

股票代码：002151

股票简称：北斗星通



北京北斗星通导航技术股份有限公司

Beijing BDStar Navigation Co., Ltd.

（北京市海淀区丰贤东路7号北斗星通大厦南楼二层）

配股说明书

保荐机构（主承销商）



（北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16-18层）

二〇一三年十二月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本配股说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本配股说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所做的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注,并仔细阅读本配股说明书中有关风险因素的章节。

1、本次配股以公司目前总股本 181,504,340 股为基数,向全体股东每 10 股配售 3 股,本次配售总股数为 54,451,302 股。配售股份不足 1 股的,按深圳证券交易所的有关规定处理。配股实施前,若因公司送股、转增及其他原因引起总股本变动,配股数量按照总股本的变动比例进行相应调整。公司控股股东周儒欣先生承诺以现金全额认购其可配股份。

2、本次配股采用《上市公司证券发行管理办法》规定的代销方式发行,如果控股股东周儒欣不履行认配股份的承诺,或者代销期限届满,原股东认购股票的数量未达到拟配售数量的 70%,则本次配股发行失败,公司将按照发行价并加算银行同期存款利息将认购款返还已经认购的股东。

3、根据 2012 年 9 月 19 日召开的公司 2012 年第五次临时股东大会决议,本次配股实施前滚存的未分配利润由配股实施完成后的全体股东按照持股比例享有。

4、公司的股利分配政策如下:

(1) 股利分配原则:按照股东持有的股份比例分配利润,以保证同股同权同利。公司充分考虑对投资者的回报。除特殊情况外,每年以现金累计分配的利润不少于当年实现的年度归属于上市公司股东净利润的 15%;最近三年以现金累计分配的利润不少于最近三年实现的归属于上市公司股东的年均可分配利润的 30%。公司的利润分配政策应保持持续性和稳定性,同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展,利润分配应不得超过累计可分配利润的范围。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

(2) 利润分配形式:采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司可以在年度或者半年度进行利润分配。

(3) 现金分红比例:除特殊情况外,公司在当年盈利且累计未分配利润为

正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金累计分配的利润不少于当年实现的年度归属于上市公司股东净利润的 15%；最近三年以现金累计分配的利润不少于最近三年实现的归属于上市公司股东的年均可分配利润的 30%。

特殊情况是指：A、当年每股收益低于 0.1 元人民币；B、当年每股累计可供分配利润低于 0.2 元人民币；C、公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且达到或超过 5,000 万元人民币。

（4）公司利润分配政策的审议及实施：公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。审议利润分配方案时，公司为股东提供网络投票方式。公司因前述的特殊情况而不进行现金分红时，董事会须就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（5）公司的利润分配政策不得随意变更。如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整和修改。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

5、特别提醒投资者注意以下投资风险

（1）市场竞争日益加剧的风险

近年来，国内卫星导航行业市场竞争日益激烈：一方面，天宝、诺瓦泰、麦哲伦、拓普康等国际一线品牌芯片、板卡以及部分应用终端加速进入国内市场，部分企业采取低价竞争策略开拓中国市场；另一方面，随着国内部分同行业公司逐渐发行股票上市，资金实力快速增强，不断加大对卫星导航基础技术的研发投

入力度，未来有可能推出性价比相对较高的自主知识产权芯片、板卡等产品。

随着“北斗二号”卫星导航系统正式提供区域运营服务，各个卫星导航技术应用厂商为了尽快推出新一代北斗产品，抢占市场资源，投入大量资金和技术，使公司面临的市场竞争更加激烈。

公司卫星导航产品中 GNSS 模块、板卡及接收机等应用终端产品占比较大，而未来卫星导航芯片、板卡等基础类元件市场竞争的加剧，使公司面临卫星导航产品毛利率下降的风险。

（2）芯片业务持续亏损的风险

公司控股子公司和芯星通及其子公司上海顺芯自成立以来一直专注于卫星导航芯片、模块、板卡等核心基础类产品的研发与生产，属于典型的高投入、高风险、高回报领域。由于其前期的研发成本较高、研发周期较长，所研制的芯片、板卡产品尚未实现大规模、批量化生产销售，无法有效摊薄前期研发成本及生产成本，2013 年 1-9 月芯片业务收入虽较上年同期有了大幅提升，亏损幅度明显收窄，但仍处于亏损状态。

和芯星通研发的芯片、模块、板卡等核心基础类产品主要基于北斗系统并兼容 GPS 等系统，而我国北斗卫星导航系统正处于应用推广早期，基于北斗系统的芯片产品总体上尚处于研发、小批量生产以及市场培育的过程，其批量化生产、大规模应用仍然依赖于国家政策的扶持力度和企业产品的市场对接能力。因此，如果未来北斗卫星导航系统发展迟缓或者和芯星通不能及时与市场需求对接，基于北斗系统的芯片类产品不能批量化生产和应用，则公司芯片业务将面临持续亏损的风险。

（3）商誉及无形资产减值的风险

报告期内，公司因收购深圳徐港、星箭长空等公司，确认了 3,142.07 万元的商誉。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，公司需要每年对因企业合并所形成的商誉进行减值测试。如果公司子公司深圳徐港、星箭长空等未来经营状况恶化或者经营业绩达不到预期，公司面临商誉减值风险。

截至 2013 年 9 月 30 日，公司无形资产中软件著作权、专利及非专利技术的账面原值为 23,415.66 万元。如果未来卫星导航技术更新升级换代速度加快，公司现有的相关卫星导航技术将有可能落后淘汰，则公司存在无形资产减值的风

险，进而影响公司的经营业绩。

（4）偿债风险

2010 年末、2011 年末、2012 年末和 2013 年三季度末行业可比上市公司平均资产负债率（母公司）分别为 4.88%、4.50%、6.68%和 7.75%，而公司母公司资产负债率分别为 20.55%、33.59%、39.99%和 43.70%。与同行业上市公司相比，近年来公司资产负债率水平明显过高，且主要为短期银行借款，如果公司不调整财务结构，增强盈利能力，将面临较大的短期偿债风险。

（5）主要产品毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务综合毛利率呈下降趋势，由 2010 年的 36.52%下降至 2013 年 1-9 月的 32.65%。一方面，受市场竞争加剧、产品进入更新换代周期等因素影响，公司模块板卡、终端接收机产品的毛利率在 2011 年-2012 年出现了明显下滑，由 2010 年的 38.66%、35.39%分别下降至 2012 年的 28.50%、28.37%；针对上述产品毛利率下滑问题，公司加快了新型号板卡产品的上市速度，子公司和芯星通自主研发的基于我国北斗系统、兼容多系统的模块、板卡已逐渐投入市场，子公司北斗信服也将通过加快研发新型车载终端产品，提高自身产品的市场竞争能力和盈利能力。2013 年 1-9 月，上述产品毛利率已有所回升，分别达到 38.72%、31.99%。另一方面，由于报告期内公司的产品结构发生变化，部分低毛利率产品的收入比重上升，如汽车电子产品的收入比重由 2010 年的 4.66%上升到 2013 年 1-9 月的 30.49%，而其毛利率仅 23.36%，拉低了公司的主营业务综合毛利率水平。

未来，如果公司模块板卡、终端接收机等新产品的市场销售情况达不到预期或市场竞争进一步加剧以及低毛利率产品收入比重继续上升，则公司主要产品的毛利率及综合毛利率仍然面临继续下滑的风险，进而对公司未来的持续经营和盈利能力产生不利影响。

（6）经营业绩下滑的风险

2012 年度，受子公司和芯星通大幅亏损以及模块板卡、终端接收机等产品毛利率下降以及集团化管理成本上升的影响，经营业绩出现较大幅度的下滑，当期公司仅实现营业利润 1,876.55 万元，较 2011 年下降 57.48%。2013 年 1-9 月，由于和芯星通亏损大幅收窄及模块板卡、终端接收机等产品毛利率的回升，公司

实现营业利润 1,258.31 万元，较上年同期明显好转，但由于上年同期收到军工产品增值税退税的影响，2013 年 1-9 月扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润出现下滑。

虽然目前我国北斗卫星导航系统已正式投入运营，为公司提供了良好的外部发展环境，但如果子公司和芯星通仍然亏损、主要产品盈利能力下滑或者成本费用不能有效控制，公司未来仍然存在经营业绩下滑的风险。

(7) 应收账款大幅增加、应收账款周转率逐年下降的风险

报告期内，公司的应收账款大幅增长，由 2010 年末的 19,653.33 万元增至 2013 年 9 月末的 37,587.22 万元，其中账龄一年以上的比例也由 2010 年的 6.03% 上升至 2013 年 9 月末的 22.90%，主要原因是随着业务规模的扩张，客户结构、业务结构发生较大的变化，货款回收周期较长的国防、政府类客户的应收账款大幅增加，以及因收购资产开拓新业务导致应收账款增加幅度较大，由此导致应收账款周转率也随之呈现持续下降的趋势，由 2010 年的 2.20 次下降至 2013 年前三季度的 1.45 次。公司已建立了相应的应收账款管理制度，并谨慎计提了坏账准备，但如果公司经营风险持续扩张的情况下，未能有效控制管理账款回收，或部分客户因自身财务状况和经营能力发生不利变化，将导致应收账款回收缓慢或发生坏账损失；同时，应收账款周转率的下降也降低了公司资金使用效率，营运资金需求压力逐步凸显，也将对公司的资产质量、现金流及经营业绩产生不利影响。

目 录

第一节 释义	10
第二节 本次发行概况	14
一、本次发行的基本情况.....	14
二、本次发行的有关机构.....	16
第三节 风险因素	19
一、市场风险.....	19
二、全球卫星导航定位系统不能正常工作的风险.....	20
三、经营风险.....	20
四、财务风险.....	23
五、股市风险.....	25
六、发行失败的风险.....	25
第四节 基本情况	26
一、本次发行前股本总额及前十名股东的持股情况.....	26
二、公司组织结构及重要权益投资情况.....	26
三、公司控股股东及实际控制人的基本情况.....	40
四、公司主要业务和主要产品.....	41
五、行业情况及竞争状况.....	48
六、公司的行业竞争地位.....	65
七、主要业务情况.....	68
八、主要固定资产及无形资产.....	78
九、业务经营许可情况.....	95
十、境外经营情况.....	96
十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	97
十二、报告期内公司及其控股股东、实际控制人所作承诺及履行情况.....	97

十三、股利分配及现金分红情况.....	98
十四、董事、监事、高级管理人员的基本情况.....	99
十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况以及相应整改措施.....	109
第五节 同业竞争与关联交易	112
一、同业竞争.....	112
二、关联方及关联交易.....	113
第六节 财务会计信息	121
一、最近三年审计意见的类型.....	121
二、最近三年一期的会计报表.....	121
三、合并报表范围变动情况.....	138
四、最近三年一期的主要财务指标.....	139
五、最近三年一期的非经常性损益明细表.....	140
第七节 管理层讨论与分析	142
一、财务状况分析.....	142
二、盈利能力分析.....	184
三、现金流量分析.....	204
四、资本性支出分析.....	208
五、会计政策变更、会计估计变更与重大会计差错更正.....	208
六、其他重要事项.....	209
七、财务状况和盈利能力的未来发展趋势.....	209
第八节 本次募集资金运用	211
一、本次募集资金情况.....	211
二、本次募集资金运用的必要性分析.....	211
三、本次募集资金运用的可行性分析.....	217
四、本次募集资金对公司的影响.....	220

第九节 历次募集资金运用	224
一、近五年内募集资金运用的基本情况.....	224
二、前次募集资金投资项目实际执行情况.....	225
三、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	227
四、前次募集资金实际投资项目变更情况.....	238
五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告情况.....	239
第十节 董事及有关中介机构声明	240
一、公司全体董事、监事、高级管理人员.....	240
二、保荐机构（主承销商）声明.....	241
三、发行人律师声明.....	242
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	243
第十一节 备查文件	244

第一节 释义

第一部分：普通词汇		
北斗星通、公司、发行人	指	北京北斗星通导航技术股份有限公司
北斗有限、有限公司	指	北京北斗星通卫星导航技术有限公司，系发行人之前身
控股股东、实际控制人	指	发行人第一大股东周儒欣
本次发行、本次配股	指	以公司目前总股本 181,504,340 股为基数，向全体股东每 10 股配售 3 股，本次配售总股数为 54,451,302 股
北斗香港	指	北斗星通导航有限公司，系发行人在中华人民共和国香港特别行政区设立的全资子公司
北斗信服	指	北斗星通信息服务有限公司，系公司之全资子公司
和芯星通	指	和芯星通科技(北京)有限公司，系公司之控股子公司
航天视通	指	北京航天视通光电导航技术有限公司，系公司之控股子公司
星箭长空	指	北京星箭长空测控技术股份有限公司，系公司之控股子公司
深圳徐港	指	深圳市徐港电子有限公司，系公司之控股子公司
北斗天元	指	北京北斗天元导航系统技术有限公司，系公司之参股公司
华云通达	指	深圳市华云通达通信技术有限公司，系公司之参股公司
福田北斗	指	北京福田北斗汽车物联网系统技术股份有限公司，系发行人原参股公司，现已注销
上海顺芯	指	上海顺芯信息科技有限公司，系和芯星通之全资子公司
重庆祥钰	指	重庆祥钰仪表有限公司，系星箭长空原控股子公司
北京同晶	指	北京同晶锦程科技有限公司，系星箭长空之参股公司
江苏北斗	指	江苏北斗星通汽车电子有限公司，系深圳徐港之全资子公司
上海旭港	指	上海旭港汽车科技有限公司，系深圳徐港之参股公司
深渝北斗	指	重庆深渝北斗汽车电子有限公司，系江苏北斗之控股子公司

宿迁北斗	指	宿迁市北斗星通车联网技术有限公司，系江苏北斗原全资子公司，现已转出
国腾电子	指	成都国腾电子技术股份有限公司（股票代码：300101）
中海达	指	广州中海达卫星导航技术股份有限公司（股票代码：300177）
合众思壮	指	北京合众思壮科技股份有限公司（股票代码：002383）
报告期、最近三年一期	指	2010年、2011年、2012年、2013年1-9月
证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中关村担保	指	北京中关村科技担保有限公司
第二部分：专业词汇		
3G	指	第三代的移动通讯制式，包括 WCDMA、CDMA2000 以及 TD-SCDMA
CDMA	指	Code Division Multiple Access 码分多址的英文缩写，本文主要指由中国电信公司运营的 CDMA 通信网络
GNSS	指	Global Navigation Satellite System 的英文缩写，全球导航卫星系统
GNSS 板卡	指	可接收处理 GNSS 信号直接用于 GNSS 用户终端制造的主板
GPS	指	Global Positioning System 的英文缩写，指美国的卫星导航定位系统
Galileo、伽利略	指	欧盟正在建设的全球卫星导航系统
GLONASS	指	俄罗斯的全球卫星导航系统
GIS	指	Geographic Information System 的英文缩写，地理信息系统，是一种基于计算机的工具，它可以对在地球上存在的事物和发生的事件进行成图和分析
SMT 贴片	指	表面贴装技术（Surface Mounted Technology 的缩写），是目前电子组装行业里最流行的一种技术和工艺，是一种将无引脚或短引线表面组装元器件（简称 SMC/SMD，中文称片状元器件）安装在印制电路板（Printed Circuit Board, PCB）表面或其它基板表面上，通过再流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术
SoC	指	System-on-Chip 片上系统，一个有专用目标的集成电路，其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容
BDNAV	指	公司高精度 GNSS 板卡系列的品牌
UM 模块系列	指	公司自主研发的多系统、多频率、小型化模块

UB 板卡系列	指	公司自主研发的多系统、多频率、高精度板卡
Telematics 车载信息系统	指	通过内置在汽车上的计算机系统、无线通信设备、卫星导航装置等，以文字、语音、图像等信息提供方式，为驾乘人员提供导航、通信、信息、娱乐、远程诊断、失窃追踪、事故救援等服务
u-blox	指	U-blox Holding AG，全球领先的为消费电子、行业应用和汽车市场提供嵌入式定位及无线通信解决方案的无晶圆半导体供应商，瑞士交易所上市公司
Trimble、天宝	指	Trimble Navigation Limited，全球知名 GPS 产品和解决方案提供商，NASDAQ 上市公司
SiRF、瑟浮	指	SiRF Technology, Inc.，GPS 芯片组供应商，总部位于美国
NovAtel、诺瓦泰	指	NovAtel Inc，GPS 产品和技术供应商，总部位于加拿大
JAVAD、佳瓦特	指	JAVAD GNSS Inc.，GPS 产品和技术供应商，总部位于美国
Magellan、麦哲伦	指	Magellan Navigation Inc.，GPS 产品制造商，总部位于美国
Garmin、佳明	指	Garmin Ltd.，GPS 产品制造商，总部位于美国
CSR	指	无晶圆半导体厂商，总部位于英国
Infineon	指	Infineon Technologies AG，半导体和系统解决方案供应商，总部位于德国
北斗卫星导航试验系统、北斗一号、北斗一代	指	我国目前已建成投入使用的区域性卫星导航定位系统，为中心定位模式，属于试验系统，同时具备定位、通信和授时三大功能，2 颗工作星，1 颗备份星
北斗卫星导航系统、北斗二号、北斗二代	指	我国独立开发的具有自主知识产权的全球卫星导航定位系统，为自定位模式，由 35 颗卫星组成，其中 5 颗地球同步轨道卫星，30 颗中轨道卫星，能覆盖全球。该系统建设分为两个步骤，首先建成区域系统，然后扩充至全球系统。该系统兼容北斗导航试验系统的全部功能
静止轨道卫星	指	指轨道平面与赤道平面重合，卫星的轨道周期等于地球在惯性空间中的自转周期，且方向亦与之一致，即卫星与地面的位置相对保持不变，故这种卫星称为静止轨道卫星
不停车收费系统 (ETC)	指	目前世界上最先进的收费系统，是智能交通系统的服务功能之一，过往车辆通过道口时无须停车，即能够实现自动收费
船舶自动识别系统 (AIS)	指	由岸基（基站）设施和船载设备共同组成，是一种新型的集网络技术、现代通讯技术、计算机技术、电子信息显示技术为一体的数字助航系统和设备
高精度	指	位置定位精度优于 1 米
红外热成像技术	指	一种将目标物体的红外辐射，通过光电转换、电信号处理等手段，最终将目标物体的温度分布图像转换成视频图像的高科技技术

红外热像仪	指	通过红外光学系统将目标物体的红外辐射聚焦到红外探测器件上，并将其转换为相应的电信号，经过放大和视频处理形成可供人眼观察的视频图像的仪器设备
红外探测器	指	将入射的红外辐射信号转变成电信号输出的器件
后装	指	车辆出厂之后，将车载信息终端装配进车辆，车载信息终端的购买由车辆购买者或使用者负责
前装	指	将车载信息终端作为车辆的组成部分，纳入整车设计，并在生产线上将其装配进车辆，车载信息终端的购买由车辆生产厂商负责
基带	指	又叫基频，指由消息直接转换成的未经调制变换的信号所占频带
射频	指	高频交流变化电磁波
抗多径	指	克服消除多路径干扰信号的不利影响
抗干扰	指	载体能够适应各种有意或无意的电磁干扰而正常工作的能力
深亚微米	指	通常把 0.25um 及其以下称为深亚微米
载波相位差分	指	利用基站接收机和用户接收机对多颗卫星信号的载波相位和码伪距的观测量，进行双差分和其他处理，以使用户获得厘米甚至毫米级定位精度的一种相对定位技术
伪距	指	由 GPS 接收机测出的卫星信号传播时间而计算出的卫星与接收天线相位中心间的距离
微机电系统 (MEMS)	指	一种以半导体制造技术为基础发展起来的先进制造技术平台。MEMS 技术采用了半导体技术中的光刻、腐蚀、薄膜等一系列的现有技术和材料，其更侧重于超精密机械加工，并要涉及微电子、材料、力学、化学、机械学诸多学科领域
伪卫星	指	布设于地面上发射某种定位信号的发射器，通常都是发射类似于 GPS 的信号
卫星无线电导航 (RNSS)	指	Radio Navigation Satellite System，缩写 RNSS，由用户接收卫星无线电导航信号，自主完成至少到 4 颗卫星的距测量，进行用户位置、速度及航行参数计算。GPS 等系统是典型的 RNSS 系统
无线电信标	指	为便于无线电测向，发射可识别信号的无方向性无线电台
物联网	指	通过射频识别、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网连接起来，进行信息交换和通讯，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络
智能交通系统 (ITS)	指	(Intelligent Transportation System，简称 ITS) 是将信息技术、通讯技术、传感技术、控制技术以及计算机技术等有效地集成运用于整个交通运输管理体系，而建立起的一种在大范围内、全方位发挥作用的，实时、准确、高效的综合的运输和管理系统
中频信号	指	介于低频信号和射频信号之间的中等数值的电磁波信号

第二节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

(一) 发行人的基本情况

1、公司中文名称：	北京北斗星通导航技术股份有限公司
2、公司英文名称：	Beijing BDStar Navigation Co.,Ltd.
3、注册地址：	北京市海淀区丰贤东路7号北斗星通大厦南楼二层
4、法定代表人：	周儒欣
5、股票简称：	北斗星通
6、股票代码：	002151
7、上市地：	深圳证券交易所

(二) 本次发行的基本情况

1、本次发行核准情况

本次发行经公司2012年9月2日召开的第三届董事会第七次会议、2012年9月19日召开的2012年第五次临时股东大会、2012年12月25日召开的第三届董事会第九次会议、2013年8月27日召开的第三届董事会第十四次会议以及2013年9月13日召开的2013年第一次临时股东大会表决通过。董事会决议公告和股东大会决议公告刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及巨潮资讯网。

本次配股发行已于2013年12月4日获得中国证监会证监许可[2013]1529号文核准。

2、股票种类：人民币普通股（A股）

3、每股面值：人民币1.00元

4、配售比例及数量

本次配股以本次发行股权登记日2014年1月3日深圳证券交易所收市后的公司总股本181,504,340股为基数，向全体股东每10股配售3股，共计可配股份数量54,451,302股。配售股份不足1股的，按深圳证券交易所的有关规定处理。

公司控股股东周儒欣先生承诺以现金全额认购其可配股份。

5、配股定价依据及配股价格

(1) 定价原则

A、配股价格不低于发行时公司最近一期经审计的每股净资产值；B、配股价格的确定综合考虑发行时公司二级市场股票价格、市盈率状况及公司的实际情况等因素；C、综合考虑募集资金计划的资金需求量及项目资金使用计划；D、经与主承销商协商后，采取市价折扣法进行定价。

(2) 配股价格

本次配股价格为 9.18 元/股。

6、发行对象

本次配股的发行对象为：截止 2014 年 1 月 3 日下午深圳证券交易所收市后，在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的公司全体股东。

7、募集资金规模

本次配股拟募集资金总额不超过人民币 5 亿元（含发行费用），募集资金净额约人民币 4.75 亿元，全部用于偿还银行贷款和补充流动资金。

8、募集资金专项存储账户：

开户名	开户行	开户账号
北京北斗星通导航技术股份有限公司	北京银行清华园支行	0109 0334 6001 2010 5501 962

9、承销方式：本次配股由保荐机构（主承销商）以代销方式承销。

10、发行方式：本次发行采用向原股东配售（配股）的方式进行。

11、承销期：自本次配股说明书刊登之日起至本次配股完成公告之日止。

12、发行费用：本次发行费用预计约 2,500 万元，具体明细如下：

保荐承销费用	2,100 万元
审计费用	50 万元
律师费用	80 万元
推介等其他费用	270 万元

上述费用为预计费用，部分项目会根据实际情况有所增减。

13、本次配股发行日程安排

本次配股发行期间的主要日程与停牌安排如下：

日期	配股安排	停牌安排
R-2 日 2013 年 12 月 31 日	刊登《配股说明书》、《配股说明书摘要》、《配股发行公告》及《网上路演公告》	正常交易
R-1 日 2014 年 1 月 2 日	网上路演	正常交易
R 日 2014 年 1 月 3 日	配股股权登记日	正常交易
R+1 日至 R+5 日 2014 年 1 月 6 日至 1 月 10 日	配股缴款起止日期，配股提示性公告（5 次）	全天停牌
R+6 日 2014 年 1 月 13 日	配股款清算、验资	全天停牌
R+7 日 2014 年 1 月 14 日	刊登配股发行结果公告；发行成功的除权基准日或发行失败的恢复交易日及发行失败的退款日	正常交易

以上日期为工作日，如遇重大突发事件，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

14、申请上市证券交易所

深圳证券交易所。

15、本次发行股份的上市流通

本次配股发行结束后，公司将按照有关规定尽快向深交所申请本次发行的股票上市流通。

二、本次发行的有关机构

（一）发行人

单位名称：北京北斗星通导航技术股份有限公司

法定代表人：周儒欣

经办人员：段昭宇、姜治文

办公地址：北京市海淀区丰贤东路 7 号北斗星通大厦南楼二层

电 话：010-69939966

传 真：010-69939100

（二）保荐机构（主承销商）

单位名称：民生证券股份有限公司

法定代表人：余政

保荐代表人：陈琳、任滨

项目协办人：刘亮

项目组成员：李哲、赵川

办公地址：北京市东城区建内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

电话：010-85127860

传真：010-85127940

（三）发行人律师事务所

单位名称：北京市隆安律师事务所

负责人：刘晓明

经办律师：江迎春、艾震香

办公地址：北京市朝阳区建外大街 21 号北京国际俱乐部 188 室

电话：010- 65325588

传真：010- 65323768

（四）审计机构

单位名称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：梁春

签字注册会计师：叶金福、乐超军、杨七虎、滕忠诚

办公地址：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 11 层 1101

电话：010-58350011

传真：010-58350006

（五）申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

办公地址：深圳市深南东路 5045 号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083947

（六）保荐机构（主承销商）收款银行

开户行：

户名：

账号：

（七）股份登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

办公地址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次配股发行时，除本配股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、市场风险

（一）宏观经济周期性波动的风险

进入 2013 年以来，伴随欧债危机的进一步蔓延以及美国经济的回调，世界经济呈现复苏乏力态势，中国经济增长速度也开始出现回落。据国家统计局数据，2013 年前三季度国内生产总值 386,762 亿元，同比增长 7.7%。当前经济形势尚没有形成稳定回升态势，宏观经济低迷可能还会持续一段时间，整体上仍然面临下行的压力。

公司的主营业务属于导航定位产业。尽管导航定位产业正步入较快的成长期，但是导航定位产业的市场需求变化与宏观经济周期性波动具有一定的相关性。当宏观经济不景气时，社会总需求下降，卫星导航产业增长速度会下滑；当宏观经济景气时，社会总需求上升，卫星导航产业增长速度上升。如果全球经济持续低迷，我国经济形势未能尽快扭转，导航定位产业的发展将受到一定程度的影响，从而可能对公司未来的经营业绩产生不利影响。

（二）市场竞争日益加剧的风险

近年来，国内卫星导航行业市场竞争日益激烈：一方面，天宝、诺瓦泰、麦哲伦、拓普康等国际一线品牌芯片、板卡以及部分应用终端加速进入国内市场，部分企业采取低价竞争策略开拓中国市场；另一方面，随着国内部分同行业公司逐渐发行股票上市，资金实力快速增强，不断加大对卫星导航基础技术的研发投入力度，未来有可能推出性价比相对较高的自主知识产权芯片、板卡等产品。

随着“北斗二号”卫星导航系统正式提供区域运营服务，各个卫星导航技术应用厂商为了尽快推出新一代北斗产品，抢占市场资源，投入大量资金和技术，使公司面临的市场竞争更加激烈。

公司卫星导航产品中 GNSS 模块、板卡及接收机等应用终端产品占比较大，而未来卫星导航芯片、板卡等基础类元器件市场竞争的加剧，使公司面临卫星导航产品毛利率下降的风险。

（三）引导项目招标结果不可预期的风险

卫星导航系统包括三大应用领域：特殊应用市场、行业应用市场和大众应用市场。目前公司部分卫星导航产品（包括系统应用）主要面向特殊应用市场和行业应用市场，其直接客户为政府或国防部门，而这类部门主要通过招投标的形式采购卫星导航产品，特别是北斗重大专项应用示范工程的实施。由于政府引导项目招投标具有较大的不确定性且不可预期，如果公司在项目招投标过程中失利、或政府推迟示范工程的招投标，将对公司的业绩稳定性产生不利影响。

二、全球卫星导航定位系统不能正常工作的风险

卫星导航定位系统是提供空间、时间基准和导航定位服务的空间基础设施。公司的持续、稳定经营在一定程度上有赖于卫星导航定位系统的稳定、安全的运行。目前，全球卫星导航系统主要有美国的 GPS 卫星定位系统、中国的北斗卫星导航系统、俄罗斯的 GLONASS 卫星导航系统以及欧盟将建立的 Galileo 全球卫星导航系统。这些卫星导航系统的运行受到如电磁暴干扰、太空碎片撞击、系统自身故障等诸多不可预见因素的影响，同时受所属国家政策调控的影响。一旦卫星导航定位系统的运行发生风险或政策发生变化，将可能造成公司用户不能享受卫星导航定位服务，将给公司的经营发展带来不利影响。

虽然公司通过采用多星座兼容技术可在单一卫星导航系统无法正常工作时使用其他卫星导航系统，有效分散单一卫星导航系统面临的系统故障、政策变化等风险，增强系统应用的稳定性和强壮性，但仍面临如电磁暴干扰等因素造成整体性系统失效的风险。

三、经营风险

（一）芯片业务持续亏损的风险

公司控股子公司和芯星通及其子公司上海顺芯自成立以来一直专注于卫星

导航芯片、模块、板卡等核心基础类产品的研发与生产，属于典型的高投入、高风险、高回报领域。由于其前期的研发成本较高、研发周期较长，所研制的芯片、板卡产品尚未实现大规模、批量化生产销售，无法有效摊薄前期研发成本及生产成本，2013年1-9月芯片业务收入虽较上年同期有了大幅提升，亏损幅度明显收窄，但仍处于亏损状态。

和芯星通研发的芯片、模块、板卡等核心基础类产品主要基于北斗系统并兼容GPS等系统，而我国北斗卫星导航系统正处于应用推广早期，基于北斗系统的芯片产品总体上尚处于研发、小批量生产以及市场培育的过程，其批量化生产、大规模应用仍然依赖于国家政策的扶持力度和企业产品的市场对接能力。因此，如果未来北斗卫星导航系统发展迟缓或者和芯星通不能及时与市场需求对接，公司基于北斗系统的芯片类产品不能批量化生产和应用，则公司芯片业务将面临持续亏损的风险。

（二）业务整合风险

报告期内，公司收购了深圳徐港、星箭长空，投资设立了子公司航天视通，并参股了华云通达等，逐步发展成为具有3个事业部、6个控股子公司、2个参股公司的导航产业集团，业务领域延伸拓展了汽车电子、光电导航、惯性导航等新领域。

尽管上述新业务发展势头良好，但是如果未来公司管理层业务素质及管理水平不能适应新业务规模迅速扩张的需要或未能有效协调资源在新业务与原有业务之间配置，则公司仍然面临汽车电子、惯性导航等新业务与原有的卫星导航业务不能有效整合、不能迅速发挥协同效应的风险。

（三）规模持续扩大引致的管理风险

报告期内，公司一直以较快的速度发展，业务规模、子公司数量和员工数量不断扩大，组织结构和项目管理日益复杂，对公司的管理层提出了新的和更高的要求。虽然在过去的经营实践中公司的管理层在管理快速成长的企业方面已经积累了一定的经验，但是如果不能及时完善适应业务发展需求的运营机制，将直接影响公司的经营效率、发展速度和业绩水平。

（四）核心技术人员流失的风险

公司是一个技术密集型企业，技术研发和创新不可避免地依赖专业人才，特别是核心技术人员。公司管理层高度重视技术人员在公司发展中的作用，大力从国内外引进高端专业人才，并对核心技术人员实施股权激励等措施，使其能够充分实现自身的价值。但如果发生核心技术人员离职，而公司又不能安排适当人选接替或及时补充核心技术人员，将会对公司的生产经营造成一定的不利影响。

（五）原材料采购风险

公司卫星导航定位产品的原材料中部分是 GNSS 基板。由于受国内技术条件、生产设备及产品质量等因素的制约，部分高精度的 GNSS 基板需依赖进口。目前，公司的高精度 GNSS 基板的供货商是 NovAtel 公司。如果 NovAtel 公司出现经营状况恶化、产量大幅下降，或者调整其全球或中国市场策略，大幅减少向公司供应 GNSS 基板，短期内将对公司业务造成一定不利影响。

（六）主要产品毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务综合毛利率呈下降趋势，由 2010 年的 36.52% 下降至 2013 年 1-9 月的 32.65%。一方面，受市场竞争加剧、产品进入更新换代周期等因素影响，公司模块板卡、终端接收机产品的毛利率在 2011 年-2012 年出现了明显下滑，由 2010 年的 38.66%、35.39% 分别下降至 2012 年的 28.50%、28.37%。针对上述产品毛利率下滑问题，公司加快了新型号的板卡产品上市速度，子公司和芯星通自主研发的基于我国北斗系统、兼容多系统的模块、板卡已逐渐投入市场，子公司北斗信服也将通过加快研发新型车载终端产品，提高自身产品的市场竞争能力和盈利能力。2013 年 1-9 月，上述产品毛利率已有所回升，分别达到 38.72%、31.99%。另一方面，由于报告期内公司的产品结构发生变化，部分低毛利率产品的收入比重上升，如汽车电子产品的收入比重由 2010 年的 4.66% 上升到 2013 年 1-9 月的 30.49%，而其毛利率仅 23.36%，拉低了公司的主营业务综合毛利率水平。

未来，如果公司模块板卡、终端接收机等新产品的市场销售情况达不到预期或市场竞争进一步加剧以及低毛利率产品收入比重继续上升，则公司主要产品的

毛利率及综合毛利率仍然面临继续下滑的风险,进而对公司未来的持续经营和盈利能力产生不利影响。

（七）经营业绩下滑的风险

2012 年度,受子公司和芯星通大幅亏损以及模块板卡、终端接收机等产品毛利率下降以及集团化管理成本上升的影响,经营业绩出现较大幅度的下滑,当期公司仅实现营业利润 1,876.55 万元,较 2011 年下降 57.48%。2013 年 1-9 月,由于和芯星通亏损大幅收窄及模块板卡、终端接收机等产品毛利率的回升,公司实现营业利润 1,258.31 万元,较上年同期明显好转,但由于上年同期收到军工产品增值税退税的影响,2013 年 1-9 月扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润出现下滑。

虽然目前我国北斗卫星导航系统已正式投入运营,为公司提供了良好的外部发展环境,但如果子公司和芯星通仍然亏损、主要产品盈利能力下滑或者成本费用不能有效控制,公司未来仍然存在经营业绩下滑的风险。

四、财务风险

（一）应收账款大幅增加、应收账款周转率逐年下降的风险

报告期内,公司的应收账款大幅增长,由 2010 年末的 19,653.33 万元增至 2013 年 9 月末的 37,587.22 万元,其中账龄一年以上的比例也由 2010 年的 6.03% 上升至 2013 年 9 月末的 22.90%,主要原因是随着业务规模的扩张,客户结构、业务结构发生较大的变化,货款回收周期较长的国防、政府类客户的应收账款大幅增加,以及因收购资产开拓新业务导致应收账款增加幅度较大,由此导致应收账款周转率也随之呈现持续下降的趋势,由 2010 年的 2.20 次下降至 2013 年前三季度的 1.45 次。公司已建立了相应的应收账款管理制度,并谨慎计提了坏账准备,但如果公司经营风险持续扩张的情况下,未能有效控制管理账款回收,或部分客户因自身财务状况和经营能力发生不利变化,将导致应收账款回收缓慢或发生坏账损失;同时,应收账款周转率的下降也降低了公司资金使用效率,营运资金需求压力逐步凸显,也将对公司的资产质量、现金流及经营业绩产生不利影响。

（二）偿债风险

2010年末、2011年末、2012年末和2013年三季度末行业可比上市公司平均资产负债率（母公司）分别为4.88%、4.50%、6.68%和7.75%，而公司母公司资产负债率分别为20.55%、33.59%、39.99%和43.70%。与同行业上市公司相比，近年来公司资产负债率水平明显过高，且主要为短期银行借款，如果公司不调整财务结构，增强盈利能力，将面临较大的短期偿债风险。

（三）税收优惠政策变动的风险

2011年，公司及子公司星箭长空、和芯星通取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，认定有效期三年。根据有关规定，公司及子公司星箭长空、和芯星通2011年、2012年、2013年连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按15%的税率征收企业所得税。

2012年，北斗信服取得了海南省科学技术委员会、海南省财政厅、海南省国家税务局、海南省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，认证有效期三年。根据有关规定，北斗信服2012年、2013年、2014年连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按15%的税率征收企业所得税。

上述税收优惠期届满后，若公司及其相关子公司不能及时获取新的高新技术企业认定，公司的经营业绩将会受到不利影响。

（四）商誉及无形资产减值的风险

报告期内，公司因收购深圳徐港、星箭长空等公司，确认了3,142.07万元的商誉。根据《企业会计准则第8号——资产减值》，公司需要每年对因企业合并所形成的商誉进行减值测试。如果公司子公司深圳徐港、星箭长空等未来经营状况恶化或者经营业绩达不到预期，公司面临商誉减值风险。

截至2013年9月30日，公司无形资产中软件著作权、专利及非专利技术的账面原值为23,415.66万元。如果未来卫星导航技术更新升级换代速度加快，公司现有的相关卫星导航技术将有可能落后淘汰，则公司存在无形资产减值的风险，进而影响公司的经营业绩。

（五）未来折旧、摊销增加导致业绩下滑的风险

截至 2013 年 9 月 30 日，公司固定资产账面原值为 38,071.95 万元、无形资产账面原值为 31,526.36 万元，较年初分别增加 78.24%、5.29%，相应的固定资产折旧和无形资产摊销也将大幅增加，公司将面临折旧、摊销增加导致的业绩下滑风险。

（六）汇率变动的风险

公司部分原材料和代理产品从国际市场采购，按美元计价和结算。因此，如果国家外汇管理政策发生重大变化，或者人民币汇率发生较大变动，会直接影响公司的经营成本和利润水平。

（七）净资产收益率下降的风险

本次配股募集资金到位后，公司的净资产规模将有较大幅度的提升，而如果公司的利润水平不能保持同步增长，则公司将面临净资产收益率下降的风险。

五、股市风险

股票市场收益与风险并存，股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且与投资者的心理预期、股票供求关系、国家宏观经济状况和国际政治经济形势等因素关系密切。公司股票市场价格可能因上述因素出现背离价值的波动，股票价格的波动会直接或间接地对投资者造成影响，投资者对此应该有清醒的认识。

六、发行失败的风险

在公司本次配股获准发行后的实施过程中，根据《上市公司证券发行管理办法》，若截至本次配股股权登记日的公司原股东认购股票的数量未达到拟配售数量的百分之七十，或公司控股股东不履行认配股份的承诺，公司存在本次配股发行失败的风险，应当按照发行价并加算银行同期存款利息返还已经认购的股东。

第四节 基本情况

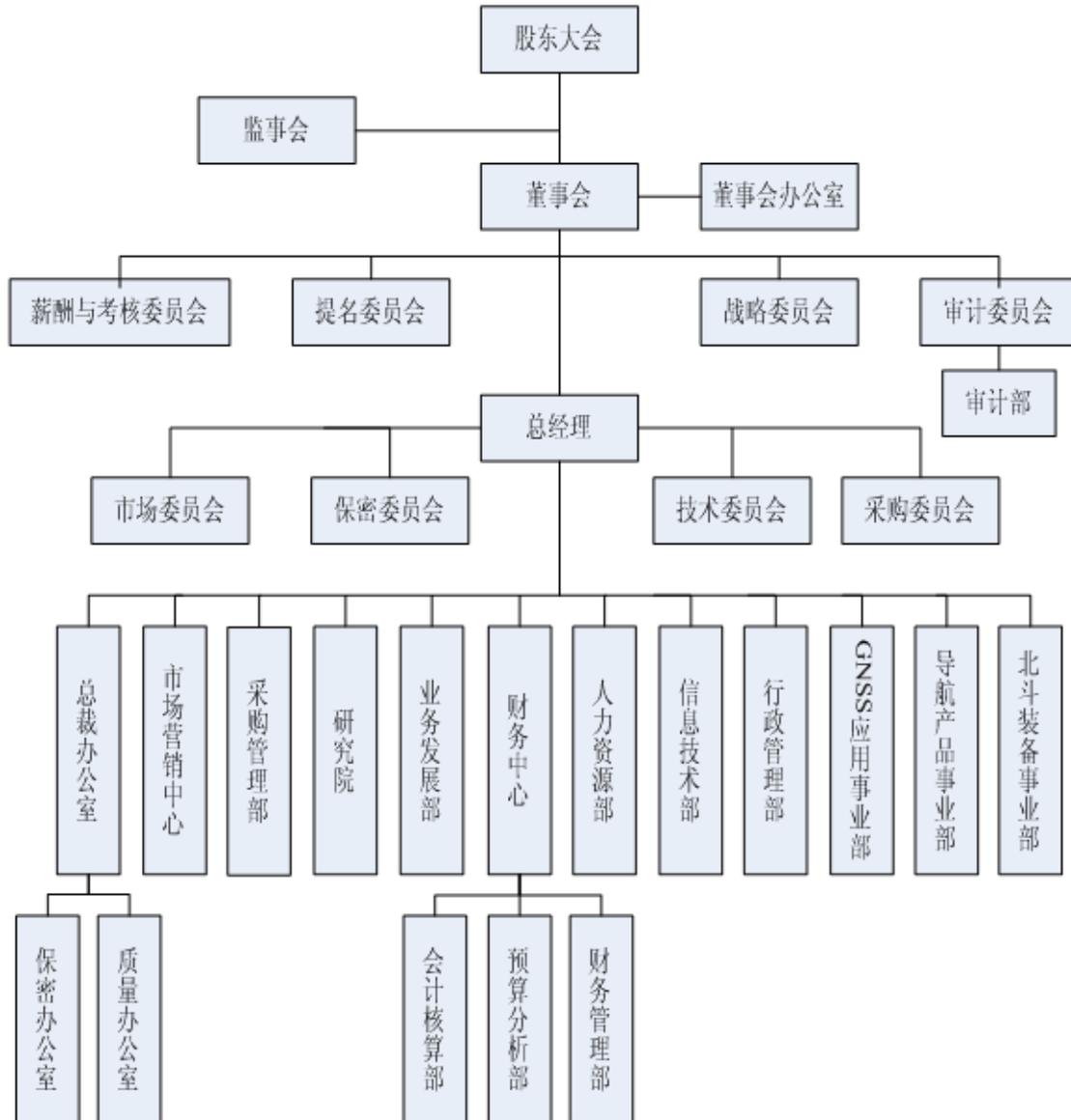
一、本次发行前股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2013 年 9 月 30 日，公司股本总额为 181,504,340 股，前十名股东持股数量、股份性质如下表：

股东名称	持股比例 (%)	持股总数 (股)	股份限售股份数量 (股)	股东性质
周儒欣	47.89	86,921,941	65,191,456	境内自然人
李建辉	6.39	11,592,000	8,694,000	境内自然人
秦加法	1.25	2,265,341	2,164,006	境内自然人
胡刚	0.52	944,280	708,210	境内自然人
褚凤绮	0.22	391,650	-	境内自然人
太平财产保险有限公司—传统—普通保险产品	0.19	349,910	-	境内非国有法人
李文芳	0.18	320,850	-	境内自然人
贝芳英	0.18	319,527	-	境内自然人
胡小荣	0.15	274,809	-	境内自然人
程海民	0.15	270,100	-	境内自然人
合计	57.12	103,650,408	76,757,672	-

二、公司组织结构及重要权益投资情况

(一) 组织结构图



（二）对其他企业的重要权益投资情况

1、直接或间接控股公司的基本情况

（1）北斗信服的基本情况

北斗星通信息服务有限公司系公司之全资子公司，成立于2005年9月5日，注册资本为11,720万元，法定代表人为郭飏，住所为海口国家高新技术产业开发区狮子岭工业园区办公楼64号房。经营范围：许可经营项目：第二类增值电信业务中的信息服务业务（含因特网信息服务业务、不含电话信息服务业务）；有偿提供信息服务业务（不含新闻、出版、教育、药品、医疗卫生等前置审批信息）。一般经营项目：位置综合信息服务的提供；渔业安全生产与交易信息服务

的提供；导航定位、物联网、地理信息、通信、计算机、网络技术产品的开发、生产、销售、咨询与服务（国家另有规定的除外）。

（2）北斗香港的基本情况

北斗星通导航有限公司（英文名称：BDStar Navigation Limited）系公司在香港注册的全资子公司，成立于2006年8月21日，注册资本为1万港元，注册地址为 Suite 2402A, 24th Floor, Great Eagle Centre, 23 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong。作为公司的境外经营子公司，该公司是为便于公司引进国际先进的卫星导航定位产品和技术，出口产品和劳务，开展香港市场业务而设立的。

（3）和芯星通及其控股公司的基本情况

① 和芯星通的基本情况

和芯星通科技（北京）有限公司系公司之控股子公司，成立于2009年3月13日，注册资本为人民币10,222.2222万元，法定代表人为周儒欣，住所为北京市海淀区丰贤东路7号北斗星通大厦A301室。经营范围为：一般经营项目：技术咨询、技术开发；产品设计；计算机系统服务；基础软件服务、应用软件开发；销售自行开发后的产品。

和芯星通注册资本及股权结构如下所示：

序号	股东	注册资本（万元）	实收资本（万元）	出资比例（%）
1	北斗星通	7,822.2222	7,822.2222	76.52
2	韩绍伟	2,400.00	2,400.00	23.48
合计		10,222.2222	10,222.2222	100.00

其他股东基本情况：

韩绍伟，男，汉族，1965年生，身份证号42011119650105****。2003年5月至2007年8月在美国SiRF公司任副总裁；2009年3月至2012年5月任和芯星通董事、总经理；现任和芯星通董事。

② 和芯星通控股公司的基本情况

上海顺芯信息科技有限公司为和芯星通的全资子公司，成立于2010年9月29日，注册资本500万元，法定代表人胡刚，住所为上海市闵行区新骏环路189号第一层C109室。经营范围：从事计算机信息科技领域内的技术开发、技术服

务、技术咨询、技术转让。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）

（4）航天视通的基本情况

北京航天视通光电导航技术有限公司系公司之控股子公司，成立于 2010 年 10 月 9 日，法定代表人李建辉，注册资本 1,500 万元，住所为北京市海淀区丰贤东路 7 号北斗星通大厦 3 层 B301。经营范围为：一般经营项目：技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备；货物的进出口、技术的进出口、代理进出口。

航天视通注册资本及股权结构如下所示：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北斗星通	810.00	54.00
2	侯欣华	690.00	46.00
合计		1,500.00	100.00

其他股东基本情况：

侯欣华，男，汉族，1973 年出生，身份证号 11010619730818****。2001 年 7 月至 2003 年 1 月在北京航宇高科技技术有限公司任副总经理；2003 年 1 月至 2010 年 8 月，任北京航宇测通技术有限公司董事、总经理；2010 年 8 月至今任北京航宇测通技术有限公司董事长。

（5）深圳徐港及其控股公司的基本情况

① 深圳徐港的基本情况

深圳市徐港电子有限公司系公司之控股子公司，成立于 2003 年 02 月 24 日，注册资本 933.33 万元，法定代表人周儒欣，住所为深圳市龙岗区布吉镇雪象金鹏工业村厂房第八栋。经营范围：国内贸易；货物进出口、技术进出口。汽车导航产品、汽车音响、汽车音响设备、电子产品的研发、生产、销售及、技术转让、技术咨询。

深圳徐港注册资本及股权结构如下所示：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北斗星通	513.33	55.00
2	马成贤	219.24	23.49
3	朱婧	158.76	17.01
4	隋向阳	42.00	4.50

合 计	933.33	100.00
-----	--------	--------

其他股东基本情况:

马成贤, 男, 汉族, 1963 年出生, 身份证号 32082419630726****。2001 年 6 月至今在深圳市徐港电子有限公司任职, 现任其总经理。

朱婧, 女, 汉族, 1983 年出生, 身份证号 32031119831118****。2003 年 9 月至今先后在徐州格利尔数码科技有限公司、Gloria International Inc. 工作。

隋向阳, 男, 汉族, 1964 年出生, 身份证号 32082419640301****。2000 年至今在深圳市徐港电子有限公司任职, 现任其副总经理。

② 深圳徐港直接或间接控制公司的基本情况

A、江苏北斗星通汽车电子有限公司为深圳徐港的全资子公司, 成立于 2010 年 12 月 17 日, 注册资本 5,000 万元, 法定代表人马成贤, 住所为江苏宿迁市宿豫经济开发区峨眉山路 1 号。经营范围: 一般经营项目: 汽车导航、汽车影音电子产品的研发、生产、销售; 金属模具研发、制造、销售; 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和技术除外), GPS/北斗汽车防盗系统、汽车行驶记录仪的开发和生产。

B、重庆深渝北斗汽车电子有限公司为江苏北斗的控股子公司, 成立于 2011 年 6 月 14 日, 注册资本 1,200 万元, 法定代表人尹德馨; 其中, 江苏北斗持有 90% 的股权, 徐慎君持有 10% 的股权。住所为重庆市渝北区回兴街道服装城大道 83 号 1 幢整幢。经营范围: 汽车导航、汽车音响及其它汽车电子产品的开发、生产、销售。

其他股东基本情况:

徐慎君, 男, 苗族, 1983 年生, 51021219830203****, 英国布里斯托大学博士。2005 年 9 月至 2011 年 6 月, 任重庆深渝电子有限公司副总经理; 2011 年 6 月至今, 任重庆深渝电子有限公司总经理。

C、江苏北斗原全资子公司宿迁北斗转出前的基本情况

宿迁市北斗星通车联网技术有限公司为江苏北斗的原全资子公司, 成立于 2012 年 3 月 29 日, 注册资本 100 万元, 法定代表人马成贤, 住所为江苏宿迁市宿豫经济开发区峨眉山路 1 号。经营范围: 车联网技术研发、写字楼出租。

2013 年 4 月 8 日, 深圳徐港召开 2013 年股东会第二次会议, 同意江苏北斗

将其持有的宿迁北斗 100%的股权以 1,338 万元的价格转让给江苏徐港置业有限公司。2013 年 5 月 23 日，江苏北斗与江苏徐港置业有限公司签订《宿迁市北斗星通车联网技术有限公司股权转让协议书》。上述股权转让事项已办理完成工商变更，变更后江苏北斗不再持有宿迁北斗的股权。

(6) 星箭长空及其控股公司的基本情况

① 星箭长空的基本情况

北京星箭长空测控技术股份有限公司系公司之控股子公司，成立于 2003 年 7 月 11 日，注册资本 3,500 万元，法定代表人邹光辉，住所为北京市顺义区马坡镇白马路 60 号。经营范围为：许可经营项目：生产石英加速度计、激光陀螺、惯性测量组合（IMU）。一般经营项目：设计、开发、销售惯性仪器仪表、导航设备、测控系统。

星箭长空注册资本及股权结构如下所示：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北斗星通	1,800.0000	51.43
2	苏中	1,072.9961	30.66
3	侯会文	408.8868	11.68
4	李擎	102.2276	2.92
5	苏诚	49.6251	1.42
6	杨素凤	29.7750	0.85
7	施国兴	5.9550	0.17
8	李雪婵	4.9625	0.14
9	张晶	3.7219	0.11
10	郑红霞	3.9700	0.11
11	石秀泽	3.9700	0.11
12	陈瑛姝	2.9775	0.09
13	罗民	2.9775	0.09
14	邵胜辉	2.9775	0.09
15	孙翠芳	2.9775	0.09
16	董梦晓	1.0000	0.03
17	王晓华	1.0000	0.03
合计		3,500.0000	100.00

其他股东基本情况：

苏中，男，汉族，1962 年出生，身份证号 11010819620530****。2003 年至

2011年在星箭长空任董事长。现在北京信息科技大学工作。

侯会文，男，汉族，1960年出生，身份证号21010219620603****。2003年至今历任星箭长空副总经理、总经理、董事等职。现任星箭长空董事。

李擎，女，汉族，1964年出生，身份证号11010819640105****。1989年至今在北京信息科技大学工作。

苏诚，男，汉族，1971年出生，身份证号34210119710609****。1994年至今在阜阳市商务办公室工作。

杨素凤，男，汉族，1964年出生，身份证号11010219640917****。2004年至今在中铁工程设计咨询集团有限公司工作。

施国兴，男，汉族，1980年出生，身份证号33052219800619****。2006年4月至2011年4月在星箭长空任研发中心主任，现在北京航天自动控制研究所工作。

张晶，男，汉族，1956年出生，身份证号11010819560502****。2003年至今在星箭长空工作。

李雪婵，女，汉族，1983年出生，身份证号13013219830617****。2006年至今在星箭长空工作。

郑红霞，女，汉族，1971年出生，身份证号23262219710523****。2003年1月至2005年10月任河北秦皇岛市湘鄂居酒店副总经理。现待业。

石秀泽，男，汉族，1959年出生，身份证号13070419590226****。2004年至2013年5月在星箭长空历任办公室主任、保密办主任等职务。现已退休。

董梦晓，女，汉族，1981年出生，身份证号42230119810310****。2006年-2012年在星箭长空工作。现在中国人民财产保险股份有限公司北京市分公司任职。

陈瑛姝，女，汉族，1981年出生，身份证号33062419811111****。2005年7月-2011年7月在星箭长空历任质量部副主任、精密车间主任。现待业。

罗民，男，汉族，1959年出生，身份证号11010519590103****。2004年至今在星箭长空历任技术部主任、副总工程师，副总经理。

邵胜辉，男，汉族，1970年出生，身份证号11010619700310****。2004年至今在星箭长空历任测试员、车间主任。

孙翠芳，女，汉族，1963年出生，身份证号32090219630323****。2006年

8月-2011年7月在星箭长空历任会计、财务部主任；2011年8月至今在广东众安康后勤集团股份有限公司北京分公司任财务主管。

王晓华，男，汉族，1961年出生，身份证号11010819610308****。2003年至今在星箭长空从事采购工作。

② 星箭长空原控股子公司重庆祥钰转出前的基本情况

重庆祥钰仪表有限公司为星箭长空的控股子公司，成立于2006年9月15日，注册资本50万元，法定代表人卿宇；其中，星箭长空持有51%的股权，卿宇持有19%的股权，罗进忠持有10%的股权，杨红平持有10%的股权，姜泽万持有10%的股权。住所为重庆市九龙坡区陈家坪朝田村141号6-2号。经营范围为：传感器、仪器仪表、计算机软件的开发、销售。

2012年7月2日，重庆祥钰召开股东大会，同意星箭长空将其持有的重庆祥钰21%、10%、10%、10%的股权分别转让给卿宇、罗进忠、杨红平、姜泽万，转让价格分别为10.5万元、5万元、5万元、5万元；2012年7月4日，卿宇、罗进忠、杨红平、姜泽万分别就上述股权转让事项与星箭长空签订《股权转让协议》。2012年9月11日，上述股权转让事项办理完成工商变更。变更后，星箭长空不再持有重庆祥钰的股权。

其他股东基本情况：

卿宇，男，汉族，1972年生，身份证号51021419721129****。2004年5月至2006年12月，在香港润威科技有限公司任技术市场经理；2007年至2012年底在重庆祥钰仪表有限公司任副董事长。

罗进忠，男，汉族，1940年生，身份证号51022919400825****。1998年5月至2012年底，先后在重庆豪鑫仪表有限公司、惠州惠台仙通智能仪表有限公司、重庆祥钰仪表有限公司任副总工程师、总工程师等职。

杨红平，女，汉族，1963年生，身份证号51021219630224****。2002年2月至2008年1月在重庆航天新世纪卫星应用技术有限公司工作；2008年至2012年底在重庆祥钰仪表有限公司工作。

姜泽万，男，汉族，1960年生，身份证号51022919600523****。2006年至2012年底在重庆祥钰仪表有限公司工作。

(7) 公司直接或间接控股公司的经营情况

公司控股公司 2012 年 12 月 31 日及 2012 年度主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	北斗信服	19,449.05	14,944.90	7,289.08	159.11
2	北斗香港	2,804.20	2,780.48	1,563.55	263.06
3	和芯星通	14,917.37	7,988.56	1,560.53	-2,412.56
4	上海顺芯	602.30	-171.47	239.70	-380.76
5	航天视通	4,112.19	3,020.36	5,357.62	1,275.55
6	深圳徐港	18,796.49	8,088.72	16,801.21	682.15
7	江苏北斗	14,835.51	3,283.38	12,092.14	519.29
8	宿迁北斗	337.82	337.82	-	-1.72
9	深渝北斗	3,124.88	1,047.10	3,472.80	-102.67
10	星箭长空	13,510.18	11,789.27	3,782.31	1,678.93
11	重庆祥钰	-	-	-	-

注：A、上述财务数据为各控股公司合并口径的财务数据，净利润为报表主体归属母公司所有者的净利润；B、星箭长空已于 2012 年 9 月将持有的重庆祥钰全部股权转让出，重庆祥钰不再纳入公司合并范围。

2、直接或间接参股公司的基本情况

(1) 北斗天元的基本情况

北京北斗天元导航系统技术有限公司成立于 2002 年 10 月 24 日，注册号为 110108004936939，法定代表人张科斌，住所为北京市海淀区锦秋知春花园 9 号楼 2201 号，注册资本及实收资本 700 万元。经营范围为：许可经营项目：无；一般经营项目：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备。（未取得行政许可的项目除外）

北斗天元为公司的参股子公司，其股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	北京亿科天元信息技术有限公司	500.00	71.43
2	北斗星通	200.00	28.57
合计		700.00	100.00

其他股东基本情况：

北京亿科天元信息技术有限公司，成立于 2013 年 3 月 15 日，注册地址为北

北京市朝阳区柳芳南里甲5号1号楼1至5层1-1一层1206号，法定代表人张科斌，注册资本300万元，实收资本120万元。经营范围为：许可经营项目：无；一般经营项目：信息技术咨询服务；经济贸易咨询；技术推广服务；销售计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品、通讯设备。

北京亿科天元信息技术有限公司的股权结构如下表：

序号	股东	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	张科斌	288.00	96.00
2	吕伟平	12.00	4.00
合计		300.00	100.00

(2) 华云通达的基本情况

深圳市华云通达通信技术有限公司成立于2009年7月31日，注册号为440301104187921，法定代表人为魏华，住所为深圳市南山区粤兴三道8号中国地质大学产学研基地中地大楼B座612，注册资本及实收资本300.75万元。经营范围：数据及信息通信系统软硬件的研发、销售及其系统集成信息的技术咨询。

华云通达为公司的参股子公司，其股权结构如下：

序号	股东	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	中国华云气象科技集团公司	62.00	20.62
2	华云信息技术工程有限公司	20.00	6.65
3	北京华云星地通科技有限公司	20.00	6.65
4	深圳市华波美通信技术有限公司	48.00	15.96
5	深圳市华达玻璃钢通信制品有限公司	50.00	16.62
6	北斗星通	100.75	33.50
合计		300.75	100.00

其他股东基本情况：

中国华云气象科技集团公司（原名“中国华云技术开发公司”），成立于1992年7月17日，注册地址为北京市海淀区中关村南大街46号，法定代表人为米天明，注册资金为1亿元，经济性质为全民所有制。经营范围为：许可经营项目：（无）。一般项目：大气环境、与气象有关的电子、通信、计算机技术装备及其配套设备、材料、雷电防护技术的开发、生产、销售；承接大气环境、气候资源应用工程、遥感、通信、计算机软件系统工程项目；承包境外气象工程和境内国际招标工程；进出口业务；从事对外经济贸易咨询服务及技术交流业务；汽车（含

小轿车)销售;技术咨询、技术服务;人工影响天气及气象检定;汽车零部件的销售;仓储服务;汽车装饰。其股东出资情况为中国气象局出资1亿元。

华云信息技术工程有限公司(原名为“华云信息技术工程公司”),成立于1993年7月14日,注册地址为北京市海淀区中关村南大街46号,法定代表人为宗翔,注册资本为1,000万元。经营范围为:承担气象行业及相关部门的专业网络系统设计、设备安装、维修及技术服务、技术培训、技术咨询;卫星通信、计算机及软硬件、电子产品、电子器件、机电设备、气象卫星通信专用车辆配件的技术开发;销售自行开发的产品及计算机、计算机配件;经济信息咨询服务;货物进出口、代理进出口、技术进出口。其股东出资情况为中国华云气象科技集团公司出资600万元,国家气象信息技术中心出资400万元。

北京华云星地通科技有限公司(原名“北京华云星地通卫星应用系统工程技术有限公司”),成立于2000年6月27日,注册地址为北京市海淀区中关村南大街26号国家卫星气象中心603-613室,法定代表人为米天明,注册资本及实收资本1,265万元。经营范围为:遥感卫星资料应用技术、应用系统的技术开发、服务、转让、咨询;销售开发后的产品、计算机软硬件及外围设备、仪器仪表;网络技术服务;承接计算机网络工程;自营和代理各类商品和技术的进出口,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。中国华云气象科技集团公司、国家卫星气象中心分别持有北京华云星地通科技有限公司55%、45%的股权。

深圳市华波美通信技术有限公司,成立于2000年9月28日,注册地址为深圳市南山区侨城北路香年广场南区主楼A座1201,法定代表人为王丹,注册资本及实收资本为3,805万元。经营范围为:通信电子信息系统软硬件的研发、销售及相关技术服务;数字电视设备和有线数字网络、无线数字网络工程;防雷产品、电子产品的技术开发和购销;经营进出口业务。王丹、黄贻洪分别持有深圳市华波美通信技术有限公司96%、4%的股权。

深圳市华达玻璃钢通信制品有限公司,成立于1988年6月6日,注册地址为深圳市南山区高新区南区粤兴三道8号中国地质大学产学研基地中地大楼C座6层B611、C601-607室,法定代表人为王丹,注册资本及实收资本为7,000万元,公司类型为有限责任公司(法人独资)。经营范围为:开发、生产、销售玻璃纤维增强塑料模压天线(含卫星接收天线)及其有关的电子产品(其中生产场

地为东莞市松山湖科技产业园区工业北一路4号); SMC系列产品和各种工业用、家用玻璃钢制品; 提供售后服务, 经营进出口业务。深圳市华波美通信技术有限公司持有深圳市华达玻璃钢通信制品有限公司100%股权。

(3) 上海旭港的基本情况

上海旭港汽车科技有限公司成立于2013年10月23日, 注册号为310112001315100, 法定代表人肖文, 住所为上海市闵行区中春路7001号第2幢9楼908室, 注册资本及实收资本500万元。经营范围为: 从事汽车科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、工艺礼品、汽摩配件、通讯设备及产品、服装鞋帽、电子产品、汽车装潢用品的销售, 设计制作各类广告, 计算机网络工程(除专项审批), 室内外装潢, 保洁服务。(经营项目涉及行政许可的, 凭许可证件经营)

上海旭港为深圳徐港的参股子公司, 其股权结构如下:

序号	股东	注册资本(万元)	出资比例(%)
1	上海旭焱汽车科技有限公司	300.00	60.00
2	深圳徐港	200.00	40.00
合计		500.00	100.00

其他股东基本情况:

上海旭焱汽车科技有限公司, 成立于2005年08月29日, 注册地址为青浦区赵巷镇沪青平公路3797号2162室, 法定代表人肖文, 注册资本及实收资本为100万元。经营范围为: 汽车科技专业领域内的技术研发, 销售工艺礼品、汽摩配件、通讯设备及产品、服装、电子产品、汽车装潢用品, 设计、制作各类广告, 计算机网络工程(除专项审批), 室内装潢, 室内保洁, 加工小五金(企业经营涉及行政许可的, 凭许可证件经营)。肖文、肖莉分别持有上海旭焱汽车科技有限公司51%、49%的股权。

(4) 北京同晶的基本情况

北京同晶锦程科技有限公司成立于2006年5月10日, 注册号为110105009553746, 法定代表人为桑桐梁, 注册地址为北京市朝阳区北四环中路6号华亭嘉园F座(公寓)1501室, 注册资本为100万元。经营范围: 法律、行政法规、国务院决定禁止的, 不得经营; 法律、行政法规、国务院决定规定应经许

可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动。

北京同晶为星箭长空的参股子公司，其股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	桑桐梁	70.00	70.00
2	星箭长空	30.00	30.00
合计		100.00	100.00

其他股东基本情况：

桑桐梁，男，1967年出生，身份证号32082319671201****。2006年至今任北京同晶锦程科技有限公司总经理。

公司控股、参股公司的其他股东与公司及其董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

3、报告期内收购较多资产的原因及其对公司的影响

2010年11月，公司收购了从事汽车电子与导航业务的深圳徐港；2011年4月末，公司收购了从事惯性导航业务的星箭长空。

（1）收购深圳徐港、星箭长空的原因

第一，扩大业务规模、提升竞争地位。

汽车电子与导航市场是卫星导航应用市场中规模最大的细分市场之一，需求持续稳定，产业前景良好；且深圳徐港作为专业的车载电子系统研制、生产与销售企业，其业务布局非常完善，包括前装、后装及出口市场。收购深圳徐港符合公司业务发展战略，有利于扩大公司业务规模。

星箭长空在国内惯性导航技术领域拥有较为领先的技术优势，主要为国防客户提供各类惯性仪器仪表、导航设备及测控系统产品及相关服务。投资星箭长空公司符合国防信息化产业发展趋势，符合卫星导航技术与惯性导航技术融合的技术发展趋势。

第二，充分发挥收购的协同效应。

北斗星通在卫星导航技术水平、规范运行、融资能力等方面，具有较大的优势；深圳徐港在汽车电子与导航行业具有丰富的运作经验，拥有良好的客户关系、先进的制造管理能力和经营大众市场的营销能力。通过收购，可以实现双方在资金、生产、研发、市场与渠道、商业机会等多方面上的共享，最终实现一加一大

于二的协同效应，实现做大做强目标。

卫星导航技术与惯性导航技术在国防特种应用方面是互为补充的，市场客户具有相近性，通过收购星箭长空，将实现双方在市场与客户资源整合，实现销售协同效应，降低公司业务运营成本，提高运营效率，增强公司的盈利能力与抗风险能力。

(2) 收购深圳徐港、星箭长空的影响

①收购深圳徐港的影响

第一、收购深圳徐港后，北斗星通成功实现了向汽车电子与导航市场的拓展，业务结构更加完善，产业链布局更加完整，增强了公司产业纵向延伸的竞争实力。从长期战略发展来看，公司通过投资深圳徐港、发展北斗民用产品，为未来大规模推广北斗卫星导航系统产品进行了提前布局。

第二、收购完成后，汽车电子与导航业务持续稳定增长，并已形成一定规模，从而使得公司业务来源更加多元化，不但包括专业市场，而且包括大众市场，降低了原有业务依托于专业市场的系统风险。

第三、汽车电子与导航市场需求规模大，需求持续稳定，收购深圳徐港后，公司在原有的汽车电子与导航前装市场基础上，进一步开拓了后装市场，汽车电子与导航业务规模不断扩大。完成收购后，深圳徐港主要财务指标及其占公司相应项目的比重情况如下表：

单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产总额	21,885.10	14.32	18,796.49	13.05	13,107.43	10.53	7,855.19	8.55
净资产	9,736.43	11.86	8,088.72	10.11	7,447.64	9.83	4,679.37	6.80
营业收入	14,535.73	30.43	16,801.21	29.50	11,636.41	24.00	1,529.66	4.64
净利润	2,007.71	61.35	641.08	11.45	726.68	18.91	151.94	3.71
归属于北斗星通股东的净利润	1,105.27	58.39	375.18	8.14	408.85	10.71	83.57	2.02

注：“占比”为该项目占北斗星通合并报表相应科目的比重；收购深圳徐港属于非同一控制下企业合并，2010年合并利润表仅涵盖了深圳徐港11月、12月的收入，故当年收入占比比较小。

由上表可以看出，收购深圳徐港后，深圳徐港总资产、净资产、营业收入和净利润等规模不断增加，特别是营业收入和净利润出现了较大幅度的增长，2013年1-9月实现营业收入14,535.73万元，占公司营业收入总额的30.43%，实现

净利润 2,007.71 万元，占公司合并报表净利润的 61.35%，为公司近几年收入和利润的快速增长和业务规模的扩大做出了突出的贡献。

②收购星箭长空对公司的影响

第一，收购星箭长空后，公司业务结构更加完善，逐渐发展成为以卫星导航为主、融合其他导航技术的综合性导航定位技术开发与应用企业，行业领先地位得到进一步增强。

第二，收购完成后，双方在国防业务领域的协同效应得到了充分发挥，丰富了公司国防市场的导航定位产品线，进一步扩大了公司在国防领域的市场份额及竞争力。

第三，收购完成后，双方充分整合了各自原有的国防客户资源和渠道，星箭长空的惯性导航业务收入规模实现较大幅度的增长。完成收购后，星箭长空主要财务指标及其占公司相应项目的比重情况如下表所示： 单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产总额	14,719.64	9.63	13,510.18	9.38	13,446.96	10.80
净资产	12,181.21	14.83	11,789.27	14.73	10,052.99	13.26
营业收入	2,969.25	6.22	3,782.31	6.64	1,451.21	2.99
净利润	391.94	11.98	1,669.20	29.81	81.05	2.11
归属于北斗星通股东的净利润	201.57	10.65	863.47	18.73	47.11	1.23

注：“占比”为该项目占北斗星通合并报表相应科目的比重；收购星箭长空属于非同一控制下企业合并，2011年合并利润表涵盖了星箭长空5月-12月期间的收入、净利润，故当年收入、净利润占比较小。

由上表可见，收购星箭长空后，星箭长空总资产、净资产及营业收入等规模不断增加，为公司营业收入的增长和扩大国防领域的市场份额做出了一定贡献。

三、公司控股股东及实际控制人的基本情况

截至2013年9月30日，周儒欣先生直接持有公司86,921,941股股份，占总股本的47.89%，为公司的控股股东及实际控制人。2013年5月23日，周儒欣先生将其持有的公司2,900万股有限售条件流通股（占公司总股本的15.98%）质押给中融国际信托有限公司，作为对中融国际信托有限公司的债务提供出质担保，质押期限从2013年5月23日至质权人向中国证券登记结算有限责任公司深圳分

公司申请解冻为止。

周儒欣，男，中国籍，无境外永久居留权，1963年3月出生，中共党员，南开大学工学硕士，北京大学工商管理硕士，北京中关村高新技术企业协会副会长，北京市软件业协会副会长，中国卫星导航定位协会副会长，北京市海淀区第九届政协委员、北京市海淀区第十一届党代会党代表、北京市第十四届人民代表大会代表。2006年4月至今任北斗星通董事长，北斗香港执行董事；2009年3月至今任和芯星通董事长；2010年11月至今任深圳徐港董事长。

截至本配股说明书签署日，周儒欣先生无对其他企业的投资情况。

四、公司主要业务和主要产品

（一）公司主营业务概况

公司主营业务立足于导航定位技术的开发与应用，致力于为客户提供全面的导航定位产品、解决方案及服务，其主营业务有导航定位产品、基于位置的信息系统应用、基于位置的运营服务。

作为导航定位产业化的领先者，公司围绕“产品+系统应用+运营服务”的业务模式，已发展成为一家以卫星导航为主、融合其他导航技术（光电导航、惯性导航）的综合性导航定位技术开发与应用企业。公司产品及服务广泛应用于国防装备、海洋渔业、汽车电子、港口码头、形变监测、精细农业等众多领域。

公司依托面向广大用户应用导航定位技术和位置信息的产品业务，通过系统应用业务向行业用户提供与其行业特点相融合的解决方案，为客户打造感知环境、定位、跟踪、监控、管理目标的“物联网”应用平台，并在基于位置的运营网络平台（即以位置信息为核心构建的“物联网”运营服务平台）上向用户提供更多增值服务与价值体验，形成了由基础到高端的业务形态。

1、导航定位产品

导航定位产品是指卫星导航定位产品及其他导航产品的自主研发、生产、销售及相关产品的代理销售。目前主要产品有：GNSS模块和板卡系列产品、终端/接收机系列产品、汽车电子系列产品以及光电导航、惯性导航产品等。目前，公司导航定位产品在海洋渔业、国防应用等领域确立了领先地位并形成产业规模。

2、基于位置的信息系统应用

基于位置的信息系统应用是指公司根据不同用户的应用需求，以自主研发的导航应用软件为基础，通过集成创新将导航定位、地理信息、自动控制、通讯、传感等技术应用于用户的业务流程优化整合，提供感知位置、跟踪监控、管理服务的信息系统应用平台，提高行业用户生产作业效率和管理效能。

目前，公司系统应用业务已成功应用于国防装备、船位监测、港口作业、精细农业、形变监测等方面。其中，“港口集装箱作业监控管理系统”已在天津港、上海港、宁波港、深圳港等国内 20 多个集装箱码头成功应用；“渔船船位监控指挥管理系统”已在海南、广西、山东、辽宁等多地渔政管理部门以及农业部渔政指挥中心成功应用；“北斗玉衡 GNSS 变形监测预警系统”已在“四川省大渡河瀑布沟水电站移民安置场地变形监测项目”、“四川省雅砻江锦屏一级水电站变形监测项目”等成功实施。通过上述项目的应用，提高了行业用户生产作业效率、降低了作业成本和作业风险。

3、基于位置的运营服务

公司通过综合利用北斗卫星定位系统、GPS 卫星定位系统、海事卫星系统等多种卫星网络、以及船舶自动识别系统（AIS）、互联网、移动通信网络等资源，融合多项先进信息处理技术，自主构建了基于位置的综合信息服务平台——北斗天枢运营服务中心。该中心由北京和海口两个互为备份的运营分中心，以及分布在沿海主要省市的多个营业网点组成。中心设有北斗终端用户服务号码“2097002”、手机短信服务号码“10660096”、注册会员业务操作网络服务平台等，能够为移动终端用户、管理部门提供 7 x 24 小时全天候服务，同时设有 Call Center 客服号码，可为用户提供咨询、技术支持、投诉、售前售后等服务。

（二）公司主营业务发展情况

作为国内最早的从事基于我国自主卫星导航系统，提供卫星导航产品、系统解决方案和运营服务的企业之一，公司 2007 年 8 月在深圳证券交易所挂牌上市，2010 年 10 月非公开发行股票再次进行融资。在“产品+系统应用+运营服务”业务模式的基础上，公司通过贯彻“内生外长”的经营策略，实现了快速发展并逐步转型升级，目前已发展成为一家以卫星导航为主、融合其他导航技术（光电导

航、惯性导航)的研发、生产、销售、运营为一体的综合性导航定位技术开发与应用企业。近年来,公司主营业务发展的具体情况如下:

1、自主创新,持续深化“产品+系统应用+运营服务”的业务模式

自上市以来,公司在积极吸收、消化与国际知名企业NovAtel合作经验和技術积累的基础上,通过不断加大自主研发投入,大力发展自主核心技术与产品,形成了具有自身特色的、有核心竞争优势的产品与业务体系,实现了自主产品与服务比重的稳步提升,增强了公司对技术的掌控能力和抵御市场风险的能力。

(1) 拓展产业链上游,打造自主知识产权的核心产品

卫星导航产业的上游产品主要为芯片、模块、板卡等基础类产品,该类产品为我国卫星导航产品及服务的核心基础,是行业技术的制高点。公司通过系统规划及积极投入,逐步向产业链上游延伸,目前在基于北斗导航系统的基础类产品的研发和生产方面已取得了重要成果:2010年,公司成功推出了拥有完全自主知识产权的国际首款、国内首创的基于北斗系统、融合其他多系统的多频率卫星导航高性能SoC芯片“Nebulas™”,并在该技术平台的基础上进一步研发和生产了“UM模块系列”、“UB板卡系列”等卫星导航模块和板卡,实现了卫星导航产品的研发、设计、生产的自主化;2011年,公司以领先的优势中标中国第二代卫星导航系统专项应用项目“多模导航型基带芯片”和“多模多频高精度OEM板”;公司自主创新生产的“BDNAV高精度GNSS板卡”入选北京市第五批自主创新产品目录。由此,公司在基础类核心产品方面形成了从芯片到模块、板卡的完全自主的核心技术体系,打造了多种类、多系列的核心产品体系。

(2) 系统应用领域拓展,国防市场成果显著

公司是国内较早进入卫星导航系统应用领域的企业,业务内容涵盖了基于北斗系统的应用信息系统和高精度GNSS应用信息系统。公司发挥在国防装备领域的资源优势 and 基于北斗卫星导航系统的技术优势,研制的北斗集团式指挥监控系统,已在国防领域广泛应用,形成了由“北斗集团用户信息服务系统、北斗用户应用系统、北斗终端设备用户系统”所构成的装备体系,满足了不同级别用户在不同场景中的应用需求。公司自主研发的高精度GNSS应用信息系统在国防应用方面保持了快速增长,在港口码头、形变监测等应用领域建成了一大批具有广泛示

范效应和重要影响力的项目，奠定了公司在上述领域的领先地位和市场优势。近年来，公司系统应用业务进一步拓展至精细农业、形变监测、气象等领域。

(3) 提升运营服务能力，打造细分领域行业龙头

作为首家获得北斗系统分理服务资质的企业，公司自主研发设计了基于北斗系统的运营服务技术架构及业务系统，建立了基于北斗系统的运营服务中心并在海洋渔业领域实现了规模化应用，同时积极向物流运输、特种车辆监控等领域拓展。公司通过首次公开发行股票和 2010 年非公开发行股票两次募集资金在北斗海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用方面的投入，打造了海天地一体化的北斗系统海洋渔业综合信息服务网络，形成覆盖全国主要沿海城市的运营服务网络和规模化用户群，截至 2013 年 9 月末入网用户已达到 3.23 万户，在海洋渔业领域居于国内领先地位，并成为基于位置信息的“物联网”在海洋渔业领域的典型应用，并荣获 2011 年度卫星导航定位科学技术奖二等奖。

2、持续推进基于北斗系统的业务走向规模化

目前，我国自主建设的北斗卫星导航系统已具备覆盖亚太地区的区域服务能力，到2020年左右建成覆盖全球的服务能力。随着我国北斗卫星导航系统的建设并投入使用，我国卫星导航产业基于北斗系统的应用将迎来行业快速发展时期。

在上述行业背景下，公司不断深化基于北斗系统的技术研发，并不断推进基于北斗系统的规模化应用。公司较早参与了北斗卫星导航试验系统的民用开放论证，承担了北斗民用开放基础接口系统“北斗一号信息服务系统”的建设，并获得北斗分理服务资质；近年来，公司参与了我国卫星导航增强系统的论证和建设，以及我国北斗卫星导航系统地面系统建设，并主持或参与了卫星导航产业有关标准的编制，在我国卫星导航系统基础设施建设和应用推广方面发挥了积极作用。

截至 2013 年 9 月末，公司已建成并投入使用的北斗运营服务中心在网终端用户已达到 3.23 万户，成为国内领先的基于北斗系统的运营服务商；同时，充分利用公司在技术、资质方面的优势资源，在提升北斗指挥所设备性能的基础上，完善基于北斗的国防装备体系及应用市场；控股子公司和芯星通组建了国际一流的导航芯片研发团队，专业从事基于北斗系统的芯片设计开发工作，并于 2010 年发布了具有完全自主知识产权的基于北斗系统、融合其他多系统的多频高性能 SoC 芯片。2011 年发布了国内首款基于北斗系统的车载导航仪，进一步推动北斗

系统的民用化进程。

3、通过对外投资和收购，业务布局更加完善

公司秉承“内生外长”的经营策略，除对内大力发展核心技术与产品，对外围绕导航定位的相关产业，积极实施对外投资和收购兼并，完善公司的业务布局，进一步丰富“产品+系统应用+运营服务”业务模式。2009年以来，公司先后投资设立或收购兼并了和芯星通、航天视通、深圳徐港、星箭长空，在卫星导航业务领域实现了向上游核心领域的深化延伸以及向汽车电子与导航领域的拓展，初步实现了向综合性导航定位企业的转型。

2009年3月，公司投资设立和芯星通，专业从事卫星导航芯片、模块等基础类核心产品的自主研发与设计，实现了向卫星导航上游核心领域的延伸。2010年10月，公司投资设立航天视通，主要从事光电导航产品的经销业务，实现了向光电导航业务领域的拓展。2010年11月，公司收购了深圳徐港，专业从事汽车电子与导航产品的研发、生产、销售，实现了向汽车电子业务领域的拓展。2011年4月，公司收购了星箭长空，专业从事惯性导航产品的研发、生产、销售，实现了向惯性导航业务领域的拓展。公司通过完善产业布局、优化业务结构，报告期内主营业务收入实现稳定快速增长，分别达到32,851.40万元、48,425.37万元、56,839.22万元和47,613.59万元，公司业务的稳定性以及抗风险能力得到了增强。

随着公司业务布局的完善以及协同效应的发挥，在北斗卫星导航系统完成区域组网及加速建设的背景下，公司各业务单元将带来更多的利润增长点。

4、核心技术成果显著，研发实力进一步提升

作为国家级高新技术企业，公司持续加大对研发团队和研发基础能力的建设投入。2009年7月，公司技术中心被认定为北京市企业技术中心；2011年6月，副总经理胡刚入选北京市“百名科技领军人才”；2011年12月，经国家人力资源和社会保障部批准正式设立并启动博士后工作站企业分站。同时，公司与国内外院校开展GNSS研究合作，通过实践产、学、研结合，培养人才，打造科技创新团队，不断提升技术创新能力，加快科技创新成果转化，为公司未来构建以研究院为核心的技术创新体系奠定了坚实的基础。

目前，公司及控股公司已取得专利41项（其中发明专利20项）、软件著作权

权 141 项。2011 年，公司“多系统多频率高性能导航定位 SoC 芯片”荣获“2011 年卫星导航定位科技进步奖一等奖”、“2011 中关村十大创新成果”；同年，公司被中关村科技园区管理委员会、北京市质量监督局评为“中关村国家高新技术产业标准化示范园区建设优秀集体”。

（三）公司主要产品

公司的主要产品和服务分为三大类：导航定位产品、基于位置的信息系统应用和基于位置的运营服务。

1、导航定位产品

（1）卫星导航产品

模块和板卡系列产品	UM 模块系列	UB 板卡系列	BDNAV 板卡系列	NovAtel 板卡系列
				
用途：为终端、接收机等产品的核心部件，主要应用于测量测绘、位置监控等专业应用领域，主要客户群体为终端、接收机的制造商或集成商。				
终端/接收机系列产品	北斗车载终端	北斗用户机系列	天璇接收机系列	NovAtel 接收机系列
				
用途：实现导航、定位、授时等功能，主要应用于海洋渔业安全生产、集装箱码头作业监控以及基于北斗的指挥控制和位置监控等业务领域，主要客户群体为海洋渔业用户、国防单位等以及行业内的系统集成商、经销商等。				
汽车电子系列产品	前装产品系列		后装产品系列	
				
用途：主要实现汽车的导航、影音播放等功能。前装产品应用的主要汽车品牌有海南马自达、华泰特拉卡、华泰圣达菲、长安铃木等；后装产品应用的主要汽车品牌有大众速腾、大众迈腾、斯柯达明锐、现代索纳塔等。主要客户群体为汽车制造商及配套厂商、汽车 4S 店以及相关经销商等。				

除上述主要卫星导航产品外，公司卫星导航产品还包括相关配件、软件等。

（2）其他导航产品

光电导航系列产品	制冷型红外热成像仪系列		制冷型红外机芯组件系列
			
用途：提供清晰的红外视频图像、红外图像细节增强、位置感知等功能，主要应用于测量设备、光电跟踪设备、车载跟踪设备、目标特性分析、遥感测量设备等。			
惯性导航系列产品	加速度计系列产品		陀螺系列产品
			
用途：加速度计通过检测质量敏感输入加速度，再经电路解调和调制，输出完全正比于输入加速度的信号。陀螺实现对载体在惯性空间运动的角速率的测量。主要应用客户为科研院所及国防单位等。			

2、基于位置的信息系统应用

基于位置的信息系统应用	国防装备		为国防集团用户提供其下属用户定位、授时及短报文信息，完成信息的管理、监控、分析、存储及查询，实施指挥控制的高端北斗系统。系统可构建多级指挥监控体系，实现了集团位置态势监控、远程态势共享等功能。
	船位监测		提供远海及近海渔船船舶的位置监控、紧急报警、区域报警、渔船出入港报告等服务。该解决方案已在农业部渔政指挥中心以及舟山市、台州市、温州市等渔政部门成功应用。
	港口作业		以物联网技术为基础，对信息资源的采集、传输、加工、共享进行全面的规划整合，突出港口物流枢纽的数据交换和共享的特点，为集装箱码头提供整体信息化解决方案。该解决方案已在天津港、上海港、宁波港等 20 多个集装箱码头成功应用。
	精细农业		综合运用计算机、通讯、自动控制、GPS 等先进技术，实现农机的自动耕作和智能精准行驶，精度可达 2 厘米，有效提高耕作效率。主要客户群体为大型农业生产单位等。

	形变监测		广泛应用于各种变形体安全监测的工业级远程变形监测预警系统，可对远程位移信息进行自动采集、处理、监测及预警。
	气象监测		广泛应用于山区、中小河流域、海洋/沿海气象数据感知、采集及传输，可提高气象部门的工作效率。

3、基于位置的运营服务

北斗天枢系列运营服务		通过公司构建的海、天、地一体化的综合信息运营服务网络平台（以北斗卫星导航定位系统为核心、兼容 GPS 卫星定位系统，整合移动互联网和通信网络），为注册用户提供导航定位、数字报文通信服务以及增值信息服务业务。主要应用于海洋渔业领域，其客户群体包括渔政主管部门以及终端用户。
------------	--	---

五、行业情况及竞争状况

（一）行业管理体制、产业政策及主要法规

1、行业管理体制

我国的卫星导航定位行业主要采用法律约束、行政管理和行业自律相结合的管理模式。

我国北斗卫星导航定位系统是由国家授权的有关机构作为主管部门，负责组织我国北斗卫星导航定位系统的管理建设维护、应用政策的制定与管理等，许可相关单位从事北斗系统应用与服务。

工业和信息化部负责整体的规划发展；组织制定本行业的技术政策，技术体制和技术标准，拟定本行业的法律、法规，发布行政规章。

中国卫星导航定位协会（原中国全球定位系统技术应用协会）是行业的自律性组织，主要作用是：研究我国 GNSS 技术应用的有关的方针政策，向有关决策机关提出建议；开展 GNSS 技术应用和发展方面的学术和管理交流活动；接受委托承担科技项目论证、科技成果鉴定、新产品评优和技术职称资格评审，举办科

技成果、成就展览；组织行业产品的测评、认证和市场推广活动；推动 GNSS 应用,开展技术服务,提供科技咨询；协助政府有关部门,协调组织跨行业重大 GNSS 科学研究、生产工程的计划实施；促进我国卫星导航定位产业的发展,发挥卫星导航定位对我国社会、经济发展的积极推动作用。

2、行业产业政策及主要法规

全球卫星导航系统是一个国家的战略性资源,是国家经济社会发展的需要和重要保障,它的发展离不开国家的大力支持。目前,我国政府已出台了诸多支持导航定位产业发展的政策及意见。

(1) 2013 年 9 月,国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于印发国家卫星导航产业中长期发展规划的通知》(国办发〔2013〕97 号),明确提出到 2020 年,我国卫星导航产业创新发展格局基本形成,产业应用规模和国际化水平大幅提升,产业规模超过 4,000 亿元,北斗卫星导航系统及其兼容产品在国民经济重要行业和关键领域得到广泛应用,在大众消费市场逐步推广普及,对国内卫星导航应用市场的贡献率达到 60%,重要应用领域达到 80%以上,在全球市场具有较强的国际竞争力。

(2) 2013 年 8 月,国务院发布了《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》(国发〔2013〕32 号),明确提出加快推动北斗导航核心技术研发和产业化,推动北斗导航与移动通信、地理信息、卫星遥感、移动互联网等融合发展,支持位置信息服务(LBS)市场拓展。完善北斗导航基础设施,推进北斗导航服务模式和产品创新,在重点区域和交通、减灾、电信、能源、金融等重点领域开展示范应用,逐步推进北斗导航和授时的规模化应用。大力发展地理信息产业,拓宽地理信息服务市场。

(3) 2012 年 11 月,北京市经济和信息化委员会发布了《北京市推进北斗导航与位置服务产业发展实施方案》,方案计划到 2015 年,将北京市打造成为全国最具影响的北斗产业聚集区以及国际水平的导航与位置服务应用示范城市,实现全市导航与位置服务产业收入超过 500 亿元。未来三年,北京市将加强北斗导航系统相关的自主创新技术研发、健全产业链条、促进产业集群;在交通、物流、农业、旅游、救灾、环境资源管理等领域推广北斗位置服务应用;开展行业典型应用示范超过 100 个。

(4) 2012年9月,国家科学技术部发布了《导航与位置服务产业科技发展“十二五”专项规划》,明确了促进北斗导航系统应用与产业化,完善自主的导航与位置服务产业链,形成自主可控的导航与位置服务能力,全面提升我国导航与位置服务产业核心竞争力的总体目标和保障措施。

(5) 2012年5月,国务院审议通过了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》,确定了包括节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车在内的战略性新兴产业七大领域,设定了战略新兴产业占GDP比重将从2010年的不到4%,发展到2015年占8%,2020年争取达到15%。

(6) 2012年5月,国家工业和信息化部发布了《通信业“十二五”发展规划》,规划明确了建立以北斗导航卫星等应急卫星通信体系;同时,发布了《高端装备制造业“十二五”发展规划》,明确将航空装备、卫星及应用、轨道交通装备、海洋工程装备和智能制造装备列为“十二五”期间我国高端装备制造业的发展重点,到2020年将其培育为国民经济的支柱产业。

(7) 2012年4月,国家发改委、财政部发布了《关于组织实施卫星及应用产业发展专项的通知》,以此促进卫星及应用产业的规模化市场应用,支撑国民经济重大领域的应用需求,带动卫星及应用全产业链快速发展。

(8) 2011年7月,国家测绘地理信息局发布了《测绘地理信息发展“十二五”总体规划纲要》,规划提出,要加快推进地理信息资源整合和数字城市建设。规划目标是到2015年,建成数字中国地理空间框架和信息化测绘体系。

(9) 2010年10月,国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发〔2010〕32号),明确提出“积极推进空间基础设施建设,促进卫星及其应用产业发展”。在国家“十二五”规划中,卫星及应用被列入重点发展的战略性新兴产业之一,相关部门针对行业应用发展也制定了卫星导航产业的具体推进措施和目标。

(10) 2009年11月,国务院发布的《中国第二代卫星导航系统重大专项实施方案》,确定了“军民共用、协调发展、需求牵引、技术推动、统筹规划、滚动建设”的工作原则,明确了统筹军用与民用的总体要求。

(二) 导航定位行业概况

1、卫星导航行业发展概况

（1）全球卫星导航系统发展概况及市场情况

A、全球卫星导航发展概况

全球导航卫星系统（GNSS）又称天基定位、导航、授时（PNT）系统，其关键作用是提供时间、空间基准和所有与位置相关的实时动态信息，已成为国家重要的空间和信息化基础设施和经济安全、国防安全的技术支撑系统；由于其广泛的产业关联度，卫星导航技术已成为高技术产业快速成长的助推器；由于其与通信产业的融合度，能有效地渗透到国民经济诸多领域和人民日常生活中，使之成为建设和谐社会、服务人民大众、提升生活质量的重要工具。

全球四大导航卫星系统分别为：美国GPS、俄罗斯GLONASS、欧盟Galileo和中国北斗系统。目前，已投入正式运行的卫星导航定位系统包括美国的GPS、俄罗斯的GLONASS以及我国的北斗系统。

GPS系统是美国国防部在20世纪70年代开发的一个天基无线电定位、导航与授时系统，目前在轨卫星32颗，系统体系完整，其服务能力不仅为美国国防应用提供了强大支持，而且主导了全球民用卫星导航市场。俄罗斯的全球卫星导航系统GLONASS亦于20世纪70年代开始建设，可覆盖俄罗斯全境，目前在轨19颗星（其中，18颗运行，1颗维修），期间由于经费不足，最少时只有6颗在运行，目前GLONASS系统主要以国防应用为主。为减少对美国GPS系统的依赖，欧盟于2002年决定启动“Galileo”导航卫星计划，该系统由30颗卫星组成，主要针对民用领域，Galileo系统计划原定于2006年正式部署、2008年系统完工，但目前该系统建设缓慢，尚未正式投入运行。我国的北斗卫星导航系统具体参见本节“二/（三）/1/（2）中国卫星导航系统发展概况及市场情况”。

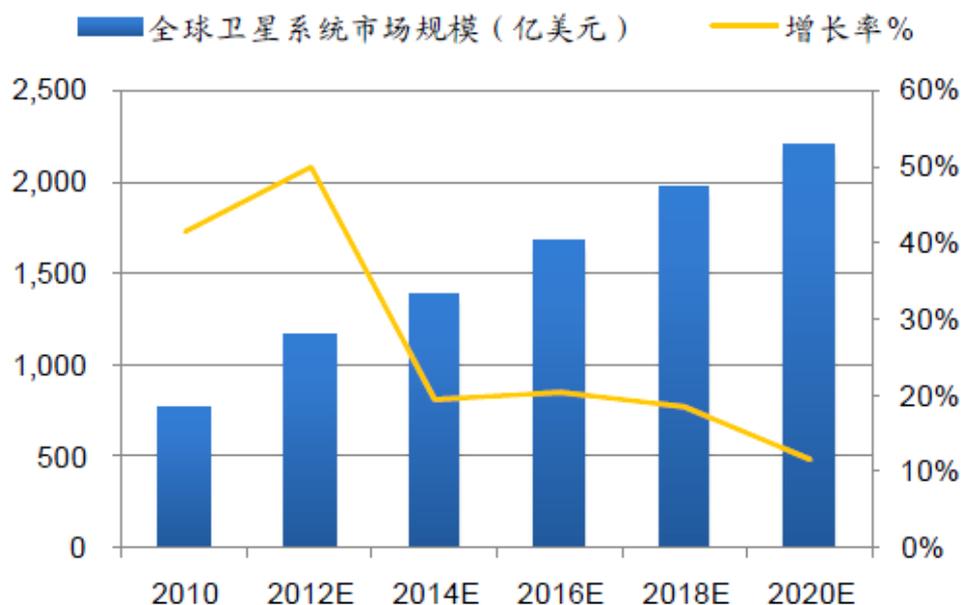
B、全球卫星导航市场容量及前景

卫星导航技术应用的渗透性强，用户群体复杂、覆盖面广，包括国防和民用、高端和低端，行业和个人等不同市场，其中存在性能需求的差异性、应用环境的特殊性，以及市场价位和产品应用与服务形式的不同，市场前景广阔。

目前，全球卫星导航系统应用领域的广度、深度在不断加大，特别是物联网的发展，带动了更多新产品和新应用的出现，驱动全球卫星导航市场需求快速增长，包括对导航芯片、导航地图、定位导航、位置服务等多方面的需求保持较快增长。根据GSA（欧洲全球导航卫星系统管理委员会）最新预测，2010-2020年，

全球卫星导航系统规模将由770亿美元增长到2,200亿美元，10年间增长达2.85倍，年均复合增长率达到11%。

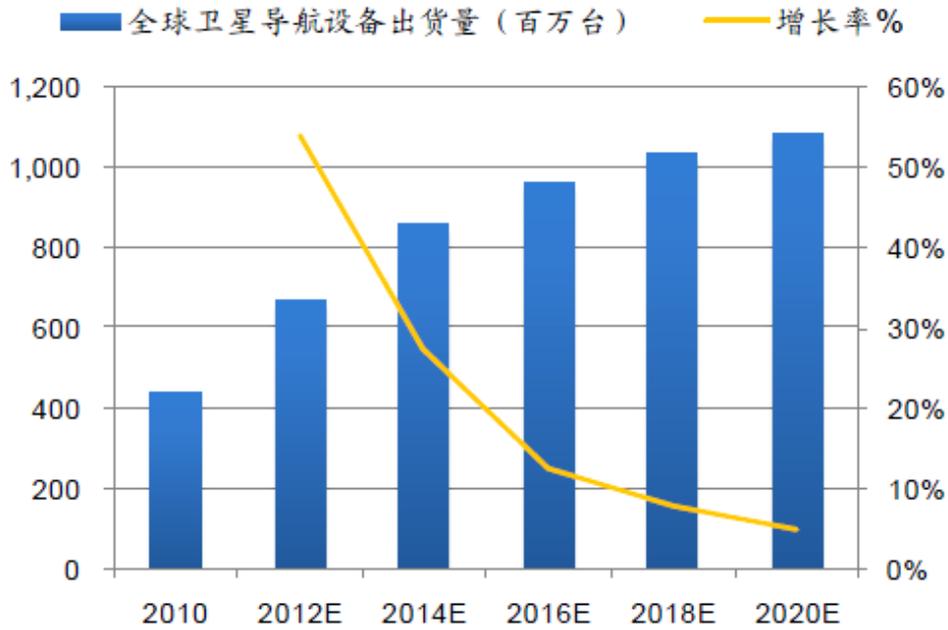
图：全球卫星导航系统市场规模预测



资料来源：GSA（欧洲全球导航卫星系统管理委员会）

作为卫星导航市场重要部分，卫星导航终端设备市场需求占整个卫星导航市场近一半的份额，2010年全球卫星导航系统设备出货量约4.37亿部，GSA预测到2020年全球卫星导航终端出货量将达到约10.89亿部，10年间增长达1.5倍，年均复合增长率为9.6%。其中，随着中国的北斗卫星导航系统的建设完成，基于北斗系统的导航产品和服务将出现跨越式发展，未来10年将是全球市场增长的主要推动力。

图：全球卫星导航设备出货量预测



资料来源：GSA（欧洲全球导航卫星系统管理委员会）

（2）我国卫星导航系统发展概况及市场情况

A、我国卫星导航系统发展概况

我国在20世纪80年代开始探索建设适合国情的卫星导航系统。我国北斗导航系统建设按照“先区域、后全球”的总体思路分步实施，采取“三步走”的发展战略。第一步，1994年启动北斗卫星导航试验系统建设，2000年形成区域有源服务能力；第二步，2004年启动北斗卫星导航系统建设，2012年形成区域无源服务能力；第三步，2020年北斗卫星导航系统形成全球无源服务能力。

北斗卫星导航试验系统由3颗定位卫星（2颗工作卫星、1颗备份卫星）、地面控制中心以及用户终端三部分组成，具有快速定位、双向通信和精密授时三大基本功能，其设备已经成功应用于国防、电力、渔业、安防监控、抢险救灾、水文监测等领域，现已有终端用户将近10万。正在建设中的北斗卫星导航系统，将由5颗静止轨道卫星和30颗非静止轨道卫星组成，采用卫星无线电测定（RDSS）与卫星无线电导航（RNSS）集成体制，既能像GPS、GLONASS、Galileo系统一样，为用户提供卫星无线电导航服务，又具有位置报告以及短报文通信功能，可完全替代GPS等卫星导航定位系统并部分取代海事卫星通信系统。系统已于2012年12月27日起向我国及周边地区提供连续无源定位、导航、授时等正式运行服务。目前，北斗卫星导航系统已发射了16颗卫星，完成了覆盖亚太地区的区域组网建设。

北斗卫星导航系统的建设意义深远：1）北斗卫星导航系统的建设将使我国

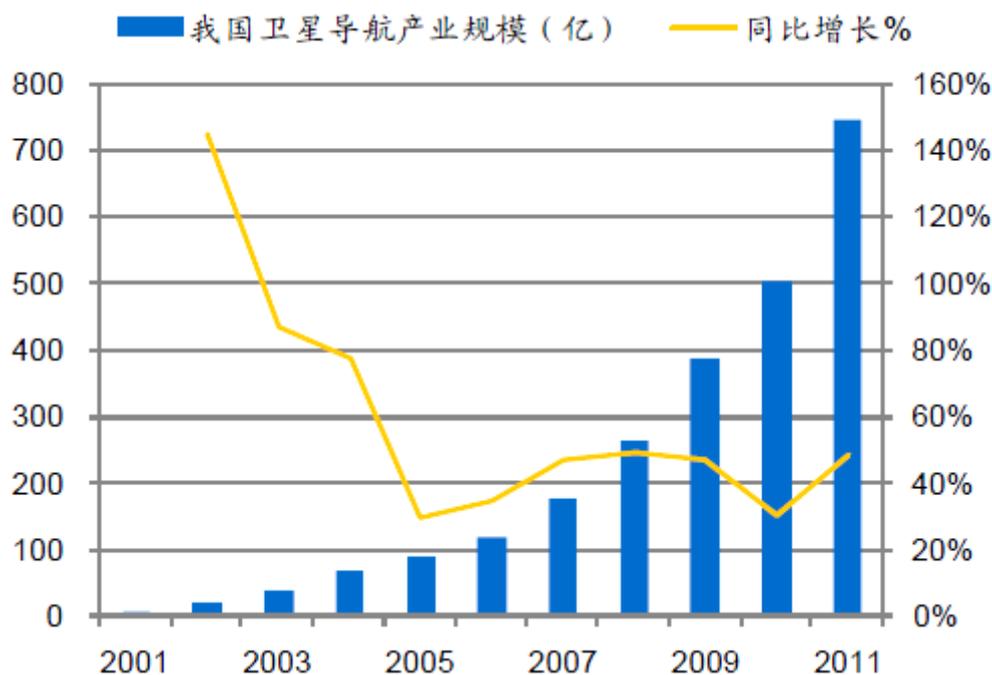
在导航应用方面摆脱对国外卫星导航系统的依赖,对我国战略安全和社会经济发展具有重大现实意义和战略意义。我国对卫星导航系统应用的市场需求是巨大的,且此需求必须基于自主的卫星导航系统来实现。2)北斗卫星导航系统的建设和应用开启了我国卫星导航产业快速发展的新纪元,促使产业向自主产品和服务转型升级,形成一个巨大的基于北斗系统的产业链;同时更将造就国内一批拥有自主知识产权和核心技术的卫星导航企业,为国内企业进军海外市场并“弯道超车”赶超国际一流企业提供难得的历史机遇。

B、我国卫星导航市场容量及前景

我国卫星导航产业 2003 年的市场规模不过 40 亿元。但随着卫星导航技术的发展、成熟,应用领域不断拓宽,各行各业对全球导航定位系统的需求也在增加。根据中国卫星导航定位协会预计,到 2020 年该行业的产值将达到 4,000 亿元,10 年增长 5 倍,年均复合增长率达到 20%。

据中国卫星导航定位协会咨询中心数据统计,我国基于 GNSS 系统的卫星导航产业 2011 年的产值接近 700 亿元,导航定位终端的总销售量突破 4,500 万台,其中带导航功能的智能手机销售量超过 3,600 万台,汽车后装市场的终端销售量为 420 万台以上,前装市场 70 余万台,个人导航仪 350 万台左右,高精度定位接收机销量超过 3 万多台,其余的主要是监控终端和各种集成应用。截至 2011 年底我国导航定位应用终端社会总持有数量达到 8,000 万个左右,呈高速增长态势。与 2000 年相比,行业产值增幅为二、三十倍,但与全球卫星导航产业相比,当前我国卫星导航产值仅占全球 7.4%。卫星导航所具备的明显的高科技特征,突出的多产业融合性和渗透性等发展特点,使其未来在国内必然形成规模化应用、跨越式发展的良好局面。

图：2001-2011 年我国卫星导航产业规模情况



资料来源：中国卫星导航定位协会

卫星导航与位置服务市场通常可分为低端和高端两类。近十年来，行业内普遍认可的分类方式是特殊应用市场、行业应用市场和大众应用市场三大市场。

特殊应用市场是产业的高端市场，是行业技术水平的制高点。特殊应用市场主要包括国防应用、公安武警应用和应急救援应用等，其中，国防应用需求尤为巨大。在美国，GPS技术已经成为关系国家安全的重要手段，其应用涉及到美国军事能力建设的方方面面，几乎应用于所有的信息化武器装备和作战系统之中。目前，影响我国安全环境复杂性和挑战性因素日趋增多，我国国防现代化、信息化的需求迫切。《2011年中国国防白皮书》明确阐释了中国国防建设走以机械化为基础、以信息化为主导的跨越式发展道路，以军事斗争准备牵引现代化建设，提高信息化条件下的防卫作战能力。卫星导航技术在提高军队军事指挥能力、武器装备水平、单兵作战能力、后勤保障能力上有广阔的应用前景，可极大的提高整体作战反应能力和指挥决策水平。随着我国自主建设运营的北斗卫星导航系统的逐步建成，以及我国国防信息化建设预算的增加，卫星导航技术在国防领域的应用需求将呈现出快速增长态势。

行业应用市场是产业发展的关键。行业应用市场需求潜力巨大。我国国民经济门类齐全，拥有完整、庞大的产业体系，随着我国信息化、现代化进程的加快，生产协作不断加强，各行业对时间、空间信息应用服务的需求日益迫切，交通运

输、国土测绘、资源勘探与开采、农林牧渔等行业已成为卫星导航产业服务的重要对象；此外，我国正着力于提高公共事务管理能力，提升城市功能和市政管理能力，而卫星导航技术对提高上述能力亦有重要作用，因此，卫星导航技术应用与服务在政府公共事务管理、城市管理等方面也将呈现巨大的需求。在各种自然灾害和突发事件的应急响应与救援方面，卫星导航技术也有着巨大应用需求；我国国土辽阔，地理形态丰富，气候环境复杂多样，自然灾害频繁，地震、火灾、水灾等重大突发事件时有发生，因此，监测和应对各种自然灾害及重大突发事件的应急处理能力，以及政府快速决策响应能力亟待加强。卫星导航技术将成为提高上述能力的关键、基础的技术手段，在我国行业应用、公共管理、灾害监测、突发事件处理等方面存在广泛需求，并发挥关键作用。

大众应用市场是产业成长的重点。随着产业的发展，未来大部分产值与市场份额应来自于大众应用市场，特别是车辆应用领域和个人应用领域，是当今产品和服务的主要发展方向。从车辆应用领域的角度看，当前我国已经成为全球汽车产销量第一大国，但车载导航仪的市场渗透率无论从前装市场还是从后装市场较发达国家水平还有很大差距，发展潜力较大。从个人应用领域的角度看，我国手机用户已突破10亿，是全球最大的移动通信市场，同时我国也拥有全球规模最大的互联网市场，未来手机导航与个人位置服务即将成为移动互联网的基本应用，其发展潜力也十分巨大。因此，在移动通信、互联网、汽车等产业发展的带动下，大众应用市场将迎来一个稳定的快速成长期。

当前，我国基于北斗系统的卫星导航市场规模还较为有限，2011年市场规模只有50亿元左右，且主要是基于北斗一代系统的产品和服务。随着北斗卫星导航系统在2012年底完成区域组网、公布正式ICD文件，国家将进一步加大北斗导航产业政策的扶持力度，各部委和地方政府的“示范性”工程项目亦将继续推进北斗导航产业的完善，因此，产业政策扶持和示范工程带动将成为2012年至2015年北斗导航产业高速增长的推动力。按照GPS等全球卫星导航系统的产业发展模式，我国北斗导航产业将在“特殊应用-行业应用-大众应用”逐一形成市场需求和快速增长，到2015年我国基于北斗系统的行业产值将达到200亿元的市场规模，到2020年基于北斗系统的市场规模将占到我国卫星导航产业市场规模的20-30%，即达到800亿元-1,200亿元，行业未来增长空间巨大。

(3) 行业竞争情况

A、国内外竞争概况

美国是全球卫星导航定位产业链最完整的国家，GPS 系统在全球卫星导航定位系统中处于绝对优势地位。芯片领域，主要有实力强劲的 SiRF（已被 CSR 收购）、高通(Qualcomm)、英飞凌 (Infineon)、天宝 (Trimble) 等；在模块和板卡领域，主要有天宝 (Trimble)、佳明 (Garmin)、诺瓦泰 (NovAtel) 等；在终端方面，主要有 TOMTOM、天宝(Trimble)、佳瓦特(JAVAD)、佳明(Garmin)、麦哲伦 (Magellan) 等；在运营服务方面，主要有高通(Qualcomm) 等公司，并形成了美国加利福尼亚州硅谷 GPS 产业园区、堪萨斯州、芝加哥三个 GPS 应用产业企业较为集中的地区。

欧洲和日本在全球 GPS 产业链上也占据重要地位。欧洲是仅次于美国的卫星导航产业发达地区，不但本身拥有全球第二大导航芯片、模块供应商 u-blox，还收购了全球产量最大的导航芯片生产企业 SiRF，形成了全球最大的消费市场导航芯片生产基地，掌控着全球最尖端的导航芯片技术。日本在导航电子地图供应及位置运营服务方面，发展相对欧美成熟，行业间企业竞争激烈。

自 2000 年北斗一代开始启动，我国卫星导航产业经历了数十年的培育和发展，呈现高速增长态势。目前中国从事卫星导航定位的企业（包含消费类）约有 1,000 多家，分别服务于定位/导航、授时、测量、车辆导航/监控、地理信息、遥测/遥控、信息服务等不同方面，主要以开发应用企业为主。目前，大多数为人数在 50 人以下的小企业，只有少数企业发展已具规模。近年来，在国家发改委、科技部、工信部、国防工办，以及军队总部等部门一系列政策推动下，我国卫星导航应用与服务产业发生了很大变化，众多从业者也随之发展壮大。北斗星通、合众思壮、国腾电子、中海达等公司陆续上市，产业的发展潜力得到充分显现。

B、产业链各环节企业竞争情况

我国卫星导航产业上游的天线、芯片、板卡、GIS、地图、模拟源等配套齐全，但最核心的基带芯片仍以进口为主。国产GPS芯片厂商有：西安华迅微电子有限公司、上海复旦微电子集团股份公司、北京东方联星科技有限公司等。目前

北斗二代的射频芯片厂商主要有西安华迅微电子有限公司、广州润芯信息技术有限公司、国腾电子等，北斗二代基带芯片参与者众多，包括北斗天汇（北京）科技有限公司、国腾电子、和芯星通、东莞市泰斗微电子科技有限公司等，且部分已发布芯片在北斗二代终端中进行了应用，其中，国腾电子、和芯星通、东莞市泰斗微电子科技有限公司在技术上处于行业领先地位。芯片研发及生产具有较高的技术壁垒，要做到低功耗、体积小、性能高、反应快，是较高的技术实力；且芯片投入成本高，必须达到一定的销售规模才能实现盈利，具有一定的盈利规模才能保持持续改进和提升产品性能。近年来，行业下游竞争加剧连带影响行业上游，直接导致了基础类产品毛利率水平的下降，两级分化的格局愈加明显，未来行业最终将整合形成少数几家形成规模销售的芯片供应商。

产业中游的手持型、车载型、船载型、指挥型以及结合行业应用的综合型终端品类已初具规模。产业链中，中游产值规模约占 70%，其中终端集成环节比重最大，经过多年发展，我国卫星导航的应用和产业发展已过初创阶段，国产终端产品已具备一定的竞争力。目前我国 GPS 终端产品可分为高性能专业产品和大众消费产品两大类。其中高性能专业产品主要应用于通信、国防、测绘、航海，大众消费产品主要用于车辆监控、车辆导航、信息服务、个人跟踪、娱乐消费等领域。我国用于通信、国防、测绘、航海等领域的高性能终端主要从 Trimble、Magellan、Javad 和 NovAtel 等厂商进口，随着我国卫星导航产业的发展和技术的进口逐步向进口替代过渡，国产高性能终端所占市场份额正逐步提升。我国高精度 GNSS 产品的制造厂商主要有中海达、广州南方测绘仪器有限公司、上海华测导航技术有限公司等。而基于北斗一代系统的终端产品主要应用于国防、交通运输、林业、渔业、气象、电力等行业用户，均属中高端产品，且因为研制北斗一代的终端产品需要国防产品质量体系认证等，具有较高的准入门槛，行业企业较为集中，终端供应商主要有国腾电子、广州海格通信集团股份有限公司、北京星地恒通信息科技有限公司等。国内大众消费类的 GPS 终端制造商主要为终端集成商，通过采购芯片等核心部件进行组装集成，行业参与者较多，竞争较为激烈，利润空间不断压缩，毛利率下滑十分明显。

产业下游的运营服务已在车辆监测、渔船监控、国防指挥等各领域进行了探索应用。各种各样的应用与服务系统，如移动位置服务（LBS）系统、车载信息

系统 (Telematics)、智能交通系统 (ITS)、不停车收费系统 (ETC)、车队管理系统、物流运输系统以及其他各种专业应用系统, 开始不断进入市场, 逐步发展成为生产、生活不可或缺的组成部分。随着 3G 网络部署, GPS 手机市场占有率不断提升, 推动了 LBS 产业的发展, 目前主要的业务模式是移动运营商与系统集成商合作、由系统集成商完成终端安装和系统集成、由移动运营商提供服务通道、统一服务平台及服务内容整合。近年来, 车载通讯服务 (Telematics) 更是发展蓬勃, 以深圳市赛格导航科技股份有限公司、天泽信息产业股份有限公司等上市公司为代表的行业企业也得到迅速发展。未来, 运营服务具有较大的发展空间, 但专业市场受北斗运营资质的限制, 国内基于北斗系统的运营服务业务竞争尚未充分展开。

2、其他导航市场状况

(1) 惯性导航

惯性技术是惯性敏感器、惯性稳定、惯性导航和惯性测量等技术的统称, 在导航与制导应用方面有其独特的优点, 如自主性、隐蔽性、抗干扰、全球导航、导航信息连续及完备性等。由于具备这些特点, 惯性技术在国防科技和民用领域中占有重要的地位, 已成为衡量一个国家科学技术和军事实力的重要标志之一。惯性技术一直受到各国的重视和发展, 并在航空、航天和航海等各个领域得到了广泛的应用。

惯性导航系统通常由惯性测量装置、计算机、控制显示器等组成。惯性测量装置包括陀螺仪和加速度计, 是惯性导航系统中核心的导航器件。

国际市场, 特别是美国对包括惯性仪器仪表在内的精确制导元件需求量很大, 随着全球大部分军事现代化进程加快, 惯性导航器件市场的规模将越来越大。惯性仪器仪表在军工领域有着广泛的应用, 细分市场较多, 根据相关资料统计, 2010 年我国惯性总体市场规模为 13-16 亿元。从需求来看, 未来十年是我国国防现代化的关键时期, 国防领域惯性仪器仪表市场规模也将稳步增长。

(2) 光电导航

据权威机构 Maxtech International 的统计显示, 近年来全球军/民用光电导航产品市场销售额一直以稳定的趋势增长, 2006 年全球军用光电导航产品市

场消费额达 45.29 亿美元；2009-2014 年全球民用市场将继续保持高速稳定的发展趋势，到 2014 年民用红外热成像仪销售额预计将达到 61.77 亿美元，年复合增长率为 15%左右。

随着红外技术的不断提升，红外热像仪的应用空间广阔，可广泛应用在电力、消防、工业、医疗、安防等领域。与发达国家相比，目前我国光电仪器应用的相对较少，但潜力巨大，尤其是高端的红外探测产品。随着红外热成像技术的发展，价格逐步降低，民用市场潜在容量相对更大。根据预测，未来 5 年，我国民用红外热像仪市场有效需求的年均增长率大约为 20%，高于全球民用红外热像仪市场的增长速度，到 2012 年我国红外热像仪市场销售额将接近 15 亿元。而从长期看，我国民用红外热像仪市场容量将达到 165 亿元。

目前，全球行业排名居前的红外热像仪生产企业主要为国外企业，如美国 FLUKE 公司、日本 NEC AVIO 公司等。而国内大多数红外热像仪生产厂商实力相对较弱，较多的是国外产品的代理或系统集成商。

（三）行业技术水平及特点

1、行业技术水平及特点

卫星导航的特点包括了全球连续覆盖、精度高、功能多，实时定位速度快，操作简便、易于安装，抗干扰性能好，保密性强等。

全球导航卫星系统应用技术包括卫星导航系统空间段技术、卫星导航增强系统技术、GNSS 接收机核心技术等，上述技术与地理信息系统（GIS）技术、遥感技术、通信技术交叉渗透。其中，卫星导航系统空间段技术包括导航卫星星座辅助/自主定轨技术、卫星导航信号体制技术、基准站网数据处理与服务技术、多模卫星导航系统的集成增强和完好性技术等；卫星导航增强系统技术主要有卫星导航增强系统安全技术等；GNSS 接收机核心技术包括射频、中频、基带、算法、软件等。从技术上看，目前我国在卫星导航核心技术上较国际先进水平仍有较大差距。

惯性导航技术是指通过测量飞行器的加速度，自动进行积分运算，获得飞行器瞬时速度和瞬时位置数据的技术。惯性导航系统是一种导航精度高，自主性强，隐蔽性高，能够适应各种环境的导航系统。但是随着导航时间的延续，惯性导航

系统的精度会随时间出现漂移，需要进行修正。其主要技术包括高精度抗干扰惯性\卫导多模制导技术、长期稳定高精度制导技术等。目前，国内的研制水平仍较美国、法国、德国等有较大差距。

光电导航的核心技术主要为红外热像仪整机研制技术和以红外热像仪为核心的综合光电系统研制技术。以红外热像仪为核心的综合光电系统的研制国内还处于起步阶段，综合光电系统的研发、生产能力较弱。

2、技术发展趋势

卫星导航系统及其产业正经历着以下四个方面的转变和发展，具体为：从单一的 GPS 系统应用转变为多星座并存兼容的 GNSS 应用，进入卫星导航体系全球化和增强多模化的新阶段；从卫星导航为应用主体转变为 PNT（定位、导航、授时）与移动通信和因特网等信息载体融合的新时期，步入信息融合化、产业一体化以及应用智能化的新阶段；开创应用大众化、服务产业化以及信息服务智能化的新阶段；从室外导航转变为室内外无缝导航的新时空体系，开创以卫星导航为基石的多手段融合、天地一体化、服务泛在化和职能化的新阶段。上述四大趋势发展的直接结果将使卫星导航应用领域扩大，应用规模跃升，大众化市场和产业化服务迅速形成。

基于以上趋势转变，未来全球卫星导航系统具有四大特点：一是多层次增强，在全球系统之外，有区域系统和局域系统对其进行增强；二是多系统兼容，通过 GNSS 兼容与互操作的合作，实现民用信号的互用共享；三是多模化应用，除了导航外，还用于定位、授时、测向，充分发挥其功能与能力；四是多手段集成，除了卫星导航及其增强外，还利用非卫星导航手段，如蜂窝移动通信（UMTS）网络、WiFi 网络、地理信息系统（GIS）、互联网、惯性导航、微机电系统（MEMS）、伪卫星、无线电信标、电子地图等。由此，未来卫星导航系统将形成一个全时段、全空间的无缝服务，实现产业的全球化、规模化、规范化和大众化发展，为实现上述目的，卫星导航系统建设者必须探索和解决 GNSS 系统的兼容与互操作等问题。

（四）影响行业发展的因素

1、产业发展有利因素

（1）北斗卫星导航系统的加速建设

北斗卫星导航系统是我国自主建设的全球卫星导航系统，目前正在加速建设中，到 2012 年末已实现区域卫星导航定位功能、2020 年将覆盖全球。该系统的建设将促进我国卫星导航产业链形成，完善国家卫星导航应用产业支撑、推广和保障体系，推动卫星导航在国民经济社会各行业的广泛应用。

（2）产业政策的鼓励

卫星导航定位系统是衡量国家综合国力的重要标准和提高国际竞争力的关键因素。北斗卫星导航系统作为我国的重大战略建设项目，国家从政策上一直鼓励卫星导航产业的发展和应用。近年来，国家发改委、工业和信息化部、科技部等连续出台了诸多文件，大力支持我国卫星导航产业的发展，为我国卫星导航产业的发展创造了良好的外部环境和发展机遇。

（3）市场需求旺盛

经过多年的发展，我国卫星导航定位产业已初具规模，具有较好的产业发展基础。在北斗卫星导航系统加速建设及民用的透明开放政策的应用环境下，我国卫星导航产业化面临前所未有的机遇，巨大的市场需求逐步显现。卫星导航定位技术广泛应用航空、航海、国防、机械控制、车辆监控、个人导航等诸多领域，市场需求巨大。近年来，我国经济持续保持高速增长，随着国家对装备制造、船舶、汽车、物流、电子信息等行业投入的加大，必将推动以卫星导航技术在测绘、车辆导航、车辆监控、港口、航海等领域的应用。同时，国内巨大的消费市场也为卫星导航产业的发展提供有利的支持。

（4）技术的自主研发与创新融合

国家发改委、科学技术部等部门积极鼓励和支持自主研发和创新，先后组织实施了卫星应用最新技术成果转化与推广应用、产业化专项、应用示范工程等一系列重大专项，以推动卫星导航技术的自主化。目前，我国行业内企业正通过原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新等模式，已开始了从依赖国外核心技术的阶段向逐步自主研发核心技术的阶段过渡，研制并陆续发布了卫星导航核心芯片、板卡等基础产品，实现核心基础产品的自主化。

2、产业发展不利因素

（1）国内核心技术的薄弱

目前，国外 GPS 产品已进入成熟期，在我国市场具有明显的先发优势。尽管我国北斗系统应用稳步推广，卫星导航产业发展迅速，但从总体上看，产业发展尚处于成长期，行业企业虽然陆续发布了卫星导航芯片等核心产品，但相关核心技术掌握仍不够成熟。我国导航定位行业的核心基础类产品如芯片、板卡等仍大量依赖进口，而进口的芯片、板卡仅支持 GPS 等国外的卫星导航系统，由此直接造成了用户终端产品大多使用 GPS 等系统。因此，芯片、板卡等核心技术尚不成熟阻滞了我国北斗卫星导航系统的规模化应用。

（2）专业技术人才及高层次复合型领军人才匮乏

卫星导航定位产业属于新兴的高新技术产业，需要对导航定位、电子、通信、地理信息等专业有深入研究的高级复合型人才。而目前国内没有培养卫星导航专业人才的教育体系。尤其在芯片及板卡等基础类产品的研发设计生产领域，受国内芯片、通信、导航信号处理及算法等技术水平的制约，该类人才严重缺乏。

（3）北斗应用面临GPS竞争的挑战

在全球卫星导航市场中，GPS 占据了 95%左右的市场份额，不论是技术的完整性还是产业的成熟度都优于北斗系统，从而导致产品的成本与质量都更接近客户需求，且其应用市场已得到充分的开发。目前，我国基于北斗系统的产品首先从国防及行业应用展开，满足国防及行业客户需求，但目前产品的成熟度、成本等方面的不足之处制约了其未来在大众市场的竞争力。

（五）行业进入障碍

1、市场准入壁垒

从事基于北斗卫星导航系统的产品研制、系统应用开发与运营服务，必须取得北斗相关的经营许可证，而取得该经营许可需要企业具有较强的实力，经过严格的审核程序，并受国家有关行业管理的制约。

从事与移动通信、互联网业务、短消息通信有关的基于位置的运营服务业务，必须取得“增值电信业务经营许可证”、“电信与信息服务业务经营许可证”和“短消息类服务接入代码使用证书”，方可开展相关业务。未取得上述相关经营许可的企业，无法进入该领域。

2、业务模式壁垒

卫星导航定位行业基于技术特征和发展阶段的特性，其业务模式与一般电子行业不同，需要对客户需求有深入了解、形成核心技术的积累、研发生产个性化产品、特定行业销售渠道的积淀、对客户新需求的敏感等多方面均有深刻理解，最终为用户提供满意的产品或解决方案。这是新进入者首要解决的问题，否则新进入者很难与先发企业开展竞争。

3、技术壁垒

作为高新技术行业，卫星导航定位行业具有较高的技术门槛，形成自然的技术壁垒。在卫星导航定位产品方面，对于产品的设计、验证、测试调试等诸多环节均有极高的技术要求；在基于位置的信息系统应用业务方面，一般的卫星导航定位企业不具备相应专业行业的知识和技术，难以准确理解用户需求，并在共性需求分析的基础上开发出适合客户需要的专业应用系统；在基于位置的运营服务业务方面，需要卫星通信、移动通信和互联网等技术的有机融合。所以，在卫星导航定位行业，技术优势尤为明显，新进者很难在短期与先发企业在技术水平层面构成竞争。

4、人才壁垒

目前，我国尚未建立完整的卫星导航专业人才的培养和教育体系，该行业的专业人员缺乏，尤其是掌握核心先进技术的高端技术人才，从业人员以电子和测绘专业为主。行业内企业不得不独立培养自己的人才队伍，或者高薪聘请海外高端人才。但卫星导航产业发展迅速，国内企业对高端专业人才的抢夺比较激烈，因此在人才方面对新进入者的障碍也更加突出。

（六）行业的周期性、区域性及季节性特征

1、行业无明显经济周期性

导航定位产业的市场广泛分布于国防、电力、航天、航空、测量、航海、机械控制以及大众消费等领域，其中，国防等特殊应用领域的需求较为固定，而行业应用和大众消费的市场需求一定程度上受宏观经济周期波动的影响。因此，宏观经济周期性对该行业的需求会产生一定影响，但并不特别明显。

2、行业市场有一定区域性，但扩散趋势已经显现

目前导航定位产业的市场服务对象大部分集中在长三角、珠三角、环渤海湾等经济发达地区，但随着我国经济发展水平的提升，在需求升级、价格下降的趋势下，市场的扩散趋势已经显现。

3、行业季节性

导航定位产品所面向的客户，包括国防单位、政府部门、事业单位及企业，上述主体的采购行为往往存在着明显的季节性特征，从而影响着整个行业销售的季节性。一般一季度是销售淡季，三、四季度是销售旺季。

（七）上、下游行业发展状况及与本行业的关联性

与卫星导航行业相关的上游行业：芯片、电子元器件、结构件、PCB板等原材料及组件制造行业。目前，基于GPS等系统的上游行业原材料及组件专业市场发展成熟，竞争日益加剧，导致终端、接收机制造商的采购成本下降；基于北斗系统的上游原材料及组件专业市场正逐步实现核心技术的自主化，并向下游国防等关键应用领域提供相关产品。

与卫星导航行业相关的下游行业：国防、测绘、航空、航天、航海、交通运输、通信、地质监测等众多领域。下游的应用领域广泛，各行业用户对导航定位应用的加深，市场前景广阔。尤其是随着我国北斗卫星导航系统的逐步建成以及国防现代化的推进，基于北斗系统产品及服务的市场需求将呈现快速增长。

六、公司的行业竞争地位

（一）行业地位

作为导航定位产业的领先者，公司一直以自主创新为基础，加大自主产品的研发投入，培养和建设一流的人才队伍，保持技术创新的持续动力；通过积极贯彻“用户前台，合作共赢”策略，不断深化“产品+系统应用+运营服务”的业务模式，不断丰富产品及服务；通过参与从“北斗一号”到“北斗二号”卫星导航系统的论证、建设及相关标准的编制，准确地把握住市场的机遇，成功推出了契合客户需求的领先的产品和解决方案，在新一代导航技术的转型融合中继续处于行业领先地位；通过“内生外长”的策略，对外实施投资和兼并收购，构建了更

为完善的产业布局，并在海洋渔业、国防装备、港口码头等领域持续保持了市场领先地位；由此，公司整体实力、收入规模处于行业前列。

在推动卫星导航产业建设方面，公司先后承担了多个国家重大产业专项及示范工程项目。公司承担的国家发改委卫星应用高技术产业化专项“BD/GPS双频兼容接收机及芯片高技术产业化示范工程项目”顺利结项并赢得了专家及客户的高度评价，“北斗卫星海洋渔业安全生产与交易信息服务示范工程项目”如期验收并获得国家高技术产业化示范工程授牌表彰。公司还围绕我国建设卫星导航系统的基本任务和战略目标，积极务实的参与国际合作项目，如中欧伽利略GNSS大众接收机研制项目，作为项目主承包商参与欧洲Galileo系统的建设。公司在完成这些重大专项和示范工程的同时，为国家主管单位提供了大量宝贵的有关产业发展和引导的意见及建议，起到了积极示范作用。

公司是中国卫星导航定位协会副会长单位、北京软件行业协会副会长单位、北京中关村高新技术企业协会理事单位、中国半导体行业协会会员单位、中国港口协会会员单位。公司曾获得多项国家及地区级奖励及荣誉。2009年被评为“2009年度全国科技创新中小企业示范单位”，2010年入选“中关村十大行业知名品牌”，2011年获得“中关村国家高新技术产业标准化示范园建设优秀集体”称号、“2011年中国地理信息产业最具成长力企业”、“中国地理信息产业十年创新企业”，2012年被评选为“北斗产业化十强企业”、“2012中关村十大卓越品牌”。

（二）核心竞争优势

1、技术优势

公司高度重视技术创新，连续多年将收入的10%以上用于研发企业自主的核心技术、行业的前沿和前瞻性技术。经过十余年的技术积累，公司掌握了大批卫星导航领域的核心技术，并形成自主知识产权，部分关键技术甚至走在了世界前列。公司及控股子公司已取得41项专利、141项软件著作权。此外，凭借自身的技术积累，公司承研了国家“863”计划课题研究、国家发改委高技术产业化专项项目、中小企业创新基金项目以及国防科研和型号研制等项目。

和芯星通自主创新研发的“多系统多频率高性能导航定位SoC芯片”项目荣获2011年卫星导航定位科技进步奖一等奖；公司“北斗海洋渔业安全生产信息

服务系统”荣获 2011 年度卫星导航定位科学技术奖二等奖，“集装箱监控作业管理系统”获得北京软件和信息服务业 25 年突出创新应用奖。

2、人才优势

公司按照技术战略构建和打造技术团队，目前聚集了一支由富有卫星导航工程经验的技术队伍长期从事卫星导航国防、民用产品的研发、生产工作。其中，具有硕士学历的 130 人、博士学历的 15 人，此外还聘请了长期从事卫星导航国防科研应用的专家为顾问。该核心技术团队承担过多项卫星导航国防、民用的科研工程项目，具备丰富的卫星导航技术研发和工程化经验，并且对客户需求有深入了解、对客户新需求甚为敏感，可最终为用户提供满意的产品或解决方案。

在核心技术团队的基础上，公司组建成立了技术中心，该技术中心先后被批准为北京市经济与信息化委员会属下的北京市企业技术中心、北京市科学技术委员会属下的北斗卫星导航技术与装备工程技术研究中心，该中心拥有入选北京市“百名科技领军人才”等高精人才为代表的一流科技创新团队，拥有高中级工程技术人员 38 多名，副高级职称以上人员 13 人，并被国家人力资源和社会保障部颁予中关村科技园区海淀园企业博士后工作站企业分站。

3、资源优势

公司拥有国防产品的科研与生产资质，包括特定产品质量管理体系认证、保密资格单位证书、特定产品科研生产许可证、特定产品承制单位证书。而普通卫星导航定位企业以及大量的外资企业不能进入国防产品市场，不能与公司在该领域展开竞争。公司通过多年经营，在国防等特殊应用领域已积累丰富的客户资源，并凭借良好的产品及服务质量树立了良好的口碑。

公司是经北斗系统主管部门授权许可从事北斗卫星导航系统运营服务业务的运营机构，并且还取得了增值电信业务经营许可证、电信与信息服务业务经营许可证和短消息类服务接入代码使用证书。至此，公司具备了从事基于北斗系统的位置信息运营服务所有资质。随着我国北斗卫星导航系统的加速建设发展及卫星导航走向运营服务，该资源尤为重要。

4、业务协同优势

目前，公司在卫星导航业务领域已构建了“基础类产品-用户终端产品-系统应用-运营服务”的产业布局，并积极融合其他卫星导航技术，随着业务布局的

完善，上述业务领域的客户资源、技术资源正逐步实现配合与优化，业务联动紧密性加强，协同效应逐步显著，综合竞争力得到了有力提升，为未来面向客户提供全面的产品、解决方案及服务奠定坚实的基础。

5、品牌优势

自创立以来，公司秉承着“以人为本、敬业诚信、用户至上、奉献社会”的经营原则，品牌从小到大，树立了良好的形象，并逐步打破高端产品中国外品牌对中国市场的垄断，先后多次获得国家级多项殊荣。“北斗星通”的品牌形象在获得来自客户、主管部门、竞争对手的高度肯定的同时，其价值内涵也得到了提升，为企业的成长发展提供强大助力。

（三）主要竞争对手

成都国腾电子技术股份有限公司（股票代码：300101）成立于 2003 年，注册资本 27,800 万元。公司致力于围绕北斗卫星导航应用的“元器件-终端-系统”产业链提供产品和服务，主要产品包括北斗卫星导航应用关键元器件、特种行业高性能集成电路、北斗卫星导航终端及北斗卫星导航定位应用系统。

北京合众思壮科技股份有限公司（股票代码：002383）成立于 1994 年，注册资本 18,720 万元。经过十余年的发展，公司目前形成了“测绘与地理信息、电子工程、空间数据应用、大众导航、位置服务”五大业务板块，服务于专业、大众、位置服务三大市场，拥有包括 GIS 采集、GIS 数据处理分析、高精度测量等的“集思宝”品牌产品及面向大众消费市场的“任我游”品牌产品。

北京神州天鸿科技有限公司成立于 2001 年 8 月，系为开拓中国自主的卫星定位、导航、通信和授时产业而组建的北斗系统民用运营商和设备生产制造销售商。主要是为水文、水电、气象、林业、解放军及武警等行业、部门提供以北斗卫星定位、导航、通信和授时为主，海事卫星、铱星等系统为辅的包括 GPS 定位、GSM/GPRS 和 CDMA 移动通信、电子海图、电子地图等系统、设备、网络集成服务及北斗卫星系统民用运营服务。

七、主要业务情况

（一）最近三年一期主营业务收入构成

1、分产品或服务的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元；%

产品（服务）		2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
导航定位产品	1、卫星导航产品	33,790.98	70.97	37,338.93	65.69	33,085.94	68.32	21,565.27	65.64
	其中：模块/板卡产品	10,501.40	22.06	9,168.25	16.13	9,271.20	19.15	7,926.21	24.13
	终端/接收机产品	8,770.09	18.42	11,369.47	20	12,178.33	25.15	10,094.96	30.73
	汽车电子产品	14,519.49	30.49	16,801.21	29.56	11,636.41	24.03	1,529.66	4.66
	其他	-	-	-	-	-	-	2,014.43	6.13
	2、惯性导航产品	2,861.10	6.01	3,782.31	6.66	1,451.21	3.00	-	-
	3、光电导航产品	6,382.69	13.41	5,355.90	9.42	7,564.92	15.62	5,755.19	17.52
	小计	43,034.77	90.38	46,477.14	81.77	42,102.07	86.94	27,320.46	83.16
基于位置的信息系统应用		2,401.23	5.04	7,074.80	12.45	4,071.60	8.41	3,528.63	10.74
基于位置的运营服务		2,177.59	4.57	3,287.28	5.78	2,251.69	4.65	2,002.31	6.1
合计		47,613.59	100	56,839.22	100	48,425.37	100	32,851.40	100

2、分行业的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入的行业分布情况如下：

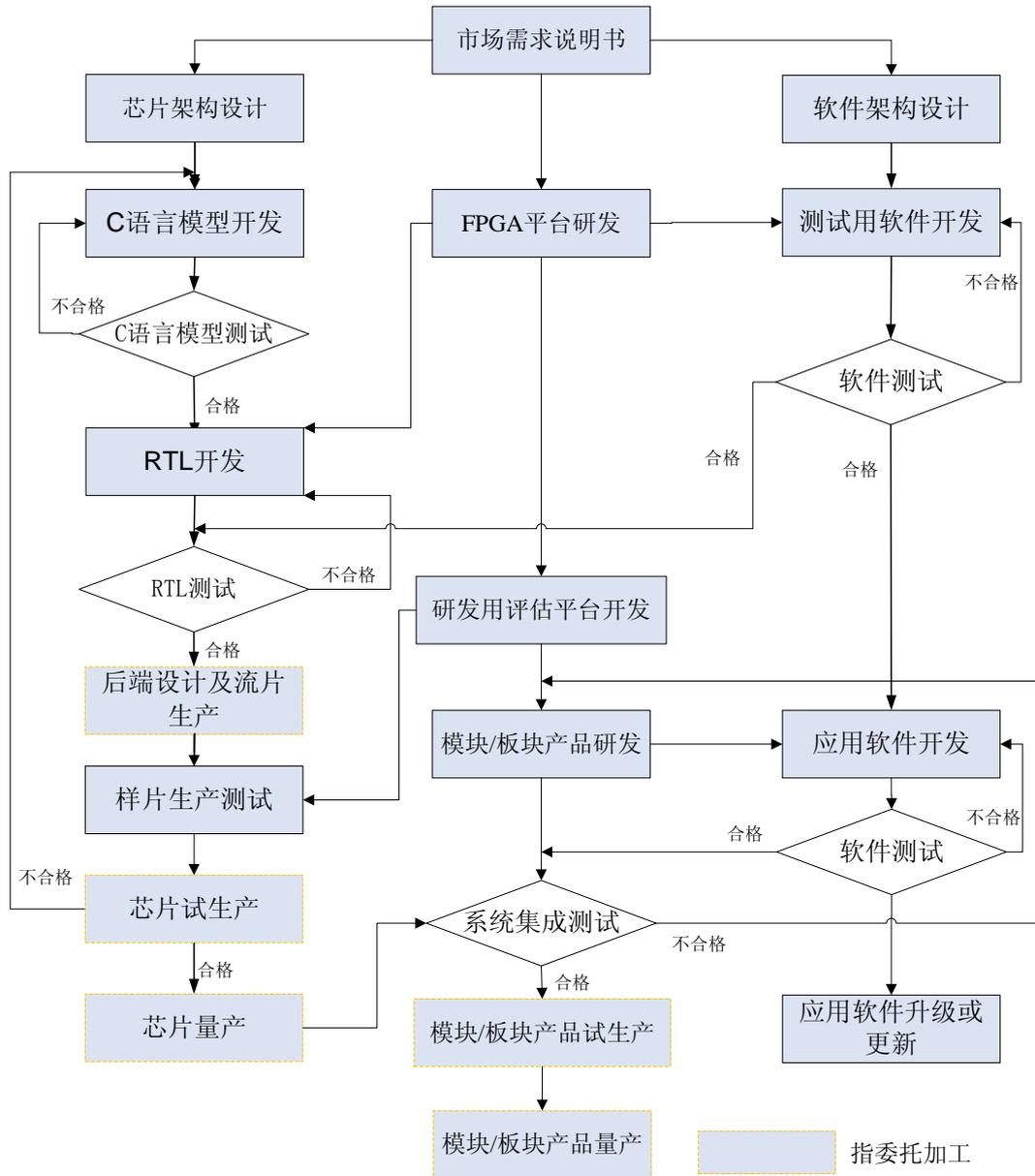
单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
测绘及高精度应用行业	17,392.57	36.53	15,797.33	27.79	11,873.02	24.52	13,050.36	39.73
海洋渔业	3,153.73	6.62	5,678.60	9.99	6,684.73	13.80	5,423.42	16.51
国防行业	7,430.90	15.61	13,528.19	23.80	12,290.77	25.38	9,173.86	27.93
汽车电子行业	14,519.49	30.49	16,670.11	29.33	11,671.34	24.10	1,529.66	4.66
其他行业	5,116.90	10.75	5,164.99	9.09	5,905.50	12.20	3,674.09	11.18
合计	47,613.59	100.00	56,839.22	100.00	48,425.37	100.00	32,851.40	100.00

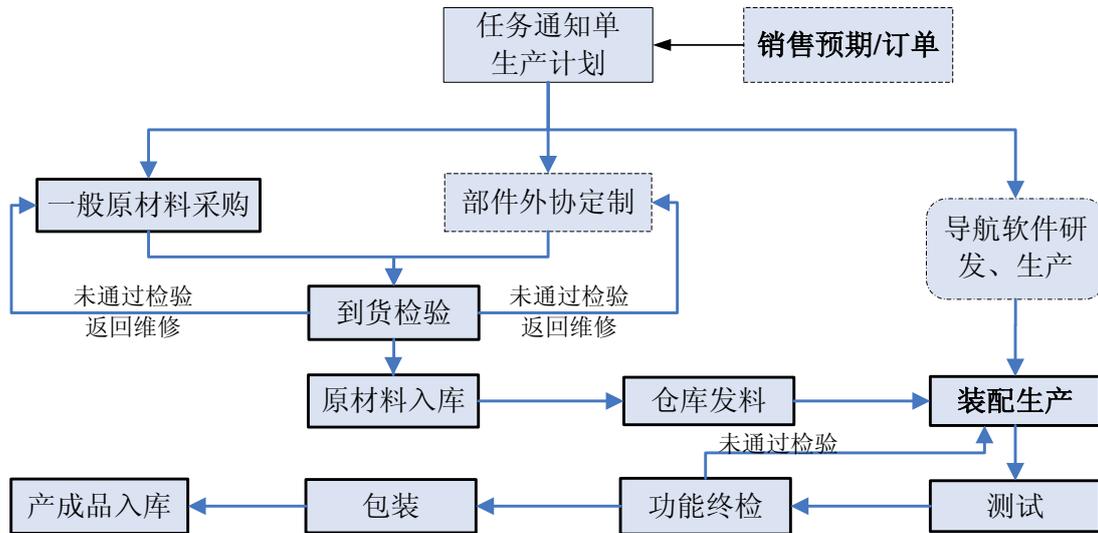
（二）主要产品工艺流程

1、导航定位产品的生产工艺流程

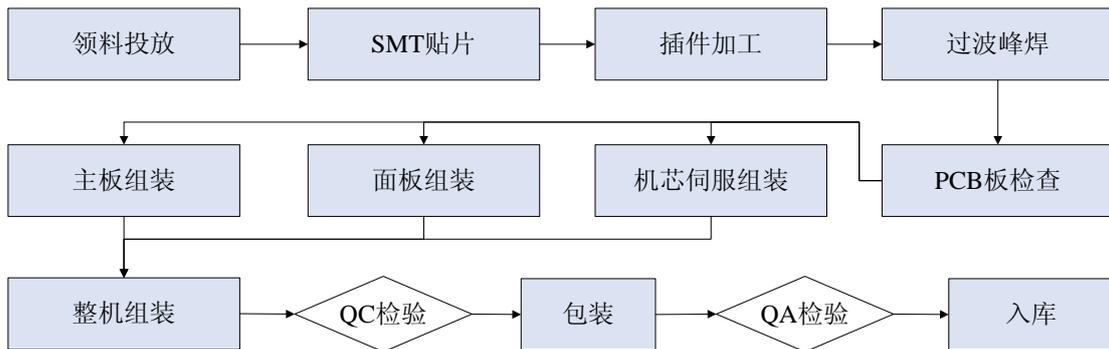
（1）卫星导航产品-模块和板卡产品



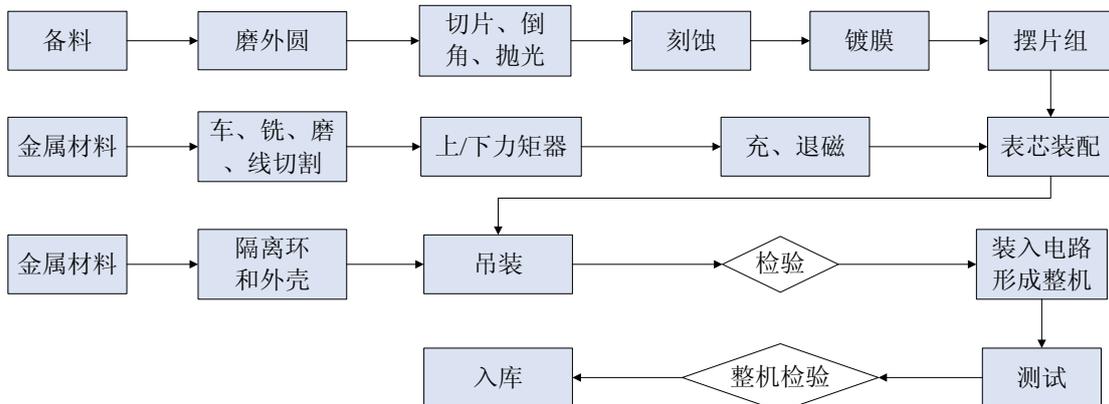
(2) 卫星导航产品-终端/接收机产品



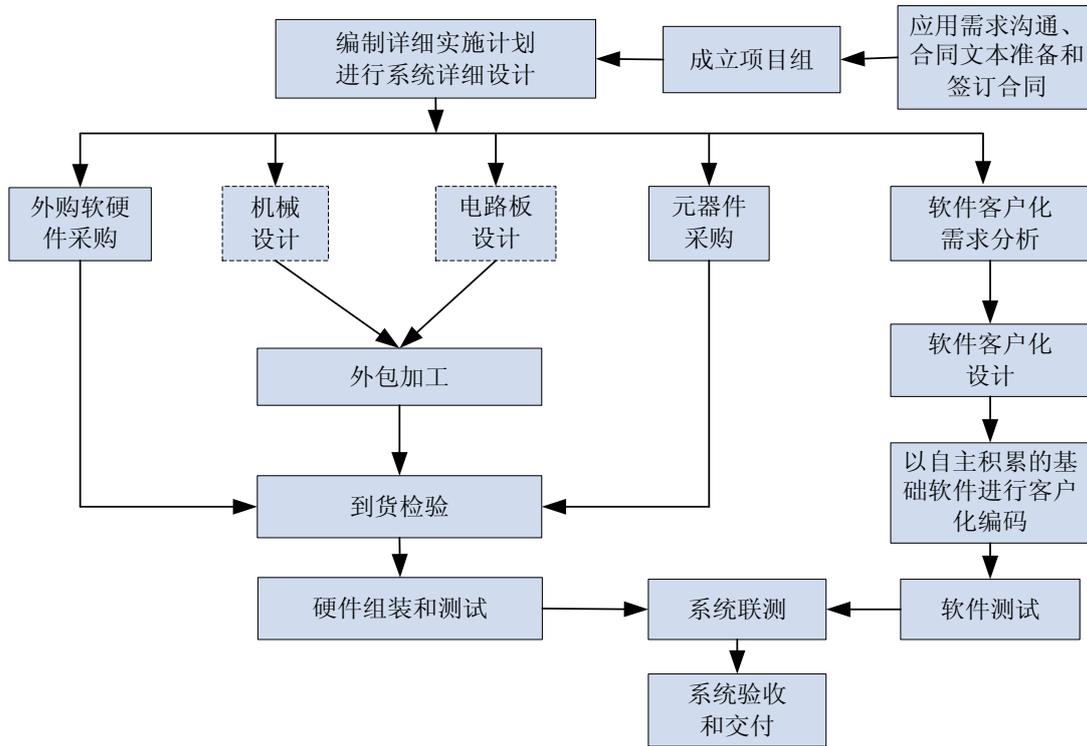
(3) 卫星导航产品-汽车电子产品



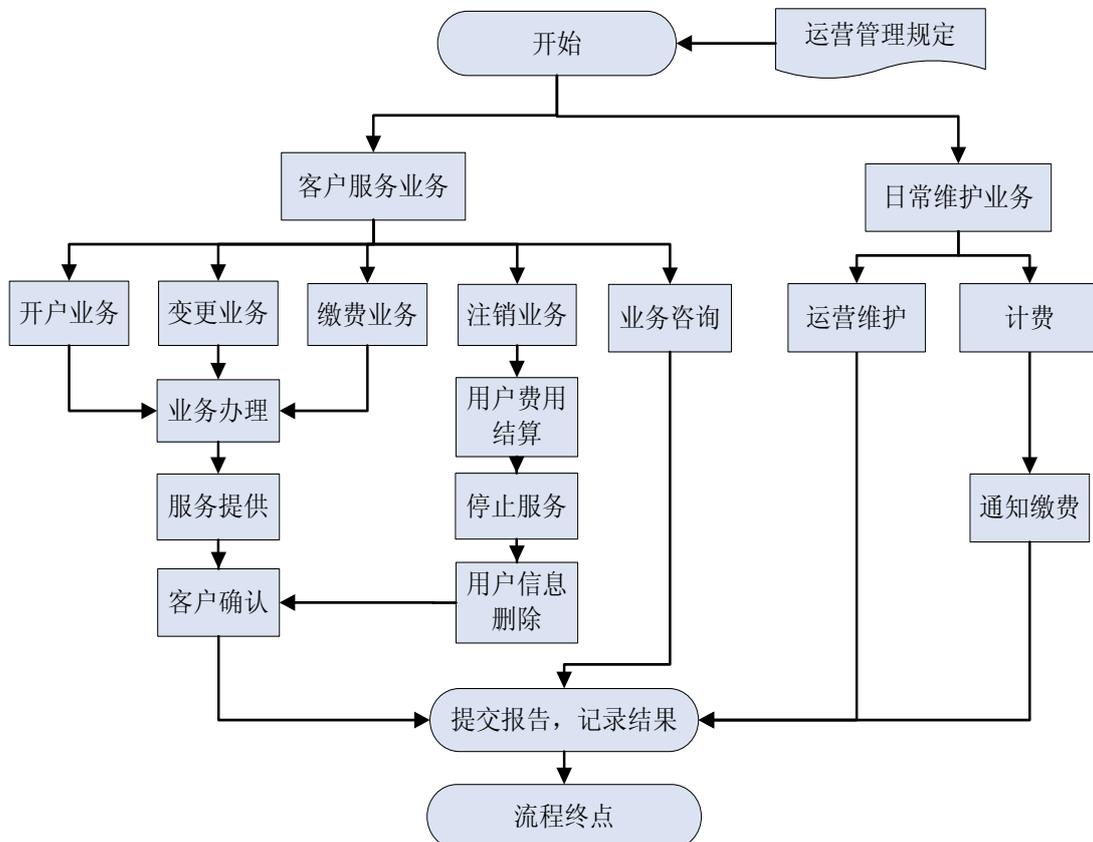
(4) 其他导航产品-惯性导航产品



2、基于位置的信息系统应用的业务流程



3、基于位置的运营服务的业务流程



（三）主要经营模式

1、采购模式

公司各事业部、子公司依据其业务性质和生产需要按照公司采购管理制度各自独立采购。为规范各事业部、子公司的采购过程，公司制定并执行《采购控制程序》、《供方现场考察规定》、《国外订货作业指导书》、《国内采购作业指导书》以及各类原材料/产品的采购检验规程等，对采购申请、招标、签订合同、收货、检验、付款、订单维护、供应商绩效评估等各个环节进行全面管理。

公司采购的主要原材料主要有GNSS芯片、GNSS基板、电子元器件、结构件、PCB板等，并根据不同业务性质主要有以下几种采购方式：

（1）战略合作方式。主要适用于公司与合作伙伴NovAtel公司产品采购。双方以长期良好合作为基础，通过签订长期合作协议，在产品、价格、供货期、产品质量和售后服务、市场等方面全面合作，同时NovAtel公司提供一定的采购授信额度。

（2）定制采购方式。主要适用于公司自主研发产品所需的原材料或有特殊技术要求的原材料，由公司向供应商提出产品技术方案及技术要求，由供应商按照公司的要求进行定制并提供产品。

（3）即时采购方式。对于汽车电子等产品，公司主要采用即时采购方式，即在获取销售订单之后，分解制定采购订单，向供应商进行定制或采购。同时，每年就采购原材料的质量、及时性、价格等因素综合对供应商进行评审。

（4）招标采购方式。对价格超过20万元的原材料、部件或产品采购，在存在多家供货方下采用招标方式实施采购。邀请投标方在合格供方中选择，对非经常性采购的产品招标，在招标书中列有投标方的资质、规模和能力要求。

此外，对于非经常性的非公司主营、系统项目用部件的采购，公司采用与供货方签订合同的方式进行，在价格、质量、服务等采取货比三家的办法优选供方。对于低值元器件和小额物品的零星采购，采用市场直接购买的方式进行，采取在确保质量的基础上多家选择最优价格的方式进行。

2、生产模式

（1）导航定位产品：A、对于卫星导航产品，公司主要进行自主产品的设计、

核心软件研发以及集成组装与测试、检验，其中硬件主要为对外采购或委托生产；同时代理销售NovAtel公司的部分卫星导航产品。B、惯性导航产品，公司主要进行自主产品的设计、核心软件的研发以及部件的生产、组装、测试、检验等。C、光电导航产品，公司主要从事其经销业务，并与科研院校进行合作研发，未进行具体的生产。

(2) 基于位置的信息系统应用：公司主要进行系统需求分析、系统方案总体设计、系统软件开发、工程实施和技术服务等，部分特殊硬件产品委托生产。

(3) 基于位置的运营服务：公司主要是通过建立的北斗卫星导航运营服务平台，为用户提供导航定位服务和基于位置的增值信息服务。

3、销售模式

公司贯彻差异化经营的方式，不同的产品和服务采用不同销售模式。

(1) 导航定位产品：A、卫星导航定位产品（除汽车电子外）主要采用以直销为主，代理销售为辅的混合销售模式，与用户建立供货关系。对于长期购买公司产品的客户，通过签订合作协议，在产品价格、信用额度、市场宣传等方面给予支持，以期维护与客户稳定的合作关系。B、汽车电子产品中的前装系列产品，主要通过投标等方式，确认为汽车生产厂商的合作供应商并进行长期、稳定的合作；后装系列产品主要采用经销方式进行销售。C、惯性导航产品主要应用于国防领域，通过投标等方式成为合格供方，一旦竞标成功后，即可与客户建立相对长期、稳定的合作关系。D、光电导航产品由于目前国内生产厂商较少，其市场产品较少，公司依据不同行业客户的需求采用直销与经销相结合的方式销售。

(2) 基于位置的信息系统应用业务主要通过投标方式与客户建立供货关系，按合同约定进行交易。目前主要业务集中在港口集装箱码头、海洋渔业和国防等领域。

(3) 基于位置的运营服务业务目前主要是通过营业网点推广和开展基于位置的信息系统应用业务来发展一批骨干客户，通过骨干客户应用效应，促进用户直接入网，建立服务关系。目前，主要客户集中在海洋渔业等领域。

(四) 主要产品生产销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量

报告期内，公司主要导航定位产品的产能、产量、销量情况如下表：

单位：台；件

导航定位产品		2013年1-9月				
		产能	产量	销量		产销率
				自产	代理	
卫星导航产品	模块及板卡系列产品	-	169,610	162,533	8,376	95.83%
	终端/接收机系列产品	15,000	12,078	9,526	4,849	78.87%
	汽车电子系列产品	600,000	365,218	298,361	-	81.69%
其他导航产品	光电导航产品	-	-	-	557	-
	惯性导航产品	2,250	1,960	1,661	-	84.74%
导航定位产品		2012年度				
		产能	产量	销量		产销率
				自产	代理	
卫星导航产品	模块及板卡系列产品	-	60,961	56,475	6,978	92.64%
	终端/接收机系列产品	20,000	20,990	20,942	2,061	99.77%
	汽车电子系列产品	800,000	589,127	576,097	-	97.79%
其他导航产品	光电导航产品	-	-	-	181	-
	惯性导航产品	3,000	1,730	1,736	-	100.35%
导航定位产品		2011年度				
		产能	产量	销量		产销率
				自产	代理	
卫星导航产品	模块及板卡系列产品	-	36,488	21,056	1,982	57.71%
	终端/接收机系列产品	12,000	11,418	9,232	234	80.85%
	汽车电子系列产品	600,000	597,827	506,327	-	84.69%
其他导航产品	光电导航产品	-	-	-	163	-
	惯性导航产品	2,000	1,196	984	-	82.27%
导航定位产品		2010年度				
		产能	产量	销量		产销率
				自产	代理	
卫星导航产品	模块及板卡系列产品	-	9,081	8,466	4,700	93.23%
	终端/接收机系列产品	8,000	5,819	4,864	316	83.59%
	汽车电子系列产品	80,000	69,576	79,840	-	114.75%
其他导航产品	光电导航产品	-	-	-	133	-
	惯性导航产品	-	-	-	-	-

注：1、产能、产量指公司自主产品的生产能力和数量，不包括经销产品的采购数量。

2、产销率=自产产品销量/产量。

3、模块及板卡系列产品中“UM 模块系列”、“UB 板卡系列”、“BDNAV 板卡系列”是由公司自主研发、设计，然后根据技术要求对外定制生产，之后由公司进行检验检测，其自身不存在产能。

4、终端/接收机系列产品产能主要受限于组装、检测员工人数，如客户需求旺盛、订单增加，公司可通过增加员工数量，快速提高生产能力。

- 5、2011 年模块及板卡系列产品产销率较低，主要是当期和芯星通 UM 模块系列产品进行了批量化生产所致。
- 6、2010 年度汽车电子系列产品的产能及产销量仅包含当年 11 月收购完成后的数量。

2、前五名客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

单位：万元；%

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2013 年 1-9 月	北京星网宇达科技股份有限公司	3,937.41	8.24
	北京航天科奥电子有限公司	3,108.00	6.51
	北方导航控制技术股份有限公司	2,083.33	4.36
	深圳市骏鹏辉电子有限公司	2,067.00	4.33
	上海华测导航技术有限公司	1,554.54	3.25
合 计		12,750.27	26.69
2012 年	北京星网宇达科技股份有限公司	2,780.12	4.88
	某部 002	2,400.85	4.22
	深圳中电投资股份有限公司	2,278.14	4.00
	中国电子科技集团公司第 28 研究所	2,047.26	3.59
	重庆长安股份有限公司	1,712.69	3.01
合 计		11,219.06	19.70
2011 年	海南省海洋与渔业厅	3,100.61	6.40
	重庆徐港电子有限公司	2,691.82	5.55
	广州市中海达测绘仪器有限公司	2,173.93	4.48
	深圳中电投资股份有限公司	1,807.32	3.73
	湖北久之洋红外系统有限公司	1,623.93	3.35
合 计		11,397.61	23.51
2010 年	中国电子科技集团公司第 11 研究所	2,082.05	6.32
	某部 001	1,855.01	5.63
	上海华测导航技术有限公司	1,709.83	5.19
	海南省海洋与渔业厅	1,578.88	4.79
	湖北久之洋红外系统有限公司	1,487.18	4.51
合 计		8,712.95	26.44

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额50%或严重依赖少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在在上述客户中占有权益的情形。

（五）主要原材料及能源供应情况

公司采购的主要原材料为定制的 GNSS 芯片及基板、定位通信单元、电子元器件、结构件、PCB 板等，主要能源为电力；报告期内上述原材料及能源供应情况稳定。

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元；%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2013 年 1-9 月	NovAtel. INC.	板块、接收机	8,932.48	14.68
	SOFRADIR	红外探测器	4,341.21	7.13
	浙江中裕仪器有限公司	定位通信单元	1,907.84	3.14
	深圳市信利康供应链管理有限公司	进口电子料	1,191.00	1.96
	爱培科科技开发（深圳）有限公司	GPS 模块	1,026.35	1.69
合 计			17,398.87	28.60
2012 年	NovAtel. INC.	板卡、接收机	8,117.88	18.69
	SOFRADIR	红外探测器	4,546.08	10.46
	北京航宇测通技术有限公司	红外探测器	3,086.36	7.10
	浙江中裕仪器有限公司	定位通信单元	2,948.49	6.79
	深圳市润普塑胶有限公司	塑胶件	984.69	2.27
合 计			19,683.50	45.31
2011 年	NovAtel. INC.	基板、升级软件	4,814.92	10.34
	北京航宇测通技术有限公司	红外探测器	3,875.90	8.32
	北京顺义建筑企业集团公司	工程	980.62	2.11
	北京浩宇巡天科技有限公司	模拟器	648.90	1.39
	北京星地恒通信息科技有限公司	定位模块、用户机	122.81	0.26
合 计			10,443.15	22.42
2010 年	NovAtel. INC.	基板、升级软件	6,366.93	23.42
	北京航宇测通技术有限公司	红外探测器	2,404.49	8.84
	浙江中裕仪器有限公司	定位通信单元	2,118.84	7.79
	广州飒特电力红外技术有限公司	红外探测器	913.66	3.36
	Hong Kong Hoyateq Limited	红外探测器	823.21	3.03
合 计			12,627.13	46.45

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额50%或严重依赖少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在在上述供应商中占有权益的情形。

八、主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产

公司固定资产主要包括房屋建筑物、仪器设备、运输设备、办公设备、建筑设备和其他设备。截至 2013 年 9 月 30 日，公司固定资产原值 38,071.95 万元，累计折旧 6,161.07 万元，固定资产账面价值 31,907.43 万元。

截至 2013 年 9 月 30 日，公司全部固定资产的具体情况如下：

单位：万元；%

类别	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	40	22,342.50	588.81	-	21,753.70	97.36
运输设备	5	1,187.35	610.99	-	576.36	48.54
办公设备	5	1,175.83	646.46	-	529.37	45.02
仪器设备	5	8,717.85	4,057.46	-	4,660.39	53.46
建筑设备	5-20	3,693.26	-	-	3,693.26	100.00
其他设备	5	955.16	257.35	3.45	694.35	72.70
合计	-	38,071.95	6,161.07	3.45	31,907.43	83.81

1、主要仪器设备、办公设备情况

截至 2013 年 9 月 30 日，公司主要仪器设备、办公设备的情况如下：

单位：万元；%

设备名称	数量	账面原值	成新率	所有权人
BD-1 出站信号模拟源	1	29.00	36.67	北斗星通
BD-1 用户机闭环测试系统	1	115.00	36.67	北斗星通
BD2/GPS 接收机	1	33.50	85.75	北斗星通
BD-2 双频点导航信号模拟源	1	42.00	36.67	北斗星通
GNSS 信号模拟器	1	207.69	47.75	北斗星通
多星座卫星导航模拟器	1	217.61	81.00	北斗星通
防病毒墙	1	22.91	85.75	北斗星通
服务器	1	20.06	95.25	北斗星通
开发测试平台	2	680.35	28.75	北斗星通
模拟器	2	258.71	45.89	北斗星通
射频信号发生器	1	27.40	9.75	北斗星通
网络分析仪	1	24.29	38.25	北斗星通
信号分析仪	1	39.59	38.35	北斗星通
05 型定位通信单元	1	39.25	6.58	北斗信服
07 型定位通信单元	2	107.57	42.20	北斗信服

CallCenter 分系统	1	43.16	25.59	北斗信服
运营服务系统（北京机房）	1	363.93	25.58	北斗信服
海洋渔业运营营业网点系统	1	1,582.79	73.08	北斗信服
开发平台	1	92.91	25.58	北斗信服
频谱仪	1	20.57	47.75	北斗信服
生产与监测环境系统	1	51.58	25.58	北斗信服
网络设备	1	41.45	35.08	北斗信服
仪器设备	1	73.71	5.00	北斗信服
营业网点系统	1	50.54	25.58	北斗信服
运营服务系统改扩建工程	1	383.54	73.07	北斗信服
红外转台	1	47.69	77.83	航天视通
逻辑分析仪	1	35.74	90.52	和芯星通
频谱分析仪	1	41.69	62.08	和芯星通
矢量网络分析仪	1	25.16	30.48	和芯星通
示波器	1	42.66	62.08	和芯星通
网络分析仪	1	39.75	92.10	和芯星通
噪声分析仪	1	27.55	85.78	和芯星通
630KAV 变压器	1	20.09	75.72	江苏北斗
标志导航塑胶模具	1	24.53	100.00	江苏北斗
模具	1	20.68	100.00	江苏北斗
全自动印刷机	1	20.09	86.52	江苏北斗
贴片机	2	212.85	69.96	江苏北斗
润普模具	1	22.39	51.50	深渝北斗
贴片机	3	164.80	64.95	深渝北斗
电动振动试验系统	1	20.50	67.00	深圳徐港
冷热冲击试验箱	1	22.50	67.00	深圳徐港
模具	5	231.16	26.23	深圳徐港
无铅回流焊炉	1	21.50	62.28	深圳徐港
单元测试仪	1	33.52	25.74	星箭长空
温控箱等	1	35.20	5.00	星箭长空

2、房屋建筑物

截至目前，公司拥有的房屋所有权如下表所示：

序号	房屋产权证证号	所处位置	建筑面积 (平方米)	取得 方式	所有 权人
1	--	北京市海淀区丰贤东路7号	--	自建	北斗 星通
2	--	北京市顺义区马坡镇白马路 60号	--	自建	星箭 长空

3	宿房权证宿豫字第 201300121 号	宿豫经济开发区峨眉山路 1 号	20,486.26	自建	江苏 北斗
4	海口市房权证海房字第 H K 105876 号	海口市海秀中路 51-1 号星城大厦 18AD 房	254.34	购买	北斗 信服
5	海口市房权证海房字第 H K 105892 号	海口市海秀中路 51-1 号星城大厦 18AE 房	115.56	购买	
6	海口市房权证海房字第 H K 105825 号	海口市海秀中路 51-1 号星城大厦 18AF 房	115.56	购买	
7	海口市房权证海房字 HK105799 号	海口市海秀中路 51-1 号星城大厦 18AG 房	205.71	购买	

注：北斗星通、星箭长空自建的厂房等房屋建筑物的产权证书目前正在办理中。

2012 年 9 月，公司与自然人王玉平签订《办公用房买卖合同》，将“X 京房权证海股字第 002432 号”房屋所有权出售给王玉平，目前已办理完房屋产权证的过户手续。2012 年 8 月，北斗信服与自然人赵琳琳签订《二手房买卖合同》，将海口市海秀中路 51-1 号星城大厦 15 层的房屋所有权出售给赵琳琳，目前已办理完房屋产权证的过户手续。2013 年 9 月，公司与北京大清生物技术有限公司签订《办公用房买卖合同》，将“京房权证海股移字第 0094141 号”、“京房权证海股移字第 0094140 号”房屋所有权出售给北京大清生物技术有限公司，目前已办理完房屋产权证的过户手续。

3、房屋租赁情况

公司租赁的主要房屋情况如下：

(1) 2012 年 7 月 24 日，上海顺芯与上海艾可士商务咨询有限公司签署《授权使用合同》，上海顺芯承租上海市南泉北路 1019 号 2 号楼 43 号，月租金为 8,800 元，租赁用途为办公，租赁期限为 2012 年 8 月 1 日至 2014 年 7 月 31 日。

(2) 2012 年 11 月 7 日，星箭长空与北京迪惠龙电子科技有限公司签署《厂房租赁合同》，星箭长空将位于北京市顺义区马坡镇白马路 60 号厂区内的 4# 厂房租赁给北京迪惠龙电子科技有限公司作为生产及办公场所使用，租赁面积 2,982.70 平方米，租金第一年为每月每平方米人民币 17.10 元，第二年至第三年每年租金将在上年基础上递增 10%，租赁期自 2013 年 1 月 1 日起至 2015 年 12 月 31 日止。

(3) 2012 年 12 月 20 日，星箭长空与北京德力锐尔电气设备有限公司签署《厂房租赁合同》，星箭长空将位于北京市顺义区马坡镇白马路 60 号厂区内的

6#厂房一层租赁给北京德力锐尔电气设备有限公司作为输配电设备生产及办公场所使用，租赁面积 1,401.40 平方米，租金第一年为每天每平方米人民币 0.60 元，第二年至第三年每年租金将在上年基础上递增 10%，租赁期自 2013 年 1 月 1 日起至 2015 年 12 月 31 日止。

(4) 2012 年 12 月 20 日，深渝北斗与重庆深渝电子有限公司签订《厂房租赁合同》，重庆深渝电子有限公司将位于重庆渝北回兴服装城大道 83 号建筑面积 6,326 平方米房屋出租给深渝北斗，用途为汽车电子产品的研发、制造机管理，月租金为 8.5 万元，租赁期限自 2013 年 1 月 1 日起至 2013 年 12 月 30 日。

(5) 2013 年 1 月 5 日，深圳徐港与臻嘉塑胶实业（深圳）有限公司签署《租赁合同》，深圳徐港承租深圳市龙岗区坂田街道办象雪社区上雪村金鹏工业区第 8 栋厂房 1-3 层（建筑面积 4,050 平方米）用作厂房，第 1 宿舍第 1 层 1 号房用作宿舍，月租金为 66,666.66 元，租赁期限自 2013 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日。该房屋租赁合同目前正在续签中。

(6) 2013 年 3 月 15 日，北斗星通与北京金远见电脑技术有限公司签署《房屋租赁合同》，北斗星通承租海淀区上地信息路 1 号 B 栋 7 层 700 室，房屋建筑面积为 490 平方米，月租金为 50,674 元，租赁用途为办公，租赁期限自 2013 年 3 月 15 日至 2014 年 3 月 14 日。

(7) 2013 年 4 月 1 日，北斗信服与海南华得投资咨询有限公司签署《房屋租赁合同》，北斗信服将位于海口市秀英区星华大厦 17 楼 18AF-AG 租赁给海南华得投资咨询有限公司作为办公用房使用，房屋建筑面积 321.17 平方米，月租金及物业费等 12,103.88 元，租赁期限自 2013 年 3 月 31 日至 2018 年 3 月 31 日。

(8) 2013 年 4 月 3 日，星箭长空与北京金源昊德电气技术有限公司签署《厂房租赁合同》，星箭长空将位于顺义区马坡镇白马路 60 号厂区内的 6#厂房 2 层租赁给北京金源昊德电气技术有限公司作为输配电设备生产及办公场所使用，租赁面积 1,415.30 平方米，租金第一年为每天每平方米人民币 0.60 元，第二年至第三年每年租金水平将在上年基础上递增 10%，租赁期自 2013 年 4 月 20 日起至 2016 年 4 月 19 日止。

(9) 2013 年 5 月 6 日，星箭长空与北京欣晓峰科技发展有限公司签署《厂房租赁合同》，星箭长空将位于顺义区马坡镇白马路 60 号厂区内的 5#厂房

租赁给北京欣晓峰科技发展有限公司作为精密机械加工生产及办公场所使用，租赁面积 890.48 平方米，租金第一年为每天每平方米人民币 0.65 元，第二年至第三年每年租金水平将在上年基础上递增 10%，租赁期自 2013 年 5 月 13 日起至 2016 年 5 月 12 日止。

(10) 2013 年 8 月 9 日，航天视通与北斗星通签署《租赁合同》，航天视通承租北斗星通导航产业基地西楼三层，建筑面积 1,106 平方米，日租金为 3.08 元/平方米/天，平均月房屋租金为 103,614 元，租赁用途为办公，租赁期限自 2013 年 10 月 1 日至 2015 年 9 月 30 日。

(11) 2013 年 8 月 9 日，和芯星通与北斗星通签署《租赁合同》，和芯星通承租北斗星通导航产业基地南楼三层东侧部分（A301-A315）、南楼四层东侧部分（A404、A405、A406）、西楼五层部分（B503），房屋建筑面积 2,038 平方米，日租金为 3.08 元/平方米/天，平均月房屋租金为 190,927 元，租赁用途为办公，租赁期限自 2013 年 10 月 1 日至 2015 年 9 月 30 日。

(12) 2013 年 9 月 3 日，江苏北斗与宿迁市润普五金制品有限公司签署《厂房租赁合同》，江苏北斗将厂区内 4 号厂房和 6 号厂房出租给宿迁市润普五金制品有限公司作为生产、办公厂房使用，4 号厂房建筑面积 3,300 平方米，6 号厂房建筑面积 1,286 平方米，厂房租金为 5 元/平方米/月，4 号厂房月租金 16,500 元，租赁期自 2013 年 9 月 1 日起至 2018 年 8 月 31 日止；6 号厂房月租金 6,430 元，租赁期自 2012 年 10 月 1 日起至 2017 年 9 月 30 日止。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

公司拥有的土地使用权如下表所示：

序号	土地使用权证号	宗地位置	土地面积 (平方米)	取得 方式	土地 用途	终止 期限	使用 权人
1	京海国用（2010 出）第 5028 号	北京市海淀区永丰产业基地 II-5-A（南侧）	17,827.67	出让	工业	2059 年 11 月 30 日	北斗星通
2	京顺国用（2009 出字）第 00189 号	顺义区白马坡镇聚源工业区内	13,177.70	出让	工业	2059 年 12 月 14 日	星箭长空
3	宿国用（2012）第 5810 号	宿豫经济开发区峨眉山路 1 号	41,586.00	出让	工业	2061 年 02 月 28 日	江苏北斗

4	海口市国用(2012)第 004703 号	海口市海秀中路 51-1 号	19.38	出让	城镇混合住宅用地	2050 年 08 月 29 日	北斗信服
5	海口市国用(2012)第 004708 号		10.89				
6	海口市国用(2012)第 004723 号		23.96				
7	海口市国用(2012)第 004724 号		10.89				

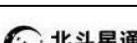
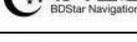
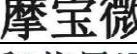
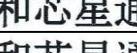
公司已将所有的“X 京房权证海股字第 002432 号”和“京房权证海股移字第 0094141 号”、“京房权证海股移字第 0094140 号”分别出售给王玉平、北京大清生物技术有限公司，所售房屋对应的国有土地使用权（京海国用（2007 转）第 4010 号）应分别过户给王玉平、北京大清生物技术有限公司，目前尚未办理完成土地使用权证的过户手续。公司已将海口市海秀中路 51-1 号星城大厦 15 层房屋出售给赵琳琳，所售房屋对应的国有土地使用权证目前已办理完过户手续。

2、商标

公司拥有的商标如下表所示：

序号	商标	商标注册号	注册有效期限	核定服务项目	权利人
1		第 1622220 号	2011.08.21-2021.08.20	第 9 类	北斗星通
2		第 1759995 号	2012.04.28-2022.04.27	第 38 类	
3	北斗星通	第 1759997 号	2012.04.28-2022.04.27	第 38 类	
4	北斗导航	第 1759998 号	2012.04.28-2022.04.27	第 38 类	
5	北斗天权 BDSTQ	第 1959364 号	2013.02.14-2023.02.13	第 38 类	
6	北斗天枢 BDSTS	第 1959367 号	2013.02.14-2023.02.13	第 38 类	
7	北斗天玑 BDSTJ	第 1959368 号	2013.02.14-2023.02.13	第 38 类	
8	北斗玉衡 BDSYH	第 1959371 号	2013.02.14-2023.02.13	第 38 类	
9	北斗开阳 BDSKY	第 1959374 号	2013.02.14-2023.02.13	第 38 类	
10	北斗摇光 BDSYG	第 1959376 号	2013.02.14-2023.02.13	第 38 类	
11	BDStar	第 1959380 号	2013.02.14-2023.02.13	第 38 类	
12	北斗天璇 BDSTX	第 1959383 号	2013.02.14-2023.02.13	第 38 类	
13	北斗星通 导航神州	第 1967717 号	2005.09.21-2015.09.20	第 38 类	

14	导航 e 图通	第 1988579 号	2013.03.07-2023.03.06	第 38 类	北斗星通
15	导航 e 路通	第 1988581 号	2013.03.07-2023.03.06	第 38 类	
16	京事通	第 1988584 号	2013.03.07-2023.03.06	第 38 类	
17		第 4147822 号	2006.10.14-2016.10.13	第 9 类	
18	北斗星通 BDStar Navigation	第 4147823 号	2006.10.14-2016.10.13	第 9 类	
19	北斗玉衡	第 5062119 号	2008.12.07-2018.12.06	第 9 类	
20	北斗开阳	第 5062120 号	2008.12.07-2018.12.06	第 9 类	
21	北斗摇光	第 5062121 号	2008.12.07-2018.12.06	第 9 类	
22	北斗天璇	第 5062122 号	2008.12.07-2018.12.06	第 9 类	
23	北斗天玑	第 5062123 号	2008.12.07-2018.12.06	第 9 类	
24	北斗天权	第 5062124 号	2008.12.07-2018.12.06	第 9 类	
25	北斗星通 BDStar Navigation	第 5062154 号	2009.07.14-2019.07.13	第 38 类	
26		第 5062155 号	2009.07.14-2019.07.13	第 38 类	
27	诺瓦泰	第 5062156 号	2009.07.14-2019.07.13	第 38 类	
28	北斗天枢	第 5062157 号	2008.12.07-2018.12.06	第 9 类	
29	北斗天玑	第 5679380 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
30	北斗天枢	第 5679381 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
31	北斗玉衡	第 5679382 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
32	北斗天权	第 5679383 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
33	北斗摇光	第 5679384 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
34	北斗天璇	第 5679385 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
35	北斗开阳	第 5679386 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
36	BDNAV	第 5679387 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
37	BDNAV	第 5679388 号	2009.12.28-2019.12.27	第 38 类	
38	BDNAV	第 5679389 号	2009.08.28-2019.08.27	第 9 类	
39	北斗星通 BDStar Navigation	第 5679397 号	2010.05.14-2020.05.13	第 42 类	
40		第 5679398 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
41	BDStar	第 5679399 号	2009.10.28-2019.10.27	第 42 类	
42	北斗巡天	第 7241471 号	2010.11.07-2020.11.06	第 9 类	
43	北斗一下	第 7826652 号	2011.03.14-2021.03.13	第 38 类	
44	北斗一下	第 7826685 号	2011.03.28-2021.03.27	第 9 类	

45		第 8996756 号	2012.01.14-2022.01.13	第 9 类	北斗星通
46		第 8996761 号	2012.01.14-2022.01.13	第 9 类	
47		第 8996765 号	2012.01.14-2022.01.13	第 9 类	
48		第 11170312 号	2013.11.28-2023.11.27	第 9 类	
49		第 11170363 号	2013.11.28-2023.11.27	第 38 类	
50		第 11170383 号	2013.11.28-2023.11.27	第 42 类	
51		第 7138044 号	2010.10.21-2020.10.20	第 9 类	北斗信服
52		第 7173825 号	2010.10.21-2020.10.20	第 9 类	
53		第 8173345 号	2011.04.21-2021.04.20	第 38 类	
54		第 8173346 号	2011.04.07-2021.04.06	第 9 类	
55		第 8173347 号	2011.04.07-2021.04.06	第 9 类	
56		第 8318104 号	2011.05.28-2021.05.27	第 9 类	
57		第 8055880 号	2011.04.07-2021.04.06	第 9 类	和芯星通
58		第 8633246 号	2011.09.21-2021.09.20	第 9 类	
59		第 8633247 号	2011.11.14-2021.11.13	第 9 类	
60		第 8633248 号	2011.09.21-2021.09.20	第 9 类	
61		第 9182586 号	2012.03.14-2022.03.13	第 38 类	
62		第 9182736 号	2012.03.14-2022.03.13	第 42 类	
63		第 9857648 号	2012.10.21- 2022.10.20	第 9 类	
64		第 9857714 号	2012.10.21- 2022.10.20	第 9 类	
65		第 3740346 号	2005.07.14-2015.07.13	第 9 类	深圳徐港
66		第 6426162 号	2010.05.28-2020.05.27	第 9 类	航天视通
67		第 9278609 号	2012.06.14-2022.06.13	第 9 类	
68		第 9278621 号	2012.06.14-2022.06.13	第 9 类	
69		第 9278622 号	2012.06.14-2022.06.13	第 9 类	星箭长空
70		第 7372981 号	2011.02.21-2021.02.20	第 9 类	
71		第 7407156 号	2010.10.07-2020.10.06	第 4 类	
72		第 7407240 号	2011.03.14-2021.03.13	第 13 类	
73		第 7410571 号	2012.03.14-2022.03.13	第 29 类	
74		第 7410604 号	2011.01.28-2021.01.27	第 30 类	

75		第 7416872 号	2011.04.14-2021.04.13	第 37 类	星箭长空
76		第 7416918 号	2012.08.14-2022.08.13	第 39 类	
77		第 7416939 号	2011.04.14-2021.04.13	第 40 类	
78		第 7416980 号	2011.07.07-2021.07.06	第 42 类	
79		第 7421351 号	2011.06.14-2021.06.13	第 1 类	
80		第 7421372 号	2011.05.07-2021.05.06	第 2 类	
81		第 7421420 号	2010.08.21-2020.08.20	第 3 类	
82		第 7421436 号	2011.03.07-2021.03.06	第 4 类	
83		第 7421506 号	2011.08.21-2021.08.20	第 6 类	
84		第 7421526 号	2011.08.21-2021.08.20	第 7 类	
85		第 7424848 号	2011.03.07-2021.03.06	第 13 类	
86		第 7424909 号	2011.01.07-2021.01.06	第 16 类	
87		第 7424929 号	2010.10.14-2020.10.13	第 17 类	
88		第 7424970 号	2010.09.28-2020.09.27	第 19 类	
89		第 7424993 号	2011.02.07-2021.02.06	第 20 类	
90		第 7425021 号	2011.08.21-2021.08.20	第 21 类	
91		第 7428203 号	2012.04.14-2022.04.13	第 24 类	
92		第 7428228 号	2011.06.28-2021.06.27	第 25 类	
93		第 7429278 号	2011.03.21-2021.03.20	第 27 类	
94		第 7429296 号	2011.06.14-2021.06.13	第 28 类	
95		第 7429309 号	2012.03.14-2022.03.13	第 29 类	
96		第 7429322 号	2010.10.21-2020.10.20	第 30 类	

97		第 7433164 号	2011.04.14-2021.04.13	第 37 类	星箭长空
98		第 7433199 号	2011.07.07-2021.07.06	第 39 类	
99		第 7433221 号	2011.04.14-2021.04.13	第 40 类	
100		第 7436157 号	2011.11.21-2021.11.20	第 42 类	
101		第 10306843 号	2013.02.21-2023.02.20	第 9 类	深渝北斗

注：2013年2月13日，北斗星通与北斗信服签订《商标使用许可合同》，授权北斗信服自2013年2月13日至2015年2月13日期间使用第1759995号、第1759997号、第1959383号、第1959367号、第1959368号、第1959371号、第1959380号、第1988579号、第4147822号、第4147823号、第5062119号、第5062122号、第5062123号、第5062157号、第1988581号、第5679398号、第5679380号、第5679382号、第5679385号、第5679381号、第5679397号商标；且未经北斗星通授权，不得以任何形式和理由将上述商标许可第三方使用。

北斗星通第11170312号、第11170363号、第11170383号商标已于2013年11月28日公告注册，公司尚未取得商标注册证书。

3、专利

公司拥有的专利如下表所示：

序号	专利类别	专利名称	授权号	授权公告	专利权人
1	实用新型	一种组合定位仪中惯性模块安装装置	ZL 2009 2 0104889.2	2009.11.4	北斗星通
2	实用新型	一种航迹测试系统中的 GNSS 控制器	ZL 2009 2 0110563.0	2010.8.11	
3	实用新型	一种 GNSS 接收机板卡	ZL 2009 2 0278236.6	2010.9.22	
4	发明专利	一种带有定位控制器的正面吊/堆高机定位控制系统	ZL 2009 1 0080924.6	2011.5.14	
5	发明专利	一种基于 GNSS 定位系统的轮胎吊防撞控制系统	ZL 2009 1 0247058.0	2011.5.18	
6	发明专利	一种组合定位仪	ZL 2009 1 0077877.X	2011.6.22	
7	发明专利	一种提高北斗系统中无源定位精度的方法	ZL 2009 1 0086595.6	2011.7.20	
8	发明专利	一种航迹测试系统	ZL 2009 1 0089132.5	2012.4.25	
9	发明专利	一种导航卫星信号接收机	ZL 2010 1 0152855.8	2012.10.10	
10	外观设计	导航用接收设备	ZL 2012 3 0131166.9	2012.10.10	
11	外观设计	记录仪	ZL 2012 3 0197758.0	2012.12.5	

12	外观设计	导航仪	ZL 2012 3 0197757.6	2012.12.5	北斗星通
13	实用新型	一种北斗指挥监控设备	ZL 2012 2 0205389.X	2013.1.30	
14	实用新型	一种行驶记录仪	ZL 2012 2 0493131.4	2013.4.24	
15	实用新型	一种导航仪	ZL 2012 2 0494329.4	2013.6.5	
16	发明专利	一种实现区域报警的船载终端及报警方法	ZL 2008 1 0117622.7	2010.2.10	北斗星通 北斗信服
17	发明专利	一种用于船队管理的船载终端及船队管理方法	ZL 2008 1 0117612.3	2010.6.2	
18	外观设计	海洋渔业船载信息终端	ZL 2010 3 0164791.4	2010.10.20	
19	发明专利	基于北斗卫星导航系统定位通信的双模船载终端及方法	ZL 2008 1 0117618.0	2011.5.4	
20	实用新型	一种船载设备	ZL 2010 2 0219706.4	2011.5.25	
21	实用新型	一种船载北斗终端安装固定装置	ZL 2011 2 0167299.1	2012.2.1	
22	发明专利	一种低成本实现船舶位置监控的船载终端及方法	ZL 2008 1 0117620.8	2012.2.22	
23	实用新型	一种终端设备的密封外壳	ZL 2011 2 0562484.0	2012.8.29	
24	外观设计	卫星导航定位通讯终端	ZL 2011 3 0505084.1	2012.11.21	
25	实用新型	一种北斗终端的天线装置	ZL 2011 2 0562518.6	2012.12.05	
26	实用新型	一种通讯终端	ZL 2012 2 0320061.2	2013.1.30	
27	发明专利	卫星导航系统基带信号处理系统及方法	ZL 2009 1 0090339.4	2012.3.14	
28	发明专利	卫星导航接收机的信号捕获系统及方法	ZL 2009 1 0241902.3	2013.4.10	
29	发明专利	卫星导航导频信号捕获方法、伪随机序列剥离方法及装置	ZL 2011 1 0294818.5	2013.7.10	
30	发明专利	整周载波的 GPS P 和/或 Y 码信号的跟踪方法和装置	ZL 2009 1 0243193.2	2013.1.23	
31	发明专利	一种二进制偏移载波信号的电离层误差估计方法及系统	ZL 2010 1 0615024.x	2013.8.07	
32	发明专利	一种载波平滑伪距分组平滑方法和装置	ZL 2010 1 0620542.0	2013.10.16	

33	发明专利	一种通过载波平滑进行伪距观测测量估计的方法和装备	ZL 2010 1 0619774.4	2013.10.16	
34	发明专利	一种捷联磁惯性组合系统	ZL 2009 1 0084779.9	2011.4.13	星箭长空 北京理工大学
35	发明专利	一种捷联磁惯性组合系统的工作方法	ZL 2009 1 0084782.0	2011.4.13	
36	发明专利	一种小型多通道数据记录仪	ZL2010 1 0215741.3	2013.6.5	星箭长空 北京信息科技大学
37	实用新型	一种超再生遥控报警器	ZL 2012 2 0381644.6	2013.3.13	江苏北斗
38	实用新型	车载 BTL 音响隔离负载箱	ZL 2012 2 0381808.5	2013.3.13	
39	实用新型	新型复合一体式疲劳测试系统	ZL 2012 2 0381609.4	2013.3.13	
40	实用新型	一种车载多媒体播放装置	ZL 2012 2 0404831.1	2013.4.3	深圳徐港
41	实用新型	电动车 EPS 系统的车速转换装置	ZL 2013 2 0134995.1	2013.9.25	深渝北斗 重庆长安铃木汽车有限公司

4、软件著作权

公司拥有的软件著作权如下表所示：

序号	计算机软件著作权名称	证书编号	颁发时间	著作权人
1	北斗玉衡集装箱作业监控管理软件 V1.1	软著登字第 056059 号	2006.6.29	北斗星通
2	北斗一号信息服务系统 V1.0	软著登字第 056060 号	2006.6.29	
3	玉衡移动目标监控平台系统软件 V1.0	软著登字第 056061 号	2006.6.29	
4	玉衡 GPS 航迹测试系统软件 V1.0	软著登字第 056062 号	2006.6.29	
5	北斗玉衡船位监控指挥管理系统软件 V2.0	软著登字第 066345 号	2007.1.9	
6	北斗玉衡集卡监控调度管理软件 V1.0	软著登字第 068026 号	2007.2.1	
7	北斗玉衡环卫车辆生产调度管理软件 V1.0	软著登字第 068027 号	2007.2.1	
8	北斗玉衡 DR_GPS 组合定位软件 V1.0	软著登字第 068028 号	2007.2.1	
9	北斗玉衡 BDNAV 高精度 GNSS 定位解算软件 V3.0	软著登字第 073034 号	2007.5.17	
10	北斗玉衡轮胎吊防碰箱软件 V1.0	软著登字第 094387 号	2008.4.15	
11	北斗玉衡集装箱码头计费软件 V1.0	软著登字第 094388 号	2008.4.15	

12	北斗玉衡船位监控指挥管理系统软件 V4.0	软著登字第 100131 号	2008.7.8	北斗星通
13	北斗玉衡 GNSS 接收机显示控制软件 V1.0	软著登字第 108493 号	2008.9.27	
14	北斗玉衡二维 GIS 控件软件 V1.0	软著登字第 108494 号	2008.9.27	
15	北斗玉衡信息指挥监控软件 V1.0	软著登字第 108495 号	2008.9.27	
16	北斗玉衡叉车定位控制器软件 V1.0	软著登字第 132463 号	2009.2.18	
17	北斗玉衡无源授时接收机软件 V1.0	软著登字第 132464 号	2009.2.18	
18	北斗玉衡三系统接收机软件 V1.0	软著登字第 132465 号	2009.2.18	
19	北斗玉衡 GNSS 模拟器控制软件 V1.0	软著登字第 132466 号	2009.2.18	
20	北斗玉衡 GNSSPVT 软件 V1.0	软著登字第 0150416 号	2009.6.17	
21	北斗玉衡嵌入式 GPS 基准站软件 V1.0	软著登字第 0168693 号	2009.9.23	
22	北斗玉衡大车自动行走软件 V1.0	软著登字第 0168694 号	2009.9.23	
23	北斗玉衡多目标测量系统 GNSS 控制器软件 V1.0	软著登字第 0168698 号	2009.9.23	
24	北斗玉衡三维显示软件 V1.0	软著登字第 0168698 号	2009.9.23	
25	北斗玉衡集装箱作业监控管理系统软件 V3.0	软著登字第 0191386 号	2010.1.19	
26	北斗玉衡增强型接收机嵌入式软件 V2.0	软著登字第 0191397 号	2010.1.19	
27	北斗玉衡 GPS 多目标测量系统软件 V1.0	软著登字第 0219736 号	2010.6.28	
28	北斗玉衡 BD/GPS 兼容单频接收机客户端软件 V2.0	软著登字第 0237090 号	2010.9.16	
29	北斗玉衡 BD/GPS 兼容单频接收机 PVT 软件 V2.0	软著登字第 0237092 号	2010.9.16	
30	北斗玉衡一体化指挥控制应用系统软件 V4.1	软著登字第 0251177 号	2010.11.24	
31	北斗玉衡直升机监控应用系统软件 V1.0	软著登字第 0256938 号	2010.12.14	
32	北斗玉衡 GNSS 姿态测量系统软件 V1.0	软著登字第 0266042 号	2011.1.18	
33	北斗玉衡矿石码头作业监控管理系统软件 V1.1	软著登字第 0266194 号	2011.1.18	
34	北斗玉衡变形监控软件 V1.0	软著登字第 0283373 号	2011.4.12	
35	北斗玉衡 GNSS 接收机显示控制软件 V2.0	软著登字第 0299159 号	2011.6.8	
36	北斗玉衡 BD/GPS 兼容接收机基带处理软件 V1.0	软著登字第 0299526 号	2011.6.9	
37	基于北斗的车辆调度指挥与安全监控软件 V1.0	软著登字第 0408590 号	2012.5.17	

38	北斗玉衡嵌入式 GNSS 控制软件 V1.0	软著登字第 0408975 号	2012.5.18	北斗星通
39	北斗玉衡便携式指挥监控设备应用软件 V1.0	软著登字第 0408977 号	2012.5.18	
40	北斗玉衡基准式可用性监测软件 V1.0	软著登字第 0408981 号	2012.5.18	
41	北斗玉衡便携式指挥监控设备接口软件 V1.0	软著登字第 0409367 号	2012.5.21	
42	北斗玉衡精准农业机械可视化监控平台软件 V1.0	软著登字第 0462193 号	2012.10.9	
43	北斗玉衡运营中心计费软件 V1.0	软著登字第 113301 号	2008.10.21	北斗信服
44	北斗玉衡运营中心值班监控软件 SysWatch2.0	软著登字第 113302 号	2008.10.21	
45	北斗玉衡船载终端串口自动化测试软件 V1.0	软著登字第 113303 号	2008.10.21	
46	北斗玉衡船舶资料管理软件 V3.0	软著登字第 132458 号	2009.2.18	
47	北斗玉衡船舶安全救助指挥管理系统 V5.0	软著登字第 132459 号	2009.2.18	
48	北斗玉衡车辆集中监控管理软件 V1.0	软著登字第 132460 号	2009.2.18	
49	北斗玉衡运营中心数据分发软件 V1.0	软著登字第 0156724 号	2009.7.29	
50	北斗玉衡船舶监控软件(web 版) V1.0	软著登字第 0156725 号	2009.7.29	
51	北斗玉衡船载通信导航软件 V1.0	软著登字第 0156726 号	2009.7.29	
52	北斗玉衡自动气象站监控软件 V1.0	软著登字第 0156727 号	2009.7.29	
53	北斗玉衡新一代基于 Linux 的位置服务终端平台软件 V1.0	软著登字第 0162937 号	2009.9.1	
54	北斗玉衡嵌入式上网本信息终端平台软件 V1.0	软著登字第 0162939 号	2009.9.1	
55	北斗玉衡面向行业应用无线固定宽带综合信息终端平台软件 V1.0	软著登字第 0162942 号	2009.9.1	
56	北斗玉衡智能 Linux 通信终端平台软件 V1.0	软著登字第 0162943 号	2009.9.1	
57	北斗玉衡基于单向数据通道的位置服务平台软件 V1.0	软著登字第 0162945 号	2009.9.1	
58	北斗玉衡嵌入式终端图形界面应用软件集成开发系统 V1.0	软著登字第 0162947 号	2009.9.1	
59	北斗玉衡计算嵌入式终端应用平台软件 V1.0	软著登字第 0162951 号	2009.9.1	
60	北斗玉衡嵌入式 Linux 基础平台软件 V1.0	软著登字第 0162953 号	2009.9.1	
61	北斗玉衡终端产品状态管理系统 V1.0	软著登字第 0192757 号	2010.1.25	
62	北斗海洋渔业船载信息终端应用软件 V1.0	软著登字第 0211649 号	2010.5.19	
63	北斗报文通信系统 V1.0	软著登字第 0317267 号	2011.8.1	

64	船舶安全保障集中监控管理平台软件 V7.0	软著登字第 0338567 号	2011.10.19	北斗信服
65	北斗/GPS 车辆监控系统 V1.0	软著登字第 0368794 号	2012.1.5	
66	Web 地图服务软件 V1.0	软著登字第 0370383 号	2012.1.12	
67	BDG-MF-07 型船载终端生产检测软件 V1.1	软著登字第 0388027 号	2012.3.15	
68	北斗海洋渔业船载终端生产检测软件 V1.0	软著登字第 0388104 号	2012.3.15	
69	增强型监测接收机测试软件 V1.02	软著登字第 0388256 号	2012.3.15	
70	北斗通信终端生产检测软件 V1.0	软著登字第 0391221 号	2012.3.26	
71	BDG-MF-07A 型渔业船舶船载北斗终端软件 V1.0.0	软著登字第 0391262 号	2012.3.26	
72	BDG-MF-09 型渔业船舶船载北斗终端软件 V1.0.0	软著登字第 0391269 号	2012.3.26	
73	北斗海洋渔业入网测试软件 V1.0	软著登字第 0391374 号	2012.3.26	
74	北斗通信终端入网测试软件 V1.0	软著登字第 0391378 号	2012.3.26	
75	CDG-MF-08A 型渔业船舶船载定位通信终端软件 V1.0.0	软著登字第 0406854 号	2012.5.14	
76	渔业行业运营支撑系统 V2.0	软著登字第 0407400 号	2012.5.15	
77	基础运营支撑系统 V2.0	软著登字第 0409370 号	2012.5.21	
78	运营服务保障系统 V2.0	软著登字第 0432809 号	2012.7.18	
79	海洋渔业查询统计系统 V1.0	软著登字第 0476935 号	2012.11.14	
80	系统运行监控 V1.0	软著登字第 0476818 号	2012.11.14	
81	山东省海洋渔业生产安全环境保障服务系统集成显示平台 V1.0	软著登字第 0476813 号	2012.11.14	
82	全国海洋渔业生产安全环境保障服务系统数据传输中间件 V1.0	软著登字第 0476917 号	2012.11.14	
83	全国海洋渔业生产安全环境保障服务系统 V1.0	软著登字第 0535600 号	2013.3.30	
84	海南省海洋渔业生产安全环境保障服务系统集成显示平台 V1.0.0.1	软著登字第 0536657 号	2013.4.2	
85	北斗玉衡电子海图显示软件 V1.0	软著登字第 0561367 号	2013.6.6	
86	海南省境外游艇动态监控系统 V6.15.13.0	软著登字第 0601782 号	2013.9.5	
87	江苏省海洋渔船动态管理信息系统 V6.0.0.61	软著登字第 0375189 号	2012.2.7	
88	渔船数据推送系统 V1.0	软著登字第 0536634 号	2013.4.2	北斗信服 阴惠义

89	和芯星云 GNSS 接收机显示与控制工具软件 V1.0	软著登字第 0217719 号	2010.6.17	和芯星通
90	和芯星云 GNSS 接收机 GSP 嵌入式软件 V1.0	软著登字第 0218090 号	2010.6.21	
91	和芯星云 GNSS 接收机 PVT 嵌入式软件 V1.0	软著登字第 0227153 号	2010.8.3	
92	和芯星云 GNSS 接收机基带芯片验证工具软件 V1.0	软著登字第 0227157 号	2010.8.3	
93	和芯星云 GNSS 接收机数据分析工具软件 V1.0	软著登字第 0227750 号	2010.8.5	
94	和芯星云 GNSS 接收机 RTK 嵌入式软件 V1.0	软著登字第 0227760 号	2010.8.5	
95	和芯星云自动化生产测试工具软件 V1.0	软著登字第 0289617 号	2011.5.5	
96	和芯星云 Web 服务器接收机监控软件 V1.0	软著登字第 0289617 号	2011.5.5	
97	和芯星云 RINEX 格式转换软件 V1.0	软著登字第 0289744 号	2011.5.5	
98	和芯星云 Binary 和 ASCII 格式转换软件 V1.0	软著登字第 0289745 号	2011.5.5	上海顺芯
99	顺芯卫星轨道修正精密定位软件 V1.0	软著登字第 0330911 号	2011.3.5	
100	顺芯北斗 GPS 导航模块升级软件 V1.0	软著登字第 0567971 号	2013.6.25	航天视通
101	红外成像系统控制驱动软件 V1.0	软著登字第 0259793 号	2010.12.22	
102	多通道数据记录仪驱动软件 V1.0	软著登字第 110760 号	2008.10.10	
103	全方位指向仪测试软件 V1.0	软著登字第 110761 号	2008.10.10	
104	TS 倾斜传感器驱动软件 2.0	软著登字第 0153000 号	2009.7.3	
105	三轴数字化加表驱动软件 1.0	软著登字第 0153002 号	2009.7.3	
106	H9 型加表数据处理程序驱动软件 1.0	软著登字第 0153003 号	2009.7.3	
107	地磁组合数据读取软件 1.0	软著登字第 0153005 号	2009.7.3	
108	XJB0X 数据采集程序软件 1.0	软著登字第 0153006 号	2009.7.3	
109	D055-20 加计自动测试系统软件 2.0	软著登字第 0153008 号	2009.7.3	
110	055 数据分析程序软件 1.0	软著登字第 0153010 号	2009.7.3	
111	XJB0x-F8 驱动软件 1.0	软著登字第 0153012 号	2009.7.3	
112	机载微计算机驱动软件 1.0	软著登字第 0153015 号	2009.7.3	
113	XJB0x-U 驱动软件 1.0	软著登字第 0153015 号	2009.7.3	
114	捷联惯性组合测试软件 1.0	软著登字第 0205169 号	2010.4.16	
115	CPLD 总线定时切换软件 1.0	软著登字第 0205172 号	2010.4.16	
116	姿态角解算软件 1.0	软著登字第 0205174 号	2010.4.16	
117	加速度计自动测试系统 V1.0	软著登字第 077948 号	2007.8.8	

118	耳轴传感器软件 V1.0	软著登字第 077949 号	2007.8.8	星箭长空 北京信息 工程学院
119	滚转运动体的姿态解算仿真系统 V1.0	软著登字第 111141 号	2008.10.13	
120	变滚转速率运动体姿态仿真软件 V1.0	软著登字第 116452 号	2008.11.20	
121	速率陀螺随机漂移仿真系统 V1.0	软著登字第 116453 号	2008.11.20	
122	速率陀螺小波去噪仿真软件 V1.0	软著登字第 123747 号	2008.12.22	
123	飞行器运动参数仿真软件 V1.0	软著登字第 123748 号	2008.12.22	
124	炮射无控弹道仿真优化系统 V1.0	软著登字第 123749 号	2008.12.22	
125	全方位旋转指向仪软件 V1.0	软著登字第 081688 号	2007.10.12	
126	大型柱体工件外形测试系统 V1.0	软著登字第 093240 号	2008.3.24	星箭长空 北京信息 工程学院 夏艳
127	小型多通道数据记录仪任务调度软件 1.0	软著登字第 0215557 号	2010.6.5	星箭长空 北京信息 科技大学 刘宁
128	直流电动舵机控制系统测试软件 1.0	软著登字第 0215598 号	2010.6.5	星箭长空 北京信息 科技大学 李福瑞
129	基于地球 3D 场景的飞行器运动轨道仿 真系统 V1.0	软著登字第 0158297 号	2009.8.7	星箭长空 杨磊
130	R/BK14-2/TC01-1.00 加速度表软件 V1.0	软著登字第 0158298 号	2009.8.7	星箭长空 李浩
131	徐港 iPod 多媒体播放支持系统 V1.23	软著登字第 0375606 号	2010.12.25	深圳徐港
132	徐港基于 GDC 的车载多媒体播放系统 V1.30	软著登字第 0375507 号	2009.9.15	
133	徐港车载电视接收控制系统 V1.12	软著登字第 0375495 号	2010.8.25	
134	徐港基于 MB90F882 的 Sirius 卫星广播 接收器控制系统 V1.10	软著登字第 0375493 号	2010.12.15	
135	徐港基于 S5L8035 的车载 CD-USB- SD 播放系统 V1.10	软著登字第 0375303 号	2010.12.15	
136	基于视频 DSP 的车载多媒体播放系统 V1.05	软著登字第 0287138 号	2009.11.15	
137	车载 DVD 播放系统 V1.28	软著登字第 0286874 号	2009.6.15	
138	车载数字收音控制系统 V1.1	软著登字第 0286873 号	2010.12.15	
139	徐港车载多媒体显示系统 V1.30	软著登字第 0283506 号	2009.9.15	
140	徐港车载全制式电视系统 V1.12	软著登字第 0282979 号	2010.8.25	

141	徐港 MP3/MP4 播放器支持系统 V1.23	软著登字第 0282970 号	2010.12.25	
-----	--------------------------	-----------------	------------	--

注：星箭长空与他人共有的“钟形陀螺谐振子振动特性分析软件”、“加速度计单元测试软件”、“过载开关性能数据采集软件”三项软件著作权证书遗失，目前正在补办中。

九、业务经营许可情况

（一）北斗系统应用服务许可

证书名称	业务范围	服务类别	有效期	单位名称
北斗导航民用服务资质证书	北斗导航通用、专业及兼容型整机设备、芯片等终端产品及配套软件的研制、生产；北斗导航相关产品检测、销售、维修等；北斗导航科技成果转让、新产品研制试用；北斗导航技术咨询、培训及应用项目开发。	终端级服务	2013.12.23	北斗星通
北斗导航民用服务资质证书	卫星导航定位、数字报文通信、授时及获准的增值服务；受理用户北斗服务申请，办理用户注册，使用管理及服务费收缴；北斗导航相关产品检测、销售及维修；北斗导航科技成果转让、新产品研制试用；北斗导航技术咨询、培训及应用项目开发。	分理级服务	2013.12.23	北斗信服

注：北斗星通、北斗信服的北斗导航民用服务资质证书的新证换发工作正在办理中。

（二）国防产品科研与生产资质

证书名称	有效期	单位名称
特定产品科研生产许可证	2014.03.26	北斗星通
特定产品承制单位注册证书	2017.08	北斗星通
保密资格单位证书	2013.01.31	北斗星通
特定产品质量体系认证证书	2015.05.19	北斗星通
特定产品科研生产许可证	2014.11.29	星箭长空
特定产品承制单位注册证书	2013.08	星箭长空
保密资格单位证书	2014.06.29	星箭长空
特定产品质量体系认证证书	2013.10.15	星箭长空

注：北斗星通保密资格单位证书已于 2013 年 1 月到期，目前现场审查和保密资格认证委员会审批已通过，新证正在换发中；星箭长空特定产品承制单位注册证书于 2013 年 08 月到期，特定产品质量体系认证证书已于 2013 年 10 月到期，目前新证换发工作均在办理中。

（三）电信业务经营资格

证书名称	证书编号	业务种类	有效期	单位名称
电信与信息服务业务经营许可证	京 ICP 证 070191 号	因特网信息服务业务	2017.4.17	北斗星通
增值电信业务经营许可证	B2-20060556	第二类增值电信业务中的信息服务业务(不含固定网电话信息服务和互联网信息服务)	2016.10.12	北斗信服
增值电信业务经营许可证	琼 B2-20100012	第二类增值电信业务中的信息服务业务(含互联网信息服务业务,不含固定网电话信息服务)	2015.4.28	北斗信服
短消息类服务接入代码使用证书	号[2009]00019-A011	短消息类服务接入代码: 10660096	2016.10.12	北斗信服
短消息类服务接入代码使用证书	号[2012]00066-A011	短消息类服务接入代码: 10690200	2016.10.12	北斗信服

（四）进出口业务经营资格

证书名称	证书编号	有效期	单位名称
海关进出口货物收发货人报关注册登记证书	1108360334	2015.10.20	北斗星通
对外贸易经营者备案登记表	01011319	-	北斗星通
海关进出口货物收发货人报关注册登记证书	4403910004	2014.4.8	深圳徐港
对外贸易经营者备案登记表	00980657	-	深圳徐港

（五）软件企业认定

证书名称	证书编号	单位名称
软件企业认定证书	京 R-2005-0431	北斗星通
软件企业认定证书	京 R-2010-0321	和芯星通

十、境外经营情况

公司拥有在香港注册的北斗星通导航有限公司100%股权,该公司成立于2006年9月,注册资本为1万港元,注册地址为Suite 2402A, 24th Floor, Great Eagle Centre, 23 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong。作为公司的境外经营子公司,其主要从事导航产品的进出口经销业务。2012年12月31日,北斗香港总资产

2,804.20万元，净资产2,780.48万元；2012年度实现收入1,563.55万元，净利润263.06万元。

十一、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

首发前最近一期末净资产额	6,403.04 万元		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2007.08	首次公开发行股票	15,194.07
	2010.10	非公开发行股票	27,962.35
	2010.12	股权激励行权	510.43
	2011.06	股权激励行权	330.45
	合计		43,997.30
首发后累计派现金额	11,321.55 万元		
本次发行前最近一期末净资产额	68,339.02 万元		

注：本次发行前最近一期末净资产额为2013年9月30日归属于上市公司所有者权益。

十二、报告期内公司及其控股股东、实际控制人所作承诺及履行情况

报告期内，公司及控股股东、实际控制人作出的重要承诺及履行情况如下：

承诺事项	承诺人	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
减持股份所作承诺	周儒欣	为支持公司长期投资发展、改善公司资金结构，减持200万股股份，并以所获资金用于公司的经营与发展，承诺未来六个月内累计减持的股票数量将不超过本公司股票总数的5%。	2011.6.14	六个月	履行完毕
减持股份所作承诺	周儒欣	缘于个人资金需求考虑，于2012年5月16日至5月17日通过证券交易所系统减持公司股份676,649股。承诺未来六个月内累计减持的股票数量将不超过本公司股票总数的5%。	2012.5.18	六个月	履行完毕
2012年配股所作承诺	周儒欣	将按照配股实施股权登记日对公司的持股办理以现金全额认购本次配股方案中的可配股份。	2012.9.3	证监会核准后方可履行	尚未履行
承诺履行情况	报告期内，公司上述股东均履行了所做出的相关承诺。				

十三、股利分配及现金分红情况

（一）股利分配政策

1、股利分配原则：按照股东持有的股份比例分配利润，以保证同股同权同利。公司充分考虑对投资者的回报。除特殊情况外，每年以现金累计分配的利润不少于当年实现的年度归属于上市公司股东净利润的15%；最近三年以现金累计分配的利润不少于最近三年实现的归属于上市公司股东的年均可分配利润的30%。公司的利润分配政策应保持持续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配应不得超过累计可分配利润的范围。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配的形式：采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司可以在年度或者半年度进行利润分配。

3、公司现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金累计分配的利润不少于当年实现的年度归属于上市公司股东净利润的15%；最近三年以现金累计分配的利润不少于最近三年实现的归属于上市公司股东的年均可分配利润的30%。

特殊情况是指：A、当年每股收益低于0.1元人民币；B、当年每股累计可供分配利润低于0.2元人民币；C、公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的50%，且达到或超过5,000万元人民币。

4、发放股票股利的具体条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

5、公司利润分配政策的审议及实施：

公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审

议。审议利润分配方案时，公司为股东提供网络投票方式。

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

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

6、公司的利润分配政策不得随意变更。如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整和修改。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（二）最近三年现金分红情况

分红年度	现金分红金额 (含税) (万元)	归属于上市公司股东的 净利润 (万元)	比重
2012年	907.52	4,611.14	19.68%
2011年	1,512.54	3,816.65	39.63%
2010年	3,016.50	4,129.80	73.04%
最近三年累计现金分红金额 占最近三年年均净利润比例		129.88%	

（三）未分配利润使用安排情况

除按照股东大会批准的利润分配方案进行利润分配外，剩余未分配利润将主要用于补充流动资金。

十四、董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员基本情况

1、董事

周儒欣，男，中国籍，无境外永久居留权，1963年3月出生，中共党员，南开大学工学硕士，北京大学工商管理硕士，北京中关村高新技术企业协会副会

长，北京市软件业协会副会长，中国卫星导航定位协会副会长，北京市海淀区第九届政协委员、北京市海淀区第十一届党代会党代表、北京市海淀区第十四届人民代表大会代表。2006年4月至今任本公司董事长，北斗香港执行董事；2009年3月至今任和芯星通董事长；2010年11月至今任深圳徐港董事长。

李建辉，男，中国籍，无境外永久居留权，1972年8月出生，中共党员，清华大学工程硕士。2006年4月至2007年2月任北斗有限副总经理；2007年2月至2009年1月任北斗有限常务副总经理；2007年2月至2012年1月任北斗香港总经理；2005年9月至2008年11月任北斗信服监事；2009年3月至2011年6月任和芯星通董事；2010年10月至今任航天视通董事长；现任本公司董事兼总经理、航天视通董事长。

段昭宇，男，中国籍，无境外永久居留权，1976年8月出生，武汉测绘科技大学学士。2006年4月至2007年12月任北斗有限业务发展部经理。2008年1月至今任本公司董事会秘书；2008年11月至2012年1月任北斗信服董事；2012年2月至今任深圳徐港董事。现任本公司董事、副总经理、董事会秘书，深圳徐港董事，华云通达副董事长。

胡刚，男，中国籍，无境外永久居留权，1971年12月出生，中共党员，国防科技大学工学硕士，高级工程师。2006年1月至2006年4月任北斗有限副总经理；2006年4月至今任本公司副总经理；2008年11月至2012年1月任北斗信服董事；2012年7月至今任和芯星通董事、总经理。现任本公司董事、副总经理，和芯星通董事、总经理，上海顺芯执行董事、总经理。

周放生，男，中国籍，无境外永久居留权，1949年12月出生，中共党员，中国人民大学研究生毕业。2003年8月至2010年12月担任国务院国有资产监督管理委员会企业改革局副巡视员，分管国有企业改制和企业管理工作。2002年6月到2006年6月期间曾分别担任四川沱牌曲酒股份有限公司和五矿发展股份有限公司独立董事。2011年11月起任中国外运股份有限公司监事。2013年1月起任恒安国际集团有限公司独立非执行董事。2013年1月起任海南文盛新材料科技股份有限公司独立董事。现任本公司独立董事。

钟峻，男，中国籍，无境外永久居留权，1968年8月出生，华东师范大学学士，北京大学光华管理学院硕士。1996年10月至2000年12月任IBM中国有

限公司大客户总监。2001年1月至2003年12月任高阳科技控股有限公司COO。2004年3月至2011年1月任北京博信超信息技术有限公司总经理。2011年1月至2012年12月任文思创新软件技术有限公司高级副总裁。2013年1月至今任北京元德和益投资管理咨询有限责任公司董事总经理。现任本公司独立董事。

仇锐，男，中国籍，无境外永久居留权，1976年10月出生，中共党员，北京大学经济学学士，特许金融分析师和中国注册会计师。1998年至2006年任普华永道财务审计和企业并购服务部门高级经理。2006年至2012年分别在美国德太投资集团（TPG）及其TPG增长投资基金、国盛里昂（上海）股权投资管理有限公司等任职。2012年1月至今任北京视讯天下科技有限公司董事。2013年至今任芳晟股权投资基金董事总经理。现任本公司独立董事。

2、监事

秦加法，男，中国籍，无境外永久居留权，1965年3月出生，浙江大学工学学士，航天医学工程研究所硕士、副研究员。2006年4月至2009年1月任本公司董事，2006年4月至2012年1月任本公司副总经理、总工程师，2012年1月起任本公司资深专家、监事、监事会主席。现任本公司资深专家、监事、监事会主席。

陈群，男，中国籍，无境外永久居留权，中共预备党员，1968年12月出生，清华大学计算机系工学硕士，北京大学光华管理学院MBA，高级工程师职称。2006年8月至2008年1月任大唐电信集团凯迅达工程设计院院长助理；2008年2月至2009年4月任北京数码视讯科技股份有限公司企管办主任、总裁办主任；2009年5月起任本公司副总工程师，2010年1月起任本公司总裁办主任。现任本公司总经理助理、监事（职工监事）。

郭进霞，女，中国籍，无境外永久居留权，1974年11月出生，河南省财经学院毕业，中级会计师，中国注册会计师。2004年11月至2007年6月在中天运会计师事务所有限责任公司审计五部任项目经理；2007年6月至2008年1月在国药文化传播有限公司财务部任财务主管；2008年1月起任本公司董事会审计部审计主管。2010年11月起任深圳徐港监事、航天视通监事。2011年4月起任星箭长空监事会主席。2012年8月至今历任华云通达监事、监事会主席。现任本公司董事会审计部副经理、监事（职工监事），深圳徐港监事、航天视通监

事、星箭长空监事会主席、华云通达监事会主席。

3、高级管理人员

李建辉，详见上述“董事”简历。

段昭宇，详见上述“董事”简历。

胡刚，详见上述“董事”简历。

邹光辉，男，中国籍，无境外永久居留权，1963年1月出生，中国人民大学MBA毕业。2005年5月至2008年6月在长征火箭技术股份有限公司所属子公司天合导航通信技术有限责任公司工作，任火箭股份公司副总裁兼天合公司总经理，2008年7月至2009年4月在卫星导航应用国家工程研究中心工作，2009年5月起在本公司工作，历任公司副总经理、副总经理兼北斗装备事业部总经理，2010年11月至2012年2月任深圳徐港董事，2011年3月至2012年7月任华云通达副董事长，2011年3月至今历任星箭长空董事长、总经理。现任本公司副总经理、星箭长空董事长。

黄治民，男，中国籍，无境外永久居留权，1971年3月出生，中共党员，中国人民大学劳动经济学硕士（人力资源管理方向），具有律师资格、计算机系统集成项目经理资格。2003年8月至2008年11月服务于用友软件工程有限公司，历任人力资源部经理、高级咨询顾问、人力资源总监等职，负责公司总部及其分子机构的人力资源管理、行政管理、信息技术等工作。2008年11月起为本公司人力资源负责人，任人力资源总监，2010年5月起任本公司副总经理。现任本公司副总经理、人力资源总监。

王建茹，女，中国籍，无境外永久居留权，1973年5月出生，中共党员，中央财经大学会计专业硕士，注册会计师。2006年5月起在本公司工作，任财务部经理，2008年11月至2012年1月任北斗信服财务总监，2010年11月至今任本公司财务负责人，2012年1月至今任北斗信服董事。现任本公司财务总监、北斗信服董事。

王迅，男，中国籍，无境外永久居留权，1958年8月出生，中共党员，清华大学电子与计算机专业学士。2006年4月至2010年1月任本公司总经理助理兼总裁办公室主任；2010年9月至今任航天视通董事、常务副总经理；2012年1月至今任北斗香港总经理；曾任本公司监事（职工监事）。现任本公司副总经理，航天视通董事、常务副总经理，北斗香港总经理。

王增印，男，中国籍，无境外永久居留权，1963年9月出生，中共党员，电子科技大学工学硕士，高级工程师（研究员级）职称，享受国务院政府特殊津贴（工程技术）。2005年3月至2013年1月在中国航天科技集团第九研究院第704研究所工作，先后任研发中心副主任和发展规划处处长。2013年4月加入北斗星通，现任本公司副总经理。

（二）兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	兼职单位	兼职情况	兼职单位与公司关系
周儒欣	中国卫星导航定位协会	副会长	无
	北京中关村高新技术企业协会	副会长	无
	北京市软件业协会	副会长	无
	北斗香港	执行董事	全资子公司
	和芯星通	董事长	控股子公司
	深圳徐港	董事长	控股子公司
李建辉	航天视通	董事长	控股子公司
段昭宇	深圳徐港	董事	控股子公司
	华云通达	副董事长	参股公司
胡刚	和芯星通	董事、总经理	控股子公司
	上海顺芯	执行董事、总经理	控股孙公司
周放生	中国外运股份有限公司	监事	无
	恒安国际集团有限公司	独立非执行董事	无
	海南文盛新材料科技股份有限公司	独立董事	无
钟峻	北京元德和益投资管理咨询有限责任公司	董事总经理	无
仇锐	北京视讯天下科技有限公司	董事	无
	芳晟股权投资基金	董事总经理	无
郭进霞	星箭长空	监事会主席	控股子公司
	航天视通	监事	控股子公司
	深圳徐港	监事	控股子公司
	华云通达	监事会主席	参股公司
邹光辉	星箭长空	董事长	控股子公司
王建茹	北斗信服	董事	全资子公司
王迅	北斗香港	总经理	全资子公司
	航天视通	董事、副总经理	控股子公司

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员未在其他单位兼职。

（三）薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员最近一年从公司领取薪酬的情况

公司董事、监事、高级管理人员 2012 年度从公司领取薪酬的情况见下表：

序号	姓名	任职情况	从公司领取薪酬（万元）
1	周儒欣	董事长	61.70
2	李建辉	董事、总经理	54.08
3	段昭宇	董事、副总经理、董事会秘书	50.30
4	胡刚	董事、副总经理	50.14
5	周放生	独立董事	注
6	钟峻	独立董事	注
7	仇锐	独立董事	注
8	秦加法	监事会主席	12.61
9	陈群	监事	23.75
10	郭进霞	监事	13.94
11	邹光辉	副总经理	34.28
12	黄治民	副总经理、人力资源总监	46.06
13	王建茹	财务总监	42.40
14	王迅	副总经理	36.82
15	郭飏	副总经理	37.14

注：（1）独立董事的津贴标准为 7.2 万元/年。

（2）2013 年 12 月 5 日，公司第三届董事会第十七次会议决议解聘郭飏副总经理职务。解聘后，郭飏专职担任北斗信服董事长职务。

除三名独立董事外，公司的董事、监事、高级管理人员均不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况。

2、公司实施股权激励计划的情况

（1）2008 年 11 月 25 日，公司第一届董事会第二十五次会议审议通过了由董事会薪酬与考核委员会拟定并提交的《股票期权激励计划考核管理办法》和《股票期权激励计划（草案）》两项议案。同时，天健光华（北京）会计师事务所有限公司出具了天健光华审（2008）特字第 010100 号《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司股权激励计划相关财务问题的审核意见》。北京市隆安律师事务所出具了《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司实行股票期权激励计划之法律意见书》，认为北斗星通具备实施股权激励的主体资格，激励计划草案符合相

关法律法规规定。独立董事发表了《关于公司股票期权激励计划（草案）的独立意见》，公司实施股票期权激励计划不会损害公司及其全体股东的利益。同日，公司第一届监事会第九次会议审议通过了上述议案。

2008年12月2日，公司将《股权激励计划（草案）》上报中国证监会备案。

2009年7月9日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《股票期权激励计划（草案）修正案》，对股票期权激励计划中的激励对象名单、剩余股票期权拟分配情况、行权条件授予日确定方式及期限特定条件的行权价格与数量的调整方法及激励计划变更、终止、撤销的条款和要求等条款，增加了激励对象职务变更、离职、死亡等情况时拟获授股票期权的处理办法。北京市隆安律师事务所出具了《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司实行股票期权激励计划之补充法律意见书（一）》。独立董事发表了《关于〈股票期权激励计划（草案）修改稿〉的独立意见》。同日，公司第二届监事会第四次会议审议通过上述议案。

2009年7月9日，公司将《股权激励计划（草案）修改稿》上报中国证监会备案，且自报送备案材料起20个工作日内中国证监会无异议。

2009年9月16日，公司2009年第二次临时股东大会以特别决议审议通过了《股票期权激励计划考核管理办法》和《股票期权激励计划（草案）修改稿》。本股票期权激励计划拟向激励对象授予497.7万份股票期权，对应标的股份数量为497.7万股；首次授予268万份股票期权，剩余229.7万份股票期权将不超过2次授予完毕，各次授予间隔不少于1年；首次授予268万份股票期权的行权价格为12.37元。北京市隆安律师事务所为本次股东大会出具了《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司2009年第二次临时股东大会的法律意见书》。

2009年10月15日，公司第二届董事会第十次会议审议通过了《关于确定股票期权激励计划首次授予日的议案》、《关于调整股票期权激励计划首次行权价格的议案》、《关于调整股票期权激励计划首次授予激励对象的议案》。会议确定了首次授予日为2009年10月15日；由于实施了2008年年度、2009年半年度利润分配方案，首次行权价格由12.37元调整为12.12元；鉴于部分激励对象辞职、离职，首次授予数量调整为259.5万份，激励对象为53人（见下表），其中高级管理人员5人，业务（技术）骨干人员48人。独立董事对于上述议案发表了同意意见。同日，公司第二届监事会第七次会议审议通过了上述议案。

姓名	职务	份数(万份)	占目前总股本比例 (%)	占首次拟授予期权的比例 (%)
秦加法	副总经理、总工程师	17.00	0.187	6.343
胡刚	副总经理	15.00	0.165	5.597
段昭宇	副总经理、董事会秘书	15.00	0.165	5.597
李树辉	财务总监	15.00	0.165	5.597
黄治民	副总经理、人力资源总监	15.00	0.165	5.597
业务(技术)骨干人员(共48人)		182.50	2.007	68.097
总计		259.50	2.853	96.828

2009年10月16日,经深圳证券交易所审核无异议、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认,公司完成股票期权登记工作,期权简称:北斗JLC1,期权代码:037516。

(2)2010年11月7日,公司第二届董事会第十八次会议审议通过了《关于调整股票期权激励计划首次激励对象的议案》、《关于调整股票期权激励计划首次行权价格的议案》、《关于股票期权激励计划首次授予的第一个行权期可行权的议案》。

根据《股票期权激励计划》,作为股票期权激励计划的首次激励对象李树辉、郭善琪因个人原因辞职,公司注销其获授的18万股股票期权。此次调整后,首次授予的激励对象人数为51人,授予期权数量为241.5万份。

姓名	职务	份数(万份)	占目前总股本比例 (%)	占首次拟授予期权的比例 (%)
秦加法	股东监事	17.00	0.170	6.343
胡刚	副总经理	15.00	0.150	5.597
段昭宇	董事、副总经理、董事会秘书	15.00	0.150	5.597
黄治民	副总经理、人力资源总监	15.00	0.150	5.597
业务(技术)骨干人员(共47人)		179.50	1.793	66.978
总计		241.50	2.412	90.112

根据2009年度利润分配情况,公司将首次行权价格调整为11.87元。

(3)根据《股票期权激励计划》的规定,在可行权日内,若达到本计划规定的行权条件,激励对象可在股票期权授予日(2009年10月15日)起12个月后的首个交易日起至授予日起24个月内的最后一个交易日当日止,可行权数量占获授期权数量比例为30%(即首次授予期权份额268万份,调整后为241.5万份),即 $241.5 \times 30\% = 72.45$ 万份。

由于公司达到年度业绩目标，激励对象的首个可行权期间从 2010 年 10 月 15 日到 2012 年 10 月 14 日，行权价格 11.87 元。

2010 年 12 月 8 日，天健正信会计师事务所有限公司出具天健正信验(2010)综字第 010142 号验资报告，对公司第一个行权期截至 2010 年 12 月 7 日实际的行权情况进行了审验，本次共行权 430,015 份股权期权，行权价格 11.87 元，分别有段昭宇等 48 位自然人以货币资金出资认购，共计 5,104,278.05 元。其中：股本人民币 430,015 元，资本公积人民币 4,674,263.05 元。

2011 年 6 月 13 日，天健正信会计师事务所有限公司出具天健正信验(2011)综字第 01066 号验资报告，对公司第一个行权期截至 2011 年 6 月 13 日实际的行权情况进行了审验，本次共行权 42.8595 万份，行权价格 7.71 元（2011 年 5 月份公司分配方案 10 股转增 5 股派 3 元，导致行权价格和行权份数相应的调整），分别有秦加法等 23 位自然人以货币资金出资认购，共计 3,304,467.45 元。其中：股本人民币 428,595 元，资本公积人民币 2,875,872.45 元。

第一个行权期具体行权明细如下：

序号	姓名	第一次行权份额（份）	第二次行权份额（份）	实际行权数量合计
1	段昭宇	20,000.00	37,500.00	57,500.00
2	黄治民	20,000.00	37,500.00	57,500.00
3	李 军	27,000.00	-	27,000.00
4	刘孝丰	14,000.00	15,000.00	29,000.00
5	沈延鹏	19,500.00	-	19,500.00
6	贾来国	18,000.00	-	18,000.00
7	陈洪勋	12,000.00	-	12,000.00
8	熊建明	9,000.00	-	9,000.00
9	陈晓斌	10,627.00	-	10,627.00
10	王忠军	15,940.00	-	15,940.00
11	高培刚	10,627.00	-	10,627.00
12	张启锋	9,500.00	9,660.00	19,160.00
13	崔红涛	10,000.00	12,000.00	22,000.00
14	张立斌	12,000.00	18,000.00	30,000.00
15	曹雪勇	25,000.00	25,500.00	50,500.00
16	路海军	9,000.00	-	9,000.00
17	王建茹	9,000.00	13,500.00	22,500.00
18	郭 飏	19,000.00	27,750.00	46,750.00
19	刘明生	6,000.00	20,250.00	26,250.00
20	杨学兵	19,500.00	-	19,500.00
21	万 峰	18,000.00	-	18,000.00

22	郝志东	5,310.00	5,535.00	10,845.00
23	邵博	3,000.00	-	3,000.00
24	李智慧	3,000.00	-	3,000.00
25	郭友同	4,500.00	-	4,500.00
26	原军锋	4,500.00	-	4,500.00
27	庄朝文	4,500.00	-	4,500.00
28	王小明	4,500.00	-	4,500.00
29	徐刚	4,500.00	-	4,500.00
30	申红军	4,500.00	-	4,500.00
31	张宪朴	3,985.00	-	3,985.00
32	王晓晖	3,985.00	-	3,985.00
33	第五亚洲	3,985.00	-	3,985.00
34	霍秀琴	2,656.00	-	2,656.00
35	臧志刚	2,500.00	3,000.00	5,500.00
36	徐林浩	2,500.00	3,000.00	5,500.00
37	范秋燕	4,500.00	-	4,500.00
38	吴强	1,400.00	4,650.00	6,050.00
39	段刚	3,000.00	-	3,000.00
40	陈永	1,500.00	2,250.00	3,750.00
41	刘江华	1,500.00	2,250.00	3,750.00
42	张密	4,500.00	6,750.00	11,250.00
43	王万伯	3,000.00	-	3,000.00
44	石小林	2,500.00	3,000.00	5,500.00
45	毛刚	11,500.00	12,000.00	23,500.00
46	黄磊	9,000.00	-	9,000.00
47	高庆余	11,500.00	12,000.00	23,500.00
48	邱剑宁	4,500.00	-	4,500.00
49	秦加法	-	76,500.00	76,500.00
50	胡刚	-	67,500.00	67,500.00
51	杨丽萍	-	13,500.00	13,500.00
合计		430,015.00	428,595.00	858,610.00

(四) 管理层持股情况

截至 2013 年 9 月 30 日，公司董事、监事及高管人员持有公司股份情况如下表：

姓名	职务	持有限售条件股份数(股)	持无限售条件股份数(股)	期末持股数合计(股)	质押冻结情况(股)
周儒欣	董事长	65,191,456	21,730,485	86,921,941	29,000,000
李建辉	董事、总经理	8,694,000	2,898,000	11,592,000	5,760,000
段昭宇	董事、董事会秘书、副总经理	60,750	20,250	81,000	

胡刚	董事、副总经理	708,210	236,070	944,280	
秦加法	监事会主席	2,164,006	101,335	2,265,341	
黄治民	副总经理、人力资源总监	57,150	19,050	76,200	
王建茹	财务总监	18,225	6,075	24,300	
合计		76,893,797	25,011,265	101,905,062	34,760,000

除上表所列持股情况外，公司其他董事、监事、高管人员及其直系亲属不存在以任何方式直接或间接持有公司股份的情况。

报告期内周儒欣先生增减持公司股份的情况如下：

股份变动时间	变动情况	变动数量	变动后数量	变动比例	公告编号	备注
2011.6.14	减持	2,000,000	76,111,600	1.326%	2011-032	大宗交易减持
2012.5.16	减持	68,349	76,043,251	0.045%	2012-030	集中竞价交易减持
2012.5.17	减持	608,300	75,434,951	0.402%	2012-030	集中竞价交易减持
2012.5.31	减持	3,000,000	72,434,951	1.983%	2012-031	大宗交易减持

十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况以及相应整改措施

(一) 2008年1月中国证监会北京监管局根据现场检查结果，对公司出具《关于对北京北斗星通导航技术股份有限公司现场检查的监管意见书》

2007年8月至12月，公司根据中国证监会《关于开展加强上市公司治理专项活动有关事项的通知》（证监公司字[2007]38号）和北京证监局《关于进一步深入开展北京辖区公司治理专项活动的通知》（京证公司发[2007]38号）的要求，开展了公司治理专项自查活动，并于同年12月向北京证监局上报了《关于“加强上市公司治理专项活动”自查报告和整改计划》。2007年12月10日至14日，中国证监会北京监管局对公司进行了公司治理情况的现场检查，并于2008年1月9日出具了《关于对北京北斗星通导航技术股份有限公司现场检查的监管意见书》（京证公司发[2008]001号）。

针对上述公司治理专项活动中涉及的问题，公司提出了切实可行的整改方案，并加以逐项落实，目前公司已完成了上述整改工作，具体如下：

1	存在问题	公司授权机制尚待完善。公司章程仅规定了股东大会权限，未在对外投资、收售资产、资产抵押、对外担保等事项上对董事会进行授权；董事会议事规则、经理工作细则等文件中也无任何授权条款，则日常营业外所有重大事项均应由股东大会决定；公司授权机制不完善，导致公司重大事项决策程序不规范。
	整改措施	2008年3月公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《经理人员工作细则（修订版）》，细化了经理人员的授权范围。2008年4月，公司2007年度股东大会审议通过了《公司章程（修订版）》、《股东大会议事规则（修订版）》、《董事会议事规则（修订版）》，明确了股东大会在对外投资、收购出售资产、委托理财、对外担保、资产抵押、关联交易等事项方面对董事会的授权权限，进一步完善了公司的授权机制，便于公司业务的开展。
	整改进度	截至2008年4月，该事项已完成整改。
2	存在问题	个别制度需进一步完善。公司章程中个别条款规定有待完善，个别条文上有不一致现象；公司信息披露管理制度相对简单，只规定了财务负责人对信息披露上的配合，对新闻发言人没有进行规定；公司目前因分支机构较少，尚未制定分子公司管理制度；尚未制定高管持股变动管理相关规定；尚未制定合同管理制度，合同的审核都在总裁办，未配备专门法务人员；担保制度在修改过程中，尚未经董事会审议。
	整改措施	2008年1月，公司第一届董事会第十七次会议审议通过了《董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度》。2008年2月，公司第一届董事会第十八次会议审议通过了《信息披露事务管理制度（修订版）》，细化了信息披露中公司各级责任及各部门对公司信息披露工作开展的配合工作。2008年3月公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《对外担保制度（修订版）》。2008年7月，公司第一届董事会第二十一次会议审议通过了《子公司管理制度》。2008年7月，公司总经理办公会审议通过了《合同管理制度》。
	整改进度	截至2008年7月，该事项已完成整改。
3	存在问题	专业委员会和内部审计部门作用尚待发挥。公司设立了审计、提名、薪酬、战略四个专门委员会，实际开展工作的只有审计委员会，但没有看到相关工作记录。内部审计部门刚刚设立，工作开展有限。
	整改措施	董事会各专业委员会的工作已有序开展，提名委员会就聘任公司董事会秘书和公司审计部负责人两项议案形成提名委员会决议。战略委员会就《北斗星通2008年度经营计划大纲》形成战略委员会决议，审计委员会就《财务会计审计报告》、《关于续聘2008年度审计机构的议案》、《2008年度审计工作的总结报告》形成了审计委员会决议。审计委员会认真指导了公司审计部开展了内部审计工作，改进与加强公司内控管理，并对2007年度公司内部控制评价报告进行了审议，提出了相关问题与建议。
	整改进度	截至2008年8月，该事项已完成整改。
4	存在问题	公司“三会”会议文件管理可进一步提高。公司监事会无会议记录，董事会个别会议记录上董事签字不全；董事会、监事会会议通知为邮件通知，未留存书面文档；总经理办公室的会议记录和日常工作会的记录和在一起，没有会议通知。
	整改措施	对于“三会”资料的管理已作为一项日常工作在开展，从第一届董事会第十七次会议开始，三会的资料已经按照统一规范的形式进行存档。

	整改进度	截至 2008 年 1 月，该事项已完成整改。
5	存在问题	其他方面。公司聘任独立董事较早，聘任后即开始发放独立董事津贴，但该津贴发放，未经公司股东大会审议，相关程序需弥补。在财务核算内部控制方面，尚缺乏定期与客户对账的控制程序。
	整改措施	2008 年 4 月 16 日，公司 2007 年度股东大会审议通过了《2008 年度公司独立董事津贴标准》。2008 年以来，公司财务部门、销售部门已严格按照财务管理制度要求，加强了对应收账款的管理，对大客户、重点客户将按月对帐，对一般客户将按季度对帐。
	整改进度	截至 2008 年度，该事项已完成整改。

2008 年 6 月至 7 月，公司再次对公司展开深入自查工作，未发现重大问题。同时，于 2008 年 7 月 26 日公告了《关于“加强上市公司专项治理活动”再次自查情况的说明》和《公司治理整改情况说明的报告》；2008 年 9 月 17 日至 19 日，中国证监会北京证监局对公司治理整改情况进行了现场检查，公司所列示的限期整改事项均已按照计划完成。

（二）2011 年 7 月深圳证券交易所就股票期权激励计划部分行权股份实际上市日期与披露日期不一致问题出具监管关注函

2011 年 7 月 6 日，深圳证券交易所向公司下发了《关于对北京北斗星通导航技术股份有限公司的监管关注函》（中小板关注函[2011]第 43 号），主要内容为公司于 2011 年 6 月 22 日刊登关于股票期权激励计划行权的公告，确定激励对象本次行权股份的上市日期为 2011 年 6 月 23 日，而实际上市日期为 2011 年 6 月 28 日，但未及时向深圳证券交易所报告并公告，导致该部分行权股份实际上市日期与对外披露的上市日期不一致。

针对上述情况，公司进行了认真研究并采取了整改措施。上述情况的出现主要是由于公司管理层对于相关法律、法规及《深圳证券交易所股票上市规则》等的理解未完全到位。因此公司组织相关人员对《深圳证券交易所股票上市规则》、《中小企业板上市公司规范运作指引》和《上市公司股权激励管理办法（试行）》等有关法规及相关知识集中学习，进一步掌握和熟悉上市规则的要求，不断提高信息披露质量。此后公司未再出现该等信息披露的问题。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

截至本配股说明书签署日，周儒欣先生持有北斗星通 86,921,941 股股份，占本次发行前总股本的 47.89%，系北斗星通的控股股东和实际控制人。

截至本配股说明书签署日，周儒欣先生未参股或控股其他企业，未从事直接或间接与本公司相竞争的业务，与北斗星通之间不存在同业竞争。

(二) 发行人控股股东及实际控制人作出的关于避免同业竞争的承诺及其履行情况

为保障公司及公司其他股东的合法权益，2007 年 3 月 18 日，周儒欣先生作出了如下承诺：

1、本人在本承诺有效期内不会以任何方式直接或间接从事与北斗星通相竞争的投资及业务。

2、如出现因违反上述承诺而导致北斗星通及其他股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的法律责任。

3、上述承诺在本人作为北斗星通发起人股东期间内及在转让所持全部股份之日起一年内持续有效，并且在本承诺有效期内不可变更或者撤销。

公司控股股东及实际控制人作出的避免同业竞争承诺有效，且切实履行了所作出的关于避免同业竞争的承诺。

(三) 本次募集资金投向不会产生与控股股东及实际控制人出现同业竞争的情形

本次募集资金主要用于公司偿还银行借款和补充流动资金，不会导致公司与控股股东、实际控制人发生同业竞争的情形。

二、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、法人关联方

根据《公司法》及《企业会计准则》的规定，报告期内公司的法人关联方及关联关系情况如下表：

关联方分类	关联方名称	关联关系
持有本公司股份 5% 以上的主要股东	周儒欣	本公司控股股东、实际控制人，持有公司 47.89% 的股份，并任本公司董事长
	李建辉	本公司第二大股东，持有公司 6.39% 的股份，并任本公司董事、总经理
本公司直接控制的公司	北斗香港	本公司之全资子公司
	北斗信服	本公司之全资子公司
	和芯星通	本公司之控股子公司，持有其 76.52% 的股权
	航天视通	本公司之控股子公司，持有其 54.00% 的股权
	深圳徐港	本公司之控股子公司，持有其 55.00% 的股权
	星箭长空	本公司之控股子公司，持有其 51.43% 的股权
本公司间接控制的公司	上海顺芯	和芯星通之全资子公司
	江苏北斗	深圳徐港之全资子公司
	深渝北斗	江苏北斗之控股子公司，持有其 90.00% 的股权
本公司直接参股的公司	北斗天元	本公司之参股公司，持有其 28.57% 的股权
	华云通达	本公司之参股公司，持有其 33.50% 的股权
本公司间接参股的公司	北京同晶	星箭长空之参股公司，持有其 30.00% 的股权
	深圳上普电器有限公司	深圳徐港之参股公司，持有其 30.00% 的股权，已被深圳市工商行政管理局吊销营业执照
	上海旭港	深圳徐港之参股公司，持有其 40.00% 的股权
本公司原间接控制的公司	重庆祥钰	星箭长空原持有其 51% 的股权，2012 年 9 月星箭长空已将其转出，不再持有其股权。
	宿迁北斗	江苏北斗原全资子公司，2013 年 6 月江苏北斗已将其转出，不再持有其股权。
本公司曾直接参股的公司	福田北斗	发行人曾持有其 10.00% 的股权，2012 年 12 月福田北斗已注销。

2、自然人关联方

公司的董事、监事、高级管理人员等自然人为公司的关联方。董事、监事、高级管理人员及其在关联方任职情况、领取薪酬情况详见本配股说明书之“第五节 基本情况/十三、董事、监事、高级管理人员的基本情况”中的相关内容。

(二) 关联交易情况

报告期内，北斗星通关联交易具体情况如下：

1、销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，公司及子公司与关联方之间销售商品、提供劳务的情况如下表：

单位：万元；%

关联方	关联交易内容	2013年1-9月		2012年度	
		金额	占同类交易比例	金额	占同类交易比例
华云通达	销售产品	169.27	0.50	26.00	0.08
华云通达	提供劳务	131.18	6.02	14.32	0.56
关联方	关联交易内容	2011年度		2010年度	
		金额	占同类交易比例	金额	占同类交易比例
华云通达	销售产品	-	-	-	-
华云通达	提供劳务	-	-	-	-

公司及子公司与华云通达发生上述关联交易能够充分发挥各方在技术开发、生产制造、市场营销等方面的优势，有利于公司开拓气象及灾害监控等市场，符合公司的发展需求和根本利益；上述交易价格遵循了公开、公平和价格公允、合理的原则。

2012年度，由于关联交易发生金额较小，按照公司《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定，上述关联交易已经公司总经理批准。

2013年1月28日，公司召开第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于2013年日常关联交易额度预计的议案》，预计2013年日常关联交易总额不超过800万元。2013年1-9月，公司及子公司发生的日常关联交易金额未超过年度预计金额。

2、关联担保情况

报告期内，公司关联担保情况如下：

单位：万元

贷款方	担保合同	担保方	被担保方	担保额度	担保方式	担保期限	履行情况
企业债	《委托保证合同》 (2007年 WT485号)	中关村担保	北斗星通	1,500	连带责任保证	2007.12.25- 2010.12.28	履行完毕
	《反担保(保证)合同》 (2007年 BZ485号)	周儒欣 赵耀升 李建辉 秦加法 杨忠良	中关村担保	1,500	连带责任保证	2007.12.25- 2010.12.28	履行完毕
招商银行股份有限公司北京分行	《最高额不可撤销担保书》 (2009年招上授字第006号)	周儒欣	北斗星通	2,000	连带责任保证	2009.11.26- 2010.11.25	履行完毕
中国民生银行股份有限公司总行营业部	《个人最高额保证合同》 (个高保字第99012010 298752号)	周儒欣	北斗星通	3,000	连带责任保证	2010.02.01- 2011.02.01	履行完毕
北京银行股份有限公司清华园支行	《保证合同》(100789811229-0)	周儒欣	北斗星通	5,000	连带责任保证	2010.11.15- 2011.11.15	履行完毕
招商银行股份有限公司北京分行	《最高额不可撤销担保书》 (2011年招上授字第002号)	周儒欣	北斗星通	5,000	连带责任保证	2011.03.11- 2012.03.9	履行完毕
中国民生银行股份有限公司总行营业部	《个人最高额保证合同》 (个高保字第99012011 296174号)	周儒欣	北斗星通	7,000	连带责任保证	2011.03.25- 2012.03.25	履行完毕
交通银行股份有限公司北京海淀支行	《最高额保证合同》 (0710001)	周儒欣	北斗星通	4,800	连带责任保证	2011.01.05- 2011.11.11	履行完毕
北京银行股份有限公司清华园支行	《保证合同》(120780111731-0)	周儒欣	北斗星通	10,000	连带责任保证	2012.01.19- 2013.01.19	履行完毕
招商银行股份有限公司北京分行	《最高额不可撤销担保书》 (2012年招上授字第009号)	周儒欣	北斗星通	5,000	连带责任保证	2012.05.09- 2013.05.08	履行完毕
中国民生银行股份有限公司总行营业部	《个人最高额保证合同》 (个高保字第99012012 293210号)	周儒欣	北斗星通	10,000	连带责任保证	2012.05.31- 2013.05.31	履行完毕
交通银行股份有限公司北京海淀支行	《最高额保证合同》 (07200095)	周儒欣	北斗星通	8,000	连带责任保证	2012.04.27- 2013.04.26	履行完毕
北京银行股份有限公司清华园支行	《保证合同》(120789890938-0)	李建辉	航天视通	2,000	连带责任保证	2012.06.21- 2014.6.21	履行完毕

中国光大银行股份有限公司北京上地支行	《最高额保证合同》 (BJ 上地 ZHBZ12006 号)	周儒欣	北斗 星通	3,000	连带责 任保证	2012.8.17- 2013.8.16	履行 完毕
交通银行股份有限公司北京上地支行	《最高额保证合同》 (36130003)	周儒欣	北斗 星通	8,000	连带责 任保证	2013.5.31- 2014.5.20	正在 履行
北京银行股份有限公司清华园支行	《最高额保证合同》 (0146795-001)	周儒欣	北斗 星通	15,000	连带责 任保证	2013.2.7- 2015.2.7	正在 履行
中国民生银行股份有限公司总行营业部	《最高额担保合同》 (个高保字第 1300000090910 号)	周儒欣	北斗 星通	10,000	连带责 任保证	2013.7.9- 2014.7.9	正在 履行
北京银行股份有限公司清华园支行	《最高额质押合同》 (0178821)	李建辉	航天 视通	2,500	质押担 保	2013.09.27- 2015.09.10	正在 履行

3、关键管理人员薪酬

报告期内，公司支付关键管理人员薪酬情况如下表：

单位：万元

交易类型	2013 年 1-9 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
关键管理人员薪酬	365.22	484.82	382.35	256.52

4、关联方往来情况

报告期内，公司与关联方往来款项情况如下表：

单位：万元

科目名称	关联方名称	期末账面余额			
		2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
其他应收款	周儒欣	-	-	-	1.08
	李建辉	-	-	-	0.38
	秦加法	-	-	-	0.23
	胡 刚	-	-	-	1.31
其他应付款	周儒欣	1,601.33	6,012.20	3,273.84	-
	华云通达	-	-	200.00	-

注：1、其他应收款中核算上述关联方的款项系差旅费备用金；

2、其他应付款-华云通达核算的款项系应付其增资款项金额。

其中，上表中“其他应付款-周儒欣”核算的款项主要系应付其财务资助款项金额（含利息）。公司第二届董事会第二十六次会议、2011年第二次临时股东大会审议通过了《关于拟接受控股股东财务资助的关联交易的议案》，其主要内容为：控股股东周儒欣先生向公司提供现金财务资助不超过 8,000 万元，使用期

限不超过三年（从资金到位时间起算）；在本次审议通过的财务资助金额范围内，授权经营层可根据实际经营情况在有效期内循环使用；资金主要用于公司业务经营发展所需；现金财务资助的年资金占用费将按不高于每笔资金到位日的一年期银行贷款利率的 80% 计算。

根据上述决议，报告期内，控股股东向公司提供财务资助情况如下：

单位：万元

序号	资助人	被资助人	资助金额	利率	使用期限	履行情况
1	周儒欣	北斗星通	3,400	资金到 位日的 一年期 银行定 期贷款 利率的 80%	2011.06.17- 2014.06.16	履行完毕。
2	周儒欣	北斗星通	700		2011.11.04- 2014.11.03	履行完毕。
3	周儒欣	北斗星通	1,000		2012.05.25- 2014.05.25	履行完毕。
4	周儒欣	北斗星通	1,000		2012.06.04- 2014.06.04	正在履行，尚未偿还。
5	周儒欣	北斗星通	500		2012.06.29- 2015.06.29	正在履行，尚未偿还。
合 计			5,700	-	-	-

报告期内，周儒欣以一年期银行定期贷款利率的 80% 的向公司提供财务资助对公司营业利润的影响如下：

单位：万元

项 目	2013 年 1-9 月	2012 年度	2011 年度
周儒欣向发行人提供财务资助金额	1,500.00	5,700.00	3,200.00
发行人确认应支付周儒欣的利息	119.56	238.36	79.77
发行人按市场利率计算的利息	149.45	297.94	99.71
对发行人营业利润的影响金额	29.89	59.58	19.94

注：公司确认应支付周儒欣的利息为根据借款利率及借款周期账面确认的利息金额。

（三）规范和减少关联交易的措施

1、“占用即冻结”机制

公司公司章程中明确制定了“占用即冻结”的机制。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用关联交易、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社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。公司建立对大股东所持股份“占用

即冻结”的机制，即发现控股股东侵占公司资产应立即申请司法冻结，凡不能以现金清偿的，通过变现股权偿还侵占资产。

2、《公司章程》、《关联交易管理制度》等明确规定了关联交易的表决程序

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。由公司股东大会审议批准的关联交易，若关联交易标的为公司股权，公司应聘请具有执行证券、期货相关业务资格的会计师事务所对交易标的最近一年又一期的财务会计报告进行审计，审计截止日距协议签署日不得超过六个月；若关联交易标的为股权以外的其他资产，公司还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的资产评估机构进行评估，评估基准日距协议签署日不得超过一年。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。由董事会审议批准的关联交易，经总经理初审后提请董事会审议，董事会应当就该项关联交易的必要性、合理性、公允性进行审查；针对重大关联交易，在提交董事会讨论前应由独立董事发表是否同意的意见，并且独立董事在董事会上还应当发表独立意见。

由公司总经理批准的关联交易，应当由公司相关职能部门将关联交易情况以书面形式报告公司总经理，由公司总经理组织召开总经理办公会议对该等关联交易的必要性、合理性、公允性进行审查，审查通过后由相关部门实施。

3、《公司章程》、《关联交易管理制度》等明确规定了关联交易的审批权限

公司与关联自然人、关联法人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在人民币 3,000 万元以上（含 3,000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上（含 5%）的关联交易，除应当及时披露外，还应当比照《深圳证券交易所股票上市规则》规定聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交公司股东大会审议。公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司与关联自然人发生的交易金额达到人民币 30 万元以上（含 30 万元）的关联交易事项，应由公司董事会审议批准。公司与关联法人发生的交易金额在人

人民币 300 万元以上（含 300 万元）或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上（含 0.5%），并低于人民币 3,000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 的关联交易，应由公司董事会审议批准。

总经理在董事会授权范围内可审议批准，公司与关联自然人发生的交易金额低于人民币 30 万元的关联交易事项，以及与关联法人发生的交易金额低于人民币 300 万元且低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 的关联交易事项。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

4、对关联担保作出了明确的要求

对股东、实际控制人及其关联方提供的担保，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。董事会审议担保事项时，应经出席董事会会议的 2/3 以上董事审议同意并经全体独立董事三分之二以上审议同意。股东大会审议前款担保事项时，应经出席会议的股东所持有效表决权的 2/3 以上通过。

5、对独立董事关于关联交易审查作出了明确的要求

重大关联交易（公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易）由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（四）独立董事关于报告期内关联交易的意见

1、独立董事关于公司对外担保情况和关联方资金占用情况发表的独立意见

报告期内，独立董事关于公司对外担保情况和关联方资金占用情况发表的专项说明和独立意见均认为：

公司能够认真贯彻执行《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发[2003]56 号）、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发[2005]120 号）有关规定，严格控制对外担保风险 and 关联方占用资金风险。公司累计和当期无对外担保、违规对外担保情况，也不存在公司控股股东及其他关联方、公司占 50% 以下股份的关联方占用公司资金的情况。

2、独立董事关于公司接受控股股东财务资助发表的独立意见

报告期内，独立董事关于公司接受控股股东财务资助发表的独立意见如下：

本次关联交易事项体现了控股股东对上市公司的支持，保障了公司战略发展。资金借入后，将增加公司目前的经营资金，有利于降低资金成本、减少财务费用，实现灵活、高效、快速的融资。本次关联交易符合公司发展需要，不会损害公司及其他股东，特别是中小股东和非关联股东的利益。

董事会对本次关联交易事项的表决程序合法，关联董事回避了对此议案的表决，符合《公司法》、《证券法》、深圳证券交易所《上市规则》等相关法律、法规和《公司章程》的规定。我们作为独立董事，事前也进行了审议，同意该议案提交股东大会审议。

3、独立董事关于报告期内公司日常关联交易发表的独立意见

2013年1月，独立董事对公司第三届董事会第十次会议审议的《关于2013年关联交易额度预计的议案》发表独立意见如下：

一、公司已将公司及全资子公司北斗星通信息服务有限公司与参股公司深圳市华云通达通信技术有限公司的关联交易事项事先与我们进行了沟通，且董事会审议时关联董事段昭宇先生回避了表决，程序合法合规；

二、本次符合公司的发展需要和根本利益，将有利于公司开拓气象及灾害监测等多个市场；

三、本次关联交易事项是公开、公平、合理的，不存在损害公司及其他股东，特别是中小股东和非关联股东利益的情形，符合有关法律、法规和公司章程的规定。

第六节 财务会计信息

公司于2013年10月25日发布了未经审计的2013年三季度报告，具体内容可在深圳证券交易所网站、巨潮资讯网站查询。

一、最近三年审计意见的类型

天健正信会计师事务所有限公司对公司2010年度财务报表出具了天健正信审(2011)GF字第010058号标准无保留意见的《审计报告》；大华会计师事务所有限公司对公司2011年财务报表出具了大华审字[2012]4120号标准无保留意见的《审计报告》；大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2012年财务报表出具了大华审字[2013]001714号标准无保留意见的《审计报告》。

二、最近三年一期的会计报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资 产	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动资产：				
货币资金	119,368,088.41	256,573,004.76	219,652,794.73	354,150,116.47
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	26,986,564.23	36,300,103.91	17,012,019.89	18,945,580.00
应收账款	347,928,815.26	264,814,931.37	291,770,795.26	185,897,534.96
预付款项	97,131,252.09	62,993,603.05	48,405,583.13	18,000,104.67
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	14,628,268.80	6,676,566.83	7,889,780.78	9,060,905.48
存货	217,194,590.65	158,964,405.22	113,465,838.30	42,824,782.26
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	823,237,579.44	786,332,615.14	698,196,812.09	628,879,023.84

非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	15,115,678.28	12,880,629.69	15,203,229.61	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	319,074,255.62	164,458,470.30	135,507,411.56	72,520,997.30
在建工程	9,276,540.97	119,519,680.60	89,041,604.94	8,064,618.07
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	257,082,292.38	259,520,980.00	178,394,373.36	134,999,551.50
开发支出	64,324,740.11	60,811,871.97	91,347,597.47	42,807,016.57
商誉	31,420,710.91	31,420,710.91	31,420,710.91	25,990,547.76
长期待摊费用	3,156,964.40	1,088,185.27	1,559,489.24	2,497,861.14
递延所得税资产	5,226,317.12	3,910,466.25	4,428,867.43	3,246,906.59
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	704,677,499.79	653,610,994.99	546,903,284.52	290,127,498.93
资产总计	1,527,915,079.23	1,439,933,610.13	1,245,100,096.61	919,006,522.77

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动负债：				
短期借款	241,339,775.47	174,500,000.00	129,000,000.00	45,741,666.63
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	5,936,000.00	8,770,800.00	880,000.00	1,743,801.87
应付账款	147,787,981.18	149,376,936.70	122,295,840.43	72,281,200.66
预收款项	38,956,908.48	16,682,839.94	22,149,698.08	9,444,946.81
应付职工薪酬	14,944,520.36	15,770,634.92	25,301,011.44	16,259,237.09
应交税费	25,327,904.59	26,521,749.80	33,370,672.26	28,302,702.33
应付利息	294,330.41	229,899.50	134,429.28	149,348.03
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	41,407,807.87	85,657,475.51	73,323,726.31	23,945,693.81
一年内到期的非流动负债	-	-	56,096.97	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	515,995,228.36	477,510,336.37	406,511,474.77	197,868,597.23
非流动负债：				
长期借款	84,066,284.25	62,892,814.96	20,000,000.00	552,777.41
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	378,204.20
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	106,616,073.34	99,107,323.37	60,562,053.67	32,118,750.04
非流动负债合计	190,682,357.59	162,000,138.33	80,562,053.67	33,049,731.65
负债合计	706,677,585.95	639,510,474.70	487,073,528.44	230,918,328.88
股东权益：				
股本	181,504,340.00	181,504,340.00	151,253,617.00	100,550,015.00
资本公积	315,405,873.03	314,338,419.03	343,824,070.70	398,538,954.86
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	25,279,858.57	25,279,858.57	19,293,296.62	15,698,699.34
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	164,161,085.84	154,766,831.49	129,767,352.98	125,360,430.10
外币报表折算差额	-2,961,004.55	-2,332,405.85	-2,252,354.16	-1,033,823.83
归属于母公司股东权益合计	683,390,152.89	673,557,043.24	641,885,983.14	639,114,275.47
少数股东权益	137,847,340.39	126,866,092.19	116,140,585.03	48,973,918.42
股东权益合计	821,237,493.28	800,423,135.43	758,026,568.17	688,088,193.89
负债和股东权益总计	1,527,915,079.23	1,439,933,610.13	1,245,100,096.61	919,006,522.77

2、合并利润表

单位：元

项目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
一、营业总收入	477,653,298.59	569,546,311.84	484,772,774.42	329,496,103.54
其中：主营业务收入	476,135,932.47	568,392,196.47	484,253,666.42	328,513,995.54
二、营业总成本	475,351,097.87	551,561,721.05	440,539,784.37	284,746,012.87
其中：营业成本	321,119,540.00	377,383,558.53	311,832,957.39	208,884,254.11
营业税金及附加	1,549,012.53	6,251,583.92	3,864,235.97	4,350,907.09
销售费用	48,854,492.87	57,981,901.20	48,472,259.18	28,032,872.58
管理费用	84,291,977.94	95,065,713.60	64,724,758.66	39,034,321.34
财务费用	10,174,676.37	14,264,349.97	5,504,009.18	1,443,670.47
资产减值损失	9,361,398.16	614,613.83	6,141,563.99	2,999,987.28
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	10,280,926.74	780,913.05	-94,702.71	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	12,583,127.46	18,765,503.84	44,138,287.34	44,750,090.67
加：营业外收入	31,481,069.17	56,944,672.58	7,473,181.34	5,338,071.40
减：营业外支出	157,748.13	295,800.82	771,896.65	106,848.90
其中：非流动资产处置损失	-17,982,507.08	123,404.17	40,312.75	6,848.90
四、利润总额	43,906,448.50	75,414,375.60	50,839,572.03	49,981,313.17
减：所得税费用	11,183,274.95	19,414,940.51	12,420,433.79	9,017,358.96
五、净利润	32,723,173.55	55,999,435.09	38,419,138.24	40,963,954.21
归属于母公司所有者的净利润	18,928,172.35	46,111,402.16	38,166,524.66	41,298,018.83
少数股东损益	13,795,001.20	9,888,032.93	252,613.58	-334,064.62
六、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.10	0.25	0.21	0.25
（二）稀释每股收益	0.10	0.25	0.21	0.25
七、其他综合收益	766,401.30	-80,051.69	-1,218,530.33	-682,626.65
八、综合收益总额	33,489,574.85	55,919,383.40	37,200,607.91	40,281,327.56
归属于母公司所有者的综合收益总额	19,367,027.65	46,031,350.47	36,947,994.33	40,615,392.18
归属于少数股东的综合收益总额	14,122,547.20	9,888,032.93	252,613.58	-334,064.62

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	455,675,249.30	656,761,510.16	483,248,151.32	293,108,459.76
收到的税费返还	3,394,571.49	17,457,860.13	1,531,139.12	2,462,009.68
收到其他与经营活动有关的现金	37,524,274.05	40,667,788.42	42,203,560.69	6,765,671.76
经营活动现金流入小计	496,594,094.84	714,887,158.71	526,982,851.13	302,336,141.20
购买商品、接受劳务支付的现金	407,132,518.39	437,103,109.59	387,585,250.29	240,154,212.34

支付给职工以及为职工支付的现金	79,557,423.75	97,142,227.70	63,810,961.35	36,436,066.17
支付的各项税费	57,445,785.65	55,862,129.95	38,953,670.28	28,508,846.47
支付其他与经营活动有关的现金	61,619,406.57	57,228,972.07	47,737,645.37	30,358,524.17
经营活动现金流出小计	605,755,134.36	647,336,439.31	538,087,527.29	335,457,649.15
经营活动产生的现金流量净额	-109,161,039.52	67,550,719.40	-11,104,676.16	-33,121,507.95
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	-	3,002,260.77	-	-
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	40,408,829.60	51,584,825.67	293,983.68	177,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	7,174,647.09	-46,176.32	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	47,583,476.69	54,540,910.12	293,983.68	177,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	91,432,780.39	159,279,571.30	179,130,528.28	63,447,362.97
投资支付的现金	-	2,000,000.00	16,030,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	3,080,000.00	-	41,725,895.59	6,841,678.31
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	94,512,780.39	161,279,571.30	236,886,423.87	70,289,041.28
投资活动产生的现金流量净额	-46,929,303.70	-106,738,661.18	-236,592,440.19	-70,112,041.28
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	7,904,467.45	288,878,278.05
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	4,600,000.00	2,300,000.00
取得借款收到的现金	325,823,469.29	302,692,814.96	169,000,000.00	102,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	10,926,674.13	42,442,474.72	76,025,036.00	5,228,977.80
筹资活动现金流入小计	336,750,143.42	345,135,289.68	252,929,503.45	396,107,255.85
偿还债务支付的现金	280,440,224.53	214,356,096.97	66,976,180.41	75,398,261.11
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,009,737.04	29,702,337.39	37,933,747.17	25,100,012.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	10,770,185.70	19,617,041.11	45,347,850.00	6,613,983.61
筹资活动现金流出小计	318,220,147.27	263,675,475.47	150,257,777.58	107,112,257.13
筹资活动产生的现金流量净额	18,529,996.15	81,459,814.21	102,671,725.87	288,994,998.72
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-143,907.84	-54,145.40	-152,720.26	-387,073.78
五、现金及现金等价物净增加额	-137,704,254.91	42,217,727.03	-145,178,110.74	185,374,375.71
加：年初现金及现金等价物余额	249,634,085.76	207,416,358.73	352,594,469.47	167,220,093.76
六、期末现金及现金等价物余额	111,929,830.85	249,634,085.76	207,416,358.73	352,594,469.47

4、合并所有者权益变动表

(1) 2013年1-9月

单位：元

项 目		归属于母公司股东权益					少数股东权益	股东权益合计	
		股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润			外币报表折算差额
一	上年年末余额	181,504,340.00	314,338,419.03	-	25,279,858.57	154,766,831.49	-2,332,405.85	126,866,092.19	800,423,135.43
	加： 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
	前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二	本年初余额	181,504,340.00	314,338,419.03	-	25,279,858.57	154,766,831.49	-2,332,405.85	126,866,092.19	800,423,135.43
三	本年增减变动金额	-	1,067,454.00	-	-	9,394,254.35	-628,598.70	10,981,248.20	20,814,357.85
	(一) 净利润	-	-	-	-	18,928,172.35	-	13,795,001.20	32,723,173.55
	(二) 其他综合收益	-	1,067,454.00	-	-	-	-628,598.70	327,546.00	766,401.30
	上述(一)、(二)小计	-	1,067,454.00	-	-	18,928,172.35	-628,598.70	14,122,547.20	33,489,574.85
	(三) 股东投入和减少资本	-	-	-	-	-458,701.00	-	-3,141,299.00	-3,600,000.00
	1、 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
	2、 股份支付记入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
	3、 其他	-	-	-	-	-458,701.00	-	-3,141,299.00	-3,600,000.00
	(四) 利润分配	-	-	-	-	-9,075,217.00	-	-	-9,075,217.00
	1、 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-
	2、 对股东的分配	-	-	-	-	-9,075,217.00	-	-	-9,075,217.00
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
	(五) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
	1、 资本公积转增或股本	-	-	-	-	-	-	-	-
	2、 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
	3、 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
	4、 未分配利润转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
四	本期期末余额	181,504,340.00	315,405,873.03	-	25,279,858.57	164,161,085.84	-2,961,004.55	137,847,340.39	821,237,493.28

(2) 2012 年度

单位：元

项 目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额		
一 上年年末余额	151,253,617.00	343,824,070.70	-	19,293,296.62	129,767,352.98	-2,252,354.16	116,140,585.03	758,026,568.17
加： 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二 本年初余额	151,253,617.00	343,824,070.70	-	19,293,296.62	129,767,352.98	-2,252,354.16	116,140,585.03	758,026,568.17
三 本年增减变动金额	30,250,723.00	-29,485,651.67	-	5,986,561.95	24,999,478.51	-80,051.69	10,725,507.16	42,396,567.26
(一) 净利润	-	-	-	-	46,111,402.16	-	9,888,032.93	55,999,435.09
(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-80,051.69	-	-80,051.69
上述(一)、(二)小计	-	-	-	-	46,111,402.16	-80,051.69	9,888,032.93	55,919,383.40
(三) 股东投入和减少资本	-	765,071.33	-	-	-	-	837,474.23	1,602,545.56
1、 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
2、 股份支付记入股东权益的金额	-	712,911.33	-	-	-	-	218,755.33	931,666.66
3、 其他	-	52,160.00	-	-	-	-	618,718.90	670,878.90
(四) 利润分配	-	-	-	5,986,561.95	-21,111,923.65	-	-	-15,125,361.70
1、 提取盈余公积	-	-	-	5,986,561.95	-5,986,561.95	-	-	-
2、 对股东的分配	-	-	-	-	-15,125,361.70	-	-	-15,125,361.70
3、 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 股东权益内部结转	30,250,723.00	-30,250,723.00	-	-	-	-	-	-
1、 资本公积转增股本	30,250,723.00	-30,250,723.00	-	-	-	-	-	-
2、 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、 未分配利润转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
四 本期期末余额	181,504,340.00	314,338,419.03	-	25,279,858.57	154,766,831.49	-2,332,405.85	126,866,092.19	800,423,135.43

(3) 2011 年度

单位：元

项 目		归属于母公司股东权益					少数股东权益	股东权益合计	
		股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润			外币报表折算差额
一	上年年末余额	100,550,015.00	398,538,954.86	-	15,698,699.34	125,360,430.10	-1,033,823.83	48,973,918.42	688,088,193.89
	加： 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
	前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二	本年初余额	100,550,015.00	398,538,954.86	-	15,698,699.34	125,360,430.10	-1,033,823.83	48,973,918.42	688,088,193.89
三	本年增减变动金额	50,703,602.00	-54,714,884.16	-	3,594,597.28	4,406,922.88	-1,218,530.33	67,166,666.61	69,938,374.28
	(一) 净利润	-	-	-	-	38,166,524.66	-	252,613.58	38,419,138.24
	(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-1,218,530.33	-	-1,218,530.33
	上述(一)、(二)小计	-	-	-	-	38,166,524.66	-1,218,530.33	252,613.58	37,200,607.91
	(三) 股东投入和减少资本	428,595.00	-4,439,877.16	-	-	-	-	66,914,053.03	62,902,770.87
	1、 股东投入资本	428,595.00	3,015,872.45	-	-	-	-	13,660,000.00	17,104,467.45
	2、 股份支付记入股东权益的金额	-	-7,455,749.61	-	-	-	-	-	-7,455,749.61
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	53,254,053.03	53,254,053.03
	(四) 利润分配	-	-	-	3,594,597.28	-33,759,601.78	-	-	-30,165,004.50
	1、 提取盈余公积	-	-	-	3,594,597.28	-3,594,597.28	-	-	-
	2、 对股东的分配	-	-	-	-	-30,165,004.50	-	-	-30,165,004.50
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
	(五) 股东权益内部结转	50,275,007.00	-50,275,007.00	-	-	-	-	-	-
	1、 资本公积转增或股本	50,275,007.00	-50,275,007.00	-	-	-	-	-	-
	2、 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
	3、 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
	4、 未分配利润转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
四	本年年末余额	151,253,617.00	343,824,070.70	-	19,293,296.62	129,767,352.98	-2,252,354.16	116,140,585.03	758,026,568.17

(4) 2010 年度

单位：元

项 目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	盈余公积	未分配利润	外币报表折算 差额		
一 上年年末余额	90,950,000.00	108,204,295.53	-	13,168,656.94	109,329,953.67	-351,197.18	14,973,091.52	336,274,800.48
加： 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二 本年年初余额	90,950,000.00	108,204,295.53	-	13,168,656.94	109,329,953.67	-351,197.18	14,973,091.52	336,274,800.48
三 本年增减变动金额	9,600,015.00	290,334,659.33		2,530,042.40	16,030,476.43	-682,626.65	34,000,826.90	351,813,393.41
(一) 净利润	-	-	-	-	41,298,018.83	-	9,061,137.67	50,359,156.50
(二) 其他综合收益	-	-	-	-	0.00	-682,626.65	-	-682,626.65
上述(一)、(二)小计	-	-	-	-	41,298,018.83	-682,626.65	9,061,137.67	49,676,529.85
(三) 股东投入和减少资本	9,600,015.00	290,334,659.33	-	-	-	-	24,939,689.23	324,874,363.56
1、 股东投入资本	9,600,015.00	275,127,789.36	-	-	-	-	2,300,000.00	287,027,804.36
2、 股份支付记入股东权益的金额	-	15,126,469.97	-	-	-	-	-	15,126,469.97
3、 其他	-	80,400.00	-	-	-	-	22,639,689.23	22,720,089.23
(四) 利润分配	-	-	-	2,530,042.40	-25,267,542.40	-	-	-22,737,500.00
1、 提取盈余公积	-	-	-	2,530,042.40	-2,530,042.40	-	-	-
2、 对股东的分配	-	-	-	-	-22,737,500.00	-	-	-22,737,500.00
3、 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、 资本公积转增或股本	-	-	-	-	-	-	-	-
2、 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、 未分配利润转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
四 本年年末余额	100,550,015.00	398,538,954.86	-	15,698,699.34	125,360,430.10	-1,033,823.83	48,973,918.42	688,088,193.89

(二) 母公司财务报表

1、资产负债表

单位：元

资产	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动资产：				
货币资金	39,671,736.54	79,628,760.98	84,189,628.83	256,425,335.77
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	13,935,974.13	24,000,249.91	9,372,137.56	8,765,580.00
应收账款	181,937,398.88	155,643,397.42	175,212,294.54	114,064,015.09
预付款项	56,193,470.84	44,847,866.57	24,123,001.66	13,342,085.36
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	44,163,148.55	37,225,667.90	22,758,234.50	5,422,754.73
存货	80,007,586.71	52,973,685.20	22,549,250.55	18,208,956.02
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	415,909,315.65	394,319,627.98	338,204,547.64	416,228,726.97
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	370,045,472.91	369,771,369.95	332,094,634.84	178,706,725.96
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	185,824,739.48	23,449,818.62	42,847,437.92	46,193,948.68
在建工程	84,241.01	119,289,683.60	56,532,282.78	3,955,802.06
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	134,497,410.83	140,487,373.44	82,714,950.47	85,346,256.82
开发支出	25,275,334.18	22,203,747.56	45,432,766.55	17,927,839.11
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	190,603.70	458,735.66
递延所得税资产	3,418,192.32	2,182,108.49	2,927,548.54	2,246,417.18
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	719,145,390.73	677,384,101.66	562,740,224.80	334,835,725.47
资产总计	1,135,054,706.38	1,071,703,729.64	900,944,772.44	751,064,452.44

资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动负债：				
短期借款	204,739,775.47	164,450,000.00	129,000,000.00	42,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	1,270,800.00	-	555,152.00
应付账款	50,215,213.48	68,538,312.43	38,982,182.14	34,806,798.02
预收款项	23,301,863.10	6,814,660.00	5,143,363.00	7,483,158.00
应付职工薪酬	8,156,203.31	7,649,440.59	14,331,787.42	9,844,089.31
应交税费	19,419,348.47	15,809,513.92	26,048,536.25	17,200,972.96
应付利息	288,272.87	229,617.17	134,429.28	149,348.03
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	63,811,770.96	62,919,391.64	37,334,156.23	28,327,605.73
一年内到期的非流动 负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	369,932,447.66	327,681,735.75	250,974,454.32	140,367,124.05
非流动负债：				
长期借款	84,066,284.25	62,892,814.96	20,000,000.00	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	42,026,073.36	38,047,323.39	31,628,720.34	13,985,416.71
非流动负债合计	126,092,357.61	100,940,138.35	51,628,720.34	13,985,416.71
负债合计	496,024,805.27	428,621,874.10	302,603,174.66	154,352,540.76
股东权益：				
股本	181,504,340.00	181,504,340.00	151,253,617.00	100,550,015.00
资本公积	313,013,347.70	313,013,347.70	343,264,070.70	398,118,954.86
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	25,279,858.57	25,279,858.57	19,293,296.62	15,698,699.34
未分配利润	119,232,354.84	123,284,309.27	84,530,613.46	82,344,242.48
外币报表折算差额	-	-	-	-
股东权益合计	639,029,901.11	643,081,855.54	598,341,597.78	596,711,911.68
负债和股东权益总计	1,135,054,706.38	1,071,703,729.64	900,944,772.44	751,064,452.44

2、利润表

单位：元

项 目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
一、营业总收入	182,967,617.23	220,559,811.07	220,649,806.95	233,360,723.90
其中：主营业务收入	179,570,736.47	217,178,558.40	219,779,060.34	232,381,057.23
二、营业总成本	202,170,574.24	210,418,522.61	196,936,921.20	207,127,642.14
其中：营业成本	123,122,994.52	134,016,120.29	128,192,930.56	150,513,428.34
营业税金及附加	182,186.42	2,949,762.97	2,178,967.01	3,296,509.79
销售费用	20,873,433.20	23,537,622.32	25,754,850.73	21,660,214.24
管理费用	42,544,855.29	37,029,115.44	30,510,576.76	26,736,655.79
财务费用	8,664,101.62	13,261,014.12	5,723,526.99	1,724,379.80
资产减值损失	6,783,003.19	-375,112.53	4,576,069.15	3,196,454.18
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	274,102.96	18,678,995.88	14,859,230.80	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
汇兑收益	-	-	-	-
三、营业利润	-18,928,854.05	28,820,284.34	38,572,116.55	26,233,081.76
加：营业外收入	24,670,412.18	39,046,102.99	2,168,462.52	3,887,271.40
减：营业外支出	26,417.89	92,988.52	60,312.75	6,848.90
其中：非流动资产处置损失	-17,869,258.29	-	-	6,848.90
四、利润总额	5,715,140.24	67,773,398.81	40,680,266.32	30,113,504.26
减：所得税费用	691,877.67	7,907,779.35	4,734,293.56	4,813,080.24
五、净利润	5,023,262.57	59,865,619.46	35,945,972.76	25,300,424.02
七、其他综合收益	-	-	-	-
八、综合收益总额	5,023,262.57	59,865,619.46	35,945,972.76	25,300,424.02

3、现金流量表

单位：元

项 目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	199,446,840.65	263,891,310.97	186,496,735.19	192,054,699.47
收到的税费返还	210,960.82	4,327,644.07	107,466.19	2,415,139.38
收到其他与经营活动有关的现金	20,450,119.19	5,616,922.35	25,895,540.66	1,879,498.46
经营活动现金流入小计	220,107,920.66	273,835,877.39	212,499,742.04	196,349,337.31
购买商品、接受劳务支付的现金	193,799,897.35	167,892,517.22	151,645,203.17	161,210,518.41
支付给职工以及为职工支付的现金	40,411,922.38	40,838,961.54	29,904,687.00	27,107,091.53
支付的各项税费	23,526,929.41	34,667,442.90	18,709,404.68	20,172,074.32
支付其他与经营活动有关的现金	29,161,926.30	18,996,709.57	22,612,763.51	19,353,321.74
经营活动现金流出小计	286,900,675.44	262,395,631.23	222,872,058.36	227,843,006.00
经营活动产生的现金流量净额	-66,792,754.78	11,440,246.16	-10,372,316.32	-31,493,668.69

二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	-	3,002,260.77	-	-
取得投资收益收到的现金	-	18,000,000.00	15,000,000.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	39,994,970.00	45,517,317.46	293,983.68	177,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	39,994,970.00	66,519,578.23	15,293,983.68	177,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	52,567,999.37	102,713,868.73	86,064,869.73	24,917,237.79
投资支付的现金	-	2,000,000.00	176,180,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	40,000,000.00	-	50,200,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	52,567,999.37	144,713,868.73	262,244,869.73	75,117,237.79
投资活动产生的现金流量净额	-12,573,029.37	-78,194,290.50	-246,950,886.05	-74,940,237.79
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	3,304,467.45	286,578,278.05
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	271,723,469.29	292,342,814.96	169,000,000.00	102,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	120,926,674.13	32,033,631.75	-	-
筹资活动现金流入小计	392,650,143.42	324,376,446.71	42,242,747.00	388,578,278.05
偿还债务支付的现金	252,260,224.53	214,000,000.00	214,547,214.45	75,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	25,039,735.59	28,446,012.71	62,000,000.00	24,872,913.47
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	37,667,658.02	-
支付其他与筹资活动有关的现金	75,956,820.70	19,340,544.14	28,850,250.00	2,298,543.83
筹资活动现金流出小计	353,256,780.82	261,786,556.85	128,517,908.02	102,171,457.30
筹资活动产生的现金流量净额	39,393,362.60	62,589,889.86	86,029,306.43	286,406,820.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,938.89	-221.37	-	-3,047.93
五、现金及现金等价物净增加额	-39,974,360.44	-4,164,375.85	-171,293,895.94	179,969,866.34
加：年初现金及现金等价物余额	79,411,416.98	83,575,792.83	254,869,688.77	74,899,822.43
六、期末现金及现金等价物余额	39,437,056.54	79,411,416.98	83,575,792.83	254,869,688.77

4、所有者权益变动表

(1) 2013年1-9月

单位：元

项 目		股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额	股东权益合计
一	上年年末余额	181,504,340.00	313,013,347.70	-	25,279,858.57	123,284,309.27	-	643,081,855.54
	加： 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
	前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
二	本年初余额	181,504,340.00	313,013,347.70	-	25,279,858.57	123,284,309.27	-	643,081,855.54
三	本年增减变动金额	-	-	-	-	-4,051,954.43	-	-4,051,954.43
	(一) 净利润	-	-	-	-	5,023,262.57	-	5,023,262.57
	(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
	上述（一）、（二）小计	-	-	-	-	5,023,262.57	-	5,023,262.57
	(三) 股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
	1、 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-
	2、 股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-
	(四) 利润分配	-	-	-	-	-9,075,217.00	-	-9,075,217.00
	1、 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-
	2、 对股东的分配	-	-	-	-	-9,075,217.00	-	-9,075,217.00
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-
	(五) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
	1、 资本公积转增或股本	-	-	-	-	-	-	-
	2、 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
	3、 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
	4、 未分配利润转增股本	-	-	-	-	-	-	-
四	本期期末余额	181,504,340.00	313,013,347.70	-	25,279,858.57	119,232,354.84	-	639,029,901.11

(2) 2012 年度

单位：元

项 目		股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额	股东权益合计
一	上年年末余额	151,253,617.00	343,264,070.70	-	19,293,296.62	84,530,613.46	-	598,341,597.78
	加： 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
	前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
二	本年初余额	151,253,617.00	343,264,070.70	-	19,293,296.62	84,530,613.46	-	598,341,597.78
三	本年增减变动金额	30,250,723.00	-30,250,723.00	-	5,986,561.95	38,753,695.81	-	44,740,257.76
	(一) 净利润	-	-	-	-	59,865,619.46	-	59,865,619.46
	(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
	上述（一）、（二）小计	-	-	-	-	59,865,619.46	-	59,865,619.46
	(三) 股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
	1、 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-
	2、 股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-
	(四) 利润分配	-	-	-	5,986,561.95	-21,111,923.65	-	-15,125,361.70
	1、 提取盈余公积	-	-	-	5,986,561.95	-5,986,561.95	-	-
	2、 对股东的分配	-	-	-	-	-15,125,361.70	-	-15,125,361.70
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-
	(五) 股东权益内部结转	30,250,723.00	-30,250,723.00	-	-	-	-	-
	1、 资本公积转增或股本	30,250,723.00	-30,250,723.00	-	-	-	-	-
	2、 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
	3、 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
	4、 未分配利润转增股本	-	-	-	-	-	-	-
四	本期期末余额	181,504,340.00	313,013,347.70	-	25,279,858.57	123,284,309.27	-	643,081,855.54

(3) 2011 年度

单位：元

项 目		股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额	股东权益合计
一	上年年末余额	100,550,015.00	398,118,954.86	-	15,698,699.34	82,344,242.48	-	596,711,911.68
	加： 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
	前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
二	本年年初余额	100,550,015.00	398,118,954.86	-	15,698,699.34	82,344,242.48	-	596,711,911.68
三	本年增减变动金额	50,703,602.00	-54,854,884.16	-	3,594,597.28	2,186,370.98	-	1,629,686.10
	(一) 净利润	-	-	-	-	35,945,972.76	-	35,945,972.76
	(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
	上述（一）、（二）小计	-	-	-	-	35,945,972.76	-	35,945,972.76
	(三) 股东投入和减少资本	428,595.00	-4,579,877.16	-	-	-	-	-4,151,282.16
	1、 股东投入资本	428,595.00	2,875,872.45	-	-	-	-	3,304,467.45
	2、 股份支付计入股东权益的金额	-	-7,455,749.61	-	-	-	-	-7,455,749.61
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-
	(四) 利润分配	-	-	-	3,594,597.28	-33,759,601.78	-	-30,165,004.50
	1、 提取盈余公积	-	-	-	3,594,597.28	-3,594,597.28	-	-
	2、 对股东的分配	-	-	-	-	-30,165,004.50	-	-30,165,004.50
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-
	(五) 股东权益内部结转	50,275,007.00	-50,275,007.00	-	-	-	-	-
	1、 资本公积转增或股本	50,275,007.00	-50,275,007.00	-	-	-	-	-
	2、 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
	3、 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
	4、 未分配利润转增股本	-	-	-	-	-	-	-
四	本年年末余额	151,253,617.00	343,264,070.70	-	19,293,296.62	84,530,613.46	-	598,341,597.78

(4) 2010 年度

单位：元

项目		股本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额	股东权益合计
一	上年年末余额	90,950,000.00	107,784,295.53	-	13,168,656.94	82,311,360.86	-	294,214,313.33
	加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
	前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
二	本年年初余额	90,950,000.00	107,784,295.53	-	13,168,656.94	82,311,360.86	-	294,214,313.33
三	本年增减变动金额	9,600,015.00	290,334,659.33	-	2,530,042.40	32,881.62	-	302,497,598.35
	(一) 净利润	-	-	-	-	25,300,424.02	-	25,300,424.02
	(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
	上述(一)、(二)小计	-	-	-	-	25,300,424.02	-	25,300,424.02
	(三) 股东投入和减少资本	9,600,015.00	290,334,659.33	-	-	-	-	299,934,674.33
	1、 股东投入资本	9,600,015.00	275,127,789.36	-	-	-	-	284,727,804.36
	2、 股份支付计入股东权益的金额	-	15,126,469.97	-	-	-	-	15,126,469.97
	3、 其他	-	80,400.00	-	-	-	-	80,400.00
	(四) 利润分配	-	-	-	2,530,042.40	-25,267,542.40	-	-22,737,500.00
	1、 提取盈余公积	-	-	-	2,530,042.40	-2,530,042.40	-	0.00
	2、 对股东的分配	-	-	-	-	-22,737,500.00	-	-22,737,500.00
	3、 其他	-	-	-	-	-	-	-
	(五) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
	1、 资本公积转增或股本	-	-	-	-	-	-	-
	2、 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
	3、 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
	4、 未分配利润转增股本	-	-	-	-	-	-	-
四	本年年末余额	100,550,015.00	398,118,954.86	-	15,698,699.34	82,344,242.48	-	596,711,911.68

三、合并报表范围变动情况

公司报告期内合并范围变化如下：

（一）截至 2010 年 12 月 31 日纳入合并报表范围的公司情况

子公司名称（全称）	持股比例（%）		注册资本	取得方式
	直接	间接		
海南北斗星通信息服务有限公司	100	-	6,000.00 万元	投资设立
和芯星通科技（北京）有限公司	70	-	5,000.00 万元	投资设立
北斗星通导航有限公司	100	-	11,801.40 元	投资设立
北京航天视通光电导航技术有限公司	54	-	500.00 万元	投资设立
上海顺芯信息科技有限公司	-	100	500.00 万元	投资设立
江苏北斗星通汽车电子有限公司	-	100	2,000.00 万元	投资设立
深圳市徐港电子有限公司	55	-	933.33 万元	企业合并

（二）截至 2011 年 12 月 31 日纳入合并报表范围的公司情况

子公司名称（全称）	持股比例（%）		注册资本	取得方式
	直接	间接		
北斗星通信息服务有限公司	100	-	11,720.00 万元	投资设立
和芯星通科技（北京）有限公司	70	-	8,000.00 万元	投资设立
北斗星通导航有限公司	100	-	11,801.40 元	投资设立
北京航天视通光电导航技术有限公司	54	-	1,500.00 万元	投资设立
上海顺芯信息科技有限公司	-	100	500.00 万元	投资设立
江苏北斗星通汽车电子有限公司	-	100	2,000.00 万元	投资设立
重庆祥钰仪表有限公司	-	51	50.00 万元	投资设立
深圳市徐港电子有限公司	55	-	933.33 万元	企业合并
北京星箭长空测控技术股份有限公司	51.43	-	3,500.00 万元	企业合并
重庆深渝北斗汽车电子有限公司	-	60	1,200.00 万元	企业合并

（三）截至 2012 年 12 月 31 日纳入合并报表范围的公司情况

子公司名称（全称）	持股比例（%）		注册资本	取得方式
	直接	间接		
北斗星通信息服务有限公司	100	-	11,720.00 万元	投资设立
和芯星通科技（北京）有限公司	76.52	-	10,222.2222 万元	投资设立
北斗星通导航有限公司	100	-	11,801.40 元	投资设立
北京航天视通光电导航技术有限公司	54	-	1,500.00 万元	投资设立
上海顺芯信息科技有限公司	-	100	500.00 万元	投资设立
江苏北斗星通汽车电子有限公司	-	100	2,000.00 万元	投资设立
深圳市徐港电子有限公司	55	-	933.33 万元	企业合并

北京星箭长空测控技术股份有限公司	51.43	-	3,500.00 万元	企业合并
重庆深渝北斗汽车电子有限公司	-	60	1,200.00 万元	企业合并
宿迁市北斗星通车联网技术有限公司	-	100	100.00 万元	投资设立

(四) 截至 2013 年 9 月 30 日纳入合并报表范围的公司情况

子公司名称 (全称)	持股比例 (%)		注册资本	取得方式
	直接	间接		
北斗星通信息服务有限公司	100	-	11,720.00 万元	投资设立
和芯星通科技 (北京) 有限公司	76.52	-	10,222.2222 万元	投资设立
北斗星通导航有限公司	100	-	11,801.40 元	投资设立
北京航天视通光电导航技术有限公司	54	-	1,500.00 万元	投资设立
上海顺芯信息科技有限公司	-	100	500.00 万元	投资设立
江苏北斗星通汽车电子有限公司	-	100	5,000.00 万元	投资设立
深圳市徐港电子有限公司	55	-	933.33 万元	企业合并
北京星箭长空测控技术股份有限公司	51.43	-	3,500.00 万元	企业合并
重庆深渝北斗汽车电子有限公司	-	90	1,200.00 万元	企业合并

四、最近三年一期的主要财务指标

(一) 主要财务指标

项 目	2013/9/30	2012/12/31	2011/12/31	2010/12/31
流动比率 (倍)	1.58	1.65	1.72	3.18
速动比率 (倍)	1.16	1.31	1.44	2.96
资产负债率 (母公司,%)	43.70	39.99	33.59	20.55
应收账款周转率 (次)	1.45	1.92	1.91	2.20
存货周转率 (次)	1.71	2.77	3.99	6.43
每股经营活动现金流量 (元)	-0.60	0.37	-0.07	-0.33
每股净现金流量 (元)	-0.76	0.23	-0.96	1.84
研发费用占营业收入的比重 (%)	6.86	13.93	16.43	16.24

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

存货周转率=营业成本/存货平均余额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

研发费用占营业收入的比重=研发费用当期发生额/当期营业收入

(二) 净资产收益率和每股收益

本公司按照中国证监会《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）》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	2013年1-9月		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（单位：元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2.79	0.10	0.10
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.36	-0.05	-0.05
报告期利润	2012年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（单位：元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	7.01	0.25	0.25
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.01	0.07	0.07
报告期利润	2011年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（单位：元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	5.97	0.21	0.21
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.46	0.19	0.19
报告期利润	2010年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（单位：元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.91	0.25	0.25
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.44	0.24	0.24

注：因公司股本2012年发生变化，因此以变更后股本对2010年、2011年每股收益进行了重新计算。

五、最近三年一期的非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》，本公司最近三年一期的非经常性损益如下： 单位：万元

项 目	2013年 1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
非流动性资产处置损益, 包括已计提资产减值准备的冲销部分	1,798.25	2,993.79	8.05	7.94
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)	1,079.83	1,002.45	603.19	204.47
除上述各项之外的其他营业外收入和支出*	-	1.15	-64.11	-2.63
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,005.96	-	-	-
非经常性损益合计	3,884.04	3,997.40	547.13	209.78
减: 所得税影响额	607.90	618.21	113.62	31.51
非经常性损益净额(影响净利润)	3,276.13	3,379.19	433.52	178.27
其中: 影响少数股东损益	461.41	93.48	107.98	0.22
影响归属于母公司普通股股东净利润	2,814.72	3,285.71	325.54	178.05
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	-921.90	1,325.43	3,491.11	3,951.75
影响归属于母公司普通股股东净利润的非经常性损益净额占归属于母公司普通股股东净利润的比例	148.71%	71.26%	8.53%	4.31%

*公司系软件企业, 享受软件产品增值税即征即退优惠政策, 收到的增值税退税所形成的营业外收入是一种常发性的经营性收益, 故未作为非经常性损益处理; 公司作为 NovAtel, INC. 在中国的代理商, 每年均会收到对方市场宣传基金补贴, 系连续常发的经营性收益, 故未作为非经常性损益处理。

第七节 管理层讨论与分析

公司管理层依据 2010 年度、2011 年度、2012 年度及 2013 年 1-9 月的合并财务报表，对公司最近三年一期的财务状况、盈利能力和现金流量进行了深入的讨论和细致的分析，主要情况如下：

一、财务状况分析

（一）资产结构分析

截至 2013 年 9 月 30 日，公司总资产为 152,791.51 万元，按合并报表口径，报告期公司主要资产结构如下：

单位：万元；%

项 目	2013-9-30		2012-12-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	11,936.81	7.81	25,657.30	17.82	21,965.28	17.64	35,415.01	38.54
应收票据	2,698.66	1.77	3,630.01	2.52	1,701.20	1.37	1,894.56	2.06
应收账款	34,792.88	22.77	26,481.49	18.39	29,177.08	23.43	18,589.75	20.23
预付款项	9,713.12	6.35	6,299.36	4.37	4,840.56	3.89	1,800.01	1.96
其他应收款	1,462.83	0.96	667.66	0.46	788.98	0.63	906.09	0.99
存货	21,719.46	14.22	15,896.44	11.05	11,346.58	9.11	4,282.48	4.66
流动资产合计	82,323.76	53.88	78,632.26	54.61	69,819.68	56.08	62,887.90	68.43
长期股权投资	1,511.57	0.99	1,288.06	0.89	1,520.32	1.22	-	-
固定资产	31,907.43	20.88	16,445.85	11.42	13,550.74	10.88	7,252.10	7.89
在建工程	927.65	0.61	11,951.97	8.30	8,904.16	7.15	806.46	0.88
无形资产	25,708.23	16.83	25,952.10	18.02	17,839.44	14.33	13,499.96	14.69
开发支出	6,432.47	4.21	6,081.19	4.22	9,134.76	7.34	4,280.70	4.66
商誉	3,142.07	2.05	3,142.07	2.18	3,142.07	2.52	2,599.05	2.83
长期待摊费用	315.70	0.21	108.82	0.08	155.95	0.13	249.79	0.27
递延所得税资产	522.63	0.34	391.05	0.28	442.89	0.36	324.69	0.35
非流动资产合计	70,467.75	46.12	65,361.10	45.39	54,690.33	43.92	29,012.75	31.57
资产总计	152,791.51	100.00	143,993.36	100.00	124,510.01	100.00	91,900.65	100.00

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货等经营性流动资产构成，2010 年末、2011 年末、2012 年末和 2013 年 9 月末流动资产占资产总额的比例分别为 68.43%、56.08%、54.61%和 53.88%，流动资产占总资产的比重

呈下降趋势，主要系公司完成非公开发行股票募集资金到账导致当年末流动资产占资产总额的比重较高，随着非公开募集资金项目的实施，部分货币资金转换为固定资产、在建工程 and 无形资产、开发支出，从而流动资产占资产总额的比重出现下降。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和开发支出构成，2010 年末、2011 年末、2012 年末和 2013 年 9 月末非流动资产占资产总额的比重分别为 31.57%、43.92%、45.39%和 46.12%。随着 2010 年非公开募集资金项目的实施以及收购深圳徐港、星箭长空，公司固定资产、在建工程和无形资产的规模不断增加，从而报告期内非流动资产占资产总额的比重不断上升。

1、流动资产分析

(1) 货币资金

最近三年一期，公司货币资金的明细情况如下：

单位：万元；%

项 目	2013-9-30		2012-12-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	81.34	0.68	65.75	0.26	76.57	0.35	33.13	0.09
其中：美元	0.74	0.01	2.79	-	0.74	-	3.76	-
港币	0.47	-	0.38	-	0.38	-	0.40	-
银行存款	11,109.67	93.07	24,897.66	97.04	20,665.07	94.08	35,007.45	98.85
其中：美元	169.66	1.42	661.58	-	321.91	-	949.11	-
港币	44.02	0.37	50.59	-	11.36	-	-	-
欧元	0.01	-	-	-	0.01	-	-	-
其他货币资金	745.80	6.25	693.89	2.70	1,223.64	5.57	374.43	1.06
合 计	11,936.81	100	25,657.30	100	21,965.28	100	35,415.01	100

公司的货币资金主要为银行存款和其他货币资金。其中，其他货币资金为公司在银行存放的信用证保证金、银行承兑汇票保证金、保函等。除上述其他货币资金外，公司不存在抵押、冻结，或有潜在收回风险的款项。

2010 年期末公司货币资金规模较大，主要是因为 2010 年公司非公开发行股票募集资金到账所致；2011 年期末货币资金余额较 2010 年期末减少 13,449.73 万元，主要是在建工程建设支付工程款、收购星箭长空支付股权转让款以及非公开发行募集资金项目投资等原因所致；2012 年末货币资金余额较 2011 年增加 3,692.02 万元，主要系当期银行借款增加、应收账款减少所致；2013 年 9 月末

货币资金较 2012 年末减少 13,720.49 万元，主要系当期经营规模扩大，应收账款、存货、预付款项增加以及支付工程建设款所致。

(2) 应收票据

最近三年一期，公司的应收票据明细情况如下表：

单位：万元

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
银行承兑汇票	1,809.06	2,653.84	1,255.82	1,894.56
商业承兑汇票	889.60	976.17	445.38	-
合 计	2,698.66	3,630.01	1,701.20	1,894.56

公司应收票据主要为银行承兑汇票，截至 2013 年 9 月 30 日，公司不存在质押的票据，不存在未到期已背书转让的应收票据。

(3) 应收账款

①最近三年一期应收账款的变动分析

报告期内，公司应收账款期末余额及周转率的变动情况如下表：

项 目	2013年1-9月 /2013-9-30	2012年度/ 2012-12-31	2011年度/ 2011-12-31	2010年度/ 2010-12-31
合并报表营业收入（万元）	47,765.33	56,954.63	48,477.28	32,949.61
营业收入增长率（同比）	26.10%	17.49%	47.13%	11.70%
合并报表应收账款余额（万元）	37,587.22	28,385.43	31,026.80	19,653.33
合并报表坏账准备（万元）	2,794.34	1,903.93	1,849.72	1,063.58
合并报表应收账款净额（万元）	34,792.88	26,481.49	29,177.08	18,589.75
应收账款增长率	32.42%	-8.51%	57.87%	91.75%
应收账款周转率（次）	1.45	1.92	1.91	2.20

由上表可见，2010 年、2011 年公司应收账款期末余额增幅较大，分别为 91.75%、57.87%；应收账款周转率呈下降趋势，分别为 2.20 次、1.91 次。随着公司不断加强应收账款管理、控制对部分回款周期长的客户发货等，2012 年、2013 年 1-9 月，应收账款管理情况良好，应收账款周转率保持稳定。

2010 年、2011 年公司应收账款期末余额增幅较大，应收账款周转率大幅下降，其主要原因有：（1）报告期内公司投资新设公司和收购兼并公司后合并报表范围变化，导致应收账款期末余额增幅巨大；（2）报告期内国家加速北斗卫星导航系统组网建设，并将卫星导航产业列入战略性新兴产业，推出了以支持核心技术开发和基于北斗系统应用的示范工程建设为主的系列支持政策，北斗星通作为主要从事北斗卫星导航系统应用推广的首家上市企业，紧紧抓住了这一政策机

遇，进行向基于北斗的自主产品和服务转型升级，客户结构发生了很大的变化，销售回款周期较长的国防、政府客户增加较多，导致应收账款总体账龄延长、周转率下降；（3）外部环境低迷，基于 GPS 的部分产品市场竞争激烈，公司对部分大客户放宽销售政策。具体分析如下：

A、合并报表范围变化

一方面，报告期内，公司因投资新设航天视通、收购兼并深圳徐港、星箭长空导致 2010 年、2011 年的合并报表范围发生变化，致使 2010 年、2011 年应收账款期末余额大幅增加。其中，2010 年合并报表范围较 2009 年新增从事汽车电子业务的深圳徐港（2010 年 11 月）、从事光电导航业务的航天视通（2010 年 10 月），致使应收账款期末余额较上年末增加 6,788.54 万元；2011 年合并报表范围较 2010 年新增从事惯性导航业务的星箭长空（2011 年 4 月），致使应收账款期末余额较上年末增加 2,932.05 万元。而 2012 年应收账款余额呈下降态势，且当期营业收入仍保持增长。

另一方面，由于收购深圳徐港、星箭长空均属于非同一控制下企业合并事项，合并利润表中仅涵盖了收购当年的部分营业收入（即收购日至当期末实现的），而合并资产负债表中则体现了其期末时点的全部应收账款，导致当期应收账款期末余额较上年末的增长幅度显著大于营业收入的增长幅度。其中，2010 年汽车电子业务纳入合并利润表的收入为 1,529.66 万元，而纳入合并资产负债表的应收账款余额为 3,030.54 万元；2011 年惯性导航业务纳入合并利润表的收入为 1,451.21 万元，而纳入合并资产负债表的应收账款余额为 2,932.05 万元。

B、客户结构变化

报告期内，我国北斗卫星导航系统正式提供区域运营服务，公司所处的卫星导航产业快速发展。并且国家将卫星导航产业列入战略性新兴产业，推出了以支持核心技术开发和基于北斗系统应用的示范工程建设为主的系列支持政策，为业内企业向自主开发基于北斗系统的产品和服务进行深度转型创造了良好的机遇。从 GPS 系统应用的发展历程来看，我国北斗系统的相关产品和服务也将经历从国防应用、行业应用最终到大众应用的过程。

目前在北斗系统发展早期，政府对导航产品及服务的支持和引导示范应用起到了重要作用，这为公司业务的开展提供了现实需求，公司作为主要从事北斗卫

星导航系统应用推广的领先企业，紧紧抓住了这一政策机遇，大力开展国防、政府等客户的相关导航业务，导致客户结构发生较大的变化：

第一，公司客户构成中，2010年、2011年国防、政府相关类客户不断增加，业务收入占比大幅提高，而该类客户内部管理及财务结算制度特殊，其销售回款周期较长，导致公司应收账款总体账龄延长，由此引起周转率下降。

报告期内，该类业务的收入及应收账款变动情况如下表：

单位：万元

项 目	2013年1-9月 /2013-9-30	2012年度/ 2012-12-31	2011年度/ 2011-12-31	2010年度/ 2010-12-31
来自国防、政府相关类客户的收入	16,030.17	23,687.00	21,088.73	14,933.63
收入增长率（同比）	5.53%	12.32%	41.22%	18.36%
对应的应收账款期末余额	16,384.71	15,331.59	18,678.28	10,353.43
其中，一年以上的应收账款余额	3,615.00	5,352.10	4,150.01	2,633.88
应收账款增长率	9.08%	-17.92%	80.41%	75.85%
应收账款周转率	1.02	1.39	1.45	1.84

由上表可见，2010年、2011年来自国防、政府客户的销售收入快速增长的同时，相应的应收账款增长幅度更大，增长率分别为75.85%、80.41%；同时，2010年、2011年应收账款周转率分别为1.84次、1.45次，远低于行业平均水平，很大程度上拉低了公司的应收账款周转率。

第二，随着公司原有业务的深入开展以及向汽车电子、惯性导航、光电导航等领域的不断拓展，客户群体相应扩大，客户数量显著增加，且客户集中度下降。客户集中度的下降、客户数量的大幅增加，销售订单大量增加，导致应收账款期末余额增加，由此致使应收账款周转率下降。

C、销售政策适当放宽

报告期内，由于外部经济环境较为低迷，部分产品的市场竞争较为激烈，公司对部分信誉良好、长期合作的大客户适当放宽销售政策；同时，汽车电子业务开拓后装市场，对经销商主要采取赊销政策，由此导致应收账款余额增幅较大。

综上，报告期内由于合并报表范围变化、客户结构变化和销售政策的适当放宽导致公司2010年、2011年应收账款期末余额增幅巨大、应收账款周转率持续下降是符合公司转型升级和做大做强的业务实际情况，是合理的。

②最近三年一期应收账款账龄情况

报告期内，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元；%

账龄结构	2013-9-30			2012-12-31		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	28,980.67	77.10	1,420.88	21,800.51	76.8	1,097.04
1-2年	6,197.02	16.49	615.92	5,936.34	20.91	593.63
2-3年	2,366.54	6.30	721.28	616.74	2.17	184.48
3-4年	16.83	0.04	10.10	7.63	0.03	4.58
4年以上	26.16	0.07	26.16	24.2	0.09	24.2
合计	37,587.22	100.00	2,794.34	28,385.43	100.00	1,903.93
账龄结构	2011-12-31			2010-12-31		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	25,952.34	83.64	1,298.09	18,467.80	93.97	923.39
1-2年	4,897.64	15.78	489.76	1,083.92	5.51	108.39
2-3年	150.91	0.49	45.27	98.97	0.5	29.69
3-4年	23.29	0.08	13.98	1.33	0.01	0.8
4年以上	2.62	0.01	2.62	1.31	0.01	1.31
合计	31,026.80	100.00	1,849.72	19,653.33	100.00	1,063.58

截至2013年9月30日，公司应收账款前五名客户及账龄情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	期末金额	账龄	占应收账款总额的比例
北京星网宇达科技股份有限公司	销售客户	1,864.31	1年以内	4.96%
某部002	销售客户	1,845.50	1-2年	4.91%
北方导航控制技术股份有限公司	销售客户	1,521.20	1年以内	4.05%
某部023	销售客户	1,456.56	1-2年	3.88%
荣成市徐港电子有限公司	销售客户	1,324.61	1年以内	3.52%
合计	-	8,012.18	-	21.32%

截至2013年9月30日，应收账款余额中无持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位欠款，无应收关联方款项。

③ 针对应收账款增幅较大、应收账款周转率下降的改善措施

A、针对不同客户，采取差异化应收账款改善措施

a) 针对政府、国防客户的改善措施

第一，进一步加强对国防业务的理解，充分掌握政府、国防客户产品采购方面的政策、规定或规则，加强产品内部质量控制，提高产品交付能力和合同的履约能力。

第二，市场营销部门建立专门的机构和岗位，一方面负责政府、国防采购付款相关政策的研究，充分掌握政府财政拨款及付款规律，另一方面深入与政府、

国防客户的沟通，加快其对公司采购货款的拨付，缩短回款周期。

b) 针对经销商、大客户等长期合作伙伴的改善措施

第一，充分发挥公司在行业内的竞争优势，利用公司部分产品更新换代、推出更具竞争力新产品的时机，通过商务洽谈等手段，逐渐缩短该类客户的赊销账期或减少赊销额度；

第二，在不影响公司整体盈利能力的基础上，适当采取现金折扣等方式，给予该类客户一定的优惠措施，加速资金回笼，提高应收账款周转率；对于少量逾期欠款的客户，公司可要求客户开出等值的银行承兑汇票用以抵偿欠款，由于应收票据具有较强的追索权，且到期前可以转让或贴现，在一定程度上能够降低坏账损失的风险。

c) 针对散户或部分直销客户的改善措施

对于散户或部分直销客户，公司原则上采取现款现货的措施，从而减少应收账款的增加。

B、进一步完善落实目前已有的应收账款管理制度

a) 财务核算和监控阶段方面

第一，财务部门定期统计应收账款赊销总额、各客户增减变动情况、账龄分析以及逾期应收明细表，及时反馈给销售管理部门作为评定客户信用等级及催款的依据。

第二，财务部门定期和客户对账，联系销售部门催款。对于未逾期客户，主要是获得经双方经办人签章确认的书面对账单，作为双方对账的原始凭证；对于逾期的赊销客户，公司发出催交欠款通知书，及时催收逾期欠款，同时要求对方提供担保并制订书面的还款计划。

b) 业绩考核管理方面

第一，本部对各事业部和子公司考核层面，在销售合同、营业收入、销售回款、净利润和经营活动净现金流等指标中，突出加强对销售回款和净现金流的考核系数，促使各业务单元的绩效考核、奖金发放与应收账款的回收挂钩。

第二，各业务单元销售部门和销售人员考核层面，将应收账款的回收和坏账的控制，作为业绩考核的重要指标，使应收账款的回收与销售人员的待遇直接挂钩。

④ 坏账准备计提情况

经第二届董事会第十五次会议决议批准，自 2010 年 9 月 1 日起，公司重新划分应收款项账龄区间，并变更了坏账准备的计提比例。

变更前应收账款账龄划分及坏账提取比例：

项目	账 龄			
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
应收账款	5%	50%	80%	100%
项目	账 龄			
	1 年以内	1-2 年	2 年以上	
其他应收款	5%	50%	100%	

变更后应收款项账龄划分及坏账提取比例：

项目	账 龄				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上
应收账款	5%	10%	30%	60%	100%
其他应收款	5%	10%	30%	60%	100%

由上表可以看出，公司主要是将 1-2 年、2-3 年账龄的应收账款和其他应收款的坏账准备计提比例降低，其中 1-2 年和 2-3 年账龄的应收账款坏账准备计提比例从 50%、80%降低至 10%、30%。

A、降低坏账准备计提比例对报告期内各年度损益影响金额的计算过程

公司本次坏账计提比例变更对一年之内的应收款项坏账准备无影响，测算各年度坏账准备计提比例变化对损益的影响金额时不予考虑。以下会计估计变更对各年度损益影响金额计算过程包括了应收账款和其他应收款。

a) 2010 年损益影响金额计算过程

基于公司 2010 年合并报表的应收账款账龄表，降低坏账准备计提比例前后分别应计提的坏账准备及计入当期资产减值损失的情况如下表：

单位：万元

应收账款	2010 年末账面余额 (扣除深圳徐港)			深圳徐港 2010 年末账面余额		2010 年应计 减值损失	
	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	变更前	变更后
1-2 年	1,062.47	531.24	106.25	10.72	2.14	444.86	11.29
2-3 年	98.97	79.17	29.69	-	-	77.73	28.24
3-4 年	1.33	1.33	0.80	-	-	-0.28	-0.81
4 年以上	1.31	1.31	1.31	-	-	1.31	1.31
合计	1,164.08	613.05	138.04	10.72	2.14	523.62	40.03

应收账款	2009 年末账面余额 (扣除深圳徐港)			深圳徐港 2010 年 10 月 31 日账面余额		-	
	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	-	-
1-2 年	193.37	96.69	96.69	0.42	0.42	-	-
2-3 年	1.81	1.45	1.45	-	-	-	-
3-4 年	1.61	1.61	1.61	-	-	-	-
4 年以上	-	-	-	-	-	-	-
合计	196.79	99.74	99.74	0.42	0.42	-	-

注:

1) 坏账准备账面余额(变更前)=各账龄下的应收账款金额×会计估计变更前的坏账计提比例;

2) 坏账准备账面余额(变更后)=各账龄下的应收账款金额×会计估计变更后的坏账计提比例;

3) 应计减值损失=年末坏账准备-(年初坏账准备+深圳徐港收购日坏账准备);

4) 2010 年 11 月深圳徐港纳入合并资产负债表, 故单独计算合并日至期末深圳徐港应计提的资产减值损失。

基于公司 2010 年合并报表的其他应收款账龄表, 会计估计变更前后分别应计提的坏账准备及计入当期资产减值损失的情况如下表:

单位: 万元

其他应收款	2010 年末账面余额 (扣除深圳徐港)			深圳徐港 2010 年末账面余额		2010 年应计 减值损失	
	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	变更前	变更后
1-2 年	111.37	55.68	11.14	-	-	54.98	10.43
2-3 年	1.21	1.21	0.36	1.44	0.43	-7.88	-9.74
3-4 年	7.57	7.57	4.54	0.30	0.18	6.07	2.92
4 年以上	4.30	4.30	4.30	-	-	2.30	2.30
合计	124.44	68.75	20.33	1.74	0.61	55.46	5.91
其他应收款	2009 年年末账面余额 (扣除深圳徐港)			深圳徐港 2010 年 10 月 31 日账面余额		-	
	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	-	-
1-2 年	1.41	0.71	0.71	-	-	-	-
2-3 年	9.09	9.09	9.09	1.44	1.44	-	-
3-4 年	1.50	1.50	1.50	0.30	0.30	-	-
4 年以上	2.00	2.00	2.00	-	-	-	-
合计	14.00	13.30	13.30	1.74	1.74	-	-

此次降低坏账准备计提比例对 2010 年经营业绩的影响金额计算过程如下表:

单位: 万元

项 目	应收账款 计提的坏账损失	其他应收款 计提的坏账损失	合计
变更后计入资产减值损失金额①	40.03	5.91	45.94
变更前计入资产减值损失金额②	523.62	55.46	579.08
税前利润影响数③ (=②-①)	483.58	49.55	533.13
税后利润影响数④ (=③-所得税费用)	398.73	42.24	440.97
扣除非经常性损益后的净利润影响数	398.73	42.24	440.97
其中：扣非后归属于母公司的影响数	399.58	42.17	441.75

注：计提坏账准备影响的所得税费用，系根据各子公司应收账款账龄表分别计算会计估计变更对税前利润的影响金额，然后乘以相应各个子公司的所得税税率得出。

由上表可以看出，会计估计变更对公司 2010 年扣除非经常性损益后的净利润影响数为 440.97 万元，其中扣非后归属于母公司股东的净利润影响数为 441.75 万元。

b) 2011 年损益影响金额计算过程

基于公司 2011 年合并报表的应收账款账龄表，降低坏账准备计提比例前后分别应计提的坏账准备及计入当期资产减值损失的情况如下表：

单位：万元

应收账款	2011 年年末账面余额 (扣除星箭长空)			星箭长空 2011 年年末账面余额		2011 年应计 减值损失	
	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	变更前	变更后
1-2 年	3,578.73	1,789.36	357.87	659.46	131.89	1,501.92	300.38
2-3 年	150.91	120.73	45.27	-	-	41.56	15.58
3-4 年	23.29	23.29	13.98	-	-	21.96	13.18
4 年以上	2.62	2.62	2.62	-	-	1.31	1.31
合 计	3,755.55	1,936.01	419.74	659.46	131.89	1,566.75	330.46
应收账款	2010 年年末账面余额 (扣除星箭长空)			星箭长空 2011 年 4 月 30 日账面余额		-	
账龄结构	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	-	-
1-2 年	1,083.92	541.96	108.39	404.94	80.99	-	-
2-3 年	98.97	79.17	29.69	-	-	-	-
3-4 年	1.33	1.33	0.80	-	-	-	-
4 年以上	1.31	1.31	1.31	-	-	-	-
合 计	1,185.52	623.77	140.19	404.94	80.99	-	-

注：2011 年 4 月 30 日星箭长空纳入合并资产负债表，故单独计算合并日至期末星箭长空应计提的资产减值损失。

基于公司 2011 年合并报表的其他应收款账龄表，降低坏账准备计提比例前

后分别应计提的坏账准备及计入当期资产减值损失的情况如下表：

单位：万元

其他应收款	2011 年末账面余额 (扣除星箭长空)			星箭长空 2011 年末账面余额		2011 年应计 减值损失	
	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	变更前	变更后
1—2 年	86.35	43.17	8.63	9.81	1.96	-17.22	-3.44
2—3 年	18.70	18.70	5.61	-	-	16.05	4.81
3—4 年	0.97	0.97	0.58	-	-	-6.90	-4.14
4 年以上	12.10	12.10	12.10	-	-	7.80	7.80
合 计	118.11	74.94	26.92	9.81	1.96	-0.27	5.04
其他应收款	2010 年末账面余额 (扣除星箭长空)			星箭长空 2011 年 4 月 30 日账面余额		-	
	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	-	-
1—2 年	111.37	55.68	11.14	14.51	2.90	-	-
2—3 年	2.65	2.65	0.79	-	-	-	-
3—4 年	7.87	7.87	4.72	-	-	-	-
4 年以上	4.30	4.30	4.30	-	-	-	-
合 计	126.18	70.49	20.95	14.51	2.90	-	-

此次降低坏账准备计提比例对 2011 年经营业绩的影响金额计算过程如下表：

单位：万元

项 目	应收账款 计提的坏账损失	其他应收款 计提的坏账损失	合计
变更后计入资产减值损失金额①	330.46	5.04	335.49
变更前计入资产减值损失金额②	1,566.75	-0.27	1,566.48
税前利润影响数③ (=②-①)	1,236.29	-5.30	1,230.99
税后利润影响数④ (=③-所得税费用)	1,054.91	-6.08	1,048.83
扣除非经常性损益后的净利润影响数	1,054.91	-6.08	1,048.83
其中：扣非后归属于母公司的影响数	968.19	-8.28	959.91

由上表可以看出，会计估计变更对公司 2011 年扣除非经常性损益后的净利润影响数为 1,048.83 万元，其中扣非后归属于母公司股东的净利润影响数为 959.91 万元。

c) 2012 年损益影响金额计算过程

基于公司 2012 年合并报表的应收账款账龄表，降低坏账准备计提比例前后分别应计提的坏账准备及计入当期资产减值损失的情况如下表：

单位：万元

应收账款	2012 年末账面余额			2012 年应计减值损失	
账龄结构	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	变更前	变更后
1-2 年	5,936.34	2,968.17	593.63	519.35	103.87
2-3 年	616.74	493.40	184.48	372.66	139.20
3-4 年	7.63	7.63	4.58	-15.66	-9.40
4 年以上	24.20	24.20	24.20	21.58	21.58
合 计	6,584.92	3,493.40	806.89	897.94	255.26
应收账款	2011 年末账面余额			-	
账龄结构	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	-	-
1-2 年	4,897.64	2,448.82	489.76	-	-
2-3 年	150.91	120.73	45.27	-	-
3-4 年	23.29	23.29	13.98	-	-
4 年以上	2.62	2.62	2.62	-	-
合 计	5,074.46	2,595.46	551.63	-	-

基于公司 2012 年合并报表的其他应收款账龄表，降低坏账准备计提比例前后分别应计提的坏账准备及计入当期资产减值损失的情况如下表：

单位：万元

其他应收款	2012 年末账面余额			2012 年应计减值损失	
账龄结构	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	变更前	变更后
1-2 年	17.57	8.78	1.76	-44.20	-8.84
2-3 年	30.66	30.66	9.20	11.97	3.59
3-4 年	36.03	36.03	21.62	35.06	21.03
4 年以上	13.07	13.07	13.07	0.97	0.97
合 计	97.33	88.54	45.64	3.80	16.76
其他应收款	2011 年末账面余额			-	
账龄结构	金额	坏账准备 (变更前)	坏账准备 (变更后)	-	-
1-2 年	105.96	52.98	10.60	-	-
2-3 年	18.70	18.70	5.61	-	-
3-4 年	0.97	0.97	0.58	-	-
4 年以上	12.10	12.10	12.10	-	-
合 计	137.72	84.74	28.88	-	-

降低坏账准备计提比例对 2012 年归属于母公司的净利润影响金额计算过程如下表：

单位：万元

项 目	应收账款 计提的坏账损失	其他应收款 计提的坏账损失	合计
变更后计入资产减值损失金额①	255.26	16.76	272.02
变更前计入资产减值损失金额②	897.94	3.80	901.74
税前利润影响数③（=②-①）	642.68	-12.96	629.72
税后利润影响数④（=③-所得税费用）	541.49	-9.58	531.91
扣除非经常性损益后的净利润影响数	541.49	-9.58	531.91
其中：扣非后归属于母公司的影响数	560.75	-7.48	553.27

由上表可以看出，会计估计变更对公司 2012 年扣除非经常性损益后的净利润影响数为 531.91 万元，其中扣非后归属于母公司股东的净利润影响数为 553.27 万元。

综上，公司变更坏账准备计提比例，对报告期内各年度经营业绩的影响情况如下表：

单位：万元

项 目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
扣除非经常性损益后的净利润	2,220.75	3,408.40	3,918.13
对扣除非经常性损益的净利润影响数	531.91	1,048.83	440.97
扣非后归属于母公司的净利润	1,325.43	3,491.11	3,951.75
对扣非后归属于母公司的净利润影响数	553.27	959.91	441.75

B、变更坏账准备计提比例的理由

公司考虑到原有坏账准备计提比例显著高于同行业上市公司，坏账准备计提过于保守，且应收账款的客户结构和质量发生了较大的变化，结合对近年应收款项的实际回收情况的分析，认为原有的坏账准备计提已无法真实反映公司财务信息，经董事会决议通过，于 2010 年 9 月变更了坏账准备计提比例。变更的谨慎性分析如下：

a) 坏账计提比例与同行业上市公司趋同，增强财务信息可比性（横向比较）

公司为国内卫星导航产业最早的上市公司，在制定相关会计政策、会计估计时没有同行业可比公司的参考，制定的应收账款坏账准备计提比例过于保守。会计估计变更前，公司 1 年以上应收款项坏账准备计提比例要远高于同行业其他上市公司的计提比例，不利于投资者横向比较同行业公司的真实盈利情况。

坏账准备计提比例的同行业对比情况如下表：

应收款项坏账准备计提比例	合众思壮	中海达	国腾电子	北斗星通 (变更前)	北斗星通 (变更后)	平均水平
1年以内	3%	5%	5%	5%	5%	4%
1-2年	10%	10%	10%	50%	10%	10%
2-3年	20%	20%	20%	80%	30%	20%
3-4年	50%	40%	40%	100%	60%	43%
4-5年	80%	80%	60%	100%	100%	73%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2010年同行业可比公司陆续在中小板、创业板上市，在对同行业可比上市公司坏账准备计提比例的分析基础上，结合公司自身实际情况，对应收款项的账龄进行合理划分，并适当降低了1-2年、2-3年账龄的坏账计提比例。此次调整后，公司1年以内和1-2年的应收款项坏账准备计提比例与同行业上市公司一致，2年以上的应收款项坏账准备计提比例仍然大于同行业上市公司平均水平，从而在保持谨慎性原则的同时，增强了同行业公司之间财务信息的可比性，有利于投资者对公司的价值判断。

变更坏账准备计提比例后，公司与可比上市公司坏账准备与应收账款占比情况如下表：

单位：万元；%

项目	北斗星通	合众思壮	中海达	国腾电子
2010年				
坏账准备	1,063.58	484.55	338.80	381.84
应收账款	19,653.33	8,884.95	6,004.53	5,816.61
占比	5.41	5.45	5.64	6.56
2011年				
坏账准备	1,849.72	1,073.36	691.65	602.48
应收账款	31,026.80	18,417.94	11,573.17	8,715.14
占比	5.96	5.83	5.98	6.91
2012年				
坏账准备	1,903.93	1,491.75	946.16	953.55
应收账款	28,385.43	18,293.14	14,366.64	13,102.96
占比	6.71	8.15	6.59	7.28

注：同行业可比上市公司披露的2013年季报中不含应收账款坏账准备。

由上表可见，公司变更坏账准备计提比例后，尽管应收账款期末余额增幅较大，但2010年、2011年、2012年坏账准备计提总额占应收账款比例分别为5.41%、5.96%、6.71%，与同行业其他上市公司基本一致。

b) 在保持谨慎性的同时，更加客观的反映应收账款等财务信息（纵向比较）自2010年以来，随着公司经营业务的拓展，公司的客户结构发生较大变化，

导致应收账款的结构和质量也发生变化。其中大客户业务占比大幅下降，而面向国防、政府类客户的业务收入占比逐年上升，应收账款大幅增加，该类客户产品销售和回款周期较长，形成的应收账款的回收期 and 账龄也较长，大部分应收账款账龄超过 1 年；但其信用资质和资金实力较好，产生坏账的可能性较小。因此，公司适当降低了账龄超过一年的应收账款的坏账准备计提比例。

报告期内，公司账龄 1 年以上的应收账款回收情况良好，未发生长期挂账或大额坏账损失，其回收情况如下表：

单位：万元

项 目	2012 年末	2011 年末	2010 年末
1 年以上的应收账款期末余额	6,584.91	5,074.46	1,185.53
回款金额（截至 2013 年 9 月 30 日）	1,387.85	4,366.05	1,184.74
回收比例	21.08%	86.04%	99.93%

由此可见，尽管报告期内公司应收账款增幅较大，但公司变更坏账准备计提比例，能更如实反映公司的业务变化情况，能更为准确的反映公司应收账款的质量和公司实际盈利情况，同时也并未因此加大坏账损失的风险，保持了应有的谨慎性原则。

综上，公司在应收账款增幅较大的情况下变更坏账准备计提比例的理由是合理、谨慎的。

C、会计估计变更时点选择的合理性

结合同行业的应收账款增长情况，报告期内应收账款周转率、经营活动现金流量和盈利能力变化情况、报告期内信用政策、客户构成、收款政策、市场环境等的改善情况，对本次会计估计变更时点选择的合理性分析如下：

a) 同行业公司的应收账款增长情况

最近三年一期，同行业可比上市公司应收账款余额及增长情况如下表：

单位：万元

项 目	2013 年 9 月末	2012 年末	2011 年末	2010 年末	
合众思壮	应收账款金额	22,669.00	18,293.14	18,417.94	8,884.95
	增长率	34.92%	-0.68%	107.29%	1.63%
国腾电子	应收账款金额	15,198.29	13,337.18	8,715.14	5,816.61
	增长率	22.73%	53.03%	49.83%	118.86%
中海达	应收账款金额	20,493.01	14,366.64	11,573.17	6,004.53
	增长率	52.70%	24.14%	92.74%	36.19%
同行业公司平均增长率	36.78%	25.50%	83.29%	52.23%	
北斗星通	应收账款金额	34,792.88	28,385.43	31,026.80	19,653.33
	增长率	31.39%	-8.51%	57.87%	91.75%

注：2010年末、2011年末、2012年末应收账款金额为应收账款余额；2013年9月末应收账款金额为应收账款净额。

由上表可见，2010年至2011年同行业上市公司应收账款余额的平均增长率分别为52.23%、83.29%，公司应收账款期末余额的增长属于行业内普遍现象。2012年同行业上市公司应收账款增长率大幅降低，公司应收账款期末余额已开始下降，降幅为8.51%；2013年1-9月，同行业上市公司与发行人应收账款均有所增长，发行人增长率略低于同行业上市公司。

报告期内同行业公司应收账款余额增幅均较大，其主要原因系：卫星导航产业发展较快，同行业公司不断发展新客户，营业收入增长较快，应收账款增幅也较大。

尽管公司报告期内应收账款期末余额增长率最高的为2010年末，但当年末应收账款的账龄结构中仍以1年以内为主、占比为93.97%，变更坏账准备计提比例对当年扣除非经常性损益后的净利润影响数为440.97万元，其中对扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润影响数为441.75万元，占当年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润的比例为11.18%。

b) 应收账款周转率、经营活动现金流量和盈利能力变化情况

报告期内，公司应收账款周转率、经营活动现金流量和盈利能力变化情况如下表：

项 目	2013年1-9月	2012年	2011年	2010年
应收账款周转率（次）	1.45	1.92	1.91	2.20
经营活动现金流量净额（万元）	-10,916.10	6,755.07	-1,110.47	-3,312.15
综合毛利率（%）	32.77	33.74	35.67	36.60
扣除非经常损益后的归属于母公司净利润（万元）	-921.90	1,325.43	3,491.11	3,951.75

由上表可见，报告期内，公司的上述财务指标并未因变更坏账准备计提比例而有较大的改善。

其中，应收账款周转率因其计算口径为期末余额，与坏账准备计提比例之间不存在直接勾稽关系，报告期内公司应收账款周转率持续下降的主要原因系合并报表范围变动、客户结构变化及销售政策放宽等因素导致应收账款期末余额大幅增加、账龄延长所致。

2010年、2011年、2013年1-9月公司经营活动现金流量净额均为负值，主

要系当期经营性应收项目（含预付采购款）及存货增加幅度较大，占用了公司大量经营性现金流所致。应收账款的大幅增加、应收账款周转率的下降，影响了公司资产的整体周转能力和经营性现金流量情况的改善。但公司的主营业务收入的收现情况良好，2010年、2011年、2012年及2013年1-9月销售商品、提供劳务收到的现金占主营业务收入的比例分别为89.22%、99.79%、115.31%、95.70%。

综合毛利率的高低与坏账准备计提比例无关，2010年-2012年公司综合毛利率水平呈小幅下降趋势，主要系新增汽车电子业务的毛利率水平较低，模块板卡、终端接收机产品的毛利率下降所致，2013年1-9月公司综合毛利率小幅下降主要受当期汽车业务收入比例的提高及惯性导航和光电导航业务毛利率下降的影响，主营业务的整体盈利能力并未发生较大不利变化。

最近三年一期，公司扣除非经常损益后归属于母公司的净利润呈现下滑趋势，主要原因系市场竞争加剧导致产品毛利率下降、集团化管理导致管理费用大幅增加以及银行贷款增加造成利息支出大幅增加所致。

c) 市场环境、客户构成、信用政策、收款政策的变化情况

报告期内，我国宏观经济分别经历了全球性金融危机、强劲而短暂的经济复苏阶段、后危机时代的经济相对低迷阶段，经济发展形势总体上不容乐观，卫星导航产品市场竞争加剧，尤其是GPS导航产品及应用市场。但随着我国北斗二代系统的投入运营，我国卫星导航产业进入了快速发展的战略机遇期，北斗卫星导航系统已建成覆盖亚太地区的区域网络，并已于2012年12月27日开始向亚太地区正式提供连续无源定位、导航、授时等服务，藉此为我国北斗产业实现跨越式的发展提供了可行条件，亦为公司发展提供了良好的外部环境。

报告期内，公司充分利用政府对导航产品及服务的引导示范应用，面向国防、政府相关客户的产品和服务种类不断丰富，来自该部分客户产生的应收账款大幅增加，由2010年末10,353.43万元增至2013年9月末16,384.71万元，由于其销售回款周期较长，导致应收账款账龄结构也相应发生变化，1年以上的比例由2010年末6.03%提高至2013年9月末22.90%，但公司对该类客户的信用政策、收款政策并未发生变化。因此，坏账准备计提比例变更后，虽然应收账款账龄总体有所延长，但客户总体质量提高，国防、政府等信用资质较好的客户逐渐成为公司的主要客户。

在经济形势低迷的背景下，卫星导航产业也受到了较大的影响，尤其是基于GPS的产品市场竞争加剧，公司对部分原有信誉良好、长期合作的大客户适当放宽信用政策。但该部分客户形成的应收账款总体上呈下降趋势，且账龄主要为1年以内，而本次变更坏账准备计提比例并未调整1年以内账龄的计提比例，针对这类大客户的信用政策变化对坏账准备的计提影响很小。

综上，公司选择变更坏账准备计提比例，主要是在综合考虑同行业可比公司的计提标准、公司客户的结构、质量变化及应收账款实际回收情况的基础上，为了增强同行业可比公司的财务信息可比性，有利于投资者对公司投资价值的合理判断，同时更客观地反映公司业务实际情况，提高应收账款等财务信息质量而作出的谨慎性决策。本次变更前后，公司的应收账款期末余额及周转率的变动趋势未出现异常变动，与同行业其他公司变动趋势基本一致，经营活动现金流量净额、盈利能力等财务指标并未因此而得到显著改善，因此，本次变更的时机选择是合理的。

D、会计估计变更符合会计信息质量的要求

报告期内，公司会计估计变更的主要原因在于公司应收账款的客户结构发生显著变化，国防、政府客户产生的应收账款占比大幅上升，且成为公司1年期以上应收账款的主要组成部分，由于该部分客户具有良好的信用资质和较长的付款周期，导致公司1年以上的应收账款质量也发生了实质性变化。由此，公司适当降低了账龄超过一年以上的应收账款的坏账准备计提比例，但与同行业其他公司相比仍较为谨慎。如果继续采用原有的坏账准备，将会低估公司应收账款的质量，且不恰当计提较大的坏账准备，无法有效真实的反映公司实际盈利情况，不利于投资者判断公司价值。

因此，本次会计估计变更不仅保持了会计应有的谨慎性，而且符合《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和差错更正》关于会计估计变更的要求，符合会计信息质量的要求。

(4) 其他应收款

最近三年一期，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
其他应收款余额	1,578.65	739.46	853.31	969.19
减：坏账准备	115.82	71.80	64.33	63.10
其他应收款净额	1,462.83	667.66	788.98	906.09

其他应收款余额变动分析(%)	113.49	-13.34	-11.96	263.36
占总资产比重(%)	0.96	0.46	0.63	0.99

报告期内，公司其他应收款主要构成为股权转让款、质保金、备用金及单位往来款等。2010年末其他应收款余额较大，主要是当期备用金、投标保证金增加所致。2012年末其他应收款余额较2011年末减少13.34%，主要系单位往来款、备用金减少所致。2013年9月末其他应收款余额较2012年末增加113.49%，主要系当期出让宿迁北斗股权形成的应收股权转让款所致。

截至2013年9月30日，公司其他应收款前五名及账龄情况如下：

单位：万元；%

单位名称	款项内容	与公司关系	期末金额	账龄	占比
江苏徐港置业有限公司	股权转让款	股权受让方	450.00	1年以内	28.51
民生证券股份有限公司	保荐费	保荐机构	100.00	1年以内	6.33
北京金远见电脑科技有限公司	房租押金	房屋租赁方	43.20	1-2年	2.74
彩虹集团电子股份有限公司	房租押金	房屋租赁方	36.59	1年以内	2.32
北京市海淀区房屋管理局	房租押金	房屋租赁方	22.00	1年以内	1.39
合计	-	-	651.79	-	41.29

公司其他应收款中无关联方欠款，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

(5) 预付款项

最近三年一期公司预付账款情况如下：

单位：万元

项目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
预付款项	9,713.12	6,299.36	4,840.56	1,800.01
预付款项变动分析(%)	54.19	30.14	168.92	1,323.13
占总资产比重(%)	6.35	4.37	3.89	1.96

2011年末预付款项较2010年末增加168.92%，主要系：(1)公司光电导航业务订单增加，当期光电导航业务预付采购款增加1,865.54万元；(2)北斗信服预付材料采购款增加838.89万元等原因所致。

2012年末预付款项较2011年末增加30.14%，主要系公司光电导航业务的客户订单增长较快，为满足订单需求增加采购量，公司预付采购款增加2,877.80万元所致。

2013年9月末预付款项较2012年末增加54.19%，主要原因为：(1)当期和芯星通模块板卡和深圳徐港汽车电子业务收入大幅增加、产销规模扩大，使得生产备货增加预付采购款1,429.93万元；(2)光电导航业务订单增加，使得预付

采购款增加 575.00 万元。

截至 2013 年 9 月 30 日，预付款项余额中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款，无预付关联方款项。

（6）存货

①存货构成情况

最近三年一期公司存货明细表如下：

单位：万元；%

项目	2013-9-30		2012-12-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,341.48	10.78	2,843.53	17.89	2,581.81	22.75	1,566.08	36.57
库存商品	9,987.44	45.98	7,207.05	45.34	4,947.60	43.60	1,709.68	39.92
半成品	2,916.98	13.43	2,704.04	17.01	2,178.62	19.20	99.68	2.33
发出商品	3,148.16	14.49	1,143.37	7.19	378.91	3.34	138.87	3.24
项目开发成本	3,287.26	15.14	1,866.71	11.74	1,246.09	10.98	754.96	17.63
委托加工材料	38.14	0.18	131.74	0.83	13.56	0.12	13.22	0.31
合计	21,719.46	100	15,896.44	100	11,346.58	100	4,282.48	100
存货余额增长率	36.63		40.10		164.95		93.25	
占总资产比重	14.22		11.05		9.11		4.66	

公司存货主要由原材料、库存商品、半成品和项目开发成本构成。其中，发出商品主要核算子公司北斗信服生产的船载终端等发出后尚未经客户最终验收的产品；半成品主要核算子公司深圳徐港的汽车电子和子公司星箭长空的惯性导航的未完工半成品；项目开发成本主要核算公司系统应用项目实施过程发生的实际成本费用，包括项目实施费、项目物资等。

2011 年末存货余额较上年同期增长了 164.95%，其中原材料、库存商品以及半成品增加幅度较大，主要系：1）收购星箭长空后，合并报表范围发生变化，导致存货增加 2,264.00 万元，其中半成品增加 1,740.07 万元；2）随着汽车电子业务的增长，深圳徐港备货导致其年底存货增加 1,895.77 万元，其中原材料、库存商品分别增加 811.84 万元、911.51 万元；3）2011 年光电导航业务发展较快、收入增加幅度较大，航天视通备货导致年底的库存商品增加 1,077.99 万元。

2012 年末存货余额较 2011 年末增长了 40.10%，主要系：1）库存商品增加 2,259.45 万元，主要是由于发行人预定的光电导航产品于 12 月份到货，期末尚未发出所致；2）项目开发成本增加 620.62 万元，主要是由于北斗星通母公司基于位置的信息系统应用业务规模扩大所致；3）发出商品增加 764.46 万元，主要

由于发行人汽车电子业务订单增长较快，产销量不断提高，期末汽车电子产品发出商品增加所致。

2013年9月末存货余额较2012年末增长了36.63%，主要系：1) 库存商品增加2,780.39万元，主要是由于驾考业务领域市场需求旺盛，北斗星通BDNAV系列及NovAtel系列板卡、终端接收机等产品备货增加所致；2) 项目开发成本增加1,420.55万元，主要是由于北斗星通系统应用业务的项目开发成本增加1,134.91万元，和芯星通UB340系统定制项目开发成本增加382.62万元所致；3) 发出商品增加2,004.79万元，主要是由于期末北斗信服的部分船载终端产品正在交付安装，尚未完成验收，使得发出商品增加1,494.11万元以及深圳徐港期末发出商品增加463.43万元所致。

②存货跌价准备情况

公司存货在资产负债表日按照成本与可变现净值孰低计量。

报告期内，公司存货主要是为满足当期生产、销售而储备的原材料、库存商品、发出商品和半成品，存货周转率较高，公司存货未发生减值情形，故未计提存货跌价准备。

公司存货不存在大量积压或冷背情况；存货计价准确，跌价准备的计提方法合理，符合企业的实际状况。

2、非流动资产分析

(1) 长期股权投资

最近三年一期，公司长期股权投资情况如下：

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
长期股权投资（万元）	1,511.57	1,288.06	1,520.32	-
长期股权投资变动分析（%）	17.35	-15.28	-	-
占总资产比重（%）	0.99	0.89	1.22	-

公司长期股权投资核算方法、投资成本及账面价值的具体明细情况如下：

单位：万元

被投资单位	核算方法	投资成本	账面价值			
			2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
北京北斗天元导航系统技术有限公司*1	成本法	200.00	-	-	-	-
深圳上普电器有限公司*2	成本法	30.31	-	-	-	-

北京福田北斗汽车物联网系统技术股份有限公司*3	成本法	300.00	-	-	300.00	-
深圳华云通达通信技术有限公司*4	权益法	1,209.00	1,290.01	1,262.60	1,194.92	-
北京同晶锦程科技有限公司*5	权益法	30.00	21.56	25.47	25.40	-
上海旭港汽车科技有限公司*6	权益法	200.00	200.00			
合计	-	1,969.31	1,511.57	1,288.06	1,520.32	-

*1、2002年10月，公司与中国亚太移动通信卫星有限责任公司共同投资设立北京北斗天元导航系统技术有限公司，注册资本为700万元，公司出资200万元，占注册资本的28.57%。由于北京北斗天元导航系统技术有限公司自成立之日连续亏损，公司分析长期股权投资账面价值在预计的未来期间难以收回，2006年末公司已经对该项长期投资账面余额全额计提减值准备。由于公司对其财务和经营决策无重大影响，故按成本法核算。

*2、深圳上普电器有限公司系中外合资企业，由上普电器股份有限公司出资70%及深圳徐港出资30%共同成立，注册资本100万港币。2009年11月，因其2007、2008年度连续两年未进行年检，被深圳市工商行政管理局吊销营业执照，深圳徐港按全额提取减值准备，故期末账面价值为0。2010年11月，公司收购深圳徐港，深圳徐港对深圳上普电器有限公司的长期股权投资纳入公司合并财务报表。

*3、2011年3月，公司与北京福田环保动力股份有限公司、北京智科投资管理有限公司、福田重型机械股份有限公司共同发起设立北京福田北斗汽车物联网系统技术股份有限公司，股本3,000万元，公司出资300万元，占注册资本的10%。由于公司对其财务和经营决策无重大影响，故按成本法核算。2012年12月，该公司已注销。

*4、深圳华云通达通信技术有限公司系中国华云技术开发公司、华云信息技术有限公司工程有限公司、北京华云星地通卫星应用系统工程技术有限公司、深圳市华达玻璃钢通信制品有限公司、深圳市华波美通信技术有限公司五家成立，注册资本300.75万元。2011年5月，公司对深圳华云通达通信技术有限公司增资1,209万，占注册资本33.5%。

*5、2006年4月，公司之子公司星箭长空与桑桐梁共同投资设立北京同晶

锦程科技有限公司，注册资本 100 万元，星箭长空以货币资金形式出资 30 万元，占注册资本的 30%。2011 年 4 月，公司收购星箭长空，星箭长空对北京同晶锦程科技有限公司的长期股权投资纳入公司合并财务报表。

*6、2013 年 10 月，公司之子公司深圳徐港与上海旭焱汽车科技有限公司共同投资设立上海旭港汽车科技有限公司，注册资本 500 万元，深圳徐港以货币资金形式出资 200 万元，占注册资本 40%。

(2) 固定资产

最近三年一期，公司固定资产的明细情况如下表：

单位：万元

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
一、固定资产原价合计	38,071.95	21,359.72	17,306.61	9,251.61
其中：房屋及建筑物	22,342.50	9,873.41	9,773.99	4,131.30
运输设备	1,187.35	1,182.75	1,276.09	801.91
办公设备	1,175.84	1,071.98	1,044.38	668.30
仪器设备	8,717.85	7,545.34	4,210.13	2,975.03
建筑设备	3,693.26	-	-	-
其他设备	955.15	1,686.24	1,002.01	675.07
二、累计折旧合计	6,161.07	4,910.43	3,752.42	1,996.06
其中：房屋及建筑物	588.81	671.54	731.80	584.95
运输设备	610.99	670.10	606.56	294.24
办公设备	646.46	535.90	500.79	250.10
仪器设备	4,057.46	2,340.27	1,480.75	567.80
建筑设备	-	-	-	-
其他设备	257.35	692.62	432.51	298.98
三、固定资产减值准备	3.45	3.45	3.45	3.45
其中：房屋及建筑物	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
办公设备	-	-	-	-
仪器设备	-	-	-	-
建筑设备	-	-	-	-
其他设备	3.45	3.45	3.45	3.45
四、固定资产账面价值合计	31,907.43	16,445.85	13,550.74	7,252.10
其中：房屋及建筑物	21,753.69	9,201.87	9,042.19	3,546.35
运输设备	576.36	512.65	669.53	507.67
办公设备	529.37	536.08	543.60	418.21
仪器设备	4,660.39	5,205.08	2,729.37	2,407.23
建筑设备	3,693.26	-	-	-
其他设备	694.35	990.17	566.05	372.64

报告期内，公司固定资产总体规模逐年增加，除公司业务扩张及员工人数的

增加引致的办公设备、仪器设备增加外，主要系收购子公司及前次非公开发行募投项目在建工程完工结转所致。其中，2011年星箭长空顺义马坡厂区在建工程完工增加固定资产5,642.70万元；2012年利用非公开发行募集资金投资建设的“海洋渔业运营营业网点”转入固定资产1,966.33万元；2013年1-9月北斗星通导航产业基地建设完成并投入使用，转入固定资产17,250.45万元。

①固定资产租出情况

截至2013年9月30日，公司对外租出固定资产原值622.57万元。其中，江苏北斗对外租出厂房的固定资产原值112.90万元，北斗信服对外租出办公用房的固定资产原值为111.85万元，星箭长空对外租出厂房的固定资产原值397.82万元。具体参见“第四节/八/（一）/3、房屋租赁情况”。

②固定资产抵押情况

截至2013年9月30日，公司固定资产抵押情况如下表： 单位：万元

抵押固定资产类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
1. 房屋建筑物	16,254.19	135.70	16,118.49
合计	16,254.19	135.70	16,118.49

2012年3月9日，公司与北京银行清华园支行签订固定资产贷款合同，贷款金额人民币1.5亿元，贷款利率为中国人民银行五年期贷款利率上浮10%，贷款期限自首次提款日起60个月内。公司以京海国用（2010出）第5028号土地使用权及其地上房屋建筑物作为抵押担保。截至2013年9月30日，公司累计提款8,406.63万元。

2013年2月5日，江苏北斗与江苏银行宿迁宿豫支行签订的流动资金借款合同，贷款金额为1,000万，贷款利率6.6%，贷款期限自2013年2月5日至2014年2月3日。江苏北斗以其房产及土地使用权作为抵押担保。

2013年4月1日，江苏北斗与江苏银行宿迁宿豫支行签订的流动资金借款合同，贷款金额为1,000万，贷款利率6.6%，贷款期限自2013年4月1日至2014年3月30日。江苏北斗以其房产及土地使用权作为抵押担保。

③固定资产折旧计提情况

截至2013年9月30日，公司已提足折旧但尚在使用的固定资产原值675.66万元，无闲置的固定资产。

（3）在建工程

最近三年一期，公司在建工程的明细情况如下表：

单位：万元

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
在建工程	927.65	11,951.97	8,904.16	806.46
在建工程变动分析 (%)	-92.24	34.23	1,004.10	6,578.24
占总资产比例 (%)	0.61	8.30	7.15	0.88

报告期内，公司在建工程主要为星箭长空马坡厂区建设项目、北斗信服“北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化示范工程项目”、江苏北斗宿迁厂区建设项目、母公司“北斗星通导航产业基地建设项目”，上述项目分别于 2011 年 12 月、2012 年 6 月、2012 年 12 月、2013 年 9 月建设完工，转入固定资产。

报告期内，公司的重大在建工程具体项目情况如下：

单位：万元

项 目	报告期期初金额	报告期增加额	报告期转固金额	期末金额
海洋渔业运营营业网点建设	-	1,966.33	1,966.33	-
导航产业基地建设	-	17,250.45	17,250.45	-
马坡厂区建设	-	5,642.70	5,642.70	-
宿迁厂区建设	-	2,591.15	2,591.15	-
合 计	-	27,450.63	27,450.63	-

截至 2013 年 9 月 30 日，公司在建工程未发生减值迹象，故未计提在建工程减值准备。

(4) 无形资产

最近三年一期，公司无形资产的明细情况如下表：

单位：万元

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
一、无形资产原值合计	31,526.36	29,942.19	19,819.02	14,305.88
其中：土地使用权	7,433.85	7,681.56	7,681.56	5,847.78
软件著作权、专利及非专利技术	23,415.66	21,739.27	11,953.98	8,421.71
办公软件	676.85	521.36	183.48	36.38
二、累计摊销合计	5,818.13	3,990.09	1,979.58	805.92
其中：土地使用权	563.94	457.15	304.69	128.81
软件著作权、专利及非专利技术	5,024.14	3,390.79	1,644.13	667.61
办公软件	230.04	142.15	30.77	9.51
三、无形资产减值准备	-	-	-	-
四、无形资产账面价值合计	25,708.23	25,952.10	17,839.44	13,499.96
其中：土地使用权	6,869.91	7,224.41	7,376.87	5,718.98
软件著作权、专利及非专利技术	18,391.52	18,348.47	10,309.85	7,754.10
办公软件	446.81	379.21	152.71	26.88
五、无形资产变动分析 (%)	-0.94	45.48	32.14	23.23
六、占总资产比例 (%)	16.83	18.02	14.33	14.69

报告期内，公司无形资产主要是土地使用权、软件著作权、专利及非专利技术。其中，截至 2013 年 9 月 30 日，公司无形资产中软件著作权、专利及非专利技术明细构成情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	账面净值
GPS 兼容接收机	1,114.38	427.18	687.20
集装箱堆场自动化	1,721.10	630.80	1,090.30
高性能 GNSS 模块与终端研制及批产化项目	4,747.23	638.54	4,108.69
北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务	4,682.98	1,039.04	3,643.94
BD/GPS 兼容接收机	1,592.18	167.46	1,424.72
卫星导航接收机	1,560.00	481.00	1,079.00
Nebulas 芯片技术	5,466.02	1,222.44	4,243.58
Humbird 芯片技术	1,530.38	25.51	1,504.87
其他	1,001.39	392.17	609.22
合计	23,415.66	5,024.14	18,391.52

2011 年末无形资产账面价值较 2010 年末增长 32.14%，无形资产增加主要原因系：1) 2010 年 12 月，江苏北斗与宿迁市国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，2011 年已全部缴纳土地使用权出让款及相关契税合计 658.4 万元，并取得土地使用权证书（宿国用（2012）第 5810 号）；2011 年公司收购星箭长空，其原值 1,175.37 万元的土地使用权（京顺国用（2009 出）字第 00189 号）纳入合并报表；2) 公司自行研发的多模多频 GNSS 通讯导航模块 UM168、高精度板卡 orion 本期结转无形资产，导致无形资产原值增加 2,124.55 万元；3) 和芯星通股东韩绍伟以其持有的“多系统 RTK 非专利技术”对和芯星通增资，经北京国融兴华资产评估有限责任公司以国融兴华评报字[2011]第 201 号《资产评估报告书》评估，作价 920 万元。

2012 年末无形资产账面价值较 2011 年末增长 45.48%，主要原因系，非公开发行募集资金投资项目——“高性能 GNSS 模块与终端研制及批产化项目”、“北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化项目”结项，本期由开发支出结转至无形资产 7,638.82 万元所致。

2013 年 9 月末无形资产原值较 2012 年末增加 1,584.17 万元，主要由于和芯星通“Humbird 芯片技术”结项，由开发支出结转至无形资产 1,530.38 万元所致。

(5) 开发支出

最近三年一期，公司开发支出变动情况如下表：

单位：万元

期 间	期初数	当期增加数	本年减少额		期末余额
			计入当期损益	确认为无形资产	
2013年1-9月	6,081.19	3,274.74	1,130.40	1,793.06	6,432.47
2012年	9,134.76	7,936.36	1,183.46	9,806.48	6,081.19
2011年	4,280.70	7,962.77	574.50	2,534.21	9,134.76
2010年	1,836.12	5,352.16	171.38	2,736.20	4,280.70

截至2013年9月30日，公司开发支出明细构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	期末账面余额
Nebulas 芯片技术	3,085.06
基于GNSS农业机械精密控制与作业管理系统（一期）项目	537.19
基于北斗的地质灾害监控预警系统	572.62
高性能GNSS板卡研制	419.61
KJB-JMGJPT-01	216.29
BDA-MT-01型北斗手持终端研制	102.84
多模GNSS卫星导航接收机	156.69
其他	1,342.18
合 计	6,432.47

2011年末公司开发支出余额较2010年末有较大幅度的增长，主要系对非公开发行股票募投项目的研究开发持续加大投入力度，其中“高性能GNSS模块与终端研制及批产业化项目”、“北斗/GPS海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化项目”分别累计投入达2,258.74万元、2,669.89万元。

2012年末公司开发支出余额较2011年末大幅下降，主要系“高性能GNSS模块与终端研制及批产业化项目”、“北斗/GPS海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化项目”完工，结转无形资产所致。

2013年9月末公司开发支出余额较2012年末略有增加，当期增加数主要为和芯星通芯片技术的研发投入，确认为无形资产的主要是Humbird芯片技术研发结项。

(6) 商誉

最近三年一期，公司商誉的变动情况如下表：

单位：万元

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
一、商誉账面余额合计	3,142.07	3,142.07	3,147.62	2,599.05
其中：深圳市徐港电子有限公司	2,599.05	2,599.05	2,599.05	2,599.05

北京星箭长空测控技术股份有限公司	537.89	537.89	537.89	-
重庆深渝北斗汽车电子有限公司	5.13	5.13	5.13	-
重庆祥钰仪表有限公司	-	-	5.55	-
二、商誉减值准备合计	-	-	5.55	-
其中：重庆祥钰仪表有限公司	-	-	5.55	-
三、商誉账面价值合计	3,142.07	3,142.07	3,142.07	2,599.05
四、商誉变动分析（%）	-	-	20.89	-
五、占总资产比重（%）	2.06	2.18	2.52	2.83

报告期内，商誉为公司非同一控制下企业合并成本超过应享有的被投资单位或被购买方可辨认净资产于取得日或购买日的公允价值份额的差额。其中，2010年收购深圳徐港确认商誉 2,599.05 万元，2011 年收购星箭长空确认商誉 537.89 万元。

公司每年年终进行商誉的减值测试。由于重庆祥钰仪表有限公司其持续经营能力存在问题，对其商誉全额计提减值准备。根据公司对深圳徐港、星箭长空的商誉减值测试，因收购深圳徐港、星箭长空确认的商誉尚未发生减值情形，未计提减值准备。

2012 年末商誉账面余额减少系星箭长空当期出售重庆祥钰所致。

（二）负债结构分析

最近三年一期，公司负债的变动情况如下表：

单位：万元；%

项 目	2013-9-30		2012-12-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	24,133.98	34.15	17,450.00	27.29	12,900.00	26.48	4,574.17	19.81
应付票据	593.60	0.84	877.08	1.37	88.00	0.18	174.38	0.76
应付账款	14,778.80	20.91	14,937.69	23.36	12,229.58	25.11	7,228.12	31.30
预收款项	3,895.69	5.51	1,668.28	2.61	2,214.97	4.55	944.49	4.09
应付职工薪酬	1,494.45	2.12	1,577.06	2.47	2,530.10	5.19	1,625.92	7.04
应交税费	2,532.79	3.59	2,652.17	4.15	3,337.07	6.85	2,830.27	12.26
应付利息	29.43	0.04	22.99	0.04	13.44	0.03	14.93	0.06
其他应付款	4,140.78	5.86	8,565.75	13.39	7,332.37	15.05	2,394.57	10.37
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	5.61	0.01	-	-
流动负债合计	51,599.52	73.02	47,751.03	74.67	40,651.15	83.46	19,786.86	85.69
长期借款	8,406.63	11.89	6,289.28	9.83	2,000.00	4.11	55.28	0.24
长期应付款	-	-	-	-	-	-	37.82	0.16
其他非流动负债	10,661.61	15.09	9,910.73	15.50	6,056.21	12.43	3,211.88	13.91
非流动负债合计	19,068.24	26.98	16,200.01	25.33	8,056.21	16.54	3,304.97	14.31
负债合计	70,667.76	100	63,951.05	100	48,707.35	100	23,091.83	100

报告期内，公司的负债主要为流动负债，其中短期借款、应付账款、其他应付款为流动负债的主要构成；非流动负债为递延收益和长期借款，递延收益系公司获得的各项政府补助。最近三年一期，公司负债总额呈逐年增加趋势，主要系短期借款、应付账款、长期借款增加所致。具体分析如下：

1、流动负债分析

(1) 短期借款

最近三年一期，公司短期借款的变动情况如下表：

单位：万元

项目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
短期借款	24,133.98	17,450.00	12,900.00	4,574.17
其中：保证借款	21,733.98	17,450.00	12,900.00	4,574.17
抵押借款	2,000.00	-	-	-
质押借款	400.00	-	-	-

报告期内，公司短期借款呈现快速增长趋势，主要系公司不断扩大经营规模，开拓汽车电子、光电导航等新业务，并不断增加研发投入，从而占用大量流动资金，由此导致短期借款逐年增加。

(2) 应付票据

最近三年一期，公司应付票据的变动情况如下表：

单位：万元

项目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
银行承兑汇票	593.60	750.00	88.00	174.38
商业承兑汇票	-	127.08	-	-
合计	593.60	877.08	88.00	174.38
应付票据变动分析（%）	-32.32	896.68	-49.54	-

2013年9月30日公司应付票据余额为593.60万元，为深圳徐港采购原材料开具的银行承兑汇票。

(3) 应付账款

最近三年一期，公司应付账款的变动情况如下表：

单位：万元；%

项目	2013-9-30		2012-12-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例	比例	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	11,859.12	80.24	12,602.53	84.37	9,895.93	80.92	6,058.42	83.82
1—2年（含）	1,870.38	12.66	1,400.45	9.38	1,364.09	11.15	1,155.91	15.99
2—3年（含）	223.90	1.52	913.34	6.11	954.99	7.81	13.78	0.19
3年以上	825.40	5.59	21.37	0.14	14.57	0.12	-	-
合计	14,778.80	100	14,937.69	100	12,229.58	100	7,228.12	100
应付账款变动分析	-1.06		22.14		69.19		54.43	

报告期内，公司应付帐款主要系公司及各子公司采购原材料产生的应付货款、应付土地出让金等。

2011年末应付账款余额较2010年末增加69.19%，主要是：1）航天视通红外业务加大了对供应商的采购，导致应付账款增加956.31万元；2）深圳徐港年底备货导致增加应付账款增加2,121.53万元；3）收购星箭长空后合并报表范围发生变化，导致应付账款增加1,333.83万元。

2012年末应付账款余额较2011年末增加22.14%，主要是：1）深圳徐港年底备货导致增加应付账款增加1,874.41万元；2）由于当期应付工程款增加、原材料采购等原因导致北斗星通应付账款增加2,955.61万元。

2013年9月末应付账款余额较2012年末基本持平，略降1.06%。

截至2013年9月30日止，应付账款余额中无应付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项，无应付关联方款项。

（4）预收款项

最近三年一期，公司预收账款的变动情况如下表：

单位：万元；%

项目	2013-9-30		2012-12-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	3,211.20	82.43	1,275.49	76.46	1,906.78	86.09	829.41	87.82
1—2年（含）	409.64	10.51	129.20	7.74	308.19	13.91	83.69	8.86
2—3年（含）	274.85	7.06	263.59	15.80	-	-	31.40	3.32
3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	3,895.69	100.00	1,668.28	100.00	2,214.97	100.00	944.49	100.00
预收账款变动分析	133.52		-24.68		134.51		-55.84	

报告期内，预收账款主要是公司及各个子公司预收货款、系统应用项目预收款项。

2011年末预收账款较2010年末增加134.51%，主要是子公司和芯星通预收款增加597.18万元及北斗信服的预收货款增加772.43万元所致。

2013年9月末预收账款较2012年末增加133.52%，主要由于公司国防、政府类业务的特点，每年四季度为交付验收比较集中的季节，验收前已收到的客户付款计入预收账款，2013年9月末北斗星通预收账款增加1,648.72万元、北斗信服增加333.79万元。

截至2013年9月30日，账龄超过一年的大额预收款项的明细如下：

客 户	金额（万元）	性质或内容	未结转的原因
中国伽利略导航有限公司	260.14	项目预收款	项目未完工
国家气象局信息中心	243.80	项目预收款	项目未完工
北京蓝海通导航科技有限公司	53.24	项目预收款	项目未完工
合 计	557.18	-	-

截至 2013 年 9 月 30 日，预收款项余额中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项，无预收关联方款项。

（5）应交税费

最近三年一期，公司应交税费的变动情况如下表：

单位：万元

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
应交企业所得税	538.92	789.57	631.43	793.11
应交增值税	1,694.82	1,407.66	2,350.63	1,507.70
应交营业税	29.62	62.40	68.04	114.69
代扣代缴个人所得税	48.16	44.83	41.74	242.91
应交城市维护建设税	129.12	221.44	168.84	121.72
教育费附加	86.62	115.59	74.94	53.19
应交关税	-0.01	3.61	-	-4.50
应交房产税	5.53	3.96	1.39	1.39
应交土地使用税	0.02	3.12	0.05	0.05
合 计	2,532.79	2,652.17	3,337.07	2,830.27
应交税费变动分析（%）	-4.50	-20.49	17.91	55.79

报告期内，公司应交税费主要以应交增值税和应交企业所得税为主。其中，应交税费的变动主要取决于期末应交增值税的变动。由于报告期内公司来自国防行业的收入增加较快，而该类客户相对特殊的结算及开票特点，造成公司各期末应交增值税余额相对较大。

（6）其他应付款

最近三年一期，公司其他应付款的变动情况如下表：

单位：万元；%

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
1 年以内	807.88	3,818.43	7,254.27	2,164.72
1—2 年（含）	2,356.71	4,715.54	68.37	220.43
2—3 年（含）	949.27	30.12	0.27	9.37
3 年以上	26.91	1.65	9.47	0.05
合 计	4,140.78	8,565.75	7,332.37	2,394.57
其他应付款变动分析	-51.66	16.82	206.21	872.28

报告期内，公司其他应付款主要系股东财务资助、收购深圳徐港和星箭长空的应付股权转让款。

2011年末其他应付款较2010年末增加206.21%，主要是收购星箭长空产生的应付股权转让款1,275.23万元以及股东财务资助增加4,186.97万元所致。

2012年末其他应付款较2011年末增加16.82%，主要是当期股东增加对公司的财务资助所致。

2013年9月末其他应付款较2012年末减少51.66%，主要是当期偿还股东周儒欣的财务资助款4,200.00万元所致。

截至2013年9月30日，公司金额较大的其他应付款明细如下：

单位：万元

项 目	期末账面余额	性质或内容
周儒欣*1	1,601.33	财务资助款
马成贤*2	923.00	股权转让款、财务资助
韩绍伟*3	554.56	财务资助款
合 计	3,078.89	-

*1 控股股东周儒欣对公司的财务资助借款，详见“第五节/关联方及关联交易”。

*2 公司收购深圳徐港按照股权转让协议约定尚未向股东马成贤支付剩余股权转让款923万元。

*3 和芯星通股东韩绍伟对和芯星通财务资助537万元，借款期限为2013年3月16日至2013年12月31日，借款利率按同期银行贷款基准利率计算，截至2013年9月30日，借款利息17.56万元尚未支付。

(7) 应付职工薪酬

最近三年一期，公司应付职工薪酬的变动情况如下表：

单位：万元

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
工资、奖金、津贴和补贴	1,007.36	1,003.13	1,960.86	1,276.10
社会保险费	37.82	145.69	134.59	71.41
住房公积金	-6.17	10.49	-	-2.90
工会经费和职工教育经费	455.42	417.73	434.36	281.10
辞退福利	-	-	-	-
非货币性福利	-	-	-	-
其他	0.02	0.02	0.29	0.22
合 计	1,494.45	1,577.06	2,530.10	1,625.92

报告期各期末，除 2011 年末外，公司应付职工薪酬基本保持稳定。2011 年末应付职工薪酬较高，主要由于员工人数增加以及当期效益较好，计提奖金较多所致。

2、非流动负债分析

(1) 长期借款

最近三年一期，公司长期借款的变动情况如下表：

单位：万元

项目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
抵押借款	8,406.63	6,289.28	2,000.00	-
保证借款	-	-	-	55.28
合计	8,406.63	6,289.28	2,000.00	55.28

2012 年 3 月 9 日，公司与北京银行清华园支行签订贷款合同，贷款金额为人民币 1.5 亿元，贷款利率为中国人民银行五年期贷款利率上浮 10%，贷款期限自首次提款日起 60 个月内。截至 2013 年 9 月 30 日，公司在该合同项下提款 8,406.63 万元。

(2) 长期应付款

单位：万元

项目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
长期应付款	-	-	-	37.82

2010 年 2 月 1 日，深圳徐港与梅赛德斯—奔驰汽车金融有限公司签订汽车贷款抵押合同，融资购买奔驰轿车，抵押物为贷款所购车辆，价值 89.80 万元。贷款金额 62.86 万元，贷款年利率 7.60%，还款期 24 个月，按月等额本息还款，月还款额 2.83 万元。截至 2010 年 12 月 31 日，尚有 37.82 万元未偿还。截至 2011 年 12 月 31 日，尚有 5.61 万元未偿还，转入“一年内到期的非流动负债”科目核算。

截至 2013 年 9 月 30 日，上述款项已经结清。

(3) 其他非流动负债

报告期内，公司其他非流动负债主要为计入递延收益的政府补助，具体明细情况如下：

单位：万元

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
集装箱码头堆场生产自动化、可视化管理系统*1	107.92	121.04	138.54	156.04
北斗卫星海洋渔业安全生产与交易信息服务高技术产业示范工程*2	493.33	553.33	633.33	713.33
BD/GPS 兼容单频接收机*3	106.25	117.50	132.50	147.50
GNSS 教学实验平台*4	22.50	24.75	30.00	30.00
技术中心创新建设*5	35.00	50.00	70.00	90.00
北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务高技术产业化示范工程*6	866.67	941.67	1,000.00	1,000.00
北斗卫星海洋渔业船载信息终端*7	26.00	28.25	30.00	30.00
OEM-COMPASS 兼容接收机项目*8	35.00	35.00	35.00	35.00
BD/GPS 兼容授时型接收机项目*9	35.67	38.67	40.00	40.00
BD/GPS 双频兼容接收机及芯片高技术产业化示范工程*10	817.50	885.00	900.00	900.00
基于北斗卫星导航系统的网上渔船动态监控和船岸通信管理平台*11	34.67	37.67	40.00	40.00
车载导航影音娱乐系统*12	-	30.00	30.00	30.00
面向大众消费市场的北斗导航核心芯片产业化*13	1,470.19	1,470.19	1,470.19	-
智能导航搜救终端及其区域应用示范系统*14	199.58	84.58	49.64	-
基于北斗的军民共用卫星导航技术研发与产业化平台建设*15	1,398.00	1,003.00	500.00	-
高性能 GNSS 模块与终端研制及批产化*16	397.00	397.00	397.00	-
CDG-MF-08 型 CDMA/GSM/GPS 定位通信终端*17	143.33	147.08	150.00	-
国产化北斗/GPS 双模车载导航模块研制项目*18	160.00	160.00	160.00	-
惯性仪器仪表开发制造*19	200.00	200.00	200.00	-
北斗卫星汽车导航系统应用开发*20	40.00	40.00	40.00	-
北斗运营服务中心系统软件*21	10.00	10.00	10.00	-
基于北斗的地质灾害监控预警系统*22	233.00	233.00	-	-
南中国海船舶安全智能位置服务应用工程*23	300.00	300.00	-	-
海南边防北斗智能化应用管理系统*24	60.00	60.00	-	-
新一代船联网系统的开发和应用*25	60.00	60.00	-	-
多模多频导航型基带及射频芯片项目*26	2,200.00	2,240.00	-	-
基于北斗的多模多频高精度测量型 OME 板卡研发及产业化*27	280.00	280.00	-	-
北斗/GPS 双模高精度授时终端研发与产业化*28	160.00	160.00	-	-
北斗导航卫星危化品测量监控应用研究与示范*29	141.00	141.00	-	-
双系统联合定位的智能车辆监控管理系统*30	49.00	42.00	-	-
基于北斗卫星导航综合信息服务平台开发*31	40.00	20.00	-	-
海口船联网应用示范工程项目*32	50.00	-	-	-
北斗兼容型车载导航信息多媒体终端产业化项目*33	490.00	-	-	-
合计	10,661.61	9,910.73	6,056.21	3,211.88

*1 为顺利完成“集装箱码头堆场生产自动化、可视化管理系统”项目，2007年12月9日，中关村科技园区海淀园管委会综合办公室（以下简称甲方）与公司签订合同。合同约定：该项目总投资2,980万元，甲方资助250万元，其中在合同签订后拨付175万元，余款75万元视项目进度及验收情况再行决定拨付时间。公司于2007年12月21日已经收到首期资金175万元。2009年12月，项目达到预定可使用状态，按10年摊销计入营业外收入。

*2 根据国家发展改革委员会、财政部发改高技[2007]2247号“国家发展改革委、财政部关于下达2007年第一批国家高技术产业发展项目和产业技术与开发资金指标计划的通知”，以及海南省工业经济与信息产业局、海南省财政厅琼工信科环[2007]278号文件通知，北斗信服2007年收到海南省财政厅拨付的资金800万元，用于“北斗卫星海洋渔业安全生产与交易信息服务高技术产业示范工程”项目。2009年12月，项目全面完成，按10年摊销计入营业外收入。

*3 2008年12月5日，北京软件与信息服务业促进中心、北京高技术创业服务中心与公司签订《北京市高成长企业自主创新科技专项协议书》，拨付“BD/GPS兼容单频接收机”项目经费150万元。其中，2008年拨款102万，2009年拨款48万。该项目于2010年11月完成验收，按10年摊销计入营业外收入。

*4 2008年12月29日，公司“GNSS教学实验平台”项目获得2008年海淀区非公制经济及中小企业发展专项支持资金30万元。该项目于2009年1月1日起开始建设。目前项目已完成验收。

*5 2009年8月25日，北京市经济和信息化委员会下发《关于下达2009年第十二批认定企业技术中心专项补助资金计划的通知》（京经信委发[2009]23号），北京市技术创新服务中心拨付公司100万元补助资金，用于公司企业技术中心的创新能力建设。公司于2009年9月11日收到该笔补助资金。2010年6月完成验收。

*6 根据《国家发展改革委办公厅关于2008年生物物基材料、高性能纤维复合材料、卫星应用等高技术产业化专项项目的复函》（发改办高技[2009]214号）、海南省工业和信息化厅《关于下达2009年第二批产业技术研发资金高技术产业发展项目投资计划的通知》（琼工信高技[2009]239号）、海南省财政厅《关于

下达 2009 年第一批国家高技术产业发展项目产业技术与开发资金指标的通知》(琼财建[2009]1258 号), 北斗信服获得 1000 万元高技术产业化专项补贴, 用于“北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务高技术产业化示范工程”项目。2009 年 8 月 19 日, 北斗信服收到该笔资金。目前项目已完成验收。

*7 根据海口市科学技术和信息产业局海科立[2009]33 号文件规定, 北斗信服的“北斗卫星海洋渔业船载信息终端”项目被海口市科学技术和信息产业局列入 2009 年度市重点科技计划项目, 获得 30 万项目补贴。北斗信服于 2009 年 12 月 22 日收到该笔专项补贴。目前项目已完成验收。

*8 2009 年 11 月 6 日, 根据《海淀区促进创新企业国际化发展实施办法》, 公司“OEM-COMPASS 兼容接收机项目”被认定为 2009 年度海淀区促进创新企业国际化发展项目, 收到海淀区财政局补助资金 35 万元。目前该项目尚未验收完毕。

*9 根据海淀区科学技术委员会《关于北京市海淀区科技项目立项的批复》, 公司“BD/GPS 兼容授时型接收机项目”获得 40 万元资金支持。2009 年 12 月 16 日公司收到该笔资金。目前该项目尚未验收完毕。

*10 2009 年 11 月 11 日, 根据中关村科技园区海淀园管理委员会《2009 年度海淀区重大产业发展专项资金支持项目公告》(海园发[2009]31 号), 对公司“BD/GPS 双频兼容接收机及芯片高技术产业化”进行项目补贴 100 万元, 公司于 2009 年 12 月 18 日收到该笔专项资金; 根据《国家发改委办公厅关于 2008 年生物基材料、高性能纤维复合材料、卫星应用等高技术产业化专项项目的复函》(发改办高技[2009]214 号)规定, 国家对生物基材料、高性能纤维复合材料、卫星应用等高技术产业化专项项目进行资金补助, 公司于 2009 年 12 月 28 日收到 800 万元“BD/GPS 双频兼容接收机及芯片高技术产业化示范工程”专项补贴。目前该项目尚未完成验收。

*11 根据海南省科学技术厅于 2010 年 9 月 3 日下发的《关于 2010 年度海南省重大科技研发专项项目的通知》(琼科[2010]73 号), 北斗信服“基于北斗卫星导航系统的网上渔船动态监控和船岸通信管理平台”项目被海南省科学技术厅确定为海南省重大科技研发专项项目, 并获得支持经费 40 万元, 北斗信服于 2010 年 9 月 10 日收到该笔经费。目前项目已完成验收。

*12 2008年12月23日，深圳市龙岗区科学技术局与深圳徐港签订《龙岗区科技计划项目合同书》，对“车载导航影音娱乐系统”项目进行补助30万元。目前该项目尚未验收。

*13 2011年6月15日，北京市科学技术委员会下发《关于下达“面向大众消费市场的北斗导航核心芯片产业化”经费的通知》，决定拨付给公司及和芯星通科技经费共计1470.19万元，用于“面向大众消费市场的北斗导航核心芯片产业化”项目。目前项目正在实施中。

*14 2011年11月22日，科学技术部下发《关于国家科技支撑计划智能导航搜救终端及其区域应用示范系统项目立项的通知》，2011年4月，公司收到财政部拨付的49.64万元，2012年2月、2013年1月、2013年4月，公司收到财政部拨付的34.94万元、29万元、86万元。目前该项目正在实施中。

*15 2011年12月8日，北京市科学技术委员会下发《关于下达“基于北斗的军民共用卫星导航技术研发与产业化平台建设”经费的通知》，决定拨付给公司500万元科技经费，2011年12月9日公司收到该笔经费。2012年5月、2013年1月、2013年4月，公司收到财政部拨付的503万元、105万元、315万元的军民共用平台建设资金。目前该项目正在实施中。

*16 根据北京市经济和信息化委员会《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司高性能GNSS模块与终端研制及产业化项目2010年重点产业振兴和技术改造专项资金申请报告的批复》（京经信委函[2010]168号），公司于2011年5月5日收到北京市海淀区财政局拨付的专项资金341万元，于2011年12月31日收到北京市海淀区财政局拨付的专项资金56万元。目前项目已完成验收。

*17 2010年12月30日，海口市科学技术工业信息化局下发《关于2010年度海口市重大科技创新项目立项的批复》，北斗信服“基于北斗二代的近海渔船船位监控系统应用示范工程”被列入2010年度重大科技创新项目，并获得100万元科技经费。2011年1月27日北斗信服收到50万元科技经费，2011年12月21日，北斗信服收到50万元科技经费。

根据海南省科学技术厅于2011年5月25日下发的《关于2011年度海南省重点科技计划项目立项的通知》，北斗信服“基于“北斗星通船联网”的“船易通”系统平台及信息服务终端”被认定为海南省2011年度重点科技计划，获得

支持引导经费 50 万元。北斗信服于 2011 年 5 月 30 日收到海南省科技厅拨付的经费 50 万元。

*18 2011 年 12 月，上海市科学技术委员会与上海顺芯信息科技有限公司签订《科研计划项目课题合同》，对其拨款 160 万元用于“国产化北斗/GPS 双模车载导航模块研制项目”，该项目正在实施中。

*19 根据北京市经济和信息化委员会于 2011 年 12 月 27 日下发的《关于下达 2011 年度第三批中小企业发展专项资金计划的通知》，星箭长空“惯性仪表开发及制造”项目获得支持资金 200 万元。2011 年 12 月 19 日，星箭长空收到该笔资金。目前项目正在实施中。

*20 2011 年 7 月，重庆市渝北区科学技术委员会与深渝北斗签订《项目合同书》，对“北斗卫星汽车导航系统应用开发”项目拨款 40 万元，该项目正在实施中。

*21 根据 2010 年 12 月 30 日海口市科学技术工业信息化局下发的《关于批准筹建海口市 GNSS 应用工程技术研究中心的函》，北斗信服获得 10 万元科技经费，2011 年 1 月 27 日，北斗信服收到该笔经费。

*22 根据北京市海淀区财政局《北京市财政局支持中小企业发展专项资金项目的通知》文件，发行人收到“基于北斗的地质灾害监控预警系统”项目专项资金 233 万元。目前项目正在实施中。

*23 2012 年 8 月，根据财政部及国家发展改革委财建（2012）538 号文件及海南省工业和信息化厅琼工信高（2012）400 号文件，对北斗信服“南中国海船舶安全智能位置服务应用工程”项目拨付专项补助资金 1,200.00 万元，2012 年已收到补助资金 300 万元。

*24 2012 年 2 月，海南省科学技术厅与北斗信服签订《任务项目书》，对“北斗智能化应用管理系统”项目拨款 60 万元，北斗信服于 2012 年 2 月 23 日收到该笔款项。目前项目正在实施中。

*25 北斗信服“新一代船联系统的开发及应用”被认定为 2012 年度海南省引进集成创新专项项目，根据海南省科学技术厅于 2012 年 4 月 17 日下发的《关于 2012 年度海南省引进集成创新专项项目立项的通知》，北斗信服获得 60 万元经费，2012 年 4 月 26 日，北斗信服收到该笔经费。

*26 2012 年度，某部累计对和芯星通公司拨款 2240 万元，用于研发“多模多频导航型基带及射频芯片”项目。

*27 2012 年 12 月，根据财政部及国家发展改革委财建（2012）538 号文件，北京市海淀区财政局对和芯星通拨款 280 万元，用于“基于北斗的多模多频高精度测量型 OME 板卡研发及产业化”。

*28 2012 年 10 月，中关村科技园海淀区管委会对和芯星通拨款 160 万元，用于“北斗/GPS 双模高精度授时终端研发与产业化”项目。

*29 2012 年 12 月，上海市科学技术委员会对上海顺芯拨款 141 万，用于“北斗导航卫星危化品测量监控应用研究与示范”项目。

*30 2012 年 9 月上海市科学技术委员会对上海顺芯拨款 42 万元，2013 年 4 月上海闵行区科学技术委员会中小企业创新基金对上海顺芯拨款 7 万元，用于“双系统联合定位的智能车辆监控管理系统”项目。

*31 2012 年 11 月、2013 年 2 月，重庆市渝北区财政局分别对深渝北斗拨款 20 万元、20 万元，用于“基于北斗卫星导航综合信息服务平台开发”项目。

*32 2013 年 9 月，北斗信服收到海口市科学技术工业信息化局拨付的“海口船联网应用示范工程”的应用技术研究与开发经费 50 万元。

*33 根据 2013 年 8 月 9 日宿迁市财政局下发的《关于下达 2012 年度省级战略性新兴产业发展专项资金项目和资金计划（第一批）的通知》，对江苏北斗“北斗兼容型车载导航信息多媒体终端产业化项目”拨付专项补助资金 490 万元。

除上述计入递延收益的政府补助外，公司还存在计入资本公积的政府补助和直接计入营业外收入的政府补助。其中，报告期内计入资本公积的政府补助主要系：1) 2010 年收到北京市高新技术成果转化服务中心资金 80,400.00 元，根据文件规定，计入资本公积；2) 根据北京市高新技术成果转化服务中心《关于拨付 2009 年度北京市高新技术成果转化项目财政专项资金的通知》，星箭长空于 2012 年 1 月 9 日收到北京市高新技术成果转化服务中心拨付的项目补助 38.17 万元。

（三）资产周转能力

公司最近三年一期资产周转财务指标如下：

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
存货周转率（次）	1.71	2.77	3.99	6.43
应收账款周转率（次）	1.45	1.92	1.91	2.20
总资产周转率（次）	0.32	0.42	0.45	0.47

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额

报告期内，公司存货周转率呈下降趋势，主要系公司 2010 年收购深圳徐港、2011 年收购星箭长空，合并报表范围发生变化，以及汽车电子业务及光电导航业务年底备货增加所致，存货期末余额增长速度超过营业成本增长速度。

报告期内，公司应收账款周转率呈下降趋势，主要原因是应收账款期末余额增幅较大，参见本节“（一）资产结构分析/1、流动资产分析/（3）应收账款”。

由于上述主要经营性资产周转率下降，同时非流动资产增加幅度较大，导致报告期内公司总资产周转率也相应呈下降趋势。

同行业可比上市公司的资产周转能力指标与公司的对比情况如下：

项 目	应收账款周转率（次）				存货周转率（次）			
	2013年 1-9月	2012年	2011年	2010年	2013年 1-9月	2012年	2011年	2010年
合众思壮	2.03	1.51	3.23	4.57	1.37	1.09	1.62	1.97
国腾电子	1.19	1.33	2.72	4.73	0.55	0.92	1.94	1.71
中海达	1.89	1.96	3.52	4.73	1.12	1.25	2.22	2.83
平均水平	1.70	1.60	3.16	4.68	1.01	1.09	1.92	2.17
发行人	1.45	1.92	1.91	2.20	1.71	2.77	3.99	6.43

注：同行业可比公司 2010 年、2011 年、2012 年应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；2013 年 1-9 月应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额。

报告期内，公司应收账款周转率持续下降，其变动趋势与同行业公司一致，但公司应收账款周转率相对处于较低水平，主要原因系公司与所对比的同行业上市公司的业务模式及客户结构存在较大差异。一方面，公司的业务模式为“产品+系统应用+运营服务”，旨在为用户提供较为全面的导航定位解决方案，特别是面向国防、政府相关客户的产品和服务中，系统级产品（如集团用户中心设备）以及系统应用项目（如指挥控制系统）的销售比重较大，该类产品或项目多为定制化生产，复杂程度高、标准化程度低，产品本身具有生产及销售周期长的特点。另一方面，报告期内公司充分利用政府对导航产品及服务的引导示范应用，面向国防、政府相关类客户的产品和服务种类不断丰富，来自该部分客户产生的应收

账款大幅增加,由2010年的10,353.43万元增至2013年9月末的16,384.71万元。而国防、政府相关类客户的内部管理及财务结算制度特殊,且受到财政拨款等影响,货款结算周期较长,导致公司应收账款的总体账龄较长、周转率低于同行业水平。

同行业上市公司中,合众思壮主要生产GIS数据采集产品、测量产品和便捷导航产品,重点面向普通企业用户和经销商;中海达主要生产高精度GNSS测量产品和GIS数据采集产品,其直接销售对象主要是经销商、测绘公司以及测量事业单位。这两家公司的主要产品为卫星导航终端产品,标准化程度较高,产品销售周期较短,应收账款回收周期相应也较短,应收账款周转率相对较高。而报告期内国腾电子来自于国防客户的业务量也不断上升,应收账款期末余额快速增加,应收账款周转率也迅速下降,其应收账款周转率由2010年4.73次下降至2013年1-9月1.19次,与公司的应收账款周转率变动较为相似。因此,由于业务模式和客户结构差异较大导致公司应收账款周转率低于同行业水平是合理的。

报告期内,公司存货周转率高于同行业,主要原因系公司主要产品的用户多为国防政府相关客户、导航技术应用企业等,主要根据订单提前安排采购、生产、销售,存货控制管理能力较强,存货周转率相对较高。但是,随着业务收入规模的不断扩大,特别是汽车电子业务和光电导航业务的增长,公司逐渐增加备货量,存货周转率逐年下降。

(四) 偿债能力

公司最近三年一期主要偿债能力指标如下:

项 目	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
流动比率	1.58	1.65	1.72	3.18
速动比率	1.16	1.31	1.44	2.96
资产负债率(母公司,%)	43.70	39.99	33.59	20.55
项 目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
经营活动现金流量净额(万元)	-10,916.10	6,755.07	-1,110.47	-3,312.15
利息保障倍数(倍)	4.83	5.89	6.71	19.42

注:流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

利息保障倍数=(税前利润+利息费用)/利息费用

报告期内,公司收购了深圳徐港、火箭长空,拓展汽车电子、光电导航等新

业务，导致公司各年度现金支出加大、存货增加，对流动资金的需求增大；同时，公司主要以短期借款解决自有资金不足，流动负债的增幅超过流动资产的增幅，从而导致流动比率、速动比率总体上呈下降趋势。而 2010 年流动比率、速动比率有所上升，主要系当年非公开发行股票募集资金到位所致。

报告期内，公司业务规模逐年扩大，为了满足日益增长的资金需求，公司不断增加银行借款、接受股东财务资助，资产负债率呈现上升趋势；另一方面，随着银行借款的增加，公司的利息支出也逐年增长，利息保障倍数呈下降趋势。

报告期内，由于公司经营性应收项目及存货增加幅度较大，导致 2010 年、2011 年经营活动产生的现金流量净额为负值；2012 年，由于应收账款的减少、经营性应付项目的增加，使得经营活动产生的现金流量净额转为正值；2013 年 1-9 月，由于存货、应收账款及预付款项的增加，使得经营活动产生的现金流量净额为负。具体变动分析详见本节“三、现金流量分析/（一）经营活动现金流量分析”。

同行业可比上市公司的偿债能力指标与公司的对比情况如下：

时间	指标	合众思壮	国腾电子	中海达	平均水平	发行人
2013/9/30	流动比率	3.64	5.30	6.87	5.27	1.58
	速动比率	2.64	4.02	5.43	4.03	1.16
	资产负债率（母公司）	16.12%	5.84%	1.28%	7.75%	43.70%
2012/12/31	流动比率	9.50	5.56	6.62	7.23	1.65
	速动比率	7.89	4.68	5.56	6.04	1.31
	资产负债率（母公司）	13.10%	6.06%	0.89%	6.68%	39.99%
2011/12/31	流动比率	7.86	14.31	7.52	9.9	1.72
	速动比率	6.90	13.18	6.62	8.90	1.44
	资产负债率（母公司）	9.14%	3.56%	0.79%	4.50%	33.59%
2010/12/31	流动比率	23.41	12.54	1.99	12.65	3.18
	速动比率	20.96	11.78	1.45	11.39	2.96
	资产负债率（母公司）	5.72%	5.32%	3.59%	4.88%	20.55%

报告期内，公司流动比率低于同行业可比上市公司平均水平、资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，其主要原因系同行业三家公司分别于 2010 年、2011 年首次公开发行股票并上市，大量募集资金到账，导致其流动资产大幅高于其流动负债，流动比率大幅提升，也导致其资产负债率大幅下降。而公司首次公开发行股票时间较早，且最近三年一期借款融资规模较大、开发支出和工程建设投入也较大，导致流动比率较低、资产负债率较高。

二、盈利能力分析

（一）营业收入结构及变动分析

最近三年一期，公司营业收入构成及变动情况如下表：

单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	47,613.59	99.68	56,839.22	99.80	48,425.37	99.89	32,851.40	99.70
其他业务收入	151.74	0.32	115.41	0.20	51.91	0.11	98.21	0.30
营业收入	47,765.33	100.00	56,954.63	100.00	48,477.28	100.00	32,949.61	100.00

报告期内，公司营业收入逐年增长，主要来自于主营业务的快速增长。具体分析如下：

1、主营业务收入的构成

报告期内，按业务类型划分，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元；%

产品（服务）		2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
导航定位产品	1、卫星导航产品	33,790.98	70.97	37,338.93	65.69	33,085.94	68.32	21,565.27	65.64
	其中：模块/板卡产品	10,501.40	22.06	9,168.25	16.13	9,271.20	19.15	7,926.21	24.13
	终端/接收机产品	8,770.09	18.42	11,369.47	20	12,178.33	25.15	10,094.96	30.73
	汽车电子产品	14,519.49	30.49	16,801.21	29.56	11,636.41	24.03	1,529.66	4.66
	其他	-	-	-	-	-	-	2,014.43	6.13
	2、惯性导航产品	2,861.10	6.01	3,782.31	6.66	1,451.21	3.00	-	-
	3、光电导航产品	6,382.69	13.41	5,355.90	9.42	7,564.92	15.62	5,755.19	17.52
	小计	43,034.77	90.38	46,477.14	81.77	42,102.07	86.94	27,320.46	83.16
	基于位置的信息系统应用	2,401.23	5.04	7,074.80	12.45	4,071.60	8.41	3,528.63	10.74
	基于位置的运营服务	2,177.59	4.57	3,287.28	5.78	2,251.69	4.65	2,002.31	6.1
	合计	47,613.59	100	56,839.22	100	48,425.37	100	32,851.40	100

由上表可见，报告期内公司的主营业务收入主要来自于导航定位产品、基于位置的信息系统应用和基于位置的运营服务三大块业务，与公司“产品+系统应用+运营服务”经营模式相符。其中，导航定位产品销售收入占主营业务收入的比例在80%以上，为公司收入的主要来源。

（1）导航定位产品收入及变动分析

报告期内，公司导航定位产品收入主要来源于卫星导航产品、惯性导航产品

及光电导航产品。其中，卫星导航产品为主导产品，其实现的销售收入占主营业务收入的比例平均在 65%以上。

A、卫星导航产品

报告期内，公司卫星导航产品的销售收入金额分别为 21,565.27 万元、33,085.94 万元、37,338.93 万元、33,790.98 万元，呈快速增长趋势，占主营业务收入的比重分别为 65.64%、68.32%、65.69%、70.97%。

2011 年卫星导航定位产品较 2010 年上升了 53.42%，主要系汽车电子产品、模块板卡产品及终端接收机产品收入增加所致，其具体原因为：1) 2011 年深圳徐港全年的汽车电子业务收入纳入合并报表，导致公司汽车电子产品收入增加 10,106.75 万元；2) 随着子公司北斗信服南海区海洋渔业项目的实施，海洋渔业终端产品收入较 2010 年增长了 2,725.56 万元，从而带动公司终端接收机产品整体收入大幅增长；3) 子公司和芯星通自主研发的模块和板卡销售增加以及公司加大模块板卡市场的开拓力度，导致公司当期模块板卡产品收入增加 1,344.99 万元。

2012 年，卫星导航定位产品销售收入较 2011 年增加了 4,252.99 万元，增幅为 12.85%，主要系汽车电子产品的收入明显增加所致，其具体原因为：1) 子公司深圳徐港新开拓汽车电子后装业务，其销售收入有所增加；2) 深圳徐港的子公司江苏北斗伴随着汽车电子产业园于 2012 年 4 月投入使用，其产销能力提高，销售收入增加；3) 江苏北斗于 2011 年 6 月控股合并深渝北斗，深渝北斗 2012 年全年纳入合并报表范围，而 2011 年仅下半年纳入合并报表范围；综上，卫星导航定位产品中的汽车电子产品销售收入增加 5,164.80 万元。同时，模块板卡产品、终端接收机产品 2012 年销售收入均出现小幅下降，主要是由于卫星导航定位产品市场竞争加剧，导致产品销量、售价下降所致。

2013 年 1-9 月，卫星导航定位产品销售收入较上年同期增加了 8,509.80 万元，增幅为 33.66%，主要是系模块板卡系列产品和汽车电子产品收入大幅增加所致，其具体原因为：1) 子公司和芯星通积极调整研发方向、对接市场需求，当期其基于北斗兼容 GPS、GLONASS 和伽利略卫星导航系统的具有自主知识产权 UB 高精度板卡系列、UM 导航模块产品销售收入大幅增加，较去年同期增加 2,090.62 万元；2) 2013 年，随着新的机动车驾驶考试大纲的实施，驾考业务对

卫星导航定位产品需求激增，公司紧抓市场需求，BDNAV 板卡、NovAtel 板卡系列产品收入亦实现明显增长；3) 2013 年 1-9 月，公司汽车电子业务产销规模稳步提升，下半年更是大力开拓汽车导航电子产品的后装市场，先后成为上海大众、上海通用系列车型的导航电子产品后装供应厂商，销售收入较去年同期增加 2,405.50 万元。

B、惯性导航产品

2011 年 4 月，公司收购星箭长空，开始从事惯性导航业务，当年该控股子公司星箭长空的惯性导航业务实现收入 1,511.45 万元，纳入合并报表范围的收入为 1,451.21 万元。

2012 年度，惯性导航产品实现销售收入 3,782.31 万元，较上年大幅增加，主要系来自国防类客户的订单增加，当期产品销售数量大幅增加所致。

2013 年 1-9 月，惯性导航产品实现销售收入 2,861.10 万元，与上年同期基本持平，略降 3.40%。当期除原主打产品加速度计外，新产品陀螺仪实现的销售收入达 540.17 万元。

C、光电导航产品

2010 年初，公司积极开拓了光电导航业务，同时投资设立了子公司航天视通，当年光电导航业务实现收入 5,755.19 万元。

2011 年，公司在光电导航业务方面投入了较大资金和精力，光电导航业务发展较快，业务收入较 2010 年增加 1,809.73 万元，增幅为 31.45%。

2012 年，由于光电导航产品的订货周期较长，且部分高端客户的销售回款周期过长导致该业务占用流动资金较多，因此公司适当控制了对部分客户的发货规模，当期光电导航产品实现收入 5,355.90 万元，较上年有所回落。

2013 年 1-9 月，由于公司开拓新客户、订单增加，光电导航产品销售收入增加 2,111.74 万元，较上年同期增加 49.44%。

(2) 基于位置的信息系统应用收入及变动分析

报告期内，基于位置的信息系统应用业务销售收入金额分别为 3,528.63 万元、4,071.60 万元、7,074.80 万元、2,401.23 万元，总体呈增长趋势，其应用领域亦不断拓展，由港口作业、船位监测、国防装备等领域向精细农业、形变监测等领域延伸。

2011年基于位置的信息系统应用收入较2010年上升了15.39%，主要原因系：新开拓的形变监测、精细农业系统应用项目实施并当期实现收入，导致2011年基于位置的信息系统应用收入增长了约500万元。

2012年，基于位置的信息系统应用收入较2011年增加了3,003.20万元，增长了73.76%，主要系北斗星通国防指挥控制类系统应用项目以及北斗信服为海南、辽宁、山东等海洋渔业部门开发的船位监测系统项目实现的收入增加所致。

2013年1-9月，基于位置的信息系统应用收入较上年同期减少了-1,159.02万元，下降了-32.55%，主要系国防、政府类客户对项目验收时间推迟，使得当期确认收入减少，同时导致2013年9月末存货中的项目开发成本较上年同期增加1,544.14万元。

(3) 基于位置的运营服务收入及变动分析

基于位置的运营服务收入主要来源于北斗海洋渔业运营服务年费收入、入网注册费收入以及部分咨询服务收入。

发行人北斗海洋渔业入网用户量逐年上升，从2010年初的0.88万户上升到2013年9月末的3.23万户，运营服务年费收入、入网注册费收入从2010年的1,215.10万元上升到2012年2,354.98万元、2013年1-9月实现1,991.83万元。总体上，随着北斗海洋渔业入网用户量的上升，发行人运营服务收入呈稳定上升趋势。

除与北斗海洋渔业运营网络相关运营收入外，2010年、2011年、2012年及2013年1-9月发行人技术咨询服务分别实现收入987.21万元、578.02万元、932.30万元、185.76万元。

2、主营业务收入的行业分布

报告期内，公司主营业务收入的行业分布情况如下： 单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
测绘及高精度应用行业	17,392.57	36.53	15,797.33	27.79	11,873.02	24.52	13,050.36	39.73
海洋渔业	3,153.73	6.62	5,678.60	9.99	6,684.73	13.80	5,423.42	16.51
国防行业	7,430.90	15.61	13,528.19	23.80	12,290.77	25.38	9,173.86	27.93
汽车电子行业	14,519.49	30.49	16,670.11	29.33	11,671.34	24.10	1,529.66	4.66
其他行业	5,116.90	10.75	5,164.99	9.09	5,905.50	12.20	3,674.09	11.18
合计	47,613.59	100.00	56,839.22	100.00	48,425.37	100.00	32,851.40	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自于测绘及高精度应用行业及国防行业，自2010年收购深圳徐港后，来自汽车电子行业的收入已逐步发展成为公司收入的一个重要来源。

3、主营业务收入的地域分布

报告期内，公司主营业务收入按地区划分的情况如下：

单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	21,302.97	44.74	18,618.55	32.76	13,553.54	27.99	13,637.62	41.51
东北地区	2,247.56	4.72	2,511.88	4.42	1,686.70	3.48	105.01	0.32
华东地区	10,222.27	21.47	15,089.04	26.55	9,350.81	19.31	7,330.70	22.31
中南地区	6,478.20	13.61	11,819.40	20.79	15,631.86	32.28	9,516.32	28.97
西南地区	4,052.98	8.51	6,036.49	10.62	5,294.42	10.93	716.12	2.18
西北地区	1,187.38	2.49	640.82	1.13	1,074.12	2.22	873.04	2.66
港澳台及海外地区	2,122.23	4.46	2,123.05	3.73	1,833.93	3.79	672.59	2.05
合计	47,613.59	100.00	56,839.22	100.00	48,425.37	100.00	32,851.40	100.00

报告期内，公司的主营业务收入主要来自华北、华东、中南三个大区。公司主要产品的主要销售市场是以北京为主的华北地区、以上海为主的华东地区、以广东为主的中南地区。这些地区是我国科技比较发达、导航产品应用较广泛的地区。

（二）成本结构分析

最近三年一期，公司营业成本构成及变动情况如下表：

单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	32,066.44	99.86	37,655.91	99.78	31,158.29	99.92	20,855.32	99.84
其他业务成本	45.51	0.14	82.45	0.22	25.01	0.08	33.10	0.16
营业成本	32,111.95	100.00	37,738.36	100.00	31,183.30	100.00	20,888.43	100.00

报告期内，公司营业成本的变动主要源自主营业务成本的变动，主营业务成本变动趋势与主营业务收入变动一致。

报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元；%

产品（服务）		2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
导航定位产品	1、卫星导航产品	23,527.40	73.37	28,415.00	75.47	22,762.01	73.05	14,019.17	67.22
	其中：模块/板卡产品	6,434.92	20.07	6,554.92	17.41	6,106.82	19.6	4,862.02	23.31
	终端/接收机产品	5,964.11	18.60	8,143.92	21.63	7,097.53	22.78	6,522.46	31.27
	汽车电子产品	11,128.37	34.70	13,716.17	36.43	9,557.65	30.67	1,122.56	5.38
	其他	-	-	-	-	-	-	1,512.14	7.25
	2、惯性导航产品	1,718.91	5.36	1,895.83	5.03	744.69	2.39	-	-
	3、光电导航产品	4,832.50	15.07	3,561.77	9.46	5,218.48	16.75	4,194.00	20.11
	小计	30,078.81	93.80	33,872.60	89.96	28,725.17	92.19	18,213.17	87.33
基于位置的信息系统应用		1,625.02	5.07	3,205.84	8.51	1,905.58	6.12	2,317.94	11.11
基于位置的运营服务		362.61	1.13	577.47	1.53	527.54	1.69	324.22	1.55
合计		32,066.44	100	37,655.91	100	31,158.29	100	20,855.32	100

报告期，公司主营业务成本的增减变动主要受同期主营业务收入变动和原材料采购成本变动所致；报告期内各业务类型或产品的营业成本的变化主要受原材料采购成本、人工成本变动的影响，其中，原材料和人工占主营业务成本的比例为90%左右。

（三）主营业务毛利额及利润来源分析

最近三年一期，公司主营业务毛利额构成情况如下表：

单位：万元；%

产品（服务）		2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
导航定位产品	1、卫星导航产品	10,263.58	66.02	8,923.93	46.51	10,323.94	59.79	7,546.09	62.90
	其中：模块/板卡产品	4,066.48	26.16	2,613.33	13.62	3,164.38	18.33	3,064.19	25.54
	终端/接收机产品	2,805.98	18.05	3,225.55	16.81	5,080.80	29.42	3,572.50	29.78
	汽车电子产品	3,391.12	21.81	3,085.04	16.08	2,078.76	12.04	407.11	3.39
	其他	-	-	-	-	-	-	502.29	4.19
	2、惯性导航产品	1,142.19	7.35	1,886.49	9.84	706.52	4.09	-	-
	3、光电导航产品	1,550.18	9.97	1,794.13	9.35	2,346.45	13.59	1,561.19	13.01
	小计	12,955.96	83.33	12,604.55	65.70	13,376.90	77.47	9,107.29	75.92
基于位置的信息系统应用		776.21	4.99	3,868.95	20.17	2,166.02	12.54	1,210.69	10.09
基于位置的运营服务		1,814.98	11.67	2,709.81	14.13	1,724.15	9.99	1,678.10	13.99
合计		15,547.15	100	19,183.31	100	17,267.07	100	11,996.08	100

由上表可见，2010年、2011年、2012年及2013年1-9月公司导航定位产品的毛利额占总毛利额的比重分别为75.92%、77.47%、65.70%和83.33%，是公司最近三年一期的主要利润来源。

但是，2010年-2012年导航定位产品的毛利额比重呈下降趋势：一方面，公

司模块板卡产品贡献的毛利额占比由 2010 年的 25.54% 下降到 2012 年的 13.62%，其主要原因系国内 GNSS 基础元件（如芯片、板卡等）市场竞争不断加剧及公司自主研发的 BDNV 板卡产品进入更新换代周期，模块板卡产品的毛利率有所下降所致；另一方面，公司终端接收机产品贡献的毛利额占比由 2010 年的 29.78% 下降到 2012 年的 16.81%，其主要原因系国内卫星导航终端接收机制造厂商数量增加，市场竞争力度加大，尤其在海洋渔业领域，公司北斗海洋渔业船载终端接收机产品的收入和毛利率明显下降。2013 年 1-9 月导航定位产品的毛利额比重呈现大幅回升，主要由于自主研发设计的 UB 高精度板卡系列、UM 导航模块系列产品的收入大幅增加且该部分自主产品的毛利率较高，以及 NovAtel 系列板卡等产品采购成本下降、毛利率提高所致。而汽车电子产品的毛利额占比由 2010 年的 3.39% 上升到 2012 年的 16.08%，2013 年 1-9 月进一步提高至 21.81%，成为公司利润重要来源之一，主要原因系公司 2010 年收购深圳徐港后，汽车电子业务发展速度较快，收入和毛利增长幅度较大所致。

此外，2010 年-2012 年公司基于位置的信息系统应用和基于位置的运营服务产生的毛利额占比稳中有升，对公司利润总额贡献逐步提高；2013 年 1-9 月，由于国防、政府类客户对项目验收时间推迟，基于位置的信息系统应用业务毛利额比重有所下降。

（四）主营业务毛利率分析

最近三年一期，公司主营业务毛利率变动情况如下表：

单位：%

产品（服务）	2013 年 1-9 月		2012 年度		2011 年度		2010 年度		
	毛利率	增幅	毛利率	增幅	毛利率	增幅	毛利率	增幅	
导航定位产品	1、卫星导航产品	30.37	4.17	23.90	-7.30	31.20	-3.79	34.99	0.64
	其中：模块/板卡产品	38.72	11.34	28.50	-5.63	34.13	-4.53	38.66	-1.67
	终端/接收机产品	31.99	-6.96	28.37	-13.35	41.72	6.33	35.39	6.10
	汽车电子产品	23.36	6.10	18.36	0.50	17.86	-8.75	26.61	-
	其他	-	-	-	-	-	-	24.93	4.26
	2、惯性导航产品	39.92	-14.53	49.88	1.20	48.68	-	-	-
	3、光电导航产品	24.29	-8.64	33.50	2.48	31.02	3.89	27.13	-
	小计	30.11	0.45	27.12	-4.65	31.77	-1.56	33.34	-1.02
基于位置的信息系统应用	32.33	-21.80	54.69	1.49	53.20	18.89	34.31	-6.99	
基于位置的运营服务	83.35	-0.55	82.43	5.86	76.57	-7.24	83.81	8.88	
合计	32.65	-1.86	33.75	-1.91	35.66	-0.86	36.52	-0.73	

注：“增幅”为同期相比的增长幅度。

由上表可见，报告期内公司主营业务毛利率出现了一定的下降，2010年、2011年、2012年及2013年1-9月主营业务毛利率分别为36.52%、35.66%、33.75%、32.65%。公司各个产品的毛利率变动分析如下：

1、导航定位产品毛利率分析

报告期内，公司导航定位产品的毛利率逐年下降，主要系汽车电子产品毛利率较低（20%左右），2010年收购深圳徐港后，汽车电子业务纳入公司合并报表，且收入占比较大，一定程度拉低了公司毛利率。此外，卫星导航产品中的模块板卡产品市场竞争加剧及公司自主研发的BDNAV板卡产品进入更新换代期，毛利率出现下降。同时，国内卫星导航终端接收机制造厂商数量增加，市场竞争力度加大，尤其2012年公司北斗海洋渔业船载终端接收机产品的毛利率明显下降，大幅拉低了当期终端接收机产品的毛利率。分产品的毛利率变动分析情况如下：

2010年、2011年和2012年，公司模块板卡产品的毛利率分别为38.66%、34.13%和28.50%，呈下降趋势。其主要原因为：2009年国际金融危机以后，天宝Trimble等国际知名品牌的板卡制造厂商以较低的价格加大了对国内市场的开拓力度，导致该领域的市场竞争加剧，且最近一段时间内国内外经济相对低迷，GNSS板卡等基础类产品市场也受到影响，公司主动调低销售价格以保持市场竞争力，由此导致公司模块板卡产品毛利率不断下降；另一方面，报告期内公司自主研发的BDNAV板卡产品进入更新换代期，在新型号产品尚未推出前，原有型号的产品不可避免出现销量和价格下降情形。2013年1-9月，公司模块板卡产品毛利率大幅反弹回升，主要原因为：（1）和芯星通当期销售收入大幅增加，而其销售的具有自主知识产权的UB板卡、UM模块系列产品的毛利率较高（约51%），该部分产品直接拉升了公司卫星导航产品的毛利率；（2）由于驾校考试系统对板卡产品市场需求较大，公司通过与上游供应商NovAtel, INC谈判议价，有效的降低了采购成本，使得公司NovAtel系列板卡等产品毛利率提高。

2010年、2011年、2012年和2013年1-9月，公司终端接收机产品的毛利率分别为35.39%、41.72%、28.37%、31.99%。2010年子公司北斗信服南海区海洋渔业项目的实施，海洋渔业终端产品规模化销售，毛利率大幅上升到33.32%，推动了终端接收产品毛利率的整体上升；2011年由于面向国防类客户的北斗指挥控制类接收机产品逐渐定型并批量化销售，分摊的研发成本大幅下降，毛利率

从 2010 年的 33.55% 上升到 49.39%，从而拉升了当年终端接收机产品的毛利率。2012 年终端接收机产品毛利率较 2011 年明显下滑，主要原因系为了保持海洋渔业领域的市场占有率，公司根据市场竞争情况降低了北斗海洋渔业船载终端产品的售价，使得当期北斗海洋渔业船载终端的毛利率仅为 4.23%，大幅拉低了当期终端接收机产品的毛利率，除北斗海洋渔业船载终端外，其他终端接收机产品的毛利率保持相对稳定。2013 年 1-9 月终端接收机产品毛利率小幅回升，主要原因系受驾考业务的影响，公司部分 GNSS 终端接收机毛利率有所上升，且当期北斗海洋渔业船载终端毛利率亦有小幅上升。

2010 年、2011 年、2012 年和 2013 年 1-9 月，公司汽车电子产品的毛利率分别为 26.61%、17.86%、18.36%、23.36%。汽车电子业务主要包括前装业务、出口业务、后装业务等，业务收入主要来源于深圳徐港。2010 年合并报表的汽车电子业务收入主要为前装业务，当期毛利率较高。2011 年深圳徐港低毛利率的出口业务（毛利率 10.07%）收入增加幅度较大，拉低了汽车电子业务的综合毛利率水平。2012 年，汽车电子业务毛利率较 2011 年微增 0.5 个百分点，基本持平。2013 年 1-9 月，汽车电子业务毛利率较上年同期增长 6.10 个百分点，主要是由于当期公司后装业务收入大幅增加，占收入比重达到 56.96%，其毛利率为 25.44%；同时毛利率较低的出口业务（毛利率 15.45%）收入比重下降至 9.55% 所致。

2011 年、2012 年和 2013 年 1-9 月，公司惯性导航产品的毛利率分别为 48.68%、49.88%、39.92%。惯性导航产品的客户主要为国防类客户，毛利率相对较高，2012 年毛利率较 2011 年毛利率小幅上升 1.20 个百分点，主要系当期毛利率较高的惯性导航产品技术服务收入比重有所上升，使得毛利率略有上升。2013 年 1-9 月，惯性导航产品毛利率较上年同期下降 14.53 个百分点，主要系当期增加的新产品陀螺仪为占领和拓展市场渠道，适当降低售价导致毛利率水平较低。

2010 年、2011 年、2012 年和 2013 年 1-9 月，公司光电导航产品的毛利率分别为 27.13%、31.02%、33.50%、24.29%。2010 年公司光电导航业务处于开拓期，主要以低精度的光电导航产品为主，毛利率相对较低；2011 年及 2012 年，针对高端客户的需求，公司调整了该类产品的结构，加大了高精度光电导航产品

的销售，毛利率上升。2013年1-9月，公司开拓了部分新的中小型客户，该部分客户主要采购以低精度为主的光电导航产品，由此导致毛利率下降。

2、基于位置的信息系统应用毛利率分析

2010年、2011年、2012年和2013年1-9月，公司基于位置的信息系统应用毛利率分别为34.31%、53.20%、54.69%、32.33%。

2010年，基于位置的信息系统应用业务的毛利率相对较低，主要系：由于港口等系统应用项目周期较长，受金融危机的影响导致2010年港口类系统应用项目订单量减少、收入下降，而人工成本上涨，使港口类系统应用项目的毛利率下降至32.89%，进而影响了2010年系统应用业务毛利率。

2011年金融危机影响基本消除、市场需求转好，港口等系统应用项目订单及收入上升且毛利率大幅回升，由2010年的32.89%上升至2011年的55.97%；此外，随着2009年、2010年公司针对国防类客户的指挥控制类系统产品成熟定型，而2011年在原有系统平台上继续推广，项目成本下降明显，毛利率由2010年的35.27%上升到50.18%，从而导致2011年系统应用毛利率较2010年上升18.89个百分点。

2012年，基于位置的信息系统应用业务毛利率水平与2011年基本持平。

2013年1-9月，基于位置的信息系统应用业务毛利率较上年同期下降21.80个百分点，主要当期确认收入的部分国防装备定制/改装项目合同毛利率（平均30%左右）较低，导致系统应用业务的毛利率下降。

3、基于位置的运营服务毛利率分析

报告期内，公司基于位置的运营服务毛利率在75%-85%之间，呈现小幅波动趋势。

基于位置的运营服务收入主要来源于北斗海洋渔业运营服务年费收入、入网注册费收入以及部分咨询服务收入，其中入网注册费的毛利率较低、北斗海洋渔业运营服务年费收入和咨询服务收入的毛利率较高。2010年，公司运营服务年费收入和咨询服务收入占比较高，导致当期运营服务毛利率整体较高；2011年，由于北斗信服南海区海洋渔业项目的实施，当期北斗海洋船载终端产品销售量增加，新增入网注册用户数量较2010年增加3,904个，导致当期收取的入网注册

费收入占比上升，从而小幅拉低了运营服务整体毛利率；2012年、2013年1-9月，公司基于位置的运营服务毛利率相对比较稳定，与2010年基本持平。

4、主要产品毛利率大幅下滑及对公司未来持续经营和盈利能力的影响

报告期内，公司模块板卡、终端接收机产品的毛利率分别由2010年的38.66%、35.39%下降至2012年的28.50%、28.37%，毛利额分别由2010年的3,064.19万元、3,572.50万元下降至2012年的2,613.33万元、3,225.55万元，对公司当期的盈利能力产生了一定不利影响。2013年1-9月，模块板卡、终端接收机产品的毛利率分别回升至38.72%、31.99%；毛利额分别为4,066.48万元、2,805.98万元，较上年同期分别增加108.83%、15.61%。从长远来看，主要产品毛利率的变动对公司未来持续经营和盈利能力不会产生重大不利影响，具体分析如下：

（1）模块板卡产品毛利率下滑对发行人未来持续经营和盈利能力的影响

第一，至2012年，模块板卡产品的销售收入及毛利额规模和占比相对较小，仅在15%左右，模块板卡产品毛利率下滑对发行人未来的持续经营和盈利能力的不利影响有限。2013年1-9月，模块板卡产品毛利率回升，毛利额规模有所增加。

第二，公司新型号的BDNAV系列、NovAtel系列板卡开始陆续上市，未来新产品的上市将有力推动公司模块板卡产品的销售规模的增长和销售价格的稳定；同时随着销售规模的扩大，公司对上游采购的议价能力也将提高，该类产品的毛利率也将逐渐止跌回升。

第三，子公司和芯星通自主研发的基于我国北斗系统等多系统兼容的模块、板卡也将会随着北斗二代系统的正式运行而逐渐投入市场，面对国内诸多应用领域的强大需求而逐步进入规模化生产和批量销售阶段，2013年1-9月批量化销售逐步显现，模块板卡类产品的销售规模和盈利能力得到较好的提升。

（2）终端接收机产品毛利率下滑对发行人未来持续经营和盈利能力的影响

第一、2012年、2013年1-9月，北斗信服的海洋渔业船载终端产品的销售收入及毛利额比重较小，收入比重分别仅为6.35%、2.65%，毛利额占比均不足1%，因此，海洋渔业船载终端产品毛利率下滑对发行人未来持续经营和盈利能力的不利影响极其有限。

第二、2012年、2013年1-9月海洋渔业船载终端产品毛利率下降，主要是

由于发行人根据市场竞争情况，为了能够持续吸引新的入网用户，下调了海洋渔业船载终端产品的售价所致。报告期内，发行人基于位置的运营服务业务开展良好，且毛利率一直维持在 75%-85%之间的较高水平，至 2013 年 1-9 月该业务的毛利额比重达 11.67%。虽然海洋渔业船载终端产品短期内出现毛利率明显下降的情况，但发行人通过船载终端产品的销售，可增加北斗海洋渔业运营服务的入网用户数量，后续可持续为发行人带来利润率较高的运营服务年费收入。

第三、发行人将根据客户需求，进一步开发新型的北斗海洋渔业船载终端产品。未来，随着功能更加完备、性能更加优越的新型船载终端产品的上市，其销售价格也将提高，改善发行人的北斗海洋渔业船载终端的盈利能力。

报告期内，公司主要产品毛利率出现下滑的情况，主要因为基于我国自主知识产权的北斗导航系统正在经历北斗一代向二代的更迭，北斗二代系统刚刚正式运行，市场需求尚未充分显现，而公司作为行业内最早从事主要以北斗系统为基础研发、生产具有自主知识产权的卫星导航产品、系统应用和运营服务的领先企业，近年来主要在人才技术积累、产品优化升级、业务渠道布局等方面大力投入，而效益实现相对滞后所致。

随着我国北斗二代系统组网完成并开始提供服务，政府将进一步加大推广卫星导航产业应用的力度，在国防应用市场和行业应用市场以重大专项等形式对导航产品及服务进行支持和引导示范应用，这为公司业务的发展提供了很大的现实需求。公司积极利用政府示范推广北斗二代系统的机遇，管理层适时调整部分业务方向，重点向政府主导的特殊应用市场转型：1) 加快新型 BDNV 系列、NovAtel 系列板卡产品的上市速度，提高公司模块板卡产品的市场竞争力，逐渐开始扭转该类产品毛利率持续下滑的不利局面；2) 和芯星通将面向特殊应用和专业应用市场的芯片研发作为重点发展方向，主动对接市场需求，以此实现芯片业务的规模化生产和销售；3) 加强与农业部及各省海洋渔业部门的合作，通过政府的主导和推广，实现船载终端的销售数量及入网用户数量的规模化增长；4) 报告期内，公司相继取得政府资金支持，截至 2013 年 9 月末公司取得政府补助形成的递延收益金额已达 10,661.61 万元，一定程度上提高了公司核心业务的盈利能力和抗风险能力。未来，公司生产经营业务将逐渐步入稳定发展，综合盈利能力逐步增强。

（五）利润表结构分析

报告期，公司利润表各项目及占营业收入的比重情况如下所示：

单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	47,765.33	100.00	56,954.63	100.00	48,477.28	100.00	32,949.61	100.00
营业成本	32,111.95	67.23	37,738.36	66.26	31,183.30	64.33	20,888.43	63.40
营业税金及附加	154.90	0.32	625.16	1.10	386.42	0.80	435.09	1.32
销售费用	4,885.45	10.23	5,798.19	10.18	4,847.23	10.00	2,803.29	8.51
管理费用	8,429.20	17.65	9,506.57	16.69	6,472.48	13.35	3,903.43	11.85
财务费用	1,017.47	2.13	1,426.43	2.50	550.40	1.14	144.37	0.44
资产减值损失	936.14	1.96	61.46	0.11	614.16	1.27	300.00	0.91
投资收益	1,028.09	2.15	78.09	0.14	-9.47	-0.02	-	-
营业利润	1,258.31	2.63	1,876.55	3.29	4,413.83	9.10	4,475.01	13.58
营业外收入	3,148.11	6.59	5,694.46	10.00	747.32	1.54	533.81	1.62
营业外支出	15.77	0.03	29.58	0.05	77.19	0.16	10.68	0.03
利润总额	4,390.64	9.19	7,541.44	13.24	5,083.96	10.49	4,998.13	15.17
所得税费用	1,118.33	2.34	1,941.49	3.41	1,242.04	2.56	901.74	2.74
净利润	3,272.32	6.85	5,599.94	9.83	3,841.91	7.93	4,096.40	12.43

由上表可见，报告期内，除营业成本外影响公司利润的主要项目是销售费用、管理费用、财务费用三项期间费用。

（六）期间费用分析

最近三年一期，公司的期间费用的变动情况如下表：

单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
销售费用	4,885.45	27.49	5,798.19	19.62	4,847.23	72.91	2,803.29	30.18
管理费用	8,429.20	19.22	9,506.57	46.88	6,472.48	65.81	3,903.43	47.09
财务费用	1,017.47	-8.99	1,426.43	159.16	550.40	281.25	144.37	-
三项费用合计	14,332.12	19.23	16,731.20	40.95	11,870.10	73.26	6,851.09	43.43
营业收入	47,765.33	26.10	56,954.63	17.49	48,477.28	47.13	32,949.61	11.70
三费占比	30.01		29.38		24.49		20.79	

注：“增幅”为同期相比的增长幅度。

由上表可见，公司报告期内管理费用、销售费用增长幅度超过了同期营业收入的增长幅度，主要是随着经营规模的不断扩大，子公司数量不断增多，人员不断扩充，研发费用投入持续增加，折旧摊销规模增大，导致管理费用、销售费用增长较快。具体分析如下：

1、管理费用

最近三年一期，公司管理费用的明细情况如下表：

单位：万元；%

项目	2013年1-9月		2012年度		2011年度		2010年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	3,339.63	39.62	3,917.70	41.21	2,907.41	44.92	1,286.53	32.96
无形资产摊销	1,604.36	19.03	1,700.19	17.88	865.22	13.37	581.70	14.90
期权费用	-	-	14.44	0.15	-307.44	-4.75	458.49	11.75
折旧费	700.91	8.32	759.91	7.99	488.10	7.54	392.02	10.04
招待费	153.64	1.82	207.22	2.18	276.09	4.27	197.09	5.05
办公费	72.66	0.86	433.44	4.56	317.57	4.91	121.03	3.10
会议费	87.08	1.03	91.03	0.96	94.72	1.46	128.62	3.30
科技开发费	1,155.63	13.71	900.53	9.47	713.31	11.02	171.38	4.39
物料消耗	30.70	0.36	118.55	1.25	96.60	1.49	30.32	0.78
差旅费	127.67	1.51	156.44	1.65	170.76	2.64	80.91	2.07
租赁费	132.21	1.57	205.05	2.16	142.87	2.21	73.80	1.89
审计费	67.80	0.80	148.64	1.56	88.74	1.37	75.06	1.92
外协费	192.11	2.28	178.39	1.88	144.48	2.23	57.17	1.46
车辆使用费	132.25	1.57	167.42	1.76	116.24	1.80	41.68	1.07
四小税	53.83	0.64	128.78	1.35	91.40	1.41	45.27	1.16
其他	578.71	6.87	378.84	3.99	266.40	4.12	162.35	4.16
合计	8,429.20	100.00	9,506.57	100.00	6,472.48	100.00	3,903.43	100.00

报告期内，公司管理费用主要为人工成本、无形资产摊销、折旧费以及科技开发费用。

2011年公司管理费用增加幅度较大，其主要原因为：（1）随着员工人数的增加及薪酬水平提高，人工成本增加了1,620.87万元；（2）固定资产、无形资产规模增加引致当期的折旧费和摊销费用增加了379.60万元；（3）研究阶段投入增加，科技开发费用增加了541.93万元。此外，本期计入管理费用的期权费用为-307.44万元，主要系公司第三个行权期考核期目标未达到，共计128.0225万份期权因无法行权而作废，但第三个行权期对应期权的公允价值已在其等待期内的2009年度、2010年度资产负债表日按照预计全部可行权分别进行了部分成本费用摊销，因此在2011年度资产负债表日（尚处于第三个行权期对应期权的等待期内）调整了第三个行权期对应期权在2009年、2010年已摊销的成本费用，因此导致2011年期权费用出现负数。

2012年，公司管理费用较上年增长了46.88%，主要原因系：1）随着员工薪

酬水平的提高，人工成本增加了 1,010.29 万元；2) 随着母公司北斗星通、子公司和芯星通和北斗信服等固定资产、无形资产规模的增加引致当期的折旧费和摊销费用增加了 1,106.78 万元。

2013 年 1-9 月，公司管理费用较上年同期增长了 19.22%，低于同期营业收入的增幅，控制相对较好。主要原因系：1) 由于母公司北斗星通、子公司和芯星通和北斗信服固定资产、无形资产规模的增加引致当期的折旧费和摊销费用增加了 576.73 万元；2) 和芯星通部分研发项目的科技开发费当期发生 567.51 万元，导致公司科技开发费用较去年同期增加 498.32 万元；3) 当期人工成本较上年同期增加了 274.81 万元。

2、销售费用

最近三年一期，公司销售费用的明细情况如下表：

单位：万元；%

项目	2013 年 1-9 月		2012 年度		2011 年度		2010 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	1,905.50	39.00	2,140.90	36.92	1,882.52	38.84	1,332.17	47.52
招待费	337.38	6.91	620.35	10.70	632.47	13.05	350.53	12.50
差旅费	409.72	8.39	559.42	9.65	549.84	11.34	251.86	8.98
期权费用	-	-	20.22	0.35	-96.44	-1.99	200.13	7.14
外协费	313.00	6.41	513.10	8.85	279.89	5.77	88.33	3.15
折旧费	186.63	3.82	123.03	2.12	84.67	1.75	85.99	3.07
办公费	72.47	1.48	294.65	5.08	128.09	2.64	86.95	3.10
会议费	367.10	7.51	246.29	4.25	286.50	5.91	62.42	2.23
物料消耗	136.38	2.79	166.91	2.88	161.41	3.33	55.82	1.99
物业费	23.44	0.48	46.20	0.80	52.04	1.07	48.30	1.72
维修费	321.66	6.58	181.01	3.12	173.01	3.57	48.41	1.73
运杂费	150.29	3.08	229.42	3.96	146.69	3.03	39.53	1.41
租赁费	103.62	2.12	142.95	2.47	97.22	2.01	38.56	1.38
其他	558.26	11.43	513.73	8.85	469.33	9.68	114.31	4.08
合计	4,885.45	100.00	5,798.19	100.00	4,847.23	100.00	2,803.29	100.00

报告期内，公司销售费用主要为人工成本、招待费、差旅费、外协费，其中人工成本占当期销售费用的比例在 40%左右。公司销售费用呈逐年增长趋势，其主要原因是，公司产品类型和业务单元不断丰富及业务规模的有序扩张，营业收入规模持续扩大，导致人工成本、差旅费、招待费持续上升。

2011 年度销售费用较 2010 年度增长 72.91%，主要系：1) 人员增加和薪酬水平提高，导致人工成本较上年同期增长了 550.35 万元；2) 收购深圳徐港、星

箭长空后，合并报表范围扩大，同时公司加大了市场营销力度，差旅费、招待费、会议费等日常费用增加 804 万元，从而造成销售费用增加幅度较大。

2012 年，销售费用较上年增长了 19.62%，其主要原因系人员薪酬水平提高，导致人工成本较上年同期增加了 258.38 万元；售后技术支持费用以及部分海洋渔业终端产品的安装维修外协费用增加，导致外协费增加了 233.21 万元。

2013 年 1-9 月，销售费用较上年同期增长了 27.49%，其主要原因系：1) 人员薪酬水平提高，导致人工成本较上年同期增长了 389.43 万元；2) 前期销售的海洋渔业终端产品随着使用年份的增加逐步需要保养维修，导致维修费较上年同期增加 225.63 万元。

3、财务费用

最近三年一期，公司财务费用的明细情况如下表：

单位：万元

项目	2013 年 1-9 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
利息支出	1,147.33	1,543.23	890.62	271.30
减：利息收入	85.52	136.76	283.00	144.48
减：汇兑收益	71.48	15.30	94.73	-3.16
手续费及其他	27.13	35.27	37.51	14.40
合计	1,017.46	1,426.43	550.40	144.37

报告期内，公司财务费用逐年快速上升，主要原因是公司债务规模不断增加，银行借款从 2010 年末的 4,629.44 万元上升到 2012 年末的 23,739.28 万元，股东借款（不含应付利息）从 2010 年末的 1,466.43 万元上升到 2012 年末的 7,373.00 万元，相应的利息支出金额也大幅增加。

2013 年 1-9 月，公司财务费用较上年同期减少了 100.46 万元，主要原因系同期利息支出基本一致，而受人民币汇率波动影响，当期公司实现汇兑收益 71.48 万元，而上年同期为汇兑损失。

（七）资产减值损失

最近三年一期，公司资产减值损失的计提情况如下表：

单位：万元

项目	2013 年 1-9 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
坏账损失	936.14	61.46	608.61	300.00
商誉减值损失	-	-	5.55	-
存货跌价损失	-	-	-	-
合计	936.14	61.46	614.16	300.00

报告期内，公司资产减值损失主要为应收账款计提坏账准备带来的坏账损失。2011年、2013年1-9月由于应收账款期末余额增加幅度较大，导致当期提取的坏账损失金额大幅增加。

（八）投资收益

最近三年一期，公司投资收益明细情况如下表：

单位：万元

产生投资收益的来源	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
成本法核算的长期股权投资收益	-	-	-	-
权益法核算的长期股权投资收益	23.50	67.74	-9.47	-
处置长期股权投资产生的投资收益	1,004.59	10.35	-	-
其他投资收益	-	-	-	-
合计	1,028.09	78.09	-9.47	-

2011年，权益法核算的长期股权投资系发行人对华云通达按照权益法核算确认投资收益-14.08万元，以及子公司星箭长空对北京同晶根据权益法确认投资收益4.61万元。

2012年，权益法核算的长期股权投资系发行人对华云通达按照权益法确认投资收益67.67万元，以及星箭长空对北京同晶按照权益法确认投资收益0.07万元；处置长期股权投资产生的投资收益为当期注销福田北斗、出售重庆祥钰产生的收益。

2013年1-9月，权益法核算的长期股权投资系发行人对华云通达按照权益法确认的投资收益27.41万元，以及星箭长空对北京同晶按照权益法确认的投资收益-3.91万元；处置长期股权投资产生的投资收益为出售宿迁北斗产生的收益。

（九）营业外收入

最近三年一期，公司营业外收入明细情况如下表：

单位：万元

项目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
非流动资产处置利得合计	1,803.67	3,006.13	12.08	8.63
其中：固定资产处置利得	1,803.67	3,006.13	12.08	8.63
无形资产处置利得	-	-	-	-
收到的市场推广现金补贴	231.79	83.32	121.20	71.83
增值税返还	21.10	1,584.17	1.79	241.51
政府补助利得	1,080.04	1,002.45	603.19	204.47
其他	11.51	18.39	9.05	7.37
合计	3,148.11	5,694.47	747.32	533.81

公司营业外收入主要来自收到的市场推广现金补贴、增值税返还和政府补助利得，具体情况如下：

收到的市场推广现金补贴主要是：根据 NovAtel, INC. 市场宣传基金的使用说明，公司在市场宣传推广活动中发生的费用，其中 60%可由其承担返还，公司于收到相关补助基金时作为营业外收入。

增值税返还主要是公司及子公司根据《关于软件产品增值税政策的通知》、《财政部、国家税务总局关于地方企业生产军工产品免征增值税问题的批复》享受增值税退税优惠，实际收到退税款时作为营业外收入，并作为经常性损益处理。

此外，2012 年 9 月公司因出售北京市海淀区金隅嘉华大厦 A 座 10 层的办公房产及北斗信服出售海口的办公房产等，形成了非流动资产处置利得 3,006.13 万元。2013 年 9 月公司因出售北京市海淀区金隅嘉华大厦 C 座 6 层、7 层的办公房产等，形成非流动资产处置利得 1,803.67 万元。

政府补助利得主要是与资产相关的政府补助确认递延收益后各期的摊销额以及直接计入损益的政府补助金额。具体情况请参见本节“一/（二）/2/（3）其他非流动负债”。

（十）营业外支出

最近三年一期，公司营业外支出明细情况如下表：

单位：万元

项目	2013 年 1-9 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
非流动资产处置损失合计	5.42	12.34	4.03	0.68
其中：固定资产处置损失	5.42	12.34	4.03	0.68
对外捐赠	8.00	3.80	2.00	10.00
其他	2.35	13.44	71.16	-
合计	15.77	29.58	77.19	10.68

报告期内，公司营业外支出规模较小，主要是非流动资产处置损失、对外捐赠等。其中，子公司深圳徐港参加浦发银行信用卡培养计划，由于其他单位违约深圳徐港需承担连带赔偿责任，赔偿金额 68.43 万元，导致 2011 年营业外支出金额相对较大。

（十一）所得税费用

最近三年一期，公司所得税费用明细情况如下表：

单位：万元

项 目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	1,257.21	1,889.65	1,318.58	968.52
递延所得税调整	-138.89	51.84	-76.53	-66.78
合 计	1,118.33	1,941.49	1,242.04	901.74
所得税费用变动情况（同比）	-14.78%	56.31%	37.74%	-7.93%

2011年公司所得税费用较2010年增加37.74%，主要系2010年底收购深圳徐港、2011年4月收购星箭长空，导致当期所得税费用增加280.24万元；北斗信服利润总额较上年度增加869.46万元，导致所得税费用增加115.80万元。

2012年，公司所得税费用较2011年增长了56.31%，主要系北斗星通、航天视通、星箭长空利润总额增加，导致当期所得税费用增加。

2013年1-9月，公司所得税费用较上年同期下降了14.78%，主要系公司利润总额较上年同期下降所致。

（十二）盈利能力分析

公司最近三年一期的主要盈利指标如下：

项 目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
综合毛利率（%）	32.77	33.74	35.67	36.60
加权平均净资产收益率（%）	2.79	7.01	5.97	10.91
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-1.36	2.01	5.46	10.44
基本每股收益（元）	0.10	0.25	0.21	0.25
稀释每股收益（元）	0.10	0.25	0.21	0.25
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	-0.05	0.07	0.19	0.24

报告期内，公司各年度综合毛利率水平相对平稳、略有下降，其主要原因是公司自2010年开始开展汽车电子业务，但汽车电子系列产品的毛利率相对较低，一定程度上拉低了公司综合毛利率水平；此外，近年来卫星导航市场竞争加大以及公司自主研发的BDNAV板卡产品进入更新换代期，公司模块板卡、终端/接收机产品等卫星导航产品毛利率出现一定下降。毛利率变动的具体分析详见本节“二/（四）主营业务毛利率分析”。

报告期内，公司净资产收益率和每股收益呈小幅波动态势，主要原因系公司净利润近三年呈波动趋势所致。但扣除非经常性损益后，公司净资产收益率和每

股收益率呈逐年下降趋势，主要原因系随着行业快速发展和公司经营规模的扩大，人工成本、研发支出不断增加，导致管理费用、销售费用占营业收入的比重逐年提高；同时，银行借款不断增加导致财务费用逐年上升；期间费用的大幅增加侵蚀了公司的经营利润，导致扣除非经常性损益后的净资产收益率和每股收益逐年下降。其中，2012 年度扣除非经常性损益后的净资产收益率和每股收益较上年下降幅度较大，是由于当期子公司和芯星通芯片业务亏损金额较大、模块板卡和终端/接收机等产品的毛利率下降以及集团化管理成本上升所致。

同行业可比上市公司的盈利能力指标与公司的对比情况如下：

项目	综合毛利率				加权平均净资产收益率			
	2013 年 1-9 月	2012 年	2011 年	2010 年	2013 年 1-9 月	2012 年	2011 年	2010 年
合众思壮	40.27%	41.75%	44.89%	41.30%	-4.24%	-3.87%	2.31%	4.32%
国腾电子	57.77%	52.04%	52.55%	64.50%	0.37%	3.38%	6.20%	13.62%
中海达	50.83%	47.94%	45.56%	41.45%	6.54%	9.36%	10.12%	35.95%
平均水平	49.62%	47.24%	47.66%	49.08%	0.89%	2.96%	6.21%	17.96%
发行人	32.77%	33.74%	35.67%	36.60%	-1.36%	7.01%	5.46%	10.44%

注：上表中加权平均净资产收益率为扣除非经常性损益后的指标。

报告期内，公司综合毛利率低于同行业上市公司，主要原因为：

同行业上市公司主要以生产 GNSS 终端应用产品和提供系统应用工程为主（如合众思壮和中海达的主要产品为 GIS 数据采集产品、高精度测量产品，国腾电子主要产品为卫星定位终端、设计服务），产品毛利率大多在 40%以上，综合毛利率处于较高水平。

而公司除销售 GNSS 终端产品（如接收机等）外，还大量销售 GNSS 终端产品的基础类元件（如芯片、板卡等），近年来天宝等国际一线品牌产品加速开拓国内市场，该领域市场竞争加剧，同时公司自主研发的 BDNAV 板卡产品进入更新换代期，在新型号产品推出前，原有型号的产品价格有所下降；同时，公司根据市场竞争情况，降低了海洋渔业船载终端产品的售价，由此致使终端产品毛利率水平下降。此外，公司 2010 年收购深圳徐港后开始从事汽车电子业务，而汽车电子产品平均毛利率水平在 20%左右，且占公司收入比重较高（2012 年、2013 年 1-9 月在 30%左右），拉低了公司的综合毛利率水平，从而导致公司综合毛利率低于同行业上市公司。

报告期内，公司净资产收益率低于同行业可比上市公司，但变动趋势与同行

业保持一致，主要原因为：一方面，同行业上市公司首次公开发行股票并上市时间晚于公司，且集中在报告期内（2010年合众思壮、国腾电子上市，2011年中海达上市），随着2010年、2011年三家可比公司分别完成IPO，公司净资产收益率逐渐接近行业平均水平；另一方面，公司近年来净资产规模逐年扩大，而盈利水平出现了下降，导致净资产收益率逐年下降。

三、现金流量分析

公司最近三年一期的现金流量概况如下表：

单位：万元

项 目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
经营活动产生的现金流量净额	-10,916.10	6,755.07	-1,110.47	-3,312.15
投资活动产生的现金流量净额	-4,692.93	-10,673.87	-23,659.24	-7,011.20
筹资活动产生的现金流量净额	1,853.00	8,145.98	10,267.17	28,899.50
汇率变动对现金及现金等物的影响	-14.39	-5.41	-15.27	-38.71
现金及现金等价物净增加额	-13,770.43	4,221.77	-14,517.81	18,537.44

由上表可见，公司2010年度现金及现金等价物净增加额主要来源于筹资活动产生的现金流量净额；2011年现金及现金等价物净增加额为较大的负值，其主要为当年投资活动的现金流出较大；2012年现金及现金等价物净增加额为正值，主要原因为当期经营及筹资活动现金流入金额较大；2013年1-9月现金及现金等价物净增加额为负，主要原因为当期经营及投资活动的现金流出较大。

（一）经营活动现金流量分析

最近三年一期，公司经营活动现金流量的明细情况如下表：

单位：万元

项 目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
销售商品、提供劳务收到的现金	45,567.52	65,676.15	48,324.82	29,310.85
收到的税费返还	339.46	1,745.79	153.11	246.20
收到其他与经营活动有关的现金	3,752.43	4,066.78	4,220.36	676.57
经营活动现金流入小计	49,659.41	71,488.72	52,698.29	30,233.61
购买商品、接受劳务支付的现金	40,713.25	43,710.31	38,758.53	24,015.42
支付给职工以及为职工支付的现金	7,955.74	9,714.22	6,381.10	3,643.61
支付的各项税费	5,744.58	5,586.21	3,895.37	2,850.88
支付其他与经营活动有关的现金	6,161.94	5,722.90	4,773.76	3,035.85
经营活动现金流出小计	60,575.51	64,733.64	53,808.75	33,545.76
经营活动产生的现金流量净额	-10,916.10	6,755.07	-1,110.47	-3,312.15

最近三年一期，经营活动现金流量的变动原因分析如下表： 单位：万元

项 目	2013年1-9月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	45,567.52	65,676.15	48,324.82	29,310.85
主营业务收入	47,613.59	56,954.63	48,425.37	32,851.40
收现比（%）	95.70	115.31	99.79	89.22
经营活动现金流量净额	-10,916.10	6,755.07	-1,110.47	-3,312.15
净利润	3,272.32	5,599.94	3,841.91	4,096.40
存货的减少（增加为“-”）	-5,823.02	-4,549.86	-5,142.84	-2,066.45
经营性应收项目的减少（增加为“-”）	-11,588.97	-746.24	-11,398.36	-8,723.89
经营性应付项目的增加（减少为“-”）	-2,149.94	3,632.75	7,500.88	1,278.26

由上表可以看出，公司销售商品、提供劳务收到的现金 2010 年、2011 年、2012 年及 2013 年 1-9 月分别为 29,310.85 万元、48,324.82 万元、65,676.15 万元和 45,567.52 万元，其占主营业务收入的比例分别为 89.22%、99.79%、115.31%和 95.70%，公司主营业务收入的收现情况良好。

公司 2010 年度、2011 年度经营活动产生的现金流量净额为负值，其主要原因系经营性应收项目及存货增加幅度较大所致：（1）2010 年公司收购深圳徐港，同时年底备货，导致本年度存货增加了 2,066.45 万元；经营性应收项目增加 8,723.89 万元，系公司增加对信誉良好、长期合作的大客户的赊销以及开拓光电导航新业务等原因所致。（2）2011 年公司收购星箭长空，同时子公司航天视通光电导航业务备货及子公司深圳徐港年底备货等原因导致存货增加 5,142.84 万元；经营性应收项目增加 11,398.36 万元，系公司光电导航业务收入和汽车电子业务收入增长以及北斗装备事业部产品销售赊销增加等原因所致。

公司 2012 年度经营活动产生的现金流量净额为正值，其主要原因系应收账款的减少及经营性应付项目的增加所致：（1）2012 年北斗星通母公司、北斗信服、航天视通等应收账款回款较好，使得期末应收账款余额下降 2,641.37 万元；（2）2012 年北斗星通、深圳徐港应付账款、应付票据等经营性应付项目增加较大，使得公司当期经营性应付项目增加 3,632.75 万元。

公司 2013 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为负值，其主要原因系经营性应收项目及存货增加所致：（1）受国防、政府业务验收付款季节性特点的影响，2013 年 9 月末较上年年末公司应收账款增加 8,311.39 万元；（2）由于深圳徐港汽车电子业务产销规模的扩大、导航产品事业部为驾校业务采购备货的增加

以及北斗信服发出商品的增加等原因导致存货增加 5,823.02 万元；（3）由于模块板卡和汽车电子业务规模的扩张以及光电导航业务采购的增加，当期预付款项增加 3,413.76 万元。

（二）投资活动现金流量分析

最近三年一期，公司投资活动现金流量的明细情况如下表： 单位：万元

项 目	2013 年 1-9 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
收回投资所收到的现金	-	300.23	-	-
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	4,040.88	5,158.48	29.40	17.70
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	717.46	-4.62	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	4,758.35	5,454.09	29.40	17.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,143.28	15,927.96	17,913.05	6,344.74
投资支付的现金	-	200.00	1,603.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	308.00	-	4,172.59	684.17
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	9,451.28	16,127.96	23,688.64	7,028.90
投资活动产生的现金流量净额	-4,692.93	-10,673.87	-23,659.24	-7,011.20

公司 2010 年度、2011 年度、2012 年度及 2013 年 1-9 月投资活动产生的现金流量净额均为负值，主要原因为：（1）非公开募集资金项目实施：自 2010 年非公开发行股票的募集资金到位以来，随着募投项目的实施，募集资金逐步投入，导致购置固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金增大；（2）收购子公司：2010 年公司收购深圳徐港，2011 年公司收购星箭长空，上述收购涉及的股权支付款项根据收购合同在 2010 年、2011 年及以后年度陆续支付；（3）开发支出投入：随着卫星导航产业的快速发展，公司不断进行研发投入，2010 年、2011 年、2012 年及 2013 年 1-9 月公司开发支出分别为 5,352.16 万元、7,962.77 万元、7,936.36 万元和 3,274.74 万元；（4）基础设施建设：为扩大生产规模、满足经营需求，报告期内北斗星通导航产业基地、星箭长空马坡厂区、江苏北斗宿迁厂区分别投入建设，2010 年、2011 年、2012 年、2013 年 1-9 月工程建设投入分别

为 395.06 万元、12,588.90 万元、7,178.85 万元、5,321.48 万元。

2011 年度公司投资活动流出的现金流量较大，除当期非公开发行股票的募集资金投入和开发支出投入较大外，2011 年 6 月公司出资 300 万元，与北京福田环保动力股份有限公司等共同发起设立北京福田北斗汽车物联网系统技术股份有限公司；同期，公司对深圳华云通达通信技术有限公司增资 1,209 万元，其中当期支付 1,009 万元。

2012 年度投资活动产生的现金流量净额较上年上升，主要是由于北斗星通出售位于北京市海淀区金隅嘉华大厦 A 座 10 层的办公房产及北斗信服出售海口市星城大厦的办公房产所致。

2013 年 1-9 月投资活动产生的现金流量净额较上年同期上升，主要是由于北斗星通出售位于北京市海淀区金隅嘉华大厦 C 座 6 层-7 层的办公房产及出售控股公司宿迁北斗所致。

（三）筹资活动现金流量分析

最近三年一期，公司筹资活动现金流量的明细情况如下表： 单位：万元

项 目	2013 年 1-9 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
吸收投资收到的现金	-	-	790.45	28,887.83
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	460.00	230.00
取得借款收到的现金	32,582.35	30,269.28	16,900.00	10,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,092.67	4,244.25	7,602.50	522.90
筹资活动现金流入小计	33,675.01	34,513.53	25,292.95	39,610.73
偿还债务支付的现金	28,044.02	21,435.61	6,697.62	7,539.83
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,700.97	2,970.23	3,793.37	2,510.00
支付其他与筹资活动有关的现金	1,077.02	1,961.70	4,534.79	661.40
筹资活动现金流出小计	31,822.01	26,367.55	15,025.78	10,711.23
筹资活动产生的现金流量净额	1,853.00	8,145.98	10,267.17	28,899.50

公司 2010 年度、2011 年度、2012 年度及 2013 年 1-9 月筹资活动产生的现金流量净额为正值，呈逐年下降趋势。2010 年筹资活动产生的现金流量净额较大，主要原因为公司当年成功完成非公开发行股票，募集资金 27,962.35 万元到账所致。2011 年度、2012 年度及 2013 年 1-9 月筹资活动产生的现金流量净额为正值，主要原因系当期公司取得银行借款及股东财务资助收到的现金金额较大，超过了当期偿还债务及分配股利支付的现金流量。

四、资本性支出分析

（一）资本性支出情况

报告期内，公司主要的资本性支出情况如下表：

单位：万元

项目	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
固定资产	5,868.54	7,991.60	9,950.28	992.58
投资收购	308.00	200.00	5,775.59	684.17
开发支出	3,274.74	7,936.36	7,962.77	5,352.16
合计	9,451.28	16,127.96	23,688.64	7,028.90

注：开发支出涵盖了子公司的开发支出。

2010年，公司资本性支出主要是对高精度板卡、接收机等项目开发投入以及收购深圳徐港等；2011年，公司资本性支出主要是对非公开募投项目的投资、收购星箭长空、参股华云通达等；2012年、2013年1-9月，公司资本性支出主要是北斗星通导航产业基地建设和开发支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要是研发支出。

五、会计政策变更、会计估计变更与重大会计差错更正

（一）会计政策变更

最近三年一期，公司未发生会计政策的变更。

（二）会计估计变更

随着公司业务向自主知识产权的产品与服务的深度转型和创新能力提升，公司应收款项质量不断提升。公司对近年应收款项的实际回收情况进行分析，并与同行业上市公司坏账准备计提比例进行了比较，结合实际情况，经公司第二届董事会第十五次会议决议批准，自2010年9月1日起，公司重新划分应收款项账龄区间，并变更了坏账准备的计提比例。

变更前应收账款账龄划分及坏账提取比例：

项目	账龄			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
应收账款	5%	50%	80%	100%

项目	账龄		
	1 年以内	1-2 年	2 年以上
其他应收款	5%	50%	100%

变更后应收款项账龄划分及坏账提取比例：

项目	账龄				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上
应收账款	5%	10%	30%	60%	100%
其他应收款	5%	10%	30%	60%	100%

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司的对比情况及对利润影响情况分析详见本节“一/（一）/1、/（3）应收账款”。

最近三年一期，除上述会计估计变更外，公司未发生其他重大会计估计变更。

（三）前期会计差错更正

最近三年一期，公司未发生重大会计差错的更正。

六、其他重要事项

2013 年 12 月 5 日，公司第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于向江苏北斗星通汽车电子有限公司提供银行贷款担保的议案》，同意公司为江苏北斗向中国工商银行股份有限公司宿迁宿豫支行申请总额不超过人民币 2,000 万元的贷款提供信用担保，自江苏北斗与银行签订“贷款协议”之日起计算 1 年。目前，该贷款合同及担保合同正在签订过程中。

除上述事项外，本公司不存在重大担保、诉讼、其他或有事项。

七、财务状况和盈利能力的未来发展趋势

由于管理和销售费用的增加、财务费用的上升、人员成本上升等原因，公司 2013 年 1-9 月归属母公司股东的净利润为 1,892.82 万元。针对宏观经济形势低迷、行业竞争加剧以及公司具体经营情况，在经营策略方面，公司针对市场需求积极调整芯片业务研发方向、加大国防类产品的研发和销售力度；在人员团队方面，公司减员增效、辞退部分非核心岗位的员工；在财务管理方面，公司一方面严格控制成本和费用；另一方面通过出售部分房产，调整资产结构、增加资产流动性。通过上述调整措施以及未来卫星导航、光电导航以及惯性导航业务的进一步融合发展，本公司未来盈利能力逐渐增强、净利润规模将缓步上升。

此外，如果本次配股资金到位，公司负债水平将大幅下降、净资产规模上升，资产负债率显著下降，公司偿债能力将得到有效提升，财务费用大幅降低，财务状况得以改善。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金情况

经 2012 年 9 月 2 日公司第三届董事会第七次会议、2012 年 9 月 19 日 2012 年度第五次临时股东大会以及 2012 年 12 月 25 日公司第三届董事会第九次会议审议通过，并经 2013 年 8 月 27 日公司第三届董事会第十四次会议、2013 年 9 月 13 日公司 2013 年第一次临时股东大会决议延长配股发行方案决议的有效期，本次配股以公司目前总股本 181,504,340 股为基数，向全体股东每 10 股配售 3 股，本次配售总股数为 54,451,302 股。

本次配股拟募集资金总额不超过人民币 5 亿元，扣除本次发行费用外，公司计划将募集资金净额中的 2 亿元用于偿还银行贷款，其余用于补充流动资金。

二、本次募集资金运用的必要性分析

（一）本次配股的背景

1、卫星导航行业进入了快速发展的战略机遇期

卫星导航产业在国际上已成为继互联网、移动通信之后的发展最快的新兴信息产业之一，具有巨大的市场潜力。由于其具有广泛的产业关联性、普适性，应用与服务的大众化、全球化特征，以及与通信产业和互联网产业良好的互补性、融合性等优势，对带动农业、现代服务业、交通运输业、电子制造业、移动通信业等多个产业升级具有重要促进作用，是极具发展潜力战略性新兴产业之一。

我国卫星导航产业已进入高速发展时期。2011 年我国卫星导航产业产值约 700 亿元。根据中国卫星导航定位协会预测，到 2015 年我国卫星导航产业将形成价值 1500 亿到 2,000 亿元的产值，2020 年将达 4,000 亿元左右的产值规模。

现阶段，美国的 GPS 占据了我国 95%左右的卫星导航市场，未来随着北斗系统的建设、北斗重大专项和相关产业扶持举措的相继实施，北斗产业将实现跳跃性增长，其产值在卫星导航产值中的份额将大幅提升，增长空间巨大。

导航产业的快速发展和未来巨大的市场空间，为公司的快速成长提供了良好

的外部环境和重要的战略机遇，而公司未来市场的开拓和销售规模的扩大势必带来对资金的巨大需求。

2、公司逐渐完成战略转型、集团化布局目标，业务规模稳定增长

北斗星通自上市以来，进入了第二次创业阶段，公司紧紧抓住国家加快北斗系统建设机遇，加大了在北斗基础芯片及 OEM 产品研发的力度，研制出了拥有完全自主知识产权的多系统多频率卫星导航高性能 SoC 芯片及产品，占领了产业链上游的制高点；深化了北斗海洋渔业业务模式，成为了拥有 3.23 万余用户的北斗运营服务商；强化了北斗国防装备应用模式的研究，大幅提升了国防装备产品研发生产的能力。公司自主产品与服务占比稳步提升，对市场的掌控能力与抗风险能力得到了明显提高，初步实现了战略转型。但受限于宏观经济增速放缓、GPS 市场竞争加剧、营运资金紧张等因素的影响，公司战略转型成果在财务绩效方面尚未充分显现。

公司致力成为“受人尊敬、员工自豪、国家信赖、国际一流”的导航产业集团。从 2005 年公司设立第一家全资子公司北斗信服以来，公司通过独资设立、合资设立、股权收购等方式，先后实现了控股北斗信服、北斗香港、和芯星通、深圳徐港、航天视通和星箭长空，参股北斗天元、华云通达等；2011 年公司对北斗装备事业部、GNSS 应用事业部和导航产品事业部开始实施模拟子公司管理。至此，公司已成为一家以卫星导航为主、融合其他导航技术（光电导航、惯性导航）为一体的综合性导航定位技术开发与应用产业集团，战略转型初步完成。

与此同时，2010 年、2011 年、2012 年以及 2013 年 1-9 月，公司实现主营业务收入分别为 32,851.40 万元、48,425.37 万元、56,839.22 万元以及 47,613.59 万元，公司业务规模保持了稳定增长。

3、银行借款融资财务成本较高，企业可持续发展的营运资金紧张

从 2011 年起，国内信贷政策偏紧，中小企业的银行融资一般要较贷款基准利率上浮 10%-30%。尽管公司信誉较好，但实际银行融资中，部分流动资金银行贷款较基准利率上浮最高时达到 20%，银行借款融资财务成本较高。

为了抓住我国北斗系统建设的发展机遇，做大做强企业，报告期内，公司一方面加大了对外投资和市场开拓力度，累计对外投资总额约 1.1 亿元；另一方面

加大了研发投入和基础设施建设，累计投入约 5 亿元。这些为实现战略转型、集团化布局的目标奠定良好基础的同时，也为公司的资金带来了巨大的压力。

尽管当前宏观经济发展具有一定的不确定性，但随着卫星导航列入国家战略新兴产业，国家和各级地方政府纷纷出台政策，促进产业进步，我国导航产业仍将保持快速发展势头。公司预计未来 3 年随着企业规模的进一步扩大，对资金的需求也将增大。

由于公司资产负债水平相对于同行企业已经较高，进一步举债空间有限，迫切需要进行本次融资以缓解营运资金紧张的状况，进而抓住卫星导航行业的战略机遇，扩大规模，降低财务费用，提升盈利能力，实现可持续发展。

（二）运用配股资金偿还银行借款的必要性

1、资产负债率较高，财务结构亟待调整

近年来公司充分利用财务杠杆，为对外并购投资、扩大生产规模、开拓新业务、增加研发投入提供了有力的资金支持。负债规模的持续扩大，使得公司资产负债率水平不断提高。截至 2013 年 9 月末，公司负债总额 70,667.76 万元，其中银行借款余额为 32,540.61 万元，母公司资产负债率达 43.70%，合并口径的资产负债率达 46.25%。

同行业可比上市公司与公司的资产负债率水平对比情况如下：

项目	合并口径			
	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
合众思壮	14.79%	7.68%	9.43%	3.97%
国腾电子	15.34%	14.62%	6.57%	7.56%
中海达	10.66%	12.09%	12.34%	42.73%
平均水平	13.60%	11.46%	9.45%	18.09%
发行人	46.25%	44.41%	39.12%	25.13%
项目	母公司口径			
	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
合众思壮	16.12%	13.10%	9.14%	5.72%
国腾电子	5.84%	6.06%	3.56%	5.32%
中海达	1.28%	0.89%	0.79%	3.59%
平均水平	7.75%	6.68%	4.50%	4.88%
发行人	43.70%	39.99%	33.59%	20.55%

从上表可以看出，报告期各期末同行业可比上市公司平均资产负债率分别为

18.09%、9.45%、11.46%、13.60%（合并口径），而公司合并口径的资产负债率分别为 25.13%、39.12%、44.41%、46.25%，2013 年 9 月末公司合并口径的资产负债率已达到 46.25%。与同行业上市公司相比，近年来公司资产负债率水平明显过高，进一步举债的空间十分有限，财务结构亟待调整，且流动资金紧张将使公司新产品开发、业务拓展、技术升级等受到制约。

此外，卫星导航产业属于典型的高新技术行业，其“轻资产”结构的行业特点决定了行业较低的平均资产负债水平，而公司目前资产负债率水平远高于行业平均水平，运营风险和财务风险较高。

因此通过本次配股，可充分发挥上市公司的资本市场融资功能，降低公司的负债规模，改善财务状况，促进公司的健康发展。

2、公司负债结构分析

（1）借款规模快速增加

报告期内，公司全部负债中银行借款的占比情况及其构成如下： 单位：万元

项目（合并口径）	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
短期借款	24,133.98	17,450.00	12,900.00	4,574.17
长期借款	8,406.63	6,289.28	2,000.00	55.28
一年内到期的非流动负债	-	-	5.61	-
银行借款融资总额	32,540.61	23,739.28	14,905.61	4,629.44
负债总额	70,667.76	63,951.05	48,707.35	23,091.83
银行借款占负债的比例（%）	46.05	37.12	30.60	20.05

由上表可见，公司的银行借款规模一直保持在较高水平，特别是 2010 年以来，公司银行借款规模出现显著增长：由 2010 年末的 4,629.44 万元增至 2013 年 9 月末的 32,540.61 万元，占负债总额的比例达到 46.05%，其中，公司短期借款占借款总额的比重为 74.17%，公司的短期偿债压力较大。

（2）应付账款持续增长

报告期内，公司应付账款及其占负债总额的比例情况如下： 单位：万元

项目（合并口径）	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
应付账款	14,778.80	14,937.69	12,229.58	7,228.12
负债总额	70,667.76	63,951.05	48,707.35	23,091.83
应付账款占负债的比重（%）	20.91	23.36	25.11	31.30
应付账款增长速度（%）	-1.06	22.14	69.19	54.43

从应付账款指标来看，2010 年末、2011 年末和 2012 年末，公司应付账款分别较上年末增长了 54.43%、69.19%和 22.14%，公司应付账款金额的快速增长反

映了流动资金较为紧张的状况，公司通过合理安排支付采购款项的时间来缓解自身的流动资金压力。在营业成本较快增长的前提下，2013年9月末应付账款与上年末基本持平，说明公司通过进一步合理安排采购款项支付时间以缓解流动资金压力的空间亦受到限制。

(3) 接受的股东财务资助快速增长

报告期内，公司接受的股东财务资助金额及其占负债总额的比例情况如下：

单位：万元

项目（合并口径）	2013-9-30	2012-12-31	2011-12-31	2010-12-31
股东个人借款*	3,078.89	7,751.24	4,186.97	1,977.67
负债总额	70,667.76	63,951.05	48,707.35	23,091.83
股东个人借款占负债比重（%）	4.36	12.12	8.60	8.56
股东个人借款增长速度（%）	-60.28	85.13	111.71	-

注：含应付未付的股东个人借款利息。

报告期内，公司业务规模不断扩大、销售收入快速增长，但是资产负债率一直处于较高的水平，举债空间有限，因此公司自2010年开始接受股东的财务资助。2010年末、2011年末和2012年末，公司股东个人借款分别为1,977.67万元、4,186.97万元和7,751.24万元。2013年1-9月，公司偿还部分股东借款后，期末余额为3,078.89万元。

公司接受股东的财务资助充分反映了公司资金紧张的状况，由于股东个人借款不具有可持续性，股东减少或终止财务资助，公司面临偿还股东个人借款、流动资金更加紧张的局面。因此，公司迫切需要本次配股融资以解决流动资金紧张问题。

3、公司利息支出逐年增加

近年来随着经营规模的不断扩张，公司的负债规模也不断增加。截至2013年9月末，公司的银行借款达32,540.61万元。虽然银行贷款在公司规模扩张、补充日常流动资金以及各项研发项目的实施方面提供了良好的支持和保障，但是大量的银行借款也增加了公司的财务成本，公司最近三年一期的借款融资情况及利息支出情况如下：

单位：万元

项目（合并口径）	2013年1-9月	2012年度	2011年度	2010年度
利息支出	1,147.33	1,543.23	890.62	271.30
利润总额	4,390.64	7,541.44	5,083.96	4,998.13
占利润总额比重	26.13%	20.46%	17.52%	5.43%

从上表可以看出，报告期内公司利息支出金额也快速上升。2010年、2011年、2012年及2013年1-9月，公司利息支出占当年利润总额的5.43%、17.52%、20.46%和26.13%，利息支出绝对额及其占利润总额的比重逐年上升，侵蚀了公司的利润。

因此，通过偿还银行贷款、降低利息费用支出，能在一定程度上提高公司的整体盈利能力。以2012年7月6日中国人民银行调整后的一年期人民币贷款基准利率6%作为参考利率水平测算，若将本次募集资金的2亿元人民币用于偿还银行借款，则公司每年可减少利息支出1,200万元。

（三）运用配股资金补充流动资金的必要性

1、与同行业上市公司相比，公司营运资金配置比例偏低

公司生产经营过程中对流动资金的需求较大，营业收入的扩大必将伴随着对资金需求的自然增长。近年来，公司一直面临较大的营运资本配置压力。与同行业上市公司相比，公司2012年度流动资金配置比例偏低，具体情况如下：

上市公司	营运资金/总资产	销售收入/平均营运资金
合众思壮	54.95%	0.43
国腾电子	56.89%	0.35
中海达	67.38%	0.58
行业平均	59.74%	0.45
北斗星通	18.66%	1.05

根据上表，公司2012年度营运资金与总资产之比相对同行业其他上市公司数据而言较小，营运资金周转率相对较大，表明公司自有营运资金配置比例较低；且公司2012年度单位营运资金支撑的销售收入远高于同行业平均水平，营运资金配置压力较大。因此，随着未来销售收入规模的进一步扩大，公司补充流动资金、提高营运资金配置比例已成为当务之急。

2、通过债务融资补充流动资金的可行性较小

目前公司资产负债率水平已经到达报告期内最高水平，截至2013年9月末，发行人母公司资产负债率达43.70%，合并口径的资产负债率达46.25%，远高于同行业平均水平。较高的资产负债水平不仅增加了公司财务风险，而且已经制约了其举债能力，限制了进一步举债的空间。由于举债空间有限，报告期内公司接受股东的财务资助，以缓解流动资金紧张的局面。因此，由于公司财务杠杆水平

已经达到历史高位，进一步举债的难度较大，即使能够取得借款或其他形式的债务融资，其融资金额也十分有限。

随着当期国家经济增长放缓，大量企业盈利不佳，银行自身信贷资产不良率攀升，银行放款的谨慎性提高，附加性限制条件增多，加之目前较高水平的贷款成本，即使公司能够得到新的授信额度，但是在贷款的实际发放过程中也会受制于各种因素，难以用于补充流动资金。

3、公司发展战略的实施需要更充足的营运资金支持

未来几年，结合行业发展趋势和企业现状，公司将充分利用国家对导航产业的扶持政策，以市场为中心，促进导航芯片产品的市场化和批量化，进一步强化在产业链上游核心技术的竞争优势；重点发展国防装备业务、汽车电子与导航业务，推动国防装备业务规模的扩大，提升汽车电子与导航业务经济效益；积极拓展运营服务业务，探索基于位置的物联网应用新模式；适时开展对外投资，优化业务布局，促进科学发展，进而逐步发展成为“受人尊敬、员工自豪、国家信赖、国际一流”导航产业集团。

公司报告期内营业收入的平均同比增长率为 25.61%，增长速度较快。预计未来三年，通过上述战略的实施，公司营业收入仍将保持稳定增长。稳定增长的收入，需要更为充足的运营资金作为保障。

三、本次募集资金运用的可行性分析

一方面，通过对公司目前的银行借款情况和未来的流动资金需求的分析，可以看到公司将如何具体运用配股募集资金，从而使自身的负债结构、资产效率、盈利能力得到改善和提高，在缓解资金压力的同时，促进自身业务长足发展。

另一方面，运用营运资金周转率法可以测算出公司未来一年的营运资金需求量，扣除可用于补充营运资金的自有资金后，即可得出公司未来一年需要依靠外部融资来解决的营运资金量。

（一）偿还银行借款的可行性分析

截至 2013 年 11 月末，公司借款明细情况如下：

单位：万元

借款单位	银行名称	贷款性质	贷款起止日期	贷款金额
北斗星通	北京银行清华园支行	流动贷款	2012.12.04-2013.12.04	973.98
北斗星通	北京银行清华园支行	流动贷款	2013.01.09-2014.01.09	3,000.00
北斗星通	北京银行清华园支行	流动贷款	2013.02.22-2014.02.07	3,000.00
北斗星通	北京银行清华园支行	流动贷款	2013.04.27-2014.04.26	3,000.00
北斗星通	北京银行清华园支行	流动贷款	2013.06.05-2014.06.05	2,000.00
北斗星通	北京银行清华园支行	流动贷款	2013.09.05-2014.09.05	1,000.00
北斗星通	交通银行北京上地支行	流动贷款	2013.06.27-2014.06.25	4,000.00
北斗星通	交通银行北京上地支行	流动贷款	2013.09.03-2014.09.01	2,000.00
北斗星通	交通银行北京上地支行	流动贷款	2013.11.14-2014.11.14	1,500.00
北斗星通	北京银行清华园支行	基建贷款	2012.07.05-2017.03.28	8,892.50
航天视通	北京银行清华园支行	流动贷款	2013.05.24-2014.05.24	400.00
航天视通	北京银行清华园支行	流动贷款	2013.10.23-2014.10.23	600.00
江苏北斗	江苏银行宿豫支行	流动贷款	2013.02.05-2014.02.03	1,000.00
江苏北斗	江苏银行宿豫支行	流动贷款	2013.04.02-2014.04.01	1,000.00
江苏北斗	江苏银行宿豫支行	流动贷款	2013.08.27-2014.08.26	1,000.00
深渝北斗	招商银行重庆江北支行	流动贷款	2013.09.22-2014.09.21	260.00
深渝北斗	汉口银行重庆分行	流动贷款	2013.10.21-2014.10.20	300.00
合计	-	-	-	33,926.48

公司拟将本次配股募集资金中的 2 亿元用于偿还银行贷款，公司将根据募集资金实际到位时间和贷款的到期时间，综合考虑自身的资金状况，优先偿还上述银行贷款中的人民币短期借款及一年内到期的长期借款。

（二）补充流动资金的可行性分析

运用“营运资金周转率方法”可以测算出公司未来一年的营运资金需求量，扣除可用于补充营运资金的自有资金后，即可得出公司未来一年需要依靠外部融资补充的营运资金量。

1、营运资金周转率方法说明

《流动资金贷款管理暂行办法》（中国银行业监督管理委员会令 2010 年第 1 号）对测算营运资金缺口的具体方法做出了具体规定。

（1）测算企业的营运资金需求量

《流动资金贷款管理暂行办法》中有关营运资金量和营运资金周转次数的计算公式为：

营运资金需求量=上年度销售收入×（1—上年度销售利润率）×（1+预计销售收入年增长率）/营运资金周转次数

其中：营运资金周转次数=360/（存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付账款周转天数-预收账款周转天数）；周转天数=360/周转次数；应收账款周转次数=销售收入/平均应收账款余额，预收账款周转次数=销售收入/平均预收账款余额，存货周转次数=销售成本/平均存货余额，预付账款周转次数=销售成本/平均预付账款余额，应付账款周转次数=销售成本/平均应付账款余额。

（2）测算企业的需要补充的营运资金

在不考虑流动资金贷款及其他融资的情况下，企业需要补充的营运资金计算公式如下：

需要补充的营运资金量=营运资金需求量-可用的自有资金。

2、公司需要补充的营运资金的计算过程

（1）公司 2013 年营运资金需求量

参考《流动资金贷款管理暂行办法》的测算方法，公司 2012 年相关指标和预测的 2013 年营运资金需求量如下：

项目	数值
2012 年应收账款周转天数（天）	187.77
2012 年预收账款周转天数（天）	12.27
2012 年存货周转天数（天）	129.94
2012 年预付账款周转天数（天）	53.13
2012 年应付账款周转天数（天）	129.58
营运资金周转次数	1.57
销售利润率*1	2.33%
预计销售收入年增长率*2	25.44%
2013 年营运资金需求量（万元）	44,387.41

*1 注：销售利润率指标为扣除非经常性损益后的净利润计算。

*2 注：采用公司最近 3 年营业收入的年均增长率，即 25.44%。

根据上表，公司预测的 2013 年营运资金需求总量约为 44,387.41 万元。

（2）公司需要外部融资补充的营运资金量

公司 2013 年的营运资金需求量为 44,387.41 万元，在不考虑通过新增银行贷款补充营运资金的情况下，需补充的营运资金量=营运资金需求量-可用的自有资金。

基于导航产业技术资本密集型特点，业内企业需要不断的投入保持和提高竞争力。虽然公司未来大规模的固定资产支出将逐步减少，但是仍然需要适量支出，

并且公司研发支出投入将不断上升，因此公司预计 2013 年的资本性支出和研发支出合计约 17,000 万元；此外，2013 年上半年现金分红支出 907.52 万元。2012 年末公司自有资金（银行存款及现金）为 24,963.41 万元，可用于补充流动资金量仅为 7,055.89 万元。2013 年公司营运资金的需求具体如下： 单位：万元

项目	数额
2013 年营运资金需求量（万元）	44,387.41
减：2012 年末的自有资金量（万元）	24,963.41
加：2013 年资本性支出和研发投入的资金量（万元）	17,000.00
现金分红支出（万元）	907.52
2013 年需要外部融资补充的营运资金量	37,331.52

因此，在前述前提下，公司需要外部融资补充的营运资金量=2013 年营运资金需求量-2012 年末可用的自有资金=37,331.52 万元，该资金缺口需要依靠外部融资解决。

综上，在对公司未来销售增长谨慎预测的基础上，2013 年需要补充的营运资金量约为 37,331.52 万元。公司计划利用本次募集资金净额偿还银行借款后剩余的约 2.75 亿元用于补充上述营运资金缺口是可行的。

四、本次募集资金对公司的影响

（一）本次配股方案符合全体股东的利益

1、本次配股具有现实的必要性和紧迫性

公司作为国内卫星导航行业的首家上市公司，自 2007 年上市以来，一直致力于从事基于我国北斗导航系统并兼容其他导航系统的、拥有自主知识产权的产品研发、生产和销售，形成了基于位置的“导航产品+系统应用+运营服务”的成熟商业模式，在海洋渔业、港口集装箱等多个细分领域具有较高的市场占有率，积累了丰富的行业发展经验。

目前，我国卫星导航产业进入了快速发展的战略机遇期，北斗卫星导航系统已建成覆盖亚太地区的区域网络，藉此为我国北斗产业实现跨越式的发展提供了可行条件，亦为公司发展提供了良好的外部环境。行业内的竞争者也陆续上市，资金实力增强，均为抢占未来北斗导航产业巨大的市场空间做准备。

为了抓住良好的发展机遇，并进一步巩固公司的行业领先地位，近年来公司

在人才技术积累、产品优化升级、业务布局、产业链延伸以及基础设施建设等方面投入了大量资金，如先后投资设立及收购兼并了航天视通、深圳徐港、星箭长空、深渝北斗、江苏北斗、宿迁北斗等公司，参股了华云通达等公司，对外投资总额累计约 1.1 亿元，研发投入和基础设施建设累计投入约 5 亿元。而公司因业务拓展导致客户数量增加、客户结构的变化致使公司应收账款账龄延长，资产周转效率有所下降，占用了大量流动资金，在公司业务规模大幅扩张的同时，更加剧了对营运资金的迫切需求。

公司作为中小民营企业，目前的资产负债率水平已远高于同行业其他上市公司，进一步举债的空间有限，也不利于增强公司的抗风险能力，因此，公司未来持续、稳定的经营发展所需的营运资金亟待通过本次配股补充。

2、稳健经营的策略符合公司全体股东的长远利益

目前，国内外经济形势走向仍旧晦暗不明。国内宏观经济增速放缓，货币政策导向、银行信贷政策等与企业发展息息相关的因素较难把握。在当前经济形势下，公司有必要结合当前自身状况保持相对稳健的经营策略，调整财务结构，降低偿债风险，以获取更大的发展空间，从而促进业务的长足发展，以实现公司股东利益的最大化。

自 2010 年以来，由于公司日常经营对营运资金的需求不断增加，公司有息负债规模逐年扩大，资产负债率快速提高，2010 年末、2011 年末、2012 年末以及 2013 年 9 月末资产负债率（合并）分别为 25.13%、39.12%、44.41%和 46.25%，远高于同行业可比上市公司。

本次配股融资后，公司将有效改善财务结构，降低财务风险，提高盈利能力，符合公司全体股东的长远利益。公司 2013 年 9 月末的资产负债率（合并口径）为 46.25%，在本次配股募集资金运用完毕后，将使公司的资产负债率（合并口径）下降至 28.10%，公司的财务结构将得到很大改善。按照 2013 年 9 月末的资产负债表进行测算，配股前后公司资产负债率的变化情况如下表： 单位：万元

项目	合并报表		母公司报表	
	发行前	发行后	发行前	发行后
总资产	152,791.51	180,291.51	113,505.47	141,005.47
总负债	70,667.76	50,667.76	49,602.48	29,602.48
净资产	82,123.75	129,623.75	63,902.99	111,402.99
资产负债率	46.25%	28.10%	43.70%	20.99%

3、本次配股将明显改善公司盈利状况

现阶段，公司银行借款金额较大，资产负债率较高，并且由于融资成本相对较高，导致公司财务费用较大，吞噬了部分经营成果，制约了公司的盈利能力的提高。本次配股在缓解公司资金压力的同时，可有效降低公司的财务费用，改善公司的盈利状况，促进公司长远发展。按照 2012 年 7 月 6 日中国人民银行调整后的一年期人民币贷款基准利率 6% 进行测算，本次配股募集资金用于偿还银行贷款和补充流动资金后，公司每年可节省的财务费用约 2,850 万元，有利于提高股东的投资回报。

（二）本次配股后，公司并非将是零有息负债的财务结构，同时仍将持续通过银行借款的方式获取发展所需的资金

1、本次配股后，公司并非为零有息负债的财务结构

本次配股，公司计划将募集资金净额中的 2 亿元用于偿还银行贷款。而偿还银行贷款后，相较同行业可比上市公司，公司资产负债率仍保持较高水平，按照 2013 年 9 月末的资产负债表测算，配股前后公司资产负债率的变化情况如下表：

项 目	合并口径		母公司口径	
	发行前	发行后	发行前	发行后
资产负债率	46.25%	28.10%	43.70%	20.99%

截至 2013 年 9 月末，公司银行贷款为 32,540.61 万元，假定以本次募集资金偿还后，仍有 12,540.61 万元的贷款余额；除上述银行借款外，截至 2013 年 9 月末，公司尚欠股东财务资助款（含控股子公司）3,078.89 万元。综上，即假定以募集资金偿还银行贷款后，公司有息负债仍有约 15,619.50 万元，合并口径资产负债率约为 28.10%，仍高于同行业其他上市公司水平。

2、本次配股后，公司仍将持续通过银行借款的方式获取发展所需的资金

根据《流动资金贷款管理暂行办法》的测算方法，公司 2013 年营运资金需求量预计为 44,387.41 万元，需要外部融资补充的营运资金量为 37,331.52 万元，本次配股募集资金净额偿还银行贷款后剩余可补充营运资金的金额为 27,500.00 万元，仍有约 9,831.52 万元的资金缺口需要公司自筹解决。而本次配股募集资金偿还 2 亿元银行贷款后，公司自身的举债能力将充分释放，当公司在生产经营

过程中出现前述资金缺口时，公司即可通过银行借款的方式予以补充。

同时，截至 2013 年 9 月末，公司尚欠股东财务资助款（含控股子公司）3,078.89 万元，由于对公司财务资助的股东均为自然人股东，其股东个人财务资助具有不可持续性，随着财务资助合同的陆续到期，未来公司将主要以银行借款逐步偿还到期的股东个人财务资助款项。

此外，北斗星通导航产业基地在最终建成、交付使用前，尚需进行后期装修工程，结合公司目前财务现状，其所需资金亦将通过银行借款的方式解决。

因此，本次配股后，公司仍将持续通过银行借款的方式获取发展所需的资金。

第九节 历次募集资金运用

一、近五年内募集资金运用的基本情况

（一）2007年首次公开发行股票募集资金运用情况

经中国证券监督管理委员会证监发行字[2007]187号文核准，公司由主承销商民生证券采用网下向询价对象定价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式发行人民币普通股（A股）1,350万股，每股面值1元，每股发行价人民币12.18元，共计募集资金164,430,000.00元，扣除发行费用后实际募集资金净额为151,940,670.61元。该项募集资金已经于2007年8月3日全部到位，资金到位情况已经由天健华证中洲（北京）会计师事务所有限公司审验，并出具了“天健华证中洲（2007）GF字第010013”验资报告。

2007年首次公开发行股票募集资金主要用于“北斗卫星海洋渔业安全生产与交易信息服务应用示范工程”、“集装箱码头堆场生产自动化、可视化管理系统”、“BD/GPS兼容接收机”三个项目以及补充流动资金。

（二）2010年非公开发行股票募集资金运用情况

2010年9月14日，中国证券监督管理委员会以《关于核准北京北斗星通导航技术股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2010]1253号）核准公司非公开发行不超过1,500万股新股。本次发行股票的最终发行价格由公司董事会与保荐机构根据发行对象申购报价的情况，遵照“价格优先、数量优先”的原则确定，最终确定发行的数量为917万股，发行价格为32.20元/股。2010年10月18日，天健正信会计师事务所有限公司出具了天健正信验(2010)综字第010116号《验资报告》，截至2010年10月18日，募集资金总额为29,527.40万元，扣除发行费用1,565.05万元后，募集资金净额为27,962.35万元，其中新增股本917万元，新增资本公积27,045.35万元。

2010年非公开发行股票募集资金主要投资到“北斗/GPS海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化示范工程”、“高性能GNSS模块与终

端研制及批产化项目”、“投资北京星箭长空测控技术股份有限公司 51.43%股份的项目”、“北斗星通导航产业基地建设项目”四个项目以及补充流动资金。

二、前次募集资金投资项目实际执行情况

2010年本公司非公开发行股票募集资金实际运用情况如下表所示：

(1) 非公开发行股票募集资金实际运用情况

前次募集资金使用情况对照表

金额单位：人民币万元

募集资金总额		27,962.35			已累计使用募集资金总额（注1）		28,220.94			
变更用途的募集资金总额		9,141.53			各年度使用募集资金总额		28,220.94			
变更用途的募集资金总额比例		32.69%			其中：2010年		564.95			
					2011年		19,054.86			
					2012年		8,178.56			
					2013年1-9月		422.57			
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额（注2）
1	北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化示范工程	北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化示范工程	5,720.00	5,720.00	5,747.62	5,720.00	5,720.00	5,747.62	27.62	已结项（注3）
2	高性能 GNSS 模块与终端研制及批产化项目	高性能 GNSS 模块与终端研制及批产化项目	5,399.46	5,399.46	5,399.46	5,399.46	5,399.46	5,399.46	-	已结项（注4）
3	高性能 SoC 芯片及应用解决方案研发与产业化项目	投资北京星箭长空测控技术股份有限公司 51.43% 股份的项目	9,141.53	9,141.53	6,090.00	9,141.53	9,141.53	6,090.00	-	2011年5月1日
		永久性补充流动资金			3,051.53			3,051.53		注5
4	北斗星通导航产业基地建设项目	北斗星通导航产业基地建设项目	7,713.56	7,713.56	7,932.33	7,713.56	7,713.56	7,932.33	218.77	2013年10月31日
-		项目小计	27,974.55	27,974.55	28,220.94	27,974.55	27,974.55	28,220.94	246.39	-

注 1: 各年度使用募集资金总额为 28,220.94 万元, 包括募集资金到位后置换运用自有资金先期投入的 2,158.79 万元, 直接使用募集资金 23,010.62 万元, 将剩余募集资金永久补充流动资金 3,051.53 万元。

注 2: 实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额为 246.39 万元, 主要原因是使用募集资金专户利息投入项目建设所致。

注 3: 该项目已于 2012 年 6 月 30 日结项。

注 4: 该项目已于 2012 年 6 月 30 日结项。

注 5: 2012 年 2 月 3 日, 公司 2012 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更“高性能 SoC 芯片及应用解决方案研发与产业化项目”剩余募集资金为永久补充流动资金的议案》, 将项目尚未使用的募集资金 3,051.53 万元(不含利息)变更为永久补充流动资金。

注 5: 会计师对截至 2012 年 12 月 31 日的募集资金使用情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》(大华核字[2013]001629 号), 2013 年 1-9 月未经鉴证。

(2) 非公开发行股票募集资金实际投资项目变更情况

2011 年 4 月 8 日, 经公司 2010 年度股东大会审议通过, 公司变更“高性能 SoC 芯片及应用解决方案研发与产业化项目”下的部分募集资金用途, 将 6,090 万元募集资金用于收购增资星箭长空, 本次收购增资后, 公司持有星箭长空 51.43% 的股份。本次部分变更募集资金投向不构成关联交易, 也不构成重大资产重组。

2012 年 2 月 3 日, 公司 2012 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更“高性能 SoC 芯片及应用解决方案研发与产业化项目”剩余募集资金为永久补充流动资金的议案》, 将项目尚未使用的募集资金 3,051.53 万元(不含利息)变更为永久补充流动资金。

非公开发行股票募集资金的变更金额占所募集资金净额的比例为 32.69%。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况

(一) 前次募集资金投资项目实现效益情况

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

金额单位：万元

实际投资项目		截止日 投资项目 累计 产能利 用率	承诺效益（注1）				审计期间实际效益（注1）				截止日 累计实 现效益	是否 达到 预计 效益
序号	项目名称		第一年	第二年	第三年	第四年	2010年	2011年	2012年	2013年 1-9月		
1	北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化示范工程（注2）	-	0	0	542.49	1,690.18	0	749.64	201.46	62.03	1,013.13	否
2	高性能 GNSS 模块与终端研制及批产化项目（注3）	-	0	-674.60	3,401.17	3,540.44	0	0	825.88	208.81	1,034.69	否
3	投资北京星箭长空测控技术股份有限公司 51.43%股份的项目（注4）	-	0	360.01	642.88	925.74	0	47.12	863.47	201.57	1,112.16	否
4	北斗星通导航产业基地建设项目	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
	合计	-	0	-314.59	4,586.54	6,156.36	0	796.76	1,890.81	472.41	3,159.98	

注 1：实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

注 2：“北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化示范工程”建设期为 2010 年 1 月至 2012 年 6 月，该项目第 1-4 年（含建设期）承诺效益分别为 0 万元、0 万元、542.49 万元、1,690.18 万元。截止到 2013 年 9 月 30 日，该项目累计承诺效益为 1,810.13 万元，累计实现效益为 1,013.13 万元，效益实现比例 55.97%。

注 3：“高性能 GNSS 模块与终端研制及批产化项目”建设期第一年为 2010 年 7 月至 2011 年 6 月，第二年为 2011 年 7 月至 2012 年 6 月，第三年为 2012 年 7 月至 2013 年 6 月，第四年为 2013 年 7 月至 2014 年 6 月，该项目第 1-4 年（含建设期）承诺效益分别为 0 万元、-674.60 万元、3,401.17 万元、3,540.44 万元。截止到 2013 年 9 月 30 日，该项目累计承诺效益为 3,611.68 万元，累计实现效益为 1,034.69 万元，效益实现比例 28.65%。

注 4：“投资北京星箭长空测控技术股份有限公司 51.43%股份的项目”对外投资公告中承诺 2011 年、2012 年、2013 年净利润分别为 700.00 万元、1,250.00 万元、1,800.00 万元，其中归属于北斗星通普通股股东的净利润分别为 360.01 万元、642.88 万元、925.74 万元。表中所列承诺效益、实际效益均为归属于北斗星通普通股股东的净利润。截止到 2013 年 9 月 30 日，该项目累计承诺效益为 1,697.20 万元，累计实现效益为 1,112.16 万元，效益实现比例 65.53%。

注 5：会计师对 2010 年-2012 年项目承诺效益、实际效益等情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2013]001629 号），2013 年 1-9 月未经鉴证。

（二）前次募投各项目在建工程转入固定资产的情况和勾稽关系以及前次募投项目效益计算口径和过程，达到预计效益的理由

1、北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化示范工程项目

（1）该项目在建工程转入固定资产的情况

单位：万元

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1-9 月	合计
当期在建工程投入金额	410.88	1,137.37	418.08	-	1,966.33
其中：募集资金投入金额	0.00	1,206.93	143.84	-	1,350.77
其他资金投入金额	410.88	-69.56	274.24	-	615.56
当期转入固定资产金额	0.00	0.00	1,966.33	-	1,966.33

注：募集资金投入金额为当期募集资金专用账户实际支出资金的金额；其他资金投入金额为公司先期以自有资金垫付的金额及政府补助资金的投入金额。2011 年其他资金投入金额为负值，主要由于当期公司运用募集资金置换先期投入的自有资金。

该项目实际建设期为 2.5 年，自 2010 年 1 月开始建设，至 2012 年 6 月完工。上表中在建工程主要为海洋渔业运营网点建设以及运营服务中心机房的改扩建。

由上表可见，该项目转固的固定资产金额与建设期内投入总额相匹配；2012年6月，该项目在建工程转入固定资产，其折旧费用在计算项目效益时，主要计入项目管理费用。

(2) 该项目以全资子公司北斗信服为实施主体，其效益计算口径主要从效益计算范围及效益计算方法两方面进行说明。

该项目效益计算的范围具体如下：

序号	项目计划建设内容	项目承诺效益计算范围	项目实际效益计算范围
1	在北海、台州、上海、舟山等11个主要沿海城市布设营业网点，形成一个全面覆盖我国沿海海域的本地化的销售、维修、技术支持与运营服务网络。	运营服务实现的效益，即向船载终端用户收取的运营服务年费；且每年用户数量为各年的累计数量。此外，也含向集团用户提供船位监测系统集成收入。	运营服务效益，即向该项目建成的营业网点所覆盖的用户提供运营服务所产生的效益，具体的营业网点范围主要包括北海、台州、舟山、上海、温州等。此外，还包括船位监测系统集成业务产生的效益。
2	研制定型3种适合不同海域和船型的兼容北斗/GPS的船载终端产品，并形成年产1万套的生产能力。	船载终端产品实现的效益，即向客户销售船载终端产品实现的收入，其客户对象主要为我国中远海作业的渔船。	船载终端产品效益，即销售该项目研发、生产的新型船载终端所产生的效益，具体对应的产品型号包括BDG-MF-07型、BDG-MF-08型、BDG-MF-09型。

该项目计算效益的方法具体如下：

该项目的承诺效益是按照序列编号年份进行完整年度的预测，而报告期内项目实际运营并产生效益的期间并非为完整的会计年度。因此，在对比项目实际效益是否达到预期时，应先将实际效益开始计算时间与项目效益预测起始时间进行匹配；其次，当实际效益计算期间不足完整一年时，则预测效益指标需以实际效益涵盖的期间进行调整，使两者可比。由此，将实际效益与预测效益进行对比，判断是否达到预期。

(3) 该项目效益计算过程：

单位：万元

项目	2011年度	2012年度	2013年1-9月
一、营业收入	6,795.34	6,659.03	2,918.65
减：营业成本	4,524.83	4,169.89	1,374.18
营业税金及附加	74.93	112.62	40.92
销售费用	736.94	1,111.84	574.26

管理费用	493.56	1,080.48	934.94
财务费用	-48.83	-19.24	-6.37
资产减值损失	-20.91	-2.94	0.15
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,034.82	206.38	0.57
加：营业外收入	0.00	58.34	75.00
减：营业外支出	0.00	0.00	1.71
三、利润总额	1,034.82	264.72	73.86
减：所得税费用	285.18	63.26	11.83
四、净利润	749.64	201.46	62.03

(4) 该项目预计效益的说明：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	合计
对应期间	2010.1-2010.12	2011.1-2011.12	2012.1-2012.12	2013.1-2013.12	-
预计收益	0.00	0.00	542.49	1,690.18	2,232.67
调整后对应期间	2010.1-2010.12	2011.1-2011.12	2012.1-2012.12	2013.1-2013.9	-
调整后预计收益	0.00	0.00	542.49	1,267.64	1,810.13
实际收益	0.00	749.64	201.46	62.03	1,013.13
*注：该项目自 2010 年 1 月开始建设，实际建设期 2.5 年，并且第 3 年起开始产生效益。					

由于募集资金投资项目在实际实施过程中，因项目建设、合同签订、产品发货等与预计时间存在不一致的情况，导致实际收益与预计收益存在跨期的情形。由上表可见，该项目第一年至第四年累计实现的收益小于累计预计收益，效益实现比例为 55.97%。

其中，2011 年产生的效益较好，主要由于随着政府对“平安渔业”的关注和重视，沿海各省积极推动海洋渔业安全生产系统的建设。2010 年 11 月，海南省海洋与渔业厅与北斗信服签署了海南省海洋渔业安全生产北斗卫星导航通信系统项目建设合同，约定北斗信服为其安装北斗玉衡监控平台 15 套、安装 6,000 套渔船北斗船载终端，并提供北斗导航设备运营服务，合同总金额 7,815 万元。2011 年，根据合同产品的技术要求，北斗信服交付该项目研制 BDG-MF-07 型船载终端产品 3,981 套，实现销售收入 4,465.21 万元，此外还交付了部分北斗玉衡监控平台。后期，该项目研发、生产的船载产品由于性能更完备、可靠性更高，获得了广大客户的认可。2012 年、2013 年 1-9 月，该项目产生的效益未达到预

期，主要是由于公司根据市场竞争情况，为了能够持续吸引新的入网用户，并为其提供运营服务，下调了海洋渔业船载终端产品的售价所致。

2、高性能 GNSS 模块与终端研制及批产化项目

(1) 该项目在建工程转入固定资产的情况

单位：万元

项目	2010年	2011年	2012年	2013年1-9月	合计
当期在建工程投入金额	210.56	35.34	20.77	-	266.67
其中：募集资金投入金额	90.00	155.90	20.77	-	266.67
自有资金投入金额	120.56	-120.56	-	-	-
当期转入固定资产金额	210.04	21.21	35.42	-	266.67

该项目实际建设期为2年，自2010年7月开始建设，至2012年6月完工。上表中在建工程主要为高性能GNSS模块与终端产品的研发平台建设以及生产线改扩建。由上表可见，该项目转固的固定资产金额与建设期内投入总额相匹配；其中，研发平台工程建造的资产分别在达到预计可使用状态后即转入固定资产，其折旧费用主要计入相关研发子项目的研发成本，并依据会计准则予以资本化；生产线改扩建工程在2012年6月转入固定资产，其折旧费用在计算项目效益时主要计入相关产品的生产成本。

(2) 该项目以北斗星通为实施主体，其效益计算口径主要从效益计算范围及效益计算方法两方面进行说明。

该项目效益计算的范围具体如下：

序号	项目计划建设内容	项目承诺效益计算范围	项目实际效益计算范围
1	建设一个高性能GNSS模块与终端产品的研发、中试、生产和测试平台。	-	该项目研发、生产、测试平台的折旧、摊销费用计入项目成本或费用。
2	研制并批产化具有自主知识产权的、基于北斗卫星导航系统的高动态抗干扰GNSS多模导航模块和高精度GNSS定位定向终端。	高动态抗干扰GNSS模块和高精度GNSS定位定向终端销售实现的效益。前述产品主要客户群体为国防类客户，应用于车载、弹载、机载等国防装备。	项目实际效益为销售该项目研发、生产的高动态抗干扰GNSS多模导航模块、高精度GNSS定位定向终端产品所产生的效益。

该项目计算效益的方法具体如下：

该项目的承诺效益是按照序列编号年份进行完整年度的预测，首先将实际效益开始计算时间与项目效益预测起始时间进行匹配；然后将实际效益与预测效益

进行对比，判断是否达到预期。

(3) 该项目效益计算过程：

单位：万元

项目	2011 年度	2012 年度	2013 年 1-9 月
一、营业收入	0.00	3,124.95	2,635.87
减：营业成本	0.00	1,623.31	1,546.08
期间费用	0.00	530.02	844.12
二、营业利润	0.00	971.63	245.66
三、利润总额	0.00	971.63	245.66
减：所得税费用	0.00	145.74	36.85
四、净利润	0.00	825.88	208.81

(4) 该项目预计效益的说明：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	合计
对应期间	2010.7-2011.6	2011.7-2012.6	2012.07-2013.06	2013.7-2014.6	-
预计收益	0.00	-674.60	3,401.17	3,540.44	6,267.01
调整后对应期间	2010.7-2011.6	2011.7-2012.6	2012.07-2013.06	2013.7-2013.9	-
调整后预计收益	0.00	-674.60	3,401.17	885.11	3,611.68
实际收益	0.00	104.07	572.36	358.26	1,034.69
*注：该项目自 2010 年 7 月开始投入建设，实际建设期为两年。					

由上表可见，该项目的第一年、第二年的预计效益分别为 0 和负值，主要系该项目第二年尚处于建设期，第二年下半年仅能够为客户提供产品试用，预计可实现较少收入，而预计项目相关人工工资、折旧摊销等成本较高。按照项目建设计划，该项目第三年开始正式投产，项目立项时在对我我国北斗系统建设情况及国防应用市场需求情况合理预期的基础上，预计第三年、第四年实现效益 3,401.17 万元、3,540.44 万元。

该项目的效益实现比例为 28.65%，未能达到预计效益，主要原因为该项目新研制的北斗模块及相关产品早期市场推广难度较大。国防单位基于北斗系统的应用往往是成体系的，在深入理解北斗产品的基础上逐步明确、制定其北斗装备应用平台和产品的具体规划后，才能形成市场销售。而我国北斗二代系统于 2011 年 12 月试运行，2012 年末正式运行，北斗应用相关配套政策正在逐步出台，该项目的产品市场受此影响进展低于预期，由此导致实际效益未达预期收益。

3、投资北京星箭长空测控技术股份有限公司 51.43%股份的项目

(1) 该项目不存在固定资产投入情形。

(2) 该项目以星箭长空为实施主体，其效益计算口径主要从效益计算范围及效益计算方法两方面进行说明。

该项目效益计算的范围具体如下：

序号	项目计划建设内容	项目承诺效益计算范围	项目实际效益计算范围
1	北斗星通通过“收购股权+增资”的方式取得星箭长空51.43%的股权。	星箭长空实现的净利润。	北斗星通收购星箭长空后，星箭长空实现的净利润。

该项目计算效益的方法具体如下：

该项目预计收益是根据收购星箭长空时确定的各年度目标业绩，在对比该募投项目实际收益与预计收益时，如果实际收益期间不为完整年度，则预测效益指标需以实际效益涵盖的期间进行调整，以保证两者的对比期间匹配；由此判断实际效益是否达到预计效益。

(3) 该项目实际效益计算过程为星箭长空实现的净利润，具体如下：

单位：万元

项 目	2011年5-12月	2012年度	2013年1-9月
一、营业收入	1,451.21	3,782.31	2,969.25
减：营业成本	744.69	1,895.83	1,754.41
营业税金及附加	21.42	71.22	40.08
销售费用	33.24	68.74	52.02
管理费用	515.77	973.95	688.75
财务费用	-2.45	-1.58	-0.83
资产减值损失	38.58	74.16	-9.85
加：公允变动收益	-	-	-
投资收益	4.61	10.19	-3.91
二、营业利润	104.56	710.18	440.75
加：营业外收入	8.25	1,259.58	23.37
减：营业外支出	-	2.55	1.28
三、利润总额	112.81	1,967.21	462.84
减：所得税费用	31.76	298.01	70.90
四、净利润	81.05	1,669.20	391.94
其中：归属于母公司北斗星通的净利润	47.12	863.47	201.57

注：该项目的实际效益为归属于母公司北斗星通的净利润。

D、该项目预计效益的说明：

单位：万元

项 目	2011 年度	2012 年度	2013年1-9月	合计
星箭长空预计收益	700.00	1,250.00	1,350.00	3,300.00
归属于母公司北斗星通的预计收益	360.01	642.88	694.31	1,697.20
归属于母公司北斗星通的实际收益	47.12	863.47	201.57	1,112.16

注：2013 年度星箭长空预计收益为 1,800 万元，故 2013 年 1-9 月计算为 1,350 万元。
归属于母公司北斗星通的实际收益=星箭长空归属于母公司所有者的净利润*51.43%。

由上表可见，该项目效益实现比例为 65.53%，未达预计收益，主要是由于国防类客户采购较预期减少导致实际收益较低所致。

4、北斗卫星导航产业基地建设项目

(1) 该项目在建工程转入固定资产的情况

单位：万元

项 目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 1-9 月	合计
当期在建工程投入金额	395.06	5,243.52	6,290.39	5,321.48	17,250.45
其中：募集资金投入金额	395.06	5,243.52	1,871.70	422.05	7,932.33
自有资金投入金额	0.00	0.00	4,418.69	4,899.43	9,318.12
当期转入固定资产金额	0.00	0.00	0.00	17,250.45	17,250.45

(2) 该项目为产业基地建设项目，主要为公司生产经营提供场地，不直接产生效益。

(三)扣除前次募投项目公司近一年一期原有资产和收购资产的效益情况，前次募投在主业亏损的情况下仍有盈利的原因及其合理性

2011 年、2012 年及 2013 年 1-9 月，公司及各控股子公司实现的净利润及扣除前次募投项目后的效益情况如下表：

单位：万元

项目	归属于北斗星通所有者的净利润(扣非后)			前次募投项目实现的净利润(扣非后)			扣除前次募投项目后的净利润(扣非后)		
	2011 年	2012 年	2013 年 1-9 月	2011 年	2012 年	2013 年 1-9 月	2011 年	2012 年	2013 年 1-9 月
北斗星通	1,989.55	1,112.42	-1,409.28	0.00	825.88	208.81	1,989.55	286.54	-1,618.09
北斗信服	1,795.66	-126.38	-498.53	749.64	157.06	0.48	1,046.02	-283.44	-499.01
和芯星通	-1,046.99	-1,744.13	-497.22	-	-	-	-1,046.99	-1,744.13	-497.22
北斗香港	284.90	263.06	197.80	-	-	-	284.90	263.06	197.80
航天视通	143.44	689.21	454.82	-	-	-	143.44	689.21	454.82
深圳徐港	281.04	302.28	638.60	-	-	-	281.04	302.28	638.60
星箭长空	43.51	828.97	191.92	43.51	828.97	191.92	0.00	0.00	0.00
合计	3,491.11	1,325.43	-921.90	793.15	1,811.91	401.21	2,697.96	-486.48	-1,323.11

注：(1)北斗星通母公司为前次募投项目“高性能 GNSS 模块与终端研制及批产业化项目”、“北斗星通导航产业基地建设项目”的实施主体；其中，“北斗星通导航产业基地建设项目”不直接产生收益。

(2) 北斗信服为前次募投项目“北斗/GPS 海洋渔业生产安全保障与信息服务规模化应用高技术产业化示范工程”的实施主体。

(3) 星箭长空为前次募投项目“投资北京星箭长空测控技术股份有限公司 51.43%股份的项目”的实施主体；表中所列利润为星箭长空扣除非经常性损益后归属于北斗星通股东的净利润。

(4) 北斗星通 2011 年、2012 年、2013 年 1-9 月实现的净利润不包含子公司的分红收益以及内部销售产品未实现的收益。

由上表可见，除子公司和芯星通持续亏损（但与前次募投项目实现效益无关）外，2011 年度公司扣除前次募投项目后原有资产和收购资产的盈利情况较好，未出现主业亏损的情形。2012 年度公司主业整体效益下降，主要系和芯星通亏损加大以及母公司、北斗信服业绩较上年下滑所致，扣除前次募投项目产生的效益后，公司原有资产的效益为亏损。2013 年 1-9 月公司主业整体效益下降，主要系母公司北斗星通业绩较上年下滑较大、北斗信服业绩亏损增加所致。具体分析如下：

1、北斗星通母公司效益情况的说明

北斗星通母公司 2012 年度扣除非经常性损益后的净利润较低，较上年全年业绩相差较大，主要是在母公司营业收入出现小幅下降的情况下，管理费用、财务费用等较上年同期大幅增加，导致净利润下滑，具体情况为：A、受市场竞争加剧及产品更新换代的影响，2012 年度原有型号的模块板卡产品销售收入及毛利率继续下滑，新型号的替代产品刚刚开始上市，导致母公司营业收入及毛利出现小幅下降；B、2012 年度母公司提高了人员薪酬水平，无形资产规模及摊销大幅增加，且集团管理成本上升，导致母公司管理费用较上年同期增加 651.85 万元；C、母公司债务规模大幅增加，其中银行借款从 2011 年末的 1.49 亿元上升到 2012 年末的 2.27 亿元，财务费用也大幅增加，较上年增加 753.75 万元。

北斗星通母公司 2013 年 1-9 月扣除非经常性损益后的净利润较低，较上年同期业绩有所下降，主要是母公司管理费用、销售费用等成本上升以及国防类业务业绩下降，导致净利润下滑，具体情况为：A、2013 年 1-9 月母公司因资产折旧摊销金额增加、人员薪酬提高等原因导致管理费用较上年同期增加 1,433.67 万元；B、2013 年 1-9 月母公司营业收入同比增长 33.39%，同时销售费用较上年同期增长 26.69%，增加 439.79 万元；C、由于国防类业务整体交付验收进展慢

于预期，直接影响了母公司国防类业务收入的确认和效益的实现，使得母公司国防业务效益较上年同期有所下滑。

2、北斗信服效益情况的说明

北斗信服 2012 年、2013 年 1-9 月主业亏损，主要北斗信服因市场竞争加剧导致产品毛利率下滑、部分老产品返修费用增加，具体情况为：A、随着公司海洋渔业领域业务的顺利开展及其明显的示范效果，国内船载终端的生产厂商数量有所增加，市场竞争加剧，使得公司船载终端产品销售价格有所下降，导致其毛利率大幅下降；B、随着公司早期投放市场的船载终端产品的老化，2012 年步入返修高峰，为稳固客户群体、满足客户需求，公司针对性的配备相关人员、组件对旧型产品提供维修服务，由于该部分业务刚刚开展，各地服务、收费标准尚在制定、统一的过程中，该业务毛利率偏低，盈利能力较差。

北斗信服 2012 年度、2013 年 1-9 月扣除前次募投项目效益后，原有资产的效益亏损主要原因为：A、公司作为北斗海洋渔业安全生产保障和运营服务领域内的先行者，基于北斗导航试验系统（北斗一代）的船载终端生产厂家较少，为了抢占客户资源，公司在产品研发、生产，运营服务平台建设方面投入较大，公司运营成本相对较高。B、由于客户对船载终端产品升级的需求，前次募投项目研制的 BDG-MF-07 型等船载终端产品投放市场后反应良好，客户较为认可，而原有产品销量萎缩。C、早期投放市场的产品自 2012 年以来步入返修高峰，但因该业务刚刚开展，收费和服务标准尚未统一出台，盈利能力较弱。

目前，我国北斗二代系统已正式提供服务，国家相关的产业支持政策、行业标准将陆续出台，市场竞争将更加有序，前次募投项目建成后，公司的运营服务平台进一步完善、沿海网点布局已经完成，在海洋渔业细分市场中占有较大市场份额，截至 2013 年 9 月末平台在网用户数量已经达到 3.23 万户，未来随着在网用户的增加和增值服务的完善，将有利于改善北斗信服的经营业绩。

3、和芯星通效益情况的说明

子公司和芯星通业绩 2011 年-2012 年出现亏损，这与其所从事的业务特点和发展阶段有关，主要原因为：A、和芯星通一直致力于从事卫星导航芯片、模块、板卡等核心基础类产品的研发与生产，而一款性能稳定、成本较低的芯片等产品需要较长的研发投入周期，前期研发成本较高；B、和芯星通研发的芯片、

模块、板卡等产品主要是基于北斗系统并兼容 GPS 等多系统，相较目前市场上普遍应用的基于单一 GPS 系统的产品，目前其生产成本要高；并且我国北斗卫星导航系统尚处于建设过程，仅形成了覆盖亚太地区的区域服务能力，和芯星通研发的基于北斗系统的产品规模化应用尚需时间。因此，报告期内和芯星通的产品主要应用于专业市场，且多为产品研发试验使用，尚未实现批量化、规模化销售，无法有效分摊前期高昂的研发成本，导致其业绩持续亏损。

卫星导航系统是国家重要的战略基础设施，2012 年 12 月 27 日随着我国北斗系统的建成并正式提供服务，现代国防应用、行业应用市场的需求已经非常迫切。和芯星通前期已经针对行业应用客户的需求，研制并成功推出了拥有完全自主知识产权的国际首款、国内首创的基于北斗系统、融合其他多系统的多频率卫星导航高性能 SoC 芯片“Nebulas™”（荣获“2011 年卫星导航定位科技进步奖一等奖”），并在该技术平台的基础上进一步研发和生产了“UM 模块系列”、“UB 板卡系列”等卫星导航模块和板卡，并在北斗主管部门组织的评测中取得专家的认可，公司凭借其在该领域内的资源优势，未来随着行业用户对产品的定型、需求放量后，和芯星通的业绩将有较大的改善。2012 年 12 月，北斗系统正式运行，大众应用市场的需求也将陆续显现，公司目前已经做好产业布局、销售通路建设、技术积累、产品设计等准备工作，为未来快速抢占市场、巩固行业领先地位打好坚实基础。

2013 年 1-9 月，子公司和芯星通积极调整研发方向、主动对接市场需求、并采取减员增效、控制费用等措施，经营状况企稳，基于自主开发的北斗兼容 GPS、GLONASS 和伽利略卫星导航系统的自主知识产权 UB 高精度板卡系列、UM 导航模块产品销售收入大幅增加，亏损幅度明显收窄，未来将逐步实现扭亏为盈；

综合（二）、（三）分析，公司前次募投各项目在 2012 年、2013 年 1-9 月主业亏损的情况下仍有盈利是合理的，符合公司的业务实际情况。

四、前次募集资金实际投资项目变更情况

2011 年 4 月 8 日，经公司 2010 年度股东大会审议通过，公司变更“高性能 SoC 芯片及应用解决方案研发与产业化项目”下的部分募集资金用途，将 6,090 万元募集资金用于收购增资星箭长空，本次收购增资后，公司持有星箭长空

51.43%的股份。本次部分变更募集资金投向不构成关联交易，也不构成重大资产重组。

2012年2月3日，公司2012年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更“高性能SoC芯片及应用解决方案研发与产业化项目”剩余募集资金为永久补充流动资金的议案》，将项目尚未使用的募集资金3,051.53万元（不含利息）变更为永久补充流动资金。

非公开发行股票募集资金的变更金额及占所募集资金净额的比例为32.69%。

五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告情况

大华会计师事务所于2013年2月26日就非公开发行股票募集资金的实际使用情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2013]001629号），认为“北斗星通公司董事会编制截止2012年12月31日的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）的规定，在所有重大方面公允反映了北斗星通公司截止2012年12月31日前次募集资金的使用情况”。

第十节 董事及有关中介机构声明

一、公司全体董事、监事、高级管理人员

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本配股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事、监事、高级管理人员签名：

周儒欣	李建辉	段昭宇
胡刚	周放生	钟峻
仇锐	秦加法	陈群
郭进霞	邹光辉	黄治民
王建茹	王迅	王增印

北京北斗星通导航技术股份有限公司

2013年12月31日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对配股说明书及其摘要进行了核查，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。

项目协办人：_____

刘 亮

保荐代表人：_____

陈 琳

任 滨

保荐业务部门负责人：_____

郝 群

保荐业务负责人：_____

杨卫东

法定代表人（或授权代表）：_____

余 政

民生证券股份有限公司

2013年12月31日

三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读配股说明书及其摘要，确认配股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对公司在配股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认配股说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：_____

刘晓明

签字律师：_____

江迎春

艾震香

北京市隆安律师事务所

2013年12月31日

四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读配股说明书及其摘要，确认配股说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对公司在配股说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认配股说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：_____

梁 春

签字注册会计师：_____

叶金福

乐超军

滕忠诚

杨七虎

大华会计师事务所有限公司

2013年12月31日

第十一节 备查文件

除配股说明书所披露的资料外，发行人按照中国证监会的要求将下列文件备置于发行人及保荐机构（主承销商）处，便于投资者查阅。同时，配股说明书亦可在深交所网站 www.szse.cn 查阅。

有关备查文件目录如下：

- 一、公司最近三年财务报告及审计报告和已披露的三季度报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书；
- 三、法律意见书和律师工作报告；
- 四、中国证监会核准本次发行的文件；
- 五、其他与本次发行有关的重要文件。

上述备查文件查阅时间、地点、电话及联系人如下：

1、 查阅时间：

工作日上午 8：30—11：30，下午 2：00—5：00

2、 查阅地点：

（1）北京北斗星通导航技术股份有限公司

地址：北京市海淀区丰贤东路 7 号北斗星通大厦南楼二层

联系人：段昭宇、姜治文

电话：010-69939966

（2）民生证券股份有限公司

地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

联系人：陈琳、任滨

电话：010-85127860