ 5000MΩ	接触电阻	—	外导体	≤ 0.25mΩ	内导体	≤ 1mΩ	电压驻波比	—	直式	≤ 1.10(≤ 2.5GHz)	弯式	≤ 1.15(≤ 2.5GHz)	三阶交调	≤ -150dBc	插入损耗	≤ 0.12dB(@ 2.5GHz)	大量生产	 N型阳头配接1/2普通电缆
<b>主要技术特性</b>																																											
项目	技术指标																																										
<b>环境条件</b>																																											
温度范围	-40~+80°C																																										
相对湿度	≤ 95%																																										
大气压力	70~106KPa																																										
<b>电器特性</b>																																											
特性阻抗	50Ω																																										
频率范围	DC~11GHz																																										
工作电压	1000V																																										
耐压	≥ 2500V																																										
绝缘电阻	≥ 5000MΩ																																										
接触电阻	—																																										
外导体	≤ 0.25mΩ																																										
内导体	≤ 1mΩ																																										
电压驻波比	—																																										
直式	≤ 1.10(≤ 2.5GHz)																																										
弯式	≤ 1.15(≤ 2.5GHz)																																										
三阶交调	≤ -150dBc																																										
插入损耗	≤ 0.12dB(@ 2.5GHz)																																										
 N型母头配接1/2普通电缆																																											
			 N型阳头弯式配接1/2普通电缆																																								

	<table border="1"> <tr><th colspan="3">机械特性</th></tr> <tr> <td>耐用性</td><td colspan="2" rowspan="2"><math>\geq 500</math> 次 (cycles)</td></tr> <tr><th colspan="3">材料与涂覆</th></tr> <tr> <th>名称</th><th>材料</th><th>电镀</th></tr> <tr> <td>外导体</td><td>黄铜</td><td>三合金或银</td></tr> <tr> <td>插针</td><td>黄铜</td><td>银或金</td></tr> <tr> <td>插孔</td><td>镀青铜或锡青</td><td>银或金</td></tr> <tr> <td>弹性接触</td><td>镀青铜或锡青</td><td>三合金或银</td></tr> <tr> <td>绝缘体</td><td>聚四氟乙烯</td><td>—</td></tr> <tr> <td>紧固件</td><td>黄铜或金属合</td><td>镀镍</td></tr> <tr> <td>O型密封</td><td>硅橡胶 6146</td><td>—</td></tr> <tr><th colspan="3">适用技术标准</th></tr> <tr> <td>SJ/T11071</td><td>IEC60169-16</td><td>MIL-C-39012</td></tr> </table>	机械特性			耐用性	$\geq 500$ 次 (cycles)		材料与涂覆			名称	材料	电镀	外导体	黄铜	三合金或银	插针	黄铜	银或金	插孔	镀青铜或锡青	银或金	弹性接触	镀青铜或锡青	三合金或银	绝缘体	聚四氟乙烯	—	紧固件	黄铜或金属合	镀镍	O型密封	硅橡胶 6146	—	适用技术标准			SJ/T11071	IEC60169-16	MIL-C-39012								
机械特性																																																
耐用性	$\geq 500$ 次 (cycles)																																															
材料与涂覆																																																
名称	材料	电镀																																														
外导体	黄铜	三合金或银																																														
插针	黄铜	银或金																																														
插孔	镀青铜或锡青	银或金																																														
弹性接触	镀青铜或锡青	三合金或银																																														
绝缘体	聚四氟乙烯	—																																														
紧固件	黄铜或金属合	镀镍																																														
O型密封	硅橡胶 6146	—																																														
适用技术标准																																																
SJ/T11071	IEC60169-16	MIL-C-39012																																														
SMA 型 射频同轴 连接器	<p>SMA 系列连接器具有螺纹连接机构，外导体内径 4.13mm (0.163in)，特性阻抗为 50Ω。该系列产品与半硬和柔软射频电缆配用，应用于高性能的微波场合。其特点尺寸小、可靠性高。</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">主要技术特性</th></tr> <tr> <th>项目</th><th>技术指标</th></tr> <tr><th colspan="2">环境条件</th></tr> <tr> <td>温度范围</td><td>-40~+55°C</td></tr> <tr> <td>相对湿度</td><td><math>\leq 95\%</math> (<math>40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}</math>)</td></tr> <tr> <td>大气压力</td><td>70~106KPa</td></tr> <tr><th colspan="2">电气特性</th></tr> <tr> <td>特性阻抗</td><td>50Ω</td></tr> <tr> <td>频率范围</td><td>0~12.4GHz</td></tr> <tr> <td>工作电压</td><td>330V</td></tr> <tr> <td>耐压</td><td><math>\geq 1000\text{V}</math></td></tr> <tr> <td>绝缘电阻</td><td><math>\geq 5000\text{M}\Omega</math></td></tr> <tr> <td>接触电阻</td><td>—</td></tr> <tr> <td>外导体</td><td><math>\leq 2\text{M}\Omega</math></td></tr> <tr> <td>内导体</td><td><math>\leq 3\text{M}\Omega</math></td></tr> <tr> <td>电压驻波比</td><td>—</td></tr> <tr> <td>直式</td><td><math>\leq 1.10 (\leq 2.2\text{GHz})</math></td></tr> <tr> <td>弯式</td><td><math>\leq 1.15 (\leq 2.2\text{GHz})</math></td></tr> <tr> <td>插入损耗</td><td><math>\leq 1.15\text{dB}(6\text{GHz})</math></td></tr> <tr><th colspan="2">机械特性</th></tr> <tr> <td>耐用性</td><td><math>\geq 500</math> 次 (cycles)</td></tr> <tr> <td>内导体保持力</td><td><math>\geq 0.28\text{N}</math></td></tr> <tr><th colspan="2">材料与涂覆</th></tr> </table>	主要技术特性		项目	技术指标	环境条件		温度范围	-40~+55°C	相对湿度	$\leq 95\%$ ( $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ )	大气压力	70~106KPa	电气特性		特性阻抗	50Ω	频率范围	0~12.4GHz	工作电压	330V	耐压	$\geq 1000\text{V}$	绝缘电阻	$\geq 5000\text{M}\Omega$	接触电阻	—	外导体	$\leq 2\text{M}\Omega$	内导体	$\leq 3\text{M}\Omega$	电压驻波比	—	直式	$\leq 1.10 (\leq 2.2\text{GHz})$	弯式	$\leq 1.15 (\leq 2.2\text{GHz})$	插入损耗	$\leq 1.15\text{dB}(6\text{GHz})$	机械特性		耐用性	$\geq 500$ 次 (cycles)	内导体保持力	$\geq 0.28\text{N}$	材料与涂覆		 SMA 阳头法兰微带式
主要技术特性																																																
项目	技术指标																																															
环境条件																																																
温度范围	-40~+55°C																																															
相对湿度	$\leq 95\%$ ( $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ )																																															
大气压力	70~106KPa																																															
电气特性																																																
特性阻抗	50Ω																																															
频率范围	0~12.4GHz																																															
工作电压	330V																																															
耐压	$\geq 1000\text{V}$																																															
绝缘电阻	$\geq 5000\text{M}\Omega$																																															
接触电阻	—																																															
外导体	$\leq 2\text{M}\Omega$																																															
内导体	$\leq 3\text{M}\Omega$																																															
电压驻波比	—																																															
直式	$\leq 1.10 (\leq 2.2\text{GHz})$																																															
弯式	$\leq 1.15 (\leq 2.2\text{GHz})$																																															
插入损耗	$\leq 1.15\text{dB}(6\text{GHz})$																																															
机械特性																																																
耐用性	$\geq 500$ 次 (cycles)																																															
内导体保持力	$\geq 0.28\text{N}$																																															
材料与涂覆																																																

大量生产



SMA 阳头印制板式



SMA 母头法兰微带式



SMA 接 RG174 电缆压接式



SMA 接 RG316 电缆压接式

	名称	材料	电镀		
	壳体	黄铜	镀金		
	插针	黄铜	镀金		
	弹性接触	铍青铜	镀金		
	绝缘体	聚四氟乙烯	镀镍		
	紧固件	黄铜或金属合	—		
	O型密封	硅橡胶	—		
	适用技术标准				
	GJB681A	IEC60169-15	MIL-C-39012		



SMA 接 RG402 电缆焊接式

## (2) 射频同轴转接器

### ① 产品的基本简介

转接器是仪器测量和不同接口的线缆连接的必备产品，具体可分为相同类型转接器和不同类型转接器，其技术特性均与同类产品相同。

### ② 公司主要射频同轴转接器

产品	产品性能与技术参数		生产规模	型号外观展示																																	
射频同轴 转接器	<p>转接器是仪器测量和不同接口的线缆连接的必备产品。它分为相同类型转接器和不同类型转接器，其技术特性均与同类产品相同，可分别参阅。</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">主要技术特性</td> </tr> <tr> <td colspan="2">环境条件</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>技术指标</td> </tr> <tr> <td>温度范围</td> <td>-40~+85°C</td> </tr> <tr> <td>相对湿度</td> <td>≤95%</td> </tr> <tr> <td>大气压力</td> <td>70~106KPa</td> </tr> <tr> <td colspan="2">电气特性</td> </tr> <tr> <td>特性阻抗</td> <td>50Ω</td> </tr> <tr> <td>频率范围</td> <td>DC~11GHz</td> </tr> <tr> <td>工作电压</td> <td>1000V</td> </tr> <tr> <td>耐压</td> <td>≥2500V</td> </tr> <tr> <td>绝缘电阻</td> <td>≥5000MΩ</td> </tr> <tr> <td>接触电阻</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>外导体</td> <td>≤0.25MΩ</td> </tr> <tr> <td>内导体</td> <td>≤1MΩ</td> </tr> <tr> <td>电压驻波比</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>直式</td> <td>≤1.10 (<math>\leq 2.5\text{GHz}</math>)</td> </tr> </table>	主要技术特性		环境条件		项目	技术指标	温度范围	-40~+85°C	相对湿度	≤95%	大气压力	70~106KPa	电气特性		特性阻抗	50Ω	频率范围	DC~11GHz	工作电压	1000V	耐压	≥2500V	绝缘电阻	≥5000MΩ	接触电阻	—	外导体	≤0.25MΩ	内导体	≤1MΩ	电压驻波比	—	直式	≤1.10 ( $\leq 2.5\text{GHz}$ )	规模生产	 
主要技术特性																																					
环境条件																																					
项目	技术指标																																				
温度范围	-40~+85°C																																				
相对湿度	≤95%																																				
大气压力	70~106KPa																																				
电气特性																																					
特性阻抗	50Ω																																				
频率范围	DC~11GHz																																				
工作电压	1000V																																				
耐压	≥2500V																																				
绝缘电阻	≥5000MΩ																																				
接触电阻	—																																				
外导体	≤0.25MΩ																																				
内导体	≤1MΩ																																				
电压驻波比	—																																				
直式	≤1.10 ( $\leq 2.5\text{GHz}$ )																																				

	弯式	$\leq 1.15 (\leq 2.5\text{GHz})$		
	三阶交调	$\leq -150\text{dBC}$		
	插入损耗	$\leq 0.08\text{dB}(@ 2.5\text{GHz})$		
<b>机械特性</b>				
	耐用性	$\geq 500 \text{ 次 (cycles)}$		
<b>材料与涂覆</b>				
	名称	材料	电镀	
	外导体	黄铜	三元合金或镍	
	内导体	锡或铍青铜	镀金或银	
	紧固件	黄铜	镀镍	
	绝缘体	聚四氟乙烯	—	
	O型密封	硅橡胶	—	
<b>适用技术标准</b>				
	IEC60169-3			

### (3) 射频同轴避雷器

#### ① 产品的基本简介

闪电雷击对无线电仪器设备意味着一场考验，在几微秒的瞬间，电压可能高达几十千伏/米，整个无线电系统将受到巨大的负载，后果是设备的损坏。避雷器起到电压开关的作用，是建设基站时首选的必备保护、预防性附件。

#### ② 公司主要射频同轴避雷器

产品	产品性能与技术参数	生产规模	型号外观展示																		
射频 线路避雷 连接器	<p>闪电雷击对无线电仪器设备意味着一场考验。在几微秒的瞬间，浪涌电压可能高达几十千伏/米，整个无线电系统将受到巨大的负载，后果是设备的损坏。避雷器起到电压开关的作用，是建设基站时首选的必备保护、预防性附件，正确的选用可确保系统高运作性。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><b>主要技术特性</b></td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><b>环境条件</b></td></tr> <tr><td>项目</td><td>技术指标</td></tr> <tr><td>温度范围</td><td><math>-40 \sim +80^\circ\text{C}</math></td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><b>电气特性</b></td></tr> <tr><td>特性阻抗</td><td><math>50\Omega</math></td></tr> <tr><td>频率范围</td><td>800~2200MHz</td></tr> <tr><td>冲击电流</td><td>30kA (8/20μs)</td></tr> <tr><td>电压驻波比</td><td><math>\leq 1.15</math></td></tr> </table>	<b>主要技术特性</b>		<b>环境条件</b>		项目	技术指标	温度范围	$-40 \sim +80^\circ\text{C}$	<b>电气特性</b>		特性阻抗	$50\Omega$	频率范围	800~2200MHz	冲击电流	30kA (8/20μs)	电压驻波比	$\leq 1.15$	规模生产	 SD2-1 型避雷器  SD1-3 型避雷器
<b>主要技术特性</b>																					
<b>环境条件</b>																					
项目	技术指标																				
温度范围	$-40 \sim +80^\circ\text{C}$																				
<b>电气特性</b>																					
特性阻抗	$50\Omega$																				
频率范围	800~2200MHz																				
冲击电流	30kA (8/20μs)																				
电压驻波比	$\leq 1.15$																				

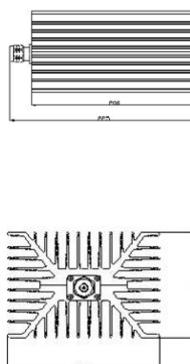
	插入损耗	≤0.2db(2.2GHz)	
<b>机械特性</b>			
	耐用性	≥500 次 (cycles)	
<b>材料与涂覆</b>			
名称	材料	电镀	
外壳	黄铜	三元合金或镍	
插针	黄铜	镀银	
弹性接触件	锡青铜或铍青	镀银	
绝缘体	聚四氟乙烯	—	
紧固件	黄铜	镀镍	
O型密封件	硅橡胶	—	
<b>适用技术标准</b>			
YD/T1542			

#### (4) 射频终端负载

##### ① 产品的基本简介

同轴负载是微波无源单口器件，被广泛地应用于微波设备和微波电路中。同轴负载的主要功能是全部吸收来自传输线的微波能量，改善电路的匹配性能。同轴负载通常接在电路的终端，故又称作终端负载或匹配负载。

##### ② 公司主要生产的射频终端负载

产品	产品性能与技术参数	生产规模	型号外观展示																				
射频终端 负载	<p>同轴负载是微波无源单口器件，被广泛地应用于微波设备和微波电路中。同轴负载的主要功能是全部吸收来自传输线的微波能量，改善电路的匹配性能。</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><b>主要技术特性</b></td></tr> <tr><td>项目</td><td>技术指标</td></tr> <tr><td>频率范围</td><td>DC-3GHz</td></tr> <tr><td>驻波比</td><td>≤1.20</td></tr> <tr><td>功率容量</td><td>200W</td></tr> <tr><td>特性阻抗</td><td>50Ω</td></tr> <tr><td>连接方式</td><td>N-M 型 (可选 F)</td></tr> <tr><td>工作温度</td><td>-40°C ~ +80°C</td></tr> <tr><td>重量</td><td>2500g</td></tr> <tr><td>三阶互调 (dBc)</td><td>-120</td></tr> </table>	<b>主要技术特性</b>		项目	技术指标	频率范围	DC-3GHz	驻波比	≤1.20	功率容量	200W	特性阻抗	50Ω	连接方式	N-M 型 (可选 F)	工作温度	-40°C ~ +80°C	重量	2500g	三阶互调 (dBc)	-120	规模生产	 <p>N型 200W 负载 JT-LO-N-M 200W-01</p>
<b>主要技术特性</b>																							
项目	技术指标																						
频率范围	DC-3GHz																						
驻波比	≤1.20																						
功率容量	200W																						
特性阻抗	50Ω																						
连接方式	N-M 型 (可选 F)																						
工作温度	-40°C ~ +80°C																						
重量	2500g																						
三阶互调 (dBc)	-120																						

## (5) 射频同轴电缆及组件

### ① 产品的基本简介

射频同轴电缆及组件是由射频同轴连接器件和软性电缆或半刚、半柔性电缆组合制作而成，被广泛用于微波设备和数字通信设备。在 RFID 系统中，需要大量的射频电缆组件，如读写器与天线之间的连接。

射频同轴电缆及组件适用于机柜与模块之间、机柜与机柜之间、天线与馈缆之间以及馈缆与机柜之间的连接。电缆组件型号、品种繁多，除了选择标准电缆长度外，客户可以提出特殊要求的规格长度。

### ② 公司主要射频连接电缆及组件

产品	产品性能与技术参数	生产规模	各型号外观																																												
射频同轴电缆及组件	<p>电缆组件适用于机柜与模块之间、机柜与机柜之间、天线与馈缆之间以及馈缆与机柜之间的连接。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要技术特性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">环境条件</td> </tr> <tr> <td>项目</td><td>技术指标</td></tr> <tr> <td>温度范围</td><td>-40~+85℃</td></tr> <tr> <td colspan="2">电器特性</td> </tr> <tr> <td>特性阻抗</td><td>50Ω</td></tr> <tr> <td>频率范围</td><td>DC~7.5GHz</td></tr> <tr> <td>工作电压</td><td>1500V</td></tr> <tr> <td>耐压</td><td>≥4000V</td></tr> <tr> <td>绝缘电阻</td><td>≥1000MΩ</td></tr> <tr> <td>接触电阻</td><td>—</td></tr> <tr> <td>外导体</td><td>≤0.2MΩ</td></tr> <tr> <td>内导体</td><td>≤0.4MΩ</td></tr> <tr> <td colspan="2">电压驻波比</td> </tr> <tr> <td>直式</td><td>≤1.10 (≤2.2GHz)</td></tr> <tr> <td>弯式</td><td>≤1.15 (≤2.2GHz)</td></tr> <tr> <td>三阶交调</td><td>≤-150dBc</td></tr> <tr> <td colspan="2">机械特性</td> </tr> <tr> <td>耐用性</td><td>≥500 次 (cycles)</td></tr> <tr> <td colspan="2">适用技术标准</td> </tr> <tr> <td></td><td>IEC60169-3</td><td>规模生产</td><td>  </td></tr> </tbody> </table>	主要技术特性		环境条件		项目	技术指标	温度范围	-40~+85℃	电器特性		特性阻抗	50Ω	频率范围	DC~7.5GHz	工作电压	1500V	耐压	≥4000V	绝缘电阻	≥1000MΩ	接触电阻	—	外导体	≤0.2MΩ	内导体	≤0.4MΩ	电压驻波比		直式	≤1.10 (≤2.2GHz)	弯式	≤1.15 (≤2.2GHz)	三阶交调	≤-150dBc	机械特性		耐用性	≥500 次 (cycles)	适用技术标准			IEC60169-3	规模生产		规模生产	
主要技术特性																																															
环境条件																																															
项目	技术指标																																														
温度范围	-40~+85℃																																														
电器特性																																															
特性阻抗	50Ω																																														
频率范围	DC~7.5GHz																																														
工作电压	1500V																																														
耐压	≥4000V																																														
绝缘电阻	≥1000MΩ																																														
接触电阻	—																																														
外导体	≤0.2MΩ																																														
内导体	≤0.4MΩ																																														
电压驻波比																																															
直式	≤1.10 (≤2.2GHz)																																														
弯式	≤1.15 (≤2.2GHz)																																														
三阶交调	≤-150dBc																																														
机械特性																																															
耐用性	≥500 次 (cycles)																																														
适用技术标准																																															
	IEC60169-3	规模生产																																													

## 2、射频通信天线

### (1) 产品的基本简介

公司的射频通信天线是指美化天线，按用途具体可分为基站美化天线、小区美化天线和室内美化天线。

随着通信的发展和人民生活水平审美情趣的提高，城市里各种天线高低不齐，难与建筑及周围环境融合，容易造成视觉污染，有碍城市美化。公司顺应市场的需求成功地开发出一系列美化天线产品，在保证无线网络质量的同时，通过采用美化天线、隐蔽天线等多种手段和精细的设计和施工，对基站的天馈线、支撑杆进行外观美化，做到将天线完美地融入建筑和周围环境中，与周边环境相和谐，使网络的发展与城市的建设协调一致。

### (2) 美化天线的具体类型

#### ① 基站美化天线

公司基站美化天线系列产品主要包括方柱型美化外罩、圆柱型美化外罩、变色龙型美化外罩、烟囱型美化外罩、水塔型美化外罩、空调型美化外罩、集束型美化天线和灯塔型美化天线等。

#### ② 小区美化天线

小区美化天线系列产品主要包括路灯型美化天线、草坪灯型美化天线、广告牌型美化天线、射灯型美化天线、草坪牌型美化天线、假山型美化天线、空调型美化天线和蘑菇型美化天线等。

#### ③ 室内美化天线

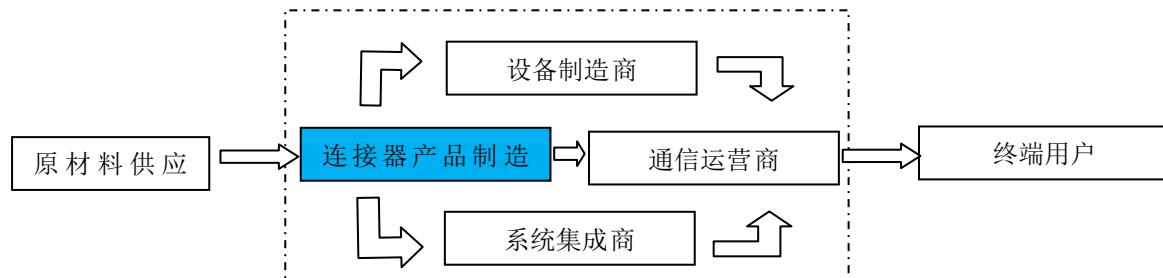
室内美化天线系列产品主要包括吸顶型美化天线、烟感型美化天线、壁画型美化天线、双宽频壁挂型美化天线、高增益高宽频壁挂型美化天线、室内超薄全向型美化天线、定向吸顶型美化天线、排气扇型美化天线等。

## (三) 公司主要产品的应用范围

### 1、无线通信射频连接系统

无线通信射频连接系统在无线网络优化覆盖行业所处的产业链位置如下图

所示：



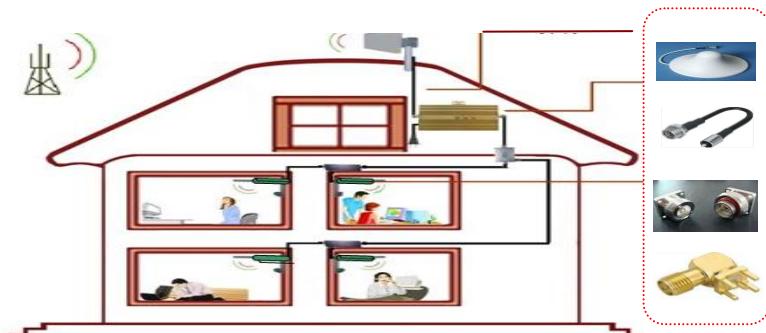
公司生产的无线通信射频连接系统广泛应用于无线通信基站系统、无线通信网络优化覆盖系统等相关领域，具体应用如下：

无线通信基站系统中的作用	基站是无线通信网络的核心覆盖设备，基站系统包含的设备及组件主要有基站控制器、基站射频发射接收单元、基站天线、射频无源器件（合路器、耦合器、分路器等）、射频连接器件及连接结构件等。
无线网络优化覆盖中的作用	无线网络优化覆盖分为室内优化覆盖和室外优化覆盖。室内覆盖包括家庭、办公室、饭店、购物中心等话务量较高场所的信号覆盖；室外覆盖包括隧道、地铁、大型场馆、景区等特殊场景的信号覆盖。以室内覆盖为例，其设备主要包括：室内直放站、室内天线、干线放大器、射频无源器件（合路器、耦合器、分路器等），以及射频连接器产品等。

(1) 无线通信基站系统应用示意图如下：



(2) 无线网络优化覆盖应用示意图如下：



在通信领域中，射频同轴连接器用于通信天线与主馈电缆之间、基站发射主设备和馈线之间、器件与器件、PCB 板之间、射频信号板组件与组件、系统与系统之间形成的射频信号连接和射频信号的传递，从而构成一个完整的通信网络覆盖系统。此外，还用于无线通信高频电台设备、航空航天通信设备、雷达系统中的微波电路中，起着传输射频信号的作用，是无线通信系统中必需的关键元件。在射频电路中，射频同轴连接器产品的质量和可靠性直接影响射频信号传输的质量和可靠性，直接关系着器件与器件、组件与组件、系统与子系统之间的互连、互换和互操作性。目前国内射频连接器生产企业主要生产的是标准型连接器，多数集中在 DIN 型（也称“7/16 型”）、N 型连接器，其中 DIN 型主要应用于基站建设中的射频连接系统，N 型应用于室内分布中的射频连接系统。

## 2、射频通信天线

射频通信天线美化没有规定的模式，一般随着外部环境的改变而加以设计，目的是将天线融入到其所在的环境中去。公司美化天线应用如下：

分类	应用	示意图
基站美化天线	基站天线是通信系统的重要组成部分，直接关系到通信网络的覆盖范围和网络营运质量的指标。根据不同的网络、不同的基站类型选配相对应的天线，才能达到信号的有效传输，解决部分地方的信号盲区，同时，根据天线架设在基站上的高度和天线的性能，可实现不同方位、不同角度、不同距离的信号覆盖。因此，基站天线的选择和设置成为控制通信网络覆盖及优化的主要手段。美化天线美化天线常用于基站天线小型美化的解决方案，该解决方案不仅完全可替代原有基站天线三扇区安装方案。节省了安装空间，而且各个扇区间又有良好的隔离性能，天线的外罩形状和颜色可以根据不同的应用环境而灵活改变，具有良好的隐蔽和美化效果。	
小区美化天线	由于住宅小区内人员流动频繁，人们更加关注身边的事物，要求产品具有更强的隐蔽性和装饰性。可选择的隐蔽产品包括：路灯型、草坪灯型、射灯型、广告牌型、指示牌型、草坪牌型、蘑菇型、石头型、空调型、垃圾筒型由于住宅小区内人员流动频繁，人们更加关注身边的事物，要求产品具有更强的隐蔽性和装饰性。采用广告牌形式伪装的优点在于，广告牌可以适用于各种环境的小区，容易普及，无论是生产、备货或是物业交流、方案设计、施工等各个环节都比较便利。在选择天线类型时，应根据小区内现有的物品，选择适合的产品。主要用于 CDMA 800、GSM900、DCS、3G、4G、PHS、WLAN 小区覆盖系统，宽频带仰角、造型美观，具有路灯等功能，款式可以定制。	

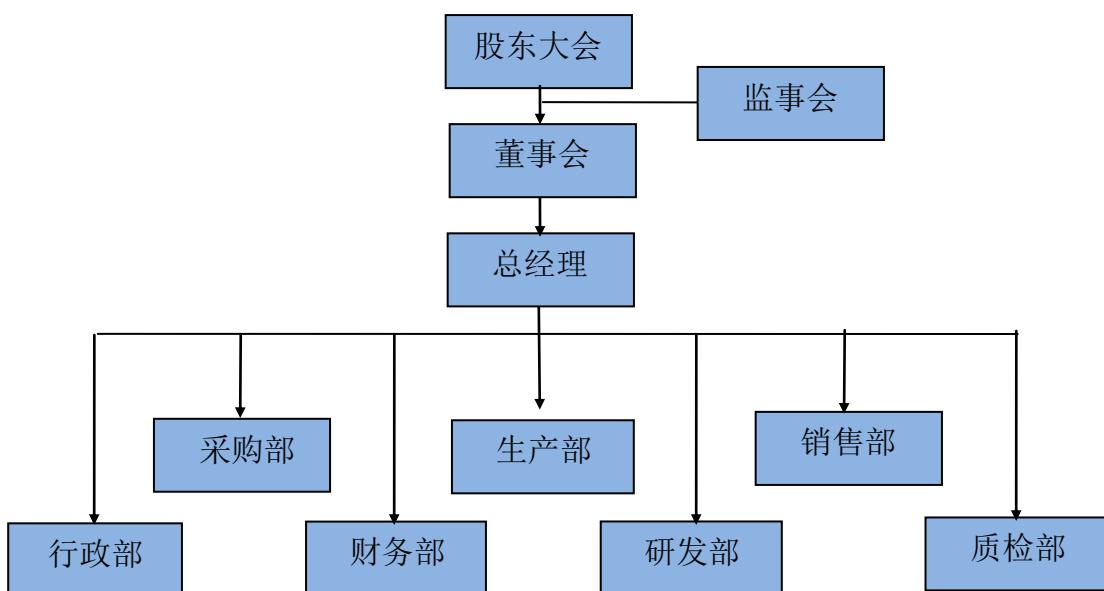
室内美化天线	产品具有更强的隐蔽性和装饰性增益高、驻波性能优良、外形美观、和谐得体、抗干扰能力强，可以增强室内信号。可以应用于吸顶装置、烟囱型、壁画、双宽频壁挂、高增益高宽频壁挂、吸顶灯、排气扇。	
--------	---	---

## 二、公司业务流程及方式

### (一) 公司组织结构

根据《公司法》和《公司章程》的相关规定，并结合业务发展的实际需要，公司建立了规范的法人治理结构和健全的内部管理制度。基于生产经营特点，公司设立了7个职能部门。为了更好、更快地响应客户的需求，公司采取了扁平化的组织架构。

公司现行组织结构图如下：



公司的权力机构为股东大会，股东大会下设董事会、监事会。董事会向股东大会负责，公司实行董事会领导下的总经理负责制。总经理负责公司日常经营与管理。

公司各部门的主要职责如下：

采购部：根据生产计划和安全库存，编制物料采购计划，执行采购活动，包括询价、比价、议价、订购及交货的跟踪与协调；负责供应商开发、管理与培

训，供应商资料的收集、整理、保管及合格供应商评价。

研发部：根据市场需求和公司战略需要，负责新技术研发和新产品、新结构、新工艺和新材料的研究及应用；跟踪市场发展动态，负责收集、分析、整理国内外最新前沿技术信息；跟踪新产品、改型产品的市场推广及客户反馈情况；开展技术创新。

生产部：负责拟定公司生产计划，并按计划组织生产，完成生产任务，生产过程进行有效管理；负责设备的管理与维护。

质检部：执行公司整体质量管理战略方针；建立、健全公司品质体系、品质制度及公司各相关产品质量控制标准，确保质量控制系统在公司得以有效运行，保证产品品质，部门技术、质量文件及记录的管理。

销售部：负责拟订产品销售计划和市场开拓计划并实施，编制和控制本部门的月、季、年度销售预算；产品市场潜力调查和市场情况分析，客户档案资料的建立与运用；客户、同业环境调查分析。

行政部：组织制定公司内部管理规章制度及督促、检查制度的贯彻执行；负责公司行政事务及人事工作；办理公司各项证照并管理公司重要资质证件；组织筹备公司总经理办公会议。

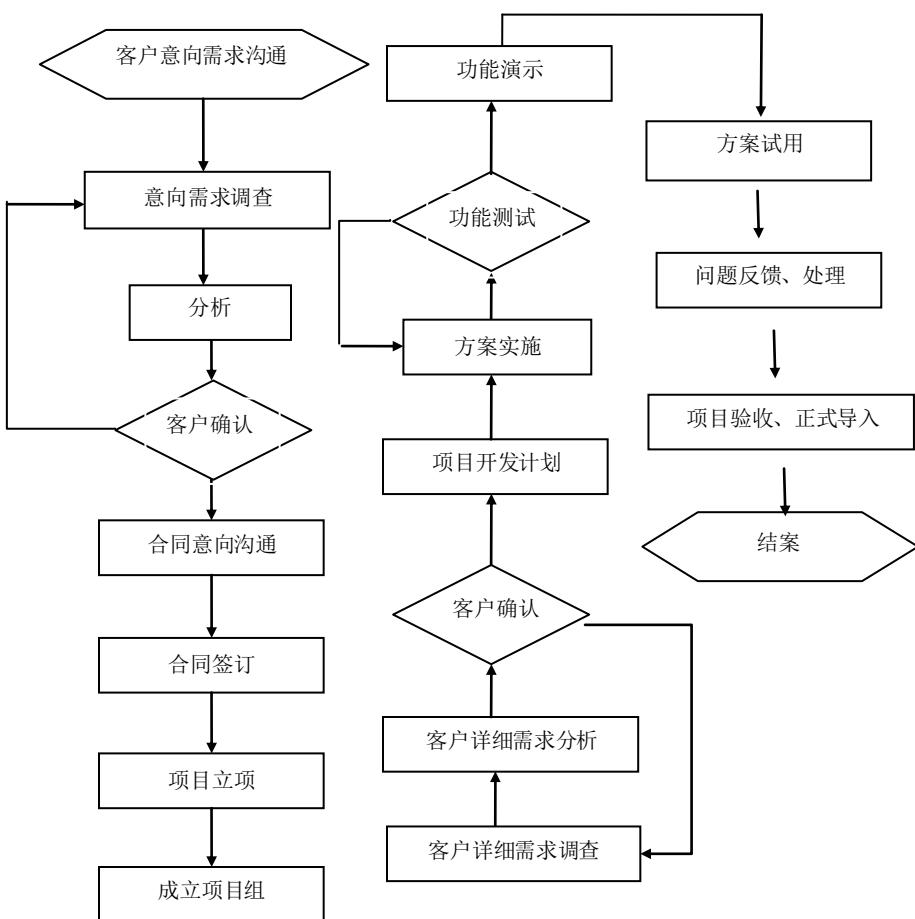
财务部：建立、健全公司会计核算制度、财务管理制度，规范并完善公司财务管理流程；负责公司会计核算、财务预决算，编制财务报表；负责公司资金筹措与使用的监督管理。

## （二）公司的研发、采购、生产、销售流程

### 1、研发流程

公司研发部门由无线通信射频连接系统和射频通信天线产品两支研发团队组成。虽然公司已经掌握并积累了一定数量的专利技术，但是为了进一步增强企业的技术竞争力，快速推出满足客户需求的新产品，公司制定了行之有效的产品研发流程。

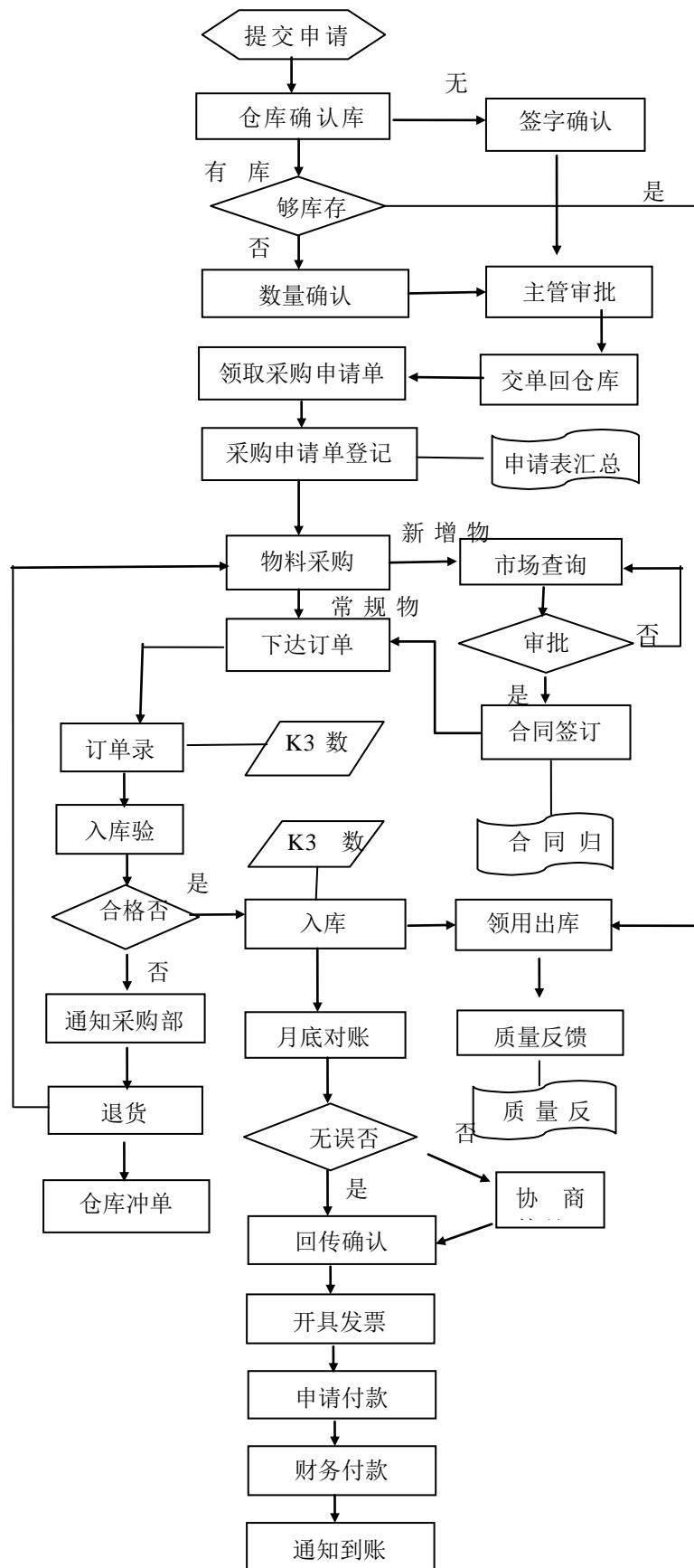
具体研发流程如下图所示：



## 2、采购流程

公司生产射频同轴连接器所需原材料主要包括外壳、插针、内导体、螺套等，生产美化天线产品所需原材料主要包括聚四氟乙烯、玻璃钢等。原材料采购计划主要根据销售订单和市场销售预期来制定，包括定期采购和临时采购。目前公司生产所需的原材料市场供应充足、价格稳定。

具体采购流程如下图所示：

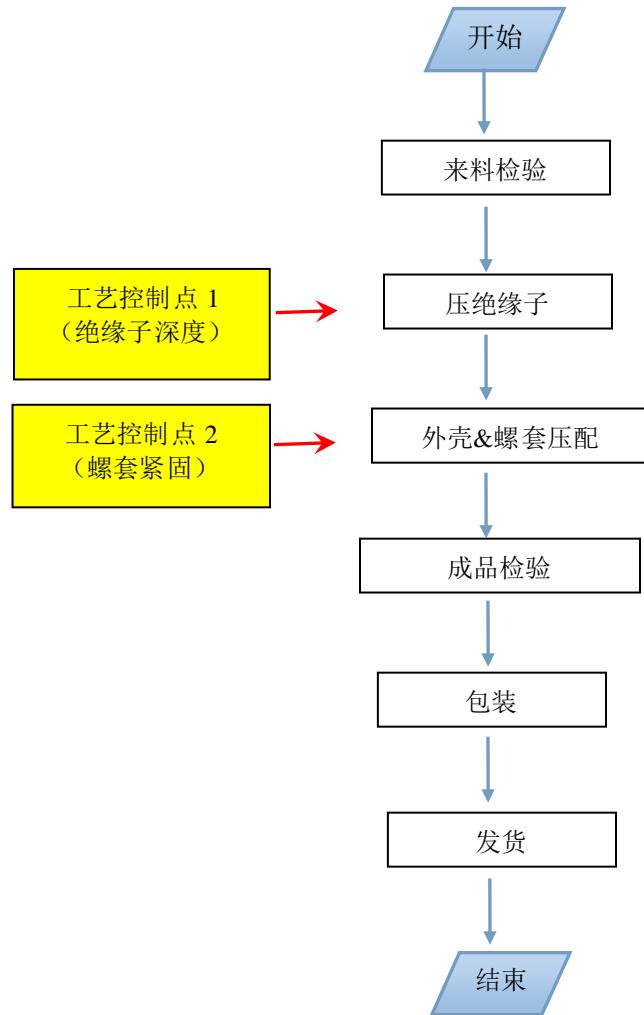


### 3、生产流程

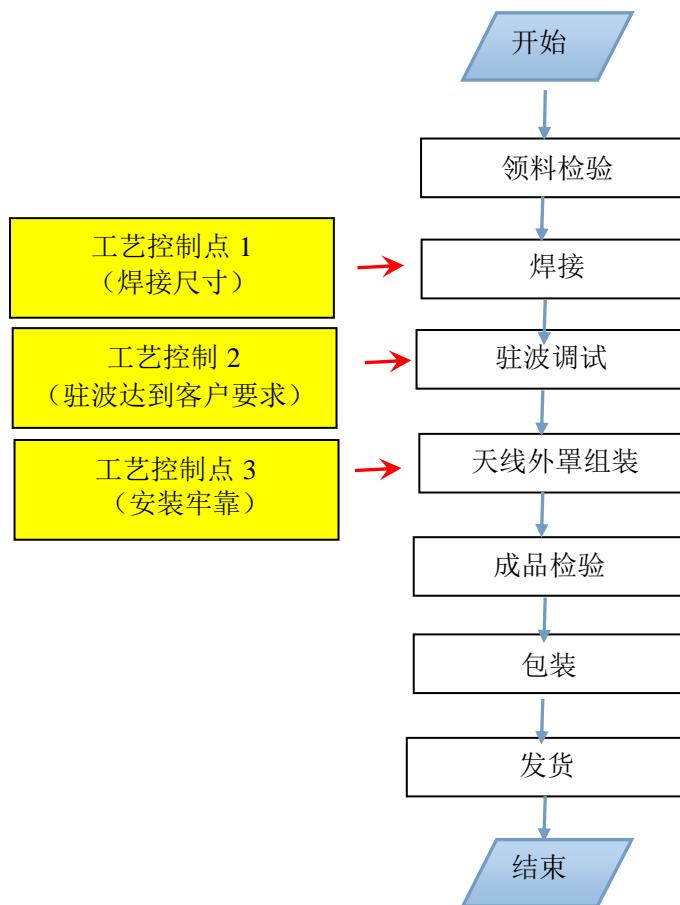
公司根据合同约定的供货时间来制定生产计划。公司已建立了科学、合理的生产流程体系，保证了产品供货的及时性。

具体生产流程如下图所示：

(1) 连接器生产工艺流程图



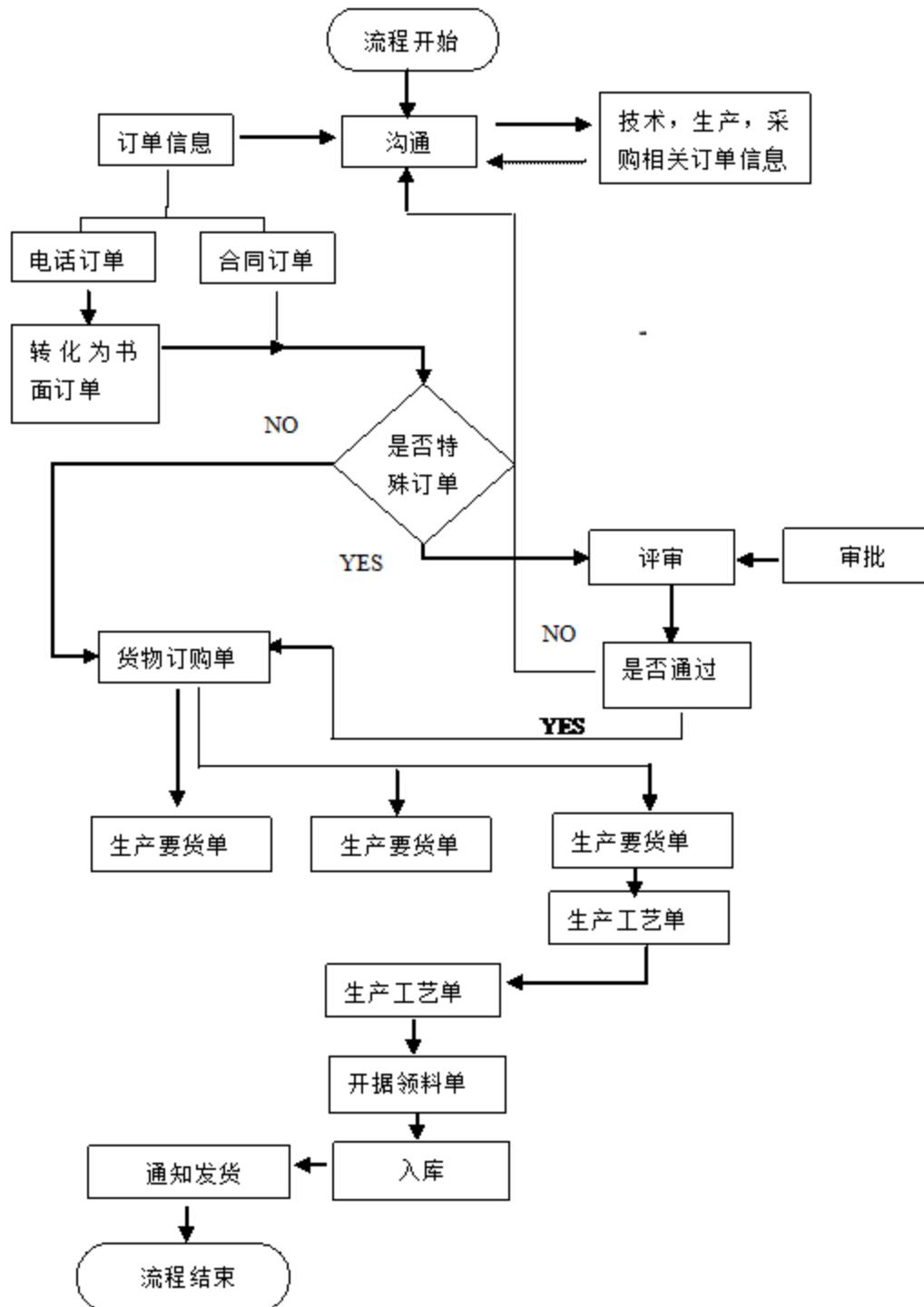
## (2) 美化天线生产工艺流程图



#### 4、销售流程

拟订产品销售计划和市场开拓计划并实施，订单处理流程与销售流程紧密相连，包含合同管理、备货、发货、收款等过程。订单处理与企业的生产、物流运输流程相连，构成了企业内部与外部客户流程的重要的一环。

具体销售流程如下图所示：



### 三、公司业务相关的关键资源要素

#### (一) 产品的主要技术

自成立以来，公司一直专注于通信领域连接系统和射频通信美化天线的研发、设计、生产和销售，于2012年8月6日被认定为高新技术企业。截至本公开转让说明书签署之日，公司已获授权的实用新型专利21项，同时正在申请的专利6项，其中发明专利3项，实用新型专利3项，上述专利所含核心技术均属于公司自主研发。

##### 1、射频连接器件的主要技术

射频同轴连接器的设计融合了电磁学、力学、化学等多学科的基础理论。射频同轴连接器的技术特点是要求设计与实际制造工艺的高度结合，研发设计能力需与制造加工工艺相匹配。研发人员除了需具备较强的微波传输理论和精密机械设计理论知识外，还需掌握计算机仿真优化设计技术、微波测试技术、微波补偿技术和精密加工专业工艺技术等，对产品的使用场合和应用环境有深入的了解和分析能力。射频同轴连接器的加工必须是精密加工，组装过程需要进行精心的调试，精确测量连接器在工作频率下的传输性能、抗干扰性能等；随着通信技术的发展和整机设备要求的提高，用户对射频同轴连接器提出了更高的要求，小型化、模块化、高频化、高精度、高可靠成为其未来发展的方向，同时加工精度的要求也相应提高。在产品工艺、性能检测上的技术创新能力已成为衡量行业内企业实力的重要标准。

##### (1) 集成创新类技术

集成 创新	主要技术	
	设计研发技术	
	连接器低交调低驻波结构的设计技术	
	倒扣连接锁定结构设计技术	
	螺套旋紧自密封馈线窗设计技术	
	“7/8”各类射频同轴电缆通用互连设计技术	
	不连续性阻抗下的高抗共面补偿、电磁仿真设计，以及影响交调指标的基本失效模式的识别技术	
	射频器件螺旋内导体超宽频拓频设计技术	
	软电缆低互调结构的优化设计	
	超低成本一体化N型弯式1/2连接器结构设计	
	7/16内导体轴向固定结构的设计	
	低互调测试组件的结构设计	

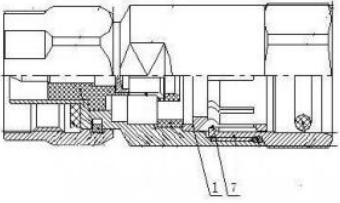
		低互调测试转接器的结构设计 同轴避雷器拓频设计 SMA防高温绝缘子变形的结构设计 低驻波负载结构设计 快速调整驻波和互调技术 IP68防水连接器的设计 高扭矩软电缆压接技术 非传输固定件，新材料替代铜的解决技术 快插式连接器的特殊设计 低成本螺套结构设计 大容差板对板连接器设计结构 相位可调整式结构设计
	加工组装技术	内涨式工装夹头设计 控制连接器尺寸的工装设计 各种异型测试工装解决方案 半自动化装配解决方案
	检验技术	连接器气密性检验 连接器防水等级检验 连接器插孔插拔力检验 连接器螺套扭力检验 连接器拉脱力检验 连接器三阶互调检验（900MHz、1800MHz、2100MHz） 连接器电压驻波比检验 连接器插入损耗检验 连接器盐雾试验检验 连接器高低温检验 连接器绝缘电阻检验 连接器接触电阻检验 连接器耐压检验 材料RoHS检验 零件尺寸检验（工具有深度尺、游标卡尺、千分尺、投影仪等） 零件电镀层检验 铜材料分析检验

## (2) 自主创新类技术

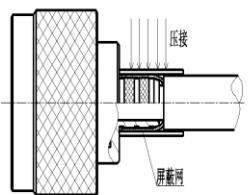
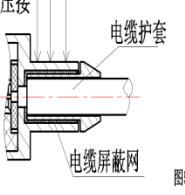
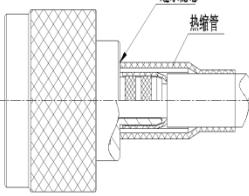
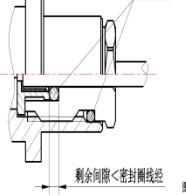
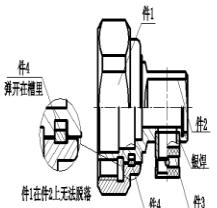
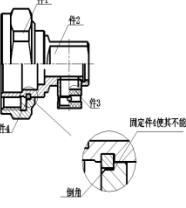
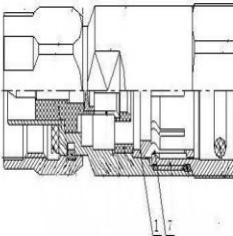
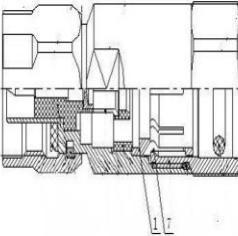
### ① 设计技术创新类技术

序号	核心技术	背景技术	技术介绍
1	一种编织网同轴电缆用压接结构	射频同轴连接器一般通过同轴线与外部设备进行连接，一般编织网电缆与连接器的装配方式为压接式和装接式和浸锡焊接，当编织网电缆直径过细时，装接式就不适用其电缆，只能用压接和浸锡焊接，其中浸锡焊接又需要专业设备现场施工很不方便，所以压接式是首选，但是有些客户对压接式的提出了较高的轴向力和扭矩，防水的要求，从而对连接器压接式有了更高的要求。	一种编织网同轴电缆用压接结构，其特征在于，包括：热缩管、压接管、金属套和同轴电缆，所述同轴电缆为编织网同轴电缆，同轴电缆一端为压接端，所述同轴电缆的压接端有向外伸出的电缆屏蔽网，所述金属套为中空卡套，包括圆管和卡口，所述圆管为圆柱形，所述卡口位于金属套前端，为圆台形，所述同轴电缆的压接端外层包裹有金属套，同轴电缆的压接端与金属套过盈配合，所述从同轴电缆的压接

			端向外伸出的电缆屏蔽网反向翻卷并包裹于金属套的圆管的外层，所述压接管包裹于电缆屏蔽的外层，压接管的管口边缘与卡口所呈为圆台形的底面相贴合，所述热缩管包裹与压接管、金属套和同轴电缆外层。
2	压接细编织网电缆密封结构	射频同轴连接器一般通过同轴线与外部设备进行连接，一般编织网电缆与连接器的装配方式为压接式和装接式和浸锡焊接，当编织网电缆直径过细时，装接式就不适用其电缆，只能用压接和浸锡焊接，其中浸锡焊接又需要专业设备现场施工很不方便，所以压接式是首选，但是有些客户对压接式的提出了较高的轴向力和扭矩，防水的要求，需要方便的更换电缆维护，从而对连接器压接式有了更高的要求。	外壳尾部做成内螺纹的结构，原滚花的尾部结构变为活动的压接尾，里面也有个活动金属套，其金属套内径略大于电缆外护套，金属套外径与压接尾部内径尺寸略大于电缆屏蔽网单边尺寸，尾部有个可旋螺纹的后螺尾压接电缆的部分改为不单单压接电缆屏蔽网，屏蔽网翻在金属套和压接尾之间，把电缆外护套也压接在里面，大大增加扭力和轴向力，同轴电缆的变形量也不能太大，导致驻波不好，所以金属套的厚度控制在合理范围内，尾部使用螺纹结构，金属套为活动部件，用后螺套与金属套之间的间隙大小控制密封圈的挤压量做防水处理。
3	一种新型弯式射频同轴连接器卡环结构	7/16 射频同轴连接器分为直式和弯式，往往弯式连接器成本比较高，前螺套的长度和和外壳都比较的大。	本技术提供的一种新型弯式射频同轴连接器卡环结构，在原有基础在第一内接管上添加凹槽，第一内接管和第二内接管通过银焊的方法实现固定连接，保证其电性能和机械性能；在螺帽与第一内接管之间增加压紧圈，压紧圈的内径 R1 比凹槽的外径 R2 小,这样将第一内接管插入外接管内，然后螺帽将压紧圈推入凹槽里，使压紧圈锁在第一内接管上，这样就挡住外接管，起锁紧的效果，防止产生脱落，漏水等现象；螺帽的外径 r1 大于压紧圈的外径 r2,使压紧圈避免脱落，更好的产生锁紧效果，在降低成本的同时，提高机械性能。
4	N 型 1/2 馈线连接器	国内目前 N-1/2 型连接器与电缆线连接器主要为焊接和装接两种方式。针对焊接形式而言，其要求现场装接有大功率的电阻焊机或高频焊机，而在野外作业或电力设备或操作空间条件有限制的即不能采用此种连接方式；而装接式的连接器刚好弥补了这一缺陷，装接式的 N-1/2 连接器又分为开槽爪式和半圆卡式两种，这两种形式的连接器都能够稳定的传输高频信号；但由于近年对连接器三阶互调指标的要求提出，开槽爪式连接器虽然安装复杂但由于其连接更加稳定可靠，互调	N 型 1/2 馈线连接器，包括衬套（1）和卡爪（7），卡爪（7）和衬套（1）位于外壳内，卡爪（7）位于衬套（1）外围，卡爪（7）底部和衬套（1）底部接触，其特征在于：衬套（1）为底部最宽，从底部到顶部逐渐变窄。本实用新型提供的 N 型 1/2 馈线连接器不仅能满足三阶互调的要求，而且质量轻，结构小巧，易于电缆安装，提高施工效率；适合室内分布，天馈分布，小区覆盖等各种 1/2 同轴馈线布线连接的环境中。

		指标优异而倍受推崇，但现有的种 N 型 1/2 馈线连接器，当连接电缆线时，需要人工将卡爪拉开，才可以将电缆线插入，连接安装复杂。	
--	--	---	--

## ② 产品创新类技术

序号	优化之前结构	优化之后结构	优化之后优点说明
1			反压屏蔽网，增大压接面积，采用金属套保护电缆。一体化外壳，增加 IP 等级。
2			增加活动金属套，屏蔽网翻在金属套和压接尾之间，尾部使用螺纹结构，金属套为活动部件，用后螺套与金属套之间的间隙大小控制密封圈的挤压量做防水处理。
3			采用后装卡环结构，大大减少螺套长度，使得外壳的直径可以最大化缩减，最终是成本的优化。
4			N 型 1/2 馈线连接器不仅能满足三阶互调的要求，而且质量轻，结构小巧，易于电缆安装，提高施工效率；适合室内分布，天馈分布，小区覆盖等各种 1/2 同轴馈线布线连接的环境中。

## 2、美化天线产品的主要技术

### (1) 集成创新类技术

主要技术	
集成创新	双定向广告牌型集成技术
	高增益型电倾角全向天线技术
	全铝振子宽频高增益天线技术
	3G宽频带中等增益型全向天线技术
	3G宽频带高增益型全向天线技术
	新型美化天线底座技术
	宽频微带功分器技术
	面向4G的腔体功分器技术
	高增益射灯天线技术
	WIFI双极化定向天线技术
	交叉板天线技术
	一体化广告牌天线技术
	4G路灯全向天线技术
	4G射灯定向天线技术
	微型WLAN天线技术
	WLAN全向天线技术
	可旋转型广告牌型美化天线技术
	高交调射灯天线技术
	全向草坪牌型天线技术
	双全向路灯型天线技术
	相框式超薄全向天线技术
	全向吸顶灯天线技术
加工组装技术	天线连接器快速焊接技术
	RG58低温线焊接技术
	路灯底座焊接技术
	美化杆体防水解决方案
	定向和全向美化天线调试补偿技术
检验技术	美化天线防水等级检验
	美化天线三阶互调检验（900MHz、1800MHz、2100MHz）
	美化天线电压驻波比检验
	美化天线插入损耗检验
	材料RoHS检验

### (2) 自主创新类技术

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
1	双定向广告牌型美化天线	国内目前小区美化天线主要分为全向辐射和定向辐射两种类型。但由于小区环境的多样化，只有全向360度辐射和定向的90度范围辐射，并不能满足用户所有需求。	本产品提出双定向的辐射方案，使美化天线能辐射正面的90度范围和背面的90度范围，同时此双定向美化天线保证了较高的辐射增益，良好的匹配性能，灵活的结构特性。	本产品由天线和广告牌框架组成，天线1和天线2分别固定在广告牌框架中，并且辐射方向相反，还有一个一分二功分器也固定在广告牌框架中，一端通过副馈线

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
				分别连接天线 1 和天线 2, 一端连接主馈线 4。
2	高增益型 15 度电倾角全向美化天线	国内目前美化天线使用过程, 存在增益不高, 覆盖角度固定等不足之处。增益不高就会增加发射机的功率, 成本提高, 并且信号覆盖效果不佳。覆盖角度固定不变, 不能适应较为复杂的各种小区环境, 最终导致不能有效控制覆盖的范围, 存在诸多盲区。	本产品提出高增益型 15 度电倾角全向美化天线, 使美化天线增益高, 覆盖角度固定。	本产品提供一种美化天线, 主馈线连接到一分四功分器输入端口, 四个副馈线的一端连接到一分四功分器输出端, 另一端分别连接至四个天线振子。副馈线存在线长的线性变化, 形成相位变化, 保证固定电倾角。
3	全铝振子宽频高增益壁挂天线	国内目前壁挂天线主要是用对称天线振子加底板反射实现定向效果, 或者天线阵子与天线罩子之间加一个受振子激励的线路板增强辐射效果。第一种天线辐射效果欠佳。而第二种各项性能较好, 但是使用线路板做为天线的一部分, 环保效果不好, 而且很多天线使用者提出希望全金属成分的天线主体。	本产品提出全铝振子宽频高增益壁挂天线, 该壁挂天线不仅辐射效果好而且环保效果好。	本产品提供一种天线, 该天线由电缆线, 不对称振子, 铝振子贴片, 铝振子寄生单元等组成, 电缆线连接双导线连接不对称振子, 铝振子贴片和铝振子寄生单元紧固在天线外罩上。
4	一种面向 3G 的宽频带中等增益型全向美化天线	国内目前美化天线主要是在现有天线基础上加上美化外罩来实现。这种天线可以保证隐蔽、美化的效果, 维持正常的通信。但在使用过程中, 存在许多不足之处。由于是先有天线再使用美化外罩, 所以天线结构跟美化外罩不紧凑, 不能充分利用美化外罩内部空间放置天线振子, 以至增益普遍偏低, 不圆度不好。其次很多天线都用线路板作为振子部分, 降低了天线功率, 并且不够环保。第三由于后期加的美化外罩, 受罩子影响天线的匹配效果不好。	本产品提出一种面向 3G 的宽频带中等增益型全向美化天线, 该美化天线改善了: 1. 和美化外罩不紧凑, 不能充分利益普遍偏低, 不圆度不好; 2. 现有天线用线路板作为振子, 降低天线功率, 还不够环保; 3. 美化外罩后期加工, 受罩子影响天线的匹配效果不好, 需要大量的调试工作, 劳动生产效率较低等问题。	本产品提供一种天线的结构, 该天线由三组套筒偶极子天线振子, 一个一分三功分器, 主馈线, 副馈线组成, 主馈线连接一分三功分器, 三个套筒偶极子天线振子依次连接, 通过副馈线和一分三功分器连接。

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
		好，需要带来大量的调试工作，劳动生产效率较低。		
5	新型美化天线底座	路灯美化天线由天线底座，天线管子和灯头组成，天线管子连接灯头盒电线底座。国内目前美化天线底座大多是由铸铁或者有缝钢管焊接制作，路灯杆体为玻璃钢材料，杆体插入底座内深度为 15cm，用 4 个 M6 外六角螺钉紧固，来实现连接。这种结构可以保证正常的环境使用，但却存在许多不足之处。由于是有缝钢管和铸铁制作，尺寸公差较大，灯杆插入底座后缝隙偏大，配合不紧密，容易晃动，尤其在住宅小区内使用美化天线，难免人为因素的晃动；这些都带来了很大的安全隐患。并且大多数用外六角螺钉紧固，不太美观。	本产品提出一种新型美化天线底座，该美化天线灯杆体式玻璃钢材料，插入底座后，和底座之间缝隙较小，配合严密，不会晃动。	本产品提供了一种结构来解决，一种美化天线底座。由法兰，底座，无缝钢管，螺钉，玻璃钢管等组成，法兰安装在底上面，玻璃钢管体插入无缝钢管，再用 4 个螺钉 紧固。无缝钢管设计成锥度结构，保证插入玻璃钢管比较容易，插到底部后又不容易晃动。
6	一种面向 3G 的宽频带高增益型全向美化天线	国内目前美化天线主要是在现有天线基础上加上美化外罩来实现。这种天线可以保证隐蔽、美化的效果，维持正常的通信。但在使用过程中，存在许多不足之处。由于是先有天线再使用美化外罩，所以天线结构跟美化外罩不紧凑，不能充分利用美化外罩内部空间放置天线振子，以至增益普遍偏低，不圆度不好。其次很多天线都用线路板作为振子部分，降低了天线功率，并且不够环保。第三由于后期加的美化外罩，受罩子影响天线匹配效果不好，需要带来大量的调试工作，劳动生产	本产品提供一种面向 3G 的宽频带高增益型全向美化天线，该美化天线改善：1. 和美化外罩不紧凑，不能充分利益普遍偏低，不圆度不好；2. 现有天线用线路板作为振子，降低天线功率，还不够环保；3. 美化外罩后期加工，受罩子影响天线的匹配效果不好，需要大量的调试工作，劳动生产效率较低等问题。	本产品提供一种天线的结构，该天线由四组套筒偶极子天线振子，一个一分四功分器，主馈线，副馈线组成，主馈线连接一分四功分器，四个套筒偶极子天线振子依次连接，通过副馈线和一分四功分器连接。

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
		效率较低。		
7	一种宽频微带功分器	国内目前功分器主要分为微带功分器和腔体功分器两种类型。腔体功分器主要单独用于室内覆盖系统，微带功分器由于功率较小大多不单独使用，但是在多单元的天线阵列中普遍使用微带功分器实现多单元振子的并合。为了实现 800-2500MHz 的宽频天线匹配，往往使用两个微带功分器，一个实现低频匹配、一个实现高频匹配；或者使用较复杂含有隔离电阻的一个霍尔金森微带功分器实现 800-2500MHz 宽频匹配，前者用到两个功分器，后者结构较复杂还需要隔离电阻，这些都给生产调试带来不利影响。	本产品提出一种宽频微带功分器，不仅可以实现多单元天线的 800-2700MHz 超宽频优良匹配，而且结构灵巧，成本低，生产调试难度也大大降低。	本产品提供一种宽频微带功分器，包括功分器输入端，功分器主体，功分器输出端，线路板，功分器外壳，功分器主体为微带线路，功分器主体设置在线路板上，功分器主体中设有功分器输入端和功分器输出端，功分器外壳除线路板正面外包围其他五面并和线路板连接，其技术特征在于：功分器主体为四级线路板阻抗变换过度，同时将四级较长的线路折弯使四级阻抗过度能够设置在线路板中。输入端口使用标准的 50 欧姆微带线路，输出端口的数量根据天线阵列数量使用 50/N(N 为天线阵列数量)。功分器壳体反面打空，把锡灌入线路板反面覆铜面进行焊接。线路板为高性能聚四氟乙烯玻璃布板线路板。
8	一种面向 4G 的腔体二功分器	国内目前功分器主要为微带功分器和腔体功分器，而频段几乎都是 800-2500MHz，随着 3G 的到来，我们将面对 4G 时代，而 4G 需要用到 2500-2700MHz，目前市场上的产品不能满足需求。因此亟需设计一款性能优良的 800-2700MHz 的腔体功分器产品，应用于 4G 的试点功能，以及日后用于 4G 时代的建设。	本产品提供一种面向 4G 的腔体二功分器，该产品提供了一种差损低，匹配好，结构牢固，性能可靠，高功率容量，安装方便，成本极低的面向 4G 的腔体二功分器。	本产品是通过以下技术方案而实现的：一种面向 4G 的腔体二功分器，包括功分棒、功分器外壳、功分器输出接头、功分器输入接头，功分棒两端分别与功分器输出接头和功分器输入接头相连，功分器外壳设置在功分棒外；其特征在于：功分棒采用五节阻抗变换节。所述功分棒包括功分棒一、功分棒二；功分棒一端连有二个功分器输出接

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
				头，另一端与功分棒二相连，功分棒二的另一端与功分器输入接头相连。所述功分器输出接头为 2 个。所述的功分棒一为内螺纹和功分棒二为外螺纹，在功分棒一螺纹处设有排气孔。所述的功分棒一和功分棒二表面镀有银层。所述的功分棒一和功分棒二为螺纹紧配合连接。
9	一种面向 4G 的腔体三功分器	国内目前功分器主要为微带功分器和腔体功分器，而频段几乎都是 800-2500MHz, 随着 3G 的到来，不久的将来我们将面对 4G 时代，而 4G 需要用到 2500-2700MHz，目前市场上的产品不能满足需求。因此亟需设计一款性能优良的 800-2700MHz 的腔体功分器产品，应用于 4G 的试点功能，以及日后用于 4G 时代的建设。	本产品设计在 800-2700MHz 频段实现驻波小于 1.3 的良好匹配效果；本产品结构牢固，性能可靠，高功率容量，安装方便，成本极低，有很强的市场竞争力。	本产品是通过以下技术方案而实现的：一种面向 4G 的腔体三功分器，包括功分棒、功分器外壳、功分器输出接头、功分器输入接头，功分棒两端分别与功分器输出接头和功分器输入接头相连，功分器外壳设置在功分棒外；其特征在于：功分棒采用五节阻抗变换节。所述功分棒包括功分棒一、功分棒二；功分棒一端连有三个功分器输出接头，另一端与功分棒二相连，功分棒二的另一端与功分器输入接头相连。所述功分器输出接头为三个。所述的功分棒一为内螺纹和功分棒二为外螺纹，在功分棒一螺纹处设有排气孔。所述的功分棒一和功分棒二表面镀有银层。所述的功分棒一和功分棒二为螺纹紧配合连接。
10	一种面向 4G 的腔体四功分器	国内目前功分器主要为微带功分器和腔体功分器，而频段几乎都是 800-2500MHz, 随着 3G 的到来，不久的将来我们将面对 4G 时代，而 4G 需要用到 2500-2700MHz，目前	本产品设计在 800-2700MHz 频段实现驻波小于 1.3 的良好匹配效果；本产品结构牢固，性能可靠，高功率容量，安装方便，成本极低，有很强的市场竞争力。	本产品是通过以下技术方案而实现的：一种面向 4G 的腔体四功分器，包括功分棒、功分器外壳、功分器输出接头、功分器输入接头，功分棒两端分别与功分器

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
		市场上的产品不能满足需求。因此亟需设计一款性能优良的800-2700MHz的腔体功分器产品，应用于4G的试点功能，以及日后用于4G时代的建设。		输出接头和功分器输入接头相连，功分器外壳设置在功分棒外；其技术特征在于：功分棒采用五节阻抗变换节。所述功分棒包括功分棒一、功分棒二；功分棒一一端连有四个功分器输出接头，另一端与功分棒二相连，功分棒二的另一端与功分器输入接头相连。所述功分器输出接头为4个。所述的功分棒一为内螺纹和功分棒二为外螺纹，在功分棒一螺纹处设有排气孔。所述的功分棒一和功分棒二表面镀有银层。所述的功分棒一和功分棒二为螺纹紧配合连接。
11	一种微带天线和包含微带天线的定向天线	国内目前基站天线、小区美化天线、室内分布天线主要分为全向辐射和定向辐射两种类型。针对定向天线而言，定向基站天线可以实现10dBi以上的增益效果，达到有效的辐射效果，但是达到12dBi的效果时，基站天线至少有0.6米的长度，尺寸较大；而小区和室内分布天线由于受到使用环境的局限，不能尺寸过大，同时又要实现全频段800-2500MHz的辐射效果，一般定向天线长度都在200-300mm，普通定向天线在这样的宽频辐射要求和尺寸条件下，顶多实现800-2500MHz, 7-9dBi的增益效果。因此小区和室内覆盖亟需一种既能满足小尺寸的要求，又能实现800-2500MHz的全频段辐射效果，并且能达到	本产品提供一种微带天线和包含微带天线的定向天线，该定向天线所要解决的技术问题：1. 驻波小于1.5的特性不好；2. 与馈线的50欧姆匹配性不好；3. 反射面效果不理想；4. 低频匹配不理想；5. 实现小尺寸高增益效果	本产品提供了一种微带天线，包括微带线馈电部分、T型微带功率分配器和微带线接地部分，微带线馈电部分两片微带振子采用锥形套筒的结构，其技术特征在于：两片微带振子上分别设有方块形补偿片。为了更好的效果，还做出了一下改进：微带线接地部分的顶端，对应两片微带振子上方设有长方形补偿片。T型微带功率分配器的中间上方设有一长方型补偿片。微带线接地部分加大微带天线为全向全频天线，体积小，有很好的增益效果，所以用在了定向天线上。一种包含微带天线的定向天线，由微带天线和反射板组成，其技术特征在于：至少1个所述的微带天线，位于反射板一端，通过支撑板

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
		10dBi 以上的增益效果的定向天线。		连接反射板，反射板的面积比所有微带天线的面积略大。当定向天线设有 1 个微带天线时，在所述微带天线与反射板之间，微带天线的两个微带振子左右对称位置设置一方形金属片。在所述的微带天线的左上角设置方形金属片右下角设置方形金属片。当定向天线设有 2 个微带天线时，2 个微带天线通过 1 分 2 功分器并联。在所述的两个微带天线的中间正下方设有方形金属片。无论含有 1 个还是 2 个微带天线，相邻天线振之间的距离为 中心频率的有效波长的 0.8-1 倍。
12	WIFI 双极化定向天线	目前移动、联通、电信用户上网业务越来越频繁，高速上网必然需要优良的信号覆盖来支持，否则经常丢包掉线或者下载速度缓慢会严重影响用户使用 WIFI 功能的兴趣，因此针对无线上网的 WIFI 频段 2.4-2.5GHz 就需要增强信号覆盖，需要建设更多更高增益，性能更稳定的天线来支持此业务。并且常规的单极化辐射已经不能满足高速下载，业务繁多的需求。	本产品提出了一种 WIFI 双极化定向天线，可以实现 2.4-2.5GHz 频率段的优良匹配和高效信号覆盖，达到驻波小于 1.4，增益 12dBi 的效果，是运营商对无线上网频段天线，尤其是小区内 WIFI 覆盖天线的理想选择。	本产品提供一种 WIFI 双极化定向天线，包括振子和主馈线，其特征在于：振子包括水平振子垂直振子，主馈线通过副馈线和垂直振子连接，主馈线通过副馈线和水平振子连接。为了更好的效果，水平振子和垂直振子分别由两个微带天线水平放置和垂直放置组成，每个微带天线的套筒结构的馈电振子部分度尺寸在 2400-2500MHz 的中心波长的四分之一。还设有两个一分二功分器，其中主馈线经过一分二功分器通过两根副馈线分别和两个垂直放置的微带天线连接，主馈线经过一分二功分器通过两根副馈线分别和两个水平放置的微带天线连接。振子和功分器都设置在反射底板

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
				上。
13	交叉板天线	国内目前室内各种套筒型天线，外径很小，一般最大外径为68毫米，使天线具有上倾角的反射板也要求直径小于68mm。底板太小首先反射效果不佳，更影响了天线匹配效果，尤其是低频匹配非常不好，因为低频波长较长用68mm的反射地板很难实现反射效果。	本产品提供交叉板天线，解决了现有套筒型天线的匹配不好，增益高等问题，保证天线达到3-5dBi的增益效果，同时由于结构灵活，直径很小，可以放置于各种圆筒外形内，起到美化环境，或者隐蔽天线的效果。	本产品提供了一种交叉板天线，包括天线振子和反射板，其特征在于：天线振子为天线振子一和天线振子二交叉组成，天线振子和反射板下塑料盘固定，其技术特征在于：反射板沿塑料盘边缘折弯向下延伸。
14	一体化双定向广告牌天线	目前随着小区建设日趋复杂化，高层建筑层出不穷，盲点和信号弱区就越来越多，除了常规的全向天线辐射和定向天线辐射以外，还有有针对性的进行前后辐射、左右不辐射的天线，同时800-2500MHz的宽频带分为通信频段和上网频段，以往都是建设一个小房间把设备如合路器，AP设备等放置其中进行中继和转换，成本大，不方便天线和设备一起维护。	本产品提供一体化双定向广告牌天线，该天线可实现前后双定向辐射，性能优良，集成了AP设备和合路器，集成成本低，易于调试。	本产品提供了一种一体化双定向广告牌天线，包括杆体、两个广告牌框架、天线和AP设备，两个广告牌框架设在杆体的两边，其技术特征在于：天线包括正向辐射天线和反向辐射天线，连同一分二功分器放置在一个广告牌框架中，AP设备和合路器放置在另一个的广告牌框架中，通信馈线和合路器连接，网线连接到AP设备，AP设备和合路器连接，合路器另一端和一分二功分器连接，一分二功分器另一端分别连接正向辐射天线和反向辐射天线。杆体上还设置有灯头用于照明。
15	4G 路灯全向天线	目前路灯型美化天线主要是针对3G（第三代移动通信）开发和应用的，随着4G时代的到来以往3G频段800-2500MHz需要扩频到800-2700MHz，多了200M的频带宽度，对于天线振子来说要扩频一种是选择新的振子进行设计，这会带来较长的研发周期，和很高的研发成本。一种是在原有	本产品提供一种4G路灯全向天，可以实现800-2700MHz频率段的优良匹配，驻波小于1.4，增益6-8dBi的效果。	本产品采用的技术方案为，一种4G路灯全向天线包括天线振子和功分器，所述天线振子上设有振子补偿片，所述功分器上设有功分器补偿片和线路补偿片。本产品4G路灯全向天线工作时，信号通过馈线经过功分器馈电到天线振子，经过振子补偿片的耦合馈电，功分器补偿片和线路

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
		成熟的天线基础上，使用寄生单元，耦合馈电等使天线扩频达到 800-2700MHz 超宽频要求，满足 4G 时代的需求。		补偿片的耦合馈电和寄生单元效果，实现拓展频段的效果。
16	微型 WLAN 天线	针对 2400-2500MHz 的室内 WLAN 天线，以往的天线大多为定向天线，并且其外形尺寸边长都在 100mm 以上，厚度都在 40mm 左右，对于需要全向辐射的环境需要使用多个天线，增加施工难度，浪费成本，占用空间大，影响室内美观。	本产品采用的技术方案为，一种微型 WLAN 天线包括环氧树脂线路板，所述环氧树脂线路板的一面设有接地振子和 SMA 接头，另一面设有馈电振子，所述接地振子为接地反射板结构，所述馈电振子为套筒结构。	本产品微型 WLAN 天线主要用于室内 WLAN 频段无线上网信号覆盖，信号通过 SMA 接头，馈电到馈电振子，通过接地振子实现单极子辐射，整个线路通过环氧树脂线路板实现，本产品外形尺寸极小，指标优良，无需调试，极大的降低成本，适合放置于室内任何角落。作为本产品的进一步改进，所述环氧树脂线路板上设有安装孔，通过安装孔很轻易地把天线固定在室内木质或者石膏板材质上。
17	4G 射灯定向天线	目前射灯型美化天线主要是针对 3G（第三代移动通信）开发和应用的，随着 4G 时代的到来以往 3G 频段 800-2500MHz 需要扩频到 800-2700MHz，多了 200M 的频带宽度，对于天线振子来说要扩频一种是选择新的振子进行设计，这会带来较长的研发周期和很高的研发成本。一种是在原有成熟的天线基础上，使用寄生单元，耦合馈电等使天线扩频达到 800-2700MHz 超宽频要求，满足 4G 时代的需求。	本产品提供一种 4G 射灯定向天线，可以实现 800-2700MHz 频率段的优良匹配，驻波小于 1.4，增益 7-9dBi 的效果。	本产品采用的技术方案为，一种 4G 射灯定向天线包括天线和射灯壳体，所述天线包括馈电振子、接地振子、高频补偿片、4G 补偿片和低频补偿片，信号通过馈线，馈电到馈电振子和接地振子，经过高频补偿片和 4G 补偿片的耦合馈电，再经过低频补偿片向外辐射。本产品 4G 射灯定向天线，使用高频补偿片和 4G 补偿片增强天线馈电和接地处的耦合馈电效果，拓展频段，同时具有寄生单元效果，增强增益，提高匹配性能；低频补偿片在馈电振子上进行补偿，起到寄生单元的效果，拓展频段，提高匹配性能。

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
18	WLAN 全向天线	<p>国内目前全向美化天线主要是 800-2500MHz 全频段的，增益在 5-7dBi，并且由于全频段的振子高、低频实现宽频匹配，需要在振子上加很多补偿片，寄生单元，甚至用复合形式，这就给天线的方向图带来很多旁瓣，尤其是 2400-2500MHz 的 WLAN 频段，旁瓣比较大；另外 7dBi 的增益也不能满足 WLAN 频段无线上网的要求。</p>	<p>本产品采用的技术方案为，一种 WLAN 全向天线包括馈电振子和接地振子，所述馈电振子和接地振子为四组，每组馈电振子和接地振子间设有短路片。</p>	<p>本产品 WLAN 全向天线用四单元的完全对称的馈电振子和接地振子实现 9dBi 高增益效果，提高了天线的辐射性能，同时对称的结构可以保证良好不圆度；用短路片实现巴伦形式，实现频段匹配。对称天线需要巴伦结构实现更好的匹配和辐射效果，用短路片的形式实现成本低制作简单，效果优良，并且减少了调试难度，不需要其他补偿片和寄生单元，降低旁瓣信号。作为产品的进一步改进，WLAN 全向天线包括功分器，所述功分器采用四节阶梯阻抗变化节过渡，所述功分器连接 WLAN 全向天线的主馈线和副馈线，保证了良好的匹配性能，降低了生产调试难度。由于 WLAN 全向天线各振子同相等幅，所以可以不考虑功分器各节之间的隔离度。用 1/4 波长，四节阻抗变化节过渡的一分四功分器不但实现了 800-2500MHz 的宽频设计，而且单独的功分器有小于 1.15 驻波比的优良性能，保证了整体天线的匹配。</p>
19	可旋转型广告牌型美化天线	<p>国内目前小区定向覆盖天线主要是广告牌型美化天线，把定向天线固定在广告牌框架内，对小区低层建筑进行辐射，增强信号，减少盲区。但是对于高层建筑，或者需要指定方向的要求，常规广告牌型美化天线无法解决。</p>	<p>本产品提供一种可旋转型广告牌型美化天线，该天线解决了现有小区广告牌型美化天线为固定式的，不可调角度的问题。本产品使用框架旋转，和固定天线支架旋转的方式实现天线可以上下和左右任意调整机械倾角和方位角。</p>	<p>本产品提供了一种可旋转型广告牌型美化天线，包括广告牌框架、杆体和定向天线，定向电线放置在广告牌框架中，其技术特征在于：广告牌框架中伸出旋转扁铁，旋转扁铁和杆体之间设有旋转支架，使广告牌框架可以绕杆体转动。定向天线</p>

序号	产品名称	优化之前产品性能	优化之后产品优点	技术说明
				设置在旋转扁铁上，旋转扁铁能转动，从而带动定向天线转动在框架面板范围内任意调整上下倾角度。
20	高交调射灯天线	射灯型美化天线是国内目前小区定向信号覆盖和高层建筑信号覆盖的主要选择之一，性能较好，可随意调整上倾角度；但是由于射灯壳体为金属的，并且射灯面板卡扣也是金属的，且尺寸不在天线设计之内，是使用市场上开模的壳体，同时也为了与普通无信号覆盖的射灯保持一致，这就导致交调受到壳体和面板卡扣的影响，在低频和高频交调都只能达到-70到-80dBm，效果很差，对于移动、联通运营商提出高标准要求的场合，交调指标必须合格，常规款射灯天线根本无法达标。	本产品提供一种高交调射灯天线，该高交调射灯天线在保证常规射灯天线的机械性能和电性能的前提下，达到高、低频交调<110dBm 的高标准要求。	本产品采用的技术方案为，一种高交调射灯天线包括高交调定向天线和射灯壳体，所述射灯壳体包括胶木外罩和塑料面板，以及将所述面板固定在所述外罩上的塑料卡扣。本产品高交调射灯天线工作时，高交调定向天线在射灯内部经过面板向外辐射，由于外罩是胶木材质，面板卡扣是塑料材质，所以对定向天线的辐射影响很小，尤其对交调几乎没有影响。

## (二) 无形资产

公司拥有已授权的专利21项，正在申请的专利6项。

### 1、已获授权的专利明细

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	类型	授权日	有效期
1	ZL201020276916.7	全铝振子宽频高增益壁挂天线	联海通信有限	2010.07.20	实用新型	2011.08.03 - 2021.08.02	
2	ZL201020276914.8	一种面向3G的宽频带中等增益型全向美化天线	联海通信有限	2010.07.20	实用新型	2011.02.16 - 2021.02.15	
3	ZL201020276915.2	一种面	联海通信	2010.07.20	实用	2011.02.16	2011.02.16

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	类型	授权日	有效期
		向3G的宽频带高增益型全向美化天线	有限		新型		- 2021.02.15
4	ZL201020525289.6	新型美化天线底座	联海通信有限	2010.09.10	实用新型	2011.05.11 - 2021.05.10	2011.05.11 - 2021.05.10
5	ZL201120080179.8	双定向广告牌型美化天线	联海通信有限	2011.03.24	实用新型	2011.09.21 - 2021.09.20	2011.09.21 - 2021.09.20
6	ZL201120080180.0	高增益型15度电倾角全向美化天线	联海通信有限	2011.03.24	实用新型	2011.11.16 - 2021.11.15	2011.11.16 - 2021.11.15
7	ZL201120276292.3	一种面向4G的腔体二功分器	联海通信有限	2011.08.01	实用新型	2012.04.25 - 2022.04.24	2012.04.25 - 2022.04.24
8	ZL201120276294.2	一种面向4G的腔体三功分器	联海通信有限	2011.08.01	实用新型	2012.04.25 - 2022.04.24	2012.04.25 - 2022.04.24
9	ZL201120276295.7	一种面向4G的腔体四功分器	联海通信有限	2011.08.01	实用新型	2012.04.25 - 2022.04.24	2012.04.25 - 2022.04.24
10	ZL201120543766.6	一种宽频微带功分器	联海通信有限	2011.12.22	实用新型	2012.08.15 - 2022.08.14	2012.08.15 - 2022.08.14
11	ZL201220228881.9	一种微带天线和包含微带天线的定向天线	联海通信有限	2012.05.21	实用新型	2012.12.05 - 2022.12.04	2012.12.05 - 2022.12.04
12	ZL201220622370.5	高交调射灯天线	联海通信有限	2012.11.22	实用新型	2013.08.07 - 2023.08.06	2013.08.07 - 2023.08.06
13	ZL201220621664.6	4G路灯全向天线	联海通信有限	2012.11.21	实用新型	2013.05.01 - 2023.04.30	2013.05.01 - 2023.04.30
14	ZL201220619789.5	4G射灯定向天线	联海通信有限	2012.11.21	实用新型	2013.05.01 - 2023.04.30	2013.05.01 - 2023.04.30

序号	专利号	专利名称	专利权人	申请日	类型	授权日	有效期
15	ZL201220619971.0	WLAN全向天线	联海通信有限	2012.11.21	实用新型	2013.05.01	2013.05.01 - 2023.04.30
16	ZL201220619851.0	微型 WLAN天线	联海通信有限	2012.11.21	实用新型	2013.05.01	2013.05.01 - 2023.04.30
17	ZL201220630197.3	可旋转型广告牌型美化天线	联海通信有限	2012.11.26	实用新型	2013.06.19	2013.06.19 - 2023.06.18
18	ZL201220629714.5	WIFI双极化定向天线	联海通信有限	2012.11.26	实用新型	2013.05.01	2013.05.01 - 2023.04.30
19	ZL201220630499.0	交叉板天线	联海通信有限	2012.11.26	实用新型	2013.05.01	2013.05.01 - 2023.04.30
20	ZL201220630471.7	一体化双定向广告牌天线	联海通信有限	2012.11.26	实用新型	2013.05.01	2013.05.01 - 2023.04.30
21	ZL201320371391.9	N型 1/2馈线连接器	联海通信有限	2013.06.26	实用新型	2013.12.18	2013.12.18 - 2023.12.17

注：目前公司正在办理变更专利权人事项，即由“联海通信有限”变更为“联海通信股份”。

## 2、正在申请的专利

序号	申请号	专利名称	申请人	申请日	类型	状态
1	201310270692.7	基于 RFID 的酒店引座系统和方法	联海通信有限	2013.07.01	发明	公布阶段
2	201210485064.6	WIFI双极化定向天线	联海通信有限	2012.11.26	发明	公布阶段
3	201210485067.X	可旋转型广告牌型美化天线	联海通信有限	2012.11.26	发明	公布阶段
4	201420678285.X	一种新型弯式射频同轴连接器卡环结构	联海通信有限	2014.08.19	实用新型	受理阶段
5	201420632311.5	一种同轴电缆用压接密封结构	联海通信有限	2014.08.19	实用新型	受理阶段
6	201420632093.5	一种编织	联海通信有限	2014.08.19	实用新型	受理阶段

序号	申请号	专利名称	申请人	申请日	类型	状态
		网同轴电缆用压接结构				

注：目前公司正在办理变更申请人事项，即由“联海通信有限”变更为“联海通信股份”。

### （三）业务许可资格或资质情况

序号	业务许可资格或资质名称	资质权人	证书编号	取得时间	有效期至	颁发单位
1	科技型中小企业技术创新基金	联海通信有限	11C26213201431	2011年2月	2013年1月	科技技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心
2	江苏省科技型中小企业	联海通信有限	201111031	2011年10月	2013年9月	江苏省经济和信息化委员会、江苏省中小企业局
3	国家火炬技术产业化示范项目证书	联海通信有限	2013GH010364	2012年5月	不确定	科学技术部火炬高技术产业开发中心
4	高新技术企业	联海通信有限	GR201232000486	2012年8月	2015年7月	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局
5	江苏省科技型中小企业	联海通信有限	13321112KJQY100005	2013年6月	不确定	镇江市科学技术局

注：目前公司正在办理变更资质权人事项，即由“联海通信有限”变更为“联海通信股份”。

### （四）主要固定资产及租赁厂房使用情况

#### 1、主要固定资产及使用情况

截至 2014 年 10 月 31 日，公司主要固定资产情况如下表：

项目	账面原值(元)	累计折旧(元)	账面净值(元)	成新率
机器设备	2,489,450.38	471,229.21	2,018,221.17	81.07%
运输工具	1,556,766.88	807,003.68	749,763.20	48.16%
电子设备	82,461.33	49,726.94	32,734.39	39.70%
其他	58,458.04	42,129.75	16,328.29	27.93%
<b>合计</b>	<b>4,187,136.63</b>	<b>1,370,089.58</b>	<b>2,817,047.05</b>	<b>67.28%</b>

根据上表，2014年10月31日公司固定资产整体成新率较高，特别是机器设备类固定资产，说明公司利用现有机器设备进行产品生产在质量上有保证，同时近期设备维护成本相对较低。

截至2014年10月31日，主要机器设备明细列表如下：

序号	固定资产名称	固定资产原值(元)	购入时间
1	网络分析仪	57,200.00	2011.12.31
2	经济型校准件	10,256.41	2011.12.31
3	上移式立式注塑机	20,512.82	2011.12.31
4	两轴测试转台	75,000.00	2011.12.31
5	矢量网络分析仪	72,649.57	2011.12.31
6	矢量网络分析仪	111,650.48	2011.12.31
7	矢量网络分析仪 6G	240,000.00	2012.02.29
8	交调仪 900M	160,000.00	2012.02.29
9	交调仪 1800M	160,000.00	2012.02.29
10	数控车床	738,461.52	2012.02.29
11	螺杆压缩机	40,170.94	2012.04.30
12	同轴剥线机	38,461.54	2012.06.30
13	雕刻机	66,666.67	2012.11.30
14	车床	41,452.99	2012.12.31
15	注塑机	23,931.62	2012.12.31
16	数控机床	44,444.44	2013.02.28
17	矢量网络分析仪 6G	240,000.00	2013.06.30
18	高频感应加热机	15,726.50	2013.09.30
19	车床	39,743.59	2013.09.30
20	数控机床	16,504.28	2014.09.01

## 2、租赁厂房使用情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司无自有产权的房产和拥有使用权的土地，公司的生产厂房、办公场所均为向关联方镇江市润州飞达电器件厂租赁。租赁双方签署的《租赁合同》见本节之“四、公司业务相关情况”之“（四）重大合同及履行情况”之“6、厂房租赁合同”。

## （五）员工情况

### 1、员工情况

截至2014年10月31日，公司共有员工82名，具体结构如下：

### (1) 学历结构

学历结构	人数	比例 (%)
本科	8	9.76
大专及以下	74	90.24
合计	<b>82</b>	<b>100.00</b>

### (2) 任职结构

岗位结构	人数	比例 (%)
研发人员	9	10.98
管理人员	7	8.54
销售人员	5	6.10
生产人员	61	74.38
合计	<b>82</b>	<b>100.00</b>

### (3) 年龄结构

年龄结构	人数	比例 (%)
20-30 岁	26	31.71
30-40 岁	33	40.24
40-50 岁	19	23.17
50 岁以上	4	4.88
合计	<b>82</b>	<b>100.00</b>

## 2、核心业务人员情况

### (1) 公司核心技术人员

截至 2014 年 10 月 31 日，公司拥有 7 名核心技术人员，具体情况如下：

王俊，详见“第一节 基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事基本情况”。

张瑞峰，详见“第一节 基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“4、其他主要股东基本情况”。

徐晨晨，男，核心技术人员，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科。2008 年 12 月至 2009 年 12 月，任职江苏华兴通讯科技有限公司技术

员；2010年1月至2013年9月，任职江苏正恺电子科技有限公司研发工程师；2013年1月至今，任职本公司连接器工程师。

徐旭，男，公司核心技术人员，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科。2007年4月至2008年6月，任职江苏安特耐科技有限公司结构工程师；2008年7月至2010年5月，任职海杰胜通信技术有限公司任工艺工程师；2010年11月至今，任职本公司美化天线产品工程师。

于海，男，公司核心技术人员，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。2001年7月至2004年1月，任职江苏北固集团综合部职员；2004年2月至2006年1月，在南京大学继续教育学院脱产学习电子信息技术与现代管理专业；2006年2月至2009年10月，任职镇江天安电信电器有限公司工程师；2009年11月至2012年4月，任职江苏莫仕天安连接有限公司工业工程师；2012年5月至2013年3月，任职江苏鑫东亚电子科技有限公司工程师；2013年4月至今，任职本公司质检部经理；

高扬扬，男，公司核心技术人员，1989年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专。2004年6月至2009年9月，任职镇江市正恺电子有限公司任车间技术指导；2010年2月至2012年4月，任职江苏东亚电子有限公司车间技术指导；2012年5月至今，任职本公司技术指导。

张敏，男，公司核心技术人员，1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科。2005年9月至2009年7月，任职上海赫比精密模具有限公司模具和电极工装设计员；2009年7月至2010年6月，任职深圳禹龙通电子有限公司样品调试和研发助理；2010年7月至今，任职本公司连接器助理工程师。

## （2）核心技术人员持股情况

序号	姓名	公司现任职务	任期(年)	持股情况
1	张瑞峰	董事、总经理	3	直接持有本公司17.40%的股份，同时持有镇江市联海投资管理中心（有限合伙）（注：持有本公司5.10%的股份比例）出资比例11.80%且作为有限合伙人。
2	王俊	董事、总工程师	3	持有镇江市联海投资管理中心（有限合伙）（注：持有本公司5.10%的股份比例）出资比例39.20%且作为有限合伙人。

3	徐晨晨	连接器工程师	-	-
4	徐旭	美化天线工程师	-	-
5	于海	质检部经理	-	-
6	高扬扬	技术指导	-	-
7	张敏	连接器助理工程师	-	-

### (3) 核心技术人员竞业限制情况

上述核心技术人员均出具了《关于与前任职单位不存在竞业限制的声明与确认函》，具体内容如下：

“1、本人所掌握的用于江苏联海通信股份有限公司产品开发研制的技术来源系自主研发合法取得，不存在侵犯任何第三方知识产权或商业秘密的情形，也不存在与原工作单位或其它任何第三方的纠纷或潜在纠纷；

2、除江苏联海通信股份有限公司外，本人并未与任何其它企业或单位签署任何形式的竞业禁止协议，也未签署任何包含竞业禁止内容的法律文件；

3、在江苏联海通信股份有限公司工作期间，本人参与相关技术和产品的研发、设计、开发而取得的技术成果，均系执行江苏联海通信股份有限公司安排、利用江苏联海通信股份有限公司物质技术条件所完成的，并确认该技术成果属于江苏联海通信股份有限公司所有。”

## 四、公司业务相关情况

### (一) 公司业务收入构成

#### 1、公司业务收入基本情况

报告期内，公司营业收入全部来源无线通信射频连接系统和射频通信天线产品销售，其中无线通信射频连接系统的销售占比在 65%以上。

#### 2、报告期内，产品销售收入情况

自成立以来，公司一直专注于通信领域连接技术的研发，专业从事无线通信射频连接系统和射频通信天线产品的研发、生产和销售。公司生产的射频连接器件属于通信领域核心网设备和网络覆盖设备的基础元器件之一，受产业链

下游应用市场需求的影响较大。报告期内，公司主营产品销售收入发生了较大幅度的波动，主要原因是受到国内移动通信产业政策的影响。

项目	2014年1-10月		2013年度		2012年度	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
主营业务收入	射频连接器件	28,838,079.22	74.68	15,017,898.15	59.13	23,896,831.01
	射频同轴电缆及组件	6,591,337.48	17.07	2,215,488.02	8.72	780,355.03
	射频通信天线	3,187,413.30	8.25	8,163,101.65	32.14	6,034,825.58
其他业务收入		-	-	-	-	-
营业收入合计	<b>38,616,830.00</b>	<b>100.00</b>	<b>25,396,487.82</b>	<b>100.00</b>	<b>30,712,011.62</b>	<b>100.00</b>

## (二) 主要客户情况

### 1、主要客户

成立之初，依托于关联方镇江市润州飞达电器件厂在连接器行业内品牌的影响力和自身可靠的产品质量，公司早期主要与珠海汉胜科技股份有限公司开展了紧密的业务合作。后续经营中，公司能够客观、科学地分析了产品技术未来发展方向，不断地加强了研究团队的建设、充分地保证了研究资源的投入；持续地优化了生产流程体系，严格地保证了产品质量；定期、详细地分析了产品的市场供求状况，积极地采取了灵活的营销策略，前瞻性地投入了更多资源用于客户维护和市场渠道建设。除关联方镇江市润州飞达电器件厂出于消除同业竞争之考虑企业注销而将其部分客户资源转移至本公司外，公司更多地是凭借其自身研究、生产、销售之竞争优势，在下游市场中不断地开发新的、重要的客户，如江苏通鼎光电股份有限公司、三维通信股份有限公司等。

报告期内，公司主要客户是通信设备制造商，根据客户的不同需求，公司提供各种标准的射频连接产品。在市场竞争日趋激烈的环境下，下游通信设备制造厂商和上游射频连接产品生产厂商形成紧密的业务合作。在业务合作过程中，下游客户除了要求上游供应商保证产品的交货期、质量、价格外，还要求供应商加大对新产品、新技术、新工艺的研发投入，以最大程度地保证其集成

设备产品的升级换代的需要。

报告期内，公司与客户发生的所有交易均属于真实、独立、自愿、有偿的商品交易，不存在利用关联关系虚构商品交易的情况。同时，公司与主要客户之间均不存在关联关系，也不存在影响交易真实性其他关系。

国内连接器件和天线产品市场竞争非常充分，产品的价格公开、透明。公司在产品定价方面采取了随行就市的定价政策，其更多地是依靠产品的技术、质量和服务为下游客户提供增值服务。

综合考虑了行业市场竞争状况、客户战略业务合作及其他相关因素，公司对主要客户一般采取较为宽松的赊销政策。当然，公司亦会定期评估赊销的风险、成本和收益，适时、适度地调整其销售政策。

## 2、前五名客户情况

(1) 2014年1-10月，前五名客户销售金额和占比如下：

客户名称	销售金额(元)	占营业收入的比例
珠海汉胜科技股份有限公司	13,851,263.32	35.87%
江苏通鼎光电股份有限公司	9,626,853.29	24.93%
广州市启缆贸易有限公司	3,177,914.53	8.23%
武汉虹信技术服务有限责任公司	2,505,523.45	6.49%
广州星共好通信科技有限公司	1,623,323.68	4.20%
合计	30,784,878.27	79.72%

(2) 2013年，前五名客户销售金额和占比如下：

客户名称	销售金额(元)	占营业收入的比例
珠海汉胜科技股份有限公司	10,627,800.68	41.85%
三维通信股份有限公司	2,208,025.66	8.69%
武汉虹信技术服务有限责任公司	1,471,515.12	5.79%
博信通信股份有限公司	1,101,991.45	4.34%
广东通宇通讯股份有限公司	1,057,668.97	4.16%
合计	16,467,001.89	64.83%

(3) 2012年，前五名客户销售金额和占比如下：

客户名称	销售金额(元)	占营业收入的比例
珠海汉胜科技股份有限公司	18,207,644.10	59.29%
博信通信股份有限公司	3,937,695.73	12.82%
三维通信股份有限公司	2,815,588.89	9.17%
福建朗正通信科技有限公司	1,384,534.27	4.51%
深圳国人通信有限公司	742,149.13	2.42%
合计	27,087,612.12	88.21%

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及直系亲属报告期内均未持有其前五大客户的权益，亦不在前五大客户担任任何职务，故公司与前五大客户之间不存在关联关系。

报告期内，公司对前五名客户的销售额占同期营业收入的比例分别是 88.21%、64.83% 和 79.72%，表明公司存在客户集中销售的风险。报告期内，公司对客户珠海汉胜科技股份有限公司的销售占同期营业收入的比例分别是 59.29%、41.85% 和 35.87%，客观上存在着依赖单一客户的销售风险。公司主要客户均为国内颇具规模的知名通信设备制造企业，其对上游材料供应商的选择都制定了严格的考核与准入流程，主要是为了追求发展一个相对稳定的供应链。一旦公司进入主要客户的合格供应商名录并开始批量供货，则客户一般不会轻易更换，由此双方会形成相对稳定的业务合作关系。基于此，报告期内，公司与前五大客户之间存在着业务上相互依赖。但是，考虑到公司业务规模与前五大客户之间存在较大差距之客观事实，从某种意义上讲，公司对前五客户依赖程度更强，即存在重大依赖。

珠海汉胜科技股份有限公司作为国家重点高新技术企业，成立于 1985 年，致力于为国内外无线电发射系统、有线电视系统工程、HFC 网络建设及化工建材等部门提供优质的产品和完善的服务。凭借先进的专业技术、现代化管理、不懈的研究开发和严密的质量管理，珠海汉胜科技股份有限公司一直以创新的科技、一流的产品和优质的服务饮誉国内外。自上世纪 90 年代初，汉胜电缆即开始批量出口欧美、澳大利亚，开创了中国同轴电缆走向发达国家市场的先河。目前珠海汉胜科技股份有限公司的产品为世界 80 余个国家与地区的有线电视系统、HFC 网络工程及无线电发射系统所广泛使用。

报告期内，公司凭借稳定的产品质量与客户珠海汉胜科技股份有限公司保持

紧密的业务合作关系，为本公司业务稳定发展奠定了基础。公司与珠海汉胜科技股份有限公司具体业务合作模式是：定期公司会与珠海汉胜科技股份有限公司签订产品销售框架协议，约定基本合作事项。后续期间，珠海汉胜科技股份有限公司接到移动通信运营商的产品采购订单后，会按照《框架协议》约定及时将所需产品向本公司下采购订单，公司按照销售订单组织产品生产、发货。鉴于双方采用“以需求为导向”的订单销售模式，在某些年份或某段时间没有重大金额的销售合同也属于正常现象。根据签订的《框架协议》约定，珠海汉胜科技股份有限公司在收到公司开具的发票后 4 个月内向公司支付 6 个月的银行承兑汇票。报告期内，珠海汉胜科技股份有限公司销售回款良好，未发生坏账风险。后续期间，公司会加强与珠海汉胜科技股份有限公司沟通，尽力缩短应收账款的回款期，以改善公司的现金流状况。

除了维护好重要客户外，公司也积极开拓新的客户市场，如 2014 年公司开始向上市公司江苏通鼎光电股份有限公司（股票代码：002491）供货，且供货金额较大。预期受到下游应用市场快速发展的拉动，在维护好现有客户的基础上，公司将加大开拓新客户力度，进而不断扩大销售渠道，以便进一步减少对单一客户的销售依赖。

### （三）主要供应商情况

#### 1、原材料及供应情况

在公司产品生产过程中，涉及的原材料种类繁多且价值金额较小，如连接器所需原材料包括外壳、插针、内导体、螺套等。报告期内，原材料市场供应充足，价格相对稳定，整体材料采购风险较低。

报告期内，公司原材料、人工成本、制造费用及其占比生产成本明细如下表：

项目	2014年1-10月		2013年度		2012年度	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
原材料	28,497,824.99	92.58	18,271,304.54	91.31	23,248,260.83	93.35
人工成本	1,940,811.11	6.31	1,531,769.37	7.65	1,096,967.88	4.40
制造费用	343,149.42	1.11	209,008.88	1.04	560,296.78	2.25
其中：水电费	92,345.36	0.30	64,878.68	0.32	87,169.34	0.35
<b>生产成本</b>	<b>30,781,785.52</b>	<b>100.00</b>	<b>20,012,082.79</b>	<b>100.00</b>	<b>24,905,525.49</b>	<b>100.00</b>

注：上表“占比”系指各明细生产成本。

根据上表，报告期内，公司产品生产成本中原材料成本占比超过了90%，属于材料成本驱动型生产企业。生产成本的变动与原材料成本的变动紧密相关，考虑到产品生产过程中所需原材料种类繁多且单个原材料成本价格较低，故单个原材料的成本变动对生产成本变动的影响有限。

根据上表，报告期内，公司生产成本中直接材料成本、直接人工成本和制造费用结构性占比未发生较大变动，主要与公司产品类型未发生重大变化和产品工艺成熟度相关。

## 2、前五名供应商情况

(1) 2014年1-10月，前五名供应商采购金额和占比如下：

序号	供应商名称	采购额(元)	占采购总额比例(%)
1	镇江市润州飞达电器件厂	4,750,544.01	15.00
2	丹阳欣阳特种铜材厂	1,660,840.65	5.25
3	镇江华吉通信科技有限公司	1,129,185.75	3.57
4	镇江新区凯恺电子有限公司	976,082.72	3.08
5	镇江星宇通讯技术有限公司	835,517.54	2.64
合计		9,352,170.67	29.54

(2) 2013年，前五名供应商采购金额和占比如下：

序号	供应商名称	采购额(元)	占采购总额比例(%)
1	镇江新区凯恺电子有限公司	3,246,350.61	18.73
2	镇江新区姚桥华裕五金厂	2,433,300.00	14.04
3	镇江市京口谏壁印刷机械厂	1,781,470.37	10.26
4	丹阳欣阳特种铜材厂	1,719,044.30	9.92
5	镇江华吉通信科技有限公司	1,160,265.49	6.70
合计		10,340,430.77	59.67

(3) 2012年，前五名供应商采购金额和占比如下：

序号	供应商名称	采购额(元)	占采购总额比例(%)
1	镇江新区姚桥华裕五金厂	3,450,132.44	15.43
2	镇江新区凯恺电子有限公司	3,409,420.91	15.25

序号	供应商名称	采购额（元）	占采购总额比例（%）
3	丹阳欣阳特种铜材厂	2,568,202.57	11.49
4	镇江市润州飞达电器件厂	1,719,192.31	7.69
5	镇江华吉通信科技有限公司	957,725.96	4.28
<b>合计</b>		<b>12,104,674.19</b>	<b>54.14</b>

报告期内，公司向前五名供应商采购金额占同期采购总额的比例分别为54.14%、59.67%和29.54%，除2014年1-10月外，2012年、2013年向前五名供应商采购占比均超过了50%，表明公司客观上存在供应商集中采购的风险。报告期内，公司向单一供应商采购比例不超过20%。此外，2014年1-10月，公司向以前年度主要供应商采购的比例有较大幅度地下降，表明公司正通过拓宽采购渠道来解决供应商集中采购可能带来的潜在风险。

#### （四）重大合同及履行情况

##### 1、销售合同

截至本公开转让说明书签署之日，金额100万元以上履行完毕或正在履行的销售合同列表如下：

序号	客户名称	合同签订时间	合同含税金额（元）	合同履行情况
1	珠海汉胜科技股份有限公司	2012.04.06	1,094,000.00	履行完毕
2	江苏通鼎光电股份有限公司	2014.04.30	1,105,093.38	履行完毕
3	江苏通鼎光电股份有限公司	2014.07.06	1,055,596.29	履行完毕
4	江苏通鼎光电股份有限公司	2014.09.16	4,845,026.48	履行完毕
5	江苏通鼎光电股份有限公司	2014.09.16	1,222,536.40	履行完毕

注：2013年受行业政策不确定的影响，国内移动通信行业整体放缓了项目投资，主要表现在移动通信运营商项目招标延后、基础工程建设节奏放缓。受到下游应用市场需求的影响，2013年公司整体销售较上年出现了一定幅度下滑。经全面核查公司2013年采购合同、订单，2013年公司未签订100万元以上的重大销售合同。

##### 2、采购合同

###### （1）原材料采购合同

截至本公开转让说明书签署之日，金额20万元以上履行完毕或正在履行的

原材料采购合同列表如下：

序号	供应商名称	合同签订时间	合同含税金额（元）	合同履行情况
1	镇江市润州飞达电器件厂	2012.02.15	254,000.00	履行完毕
2	镇江华吉通信科技有限公司	2012.02.26	260,000.00	履行完毕
3	镇江华吉通信科技有限公司	2012.04.15	310,000.00	履行完毕
4	镇江市润州飞达电器件厂	2012.04.26	326,000.00	履行完毕
5	丹阳欣阳特种铜材厂	2012.05.30	235,000.00	履行完毕
6	丹阳欣阳特种铜材厂	2012.08.20	350,000.00	履行完毕
7	镇江市润州飞达电器件厂	2012.08.21	318,000.00	履行完毕
8	镇江新区姚桥华裕五金厂	2012.09.26	388,000.00	履行完毕
9	镇江新区凯恺电子有限公司	2012.10.15	320,000.00	履行完毕
10	镇江新区凯恺电子有限公司	2012.12.02	200,000.00	履行完毕
11	镇江市京口谏壁印刷机械厂	2013.01.24	300,000.00	履行完毕
12	镇江新区凯恺电子有限公司	2013.02.25	286,000.00	履行完毕
13	镇江新区姚桥华裕五金厂	2013.03.17	280,000.00	履行完毕
14	镇江华吉通信科技有限公司	2013.04.26	260,000.00	履行完毕
15	镇江新区凯恺电子有限公司	2013.06.14	360,000.00	履行完毕
16	丹阳欣阳特种铜材厂	2013.07.21	230,000.00	履行完毕
17	镇江新区姚桥华裕五金厂	2013.09.28	240,000.00	履行完毕
18	镇江新区凯恺电子有限公司	2013.10.26	240,000.00	履行完毕
19	丹阳欣阳特种铜材厂	2014.01.17	285,000.00	履行完毕
20	镇江华吉通信科技有限公司	2014.01.24	300,000.00	履行完毕
21	镇江新区凯恺电子有限公司	2014.02.26	250,000.00	履行完毕
22	镇江星宇通讯技术有限公司	2014.03.31	275,000.00	履行完毕
23	镇江华吉通信科技有限公司	2014.05.20	240,000.00	履行完毕
24	丹阳欣阳特种铜材厂	2014.06.14	270,000.00	履行完毕
25	镇江市润州飞达电器件厂	2014.10.21	3,450,000.00	履行完毕

## （2）机器设备采购合同

截至本公开转让说明书签署之日，金额 1 万元以上履行完毕或正在履行的机器设备采购合同列表如下：

序号	供应商名称	合同签订时间	合同含税金额（元）	合同履行情况
1	无锡市斯汉机电设备有限公司	2012.03.10	864,000.00	履行完毕
2	丹阳市隆达机电有限公司	2012.03.23	47,000.00	履行完毕
3	常州市博旺电子器材厂	2012.06.26	45,000.00	履行完毕
4	镇江百仕德机电有限公司	2012.12.12	48,500.00	履行完毕
5	常州远景数控设备有限公司	2013.07.10	78,000.00	履行完毕
6	镇江百仕德机电有限公司	2013.08.10	46,500.00	履行完毕
7	浙江金火机床有限公司	2014.04.28	52,000.00	履行完毕
8	常州市精雕注塑机械有限公司	2013.07.22	28,000.00	履行完毕
9	常州市博奥机械有限公司	2014.07.01	15,500.00	履行完毕

### 3、银行借款合同

序号	贷款银行	贷款金额(元)	贷款年利率	贷款期限	合同履行情况(注)
1	江苏银行镇江京口支行	3,000,000.00	6.31%	2012.06.29 至 2013.06.28	履行完毕
2	江苏银行镇江京口支行	3,000,000.00	6.00%	2013.06.21 至 2014.06.21	履行完毕
3	江苏银行镇江京口支行	3,000,000.00	6.60%	2014.06.26 至 2015.06.25	正在履行
4	江苏银行镇江京口支行	2,000,000.00	7.20%	2014.06.20 至 2014.12.18	履行完毕
5	江苏银行镇江京口支行	1,215,000.00	5.60%	2014.06.20 至 2014.12.19	履行完毕
6	南京银行镇江分行	3,000,000.00	6.00%	2014.11.21 至 2015.11.21	正在履行

注：合同履行情况是指截至本公开转让说明书签署之日上述合同履行情况。

### 4、融资租赁合同

2014年4月8日，公司与和运国际租赁有限公司昆山分公司（以下简称“和运国际”）签订了《融资租赁合同（新机）》，合同约定：公司向和运国际承租8台数控车床；租赁期自2014年4月12日至2015年4月11日；首付租金10万元，余款分12期付清，每个月为一期，每期租金19,310.00元。

上述租赁数控车床由和运国际向浙江震环数控机床有限公司购买，购买金额（含税）313,600.00元。

### 5、技术开发合同

序号	合同名称	合同对象	合同内容、成果归属及利益分配	合同期限	合同履行情况
1	战略合作协议书	电子科技大学	电子科大—联海通信联合实验室是由电子科技大学和本公司联合创办的无独立法人资格的科研合作研发机构。双方合作主要包括技术研发、技术交流、学术与人才交流培训等方面的合作。实验室的合作研发项目的成果，本着共同开发共同拥有的原则。	2012年7月签署，未约定合同期限	正在履行
2	项目合作协议	江苏大学	双方联合申报江苏省科技型中小企业创新基金项目，项目名称“面向3G的宽频带高增益全向美化天线关键技术研究”。项目合作形成的技术归本公司所有。本公司将所获科技扶持经费的15%一次性划拨给江苏大学使用。	2012.09 - 2013.08	履行完毕

序号	合同名称	合同对象	合同内容、成果归属及利益分配	合同期限	合同履行情况
3	镇江市科技项目合同	电子科技大学	双方共同开发“面向 4G 的美化天线研究及产业化”项目。	2014.08 — 2017.05	正在履行
4	技术开发(委托)合同	华北电力大学	委托华北电力大学开发“工业物联网 DPM 码自动识别系统”。研发经费 8 万元。研发成果及相关知识产权权利归属由本公司享有申请专利的权利。	2014.01 — 2016.12	正在履行

## 6、厂房租赁合同

序号	出租方	合同内容	合同期限	合同履行情况
1	镇江市润州飞达电器厂	将位于镇江市丹徒新城瑞山路 7 号厂房，面积 5,000 平方米厂房出租给江苏联海通信技术有限公司，年租金 3 万元。	2011.11.15 — 2014.11.15	履行完毕
2	镇江市润州飞达电器厂	将位于镇江市丹徒新城瑞山路 7 号厂房，面积 5,000 平方米厂房出租给江苏联海通信技术有限公司，年租金 40 万元。	2014.11.16 — 2017.11.15	正在履行

## 五、公司商业模式

自成立以来，公司一直立足于通信系统设备制造细分行业，专业从事无线通信射频连接系统和射频通信天线产品的研发、生产和销售。公司的产品可广泛应用于通信天线与主馈电缆之间、基站发射主设备和馈线之间、器件与器件、PCB 板之间、射频信号板组件与组件、系统与系统之间形成的射频信号连接和射频信号的传递，从而构成一个完整的通信网络覆盖系统。多年来，公司一直依靠规范的业务管理流程、持续的研发投入、产品的技术优势为客户提供优质的产品和良好的服务。报告期内，公司为国内知名通信企业及时提供了优质的通信设备产品，如珠海汉胜科技股份有限公司、三维通信股份有限公司和江苏通鼎光电股份有限公司等。

报告期内，公司营业收入全部来源于无线通信射频连接系统和射频通信天线产品销售，其中无线通信射频连接系统的销售占比在 65%以上。公司产品销售毛利率水平与同行业上市公司对比情况如下：

项目	2014 年 1-10 月	2013 年度	2012 年度
联海股份毛利率	22.58%	21.19%	20.18%

### 同行业上市公司销售毛利率：

项目	2014年1-9月	2013年度	2012年度
吴通通讯(300260)毛利率	21.60%	19.83%	21.80%

与同行业上市公司相比，两家企业营业毛利率基本相当，存在小额差异的原因主要系两家企业实际经营产品类别不尽相同所致。

报告期内，公司主营无线通信射频连接系统和射频通信天线产品，在未来期间，预期公司的主营业务不会发生重大变化。公司商业模式可以概括为：通过持续的研发投入不断开发出适应市场需求的产品，抓住行业发展机遇期增加市场份额并逐步建立市场品牌，严格履行规范的采购流程进一步压缩采购成本，借助于标准化的生产流程保证产品的质量并不断提高生产效率。通过对研发、采购、生产和销售业务流程的进一步梳理、优化并加以严格执行，公司才能对外部市场需求作出敏锐的反应，才能做到“开源节流”，进而不断增强公司的盈利能力及持续经营能力。

#### 1、研发模式

根据新产品的研发进度和现有产品的升级换代等资金需求，公司将持续增加研发资源的投入，保证研发项目的资金支持。在研发团队建设上，除了保持现有的无线通信射频连接系统研发团队和射频通信天线产品研发团队外，公司将根据外部市场环境和内部技术储备等客观情况适时地调整或优化现有的研发资源配置，或增设新的研发团队。在既定激励政策措施的基础上，公司将积极试行更富竞争力的研发激励措施，为核心技术人员提供更为广阔的发展平台。在产品研发过程中，公司要求研发人员、研发项目更加关注市场的实际需求，真正做到以市场需求为导向。随着研发团队、研发项目、研发资源和外部市场环境等因素的变化，公司将不断梳理并优化其研发流程体系，确保流程务实、高效。

#### 2、采购模式

考虑到产品生产所需的原材料种类繁多，且具有“数量大单位价值小”的特点，公司将逐步建立标准化采购模式，借助于ERP系统加强原材料采购规模、采购时间及安全库存量的管理。在充分预估缺货风险的前提下，公司将进

一步降低库存原材料占用资金的成本。预期随着业务规模的扩张，未来期间，公司外购原材料的数量将随之扩大。在对原材料供应商进行综合评估的基础上，公司将选择部分供应商作为其采购战略合作伙伴，这将有利于进一步降低采购成本。随着采购管理标准化流程的建立、战略供应商策略的实施，公司将不断地梳理并优化其采购流程体系，确保流程务实、高效。

### 3、生产模式

公司主营产品所处的外部市场竞争激烈，为扩大市场销售、增加市场份额，除采取低价销售策略外，产品质量显得非常重要。自成立以来，公司坚持“质量优先”的原则，先后被评为“全国质量信得过企业”、“江苏省质量信得过企业（产品）”。未来期间，公司将坚守“质量优先”的经营策略，强化落实生产规范措施，加强产前、产中、产后的质量监督，保证产品的质量。为提高生产效率，公司将有计划、分步骤地维护、更新、更替现有生产设备，保证生产设备能够满足产品生产需求。随着产销规模的扩大，公司将不断梳理并优化其生产流程，确保生产过程合理、顺畅、效率。

### 4、销售模式

在研发能力提高的基础上，在采购、生产流程优化的前提下，公司将利用“种类全、品质高、价格低”产品销售策略来扩大市场销售，并建立市场品牌。随着国内 4G 网络建设步伐的加快，行业规模将快速增加，公司将抓住此次市场机遇期，立足于国内市场，通过产品技术、质量、价格和服务去赢取更多的国内市场份额。在严格管控坏账风险的基础上，公司将采取灵活的赊销政策来进一步拓宽销售渠道，重点开发潜在重要客户。

综上，未来期间，公司将借助于优化的商业模式不断增强其研发能力，不断开拓新的客户市场，将资源优势持续不断地转化为竞争优势，进而增强其持续经营能力和盈利能力。

## 六、行业基本情况

公司专业从事无线通信射频连接系统和射频通信天线产品的研发、生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处

行业归类为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39），所属细分行业为“通信系统设备制造”（C3921）。

## （一）监管部门和行业政策

### 1、监管部门

通信设备制造行业的政府监管部门是工信部，监管的职责是：拟订实施工业行业规划、产业政策和标准；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；协调维护国家信息安全等。

### 2、行业协会

通信设备制造业所属行业企业根据具体产品不同可自主选择加入中国电子元件行业协会、中国通信标准化协会、中国通信工业协会、中国通信企业协会、中国TD产业联盟等。行业协会履行自律、协调、监督和维护企业合法权益的职能，协助政府部门加强行业管理。

### 3、产业政策

由于通信行业在国民经济中基础性、支柱性、先导性和战略性的作用，我国政府和行业主管部门历来都对通信行业的发展十分重视。为了提高我国通信行业的发展水平、促进通信企业的发展壮大，国家和相关部门持续地制定了诸多的产业政策和措施。2012-2014年期间，国内通信行业重要政策列表如下：

发布时间	政策名称	发布单位	相关的文件内容
2012年2月	《电子信息制造业“十二五”发展规划》	工信部	对通信设备领域的发展重点：紧抓新一代通信网络建设和移动互联网快速发展机遇，加大TD-SCDMA终端研发力度，推进长期演进技术及增强型长期演进技术（LTE/LTE-Advanced）研发和产业化；加速推动移动互联网相关技术产品和业务应用的研发与产业化进程；推进智能光网络和大容量、高速率、长距离光传输、光纤接入（FTTx）等技术和产品的发展；推进宽带无线接入、多媒体数字集群及数字对讲技术和产业的发展。

2012年5月	《通信业“十二五”发展规划》	工信部	统筹2G/3G/WLAN/LTE等协调发展，加快3G网络建设，扩大网络覆盖范围，优化网络结构，提升网络质量，实现LTE商用。结合“新一代宽带无线移动通信网”国家科技重大专项，加大TD-LTE研发及产业化发展力度，推进TD-LTE增强型技术成为国际标准。在网络规模上，互联网宽带接入端口增加一倍，达到3.7亿个，光纤入户网络覆盖2亿个家庭，3G基站超过120万个。到2015年，电信业务收入超过1.5万亿元，其中基础电信企业业务收入超过1.1万亿元。信息基础设施累计投资规模超过2万亿元，带动通信设备制造企业进一步发展，实现智能终端产业全面升级。
2012年7月	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	实施宽带中国工程，加快构建下一代国家信息基础设施，统筹宽带接入、新一代移动通信、下一代互联网、数字电视网络建设；加快新一代信息网络技术开发和自主标准的推广应用，支持适应物联网、云计算和下一代网络架构的信息产品的研制和应用，带动新型网络设备、智能终端产业和新兴信息服务及其商业模式的创新发展；发展宽带无线城市、家庭信息网络，加快信息基础设施向农村和偏远地区延伸覆盖，普及信息应用；强化网络信息安全和应急通信能力建设。
2012年9月	《国家宽带网络科技发展“十二五”专项规划》	科技部	面向2020年我国千家万户100Mbps宽带接入的重大需求，占领前沿技术制高点，突破产业发展急需的关键技术，提出我国信息基础设施总业务流量达1000Tbps以上的综合解决方案，研制成套网络设备，着力培育战略性新兴产业，支撑移动互联网、云计算、三网融合和物联网重大应用，带动网络技术、计算技术、移动通信技术、微电子和光电子技术的综合发展，为我国宽带网络科技发展和产业应用率先走向国际前列奠定坚实基础。
2013年2月	《关于进一步加强通信业节能减排工作的指导意见》	工信部	提出到2015年末，通信业全面应用节能减排技术，淘汰高能耗老旧设备，将行业综合能耗降低10%；将通信技术应用到工业等领域，使得社会节能达到行业节能的5倍以上；建立云计算共享中心，全面推荐基础设施共建共享。
2013年8月	《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》	国务院	1、信息消费规模快速增长。到2015年，信息消费规模超过3.2万亿元，年均增长20%以上，带动相关行业新增产出超过1.2万亿元，其中基于互联网的新型信息消费规模达到2.4万亿元，年均增长30%以上。基于电子商务、云计算等信息平台的消费快速增长，电子商务交易额超过18万亿元，网络零售交易额突破3万亿元。 2、信息基础设施显著改善。到2015年，适应经济社会发展需要的宽带、融合、安全、泛在的下一代信息基础设施初步建成，城市家庭宽带接入能力基本达到每秒20兆比特（Mbps），部分城市达到100Mbps，农村家庭宽带接入能力达到4Mbps，行政村通宽带比例达到95%。智慧城市建设取得长足进展。
2014年5月	《高耗能老旧电信设备淘汰目录（第一批）》	工信部	涵盖了移动通信基站、交换网络2大类34项设备（产品），工信部要求设备企业协助运营商对此类设备进行退网淘汰

## (二) 行业概况

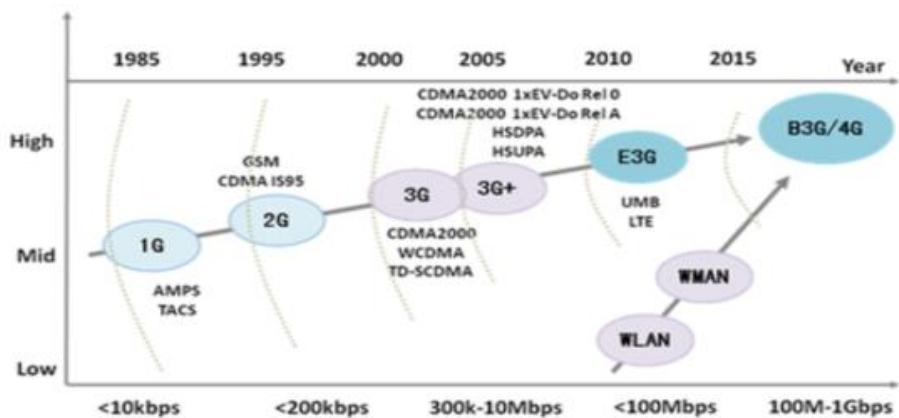
### 1、通信设备制造业发展概况

通信设备制造业是指为了实现通信目的，利用电子技术和信息技术所从事的与通信设备制造相关的设备生产、硬件制造、系统集成、软件开发以及应用服务等作业过程，具体包括通信系统设备制造业和通信终端设备制造业。

#### (1) 移动通信技术发展概况

从 20 世纪 80 年代开始的 30 年间，移动通信技术实现了 1G（模拟技术）、2G（数字技术）、3G 的快速发展，目前正加速向 3G+、4G 新技术商业运营推进，移动通信技术发展趋势是高速化、小型化、智能化。

移动通信技术发展示意图如下：



#### (2) 全球移动通信设备制造业发展概况

在过去的二十年中，全球移动通信设备制造业保持了持续快速增长，目前仍处于高速增长期：非洲、拉美等欠发达区域国家的移动通信网络亟待建设和更新；亚太地区、“金砖四国”等新兴市场国家对 2G 移动通信网络进行优化、维护的同时，正在迅速开展 3G 网络商业化运营；欧美发达国家的移动通信正在向着 3G+、4G 网络发展，通信网络的建设与更新仍在继续。

全球移动通信产业发展的不均衡和 3G 网络开始大规模商业运用都将促进全球移动通信设备的需求，推动全球移动通信设备制造业的持续发展。此外 4G 网络的快速发展也将进一步推动移动通信制造业的持续发展，据 Infonetics 预计，

到 2015 年，全球 4G 网络基础设施的市场规模将达到 160 亿美元，主要归功于 LTE 和 WiMAX 的投资。

移动电话用户数量的增长和新增值业务的出现促使运营商不断增加移动通信设备的投资，结果使得全球移动通信设备市场规模保持持续增长态势。全球移动通信设备市场产业的持续扩大，为行业内企业的发展创造了广阔的市场空间。

### （3）国内通信设备制造业发展概况

2013 年前三季度，我国通信设备行业销售收入高达 1.14 万亿元，同比增长了 21.63%。2013 年以来，国内通信设备行业成为引领行业增长的主要动力，增速始终保持在 25% 左右，高出 2012 年同期平均水平 8-10 个百分点。截止 2013 年 11 月底，国内通信设备行业实现销售产值和出口交货值 15,092 亿元和 7,354 亿元，较同期增长了 23.70% 和 17.30%。

“十二五”期间，光纤宽带网络将会迎来超高速发展阶段。截止“十一五”末，光纤到楼和光纤入户的宽带端口总数超过 6,300 万，预期到 2015 年，全国光纤入户网络将覆盖 2 亿户家庭，实现增长 217%；2010 年全国光纤到户只有 100 万户，到 2015 年全国光纤到户将超过 4,000 万户。到“十二五”期末，通过实施“宽带中国”战略，全国初步建成“宽带、融合、安全、泛在”的下一代国家信息基础设施，初步实现“城市光纤到楼入户，农村宽带进乡入村”。光纤接入网络将覆盖商务楼宇和新建小区，城市新建住宅光纤入户率达到 60% 以上，城市和农村互联网接入带宽能力基本达到 20Mbps 和 4Mbps 以上，部分发达城市接入带宽能力达到 100Mbps，用户实际使用带宽水平显著提升。3G 网络基本覆盖城乡，实现无线宽带数据业务热点区域连续覆盖。超高速、大容量、高智能的干线传输网络基本建成。通信行业的发展将推动通信设备需求的稳定增长，未来国内通信设备制造行业发展前景向好。

## 2、通信系统设备制造业发展概况

通信系统设备制造业包括通信接入设备、通信传输设备、通信交换设备、移动通信设备和网络设备等。通信系统设备制造业是信息技术产业的重要组成部分，体现了一个国家或地区信息技术的综合发展水平，是现代微电子技术、微波技术、计算机技术和软件技术的综合应用。

2013年7月，国务院常务会议研究部署促进信息消费，明确提出要实施“宽带中国”战略，加快网络、通信基础设施建设和升级。2014年3月，“宽带中国2014专项行动”的主要引导目标：新增FTTH覆盖家庭3,000万户，建设完成TD-LTE基站30万个，新增1.38万个行政村通宽带；新增固定宽带接入用户2,500万户，发展TD-LTE用户3,000万户；使用8M及以上接入速率的固定宽带用户占比达到30%，其中东部地区力争达到40%，鼓励有条件的地区推广50M、100M等高带宽接入服务。国内通信系统设备制造业将在我国信息化基础设施建设过程中充分受益。我国实施宽带中国战略，以宽带普及提速和网络融合为重点，加快构建“宽带、融合、安全、泛在”的下一代国家信息基础设施，核心网、传输网、城域网等方面的通信系统设备需求将获得快速增长。

2013年12月，工信部向中国移动、中国电信和中国联通颁发了4G TD-LTE牌照。目前上述三家运营商正在积极推进国内4G网络建设，截止2014年上半年，中国移动建设4G基站达到41万个，中国联通达到6.34万个，中国电信约为9万个。预期通信系统设备、终端芯片和手机软件在内的整个4G移动通信产业链将在国内4G网络建设中获得快速发展。

### 3、射频连接器发展概况

射频同轴连接器（以下简称“RF连接器”）是一种传输射频信号的接口元件，用于器件与器件、组件与组件、系统与子系统之间的电气连接或分离，以及射频信号的传递。主要应用于无线通信设备、汽车电子设备、医疗器械、航空航天及军事导航等领域。

#### （1）RF连接器的发展历程

与其它电子元件相比，RF连接器的发展史较短。1930年出现的UHF连接器是最早的RF连接器。到了二次世界大战期间，随着雷达、电台和微波通信的发展，产生了N、C、BNC、TNC等中型系列；1958年以后出现了SMA、SMB、SMC等小型化产品；1964年制定了美国军用标准MIL-C-39012《RF连接器总规范》，从此RF连接器开始向标准化、系列化、通用化方向发展。在60多年的时间里，经过各国专家的共同努力，RF连接器形成了独立完整的专业体系，成为连接器家族中的重要组成部分。

我国RF连接器起步于上世纪60年代初，由于种种原因，初期发展速度较为

缓慢，后期阶段特别是改革开放以来，获得了高速发展。上世纪80年代起采用国际标准研制生产国际通用系列产品，主要以国营和集体企业为主。上世纪90年代开始，RF连接器国际市场格局发生了巨大的变化，国内RF连接器也随着我国民用通信、卫星电视系统及宽带网络的开通和普及，用量大幅度上升。

## （2）RF连接器市场发展现状

随着无线通信、航空航天以及军事尖端科技等高新科学技术的发展，国际市场对RF连接器的要求越来越高，需求量也在不断增长。近年来，国外RF连接器在质和量上都有了突破性提高，已研发并向市场推出K型、V型、SSMA型、SSMB型、OSSP型小型化、微型化、高频率、高性能产品，某些发达国家已研制生产出使用频率达110GHz的RF连接器。

高端RF连接器的关键技术被美、英、法等国家的厂商掌握，其设计、生产、测试、使用技术已趋于完善，不仅形成了完整的标准体系，而且相应的原材料、辅助材料、测试系统、装配工具等也已经标准化，并实现了专业化规模生产。

国内企业生产的RF连接器还是以中低端产品为主，技术含量相对较低。目前国内射频同轴连接器厂商普遍存在型号规格少、生产自动化程度低的问题，不能满足通信主设备市场对高端RF连接器及其组件的需要。

国内RF连接器行业正处在高速发展期，不断有一些新企业进入RF连接器领域，部分有实力的企业已不满足于以前的跟踪战术，开始自主研发开发有自主知识产权的产品。目前国内RF连接器生产厂家已有几百家，但整体规模偏小。部分骨干级生产厂商的生产手段、通用连接器的生产水平已达到国外标准。

## 4、通信天线发展概况

随着移动通信网络不断向广度和深度扩张，基站布局会越来越密集。随着4G通信时代的到来，运营商将需要建设更多的基站。一方面是移动通信的不断发展，运营商为了提供更高质量的网络服务，不断加大网络建设的投入，建设更多无线基站和基站天线；另一方面是人们环保意识的不断加强，城市建设向着“生态城市”、“绿色城市”的方向迈进，结果使得传统的基站建设模式面临着巨大的生态环境挑战。

目前运营商架设室外天线的模式有的安装在铁塔上、有的安装在抱杆上、还有的安装在简易拉线塔上。即使同样的安装模式，由于运营商不同、地区不同或者建设时间的不同，基站外部结构和外观也不尽相同。众多基站天线外露，影响了城市的视觉环境。

对于基站的无线辐射，不管是在移动通信系统刚刚建立时，还是在移动通信网络建设时，相关研究机构都做了大量的研究、仿真和测试工作。同时，在进行基站建设过程中，运营商也会对基站进行了环境评估申请和测试，结果可以满足国家标准规定的公众辐射要求。目前基站天线的架设方式仍然会给部分居民带来不安全感，由于对基站辐射不甚了解，部分居民对基站辐射产生了恐惧心里，甚至引起抵触，这些都增加了移动通信基站建设难度。

鉴于上述缘由，为了解决天线安装的问题，部分厂商在通信系统建设中引进了美化天线。美化天线不仅外形美观、隐蔽而且符合天线技术要求。给天线穿衣戴帽，使得天线外观与环境相协调，减少人们对天线的注意，将便于移动通信覆盖工程的顺利开展。在不增大传播损耗和满足网络质量的情况下，通过多种手段和精细的设计与施工对天线、支撑杆进行外观美化，将美化后的天线完美地融入到周边建筑和周围环境里，既美化了城市的视觉环境，也减少了居民对无线电磁环境的恐惧和抵触，同时还起到保护并延长天线使用寿命，保证了通信信号质量。

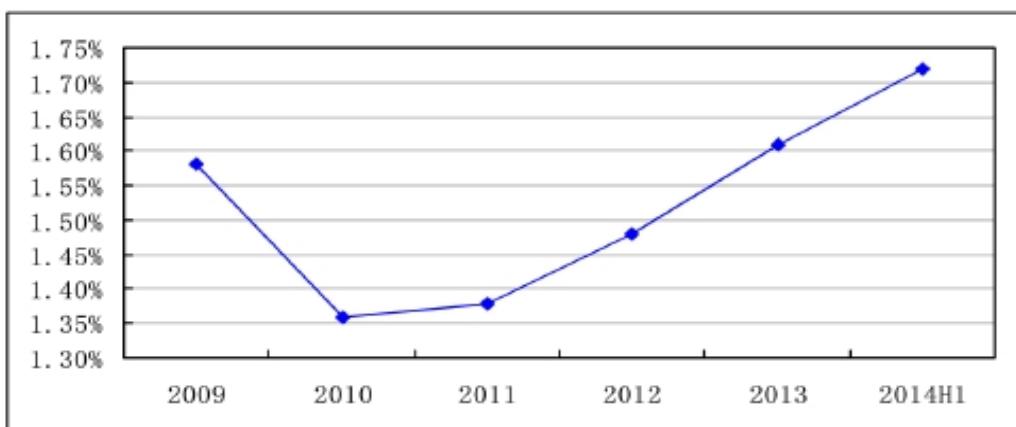
### （三）行业市场规模

#### 1、射频器件市场容量

基站设备是移动通信设备中最主要的设备之一，射频器件是基站设备中关键器件之一，是移动通信基础设施投资的重要领域。受全球金融危机影响，移动通信基站设备采购额在 2009 年增速出现明显滑坡。受此影响，全球射频器件市场规模从 2008 年的 18.2 亿美元增至 2009 年的 20.3 亿美元，增长率仅为 11.5%。金融危机后，随着世界经济的复苏、技术创新以及大量电信市场的开放，移动电话用户数量的增长和新增值业务的出现，促使了运营商移动通信设备投资从 2010 年起逐步回升，射频器件市场也将随着移动通信基础设施投资的提升而稳步增长。与此同时，技术进步带动了移动通信的接入速度及带宽实现

了快速增长，移动通信的传输速率从 2G 通信的  $9.6\sim28.8\text{kbit/s}$  增加到了 3G 通信的  $386\text{kbit/s}\sim2\text{Mbit/s}$ 。根据中国信息产业网数据，在基站设备市场规模中，射频器件的价值约占移动基站设备价值 4%-6% 左右，随着移动通信接入速率的大幅提高和信号功率的显著增强，3G 移动通信基站中射频器件的价值也在提高。2008 年全球射频器件市场规模 18.2 亿美元，2012 年增长到 32.1 亿美元，2013 年全球射频器件市场规模 37.7 亿美元。

通信设备制造业是我国电子信息产业的骨干制造业，工业总产值超过万亿，规模仅次于电子计算机制造业、电子元件制造业、电子器件制造业，居第四位。通信设备制造业也是我国重点发展的高新技术产业，其中新一代移动宽带通信技术一直作为国家重大科技专项扶持的重点。2013 年国家明确要求将信息消费作为我国经济结构转型升级的重要抓手。通信设备作为主要电子终端消费品和基础网络建设的投资品，在我国经济转型过程中逐步起到先导性的作用。2013 年我国通信设备制造业在国民经济中的地位进一步提升，全年实现销售收入 16,526.45 亿元，同比增长 20.18%，占工业行业销售收入比重上升至 1.61%。2014 年上半年，我国通信设备制造业实现销售收入 8,832.27 亿元，同比增长 17.79%，占工业行业销售收入的比重进一步上升至 1.72%。



注：2007~2010 年，统计局发布的行业效益数据的频率为 2、5、8、11 月，后来调整为 3、6、9、12 月，下同。数据来源：国家统计局，中经网整理

2009~2014年上半年 我国通信设备制造业销售收入占工业行业销售收入比重

下游行业的快速发展为射频连接产品提供了广阔的市场空间。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》和《电子信息产业调整和振兴规划》等文件对信息产业、第三代无线通信技术的发展都明确表示大力扶持。RF

连接器作为保证通信网络射频信号传输稳定性和信号传输质量的核心基础元器件之一，其发展符合国家对通信产业关键元器件扶持的政策。

根据中国电子元件行业协会信息中心发布的《射频同轴连接器、光纤连接器行业分析报告》显示，2011年-2015年，国内射频同轴连接器市场规模将保持不低于15%的增长率，预计2015年达到71.5亿元。

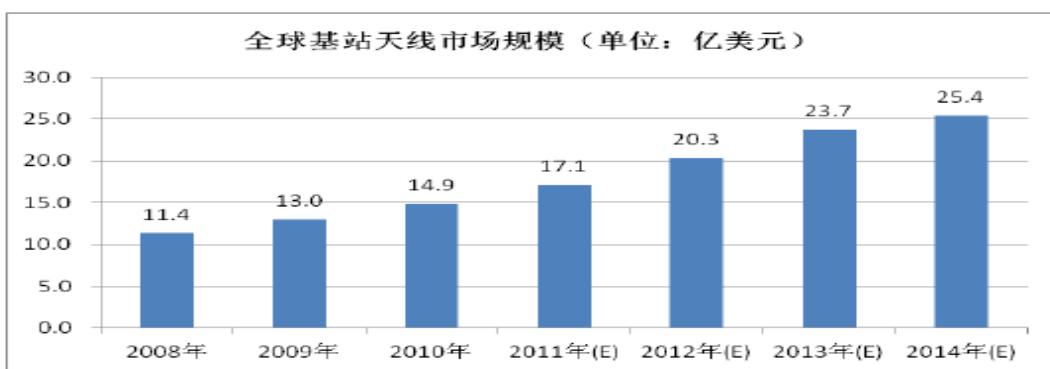
## 2、基站天线市场容量

基站天线作为实现移动通信网络覆盖的核心设备之一，是移动通信系统的重要组成部分，伴随着移动通信产业的发展实现了快速的发展，在今后相当长时间内将继续保持较快的增长。在发达国家，随着3G网络的兴起、移动宽带接入的普及和智能手机、上网本、便携式笔记本的增长，更多的频率将会用于3G和移动宽带接入服务，发达国家需继续增加通信网络的扩容。与此同时，新兴市场国家如亚洲的印度、巴基斯坦、印尼和非洲、拉美等区域的部分国家，正处于大规模移动通信网络建网阶段，网络的优化与升级也是其未来发展的一种趋势，这些均为移动通信设备业的发展提供了广阔的市场空间。这些市场需求都将促进全球通信市场在未来较长时间内保持较高的增速，也保障了基站天线市场需求的持续增长。

针对LTE和4G时代的高传输速率，须采用一些具有高频谱利用率的技术来实现。基于多天线的MIMO技术具有极高的频谱利用率，而且其提供的空间分集可以显著改善无线链路性能。MIMO技术的应用最终目的是解决系统容量，提升频谱效率，因此实现高频谱利用率是天线技术的主要目的。MIMO通过利用多根天线，在不增加频带宽度的情况下提高数据传输速度，实现了高频谱利用率，同时凭借空间分集增益延长了通信距离。目前，在技术上，TD网络引入MIMO多天线技术更加灵活。多天线MIMO技术的实现涉及到信道状态信息的反馈，TDD因其上下行信道采用相同的频率，可以利用上下行信道的互易性，实现起来更为灵活。WCDMA和CDMA2000在走向FDD-LTE，FDD-LTE过程中也会用到多天线技术。

因此，随着LTE的推广和MIMO技术的应用，全球包括我国基站天线的市场需求将极大提升。近年来，随着Iphone等智能终端的涌现，原有基站网络覆盖和传送速率均不能满足新的需求，这也给基站天线带来了新的市场机遇。

根据中国信息产业网和C114中国通信网数据，在移动通信设备市场规模中，基站设备市场规模约占73.7%左右。2008年全球基站设备市场规模378.5亿美元，2010年全球基站设备市场规模437.5亿美元，2012年增长到535.3亿美元，2014年全球基站设备市场规模650.9亿美元。根据泰尔网数据，在全球基站设备市场规模中，基站天线占基站设备的比例约在2.8%-4%左右。随着全球3G网络和4G网络建设的开展，以及LTE的推广和MIMO技术的应用，基站天线数量和价值比例将逐渐增加。2008年全球基站天线市场规模11.4亿美元，2012年增长到20.3亿美元，2014年全球基站天线市场规模25.4亿美元。



数据来源：中国信息产业网、泰尔网、C114 中国通信网等

#### 2008-2014年 全球基站天线市场规模

就国内基站天线市场而言，2009年，三大运营商获授3G商用牌照并开展了大规模3G移动通信网络建设，结果使得当年我国基站建设和基站天线出现爆发式增长。根据《中国通信技术服务行业的发展现状与趋势分析》数据统计，2010-2013年期间，国内电信设备市场维持10%以上的增速，国内基站天线市场保持着一个相对较大的市场容量。

### 3、国内市场需求因素分析

#### (1) 国内电信业持续投资拉动了通信设备市场规模的扩张

信息技术是当今世界经济和社会发展的重要驱动力，信息产业已成为我国全面建设小康社会的战略性、基础性和先导性支柱产业。随着我国电信业的持续扩张和增值业务的不断创新，国内通信设备市场规模和市场增长潜力巨大，为国内通信设备制造业提供了广阔的市场发展空间。

近几年，我国电信业的固定资产投资保持较高水平，尤其是2009年国内3G牌照的发放，促进各大运营商对通信基础设施的大规模投入，使得固定资产投

资出现较大规模增长。从2010年开始，我国重点发展3G无线通信网络，其中中国移动TD-SCDMA制式的3G网络建设至今已经基本完成，目前正全力建设4G移动网络。中国电信和中国联通目前仍积极对3G网络进行扩容，同时也开始了4G网络建设。

根据《2013年通信运营业统计公报》，2013年移动投资仍是国内投资的重点，全年累计完成投资1,346.40亿元，同比下降了1.50%。数据通信和传输投资比重逐步加大，其中互联网及数据通信投资完成511.7亿元，同比增长了23%；传输投资完成951.9亿元，同比增长了14.90%。

### （2）国内移动通信快速增长带动了移动通信设备市场需求的发展

从电信业务结构来看，随着移动电话用户数量、普及率的快速增长以及固定电话业务的停滞不前，移动通信对固定电话的替代效应日趋明显。根据《2013年通信运营业统计公报》，2013年全国电话用户净增10,579万户，总数达到14.96亿户，同比增长了7.6%，电话普及率达110部/百人。其中，移动电话用户净增11,696万户，总数达12.29亿户，移动电话用户普及率达90.8部/百人，较上年提高了8.3部/百人。固定电话用户总数2.67亿户，比上年减少1,117万户，普及率降低至19.7部/百人。

根据《2013 年通信运营业统计公报》，2013 年移动互联网流量达到132,138.1万GB，同比增长了71.3%。月户均移动互联网接入流量达到139.4M，同比增长了42%。其中，手机上网是互联网流量增加的主要拉动因素，在移动互联网接入流量的比重达到了71.7%。

移动通信用户的增加促使各大通信系统运营商通过设备更新或建设更宽、更快的通信网络等形式以满足广大用户日益增长的需求，这就带动了移动通信设备制造业的发展。

### （3）固有网络设备更新保证了通信设备市场的持续需求

作为实现移动通信网络覆盖的核心设备之一，连接器件、基站天线是移动通信系统的重要组成部分，已经伴随着移动通信产业的进步实现了快速发展，并将在今后相当长时间内继续保持较快的增长。在我国，3G用户是通信行业主流，未来3G市场对基站和射频设备的需求将由新建转变为设备更新。基站天线

设备的平均使用寿命约为十年，庞大的3G通信网络的保有量将继续维持一个较大规模的基站天线市场。

#### （4）4G网络市场的兴起为通信设备的发展提供了新的机遇

在物联网、云计算等新兴产业快速发展以及智能终端移动数据业务大幅增加的前提下，全球移动通信运营商布局4G网络的速度正在加快，商用范围进一步扩大。2012年1月，国际电信联盟（ITU）正式审议通过了4G技术标准，为4G产业发展进一步明确了发展方向。2013年12月4日，工信部正式发放4G牌照，宣告我国通信行业进入4G时代。根据中国移动、中国联通、中国电信的2013年年度报告披露，国内三大运营商预计2014年资本开支总额为3,790亿元，同比增长了12%。对于整个电信业及移动互联网行业来说，4G牌照发放之后，相关基建项目投资将会加快，这进一步促进移动通信设备产品的市场需求。

未来几年，中国将从2G/3G网络迅速转向4G网络，到2019年底，中国LTE用户数将增加7亿以上。随着4G移动通信网络的迅速推广，国内基站天线、射频器件的市场需求将出现较大幅度地增长，为基站天线、射频器件生产企业带来新的市场机遇。

### （四）行业基本风险特征

通信设备制造行业风险主要集中在政策风险、技术风险、法律风险、市场风险和宏观经济风险等方面，具体分析如下：

#### 1、政策风险

通信设备制造行业作为国家重点发展的高新技术行业，国家正积极通过产业、财税、金融等政策引导并鼓励产业升级，并不断提升国际竞争力。目前主要的国家政策包括：（1）产业政策。国家通过产业结构调整指导目录文件指引行业积极发展下一代通信技术，近年来在鼓励目录中重点细化了光纤宽带、物联网等内容；（2）税收政策。通信设备行业中的多数企业都在享受国家高科技企业税收优惠待遇，即企业所得税按15%税率征收；关键进口设备和零部件免征进口环节流转税；（3）财政政策。通信设备行业中的下一代移动宽带技术一直是我国重大科技专项支持的重点，而且科技部还在通过自然科学基金、科技创新工程等项目给予行业企业和科研院所大量的资金支持；（4）金融政策。国

家鼓励和支持银行为通信设备企业提供信贷支持，尤其是海外投资方面的信贷支持。

虽然通信设备制造行业的政策扶持力度很大，但是政策层面依然存在以下两方面的风险：（1）扶持重点可能调整。经过多年的发展，重点扶持光纤通信、3G通信技术等关键领域已经取得一定成就，如国内光纤通信领域已经在全球处于领先地位，3G通信技术正在被4G技术所取代。2014年科技部将移动通信重大科技专项的扶持重点转向到TD-LTE研发和产业化方面，在3G技术研发方面的投资明显减少；（2）受益对象可能改变。通信设备制造企业主要通过“高新技术企业”等称号来享受税收方面的优惠政策，根据现行税收优惠政策规定，国家相关部门定期会对企业的相关资质进行复核，若复核不通过，则存在部分企业享受的税收优惠政策可能会被取消。

## 2、技术风险

通信设备制造行业属于技术密集型、资金密集型行业，行业技术进步日新月异。一般每隔4至-5年就会出现较大规模的行业技术升级，结果带来通信设备的升级换代。技术升级除了给通信设备制造行业带来持续的市场需求外，也增加了技术创新风险，具体表现在：

通信设备技术研发具有一定的前瞻性，目前全球通信技术和标准主要集中在3G和4G方面。目前网络技术主要采取的是2G和3G技术，因此在4G技术方面存在着较大的不确定性。另外，行业中某些技术目前正处于试验阶段，其应用市场前景存在着较大的不确定性，如光通信方面的GPON和EPON标准，目前难以判断孰优孰劣。通信技术研发需要大规模的资源投入，如果一旦研发失败或者技术市场前景低迷，则相应的研发投入将成为沉没成本。

## 3、法律风险

### （1）商业违法风险

近年来，通信设备行业竞争异常激烈，其中商业贿赂、违规招标等方面的违法违规风险也在明显增加，全球范围内打击违法行为力度也在加大。通信设备公司通过行贿等手段获得设备采购合同，带来的风险已经不容小视。其中，美国《反海外腐败法》（FCPA）不仅对美国公司有效，而且对在美国上市以及

在美国经营业务的外国公司也有效。目前，一些国家正跟随美国的步伐，推出打击公司贿赂行为的法案。随着中国通信设备生产企业海外业务的增多，越来越受到各国反腐败监管部门的重视。

除了海外市场法律风险外，国内对电信基础设施招标管理也趋于严格，如禁止将电信基础设施标的拆细违规招标、不允许招标企业进行地域和部门保护限制投标人投标等。此外，审计监察部门进一步加大了对电信企业的违规招投标的审查力度。

### （2）专利诉讼风险

通信设备行业是全球专利最多的行业，由于通信行业专利错综复杂，且很多企业声称自己掌握相关领域的核心专利，用以限制和打击竞争对手。近年来，随着全球通信设备市场竞争进一步加剧，专利诉讼已成为各大设备制造商攻击对方的武器。如果在专利案件中败诉，败诉方将会面临着巨额赔偿，甚至可能会丢失市场份额。

## 4、市场竞争风险

通信设备制造行业集中度低，行业进入门槛不高，行业内企业数量众多，其中不乏实力雄厚的大型跨国公司，同时国内知名企業也积极地通过扩大产能的方式参与行业竞争。通信运营商和通信设备商在采购通信器件时，产品的价格、质量及后续服务一般是其首要考虑的因素。在通信运营商客户市场中，有吴通通讯、捷士通、华灿电讯、荣联科技等规模内资企业参与竞争；在通信设备商客户市场中，有泰科、安费诺、灏讯、康宁等知名欧美企业参与竞争。行业的市场竞争日趋激烈。

## 5、宏观经济波动风险

通信设备制造行业受宏观经济影响较大，在全球经济进入下行周期或国内经济增速明显放缓的前提下，行业未能对外部宏观经济有合理的预期并及时调整行业发展策略，则行业可能存在整体经营波动的风险。

# （五）公司在行业中的竞争地位

## 1、国际知名连接器企业

### (1) 罗森伯格 (Rosenberger)

1958 年成立于德国，经过50 余年的发展，目前是全球领先的射频同轴连接器生产商和高速连接方案提供者。该公司的主要产品包括：射频同轴连接器、射频电缆组件、测试电缆、光纤接插件等，广泛应用于无线通信、光通信、汽车、医疗、测试等领域。

### (2) 安费诺 (Amphenol)

1932 年成立于美国，是全球第二大连接器制造商，1994年在纽约证交所上市。该公司的业务涵盖无线网络、汽车、宽带、工业、医疗、航空航天和军事、手机、IT 和数据等连接器市场，为其提供互连产品和连接解决方案。公司在通信领域的主要产品包括射频连接器、低频连接器、光纤连接器和电连接器，及线缆组件和安装附件等。

### (3) 灏讯 (Huber+Suhner)

成立于瑞士，是电气和光学连接技术元器件和系统领域居国际领先地位的生产企业之一，在苏黎世的瑞士股市SIX 上市交易。该公司的业务主要分为三部分：一是射频产品，具体包括射频同轴连接器、射频电缆及组件、避雷器、天线、射频无源器件，以及安装附件等；二是光纤产品，主要包括标准光纤连接器、电缆和组件；三是电线电缆产品。公司的三大主营市场是通信、交通和工业。

### (4) 泰科 (Tyco)

2007年在纽交所上市。公司业务分为三部分：一是无源电子组件，包括连接器和互连系统、继电器、开关、电路保护设备、触摸屏、传感器及电线和电缆；二是面向通讯和电力领域的网络解决方案，产品包括连接器、机柜、电缆配件、浪涌保护器、光纤布线、光纤网络配线架等；三是海底光纤网络等海底通信产品。

### (5) 雷迪埃 (Radiall)

纽约-泛欧交易所上市公司，于1952 年成立于法国，是一家集设计、研发和生产电子连接器及其相关应用组件的全球性互连组件供应商，主要产品包括射频同轴连接器和电缆组件、天线、光纤连接器及光缆组件、微波组件等。产品

服务于汽车、电信、信息技术网络、民用航空、电子消费品、国防、仪器仪表测试和测量、医疗、交通、军事和航空航天市场。

## 2、国内知名连接器企业

### (1) 江苏吴通通讯股份有限公司

深圳证券交易所创业板上市，股票代码300292，成立于1999年，是一家专注于通信领域连接技术的高新技术企业，专业从事无线通信射频连接系统、光纤连接产品的研发、生产及销售，是国内领先的通信射频连接系统专业供应商。公司主要产品分为面向射频、光纤连接领域的通信连接产品和移动通信终端设备产品两大类。

### (2) 江苏华灿电讯股份有限公司

一家专业从事移动通信配套件及移动基站天线的研发、生产和销售的民营科技型企业，国家高新技术企业。在天馈附件、射频同轴连接器、避雷器、线缆组件等方面拥有较强的实力，一直被国内系统集成商华为、中兴等公司选为定点供应商。

### (3) 江苏捷士通科技股份有限公司

从事基站天线、连接器与电缆组件、避雷器与防雷组件、基站安装组件、汽车部件的制造和服务。目前已成为爱立信、诺基亚、贝尔-阿尔卡特、福特、克莱斯勒等国际领军企业主流供应商。

### (4) 江苏荣联科技发展股份有限公司

主要产品有各种型号RF射频连接器和电缆组件；移动通信室内分布系统；数字、光纤配线系统；电源分配系统；移动机站天馈系统等产品，是国内通信产品骨干企业。

## 3、公司竞争优势

公司专注于通信射频连接系统和射频通信天线技术领域，经过多年市场耕耘，公司已成为国内无线通信射频连接系统专业供应商。与行业内相同规模其他企业比较，公司在技术、产品、市场方面具有一定的竞争优势。

### (1) 技术优势

公司是一家拥有无线通信射频连接系统设计开发、生产制造、安装检测整体解决能力的“高新技术企业”和“江苏省创新型企业”。公司通过自主研发已经掌握了无线通信射频连接系统和美化天线产品的核心技术，截至本公开转让说明书签署之日，公司已获授权实用新型专利 21 项，故公司整体技术实力比较雄厚。

### （2）产品优势

经过行业经验积累和持续的研发创新，公司不断地推出新型结构的通信连接产品，已形成种类丰富的产品结构，包括多款型号的射频同轴连接器、转接器、避雷连接器和射频线缆组件等系列连接产品和美化天线产品系列。目前公司产品能够满足客户多样化的产品需求。

### （3）市场优势

自成立以来，公司以“联海通信”自主品牌参与国内无线射频连接产品的集中采购招标，通过多种渠道来扩大市场份额。目前公司与国内知名通信设备集成商保持业务合作，如珠海汉胜、通鼎光电、三维通信。公司的市场客户资源比较厚实。

## 4、公司竞争优势

虽然与行业内同等规模其他企业相比，公司拥有上述竞争优势，但是与行业内知名内外资企业相比，公司同样存在明显的竞争劣势，主要表现在资金、技术、品牌管理方面。

### （1）资金不足

与国内外知名连接器生产企业相比，公司整体规模偏小。制约公司业务快速发展的主要原因是资金不足。若能够解决业务发展资金瓶颈，公司将在技术研发和产品营销方面更具市场竞争力，将有利于业务规模扩张。故，公司需要借助于资本市场拓宽融资渠道来解决资金不足，借助资金支持来扩大竞争优势，并与国内外知名连接器生产企业在不同产品细分市场上展开竞争。

### （2）技术不足

鉴于国内专业通信连接器研发机构较少、专业技术人才稀缺等实际状况，国内中小连接器生产企业对高端连接器的基础研究和技术开发相对薄弱。从中

高端射频连接器产品的技术指标、研发能力、设计水平、工艺制造等方面来看，公司与世界领先水平存在较大差距。

### (3) 品牌管理不足

考虑到市场规模、技术水平、资金充裕等客观因素，公司在营销渠道建设和品牌市场推广方面投入的资源相对有限，与行业内上市公司或知名企业相比存在较大差距。

未来期间，公司计划通过增加资金投入来增加技术人员数量、增强整体技术水平、扩充设备产能、完善营销网络以及加强品牌建设。在维护好与现有客户稳定的合作关系外，公司将积极开拓新产品、新市场，以期持续增加其销售规模，增强其持续经营能力。

## 七、公司持续经营能力分析

1、2012年、2013年和2014年1-10月，公司营业收入分别是3,071.20万元、2,539.65万元和3,861.68万元，表明公司整体销售规模偏小且销售业绩波动较大，主要原因是受到移动通信行业产业政策不确定性的影响。

2、2012年、2013年和2014年1-10月，公司对其前五大客户的销售额分别是2,708.76万元、1,646.70万元和3,078.49万元，占同期营业收入的比例分别是88.21%、64.83%和79.72%，表明公司存在客户集中销售的风险。报告期内，公司对客户汉胜科技的销售额占同期营业收入的比例分别是59.29%、41.85%和35.87%，虽然销售占比呈下降趋势，但是客观上存在着依赖单一客户的销售风险。

3、2012年、2013年和2014年1-10月，公司营业利润分别是85.43万元、-0.70万元和183.28万元，营业利润波动幅度较大，表明公司持续稳定的盈利能力存在不确定性。

4、2012年、2013年和2014年1-10月，公司经营活动产生的现金流量净额分别是-654.60万元、-113.23万元和-47.23万元，表明公司通过日常经营活动获取现金流的能力较弱。

5、2012年12月31日、2013年12月31日和2014年10月31日，公司资产负债

率分别是60.58%、59.53%和71.81%，速动比率分别是1.41、1.43和1.08，无论是短期偿债能力指标还是长期偿债能力指标均表明公司负债经营的杠杆在进一步放大。

6、2012年、2013年和2014年1-10月，公司赊销比例分别是63.06%、87.06%和88.37%；2012年12月31日、2013年12月31日和2014年10月31日，公司应收账款账面价值占总资产的比例分别是60.60%、54.41%和53.79%，表明公司信用销售占比过大，发生潜在坏账的风险也在进一步增加。

7、公司所处的通信技术行业发展迅猛，一般每隔4-5年会出现较大规模的技术升级。为适应行业技术的发展，公司组建了研发团队，并为新产品、新技术、新工艺的研发投入了一定数量的企业资源，取得了一定数量的技术成果。考虑到通信技术发展固定的不确定性，未来期间，若公司未能持续跟进行业技术发展的方向、未能以下游应用需求为导向进行产品、技术、工艺的研发、创新，则公司存在技术落后、创新失败的风险。

8、根据控股股东包家裕持有公司股权的情况和公司任职情况，股东包家裕能够对公司业务经营进行实际控制，表明公司存在控股股东利用其特殊地位损害公司、债权人及其他第三方的合法权益的风险。

综上，若根据报告期内公司主营业务经营状况、主要财务指标、治理机制和技术发展现状等相关因素，对公司可预见未来期间持续经营能力进行判断，会增加投资者的疑虑。为此，公司在公开转让说明书“重大事项提示”中将上述风险作了充分提示，具体内容详见本公开转让说明书之“重大事项提示”。但是，公司认为，在可预见未来期间，公司的持续经营能力不存在重大不确定性，理由如下：

1、2013年是国内移动通信由3G标准向4G标准过渡的一年，受国内行业政策不明确性的影响，国内移动运营商延后了项目招标工作、放缓了基础工程建设节奏。受下游应用市场的影响，国内通信设备销售市场出现了一定波动，公司2013年主营业务销售出现了较大程度下滑。但是，2013年12月4日工信部向国内三大移动通信运营商（注：国内三大移动通信运营商指中国移动、中国联通和中国电信）发放了4G营运牌照，标志着国内移动通信行业正式迈入4G时代。根据三大移动通信运营商公布的2014年资本开支预算数据，2014年国内移

动通信4G网络建设将明显加快，表现之一就是基站建设数量将显著增加。据工信部电信管理局领导介绍，预计2014年国内4G基站数量增长将超过50万个，年底4G网络将覆盖全国300多个城市。4G网络建设将成为2014年国内投资重点，并将带动整条4G产业链的发展，催生大量通信设备的市场需求。受到下游应用市场需求的强劲拉动，2014年公司射频连接器件销售较上年实现了较大幅度的增长。根据行业发展周期，未来2-3年，受下游应用市场需求快速增长拉动，公司主营的连接器和天线业务仍将保持快速发展趋势，整体销售规模可能会快速增大。

2、公司凭借稳定的产品质量与客户珠海汉胜科技股份有限公司保持紧密的业务合作关系，为本公司未来业务稳定发展奠定了基础。除了维护好重要客户外，公司也积极开拓新的客户市场，如2014年公司开始向上市公司江苏通鼎光电股份有限公司（股票代码：002491）供货。预期未来期间受到下游应用市场快速发展的拉动，在维护好现有客户的基础上，公司将加大开拓新客户力度，进而不断扩大销售渠道，进一步分散客户集中销售的风险。

3、2013年公司主营业务由2012年盈利转为亏损，主要原因包括：1) 受产业政策不确定的影响而使得销售规模较大幅度下降；2) 迎合行业发展过渡的需求，加大了新产品研发和现有产品升级的费用投入；3) 为进一步扩大市场销售渠道而增加了费用投入；4) 为抓住未来行业发展机遇期而增加了固定资产投资等。上述费用的投入，从企业发展角度来看，均属于长期投资，有利于公司未来业务的拓展。正是得益于上述前瞻性资源投入，2014年1-10月公司实现扭亏增盈，预期未来期间公司的盈利能力将进一步增加。

4、报告期内，公司经营活动产生的现金流量净流出逐期减少，表明公司日常业务获取现金流量的状况正逐步改善。预期随着公司销售规模持续扩大、应收账款加强管理以及与日常业务相关的收、付款账期的合理安排，公司经营活动现金流量将持续改善，并最终形成稳定的现金净流入。

5、报告期内，公司利用信用销售维系了重要客户并开拓了新的市场渠道，在自有资金和银行借款等资源充分利用的基础上，为抓着行业发展机遇，在风险可控前提下，公司放大了信用负债杠杆来促进业务的发展。随着销售规模的增加、盈利能力的增强、应收账款回款的管理和经营现金流状况的改善，

预期未来期间，公司的短期偿债能力指标、长期偿债能力指标将趋向合理。

6、报告期内，公司主要客户的销售回款良好，未发生坏账风险。预期未来期间，随着销售规模的增加，公司在销售合同条款方面的话语权将有所提高。公司将会加强与主要客户沟通，尽量缩短应收账款的回款期，以降低潜在坏账的风险，并改善公司的现金流状况。

7、根据新产品的研发进度和现有产品的升级换代等资金需求，公司将持续增加研发资源的投入，保证研发项目的资金支持。在研发团队建设上，除了保持现有研发团队外，公司将根据外部市场环境和内部技术储备等客观情况适时地调整或优化现有的研发资源配置，或增设新的研发团队。在既定激励政策措施的基础上，公司将积极试行更富竞争力的研发激励措施，为核心技术人员提供更为广阔的发展平台。在产品研发过程中，公司要求研发人员、研发项目更加关注市场的实际需求，真正做到以市场需求为导向。

8、公司已建立了较为完善的法人治理结构和规章制度体系，在组织结构和制度体系上对控股股东的行为进行了规范。预期未来期间，随着公司治理机制日趋成熟和公司董事、监事、高级管理人员规范治理意识的进一步增加，公司在公司、债权人及中小股东的合法权益保护方面会更加规范、有效。

9、未来期间，公司将抓住行业发展机遇期，通过增强品牌市场知名度并进一步扩大市场份额，进而实现销售规模增加。若能够解决业务发展资金瓶颈，公司将在技术研发和产品营销方面更具市场竞争力，将有利于业务规模扩张。同时公司需要借助于资本市场拓宽融资渠道来解决资金不足，借助资金支持来扩大竞争优势，并与国内外行业知名企业在不同产品细分市场上展开竞争。

综上，无论是从行业发展的趋势考虑还是从公司的市场开拓、资源投资、财务管理以及财务指标变动趋势等因素来看，随着公司加大市场渠道的开拓，公司的主营业务的盈利能力将进一步增强，销售的规模效应将逐步显现，整体盈利能力将逐步改善，关键财务指标将趋于合理，持续经营能力将逐步增加。

为了持续不断地增强公司的盈利能力、切实保障公司的持续经营能力，公司拟采取下列措施：

1、进一步加大技术研发的投入。2012年、2013年和2014年1-8月，公司投入技术开发费用分别是173.04万元、205.74万元和198.24万元，这些资金的投入为公司积累了一定数量的技术储备。未来期间，公司将抓住与珠海汉胜科技股份有限公司、三维通信股份有限公司和江苏通鼎光电股份有限公司等知名企業合作的机遇，通过进一步加大技术研发的投入，不断地提升公司在通信设备关键部件方面研发、生产等的技术水平，增加核心技术优势。

2、考虑到市场规模、资金储备等客观因素，公司在营销渠道建设和品牌市场推广方面投入的资源相对有限，与行业内上市公司或知名企業相比存在较大差距。未来期间，公司计划通过增加资金投入来增加技术人员数量、增强整体技术水平、扩充设备产能、完善营销网络以及加强品牌建设。在维护好与现有客户稳定的合作关系基础上，公司将积极开拓新产品、新市场，以期持续增加其销售规模，增强其持续经营能力。

3、与国内外知名连接器生产企业相比，公司整体规模偏小。制约公司业务快速发展的主要原因是资金不足。若能够解决业务发展资金瓶颈，公司将在技术研发和产品营销方面更具市场竞争力，将有利于业务规模扩张。未来期间，公司将借助于资本市场拓宽融资渠道来解决资金不足，借助资金支持来扩大竞争优势，并与国内外知名连接器生产企业在不同产品细分市场上展开竞争。

4、持续优化公司治理机制、增加公司经营管理能力。截至2014年10月31日，公司共有员工82人，大专以上人员仅占9.76%，暂时能够满足公司目前业务发展需求。但是，从企业长远发展的角度来看，无论是员工的教育程度还是经营管理能力，公司现有人员难以满足业务未来的发展需求。未来期间，随着融资途径的拓宽，公司将更为便捷、更为经济地获取业务发展的资金。随着资金资源到位和登陆全国股转系统平台，公司将进一步优化现有的治理机制，并增加优秀的研究、生产、销售和管理人员的招募，适时、适度地提高公司的经营管理能力。

综上，通过技术投入、市场拓展、产品类型拓宽、资本市场借力和治理机制完善等措施，未来期间，公司业务规模将会有明显增长、盈利能力亦将持续增强。

## 第三节 公司治理

### 一、报告期内股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

#### (一) 股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

有限公司期间，鉴于公司股东人数较少、整体规模较小、业务相对简单，公司根据当时有效的《公司法》设置了一名执行董事和一名监事，未设立董事会和监事会。

根据当时有效的《公司法》，有限公司制定了《公司章程》。根据《公司法》、《公司章程》等规定，有限公司建立了较为简单的治理机构和内部控制体系。在注册资本增加、股权转让及有限公司整体变更为股份公司等重大事项上，有限公司能够按照当时有效的《公司法》、《公司章程》等相关规定，认真召开股东会，经过股东会讨论通过并形成有效的会议决议，股东会决议内容合法合规并能得到执行。

2014年12月4日，公司全体发起人依法召开公司创立大会暨第一次股东大会。依据《公司法》的相关规定，创立大会暨第一次股东大会审议并通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会和第一届监事会股东代表监事成员，董事会由7名董事组成，监事会由3名监事组成，监事会成员中包含1名职工监事，职工监事由公司职工代表大会选举产生。此外，创立大会暨第一次股东大会还审议并通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《关联交易管理制度》等管理制度。2014年12月25日，公司2014年度第一次临时股东大会审议并通过了《关于公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌采取协议转让方式的议案》、《关于授权董事会全权办理公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让具体事宜的议案》、《关于审议<江苏联海通信股份有限公司聘请主办券商等中介机构>的议案》等重要事项。公司在制定上述规章制度过程中遵循了《公司法》、《公司章程》等相关规定，未发生损害股东、债权人及其他第三方合法利益的情

况。

2014年12月4日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举产生了公司董事长；根据董事长提名，聘任了公司总经理；根据总经理提名，聘任了公司副总经理；审议并通过了公司内部机构设置。

2014年12月4日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举产生了公司监事会主席。

为健全、完善股份公司规范运作及适应公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的要求，公司根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，规范了治理结构、完善了内部控制制度、明确了股东大会、董事会、监事会及高级管理人员的职责分工。

整体变更设立后，公司能够按照《公司法》、《公司章程》及相关治理制度规范运行。公司治理层、管理层对重要的规章制度进行了系统性地学习，进一步提升了规范治理意识。截至本公开转让说明书签署之日，公司能够按照《公司章程》、三会议事规则及相关法律法规的规定召开股东大会、董事会和监事会，相关会议决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》及三会议事规则等规定的情形，没有损害股东、债权人及其他第三方合法利益的情况，会议程序规范，会议记录正常签署、记录完整、存档及时。

为更好地保护股东合法权益，公司已制定了信息披露和投资者关系管理等相关制度，保障了所有投资者享有知情权及其他合法权益，保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

## （二）股东大会、董事会、监事会及相关人员履行职责情况

有限公司期间，股东能够按照当时有效的《公司法》、《公司章程》的相关规定，在注册资本增加、股权转让和有限公司整体变更为股份公司等重大事项上，认真召开股东会，并形成有效的股东会决议。

有限公司期间，执行董事基本上能够履行《公司章程》所赋予的权利和义务，勤勉尽职；监事基本上能够对公司规范运作进行相应的监督。

整体变更设立后，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、

《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等重要规章制度，进一步完善了公司的重大事项分层决策机制。公司三会的相关人员均符合《公司法》的任职要求，能够按照三会议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责和义务。公司股东大会、董事会能够按期召开，对公司的重大决策事项作出决议，保证了公司正常发展。公司监事会能够较好地履行对公司财务状况、董事、高级管理人员的监督职责，保证了公司治理的合法合规。但是，考虑到股份公司成立时间较短，三会的规范运作、相关人员的规范意识和执行能力仍有待进一步提高。

### （三）公司治理实际运作过程中缺陷的改进措施

有限公司期间，公司的治理规范性存在一定瑕疵，如股东会记录完整性和规范性存在不足、监事未能按期出具监事报告，监督职能未能得到充分发挥、关联交易审议、核准程序存在瑕疵等。整体变更设立后，公司对有限公司期间治理不规范的情况进行了梳理、整改。

首先，公司重新制定了《公司章程》，并在《公司章程》的基础上，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》，完善了治理制度建设。其次，公司健全了法人治理结构，设立了董事会、监事会等。最后，公司治理层、管理层对重要的规章制度进行了系统性地学习，进一步提升了规范治理意识。

在未来公司治理实践中，公司将严格执行相关法律法规、《公司章程》及各项内部管理制度；继续强化董事、监事、高级管理人员在公司治理和规范运作等方面的理解力和执行力，促使其勤勉尽责，使得公司规范治理更加完善。

## 二、董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

股份公司成立后，随着管理层对公司规范运作意识的提高，公司积极针对不规范的情况进行整改，依法建立健全了股东大会、董事会、监事会，制订了规范的规章制度。目前，公司能够根据《公司法》、《公司章程》等规定召开股东大会、董事会、监事会；三会决议文件基本完整、文件内容要件基本齐备、文件均能正常签署、决议均能得到有效执行。

公司三会相关人员均符合《公司法》的任职资格，能按照三会议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责和义务。公司已通过《公司章程》等明确规定了股东具有查询会议决议、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、提出建议和质询的权利，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、《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，保证监事会能够有效地发挥监督作用。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。

整体变更设立以来，公司治理层和管理层注重三会规范运作，加强公司内部管理制度的建设、健全和有效执行。公司制定、审议并通过了《对外担保管理制度》、《信息披露管理制度》、《关联交易管理制度》和《投资者关系管理办法》等一系列重要规章制度，加强规范并监督公司对外担保、信息披露、关联交易和投资者关系管理等相关行为。同时在《公司章程》中对投资管理、关联股东和关联董事回避制度、财务管理等内容做了明确规定。

公司董事会认为，公司现行的一整套公司治理制度能够有效地提高公司治理水平、提高决策科学性、保护公司和股东利益，能够有效地识别和控制经营中的重大风险，便于接受未来机构投资者和社会公众的监督，推动公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求；公司现行的一整套公司治理制度在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷，并能够严格有效地执行。随着内外部环境的改变，内部控制的有效性可能随之改变，本公司将随着管理的不断深化，将进一步给予补充和完善，优化内部控制制度，并监督控制政策和控制程序的持续有效性，使之始终适应公司的发展需要。

报告期内，公司未给股东、债权人及其他第三方的合法权益造成损害。

### 三、公司最近两年一期存在的违法违规及受处罚情况

### （一）最近两年一期存在的违法违规及受处罚情况

公司最近两年一期没有发生因违反国家法律、行政法规、部门规章而受到工商、税务、环保等部门重大处罚的情况。公司和法定代表人对此作出了书面声明并签字承诺其真实性。

### （二）最近两年一期控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况

公司最近两年一期没有发生控股股东、实际控制人违法违规及受处罚情况。

## 四、公司的独立性

### （一）业务独立性

公司拥有独立、完整的研发系统、采购系统、生产系统和销售系统，拥有与经营相适应的业务管理人员及组织机构，具有与经营相适应的场所、设施。

公司控股股东、实际控制人投资控股或参股的其他企业与本公司主营业务不存在显失公平的关联交易。报告期内，存在的同业竞争已经消除或提出了切实可行的解决方案；公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及核心技术人员均出具了避免同业竞争的承诺。

截至本公开转让说明书签署之日，公司的业务独立于控股股东、实际控制人包家裕投资控股或参股的其他企业。因此，公司业务独立。

### （二）资产独立性

自成立以来，公司历次出资、增资均由会计师事务所出具了《验资报告》；历次股权转让均按照相关规定履行了审批程序，交易双方签订了股权转让协议，并及时向主管工商行政管理部门办理了工商变更登记；公司合法使用与生产经营有关的专利、固定资产所有权。主要财产权属明晰，均由公司实际控制和使用，

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在主要资产被控股股东、实际

控制人占用的情形。因此，公司资产独立。

### （三）人员独立性

股份公司的董事、监事、高级管理人员的选举或任免符合法定程序，董事、应由股东大会选举的监事由公司股东大会选举产生，职工监事由公司职工代表大会选举产生，董事长由公司董事会选举产生，总经理、副总经理等高级管理人员均由公司董事会聘任，不存在股东越权任命的情形。

根据公司书面声明、总经理、副总经理出具的《高级管理人员未双重任职声明》，截至本公开转让说明书签署之日，公司已与全体员工签订了《劳动合同》，独立发放员工工资；公司董事、监事、高级管理人员的选举、任免程序符合当时有效的《公司法》、《公司章程》的规定，合法、有效；截至本公开转让说明书签署之日，公司总经理、副总经理未在控股股东、实际控制人投资控股或参股的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人投资控股或参股的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人投资控股或参股的其他企业中兼职。因此，公司人员独立。

### （四）财务独立性

公司有独立的财务部门，专门处理与公司有关的财务事项，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度；公司独立在银行开户，不存在与其他单位共用银行账户的情况；公司依法独立纳税；公司能够独立作出财务决策，不存在股东干预公司资金使用的情况。公司拥有一套完整、独立的财务核算制度和体系。因此，公司财务独立。

### （五）机构独立性

公司已经建立了独立、完整的组织结构，并设立了采购部、生产部、销售部、研发部、质检部、财务部和行政部，独立行使经营管理职权；公司各职能部门均制定了部门管理制度和部门岗位职责说明书；公司具有独立的办公机构和场所，不存在与股东单位合署办公、混合经营的情形。因此，公司机构独

立。

## 五、同业竞争情况

### (一) 控股股东、实际控制人及其投资的其他企业情况

#### 1、控股股东、实际控制人基本情况

控股股东、实际控制人，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“1、控股股东基本情况”、“2、实际控制人基本情况”。

#### 2、控股股东、实际控制人投资的其他企业基本情况

##### (1) 控股股东、共同实际控制人包家裕投资的其他企业基本情况

###### 1) 镇江市润州飞达电器件厂

企业名称	镇江市润州飞达电器件厂
企业住所	二道巷 280 号
投资人	包家裕
注册号	321111000011847
企业类型	个人独资企业
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：普通机械、冲压模具、塑料制品、电子原件制造、汽车零配件、摩托车零配件。
成立日期	2001 年 10 月 12 日

###### 2) 镇江市京口谏壁印刷机械厂

企业名称	镇江市京口谏壁印刷机械厂
企业住所	京口区谏壁镇敬老院
法定代表人	包家裕
注册号	321102000001076
企业类型	集体所有制
注册资本	56 万元
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：电子接插件、印刷、纸箱制品、胶印制版、塑料制品、电气设备、五金机械、汽车零部件、工业设备、有色金属制造。

成立日期	1993 年 07 月 14 日
------	------------------

### 3) 镇江市联海投资管理中心（有限合伙）

详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“(三) 股东之间关联关系”之“1、自然人股东与法人股东镇江联海投资管理中心（有限合伙）的关联关系”之“（1）镇江市联海投资管理中心（有限合伙）基本情况如下”。

### (2) 共同实际控制人包咏欣投资的其他企业基本情况

截至本公开转让说明书签署之日，共同实际控制人包咏欣除投资本公司外无对外投资其他企业。

### (3) 控股股东、实际控制人直系亲属投资的其他企业基本情况

截至本公开转让说明书签署之日，控股股东、实际控制人直系亲属无对外投资其他企业。

## （二）其他股东投资的其他企业情况

截至本公开转让说明书签署之日，股东张瑞锋、马国华除投资本公司和镇江市联海投资管理中心（有限合伙）外，无其他对外投资。股东镇江市联海投资管理中心（有限合伙）除投资本公司外，无其他对外投资。

截至本公开转让说明书签署之日，股东周义忠除投资本公司和镇江市联海投资管理中心（有限合伙）外，投资的其他企业基本情况如下：

### 1、镇江市星宇通信科技有限公司

企业名称	镇江市星宇通信科技有限公司
企业住所	镇江新区丁卯经五路 7 号
法定代表人	周义忠
注册号	321100000095538
企业类型	有限责任公司
注册资本	62 万元
经营范围	通信电子产品的研发；通信器材、电子产品、同轴连接器件、塑料制品、碳制品、接插件、五金的生产、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）

成立日期	2010 年 01 月 22 日
------	------------------

## 2、镇江市润州区星宇碳塑厂

名称	镇江市润州区星宇碳塑厂
住所	润州区征润州中路
投资人	周义忠
注册号	3211112910106
类型	个人独资企业
经营范围	塑料、碳制品制造；接插件、小五金、机封销售。
成立日期	1999 年 03 月 25 日

### （三）与控股股东、实际控制人及其投资的其他企业同业竞争情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东、共同实际控制人包家裕投资的其他企业包括镇江市润州飞达电器件厂、镇江市京口谏壁印刷机械厂和镇江市联海投资管理中心（有限合伙）三家企业，其经营范围或主营业务如下：

1、根据镇江市润州飞达电器件厂现行有效的《营业执照》，其经营范围为：普通机械、冲压模具、塑料制品、电子原件制造、汽车零配件、摩托车零配件。

报告期内，关联方镇江市润州飞达电器件厂与本公司经营相同的产品，存在着同业竞争。截至本公开转让说明书签署之日，考虑到客户关系转移需要一定时间等客观因素，自 2014 年 11 月 1 日起，除仅向原客户三维通信股份有限公司继续供货外，关联方镇江市润州飞达电器件厂不再向其他客户销售商品。因自身生产已停止，关联方镇江市润州飞达电器件厂向三维通信股份有限公司销售的所有产品均来源于向本公司采购。根据联海通信有限公司股东会决议，本公司向关联方镇江市润州飞达电器件厂销售上述商品参照同类商品市场价格的 95% 执行。

2、根据镇江市京口谏壁印刷机械厂现行有效的《营业执照》，其经营范围为：电子接插件、印刷、纸箱制品、胶印制板、塑料制品、电气设备、五金机械、汽车零部件、工业设备、有色金属制造。

报告期内，关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂实际业务经营与本公司不存在同业竞争。但是，两家企业在工商注册的经营范围上存在部分竞合，可能会出现潜在同业竞争。截至目前，联海通信公司经营规模快速扩张且事务性工作日益繁杂，出于集中精力经营好联海通信公司、消除与镇江市京口谏壁印刷机械厂可能发生潜在同业竞争并减少关联交易的考虑，经与集体资产管理部门协商，股东包家裕将解除对镇江市京口谏壁印刷机械厂承包经营。

3、根据镇江市联海投资管理中心（有限合伙）现行有效的《营业执照》，其经营范围为：对未上市企业的投资，从事投资及相关咨询服务。

关联方镇江市联海投资管理中心（有限合伙）与本公司不存在同业竞争。

#### （四）其他股东投资的其他企业同业竞争情况

1、截至本公开转让说明书签署之日，根据公司股东周义忠投资镇江市星宇通信科技有限公司现行有效的《营业执照》，其经营范围：通信电子产品的研发；通信器材、电子产品、同轴连接器件、塑料制品、碳制品、接插件、五金的生产、销售。

报告期内，关联方镇江市星宇通信科技有限公司与本公司不存在同业竞争，镇江市星宇通信科技有限公司生产公司所需原材料，属于公司业务链上游供应商。两家企业在工商注册的经营范围上存在部分竞合，未来期间可能会出现潜在同业竞争。

2、截至本公开转让说明书签署之日，根据公司股东周义忠投资的润州区星宇碳塑厂现行有效的《营业执照》，其经营范围：塑料、碳制品制造；接插件、小五金、机封销售。

报告期内，关联方润州区星宇碳塑厂已停产歇业，与本公司不存在同业竞争。

#### （五）避免同业竞争的措施及承诺

1、对镇江市润州飞达电器件厂进行业务重组

报告期内，控股股东投资的个人独资业镇江市润州飞达电器件厂与本公司

在经营范围和产品销售上存在同业竞争。为了消除同业竞争、规避关联交易，自公司成立之初，公司控股股东包家裕有计划地将镇江市润州飞达电器件厂客户渠道逐步转移至本公司。

截至2013年底，关联方镇江市润州飞达电器件厂已将其主要客户渠道转移至本公司，但同时仍保留部分客户供货关系。2014年上半年，公司计划挂牌全国股份转让系统后，在主办券商辅导下，关联方镇江市润州飞达电器件厂采取下列措施来彻底消除与本公司产生的同业竞争：

(1) 除与上市公司三维通信股份有限公司仍有部分业务销售关系外，镇江市润州飞达电器件厂于2014年10月31日将其他客户渠道全部转移至联海通信有限公司，并不再销售连接器产品。镇江市润州飞达电器件厂将积极与客户三维通信股份有限公司沟通争取在2015年第一季度将客户关系转移至联海通信股份公司。

(2) 鉴于外部客户关系转移至联海通信有限公司，镇江市润州飞达电器件厂于2014年下半年开始逐步减产，并于2014年10月31日实现全面停产。

(3) 根据镇江市润州飞达电器件厂厂长办公会和联海通信有限公司股东会会议决议，为彻底消除同业竞争，镇江市润州飞达电器件厂将其库存原材料、产成品按照市场价格销售给联海通信有限公司。

(4) 根据镇江市润州飞达电器件厂厂长办公会和联海通信有限公司股东会会议决议，镇江市润州飞达电器件厂原人员全部转移至联海通信有限公司。

(5) 根据镇江市润州飞达电器件厂厂长办公会和联海通信有限公司股东会会议决议，待镇江市润州飞达电器件厂的房屋产权证和土地使用权证办妥后，镇江市润州飞达电器件厂将及时将厂房、土地转让给联海通信有限公司，转让价格参照当时市场价格。鉴于镇江市润州飞达电器件厂生产机器设备相对陈旧，且账面价值较小，镇江市润州飞达电器件厂将留存的机器设备作对外销售处理。

(6) 2014年12月20日，关联方镇江市润州飞达电器件厂出具《关于避免同业竞争的声明》，声明内容如下：

“除与上市公司三维通信股份有限公司保留部分业务销售关系而与江苏联

海通信股份有限公司构成同业竞争外，本企业目前没有其他直接或间接从事与江苏联海通信股份有限公司构成同业竞争的任何业务活动。未来期间，本企业将争取在 2015 年第一季度完成将上市公司三维通信股份有限公司销售渠道转移至江苏联海通信股份有限公司，且只要本企业与江苏联海通信股份有限公司的关联关系仍然存续，则本企业无条件放弃其他从事与江苏联海通信股份有限公司构成同业竞争的任何业务活动。对违反本声明而给江苏联海通信股份有限公司造成的经济损失承担赔偿责任。”

(7) 根据镇江市润州飞达电器件厂厂长办公会会议决议，待上述事项处理完毕后，镇江市润州飞达电器件厂将变更经营范围，以消除与联海通信股份公司可能存在的潜在同业竞争。

在完成上述业务重组后，对公司业务产生的影响如下：

(1) 对同一控股股东、实际控制人名下从事相同业务的不同企业资源进行了整合，将镇江市润州飞达电器件厂相关客户渠道资源、生产资源及存货资源全部并进了拟挂牌公司，解决了镇江市润州飞达电器件厂与本公司之间的同业竞争或潜在同业竞争，也规避了镇江市润州飞达电器件厂与公司之间可能发生的关联交易。

(2) 承接了关联方镇江市润州飞达电器件厂主要资源后，公司的生产、销售规模获得快速扩张，有利于增加规模效益，增加了竞争优势和抗风险能力，提升了盈利能力和可持续发展能力。

截至本公开转让说明书签署之日，除土地、房产和三维通信股份有限公司少部分业务外，镇江市润州飞达电器件厂已将资产、人员重组至本公司。其中，土地、房产未能重组至本公司，原因是相关产权证书尚未办妥。三维通信股份有限公司的业务未能全部转移至本公司，原因是作为国内上市公司，三维通信股份有限公司建立了严格的合格供应商考核流程体系，在向三维通信股份有限公司申请将供应商由“镇江市润达飞达电器厂”变更为“江苏联海通信股份有限公司”过程中，需要提交非常翔实的变更申请材料并须经过客户严格的流程审批。截至截至本公开转让说明书签署之日，上述供应商变更流程仍在客户审批过程中。

2015年4月11日，控股股东、共同实际控制人包家裕再次出具了《关于避

免同业竞争的补充承诺函》，郑重承诺如下：

“1、除三维通信股份有限公司少部分业务外，镇江市润州飞达电器件厂目前没有、将来也不会直接或间接从事与江苏联海通信股份有限公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给江苏联海通信股份有限公司造成的经济损失承担赔偿责任。

2、镇江市润州飞达电器件厂办妥其土地使用权证、房产证后，将尽快启动土地、房产资产重组至本公司程序，以保证江苏联海通信股份有限公司与生产经营相关资产的独立、完整。在三维通信股份有限公司审批完成供应商变更流程后，镇江市润州飞达电器件厂将不再从事任何与江苏联海通信股份有限公司构成同业竞争的业务。

3、在上述资产重组完成和三维通信股份有限公司客户渠道转移后，将立即启动镇江市润州飞达电器件厂工商注销程序，以彻底解决同业竞争问题。”

2、2014年12月20日，控股股东、共同实际控制人包家裕出具《关于避免同业竞争的承诺函》，郑重承诺如下：

“1、本人及本人投资控股或参股的除江苏联海通信股份有限公司之外的其他企业，除镇江市润州飞达电器件厂与上市公司三维通信股份有限公司仍保留小额连接器产品销售外，目前没有、将来也不会直接或间接从事与江苏联海通信股份有限公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给江苏联海通信股份有限公司造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对本人下属的除江苏联海通信股份有限公司之外的其他全资企业、直接或间接控股的企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及本人控股地位使该企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证不与江苏联海通信股份有限公司构成同业竞争，并愿意对违反上述承诺而给江苏联海通信股份有限公司造成的经济损失承担赔偿责任。”

2014年12月20日，共同实际控制人包咏欣出具《关于避免同业竞争的承诺函》，郑重承诺如下：

“1、本人及本人投资控股或参股的除江苏联海通信股份有限公司之外的其他企业目前没有、将来也不会直接或间接从事与江苏联海通信股份有限公司现

有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给江苏联海通信股份有限公司造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对本人下属的除江苏联海通信股份有限公司之外的其他全资企业、直接或间接控股的企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及本人控股地位使该企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证不与江苏联海通信股份有限公司构成同业竞争，并愿意对违反上述承诺而给江苏联海通信股份有限公司造成的经济损失承担赔偿责任。”

3、2014年12月20日，控股股东、共同实际控制人包家裕出具《关于消除潜在同业竞争的承诺函》，郑重承诺如下：

“本人除严格履行上述《关于避免同业竞争的承诺函》外，未来期间，本人投资或控制的镇江市润州飞达电器件厂、镇江市京口谏壁印刷机械厂将通过变更经营范围或向无关联第三方转让股权或解除承包经营权等形式，以消除潜在同业竞争。”

4、2014年12月20日，股东周义忠出具《关于避免利用公司股东、董事身份进行损害公司的承诺函》，郑重承诺如下：

“本人作为江苏联海通信股份有限公司的股东、董事，将严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联方交易管理制度》等相关规章制度享有股东、董事的合法权利并承担应尽义务。

本人承诺不会利用江苏联海通信股份有限公司股东、董事身份进行任何损害江苏联海通信股份有限公司合法利益的行为。若因本人不当行为给江苏联海通信股份有限公司造成经济损失，本人愿意承担赔偿责任。”

为防范可能出现的潜在同业竞争，镇江市星宇通信科技有限公司正申请变更其工商经营范围，将与本公司存在经营范围竞合部分进行工商变更，以消除潜在同业竞争的可能。

上述避免同业竞争的声明和承诺函依法具有法律约束力。

## 六、近两年一期关联方资金占用和对关联方的担保情况

## (一) 关联方资金占用情况

### 1、控股股东占用公司资金情况

单位：元

关联方	借款年度	期初余额	借款金额	还款金额	期末余额
包家裕	2012 年度	1,574,863.77	2,418,899.26	3,881,247.75	112,515.28
	2013 年度	112,515.28	1,023,987.35	1,053,397.52	83,105.11
	2014 年 1-10 月	83,105.11	5,930,840.46	6,013,945.57	-

### 2、持股5%以上股东占用公司资金情况

单位：元

关联方	借款年度	期初余额	借款金额	还款金额	期末余额
张瑞峰	2012 年度	49,857.40	156,937.60	206,795.00	-
	2013 年度	-	201,758.50	201,758.50	-
	2014 年 1-10 月	-	518,538.50	452,340.50	66,198.00

关联方	借款年度	期初余额	借款金额	还款金额	期末余额
马国华	2012 年度	35,000.00	124,500.00	60,620.00	98,880.00
	2013 年度	98,880.00	202,000.00	42,000.00	258,880.00
	2014 年 1-10 月	258,880.00	1,420,181.00	1,679,061.00	-

### 3、控股股东投资的其他企业占用公司资金情况

单位：元

关联方	借款年度	期初余额	借款金额	还款金额	期末余额
镇江市润州飞达电器件厂	2012 年度	5,583,796.74	2,762,053.71	4,845,299.18	3,500,551.27
	2013 年度	3,500,551.27	-	2,662,663.44	837,887.83
	2014 年 1-10 月	837,887.83	-	837,887.83	-

## (二) 关联方资金占用说明

有限公司期间，公司治理层、管理层的规范治理意识相对不强、公司的财务管理基础相对薄弱。报告期内，除少部分属于正常业务备用金借款外，公司股东及其投资的企业多次发生无偿占用有限公司资金情况。上述占用有限公司资金未履行审核程序、未与签订借款合同、未约定偿还期间，与当时有效的公司规章制度不相符，属于关联方无偿占用有限公司资金行为。在主办券商辅导期间，公司建立健全了关联方管理制度和资金管理制度，及时收回了除正常业务备用金借款外其他关联方无偿占用的资金。

截至2014年10月31日，除股东张瑞峰有小额业务备用金借款尚未归还外，控股股东、实际控制人及其投资企业无偿占用公司的资金已经全部归还。后续

期间，公司未再发生关联方无偿占用公司资金的行为。

### （三）防止关联方资金占用具体安排

为防范关联方无偿占用公司资金，进一步规范公司资金使用流程，提高资金安全性，公司采取了以下措施：

1、公司共同实际控制人包咏欣、公司控股股东、共同实际控制人包家裕均于2014年11月30日出具《承诺函》，郑重承诺：“本人承诺不利用自身股东权利或者实际控制能力，通过关联交易、垫付费用、提供担保及其他方式直接或者间接侵占公司资金、资产，损害公司及其他股东的利益。”

2、《公司章程》明确规定：公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和公司其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和公司其他股东的利益。公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司应防止股东及关联方通过各种方式直接或间接占用公司的资金和资源，不得通过各种方式将资金直接或间接地提供给股东及关联方使用，公司董事、监事和高级管理人员对维护公司资金和财产安全有法定义务，以防止控股股东及关联方资金占用的再次发生。

3、《关联交易管理制度》明确规定了关联交易决策权限、决策程序，进而保护公司、股东和债权人的合法权益，保证关联交易的公允性。

### （四）对关联方担保情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在为控股股东、共同实际控制人及其投资的其他企业提供担保。

### （五）规范对关联方担保具体安排

规范对关联方担保具体安排详见本节之“六、近两年一期关联方资金占用

和对关联方的担保情况”之“（三）防止关联方资金占用具体安排”。

## 七、董事、监事、高级管理人员有关情况说明

### （一）董事、监事、高级管理人员持股情况

序号	姓名	公司职位	直接持股数 (万股)	直接持股 比例	间接持有股份	
					持股数 (万股)	持股 比例
1	包家裕	董事长	330.00	33.00%	19.941	1.99%
2	张瑞峰	董事、总经理	174.00	17.40%	6.018	0.60%
3	马国华	董事、副总经理	87.00	8.70%	3.009	0.30%
4	周义忠	董事	58.00	5.80%	2.040	0.20%
5	王俊	董事	-	-	19.992	2.00%
6	于江民	董事	-	-	-	-
7	东伟	董事	-	-	-	-
8	丁符芳	监事会主席	-	-	-	-
9	朱秋霞	监事	-	-	-	-
10	马悦娟	监事	-	-	-	-
<b>合计</b>			<b>649.00</b>	<b>64.90%</b>	<b>51.000</b>	<b>5.10%</b>

注：上表中“间接持有股份”系指持有本公司股东镇江市联海投资管理中心（有限合伙）出资比例\*镇江市联海投资管理中心（有限合伙）持有本公司5.1%的股权。

### （二）相互之间存在亲属关系情况

公司董事、监事和高级管理人员之间不存在亲属关系。

### （三）与申请挂牌公司签订重要协议或做出重要承诺情况

除本公开转让说明书披露的重要协议或重要承诺之外，公司董事、监事、高级管理人员本人及其直系亲属没有与本公司签订重要协议或作出重要承诺情况。

#### (四) 在其他单位兼职情况

姓名	公司职务	兼职情况	
		单位名称	职务
包家裕	董事长	镇江市润州飞达电器件厂	投资人、厂长
		镇江市京口谏壁印刷机械厂	厂长
		镇江市联海投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人
周义忠	董事	镇江市润州区星宇碳塑厂	厂长
		镇江市星宇通信科技有限公司	总经理

#### (五) 对外投资与申请挂牌公司存在利益冲突的情况

最近两年一期公司董事、监事和高级管理人员不存在对外投资与本公司存在利益冲突的情况。

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

最近两年公司董事、监事和高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施或者受到全国股份转让系统公司公开谴责情况。

#### (七) 公司管理层的诚信状况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年内没有因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分的情况；没有因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形；最近两年内没有应对所任职（包括现任职和曾任职）公司因重大违法违规行为被处罚负有责任的情况；没有个人到期未清偿的大额债务、欺诈或其他不诚信行为。公司董事、监事、高级管理人员已对此作出了书面声明并签字承诺其真实性。

### 八、近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况及其原因

近两年公司董事、监事和高级管理人员变动情况及原因如下：

## （一）董事变动情况

1、2009年7月23日，公司成立时未设立董事会，仅设一名执行董事，包咏欣为联海通信有限公司的执行董事；

2、2014年12月4日，公司依法召开股份公司创立大会，选举包家裕、张瑞峰、马国华、周义忠、王俊、于江民、东伟7名董事组成股份公司第一届董事会。

3、2014年12月4日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举包家裕出任公司董事长。

## （二）监事变动情况

1、2009年7月23日，公司成立时未设立监事会，仅设一名监事，张瑞峰为联海通信有限公司的监事；

2、2014年12月4日，公司依法召开股份公司创立大会，选举马悦娟、朱秋霞两名股东监事，同日公司召开职工代表大会，选举丁符芳为职工代表监事。上述三名监事组成股份公司第一届监事会。

3、2014年12月4日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举丁符芳出任公司监事会主席。

## （三）高级管理人员变动情况

1、2009年7月23日，公司成立时仅设一名经理，包家裕为联海通信有限公司的经理；

2、2014年12月4日，公司召开第一届董事会第一次会议，根据董事长提名，聘任张瑞峰出任公司总经理；根据总经理提名，聘任了马国华出任公司副总经理。

有限公司期间，鉴于公司股东人数较少、整体规模较小、业务相对简单，公司根据当时有效的《公司法》设置了一名执行董事、一名监事和一名经理，未设立董事会和监事会。

股份公司成立后，为健全、完善股份公司规范运作及适应公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的要求，公司根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，规范了治理结构。公司按照相关规定选举了董事会、监事会成员和职工监事。

## 第四节 公司财务

### 一、最近两年一期财务报表和审计意见

#### (一) 资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表

##### 1、资产负债表

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
<b>流动资产:</b>			
货币资金	244,114.44	304,205.70	852,144.06
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	9,047,953.10	6,400,000.00	1,700,000.00
应收账款	24,591,709.98	15,063,077.50	16,853,975.34
预付款项	-	-	-
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	1,728,877.86	1,819,893.99	4,275,488.49
存货	7,045,991.91	1,015,153.95	1,695,637.06
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	-	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>42,658,647.29</b>	<b>24,602,331.14</b>	<b>25,377,244.95</b>
<b>非流动资产:</b>			
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	2,817,047.05	2,946,538.20	2,293,946.55
在建工程	-	-	-
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	-	-	-
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
递延所得税资产	239,337.83	136,845.69	138,853.72
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>3,056,384.88</b>	<b>3,083,383.89</b>	<b>2,432,800.27</b>
<b>资产总计</b>	<b>45,715,032.17</b>	<b>27,685,715.03</b>	<b>27,810,045.22</b>

## 资产负债表（续）

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
<b>流动负债：</b>			
短期借款	6,215,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00
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	23,927,714.81	8,962,822.11	9,586,807.16
预收款项	836,015.09	352,581.55	257,151.75
应付职工薪酬	249,529.20	301,325.66	130,514.11
应交税费	166,809.30	156,724.79	82,005.77
应付利息	22,198.34	10,306.85	41,496.11
应付股利	-	-	-
其他应付款	1,319,813.49	1,696,895.67	3,749,790.71
划分为持有待售的负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	88,958.33	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>32,826,038.56</b>	<b>16,480,656.63</b>	<b>16,847,765.61</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>32,826,038.56</b>	<b>16,480,656.63</b>	<b>16,847,765.61</b>
<b>所有者权益：</b>			
实收资本	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
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	-	-	-

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
专项储备	-	-	-
盈余公积	120,505.84	120,505.84	96,227.96
未分配利润	2,768,487.77	1,084,552.56	866,051.65
<b>所有者权益合计</b>	<b>12,888,993.61</b>	<b>11,205,058.40</b>	<b>10,962,279.61</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>45,715,032.17</b>	<b>27,685,715.03</b>	<b>27,810,045.22</b>

## 2、利润表

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度
<b>一、营业收入</b>	<b>38,616,830.00</b>	<b>25,396,487.82</b>	<b>30,712,011.62</b>
减：营业成本	29,897,086.30	20,014,024.16	24,513,311.89
营业税金及附加	183,928.71	136,489.33	147,757.04
销售费用	1,366,617.65	1,085,167.23	1,129,073.95
管理费用	4,158,096.85	4,001,581.92	3,408,217.02
财务费用	494,981.29	179,654.37	135,936.37
资产减值损失	683,280.92	-13,386.84	523,449.55
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>1,832,838.28</b>	<b>7,042.35</b>	<b>854,265.80</b>
加：营业外收入	232,531.93	279,701.90	159,100.00
减：营业外支出	59,656.10	25,554.43	31,780.05
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>2,005,714.11</b>	<b>247,105.12</b>	<b>981,585.75</b>
减：所得税费用	321,778.90	4,326.33	266,115.24
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>1,683,935.21</b>	<b>242,778.79</b>	<b>715,470.51</b>
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>1,683,935.21</b>	<b>242,778.79</b>	<b>715,470.51</b>
<b>七、每股收益：</b>			
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			

## 3、现金流量表

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012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	32,388,539.17	26,948,031.81	23,802,460.19
收到的税费返还	-	100,819.29	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,883,234.08	3,127,708.68	5,542,991.20
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>35,271,773.25</b>	<b>30,176,559.78</b>	<b>29,345,451.39</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	26,038,627.16	22,858,806.46	29,218,318.46
支付给职工以及为职工支付的现金	3,574,133.14	2,532,868.22	1,985,740.29
支付的各项税费	2,196,381.99	1,335,332.76	1,941,610.89
支付其他与经营活动有关的现金	3,934,932.38	4,581,850.45	2,745,750.50
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>35,744,074.67</b>	<b>31,308,857.89</b>	<b>35,891,420.14</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-472,301.42</b>	<b>-1,132,298.11</b>	<b>-6,545,968.75</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度
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>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	328,671.93	1,207,284.09	1,335,660.00
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>328,671.93</b>	<b>1,207,284.09</b>	<b>1,335,660.00</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-328,671.93</b>	<b>-1,207,284.09</b>	<b>-1,335,660.00</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	5,000,000.00
取得借款收到的现金	4,215,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00
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>4,215,000.00</b>	<b>5,000,000.00</b>	<b>8,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金	3,000,000.00	3,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	387,771.91	208,356.16	92,020.82
支付其他与筹资活动有关的现金	86,346.00	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>3,474,117.91</b>	<b>3,208,356.16</b>	<b>92,020.82</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>740,882.09</b>	<b>1,791,643.84</b>	<b>7,907,979.18</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-60,091.26</b>	<b>-547,938.36</b>	<b>26,350.43</b>
<b>加：期初现金及现金等价物余额</b>	<b>304,205.70</b>	<b>852,144.06</b>	<b>825,793.63</b>
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>244,114.44</b>	<b>304,205.70</b>	<b>852,144.06</b>

## 4、所有者权益变动表

单位：元

项目	2014年1-10月				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
<b>一、上年期末余额</b>	<b>10,000,000.00</b>	-	<b>120,505.84</b>	<b>1,084,552.56</b>	<b>11,205,058.40</b>
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
<b>二、本年期初余额</b>	<b>10,000,000.00</b>		<b>120,505.84</b>	<b>1,084,552.56</b>	<b>11,205,058.40</b>
<b>三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,683,935.21</b>	<b>1,683,935.21</b>
(一)综合收益总额	-	-	-	1,683,935.21	1,683,935.21
(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
1.股东投入的普通股	-	-	-	-	-
2.其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-
3.股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-

(六) 其他	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>120,505.84</b>	<b>2,768,487.77</b>	<b>12,888,993.61</b>

项目	2013年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
<b>一、上年期末余额</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>96,227.96</b>	<b>866,051.65</b>	<b>10,962,279.61</b>
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
<b>二、本年期初余额</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>96,227.96</b>	<b>866,051.65</b>	<b>10,962,279.61</b>
<b>三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24,277.88</b>	<b>218,500.91</b>	<b>242,778.79</b>
(一) 综合收益总额	-	-	-	242,778.79	242,778.79
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	24,277.88	-24,277.88	-
1. 提取盈余公积	-	-	24,277.88	-24,277.88	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-

2. 本期使用	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>120,505.84</b>	<b>1,084,552.56</b>	<b>11,205,058.40</b>

项目	2012年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
<b>一、上年期末余额</b>	<b>5,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>24,680.91</b>	<b>222,128.19</b>	<b>5,246,809.10</b>
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
<b>二、本年期初余额</b>	<b>5,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>24,680.91</b>	<b>222,128.19</b>	<b>5,246,809.10</b>
<b>三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）</b>	<b>5,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>71,547.05</b>	<b>643,923.46</b>	<b>5,715,470.51</b>
(一)综合收益总额	-	-	-	715,470.51	715,470.51
(二)所有者投入和减少资本	5,000,000.00	-	-	-	5,000,000.00
1. 股东投入的普通股	5,000,000.00	-	-	-	5,000,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	71,547.05	-71,547.05	-
1. 提取盈余公积	-	-	71,547.05	-71,547.05	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-

1. 本期提取	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>-</b>	<b>96,227.96</b>	<b>866,051.65</b>	<b>10,962,279.61</b>

## (二) 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

### 1、财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布《企业会计准则—基本准则》和具体会计准则、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（以下合称“企业会计准则”），并基于主要会计政策、会计估计而编制。

财政部于 2014 年颁布下列新的及修订的企业会计准则，公司已于 2014 年 7 月 1 日起执行下列新的及修订的企业会计准则：

《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》（修订）

《企业会计准则第 9 号—职工薪酬》（修订）

《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》（修订）

《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》（修订）

《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》

《企业会计准则第 40 号—合营安排》

**执行 2014 版新准则对公司会计处理以及财务报表列报不产生影响。**

### 2、合并报表范围及其变化情况

报告期内，公司没有需要纳入合并范围的子公司。

## (三) 审计意见

公司 2012 年、2013 年、2014 年 1-10 月财务会计报告经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。

## 二、主要会计政策、会计估计及其变更情况和对公司利润的影响

### (一) 主要会计政策、会计估计

#### 1、会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

#### 2、记账本位币

以人民币为记账本位币。

### 3、现金等价物的确定标准

公司现金等价物指持有期限短（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。

### 4、金融工具

#### (1) 金融资产和金融负债的分类

公司按照投资目的和经济实质对拥有的金融资产分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款及应收款项和可供出售金融资产四大类。

按照经济实质将金融负债划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债两大类。

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包括交易性金融资产或金融负债和指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：a、取得该金融资产或承担该金融负债的目的，主要是为了近期内出售或回购；b、属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；c、属于衍生工具。但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

指定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是指满足下列条件之一的金融资产或金融：a、该指定可以消除或明显减少由于该金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；b、企业风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

② 持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且企业有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。主要包括公司管理层有明确意图和能力持有至到期的固定利率国债、浮动利率公司债券等。

③ 应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。公司应收款项主要是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收账款以及其他应收款。

④ 可供出售金融资产是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。

⑤ 其他金融负债是指没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

## （2）金融资产和金融负债的计量

公司金融资产或金融负债在初始确认时，按照公允价值计量；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或者衍生金融负债，按照成本计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，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。

公司对金融资产和金融负债的后续计量方法如下：

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按照公允价值进行后续计量，公允价值变动及终止确认产生的利得或损失计入当期损益。

持有至到期投资采用实际利率法按摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失计入当期收益。

应收款项采用实际利率法按摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失计入当期收益。

可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融

资产账面价值之间差额计入投资损益；同时，将原来直接计入所有者权益中的其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。该类金融资产减值损失及外币货币性金融资产汇兑差额计入当期损益。可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

其他金融负债与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债按照成本进行后续计量。

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，以及没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：a、《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额；b、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额的余额。

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销时产生的损益计入当期损益。

### （3）金融资产的转移及终止确认

① 满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：a、将收取金融资产现金流量的合同权利终止；b、该金融资产已经转移，且该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；c、该金融资产已经转移，但是企业既没有转移也没有保留该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且放弃了对该金融资产的控制。

② 公司在金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项的差额计入当期损益：a、所转移金融资产的账面价值；b、因转移而收到的对价，与原来直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。

③ 公司的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：a、终止确认部分的账面价值；b、终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计

额中对应终止确认部分的金额之和。

④ 金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，将所收到的对价确认为一项金融负债。对于采用继续涉入方式的金融资产转移，企业应当按照继续涉入所转移金融资产的程度确认一项金融资产，同时确认一项金融负债。

#### （4）金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

① 公司在有以下证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备：a、发行方或债务人发生严重财务困难；b、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；c、债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；d、债务人可能倒闭或进行其他财务重组；e、因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；f、无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；g、债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；h、权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；j、其他表明金融资产发生减值的客观证据。

② 公司在资产负债表日分别不同类别的金融资产采取不同的方法进行减值测试，并计提减值准备：a、持有至到期投资：在资产负债表日本公司对于持有至到期投资有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失。b、可供出售金融资产：在资产负债表日本公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原来直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

### 5、应收款项

公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据

表明应收款项发生减值的，计提减值准备：① 债务人发生严重的财务困难；② 债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④ 其他表明应收款项发生减值的客观依据。

（1）单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：

<b>单项金额重大的判断依据或金额标准</b>	公司于资产负债表日将应收账款余额大于 50 万元，其他应收款余额大于 50 万元的应收款项划分为单项金额重大的应收款项。
<b>单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法</b>	逐项进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；单独测试未发生减值的应收账款和其他应收款，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试。

（2）按组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	按组合计提坏账准备的计提方法	确定组合的依据
账龄组合	账龄分析法	应收款项的账龄

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内	5	5
1—2 年	20	20
2—3 年	50	50
3 年以上	100	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款：

<b>单项计提坏账准备的理由</b>	单项金额不重大且按照账龄分析法计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项，指报告期内与股东往来款。
<b>坏账准备的计提方法</b>	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（4）对于其他应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

## 6、存货

（1）存货的分类

公司存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。包括在途物资、原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、周转材料等大类。

（2）存货成本计量及发出的计价方法

公司库存商品包括射频连接器件、射频同轴电缆及组件和射频通信天线，

其成本构成包括原材料、人工成本和制造费用。生产成本的归集和核算方法如下：① 成本归集：公司原材料在领用时按照生产车间单独归集，月末各生产车间按照实际领用原材料数量乘上原材料加权价格计算各生产车间应归集的原材料领用金额；员工工资包括基本工资和计件提成，月末根据各生产车间的实际生产考核情况计算各生产车间人工成本；考虑到制造费用发生额较小，对生产成本的影响较小，根据成本收益原则，在成本核算过程中，制造费用不再按各生产车间进行归集。② 成本分配：各生产车间对本车间归集的原材料和人工成本根据车间生产各种产品的定额成本进行分配；统一归集的制造费用按照所有产品的定额制造费用进行分配。每种产品生产成本由分配的原材料、人工成本和制造费用组成。③ 生产成本在在产品与产成品之间的分配：公司产品生产周期极短，每天根据当天的产量计划领用原材料，保证当天领用原材料在当天能加工完成并入成品库，故生产车间每天不留存在产品，生产成本全部计入产成品。

产成品于销售确认后按照月末一次加权平均法核算各品种产成品的销售成本并进行账务结转。

### (3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

① 存货可变现净值的确定：产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。需要经过加工的材料存货，以所生产的产品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算。

② 存货跌价准备的计提方法：资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。公司按照单个存货项目计提存货跌价准备。计提存货减值准备以后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

#### (4) 存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制。

#### (5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次销法；包装物采用一次摊销法。

### 7、固定资产

#### (1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用年限超过一年的单位价值较高的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

#### (2) 各类固定资产的折旧方法

公司固定资产折旧采用年限平均法。各类固定资产的折旧年限、残值率和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋、建筑物	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.50
运输工具	4-5	5	19-23.75
电子设备	3-5	5	19-31.67
其他	3-5	5	19-31.67

#### (3) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

当存在下列迹象的，表明固定资产可能发生了减值：a、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；b、企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近

期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；c、市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业用来计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；d、有证据表明资产已经陈旧过时或其实体已经损坏；e、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；f、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如：资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者损失）远远低于预计金额等；g、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

#### （4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

### 8、无形资产

#### （1）无形资产的计价方法

无形资产按成本进行初始计量。

#### （2）无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

① 对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：  
a、运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；b、技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；c、以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；d、现在或潜在的竞争者预期采取的行动；e、为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付

有关支出的能力；f、对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；g、与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

② 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

### （3）寿命不确定的无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，应当在资产负债表日进行减值测试。当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：① 该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；② 该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；③ 其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

### （4）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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

## 9、应付职工薪酬

### （1）短期薪酬

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

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

职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

### (2) 辞退福利

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

### (3) 离职后福利

#### ① 设定提存计划

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

#### ② 设定受益计划

公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

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

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

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

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

## 10、预计负债

### (1) 预计负债的确认标准

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的义务同时符合以下条件，则将其确认为负债：①该义务是公司承担的现时义务；②该义务的履行很可能导致经济利益流出公司；③该义务的金额能够可靠地计量。

公司的亏损合同和承担的重组义务符合上述条件的，确认为预计负债。

### (2) 预计负债的计量

预计负债按照履行相关现时义务可能导致经济利益流出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。因时间推移导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

### (3) 最佳估计数的确定方法

如果所需支出存在一个金额范围，则最佳估计数按该范围的上、下限金额的平均数确定；如果所需支出不存在一个金额范围，则按如下方法确定：①或有事项涉及单个项目时，最佳估计数按最可能发生的金额确定；②或有事项涉及多个项目时，最佳估计数按各种可能发生额及其发生概率计算确定。清偿确认的负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿的，则补偿金额在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

## 11、股份支付及权益工具

### (1) 股份支付的种类

公司的股份支付分为以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

#### ① 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计

算确定的负债的公允价值计量。

授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。

存在等待期的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

## ② 以权益工具结算的股份支付

以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具的公允价值计量。

授予后立即可行权的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

存在等待期的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

### (2) 权益工具公允价值的确定方法

① 对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

② 对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

### (3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

### (4) 实施股份支付计划的会计处理

① 授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以公司承担负债

的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

② 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

③ 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

④ 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

#### (5) 修改、终止股份支付计划的会计处理

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## 12、收入

## 收入确认原则和计量方法：

### (1) 商品销售收入

商品销售收入同时满足下列条件时才能予以确认：① 已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；② 既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③ 收入的金额能够可靠地计量；④ 相关的经济利益很可能流入企业；⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

### (2) 提供劳务

① 在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。完工百分比法，是指按照提供劳务交易的完工进度确认收入与费用的方法。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足下列条件：a、收入的金额能够可靠地计量；b、相关的经济利益很可能流入企业；c、交易的完工进度能够可靠地确定；d、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

② 提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，分别下列情况处理：a、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；b、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

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等，在同时满足以下条件时予以确认：① 与交易相关的经济利益能够流入企业；② 收入的金额能够可靠地计量。

## 13、政府补助

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

与资产相关的政府补助是企业取得的、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。

(1) 政府补助的确认条件：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。

### (2) 政府补助的类型及会计处理方法

①与资产相关的政府补助，公司取得时确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时，在该资产使用寿命内平均分配，分次计入以后各期的损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的递延收益余额一次性转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

### (3) 政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

(4) 已确认的政府补助需要返还的，分别下列情况处理：①存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。②不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

## 14、递延所得税资产和递延所得税负债

公司采用资产负债表债务法对企业所得税进行核算。

公司根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额，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。

### (1) 递延所得税资产的确认依据

①公司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，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：a、该项交易不

是企业合并； b、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)。

② 公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产： a、暂时性差异在可预见的未来很可能转回； b、未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

③ 公司对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

## （2）递延所得税负债的确认

除下列情况产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：

- ① 商誉的初始确认；
- ② 同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认： a、该项交易不是企业合并； b、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)。
- ③ 公司对与子公司、联营公司及合营企业投资产生相关的应纳税暂时性差异，同时满足下列条件的： a、投资企业能够控制暂时性差异的转回的时间； b、该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（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。

## 15、经营租赁和融资租赁

### （1）经营租赁

公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。作为承租人发生的初始直接费用，计入管理费用，或有租金于发生时确认为当期费用。出租人提供免

租期的，公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

## (2) 融资租赁

公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。发生的初始直接费用，应当计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入，计入租赁收入/业务收入。

## (二) 重大会计政策、会计估计变更及对公司利润的影响

### 1、会计政策变更及对公司利润的影响

报告期内，主要会计政策未发生变更，对公司利润无影响。

### 2、会计估计变更及对公司利润的影响

报告期内，主要会计估计未发生变更，对公司利润无影响。

## 三、报告期内主要会计数据和财务指标的重大变化及说明

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计（万元）	4,571.50	2,768.57	2,781.00
股东权益合计（万元）	1,288.90	1,120.51	1,096.23
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,288.90	1,120.51	1,096.23
每股净资产（元）	1.29	1.12	1.10
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.29	1.12	1.10
资产负债率（%）	71.81	59.53	60.58
流动比率（倍）	1.30	1.49	1.51
速动比率（倍）	1.08	1.43	1.41
项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度
营业收入（万元）	3,861.68	2,539.65	3,071.20
净利润（万元）	168.39	24.28	71.55
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	168.39	24.28	71.55
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	153.70	-0.91	60.72
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）	153.70	-0.91	60.72
毛利率（%）	22.58	21.19	20.18
净资产收益率（%）	13.98	2.19	11.11
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	12.76	-0.08	9.43
基本每股收益（元/股）	0.17	0.02	0.12
稀释每股收益（元/股）	0.17	0.02	0.12
应收账款周转率（次）	1.34	1.22	2.25
存货周转率（次）	7.42	14.77	22.99
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-47.23	-113.23	-654.60

每股经营活动产生的现金流量 净额(元/股)	-0.05	-0.11	-0.65
--------------------------	-------	-------	-------

注：每股收益和净资产收益率根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算填列。

## （一）营业收入、利润、毛利率的重大变动及说明

### 1、收入的具体确认方法

收入的会计政策详见本节之“二、主要会计政策、会计估计及其变更情况和对公司利润的影响”之“（一）主要会计政策、会计估计”之“12、收入”。

结合收入的会计政策，公司销售商品确认收入的具体方法是：在货物交由物流公司发到客户指定的地点并由客户签收后依据物流公司提供的客户签收信息确认收入。根据与商品采购客户签订合同中所约定的供货日期及时发送商品，商品经客户验收合格后，公司便可以确认已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给采购客户。同时，公司确认商品销售收入与客户的销售最终实现不存在捆绑式的联系，即公司确认商品销售收入不受客户是否确认销售收入的限制。

综上，根据合同约定的供货期向客户发送商品并经签收后，公司销售商品满足了收入确认的 5 个条件，即可以确认收入的实现。

### 2、营业收入构成、变动及分析

#### （1）按产品类别列示

项目	2014年1-10月		2013年度		2012年度		
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	
主营业务收入	射频连接器件	28,838,079.22	74.68	15,017,898.15	59.14	23,896,831.01	77.81
	射频同轴电缆及组件	6,591,337.48	17.07	2,215,488.02	8.72	780,355.03	2.54
	射频通信天线	3,187,413.30	8.25	8,163,101.65	32.14	6,034,825.58	19.65
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	

项目	2014年1-10月		2013年度		2012年度	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
营业收入合计	38,616,830.00	100.00	25,396,487.82	100.00	30,712,011.62	100.00

注：按照主营产品类别划分，公司经营无线通信射频连接系统和射频通信天线产品两大类产品，其中无线通信射频连接系统又进一步细分为射频连接器件和射频同轴电缆及组件两小类产品。

自成立以来，公司一直专注于通信领域连接技术研发，专业从事无线通信射频连接系统和射频通信天线产品的研发、生产和销售。报告期内，公司未经营其他日常业务，主营业务突出。

### 1) 报告期内，射频连接器件产品营业收入变动及分析

根据上表，公司 2013 年实现营业收入 2,539.65 万元，较 2012 年实现的 3,071.20 万元营业收入减少了 531.55 万元，销售下滑了 17.31%，主要是无线通信射频连接系统中射频连接器件产品 2013 年营业收入较 2012 年减少了 887.89 万元，降幅高达 37.16%。2013 年公司射频连接器件销售出现大幅下降的原因是：公司生产的射频连接器件作为无线通信基站核心网设备和无线通信网络优化覆盖设备基础元器件之一，受产业链下游应用市场需求影响较大。受到 2013 年国内移动通信网络产业政策不确定性的影响，即移动通信网络由 3G 向 4G 过渡，国内移动通信行业整体放缓了项目投资，主要表现在移动通信运营商项目招标延后、基础工程建设节奏放缓。受到下游应用市场需求的影响，2013 年公司射频连接器件销售较上年出现了较大幅度的下降。同时，根据上市公司吴通通讯披露的 2013 年报数据来看，吴通通讯 2013 年无线通信射频连接系统实现销售较 2012 年下降了 24.95%。

根据上表，公司 2014 年 1-10 月实现营业收入 3,861.68 万元，较 2013 年全年实现的 2,539.65 万元营业收入增加了 1,322.03 万元，同时预期公司 2014 年全年实现营业收入 4,800 万元，较 2013 年实现增长比例高达 89%，主要是无线通信射频连接系统中射频连接器件 2014 年 1-10 月营业收入较 2013 年全年增加了 1,382.02 万元，实现了产品销售大幅增加。2014 年 1-10 月公司射频连接器件销售出现大幅增加的原因是：2013 年 12 月 4 日工信部向国内三大移动通信运营商（注：国内三大移动通信运营商指中国移动、中国联通和中国电信）发放了 4G 营运牌照，标志着国内移动通信行业正式迈入 4G 时代。根据三大移动通信运

营商公布的 2014 年资本开支预算数据，2014 年国内移动通信 4G 网络建设将明显加快，表现之一就是基站建设数量将显著增加。据工信部电信管理局领导介绍，预计 2014 年国内 4G 基站数量增长将超过 50 万个，年底 4G 网络将覆盖全国 300 多个城市。4G 网络建设将成为 2014 年国内投资重点，并将带动整条 4G 产业链的发展，催生大量通信设备的市场需求。受到下游应用市场需求的强劲拉动，2014 年公司射频连接器件销售较上年实现了较大幅度的增长。

### 2) 报告期内，射频同轴电缆及组件产品营业收入变动及分析

根据上表，2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司射频同轴电缆及组件产品实现营业收入分别是 78.04 万元、221.55 万元和 659.13 万元，销售规模实现了快速增长，主要原因是：根据公司业务发展战略调整的需要，控股股东将其投资的镇江市润州飞达电器件厂原来的射频同轴电缆及组件产品客户渠道逐步转移到本公司。

### 3) 报告期内，射频通信天线产品营业收入变动及分析

根据上表，公司 2013 年射频通信天线产品实现营业收入 816.31 万元，较 2012 年实现的 603.48 万元营业收入增加了 212.83 万元，销售增长了 35.27%，主要原因是：随着公司美化天线产品技术日益成熟并逐渐被市场所接受，公司 2013 年增加了对美化天线销售资源的投入，如招聘有市场资源的销售人员、开拓新的客户市场等。根据公司美化天线产品发展预期，随着销售资源的投入，公司 2013 年射频通信天线产品将实现较大幅度的销售增长。但是，受到 2013 年国内移动通信网络产业政策不确定性的影响，公司 2013 年射频通信天线产品较 2012 年仅实现了较小规模的销售增长。

根据上表，公司 2014 年 1-10 月射频通信天线产品实现营业收入 318.74 万元，占 2013 年实现的 816.31 万元营业收入的 39.05%，主要原因是：受到 2013 年产业政策不确定性的后续影响，2014 年上半年公司射频通信天线产品销售受此影响较大，如销售订单较少且金额较小；随着国内移动通信 4G 网络建设步伐的加快，2014 年下半年公司射频通信天线产品销售有了较大发展，表现在销售订单增加且金额较大。

## (2) 按地区分部列示

地区	2014年1-10月		2013年度		2012年度	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
国内	38,616,830.00	100.00	25,396,487.82	100.00	30,712,011.62	100.00
国外	-	-	-	-	-	-
<b>营业收入合计</b>	<b>38,616,830.00</b>	<b>100.00</b>	<b>25,396,487.82</b>	<b>100.00</b>	<b>30,712,011.62</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营的无线通信射频连接系统和射频通信天线产品均在国内实现销售。随着 2014 年国内“4G 元年”的开启，国内三大移动通信运营商纷纷表示，将投入巨资用于国内 4G 网络建设，预期整个产业链超过 5,000 亿元的市场规模将逐渐释放，这对国内通信行业而言，无疑是一场市场盛宴—产业链上游、中游、下游各环节，包括设备制造商、终端制造商等相关企业都将从中获得市场机会和丰厚利润。未来期间，公司将立足于国内市场，通过产品技术、质量和服务去赢得更大的国内市场份额。

### 3、营业毛利率变动及分析

项目	2014年1-10月		2013年度		2012年度	
	毛利率(%)	销售占比(%)	毛利率(%)	销售占比(%)	毛利率(%)	销售占比(%)
主营业务收入毛利率	射频连接器件	23.19	74.68	18.22	59.13	16.59
	射频同轴电缆及组件	16.15	17.07	16.53	8.72	21.14
	射频通信天线	30.37	8.25	27.93	32.14	34.29
<b>营业毛利率</b>		<b>22.58</b>	<b>100.00</b>	<b>21.19</b>	<b>100.00</b>	<b>20.18</b>

根据上表，报告期内，公司营业毛利率相对稳定，呈上升趋势，表明公司主营产品的销售盈利能力逐步增强。根据同行业上市公司吴通通讯公开披露的财务信息，吴通通讯 2012 年、2013 年和 2014 年 1-9 月销售毛利率分别是 21.80%、19.83% 和 21.60%。对比分析两家企业财务数据，营业毛利率基本相当，存在小额差异的主要原因与两家企业实际经营产品类别不尽相同有关。

报告期内，公司不同类别的产品销售毛利率变动情况不尽相同，具体分析如下：

#### (1) 报告期内，射频连接器件产品销售毛利率变动及分析

2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司射频连接器件产品销售毛利率分

别是 16.59%、18.22% 和 23.19%，呈上升趋势，反映了射频连接器件产品的盈利能力逐期增强。

根据产品分类标准，射频连接器件产品包括了射频同轴连接器、射频同轴转接器、射频同轴避雷器和射频终端负载。报告期内，公司射频同轴连接器销售占射频连接器件销售比例高达 90% 以上，故射频同轴连接器产品属于公司主营销售产品。

根据产品型号划分，射频同轴连接器可分为 N 型射频连接器、7/16 型射频连接器、SMA 型射频连接器及其他类型射频连接器。报告期内，N 型射频连接器和 7/16 型射频连接器共计销售占公司射频同轴连接器销售比例高达 80% 以上，故 N 型射频连接器和 7/16 型射频连接器属于公司核心销售产品。

2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司 N 型射频连接器产品销售毛利率分别是 15.25%、17.46% 和 20.04%，7/16 型射频连接器产品销售毛利率分别是 15.96%、17.06% 和 18.25%。

综上，报告期内，公司射频连接器件产品销售毛利率逐期增加主要得益于其核心销售产品 N 型和 7/16 型射频连接器产品销售毛利率逐期增加。

考虑到报告期内公司 N 型射频连接器和 7/16 型射频连接器销售规模基本相当，即 N 型射频连接器销售占同期射频同轴连接器整体销售的 42% 左右；7/16 型射频连接器销售占同期射频同轴连接器整体销售的 39% 左右。同时，N 型射频连接器和 7/16 型射频连接器在报告期内销售毛利率基本相等且变动原因、趋势相同，故下面只分析报告期内 N 型射频连接器产品销售毛利率变动的原因，具体分析如下：

报告期内，N 型射频连接器件产品销售单价和单位销售成本列表如下：

项目	2014年1-10月		2013年度		2012年度	
	单位售价	单位成本	单位售价	单位成本	单位售价	单位成本
N型	5.19	4.15	5.44	4.49	6.10	5.17

### 1) N 型射频连接器件产品销售单价变动及分析

项目	单位：元				
	2014年1-10月	2013年	2012年	2014年1-10月较2013年变动比率	2013年较2012年变动比率

N型	5.19	5.44	6.10	-4.60%	-10.82%
----	------	------	------	--------	---------

报告期内，N型射频连接器件产品销售单价逐期下降，主要原因系行业竞争加剧所致。

## 2) N型射频连接器件产品销售单位成本变动及分析

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年	2012年	2014年1-10月较2013年变动比率	2013年较2012年变动比率
N型	4.15	4.49	5.17	-7.51%	-13.15%

报告期内，N型射频连接器件产品销售单位成本逐期下降，主要原因是经过前期技术改进和经验积累，公司产品的设计结构能力和生产工艺改进能力不断提高。通过产品创新和工艺革新，公司不仅提高了产品性能，而且提升了生产效率，降低了生产成本。

综上，报告期内，在因市场竞争加剧而导致公司N型射频连接器件单位售价持续下跌的情况下，公司借助于生产管理流程的创新和生产工艺的改进实现了产品单位生产成本下降，且成本下降幅度高于同期产品售价下跌幅度，其结果是，报告期内，公司N型射频连接器产品销售毛利率逐期增加。

## (2) 报告期内，射频同轴电缆及组件产品销售毛利率变动及分析

2012年、2013年和2014年1-10月，公司射频同轴电缆及组件产品销售毛利率分别是21.14%、16.53%和16.15%，呈下降趋势，且其盈利能力低于其他两类产品。

根据产品分类标准，射频同轴电缆及组件包括了跳线类、连接结构件等。根据产品盈利情况来看，跳线类产品是将公司自产的射频连接器件与外购电缆进行简易组装，其中射频连接器件是跳线类产品的主要构件，占跳线类产品的成本、售价比重约为85%，故跳线类产品销售毛利率主要与射频连接器件销售毛利率相关。根据报告期内射频连接器件销售毛利率变动情况分析，报告期内跳线类产品毛利率整体呈上升趋势，且盈利能力相对较高。连接结构件属于低附加值产品，公司自身不生产此类产品，全部对外采购，同时此类产品主要作为跳线类产品的配套组件，故其销售毛利率相对较低。

报告期内，公司射频同轴电缆及组件销售毛利率下降的主要原因系毛利率较低的连接结构件销售结构比重上升所致，如2013年连接结构件销售占射频同轴电缆及组件销售的比例为30.02%，2014年1-10月连接结构件销售占射频同轴电缆及组件销售的比例为31.62%。具体分析：2014年1-10月跳线类产品销售毛利率较2013年上升了2.48%，但是因其销售占射频同轴电缆及组件销售的比例下降了1.6%，结果使得两期跳线类产品销售对同期射频同轴电缆及组件毛利率贡献率基本相等。2014年1-10月连接结构件销售毛利率较2013年略下降了0.9%，但是因其销售毛利率较低（注：连接结构件销售毛利率维持在5%左右）且两期销售占射频同轴电缆及组件销售的比例上升了1.6%，结果使得两期连接结构件销售对同期射频同轴电缆及组件毛利率贡献率降低了约0.38%。

### （3）报告期内，射频通信天线产品销售毛利率变动及分析

2012年、2013年和2014年1-10月，公司射频通信天线产品销售毛利率分别是34.29%、27.93%和30.37%，出现一定波动，但其盈利能力高于射频连接器件产品。

根据产品用途划分，射频通信天线产品可分为室内美化天线、小区美化天线和基站美化天线。同时，根据产品所用材质、外观设计、尺寸大小等因素划分，上述三类不同用途的美化天线将进一步划分为不同类型的天线产品。不同类型的射频通信天线产品的销售单价、单位销售成本不尽相同，结果使得产品的销售毛利率相差较大，比如：产品LHA-C-GGP-D-003（定向）2014年1-10月销售毛利率高达66%，而同期产品LHA-C-SD-D-002销售毛利率仅有11%。

报告期内，公司射频通信天线产品基本上按照客户需求进行加工生产，即产品销售类型并不固定，结果使得各期不同毛利率产品的销售比例不尽相同，进而造成了报告期内射频通信天线产品销售毛利率出现小幅度波动。

## 4、利润变动及分析

单位：元

项目	2014年 1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月 /2013年度 占比	2013年度 /2012年度 变动
营业收入	38,616,830.00	25,396,487.82	30,712,011.62	152.06%	-17.31%
营业成本	29,897,086.30	20,014,024.16	24,513,311.89	149.38%	-18.35%

营业利润	1,832,838.28	-7,042.35	854,265.80	-	-100.82%
利润总额	2,005,714.11	247,105.12	981,585.75	811.68%	-74.83%
净利润	1,683,935.21	242,778.79	715,470.51	693.61%	-66.07%

根据上表，报告期内，公司经营净利润持续盈利，但波动较大，主要原因是：受到产业政策不确定性的影响，报告期内，公司营业收入发生了较大波动，结果使得其主营业务毛利发生了较大波动，具体原因见上述分析；鉴于业务发展的需要或部分费用属于固定性质开支等原因，报告期内，期间费用呈现了增长趋势。具体分析如下：

### (1) 报告期内，营业利润变动及分析

2013年公司实现营业利润-0.70万元，较2012年85.43万元减少了86.13万元，主营业务由盈利转为亏损，主要原因是：1) 虽然2013年产品营业毛利率较2012年增加了1.01%，但是受产业政策不确定的影响，公司2013年营业收入较2012年减少了531.55万元，结果使得同期营业毛利减少了81.62万元。2) 2013年期间费用较2012年增加了59.32万元，主要是管理费用同期增加59.34万元。管理费用变动主要明细是：①处于行业发展过渡时期，公司加大了新产品研发投入和现有产品的升级，故研发费用增加了32.70万元；②受产业政策不确定的影响，公司产品销售受到较大程度的影响，为扩大市场销售渠道，业务招待费用支出增加了13.19万元；③随着市场对4G网络建设的预期的增强，公司增加了固定资产投资117.77万元，相应固定折旧费同期增加了20.32万元；④为应对销售额下滑带来业绩下行的压力，公司进一步加强了其他固定管理费用开支，同期减少了7.96万元。3) 按照公司既定应收账款的坏账政策，因2013年销售收入较2012年下降而使得账龄1年期以内的应收账款（即当年赊销款）金额下降，结果使得2013年坏账准备期末余额较2012年有所下降，直接影响了2013年资产减值损失发生额较2012年减少了53.68万元。

2014年1-10月公司实现营业利润183.28万元，较2013年-0.70万元增加了183.98万元，实现扭亏增盈，主要原因是：1) 随着2013年底国内4G产业政策的落地，下游移动运营商加大了移动网络项目建设投入，带动了整条产业链的发展，公司2014年1-10月营业收入较2013年增加了1,322.03万元，同时2014年1-10月产品营业毛利率较2013年上升了1.39%，结果使得2014年1-10月营业毛利较2013年增加了333.74万元。2) 2014年1-10月期间费用较2013年增加了

75.33 万元，其中：①受到销售收入大幅增长的影响，与销售紧密相关的运输费用增加了 28.95 万元；②公司准备挂牌全国中小企业股份转让系统，为此支付了相关中介费用 28.50 万元；③为补充流动资金，公司先后于 2013 年 11 月、2014 年 6 月向银行借入 1 年期贷款 200 万元和半年期贷款 121.50 万元。为此公司 2014 年 1-10 月财务费用较 2013 年增加了 31.53 万元。3) 按照公司既定应收账款的坏账政策，因 2014 年 1-10 月销售收入较 2013 年大幅增加而使得账龄 1 年期以内的应收账款（即当年赊销款）金额随之增加，结果使得 2014 年 1-10 月坏账准备期末余额较 2013 年增加，直接影响了 2014 年 1-10 月资产减值损失发生额较 2013 年增加了 69.67 万元。

#### （2）报告期内，利润总额、净利润变动及分析

2013 年公司实现利润总额 24.71 万元，较 2012 年 98.16 万元减少了 73.45 万元，下降比例高达 74.83%，2013 年公司实现净利润 24.28 万元，较 2012 年 71.55 万元减少了 47.27 万元，下降比例高达 66.07%，除前述营业利润波动原因外，还与营业外收入相关。为扶持公司新产品研发和现有产品升级，当地政府相关部门加大了对公司 2013 年科研费用的补助力度，2013 年公司收到政府补助 24.12 万元，较 2012 年增加了 16.80 万元。

2014 年 1-10 月公司实现利润总额 200.57 万元，较 2013 年 24.71 万元增加了 175.86 万元，增长比例高达 811.68%，2014 年 1-10 月公司实现净利润 168.39 万元，较 2013 年 24.28 万元增加了 144.12 万元，增长比例高达 693.61%，除前述营业利润波动原因外，还与营业外收入相关。2014 年 1-10 月公司累计收到当地政府扶持科研补助 3 万元，较 2013 年减少了 21.12 万元；根据与供应商签署的采购合同，因供应商在原材料供货过程中发生了违反合同约定事项，如供货时间滞后、质量问题等，公司依据合同条款向供应商收取合理的商业违约金 20.25 万元，较 2013 年增加了 16.40 万元。

#### 5、与盈利能力相关其他财务指标变动及分析

与盈利能力相关的其他财务指标包括每股收益和净利收益率，报告期内，上述两项其他盈利能力财务指标出现了较大波动。2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司每股收益（含基本每股收益和稀释每股收益）分别是 0.12、0.02 和

0.17；2012年、2013年和2014年1-10月，公司净资产收益分别是11.11%、2.19%和13.98%。

报告期内，上述两项其他盈利能力财务指标出现大幅波动的主要原因，除2012年11月公司因增资而导致股数变动外，系报告期内公司净利润发生大幅度波动所致。

预期随着移动通信产业政策红利的释放，移动通信行业全产业链将迎来业务快速发展机遇期。在行业快速发展的大环境中，公司主营业务也将迎来快速增长，若其他条件保持相对稳定或未发生重大变动的前提下，公司盈利能力将逐步增强，相关盈利能力财务指标进一步提升。

## （二）偿债能力的重大变动及说明

### 1、短期偿债能力变动及分析

2012年12月31日、2013年12月31日和2014年10月31日，公司流动比率分别是1.51、1.49和1.30，速动比率分别是1.41、1.43和1.08，表现出短期偿债能力下降趋势。

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
货币资金	244,114.44	304,205.70	852,144.06
应收票据	9,047,953.10	6,400,000.00	1,700,000.00
应收账款	24,591,709.98	15,063,077.50	16,853,975.34
其他应收款	1,728,877.86	1,819,893.99	4,275,488.49
存货	7,045,991.91	1,015,153.95	1,695,637.06
<b>流动资产合计</b>	<b>42,658,647.29</b>	<b>24,602,331.14</b>	<b>25,377,244.95</b>
短期借款	6,215,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00
应付账款	23,927,714.81	8,962,822.11	9,586,807.16
预收款项	836,015.09	352,581.55	257,151.75
应付职工薪酬	249,529.20	301,325.66	130,514.11
应交税费	166,809.30	156,724.79	82,005.77
应付利息	22,198.34	10,306.85	41,496.11
其他应付款	1,319,813.49	1,696,895.67	3,749,790.71
一年内到期的非流动负债	88,958.33	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>32,826,038.56</b>	<b>16,480,656.63</b>	<b>16,847,765.61</b>

### （1）2012年12月31日与2013年12月31日短期偿债能力变动及分析

2013年12月31日流动比率1.49，较2012年12月31日1.51减少了0.02，下降比例较小。2013年12月31日速动比率1.43，较2012年12月31日1.41增

加了 0.02，增加比例较小。结合上表中流动资产、流动负债明细分析，随着 2013 年销售收入减少，与经营销售相关的应收账款、存货、应付账款在 2013 年末较 2012 年末均有不同程度的下降，此外，公司 2013 年增加了银行承兑汇票收取销售货款，目的是为了减少因赊销可能出现的坏账风险。同时，为补充运营流动资金，公司于 2013 年 11 月向银行借入 1 年期短期贷款。

综上，公司 2013 年末短期偿债能力较 2012 年末未发生明显变化，且从流动资产与流动负债匹配性角度分析，如 2012 年、2013 年应收账款与应付账款比例分别是 1.76、1.68，；2012 年、2013 年其他应收款与其他应付款比例分别是 1.14、1.07 等，表明公司的主要流动负债有较为充足的流动资产予以保障，故公司短期偿债风险相对较小。

#### （2）2013 年 12 月 31 日与 2014 年 10 月 31 日短期偿债能力变动及分析

2014 年 10 月 31 日流动比率 1.30，较 2013 年 12 月 31 日 1.49 减少了 0.19，下降比例较小。2014 年 10 月 31 日速动比率 1.08，较 2013 年 12 月 31 日 1.43 减少了 0.35，下降比例较大。结合上表中流动资产、流动负债明细分析，随着行业的快速发展，公司 2014 年 1-10 月主营业务销售较 2013 年出现了较大幅度增长。在 2014 年 1-10 月业务快速发展过程中，一方面公司进一步增加了银行负债杠杆经营，如 2014 年 6 月增加了半年期银行短期贷款 121.50 万元；另一方面公司加大了信用负债经营，如应付账款增加额高于应收账款增加额。此外，在公司加大信用负债经营过程中，部分信用赊购对应增加的资产计入存货（注：存货属于流动资产，非速动资产），结果使得 2014 年 10 月 31 日速动比率较 2013 年末出现较大幅度变动，也远高于同期流动比率变动。

综上，公司 2014 年 10 月 31 日短期偿债能力较 2013 年末有比较明显的下降趋势，但从速动资产与流动负债匹配性角度分析，上述短期偿债能力指标的变化尚不构成重大的短期偿债风险。

#### 2、长期偿债能力变动及分析

2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日和 2014 年 10 月 31 日，公司资产负债率分别是 60.58%、59.53% 和 71.81%，表现为负债比率相对偏高。

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动资产	42,658,647.29	24,602,331.14	25,377,244.95
非流动资产	3,056,384.88	3,083,383.89	2,432,800.27
流动负债	32,826,038.56	16,480,656.63	16,847,765.61
非流动负债	-	-	-
所有者权益	12,888,993.61	11,205,058.40	10,962,279.61

根据上表，各期末公司资产负债率主要受到流动资产、流动负债结构变动的影响。

受 2013 年产业政策不确定性的影响，公司 2013 年末负债经营较 2012 年略有下降，同时公司 2013 年经营盈利而增加了所有者权益，结果使得资产负债率出现了 1.05% 的小幅度下降。

随着 2014 年移动通信行业的快速发展，公司放大了负债经营的杠杆，导致流动负债大幅度增加，而公司 2014 年 1-10 月经营盈利相对较小，结果是所有者权益增幅低于负债增幅，使得公司资产负债率出现了 12.28% 的大幅度增加。

综上，报告期内，公司资产负债率主要受到流动负债变动的影响。根据上述短期偿债能力分析可知，公司资产负债率虽然相对较高，但是整体负债风险相对小，不存在明显的长期偿债风险。

### （三）资产营运能力的重大变动及说明

#### 1、应收账款周转率变动及分析

2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司应收账款周转率分别是 2.25、1.22 和 1.34。公司 2013 年应收账款周转率较 2012 年大幅下降了 1.03，主要原因是：受到 2013 年国内产业政策的影响，公司为维护其销售渠道而采取了更为宽松的赊销政策，2013 年公司年度销售赊销比例 87.06%，远高于 2012 年的 63.06%。

公司 2014 年 1-10 月应收账款周转率与 2013 年基本持平，未发生明显变动，但整体来看，应收账款周转率水平偏低，主要原因是：随着 2014 年移动通信行业进入快速发展期，为扩大市场份额，公司延续了 2013 年宽松的赊销政策，2014 年 1-10 月公司销售赊销比例 88.37%，与 2013 年相差不大。

综上，报告期内，公司因市场需要而采取了宽松的赊销政策，结果使得应收

账款周转率大幅下降。宽松的赊销政策虽然有利于公司开拓外部销售市场，但是也增加了公司资金成本。此外，虽然公司95%以上的应收账款账龄在1年期以内，同时根据报告期内应收账款回款情况来看，大额应收账款发生坏账风险的可能性相对较小，但是宽松的赊销政策客观上会增加坏账发生的潜在风险。基于此，公司管理层正积极评估目前宽松的赊销政策为公司带来的收益和增加的成本，并考虑在市场销售达到一定规模的前提下，将加强应收账款的回款管理。

## 2、存货周转率变动及分析

2012年、2013年和2014年1-10月，公司存货周转率分别是22.99、14.77和7.42，表现为持续下降且降幅较大。

公司2013年存货周转率较2012年大幅下降了8.22，主要原因是：受到产业政策不确定性的影响，2013年国内连接器市场出现了波动，国内主要连接器专业生产厂商的销售额均出现了不同程度地下滑，如吴通通讯。同样2013年公司销售额也出现了较大幅度下滑，市场销售的降低直接影响了当年存货周转速度。

公司2014年1-10月存货周转率较2013年大幅下降了7.35，主要原因是：

- (1) 受移动通信行业快速发展的拉动，公司2014年外部市场销售订单大幅度增加，为订单备货原材料和产成品余额大幅增加；(2) 为抓住市场快速发展的机遇，公司主动加大了负债经营杠杆，增加了无订单原材料储备。2014年10月31日公司原材料余额485.14万元，远高于2013年末30.44万元原材料备货；
- (3) 为消除同业竞争，关联方镇江市润州飞达电器件厂将其拥有的原材料、库存商品转让给本公司，也增加了公司期末存货余额。

综上，公司根据市场销售预测和销售订单储备情况进行备货，报告期内，受到外部市场和销售订单的影响，公司存货周转率出现了大幅下降。存货周转率的降低不仅延长了公司资金回收周期，而且增加了存货潜在跌价损失的风险。基于此，公司管理层正积极采取有效的管理措施来提高存货周转速度，如制订更加科学的生产计划以提升生产设备的产能、更有计划地安排成品发货时间等。

## (四) 经营现金流获取能力的重大变动及说明

2012年、2013年和2014年1-10月，公司经营活动产生的现金流量净额分别是-654.60万元、-113.23万元和-47.23万元，表现为通过经营活动获取现金流的能力较弱，从变动趋势来看，表现出通过经营活动获取现金的能力逐步增强。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因系公司为扩大市场销售而采取了相对宽松的赊销政策所致，正如上述应收账款周转率分析所述，预期随着公司逐步加强应收账款管理，经营活动产生的现金流量净流出现状将有所改善。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净流出逐期减少，主要原因是：1、公司应收账款质量较好，即当年赊销额能够在下一个年度基本全部收回；2、收款与付款存在时间错配，比如2013年公司收回2012年大额赊销款，而当年公司因销售下滑减少了采购支出，结果使得2013年与商品经营相关的现金流入与现金流出基本持平；3、信用负债杠杆进一步放大，并超过了信用赊销，比如2014年1-10月公司应付账款较2013年大幅增加，而同期信用赊销比例基本持平，结果使得2014年1-10月现金净流出进一步减少。

综上，报告期内，公司通过经营活动获取现金流量的状况正逐步改善。预期随着公司销售规模持续扩大、应收账款加强管理以及收、付款时间合理安排，公司经营活动现金流量将持续改善，并最终形成稳定的现金净流入。

## （五）主要费用占营业收入的比重变动及说明

单位：元

序号	财务指标	2014年1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月/2013年度占比(或变动)	2013年度/2012年度变动
1	营业收入	38,616,830.00	25,396,487.82	30,712,011.62	152.06%	-17.31%
2	销售费用	1,366,617.65	1,085,167.23	1,129,073.95	125.94%	-3.89%
3	管理费用	4,158,096.85	4,001,581.92	3,408,217.02	103.91%	17.41%
4	财务费用	494,981.29	179,654.37	135,936.37	275.52%	32.16%
5	期间费用	6,019,695.79	5,266,403.52	4,673,227.34	114.30%	12.69%
6	销售费用率	3.54%	4.27%	3.68%	-0.73%	0.59%
7	管理费用率	10.77%	15.76%	11.10%	-4.99%	4.66%
8	财务费用率	1.28%	0.71%	0.44%	0.57%	0.26%

9	期间费用率	15.59%	20.74%	15.22%	-5.15%	5.52%
---	-------	--------	--------	--------	--------	-------

注：上表“销售费用率”=销售费用/营业收入、“管理费用率”=管理费用/营业收入、“财务费用率”=财务费用/营业收入、“期间费用率”=三项期间费用/营业收入。

根据上表，报告期内，公司期间费用逐步增加，期间费用率出现波动。2013年在销售收入减少的前提下，期间费用保持了一定数量增加，结果使得2013年期间费用率远高于2012年和2014年1-10月期间费用率。报告期内，营业收入变动及原因分析见本节之“2、营业收入构成、变动及分析”，期间费用变动及分析具体如下：

### 1、销售费用变动及分析

单位：元

项目	2014年 1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月/ 2013年度占比	2013年度/ 2012年度变动
职工薪酬	101,317.76	53,362.38	49,204.40	189.87%	8.45%
业务招待费	125,227.55	170,396.00	108,152.00	73.49%	57.55%
差旅费	73,512.31	84,383.44	122,799.60	87.12%	-31.28%
展位费	-	-	134,565.00	-	-
运费	1,066,560.03	777,025.41	714,352.95	137.26%	8.77%
合计	<b>1,366,617.65</b>	<b>1,085,167.23</b>	<b>1,129,073.95</b>	<b>125.94%</b>	<b>-3.89%</b>

根据上表，公司2013年销售费用108.52万元，较2012年112.91万元减少了4.39万元，变动幅度较小，主要费用变动明细分析如下：（1）自2013年始，公司调整了参展营销方式，使得2013年展位费用较2012年减少13.46万元；（2）受产业政策不确定性的影响，公司产品市场销售受影响程度较大，为维护并扩大市场销售渠道，2013年业务招待费支出较2012年增加了6.22万元；（3）虽然2013年营业收入较2012年出现较大幅度地下降，但是运费支出却增加了6.27万元，原因是2013年远距离商品运输较2012年有所增加，同时为维护并扩大销售，2013年公司承担了部分应由客户负担的运输费用；（4）受外部市场环境的影响，2013年下游客户订单较2012年减少，与合同签订相关的差旅费支出同比减少了3.84万元。

根据上表，公司2014年1-10月销售费用136.66万元，较2013年全年销售费用108.51万元增加了28.15万元，主要费用变动明细分析如下：（1）随着移动通信行业政策红利的释放，国内移动设备市场需求呈现出快速增长态势，直接拉动了行业上游基础器件生产企业的市场销售。公司2014年1-10月产品销售较2013年大幅增加，使得与销售紧密相关的运费用支出亦大幅增加，2014年1-

10月运费支出较2013年增加了28.95万元；（2）为激励销售人员努力开拓市场份额，公司调整了销售奖励政策，结果使得2014年1-10月销售人员薪酬较2013年增加了4.80万元；（3）2014年国内连接器市场需求呈现快速增长态势，市场开拓相对容易，为加强费用管理，公司采取有效措施控制了与业务拓展相关的业务招待费和差旅费，结果使得2014年1-10月上述两项费用较2013年减少了5.60万元。

## 2、管理费用变动及说明

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月/2013年度占比	2013年度/2012年度变动
研发费用	1,982,390.00	2,057,364.24	1,730,363.96	96.36%	18.90%
职工薪酬	833,242.90	504,389.23	544,768.33	165.20%	-7.41%
折旧费	314,179.78	354,511.16	151,272.63	88.62%	134.35%
办公费	79,764.76	224,981.14	145,045.62	35.45%	55.11%
差旅费	167,071.94	188,713.71	272,340.85	88.53%	-30.71%
招待费	221,477.54	377,222.25	245,353.44	58.71%	53.75%
中介服务费	321,325.31	36,311.00	66,700.00	884.93%	-45.56%
其他	238,644.62	258,089.19	252,372.19	92.47%	2.27%
<b>合计</b>	<b>4,158,096.85</b>	<b>4,001,581.92</b>	<b>3,408,217.02</b>	<b>103.91%</b>	<b>17.41%</b>

根据上表，公司2013年管理费用400.16万元，较2012年340.82万元增加了59.34万元，主要费用变动明细分析如下：（1）处于行业发展过渡时期，公司加大了新产品研发投入和现有产品的升级，故研发费用2013年较2012年增加了32.70万元；（2）受产业政策不确定性的影响，公司产品销售受到较大程度的影响，为扩大市场销售机会，2013年业务招待费较2012年增加了13.19万元；（3）随着市场对4G网络建设预期的增强，公司增加了固定资产投资117.77万元，故折旧费2013年较2012年增加了20.32万元；（4）为应对销售额下滑带来业绩下行的压力，公司加强了其他固定管理费用开支，如办公费等，其他固定费用2013年较2012年减少了6.87万元。

根据上表，公司2014年1-10月管理费用415.81万元，较2013年全年管理费用400.16增加了15.65万元，主要费用变动明细分析如下：（1）为鼓励管理人员不断提升经营业绩，公司调整并加大了薪资奖励政策，结果使得2014年1-10月管理人员薪酬较2013年增加了32.89万元；（2）为准备挂牌全国中小企业股份转让系统，公司为此多支付了相关中介费用28.50万元；（3）2014年国内

连接器市场需求呈快速增长态势，市场开拓相对容易，为加强费用管理，公司有效控制了与业务拓展相关的业务招待费，结果使得 2014 年 1-10 月业务招待费较 2013 年减少了 15.57 万元；（4）进一步加强了其他固定费用开支的控制，如公司 2014 年 1-10 月办公费较 2013 年减少了 14.52 万元等。

### 3、财务费用变动及说明

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月/2013年占比	2013年度/2012年度变动
利息支出	389,035.07	177,166.90	133,516.93	219.59%	32.69%
减：利息收入	3,083.91	7,947.86	3,565.83	38.80%	122.89%
加：银行手续费	12,055.80	10,435.33	5,985.27	115.53%	74.35%
未确认融资费用摊销	10,628.33	-	-	-	-
贷款保险	86,346.00	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>494,981.29</b>	<b>179,654.37</b>	<b>135,936.37</b>	<b>275.52%</b>	<b>32.16%</b>

根据上表，报告期内，公司财务费用主要是利息支出。公司 2013 年财务费用 17.72 万元，较 2012 年 13.59 万元增加了 4.37 万元，主要原因是 2013 年增加了银行借款 200 万元，进而增加了利息支出 4.36 万元。

公司 2014 年 1-10 月财务费用 49.50 万元，较 2013 年全年 17.72 万元增加了 31.53 万元，主要费用变动明细是：（1）因银行贷款增加而增加利息支出 22.74 万元；（2）2014 年向银行借款时由保险公司进行担保发生的融资费用 8.63 万元；（3）2014 年公司采取融资租赁形式增加机器设备而发生应计入当期的融资利息 1.06 万元。

## （六）重大投资收益、非经常性损益及税收政策情况

### 1、重大投资收益情况

报告期内，公司无其他对外投资，即不存在控股子公司、联营企业及合营企业投资。

### 2、非经常性损益情况

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	30,000.00	241,200.00	73,200.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	142,875.83	10,947.47	54,119.95
<b>小计</b>	<b>172,875.83</b>	<b>254,147.47</b>	<b>127,319.95</b>
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	25,931.37	2,318.30	19,097.99
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额</b>	<b>146,944.46</b>	<b>251,829.17</b>	<b>108,221.96</b>
归属于母公司股东的净利润	1,683,935.21	242,778.79	715,470.51
<b>归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润</b>	<b>1,536,990.75</b>	<b>-9,050.38</b>	<b>607,248.55</b>
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东净利润比例	8.73%	103.73%	15.13%

报告期内，非经常性损益合计金额占同期净利润的比例分别为15.13%、103.73%、8.73%，其中非经常性损益主要为收到的政府补助和对供应商的商业罚款。除2013年外，报告期内，非经常性损益占净利润比例较低，对公司盈利能力影响较小。2013年非经常性损益占净利润比例较高，达103.73%，主要是受外部市场环境影响，2013年公司主营业务收入下滑幅度较大，导致其主营业务利润出现微亏。

#### (1) 计入非经常性损益的营业外收入情况

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度
政府补助	30,000.00	241,200.00	73,200.00
违约金	202,531.93	38,501.90	85,900.00
<b>合计</b>	<b>232,531.93</b>	<b>279,701.90</b>	<b>159,100.00</b>

1) 报告期内，计入非经常性损益的政府补助明细如下：

2014年1-10月

项目	金额(元)	说明
2013年度知识产权价值评估项目评估补助经费	10,000.00	镇江市财政局、镇江市科学技术局、镇江市知识产权局《关于下达我市2013年度知识产权价值评估项目评估补助经费的通知》(镇财教【2013】70号、镇知协【2013】34号)

2012 年度科技奖励经费	20,000.00	丹徒区科学技术局《关于兑现 2012 年度科技奖励经费的请示》(镇徒科发【2013】22 号)
<b>小计</b>	<b>30,000.00</b>	

## 2013 年度

项目	金额(元)	说明
2012 年度第一批专利奖励经费	51,200.00	丹徒区科学技术局《关于兑现 2012 年度第一批专利奖励经费的请示》(镇徒科发【2013】28 号)
2012 年度科技奖励经费	70,000.00	丹徒区科学技术局《关于兑现 2012 年度科技奖励经费的请示》(镇徒科发【2013】22 号)
镇江市 2012 年度第二批知识产权重点突破计划项目奖励经费	20,000.00	镇江市财政局、镇江市科学技术局、镇江市知识产权局《关于下达镇江市 2012 年度第二批知识产权重点突破计划项目奖励经费的通知》(镇财教【2013】24 号)
2012 年度第一批专利奖励经费	100,000.00	丹徒区科学技术局《关于兑现 2012 年度第一批专利奖励经费的通知》(镇徒科发【2013】33 号)
<b>小计</b>	<b>241,200.00</b>	

## 2012 年度

项目	金额(元)	说明
区级科技支撑计划项目和经费	60,000.00	丹徒区科学技术局、丹徒区财政局《关于下达丹徒区 2012 年度第二批区级科技支撑计划项目和经费的通知》(镇徒科发【2012】44 号)
自主创新促进经济发展专利奖励经费	13,200.00	丹徒区科学技术局《关于落实区委区政府着力自主创新促进经济发展专利奖励经费的请示》(镇徒科发【2012】25 号)
<b>小计</b>	<b>73,200.00</b>	

报告期内，政府补助是对公司新产品研发或现有产品升级所投入科研经费的财政补助。考虑到地方政府补助规范性、持续性等客观情况，未来期间，公司获得政府补助的可持续性存在着不确定性。预期随着公司主营业务规模逐步扩大、盈利能力进一步提升，未来期间，即使没有取得政府补助，也不会影响公司经营业绩的持续改善。

2) 报告期内，根据与供应商签署的采购合同，因供应商在原材料供货过程中发生了违反合同约定事项，如供货时间滞后、质量问题等，公司依据合同条款向供应商收取合理的商业违约金并计入营业外收入。

## (2) 计入非经常性损益的营业外支出情况

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度
合并征收基金	38,616.80	25,396.43	30,712.00
赔款	20,242.80	-	-
税收滞纳金	796.50	158.00	1,068.05
合计	<b>59,656.10</b>	<b>25,554.43</b>	<b>31,780.05</b>

1) 报告期内，营业外支出—合并征收基金系水利建设基金，按营业收入的0.1%征收。

2) 2014 年发生两笔赔款：① 公司与原职工张素萍发生劳动纠纷而支付的赔偿金 2 万元；② 因供货违反《质量保证协议》而支付客户武汉虹信通信技术有限责任公司 242.80 元。

3) 报告期内，税收滞纳金支出明细如下

单位：元

年度	具体内容	金额(元)
2012 年	增值税滞纳金	144.50
2012 年	企业所得税滞纳金	924.00
2013 年	个人所得税滞纳金	14.20
2013 年	增值税滞纳金	108.96
2013 年	印花税滞纳金	16.25
2013 年	企业所得税滞纳金	18.59
2014 年 1-10 月	2013 年企业所得税滞纳金	796.50

报告期内，公司缴付税收滞纳金主要原因有两个方面：（1）有限公司阶段，公司财务、税务核算基础比较薄弱，财务人员未能严格按照税收法律法规的要求及时缴纳税款；（2）报告期内，公司因采取较为宽松的赊销政策致使其经营性资金流相对紧张，在税款缴纳期内未能做好相关资金安排计划，结果使得公司部分税款缴纳不及时。股份公司设立后，主办券商已与公司管理层沟通过税款及时缴纳事项，公司管理层明确同意，后续期间，公司会加强纳税核查、管理，并严格按照税收法律规定的纳税时间要求及时缴纳税款。

### 3、适用的各项税收政策及缴税的主要税种

#### （1）报告期内，公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	产品、原材料销售收入	17%
城市维护建设税	应缴纳流转税额	7%

税种	计税依据	税率
教育费附加	应缴纳流转税额	3%
地方教育费附加	应缴纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

## (2) 报告期内，公司享受税收优惠

根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组苏高企业协[2012]14号《关于公示江苏省2012年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，公司于2012年获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局批准的高新技术企业证书，证书编号GR201232000486，有效期三年。2012年至2014年公司享受15%的所得税优惠税率。

## 四、主要资产情况

### (一) 货币资金

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
库存现金	22,880.22	64,551.81	21,299.39
银行存款	221,234.22	239,653.89	830,844.67
合计	<b>244,114.44</b>	<b>304,205.70</b>	<b>852,144.06</b>

2013年12月31日货币资金余额较2012年末减少了547,938.36元，下降幅度高达64.30%，主要变动分析如下：1、受产业政策不确定性的影响，2013年公司营业收入出现下滑，为了维护销售渠道而采取更为宽松的赊销政策，结果使得经营活动现金净流出113.23万元；2、随着市场对4G网络建设的预期的增强，公司增加了固定资产投资，形成了投资活动现金净流出120.73万元；3、为缓解经营活动、投资活动现金净流出的资金压力，及时补充营运资金，公司向银行借入1年期短期借款200万元。

2014年10月31日货币资金余额较2013年末减少了60,091.26元，主要变动分析如下：1、受移动通信行业快速发展的带动，2014年公司营业收入较2013年出现了大幅度增加，同时公司放大了信用负债经营杠杆，结果使得经营活动现金净流出较2012年、2013年进一步减少，仅有47.23万元的现金净流出额；2、根据市场发展预期和订单增加，公司增加了固定资产投资，形成了投资

活动现金净流出 32.87 万元；3、为缓解经营活动、投资活动现金净流出的资金压力，及时补充营运资金，公司向银行借入半年期短期借款 121.50 万元。

## (二) 应收票据

### 1、类别明细情况

单位：元

类别	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
银行承兑汇票	9,047,953.10	6,400,000.00	1,700,000.00
合计	<b>9,047,953.10</b>	<b>6,400,000.00</b>	<b>1,700,000.00</b>

2013 年 12 月 31 日应收票据余额较 2012 年末增加 470 万元，增幅高达 276.47%，主要是受产业政策不确定性的影响，2013 年公司为了维护销售渠道采取了更为宽松的赊销政策，同时为了防范赊销坏账风险，公司增加了采取银行承兑票据结算货款的方式。

2014 年 10 月 31 日应收票据余额较 2013 年末增加了 264.80 万元，增长幅度达 41.37%，主要是受行业快速发展的带动，2014 年 1-10 月公司主营业务较 2013 年出现了大幅度增长，同时为进一步扩大市场销售，公司维持了 2013 年宽松的赊销政策，同样为了防范赊销坏账风险，公司更多地采取银行承兑票据结算货款的方式。

单位：元

### 2012 年度

票据种类	出票单位	期初 余额	本期 增加	本期减少			期末 余额
				票据 到期	票据 背书	票据 贴现	
银行承兑 汇票	三维通信有 限公司	500,000.0 0	800,000.00	-	1,300,000. .00	-	-
银行承兑 汇票	福建新大陆 通信科技有 限公司	-	800,000.00	-	600,000.0 0	-	200,000. .00
银行承兑 汇票	深圳国人通 信有限公司	-	559,819.96	-	559,819.9 6	-	-
银行承兑 汇票	福建三元达 通讯股份有 限公司	-	113,400.00	-	113,400.0 0	-	-
银行承兑 汇票	珠海汉胜科 技股份有限 公司	-	10,300,000. 00	-	8,800,000. .00	-	1,500,0 00.00

合计	500,000.00	12,573,219.96	-	11,373,219.96	-	1,700,000.00
----	------------	---------------	---	---------------	---	--------------

## 2013 年度

票据种类	出票单位	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
				票据到期	票据背书	票据贴现	
银行承兑汇票	三维通信有限公司	-	1,400,000.00		1,400,000.00		-
银行承兑汇票	福建新大陆通信科技有限公司	200,000.00	-		200,000.00		-
银行承兑汇票	深圳国人通信有限公司	-	250,000.00		250,000.00		-
银行承兑汇票	福建三元达通讯股份有限公司	-	113,400.00		113,400.00		-
银行承兑汇票	珠海汉胜科技股份有限公司	1,500,000.00	9,300,000.00		4,400,000.00		6,400,000.00
银行承兑汇票	广州星共好通信科技有限公司		303,600.00		303,600.00		-
合计		1,700,000.00	11,367,000.00	-	6,667,000.00	-	6,400,000.00

## 2014 年 1-10 月

票据种类	出票单位	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
				票据到期	票据背书	票据贴现	
银行承兑汇票	三维通信股份有限公司	-	240,000.00			240,000.00	-
银行承兑汇票	福建新大陆通信科技有限公司	-	200,000.00		-		200,000.00
银行承兑汇票	深圳国人通信有限公司	-	102,807.90		-		102,807.90
银行承兑汇票	珠海汉胜科技股份有限公司	6,400,000.00	3,808,142.00		8,508,142.00		1,700,000.00
银行承兑汇票	广州星共好通信科技有限公司	-	635,444.08		170,298.88		465,145.20
银行承兑汇票	南京东恒通信科技有限公司	-	50,000.00		50,000.00		-
银行承兑汇票	江苏省东方世纪网络信息有限公司	-	58,500.00		58,500.00		-
银行承兑汇票	江苏万全科技有限公司	-	50,000.00		50,000.00		-

票据种类	出票单位	期初	本期	本期减少		期末
银行承兑汇票	武汉虹信通信技术有限责任公司		1,000,000.00		750,000.00	250,000.00
银行承兑汇票	江苏通鼎光电股份有限公司	-	7,830,000.00	500,000.00	600,000.00	6,130,000.00
银行承兑汇票	常州金信诺风市通信设备有限公司	-	180,978.00		180,978.00	-
银行承兑汇票	西安三元达海天天线有限公司	-	200,000.00		-	200,000.00
银行承兑汇票	镇江市润州飞达电器件厂	-	600,000.00	600,000.00		-
合计		6,400,000.00	14,955,871.98	1,100,000.00	10,367,918.88	840,000.00
						9,047,953.10

2、截至 2014 年 10 月 31 日已质押但尚未到期的应收票据情况如下：

出票单位	出票日	到期日	金额(元)	票号
武汉虹信技术服务有限责任公司	2014.5.29	2014.11.28	250,000.00	20671997
小计			250,000.00	

上述票据办理质押用于公司向银行办理 2014 年半年期银行借款。

3、截至 2014 年 10 月 31 日已背书但尚未到期的应收票据情况如下：

出票单位	出票日	到期日	金额(元)
南京东恒通信科技有限公司	2014.9.4	2015.3.4	30,000.00
镇江中南新锦城房地产发展有限公司	2014.8.19	2015.2.19	50,000.00
江苏省东方世纪网络信息有限公司	2014.9.2	2015.3.2	58,500.00
珠海汉胜科技股份有限公司	2014.9.28	2015.3.28	250,000.00
珠海汉胜科技股份有限公司	2014.9.28	2015.3.28	250,000.00
常州市金信诺风市通信设备有限公司	2014.10.9	2015.4.9	180,978.00
武汉虹信通信通信有限责任公司	2014.10.10	2015.4.10	250,000.00
南京东恒通信科技有限公司	2014.10.20	2015.4.15	20,000.00
小计			1,089,478.00

4、报告各期末前五大应收票据情况如下

#### (1) 2012 年 12 月 31 日

出票单位	出票日期	到期日期	票面金额(元)	销售内容	期后承兑
福建新大陆通信科技股份有限公司	2012.10.24	2013.4.24	200,000.00	射频连接器件、射频通信天线	背书转让
珠海汉胜科技股份有限公司	2012.11.27	2013.5.27	1,000,000.00	射频连接器件、射频通信天	背书转让
	2012.11.1	2013.5.1	500,000.00		背书转让

				线	
合计			1,700,000.00		

## (2) 2013 年 12 月 31 日

出票单位	出票日期	到期日期	票面金额(元)	销售内容	期后承兑
珠海汉胜科技股份有限公司	2013.12.26	2014.6.26	5,700,000.00	射频连接器件、射频通信天线	背书转让
京信通信技术(广州)有限公司	2013.12.2	2014.6.2	700,000.00	射频连接器件、射频通信天线	背书转让
合计			6,400,000.00		

## (3) 2014 年 1-10 月

出票单位	出票日期	到期日期	票面金额(元)	销售内容	期后承兑
江苏通鼎光电股份有限公司	2014.9.28.	2014.12.28	450,000.00	射频连接器件	到期托收 145万，贴现200万， 背书转让 268万
	2014.10.29	2015.1.29	5,680,000.00		
珠海汉胜科技股份有限公司	2014.9.28	2015.3.28	500,000.00	射频连接器件、射频通信天线	背书转让
	2014.10.28	2015.4.28	1,200,000.00		
武汉虹信通信有限责任公司	2014.8.19	2015.2.19	200,000.00	射频连接器件、射频通信天线	背书转让
	2014.5.28	2014.11.28	250,000.00		到期托收
摩比天先技术(深圳)有限公司	2014.8.11.	2014.11.28	318,240.00	广州星共好通信科技有限公司收到的票据据背书本公司	到期托收
福建新大陆通信有限公司	2014.9.5	2015.3.10	100,000.00	射频连接器件、射频通信天线	背书转让
	2014.10.20	2015.4.20	100,000.00		
合计			8,798,240.00		

## (三) 应收账款

### 1、类别明细情况

种类	2013年12月31日				2012年12月31日			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	15,916,279.77	100.00	853,202.27	100.00	17,754,990.88	100.00	901,015.54	100.00
其中：账龄分析法组合	15,916,279.77	100.00	853,202.27	100.00	17,754,990.88	100.00	901,015.54	100.00
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	15,916,279.77	100.00	853,202.27	100.00	17,754,990.88	100.00	901,015.54	100.00

种类	2014年10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	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	26,127,020.40	100.00	1,535,310.42	100.00	15,916,279.77	100.00	853,202.27	100.00
其中：账龄分析法组合	26,127,020.40	100.00	1,535,310.42	100.00	15,916,279.77	100.00	853,202.27	100.00

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	26,127,020.40	100.00	1,535,310.42	100.00	15,916,279.77	100.00	853,202.27	100.00

2013 年 12 月 31 日应收账款余额较 2012 年末减少 183.87 万元，下降了 10.36%，主要是受产业政策不确定性的影响，2013 年公司营业收入较 2012 年减少了 531.55 万元，虽然公司采取了更为宽松的赊销政策，但同时公司增加了票据结算货款方式，结果使得 2013 年应收账款出现减少。

2014 年 10 月 31 日应收账款余额较 2013 年末增加 1,021.07 万元，增长了 64.15%，主要是受行业快速发展的拉动，2014 年 1-10 月公司营业收入较 2013 年增加了 1,322.03 万元，同时为进一步扩大市场销售，公司维持了 2013 年宽松的赊销政策。

## 2、组合中采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2013年12月31日			2012年12月31日		
	账面余额		坏账准备 (元)	账面余额		坏账准备(元)
	金额(元)	比例(%)		金额(元)	比例(%)	
1年以内	15,710,571.27	98.70	785,528.57	17,666,550.88	99.50	883,327.54
1至2年	117,268.50	0.74	23,453.70	88,440.00	0.50	17,688.00
2至3年	88,440.00	0.56	44,220.00	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
小计	15,916,279.77	100.00	853,202.27	17,754,990.88	100.00	901,015.54
账龄	2014年10月31日			2013年12月31日		
	账面余额		坏账准备 (元)	账面余额		坏账准备(元)
	金额(元)	比例(%)		金额(元)	比例(%)	
1年以内	25,077,764.40	95.98	1,253,888.22	15,710,571.27	98.70	785,528.57
1至2年	958,086.00	3.67	191,617.20	117,268.50	0.74	23,453.70
2至3年	2,730.00	0.01	1,365.00	88,440.00	0.56	44,220.00
3年以上	88,440.00	0.34	88,440.00	-	-	-
小计	26,127,020.40	100.00	1,535,310.42	15,916,279.77	100.00	853,202.27

根据上表，报告期内，期末应收账款 95%以上在 1 年期以内，同时当年赊销的货款基本上在下一年全部收回（注：2014 年 10 月 31 日账龄 1-2 年应收账款属于正常信用赊销，客观上不存在较大的回收风险）。截至 2014 年 10 月 31 日，账龄在 2 年以上的应收账款未能收回款项主要原因是客户信用较差，期间

公司也一直通过相关催款手段积极与对方沟通。根据款项催收情况和客户资信状况，公司严格按照坏账政策谨慎计提对此部分坏账准备金。总体来说，公司应收账款整体质量较高，出现大额坏账的风险较小。

3、报告期末，不存在应收账款中持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位情况。

#### 4、报告各期末应收账款前五大客户情况

##### (1) 2012 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	账面余额 (元)	账龄	占应收账款 余额的比例 (%)	款项性质
珠海汉胜科技股份有限公司	非关联方	9,162,943.60	1 年以内	51.61	货款
三维通信股份有限公司	非关联方	2,216,789.00	1 年以内	12.49	货款
博信通信股份有限公司	非关联方	1,949,744.00	1 年以内	10.98	货款
深圳国人通信有限公司	非关联方	1,094,000.69	1 年以内	6.16	货款
福建新大陆通信科技股份有限公司	非关联方	772,665.30	1 年以内	4.35	货款
小计		15,196,142.59		85.59	

##### (2) 2013 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	账面余额 (元)	账龄	占应收账款 余额的比例 (%)	款项性质
珠海汉胜科技股份有限公司	非关联方	3,176,310.61	1 年以内	19.96	货款
深圳国人通信有限公司	非关联方	1,808,489.04	1 年以内	11.36	货款
武汉虹信技术服务有限责任公司	非关联方	1,671,672.69	1 年以内	10.50	货款
三维通信股份有限公司	非关联方	1,550,179.02	1 年以内	9.74	货款
福建先创电子有限公司	非关联方	939,124.00	1 年以内	5.90	货款
小计		9,145,775.36		57.46	

##### (3) 2014 年 10 月 31 日

单位名称	与本公司关系	账面余额(元)	账龄	占应收账款 余额的比例(%)	款项性质
珠海汉胜科技股份有限公司	非关联方	11,087,133.32	1 年以内	42.44	货款
武汉虹信技术服务有限责任公司	非关联方	2,492,005.52	1 年以内	9.54	货款
江苏通鼎光电股份有限公司	非关联方	2,186,906.10	1 年以内	8.37	货款
深圳国人通信有限公司	非关联方	1,527,823.29	1 年以内	5.85	货款
南京华脉物联技术有限公司	非关联方	1,008,357.68	1 年以内	3.86	货款

小计		18,302,225.91		70.06	
----	--	---------------	--	-------	--

### 5、报告期内应收账款期末余额较大分析

2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司赊销比例分别是 63.06%、87.06% 和 88.37%；2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日和 2014 年 10 月 31 日，公司应收账款账面价值占总资产的比例分别是 60.60%、54.41% 和 53.79%。报告期内，公司赊销比例过高的主要原因是为了减轻通信行业的产业政策系统风险、维护并扩大市场销售渠道，有利于开拓下游销售市场，公司采取了宽松的信用销售政策。

报告期内，根据产品市场竞争状况，公司与客户签订协议时约定信用销售回款期一般不超过 3 个月，即在开具发票后 3 个月内客户需向公司支付货款。但是，在实际经营过程中，出于维系主要客户关系或开拓新的市场渠道之需要，公司会适当延长客户信用销售回款周期，通常情况下会延期 2-3 个月。截至 2015 年 3 月 31 日，公司 2014 年 10 月 31 日应收账款回款率达 91.27%，加上前两年应收账款回款率均在 93% 以上，故报告期内公司应收账款回款率较高，资产质量较好。

根据公司会计政策的规定，报告期内，公司对应收账款采取按照账龄组合分析法计提坏账准备，坏账计提比例与同行业上市公司吴通通讯坏账计提比例一致。根据应收账款账龄明细表和期后回款情况来看，报告期内，公司 95% 以上的应收账款账龄在 1 年期以内，且期后回款比率高，故应收账款质量较好、坏账风险较小、准备金计提充分。

## （四）其他应收款

### 1、类别明细情况

种类	2013年12月31日				2012年12月31日			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
单项金额重大 并单项计提坏 账准备	837,887.83	44.59	-	-	3,500,551.27	81.41	-	-
按组合计提坏 账	699,123.43	37.21	59,102.38	100.00	260,207.88	6.05	24,675.94	100.00

种类	2013年12月31日				2012年12月31日			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
账准备的应收账款								
其中：账龄分析法组合	699,123.43	37.21	59,102.38	100.00	260,207.88	6.05	24,675.94	100.00
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	341,985.11	18.20	-	-	539,405.28	12.54	-	-
<b>合计</b>	<b>1,878,996.37</b>	<b>100.00</b>	<b>59,102.38</b>	<b>100.00</b>	<b>4,300,164.43</b>	<b>100.00</b>	<b>24,675.94</b>	<b>100.00</b>

种类	2014年10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	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备	1,100,000.00	61.48	-	-	837,887.83	44.59	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	622,955.01	34.82	60,275.15	100.00	699,123.43	37.21	59,102.38	100.00
其中：账龄分析法组合	622,955.01	34.82	60,275.15	100.00	699,123.43	37.21	59,102.38	100.00
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	66,198.00	3.06	-	-	341,985.11	18.20	-	-
<b>合计</b>	<b>1,789,153.01</b>	<b>100</b>	<b>60,275.15</b>	<b>100.00</b>	<b>1,878,996.37</b>	<b>100.00</b>	<b>59,102.38</b>	<b>100.00</b>

2013年12月31日其他应收款余额较2012年末减少了242.12万元，下降了56.30%，主要原因是收回了关联方镇江市润州飞达电器件厂关联往来款266.27万元。

2014年10月31日其他应收款余额较2013年末减少了8.98万元，下降了4.78%，主要原因是：（1）收回关联方镇江市润州飞达电器件厂剩余全部关联往来款83.79万元、收回股东包家裕、马国华占用资金34.20万元；（2）增加了对江苏银行镇江丹徒支行其他应收款110万元。对江苏银行镇江丹徒支行的其他应收款系公司以应收票据作质押向银行贷款，按借款合同规定：借款期间上述用于质押的应收票据到期后票据承兑资金应由贷款银行保管，待借款到期时用于偿还公司借款。

## 2、组合中采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2013年12月31日			2012年12月31日		
	账面余额		坏账准备 (元)	账面余额		坏账准备(元)
	金额(元)	比例(%)		金额(元)	比例(%)	
1年以内	544,448.73	77.88	27,222.44	182,437.58	70.11	9,121.88
1至2年	151,524.70	21.67	30,304.94	77,770.30	29.89	15,554.06
2至3年	3,150.00	0.45	1,575.00	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
小计	<b>699,123.43</b>	<b>100.00</b>	<b>59,102.38</b>	<b>260,207.88</b>	<b>100.00</b>	<b>24,675.94</b>

账龄	2014年10月31日			2013年12月31日		
	账面余额		坏账准备 (元)	账面余额		坏账准备(元)
	金额(元)	比例(%)		金额(元)	比例(%)	
1年以内	445,572.35	71.53	22,278.62	544,448.73	77.88	27,222.44
1至2年	174,232.66	27.97	34,846.53	151,524.70	21.67	30,304.94
2至3年	-	-	-	3,150.00	0.45	1,575.00
3年以上	3,150.00	0.51	3,150.00	-	-	-
小计	<b>622,955.01</b>	<b>100.00</b>	<b>60,275.15</b>	<b>699,123.43</b>	<b>100.00</b>	<b>59,102.38</b>

3、截至2014年10月31日，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款明细：

其他应收款内容	账面余额(元)	坏账准备(元)	计提比例(%)	备注
张瑞峰	66,198.00	-	-	备用金
合计	<b>66,198.00</b>	-	-	

4、报告期内，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情况

名称	2013年12月31日		2012年12月31日	
	账面余额(元)	坏账准备(元)	账面余额(元)	坏账准备(元)
马国华	258,880.00	-	98,880.00	-
包家裕	83,105.11	-	112,515.28	-
孙瑛（注）	-	-	328,010.00	-

名称	2013年12月31日		2012年12月31日	
	账面余额(元)	坏账准备(元)	账面余额(元)	坏账准备(元)
小计	341,985.11	-	539,405.28	-

注：有限公司原股东孙瑛于2013年6月25日将其股权全部转让给股东包家裕。在股权转让之前，原股东孙瑛存在向公司无偿拆借资金，截至2012年12月31日，原股东孙瑛无偿占用公司资金328,010.00元，上述款项已于股权转让之前已全部归还公司。

单位名称	2014年10月31日		2013年12月31日	
	账面余额(元)	坏账准备(元)	账面余额(元)	坏账准备(元)
张瑞峰	66,198.00	-	-	-
马国华	-	-	258,880.00	-
包家裕	-	-	83,105.11	-
小计	66,198.00	-	341,985.11	-

截至2014年10月31日，除股东张瑞峰尚有小额业务备用金借款66,198.00元未归还公司外，其他股东均已结清与公司往来款项。

## 5、报告各期末其他应收款前五名往来款情况

### (1) 2012年12月31日

单位名称	与本公司关系	账面余额(元)	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	款项性质
镇江市润州飞达电器件厂	关联方	3,500,551.27	1年以内	81.41	往来款
孙瑛	关联方	328,010.00	1年以内	7.63	往来款
包家裕	关联方	112,515.28	1年以内	2.62	往来款
马国华	关联方	98,880.00	1年以内	2.30	往来款
焦成源	非关联方	65,000.00	1年以内	1.51	备用金
小计		4,104,956.55		95.46	

### (2) 2013年12月31日

单位名称	与本公司关系	账面余额(元)	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	款项性质
镇江市润州飞达电器件厂	关联方	837,887.83	1年以内	44.59	往来款
孙瑛	关联方	326,755.20	1年以内	17.39	往来款
马国华	关联方	258,880.00	1年以内	13.78	往来款
戴成智	非关联方	139,207.00	1年以内	7.41	备用金
焦成源	非关联方	120,786.50	1年以内	6.43	备用金
小计		1,683,516.53		89.60	

### (3) 2014年10月31日

单位名称	与本公司关系	账面余额(元)	账龄	占其他应收款余额的比例(%)	款项性质
江苏银行镇江丹徒支行(注)	非关联方	1,100,000.00	1年以内	61.48	流动资金借款 保证金
焦成源	非关联方	157,389.01	1年以内、 1-2年	8.80	备用金
戴成智	非关联方	112,426.23	1年以内	6.28	备用金

张瑞峰	关联方	66,198.00	1年以内	3.70	备用金
吴国军	非关联方	45,000.00	1年以内、1-2年	2.52	备用金
小计		1,481,013.24		82.78	

注：公司于2014年6月20日向江苏银行镇江京口支行质押借款121.50万元，同时将相应银行承兑汇票质押于江苏银行镇东丹徒支行，出现了贷款银行与收取保证金银行非同一家银行情况，原因是：江苏银行镇江京口支行是江苏银行镇东丹徒支行上级行，公司在江苏银行镇东丹徒支行开户，故公司所有借款合同均于江苏银行镇江京口支行签订，由江苏银行镇江京口支行委托其下级行江苏银行镇东丹徒支行向本公司发放贷款并代其收取质押票据和保证金。

## （五）存货

### 1、明细情况

单位：元

项目	2013年12月31日			2012年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	304,449.71	-	304,449.71	982,991.45	-	982,991.45
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	710,704.24	-	710,704.24	712,645.61	-	712,645.61
低值易耗品	-	-	-	-	-	-
合计	1,015,153.95	-	1,015,153.95	1,695,637.06	-	1,695,637.06

项目	2014年10月31日			2013年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	4,851,361.04	-	4,851,361.04	304,449.71	-	304,449.71
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	2,192,962.30	-	2,192,962.30	710,704.24	-	710,704.24
低值易耗品	1,668.57	-	1,668.57	-	-	-
合计	7,045,991.91	-	7,045,991.91	1,015,153.95	-	1,015,153.95

注：公司存货生产采用计件生产方式，即当天按生产计划领用原材料加工并于当天全部加工完成，不存在生产线上留有未完工产品情况，故期末存货中“在产品”余额为0。

2013年12月31日存货余额较2012年末减少了68.05万元，下降了40.13%，主要原因是受产业政策不确定性的影响，2013年国内连接器市场出现了一定程度的波动，国内主要连接器专业生产厂商的销售额出现了不同程度地下滑。出于谨慎性经营的考虑和销售订单的减少，公司减少了原材料备货量。

2014年10月31日存货余额较2013年末增加了603.08万元，大幅增长了594.08%，主要原因是：(1)受行业快速发展的拉动，公司2014年市场销售订单大幅度增加，为订单备货原材料和产成品余额大幅增加；(2)为抓住市场快速发展的机遇，公司主动加大了负债经营杠杆，增加了无订单原材料储备；(3)为消除同业竞争，关联方镇江市润州飞达电器件厂将其拥有的原材料、库存商品转让

给本公司。

## 2、存货跌价准备明细情况

报告期内，公司按照既定的存货跌价准备计提会计政策，在资产负债表日根据销售合同、产品市场销售及资产负债表日后事项等相关信息，对期末原材料、库存商品、低值易耗品进行了减值测试，结果未发现期末存货的可变现净值小于成本的情况，即不存在存货减值的风险，故未对期末库存原材料、库存商品计提跌价准备。

## (六) 固定资产

### 1、明细情况

单位：元

项目	2012年1月1日	本期增加	本期减少	2012年12月31日
<b>一、账面原值合计</b>	<b>947,607.84</b>	<b>1,688,641.85</b>	-	<b>2,636,249.69</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	352,269.28	863,418.78	-	1,215,688.06
运输工具	541,772.88	797,900.00	-	1,339,672.88
电子设备	27,022.17	9,494.01	-	36,516.18
其他	26,543.51	17829.06	-	44,372.57
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>100,231.45</b>	<b>242,071.69</b>	-	<b>342,303.14</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	21,334.65	90,799.06	-	112,133.71
运输工具	64,949.13	128,671.08	-	193,620.21
电子设备	9,765.28	8,764.91	-	18,530.19
其他	4,182.39	13,836.64	-	18,019.03
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>847,376.39</b>	-	-	<b>2,293,946.55</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	330,934.63	-	-	1,103,554.35
运输工具	476,823.75	-	-	1,146,052.67
电子设备	17,256.89	-	-	17,985.99
其他	22,361.12	-	-	26,353.54
<b>四、减值准备合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
<b>五、固定资产账面价值合计</b>	<b>847,376.39</b>	-	-	<b>2,293,946.55</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	330,934.63	-	-	1,103,554.35
运输工具	476,823.75	-	-	1,146,052.67

项目	2012年1月1日	本期增加	本期减少	2012年12月31日
电子设备	17,256.89	-	-	17,985.99
其他	22,361.12	-	-	26,353.54

项目	2013年1月1日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
<b>一、账面原值合计</b>	<b>2,636,249.69</b>	<b>1,177,709.38</b>	-	<b>3,813,959.07</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	1,215,688.06	946,068.38	-	2,161,756.44
运输工具	1,339,672.88	217,094.00	-	1,556,766.88
电子设备	36,516.18	14,547.00	-	51,063.18
其他	44,372.57	-	-	44,372.57
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>342,303.14</b>	<b>525,117.73</b>	-	<b>867,420.87</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	112,133.71	170,606.57	-	282,740.28
运输工具	193,620.21	324,868.87	-	518,489.08
电子设备	18,530.19	13,449.30	-	31,979.49
其他	18,019.03	16,192.99	-	34,212.02
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>2,293,946.55</b>	-	-	<b>2,946,538.20</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	1,103,554.35	-	-	1,879,016.16
运输工具	1,146,052.67	-	-	1,038,277.80
电子设备	17,985.99	-	-	19,083.69
其他	26,353.54	-	-	10,160.55
<b>四、减值准备合计</b>	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
<b>五、固定资产账面价值合计</b>	<b>2,293,946.55</b>	-	-	<b>2,946,538.20</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	1,103,554.35	-	-	1,879,016.16
运输工具	1,146,052.67	-	-	1,038,277.80
电子设备	17,985.99	-	-	19,083.69
其他	26,353.54	-	-	10,160.55

项目	2014年1月1日	本期增加	本期减少	2014年10月31日
<b>一、账面原值合计</b>	<b>3,813,959.07</b>	<b>373,177.56</b>	-	<b>4,187,136.63</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	2,161,756.44	327,693.94	-	2,489,450.38
运输工具	1,556,766.88	-	-	1,556,766.88
电子设备	51,063.18	31,398.15	-	82,461.33
其他	44,372.57	14,085.47	-	58,458.04
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>867,420.87</b>	<b>502,668.71</b>	-	<b>1,370,089.58</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	282,740.28	188,488.93	-	471,229.21
运输工具	518,489.08	288,514.60	-	807,003.68

项目	2014年1月1日	本期增加	本期减少	2014年10月31日
电子设备	31,979.49	17,747.45	-	49,726.94
其他	34,212.02	7,917.73	-	42,129.75
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>2,946,538.20</b>	-	-	<b>2,817,047.05</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	1,879,016.16	-	-	2,018,221.17
运输工具	1,038,277.80	-	-	749,763.20
电子设备	19,083.69	-	-	32,734.39
其他	10,160.55	-	-	16,328.29
<b>四、减值准备合计</b>	<b>-</b>	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
<b>五、固定资产账面价值合计</b>	<b>2,946,538.20</b>	-	-	<b>2,817,047.05</b>
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	1,879,016.16	-	-	2,018,221.17
运输工具	1,038,277.80	-	-	749,763.20
电子设备	19,083.69	-	-	32,734.39
其他	10,160.55	-	-	16,328.29

2013 年 12 月 31 日固定资产原值较 2012 年末增加了 117.77 万元，增长了 44.67%，主要是随着市场对 4G 网络建设预期的增强，公司增加了与业务经营相关的机器设备投资。2014 年 10 月 31 日固定资产原值较 2013 年末增加了 37.32 万元，增长了 9.78%，主要是随着业务规模快速增长，公司为了扩大产能而增加了机器设备投资。

## 2、截至 2014 年 10 月 31 日，通过融资租赁租入的固定资产情况

项目	账面原值(元)	累计折旧(元)	账面净值(元)
机器设备	268,034.19	12,731.62	255,302.57
<b>小计</b>	<b>268,034.19</b>	<b>12,731.62</b>	<b>255,302.57</b>

2014 年 1-10 月公司增加 CJK0625 数控车床 8 台，由和运国际租赁有限公司昆山分公司向浙江震环数控机床有限公司订购后，再由公司从和运国际租赁有限公司昆山分公司处购得，公司和运国际租赁有限公司昆山分公司签订了《融资租赁合同（新机）》。

## 3、截至 2014 年 10 月 31 日，公司无闲置或准备处置的固定资产。

## 4、截至 2014 年 10 月 31 日，公司无用于抵押的固定资产。

## 5、截至 2014 年 10 月 31 日，公司固定资产均取得合法权利凭证且拥有所

有权或使用权。

### (七) 递延所得税资产

#### 1、已确认的递延所得税资产

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产减值准备	239,337.83	136,845.69	138,853.72
合计	<b>239,337.83</b>	<b>136,845.69</b>	<b>138,853.72</b>

#### 2、引起暂时性差异的资产或负债项目对应的暂时性差异

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
应收账款坏账准备	1,535,310.42	853,202.27	901,015.54
其他应收款坏账准备	60,275.15	59,102.38	24,675.94
小计	<b>1,595,585.57</b>	<b>912,304.65</b>	<b>925,691.48</b>

### (八) 资产减值准备

单位：元

项目	2014年1月1日	本期增加	本期减少		2014年10月31日
			转回	转销	
坏账准备	912,304.65	683,280.92	-	-	1,595,585.57
合计	<b>912,304.65</b>	<b>683,280.92</b>	-	-	<b>1,595,585.57</b>

项目	2013年1月1日	本期增加	本期减少		2013年12月31日
			转回	转销	
坏账准备	925,691.49	-	13,386.84	-	912,304.65
合计	<b>925,691.49</b>	-	<b>13,386.84</b>	-	<b>912,304.65</b>
项目	2012年1月1日	本期增加	本期减少		2013年12月31日
			转回	转销	
坏账准备	402,241.94	523,449.55	-	-	925,691.49
合计	<b>402,241.94</b>	<b>523,449.55</b>	-	-	<b>925,691.49</b>

### 五、主要债务情况

#### (一) 短期借款

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
抵押、质押借款	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
抵押借款	2,000,000.00	2,000,000.00	-
质押借款	1,215,000.00	-	-
合计	<b>6,215,000.00</b>	<b>5,000,000.00</b>	<b>3,000,000.00</b>

2013 年 12 月 31 日短期借款较 2012 年末增加了 200 万元，增长了 66.67%； 2014 年 10 月 31 日短期借款较 2013 年末增加了 121.50 万元，增长了 24.30%，均为缓解经营活动、投资活动现金净流出的资金压力，及时补充营运资金所需。

截至 2014 年 10 月 31 日，短期借款基本情况如下：

借款银行	借款金额(元)	借款条件	抵押物	还款日期
江苏银行镇江京口支行	3,000,000.00	抵押 质押	房地产抵押：股东张瑞峰夫妇名下的镇江市檀山路 10 号魅力之城一街区 65 幢第六层 503 室； 专利权质押：张瑞峰、王俊拥有的专利，专利号 ZL201020276915.2、ZL201020276914.8、ZL201120543766.6、ZL201120080180.0、ZL201020525289.6。	2015-6-25
江苏银行镇江京口支行	2,000,000.00	抵押	以股东包家裕、张瑞峰房产抵押	2014-12-18
江苏银行镇江京口支行	1,215,000.00	质押	以 135 万应收票据质押：票据号 20671997、24967763（金额为 50 万，已到期）、23544413（金额为 30 万，已到期）、23545774（金额为 30 万，已到期）。	2014-12-19
合计	<b>6,215,000.00</b>			

截至本公开转让说明书签署之日，公司正在履行的银行借款合同信息如下：

序号	贷款银行	贷款金额(元)	贷款年利率	贷款期限
1	江苏银行镇江京口支行	3,000,000.00	6.60%	2014.06.26 至 2015.06.25
2	南京银行镇江分行	3,000,000.00	6.00%	2014.11.21 至 2015.11.21

截至本公开转让说明书签署之日，公司 2014 年 10 月 31 日短期借款余额 621.50 万元中对江苏银行镇江京口支行 2 笔共计 321.50 万元的借款（注：到期日 2014 年 12 月 18 日，借款金额 200 万元；到期日 2014 年 12 月 19 日，借款金额 121.5 万元）已经偿还完毕。还款资金来源：（1）公司自有资金 21.50

万元；（2）向南京银行镇江分行借款 300 万元。

向江苏银行镇江京口支行借入到期日 2015 年 6 月 25 日的 300 万元借款，公司制定的偿还计划和方式如下：

（1）自有资金：截至 2015 年 3 月 31 日，公司应收账款账面余额 2,466.75 万元。根据与主要客户签订的回款协议，后续期间，公司将加大应收账款回款的催收力度。2015 年公司每个月均有 400-500 万元的销售回款。公司将根据应收账款的回款和信用采购付款计划编制资金预算，确保在上笔银行借款到期前做好资金安排。在条件许可的情况下，公司将以自有资金偿还上笔借款，以进一步降低负债比例，减轻财务风险。

（2）借新还旧：受公司业务快速发展、盈利能力增强以及拟在全国股转系统挂牌等有利因素的影响，近期多家银行与公司接洽商谈贷款事项。若银行贷款事项顺利落实，公司根据借款到期日资金预算，统筹安排银行借款的使用，综合评估成本收益情况下，会考虑借新还旧的还款方式。

（3）引进投资：同样受益于公司业务发展，近期多家私募投资机构与公司接洽商谈投资事项。若公司能顺利挂牌全国股转系统，公司将会考虑定向增发股份引进外部投资者。届时，根据借款到期日公司资金预算，在综合评估成本收益情况下，会考虑利用权益资本偿还负债资金，以降低财务杠杆，减轻负债偿还压力。

向南京银行镇江分行借入到期日 2015 年 11 月 21 日的 300 万元借款，因距离约定还款期尚有一段时间，故公司未制定具体还款计划和方式。若无意外情况，公司仍可能采取上述 3 种还款方式清偿此笔借款。

截至 2015 年 3 月 31 日，公司货币资金余额 7.30 万元，应收账款余额 2,466.75 万元，总体来看资金面比较紧张。未来期间，公司若能够顺利执行与客户达成的回款协议或获取银行信贷资金或引进股权投资，则可能不会存在较大偿债压力，否则可能会面临较大的短期偿债压力。

## （二）应付账款

### 1、账龄明细情况

单位：元

账龄	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
1 年以内	23,903,450.67	6,976,502.05	9,300,042.20
1-2 年内	24,264.14	1,986,320.06	286,764.96
2-3 年内	-	-	-
<b>合计</b>	<b>23,927,714.81</b>	<b>8,962,822.11</b>	<b>9,586,807.16</b>

2013 年 12 月 31 日应付账款 896.28 万元，较 2012 年末减少了 62.40 万元，下降了 6.51%，主要是受产业政策不确定性的影响，公司 2013 年销售订单出现减少，与生产相关的原材料采购也出现相应下降，整体信用负债采购材料金额减少。

2014 年 10 月 31 日应付账款 2,392.77 万元，较 2013 年末增加了 1,496.49 万元，大幅增长了 166.97%，主要是（1）受行业快速发展的拉动，公司 2014 年销售订单大幅度增加，营业收入大幅度增加，与生产相关的原材料采购也出现大幅度增加，信用负债采购材料金额增加；（2）为抓住市场快速发展的机遇，公司主动扩大了负债经营杠杆来解决原材料采购资金需求，特别是信用负债杠杆。

2、截至 2014 年 10 月 31 日，应付持有公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位和其他关联方款项如下：

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
镇江市星宇通信科技有限公司	913,495.44	-	-
<b>合计</b>	<b>913,495.44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

注：镇江市星宇通信科技有限公司在 2014 年 10 月 24 日之前不属于本公司关联方，2014 年 10 月 24 日后成为本公司关联方。上述公司应付镇江市星宇通信科技有限公司款项均由 2014 年 10 月 24 日之前采购交易形成的信用赊销款。考虑到 2014 年 10 月 31 日，镇江市星宇通信科技有限公司属于本公司关联方，故将其与公司往来作为关联余额列报。

### 3、报告各期末应付账款前五名往来款情况

#### (1) 2012 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额 (元)	款项性质	账龄	占应付账款总额的比例 (%)
丹阳市欣阳特种钢材厂	1,855,334.72	采购材料款	1 年以内	19.35
江苏美霖铜业有限公司	945,463.96	采购材料款	1 年以内	9.86
无锡市斯汉机电设备有限公司	564,000.00	采购材料款	1 年以内	5.88
镇江新区凯恺电子有限公司	517,351.22	采购材料款	1 年以内	5.40
镇江市丹徒区翱龙电子有限公司	452,750.38	采购材料款	1 年以内	4.72
<b>小计</b>	<b>4,334,900.28</b>			<b>45.22</b>

## (2) 2013 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额 (元)	款项性质	账龄	应付账款总额的比例 (%)
江苏华吉通信科技有限公司	729,889.97	采购材料款	1年以内	8.14
镇江新区凯恺电子有限公司	660,011.24	采购材料款	1年以内	7.36
丹徒区其平金属制品厂	622,850.00	采购材料款	1年以内	6.95
镇江新区鑫飞电器配件厂	599,887.94	采购材料款	1年以内	6.69
江苏顶峰铜业有限公司	477,692.24	采购材料款	1年以内	5.33
小计	3,090,331.39			34.48

## (3) 2014 年 10 月 31 日

单位名称	账面余额 (元)	款项性质	账龄	应付账款总额的比例 (%)
丹阳市欣阳特种钢材厂	2,403,522.15	采购材料款	1年以内	12.79
镇江市勇震电子有限公司	1,646,686.48	采购材料款	1年以内	8.76
镇江云祥电子有限公司	1,482,894.64	采购材料款	1年以内	7.89
镇江星宇通讯技术有限公司	1,417,721.86	采购材料款	1年以内	7.54
南京普瑞特电子有限责任公司	1,158,033.24	采购材料款	1年以内	6.16
小计	8,108,858.37			43.14

## (三) 预收账款

## 1、账龄明细情况

账龄	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
1年以内	720,673.99	221,971.55	257,151.75
1-2年内	27,818.10	130,610.00	-
2-3年内	87,523.00	-	-
3年以上	-	-	-
合计	836,015.09	352,581.55	257,151.75

2014 年 10 月 31 日预收账款 83.60 万元，较 2013 年末增加了 48.34 万元，大幅增长了 137.11%，主要原因是受行业快速发展的拉动，公司 2014 年营业收入大幅度增加，除采取宽松的赊销政策外，公司向部分客户采取了预付款缴付后加工生产的销售政策。

2、截至 2014 年 10 月 31 日，预收账款中无持有公司 5% 以上（含 5%）表决权股份的股东单位和其他关联方款项情况。

## (四) 应付职工薪酬

## 1、短期薪酬

单位：元

项目	2012年 1月1日	本期增加	本期减少	2012年 12月31日
工资、奖金、津贴和补贴	59,164.54	1,501,069.97	1,429,720.40	130,514.11
职工福利费	-	134,541.59	134,541.59	-
社会保险费	602.70	126,095.92	126,698.62	-
其中：①医疗保险费	-	107,646.44	107,646.44	-
②工伤保险费	376.74	11,524.44	11,901.18	-
③生育保险费	225.96	6,925.04	7,151.00	-
住房公积金	-	0	0.00	-
辞退福利	-	0	0.00	-
工会经费和职工教育经费	-	8,800.00	8,800.00	-
<b>合计</b>	<b>59,767.24</b>	<b>1,770,507.48</b>	<b>1,699,760.61</b>	<b>130,514.11</b>

项目	2013年 1月1日	本期增加	本期减少	2013年 12月31日
工资、奖金、津贴和补贴	130,514.11	2,070,685.94	1,899,874.39	301,325.66
职工福利费	-	137,901.52	137,901.52	-
社会保险费	-	170,408.32	170,408.32	-
其中：①医疗保险费	-	138,239.10	138,239.10	-
②工伤保险费	-	23,471.08	23,471.08	-
③生育保险费	-	8,698.14	8,698.14	-
住房公积金	-			-
辞退福利	-			-
工会经费和职工教育经费	-	5,483.88	5,483.88	-
<b>合计</b>	<b>130,514.11</b>	<b>2,384,479.66</b>	<b>2,213,668.11</b>	<b>301,325.66</b>

项目	2014年 1月1日	本期增加	本期减少	2014年 10月31日
工资、奖金、津贴和补贴	301,325.66	2,694,764.64	2,746,452.60	249,637.70
职工福利费	-	259,224.29	259,224.29	-
社会保险费	-	191,246.90	191,246.90	-
其中：①医疗保险费	-	155,458.80	155,458.80	-
②工伤保险费	-	25,398.60	25,398.60	-
③生育保险费	-	10,389.50	10,389.50	-
住房公积金	-			-
辞退福利	-			-
工会经费和职工教育经费	-	16,804.40	16,804.40	-
<b>合计</b>	<b>301,325.66</b>	<b>3,162,040.23</b>	<b>3,213,728.19</b>	<b>249,637.70</b>

报告期内，公司的工资、奖金、津贴和补贴发生额分别是 150 万元、207 万元和 269 万元，呈逐年增加趋势。职工薪酬成本增加的原因如下：（1）关联方镇江润州飞达电器厂为消除同业竞争而停产，并根据协议将其人员重组并入本公司；（2）以前年度公司存在经营依赖于单一客户的状况，为改变此状况，自 2013 年开始，公司通过薪酬激励政策来开拓新的客户并激励扩大生产规模。

## 2、离职后福利

单位：元

项目	2012年 1月1日	本期增加	本期减少	2012年 12月31日
基本养老保险费	10,925.46	250,859.88	261,785.34	-
失业保险费	1,130.22	23,064.12	24,194.34	-
合计	<b>12,055.68</b>	<b>273,924.00</b>	<b>285,979.68</b>	-

项目	2013年 1月1日	本期增加	本期减少	2013年 12月31日
基本养老保险费	-	290,865.26	290,865.26	-
失业保险费	-	28,334.85	28,334.85	-
合计	-	<b>319,200.11</b>	<b>319,200.11</b>	-

项目	2014年 1月1日	本期增加	本期减少	2014年 10月31日
基本养老保险费	-	334,322.70	334,431.20	-108.50
失业保险费	-	25,973.75	25,973.75	-
合计	-	<b>360,296.45</b>	<b>360,404.95</b>	<b>-108.50</b>

报告期内，公司有 6 名员工未按照相关法律法规缴纳社会保险费，其中 2 名员工社保账号在外地未转入镇江，故由其本人自行缴纳；剩余 4 名员工因社会保险费缴纳、领取程序手续繁琐而主动要求公司放弃为其缴纳。

主办券商和经办律师与上述未缴纳社保的 4 名员工进行访谈并取得《主动放弃缴纳社会保险声明》，同时要求控股股东包家裕出具《承诺函》，承诺：“若公司所在地社保主管部门要求公司对其报告期内员工应缴纳的社会保险费用（基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险五种基本保险）进行补缴，控股股东将按主管部门核定的数额无偿代公司补缴，并承担相关费用。”

## （五）应交税费

单位：元

税种	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
增值税	41,325.17	193,777.75	138,038.51
企业所得税	96,298.30	-64,981.02	-75,555.55
个人所得税	-	-	-
城市维护建设税	5,689.56	13,564.44	9,662.70
教育费附加	13,057.68	9,688.89	6,901.70
印花税	-4,704.56	1,078.80	682.70
合并征收基金	15,143.15	3,595.93	2,275.71
合计	<b>166,809.30</b>	<b>156,724.79</b>	<b>82,005.77</b>

## (六) 应付利息

单位: 元			
项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
短期借款利息	22,198.34	10,306.85	41,496.11
合计	22,198.34	10,306.85	41,496.11

## (七) 其他应付款

### 1、明细情况

单位: 元			
项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
1年以内	1,319,813.49	1,696,895.67	3,748,370.71
1-2年	-	-	1,420.00
合计	1,319,813.49	1,696,895.67	3,749,790.71

2、报告期内，其他应付款中持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位和其他关联方款项情况如下：

单位: 元			
项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
镇江市京口谏壁印刷机械厂	-	1,470,950.63	3,224,676.52
包家裕	1,022,165.39	-	-
马国华	260,181.00	16,696.10	-
张瑞峰	-	-	17,937.60
合计	1,282,346.39	1,487,646.73	3,242,614.12

### 3、报告各期末其他应付款前五名往来款情况

#### (1) 2012 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额(元)	款项性质	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
镇江市京口谏壁印刷机械厂	3,224,676.52	往来款	1年以内	86.00
镇江宝德汽车服务有限公司	504,000.00	往来款	1年以内	13.44
张瑞峰	17,937.60	往来款	1年以内	0.48
袁茂泉	1,500.00	往来款	1年以内	0.04
中国电子科技集团公司第四十一研究所	800.00	往来款	1年以内	0.02
小计	3,748,914.12			99.98

#### (2) 2013 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额(元)	款项性质	账龄	占其他应付款总额的比例(%)

镇江市京口谏壁印刷机械厂	1,470,950.63	往来款	1年以内	86.68
镇江宝德汽车服务有限公司	208,566.42	往来款	1年以内	12.29
张瑞峰	16,696.10	往来款	1年以内	0.98
个人所得税	682.52	往来款	1年以内	0.04
小计	1,696,895.67			100.00

### (3) 2014 年 10 月 31 日

单位名称	账面余额(元)	款项性质	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
包家裕	1,396,696.44	往来款	1年以内	82.80
马国华	260,181.00	往来款	1年以内	15.42
镇江宝德汽车服务有限公司	22,725.59	往来款	1年以内	1.35
连伟	6,405.00	往来款	1年以内	0.38
个人所得税	744.84	往来款	1年以内	0.04
小计	1,686,752.87			100.00

## (八) 一年内到期的其他流动负债

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
一年内到期的长期应付款 —融资租赁款	96,550.00	-	-
减：未确认的融资费用	7,591.67	-	-
一年内到期的长期应付款 净额	88,958.33	-	-

## 六、股东权益情况

单位：元

项目	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
股本	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	-	-	-
盈余公积	120,505.84	120,505.84	96,227.96
未分配利润	2,768,487.77	1,084,552.56	866,051.65
所有者权益合计	12,888,993.61	11,205,058.40	10,962,279.61

股本变动详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“四、公司股本的形成及其变化”。

## 七、现金流量情况

### (一) 将净利润调节为经营活动现金流量

单位：元

补充资料	2014年1-10月	2013年度	2012年度
净利润	1,683,935.21	242,778.79	715,470.51
加：资产减值准备	683,280.92	-13,386.84	523,449.55
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	502,668.71	525,117.73	242,071.69
无形资产摊销	-	-	-
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	486,009.40	177,166.90	133,516.93
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）	-102,492.14	2,008.03	-78,517.43
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）	-6,030,837.96	680,483.11	-1,259,142.24
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-13,143,381.42	-440,120.82	-9,204,796.88
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	15,448,515.86	-2,306,345.01	2,381,979.12
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-472,301.42	-1,132,298.11	-6,545,968.75

根据上表，2012年、2013年和2014年1-10月，公司净利润分别是71.55万元、24.28万元和168.39万元，对应的经营活动现金净流量分别是-654.60万元、-113.23万元和-47.23万元，表明报告期内持续盈利并非给公司带来相对应的经营活动净现金流入，主要原因与公司为扩大市场销售而采取了相对宽松的赊销政策相关。

## （二）现金流量表主要项目变动

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月/2013年度占比（或变动）	2013年度/2012年度变动
销售商品、提供劳务收到的现金	32,388,539.17	26,948,031.81	23,802,460.19	120.19%	13.22%
收到其他与经营活动有关的现金	2,883,234.08	3,127,708.68	5,542,991.20	92.18%	-43.57%
购买商品、接受劳务支付的现金	26,038,627.16	22,858,806.46	29,218,318.46	113.91%	-21.77%
支付其他与经营活动	3,934,932.38	4,581,850.45	2,745,750.50	85.88%	66.87%

动有关的现金					
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	328,671.93	1,207,284.09	1,335,660.00	27.22%	-9.61%
支付其他与筹资活动有关的现金	86,346.00	-	-	-	-

### 1、销售商品、提供劳务收到的现金变动分析

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月/2013年度占比(或变动)	2013年度/2012年度变动
① 销售商品、提供劳务收到的现金	32,388,539.17	26,948,031.81	23,802,460.19	120.19%	13.22%
② 营业收入	38,616,830.00	25,396,487.82	30,712,011.62	152.06%	-17.31%
占比 (①/②)	83.87%	106.11%	77.50%	-	-

根据上表，报告期内，公司销售商品收到的现金与同期营业收入变动方向或程度不一致，比如 2013 年公司营业收入较 2012 年下降了 17.31%，而同期销售商品收到的现金增加了 13.22%，主要原因与公司赊销政策相关，虽然 2013 年受到行业政策不确定的影响造成公司营业收入较 2012 年有所下降，但是 2012 年部分赊销款项在 2013 年收回，结果造成了销售商品收到的现金与同期营业收入波动不一致的情况。2014 年 1-10 月销售商品收到的现金占比 2013 年 120.19% 低于同期营业收入占比 152.06%，主要原因仍然是赊销回款期与营业收入确认时期不同。

### 2、购买商品、接受劳务支付的现金变动分析

单位：元

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月/2013年度占比(或变动)	2013年度/2012年度变动
① 购买商品、接受劳务支付的现金	26,038,627.16	22,858,806.46	29,218,318.46	113.91%	-21.77%
② 营业成本	29,897,086.30	20,014,024.16	24,513,311.89	149.38%	-18.35%
占比 (①/②)	87.09%	114.21%	119.19%	-	-

根据上表，报告期内，公司购买商品支付的现金与同期营业成本变动方向一致，但变动程度不尽相同，其中 2014 年 1-10 月购买商品支付的现金占比 2013 年 113.91%，同期营业成本占比 149.38%，两者变动程度相差较大，主要原因是：随着 2014 年移动通信行业的快速发展，为了抓住行业发展机遇，公司

在自有资金和银行借款的基础上，进一步放大了信用负债经营杠杆，即通过信用采购原材料来扩大生产、销售。

### 3、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金变动分析

项目	2014年1-10月	2013年度	2012年度	2014年1-10月/2013年度占比(或变动)	单位：元
					2013年度/2012年度变动
①购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	328,671.93	1,207,284.09	1,335,660.00	27.22%	-9.61%
②固定资产原值增加	373,177.56	1,177,709.38	1,688,641.85	31.69%	-30.26%
占比(①/②)	88.07%	102.51%	79.10%	-	-

根据上表，报告期内，公司购买固定资产支付的现金与同期固定资产原值增加变动方向一致，但变动程度不尽相同，主要与固定资产采购付款周期与资产入账时间不一致有关。

### 4、经营活动其他现金收、支明细

#### (1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2014年1-10月	2013年度	单位：元
			2012年度
往来款	2,647,618.24	2,840,058.92	5,380,325.37
财务费用	3,083.91	7,947.86	3,565.83
营业外收入	232,531.93	279,701.90	159,100.00
合计	2,883,234.08	3,127,708.68	5,542,991.20

#### (2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2014年1-10月	2013年度	单位：元
			2012年度
往来款	1,537,148.63	2,164,742.63	593,383.58
销售费用	1,265,299.89	1,031,804.85	1,079,869.55
管理费用	1,099,388.76	1,374,709.64	1,065,444.05
财务费用	12,055.80	10,435.33	5,985.27
营业外支出	21,039.30	158.00	1,068.05
合计	3,934,932.38	4,581,850.45	2,745,750.50

1) 往来款主要系公司与关联方之间发生的资金往来及保证金、备用金收付等。

2) 营业外收入主要系政府补助资金及商业违约金收入。

3) 管理费用和销售费用主要系扣除折旧以外的付现费用支出。

(3) 支付其他与筹资活动有关的现金系 2014 年向银行借款时由保险公司进行担保发生的融资费用 8.63 万元。

## 八、关联方关系及关联交易

### (一) 关联方

#### 1、关联方认定标准

根据《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和中国证券监督管理委员会第 40 号《上市公司信息披露管理办法》，公司关联方认定标准以是否存在控制、共同控制或重大影响为前提条件，并遵循实质重于形式的原则，即判断一方有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益，及按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，或对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，均构成关联方。

关联方包括关联法人和关联自然人。

#### 2、关联方

##### (1) 控股股东及实际控制人

###### 1) 控股股东

关联方名称	关联关系及持股比例
包家裕	股东包家裕认定为本公司控股股东详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“(二) 主要股东情况”之“1、控股股东和实际控制人”之“(1) 控股股东的认定”。 股东包家裕直接持有本公司 33% 的股份比例，同时作为镇江市联海投资管理中心（有限合伙）(注：持有本公司 5.10% 的股份比例)的执行事务合伙人。

###### 2) 实际控制人

自然人包家裕、包咏欣为公司共同实际控制人，具体情况详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“(二) 主要股东情况”之“1、控股股东和实际控制人”之“(2) 实际控制人的认定”。

## (2) 其他持有本公司5%以上股份的主要股东

关联方名称	关联关系及持股比例
张瑞峰	本公司主要股东，直接持有本公司 17.40%的股份，同时持有镇江市联海投资管理中心（有限合伙）(注：持有本公司 5.10%的股份比例) 出资比例 11.80%且作为有限合伙人。
马国华	本公司主要股东，直接持有本公司 8.7%的股份，同时持有镇江市联海投资管理中心（有限合伙）(注：持有本公司 5.10%的股份比例) 出资比例 5.90%且作为有限合伙人。
周义忠	本公司主要股东，直接持有本公司 5.8%的股份，同时持有镇江市联海投资管理中心（有限合伙）(注：持有本公司 5.10%的股份比例) 出资比例 4%且作为有限合伙人。
镇江市联海投资管理中心 (有限合伙)	本公司主要股东，直接持有本公司 5.10%的股份。

上述主要股东基本情况详见“第一节 基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（四）控股股东、实际控制人和其他股东基本情况以及实际控制人最近两年内发生变化情况”之“4、其他主要股东基本情况”。

## (3) 控股股东、实际控制人投资的其他企业

控股股东、共同实际控制人之一包家裕投资的其他企业包括：镇江市润州飞达电器件厂、镇江市京口谏壁印刷机械厂、镇江市联海投资管理中心（有限合伙），上述企业基本情况详见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“五、同业竞争情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其投资的其他企业情况”之“3、控股股东、实际控制人投资的其他企业基本情况”。

共同实际控制人之一包咏欣除本公司外不存在投资的其他企业。

## (4) 董事、监事、高级管理人员及其兼职情况

董事、监事、高级管理人员基本情况详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员基本情况”。

董事、监事、高级管理人员在外兼职情况详见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“七、董事、监事、高级管理人员有关情况”之“（四）在其他单位兼职情况”。

## (二) 关联交易

### 1、经常性关联交易

### (1) 报告期内，采购商品的关联交易

关联方	2014年1-10月		2013年度		2012年度	
	金额(元)	占同类交易金额的比例(%)	金额(元)	占同类交易金额的比例(%)	金额(元)	占同类交易金额的比例(%)
镇江市润州飞达电器件厂	5,348,102.84	注1	396,846.21	2.11	1,719,192.31	6.77
镇江市京口谏壁印刷机械厂	805,330.23	2.54	1,781,470.37	9.47	587,020.17	2.31

注 1：为消除同业竞争并减少关联交易，关联方镇江市润州飞达电器件厂于 2014 年开始逐步减产并于 2014 年 10 月停产。关联方镇江市润州飞达电器件厂在 2014 年 1-10 月向本公司销售原材料 4,750,544.01 元，占比同类交易金额的比例 15.00%；向本公司销售产成品 597,558.83 元，同期公司没有外购产成品，故占同类交易金额比例 100%。

#### 1) 报告期内，向关联方镇江市润州飞达电器件厂采购商品交易

2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司向关联方镇江市润州飞达电器件厂采购原材料占比同类交易金额分别是 6.77%、2.11% 和 15%；2014 年 1-10 月，公司向关联方镇江市润州飞达电器件厂采购产成品金额 59.76 万元。无论是绝对采购数额还是相对采购比例，关联交易均不重大。

2012 年、2013 年，公司向关联方镇江市润州飞达电器件厂采购原材料主要是考虑到同期关联方镇江市润州飞达电器件厂与本公司均从事连接器件的生产、销售业务，在原材料采购过程中，本公司所需部分原材料会委托关联方镇江市润州飞达电器件厂对外统一采购，以便达到规模采购之目的。关联方镇江市润州飞达电器件厂将统一外购原材料以采购价格平销给本公司。

2014 年 1-10 月，公司向关联方镇江市润州飞达电器件厂采购原材料除上述原因外，更重要原因是控股股东为消除关联方镇江市润州飞达电器件厂与本公司之间存在的同业竞争而主动实施关联方镇江市润州飞达电器件厂所有业务停产。为处理镇江市润州飞达电器件厂原材料库存，公司决定以市场价格采购关联方镇江市润州飞达电器件厂所有库存原材料。2014 年 1-10 月，同样为了消除同业竞争，关联方镇江市润州飞达电器件厂将库存产成品按外部市场价格销售给本公司。

有限公司期间，因公司治理机制不健全，上述关联交易未按照当时有效的《公司章程》履行关联交易审议、核准程序。

经主办券商、经办律师和经办会计师核查，报告期内，虽然公司向关联方

镇江市润州飞达电器件厂采购原材料、产成品存在着关联交易治理规范性瑕疵，但从整体来看，上述关联交易的价格公允，故不存在明显的大利益输送等损害公司股东、债权人或第三方利益的情况。

自 2014 年 11 月 1 日至本公开转让说明书签署之日，公司未再发生向关联方镇江市润州飞达电器件厂采购原材料、产成品等关联交易事项。

## 2) 报告期内，向关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂采购商品交易

2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司向关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂采购原材料占比同类交易金额分别是 2.31%、9.47% 和 2.54%，整体关联采购金额较小，采购比例较低。

报告期内，公司向关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂采购原材料主要是考虑到报告期内关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂生产的产品中部分是本公司生产所需的原材料，出于采购价格较市场价格略低并有利于增加关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂销售量的考虑。

有限公司期间，因公司治理机制不健全，上述关联交易未按照当时有效的《公司章程》履行关联交易审议、核准程序。

经主办券商、经办律师和经办会计师核查，报告期内，虽然公司向关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂采购原材料存在着关联交易治理规范性瑕疵，但从整体来看，上述关联交易价格相对公允，故不存在明显的大利益输送等损害公司股东、债权人或第三方利益的情况。

自 2014 年 11 月 1 日至本公开转让说明书签署之日，公司未再发生向关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂采购原材料的关联交易事项。

## 3) 报告期内，向镇江市星宇通信科技有限公司采购商品交易

2014 年 10 月 24 日之前，即在有限公司第二次股权转让完成之前（详见本公开转让说明书“每一节 基本情况”之“四、公司股本的形成及其变化”之“(四) 有限公司第二次股权转让”），公司与镇江市星宇通信科技有限公司不存在关联关系。自 2014 年 10 月 24 日起，公司与镇江市星宇通信科技有限公司存在关联关系。

2012年、2013年和2014年1-10月，公司向镇江市星宇通信科技有限公司采购原材料金额分别是0元、457,482.91元和835,517.54元，占比同类交易金额分别是0、2.43%和2.64%，整体采购金额较小，采购比例较低。同时，上述采购均发生在2014年10月24日之前，不属于关联交易。报告期内，公司向镇江市星宇通信科技有限公司采购原材料主要考虑是供货及时性、质量保证性及价格优惠于市场价格。

有限公司期间，因镇江市星宇通信科技有限公司与本公司不存在关联关系，同时上述采购金额并未达到《公司章程》规定的重大合同标准，故上述交易未按照当时有效的《公司章程》履行审议、核准程序。

自镇江市星宇通信科技有限公司成为本公司关联方后，本公司声明：“未来期间，本公司与镇江市星宇通信科技有限公司发生的关联交易将严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》等相关规定履行相应审议、核准程序。”。同时公司股东周义忠（注：镇江市星宇通信科技有限公司总经理）承诺：“未来期间，江苏联海通信股份有限公司与镇江市星宇通信科技有限公司发生任何关联交易，本人将严格按照江苏联海通信股份有限公司制定的《公司章程》、《关联交易管理制度》等相关规定履行回避义务，不会利用本人作为江苏联海通信股份有限公司股东、董事身份进行任何损害江苏联海通信股份有限公司利益的行为。若因本人不当行为给江苏联海通信股份有限公司造成经济损失，本人愿意承担赔偿责任。”

## （2）报告期内，出售商品的关联交易。

关联方	2014年1-10月		2013年度		2012年度	
	金额（元）	占同类交易金额的比例（%）	金额（元）	占同类交易金额的比例（%）	金额（元）	占同类交易金额的比例（%）
镇江市京口谏壁印刷机械厂	-	-	-	-	295,327.78	1.20

2012年，公司按照市场价格向关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂销售连接器件，无论销售金额还是销售比例，关联交易均不重大。上述关联交易主要是为了增加关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂对外销售业务量，即关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂向本公司采购后再直接对外销售。

有限公司期间，因公司治理机制不健全，上述关联交易未按照当时有效的

《公司章程》履行关联交易审议、核准程序。

经主办券商、经办律师和经办会计师核查，2012 年公司向关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂销售商品存在着关联交易治理规范性瑕疵，但从整体上看，上述关联交易的价格公允，故不存在明显的重大利益输送等损害公司股东、债权人或第三方利益的情况。

自 2014 年 11 月 1 日至本公开转让说明书签署之日，公司未再发生向关联方镇江市京口谏壁印刷机械厂销售商品的关联交易事项。

### (3) 报告期内，房屋租赁的关联交易

2011年11月15日，公司向关联方镇江市润州飞达电器件厂租赁位于镇江市丹徒新城瑞山路7号厂房，租赁面积5,000平方米，租赁期间3年，即2011年11月15日至2014年11月15日，年租金3万元。

在上述租赁合同期满后，公司与关联方镇江市润州飞达电器件厂续签了厂房《租赁合同》，将年租金由原来3万元调增至40万元。

经核查，关联方镇江市润州飞达电器件厂投资建设厂房，共计投资 1600 万元（含土地出让款），厂房总面积 10,000 平方米。报告期内，根据双方签署的《租赁协议》约定，向联海通信有限公司出租厂房面积 5,000 平方米。根据上述数据简单测算，关联方镇江市润州飞达电器件厂向公司出租的厂房（含土地）总价值 800 万元，若按照房屋建筑物惯常折旧年限 20 年，净残值率 0，每年应计提折旧摊销费用 40 万元（注：实际摊销金额应该低于 40 万元/年，因为土地使用权摊销年限会超过 20 年，同时净残率也应该大于 0，此处测算均作了简化处理）。

假设长期资产投资回款率 10% 来测算，上述厂房（含土地）租赁合理的价格范围应该在 40 万元/年—44 万元/年。但是，考虑到股东设立联海通信的经营意图，控股股东包家裕计划将镇江市润州飞达电器件厂所有业务逐渐转移至联海通信，一并将厂房、土地等与生产经营相关的固定资产转移至联海通信，确保联海通信合法拥有与生产经营有关的土地、厂房的所有权或者使用权。截至目前，上述厂房、土地尚未办理完过户手续，主要是政府原因未能及时办妥房产证、土地使用权证。根据控股股东包家裕原先计划，待上述资产办妥产权证

后，将及时将资产转移至联海通信。

综上，主办券商认为，关联方镇江市润州飞达电器件厂将厂房出租给公司并非出于完全的投资意图，与一般租赁行为存在不同，故按照房屋建筑物、土地年折旧摊销金额40万元/年作为租赁价格属于可以接受的合理价格。

## 2、偶发性关联交易

### (1) 报告期内，关联方向公司拆借资金

详见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“六、近两年一期关联方资金占用和对关联方的担保情况”之“（一）关联方资金占用情况”。

### (2) 报告期内，公司向关联方拆借资金

单位：元

关联方	时间	期初金额	借入金额	归还金额	期末金额
镇江市京口谏壁印刷机械厂	2012 年	2,023,326.40	3,224,676.52	2,023,326.40	3,224,676.52
	2013 年	3,224,676.52	1,470,950.63	3,224,676.52	1,470,950.63
	2014 年 1-10 月	1,470,950.63	-	1,470,950.63	-
包家裕	2012 年	-	-	-	-
	2013 年	-	-	-	-
	2014 年 1-10 月	-	5,116,873.76	4,094,708.37	1,022,165.39
马国华	2012 年	-	-	-	-
	2013 年	-	16,696.10	-	16,696.10
	2014 年 1-10 月	16,696.10	260,181.00	16,696.10	260,181.00
张瑞峰	2012 年	-	17,937.60	-	17,937.60
	2013 年	17,937.60	-	17,937.60	-
	2014 年 1-10 月	-	-	-	-

有限公司期间，公司与股东或关联方之间资金往来规范管理相对较差，存在着与同一方在收支两个方向同时就同类交易挂账情况，如2014年1-10公司在“其他应付款”挂账股东包家裕的费用报销款，同时在“其他应收款”挂账股东包家裕的备用金借款，根据会计处理原则，公司对冲了上述往来账务并按会计处理方法进行列报。报告期末，公司对关联方其他应付往来款实质上属于无偿占用关联方资金。

股份公司期间，公司建立了《关联交易管理制度》，并加强了财务规范核

算，旨在不断提升其对关联往来资金核算水平。

### 3、关联方往来情况

单位：元

关联方	项目名称	2014年10月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
包家裕	其他应收款	-	83,105.11	112,515.28
	其他应付款	1,022,165.39	-	-
张瑞峰	其他应收款	66,198.00	-	-
	其他应付款	-	-	17,937.60
马国华	其他应收款	-	258,880.00	98,880.00
	其他应付款	260,181.00	16,696.10	-
镇江市润州飞达电器件厂	其他应收款	-	837,887.83	3,500,551.27
	其他应付款	-	-	-
镇江市京口谏壁印刷机械厂	其他应收款	-	-	-
	其他应付款	-	1,470,950.63	3,224,676.52
镇江市星宇通信科技有限公司	应付账款（注2）	913,495.44	-	-

注1：公司原股东孙瑛于2013年6月25日将其股权转让给股东包家裕，在股权转让之前，原股东孙瑛与公司也存在无偿资金拆借，2012年12月31日孙瑛无偿占用公司资金328,010.00元，上述款项于股权转让之前已全部归还公司。

注2：镇江市星宇通信科技有限公司在2014年10月24日之前不属于本公司关联方，2014年10月24日后成为本公司关联方。上述公司应付镇江市星宇通信科技有限公司款项均由2014年10月24日之前采购交易形成的信用购销款。考虑到2014年10月31日，镇江市星宇通信科技有限公司属于本公司关联方，故将其与公司往来作为关联余额列报。

### 4、规范并减少关联交易制度、承诺

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等相关制度中，具体规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护。

为避免和消除可能出现的关联方利用其地位从事损害公司或公司非关联股东的情形，公司控股股东、实际控制人、主要股东及董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员均对未来规范并减少可能出现的关联交易出具了承诺函。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份股东均出具声明函，声明：“未来期间，将严格按照公司既定的关联交易制度履行其应尽职责，绝不会利用其特殊身份在必要关联交易中损害公

司的合法利益。”

## 九、期后事项、或有事项及其他重要事项

### 1、期后事项

2011年11月7日，江苏亿隆铜业有限公司、丹阳市金林电子有限公司与江苏联海通信技术有限公司签署三方协议，协议约定：“丹阳市金林电子有限公司应于2014年1月20日前将所有欠江苏亿隆铜业有限公司货款全部付清。”、“江苏联海通信技术有限公司对丹阳市金林电子有限公司所欠江苏亿隆铜业有限公司货款856,408.75元承担连带担保责任。”，该协议未约定保证期间。三方签署担保协议完全出于三家企业实际控制人多年的私人关系，本公司未从上述担保业务中获取任何收益。公司作为担保人签署上述担保协议未按照当时有效的《公司章程》等管理制度履行任何审议、核准程序。

2014年10月21日，江苏亿隆铜业有限公司将丹阳市金林电子有限公司和江苏联海通信技术有限公司作为被告诉至常州市武进区人民法院（案号（2014）武商初字第01275号），要求江苏联海通信技术有限公司依据上述协议承担连带保证责任。截至本公开转让说明书签署之日，由股东包家裕个人出资856,408.75元作为此笔担保诉讼的保证金，上述案件正处于诉讼过程中。

根据《中华人民共和国担保法》第二十六条规定“连带责任保证的保证人与债权人未约定保证期间的，债权人有权自主债务履行期届满之日起六个月内要求保证人承担保证责任。在合同约定的保证期间和前款规定的保证期间，债权人未要求保证人承担保证责任的，保证人免除保证责任。”，江苏亿隆铜业有限公司追诉江苏联海通信技术有限公司的诉讼时效已过，江苏联海通信技术有限公司无需承担该连带担保责任。

公司4名原股东和新进2名股东已经达成一致意见，若公司因上述担保事项而发生损失，此损失是由股东包家裕承担。

**2014年12月2日，江苏亿隆铜业有限公司向江苏联海通信技术有限公司出具承诺就上述诉讼事项放弃要求江苏联海通信技术有限公司承担任何法律责任。**

2015 年 2 月 3 日，常州市武进区人民法院下达了（2014）武商初字第 1275-1 号民事裁定书，准许原告江苏亿隆铜业有限公司撤回对江苏联海通信技术有限公司的起诉。

截至本公开转让说明书签署之日，除上述事项外，公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

## 2、承诺事项

截至本公开转让说明书出具之日，公司不存在其他应披露的承诺事项。

## 3、或有事项

截至本公开转让说明书出具之日，公司不存在其他应披露的或有事项。

## 4、其他重要事项

截至本公开转让说明书出具之日，公司不存在其他应披露的其他重要事项。

# 十、资产评估情况

2014 年 11 月 17 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司（具有证券期货相关业务评估资格证书）采用资产基础法对公司股份制整体改制涉及的全部资产及负债进行了评估，并出具了《江苏联海通信技术有限公司委托的拟实施股改事宜涉及的江苏联海通信技术有限公司净资产价值项目资产评估报告》（中铭评报字[2014]第 3020 号）。本次评估基准日：2014 年 10 月 31 日。本次资产评估结果：截止 2014 年 10 月 31 日，江苏联海通信技术有限公司评估前资产账面价值合计为 4,608.96 万元，负债账面价值合计为 3,320.06 万元，净资产账面价值合计为 1,288.90 万元；评估后资产评估价值合计为 4,781.50 万元，负债评估价值合计为 3,320.06 万元，净资产评估价值合计为 1,461.44 万元，净资产评估价值较账面价值评估增值 172.54 万元，增值率为 13.39%。

# 十一、股利分配情况

## （一）股利分配政策

## 1、在股份有限公司设立之前

根据有限责任公司章程规定，股利分配条款如下：

“第二十四条 公司利润分配按照《公司法》及有关法律、法规，国务院财政主管部门的规定执行。”

## 2、在股份有限公司设立之后

根据股份有限公司章程规定，股利分配条款如下：

“第一百四十九条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。。

第一百五十条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百五十一条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十二条 公司的利润分配政策：

（一）决策机制与程序：公司股利分配方案由董事会制定及审议通过后报

由股东大会批准；

（二）股利分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展；

（三）利润分配形式：公司采取现金、股票或现金和股票相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配股利；

（四）公司采取股票或现金和股票相结合的方式分配股利时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。”

## （二）最近两年股利分配情况

公司最近两年未进行股利分配。

## （三）公开转让后的股利分配政策

若公司成功申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并获准公开转让，公司将继续执行现有的股利分配政策。公司将秉承可持续发展理念、切实考虑公司实际情况、努力实现公司发展目标，以股东利益为出发点，注重对股东权益的保护，适时地修改利润分配政策，重视对股东的回报。

## 十二、可能影响公司持续经营的风险因素

### （一）产业政策风险

公司业务属于通信设备制造业，主要客户是汉胜科技、通鼎光电等通信设备商。在目前国内通信行业产业链中，通信行业的产业政策和下游通信运营商的工程项目投入进度将直接影响着行业上游通信设备制造企业的业务发展。报告期内，公司销售业绩出现较大幅度的波动，2013 年营业收入较 2012 年整体下滑了 17.31%，2014 年 1-10 月营业收入较 2013 年全年大幅增长了 52.06%，业绩波动的主要原因是受到移动通信行业产业政策不确定性的影响。根据行业通常的产业政策调整周期来看，未来 2-3 年期间，预计公司的销售业绩将保持稳定增长。但是，若未来再次进入产业政策调整期，而公司未能通过产品类别经营多元化或地区经营多元化来降低产业政策风险，则公司的经营业绩可能会再

次出现较大幅度的波动。

## （二）市场竞争风险

公司主营产品所处的外部市场竞争异常激烈。在采购通信器件时，通信设备商重点考虑产品的价格、质量以及后续服务等相关因素。在开拓下游通信设备客户市场过程中，公司面临着吴通通讯、华灿电讯、安费诺、灏讯等国内外大型同行业企业的市场竞争。报告期内，公司整体销售规模偏小，2012 年销售收入 3,071.20 万元、2013 年销售收入 2,539.65 万元、2014 年 1-10 月销售收入 3,861.68 万元，与同行业上市公司吴通通讯相比，其销售规模不及吴通通讯的 20%。若未来期间，公司未能抓住行业发展机遇期，未能通过增强品牌市场知名度并快速扩大市场份额，进而实现销售规模增加，则公司面临着被市场竞争淘汰的风险。

## （三）技术创新风险

通信技术发展迅猛，一般每隔 4-5 年会出现较大规模的技术升级，结果带来通信设备的升级换代。技术升级除了给行业带来了持续的市场需求外，也增加了技术创新的要求。未来期间，通信设备将朝着小型化、模块化、高频化、高精度、高可靠方向发展，相应的射频连接器技术也需向小型化、高可靠、高频率、高功率、低电压驻波比的方向发展。报告期内，公司组建了连接器件和美化天线两支研发团队，同时为新产品、新技术、新工艺的研发投入了一定数量的企业资源，并取得了一定数量的技术成果。若未来期间，公司未能持续跟进行业技术发展的方向、未能以下游应用需求为导向进行产品、技术、工艺的研发、创新，则公司存在技术落后、创新失败的风险。

## （四）客户集中度较高风险

2012 年、2013 年和 2014 年 1-10 月，公司对其前五大客户的销售额分别是 2,708.76 万元、1,646.70 万元和 3,078.49 万元，占同期营业收入的比例分别是 88.21%、64.83% 和 79.72%，表明公司存在客户集中销售的风险。此外，报告期内，公司对客户汉胜科技的销售额占同期营业收入的比例分别是 59.29%、41.85%、35.87%，虽然销售占比呈下降趋势，但是客观上存在着依赖单一客户

的销售风险。若未来期间，公司未能通过进一步拓宽销售渠道来分散客户集中销售和对单一客户销售依赖的风险，在某些现有重要客户调整其未来采购意向或数量时，则公司可能面临较大业绩波动的风险。

## （五）赊销坏账风险

2012年、2013年和2014年1-10月，公司赊销比例分别是63.06%、87.06%和88.37%；2012年12月31日、2013年12月31日和2014年10月31日，公司应收账款账面价值占总资产的比例分别是60.60%、54.41%和53.79%。报告期内，为防范并化解通信行业的产业政策风险、尽力维护好并进一步扩大销售渠道，公司采取了相对宽松的信用销售政策，取得了一定成效的经营业绩。根据应收账款账龄明细表，报告期内，公司95%以上的应收账款账龄在1年内。同时，根据应收账款期后回款数据，报告期内，公司93%以上的应收账款能够收回款项，不存在大额应收账款长期挂账的情况。根据应收账款的账龄、回款以及客户资信状况等客观因素分析，公司评估其赊销形成的应收账款发生坏账风险的可能性较小。但是，未来期间，伴随着行业政策的不确定性和市场竞争的风险，若公司在积极营销过程中未能采取有效的管控措施防范赊销可能带来的坏账风险，则公司的经营业绩、资产质量和现金流量均面临损失的风险。基于坏账风险的考虑，公司管理层客观地评估了前期宽松的赊销政策为公司带来的收益和增加的成本（含潜在成本），并计划在市场销售达到一定规模的前提下，将加强应收账款的管理，包括依据客户类别实施差别化信用期管理、强化客户赊销额度管理、采取更为灵活的现金折扣政策、设置应收账款账龄预警体系和优化回款部门责任考核机制等。

## （六）负债经营风险

2012年12月31日、2013年12月31日和2014年10月31日，公司资产负债率分别是60.58%、59.53%和71.81%，速动比率分别是1.41、1.43和1.08。报告期内，无论是短期偿债能力指标还是长期偿债能力指标均表明，公司负债经营的杠杆在进一步放大。根据负债结构明细表，报告期内，公司主要偿债压力来源于银行短期借款和材料信用采购应付款。根据公司主营产品盈利能力、应收账款回款以及银行综合授信情况分析，公司评估其负债经营规模相对适

度、资产与负债匹配性比较合理，负债经营风险发生的可能性较小。但是，未来期间，公司未能适度地控制负债经营的规模、未能合理地调整资产与负债匹配程度，则公司可能存在资金链裂断、负债经营违约的风险。基于负债经营风险的考虑，公司管理层客观地分析了利用负债杠杆发展公司业务所带来的收益和成本（含潜在成本），并计划在条件成熟的前提下，适度降低负债经营杠杆，具体措施包括进一步提升主营产品的技术含量以增强产品的获利能力、加强应收账款的管理以期提高经营活动现金获取能力和有效对接资本市场以增加权益资本规模等。

## （七）现金净流出风险

2012年、2013年和2014年1-10月，公司经营活动产生的现金流量净额分别是-654.60万元、-113.23万元和-47.23万元。报告期内，公司经营活动均表现为现金净流出，即公司未能通过日常生产经营活动带来稳定的、正常的现金净流入，主要原因是公司在报告期内采取了相对宽松的赊销政策。受益于主营产品盈利能力持续增强、较高质量的应收账款、销售规模快速增长趋势以及资金收支预算管理的加强等客观条件，报告期内，公司经营活动获取现金的能力逐步增强，发生大额现金净流出风险的可能性相对较小。但是，未来期间，公司未能采取有效的措施加强应收账款的回收，则公司可能面临营运资金更加紧张、资金风险压力会增加。基于现金流动风险的考虑，公司管理层拟采取下列措施以进一步缓解并致力改善其现金紧张之现状，具体措施包括增强主营业务的盈利能力、加强应收账款的管理、建立多层次营运资金筹措渠道和完善资金预算体系等。

## （八）税收优惠风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。2012 年经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局批准，公司被认定为高新技术企业，有效期为三年。经批准，公司自 2012 年至 2014 年期间享受企业所得税减按 15%征收的优惠。若公司自 2015 年起不能继续被认定为高新技术企业，则存在不能继续享受企业所得税优惠的风险，届时适用的企业所得税税率将会

上升至 25%，对公司的盈利能力、现金流量产生一定影响。此外，若未来国家企业所得税优惠政策出现变动，也将对公司的盈利能力、现金流量产生一定影响。

## （九）控股股东不当控制风险

报告期内，公司控股股东包家裕直接持有公司 33%的股权、同时作为镇江市联海投资管理中心（有限合伙）（注：持有本公司 5.1%的股份比例，是本公司股东之一）的执行事务合伙人、根据与股东包咏欣签署的《股东授权委托书》（注：委托授权股东包家裕代其行使除了收益权以外的所有其他股东权利）进而受托代理持有公司 30%的股权，同时担任公司董事长。根据相关法律法规和《公司章程》的规定，股东包家裕能够通过股东大会和董事会行使表决权对公司实施控制和产生重大影响，有能力按照其意愿实施选举公司董事、间接挑选高级管理人员和影响股利分配政策等行为。

公司已建立了较为完善的法人治理结构和规章制度体系，在组织结构和制度体系上对控股股东的行为进行了规范，能够最大程度地保护公司和中小股东的合法权益。但是，如果控股股东利用其特殊地位，通过行使表决权或其他方式对公司的经营决策、人事财务、利润分配、对外投资等进行控制，则可能会对公司、债权人及其他第三方的合法权益产生不利的影响。

## （十）承租无证房产经营风险

报告期内，公司向关联方镇江市润州飞达电器件厂承租房屋用于其生产经营，并签订了《租赁合同》。截至本公开转让说明书签署之日，因当地政府部门未能处理好土地出让金财政划拨事项，出租方镇江市润州飞达电器件厂迟迟未能向土地行政主管部门申请办理土地使用权证，也未能向房产行政主管部门申请办理房屋产权证。根据相关司法解释，公司因承租无证房产而与出租方签订的租赁合同存在被认定无效的风险。出租方因未能办理合法权证而对外出租房产可能存在被认定为违法建筑的风险。根据出租方与政府部门沟通结果，公司承租的房屋产权证是否能够顺利办理仍存在一定的不确定性。未来期间，若出租方未能办理房屋产权证，公司可能考虑停产搬迁事项，由此会给公司经营造成一定的损失。

## (十一) 担保诉讼风险

2011年11月7日，江苏亿隆铜业有限公司、丹阳市金林电子有限公司与江苏联海通信技术有限公司签署三方协议，协议约定：江苏联海通信技术有限公司对丹阳市金林电子有限公司所欠江苏亿隆铜业有限公司货款 856,408.75 元承担连带担保责任。该协议未约定保证期间。2014年10月21日，江苏亿隆铜业有限公司将丹阳市金林电子有限公司和江苏联海通信技术有限公司作为被告诉至常州市武进区人民法院（案号（2014）武商初字第 01275 号），要求江苏联海通信技术有限公司依据上述协议承担连带保证责任。根据《中华人民共和国担保法》相关规定，上述担保追诉的诉讼时效已过，江苏联海通信技术有限公司无需承担该连带担保责任。2014年12月2日，江苏亿隆铜业有限公司向江苏联海通信技术有限公司出具承诺就上述诉讼事项放弃要求江苏联海通信技术有限公司承担任何法律责任。2015年2月3日，常州市武进区人民法院下达了（2014）武商初字第 1275-1 号民事裁定书，准许原告江苏亿隆铜业有限公司撤回对江苏联海通信技术有限公司的起诉。

根据法律和诉讼进展，公司承担连带担保责任的可能性不存在。但是，未来期间，江苏亿隆铜业有限公司可能通过其他途径向本公司主张连带担保责任，给公司正常生产经营造成不利的影响。

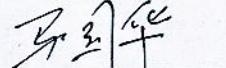
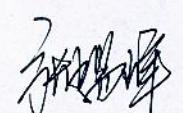
（以下无正文）

## 第五节 有关声明

### 公司全体董事、监事和高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本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。

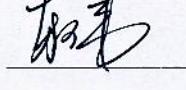
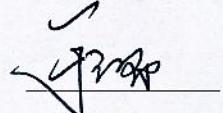
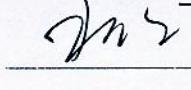
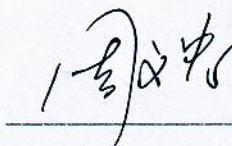
公司全体董事（签字）：



包家裕

张瑞峰

马国华



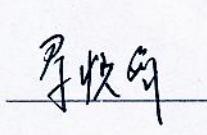
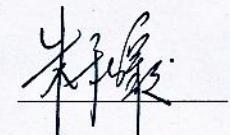
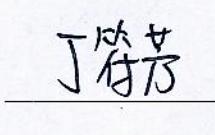
周义忠

王俊

于江民

东伟

公司全体监事（签字）：

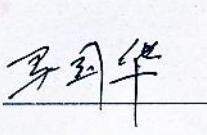
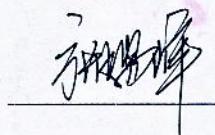


丁符芳

朱伙霞

马悦娟

公司全体高级管理人员（签字）：



张瑞峰

马国华



### 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：牛冠兴  
牛冠兴

项目负责人：尹仁勇  
尹仁勇

项目小组成员：徐源 韩风金 付允  
徐源 韩风金 付允

李成 凌志云 华陆鹏  
李成 凌志云 华陆鹏



### 会计师事务所声明

本机构及经办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机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办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：

签字注册会计师：



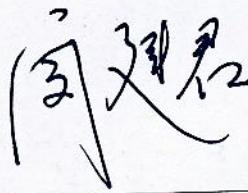
利安达会计师事务所（特殊普通合伙）



## 律师声明

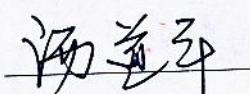
本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

机构负责人：

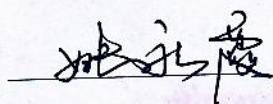


闵建君

签字律师：



汤道平

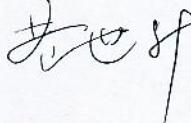


姚永霞



### 评估机构声明

本机构及经办签字的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机构出具的评估报告无矛盾之处。本机构及经办签字的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： 

经办资产评估师：



中铭国际资产评估(北京)有限责任公司

2015年 6月 20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