北京合众思壮科技股份有限公司

Beijing UniStrong Science＆Technology Co.,Ltd.

北京市海淀区知春路 118 号知春大厦 1501 室

首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）

招商证券股份有限公司
China Merchants Securities CO., LTD.

深圳市 福田区 益田路 江苏大厦 38－45 楼

北京合众思壮科技股份有限公司首次公开发行A股招股说明书

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股(A股)	发行股数	3,000万股
每股面值	1.00元	发行日期	2010年3月24日
上市的证券交易所	深圳证券交易所	发行后总股本	12,000万股
每股发行价格	37.00元/股		
股份限制流通及自愿锁定承诺	本公司股东郭信平、李亚楠、孟力、姚明、应旻子、李兵承诺：在发行人股票上市前，以及自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让、抵押、质押或在该股份上设定任何其它形式的限制或他项权利，不委托他人管理本人本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。 作为公司的董事、监事、高级管理人员，郭信平、李亚楠和孟力承诺：自股份承诺锁定期结束后，在担任公司董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其所持有本公司股份总数的25%，离职后6个月内，不转让其所持有的本公司股份。		
保荐人(主承销商)	招商证券股份有限公司		
招股说明书签署日期	2010年2月7日		

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书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。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意本公司本次招股的如下特点及风险：

一、股份限制流通及自愿锁定承诺

本次发行前总股本9,000万股，本次拟发行3,000万股，发行后总股本12,000万股。上述股份均为流通股。

本公司股东郭信平、李亚楠、孟力、姚明、应旻子、李兵承诺：在发行人股票上市前，以及自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让、抵押、质押或在该股份上设定任何其它形式的限制或他项权利，不委托他人管理本人本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

根据《公司法》的相关规定，持有公司股份的公司董事、监事、高级管理人员郭信平、李亚楠和孟力除了履行上述自然人股东的承诺外，在其任职期间每年转让的股份不超过其所持有本公司股份总数的25%，离职后6个月内，不转让其所持有的本公司股份。

二、本次发行前未分配利润的处理

根据公司2008年4月26日召开的2008年第二次临时股东大会决议，公司本次发行前的滚存利润由新老股东共享。

三、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素

（一）市场竞争风险

GNSS 应用产品市场分为专业市场和大众市场两类。专业市场中的数据采集与测量终端产品技术含量高，进入门槛高，生产厂家少，目前公司的竞争对手主要系国际厂商，专业市场中的系统产品则需要在深刻理解客户需求基础上进行针对性的系统设计，因行业跨度大，应用范围非常宽广，所以在同种应用上的竞争较为有限；大众市场中PND产品生产门槛相对较低，中小型企业数量众多，市场竞争激烈。

（二）GPS导航系统失效或停止工作的风险

本公司主要产品分为GIS数据采集产品、高精度测量产品、系统产品和车载导航产品。50%左右的GIS数据采集产品、高精度测量产品工作使用单一的GPS系统，其他数据采集产品、高精度测量产品，特别是近年开发的新产品应用多系统兼容的卫星导航系统。按照国家的应用策略，公司的系统产品已全部使用多系统(GPS\GLONASS、GPS\北斗或GPS\GLONASS\北斗)兼容的卫星导航系统。车载导航产品全部使用GPS系统。总体来看，公司约有60%的产品使用单一的GPS系统。如果GPS导航系统失效或由于其他原因停止工作，该部分产品将不再能够给客户提供相应服务，从而导致公司部分业务失去存在的基础。

（三）公司与Garmin合作风险

公司产品分为专业市场产品和大众市场产品两大类，专业市场产品包括专业手持机、数据采集器/移动GIS平台、高精度测量产品、系统产品和车辆监控调度产品，大众市场产品系PND产品。专业市场产品方面,Garmin是公司专业手持机的原材料供应商，大众市场产品方面，报告期内公司代理销售Garmin的PND产品，2010年1月20日，公司与Garmin签署《关于<独家经销协议>的补充协议》，放弃了Garmin PND产品的独家代理权，取得了销售自主品牌PND产品的权利。公司产品与Garmin产品的关系如下表所示：

性　质	类　别	与Garmin产品关系
大众市场产品	PND产品	报告期内代理销售Garmin产品，2010年开始将销售自主品牌的PND产品。
专业市场产品	专业手持机	Garmin系主要原材料供应商
	数据采集器	无关
	移动GIS平台	无关
	高精度测量产品	无关
	系统产品	无关
	车辆监控调度产品	无关

公司与Garmin产品上的合作限定于专业市场产品中专业手持机和大众消费市场产品两部分。2009年、2008年和2007年，公司向Garmin采购专业手持机原材料和PND的金额合计为14,202.20万元、16,805.16万元和22,155.12万元，占当期采购总额的61.13%、62.64%和69.51%，采购比重较高。2008年8月8日，公司与Garmin续签了《独家经销协议》，协议自2008年7月1日起生效，于

2010 年 12 月 31 日终止。2010 年 1 月 20 日，双方签署《关于<独家经销协议>的补充协议》，根据补充协议，在大众消费市场，公司放弃了 Garmin PND 产品的独家代理权，取得了销售自主品牌 PND 产品的权利；而在专业市场，双方的合作方式不变，公司仍然履行《独家经销协议》的条款，享受相应的权利并承担相应的义务。目前，公司已放弃 Garmin PND 产品的独家代理权，准备销售自主品牌 PND 产品，如果市场情况发生重大变化导致双方的合作不能继续，公司需要自主生产或者从其他供应商处采购专业手持机硬件。

（四）税收优惠政策变化的风险

2009 年度、2008 年度和 2007 年度，公司及下属子公司减免所得税额分别为 13,863,556.37 元、9,010,399.88 元和 14,888,761.48 元。

报告期内公司及部分子公司系高新技术企业，根据国家有关高新技术企业税收优惠的规定，享受 15%的所得税优惠税率及相关减免优惠。2008 年 12 月,本公司、北京思壮导航、思壮信息技术和上海易罗重新取得高新技术企业证书，根据新的所得税法，享受所得税优惠税率 15%。高新技术企业证书有效期三年，到期后若不能被认定为高新技术企业，则其所得税率将变更为 25%，从而对公司的净利润产生较大影响。

根据国务院下发的《关于鼓励软件产业和集成电路产业若干政策的通知》(国发[2000]18 号)第 5 条的规定及由财政部、国家税务总局和海关总署联合下发的《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税[2000]25 号)第 1 条的规定，自 2000 年 6 月 24 日至 2010 年底以前，本公司及下属子公司北京思壮导航销售其自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。根据《关于转发财政部、国家税务总局、海关总署〈关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知〉及本市实施意见的通知》(沪财税政〔2000〕15 号），自 2009 年 4 月开始，上海易罗公司销售其自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。2007 年、2008 年和 2009 年，本公司、北京思壮导航及上海易罗合计收到增值税退税 3,987,415.57 元、5,104,734.77 元和 5,042,333.74 元,占

利润总额的比例分别为 3.44%、5.55%和 5.42%。2010 年过后，若公司、北京思壮导航和上海易罗不再享受增值税返还优惠，将对公司的净利润产生一定影响。

请投资者仔细阅读本招股说明书第三章“风险因素”及其他章节的相关资料，并特别关注上述风险的描述。

四、扣除非经常性损益前后每股收益和每股净资产的差异

公司报告期内存在金额较大的非经常性损益，各期每股收益和每股净资产以及扣除非经常性损益后的每股收益和每股净资产如下表所示，提请投资者关注：

年　度	类别	每股净资产	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2007 年	扣除非经常性损益前	2.47	1.1338	1.1338
	扣除非经常性损益后	2.04	0.8084	0.8084
2008 年	扣除非经常性损益前	3.17	0.9009	0.9009
	扣除非经常性损益后	2.65	0.8100	0.8100
2009 年	扣除非经常性损益前	4.11	0.9327	0.9327
	扣除非经常性损益后	3.48	0.8240	0.8240

目 录

释 义.....17

第一章 概览.....22

一、发行人概况.....22

二、发行人控股股东和实际控制人.....24

三、发行人主要财务数据.....24

四、本次发行情况.....26

第二章 本次发行概况.....28

一、本次发行基本情况.....28

二、发行费用.....28

三、本次发行的有关机构.....29

四、本次发行的重要日期.....30

第三章 风险因素.....31

一、市场竞争风险.....31

二、导航系统及政策风险.....31

（一）GPS 导航系统失效或停止工作的风险.....31

（二）导航系统转变风险.....32

（三）产业政策变动.....33

三、经营风险.....33

（一）公司与 Garmin 合作风险.....33

（二）海外经营风险.....34

四、技术风险.....34

（一）卫星定位系统引致的风险.....34

（二）专有技术泄密的风险.....35

（三）技术开发风险.....35

五、管理风险.....35

（一）核心技术人员流失的风险.....35

（二）规模快速扩张带来的管理风险.....35

（三）异地经营的管理风险.....36

（四）实际控制人的控制风险.....36

六、财务风险.....36

（一）应收账款的回收风险.....36

（二）税收优惠政策变化的风险.....37

（三）汇率变动的风险 37
（四）毛利率波动风险 38
七、募集资金运用及项目产业化风险 38
（一）募集资金运用风险 38
（二）项目产业化风险 38
八、净资产收益率被摊薄的风险 39
第四章 发行人基本情况 40
一、发行人基本情况 40
二、发行人改制重组情况 40
（一）发行人设立方式 40
（二）发起人 41
（三）发行人设立前后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务 41
（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务 41
（五）发行人成立后在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况 41
（六）发起人出资资产的产权变更 41
（七）发行人的业务流程 42
（八）发行人独立运行情况 42
三、发行人的股本形成及重大资产重组情况 43
（一）发行人股本形成情况 43
（二）发行人重大资产重组情况 48
（三）同一实际控制人下的资产重组情况 48
（四）公司股东历次增资的资金来源、历次股权转让的价格及作价依据、相关纳税情况 49
四、发行人验资、资产评估和审计情况 50
（一）验资情况 50
（二）资产评估情况 51
（三）审计情况 52
五、发行人的组织结构 52
（一）发行人控股股东控制的企业 52
（二）发行人控股的企业结构图 53
（三）组织机构图 54
（四）主要职能部门的工作职责 54
六、发行人控股、参股公司情况 56
（一）全资及控股子公司 56

（二）深圳吉康电子导航有限公司 62

七、发行人股东基本情况 64
（一）发行人股东的基本情况 64
（二）发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况 64
（三）股票质押及其他争议情况 65

八、发行人股本情况 65
（一）本次发行前后的股本情况 65
（二）股东持股情况 65
（三）自然人股东及其在发行人处任职情况 65
（四）股东中的战略投资者持股情况 66
（五）股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例 66
（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺 68
（七）股东其他承诺 68

九、发行人员工及其社会保障情况 68
（一）员工结构 68
（二）员工社会保障情况 69

十、主要股东及作为股东的董事、监事及高管人员的重要承诺 69
（一）避免同业竞争的承诺 69
（二）股份锁定的承诺 70

第五章 业务和技术 71

一、发行人主营业务及其变化情况 71
（一）公司经营业务范围 71
（二）目前公司的主营业务及主要产品 71
（三）设立以来主营业务的变化情况 72

二、发行人所处行业基本情况 73
（一）公司所处行业 73
（二）全球卫星导航系统状况及公司的应对措施 73
（三）行业管理体制及主要法规政策 75
（四）行业发展和竞争情况 77
（五）影响行业发展的因素 91

三、发行人的竞争地位 93
（一）公司的发展历程 93
（二）公司在行业中的竞争地位 95
（三）主要竞争对手 96

（四）公司现有产品的产能和产量以及其他市场竞争对手的市场份额 97
（五）本公司在市场竞争中的优势 97
（六）公司在市场竞争中的不利因素 103
四、发行人主要业务的具体情况 103
（一）发行人主要产品用途 103
（二）发行人主要产品生产制作流程图 107
（三）发行人的主要经营模式 108
（四）发行人主要产品的销售情况 112
（五）发行人主要产品的硬件、能源及其供应情况 114
（六）与主要采购、销售客户的权益关系 116
（七）发行人环保情况 116
五、发行人与 GARMIN 的合作情况 117
六、与发行人主要业务相关的固定资产和无形资产 131
（一）固定资产和投资性房地产 131
（二）发行人的无形资产 132
（三）租赁房产 141
（四）其他经营资质认定证书 141
七、特许经营权 142
八、发行人的技术水平与研发 142
（一）核心技术 142
（二）研究机构、研究人员、研发费用及产品开发流程 146
九、发行人的境外生产经营情况 147
十、发行人的质量管理 148
（一）公司质量认证情况 148
（二）公司质量采取的措施 148
（三）公司质量纠纷情况 149
十一、发行人冠名中含有“科技”的依据 149
第六章　同业竞争和关联交易 150
一、同业竞争 150
（一）同业竞争情况分析 150
（二）避免同业竞争的承诺 151
二、关联交易 151
（一）发行人的关联方及关联关系 151
（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员于关联方任职的情况 153

（三）发行人最近三年主要经常性关联交易事项 153
（四）发行人最近三年主要偶发性关联交易事项 154
（五）主要关联交易的批准情况 157
（六）独立董事意见 157
（七）关联交易决策权利和程序的规定 157
（八）减少关联交易的措施 159

第七章　董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 161

一、简历 161
（一）董事 161
（二）监事 162
（三）高级管理人员 162
（四）核心技术人员 164

二、持股情况 164
三、对外投资情况 164
四、收入情况 164
五、兼职情况 165
六、相互间关系 165
七、与本公司签署协议情况及有关承诺 166
八、任职资格 166
九、最近三年变动情况 166

第八章　公司治理结构 168

一、发行人三会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况 168
（一）股东大会制度的建立健全及运行情况 168
（二）董事会制度的建立健全及运行情况 170
（三）监事会制度的建立健全及运行情况 172
（四）独立董事制度的建立健全及运行情况 172
（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况 173

二、发行人最近三年违法违规情况 174
三、发行人最近三年资金占用及对外担保情况 174
四、内部控制制度 175
（一）发行人管理层的自我评估意见 175
（二）注册会计师的评价意见 175

第九章　财务会计信息 176

一、最近三年经审计的财务报表.....176
（一）合并资产负债表.....176
（二）合并利润表.....178
（三）合并现金流量表.....179
（四）合并现金流量表补充资料.....180
（五）母公司资产负债表.....181
（六）母公司利润表.....183
（七）母公司现金流量表.....184
（八）母公司现金流量表补充资料.....185
二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....186
（一）财务报表的编制基础.....186
（二）合并报表范围及其变化情况.....186
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....188
（一）主要会计政策.....188
（二）主要会计估计变更.....198
四、分部报告.....198
五、非经常性损益.....199
六、最近一年末主要资产情况.....199
（一）投资性房地产.....199
（二）固定资产.....200
（三）主要无形资产.....200
七、最近一年末主要债项情况.....200
（一）银行借款.....200
（二）应付账款.....201
（三）预收账款.....201
（四）或有负债.....201
八、报告期内所有者权益变动情况.....202
九、报告期内现金流量情况.....202
十、期后事项、承诺事项及其他重要事项.....202
（一）期后事项.....202
（二）承诺事项.....202
十一、主要财务指标.....202
（一）主要财务指标.....202
（二）报告期内全面摊薄和加权平均计算的净资产收益率及每股收益.....203

十二、发行人设立时及报告期内资产评估情况.....204
十三、发行人设立时及报告期内历次验资情况.....204
第十章 管理层讨论与分析.....205
一、财务状况分析.....205
（一）资产结构及重要项目分析.....205
（二）负债结构及重要项目分析.....213
（三）资产负债结构特点及成因分析.....216
（四）偿债能力分析.....217
（五）资产周转能力分析.....217
（六）财务状况综合评价.....218
二、盈利能力分析.....219
（一）公司最近三年经营业绩回顾.....219
（二）利润表主要项目分析.....221
（三）利润来源、利润变动原因分析.....235
（四）非经常性损益分析.....236
三、现金流量分析.....236
（一）公司营运资金需求增长对公司经营活动产生现金流的影响.....237
（二）公司 2007 年合并口径与母公司口径经营活动现金流量净额的差异原因.....239
（三）投资活动产生的现金流量波动分析.....240
（四）2007 年公司筹资活动产生现金流量中“收到和支付其他与筹资活动有关的现金”的具体构成.....240
（五）2007 年新增借款的原因.....241
四、与同行业上市公司财务数据比较.....241
五、资本性支出分析.....242
（一）用于固定资产投资的重大资本支出情况.....242
（二）长期股权投资情况.....242
六、未来可预见的重大资本性支出计划和资金需要量.....243
七、影响公司财务状况和盈利能力未来趋势的主要因素.....243
（一）GNSS 行业的发展趋势.....243
（二）市场的发展空间和产业政策的调整.....243
（三）募集资金投资项目的影响.....244
八、或有事项及期后事项分析.....244
第十一章 业务发展目标.....245

一、本公司发行当年及未来两年内的发展计划.....245
（一）公司使命与愿景.....245
（二）公司发展战略.....245
（三）公司经营理念.....247
（四）发行人发行当年及未来两年的整体经营目标及主要业务经营目标.....247
（五）主要产品和业务开发计划.....249
（六）技术开发计划与创新计划.....250
（七）人力资源发展计划.....251
（八）市场开发和营销网络体系建设计划.....251
（九）再融资计划.....252
（十）收购兼并及对外扩充计划.....252
（十一）国际化经营规划.....252
二、拟定上述计划依据的假设条件.....253
三、实施上述计划所面临的主要困难.....253
四、发展计划与现有业务的关系.....254
五、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用.....254
第十二章 募集资金运用.....256
一、募集资金投资项目概况.....256
（一）预计募集资金数额.....256
（二）募集资金项目基本情况.....256
（三）资金缺口的安排.....256
二、募集资金运用对公司的影响.....256
三、募集资金投资项目.....257
（一）卫星导航数据采集产品研发生产基地项目.....257
（二）卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台项目.....271
（三）汽车卫星导航智能信息系统项目.....281
四、项目新增折旧摊销、研发支出对公司未来经营情况的影响.....296
五、募投项目投产后公司生产经营模式较现有模式的变化以及未来营业收入与固定资产规模之间关系的变化情况.....296
六、募投项目投产后公司在生产管理方面的准备情况.....297
七、公司现有产品的销售渠道和销售方式，募投项目实施后的主要销售方式.....298
八、募投项目投产后对公司经营的影响.....300
第十三章 股利分配政策.....302

一、发行前和发行后的股利分配政策.....302
二、最近三年公司股利分配情况.....302
三、本次发行完成前滚存利润的分配政策.....302
第十四章 其他重要事项.....303
一、信息披露制度相关情况.....303
二、重要合同.....303
（一）银行贷款合同和担保合同.....303
（二）重大经营房产租赁合同.....303
（三）投资性房地产出租合同.....303
（四）主要产品供货合同.....303
（五）500 万元以上的重要销售合同.....304
（六）与募集资金投向相关的重要合同.....304
（七）其他重要合同.....304
三、对外担保情况.....304
四、重大诉讼或仲裁事项.....305
五、其他重要事项.....308
第十五章 相关声明文件.....309
第十六章 备查文件.....315

释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

第一部分：常用词语		
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
公司、本公司、股份公司、发行人	指	北京合众思壮科技股份有限公司
《公司章程》	指	本公司《公司章程》及《公司章程(草案)》
合众思壮有限	指	北京合众思壮科技有限责任公司
本次发行	指	本公司本次向社会公众公开发行 3,000 万股人民币普通股的行为
元	指	人民币元
发起人	指	郭信平、李亚楠、孟力、姚明、应旻子、李兵
自然人股东	指	持有发行人股份的自然人
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工业与信息化部	指	中华人民共和国工业与信息化部
深交所	指	深圳证券交易所
保荐人、主承销商、招商证券	指	招商证券股份有限公司
北京兴华	指	发行人会计师，北京兴华会计师事务所有限责任公司
北京中伦	指	发行人律师，北京市中伦律师事务所
上海易罗	指	上海易罗信息科技有限公司
北京思壮导航	指	北京合众思壮导航技术有限公司
西安思壮导航	指	西安合众思壮导航技术有限公司
思壮信息技术	指	北京合众思壮信息技术有限公司
上海合亿	指	上海合亿导通科技发展有限公司
广州思壮	指	广州思壮通信导航科技有限公司
沈阳思壮	指	沈阳合众思壮科技有限公司
西安思壮	指	西安合众思壮科技有限公司
成都思壮	指	成都合众思壮科技有限公司
青岛思壮	指	青岛合众思壮导航技术有限公司

武汉思壮	指	武汉合众思壮科技有限公司
思壮通讯	指	西安合众思壮电信通讯有限责任公司
新加坡思壮	指	Unistrong Technology (S) Pte. Ltd.,中文名称为“合众思壮科技(新加坡)有限公司”
Navicom	指	Navicom Technology Pte Ltd.
Asia Link	指	Asia Link (Hong Kong) Ltd.
深圳吉康	指	深圳吉康电子导航有限公司
星地恒通	指	北京星地恒通信息科技有限公司
深圳易罗	指	深圳易罗电子科技有限公司
威远图数据	指	北京威远图数据开发有限公司
威远图仪器	指	北京威远图仪器有限责任公司
烟台威远图	指	烟台威远图测绘技术有限公司
Joint Crown	指	Joint Crown Group Ltd.
和协航电	指	北京和协航电科技有限公司
航电信息	指	北京和协航电信息科技有限公司
协力研究所	指	北京和众协力航电新技术研究所
同力软件	指	北京和协同力软件技术有限公司
第二部分：专业词语		
GNSS	指	全球导航卫星系统(Global Navigation Satellite System)，系所有卫星导航定位系统以及导航增强系统的总称。目前主要包括：美国 GPS 卫星导航定位系统、俄罗斯 GLONASS 全球导航卫星系统、中国北斗卫星导航系统、覆盖北美的 WAAS 广域增强系统、EGNOS 欧洲静地卫星导航重叠系统、DORIS 星载多普勒无线电定轨定位系统、PRARE 精确距离及其变率测量系统、QZSS 准天顶卫星系统、GAGAN GPS 静地卫星增强系统，以及正在建设的欧洲 Galileo 卫星导航定位系统、中国北斗二代卫星导航定位系统和 IRNSS 印度区域导航卫星系统等。
GPS	指	20 世纪 70 年代由美国陆海空三军联合研制的新一代空间卫星导航定位系统，主要目的是为陆、海、空三大领域提供实时、全天候和全球性的导航服务。1994 年，系统投入全面运行。由于 GPS 技术所具有的全天候、高精度和自动测量的特点，作为先进的测量手段和新的生产力，已经融入了国民经济建设、国防建设和社会发展的各个应用领域。GPS 卫星接收机种类很多，根据型号分为测地型、全站型、定时型、手持型、集成型；根据用途分为车载式、船载式、机载式。

GLONASS	指	GLObal NAvigation Satellite System，简称 GLONASS，是前苏联在总结第一代卫星导航系统 CICADA 的基础上，吸收美国 GPS 系统的部分经验，自 1982 年 10 月 12 日开始发射的第二代导航卫星系统。1996 年 1 月 18 日完成设计并开始整体运行。GLONASS 的主要作用是实现全球、全天候的实时导航与定位，另外，还可用于全球时间传递。目前，GLONASS 由俄罗斯负责。除采用不同的时间系统和坐标系统外，GLONASS 与 GPS 之间的最大区别是：所有 GPS 卫星的信号发射频率是相同的，而不同的 GPS 卫星发射的伪随机噪声码(PRN)是不同的，用户以此来区分卫星，称为码分多址(CDMA)；所有 GLONASS 卫星发射的伪随机噪声码是相同的，不同卫星的发射频率是不同的，用以区分不同的卫星，称为频分多址(FDMA)。
Galileo	指	伽利略导航卫星系统是由欧共体发起，旨在建立一个由欧盟运行、管理并控制的全球导航卫星系统。其总体设计思路有四大特点：自成独立体系；能与其他的全球导航卫星系统兼容；具备先进性和竞争能力；公开进行国际合作。Galileo 导航卫星系统与现在普遍使用的 GPS 卫星导航定位系统相比，其功能将更加先进、更加有效、更为可靠。欧盟已于 2002 年 3 月 26 日正式启动“Galileo 计划”，这不仅使欧洲全面进入建设自主民用的 GNSS 阶段，也将对全球的信息技术、经济和政治带来深远影响。
北斗	指	中国独立开发的卫星导航定位系统，全称系北斗导航系统(Beidou Navigation System)，或者北斗卫星导航定位系统(Beidou Satellite Navigation and Positioning System)，新华社的英文通告中也称为 Compass Navigation System。 北斗一代系统属于试验系统，只包括四颗卫星，仅覆盖中国部分地区。 正在开发的北斗二代系统将是一个真正的全球卫星导航定位系统，由 35 颗卫星组成，其中五颗是地球同步轨道，其余 30 颗是中低轨道卫星，能覆盖全球。与 GPS 仅有 24 颗中低轨道卫星相比，北斗二代有相当程度的改进。北斗二代将提供中国民用的免费服务和军事用途的特许服务等两层服务：民用免费服务定位精度将达到 10 米，时钟同步精度达到 50 纳秒，测速精度达到 0.2 米/秒。
GNSS 增强系统	指	增强 GNSS 精度的区域辅助系统，包括星基和地基增强系统。 星基增强系统主要是在现有 GNSS 系统上，增加三个以上对地静止轨道卫星。GNSS 接收机同时收取这些卫星发送的信号，来修正原 GNSS 系统由于大气传导所造成的误差，进一步提高定位精度。例如，WAAS(Wide Area Augmentation System)，即广域增强系统，目的是进一步提供 GPS 定位的精确度，地区仅限于美国本土；EGNOS(European Geostationary Navigation Overlay Service)，即欧洲静地星导航重叠服务，服务于欧洲地区。 地基 GNSS 增强系统是在地表上建立一些基站接收 GNSS 卫星信号，基站修正接收到的信号数据，再由地面基站发送正确的信号，这些信号同样能被 GNSS 接收器接收，其缺点是必须建立足够多的地面基站。

GIS	指	地理信息系统(Geographic Information System)的英文简称。地理信息是指直接或间接与地球上的空间位置有关的信息，常称为空间信息。一般来说，GIS 可定义为："用于采集、存储、管理、处理、检索、分析和表达地理空间数据的计算机系统，是分析和处理海量地理数据的通用技术"。从 GIS 系统应用角度，可进一步定义为："GIS 由计算机软硬件系统、地理数据和用户组成，通过对地理数据的集成、存储、检索、操作和分析，生成并输出各种地理信息，从而为土地利用、资源评价与管理、环境监测、交通运输、经济建设、城市规划以及政府部门行政管理提供新的知识，为工程设计和规划、管理决策服务"。GIS 的应用系统主要由 5 个部分组成，包括硬件、软件、数据、人员和方法。
开放式移动GIS平台	指	通过各种嵌入式 GIS 基础软件、行业或公众应用软件，在 GNSS 设备上提供野外移动空间信息采集、查询、检索、分析和辅助决策，实现移动地理信息系统"鲜活化"。
汽车导航产品	指	近年兴起的一种汽车驾驶辅助设备，驾车者只要将目的地输入汽车导航系统，系统就会根据电子地图自动计算出最合适的路线，并在车辆行驶过程中(例如转弯前)提醒驾驶员按照计算的路线行驶。汽车导航产品分为车载前装导航产品和车载后装导航产品。
车载前装导航产品、前装导航产品	指	为汽车整车生产商定制的，按照汽车中控台参数设计的，符合汽车整车生产商操控规则、接口规范及汽车零部件标准，并在汽车整车出厂前预装的汽车导航产品。作为汽车电子配套件，汽车生产厂商对产品的性能指标、环境测试条件等要求较高，对前装导航产品性能负责。
汽车后装导航产品、后装导航产品	指	导航电子生产厂商自行生产的车载导航产品，消费者可根据喜好自行购买安装。汽车生产厂商对产品性能以及对汽车造成的影响不承担责任。
OTS 认证	指	工装样件认证。指供应商在规定的开发节点提供用于认可的工装样件，提交规定的样条、样块、检查辅具、文件规范、试验和检验记录等，样件应确保是用批量工装设备生产，并按规定进行标识的合格产品。
任我游	指	本公司大众导航产品的品牌
PND	指	Portable Navigation Devices，便携式导航仪，是手持及车载两用导航系统。
一体化网络 RTK	指	RTK(Real Time Kinematic)，系 GNSS 实时动态定位技术，该技术可以方便、快捷、高效地实现高精度的测量作业。RTK 技术按实现手段可分为常规 RTK 技术和网络 RTK 技术两种：常规 RTK 技术是通过无线电技术接受单基站改正数；网络 RTK 技术是基于 Internet 数据通讯链获取播发改正数。一体化网络 RTK 产品是指将 GNSS 天线、主机、发射/接收电台、GSM/GPRS、电池全部整合成一个全密封的高精度测量仪器。
Telematics 系统	指	Telematics 技术是"汽车无线通信平台技术"的简称，系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、互联网技术，来提供文字、语音、图像等信息传送的服务系统。基于无线网络的 Telematics，可以为机动车驾驶者和乘客提供路况介绍、交通信息、安全与治安服务以及娱乐信息服务。在车辆行驶过程中，通过地面无线通信网络和 GNSS 系统，驾驶员和乘客可以及时获得路况、交通信息、应急对策、远程车辆诊断、网络应用(包括金融、新闻、E-mail 等)等各种服务。由于拥有良好的应用前景，Telematics 前装导航产品不仅可具备导航、娱乐等功能，而且是汽车的信息中枢，成为带动整个汽车电子产业发展的一个重要因素，被认为是未来的汽车技术之星。

连续运行基准站系统	指	通过网络互联构成的新一代网络化 GNSS 综合服务系统，该系统不仅可以向各级测绘用户提供高精度、连续的空间基准，还可向导航、时间、灾害防治等部门提供各种数据服务，同时还可为工程建设、交通、气象、环境、抢险救灾等社会各行业提供迅速、可靠、有效的信息服务，满足基础测绘、交通运输管理、环保监测、滑坡监测、建筑物沉降变形监测、移动目标的监控、地理信息更新和国土资源调查、地质灾害预报、气象预报等信息需求。
米级、亚米级、厘米级、毫米级	指	GNSS 产品的精度，米级精度指观测中误差在 1-10 米之间，亚米级指观测中误差在 1-10 分米之间，厘米级指观测中误差在 1-10 厘米之间，毫米级指观测中误差在 1-10 毫米之间。

第一章 概览

重要提示

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

中文名称：北京合众思壮科技股份有限公司

英文名称：Beijing UniStrong Science ＆Technology Co., Ltd.

股份公司成立日期：2007 年 12 月 26 日

有限公司成立日期：1998 年 9 月 30 日

注册地址：北京市海淀区知春路 118 号知春大厦 1501 室

主要经营场所：北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号 A2 楼东 6 层

法定代表人：郭信平

注册资本：9,000 万元

（二）发行人概述

本公司是卫星导航定位产品专业公司，致力于成为卫星导航定位领域世界级领先企业。

公司技术涵盖 GPS、北斗、GLONASS 及多系统组合导航定位的硬件、软件及各类算法，拥有 GNSS 接收机中包括射频、基带信号处理、卫星导航电文处理等核心技术，部分核心技术已达到世界先进水平。公司已有专利 12 项，申报发明专利 3 项，计算机软件著作权 73 项，核心非专利技术 7 项，在国内 GNSS 行业处于领先地位。

公司产品涵盖专业和大众消费两大市场，在国内具有广泛的客户群体，服务于农业、林业、国土、石油、测量、电力、电信、交通运输等 40 多个国民经济基础领域。主要产品包括 GIS 数据采集产品和高精度测量产品、系统产品和车载

导航产品三大类。GIS 数据采集产品国内市场占有率一直居于行业第一；系统产品立足于改变传统行业的生产方式，为各行各业的专业客户提供完善而全面的解决方案；在车载导航产品方面，据 IT168 市场调研中心报告显示，2007 年度公司“任我游”品牌在 125 个被调研品牌中位居榜首，产品关注度前 10 名中本公司产品占据 5 席。

2003 年 6 月 23 日，公司被北京市科学技术委员会认定为高新技术企业，2009 年 12 月 8 日，公司被北京市人民政府办公厅、科学技术部办公厅和中国科学院办公厅命名为“首批中关村国家自主创新示范区创新型企业”；2004 年 7 月，自主研发的“GPS 接收机系统 ST2020-GIS”获得国家重点新产品证书；2005 年 4 月，被评为“质量、信誉双保障示范单位”；2006 年 1 月，被认定为“北京市企业技术中心”；2006 年，通过 GB/T19001-2000(idtISO09001:2000)质量管理体系认证；2007 年 4 月，被北京市人民政府、科学技术部、中国科学院评为“中关村科技园区创新型试点企业”；2007 年 5 月和 2008 年 5 月，连续两届荣获中国自主创新科技企业奖；2008 年 11 月，自主研发的“资源环境信息采集设备 G510”获国家重点新产品证书；2009 年 4 月，自主研发的“集思宝 GIS 数据采集器 G510、集思宝 GIS 手持终端 E718PLUS 和高精度测量产品易测 E650U”获北京市科学技术委员会、发展和改革委员会、住房和城乡建设委员会、经济和信息化委员会、中关村科技园区管理委员会等五部门联合认定的北京市自主创新新产品。公司已承担国家发改委、科技部、原信息产业部等政府部门组织的卫星导航系列应用设备高技术产业化示范工程、智能交通监控设备卫星定位模块及配套软件产业化项目、基于汽车总线的多媒体车载导航通信信息终端开发与产业化等项目。公司重视产学研结合的研发模式，已与北京大学合作组建“对地观测与导航教育部工程研究中心”。

（三）经营业绩

公司 2007 年、2008 年和 2009 年分别实现营业收入 49,727.62 万元、44,681.57 万元和 42,613.68 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润 7,275.28 万元、7,289.55 万元和 7,416.19 万元。

（四）发行人设立情况

本公司前身系北京合众思壮科技有限责任公司,2007 年 12 月 26 日整体变更为股份有限公司，更名为北京合众思壮科技股份有限公司。

本次发行前，本公司股东均系自然人，其持股情况如下：

股东姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
郭信平	5,415.30	60.170
李亚楠	3,150.00	35.000
孟　力	249.75	2.775
姚　明	67.50	0.750
应旻子	67.50	0.750
李　兵	49.95	0.555
合　计	9,000.00	100.000

二、发行人控股股东和实际控制人

郭信平持有本公司股份 5,415.30 万股，持股比例为 60.17%，是公司的控股股东；李亚楠持有本公司股份 3,150 万股，持股比例为 35%。郭信平和李亚楠共同控制本公司。郭信平和李亚楠的详细情况，详见本招股说明书“第四章/发行人基本清况”及“第七章/董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

三、发行人主要财务数据

北京兴华已对本公司最近三年的财务报告出具了标准无保留意见的审计报告，主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据 （单位：元）

项　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
资产总计	**470,715,554.07**	**394,459,404.49**	**360,569,106.77**
流动资产合计	389,791,558.87	331,276,790.09	305,891,969.61
非流动资产合计	80,923,995.20	63,182,614.40	54,677,137.16
负债总计	**101,048,441.29**	**108,823,637.68**	**137,536,399.72**
流动负债	97,391,309.19	106,280,863.68	104,078,278.88
非流动负债	3,657,132.10	2,542,774.00	33,458,120.84

归属于母公司普通股股东权益	**369,667,112.78**	**285,635,766.81**	**221,871,234.96**
少数股东权益	**0.00**	**0.00**	**1,161,472.09**

（二）利润表主要数据 （单位：元）

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	426,136,788.96	446,815,731.79	497,276,198.10
营业利润	77,204,008.66	79,183,580.39	108,187,216.28
利润总额	93,012,780.51	91,947,505.72	116,069,860.52
归属于母公司普通股股东的净利润	83,945,712.07	81,083,699.42	102,039,914.54

（三）现金流量表主要数据 （单位：元）

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	64,007,053.14	74,272,263.61	11,535,379.89
投资活动产生的现金流量净额	-18,115,638.80	-12,367,213.04	18,452,454.97
筹资活动产生的现金流量净额	-20,553,382.50	-209,520.00	-30,271,075.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	6,057.82	-1,144,217.53	-638,847.92
现金及现金等价物净增加额	25,344,089.66	60,551,313.04	-922,088.06

（四）主要财务指标

项　目	2009 年 12 月 31 日/2009 年度	2008 年 12 月 31 日/2008 年度	2007 年 12 月 31 日/2007 年度
母公司资产负债率(%)	31.79	35.09	42.22
流动比率	4.00	3.12	2.94
速动比率	3.06	2.13	1.99
应收账款周转率(次)	6.65	7.87	9.82
存货周转率(次)	2.56	2.49	3.07
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净资产收益率(%，加权平均)	22.64	27.78	48.77
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的每股收益(元/股，基本)	0.8240	0.8100	0.8084
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的每股收益(元/股，稀释)	0.8240	0.8100	0.8084
每股经营活动产生的现金净流量(元/股)	0.71	0.83	0.13

四、本次发行情况

（一）本次发行概况

股票种类	人民币普通股(A 股)
每股面值	1.00 元
发行股数及占发行后总股本的比例	3,000 万股，占发行后总股本的 25.00%
每股发行价格	37.00 元/股
发行方式	采用网下向配售对象累计投标询价发行与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其它方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）或中国证监会规定的其他对象
上市地点	深圳证券交易所

（二）本次发行前后的股本结构

股份类别	发行前		发行后[1]	
	持股数(万股)	持股比例(%)	持股数(万股)	持股比例(%)
有限售条件的股份	9,000.00	100.00	9,000.00	75.00
其中：自然人持股	9,000.00	100.00	9,000.00	75.00
无限售条件的股份	-	-	3,000.00	25.00
合 计	9,000.00	100.00	12,000.00	100.00

（三）募集资金运用

若本次股票发行成功，募集资金将用于投资下列项目(按照重要性排序)：

序号	项目名称	总投资(万元)	募集资金投入(万元)	自有资金投入(万元)	发改委备案文号
1	卫星导航数据采集产品研发生产基地	30,533.00	29,333.00	1,200.00	陕发改外资(2008)521 号
2	卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台	9,969.00	9,969.00	-	京朝阳发改(备)[2008]20 号
3	汽车卫星导航智能信息系统	14,015.39	7,576.56	6,438.83	沪发改高技(2008)052 号
合 计		54,517.39	46,878.56	7,638.83	-

上述项目总投资额为 54,517.39 万元，公司以自有资金投入 7,638.83 万元，预计募集资金投入 46,878.56 万元。

[1] 按照 3,000 万股计。

募集资金若有不足，将通过银行贷款或自有资金解决；若有剩余，则用于补充公司流动资金。

第二章 本次发行概况

一、本次发行基本情况

序 号	项 目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股(A 股)
2	每股面值	1.00 元
3	发行股数	3,000 万股，占发行后总股本 25%
4	每股发行价格	37.00 元/股
5	发行市盈率	59.68 倍(每股收益按照 2009 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行后总股本计算)
6	发行前每股净资产	4.11 元/股(以 2009 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司普通股股东权益除以本次发行前总股本计算)
7	发行后每股净资产	11.82 元/股（按全面摊薄法计算，扣除预计发行费用）
8	发行市净率	3.13 倍(按照发行价格除以发行后每股净资产计算)
9	发行方式	采用网下向配售对象累计投标询价发行与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其它方式
10	发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）或中国证监会规定的其他对象
11	承销方式	由招商证券以余额包销的方式承销
12	预计募集资金总额	111,000.00 万元
13	预计募集资金净额	104,927.53 万元

二、发行费用

项 目	费 用
承销及保荐费	4,363.50 万元
注册会计师费用	315.00 万元
律师费用	196.50 万元
发行、信息披露及路演推荐费用	1,197.47 万元

三、本次发行的有关机构

1	发行人：北京合众思壮科技股份有限公司 住所：北京市海淀区知春路 118 号知春大厦 1501 室 法定代表人：郭信平 联系人：陈方、蒋蕾 电话：010－58275076、010－58275260 传真：010－58275259
2	保荐人(主承销商)：招商证券股份有限公司 住所：深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38－45 楼 法定代表人：宫少林 保荐代表人：刘胜民、王苏望 项目协办人：吴宏兴 项目组人员：周晋峰、陈春芳、吴虹生、陈佳、陈昕 电话：0755－82943666 传真：0755－82943121
3	发行人律师：北京市中伦律师事务所 住所：中国北京市建国路甲 6 号 SK 大厦 36-37 层 负责人：张学兵 经办律师：张忠、方路、孙红 电话：010-59572288（总机） 传真：010-65681838
4	会计师事务所：北京兴华会计师事务所有限责任公司 住所：北京市西城区阜成门外大街 2 号(万通新世界广场 A 座 708 室) 法定代表人：王全州 经办会计师：胡毅、陈善武 电话：010-82250666 传真：010-82250851

5	股票登记机构：中国证券中央登记结算有限责任公司深圳分公司 住所：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼 电话：0755－25938000 传真：0755－25988122
6	拟上市证券交易所：深圳证券交易所 住所：深圳市深南东路 5045 号 电话：0755－82083333 传真：0755－82083190
7	保荐人(主承销商)收款银行：招商银行深圳分行深纺大厦支行 住所：深圳市华强北路 3 号深纺大厦 B 座 1 楼 户名：招商证券股份有限公司 账号：819589015710001

发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或者其他权益关系。

四、本次发行的重要日期

询价推介时间	2010 年 3 月 17 日-2010 年 3 月 19 日
发行公告刊登日期	2010 年 3 月 23 日
申购日期和缴款日期	2010 年 3 月 24 日
股票上市日期	本次股票发行结束后发行人将尽快申请在深圳证券交易所挂牌上市。

请投资者关注发行人与保荐人(主承销商)于相关媒体披露的公告。

第三章 风险因素

投资于本公司的股票会涉及到一系列风险，投资者在评价和购买本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下列各项风险因素。

一、市场竞争风险

GNSS 应用产品市场分为专业市场和大众市场两类。专业市场中的数据采集与测量终端产品技术含量高，进入门槛高，生产厂家少，目前公司的竞争对手主要系国际厂商，专业市场中的系统产品则需要在深刻理解客户需求基础上进行针对性的系统设计，因行业跨度大，应用范围非常宽广，所以在同种应用上的竞争较为有限；大众市场中 PND 产品生产门槛相对较低，中小型企业数量众多，市场竞争激烈。

本公司是国内卫星导航定位行业内产品门类较全、规模最大的企业之一。公司以专业产品的生产和销售为主，在技术、市场、人才和销售能力等方面都拥有较强的竞争优势。如果不能继续扩大现有优势并不断创新以应对行业激烈竞争，公司的现有优势将会减弱。

二、导航系统及政策风险

（一）GPS 导航系统失效或停止工作的风险

本公司主要产品分为 GIS 数据采集产品、高精度测量产品、系统产品和车载导航产品。50%左右的 GIS 数据采集产品、高精度测量产品工作使用单一的 GPS 系统，其他数据采集产品、高精度测量产品，特别是近年开发的新产品应用多系统兼容的卫星导航系统。按照国家的应用策略，公司的系统产品已全部使用多系统(GPS\GLONASS、GPS\北斗或 GPS\GLONASS\北斗)兼容的卫星导航系统。车载导航产品全部使用 GPS 系统。总体来看，公司约有 60%的产品使用单一的 GPS 系统。如果 GPS 导航系统失效或由于其他原因停止工作，该部分产品将不再能够给客户提供相应服务，从而导致公司部分业务失去存在的基础。

由于 GPS 提供定位、导航、授时服务，该系统已经成为美国国家安全的基础设施，也是美国对国内外公众提供公共与商业服务的关键工具。美国政府不能允

许 GPS 出现故障，并且要求 GPS 系统一直处于全球领先地位。这是符合美国的全球政治、军事和商业利益的。面对俄罗斯 GLONASS 系统、欧盟 Galileo 系统和我国北斗系统的竞争，美国政府不会让 GPS 停止服务，甚至根本不会让 GPS 降低服务质量，只会越来越好。在 GPS 单一系统投入使用的 15 年间，虽然国际形势不断出现紧张局面，地区冲突也时有发生，并且出现过局部战争，但美国并没有关闭或者在局部地区停止使用 GPS。在未来多系统竞争的国际环境下，美国关闭或停止使用 GPS 系统的可能性极小。

同时，公司高度重视导航系统关闭和转换的风险，特别是在专业产品上，终端设备一般兼容多个卫星系统。同时，在公司的募投项目中，特别是应急减灾卫星导航装备设计上，已经充分考虑到兼容 GPS\GLONASS\北斗系统。随着导航系统的转换，公司的产品也会不断更新，继续引领国内导航、定位产品的发展。

保荐机构招商证券认为：目前公司大部分产品基于 GPS 导航系统，如果 GPS 导航系统失效或由于其他原因停止工作，该部分产品将不再能够给客户提供相应服务，从而导致公司部分业务失去存在的基础。但面对全球政治、军事和商业利益以及其他导航系统的竞争，包括过去 GPS 使用的历史证明，GPS 系统关闭的可能性极小。同时，公司多款产品尤其是专业产品已实现了多个导航系统兼容。随着国家导航系统转换的逐步实施，公司的产品也会不断更新，继续引领国内导航、定位产品的发展。

（二）导航系统转变风险

除 GPS 系统外，我国正在建设的北斗卫星导航定位系统，俄罗斯的 GLONASS 卫星导航系统以及欧盟将建立的 Galileo 全球卫星导航系统将相继建成，各系统都将服务于客户的导航、定位需要。虽然公司的产品关注到各系统的兼容性，已采取积极的应对措施，开发出 GPS/北斗/GLONASS 三合一卫星用户机等兼容产品，在同行业中居于领先地位，在服务系统多样化后仍能够为客户提供相应的服务。但基于卫星的导航系统发生变化，仍有可能会影响到客户的使用，进而影响到公司的销售。

（三）产业政策变动

卫星导航定位行业是国家重点扶持和发展的高新技术产业，国家在产业政策方面给予了积极的支持和鼓励，国家发展与改革委员会、科学技术部、商务部、国防科工局等单位发布的文件中都明确要加大对卫星应用产业的扶持力度，将卫星应用产品列入高技术产业化重点领域，促进卫星应用产品成为有竞争力的新兴产业。我国政府对于GPS系统的应用，特别是民用市场，始终是开放的态度。对于影响国家命脉的行业，如通信、电力、金融、军事设施等，要考虑使用多星兼容系统，提倡优先使用我国的北斗导航系统，或者作为备份系统。我国卫星导航定位行业的相关法规和政策正处于一个从无到有、不断完善的过程中，政策会不断发生变化，政策的导向对行业的影响很大。如果公司不能快速适应国家政策导向及其变化，会对公司的发展方向及日常经营带来不利影响。

三、经营风险

（一）公司与 Garmin 合作风险

公司与 Garmin 产品上的合作限定于专业市场产品中专业手持机和大众消费市场产品两部分。2009 年、2008 年和 2007 年，公司向 Garmin 采购专业手持机原材料和 PND 的金额合计为 14,202.20 万元、16,805.16 万元和 22,155.12 万元，占当期采购总额的 61.13%、62.64%和 69.51%，采购比重较高。2008 年 8 月 8 日，公司与 Garmin 续签了《独家经销协议》，协议自 2008 年 7 月 1 日起生效，于 2010 年 12 月 31 日终止。2010 年 1 月 20 日，双方签署《关于<独家经销协议>的补充协议》，根据补充协议，在大众消费市场，公司放弃了 Garmin PND 产品的独家代理权，取得了销售自主品牌 PND 产品的权利；而在专业市场，双方的合作方式不变，公司仍然履行《独家经销协议》的条款，享受相应的权利并承担相应的义务。目前，公司已放弃 Garmin PND 产品的独家代理权，准备销售自主品牌 PND 产品，如果市场情况发生重大变化导致双方的合作不能继续，公司需要自主生产或者从其他供应商处采购专业手持机硬件。

专业市场产品存在原材料采购风险。与 Garmin 相关的专业市场产品中的专业手持机，目前以 Garmin 作为原材料供应商。此项风险较低，原因是专业手持机原材料国际生产商除 Garmin 外，还包括 Trimble、Leica、Magellan 等多家公

司。该等厂商在全球范围内供应产品，并都在中国市场寻求渠道与市场合作，公司与上述厂商都有一定的合作基础，可凭借在中国市场的渠道、品牌资源等优势，较短时间内与该等厂商建立更广泛的合作关系。而且公司已拥有向上游延伸的技术能力，在专业产品上已经推出E7系列开放式移动GIS平台和G5系列数据采集器两大类专业产品，硬件和软件完全由公司自主完成，取得了良好的市场反响。基于上述分析，原材料采购风险较低，保证了公司主要利润来源不会受到影响。

大众市场产品方面，报告期内公司代理销售Garmin的PND产品，2010年1月20日，公司与Garmin签署《关于<独家经销协议>的补充协议》，放弃了Garmin PND产品的独家代理权，取得了销售自主品牌PND产品的权利。公司对此已作了详细的可行性分析，相关风险及公司采取的措施见“第五章 业务和技术/五、发行人与Garmin的合作情况/(八)公司销售自主品牌PND的分析”。

（二）海外经营风险

为避免同业竞争，公司于2007年9月18日在新加坡设立全资子公司新加坡思壮，并由新加坡公司于2007年11月收购实际控制人郭信平、李亚楠分别控制的Navicom和Asia Link。海外业务整合进入公司后，为公司专业产品的海外市场发展奠定了基础，有利于公司国际竞争力的提高。但是，海外市场的市场需求与国内市场存在着一定差异，海外经营面临复杂多变的政治、经济、法律、人文环境，因此在海外市场的开拓和管理等方面存在一定的风险。

四、技术风险

（一）卫星定位系统引致的风险

全球卫星导航定位系统由导航卫星、地面台站和用户设备三个部分组成。卫星处于外太空，其运行受到诸多不可预见因素的影响，如电磁暴干扰、太空碎片撞击等。如果卫星或地面台站受到破坏，卫星导航定位系统将无法正常运行。公司产品和服务建立在卫星导航定位系统稳定、安全运行的基础上，如果卫星导航定位系统不能正常运行，用户就不能享受卫星导航定位服务，这将给公司的经营业绩带来不利影响。

（二）专有技术泄密的风险

本公司拥有具有自主知识产权、由基础核心技术及各主导产品的专利和专有技术组成的一整套成熟技术体系，这些技术是公司核心竞争力的重要组成部分。虽然本公司采取了积极的保密措施，但本公司仍存在核心技术失密的风险。这既包括公司的相关技术人员不慎泄密，也包括竞争对手采用非法手段获取公司的核心技术，如果发生上述情况，将对公司的生产经营造成较大影响。

（三）技术开发风险

本公司已基本完成研发布局，拥有比较完备的技术开发体系和创新机制，研发能力在行业中处于领先地位，部分核心技术已达到国际先进水平，目前已获得专利12项，申报发明专利3项，软件著作权73项。但新产品的研究开发过程技术难度较大，周期较长，个别开发环节难题可能导致新产品的推出滞后；而且新产品研发后，可能得不到市场的认可，新产品投放后的经济效益可能与预期差距较大。如果公司的研发不能及时跟上行业技术更新换代的速度，将削弱公司的市场竞争优势。

五、管理风险

（一）核心技术人员流失的风险

本公司的专业产品均系技术密集型产品，核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键的作用，核心技术人员的稳定对公司的发展具有重要影响。目前，公司已建成高素质技术人员队伍，为公司的长远发展奠定了良好的基础。并且公司已建立完善的知识管理体系，采取了一系列吸引和稳定核心技术人员的措施，包括提高福利待遇、增加培训机会、创造良好的工作和文化氛围等，但这些措施并不能完全保证技术人员不流失。如果核心技术人员发生较大规模的流失，将增加本公司实现战略目标的难度。

（二）规模快速扩张带来的管理风险

本公司近几年一直处于高速发展过程中，特别是本次公开发行股票后，公司总资产和净资产将大幅度增加。随着公司经营规模的扩大，如何建立更加有效的投资决策体系，进一步完善内部控制体系，引进和培养技术人才、管理人才和市

场营销人才都将成为公司面临的重要问题。如果公司在高速发展过程中，不能妥善、有效地解决高速成长带来的管理风险，就可能对公司生产经营造成不利影响。

（三）异地经营的管理风险

为落实公司战略目标、提升整体竞争力，公司在研发、生产、销售和服务上进行全国性的布局。目前，公司在北京、上海、西安、广州、沈阳、成都和青岛设立了子公司。本次募集资金投资项目西安卫星导航数据采集产品研发生产基地建成后，生产中心向西安转移。公司的组织架构和管理体系日益复杂，这对公司的管理水平提出更高的要求。在新的公司架构下，如果公司不能适应新形势变化对公司的管理进行革新，可能出现因管理不能适应规模迅速扩张而引致的风险。

（四）实际控制人的控制风险

本公司的实际控制人为郭信平和李亚楠。本次发行前郭信平持有本公司股份54,153,000股，占总股本的60.17%；李亚楠持有本公司股份31,500,000股，占总股本的35.00%。两人合计持有公司95.17%的股份，本次发行完成后仍将持有公司71.38%的股份，处于绝对控股地位。本公司已建立关联交易回避表决制度、独立董事制度、监事制度等各项制度，从制度安排上避免实际控制人利用控股地位损害公司和其他股东利益的情况发生。而且，实际控制人对公众关注的事项也做出了相应承诺。但是，公司实际控制人仍可能凭借其控股地位，影响公司人事、生产和经营管理决策，对公司生产经营活动造成影响。

六、财务风险

（一）应收账款的回收风险

2009 年 12 月 31 日，本公司应收账款净额为 8,354.03 万元，占公司流动资产的比例为 21.43%，占资产总额的比例为 17.75%。应收账款主要系向合作时间长、信誉高的客户提供的信用额度。目前，本公司进一步加强了应收账款的管理力度，对应收账款足额计提坏账准备。但是，如果主要债务人的财务状况发生恶化，则可能存在应收账款回收的风险。

（二）税收优惠政策变化的风险

2009 年度、2008 年度和 2007 年度，公司及下属子公司减免所得税额分别为 13,863,556.37 元、9,010,399.88 元和 14,888,761.48 元。

报告期内公司及部分子公司系高新技术企业，根据国家有关高新技术企业税收优惠的规定，享受 15%的所得税优惠税率及相关减免优惠。2008 年 12 月,本公司、北京思壮导航、思壮信息技术和上海易罗重新取得高新技术企业证书，根据新的所得税法，享受所得税优惠税率 15%。高新技术企业证书有效期三年，到期后若不能被认定为高新技术企业，则其所得税率将变更为 25%，从而对公司的净利润产生较大影响。

根据国务院下发的《关于鼓励软件产业和集成电路产业若干政策的通知》(国发[2000]18 号)第 5 条的规定及由财政部、国家税务总局和海关总署联合下发的《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税[2000]25 号)第 1 条的规定，自 2000 年 6 月 24 日至 2010 年底以前，本公司及下属子公司北京思壮导航销售其自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。根据《关于转发财政部、国家税务总局、海关总署〈关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知〉及本市实施意见的通知》（沪财税政〔2000〕15 号），自 2009 年 4 月开始，上海易罗公司销售其自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。2007 年、2008 年和 2009 年，本公司、北京思壮导航及上海易罗合计收到增值税退税 3,987,415.57 元、5,104,734.77 元和 5,042,333.74 元,占利润总额的比例分别为 3.44%、5.55%和 5.42%。2010 年过后，若公司、北京思壮导航和上海易罗不再享受增值税返还优惠，将对公司的净利润产生一定影响。

（三）汇率变动的风险

我国从 2005 年开始人民币汇率改革，人民币对美元的汇率总体趋势是不断升值。公司采购的专业产品硬件主要以美元计价，人民币升值对公司经营的影响是积极的。但人民币对美元汇率波动具有不确定性，公司的采购业务仍然存在汇率波动风险，可能对公司的经营业绩和财务状况产生一定的影响。

（四）毛利率波动风险

2007年、2008年和2009年，本公司主营业务毛利率分别为37.52%、43.03%和39.47%。但是，随着公司业务规模进一步扩大、行业逐渐成熟和市场竞争加剧，存在毛利率出现波动的可能，从而影响公司的利润水平。

七、募集资金运用及项目产业化风险

（一）募集资金运用风险

本次募集资金项目拟投入募集资金46,878.56万元，项目建成投产后，将对本公司发展战略的实现、经营规模的扩大和业绩水平的提高产生重大影响。虽然在研究方向、设备选型、工程方案等方面，本公司已对募集资金投资项目进行缜密的分析，但在项目实施过程中，仍可能存在因工程进度、工程质量、投资成本发生变化而引致的风险；而且，竞争对手的发展、产品价格的变动、替代产品的出现、销售渠道和营销力量的配套等因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

（二）项目产业化风险

1、市场需求变化风险

GIS 数据采集与汽车导航是国内主流的专业和大众消费两大类 GNSS 市场，有良好的市场前景和巨大的增长，公司专业产品的主要客户是政府行业部门和企事业单位，大众消费市场的主体是个人消费。如果国家的经济建设速度放缓，大众购买力下降，会对这两大类市场带来不利影响。

2、规模化生产的管理风险

募集资金项目实施后，公司的专业产品生产基地将由上海迁至西安，并在上海扩建车载前装产品研发生产基地，在北京扩建系统产品生产基地，并形成北京、上海、西安三大研发生产中心。资产规模和生产销售规模的扩大，使得公司生产管理趋于复杂化，给公司管理带来一定程度的挑战。

3、技术产业化风险

虽然募投项目技术开发已基本完成，但技术由开发阶段到产业化阶段还需不断完善，以适应产业化的需求，因此公司今后还要在技术方面加大投入，实现技术产业化方面的跨越。

八、净资产收益率被摊薄的风险

此次募集资金到位后，公司净资产规模较发行前将出现大幅增长，而募集资金投资项目在建成达产后才能实现预计的收益水平，公司存在净资产收益率下降的风险。

第四章　发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称：北京合众思壮科技股份有限公司

英文名称：Beijing UniStrong Science ＆Technology Co.,Ltd.

注册资本：9,000 万元

法定代表人：郭信平

股份公司成立日期：2007 年 12 月 26 日

有限公司成立日期：1998 年 9 月 30 日

住所：北京市海淀区知春路 118 号知春大厦 1501 室

主要经营场所：北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号 A2 楼东 6 层

营业范围：技术开发、转让、咨询、服务、培训；销售计算机及外围设备、电子元器件、机械电器设备、无线电通讯设备；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。

电话：010－58275000

传真：010－58275100

邮政编码：100016

互联网网址：http://www.UniStrong.com

电子信箱：UniStrong@UniStrong.com

二、发行人改制重组情况

（一）发行人设立方式

本公司是于 2007 年 12 月 26 日由北京合众思壮科技有限责任公司整体变更而设立的股份有限公司。本次变更是以 2007 年 9 月 30 日为基准日，经北京兴华【(2007)京会兴审字第 1-551 号】《审计报告》确认的净资产 132,494,135.71

元中的9,000万元折合为本公司的注册资本，各股东按原持有比例持有，其余部分计入资本公积，由各股东按原持有比例持有。原有限公司的全部资产和负债由股份公司承继。2007年12月26日，本公司在北京市工商行政管理局注册登记，领取注册号为110000004566467的《企业法人营业执照》，注册资本9,000万元，实收资本9,000万元。

（二）发起人

发起人为六位自然人，分别为：郭信平、李亚楠、孟力、姚明、应旻子、李兵。

（三）发行人设立前后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

郭信平为公司的主要发起人、控股股东，李亚楠为公司的主要发起人，两人共同控制本公司。

在本公司变更设立前后，郭信平拥有的主要资产包括合众思壮 60.17%的股权以及和协航电60%的股权,李亚楠拥有的主要资产为合众思壮35%的股权。和协航电的情况见“本章/七、发行人股东基本情况/(二) 发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况”。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人成立时拥有合众思壮有限的全部资产和负债，所从事的主要业务没有任何改变。

（五）发行人成立后在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司成立以来，主要发起人与发行人在生产经营方面与公司发生过的关联关系及其演变情况详见本招股说明书“第六章 同业竞争和关联交易/二、关联交易”。

（六）发起人出资资产的产权变更

本公司系经合众思壮有限整体变更设立的股份公司，合众思壮有限的全部资产、负债、权利和义务由本公司承继。本公司已完成房权证、土地使用权证、商标注册证、专利证书、《计算机软件著作权登记证书》、《软件企业登记证书》、《软件产品登记证书》、《高新技术企业证书》等所有产权证书的变更工作。

（七）发行人的业务流程

公司设立以来，业务流程未发生重大变化，具体业务流程见“第五章/业务和技术/四、发行人主要业务的具体情况”。

（八）发行人独立运行情况

本公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东及其投资的企业完全分开，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

1. 业务

本公司自成立以来，一直从事卫星导航定位产品的研发、生产、销售和服务，业务涵盖专业应用和大众消费两大领域，包括 GIS 数据采集产品和高精度测量产品、系统产品和车载导航产品。公司具有从事上述业务完整、独立的研发、采购、生产、销售、服务系统和人员，公司在研发、采购、生产、销售和服务上不依赖于股东及其他关联方。

2. 资产

公司系合众思壮有限整体变更设立的股份有限公司。整体变更时，未进行任何资产或负债的剥离，合众思壮有限的资产全部由本公司承继。公司拥有独立于股东及其他关联方的经营所需的资产，包括商标、专利技术、软件著作权、土地使用权、房产、生产设备等。

3. 机构

公司建立了符合自身生产经营需要的组织机构且运行良好。公司各部门独立履行其职能，负责公司的生产经营活动，其履行职能不受控股股东及其他关联方的干预，并且与控股股东及其职能部门之间不存在隶属关系，公司的生产经营和办公场所与股东及其关联方完全分开，不存在混合经营，合署办公的情况。

4. 人员

目前，公司已建立健全了独立的法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会和总经理之间分工明确、各司其职，分别承担相应的责任和义务，严格按照《公司法》和《公司章程》规范运作，不存在控股股东干预公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。本公司的高级管理人员(包括总经理、副总经理、

财务负责人、董事会秘书)均不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任任何职务的情况。

本公司在员工管理、社会保障和工薪报酬等方面均独立于股东和其他关联方。

5. 财务

公司具有独立做出财务决策的能力。公司重要经营活动和重大资产处置行为的财务会计处理，均以《公司章程》、《股东大会决议》、《董事会决议》及相关合同文本为依据，未出现股东单位干预本公司财务部门开展业务的情况。

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度；公司在招商银行股份有限公司北京望京支行单独开立账号为 867280181810001 的账户，不存在与控股股东共用银行账户的情况；本公司依照国家税收政策法规要求，进行纳税申报、缴纳税款，未出现偷税漏税的现象；公司未给任何企业提供担保，未将以本公司名义所借的银行借款转借于股东单位使用，不存在股东违规占用本公司资金、资产及其他资源的情况。

三、发行人的股本形成及重大资产重组情况

（一）发行人股本形成情况

1. 公司设立情况

本公司的前身系北京合众思壮科技有限责任公司，由郭信平、李亚楠以货币方式共同出资设立，注册资金 100 万元，其中：郭信平出资 51 万元，李亚楠出资 49 万元。1998 年 9 月 30 日，北京市工商行政管理局向公司颁发了注册号为 08456646 的《企业法人营业执照》。1999 年 8 月 11 日，营业执照注册号变更为 1101082456646。

公司设立时股本结构如下表所示：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	51.00	51.00
李亚楠	49.00	49.00

合　计	**100.00**	**100.00**

2. 2000 年增资扩股

2000 年 9 月 26 日，公司股东会通过决议：同意公司注册资本由 100 万元增至 1,000 万元；同意郭信平以货币方式追加投资 459 万元，李亚楠以货币方式追加投资 441 万元。2000 年 10 月 12 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	510.00	51.00
李亚楠	490.00	49.00
合　计	**1,000.00**	**100.00**

3. 2004 年股权转让

2004 年 4 月 1 日，李亚楠与郭信平签订《出资转让协议书》，将其所持公司 390 万元的股权转让给郭信平。2004 年 4 月 26 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	900.00	90.00
李亚楠	100.00	10.00
合　计	**1,000.00**	**100.00**

4. 2004 年增资扩股

2004 年 10 月 10 日，公司股东会通过决议，同意公司注册资本由 1,000 万元增至 2,000 万元，新增注册资本由郭信平以货币方式缴足。2004 年 10 月 18 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	1,900.00	95.00
李亚楠	100.00	5.00

合　计	**2,000.00**	**100.00**

5. 2005 年第一次增资扩股

2005 年 4 月 1 日，公司股东会通过决议：同意公司注册资本由 2,000 万元增至 3,000 万；同意郭信平以货币方式追加投资 800 万元，李亚楠以货币方式追加投资 200 万元。2005 年 4 月 27 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更(营业执照注册号变更为 1100002456646)。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	2,700.00	90.00
李亚楠	300.00	10.00
合　计	**3,000.00**	**100.00**

6. 2005 年第二次增资扩股

2005 年 10 月 1 日，公司股东会通过决议：同意公司注册资本由 3,000 万元增至 4,000 万；同意郭信平以货币方式追加投资 900 万元，李亚楠以货币方式追加投资 100 万元。2005 年 10 月 9 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	3,600.00	90.00
李亚楠	400.00	10.00
合　计	**4,000.00**	**100.00**

7. 2006 年增资扩股

2006 年 5 月 8 日，公司股东会通过决议：同意公司注册资本由 4,000 万元增至 5,000 万；同意郭信平以货币方式追加投资 800 万元，李亚楠以货币方式追加投资 200 万元。2006 年 5 月 17 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	4,400.00	88.00

李亚楠	600.00	12.00
合　计	**5,000.00**	**100.00**

8. 2006 年股权转让

2006 年 6 月 23 日，郭信平与李亚楠签订《股权转让协议》，将其所持公司 1,150 万元的股权转让给李亚楠。2006 年 6 月 28 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	3,250.00	65.00
李亚楠	1,750.00	35.00
合　计	**5,000.00**	**100.00**

9. 2007 年第一次股权转让

2007 年 9 月 18 日，郭信平与孟力签订《股权转让协议》，将其所持公司 111 万元的股权转让给孟力。2007 年 9 月 20 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更(营业执照注册号变更为 110000004566467)。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	3,139.00	62.78
李亚楠	1,750.00	35.00
孟　力	111.00	2.22
合　计	**5,000.00**	**100.00**

10. 2007 年第二次股权转让

2007 年 12 月 9 日，郭信平分别与孟力、李兵签订《股权转让协议》，向孟力和李兵各转让其所持公司 27.75 万元的股权。2007 年 12 月 11 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)

郭信平	3,083.50	61.670
李亚楠	1,750.00	35.000
孟　力	138.75	2.775
李　兵	27.75	0.555
合　计	**5,000.00**	**100.000**

11. 2007 年第三次股权转让

2007 年 12 月 18 日，郭信平分别与姚明、应旻子签订《股权转让协议》，向姚明和应旻子各转让其所持公司 37.50 万元的股权。2007 年 12 月 24 日，北京市工商行政管理局核准了上述事项变更。至此，公司股权结构变更为：

股东姓名	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
郭信平	3,008.50	60.170
李亚楠	1,750.00	35.000
孟　力	138.75	2.775
姚　明	37.50	0.750
应旻子	37.50	0.750
李　兵	27.75	0.555
合　计	**5,000.00**	**100.000**

12. 2007 年整体变更为股份有限公司

2007 年 12 月 24 日，公司股东会通过决议，同意以公司截至 2007 年 9 月 30 日经审计的净资产折股，整体变更为股份有限公司。同日，合众思壮有限的全体股东，作为拟整体变更设立的股份有限公司的发起人，共同签署了《发起人协议》。

2007 年 12 月 26 日，公司取得北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》(注册号为 110000004566467)。整体变更为股份公司后，公司总股本 9,000 万股，各股东持股比例保持不变，具体情况如下表所示：

股东姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
郭信平	5,415.30	60.170

李亚楠	3,150.00	35.000
孟　力	249.75	2.775
姚　明	67.50	0.750
应旻子	67.50	0.750
李　兵	49.95	0.555
合　计	**9,000.00**	**100.000**

（二）发行人重大资产重组情况

发行人自设立以来，未发生重大资产重组情况。

（三）同一实际控制人下的资产重组情况

1、2007 年，公司受让李亚楠持有的发行人下属子公司股权，具体情况见下表：

序号	股权转让协议签订日期	补充协议签订日期	交易内容	交易价格确认方式	交易价格（元）
1	2007/9/11	2007/12/10	上海易罗 10%股权	2007 年 9 月 30 日经北京兴华审计的净资产值	28,882.85
2	2007/9/29		广州思壮 2%股权		105,782.08
3	2007/8/29		北京思壮导航 10%股权		3,052,285.54
4	2007/9/10		上海合亿 2%股权		65,938.10
5	2007/8/25		成都思壮 2.5%股权		67,529.55
6	2007 年 9 月		西安思壮 1.7%股权		95,530.98
7	2007/8/28		沈阳思壮 2.5%股权		67,765.13

2、2007 年，公司子公司新加坡思壮收购实际控制人持有的海外公司股权情况

① 2001 年 11 月 29 日，CP Consultants Limited(以下简称 CP－C)和 Parkfield International Investment Limited（后更名为 CP Investment Holdings Limited，以下简称 CP－I)分别出具信托声明，各代李亚楠持有 Asia

Link 1港元的股权。2007年10月1日,新加坡思壮分别与CP－C和CP－I签订《股权转让协议》，以2港元受让CP-C和CP－I持有的Asia Link全部股权。

② 2007年10月15日，新加坡思壮与郭信平控制的Joint Crown签订《股权转让协议》，以2新币受让Joint Crown持有的Navicom 全部股权。

3、发行人将股权转让给关联公司的情况

序号	股权转让协议签订日期	补充协议签订日期	交易方	交易内容	交易价格确认方式	交易价格（元）
1	2007/8/27	2007/10/1	和协航电	威远图数据61.81%股权	2007年8月31日净资产值	0.00
2	2007/9/11	2007/10/1	和协航电	深圳易罗95%股权	2007年9月30日经北京兴华审计的净资产值	0.00
3	2008/3/5	2008/4/5	航电信息	星地恒通9%股权	2007年12月31日经审计的净资产值	2,389,098.49

（四）公司股东历次增资的资金来源、历次股权转让的价格及作价依据、相关纳税情况

郭信平先生自1990年开始参加工作起，即与李亚楠开始创办公司从事商业活动，积累了大量的资金。郭信平和李亚楠并已出具书面承诺，承诺其自合众思壮有限设立至今，不存在向发行人及其前身合众思壮有限借款或由发行人及其前身合众思壮有限向其出资提供任何担保或通过任何其他形式侵占发行人及其前身合众思壮有限任何资金和资产的情形。

公司设立至今，未向股东郭信平和李亚楠提供借款或任何担保，股东郭信平和李亚楠也不存在通过任何其他形式侵占公司资产的情形。公司设立时的出资及历次增资的资金均系郭信平和李亚楠的自有资金。

合众思壮有限设立以来，历次股权转让情况如下表所示：

序号	时间	股权转让	作价方式
1	2004年4月	李亚楠将390万元出资转让给郭信平	以李亚楠出资原值作价
2	2006年6月	郭信平将1,150万元出资转让给李亚楠	以郭信平出资原值作价
3	2007年9月	郭信平将2.22%股权转让给孟力	以股权所对应的2007年9月30日经审计净资产值作价
4	2007年12月	郭信平将各0.555%股权分别转让给孟力、李兵	
5	2007年12月	郭信平将各0.75%股权分别转让给姚明、应旻子	

公司股东已按照《中华人民共和国个人所得税法》中有关财产转让所得应纳税所得额的计算方式计缴个人所得税。

四、发行人验资、资产评估和审计情况

（一）验资情况

1. 1998 年 9 月 17 日，北京市数码审计事务所出具【数开验字(98)第 0649 号】《开业登记验资报告》，对公司成立的资金到位情况进行了验证。经验证，资金已全部到位。

2. 2000 年 9 月 29 日，中鉴会计师事务所有限责任公司出具【中鉴验字(2000)第 2517 号】《变更登记验资报告书》，对公司增资扩股的资金到位情况进行了验证。增资扩股后，公司总股本由原来的 100 万元增加到 1,000 万元。

3. 2004 年 10 月 18 日至 2005 年 10 月 9 日的增资验资情况

北京市工商行政管理局于 2004 年 2 月 6 日颁布《北京市工商行政管理局关于印发<改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见>的通知》，改革内资企业注册资本(金)验证办法，工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额。企业申请登记，除下列情况外，无需办理验资手续，不需要提交验资报告：(1) 公司、股份制合作企业以未分配利润和资本公积转增注册资本(金)；(2) 股份有限公司因募集上市、发行新股而增加注册资本；(3) 集体所有制企业实有资金比原注册资金数额增加或减少超过 20%，申请以净资产办理增资或减资变更登记；(4) 减少实缴注册资本(金)；(5)有限责任公司变更为股份有限公司；(6) 股份有限公司由发起设立变更为募集设立；(7) 公司合并或分立。

按照上述通知的规定，北京市工商行政管理局根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认本公司 2004 年 10 月 18 日至 2005 年 10 月 9 日增资缴付的货币出资数额：(1) 2004 年 10 月 15 日中国农业银行北京市分行的《交存入资资金凭证》证明新增资本 1,000 万元已由郭信平足额缴纳，2004 年 10 月 26 日依据北京市工商行政管理局划转入资资金通知书，公司将上述资金从验资账户转到公司正式账户；(2) 2005 年 4 月 14 日北京银行航天支行的《交存入资资金报告单》证明新增资本 1,000 万元已分别由郭信平和李亚楠足额缴纳，2005 年 5 月 9

日依据北京市工商行政管理局划转入资资金通知书，公司上述资金从验资账户转到公司正式账户；(3) 2005 年 10 月 8 日中国民生银行北京中关村支行的《交存入资资金凭证》证明新增资本 1,000 万元已分别由郭信平和李亚楠足额缴纳，2005 年 10 月 14 日依据北京市工商行政管理局划转入资资金通知书，公司上述资金从验资账户转到公司正式账户。

4. 2006 年 5 月 15 日，北京曲信会计师事务所有限责任公司出具【(2006)信验字第 003 号】《验资报告》，对公司增资扩股的资金到位情况进行了验证。增资扩股后，公司总股本由原来的 4,000 万元增至 5,000 万元。

5. 发行人设立时发起人出资的验资情况

2007 年 12 月 7 日，北京兴华出具【(2007)京会兴审字第 1-551 号】《审计报告》。根据该《审计报告》，截至 2007 年 9 月 30 日，合众思壮有限的净资产为 132,494,135.71 元。2007 年 12 月 26 日，北京兴华对整体变更设立的股份有限公司的注册资本实收情况进行了验证，出具【(2007)京会兴验字第 1-100 号】《验资报告》。

（二）资产评估情况

根据工商登记的有关规定，为本公司整体变更为股份有限公司并进行工商登记提供价值参考依据，中水资产评估有限公司接受本公司之委托，按照重置成本法(成本加和法)，评估确定本公司经审计的净资产在评估基准日 2007 年 9 月 30 日的市场公允价值。2007 年 12 月 10 日，中水资产评估有限公司出具【中水评报字(2007)第 1046 号】《北京合众思壮科技有限责任公司变更为股份有限公司项目资产评估报告书》显示，截至 2007 年 9 月 30 日本公司资产负债评估结果如下：

资产账面值 23,338.33 万元，调整后账面值 23,338.33 万元，评估价值 28,570.80 万元，评估增值 5,232.47 万元，增值率 22.42%；负债账面值 10,088.92 万元，调整后账面值 10,088.92 万元，评估值 10,088.92 万元，评估增值 0.00 元，增值率 0.00%。净资产账面值 13,249.41 万元，调整后账面值 13,249.41 万元，评估价值 18,481.89 万元，评估增值 5,232.47 万元，增值率 39.49%。净资产增值 39.49%，主要是由于长期投资及投资性房地产评估增值所致。

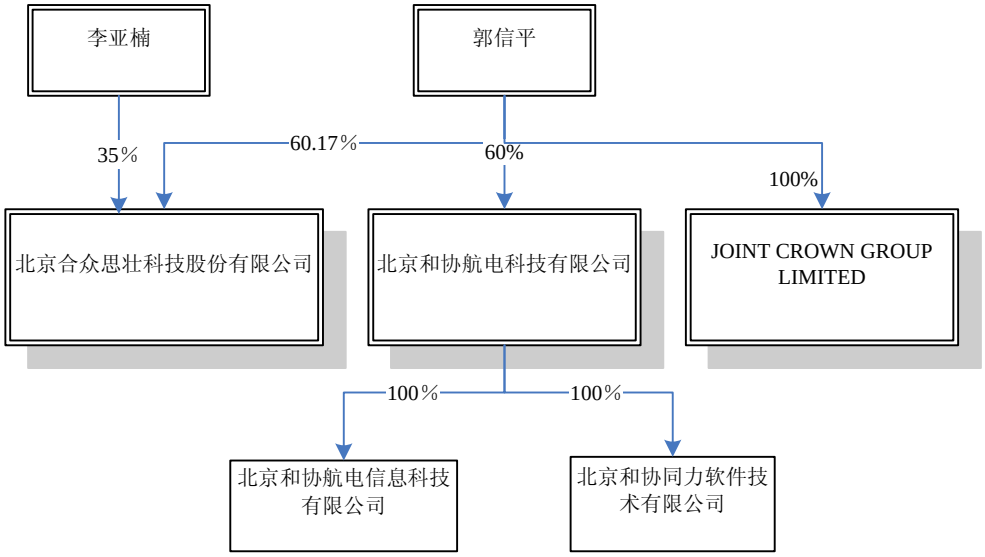
上述资产评估只是公司股改时工商登记价值参考依据，公司未根据该等评估值调账。

（三）审计情况

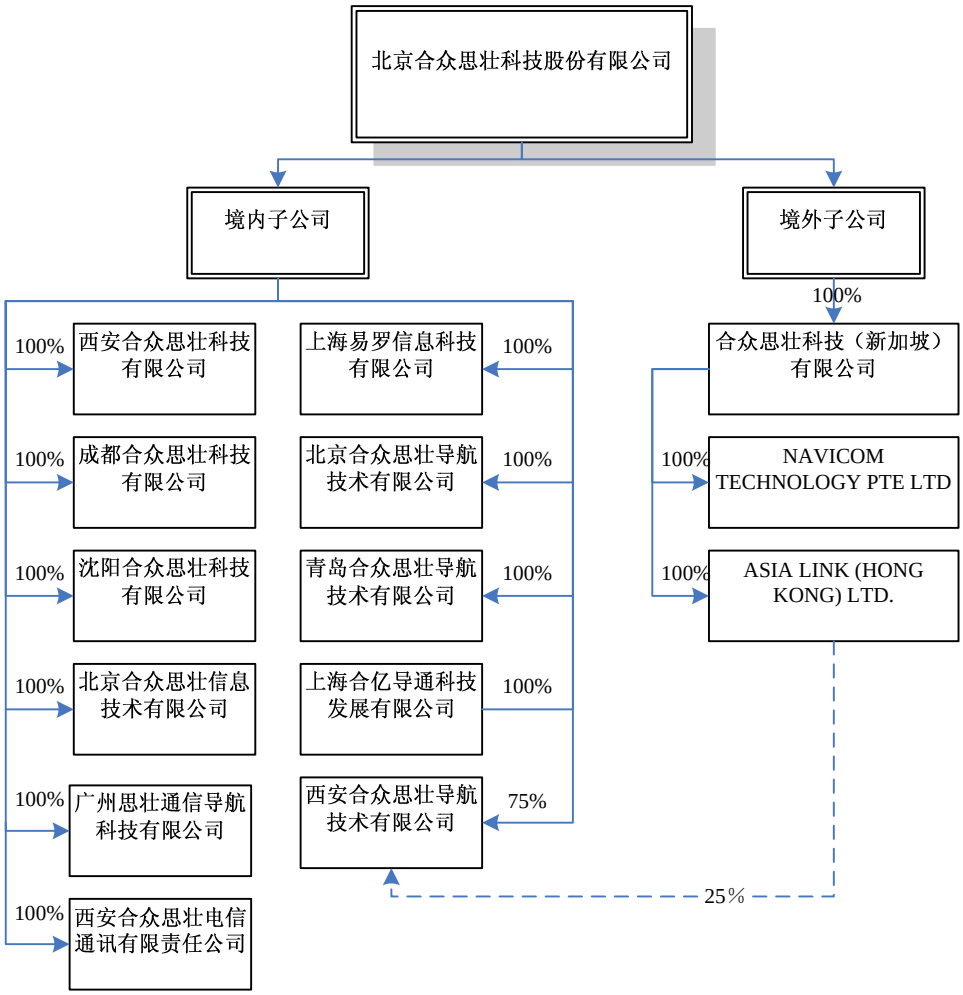
北京兴华对本公司 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日及 2007 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2009 年度、2008 年度及 2007 年度的利润表和合并利润表，2009 年度、2008 年度及 2007 年度的现金流量表和合并现金流量表以及股东权益变动表和合并股东权益变动表、财务报表附注进行了审计，出具了【(2010)京会兴审字第 3-4 号】标准无保留意见《审计报告》。

五、发行人的组织结构

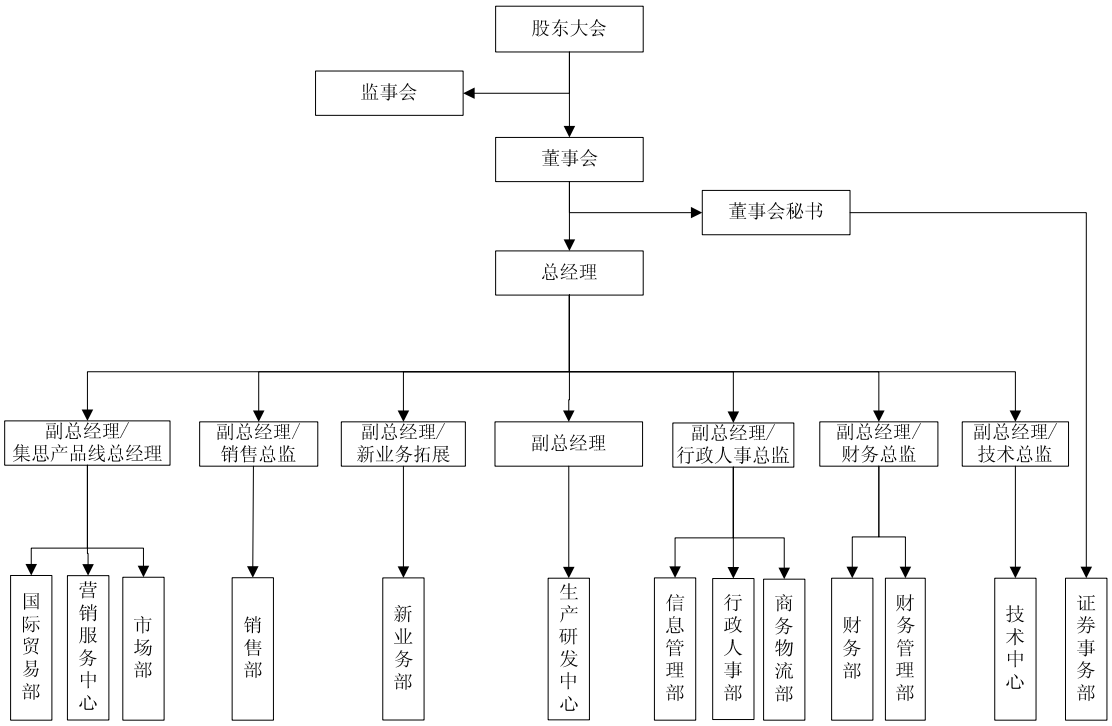
（一）发行人控股股东控制的企业



（二）发行人控股的企业结构图



（三）组织机构图



（四）主要职能部门的工作职责

本公司已按照现代企业制度的要求建立了各个职能部门，相关职能如下：

1. 生产研发中心：根据对国内外本行业技术发展信息的调研，组织编制公司技术发展长远战略规划，并不断进行完善；组织公司研发发展长远战略规划的实施；组织制定研发与开发的各项规章制度；及时了解国内外本行业技术发展状况；组织搜集国内外本行业技术发展信息，并带领有关人员进行专业分析与研究；依据调研报告根据市场需求情况，组织开发相关新产品，并负责办理开发此项产品的立项、审批等手续；组织制定新产品研发项目的实施计划，组织新产品研发的实施，并组织对新产品进行鉴定；按照客户要求，组织对新产品进行改进；负责自有技术知识产权的保护。

2. 技术中心：负责公司技术工作的协调，主动支持各项技术需求，进行设备/系统技术指标、功能、操作的规范，提供并完善《技术白皮书》和行业应用方案，寻求 GNSS 技术的综合应用新方向；对国内外前沿应用技术的动态跟踪和积累，根据产品应用情况与市场需求提出产品提升意见，编制和评审产品开发设计任务书；进行重大客户技术营销，对国家相关部委进行相关研究计划跟踪；负责公司在线产品的品质保障工作。

3．销售部：负责公司各产品线产品的销售；制定营销战略及年度目标并进行分解；市场营销策略的调研、制定、监督执行；进行市场分析，及时了解市场状态；建立可持续发展的销售网络。

4. 新业务部：负责 GNSS 模块和相关硬件设计方案制定；公司产品在消费电子领域的市场开拓；负责导航解决方案的销售；进行其他新业务的开拓和发展。

5. 商务物流部：负责公司商务政策的制定、执行、监督；公司应收款的管理；销售合同管理；项目、招投标的商务事务管理；商务数据及报表管理；公司营销平台物流管理，包括：采购计划及采购管理、库存管理、调拨管理、货代管理等。

6. 市场部：负责公司市场营销的策略研究，对产品在营销过程中的各项指标的优良度进行分析和研究；负责产品的策划工作，确定产品的市场定位；制定产品的销售组合策略；制定产品商业化开发流程；制定新产品的上市时间表和营销策略；产品品牌管理；负责广告与公关活动；负责制定公司的促销方案。

7. 国际贸易部：负责公司订单管理；负责公司与进出口代理商的关系管理；采购、运输的成本管理；外贸合同的审核；自研产品境外市场的拓展；境外客户管理；境外竞争对手的信息收集和整理工作。

8. 信息管理部：负责公司信息平台和电子商务平台的搭建；负责公司网络安全建设；负责公司信息数据的备份工作。

9. 营销服务中心：负责维护客户关系和整合客户资源，并开展销售业务。

10. 行政人事部：负责公司整体人力资源规划；负责招聘与选拔、员工培训与发展、激励与考核、薪资与福利、员工健康等工作；行政外联等工作。

11. 财务部：负责公司会计核算、会计监督、稽核、审计、检查、协调和指导。

12. 财务管理部：制订公司年度财务计划；组织编制公司全面预算，检查、监督和分析预算执行情况；组织子公司的绩效评价；负责资金筹措、资金管理和对外投资管理。

13. 证券事务部：负责股东大会、董事会和监事会的日常工作；督促依法规范运作；负责公司信息披露、投资者关系管理和其他对外沟通事项；指导下属子公司规范法人治理结构；协助公司管理层拟定公司资本运营战略和管理制度；负责公司证券发展业务等资本运营活动的规划和执行；负责对外投资兼并项目的可行性研究、论证和方案编制。

六、发行人控股、参股公司情况

（一）全资及控股子公司

1. 北京合众思壮导航技术有限公司

成立时间：2004 年 11 月 23 日

注册地址：北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号电子城 A2 座东 6 层

注册资本：2,200 万元

实收资本：2,200 万元

法定代表人：郭信平

发行人持有该公司 100%股权，该公司主营业务为车辆监控调度产品和系统产品的研发、生产和销售。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，北京思壮导航总资产 6,774.90 万元，净资产 6,374.87 万元。2009 年度实现营业收入 2,508.39 万元，净利润 685.66 万元。

2. 上海易罗信息科技有限公司

成立时间：2005 年 6 月 8 日

注册地址：上海市田州路 159 号 12-13 单元 1-3 楼

注册资本：3,000 万元

实收资本：3,000 万元

法定代表人：李亚楠

发行人持有该公司 100%股权，该公司主营业务为卫星导航定位软硬件产品的研发、生产和销售。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，上海易罗总资产 5,770.86 万元，净资产 4,610.91 元，2009 年度实现营业收入 6,413.87 万元，净利润 1,177.81 万元。

3. 西安合众思壮导航技术有限公司

成立时间：2007 年 1 月 8 日

注册地址：西安市高新区锦业一路 68 号甲

注册资本：5,000 万元

实收资本：5,000 万元

法定代表人：郭信平

西安思壮导航注册资本 5,000 万元，本公司占注册资本的 75%；Asia Link 占注册资本的 25%。该公司主营业务为卫星导航定位软硬件产品的研发、生产和销售。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，西安思壮导航总资产 6,323.41 万元，净资产 5,350.11 万元，2009 年度实现营业收入 873.08 万元，净利润 437.39 万元。

4. 北京合众思壮信息技术有限公司

成立时间：2006 年 7 月 25 日

注册地址：北京市海淀区知春路 118 号知春大厦 A 座 1502B 室

注册资本：500 万元

实收资本：500 万元

法定代表人：郭信平

发行人持有该公司 100%股权，该公司主要业务为车载导航产品的销售和技术服务。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，思壮信息技术总资产 6,616.90 万元，净资产 3,991.52 万元，2009 年度实现营业收入 17,526.00 万元，净利润 2,677.10 万元。

5. 上海合亿导通科技发展有限公司

成立时间：2004 年 5 月 9 日

注册地址：田州路 159 号 12、13 单元 201 室

注册资本：500 万元

实收资本：500 万元

法定代表人：李亚楠

发行人持有该公司 100%股权，该公司主要业务为国内市场的卫星导航产品销售、技术支持和技术服务。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，上海合亿总资产 717.54 万元，净资产-212.03 万元，2009 年度实现营业收入 1,685.67 万元，净利润-369.57 万元。

6. 广州思壮通信导航科技有限公司

成立时间：2004 年 9 月 10 日

注册地址：广州市天河区建中路 60 号 2 楼 206、207、208 号

注册资本：500 万元

实收资本：500 万元

法定代表人：蔡宁平

发行人持有该公司 100%股权，该公司主要业务为国内市场的卫星导航产品销售、技术支持和技术服务。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，广州思壮总资产 408.50 万元，净资产-67.09 万元，2009 年度实现营业收入 1,325.11 万元，净利润-263.60 万元。

7. 沈阳合众思壮科技有限公司

成立时间：2004 年 1 月 19 日

注册地址：沈阳市和平区三好街 55 号(信息产业大厦 1403 室)

注册资本：200 万元

实收资本：200 万元

法定代表人：王尔迅

发行人持有该公司 100%股权，该公司主要业务为国内市场的卫星导航产品销售、技术支持和技术服务。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，沈阳思壮总资产 222.66 万元，净资产 220.47 万元，2009 年度实现营业收入 981.93 万元，净利润-94.69 万元。

8. 西安合众思壮科技有限公司

成立时间：2004 年 4 月 28 日

注册地址：西安市高新区锦业一路 68 号甲合众思壮科技园 B1

注册资本：300 万元

实收资本：300 万元

法定代表人：王尔迅

发行人持有该公司 100%股权，该公司主要业务为国内市场的卫星导航产品销售、技术支持和技术服务。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，西安思壮总资产 436.07 万元，净资产 371.56 万元，2009 年度实现营业收入 593.46 万元，净利润-183.37 万元。

9. 成都合众思壮科技有限公司

成立时间：2004 年 4 月 20 日

注册地址：成都高新区高朋大道 3 号

注册资本：200 万元

实收资本：200 万元

法定代表人：蔡宁平

发行人持有该公司 100%股权，该公司主要业务为国内市场的卫星导航产品销售、技术支持和技术服务。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，成都思壮总资产 459.65 万元，净资产 183.37 万元，2009 年度实现营业收入 1,033.40 万元，净利润-90.80 万元。

10. 青岛合众思壮导航技术有限公司

成立时间：2007 年 12 月 28 日

注册地址：青岛市市北区新产业园(青岛高新区市北新产业园)创业中心 2 楼 208 室

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

法定代表人:郭信平

发行人持有该公司 100%股权，该公司主营业务为国内市场的卫星导航产品销售、技术支持和技术服务。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，青岛思壮总资产 973.14 万元，净资产 971.78 万元，2009 年度实现营业收入 0 万元，净利润-25.56 万元。

11. 西安合众思壮电信通讯有限责任公司

成立时间：2008 年 12 月 12 日

注册地址：西安市高新区锦业一路 68 号

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

法定代表人:侯红梅

发行人持有该公司 100%股权，该公司主营业务为国内市场的卫星导航产品销售、技术支持和技术服务。

经过北京兴华审计，截至2009年12月31日，思壮通讯总资产941.32万元，净资产792.19万元，2009年度实现营业收入8.64万元，净利润-207.81万元。

12. 合众思壮科技(新加坡)有限公司(Unistrong Technology (S) Pte. Ltd.)

成立时间：2007年9月18日

注册地址：51 UBI AVENUE 1 #01-22

授权股本：80万美元。

已发行资本：113万新币

执行董事：TEO LEE TONG

发行人持有该公司全部股权，目前该公司的主营业务系投资控股Asia Link和Navicom两家境外公司。

经过北京兴华审计，截至2009年12月31日，新加坡思壮总资产1,505.42万万元,净资产970.45万元,2009年度实现营业收入681.00万元,净利润-62.95万元。

13. Navicom Technology Pte Ltd.

成立时间：2005年7月19日

注册地址：51 UBI AVENUE 1 #01-22

授权资本：100万新币

已发行资本：20万新币

执行董事：TEO LEE TONG

发行人子公司新加坡思壮持有Navicom全部股权，Navicom的主营业务为卫星导航定位产品的销售与技术服务。

经过北京兴华审计，截至2009年12月31日，Navicom总资产1,109.50万元，净资产689.88万元，2009年度实现营业收入4,156.93万元，净利润251.32万元。

14. Asia Link (Hong Kong) Ltd.

成立时间：2001 年 11 月 9 日

注册地址：Flat/Rm.07 03/F,SHING YIP INDUSTRIAL BUILDING,NOS.19-21 SHING YIP STREET

授权资本：1 万港币

已发行股本：2 港币

执行董事：李亚楠

发行人子公司新加坡思壮持有 Asia Link 全部股权，Asia Link 的主营业务为卫星导航定位产品的销售与技术服务。

经过北京兴华审计，截至 2009 年 12 月 31 日，Asia Link 总资产 2,408.20 万元，净资产 1,809.60 万元，2009 年度实现营业收入 4,448.28 万元，净利润 529.83 万元。

（二）深圳吉康电子导航有限公司

1、深圳吉康电子导航有限公司基本情况

成立时间：2007 年 4 月 12 日

注册地址：深圳市宝安区石岩街道水田长城路石岩水田同富康工业区 B 栋厂房四、五楼

注册资本：500 万元

法定代表人：李伟清

经营范围为：开发、生产经营卫星导航定位接收设备、激光视盘播放机、视频信号录制设备、导航仪器装置、自产产品的售后维修服务；从事计算机软件技术开发及货物、技术进出口(不含分销及国家专营专控商品)。

2、2007 年基本财务数据：

(1) 截止2007年12月31日资产负债情况(资产负债表简表)：

资产项目	金额(元)	负债及股东权益	金额(元)

流动资产小计	7,435,409.88	流动负债小计	5,170,052.60
其中：货币资金	3,583,534.14	非流动负债小计	0.00
存 货	2,519,254.48	股东权益小计	4,642,959.76
应收款项	556,235.56	其中：实收资本	5,000,000.00
非流动资产小计	2,377,602.48	资本公积	0.00
其中：固定资产	1,538,301.35	未分配利润	-357,040.24
资产合计	9,813,012.36	负债股东权益合计	9,813,012.36

(2) 2007年损益情况(利润表简表):

损益项目	金额(元)
营业收入	5,516,621.62
营业成本	4,488,069.50
销售费用	0.00
管理费用	1,342,050.41
财务费用	9,433.15
营业利润	-366,192.11
所得税	-9,151.87
净利润	-357,040.24

3、股权转让情况及原因

深圳吉康设立时，本公司下属子公司上海易罗出资 375 万元，持有深圳吉康 75%的股权；香港吉康科技有限公司出资 125 万元；持有深圳吉康 25%的股权。

按照公司规划，该公司成立后将利用深圳制造业发达和成本低廉的特点，为本公司研发完成后的导航定位产品，进行配套加工生产，同时利用靠近香港的区位优势，拓展产品出口。但公司成立后，经过半年的前期筹备和试运营，未能实现原有规划，销售业绩方面仅累计实现 500 余万元营业收入，生产制造未形成规模效益，出口业务也未能得到有效的提升。同时，由于公司在西安高新区的研发生产基地已经开始建设，为避免重复投资，上海易罗于 2008 年 1 月 4 日，与上海盛济投资咨询有限公司签订《股权转让协议》，出让深圳吉康 75%的股权，转让价格 375 万元，转让价格的确认是两家独立企业之间按照公司公允价值谈判确定。

七、发行人股东基本情况

（一）发行人股东的基本情况

1. 目前公司股东系六位自然人，均为公司发起人，其基本情况如下表：

姓　名	是否为发起人	国　籍	有永久境外居留权	住　所	身份证号
郭信平	是	中华人民共和国	否	北京市丰台区	11010819650310XXXX
李亚楠	是	中华人民共和国	否	北京市丰台区	11010619671024XXXX
孟　力	是	中华人民共和国	否	北京市东城区	11010119630924XXXX
姚　明	是	中华人民共和国	是	上海市徐汇区	31010419800912XXXX
应旻子	是	中华人民共和国	否	上海市长宁区	31010819701104XXXX
李　兵	是	中华人民共和国	否	北京市海淀区	11010519631214XXXX

上述自然人股东目前在本公司的任职情况为：郭信平担任公司董事长兼总经理，李亚楠、孟力担任公司董事。

2. 发起人的简历

郭信平先生、李亚楠女士和孟力女士的简历，详见本招股说明书“第七章　董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

姚明，男，1980 年 9 月 12 日出生，中国国籍。曾是中国 CBA 上海大鲨鱼男篮队的主力中锋，2002 年前往美国 NBA 篮球联盟，作为主力中锋在休斯顿火箭队打球至今，同时任中国国家男篮的主力中锋。

应旻子，女，1970 年 11 月 4 日出生，中国国籍。2003 年获美国洛约拉大学计算机专业硕士学位，研究方向人工智能。曾在美国普罗维逊公司任财务，现任北京巨鲸音乐网络技术有限责任公司财务总监。

李兵，男，1963 年 12 月 14 日生，中国国籍。1986 年中国农业大学本科毕业，2002 年中国对外经贸大学 MBA 毕业，1986 年至 1994 年任农业部人事司科员、副处长，1994 年至 2001 年任中牧集团部门经理，2001 年至今任中牧大华安肉类有限公司总经理。

（二）发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况

截至 2009 年 12 月 31 日，郭信平控股的主要企业(除发行人外)的基本情况如下表如示：

序号	企业名称	持股比例	注册资本或授权资本(万元)	实收资本(万元)	成立时间	注册地和主要生产经营地	总资产	净资产	净利润	是否审计
1	和协航电	60%	500.00	500.00	2003 年	北京市海淀区知春路 51 号慎昌大厦 5702 室	23,169.89	17,719.87	1,014.93	否
2	航电信息	和协航电持 100%	500.00	500.00	2005 年	北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号 A2 座东侧七层	2,114.65	1,472.35	121.95	否
3	同力软件	和协航电持 100%	50.00	50.00	2001 年	北京市海淀区知春路 51 号慎昌大厦 5837 室	2,490.03	2,351.22	-39.31	否
4	Joint Crown	100%	5 万美元	1 美元	2003 年	英属维尔京群岛	-	-	-	-

（三）股票质押及其他争议情况

截至本招股说明书申报之日，本公司股东持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本公司本次发行前的股份总额为 9,000 万股，本次发行 3,000 万股，占发行后总股本的 25.00%。

（二）股东持股情况

本次发行前，本公司股东系六位自然人，其持股情况如下表：

序　号	股东姓名	持股数(万股)	比例(%)
1	郭信平	5,415.30	60.170
2	李亚楠	3,150.00	35.000
3	孟　力	249.75	2.775
4	姚　明	67.50	0.750
5	应旻子	67.50	0.750
6	李　兵	49.95	0.555
合　计		9,000.00	100.000

（三）自然人股东及其在发行人处任职情况

见“本章/七、发行人股东基本情况/(一) 发行人股东的基本情况”。

（四）股东中的战略投资者持股情况

本公司股东中不存在战略投资者。

（五）股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

公司自设立以来郭信平一直是公司的第一大股东，李亚楠一直是公司的第二大股东，截止本招股说明书签署日，郭信平持有公司股份 5,415.30 万股，持股比例为 60.17%，是公司的控股股东；李亚楠持有公司股份 3,150 万股，持股比例为 35.00%。根据下述协议和公司从设立至今的实际经营情况，郭信平和李亚楠共同控制本公司。

郭信平和李亚楠于 1998 年 9 月 8 日签订协议，协议约定：“郭信平和李亚楠在过去固有关系及过往合作的基础上决定共同设立北京合众思壮科技有限责任公司。公司的所有重要事务均需郭信平和李亚楠一致同意。郭信平和李亚楠均可对外代表公司。”

2007 年 12 月 24 日，郭信平和李亚楠签订《一致行动协议》，替代双方于 1998 年 9 月 8 日签订的上述协议，该一致行动协议内容包括：

“一、双方确认如下事实：因郭信平、李亚楠具有一致的企业经营理念及存在共同的利益基础，基于有限公司成立前双方达成的一致协议，自有限公司成立至今：作为有限公司的股东，对有限公司生产经营及其他重大事务决定在事实上保持一致，对如何行使有限公司的股东权利从而依法决定或影响有限公司的生产经营及其他重大事务在事实上保持一致；此外，郭信平、李亚楠共同作为有限公司的经营管理决策者，对有限公司的生产经营及其他重大事务的依法决定或执行在事实上保持一致。基于上述事实，自有限公司成立至今，郭信平、李亚楠存在事实上一致行动关系且共同为有限公司的实际控制人。

二、郭信平、李亚楠承诺，自从本协议签署之日起，作为有限公司及变更设立后股份公司的主要股东，在有限公司及股份公司日常生产经营及其他重大事宜决策等诸方面保持一致行动，对有限公司及股份公司包括(但不限于)如下事项在内的生产经营及其他重大决策事项依法行使投票权及决策权保持一致：

1．决定经营方针和投资计划；

2．选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

3．审议年度财务预算方案、决算方案；

4．审议利润分配方案和弥补亏损方案；

5．对增加或减少注册资本作出决议；

6．对发行公司债券作出决议；

7．对合并、分立、解散、清算或变更公司形式等事项作出决议；

8．修改章程；

9．对聘用、解聘公司会计师事务所作出决议；

10．决定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

11．决定停止经营现有业务，或对公司业务的性质作出重大改变或调整；

12．其他应由有限公司股东会(在有限公司整体变更为股份有限公司情况后则为股东大会)决定的其他事项。”

郭信平持有本公司股份 5,415.30 万股，持股比例为 60.17%，是公司的控股股东；李亚楠持有本公司股份 3,150 万股，持股比例为 35%。根据上述协议和公司从设立至今的实际经营情况，郭信平和李亚楠共同控制本公司。

三、郭信平、李亚楠约定：任何一方均不得以委托、信托等任何方式将其持有的全部或部分有限公司股权或股份公司股份的表决权在内的股东权益委托第三方行使；双方承诺其持有的发行人全部股份自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份；在其任职期间，每年转让的股份不超过其持有股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。”

股东郭信平和李亚楠已明确双方对公司共同控制的安排，自公司成立以来该情况在最近 3 年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公

司控制权的多人没有出现重大变更。报告期内公司治理结构健全、运行良好，股东郭信平和李亚楠共同拥有公司控制权的情况不影响公司的规范运作。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本公司股东郭信平、李亚楠、孟力承诺：在发行人股票上市前，以及自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让、抵押、质押或在该股份上设定任何其它形式的限制或他项权利，不委托他人管理本人本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。在公司任董事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过其所持有本公司股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让其所持有的本公司股份。

本公司股东姚明、应旻子、李兵承诺：在发行人股票上市前，以及自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让、抵押、质押或在该股份上设定任何其它形式的限制或他项权利，不委托他人管理本人本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（七）股东其他承诺

本公司股东郭信平、李亚楠、孟力、姚明、应旻子、李兵承诺：“本人为本人名下所持合众思壮股份的实际持有人”、“本人持有合众思壮股份的股份不存在信托、委托持股或者类似安排”、“本人持有合众思壮股份的股份不存在权属纠纷、质押、冻结或设定其他第三者权益的情形”。

九、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工结构

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司在职员工 474 人，员工基本构成如下：

1. 员工专业结构

职工专业构成	人　数	比例
技术人员	141	29.75%
销售人员	200	42.20%
管理人员	62	13.08%
职能人员	71	14.98%
合　计	474	100.00%

2. 员工教育程度

教育程度	人　数	比例
研究生	25	5.27%
本　科	231	48.73%
专　科	153	32.28%
中专及以下	65	13.71%
合　计	474	100.00%

3. 员工年龄结构

年　龄	人　数	比例
30 岁以下	318	67.09%
31—40 岁	141	29.75%
41—50 岁	13	2.74%
51 岁以上	2	0.42%
合　计	474	100.00%

（二）员工社会保障情况

本公司根据《中华人民共和国劳动法》及国家和地方有关法律法规，实行全员劳动合同制。公司根据国家的相关规定，为员工办理养老、失业、工伤、医疗、生育等保险，定期向社会保险统筹部门缴纳各项保险基金。北京市朝阳区社会保险基金管理中心等管理部门开具证明，证明公司及下属子公司按照规定正常缴纳养老、失业、工伤、医疗、生育等保险，未受处罚。公司还为员工缴纳住房公积金，北京市住房公积金管理中心朝阳管理部等管理部门开具证明，证明公司及下属子公司住房公积金正常缴纳。2007 年、2008 年及 2009 年，公司及下属子公司缴纳住房公积金 1,043,149.00 元、2,150,441.67 元和 2,491,987.00 元。

十、主要股东及作为股东的董事、监事及高管人员的重要承诺

（一）避免同业竞争的承诺

为避免与发行人之间出现同业竞争，减少关联交易，维护发行人的利益和保证发行人的长期稳定发展，郭信平与李亚楠作为发行人的共同实际控制人作出承诺，详见本招股说明书“第六章 同业竞争和关联交易”。

（二）股份锁定的承诺

持有公司 5%以上股份的主要股东郭信平、李亚楠，以及作为股东的公司董事孟力就其持有公司的股份做出了锁定承诺，详见“本章/八、发行人股本情况/(六) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

第五章　业务和技术

特别声明

本章中所引用的行业数据均来自国家有关部门、国内外有关行业组织等的公开统计数据以及本公司的统计及分析，其中某些表述可能与其他公开资料有所不同。

一、发行人主营业务及其变化情况

（一）公司经营业务范围

根据北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（注册号110000004566467），本公司的经营范围为：技术开发、转让、咨询、服务、培训；销售计算机及外围设备、电子元器件、机械电器设备、无线电通讯设备；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。

（二）目前公司的主营业务及主要产品

公司自1998年9月30日成立以来，一直从事卫星导航定位产品的研发、生产、销售和服务，业务涵盖专业应用和大众消费两大领域。专业应用产品包括GIS数据采集产品、高精度测量产品、系统产品和车载导航产品中的车辆监控调度产品，大众消费产品主要为车载导航产品中的PND产品。

1. GIS数据采集产品和高精度测量产品

(1) GIS数据采集系列产品

专业手持机

GIS数据采集器

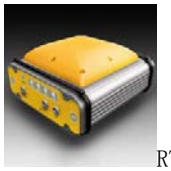
移动GIS平台

GIS数据采集产品是地理信息系统的数据采集设备和移动分析应用平台。在GIS数据采集产品的研发和营销过程中，公司非常注重提炼、引领专业用户的需

求，先后推出专业手持机系列、数据采集器 G5 系列、开放式移动 GIS 平台 E7 系列等三大类产品。

(2) 高精度测量产品

静态测量仪器


RTK 测量仪器

连续运行基准站系统

高精度测量产品系高精度测量仪器，主要用于精密大地测量和工程测量。公司依托雄厚的研发优势，先后推出自主研发、自主制造的静态测量仪器 E640/E642、一体化网络 RTK 测量仪器 E650U/E650V 和连续运行基准站系统 iCORS™。

2. 系统产品

公司的系统产品基于 GPS、北斗、GLONASS 等单一或兼容导航定位系统，为用户提供精密机械控制产品、形变监控产品、时间同步产品、航空和航海姿态航向等产品。

3. 车载导航产品

汽车前装导航产品

PND

车辆监控调度产品

公司车载导航产品主要为便携式导航仪(PND)和车辆监控调度产品。公司已与奇瑞汽车有限公司(以下简称“奇瑞汽车”)签订《委托开发协议》，相关前装车载导航产品正在开发过程中，部分产品已完成开发并通过 OTS 认证，进入小批量生产阶段。

（三）设立以来主营业务的变化情况

本公司自 1998 年 9 月 30 日成立以来，一直从事卫星导航定位产品的研发、生产、销售和服务，主营业务未发生变化。近年来，公司提供的产品和服务不断更新换代，品种日益丰富，功能日益完善，实现了从卫星导航专业市场到大众消

费市场的跨越。本公司将继续保持国内专业市场龙头地位，积极开拓大众消费市场，并适时探索大众位置服务市场。

二、发行人所处行业基本情况

（一）公司所处行业

本公司属于信息产业内的卫星导航系统技术开发及设备制造行业。2005 年 12 月 2 日，国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2005 年本)》中明确指出，卫星导航系统技术开发及设备制造行业是国家鼓励发展的高新产业。

（二）全球卫星导航系统状况及公司的应对措施

1．全球卫星导航系统现状

联合国和平利用外层空间委员会(United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space，COPUOS)与全球卫星导航系统国际委员会(ICG，International Committee on GNSS)定义的全球导航卫星系统都包括 4 个主要系统供应商，即中国的北斗导航系统(Compass/BeiDou)、欧盟的伽利略系统(GALILEO)、俄罗斯的卫星导航系统(GLONASS)和美国的全球定位系统(GPS)。

全球卫星导航系统发展趋势是：卫星导航应用由单星座转变为多星座兼容机制，卫星导航系统向多极化制式发展。卫星导航手段在大多数国家和地区成为代替传统导航、定位和定时的唯一手段。在海、陆、空、天四大应用领域中，凡是需要动态或静态定位、定姿、定时和导航信息的地方都会采用卫星导航信息，驱动卫星导航应用产业迅猛发展。

2．GPS 系统的状况

2009 年 5 月，美国审计署办公室(GAO)公开了题为“全球定位系统：维持与升级该系统广泛应用能力的重要挑战 Significant Challenges in Sustaining and Upgrading Widely Used Capabilities”的报告，从审计的角度指出了目前 GPSIIF 建设和 GPSIII 设计中存在的一些问题，如 GPS 卫星采购、地面控制设备采购中的问题，评价联邦政府与其他部门间的协调情况等，还包括项目的进展、技术的可行性、对国家安全的影响等提出自己的观点。报告中明确指出：由于

GPS 提供定位、导航、授时已经成为美国国家安全的基础设施，成为国内外公众提供公共与商业服务的关键工具。美国政府不能允许 GPS 出现故障，GPS 要一直处于全球领先地位。

面对俄罗斯 GLONASS 系统、欧盟 Galileo 系统和我国北斗系统的竞争，站在美国政府的立场上，绝对不会让 GPS 停止服务，甚至根本不会让 GPS 降低服务质量，只会越来越好，这是符合美国的全球政治、军事和商业利益的。

1994 年 4 月 3 日，24 颗 Block-II 型工作卫星发射完毕，GPS 系统投入全面运行。GPS 系统自投入使用以来，虽然国际形式不断出现紧张局面，地区冲突也时有发生，并且出现过局部战争，但美国并没有关闭或者在局部地区停止使用 GPS。在未来多系统竞争的国际环境下，美国关闭或停止使用的可能性也极小。

3．我国政府对 GPS 系统的应用策略

我国政府对于 GPS 系统的应用，特别是民用市场，始终是开放的态度。对于影响国家命脉的行业，如通信、电力、金融、军事设施等，要考虑使用多星兼容系统，提倡优先使用我国的北斗导航系统，或者作为备份系统。

4．公司产品的 GPS 使用情况

本公司主要产品分为 GIS 数据采集产品、高精度测量产品、系统产品和车载导航产品等。50%以上的 GIS 数据采集产品、高精度测量产品，特别是近年开发的新产品已全部应用多系统兼容的卫星导航系统。按照国家的应用策略，公司的系统产品已全部使用多系统(GPS\GLONASS、GPS\北斗或 GPS\GLONASS\北斗)兼容的卫星导航系统。目前全部使用 GPS 系统的只有车载导航产品，这主要是考虑到价格因素和大众市场的具体应用情况。总体来看，公司约有 60%的产品使用单一的 GPS 系统。

根据上述分析，如果 GPS 导航系统出现一般性故障，不会对公司产品产生影响。如果由于国家产业政策限制或战争、国际冲突等原因导致该系统在中国被限制或停止使用，公司专业产品的使用会受到一定影响，车载导航等大众市场产品将不能使用。目前，公司高度重视导航系统关闭和转换的风险，特别是在专业产品上，终端设备一般兼容多个卫星系统。同时，在公司的募投项目中，特别是应急减灾卫星导航装备设计上，已经充分考虑到兼容 GPS\GLONASS\北斗系统。

（三）行业管理体制及主要法规政策

1. 行业主管部门和行业监管体制

我国的卫星导航系统技术开发及设备制造行业主要采用统一监管和行业自律相结合的管理模式。

工业和信息化部主要负责行业整体的规划发展；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。

中国全球定位系统技术应用协会是本行业的自律性组织，其主要作用包括：研究我国 GNSS 技术应用的有关方针政策，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 技术应用,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。目前，本公司是中国全球定位系统技术应用协会第四届理事会理事。

2. 行业主要法律法规及政策

(1) 卫星导航产业的相关政策

1) 2009 年 2 月 2 日，国家发展和改革委员会高技术产业司《关于 2009 年继续组织实施卫星应用高技术产业化专项的补充通知》指出：2009 年卫星应用专项重点支持卫星导航应用领域。

2) 2008 年 1 月 10 日，国家发展和改革委员会办公厅发布《关于请组织申报卫星应用高技术产业化专项的通知》指出：国家发展改革委决定于 2008-2009 年组织实施卫星应用高技术产业化专项，开展基于 GPS/北斗/GLONASS/Galileo 卫星导航系统兼容的终端模块化、小型化、低功耗技术及系统应用开发与产业化，重点促进车载前装、双频测量、高灵敏度、GNSS 与蜂窝电话融合等重大产品产业化。

3) 2007 年 11 月 18 日，国家发展和改革委员会、原国防科学技术工业委员会印发的《关于促进卫星应用产业发展的若干意见的通知》指出：要促进卫星导

航产业规模化快速发展；加速建立自主卫星定位导航系统，提高卫星导航应用的基础保障能力，大力促进卫星导航终端设备的产业化，推进卫星导航运营关联产业的发展。

4）2007 年 9 月 13 日，国务院发布的《关于加强测绘工作的意见》指出：应加强现代化测绘装备建设；加快基础测绘生产基地的装备和设施更新，提高野外测绘高新技术装备水平。加强应急测绘装备建设。改善各级基础地理信息存储管理与服务机构的装备条件。

5）2007 年 8 月 5 日，国务院办公厅下发的《关于印发国家综合减灾“十一五”规划的通知》指出：要继续推动导航定位卫星在减灾领域的应用，逐步建立由航天航空遥感、卫星通讯、卫星导航和地面应用与网络系统构成的国家卫星减灾体系。建设国家四级灾害应急救助指挥体系应依托国家应急通讯平台，建立自然灾害信息平台，包括救灾业务数据库、信息资源目录体系、数据采集和交换系统。

6）2007 年 1 月 23 日，国家发展改革委、科学技术部、商务部、国家知识产权局发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2007 年度)》。卫星导航多模增强应用服务系统(含连续观测网络、实时通信网络、数据处理中心和公共服务平台)、基于位置信息的综合服务系统及其应用服务终端(与无线通信网络结合的全球导航卫星系统技术和室内定位技术)、具有导航、通信、视听等多种功能的车辆信息系统、个人导航信息终端，兼容型卫星导航接收机，卫星导航用芯片和嵌入式软件属于优先发展的高科技产业化重点领域。

7）2006 年 8 月，原信息产业部发布的《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》中将“卫星导航地面系统及接收机、用户终端及新一代导航技术和产品的关键技术、导航、测控基础性产品的关键技术、导航、测控技术与其他专业技术融合的关键技术”列为发展重点。

8）2005 年 9 月，国家发展改革委办公厅、原国防科学技术工业委员会办公厅发布了《关于加速推进北斗卫星导航系统应用有关工作的通知》。

9）2002 年 2 月 11 日，《国家计委关于组织实施卫星导航应用产业化专项公告》明确提出基本构建起产品研发制造、系统标准规范和信息综合服务的三大

体系，为卫星导航应用产业发展创造良好的环境；突破若干核心技术，加快应用产品的产业化，为卫星导航应用产业发展提供技术支撑及物质基础；建设一批卫星导航应用示范工程，在技术和应用水平上接近国际先进国家，初步形成卫星导航应用的产业规模。

(2) 汽车电子产业方面的相关政策

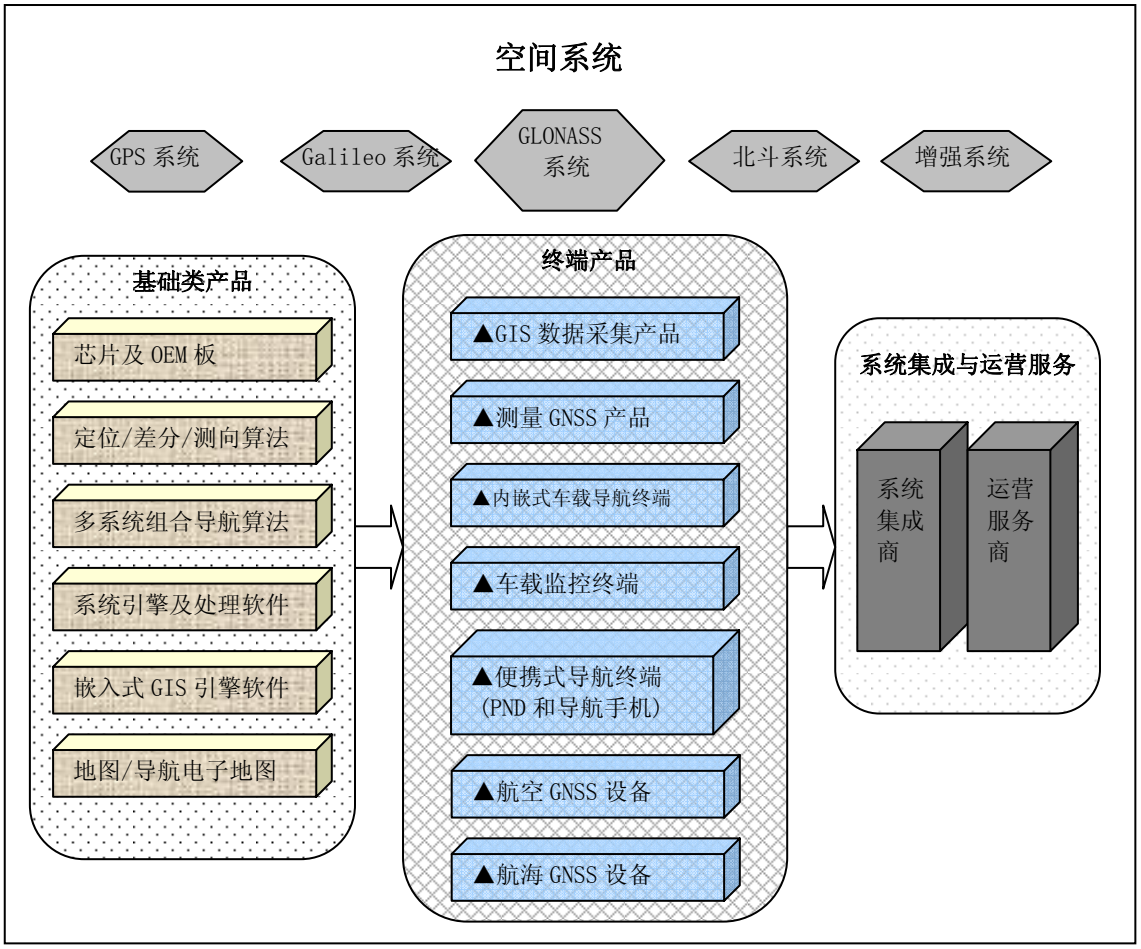
2004 年 10 月，国家发展和改革委员会办公厅发布《关于组织实施汽车电子产业化专项的通知》指出，根据我国汽车电子产业的技术基础和资源特点，拟通过 3～5 年的努力，主要达到以下目标：1) 形成具有一定产业规模、门类齐全、结构合理，与应用紧密结合的汽车电子产业体系，适应国内汽车工业需求，并面向国际市场，积极参与国际分工与合作；2) 扩大国内汽车电子产品在整车中的应用，提高本地化率，增加汽车工业附加值；3) 攻克汽车控制平台等芯片核心技术和软件核心技术；4) 建立汽车工业设计平台，提升汽车设计水平，增强产业竞争力。

现阶段我国汽车电子产业化的发展重点是：1) 汽车设计、制造、实验的 CAD/CAM/CAE 软件平台；2) 车载信息系统：包括车载信息系统、车载网络系统、车载智能多媒体系统等；3) 汽车电子基础器件：包括电子控制单元(ECU)、各种传感器、执行器、核心芯片等。

(四) 行业发展和竞争情况

1. 卫星定位导航行业的产业链

卫星导航定位是采用导航卫星为地面、海洋、空中和空间用户进行导航定位的技术。它由导航卫星、地面台站和用户设备三个部分组成。导航卫星是卫星导航系统的空间部分，如同太空灯塔，由多颗导航卫星构成空间导航网。地面台站通常包括跟踪站、遥测站、计算中心、注入站及时间统一系统等部分，用于跟踪、测量、计算及预报卫星轨道并对星上设备的工作进行控制管理。用户设备接收导航卫星发出的导航电文进行测距定位。卫星导航综合了传统导航的优点，实现了全球、全天候、高精度的导航定位。自从 GPS 正式向全世界开放以来，卫星导航定位行业逐步形成了完整的产业链，主要包括空间系统、基础类产品、终端产品、系统集成与运营服务四大部分。GNSS 产业链图示如下：



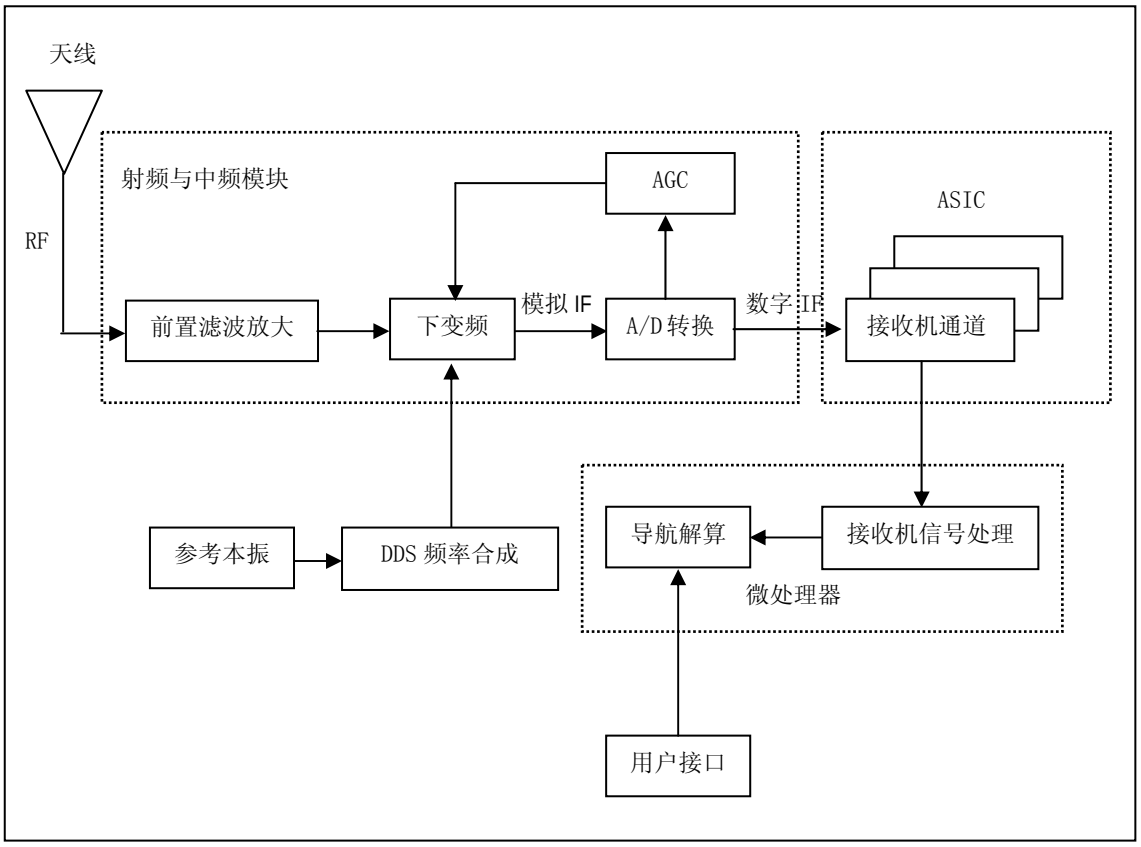
(1) 空间系统

二十世纪七十年代初，美国和前苏联相继开始规划和建设以军事应用为主的全球导航卫星系统，并在军事与民用领域发挥了重要作用，形成了以卫星导航为核心的新兴产业。根据军事发展的需求，我国于二十一世纪初建立了北斗区域导航定位系统，标志着中国已经开始建设拥有自主知识产权的全球卫星导航系统。随着需求的不断增长和航天技术的不断发展，导航卫星系统在政治、军事和经济发展中作用不断增强，正在进行着一系列重大变化：美国、俄罗期相继提出了 GPS 和 GLONASS 的现代化计划，欧盟与欧空局正在建立欧洲自主的、由民营部门管理的 Galileo 计划，我国正在加紧建设北斗二代卫星导航定位系统。

(2) 基础类产品和终端产品

基础类产品是卫星导航应用产业的核心基础，包括接收机天线、芯片及模块产品、定位/差分/测向算法、多系统组合导航算法、系统引擎及处理软件、嵌入式 GIS 引擎软件、地图/导航电子地图等。

卫星导航定位终端实现定位导航功能的原理如下图所示：



GNSS 信号从卫星传到地球后，信号非常微弱，淹没在噪声中，因此天线的性能对接收机至关重要。从全球范围看，我国的天线产品在制造环节上有成本优势，但是还没有掌握高性能天线技术，大部分为出口加工产品。

GNSS 芯片是一个门槛较高的产业，它要求非常高的灵敏度，几乎与噪声的灵敏度差不多，这对芯片的设计、生产和测试提出了非常高的要求。

在大众应用市场，目前设计、生产 GNSS 芯片的厂商仅 SiRF、Atmel、Maxim 等十多家企业，其中 SiRF 是最大的芯片生产商，其主打产品是 SiRFIII 芯片组，具有灵敏度高、定位时间短、功耗低的特点。

在专业应用市场，芯片也是由国外厂商垄断，Trimble(天宝)生产的测量型产品使用的是自主开发的芯片，Navcom 和 Novatel 为第三方提供开发用 OEM 板。

OEM 板是利用导航芯片、外围电路和相应的嵌入式控制软件制成带输入输出接口的板级产品。由于 OEM 板接上天线可以接收到导航电文，并计算出导航数据 PVT(Position、Velocity、Time，位置、速度和时间)，因此也称为接收机板，

用户利用这个模块结合应用需求能够开发各种应用。按照能够解算的卫星导航系统信号，OEM 板可以分为单系统和多系统兼容型 OEM 接收板；按照可接收的频率，可分为单频、双频和多频接收机；按照其输出精度可以分为高精度和导航型接收机；按照价格高低可以分为高中低档；按照用途可以分为测量型、导航型、测姿型、授时型等。

导航电子地图是导航产品的基础要素，其生产具有资金密集、技术密集和劳动力密集的产业特征，为保证导航电子地图的覆盖率、准确性和及时性，初期需要花费大量的人力和财力，后续投入金额也较大。因涉及国家安全，我国导航电子地图的制作需要国家测绘局的审批。目前国内具有甲级资质的导航电子地图制作单位共有 13 家，其中北京四维图新科技股份有限公司(以下简称“四维图新”)市场份额最大。根据 Frost&Sullivan 最新的市场份额统计数据显示,四维图新在 2008 年中国车载前装导航地图市场占据了 65.45%的市场份额；自 2003 年以来，四维图新已经连续 6 年在车载导航地图市场份额超过 65%，持续领跑中国车载导航电子地图行业。

终端产品因用途不同，一般可分为导航型、测量型、授时型、测姿型、测向型等，其中应用最普遍的、发展最快的、需求量最大的是导航型终端。目前，卫星导航普遍应用于地理数据采集、测绘、车辆监控调度和导航服务、航空航海、军用、时间和同步、机械控制、大众消费应用等主要领域。

(3) 系统集成和运营服务

GNSS 应用是一门跨学科、跨领域的综合技术。系统集成商在正确理解用户业务需求的基础上，将不同功能的软、硬件产品集成在一起，设计和开发专门定制的业务处理应用软件，从而为用户提供一个全面的系统解决方案。

在卫星导航主要应用领域的业务处理中，主要是靠系统集成商提供应用系统，改造了一个个传统的业务模式，将 GNSS 产品和服务带到国民经济的各个领域和大众生活中去。

运营服务产品主要包括导航服务、高精度信息服务、监控/调度服务、咨询/培训服务等。导航服务包括基于位置服务(LBS，Location Based Service)和汽车信息服务(Telematics)等，LBS 的终端是导航智能手机和个人导航仪(PND)，

Telematics 的服务对象为车载终端用户。根据 TELEMATICS RESEARCH GROUP 预测，2010 年世界 Telemtics 产值将达到 350 亿美元，其中美国装配率达 58%，欧洲装配率为 35%，日本装配率为 40%。各行各业的管理需求刺激了 GNSS 监控/调度服务的发展，目前监控/调度的服务对象包括出租车、运钞车、警车、消防车、救护车、危险品运输车、物流车辆、长途客货运输车等。根据《(中国)卫星导航应用产业(市场)研究报告》，最近三年我国监控/调度系统集成工程超过 2,000 个，接入终端超过 30 万台。

2. GNSS 产业的主要厂商情况

GNSS 产品	主要生产厂商
基础类产品	芯片及模块产品：SIRF、Novatel
	地图/导航电子地图：四维图新、高德软件有限公司、北京长地万方科技有限公司、易图通科技(北京)有限公司
终端产品	高精度测量产品：天宝(Trimble)、南方测绘、合众思壮
	GIS 数据采集产品：合众思壮、麦哲伦(Magellan)
	内嵌式车载导航终端：Denso、Siemens VDO、合众思壮
	车载监控终端：赛格导航、合众思壮
	便携式导航终端：TomTom、Garmin、宇达电通(Mio)、江苏新科
系统集成和运营服务	合众思壮、赛格导航、中寰卫星通讯、北斗星通

3. 卫星导航定位行业应用的现状和发展

(1) 目前卫星导航技术的应用领域

以 GPS 为代表的卫星导航应用产业已逐步成为一个全球性的高新技术产业，普遍应用于地理数据采集、测绘、车辆监控调度和导航服务、航空航海、军用、时间和同步、机械控制、大众消费应用。

1) 地理数据采集

人类 80%的活动与空间信息有关，地理数据采集是 GNSS 最基本的专业应用，用来确认航点、航线和航迹。国土、矿产、环境调查等需要确定采样的点位信息，铁路、公路、电力、石油、水利等需要确定管线位置信息，房地产、资产和设备巡检需要面积和航迹位置信息。GIS 数据采集产品正在成为满足各行业对空间地理数据需求的常用工具。

2) 高精度测量

卫星导航应用给测绘界带来了一场革命，现已广泛应用在大地测量、资源勘查、地壳运动、地籍测量及工程测量等领域，在海洋测量和海洋工程中的应用也已经兴起。与传统的测量手段相比，卫星导航应用有巨大的优势：测量精度高；操作简便，仪器体积小，便于携带；全天候操作；观测点之间无需通视。

3) 车辆监控调度及导航服务

车辆监控调度应用系通过 GNSS 全球定位技术，利用通信信道，将移动车辆的位置数据传送到监控中心，实现 GIS 的图形化监视、查询、分析功能，对车辆进行调度和管理。

车载导航系统结合了卫星导航技术、地理信息技术和汽车电子技术，可在显示器上精确显示汽车的位置、速度和方向，为驾驶者提供实时的道路引导。在欧美、日本等国，车载导航仪已成为大众的生活辅助工具，甚至是必需品。

4) 航空和航海应用

➢航空应用

为了满足日益增长的空中运输量的需要，适应新型飞机航程的扩展与航速的提高，克服陆基空中交通管理系统的局限性，国际民航组织(ICAO)决定实施基于卫星导航、卫星通信和数据通信技术的新的空中交通管理系统，即新航行系统。根据 ICAO 的要求，新系统和原系统在 2005 年前同时使用，到 2010 年全球范围内的陆基系统将逐步停止使用，2010 年以后新系统将作为唯一手段在全世界范围内运行。

➢航海应用：主要包括救援、导航和港口运作。

1992 年 2 月 1 日，国际海事组织在全球范围内实施《全球海上遇险和安全系统》(GMDSS)，利用 INMARSAT 卫星改善海上遇险与安全通信，建立新的全球卫星通信搜救网络。使用了全球卫星导航系统之后，弥补了 GMDSS 系统在确定位置方面的不足。

海洋和河道运输是当今世界上最广泛应用的运输方式，效率、安全和最优化是海洋和河道运输的重点。卫星导航技术的应用，有效地实现了最小航行交通冲突，最有效地利用日益拥挤的航路，保证了航行安全，提高了交通运输效益。

卫星导航广泛应用于港口船舶进出港导航、现场调度指挥监控、GIS 建库和维护、信息管理系统建设等方面，对加速港口现代化建设起到了不可替代的作用。

5）军用

美国 GPS 系统当初是为了军事目的而建，建成之后在诸如 1991 年海湾战争、1995 年波黑战争、1998 年“沙漠之孤”行动、2003 年 3 月开始的“盟军行动”等历次局部战争中发挥了重要作用。卫星导航在军事上的应用：为车、船、飞机等机动工具提供导航定位信息；为精确制导武器进行精确制导；为野战或机动作战部队提供定位服务；为救援人员指引方向等。

6）时间和同步

卫星导航系统的每颗卫星都装有世界上最先进的原子钟，导航卫星通过下发导航电文将其时间信息传与世界上所有有需求的用户。无线通讯网络可以利用卫星导航提供的时间信息进行管理、标识和在多频率之间进行同步；电力设备及网络使用时间信息作为时间基准，进行时间标记，而且还作为通用参考，用于所有系统的监控和控制之中。

7）机械控制

卫星导航技术的应用推进了机械工业自动化、产业化的发展进程，使用卫星导航技术辅助控制的机械可用于防浪海堤建筑施工系统；道路桥梁建筑施工系统；航道疏浚系统；露天矿山和铁路、公路隧道开挖；精准农业等。

8）消费应用

娱乐、人/动物跟踪、车辆跟踪、车载导航系统及通讯应用为消费应用。与专业性应用相比，消费应用因消费群体广泛，发展潜力更大。

在登山、野外探险、越野滑雪、汽车拉力赛、自驾旅游、穿越沙漠及原始森林等活动中，带有全球卫星导航系统的终端已成为户外娱乐的首选装备。此外，将卫星导航模块与多媒体娱乐单元相结合形成的娱乐平台可以提供基于位置的多种游戏方式。

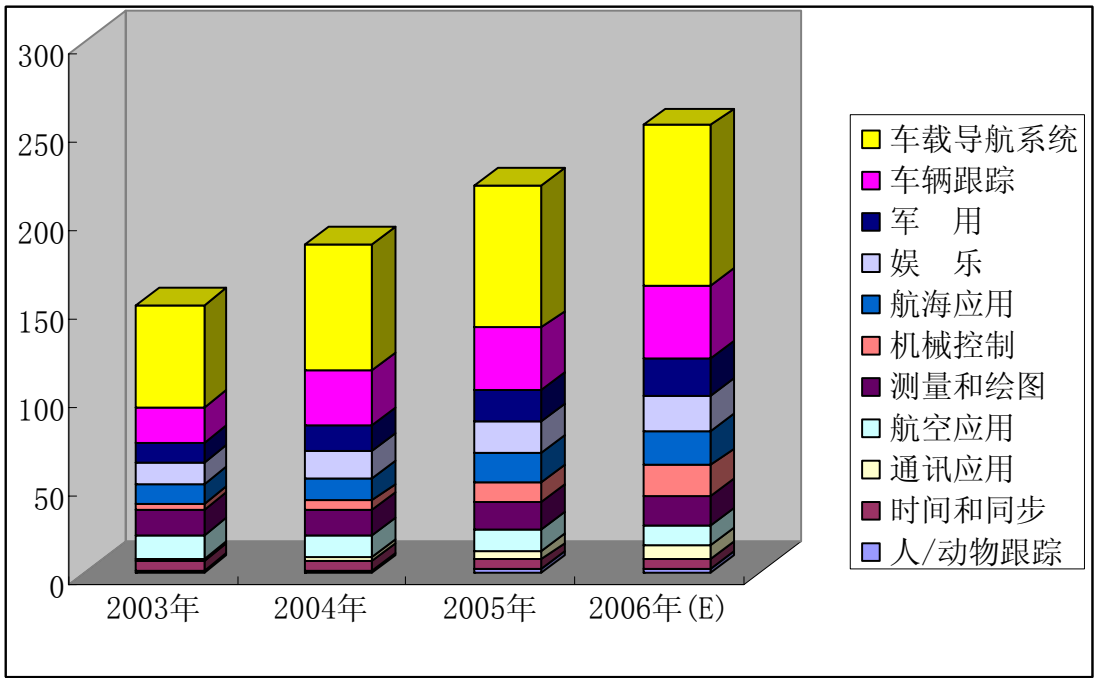
卫星导航技术在人/动物跟踪方面的应用方便了对老人、孩子以及其他需要保护的特殊群体的监护；可以实时地得到被监控动物的运动轨迹、习性等信息。

结合了卫星导航功能的通讯设备可以提供用户需要的所有导航定位服务，如信息与导航服务、紧急帮助、跟踪服务、网络相关服务等，这将是通讯业的一次飞跃。

(2) 全球市场总体规模

根据 Allied Business Intelligence (ABI) 的《GPS World Market》报告，2003-2006 年间全球卫星导航应用领域产值情况如下：(单位：亿美元)

类　别	应用领域	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年(E)
专业应用	航空应用	13.43	12.18	11.60	11.62
	航海应用	10.63	12.60	16.81	19.37
	军　用	10.26	13.87	17.17	20.60
	测量和绘图	14.01	14.54	15.45	16.34
	时间和同步	5.24	5.13	5.23	5.23
	机械控制	3.80	4.94	10.93	17.23
	小　计	**57.12**	**63.26**	**77.19**	**90.38**
消费应用	娱　乐	12.90	15.79	18.26	20.37
	人/动物跟踪	1.25	1.23	1.81	2.09
	车辆跟踪	20.10	31.74	35.19	41.43
	车载导航系统	58.07	70.51	80.02	89.91
	通讯应用	1.14	2.35	5.40	7.79
	小　计	**93.72**	**121.62**	**140.68**	**161.59**
总　计		**150.84**	**184.88**	**217.87**	**251.97**



从国外卫星导航技术的发展来看，卫星导航技术首先应用于军事领域，进而其他专业领域，近年来在消费应用领域发展迅猛。

(3) GNSS 市场地域分布

中国卫星导航应用起步较欧美和日本晚，2006 年产值仅占全球产值 2-3%左右。根据 Allied Business Intelligence(ABI)的《GPS World Market》报告，GNSS 应用发展最快、应用最为普及的是日本、美国、欧洲等地，占比分别为 34%、32%和 22%，其他国家占比仅 12%。

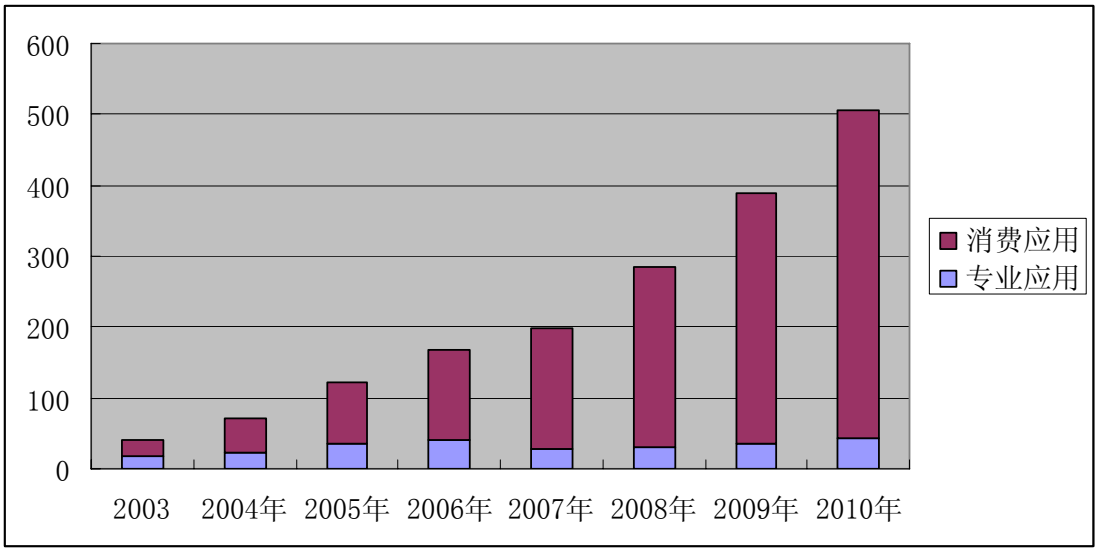
(4) 中国市场总体规模

随着全球 GNSS 应用的热潮和北斗一号民用化进程的推进，我国卫星导航应用已告别了启蒙阶段，不可逆转地融入我国现代信息社会建设的进程之中，产业化进程也在逐步开始启动。根据 2004 年中国全球定位系统技术应用协会信息咨询服务中心编制的《2004-2010 年期间中国卫星导航应用市场现状及其预测》，我国 GNSS 市场呈指数性增长趋势,2004-2010 年中国 GNSS 市场情况预计如下：

（单位：亿元）

类　别	应用领域	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
专业应用	军　用	7.50	12.00	21.00	25.00	10.10	11.70	15.60	20.50
	测绘和绘图	3.20	3.50	3.80	4.00	5.80	6.30	6.40	6.50

	海　用	2.00	2.50	2.80	3.00	3.20	3.50	3.80	4.20
	时　间	4.50	6.00	7.00	8.00	7.80	9.10	10.10	11.50
	小　计	**17.20**	**24.00**	**34.60**	**40.00**	**26.90**	**30.60**	**35.90**	**42.70**
消费应用	车辆监控	12.00	23.00	42.00	60.00	66.00	98.60	127.90	158.70
	车辆导航	3.00	8.50	16.00	25.00	37.50	52.50	73.50	95.60
	通　信	0.20	0.50	3.00	5.00	7.90	12.30	16.80	23.50
	个人跟踪	0.10	0.70	2.20	3.50	13.60	23.40	36.80	56.50
	娱乐消费	2.00	3.50	4.80	5.00	6.20	7.80	10.90	14.20
	信息服务	5.00	10.00	19.00	30.00	40.30	59.60	88.20	114.70
	小　计	**22.30**	**46.20**	**87.00**	**128.50**	**171.50**	**254.20**	**354.10**	**463.20**
总　计		**39.50**	**70.20**	**121.60**	**168.50**	**198.40**	**284.80**	**390.00**	**505.90**



与国外卫星导航应用产业相比，我国起步较晚，同样经历了军事应用→其他专业应用→消费应用的发展过程。从上图中可以看出，2008 年我国卫星导航应用领域产值 284.80 亿元，其中专业应用市场 30.60 亿元，占总产值的 10.74%；消费应用市场 254.20 亿元，占总产值的 89.26%。专业应用市场占总产值的比重较国外低，专业应用与消费应用发展的空间都很大。

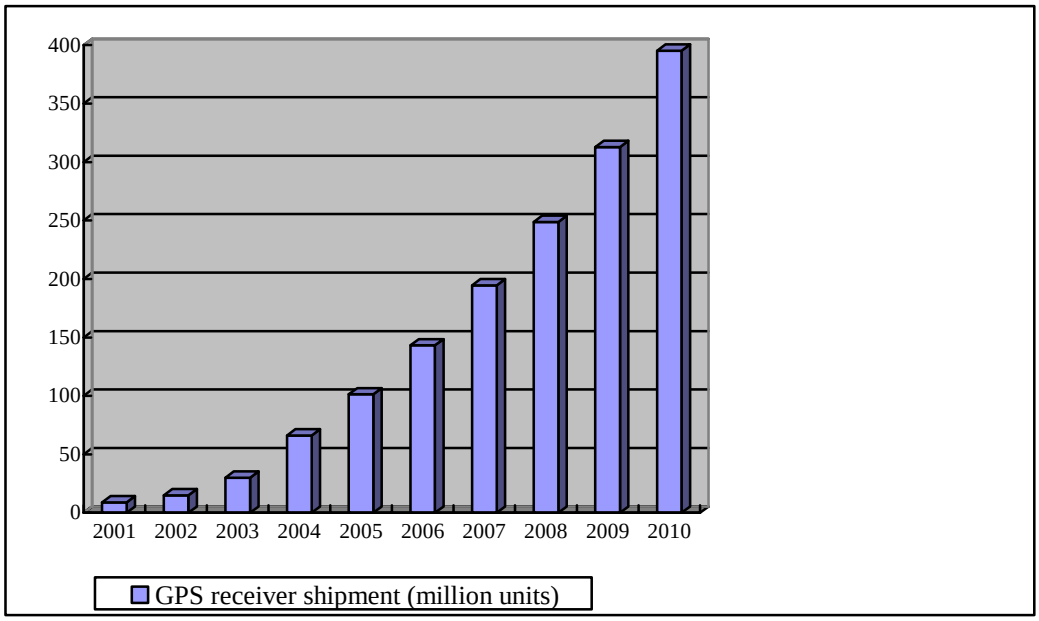
4. GNSS 产业的发展趋势

(1) 高成长性行业特征

卫星导航应用产业具有高技术、高投入、高附加值、高成长性的特点，随着 GNSS 技术向民用的开放，它所蕴藏的巨大商机被挖掘出来，在欧美等发达国家，GNSS 产业每年创造效益达到数百亿美元。特别是随着卫星导航接收机的集成微

型化，出现各种融 GNSS、通信、计算机为一体的个人信息终端，使卫星导航技术从专业应用走向大众，成为继通信、互联网之后的信息产业第三个新的增长点和国家综合国力的重要组成部分。

下图是 THT Reserch 的统计和调查材料，2001 年 GNSS 应用接收机全球销量约为 900 万套，2002 年 1,500 万套，2003 年达到 3,000 余万套，2004 年为 6,600 多万套，2005 年销量越过 1 亿套的大关，2006 年 1.43 亿套，2007 年达到 1.95 亿套，2008 年达到 2.5 亿套。



在欧美 GDP 增长率总体走低的情况下，卫星导航产业却取得巨猛增长。2002 年 Tom-Tom 公司的年销售收入仅为 790 万欧元，而 2008 年该公司销售收入为 16.74 亿欧元，是 2002 年的 211.90 倍；2006 年 Garmin 的销售收入为 10.89 亿美元，2008 年 Garmin 的销售收入为 25.38 亿美元，是 2006 年的 2.33 倍。

我国高度重视卫星导航应用产业的发展，将其作为促进产业结构优化升级的重要途径和手段。国家发改委已建设一批在技术和应用水平上接近国际先进国家的卫星导航应用示范工程，形成一个市场规模超过百亿元的新产业。

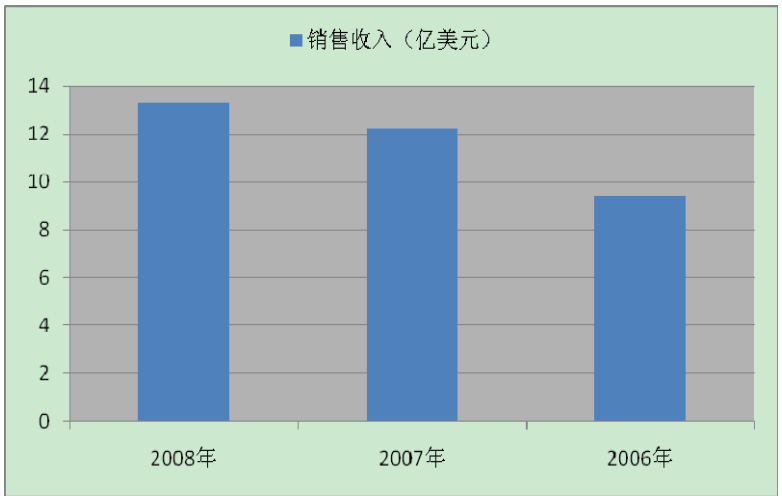
(2) 市场应用范围不断扩张，专业应用市场继续稳定增长

GPS 系统最初是为军事服务，而后扩展到测绘制图、航空航天等专业应用领域，最近逐步扩展到各种消费应用。据 GPS World 统计，GPS 的应用已经超过了 500 种。

未来 GNSS 应用产业的发展，将呈现大产业特征、系统复杂性特征和产业多重关联性特征。大产业特征是指卫星导航应用产业将卫星导航、蜂窝通信和因特网三种当今世界发展最快的产业结合起来，具有大众化产业的发展基础；系统复杂性是指卫星导航产业跨部门、跨行业、跨学科，因而产业发展较为艰巨；产业的多重关联性是指卫星导航产业能带动通信、计算机、GIS 等多个产业的发展。

从技术发展来看，GNSS 产业技术朝着低功耗、小型化、芯片组日用化、系统功能透明化、集成化的方向发展，为用户提供价廉物美、界面友好的便携式的 GNSS 组合设备；从市场发展来看，销售渠道的拓展、新用户的引入、新应用的开发创造了新的前所未有的市场空间。

国外专业产品的主要生产厂家 Trimble 公司，该公司 2006 年实现销售收入 9.4 亿美元，2008 年实现销售收入 13.29 亿美元。



我国已经进入 GNSS 应用产业的高速发展时期，GNSS 应用技术已广泛应用于农业、林业、水利、交通、航空、测绘、安全防范、军事、电力、通讯、城市管理等各部门，新的应用伴随着各行业的发展还在不断涌现。本公司是我国专业产品的主要厂商，2007-2009 年，本公司专业产品销售稳定。

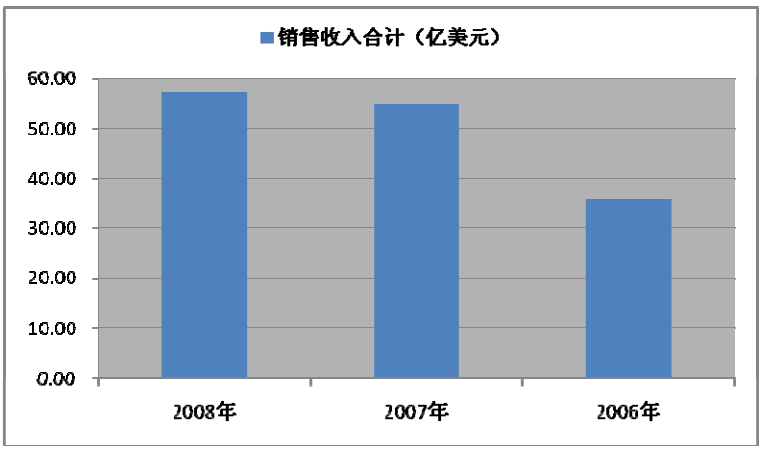
(3) 消费应用市场潜能继续放大，品牌效应将主导消费应用市场

近年来，消费应用已经成为行业的重要发展方向。2008 年，我国车辆监控、车辆导航和信息服务的产值分别为 98.60 亿元、52.50 亿元和 59.60 亿元，占我国 GNSS 总产值的 73.98%。未来车辆导航消费应用的两个主体领域为嵌入式车载导航产品和便携式导航产品，其中嵌入式车载导航产品包括车载前装和选装导航

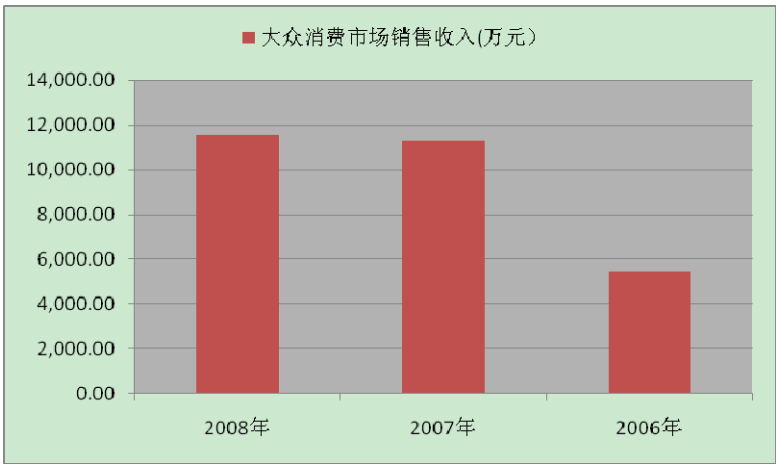
产品，便携式导航产品主要指 PND。从全球车辆保有量、车辆销售量和手机的销售量来看，消费应用市场潜能将继续放大。

目前，GNSS 产品还是高档消费品，品牌是消费者选择产品时的首要考虑因素。在导航市场上，谁先建立知名品牌，谁就能抢占市场先机。在国外，TomTom 和 Garmin 等品牌已得到了消费者的认可，市场占有率相对较高，TomTom 在欧洲的市场份额超过了三分之一，Garmin 在美国的市场份额超过 50%。国内，合众思壮、赛格导航、江苏新科等公司也在打造和经营自己的品牌，得到了国内市场的认可。

2006 年至 2008 年，TomTom 和 Garmin 的销售收入保持较高的增长率，2006 年-2008 年，两家公司的收入合计见下图：



本公司的大众消费产品 2007 年较 2006 年以来，销售额快速增长速度，2008 年在市场较为低迷的情况下，与 2007 年基本持平。



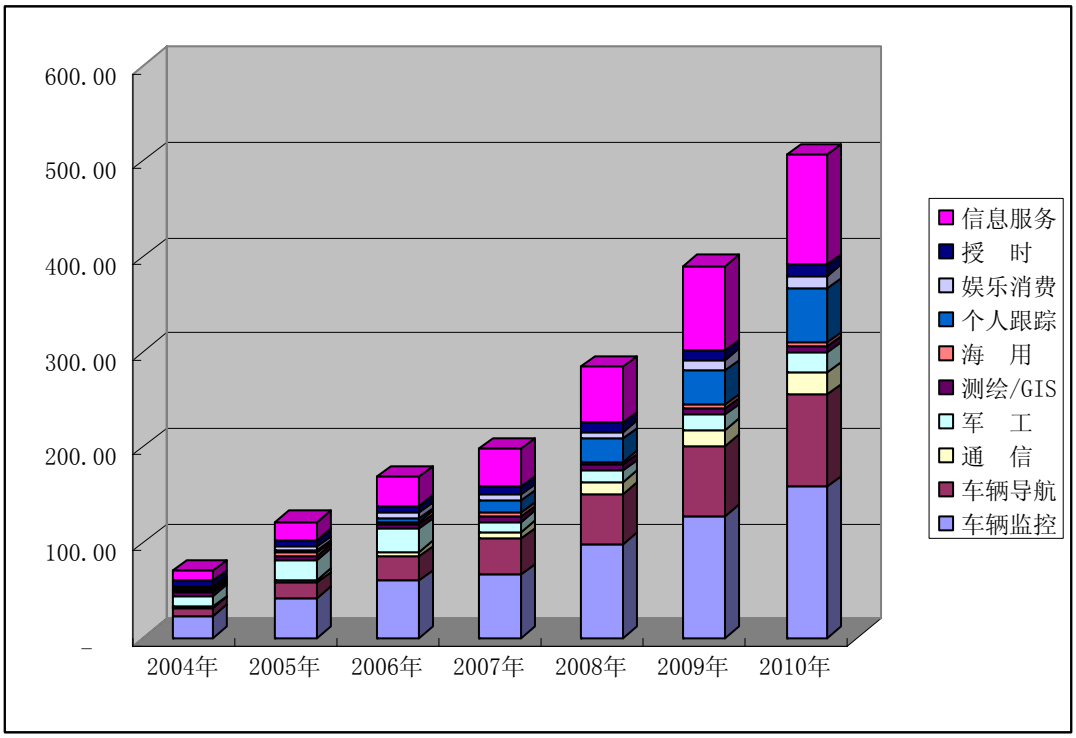
(4) 多系统兼容成为未来的发展方向

随着中国北斗系统、欧盟 Galileo 系统的实施，俄罗斯 GLONASS 系统的完善，多系统并存已是毋庸质疑的现实。多系统兼容的接收机，能够接收一个以上卫星系统的信号，从而大大提高 GNSS 系统的完好性、精确性和可靠性。

(5) 中国市场预测

根据 2004 年中国全球定位系统技术应用协会信息咨询服务中心编制的《2004-2010 年期间中国卫星导航应用市场现状及其预测》，我国 GNSS 市场呈指数性增长趋势，2004-2010 年中国 GNSS 市场情况预计如下：(单位：亿元)

领　域	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
车辆监控	23.00	42.00	60.00	66.00	98.60	127.90	158.70
车辆导航	8.50	16.00	25.00	37.50	52.50	73.50	95.60
通　信	0.50	3.00	5.00	7.90	12.30	16.80	23.50
军　工	12.00	21.00	25.00	10.10	11.70	15.60	20.50
测绘/GIS	3.50	3.80	4.00	5.80	6.30	6.40	6.50
海　用	2.50	2.80	3.00	3.20	3.50	3.80	4.20
个人跟踪	0.70	2.20	3.50	13.60	23.40	36.80	56.50
娱乐消费	3.50	4.80	5.00	6.20	7.80	10.90	14.20
授　时	6.00	7.00	8.00	7.80	9.10	10.10	11.50
信息服务	10.00	19.00	30.00	40.30	59.60	88.20	114.70
合　计	**70.20**	**121.60**	**168.50**	**198.40**	**284.80**	**390.00**	**505.90**



5. 进入行业的主要障碍

(1) 业务模式障碍

GNSS 产业是新兴行业，与一般电子行业不同，不是简单地靠资金投入形成产能就能占领市场。多年来，一些电子、通讯行业的大型企业不断涌入 GNSS 行业，又不断地退出，主要原因正是对业务模式理解不够。

无论是专业应用市场还是大众消费市场，理解用户业务模式，把握用户需求，研发出符合用户需要的产品，是至关重要的。在 GNSS 业务模式上，要遵从“深入了解用户需求--→发展与积累核心技术--→研发与生产个性化产品--→构建面向行业与大众的销售网络与渠道--→持续追踪服务产生新需求”的良性循环。

(2) 技术障碍

GNSS 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 GIS 技术、遥感技术、通讯技术交叉渗透。其中，卫星导航系统空间段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、卫星导航系统仿真与测试关键技术等；卫星导航增强系统包括实时大气模型精化技术、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、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。而且，GNSS 产业是刚刚发展起来的朝阳产业，产业成熟度不高，对行业发展战略的研究和发展方向的把握至关重要。此外，GNSS 产品的设计、模拟仿真、制造、测试调试等共有技术平台对 GNSS 产品也非常重要。国内市场新进者在短期内也很难与先发者在技术层面上展开竞争。

(3) 人才障碍

我国目前还没有建立完整的 GNSS 行业人才培养和教育体系，GNSS 从业人员以电子和测绘专业为主，专业人员缺乏，GNSS 企业都不得不独立培养自己的人才队伍。在人才方面，先发企业优势明显，新进者障碍突出。

（五）影响行业发展的因素

1. 影响行业发展的有利因素

(1) 国际卫星导航系统发展步入了崭新的发展阶段

20 世纪 90 年代，美国 GPS 卫星导航定位系统完全垄断 GNSS 行业。卫星导航定位系统关系国家安全，世界各国对 GPS 的应用十分谨慎，阻碍了卫星导航产业的全球性发展。进入 21 世纪后，俄罗斯、中国和欧盟加快全球定位系统的建设：俄罗斯 GLONASS 卫星导航系统正在快速复苏，2007 年底运行卫星已达到 18 颗基本星座规模，2010 年前有望完全恢复工作；欧盟 Galileo 预计在 2013 年前后全面投入正式运营；中国第二代导航卫星系统也正在着手营建。全球卫星导航系统将从单一的 GPS 系统时代转变为多星座兼容的 GNSS 时代，这必将大大增加市场竞争，进而推动 GNSS 的应用创新，促进 GNSS 应用行业的发展。

(2) 我国政府大力支持卫星产业的发展

我国高度重视卫星导航应用产业的发展，将其作为促进产业结构优化升级的重要途径和手段。国家发展和改革委员会主要负责组织实施卫星导航应用产业化专项；总装备部和国防科工局联合负责北斗第二代导航卫星系统的建设；科技部负责开展欧盟 Galileo 计划的合作，并在国家高技术研究发展计划(863 计划)中设立“地球观测与导航技术”领域；交通部负责推行智能交通系统和物流管理系统；国家测绘局负责构建国家基础地理信息框架和导航电子地图；公安部负责安全应用及实施应急联动系统；工业和信息化部负责行业的管理、许可证的发放、进行卫星导航通信基础产品和应用系统的标准制定等工作。

(3) 社会的巨大需求驱动 GNSS 产业迅猛发展

GNSS 产业是国际“八大无线产业”之一，是继互联网、移动通信之后世界上发展最快的三大信息产业之一。卫星导航技术与通信、遥感和大众消费产品的相互融合，更将开拓出商机无限的市场。GNSS 与移动通信的结合已成为全球通信导航界的热点，GNSS 与个人数字终端和网络的组合也有潜在的巨大市场。“卫星导航应用只受人想象力的限制”，这是 GNSS 行业的名言。GNSS 技术的普及与渗透，导致传统行业生产方式发生了转变，并不断衍生出新领域、新产业、新市场。在大多数国家和地区，GNSS 成为代替传统导航、定位和定时的唯一手段。在海、陆、空、天四大领域中，凡是需要动态或静态定位、定姿、定时和导航信息的地方都会采用卫星导航信息。

(4) 中国市场和机会

2005 年，我国卫星导航市场总产值才突破 100 亿人民币，总产值仅占全球的 2-3%,这与我国经济总量、人口总量、汽车总量、手机总量占全球总量的比例存在较大的差距。中国拥有世界第一的移动电话用户数、世界第一的有线电视用户数、世界第一的固定电话用户数、世界第一的手机短信使用量、世界第二的个人电脑市场、世界第二的互联网用户数量、世界第三的汽车市场，这些用户和资源必将造就 GNSS 产业前所未有的中国机会和市场。

2. 影响行业发展的不利因素

与欧美和日本 GNSS 应用产业已处于成熟阶段相比，我国的卫星导航应用服务产业尚在导入期，欧美和日本的先发优势明显。虽然 2005 年中国 GNSS 产值超过了百亿大关,但仅为全球总额的 2-3%,且只有 15%的 GNSS 企业年营业额在 1,000 万元以上。影响行业发展的不利因素主要有：

(1) 国内卫星导航企业在技术、市场开发、产业化进程和品牌建设上较欧美和日本企业起步晚，在专业技术成熟度和规模生产的成本效益上处于劣势，芯片等关键元器件绝大部分依赖进口，完整的产业价值链的形成尚待时日。

(2) 长期以来，我国 GNSS 行业研发、生产投入不足，行业内以小企业居多，尚未形成规模化效益，与 GNSS 国际知名大企业存在明显差距，无法适应市场爆炸性增长的需要。

(3) 大量的中小企业拥挤在监控终端服务的最低端，低水平重复，无序恶性竞争，造成了资源的浪费，影响行业的发展基础。

以上问题的解决需要政府相关部门加大对 GNSS 行业的大力支持和政策扶持，需要 GNSS 企业加大资金投入，把握机遇，加快 GNSS 行业的发展，缩小与国际先进水平的差距。

三、发行人的竞争地位

（一）公司的发展历程

1. 摸索成长阶段---采购专业硬件，量身定做软件生产加工模式

公司成立初期，在引进国外产品同时，公司将 GNSS 的应用与我国国民经济各行业应用相结合，从专业用户的需求出发，促进行业及相关产业技术进步，探

索出以引进国外专业硬件为基础、自主开发相关导航定位算法和应用软件的产品研发生产模式。

该生产加工模式不需要建立自身的生产和总装线，节省开发时间，便于产品转型，但是产成品单位成本较高，在专业产品方面很难满足行业用户的需求。目前公司通过此模式生产的产品种类主要是 GIS 数据采集产品中的专业手持机。

2. 快速全面发展阶段----自主研发设计，委托加工零部件总装的生产加工模式

2003 年，公司承担了国家发改委卫星导航产业化专项“卫星导航系列应用设备高技术产业化示范工程”，通过技术积累实现从 GNSS 天线、射频前端、基带信号处理、导航定位算法、空间数据处理与分析算法等完整的自主研发设计体系。产品开发和生产全面转变为面向市场、面向用户、开拓经营的格局。2005 年本公司全资子公司上海易罗的成立，标志着公司产品研发生产进入提高和快速发展阶段。公司现已形成自主研发设计，委托加工或采购零部件总装的产品研发生产模式。

这种生产加工模式产品转型快，固定资产投入较少，缺点是不利于形成产品规模化，公司核心技术的保密性不强，对日益成熟的专业市场适应性差，委托加工周期直接影响产品上市时间等。

目前公司通过此模式生产的产品种类包括：GIS 数据采集产品中 G5 系列和 E7 系列产品、高精度测量产品、系统产品、车辆监控调度终端产品。

3. 进入大众消费市场

公司 2002 年开始进入卫星导航大众消费市场。根据导入期产品的特点及中国市场的状态，通过不断引进成熟产品，逐步建立了销售渠道和完善的服务体系，创立了全新的卫星导航大众市场营销模式。公司成功地从专业市场拓展到大众市场，扩展了市场跨度。

（二）公司在行业中的竞争地位

我国卫星导航应用市场近年来发展速度较快，特别是GIS数据采集产品和高精度测量产品的市场总额均超过中国全球定位系统技术应用协会信息咨询服务中心的预测数据。

经过多年的发展，本公司已成为中国卫星导航定位领域的龙头企业之一，市场占有率优势明显。根据公司的财务数据和市场销量估算，近三年公司国内市场占有率如下：

项目 / 年份	GIS数据采集产品			高精度测量产品			PND产品		
	公司销售额(万元)	市场总额(亿元)	比例(%)	公司销售额(万元)	市场总额(亿元)	比例(%)	公司销售额(万元)	市场总额(亿元)	比例(%)
2009	17,517.17	4.3	40.74	2,205.18	7.2	3.06	12,187.74	40.00	3.05
2008	21,441.88	4.2	51.05	3,247.31	5.8	5.60	11,552.13	38.00	3.04
2007	23,604.90	4.0	59.01	1,690.48	5.0	3.38	11,257.38	37.50	3.00

注：PND的市场总额包括汽车前装产品数据。

➢公司GIS数据采集产品最近三年市场占有率第一，市场份额优势明显，已成为空间信息全面解决方案的代名词和行业应用的标准。

➢公司PND产品在车载导航市场占有率逐年增长。生产、销售汽车导航产品的企业众多，到2007年为止，GPS终端产品品牌数量超过500个，市场竞争激烈，公司市场份额在业内处较高水平。“任我游”品牌在2007年度品牌关注排行榜上高居榜首。

➢2006年，公司自主研发的一体化网络RTK高精度测量产品E650U推出，在高精度测量产品市场从零开始，市场占有率逐年提升，呈现巨大的发展空间，并在2007年实现国产主机产品批量出口创汇。

➢公司的GNSS系统产品广泛用于精密机械控制系统、沉降形变监控系统、GPS/INS组合导航系统、时间同步系统和姿态航向系统等。特别是GPS/北斗/GLONASS三合一授时设备和GPS/北斗/GLONASS三合一卫星用户机，填补了我国卫星导航兼容系统应用产品的空白。

（三）主要竞争对手

本公司专业应用产品在国内市场主要竞争对手为麦哲伦(Magellan)、天宝(Trimble)、南方测绘等；大众消费产品在国内主要竞争对手为宇达电通(Mio)和江苏新科等。

1. 专业产品的竞争对手

麦哲伦(Magellan)总部设在美国加利福尼亚州的圣克拉拉市，欧洲区总部设在法国南特的 Carquefou。麦哲伦产品包括野外手持导航设备、便携式车辆导航系统和 GPS 测量产品，目前与本公司的 GIS 数据采集产品形成竞争的主要是野外手持导航设备。

天宝(Trimble)成立于 1978 年，总部设在美国加利福尼亚州的桑尼维尔。1989，其高精度测量产品进入中国，由于较早进入我国测量市场，在产品、品牌、市场方面一直名列前茅。1999 年 6 月，天宝在国内设立了代表处，全面进军中国市场。天宝一直致力于高精度 GPS 设备的研制工作，在 GNSS 测绘应用技术上一直处于世界领先的地位。

南方测绘 1989 年 4 月在广州成立，是国内专业测绘仪器和软件生产企业，长期位于中国测绘仪器及软件行业第一梯队。南方测绘主要产品包括全站仪、经纬仪、激光仪器、测距仪、水准仪等传统测绘仪器和 GNSS 测量产品。南方测绘与本公司在 GNSS 测量产品上形成竞争。

2. 大众产品的竞争对手

宇达电通(Mio)系台湾神达计算机集团旗下企业，成立于 2002 年，宇达电通(Mio)产品线包括 PND 产品、个人手持式装置(PDAs)及智能型手机(Smartphone)，其中 PND 在国内以“神达”品牌销售，与本公司在 PND 产品上形成竞争。

江苏新科是全球主要的 VCD 产品制造商之一，拥有两大支柱产业：一是数字化消费类电子产品，包括 VCD TV、EVD、Portable DVD、GPS 导航系统等；二是以空调、滚筒洗衣机为主的新型家用电器产品。江苏新科与本公司在 PND 产品上形成竞争。

（四）公司现有产品的产能和产量以及其他市场竞争对手的市场份额

1. 公司现有产品的产能和产量

数据采集器和移动 GIS 产品、高精度测量产品、车辆监控调度产品按照季度销售预测安排生产，属以销定产的方式。2009 年度公司产品的产能和产量如下表所示：

公司产品		2009 年产能	2009 年产量
卫星导航数据采集产品	数据采集器和移动 GIS 产品	84,757	84,757
	高精度测量产品	664	664
卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台		—	—
汽车卫星导航智能信息系统	车辆监控调度产品	6,425	6,425
	汽车前装终端	5,200	5,200

注：卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台属于新开发项目，2009 年尚无产品产出。

2. 公司及国内市场主要竞争对手市场份额情况：

生产能力		市场份额
GIS 数据采集产品	合众思壮	40%左右
	麦哲伦(Magellan)	20%左右
	天宝(Trimble)	15%左右
高精度测量产品	合众思壮	3%左右
	天宝(Trimble)、南方、中海达、华测	80%左右
汽车前装导航产品	合众思壮	1%左右
	电装 DENSO（丰田等车型）	35%左右
	爱信 AW 株式会社（奥迪、本田等车型）	17%左右
车辆监控调度产品	合众思壮	3%左右
	赛格、雅迅	25%左右

注：因公司产品所处细分行业缺乏市场公认权威数据，上述市场份额为根据公司所掌握市场数据估算。

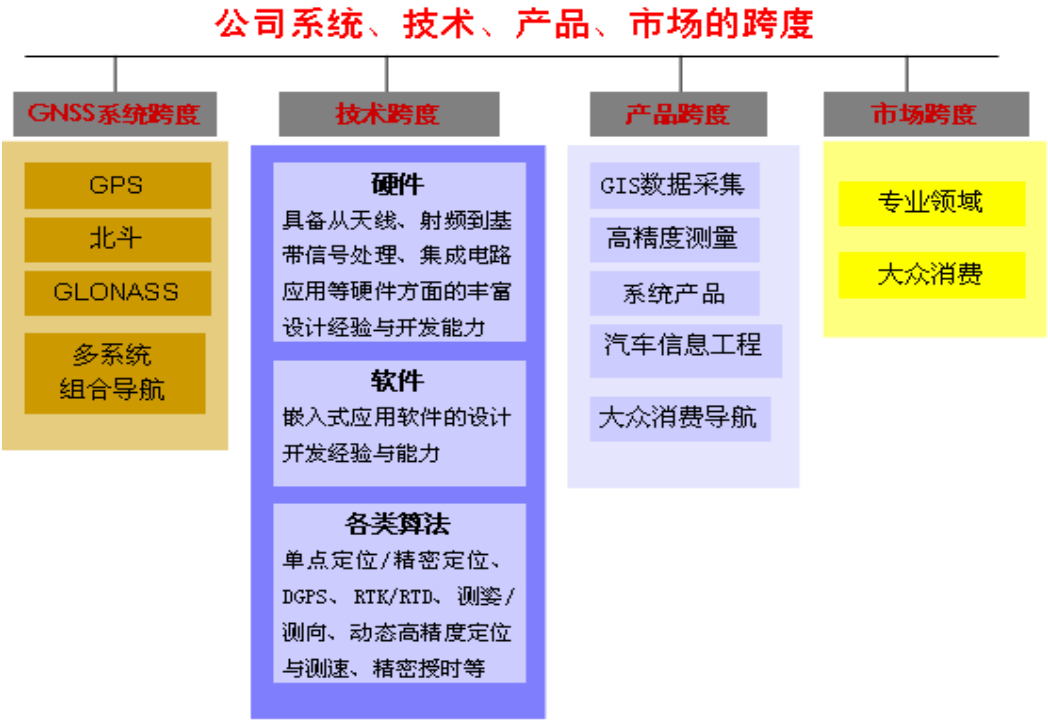
（五）本公司在市场竞争中的优势

本公司是国内最早进入卫星导航定位领域的公司之一，自成立以来一直致力于卫星导航定位行业的技术研究、技术推广和市场开发，在技术研发和产品创新、行业应用创新、知识管理等方面有丰富的积累，成为中国 GNSS 行业龙头企业之一，具有鲜明的先发优势。具体表现在：

1. 系统、技术、产品、市场的跨度优势

公司技术涵盖 GPS、北斗、GLONASS 及多系统组合导航定位的硬件、软件及各类算法。产品横跨专业和大众消费两大市场，包括 GIS 数据采集产品、高精度测量产品、系统产品、大众消费导航产品、汽车信息工程等产品线，在国内具有

最广泛的客户群体，服务于农业、林业、国土、石油、测量、电力、电信、交通运输等国民经济 40 多个基础领域。



2. 技术优势

十年来，公司在引进、消化、吸收国际先进技术的基础上，坚持走自主创新的道路，自主研发了从 GNSS 天线、射频前端、基带信号处理、伪距及载波相位导航算法、定制属性的空间数据采集、嵌入式导航引擎、电子地图压缩和空间数据索引等多项在国内外处于领先地位的核心技术，实现了从毫米级、厘米级、亚米级、米级等不同精度等级的定位精度，应用于高精度测量产品、GIS 数据采集产品、系统产品和车载导航产品之中。公司已有专利 12 项，申报发明专利 3 项，计算机软件著作权 73 项，核心非专利技术 7 项，在国内 GNSS 行业处于领先地位。

3. 行业应用创新及产品创新优势

公司应用 GNSS 技术在产品开发、工程设计、应用与实施等方面为国民经济各行各业的行业用户提供全面解决方案，改变了行业用户的传统生产方式，有利于其提高生产力和作业效率。

在十年的 GNSS 行业应用中，公司创造和引领了多项“国内行业第一”：首次在国家林业部门将专业手持机应用于森林防火火险等级预报与救助导航、野生动物普查、一类资源调查、林业资源变化动态监测、林业生态预警；首次在地质矿产部门应用 GPS 接收机进行地质界线数据采集；首次在农业部门将 GPS 技术用于测土配方、精细化农业资源管理信息系统；首次在环保部门应用 GPS 技术实现固体废弃物、工业污染源普查监测；首次在电力行业应用 GPS 技术实现配电设备空间定位、应急故障数据采集和电力线路巡检；公司的产品还广泛应用于保险理赔取证、风景旅游区车船报警与调度、海底管道铺设、流行病防治调查管理、地震应急搜救、商业网点分布等。

公司的行业应用还包括 GNSS 引导下的矿山、水利工程、高速公路、铁路建设、港口运作等精密机械控制系统；桥梁、大坝、滑坡等沉降形变监控系统；GNSS 用于惯性导航系统(INS)的组合导航系统；3G 网络基站、电力系统组网的时间同步系统；航空、航海姿态航向系统等。

依赖公司的技术研发成果、电子工程设计能力和在 GNSS 行业的经验，公司近年来不断推出新产品：

在移动 GIS 平台产品方面，2006 年公司在国内首次推出自主开发的开放式 GIS 移动平台 E718Plus 和 E718CM。该产品是公司在深入了解客户需求基础上开发出来的，具有完全自主知识产权，该产品能够支持客户在通用软件的基础上进行专业二次开发，满足客户的调查研究和现场分析需求。

在 GIS 数据采集器方面，2007 年公司推出 G510 手持 GIS 数据采集器，该款采集器采用公司首创的、具有世界领先水平的用户自定义属性数据库技术(GeoActive)，不同行业的用户都可以通过 GIS Office 桌面端软件定制适合于本行业应用的特征数据库，实现了不同行业的专业数据采集规范标准与公司产品的完美结合，达到野外快速采集数据的要求。

在高精度测量产品方面，公司于 2006 年创造性地将 GNSS 天线、双频接收机、信号处理器、UHF/GPRS/Bluetooth 无线通讯模块和电池整合，实现了高集成度一体化双频 RTK 接收机 E650U，并在国内首创一键设置基准站和移动站远程控制基准站的产品理念；在 GNSS 高精度定位与网络通信技术的结合方面，2008 年在

国内测量行业，率先实现了多基站网络 RTK iCORS™技术，在利用 GPRS 网络和 TCP/IP 协议实现 RTK 的技术方面实现了突破。

在系统产品方面，公司是最早开展北斗导航系统应用产品的研制和集成应用的企业，公司研发的 GPS/北斗/GLONASS 三合一授时设备和 GPS/北斗/GLONASS 三合一卫星用户机，填补了我国卫星导航兼容系统应用产品的空白，在同行业中居领先地位。

在汽车导航领域，2005 年公司即开始与奇瑞汽车合作开发汽车前装 DVD 语音导航系统产品，2006 年完成嵌入式导航引擎 Navi Map SDE 的开发，缩小了我国在汽车电子导航控制单元的软硬件、安全引导系统的可靠性和控制方面与国际先进水平的差距。2007 年完成前装车载语音导航系统软件的开发。目前在进行 3D 地图引擎的开发。同时，随着互联网地图搜索引擎的普及及 3G 无线通信技术的发展，具备互联网地图搜索引擎及信息服务的 Connected 智能导航信息产品终端将成为市场的主流产品，公司本着自主创新、引领市场潮流的原则，在技术上不断创新，开发新的产品平台和软件产品，并将这些产品融入到前装导航产品中，提升车载导航产品的服务价值。公司研发的部分前装产品已在 2007 年 9 月通过了奇瑞汽车的 OTS 认可，目前处于小批量试生产阶段。

车辆监控调度产品方面，公司从 2005 年起陆续推出车行健系列、船行健系列等车载终端及软件产品。

4. 知识管理优势

在技术创新的基础上，公司十分注重知识管理和技术积累，不断积累和保存软硬件的典型设计。公司通过配置管理系统，设计文档管理程序等手段，实现了对开发过程的有效管理，合理的系统构架设计、模块化的设计理念和强调团队的分工设计，有效地降低了技术人员流失对项目开发的风险。公司鼓励技术创新和发明创造，为技术人员定制激励政策，对获得专利和软件著作权的技术人员给予额外的物质奖励。

在市场方面，公司十分重视客户信息管理，目前已积累 10 万余名客户的资料，一方面可以为客户提供持续不断的技术支持和售后服务，另一方面可以为客户提供新产品和新服务，有利于应用创新和市场拓展。

5. 营销优势

公司以战略发展为目标，根据中国特殊的市场环境及要求，创立了“分步式无节点流程化营销管理平台”，实现了低成本、高效率、强管理的新型营销管理模式，打造了公司在市场营销方面的核心竞争力，形成了公司的营销优势。

“分步式无节点流程化营销管理平台”，是以客户关系管理系统和呼叫中心系统平台为核心，结合了主动营销、渠道管理、电话直销、客户服务等业务的综合类业务运营体系。是基于传统的专业用户窄众市场销售模式在数据信息化、平台网络化、流程规范化的原则下建立的新型营销、服务与管理体系。该平台将复杂产品的营销工作进行了工业产品流水线生产模式的流程再造。其主要特点是：

➢分步式

将面对专业市场的复杂产品的销售过程进行流程化分解，根据产品销售工作所必须经过的不同阶段过程的特点将不同类型的销售工作进行分解整合，分解为不同的作业计划并分配给不同的业务角色，包括电话营销座席，客户服务座席、销售工程师、技术支持工程师、产品工程师、市场专员等多类角色，利用不同的业务角色的特点以差异化的作业手段提升不同工作的效率，并最终完成整个营销过程的最优配置；

➢无节点

公司在多年知识管理的基础上，建立起涵盖专业市场行业应用、专业产品技术支持及服务、专业市场需求分析等多种类型的完善的业务知识培训体系，可以快速的有针对性的批量培训各类人员，使不同的角色迅速的达到相应的工作要求，同时通过设立包括营销运营管理、业务品质督导、任务进程分析，数据核查等多种辅助型管理角色，以保障各类业务角色间的配合协同工作，消除业务环节中可能存在的节点和发展瓶颈，具备了复杂产品销售业务的快速复制性与系统坚强性；

➢流程化

基于公司的信息管理系统(ERP 系统、CRM 系统、物流系统等系统)，在流程再造的基础上，公司建立了一整套基于客户信息管理、销售过程管理、销售订单管理、产品交付管理的综合营销业务管理体系及管理流程，保证了各类销售相关

信息通过信息管理系统在不同角色间的按照既定的管理流程快速准确传递，并将各类信息进行有机的存档管理以备互相监督管理，这种将复杂产品营销进行生产流水线式管理及监控的流程，是本业务模式的核心与关键。由于“分步式无节点流程化营销管理平台”以上主要特点，实现了低成本，高效率，强管理的新型营销管理模式，确立了公司在营销方面的核心竞争力，构成了公司的营销优势。

通过“分步式无节点流程化营销管理平台”在电话营销、渠道管理、客户服务全方位的工作，依托数据库管理理念，全面记录、分析日常各类客户基础信息、销售意向信息、销售跟踪信息、销售成交信息，确保了客户服务的快捷，提高了客户满意度，同时完整的客户交易记录，也提高了交易效率，降低了交易风险。“分步式无节点流程化营销管理平台”多方位、各角度整合公司各类资源，全面提升营销体系的各类工作的质量、效率和价值。

6. 品牌优势

合众思壮 UniStrong系中国 GNSS 产业的领跑者，在业内享有极高的认可度与公信力。基于领先的技术优势和独特的行业视角，合众思壮 UniStrong是最早发现产业前景并进入中国 GNSS 市场的企业之一，并将核心技术积累与应用创新能力完美结合，不断实现产品与技术的推陈出新，快速开拓、衍生出 40 多个应用领域，从窄众市场迈向大众消费领域，推动中国 GNSS 新产业的萌生、成长、发展。

合众思壮 UniStrong以其产品与技术的多样性、宽广性、领先性，持续塑造积淀出“合众思壮”的品牌优势，并不断捕获新的潜在需求和应用领域，陆续推出“集思宝”、“任我游”、“芯动”、“新月”、“天鹰”等十余个产品系列近 200 种产品，满足 GIS 数据采集、高精度测量、汽车导航、系统集成、位置信息服务等与 GNSS 相关的各类细分市场。

其中，GIS 数据采集与汽车导航是国内主流的两大类 GNSS 消费市场。在 GIS 数据采集市场上，公司品牌已成为空间信息全面解决方案的代名词和行业应用的标准，从空间信息的初始信息采集、前端处理到专业化的分析与最终辅助决策，为客户提供专业服务，帮助其快速实现信息化管理，享受前沿科技带来的便利与效率。在大众消费市场上，据 IT168 市场调研中心报告显示，2007 年由著名篮

球运动员姚明代言的品牌关注度在125个调研品牌中位居榜首,关注度为22.1%,较2006年度上升5%，与排名第二位的品牌拉开了7%的差距。基于上述两类市场的重要性与“合众思壮”的市场地位，公司已对“集思宝”与“任我游”进行商标注册，以保护公司知识产权。

7. 文化优势

经过多年的沉淀与积累，公司已逐渐形成了“思壮人”独特的企业文化。公司始终注重营造促进员工积极向上的工作氛围，将提高员工生活和工作水平作为企业价值的一部分，为专业、诚信、踏实、勤恳的优秀员工提供更多的发展机会、更宽广的舞台和更优厚的待遇。

（六）公司在市场竞争中的不利因素

公司在专业市场和前装车载市场上的主要竞争对手是国际知名企业，随着市场需求和公司规模的扩大，公司的生产模式需要进一步升级。作为民营高科技企业，本公司资金来源主要系自身积累和少量银行贷款，资金已成为制约公司快速发展和扩张的瓶颈。通过本次公开发行股票募集资金，可以很好地解决资金短缺瓶颈，扩大产能，稳固和扩大公司的市场份额。

四、发行人主要业务的具体情况

（一）发行人主要产品用途

本公司主要产品分为GIS数据采集产品、高精度测量产品、系统产品和车载导航产品等。

1、GIS数据采集产品和高精度测量产品

- **GIS数据采集产品**

公司的GIS数据采集产品是在充分理解中国专业市场需求的基础上，通过引进国外民用导航仪，并加以创新的基础上发展起来的。强大的社会需求始终引领着公司GIS数据采集产品发展之路，现公司GIS数据采集产品主要是专业手持机、数据采集器和开放式移动GIS平台。

GIS数据采集产品的主要功能是为地理信息系统(GIS)提供数据支持。GIS作为获取、处理、管理和分析地理空间数据的重要工具、技术和学科，近年来得到

了广泛关注和迅猛发展，广泛用于资源管理、城市规化和管理、土地信息系统和地籍管理、地学研究与应用等领域。从应用的角度，GIS 由硬件、软件、数据、人员和方法五部分组成，其中数据组织和处理是 GIS 应用系统建设中的关键环节，是 GIS 的灵魂和生命。

公司 GIS 数据采集产品包括专业手持机、E7 系列开放式移动 GIS 平台和 G5 系列数据采集器。公司的 GIS 数据采集产品性能非常稳定，返修率很低，先后荣获“2008 年国家重点新产品”、“2009 年北京市自主创新产品”等多种奖项。

(1) 专业手持机

手持机是泊来品，在国外主要运用于个人户外运动。国内早期引进的 GPS 手持机只能为行业用户数据采集提供定位数据，其他属性数据只能通过其他工具辅助记录，这一缺陷严重限制了 GPS 手持机在中国的推广。鉴于市场需求，公司通过自主开发的大量后处理软件，将公司采购的手持机与 GIS 系统连结起来，有效地满足了用户录入、输出、处理属性数据的需要，为 GIS 系统提供“鲜活”的数据。

自公司专业手持机首次在全国林业系统应用以来，已迅速推广至国土、农业、交通、卫生、通讯、环保、水利等更多国民经济领域。

(2) E7 系列开放式移动 GIS 平台和 G5 系列数据采集器

随着 GNSS 在数据采集领域应用广度和深度的扩展，中国数据采集专业市场需求不断更新，产值不断扩大，已经达到产业化的要求。公司适时推出了 E7 系列开放式移动 GIS 平台和 G5 系列数据采集器两大类系列产品，硬件和软件完全由公司自主完成。

G5 系列数据采集器具备专业 GIS 数据采集及导航功能，是 GNSS 手持专业导航定位技术与 GIS 空间数据采集更新技术的无缝集成，它采用具有国际领先水平、拥有完全自主知识产权、强大的数据采集自定义属性库(GeoActive)技术，用户可根据作业需要，利用 GIS Office 量身定制行业属性数据库，确保按照行业规范标准快速地录入需要采集的所有数据和属性信息。G5 系列支持点、线、面、特征库文件以及航点、航线等导航数据导出，且输出格式多样化，包括 SHP、MIF、DXF、CSV 等，用户可选择合适的格式与 GIS 系统实现

对接。全防水一体化工业级坚固设计能适应野外作业的恶劣条件的需要，数字键盘和中文输入让操作像手机一样简单便捷。G5 系列目前已经在国家环保污染源调查、第三次全国文物普查、海洋功能区划等行业推广使用。

E7 系列开放式移动 GIS 平台主要特点是将各种嵌入式 GIS 基础软件与用户的行业应用软件结合，为用户提供野外移动空间信息采集、查询、检索、现场分析和辅助决策功能，实现移动地理信息系统的“鲜活化”。其中 E718plus 是米级精度的移动 GIS 产品，E718CM 是亚米级的移动 GIS 产品。E7 系列一经推出就获得了行业用户的认可，成功用于第二次全国国土资源调查、卫生疾病防控等。

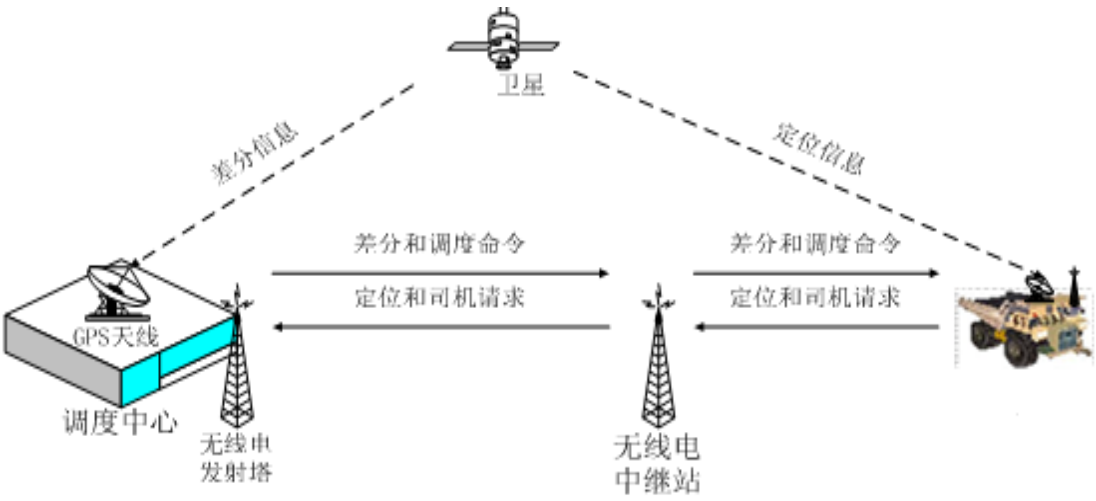
➢ **高精度测量产品**

高精度测量产品系高精度测量终端，主要用于精密大地测量和精密工程测量。公司依托雄厚的研发优势，先后推出一体化网络 RTK 测量产品 E650U 和连续运行基准站系统 iCORS™。高精度测量产品取得了《中华人民共和国制造计量器具许可证》、《国家光电测距仪检测中心检定证书》和《北京市自主创新产品证书》。

公司高精度测量产品的特点在于高度一体化，大幅度减轻野外作业的负担，帮助用户轻松、快捷地实现复杂而艰苦的测量工作。2007 年 5 月，公司 E650U 获得了东南亚权威测量机构——马来西亚测量师协会批量定单，首批订单已履行完毕，获得了客户的高度评价。同年 6 月，E650U 在国家科技基础性工作专项《中国冰川资源及其变化调查》中得到应用，在自然环境恶劣的祁连山经历了低温高寒的考验。

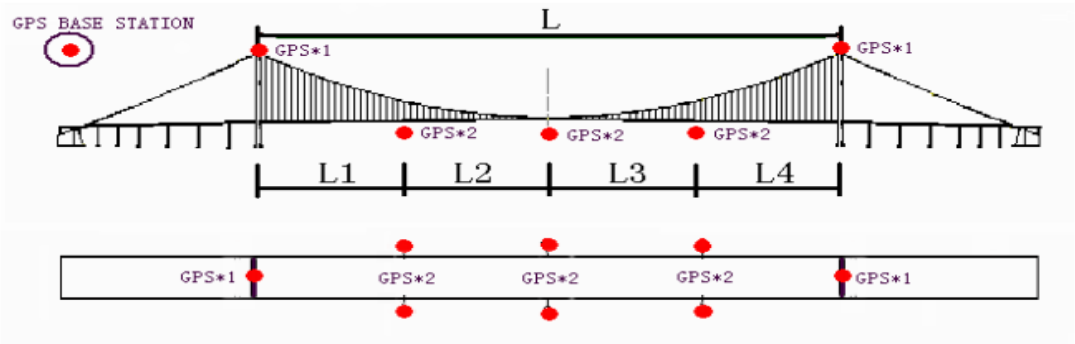
2. 系统产品

系统产品是在正确理解用户业务需求的基础上，将不同功能的软、硬件产品集成在一起，设计和开发专门定制的业务处理应用软件，从而为用户提供一个全面的系统解决方案，工作原理如下表如示：



系统产品的释义图

GNSS 用于桥梁形变监测示意图如下：



公司现有的系统产品主要包括：用于矿山、水坝、高速公路、铁路建设的精密机械控制系统；桥梁、大坝、滑坡、沉降等形变监控系统；恶劣环境下 GNSS、惯性导航系统(INS)的组合导航系统；3G 网络基站、电力系统组网的时间同步系统；航空、航海飞行的姿态航向系统等。

随着我国“北斗”卫星的成功发射和使用，北斗卫星优异的授时性能为构建我国完全自主的时频保障平台奠定了坚实的基础。公司的 GPS/北斗/GLONASS 三合一授时设备内置高精度授时型 GPS/GLONASS 接收机、北斗授时板和控制模块。

GPS/北斗/GLONASS 三合一卫星用户机，主要采用 GPS、北斗、GLONASS 卫星导航定位技术、数据融合与处理技术等，实时高精度的输出卫星用户机的三维位置、三维速度和时间信息等，实现在动态使用要求下 GPS、北斗、GLONASS 三种卫星定位系统定位功能。

本公司生产的系统产品为客户提供了完善而全面的解决方案，曾在青藏铁路建设、民航二次雷达塔建设等大中型建设项目中使用。

3. 车载导航产品

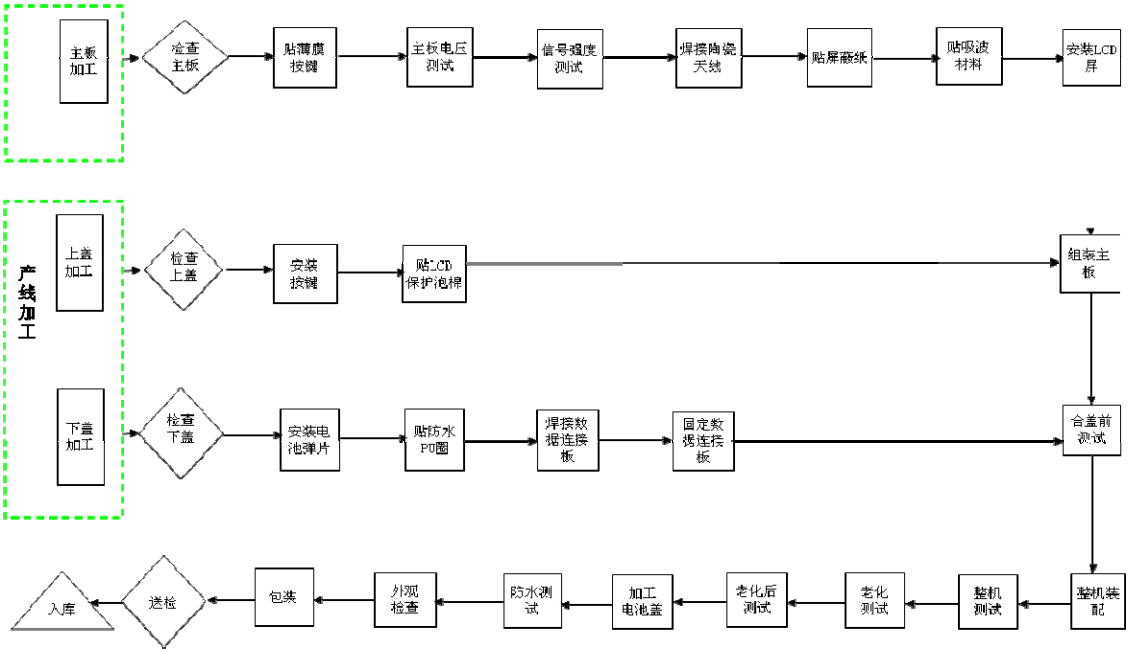
目前公司的车载导航产品包括 PND 和车辆监控调度系列产品，拥有导航功能、转向语音功能、增加兴趣点功能、定位功能、测速功能、显示航迹、智能交通导航、移动数字电视、三维路口实景放大、节能和旅游助手等功能。公司 PND 产品包括“任我游-1480C”、“任我游-1350T”、“任我游-765 ”、“任我游-260 ”、“任我游-255”、“任我游-205”等系列产品。

车辆监控调度系列产品，包括车行健系列、目童系列、船行健系列以及移动目标监控软件产品。公司的车载监控调度系列产品已在新疆石油管理局机械制造总公司、中国石油大庆油田分公司、北京振远护卫中心等公司特种车辆监控调度系统中使用，并已运用于北京 2008 年奥运会奖牌和运动员尿样的运输工作中。

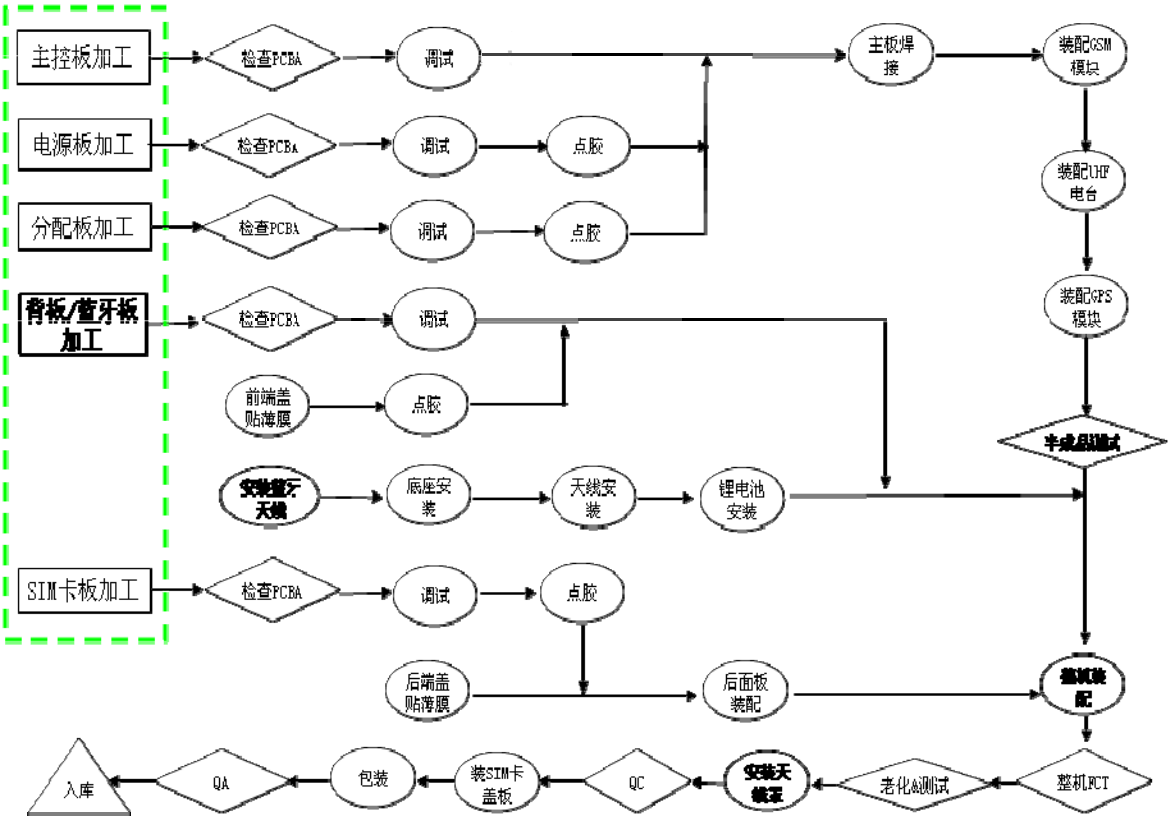
（二）发行人主要产品生产制作流程图

本公司主要采用外协加工的模式进行生产，具体情况详见“本章/四、发行人主要业务的具体情况/(三) 发行人的主要经营模式/2. 生产和加工模式”。生产制作流程图中虚线部分由外协厂商完成。

1. G5 和 E7 系列 GIS 数据采集产品生产工艺流程图



2. 测量产品生产工艺流程图



（三）发行人的主要经营模式

1. 采购模式

本公司执行严格的供应商管理制度，定期对供应商的价格水平、供货及时率、质量合格率、持续改进能力等关键因素进行科学分析，对未达标的供应商要求其整改或停止合作。采购部门负责采购计划制订、对外招标、新供应商引入、价格评估、订单维护、付款等环节的工作。

本公司的采购模式分为两大类：战略性采购和一般性采购。

（1）战略性采购

战略性采购是在与供应商之间建立长期良好合作的基础上，通过签订长期合作协议，在价格、交货期、产品质量和售后服务等方面进行全面的合作。公司的战略性供应商和合作伙伴主要是 Garmin，Garmin 为本公司提供专业产品硬件和 PND 产品。

(2) 一般性采购

根据年度采购计划，对存在多家供应商的原材料，公司采用招标方式实施采购。在合格供应商范围内选择投标方，结合价格、品质、服务等相关要素，选择最优供应商。

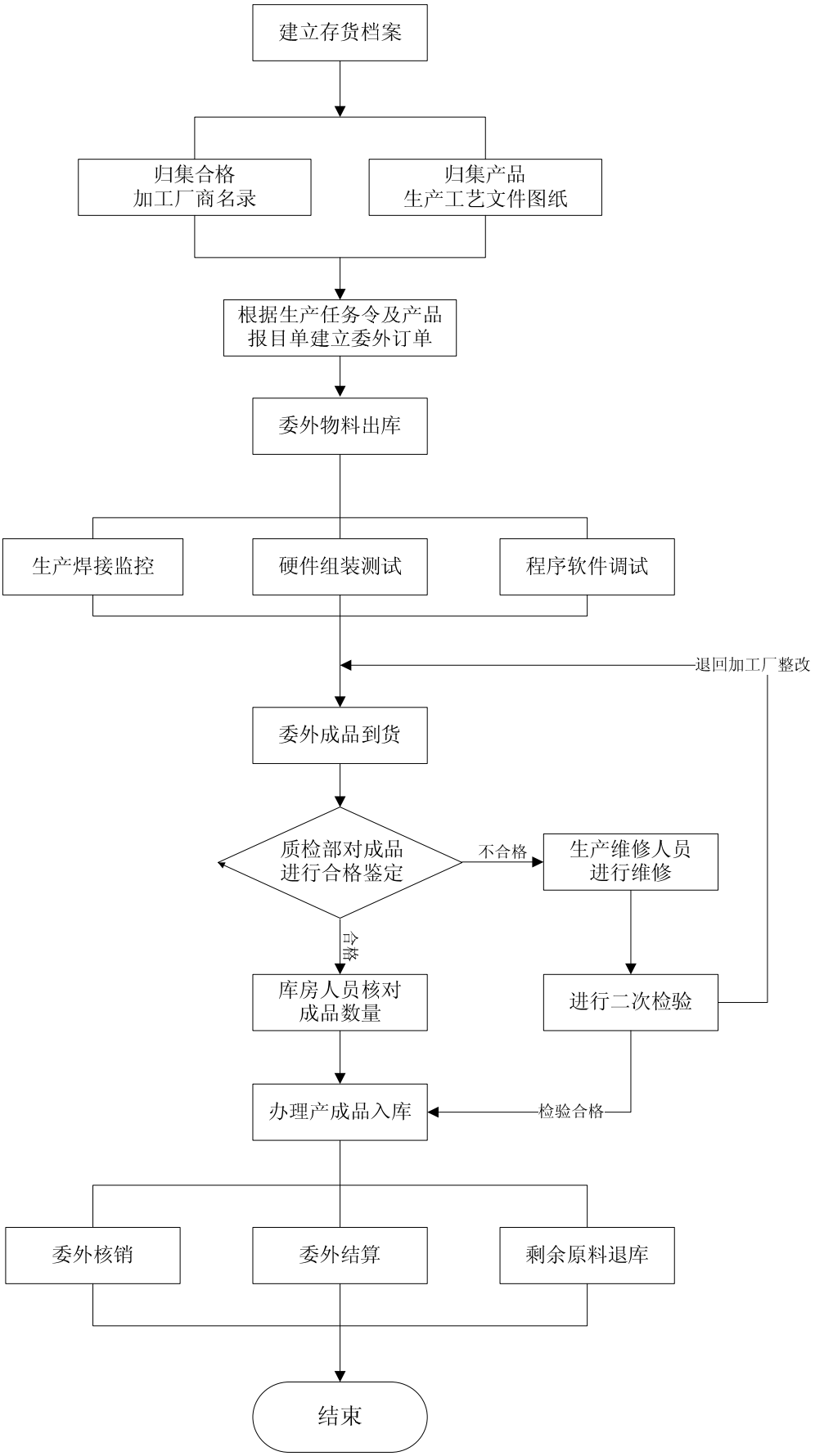
2005 年 12 月和 2007 年 3 月，本公司和上海易罗分别办妥进出口企业的备案及其他相关手续。在此之前，本公司的进口业务由进出口公司代理。基于与代理商已建立了良好的合作关系，并从专业性、经济性考虑，公司在 2009 年之前通过进出口代理商采购主要进口物资。具体操作流程是：① 根据公司的采购需求，进出口代理商直接与海外供应商签订外贸合同；② 根据海外供应商提供的随货发票、装箱单、运输单据等进行清关，由进出口代理商支付进口关税和进口增值税；③ 进出口代理商清关后将货物销售给公司，开具相应的增值税发票，发票的数量与进口报关单上列示的数量一致，价格包括货物成本、进口关税、进口增值税和合理利润。

2009 年初，公司开始自行办理进口采购业务。为提高物流管理效率，加快货物运输速度等，降低货物进口费用支出，公司将部分产品进口业务委托进出口代理商代理清关。具体操作程序是：① 公司与海外供应商签订外贸合同，取得海外供应商的随货发票、装箱单、运输单等单据后提供给进出口代理商，由进出口代理商根据海外供应商单据进行清关；② 海关核定进口关税和进口增值税后，进出口代理商通知公司，由公司支付进口关税和进口增值税，取得进口关税及增值税缴款书，进行相应的账务处理并报主管税务机关备案作为进项增值税抵扣凭证。

2. 生产和加工模式

本公司自有资金无法满足 SMT 生产线的巨大固定资产投入，且固定资产金额较低，在现行的银行信贷审核体系下，难以取得大额银行贷款。目前，本公司专业手持机是在采购国外硬件的基础上，加入自主开发的后处理软件实现专业用户 GIS 数据采集需求；E7 系列、G5 系列 GIS 数据采集产品、高精度测量产品、系统产品和车辆监控调度产品均系自主研发设计、外协加工和自主总装调试相结合

的生产模式。公司制订《生产外包过程控制规范》，规定了外协加工的相关流程，严把质量关。外协流程如下：


建立存货档案
归集合格
加工厂商名录
归集产品
生产工艺文件图纸
根据生产任务令及产品
报目单建立委外订单
委外物料出库
生产焊接监控
硬件组装测试
程序软件调试
退回加工厂整改
委外成品到货
质检部对成品
进行合格鉴定
不合格
生产维修人员
进行维修
合格
库房人员核对
成品数量
进行二次检验
办理产成品入库
检验合格
委外核销
委外结算
剩余原料退库
结束

3. 专业产品的销售和服务模式

根据产品线特点，本公司采用差别化的销售模式：GIS数据采集产品、高精度测量产品和系统产品均面向行业客户，本公司主要采用“直销+行业代理商”的模式推广，在全国各区域设立了7家子公司、在境外设立海外公司为当地客户提供满意的解决方案和后续技术服务。

4. 大众产品中 PND 产品的销售和服务模式

汽车导航产品为大众消费品，公司根据大众消费的特点，创立了“任我游”品牌，公司使用该品牌在国内销售PND产品。创立了“自主品牌+优质产品+明星代言+多种渠道+特色服务”的新型销售模式，并在全国建立了销售、培训、技术服务和售后升级与维修于一体的营销网络。通过经销商、代理商以及汽车4S店、IT商场等近2,000家终端网点进行产品销售。公司还通过营销服务中心、多媒体呼叫营销服务网络，实现先进的管理平台、更多层面客户关怀服务、创造更大用户价值，已建设的业内首家365天×12小时的专业客户服务团队，为客户提供全年无休的一站式服务。

（四）发行人主要产品的销售情况

1. 发行人主要产品销售情况 （单位：万元）

主要产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
GIS 数据采集产品和高精度测量产品	19,722.35	47.62	24,689.19	55.61	25,295.38	51.09

系统产品	8,417.84	20.33	5,034.39	11.34	9,510.60	19.21
车载导航产品	13,274.15	32.05	14,675.66	33.05	14,702.62	29.70
合 计	**41,414.34**	**100.00**	**44,399.24**	**100.00**	**49,508.60**	**100.00**

2. 商品和服务的主要消费群体

(1) 专业产品市场

在专业领域，公司的客户集中在野外作业部门，包括林业、国土、环保、地质、交通、农业、测绘等 40 多个行业。随着 GIS 数据采集、数字化地球等概念的逐步普及，卫星导航定位产品在专业领域的应用将逐渐呈现爆发态势。

(2) 大众消费产品市场

PND 产品的主要消费者是私家车车主。

3. 产品销售价格的变动情况

本公司生产的专业产品价格相对稳定。公司采取更加贴近市场的定制化策略，专业产品技术附加值高，功能具有独占性，公司具有定价权相对优势。

随着市场竞争的加剧，PND 产品价格呈下降趋势，但公司根据市场需求，不断推出符合消费者需求的新产品，保证了销量稳中有升。

4. 发行人最近三年向前 5 名客户的销售情况

2009 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入的比例
1	华为技术有限公司	3,244.03	7.61%
2	北京丰台幸福工程公司	2,258.72	5.30%
3	北京星火伟业科技有限公司	1,172.32	2.75%
4	On Top Enterprise Ltd	839.13	1.97%
5	西安飞行自动控制研究所	641.05	1.51%
合 计		8,155.25	19.14%

2008 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入的比例
1	R.A TRADING COMPANY	1,659.33	3.71%

2	On Top Enterprise Ltd	1,025.49	2.30%
3	Koperasi Jurukur Tanah	885.30	1.98%
4	JJ Trading	866.46	1.94%
5	北京星火伟业科技有限公司	854.66	1.91%
合 计		**5,291.24**	**11.84%**

2007 年度

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入的比例
1	JJ Trading	4,580.15	9.21%
2	飞行自动控制研究所	1,815.39	3.65%
3	北京和协航电科技有限公司	1,144.16	2.30%
4	四川九洲电器集团公司	898.05	1.81%
5	上海派成计算机科技有限公司	878.19	1.77%
合 计		**9,315.94**	**18.73%**

（五）发行人主要产品的硬件、能源及其供应情况

1. 主要产品的硬件

本公司选择国内外知名企业作为关键元器件的供应商，并与之建立长期合作关系，在关键元器件的品质、交货期、售后服务以及价格方面均有充分的保障。

(1) GIS 数据采集产品、高精度测量产品、系统产品、车辆监控调度产品的硬件采购

E7 系列、G5 系列等 GIS 数据采集产品、高精度测量产品、系统产品、车辆监控调度产品均由公司自主设计、自主制造，使用的原材料主要系导航芯片/模块、卫星信号接收天线、集成电路、射频组件、通讯及存储组件、显示屏等工业级料件。

公司的专业手持机是在采购国外硬件的基础上，加入自主开发的后处理软件实现专业用户 GIS 数据采集需求。目前公司主要采购 Garmin 生产的户外运动系列产品作为专业手持机的硬件平台。

(2) PND 采购

PND 产品系使用自主品牌“任我游”和自有销售渠道销售的便携式导航产品。报告期内，本公司以“任我游”和 Garmin 双品牌推广其生产的 PND 产品。2010 年公司将委托加工生产自主品牌 PND 产品。

2. 公司最近三年的主要采购情况 （单位：万元）

类别	项 目	2009 年	2008 年	2007 年
主材	1、专业产品硬件	7,540.85	10,525.41	15,675.79
	2、PND	8,316.39	6,457.80	7,536.51
	3、导航芯片/模块	2,873.69	2,739.20	3,677.08
	4、通讯及存储组件	172.42	242.97	740.44
	5、集成电路	714.30	158.24	453.28
	6、卫星信号接收天线	312.44	236.02	405.74
	7、电子地图数据	685.34	377.29	336.43
	8、射频组件	34.42	33.19	42.95
	小 计	20,649.84	20,770.12	28,868.22
辅材	9、工业级料件(显示屏、机壳、数据/电源电缆、电池电源)	538.40	1,234.09	957.75
	10、其他电子元器件及耗材	2,044.85	4,824.28	2,046.02
	小 计	2,583.26	6,058.37	3,003.77
合 计		23,233.10	26,828.49	31,871.99

3. 发行人最近三年向前 5 名供应商的采购情况

2009 年度

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	GARMIN	14,202.20	61.13%
2	ICOM	1,263.89	5.44%
3	北京星测科技	707.43	3.04%
4	北京佳明航电	589.75	2.54%
5	北京耐威集思系统集成有限公司	551.05	2.37%
合计		17,314.32	74.52%

2008 年度

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	厦门建益达有限公司	10,128.69	37.75%
2	Garmin	4,415.01	16.46%
3	中建材集团进出口公司	2,518.10	9.39%
4	北京天测大地有限公司	748.46	2.79%
5	上海纳维信息技术公司	636.63	2.37%
合 计		18,446.89	68.76%

注：本公司部分进口业务由进出口公司代理。2008 年度公司通过厦门建益达有限公司向 Garmin 采购 8,657.78 万元，通过中建材集团进出口公司向 Garmin 采购 1,293.69 万元。

2007 年度

序号	供应商名称	采购金额（万元）	占当期采购总额的比例
1	厦门建益达有限公司	12,890.81	40.45%
2	Garmin	7,749.78	24.32%
3	中建材集团进出口公司	3,536.62	11.10%
4	G.Hirschfeldt Co.	785.08	2.46%
5	北京星地恒通信息科技有限公司	80.11	0.25%
合　计		25,042.39	78.57%

注：本公司部分进口业务由进出口公司代理。2007 年度公司通过厦门建益达有限公司向 Garmin 采购 11,812.37 万元，通过中建材集团进出口公司向 Garmin 采购 2,592.96 万元。

4. 主要能源

公司生产经营的主要能源系电力，最近三年电力消耗情况如下：

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
电费(万元)	58.34	123.61	136.22
能源费用占营业成本的比例	0.23%	0.49%	0.44%

5. 主要原材料和能源的价格变动趋势

专业手持机硬件、导航芯片/模块等关键部件随着市场需求量不断增加，生产商加工工艺日益成熟，原材料成本呈逐年下降的趋势。

近年来，由于能源紧张，电力价格上涨较快。但公司生产主要采用外协加工的形式，主要是电脑等电子设备消耗电能，电力成本占营业成本的比例较小，电力价格上涨对本公司的影响很小。

（六）与主要采购、销售客户的权益关系

本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，主要关联方及持本公司 5%以上股权的股东未持有公司主要客户、供应商的任何权益。

（七）发行人环保情况

本公司是进行电子产品设计、开发、装配、性能测试和系统调试的企业。在科研和生产过程中，不产生污染周围环境的废水、废气、噪声、电磁辐射等污染源和污染物，因此不存在生态环境污染。北京市海淀区环境保护局和北京市朝阳

区环境保护局对公司现有业务进行核查并出具了《企业环保核查证明》，证明未发现公司有违反环境保护法律、法规及规章的行为。

五、发行人与 Garmin 的合作情况

（一）Garmin 基本情况

Garmin 是一家注册在美国 Kansas 的 NASDAQ 上市公司，是全球民用 GPS 主要生产厂家之一，主要产品包括汽车/移动系列、航空系列、户外运动系列、航海系列等四大系列。在全球 GNSS 产业蓬勃发展的大背景下，Garmin 业务快速增长，2006 年和 2007 年的销售收入增长率达到 72.74%和 79.26%，利润总额增长率达到为 59.25%和 64.65%。受全球金融危机的影响，2008 年度 Garmin 销售收入增长速度有所放缓，利润总额也出现了负增长。其最近三年的财务数据如下表：

（单位：亿美元）

类　别	2008 年		2007 年		2006 年	
	收　入	利润总额	收　入	利润总额	收　入	利润总额
汽车/移动系列	25.38	5.66	23.42	6.65	10.89	3.22
航空系列	3.23	1.19	2.95	1.13	2.33	0.86
户外运动系列	4.28	1.66	3.40	1.28	2.85	1.21
航海系列	2.04	0.64	2.03	0.72	1.67	0.65
合　计	**34.94**	**7.33**	**31.80**	**9.78**	**17.74**	**5.94**

Garmin 收入主要来源于汽车和移动产品系列，2006 年、2007 年和 2008 年度占收入总额的比重分别为 61.39%、73.65%和 72.64%，占利润总额的比重分别为 54.21%、68.00%和 77.22%。Garmin 汽车/移动系列和户外运动系列产品属大众消费类产品，市场竞争激烈，利润率呈逐年下降的趋势。

据 Garmin 披露的年报显示，大部分客户的销售收入均未达到或超过总收入的 10%；自 2002 年以来，前十名客户的销售收入占总收入的比重在 25%到 41%之间。

从区域分布来看，Garmin 销售收入主要来源于北美，其次是欧洲和亚洲。Garmin 最近三年收入区域分布如下：（单位：亿美元）

区　域	2008 年		2007 年		2006 年	
	收　入	占　比	收　入	占　比	收　入	占　比
北　美	23.34	66.80%	20.67	65.00%	10.94	61.67%
欧　洲	10.16	29.08%	9.69	30.47%	5.93	33.43%

亚　洲	1.45	4.15%	1.44	4.53%	0.87	4.90%
合　计	**34.94**	**100.00%**	**31.80**	**100.00%**	**17.74**	**100.00%**

（二）本公司与 Garmin 的合作

中国 GNSS 产业是在美国 GPS 系统向全球开放的大环境下，通过引进、吸收、再创新的方式发展起来的，本公司的发展也遵循这一过程。在中国行业用户专业需求的刺激下，本公司不断进行技术开发，将研制的后处理应用软件与国外知名 GNSS 厂商生产的民用产品有效地结合起来，实现民用产品的专业化应用。Garmin 是全球 GPS 民用市场主要的生产厂商之一，本公司通过引进其户外运动系列产品，结合行业应用后处理软件，推出符合中国专业市场需求的专业手持机。随着国内 GNSS 市场迅速扩容，公司专业手持机有效地满足了当时的市场需求，销售收入连年增长，与 Garmin 形成了良好的合作关系。

2002 年，本公司率先在国内市场推广 PND 产品。鉴于 Garmin 生产的 PND 产品质量稳定可靠，报告期内，本公司在国内以自有品牌“任我游”和“Garmin”双品牌销售 Garmin 生产的 PND 产品。2010 年开始，公司准备销售自主品牌 PND。

公司自 1998 年成立以来已逐渐凭借自身的渠道网络资源、品牌推广优势与专业市场上的应用创新能力在中国卫星导航市场上明显占据了领先优势。随着合作的深入，Garmin 给公司的信用额度逐步增加，目前为 200 万美元，信用期为 45 天。2007 年，公司被 Garmin 评为“亚太区最有价值合作伙伴”。

（三）《独家经销协议》中可能会对公司产生不利影响的条款及其解释

公司与 Garmin 基于双方优势的互补以及过往合作的信任，在互利的基础上于 2008 年 8 月 8 日签署了《独家经销协议》,取代了以往双方于 2002 年签署的协议及相关文件。协议自 2008 年 7 月 1 日起生效，于 2010 年 12 月 31 日终止。2010 年 1 月 20 日，公司与 Garmin 签署《关于<独家经销协议>的补充协议》(以下简称“补充协议”)，补充协议的主要内容如下：“双方同意，《独家经销协议》中所指的合众思壮独家经销“Garmin 的产品”不再包括 PND(便携式导航设备)产品，对其它产品的约定内容不变，《独家经销协议》中关于 Garmin PND 产品的所有约定自本补充协议生效之日起终止。”根据补充协议，在大众消费市场，公司放弃了 Garmin PND 产品的独家代理权，取得了销售自主品牌 PND 产品的权

利；而在专业市场，双方的合作方式不变，公司仍然履行《独家经销协议》的条款，享受相应的权利并承担相应的义务。

《独家经销协议》中以下条款可能会对公司产生不利影响，主要内容如下：

1、第 3.3 条“不竞争条款”中“经销商(即“合众思壮”)同意，在协议有效期内，合众思壮及其母公司、所有人和子公司都不得直接和间接营销、销售或促销 Garmin 产品的竞争产品。合众思壮认可并同意，本条款对于避免在协议地区出现 Garmin 产品和其他厂商的类似产品被混淆非常必要，并且合众思壮违反本条规定会导致协议终止。

根据《独家经销协议》及其补充协议第 1.1 条，该协议中的产品或 Garmin 产品，系指 Garmin 目前使用的《经销商报价单》列示的所有休闲运动产品，已不包括 PND 产品。

公司产品分为专业市场产品和大众市场产品两大类，专业市场产品包括专业手持机、数据采集器/移动 GIS 平台、高精度测量产品、系统产品和车辆监控调度产品，大众市场产品系 PND 产品。专业市场产品方面，仅专业手持机与 Garmin 有关，Garmin 是公司专业手持机的原材料供应商，公司其他专业产品均与 Garmin 无关。大众市场产品方面，报告期内公司代理销售 Garmin 的 PND 产品。

(1) 专业产品与 Garmin 产品不竞争

公司专业产品中仅专业手持机与 Garmin 有关，Garmin 是公司专业手持机的原材料供应商。Garmin 生产的手持机在国外主要运用于个人户外运动。公司通过自主开发的大量后处理软件，将公司采购的手持机与 GIS 系统连结起来，有效地满足了用户录入、输出、处理属性数据的需要，公司的专业手持机以自有“集思宝”品牌推向农业、林业、国土等 40 多个国民经济基础领域的专业市场，为用户提供一体化 GPS/GIS 采集解决方案。因此，Garmin 生产的手持机和公司的专业手持机在用途和客户方面存在根本差别，不存在竞争关系。

除了专业手持机之外，公司的其他专业产品也用于专业市场，客户群为专业客户。而根据 Garmin 网站介绍及其年报资料显示，Garmin 的休闲运动系列(Outdoor/Fitness)产品主要用于休闲运动，客户群为大众消费者，因此公司的专业产品与 Garmin 的产品不竞争。

(2) 报告期内，公司代理销售 Garmin 生产的 PND 产品，在 PND 产品上是一种合作关系，不是竞争关系。《补充协议》签订后，公司 PND 产品将不再受上述条款的限制。

(3) 公司本次申请发行上市的募集资金投资项目均为专业产品，包括卫星导航数据采集产品研发生产基地、卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台、汽车卫星导航智能信息系统项目，与 Garmin 的产品不竞争。

综上所述，公司现有的产品和将来的产品没有违反上述条款的约定。

2、第 6.2 条“协议终止：协议双方在以下情况下，可书面通知另一方在协议到期前提前终止本协议:

(a) 如果合众思壮没有按照本协议第 2.2 条规定的付款要求向 Garmin 付款，或者合众思壮没有达到附件 A 规定的 PND 市场份额最低标准或附件 B 规定的 PND 产品采购量最低标准，或者合众思壮出现违约行为，则 Garmin 可书面通知合众思壮立即终止本协议；

(b) 如果协议任何一方出现自愿或被迫破产、被接管、进入清算程序或者和债权人达成偿债安排，则另一方可书面通知该方立即终止本协议；

(c) 如果合众思壮的所有权或管理层发生重大变化，则 Garmin 可书面通知合众思壮立即终止本协议；

(d) 如果双方无法在 2009 年 1 月 1 日之前(为 2009 年的标准)以及 2010 年 1 月 1 日之前(为 2010 年的标准)就附件 A 及附件 B 的 PND 市场份额最低标准及 PND 采购量最低标准达成一致，则协议任何一方都可以书面通知另一方立即终止本协议”

上述条款(a)、(d)条件的可执行力较强，除付款要求外，其他内容针对的只是 PND 产品，但根据《补充协议》，协议的内容已不包括 PND 的内容，上述条款的效力已经终止。如果《独家经销协议》终止，Garmin 停止或终止向公司提供产品后，公司的应对措施也很充分。从公司目前的状况看，公司能够在短期内采取以下措施，寻找到可替代产品的采购对象：

- **专业产品方面**

1) 可尽快确定提供可替代产品的国际供应商。专业手持机硬件的国际生产商有 Trimble、Leica、Magellan 等。该等厂商在全球范围内供应产品，并都在中国市场寻求渠道与市场合作，公司在专业产品上与上述厂商都有一定的合作基础，可凭借在中国市场的渠道、品牌资源等优势，较短时间内与该等厂商建立更广泛的合作关系。

2) 已具备了自主开发和生产的技术。在专业数据采集产品方面，公司已经自主研发了 E7 系列开放式移动 GIS 平台和 G5 系列数据采集器，公司已经掌握了该等作为专业手持机的延伸产品的研制技术，有能力自主研制 GIS 数据采集产品的硬件部分。

➢ **在 PND 产品方面**

公司将在 2010 年推出自主品牌的 PND 产品。

公司与 Garmin 在过去的合作过程中从未发生过法律纠纷，公司在国内市场的品牌和销售网络等竞争优势进一步加强了双方合作的稳定性，双方希望这种双赢模式稳定发展。因此，即使在协议履行过程中出现一定的问题，双方也会协商解决，从商业角度来看，立刻终止协议可能性极小。

3. 第 2.7 条“责任限制”中“任何情况下，Garmin 都无需为任何后果性损害、惩罚性损害、特殊损害或意外损害负责，并且合众思壮因 Garmin 的任何行为、疏漏或违约而获得的救济或权利不得超过合众思壮权利主张针对的具体发票、产品或订单给 Garmin 带来的实际付款的金额。合众思壮同意决不对 Garmin 索赔其他利润损失、销售损失以及各种费用、损害赔偿金或其他各类费用，并且合众思壮直接或间接要求 Garmin 给予的补偿仅限于合众思壮权利主张针对的具体发票、产品或订单给 Garmin 带来的实际付款的金额。如果合众思壮权利主张涉及的发票或产品采购尚未付款，则合众思壮无权按上述规定以采购价格为主张金额。合众思壮清楚，对 Garmin 履行付款义务是合众思壮对 Garmin 提出权利主张的先决条件。”

该条款的风险是可控的，公司同意该条款的约定，原因在于：(1)该条款已明确了 Garmin 给予公司按照实际付款金额赔偿的方式，可以基本弥补公司所遭受的直接损失；(2)对于因 Garmin 产品缺陷而给中国消费者造成的损失，中国的

《产品质量法》、《消费者权益保护法》等法律法规已对产品销售商及生产商对消费者应承担的责任予以明确规定，上述条款的约定不能限制消费者向作为生产商的 Garmin 索赔的权利，也并未限制公司协助消费者向作为生产商的 Garmin 索赔的权利；如果消费者向公司主张索赔，则会对公司产生一定的影响，但根据公司对 Garmin 产品性能及质量的了解以及对导航产品意外风险的判断，Garmin 产品不存在危及人身、财产安全的不合理的危险，消费者因 Garmin 产品缺陷而主张赔偿损失的可能性较小，在公司与 Garmin 长达 10 年的合作中，也未发生该条款中所述的 Garmin 需承担责任的相关情形，该条款中所述的风险是可控的，公司判断对 Garmin 责任承担的上述限制是可以接受的。

4. 第 6.4 条“责任范围”中“任何情况下，Garmin 都没有义务因本协议的到期或提前终止而向合众思壮承担任何原因造成的赔偿费、补偿费或损害赔偿，包括但不限于：(A)未来利润或销售业务的损失；(B)商誉或商誉损失；以及(C)合众思壮因本协议的存在而投入的费用或投资。”

如因双方的违约行为而导致协议的提前终止，协议中已有相关条款对违约行为的后果及损害赔偿予以约定，适用该等条款即可；但一方基于协议的正常到期或提前终止而向另一方主张赔偿该条款中所述的未来利润或销售业务的损失、商誉或商誉损失、已投入的费用或投资损失，这种可能性不大。并且中国合同法也未赋予合同一方因协议的到期或正常终止而向另一方主张赔偿未来损失或商誉损失等间接性、难以测算并预见的损失的权利，因此，本条款的约定对于公司而言限制的只是一种不可能实现的权利，对公司影响不大。除此之外，公司说明该条款的风险是可控的，其愿意受该条约束，主要原因在于：(1)《独家经销协议》到期日是确定的，提前终止的情形也已在协议中明确，公司可以提前针对协议到期或提前终止的情形采取应对措施，调整、控制投入的费用或投资方向，避免因协议提前终止或到期而造成的未来利润或销售业务的损失；(2)由于公司在产品销售过程中主要依托自主品牌，本协议期满或提前终止不会对公司的商誉造成重大损失；(3)公司认为协议中所列举的三种主要情形所造成的损失很难量化，即使追偿，也会因为难以举证而不能得到支持。基于上述理由，公司同意该条款的约定，该条款不会对公司的经营造成重大不利影响。

综上所述，公司与 Garmin 签署的《独家经销协议》中虽有上述条款对公司予以约束，但该协议为 Garmin 与其全球所有独家经销商所签署的格式合同，并非特意针对公司所制定，公司凭其与 Garmin 长期合作及企业经营多年中所积累的经验判断，该协议在目前的阶段是可以接受的，风险是可控的。与国内众多民营企业的成长经历类似，公司是靠与国外厂商战略合作，走引进、消化、吸收和再创新的模式发展而来的，公司现已逐步形成了自己的销售渠道、销售品牌，自主研发出了适应国内需求的自主产品，在专业市场已占据了领先地位，专业市场已形成公司收入、利润的主要来源，该协议现阶段的有效存续有利于公司业务的拓展。通过签署该协议，公司开拓了大众民用市场，获得了质量可靠、成本较低的产品、稳定的供货来源，公司判断在现阶段签署该协议是有利的。因此，公司与 Garmin 签署的《独家经销协议》不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

（四）最近三年公司向 Garmin 采购的金额

2007 年度、2008 年度和 2009 年度，本公司向 Garmin 采购的金额分别为 22,155.12 万元、16,805.16 万元和 14,202.20 万元，占 Garmin 在亚洲销售收入的 10%-20%左右。

项　目	2009 年		2008 年		2007 年	
	金　额	占　比	金　额	占　比	金　额	占　比
专业手持机硬件	5,244.20	36.93%	8,465.77	50.38%	13,120.40	59.22%
PND	8,314.90	58.55%	6,397.19	38.07%	7,525.50	33.97%
其　他	643.10	4.52%	1,942.20	11.55%	1,509.22	6.81%
合　计	**14,202.20**	**100.00%**	**16,805.16**	**100.00%**	**22,155.12**	**100.00%**
占当期采购总额的比例	61.13%	-	62.64%	-	69.51%	-

（五）最近三年公司产品与 Garmin 产品的关系

1、根据与 Garmin 产品的关系，公司产品分为两类，如下：

性　质	类　别	与 Garmin 产品关系
大众市场产品	PND 产品	报告期内代理销售 Garmin 产品，2010 年开始将销售自主品牌的 PND 产品。
专业市场产品	专业手持机	Garmin 系主要原材料供应商
	数据采集器	无关
	移动 GIS 平台	无关
	高精度测量产品	无关
	系统产品	无关

	车辆监控调度产品	无关

2、按照上述分类，报告期内公司产品销售收入、毛利对比如下：

年 度	产 品	项 目	销售收入（万元）	销售额占比（%）	销售毛利（万元）	毛利占比（%）
2009 年	大众市场产品	PND 产品	12,187.74	29.43	3,169.81	19.39
	专业市场产品	专业手持机	11,848.04	28.61	4,913.61	30.06
		其他专业产品	17,378.56	41.96	8,261.48	50.54
		小 计	**29,226.60**	**70.57**	**13,175.09**	**80.61**
合 计			**41,414.34**	**100.00**	**16,344.90**	**100.00**
2008 年	大众市场产品	PND 产品	11,552.13	26.02	4,140.23	21.67
	专业市场产品	专业手持机	17,491.22	39.40	7,175.09	37.56
		其他专业产品	15,355.89	34.59	7,787.88	40.77
		小 计	**32,847.11**	**73.98**	**14,962.97**	**78.33**
合 计			**44,399.24**	**100.00**	**19,103.20**	**100.00**
2007 年	大众市场产品	PND 产品	11,257.38	22.74	2,951.01	15.89
	专业市场产品	专业手持机	21,229.35	42.88	7,910.58	42.59
		其他专业产品	17,021.87	34.38	7,714.09	41.53
		小 计	**38,251.22**	**77.26**	**15,624.67**	**84.11**
合 计			**49,508.60**	**100.00**	**18,575.68**	**100.00**

上表可看出，公司专业市场产品的销售额 2007 年、2008 年和 2009 年分别占总销售额的 77.26%、73.98%和 70.57%，毛利占公司总毛利的 84.11%、78.33%和 80.61%，公司销售收入和利润主要来自公司的专业市场产品，PND 产品占比较小。

3、各产品毛利率见本招股说明书“第十章 管理层讨论与分析\二、盈利能力分析\(二) 利润表主要项目分析\3. 主营业务毛利及毛利率分析”。

（六）最近三年公司自有品牌与 Garmin 品牌在产品上的应用

公司专业市场产品以“合众思壮”、“集思宝”、“易测”等自有品牌销售，大众市场产品以“任我游”和“Garmin”双品牌销售。2007 年、2008 年和 2009 年，公司完全以自有品牌销售的产品收入占营业收入的比重分别为 77.26%、73.98%和 70.57%，以“任我游”和“Garmin”双品牌销售的产品收入占营业收入的比重分别为 22.74%、26.02%和 29.43%。

（七）公司未来业务中对经销 Garmin 产品与公司自主品牌产品的发展规划

1、专业数据采集市场

由于国内长期以来没有自主研发生产的专业数据采集产品，公司成立之初，引进 Garmin 的手持导航硬件设备，增加面向行业的软件，应用于专业地理数据采集市场。随着我国地理信息系统在国民经济各行业的快速发展，Garmin 手持导航设备在精度和属性上已无法满足用户的多种需求。但由于 10 年来的行业应用基础和市场“惯性”，仍有一定的客户基础，可作为专业数据采集市场的低端产品继续使用。我国户外休闲运动市场已开始兴起，在 3-5 年左右的时间内，Garmin 手持导航设备将在我国回归其产品设计的原始功能，应用于以运动休闲为主的大众消费市场。同时，随着公司募集资金项目的达产，募投项目产品将逐步成为专业数据采集市场的主力产品。

专业数据采集市场产品经销计划

产品类型	公司产品型号	产品性能			市场成熟度	
		精度	属性	空间分析	2005-2009	2010-2015
高端	易测 E6 系列	高	有	无	成熟期	成熟期
	E7 系列	中	有	有	导入期	成熟期
中端	G5 系列	中	有	无	导入期	成熟期
低端	Garmin 硬件+自主专业软件	低	无	无	成熟期	导入期 (回归大众市场)

2、车载导航产品市场：

车载导航产品包括便携式导航仪(PND)、车辆监控调度产品以及汽车智能信息系统(Telematics)。

车载导航产品市场整体发展规划：

产品类型	公司产品型号	产品性能			市场成熟度	
		自主导航	监控调度	智能导航与监控	2005-2009	2010-2015
车载前装产品	汽车智能信息系统系列	有	有	有	导入期	成熟期
便携导航产品	PND 系列	有	无	无	导入期，销售 Garmin PND 产品	成熟期，销售自主品牌 PND 产品
监控调度产品	车行健、目瞳、船行健等	无	有	无	成熟期	成熟期

车载导航产品市场中，报告期内除 PND 外，其他产品均为自主生产的产品。2010 年公司推出自主品牌 PND 后，车载导航产品市场将全部为自主产品。

（八）公司销售自主品牌 PND 的分析

2010 年 1 月 20 日，公司与 Garmin 签署《关于<独家经销协议>的补充协议》(以下简称“补充协议”)，根据补充协议，在大众消费市场，公司放弃了 Garmin PND 产品的独家代理权，取得了销售自主品牌 PND 产品的权利；而在专业市场，双方的合作方式不变，公司仍然履行《独家经销协议》的条款，享受相应的权利并承担相应的义务。上述补充协议的签订，使得公司在大众消费市场的发展进入了一个新的阶段。

1. 公司在大众消费市场销售自主品牌 PND 产品的必要性分析

公司销售自主品牌是 PND 产品是我国大众消费市场发展阶段和公司自身发展阶段的必然选择。

(1) 未来几年我国 PND 产品会有巨大的市场空间

近年来，消费应用已经成为卫星导航行业的重要发展方向。2008 年，我国车辆监控、车辆导航和信息服务的产值分别为 98.60 亿元、52.50 亿元和 59.60 亿元，占我国 GNSS 总产值的 73.98%。

在全球金融危机还未退去之时，我国汽车消费市场异军突起，2008 年和 2009 年，中国汽车产销量分别超过 930 万台和 1300 万台，成为全球第一大汽车消费市场，这为车载导航产品的高速增长奠定了庞大的客户基础。未来车辆导航消费应用的两个主体领域为嵌入式车载导航产品和便携式导航产品(PND 产品)，从国内车辆保有量、车辆销售量来看，经过多年的积淀，车载导航市场会出现快速增长。

(2) PND 产品已经成为普通的电子消费产品

PND 的消费观念正在逐步发生变化，汽车导航产品从一种选装奢侈品走向汽车生活的必需品。市场巨大的中低端汽车用户的需求被开发，汽车客户的需求率明显增加。消费者的购买行为越来越理性，随着产品的普及和购买人群的不断扩大，价格适中，高性价比的 PND 产品的需求逐渐成为主流。

在巨大的国内市场面前，推出适应市场的自主品牌产品是占领市场的必由之路

虽然目前我国 PND 产品的“山寨”产品占据了很大市场，但品牌是消费者选择产品时的首要考虑因素，随着市场的不断规范，品牌机的市场集中度会不断扩大。谁先建立知名品牌，谁就能抢占市场先机。在国外，TomTom 和 Garmin 等品牌已得到了消费者的认可，市场占有率相对较高，TomTom 在欧洲的市场份额超过了三分之一，Garmin 在美国的市场份额超过二分之一。而在国内，虽然品牌集中度还比较低，但合众思壮、江苏新科等公司的产品也具有了相当的知名度，得到了国内市场的认可。面对巨大的国内市场，公司推出自主品牌 PND 产品是必须的。

(3) Garmin 产品主要集中于高端市场，已不再符合公司快速占领大众消费市场的需要

原公司以双品牌代理销售 Garmin PND 产品，Garmin PND 产品市场定位于高端市场，相同功能的产品售价明显高于其他品牌。另外，Garmin PND 产品从生产到销售要涉及生产商、独家代理商、其他代理商、销售终端，销售的链条长，导致销售价格较高。但目前国内的 PND 市场发展迅猛，PND 产品已不再是一种高端产品，消费者的购买行为越来越理智，高性价比的低价格产品逐渐成为主流。另外随着汽车前装产品的不断增加，高端 PND 产品市场的需要直接受到前装产品的挤压，市场越来越狭小。Garmin PND 产品的市场定位已经偏离了中国市场的主体需求，已不适应国内 PND 市场的快速增长。这对公司的市场扩张策略已经形成障碍，2009 年公司 PND 产品的销售收入和市场占有率都没有明显增长。因此，公司必须推出适合中国市场的新产品，以快速占领更大的市场。

(4) 公司销售自主品牌 PND 产品是公司自身发展过程中的必然选择

公司发展的过程本身就是消化吸收国内外先进技术并不断创新的过程。公司从成立至今，无论是专业产品还是大众消费产品，在引进国外产品同时，公司将 GNSS 的应用与我国实际情况相结合，从用户的需求出发，探索自主开发相关技术并不断创新。伴随市场的不断扩大，公司的技术也日趋成熟，生产自主产品的

可行性也不断增强。公司发展到目前阶段，自主开发和销售大众消费产品的各方面条件已经成熟。

根据不同发展阶段，公司一直在“技术国际化、产品国产化、主业专业化、服务增值化、市场全球化”的“五化”目标下稳步推进发展；经过多年的积淀，在我国 PND 产品正进入产业化的高速发展的时期，根据目前的市场情况，公司决定放弃 Garmin PND 产品的独家代理权，销售自主品牌 PND 产品是公司自身发展过程中的必然选择。

2. 公司在大众消费市场销售自主品牌 PND 产品可行性分析

公司销售自主品牌 PND 产品是经过对市场的缜密分析，根据公司的实际情况作出的，具有充分的可行性：

(1) 自主品牌 PND 产品的质量有充分的保证

1) 公司自主品牌 PND 产品技术积累和设计经验已经成熟，不存在技术和产品设计上的不确定性。

公司凭借多年的卫星导航产品研发经验，自主研发了多项车载卫星导航核心技术，特别是通过车载前装卫星导航系统的研发，始终在车载导航领域保持者技术上的领先优势。同时，公司技术人才储备充足，使得对本土客户的需求能做到快速响应，根据客户需求不断做得技术上的更新。

2) 自主品牌 PND 产品硬件上与国际知名生产商合作，关键原材料采用最佳材料

PND 产品生产制造技术门槛不高，中国大陆和台湾地区有大量 PND 的制造企业，为了保持并提升自主品牌 PND 产品的质量，公司已经与台湾某著名代工企业达成深度合作意向，改公司将为公司生产多种规格和档次的 PND 产品，并以公司自有品牌和销售渠道进行销售。同时，在原材料的选购上，产品选用的都是 PND 产品的最佳材料，与 TomTom 和 Garmin 等公司产品选用的原材料属于同一档次。上述合作方和材料的选择，保证了公司自主品牌 PND 产品硬件的质量。

(2) 自主品牌的 PND 推出将会给公司带来新的利润增长点

公司自主品牌的 PND 生产成本显著降低，根据 Garmin 年报的披露，Garmin 产品的营业利润率为 22.30%，产品毛利率约为 40%左右。在公司推出自主品牌 PND 后，该部分利润空间留给了公司。公司可以根据市场情况选择产品降价，增加销量，扩大市场占有率，销售数量的增加也会使公司利润总额增加；或者适度降价，直接将部分利润留在公司，提高公司的利润水平。公司会根据市场环境不断调整 PND 产品的销售策略，使得公司利润最大化。

(3) 公司 PND 产品的品牌知名度已经很高，市场巨大

公司在大众消费市场“任我游”PND 品牌知名度已经很高。公司是在国内率先推出自主品牌 PND 的企业之一。公司 PND 产品品牌知名度在 PND 市场中始终名列前茅，“任我游”品牌在 2007 年度品牌关注排行榜上高居榜首。新增的市场机会中，其中绝大分用户对 GPS 有一定了解的用户。从 2009 年下半年的市场表现已经可以看出，二次回购的客户群数量在逐渐增多。这类用户具有一定的产品使用经历后，对导航仪产生了一定的依赖性，该部分消费者购买产品更关注产品的品牌、品质和售后服务。公司的任我游产品将更具有本地化功能拓展性，售后服务和品牌形象良好，有能力争取这部分用户。

(4) 公司在大众消费市场已建立起完整的销售渠道和售后服务体系

公司在大众消费产品市场已建立起完整的销售网络。公司已建立了通过经销商、代理商以及汽车 4S 店、IT 商场等近 2,000 家终端网点销售的渠道网络。公司销售网络为新产品的销售奠定了基础。同时，公司产品售后服务体系完整，《顾客满意度管理制度》、《产品维修管理制度》等制度运行良好。2005 年 9 月，公司售后服务热线启用新号码 400-810-5000，标志着公司完成了售前、售后呼叫中心业务的整合工作，从而使客户享受全过程统一的标准的售后服务。

3. 公司销售自主品牌 PND 产品的风险及公司应对措施

新产品的推出在初期会在经营中给公司带来一定的风险。比如，在推广任我游产品的时期，消费者对新产品认知度有一个逐步加深的过程，新产品存在批量生产过程中质量控制的风险以及与 Garmin PND 产品形成的竞争风险等等。

公司认为销售自主品牌PND产品的风险是可控的，在新产品推出之前，公司已经作了充分的可行性分析，自主品牌PND在质量、品牌、销售渠道和售后服务等方面充分可行。另外，公司还采取以下措施进一步防范风险：

(1) Garmin PND产品主要为“高端、高价”，主要市场销量来自于20万以上的高端私家车主，其中有10%-15%是越野俱乐部专业玩家、海归人士、使馆区外籍人士等，受产品特殊功能和国外生活环境影响，有些人在国外就接触过Garmin的产品，这部分人群只占到整个汽车用户的3－5％。对原来选择Garmin PND产品的忠实用户，公司依然可以采用代理Garmin PND产品为其服务，满足其需求。

(2) 在自主品牌PND产品推出后，公司将进一步加大PND产品的市场开拓力度，提升产品的市场占有率。

公司在推出新产品后，会利用公司产品代言人姚明巨大的市场影响力，进行广泛的宣传推广活动，扩大合众思壮及“任我游”品牌的市场知名度，使公众尽快认同公司自主品牌的PND产品，提升公司产品的市场占有率。公司目前已在和电视媒体、平面媒体和分众传媒等媒体进行联系，准备加大自主品牌PND产品的市场开拓力度。

公司的营业收入和净利润主要来源于专业市场产品，PND产品销售收入和利润占比不大。

公司的营业收入和净利润主要来源于数据采集产品及系统产品等专业市场产品。2007年、和2008年和2009年专业产品分别占总销售额的77.26%、73.98%、和70.57%，毛利占公司总毛利的84.11%、78.33%、和80.61%。公司将进一步巩固专业市场的领先地位，使得专业市场的营业收入和利润有稳定的增长。即使短期内销售自主品牌的PND产品未能到达预期目的，公司专业产品的增长也可以抵消或减小上述影响。

综上所述，公司推出自主品牌PND产品，是适应我国汽车导航市场的发展以及公司自身发展的必然选择，自主品牌PND产品在生产及技术上已经成熟，它的推出会给公司带来新的利润增长点。在产品推出之前，公司进行了充分的可行性

分析，并采取了各种措施，保证新产品的销售增长和利润增加，减小产品更换的风险。

六、与发行人主要业务相关的固定资产和无形资产

（一）固定资产和投资性房地产

1. 固定资产整体情况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司固定资产整体情况如下表：

固定资产类别	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值		成新率
			金额（万元）	占全部净值比重	
房屋及建筑物	3,413.65	84.55	3,329.09	73.10%	97.52%
运输设备	695.08	189.30	505.78	11.11%	72.77%
电子及其他设备	1,746.04	1,026.77	719.27	15.79%	41.19%
合 计	**5,854.77**	**1.300.62**	**4,554.15**	**100.00%**	**79.05%**

2. 投资性房地产整体情况

2006 年 4 月 30 日，本公司与上海贝塔斯曼商业服务有限公司签订租赁合同，将位于北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号 A2 楼东 5 层的部分房产出租给上海贝塔斯曼商业服务有限公司北京分公司，租赁面积 1,470.50 平方米，月租金 107,346.50 元，租赁期限自 2006 年 7 月 1 日至 2011 年 6 月 30 日。2007 年 6 月 15 日，本公司与上海贝塔斯曼商业服务有限公司签订补充协议，自 2007 年 11 月 1 起将东 5 层的自用面积 629.50 平方米出租给上海贝塔斯曼商业服务有限公司北京分公司，租赁期限至 2011 年 6 月 30 日，月租金 45,953.50 元。

2009 年 4 月，公司与华荣汇电子科技(北京)有限公司签订房屋租赁合同，将北京市海淀区知春路 118 号 A 座 1503C 室中的 182.99 平方米出租给华荣汇电子科技(北京)有限公司，月租金 25,000 元，租赁期限自 2009 年 4 月 8 日至 2012 年 5 月 7 日。

2009 年 4 月，公司与北京华荣汇资讯有限公司签订房屋租赁合同，将北京市海淀区知春路 118 号 A 座 1503C 室中的 40 平方米出租给北京华荣汇资讯有限公司，月租金 16,667.67 元，租赁期限自 2009 年 4 月 8 日至 2012 年 5 月 7 日。

截至 2009 年 12 月 31 日，投资性房产原值 1,495.84 万元，累计折旧 123.47 万元，净值 1,372.38 万元，成新率 91.75%。

3. 房产及他项权利情况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司拥有 6 处房产，建筑面积 4,863.73 平方米，原值 4,909.50 万元，净值 4,701.46 万元。房屋建筑物原值均包含房产和土地使用权的价值。截至目前，此 6 处房产未设定他项权利。

序号	产权证号	建筑面积 (M^2)	用途	原值 (万元)	净值 (万元)	权利人
1	京房权证市海其字第 1490091	118.31	办公	160.54	144.98	合众思壮
2	京房权证市海其字第 1490093	118.31	出租	160.54	144.98	合众思壮
3	京房权证市海其字第 1490092	222.99	出租	302.58	273.26	合众思壮
4	京房权证朝字第 714588 号	2,202.06	办公	929.93	860.93	北京思壮导航
5	京房权证朝字第 714391 号	2,202.06	出租	1,032.73	954.13	合众思壮
6	正在办理	12,600	办公	2,323.18	2,323.18	西安思壮导航

4. 关键电子设备及其他设备情况

本公司主要电子设备及其他设备主要系服务器、双频转发器、频谱分析仪、电脑等，2009 年 12 月 31 日账面原值 1,746.04 万元，净值 793.54 万元。

（二）发行人的无形资产

1. 注册商标

(1) 发行人已注册的商标

序号	注册证号码	商 标	注册类别	注册日期	有效期
1	4500717	UniStrong	9	2007/11/14	10 年
2	4500723	i-CORS	9	2007/11/14	10 年
3	4500729	合众思壮	9	2007/12/7	10 年
4	4500745		12	2007/11/14	10 年
5	4500746		11		10 年
6	4500747		9		10 年
7	4500748		8		10 年

8	4500749		7		10 年
9	4500733	易罗	9	2007/11/14	10 年
10	4500459	思壮	11	2007/11/21	10 年
11	4500461		8		10 年
12	4500458		12		10 年
13	4500462		7		10 年
14	4500472	合众	8	2007/11/21	10 年
15	4500483	合众思壮	11	2007/11/21	10 年
16	4500482		12		10 年
17	4500485		8		10 年
18	4500486		7		10 年
19	4500484		9		10 年
20	3627954	e-survey	9	2005/2/21	10 年
21	1547817	UniStrong	35	2001/3/28	10 年
22	3260069	合众思壮	35	2004/4/7	10 年
23	3624514	易罗	42	2005/9/7	10 年
24	3624515		42	2005/9/7	10 年
25	3624513		42	2005/9/7	10 年
26	T0718307E	GeoSurvey	9	2007/9/6 起生效	-
27	T05/20022C	NaviCom	9	2005/10/14	10 年
28	5074984	GIS	9	2008/12/14	10 年
29	5074985	GISPARK	9	2008/12/14	10 年
30	4500737		42	2008/8/28	10 年
31	4767993	GEOm	9	2008/12/14	10 年
32	4767992		16	2008/12/28	10 年
33	4767990		42	2009/4/21	10 年
34	4924129	Boundless world, go you	9	2009/1/14	10 年
35	4924128		35	2009/3/14	10 年
36	4924127		38	2009/5/21	10 年
37	4924126		42	2009/5/14	10 年
38	4924117	国游	9	2008/9/7	10 年
39	4924109	GoU	9	2008/9/7	10 年
40	4924108		35	2009/5/7	10 年

41	4924106		42	2009/8/14	10 年
42	4924113	Gayou	9	2008/12/21	10 年
43	4924112		35	2009/3/14	10 年
44	4924110		42	2009/7/28	10 年
45	4924137	GOYOO	9	2008/12/21	10 年
46	4924136		35	2009/3/14	10 年
47	4924134		42	2009/5/14	10 年
48	4767749	异彩	9	2008/9/21	10 年
49	4767748		35	2009/1/28	10 年
50	4767994	找開趣	41	2009/2/21	10 年
51	4767743	GoodAchin9	41	2009/3/28	10 年
52	4767988	智 绘 者	16	2009/4/7	10 年
53	4767987		35	2009/2/7	10 年
54	4767986		42	2009/2/21	10 年
55	4767746	峰彩	35	2009/4/7	10 年
56	4767745		42	2009/2/14	10 年
57	4500481	合众思壮	14	2008/5/21	10 年
58	4500480		16	2008/5/21	10 年
59	4500479		25	2008/11/14	10 年
60	4500478		35	2008/8/28	10 年
61	4500477		36	2008/8/28	10 年
62	4500476		37	2008/8/28	10 年
63	4500475		38	2008/8/28	10 年
64	4500474		42	2008/8/28	10 年
65	4500484		9	2007/11/21	10 年
66	4500473	合众	7	2008/02/28	10 年
67	4500471		11	2008/10/14	10 年
68	4500470		12	2008/10/14	10 年
69	4500469		14	2008/05/21	10 年
70	4500468		16	2008/07/07	10 年
71	4500467		25	2009/01/21	10 年
72	4500466		36	2009/05/07	10 年
73	4500465		37	2009/04/07	10 年
74	4500464		38	2009/04/07	10 年
75	4500463		42	2009/04/07	10 年
76	4500744		14	2008/05/21	10 年
77	4500743		16	2008/05/21	10 年

78	4500741		35	2008/08/28	10 年
79	4500740		36	2008/08/28	10 年
80	4500739		37	2008/08/28	10 年
81	4500738		38	2008/08/28	10 年
82	4500736	e-surve	35	2008/08/28	10 年
83	4500735		38		
84	4500734		42		
85	4500731	易罗	38	2008/08/28	10 年
86	4500732		35		
87	4500728	合众思壮	35	2009/04/07	10 年
88	4500727		38	2009/03/07	
89	4500718		42	2009/04/07	
90	4500726	UniStrong	35	2008/08/28	10 年
91	4500725		38		
92	4500724		42		
93	4500722	i-CORS	35	2008/09/21	10 年
94	4500721		38		
95	4500720		42		
96	4500460	思壮	9	2008/05/21	10 年
97	4500457		14	2008/05/21	10 年
98	4500756		16	2008/07/07	10 年
99	4500755		25	2008/11/14	10 年
100	4500754		35	2008/08/28	10 年
101	4500753		36	2008/08/28	10 年
102	4500752		37	2008/08/28	10 年
103	4500751		38	2009/02/28	10 年
104	4500750		42	2008/08/28	10 年
105	4924153	任我游	35	2009/08/14	10 年
106	5074986	集思宝	9	2008/12/14	10 年
107	5345119	集思	9	2009/05/21	10 年

注：第 26 项商标由本公司在新加坡注册，第 27 项商标由 Navicom 在新加坡注册，其他商标均由本公司在国内注册。

(2) 国内已申请并受理的商标

序号	注册号	商 标	注册类别	申请日期	受理日期
1	3624524	eCompass	42	2003/7/9	2003/7/28

2	4500742		25	2005/2/5	2005/4/26
3	4924151	任我游	42	2005/9/30	2005/12/28
4	4924152		38		
5	4924141	世界本无界天下任我游	9	2005/9/30	2005/12/28

2. 专利技术

(1) 已授予的专利技术

序号	名 称	专利种类	专利号	专利授予日期	专利权期限	专利权人
1	卫星定位接收器	外观设计	ZL02333423.1	2002/7/26	10 年	北京思壮导航
2	卫星接收器	外观设计	ZL200430114820.0	2004/12/14	10 年	上海合亿、合众思壮
3	全天候卫星定位接收机	实用新型	ZL02243911.0	2002/7/31	10 年	合众思壮
4	电子导航仪器	外观设计	ZL200530034553.0	2005/3/4	10 年	合众思壮
5	卫星定位设备	实用新型	ZL200520039160.3	2005/1/20	10 年	合众思壮
6	卫星定位设备	实用新型	ZL200520039161.8	2005/1/20	10 年	合众思壮
7	蓝牙 GPS 接收机(E581A)	外观设计	ZL200630041573.5	2006/10/13	10 年	上海易罗
8	蓝牙 GPS 接收机(E581B)	外观设计	ZL200630041574.X	2006/10/13	10 年	上海易罗
9	卫星定位接收机	外观设计	ZL200630151663.X	2006/5/24	10 年	合众思壮
10	GPS 专业手持机(E720)	外观设计	ZL200730072346.3	2007/1/17	10 年	上海易罗
11	卫星定位接收机	外观设计	ZL200730000135.9	2007/1/5	10 年	上海易罗
12	基于控制器局域网总线的车载推算导航和多媒体平台系统	实用新型	ZL200820153443.4	2009/7/8	10 年	上海易罗

(2) 申请并已受理的专利技术

序号	名 称	专利种类	申请号	申请日期	申请人	备注
1	雷达数据采集系统及其采集方法	发明专利	200710037078.0	2007/2/2	上海易罗	2007 年 4 月 6 日初步审查合格
2	嵌入式车载GPS导航平台设备及其方法	发明专利	200610030269.X	2006/8/22	合众思壮	2007 年 2 月 16 日进入实质审查程序
3	定位信息采集方法、采集设备及信息属性库的构建方法	发明专利	2009100817308	2009/4/9	合众思壮	2009 年 9 月 11 日进入实质审查程序

3. 非专利技术

本公司拥有以下 7 项核心非专利技术，详细情况见本招股说明书“第五章 业务和技术/八、发行人的技术水平与研发/(一) 核心技术”。

序号	非专利技术名称	技术水平
1	自定义属性数据库技术	世界领先
2	高精度数据采集核心软件算法	达到国际先进水平
3	多通道动态分配接收信息技术	达到国际先进水平
4	多频段 GNSS 零相位接收天线技术	国内领先
5	高可靠性工业级产品设计技术	达到国际先进水平
6	嵌入式导航软件引擎平台	国内领先
7	iCORS™网络 RTK 技术	达到国际先进水平

4. 土地使用权

公司及所属子公司共有 6 宗土地，土地明细情况如下：

序号	证书号	用 途	土地面积 (M²)	地 点	终止日期	权利人
1	京市海其国用(2005 出)第 1490091	写字楼	26.32	北京市海淀区知春路 118 号 A 座 1501A	2046/9/13	合众思壮
2	京市海其国用(2005 出)第 1490093	写字楼	26.32	北京市海淀区知春路 118 号 A 座 1502B	2046/9/13	合众思壮
3	京市海其国用(2005 出)第 1490092	写字楼	49.62	北京市海淀区知春路 118 号 A 座 1503C	2046/9/13	合众思壮
4	京房权证朝字第 714588 号	工 业	2202.06	北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号 A2 楼东 6 层	登记时间 2009 年 8 月 19 日	北京思壮导航
5	京房权证朝字第 714391 号	工 业	2202.06	北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号 A2 楼东 5 层	登记时间 2009 年 8 月 19 日	合众思壮
6	西安科技国用(2007)第 41599 号	工 业	18,470.00	西安市高新区新区锦业一路	2056/7/30	西安思壮导航

序号 1 和序号 4 的土地使用权的价值与相应房产的价值均在固定资产核算；序号 2、序号 3 和 5 的土地使用权的价值与相应房产的价值在投资性房地产核算。截至 2009 年 12 月 31 日，序号 6 的西安思壮导航土地使用权账面价值为 459.42 万元。

5. 计算机软件著作权

序号	著作权名称	著作权编号	发表日期	权利人

1	GPS 接收机控制软件 V1.0	软著登字第 090011 号	2002/7/8	合众思壮
2	GPS 接收机控制软件企业级 V1.0	软著登字第 090012 号	2003/11/20	合众思壮
3	GPS 数据下载软件 V1.0	软著登字第 090013 号	2002/7/8	合众思壮
4	合众思壮嵌入式 GPS 接收机软件 V1.0	软著登字第 090014 号	2002/7/8	合众思壮
5	合众思壮嵌入式 GPS 接收机软件 V2.0	软著登字第 090015 号	2004/12/5	合众思壮
6	嵌入式 GPS 接收机软件企业级 V1.0	软著登字第 090016 号	2003/11/8	合众思壮
7	合众思壮 GPS 地理信息应用系统软件 V1.0	软著登字第 090017 号	2002/6/8	合众思壮
8	合众思壮 GPS 地理信息应用系统软件 V2.0	软著登字第 090018 号	2004/12/5	合众思壮
9	GPS 接收机系统 V2.0	软著登字第 090019 号	2003/4/10	合众思壮
10	GPS 接收机系统企业级 V2.0	软著登字第 090020 号	2003/12/15	合众思壮
11	GPS 导航系统 V2.0	软著登字第 090021 号	2003/3/12	合众思壮
12	GPS 导航系统企业级 V2.0	软著登字第 090022 号	2003/12/24	合众思壮
13	GPS 单频测向系统 V1.0	软著登字第 090023 号	2003/4/15	合众思壮
14	GPS 双频测向系统 V1.0	软著登字第 090024 号	2003/4/15	合众思壮
15	嵌入式环境下最优路径算法技术软件 V2.0	软著登字第 090025 号	2003/10/30	合众思壮
16	嵌入式环境下图形快速显示与刷新技术软件 V2.0	软著登字第 090026 号	2003/10/24	合众思壮
17	嵌入式环境下数据存储和压缩技术软件 V2.0	软著登字第 090027 号	2003/10/24	合众思壮
18	海用导航仪核心软件 V1.0	软著登字第 090028 号	2004/1/30	合众思壮
19	经纬通软件 V2.0	软著登字第 090029 号	2003/12/31	合众思壮
20	掌上经纬通软件 V4.0	软著登字第 090030 号	2004/7/25	合众思壮
21	港口 GPS 集装箱箱位管理系统 V2.0	软著登字第 038562 号	2002/2/23	北京思壮导航
22	大型机械 GPS 自动控制系统 V2.0	软著登字第 090031 号	2001/10/24	合众思壮
23	合众思壮 EGP 810 航海导航仪软件 V1.0	软著登字第 090032 号	2004/1/15	合众思壮
24	GPS 综合信息服务系统 V1.0	软著登字第 090033 号	2005/10/20	合众思壮
25	地基 GPS 基准站管理系统软件 V1.0	软著登字第 090034 号	2005/3/15	合众思壮
26	地基 GPS 基准站中心管理软件 V1.0	软著登字第 090035 号	2005/3/15	合众思壮
27	GPS 监控调度服务系统 V1.0	软著登字第 055517 号	2005/10/1	北京思壮导航
28	集思宝 GPS 接收机系统 V1.0	软著登字第 090036 号	2006/6/30	合众思壮
29	集思宝数字测图软件 V1.0	软著登字第 090037 号	2006/11/1	合众思壮
30	智能导航软件 V1.0	软著登字第 090038 号	2006/10/1	合众思壮
31	GPS 监控调度服务系统 V2.0	软著登字第 073696 号	2006/12/1	北京思壮导航
32	GPS 车载终端软件 V3.0	软著登字第 078299 号	2007/3/1	北京思壮导航
33	集思宝专业数据采集系统软件 V3.0	软著登字第 090039 号	2007/3/30	合众思壮
34	集思宝 GPS 接收机系统软件 V3.0	软著登字第 090040 号	2007/3/30	合众思壮
35	二三维监控软件 V1.0	软著登字第 090041 号	2007/6/30	合众思壮

36	车载导航软件 V2.0	软著登字第 090042 号	2007/6/30	合众思壮
37	易测测量系统主机软件 V2.0	软著登字第 090043 号	2007/7/31	合众思壮
38	易测测量系统上位机软件 V2.0	软著登字第 090044 号	2007/7/31	合众思壮
39	易测测量系统手簿软件 V2.0	软著登字第 090045 号	2007/7/31	合众思壮
40	AutoGuidance 导航软件 V1.0.0.0	软著登字第 061344 号	2006/4/18	上海易罗
41	智能路线规划程序平台软件 V1.0.0.0	软著登字第 061343 号	2006/4/18	上海易罗
42	嵌入式空间数据库引擎软件 V1.0.0.0	软著登字第 061345 号	2006/4/18	上海易罗
43	电子海图数据压缩/解压程序软件 V1.0	软著登字第 066630 号	2006/10/30	上海易罗
44	GPS 定位仪数据处理软件 V1.0	软著登字第 053705 号	2005/8/18	上海合亿
45	集思宝 GPS 接收机系统 V2.0	软著登字第 072071 号	2006/10/31	广州思壮
46	基于车轮速度传感器的组合导航算法软件 V1.0.0.0	软著登字第 088307 号	2007/9/20	上海易罗
47	E9125 手写、简拼联想输入法软件 V2.0.0.0	软著登字第 088306 号	2007/9/20	上海易罗
48	GPS 监控调度服务系统 V3.0	软著登字第 101989 号	2008/02/18	北京思壮导航
49	GPS 车载终端软件 V4.0	软著登字第 101988 号	2008/02/18	北京思壮导航
50	专业手持机 UAD 软件 V1.0	软著登字第 098190 号	2007/10/21	思壮信息技术
51	专业手持机数据处理软件 V1.0	软著登字第 098191 号	2007/10/21	思壮信息技术
52	车载导航软件 V1.0	软著登字第 098192 号	2007/12/31	思壮信息技术
53	GNSS 高精度测量系统 V1.0	软著登字第 098193 号	2008/01/10	思壮信息技术
54	集思宝 GEO MAPPER 软件 V1.0	软著登字第 098194 号	2008/01/01	合众思壮
55	GNSS 道路测量放样软件	软著登字第 101986 号	2008/02/15	思壮信息技术
56	E-Maps 软件 V1.0	软著登字第 101987 号	2008/02/15	思壮信息技术
57	集思宝 GEO MAPPER 软件 V2.0	软著登字第 131539 号	2008/08/01	合众思壮
58	集思宝专业数据采集系统软件 V4.0	软著登字第 131540 号	2008/08/10	合众思壮
59	集思宝 GPS 接收机系统软件 V4.0	软著登字第 131541 号	2008/08/15	合众思壮
60	北斗移动目标监控系统软件 V1.0	软著登字第 0151654 号	2008/12/15	思壮信息技术
61	手持机外业订制软件 V1.0	软著登字第 104759 号	2008/08/28	上海易罗
62	GPS 导航及数据编辑软件 V1.0.0.0	软著登字第 104758 号	2008/08/28	上海易罗
63	手持机数据后处理软件 V1.0	软著登字第 104761 号	2008/08/28	上海易罗
64	专业 GIS 采集软件 V1.0.0.0	软著登字第 107672 号	2008/09/24	上海易罗
65	eSurvey PDA 控制软件 V2.0.0.1	软著登字第 108372 号	2008/09/26	上海易罗
66	eSurvey 主机控制软件 V2.0.1.2	软著登字第 108374 号	2008/09/26	上海易罗
67	eSurvey PC 控制软件 V2.1.1.2	软著登字第 108373 号	2008/09/26	上海易罗
68	专业 GPS 多功能导航软件 V1.0	软著登字第 104760 号	2008/08/28	上海易罗
69	易罗载波后处理软件 V1.0	软著登字第 0156339 号	2009/07/27	上海易罗
70	易罗 GIS Office PND 基础版软件 V1.0	软著登字第 0156342 号	2009/07/27	上海易罗
71	易罗 GIS Office PND 高级版软件 V1.0	软著登字第 0156344 号	2009/07/27	上海易罗

72	易罗 GIS Office 手持机基础版软件 V1.0	软著登字第 0156341 号	2009/07/27	上海易罗
73	易罗 GIS Office 手持机高级版软件 V1.0	软著登字第 0156354 号	2009/07/27	上海易罗

注：计算机软件著作权的有效期为五十年。

6. 软件产品证书

序号	软件产品名称	编　号	发表日期	权利人
1	合众思壮 GPS 地理信息应用系统软件 V1.0	京 DGY-2003-0298	2003/7/21	合众思壮
2	合众思壮嵌入式 GPS 接收机软件 V1.0	京 DGY-2003-0299	2003/7/21	合众思壮
3	UniStrong GPS 双频测向系统软件 V1.0	京 DGY-2003-1006	2003/12/18	合众思壮
4	UniStrong GPS 单频测向系统软件 V1.0	京 DGY-2003-1005	2003/12/18	合众思壮
5	UniStrong GPS 接收机系统软件 V2.0	京 DGZ-2003-0046	2003/12/18	合众思壮
6	思壮导航 GPS 监控调度服务系统软件 V1.0	京 DGY-2006-0881	2006/9/8	北京思壮导航
7	合众思壮导航 GPS 车载终端软件 V3.0	京 DGY-2007-1204	2007/11/6	北京思壮导航
8	合众思壮集思宝 GPS 接收机系统软件 V3.0	京 DGY-2007-1202	2007/11/6	合众思壮
9	合众思壮集思宝专业数据采集系统软件 V3.0	京 DGY-2007-1203	2007/11/6	合众思壮
10	合众思壮便携 GPS 设备定位导航软件 V1.0	陕 DGY-2008-0221	2009/1/6	西安思壮导航
11	合众思壮 GPS 接收机数据采集系统软件 V1.0	陕 DGY-2008-0222	2009/1/6	西安思壮导航
12	合众思壮便携 GPS 设备 GIS 数据采集软件 V1.0	陕 DGY-2008-0223	2009/1/6	西安思壮导航
13	易罗专业 GPS 多功能导航软件 V1.0	沪 DGY-2009-0108	2009/2/10	上海易罗
14	易罗专业 GIS 采集软件 V1.0.0.0	沪 DGY-2009-0109	2009/2/10	上海易罗
15	易罗手持机外业订制软件 V1.0	沪 DGY-2009-0110	2009/2/10	上海易罗
16	易罗手持机数据后处理软件 V1.0	沪 DGY-2009-0111	2009/2/10	上海易罗
17	易罗 eSurvey PDA 控制软件 V2.0.0.1	沪 DGY-2009-0112	2009/2/10	上海易罗
18	易罗 eSurvey 主机控制软件 V2.0.1.2	沪 DGY-2009-0113	2009/2/10	上海易罗
19	易罗 eSurvey PC 控制软件 V2.1.1.2	沪 DGY-2009-0114	2009/2/10	上海易罗
20	易罗 AutoGuidance 导航软件 V1.0.0.0	沪 DGY-2009-0213	2009/2/10	上海易罗
21	易罗嵌入式空间数据库引擎软件	沪 DGY-2009-0214	2009/3/10	上海易罗
22	易罗载波后处理软件 V1.0	沪 DGY-2009-0493	2009/5/10	上海易罗
23	易罗 GIS Office PND 高级版软件 V1.0	沪 DGZ-2009-0494	2009/5/10	上海易罗
24	易罗 GIS Office 手持机高级版软件 V1.0	沪 DGZ-2009-0495	2009/5/10	上海易罗
25	易罗 GIS Office PND 基础版软件 V1.0	沪 DGZ-2009-0496	2009/5/10	上海易罗
26	易罗 GIS Office 手持机基础版软件 V1.0	沪 DGZ-2009-0497	2009/5/10	上海易罗

注：软件产品证书的有效期为五年。

（三）租赁房产

公司及所属子公司的租赁房产情况如下表所示，均如期缴纳租金。

序号	公司名称	建筑面积（M²）	分　布	租　金	出租方	租赁期限
1	合众思壮	910.00	北京市朝阳区酒仙桥东路9号A3楼西侧第7层[注]	47,054.58元/月	北京兴大豪科技开发有限公司[注]	2007/7/1至2010/6/30
2	上海易罗	1,633.38	上海市徐汇区田州路 159号12-13单元1-2层	104,332.2元/月，自租期第16个月起，租金递增5%	上海胜强房地产联合发展有限公司	2009/3/16至2011/5/31
3	上海合亿	544.46	上海市徐汇区田州路 159号12-13单元1-2层	34,777.3元/月，自租期第16个月起，租金递增5%	上海胜强房地产联合发展有限公司	2009/3/16至2011/5/31
4	思壮信息技术	300.00	北京市朝阳区酒仙桥东路9号A3楼第7层	15,512.50元/月	合众思壮	2009/6/1至2010/5/31
5	广州思壮	413.00	广州市天河区建中路60号2楼206、207、208号	2009/5/1至2010/4/30为17,759.00元/月，2010/5/1至2011/4/30为18,647.00元/月，2011/5/1至2012/4/30为19,579.00元/月	广东科技出版社有限公司	2009/5/1至2012/4/30
6	沈阳思壮	186.00	沈阳市和平区三好街55号信息产业大厦1403室	120,000元/年	沈阳嘉益置业有限公司	2009/5/1至2010/4/30
7	成都思壮	436.00	成都市高新区高朋大道3号东方希望科研楼A座12楼1202、1204、1206、1208房间	46元/平方米 月，租期内租金总额158,909元	东方希望集团成都有限公司	1206、1208房间自2009/3/21至2009/6/10，1202、1204房间自2009年3月21日至2010年3月20日
8	Asia Link	1,000呎	unit no7 on 3/f shing yip industrial building nos.19-21	9,000港币/月	港汇印刷有限公司	2008/7/1至2010/6/30
9	新加坡思壮	703.80	51 UBI AVENUE 1 #01-22	8,560元新币/月	PAYA UBI INDUSTRIAL PARK PTE LTD	2008/12/16日至2010/11/15

（四）其他经营资质认定证书

1. 进出口经营资质

本公司和上海易罗分别于2005年12月和2007年3月获得《对外贸易经营者备案登记表》，编号分别为00508391、00402549。

2. 中华人民共和国制造计量器具许可证

2007年5月30日和2007年6月11日，上海易罗生产的高精度测量产品E650分别获得上海市质量技术监督局颁发的《中国人民共和国计量器具型式批准证书》和《中华人民共和国制造计量器具许可证》(编号：沪制 01040064)，许可证有效期至2010年6月10日。

3. 增值电信业务经营许可证

2008年6月12日，本公司获得工业和信息化部颁发的编号为B2-2--80082《增值电信业务经营许可证》，本公司可以经营“第二类增值电信业务中的信息服务业务”，有效期至2013年6月12日。

4. 测绘资质证书

2009年3月4日，本公司获得北京市规划委员会颁发的编号为乙测资字11005031《测绘资质证书》，证书等级为乙级，业务范围为地理信息系统工程：空间遥感地理信息数据处理、外业采集的地理信息数据处理、建立专业地理信息系统，有效期至2014年3月3日。

5. 短信息类服务接入代码使用证书

2008年7月29日，本公司获得工业和信息化部颁发的编号为[2008]00115-A011《短信息类服务接入代码使用证书》，准许按照该使用证书载明的号码作为公司开展短消息类服务业务的接入代码，短消息类服务接入代码为10660899，有效期至2013年6月12日。

七、特许经营权

除上述经营证书确定权利外，本公司无其它特许经营权。

八、发行人的技术水平与研发

（一）核心技术

多年来，公司秉承“专业成就未来”的理念，在引进、吸收国际先进技术的基础上，自主研发了多项在国内外处于领先水平的核心技术，始终保持技术上的领先优势和充足的技术储备。

1. 在技术研发及产业化过程中，公司的重大技术项目在相关政府部门的大力扶持下顺利开展，取得了一系列的技术突破。政府补助的相关情况如下表：

序号	公司产品	项目名称	拨款单位	政府补贴金额(万元)
1	卫星导航系列应用设备	卫星导航系列应用设备高技术产业化示范工程	国家发展和改革委员会	800.00
			北京市发展和改革委员会	200.00
			北京市工业促进局	180.00
2	GIS 数据采集产品和高精度测量产品	GIS 数据采集设备及数字测图软件产业化	北京市工业促进局	180.00
		集思宝 GPS 接收机系统应用	原信息产业部	100.00
		ST2020GPS 接收机系统/集思宝 GPS 接收机系统	北京市高新技术成果转化服务中心/北京市科学技术委员会	533.83
		地基 GPS 气象学观测综合系统	北京市工业促进局	50.00
		差分后处理测量系统	北京市海淀区财政局	30.00
		手持 GPS/GRS 接收机	上海徐汇区科学技术委员会	70.00
3	车载导航产品	GPS 监控调度服务系统	北京市高新技术成果转化服务中心	38.50
		车载卫星导航电子娱乐系统	原信息产业部	100.00
		2006 年基于 CAN 总线的多媒体车载导航通信信息终端开发与产业化	上海市科学技术委员会	100.00
		车载卫星导航电子系统	北京市海淀区财政局	50.00
		多功能导航仪研制开发及产业化	上海市科学技术委员会	80.00
		车载智能导航仪开发与产业化	上海市科学技术委员会	110.00
		2007 年基于 CAN 总线的多媒体车载导航通信信息终端开发与产业化	上海市徐汇区科学技术委员会	17.50
4	系统产品	卫星定位芯片模块产业化	北京市工业促进中心	100.00
		智能卫星定位器(GPS 模块)	上海市科学技术委员会	104.00
		智能交通监控设备卫星定位模块及配套软件产业化项目	原信息产业部	100.00
合 计				2,943.83

2. 公司的核心技术涉及卫星导航接收机的各个环节，主要核心技术产品在产品生产和募集资金项目的应用情况如下表：

序号	核心技术	募集资金项目	产品生产/技术所处阶段		
			大批量生产	小批量生产	研发阶段
1	自定义属性数据库技术	卫星导航数据采集产品研发生产基地	√		
2	高精度数据采集核心软件算	卫星导航数据采集产品研发	√		

	法	生产基地			
3	多模多星定位接收技术	卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台			√
4	多频段 GNSS 零相位接收天线技术	卫星导航数据采集产品研发生产基地			√
5	高可靠性工业级产品设计技术	卫星导航数据采集产品研发生产基地	√		
6	嵌入式导航软件引擎平台	汽车卫星导航智能信息系统			√
7	嵌入汽车导航和多媒体产品平台	汽车卫星导航智能信息系统			√
8	iCORS™ 网络 RTK 技术	卫星导航数据采集产品研发生产基地		√	

3. 核心技术的先进性

(1) 自定义属性数据库技术

在 GIS 数据采集领域，公司创造性地提出数据采集属性定义的概念，研发了自定义属性数据库技术，使 GIS 采集器可以在不同行业用户中运用。自定义属性数据库技术(GeoActive)结合了不同精度条件下 GNSS 位置采集与自主定义空间和属性数据结构，并结合 GIS 矢量地图和影像地图的空间拓扑结构，为用户提供直观、灵活的属性数据一体化采集功能，达到了国际同行业的先进水平。

(2) 高精度数据采集核心软件算法

公司在单频、双频 GNSS 数据采集及后差分处理软件方面，完成了网平差、基线向量解算、单历元解算等核心软件算法，达到了国际同行业的先进水平。

(3) 多模多星定位接收技术

随着中国北斗系统和俄罗斯 GLONASS 系统、欧盟 Galileo 系统的实施，多系统并存的现实直接引发了多系统兼容的市场需求，多模多星定位接收技术必将成为未来的发展方向。目前公司自主开发的多模多星高精度定位接收机处于工程样机阶段。

公司研制的多模多星高精度 GNSS 接收机，可以兼容目前所有卫星定位系统的信号格式，实现多通道动态分配接收信道(Dynamic Channel Allocation)，可以有效地提高高精度测量产品在各种环境下的接收性能及定位精度，真正实现全地域、全天候的卫星定位(All-in-View)；在导航解算方面，掌握了多路径及带内杂波抑制算法，提高了接收机在城市复杂环境中的定位精度；多模多星高

精度 GNSS 接收机除支持多种码差分和载波相位差分模式外，还具备星际 RTK 功能。

(4) 多频段零相位接收天线技术

为提高国产天线在 GNSS 测量的高精度的性能要求,迎接多模多星接收机时代的到来,公司自主研制的多频段零相位接收天线,目前已处于 OTS 认证阶段。

多频段GNSS零相位接收天线技术是多模多星高精度GNSS测量接收机的关键技术，采用进口微波介质材料天线和超宽频多频段低噪声放大器，以及多级高性能滤波器，实现多频段、高增益、低噪声，可以有效的抑制噪声和带外干扰。同时，多馈源、多频段接收天线的设计保证了在任意两个频段的天线相位零点偏差小，满足了高精度测量的需要，实现了国产高精度接收天线技术上的突破。

(5) 高可靠性工业级产品设计技术

可靠性、稳定性和先进性是 GIS 数据采集产品和高精度测量产品的设计理念，GIS 数据采集产品和高精度测量产品大都在野外恶劣的自然环境中使用，产品的高稳定性、高可靠性至关重要。在 GIS 数据采集产品和高精度测量产品的开发设计过程中，公司凭借扎实的工业级电子产品设计理论基础、丰富的工程设计经验和先进的检测测试手段，在多频段无线收发技术的电磁兼容设计、EMI 杂波干扰抑制对 GNSS 接收性能影响、高等级防水设计、ESD 静电防护等方面达到国际先进水平。

(6) 嵌入式导航软件引擎平台

嵌入式导航软件引擎主要包括道路规划、目标检索、导航引导、地图显示、定位和道路匹配的核心算法，对导航软件的性能具有决定性的作用。公司 2004 年开始自主开发的 AutoGuidance™ 导航引擎已达到了国内同行业的先进技术水平，目前已掌握了导航地图数据库的压缩抽隙技术和数据库加密技术，形成了公司导航地图数据库标准和物理存储格式；掌握了道路规划核心算法、目标快速检索索引、2D 和 2.5D 地图显示、导航语音合成等导航软件的核心技术。

(7) 嵌入式车载 GPS 导航平台设备及其方法

嵌入式汽车导航和多媒体产品平台用于汽车导航前装产品开发，采用了32bit RISC嵌入式芯片和实时操作系统，具备基于陀螺传感器和GNSS相结合的组合导航功能、音响和多媒体功能、方向盘快捷操作按键、倒车雷达和后视系统、蓝牙免提系统等多种系统集成功能，具备CAN总线接口和车身数据检测功能。在国产导航仪中首创了基于ABS系统的车轮车速传感器的推算式导航与GNSS导航的组合技术，在国内处于领先地位。

(8) iCORS™网络RTK技术

iCORS™网络RTK技术是利用GPRS无线通信网络的TCP/IP协议传输实时差分数据，实现RTK高精度测量的技术，可以实现单参考站、网络参考站和虚拟参考站等多种工作方式，执行RTCM组织的NTRIP传输协议，可以兼容Trimble VRS™和Leica GPSNet网络虚拟参考站，是世界GPS的最新技术和发展趋势，与传统的“1+1”(一台基准站和一台流动站)RTK方式相比较，iCORS™网络RTK可以利用在某一区域的CORS参考站网络，实现大范围的RTK测量，解决了一台流动站实现RTK的问题，该项技术已达到国际先进水平。

（二）研究机构、研究人员、研发费用及产品开发流程

1. 研究机构

为了加强自主产品开发，提升产品竞争力，本公司先后在北京和上海设立了产品和技术开发中心。北京负责应用技术研究，根据产品线设立了GIS数据采集产品部、测量产品部、系统产品部和品质部。上海负责产品开发，下设专业产品部和汽车电子部两大开发部门，其中专业产品部负责专业测试产品和专业手持产品开发，汽车电子部负责前装汽车导航产品开发。

2. 研究人员

本公司自设立以来，始终重视人力资源的建设及管理，在GNSS行业人力资源供给相对紧缺的情况下，培养了一大批在业内具有较高水平的技术骨干人员，为公司可持续性发展奠定了基础。截至2009年12月31日，本公司研发人员共计141人。公司为研究人员量身定制了晋升机制，对发现国内GNSS应用新需求并提出合理解决方案的研究人员以及引入国外GNSS行业新技术、新应用的研究人员给予一定物质奖励。

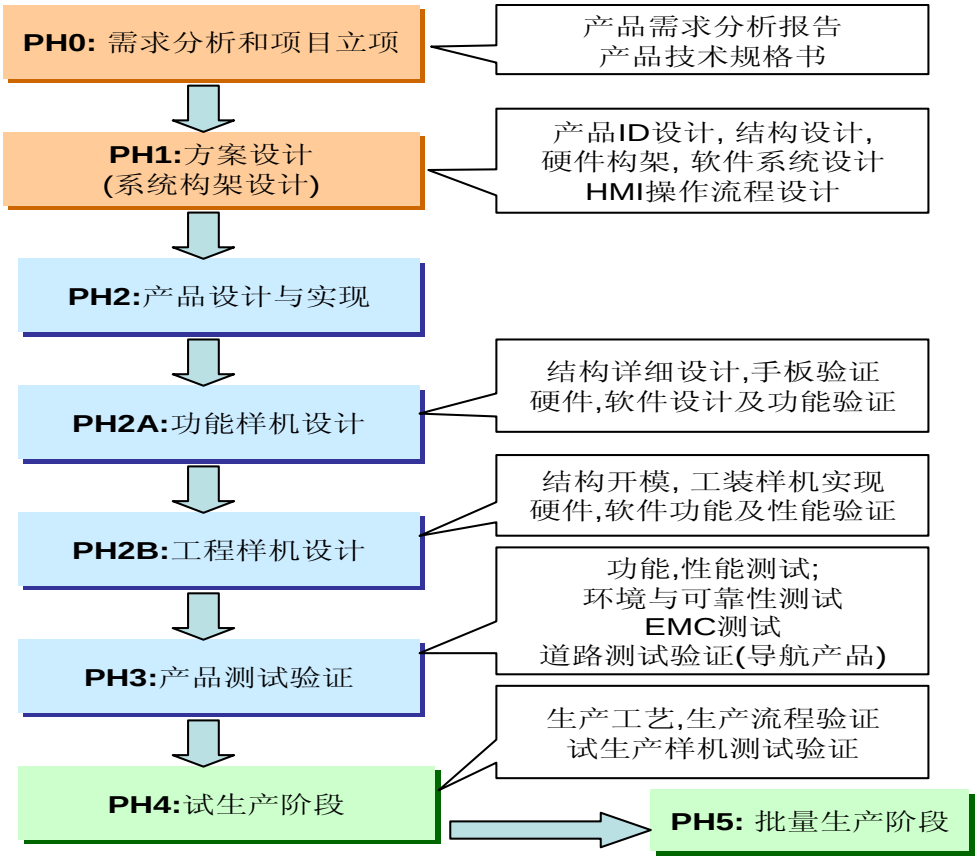
3．研发费用

本公司自成立以来，一直非常重视研发费用的投入。2007 年度、2008 年度和 2009 年度公司研发费用及其占营业收入的比重如下：

项　目	2007 年度	2008 年度	2009 年度
研发费用(万元)	2,929.36	2,643.73	2,695.00
营业收入(万元)	49,727.62	44,681.57	42,613.68
研发费用占营业收入比例	5.89%	5.92%	6.32%

4．产品开发流程

公司按照质量管理体系的要求，结合企业自身情况，建立起一整套规范化的产品开发流程，并在公司的产品开发中付诸实施，保障了研发工作的质量，降低了产品开发过程中的风险。



九、发行人的境外生产经营情况

为了整合和拓展海外市场，经北京市商务局京商经字[2007]296 号《北京市商务局关于同意设立合众思壮科技(新加坡)有限公司的批复》核准，本公司于 2007 年 9 月 18 日在新加坡投资设立全资子公司新加坡思壮，并通过新加坡思壮

收购 Joint Crown 的全资子公司 Navicom 和李亚楠控制的全资公司 Asia Link。Asia Link 于 2001 年 11 月 9 日在香港注册成立,Navicom 于 2005 年 7 月 19 日在新加坡注册成立。

新加坡思壮主要业务系投资控股 Asia Link 和 Navicom，资产主要系长期股权投资和货币资金。

Asia Link 和 Navicom 主要负责 GIS 数据采集产品和 PND 的海外销售和业务拓展。2009 年,Asia Link 和 Navicom 的营业收入分别为 4,448.28 万元和 4,156.93 万元,占本公司营业收入的 10.44%和 9.75%;净利润分别为 529.83 万元和 251.32 万元，占本公司净利润的 6.59%和 3.12%。截至 2009 年 12 月 31 日，Asia Link 和 Navicom 资产总额分别为 2,408.20 万元和 1,109.50 万元,主要资产情况如下：

类 别	Navicom		Asia Link	
	金额(万元)	占总资产比例	金额(万元)	占总资产比例
货币资金	547.16	49.32	328.31	13.63
应收账款	337.86	30.45	514.34	21.36
存货	209.94	18.92	249.57	10.36
长期股权投资	-	-	1,220.55	50.68
小 计	**1,094.96**	**98.69**	**2,312.78**	**96.04**

十、发行人的质量管理

（一）公司质量认证情况

2006 年 1 月，本公司通过 GB/T 19001-2000(idt ISO09001:2000)质量管理体系认证，获得注册号为 00809Q10064RIM 的证书，证书有效期至 2012 年 2 月 9 日。

2006 年 2 月，上海易罗通过 ISO9001：2000 质量管理体系认证，获得编号为 CN06/01397 的证书。该项质量认证已于 2009 年 2 月 27 日换发了新的证书，有效期至 2010 年 11 月 15 日。

（二）公司质量采取的措施

本公司由相关业务部门负责质量控制工作，产品质量控制贯穿于研发、生产的整个过程。上海易罗下设产品质量部，负责该公司的质量控制。公司制订了《质量责任制》，明确规定各职能部门和相关人员的职责和权限，确保质量管理体系

的有效运行和持续改进；公司制订了《研发工作管理制度》，涵盖研发部门设计与开发的全过程，能最大限度地提高效率、减少设计失误和差错、识别并预测问题，确保让顾客满意；公司制订了《采购过程控制程序》、《进料检验规范》、《外协供方管理制度》、《生产过程控制程序》和《产品出库检验制度》等制度，严把生产质量关；公司制订了《顾客满意度管理制度》、《产品维修管理制度》，规范客户满意度调查工作，听取客户的意见和建议，推动公司质量管理和产品开发工作。2005 年 9 月，公司售后服务热线启用新号码 400-810-5000，标志着公司完成了售前、售后呼叫中心业务的整合工作，从而使客户享受全过程统一的标准服务，确保各类咨询和建议得到最快速的响应。

（三）公司质量纠纷情况

本公司严格执行国家有关质量法律法规，产品符合国家有关产品质量和技术监督的要求，没有受到任何质量方面的行政处罚。

十一、发行人冠名中含有“科技”的依据

本公司、北京思壮导航、思壮信息技术、上海易罗等 4 家单位均系高新技术企业，获得了相关部门颁发的高新技术企业批准证书。

公　司	获得 认证的时间	认证部门	编　号	有效期
合众思壮	2008 年 12 月	北京市科学技术委员会	GR200811000152	2011/12/17
北京思壮导航	2008 年 12 月	北京市科学技术委员会	GR200811000151	2011/12/17
思壮信息技术	2008 年 12 月	北京市科学技术委员会	GR200811000153	2011/12/17
上海易罗	2008 年 12 月	上海市科学技术委员会	GR200831001754	2011/12/28

第六章　同业竞争和关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况分析

本公司实际控制人、控股股东郭信平除持有本公司 60.17%的股权外，控制的企业还包括和协航电、航电信息、同力软件和 Joint Crown 等 4 家公司。一致行动人李亚楠除持有本公司 35%的股权外，没有直接或间接控制其他企业。

上述 4 家公司中，和协航电、航电信息和同力软件正常营业。航电信息和同力软件为和协航电的全资子公司，在业务上为和协航电提供配套服务。Joint Crown 系 BVI 公司，没有经营具体业务。

本公司与和协航电都涉及到导航应用的产品，但在技术、产品、客户等方面有着本质的不同，体现在以下方面：

1、核心技术上的差异

基带处理与相关算法是卫星导航的最关键的核心技术。由于双方应用目标不同，在基带处理与算法方面采用了完全不同的技术路线。

2、产品上的差异

本公司的专业与民用导航产品适用于静态或一般车载、船载与机载的环境下导航应用；和协航电的产品用于高速运动载体。由于以上应用上的差异，导致双方产品在原材料、零部件研发与选取方面完全不同。

3、客户完全不同

本公司专业产品的客户为国土、农业、交通、卫生、通讯、环保、水利等管理部门及相关企业，大众消费产品的客户为普通消费者。和协航电的产品由专门客户定制，客户完全不同。

截至本招股说明书签署之日，郭信平直接或间接控制的其他企业与本公司不构成同业竞争关系。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免与发行人之间出现同业竞争，减少关联交易，维护发行人的利益和保证发行人的长期稳定发展，郭信平与李亚楠作为发行人的共同实际控制人承诺如下：

“1. 本人目前没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对发行人构成竞争的业务及活动或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2. 本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人、本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本人的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与发行人相同或相似的、对发行人业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的活动。

3. 本人将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等规定，避免和减少关联交易，自觉维护发行人及全体股东的利益，将不利用本人在发行人中的股东地位在关联交易中谋取不正当利益。如发行人必须与本人控制的企业进行关联交易，则本人承诺，均严格履行相关法律程序，遵照市场公平交易的原则进行，将促使交易的价格、相关协议条款和交易条件公平合理，不会要求发行人给予与第三人的条件相比更优惠的条件。

本人愿意承担因违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。本承诺持续有效且不可变更或撤消。特此承诺。”

二、关联交易

（一）发行人的关联方及关联关系

关联方分类	关联方名称	股权关系
本公司的股东	郭信平	本公司控股股东，持有本公司60.17%股权
	李亚楠	持有本公司35%股权
	姚　明	持有本公司0.75%股权

本公司的控股企业	上海易罗信息科技有限公司	本公司持有其100%股权
	北京合众思壮导航技术有限公司	本公司持有其100%股权
	西安合众思壮导航技术有限公司	本公司持有其 75%的股权，Asia Link 持有其 25%的股权
	北京合众思壮信息技术有限公司	本公司持有其100%股权
	上海合亿导通科技发展有限公司	本公司持有其100%股权
	广州思壮通信导航科技有限公司	本公司持有其100%股权
	沈阳合众思壮科技有限公司	本公司持有其100%股权
	西安合众思壮科技有限公司	本公司持有其100%股权
	成都合众思壮科技有限公司	本公司持有其100%股权
	青岛合众思壮导航技术有限公司	本公司持有其100%股权
	西安合众思壮电信通讯有限责任公司	本公司持有其100%股权
	UNISTRONG TECHNOLOGY (S) PTE. LTD.,中文名称“合众思壮科技(新加坡)有限公司”	本公司持有其100%股权
	NAVICOM TECHNOLOGY PTE LTD.	新加坡思壮持有其100%股权
	ASIA LINK (HONGKONG) LTD.,中文名称“汇亚(香港)有限公司	新加坡思壮持有其100%股权
控股股东郭信平主要投资企业	JOINT CROWN GROUP LIMTED	郭信平持有 100%股权
	北京和协航电科技有限公司	郭信平持有 60%股权
	北京和协航电信息科技有限公司	和协航电持有 100%股权
	北京和协同力软件技术有限公司	和协航电持有 100%股权
本公司的董事、监事、高级管理人员	郭信平、李亚楠、孟力、王志刚、郝如玉、王圣光、林更、郭昱、王尔迅、蔡宁平、欧阳玲、侯红梅、黄海晖、吴林、曹红杰、陈方	
报告期内已转让或注销的关联公司	深圳吉康电子导航有限公司	上海易罗曾持有 75%股权，已转出
	北京威远图仪器有限责任公司	本公司曾持有 21.804%股权，已转出
	北京威远图数据开发有限公司	和协航电持有 61.81%股权，已转出
	深圳易罗电子科技有限公司	和协航电持有 100%股权，已注销
	北京和众协力航电新技术研究所	郭信平持有 60%股权，已注销
	北京维思韦尔航空电子技术有限公司	本公司持有其 49%股权，已转出

注:① 2008 年 1 月 4 日，上海盛济投资咨询有限公司与上海易罗签订《股权转让协议》，受让上海易罗持有的深圳吉康 75%的股权，转让价格 375 万元。

② 2007 年 10 月 31 日，谷斌与本公司签订《股权转让协议》，受让本公司持有的威远图仪器 21.804%的股权，以威远图仪器 2007 年 9 月 30 日净资产确定转让价格。2007 年 9 月 30 日威远图仪器资不抵债，转让价格为 0 元。

③ 2007 年,和协航电受让深圳易罗、威远图数据的股权,详见本章偶发性关联交易中的描述。深圳易罗已于 2008 年 6 月完成注销手续。2008 年度 10 月，和协航电将持有威远图数据 61.81%的股权分别转让给北京昌泰视佳数码科技有限公司、谷斌和陈宜金。

④ 协力研究所已于 2008 年 12 月注销。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员于关联方任职的情况

姓　名	本公司任职	关联方兼职
郭信平	董事长、总经理	北京思壮导航、西安思壮导航董事长、青岛思壮执行董事兼总经理、思壮信息技术执行董事兼总经理、思壮通讯董事
李亚楠	董　事	上海易罗执行董事兼总经理，西安思壮导航副董事长，上海合亿执行董事兼经理，广州思壮、西安思壮和成都思壮监事，Asia Link 执行董事
孟　力	董　事	无
王志刚	独立董事	无
郝如玉	独立董事	无
王圣光	监事会主席	北京思壮导航副总经理
林　更	监事/ 信息管理部经理	无
郭　昱	监事/ 行政人事部行政主管	无
王尔迅	副总经理/ 销售总监	西安思壮、沈阳思壮执行董事兼经理
蔡宁平	副总经理/GIS 数据采集 产品线总经理	成都思壮、广州思壮执行董事兼经理
欧阳玲	副总经理/ 行政人事总监	西安思壮导航和北京思壮导航监事、思壮通讯监事
侯红梅	副总经理/ 财务总监	西安思壮导航董事、思壮通讯董事长
黄海晖	副总经理/ 新业务部经理	上海合亿监事
吴　林	副总经理	上海易罗监事
曹红杰	副总经理/ 技术总监	青岛思壮监事
陈　方	董事会秘书/ 证券事务部	西安思壮导航董事

（三）发行人最近三年主要经常性关联交易事项

1. 销售商品

单位：元

关联方名称	交易内容	定价原则	2009 年	比例	2008 年	比例	2007 年	比例
和协航电	销售产品	市场定价	-	-	-	-	11,441,554.21	2.5135%
维思韦尔	销售产品	市场定价	-	-	65,384.61	0.0156%	13,418.80	0.0029%
协力研究所	销售产品	市场定价	-	-	-	-	7,355.56	0.0016%
深圳易罗	销售产品	市场定价	-	-	-	-	47,008.54	0.0103%
威远图数据	销售产品	市场定价	-	-	4,752.14	0.0011%	-	-

公司最近三年向和协航电销售的主要系板卡和专业产品硬件。2007年12月26日股份公司设立后，为减少关联交易，公司已不再与和协航电发生销售业务。最近三年公司与和协航电的交易情况如下：

单位：元

销售商品名称	2009 年	2008 年	2007 年
导航芯片/模块	-	-	8,472,385.47
通讯及存储组件	-	-	2,215,796.79
PND	-	-	342,960.68
卫星信号接收天线	-	-	267,751.64
其　他	-	-	142,659.63
合　计	**-**	**-**	**11,441,554.21**
占和协航电营业成本比例	-	-	29.09%

2. 采购商品

单位：元

关联方名称	交易内容	定价原则	2009 年	比例	2008 年	比例	2007 年	比例
和协航电	采购商品	市场定价	-	-	-	-	1,764,957.26	0.5315%
威远图数据	采购商品	市场定价	-	-	-	-	7,305.14	0.0022%

报告期内公司仅在 2007 年度向和协航电采购通信模块等，采购金额较小，占和协航电当期营业收入的比例为 2.54%。

3. 接受劳务

单位：元

关联方名称	交易内容	定价原则	2009 年	2008 年	2007 年
威远图数据	技术服务	市场定价	-	206,103.75	-

（四）发行人最近三年主要偶发性关联交易事项

1. 股权转让

（1）本公司受让李亚楠持有的本公司下属子公司的股权情况如下表所示：

序	股权转让协议	补充协议	交易内容	交易价格	交易价格

号	签订日期	签订日期		确认方式	(元)
1	2007/9/11	2007/12/10	上海易罗 10%股权	2007 年 9 月 30 日经北京兴华审计的净资产值	28,882.85
2	2007/9/29		广州思壮 2%股权		105,782.08
3	2007/8/29		北京思壮导航 10%股权		3,052,285.54
4	2007/9/10		上海合亿 2%股权		65,938.10
5	2007/8/25		成都思壮 2.5%股权		67,529.55
6	2007 年 9 月		西安思壮 1.7%股权		95,530.98
7	2007/8/28		沈阳思壮 2.5%股权		67,765.13

(2) 发行人全资子公司新加坡思壮收购股东海外公司情况

① 2001 年 11 月 29 日，CP Consultants Limited(以下简称 CP－C)和 Parkfield International Investment Limited (后更名为 CP Investment Holdings Limited ,以下简称 CP－I)分别出具信托声明，各代李亚楠持有 Asia Link 1 港元的股权。2007 年 10 月 1 日,新加坡思壮分别与 CP－C 和 CP－I 签订《股权转让协议》，以 2 港元受让 CP-C 和 CP－I 持有的 Asia Link 全部股权,股权转让款已支付。

② 2007 年 10 月 15 日，新加坡思壮与 Joint Crown 签订《股权转让协议》，以 2 新币受让 Joint Crown 持有的 Navicom 全部股权,股权转让价款已支付。

(3) 发行人将股权转让给关联公司的情况

序号	股权转让协议签订日期	补充协议签订日期	交易方	交易内容	交易价格确认方式	交易价格(元)
1	2007/8/27	2007/10/1	和协航电	威远图数据 61.81%股权	2007 年 8 月 31 日净资产值	0.00
2	2007/9/11	2007/10/1	和协航电	深圳易罗 95%股权	2007 年 9 月 30 日经北京兴华审计的净资产值	0.00
3	2008/3/5	2008/4/5	航电信息	星地恒通 9%股权	2007 年 12 月 31 日经审计的净资产值	2,389,098.49

2. 关联交易应收应付款项余额变化情况

项目及关联方名称	经济内容	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
预付账款				
深圳易罗	货款	-	-	1,167,137.43
合 计		-	-	**1,167,137.43**
其他应收款				
威远图数据	往来款	-	-	950,000.00
深圳易罗	往来款	-	-	502,415.80
合 计		-	-	**1,452,415.80**
应付账款				

威远图数据	货款	-	-	8,547.01
合　计		**-**	**-**	**8,547.01**
其他应付款				
维思韦尔	往来款	597,001.51	597,001.51	597,001.51
合　计		**597,001.51**	**597,001.51**	**597,001.51**

3. 借贷资金往来

本公司与西安高新技术产业开发区管理委员会协商，决定在西安高新技术产业开发区投资设立 GNSS 研发生产基地，根据当地主管部门对投资项目资金的相关要求，公司 2007 年度从和协航电拆借资金 3,000 万元，已于 2007 年 9 月归还。2007 年 12 月 26 日股份公司成立后，未再发生任何借贷资金往来。

目前不存在本公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

4. 关联担保

(1) 2007 年 6 月 27 日，本公司与北京银行股份有限公司八里庄支行签订《借款合同》，借款金额 3,000 万元，期限自 2007 年 6 月 27 日至 2009 年 6 月 26 日。贷款由北京首创投资担保有限责任公司提供连带保证担保，和协航电以其位于北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号电子城 A2 楼东 7 层的房屋作为抵押物之一向北京首创投资担保有限责任公司提供抵押反担保，合众思壮有限的股东郭信平、李亚楠向北京首创投资担保有限责任公司为该贷款提供无限连带责任保证担保。

(2) 2008 年 11 月 13 日，本公司与招商银行股份有限公司北京望京支行签订《授信协议》，由本公司股东郭信平先生提供担保，本公司取得授信额度 3,000 万元，期限自 2008 年 11 月 13 日至 2009 年 11 月 12 日。

5. 合作合同

2008 年 1 月 1 日，姚明与本公司签署《合作合同》，同意本公司使用其标识用于本公司企业品牌、产品品牌以及本公司产品和企业的宣传推广，该合同有效期自 2008 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日。2009 年 6 月 15 日，本公司与姚明签订补充协议。

（五）主要关联交易的批准情况

公司报告期内所发生的全部关联交易已按当时公司章程、管理要求和流程规定履行了相应的审批程序。

经过2008年4月10日公司一届三次董事会和2008年4月26日公司第二次临时股东大会确认，公司近三年及一期(2005年至2008年3月)与关联方发生关联交易时均有合理定价依据，没有发现损害公司及其控股子公司利益以及其他股东利益的情况。

（六）独立董事意见

独立董事王志刚和郝如玉对本公司报告期内发生的关联交易进行了审查，并发表独立意见如下：

“本人认为合众思壮股份近三年及一期与关联方发生关联交易时均有合理定价依据，符合中国证监会和交易所的相关规定，没有发现损害合众思壮股份及其控股子公司利益以及其他股东利益的情况”。

（七）关联交易决策权利和程序的规定

1.《公司章程》对于关联交易的规定

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；该关联交易事项由出席会议的非关联关系股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该关联交易事项即为通过；如该交易事项属特别决议范围，应由三分之二以上有效表决权通过。

董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

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

2.《董事会议事规则》中对于关联交易的规定

在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。

董事会应当确定就对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易、对外借款的决策权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

3. 《关联交易管理办法》中对于关联交易的规定

(1) 原则

公司在确认和处理有关与关联人之间关联关系与关联交易时，应当遵循以下基本原则：① 尽量避免或减少与关联人之间的关联交易；② 不损害公司及非关联股东合法权益原则；③ 关联董事和关联股东回避表决的原则；④ 确定关联交易价格时，须遵循“公平、公正及等价有偿”的商业原则；⑤ 必要时聘请独立财务顾问或专业评估机构发表意见和报告的原则；⑥ 独立董事对重大关联交易需明确发表独立意见。

(2) 股东大会、董事会和总经理会议决策

股东大会、董事会、总经理会议依据《公司章程》和议事规则的规定，在各自权限范围内对公司的关联交易进行审议和表决，并遵守有关回避制度的规定。需董事会或股东大会批准的关联交易应获得董事会或股东大会的事前批准。关联交易未按《公司章程》和本制度规定的程序获得批准，不得执行。

公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

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表决权股份总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

独立董事对公司拟与关联方达成的金额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易发表单独意见。

需股东大会批准的公司与关联法人之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介结构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的购销或服务类关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。公司可以聘请独立财务顾问就需股东大会批准的关联交易事项对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具独立财务顾问报告。

监事会对需董事会或股东大会批准的关联交易是否公平、合理，是否存在损害公司和非关联股东合法权益的情形明确发表意见。

（八）减少关联交易的措施

1. 本公司将尽量避免或减少与关联人之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，本公司将严格执行《公司章程》及《公司章程(草案)》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理办法》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度；本公司将遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则；切实履行信息披露的有关规定；不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

2. 本公司将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，以确保关联交易价格的公允和合理。

3. 2008 年 5 月 8 日，持有本公司 5%股权以上的郭信平和李亚楠分别出具了关于关联交易的《承诺函》，具体内容如下：

“截至本函出具之日，除已经披露的情形外，本人以及本人之全资、控股下属企业与合众思壮不存在其他重大关联交易。

在不与法律、法规相抵触的前提下，在权利所及范围内，本人且本人将确保本人之全资、控股下属企业在与合众思壮进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序。本人承诺、并确保本人之全资、控股下属企业不通过与合众思壮之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损合众思壮及其中小股东利益的关联交易。”

第七章　董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、简历

（一）董事

郭信平先生，1965 年 3 月 10 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士。1990 年获北京航空航天大学通信与电子系统专业硕士，研究方向为卫星导航；2005 年北京大学光华管理学院 EMBA 毕业。曾在北京航空航天大学宇航学院第五研究室担任讲师，从事卫星导航的技术研究。合众思壮有限成立以来，一直担任执行董事兼总经理，现任本公司董事长兼总经理。美国导航协会会员、中国全球定位系统技术应用协会理事、北京大学数字中国研究院理事会理事，曾获全军科技进步一等奖。

李亚楠女士，1967 年 10 月 24 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1989 年毕业于北京理工大学，曾在航天部第一研究院从事硬件研发工作。曾任合众思壮有限监事，现任本公司董事。

孟力女士，1963 年 9 月 24 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。2001 年毕业于美国威斯康星大学乌克兰分院管理系。2007 年 3 月投资创办全国发行的《基金分析》杂志，曾任北京今日新投资有限公司总经理，现任富恩德粮食产业投资基金管理有限公司执行董事。

王志刚先生，1943 年 12 月 10 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。曾任电子工业部电子行业发展司副司长、电子工业部通讯与系统工程司副司长、电子工业出版社社长兼党委书记、中国全球定位系统技术应用协会会长。现任本公司独立董事。

郝如玉先生，1948 年 7 月 18 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，教授、博士生导师、中国注册会计师、中国注册税务师，曾任中央财经大学教授、博士生导师、税收研究所所长，现任本公司独立董事、首都经贸大学税收研究所所长、全国人大代表、中国注册税务师协会副会长、北京市国际税收研究会副会长。

（二）监事

王圣光先生，1971 年 5 月 3 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。2000 年 3 月起任职于合众思壮有限，历任导航部销售工程师、导航部经理、大客户部经理。现任本公司监事会主席、北京思壮导航副总经理。

林更先生，1971 年 12 月 31 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科肄业。1999 年起任职于合众思壮有限，历任财务部副经理、信息管理部经理，主管营销服务中心的工作。现任本公司信息管理经理、监事。

郭昱女士，1972 年 1 月 28 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2003 年 11 月起任职于合众思壮有限，现任本公司行政人事部行政主管、监事。

（三）高级管理人员

郭信平先生，现任本公司董事长兼总经理。简历同前。

王尔迅先生，1971 年 1 月 5 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。曾在北京通号公司二七通讯厂任职，1998 年起任职于合众思壮有限，历任销售部副经理、销售部经理、西安思壮和沈阳思壮执行董事兼经理。现任本公司副总经理、销售总监。

蔡宁平先生，1964 年 11 月 6 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，工程师，北京航空航天大学电子工程系导航专业。曾担任南京华东科技集团计量处技术工程师、南京华东科技集团电视机厂工艺师、产品主管设计师，1998 年起任职于合众思壮有限，历任成都思壮和广州思壮执行董事兼经理。现任本公司副总经理、GIS 数据采集产品线经理。

欧阳玲女士，1971 年 10 月 25 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。曾任香港金海洋公司财务经理。1998 年起任职于合众思壮有限，曾任公司市场部、国际贸易部、战略规划部、行政人事部负责人，现任本公司副总经理、行政人事总监。

侯红梅女士，1971 年 1 月 2 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。曾任北京商海贸易公司会计主管，1998 年起任职于合众思壮有限，历任财务负责人、财务总监。现任本公司副总经理、财务总监。

黄海晖先生，1971 年 10 月 10 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科，北京航空航天大学空气动力学。曾就职于北京汽车工业总公司内燃机集团公司产品开发部，自公司成立以来，一直任职于本公司，历任市场总监、新业务部经理。现任本公司副总经理兼新业务部经理。

吴林先生，1963 年 10 月 17 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，高级工程师，北京航空航天大学电子工程系导航专业。曾任西安导航技术研究所第二研究室主任设计师、西安导航技术研究所经济计划处副处长、西安导航技术研究所 GPS 开发中心副主任、西安华兴卫星导航研究所总经理、西安东强电子导航有限公司副总经理。2004 年起任职于本公司，现任本公司副总经理。曾获原电子工业部科技进步二等奖。

曹红杰先生，1966 年 3 月 24 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士学历，高级工程师，同济大学测量学专业、中国测绘科学研究院航空摄影测量与遥感专业、青岛海洋大学物理海洋专业。曾任中国测绘科学研究院技术开发处副处长、科技部国家遥感中心项目官员、国家高技术研究发展(863)计划海洋领域海洋监测技术(818)主题办公室副主任、国际对地观测卫星委员会(CEOS)中国协调委员会联络人、北京中科永生数据科技有限公司副总经理。2007 年起任职于本公司，现任本公司副总经理、技术总监，中国地理信息系统协会副秘书长。曹红杰先生在国际权威学术刊物或会议上(一级刊物)发表论文 7 篇，主要论文“海浪破碎对海面微波后向散射系数的影响”在《中国科学》上发表。曾获国家科技进步二等奖、国家测绘局(省部级)测绘科技进步二等奖、中国测绘科学研究院科技成果三等奖。

陈方先生，1969 年 4 月 2 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学位，高级会计师。曾任云南百果洲食品有限公司财务总监、北京医科大学制药厂总会计师、北京中技国通网络技术有限公司财务部经理。2003 年 4 月起任职于合众思壮有限，担任投资管理部经理。现任本公司董事会秘书、证券事务部经理。

（四）核心技术人员

吴林先生，简历同前。

曹红杰先生，简历同前。

黄海晖先生，简历同前。

二、持股情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年持有本公司股份的情况如下：

姓　名	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	持股数（万股）	比例（%）	持股数（万股）	比例（%）	持股数（万股）	比例（%）
郭信平	5,415.30	60.170	5,415.30	60.170	5,415.30	60.170
李亚楠	3,150.00	35.000	3,150.00	35.000	3,150.00	35.000
孟　力	249.75	2.775	249.75	2.775	249.75	2.775
小　计	**8,815.05**	**97.945**	**8,815.05**	**97.945**	**8,815.05**	**97.945**

上述董事、监事、高管人员及核心技术人员所持本公司股份，不存在质押或冻结情况。

三、对外投资情况

本公司董事、监事、高管人员及核心技术人员均未持有与公司利益冲突的对外投资。实际控制人郭信平对外投资情况详见本招股说明书“第四章 发行人基本情况/七、发行人股东基本情况/(二)发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业的情况”。

四、收入情况

本公司独立董事王志刚、郝如玉和董事孟力未在本公司领取报酬。其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均在本公司领取报酬。

在本公司领取薪酬的董事、监事、高管人员及核心技术人员，除依法享有住房公积金、医疗保障等各项福利外，公司还按照国家和地方的有关规定，依法为其办理失业、养老、工伤等保险，并定期向社会保险统筹部门缴纳各项保险基金。独立董事尚未在本公司领取独立董事津贴，不享有福利待遇。

2009 年度，本公司向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬情况如下：

姓　名	职　务	2009 年度薪酬(万元)
郭信平	董事长、总经理	20.20
李亚楠	董事	19.00
孟　力	董事	0.00
王志刚	独立董事	0.00
郝如玉	独立董事	0.00
王圣光	监事会主席	13.80
林　更	监　事	14.60
郭　昱	职工代表监事	8.23
王尔迅	副总经理、销售总监	15.40
蔡宁平	副总经理、GIS 数据采集产品线经理	14.20
欧阳玲	副总经理、行政人事总监	16.00
侯红梅	副总经理、财务总监	15.40
黄海晖	副总经理、新业务部经理	13.60
吴　林	副总经理、上海易罗副总经理	18.89
曹红杰	副总经理、技术总监	17.60
陈　方	董事会秘书、证券事务部经理	16.40

五、兼职情况

除董事孟力担任富恩德粮食产业投资基金管理有限公司执行董事以外，本公司其他董事(不包括独立董事)、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在对外兼职情况。

六、相互间关系

截至本招股说明书签署之日，郭信平和李亚楠系为本公司一致行动人、实际控制人，本公司其他董事、监事、高管人员、核心技术人员之间不存在任何关联关系。

七、与本公司签署协议情况及有关承诺

（一）签署协议

除外部董事孟力和独立董事王志刚、郝如玉外，本公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均与本公司签署了《劳动合同书》和《保护商誉和商业秘密协议书》。

（二）有关承诺

持有本公司股份的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员为郭信平、李亚楠和孟力，此三人均出具了《承诺函》，相关承诺情况见本招股说明书“第四章 发行人基本情况/八、发行人股本情况/(六) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

八、任职资格

本公司董事、监事、高级管理人员符合法律法规规定的任职资格。

九、最近三年变动情况

（一）董事变动情况

2007 年 12 月 24 日，经公司创立大会暨第一次股东大会审议通过《关于选举郭信平为公司董事的议案》、《关于选举李亚楠为公司董事的议案》、《关于选举孟力为公司董事的议案》、《关于选举王志刚为公司独立董事的议案》和《关于选举郝如玉为公司独立董事的议案》。经过此次选举，公司董事会由郭信平、李亚楠、孟力、王志刚和郝如玉等五名董事组成。股份公司成立以来，董事没有发生过变动。

发行人在整体变更设立为股份公司之前，按照合众思壮有限章程的规定，设执行董事一名、总经理一名、监事一名。郭信平任合众思壮有限的执行董事兼总经理，李亚楠任监事。发行人整体变更设立以后聘任的高级管理人员为合众思壮有限阶段的有关负责人。

（二）监事变动情况

2007 年 12 月 24 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过《关于选举王圣光为公司监事的议案》和《关于选举林更为公司监事的议案》；2007 年 12 月 24 日，公司第一届职工代表大会第一次会议审议通过《关于选举石耀文为公司第一届监事会职工代表监事的议案》。经过此次选举，公司监事会由王圣光、林更和石耀文等三名监事组成。

2009 年 9 月 1 日，公司第一届职工代表大会第二次会议一致同意公司职工代表监事石耀文辞去职工代表监事职务，同时一致通过选举郭昱为公司第一届监事会职工代表监事，任期与公司第一届监事会任期相同。经过此次选举，公司监事会由王圣光、林更和郭昱等三名监事组成。

（三）高级管理人员变动情况

2007 年 12 月 24 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过《关于选举郭信平为董事长的议案》等 11 个议案。经过此次选举，公司总经理由郭信平担任，副总经理由王尔迅、蔡宁平、欧阳玲、侯红梅、黄海晖、吴林、曹红杰担任，董事会秘书由陈方担任。

股份公司成立以来，公司主要高管人员没有发生过变动。

第八章　公司治理结构

本公司设立后，根据《公司法》、《证券法》等有关政策法规的规定，逐步制定完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《独立董事制度》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬和考核委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《关联交易》等规章制度，在此基础上形成了符合现行法律、法规的公司治理结构。

一、发行人三会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

本公司于 2007 年 12 月 24 日召开了创立大会暨第一次股东大会，会议审议并一致通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会和第一届监事会。

2008 年 2 月 18 日，公司召开了 2008 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等相关规章制度；2008 年 4 月 26 日，公司召开了 2008 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于股份公司首次公开发行 A 股并上市的议案》、《关于股份公司募集资金项目可行性研究报告的议案》、《关于股份公司股东大会授权董事会办理首次公开发行 A 股并上市具体事宜的议案》等十个议案；2008 年 6 月 25 日，公司召开了 2007 年度股东大会,审议通过了《关于董事会 2007 年度工作报告的议案》、《关于监事会 2007 年度工作报告的议案》、《关于公司 2007 年度财务决算报告及 2008 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2007 年度利润分配方案的议案》、《关于续聘北京兴华会计师事务所有限责任公司为公司 2008 年度财务审计机构的议案》等五个议案；2008 年 12 月 29 日,公司召开的 2008 年第三次临时股东大会，审议通过了《北京合众思壮科技股份有限公司 2008 年中期利润分配预案》；2009 年 6 月 25 日,公司召开 2008 年度股东大会，审议通过《关于董事会 2008 年度工作报告的议案》、《关于监事会 2008 年度工作报告的议案》、《关于公司 2008 年度财务决算报告及 2009 年度财务预算报告的议案》、《关于公司 2008 年度利润分配方案的议案》、《关于续聘北京兴华会计师事务所有限责任公司为公司 2009 年度财务审计机构的议案》等五个议案；2009 年 12 月 17

日，公司召开2009年第一次临时股东大会，审议通过将公司2008年第二次临时股东大会通过的《公司关于股份公司首次公开发行A股并上市的议案》的有效期自到期之日起延长一年等两个议案。

1. 公司股东的权利和义务

根据《公司章程》的规定，股东享有下列权利：(1) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；(2) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；(3) 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；(4) 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；(5) 查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；(6) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；(7) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；(8)法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

根据《公司章程》的规定，公司股东履行下列义务：(1) 遵守法律、行政法规和本章程；(2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；(3) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；(4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益。公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。(5) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2. 股东大会的职责

根据《公司章程》的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：(1) 决定公司的经营方针和投资计划；(2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；(3) 审议批准董事会的报告；(4) 审议批准监事会报告；(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；(6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；(8) 对发行公司债券作出决议；(9) 对公司合并、分立、解散、清

算或者变更公司形式作出决议；(10) 修改本章程；(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；(12) 审议批准须经股东大会审议通过的担保事项：本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；(14) 审议批准变更募集资金用途事项；(15) 审议股权激励计划；(16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

3. 股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。股东大会召集人应当在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

股份公司成立至今，公司共计召开十次董事会会议，董事会的召开次数符合《公司章程》的有关规定。根据《公司章程》规定，本公司董事会由 5 名董事组成，其中包括 2 名独立董事，设董事长 1 人。

本公司董事的选聘及辞职均符合《公司章程》及相关规定；在董事选举中采用累计投票制度；根据《公司章程》和《董事会议事规则》规定的程序和决策权限对涉及公司重大利益事项予以表决；建立了独立董事制度。

公司一届二次董事会会议审议通过在董事会下设提名、审计、战略、薪酬与考核四个专门委员会，并制定了相应的《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬和考核委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》。该四个专门委员会均由三名董事组成，其中独立董事二名。

1. 董事会的职权

董事会行使下列职权:(1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；(2) 执行股东大会的决议；(3) 决定公司的经营计划和投资方案；(4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；(5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；(7)拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；(8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；(9) 决定公司内部管理机构的设置；(10) 聘任或者解聘公司总经理和董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；(11) 制订公司的基本管理制度；(12) 制订本章程的修改方案；(13) 管理公司信息披露事项；(14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；(15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；(16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

2. 董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

股份公司成立以前，公司设监事 1 名，不设立监事会。股份公司成立至今，公司共计召开六次监事会会议，监事会的召开次数符合《公司章程》的有关规定。根据《公司章程》规定，本公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。

1．监事会职权

监事会行使下列职权：(1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；(2) 检查公司财务；(3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；(4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；(5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；(6) 向股东大会提出提案；(7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

2. 监事会议事规则

监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人，监事会设主席 1 人。监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2007 年 12 月 24 日，公司创立大会暨第一次股东大会选举产生了王志刚和郝如玉 2 名独立董事，占董事人数的 2/5，符合有关规定的比例要求。

本公司独立董事尽职尽责，积极出席各次董事会会议，为本公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对本公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

1. 独立董事制度安排

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等政策法规的规定，本公司通过《公司章程》、《独立董事细则》等规章制度对独立董

事制度逐步建立和完善。根据上述文件要求，独立董事应对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人或者其他与公司存在利益关系的单位或个人的影响。

2. 独立董事职权

根据本公司制定的《独立董事细则》，为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有《公司法》和《公司章程》规定赋予董事的职权外,还享有以下特别职权：(1) 重大关联交易(指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)应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，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。(2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；(3) 向董事会提请召开临时股东大会；(4) 提议召开董事会；(5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；(6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事应当对以下公司重大事项发表独立意见：(1) 提名、任免董事；(2) 聘任或解聘高级管理人员；(3) 公司董事、高级管理人员的薪酬；(4) 公司的股东、实际控制人及关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；(5) 独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；(6) 公司章程规定的其他事项。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《公司章程》和本公司制定的《董事会秘书工作细则》的有关规定，本公司董事会秘书主要履行以下职责：(1) 负责公司和相关当事人与交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络，保证交易所可以随时与其取得工作联系；(2) 负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按照有关规定向交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；(3) 协调公司与投资者之间的关系，具体负责公司投资者关系管理工作，接待投资者来访，回答

投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；(4) 按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；(5) 出席股东大会会议，列席董事会会议，制作股东大会会议记录、董事会会议记录并签名；(6) 负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员以及相关知情人员在信息披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时及时采取补救措施，同时向交易所报告；(7) 负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料，以及股东大会、董事会会议文件和会议记录及监事会的会议记录等，负责保管董事会印章；(8) 保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关文件和记录；(9) 协助董事、监事和其他高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、交易所其他规定和公司章程，以及上市协议对其设定的责任；(10) 促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、交易所其他规定或者公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录，立即向交易所报告；(11) 《公司法》和交易所要求履行的其他职责。

股份公司成立以来，本公司董事会秘书按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并按照《公司章程》的有关规定完成历次会议记录。历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，认真地履行了相关职责。

二、发行人最近三年违法违规情况

最近三年，公司严格按照有关法律法规及公司内部规章制度运行，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

三、发行人最近三年资金占用及对外担保情况

2007 年底，本公司与控股股东郭信平控制的和协航电等企业存在资金往来情况，详情见本招股说明书“第六章 同业竞争和关联交易/二、关联交易/(四) 发行人最近三年主要偶发性关联交易事项/3. 借贷资金往来”。

报告期内本公司没有为控股股东及其所投资的企业提供担保，也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况。

四、内部控制制度

（一）发行人管理层的自我评估意见

发行人管理层认为："公司董事会认为：公司通过建立内部控制系统与程序，有效地贯彻执行了公司的内部控制制度。经实践证明，公司内部控制制度具备了完整性、合理性、合法性、有效性，相关制度能够满足公司目前发展阶段的管理需求，制度间协调性良好。

公司现有的内部控制制度符合我国有关法律法规和证券监管部门的要求，符合当前公司经营管理实际情况的需要，股份公司成立后内部控制制度进一步完善，在经营管理活动中得到有效贯彻、执行。随着公司业务的发展和公司规模的扩大，公司将按照监管部门的要求和经营发展的实际需要，持续推进、不断深化内部控制工作，以保证企业发展规划和经营目标的实现。"

（二）注册会计师的评价意见

北京兴华出具了【(2010)京会兴核字第 3-10 号】《内控制度鉴证报告》，对发行人内部控制制度的有效性进行了审核，结论意见为："我们认为，北京合众思壮科技股份有限公司按照财政部颁发的《内部会计控制规范——基本规范(试行)》等相关规定所制定的内部控制标准于 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。"

第九章 财务会计信息

本公司聘请北京兴华对本公司2009年12月31日、2008年12月31日及2007年12月31日的资产负债表和合并资产负债表，2009年度、2008年度及2007年度的利润表和合并利润表，2009年度、2008年度及2007年度的现金流量表和合并现金流量表以及股东权益变动表和合并股东权益变动表、财务报表附注进行了审计。北京兴华对上述报表出具了【(2010)京会兴审字第3-4号】标准无保留意见的《审计报告》。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自公司经审计的会计报表，并以合并数反映；非经特别说明，金额单位为人民币元。

一、最近三年经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

资 产	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动资产：			
货币资金	192,850,085.50	167,505,995.84	106,954,682.80
应收票据	7,558,258.02	2,177,500.00	18,764,400.00
应收账款	83,540,307.57	44,536,289.49	69,057,292.47
预付款项	8,927,479.42	4,307,782.05	3,037,280.57
其他应收款	5,470,902.53	7,983,472.09	9,277,734.11
存货	91,444,525.83	104,765,750.62	98,800,579.66
流动资产合计	**389,791,558.87**	**331,276,790.09**	**305,891,969.61**
非流动资产：			
长期股权投资	0.00	740,718.91	2,901,861.25
投资性房地产	13,723,762.49	9,463,305.56	8,805,391.60
固定资产	45,541,471.95	25,288,276.43	28,064,679.90
在建工程	8,660,632.13	13,809,173.42	370,472.00
无形资产	7,550,262.81	8,446,422.61	8,500,393.24
商誉	2,152,390.06	2,152,390.06	2,152,390.06
长期待摊费用	1,056,425.14	1,252,641.45	2,831,448.75
递延所得税资产	2,239,050.62	2,029,685.96	1,050,500.36
非流动资产合计	**80,923,995.20**	**63,182,614.40**	**54,677,137.16**
资产总计	**470,715,554.07**	**394,459,404.49**	**360,569,106.77**

合并资产负债表(续)

负债和股东权益	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动负债：			
短期借款	30,000,000.00	2,000,000.00	0.00
应付账款	35,567,225.90	30,268,882.15	52,492,407.78
预收款项	5,499,376.60	8,344,719.12	19,885,300.97
应付职工薪酬	3,290,221.20	2,736,061.57	2,892,700.85
应交税费	9,017,307.85	6,354,110.23	17,122,920.08
应付股利	0.00	17,000,000.00	0.00
其他应付款	14,017,177.64	9,577,090.61	11,684,949.20
一年内到期的非流动负债	0.00	30,000,000.00	0.00
流动负债合计	**97,391,309.19**	**106,280,863.68**	**104,078,278.88**
非流动负债：			
长期借款	0.00	0.00	30,000,000.00
专项应付款	3,315,000.00	2,200,000.00	2,980,000.00
递延所得税负债	342,132.10	342,774.00	478,120.84
非流动负债合计	**3,657,132.10**	**2,542,774.00**	**33,458,120.84**
负债合计	**101,048,441.29**	**108,823,637.68**	**137,536,399.72**
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
资本公积	44,407,295.57	44,407,295.57	44,407,295.57
盈余公积	29,960,142.61	21,202,186.15	12,466,652.49
未分配利润	205,485,062.17	130,297,306.56	74,949,140.80
外币报表折算差额	-185,387.57	-271,021.47	48,146.10
归属于母公司所有者权益合计	369,667,112.78	285,635,766.81	221,871,234.96
少数股东权益	0.00	0.00	1,161,472.09
所有者权益合计	**369,667,112.78**	**285,635,766.81**	**223,032,707.05**
负债和所有者权益总计	**470,715,554.07**	**394,459,404.49**	**360,569,106.77**

（二）合并利润表

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	**426,136,788.96**	**446,815,731.79**	**497,276,198.10**
减：营业成本	251,483,003.95	253,300,982.48	309,916,870.86
营业税金及附加	4,247,832.16	3,346,125.94	4,285,059.25
销售费用	29,265,421.80	50,845,280.11	45,340,195.33
管理费用	63,129,833.64	60,521,908.81	52,687,778.78
财务费用	-651,513.80	1,067,791.13	-231,522.63
资产减值损失	1,795,483.64	-730,250.34	653,652.26
加：投资收益	337,281.09	719,686.73	23,563,052.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-98,922.58	-1,261,142.34	505,336.90
二、营业利润	**77,204,008.66**	**79,183,580.39**	**108,187,216.28**
加：营业外收入	16,072,543.72	14,021,516.36	7,969,654.26
减：营业外支出	263,771.87	1,257,591.03	87,010.02
其中：非流动资产处置损失	109,817.19	27,794.08	3,276.09
三、利润总额	**93,012,780.51**	**91,947,505.72**	**116,069,860.52**
减：所得税费用	9,067,068.44	10,947,364.25	11,266,892.40
四、净利润	**83,945,712.07**	**81,000,141.47**	**104,802,968.12**
其中：被合并方在合并前实现利润	0.00	0.00	4,998,952.85
归属于母公司所有者的净利润	83,945,712.07	81,083,699.42	102,039,914.54
少数股东损益	0.00	-83,557.95	2,763,053.58
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.9327	0.9009	1.1338
（二）稀释每股收益	0.9327	0.9009	1.1338
六、其他综合收益	85,633.90	-319,167.57	1,600,052.55
归属于母公司所有者的其他综合收益	85,633.90	-319,167.57	1,600,052.55
归属于少数股东的其他综合收益	0.00	0.00	0.00
七、综合收益总额	84,031,345.97	80,680,973.90	106,403,020.67
归属于母公司所有者的综合收益总额	84,031,345.97	80,764,531.85	103,639,967.09
归属于少数股东的综合收益总额	0.00	-83,557.95	2,763,053.58

（三）合并现金流量表

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 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	429,193,675.48	528,009,311.59	486,273,781.20
收到的税费返还	6,016,565.60	5,111,569.85	4,081,815.57
收到其他与经营活动有关的现金	16,756,199.79	13,856,998.53	28,377,650.01
经营活动现金流入小计	**451,966,440.87**	**546,977,879.97**	**518,733,246.78**
购买商品、接受劳务支付的现金	260,433,861.30	310,758,706.30	362,409,288.73
支付给职工以及为职工支付的现金	47,331,492.86	49,992,528.47	41,975,448.23
支付的各项税费	40,451,077.21	50,752,293.48	33,143,302.16
支付其他与经营活动有关的现金	39,742,956.36	61,202,088.11	69,669,827.77
经营活动现金流出小计	**387,959,387.73**	**472,705,616.36**	**507,197,866.89**
经营活动产生的现金流量净额	**64,007,053.14**	**74,272,263.61**	**11,535,379.89**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	0.00	6,139,098.49	28,481,787.74
取得投资收益收到的现金	0.00	0.00	22,062,764.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	322,471.11	286,324.50	2,525.90
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	2,822,961.20
投资活动现金流入小计	**322,471.11**	**6,425,422.99**	**53,370,039.18**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,438,109.91	16,716,650.76	10,555,224.51
投资支付的现金	0.00	0.00	24,129,147.22
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	2,075,985.27	233,212.48
投资活动现金流出小计	**18,438,109.91**	**18,792,636.03**	**34,917,584.21**
投资活动产生的现金流量净额	**-18,115,638.80**	**-12,367,213.04**	**18,452,454.97**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	0.00	0.00	1,250,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	0.00	1,250,000.00
取得借款收到的现金	30,000,000.00	2,000,000.00	30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	30,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**30,000,000.00**	**2,000,000.00**	**61,250,000.00**
偿还债务支付的现金	32,000,000.00	0.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,553,382.50	2,209,520.00	1,521,075.00
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	60,000,000.00
筹资活动现金流出小计	**50,553,382.50**	**2,209,520.00**	**91,521,075.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-20,553,382.50**	**-209,520.00**	**-30,271,075.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**6,057.82**	**-1,144,217.53**	**-638,847.92**
五、现金及现金等价物净增加额	**25,344,089.66**	**60,551,313.04**	**-922,088.06**
加：期初现金及现金等价物余额	167,505,995.84	106,954,682.80	107,876,770.86
六、期末现金及现金等价物余额	**192,850,085.50**	**167,505,995.84**	**106,954,682.80**

（四）合并现金流量表补充资料

补充资料	2009 年度	2008 年度	2007 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	**83,945,712.07**	**81,000,141.47**	**104,802,968.12**
加：计提的资产减值准备	1,795,483.64	-730,250.34	653,652.26
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,152,689.15	3,679,631.84	3,348,900.18
无形资产摊销	950,633.80	909,216.63	768,070.91
长期待摊费用摊销	672,216.31	748,658.04	828,700.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”填列)	68,537.62	-48,483.10	3,276.09
固定资产报废损失(收益以“-”填列)	6,144.82	0.00	0.00
财务费用(收益以“-”填列)	1,553,382.50	2,209,520.00	1,521,075.00
投资损失(收益以“-”填列)	-337,281.09	-719,686.73	-23,563,052.03
递延所得税资产减少(增加以“-”填列)	-209,364.66	-979,185.60	-537,697.81
递延所得税负债增加(减少以“-”填列)	-641.90	-135,346.84	130,857.96
存货的减少(增加以“-”填列)	13,321,224.79	-5,965,170.96	4,555,424.52
经营性应收项目的减少(增加以“-”填列)	-46,495,603.13	31,738,728.13	-57,019,576.32
经营性应付项目的增加(减少以“-”填列)	3,384,511.12	-36,818,591.47	-23,407,607.32
其他	1,199,408.10	-616,917.46	-549,612.15
经营活动产生的现金流量净额	**64,007,053.14**	**74,272,263.61**	**11,535,379.89**
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：			
3、现金及现金等价物净增加情况：			
现金的期末余额	192,850,085.50	167,505,995.84	106,954,682.80
减：现金的期初余额	167,505,995.84	106,954,682.80	107,876,770.86
现金及现金等价物净增加额	**25,344,089.66**	**60,551,313.04**	**-922,088.06**

（五）母公司资产负债表

资　　产	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动资产：			
货币资金	139,372,208.96	90,272,047.11	45,763,203.02
应收票据	4,314,800.00	2,177,500.00	6,664,400.00
应收账款	43,823,155.80	24,539,730.25	47,366,302.31
预付款项	3,144,821.23	395,498.82	170,515.92
其他应收款	6,757,475.83	24,506,547.86	64,912,445.36
存货	30,206,330.86	40,519,444.99	32,868,010.84
流动资产合计	**227,618,792.68**	**182,410,769.03**	**197,744,877.45**
非流动资产：			
长期股权投资	125,741,480.82	122,374,299.73	67,285,442.07
投资性房地产	13,723,762.49	9,463,305.56	10,316,215.24
固定资产	5,126,429.23	11,080,626.45	10,979,207.28
无形资产	946,263.11	1,254,241.47	729,083.39
递延所得税资产	2,401,023.46	3,089,023.23	2,552,557.48
非流动资产合计	**147,938,959.11**	**147,261,496.44**	**91,862,505.46**
资产总计	**375,557,751.79**	**329,672,265.47**	**289,607,382.91**

母公司资产负债表(续)

负债和股东权益	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动负债：			
短期借款	30,000,000.00	2,000,000.00	0.00
应付账款	8,173,562.98	8,589,348.49	35,830,661.17
预收款项	785,164.81	1,636,204.35	4,792,735.46
应付职工薪酬	1,017,430.87	1,076,820.19	868,807.04
应交税费	4,277,740.42	3,739,569.48	14,174,912.68
应付股利	0.00	17,000,000.00	0.00
其他应付款	74,151,338.21	51,651,728.91	36,463,538.79
一年内到期的非流动负债	0.00	30,000,000.00	0.00
流动负债合计	**118,405,237.29**	**115,693,671.42**	**92,130,655.14**
非流动负债：			
长期借款	0.00	0.00	30,000,000.00
专项应付款	1,000,000.00		
递延所得税负债	0.00	0.00	135,000.00
非流动负债合计	**0.00**	**0.00**	**30,135,000.00**
负债合计	**119,405,237.29**	**115,693,671.42**	**122,265,655.14**
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
资本公积	40,516,135.71	40,516,135.71	40,516,135.71
盈余公积	17,009,943.49	12,792,551.44	6,428,864.81
未分配利润	108,626,435.30	70,669,906.90	30,396,727.25
归属于母公司所有者权益合计	256,152,514.50	213,978,594.05	167,341,727.77
所有者权益合计	**256,152,514.50**	**213,978,594.05**	**167,341,727.77**
负债和所有者权益总计	**375,557,751.79**	**329,672,265.47**	**289,607,382.91**

（六）母公司利润表

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	**198,171,280.13**	**255,222,367.49**	**293,562,207.50**
减：营业成本	126,890,708.62	151,082,734.86	185,712,563.55
营业税金及附加	1,644,244.41	1,809,888.27	2,182,426.75
销售费用	8,033,645.66	25,669,497.27	10,941,379.02
管理费用	24,839,232.45	32,892,563.52	32,414,720.98
财务费用	180,711.25	1,737,010.94	1,260,751.01
资产减值损失	269,371.20	-1,900,904.97	7,269,757.27
加：投资收益	337,281.09	16,227,956.15	12,556,963.54
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-98,922.58	-1,261,142.34	485,664.05
二、营业利润	**36,650,647.63**	**60,159,533.75**	**66,337,572.46**
加：营业外收入	12,355,073.93	11,159,054.23	7,118,632.30
减：营业外支出	156,595.94	1,228,910.00	4,340.00
其中：非流动资产处置损失	138,921.64	15,450.57	0.00
三、利润总额	**48,849,125.62**	**70,089,677.98**	**73,451,864.76**
减：所得税费用	6,675,205.17	6,452,811.70	9,163,216.67
四、净利润	**42,173,920.45**	**63,636,866.28**	**64,288,648.09**
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.4686	0.7071	0.7143
（二）稀释每股收益	0.4686	0.7071	0.7143
六、其他综合收益	**0.00**	**0.00**	**0.00**
七、综合收益总额	**42,173,920.45**	**63,636,866.28**	**64,288,648.09**

（七）母公司现金流量表

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 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	309,601,670.26	360,453,124.95	254,712,240.14
收到的税费返还	3,442,157.29	4,491,581.56	3,291,938.87
收到其他与经营活动有关的现金	27,974,030.27	7,965,172.04	181,064,112.22
经营活动现金流入小计	**341,017,857.82**	**372,909,878.55**	**439,068,291.23**
购买商品、接受劳务支付的现金	205,790,720.68	197,151,411.57	163,463,553.76
支付给职工以及为职工支付的现金	13,685,661.06	16,800,605.21	11,250,418.81
支付的各项税费	18,510,032.65	35,574,406.37	22,537,237.96
支付其他与经营活动有关的现金	28,885,000.36	38,334,675.73	199,226,668.16
经营活动现金流出小计	**266,871,414.75**	**287,861,098.88**	**396,477,878.69**
经营活动产生的现金流量净额	**74,146,443.07**	**85,048,779.67**	**42,590,412.54**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	0.00	2,389,098.49	21,133,347.74
取得投资收益收到的现金	0.00	0.00	13,054,131.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	41,200.00	272,424.50	0.00
投资活动现金流入小计	**41,200.00**	**2,661,522.99**	**34,187,478.75**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	425,913.07	1,737,283.00	2,597,834.56
投资支付的现金	4,107,900.00	41,250,000.00	54,667,243.98
投资活动现金流出小计	**4,533,813.07**	**42,987,283.00**	**57,265,078.54**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,492,613.07**	**-40,325,760.01**	**-23,077,599.79**
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	30,000,000.00	2,000,000.00	30,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**30,000,000.00**	**2,000,000.00**	**30,000,000.00**
偿还债务支付的现金	32,000,000.00	0.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,553,382.50	2,209,520.00	1,521,075.00
筹资活动现金流出小计	**50,553,382.50**	**2,209,520.00**	**31,521,075.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-20,553,382.50**	**-209,520.00**	**-1,521,075.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-285.65**	**-4,655.57**	**0.00**
五、现金及现金等价物净增加额	**49,100,161.85**	**44,508,844.09**	**17,991,737.75**
加：期初现金及现金等价物余额	90,272,047.11	45,763,203.02	27,771,465.27
六、期末现金及现金等价物余额	**139,372,208.96**	**90,272,047.11**	**45,763,203.02**

（八）母公司现金流量表补充资料

补充资料	2009 年度	2008 年度	2007 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	42,173,920.45	63,636,866.28	64,288,648.09
加：计提的资产减值准备	269,371.20	-1,900,904.97	7,269,757.27
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,834,453.64	2,120,279.46	1,593,254.93
无形资产摊销	362,452.36	278,487.92	243,238.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”填列)	-1,128.30	-60,573.70	0.00
财务费用(收益以“-”填列)	1,553,382.50	2,209,520.00	1,521,075.00
投资损失(收益以“-”填列)	-337,281.09	-16,227,956.15	-12,556,963.54
递延所得税资产减少(增加以“-”填列)	687,999.77	-536,465.75	-1,019,436.07
递延所得税负债增加(减少以“-”填列)	0.00	-135,000.00	120,879.93
存货的减少(增加以“-”填列)	10,313,114.13	-7,600,579.45	6,802,230.74
经营性应收项目的减少(增加以“-”填列)	-4,601,124.59	66,488,821.48	-96,981,848.15
经营性应付项目的增加(减少以“-”填列)	20,891,283.00	-23,223,715.45	72,209,575.67
其他	1,000,000.00	0.00	-900,000.00
经营活动产生的现金流量净额	**74,146,443.07**	**85,048,779.67**	**42,590,412.54**
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：			
3、现金及现金等价物净增加情况：			
现金的期末余额	139,372,208.96	90,272,047.11	45,763,203.02
减：现金的期初余额	90,272,047.11	45,763,203.02	27,771,465.27
现金及现金等价物净增加额	**49,100,161.85**	**44,508,844.09**	**17,991,737.75**

二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

根据财政部《关于印发〈企业会计准则第1号-存货〉等38项具体准则的通知》(财会[2006]3号)等规定，公司自2007年1月1日起执行财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》。

公司以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则的有关规定进行确认和计量，在此基础上编制公司的财务报表。本财务报表按照《企业会计准则第 38 号-首次执行企业会计准则》、中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号-新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》(证监会计字[2007]10 号)和《企业会计准则解释第 1 号》等规定，对要求追溯调整的项目在相关会计年度进行了追溯调整，并对财务报表进行了重新表述。

（二）合并报表范围及其变化情况

1. 合并报表范围

本公司合并会计报表系根据财政部财会字(1995)11 号《关于印发<合并会计报表暂行规定>的通知》和财会(2006)3 号《关于印发<企业会计准则第 1 号－存货>等 38 项具体准则的通知》的规定，以本公司和纳入合并范围的子公司的会计报表以及其他有关资料为依据，合并各项目数额予以编制。

本公司及下属子公司之间的所有重大交易和往来款项均在会计报表合并时予以抵销。截至 2009 年 12 月 31 日，纳入合并报表范围的控股子公司情况如下：

公司名称	注册地址	业务性质	注册资本	本公司合计持股比例	本公司合计拥有的表决权比例
北京合众思壮导航技术有限公司	北京市朝阳区	导航定位产品制造和销售	RMB2,200万	100.00%	100.00%
北京合众思壮信息技术有限公司	北京市海淀区	导航定位产品销售及服务	RMB500万	100.00%	100.00%
沈阳合众思壮科技有限公司	沈阳市和平区	导航定位产品销售及服务	RMB200万	100.00%	100.00%
广州思壮通信导航科技有限公司	广州市天河区	导航定位产品销售及服务	RMB500万	100.00%	100.00%
西安合众思壮科技有限公司	西安市高新区	导航定位产品销售及服务	RMB300万	100.00%	100.00%
西安合众思壮导航技术有限公司	西安市高新区	导航定位产品制造和销售	RMB5,000万	100.00%	100.00%
成都合众思壮科技有限公司	成都市高新区	导航定位产品销售及服务	RMB200万	100.00%	100.00%

上海合亿导通科技发展有限公司	上海市徐汇区	导航定位产品销售及服务	RMB500万	100.00%	100.00%
上海易罗信息科技有限公司	上海市徐汇区	导航定位产品制造和销售	RMB3,000万	100.00%	100.00%
青岛合众思壮导航技术有限公司	青岛市高新区	导航定位产品销售及服务	RMB1,000万	100.00%	100.00%
西安合众思壮电信通讯有限责任公司	西安市高新区	导航定位产品销售及服务	RMB1,000万	100.00%	100.00%
合众思壮科技(新加坡)有限公司	新加坡	导航定位产品销售及服务	S$113万	100.00%	100.00%
Asia Link(Hong Kong) Limited	中国香港	导航定位产品销售及服务	HKD2.00	100.00%	100.00%
Navicom Technology Pte Ltd	新加坡	导航定位产品销售及服务	S$20万	100.00%	100.00%

2. 报告期内合并报表范围的变化情况

(1) 公司合并财务报表编制范围及其变化情况

公司名称	2009年度	2008年度	2007年度
北京合众思壮导航技术有限公司	是	是	是
北京合众思壮信息技术有限公司	是	是	是
沈阳合众思壮科技有限公司	是	是	是
广州思壮通信导航科技有限公司	是	是	是
西安合众思壮科技有限公司	是	是	是
西安合众思壮导航技术有限公司	是	是	是
成都合众思壮科技有限公司	是	是	是
上海合亿导通科技发展有限公司	是	是	是
上海易罗信息科技有限公司	是	是	是
青岛合众思壮导航技术有限公司	是	是	是
西安合众思壮电信通讯有限责任公司	是	是	否
合众思壮科技(新加坡)有限公司	是	是	是
北京威远图数据有限责任公司	否	否	是
深圳易罗电子科技有限公司	否	否	是
深圳吉康电子导航有限公司	否	是	是
Asia Link(Hong Kong) Limited	是	是	是
Navicom Technology Pte Ltd	是	是	是

(2) 合并财务报表编制范围变化的原因

深圳易罗、深圳吉康系由本公司下属子公司上海易罗分别于 2005 年度和 2007 年度投资设立的企业，2007 年 9 月和 2008 年 2 月，上海易罗先后将该两家公司的股权予以转让；

2007 年 9 月公司将持有的威远图数据股权予以转让；

思壮通讯系公司于 2008 年投资注册成立的子公司；青岛思壮、西安思壮导航系公司于 2007 年投资注册成立的子公司；新加坡思壮系本公司于 2007 年 9 月在新加坡设立的子公司；

2007 年 11 月，本公司下属子公司新加坡思壮分别受让郭信平、李亚楠实际控制的 Navicom 和 Asia Link 的全部股权。根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》的相关规定，由于本公司、Navicom 和 Asia Link 均受本公司实际控制人郭信平和李亚楠实际控制，所以本公司将收购 Navicom 和 Asia Link 作为同一控制下的企业合并行为，将该两家公司纳入 2007 年合并财务报表的合并范围。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）主要会计政策

1. 收入确认和计量的主要方法

公司主营业务收入主要包括产品及软件销售收入、技术服务收入等。主营业务收入以扣除销售折扣后之净额列示。

(1) 产品销售收入在下列条件均能满足时予以确认：

1) 公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；

2) 公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

3) 收入的金额能够可靠地计量；

4) 相关的经济利益很可能流入企业；

5) 相关的已发生或将要发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务

在同一会计年度内开始并完成的，在劳务已经提供，收到价款或取得收到价款的有关凭证时，确认为劳务收入；劳务的开始和完成分属不同会计年度的，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。

(3) 让渡资产使用权而发生的收入

让渡资产使用权产生的使用费收入按有关合同或协议规定的收费时间和方法计算确定。上述收入的确定应同时满足：

1) 与交易相关的经济利益能够流入公司；

2) 收入的金额能够可靠地计量。

2. 应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

(1) 公司坏账确认标准

1) 债务人破产或者死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍无法收回的应收款项；2) 债务人逾期未履行其偿债义务，且具有明显特征表明无法收回的应收款项；3) 因债务人逾期未能履行偿债义务超过三年并且确定不能收回，报经公司董事会批准后列作坏账的应收款项。

(2) 应收款项坏账准备的计提方法

在资产负债表日，公司对单项金额重大或符合重要性原则的应收款项单独进行减值测试，经测试有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备；对单项测试未发生减值的应收款项，汇同对单项金额非重大的应收款项，按类似的信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失并计提坏账准备，具体如下：对于金额非重大的应收款项及经单独测试后未发现减值的应收款项一起，按照账龄划分为若干个组合，再按照这些应收款项组合余额的一定比例计算确定减值损失并计提坏账准备。

公司按照账龄组合确定计提坏账准备的计提比例如下：

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

3. 存货核算的方法

公司存货的盘存制度为永续盘存制。

公司的各类存货均在取得时按实际成本计价并入库；领用或发出时，库存商品、包装物、低值易耗品、委托加工物资等采用加权平均法核算；低值易耗品采用一次摊销法进行摊销。

期末，在对存货进行全面盘点的基础上,对存货遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。提取时按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额确定。

4. 长期股权投资的初始计量、后续计量及收益确认方法

(1) 长期股权投资的初始计量

1) 公司以企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价的账面价值或发行权益性证券面值总额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足以冲减的，调整留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，购买方以在购买日为取得对购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值以及为合并而发生的各项直接相关费用之和作为合并成本。在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本大于享有被合并单位可辨认净资产公允价值份额的差额，在合并财务报表(控股合并情况下)或个别财务报表(吸收合并情况下)中确认为商誉；合并成本小于享有被合并单位可辨认净资产公允价值份额的差额，在合并财务报表(控股合并情况下)或个别财务报表(吸收合并情况下)中确认为当期损益。

2) 公司除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

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

投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号－非货币性资产交换》确定。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号－债务重组》确定。

(2) 长期股权投资的后续计量

1) 公司对被投资单位能够实施控制以及不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资采用成本法核算。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本，被投资单位宣告分派的现金股利或利润则确认为当期投资收益。

2) 公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资采用权益法核算。

公司因减少投资等原因对被投资单位不再具有共同控制或重大影响的，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，改按成本法核算，并以权益法下长期股权投资的账面价值作为按照成本法核算的初始投资成本。因追加投资等原因能够对被投资单位实施共同控制或重大影响但不构成控制的，改按权益法核算，并以成本法下长期股权投资的账面价值作为按照权益法核算的初始投资成本。

3) 处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期损益。

5. 投资性房地产的核算方法

公司的投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或二者兼有而持有的房地产，在同时满足下列条件时予以确认：

(1) 与该投资性房地产有关的经济利益很可能流入企业。

(2) 该投资性房地产的成本能够可靠计量。

公司的投资性房地产包括：已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

公司投资性房地产在取得时按照成本进行初始计量。

公司在资产负债表日，采用成本模式对投资性房地产进行后续计量的，对房屋建筑物按月计提折旧。折旧采用直线法计算，并按各类房屋建筑物的原值和估计的使用年限扣除残值(原值的5%)确定其折旧率，使用年限50年，年折旧率1.90%。土地使用权自取得当月起按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销，摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额，已计提减值准备的，还应扣除已计提的减值准备累计金额。合同、法律均未规定年限的，摊销年限不应超过10年。有确凿证据表明投资性房地产的公允价值能够持续可靠取得的，则对投资性房地产采用公允价值模式进行后续计量，公允价值与账面减值的差额计入公司当期损益。期末，对因市值大幅度下跌，导致可收回金额低于账面价值的，按单项预计可收回金额与账面价值的差额提取减值准备。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

6. 固定资产的核算方法

(1) 固定资产确认条件为：为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的、使用寿命超过一个会计年度的房屋、建筑物、机器设备、运输工具以及其他与生产、经营有关的设备、器具、工具等。固定资产按实际的购置成本费用或确定的价值计价。

(2) 固定资产分类：房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他设备。

(3) 固定资产折旧采用直线法计算，并按各类固定资产的原值和估计的使用年限扣除残值(原值的5%)制定其折旧率，各类固定资产折旧率如下：

项　目	折旧年限(年)	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	50	5%	1.90%
机器设备	5	5%	19.00%
运输设备	10	5%	9.50%
电子设备及其他设备	5	5%	19.00%

已全额计提减值准备的固定资产，不再计提折旧，部分计提减值准备的固定资产按照扣除已提取减值准备后的余额计提折旧。

7. 在建工程的核算方法

在建工程分为施工前期准备、正在施工中的建筑工程、安装工程、技术改造工程、大修理工程等，并按照实际发生的支出确定其工程成本，并单独核算。

公司自营工程按照直接材料、直接工资、直接机械施工费等计量；采用出包方式的工程按照应支付的工程价款等计量。设备安装工程按照所安装设备的价值、工程安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。工程达到预定可使用状态前因进行试运转所发生的净支出亦计入工程成本。在建筑期或安装期内为该工程所发生的借款利息支出和外汇折算差额计入该工程成本。

公司所建造的固定资产在办理竣工交付手续后结转为固定资产。在建工程项目已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按规定计提固定资产的折旧，待办理了竣工决算手续后再作调整。

8. 无形资产的计价方法和摊销方法

公司无形资产按照实际成本进行初始计量。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照《企业会计准则第17 号－借款费用》应予资本化的以外，应当在信用期间内计入当期损益。

无形资产为使用寿命有限的，其使用寿命的确定依据各项无形资产自取得当月起按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者。

公司对使用寿命有限的无形资产采用直线法平均摊销，摊销金额计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：(1) 有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产。(2) 可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产不予摊销；但需在每个会计期末对其使用寿命进行复核，如有证据表明其使用寿命是有限的，需估计其使用寿命，并在使用期限内用直线法摊销。

9. 除存货、投资性房地产及金融资产外，其他主要资产的资产减值准备的确定方法

公司需于每期期末对资产进行减值测试。经测试，如资产的可收回金额低于其账面价值，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失记入当期损益，同时计提减值准备。

有迹象表明一项资产可能发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量现值较高者确定。

资产减值损失一经确认，在以后期间不得转回。

公司固定资产减值准备、在建工程减值准备、无形资产减值准备、长期股权投资减值准备和商誉减值准备的计提方法如下：

(1) 固定资产减值准备的计提方法

期末，对单项固定资产由于市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因，导致其可收回金额低于账面价值的，并且这种降低的价值在可预计的将来

期间内不能恢复时，按可收回金额低于其账面价值的差额，计提固定资产减值准备。预计的固定资产减值损失计入当年度损益类账项。对存在下列情况之一的固定资产，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

1）长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；

2）由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；

3）虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；

4）已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；

5）其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

(2）在建工程减值准备的计提。

期末，预计的在建工程减值损失计入当年度损益类账项。对存在下列情况之一的在建工程，按单项资产的可收回金额低于在建工程账面价值的差额，计提在建工程减值准备：

1）长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工的在建工程；

2）所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

3）其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

4）对于已被其他新技术所代替，使其为企业创造经济利益受到更大不利影响的或因市值大幅度下跌，在剩余摊销期内不会恢复的无形资产，按单项预计可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。

(3）长期股权投资减值准备

公司在资产负债表日对成本法核算的长期股权投资进行检查，有客观证据表明该项长期股权投资发生减值的，按个别投资项目的账面余额高于可收回金额的差额计提减值准备。

(4）商誉减值准备的计提方法

公司对企业合并所形成的商誉，在每年年度终了进行减值测试，减值测试时结合与其相关的资产组或者资产组组合进行，比较相关资产组或者资产组组合的账面价值(包括所分摊的商誉的账面价值部分)与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

10. 借款费用资本化的依据及方法

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

为购建或生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资而取得的投资收益后的金额，确认为专门借款利息费用的资本化金额。

为购建或生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按照符合资本化条件的累计资产支出超过专门借款部分的资产支出的加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率确定。

符合资本化条件的资产，包括需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，不应超过当期相关借款实际发生的利息金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

11. 所得税的核算方法

公司所得税采用资产负债表债务法进行核算。

公司在取得资产、负债时即确定其计税基础；在资产负债表日，以资产负债表为基础，相关的资产、负债的账面价值与税法规定的计税基础存在差异的，按照税法的规定计算确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债，并将其影响数计入当期的所得税费用。

12. 商誉的核算方法

公司商誉是在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本区别下列情况确定：

(1) 一次交换交易实现的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。

(2) 通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。

(3) 购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用应当计入企业合并成本。

(4) 在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，购买方将其计入合并成本。

13. 政府补助的核算方法

公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产称为政府补助，但不包括政府作为所有者投入的资本。

公司取得的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

公司将与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命期内平均分配，计入当期损益，但按照名义金额计量的政府补助则直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，如果用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为相关递延收益，并在确认相关费用期间计入当期损益；如果用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期费用。

公司已确认的政府补助需要返还的，如果存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；如果不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

14. 发生外币交易时及资产负债表日的折算和汇兑损益处理的方法

公司涉及外币的经济业务，外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额；在资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算；因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目，采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

期末，公司对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。现金流量表所有项目均按照采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下单独列示“外币报表折算差额”项目反映。

（二）主要会计估计变更

本公司报告期内无重大会计估计变更事项。

四、分部报告

主营业务收入按地区分类：

地　域	2009年度	2008年度	2007年度
华北地区	132,485,105.62	114,385,412.03	127,570,368.18
华东地区	64,784,548.76	89,260,777.97	99,180,194.36
华南地区	69,387,317.22	53,013,184.34	49,163,242.38
西北地区	25,393,029.64	21,542,934.18	42,012,442.61
西南地区	15,026,359.34	25,966,902.64	40,359,160.83
东北地区	22,252,845.59	29,291,210.35	29,199,619.75
国内市场小计	329,329,206.17	333,460,421.51	387,485,028.11
海外市场	84,814,164.24	110,531,986.16	107,600,965.86
合　计	**414,143,370.41**	**443,992,407.67**	**495,085,993.97**

五、非经常性损益

北京兴华对公司最近三年的非经常性损益明细表进行了鉴证，并于 2010 年 1 月 26 日出具了【(2010)京会兴核字第 3-11 号】《非经常性损益审核报告》。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司三年非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润金额如下：

明细项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
非流动资产处置损益	361,521.23	2,029,312.17	1,050,465.79
计入当期损益的政府补助	7,399,200.00	8,371,000.00	3,000,000.00
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	0.00	0.00	4,998,952.85
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	0.00	0.00	837,085.24
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.00	0.00	22,007,249.34
除上述各项之外的其他营业外收支净额	3,441,920.55	-760,292.54	1,033,504.76
合　计	**11,202,641.78**	**9,640,019.63**	**32,927,257.98**
减：所得税影响数额	1,418,844.89	1,451,838.28	2,687,981.78
非经常性损益合计	**9,783,796.89**	**8,188,181.35**	**30,239,276.20**
减：少数股权损益影响额	0.00	0.00	952,193.74
扣除少数股东损益影响后的非经常性损益净额	**9,783,796.89**	**8,188,181.35**	**29,287,082.46**
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	**74,161,915.18**	**72,895,518.07**	**72,752,832.08**

六、最近一年末主要资产情况

（一）投资性房地产

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司投资性房地产构成情况如下：

房　产	折旧年限	资产原值	累计折旧	资产净值	折旧方法
电子城 A2 楼东 5 层	50	10,327,299.38	785,968.75	9,541,330.63	直线法
知春路 118 号 A 座 1503C	50	3,025,778.91	293,166.90	2,732,612.01	直线法
知春路 118 号 A 座 1502B	50	1,605,363.03	155,543.18	1,449,819.85	直线法
合　计		**14,958,441.32**	**1,234,678.83**	**13,723,762.49**	

（二）固定资产

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司固定资产构成情况如下表：

固定资产类别	折旧年限	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	折旧方法
房屋与建筑物	50	34,136,455.91	845,524.53	33,290,931.38	直线法
运输设备	10	6,950,847.58	1,893,015.53	5,057,832.05	直线法
电子及其他设备	5	10,267,690.66	10,267,690.66	7,192,708.52	直线法
合　计		**58,547,702.67**	**13,006,230.72**	**45,541,471.95**	

（三）主要无形资产

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司无形资产的构成情况如下表：

类 别	取得方式	原始金额	摊销时间	累计摊销	减值准备	账面余额	剩余摊销年限
软　件	购买	2,767,266.00	5年	1,599,828.71	0.00	1,167,437.29	
商　标	自创	137,143.00	10年	25,387.44	0.00	111,755.56	6-9年
专利技术	自创	4,000,000.00	10年	1,854,603.44	468,500.00	1,676,896.56	5年
土地使用权	受让	4,865,385.88	592个月	271,212.48	0.00	4,594,173.40	559个月
合　计		**11,769,794.88**		**3,751,032.07**	**468,500.00**	**7,550,262.81**	

专利技术系本公司下属子公司北京思壮导航所拥有的卫星定位接收器外观设计专利，该专利技术由本公司向北京思壮导航投入，作价依据是根据北京曲信会计师事务所有限责任公司于 2004 年 10 月 30 日出具的【信评字(2004)第 004 号】《评估报告》确认。根据中水资产评估有限公司于 2007 年 12 月 10 日出具的【中水评报字[2007]第 1046-2 号】《资产评估报告》，本公司对该外观设计专利的评估值与账面值之间的差异计提了减值准备。

七、最近一年末主要债项情况

（一）银行借款

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司银行借款构成如下：

序号	性　质	借款银行	金额	年利率	到期日
1	保证借款	招商银行股份有限公司北京望京支行	30,000,000.00	4.779%	2010 年 3 月 1 日

2008年11月13日，本公司与招商银行股份有限公司北京望京支行签订《授信协议》，由本公司股东郭信平先生提供担保，本公司取得授信额度3,000万元，期限自2008年11月13日至2009年11月12日。截止2009年12月31日，该授信协议下，本公司借款余额为3,000万元，期限自2009年3月2日至2010年3月1日。

（二）应付账款

截至 2009 年 12 月 31 日，公司的应付账款余额为 35,567,225.90 元。应付账款期末余额中，无应付持有本公司 5%(含 5%)以上股份的股东单位的款项。

截至 2009 年 12 月 31 日，应付账款账龄分析如下：

账　龄	金　额	比　例
一年以内	30,029,180.17	84.43%
一年至二年	4,775,319.55	13.43%
二年至三年	758,689.68	2.13%
三年以上	4,036.50	0.01%
合　计	**35,567,225.90**	**100.00%**

（三）预收账款

截至 2009 年 12 月 31 日，公司的预收账款余额为 5,499,376.60 元。预收账款期末余额中，无预收持有本公司 5%(含 5%)以上股份的股东单位的款项。

截至 2009 年 12 月 31 日，预收账款账龄分析如下:

账　龄	金　额	比　例
一年以内	4,459,301.49	81.09%
一年至二年	917,557.20	16.68%
二年至三年	118,383.71	2.15%
三年以上	4,134.20	0.08%
合　计	**5,499,376.60**	**100.00%**

（四）或有负债

无。

八、报告期内所有者权益变动情况

项　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
股　本	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
资本公积	44,407,295.57	44,407,295.57	44,407,295.57
盈余公积	29,960,142.61	21,202,186.15	12,466,652.49
未分配利润	205,485,062.17	130,297,306.56	74,949,140.80
外币报表折算差额	-185,387.57	-271,021.47	48,146.10
少数股东权益	0.00	0.00	1,161,472.09
合　计	**369,667,112.78**	**285,635,766.81**	**223,032,707.05**

九、报告期内现金流量情况

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	64,007,053.14	74,272,263.61	11,535,379.89
投资活动产生的现金流量净额	-18,115,638.80	-12,367,213.04	18,452,454.97
筹资活动产生的现金流量净额	-20,553,382.50	-209,520.00	-30,271,075.00
汇率变动对现金的影响	6,057.82	-1,144,217.53	-638,847.92
现金及现金等价物净增加额	25,344,089.66	60,551,313.04	-922,088.06

十、期后事项、承诺事项及其他重要事项

（一）期后事项

本公司无重大期后事项。

（二）承诺事项

本公司及下属子公司租赁情况详见本招股说明书“第五章 业务和技术/六、与发行人主要业务相关的固定资产和无形资产/(三)租赁房产”。

十一、主要财务指标

（一）主要财务指标

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
流动比率	4.00	3.12	2.94
速动比率	3.06	2.13	1.99

资产负债率(母公司%)	31.79	35.09	42.22
应收账款周转率(次数)	6.65	7.87	9.82
存货周转率(次数)	2.56	2.49	3.07
息税折旧摊销前利润(万元)	10，034.17	9,950.14	12,253.66
利息保障倍数(倍)	64.60	44.89	80.56
每股经营活动现金流量(元)	0.71	0.83	0.13
每股净现金流量(元)	0.28	0.67	-0.01
无形资产(扣除土地使用权)占净资产比例(%)	0.80	1.31	1.64

注：上述指标的计算以本公司合并财务报表的数据为基础进行计算(资产负债率除外)

上述财务指标的计算公式如下

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率＝总负债/总资产×100%

应收账款周转率=营业收入/应收款项平均净额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润＝合并利润总额＋利息支出＋计提折旧+摊销

利息保障倍数＝(合并利润总额+利息支出+折旧+摊销)/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

无形资产(土地使用权、特许经营资产除外)占净资产的比例=无形资产(土地使用权、特许经营资产除外)/净资产

（二）报告期内全面摊薄和加权平均计算的净资产收益率及每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订)所载之计算公式计算，报告期内本公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	年 度	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(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	2007 年	60.29	1.1338	1.1338
	2008 年	30.90	0.9009	0.9009
	2009 年	25.62	0.9327	0.9327
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2007 年	48.77	0.8084	0.8084
	2008 年	27.78	0.8100	0.8100
	2009 年	22.64	0.8240	0.8240

注：截止到 2009 年 12 月 31 日，本公司无稀释性潜在普通股。上表中相关指标的计算公式如下：

(1) 加权平均净资产收益率

$$加权平均净资产收益率 = P \Big/ (E_0 + \frac{NP}{2} + E_i \times \frac{M_i}{M_0} - E_j \times \frac{M_j}{M_0} \pm E_k \times \frac{M_k}{M_0})$$

其中：P分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E_0为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0为报告期月份数；M_i为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

(2) 基本每股收益

$$基本每股收益 = P \big/ S$$

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

其中：P为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S_0为期初股份总数；S_1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购等减少股份数；S_k为报告期缩股数；M_0报告期月份数；M_i为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

十二、发行人设立时及报告期内资产评估情况

本公司设立以来历次资产评估情况见本招股说明书“第四章 发行人基本情况/四、发行人验资、评估和审计情况/(二) 资产评估情况”。

十三、发行人设立时及报告期内历次验资情况

本公司设立以来历次验资情况见本招说明书“第四章 发行人基本情况/四、发行人验资、评估和审计情况/(一) 验资情况”。

第十章 管理层讨论与分析

根据本公司最近三年经审计财务报告，本公司管理层做出以下分析。非经特别说明，以下数据均为合并会计报表口径，货币计量单位为人民币万元。

一、财务状况分析

（一）资产结构及重要项目分析

1. 资产结构及变化趋势

报告期内，公司资产结构如下表所示：

资 产	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货币资金	19,285.01	40.97	16,750.60	42.47	10,695.47	29.66
应收票据	755.83	1.61	217.75	0.55	1,876.44	5.20
应收账款	8,354.03	17.75	4,453.63	11.29	6,905.73	19.15
预付账款	892.75	1.89	430.78	1.09	303.73	0.84
其他应收款	547.09	1.16	798.35	2.02	927.77	2.57
存货	9,144.45	19.43	10,476.58	26.56	9,880.06	27.40
流动资产合计	**38,979.16**	**82.81**	**33,127.68**	**83.98**	**30,589.20**	**84.82**
长期股权投资	0.00	0.00	74.07	0.19	290.19	0.80
投资性房地产	1,372.38	2.92	946.33	2.40	880.54	2.44
固定资产	4,554.15	9.67	2,528.83	6.41	2,806.47	7.78
在建工程	866.06	1.84	1,380.92	3.50	37.05	0.10
无形资产	755.03	1.60	844.64	2.14	850.04	2.36
长期待摊费用	105.64	0.22	125.26	0.32	283.14	0.79
商誉	215.24	0.46	215.24	0.55	215.23	0.61
递延所得税资产	223.90	0.48	202.97	0.51	105.05	0.30
非流动资产合计	**8,092.40**	**17.19**	**6,318.26**	**16.02**	**5,467.71**	**15.18**
资产总计	**47,071.56**	**100.00**	**39,445.94**	**100.00**	**36,056.91**	**100.00**

(1) 资产结构分析

本公司一直从事卫星导航定位产品的研发、生产、销售和服务，属于典型的技术、知识密集型高科技企业，主要采用“自主研发设计，委托加工零部件总装”为主的产品生产加工模式，设备和厂房等固定资产占公司总资产的比重较小。目前本公司的资产结构呈现出高流动性的特征，流动资产主要集中于货币资金、应收账款和存货。2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，流动资产占总资产的比重分别为 82.81%、83.98%和 84.82%。货币资金、应收账款和存货系本公司流动资产的主要组成部分，截至 2009 年 12 月 31 日，上述资产占本公司流动资产的比重分别为 49.48%、21.43%和 23.46%，合计占流动资产的 94.37%。投资性房地产、固定资产、在建工程和无形资产为非流动资产的主要组成部分，截至 2009 年 12 月 31 日，上述资产占本公司非流动资产的比重分别为 16.96%、56.28%、10.70%和 9.33%,合计占非流动资产的 93.27%。

(2) 变化趋势分析

2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，本公司总资产分别为 47,071.56 万元、39,445.94 万元和 36,056.91 万元。报告期内本公司资产规模逐年稳步增长。

2. 流动资产分析

(1) 货币资金分析

2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，本公司货币资金分别为 19,285.01 万元、16,750.60 万元和 10,695.47 万元，占总资产的比重分别为 40.97%、42.47%和 29.66%。2009 年 12 月 31 日,公司货币资金较 2008 年 12 月 31 日增加 2,534.41 万元,增长 15.13%,主要系公司盈利所致；2008 年 12 月 31 日,公司货币资金较 2007 年 12 月 31 日增加 6,055.13 万元,增长 56.61%,主要原因系:(1) 2008 年实现净利润 8,100.01 万元；(2) 2008 年加大应收账款回收力度，应收账款余额大幅下降；(3) 2007 年末的商业承兑汇票 1,150 万元在 2008 年度全部收回。

(2) 应收票据分析

报告期内本公司应收票据分类构成如下表如示：

项　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	655.83	217.75	726.44
商业承兑汇票	100.00	-	1,150.00
合　计	**755.83**	**217.75**	**1,876.44**

为扩大市场占有率，本公司自 2006 年底开始接受部分优质客户以票据形式进行结算，因此 2007 年末应收票据余额大幅增加。2007 年 12 月 31 日,应收票据中商业承兑汇票的具体情况及后续款项收回情况如下：

出票单位名称	金额（万元）	出票日	到期日	收回日期
中国航空工业第一集团公司西安飞行自动控制研究所	500.00	2007 年 11 月 26 日	2008 年 5 月 26 日	2008 年 5 月 28 日
	650.00	2007 年 12 月 14 日	2008 年 6 月 14 日	2008 年 6 月 16 日
合　计	**1,150.00**	**-**	**-**	**-**

2009 年末，商业承兑汇票合计 100 万元，余额较小。

(3) 应收账款分析

1) 报告期内，公司应收账款账龄及分布比例如下：

账　龄	2009 年 12 月 31 日			2008 年 12 月 31 日			2007 年 12 月 31 日		
	余 额	比例（%）	坏账准备	余 额	比例（%）	坏账准备	余 额	比例（%）	坏账准备
一年以内	7,732.86	88.45	231.98	3,656.14	78.33	109.68	7,002.83	98.02	210.08
一至二年	509.86	5.83	50.99	995.64	21.33	99.56	116.29	1.63	11.63
二至三年	485.72	5.56	97.14	10.99	0.24	2.20	5.40	0.08	1.08
三年以上	14.17	0.16	8.47	4.61	0.10	2.30	20.00	0.27	16.00
合　计	**8,742.61**	**100.00**	**388.58**	**4,667.38**	**100.00**	**213.75**	**7,144.52**	**100.00**	**238.79**

报告期内本公司应收账款账龄结构合理，与本公司业务经营特点相符。截至 2009 年 12 月 31 日，本公司账龄一年以内的应收账款占应收账款总额的 88.45%，账龄两年以内的应收账款占应收账款总额的比例为 94.28%，账龄超过一年的应收账款主要系与客户约定的合同尾款或质保金，应收账款的质量良好。

2) 应收账款变动的原因

2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，本公司应收账款账面价值分别为 8,354.03 万元、4,453.63 万元和 6,905.73 万元，占总资产的比重分别为 17.75%、11.29%和 19.15%。

2008 年 12 月 31 日，公司应收账款较 2007 年 12 月 31 日减少 35.51%,主要原因一方面系公司 2008 年度营业收入较 2007 年度下降 10.15%，导致应收账款的余额有所减小，另一方面公司为应对不断恶化的外部经济环境，加大了应收账款的回收力度，使得 2008 年末应收账款余额有所下降。

2009 年 12 月 31 日，公司应收账款较 2008 年 12 月 31 日增加 87.58%，主要原因系在经过 2008 年末的财务紧缩政策后，公司为了应对金融危机对销售的影响，采用了灵活的市场营销策略，重点培育大客户，大客户账期较长，导致 2009 年末应收账款有所增加。

3）坏账准备计提比例的确定依据

根据财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则第 8 号-资产减值》及其运用指南的相关规定，公司结合自身的实际情况，并遵循谨慎的原则，制订了适合自身业务特点和实际情况的坏账准备会计政策。

公司根据会计准则的规定和往来应收款项的相关情况，首先按照单项金额较大或符合重要性原则、单项金额不重大但按照信用特征组合后的风险较大和其他不重大的三个层次对公司应收款项进行风险状况分层。风险层级划分主要考虑的因素包括客户的信用状况、对客户收款情况、应收金额重大与否、发生诉讼和已经形成坏账与否以及应收款的账龄情况等。

公司确定的风险分层划分的金额标准如下：

类　别	金　额
单项金额较大或符合重要性原则	高于 200 万元
单项金额不重大但按照信用特征组合后的风险较大	50 万元-200 万元
其他不重大的	低于 50 万元

按照上述原则对应收款项划分确定风险层级后，公司针对不同的风险层级采用相应的计提方法计提坏账准备，其中：对于单项金额重大或符合重要性原则的应收款项单独进行减值测试，经测试有客观证据表明其发生了减值的，根据其未

来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备；对于金额非重大的应收款项及经单独测试后未发现减值的应收款项，按照账龄划分为若干个组合，再按照这些应收款项组合余额的一定比例计算确定减值损失并计提坏账准备，具体的计提比例如下：

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

公司每年定期对应收账款进行排查，核销多方追讨仍无法收回的应收账款，并追究公司相关人员的责任。报告期内，应收账款质量较好，2007 年至 2009 年，公司分别核销坏账 99,279.85 元、70,517.03 元和 18,536.93 元，占应收账款余额的比重为 0.14%、0.15%和 0.02%，远低于坏账准备的计提比例。

本公司坏账准备计提比例与同行业上市公司基本持平，比较如下表：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北斗星通	5%	10%	20%	50%	80%	100%
合众思壮	3%	10%	20%	50%	80%	100%

(4) 预付账款分析

本公司预付款项主要为预付供应商的货款。2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，本公司预付账款余额分别为 892.75 万元、430.78 万元和 303.73 万元。截至 2009 年 12 月 31 日，本公司预付账款主要系一年以内，资产质量良好。

(5) 其他应收款分析

本公司其他应收款主要包括保证金、备用金及周转金借款、押金和代垫款等。2009 年 12 月 31 日，账龄两年以内的其他应收款占总额的 79.74%，其他应收款的质量较好，发生坏账损失的风险较小。

2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，本公司其他应收款账面价值分别为 547.09 万元、798.35 万元和 927.77 万元。最近三年，其他应收款余额逐年下降，主要是由于公司强化了采购资金管理，从而导致采购备用金和代垫款项下降所致。

报告期内，公司其他应收款账龄及分布比例如下：

账 龄	2009 年 12 月 31 日			2008 年 12 月 31 日			2007 年 12 月 31 日		
	余 额	比例 (%)	坏账准备	余 额	比例 (%)	坏账准备	余 额	比例 (%)	坏账准备
一年以内	422.16	70.59	12.66	587.21	69.39	17.62	279.35	26.96	8.38
一至二年	54.72	9.15	5.47	237.52	28.07	23.75	577.74	55.74	57.77
二至三年	99.86	16.70	19.97	14.02	1.66	2.80	157.17	15.16	31.44
三年以上	21.27	3.56	12.81	7.55	0.88	3.78	22.22	2.14	11.12
合 计	**598.01**	**100.00**	**50.92**	**846.30**	**100.00**	**47.95**	**1,036.48**	**100.00**	**108.71**

本公司根据历年其他应收账款的回收情况，对不同账龄的其他应收款均依据稳健性原则分别计提了 3%-100%的坏账准备，计提比例与同行业上市公司基本持平。截至 2009 年 12 月 31 日，本公司其他应收款科目余额中无应收持有本公司 5%或以上表决权股份的股东的款项。

(6) 存货分析

报告期内本公司存货分类构成及比例如下表：

项 目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
产成品	3,740.16	40.90	3,477.69	33.20	4,843.06	49.03
原材料	2,456.80	26.87	4,796.69	45.78	2,308.30	23.36
在产品	650.87	7.12	847.94	8.09	986.09	9.98
库存商品	1,845.87	20.19	1,221.19	11.66	1,457.63	14.75
委托加工物资	292.72	3.20	19.73	0.19	215.76	2.18
发出商品	154.22	1.69	109.37	1.04	61.16	0.62
包装物	3.81	0.03	3.89	0.04	7.91	0.08
在途采购	0.00	0.00	0.08	0.00	0.15	-
合 计	**9,144.45**	**100.00**	**10,476.58**	**100.00**	**9,880.06**	**100.00**

公司报告期内，存货余额保持稳定。在现有生产和采购的基础上，公司的存货管理及周转正常。

2008 年末公司产成品占存货余额比重为 33.20%，较 2007 和 2009 年末低；2008 年末原材料占存货比重为 45.78%，较 2007 年和 2009 年末高，上述存货结

构变动的主要原因是：① 2008 年度，公司产品品种不断增加，原材料品种增加，导致原材料占存货的比重有所回升。2009 年根据市场需求，公司进行了产品升级，因此原材料占存货比重较 2008 年末有所下降。② 2008 年度，公司自主产品销售平稳，消化前期库存，同时由于产品功能不断升级，定制化比例提高，产成品备货量较 2007 年末有所下降。2009 年公司进行了部分新品改进，因而产成品所占存货比重较 2008 年末有所增加。

公司的库存商品主要是 PND，公司根据销售预测和国外供应商的订货周期和运输周期进行采购，2009 年随着国内经济的回暖和汽车市场的高速发展，公司加大了 PND 的采购，因而 2009 年库存商品所占存货比重较高。2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 12 月 31 日，库存商品占存货余额的比重分别为 14.75%、11.66%和 20.19%。

本公司存货管理制度严密并得到有效执行，存货质量状况良好，不存在计提存货跌价准备的情况。

3. 非流动资产分析

(1) 长期股权投资分析

被投资企业	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	持股比例(%)	金额	持股比例(%)	金额	持股比例(%)
维思韦尔	-	-	74.07	49.00	200.19	49.00
星地恒通	-	-	-	-	90.00	9.00
合 计	-	-	74.07	-	290.19	-

(2) 投资性房地产

公司从财务稳健的角度出发，对投资性房地产采用成本模式计量。目前，本公司位于北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号电子城 A2 楼东 5 层、北京市海淀区知春路 118 号 A 座 1502B、1503C 的三处房产已用于出租，账面价值为 1,372.38 万元。

(3) 固定资产分析

本公司固定资产主要包括房屋及建筑物、电子设备和运输设备。报告期内固定资产余额无重大变化。房屋及建筑物分别位于中关村科技园区海淀园、中关村科技园区电子城园和西安高新技术产业开发区，地理位置优越，发生减值的可能

性较小。电子设备系研究开发和日常办公使用的服务器、交换机、电脑等，资产状况良好，无减值情形出现。

(4) 无形资产分析

项　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
土地使用权	459.42	469.28	484.11
专利技术	214.54	248.08	281.62
软　件	116.74	161.58	128.76
商　标	11.18	12.56	2.40
减值准备	-46.85	-46.85	-46.85
合　计	**755.03**	**844.64**	**850.04**

土地使用权系本公司下属子公司西安思壮导航于 2007 年购入的位于西安市高新区新区锦业一路 18,470 平方米的土地使用权。专利技术系北京思壮导航拥有的卫星导航接收器外观设计专利技术。软件系本公司外购软件产品。商标系本公司商标登记时发生的注册费。

根据中水资产评估有限公司于 2007 年 12 月 10 日出具的【中水评报字[2007]第 1046 号】《资产评估报告》，北京思壮导航对卫星导航接收器外观设计专利技术的评估值与账面值之间的差异计提了减值准备 46.85 万元。

(5) 长期待摊费用分析

长期待摊费用主要是本公司下属子公司办公场所装修费。截至 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，长期待摊费用余额分别为 105.64 万元、125.26 万元和 283.14 万元。2008 年 12 月 31 日长期待摊费用余额较 2007 年末减少 157.88 万元，主要系转让深圳吉康股权从而转出深圳吉康装修费 83.01 万元以及长期待摊费用摊销 74.87 万元所致。

4. 公司资产减值准备提取情况

本公司依据自身业务特点和资产状况制定了合理的资产减值准备提取政策，详见本招股说明书“第九章 财务会计信息/四、重要会计政策和估计”。报告期内，本公司对各类资产进行了审慎核查并计提了充足的减值准备，具体情况如下表所示：

科　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
坏账准备	439.50	261.70	347.50
其中：应收账款	388.58	213.75	238.79
其他应收款	50.92	47.95	108.71
无形资产减值准备	46.85	46.85	46.85
合　计	**486.35**	**308.55**	**394.35**

坏账准备和无形资产减值准备是本公司资产减值准备的主要构成部分。坏账准备由应收账款坏账准备和其他应收款坏账准备组成，详见本章“流动资产分析”相关内容。无形资产减值准备系本公司下属子公司北京思壮导航对其拥有的卫星导航接收器外观设计专利技术计提的减值准备，详见“无形资产分析”相关内容。

（二）负债结构及重要项目分析

1. 负债结构及变化趋势

报告期内，公司的负债构成如下表：

负　债	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	3,000.00	29.69	200.00	1.84	-	-
应付账款	3,556.72	35.20	3,026.89	27.81	5,249.25	38.17
预收账款	549.94	5.44	834.47	7.67	1,988.53	14.46
应付职工薪酬	329.02	3.26	273.61	2.51	289.27	2.10
应交税费	901.73	8.92	635.41	5.84	1,712.29	12.45
应付股利	-	-	1,700.00	15.62	-	-
其他应付款	1,401.72	13.87	957.71	8.80	1,168.49	8.50
一年内到期的非流动负债	-	-	3,000.00	27.57	-	-
流动负债合计	**9,739.13**	**96.38**	**10,628.09**	**97.66**	**10,407.83**	**75.67**
长期借款	-	-	-	-	3,000.00	21.81
专项应付款	331.50	3.28	220.00	2.02	298.00	2.17
递延所得税负债	34.21	0.34	34.28	0.32	47.81	0.35
非流动负债合计	365.71	3.62	**254.28**	**2.34**	**3,345.81**	**24.33**
负债总计	**10,104.84**	**100.00**	**10,882.36**	**100.00**	**13,753.64**	**100.00**

（1）负债结构分析

与高流动性的资产结构相适应，本公司的负债结构亦呈现出流动负债比例较高，非流动负债比例较低的特点。

2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，流动负债占负债总额的比重分别为 96.38%、97.66%和 75.67%。短期借款、应付账款、应交税费和其他应付款系本公司流动负债的主要组成部分，截至 2009 年 12 月 31 日，上述负债占本公司流动负债的比重分别为 30.80%、36.52%、9.26%和 14.39%,合计占流动负债的 90.97%。专项应付款系本公司非流动负债的主要组成部分，截至 2009 年 12 月 31 日，专项应付款占本公司非流动负债的比重为 90.64%。

(2) 变化趋势分析

截至 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，本公司负债总额分别为 10,104.84 万元、10,882.36 万元和 13,753.64 万元。公司负债总额变动主要系应付账款、预收账款、应交税费和其他应付款变动造成，详见以下相关项目分析。

2. 流动负债分析

(1) 短期借款分析

项　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
质押及保证借款	3,000.00	200.00	-
合　计	**3,000.00**	**200.00**	**-**

2008 年 11 月,本公司与招商银行股份有限公司北京望京支行签订借款合同,借款 200 万元。以上借款期限均为 6 个月，本公司已按期偿还全部借款。

截止 2009 年 12 月 31 日，本公司在招商银行股份有限公司北京望京支行的借款余额为 3,000 万元，期限自 2009 年 3 月 2 日至 2010 年 3 月 1 日。

(2) 应付账款分析

截至 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，本公司应付账款余额分别为 3,556.72 万元、3,026.89 万元和 5,249.25 万元。2008 和 2009 年余额降低，主要是由于公司自 2008 年起逐步加强了销售预测和订货周期管理，降低了每批次的采购金额。

(3) 预收账款分析

截至 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，预收账款余额分别为 549.94 万元、834.47 万元和 1,988.53 万元。预收账款余额在报告期呈逐年减少趋势，主要系为扩大业务规模，增加销售收入，本公司在不断拓展销售渠道的过程中，随着同客户合作关系持续加深及相互间信誉的逐步建立，本公司不断降低大客户及老客户预付款的额度，因此预收账款余额也持续减少。

(4) 应付职工薪酬分析

本公司应付职工薪酬主要为应付职工工资、奖金、津贴及补助等。截至 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，应付职工薪酬余额无重大变化，分别为 329.02 万元、273.61 万元和 289.27 万元。

(5) 应交税费分析

截至 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日，2007 年 12 月 31 日，应交税费余额分别为 901.73 万元、635.41 万元和 1,712.29 万元。2008 年底应交税费余额较小，主要系公司及下属三家子公司在高新技术企业资格按照新税法有关规定重新认定之前，已按 25%的税率预缴企业所得税所致。公司已取得主管税务机关出具的合法纳税证明，证明公司及其子公司报告期内所执行的各项税种、税率和税收优惠政策符合国家和地方的相关政策、法规，并依法按期申报缴纳各项税金，没有逾期申报、偷税及欠缴税款等违法行为，且未因税收问题而受到税务部门的处罚。

(6) 其他应付款分析

其他应付款主要包括保证金、押金、代垫款及与外单位资金往来。截至 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，其他应付款余额分别为 1,401.72 万元、957.71 万元和 1,168.49 万元。

3. 长期负债分析

(1) 长期借款分析

报告期内本公司长期借款明细如下表如示：

项　目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
保证借款	-	-	3,000
合　计	-	-	3,000

2007 年 6 月 27 日，本公司与北京银行股份有限公司八里庄支行签署《借款合同》，向该行借款 3,000 万元，借款期限自 2007 年 6 月 27 日至 2009 年 6 月 26 日。2009 年 2 月公司已全额偿还上述借款。

(2) 专项应付款分析

截至 2009 年 12 月 31 日专项应付款主要由以下项目组成：

项目名称	金额	拨款单位
基于 GAN 总线控制的车载多媒体导航与通信信息终端	17.50	上海徐汇区科学技术委员会
手持 GPS/GRS 接收机	70.00	上海徐汇区科学技术委员会
基于网络 PTK 技术的兼容型连续运行参考站平台核心技术开发	84.00	上海市科学技术委员会
徐汇区科技小巨人项目	60.00	上海徐汇区科学技术委员会
卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台建设项目	100.00	北京市海淀区财政局
合　计	331.50	

本公司专项应付款主要系上海市科学技术委员会、上海徐汇区科学技术委员会和北京市海淀区财政局等政府机关划拨的研发项目资助款。截至 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，专项应付款余额分别为 331.50 万元、220 万元和 298 万元，专项应付款余额的波动主要受资助项目数量、资助金额、项目完成验收情况的影响。

（三）资产负债结构特点及成因分析

本公司资产负债结构总体呈现两个特点。第一，公司业务特点导致本公司资产主要集中于货币资金、应收账款及存货，负债主要集中于短期借款、应付账款、应交税费和其他应付款，形成了资产负债结构高流动性特征；第二，资产负债率不高，2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2007 年 12 月 31 日，母公司资产负债率分别为 31.79%、35.09%和 42.22%。本公司固定资产金额较低，在现行的银行信贷审核体系下，难以取得大额银行贷款，因此公司经营主要靠自有资金，银行借款较少，资产负债率较低。

（四）偿债能力分析

资产负债表指标	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率	4.00	3.12	2.94
速动比率	3.06	2.13	1.99
资产负债率(母公司、%)	31.79	35.09	42.22
利润表指标	**2009 年度**	**2008 年度**	**2007 年度**
息税折旧摊销前利润	10,034.17	9,950.15	12,253.66
利息保障倍数(倍)	64.60	44.89	80.56

本公司具有较强的偿债能力。报告期内流动比率和速动比率指标良好，且总体上呈现逐步提高趋势，反映了本公司短期偿债风险较低。本公司资产负债率保持稳定。报告期内本公司息税折旧摊销前利润较大，利息保障倍数指标良好。

（五）资产周转能力分析

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率(次数)	6.65	7.87	9.82
存货周转率(次数)	2.56	2.49	3.07
流动资产周转率(次数)	1.18	1.40	1.71
总资产周转率(次数)	0.99	1.18	1.46

1. 应收账款周转率变动的原因

项目	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
应收账款净值(万元)	8,354.03	4,453.63	6,905.73
应收账款年平均净额(万元)	6,403.83	5,679.68	5,063.91
营业收入(万元)	42,613.68	44,681.57	49,727.62
营业收入较上年增长率	-4.63%	-10.15%	53.27%
应收账款周转率	6.65	7.87	9.82
应收账款周转天数	54.14	45.74	36.66
应收账款平均余额占收入的比例	15.03%	12.71%	10.18%
销售商品、提供劳务收到的现金(万元)	42,919.37	52,800.93	48,627.38
销售商品、提供劳务收到的现金占收入的比例	101%	118%	98%

应收账款周转率=营业收入/应收账款年平均净额

本公司应收账款周转速度较快，反映了良好的资金周转能力和应收账款管理能力。报告期内应收账款周转率呈逐年缓慢下降趋势。2008 年应收账款周转率下降，主要系受经济危机的影响，公司 2008 年营业收入较 2007 年有所下降。2009 年公司在经过了前期紧缩财务政策后，采用灵活的市场营销策略，重点培育大客户，大客户账期较长，导致应收账款周转速度阶段性降低。

2. 存货周转率变化的原因

项　目	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
存货(元)	91,444,525.83	104,765,750.62	98,800,579.66
营业成本(元)	251,483,003.95	253,300,982.48	309,916,870.86
存货周转率(次数)	2.56	2.49	3.07
存货周转天数	140.44	144.58	117.26
平均存货余额(元)	98,105,138.23	101,783,165.14	101,078,291.92
变动率	-3.61%	0.70%	33.60%
营业成本变动率	-0.72%	-18.27%	34.00%

2009 年度与 2008 年度存货周转率基本持平，略低于 2007 年度，主要系公司保持了稳定的库存量，但由于销售规模略低于上年度的平均水平，因此存货周转率有所下降。

3. 流动资产周转率和总资产周转率

报告期内流动资产和总资产周转速度较快，平均流动资产周转率达到 1.18 次/年，平均总资产周转率达到 0.99 次/年。

（六）财务状况综合评价

本公司管理层认为：最近三年公司财务状况和资产质量良好；公司制定了稳健的会计政策和会计估计，主要资产的质量良好，减值准备计提充分合理；公司资产整体营运效率良好，应收账款和存货的周转速度较快；经营现金流充足，偿债能力较强。但公司目前资产负债结构呈现出高流动性的特点，客观上使得本公司很难通过债务融资获取大额的长期资金。面对中国 GNSS 市场的高速发展前景和本公司在市场中的行业地位，充分利用直接融资渠道是公司未来发展的必然选择。

二、盈利能力分析

（一）公司最近三年经营业绩回顾

本公司利润表主要构成项目明细如下表所示：

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	42,613.68	44,681.57	49,727.62
其中：主营业务收入	41,414.34	44,399.24	49,508.60
其他业务收入	1,199.34	282.33	219.02
营业成本	25,148.30	25,330.10	30,991.69
其中：主营业务成本	25,069.43	25,296.04	30,932.92
其他成本	78.87	34.06	58.76
营业税金及附加	424.78	334.61	428.51
销售费用	2,926.54	5,084.53	4,534.02
管理费用	6,312.98	6,052.19	5,268.78
财务费用	-65.15	106.78	-23.15
资产减值损失	179.55	-73.03	65.36
投资收益	33.73	71.97	2,356.31
营业利润	7,720.41	7,918.36	10,818.72
营业外收入	1,607.25	1,402.15	796.97
营业外支出	26.38	125.76	8.70
利润总额	9,301.28	9,194.75	11,606.99
所得税费用	906.71	1,094.74	1,126.69
净利润	8,394.57	8,100.01	10,480.30
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	7,416.19	7,289.55	7,275.28

公司主营业务突出，盈利能力强。2009 年、2008 年和 2007 年，本公司分别实现营业收入 42,613.68 万元、44,681.57 万元和 49,727.62 万元。2009 年度营业收入较 2008 年度减少 2,067.89 万元，减少比例为 4.63%；2008 年度营业收入较 2007 年度减少 5,046.05 万元，减少比例为 10.15%。报告期内，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润有所增加。

上述净利润和营业收入的状况主要是由于公司所处市场环境及公司自身的经营政策所致。在实现了 2007 年的高增长后，面对 2008 年以来比较复杂的经济

形势，公司采取了谨慎的经营策略，通过企业内部的调整来适应市场变化，报告期内营业收入虽有所下降，但通过内部挖潜，始终保持了净利润的稳定和略有增长的态势，这也是公司经营健康稳健的具体体现。

1．2007 年宏观经济形势良好，公司净利润和营业收入取得了超预期增长，处于较高水平。

2007 受股市大幅上涨，经济预期良好等因素的影响，国民经济的各个领域都处于高速增长时期，各行业公司的利润都有较大幅度增加。在此宏观经济的大背景下，2007 年中国卫星导航定位行业增长速度也受益于整体经济形势，增长迅速。国内市场，随着全球卫星导航系统在中国应用的深入，借助于专业市场和民用市场客户的强劲需求，卫星导航定位产品的市场不断扩大。

2007 年也是公司业务增长最快的期间，通过扩展新的应用行业，不断推出新产品和个性化、更加快捷的 GNSS 解决方案，当年业务规模取得了超预期的快速增长，公司当年营业收入和扣除非经常性损益的净利润分别达到 49,727.62 万元和 7,275.28 万元。

2．2008 年上半年国家开始宏观调控，2008 年下半年又受到金融危机影响，公司营业收入较上半年有所回落，但公司通过内部挖潜，保证了全年利润较 2007 年略有增长。

2008 年上半年在国家宏观调控背景下，公司整体经营业绩仍延续了 2007 年以来的增长势头。2008 年上半年，公司实现营业收入 24,320.94 万元，较 2007 年同期增长 15.39%；实现净利润 3,702.12 万元，较 2007 年同期增长 17.55%；经营活动产生的现金流量净额 2,029.57 万元，较 2007 年同期增长 311.74%。

在经历了 2005 年开始连续三年的高速增长后，公司进入一个自然调整期，再加上 2008 年下半年宏观经济形势和金融危机影响的显现，公司实现营业收入 20,360.63 万元，较 2008 年上半年减少 3,960.31 万元，下降 16.28%,主要系车载导航产品销售收入下降所致，其他产品 2008 年上半年和下半年实现的收入基本持平。

2008 年全年，公司通过提升产品毛利率水平，在营业收入回落的情况下，保持了净利润水平。整个行业整体竞争格局未发生重大变化，公司主营业务在所

处细分市场仍处于领先地位。

3．自 2008 年下半年开始，基于对经济危机形势的判断，公司本着谨慎健康的经营理念，采取主动调整策略，应对宏观经济形势。该策略压缩了公司多项费用，2008 年下半年及 2009 年的营业收入也受到一定影响，但保证了公司净利润的稳定。

(1) 精简人员

截至 2009 年 12 月 31 日，公司员工为 474 人，较 2008 年 12 月 31 日减少 143 人。公司裁减了冗员，控制了公司的费用，员工工作效率提高。同时，为公司下一步的扩张，吸引优秀人才预留了足够的空间。

(2) 压缩销售费用

2009 年、2008 年和 2007 年，公司的销售费用分别为 2,926.54 万元 和 5,084.53 万元和 4,534.02 万元。2009 年度销售费用大幅度下降，主要原因系公司为了应对金融危机对市场环境的影响，对费用进行了严格控制，其中业务宣传费/广告费和职工薪酬下降幅度最大。上述调整政策对公司 2009 年营业收入产生了一定影响，但保证了公司利润稳定。

（二）利润表主要项目分析

1. 主营业务收入

(1) 主营业务收入总体分析

2009 年、2008 年和 2007 年，公司分别实现营业收入 42,613.68 万元、44,681.57 万元和 49,727.62 万元，其中主营业务收入为 41,414.34 万元、44,399.24 万元和 49,508.60 万元，占营业收入的比例为 97.19%、99.36%和 99.56%。公司主营业务突出。

(2) 主营业务收入按业务类型构成分析

报告期内本公司主营业务收入的构成及比例如下表所示：

主要产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)

GIS 数据采集产品和高精度测量产品	19,722.35	47.62	24,689.19	55.61	25,295.38	51.09
系统产品	8,417.84	20.33	5,034.39	11.34	9,510.60	19.21
车载导航产品	13,274.15	32.05	14,675.66	33.05	14,702.62	29.70
合 计	**41,414.34**	**100.00**	**44,399.24**	**100.00**	**49,508.60**	**100.00**

本公司主营业务分为三大板块，包括 GIS 数据采集产品和高精度测量产品、系统产品和车载导航产品。GIS 数据采集产品和高精度测量产品，是本公司最主要的收入来源，分别运用于 GIS 数据采集和高精度测量两个专业领域。2009 年度、2008 年度和 2007 年度，GIS 数据采集产品和高精度测量产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 47.62%、55.61%和 51.09%。本公司预期未来该类产品对公司主营业务收入的贡献仍将维持较高比例。系统产品主要系为满足客户的特殊需要而为其量身订做的卫星导航应用产品，2009 年度、2008 年度和 2007 年度，系统产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 20.33%、11.34%和 19.21%。车载导航产品包括 PND 和车辆监控调度产品，2009 年度、2008 年度和 2007 年度，车载导航产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 32.08%、33.05%和 29.70%。

➢ **GIS 数据采集产品和高精度测量产品**

GIS 数据采集产品和高精度测量产品销售收入按产品分类如下表所示：

主要产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
GIS 数据采集产品系列	17,517.17	88.82	21,441.88	86.85	23,604.90	93.32
高精度测量产品系列	2,205.18	11.18	3,247.31	13.15	1,690.48	6.68
合 计	**19,722.35**	**100.00**	**24,689.19**	**100.00**	**25,295.38**	**100.00**

2008 年度 GIS 数据采集产品和高精度测量产品收入与 2007 年度基本持平，主要原因系：① 2008 年上半年与 2007 年同期相比，呈增长趋势。② 2008 年下半年，由于宏观经济形势的变化，政府对行业投入做出战略性的规划调整，需求放缓，产品采购计划发生部分调整。③ 为应对宏观经济形势变化可能造成的影响，公司采取了紧缩性的财务政策，加强了对客户和代理商的筛选，导致应收账款减少，收入受到影响。

2009 年度 GIS 数据采集产品和高精度测量产品收入较 2008 年度下降 4,966.84 万元，主要系自 2008 年下半年开始，基于对经济危机形势的判断，公司本着谨慎健康的经营理念，采取主动调整策略，应对宏观经济形势。该策略压缩了公司多项费用，2009 年的营业收入也受到一定影响。

➢ **系统产品**

2007 年度、2008 年度和 2009 年度，系统产品分别实现收入 9,510.60 万元、5,034.39 万元和 8,417.84 万元。2008 年度系统产品销售收入较 2007 年度回落的主要原因：① 宏观经济形势的影响导致 2008 年精密定位型系统产品国内市场需求下降，部分资源开发、基础设施建设等行业及部分科研院所的应用需求明显下降。② 低端 OEM 产品的国际市场同类产品成本和销售价格大幅度下降，导致销售收入下降；公司经审时度势，已停止低端 OEM 产品的生产，新型符合市场性价比需求的低端 OEM 产品设计或引进工作正在进行中。③ 系统工程类产品将持续受宏观经济形势的影响，新承接系统项目的减少导致系统项目销售收入下降。④ 我国将于今年年底发射北斗二代卫星导航系统，计划 2010 年投入试运行。因此，目前使用的北斗一代产品需求减缓。由于卫星系统的更新换代，对产品的技术需求发生较大变化，公司需要一定开发周期研发新型产品。

2009 年系统产品销售收入较 2008 年增加 3,383.45 万元，主要系公司向华为技术有限公司销售系统产品，实现销售收入 3,244.03 万元。

➢ **车载导航产品**

本公司车载导航产品包括 PND 和车辆监控调度产品。车载导航产品销售收入按主要产品分类如下表所示：

主要产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
PND	12,187.74	91.82	11,552.13	78.72	11,257.38	76.57
车辆监控调度产品	1,086.41	8.18	3,123.53	21.28	3,445.24	23.43
合 计	**13,274.15**	**100.00**	**14,675.66**	**100.00**	**14,702.62**	**100.00**

2007 年、2008 年和 2009 年，车载导航产品分别实现销售收入 14,702.62 万元、14,675.66 万元和 13,274.15 万元，基本持平。公司结合 2008 年国内消费

市场低迷的现状，适应新形势下的用户需求，推出了中低端产品，如“任我游－255W”和“任我游－260W”。新产品的推出扩展了公司 PND 客户群体，PND 产品销售数量大幅提高，保证了在产品价格不断走低的情况下销售收入没有下降。

2009 年公司车辆调度产品销售收入较 2008 年下降 2,037.12 万元，主要原因：① 基本的车辆监控、调度需求已不能满足这一成熟市场的需求，市场需求进一步细分。② GPS 车载定位终端是公司在 2005 年 4 月研发完成的，销售期已超过 5 年，产品处于市场衰退期。随着 3G 网络的应用将引发越来越多的传感器技术与 GPS 技术融合，创造出各种各样的新应用，如无线射频 RFID 技术(电子标签)与 GPS 技术的结合将导致物流仓储业 L_ERP 的到来。公司车辆调度产品亟需更新换代。③ 随着 GPS 芯片、通讯模块成本不断降低以及功能不断扩展，产品价格进一步走低。

(3) 主营业务收入按业务性质构成

主要产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
专业市场	29,226.60	70.57	32,847.11	73.98	38,251.22	77.26
大众消费市场	12,187.74	29.43	11,552.13	26.02	11,257.38	22.74
合　计	**41,414.34**	**100.00**	**44,399.24**	**100.00**	**49,508.60**	**100.00**

目前，公司主要的利润来自于专业市场。本公司主要向专业用户提供卫星导航定位产品及服务，专业市场占有率始终居全国第一，报告期内本公司专业市场主要集中于信息产业、国土地质、农业林业及航空航天等行业，主要行业收入均呈现持续增长趋势。随着我国卫星导航专业市场的快速发展，公司专业市场的营业收入和净利润还会有较大的增长空间。

2007 年，我国卫星导航大众消费市场呈现出快速增长趋势。公司为拓展更大的市场空间，2002 年开始探索进入大众消费市场，大众消费市场对主营业务收入的贡献逐年增加，但是，2008 年度国内消费市场低迷，汽车销售增速放缓，对大众消费市场产品的需求有所回落。但公司依托以前年度所建自有销售渠道，加强了对终端客户的服务，不断推出新产品，大幅提高产品的销售数量，保持了销售收入的稳定。2009 年度、2008 年度和 2007 年度，大众消费市场占主营业务收入比例分别为 29.43%、26.02%和 22.74%。

(4) 主营业务收入按地域构成

地　区	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
华　北	13,248.51	31.99	11,438.54	25.76	12,757.04	25.77
华　东	6,478.46	15.64	8,926.08	20.10	9,918.02	20.03
华　南	6,938.73	16.75	5,301.32	11.94	4,916.32	9.93
西　北	2,539.30	6.13	2,154.29	4.85	4,201.24	8.49
西　南	1,502.64	3.63	2,596.69	5.85	4,035.92	8.15
东　北	2,225.28	5.37	2,929.12	6.60	2,919.96	5.90
国内合计	**32,932.92**	**79.52**	**33,346.04**	**75.10**	**38,748.50**	**78.27**
海外合计	**8,481.42**	**20.48**	**11,053.20**	**24.90**	**10,760.10**	**21.73**
合　计	**41,414.34**	**100.00**	**44,399.24**	**100.00**	**49,508.60**	**100.00**

本公司产品以国内市场为主，主要集中于华北、华东和华南等经济发展较快地区，报告期内上述三个地区销售收入占主营业务收入的比例均超过 55%。随着本公司海外市场战略的逐步实施，特别是东南亚市场大力拓展，海外销售收入占主营业务收入的比例也增至 20%以上。

2、主营业务成本

报告期内本公司主营业务成本分业务类型构成及比例如下表所示：

主要产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
GIS 数据采集产品和高精度测量产品	10,311.01	41.13	13,543.45	53.54	15,280.43	49.40
系统产品	5,361.52	21.39	3,172.54	12.54	5,930.61	19.17
车载导航产品	9,396.90	37.48	8,580.05	33.92	9,721.88	31.43
合　计	**25,069.43**	**100.00**	**25,296.04**	**100.00**	**30,932.92**	**100.00**

报告期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营业成本占总成本比例的波动主要受各业务类型收入占总收入的比例变化和原材料采购成本变动比例所致。

3、主营业务毛利及毛利率分析

报告期内本公司主营业务分业务类型的毛利及毛利率如下表所示：

主要产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)
GIS 数据采集产品和高精度测量产品	9,411.34	47.72	11,145.74	45.14	10,014.95	39.59
其中:GIS 数据采集产品	8,407.98	48.00	9,622.43	44.88	9,254.24	39.20
高精度测量产品	1,003.36	45.50	1,523.31	46.91	760.71	45.00
系统产品	3,056.32	36.31	1,861.85	36.98	3,579.99	37.64
车载导航	3,877.25	29.21	6,095.61	41.55	4,980.74	33.88
其中：PND	3,169.82	26.01	4,140.23	35.84	2,951.01	26.21
车辆调度产品	707.43	65.12	1,955.38	62.60	2,029.73	58.91
合 计	**16,344.91**	**39.47**	**19,103.20**	**43.04**	**18,575.68**	**37.52**

注：毛利＝营业收入-营业成本；毛利率=毛利/营业收入，下同。

(1) 2007 年、2008 年和 2009 年，公司产品综合毛利率分别为 37.52%、43.04%和 39.47%。报告期，各产品线毛利率变动情况如下：

① GIS 数据采集产品和高精度测量产品毛利率分别为 39.59%、45.14%和 47.72%，报告期逐年增长，主要系 GIS 数据采集产品毛利率增长所致，高精度测量产品毛利率基本持平；

② 系统产品毛利率分别为 37.64%、36.98%和 36.31%，报告期基本持平；

③ 车载导航产品毛利率分别为 33.88%、41.55%和 29.21%，毛利率波动主要系 PND 产品毛利率变动导致，报告期车辆调度产品毛利率基本持平，PND 毛利率分别为 26.21%、35.84%和 26.01%。

具体产品的毛利率分析如下。

(2) GIS 数据采集产品毛利率分析

GIS 数据采集产品分为专业手持机(分为高端和低端)和移动 GIS 平台。移动 GIS 平台毛利率高，报告期在 60%左右，高端手持机毛利率高于低端手持机。报告期内，各类产品占该产品线的比例以及毛利率情况如下表所示：

项　目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	毛利率	收入比例	毛利率	收入比例	毛利率	收入比例
专业手持机(低端)	38.88%	47.87%	36.50%	46.38%	34.11%	46.45%
专业手持机(高端)	47.75%	19.77%	46.98%	35.20%	40.63%	43.49%
移动 GIS 平台	61.64%	32.36%	61.95%	18.42%	56.55%	10.06%
合　计	**48.00%**	**100.00%**	**44.88%**	**100.00%**	**39.20%**	**100.00%**

① 2009 年毛利率增长的原因分析

2009 年度专业手持机的毛利率与 2008 年度基本持平，2009 年度 GIS 数据采集产品毛利率较 2008 年度增长，主要系产品结构变动造成。随着中国行业用户专业需求的不断拓展和深化，公司移动 GIS 平台产品销售数量逐年攀升，2009 年度毛利率较高的移动 GIS 平台占收入的比例从 18.42%上升至 32.36%。

② 2008 年度毛利率增长的原因分析

2008 年度毛利率较 2007 年增长，一方面系产品线下产品毛利率均有增长，另一方面系产品结构变动。随着中国行业用户专业需求的不断拓展和深化，公司移动 GIS 平台产品销售数量逐年攀升，2008 年度毛利率较高的移动 GIS 平台占收入的比例从 10.06%上升至 18.42%。

➢ 2008 年度专业手持机毛利率上升的原因

a. 原材料单位采购成本下降

作为原材料的国际国内市场同类消费电子产品价格处于下降通道，2008 年全球金融危机以来下降速度更趋加快，公司采购成本逐期下降；原材料采购规模不断扩大，对海外核心原材料供应商的议价能力得到增强，产品的原材料单位采购成本出现明显下降。

b. 汇率因素影响

各期人民币对美元汇率持续上升，美元折算为人民币支付后，专业手持机产品的原材料人民币单位采购成本亦受此因素影响下降。

➢ 2008 年度移动 GIS 平台毛利率上升的原因

a. 推出毛利率高的新产品

随着本公司在 GIS 数据采集专业领域的深入，为满足客户需求，本公司 2008 年推出更适应客户要求，功能更加全面和强大的新产品 G510、G516 等，毛利率高。

b. 原材料单位采购成本下降

作为原材料的国际国内市场同类消费电子产品价格处于下降通道，2008 年全球金融危机以来下降速度更趋加快，公司采购成本逐期下降；原材料采购规模不断扩大，对海外核心原材料供应商的议价能力得到增强，产品的原材料单位采购成本出现明显下降。

c. 单位生产成本下降

随着产品工艺的日益成熟和企业管理水平的提升，单位加工成本逐期下降，带动单位生产成本整体下降。

(3) 系统产品毛利率分析

系统产品是在正确理解用户业务需求的基础上，设计、研发和集成不同功能的卫星导航定位软硬件产品或直接承接客户的系统工程。公司经过十年的积累，逐步形成了以下三种系统产品模式：

a. 导航型系统产品：航空、航海的姿态航向系统以及恶劣环境下 GNSS、惯性导航(INS)的组合导航系统产品。

b. 精密定位型系统产品：桥梁、大坝、滑坡等沉降形变监测系统，三合一授时设备以及用于矿山、水坝、公路、铁路建设等的精密机械控制系统产品。

c. 系统工程：港口集装箱码头自动操控装运系统等。

报告期内系统产品的销售情况如下：

2009 年度

项 目		销售收入（万元）	销售成本（万元）	销售毛利（万元）	毛利率（%）
系统产品	导航型	1,370.50	1,093.88	276.62	20.18
	定位型	4,151.76	2,490.64	1,661.12	40.01
系统项目		2,895.58	1,777.00	1,118.58	38.63
合 计		**8,417.84**	**5,361.52**	**3,056.32**	**36.31**

2008 年度

项　目		销售收入（万元）	销售成本（万元）	销售毛利（万元）	毛利率（%）
系统产品	导航型	1,772.79	1,315.76	457.03	25.78
	定位型	2,657.86	1,474.85	1,183.01	44.51
系统项目		603.74	381.93	221.81	36.74
合　计		**5,034.39**	**3,172.54**	**1,861.85**	**36.98**

2007 年度

项　目		销售收入（万元）	销售成本（万元）	销售毛利（万元）	毛利率（%）
系统产品	导航型	2,906.14	2,183.38	722.76	24.87
	定位型	4,973.91	2,890.34	2,083.57	41.89
系统项目		1,630.55	856.89	773.66	47.45
合　计		**9,510.60**	**5,930.61**	**3,579.99**	**37.64**

2009 年、2008 年、2007 年系统产品毛利率分别为 36.31%、36.98%、37.64%，产品线整体毛利率水平持平，但产品线包含的各类产品则有所变动,变动的主要原因为：

① 单位成本变动的影响

系统产品面对某一行业提供综合解决方案，产品推出初期，客户比较单一，工程师需要进行大量的测算、试验和检测以确保产品完成并安装调试成功。2007 年、2008 年公司行业综合解决方案产品进入成熟推广期，应用到行业内其他用户时规模效应得以迅速体现。采购量上升使公司对供应商议价能力得到增强，原材料成本降低，产品单位加工成本大幅下降，带来产品单位生产成本下降，产品毛利率提高。

2009 年，导航型系统产品单位生产成本继续下降，定位型系统产品单位生产成本与上年基本持平，但当年两类系统产品的销售价格均有较大降幅，导致产品毛利率降低。

② 业务结构变化的影响

➢定位型系统产品收入比重变动

定位型系统产品主要面向专业领域高端用户，产品科技含量高、功能强，单位销售价格和毛利率水平较高。报告期内定位型系统产品毛利率明显高于导航型系统产品。2009 年，受益于国家 3G 网络建设，定位型系统产品实现了销售收入的较快增长，其占系统产品销售收入的比重较其他年份高。这是在当年定位型系

统产品和导航型系统产品个别毛利率均下降的情况下，拉升系统产品整体毛利率水平的重要原因。

➢系统项目的影响

2007 年随着研发团队水平提升和研发投入加大，公司具备了较强的软硬件开发水平、综合集成经验与技术服务能力，承接系统项目增加。系统项目技术附加值高，同时项目收入中包含技术开发服务收入，使系统项目收入毛利率水平增长较快，提升了当期系统产品线的整体毛利率水平。

2008 年受国内整体经济形势的影响，系统项目收入和毛利均有下滑，但当期导航型系统产品、定位型系统产品的毛利率均较 2007 年有一定提升，使 2008 年系统产品线的整体毛利率水平与 2007 年基本持平。

2009 年下半年，公司通过北斗应用市场的拓展，系统项目收入和毛利均达到报告期内最高水平，提升了当期系统产品线的整体毛利率水平。

(4) PND 产品毛利分析

时　间	销售收入（万元）	销售成本（万元）	销售毛利（万元）	毛利率（%）
2009 年	12,187.74	9,017.93	3,169.81	26.01
2008 年	11,552.13	7,411.90	4,140.23	35.84
2007 年	11,257.38	8,306.37	2,951.01	26.21
合　计	**34,997.25**	**24,736.20**	**10,261.05**	**29.32**

2009 年、2008 年、2007 年 PND 毛利率分别为 26.01%、35.84%、26.21%，2008 年毛利率较高，2009 年和 2007 年基本持平。报告期，PND 产品毛利率的变动主要受 PND 产品结构的影响。2008 年 PND 产品毛利率水平较高，主要系 2008 年公司推出附加值高、毛利空间大的“任我游－200W”和“任我游-255W”等新产品。新产品单位毛利率高，其占销售收入比重的上升提高本产品线整体毛利率水平。2009 年为应对国内消费市场不景气的状况，公司推出“任我游-205W”等功能更实用的中低端新产品，其毛利率水平相对较低，占销售收入的比重上升，导致 2009 年较 2008 年的毛利率有所降低。

4、其他业务收入及成本分析

2007 年度、2008 年度和 2009 年度，公司实现其他业务收入分别为 219.01 万元、282.33 万元和 1,199.34 万元。本公司其他业务收入主要包括房租收入、

销售材料收入和其他服务收入等。2009 年度其他业务收入较高主要是由于公司将集中办公后空置的房产出租以及海外子公司开展了移动应急救援服务带来的房租收入和其他服务收入的增加。

5、期间费用分析

(1) 销售费用分析

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
业务宣传费/广告费	945.71	1,856.15	1,004.51
职工薪酬及社会保险费	1,165.86	1,578.49	1,030.39
房屋租赁费	93.94	491.63	136.34
差旅交通费	219.26	381.38	293.79
办公行政费用	163.80	330.66	302.77
运输及包装费	262.95	329.71	263.92
业务招待费	44.78	95.63	77.52
研究开发费	0.00	0.00	1,123.65
其 他	30.24	20.88	301.13
合 计	**2,926.54**	**5,084.53**	**4,534.02**

2009 年、2008 年度和 2007 年度，公司的销售费用分别为 2,926.54 万元、5,084.53 万元和 4,534.02 万元，占营业收入的比例分别为 6.87%、11.38%和 9.12%。

2008 年度销售费用较 2007 年度有所增长。2009 年较 2008 年大幅下降，主要系公司为了应对金融危机对市场环境的影响，对费用进行了严格控制，其中业务宣传费/广告费和职工薪酬下降幅度最大。

报告期内大额费用项目分析如下：

① 业务宣传费/广告费

2008 年较 2007 年增长 84.78%，2008 年增长较快的主要原因是：针对于大众消费品市场，公司在 2008 年结合市场环境的影响，及时开展了各种的业务宣传活动，加大市场宣传费用及广告费用，导致此项费用有较大的增长。2009 年，公司为了应对金融危机对市场环境的影响，调整市场营销策略，降低了市场宣传费用及广告费用支出。

② 职工薪酬及社会保险费

2008 年较 2007 年增长 53.2%，主要原因是公司为了更好的激励销售人员，增加销售业务额，对业务人员的绩效考核更加合理，提高了销售业绩激励水平，导致了此项费用的增长。2009 年较 2008 年较大幅度降低，主要是公司精简人员所致。

③ 研究开发费

2008 年以前，公司对已研制定型的产品进行技术改进和后期软件制作方面所产生的费用在销售费用核算。2008 年开始，公司将研究开发费统一列入管理费用核算。

④ 房屋租赁费

2008 年公司调整了房屋租赁费在销售费用和管理费用中的分摊方式，致使房屋租赁费 2008 年较其他年份变动较大。2007 年、2008 年和 2009 年，管理费用和销售费用两项费用中房屋租赁费合计分别为 656.04 万元、727.29 万元和 679.86 万元。2008 年房屋租赁费较 2007 年增长，系公司租赁营业场所面积增加以及整体租金价格上涨所致。2009 年与 2008 年基本持平。

(2) 管理费用分析

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
研究开发费	2,695.00	2,643.73	1,805.72
职工薪酬及社会保险费	1,515.46	1,417.61	1,329.93
折旧及摊销	428.72	450.81	234.64
审计咨询费	411.63	427.25	193.74
办公行政费用	389.56	420.15	528.32
房屋租赁费	585.92	235.66	519.70
差旅交通费	105.57	166.10	258.20
业务招待费	73.46	133.79	167.70
其　他	107.66	157.10	230.85
合　计	**6,312.98**	**6,052.20**	**5,268.78**

2009 年度、2008 年度和 2007 年度，公司的管理费用分别为 6,312.98 万元、6,052.20 万元和 5,268.78 万元。2008 年度管理费用较 2007 年度增加 783.41 万

元，主要系研究开发费增加 838.01 万元。2009 年度管理费用与 2008 年度基本持平。报告期大额费用项目分析如下：

① 研究开发费

研究开发费用是指公司技术部门在新产品和新项目的研发过程中产生的费用。2008 年度比 2007 年度增加 46.41%，一方面是公司在此方面加大投入，另一方面主要是在新产品研发过程中，对已研制定型的产品进行技术改进和后期软件制作方面所产生的费用。2009 年度与 2008 年度持平。

② 职工薪酬及社会保险费

管理人员稳定，报告期内薪酬基本保持稳定，略有增长。

③ 折旧及摊销费

2008 年较 2007 年增长 92.13%，主要系报告期内新增固定资产、土地使用权及办公室装修费用产生的折旧摊销费用。2009 年与 2008 年金额变动不大。

④ 审计咨询费

审计咨询费是指公司日常审计、管理咨询等方面的费用。2008 年比 2007 年增加 120.53%，主要是公司上市支付审计费、律师费等费用所致。2009 年与 2008 年金额变动不大。

(3) 财务费用

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
利息支出	155.34	221.64	152.11
减:利息收入	181.06	94.89	89.64
汇兑损失	13.86	65.22	11.52
减:汇兑收益	96.08	111.23	118.40
手续费等	42.79	26.04	21.26
合　计	**-65.15**	**106.78**	**-23.15**

2008 年度，公司财务费用金额较大，主要系银行借款增加导致利息支出增加；2009 年度，公司财务费用金额较小。主要系公司货币资金增加导致利息收入增加。

6、资产减值损失的变动分析

报告期内本公司资产减值损失分类构成如下表所示：

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
坏账准备	179.55	-73.03	18.51
无形资产减值准备	-	-	46.85
合　计	**179.55**	**-73.03**	**65.36**

坏账损失系依据本公司坏账准备计提政策，于每年末计提或冲回的应收账款和其他应收款坏账准备。无形资产减值准备请详见“无形资产分析”。

7、投资收益变动分析

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
权益法核算的长期股权投资收益	-9.89	-126.11	50.53
处置长期股权投资产生的投资收益	43.62	198.08	105.05
持有交易性金融资产期间取得的投资收益	-	-	2,200.73
合　计	**33.73**	**71.97**	**2,356.31**

报告期内，公司的投资收益主要为 2007 年实现的股票投资收益。2007 年度股票投资收益系本公司利用闲置资金进行新股申购和股票二级市场交易取得的收益。2007 年新股申购收益 895.32 万元，股票二级市场投资收益 1,305.41 万元。公司从事股票二级市场投资时，严格控制投资风险，投入资金控制在 2,000 万元以内，并设定了亏损不超过 10%的止损点。2007 年股份公司设立前，已将所持有的股票全部卖出，股份公司设立后未再进行股票投资。

8、营业外收支的变动分析

(1) 报告期内本公司营业外收入分类如下表所示：

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
增值税退税收入	504.23	510.47	398.74
政府补助	719.12	837.10	300.00
无需支付的款项	344.32	-	-
其他税费返还	29.30	15.40	9.44
违约金、赔款收入	-	24.64	4.06
处理固定资产净收益	3.51	7.63	-
其　他	6.77	6.91	84.73
合　计	**1,607.05**	**1,402.15**	**796.97**

报告期内本公司营业外收入主要系增值税退税收入和政府补助。增值税退税收入主要为本公司及下属子公司北京思壮导航、上海易罗销售自主开发软件产品而收到的增值税退税款。随着报告期内自主开发软件产品收入的增加，增值税退税收入在报告期内也有所增加。政府补助主要是指北京市工业促进局、北京市科学技术委员会等单位给予本公司的项目开发资助，报告期内政府补助的波动主要受项目、资助金额、完成验收时间的影响。

(2) 报告期内本公司营业外支出分类如下表所示：

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
固定资产清理净损失	10.98	2.78	0.33
捐赠支出	2.00	116.23	-
其　他	13.40	6.75	8.37
合　计	**26.38**	**125.76**	**8.70**

营业外支出金额较小，对公司损益影响较小。2008 年度的捐赠支出主要系根据2007年9月本公司与北京众辉国际体育管理有限公司签署的《“百分关爱 •心系教育”专项慈善活动合作协议》，向中国青少年发展基金会捐赠款100万元。

9、所得税费用

2009年度、2008年度和2007年度，本公司所得税费用分别为906.71万元、1,094.74万元和1,126.69万元。报告期内，公司所得税费用的波动主要系公司利润波动影响。

（三）利润来源、利润变动原因分析

项目	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	42,613.68	44,681.57	49,727.62
其中：主营业务收入	41,414.34	44,399.24	49,508.60
投资收益	33.73	71.97	2,356.31
营业利润	7,720.41	7,918.36	10,818.72
利润总额	9,301.28	9,194.75	11,606.99
净利润	8,394.57	8,100.01	10,480.30

1. 利润来源分析

报告期内，公司的利润主要来自于公司主营业务。从业务类别看，公司的利润来自于公司业务的三大板块；从产品看，公司的利润主要来源于GIS数据采集

产品和高精度测量产品。

2. 净利润变动分析

2008 年度，公司实现净利润 8,100.01 万元，较 2007 年度的 10,480.30 万元减少 2,380.29 万元，主要系 2008 年度投资收益较 2007 年度减少 2,284.34 万元所致。剔除投资收益的影响，报告期内公司实现的营业利润基本持平。

（四）非经常性损益分析

明细项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
非流动资产处置损益	36.15	202.93	105.05
计入当期损益的政府补助	739.92	837.10	300.00
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	499.90
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	83.71
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	2,200.72
除上述各项之外的其他营业外收支净额	344.19	-76.03	103.35
合　计	**1,120.26**	**964.00**	**3,292.73**
减：所得税影响数额	141.88	145.18	268.80
非经常性损益合计	**978.38**	**818.82**	**3,023.93**
减：少数股权损益影响额	-	-	95.22
扣除少数股东损益影响后的非经常性损益净额	**978.38**	**818.82**	**2,928.71**

公司 2007 年度非经常性损益主要由三部分构成：一是股票投资收益，详见本章投资收益变动分析；二是 Asia Link 和 Navicom 期初至合并日的当期净损益；三是计入当期损益的政府补助。公司 2008 年度非经常性损益主要系计入当期的政府补助 837.10 万元，2009 年度非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助 739.92 万元和无需支付的款项 344.32 万元。

三、现金流量分析

项　目	2009 年	2008 年	2007 年
经营活动产生的现金流量净额	6,400.71	7,427.23	1,153.54
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	42,919.37	52,800.93	48,627.38
投资活动产生的现金流量净额	-1,811.56	-1,236.72	1,845.24

其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,843.81	1,671.67	1,055.52
取得投资收益收到的现金	0.00	0.00	2,206.28
筹资活动产生的现金流量净额	-2,055.34	-20.95	-3,027.11
其中：取得借款收到的现金	3,000.00	200.00	3,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	3,000.00
偿还债务支付的现金	3,200.00	0.00	3,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	0.00	6,000.00
汇率变动的影响	0.61	-114.42	-63.88
现金及现金等价物净增加额	2,534.41	6,055.13	-92.21

（一）公司营运资金需求增长对公司经营活动产生现金流的影响

报告期公司营运资金变化情况如下表：

项 目	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动资产	**38,979.16**	**33,127.68**	**30,589.20**
其中：货币资金	19,285.01	16,750.60	10,695.47
应收账款+应收票据	9,109.86	4,671.38	8,782.17
其他应收款	547.09	798.35	927.77
存货	9,144.45	10,476.58	9,880.06
预付款项	892.75	430.78	303.73
流动负债	**9,739.13**	**10,628.09**	**10,407.83**
其中：银行借款	3,000.00	200.00	0.00
应付账款	3,556.72	3,026.89	5,249.24
预收账款	549.94	834.47	1,988.53
其他应付款	1,401.72	957.71	1,168.49
应交税费	901.73	635.41	1,712.29
应付股利	-	1,700.00	-
其他	329.02	3,273.61	289.27
营运资金	**29,240.03**	**22,499.59**	**20,181.37**

公司报告期营运活动的现金收支情况如下表：

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
销售商品、提供劳务收到的现金(万元)	42,919.37	52,800.93	48,627.38
购买商品、接受劳务支付的现金(万元)	26,043.39	31,075.87	36,240.93
经营活动产生的现金净流量(万元)	6,400.71	7,427.23	1,153.54

从上表看出，公司报告期内营运资金增长速度与经营性现金流的增长速度不一致，主要原因如下：

1、公司赊账政策的变化，导致应收账款余额变动

类　别	2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）	增长率（%）
应收账款余额	8,354.03	87.58	4,453.63	-35.51	6,905.73	114.34
应收票据余额	755.83	247.11	217.75	-88.40	1,876.44	2619.48
小　计	**9,109.86**	**95.01**	**4,671.38**	**-46.81**	**8,782.17**	**166.87**

2007 年度，公司大力拓展渠道销售，对一些长期合作且信誉良好的客户及代理商给予了较宽松的信用期，信用期限一般在 60 天左右，由于业务量的增大，应收账款年末余额也较高。2008 年受宏观经济形势影响，公司销售增长速度迅速回落，在此情况下，公司加大了应收账款的催收力度，使得应收账款年末余额有所下降。2009 年度，公司为了应对金融危机对销售的影响，采用了大客户销售策略，大客户账期较长，使得 2009 年末的应收账款余额较 2008 年有较大幅度增长，但属于阶段性信用期内的应收账款增加，回收风险不大。

2、Garmin 采购占公司采购总额比例及 Garmin 等供应商给予公司的信用额度和周期的变化

Garmin 是公司第一大供应商，2009 年、2008 年和 2007 年，公司向 Garmin 的采购分别占采购总额的 61.13%、62.24%和 69.51%。随着合作的深入，Garmin 给公司的信用额度逐步增加，2006 年度为 90 万美元，2007 年至今为 200 万美元，信用期限均为 45 天。经双方协商，还可临时增加信用额度。

其他供应商较多，但采购金额比较小，信用额度和周期对公司影响不大。

3、业务规模扩张对公司经营活动产生现金流的影响

报告期内，公司快速扩张，营运资金快速增长，公司可以从长期合作的供应商处获得一定的信用额度。虽然公司应收账款存在一定余额，但周转正常，销售商品、提供劳务收到的现金能够满足购买商品、接受劳务支付的现金。但是，公司处于快速发展时期，随着公司经营规模的不断扩张，营运资金在个别生产集中的期间较为紧张。

（二）公司 2007 年合并口径与母公司口径经营活动现金流量净额的差异原因

1、公司 2007 年合并口径与母公司口径经营活动现金流量净额的差异情况如下表：

单位：元

项　　目	母公司口径	合并口径	差异
经营活动收到的现金合计	439,068,291.23	518,733,246.78	79,664,955.55
经营活动支付的现金合计	396,477,878.69	507,197,866.89	110,719,988.20
经营活动产生的现金净额	42,590,412.54	11,535,379.89	-31,055,032.65

公司在编制合并财务报表时合并了子公司的现金流量表和对母、子公司所涉及的往来进行了合并抵消所产生的差异。合并时所涉及的子公司的经营活动现金流量及抵消情况如下表：

单位：元

项　　目	经营活动收到的现金合计	经营活动支付的现金合计	经营活动产生的现金净额
母公司	439,068,291.23	396,477,878.69	42,590,412.54
北京思壮导航	225,498,018.73	247,462,484.34	-21,964,465.61
思壮信息技术	49,881,491.26	38,177,705.38	11,703,785.88
沈阳思壮	36,006,398.28	35,948,679.39	57,718.89
广州思壮	50,228,895.82	51,795,045.36	-1,566,149.54
西安思壮	43,277,355.67	43,497,061.89	-219,706.22
西安思壮导航	34,023.40	314,634.48	-280,611.08
成都思壮	49,971,568.44	50,307,445.30	-335,876.86
上海合亿导通	79,946,652.81	82,755,895.21	-2,809,242.40
上海易罗	85,467,699.34	97,921,818.84	-12,454,119.50
威远图数据	5,607,383.85	5,989,467.85	-382,084.00
新加坡思壮	101,776,969.12	104,581,251.33	-2,804,282.21
合　　计	**1,166,764,747.95**	**1,155,229,368.06**	**11,535,379.89**
合并抵消金额	**-648,031,501.17**	**-648,031,501.17**	
抵消后的合计数	**518,733,246.78**	**507,197,866.89**	**11,535,379.89**

2、合并抵消所涉及的项目及金额如下：

单位：元

项　目	经营活动收到的现金合计	经营活动支付的现金合计	经营活动产生的现金净额

销售商品和提供劳务	215,101,910.29		215,101,910.29
购买商品和接受劳务		207,414,081.75	207,414,081.75
关联资金往来	432,929,590.88	440,617,419.42	7,687,828.54
合　计	**648,031,501.17**	**648,031,501.17**	**0.00**

3、抵消的原因说明：

(1) 公司合并抵消的销售商品和提供劳务及购买商品和接受劳务金额，是由于公司合并财务报表编制范围内的母、子之间、各子公司之间发生的销售商品、采购物资、提供劳务等活动所涉及的相互之间收取或支付的款项，根据合并财务报表的编制规定而予以抵消。

(2) 公司合并抵消关联单位资金往来的金额主要是由于自 2007 年起，公司对资金实行统一管理原则，母公司对各子公司按照收支两条线集中上划、统一调拨，因而造成公司内部资金调动频繁，抵消的金额较大。

（三）投资活动产生的现金流量波动分析

2008 年度和 2009 年度本公司投资活动产生的现金净流出分别为 1,236.72 万元和 1,811.56 万元，主要系购置固定资产、其他长期资产及对外投资产生的现金净流出。2007 年本公司投资活动产生现金净流入 1,845.24 万元，主要原因为本公司收回投资及取得投资收益收到的现金大幅增加。

（四）2007 年公司筹资活动产生现金流量中“收到和支付其他与筹资活动有关的现金”的具体构成

单位：元

项　　目	2007 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	30,000,000.00
其中：向非金融企业借款	0.00
其中：北京和协航电科技有限公司	30,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	60,000,000.00
其中：偿还非金融企业借款	0.00
其中：北京和协航电科技有限公司	60,000,000.00

2006 年公司与西安高新技术产业开发区管理委员会协商，决定在西安高新技术产业开发区投资设立 GNSS 研发生产基地，根据当地主管部门对投资项目资金的相关要求，公司 2006 年度和 2007 年度分别从和协航电拆借资金 3,000 万元，

已于 2007 年 9 月归还。2007 年 12 月 26 日股份公司成立后，未再发生任何借贷资金往来。

（五）2007 年新增借款的原因

2007 年 6 月，公司新增 3,000 万长期借款，计划主要用于公司研发和产业化项目的投入，随着公司规模的扩大，公司不断开拓新的研发和产业化项目，对资金的需求也不断增加。经过测算，原有账面货币资金在保证企业日常运营外，不能够完全满足新项目开展需要。为确保项目的顺利实施，公司通过债务融资来解决部分资金。

四、与同行业上市公司财务数据比较

目前，与本公司同属卫星导航定位领域的上市公司主要系北斗星通。该公司 2007 年在深交所上市，募集资金净额 151,940,670.61 元。剔除募集资金因素影响，报告期内本公司总资产、净资产的规模较北斗星通大。相关比较因素数据如下表所示：

财务数据与指标	2008 年 12 月 31 日 /2008 年度		2007 年 12 月 31 日 /2007 年度	
	北斗星通	本公司	北斗星通	本公司
资产总额	36,764.45	39,445.94	31,977.64	36,056.91
净资产	28,618.58	28,563.58	25,378.62	22,303.27
每股净资产	3.15	3.17	4.74	2.48
营业收入	22,886.22	44,681.57	15,036.90	49,727.62
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	4,424.08	7,289.55	3,327.22	7,275.28
扣除非经常性损益后净资产收益率(全面摊薄、%)	15.46	25.52	13.11	32.79
扣除非经常性损益后每股收益	0.49	0.81	0.75	0.8084
应收账款周转率	4.67	7.87	9.52	9.82
存货周转率	4.14	2.49	3.70	3.07
总资产周转率	0.67	1.18	0.69	1.46
毛利率	39.91	43.04	41.21	37.52
采购前五名占比	84.69%	68.76%	83.00%	78.68%
销售前五名占比	54.46%	11.84%	64.39%	18.73%

2007 年和 2008 年，本公司营业收入是北斗星通营业收入的 3.31 倍和 1.95 倍。本公司销售规模较大。

2007 年，公司应收账款周转率与北斗星通持平，2008 年应收账款周转率明显高于北斗星通。报告期内总资产周转率高于该公司。

2007 年度本公司销售毛利率较北斗星通略低，主要系北斗星通主要经营业务集中于卫星导航专业领域，本公司业务全面覆盖卫星导航专业及消费领域，卫星导航大众消费产品毛利率通常较专业产品低。2008 年度，北斗星通海洋渔业类产品毛利率仅 13.65%，整体毛利率较 2007 年度下降。

2007 年度和 2008 年度，本公司采购集中度均比北斗星通低，且呈下降趋势，北斗星通采购集中度呈逐年上涨趋势。本公司销售集中度明显低于北斗星通。

五、资本性支出分析

（一）用于固定资产投资的重大资本支出情况

1、 2007 年，西安思壮导航与陕西省西安市国土资源局高新技术产业开发区分局签订《国有土地使用权出让合同》，西安思壮导航以自有资金购买位于西安高新区新区锦业一路的一宗土地，该宗土地面积为 30.345 亩，受让价格为 4,551,750.00 元，缴纳契税 291,312.00 元。

2、 截止 2009 年 12 月 31 日，西安思壮导航厂房建设已累计支付工程设计费、监理费、工程施工等建设资金 27,007,331.39 元。

（二）长期股权投资情况

1. 2007 年 2 月 7 日和 2007 年 9 月 4 日，本公司分别以 485 万元和 13.1024 万元收购张继红和李明各持有的思壮信息技术 97%和 3%的股权。收购完成后，思壮信息技术成为本公司的全资子公司。

2. 2007 年 8 月至 12 月，本公司与李亚楠签署一系列《股权转让协议》和《股权转让补充协议》，收购李亚楠持有的上海易罗、广州思壮、北京思壮导航、上海合亿、成都思壮、西安思壮和沈阳思壮的少数股权，详见本招股说明书“第六章 同业竞争和关联交易/二、关联交易/(四) 发行人最近三年主要偶发性关联交易事项/1. 股权转让”。

3. 2007 年 1 月，本公司与 Asia Link 在西安成立中外合资经营企业西安思壮导航。西安思壮导航注册资本 5,000 万元，已全部到位。本公司出资占注册资本的 75%；Asia Link 出资占注册资本的 25%。

4. 2007 年 12 月，本公司出资 1,000 万元成立全资子公司青岛思壮。

5. 2007 年 9 月，本公司出资 20 万美元在新加坡成立全资子公司新加坡思壮。2009 年 7 月，本公司对新加坡思壮追加投资 60 万美元。

6. 2008 年 12 月，本公司出资 1,000 万元在西安成立全资子公司思壮通讯。

六、未来可预见的重大资本性支出计划和资金需要量

截至本招股说明书签署日止，公司未来可预见的重大资本性支出计划主要是本次公开发行股票募集资金投资项目。本次募集资金项目对本公司主营业务和经营成果的影响，请参阅本招股说明书“第十二章 募集资金运用”相关内容。

七、影响公司财务状况和盈利能力未来趋势的主要因素

（一）GNSS 行业的发展趋势

可以预见，全球卫星导航系统将从单一的 GPS 系统时代转变为多星座兼容的 GNSS 时代，这必将大大增加市场竞争，进而推动 GNSS 的应用创新，促进 GNSS 应用行业的发展。正确把握行业发展方向，会使公司财务状况和盈利能力不断增强。

（二）市场的发展空间和产业政策的调整

本公司专注于卫星导航定位产品的研发、生产、销售和服务。GNSS 应用市场空间的拓展，直接关系到公司的发展。2005 年，我国卫星导航市场总产值 121.60 亿元，仅占全球产值的 2-3%,这与我国经济总量、人口总量、汽车总量等数据占全球总量的比例存在较大的差距，这为本公司的快速发展拓展了空间。

我国高度重视卫星导航应用产业的发展，将其作为促进产业结构优化升级的重要途径和手段。国家发展和改革委员会主要负责组织实施卫星导航应用产业化专项；科技部负责开展欧盟 Galileo 计划的合作，并在国家高新技术研究发展计划(863 计划)中设立“地球观测与导航技术”领域。国家政策对包括卫星导航应

用产业在内的软件及高科技产业的大力扶持将对企业扩大产能提高盈利能力提供强有力的政策保证。

（三）募集资金投资项目的影响

本次公开发行股票并上市成功后，本公司将全面启动卫星导航数据采集产品研发生产基地、卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台、汽车卫星导航智能信息系统等三个项目。募集资金投资项目完成后将极大地增强公司的技术优势和研发能力，优化公司的财务状况，提升公司的盈利能力。如果募集资金不能及时到位，将会影响公司的发展速度和盈利水平。

八、或有事项及期后事项分析

本公司报告期内重大或有事项及期后事项详见本招股说明书“第九章 财务会计信息”相关内容。

第十一章 业务发展目标

一、本公司发行当年及未来两年内的发展计划

根据全球卫星导航系统行业发展趋势与方向，本公司在未来三年内的业务发展目标是：以GPS/北斗/GLONASS/Galileo四大系统为基础，结合互联网及移动通信等现代信息产业的发展，在国家大力支持卫星导航定位应用产业化发展的背景下，力争成为卫星导航定位领域中世界级领先企业。

（一）公司使命与愿景

1. 公司使命

本公司以“务实、求是、发展”为理念，在全球卫星导航定位及相关领域不断进行技术创新，引领行业发展趋势。公司将持续创造价值，增加社会财富，回报股东。不断提高经营效益，与行业合作伙伴共同发展。推进国民经济信息化建设，不断增强我国GNSS行业的国家竞争力。

2. 公司愿景

成为卫星导航定位领域中世界级领先企业。

（二）公司发展战略

1. 指导思想

(1) 服务国家目标

卫星导航产业是综合国力竞争的一个重要组成部分，已经渗透到国防、通讯测绘、大众生活等方面。公司将发挥研发、产品和服务优势，以 GNSS 技术为支持，促进我国各行业升级改造、提高生产力，带动产业结构的调整与优化。

(2) 引领产业发展

将掌握卫星导航核心技术作为提升企业竞争力的突破口，建立创新型的发展模式，引领卫星导航产业的持续快速成长，努力促进我国卫星导航产业由大到强。

(3) 市场技术互动

把握市场牵引与技术驱动的关系，大力推动技术创新与业务创新。充分发挥市场需求在中短期内对技术发展的牵引作用，以重大应用产品带动技术发展；高度重视新技术在长远发展中对新市场的催生作用，加快部署战略性新技术的研发。

2. 发展战略

公司发展的总体战略遵循“123”的原则，即围绕一个战略主体，选择两大发展方向，按照三个步骤稳健实现跨越式发展。

(1) 一个战略主体：自主创新，增强核心竞争力

公司以提升卫星导航技术自主创新能力为目标，通过持久不懈的努力，持续突破关键技术，增强核心竞争力，引领产业由大到强。

- 打造以市场为导向、应用为主线、产学研相结合的技术创新体系
- 重视应用技术研究，加强原始创新，努力获得更多的技术专利
- 加快集成创新，大力促进多种技术有机结合，形成有竞争力的产品
- 在引进、吸收的基础上进行再创新，促进技术水平的不断提高

(2) 两大发展方向：面向专业市场和大众消费市场两大方向实现技术突破

- 紧贴国民经济各行业的战略需求，掌握卫星导航专业市场集成板卡、核心算法和应用软件等关键技术环节，超前谋划，持续提高产品竞争能力；
- 面向大众消费市场，贯彻稳定、可靠、先进的产品理念，推进品牌策略，实现关键产品的突破。

(3) 三项具体步骤：巩固专业市场、发展大众市场、引领位置服务市场

公司在未来 3-5 年的总体发展目标是：利用卫星定位导航产业快速发展的有利契机，自主创新，巩固在专业市场的领先地位；持续发展，扩大在大众消费领域的市场占有率；引领未来，实现位置信息服务的重点跨越。成为卫星导航定位领域中世界级领先企业。

在总体战略目标的指导下，公司的未来发展分为以下三个步骤：

一、以不断满足客户需求为牵引，以技术创新为纽带，做大做强专业市场。通过不断优化产品结构和技术改造，不断推出新型产品和解决方案，引领客户技术进步，持续超越客户期望，完成公司技术积累、客户积累、管理积累与资金积累，奠定整个公司发展的坚实基础。

二、坚持以客户为中心，做好做大大众消费市场。树立品牌形象，扩大市场占有率，使公司完成从一个中小型公司向大中型企业的跳跃，搭建可持续发展的客户基础、技术储备与管理基础。

三、着眼未来，瞄准专业和大众位置服务市场。在巩固专业市场，扩大大众市场的同时，不断探索新的业务模式，做到技术、产品、服务、管理从优秀到卓越的跨越。

公司从设立到 2001 年之前确立了在卫星导航专业市场的领先地位，2002-2008 年，成功开拓了卫星导航大众消费市场。客户层面不断拓展，在稳固专业市场技术和产品领先的同时，不断拓展大众消费市场，在市场竞争中形成了自己的核心竞争力。2009-2011 年，公司将通过整合自身的技术创新优势和市场优势，利用资本市场，逐步向上下游延伸，继续拓展专业市场和大众市场的空间，提高市场占有率。同时，依靠公司品牌和实力，以公司已有客户为基础，拓展服务增值业务。

（三）公司经营理念

合众思壮以诚信为企业发展的基础，以专业成就未来，专注于发展我国的卫星导航定位事业。勇于进行技术创新，保持技术领先及公司的可持续发展，为客户提供更具价值的产品与服务。基于先进的技术和丰富的专业经验，满足用户需求，为顾客提供一站式的产品及技术服务以及全面最佳的解决方案。体现以人为本的管理理念，给优秀员工提供积极向上的工作环境及良好的发展空间。

（四）发行人发行当年及未来两年的整体经营目标及主要业务经营目标

1．整体经营目标

以专业市场较高的市场占有率为基础，以大众消费市场的突破为契机，努力拓展位置运营服务。公司将首先深化成熟的专业产品业务，进一步强化其竞争优势，努力打造世界领先的专业产品线，成为全球专业GNSS设备提供商；其次，加

快发展大众卫星导航消费应用业务，在已经建立的品牌、销售渠道优势的基础上，逐渐扩大品牌知名度和美誉度，增大市场占有率，确立产品在大众消费市场上的优势地位，使得公司完成从一个中小型公司向大中型公司的跳跃。在上述经营基础上，积极发展具有发展潜力的位置运营服务业务，并使之成为公司新的利润增长点。位置服务将延续从专业市场到大众市场的成功经验，优先发展专业位置服务，包括应急救援、车辆监控调度、物流调度，逐步走向大众位置服务，包括个人跟踪，车辆位置个人服务；努力形成多角度、大范围持续领先的综合竞争优势和发展能力，形成规模效益。

市场拓展方面，在巩固国内市场的同时，不断开拓海外市场。

2. 主要业务经营目标和战略重点

(1) 专业产品业务

业务定位：公司核心主导业务

业务目标：巩固领先地位，产品应用到国民经济主要领域并参与国际竞争

战略重点：在行业数据采集方面，拓展应用领域，形成完整的产品系列；在高精度测量产品方面，跟踪国际领先技术，始终站在新产品研发制造的前沿。

➢进一步扩大产能，发挥规模经济效应

产能保障是持续扩大市场份额的基础，结合本次发行募集资金的投资项目，扩大主要产品的产能，搭建我国卫星导航专业市场应用终端的研发制造核心平台。始终坚持稳定性、可靠性、先进性的原则，通过产品升级和扩展，形成持续发展的能力，使公司产品在专业应用领域处于明显的国内领先地位，扩展国际市场。

➢加大应用设计投入，为行业用户创造价值

增强对终端产品的技术掌握能力，根据国民经济各行业的信息化进程，有针对性地参与我国重大产业计划和重点工程中空间信息获取与处理产品的设计和开发，以参与设计的方式为客户提供增值服务，将市场拓展到防灾减灾、突发事件管理、城市综合管理等相关应用领域。

(2) 大众消费及汽车前装

业务定位：公司实现业务持续发展的基础

业务目标：持续扩大市场占有率

战略重点：在汽车前装方面，一是在国家高度重视自主汽车电子产品与卫星导航产业化应用的政策指导下，建立汽车卫星导航智能信息系统终端产品开发、测试平台。二是建设汽车信息与服务平台，实现为汽车前装导航设备以及新一代汽车监控调度用户提供多样化信息服务的能力，包括实时路况导航、咨询信息、远程诊断与维修服务等。本项目建成后，将首先实现为奇瑞汽车前装用户、上汽部分车型的选装用户，以及汽车监控调度用户服务，最后在全国汽车导航用户中推广应用。

在卫星导航大众消费市场，公司已连续三年以 100%以上的年销售增长率增长。形成知名品牌、扩大市场份额、形成差异化竞争优势是公司未来三年的发展重点。

（五）主要产品和业务开发计划

公司将根据国家和市场需求，不断开发新产品、扩大研发制造规模，提高公司综合竞争力，增加客户的满意度。公司主要产品开发计划如下：

1．专业市场方面

➢卫星导航数据采集系列终端产品

公司成立来，以过硬的产品和技术优势，为数万名行业用户提供空间数据采集产品与服务。随着我国信息化进程的推进和综合国力的日益增强，行业客户对精确度和属性等方面的要求越来越多，并呈现出多种个性化需求。面向这一专业市场，开展手持米级、亚米级地理信息数据采集器和移动地理信息系统平台设备系列产品的开发，以及高精度静态和动态测量产品的研制，进行生产加工的垂直整合，制造小型化、高精度、高可靠性的卫星导航数据采集终端产品，实现产品系列化、规模化生产。

➢卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台

本项目是在国家减灾中心等应用部门的迫切需求与多年应用开发工程的基础上开展的，满足国民经济发展、公共安全重点领域迫切需求，以具有巨大市场

前景的防灾减灾与突发事件应急管理装备和应用服务系统为重点，基于 GPS/北斗卫星导航兼容系统多功能特种终端小型化、低功耗、高可靠性的要求，制造 GNSS 与蜂窝电话融合的工业级产品，实现卫星导航、地理信息系统和遥感综合应用服务系统的产业化。

2. 大众消费市场

➢汽车卫星导航智能信息系统

开发车载卫星导航智能终端系列产品和远程信息处理服务(Telematics)系统服务平台，包括面向车载导航及娱乐市场的车载 DVD 语音导航系统、车载 CD 语音导航系统、车载导航娱乐系统等产品。面向车载远程信息处理的终端市场，提供车辆安全、导航引导、信息服务以及紧急事务处理等服务。

➢整合式营销，建设大众卫星导航产品销售服务网络，形成全方位、立体化的推广策略。

（六）技术开发计划与创新计划

1. 完善以客户为中心、市场为导向的产品研发、技术创新制度。通过广泛的市场调研，收集市场需求、技术动态，了解市场对新产品、新技术的需求趋势，制定公司长远的技术开发计划，进行新技术、新产品的开发，实现关键技术自主化、技术应用客户化、制造工艺特色化，使技术创新成为公司向客户提供增值服务和确保公司持续发展的重要基石。

2. 进一步加强企业技术中心的建设，为销售平台和客户提供多层次的技术支持，以应用创新和技术集成实现技术引领。在内部企业推行全员技术考核，实行技术分级制度，使技术中心成为应用创新、精英人才培养的平台。公司争取在 3 年内将技术中心建设成国家级企业技术中心和国家卫星导航科技合作基地。

3. 在与北京大学合作建立的“对地观测与导航教育部工程技术中心”，与清华大学建立的“清华-思壮卫星导航定位研究中心”的基础上，进一步加强同高校、研究单位的技术合作和技术交流，在人才培养、基础研究、产业化开发等方面进行专业化分工合作，加快先进技术的研究、应用和科研成果的转化，加快新技术、新产品的市场推广应用进程。

4. 进一步完善技术创新激励制度，鼓励员工开展自主创新活动。公司计划加大对科研成果和创新的奖励力度，鼓励创新；在条件成熟时，根据技术创新成果的经济效益，对研发骨干人员实施股权奖励。

5. 跟踪我国北斗卫星导航定位系统的建设、GPS现代化和伽利略建设情况，掌握国内外卫星导航定位应用技术最新动态，并进一步加大研发的投入，公司在未来的3年内将逐步加大对基础研究、新产品产业化及装备技术等的研发投入，确保技术创新的可持续发展。

（七）人力资源发展计划

公司坚持“以人为本、唯才是举”的用人理念。为了实现公司总体战略目标，公司将加强人力资源的开发和配置，完善人才选拔、培养和引进机制。

1. 制定有利于人才培养的激励机制和政策，创造有利于每个人发展的平台。

2. 公司的人力资源工作的重点是引进具有国际化视野的优秀管理人才和顶尖技术人才，特别是从事相关产品技术研发、市场营销和具有经营管理经验的复合型、国际化人才。

3. 人才“蓄水池”计划是公司正在实施的人力资源战略规划。公司将根据业务发展情况，在法律框架内调整人员结构和数量。公司重视员工个人的发展和各方面素质的提高，不断加强创新业务和储备人员的人数。随着公司战略的调整，预计公司人员会有所增加。

（八）市场开发和营销网络体系建设计划

1. 公司已在北京、上海、广州、成都、西安、沈阳、香港和新加坡设立了子公司，建立起覆盖中国和东南亚地区的营销网络。未来3年内，公司将进一步拓展市场空间。

2. 以客户为中心，通过持续的渠道开发和服务改进，加强市场宣传力度，提高客户的满意度，在全国卫星导航大众消费市场树立“合众思壮”、“任我游”品牌形象。

3. 2005年9月，公司在国内卫星导航行业率先启用服务热线新号码400 -810 -5000，标志着营销服务中心完成了售前、售后呼叫中心的业务整合工作，从而使客户享受到全过程统一的标准服务和快速响应。

4. 积极参与客户早期设计，加强与客户的技术交流和技术服务，为其提供针对性的解决方案和相关产品；与客户建立更广泛的伙伴关系，加快产品进入市场的速度，拓展产品应用领域。

5. 加强营销团队建设，完善营销激励制度，积极引进和培养全球化营销人才，提高人员的综合素质，进一步提高企业的市场营销和产品销售能力。

（九）再融资计划

本次股票发行募集资金到位后，公司将按计划投入募集资金投资项目，取得预期的经济效益。

公司不排除今后根据具体情况通过发行新股、配股、债券等方式来筹集资金，以满足公司发展的需要。公司对再融资将采取谨慎的态度，对于公司发展所需要的资金，公司将根据实际财务状况，提高资金的使用效率，降低融资成本，防范和降低财务风险，确保股东权益最大化。

公司将逐步建立与银行之间的联系，利用银行贷款额度补充企业资金需求；合理进行资本运作，提高资金的使用效率。同时，公司将重视股东现金回报，形成融资与分红的良性循环。

（十）收购兼并及对外扩充计划

随着卫星导航产业规模扩大与公司实力增强，将按照总体规划和业务发展战略，本着对股东有利、对公司发展有利的基本原则，围绕公司的核心业务，适时、稳妥地实施合作开发、兼并收购国内外同行业企业，进行技术、市场资源的战略整合，实现公司的低成本快速扩张，增强公司的整体竞争力。

（十一）国际化经营规划

2007 年 9 月 18 日公司设立新加坡思壮，该公司分别与 2007 年 10 月和 2007 年 11 月收购了 Navicom 和 Asia Link，将海外销售业务整合进入公司，为进一步扩大公司的业务范围和海外市场奠定了基础。本公司与 Garmin、麦哲伦、

Navcom、Hemisphere、Icom 等五大国际著名 GNSS 与通信公司一直进行各种形式的合作。在科技部、商务部的大力支持下，公司正在酝酿卫星导航定位国际合作基地建设工作，通过合作交流引进技术和管理经验，整合全球卫星导航技术与市场资源，旨在成为卫星导航定位领域中世界级领先企业。

二、拟定上述计划依据的假设条件

上述计划的实现，主要取决于公司自身的努力，同时也取决于资金的到位情况和国家宏观经济环境的状态。如果企业扩大生产规模、产品结构升级所需资金不能如期到位，将影响项目建设周期。如果国内或国外的经济环境恶化，上述整体经营目标也可能会受到影响。

公司拟定上述计划所主要依据以下假设条件：

（一）国家宏观政治、经济、法律、卫星导航定位产业政策和社会环境等，没有发生不利于本公司经营活动的重大变化；

（二）公司各主要产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争状况没有发生不利于本公司经营活动的重大变化；

（三）本公司现有管理层和公司实际控制人在未来三年内没有发生重大变化；

（四）本次募股资金计划投资的各项目能够按预定计划开工建设，并按预定计划顺利投产；

（五）无其他不可抗拒因素造成的重大不利影响。

三、实施上述计划所面临的主要困难

（一）实施公司发展战略和开展各项具体发展计划，需要大量的资金投入，如果没有雄厚的资金支持，将影响到上述战略和计划的实施。

（二）公司在未来几年将处于高速发展阶段，对各类高层次的、特别是复合型、国际化的管理人才、技术人才和营销人才的需求将变得更加迫切，人才的引进、培训和衔接问题将日益突出。

四、发展计划与现有业务的关系

公司的发展计划是现有业务的扩张和延伸，公司现有的市场占有率和客户群体对实现未来发展目标提供了坚实的基础和支持，上述发展计划是按照公司发展战略要求，对现有业务的进一步发展。未来三年，在卫星导航定位行业，特别是大众消费市场可能出现爆炸式增长的情况下，公司在科技创新开发、生产经营和销售、人力资源扩充、国际国内市场开拓等方面均会比目前有较大提高，尤其是募集资金投资项目建成后，公司实力会实现跨越式提升。

五、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用

本次募集资金的运用将对上述业务目标实现具有重要意义，主要表现在：

（一）通过本次股票发行上市，将公司的技术创新优势、市场营销优势和资本市场有机地结合起来，对公司发展战略的实施、战略目标的实现、核心竞争力的提升，具有非常重要的意义。

（二）本次发行募集资金投资项目集中于：

1．现有卫星导航数据采集终端与系统产品的扩产、技术改造项目，以及卫星导航兼容系统多功能应急装备的新产品研发，募集资金投资项目的成功实施将扩大公司生产规模，形成90,000台普通卫星导航数据采集终端、5,000台高精度GNSS测绘仪器、25,000台多功能应急装备和1,250台应急减灾服务系统等专业产品的年生产能力，并延展产品的应用范围，建设卫星导航数据采集和系统产品研发生产基地。产品的技术性能指标和质量达到国内领先水平并接近当代国际先进水平。

2．汽车卫星导航智能信息系统的建设，使公司加速进入国家重点支持且门槛高、业务稳定的汽车电子前装市场，并跨入国际先进汽车电子制造厂商的行列。同时，汽车智能信息服务平台与减灾应用服务平台，作为公司“三步走”战略瞄准的大众和专业位置服务市场的灯塔示范工程，对我国卫星导航应用服务业的发展具有重大指导意义。

（三）公司通过上市向社会公开募集资金，将迅速提升公司的社会知名度和影响力，进一步提升公司的品牌，加快对优秀人才尤其是专业技术人才和复合型

管理人才的引进，有利于让社会科技资源与公司的业务发展有效地结合，增强企业持续创新能力，加速新产品的研究开发和我国卫星导航产业化发展速度。

（四）公开发行股票成功，成为公众公司，增加了社会监督力度，有利于公司进一步完善公司法人治理结构，实现企业经营管理机制的升级，为实现公司愿景——“成为卫星导航定位领域中世界级领先企业”奠定坚实的基础。

第十二章 募集资金运用

一、募集资金投资项目概况

（一）预计募集资金数额

本次募集资金投资项目经公司第一届董事会第三次会议及本公司2008年第二次临时股东大会审议批准，本次募集资金项目投资总额54,517.39万元，公司以自有资金投入7,638.83万元，预计募集资金投入46,878.56万元。公司第一届董事会第十次会议及本公司2009年第一次临时股东大会审议批准，公司第一届董事会第三次会议及本公司2008年第二次临时股东大会审议批准的《关于股份公司首次公开发行A股并上市的议案》的有效期自到期之日起延长一年。

（二）募集资金项目基本情况

本次募集资金投资项目按照轻重缓急的顺序安排项目资金，具体项目安排和有关部门备案情况见下表。

序号	项目名称	总投资（万元）	募集资金投入（万元）	自有资金投入（万元）	发改委备案文号
1	卫星导航数据采集产品研发生产基地	30,533.00	29,333.00	1,200.00	陕发改外资(2008)521 号
2	卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台	9,969.00	9,969.00	-	京朝阳发改(备)[2008]20 号
3	汽车卫星导航智能信息系统	14,015.39	7,576.56	6,438.83	沪发改高技(2008)052 号
合 计		54,517.39	46,878.56	7,638.83	-

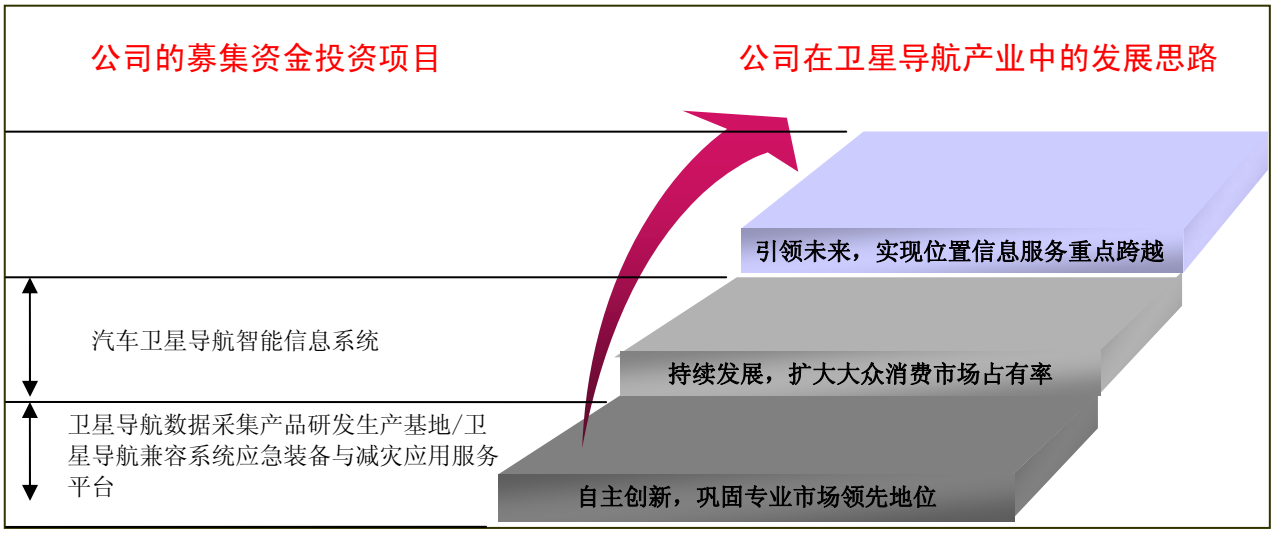
（三）资金缺口的安排

若扣除发行费用后的实际募集资金小于上述项目投资资金需求，缺口部分由本公司自筹资金或银行贷款方式解决；若实际募集资金大于上述项目投资资金需求，则用于补充公司流动资金。

二、募集资金运用对公司的影响

募集资金投资项目完成后，有利于扩大生产规模与能力，强化产品研发平台，降低产品成本，延长产业链，进一步巩固本公司在卫星导航定位行业的系统跨度、技术跨度、产品跨度、市场跨度等方面的竞争优势，提升竞争实力，将为实际公

司的业务发展目标奠定坚实的基础。募集资金投资项目与公司的业务发展目标之间的关系如下图所示：



三、募集资金投资项目

（一）卫星导航数据采集产品研发生产基地项目

1. 项目基本介绍

本项目旨在利用公司自主创新技术和研发成果，以市场需求为导向，以生产垂直整合为目的，在陕西省西安高新技术产业开发区建立卫星导航数据采集产品研发生产基地项目。该基地建成后可开发和生产卫星导航数据采集全系列产品，创建产品设计、开发、中试、测试、批量生产的基础性支撑体系和制造基地，实现数据采集产品产业化、规模化生产，为我国国民经济各行业提供卫星导航数据采集产品。项目达产后，将形成年产GIS数据采集产品90,000台、高精度测量产品5,000台(套)的生产能力。总投资30,533万元，公司自筹资金1,200万元用于前期工程建设。

2. 项目必要性及可行性分析

(1) 项目必要性分析

1) 填补国内 GNSS 行业数据采集产品空白的需要

长期以来，我国GNSS行业专业数据采集产品研发、生产投入不足，行业内小企业居多，尚未形成规模化效益，低端GNSS接收机使用国外户外运动手持机和GPS手机，无法满足行业应用的需求；中高档GNSS接收机依赖进口，价格高，无法适

应市场快速增长的需要。本项目建成后，将成为我国第一个规模化生产GNSS行业数据采集产品的研发和生产基地，使我国卫星导航定位专业产品产业化实现一个新的跨越。

2）满足数据采集市场快速增长的需求

国际上，2006年GIS采集产品和高精度测量产品的市场销售额已经超过16亿美元，并以每年20%的速度快速增长。2008年，我国GIS采集产品和高精度测量的市场容量已经超过10亿元，销售量超过20万台。2004年至2008年间，我国GIS采集产品和高精度测量产品的销售增长率年均达到20%。在产品升级需求以及新客户、新应用不断涌现的推动下，GIS采集产品和高精度测量产品市场规模将不断扩大。只有通过建立规模化的生产和研发基地，不断推出新产品，才能满足数据采集市场需求的快速增长的需求。

3）公司自主产品发展的需要

由于本公司自有资金无法满足SMT生产线的巨大固定资产投入，因此本公司专业手持机大部分是在采购国外硬件的基础上，加入自主开发的后处理软件实现专业用户GIS数据采集需求。公司自主开发的E7系列、G5系列GIS数据采集产品和高精度测量产品虽然均采用自主研发设计、外协加工和自主总装调试相结合的生产模式，但由于外协加工及本公司生产检测设备的限制，无法实现大批量生产。在已开发自主产品批量生产的基础上实现规模化产能，需要建立产品的生产和研发基地。

4）降低生产成本的需要

本项目投产后，公司自主设计、自主生产的GIS数据采集产品生产成本明显低于目前的硬件采购成本，GIS数据采集产品的利润空间更大。经测算，在项目达产后产品平均成本可下降17.56%，可进一步强化和巩固公司在专业市场的领先地位。

5）推动产品创新、保证产品质量、保护核心技术的需要

目前公司若干生产环节采用外协加工的形式进行，但数据采集产品技术含量高、产品质量高、软件和部分硬件需要根据客户的特定需求量身订制。外协厂商很难满足公司小批量、多批次的需求，并且加工成本较高。建立研发生产基地，

公司将能够形成对生产的垂直整合能力，通过协作工程技术，将生产过程中获得的产品反馈信息整合到下一阶段的产品设计中，节约产品设计到大量投产的时间，缩短产品上市时间，不断推动产品创新。研发、生产环节由公司直接控制，能够保证产品质量。在核心部件生产过程中，不需要借助外协厂商，减小了公司核心技术泄露的风险。这种小批量、多批次、多需求的柔性生产能力是专业市场竞争力的关键。

(2) 项目可行性分析

1) 基本技术积累已完成

在十年的产品研发和应用过程中，公司取得了GNSS天线、射频前端、基带信号处理、伪距及载波相位导航算法、定制属性的空间数据采集、嵌入式导航引擎、电子地图压缩和空间数据索引等多项在国内外处于领先地位的核心技术，2003年，公司承担了国家发改委卫星导航产业化专项“卫星导航系列应用设备高技术产业化示范工程”，在政府部门对GNSS行业的大力支持和政策扶持下，自主开发了GIS数据采集产品和高精度测量产品。2005年，公司设立专注于产品研发生产的全资子公司—上海易罗。公司把握机遇，加大研发资金投入，自主开发了毫米级、厘米级、亚米级、米级等不同精度等级，且满足行业特定应用的专业产品。公司已有专利12项，申报发明专利3项，计算机软件著作权73项，形成6项国内领先、国际先进水平的核心技术成果，并建立了产品开发流程。

2) 拥有新产品开发基础

在移动GIS产品方面，2006年公司在国内首次推出自主开发的开放式GIS移动平台产品——E718Plus和亚米级精度的E718CM，该产品不仅满足专业用户进行二次开发的需求，还可实现空间信息管理与分析，填补了国内中高端专业数据采集产品的空白。在GIS数据采集器方面，2007年公司推出G510手持GIS采集器，独创性地研发出适合不同行业用户自定义属性特征数据库(GeoActive)的产品，实现了野外快速的数据采集，填补了国内中低端专业数据采集产品的空白。在高精度测量产品方面，公司2006年创造性地将GNSS天线、双频接收机、信号处理器、UHF/GPRS/Bluetooth无线通讯模块和电池整合，研制出高集成度一体化双频RTK接收机E650U等产品。2008年下半年，公司开始研制G3系列手持GIS数据采集器。

上述产品的成功经验及批量推出，使公司在建立研发生产基地后，能够很快地进入规模化生产的阶段。

3) 管理架构和业务模式已经成熟

股份公司设立后，已经建立了完善的法人治理结构，公司“三会”和管理层运作良好，从制度上保证了公司的健康发展。

公司全国性布局已基本完成，已在北京、上海、西安、广州、沈阳、成都和青岛设立了子公司，并且将海外业务整合进入公司。上述布局为落实公司战略目标、提升公司整体竞争力，打下了良好的基础。

公司研发、生产、销售的模式已经成熟。公司秉承“专业成就未来”的理念，在多年行业经验积累的基础上，自主研发了多项在国内外处于领先水平的核心技术，始终保持技术上的领先优势和充足的技术储备。在生产中本公司执行严格的供应商管理制度，对外协作及自主生产的经营管理模式已十分成熟，在产品总装调试、整机测试检验等环节的管理已经模式化。对产品质量的控制贯穿于研发、生产的整个过程。公司制订并严格实施《采购过程控制程序》、《进料检验规范》、《外协供方管理制度》、《生产过程控制程序》和《产品出库检验制度》等制度，严把生产质量关。在销售环节本公司采用差别化的销售模式，GIS数据采集产品和系统产品均面向行业客户，主要采用直销模式推广新产品，并在全国各区域拥有数千家行业经销商。汽车导航产品为大众消费品在全国建立了销售、培训、技术服务和售后升级维修于一体的营销网络。

综上，公司已具备了大规模生产的管理架构。

4) 人才储备充足

本公司自设立以来，始终重视人力资源的建设及管理，在GNSS行业人力资源供给相关紧缺的情况下，培养了一大批在业内具有较高水平的技术骨干人员，截至2009年12月31日，本公司研发人员共计141人，人才储备充足。本项目在陕西省西安市实施，陕西省政府对卫星导航产业非常支持，西安高新技术开发区正在建设卫星导航产业园，具有政策和人才优势。西安是我国的测绘重镇，测绘单位十分集中，如陕西省测绘局、国家测绘局第一大地测量队等国家重点测绘单位均在西安，已形成规模效应。西安还拥有与GNSS领域相关的众多电子类、测绘类高

等院校和科研院所，如西安电子科技大学、长安大学、信息产业部20研究所等。这些高等院校、科研院所技术力量雄厚、软硬件设施完善、科技创新能力强，每年都能培养出大批测绘电子人才，为该项目的实施提供高素质的科研人才。

3. 行业发展趋势、市场容量及竞争对手情况

(1) 行业发展趋势、市场容量

见本招股书“第五章业务和技术/二发行人所处行业基本情况/(三)行业发展和竞争情况。”

(2) 竞争对手情况

在数据采集产品市场，公司的主要竞争对手为麦哲伦(Magellan)、天宝(Trimble)，麦哲伦(Magellan)主要在中低端产品上与公司形成竞争，天宝(Trimble)主要在高端产品上与公司形成竞争。高精度测量产品市场，本公司主要竞争对手为天宝(Trimble)等国际知名品牌，还包括南方测绘等国产品牌。

4. 项目建设实施情况

(1) 项目实施单位

该项目由本公司下属子公司西安思壮导航实施。募集资金到位后，由本公司以单独向西安思壮导航增资的形式实施。西安思壮导航董事均由本公司高级管理人员担任，可以确保西安思壮所做决策均符合本公司经营目标和发展战略。

(2) 项目选址

项目建设地位于陕西省西安高新技术产业开发区锦业一路以西、丈八五路以南，面积30亩。

➢ 土地使用权证情况

证号	地号	发证时间	终止日期	使用面积(平方米)	用途	类型
西高科技国用(2007)第41599号	GXIII-(2)-73	2007.03.26	2056.07.30	18,470	工业用地	出让

➢ 工程建设批准证书情况

序号	证书名称	证书号	颁发时间	颁发单位

1	建设用地规划许可证	高新地规字 2007－009	2007 年 2 月 12 日	西安高新技术产业开发区管理委员会
2	西安市建设工程规划许可证	高新建规字 2008－043	2008 年 3 月 25 日	
3	建筑工程施工许可证	高新 2008－042	2008 年 4 月 12 日	

(3) 项目投资估算与财务评价

1) 项目总投资

本项目拟在位于西安市丈八五路建设合众思壮科技园，在园内新建生产厂房和配套办公楼共27,000M^2，用于卫星导航定位数据采集产品研发、测试及生产。本项目总投资30,533万元，其中建设投资25,680万元，铺底流动资金4,853万元，具体如下表所示：

序号	项目名称	投资额(万元)	占投资总额比例
一	固定资产	19,094.45	62.54%
	1) 建筑工程费	6,706.80	21.97%
	2) 设备及安装费用	10,768.53	35.27%
	3) 工器具及家具费	202.07	0.66%
	4) 其他费用	1,417.05	4.64%
二	无形资产	4,115.00	13.48%
	1) 软件费	665.00	2.18%
	2) 征地费	450.00	1.47%
	3) 研发费	3,000.00	9.83%
三	递延资产费用	136.00	0.44%
	1) 人员培训费	40.00	0.13%
	2) 办公/生活家具用具购置费	96.00	0.31%
四	预备费	2,334.55	7.65%
五	铺底流动资金	4,853.00	15.89%
合 计		30,533.00	100.00%

2) 设备及安装费用

设备及安装费用包括工艺设备 8,265.44 万元、生产线公用设备 2,200 万元，运杂费 303.09 万元。其中工艺设备均系国内采购，详见下表：

序号	设备名称	数量(台/套)	总价(万元)
1	SMT 生产线主要设备	38	5,321.25
2	原材料入库/成品出库测试主要设备	139	2,170.66
3	装配及维修生产线主要设备	1088	306.00

4	办公设备	373	160.80
5	实验仪器	20	118.27
6	仓储库房	208	19.39
7	老化测试线设备	17	7.00
8	工艺设备安装费		162.07
合 计		1,883	8,265.44

其中：

➢ SMT 生产线主要设备

序号	名称	规格型号	生产厂商	单位	数量	金额（万元）
1	焊膏印刷机	DEK265	英国	SMT	7	735.00
2	高速贴片机	Siemens-HS27	德国	SMT	9	1,552.50
3	多功能贴片机	Universal-Flexjet	美国	SMT	6	2,115.00
4	AOI 在线检测	SAKI-BF18H	日本	SMT	7	787.50
5	回流焊	Electrovert-BravoTM 8105	英国	SMT	7	52.50
6	Solder Test	LSM-2000	英国	SMT	1	11.25
7	X-RAY 检测	TEKE	英国	SMT	1	67.50
小 计					38	5,321.25

上述 7 条 SMT 机器是公司大规模生产专业设备的基础，是集成电路必不可少的机器设备，主要用于电路板印刷、芯片及元器件植入、在线电路检测、成品模块和电路板制作、X 射线检测。生产线建成后，可以完成 0201 封装的芯片元件和 0.5mm 球间距的 BGA 封装集成电路等多种封装的高密度、高精度 PCBA 的原器件装配焊接工作，满足不同型号的数据采集产品的生产加工要求，同时，AOI 在线检测设备及 X 射线检测仪可以保障贴片原器件的品质，满足数据采集产品的高品质产品要求。

➢ 原材料/成品检验测试仪器

成品检验设备主要包括为研发和生产配套的各种环境试验、可靠性试验、电磁兼容试验及产品功能、性能指标测试的相关测试设备和测试仪器。

序号	名 称	规格型号	生产厂商	单位	数量	金额（万元）
1	游标卡尺		国产	把	10	2.00
2	LCR 电桥	L272003	美国	台	6	1.60

3	ROHS 测试仪	XR6500	美国	台	3	135.00
4	晶体管图示仪	XJ4810	国产	台	5	5.00
5	信号发生器	STR6100	美国	台	10	18.00
6	耐压测试仪	9030	德国	台	10	15.00
7	频率计	CFC8270H	德国	台	10	2.70
8	掌式万用表	SK6555	日本	只	10	1.50
9	千分尺	293-815	日本	只	10	0.60
10	防潮柜	美宝	国产	台	10	5.00
11	振动台	ET-6	台湾东菱	台	2	75.00
12	冲击试验台	SB-50	东菱	台	2	50.00
13	振动及温度变化综合试验台	TCES	苏州福爱斯	台	1	150.00
14	恒温恒湿箱	HANKTEST ES-C 3C	HANK-TECK	台	5	50.00
15	信号放大器	LINKSYS WAP54GPE	美国思科	只	5	2.15
16	隔离器	ATC131	国产	只	5	0.05
17	信号分配器	SP1815	国产蓝宝	只	5	0.23
18	GPS 信号发生器	GPS-L1	Garmin	台	2	16.00
19	多通道 GPS 测试仪	NS700	Garmin	台	2	140.00
20	GPS 信号模拟器	32 通道，L1/L2	Garmin	套	1	552.83
21	GPS 信号模拟器	32 通道 L5 差分	Garmin	套	1	175.50
22	快速温变循环试验箱	EGNZ28-15CW	ESPEC	台	2	100.00
23	热冲击试验箱		东莞佩利达	台	1	80.00
24	灰尘试验箱	CH-7139-CA	上海昱新仪器	台	3	96.00
25	UV 测试箱	TMJ-9707	铁木真	台	2	136.00
26	按键寿命测试台		东莞奥蓝	台	1	25.00
27	按键静压测试台		东莞奥蓝	台	1	10.00
28	低气压试验箱	CH-WT	联佑	台	3	69.00
29	雨淋试验箱	ER-37	ESPEC	台	1	68.00
30	耐水试验箱	CH-2010-B	上海昱新仪器	台	3	78.00
31	盐雾试验箱	JK-120	东莞市厚街津科仪器	台	3	9.00
32	屏蔽箱	按规格要求	国产	只	3	1.50
33	RoHS 光谱检测仪	2000DV	Optima	台	1	100.00
小 计					**139**	**2,170.66**

专业产品在质量稳定性、“防尘、防水、防震”及野外工作环境下的适应性方面要求较高，必须按照工业级别进行生产。本项目购置的专业原材料检验和成品出厂检验仪器设备能够确保原材料和产成品的质量。

3）固定资产其他费用

其他费用按照固定资产建设的相关文件规定计算金额，具体内容如下：

序号	固定资产其他费用	金额(万元)	计算依据
1	建设单位管理费	237.81	财建(2002)394 号文件规定
2	前期工作咨询费	22.23	计价格(1999)1284 号文件规定
3	设计费	209.60	计价格(2002)10 号文件规定
4	工程监理费	244.49	发改价格(2007)670 号文件规定
5	招投标代理服务费	33.17	计价格(2002)1980 号文件规定
6	劳动安全卫生评价费	12.84	建筑投资额*0.05%
7	环境影响评价费	18.01	计价格(2002)125 号文件规定
8	规划配套费	405.00	150 元/M^2*建筑面积
9	考古勘察费	13.50	5 元/M^2*建筑面积
10	地质勘察费	12.15	4.5 元/元/M^2*建筑面积
11	审计费	13.50	5 元/元/M^2*建筑面积
12	蒸汽增容费	135.00	45-55 元/M^2*建筑面积
13	临时设施费	39.75	建筑工程费*0.60%
14	试车亏损费	20.00	
合 计		1,417.05	

4）预备费

基本预备费根据《机械工业工程建设设计概算编制暂行办法》、《其他费用设计概算指标》、《国防科技工业固定资产投资项目工程建设其他费用和预备费编制规定》等文件，按照全部工程费用之和的 10%估算。本项目全部工程费用为 23,345.45 万元，估算基本预备费为 2,334.55 万元。

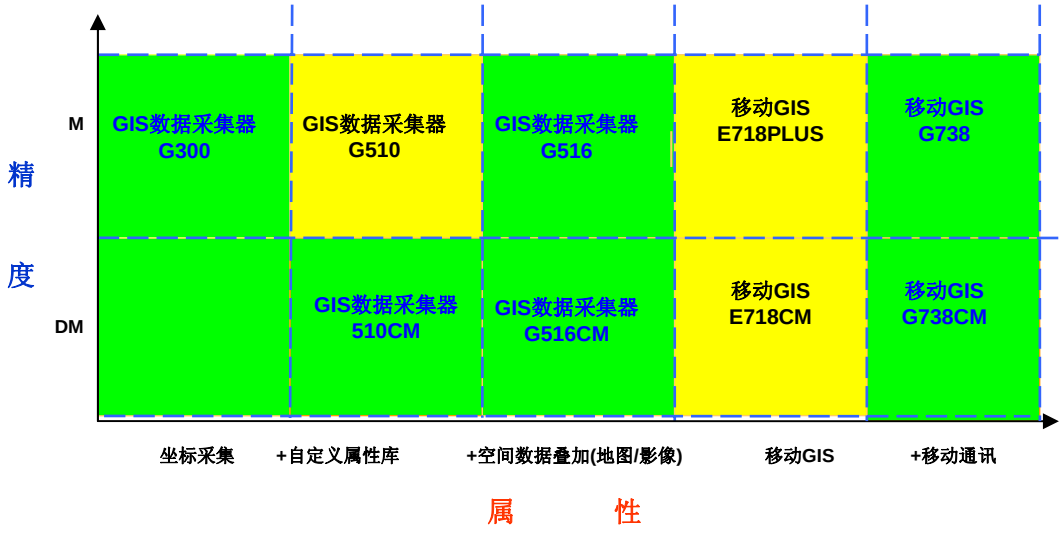
(4) 项目技术来源及知识产权

本项目全部使用公司自主技术，技术来源及知识产权情况详见本招股说明书“第五章 业务和技术/八、发行人的技术水平与研发”。

(5) 新产品研发情况

➢ 各种档次的卫星导航手持数据采集产品研制

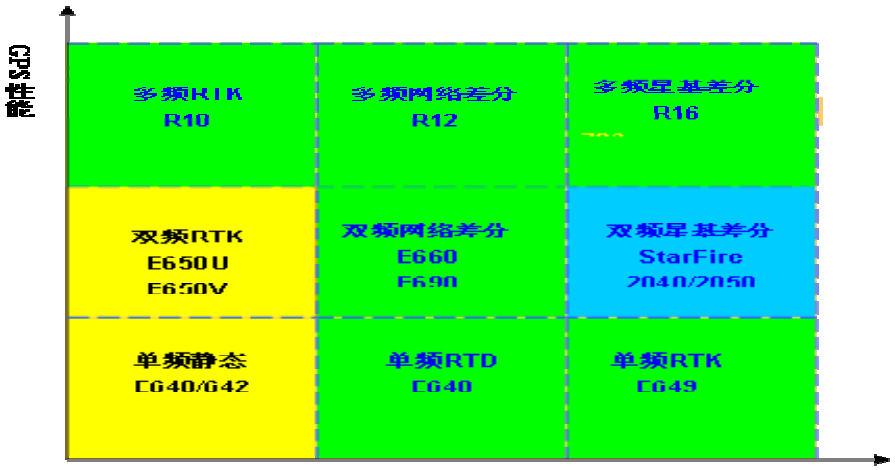
在公司自研的G510手持数据采集器基础上，分别向下/向上延伸产品G3系列，G516/G516CM；在移动GIS产品E718plus、E718CM的基础上，开发G738/G738CM，从而形成全系列的手持GIS数据采集与移动地理信息系统产品系列。



（图中 G510、E718PLUS、E718CM 为已批量生产的产品，其他均为本项目计划研发的产品）

➢ 完善高精度测量系统的研制

未来五年内，GPSIII、GLONOSS、Galileo与中国北斗二代等多星座卫星导航系统将陆续投入应用，天基系统的变革势必带来接收机设计及算法的全面更新，为从事GNSS终端产品研发、生产的企业带来机遇与挑战，也为公司提供了一个前所未有的赶超世界先进水平的机会。高精度测量产品是卫星导航定位应用中技术含量高、软件算法最多的领域，加大对高精度测量产品的研发力度，有利于提升公司乃至中国在卫星导航定位领域的核心竞争力，形成一批拥有自主知识产权的专利和著作权，从而形成一个完整的高精度数据采集产品系列，以原始创新与应用创新参与国际竞争。



（图中 E650U/E650V 和 E640/642 为已批量生产产品，其他均为本项目计划研发的产品）

（6）生产体系建设

➢ 工艺技术路线

数据采集产品生产可分为下述几个阶段：① GNSS导航定位模块、信号处理基板等各种印刷电路板生产；② 外购件的检验，主要外购件包括天线、液晶显示器等；③ 装配准备，如各种导线、电缆的加工，机壳、结构件的装配等；④ 各种印刷电路板的调试；⑤ 部件装配、总装配、注入软件；⑥ 指标测试、功能测试。

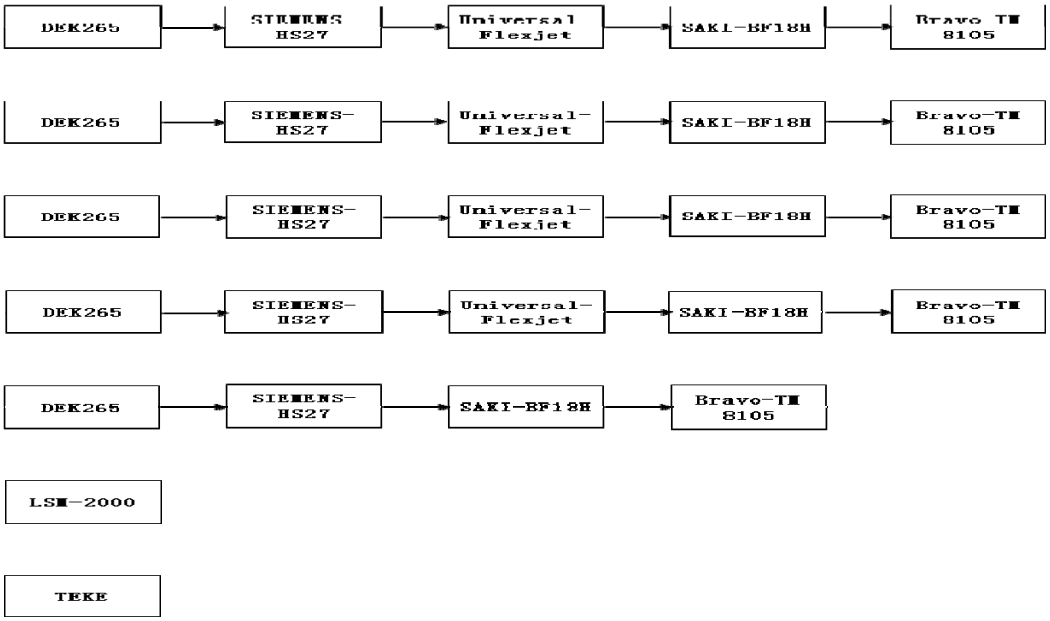
➢ 总体布局

本项目建筑面积27,000平方米，设置生产厂房、研发试验室、综合办公室、仓储物流、培训中心及相关辅助设施。

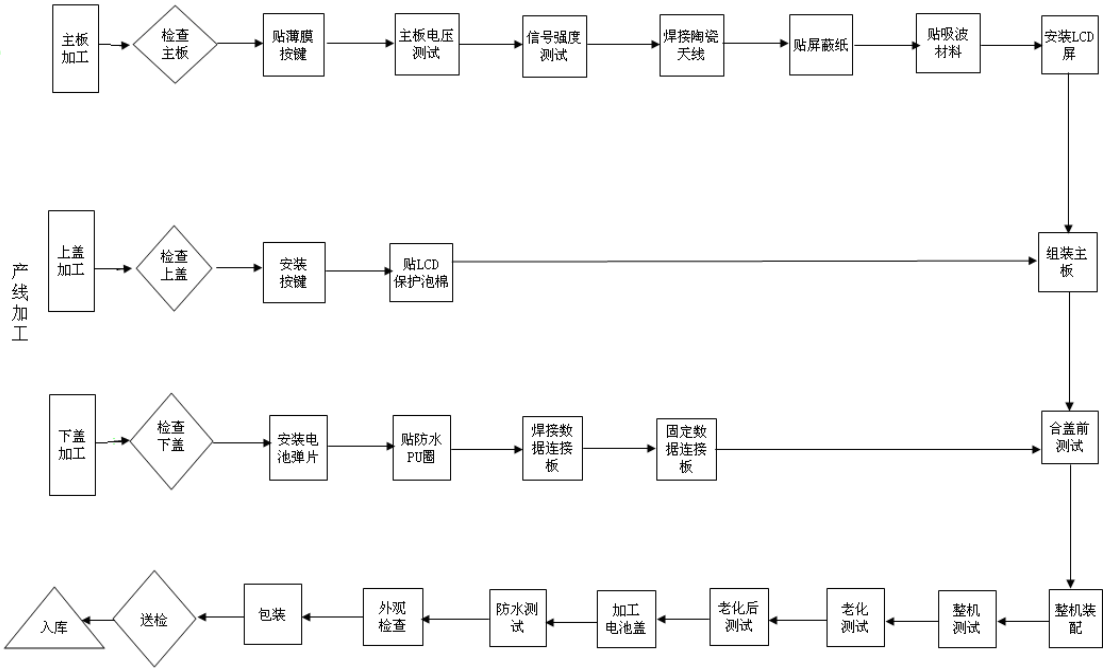
（7）工艺流程

本项目终端产品的生产制造工艺流程图分为如下工序：

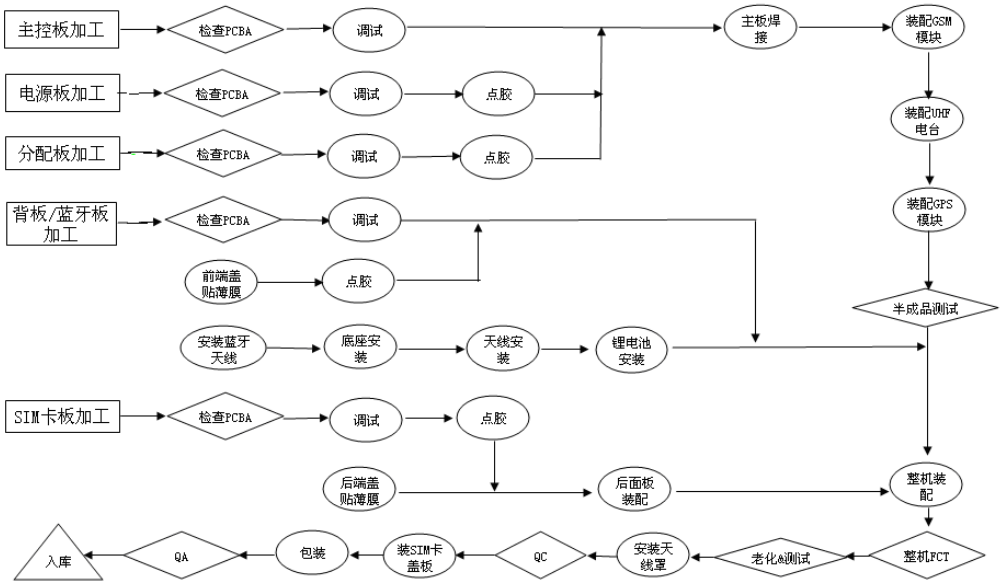
SMT 生产工艺流程



GIS 数据采集产品生产工艺流程



高精度测量产品生产工艺流程



(8) 主要原、辅材料供应

本项目主要原、辅材料主要系集成电路芯片、电子元件、电子配套物料、包装材料等，均属通用电子元器件，市场上存在大量的供货商，不会出现供应上的瓶颈。

➢ 手持数据采集产品主要原、辅料供应清单

序 号	名 称	规 格
1	主板 PCB	E718P7.820.059PB-V1.1 FR4 8 层 ROHS
2	集成电路	封装 SSOP16；无铅 #ZT3221ECA
3	面板连接器	矩形 61pin 0.3mm TFT_LCD 连接线， 无铅 # FH23 - 61S -0.3SHW
4	MINI BLUETOOTH MODULE PCBA	E720CH MINI BLUETOOTH MODULE PCBA 符合 ROHS
5	SD 卡座	无铅 #CIM-F07N *MITSUMI
6	键盘板 PCB	P7.820.061PB-0.4 1.6mm 厚 4 层 FR4 无铅
7	GPS 天线	F=1582MHZ PA1575MZ50I4G-06-17 25*25*4mm
8	数据线	7.760.004 V1.1 长 1.5m 一头 USB/D-SWB9 一头 7pin
9	同轴线 外接天线连接器 I-PEX CABLE	包括外壳上 MCX 及连接线 黑 Φ1.13mm50Ω L=7cm 一头拨开 3mm
10	按键	7.370.001 橡胶 55° ～65° 黑色橡胶 蓝色字符
11	吸波材料	7.070.011V1.0 厚度 0.3mm 尺寸 59.35*70.42mmAB5030 ROHS

➢ 高精度测量产品主要原、辅料供应清单

序号	名称	规　　格
1	电源线	黑色 S40F1C-P03MJG0-5000+2M 带鳄鱼夹
2	通讯电缆	S40F-P07B-022-DB9-001 FC007 2000±10MM
3	USB 通讯电缆	黑色 (USB typeA plug) + 1.5m + (S40F2C - P07MCC0 -5000)
4	TEKLOGIX 手簿	7527S-G2,WM6.0,配件包括：电池、充电器、串口线缆
5	捷士电源适配器	IN100-240VAC 0.2A OUT12.6VDC 1000mA UL 指示灯
6	电池组 可充电锂电池	4200MAH 7.2V 2 串 2 并 软包带保护、管理功能
7	GPS 天线	3V-15V ＜60mA 1575±10MHZ 1227±10MHZ RG174 黑色 19cm
8	高精度双频 GPS 接收模块	92-310002-3002 #NCT-2100D
9	蓝牙模块 BlueMod+P24 2 级输出功率	蓝牙技术规格 1.2 版 3.3V 供电 内部晶振 12MHZ ARM7TDMITM 核
10	GSM 模块	Q24PL002 ROHS 软件版本号 657a09gg
11	DC/DC 转换芯片	TPS54350PWP；DC-DC 3A；HTSSOP-16；-40℃～+125℃
12	3 针 fisher 头	G80F1C-P03QJ00-0000/ODU/孔、直、焊板
13	7 针 fisher 头	G80F1C-P07QC00-0000/ODU/孔、直、焊板
14	7 芯插座	ODU/孔、直、焊线、双定位、IP68 #G80F2C -P07LCC0-0000
15	CF 卡	128MB -40℃∽85℃ # DC1M-128D22W *ROHS
16	SD 优盘存储卡	Sandisk VltraⅡ 1G

6. 项目进展情况

截至2009年12月31日 该项目已累计投入资金31,872,717.27元 包括：支付土地出让金及契税共计4,865,385.88元；支付工程设计费、监理费、工程施工等建设资金27,007,331.39元。

7. 项目投产后的生产能力和盈利预测

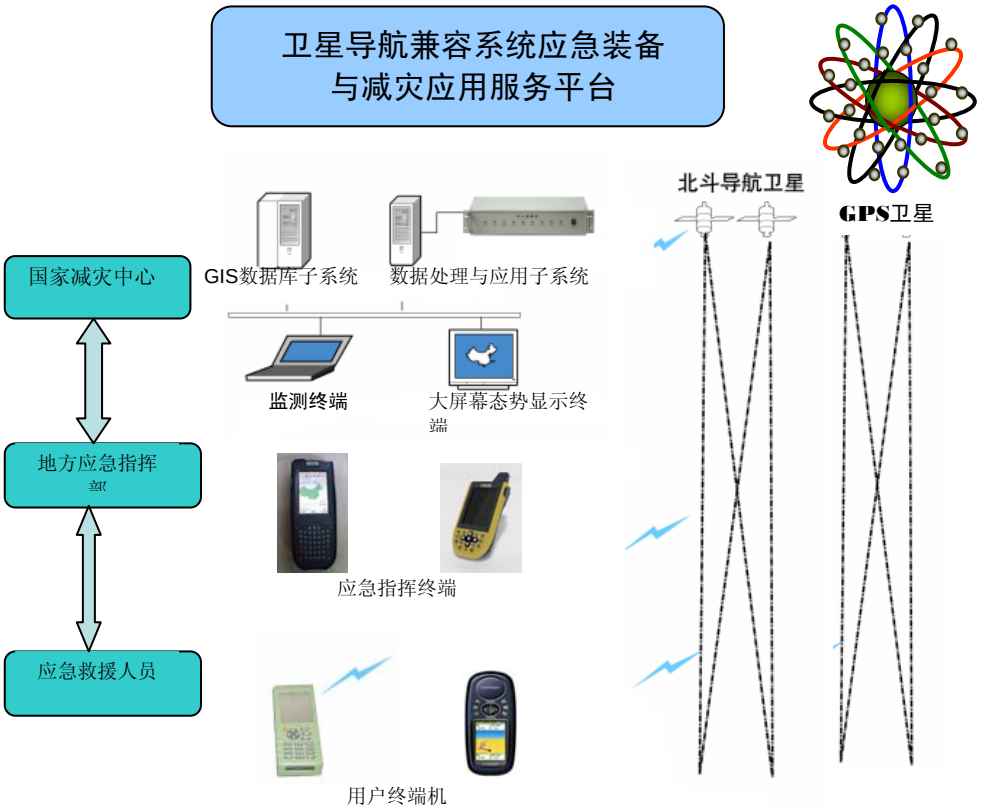
项目建设期两年。达产后，将形成年产手持型卫星导航数据采集器90,000台、高精度测量产品5,000台(套)的生产能力，实现年销售收入52,560万元，税后净利润10,110万元。该项目税后财务内部收益率为28.04%，平均投资利润率23.32%，所得税后静态投资回收期为5.55年。

（二）卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台项目

1. 项目介绍

我国是一个自然灾害频繁发生的国家，中央和各级政府对防灾、减灾、救灾与突发事件应急处理工作日益重视。灾情发生时，本项目能够提供全天候的导航定位功能，为灾区的事前调查、现场监控调度指挥、事后评估提供实时服务。卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台是一个准军事化的系统产品，它通过研发生产各种多功能特种应急指挥终端与用户应用终端装备，构建国家减灾中心对地方应急救援指挥部和应急减灾救援人员的监控指挥网络。通过建立同级、跨级隶属关系和信息沟通，国家减灾指挥部门能够掌握集群内灾情信息，提高信息的时效性和真实性，并对下属进行实时指挥调度。实现多梯队、分层次监控和跨级指挥，为政府决策提供有力支持，保证各项救灾工作的顺利进行。

该项目建成后的产品应用如下图所示：



本项目将投资9,969万元，建立年产卫星导航兼容系统应急装备终端2.5万台、减灾应用服务系统平台软件1,250套的生产能力。

2. 项目投资的必要性与可行性分析

(1) 项目必要性分析

2007年8月30日全国人大会常委会通过了《中华人民共和国突发事件应对法》，公司在民政部、卫生部、环保部等部门的需求牵引下开始着手卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台的研发设计工作。2008年1月我国南方地区发生的严重低温、雨雪和冰冻灾情，国家减灾部门对应急装备与减灾应用服务平台的迫切性更显突出。2008年5月12日我国汶川发生8级强烈地震，给人民的生产生活造成巨大损失，公司为民政部国家减灾中心、中国地震局救援队和救援医疗队等提供了专业手持导航设备，但由于尚未完成导航定位设备与通讯、监控和快速指挥系统的集成，对我国自然灾害应急救援指挥工作的支持有待提高。

在应急指挥救援工作中，国家、省、市、县、乡多层次救灾人员共同深入到灾区第一线，但彼此无法知晓相互间的准确位置，后方指挥机构也无法掌握前方现场情况给予指挥调度，在一定程度上影响了我国应急救援指挥工作的质量和时效性。另外，灾后损失的准确评估也需要现场调查，对重点地区的灾前数据采集与分析，对制定应急预案至关重要。因此，基于卫星导航的应急管理终端装备与减灾应用服务系统成为当务之急。

从发达国家的经验来看，911事件后，美国国土安全部应急预防响应局(原紧急事务管理署FEMA)对警察、消防员及其指挥车配备了大量高新技术装备。其设备具有全球卫星定位系统、自用无线集群系统、移动办公系统等。在应急指挥时，可以将平时各自独立使用的定位通讯网络互相连接，互相选叫，提高指挥的效率，“整合”与“协同”是突发事件应急系统面临的最大挑战。任何的应急预案与指挥动作，都要通过分布式的多级、多平台指挥系统贯彻到基本执行单元中。由于事件的突发性与复杂性，对终端系统在定位、通讯、信息快速处理等功能方面，以及设备的稳定性、可靠性、先进性方面的要求更加迫切和突出。

(2) 项目可行性分析

1) 技术的可行性

应急管理终端装备的特点是必须具备卫星导航定位、数字无线通信、微型计算机、基于地理信息系统的数据处理和分析软件等功能，在技术方面，公司已具

备GPS/北斗卫星导航兼容接收机硬件、卫星导航与移动通讯集成终端、减灾应用嵌入式软件与服务平台软件的技术基础，全面掌握产品的核心软硬件技术及整机的开发技术，其中关键核心模块能够自主控制。

2) 市场的可行性

本项目研制的终端设备可装备在国家各级防灾救灾部门、卫生防疫部门、城市火警、医疗救援、交通事故处理、公安报警系统、质量监控系统、市政系统、海上救助、环保监测等业务系统，便于应急指挥部门根据防灾减灾、突发事件控制预案，对各种固定或移动目标实施地点位置、场景实时监控和指挥调度，以及进行灾害评估救助等工作。市场和产品销售方面的现有优势包括：

- 自主研发产品具有成本控制优势，性能、价格均优于进口同类产品；
- 公司已建立初具规模的市场渠道和网络，有着相对稳定的优质客户群；
- 我国财政部 2008 年关于政府府门优先采购国产装备的政策；

项目实施后，将首先应用于国家减灾中心及省市县四级民政减灾机构的防灾减灾工作中，并逐步向卫生部、农业部防疫部门，公安和武警部队推广应用。

3. 行业发展趋势、市场容量及对手情况

(1) 行业发展趋势

按照《国家突发公共事件总体应急预案》及各种专项预案，公共安全已列为《国家中长期科学和技术发展规划纲要》重点领域之一，公共安全应急信息平台是优先发展的主题。

目前，我国将突发公共事件分为四大类：

1) 自然灾害：主要指气象、地质、海洋等自然运动超出人类所能承受或预防程度，直接造成生命财产损失的现象。如洪水、热带风暴、地震、海啸、沙尘暴、泥石流、岩崩、森林草原自燃性火灾等。

2) 事故灾难：主要指人类活动违反自然规律造成的重大失误及其影响，如核泄漏事故、工业有毒物质泄漏污染事故、爆炸事故、工程地质灾害、建筑物火灾、海难、空难、矿山事故等。

3) 突发公共卫生事件：主要指恶性传染病爆发流行，直接对大众的生命安全和健康造成威胁。如2003年春夏之交的传染性非典型肺炎，以及国家传染病防治法规列入的霍乱、鼠疫、伤寒等急性传染病，大规模食物中毒、人畜共患传染病爆发一般也认为是公共卫生事件。

4) 社会安全事件：包括爆炸、投毒、聚众闹事、暴乱、动乱、冲击国家机关、堵塞交通、劫持人质、难民灾民盲目流动等涉及公共安全的事件和群体事件等。

我国国家及各省市应急指挥与社会综合服务系统的建设正在进行，大部分省市已成立应急联动办公室，并由省主管领导挂帅，制定预案、体制和机制，许多城市相继投入大量资金建设信息平台，包括信息资源、网络通信平台、应用系统、各级中心等。但是，在我国应急指挥救援工作中，高新技术含量还不高，仍以传统的指挥协调方式为主，多数装备还停留在手机、PDA和对讲机上。本项目以构建实用化、业务化运行的基于空间信息的应急调度指挥和减灾服务系统为应用目标，研发一系列多功能特种终端设备，满足定位、监控、通讯、导航和快速指挥响应于一体的业务需求，可广泛运用在国家各级防灾救灾部门、卫生防疫部门、城市火警、医疗救援、交通事故处理、公安报警系统、质量监控系统、市政系统、海上救助、环保监测等业务系统，市场发展趋势良好。

(2) 市场容量

应急管理终端有着巨大的市场需求。我国的公共事件应急主管机构包括民政部、水利部(国家防总)、卫生部、安全监管局、公安部、地震局、气象局、国家质检总局、海事局、海洋局、国家工商总局等10多个部门，民政部、卫生部、安全监管局、公安部、国家质检总局等已建立起国家、省、市(县)、乡的四级应急体系，其他部门也建有专职和区域性的应急救灾队伍。

(3) 竞争对手情况

美国天宝(Trimble)生产的GeoXT产品基本符合应急终端的要求,但由于价格较昂贵，国内目前只有电力、移动通信检测等少数部门使用。

4. 项目选址

为便于在研发过程中与民政部、卫生部、农业部、环保部等应用部门沟通，并保证项目示范工程运行，本项目由公司在北京实施，项目建设地点位于北京朝阳区酒仙桥东路9号北京中关村科技园区电子城科技园A2座东6层及A3号西7层内。

5. 研发储备

在技术方面，公司已具备卫星导航兼容系统应急装备硬件、减灾应用嵌入式软件与服务平台软件的技术基础，全面掌握产品的核心软硬件技术及整机的开发技术，其中关键核心模块能够自主控制，在成本控制方面具有一定的规模优势，可以保证本项目产品的竞争优势，有利于本项目建设后的持续发展。

6. 项目建设投资情况

(1) 项目投资估算

本项目新增投资9,969万元，其中建设投资估算8,039万元，铺底流动资金1,930万元，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	投资额(万元)	占投资总额比例
一	固定资产	5043.82	50.59%
	1)建筑工程费	264.60	2.65%
	2)设备及安装费用	4,550.13	45.64%
	3)工器具及家具费	65.00	0.65%
	4)固定资产其他费用	164.09	1.65%
二	无形资产	2,120.00	21.27%
	1)软件费	420.00	4.21%
	2)平台系统试运行费	200.00	2.01%
	3)研发费	1,500.00	15.05%
三	递延资产费用	144.36	1.45%
四	预备费	730.82	7.33%
五	铺底流动资金	1,930.00	19.36%
合 计		9,969.00	100.00%

本项目按照实用、可靠、简洁、节约的原则，按照应用部门需求自行设计终端软硬件产品和系统软件平台、组建装配检测线。新增设备、仪器及软件共881

台(套)，包括设备仪器 865 台，软件 16 套，均为国内采购。此外，为满足研发生产需要，本项目还需对位于北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号 A2 楼东 6 层现有 2,100M^{2}及租用的 A3 楼 7 层 910M^{2}的面积进行装修改造。

设备及安装费用具体组成如下：

1) 生产总装线

在保证产品指标精度的基础上，公司采购下列设备和仪器，自行设计、制造、组建产品装配生产线，形成整机的试产、中试、装配等工艺流程。

序号	设备名称	规格型号	制造商	单位	数量	总价（万元）
1	示波器	TK2002	美国	只	50	25.00
2	台式电脑	M2600C	联想	台	25	10.00
3	电源	3003X	国产	只	4	0.40
5	掌式万用表	SK6555	日本	只	100	15.00
6	标签扫描枪	LS2208	美国	台	100	40.00
7	离子吹风机	好顺 5700	日本	台	100	60.00
8	模拟信号发生器	STR6100	美国	台	2	3.60
9	流水线	自由品牌	国产	条	2	26.00
10	恒温洛铁	SGS-3005	日本	只	100	5.00
11	频谱仪	GW-GSP-827	美国	只	4	8.00
12	真空测试台	自由品牌	国产	只	4	2.00
13	真空包装机	田灿	国产	只	4	1.20
14	工作台	按规格	国产	只	100	15.00
15	专用夹具	自由品牌	国产	只	50	125.00
16	气密性检查装置	自由品牌	国产	台	4	8.00
17	软件批量灌装设备	自由品牌	国产	台	4	80.00
小　计					**653**	**424.20**

2) 测试实验室设备

由于应急管理终端是准军事化的装备，应采用 GPS/北斗等卫星导航兼容系统，因此，需要 GPS 和北斗 OEM 板测试分析仪；同时，应急管理终端对环境适用条件要求较高，在工作和存储温度湿度、防水、防尘、防摔等方面要求较高，需要高频振动台、高低温恒温恒湿箱、浸水试验箱、数字烟尘分析仪等测试设备；第三，应急管理终端中包括卫星导航信号接收处理部件、微型计算机部件、无线

通讯部件、多媒体信息获取处理等多种电子元器件，且要求设备体积小、重量轻，电子元器件之间的屏蔽和兼容问题十分重要，无线通讯测试仪、非线性失真分析仪、影像保真测试仪、低频测试分析仪、3G 信号分析仪、数字合成信号源等设备是十分必要的；第四，考虑到我国对电子产品环保要求的不断提高，环保材料测试仪等产品环保测试设备是必不可少的。

序号	设备名称	规格型号	制造商	单位	数量	总价（万元）
1	GPS OEM 板测试仪	Uni-GPS-CS02	国产	台	4	320.00
2	BD OEM 板测试仪	Uni-BD-CS01	国产	台	4	600.00
3	高频振动台	UT-9	台湾东菱	台	3	220.00
4	高低温恒温恒湿箱	HANKTEST UC	HANK-TECK	个	4	80.00
5	信号放大器	LINKSYS WAP54GPE	美国思科	只	2	0.86
6	隔离器	ATC131	国产	只	2	0.02
7	信号分配器	SP1815	国产蓝宝	只	1	0.05
8	环保材料测试仪	按规格要求	国产	台	2	180.00
9	无线通讯测试仪	JB8027	深圳华为	台	2	180.00
12	非线性失真分析仪	VSA8000	安捷伦科技公司	台	2	240.00
13	数字烟尘分析仪	按规格要求	国产	台	2	128.00
14	影像保真测试仪	LMK2000	德国蔡司	台	2	228.00
15	低频测试分析仪	DS500	日本理音	台	2	92.00
16	3G 信号分析仪	J7858A	安捷伦科技公司	台	2	224.00
17	浸水试验箱	CH-8050	上海昱新仪器	台	2	104.00
18	数字合成信号源	2050S	英国马可尼	台	1	12.00
19	扫频仪	NW1252	双达电子	台	1	1.20
小 计					38	2,610.13

3）研发中心设备

GPS 信号发生器、GPS 信号模拟器(32 通道，L1/L2 和 32 通道，L5 差分)是进行卫星导航定位各种算法研发的基本设备，多通道 GPS 测试仪用于对不同频率卫星导航信号的算法调试，其他计算机设备是软件开发的必备工具。

序号	设备名称	规格型号	制造商	单位	数量	总价（万元）
1	应用服务器	联想	联想	台	10	100.00
2	数据接口服务器	DELL	DELL	台	8	40.00

3	台式计算机	联想	联想	台	108	86.40
4	笔记本计算机	DELL	Dell	台	32	38.40
5	磁盘阵列	IBM	IBM	套	10	150.00
6	GPS 信号发生器	GPS-L1	Garmin	台	2	16.00
7	多通道GPS测试仪	NS700	Garmin	台	2	140.00
8	GPS 信号模拟器	32 通道，L1/L2	Garmin	套	1	552.83
9	GPS 信号模拟器	32 通道 L5 差分	Garmin	套	1	175.50
小 计					**174**	**1,299.13**

4) 固定资产其它费用

其他费用按照固定资产建设的相关文件规定计算金额，具体内容如下：

序号	固定资产其他费用	金额(万元)	计算依据
1	建设单位管理费	92.88	财建(2002)394 号文件规定
2	前期工作咨询费	11.76	计价格(1999)1284 号文件规定
3	设计费(实施方案)	27.60	计价格(2002)10 号文件规定
4	招投标代理服务费	14.16	计价格(2002)1980 号文件规定
5	劳动安全卫生评价费	4.02	建设投资额*0.05%
6	环境影响评价费	8.67	计价格(2002)125 号文件规定
7	试车亏损费	5.00	
合 计		**164.09**	

5) 预备费

基本预备费根据《机械工业工程建设设计概算编制暂行办法》、《其他费用设计概算指标》、《国防科技工业固定资产投资项目工程建设其他费用和预备费编制规定》等文件，按照全部工程费用之和的 10%估算。本项目全部工程费用之和为 7,308.18 万元，估算基本预备费为 730.82 万元。

(2) 项目技术来源及知识产权

本项目终端产品硬件及通用软件全部使用公司自主技术，技术来源及知识产权情况见本招股说明书“第五章 业务和技术/八、发行人的技术水平与研发”。

(3) 项目建设方案

1) 产品生产线建设

为集中精力开发具有高附加值的产品，加快项目建设进度，并充分利用西安研发生产基地的加工能力，减少投资,本项目仅进行产品的设计、中试、装配、测试、调试工作。

本项目产品生产所需各种标准元器件，如贴片印制板、集成电路、贴片类元件、晶体、结构件、天线等，均委托西安研发生产基地生产。本公司主要承担整机试产、中试、装配、检测、测试等任务：零部件及材料经质检合格后，送到装配流水线进行组件装配、调试，再经软件装入、性能测试，然后通过总装流水线完成产品总装配、测试、检测等工序，最终完成产品的制造过程。产品经质检合格后，进行包装，送入成品库。

2) 产品研发测试系统建设

① 高端专业设备研发体系

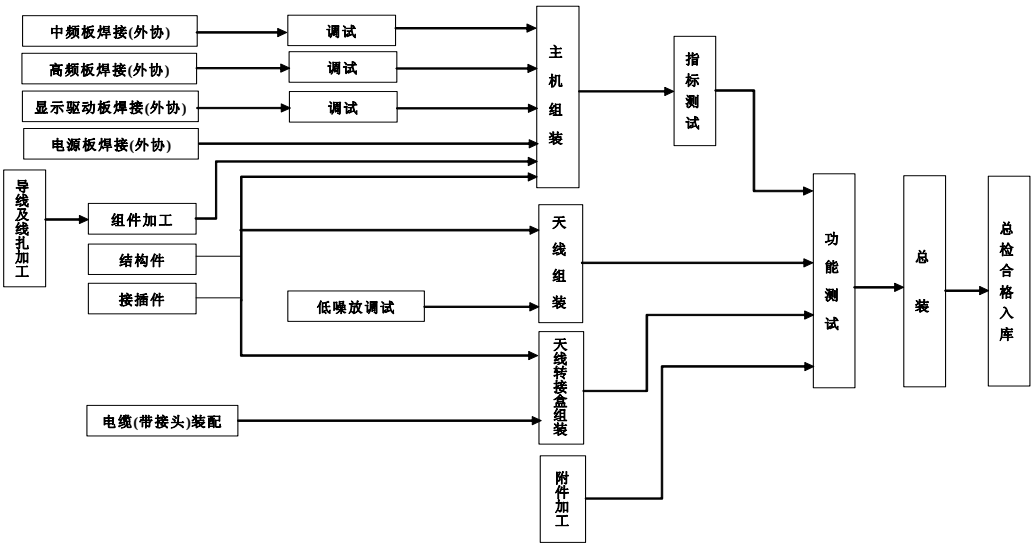
为了提高企业的创新能力，不断滚动推出新型 GNSS 产品以满足用户需求，增强企业在市场竞争中的优势地位，本项目在原有产品开发能力的基础上，适当增强了产品的研发力量。

② 测试系统建设

利用本次购置的 GPSOEM 板测试仪、北斗 OEM 板测试仪、振动台、恒温恒湿箱、信号放大器、隔离器、信号分配器、ROHS 测试仪、无线综合测试仪等设备，增加控制设备和部分附属装置，满足产品检测及环境实验的要求。

(4) 工艺流程

本项目终端产品的生产制造工艺流程如下图所示：



(5) 主要原、辅材料及燃料供应

本项目主要系整机装配，所需元器件以内部采购为主。产品原、辅料主要为IC芯片、电子元件、电子配套物料及其它包装材料等，具体情况如下表如示：

序号	名称	规　　格
1	主板PCB	P7.820.059PB-V1.1 FR4 8层 ROHS
2	集成电路	封装SSOP16；无铅
3	面板连接器	矩形 61pin 0.3mm TFT_LCD连接线 无铅
4	SD卡座	无铅
5	键盘板PCB	P7.820.061PB-0.4 1.6mm厚4层FR4 无铅
6	GPS天线	F=1582MHZ PA1575MZ50I4G-06-17 25*25*4mm

7. 项目进展情况

公司已完成卫星导航应急装备部分型号样机，以及减灾服务平台软件原型系统，并有望在卫生部中国疾病预防控制中心、中国地震局搜救中心等单位试用推广。

8. 项目投产后的生产能力和盈利预测

本项目达产后，将形成年产卫星导航兼容系统应急装备终端2.5万台、减灾应用服务系统平台软件1,250套的生产能力。达产后，年销售收入17,095万元，

税后净利润 4,184 万元，税后内部收益率为 31.78%，平均投资利润率 25.88%，所得税后静态投资回收期为 5.17 年。

（三）汽车卫星导航智能信息系统项目

1. 项目介绍

本项目是在国家发改委加大支持汽车电子产业发展的前提下，基于奇瑞汽车有限公司等汽车制造厂商的业务需求以及本公司车辆监控调度产品线的高速增长而提出的。近年来，我国自主汽车工业产量高速增长，市场竞争日趋激烈，通过高新技术产品和服务提高汽车电子应用水平，是汽车行业差异化竞争的需要。汽车卫星导航职能信息系统是最重要的技术和服务手段之一。

项目建设内容包括车载前装导航终端研发与小批量试生产平台建设、智能信息服务平台建设、产品检测与环境试验等内容，以及车辆监控调度产品的生产加工。本项目总投资为 14,015.39 万元，公司以自有资金投入 6,438.83 万元。项目达产后，可实现年产 8 万台汽车前装导航产品和 4 万台车辆监控调度产品的生产能力，为汽车制造厂商和汽车监控行业提供高性能导航产品，并为汽车使用者提供全面导航和车辆在线安全诊断等信息服务奠定基础。

2. 项目投资的必要性与可行性分析

(1) 项目的必要性分析

1) 汽车电子产品自主开发的要求

近年来，我国汽车电子产业基本保持年均 35%的增长速度，汽车电子产品将向智能化、信息化和网络化方向发展，预计到 2010 年,中国汽车电子产品市场规模将达到近 2,000 亿元。国家发改委一直将汽车电子作为我国自主汽车工业发展的突破口，而汽车前装导航系统一直是发展重点。国家发改委在汽车电子和卫星应用两个产业化专项中，分别将车载信息系统和前装导航产品列为重点支持领域，明确提出要培育具有市场竞争力的骨干企业、创造一批具有中国特色的主导产品，满足我国高速增长的市场需求，出口创汇。交通管理部门为加强行业管理，出台了许多法律规范，要求商业运营车辆安装 GNSS 监控调度系统，从而提高管理效率。

2) 消费者对汽车信息服务和安全性的需求

随着私家轿车的普及以及生活水平的提高，消费者对汽车的需求从基本的代步工具，逐步发展为对信息和安全服务方面的需求。导航和实时交通信息、停车信息、天气信息、加油站、医疗救助、道路救援、失窃车辆寻找等成为新的需求和经济增长点。汽车卫星智能信息系统除提供上述信息外，还可提供紧急事故报警、汽车故障诊断、遥控锁车、免提电话接入和 turn-by-turn 语音导航的汽车安全和通信信息服务。

3) 汽车行业差异化竞争的需要

随着汽车制造技术的不断提高，汽车制造商将其注意力向特色设计需求转移，目标是使汽车变得更安全，更舒适，更易操纵，前装卫星导航设备正从选装电子产品向必装电子产品过渡。在轿车前装 GNSS 导航系统方面，日本达到 87.50%、美国 53.57%，我国只有 5.71%的小汽车预装 GPS 导航系统。

随着车载导航产品的应用，汽车制造商和消费者对汽车交通、安全信息及服务的需求逐步明显，Telematics 系统是实现卫星导航产品与智能交通相结合的最佳解决方案。系统的建立意味着汽车制造商不但提供汽车制造和销售业务，同时向客户提供信息、安全和导航服务，从而极大改善和提高汽车制造商的服务质量与产品的竞争力。

(2) 项目的可行性分析

1) 车载导航消费市场发展空间稳步增长

车载导航消费市场已成为卫星导航应用领域的一个快速增长的巨大市场，从全球车载导航市场来看，便携式导航产品(PND)和汽车前装导航产品发展最快。据拓墣产业研究所研究显示 2008 年第三季 PND 的全球销量不如 2007 年同期，从销售量清楚反应出是受到全球经济风暴的影响。由于 PND 不如 NB 及手机在人们生活中使用的范围广泛，并且受到人们因为金融危机而减少出游及公务出行的影响；再者，2009 年由于经济持续低迷，且 PND 本身零部件成本急剧下滑，中国廉价代工成本以及 GPS 实际门槛的逐渐降低等因素影响，预计于 2009 年 PND 的销售量为 4，439 万台，成长率为 11%。全球产值为 771 亿美元，成长率为-8%。

2) 公司的技术优势和产品成本优势

整车厂商对前装导航仪产品的要求主要集中在可靠性、适用性、经济性等方面。首先，前装导航仪是汽车电子配套件，整车厂商要对前装导航产品的质量和服务负责，因此对产品性能指标和环境测试都有很高的标准；其次，出于对整车安全性的考虑，汽车生产厂商要缜密测试前装导航仪对汽车总线、电路等方面的适用性；再次，前装导航仪的成本也是整车厂商面对市场竞争权衡的重要因素。

基于上述原因，前装导航仪的研发工作不仅要与汽车制造商联合，而且研发周期几乎与汽车车型的开发期相同。一旦产品进入整车厂，前装汽车导航仪生产厂家和汽车制造商便形成紧密的上下游产业链，如日本电装公司、阿尔派等，不仅在日本本土为丰田、本田提供前装导航产品，也为丰田、本田在我国的合资公司提供前装导航仪。

公司从 2005 年开始与奇瑞汽车公司合作，经过近 3 年的开发与积累，已拥有了用于汽车前装导航产品开发的嵌入式汽车导航和多媒体产品平台等核心技术。自主研发的基于 32bit RISC 嵌入式芯片的实时操作系统平台，具备基于陀螺传感器和 GNSS 相结合的组合导航功能、与电子地图相结合语音导航引擎、音响和多媒体功能、方向盘快捷操作按键、倒车雷达和后视系统、蓝牙免提系统等多种系统集成功能，具备 CAN 总线接口和车身数据检测功能。在国产导航仪中首

创了基于 ABS 系统车轮车速传感器的推算式导航与 GNSS 导航的组合技术，在国内处于领先地位。

不仅如此，在成本控制方面，公司的前装导航产品是国外同类产品的三分之一，具备普及中低端 A、B 级轿车的条件。

在汽车调度监控领域，公司推出了“优易思”监控调度应用平台，该平台结合用户的实际应用，通过业务分析和系统应用模型的设计，并且集成 GPS、GIS、无线通信技术、计算机网络技术，将经过处理的信息准确、清晰、合理的显示给用户。车载终端将 GPS 接收机解算出的 GPS 定位信息发送给调度指挥中心，并在调度中心的监控端电子地图上实时显示出来，调度人员便可通过监控调度终端及时掌握各车辆的具体位置。该平台为用户的信息化管理和科学决策提供技术手段和帮助。

3) 前装产品用户明确

2005-2006 年，奇瑞汽车有限公司先后与公司签署了 M11 车型、P11 车型、S18 车型、H13 车型等四款车型的 DVD 影音导航仪《汽车零部件开发协议》，公司为奇瑞公司研制的前装导航仪包括轿车、越野车、商务车等车型，涵盖了从低档车到中高档车等奇瑞公司准备在近两年推出的一系列车型，产品具有较高的性价比。2007 年，公司开始与上海大众进行合作，为上海大众某款车型开发选装导航产品。目前，公司正在和宝马汽车、本田汽车进行合作，为其部分车型提供选装导航产品。公司还将不断拓展该产品新的用户。

(3) PND 和汽车前装产品的竞争状况

作为便携式导航系统，PND 是整合型的手持式设备，是手持及车载两用导航系统，是导航加丰富的附加功能的结合体。不仅可以进行导航，而且附加有生活、旅游信息，又有娱乐、商务扩展功能。

前装导航产品的主要功能就是进行汽车导航，是在汽车生产过程中直接装在车上的导航产品，是汽车电子配套件。前装产品的要求主要集中在可靠性、适用性、经济性等方面。前装导航仪是汽车电子配套件，整车厂商要对前装导航产品的质量和服务负责。

虽然 PND 和前装导航产品最终实现的汽车导航的功能相同，但还是具有以下区别：

① 产品的技术含量不同

汽车前装导航产品对汽车总线、电路等方面要有全面的适应性，因此对生产技术要求更高。

② 直接客户不同

PND 作为最终的消费产品直接销售给客户使用，而汽车前装产品的直接客户是汽车制造厂商。

③ 消费群体不同。目前来看，汽车前装产品一般装配于中、高档轿车上，而 PND 产品的客户群体更大。

由于我国汽车车载导航市场尚处于起步阶段，市场潜力巨大。据统计，中国 2007 年汽车产销量已经超过 870 万辆，2008 年国内汽车销量为 938.05 万辆，其中大部分车辆不带导航功能。公司 2008 年销售 PND 产品 6.6 万台，汽车卫星导航智能信息系统项目达产后，可实现年产 8 万台汽车前装导航产品。单从数量的角度来看，项目达产后公司的汽车前装导航产品和公司销售的 PND 产品不形成竞争关系。

3. 行业发展趋势、市场容量及对手情况

(1) 行业发展趋势

车载导航消费市场已成为卫星导航应用领域的一个巨大市场，亚洲将是继欧美后下一个快速发展的卫星导航产品市场，其中中国市场的潜力最大。中国正处在市场发展的前期阶段，刚开始呈现快速发展的态势。随着我国汽车拥有量的提升，汽车产业的发展直接推动了我国汽车导航终端产品的发展，2002-2007年，我国车载导航产品以每年超过100%的增长率高速增长，从2008年下半年开始，由于经济形势的变化，车载导航产品增长明显变缓。继日本、欧美之后，中国市场正呈现出同样的增长趋势我国将成为继日本、欧美之后的第三大卫星导航应用市场。

(2) 竞争对手情况

国内前装市场上，日系的丰田(Toyota)、本田(Honda)、尼桑(Nissan)均使用日本电装(Denso)、阿尔派(Alpie)等汽车电子厂商的产品；德系大众汽车等使用西门子(SiemensVDO)等汽车电子厂商的产品；美系有德尔福(Delphi)汽车电子厂商的产品；国内本土汽车前装导航生产厂商有启明信息技术股份有限公司等，都处于产品研发阶段。本公司研发的产品均达到OTS认证阶段，部分产品已实现批量试装。

在汽车监控调度产品领域，公司主要竞争对手是赛格导航，该公司的GPS监控系统在广东地区提供以汽车安全、监控为主的服务内容，已有一定的用户群，但目前还不能提供与汽车厂互动的汽车安全报警及远程诊断服务业务。

在汽车智能信息服务系统(Telematics)领域，通用汽车、上汽集团和上海通用汽车已经在上海宣布合资建立上海安吉安星信息服务有限公司，2009年起逐步为上海通用生产、销售的汽车标配OnStar系统。丰田汽车的G-BOOK系统也将从2009年起首先应用在中国销售的雷克萨斯车型上，提供以紧急事故报警、路边服务、遥控锁车、免提电话接入、汽车故障诊断和语音导航为主要服务内容的汽车安全和通信信息服务。

4. 项目建设选址

本项目将由公司全资子公司上海易罗实施，地址位于上海徐汇区田州路159弄12、13号。车辆调度、汽车前装产品的特点是“大众导航消费产品的汽车工程化”，上海易罗将有限资源集中于适合车厂需求的产品设计、产品与汽车总线的集成、调试和环境试验、产品检测等方面，着重加强建设汽车工程化产品的能力，致力于卫星导航车载前装和车辆调度产品研发设计能力、产品组装能力的形成和产品信息服务中心建设。

大众导航电子产品的生产加工在我国长江三角洲地区已十分发达，上海易罗将充分利用长江三角洲地区电子产品加工厂的生产能力，解决产品的集成电路贴装和零部件生产问题。

5. 项目建设投资及实施情况

(1) 投资情况

1) 项目总投资

本项目新增投资14,015.39万元，公司以自有资金投入6,438.83万元，主要用于研发和内部装修等建筑工程费用，募集资金投入7,576.56万元,主要用于设备购置和铺底流动资金。其中建设投资估算11,705万元，铺底流动资金2,310.39万元，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	投资额(万元)	占投资总额比例
一	固定资产	5,988.90	42.74%
	1) 建筑工程费	435.50	3.11%
	2) 设备购置及安装费用	5,266.17	37.58%
	3) 工器具及家具费	75.23	0.54%
	4) 固定资产其他费用	212.00	1.51%
二	无形资产	3,990.68	28.47%
	1) 软件费	2,490.68	17.77%
	2) 研发费	1,500.00	10.70%
三	递延资产费用	661.33	4.72%
四	预备费	1,064.09	7.59%
五	铺底流动资金	2,310.39	16.48%
合 计		14,015.39	100.00%

2) 设备购置及安装费用

设备购置及安装费用包括新增工艺设备5,015.40万元、安装工程费100.31万元和运杂费150.46万元。工艺设备均系国内采购，详见下表：

序号	设备名称	数量(台)	总价(万元)
1	总装线	531	1,367.24
2	生产测试设备	173	235.27
	2.1 主要生产测试设备	139	43.54
	2.2 辅助测试设备	34	191.73
3	试验室测试设备	57	1,065.33
	3.1EMC 测试实验室	34	536.75
	3.2 可靠性测试实验室	23	528.58
4	Telematics 信息与服务通用硬件	35	712.00
5	研发主要设备	21	1,635.56
	5.1GPS 信号模拟器	7	1,367.16
	5.2 汽车总线测试平台	3	8.50
	5.3 无线通讯测试设备	11	259.90
合 计		817	5,015.40

➢ 总装线

建成年产8万台前装产品和4万台车辆监控调度产品的总装线需要专业的生产设备，公司采购的设备均经过仔细测算，在性价比最优基础上实行采购。

序号	设备名称	规格型号	制造商	单位	数量	总价
1	彩色双踪示波器	TDS 3012B	Tektronix	台	5	25.00
2	便携式示波器	TEKSCOPE	Tektronix	台	10	30.00
3	掌式万用表	SK6555	日本	只	100	15.00
4	台式电脑	M2600C	国产联想	台	100	40.00
5	流水线	自由品牌	国产	条	4	52.00
6	恒温洛铁	SGS-3005	日本	只	100	5.00
7	矢量网络测试仪	8714ES	HP	台	2	193.06
8	导航专用逻辑测试仪		Garmin	台	2	347.50
9	车载导航仪嵌入式软件写入设备		Garmin	台	4	104.60
10	GPS信号辐射器		Garmin	台	4	280.08
11	工作台	按规格	国产	只	100	25.00
12	专用夹具	自由品牌	国产	只	100	250.00
小 计					531	1,367.24

➢ 产品研发设备

序号	设备名称	规格型号	制造商	单位	数量	总价
（一）	**GPS信号模拟器**					
1	GSS7712-7	32通道，L1/L2(L2差分)	SPIRENT	套	1	552.83
2	GSS7750-3	32通道 L5差分	SPIRENT	套	2	351.00
3	GSS7900	32通道，GPS L1Galileo L1/E5ab	SPIRENT	套	1	377.33
4	GPS信号发生器	GPS-L1	芬兰空间系统	台	2	16.00
5	多通道GPS测试仪	NS700	东方联星	台	1	70.00
（二）	**汽车总线测试平台**					
1	配套组件	N/A	德国 IXXAT	套	1	4.00
2	PCI硬件	N/A	德国 IXXAT	套	1	1.20
3	代开发相关工具	N/A	北京英贝多嵌入式网络技术有限公司	套	1	5.00
（三）	**无线通讯测试设备**					
1	无线综合测试仪	MT8820A	日本安立	台	1	45.00
2	蓝牙+WIFI综合测试仪	E4010A	安捷伦科技有限公司	台	1	37.88
3	矢量信号发生器	E4438C	安捷伦科技有限公司	台	1	37.13
4	RDS选件	N7611B	安捷伦科技有限公司	件	1	4.13
5	TDMB选件	N7616B	安捷伦科技有	件	1	9.00

			限公司			
6	FM/AM 综合测试仪	R&S, CMS-50	罗德与施瓦茨中国有限公司	台	1	16.95
7	GSM 信号综合测试仪器	R&S CMU200,含 GSM 选件、WCDMA 选件、CDMA2000 选件	罗德与施瓦茨中国有限公司	台	1	66.30
8	音频测试分析仪	R&S UPV	罗德与施瓦茨中国有限公司	台	1	28.73
9	电话音效测试头	B&K 4602B	Brüel & Kjær	台	1	10.05
10	声音等级校准器	B&K 4231	Brüel & Kjær	台	1	1.43
11	NEXUS 可调放大器	B&K 2690-A-0S2	Brüel & Kjær	台	1	3.30
小 计					21	1,635.56

➢ 实验室测试设备

(一)	EMC 测试实验室	规格型号	制造商	单位	数量	总价
1	电波暗室	9×7×7 米电波暗室\控制转台\天线塔	程智电子	套	1	87.75
2	频谱分析仪	3Hz~44G	Agilent	套	1	263.25
3	ENA 系列网絡分析仪	300KHz~.8.5G	Agilent	套	1	
4	脉冲发生器	50M	Agilent	套	1	
5	单通道 EPM-Pseries 功率计	E4418B	Agilent	套	1	
6	Peak and Avg 电源传感器	E9321A 50MHz-6GHz	Agilent	套	1	
7	Agilent 8473 B	Low-Barrier Schottky Diode Detector 10M-18GHz	Agilent	套	2	
8	Agilent 8473 C	Low-Barrier Schottky Diode Detector 10M-26.5GHz	Agilent	套	2	
9	ESPI3 EMI 接收机	9KHz~3GHz	R&S	套	1	
10	放大器	30dBGain	N/A	套	1	
11	天线	30MHz~1GHz	Sunol Sciences	套	1	
12	Ter/hum recorder		TOP	套	1	
13	传导测试暗室	CS Chamber	程智电子	套	1	87.75
14	RF 发生器	10V/3V/1V	schaffner	套	1	
15	衰减器	4dB/40W	schaffner	套	1	
16	CDN 去耦/耦合网络	N/A	schaffner	套	7	
17	EM-Koppelzange	N/A	schaffner	套	1	
18	50Ω terminal	50Ω	schaffner	套	1	

19	静电放电发生器	ESD-30A	3Ctest	套	1	5.90
20	静电测试台	ESDD	3Ctest	套	1	1.20
21	汽车干扰模拟测试系统 EMC7637	GRP1-2A	3Ctest	套	1	12.00
22		GRP3	3Ctest	套	1	12.00
23		GRP2b-P4	3Ctest	套	1	12.00
24		GRP5a-P5b	3Ctest	套	1	12.00
25	EFT 测试仪	EMC-PARTNER TRA-2000	瑞士 EMC-PARTNER	台	1	27.00
26	雷击浪涌发生器	TRA-2000-surge	瑞士 EMC-PARTNER	台	1	15.90
（二）	**可靠性测试实验室**	**规格型号**	**制造商**	**单位**	**数量**	**总价**
1	振动台	E EM-600F2K-50N120	台湾金顿	台	1	41.00
2	冲击试验台	DP-1200-45	台湾金顿	台	1	50.00
3	包装跌落试验机	KD-128AS	台湾金顿	台	1	2.00
4	耐磨试验机	7-IBB	NORMAN	台	1	6.75
5	高温箱	WPO-1000-L	上海昱新仪器	台	1	5.50
6	温度冲击试验箱	WST-503	上海昱新仪器	台	1	28.50
7	可编程恒温恒湿箱	KTHG-415TBS	台湾庆声	台	3	49.50
8	快速温变循环试验箱	EGNZ28-15CW	ESPEC	台	1	60.00
9	灰尘试验箱	CH-7139-CA	上海昱新仪器	台	1	32.00
10	UV 测试箱	TMJ-9707	铁木真	台	1	57.00
11	低气压试验箱	CH-WT	联佑	台	1	23.00
12	雨淋试验箱	ER-37	ESPEC	台	1	56.00
13	耐水试验箱	CH-2010-B	上海昱新仪器	台	1	26.00
14	盐雾试验箱	JK-120	东莞市厚街津科仪器	台	1	3.00
15	模拟寿命试验机	5500	台湾顺滢	台	1	11.00
16	老化试验箱		联佑	台	1	1.80
17	安规测试仪	GPI-745A 五合一	固纬	台	1	2.47
18	电压跌落试验机	VDS-220B	Noiseken	台	1	6.52
19	三综合试验箱	庆声:KVHD-415TBSL 金顿:E EM-600F2K-50N120	台湾金顿	台	1	46.84
20	抗腐蚀试验箱		联佑	台	1	17.50
21	电源线弯曲寿命试验机	8800B	台湾顺滢	台	1	2.20

小 计	57	1,065.33

上述研发及实验测试设备的购买，在以下几个方面提高产品设计开发、测试验证的能力：

A、针对未来的多模式 GNSS 接收机在汽车导航产品中的应用，增加在 GNSS 接收机的定量测试手段，增加多模式 GPS L1/L2/L5/Galileo 信号模拟器，用于多星多模式 GNSS 导航接收机的研发和定量测试；

B、由于前装汽车导航产品在电磁兼容性方面的标准逐步与国际接轨，在产品开发中，电磁兼容的设计和产品验证手段成为了产品开发环节的关键因素，建设 EMC 实验室，对产品的整车抗扰度、整车辐射骚扰和零部件辐射骚扰进行测试和验证；

C、建设电磁兼容微波测试暗室，具备 EMI 和 EMS 汽车相关标准的测试验证能力；

D、具备 CAN 汽车总线开发测试能力，在中高端汽车电子系统中，CAN BUS 技术得到较为广泛的应用，在汽车导航多媒体系统中，汽车仪表系统、发动机系统、燃油系统、车身系统、ABS 系统等汽车相关参数会通过 CAN BUS 总线在导航多媒体终端处理和显示，使导航多媒体终端具备了智能信息化终端的能力，因此，需增加 CAN BUS 总线测试仪，进行 CAN BUS 物理层及协议层的定量测试；

E、新的汽车导航多媒体平台及 Telematics 车载终端具备 GSM/GPRS 无线通信功能，蓝牙及 Wi-Fi 无线数据传输，RDS-TMC 交通信息接收功能，DVB-T/T-DMB 移动数字电视接收功能。为开发以上产品功能，需要购置相关的无线综合测试仪、GSM 综合测试仪、蓝牙综合测试仪等开发和测试设备；

F、建立完善的产品环境及可靠性试验室，满足汽车电子产品环境及可靠性测试要求，拟购置振动、冲击、温度冲击、快速温变、粉尘、盐雾、UV 测试、寿命测试等相关试验设备，具备前装车厂的 DVP 测试试验要求。

3) 软件费

序号	名 称	数量(套)	总价(万元)
1	辅助设计开发工具	82	1,639.15
	其中：硬件开发工具	6	1,500.50

	结构开发工具	13	69.50
	软件开发工具	63	69.15
2	系统软件	4	491.00
	其中：数据库	3	490.00
	操作系统	1	1.00
3	可靠性测试系统	3	182.53
4	Telematics 信息与服务通用软件	11	173.00
5	汽车总线测试软件	1	5.00
合 计		101	2,490.68

4) 固定资产其它费用

其他费用按照固定资产建设的相关文件规定计算金额，具体内容如下：

序号	固定资产其他费用	金额(万元)	计算依据
1	建设单位管理费	126.40	财建(2002)394 号文件规定
2	前期工作咨询费	14.90	计价格(1999)1284 号文件规定
3	设计费(实施方案)	33.60	计价格(2002)10 号文件规定
4	招投标代理服务费	15.64	计价格(2002)1980 号文件规定
5	劳动安全卫生评价费	5.85	建设投资额*0.05%
6	环境影响评价费	10.61	计价格(2002)125 号文件规定
7	试车亏损费	5.00	
合 计		212.00	

5) 预备费

基本预备费根据《机械工业工程建设设计概算编制暂行办法》、《其他费用设计概算指标》、《国防科技工业固定资产投资项目工程建设其他费用和预备费编制规定》等文件，按照全部工程费用之和的 10%估算。本项目全部工程费用之和为 10,640.91 万元，估算基本预备费为 1,064.09 万元。

(2) 项目技术来源及知识产权

本项目全部使用公司自主技术，技术来源及知识产权情况详见本招股说明书“第五章 业务和技术/八、发行人的技术水平与研发”。

(3) 项目建设方案

1) 产品组装与测试线建设

本产品属高精密的电子终端设备，装配、测试要求较高，具有以下特点：

① 精密电子产品的组装技术

车载卫星导航智能终端产品体积小、集成度高、灵敏度高，对产品可靠性要求很高。

② 生产测试要求

导航终端产品的性能指标必须符合汽车电子规范和标准，随着产品功能越来越强大，生产时必须全面测试产品在不同环境下的性能参数，确保产品合格。

2) 设备配置

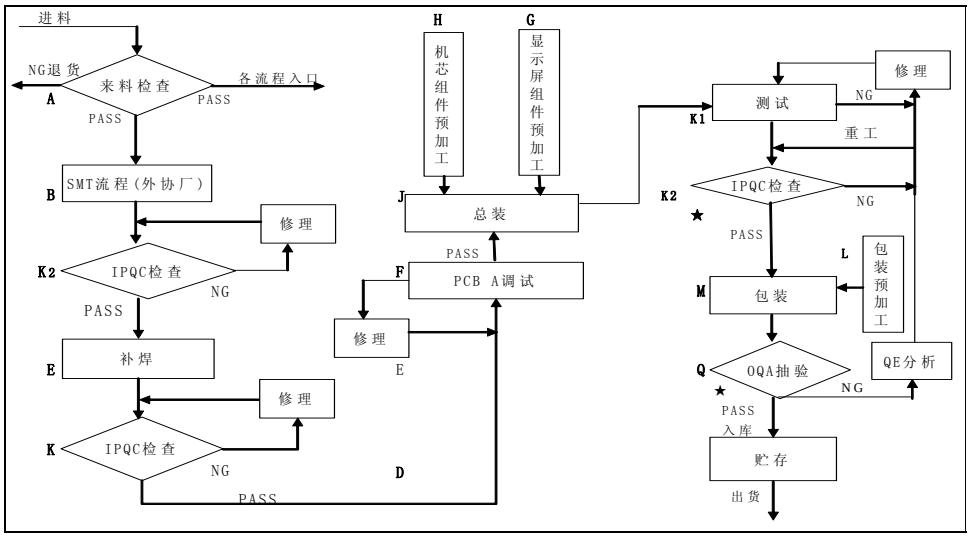
为节约资金，利用周边生产加工条件，提高企业生产经营效益，车载导航终端产品的生产模式将采用自主设计、外协加工结合企业自行总装的方式进行。PCBA(主要是 SMT 工艺)将采用外协加工的方式生产，不再购置 SMT 生产设备；产品的总装和测试由上海易罗完成，需建设具备前装导航多媒体产品及Telematics导航信息终端的总装生产线 4 条，达产后具备年生产 12 万台(日产 500 台)终端产品的生产装配和测试能力。

(4) 导航信息服务平台的建设

根据导航信息服务平台的技术实现方案，购置导航服务器、数据库管理软件、服务器操作系统，通过自主研发软件建立导航信息服务中心平台。软件研制内容包括服务器导航软件、交通路况信息及其它信息处理软件、客户服务软件等。

(5) 工艺流程

汽车卫星导航终端设备工艺流程如下图所示：



(6) 主要原、辅材料及燃料供应

原、辅材料的质量、价格和保证是项目正常生产、保持竞争力的关键。为在原、辅材料采购上掌握更大的主动权，上海易罗针对各种零部件的具体设计指标和要求，有针对性地选择多家供应商，按照合格供应商管理体系的要求，定期对供应商进行考核评审。目前合格供应商有 180 余家，涉及电子原器件、集成电路、印刷电路板、模具厂、塑胶零件、五金零件、包材、线束、连接器等多个品种，主要原材料供应情况如下表所示：

序号	主供物料	供应商名称
1	集成电路	大联大商贸有限公司
	集成电路	世平国际香港有限公司
2	集成电路、电容	威雅利电子(上海)有限公司
3	三星代理 CPU,Memory	友尚电子(上海)有限公司
4	GSM 模块	增你强(上海)国际贸易有限公司
5	TFT LCD 屏 三星代理	矽擎国际贸易上海有限公司
6	PCB 多层板	东莞生益电子有限公司(上海美维电子)
7	PCB 多层板	大连太平洋电子有限公司
8	塑胶制品	江苏昆山申隆电子科技
9	塑料制品	新至升塑胶模具(深圳)有限公司

6. 公司产品销售以及消化新增产能的具体措施

为发展具有自主知识产权的卫星导航汽车电子产业，2005 年起，上海易罗已开始研发汽车前装导航产品，公司产品销售以及消化新增产能的具体措施如下：

(1) 借助公司在我国 GNSS 行业的技术领先优势，提升汽车电子产品的高新技术含量，形成销售优势。

(2) 对于汽车前装导航产品，采取重点客户经营方针，根据重点客户的实际情况，理解客户当前(多功能卫星导航仪)和未来(汽车智能信息系统)的需求，满足客户的要求和期望。

1) 根据奇瑞汽车 2007 年 40 万台销售量以及中国汽车市场的发展趋势，按照其产销量自然增长率，奇瑞汽车 2010 年(项目达产年)销售量可达 80 万辆。按照 20%的前装导航产品装车率，以及公司与奇瑞汽车签订的相关协议，预计公司可承担一半，达 8 万辆。

2) 通过和奇瑞汽车的合作，公司具备了生产高性价比汽车前装产品的能力，为拓展其他客户奠定了基础。随着汽车中高端汽车市场竞争日趋激烈，对高性价比导航产品的需求会逐步增大。因此，公司获得其他车厂汽车前装导航产品订单的市场空间较大。目前，公司正在和宝马汽车、本田汽车进行合作，为其部分车型提供选装产品。公司还将不断拓展汽车前装导航产品的其他用户。

3) 2009 年以来，汽车智能信息系统已经在我国开始推广普及，率先推出产品与服务的是丰田的 G-Book 和上海通用的 OnStar，主要应用在其中高档汽车。2010 年，其他车厂也会逐步采用汽车智能信息系统。公司募投项目达产后，汽车智能信息系统市场处于成长期，公司会适时寻找市场机会，寻找盈利增长点。

(3) 车辆监控调度产品市场空间巨大，年销量达到 40－50 万台。募集资金到位后，根据公司在市场中的地位和销售能力，在推出符合市场需求的新产品后，项目达产年实现 4 万台销量的目标可以实现。

7. 项目进展情况

公司已持续为奇瑞汽车进行了三年的配套产品研发和产品定型工作，并在众多汽车导航提供商中脱颖而出。2008 年，奇瑞汽车在北京春季汽车展览中推出的 5 款车载导航车型均使用本公司产品，2009 年，奇瑞汽车在上海汽车展览中推出的 5 款车载导航车型均使用本公司产品。其中，公司为 M11 车型、B11 车型、B14 车型开发的 DVD 影音系统及车载导航仪已经通过奇瑞公司的小批量试生产及现场审核工作，开始进行小批量试装和市场销售，具备了批量生产能力。公司为 S18\H13\P11 车型配套开发的车载导航仪产品，已经完成了 OTS 测试验证工作。此外，公司为宝马汽车及本田汽车开发的车载导航后装选配件已经开始在宝马公司及本田公司 4S 店销售。截止 2009 年 6 月底，公司车载导航仪销售已经达到 5,000 台(套)。

8. 项目的财务评价

项目达产后，年销售收入 41,028 万元，税后净利润 5,631 万元，税后内部收益率 28.93%，平均投资利润率 20.71%，所得税后静态投资回收期为 5.2 年。

四、项目新增折旧摊销、研发支出对公司未来经营情况的影响

本次募集资金投资项目将购置固定资产 30,127.17 万元、无形资产 10,225.68 万元。项目达产后，每年将新增固定资产折旧 2,882.00 万元，无形资产摊销费用 1,090.00 万元，产品的平均毛利率 40.01%，公司的销售收入仅较项目建成前增加 9,928.35 万元，即可消化新增加的固定资产折旧和无形资产摊销。

2007 年度、2008 年度和 2009 年度，公司研发费用支出合计为 7,468.09 万元，研发费用占营业收入的比例平均为 5.45%，公司募集资金投资项目中，研发费用总计投入为 6,000 万元，与公司大规模生产所需的研发投入相适应。

五、募投项目投产后公司生产经营模式较现有模式的变化以及未来营业收入与固定资产规模之间关系的变化情况

（一）募集资金项目投产后，公司生产经营模式未发生重大的变化

募投项目实施后，公司市场定位与方向没有发生变化，仍然是专业数据采集、系统产品与车载导航产品，客户群、销售方式和销售渠道也没有发生变化，公司的经营方式将继续保持十年来形成的自主品牌下自行营销的方式，不会发生变化。但公司自主生产能力得到加强，外购手持机硬件和委外加工产品的数量将逐步减少。在募集资金项目投产之后，发行人的资产规模也迅速扩大，这使得公司生产管理趋于复杂化，对公司管理团队的生产管理水平带来一定程度的挑战。

（二）募集资金投产后未来营业收入和固定资产规模之间关系

1. 募集资金投资后，公司固定资产的增长情况如下表

固定资产规模	募投项目建成后新增固定资产价值			合计
	卫星导航数据采集产品	卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台	汽车卫星导航智能信息系统产品	
建筑工程费	6,706.80	264.60	435.50	7,406.90
设备及安装费用	10,768.53	4,550.13	5,266.17	20,584.83
工器具及家具费	202.07	65.00	75.23	342.30
其他费用	1,417.05	164.09	212.00	1,793.14
合 计	**19,094.45**	**5,043.82**	**5,988.90**	**30,127.17**

2009 年 12 月 31 日固定资产净值	4,554.15
固定资产增加比例	6.62 倍

2. 募集资金投产后，营业收入与固定资产之间关系

(1) 募集资金投产后，各项目营业收入和利润情况

产品名称	预计销售收入(万元)	税后净利润(万元)
G5、E7 系列、高精度测量产品	52,560	10,110
应急装备终端	17,095	4,184
汽车前装导航产品、汽车监控调度	41,028	5,631
合 计	**110,683**	**19,925**

(2) 新增销售收入与新增固定资产比较情况

新增固定资产周转率	比例(倍)
卫星导航数据采集产品/该项目新增固定资产金额	2.75
卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台产品/该项目新增固定资产金额	3.39
汽车卫星导航智能信息系统产品/该项目新增固定资产金额	6.85
募集资金项目产生的营业收入(合计)/募集资金新增固定资产(合计)	3.67

募集资金投资项目建成后，虽然固定资产规模增加的幅度较大，固定资产周转率相应降低。但公司建立了能够大规模生产的基地，同时对汽车卫星导航智能信息系统产品加大了投入，形成了能够进行规模化的生产、组装和检测能力，提升了公司整体竞争实力。

六、募投项目投产后公司在生产管理方面的准备情况

公司通过近几年来外协加工和自主总装测试生产模式，从供应商管理、来料检验、SMT 外协加工的工艺控制和质量管理，总装测试生产线工艺流程控制、生产过程检验、产成品质量检验和控制等方面，建立了一整套完善的生产管理流程和质量控制体系。连续多年通过了 IS09001 质量管理体系的审核，在生产质量管理、生产管理程序和生产作业指导书方面，形成了较为完整的控制文件。在生产管理方面，培养了一批从采购、来料检验、产品工程设计、生产工艺设计、生产计划管理、生产过程检验、产成品检验、在线维修和售后维修等相关生产管理人员。公司还结合产品生产流程，建立了 ERP 系统，制订了公司物料编码标准、资材管理制度，保证了生产的正常进行。

募集资金项目投产之后，公司生产所需主要元器件从外购转变为自制，生产工人的数量显著增加，产品生产种类增加，生产数量增加，生产规模扩大和生产工艺流程改变后对生产管理的需求，公司计划采取的主要措施如下：

1. 加强生产管理人员的技术培训和管理培训

通过经验丰富的生产管理人员对新增生产管理人员及一线工人的技术培训和生产管理培训，加强生产管理人员的流程控制和经验积累。

2. 加强生产过程技术检验手段

通过增加生产组装生产线 PCBA、半成品和产成品的自动检测工装设备，完善生产过程的技术检验手段，减少因人工操作造成的产品缺陷。增加生产线防水测试，高、低温测试设备，提高生产组装的可靠性检验手段。

3. 完善 SMT 生产工艺流程和生产管理人员

募投项目建成后，现有的 SMT 外协加工将改为公司自建 SMT 生产线。需要招聘有经验的 SMT 生产工艺和生产管理人员，完善 SMT 生产工艺控制和生产管理流程。通过补充 ICT 检测、X-RAY 检测检测设备，完善 SMT 缺陷检测手段，提高 SMT 产品的产品成品率。

4. 建立现代化的采购、物流体系

结合专业采购代理公司和公司自主采购相结合的方式，降低采购成本，缩短采购周期，保证未来生产的正常进行。

七、公司现有产品的销售渠道和销售方式，募投项目实施后的主要销售方式

（一）公司现有产品的销售渠道和销售方式

1. 销售渠道

(1) 直销网络。公司已在北京、上海、广州、成都、西安、沈阳、香港和新加坡设立了子公司，建立起覆盖中国和东南亚地区的营销网络。

(2) 代理网络。根据产品线特点，公司在国内建立了超过 1,000 家的产品代理商，在国外也开始建立代理体系。

(3) 电话与网络销售。2005 年 9 月，公司在国内卫星导航行业率先启用服务热线新号码 400-810-5000，客户可以拨打该号码，有专门的业务人员为其介绍并定购产品。另外，公司网站也实现了网络订购产品。

2. 销售方式

(1) 专业产品的销售方式

根据产品线特点，本公司采用差别化的销售模式：GIS 数据采集产品、高精度测量产品和系统产品均面向行业客户，本公司主要采用“直销+行业代理商”的模式推广，在全国各区域设立了 7 家子公司、在境外设立海外公司为当地客户提供满意的解决方案和后续技术服务。公司积极参与客户的早期设计，加强与客户的技术交流和技术服务，为其提供针对性的解决方案和相关产品；与客户建立更广泛的伙伴关系，加快产品进入市场的速度，拓展产品应用领域。

(2) 汽车导航产品的销售方式

目前公司的汽车导航产品主要包括 PND 产品和车辆监控调度产品。

汽车导航产品为大众消费品，公司根据大众消费的特点，创立了“任我游”品牌，公司使用该品牌在国内销售 PND 产品,创立了“自主品牌+优质产品+明星代言+多种渠道+特色服务”的新型销售模式，并在全国建立了销售、培训、技术服务和售后升级与维修于一体的营销网络。通过经销商、代理商以及汽车 4S 店、IT 商场等近 2,000 家终端网点进行产品销售。

车辆监控调度产品采取重点客户为主的经营销售方式，在整车厂与车辆监控调度部门、企业等推广应用。

（二）募投项目实施后的主要销售方式

1、卫星导航数据采集产品研发生产基地项目产品的销售

该项目投产后的产品延续原有的销售模式。

2、卫星导航兼容系统应急装备与减灾应用服务平台项目产品的销售

该项目是公司按照我国应急减灾部门的迫切需求，根据其提供的功能要求，量身定制的专业产品。项目完成后，将优先在国家各级防灾救灾部门、中国疾病预防控制中心、中国地震局搜救中心等单位试用推广，随后可推广至城市火警、

医疗救援、交通事故处理、公安报警系统、质量监控系统、市政系统、海上救助、环保监测等业务系统，并逐步推广到省、市、县、乡等各级应用单位。

3、汽车卫星导航智能信息系统项目产品的销售

该项目是在国家加大支持汽车电子产业发展的前提下，基于奇瑞汽车等汽车制造厂商的业务以及本公司车辆监控调度产品线的需求而提出的。通过和奇瑞汽车的合作，公司具备了生产高性价比汽车前装导航产品的能力，为拓展其他客户奠定了基础。目前，公司也和其他汽车厂商进行合作，为其部分车型提供选装产品。公司还将不断拓展该产品的用户。汽车卫星导航智能信息系统项目产品将采取以重点客户为主的经营销售方式，在整车厂与车辆监控调度部门、企业等推广应用。

八、募投项目投产后对公司经营的影响

GNSS 应用分为专业市场和大众市场。公司是目前国内同行业中在经营结构上横跨这两大市场的核心企业。

专业产品是公司利润的主要来源，本次全部募集资金中的 83.84%投入到专业产品市场，将能够形成对研发和生产的垂直整合能力，达到设计过程优化和缩短产品上市时间等目的，大大增强公司的盈利能力。同时，公司将进入汽车前装市场，进一步体现了公司产品的技术水平和生产、测试、总装水平，使得公司在卫星导航大众市场取得领先地位。

在募集资金项目投产之后，发行人的资产规模也迅速扩大，这使得公司生产管理趋于复杂化，对公司管理团队的生产管理水平带来一定程度的挑战。针对这一挑战，公司已积极作出应对采取了积极应对措施：

（一）资金积累

根据公司报告期内良好的经营情况，除募集资金外，公司现已准备了充足的自有资金对今后的投资项目进行配套。在募集资金投资项目上，除日常的营运资金外，公司拟以自有资金投入约 7,600 万元。

（二）技术积累

技术上，发行人已有专利 12 项，申报发明专利 3 项，计算机软件著作权 73 项，核心非专利技术 7 项；已建立完整的产品开发流程，能够满足产品更新换代的研发要求。

（三）产品积累

2003 年，公司承担了国家发改委卫星导航产业化专项“卫星导航系列应用设备高技术产业化示范工程”，2005 年公司全资子公司上海易罗成立，标志着公司产品研发生产进入提高和快速发展阶段。在专业产品方面，2006 年公司在国内首次推出自主开发的开放式 GIS 移动平台 E718Plus 和 E718CM，以及高集成度一体化双频 RTK 接收机 E650U, 2007 年公司推出具有世界领先水平、具备用户自定义属性数据库技术(GeoActive)的 G510 手持 GIS 数据采集器，2008 年在国内实现多基站网络 RTK iCORS™产品。在汽车导航领域，2005 年公司开始与奇瑞汽车合作开发汽车前装 DVD 语音导航系统产品，2006 年完成嵌入式导航引擎 Navi Map SDE 的开发，缩小了我国在汽车电子导航控制单元的软硬件、安全引导系统的可靠性和控制方面与国际先进水平的差距。2007 年完成前装车载语音导航系统软件的开发，2007 年通过产品 OTS 认证等。

公司在专业产品积累上已进入市场导入期，在车载前装产品方面已完成产品研发期，为产品大批量生产奠定了产品基础。

（四）生产管理经验积累

公司在管理上通过近几年的外协加工生产经营，已经积累起一定的生产流程管理经验，在质量控制，人员管理上积累了丰富的经验，完全可以应用于大规模生产阶段。

（五）人才积累

公司自设立以来，在 GNSS 行业人力资源供给相对紧缺的情况下，培养了一大批在业内具有较高水平的技术骨干人员，为公司的快速发展打下坚实的基础。募集资金项目投产后，公司生产的重心将转移至西安。西安是我国的测绘重镇，拥有与 GNSS 领域相关的众多电子类、测绘类高等院校和科研院所。这些高等院校、科研院所每年都能培养出大批测绘电子人才，成为公司的人才后备基地。

综上所述，公司已为募集资金项目投产后做出充足的准备，能够应对项目投产后公司资产规模增加以及生产管理趋于复杂的情况。

第十三章　股利分配政策

一、发行前和发行后的股利分配政策

本公司股利分配的方式为现金和股票，股利分配遵循同股同利的原则。

根据有关法律和本公司《公司章程》，依据会计师事务所审计的根据中国会计准则编制财务报表中的累计税后可供分配利润，按下列顺序分配：(1) 弥补亏损；(2) 提取法定公积金 10%；(3) 提取任意公积金；(4) 支付普通股股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

二、最近三年公司股利分配情况

2008 年 12 月 29 日,公司召开的 2008 年第三次临时股东大会通过议案, 以 2008 年 6 月 30 日股本 9,000 万股为基数向全体股东每 10 股派发现金红利 1.89(含税)元，共计 1,700 万元。

三、本次发行完成前滚存利润的分配政策

根据公司 2008 年第二次临时股东大会审议通过的《关于股份公司股票发行前滚存利润分配的议案》，本次公开发行股票前滚存利润由首次公开发行股票完成后全体股东共享。

第十四章 其他重要事项

一、信息披露制度相关情况

发行人为完善信息披露机制，根据中国证监会的有关规定，建立了信息披露制度，规定发行人必须严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。发行人信息披露体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。

公司负责信息披露及协调投资者关系的部门是证券事务部，公司信息披露的负责人为董事会秘书，现为陈方，证券事务日常联系人现为蒋蕾，电话号码为010-58275260。

二、重要合同

（一）银行贷款合同和担保合同

截止 2009 年 12 月 31 日，本公司在招商银行股份有限公司北京望京支行的银行借款余额为 3,000 万元，期限自 2009 年 3 月 2 日至 2010 年 3 月 1 日，利率为中国人民银行公布的金融机构人民币贷款基准利率。

（二）重大经营房产租赁合同

公司下属子公司采用租赁房产的方式进行经营，租赁房产的面积、租金安排、出租方、到期日等具体情况详见本招股说明书“第五章 业务和技术/六、与发行人主要业务相关的固定资产和无形资产/(三) 租赁房产”。

（三）投资性房地产出租合同

详见本招股说明书“第五章 业务和技术/六、与发行人主要业务相关的固定资产和无形资产/(一) 固定资产和投资性房地产/2. 投资性房地产整体情况”。

（四）主要产品供货合同

2002年6月7日，合众思壮有限与Garmin签订《独家经销协议》，Garmin指定合众思壮有限作为其产品在中国地区(包括香港和澳门)的独家经销商。协议自签订之日起生效，初始期限为三年，三年后除非双方书面同意终止或出现双方约定终止的情形,则每年自动延续。2008年8月8日,本公司和Garmin重新签署了《独家

经销协议》.协议自2008年7月1日起生效，于2010年12月31日终止。2010年1月20日，公司与Garmin签署《关于<独家经销协议>的补充协议》补充协议的主要内容如下：双方同意，《独家经销协议》中所指的合众思壮独家经销“Garmin的产品”不再包括PND(便携式导航设备)产品，对其它产品的约定内容不变，《独家经销协议》中关于Garmin PND产品的所有约定自本补充协议生效之日起终止。

（五）500 万元以上的重要销售合同

2009年10月22日和2009年12月25日，公司与华北石油管理局器材供应处签署两份GPS车载终端买卖合同，合同总价款5,335,850.52元。

（六）与募集资金投向相关的重要合同

1. 汽车卫星导航智能信息系统项目有关合同

2005 年 11 月 19 日、2006 年 8 月 22 日、2006 年 11 月 1 日和 2006 年 11 月 20 日，奇瑞汽车与上海易罗签署《汽车零部件开发协议》，该协议系双方正式签订“汽车零部件采购合同”前合作的依据。协议约定，上海易罗试制、开发奇瑞汽车以下四款车型的零部件——DVD 影音导航仪：M11 车型、P11 车型、S18 车型、H13 车型。

2. 卫星导航数据采集产品研发生产基地项目相关合同

2008 年 1 月 8 日，发包方西安思壮导航与承包方中国第四冶金建设公司西安公司签署《建设工程施工合同》，工程名称为西安合众思壮科技产业园生产研发中心(一期)；工程建筑面积为 12,600 平方米，层数为 7 层；工程范围为按发包方提供的图纸施工，具体包括土建、给排水、电气、外网施工、围墙大门。

（七）其他重要合同

2008 年 1 月 1 日，姚明与本公司签署《合作合同》，同意本公司使用其标识用于本公司企业品牌、产品品牌以及本公司产品和企业的宣传推广，该合同有效期自 2008 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日。2009 年 6 月 15 日，本公司与姚明签订补充协议。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，本公司无对外担保情况。

四、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司诉讼情况

1. 公司诉讼情况

2008 年 6 月 25 日，自然人张春龙以公司注册的 任我游 商标侵犯其 任意游 商标专用权为由，向北京市丰台区人民法院提起民事诉讼。2009 年，原告张春龙以需要进一步完善证据为由，向法院提出撤诉申请，撤回对公司的起诉。2009 年 7 月 10 日，北京市丰台区人民法院裁定，准许原告张春龙撤回起诉。2010 年 1 月 6 日，发行人接到丰台法院通知并领取民事传票，张春龙以商标侵权为由重新对发行人提起诉讼，请求丰台法院：判令发行人停止侵权行为，赔偿原告张春龙经济损失 50 万元人民币，承担原告因调查、制止侵权行为支付的合理费用，在《法制日报》上刊登声明，消除影响，承担本案的诉讼费用。该案尚未开庭审理。

原告张春龙所主张的事实及理由为：2003 年 8 月 15 日，原告在第 9 类商品上申请注册“任意游”商标，2005 年 4 月 14 日被国家商标局核准注册。2006 年 12 月 30 日，原告许可北京莱克威通信技术有限公司(以下简称“莱克威公司”)使用“任意游”商标并签订了《商标使用许可合同》，此后莱克威公司在其生产的 GPS 车载导航仪、GPS 车辆监控系统等多种产品上使用了“任意游”商标。原告认为，被告未经原告许可在汽车导航仪上使用“任我游”商标的行为侵犯了原告的商标专用权，给原告的经济利益造成了损失，应承担相应的民事责任。

2. 案件对发行人生产经营的影响

经查，张春龙于 2005 年 4 月 14 日取得第 3675306 号《商标注册证》，注册的商标为“任意游”，核定使用商品为第 9 类“手提电话；答话机；手提无线电话机；可视电话；电话机；成套无线电话；程控电话交换设备；网络通讯设备；防盗报警器；电子防盗装置(商品截止)”，但该等《商标注册证》核定使用的产品尚不包括卫星导航仪器。

发行人于2005年7月8日申请“任我游”商标，分类号为9号，商品/服务列表为“计算机；复印机(光电、静电、热)；航行用信号装置；电子信号发射器；导航仪器；卫星导航仪器；光通讯设备；摄像机；报警器；蓄电池”，该商标已由国家商标局于2008年6月6日初审公告。根据《中华人民共和国商标法》(以下简称“《商标法》”)的相关规定，申请注册的商标，凡符合《商标法》有关规定的，由商标局初步审定，予以公告；凡不符合《商标法》有关规定或者同他人在同一种商品或者类似商品上已经注册的或者初步审定的商标相同或者近似的，由商标局驳回申请，不予公告。国家商标局对发行人所申请的“任我游”商标的初审公告表明，经国家商标局初步判断，“任我游”商标与已注册的商标包括“任意游”商标不构成相同或近似。在公告期内，张春龙对发行人的“任我游”商标提出异议并提起诉讼。发行人已委托邦信阳律师事务所的律师(以下简称“邦信阳律师”)作为代理人应诉。

(1) 邦信阳律师认为发行人的商标“任我游”与原告张春龙的商标“任意游”不构成近似

根据最高人民法院颁布的《关于审理商标民事纠纷案件适用法律若干问题的解释》第九条第二款之规定：“商标法第五十二条第(一)项规定的商标近似，是指被控侵权的商标与原告的注册商标相比较，其文字的字形、读音、含义或者图形的构图及颜色，或者其各要素组合后的整体结构相似，或者其立体形状、颜色组合近似，易使相关公众对商品的来源产生误认或者认为其来源与原告注册商标的商品有特定的联系。”本案中，原告商标“任意游”与发行人商标“任我游”在形、意、音等方面均具有明显差别，不构成近似商标，不会使相关公众产生误认和混淆。

(2) 邦信阳律师认为原告张春龙涉嫌恶意诉讼

经查，原告张春龙在大量不同类别商品上抢注了大量他人的驰名商标或近似商标，包括但不限于“宝马”、“本田”、“菲利浦”、“克莱斯勒”、“曼联”、“比尔盖茨”、“梅塞德斯奔驰”、“切尔西”、“伊莱克斯”等，且均未见原告实际使用该等商标。邦信阳律师认为，包括本案在内，原告注册该等商标的行为并非为了商业使用目的，而是为了达到抢注商标然后强迫他人受让商标或以

侵权诉讼相威胁而获利的目的，其行为已涉嫌恶意诉讼，侵害了包括发行人在内的他人合法权益。

(3) 发行人如果败诉，对公司生产经营的影响

本次诉讼原告的诉讼请求为：请求法院判令发行人停止侵权行为，赔偿原告张春龙经济损失 50 万元人民币，承担原告因调查、制止侵权行为支付的合理费用，在《法制日报》上刊登声明，消除影响，承担本案的诉讼费用。

经查，如果发行人败诉，则发行人的可能的损失主要有：

① 赔偿原告 50 万元的损失，原告因调查、制止侵权行为支付的合理费用和本案的诉讼费用。

《中华人民共和国商标法》第五十六条规定“侵犯商标专用权的赔偿数额，为侵权人在侵权期间因侵权所获得的利益，或者被侵权人在被侵权期间因被侵权所受到的损失，包括被侵权人为制止侵权行为所支付的合理开支。

前款所称侵权人因侵权所得利益，或者被侵权人因被侵权所受损失难以确定的，由人民法院根据侵权行为的情节判决给予五十万元以下的赔偿。”

根据上述规定，如果法院认定原告张春龙所提供的证据能够证明其遭受的损失有 50 万元，则发行人需赔偿原告 50 万元的损失。如果法院难以认定侵权人因侵权所得利益或被侵权人因侵权所受到的损失，根据上述规定，人民法院判决的最高赔偿额度为 50 万元。

② 停止使用“任我游”商标

发行人如果最终败诉，则须停止侵权行为，发行人不得再使用“任我游”的商标。

发行人在销售的 PND 产品上使用“任我游”商标，在该等产品上，除使用“任我游”的商标外，发行人还同时使用了已经注册的“合众思壮” 商标(注册号 4500717，核定使用第 9 类商品，即包括卫星导航仪器在内的商标类别)。“合众思壮”商标已被广泛接受，发行人可以不再使用“任我游”商标。此外，从 PND 产品销售而言，客户主要关心的是合众思壮整体的产品和服务，不仅仅是“任我游”商标。

针对以上发行人最终败诉后可能面临的赔偿及损失，发行人的实际控制人郭信平、李亚楠承诺：“如果北京合众思壮科技股份有限公司在与张春龙的商标侵权诉讼中最终败诉，郭信平、李亚楠将对法院终审判决所确定的公司赔偿数额以及公司停用“任我游”商标造成实际损失，向公司承担连带的赔偿责任。”

（二）持有本公司股份 5%以上的主要股东、本公司的控股子公司目前不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）本公司的董事长、总经理、其他高级管理人员、核心技术人员目前不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

五、其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，本公司无其他应披露而未披露的重要事项。

第十五章　相关声明文件

董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招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法律责任。

董事签名：

郭信平		王志刚	
李亚楠		郝如玉	
孟　力			

监事签名：

王圣光		郭昱	
林　更			

高级管理人员签名：

王尔迅		蔡宁平	
欧阳玲		侯红梅	
黄海晖		吴　林	
曹红杰		陈　方	

北京合众思壮科技股份有限公司

2019年 2 月 7 日

保荐机构(主承销商)声明

本公司已经对招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、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：宫少林

保荐代表人：刘胜民

王苏望

项目主办人：吴宏兴

保荐机构(主承销商)：招商证券股份有限公司

2010年 2月7日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾处。本所及经办律师对发行人在招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，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：　　张学兵　　张学兵

经办律师：　　张　忠　　张忠

方　路　　方路

孙　红　　孙红

北京市中伦律师事务所

2010年2月24日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：　　王全洲

经办会计师：　　胡毅

陈善武

北京兴华会计师事务所有限责任公司

2010年2月7日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：　　王全洲

经办会计师：　　胡毅

陈善武

北京兴华会计师事务所有限责任公司

2010年2月7日

评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：　　肖　力

注册资产评估师：　　肖　力

杨在玲

中国注册资产评估师 肖力 11001306

中国注册资产评估师 杨在玲 11001311

中水资产评估有限公司

2010年9月7日

第十六章　备查文件

发行者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书和保荐工作报告；

（二）财务报表及审计报告；

（三）内部控制鉴证报告；

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见书及律师工作报告；

（六）公司章程(草案)；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

查阅时间：工作日上午 8：00～11：30；下午 14：00～17：30

文件查阅地点：

发行人：	**北京合众思壮科技股份有限公司**
办公地址：	北京市朝阳区酒仙桥东路 9 号 A2 楼东 6 层
电　话：	电话：010－58275076、58275260
联系人：	陈方、蒋蕾
保荐人(主承销商)：	**招商证券股份有限公司**
办公地址：	深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38－45 楼
电　话：	0755－82943666
联系人：	周晋峰、陈春芳、吴虹生、陈佳、陈昕

投资者也可以于网站 http：//www.cninfo.com.cn 查阅本招股说明书等电子文件。