

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

北京旋极信息技术股份有限公司

Beijing Watertek Information Technology Co., Ltd.

(北京市北四环中路 229 号海泰大厦 1006 室)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人暨主承销商

中国平安
保险·银行·投资

平安证券有限责任公司

深圳市福田区金田路大中华国际交易广场裙楼八层

北京旋极信息技术股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	1,400 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币 27.00 元
发行日期	2012 年 5 月 30 日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	5,600 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺	<p>公司股东陈江涛、陈海涛、高宏良、中天涌慧、刘明、刘希平、盖峰、李居庸、张阳春、蔡厚富以及 2010 年 6 月自陈江涛、中天涌慧受让公司股权的 42 名股东承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的公司股份，也不由公司收购其持有的股份。</p> <p>公司股东王凯、林靖、范坤芳、陈毅刚、任鲁豫、黄超、付景志、潘世杰、王晓倩、盛桥创源承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的公司股份，也不由公司收购其持有的股份。</p> <p>作为公司董事、监事、高级管理人员的自然人股东陈江涛（及其关联方刘希平、陈为群）、刘明、蔡厚富、陈海涛、李居庸、阮亚占、吴匀、盖峰、黄海涛还承诺：除前述锁定期外，在其任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；若在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不得转让其直接持有的本公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不得转让</p>

	其直接持有的本公司股份。
保荐人（主承销商）	平安证券有限责任公司
招股说明书签署日期	2012年3月23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招股说明书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作的任何决定或意见，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。

重大事项提示

公司提醒广大投资者注意以下重大事项：

一、利润分配

（一）发行前公司滚存未分配利润的安排

2012年1月20日，公司2012年第一次临时股东大会通过决议，决定截止发行日前的滚存利润由发行完成后的新老股东按持股比例共享。

截至2011年12月31日，公司未分配利润为8,722.41万元。

（二）发行上市后的股利分配政策

2011年1月20日，公司2011年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的公司章程（草案），2011年11月23日，公司2011年第四次临时股东大会审议通过修改公司章程（草案）的决议，具体内容如下：

1、公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

2、如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发红股。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

3、公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

4、公司将保持股利分配政策的连续性、稳定性，如果变更股利分配政策，

必须经过董事会、股东大会表决通过。

5、公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见制定或调整股东回报计划。但公司保证现行及未来的股东回报计划不得违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。

6、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利(或股份)的派发事项。

除上述规定外，公司制定了《北京旋极信息技术股份有限公司股东未来分红回报规划（2011-2015）》，对未来五年的利润分配作出了进一步安排。

关于公司利润分配政策及股东未来分红回报规划的具体内容，请详细参阅本招股说明书“财务会计信息与管理层分析”一节的相关内容。

二、发行前股东自愿锁定股份的承诺

公司控股股东及实际控制人陈江涛、公司股东陈海涛、高宏良、中天涌慧、刘明、刘希平、盖峰、李居庸、张阳春、蔡厚富以及2010年6月自陈江涛、中天涌慧受让公司股权的42名股东承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的公司股份，也不由公司收购其持有的股份。

公司股东王凯、林靖、范坤芳、陈毅刚、任鲁豫、黄超、付景志、潘世杰、王晓倩、盛桥创源承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的公司股份，也不由公司收购其持有的股份。

作为公司董事、监事、高级管理人员的自然人股东陈江涛（及其关联方刘希平、陈为群）、刘明、蔡厚富、陈海涛、李居庸、阮亚占、吴匀、盖峰、黄海涛还承诺：除前述锁定期外，在其任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；若在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不得转让其直接持有的本公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不得转让其直接持有的本公司股份。

三、公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

1、对农业银行依赖的风险

2009年度、2010年度和2011年度，公司来自农业银行的营业收入占公司当期营业收入的比例分别为36.18%、46.00%和41.50%，公司经营对农业银行存在一定程度的依赖。如果未来农业银行在经营上发生不可预测的不利变化或者对USBKEY采购规模大幅下降，都将对公司的盈利能力产生较大不利的影响。

近年来，网上银行用户数量快速增长，同时推动了中国USBKEY销售规模快速增长。以农业银行为例，农行作为四大国有商业银行之一，拥有庞大的个人用户规模资源以及网点推广优势，2008年个人网银交易额超过8万亿元，与工商银行同居个人网银交易额的前列。截至2010年末，中国农业银行电子银行客户达1.5亿户，较2009年增长109.4%；全年电子渠道交易笔数达144.88亿笔，占农行总交易笔数的比重达到56.3%，同比提高6.5%。其中，农行个人网银客户达到4,051万户，全年交易金额达37.75万亿元；企业网银客户达到79.42万户，全年交易金额达到35.11万亿元。根据公司取得的中国农业银行统计数据，农行2009年USBKEY总采购量约为520万支，2010年总采购量约为2000万支。农行全系统2010年比2009年整体需求增长284.62%。

公司在维持与农行的友好合作关系的同时，也在积极拓展工商银行、建设银行以及其他商业银行的USBKEY产品市场需求，但由于公司进入USBKEY领域时间较晚，新市场的开拓需要一定的时间，且其他商业银行的USBKEY普及程度和采购量多数不如农业银行，公司对农业银行一定程度依赖的现状在近期内很难发生重大改变，公司依然面临农业银行未来发生不可预测不利变化而对公司盈利能力产生不利影响的风险。

2、募投项目风险

（1）募投项目存在不确定性的风险

公司募集资金投资项目“新一代航空总线产品的研制及产业化项目”瞄准的市场是我国正在研制中的商用飞机即大飞机项目。由于大飞机项目技术难度高，涉及的相关技术非常广泛，我国大飞机计划的实施方式具有一定的不确定性。同时，虽然公司的募投项目产品AFDX测试卡已经开始销售，但能否在大飞机项目产业化之后得到批量化的产品订单仍存在较大不确定性。因此，如果大飞机项目不能按期实施，或公司届时无法取得募投项目产品订单，将对公司的募集资金投

资项目的按时实施和盈利情况产生不利影响。

(2) 实施新一代航空总线产品的研制及产业化项目所产生的固定资产折旧、摊销费用以及研发费用对公司未来经营业绩影响较大的风险

新一代航空总线产品的研制及产业化项目的成功实施受政策、市场等多方面因素的影响，存在较大的不确定性。该项目实施后，第一年、第二年分别将产生 1,267.65 万元和 995.90 万元的固定资产折旧、摊销费用以及研发费用，占公司 2011 年度净利润分别为 29.33% 和 23.04%。如果该项目受政策和市场的影响无法顺利实施，新增的研发费用将难以资本化，则新增的固定资产折旧、摊销费用以及研发费用将可能对公司实施期间的经营业绩产生较大影响。

3、嵌入式系统测试业务上下半年业绩不均衡风险

公司嵌入式系统测试业务收入及利润的实现具有明显的上下半年不均衡特点，下半年实现的收入占全年收入的比例在 65% 左右。因上半年实现的收入较少，不能覆盖月度间均衡发生的各项费用支出，报告期内各年度，公司上半年嵌入式系统测试业务净利润明显小于下半年，并进而导致公司上半年扣除非经常性损益后净利润小于下半年。这种情况将对投资者判断公司价值构成不利影响。

公司嵌入式系统测试业务的用户主要是国防军工单位。根据上述单位采购特点，用户通常在上半年制订采购预算，正式采购合同通常在下半年签订，受此影响，公司嵌入式系统测试业务合同的签订集中于下半年。因此，公司能否有效地维护和拓展客户资源，确保下半年嵌入式系统测试业务合同签订额保持增长，并保证合同的实施进度，将决定下半年收入和利润能否保持良好增长。如果客户对公司需求下降、采购额不能持续增长以及采购的招投标进度延缓，都将可能影响公司下半年合同的签订，进而影响下半年收入的实现数。

4、市场竞争风险

嵌入式行业在我国是一个新兴行业，兴起于上世纪九十年代。目前我国嵌入式行业总体比较弱小，虽然国内从事嵌入式业务的公司数以万计，但普遍进入行业较晚，经营规模较小，大多以代理进口产品和系统集成为主，缺乏具有核心技术的自主产品，技术水平与欧美先进企业差距较大。公司经过多年的努力与积累，已成为我国嵌入式系统测试领域和嵌入式信息安全领域内的领先企业，具有很强的自主创新能力和雄厚的研究开发实力，以及成熟的经营模式和稳定的客户群

体，具有较强的竞争优势。但国内嵌入式系统测试和嵌入式信息安全行业的市场竞争正在加剧，公司面临国际国内企业的竞争。与国际大型厂商相比，公司产品的市场份额尚未占据优势，而国内部分优秀企业也在不断成长，如果公司不能正确判断和把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新和业务模式创新，则存在因竞争优势减弱而导致经营业绩不能达到预期目标的风险。

5、研发风险

公司拥有众多专有技术及多项计算机软件著作权，并已将核心技术转化为产品进行大规模生产。公司的发展历程也证明，只有企业掌握了最关键、最核心的技术，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，才能打破国际技术封锁，为企业赢得市场和客户。今后公司将一如既往地坚持自主创新的技术发展战略，密切跟踪国际嵌入式技术和应用的最新发展态势，提升公司的整体技术水平，巩固在国内市场的技术领先地位。但目前嵌入式行业正处于快速发展阶段，由于嵌入式系统更新换代快，用户对产品的技术要求不断提高。因此，若公司对技术、产品和市场的发展趋势不能正确判断，对行业关键技术的发展动态不能及时掌控，在新产品的研发方向、重要产品的方案制定等方面不能正确把握，将导致公司的市场竞争能力下降。

6、报告期内发行人未为部分员工缴纳五险一金

发行人未为部分员工缴纳保险的原因如下：

(1) 公司未为西安办事处的工作人员缴纳社会保险。报告期内各年末西安办事处员工分别为 5 人、11 人、17 人，由于所招聘的工作人员均为西安当地人，而西安办事处不是一个法人主体，故在西安未能缴纳。为规范公司在社保缴纳方面存在的问题，上述 17 名员工均与公司在北京重新签订了劳动合同，公司已从 2011 年 6 月起为上述 17 名员工缴纳保险。

(2) 除上述西安办事处员工外，公司在 2009 年末未为 12 名员工缴纳社会保险，上述员工 5 名为兼职员工、3 名为退休返聘、4 名为实习员工；公司在 2010 年末未为 21 名员工缴纳社会保险，上述员工 7 名为兼职员工、4 名为退休返聘、8 名为实习员工、2 名为 12 月入职尚未办理社保。截止 2011 年末，公司未为 10 名员工缴纳社会保险，上述员工 3 名为退休返聘、7 名为新入职尚未办理社保。

(3) 公司报告期内应缴未缴的五险一金金额为：

单位：元

年度	2011 年	2010 年	2009 年
金额	17,040.26	75,330.69	63,440.75

上述应缴未缴的金额合计为 155,811.70 元。

公司控股股东、实际控制人陈江涛先生出具《承诺函》，承诺如果根据有权部门的要求或决定，需要为员工补缴本承诺函签署之日前应缴未缴的社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款或损失，将足额补偿公司因此发生的支出或所受损失。

投资者需特别关注的公司风险及其他重要事项，并认真阅读招股说明书“风险因素”一章的全部内容。

目 录

发行人声明.....	4
重大事项提示.....	5
第一节 释义.....	14
第二节 概览.....	19
一、发行人简要情况.....	19
二、控股股东及实际控制人简要情况.....	20
三、本公司的核心竞争优势.....	21
四、本公司主要财务数据.....	24
五、本次发行情况.....	26
六、本次募集资金用途.....	26
第三节 本次发行概况.....	27
一、发行人基本情况.....	27
二、本次发行的基本情况.....	27
三、与发行有关的机构和人员.....	28
四、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	30
五、发行上市重要日期.....	30
第四节 风险因素.....	31
一、对农业银行依赖的风险.....	31
二、募投项目实施风险.....	32
三、嵌入式系统测试业务上下半年业绩不均衡风险.....	32
四、市场竞争风险.....	33
五、研发风险.....	33
六、国家税收政策变化的风险.....	34
七、产品质量风险.....	35
八、技术支持和服务不到位的风险.....	35
九、核心技术人员流失的风险.....	35
十、核心技术泄密的风险.....	36
十一、管理能力滞后于公司快速发展的风险.....	36
十二、净资产收益率下降的风险.....	36
十三、资产结构风险.....	36
十四、产业政策风险.....	37
十五、利润下滑风险.....	37
第五节 发行人基本情况.....	38
一、发行人改制重组情况.....	38
二、资产重组情况.....	41
三、发行人组织结构.....	42
四、发行人控股子公司、参股公司简要情况.....	46
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	64
六、发行人股本情况.....	66
七、发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况.....	76
八、发行人员工及其社会保障情况.....	76
九、主要股东及作为股东的董事、监事、高管人员的重要承诺.....	83
第六节 业务和技术.....	85

一、公司的主营业务及其变化	85
二、公司所处行业基本情况	89
三、公司在行业中的竞争地位	119
四、发行人主营业务的具体情况	125
五、与业务相关的主要固定资产及无形资产情况	167
六、特许经营权和资质认证情况	175
七、公司技术和研发情况	176
八、主要产品和服务的质量控制情况	183
第七节 同业竞争与关联交易	186
一、同业竞争	186
二、关联方及关联关系	187
三、关联交易	191
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	200
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历	200
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及近亲属持股情况（直接、间接）	205
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况	205
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况	206
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间的亲属关系	207
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况	207
七、董事、监事及高级管理人员的任职资格	207
八、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况	207
第九节 公司治理	209
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	209
二、报告期规范运作情况	213
三、资金占用和对外担保情况	213
四、内部控制相关情况	214
五、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况	215
六、投资者权益保护情况	218
第十节 财务会计信息与管理层分析	221
一、发行人的财务报表	221
二、财务报表编制基础、合并报表编制范围及变化情况	227
三、注册会计师的审计意见	228
四、报告期采用的主要会计政策和会计估计	228
五、主要税收政策、缴纳的主要税种	236
六、非经常性损益	238
七、财务指标	239
八、资产评估情况	240
九、验资情况	241
十、会计报表附注中的期后事项、承诺事项、或有事项及其他重要事项	242
十一、财务状况分析	243
十二、所有者权益变动情况及分析	257
十三、盈利能力分析	259
十四、现金流量分析	282
十五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	285
十六、报告期重大资本性支出情况分析	287
十七、股利分配政策	287

第十一节 募集资金运用	288
一、募集资金运用的基本情况	293
二、募集资金数额及专户存储安排	293
三、募集资金投资项目简介	293
第十二节 未来发展与规划	330
一、公司发展战略	330
二、公司发展规划	330
三、发展规划的假设条件及将面临的困难	333
四、业务发展规划与现有业务的关系	334
五、公司关于未来发展与规划的声明	334
第十三节 其他重要事项	335
一、信息披露和投资者关系的负责部门及人员	335
二、重要合同	335
三、对外担保情况	338
四、重大诉讼或仲裁事项	338
五、刑事诉讼情况	339
第十四节 有关声明	340
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	340
二、保荐人（主承销商）声明	342
三、发行人律师声明	343
四、承担审计业务的会计师事务所声明	344
五、资产评估机构声明	345
六、承担验资业务的机构声明	346
第十五节 附件	347
一、目录	347
二、附件查阅时间	347
三、附件查阅地址	347

第一节 释义

在本说明中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

旋极有限	指	北京旋极信息技术有限公司
旋极信息、本公司、公司、发行人、股份公司	指	北京旋极信息技术股份有限公司
中天涌慧	指	北京中天涌慧投资咨询有限公司，本公司设立时发起人之一，本公司控股股东、实际控制人陈江涛先生控股的公司
旋极奔月	指	北京旋极奔月通信技术有限公司，本公司全资子公司，已注销
旋极汉荣	指	北京旋极汉荣嵌入式技术有限公司，本公司全资子公司
深圳旋极	指	深圳市旋极历通科技有限公司，本公司全资子公司
上海旋极	指	上海旋极信息技术有限公司，本公司全资子公司
成都旋极	指	成都旋极历通信息技术有限公司，本公司控股子公司
麦禾信通	指	北京麦禾信通科技有限公司，本公司参股公司
上海旋极数码	指	上海旋极数码技术有限公司，本公司实际控制人陈江涛之妹陈为群控制的公司，已注销
旋极国际	指	旋极国际（香港）有限公司，本公司全资子公司
盛桥创源	指	深圳市盛桥创源投资合伙企业，本公司的法人股东之一
保荐人（主承销商）	指	平安证券有限责任公司
会计师	指	信永中和会计师事务所
律师	指	北京市大成律师事务所
评估师	指	北京中威正信资产评估有限责任公司
发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
《公司章程》	指	《北京旋极信息技术股份有限公司章程》
报告期	指	2009年度、2010年度、2011年度
元	指	人民币元
A股	指	每股面值为1.00元之人民币普通股
专业名词		
嵌入式系统	指	以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用环境中，对功能、可靠性、成本、体积、功耗有严格要求的专用计算机系统。
嵌入式软件	指	基于嵌入式系统设计的软件，可细分成系统软件、支撑软件、应用软件三类。

RTOS	指	Real-time operating system 的英文简称，即实时系统，实时系统能够在指定或者确定的时间内完成系统功能和外部或内部、同步或异步时间做出响应的系统，例如 VRTX、PSOS、VxWorks、QNX 等。
SOC	指	System on Chip 的英文缩写，称为系统级芯片，或单一芯片系统，是指将完整系统集成在一款电路芯片上，其中包含有嵌入式软件的全部内容。它通常是客户定制的，或是面向特定用途的标准产品。
嵌入式系统测试	指	通过构建一个系统环境对嵌入式系统进行的测试，包括对构成嵌入式系统一部分的软件、硬件和整个系统的测试。
仿真测试	指	模拟软件的真实使用环境，软件配置到真实的使用状态进行的测试，一般发生在产品交付使用前。
故障注入	指	一种可靠性验证技术，通过受控实验向系统中刻意引入故障，并观察系统中存在故障时的行为，一般分为：基于硬件的故障注入、基于软件的故障注入以及基于仿真的故障注入。
GJB5000	指	国家军用标准《军用软件研制能力成熟度模型》。
GJB5369	指	国家军用标准《航天型号软件测试规范》。
ARM	指	Advanced RISC Machines 的英文缩写，ARM 是一个专门从事基于 RISC 技术芯片设计开发的公司，作为知识产权供应商，本身不直接从事芯片生产，靠转让设计许可由合作公司生产各具特色的芯片，通过 ARM 设计许可生产出来的芯片统称为 ARM 微处理器。
CAN	指	CONTROLLER AREA NETWORK 的英文缩写，是 BOSCH 公司为现代汽车应用领先推出的一种多主机局部网，由于其高性能、高可靠性、实时性等优点现已广泛应用于工业自动化、多种控制设备、交通工具、医疗仪器以及建筑、环境控制等众多部门。
1553B	指	MIL-STD-1553 总线的简称，其中 B 就是 BUS，MIL-STD-1553 总线是飞机内部时分制命令/响应式多路复用数据总线。是美国军方专为飞机上设备制定的一种信息传输总线标准，也就是设备间传输的协议。
ARINC429	指	是美国航空电子工程委员会(Airlines Engineering Committee)于 1977 年 7 月提出的，并于同年 9 月发表并获得批准使用。它的全称是数字式信息传输系统。协议标准规定了航空电子设备及有关系统间的数字信息传输要求。
多用途航电中继系统	指	即 MARS—Multipurpose Avionics Relay System，基于高速光纤通信的航电中继技术是用来在分立实验室之间实现远程互联的航电中继网络。
GJB9001B-2009	指	GJB9001B-2009 标准是中国人民解放军总装备部组织力量对 GJB9001A-2001 军用标准进行修订后于 2009 年 12 月 22 日发布的新的国家军用标准，代替 GJB9001A-2001 标准，又称 GJB9001B。

GJB9001A-2001	指	2001年发布的国家军用标准《质量管理体系要求》。
GB/T19001-2008	指	2008年发布的国家标准《质量管理体系要求》，取代GB/T19001-2000。
FPGA	指	Field-Programmable Gate Array 的英文缩写，即现场可编程门阵列，它是在 PAL、GAL、CPLD 等可编程器件的基础上进一步发展的产物。
工控机	指	即工业控制计算机，英文简称 IPC，全称 Industrial Personal Computer，是一种加固的增强型个人计算机，是专门为工业现场而设计的计算机，具有坚固性、抗电磁性等优点。
实时处理机	指	嵌入式系统测试产品的核心部件，是直接对嵌入式系统进行测试的设备，由一台工控机、实时多任务操作系统、针对操作系统而开发的驱动程序、各类型测试卡以及其他与测试相关的应用软件所构成。
航电系统	指	飞机上所有电子系统的总和，一个最基本的航空电子系统由通信、导航和显示管理等多个系统构成。
航电总线协议	指	航空电子领域总线传输协议的统称，主要应用在航空、航天领域，目前主要的航电总线协议有 MIL-STD-1553B、ARINC429，另外 AFDX 和 FC-AE 是新兴的高速航电总线协议，用在一些新型航空航天系统中。
AFDX	指	AVIONICS FULL DUPLEX SWITCHED ETHERNET 的英文缩写，即航空电子全双工交换式以太网，是最新航电总线协议。
GB/T 20438-2006	指	国家标准《电气/电子/可编程电子安全相关系统的功能安全》。
大飞机	指	起飞总重超过 100 吨的运输类飞机，包括军用大型运输机和民用大型运输机，也包括一次航程达到 3000 公里的军用或乘坐达到 100 座以上的民用客机。
ECU	指	Electronic Control Unit 的英文简称，即电子控制单元，又称“行车电脑”、“车载电脑”等，功能是根据其内存的程序和数据对空气流量及各种传感器输入的信息进行运算、处理、判断，然后输出指令。
IEEE	指	Institute of Electrical and Electronics Engineers 的英文简称，即美国电气和电子工程师协会。
USBKEY	指	是一种 USB 接口的硬件设备。它内置单片机或智能卡芯片，有一定的存储空间，可以存储用户的私钥以及数字证书，利用其内置的公钥算法实现对用户身份的认证。
COS	指	Chip Operating System 的英文缩写，即片内操作系统，控制智能卡和外界的信息交换，管理智能卡内的存储器并在卡内部完成各种命令的处理。
CA	指	Certificate Authority 的英文缩写，是数字证书认证中心的简称，是指发放、管理、废除数字证书的机构。
SMT	指	Surface Mounted Technology 的英文缩写，即表面组装技术（表面贴装技术），是目前电子组装行业里最流行的一种技术和工艺。
税控盘	指	税务部门安装在企业公司的专门用来监督企业公司发票开具领取作废等使用情况的硬盘，同时可

		以有效监督企业公司申报纳税情况。
动态口令令牌	指	根据专门的算法生成一个不可预测的随机数字组合，主要用于网上银行。
广东华大	指	广东华大集成电路设计有限责任公司，本公司主要供应商之一。
北京航星	指	北京航星科技有限公司，本公司主要外协厂商之一。
CFCA	指	China Financial Certification Authority 的英文缩写，即中国金融认证中心。CFCA 是经中国人民银行和国家信息安全管理机构批准成立的国家级权威的安全认证机构，是国家金融信息安全基础设施之一，也是《中华人民共和国电子签名法》颁布后，国内首批获得电子认证服务许可的 CA 之一。
网上银行	指	指银行利用 Internet 技术，通过 Internet 向客户提供开户、销户、查询、对账、行内转账、跨行转账、信贷、网上证券、投资理财等传统服务项目，使客户可以足不出户就能够安全便捷地管理活期和定期存款、支票、信用卡及个人投资等。可以说，网上银行是在 Internet 上的虚拟银行柜台。
PKI	指	Public KEY Infrastructure 的英文缩写，是指用公钥概念和技术来实施和提供安全服务的具有普适性的安全基础设施。
加密锁	指	为软件开发商提供的一种智能型的软件保护工具，它包含一个安装在计算机并行口或 USB 口上的硬件，及一套适用于各种语言的接口软件和工具软件。加密锁基于硬件保护技术，其目的是通过对软件与数据的保护防止知识产权被非法使用。
安全芯片	指	用于对电子产品的硬件加密防复制的芯片。
数字证书	指	一种权威性的电子文档，由权威公正的第三方机构，即 CA 中心签发的证书，在因特网上，用来标志和证明网络通信双方身份的数字信息文件，包含公开密钥拥有者信息以及公开密钥的文件。
公钥算法	指	非对称算法在密码学里叫公开密钥算法。用作加密的密钥不同于用作解密的密钥，而且解密密钥不能根据加密密钥算出来，之所以叫做公开密钥算法，是因为加密密钥能够公开，即陌生人能用加密密钥加密信息，但只有用相应的解密密钥才能解密信息。
用户私钥	指	在公钥算法系统中，加密密钥称为公开密钥简称公钥。解密密钥叫做私人密钥，简称私钥。
SD KEY	指	将USBKEY技术移植到手机上，同SD通讯技术、大容量数据存储技术、PKI技术相结合，形成新型的基于SD接口的集身份认证、大容量数据存储、数字签名/认证、证书存储等功能于一体的信息安全产品，成为有效的基于手机平台的身份认证产品。
蓝牙 KEY	指	一种将蓝牙技术和传统的 USBKEY 相结合的 KEY。
指纹 KEY	指	一种将嵌入式指纹身份认证技术和传统的 USBKEY 相结合的新型安全认证产品。
复合 KEY	指	一款集显示按键型 KEY 及 OTP（动态口令令牌）产品两者功能于一体的复合型 USBKEY，可满足基于

		PC 及移动终端的身份认证功能。
智能移动终端	指	采用移动通信技术的移动公用电话、桌面商话、手持商话等移动智能终端设备，是一个典型的嵌入式系统，可分为家用型、商务型、一般行业应用型、工业行业应用型，主要以 PDA、智能手机等形式存在。
无线 ERP 终端	指	通过无线技术，将数据无缝连接到企业 ERP 数据库的终端。
RFID	指	Radio Frequency Identification 的英文缩写，即射频识别，俗称电子标签。是一种非接触式的自动识别技术，它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据，识别工作无须人工干预，可工作于各种恶劣环境。

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人简要情况

（一）基本情况

公司由原北京旋极信息技术有限公司整体变更设立。2008年10月28日，北京旋极信息技术有限公司召开股东大会，决议以截至2008年6月30日经审计的净资产依法整体变更设立股份有限公司。截至2008年6月30日，北京旋极信息技术有限公司净资产为39,004,905.01元，整体折为3,888万股，每股面值一元，余额计入资本公积，变更后股份有限公司的注册资本为人民币3,888万元。2008年11月26日，公司取得北京市工商行政管理局核发的注册号为110108005119571的《企业法人营业执照》。截至2011年末，公司注册资本为人民币4,200万元。

（二）业务情况

本公司自成立以来，一直专注于从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务。公司主要致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品。

公司主营业务发展经历了由军工领域向民用领域拓展的过程。公司自成立初期即涉足军工领域的嵌入式系统测试业务，凭借多年的技术储备及积累的丰富行业经验，公司的品牌影响力得到了极大的提升。近年来，公司依托自己在军工领域积累的技术优势，将业务进一步拓展到民用领域，取得良好的成效，对公司经营业绩的快速稳定发展提供了足够的推动力。

同欧美发达国家相比，我国嵌入式系统测试技术水平总体落后，进口产品和服务占据了国内嵌入式系统测试市场大部分的市场份额。公司是国内少数几家具有自主创新能力、能与国际先进嵌入式系统测试厂商相抗衡的本土厂商之一，整体实力在国内嵌入式系统测试尤其在国防军工领域的嵌入式系统测试领域处于领先地位。

在自主创新方面，公司建立了一支以博士、硕士为骨干的专业研发团队，研发人员共 168 人，占公司员工总数的 56.95%，其中 38 人是硕士及硕士以上人员。公司及子公司目前拥有 81 项软件著作权和多项非专利技术，并且正在申请多项发明专利、软件著作权，核心技术 6 项。

基于积极的自主创新和市场拓展，公司业绩持续高成长。2009 年至 2011 年，公司营业收入复合增长率达 69.59%，净利润复合增长率达 71.89%，公司经营业绩继续保持高速增长。

（三）公司资质和荣誉

公司是 2008 年第一批国家级高新技术企业、北京市双软认定企业、北京市守信企业、国内首家通过国家军用标准 GJB9001B 质量体系认证的企业。公司还获得了国家密码管理局颁发的“商用密码产品销售许可证”、“商用密码产品生产定点单位”证书，服务于军工装备市场必须的行业准入资质如武器装备科研生产单位保密资格、武器装备科研生产许可证。2011 年 11 月，公司入选中关村“十百千工程”第二批重点培育企业名单，2011 年 12 月，公司被北京市经信委认定为北京市企业技术中心，公司还获得了中国计算机行业协会授予“2011 年度中国行业信息化最具成长力企业奖”以及北京市海淀区政府授予的“100 优中小高新技术企业”。

二、控股股东及实际控制人简要情况

公司控股股东和实际控制人为陈江涛先生。陈江涛先生直接持有公司 23,855,248 股，通过中天涌慧间接持有 1,410,913 股，合计共持有公司 25,266,161 股，占公司总股本的 60.16%。陈江涛先生 1961 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，高级工程师。1983 年毕业于南昌大学电子技术专业，并获得学士学位。1983 年-1986 年，在总参通信部直属单位任工程师，随后在哈尔滨工业大学通信与电子系统专业攻读硕士学位，1989 年毕业。1989 年-1992 年，在航天部第三研究院北京航星机器制造公司工作；1992 年-1996 年在北京星河电子总公司负责程控交换机技术工作，任总工程师；1997 年，创建北京旋极信息技术有限公司，现任公司董事长兼总经理。

三、本公司的核心竞争优势

（一）技术优势

公司注重技术创新和科研投入，报告期内研发投入为报告期总营业收入的10%左右，并先后承担了国家科委的科技型中小企业技术创新基金立项证书（SIP 流媒体通信应用系统）、北京市工促局的“国密算法税控 U 盘系统的升级改造”等多个重大科技攻关项目。

公司核心技术人员杨水华的“大规模无线/移动用户群信息智能监管分析系统”项目获得了 2008 年度北京市科学技术奖三等奖、王晓炜获得了 2009 年度中国航天科技集团公司第一研究院科学技术成果三等奖。2011 年 11 月，公司副总经理盖峰获得了由中国软件行业协会嵌入式系统分会授予的“第二届中国嵌入式系统十大杰出青年”荣誉称号。

本公司于 2002 年自主开发了 H-SOFTTEST V1.0 软件，是国内较早自主开发面向国防军工领域嵌入式系统测试软件的企业，确立了在国防军工嵌入式系统测试领域的技术领先地位。

本公司是国内最早也是目前唯一拥有自主研发故障注入产品的厂家¹。2009 年，本公司发布了嵌入式系统测试故障注入产品，打破了嵌入式系统故障注入市场完全被国外产品垄断的局面。本公司凭借自身在航空总线等方面的雄厚实力和长期技术积累，对嵌入式系统故障注入的功能和概念进行了扩充和发展，不但支持几乎所有国防军工领域常用的总线，而且具备丰富的故障注入模式，包括物理层、电气层、协议层和应用层的故障注入。比较而言，目前国外的同类产品仅仅支持物理层的简单故障注入类型。目前旋极信息的嵌入式系统故障注入产品属于国内首创、国际领先水平。

目前，公司拥有与嵌入式系统测试业务相关的五十三项软件著作权和多项非专利技术；并且正在申请四十一项专利和多项软件著作权。（公司拥有的专利及软件著作权情况详见“第六节 业务和技术”之“五、与业务相关的主要固定资产和无形资产”之“（四）无形资产”）

¹中国和平利用军工技术协会于 2011 年 5 月 24 日组织了专家评审会，专家评审组一致认为，三层多参数灵活组合的故障注入技术、多总线多接口虚拟设备仿真技术属于国内首创，处于国际先进水平。

（二）业务全面性优势

公司主营业务按照客户类型可分为军用领域（嵌入式系统测试）和民用领域（嵌入式信息安全和嵌入式行业智能移动终端），公司是嵌入式行业内少有的同时涉足军用领域和民用领域的企业。公司业务全面性的特点，一方面使得公司可最大限度的避免行业波动带来的市场风险，保持经营的平稳；另一方面可以通过在军用领域积累的高尖端的嵌入式技术指导自身在民用领域的产品改进，保证公司产品在民用领域的技术优势。

（三）资质优势

出于保密及技术安全的需要，我国要求军工产品供货商具备武器装备科研生产的保密资质、军工产品质量体系认证等。经过多年的努力，公司陆续获得了服务于军工装备市场必需的行业准入资质，包括：军品质量管理体系 GJB9001B 认证、武器装备科研生产许可证和相应保密资格，这些资质将具有外资背景的企业和一般的嵌入式系统测试厂商排除在市场之外，保证了本公司的竞争优势。

本公司生产和销售的信息安全产品属于商用密码产品。根据国务院1999年10月7日公布的《商用密码管理条例》的规定，“任何单位或者个人只能使用经国家密码管理机构认可的商用密码产品，不得使用自行研制的或者境外生产的密码产品。”根据国家密码管理局2005年12月11日公布的《商用密码产品生产管理规定》和《商用密码产品销售管理规定》，生产和销售商用密码产品必须具备商用密码产品生产定点单位证书、商用密码产品销售许可证等资质证书。公司是国内较早获得上述证书的企业，上述资质证书的获取保证了公司在嵌入式信息安全行业的竞争优势。同时，国家对境外生产的密码产品使用的限制也保证了公司的市场领先地位。公司拥有的资质情况如下：

序号	资质证书	证书编号	有效期
1	武器装备科研生产许可证		2013年3月24日
2	商用密码产品生产定点单位证书	国密局产字 SSC542号	2012年5月31日
3	商用密码产品销售许可证	国密局销字 SXS1307号	2013年9月23日
4	GB/T19001-2008/ISO9001: 2008 质量体系认证证书	00809Q10430R1M	2012年9月7日
5	GJB9001B-2009 武器装备质量体系认证证书	11JB1747	2015年4月12日
6	高新技术企业证书	GF201111000930	2014年10月11日

7	软件企业认定证书	京 R-1999-0066	1999 年 12 月取得
8	三级保密资格单位证书	BJC08012	2013 年 1 月 31 日

（四）公司团队优势

经过多年的持续经营，公司已建立起一支技术精湛、经验丰富、结构合理、团结合作的先进管理团队。本公司的主要股东陈江涛、刘明、蔡厚富等自公司成立以来便致力于领导本公司在嵌入式行业的市场开拓，非常熟悉嵌入式系统的开发、生产和销售模式，对国内外嵌入式行业的技术及业务发展历程、未来趋势具有深刻理解。该管理团队在过去十年里共同服务于本公司，立足于嵌入式行业发展，合作时间长、相互认同度高、沟通成本低、团队和谐稳定。

同时公司还形成了以岳庆敏、杨水华、李强、周铂、王晓炜等人为核心的一百多人的技术团队。公司的技术人员大多具有多年嵌入式行业从业经验，既精通软件技术，同时又对硬件技术具备深刻的理解；项目实施、项目管理、技术服务人员也大都具有多年从业经验，并经过公司严格的内部培训。专业、敬业的优秀员工队伍是本公司的竞争优势之一。

（五）品牌优势

公司高度重视品牌建设工作，在行业内具备突出的品牌优势。

公司本着诚信经营的原则，十分关注客户满意度和顾客口碑，通过提供优质产品和服务来提高客户满意度；同时，公司积极开展品牌建设工作，取得了积极成果，公司的品牌知名度不断提升。

在嵌入式系统测试领域，公司通过 10 余年的技术积累和对军工应用的深刻理解，研发了具有完全自主知识产权的嵌入式系统测试产品，完全支持目前军工领域几乎所有的接口和总线类型，在主要的功能和性能指标上可以与 Techsat 和 ADI 公司的同类产品媲美。该系列产品已经先后在载人航天工程、探月工程等一系列我国重大的航空、航天及军工工程中发挥重要作用。

在嵌入式信息安全产品领域，公司的 USBKEY 产品将国产算法与智能卡操作系统（COS）技术紧密结合起来，通过先进的信息安全技术实现交易确认并使交易信息具有不可伪造和不可抵赖性。依托 USBKEY 产品功能的先进性，本公司在 2009 年成为中国农业银行最大的 USBKEY 供应商。

在嵌入式行业智能移动终端领域，公司生产的嵌入式行业智能移动终端具有高稳定性、高可靠性和强固性等同类产品普遍不具备的优异性能，并先后应用于

2008年北京奥运会和2009年国庆阅兵方阵中。

（六）服务优势

作为具备较强自主创新能力的嵌入式厂商，本公司在国内市场具有很强的本地化技术开发服务的优势。

本公司在异地设立了四个子公司和三个办事处，分别位于上海、深圳、成都、香港、西安、广州和杭州，上述机构覆盖了全国主要业务区域。目前公司的几家主要竞争对手多数仅在北京、上海设置服务网点，本公司的服务网点数量远远多于同行业其他企业，从而能够为当地用户提供更贴身、更周到、响应更及时的服务。公司目前对于客户提出的技术问题均为2小时内给予响应，并以最快速度到达客户现场，确保了对客户需求专业、及时、细致的响应。

同时，本公司在上述子公司和办事处不仅组建了有力的服务团队还配置了较强的研发队伍。目前，国外厂商的研发团队均不在国内，产品缺陷解决周期长，服务深度非常有限，如果出现客户对产品的定制化需求，国外厂商只能在国外进行定制开发，巨大的成本劣势使得国外厂商在对客户提供定制化产品方面失去竞争力。公司本地化的研发团队不仅可以对顾客提供一般厂商无法提供的深层次技术支持，而且可以凭借较低的沟通成本和开发成本强有力的占据定制化产品和技术服务市场。

四、本公司主要财务数据

（一）合并资产负债表数据

单位：元

项目	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
流动资产	278,753,334.67	185,365,698.49	120,489,964.97
非流动资产	17,485,065.51	11,963,859.16	8,817,400.47
资产总额	296,238,400.18	197,329,557.65	129,307,365.44
流动负债	135,224,587.38	75,788,674.05	59,792,318.74
负债总额	135,224,587.38	75,788,674.05	59,806,537.31
股东权益	161,013,812.80	121,540,883.60	69,500,828.13
归属于母公司 股东权益	159,389,766.42	116,928,641.21	65,130,804.84

(二) 合并利润表数据

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
营业收入	298,665,994.74	182,947,672.24	103,850,118.27
营业利润	49,136,866.79	29,172,212.54	13,755,014.19
利润总额	50,927,321.42	31,349,927.92	15,984,857.22
净利润	43,224,357.27	27,094,355.48	14,629,998.38
归属于母公司所有者的净利润	42,687,674.19	26,852,136.38	12,953,943.21

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
经营活动产生的现金流量净额	49,512,849.21	30,580,913.11	21,737,992.71
投资活动产生的现金流量净额	-7,716,386.09	-6,207,446.93	-3,112,525.95
筹资活动产生的现金流量净额	26,226,086.32	19,863,553.00	12,017,916.75
现金及现金等价物净增加额	67,969,365.15	44,163,662.65	30,643,613.72

(四) 主要财务指标

财务指标	2011 年度或 2011 年 12 月 31 日	2010 年度或 2010 年 12 月 31 日	2009 年度或 2009 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.06	2.45	2.02
速动比率（倍）	1.74	1.89	1.43
资产负债率（母公司数）	46.67%	42.29%	52.10%
应收账款周转率（次）	8.23	8.32	6.18
存货周转率（次）	4.75	3.16	2.36
利息保障倍数	23.29	35.51	29.68
每股经营活动现金流量（元）	1.18	0.73	0.56
每股净现金流量（元）	1.62	1.05	0.79
基本每股收益（元/股）	1.02	0.67	0.33
稀释每股收益（元）	1.02	0.67	0.33
每股净资产	3.79	2.78	1.68
净资产收益率（全面摊薄）	30.87%	30.19%	22.22%

五、本次发行情况

本次发行每股面值 1 元的人民币普通股（A 股）1,400 万股，占发行后公司总股本的比例的 25.00%。本次发行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。

本次发行前后公司股权结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	陈江涛	2,385.52	56.80%	2,385.52	42.60%
2	陈海涛	256.23	6.10%	256.23	4.58%
3	高宏良	227.80	5.42%	227.80	4.07%
4	中天涌慧	196.12	4.67%	196.12	3.50%
5	盛桥创源	180.00	4.29%	180.00	3.21%
6	刘明	150.41	3.58%	150.41	2.69%
7	刘希平	150.41	3.58%	150.41	2.69%
8	盖峰	120.22	2.86%	120.22	2.15%
9	李居庸	88.26	2.10%	88.26	1.58%
10	蔡厚富	77.70	1.85%	77.70	1.39%
11	其他自然人	367.34	8.75%	367.34	6.56%
12	社会公众股股东	-	-	1,400.00	25.00%
	合计	4,200.00	100.00%	5,600.00	100.00%

六、本次募集资金用途

经本公司 2012 年第一次临时股东大会决议通过，本次募集资金拟用于投资以下项目：

项目名称	计划投资额（万元）
新一代航空总线产品的研制及产业化项目	5,255.40
网上银行客户端安全产品研发及产业化项目	3,942.08
行业智能移动终端及应用系统项目	3,471.40
其他与主营业务相关的营运资金项目	-

第三节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：北京旋极信息技术股份有限公司

英文名称：Beijing Watertek Information Technology Co., Ltd.

注册资本：4,200 万元

法定代表人：陈江涛

股份公司成立日期：2008 年 11 月 26 日

住 所：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1006 室

邮政编码：100083

电 话：010-82885950

传 真：010-82883256

互联网址：<http://www.watertek.com>

电子信箱：investor@watertek.com

负责信息披露和投资者关系部门：证券部

证券事务负责人：黄海涛

二、本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：1.00元

3、发行股数及占发行后总股本的比例：本次发行1,400万股，占发行后总股本的25.00%

4、每股发行价格：27.00元

5、发行市盈率：

36.99 倍（每股收益按照 2011 年经审核的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本 5,600 万股计算）

27.55倍（每股收益按照2011年经审核的扣除非经常性损益前后孰低的净利

润除以本次发行前的总股本4,200万股计算)

6、发行前每股净资产：3.79元/股（按经审计的2011年12月31日净资产除以本次发行前的总股本4,200万股计算）

7、发行后每股净资产：8.90元/股（在经审计的2011年12月31日净资产的基础上考虑本次发行募集资金净额的影响）

8、发行市净率：3.03倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）

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

10、发行对象：符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）

11、承销方式：余额包销

12、募集资金总额：37,800 万元

13、募集资金净额：33,900万元

14、发行费用概算：3,900万元

序号	项目	金额（万元）
1	承销及保荐费	3,200
2	审计验资费	180
3	律师费用	120
4	信息披露费	400

三、与发行有关的机构和人员

（一）发行人

名称：北京旋极信息技术股份有限公司

法定代表人：陈江涛

住所：北京市北四环中路229号海泰大厦1006室

电话：010-82885950

传真：010-82883256

联系人：黄海涛

（二）保荐人（主承销商）

名称：平安证券有限责任公司

法定代表人：杨宇翔

住所：广东省深圳市福田区金田路大中华国际交易广场 8 层

电话：010-59734981

传真：010-59734978

保荐代表人：邱勇、胡智慧

项目协办人：张鹤年

项目组其他成员：徐文峰、陆李英、潘学超、王泽师

（三）发行人律师

名称：北京市大成律师事务所

法定代表人：彭雪峰

住所：北京市东城区东直门南大街3号国华投资大厦12层

电话：010-58137799

传真：010-58137788

经办律师：申林平、毛伟、张亚卿

（四）审计机构

名称：信永中和会计师事务所

法定代表人：张克

住所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层

电话：010-65542288

传真：010-65547190

经办注册会计师：王贡勇、张秀芹

（五）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：深圳市深南中路1093号中信大厦18楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（六）收款银行

收款银行：中国银行深圳东门支行

户名：平安证券有限责任公司

账号：810400012708027001

（七）拟申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

法定代表人：宋丽萍

住所：深圳市深南东路5045号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

四、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

本公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其他权益关系。

五、发行上市重要日期

询价推介时间	2012年5月15日至5月25日
网上网下发行公告刊登日期	2012年5月29日
网下申购、缴款日期	2012年5月30日
网上申购、缴款日期	2012年5月30日
预计股票上市日期	发行完成后尽快安排在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，本公司存在的风险如下：

一、对农业银行依赖的风险

2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司来自农业银行的营业收入占公司当期营业收入的比例分别为 36.18%、46.00%和 41.50%，公司经营对农业银行存在一定程度的依赖。如果未来农业银行在经营上发生不可预测的不利变化或者对 USBKEY 采购规模大幅下降，都将对公司的盈利能力产生较大不利的影响。

近年来，网上银行用户数量快速增长，同时推动了中国 USBKEY 销售规模快速增长。以农业银行为例，农行作为四大国有商业银行之一，拥有庞大的个人用户规模资源以及网点推广优势，2008 年个人网银交易额超过 8 万亿元，与工商银行同居个人网银交易额的前列。截至 2010 年末，中国农业银行电子银行客户达 1.5 亿户，较 2009 年增长 109.4%；全年电子渠道交易笔数达 144.88 亿笔，占农行总交易笔数的比重达到 56.3%，同比提高 6.5%。其中，农行个人网银客户达到 4,051 万户，全年交易金额达 37.75 万亿元；企业网银客户达到 79.42 万户，全年交易金额达到 35.11 万亿元。根据公司取得的中国农业银行统计数据，农行 2009 年 USBKEY 总采购量约为 520 万支，2010 年总采购量约为 2000 万支。农行全系统 2010 年比 2009 年整体需求增长 284.62%。

公司在维持与农行的友好合作关系的同时，也在积极拓展工商银行、建设银行以及其他商业银行的 USBKEY 产品市场需求，但由于公司进入 USBKEY 领域时间较晚，新市场的开拓需要一定的时间，且其他商业银行的 USBKEY 普及程度和采购量多数不如农业银行，公司对农业银行一定程度依赖的现状在近期内很难发生重大改变，公司依然面临农业银行未来发生不可预测不利变化而对公司盈利能力产生不利影响的风险。

二、募投项目实施风险

(1) 募投项目存在不确定性的风险

公司募集资金投资项目“新一代航空总线产品的研制及产业化项目”瞄准的市场是我国正在研制中的商用飞机即大飞机项目。由于大飞机项目技术难度高，涉及的相关技术非常广泛，我国大飞机计划的实施方式具有一定的不确定性。同时，虽然公司的募投项目产品 AFDX 测试卡已经开始销售，但能否在大飞机项目产业化之后得到批量化的产品订单仍存在较大不确定性。因此，如果大飞机项目不能按期实施，或公司届时无法取得募投项目产品订单，将对公司的募集资金投资项目的按时实施和盈利情况产生不利影响。

(2) 实施新一代航空总线产品的研制及产业化项目所产生的固定资产折旧、摊销费用以及研发费用对公司未来经营业绩影响较大的风险

新一代航空总线产品的研制及产业化项目的成功实施受政策、市场等多方面因素的影响，存在较大的不确定性。该项目实施后，第一年、第二年分别将产生 1,267.65 万元和 995.90 万元的固定资产折旧、摊销费用以及研发费用，占公司 2011 年度净利润分别为 29.33% 和 23.04%。如果该项目受政策和市场的影响无法顺利实施，新增的研发费用将难以资本化，则新增的固定资产折旧、摊销费用以及研发费用将可能对公司实施期间的经营业绩产生较大影响。

三、嵌入式系统测试业务上下半年业绩不均衡风险

公司嵌入式系统测试业务收入及利润的实现具有明显的上下半年不均衡特点，下半年实现的收入占全年收入的比例在 65% 左右。因上半年实现的收入较少，不能覆盖月度间均衡发生的各项费用支出，报告期内各年度，公司上半年嵌入式系统测试业务净利润明显小于下半年，并进而导致公司上半年扣除非经常性损益后净利润小于下半年。这种情况将对投资者判断公司价值构成不利影响。

公司嵌入式系统测试业务的用户主要是国防军工单位。根据上述单位采购特点，用户通常在上半年制订采购预算，正式采购合同通常在下半年签订，受此影响，公司嵌入式系统测试业务合同的签订集中于下半年。因此，公司能否有效地维护和拓展客户资源，确保下半年嵌入式系统测试业务合同签订额保持增长，并保证合同的实施进度，将决定下半年收入和利润能否保持良好增长。如果客户对

公司需求下降、采购额不能持续增长以及采购的招投标进度延缓，都将可能影响公司下半年合同的签订，进而影响下半年收入的实现数。

四、市场竞争风险

嵌入式行业在我国是一个新兴行业，兴起于上世纪九十年代。目前我国嵌入式行业总体比较弱小，虽然国内从事嵌入式业务的公司数以万计，但从业公司普遍进入行业较晚，经营规模较小，大多以代理进口产品和系统集成为主，缺乏具有核心技术的自主产品，技术水平与欧美先进企业差距较大。经过多年的努力与积累，本公司已成为我国嵌入式系统测试领域和嵌入式信息安全领域内的领先企业，具有很强的自主创新能力和雄厚的研究开发实力，以及成熟的经营模式和稳定的客户群体，具有较强的竞争优势。但国内嵌入式系统测试和嵌入式信息安全行业的市场竞争正在加剧，本公司面临国际国内企业的竞争。与国际大型厂商相比，本公司产品的市场份额尚未占据优势，而国内部分优秀企业也在不断成长，如果本公司不能正确判断和把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新和业务模式创新，则存在因竞争优势减弱而导致经营业绩不能达到预期目标的风险。

五、研发风险

本公司拥有众多专有技术及多项计算机软件著作权，并已将核心技术转化为产品进行大规模生产。公司的发展历程也证明，只有企业掌握了最关键、最核心的技术，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，才能打破国际技术封锁，为企业赢得市场和客户。今后公司将一如既往地坚持自主创新的技术发展战略，密切跟踪国际嵌入式技术和应用的最新发展态势，提升公司的整体技术水平，巩固在国内市场的技术领先地位。但目前嵌入式行业正处于快速发展阶段，由于嵌入式系统更新换代快，用户对产品的技术要求不断提高。因此，若本公司对技术、产品和市场的发展趋势不能正确判断，对行业关键技术的发展动态不能及时掌控，在新产品的研发方向、重要产品的方案制定等方面不能正确把握，将导致公司的市场竞争能力下降。

六、国家税收政策变化的风险

本公司从事的计算机应用服务行业是国家重点支持的行业，因而享受多项税收优惠，对公司经营业绩的稳定提升起到一定的拉动作用。

增值税优惠方面：根据财政部、国家税务总局、海关总署 2000 年 9 月 22 日发布的财税[2000]25 号文《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》规定，本公司自 2001 年 11 月 1 日起至 2010 年底以前销售自行开发生产的计算机软件产品按法定 17% 的税率征收增值税后，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退，所退税款用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。

2011 年 1 月 12 日，国务院召开常务会议，研究部署进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的政策措施。为鼓励软件产业和集成电路产业发展，会议确定了以下政策措施：“……(三)实施税收优惠。继续实行对软件产品的增值税优惠政策，对符合条件的企业分别给予营业税和所得税优惠。……”

营业税优惠方面：根据财政部和国家税务总局关于贯彻落实《中共中央国务院关于加强技术创新发展高科技实现产业化的决定》（财税字[1999]273 号）有关税收问题文件规定，本公司从事技术转让、技术开发业务和与之相关的技术咨询、技术开发服务业务取得的收入，免征营业税。

企业所得税优惠方面：公司经北京市科学技术委员会批准成为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，报告期内，公司企业所得税税率为 15%。

公司报告期内享受的税收优惠金额如下表：

单位：元

税种	2011 年	2010 年	2009 年
企业所得税	3,452,414.47	2,841,531.56	961,189.46
增值税	203,172.58	2,400,149.91	1,887,528.18
营业税	1,581,950.00	793,039.50	739,820.99
城建税	146,431.39	55,512.77	51,787.47
教育费附加	75,607.48	23,791.19	22,194.63
合计	5,459,575.92	6,114,024.93	3,662,520.73
占公司利润总额的比例	10.72%	19.50%	22.91%

由表中可知，随着公司经营规模的扩大和经营业绩的不断提升，公司享受的

税收优惠金额占公司利润总额的比例逐年下降,税收优惠对公司业绩的影响总体上呈下降趋势。2011年,公司享受的税收优惠金额占公司利润总额的比例为10.72%,影响较小。但如果上述税收优惠政策发生变化,公司整体经营业绩的提升将受到不利影响。

七、产品质量风险

本公司已经建立了一整套严格的质量控制体系,包括:设计、研发、测试、调试、安装、培训到售后服务等环节,贯穿了产品生产、销售与服务的全过程,以保证产品和服务的可靠性。但由于嵌入式系统的高度复杂性,公司和其他同行业公司一样均无法完全杜绝产品的错误和缺陷。如果公司开发和生产的嵌入式系统产品存在较大缺陷,可能会影响到客户业务的正常运作,并且因为产品质量问题引致纠纷、索赔或诉讼,这将对公司的市场信誉和市场地位产生不利影响。虽然公司自成立以来,未发生过任何客户针对公司所提供的产品或服务提出索赔或诉讼的情况,但由于嵌入式系统的特殊性,公司仍然存在产品质量可能引致的纠纷、索赔或诉讼风险。

八、技术支持和服务不到位的风险

由于本公司产品技术含量高,用户对产品的安全性和定制性方面也有较高的要求,因此本公司提供产品的同时往往也需要制定恰当的解决方案,对客户进行培训及其他技术支持,及时高效的技术支持和服务是公司业务运营的重要环节。本公司高度重视公司的技术支持和服务能力,不断提高从事技术支持和服务的人员的数量和专业素质,并由相关的研发、销售人员进行配合,为用户提供全面的技术支持和服务。但是,由于本公司处于快速成长期,公司技术支持和服务的范围迅速扩展,存在技术支持和服务能力不足而产生的服务不到位引致客户投诉、赔偿、甚至造成客户流失的风险。

九、核心技术人员流失的风险

嵌入式行业属于技术密集型行业,对从业技术人员的要求较高。要求从业人员既要掌握嵌入式软件相关知识,又要掌握硬件设计知识,同时需要较丰富的行

业相关经验积累，技术复杂并且难度高，掌握这些技术需要多年的技术积累和沉淀。因此，如果本公司不能对核心技术人员实行有效的激励和约束，核心技术人员的大量流失将对公司经营造成重大不利影响。

十、核心技术泄密的风险

本公司产品全部为自主研发、拥有自主知识产权，核心技术均处于国内领先水平或国际先进水平，体现了公司的核心竞争力。公司对部分适合申请专利保护的核心技术申请了专利；对未申报专利的核心技术，公司通过加强核心技术成果电子化、书面化、标准化及保密化制度的建设，注重技术档案的整理与归档，防止核心技术的流失。如果公司的核心技术泄密，将失去行业内的领先优势，会对公司产生不利影响。

十一、管理能力滞后于公司快速发展的风险

近年来，本公司进入快速成长期。随着公司经营规模的不断扩张，部门、机构和人员也在不断增加，公司需要进一步完善研发管理、营销管理、服务保障、财务管理、人力资源管理以及企业文化的塑造，从而使公司管理能力的提升与公司的快速成长相适应。如果本公司不能持续有效地提升管理能力，将难以支撑公司继续快速成长，甚至造成经营管理方面的风险。

十二、净资产收益率下降的风险

2009 年度、2010 年度和 2011 年度，公司加权平均净资产收益率分别为 22.22%、30.19% 和 30.87%。本次股票发行完成后，公司净资产预计将大幅增加。由于本次募集资金项目存在一定的建设周期，项目的收益需要逐步体现。发行当年的净利润增幅将低于净资产的增幅，存在因净资产增长过快而导致公司净资产收益率下降的风险。

十三、资产结构风险

公司属于人才与技术密集型企业，因此形成固定资产规模较小、流动资产规模较大的特殊资产结构。截至 2011 年 12 月 31 日，公司固定资产净值为 1,298.73

万元,虽然这一资产结构确保了公司以有限的投入可以迅速提升竞争能力及盈利能力,但随着行业竞争的加剧,这一资产结构限制了公司的间接融资能力,进而限制了公司进一步扩大规模,使得其难以适应行业进一步发展的要求。公司拟利用本次募集资金购置研发试验场所,购买软硬件设备,搭建研发环境,以适应公司业务发展的需要。

十四、产业政策风险

2000年以来,国务院及各级政府、各相关部门相继颁布了《鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策》及各种配套政策,从金融、投资、税收、进出口、收入分配、人才引进、知识产权等各方面全方位地为嵌入式行业发展提供了良好的政策平台。这些扶持政策的出台对公司业务发展起到了积极的促进作用。从目前情况看,该行业发展出现不利政策性变化的可能性很小。如果未来国家取消对嵌入式行业的扶持政策,将对本公司的经营产生不利影响。

十五、利润下滑风险

根据公司募集资金使用计划,本次募集资金投资项目完成后,将增加固定资产、无形资产投入5,455.35万元。按照公司的折旧及摊销政策,募投项目投产后各年折旧和摊销总额为478.00万元。

虽然公司在对项目进行可行性研究时,已经充分考虑了折旧、摊销因素,但是如果本次募集资金投资项目完成后,不能如期产生效益或实际收益低于盈亏平衡点的收益,则新增的固定资产折旧、无形资产摊销等将导致公司盈利能力降低、利润下滑。

第五节 发行人基本情况

一、发行人改制重组情况

（一）设立方式

公司由原北京旋极信息技术有限公司整体变更设立。2008年10月28日，北京旋极信息技术有限公司召开股东大会，决议以截至2008年6月30日经审计的净资产依法整体变更设立股份有限公司。截至2008年6月30日，北京旋极信息技术有限公司净资产为39,004,905.01元，整体折为3,888万股，每股面值一元，余额计入资本公积，变更后股份有限公司的注册资本为人民币3,888万元。2008年11月26日，公司取得北京市工商行政管理局核发的注册号为110108005119571的《企业法人营业执照》。

（二）发起人

本公司的发起人为9名自然人和1名法人，分别是陈江涛、刘明、陈海涛、高宏良、刘希平、蔡厚富、盖峰、张阳春、李居庸和北京中天涌慧投资咨询有限公司。公司整体变更设立时的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	陈江涛	24,043,748	61.84%
2	中天涌慧	3,558,236	9.15%
3	陈海涛	2,562,276	6.59%
4	高宏良	2,277,963	5.86%
5	刘明	1,504,068	3.87%
6	刘希平	1,504,068	3.87%
7	盖峰	1,202,217	3.09%
8	李居庸	882,581	2.27%
9	张阳春	742,870	1.91%
10	蔡厚富	601,973	1.55%
合 计		38,880,000	100.00%

（三）改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司主要发起人为陈江涛先生，陈江涛先生除拥有本公司股权外，还持有本公司发起人股东中天涌慧 75% 的股权。本公司设立后，经历次股权转让，陈江涛先生持有的中天涌慧股权变为 71.94%。

中天涌慧的主要业务为对外投资。

（四）发行人成立时拥有主要资产和主要业务经营情况

本公司是由原北京旋极信息技术有限公司整体变更设立的股份有限公司，继承了原北京旋极信息技术有限公司拥有的全部资产和负债。公司成立时拥有的主要资产包括办公用房屋以及为从事嵌入式系统研发、生产和销售所需的资产。实际从事的主要业务包括嵌入式系统测试产品和技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品的研发、生产和销售，与变更设立股份公司前无重大变化。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程之间的联系

公司系整体变更设立，因此变更后企业的业务流程与变更前业务流程没有本质变化，具体的业务流程见本招股说明书“第六节 业务和技术”部分。

（六）在发行人成立以来，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，主要发起人陈江涛先生未开办其他经济实体和从事其他经营性业务，因此陈江涛先生未在生产经营方面与本公司发生过大额关联交易。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

由于本公司系原北京旋极信息技术有限公司整体变更设立，因此，本公司发起人出资资产为其持有的原旋极有限股权所对应的净资产。原北京旋极信息技术有限公司所拥有的资产、负债、权益均由本公司承继，研发设备、车辆、房屋建筑物等固定资产的产权，专利、商标、软件著作权等无形资产均已转由本公司占有使用。

（八）发行人独立性

公司成立以来，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构和业务等方面保持了良好的独立性，保证了公司的规范、独立运行。公司具备独立完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。本公司良好的独立性表现在：

1、业务独立

本公司在原北京旋极信息技术有限公司基础上整体变更设立，承接了原公司全部的资产、负债和权益，拥有独立完整的嵌入式系统的开发、应用和服务体系及独立经营能力。本公司的业务独立于控股股东、实际控制人，与控股股东、实际控制人不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

2、资产独立

原北京旋极信息技术有限公司整体变更为股份有限公司后，公司依法完成了相关资产的变更登记，取得了资产权属证书。公司拥有独立于控股股东及其控制企业的生产经营场所、专用设备、机器设备及其他辅助配套设施和权利，对所属资产拥有完全的控制支配权。公司目前资产完整，独立于控股股东、实际控制人和其他关联方。

3、人员独立

本公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员没有在持有本公司5%以上股份的股东单位及其下属企业担任除董事、监事以外其他职务的情况，均专职在公司工作并领取薪酬，未在与本公司业务相同或相近的其他企业任职。

本公司已建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及独立的工资管理制度，根据《劳动法》和公司劳动管理制度等有关规定与公司员工签订劳动合同，由公司人力资源部负责公司员工的聘任、考核和奖惩。公司已在北京市海淀区劳动和社会保障局办理了独立的社保登记，本公司在员工的社会保障、工薪报酬等方面完全独立。

4、机构独立

本公司已建立了健全的现代企业管理制度，建立了适应自身发展需要的内部组织机构，各职能机构在人员、办公场所和管理制度等各方面完全独立。公司按

照《公司法》的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层各司其职的组织结构体系，股东依照《公司法》和公司章程的规定提名董事参与公司的管理，并不直接干预公司的生产经营活动。

5、财务独立

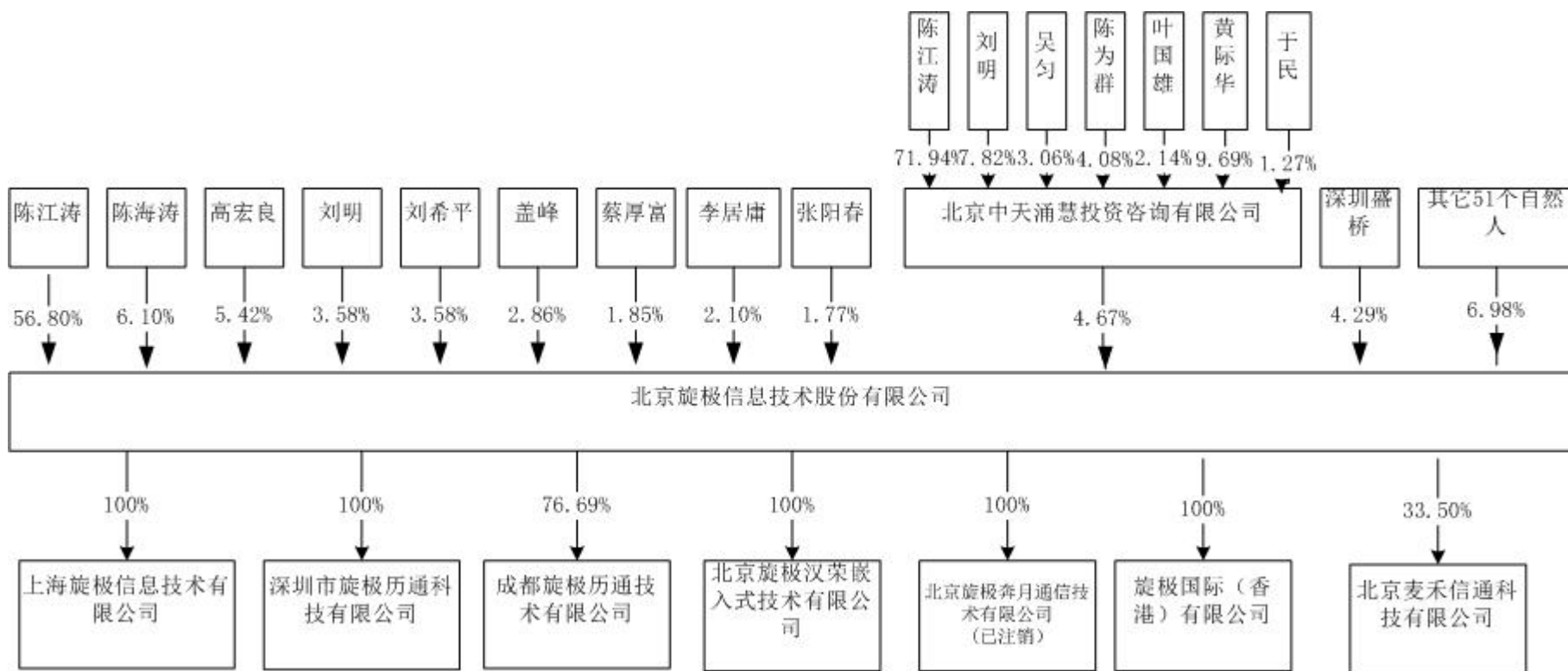
本公司设有独立的财务部门，有独立的财务核算体系，具有独立、规范的财务会计制度和分公司、子公司的财务管理制度。本公司开设有独立的银行帐户，作为独立的纳税人，依法独立纳税。本公司不存在为股东提供担保，也不存在资产、资金被股东占用或其它损害公司利益的情况。

二、资产重组情况

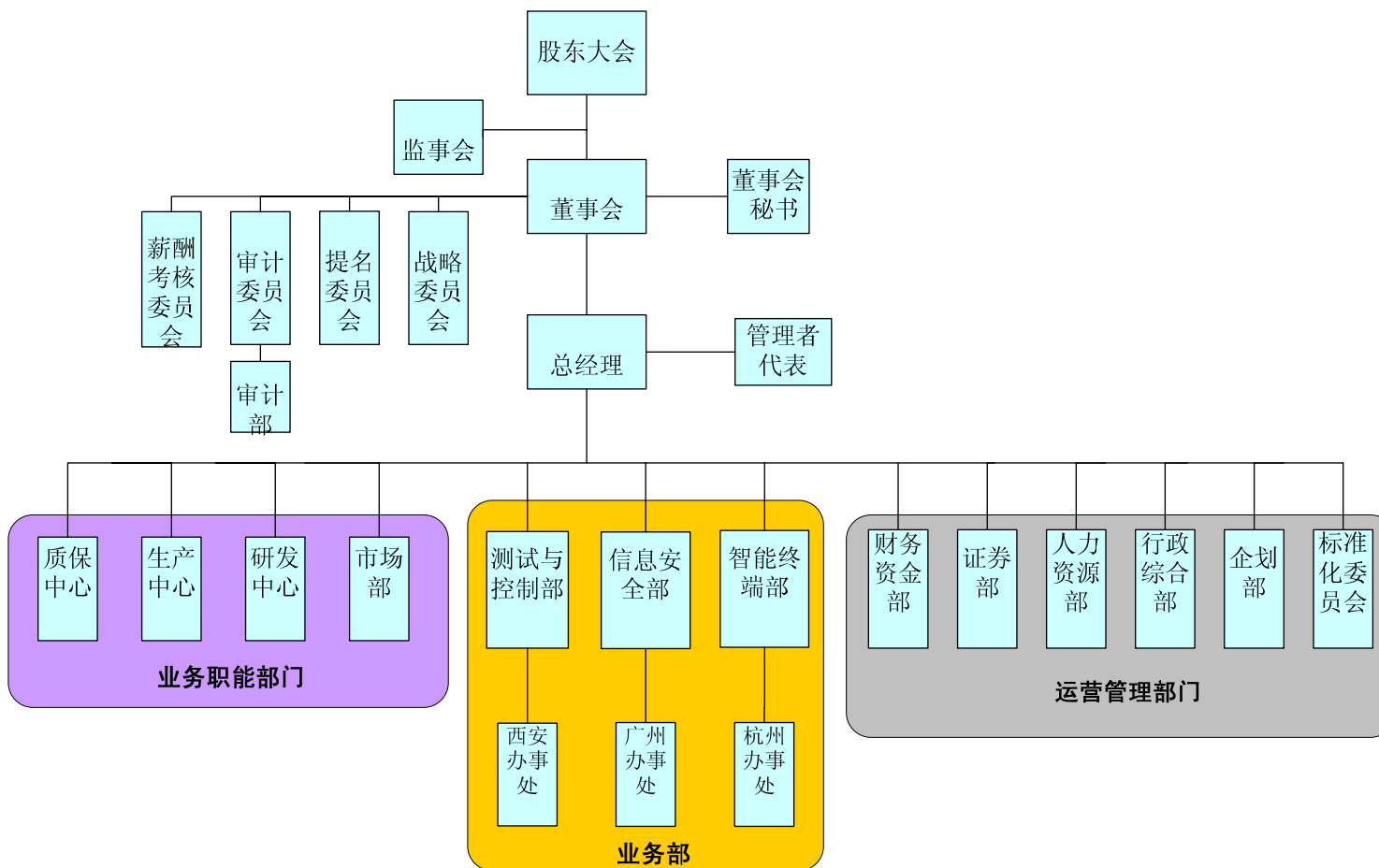
本公司自成立以来，未进行过重大资产重组。

三、发行人组织结构

(一) 发行人股权结构图



(二) 发行人内部部门机构图



（三）发行人部门职能

质保中心：质保中心下设品管部、DCC、标准化组。品管部主要负责组织策划质量管理，主要包括质量规划、质量标准、质量成本、质量分析、质量处置、质量服务等工作；DCC主要负责按照公司及客户需求对公司生产相关的设计和工艺文件进行管理（包括顾客提供的，法律法规和标准规定的），重点控制文件的标准化程度和变更流程，保证公司内各使用者能及时正确获得最新和有效版本；标准化组是标准化委员会的执行机构，负责日常的标准化工作。

生产中心：依据市场部提供的生产需求计划，制定并组织实施采购计划及外协加工生产计划，以确保交付产品满足客户需求。

研发中心：负责公司新技术研究和新产品开发工作，对技术项目进行评审以及研发效果验证。研发中心实行部门和项目两条路径相结合的矩阵管理方式。研发中心目前设置软件部、硬件部、测试部、产品部、专家组和项目组等部门，专家组整体指导研发过程，控制研发项目立项评审并验证研发效果。

市场部：制定实施公司整体的销售策略。制定公司产品线规划，包括产品开发策略、新产品上市规划、产品价格策略、产品生命周期管理；组织市场调研活动，包括行业发展信息、竞争对手信息、潜在市场信息；建立和管理统一的市场数据库，预测、规划未来的市场发展方向，制定、跟踪公司年度销售计划。

测试与控制部：主要负责公司嵌入式系统测试产品的市场规划、市场开拓、销售、集成和服务；并对行业客户数据收集整理分析；对售出的嵌入式系统测试产品提供后续技术服务和培训工作。

信息安全部：主要负责公司信息安全产品的市场、销售、技术支持及售后服务等业务。具体包括行业安全产品相关市场信息收集和分析、终端安全产品定义、行业客户拓展、销售渠道建立和维护、产品服务体系的维护等。

智能终端部：主要负责智能终端产品的市场、销售及售后服务等业务。具体包括行业信息化及物联网相关市场信息收集和分析、终端产品定义、行业客户拓展、销售渠道建立和维护、工程项目实施和培训、产品服务体系的维护等。

财务资金部：建立完善公司的财务管理制度并组织实施，负责公司财务预决算，提供主要财务数据、经营成果分析；负责公司的成本核算和资产管理工作；

负责公司各事业部的预算编制、收集、整理及预算考核；负责公司资金平衡计划，资金筹措与使用监督管理。

证券部：协助董事会秘书做好董事会、股东大会的筹备工作，负责公司信息披露及投资者关系管理等。

标准化委员会：标准化委员会是统一管理公司标准化工作的主管机构，主要参与起草公司标准化管理规章、制度的工作，全面组织公司内部标准化文档的起草、修订工作。

人力资源部：负责人力资源规划、招聘配置、培训开发、绩效管理、薪酬福利、劳动关系等工作的策划和组织实施。

行政综合部：负责公司发文、基础设施配置、通信、网络、办公场所管理、接待、会议、车辆、档案管理、工商执照、高新企业、软件企业事务等工作的策划和组织实施。

企划部：负责公司发展战略、体系认证、产品认证、品牌宣传、知识产权、政府项目、法务等工作的策划和组织实施。

西安办事处：主要负责公司嵌入式系统测试产品在西北地区的市场规划、市场开拓、销售、集成和服务；并对西北区域行业客户数据收集整理分析；对售出的嵌入式系统测试产品提供后续技术服务和培训工作。

广州办事处：主要负责公司信息安全产品在华南区域的市场、销售、技术支持及售后服务等业务。具体包括行业安全产品相关市场信息收集和分析、终端安全产品定义、行业客户拓展、销售渠道建立和维护、产品服务体系的维护等。

杭州办事处：主要负责公司移动终端产品在华东地区的市场、销售、技术支持及售后服务等业务。具体包括移动终端产品在华东地区的市场开拓、与当地客户的业务往来、移动终端产品的售前、售中、售后服务，与当地职能部门联系协调，品牌推广等。

审计部：制定公司内部审计制度并组织实施内部审计，包括对中层以上领导干部任职期间及离任审计；全国各地子公司、分公司、办事处的财务、业务审计；资产盘查和财务监督工作。

四、发行人控股子公司、参股公司简要情况

截至目前，公司有 5 家控股子公司（其中 4 家为全资子公司），1 家参股公司。

（一）北京旋极汉荣嵌入式技术有限公司

法定代表人：刘明

成立日期：2005 年 1 月 24 日

注册资本：100 万元

实收资本：100 万元

经营范围：法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动

住所：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1002 室

股东构成：本公司持有其 100% 股权

旋极汉荣自成立以来一直从事嵌入式系统测试业务和行业智能移动终端产品的市场拓展与销售服务。

截至 2011 年 12 月 31 日，该公司总资产为 954.34 万元，净资产为 786.10 万元，2011 年度实现净利润-13.43 万元（以上数据经信永中和会计师事务所审计）。

（二）深圳市旋极历通科技有限公司

法定代表人：陈江涛

成立日期：2000 年 12 月 18 日

注册资本：248 万元

实收资本：248 万元

经营范围：计算机软件及网络；高性能微处理系统、机械电子设备、通信设备的技术开发与销售（不含专营、专控、专卖商品）

住所：深圳市福田区梅华路 105 号多丽科技楼 5 层 0505 房

股东构成：本公司持有其 100% 股权。

深圳旋极自成立以来一直从事嵌入式系统测试业务和行业智能移动终端业

务在华南地区的市场推广和销售服务。

截至 2011 年 12 月 31 日，该公司总资产为 57.15 万元，净资产为-223.21 万元，2011 年度实现净利润-111.48 万元（以上数据经信永中和会计师事务所审计）。

（三）成都旋极历通信息技术有限公司

法定代表人：叶国雄

成立日期：2003 年 3 月 25 日

注册资本：300 万元

实收资本：300 万元

经营范围：通讯与信息技术的技术开发、技术转让、技术咨询、技术培训、技术服务，集成电路设计、生产，软件设计，电子计算机及其网络工程的技术服务；销售通讯设备（不含无线电发射设备）、文化用品、办公设备（不含彩色复印机），普通机械、电子机械及器材

住所：成都市天府大道南延线成都高新孵化园软件孵化器 B 座 3 层

股东构成：本公司持有其 76.69% 股权、何建樑持有其 11.65% 股权、秦根民持有其 7.78% 股权、曾军华持有其 1.94% 股权、刘娜持有其 1.94% 股权

成都旋极自成立以来一直从事嵌入式系统测试业务和行业智能移动终端业务在西南地区的市场推广和销售服务。

截至 2011 年 12 月 31 日，该公司总资产为 1,042.10 万元，净资产为 696.90 万元，2011 年度实现净利润 147.23 万元（以上数据经信永中和会计师事务所审计）。

（四）上海旋极信息技术有限公司

法定代表人：陈为群

成立日期：2007 年 7 月 19 日

注册资本：300 万元

实收资本：300 万元

住所：上海市漕宝路 70 号 C 座 2906 室

股东构成：本公司持有其 100% 股权。上海旋极自成立以来一直从事嵌入式系统测试业务和行业智能移动终端业务在华东地区的市场推广和销售服务业务。

截至 2011 年 12 月 31 日，该公司总资产为 3,171.95 万元，净资产为 946.11

万元，2011 年度实现净利润 150.64 万元（以上数据经信永中和会计师事务所审计）。

1、上海旋极数码技术有限公司与上海旋极在资产、人员、财务、机构、业务等方面的相关性

（1）业务

上海旋极数码从事的业务为向军方提供批量装备的军用嵌入式系统，而上海旋极从事的业务为嵌入式系统测试业务和行业智能移动终端业务在华东地区的市场推广和销售服务业务，二者存在一定的同业竞争情形，2010 年 12 月，上海旋极数码注销，该同业竞争状况随即解除。

上海旋极数码报告期内没有接受新的合同订单，且原有合同中上海旋极数码应履行的产品提供义务已经履行完毕，只负责合同的收款工作及售后服务工作（由于上海旋极数码采用的是收付实现制，2008 年至注销前所确认的收入均为 2007 年之前合同履行完毕后收回的尾款，所确认的成本则为支付的供应商欠款）。因此上海旋极与上海旋极数码不存在直接的业务承接关系。

上海旋极和上海旋极数码共有的客户为中国电子科技集团公司第三十二研究所，2009、2010 以及 2011 年公司对该客户确认的销售收入分别为 112.03 万元、143.95 万元和 955.41 万元。

（2）资产

上海旋极数码清算前所拥有的资产主要为货币资金及研发备品存货。2009 年上海旋极数码清理了研发备品存货，到 2009 年末价值为 0，货币资金于清算时用于偿还债务，因此上海旋极与上海旋极数码不存在资产承接。

（3）人员

上海旋极数码在 2007 年末共有在册员工 7 人，上述员工在报告期内均与上海旋极数码解除劳动合同，并与上海旋极重新签订劳动合同，占 2010 年末上海旋极 26 名在册员工的四分之一左右。因此，上海旋极在人员方面承继了原属于上海旋极数码的员工。

经核查，上海旋极从上海旋极数码承接的员工情况如下：

姓名	从上海旋极数码转至上海旋极时间	合同年限
1、胡家丰	2007 年 12 月 28 日	至 2009 年 5 月 31 日，期满后转入无固定期限合同

2、吴志强	2007年12月28日	无固定期限合同
3、周恩军	2007年12月28日	无固定期限合同
4、吴红燕	2007年12月28日	无固定期限合同
5、覃雯	2007年12月28日	至2009年12月31日,期满后转入无固定期限合同
6、陶剑锋	2010年9月5日	5年
7、韩宏	2010年9月5日	5年

注：胡家丰、吴志强、周恩军、吴红燕、覃雯等人从上海旋极数码转至上海旋极的时间为上述员工与上海旋极签订劳动合同的时间。2008年1月1日，发行人为上述员工办理了社保。

由于上海旋极数码报告期内已经不再实际从事经营活动，因此上海旋极数码员工胡家丰、吴志强、周恩军、吴红燕、覃雯等人于2007年末至2008年初转入上海旋极。陶剑锋、韩宏负责上海旋极数码的售后服务工作与合同尾款收付工作，并于上海旋极数码清算前转至上海旋极。

报告期内，转入上海旋极的人员工资均由上海旋极支付。余下两名员工陶剑锋、韩宏的工资费用由上海旋极数码支付，其中陶剑锋为销售人员，主要负责催收合同欠款，韩宏为技术人员，主要负责原有合同的售后服务工作，二人工资及社保费用等分别计入上海旋极数码的销售费用和管理费用，每年合计约25万元。

(4) 财务

上海旋极数码与上海旋极均是独立核算，拥有各自独立的银行账户，在财务方面完全独立。

报告期内上海旋极数码与上海旋极未发生关联交易。

(5) 机构

注销前，上海旋极数码的执行董事、总经理均为陈为群，与上海旋极一致。上海旋极数码报告期内仅完成2008年之前已经签订的合同，在册员工除离职外，余下人员被上海旋极接收。

2、上海旋极数码技术有限公司与发行人关联交易的发生额及具体交易内容、关联交易价格是否公允、是否存在利益输送的情形

(1) 旋极信息向上海旋极数码采购货物

单位：元

关联方类型 及关联方名 称	2010年度		2009年度		2008年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

上海旋极数码技术有限公司	-	-	-	-	203,000.00	0.62
合计	-	-	-	-	203,000.00	0.62

2008年旋极信息向上海旋极数码采购的内容为生产产品所需的备品备件。

(2) 旋极信息向上海旋极数码销售货物

单位：元

关联方类型及关联方名称	2010年度		2009年度		2008年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
上海旋极数码技术有限公司	-	-	-	-	772,954.26	1.32
合计	-	-	-	-	772,954.26	1.32

2008年旋极信息向上海旋极数码销售的内容如下：

序号	金额(元)	交易内容
1	299,145.21	SIP协议栈软件
2	19,829.06	语音编解码程序 V3.1.2.5
3	228,034.19	语音编解码程序 V3.1.2.5
4	49,572.65	语音编解码程序 V3.1.2.5
5	176,373.15	语音编解码程序 V3.1.2.5
合计	772,954.26	

经核查，2008年上海旋极数码与发行人之间的上述交易价格均是按照市场价制定，定价公允，不存在利益输送的情况。

3、上海旋极数码技术有限公司报告期经营情况

2010年12月27日上海市工商行政管理局徐汇分局出具了04000003201012200015号《准予注销登记通知书》，准予上海旋极数码技术有限公司注销登记。上海旋极数码的清算日为2010年11月15日，该公司2008年至注销前经营情况如下：

单位：元

	2010年度或 2010年11月15日	2009年度或 2009年12月31日	2008年度或 2008年12月31日
资产	82,776.13	2,397,762.37	2,267,620.33
归属于母公司所有者权益	82,776.13	-396,858.47	-411,679.14
营业收入	401,080.94	2,236,941.03	5,249,841.67
净利润	-59,046.87	17,749.23	-30,513.19

由表中可知，上海旋极数码在 2008 年至注销前产生约 800 万元的营业收入，主要系其为军方提供的产品产生的销售收入，上述业务合同均在 2008 年之前签订。

4、陈为群在控制上海旋极数码技术有限公司同时兼任上海旋极总经理，是否会影响其勤勉尽责行为，是否会损害发行人利益

上海旋极数码虽系陈为群独资所有，但上海旋极数码在 2008 年至注销前的主要业务是完成其在 2008 年之前签订的但是尚未履行完全的合同，未开拓新的业务，在 2008 年至注销前仅实现约 800 万元的收入，因此陈为群基本无需在上海旋极数码的经营中耗费精力。

根据上海旋极的考勤记录，报告期内，陈为群作为上海旋极的股东和总经理，始终将大部分精力用于服务该公司。

公司针对子公司管理制定了《子公司内部控制制度》，通过对子公司定期内部审计，审阅其月度财务报表，签订经营管理承诺书等措施，对子公司经营进行了有效的管理。报告期内，公司对上海旋极严格执行了上述制度。

因此，基于上述原因，陈为群能够勤勉履职、维护旋极信息的利益。

5、关联方与发行人商号不存在纠纷或潜在纠纷

上海旋极数码与旋极信息商号相同的原因如下：

上海旋极数码成立于 2001 年 8 月 8 日，是旋极信息实际控制人陈江涛先生之妹陈为群于上海设立的有限公司，设立的目的是为了拓展旋极信息在华东地区的军品业务。为了借用旋极信息的品牌影响力，上海旋极数码也同样使用了“旋极”商号。

上海旋极数码在报告期内未获取新的经营合同，只是在履行 2007 年之前签订的尚未完全履行完毕的合同，因此在报告期内其实际上未使用“旋极”商号获取利益。

上海旋极数码已于 2010 年 12 月 27 日注销。报告期内，旋极信息从未因上海旋极数码与旋极信息商号相同事项与任何第三方发生任何纠纷，也从未因此遭致工商、税务等任何政府部门的行政处罚，或任何法人单位、个人的索赔、起诉或仲裁。旋极信息控股股东、实际控制人陈江涛先生承诺：“如果将来因上海旋极数码与旋极信息商号相同事项与任何第三方发生任何纠纷或潜在纠纷，由此给

北京旋极信息技术股份有限公司（下称“发行人”）带来损失的，均由本人给予发行人全额补偿。”

6、上海旋极租用陈为群房产的必要性及是否影响经营资产的完整性、履行的审批程序、价格是否公允、是否存在利益输送情形

根据上海旋极信息技术有限公司与陈为群签订的《房屋租赁合同》，上海旋极信息技术有限公司租用陈为群座落于上海市漕宝路 82 号 E 座 16 楼 01、02、03、04、05、06 室，用于公司办公，租期自 2007 年 8 月 1 日起至 2009 年 12 月 31 日止，租金总额 159.5 万元，按月支付，房产总面积 730 平方米。上海旋极信息技术有限公司已于 2008 年度、2009 年度各支付租金 66 万元。截至 2009 年 12 月 31 日，租金已全部支付完毕。

另外，根据上海旋极信息技术有限公司与陈为群签订的《房屋借用合同》，上海旋极信息技术有限公司租用其上述房屋用于公司办公，租期自 2010 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日止，租金为 5.50 万元/月。上海旋极信息技术有限公司已于 2010 年度支付租金 66 万元，截至 2010 年 12 月 31 日，2010 年度租金已支付完毕。

（1）关于上海旋极信息技术有限公司租用陈为群房产的必要性

①生产经营的需要

上海旋极从事的是销售和服务业务，需要一个办公场所用于开展经营活动。根据业务特性，购买房产用于办公显得不经济，因此上海旋极需要对外租赁房产用于开展业务。

②正常情况下的租赁需要通过房产中介机构，手续繁杂，需要有专人就租赁事宜与中介进行沟通，且需要支付中介费。向陈为群租赁房产可极大的节约上述成本。

③陈为群系上海旋极的股东，上海旋极向其租赁房产可保证房产租赁的稳定性，不会出现因为各种原因引起房产租赁方面的纠纷，对企业的正常生产经营起到了稳定的作用。

综上所述，上海旋极向陈为群租赁房产符合市场经济的规律，是必要的。

（2）上海旋极信息技术有限公司租用陈为群房产是否影响经营资产的完整性

上海旋极的主要业务为嵌入式系统测试业务和行业智能移动终端业务在华东地区的市场推广和销售服务业务，未提供具体的产品。

该类销售服务公司的核心经营资产就是在册员工，对办公场所不存在特别的要求，办公场所在经营中所起作用较小，因此上海旋极租赁陈为群房产不影响其资产的完整性。

(3) 上海旋极信息技术有限公司租用陈为群房产履行的审批程序、价格是否公允、是否存在利益输送情形。

上海旋极信息成立于 2007 年 7 月，成立之初，陈为群就上海旋极租赁其房产事宜向公司进行请示，并已经公司董事长兼总经理陈江涛批准，房产租赁的审批程序符合公司内部管理制度的规定。

该房产附近的写字楼租赁价格具体情况如下：

类型	地址	面积	租赁价格	发布日期
写字间	冠生园路近光大会展中心（漕宝路创意园区）	300 平米	2.80 元/平米*日	2011/4/22
写字间	漕溪路 251 号漕宝路地铁 2 号出口	531 平米	2.20 元/平米*日	2011/4/22

上海旋极向陈为群租赁的写字楼面积为 730 平方米，租金为 5.50 万元/月，也即为 2.51 元/平米*日，与市场价格基本一致。

综上所述，上海旋极向陈为群租赁房产的价格与市场价格基本一致，且上海旋极向陈为群租赁房产具有经营管理上的必要性，上述租赁行为不存在利益输送的情形。

7、上海旋极与陈为群签订了房屋租赁合同的解除合约，并与金煤控股签订了房屋租赁合同

2011 年 5 月，上海旋极与陈为群签订了租赁解除合约，合约规定，陈为群同意上海旋极使用上海市徐汇区漕宝路 82 号 16 楼（1601、1602、1603、1604、1605、1607）的房屋单元至 2011 年 8 月 31 日，租金按照原合同规定支付。到期后，租赁关系终止，陈为群承诺不向上海旋极收取提前终止合同的违约金。

2011 年 5 月 29 日，上海旋极与金煤控股集团有限公司签订了房屋租赁合同，上海旋极租赁金煤控股集团有限公司位于上海市古美路 1528 号 3 幢的办公楼第二层作为经营办公场所，建筑面积为 1060 平方米。租赁期限自 2011 年 10 月 1 日起至 2017 年 9 月 30 日止，年租金 960,000 元，每两年增长 60,000 元。

8、中介机构核查意见

保荐机构、律师经核查后认为，上海旋极数码与上海旋极的董事及总经理同为陈为群，上海旋极数码与上海旋极在资产、财务方面不存在相关性；发行人报告期内与上海旋极数码存在一定的同业竞争的情形，在上海旋极数码注销后，该情形已经归于解除；发行人与上海旋极数码不存在直接的资产和业务承接关系，在上海旋极数码注销后，其部分老客户成为发行人的客户，对发行人的发展起到积极的作用；上海旋极在报告期内接受上海旋极数码的员工，上海旋极数码与发行人的人员承接过程合法、合规，且不存在为发行人代垫工资费用的情形；上海旋极数码与发行人关联交易均为正常经营活动所产生，关联交易价格公允，不存在利益输送的情形；陈为群在报告期内将主要精力用于上海旋极的经营管理中，能够勤勉履职，维护发行人利益；上海旋极数码与发行人商号相同的原因合理，不存在纠纷或潜在纠纷；上海旋极租用陈为群房产具有其必要性，租赁行为不影响上海旋极经营资产的完整性，履行的审批程序符合公司对于关联交易行为的规定，价格与市场价格基本一致，价格公允，不存在利益输送的行为，且双方已经签订解除租赁协议，未来不会再发生该类关联交易。

（五）北京旋极奔月通信技术有限公司（已注销）

法定代表人：陈江涛

成立日期：2004年7月20日

注册资本：300万元

实收资本：300万元

经营范围：法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动

住所：北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦1008室

股东构成：本公司持有其100%股权

截至2010年12月31日，该公司总资产为696.03万元，净资产为621.50万元，2010年度实现净利润29.16万元（以上数据经信永中和会计师事务所审计）。

注销原因：旋极奔月原主营业务与公司主营业务基本重合，主要从事部分嵌入式系统测试业务和行业智能移动终端业务。为提高公司的规范运作水平和运营

效率，公司在报告期内对子公司业务进行了整合，子公司仅保留主营业务的销售服务业务。旋极奔月与旋极汉荣功能重合，因此公司决定将旋极奔月注销。

1、北京旋极奔月注销进展情况，人员、资产、债权债务等处理情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

(1) 北京旋极奔月通信技术有限公司已经注销完毕

2010年8月18日北京旋极奔月通信技术有限公司召开股东会，决议注销公司并成立清算组。2011年2月21日北京市工商行政管理局海淀分局向北京旋极奔月通信技术有限公司出具了《注销核准通知书》，北京旋极奔月通信技术有限公司已正式注销，其企业法人主体资格已不存在。

(2) 人员、资产、债权债务等处理情况

北京旋极奔月通信技术有限公司原有员工两人：刘希平和张祖艳，二人已转入母公司北京旋极信息技术股份有限公司。

固定资产等资产按照其账面净值由北京旋极信息技术股份有限公司继承，未产生资产处置收益，无涉税事项。

企业清算开始日应收账款余额为6,754,361.27元，全部为投资方北京旋极信息技术股份有限公司欠款，截至2010年11月30日已经全部收回。清算开始日的其他应收款金额为482,940.24元，截至2010年11月30日，欠款单位已全部还清。企业清算开始日的其他应付款余额为739,287.99元，截至2010年11月30日已全部清偿。企业清算开始日的应交税费为-14,444.79元，为截至2010年11月30日企业的留抵增值税，企业全部做清算处理，应交税费余额为0.00元。

(3) 上述注销行为不存在纠纷或潜在纠纷

自旋极奔月2011年2月注销完成至今，旋极信息从未因旋极奔月的注销、知识产权、工商、税务、债务及其他任何事项与任何第三方发生任何纠纷，也从未因此遭致工商、税务等任何政府部门的行政处罚，或任何法人单位、个人的索赔、起诉或仲裁。旋极信息控股股东、实际控制人陈江涛先生承诺：“如果将来因旋极奔月的注销、工商、税务、债权债务或其他任何事项与任何第三方发生任何纠纷或潜在纠纷，由此给北京旋极信息技术股份有限公司（下称“发行人”）带来损失的，均由本人给予发行人全额补偿。”

旋极奔月的注销程序合法，不存在损害发行人利益的潜在纠纷或法律风险。此外，陈江涛先生已承诺，将全额补偿旋极奔月因任何纠纷和潜在纠纷给发行人带来的损失，能有效消除可能产生的风险。

2、发行人报告期对子公司业务进行整合的具体内容、是否导致经营模式发生重大变化及其对发行人的影响

注销前，旋极奔月从事的是嵌入式系统测试业务和行业智能移动终端业务的研发、生产和销售，母公司旋极信息从事的是嵌入式系统测试业务、嵌入式信息安全产品和行业智能移动终端业务的研发、生产和销售，除嵌入式信息安全产品业务外，旋极奔月与旋极信息的业务完全一致。

2010年以来，为集中资源进行新产品的研发和销售，旋极奔月原有的研发人员和研发项目逐步转至旋极信息，仅保留了产品的销售服务业务。经过上述调整，旋极奔月与旋极信息另一全资子公司旋极汉荣功能重合，因此公司决定将旋极奔月注销。

由于旋极奔月的人员、资产以及研发职能由母公司旋极信息承继，销售职能由旋极信息另一子公司旋极汉荣承继，因此旋极奔月的注销不会导致旋极信息经营模式的变化。

旋极奔月的注销使得旋极信息得以集中资源于提升企业的研发实力，将研发能力进一步集中到母公司的研发中心中，方便统一管理。此外，通过分支机构的裁撤还可提高人员和资金使用效率，并节约了审计费、年检费用等外部费用。

3、中介机构核查意见

保荐机构及律师经核查后认为，旋极奔月已完成注销，人员、资产、债权债务等已经经过恰当处理，其清算和注销方案不存在导致纠纷或潜在纠纷的事项，陈江涛先生就可能产生的纠纷对旋极信息进行了承诺；经过资源整合，旋极奔月的原有业务与发行人母公司的业务一致，注销后其业务由旋极信息及其他子公司承接，因此没有导致旋极信息经营模式发生重大变化，对公司不产生重大影响，旋极奔月的注销使得旋极信息得以进一步提高资源使用效率，增强公司的核心竞争力。

（六）旋极国际（香港）有限公司

旋极国际（香港）有限公司为本公司的全资子公司，于2010年3月29日在香港注册成立，股本100万元港币，经营范围：国际贸易，软件研发项目设计，软件服务外包。

住所：香港九龙旺角花园街2道16号好景商业中心10楼1007室

主营业务：嵌入式系统测试产品和嵌入式智能行业终端产品的销售和服务

股东构成：本公司持有其100%股权

截至2011年12月31日，该公司总资产为1,326.12万元人民币，净资产为1,036.70万元人民币，2011年度实现净利润946.88万元人民币（以上数据经信永中和会计师事务所审计）。

1、旋极国际（香港）有限公司的设立过程

2010年4月16日，经发行人申请，中关村科技园区海淀园管理委员会向北京市商务委员会提交了海园文[2010]059号《关于北京旋极信息技术股份有限公司在香港设立全资子公司的请示》，发行人申请在香港设立旋极国际（香港）有限公司，为公司开拓海外市场。

2010年6月29日北京市商务委员会出具了京商务经字[2010]185号《北京市商务委员会关于同意设立旋极国际（香港）有限公司的批复》，批复同意发行人在香港设立旋极国际（香港）有限公司。

2010年7月5日，发行人获得了商务部颁发的商境外投资证第1100201000116号《企业境外投资证书》，同意发行人持此证书办理外汇、海关、外事等相关手续。

2、旋极国际（香港）有限公司的业务流程

设立旋极国际（香港）有限公司，是发行人为开拓境外市场，从事国际贸易、软件开发、软件服务外包的运营平台。旋极国际与境外客户或境内客户的进出口公司签订的是产品或技术服务销售合同。如果是产品销售合同则由其从GE、ALTA等供应商处直接采购，并交付给客户；如果是技术服务合同则在旋极国际对外签订技术服务合同的同时，由旋极国际与旋极信息签订技术服务合同，由旋极信息向最终客户提供具体的技术服务。合同价款的结算以及产品和服务的验收等事宜则由旋极国际和最终客户自行完成。

3、旋极国际（香港）有限公司 2011 年运营情况

旋极国际 2011 年共产生收入 5,556.46 万元，净利润为 946.88 万元，主要客户为中国电子科技集团公司和中国航空技术进出口总公司，主要的交易内容是技术服务。

4、旋极国际（香港）有限公司的管理及外汇结算情况

由于旋极国际（香港）有限公司设立时间较短，业务尚未完全展开，因此并未聘请正式员工，主要业务由母公司员工代为办理并由母公司管理层直接实施管理。因旋极国际（香港）有限公司在香港的经营目前尚未向发行人支付过分红，其通过经营而获得的外汇均留存于其在香港开具的账户中，除公司注册时存在发行人为公司缴纳注册资本之外，不存在外汇结算的情况。

随着旋极国际境外经营渠道的拓展，未来将招聘香港本地人用于日常经营，实现本地化管理，通过日常经营获得的外汇将留存在企业，用于经营规模的扩大。

保荐机构和律师经核查后认为，旋极国际（香港）有限公司的设立过程合法，业务流程合法、合规，公司实施管理及外汇结算不存在违反法律法规和规范性文件的情况。

（七）北京麦禾信通科技有限公司

法定代表人：赵庭荣

成立日期：2007 年 6 月 21 日

注册资本：150 万元

实收资本：150 万元

经营范围：法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动

住所：北京市海淀区复兴路 61 号院 2 号楼嵘辰写字楼 A208 室

主营业务：电信增值业务和平台提供商，多媒体协同通信技术和平台提供商，IP 通信技术和平台提供商，物联网中间件的开发

股东构成：本公司持有其 33.50% 股权

截至 2011 年 12 月 31 日，该公司总资产为 84.51 万元，净资产为 48.55 万元，

2011 年度实现净利润-10.39 万元（以上数据经信永中和会计师事务所审计）。

麦禾信通的股权结构为：发行人持有其 33.50% 股权，赵庭荣持有其 32.75% 股权，傅海波持有其 19.50% 股权，赵永彬持有其 11.25% 股权，邓文硕持有其 3% 股权。发行人未对麦禾信通达到实际控制原因如下：

（1）赵庭荣、傅海波、赵永彬、邓文硕声明与北京旋极信息技术股份有限公司不存在任何关联关系。

（2）发行人在 2008 年 5 月 10 日成为麦禾通信股东后，持有其股权始终为 33.50%，不处于绝对控股地位，且与第二大股东股权比例十分接近。

（3）麦禾信通自 2008 年起董事会成员为赵庭荣、赵永彬和刘希平，其中刘希平为发行人委派的董事，赵庭荣和赵永彬为麦禾通信自然人股东，发行人仅控制麦禾信通三分之一的董事席位，无法对其形成控制。

（4）赵庭荣为麦禾信通创始人，自 2008 年起始终担任总经理一职，负责麦禾信通日常经营管理工作的决策。

麦禾信通报告期内业务为 400 电话电信增值服务业务，与公司主营业务嵌入式技术应用与服务属于完全不同的业务领域，不存在与公司进行业务整合的可能性，因此公司对麦禾信通的投资仅为财务投资，自始至终未对麦禾信通进行实际控制。

麦禾信通股东会、董事会、监事会运行规范，公司股权清晰明确，公司章程规范，增资、股权转让及其他重大决策经过公司权力部门决议通过，符合法律法规的规定。根据麦禾信通的三会决议和三会纪要可知，其自成立以来始终独立运行，具备自主独立经营的完整的资产、人员、机构、渠道等。

麦禾信通主营业务为 400 电话电信增值服务运营，仅向客户提供服务，因此报告期内无外协加工的情况发生。麦禾信通的客户是需要 400 电话服务的企业，经核查销售收入明细表，与旋极信息不存在共同客户；麦禾信通的供应商主要为其提供少量零配件，上述零配件由麦禾信通自行在电子市场采购，麦禾信通与发行人不存在共同供应商。

保荐机构和律师经核查后认为，麦禾信通不受发行人的实际控制；麦禾信通公司运行符合法律规定，与发行人不存在相同客户、供应商、外协加工客户，发行人与麦禾信通 2008 年仅发生了 4 万元的业务往来，不存在利益输送情形。

（八）发行人的子公司深圳旋极、成都旋极和上海旋极的原

小股东在公司的任职情况

1、深圳市旋极历通科技有限公司，截至 2010 年 12 月 31 日，旋极信息持股 70%，肖敦鹤持股 20%、皮永辉持股 10%。

肖敦鹤，自 2000 年至今担任深圳市旋极历通科技有限公司总经理、副总经理，不在母公司任职。

皮永辉，自 2000 年至今担任深圳市旋极历通科技有限公司工程师，不在母公司任职。

2、成都旋极历通信息技术有限公司，截至 2010 年 12 月 31 日，旋极信息持股 53.41%，叶国雄持股 23.29%，何建樑持股 11.65%，秦根民持股 7.78%，曾军华持股 1.94%，刘娜持股 1.94%。

叶国雄，自 2003 年至今担任成都旋极历通技术有限公司总经理，不在母公司任职。

何建樑，自 2003 年至今担任成都旋极历通技术有限公司首席工程师，不在母公司任职。

秦根民，自 2003 年至今担任成都旋极历通技术有限公司销售总监，不在母公司任职。

曾军华，自 2003 年至今担任成都旋极历通技术有限公司技术员，不在母公司任职。

刘娜，自 2003 年至今担任成都旋极历通技术有限公司工程师，不在母公司任职。

3、上海旋极信息技术有限公司，旋极信息持股 70%，陈为群持股 30%。

陈为群，自 2007 年至今在上海旋极信息技术有限公司担任总经理，不在母公司任职。

（九）公司的参股公司北京麦禾的其他股东情况，是否与公司有关联关系

公司持有麦禾信通 33.5%的股权，该公司是旋极信息的参股公司。麦禾信通成立于 2007 年 6 月 21 日，注册号为 110108010286446，注册资本 150 万元，法定代表人为赵庭荣；住所为北京市海淀区复兴路 61 号院 2 号楼嵘辰写字楼 A208。经营范围为法律、行政法规、国务院决定禁止的不得经营；法律、行政法规、国

务院决定规定应经许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动。该公司组织机构代码为 66371819-5，税务登记证号为 110108663718195。

麦禾信通共有股东 5 名，分别是旋极信息、赵庭荣、赵永彬、傅海波、邓文硕。股权结构为：旋极信息持有出资额 50.25 万元，占注册资本的 33.50%；赵庭荣持有出资额 49.125 万元，占注册资本的 32.75%；赵永彬持有出资额 29.25 万元，占注册资本的 19.50%；傅海波持有出资额 16.875 万元，占注册资本的 11.25%；邓文硕持有出资额 4.5 万元，占注册资本的 3%。

麦禾信通专注为“新一代通信服务运营商”和“企业通信应用”两个市场提供全系列的端到端解决方案。其主营业务为电信增值业务和平台提供商，多媒体协同通信技术和平台提供商，IP 通信技术和平台提供商，物联网中间件的开发。北京麦禾信通科技有限公司的主要产品及目标市场为：

序号	产品	目标市场
1	超级 400 - 企业直线，又称主被叫分摊付费业务，是一项为被叫客户提供一个全国范围内的唯一号码，并把对该号码的呼叫接至被叫客户事先规定目的地（电话号码或呼叫中心）的全局性智能网业务。	政府机构、企事业单位等
2	多方电话会议：EasyConference 是麦禾信通开发的融合网络技术、通信技术于一体的，基于 PSTN（公共电话交换网），通过 Web 网页发起和管理的自助式电话会议服务平台。	政府机构、企事业单位等
3	桌面网真：Desktop Telepresence	政府机构、企事业单位等
4	网真服务器	政府机构、企事业单位等
5	网真引擎	政府机构、企事业单位等

旋极信息则一直专注于从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务。

旋极信息主营业务内容及目标市场为：

业务	产品	目标市场
嵌入式系统测试产品及技术服务	嵌入式系统综合测试产品	国防军工（包括航电、指挥控制系统、雷达、飞船等 14 个子领域）
	嵌入式系统故障注入产品	
	嵌入式系统测试技术服务	
嵌入式信息安全产品	USBKEY	绝大多数为银行，还包括政府部门、电信、企业等
	税控盘	国税，地税
嵌入式行业智能移动终端	系列嵌入式行业智能移动终端	军队、公安、铁路、电力、烟草、石油、石化、水利、冶金、景区、自来水、民航、保险、税务、质检、环保、卫生、煤炭、燃气、金融、物流、停车场、工商、国土、交通、

		林业、城管、医院、药监、商业等
--	--	-----------------

由上表可知，麦禾信通与旋极信息的业务与产品不同，在经营中除 400 业务的少量交易外，不存在发生交易的情况。根据保荐机构、律师与上述麦禾信通股东的访谈确认，上述人员与公司不存在关联关系，麦禾信通在实际经营中主要由法定代表人赵庭荣进行经营管理，其他股东基本不参与日常经营。

赵庭荣的基本情况如下：

男，中国国籍，无永久境外居留权，1965 年 12 月 28 日生，住所为北京海淀区，身份证号码为 23010319651228XXXX，1990 年 4 月至 1994 年 4 月在深圳科技工业园总公司担任工程师，1998 年 4 月至 2000 年 4 月在日本早稻田大学理工总研担任副教授，2000 年 6 月至 2003 年 8 月在加拿大北电网络担任架构师，2003 年 8 月至 2005 年 8 月在尚阳科技（中国）有限公司担任技术总监，2005 年 8 月至 2007 年 7 月在 Continues Computing（Shenzhen）担任技术总监，2007 年 7 月创立麦禾信通，并担任北京麦禾信通科技有限公司总经理。

（十）与公司员工合资成立子公司的原因以及该方式是否会损害公司利益

1、发行人与控股子公司核心骨干人员设立子公司上海旋极、深圳旋极、成都旋极的原因

（1）设立上述子公司可方便的进行本地服务，加快响应速度，提高经营效率

公司主要业务为嵌入式系统测试产品和技术服务，主要用于国防军工领域。目前，国内的国防军工科研院所主要设立在上海、北京、成都、西安等城市。为了加快响应速度，快速为客户提供服务，公司在上海、成都、深圳（负责整个华南片区）设立了子公司，在西安成立办事处，一方面可以方便的与当地客户进行沟通，更有效率的为其提供产品和技术服务，另一方面可以方便的进行售后服务，充分发挥公司与国内外竞争对手相比本土化、经营网点多的优势。

（2）子公司股权结构中存在部分子公司高级管理人员的原因

子公司的少数股东均为上海旋极、深圳旋极、成都旋极的核心骨干人员，在嵌入式系统测试领域拥有丰富的产品研发和市场经验。其中，叶国雄、秦根民、肖敦鹤、陈为群在嵌入式系统测试领域拥有 15 年以上的从业经验，在政府、科

研究所公共关系方面拥有多年的积累，是上述三家子公司经营管理和销售的主要负责人，自上述三家公司成立之日起就成为其核心骨干人员；何建樑、曾军华、刘娜自成都旋极设立之日起，皮永辉自深圳旋极设立之日起就分别成为成都旋极和深圳旋极的核心研发人员。其中，何建樑曾工作于中科院西安光机所和航空部624所，在嵌入式系统测试领域拥有28年从业经验，是成都旋极从事技术服务的首席架构师；曾军华和刘娜作为研发团队的核心技术骨干，是成都旋极从事技术服务的主要现场负责人；皮永辉在嵌入式系统领域也具备多年的工作经验。

出于对子公司长远发展考虑，为保持核心团队的稳定，激励其为企业作出更多的贡献，促进业务扩展并提升经营业绩，公司与叶国雄、秦根民、何建樑、曾军华、刘娜共同出资设立了成都旋极，与肖敦鹤、皮永辉共同出资设立了深圳旋极，与陈为群共同出资设立了上海旋极。

2、公司已经收购同时持有母公司和子公司股权的子公司高管人员持有的子公司股权

公司与子公司核心骨干人员共同设立上海旋极、深圳旋极、成都旋极三家子公司对该等公司经营起到了一定的促进作用，并未发生损害公司利益的情形。在审核过程中，公司认识到子公司高级管理人员同时持有母公司和子公司股权可能发生潜在的利益冲突。为规范子公司股权结构，防范未来可能发生利益冲突的情况，公司对子公司管理人员同时持有发行人及子公司股权的情况进行了清理。

2011年6月20日陈为群与发行人签订了《股权转让协议》，公司以2010年12月31日上海旋极净资产7,954,723.50元为依据，收购了陈为群持有的上海旋极30%股权，收购价款为2,385,000元。2011年7月22日上海旋极已经获得了上海市工商行政管理局徐汇分局颁发的变更后的《企业法人营业执照》以及《内资公司备案通知书》，其公司类型已经变更为“一人有限责任公司（法人独资）”，其公司章程亦进行了修订。股权转让完成后，上海旋极成为发行人的全资子公司。

2011年5月24日肖敦鹤、皮永辉分别与发行人签订了《股权转让协议》。公司以2010年12月31日深圳旋极净资产-1,117,315.59元为依据，无偿收购了肖敦鹤、皮永辉持有的深圳旋极股权。2011年7月20日深圳旋极已经获得了深圳市市场监督管理局颁发的变更后的《企业法人营业执照》，并于7月22日

获得了深圳市市场监督管理局出具的《变更（备案）通知书》，其公司类型已经变更为“有限责任公司（法人独资）”，其公司章程亦进行了修订。股权转让完成后，深圳旋极成为发行人的全资子公司。

2011年5月24日叶国雄与发行人签订了《股权转让协议》。公司以2010年12月31日成都旋极净资产5,496,694.76元为依据，收购了叶国雄持有的成都旋极23.29%股权，收购价款为1,278,621元。2011年7月12日成都旋极已经获得了成都市高新区工商行政管理局颁发的《准予变更（备案）登记通知书》，其公司投资人（股权）变更，其公司章程亦进行了修订。股权转让完成后，叶国雄不再持有成都旋极股份。

根据发行人和陈为群、皮永辉、肖敦鹤、叶国雄作出的承诺，发行人不存在为陈为群、皮永辉、肖敦鹤、叶国雄代持子公司股份的情况。

本次收购后，公司子公司高级管理人员不再同时持有母公司和子公司股权，公司股权结构进一步规范。

3、中介机构核查意见

保荐机构和律师经核查后认为，公司参股公司麦禾信通的其他股东与公司不存在关联关系；公司与控股子公司成都旋极、深圳旋极、上海旋极的核心骨干人员共同出资设立上述控股子公司，有利于公司方便地进行本地服务，加快响应速度，提高经营效率，为公司的持续健康发展奠定基础；公司收购了控股子公司成都旋极、深圳旋极、上海旋极高级管理人员持有的子公司股权，消除了潜在的利益冲突情形，保护了公司利益。上述股权转让已经完成了工商变更手续，子公司的章程亦进行了修订；发行人不存在为陈为群、皮永辉、肖敦鹤、叶国雄代持子公司股份的情况。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

公司持股 5%以上股东为陈江涛、陈海涛、高宏良，其基本情况如下：

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	身份证号	住址
1	陈江涛	23,855,248	56.80%	2301031961111*****	北京市海淀区
2	陈海涛	2,562,276	6.10%	3601021963120*****	北京市海淀区
3	高宏良	2,277,963	5.42%	2301041964031*****	哈尔滨市道外区

上述三人均为中国国籍，未拥有永久境外居留权。

（二）控股股东和实际控制人

公司的控股股东和实际控制人为陈江涛先生，其持有的公司股份不存在质押或存在其他有争议的情况。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

公司控股股东和实际控制人陈江涛先生控制的其他主要企业基本情况如下：

北京中天涌慧投资咨询有限公司

法定代表人：陈江涛

成立日期：2008年8月7日

注册资本：200万元

实收资本：200万元

住所：北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦910A室

经营范围：咨询与调查（法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动。）

股东具体情况如下：

股东	出资额（万元）	在旋极信息任职情况
陈江涛	143.8814	董事长、总经理
刘明	15.6340	董事、副总经理
黄际华	19.3755	-
陈为群	8.1581	上海旋极法定代表人
吴匀	6.1186	副总经理
叶国雄	4.2830	成都旋极法定代表人
于民	2.5494	西安办事处负责人
合计	200.00	-

中天涌慧自成立至今未从事实际业务经营，其设立目的为持有旋极信息股份。2008年至2010年，中天涌慧先后向公司部分高级管理人员及骨干员工转让

公司股份，以实现公司员工持股激励。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行的股份，以及本次发行的股份占发行后总股本的比例

本公司发行前总股本为 4,200 万股，本次公开发行 1,400 万股，本次发行股份占发行后总股本的 25%。

（二）前十名股东及在公司担任职务情况

截至目前，公司共有 62 名股东，其中法人股东 2 名，分别为北京中天涌慧投资咨询有限公司和深圳市盛桥创源投资合伙企业，其余 60 名全部为自然人股东。公司前十名股东持股及在公司担任职务情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	在公司担任职务
1	陈江涛	23,855,248	56.80%	董事长兼总经理
2	陈海涛	2,562,276	6.10%	监事会主席
3	高宏良	2,277,963	5.42%	
4	北京中天涌慧投资咨询有限公司	1,961,236	4.67%	-
5	深圳市盛桥创源投资合伙企业	1,800,000	4.29%	-
6	刘明	1,504,068	3.58%	董事兼副总经理
7	刘希平	1,504,068	3.58%	
8	盖峰	1,202,217	2.86%	副总经理
9	李居庸	882,581	2.10%	监事
10	蔡厚富	776,973	1.85%	董事兼副总经理

（三）最近一年发行人新增股东情况

发行人最近一年内共新增自然人股东 51 名，新增法人股东 1 名。其中魏宝坤等 42 名新增自然人股东所持股份通过股权转让方式取得；王凯等 9 名自然人股东及法人股东深圳市盛桥创源投资合伙企业所持股份通过增资方式取得。新增股东股份具体变化情况如下：

2010 年 6 月 7 日，陈江涛和北京中天涌慧投资咨询有限公司（转让方）与魏宝坤等 42 人（受让方）就旋极信息股权转让签订《股权转让协议》，转让价格系双方依据 2009 年末每股净资产通过协商确定。

具体转让情况如下：

转让方	受让方	转股数量（股）	转股价格（元/股）	取得股份时间
北京中天涌慧投资 咨询有限公司	魏宝坤	341,700	2	2010年6月7 日
	陈为群	220,000		
	周庆华	159,000		
	岳庆敏	153,000		
	平涛	152,500		
	杨水华	53,000		
	黄海涛	45,000		
	阮亚占	45,000		
	于民	41,500		
	孙安	41,000		
	叶国雄	40,000		
	肖敦鹤	35,000		
	陈宇飞	35,000		
	王向峰	35,000		
	蓝海文	35,000		
	王晓炜	35,000		
	任建国	35,000		
	李强	35,000		
	田国光	34,500		
	屠燕	30,000		
	张兴磊	30,000		
	颜廷海	25,000		
	张志忠	20,000		
	肖洋	12,350		
张祖艳	12,350			
宋东剑	12,000			
夏林	8,600			
陈安辉	8,000			
王鹏	8,000			
赵顺章	6,000			
陈江涛	吴匀	50,000	5	2010年6月7 日
	陈茵	15,350		
	陈付山	13,050		
	王彬	12,700		
	吴海亮	12,350		

	杨朝周	12,350		
	魏运全	12,350		
	周铂	12,000		
	杨奇	12,000		
	王志强	12,000		
	肖红丽	12,350		
	梁西全	12,000		
合 计		1,932,000	-	-

2010年6月14日，公司召开2010年度第一次临时股东大会并通过决议，同意中天涌慧、蔡厚富、陈为群、吴匀、陈茵、王彬、肖洋、周铂8位原股东及深圳市盛桥创源投资合伙企业（有限合伙）、王凯、范坤芳、林靖、任鲁豫、陈毅刚、黄超、王晓倩、付景志、潘世杰10位新股东向股份公司增资2496万元（其中312万元计入公司注册资本，2184万元计入资本公积）；同意增资股东与其他股东之间签订的《增资协议书》。

具体增资情况如下：

序号	出资人	认股数量（股）	认股价格（元/股）
1	深圳市盛桥创源投资合伙企业	1,800,000	8
2	北京中天涌慧投资咨询有限公司	146,500	8
3	王凯	200,000	8
4	林靖	100,000	8
5	范坤芳	200,000	8
6	陈为群	80,000	8
7	陈毅刚	17,000	8
8	任鲁豫	31,000	8
9	黄超	15,500	8
10	付景志	12,000	8
11	潘世杰	12,000	8
12	王晓倩	15,000	8
13	蔡厚富	175,000	8
14	吴匀	300,000	8
15	陈茵	5,000	8
16	王彬	3,000	8
17	肖洋	3,000	8
18	周铂	5,000	8
	合计	3,120,000	

1、新进自然人股东的选定原则和入股标准

鉴于公司需要增加资本金满足公司快速发展的需要，同时也为了增强管理人员和公司老员工的企业归属感和工作积极性，公司确定了股权转让和增资新进股东的选定原则和入股标准：

(1) 适用于中天涌慧与新进股东之间的股权转让：2003年底前加入股份公司且对股份公司的发展有较大贡献者，职务是项目经理或相当的职务及以上者，或者2003年底前加入公司且有一定贡献的老员工，具体股份转让数量根据级别及入司时间确定。

上述股东股份转让价格为2元/股，为股权转让双方协商而得。

(2) 适用于陈江涛与新进股东之间的股权转让：2004年后加入公司，职务是项目经理或相当职务及以上者。

上述股东股份转让价格为5元/股，为股权转让双方协商而得。

(3) 适用于增资新进股东：公司的部分业务骨干以及陈江涛先生的朋友。

上述股东增资价格为8元/股，计算依据为在2010年预计净利润15倍市盈率基础上取整而得。

上述通过增资和股权转让的方式成为本公司股东的自然人为公司按照客观标准确定的对象，兼顾了公平和公司长远发展的利益。

上述增资和股权转让价格差异较大的原因为：第一，通过股权转让的方式获得公司股权的自然人均为公司老员工和业务骨干，带有股权激励的性质，价格的确定考虑到工作年限和对公司所做的贡献；第二，通过增资的方式获得公司股权的自然人为财务投资者、公司业务骨干及公司实际控制人陈江涛先生的朋友，价格的确定是按照2010年预计业绩的一定市盈率来考虑。

上述增资和股权转让价格不低于公司2009年12月31日账面净资产值，不存在损害公司利益情形，也不存在其他利益输送情形。

2、最近一年新增股东简历

(1) 新增自然人股东最近五年的履历，法人股东实际控制人、法定代表人等相关情况

姓名	最近五年履历	资金来源	是否代持	控制的其它企业
吴匀	2006年-2007年，任深圳德诚信用咭制造有限公司北京运营中心总经理、总经理助理；2007年至今在公司任职，任公司副总经理。	家庭积累	否	无
魏宝坤	2006年至今，在公司任职，历任公司董事，	家庭积累	否	香港佳木有

	现任公司协调办主任。			限公司
陈为群	2006 年任上海旋极数码技术有限公司总经理；2007 年至今任上海旋极总经理。	家庭积累	否	曾控制上海旋极数码技术有限公司，已注销。
王凯	2006 年-2007 年在《科学与财富》杂志社担任主编助理职务；2007 年至今在南方国际租赁有限公司担任高级经理。	家庭积累	否	无
范坤芳	2006 年至今在北京平治东方科技发展有限公司担任董事长。	家庭积累	否	北京平治东方科技发展有限公司
周庆华	2006 年至今，在公司任职，现任公司智能终端部研发经理。	家庭积累	否	无
岳庆敏	2006 年至今，在公司任职，现任公司测控部技术经理。	家庭积累	否	无
平涛	2006 年至今，在公司任职，现任公司质保中心总监。	家庭积累	否	无
林靖	2006 年至今，在《财经》杂志担任资深记者。	家庭积累	否	无
杨水华	2006 年至今，在公司任职，现任公司研发中心副主任。	家庭积累	否	无
黄海涛	2006 年至今，在公司任职，历任财务部副经理、经理、财务总监兼董事会秘书。	家庭积累	否	无
阮亚占	2006 年至今，在公司任职，历任旋极信息人事行政部经理、质量部经理。	家庭积累	否	无
于民	2006 年至今，在公司任职，现任公司西安办事处经理。	家庭积累	否	无
孙安	2006 年至今，在公司任职，现任公司财务经理。	家庭积累	否	无
叶国雄	2006 年至今，在公司任职，现任成都旋极总经理。	家庭积累	否	无
肖敦鹤	2006 年至今，在公司任职，历任深圳旋极总经理、副总经理。	家庭积累	否	无
陈宇飞	2006 年至今，在公司任职，现任智能终端部销售总监。	家庭积累	否	无
李强	2006 年至今，在公司任职，历任项目经理、产品经理、旋极汉荣副总经理，现任公司研发中心副主任。	家庭积累	否	无
王晓炜	2006 年至今，在公司任职，现任公司研发中心副主任。	家庭积累	否	无
蓝海文	2006 年至今，在公司任职，现任公司测试与控制部技术经理。	家庭积累	否	无
任建国	2006 年至今，在公司任职，现任公司测试与控制部技术经理。	家庭积累	否	无
王向峰	2006 年至今，在公司任职，现任公司智能终端部技术经理。	家庭积累	否	无
田国光	2006 年至今，在公司任职，现任公司研发中心研发工程师。	家庭积累	否	无
任鲁豫	2006 年至 2008 年，在北京凌瑞智同公司工	家庭积累	否	无

	作；2008 年至今，在公司任职，现任公司测试与控制部销售总监。			
屠燕	2006 年至今，在公司任职，现任公司测试与控制部销售经理。	家庭积累	否	无
张兴磊	2006 年至 2010 年在公司任职，任智能终端部技术经理。2010 年 5 月离职。	家庭积累	否	无
颜廷海	2006 年至 2010 年在公司任职，任测试与控制部技术经理。2010 年 3 月离职，在北京海跃精诚科技有限公司工作。	家庭积累	否	无
陈茵	2006 年至今，在公司任职，现任公司信息安全部总监。	家庭积累	否	无
张志忠	2006 年至今，在公司任职，现任公司行政综合部副经理。	家庭积累	否	无
周铂	2006 年-2007 年，在北京握奇智能科技有限公司任项目经理，产品经理，高级工程师；2007 年至今，在公司任职，现任公司信息安全部技术总监。	家庭积累	否	无
陈毅刚	2006 年-2010 年，在北京佳讯飞鸿电气股份有限公司工作；2010 年-2011 年，在公司任职，2011 年 7 月离职。	家庭积累	否	无
王彬	2006 年-2011 年，在公司任职，2011 年 6 月离职。	家庭积累	否	无
黄超	2006 年-2009 年，在厦门海佳晟物流有限公司工作；2009 年至今，在公司任职，现担任公司信息智能终端部销售总监。	家庭积累	否	无
肖洋	2006 年至今，在公司任职，现担任公司研发中心工程师。	家庭积累	否	无
王晓倩	2006 年-2008 年为硕士研究生在读；2008 年至今，在公司任职，现担任公司信息安全部销售经理。	家庭积累	否	无
陈付山	2006 年至今，在公司任职，现担任公司测试与控制部销售经理。	家庭积累	否	无
张祖艳	2006 年至今，在公司任职，现担任公司质保中心业务经理。	家庭积累	否	无
吴海亮	2006 年至今，在公司任职，现担任公司研发中心工程师。	家庭积累	否	无
肖红丽	2006 年至今，在公司任职，现担任公司人事行政部经理。2012 年 1 月离职。	家庭积累	否	无
杨朝周	2006 年至今，在公司任职，现担任公司研发中心工程师。	家庭积累	否	无
魏运全	2006 年至今，在公司任职，现担任公司研发中心工程师。2011 年 8 月离职。	家庭积累	否	无
杨奇	2006 年-2007 年，本科在读；2007 年至今，在公司任职，现担任公司信息安全部销售经理。2011 年 12 月离职。	家庭积累	否	无
宋东剑	2006 年至今，在公司任职，现担任公司研发中心工程师。	家庭积累	否	无
梁西全	2006 年-2007 年，在武汉滕峰数码科技有限公司从事软件开发工作；2007 年至今，在	家庭积累	否	无

	公司任职，现担任公司研发中心工程师。			
王志强	2006年-2007年，在北京中科大洋科技股份有限公司担任研发工程师；2007年至今，在公司任职，现担任公司研发中心工程师。	家庭积累	否	无
付景志	2006年至2008年，在保定市天河电子技术有限公司任职；2008年至今，在公司任职，现担任公司研发中心项目经理。	家庭积累	否	无
潘世杰	2006年至2008年，北京通广龙科技有限公司担任工程师，2008年至今，在公司任职，现担任公司研发中心工程师。	家庭积累	否	无
夏林	2006年至今，在公司任职，现担任公司生产中心物控经理。	家庭积累	否	无
陈安辉	2006年至今，在公司任职，现担任公司智能终端部销售经理。	家庭积累	否	无
王鹏	2006年至今，在公司任职，现担任公司测试与控制部工程师。	家庭积累	否	无
赵顺章	2006年至今，在公司任职，现担任公司生产中心库管员。	家庭积累	否	无

公司新增的法人股东为深圳市盛桥创源投资合伙企业，系2009年8月由深圳市盛桥投资管理有限公司作为普通合伙人与汕头市恒瑞达投资有限公司、深圳市百纳富源投资有限公司、吴滨奇、吴超、肖学俊、周如祥6名有限合伙人共同发起设立的有限合伙企业。

盛桥创源的主要经营场所为深圳江苏大厦26楼2606室，企业的经营范围为投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含人才中介服务、保险、证券、金融业务及其他限制项目）；投资管理（不含证券、保险、银行业务及其他限制项目。）。合伙企业的执行事务合伙人为深圳市盛桥投资管理有限公司（委派代表为金春保）。深圳市盛桥创源投资合伙企业持有公司1,800,000股股份，占总股本的4.29%。

深圳市盛桥创源投资合伙企业的法定代表人为金春保，其基本情况为：

男，1967年2月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。1994年-1995年，在君安证券有限公司投资银行部工作，任项目经理；自1996年-1999年，在国泰证券有限公司投资银行部工作，任高级经理；1999年-2004年，在国泰君安证券股份有限公司企业融资总部工作，任常务董事、董事总经理；2004年-2007年，在联合证券有限公司投资银行总部工作，任副总监。2007年3月起，在深圳市盛桥投资管理有限公司工作，现任董事长、总经理，兼任安徽惊天液压智控股份有限公司董事、雷诺尔科技股份有限公司董事、深圳今天国际物流技术股份有限公司监事会主席。2010年6月起，任旋极信息董事。

盛桥创源截至目前的股权结构如下表：

单位：万元

序号	合伙人名称或姓名	出资额	占比 (%)	任职背景	任职情况
1	汕头市恒瑞达投资有限公司	5,000	50		
2	吴滨奇	2,200	22	自由职业者	自由职业者
3	周如祥	1,500	15	深圳市百纳富源投资有限公司	董事长
4	深圳市百纳富源投资有限公司	500	5		
5	吴超	500	5	深圳市盛高达投资有限公司	总经理
6	肖学俊	200	2	深圳市盛高达投资有限公司	副总经理
7	深圳市盛桥投资管理有限公司	100	1		
	合计	10,000	100		

A、汕头市恒瑞达投资有限公司为盛桥创源出资额最大的合伙人，其股权结构及实际控制人的身份背景如下：

单位：万元

序号	合伙人名称或姓名	出资额	占比 (%)	任职背景	任职情况
1	吴桂谦	2,550	51	广东熊猫日化有限公司	总经理
2	郑清英	1,650	33	广东金洁口腔护理有限公司	总经理
3	吴洁萍	800	16	自由职业者	自由职业者
	合计	5,000	100		

汕头市恒瑞达投资有限公司的控股股东为自然人吴桂谦，其为广东熊猫日化有限公司总经理。

B、深圳市百纳富源投资有限公司为盛桥创源合伙人，其股权结构及实际控制人的任职背景如下：

单位：万元

序号	合伙人名称或姓名	出资额	占比 (%)	任职背景	任职情况
1	周如祥	1,000	50	深圳市百纳富源投资有限公司	董事长
2	陈立奎	200	10	深圳市百纳富源投资有限公司	总经理
3	唐友良	200	10	深圳市海科泰电子科技有限公司	董事长
4	王良武	200	10	深圳市百纳富源投资有限公司	副总经理
5	姚斌	200	10	深圳市百纳富源投资有限公司	副总经理
6	陈万培	200	10	东莞亚力通电子科技邮箱有限公司	董事长

合计	2,000	100	
----	-------	-----	--

C、深圳市盛桥投资管理有限公司为盛桥创源合伙人，其股权结构及实际控制人的任职背景如下：

单位：万元

序号	合伙人名称或姓名	出资额	占比 (%)	任职背景	任职情况
1	金春保	600	60	深圳市盛桥投资管理有限公司	董事长
2	蔡明君	350	35	深圳市盛桥投资管理有限公司	董事
3	罗鸣	50	5	深圳市盛桥投资管理有限公司	董事
	合计	1,000	100		

截至2011年12月31日，盛桥创源总资产为10,589.33万元，净资产为9,929.20万元；2011年净利润为63.02万元，以上数据未经审计。截至本招股说明书签署日，该企业持有的公司股份无被质押或其他有争议的情况。

(2) 深圳市盛桥创源投资合伙企业所持有其他对外投资情况及其投资企业与发行人交易情况

序号	公司名称	所属行业	项目所在地	投资后持股比例	投资金额 (万元)	与旋极信息有无交易及往来情况
1	太阳鸟游艇股份有限公司	小型船艇制造	湖南	3.33%	1000	无
2	深圳市海云天科技股份有限公司	教育考试软件产品和服务	深圳	4%	1200	无
3	北京思能达电力技术有限公司	电力技术	北京	5%	1150	无
4	安徽惊天液压智控股份有限公司	工程机械模具制造	安徽	6.52%	1200	无
5	深圳市今天国际物流技术股份有限公司	物流软件	深圳	3%	1612.5	无
6	红门智能科技股份有限公司	制造	深圳	1.796%	660	无

(3) 新增自然人股东中未在公司任职的3名外部股东投资或任职的南方国际租赁有限公司、北京平治东方科技发展有限公司、《财经》杂志与发行人交易情况

旋极信息新增自然人股东中未在公司任职的3名外部股东为王凯、林靖、范坤芳，上述3名外部股东投资或任职的南方租赁有限公司、北京平治东方科技发

展有限公司、《财经》杂志与旋极信息无任何交易情况，也不存在利益输送的情形。

(4) 上述股东不存在委托、信托持股等情形

根据 2010 年 51 名新增自然人股东、1 名法人股东分别出具的声明，新增股东不存在委托和信托持股情形、不存在利益输送的行为。

(5) 中介机构核查意见

保荐机构、律师经核查后认为，公司新增股东系通过股权转让和增资的行为成为公司股东，其行为合法、合规；盛桥创源投资的其他企业在报告期内与旋极信息未发生交易，不存在利益输送的情形；南方国际租赁有限公司、北京平治东方科技发展有限公司、《财经》杂志与旋极信息无任何交易情况，也不存在利益输送的情形；发行人新增的 52 名股东不存在委托、信托持股情形，发行人股权清晰，不存在股权权属方面的瑕疵。

(四) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，除陈江涛与刘希平系夫妻关系，陈江涛与陈为群系兄妹关系外，公司各股东间无关联关系。截至 2011 年 12 月 31 日，陈江涛持有旋极信息 56.80% 股权，为旋极信息控股股东、实际控制人；刘希平持有旋极信息 3.58% 股权；陈为群持有旋极信息 0.71% 股权。此外，陈江涛和陈为群还分别持有中天涌慧（持有旋极信息 4.67% 股权）71.94% 和 4.08% 股权。

(五) 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

公司股东陈江涛、陈海涛、高宏良、中天涌慧、刘明、刘希平、盖峰、李居庸、张阳春、蔡厚富以及 2010 年 6 月自陈江涛、中天涌慧受让公司股权的 42 名股东承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的公司股份，也不由公司收购其持有的股份。

公司股东王凯、林靖、范坤芳、陈毅刚、任鲁豫、黄超、付景志、潘世杰、王晓倩、盛桥创源承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的公司股份，也不由公司收购其持

有的股份。

作为公司董事、监事、高级管理人员的自然人股东陈江涛（及其关联方刘希平、陈为群）、刘明、蔡厚富、陈海涛、李居庸、阮亚占、吴匀、盖峰、黄海涛还承诺：除前述锁定期外，在其任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；若在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不得转让其直接持有的本公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不得转让其直接持有的本公司股份。

七、发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

发行人不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

公司全体股东已出具《证明函》，承诺其所持股份系本人真实持有，不存在本人接受他人委托代其持股的情形；所持股份不存在质押、司法冻结等可能导致本人行使股东权利受到限制的情形；本人持有的股份不存在纠纷或潜在纠纷。

八、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

本公司 2009 年末、2010 年末和 2011 年末的员工人数分别为 171 人、228 人和 295 人。随着公司业务量的增加，员工人数在逐年增加。

（二）专业结构

截至 2011 年 12 月 31 日，员工专业结构分类为：

专业结构	2011 年		2010 年		2009 年	
	人数	占员工总比例	人数	占员工总比例	人数	占员工总比例
生产人员	12	4.07%	23	10.09%	10	5.85%
技术人员	168	56.95%	118	51.75%	89	52.05%
销售人员	32	10.85%	36	15.79%	23	13.45%
财务人员	10	3.39%	11	4.82%	11	6.43%

管理人员	73	24.75%	40	17.54%	38	22.22%
合计	295	100.00%	228	100.00%	171	100.00%

（三）受教育程度

截至 2011 年 12 月 31 日，员工受教育程度分类为：

学历	人数	占员工总人数比例
博士	3	1.02%
硕士	48	16.27%
本科	175	59.32%
大专	52	17.63%
高中及以下	17	5.76%
合计	295	100.00%

（四）年龄分布

截至 2011 年 12 月 31 日，员工年龄分布为：

年龄区间	人数	占员工总人数比例
20-29 岁	171	57.97%
30-39 岁	95	32.20%
40-49 岁	22	7.46%
50-59 岁	7	2.37%
60-69 岁	0	0.00%
合计	295	100.00%

（五）发行人执行社会保障制度、住房公积金缴纳、医疗保险制度等情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。报告期内，根据相关法规和规范性文件规定，公司与全体在职员工签订了劳动合同，提取和缴纳企业职工基本养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险及住房公积金。

1、报告期内公司及子公司缴纳社会保险金、住房公积金具体情况如下：

(1) 合计

项目	首次办理时间	开始缴纳时间	累计缴纳金额 (万元)	2011 年			2010 年			2009 年		
				在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额 (万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额 (万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额 (万元)
养老保险			744.64	295	285	406.70	228	196	190.82	171	154	147.12
医疗保险			355.04		285	174.42		192	102.79		151	77.83
失业保险			36.15		285	18.25		189	9.90		150	8.00
工伤保险			12.76		285	5.28		189	3.85		150	3.63
生育保险			12.98		140	5.57		83	3.92		86	3.49
住房公积金			475.22		285	300.40		163	95.44		125	79.38

注：截止 2011 年末，公司未为 10 名员工缴纳社会保险，上述员工 3 名为退休返聘、7 名为新入职尚未办理社保。

(2) 母公司

项目	首次办理时间	开始缴纳时间	累计缴纳金额 (万元)	2011 年			2010 年			2009 年		
				在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额 (万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额 (万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额 (万元)
养老保险	1999.3	1999.3	578.52	235	231	355.35	158	144	138.13	91	86	85.04
医疗保险	1999.1	1999.1	268.45		231	153.11		140	69.70		83	45.64
失业保险	1999.11	1999.11	25.64		231	14.95		137	6.50		82	4.19
工伤保险	2000.4	2000.4	7.19		231	3.82		137	2.05		82	1.32
生育保险	2005.7	2005.7	8.76		63	4.4		41	2.58		36	1.78
住房公积金	2000.7	2000.7	380.34		233	262.83		120	69.90		70	47.61

(3) 北京旋极奔月通信技术有限公司

项目	首次办理时间	开始缴纳时间	累计缴纳金额(万元)	2010年			2009年			2008年		
				在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)
养老保险	2004.9	2004.9	44.63	3	2	9.80	9	9	17.03	15	15	17.80
医疗保险	2004.9	2004.9	24.83		2	5.04		9	9.92		15	9.87
失业保险	2004.9	2004.9	2.53		2	0.46		9	0.85		15	1.22
工伤保险	2004.9	2004.9	2.12		2	0.40		9	0.78		15	0.94
生育保险	2005.7	2005.7	1.53		2	0.35		7	0.59		10	0.59
住房公积金	2004.9	2004.9	26.60		2	5.78		9	10.97		15	9.85

(4) 北京旋极汉荣嵌入式技术有限公司

项目	首次办理时间	开始缴纳时间	累计缴纳金额(万元)	2011年			2010年			2009年		
				在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)
养老保险	2005.7	2005.7	77.54	6	6	24.86	15	15	24.29	26	25	28.39
医疗保险	2005.7	2005.7	44.76		6	10.9		15	19.11		25	14.75
失业保险	2005.7	2005.7	3.64		6	1.04		15	1.18		25	1.42
工伤保险	2005.7	2005.7	2.88		6	0.72		15	1.01		25	1.15
生育保险	2005.7	2005.7	1.73		6	0.41		5	0.57		9	0.75
住房公积金	2005.7	2005.7	50.66		6	20.6		15	14.22		23	15.84

(5) 上海旋极信息技术有限公司

项目	首次办理时间	开始缴纳时间	累计缴纳金额(万元)	2011年			2010年			2009年		
				在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)
养老保险	2008.1	2008.1	33.03	22	19	11.91	26	16	11.25	22	16	9.87
医疗保险	2008.1	2008.1	18.02		19	6.5		16	6.14		16	5.38
失业保险	2008.1	2008.1	2.92		19	1		16	1.02		16	0.90
工伤保险	2008.1	2008.1	0.83		19	0.35		16	0.26		16	0.22
生育保险	2008.1	2008.1	0.75		19	0.27		16	0.26		16	0.22
住房公积金	2008.1	2008.1	8.78		17	2.7		16	3.28		14	2.80

(6) 深圳市旋极历通科技有限公司

项目	首次办理时间	开始缴纳时间	累计缴纳金额(万元)	2011年			2010年			2009年		
				在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)
养老保险	2001.3	2001.3	9.37	11	11	4.94	11	9	2.06	11	9	2.37
医疗保险	2001.3	2001.3	2.35		11	0.98		9	0.66		9	0.71
失业保险	2002.7	2002.7	0.54		11	0.23		9	0.14		9	0.17
工伤保险	2001.3	2001.3	0.28		11	0.18		9	0.04		9	0.06
生育保险	2003.7	2003.7	0.34		11	0.15		9	0.09		9	0.1
住房公积金	2010.12	2011.6	4.2		11	4.20		0	0		0	0

(7) 成都旋极历通信息技术有限公司

项目	首次办理时间	开始缴纳时间	累计缴纳金额(万元)	2011年			2010年			2009年		
				在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)	在册员工人数	实际缴纳人数	缴纳金额(万元)
养老保险	2003.3	2003.3	19.33	21	18	9.64	15	10	5.28	12	9	4.41
医疗保险	2003.3	2003.3	6.48		18	2.93		10	2.14		9	1.41
失业保险	2003.3	2003.3	2.1		18	1.03		10	0.6		9	0.47
工伤保险	2003.3	2003.3	0.4		18	0.21		10	0.1		9	0.09
生育保险	2003.3	2003.3	0.46		18	0.34		10	0.07		9	0.05
住房公积金	2008.1	2008.1	14.49		18	10.07		10	2.26		9	2.16

2、报告期内公司未足额缴纳社会保险金、住房公积金的原因

发行人未为部分员工缴纳保险的原因如下：

(1) 公司未为西安办事处的工作人员缴纳社会保险。报告期内各年末西安办事处员工分别为 5 人、11 人、17 人，由于所招聘的工作人员均为西安当地人，而西安办事处不是一个法人主体，故在西安未能缴纳。为规范公司在社保缴纳方面存在的问题，上述 17 名员工均与公司在北京重新签订了劳动合同，公司已从 2011 年 6 月起为上述 17 名员工缴纳保险。

(2) 除上述西安办事处员工外，公司在 2009 年末未为 12 名员工缴纳社会保险，上述员工 5 名为兼职员工、3 名为退休返聘、4 名为实习员工；公司在 2010 年末未为 21 名员工缴纳社会保险，上述员工 7 名为兼职员工、4 名为退休返聘、8 名为实习员工、2 名为 12 月入职尚未办理社保。截止 2011 年末，公司未为 10 名员工缴纳社会保险，上述员工 3 名为退休返聘、7 名为新入职尚未办理社保。

(3) 公司报告期内应缴未缴的五险一金金额为：

单位：元

年度	2011 年	2010 年	2009 年
金额	17,040.26	75,330.69	63,440.75

上述应缴未缴的金额合计为 155,811.70 元。

3、公司针对未缴情况采取的措施

公司控股股东、实际控制人陈江涛先生出具《承诺函》，承诺如果根据有权部门的要求或决定，需要为员工补缴本承诺函签署之日前应缴未缴的社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款或损失，将足额补偿公司因此发生的支出或所受损失。

4、主管部门的确认

根据北京市海淀区人力资源和社会保障局、成都高新区社会保险事业管理处、深圳市社会保险基金管理局、上海市徐汇区社会保险事业管理中心、北京住房公积金管理中心海淀管理部、成都住房公积金管理中心、上海市公积金管理中心出具的《证明》，公司及其子公司在报告期内已经按照相关法律法规执行了养老、医疗、住房等社会保障制度。

5、中介机构核查意见

保荐机构和律师经核查后认为，公司及其子公司在社保、住房公积金等方面严格执行了相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在违法行为；针对报告期内部分员工未在公司缴纳社保的情形，公司控股股东、实际控制人出具了承诺函；公司及其子公司所在地的社保和住房公积金管理机关对公司及其子公司出具了证明，证明公司及其子公司在报告期内已经按照相关法律法规执行了养老、医疗、住房等社会保障制度。

九、主要股东及作为股东的董事、监事、高管人员的重要承诺

（一）关于股份锁定的承诺

公司全体股东就本次发行前所持股份的流通限制和自愿锁定已作承诺，详见本节“六、发行人股本情况”之“（五）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”。

（二）控股股东关于避免同业竞争的承诺

为了避免损害股份公司及其他股东利益，实际控制人陈江涛先生分别向公司及全体股东出具了《避免同业竞争承诺函》。承诺内容如下：

“本人作为北京旋极信息技术股份有限公司（以下简称“旋极信息”）的控股股东及实际控制人，目前持有旋极信息56.80%的股份。为避免出现与旋极信息的同业竞争，本人不可撤销地承诺如下：

1、本人目前并没有直接或间接地从事任何与旋极信息所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动；

2、本人保证今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事、参与或进行任何与旋极信息相同或类似的业务，以避免与旋极信息的生产经营构成可能的直接的或间接的业务竞争；

3、如果本人有同旋极信息主营业务相同或类似的业务机会，应立即通知旋极信息，并尽其最大努力，按旋极信息可接受的合理条款与条件向旋极信息提供上述机会。无论旋极信息是否放弃该业务机会，本人均不会自行从事、发展、经营该等业务；

本承诺函自出具之日起生效,并在本人作为旋极信息股东或关联方的整个期间持续有效。”

第六节 业务和技术

一、公司的主营业务及其变化

（一）主营业务

本公司自成立以来，一直专注于从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务。公司主要致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务。

公司主营业务发展经历了由军工领域向民用领域拓展的过程。公司自成立初期即涉足军工领域的嵌入式系统测试业务，凭借多年的技术储备及积累的丰富行业经验，公司的品牌影响力得到了极大的提升。近年来，公司依托自己在军工领域积累的技术优势，将业务进一步拓展到民用领域，取得良好的成效，对公司经营业绩的快速稳定发展提供了足够的推动力。

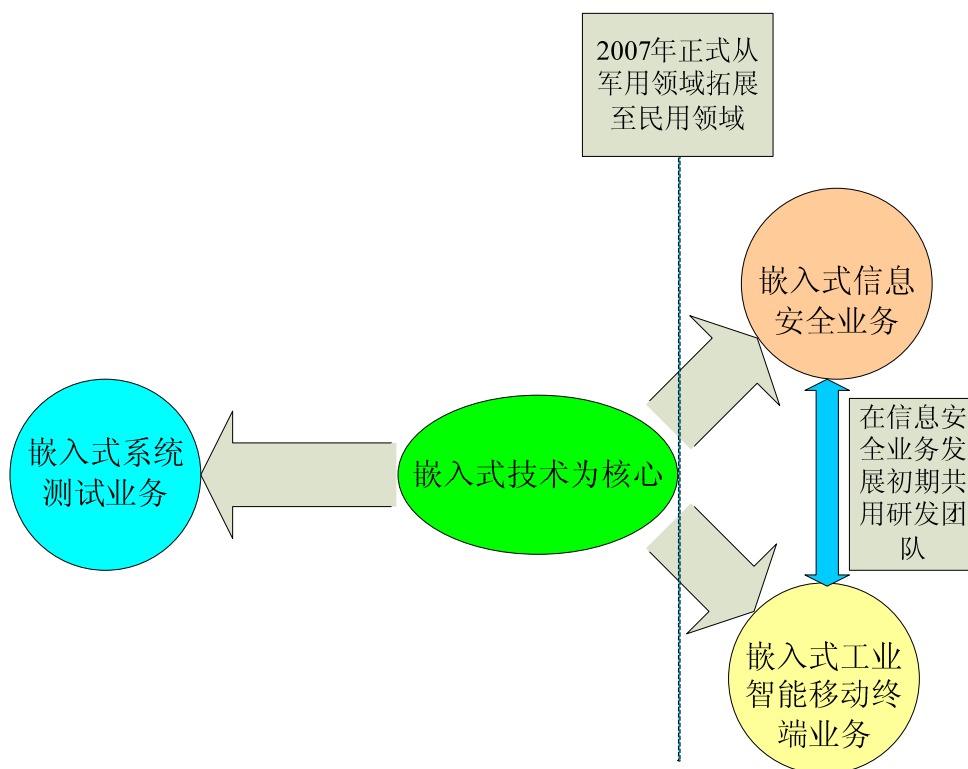
公司主营业务内容及目标市场

业务	产品	目标市场
嵌入式系统测试产品及技术服务	嵌入式系统综合测试产品	国防军工（包括航电、指挥控制系统、雷达、飞船等 14 个子领域）
	嵌入式系统故障注入产品	
	嵌入式系统测试技术服务	
嵌入式信息安全产品	USBKEY	绝大多数为银行，还包括政府部门、电信、企业等
	税控盘	国税，地税
嵌入式行业智能移动终端	系列嵌入式行业智能移动终端	军队、公安、铁路、电力、烟草、石油、石化、水利、冶金、景区、自来水、民航、保险、税务、质检、环保、卫生、煤炭、燃气、金融、物流、停车场、工商、国土、交通、林业、城管、医院、药监、商业等

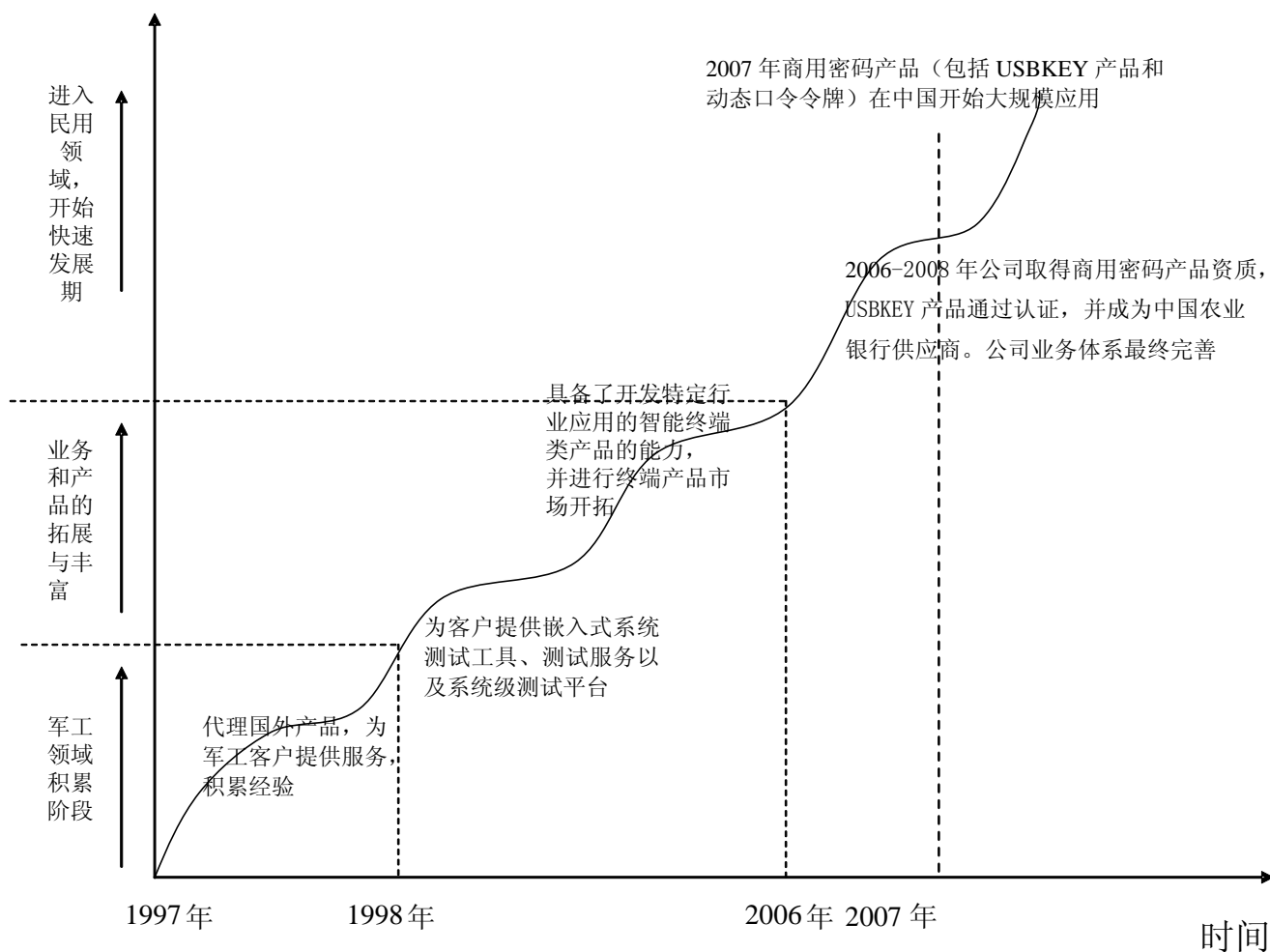
报告期内，公司主营业务未发生变化。

（二）公司主营业务产品之间的关系

公司所提供的产品和服务中，嵌入式技术是其中的核心。公司基于在嵌入式行业的深厚积累，发展出了三类相互关联的主营业务。公司的产品体系如下图所示：



(三) 发行人主营业务和主营产品的形成与发展历程



1、1997年-1998年，军工领域积累阶段，主要业务为提供嵌入式系统开发工具

公司于1997年10月成立，并于同年12月成为中关村科技园高新技术企业。公司成立之初，业务主要为代理欧美嵌入式系统开发工具类产品，为国内大量的军工领域客户提供嵌入式软件和硬件开发工具。

公司在代理销售的同时，还为客户提供嵌入式设计方面的深层技术咨询和服务，因此积累了嵌入式开发方面的大量技术和经验（如硬件开发设计、嵌入式操作系统、基于嵌入式操作系统的应用软件设计等），开始为有设计需求的客户提供设计方案和嵌入式系统的样机，供客户进行应用软件的二次开发和产品的批量生产。

1998年，公司将源码操作系统 Nucleus+成功应用于新一代内燃机车的机车控制系统，标志公司的嵌入式开发能力上了一个新台阶。

2、1998年-2006年，业务和产品的拓展与丰富，主要业务增加了提供嵌入

式系统测试工具

这一阶段公司业务由提供嵌入式系统开发工具和开发方案进一步提高到能够向客户提供嵌入式系统开发工具、开发方案、测试工具、测试方案以及系统级测试平台（将所有的测试工具进行集成，功能的全面性得到很大的完善），业务和产品线进一步拓展。从 2000 年开始，公司与载人航天工程的参与单位开展了战略合作，为载人航天一期和二期工程的软件测试机构和研制单位提供了大量的测试工具和测试方案，包括中国航天科技集团空间技术研究院、中国航天科技集团运载火箭技术研究院、中国航天软件评测中心、中国航天科技集团空间飞行器软件检测站、中国航天科技集团公司运载火箭软件检测站、中国航天科工集团飞航软件评测中心、中国航天科技集团八院航天产品软件检测站等研制单位和软件评测机构。

公司从 2000 年开始，除提供了测试工具和测试方案外，还利用积累的技术经验提供大量系统级测试平台，该平台成功的将所有的测试工具甚至开发工具进行集成，具备了全方位的嵌入式软件、硬件、系统的开发和测试能力。在 2000 年公司总装备部软件可靠性中心成功提供系统级测试平台并提供相应的服务；2001 年公司为中船重工软件测试中心提供测试方案和测试服务；2003 年，公司完成信息产业部华东工程软件评测中心的系统测试平台和测试服务；2004 年，公司完成了海军评测中心的系统测试平台；2005 年，公司完成中国航空工业集团公司计算机软件上海测评中心的系统测试平台和服务；2006 年完成空军装备软件测评中心的系统测试平台和服务；并在探月工程应用载荷系统中提供旋极信息的汇编测试工具。这些项目标志着公司具备了为航天、航空、中电、军队等行业提供基于特定总线（如 CAN、1553B、ARINC429、AFDX 等）的测试平台和设备，公司的测试服务也从仅对嵌入式软件进行测试升级到了对整个嵌入式系统进行测试。

2002 年，公司的嵌入式实时多任务操作系统项目列入“北京市火炬计划”，同年，公司完成“数字化单兵作战系统手持设备”样机的开发，具备了开发特定行业应用的智能手持终端类产品的能力，公司开始从事行业智能移动终端产品研发和行业的市场开拓。2005 年，基于 GPRS 的无线 ERP 终端和基于 RFID 的行业应用智能移动终端量产并投入应用。

3、2006 年至今，发行人进入民用领域，开始快速发展期

依托原有的嵌入式系统测试技术，公司在经营中掌握了 COS 等嵌入式技术，并进入信息安全产品领域。2006 年，公司取得了国家密码管理局颁发的“商用密码产品生产定点单位”和“商用密码产品销售许可证”资质，并研制出具有自主知识产权的智能卡操作系统 WTCOS。同年，公司研发的税控盘产品顺利通过国家税务总局的符合性验证，公司被国家税务总局指定为税控盘产品供应商。

2007 年，公司自主研发的 USBKEY 产品通过 CFCA（中国金融认证中心）的认证并通过国家密码管理局的测试并获得商用密码产品型号证书；公司成为中国国防航空总线系列产品主要提供商和服务商；公司自主研发的系列 HR-628 嵌入式行业智能移动终端广泛应用于行政执法、金融、税务、海关、医疗、商业、工业制造、电力抄表等领域。上述成就标志着公司现有业务体系正式形成。

2008 年，公司研制成功航电系统故障注入平台，公司的嵌入式系统测试业务得到了进一步的丰富和发展。同时，公司在农行 USBKEY 项目中标，成为中国农业银行 USBKEY 产品供货商。此外，随着市场的需求逐步扩大，手持终端产品逐步推广到各个工业行业当中，并成功应用于 2008 北京奥运会食品安全监控项目。公司业务体系逐渐走向成熟。

二、公司所处行业基本情况

（一）行业管理体制及政策法规

1、行业主管部门

嵌入式行业主管部门是工业和信息化部。工业和信息化部主要负责拟定产业发展战略、方针政策、总体规划和法规，并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

2、行业监管部门和机构

嵌入式行业的行业自律组织是中国软件行业协会嵌入式系统分会。

中国软件行业协会嵌入式系统分会是中国软件行业协会的分支机构，是从事嵌入式系统研究、开发、出版、销售、培训、咨询、市场调研、投融资服务和其

他中介服务等的企事业单位自愿结合的全国性行业组织。嵌入式系统分会的宗旨是在总会的领导下，通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、资质认定、政策研究等方面的工作，加强全国嵌入式系统行业企、事业单位和个人之间的合作、联系和交流；加速国民经济和社会信息化；嵌入式系统开发工程化、产品商品化、集成化、经营企业化和企业集团化；开拓国内外嵌入式系统市场，发展我国嵌入式系统产业；在政府和行业组织、企业集团之间发挥桥梁、纽带作用，促进嵌入式系统产业的发展，遵守宪法、法律和政策，遵守社会道德风尚，开展本行业的各项活动，为会员服务；根据政府主管部门的授权，按照公开、公平、公正的原则协助总会承担嵌入式系统认定职能及其他行业管理职能。

为了推动我国嵌入式行业的发展，国家相关部门出台了一系列的政策，具体法规如下表所示：

序号	时间	文件名称	主要内容
1	2011年	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	将软件、信息系统集成服务列入当前优先发展的高技术产业化重点领域。
2	2006年	《国家中长期科技发展规划纲要（2006-2020）》	重点研究开发金融、物流、网络教育、传媒、医疗、旅游、电子政务和电子商务等现代服务业领域发展所需的高可信网络软件平台及大型应用支撑软件、中间件、嵌入式软件、网格计算平台与基础设施，软件系统集成等关键技术，提供整体解决方案。
3	2007年	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》	确定当前优先发展信息领域中的嵌入式操作系统、嵌入式软件开发平台等核心支撑软件；航天航空领域中的卫星导航用芯片和嵌入式软件。
4	2006年	《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》	提出优先研制可信网络计算平台，加快发展嵌入式软件、中文信息处理、数字媒体与内容管理软件，以及软件服务，加强软件资源库体系建设。
5	2007年	《软件产业“十一五”专项规划》	面向移动通信、汽车电子、数字电视、信息安全等重点领域，积极开展符合开放标准的嵌入式软件开发平台、嵌入式操作系统和应用软件的开发，继续加大嵌入式软件技术和产品的研发和产业化，推动整体跨越与自主创新的实现，为促进我国电子信息产品制造业的发展作出积极贡献。
6	2008年	《财政部、国家税务总局关于嵌入式软件增值税政策的通知》财税（2008）92号	增值税一般纳税人随同计算机网络、计算机硬件和机器设备等一并销售其自行开发生产的嵌入式软件，如果能够按照《财政部国家税务总局关于贯彻落实〈中共中央、国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定〉有关税收问题的通知》（财税字[1999]273号）第一条第三款的规定，分别核算嵌入式软件与计算机硬件、机器设备等的销售额，可以享受软件产品增值税优惠政策。凡不能分

			别核算销售额的，仍按照《财政部国家税务总局关于增值税若干政策的通知》（财税[2005]165号）第十一条第一款规定，不予退税。
7	2010年	《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	为推动我国软件产业和集成电路产业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力，带动传统产业改造和产品升级换代，进一步促进国民经济持续、快速、健康发展，制定投资融资、税收、产业技术、出口、采购等一系列政策。
8	1999年	《商用密码管理条例》（国务院令第273号）	规定“商用密码产品由国家密码管理机构指定的单位生产”；“商用密码产品，必须经国家密码管理机构指定的产品质量检测机构检测合格”；“销售商用密码产品，应当向国家密码管理机构提出申请，并应当具备下列条件：（一）有熟悉商用密码产品知识和承担售后服务的人员；（二）有完善的销售服务和安全管理规章制度；（三）有独立的法人资格。经审查合格的单位，由国家密码管理机构发给《商用密码产品销售许可证》”；“任何单位或者个人只能使用经国家密码管理机构认可的商用密码产品，不得使用自行研制的或者境外生产的密码产品。”
9	2004年	《电子签名法》	明确了电子签名的法律效力，并对电子商务认证机构和行为做了规定，成为电子金融、电子商务、电子政务开展的法律基础。
10	2008年	《含有密码技术的信息产品政府采购规定》	政府采购中凡采购含密码技术的信息产品，必须采购自主密码技术产品。
11	2009年	《武器装备科研生产许可实施办法》	从事武器装备科研生产许可目录（以下简称许可目录）所列的武器装备科研生产活动，应当依照本办法申请取得武器装备科研生产许可；未取得武器装备科研生产许可的，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动。
12	2010年	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定（国发201032号）》	加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业。提升软件服务、网络增值服务等信息服务能力，加快重要基础设施智能化改造。大力发展数字虚拟等技术，促进文化创意产业发展。

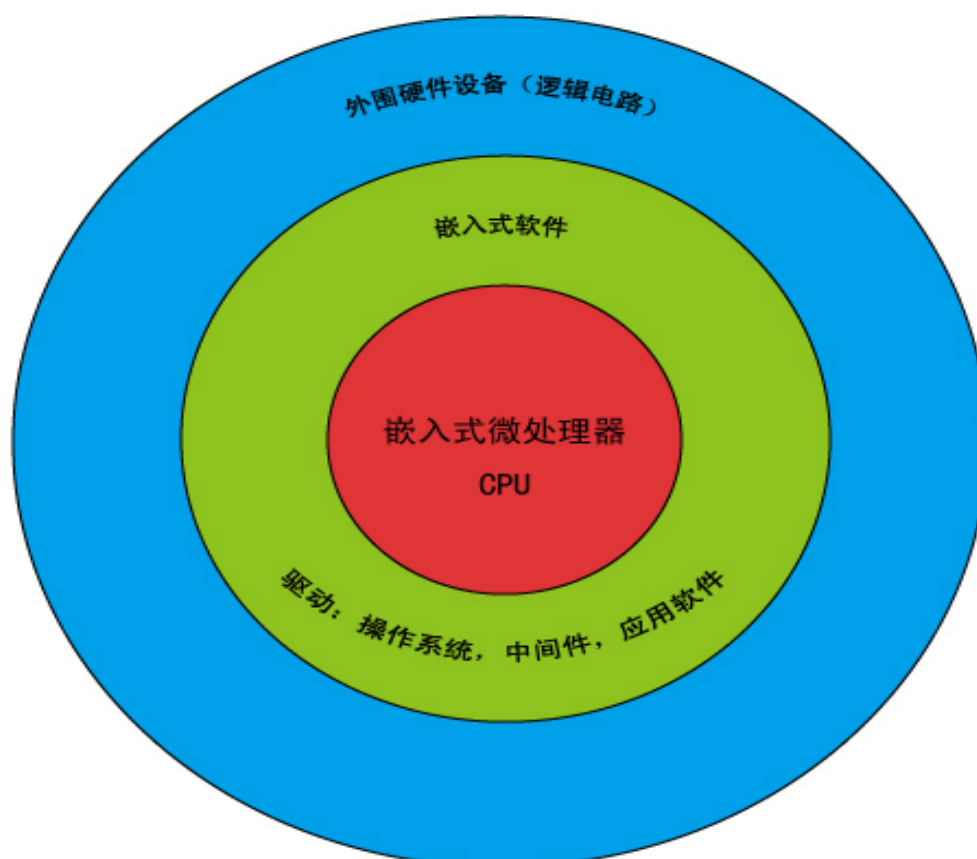
（二）嵌入式行业发展概况

1、嵌入式行业

嵌入式行业是一个以嵌入式技术为核心、主要提供嵌入式系统的行业，嵌入式系统应用领域非常广泛。嵌入式系统一方面可作为产品独立存在，如手机、PDA、USBKEY等，另一方面可安装至传统的机械设备中（如汽车、冰箱、洗衣机等），使这些机械设备具备智能化功能，并形成一個嵌入式产品。

嵌入式系统普遍被认可的定义是：以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用环境中，对功能、实时性、可靠性、成本、体积、

功耗有严格要求的专用计算机系统。它一般由嵌入式微处理器（类似于 CPU）、外围硬件设备、嵌入式软件等三个部分组成，用于实现对其他设备的控制、监视或管理等功能。其中，嵌入式软件按照层级（从底层到上层）可分为：针对硬件（主要指芯片）所开发的驱动程序、嵌入式操作系统软件、嵌入式支撑软件（中间件）和嵌入式应用软件四类。



嵌入式系统具有针对性（或目的性）强和实时性强的特点。针对性，即每一套嵌入式系统的开发设计都有其特殊的应用场合与特定功能，这也是嵌入式系统与通用的计算机系统最主要的区别。同时，嵌入式技术与实时性有着天然的联系。由于嵌入式系统是为特定的目的而设计，且常常受到空间、成本、存储、带宽等的限制，因此它必须最大限度地硬件上和软件上“量身定做”，以提高效率，这样的结果最终导致了实时性的增强。

2、嵌入式行业发展历程

嵌入式行业的发展经历了从 20 世纪七十年代单片机的出现到今天各式各样的嵌入式微处理器、微控制器的大规模应用，已经有了近 40 年的发展历史。

70 年代单片机的出现，使得汽车、家电、工业机器、通信装置以及成千上万种产品可以通过内嵌电子装置来获得更佳的使用性能：更容易使用、更快、更便宜。这些装置已经初步具备了嵌入式的应用特点，但是这时的应用只是使用 8 位的芯片，执行一些单线程的程序，还谈不上“系统”的概念。

从 80 年代早期开始，嵌入式系统的程序员开始用商业级的“操作系统”（例如之前仅在通用计算机上使用的 UNIX 系统）编写嵌入式应用软件，这样可以获取更短的开发周期，更低的开发资金和更高的开发效率，真正的“嵌入式系统”出现了。确切点说，这个时候的操作系统是一个实时核，这个实时核包含了许多传统通用计算机操作系统的特征，包括任务管理、任务间通讯、同步与相互排斥、中断支持、内存管理等功能。其中比较著名的有 Ready System 公司的 VRTX、Integrated System Incorporation (ISI) 的 PSOS 和 IMG 的 VxWorks、QNX 公司的 QNX 等。这些嵌入式操作系统都具有嵌入式的典型特点：它们均采用占先式的调度，响应的时间很短，任务执行的时间可以确定；系统内核很小，具有可裁剪、可扩充和可移植性，可以移植到各种处理器上；较强的实时和可靠性，适合嵌入式应用。这些嵌入式实时核的出现，使得应用开发人员得以从小范围的开发解放出来，同时也促使嵌入式有了更为广阔的应用空间。

90 年代以后，随着软件规模不断上升，对嵌入式系统实时性要求不断提高，实时核逐渐发展为实时多任务操作系统（RTOS），并作为一种软件平台（包括驱动程序、嵌入式操作系统和支撑软件，不包括应用软件）逐步成为目前国际嵌入式系统的主流。这时候更多的公司看到了嵌入式系统的广阔发展前景，开始大力发展自己的嵌入式操作系统。除了上面的几家老牌公司以外，还出现了 Palm OS, WinCE, 嵌入式 Linux, Lynx, Nucleus, 以及国内的 Hopen, Delta Os 等嵌入式操作系统。随着嵌入式技术的发展前景日益广阔，相信会有更多的嵌入式操作系统软件出现。

3、嵌入式行业特点

（1）嵌入式行业技术门槛高

嵌入式行业涉及到硬件开发和软件开发，对于硬件部分（一般指芯片）来说，目前处理器技术日新月异，种类繁多，同时需要选择适当的嵌入式操作系统，并且需要开发硬件外设的驱动程序，只有这样应用程序才可以移植到硬件平台上形成一个完整的嵌入式系统。

相对于通用计算机（PC）而言，嵌入式系统的开发具有较高的门槛，一个典型的嵌入式系统，包括硬件开发、软件开发和软硬件联调三个部分的工作，整个嵌入式系统的质量取决于多个方面，例如硬件设计的合理性和制造工艺水平，软件的质量和底层系统软件稳定性等。嵌入式软件特有的技术特点对开发企业提出了特殊的要求，单纯的软件开发能力和硬件设计能力已经不是发展的重点，综合性的研发实力才是嵌入式企业未来的发展方向。

（2）嵌入式系统应用领域非常广泛

嵌入式系统的应用已涉及到生产、工作、生活各个方面。从家用电子电器产品中的冰箱、洗衣机、电视、微波炉到 MP3、DVD；从轿车控制到火车、飞机的安全防范；从手机电话到 PDA；从医院的 B 超、CT 到核磁共振器；从机械加工中心到生产线上的机器人、机械手；从航天飞机、载人飞船，到水下核潜艇，到处都有嵌入式系统和嵌入式技术的应用。可以说嵌入式技术无所不在，嵌入式技术和设备的应用在我国国民经济和国防建设的各个方面存在着广泛的应用，有着巨大的市场。可以说它是信息技术的一个新的发展，是信息产业的一个新的亮点，也成为当前最热门的技术之一。

嵌入式系统由于面向用户、面向应用、面向产品，软硬件量体裁衣，能够满足行业应用个性化的要求，因此大多数嵌入式系统一旦进入各行业的市场，具有较长的生命周期，所以嵌入式系统的应用数量上远远超过了各种通用计算机。我国的工业生产需要完成智能化，数字化改造、自动控制等为嵌入式系统提供了很大的市场，可以说，凡是需要嵌入智能处理、计算的应用，都是嵌入式系统的目标市场；而嵌入式技术普及推广合作也为提升我国的制造业水平提供了一个难得的契机。中国有着非常庞大的制造产业，嵌入式系统和技术的行业应用将极大的提高中国的制造业整体技术水平。

4、嵌入式行业的发展现状和趋势

（1）国际发展趋势

目前在世界范围内，嵌入式产业发展迅猛，嵌入式系统正不断渗透各个行业。

新一轮汽车、通讯、信息电器、医疗、军事等行业巨大的智能化装备需求拉动了嵌入式系统的发展。同传统的通用计算机系统不同，嵌入式系统面向特定应用领域，根据应用需求定制开发，并随着智能化产品的普遍需求渗透到各行各业。随着嵌入式系统向着体积更小、功能更强大发展，嵌入式技术已经成为工业产品

数字化改造、智能化增值的关键性、带动性技术。

①SOC 技术的出现促进了嵌入式软件与硬件系统进一步融合嵌入

SOC (System on Chip 的缩写, 称为系统级芯片或单一芯片系统, 是指将完整系统集成在一款电路芯片上, 其中包含有嵌入式软件的全部内容。它通常是客户定制的, 或是面向特定用途的标准产品。) 技术是微电子技术发展的一个新的里程碑, 并已成为当今超大规模 IC 的发展趋势, 为 IC 产业提供前所未有的广阔市场和难得的发展机遇。迅猛发展的 SOC 工业再次地推进了嵌入式软件与硬件系统进一步融合嵌入, 嵌入式软件是其灵魂与核心。SOC 技术的出现, 改变了传统嵌入式系统的设计观念, 将成为嵌入式系统设计的主流; SOC 技术正在造就一个新兴的软件行业。

②嵌入式软件技术快速发展

近十年来, 嵌入式操作系统得到飞速的发展: 微处理器从 8 位到 16 位、32 位甚至 64 位; 从支持单一品种的 CPU 芯片到支持多品种的; 从单一内核到除了内核外还提供其他功能模块, 如文件系统、TCP/IP 网络系统、窗口图形系统等; 并形成包括嵌入式操作系统、中间件在内的嵌入式软件体系。硬件技术的进步, 推动了嵌入式系统软件向运行速度更快、支持功能更强、应用开发更便捷的方向不断发展。

随着嵌入式系统应用的不断深入和产业化程度的不断提升, 新的应用环境和产业化需求对嵌入式系统提出了更加严格的要求。在新需求的推动下, 嵌入式操作系统软件不仅需要具有微型化、高实时性等基本特征, 还将向高可靠性、自适应性、构件组件化方向发展; 支撑开发环境将更加集成化、自动化、人性化; 嵌入式系统对无线通信和能源管理的功能支持将日益重要。

(2) 国内发展趋势

最近几年来, 中国的嵌入式行业发展速度一直高于中国国民经济的发展速度和全球嵌入式行业的发展速度, 在中国国民经济和全球嵌入式行业中所占的比重越来越大。中国嵌入式产业的发展面临着良好的发展环境与机遇, 这包括政府的重视与扶植、信息产业与传统产业的融合机遇、垄断局面尚未形成、中国制造业的良好基础、自由软件运动的兴起等等。在我国嵌入式行业发展过程中, 政府已充分认识到它的重要作用, 并在政策、资金等方面给予了大力支持。2004 年国家发改委、科技部、商务部联合颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域

指南》，把嵌入式产业作为国家发展的一个重要领域。嵌入式系统的研制和应用已经成为我国信息化带动工业化、工业化促进信息化发展的新的国民经济增长点。

目前，国内嵌入式产业的发展重点出现了由重视嵌入式基础软硬件技术研发向重视嵌入式技术的行业化应用渗透的趋势。²这种趋势主要表现为两方面：一方面，服务于不同行业的应用系统集成商通过引入嵌入式技术获得了相关行业越来越多的项目和机会；另一方面，越来越多的传统行业为了加强信息化和移动管理，不断提出个性化的嵌入式技术应用需求，给从事嵌入式业务的公司提供了新的机会。随着一些研发实力较强的嵌入式企业向各种行业应用的渗透，使得原来服务于该行业的应用系统集成商队伍重新洗牌，一些嵌入式技术应用实力较强的公司通过向行业的渗透成功转型并得到迅速发展。

行业化应用成为嵌入式产业的发展重点具有以下几方面的原因：

第一，中国是世界的制造中心，面向各行业的嵌入式系统应用无疑是与传统工业最直接相关的部分。中国工业化建设正面临着优化产业结构、提升产品技术含量的战略转型，由此带来的巨大市场需求，为我国嵌入式行业的发展带来良好发展机遇。目前 PC 与互联网已经实现了“人与人”连接，而随着社会信息化的深入，政府机构、传统行业的信息化管理需求势必要求“人与物”、“物与物”的互联，这需要嵌入式技术与产品来实现。也就是说行业信息化产生了对物联网技术的需求，而物联网的发展需要嵌入式技术以及其它相关技术来支撑。

第二，国内的嵌入式技术已经日趋成熟，形成了“硬件标准化和功能软件化”的趋势，这降低了嵌入式系统的研发和生产要求，大规模行业应用成为可能。目前嵌入式处理器的设计已经由从前的几十种不同标准和结构各自发展，向以 ARM 结构为代表的少数主流技术集中。处理器厂商大都围绕主流技术来设计、生产嵌入式处理器，导致了硬件产品（主要是芯片）的标准化和趋同化，嵌入式厂商普遍通过设计不同的嵌入式软件使产品具有各种功能，解决了嵌入式产品硬件的标准化问题，可以实现大批量生产从而降低成本，满足行业应用的批量化要求。同时，标准化的处理器硬件和外设接口与不同的软件组合，使得嵌入式系统具有不同的功能组合，解决了嵌入式系统的个性化问题。因此，功能越来越强、价格越来越低的嵌入式系统可以向不同行业和领域渗透。

² 《内需拉动嵌入式软件增长 重点在行业应用》，中国电子报，2008-12-03

第三，由于我国的计算机技术基础研究相对落后于发达国家，短期内在嵌入式芯片设计、操作系统软件等基础领域难有突破。而信息化、工业化的融合产生的对嵌入式系统的需求已经迫在眉睫，通过先大规模发展嵌入式基础软硬件再发展嵌入式行业应用的模式已经无法满足经济发展的需求。同时，开放式的嵌入式软件（如 LINUX 系统）的发展使嵌入式开发工具和操作系统价格大大降低，以上因素使得嵌入式厂商向行业应用渗透成为可能。

第四，嵌入式技术由高端的军工领域应用向更广泛的行业应用转移也符合技术发展应用的一般性趋势。军工领域对嵌入式系统的容错性、稳定性都有较高要求，嵌入式企业在军工领域积累的宝贵经验应用于行业应用，有助于行业应用的嵌入式技术的提升。

嵌入式技术近年来在手机、通信和网络、多媒体产品、汽车电子等行业和领域的渗透更是彻底，我们能够看到嵌入式产业在这些行业和领域所进行的细分、融合、联盟和购并。而这些行业的持续繁荣也给诸多嵌入式系统相关企业带来了大量的机会。

随着嵌入式技术向行业应用的渗透，它将成为我国信息化带动工业化、工业化促进信息化发展的新的国民经济增长点。

（三）公司所处领域的市场情况及竞争状况

由于嵌入式系统应用范围极其广泛，其应用领域众多，在每个领域中，嵌入式系统的应用深度与嵌入式技术的普及程度都有着很大的差别，因此，嵌入式系统缺乏统一的统计口径和统计数据，但从嵌入式系统应用领域的广泛性可以推知，嵌入式系统的市场总量极其巨大。正是由于应用领域的广泛性，嵌入式企业一般专注于一种或几种行业领域的应用，公司目前从事的细分市场领域主要是嵌入式系统测试领域、嵌入式信息安全领域（绝大多数是 USBKEY）和嵌入式行业智能移动终端领域等三个领域。上述细分市场的市场容量及竞争状况如下：

1、嵌入式系统测试

（1）嵌入式系统测试概况

嵌入式系统测试是指通过构建一个系统环境对嵌入式系统进行的测试，包括对构成嵌入式系统一部分的软件、硬件和整个系统的测试。由于嵌入式系统应用的广泛性，嵌入式系统测试广泛应用于国防、工业及其他人类生产生活的各个方

面，如航空、航天、船舶、兵器、国防、电力、医疗、通信、轨道交通等行业，特别是应用于现代高科技装备的测试和验证过程。

①国防领域

航空、航天、船舶、兵器、电子等行业的科研院所、实验基地和工厂，为国家提供航天器、飞机、武器、舰船等高精尖的产品，这些产品由大量的复杂嵌入式系统组成，共同特点是必须具有高可靠性、高安全性，在研发、测试、联试和生产过程中，均需要对这些嵌入式系统进行测试。一般而言，在研发过程中需要对嵌入式软硬件进行测试，在系统测试、联试乃至生产阶段需要对嵌入式系统整体进行测试，借助嵌入式系统的外部接口或者总线输入测试用例和测试数据，同时开展故障注入测试，以此来验证被测系统在严酷的环境下的容错性和可靠性。

为了提高这些高精尖产品的质量，我国国防工业部门借鉴了 NASA 等组织的先进做法，建立了第三方评测（IV&V）体制。自上世纪 90 年代以来，各个国防工业部门都建立了第三方评测机构、评测站，例如航天软件评测中心、中航集团软件评测中心、中国船舶工业软件测试中心、兵器集团软件评测中心等。与此同时军方作为用户方也在各个军兵种建立了独立的第三方评测机构，对装备产品进行最终的检验和验收测试，例如总装软件评测中心、海军软件评测中心、空军软件评测中心、二炮软件评测中心等。

为了对产品进行系统测试，科研单位大量采购商业化测试系统和工具，为部分被测软件搭建了一批嵌入式系统测试平台。由于国防工业的自身特点及对装备可靠性的要求，因此对武器装备中的各类嵌入式系统的测试工作尤为重视，这个行业也代表了我国嵌入式系统测试的发展前沿水平。

②铁路、医疗、汽车等领域

嵌入式系统在铁路、医疗、汽车等行业中占有极大的比重并发挥着极为重要的作用，这些系统均属于安全关键系统，系统一旦失效往往导致人的生命受到威胁，所以这些领域的设备开发商和提供商都非常重视其系统的测试。

在国外发达国家，测试所花的时间和投入往往占整个开发周期的一半甚至更多，测试人员和开发人员的比例可以达到 1:1，目前我国的高速铁路机车、地铁轻轨、医疗设备和汽车电子行业高速发展，嵌入式系统测试在这些领域发挥着重要的作用，2000 年 5 月，国际电工委员会正式发布了 IEC61508 标准，名为《电气/电子/可编程电子安全系统的功能安全》，与之对应的我国国家标准也已经推出

(GB/T 20438-2006)。该标准分七部分，涉及 1,000 多个规范。铁路机车、医疗设备和车辆这些由电气和电子部件构成的系统的质量关系到人身财产安全，需要按照 IEC61508 进行安全设计和评价，目前国内的铁路、医疗和汽车行业很多嵌入式系统研发部分已经在按照 IEC61508 进行系统的设计和测试。

(2) 嵌入式系统测试未来发展特点

随着与嵌入式系统测试相关技术（计算机技术、网络技术、航空总线技术、软件工程、信息处理、自动控制及系统工程等相关技术）的进步和应用需求的牵引，嵌入式系统测试技术获得了不断向前发展的动力。嵌入式系统测试行业的技术发展呈现以下特点：

①通用化

早期的嵌入式系统开发组织和企业，为了开展嵌入式系统测试需要专门开发和定制专用的嵌入式系统测试平台和装置，此类专用的嵌入式系统测试平台均针对特定的嵌入式系统定制，具有功能专用、接口专用、应用场景专用等特点。为此开发单位需要为每一个型号的嵌入式系统专门开发嵌入式系统测试平台。长期以来，专用的嵌入式系统测试设备的发展形成了功能单一、架构封闭、品种繁多、维修性以及保障性差的缺点，而通用嵌入式系统测试设备适应大多数嵌入式系统测试的测试需求，其开放式的系统架构、通用化的软件设计、标准化的硬件模块，可以大大的节约测试设备的成本、缩短测试环境搭建的周期。随着科技的高速发展和社会分工越来越细化，嵌入式系统测试设备的研发和生产将会形成一个越来越庞大的产业，嵌入式系统测试将越来越通用化。

②自动化

自动化测试是把以前人工执行的测试行为转化为机器执行的一种过程，其应用领域大多在软件测试和生产线上。嵌入式系统测试的自动化可以大大提高测试效率，减少人为因素带来的不确定性和主观性。近年来，国防军工领域测试系统都要求高端的自动化测试设备，广泛应用到从设计验证测试到高品质自动化生产测试各个阶段。随着软件建模技术、代码生成技术、自动控制技术的发展，嵌入式系统测试的自动化程度越来越高，改善了原来依赖人工参与过多，测试效率低下的局面，嵌入式系统测试将向自动化方向发展。

嵌入式系统测试技术朝着通用化和自动化发展将进一步降低测试成本、提高测试效率和效果，进一步扩大其使用范围的深度和广度，嵌入式系统测试技术将

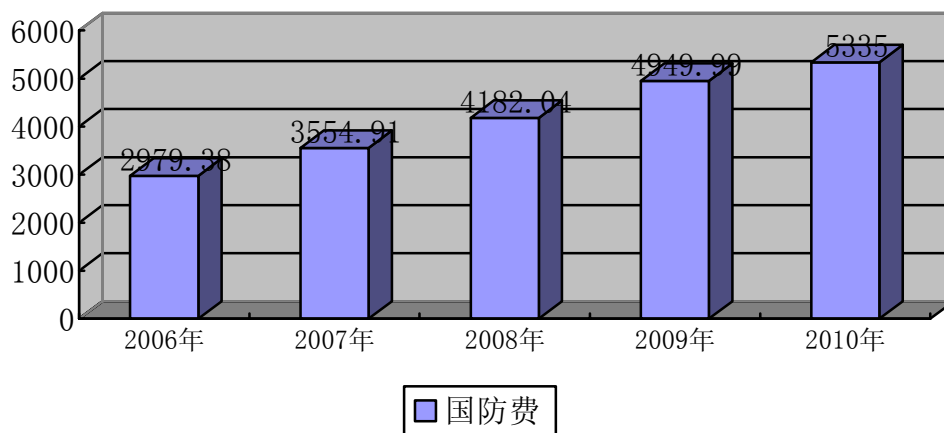
全面渗透到人类社会生产和生活的各个领域，对经济、社会以及人们的观念产生巨大的影响。

(3) 市场容量

公司嵌入式系统测试业务面向的客户主要是国防军工企业，国防军工领域嵌入式系统测试产品和服务的需求与国家对国防费的投入是密切相关的。2006年-2010年我国国防费情况如下图：

单位：亿元

2006-2010年国防费情况



随着国防工业的快速发展以及一批国家重大项目（如载人航天工程、探月工程、大飞机等）技术复杂性逐渐提高，针对国防军工领域的嵌入式系统测试的重要性日益凸显，我国嵌入式系统测试市场规模持续扩大。据统计，2010年我国嵌入式系统测试市场容量约为70亿元。³

未来几年，由于大飞机等国家重点项目测试与量产装备的需求加大，我国嵌入式系统测试市场仍将快速增长，预计2013年我国嵌入式系统测试市场规模将达到150亿元。

(4) 竞争情况

嵌入式系统测试是最先从美国和西方发达国家发展起来的，基于航天、航空、国防军工等领域对系统质量的严格要求，出现了一些提供专业嵌入式系统测试设

³由于嵌入式系统测试主要面向军工客户，军工测试市场的客户主要由军工企业及国防科研院所组成，相对独立性强。且主要应用于航天器、飞机、武器、舰船等高精尖的产品，因此该市场具有很强的保密性。由于这些原因，公开资料无法取得市场数据。面向国防军工领域的嵌入式系统测试子领域共有14个，分别是雷达、卫星、航电、自行武器、装甲车辆、空间站、火箭、导弹、光电对抗、核、指挥控制系统、发动机、舰船、飞船。公司主要从事的是航电领域的嵌入式系统测试业务，根据公司对航电领域的统计及华力创通招股说明书对雷达领域的说明，上述每个子领域的嵌入式系统测试的市场容量不低于5亿元，公司据此保守估计面向国防军工领域的嵌入式系统测试市场容量约为70亿元。

备的厂商，主要用在国防军工领域。目前我国嵌入式系统测试领域主要由国内外厂商参与，另外也有少部分属于用户自制产品。

嵌入式系统测试具有较高的技术门槛，同时利润丰厚，国外的同行业公司凭借其技术、资金方面的优势，很早就进行了这方面的研究和开发。目前在嵌入式系统测试市场上，国外的产品和工具占据主导地位，本土厂商通过以产品代理起步，然后走自主研发的路子，已经初具规模。从市场份额看，国外的嵌入式系统测试工具占绝对优势，本土厂商的自主研发产品拥有广阔的前景和发展空间。公司紧跟全球新一代航空总线技术的发展，结合国内新一代航空总线产品的广阔前景，目前已经开展新一代航空总线测试产品的研发，是国内首批发布 AFDX 测试产品的厂商之一，公司的航电系统故障注入产品属于国内首创，并在功能和技术指标上超过了国外同类产品。

2、信息安全

本公司嵌入式信息安全产品中 95% 以上的收入来自于 USBKEY 业务，因此此处仅对 USBKEY 产品的市场情况及竞争情况进行描述。

（1）USBKEY 的概念

USBKEY 是一种 USB 接口的硬件设备。它内置安全芯片，有一定的存储空间，可以存储用户私钥以及数字证书，利用 USBKEY 内置的公钥算法实现对用户身份的认证。由于用户私钥保存在安全芯片中，理论上使用任何方式都无法读取，因此保证了用户认证的安全性。

（2）USBKEY 的发展历程

①加密锁概念的发展导致 USBKEY 概念的产生

USBKEY 这个概念最早是由加密锁厂家提出来的。加密锁是用来防止软件盗版的硬件产品，加密锁的概念是使安装在计算机内的应用程序脱离加密锁硬件无法运行，以此来达到保护软件不被盗版的目的。随着网络应用的不断深入和应用软件销售模式的改变，未来的软件用户可能不需要购买软件在本地计算机上安装运行，而是将要处理的数据通过网络上传到专门运行该软件服务的应用服务器上处理，再通过网络取得数据处理的结果，软件开发商通过提供该应用服务收取软件费用。这个时候，软件厂商面临的问题就不再是如何防止本地软件被复制，而是如何确认网络用户的身份和用户数据的安全。于是加密锁厂商提出了 USBKEY 的概念，用于识别用户身份。

②电子商务和 PKI 技术的广泛应用使得 USBKEY 快速发展

此后，随着电子商务和 PKI 技术的广泛应用，数字证书作为确认用户身份和保护用户数据的有效手段越来越被人们所接受。然而数字证书实质上表现为带有用户信息和密钥的一个数据文件，数字证书和用户私钥本身又成为 PKI 体系中最薄弱的环节。数字证书和用户私钥可以保存在各种存储介质上，如软盘、硬盘等。国内 CA 早期颁发的数字证书和用户私钥都是以软盘的形式发放，或者由用户从网络上下载，然后导入到系统中保存在硬盘上。然而，用软盘保存数据是非常不可靠和不安全的，软盘虽然便于携带，却非常容易损坏，而用硬盘保存数据虽然不容易损坏，但是不便于携带，更致命的是不论用硬盘还是用软盘保存数字证书和用户私钥都非常容易被复制或病毒破坏。虽然一般数字证书和用户私钥都带有密码保护，然而一旦证书被非法复制，整个安全系统的安全性就降低到仅仅靠密码保护的级别。于是，可用于存储秘密信息的 USBKEY 就很自然的成为数字证书和用户私钥的最佳载体。

USBKEY 厂家将 USBKEY 与 PKI 技术相结合，开发出了符合 PKI 标准的安全中间件，利用 USBKEY 来保存数字证书和用户私钥，并对应用开发商（如替银行开发网上银行系统的开发商）提供符合 PKI 标准的编程接口，以便于开发基于 PKI 的应用程序。由于 USBKEY 自身的硬件结构决定了用户只能通过厂商编程接口访问数据，这就保证了保存在 USBKEY 中的用户私钥无法被复制，并且每一个 USBKEY 都带有密码保护，这样 USBKEY 的硬件和密码构成了可以使用证书的两个必要因子。如果用户密码被泄漏，只要保存好 USBKEY 的硬件就可以保护自己的证书不被盗用，如果用户的 USBKEY 丢失，获得者由于不知道该硬件的密码，也无法盗用用户存在 USBKEY 中的证书。与 PKI 技术的结合使 USBKEY 的应用领域从仅确认用户身份，到可以使用数字证书的所有领域。

随着电子政务和电子商务的发展，国内各地区和许多行业都建立了自己的 CA 并向各自的客户提供数字证书服务，使用数字证书的用户越来越多，由于 USBKEY 在证书存储方面的优越性，越来越多的 CA 和用户选择了 USBKEY 作为他们的证书存储介质。

在 2007 年以前，市场上的 USBKEY 在客户端需要安装驱动程序，由于证书用户计算机应用水平的参差不齐，安装驱动程序成为一个让广大用户头疼的问

题，各 CA 中心在客户服务中也需要投入大量的人力物力来解决用户驱动安装中出现的种种问题。

这就促使了无驱无软型 USBKEY 产品的出现，该类产品一方面采用 HID 扩展设备技术，利用操作系统内置的标准 HID 驱动实现对 USBKEY 的访问；另一方面将中间件软件内置到 USBKEY 中，实现自动安装（即无软）。

（3）USBKEY 发展现状

①个人网银用户比例稳步攀升，活跃用户的比例以及网银的使用频率也均有不同程度的提高

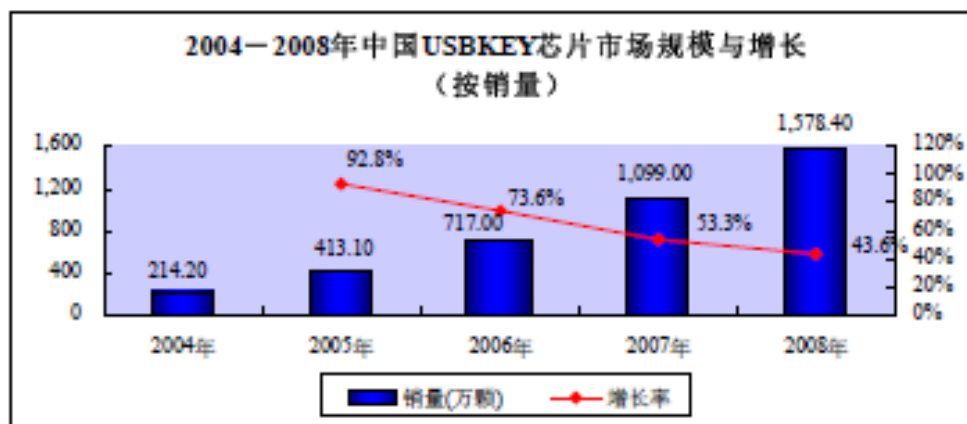
CFCA 发布的《2010 中国电子银行调查报告》数据还显示：2010 年，全国城镇人口中，个人网银用户比例为 26.9%，比 2009 年增长了 6 个百分点；全国个人网银用户中，活跃用户比例达到 80.7%，比 2009 年增长了 4 个百分点；交易用户平均每月使用次数高达 5.6 次，高于 2009 年的 4.8 次。同时，网银安全性一直是各界关注的焦点。报告显示，意向用户中有高达 71.9% 的用户认为个人网银是安全的，证明了市场对于网银安全性的信赖也正稳步提升。此外，个人网银活动用户使用 USB 数字证书的位列各种网银安全认证手段的第一位，其次为手机短信认证、口令卡/刮刮卡，这表明数字证书已作为一种重要的安全手段被用户认可。

②企业网银用户比例保持稳定，柜台业务替代率有所增长

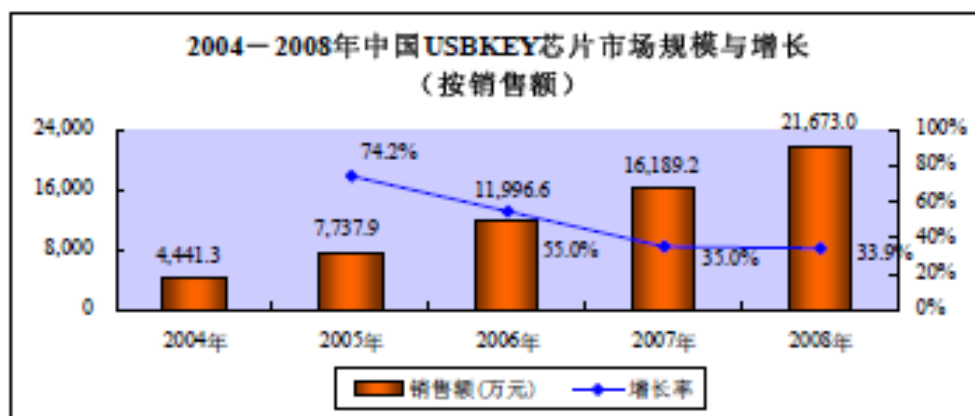
企业网银方面，2010 年，企业网银用户比例为 40.9%，与 2009 年相比保持稳定。企业网银活动用户中，有 60.5% 的用户使用证书版/高级版/专业版（必须使用 USBKEY 等安全产品）企业网银，明显高于普及版/简易版/查询版的用户比例。无论是活动用户还是交易用户，转账汇款、账户查询是他们使用频率最高的两项企业网银功能，远高于其他网银功能的使用比例，这说明网银的使用在企业用户中得到进一步的发展，已经成为很多企业日常运营的第一选择。

（4）市场容量

近年来，网上银行用户数量快速增长，推动了中国 USBKEY 安全芯片市场规模快速增长。2004-2008 年，中国 USBKEY 安全芯片市场销量规模从 214.2 万颗增加到 1,578.4 万颗，销售额也由 2004 年的 4,441.3 万元增长到 2008 年 21,673.0 万元，并已成为全球市场快速增长的主要推动力。



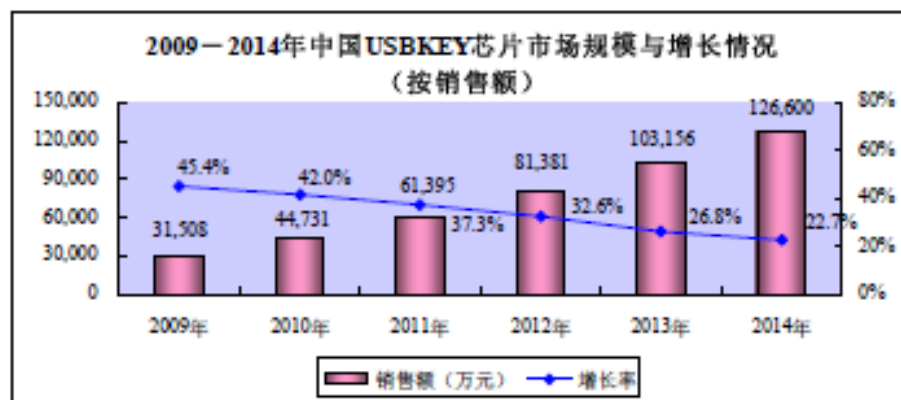
资料来源：国民技术投资价值报告，由于 USBKEY 的需求量难以取得，因此此处以芯片的数量代替 USBKEY 的数量，下同。



资料来源：国民技术投资价值报告

未来五年，中国 USBKEY 安全芯片市场将随着 USBKEY 在国内电子金融、电子政务、电子商务的普及而快速增长；此外，中国 USBKEY 网上银行解决方案向海外市场的推广也将为中国 USBKEY 安全芯片市场的增长提供支持。预计到 2014 年，中国 USBKEY 安全芯片市场销量将达到 9,627.1 万颗，销售额达到 12.66 亿元，销量和销售额的年均复合增长率将分别达到 31.5% 和 32.1%。⁴

⁴由于 USBKEY 产品生产厂家较多，各银行的采购量也不会对外公布，不便于获取市场数据和统计。而 USBKEY 芯片在国内市场上生产集中度非常高，其中国民技术(300077)是国内最大的 USBKEY 安全芯片供应商，2008 年，其 USBKEY 安全芯片的市场占有率达到 72.9% (摘自国民技术招股说明书)。由于一支 USBKEY 只植入一枚 USBKEY 安全芯片，因此公司招股说明书中引用国民技术招股说明书对国内市场 USBKEY 安全芯片市场的预测，作为国内 USBKEY 市场规模数据来使用具有合理依据。

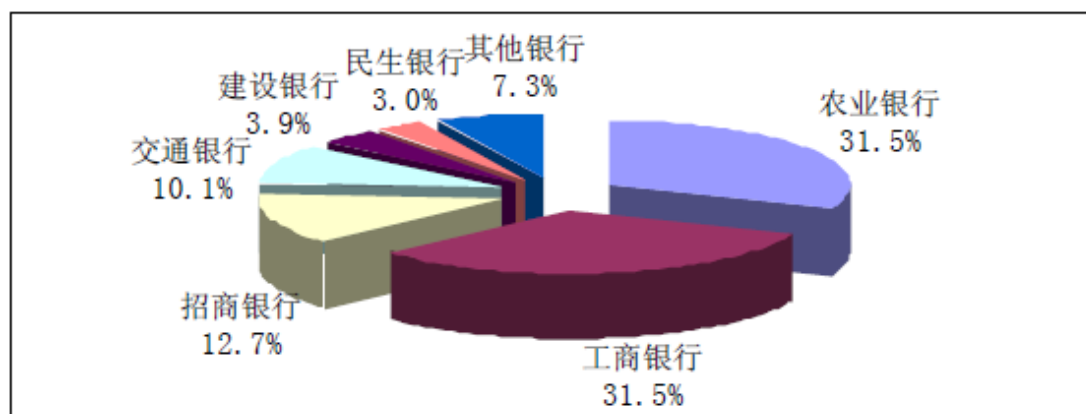


资料来源：国民技术投资价值报告

(5) 农行全系统对嵌入式信息安全产品的整体需求的趋势分析、发行人在农行系统中的市场份额及变化趋势

中国农业银行十分重视网上银行的构建，一直致力于构建以网上银行、电话银行、手机银行等为代表的电子银行交易渠道体系以及覆盖十二大行业的电子商务系统，满足客户多层次、多样化的金融服务需求。农行作为四大国有商业银行之一，拥有庞大的个人用户规模资源以及网点推广优势，2008 年个人网银交易额超过 8 万亿元，与工商银行同居个人网银交易额的前列。

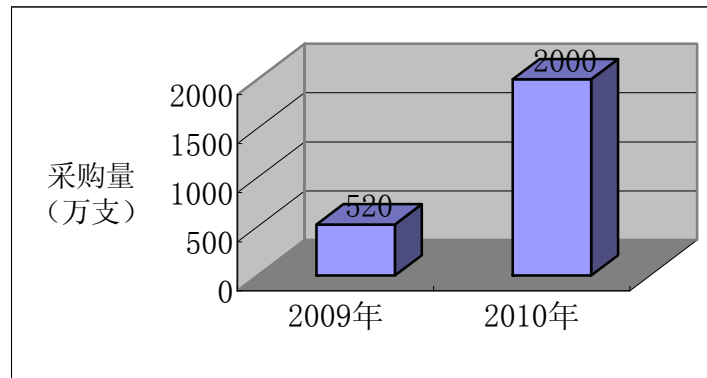
2008 年中国个人网上银行交易规模市场份额



截至 2010 年末，中国农业银行电子银行客户达 1.5 亿户，较 2009 年增长 109.4%；全年电子渠道交易笔数达 144.88 亿笔，占农行总交易笔数的比重达到 56.3%，同比提高 6.5%。其中，农行个人网银客户达到 4,051 万户，全年交易金额达 37.75 万亿元；企业网银客户达到 79.42 万户，全年交易金额达到 35.11 万亿元。由于农行的个人网上银行发展迅猛，因此被中国金融认证中心（CFCA）授予“中国网上银行综合实力奖”。【数据来源：中国农业银行（证券代码 601288）2010 年度报告】

由于中国农业银行非常重视发展电子银行和网上支付业务，因此农行的USBKEY 市场需求近年一直在迅猛增长。根据公司取得的中国农业银行统计数据，农行 2009 年 USBKEY 总采购量约为 520 万支，2010 年总采购量约为 2000 万支。农行全系统 2010 年比 2009 年整体需求增长 284.62%。

2009-2010 年度中国农业银行 USBKEY 采购情况



中国农业银行总行在 2009 年进行了 USBKEY 产品供应商招标，确定了公司、北京飞天诚信科技有限公司、北京握奇智能科技有限公司和北京天地融科技有限公司等四家供应商，供应期初定为 2009 年至 2011 年末。旋极信息 2009 年向中国农业银行供货 USBKEY157 万支，2010 年向中国农业银行供货 USBKEY400 万支，占中国农业银行的市场占有率分别为 30%和 20%。

2009 年-2010 年公司 USBKEY 产品在农行的市场占有率有所下降，主要原因为 2009 年和 2010 年农行对 USBKEY 产品的采购方式有所不同。2009 年农行的 USBKEY 采购总量中，首先由总行采购约 200 万支，由 4 家 USBKEY 供应商按照固定比例的供货方式供应，其中旋极信息的供应量固定为 30%，占比较大。除总行采购部分之外，其余部分由各地分行自行招投标确定。2010 年农业银行采购的产品仍为无驱无软产品，与 2009 年采购产品一致。但自 2010 年起，农行采购方式变为各地分行每年在中国农业银行总行确定的中标供应商范围内，进行二次招投标确定本地分行当年度的 USBKEY 供应商，总行没有进行集中采购。已经入围农行总行的 USBKEY 的供应商需要在各省分行分别争取市场，竞争较为激烈。

从目前情况来看，这种由入围供应商每年度在各地分行分别招投标的方式在未来将继续实行。公司未来嵌入式信息安全产品在农行市场占有率的增长将主要依托于农行未来对 USBKEY 升级换代新型产品的需求增长。

2010 年中国农业银行形成以手机银行和短信银行为基础的移动金融服务体

系，向客户提供账户通知、账户预警、手机号转账、缴费等服务。截至 2010 年末，农行手机银行签约客户总数达 1,483 万户，全年交易金额 235.66 亿元；短信银行签约客（账）户总数达 5,668 万户，消息发送量达 27.64 亿条。【数据来源：中国农业银行（证券代码 601288）2010 年度报告】。目前农行采购的无驱无软型 USBKEY 产品无法应用于手机银行，因此，公司本次募集资金投资项目产品将满足农行的新兴移动金融服务业务的需要，继续保持并提高公司在农业银行的嵌入式信息安全产品市场占有率。

（6）全金融系统对嵌入式信息安全产品市场需求的趋势分析、该市场的整体竞争状况、发行人进入其他金融机构供应体系的可能性及其竞争优势分析；

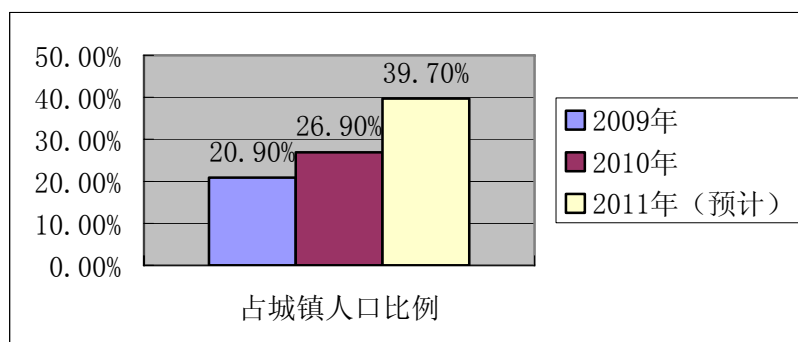
①全金融系统对嵌入式信息安全产品市场需求的趋势分析和该市场的整体竞争状况

近年，嵌入式信息安全产品 USBKEY 的市场需求随着网上银行业务的迅速发展呈现出持续快速增长的趋势。对嵌入式信息安全产品的需求增长产生促进作用的主要有以下几个因素：

A. 网银用户数量持续增长带动嵌入式信息安全产品市场规模的扩大。

目前嵌入式信息安全产品绝大部分应用于网上银行，网银用户的增长速度直接决定了嵌入式信息安全产品的市场需求，可以说，网银用户的规模决定了嵌入式信息安全产品的潜在市场规模。根据 CFCA 发布的《2010 中国网上银行用户使用行为及态度研究报告》数据显示：2010 年，全国城镇人口中，个人网银用户比例为 26.9%，比 2009 年增长了 6 个百分点；而未来一年内的意向用户（即 2011 年准备新开通使用个人网银的用户）占城镇人口比例为 12.7%。2010 年全国城镇人口约 65,000 万，如果意向用户全部在 2011 年开通网银将新增网银用户 8255 万人，随着网银用户的不断增多以及 USBKEY 使用比例逐渐提升，USBKEY 的市场规模将呈现持续增长的趋势。

2009-2011 年网银用户占当年城镇人口比例增长趋势



B. 网银用户安全防范意识不断普及和提高带动嵌入式信息安全产品的需求。

随着网上银行越来越成为一种金融交易和支付的重要方式，其便捷性和安全性越来越受到重视。近年来，全国各地频繁发生假冒银行网站骗取客户密码、实施网银盗窃的案件，给用户造成重大经济损失。网络黑客、木马病毒、“钓鱼网站”等对网银安全性的负面报道使得银行和网银用户越发重视网银的安全性，银行在网银交易安全性上不断的增加投入，越来越多的网银用户倾向于使用USBKEY来保障账户安全。

没有使用数字证书（USBKEY 是数字证书的载体）的网银大众版用户与使用数字证书的用户相比较，其网银功能较少，安全级别较低，容易受到黑客或木马病毒攻击。如果使用第三方颁发的数字证书，能够为银行和用户规避网上信息安全的风险，且当纠纷发生时，便于明确纠纷双方的利益和责任。USB 数字证书已经成为网银用户中最主要的安全认证方式，依据 CFCA 调查数据显示，2010 年，全国个人网银用户中，活动用户（即 1 年内有网银交易的用户）的比例为 80.7%，在各种网银安全认证手段中，活动用户使用最多的是 USB 数字证书（即 USBKEY），占 2010 年网银活动用户比例的 57%。

C. 网银服务产品的不断发展带动嵌入式信息安全产品的新品研发和升级换代。

网银产品与互联网技术、通讯技术紧密联系，因此网银产品的推陈出新与技术升级速度远高于传统银行业务。而新的网银产品的推出和相关信息安全要求的提高必然为嵌入式信息安全产品创造出新的应用市场。

2010 年 8 月 30 日，由中国人民银行推出的，具有统一身份验证、跨行账户管理、跨行资金汇划、跨行资金归集、统一直联平台、统一财务管理流程、统一数据格式等强大功能的“网上支付跨行清算系统”（俗称“超级网银”）正式上

线。使用传统网上银行，想知道自己在各家银行账户情况如何，需进行多次登陆、查询操作。而超级网银通过统一的操作界面，查询管理多家商业银行开立的结算账户资金余额和交易明细。目前已经推出的“超级网银”业务将对现有嵌入式信息安全产品提出升级需要，为嵌入式信息安全产品开拓出新的市场。

另外，随着移动互联网的普及，手机作为个人综合信息处理的终端产品应用越来越广泛，手机银行作为转账和支付方式逐渐为人们所接受。根据 CFCA 调查数据显示，2010 年全国地级市以上人口中，手机银行用户比例为 5.3%，比 2009 年增长了 1.5%。因为手机一般不配置 USB 接口，而是配置 SD 接口，因此随着手机银行的普及，通过 SD 接口与手机连接的嵌入式信息安全产品 SDKey 将应运而生。另外，如使用 IPHONE、IPAD 等不具备 USB、SD 等接口的产品进行网银交易，则可以通过“蓝牙”方式与嵌入式信息安全产品连接，由此催生蓝牙 KEY 等新型嵌入式信息安全产品。

综上所述，嵌入式信息安全产品市场随着网上银行和电子商务的方兴未艾，目前仍是一片市场规模不断增长，应用领域不断扩展的“蓝海”。

目前国外 USBKEY 厂商已经基本上退出了该领域的竞争，USBKEY 领域的竞争者绝大多数为国内企业，共有 20 家左右。目前规模较大的企业主要是以北京握奇智能科技有限公司、本公司、北京天地融科技有限公司、北京飞天诚信科技有限公司以及北京华大智宝电子系统有限公司这几家公司为代表，上述企业在 USBKEY 领域中占据着较大的市场份额。由于上述企业在产品技术水平、市场开拓能力等方面实力较为均衡，因此目前国内 USBKEY 市场处于较激烈的少数企业竞争的状态。

② 公司进入其他金融机构的可能性和竞争优势

A、各大银行重新招投标为公司进入其他金融机构提供了可能性

由于各大银行嵌入式信息安全产品招标具有周期性，一般每 2-3 年由总行进行招标，各地分行每年在总行确定的中标供应商范围内再通过招标方式确定本地分行的供应商。四大国有商业银行一般 3 年左右进行一次招标，偶有延期招标的情况出现。如中国建设银行上次招标时间为 2007 年，当时招标价格较高，目前市场上的 USBKEY 采购价已经大幅低于当时招标价格，因此 2011 年中国建设银行已重新启动 USBKEY 招标工作，公司正积极准备中。目前，公司 USBKEY 产品除中国农业银行外，已中标贵阳银行 USBKEY 采购项目并已经开始供货。

B、对新型 USBKEY 产品的需求为公司进入其他金融机构提供了可能性

当其他金融机构推广新的网银服务，需要采购相关嵌入式信息安全产品时，公司就获得了开拓其他金融机构市场的机会。目前无驱无软型 USBKEY 已经逐渐被具备显示屏和按键的新一代 USBKEY 取代，各大银行正准备开始新一代 USBKEY 产品的招投标，公司正好利用此契机打入其他金融机构。公司本次募集资金投资项目拟研发的新型嵌入式信息安全产品有：SDKEY、复合 KEY、指纹 KEY、蓝牙 KEY 等产品，这些产品是公司根据未来网银服务的发展方向确定的。目前上述产品还没有形成规模化的市场需求，相信上述产品开始被各家银行招标采购后，公司将开拓新的金融机构市场领域。

公司的竞争优势：A. 公司拥有雄厚的嵌入式技术实力。公司主要业务经历了由面向军工领域的嵌入式系统测试业务转向民用领域的嵌入式信息安全产品和智能终端产品。嵌入式系统测试业务无论从技术水平的先进性方面还是稳定性方面都高于民用领域的应用，因此相对其它嵌入式信息安全产品生产厂家而言，公司更有把握将嵌入式技术积累应用于更新换代速度很快的信息安全产品中，公司的技术优势将在未来的新产品研发和技术升级中得到体现。B. 公司具有对中国农业银行长期供货的经验，对嵌入式信息安全产品技术的稳定性有较好的把握。在嵌入式信息安全产品的外协加工环节，公司对控制产品成本方面也较有经验，因此公司在未来进入其他银行市场比较有优势。

(7) 中介机构核查意见

保荐机构经核查后认为，农行对嵌入式信息安全产品的整体需求呈逐年上升的趋势；金融系统对嵌入式信息安全产品的整体需求也呈逐年上升的趋势，该市场整体竞争状况激烈，且日益向几家主要厂商集中，发行人在技术和经验上具备较强的竞争优势，未来具备进入其他金融机构的供应体系的可能。

3、嵌入式行业智能移动终端

(1) 行业智能移动终端概况

随着网络技术越来越宽带化和集成电路技术的飞速发展，智能移动终端正在从简单的通话工具变为一个综合信息处理平台，根据应用领域和使用要求的不同，智能移动终端可分为家用型、商务型、行业应用型。

中国的信息化自上世纪 90 年代开始，经历了从无到有、迅猛发展，到目前的遍地开花，基于 PC 机的桌面信息化系统已经深入了人们生活的各个方面，从

国家级的金卡、金盾工程，到企业级的 ERP 系统，直到人们日常生活中的理财管理等等，可以说信息化系统已经成了现代社会不可或缺的一部分。

基于 PC 机的桌面信息化管理系统是行业信息化的基础，大部分实力雄厚的行业已经建设了基于 PC 机的桌面信息化管理系统，通过桌面信息化管理系统，能对基本业务进行管理，但是桌面信息化管理系统也存在不足，特别是移动工作的管理，无法对行业的核心业务进行管理，这使得行业信息化必然会朝移动工作管理发展，即通过移动工作管理平台（行业智能移动终端）对脱离 PC 机的移动工作进行动态管理，移动工作管理系统实际上是对基于 PC 机的桌面信息化管理系统的管理延伸，将信息化管理的触角遍布所有工作过程，实现最后一公里的接入，彻底实现信息化。

行业智能移动终端是行业移动工作管理的载体，起到了桌面信息管理系统中 PC 机的作用，其重要性不言而喻，随着信息化的迅猛发展，特别是对已经建设好桌面信息管理系统重点行业、垄断行业而言，使用行业智能移动终端来实现移动工作管理，提高信息化管理水平、覆盖信息化管理的范围，已经是必然的选择。

（2）市场容量

根据统计数据表明，2007 年到 2009 年，我国行业智能移动终端市场规模分别为 10 万台、12 万台和 15 万台左右，市场销售额分别为 6 亿元、7 亿元和 7.5 亿元左右，未来几年，我国行业智能移动终端市场将继续保持 20% 以上的年均增长率快速发展，预计到 2013 年，我国嵌入式行业智能移动终端市场规模将达到 40 万台以上，市场销售额超过 20 亿元。⁵

（3）竞争情况

目前市场主要有国外品牌和国内品牌，国外品牌厂家进入到该行业比较早，技术成熟，产品机型丰富，行业应用较广，市场占有率高，其中摩托罗拉的 Symbol、韩国三星的 Bluebird 和韩国 M3 等几家国外厂商所占比例约超过 70%。但是国外企业受产品价格高，售后服务跟不上等原因也会逐渐退出一部分市场。

国内品牌一般会专注某个行业，在一个行业逐步深入后再做另一个行业，具有较强的行业针对性，但是国内企业整体技术成熟度欠缺，行业应用比较窄，品

⁵上述行业规模数据来源于千讯（北京）信息咨询有限公司撰写的《中国嵌入式软件行业发展研究报告（2010 资深版）》，公司引用了其中的相关数据。

牌建设落后，服务网络不健全。国内参与竞争的企业有：厦门精瑞电脑有限公司、北京民航中天科技有限责任公司、台湾神基科技股份有限公司等企业。

（四）进入本行业的主要壁垒

1、行业资质壁垒

国防军工领域是嵌入式系统应用的重要领域之一，过去国防军事装备的研发、测试、生产和维护一直为国有军工企业所垄断。随着国防科工委《武器装备科研生产许可实施办法》的颁布，民营企业开始进入国防军工领域，但须具备相关生产资质，如武器装备科研生产的保密资质、武器装备科研生产许可证、军工产品质量体系认证等。

嵌入式信息安全产品则涉及商用密码技术，根据《商用密码管理条例》规定，“商用密码产品由国家密码管理机构指定的单位生产”。因此生产 USBKEY、税控盘等信息安全产品需具备商用密码产品生产定点单位证书，同时销售该类产品还需拥有商用密码产品销售许可证。而生产具备无线通讯功能的智能移动终端还需具有进网许可证、无线电发射设备型号核准证等行业资质证书等资质。

众多资质认证的存在，使得新进入的企业难以在本行业进行大规模扩张，保证行业内发展成熟企业的核心竞争优势。

2、技术壁垒

嵌入式技术是包括嵌入式芯片处理器等硬件技术、实时操作系统技术、应用软件开发技术等相关技术的一门综合性计算机应用技术。由于涉及技术领域的全面性和广泛性，行业外企业无法在短时间内获得足够的专业知识和技术，无法在短时间内研发成功高质量、符合相关领域要求的嵌入式系统。

3、人才壁垒

由于嵌入式软件都是嵌入不同行业中应用的、结构各异的芯片或处理硬件中，因而嵌入式软件的专业人员不仅要精通底层软件技术（如操作系统软件、中间支撑软件），还必须精通各种计算机芯片和处理器的的工作原理。同时，由于嵌入式系统与相关应用行业的应用联系紧密，企业还需要了解该行业需求或具备在该行业有从业经验的人才。由于优秀的嵌入式行业人才需要具备众多素质，目前我国在嵌入式行业人才方面仍存在较大的缺口，因此稳定的技术团队对于嵌入式系统厂商来说尤为重要。

4、行业经验壁垒

由于嵌入式系统与下游行业客户联系紧密，因此需要企业对下游行业的业务规则、流程及应用环境有较深刻的理解，具有一定的行业经验。特别是公司目前主要服务国防军工、银行金融等特定行业客户，对嵌入式系统的安全性、稳定性要求较高，更加关注公司以往行业成功案例，行业经验壁垒较高。经过长期、良好的应用和服务，企业在其下游行业领域能够建立起良好的用户关系、树立良好的品牌形象，拥有稳定、忠诚的客户群体，而这些恰恰是新进入企业难以在短期内追赶上的实力差距。

5、资金壁垒

国防军工用户对测试产品的安全性、可靠性、技术先进性都提出了极高的要求，这就使得测试产品厂商需要不断投入大量的资金进行研发升级并对现有产品质量进行不断改进。

公司所处的面向国防军工行业的嵌入式系统测试领域具备较强的季节性波动的特点，收入以及回款主要集中在下半年甚至四季度，而该行业厂商普遍研发投入较高，由于研发投入在一年内基本是均衡发生，导致行业内厂商普遍存在上半年资金严重不足的情况。

以上各方面的影响导致了嵌入式系统测试领域存在较高的资金壁垒。

目前我国 USBKEY 产品的直接购买者是各大银行，银行对 USBKEY 产品的交货及时性提出了很高的要求，这就要求 USBKEY 厂商必须准备一定量的安全库存，才能在交货时间上不落于人后，在竞争中处于优势地位。储备一定量的库存就占用了厂商的大量资金，使得资金量不够大的厂商在进入 USBKEY 领域时难以跨过资金不足的壁垒。

（五）市场供求状况及变动原因

嵌入式行业市场供求状况目前呈现明显的两级分化的局面。市场需求较大的如信息安全产品、嵌入式系统测试产品等呈现出明显的供不应求的状况，其中技术含量较高的产品如嵌入式系统测试产品在未来数年仍将呈现出供不应求的态势。

而技术含量较低的、产品同质化严重的嵌入式系统如 MP3 等，则呈现出激烈竞争的态势，市场供过于求的状况在可预见的将来难以获得改观。

（六）行业利润水平的变动趋势

就行业内众多的嵌入式企业来说，其利润水平与其提供产品的技术水平有着密切的关系。对于一些低端的嵌入式软件产品，技术门槛较低，参与竞争的企业数量较多，竞争激烈，相应的利润水平就比较低。对于一些高端的嵌入式软件产品，技术门槛较高或存在较高的行业准入资质的，参与竞争的企业数量有限，相应的利润水平就比较高。近年来，受各行业对嵌入式系统需求不断增加以及上游原材料价格不断下降的影响，国内嵌入式行业平均毛利率水平呈现稳中有升的态势。

就本公司的主营业务产品来说，嵌入式系统测试行业由于其技术门槛较高且存在严格的资质要求的特点，行业利润率较高，在 40% 左右，在过去几年中稳中有升，从未来的发展趋势看，由于其技术含量较高的固有特点，将会继续保持利润率的平稳。USBKEY 产品在网上银行应用最多，由于行业需求量大，目前产品利润率在 25%-30% 之间，处于较高的盈利水平。随着显示按键型 USBKEY、指纹 KEY 等升级换代产品的出现，总体利润率将继续维持在该水平。行业智能移动终端产品在多数行业的应用还属于引导期，行业的利润率一般在 30% 左右。

（七）影响行业发展的有利因素

1、国家产业政策大力支持

党的“十七大”提出五化（工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化）并举、两化（工业化、信息化）融合，为我国信息化发展指明了发展方向。

2009 年 4 月，国务院办公厅发布了《电子信息产业调整和振兴规划》提出，“提高软件产业自主发展能力。依托国家科技重大专项，着力提高国产基础软件的自主创新能力。支持中文处理软件（含少数民族语言软件）、信息安全软件、工业软件等重要应用软件和嵌入式软件技术、产品研发，实现关键领域重要软件的自主可控，促进基础软件与 CPU 的互动发展。加强国产软件和行业解决方案的推广应用，推动软件产业与传统产业的融合发展。”

到目前为止，国家已出台了多项关于信息产业、嵌入式行业的扶持政策，将大大推动本行业的发展。主要产业政策情况请参阅本节之“二、公司所处行业基本情况”之“（一）行业管理体系及政策法规”相关内容。

2、我国信息化的逐步深入促进嵌入式行业发展

从国内发展趋势来看，随着中国经济的高速增长和信息化进程的纵深推进，行业信息化建设已经成为推动中国信息产业发展的主要动力。在产业链中，嵌入式系统在我国加快信息化和工业化融合进程中扮演着重要的角色，是实现传统制造业转型和提升的关键技术，对提升我国制造业竞争能力意义重大。尤其是随着物联网的进一步深入发展，对现有嵌入式系统特别是行业智能移动终端产品的功能提出了更高的要求，更新换代需求很大。

3、国民经济的发展促进嵌入式行业发展

随着国民经济的发展，国内对国防安全以及信息安全的需求不断增加。2011年国务院提请全国人大审议的国防预算为6011亿元人民币，比2010年预算执行数增加676亿元，增长12.7%。我国在海湾战争后，开始持续加大对国防的投入，用于研制新武器装备。经过“十五”和“十一五”的投入，新的武器装备已经初有成效，但是距离发达国家还有很长的路要走。为保证国家的长治久安，持续的国防建设投入是必不可少的。新武器装备的增加带来了测试产品需求的增加，促进了该领域嵌入式系统测试市场的发展。

由于国民经济的发展，国内网上银行的使用量也在不断增加，带来了信息安全产品的需求，促进了该领域嵌入式系统的发展。

4、技术变革促进嵌入式行业发展

嵌入式行业属于技术密集型行业，涉及计算机技术、电子技术、网络技术等众多学科。随着电子信息技术的不断更新换代，特别是计算机技术的发展，有力地推动了嵌入式行业技术水平的提升，提高了产品性能的同时降低了成本，极大地拓展了嵌入式系统应用领域。

（八）影响行业发展的不利因素

嵌入式行业的行业特点决定了开发人员要求对软件和硬件的开发流程、工作原理同样熟悉。而我国计算机行业发展时间短，能同时熟练掌握多项软硬件技术的人才匮乏，导致中国嵌入式人才相对缺乏，进而使得行业内人才争夺不断加剧。

（九）技术水平、经营模式以及行业的周期性、区域性和季节性特征

1、行业技术水平

尽管国内嵌入式行业的起步时间比国外晚了数十年，整体技术水平还有一定

的差距，但是国内嵌入式行业发展速度很快，通过自主开发与引进相结合的方式，跨越了技术积累阶段。目前，在嵌入式行业的部分领域，国内领先企业的技术水平与国际先进水平基本处于同一层面。

（1）嵌入式系统测试

经过近二十年的发展，嵌入式系统测试技术已经形成了由通用软硬件产品和专用软硬件产品构成的产品体系。以美国为首的欧美发达国家在嵌入式系统测试技术的国际标准和建立等方面占有领先优势，技术应用水平领先于我国 10 年至 20 年，同时在高端嵌入式系统测试应用领域，他们的核心技术和产品对中国禁运，中国嵌入式系统测试行业只能依靠自身力量实现创新和突破，这也制约了中国嵌入式系统测试技术进步的步伐。我国嵌入式系统测试总体技术水平相对落后，特别是在代码分析技术以及产品的通用性和自动化程度上与国际先进水平存在较大差距，具有自主核心技术的产品不多。

（2）信息安全

本公司嵌入式信息安全产品中 95% 以上的收入来自于 USBKEY 业务，因此此处仅对 USBKEY 产品的行业技术水平进行描述。

USBKEY 的核心是安全芯片和 COS 操作系统。

安全芯片较普通芯片设计及制造要求更高，其设计方面要求同时具备嵌入式 NVM 以及众多辅助模拟电路，芯片需要进行数模混合设计；在制程工艺方面，要求支持 NVM，制程工艺复杂度高。因此，安全芯片设计企业需要和晶圆代工厂商紧密合作才能实现产品设计和制程工艺完整适配，达到量产水平。国内集成电路设计行业具备此类精密芯片设计能力的企业为数不多，设计水平总体在 0.25 微米及以下，而国外安全芯片厂商整体工艺水平较国内高，一般在 0.18 微米及以下。

USBKEY 通过固化在 COS 中的初始化命令，可方便、安全创建专用文件结构，保护系统安全。采用动态键盘输入方式，保护客户端输入密码安全。由于 USBKEY 产品应用环境特殊性，用非对称密码算法替换传统对称密码算法，实现传统意义上的线路保护机制，保护密码以密文方式在 USB 物理通道上传输。同时兼容各种操作系统，包括 Windows 系列，MAC，Linux 以及 Windows CE 等嵌入式操作系统。目前，国内的 COS 操作系统研发能力与国际水平基本相当。

（3）行业智能移动终端

行业智能移动终端较个人用智能移动终端设计及制造要求高，其专为工业设计而用，在硬件设计方面要求具备更强的坚固性、耐摔性、防水防尘性；在配套软件方面，要求更复杂、数量更多的 PC 端和智能终端的应用软件。因此，行业智能移动终端生产企业需要具备更强的硬件设计能力和软件开发能力。国内具备上述能力的厂商不多，国外厂商在技术水平上仍高于国内厂商。

2、行业经营模式

国内嵌入式行业的经营模式主要分为产品销售模式、技术开发服务模式两种类型。

产品销售模式是指向下游客户销售嵌入式系统，包括定制的以及非定制的，对于技术复杂的嵌入式系统还需要提供安装服务。在该模式下，提供商一般都采用直销的方式。

技术开发服务模式是指根据下游客户的实际需求，利用各种计算机技术与嵌入式技术进行软件开发和集成服务等。

3、周期性、区域性和季节性特征

（1）周期性特征

嵌入式系统的应用领域极其广泛，行业内各厂商也在积极拓展各个应用领域的市场需求，下游应用领域的广度和深度只会越加丰富，对嵌入式系统的需求也将保持持续稳定的增长。因此，总体上国内嵌入式行业不存在明显的周期性。

（2）区域性特征

嵌入式系统的应用区域涉及到国家的每一个角落，尤其是信息安全产品，在全国各地区都有涉及。因此，国内嵌入式行业的发展和使用不具有明显的区域性。

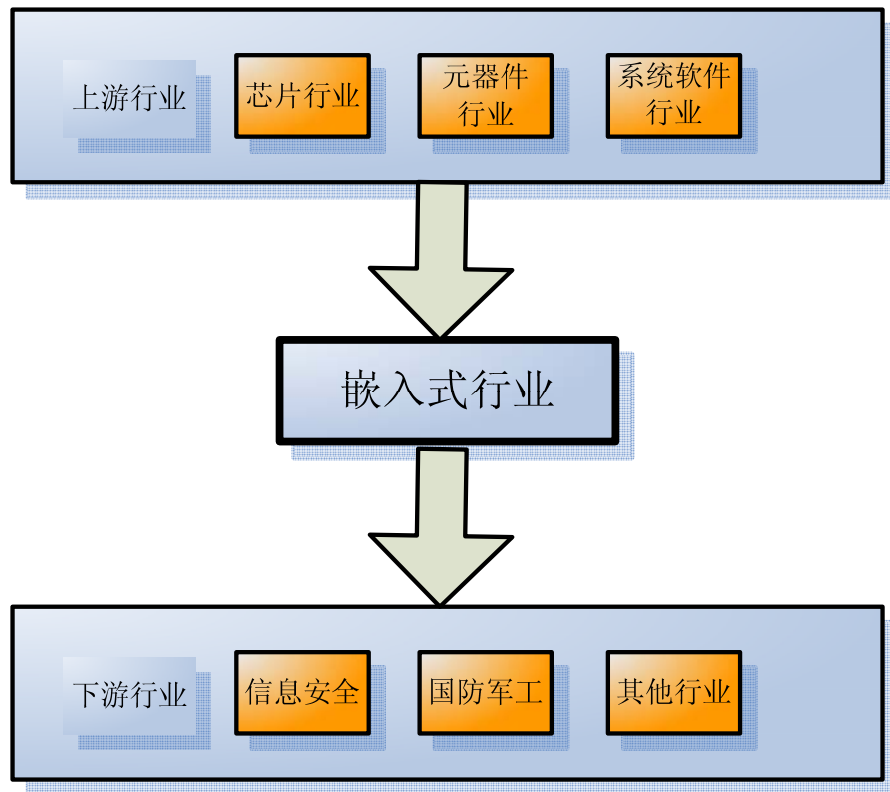
（3）季节性特征

受客户采购、结算特点的影响，主要客户为国防军工等的嵌入式系统测试业务具有一定季节性。由于国防军工用户的装备采购计划的执行需经过立项批复、方案审查、请购申请、合同签订等严格的程序，装备采购、安装与系统调试等工作主要集中在下半年。受此影响，公司的嵌入式系统测试收入及回款主要发生在下半年尤其是四季度，经营业绩存在较为明显的季节性。

嵌入式信息安全产品以及嵌入式行业智能移动终端产品的收入一般在年内各月均衡发生，不存在明显的季节性，其中，嵌入式信息安全产品受各银行客户的

影响，在收款上具备较强的季节性，主要集中在年底进行结算。

（十）所处行业与上下游行业关系



1、与上游行业的关联性

发行人上游企业主要为包括电子元器件、集成电路芯片等在内的硬件设备提供商以及系统软件提供商。上游原材料的升级换代直接推动了国内嵌入式系统技术水平的提高。同时，由于硬件行业内厂商较多，市场竞争比较激烈，产品供应较为充分，因此嵌入式行业的发展不会受上游供应商的限制。

上游系统软件提供商为嵌入式行业厂商提供嵌入式系统所需的操作系统等系统软件；开发软件提供商为企业提供开发嵌入式应用软件所需的软件工具包。目前，市场上主流的系统软件与开发软件大部分由国外知名软件厂商提供。近年来，随着国内软件企业实力逐渐增强，市场竞争日趋激烈，软件产品价格出现稳中有降的趋势。上游系统软件与开发软件行业的竞争有利于本行业进一步控制成本，促进企业发展。

2、与下游行业的关联性

目前，发行人下游需求领域较广，其中本公司主要涉及的是国防军工、信息安全和物流等领域。随着国家经济和政治实力的增强，对国家安全的重视程度日

益提高，对国防军工领域的投入不断加大，其中相当一部分都投入到高尖端武器的采购中，高尖端武器的采购量增加相应也带来了对其进行测试的需求。近年来，随着信息技术和网络技术的突破性进展，国内网上银行出现了突飞猛进的发展，带来了信息安全产品的巨大需求。行业移动信息化和物联网应用的不断深入催生了对行业智能移动终端的需求。下游行业对嵌入式系统的强劲需求对本行业的发展形成强大的拉动作用。同时，下游行业对嵌入式系统的先进性、可靠性、经济性要求比较高，使得嵌入式行业厂商必须不断加大在新产品开发和技术创新方面的投入，以便更好地满足下游行业客户的需求。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司在行业内的竞争优势

1、技术优势

公司注重技术创新和科研投入，报告期内研发投入为报告期总营业收入的10%左右，并先后承担了国家科委的科技型中小企业技术创新基金立项证书（SIP 流媒体通信应用系统）、北京市工促局的“国密算法税控 U 盘系统的升级改造”等多个重大科技攻关项目。

公司核心技术人员杨水华的“大规模无线/移动用户群信息智能监管分析系统”项目获得了 2008 年度北京市科学技术奖三等奖、王晓炜获得了 2009 年度中国航天科技集团公司第一研究院科学技术成果三等奖。

本公司于 2002 年自主开发了 H-SOFTTEST V1.0 软件，是国内较早自主开发面向国防军工领域嵌入式系统测试软件的企业，确立了在国防军工嵌入式系统测试领域的技术领先地位。

本公司是国内最早也是目前唯一拥有自主研发故障注入产品的厂家⁶。2009 年，本公司发布了嵌入式系统测试故障注入产品，打破了嵌入式系统故障注入市场完全被国外产品垄断的局面。本公司凭借自身在航空总线等方面的雄厚实力和长期技术积累，对嵌入式系统故障注入的功能和概念进行了扩充和发展，不但支持几乎所有国防军工领域常用的总线，而且具备丰富的故障注入模式，包括物理层、电气层、协议层和应用层的故障注入。比较而言，目前国外的同类产品仅仅

⁶中国和平利用军工技术协会于 2011 年 5 月 24 日组织了专家评审会，专家评审组一致认为，三层多参数灵活组合的故障注入技术、多总线多接口虚拟设备仿真技术属于国内首创，处于国际先进水平。

支持物理层的简单故障注入类型。目前旋极信息的嵌入式系统故障注入产品属于国内首创、国际领先水平。

目前，公司拥有与嵌入式系统测试业务相关的五十三项著作权和多项非专利技术；并且正在申请四十一项专利和多项著作权。（公司拥有的专利及软件著作权情况详见“第六节 业务和技术”之“五、与业务相关的主要固定资产和无形资产”之“（四）无形资产”）。

2、业务全面性优势

公司主营业务按照客户类型可分为军用领域（嵌入式系统测试）和民用领域（嵌入式信息安全和嵌入式行业智能移动终端），公司是嵌入式行业内少有的同时涉足军用领域和民用领域的企业。公司业务全面性的特点，一方面使得公司可最大限度的避免行业波动带来的市场风险，保持经营的平稳；另一方面可以通过在军用领域积累的高尖端的嵌入式技术指导自身在民用领域的产品改进，保证公司产品在民用领域的技术优势。

3、资质优势

出于保密及技术安全的需要，我国要求军工产品供货商具备武器装备科研生产的保密资质、军工产品质量体系认证等。经过多年的努力，公司陆续获得了服务于军工装备市场必需的行业准入资质，包括：军品质量管理体系 GJB9001B 认证、武器装备科研生产许可证和相应保密资格，这些资质将具有外资背景的企业和一般的嵌入式系统测试厂商排除在市场之外，保证了本公司的竞争优势。

本公司生产和销售的信息安全产品属于商用密码产品。根据国务院1999年10月7日公布的《商用密码管理条例》的规定，“任何单位或者个人只能使用经国家密码管理机构认可的商用密码产品，不得使用自行研制的或者境外生产的密码产品。”根据国家密码管理局2005年12月11日公布的《商用密码产品生产管理规定》和《商用密码产品销售管理规定》，生产和销售商用密码产品必须具备商用密码产品生产定点单位证书、商用密码产品销售许可证等资质证书。公司是国内较早获得上述证书的企业，上述资质证书的获取保证了公司在嵌入式信息安全行业的竞争优势。同时，国家对境外生产的密码产品使用的限制也保证了公司的市场领先地位。公司拥有的资质情况如下：

序号	资质证书	证书编号	有效期
1	武器装备科研生产许可证		2013年3月24日
2	商用密码产品生产定点单位证书	国密局产字 SSC542号	2012年5月31日
3	商用密码产品销售许可证	国密局销字 SXS1307号	2013年9月23日
4	GB/T19001-2008/ISO9001:2008 质量体系认证证书	00809Q10430R1M	2012年9月7日
5	GJB9001B-2009 武器装备质量体系认证证书	11JB1747	2015年4月12日
6	高新技术企业证书	GF201111000930	2014年10月11日
7	软件企业认定证书	京R-1999-0066	1999年12月取得
8	三级保密资格单位证书	BJC08012	2013年1月31日

4、公司团队优势

经过多年的持续经营，公司已建立起一支技术精湛、经验丰富、结构合理、团结合作的先进管理团队。本公司的主要股东陈江涛、刘明、蔡厚富等自公司成立以来便致力于领导本公司在嵌入式行业的市场开拓，非常熟悉嵌入式系统的开发、生产和销售模式，对国内外嵌入式行业的技术及业务发展历程、未来趋势具有深刻理解。该管理团队在过去十年里共同服务于本公司，立足于嵌入式行业发展，合作时间长、相互认同度高、沟通成本低、团队和谐稳定。

同时公司还形成了以岳庆敏、杨水华、李强、周铂、王晓炜等人为核心的一百多人的技术团队。公司的技术人员大多具有多年嵌入式行业从业经验，既精通软件技术，同时又对硬件技术具备深刻的理解；项目实施、项目管理、技术服务人员也大都具有多年从业经验，并经过公司严格的内部培训。专业、敬业的优秀员工队伍是本公司的竞争优势之一。

5、品牌优势

公司高度重视品牌建设工作，在行业内具备突出的品牌优势。

公司本着诚信经营的原则，十分关注客户满意度和顾客口碑，通过提供优质产品和服务来提高客户满意度；同时，公司积极开展品牌建设工作，取得了积极成果，公司的品牌知名度不断提升。

在嵌入式系统测试领域，公司通过 10 余年的技术积累和对军工应用的深刻理解，研发了具有完全自主知识产权的嵌入式系统测试产品，完全支持目前军工领域几乎所有的接口和总线类型，在主要的功能和性能指标上可以与 Techsat 和 ADI 公司的同类产品媲美。该系列产品已经先后在载人航天工程、探月工程等一

系列我国重大的航空、航天及军工工程中发挥重要作用。

在嵌入式信息安全产品领域，公司的 USBKEY 产品将国产算法与智能卡操作系统（COS）技术紧密结合起来，通过先进的信息安全技术实现交易确认并使交易信息具有不可伪造和不可抵赖性。依托 USBKEY 产品功能的先进性，本公司在 2009 年成为中国农业银行最大的 USBKEY 供应商。

在嵌入式行业智能移动终端领域，公司生产的嵌入式行业智能移动终端具有高稳定性、高可靠性和强固性等同类产品普遍不具备的优异性能，并先后应用于 2008 年北京奥运会和 2009 年国庆阅兵方阵中。

6、服务优势

作为具备较强自主创新能力的嵌入式厂商，本公司在国内市场具有很强的本地化技术开发服务的优势。

本公司在异地设立了四个子公司和三个办事处，分别位于上海、深圳、成都、香港、西安、广州和杭州，上述机构覆盖了全国主要业务区域。目前公司的几家主要竞争对手多数仅在北京、上海设置服务网点，本公司的服务网点数量远远多于同行业其他企业，从而能够为当地用户提供更贴身、更周到、响应更及时的服务。公司目前对于客户提出的技术问题均为 2 小时内给予响应，并以最快速度到达客户现场，确保了对客户需求专业、及时、细致的响应。

同时，本公司在上述子公司和办事处不仅组建了有力的服务团队还配置了较强的研发队伍。目前，国外厂商的研发团队均不在国内，产品缺陷解决周期长，服务深度非常有限，如果出现客户对产品的定制化需求，国外厂商只能在国外进行定制开发，巨大的成本劣势使得国外厂商在对客户提供定制化产品方面失去竞争力。公司本地化的研发团队不仅可以对顾客提供一般厂商无法提供的深层次技术支持，而且可以凭借较低的沟通成本和开发成本强有力的占据定制化产品和技术服务市场。

（二）本公司竞争劣势

本公司目前正处在快速发展阶段，针对未来的发展方向，已经制定了清晰的发展战略，力图在较短时间内实现公司的跨越式发展，成为国内嵌入式行业的领先者。这一战略目标的实现有赖于必要的资金支持，以便进一步提升公司在研发、市场拓展以及服务能力等方面的行业地位。其次，由于嵌入式系统测试领域和嵌

入式信息安全领域固有的经营特点，应收账款及存货占用了公司较多的流动资金。目前，公司主要的融资渠道是银行借款，由于公司固定资产规模较小，可供抵押的资产较少，利用银行借贷融资的能力有限，且全部为短期借款。随着公司业务规模的不断扩大，有限的融资能力将与公司不断增加的营运资金的需求产生矛盾，发展所需资金不足已经成为公司进一步实施扩张战略的瓶颈，公司需要寻求更为多元的融资渠道。

（三）主要竞争对手

1、嵌入式系统测试业务：

国外竞争对手的嵌入式系统测试产品在整体技术水平上领先于国内厂商，但国外企业主要以通过国内代理商销售嵌入式系统测试产品为主，且价格普遍较高，难以向客户提供定制化的嵌入式系统测试技术服务。

企业名称	区域	主要特点	与公司相比在核心技术、产品方面的差异 ⁷
Techsat 公司	国外	其产品广泛应用于空客、波音等项目中	Techsat 公司的系统级测试、故障注入产品与本公司相关产品存在竞争，但 Techsat 产品价格较高，且其故障注入产品较为单一，而本公司在故障注入技术，航空总线技术和嵌入式软件测试技术方面有一定优势，都拥有相关的自主产品。
ADI 公司	国外	主要为车辆、航空航天、防务等领域提供嵌入式系统的测试与控制产品，其客户包括波音、GE、NASA、NISSAN 等	ADI 公司的系统级测试产品与本公司 FireBlade 产品存在竞争，但 ADI 产品价格较高，而本公司在故障注入技术，航空总线技术和嵌入式软件测试技术方面有一定优势，都拥有相关的自主产品。
北京伟晨豪嘉科技有限责任公司	国内	国内较专业的嵌入式系统测试厂商	伟晨豪嘉公司以代理国内国外嵌入式系统测试产品，提供咨询和培训服务为主。伟晨豪嘉公司的系统级测试产品和软件测试产品与本公司相关产品存在竞争，本公司在故障注入技术、航空总线技术、嵌入式软件测试技术方面实力较强，拥有相关的自主产品。
GE 公司	国外	其航空总线产品系列非常全，在全球拥有大量的用户，目前在国内也有很多航空航天用户使用其航空总线产品	GE 公司在航空总线测试产品方面与本公司存在竞争，本公司在故障注入技术、系统级测试技术、嵌入式软件测试技术方面有更多的发展。
DDC 公司	国外	产品广泛应用于航空航天及军事领域	DDC 公司在航空总线测试产品方面与本公司存在竞争，本公司在故障注入技术、系统测试技术、嵌入式软件测试技术方面有更多的发展。

⁷ 行业中，嵌入式系统测试技术按照对于被测对象的偏重不同，可以细分为：偏重测试系统中嵌入式软件的测试、偏重系统中硬件总线的测试和偏重整个嵌入式系统级别的测试等。

天津市英贝特航天科技有限公司	国内	国内较大的嵌入式系统测试厂商	英贝特公司偏重于嵌入式计算机的主板等硬件设备、军用嵌入式计算机装备的研发，嵌入式系统测试不是其业务的主要方向。英贝特公司在航空总线测试方面与本公司存在竞争，本公司在故障注入技术、系统级测试技术、嵌入式软件测试技术方面有更多的发展。
IBM 公司	国外	在航空航天、防务等领域有众多用户，同时在通信、电子产品等领域也被广泛应用	IBM 公司与公司在嵌入式软件测试产品方面存在竞争，本公司在嵌入式系统级测试、故障注入、航空总线测试方面拥有较强的技术实力和相关的自主产品。

2、嵌入式信息安全产品：

企业名称	主要特点	与公司相比在核心技术、产品方面的差异
北京握奇智能科技有限公司	主要产品为应用于电信行业的 SIM 卡，USIM 卡产品，应用于交通一卡通行业的双界面以及非接触智能卡，应用于银行、政府等行业的 USBKEY 产品。目前，该公司是国内最大的 USBKEY 产品供应商。	1、公司与竞争对手的 USBKEY 产品在硬件平台方面几乎没有差别，均基于国产芯片平台。 2、目前 USBKEY 产品具有较强的同质性，公司与主要竞争对手在芯片操作系统（COS）的核心技术水平方面比较接近。各家厂商主要技术差别在于根据不同品牌的芯片进行 COS 系统移植的技术处理技巧。公司的 COS 技术基于分层的设计理念，可兼容多种芯片平台及上层应用，扩展性强，大大缩短新产品的开发时间。 3、未来嵌入式信息安全产品将向多元化方向发展，相比竞争对手，公司拥有深厚的嵌入式技术积累，在开发新产品方面较有优势。公司在国内率先推出基于 USBKEY 及应答型动态口令功能的复合型 USBKEY，在未来市场中将占得先机。 4、相比竞争对手，公司的嵌入式信息安全产品开发不仅限于 USBKEY 产品。公司还是国家税务总局税控盘产品的指定供货商，税控盘可提供更为便捷、安全、低成本的税务管理模式，是未来税控装置的发展方向，税控盘为 USBKEY 产品典型扩展应用。
北京天地融科技有限公司	中国工商银行，中国农业银行的主要 USBKEY 产品供应商。	
北京飞天诚信科技有限公司	中国农业银行，民生银行，中信银行，华夏银行等银行的主要 USBKEY 产品供应商。	
北京华大智宝电子系统有限公司	中国建设银行的主要 USBKEY 产品供应商。	

3、嵌入式行业智能移动终端：

企业名称	区域	应用领域	与公司相比在核心技术、产品方面的差异
Symbol 公司	美国	产品主要应用于油田、服装管理、医疗、物流等方面。	1、Symbol 公司的一维、二维条码扫描模块技术较先进；

			<p>2、Symbol 公司终端产品型号丰富，但扩展性不强；公司产品较少但扩展性强，可以更换模块实现多种应用；</p> <p>3、公司产品在销售价格方面具有优势；</p> <p>4、Symbol 公司在国内通过渠道销售，售后服务不如公司便捷；</p>
Bluebird 公司	韩国	产品主要应用于保险、金融、设备盘点、市政管理、工商资产管理、医疗、娱乐场所、质量监督、购物中心等方面。	<p>1、与公司产品在核心技术上相似，使用的 CPU 和操作系统均一致；</p> <p>2、Bluebird 公司产品设计较时尚，公司产品更为注重内在品质；</p> <p>3、Bluebird 公司在国内通过渠道销售，售后服务不如公司便捷；</p>
M3 mobile 公司	韩国	产品主要应用于汽车销售物流管理、快递物流。	<p>1、M3 与公司产品在核心技术上相似，使用的 CPU 和操作系统均一致；</p> <p>2、公司产品在销售价格方面具有优势；</p> <p>3、M3 mobile 公司产品在国内通过渠道销售，售后服务不如公司便捷；</p>

四、发行人主营业务的具体情况

（一）公司主要产品的类别和用途

业务	产品及服务		应用行业市场	用途	业务形式
嵌入式系统测试产品及技术服务	嵌入式系统综合测试产品	嵌入式系统级测试产品 FireBlade V2.0;	国防军工领域	对嵌入式系统进行测试	在公司已有的标准化产品上根据用户的需求进行定制开发，最终以出售产品的方式（包括自产产品及外购配件）提供给客户
		嵌入式软件目标码测试工具 V1.2;			
		AFDX 航空总线测试产品 WFDX100;			
	嵌入式系统故障注入产品（IceBlade 系列产品）	IceBlade-1553B V1.0;	国防军工领域	通过外部接口对被测试嵌入式系统注入多种故障模式，检验被测系统的可靠性和容错能力	
		IceBlade-RS232 V1.0;			
		IceBlade-RS485 V1.0;			
		IceBlade-RS422 V1.0;			
		IceBlade-ARIN C429 V1.0;			
		IceBlade-AD/D A V1.0;			
		IceBlade-隔离			

			IO V1.0; IceBlade-Relay V1.0; IceBlade-TTL V1.0; IceBlade-Power V1.0;			
	嵌入式系统测试技术服务			国防军工领域	根据用户的需求，提供嵌入式系统测试所需的软件开发和咨询等服务	提供技术服务
嵌入式信息安全产品	无驱无软型 USBKEY 产品 ComyiKEY220			银行	实现对用户身份的认证	销售标准化产品
	税控盘 W118-S			税务	用于监督企业发票开具 领取作废及 税收申报情况	
嵌入式行业智能移动终端产品	行业智能移动终端 HR-638 型			军队、铁路、 电力、烟草、 邮政、石油石化等行业	数据采集、处理传输	销售定制产品
	行业智能移动终端 HR-628 型			军队、铁路、 电力、烟草、 邮政、石油石化等行业		

注：表中 FireBlade V2.0 中 V2.0 指的是测试产品的型号，下同。

（二）公司主要产品服务的具体情况

经过多年研发和推广，公司已经具备提供多项嵌入式系统和服務的能力。公司是目前国内少数能够同时提供包括正向测试、逆向测试（故障注入测试）的嵌入式系统测试产品和技术服务的提供商。公司提供的主要产品和技术服务的具体情况如下：

1、嵌入式系统测试产品及技术服务

（1）嵌入式系统测试产品

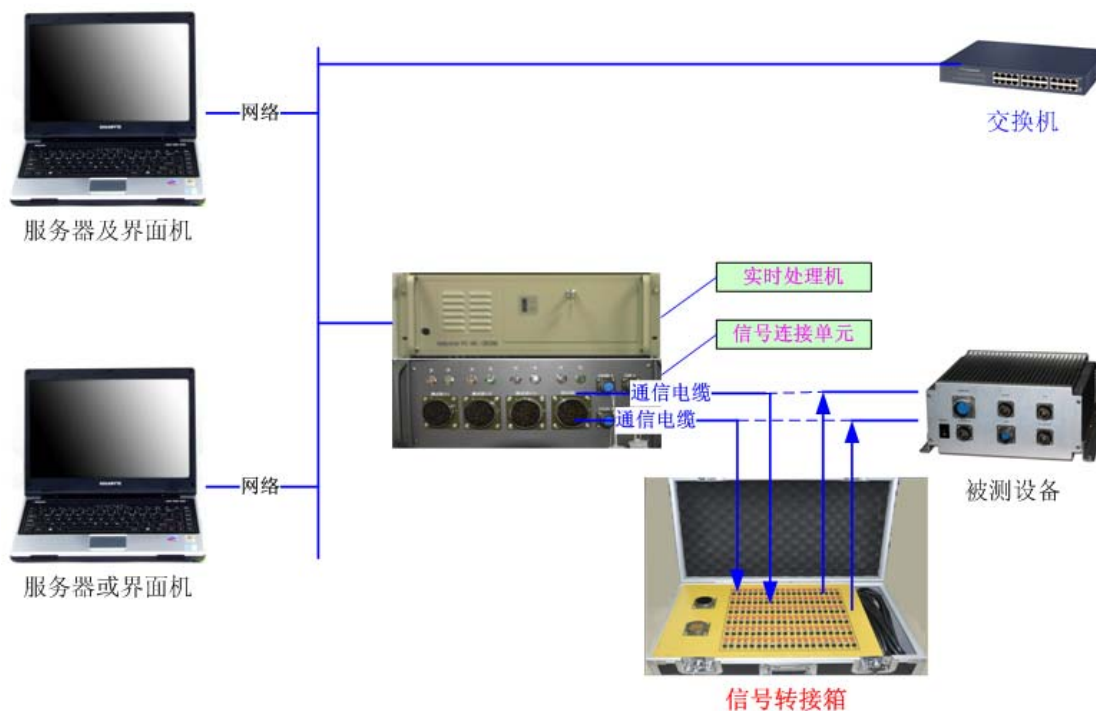
嵌入式系统测试产品是公司的核心产品。本公司自 1998 年起，将先进的嵌入式系统测试技术和航电总线技术相结合，抓住国防军工领域测试系统国产化要求而产生的对嵌入式系统测试产品需求不断扩大的机遇，不断拓展在国防军工行业的市场份额。

近年来，针对客户的个性化需求，公司不断开发新型嵌入式系统测试产品，

尤其是应用航电总线技术的系统测试产品，并形成了丰富的嵌入式系统测试产品线，确立了自己在国内嵌入式系统测试市场的领先地位。在不断积累产品开发经验和进行准确的客户需求分析的基础上，公司于 2009 年成功开发故障注入产品，成为国内首家自主研发成功故障注入产品的企业，并使得公司成为国内首家能够对嵌入式系统进行正向测试和逆向测试的厂商，稳固了公司在嵌入式系统测试领域的领导地位。公司嵌入式系统测试产品主要包括嵌入式系统级测试产品 FireBlade V2.0、嵌入式软件目标码测试工具 V1.2、AFDX 航空总线测试产品 WFDX100 和嵌入式系统故障注入产品（IceBlade 系列产品），具体情况如下：

① 嵌入式系统级测试产品 FireBlade V2.0

FireBlade V2.0 是本公司提供的最重要的嵌入式系统综合测试产品。该产品主要由实时处理机、界面软件系统、计算机以及其他部分连接设备构成。



A、实时处理机

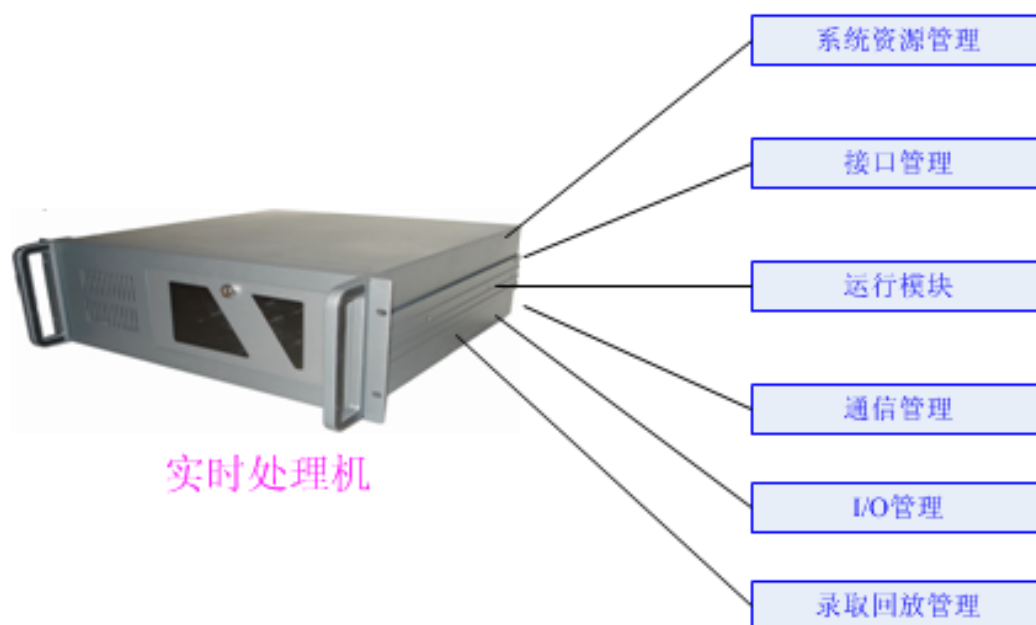
实时处理机是嵌入式系统测试产品的核心部件，是直接对嵌入式系统进行测试的设备，公司实时处理机技术的先进性保证了公司在嵌入式系统测试领域的技术领先地位。

实时处理机由一台工控机、实时多任务操作系统、针对操作系统而开发的驱动程序、各类型测试卡（如 1553B、AFDX 总线卡等等）以及其他与测试相关的应用软件所构成。

实时处理机运行实时多任务操作系统，并且提供 2.6G 的 CPU 处理能力，如果对处理能力有特殊的要求可以采用增加 CPU 的方式满足要求。实时处理机提供逻辑控制以及算法处理的功能，同时实时处理机内部可以插入各种测试卡，对各种总线通信接口以及各种信号接口进行测试。

公司针对实时处理机开发了完善的底层驱动程序，当进行数据采集时，直接由实时处理机进行处理，并将录取的数据通过网络传至界面计算机进行保存。由此保证了通讯处理的实时性，保证数据采集的时标精确性。

公司可根据客户的需求在实时处理机上连接故障注入产品，使嵌入式系统测试产品具备进行故障注入测试的功能。

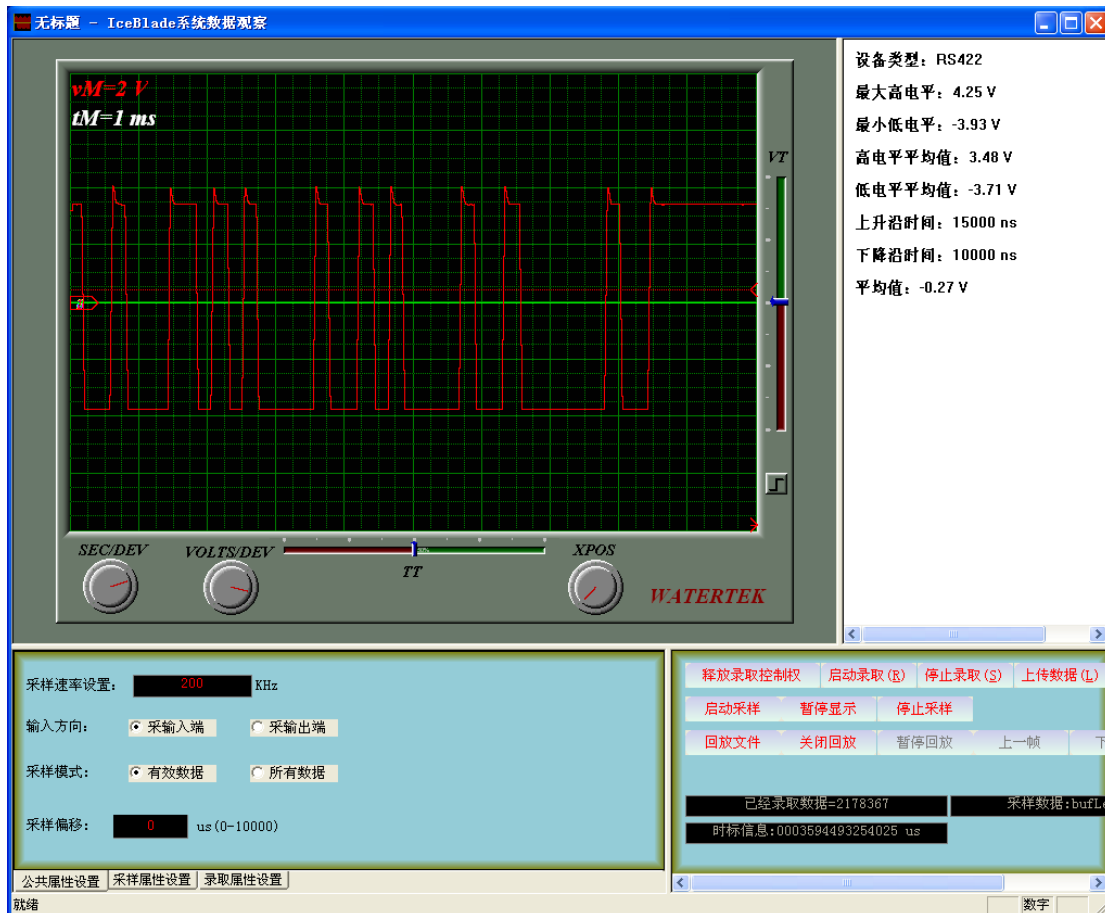


B、界面软件系统

界面软件系统是整个测试系统中重要的组成部分，由于实时处理机不具备操作界面，操作人员必须通过在计算机上安装界面软件系统，才能得以在计算机上显示实时处理机的工作情况并加以管理、控制。

通过界面软件系统的使用，操作人员可以在界面软件中管理测试系统中的资源配置信息，通过界面软件分析和排除系统的明显故障，并由操作人员方便的实现对测试模块的下载、启动、运行状态调整和管理。

根据界面软件的功能，将其分为主控服务软件、虚拟设备编辑软件、运行模块编辑软件、面板编辑软件、面板运行软件和数据回放、分析、测试软件几个大的模块。



C、计算机

嵌入式系统测试产品中的计算机可通过界面软件系统的运行直接对实时处理机发出操控命令，在屏幕上显示各种信号变化。计算机发出的命令首先给实时处理机中的操作系统，实时处理机中的操作系统再根据此命令解释成相应时序信号直接控制实时处理机。实时处理机时时读取设备状态数据（一般为模拟量），转换成数字信号反馈给计算机。

D、测试卡

测试卡根据总线类别分为 1553B 卡、ARINC429 卡等等，Fireblade 的测试卡是实时处理机的一个重要组成部分，测试系统通过该测试卡直接与被测目标发生通信，实现测试目的。公司在提供 Fireblade 产品时，一般仅会根据客户提出的定制需求提供测试卡，当客户需要对实时处理机的功能进一步扩展时，公司会根据客户的需求提供其他类型的测试卡，并在提供测试卡的时候根据客户的需求开发使测试卡符合测试环境要求的应用程序和驱动程序。

② 嵌入式软件目标码测试工具 SystemVerify V1.2

目标码测试是针对嵌入式系统中的嵌入式软件进行的深入测试，属于白盒测

试方法的一种测试技术。嵌入式系统的功能主要由嵌入式软件实现，嵌入式软件通过编译器开发完成，由于编译器本身也是软件，难免含有错误，在嵌入式软件设计与开发的过程中，由于编译器的错误，可能会给最终的软件引入错误，导致嵌入式软件在系统运行中发生错误，进而导致嵌入式系统运行故障。由于国防军工领域对于嵌入式系统的可靠性和健壮性有很高的要求，因此有必要对嵌入式软件目标码进行单独测试，目标码测试一般通过对目标码覆盖率进行分析，所测试的就是真正在嵌入式系统执行的目标码，所以可以通过目标码测试剔除编译器的错误，确保在目标码级别对嵌入式软件开展深入而全面地测试，这也是 DO-178B 标准明确要求的。SystemVerify 由主机、采集盒、采集探头等部分组成。

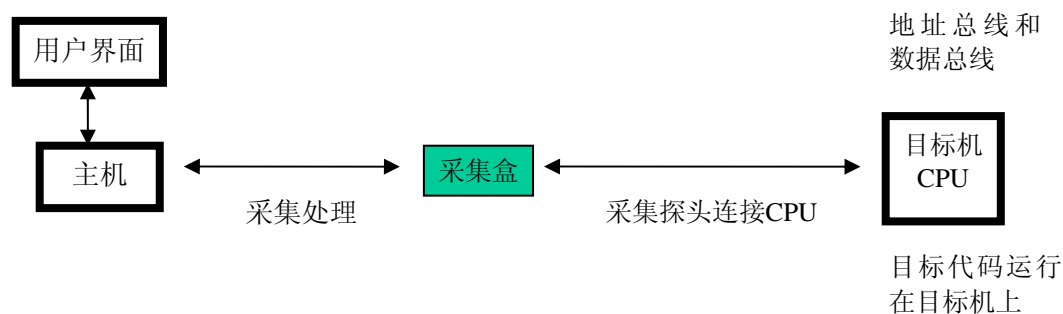
SystemVerify 产品图



注：左侧为内置了数据采集卡的工业计算机，右侧为采集盒和采集探头

SystemVerify 采用实时总线监视技术，在不插装、不干涉被测软件运行的条件下，对被测软件的目标码进行语句和分支覆盖进行统计，同时测量函数的执行次数和执行性能。SystemVerify 通过采集被测设备 CPU 外部总线获取指令运行的信息，并对应到目标码和源代码，进而可以得到被测软件的各种被测信息。

SystemVerify 的工作原理



③ AFDX 航空总线测试产品 WFDX100

航空总线（也称航电总线）是机载电子设备之间传递数据、共享信息的最主要途径，是航空电子系统的核心组成部分。在国际上大型商用飞机（如空客 A380 客机、波音 787 等）大多采用先进的 AFDX 航空总线技术，我国的“大型商用飞机项目”C919 型客机也已经确定采用新一代航空总线技术——AFDX 技术作为机载电子设备的通信技术，因此公司将航电总线技术的系统测试产品作为公司未来重要的发展方向之一。公司开发的新型嵌入式系统测试产品 WFDX100 主要面向大型商用飞机的研发测试应用。

AFDX 航空总线测试产品由 WFDX100 测试卡和一系列测试软件构成。WFDX100 是一款高性能的航空数据总线 AFDX 测试板卡，基于 PMC 接口，能对 AFDX/ARINC 664 协议全带宽的通信量，进行数据包产生、监控和分析。WFDX100 具有较强的扩展功能，可以提供全面的测试功能，如错误注入、错误检测、过滤、外部触发和数字输入输出线路等。

公司为 WFDX100 测试卡开发的测试软件包括：

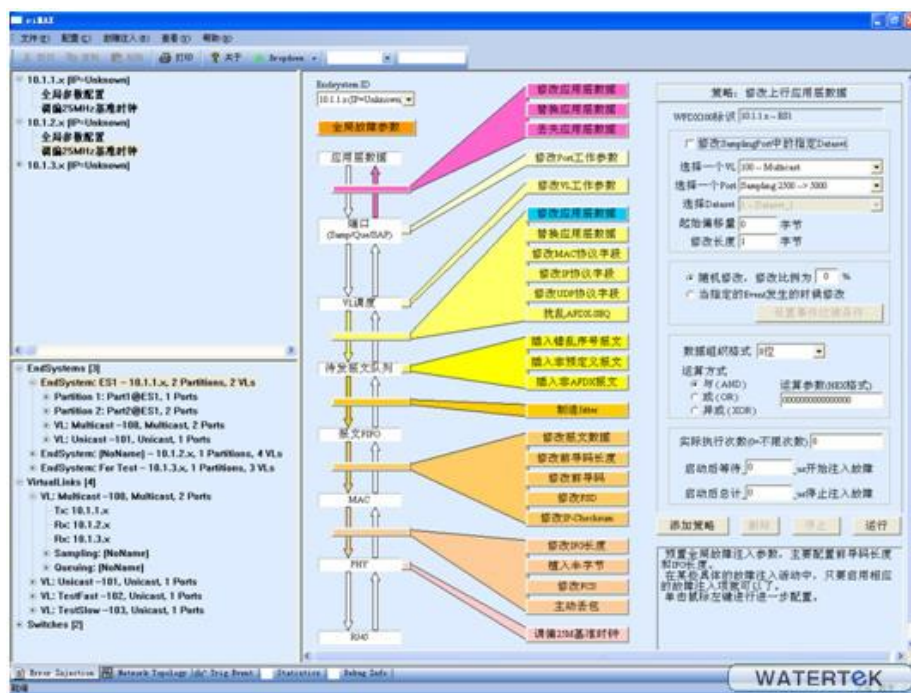
配置生成软件——ConfigMaker(为客户提供三种编辑界面，以使用户快速、准确、直观地生成 AFDX 网络配置文件)；

抓包与协议分析软件——WapShark(实现 WFDX100 测试卡的报文采集和协议分析功能)；

功能测试软件——PowerWFDX（给用户提供的功能验证、二次开发示范、完整的功能演示，用户可以在这个应用程序上任意构造直观的、美观的应用程序界面，从而让用户能够快速构造具有正常通讯功能、测试功能、状态查看功能的专业应用程序)；

故障注入软件——eiMAX（提供 AFDX 所需各种故障注入测试）。

WFDX100 故障注入界面



目前公司已经研发成功 AFDX 航空总线测试卡并少量投放市场，供应航空航天科研院所。由于 AFDX 航空总线测试卡应用方向为我国的大型商用飞机项目，大型商用飞机目前还处于研发初期，因此公司将 AFDX 航空总线测试卡的产业化作为公司的募集资金投资方向之一。

④ 嵌入式系统故障注入产品 IceBlade

IceBlade 是一套对通讯链路进行系统级故障注入的设备。该设备适用于航空航天、国防、舰船、车辆电子等领域，独立运行于目标系统之外，以精准、便捷的方式验证目标系统的容错性、稳定性和健壮性。

IceBlade 以串行的方式接入到正常通讯的传输线路中，从物理线路上提取通讯数据进行观察、存储和回放，并根据用户定制的策略实时注入各种故障。IceBlade 与被测系统的软件及硬件的构成方案无关，不需要被测系统配合提供任何形式的测试接口或者故障注入接口。

IceBlade 设备单体图

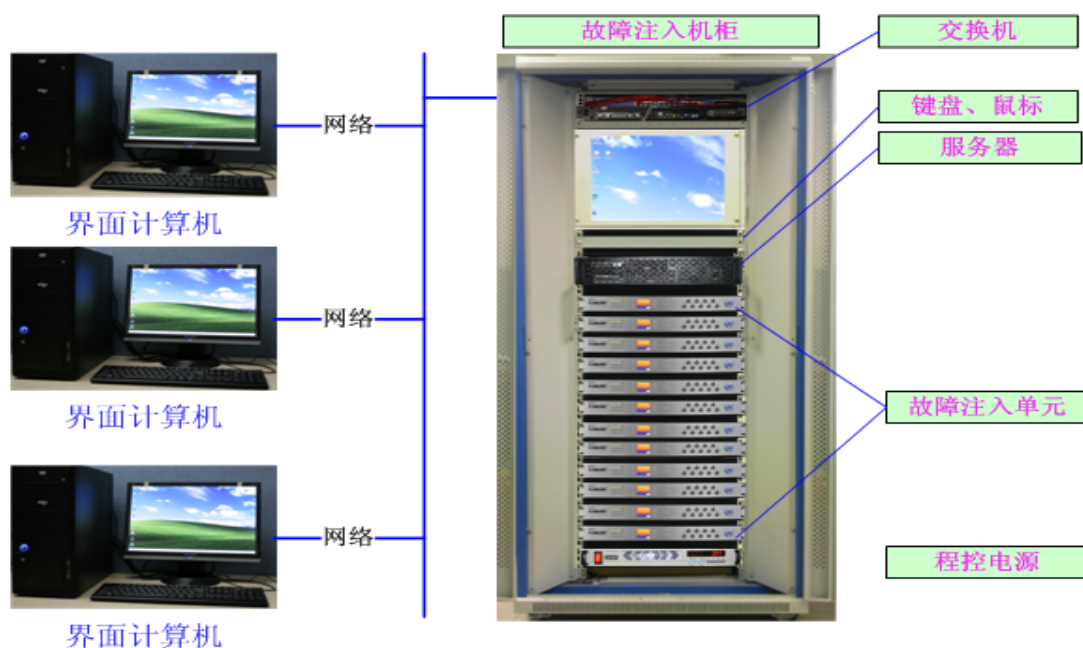


IceBlade 适用于航天、航空、军事等领域的几乎所有通讯接口，已经支持包括：MIL-STD-1553B、RS232、RS422、RS485、隔离 I/O、模拟信号、ARINC429 等协议/电气规范的检测和故障注入，此外还包括电源的检测和故障注入。同时支持多种故障模式，包括：物理层故障注入、电气层故障注入、协议层故障注入、应用层故障注入等。在完全不被感知的情况下，IceBlade 实现对被测系统的检测和故障注入功能。从断路/短路、阻抗变化、线路噪音，到频率抖动，到协议层数据被更改或者替换，被测系统无需设计也无法预知这些错误情况的发生，保证故障注入测试的真实性。

IceBlade 以堆叠的方式进行故障注入单元的组合，根据被测设备的特征，可以对各种通讯链路故障注入单元进行不同数量的随意组合；IceBlade 在统一的集成环境下以统一的操作方式编辑不同种类、不同数量通讯链路的故障注入策略，大大简化了故障注入策略的编辑过程。而基于以太网的设备连接方式，使远程故障注入也得以实现。

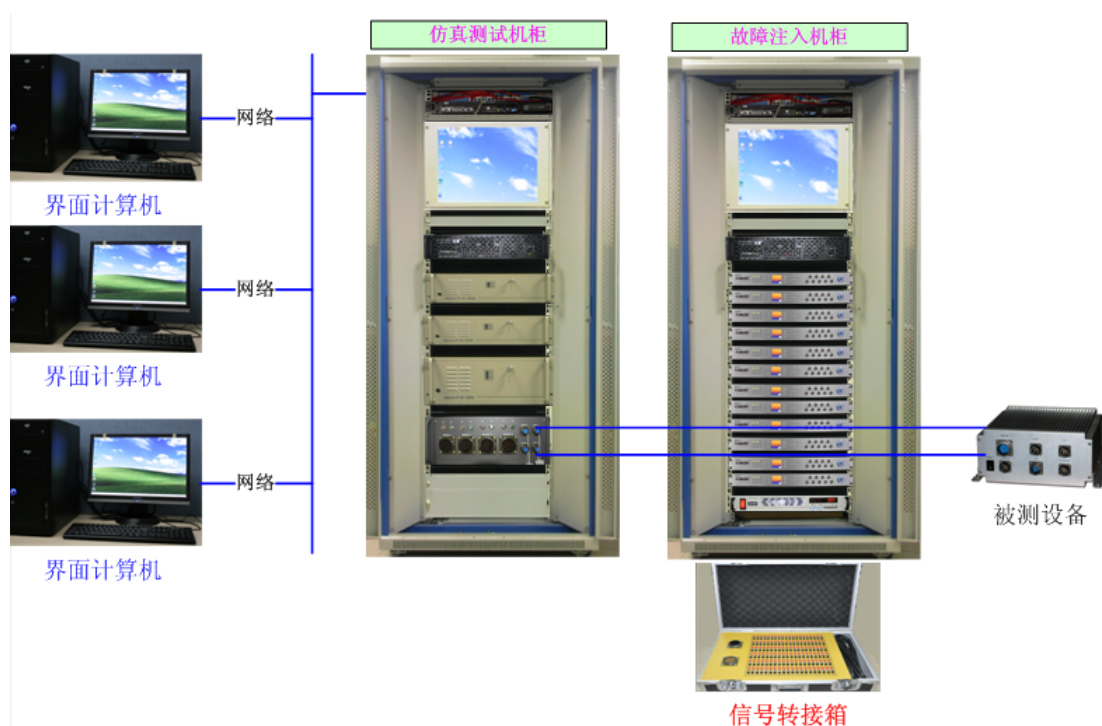
与 FireBlade 相同，IceBlade 一般也采用机柜式结构，适合实验室操作，由界面计算机、可选故障注入单元，用于电源故障注入的程控电源、服务器等部分组成。

IceBlade 机柜设备组成



IceBlade 系统可以与 FireBlade 仿真测试系统实现无缝的连接，为产品提供更全面、更完善、更专业的测试。

FireBlade 与 IceBlade 测试及故障注入连接示意图



(2) 嵌入式系统测试技术服务

公司的嵌入式系统测试业务技术服务内容主要包括：嵌入式系统测试平台的搭建、嵌入式系统测试软件开发以及相关技术支持、咨询及培训等内容。

公司技术服务业务的客户群主要为航空航天、国防军工领域的科研院

所，包括中国航天科技集团公司、中国航空工业集团公司、中国电子科技集团公司旗下的子公司、研究所，中国人民解放军科研单位等。

报告期内公司对中国航天科技集团公司、中国航空工业集团公司和中国电子科技集团公司及旗下研究所、子公司的销售情况如下表：

单位：万元

	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
中国航天科技集团公司	2,906.18	9.73%	2,784.82	15.22%	910.57	8.77%
中国航空工业集团公司	1,565.37	5.24%	604.54	3.30%	598.69	5.76%
中国电子科技集团公司	3,672.99	12.30%	765.96	4.19%	699.88	6.74%
合计	8,144.54	27.27%	4,155.32	22.71%	2,209.14	21.27%

公司的嵌入式系统测试技术服务业务的具体服务内容如下：

①嵌入式系统测试平台的搭建

根据客户对嵌入式系统测试方面的具体需求，为用户搭建满足客户需求的嵌入式系统测试平台，公司需要为客户提供所需的软件和硬件。为了满足客户的实际需求，具体搭建方式可分为以下情况：

A、公司现有测试产品系列中没有符合客户需要的系统测试平台，需要专门为用户定制开发全新的测试系统。包括测试系统的架构设计、硬件设计和软件设计等。

B、在公司现有的测试平台基础上进行定制开发，包括硬件和软件部分的开发。由于不同用户的测试用途和工作环境不同，一般都会对测试产品提出一些特定的要求，如对不同接口的需求、对特定功能的需求等，需要在已有产品架构基础上进行一些裁剪或扩充。

公司的嵌入式系统测试平台搭建服务是为客户建设或集成一个完整的测试平台的技术服务，需要对客户的测试需求、嵌入式系统测试技术有着深入的理解和整体的把握能力，对嵌入式系统测试的经验积累要求较高。公司一般会根据客户的不同的测试要求和测试阶段，为客户构建一个完整的测试方案。测试方案包含一整套测试工具链，对于测试方案中第三方厂商的测试产品，客户会委托公司进行采购。

②嵌入式系统测试软件开发

当客户现有的测试硬件设备所附带软件无法满足其使用的要求时，或者用户提出新的、特定的嵌入式系统测试软件的功能需求时，委托公司在客户已有的嵌入式系统测试硬件设备基础上，针对客户的个性化需求开发嵌入式系统测试软件的过程。

③技术支持、咨询及培训

由于嵌入式系统测试技术较为专业化，因此公司会应客户需要，为其提供嵌入式系统测试方面专业的咨询和培训，包括嵌入式系统测试理论体系的培训（对测试人才的培养）、嵌入式系统测试实验室建设咨询（指导客户如何搭建嵌入式测试实验室）、嵌入式系统测试的业务流程的建立和指导（指导客户如何承接测试任务，开展一个测试项目）、测试工具培训（指导客户使用测试工具）等。

2、嵌入式信息安全产品

（1）USBKEY

USBKEY 产品是本公司依托领先的嵌入式技术，紧紧把握国内金融行业对信息安全产品的需求，开发的具有广阔市场应用前景的嵌入式信息安全产品，主要应用于银行。

随着信息技术、通信技术的发展，网上银行的覆盖程度越来越高，同时也带来了银行及使用者对网上银行安全重视程度的不断提高，USBKEY产品的诞生和发展无疑填补了网上银行安全方面的市场空白。基于市场对USBKEY产品日益增长的需求，本公司近年来投入大量资金与人力，用于USBKEY产品的开发、生产和销售，并获取了良好的经济效益。USBKEY产品是本公司未来业务重点发展的方向之一。

目前，本公司开发、生产和销售的 USBKEY 产品主要是无驱无软型 USBKEY 产品 ComyiKEY220。

公司产品——无驱无软型 USBKEY 产品 ComyiKEY220



在产品结构上，USBKEY 主要由带国产安全芯片的 USBKEY 硬件以及应用软件两部分组成。USBKEY 的作用是对信息进行加密，以保证网上银行交易的安全。

（2）发票税控盘/传输盘产品

本公司的发票税控盘产品具备开具发票、票据信息申报和数据安全存储等功能，是一种便携式发票管理安全设备。发票税控盘产品完全按照国家税务总局的技术规范和要求进行研制，是通过国家密码管理局认证的商用密码产品，商用密码型号为：SZD47-A，SZD47-B。

目前公司的税控盘产品已经成功应用在全国公路、内河货运发票系统、机动车销售发票系统以及吉林省全省的一机多票项目中，起到了加强对纳税人开票过程的监控和管理的作用，提高了发票信息采集的安全性、完整性和不可否认性，为税源监控以及税收管理提供分析决策依据。

3、嵌入式行业智能移动终端

公司的嵌入式行业智能移动终端产品具有移动性、功能全面性和坚固性等特点，它比普通智能移动终端更能体现防水、防尘和防摔等特性，是用户在户外和恶劣环境作业中非常理想的工业级移动终端设备。此外，公司的智能终端产品还可根据不同的客户需要进行模块组合，以适应不同行业和应用领域的客户需要。公司的嵌入式行业智能移动终端，已在 2008 北京奥运会食品安全监控、国庆 60 周年阅兵等国家重大项目中得到成功应用。具体应用情况如下：

合同号	客户名称	产品名称	单价 (元/台)	数量 (台)	合同金额 (元)	竞争对手
08HR-206	太极计算机股份有限公司（奥运）	HR-628G	3,760.00	200	752,000.00	独家供应
09HR-206	中国人民解放军某部（国庆阅兵）	HR-638	5,800.00	140	812,000.00	独家供应
09HR-245	中国人民解放军某部（国庆阅兵）	HR-638	5,800.00	360	2,088,000.00	独家供应

注：太极计算机股份有限公司负责建立 2008 北京奥运会“奥运食品物流电子签封系统”，实现对奥运特供食品的动态监管和溯源，以保证食品从供应企业到场馆的安全。太极计算机股份有限公司向公司采购嵌入式智能移动终端，用于采集、分析食品包装上的 RFID 条码信息。国庆 60 周年阅兵活动中，中国人民解放军某部方阵使用公司生产的嵌入式智能移动终端对其参与阅兵车辆进行技术监控。

此外，公司还可根据客户需求进行智能终端产品所需的应用软件的开发。

本公司的嵌入式行业智能移动终端产品

HR-638型



HR-628型



（三）公司主要经营模式

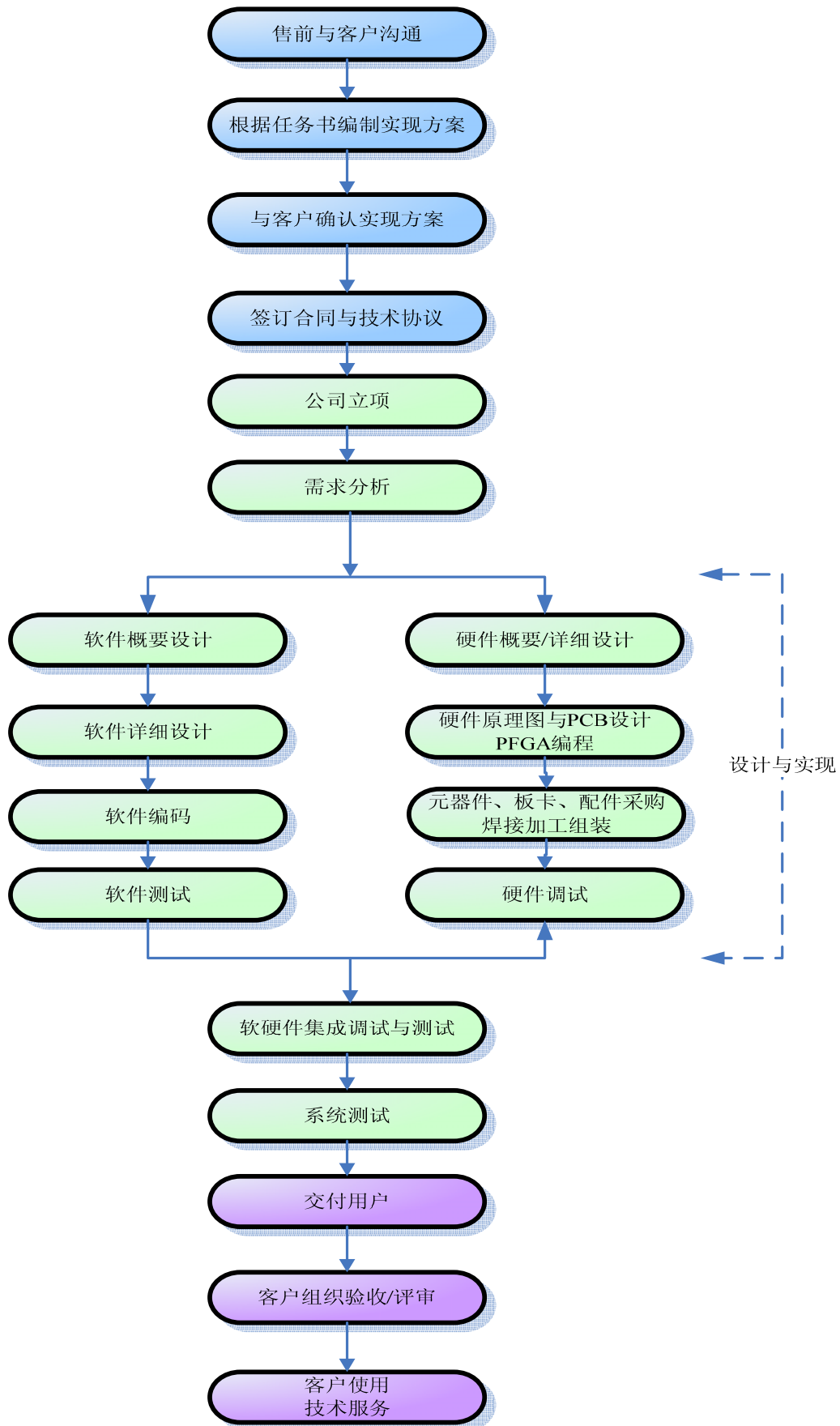
公司主要致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品、嵌入式行业智能移动终端产品。公司的具体经营模式如下：

1、嵌入式系统测试业务

（1）嵌入式系统测试产品

嵌入式系统测试产品的开发有较高的技术标准与要求。与民用产品相比，国防军工部门对其采用的嵌入式系统测试产品制定了更加严格的技术规范与标准。只有具备较强技术实力的企业，才能开发出符合要求的嵌入式系统测试产品。

①嵌入式系统测试产品的经营流程（公司嵌入式系统测试产品主要包括嵌入式系统级测试产品 FireBlade V2.0、嵌入式软件目标码测试工具 V1.2、AFDX 航空总线测试产品 WFDX100 和嵌入式系统故障注入产品（IceBlade 系列产品），上述产品的经营流程完全一致，以下的文字描述针对的是对嵌入式系统级测试产品 FireBlade V2.0 具体制造过程的描述）见下图：



嵌入式系统级测试产品 FireBlade V2.0 生产流程关键环节为设计与实现、软

硬件集成调试与测试、系统测试，其中设计与实现可分为界面软件系统的开发和实时处理机的研制。上述环节具体说明如下：

A、实时处理机的研制

作为嵌入式系统级测试产品FireBlade V2.0生产过程的核心环节，实时处理机的研制也是本公司核心技术与研发实力的体现。经过多年科研攻关，公司在嵌入式系统测试领域形成了多项专利和软件著作权，能够对嵌入式系统进行正向测试和逆向测试，全方位的测试体系保证了公司嵌入式系统测试产品功能实现的全面性。

实时处理机的硬件部分开发分为四个阶段：硬件概要/详细设计阶段，硬件原理图与PCB设计、FPGA编程，元器件、板卡、配件采购与焊接加工组装阶段，硬件调试阶段。

a.硬件概要/详细设计阶段

先对硬件的总体结构进行设计，确定系统与其他外部系统的接口关系，对需要研发的硬件部分提出相关的功能性能指标要求，确定器件选型，并明确需要外购的硬件。

b.硬件原理图与PCB设计、FPGA编程

开展硬件原理图设计，进行电路印制板设计，同时硬件开发人员根据硬件设计思路开始编写FPGA程序，实现预定义的硬件功能和性能。

c.元器件、板卡、配件采购与焊接加工组装阶段

由采购部门按照研发人员所提出的需求采购所需的器件、配件、板卡等，并由公司生产中心对采购的器件或配件进行检验。批量的印刷电路板的焊接和组装由外协工厂完成，小量的由公司焊接人员完成。

d.硬件调试阶段

由硬件开发人员对焊接组装完成的硬件电路板进行调试，同时对硬件设计进行验证和确定，如果在调试过程中发现硬件设计存在缺陷，需要重新修改硬件原理图和PCB板，并返厂生产。

B、界面软件系统的开发

a.软件概要设计

软件的概要设计主要包括软件总体结构设计、软件模块组成、模块之间的接口关系、本系统与外部系统的接口关系等内容。同时需要对组成软件系统的各功

能模块的功能进行定义。

b.软件详细设计

软件的详细设计阶段对各个功能模块的内部算法、具体实现思路、接口参数等内容进行详细的分析和设计。对于较小项目，详细设计可以与软件概要设计合并开展。

c.软件编码

根据软件的概要设计或详细设计，编写具体实现代码。编程过程中结合调试手段保证软件的功能实现。

d.软件测试

在软件开发阶段开展单元测试、集成测试和系统测试，测试时需要搭建测试平台、虚拟仿真环境，纠正所发现的严重问题。

C、软硬件集成调试与测试

将嵌入式操作系统内核和嵌入式应用软件写入实时处理机核心处理模块中，开展软硬件集成调试与测试，验证其功能和性能是否达到了设计的要求。

当调试测试完成后，将所有的硬件模块组装成实时处理机，由生产人员对界面软件系统与实时处理机构成的完整系统进行系统级的调试与测试。确认系统是否符合需求规格书中的所有要求。

D、系统测试

由独立的测试组对交付前的产品进行系统级的确认测试，对照任务书、产品需求规格说明和产品说明书开展测试活动，直到满足测试计划中确定的测试终止条件为止。

公司的嵌入式系统级测试产品FireBlade V2.0、嵌入式软件目标码测试工具V1.2、AFDX航空总线测试产品WFDX100和嵌入式系统故障注入产品（IceBlade系列产品）均由软件和硬件设备构成，其中，嵌入式系统级测试产品的硬件设备部分称为实时处理机，嵌入式软件目标码测试工具的硬件设备部分称为采集系统，AFDX航空总线测试产品的硬件设备部分称为测试卡，嵌入式系统故障注入产品的硬件设备部分称为ICEBLADE测试设备，上述四种硬件设备的制造过程基本一致；此外，上述四种产品的软件部分开发流程完全一致。

②销售方式

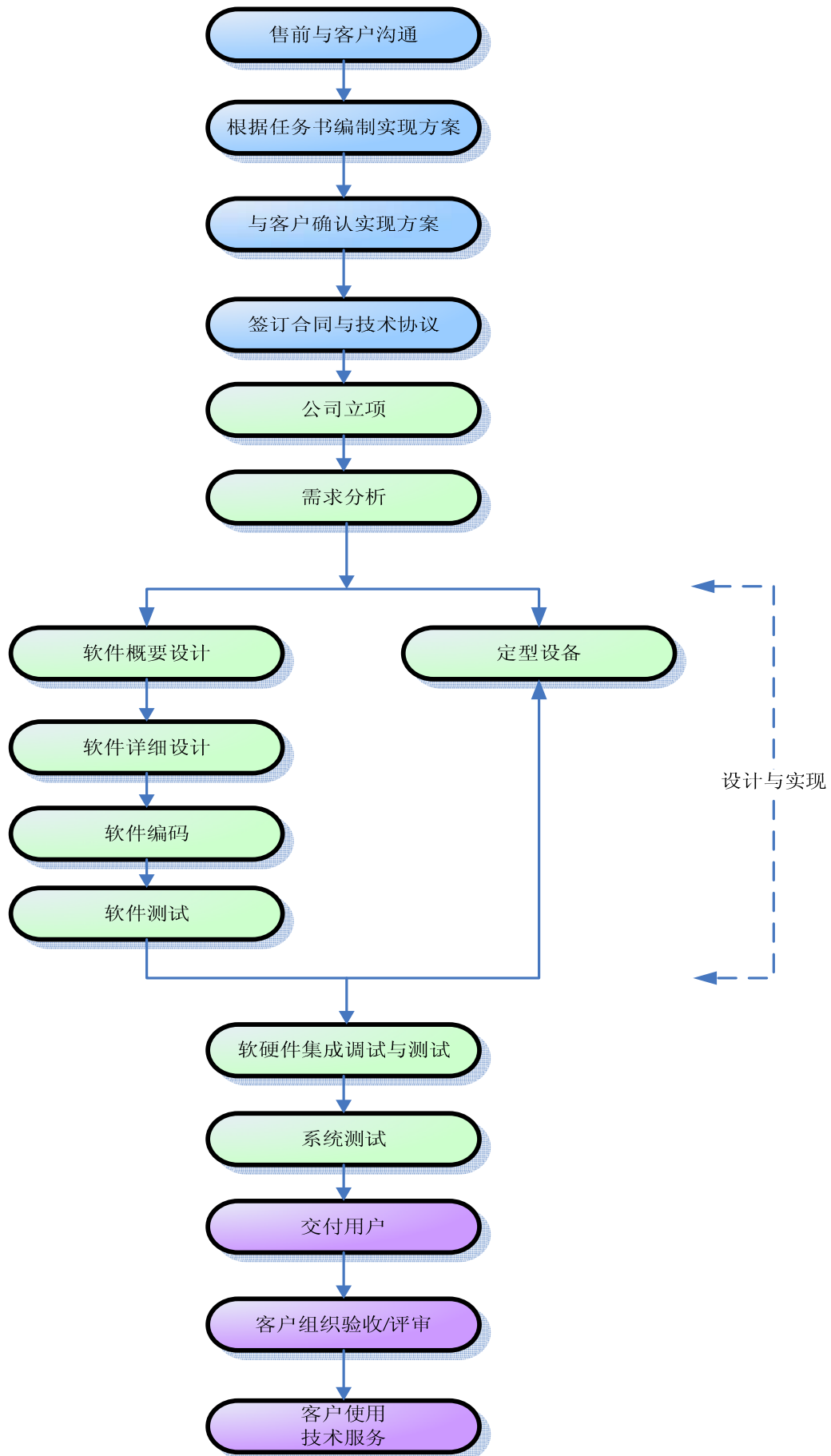
嵌入式系统测试产品销售主要面向国防军工行业，销售方式均是直销。根据

国防军工主管部门采购的相关规定，100万元人民币或者10万美元以上的采购需要通过招投标的方式取得。由于合同金额普遍较小，本公司的大部分合同都是直接与客户签订，只有少部分金额较大的合同是通过招投标的方式取得。

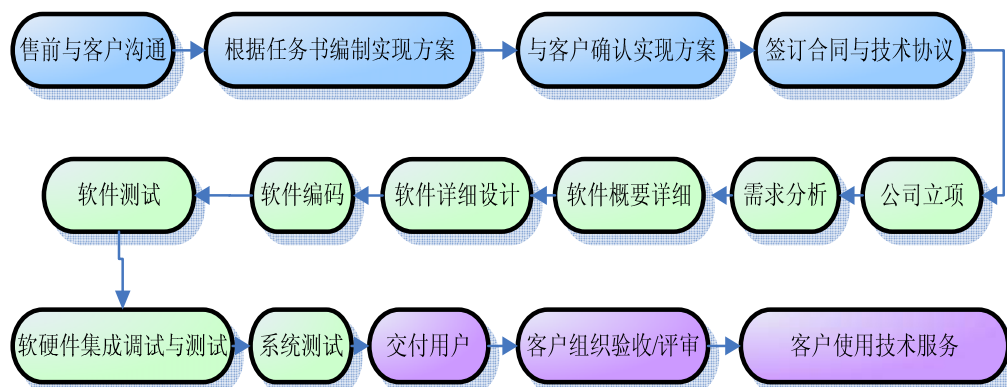
由于嵌入式系统测试产品的主要客户对产品均具有个性化的需求，注重产品技术和厂商的技术服务能力，而对产品价格不敏感，因此公司在营销模式上注重售前咨询和售后服务。在销售网络建设上，为更加贴近客户，公司在经济较发达或国防军工行业研发、生产密集区如上海、成都、西安等都设立了子公司和办事处，及时跟踪客户需求，开拓市场机会，快速提供技术开发服务，并能够根据客户需要提供便捷的持续升级和售后服务。

（2）嵌入式系统测试技术服务

①嵌入式系统测试平台的搭建



②嵌入式系统测试软件开发



③技术支持、咨询及培训

该业务为向客户提供产品和技术服务后所附带的技术支持、咨询和培训的服务内容，其业务流程即是在向客户提供产品和服务后对客户进行培训并提供咨询。

技术服务合同运作过程如下：

① 合同签订阶段

公司通过客户走访、参展及老客户关系维护等方式了解客户的最新需求动态，通过与客户沟通，根据客户提供的任务书编制实现方案，与客户确认实现方案，签订合同与技术协议；需要招投标的大型项目，公司会与客户沟通后制作详细的标书，中标后与客户签订技术协议。从了解客户需求到合同签订大约 1-3 周的时间。

技术服务合同一般采用分期付款形式，付款方式一般分三次进行：

A. 预付款，合同签订后，客户预付公司合同金额的 15%-30% 预付款；B. 中期款，完成方案设计评审后，或者公司将测试系统交付客户并安装完成后（具体时间点依据合同约定），客户缴付合同金额的 30%-70%；C. 客户验收完成后，向公司缴纳尾款。个别时间周期较短的技术服务合同采用分两次缴付货款或项目验收完成后一次缴清的方式付款。

② 合同实施阶段

合同签订后，公司内部正式进行项目立项。在前期实现方案的基础上，对客户需求进行详尽分析，并划分为软件研发设计和硬件研发设计两方面的任务（如

果技术服务内容单纯为软件开发，则仅有软件研发设计方面的任务)。

公司的系统测试技术服务主要为客户搭建系统测试平台，根据客户的用途差异，有的技术服务合同采用公司自制或外购的定型硬件产品，并根据客户的具体测试要求进行相关软件开发编译设计；如客户要求定制化程度较高，现有定型产品不能满足客户的需要，公司依托自身的嵌入式系统测试技术积累，为客户设计专门的测试板卡，硬件板卡设计制造与软件设计编码同时进行，在软件和硬件设备分别研发测试及软硬件集成测试与调试完成后，对测试系统进行综合测试。公司技术研发服务通过“软/硬件级测试——软硬件集成测试——系统测试”三个级别的不断检测，确保公司的系统测试平台运行稳定可靠后交付客户，交付后为客户进行安装调试，并为客户整理技术资料、评审方案，准备培训文档等文件。

嵌入式系统测试平台搭建合同的实施周期一般为 1-3 年，以 1 年期左右的技术开发合同为主。

公司为客户提供单独嵌入式系统测试软件开发主要为对公司原有客户测试设备的软件进行功能拓展与升级，或为已经采购进口或其它厂商测试设备的客户进行测试软件的定制开发。其合同实施的流程与一般技术服务软件开发流程一致。

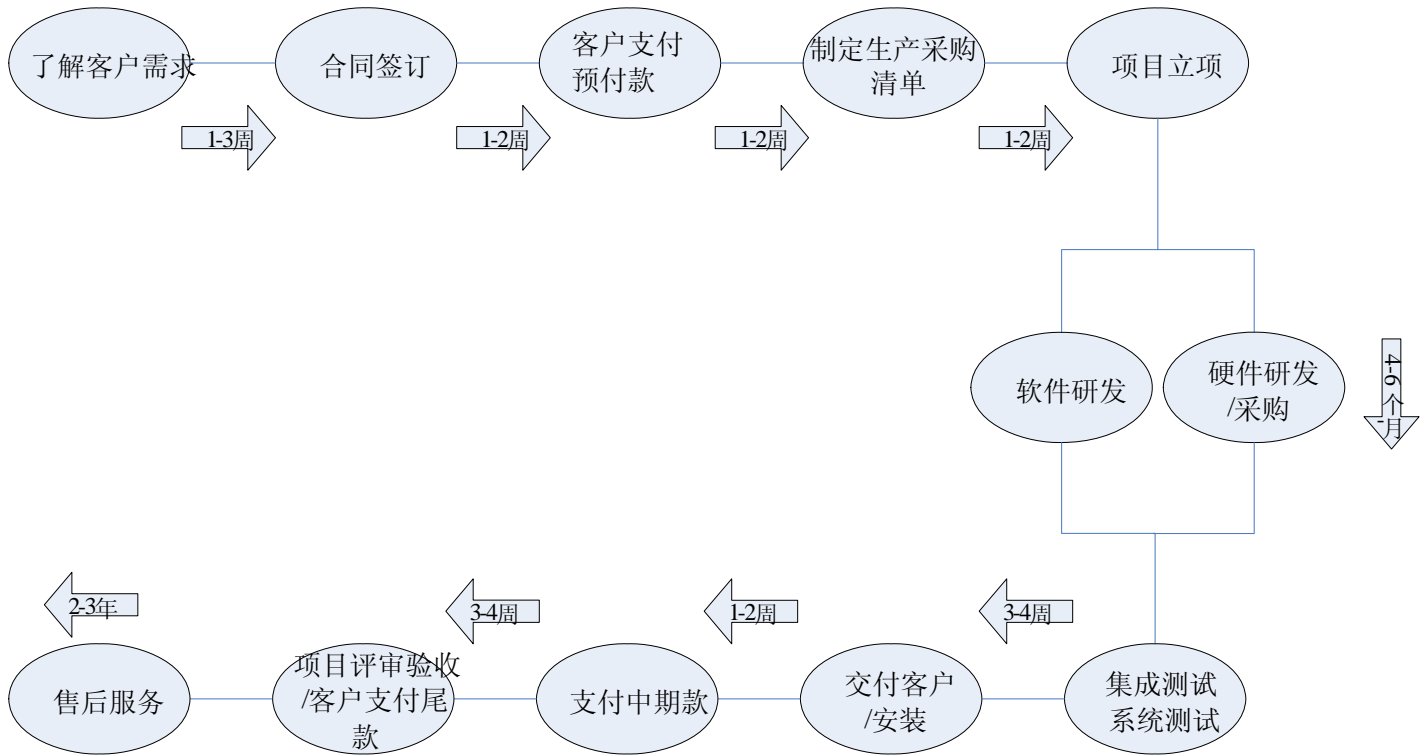
③ 合同验收及确认收入

软件交付客户后一般由客户组织验收评审，验收合格后，向公司出具验收单并缴纳合同尾款，公司收到验收单后确认收入。如技术开发合同为跨期合同，公司会在会计期末根据确认的完工进度百分比确认当期收入。

公司按照当期实际发生的可具体归属于某个技术服务项目的人工支出、已耗用的材料购置支出及其他杂费确认单个技术服务项目的成本。

合同实施并验收完成后，公司会对客户进行售后服务，对客户技术人员进行培训，定期为客户进行系统及设备维护，在系统出现故障时，为客户排除故障。技术服务合同的售后服务期一般为 2-3 年。

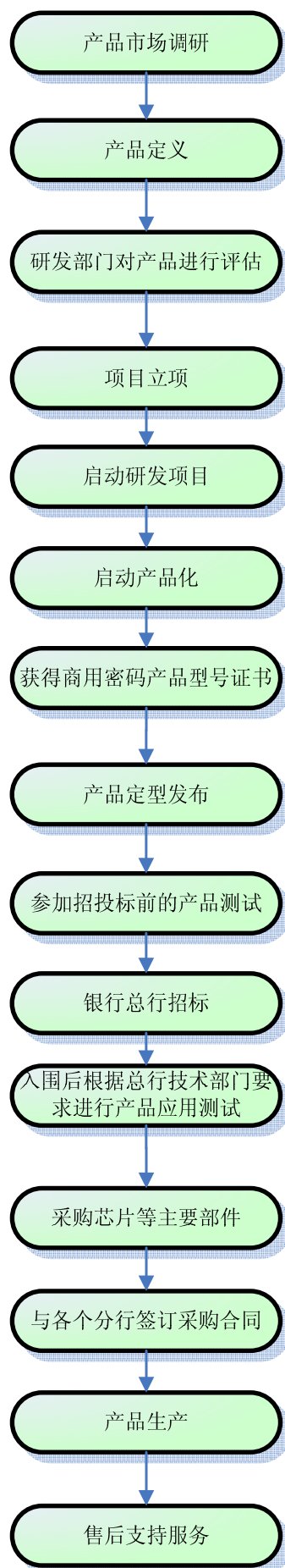
公司嵌入式系统测试技术服务的流程图如下：



2、嵌入式信息安全产品

报告期内，USBKEY产品的销售在嵌入式信息安全产品销售收入中占据最大份额，也最具代表性，本节对其业务流程作重点描述。

USBKEY的业务流程如下图：



（1）采购模式

本公司生产USBKEY所需原材料主要为芯片、外壳以及其他附属部件。公司针对不同类型的原材料，采取不同的采购模式：

①长期合作采购。公司主要通过与其他领域的知名厂商合作，签订长期合作协议，以长期良好合作为基础，在产品、价格、供货期、产品质量和售后服务等方面全面合作，以保证原材料质量、价格和供应渠道的稳定。

②询价采购。公司通常在多家供货方中，采取质量、价格、服务等货比三家的办法优选供方，在确保质量的基础上在多家供货商中选择最优价格和最优服务的供应商进行采购。

（2）生产模式

作为USBKEY产品生产的核心环节，自主进行的芯片操作系统和应用软件的开发也是本公司USBKEY产品核心技术与研发实力的体现。公司对上述软件进行独立开发后，贴片组装的过程由公司安排外协厂商完成。

公司选择在产品质量、供货期、价格等方面均满意的企业，签订外协合作协议。公司提供具体的技术要求，指导厂家生产，并按照质量管理体系的要求对相关外协方的供货能力进行监管。公司还定期对外协厂商实行优胜劣汰，以保证外协产品质量、价格和供应渠道的稳定。

（3）销售模式

USBKEY销售主要面向银行业，目前各银行对USBKEY的采购均通过招投标方式执行。具体招标方式为：由各银行总行每两到三年进行一次招标，确定入围对象；各分行在总行确定的入围对象的基础上自行招标，招标标的可为年份标（即该分行该年度的某种指定型号的所有USBKEY产品的采购均由中标者提供）或者数量标（即在招标文件中明确说明采购品种和采购数量）。

在竞标过程中，本公司主要进行以下几方面的工作：首先，在确定是否参与招标前，考虑参与招标的可行性。在确定参与招标后，参与由客户组织的产品测试过程，分析潜在的竞争对手的情况，在对竞争对手可能的招标策略进行细致分析的基础上，确定自身的商业策略和技术路线。其次，公司确定一整套合理的价格策略，然后根据所制定的价格策略和自身的业务优势，进行标书的编写，参与招标谈判，对评标专家组提出的问题予以答复。中标后，经过一段公示期，公司将与用户签订供货和服务合同。

3、嵌入式行业智能移动终端

本公司直接销售的嵌入式行业智能移动终端产品经营模式与嵌入式系统测试产品类似。

(1) 生产模式

产品开发设计均由本公司自主完成，包括智能终端的结构设计、针对操作系统所开发的驱动程序以及在智能终端上运行的应用软件，上述产品全部拥有自主知识产权。生产加工工序由公司委托外协生产厂完成。

(2) 采购模式

构成产品其他部分的硬件如PCB板、元器件等则通过外购以及外协加工的方式取得。采购工作由公司自行进行，采取严格的合格供应商管理和来料检验规程，确保采购器件符合质量要求；外协加工由符合资质的外协厂商负责，主要包括SMT贴装和产品组装等工作，公司派驻专门的工程师对整个外协加工过程进行严格监控和指导，确保生产质量。

(3) 销售模式

嵌入式行业智能移动终端产品的销售方式主要有渠道销售和直销两种，各占总销售量的70%和30%，渠道销售主要是通过系统集成商来实现，直销则是通过招投标的方式实现。

4、公司外协加工模式

(1) 外协加工的主要内容

公司三类主营业务的外协加工工序集中在PCB电路板的表面贴装工序（简称SMT工序）和产品组装测试工序。具体来说，嵌入式系统测试产品的研制是否采用外协的方式取决于产品批量的大小，对于产品批量较大的或是已经完全定型的产品，一般采用外协方式，批量较小的则采用自行生产的方式；嵌入式信息安全产品的外协环节为USBKEY智能卡的表面贴装工序、产品组装和产品检测工序，由于信息安全产品结构及工序相对简单，因此整个生产加工流程及部分原材料辅料采购都由外协厂完成，并由某个外协厂完成某批次产品的所有外协加工过程，公司负责技术设计、工艺流程及核心部件的采购，并对生产过程进行监督；嵌入式智能移动终端产品的外协环节为表面贴装工序和产品组装工序，主要加工工序均在外协厂完成，公司负责技术设计、工艺流程及元器件采购、质

量检测等工序。智能终端产品按照批次和规格要求不同，部分产品批次会在一家外协厂完成全部工序，部分批次会在不同的外协厂完成不同流程环节的工序加工。

公司主营业务需要进行外协的工序及其外协厂商情况如下表：

主营业务	外协厂商
嵌入式系统测试产品及技术服务	北京航天康乐电子技术中心、北京万龙精益电子有限公司
嵌入式信息安全产品	北京航星科技有限公司、保定市汇英联创科技开发有限公司、北京百汇安科技有限公司（USB KEY）；北京万龙精益电子有限公司（税控盘）
嵌入式行业智能移动终端	北京航天康乐电子技术中心

公司三类业务的外协加工过程完全一致，需要外协的工序为 SMT 贴片、PCBA 测试、组装、整体测试和检验。具体流程如下：①由销售部向生产中心下订单；②生产中心根据订单制定生产计划；③采购部根据生产计划确定需要采购的物料；④待物料齐备之后，由生产中心将物料发送至外协厂商，外协厂商安排生产；⑤在生产过程中，旋极信息将会安排工艺和质量人员进行检查；⑥生产完毕后，由旋极信息的质量控制人员对成品进行抽检，合格后发送至客户处。

经核查外协厂商的工商登记资料并与其相关人员访谈核查，上述外协客户与旋极信息及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，上述外协加工的价格均按照市场价格来确定，不存在利益输送情形。

（2）公司外协加工的定价原则

三种业务产品的外协加工工序中，SMT 工序的定价是根据每种产品 PCBA 焊点数确定（PCBA 即 PCB 空板经过 SMT 贴装上件，再经过 DIP 封装的整个制造过程），焊点越多，费用越高；组装测试根据各厂家具体的加工工时参考人工工时的市场价格进行定价。

嵌入式系统测试产品由于高度定制化和差异化的原因，不同产品外协加工费用差异很大；嵌入式信息安全产品为高度同质化产品，外协费用基本保持不变，USBKEY 的外协费用维持在 3.60 元/个；嵌入式智能终端产品会根据客户要求，在基本型产品的基础上配备不同的功能模块，因此加工费用也存在一定程度的差异。此外，在生产某些国防领域的系统测试产品与智能终端产品时，由于客户对产品质量和可靠性有更高要求，往往包下外协厂一条生产线专门生产某一批次产品，以保证该批次产品的可靠性，该批次产品的加工费也就较高。

③报告期内各种产品的外协平均价格如下：

嵌入式系统测试产品

单位：元

	年度	1553 总线 测试产品	FireBlade	IceBlade	研发小批焊接
万龙精益	2010	-	200.00	184.07	26.26
	2011	575.00	-	266.67	36.14
航天康乐	2010	-	-	164.03	103.20
	2011	-	-	161.95	572.13
融诚互通	2011	-	800.00	349.96	379.68
大唐电信	2011	-	-	-	836.03
科森创新	2011	-	-	-	406.25

注：2008-2009年，公司系统测试业务产品定制性很强，因此主要采用自行生产的方式，未采用外协厂生产的形式。研发小批量焊接包括各种定制化测控设备，产品类型和加工过程差别很大，价格差别也很大。

嵌入式信息安全产品

单位：元

	年度	税控盘	USBKEY
万龙精益	2010	5.78	-
	2011	1.86	-
百汇安	2009	-	3.60
	2010	-	
	2011	-	
航星	2009	-	3.60
	2010	-	
	2011	-	
航天康乐	2011	5.59	-
融诚互通	2011	5.50	-

注：2011年万龙精益税控盘加工费为对2010年产品的升级工本费；USBKEY产品外协成本除加工费中含有少量辅料成本。

嵌入式智能移动终端业务

单位：元

	年度	HR-638	HR-628	HR-688	HR-7000
万龙精益	2010	24.95	-	-	-
	2011	-	-	-	-
航天康乐	2010	15.69	-	-	-

	2011	26.30	103.75	77.73	37.47
航星	2011	-	-	-	194.48
融诚互通	2011	-	-	-	13.67
科迈达	2011	-	-	-	145.29

注：HR-638、HR-688 和 HR-7000 产品由十几种功能模块（不同的板卡，一块板卡即一个功能模块，如蓝牙、无线、红外等等）的组合方式供客户选择，因此产品型号众多，公司在外协加工时以板卡为加工计价单位，且不同板卡的外协加工成本差异较大，HR-638、HR-688 和 HR-7000 加工单价为板卡的平均加工成本。

（四）公司主要产品的生产和销售情况

1、报告期公司主营业务收入的构成

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
嵌入式系统测试产品及技术服务	15,429.08	51.66%	8,759.06	48.08%	4,846.57	47.10%
其中：嵌入式系统测试产品	9,556.57	32.00%	4,437.59	24.36%	2,195.48	21.33%
嵌入式系统测试技术服务	5,872.51	19.66%	4,321.47	23.72%	2,651.09	25.76%
嵌入式信息安全产品	13,590.45	45.50%	8,744.80	48.00%	4,658.68	45.27%
嵌入式行业智能移动终端	847.06	2.84%	713.81	3.92%	785.49	7.63%
合 计	29,866.60	100.00%	18,217.67	100.00%	10,290.74	100.00%

2、主要客户群体和销售价格的变动情况

报告期内，公司主营业务中三类产品和服务的主要客户群体比较稳定，其中嵌入式系统测试产品与技术服务面向的客户为国防军工领域的科研部门；嵌入式信息安全产品面向的客户为商业银行，目前对政府部门还没有实现批量销售；嵌入式行业智能移动终端产品处于新兴阶段且应用领域非常广泛，目前已经应用于铁路、电力、石油石化、国土、水利、烟草、保险、警务、城管、工商、医疗、物流、零售业、制造业等领域，上述行业内的客户应用的范围有着巨大的市场拓展空间，同时其它一些行业如铁路、监察、海关、冶金、景区管理、自来水、民航、税务、质检、环保、卫生、煤炭、燃气、图书管理等领域目前还处于引入期，公司正积极拓展在这些领域内的客户群体。

公司报告期内各产品的销售价格如下表：

	2011		2010		2009	
	单价(元)	数量	单价(元)	数量	单价(元)	数量
USBKEY	17.46	709 万只	21.04	400 万只	23.93	157 万只
智能移动终端	3,860.82	2,194 台	4,017.09	1,777 台	3,768.73	1,348 台

嵌入式系统 测试产品	39,935.52	2,393 套	35,415.72	1,253 套	30,033.93	731 套
---------------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	-------

注：由于税控盘的销售数量和销售金额均较小，占信息安全产品的比重约为 5%，因此，上表中信息安全产品的价格仅对 USB KEY 业务进行分析。

由表中可知，USB KEY 产品的销售价格呈下降趋势，主要系 2009 年是农业银行首次采购 USB KEY 产品，产品价格较高。2010 年和 2011 年农业银行采购的产品均为无驱无软产品，与 2009 年采购产品一致，由于各竞争厂商在该产品的研发上更深入，产品之间同质化情况加大，导致市场销售单价降低。同时，由于农行 2010 年度和 2011 年上半年采购数量的增加，使得公司在 USB KEY 业务上的销售收入同比大幅增长。

公司的智能移动终端产品报告期内销售价格小幅波动，基本保持稳定，主要系公司报告期内主要销售 HR-638 型产品，该产品采用模块化设计，可根据客户需要进行功能模块的组合，因此平均价格有所差异但基本稳定。

公司的嵌入式系统测试产品的销售单价在报告期内呈现逐年上升的趋势，主要受国际市场电子元器件价格上升所致。受 2008 年金融危机的影响，2009 年国际国内市场的电子元器件价格处于一个低谷，生产嵌入式系统测试产品的单位成本较低，嵌入式系统测试产品的整体价格较低，2010 和 2011 年度，元器件价格回升，嵌入式系统测试产品整体价格也相应回升。报告期内，公司嵌入式系统测试产品的毛利率分别为 35.96%、35.66%和 34.98%，基本保持稳定。该类产品的单价变化主要是受原材料价格变化影响。

3、报告期内向前五名客户销售的情况

年度	序号	单位名称	金额 (万元)	占营业收入总 额比例	内容
2011 年度	1	中国农业银行	12,395.53	41.50%	USBKEY 销售
	2	解放军某部	1,366.59	4.58%	嵌入式系统测试技术服务
	3	中国电子科技集团华东计算技术研究所	1,029.75	3.45%	嵌入式系统测试技术服务
	4	解放军某部	735.04	2.46%	嵌入式系统测试技术服务
	5	青岛四方车辆研究所	633.33	2.12%	嵌入式系统测试技术服务
		合 计		16,160.24	54.11%
2010 年度	1	中国农业银行	8,415.49	46.00%	USBKEY 销售
	2	航天科技进出口有限责任公司	835.90	4.57%	嵌入式系统测试技术服务
	3	西安空间无线电技术研究所	570.00	3.12%	嵌入式系统测试技术服务

	4	中国电子集团第十研究所	500.54	2.74%	嵌入式系统测试技术服务
	5	上海航天计算机技术研究所	495.27	2.71%	嵌入式系统测试技术服务
	合 计		10,817.20	59.13%	-
2009年度	1	中国农业银行	3,757.74	36.18%	USBKEY 销售
	2	香港佳木有限公司	728.27	7.01%	嵌入式系统测试技术服务
	3	中信昊园北方集团有限公司	519.66	5.00%	税控盘销售
	4	中国电子集团第十研究所	469.80	4.52%	嵌入式系统测试技术服务
	5	上海航天计算机技术研究所	323.05	3.11%	嵌入式系统测试产品销售
	合 计		5,798.52	55.84%	-

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的50%或严重依赖于少数客户的情况。

本公司2009年度的第三大客户香港佳木有限公司是本公司前董事魏宝坤控制的企业（已于2010年6月辞去董事职务），除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东在上述客户中没有占有权益。

4、报告期内向前五名供应商采购的情况

年度	序号	单位名称	金额 (万元)	占采购总额比例	内容
2011年度	1	北京航星科技有限公司	5,583.44	28.77%	USBKEY 外协加工
	2	北京中微志诚科技发展有限公司	915.38	4.72%	USBKEY 配件
	3	广东华大集成电路设计有限责任公司	878.58	4.53%	USBKEY 芯片
	4	国民技术股份有限公司	827.06	4.26%	USBKEY 芯片
	5	ALTA	689.68	3.55%	测试业务配件
	合 计		8,894.14	45.82%	
2010年度	1	北京航星科技有限公司	3,900.71	36.93%	USBKEY 外协加工
	2	广东华大集成电路设计有限责任公司	1,861.01	17.62%	USBKEY 芯片
	3	GE	463.79	4.39%	嵌入式系统测试产品配件
	4	北京中微志诚科技发展有限公司	450.00	4.26%	USBKEY 配件
	5	ALTA	350.73	3.32%	嵌入式系统测试产品配件
	合 计		7,026.23	66.52%	

2009 年度	1	广东华大集成电路设计有 限责任公司	2,658.01	45.88%	USBKEY 芯片
	2	保定市汇英联创科技开发 有限公司	495.45	8.55%	USBKEY 外协加工
	3	GE	491.87	8.49%	嵌入式系统测试产品配 件
	4	西安空间无线电技术研究 所	213.66	3.69%	嵌入式系统测试产品配 件及集成服务
	5	BittWare, Inc.	152.21	2.63%	嵌入式系统测试产品集 成服务
	合 计		4,011.20	69.24%	

由表中可知，由于USBKEY业务的开展，公司对USBKEY芯片和USBKEY外协加工的采购额在报告期内迅速增加。2010年和2011年度，公司对北京航星科技有限公司外协加工的采购额较大，主要系2010年和2011年度公司与北京航星达成合作协议，即由原来公司直接向广东华大采购USBKEY芯片并随后将芯片运至北京航星进行外协加工改为50%的芯片仍由本公司直接采购，剩余50%的芯片由北京航星代为采购并直接从广东华大运至北京航星进行外协加工，待外协加工完毕后再运至本公司。

上述合作协议的达成，一方面使得公司采购USBKEY芯片所需的资金需要量得以减少，公司营运资金不足的问题得以缓解，加快了公司USBKEY业务的快速发展，另一方面减少了原材料的流通环节，节约了流通成本，进一步提高了公司的经营效益。

报告期内公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖于少数供应商的情况。

本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东在上述供应商中没有占有权益。

5、报告期内，公司三类产品的产能、产量、销量、市场占有率的变化情况如下：

嵌入式系统测试产品及技术服务

时间	产能	产量	销量	市场占有率
2009	公司嵌入式系统测试产品及技术服务业务包括向客户提供嵌入式系统测试产品和提供技术服务两方面。测试产品的技术较成熟，生产主要由外协厂完成，根据订单进行研发、外协生产，因此不涉及产能问题。技术服务业务同样是根据客户的合同订单，以单提供服务，因此也不涉及产能问题。在技术人员数量上，	750 套	731 套	(注)
2010		1,271 套	1,253 套	

2011	目前公司的研发人员和技术支持人员工作饱和度较大，随着公司业务不断发展，公司正在不断扩充技术人员队伍。	2,464 套	2,393 套	
未来趋势	随着我国对国防经费投入的加大和国防信息化程度的提高，嵌入式系统测试领域的市场规模将会不断扩大。公司的嵌入式系统测试业务将在大飞机项目、载人航天等国家重点项目中占有稳定的市场占有率，并不断发展。			

注：由于公司嵌入式系统测试产品主要面向军工客户，军工测试市场的客户主要由军工企业及国防科研院所组成，这些国防军工科研院所属于事业单位，相对独立性强。且嵌入式系统测试主要应用于航天器、飞机、武器、舰船等高精尖的产品，因此该市场领域数据具有很强的保密性。由于这些原因，公司无法获得准确的市场占有率。

嵌入式信息安全产品

时间	产能	产量	销量	市场占有率（注）
2009	公司主要负责信息安全产品的市场开拓、研发设计、采购信息安全芯片及原材料、销售及售后服务等关键环节，贴片组装的过程由公司安排外协厂商完成。因此公司可根据合同订单数量确定外协厂家数及产能。	185 万只	157 万只	农行 USBKEY 市场 30%
2010		431 万只	400 万只	农行 USBKEY 市场 20%
2011		687 万只	709 万只	未取得农行数据
未来趋势	个人网银用户数量在逐年上升，据统计，2010 年全国城镇人口中，个人网银用户比例为 26.9%，比 2009 年增长了 6 个百分点，其中使用 USBKEY 的比例为 57%，因此网银信息安全产品市场在不断增长，公司未来会在稳定中国农业银行的市场占有率基础上，进一步拓展其他银行 USBKEY 市场，提升公司信息安全产品在行业内的市场占有率。公司本次募集资金将用于技术含量更高、安全性能更好、适用更广泛的新型 USBKEY 产品的研发及产业化，产品的更新换代将有利于公司拓展市场。			

注：由于发行人嵌入式信息安全产品主要为 USBKEY，税控盘占比很小，此处仅对 USBKEY 进行分析。

嵌入式行业智能移动终端

时间	产能	产量	销量	市场占有率（注）
2009	公司主要负责智能移动终端产品的市场开拓、研发设计、采购部分部件及原材料、销售及售后服务等关键环节，组装及部分采购的过程由公司安排外协厂商完成。因此公司可根据合同订单数量确定外协厂家数及产能。	1,686 台	1,348 台	1.5%
2010		1,905 台	1,777 台	1.5%
2011		1,906 台	2,194 台	1.5%
未来	“十二五”期间，国家将物联网作为战略性新兴产业重点发展，行业智能移动终端			

趋势	是物联网的信息采集终端，因此未来几年该类产品市场将会有快速增长。在智能移动终端市场，国外品牌厂家进入到该行业比较早，技术成熟，产品机型丰富，行业应用较广，市场占有率高；而国内品牌厂家具有较强的行业针对性，市场占有率普遍较低。以往公司智能终端产品市场占有率低和公司的产品定位有关。公司以前主要面向高端用途，产品定价及利润率都较高，但市场相对较小。未来募集资金投资项目投产后，公司将在高端和低端市场同时拓展业务，向客户提供智能终端产品及应用系统解决方案，通过为客户提供立体服务提高客户粘性。以物流业为主的低端产品市场需求量大，公司产品线的拓展将有助于公司提高市场占有率水平。
----	---

注：数据来源：《中国嵌入式软件行业发展研究报告》，千讯（北京）信息咨询有限公司。

6、发行人从各供应商采购嵌入式系统测试产品配件的种类、功能、数量及单价

发行人从各供应商采购嵌入式系统测试产品配件的种类、功能、数量及单价如下：

2011 年公司采购嵌入式系统测试产品配件情况

单位：元

供应商	采购产品配件	数量(套)	平均单价 (无税)	总金额	功能
ADDI-DATA GmbH	硬件板卡	14	1,982.40	27,753.64	用来集成嵌入式系统测试产品
ALTA	PCI 板卡等	286	24,114.74	6,896,817.00	1、开发测试用软件，配合这些板卡一起销售给客户，用作航空总线设备测试 2、把这些板卡组装到系统测试产品中，作为其中一个部件，以完整系统测试产品形式销售给用户
BAI	嵌入式软件测试工具	6	20,790.00	124,740.00	以嵌入式软件测试产品加上公司的技术服务，形成完整的测试产品
BittWare, Inc.	信号处理板，控制板卡	312	9,320.86	2,908,108.70	用以搭建复杂系统（例如雷达，声纳，铁路机车）等系统的测试系统
Cleanscape Software International	嵌入式软件测试工具	4	6,221.25	24,885.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
GE	航空总线板卡，包括 1553B，ARINC429 等总线类型	535	12,244.55	6,550,834.78	1.开发测试用软件，配合这些板卡一起销售给客户，用作航空总线设备测试；2. 把这些板卡组装到系统测试产品中，作为其中一个部件，以完整系统测试产品形式销售给用户

Fine Asia International Ltd.	嵌入式软件测试工具	11	30,291.65	333,208.12	用以集成到公司的测试产品中，组装成测试设备
HILLCREST LABORATORIES, INC.	嵌入式软件测试工具	71	519.97	36,918.00	用以集成到公司的测试产品中，组装成测试设备
Hitex Development Tools GmbH,	嵌入式软件测试工具	4	7,975.97	31,903.89	将嵌入式软件测试产品结合公司的技术服务销售给客户或应用于测试平台的搭建
HWA CREATE(HK) COMPANY LIMITED	反射内存卡、嵌入式操作系统和单板计算机产品	7	13,614.00	95,298.00	反射内存卡作为测试产品的部件，嵌入式操作系统作为底层操作系统，集成到测试产品中；单板计算机用以集成到公司的测试产品中，组装成测试设备
IBME	嵌入式软件测试工具	2	16,181.40	32,362.80	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
IPLR	嵌入式软件测试工具（软件）	1	60,179.00	60,179.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
Klocwork Insight		16	62,466.20	999,459.25	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
Kvaser	CAN 总线测试板卡及相关附件	201	1,429.77	287,383.25	作为 CAN 总线部件集成到系统测试产品中，组装成最后的产品
LeCroy	嵌入式测试模块	5	4,410.00	22,050.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
MCSI	嵌入式软件测试工具	18	46,092.67	829,668.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
Mentor(ATI)	嵌入式操作系统与软件开发包	13	63,629.27	827,180.53	嵌入式操作系统，作为测试设备的底层支撑软件
OSE Systems K.K	嵌入式软件测试工具	25	46,480.00	1,162,000.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
Programming Research Ltd.	嵌入式软件测试工具	55	17,343.53	953,894.20	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
R.T.B.F Ltd	嵌入式软件测试工具	3	63,000.00	189,000.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完

					整的测试产品
SMH Technologies S.r.l.	嵌入式测试模块	1	1,797.60	1,797.60	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
Tech S.A.T GmbH	嵌入式测试模块	2	21,870.00	43,740.00	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
VEROCEL,INC.	嵌入式测试模块	12	47,250.00	567,000.00	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
ViewStar	嵌入式测试模块	3	14,835.94	44,507.82	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
XGC TECHNOLOGY	测试系统附件	4	156,800.00	627,200.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
AIM	嵌入式软件测试工具	2	210,159.52	420,319.03	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
GTR	嵌入式测试模块	14	39,865.00	558,110.00	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
石竹软件有限公司	单板计算机产品	23	17,028.26	391,650.00	用以集成到公司的测试系统中，组装成测试设备
其它供应商	工控机、集成电路板、电阻、电容、开关、插头、电路板、二极管、继电器、机箱等电子元器件、配件	-		15,455,654.19	
2011 年采购金额合计				40,503,622.80	

2010 年公司采购嵌入式系统测试产品配件情况

单位：元

供应商	采购产品配件	数量(套)	平均单价(无税)	总金额	功能
ALTA	PCI 板卡等	147	23,858.98	3,507,269.90	1、开发测试用软件，配合这些板卡一起销售给客户，用作航空总线设备测试 2、把这些板卡组装到系统测试产品中，作为其中一个部件，以完整系统测试产品形式销售给用户
ARIUM	嵌入式软件开	1	92,225.00	92,225.00	利用此产品对开发的嵌

	发调试工具				入式软件进行在线的调试和测试
ASSET InterTecn, Inc.	嵌入式软件开发调试工具	1	14,000.00	14,000.00	利用此产品对其开发的嵌入式软件进行在线的调试和测试
Avnet	接插件	88	41.79	3,677.52	构成测试产品设备硬件的接插件
BittWare, Inc.	信号处理板, 控制板卡	224	13,173.25	2,950,808.00	用以搭建复杂系统(例如雷达, 声纳, 铁路机车)等系统的测试系统
GE	航空总线板卡, 包括 1553B, ARINC429 等总线类型	237	19,569.05	4,637,864.29	1.开发测试用软件, 配合这些板卡一起销售给客户, 用作航空总线设备测试; 2. 把这些板卡组装到系统测试产品中, 作为其中一个部件, 以完整系统测试产品形式销售给用户
Corelis, Inc.	硬件电路板测试产品套件	5	17,016.14	85,080.69	用以集成到公司的测试产品中, 组装成测试设备
DEDIPROG TEchnology	芯片	3	1,166.67	3,500.00	产品硬件所需芯片以及其开发包, 属于器件类产品
GENERAL STANDARDS CORPORATION	1553B 板卡	49	11,137.23	545,724.20	用以集成到公司的测试产品中, 组装成测试设备
Hitex Development Tools GmbH,	嵌入式软件测试工具	3	29,507.68	88,523.03	将嵌入式软件测试产品结合公司的技术服务销售给客户或应用于测试平台的搭建
HWA CREATE(HK) COMPANY LIMITED	反射内存卡、嵌入式操作系统和单板计算机产品	43	22,779.99	979,539.36	反射内存卡作为测试产品的部件, 嵌入式操作系统作为底层操作系统, 集成到测试产品中; 单板计算机用以集成到公司的测试产品中, 组装成测试设备
IPLR	嵌入式软件测试工具(软件)	1	19,182.38	19,182.38	以嵌入式软件测试产品加上技术服务, 形成完整的测试产品
Kvaser	CAN 总线测试板卡及相关附件	199	1,541.01	306,661.25	作为 CAN 总线部件集成到系统测试产品中, 组装成最后的产品
SKYBEST	嵌入式软件开发调试工具	15	44,750.80	671,262.03	开发嵌入式测试产品需要的开发工具
LeCroy	嵌入式测试模块	1	4,410.00	4,410.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务, 形成完整的测试产品
MCSI	嵌入式软件测	6	39,567.50	237,405.00	以嵌入式软件测试产品

	试工具				加上技术服务，形成完整的测试产品
Mentor(ATI)	嵌入式操作系统与软件开发包	2	6,289.50	12,579.00	嵌入式操作系统，作为测试设备的底层支撑软件
Programming Research Ltd.	嵌入式软件测试工具	23	21,308.38	490,092.78	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
Ronetix	嵌入式测试模块	1	10,494.00	10,494.00	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
SMH Technologies S.r.l.	嵌入式测试模块	2	28,743.75	57,487.50	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
STAR DUNDEE LTD	SpaceWire 总线测试产品	1	399,000.00	399,000.00	用该产品与公司的航电总线测试产品组成嵌入式系统测试产品，加上软件销售给用户。
Sun Rising Software LLC	嵌入式测试模块	2	70,196.28	140,392.56	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
ViewStar	嵌入式测试模块	9	11,605.38	104,448.45	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
WPI INT'L (HONGKONG) LTD	嵌入式测试模块	4	22,899.83	91,599.33	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
X-ES	单板计算机产品	5	7,165.20	35,826.00	用以集成到公司的测试系统中，组装成测试设备
XGC TECHNOLOGY	测试系统附件	1	156,800.00	156,800.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务，形成完整的测试产品
北京东方德威系统技术有限公司	单板计算机产品	19	17,526.16	332,997.00	用以集成到公司的测试系统中，组装成测试设备
石竹软件有限公司	单板计算机产品	8	43,179.50	345,436.00	用以集成到公司的测试系统中，组装成测试设备
北京中科泛华测控技术	多功能采集板卡、开发平台软件等	40	12,526.94	501,077.50	板卡用以集成到公司的测试产品中，组装成测试设备，开发平台用以开发嵌入式软件
北京中天星控科技开发有限公司	总线板卡	103	8,547.01	880,342.03	用以集成到公司的测试产品中，组装成测试设备
其它供应商	电阻、电容、开关、插头、电路板、二极管、继电器、机箱等电	-	-	5,194,105.67	

	子元器件、配件			
2010 年采购金额合计	22,899,810.47			

2009 年公司采购嵌入式系统测试产品配件情况

单位：元

供应商	采购产品配件	数量(套)	平均单价(无税)	总金额	功能
ADDI-DATA GmbH	硬件板卡	5	637.00	3,185.00	用来集成嵌入式系统测试产品
ALTA	航空总线板卡产品	47	16,220.54	762,365.34	组装到系统测试设备中或加上开发的软件，形成航空总线测试产品
BAI	嵌入式软件测试工具	1	20,493.00	20,493.00	以嵌入式软件测试产品加上公司的技术服务，形成完整的测试产品
BittWare, Inc.	硬件板卡，数字信号处理卡，控制卡	86	17,699.22	1,522,132.50	用以组成嵌入式系统测试工具中的硬件部件
GE	航空总线板卡	183	26,878.31	4,918,730.69	作为系统测试产品的硬件组成部分，构成完整的测试产品
Digi-Key	电子元件	25	68.12	1,702.89	硬件辅料
Emdoor	嵌入式软件测试与调试工具	8	21,343.94	170,751.53	以嵌入式软件测试与调试工具加上公司的技术服务，形成完整的测试产品
GENERAL STANDARDS CORPORATION	A/D 采集卡	2	18,324.22	36,648.43	用以组成嵌入式系统测试工具中的硬件部件
Hitex Development Tools GmbH,	嵌入式软件测试与调试工具	17	4,668.45	79,363.65	以嵌入式软件测试与调试工具加上公司的技术服务，形成完整的测试产品
HUA KUANG	嵌入式软件开发调试工具	1	20,489.00	20,489.00	嵌入式测试产品需要的开发工具
Kvaser	CAN 总线测试卡以及相关配件	80	1,360.59	108,847.50	用以组成嵌入式系统测试工具中的硬件部件
LeCroy	嵌入式测试模块	6	3,780.00	22,680.00	作为嵌入式系统测试产品的组成部分，与公司的软件和服务一起销售
MassTop Technology Inc.	嵌入式软件开发调试工具	18	7,781.67	140,070.00	嵌入式测试产品需要的开发工具
MCSI	嵌入式软件测试工具	3	1,843.33	5,530.00	以嵌入式软件测试工具加上公司的技术服务，形成完整的测试产品
Mentor(ATI)	嵌入式软件开	1	14,464.80	14,464.80	嵌入式测试产品需要的

	发调试工具				开发工具
Metalink Corp.	嵌入式软件开发调试工具	1	9,550.10	9,550.10	嵌入式测试产品需要的开发工具
Microport Computer Electronics Inc.	接口卡	3	1,843.33	5,530.00	用以组成嵌入式系统测试工具中的硬件部件
Programming Research Ltd.	嵌入式软件测试工具	16	33,346.25	533,540.02	以嵌入式软件测试工具加上公司的技术服务,形成完整的测试产品
Ronetix	嵌入式软件开发调试工具	1	11,102.77	11,102.77	嵌入式测试产品需要的开发工具
T.PLAN	嵌入式软件测试管理工具	1	9,856.25	9,856.25	搭配公司的技术服务或测试产品,形成完整的测试产品
TNI Europe Ltd.	嵌入式软件测试管理工具	1	61,320.00	61,320.00	搭配公司的技术服务或测试产品,形成完整的测试产品
X-ES	单板计算机产品	40	21,007.00	840,280.00	用以集成到公司的测试系统中,组装成测试设备
HWA CREATE(HK) COMPANY LIMITED	反射内存卡和单板计算机产品	18	21,455.05	386,190.94	反射内存卡作为测试产品的部件,集成到测试产品中;单板计算机用以集成到公司的测试产品中,组装成测试设备
海隆国际贸易(香港)有限公司	嵌入式软件开发调试工具	1	46,200.00	46,200.00	嵌入式测试产品需要的开发工具
石竹软件有限公司	单板计算机产品	1	99,126.44	99,126.44	用以集成到公司的测试系统中,组装成测试设备
北京瑞普天润技术有限公司	便携机	26	8786.32	228,444.44	用于搭建嵌入式测试系统环境
大地信合(北京)科技有限公司	处理器模块	4	52,927.35	211,709.41	作为嵌入式系统测试产品的硬件组成部分
其它供应商	电阻、电容、开关、插头、电路板、二极管、继电器、机箱等电子元器件、配件	-	-	1,953,093.24	构成嵌入式系统测试产品的各种元器件和配件
2009年采购金额合计				12,393,826.93	

2008年公司采购嵌入式系统测试产品配件情况

单位：元

供应商	采购产品配件	数量(套)	平均单价 (无税)	总金额	功能
ALTA	航空总线测试板卡	23	14,843.93	341,410.37	组装到系统测试设备中或加上开发的软件,形成航空总线测试产品
BAI	软件测试用例生成工具	2	20,790.00	41,580.00	以嵌入式软件测试产品加上公司的技术服务,形成完整的测试产品
ARM Korea ltd.	嵌入式开发和测试工具	8	25,577.85	204,622.77	以嵌入式开发和测试工具加上公司的技术服务,形成完整的测试产品
BittWare, Inc.	数字信号处理卡,控制卡	18	26,105.63	469,901.25	用以组成嵌入式系统测试工具中的硬件部件
GE	航空总线板卡	254	23,987.63	6,092,859.08	作为系统测试产品的硬件组成部分,构成完整的测试产品
flycastle	嵌入式测试工具	30	63.00	1,890.00	以嵌入式开发和测试工具加上公司的技术服务,形成完整的测试产品
GAIO	嵌入式软件测试工具	2	15,750.00	31,500.00	以嵌入式软件测试产品加上公司的技术服务,形成完整的测试产品
Hitex Development Tools GmbH,	嵌入式软件测试与调试工具	1	8,925.00	8,925.00	以嵌入式软件测试与调试工具加上公司的技术服务,形成完整的测试产品
HWA CREATE(HK) COMPANY LIMITED	单板计算机产品	3	22,400.00	67,200.00	用以集成到公司的测试系统中,组装成测试设备
IPLR	嵌入式软件测试工具(软件)	1	25,912.76	25,912.76	以嵌入式软件测试产品加上技术服务,形成完整的测试产品
KEIL ELEKTRONIK GmbH	嵌入式软件测试与调试工具	1	16,615.56	16,615.56	以嵌入式软件测试与调试工具加上公司的技术服务,形成完整的测试产品
Kvaser	CAN 总线测试卡以及相关配件	10	2,389.42	23,894.22	用以组成嵌入式系统测试工具中的硬件部件
MCSI	嵌入式软件测试工具	3	65,268.00	195,804.00	以嵌入式软件测试产品加上技术服务,形成完整的测试产品
Mentor(ATT)	嵌入式操作系统与软件开发包	10	40,831.66	408,316.56	嵌入式操作系统,作为测试设备的底层支撑软件
NI	测试采集卡	1	730,710.00	730,710.00	用以集成到公司的测试

					系统中, 组装成系统测试设备
Paradigm Inc.	嵌入式软件开发调试工具	2	11,648.74	23,297.47	嵌入式测试产品需要的开发工具
Phyton, Inc.	嵌入式软件开发调试工具	1	3,461.25	3,461.25	嵌入式测试产品需要的开发工具
SofTec Microsystems Srl	嵌入式软件开发调试工具	4	14,419.23	57,676.92	嵌入式测试产品需要的开发工具
Programming Research Ltd.	嵌入式软件测试工具	29	39,524.08	1,146,198.20	以嵌入式软件测试工具加上公司的技术服务, 形成完整的测试产品
T.PLAN	嵌入式软件测试管理工具	1	14,658.26	14,658.26	搭配公司的技术服务或测试产品, 形成完整的测试产品
TNI Europe Ltd	嵌入式软件测试管理工具	1	228,011.00	228,011.00	搭配公司的技术服务或测试产品, 形成完整的测试产品
TPS	嵌入式软件开发调试工具	1	1,227.45	1,227.45	嵌入式测试产品需要的开发工具
VISSIM	数学仿真软件	1	17,576.64	105,459.84	搭配公司的技术服务或测试产品, 形成完整的测试产品
石竹软件有限公司	单板计算机产品	7	20,121.93	140,853.51	用以集成到公司的测试系统中, 组装成测试设备
北京东方中科集成科技	精密 LCR 测试仪	1	112,820.50	112,820.50	搭配公司的技术服务或测试产品, 形成完整的测试产品
艾睿(中国)电子贸易	ADI 仿真器	13	6,837.61	88,888.88	搭配公司的技术服务或测试产品, 形成完整的测试产品
其它供应商	电阻、电容、开关、插头、电路板、二极管、继电器、机箱等电子元器件、配件	-	-	2,288,288.16	构成嵌入式系统测试产品的各种元器件和配件
2008 年采购金额合计	13,651,638.66				

7、发行人嵌入式系统测试产品配件供应商分析

发行人嵌入式系统测试产品配件主要来自国外采购, 国外供应商主要包括 GE、Alta、BittWare 等, 2008 年至 2011 年嵌入式系统测试产品配件的国外采购金额分别为 1,116.16 万元、1,000.06 万元、1,632.43 万元和 2,504.80 万元。

2008 年至 2011 年, 发行人从 GE 采购比例逐年下降的原因主要有两点: 一是发行人在报告期内不断扩展采购渠道, 在原有供应商的基础上加大与其他供应商的合作, 以保证原材料质量、价格和供应渠道的稳定, 减少对单一供应商的依

赖。例如，公司嵌入式系统测试业务的第二大供应商为 ALTA 公司，报告期内，公司对其采购量逐年上升，在一定程度上替代了 GE 的位置，并导致发行人从 GE 采购金额下降；二是由于元器件产品技术进步以及美元对人民币汇率在报告期内逐年下降，使得发行人从 GE 采购的部分配件的价格在报告期内出现了不同程度的下降。

下表为 2008 年至 2011 年，公司对 GE 和 ALTA 采购情况的对比：

单位：万元

项目	2011 年		2010 年	
	采购金额	占嵌入式系统测试产品配件总采购金额比例	采购金额	占嵌入式系统测试产品配件总采购金额比例
GE	655.08	16.17%	463.79	20.25%
ALTA	689.68	17.03%	350.73	15.32%
合计	1344.76	33.20%	814.52	35.57%
项目	2009 年		2008 年	
	采购金额	占嵌入式系统测试产品配件总采购金额比例	采购金额	占嵌入式系统测试产品配件总采购金额比例
GE	491.87	39.69%	609.29	44.63%
ALTA	76.24	6.15%	34.14	2.50%
合计	568.11	45.84%	643.43	47.13%

由表中可知，公司对 ALTA 的采购金额在报告期内呈逐年上升的趋势，公司对上述两家主要的嵌入式系统测试产品配件供应商的采购总金额总体上也呈上升趋势，与公司嵌入式系统测试产品销售收入逐年增长的状况相匹配。

8、中介机构核查意见

保荐机构经核查后认为，发行人从 GE 采购比例 2008 年至 2011 年逐年下降主要是由其他供应商的替代及产品单价下降所致；发行人 2008 年至 2011 年对 GE 的配件采购金额在逐年减少，但是报告期内对 ALTA 等其他国外供应商的采购在逐年增加，嵌入式系统测试业务对外采购的总金额也在增长，与嵌入式系统测试业务收入的增长对应；结合发行人报告期内配件采购和收入增长的变化趋势，发行人的采购是真实的；结合金融系统和农行未来对嵌入式信息安全产品的需求以及发行人报告期内配件采购情况，发行人未来具备良好的成长性。

会计师经核查后认为，发行人 2008 年至 2011 年从其他公司采购的嵌入式系统测试产品配件的种类、功能与 GE 提供的产品类似，多为 PCI 产品。发行人在报告期内不断扩展采购渠道，在原有供应商的基础上加大与其他供应商的合作，

以保证原材料质量、价格和供应渠道的稳定、减少对单一供应商的依赖；发行人对供应商 GE 公司的采购符合公司的实际情况。

五、与业务相关的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和电子设备等。固定资产均为购置取得，无闲置的固定资产，不存在纠纷或潜在的纠纷。截至2011年12月31日，公司固定资产状况如下表所示：

项目	原值（元）	累计折旧（元）	净值（元）
房屋及建筑物	10,635,705.02	3,058,354.67	7,577,350.35
运输工具	3,665,289.25	928,746.67	2,736,542.58
电子设备	3,906,763.97	1,233,368.17	2,673,395.80
合计	18,207,758.24	5,220,469.51	12,987,288.73

（二）房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司房屋所有权具体情况如下：

序号	房产证号	房屋所有权人	座落位置	建筑面积（m ² ）	用途
1	京房权证海字第071324号	本公司	海淀区北四环中路229号海泰大厦10层1002, 1006	291.15	办公用房
2	京房权证海字第070524号	本公司	海淀区北四环中路229号海泰大厦10层1007	182.88	办公用房
3	京房权证海字第071323号	本公司	海淀区北四环中路229号海泰大厦10层1008	240.90	办公用房
4	房产证正在办理中	本公司	成都市二环路西一段100号财富双楠18楼06号	490.00	办公用房
合计		-	-	1204.93	-

公司现拥有土地使用权1宗，系购买上述房产同时伴随取得，与上述房产一同计入固定资产。公司土地使用权具体情况如下：

土地证号	土地使用权人	位置	用途	使用权类型	面积（m ² ）	终止日期
京海国用（2008转）第4627号	本公司	海淀区北四环中路229号	综合	出让	133.49	2049年11月25日

（三）资产租赁情况

为了满足业务需求，本公司在北京和其他城市通过租赁方式，租用多处场地作为公司研发和业务办公用房，具体情况如下表：

序号	出租方	标的物	租金	期限
1	罗俊权	北京市北四环中路229号海泰大厦1015室	3.20元/每天每平方米	2012-3-1至2013-2-28
2	宋清秀	北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦1009室	5000元/每月	2012-2-1至2013-1-31
3	庞彦斌	北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦710室	88350元/每六个月	2010-10-15至2012-10-15
4	付立家、付建家	北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦1525、1527、1529室	2.6元/每天每平方米	2010-9-20至2012-9-19
5	北京百思特电信科技发展公司	北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦910室	3.8元/每天每平方米	2012-2-1至2013-1-31
6	北京百思特电信科技发展公司	北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦901室	3.8元/每天每平方米	2012-2-1至2013-1-31
7	北京百思特电信科技发展公司	北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦905室	2.8元/每天每平方米	2012-2-1至2013-1-31
8	总后西北军用物资订购局善后办	陕西省西安市碑林区友谊西路二号兰秦字第6002号	120240元/每年	2012-1-1至2012-12-31
9	李鹰、陈文斌	北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦1010室	3.3元/每天每平方米	2012-3-1至2013-2-28
10	北京富邦科华投资顾问有限公司	北京市海淀区卧虎桥一号院富邦写字楼	2.6元/每天每平方米	2011-6-27至2013-6-26
11	深圳市福中达投资控股有限公司	深圳市福田区梅华路105号多丽科技楼5层0505房	18526元/每月	2009-11-1至2012-10-30
12	金煤控股集团有限公司	上海市古美路1528号3幢的办公楼第二层	80000元/每月	2011-10-1至2017-9-30

(四) 无形资产

截至2011年12月31日，公司拥有的主要无形资产情况如下：

单位：元

类别	金额
高尔夫会员资格	508,000.00
软件	343,432.70
合计	851,432.70

1、商标

公司目前拥有经国家工商行政管理局核准的注册商标 21 项，正在申请中商标 1 项，具体情况如下：

序号	商标图形或字样	商标证号	注册类别	有效期限	持有人
1		1698230	核定使用商品(第9类)	2002.1.14-2012.1.13	旋极信息
2		1769784	核定服务项目(第42类)	2002.5.14-2012.5.13	旋极信息
3		3008298	核定使用商	2003.2.21-2013.2.20	旋极信息

			品(第9类)		
4		3341538	核定使用商品(第9类)	2004.3.7-2014.3.6	旋极信息
5		3341539	核定服务项目(第38类)	2004.5.21-2014.5.20	旋极信息
6		3696700	核定使用商品(第9类)	2005.4.14-2015.4.13	旋极信息
7		877284	核定使用商品(第9类)	2006.10.7-2016.10.6	旋极信息
8		3696699	核定服务项目(第42类)	2006.4.14-2016.4.13	旋极信息
9		4090589	核定服务项目(第42类)	2007.5.21-2017.5.20	旋极信息
10		4090588	核定服务项目(第38类)	2007.5.21-2017.5.20	旋极信息
11		3341540	核定服务项目(第42类)	2007.11.21-2017.11.20	旋极信息
12		6245514	核定使用商品(第9类)	2010.3.21-2020.3.20	旋极信息
13		6348765	核定使用商品(第9类)	2010.4.28-2020.4.27	旋极信息
14		4216956	核定使用商品(第9类)	2006.12.21-2016.12.20	旋极信息
15		4216954	核定服务项目(第38类)	2008.1.21-2018.1.20	旋极信息
16		4216955	核定服务项目(第42类)	2008.1.21-2018.1.20	旋极信息
17		5040455	核定服务项目(第42类)	2009.6.14-2019.6.13	旋极信息
18		6062052	核定使用商品(第9类)	2010.3.14-2020.3.13	旋极信息
19		7295508	核定使用商品(第9类)	2010.11.21-2020.11.20	旋极信息
20		6348766	核定使用商品(第9类)	2010.4.28-2020.4.27	旋极信息
21		8522739	核定使用商品(第9类)	2011.8.7-2021.08.06	旋极信息
22		10020131	核定使用商品(第9类)	受理中	旋极信息

2、专利

公司目前拥有的专利有 11 项，子公司成都旋极拥有专利 1 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利授予日期	注册类型	申请人
----	------	-----	--------	------	-----

1	嵌入式在线调试系统	ZL200920222858.7	2010年10月13日	实用新型	股份公司
2	故障注入系统（ICEBLADE）	ZL201030531684.0	2011年4月6日	外观设计	股份公司
3	电平转换系统	ZL201020680982.0	2011年7月27日	实用新型	股份公司
4	一种周边元件扩展接口板卡	ZL201020645732.3	2011年8月3日	实用新型	股份公司
5	隔离输入输出接口的电压输出电路	ZL201120142515.7	2011年11月23日	实用新型	股份公司
6	一种晶体管逻辑故障注入装置	ZL201120142869.1	2011年11月23日	实用新型	股份公司
7	一种串口数据故障注入装置	ZL201120142967.5	2011年11月23日	实用新型	股份公司
8	智能密钥设备（K1型）	ZL201130116947.6	2011年11月23日	外观专利	股份公司
9	智能密钥设备（K2型）	ZL201130116944.2	2011年11月23日	外观专利	股份公司
10	智能密钥设备（D1型）	ZL201130116948.0	2011年11月23日	外观专利	股份公司
11	故障注入检测仪	ZL201120149838.9	2012年1月4日	实用新型	股份公司
12	1553B 总线手持式测试仪	ZL200520034676.9	2007年2月28日	实用新型	成都旋极

公司目前拥有处于申请阶段的专利 41 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利申请号	专利申请日期	注册类型	申请人
1	一种故障注入设备	201010291894.6	2010年09月26日	发明专利	股份公司
2	一种故障注入方法	201010291909.9	2010年09月26日	发明专利	股份公司
3	故障注入的方法和装置	201010291907.X	2010年09月26日	发明专利	股份公司
4	故障注入的方法和装置	201010291912.0	2010年09月26日	发明专利	股份公司
5	一种操作嵌入式计算机系统开发工具的方法	201010582676.8	2010年12月10日	发明专利	股份公司
6	板卡配置方法和装置	201010576234.2	2010年12月1日	发明专利	股份公司
7	仿真测试方法和装置	201010609905.0	2010年12月28日	发明专利	股份公司
8	电平转换系统	201010606568.X	2010年12月24日	发明专利	股份公司
9	驱动程序管理系统	201010589890.6	2010年12月15日	发明专利	股份公司
10	一种晶体管逻辑故障注入方法及装置	201110117259.0	2011年5月6日	发明专利	股份公司
11	隔离输入输出接口的故障注入电路	201110117059.5	2011年5月6日	发明专利	股份公司
12	一种串口数据故障注入方法和装置	201110117486.3	2011年5月9日	发明专利	股份公司
13	故障注入方法和装置	201110122054.1	2011年6月1日	发明专利	股份公司
14	一种操作嵌入式计算机系统开发工具的装置	201020652740.0	2010年12月10日	实用新型	股份公司
15	仿真测试系统	201020684642.5	2010年12月28日	实用新型	股份公司
16	智能密钥设备(K3型)	201130225379.3	2011年7月15日	外观设计	股份公司

序号	专利名称	专利申请号	专利申请日期	注册类型	申请人
17	智能密钥设备(K3 型)	201130343719.2	2011 年 9 月 30 日	外观设计	股份公司
18	一种故障注入方法及系统	201110276150.1	2011 年 9 月 16 日	发明专利	股份公司
19	解析方法和装置	201110261030.4	2011 年 9 月 16 日	发明专利	股份公司
20	接口控制文件解析处理器	201120330280.4	2011 年 9 月 16 日	实用新型	股份公司
21	移动数据采集器	201130269995.9	2011 年 8 月 12 日	外观设计	股份公司
22	一种主板与多个适配卡联合通信的方法及装置	201110369505.1	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
23	信号中继方法	201110369314.5	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
24	专用网中电流型模拟信号的传输系统	201110367785.2	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
25	专用网中电压型模拟信号的传输系统	201110369924.5	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
26	专用网中电阻型模拟信号的传输系统	201110366942.8	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
27	专用网中以太网信号的传输系统	201110369346.5	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
28	信号传输方法	201110367136.2	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
29	信号传输方法	201110369339.5	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
30	信号中继系统及其数据传输方法、数据传输格式	201110369035.9	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
31	一种信号中继系统及其实现方法	201110369048.6	2011 年 11 月 18 日	发明专利	股份公司
32	主板与适配卡接口定义及结构实现	201120461704.0	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司
33	音视频信号中继系统的实现	201120461833.X	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司
34	专用网中电流型模拟信号的传输系统	201120461781.6	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司
35	专用网中电压型模拟信号的传输系统	201120462505.1	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司
36	专用网中电阻型模拟信号的传输系统	201120461664.X	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司
37	专用网中以太网信号的传输系统	201120461698.9	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司
38	中继卡和中继系统	201120461819.X	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司
39	中继卡和中继系统	201120461815.1	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司
40	信号中继系统及其中的网络侧设备、终端设备	201120460138.1	2011 年 11 月 18 日	实用新型	股份公司

序号	专利名称	专利申请号	专利申请日期	注册类型	申请人
41	一种信号中继系统及适于该信号中继系统的终端设备	201120460136.2	2011年11月18日	实用新型	股份公司

3、软件著作权

公司向国家版权局登记的计算机软件著作权共有 77 项、子公司成都旋极拥有的计算机软件著作权共有 3 项、子公司旋极汉荣拥有的计算机软件著作权共有 1 项，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	取得方式	著作权人	日期
1	PDA 系统及应用软件 V1.0	2006SR03943	受让取得	旋极汉荣	2006.4.3
2	W-Nucleus 实时操作系统 V1.0	2000SR2109	原始取得	旋极信息	2000.10.20
3	H-SOFTTEST V1.0	2002SR0460	原始取得	旋极信息	2002.6.14
4	SimuTest/1553 总线测试仿真软件 V3.2 (简称: SimuTest/1553)	2005SR03062	原始取得	旋极信息	2005.3.28
5	AsmTester 软件 V1.0 (简称: AsmTester)	2005SR03063	原始取得	旋极信息	2005.3.28
6	ComyiKEY 软件 V1.0 (简称: ComyiKEY)	2007SR20521	原始取得	旋极信息	2007.12.21
7	汉荣行业应用 PDA HR-638 系统软件 (简称: HR-638 系统软件)	2009SR015454	原始取得	旋极信息	2009.4.24
8	TRACE-ICP 嵌入式应用程序调试系统软件 (简称: TRACE-ICP 调试软件) V1.0.0	2009SR029392	原始取得	旋极信息	2009.7.27
9	SysetmVerify-8031 目标码测试系统 [简称: SysetmVerify-8031] V1.1	2009SR040069	原始取得	旋极信息	2009.9.17
10	SysetmVerify-80486 目标码测试系统 [简称: SysetmVerify-80486] V1.1	2009SR040070	原始取得	旋极信息	2009.9.17
11	SysetmVerify-ERC32 目标码测试系统 [简称: SysetmVerify-ERC32] V1.1	2009SR040071	原始取得	旋极信息	2009.9.17
12	SysetmVerify-F240 目标码测试系统 [简称: SysetmVerify-F240] V1.1	2009SR040072	原始取得	旋极信息	2009.9.17
13	无驱无软 K 宝系统 [简称: 无驱无软 K 宝] V1.0	2010SR016814	原始取得	旋极信息	2010.4.15
14	WT-288zw 指纹识别算法软件 (简称: 指纹算法) V1.0	2010SR036649	原始取得	旋极信息	2010.7.23

15	e-Debugger 嵌入式应用调试软件	2010SR049927	原始取得	旋极信息	2010.9.20
16	Sipper II 软件电话终端软件	2010SR058213	受让取得	旋极信息	2010.11.2
17	宽带可视终端软件	2010SR058211	受让取得	旋极信息	2010.11.2
18	WT-118T 传输盘软件	2010SR058222	受让取得	旋极信息	2010.11.2
19	Sip 服务器系统	2010SR058219	受让取得	旋极信息	2010.11.2
20	SIP 协议栈软件	2010SR058215	受让取得	旋极信息	2010.11.2
21	MGCP 协议栈软件	2010SR058228	受让取得	旋极信息	2010.11.2
22	语音编解码程序	2010SR058216	受让取得	旋极信息	2010.11.2
23	MGCP 电话软件	2010SR058217	受让取得	旋极信息	2010.11.2
24	H.323 协议栈软件	2010SR058210	受让取得	旋极信息	2010.11.2
25	WT-118S 税控盘软件	2010SR058225	受让取得	旋极信息	2010.11.2
26	宽带视频语音数据应用系统	2010SR058224	受让取得	旋极信息	2010.11.2
27	宽带 IP-PHONE 软件	2010SR058214	受让取得	旋极信息	2010.11.2
28	ARINC664/AFDX 协议栈软件	2010SR060609	原始取得	旋极信息	2010.11.13
29	ARINC664/AFDX 协议故障注入软件	2010SR060608	原始取得	旋极信息	2010.11.12
30	ARINC664/AFDX 协议分析软件	2010SR060062	原始取得	旋极信息	2010.11.11
31	ARINC664/AFDX 配置生成软件	2010SR060610	原始取得	旋极信息	2010.11.13
32	ARINC664/AFDX 开发工具软件	2010SR060060	原始取得	旋极信息	2010.11.11
33	ARINC664/AFDX 故障注入界面软件	2010SR060061	原始取得	旋极信息	2010.11.11
34	虚拟仪器界面软件	2010SR060648	原始取得	旋极信息	2010.11.13
35	EDS 语言解释软件	2010SR062839	原始取得	旋极信息	2010.11.24
36	ADDA 故障注入测试仪软件	2010SR062816	原始取得	旋极信息	2010.11.24
37	ARINC429 故障注入测试仪软件	2010SR063064	原始取得	旋极信息	2010.11.24
38	故障注入主控软件	2010SR062832	原始取得	旋极信息	2010.11.24
39	RS232 故障注入测试仪软件	2010SR062779	原始取得	旋极信息	2010.11.24
40	RS422 故障注入测试仪软件	2010SR062768	原始取得	旋极信息	2010.11.23

41	RS485 故障注入测试仪软件	2010SR062826	原始取得	旋极信息	2010.11.24
42	TTL 故障注入测试仪软件	2010SR062841	原始取得	旋极信息	2010.11.24
43	电源故障注入测试仪软件	2010SR062834	原始取得	旋极信息	2010.11.24
44	隔离 IO 故障注入测试仪软件	2010SR062836	原始取得	旋极信息	2010.11.24
45	继电器板故障注入测试仪软件	2010SR062827	原始取得	旋极信息	2010.11.24
46	旋极动态令牌身份认证系统	2010SR064641	原始取得	旋极信息	2010.12.1
47	FireBlade 主控软件 V2.0.0.0	2010SR065771	原始取得	旋极信息	2010.12.6
48	FireBlade 虚拟设备软件 V2.0.0.0	2010SR065770	原始取得	旋极信息	2010.12.6
49	FireBlade 人机界面软件 V2.0.0.0	2010SR065670	原始取得	旋极信息	2010.12.6
50	FireBlade 编译工具软件 V2.0.0.0	2010SR067355	原始取得	旋极信息	2010.12.10
51	MFC 控件自动重载软件 V2.0.0.0	2010SR067567	原始取得	旋极信息	2010.12.11
52	ComyiKey-320 二代网银盾身份认证系统 V1.0	2011SR054232	原始取得	旋极信息	2011.8.3
53	模拟量故障信号监控软件	2011SRBJ2327	原始取得	旋极信息	2011.6.23
54	挑战/应答型动态口令令牌系统 V1.0	2011SR077688	原始取得	旋极信息	2011.10.27
55	基于 429 板卡测试系统 V1.0	2011SR093460	原始取得	旋极信息	2011.12.12
56	信号处理卡系统 V1.0	2011SR093462	原始取得	旋极信息	2011.12.12
57	1553B 多功能板卡系统 V1.0	2011SR093480	原始取得	旋极信息	2011.12.12
58	1553B 总线 BC/BM 方式地检系统 V1.0	2011SR093486	原始取得	旋极信息	2011.12.12
59	1553B 总线全功能仿真测试环境系统 V1.0	2011SR093487	原始取得	旋极信息	2011.12.12
60	嵌入式软件测试系统 V1.0	2011SR093490	原始取得	旋极信息	2011.12.12
61	通用嵌入式软件全数字仿真测试系统 V1.0	2011SR093491	原始取得	旋极信息	2011.12.12
62	航电信号接口转换中继系统 V1.0	2011SR097975	原始取得	旋极信息	2011.12.20
63	16 端口航电交换机测试系统 V1.0	2011SR097985	原始取得	旋极信息	2011.12.20
64	多功能 1553B 设备模拟软件 V1.0	2011SR098061	原始取得	旋极信息	2011.12.20
65	冷链数据采集系统 V1.0	2011SR098080	原始取得	旋极信息	2011.12.20
66	航电信号适配器中继系统	2011SR098084	原始取得	旋极信息	2011.12.20

	V1.0				
67	多用途航电中继系统 V1.0	2011SR098280	原始取得	旋极信息	2011.12.20
68	数据实时同步 PDA 终端系统 V1.0	2011SR098284	原始取得	旋极信息	2011.12.20
69	PDA 读取卡片信息系统 V1.0	2011SR098287	原始取得	旋极信息	2011.12.20
70	道路停车收费管理系统 V1.0	2011SR098516	原始取得	旋极信息	2011.12.21
71	时间型动态口令令牌系统 V1.0	2011SRBJ4829	原始取得	旋极信息	2011.12.28
72	专用网络中继卡系统 V1.0	2011SRBJ4830	原始取得	旋极信息	2011.12.28
73	信号中继驱动系统 V1.0	2011SRBJ4831	原始取得	旋极信息	2011.12.28
74	CAN 总线中继卡软件 V1.0	2011SRBJ4834	原始取得	旋极信息	2011.12.28
75	光电适配器系统 V1.0	2011SRBJ4842	原始取得	旋极信息	2011.12.28
76	MARS MANNER 中继配置管理软件 V1.0	2011SRBJ4886	原始取得	旋极信息	2011.12.28
77	基于 AJAX 的 gis 地图停车系统 V1.0	2011SRBJ4913	原始取得	旋极信息	2011.12.28
78	基于 socket 协议的数据压缩通讯系统 V1.0	2011SRBJ4914	原始取得	旋极信息	2011.12.28
79	旋极 WT-429 测试软件 V1.0	2011SR018182	原始取得	成都旋极	2011.4.7
80	旋极 WT-HDLC 测试软件 V1.0	2011SR018183	原始取得	成都旋极	2011.4.7
81	旋极 1553B 测试软件 V1.0	2011SR018184	原始取得	成都旋极	2011.4.7

公司受让取得的软件著作权是自公司子公司旋极奔月受让而得。

六、特许经营权和资质认证情况

（一）特许经营权

- 1、公司拥有国防科学技术工业委员会核发的《武器装备科研生产许可证》。
- 2、公司于2009年5月获得国家密码管理局颁发的《商用密码产品生产定点单位证书》。证书编号：国密局产字SSC542号，有效期至2012年5月31日。
- 3、公司于2010年9月获得国家密码管理局颁发的《商用密码产品销售许可证》。证书编号：国密局销字SXS1307号，有效期至2013年9月23日。

（二）资质认证情况

1、质量体系认证

(1)公司于2009年9月通过中国新时代质量体系认证中心的GB/T19001-2008标准认证，并于2010年8月通过了中国新时代认证中心对GB/T19001-2008标准的复评，取得了中国新时代认证中心颁发的《质量管理体系认证证书》，注册号：00809Q10430R1M，有效期至2012年9月7日。

(2)2007年4月取得军工产品质量体系认证委员会颁发的《军工产品质量体系认证证书》。军品范围扩项后，2009年9月取得军工产品质量体系认证委员会颁发的《军工产品质量体系认证证书》，证书编号：07JA1747，有效期至2011年4月12日。2011年4月13日，公司取得中国新时代认证中心武器装备质量体系认证委员会GJB9001B-2009质量管理体系《武器装备质量体系认证证书》，证书编号：11JB1747，有效期至2015年4月12日。

2、高新技术企业认定

公司于2011年10月11日获得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局和北京市地税局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GF201111000930，有效期三年。

3、软件企业认定

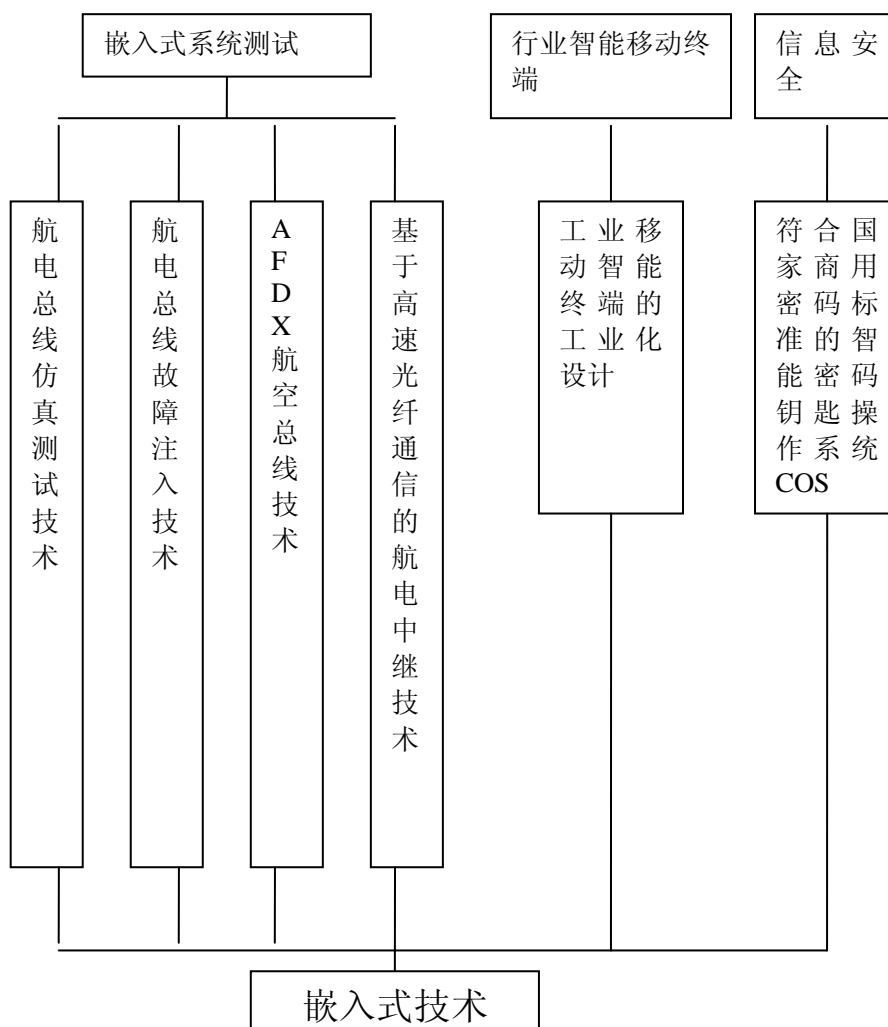
本公司于1999年12月取得北京市科学技术委员会核发的《软件企业认定证书》，证书编号：京R-1999-0066。

4、保密资质

本公司于2008年2月取得国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会核发的《三级保密资格单位证书》，证书编号：BJC08012，有效期至2013年1月31日。

七、公司技术和研发情况

公司创立以来，致力于为客户提供多层次、多种类的嵌入式系统和服务，包括向国防军工科研机构提供嵌入式系统测试产品及技术服务，向行业客户提供金融安全及移动终端产品。公司所使用的核心技术均为自主研发的核心技术，具体情况如下：



（一）公司的核心技术

1、航电总线仿真测试技术（自主研发）

技术特点	该设备应用于航空航天、国防、舰船等领域，以多总线、多接口和多设备，实现目标系统或者功能单元的调试、测试、仿真和分析。凭借其高集成度和高开放性，以及丰富的软件支持库和专家知识库，为快速验证和测试目标系统提供了完整的解决方案。
技术水平及成熟度	达到国内领先水平，技术成熟、稳定可靠，已经申报了多项软件著作权和专利技术。

2、航电总线故障注入技术（自主研发）

技术特点	航电总线故障注入技术是一套对通讯链路进行故障注入并对目标系统进行检测的综合测试设备。该设备应用于航天航空、舰船等领域，独立运行于目标系统之外，以最严酷而且最简洁的手段验证目标系统的可靠性、稳定性
------	---

	<p>和正确性。</p> <p>测试设备以串连的方式接入到正常通讯的传输线路中，从物理线路上提取通讯数据进行观察、存储和回放，并根据用户定制的策略实时注入各种故障；测试设备与被测系统的软件及硬件的构成方案无关，不需要被测系统配合提供任何形式的测试接口或者故障注入接口。</p> <p>在完全不被感知的情况下，测试设备实现对被测系统的检测和故障注入功能。从断路/短路、阻抗变化、线路噪音，到频率抖动，到协议层数据被更改或者替换。</p>
技术水平及成熟度	达到国际先进水平，技术成熟、稳定可靠。已经申报了多项软件著作权，已经受理了五项专利技术。

3、AFDX航空总线技术（自主研发）

技术特点	AFDX 航空总线技术是基于 ARINC664 协议的机载通信技术，是具有高可靠性、高实时性、低延迟、双端口冗余等特点的确定性网络技术。公司通过 AFDX 技术能够实现 10 纳秒的 VLINK 定时精度、全部 100Mbps 的以太网带宽和 4,096 个 VLINK 的处理能力；除基本的 ARINC664 协议外，还实现了故障注入、故障检测、IRIG-B 时间校准等功能。多功能触发机制是公司 AFDX 技术的一大特色，可以用来进行网络连接的性能检测和校准。
技术水平及成熟度	达到国内领先水平，技术成熟、稳定可靠。已经申报了 7 项软件著作权。

4、基于高速光纤通信的航电中继技术（自主研发）

技术特点	基于高速光纤通信的航电中继技术是用来在分立实验室之间实现远程互联的航电中继网络，称作多用途航电中继系统（MARS—Multipurpose Avionics Relay System）。该系统应用于研究院/研究所等机构，在大型系统研制过程中，以光纤网络和时隙交换方式为系统联调提供稳定、可靠、实时的远程信号连接。
技术水平及成熟度	达到国际先进水平，目前已经完成概要设计和原理验证，相关产品还在开发实现过程中。

5、工业移动智能终端的工业化设计（自主研发）

技术特点	公司的智能终端工业化设计是在单一设备上融合多种技术的工业化集成设计，包括：无线通信技术，拥有自主知识产权的加密/解密技术，双电池结构设计，宽温设计，工作温度范围-20℃~+50℃，1.5 米跌落设计，防爆设计，
------	---

	符合 IP65 标准，可以适应各种严酷环境，满足行业应用的要求。
技术水平及成熟度	达到国内领先水平，已经批量生产并应用于烟草、铁路、物流、停车管理等多个民用领域，同时还为多个军事单位提供产品和服务。

6、符合国家商用密码标准的智能密码钥匙操作系统COS（自主研发）

技术特点	公司的智能密码钥匙操作系统 COS 技术专为 USBKEY 类产品研发，符合智能密码钥匙的要求和特性。通过固化在 COS 中的初始化命令，可方便、安全创建专用文件结构，保护系统安全。采用动态键盘输入方式，保护客户端输入密码安全。由于 USBKEY 产品应用环境特殊性，用非对称密码算法替换传统对称密码算法，实现传统意义上的线路保护机制，保护密码以密文方式在 USB 物理通道上传输。同时兼容各种操作系统，包括 Windows 系列，MAC，Linux 以及 Windows CE 等嵌入式操作系统。
技术水平及成熟度	达到国际先进水平，技术成熟、稳定可靠。已经申报了 ComyiKEY 软件，无驱无软 K 宝，税控盘软件，动态口令令牌，指纹识别 ComyiKEY 等五项软件著作权。

公司的核心技术全部为公司内部研发部门自主研发，通过原始创新方式取得。

7、公司核心技术的形成过程

公司自1997年成立之日起，一直致力于为国内客户提供先进的嵌入式开发、测试系统，初期由于国内的嵌入式开发和测试技术落后于国外，公司主要以经营代理国外产品为主，把国外先进的嵌入式开发测试技术和产品引进到国内。在为客户提供技术支持和技术服务的过程中，公司吸收并掌握了嵌入式系统测试的先进技术，同时也积累了丰富的客户应用经验。公司的嵌入式系统测试客户主要分布在国防军工领域，其中航空航天客户最为广泛，公司为这些客户提供了大量的嵌入式系统测试产品，其中航电总线测试产品占据较大比重。随着国外航电总线技术的发展，结合国内客户航电总线的需求，公司的技术人员首先开发了航电总线仿真测试技术。该技术主要应用于1553B，ARINC429等传统航电总线的仿真测试产品中。根据用户的需求的变化，公司于2007年研究航电总线故障注入技术，该技术在参考国外同类技术的基础上，更进一步丰富了故障模式和故障类型，故障注入方式也更加灵活。由于公司完成了“数字化单兵作战系统手持设备”的开发，因此具备了开发特定行业应用的智能手持终端类产品的能力。依托原有的嵌入式系统测试技术，公司经过研发掌握了COS等嵌入式技术，并进入信息安全产

品领域。随着国家大飞机项目的立项并确定采用新型航电总线AFDX技术，公司于2009年专门立项研究AFDX航空总线技术，并于2010年推出AFDX测试产品。针对航空航天用户远程联合调试测试需求的日益增强，公司于2010年开始研究基于高速光纤通信的航电中继技术，用以实现地理位置分布在不同地点的航电实验室之间实时调试测试的需求。

序号	主要生产技术	涉及产品类别	投入生产时间	技术来源
1	航电总线仿真测试技术	FireBlade/Simutest	2007	自主研发
2	航电总线故障注入技术	IceBlade	2007	自主研发
3	AFDX 航空总线技术	WFDX100	2010	自主研发
4	基于高速光纤通信的航电中继技术	MARS	还未投产	自主研发
5	工业移动智能终端的工业化设计	工业智能移动终端	2005	自主研发
6	符合国家商用密码标准的智能密码钥匙操作系统 COS	USBKEY	2009	自主研发

（二）核心技术产品收入占营业收入的比例

本公司核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
核心技术产品收入占营业收入	100%	99.58%	99.09%

（三）正在从事的研发项目

作为一家高科技企业，持续创新能力十分重要，为保持本公司在嵌入式行业的竞争优势，公司依据不断变化的市场需求，持续进行新产品和关键技术的研发。目前，本公司正在研发的产品及关键技术具体情况如下表：

序号	项目	进展	目标
1	基于高速光纤通信的航电中继技术	开发阶段	国际先进
2	AFDX测试卡及相关软件	升级阶段	国内领先
3	航电总线故障注入	升级阶段	国际先进
4	HR-7000	升级阶段	国内领先
5	HR-8000	开发阶段	国内领先
6	复合KEY	开发阶段	国际先进
7	指纹KEY	开发阶段	国内领先

（四）研发经费占营业收入的比例

为了提高技术创新能力、不断推出满足市场需求的新产品，公司十分重视研发工作，保证科研经费的投入。报告期内公司研发投入情况如下表：

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
研发经费金额（万元）	2,546.18	1,623.19	1,304.05
占营业收入比重	8.53%	8.87%	12.56%

公司设置研发中心，其核算的具体内容包括：研发人员的工资及与研发相关的差旅费；研发部门的办公设施和公司用于研究开发的实验设备的折旧费用；用于研究开发的检测、检验用品支出；用于研发的材料支出；其他相关支出。上述支出合计额即为公司的研发投入金额。

报告期内公司部分人员工资、社会保险及奖金、摊销费用及部门费用已通过项目进行成本归集，相应结转至当期的营业成本，未在管理费用中核算。但上述项目为软件开发项目，在开发过程中形成了具体的软件产品和软件著作权，为日后公司进一步的软件研发打下了基础，有利于公司研发能力的进一步提升，因此属于公司的研发投入，并造成披露的研发投入高于当年的管理费用中的研究开发支出。

单位：元

	2011 年度	2010 年度	2009 年度
计入营业成本的研发投入金额	13,426,410.62	10,018,210.51	8,214,268.21
计入管理费用的研发投入金额	12,035,370.23	6,213,699.12	4,826,245.08
合计	25,461,780.85	16,231,909.63	13,040,513.29

会计师经核查后认为，公司研发费用的会计核算符合企业会计准则的要求。

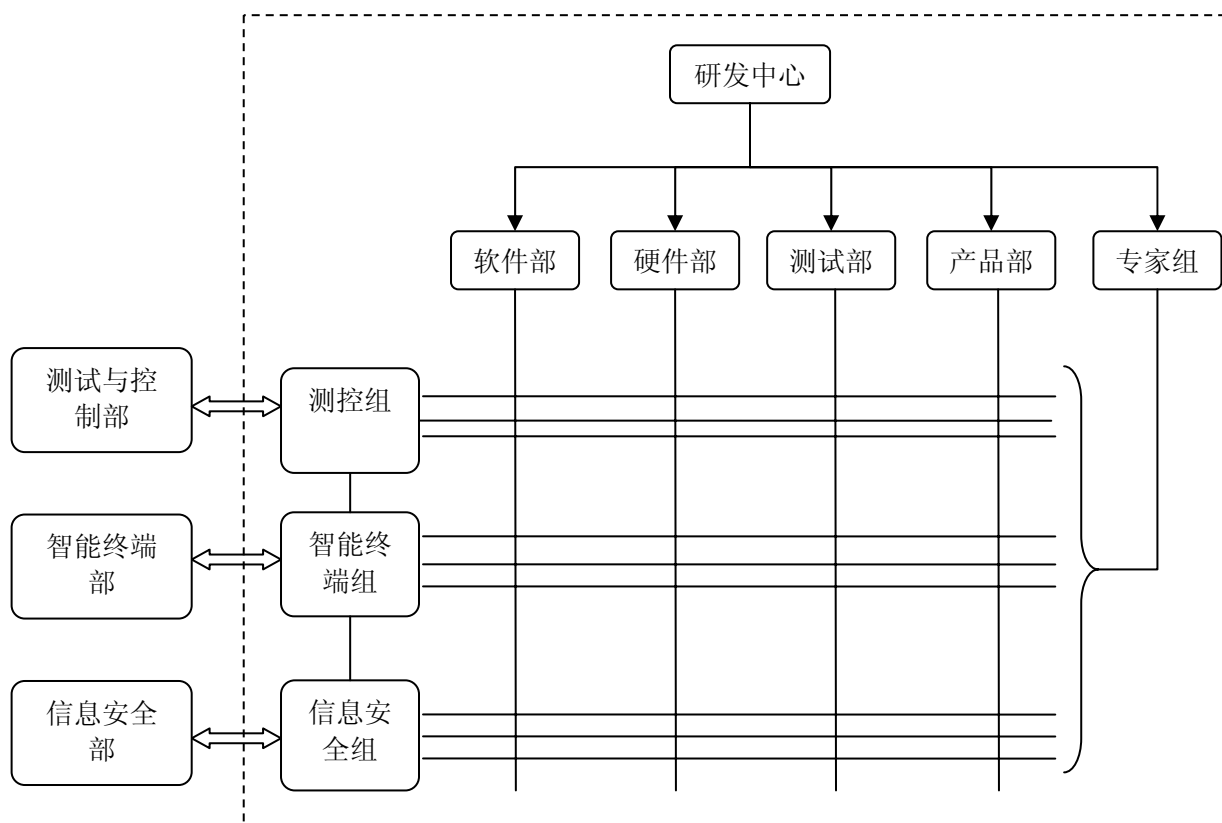
（五）技术创新机制

本公司系北京市科学技术委员会认定的高新技术企业，同时还是中关村高新技术企业。公司一直重视技术积累与技术创新，根据公司的主营业务结构特点，结合市场需求变化趋势，形成了一套适合自身的技术和产品创新管理的方法，对技术开发过程进行动态、立体管理，确保技术的不断进步。公司技术创新管理体系主要包括研发机构及人员设置、研发工作制度和措施等几个方面。

1、研究开发机构及人员设置

公司的研发中心是公司的主要研发机构，对公司的业务部起到技术支持作用。公司目前拥有研发人员168名，占公司员工总数的56.95%，其中38人是硕士及硕士以上人员。

公司研发机构如下图所示：



公司研发中心负责公司新技术研究和新产品开发工作，对技术项目进行评审以及研发效果验证。研发中心实行部门和项目两条路径相结合的矩阵管理方式。研发中心目前设置软件部、硬件部、测试部、产品部、专家组等部门，专家组整体指导研发过程，控制研发项目立项评审并验证研发效果。研发部门通过项目部与三个业务部进行业务对接。具体职责见下表：

部门名称	主要职责
专家组	不是常设机构，主要负责研发项目的评审
软件部	主要负责公司产品的软件开发
硬件部	主要负责公司产品的硬件开发和产品的内部结构设计
测试部	专门负责样机的测试
产品部	主要负责产品认证和产品化的过程

2、保持技术不断创新的机制

(1) 人才保障

公司一贯重视对技术人才的培养与引进，并根据技术人员能力形成高级、中级、初级的人才梯队，保证公司技术创新能力的持续性。同时，公司与国内多所著名工科院校形成长期合作关系，保证了初、中级技术人员具备稳定和高质量的来源。

（2）技术体系保障

公司在嵌入式行业具有多年的开发经验，在技术部门内部沉淀了相应的技术框架及技术产品。公司与国内军工研究机构等紧密合作，积极跟踪嵌入式技术发展方向并积极参与行业标准的制定。同时，公司紧密跟踪国际、国内嵌入式行业的最新特点、发展趋势和科研成果，不断完善内部技术框架及技术产品，为创新型项目的技术实现提供保障。

（3）制度保障

公司通过建立与完善技术创新体系，将技术创新与市场需求相结合，通过技术创新来创造新产品，通过新产品来创造新市场。同时，公司围绕满足和创造市场需求进行技术创新，将技术创新与市场开拓相结合，力保新产品取得商业化成功，获得经济效益。

（4）激励政策

在公司内部，针对不同类型、不同层次的研发活动建立了相应的奖励制度。公司通过新项目获得的利润，将根据实际情况，分配一定的比例作为项目组的奖励，保证了创新型项目组成员的个人利益与项目利益的一致性，有效的调动公司员工参与创新型项目的积极性。

（5）企业文化

塑造有利于创新的企业文化导向，营造鼓励创新的企业氛围，强调创新是企业发展的原动力，使全体员工具备勇于创新的工作精神，并促进企业内部各部门，尤其是市场部门和技术部门之间的沟通和互相信任，增强公司的凝聚力，有效的保证了新项目在公司内部的顺畅运转。

八、主要产品和服务的质量控制情况

（一）质量控制标准

经过多年努力，公司探索建立了适合国内嵌入式系统开发特点的质量控制体系，并在开发过程中不断地完善。公司的质量管理分为质量策划、控制、保证、改进等几个步骤。公司 2001 年开始建立质量管理体系，并随着公司的发展不断进行标准升级。公司的质量管理经历如下几个阶段：

- 1、2001 年 11 月-2005 年 8 月，采用 GB/T19001-2000 质量控制标准；

2、2005年8月-2010年3月，采用GB/T19001-2000V3.0版本、国军标GJB9001A-2001质量控制标准；

3、2010年3月至今，采用GB/T19001-2008、GJB9001B-2009质量控制标准。

（二）质量控制措施

公司按照国家标准、国家军用标准，策划、建立了文件化的质量管理体系，明确了文件控制、管理职责、资源管理、产品实现、测量分析和改进等各方面的质量控制要求。

公司建立了以顾客为关注焦点的机制，制定了质量方针、质量目标，明确了各级部门的质量管理职责，任命了管理者代表，按照规定的时间间隔进行管理评审，为质量管理配备了各种资源。

在产品实现过程中，公司各部门严格落实质量管理体系控制要求。各业务部、研发中心、生产中心、质保中心等部门，共同参与产品实现过程的策划、设计开发过程的策划、生产和服务提供过程的策划。研发中心牵头完成产品设计开发过程，生产中心牵头完成产品生产过程，事业部牵头完成产品交付和售后服务过程。

公司组织开展了质量测量、分析和改进活动。公司定期进行顾客满意度的测量，按照规定的时间间隔进行内部审核。各部门都按照季度组织内部工作过程的监视和测量，公司质保中心组织产品的测试和检验，严格控制不合格品，进行数据分析。综合利用质量方针、质量目标、审核结果、监视和测量结果、数据分析结果，采取纠正措施和预防措施，持续改进公司质量管理体系的有效性。

公司定期接受中国新时代认证中心组织的外部审核。公司均顺利通过了历次外部审核。

2010年3月1日，公司按照新的国家军用标准GJB9001B-2009《质量管理体系要求》，策划、建立、运行了新的质量管理体系。2010年7月3日，公司作为全国第一家通过新的国军标质量体系的现场审核。2010年12月29日，取得武器装备质量体系认证委员会颁发的《武器装备质量体系认证证书》。

此外，公司采用业务逻辑、元器件优选、精益生产、6S等多种先进的卓越绩效模式，提升整个质量管理体系的绩效。

以上质量管理措施的有效实施，保证了公司产品质量、服务质量始终符合行业标准，满足或超越顾客要求。

报告期内，公司质量管理体系运行正常，顺利通过了中国新时代认证中心历次的外部监督审核；公司已经提供的产品和服务良好；公司未发生重大质量事故，未发生重大质量投诉。

（三）公司针对外协加工所采取的保密控制措施和质量控制措施

公司对外协加工工厂的保密控制措施如下：

1、与加工厂签订保密协议；

2、涉及产品核心技术的软件灌制环节由公司自行负责灌制。公司 USBKEY 产品的软件灌制由公司生产中心自行灌制；税控盘产品由国家税务总局灌制中心统一灌制；智能终端的操作系统及应用软件也由公司自行灌制；

3、外协加工厂只负责外壳生产、产品组装、外接模块焊接等环节；

公司对外协加工工厂的质量控制措施如下：

1、由生产中心制定外协加工生产计划，加工生产工艺流程，对加工厂的生产过程进行管理；

2、由质保中心策划质量管理，根据客户要求制定产品质量标准，并对产品成品进行严格的质量检验，采用抽样或全部检验的方式，在抽样检验中，一旦出现劣品，全部退回整批产品。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

本公司设立以来，公司控股股东、实际控制人陈江涛先生除持有本公司股权外，还直接控制中天涌慧（中天涌慧基本情况见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”）。

中天涌慧自成立至今未从事实际业务经营，其设立目的为持有旋极信息股份。

因此，本公司与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系。

（二）控股股东关于避免同业竞争的相关承诺

为了避免损害股份公司及其他股东利益，实际控制人陈江涛先生分别向公司及全体股东出具了《避免同业竞争承诺函》。承诺内容如下：

“本人作为北京旋极信息技术股份有限公司的控股股东及实际控制人，目前持有旋极信息56.80%的股份。为避免出现与旋极信息的同业竞争，本人不可撤销地承诺如下：

1、本人目前并没有直接或间接地从事任何与旋极信息所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动；

2、本人保证今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事、参与或进行任何与旋极信息相同或类似的业务，以避免与旋极信息的生产经营构成可能的直接的或间接的业务竞争；

3、如果本人有同旋极信息主营业务相同或类似的业务机会，应立即通知旋极信息，并尽其最大努力，按旋极信息可接受的合理条款与条件向旋极信息提供上述机会。无论旋极信息是否放弃该业务机会，本人均不会自行从事、发展、经营该等业务；

本承诺函自出具之日起生效，并在本人作为旋极信息股东或关联方的整个期

间持续有效。”

二、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的相关规定，本公司存在的关联方及关联关系如下：

（一）实际控制人及其控制的其他企业

公司实际控制人陈江涛先生的具体情况详见“第五节 发起人基本情况”之“五、发起人、持有5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况”中相关内容。

陈江涛先生除持有本公司股份外，在报告期内还直接控制中天涌慧，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”的相关内容。

（二）本公司的控股子公司

北京旋极奔月通信技术有限公司（已注销）、北京旋极汉荣嵌入式技术有限公司、深圳市旋极历通科技有限公司、上海旋极信息技术有限公司、成都旋极历通信息技术有限公司、旋极国际（香港）有限公司为本公司控股子公司，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”的相关内容。

（三）本公司的参股公司

北京麦禾信通科技有限公司为本公司的参股公司，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”的相关内容。

（四）持有发行人股份 5% 以上的股东

持有公司5%以上股份的股东共三名，分别为：陈江涛、陈海涛、高宏良。具体情况详见“第五节 发起人基本情况”之“五、发起人、持有5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况”中相关内容。

（五）其他关联方

关联方名称	与本公司关系
刘希平	陈江涛之妻、本公司股东之一
陈为群	陈江涛之妹、本公司股东之一
上海旋极数码技术有限公司	陈为群控制的公司

深圳市盛桥创源投资合伙企业（有限合伙）	公司董事担任合伙人的企业，本公司股东之一
安徽惊天液压智控股份有限公司、雷诺尔科技股份有限公司、今天国际物流技术股份有限公司	公司董事金春保兼任关联方董事或监事会主席
香港佳木有限公司	公司前董事控制的公司
北京旋极历通信息技术有限公司	陈江涛控制的公司，已注销

注：公司前董事魏宝坤控制的公司香港佳木有限公司在魏宝坤担任本公司董事期间为本公司关联方，魏宝坤于2010年6月辞去公司董事职务，因此，自魏宝坤辞去董事职务起，本公司与香港佳木有限公司的关联关系相应解除。

1、北京旋极历通信息技术有限公司基本情况

北京旋极历通信息技术有限公司于1996年由陈江涛、胡大勇、刘明、刘希平四人共同出资设立，注册资本50万元，法定代表人为刘希平。2000年8月23日由于未在规定的期限内申报1999年度企业年检被北京市工商行政管理局海淀分局吊销营业执照。旋极历通自2000年之后已不再从事实际经营活动。

北京旋极历通信息技术有限公司的股权结构：

陈江涛出资26.1万元，占注册资本的52.20%；刘希平出资19万元，占注册资本的38.00%；胡大勇出资2.5万元，占注册资本的5.00%；刘明出资2.4万元，占注册资本的4.80%。

北京旋极历通信息技术有限公司在2000年之后已经不再从事任何经营活动，在报告期内无任何经营的记录，也未与旋极信息发生任何关联交易。

旋极历通已经于2011年5月份登报公告债权人，并于2011年7月29日由北京市海淀区工商局核准注销。

根据与旋极历通法定代表人刘希平的访谈，旋极历通自营业执照吊销至今，未进行任何经营活动，未制作财务报表，也未为发行人承担费用和成本。

保荐机构和律师经核查后认为，北京旋极历通信息技术有限公司已经注销，报告期内未进行任何生产经营活动，不存在为发行人承担费用和成本的情况。

2、发行人及其子公司与旋极历通商号相似是否存在纠纷或潜在纠纷

旋极历通于1996年成立，控股股东为陈江涛先生，属于旋极信息实际控制人控制的其他企业，因此与公司及其子公司同样使用旋极商号。

旋极历通于2000年吊销营业执照，从2000年起也未从事任何实际经营活动，因此其商号中存在“旋极”二字不会产生纠纷或潜在纠纷。

2011年4月，旋极历通针对上述商号相似的情况出具承诺函，承诺自2000年开始不再从事实际经营活动，今后也不会从事经营活动。

自旋极信息成立至今，旋极信息从未因旋极历通与旋极信息的商号相似与任何第三方发生任何纠纷，也从未因此遭致工商、税务等任何政府部门的行政处罚，或任何法人单位、个人的索赔、起诉或仲裁。旋极信息控股股东、实际控制人陈江涛先生承诺：“如果将来因旋极历通与旋极信息及其子公司的商号相似而导致旋极信息及其子公司与任何第三方发生任何纠纷或潜在纠纷，由此给北京旋极信息技术股份有限公司（下称“发行人”）带来损失的，均由本人给予发行人全额补偿。”

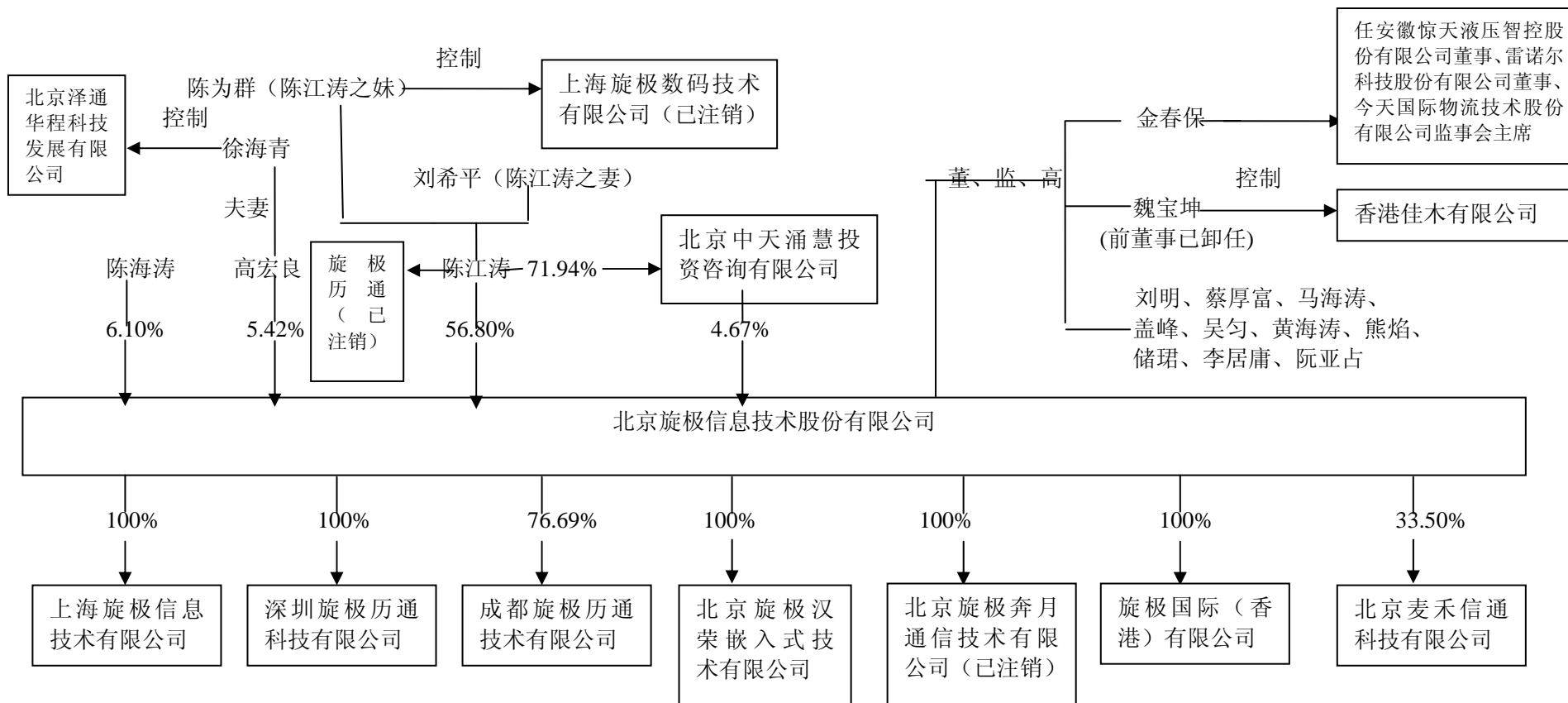
3、中介机构核查意见

保荐机构和律师经核查后认为，旋极历通与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；旋极历通设立于1996年，与发行人及其子公司商号相似是历史遗留问题，旋极历通从2000年起就不再从事实际经营活动，商号相似之情况不会产生任何纠纷和潜在纠纷。

（六）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员等自然人为本公司的关联方。

（七）公司关联方关系图



三、关联交易

(一) 经常性关联交易

1、采购商品

单位：元

关联方类型及关联方名称	2011年		2010年度		2009年度		2008年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
其他关联关系方								
其中：								
上海旋极数码技术有限公司							203,000.00	0.62
合计							203,000.00	0.62

2、销售商品、提供劳务等关联交易

单位：元

关联方类型及关联方名称	2011年		2010年度		2009年度		2008年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
其他关联关系方								
其中：								
香港佳木有限公司					7,282,695.00	14.10	2,545,031.88	4.73
上海旋极数码技术有限公司							772,954.26	1.32
合计					7,282,695.00	14.10	3,317,986.14	6.05

报告期内发行人与香港佳木的关联交易情况如下：

单位：万元

项目	营业收入	营业成本	毛利	毛利率	占毛利比例	占利润总额比例
2008年	254.50	145.87	108.63	42.68%	5.57%	21.96%
2009年	728.27	541.42	186.85	25.66%	5.48%	11.69%
合计	982.77	687.29	295.48	30.07%		14.12%

(1) 发行人通过香港佳木对外提供的技术服务的具体内容、是否属于公司的主营业务、交易的真实性

我们获取了香港佳木与最终客户上海申航进出口有限公司和北京力特尔科技有限公司签订的合同，并对两个公司的相关人员进行了访谈。

旋极信息通过香港佳木对外提供的产品和技术服务的具体内容如下：

序号	合同名及合同内容	金额 (万元)	签约日期	收入确 认期间	最终客户
1	TC 交换机、TC 光端机	249.53	2009.05.21	2009 年	上海申航 进出口有 限公司
2	软件非功能特性测试工具	61.09	2009.11.02	2009 年	
3	ADA 语言软件单元测试工具（2 套）、卫星功能部件软件通用仿真测试平台	321.62	2009.11.24	2009 年	
4	软件测试管理工具	58.16	2008.04.02	2008 年	北京力特 尔科技有 限公司
5	测试计划和测试过程管理工具	55.49	2008.05.12	2008 年	
6	软件设计工具	66.45	2008.05.12	2008 年	
7	测试工具	47.80	2008.07.21	2008 年	
8	ARM 软件集成开发环境	38.94	2008.07.21	2008 年	
9	计算机外总线测试系统	63.63	2009.03.26	2009 年	
10	计算机外总线分析系统	66.50	2009.03.26	2009 年	
11	CAN 总线数据采集系统	37.52	2009.05.14	2009 年	
12	CAN 总线数据分析工具	44.35	2009.05.14	2009 年	
合计		1,111.08			
其中：2008 年		844.24			
2009 年		266.84			

（合同以美元计价，为表述统一，此处表述以人民币计价）

由上表可知，公司通过香港佳木对外提供的技术服务的具体内容均为嵌入式系统测试软件，属于公司的主营业务。

上述交易的具体方式为最终客户与香港佳木签订合同并提出具体需求，然后由公司与香港佳木签订合同，并由公司与最终客户进行技术方案上的沟通，根据沟通结果提供技术服务。在公司对最终客户提供技术服务并由香港佳木取得客户的验收单后，公司确认收入。

旋极信息通过香港佳木对外提供的技术服务最终客户是上海申航进出口有限公司和北京力特尔科技有限公司。根据公开资料以及上述公司的工商资料显示，上海申航进出口有限公司和北京力特尔科技有限公司为中国航天科技集团所控制的公司，是该集团从事进出口业务窗口单位。

经核查，发行人通过香港佳木对上海申航进出口有限公司和北京力特尔科技有限公司提供的技术服务属于公司的主营业务、交易是真实的。

2010 年 6 月魏宝坤辞去董事职务后，发行人与香港佳木未发生过交易。魏宝坤除香港佳木外，未控制其他企业，亦不存在与发行人进行交易的情况。

香港佳木与客户签订合同的流程：

航天军工科研院所及军工企业通过北京力特尔、上海申航等对外采购的窗口进行采购。采购的测试产品价格一般都是依据市场价格确定，首先由最终使用产品的航天军工科研院所及军工企业向北京力特尔、上海申航提供产品的参考价格，再由北京力特尔、上海申航对产品价格进行调研，选择数家供应商，由供应商进行报价，经过综合考虑确定最终的供应商和价格。

香港佳木在取得北京力特尔、上海申航的采购订单后，与上述公司签订销售及服务合同。合同约定，由香港佳木向上述公司提供交易产品，并负责调试、培训等，待上述公司验收完毕，向香港佳木付款。

旋极信息与香港佳木签订合同及合同的履行：

香港佳木基于其与旋极信息的良好合作关系，及对旋极信息的嵌入式系统测试技术实力的了解，与旋极信息签订了关于上述产品和服务的销售合同，委托旋极信息向最终用户实施上述合同。合同签订后，由旋极信息与北京力特尔、上海申航代理的国防军工科研院所及军工企业进行技术方案上的沟通。根据沟通结果，由旋极信息按照合同约定的时间向北京力特尔、上海申航等代理的国防军工科研院所及军工企业交付了合同约定的相关产品，并提供与所销售产品相关的设备调试、技术培训等服务。

合同规定的产品及相关服务完成交付后，北京力特尔、上海申航对产品及服务的履行情况进行了验收，验收合格后，向香港佳木出具了产品验收单。北京力特尔、上海申航依据合同约定向香港佳木支付了价款。香港佳木留取其利润后，按照与旋极信息的合同约定，向旋极信息在汇丰银行开立的账户支付了合同价款。由于相关价款以美元计价，因此旋极信息向汇丰银行提供了与香港佳木签订的合同和产品发票后，完成结汇，合同履行完毕。

公司通过香港佳木对外提供的都是软件，采取的均是网上传输方式，根据《软件出口管理和统计办法》的规定，采用网上传输方式的软件销售不强制要求报关，因此公司未对上述软件进行报关是符合规定的。此外，公司在完成对香港佳木的销售并收回外汇时，将合同向外汇管理部门进行了备案，完成结汇，遵循了外汇管理的相关规定，也即公司不存在逃避监管的主观行为。

由于公司提供软件时无需报关，因此无需缴纳关税。公司在向香港佳木履行合同时，开具了服务发票，缴纳了营业税，也即公司不存在逃避税收的主观行为。

保荐机构和律师经核查后认为，2010年6月魏宝坤辞去董事职务后，发行人与香港佳木未再发生交易，魏宝坤除香港佳木外未控制其他企业，发行人与香港佳木、香港佳木与最终客户之间的业务流程合法、合规，不存在逃避监管和税款的问题。

(2) 2008年度销售毛利率高于正常水平的原因

发行人提供的技术服务中，软件成分占比较高，根据软件的复杂程度不同，销售价格差异较大。上述项目营业成本主要为人工成本，根据软件的成熟程度，所需进一步的研发投入不同，人工成本也存在差异，同时硬件设备金额占技术服务收入的比例不同也决定了技术服务项目的毛利率水平，因此发行人不同合同的毛利率存在一定的差异。

公司2008年度对香港佳木销售的综合毛利率为42.68%，高于平均水平，主要是由于对香港佳木提供的技术服务中相关软件的成熟度比较高，需要进一步投入的人工成本比较少同时硬件设备占比较低，因而相应的毛利率较高。

(3) 香港佳木有限公司报告期财务状况及2010年与发行人的交易情况

我们获取了香港佳木2008年、2009年的财务报表（2010年香港佳木预订在8月申报纳税，因此尚未提供2010年度报表），香港佳木2008年、2009年财务状况如下表：

单位：元

	2009年度或2009年12月31日	2008年度或2008年12月31日
总资产	11,192,869.42	13,654,650.92
净资产	1,242,270.44	1,156,525.07
收入	10,021,799.86	3,432,799.60
净利润	85,745.37	59,561.11

经核查旋极信息2010年度的收入明细表并经香港佳木对交易情况的确认，2010年旋极信息与香港佳木未发生任何交易。

(4) 旋极国际设立以来经营情况，旋极国际与香港佳木有限公司在人员、资产、业务、机构、财务、销售等方面的相关性

旋极国际是旋极信息的全资子公司，于2010年3月29日在香港注册成立。自成立以来，该公司主要从事嵌入式系统测试产品和嵌入式智能行业终端产品的销售和服务业务。旋极国际2010年度的收入为389,000.00元，净利润为114,419.53元。

由于旋极国际设立时间较短，业务尚未完全展开，因此并未聘请正式员工，主要业务由母公司员工代为办理；同时，旋极国际也未设立任何机构、除货币资金及往来款外无其他有形资产。

香港佳木主要从事与建筑材料、建筑机械相关的国际贸易业务，在香港仅雇佣一名兼职员工，未设立任何机构，不拥有除货币资金及往来款外的其他有形资产，在业务上与旋极国际不存在交叉，报告期内未与旋极国际发生交易。

综上所述，旋极国际在人员、资产、业务、机构、财务、销售等方面与香港佳木无任何相关性。

（5）旋极信息与香港佳木之间关联交易的公允性

上述关联交易均为嵌入式系统测试技术服务，由公司组织技术人员根据上海申航进出口有限公司和北京力特尔科技有限公司的要求提供技术服务，并对上述公司的相关人员进行培训。由于香港佳木作为中间商为公司提供了介绍服务，公司在定价时给予其一定的利润。

2008年度执行的五个合同，公司给予其约5%左右的利润空间；2009年5月开始，香港佳木相继提供了《TC交换机、TC光端机》、《ADA语言软件单元测试工具（2套）、卫星功能部件软件通用仿真测试平台、软件非功能特性测试工具》等大额合同，根据香港佳木的要求，公司给予其约15%左右的利润空间。该等价格是基于市场条件提出的，是公允的，考虑到公司上述合同必须依赖香港佳木的渠道，且公司在这些业务中仍然保持较高的利润率，因此接受了香港佳木提出的价格。

此外，公司2008-2009年度与香港佳木发生关联交易的收入为9,827,726.88元，毛利为2,954,827.21元，毛利率为30.07%，与公司2008年度、2009年度毛利率水平基本一致；又由于单笔交易的内容不同，提供硬件设备占比、及各项目耗时的差异，造成毛利率的差异，通过上述分析，毛利率的差异为合理性差异。因此，发行人与香港佳木2008-2009年度的交易是公允的。

（6）中介机构核查意见

保荐机构经核查后认为，发行人通过香港佳木对外提供的技术服务属于公司的主营业务，上述交易是真实的；2008年度公司对香港佳木的销售毛利率较高符合业务的实际情况；2010年香港佳木与旋极信息不存在关联交易；旋极国际与香港佳木是独立运作的两个法人实体，在人员、资产、业务、机构、财务、销售等方面不存在相关性；公司与香港佳木之间交易价格是参照市场价格制定的，交易

价格公允。

律师经核查后认为，发行人通过香港佳木对外提供的技术服务属于公司的主营业务，上述交易是真实的；2008年度公司对香港佳木的销售毛利率较高符合业务的实际情况；2010年香港佳木与旋极信息不存在关联交易；旋极国际与香港佳木是独立运作的两个法人实体，在人员、资产、业务、机构、财务、销售等方面不存在相关性；公司与香港佳木之间交易价格是参照市场价格制定的，交易价格公允。

会计师经核查后认为，发行人与香港佳木2008-2009年度的交易是公允的。

3、关联租赁情况

根据上海旋极与陈为群签订的《房屋租赁合同》，上海旋极租用陈为群座落于上海市漕宝路82号E座16楼01、02、03、04、05、06室，用于公司办公，租期自2007年8月1日起至2009年12月31日止，租金总额159.5万元，按月支付，房产总面积730平方米。上海旋极已于2008年度、2009年度各支付租金66万元。截至2009年12月31日，租金已全部支付完毕。

另外，根据上海旋极与陈为群签订的《房屋借用合同》，上海旋极租用其上述房屋用于公司办公，租期自2010年1月1日至2012年12月31日止，租金为5.50万元/月。上海旋极已于2010年度支付租金66万元，截至2010年12月31日，2010年度租金已支付完毕。

上述合同的定价原则为该写字楼其他房屋的市场平均价格，由公司相关人员与陈为群协商而得。

2011年5月，上海旋极与陈为群签订了租赁解除合约，合约规定，陈为群同意上海旋极使用上海市徐汇区漕宝路82号16楼（1601、1602、1603、1604、1605、1607）的房屋单元至2011年8月31日，租金按照原合同规定支付。到期后，租赁关系终止，陈为群承诺不向上海旋极收取提前终止合同的违约金。

（二）偶发性关联交易

本公司报告期内发生的偶发性关联交易主要是陈江涛先生对本公司的银行借款进行担保。具体情况如下：

担保方名称	被担保方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
陈江涛	本公司	600	2010.7.21	2011.7.20	是
陈江涛	本公司	1000	2010.12.31	2011.12.31	是

担保方名称	被担保方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 已经履行完毕
陈江涛	本公司	3000	2011.5.30	2012.5.30	否
陈江涛	本公司	1000	2011.12.31	2012.12.31	否

(三) 关联方往来余额

1、关联方应收账款

单位：元

关联方(项目)	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
其他关联关系方			
其中：上海旋极数 码技术有限公司	-	-	-
香港佳木 有限公司	-	-	2,496,680.00

2、关联方应付账款

单位：元

关联方(项目)	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
其他关联关系方			
其中：上海旋极数 码技术有限公司	-	-	-

3、关联方预付款项

单位：元

关联方(项目)	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
其他关联关系方			
其中：北京麦禾信 通科技有限公司	-	-	40,000.00

北京麦禾信通科技有限公司主要经营电信增值业务，多媒体协同通信技术，IP 通信技术，物联网中间件的开发以及各类业务的平台供应，旋极信息持有其 33.50%的股权。

旋极信息在 2008 年末存在对麦禾信通的预付款项，主要系 2008 年度麦禾信通向旋极信息提供 400 服务平台，并收取相应的费用，金额以同类服务的市场价格为基础确定，共计 4 万元。

公司先将交易款项预支付给北京麦禾信通科技有限公司，并计入到预付账款，待北京麦禾信通科技有限公司提供 400 服务平台后再将预付账款转至期间费用。

4、关联方其他应付款

单位：元

关联方（项目）	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
其他关联关系方			
其中：陈江涛	-	-	35,832.00
陈为群	2,184,708.44	-	-
叶国雄	626,524.29	-	-

公司与陈江涛的其他应付款为应付报销款，主要包括差旅费、业务招待费和其他业务费用。该笔费用于2009年发生，并在2009年12月31日报销，金额为35,832元，当时未立即支付。随后在2010年1月份公司支付款项给陈江涛，并将其他应付款结清。该项业务不属于资金占用，未收取资金占用费。2011年陈为群、叶国雄的应付款为向公司转让子公司上海旋极、成都旋极的股权对价。

保荐机构及律师经核查后认为，上述交易及资金往来系公司与参股公司、实际控制人之间正常的交易往来，未损害公司及股东的权益，也不存在违反法律、法规和规范性文件的情形。

（四）公司章程对关联交易决策权限与程序的规定

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易决策制度》中，具体规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护，具体情况如下：

《公司章程》第三十八条规定：公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

《公司章程》第四十条规定：公司对股东、实际控制人及其关联方提供的担保，须经股东大会审议通过。

《公司章程》第七十九条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会的决议应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常的程序进行表决，并在关于股东大会决议的公告中作出详细说明；同时对非关联股东的投票情况进行专门统计，并在决议公告中予以披露。”

《公司章程》第一百一十九条规定：“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的董事出席即可举行，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，应将该事项提交股东大会审议。”

《关联交易决策制度》第十四条规定：“（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当由独立董事书面认可后提交董事会讨论并及时披露。（二）公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当由独立董事书面认可后提交董事会讨论并及时披露。（三）公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。”

本公司报告期发生的关联交易全部履行了《公司章程》规定的程序。

本公司独立董事对本公司报告期的关联交易情况发表了如下意见：

“北京旋极信息技术股份有限公司设立后与关联方之间的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，关联交易价格公允、公平，不存在损害北京旋极信息技术股份有限公司权益的情形；关联交易的审议及执行程序符合相关法律、法规及《北京旋极信息技术股份有限公司章程》等有关规定。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历

(一) 董事会成员

公司本届董事会由7人组成，其中独立董事3名，各成员全部由公司股东大会选举产生，无由关联人直接或间接委派的情况，每届任期三年。本届董事会聘任期限为2011年11月18日~2014年11月17日。

公司董事基本情况如下：

1、陈江涛 董事长兼总经理

男，1961年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，高级工程师。1983年毕业于南昌大学电子技术专业，并获得学士学位。1983年-1986年，在总参通信部直属单位工作任工程师，随后在哈尔滨工业大学通信与电子系统专业攻读硕士学位，1989年毕业。1989年-1992年，在航天部第三研究院北京航星机器制造公司工作；1992年-1996年在北京星河电子总公司负责程控交换机技术工作，任总工程师；1997年创建北京旋极信息技术有限公司，现任公司董事长兼总经理。

2、刘明 董事兼副总经理

男，1966年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学学士。1989年毕业于北京清华大学无线电电子学系图像专业，获学士学位。1989年-1991年任航天部第三研究院北京航星机器制造公司工程师；1991年-1993年任北京清华紫光集团工程师；1993年-1996年在上海中晶电脑公司北京办事处任高级专员，负责技术支持、市场和销售工作；1997年至今，就职于北京旋极信息技术股份有限公司，现任公司董事、副总经理。

刘明先生拥有十多年嵌入式系统技术和市场经验。对嵌入式市场和低功耗的ARM处理器及其应用有深入的研究和认识，曾发表“ARM开发和应用指南”、“ARM技术推动智能手持终端发展”等文章。2001年，组织公司相关技术人员申请中关村高企协“嵌入式操作系统创新基金”并完成自主知识产权的支持汉字

功能的嵌入式操作系统研究。2003年5月，组织公司申请国家863计划的“支持无线自组织网络的全内置掌上电脑”项目。

3、蔡厚富 董事兼副总经理

男，1975年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1993年-1996年，就读于北京明园大学计算机系；1997年至今，就职于北京旋极信息技术股份有限公司，现任公司董事、副总经理。

4、金春保 董事

男，1967年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。1994年-1995年，在君安证券有限公司投资银行部工作，任项目经理；自1996年-1999年，在国泰证券有限公司投资银行部工作，任高级经理；1999年-2004年，在国泰君安证券股份有限公司企业融资总部工作，任常务董事、董事总经理；2004年-2007年，在联合证券有限公司投资银行总部工作，任副总监。2007年3月起，在深圳市盛桥投资管理有限公司工作，现任董事长、总经理，兼任安徽惊天液压智控股份有限公司董事、雷诺尔科技股份有限公司董事、今天国际物流技术股份有限公司监事会主席。2010年6月起，任北京旋极信息技术股份有限公司董事。

5、马海涛 独立董事

男，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，现任中央财经大学财政学院院长，教授，博士生导师。研究领域：财税理论与政策。出版专著6部，教材20余部，发表学术论文120余篇，主持10多项国家、省部级课题，12项研究成果获省部级奖。主编的《中国税制》一书获得北京市哲学社会科学优秀成果二等奖，被评为国家级精品教材。荣获北京市教学名师，教育部新世纪优秀人才，财政部跨世纪青年学科带头人、北京市优秀教师，新世纪百千万人才工程国家级人选。2010年6月起，任北京旋极信息技术股份有限公司董事。

6、熊焰 独立董事

男，1956年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。毕业于哈尔滨工业大学。历任中国技术交易所、北京产权交易所、北京环境交易所、北京金融资产交易所董事长。北京股权投资基金协会副会长、秘书长，全国工商联并购公会第三届轮值主席，中央党校、哈尔滨工业大学、中央财经大学兼职教授，中国产权市场创新联盟常务理事，亚杰商会常务理事、百人会常务理事。曾任哈尔滨工业大学校团委书记、副教授，团中央高新技术产业中心主任，中关村技术产

权交易所总经理，北京产权交易所总经理。2010年6月起，任北京旋极信息技术股份有限公司董事。

7、储珺 独立董事

女，1967年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授，博士生导师。2002年和2005年分别获得西北工业大学硕士和博士学位，2005年10月进入中国探月工程地面应用系统从事博士后研究，师从欧阳自远院士和地面应用系统总指挥李春来研究员。现为中国工程图学学会理论图学专业委员会副主任委员，江西省工程图学学会常务理事，中国计算机学会高级会员。长期从事图形图像理论与应用方面的教学和研究工作，主要的研究领域为计算机图形学、图像处理、计算机视觉、模式识别。2010年6月起，任北京旋极信息技术股份有限公司董事。

（二）监事会成员（3人）

本公司监事会由3名监事组成，其中阮亚占由职工代表大会选举产生，另外2名监事由公司股东大会选举产生，无由关联人直接或间接委派的情况。本届监事会各成员的聘任期限均为2011年11月18日~2014年11月17日。

1、陈海涛 监事会主席

男，1963年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。毕业于哈尔滨工业大学信号与信息处理专业。1983年-1987年，在南昌水利水电专科学校任教；1990年-1992年，在江西省微波通信局技术科工作；1992年-1998年，在北京星河电子总公司任副总经理；1998年至今，任职于北京旋极信息技术股份有限公司。

2、李居庸 监事

男，1958年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士。毕业于哈尔滨工业大学无线电专业。1982年-1989年在北京768厂工作；1989年至今，自由职业者。

3、阮亚占 职工监事

男，1966年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士，工程师、经济师。毕业于华中理工大学船舶与海洋工程系内燃机专业。1989年-1998年，任湖南省交通厅公路运输管理局副主任科员、工程师、经济师。1998年-1999年，任泰克计算机系统集团公司人力资源部经理。1999年-2000年，任上海金陵泰克

计算机科技发展股份有限公司人力资源部经理、行政部经理、市场部经理；2000年10月至今，历任北京旋极信息技术股份有限公司人事行政部经理、质量部经理。现任公司保密委员会副主任、人力资源、行政、企划总监。

（三）高级管理人员（6人）

董事会聘请的高级管理人员任期为三年。

1、陈江涛 总经理

简历参见公司董事会成员。

2、刘明 副总经理

简历参见公司董事会成员。

3、蔡厚富 副总经理

简历参见公司董事会成员。

4、盖峰 副总经理

男，1971年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。1995年毕业于清华大学计算机科学与技术专业，获学士学位；1997年毕业于清华大学，获硕士学位。1997年-1998年，在深圳桑达电信公司任工程师、项目主管；1998年至今，任职于北京旋极信息技术股份有限公司，现任副总经理兼研发中心主任。

5、吴匀 副总经理

男，1974年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士。毕业于武汉汽车工业大学（现武汉理工大学）工业管理工程专业。1997年-2003年，在江苏恒宝股份有限公司历任销售代表、中南大区经理、北京分公司总经理；2004年-2007年，任深圳德诚信用咭制造有限公司北京运营中心总经理、总经理助理；2007年2月至今任职于北京旋极信息技术股份有限公司，现任副总经理。

6、黄海涛 财务总监、董事会秘书

女，1976年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士，会计师。1999年毕业于中央财经大学。1999年-2001年，在北京金麦士科技有限公司任会计；2001年-2002年，在福建创识科技股份有限公司北京分公司任主管会计；2002年3月至今，任职于北京旋极信息技术股份有限公司，历任财务部副经理、经理、财务总监。

（四）其他核心人员（5人）

1、岳庆敏 测试与控制部技术经理

男，生于 1974 年 12 月，中国国籍，无境外永久居留权，学士。1997 年毕业于西安电子科技大学，获得工学学士学位。1997 年-1999 年，在天津通信广播公司设计所任技术工程师；1999 年 1 月至今，就职于北京旋极信息技术股份有限公司。

2、杨水华 研发中心副主任

男，生于 1969 年 8 月，中国国籍，无境外永久居留权，学士。1992 年毕业于华中理工大学，获得学士学位。1992 年-1995 年，在广东省新会市东方自动化设备工程公司工作，任工程师；1995 年-1998 年，就职于北京市百信电子技术公司，任工程师；1998 年-2000 年，任北京万融显示技术有限公司总工程师；2000 年-2002 年，任北京融通天网有限公司研发部主任；2002 年 7 月至今，就职于北京旋极信息技术股份有限公司。杨水华先生的“大规模无线/移动用户群信息智能监管分析系统”项目获得了 2008 年度北京市科学技术奖三等奖、

3、李强 研发中心副主任

男，生于 1971 年 8 月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。1994 年毕业于西安公路学院，获得学士学位。1994 年-1999 年，铁道部四方车辆研究所，任基建处工程师；随后就读于北京工业大学，2002 年取得硕士学位。2002 年-2003 年，任亚信科技（中国）有限公司系统工程师；2003 年至今，就职于北京旋极信息技术股份有限公司，历任项目经理、产品经理，兼任旋极汉荣副总经理。

4、周铂 信息安全部技术总监

男，生于 1979 年 4 月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。2010 年毕业于清华大学，获软件工程硕士学位。2001 年-2005 年，任斯伦贝谢公司（后更名为雅斯拓公司）的资深软件工程师；2005 年-2007 年，就职于北京握奇数据系统有限公司，任项目经理，产品经理，高级工程师；2007 年至今，任职于北京旋极信息技术股份有限公司。

5、王晓炜 研发中心副主任

男，生于 1975 年 2 月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2001 年至 2002 年在北京伟博达康网络科技有限公司任职，2002 年至今，任职于北京旋极信息技术股份有限公司。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及近亲属持股情况

姓名	职务	持股数（股）	持股比例
陈江涛	董事长兼总经理	23,855,248	56.80%
刘明	董事兼副总经理	1,504,068	3.58%
蔡厚富	董事兼副总经理	776,973	1.85%
金春保	董事	无	无
马海涛	独立董事	无	无
熊焰	独立董事	无	无
储珺	独立董事	无	无
陈海涛	监事会主席	2,562,276	6.10%
李居庸	监事	882,581	2.10%
阮亚占	职工监事	45,000	0.11%
吴匀	副总经理	350,000	0.83%
盖峰	副总经理兼研发中心主任	1,202,217	2.86%
黄海涛	财务总监、 董事会秘书	45,000	0.11%
岳庆敏	测试与控制部技术经理	153,000	0.36%
杨水华	研发中心副主任	53,000	0.13%
李强	研发中心副主任	35,000	0.08%
周铂	信息安全部技术总监	17,000	0.04%
王晓炜	研发中心副主任	35,000	0.08%

截至本招股说明书签署日，除陈江涛、刘明、吴匀对中天涌慧存在对外投资以及金春保对深圳市盛桥投资管理有限公司存在对外投资外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在其它对外投资情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从本公司及控股子公司领取收入的情况如下：

序号	姓名	在公司任职情况	2011年从本公司及关联企业 领取收入情况（万元）
1	陈江涛	董事长兼总经理	45.56
2	刘明	董事兼副总经理	30.03
3	蔡厚富	董事兼副总经理	29.50
4	金春保	董事	0

5	马海涛	独立董事	5.04
6	熊焰	独立董事	5.04
7	储珺	独立董事	5.04
8	陈海涛	监事会主席	10.94
9	李居庸	监事	6.00
10	阮亚占	职工监事	28.29
11	吴匀	副总经理	30.00
12	盖峰	副总经理兼研发中心主任	35.31
13	黄海涛	财务总监、董事会秘书	25.04
14	岳庆敏	测试与控制部技术经理	20.40
15	杨水华	研发中心副主任	28.71
16	李强	研发中心副主任	26.55
17	周铂	信息安全部技术总监	28.79
18	王晓炜	研发中心副主任	23.70

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有在公司及子公司享受其他待遇和退休金计划。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

人员	本公司任职	任职/兼职单位	兼任职务
陈江涛	董事长兼总经理	旋极奔月（已注销）	董事长
		深圳旋极	董事长
		中天涌慧	执行董事
刘明	董事兼副总经理	旋极汉荣	董事长兼总经理
金春保	董事	深圳市盛桥投资管理有限公司	董事长兼总经理
		安徽惊天液压智控股份有限公司	董事
		深圳今天国际物流技术股份有限公司	监事会主席
		雷诺尔科技股份有限公司	董事
马海涛	独立董事	华电能源股份公司	独立董事
		中央财经大学	财政学院院长
熊焰	独立董事	北京产权交易所	董事长
储珺	独立董事	南昌航空航天大学	教授

除上表所列人员外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在于其他单位兼职情况。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间不存在亲属关系。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况

本公司与上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除签订劳动合同以及陈江涛先生以个人名义为本公司提供担保外，均没有签订借款或担保等任何其他协议。

1、股份流通限制的承诺

公司董事、监事、高级管理人员所作的有关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详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（五）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”。

2、避免竞业禁止的承诺

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均承诺：严格遵守《公司法》等有关法律法规和公司章程的规定，不自营或者为他人经营与本公司同类的业务或者从事损害本公司利益的活动。

上述协议和承诺在报告期内均得以良好履行。

七、董事、监事及高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》、《证券法》和《公司章程》等有关法律法规和相关规范性文件规定的任职资格。

八、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

（一）公司董事变动情况

2008年公司董事会由陈江涛、刘明、魏宝坤、刘希平、蔡厚富5人组成。

2010年6月14日，公司召开2010年第一次临时股东大会，同意刘希平、魏宝坤辞去公司董事职务，增选金春保为公司董事，增选马海涛、熊焰、储珺为公司独立董事，公司董事人数增加至7人。2011年11月12日，公司召开2011年第三次临时股东大会，选举公司第二届董事会，第二届董事会成员与公司第一届董事会成员相同。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会成员未发生过其他变更。

（二）公司监事变动情况

2008年公司监事为陈海涛、李居庸、阮亚占，其中阮亚占为职工民主选举产生的监事。2011年11月12日，公司召开2011年第三次临时股东大会，选举公司第二届监事会，第二届监事会成员与公司第一届监事会成员相同。

截至本招股说明书签署之日，公司监事会成员未发生过变更。

（三）公司高级管理人员变动情况

2008年公司高级管理人员为总经理陈江涛和副总经理刘明、蔡厚富、盖峰、吴匀、董事会秘书兼财务总监黄海涛。

截至本招股说明书签署之日，公司高级管理人员未发生过其他变更。

第九节 公司治理

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，建立了较为完善的法人治理结构。2008年11月18日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会、监事会成员。同日，公司分别召开了第一届董事会第一次会议和第一届监事会第一次会议。

公司成立后，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会专门委员会实施细则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易决策制度》、《募集资金使用管理办法》、《担保管理制度》等有关制度，股东大会、董事会、监事会以及独立董事和董事会秘书能够按照《公司法》等有关法律法规、《公司章程》和公司内部制度的规定规范运作，依法履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。

公司自设立以来，共召开 12 次股东大会、17 次董事会和 9 次监事会。公司历次股东大会、董事会、监事会的召开程序、决议内容及签署符合相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，合法、合规、真实、有效。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司设股东大会，为公司最高权力机构，根据《公司章程》的规定，股东大会应每年召开一次年会，遇有法律或《公司章程》载明的相关情况发生时，应召开临时股东大会。

公司制订了《股东大会议事规则》，于2008年11月18日召开的股份公司创立大会暨第一次股东大会审议通过。议事规则对股东的权利和义务、股东大会职权、股东大会的召集与通知、股东大会提案、股东大会召开决议等内容作了详细的规定。

截至本招股说明书签署日，公司自成立以来共召开了12次年度股东大会和临时股东大会，内容涉及董事选举、章程修改、注册资本变更、年度财务方案和利

利润分配等。

在公司的生产经营和投资决策过程中，公司股东大会能切实担负起公司最高权力机构的职责，管辖范围及运行程序符合《公司章程》的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，董事会由七名成员组成，其中独立董事三人，设董事长一名。董事会设董事会秘书。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。

目前履行职责的为公司第二届董事会，由2011年11月12日召开的2011年第三次临时股东大会选举产生。

公司董事会设立战略、审计、提名、薪酬与考核等专业委员会，各专业委员会成员全部由董事组成。其中，审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会成员中独立董事占多数，并由独立董事担任召集人，审计委员会中马海涛先生是会计专业人士的独立董事。

公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及《公司章程》的有关规定，制订了《董事会议事规则》，对董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。

公司自设立以来，已先后召开了17次董事会，董事会对公司生产经营方案、管理人员任免、财务会计处理、贷款申请、公司内部管理制度等作出了决定，确保了董事会的工作效率和科学决策。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会，监事会由三名监事组成，设监事会主席一名，职工代表监事一名。2008年11月18日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会审议通过了《监事会议事规则》。目前履行职责的为2011年11月12日选举的第二届监事会。

根据《公司章程（草案）》的规定，监事由股东代表和公司职工代表担任。公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的三分之一。

监事会每届任期三年。股东担任的监事由股东大会选举或更换，职工担任的监事由公司职工民主选举产生或更换，监事连选可以连任。

监事连续二次不能亲自出席监事会会议的，视为不能履行职责，股东大会或职工代表大会应当予以撤换。

公司自设立监事会以来，共召开了9次监事会，均按照《公司章程》及《监事会议事规则》规定的程序召开。公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的

财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等方面发挥了重要作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，本公司在董事会中设立三名独立董事。2010年6月14日召开的2010年第一次临时股东大会选举马海涛、熊焰、储珺为独立董事并连任。其中，马海涛为财务专家、熊焰为公司治理专家、储珺为行业技术专家。

公司根据《公司章程》和中国证监会的有关规定制订了《独立董事工作细则》，对独立董事任职资格、选聘、任期、职权、发表独立意见等作了详细的规定，独立董事负有诚信与勤勉义务，独立履行职责，维护公司整体利益，尤其关注中小股东的合法权益。

独立董事制度进一步完善了公司的法人治理结构，使公司在保护中、小股东利益不受侵害，科学决策等方面有了制度保障。独立董事对本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择上均起到了相应的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《董事会秘书工作规则》规定，董事会设董事会秘书，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。2008年11月18日召开的公司第一届董事会第一次会议聘任黄海涛为董事会秘书。

公司董事会秘书负责筹备董事会会议和股东大会，列席董事会会议并作记录，保证记录的准确性，并在会议记录上签字，负责保管会议文件和记录；协调和组织信息披露事宜，保证信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性；负责保管股东名册资料、董事名册及董事会印章；协助董事会依法行使职权，在董事会决议违反法律法规、公司章程时，把情况记录于会议纪要，并将会议纪要立即提交本公司全体董事和监事；为本公司重大决策提供咨询和建议。

（六）董事会专门委员会设置情况

经公司第一届第七次董事会审议通过，公司董事会设立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会。

1、审计委员会

审计委员会由马海涛、储珺、陈江涛组成，马海涛为主任委员。审计委员会的主要职责为：（一）提议聘请或更换外部审计机构；（二）监督公司的内部审计

制度及其实施；（三）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（四）对公司的财务信息及其披露进行审核；（五）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；（六）公司董事会授权的其他事宜。审计委员会对董事会负责，委员会的议案提交董事会决定；审计委员会应配合监事会的监事审计活动。

公司第一届第七次董事会审议通过了《审计委员会实施细则》，具体细则如下：

（1）审计委员会委员由3名董事组成，其中独立董事2名，且至少有一名独立董事为专业会计人士。

（2）审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。

（3）审计委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。

（4）审计委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，连选可以连任。

（5）审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行，每一名委员有一票表决权，会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

（6）审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式。

（7）如有必要，审计委员会可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。

（8）审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名，会议记录由公司董事会秘书保存。

（9）审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。

（10）出席会议的委员均对会议所议事项有保密义务，不得擅自披露有关信息。

审计委员会成立以来，共召开了3次会议，审议公司2010年、2011年财务报告事项，并结合公司财务报告和审计报告，对公司的经营和发展提出了相关建议，发挥了积极作用。

2、战略委员会

战略委员会由陈江涛、熊焰、马海涛组成，陈江涛为召集人。战略委员会的主要职责为：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规

定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事项。

3、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由陈江涛、熊焰、储珺组成，熊焰为召集人。薪酬与考核委员会的主要职责为：研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；董事会授权的其他事项。

4、提名委员会

提名委员会由陈江涛、马海涛、储珺组成，储珺为召集人。提名委员会的主要职责为：根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、经理人员的选择标准和程序并提出建议；广泛搜寻合格的董事和经理人员的候选人；对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员人选进行审查并提出建议；董事会授权的其他事项。

二、报告期规范运作情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。近三年来，公司及董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营活动，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。

报告期内，本公司严格遵守国家的有关法律法规，依法经营。报告期内不存在重大违法违规行为，未因违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规而受到行政处罚，也未受到任何行业主管部门的处罚。

三、资金占用和对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司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，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况；不存在资金占用和对外担保的情况。

四、内部控制相关情况

公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等法律、法规，完善了公司治理结构，修订了《公司章程》，制定了“三会”议事规则，建立了《独立董事制度》、《董事会专门委员会实施细则》和《董事会秘书工作细则》，并在报告期内制定或修订了《对外投资管理制度》、《担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《总经理工作细则》、《内部审计制度》、《财务管理制度》、《人事行政管理制度》、《保密工作制度》等。逐步按照建立现代企业制度的要求，从内控环境、会计系统、控制程序等方面建章立制、严格管理，初步建立起一套完整、严密、合理、有效的内部控制管理制度。公司对内控制度执行情况进行定期或不定期的检查与评价，对于发现的内控制度缺陷和未得到遵循的现象实行逐级负责并报告，各级人员严格执行公司的内控制度，对于未遵守内控制度的情况及发现的问题，分别向上级作出解释并采取相应的措施。

（一）管理层对内部控制制度完整性、合理性及有效性的评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行自查和评估后认为：公司现有内部控制制度基本能够适应公司管理的要求，基本能够覆盖公司业务各流程环节；能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证；能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理的保证。公司在内部环境、目标设定、事项识别、风险评估、风险对策、控制活动、信息与沟通、检查监督等各方面规范、充分、有效。内控制度在完整性、有效性和合法性等方面不存在重大缺陷。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

信永中和会计师事务所对本公司相关内部控制制度进行了审核，并出具了信永中和XYZH/2011JNA3035-1号《内部控制审核报告》，报告的结论意见如下：“我们认为，北京旋极股份公司公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2011年12月31日在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。”

五、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况

（一）对外投资

为规范公司的对外投资行为，建立规范、有效、科学的投资决策体系和机制，降低对外投资风险，提高对外投资效益，避免投资决策失误，实现公司资产的保值增值，公司第一届董事会第七次会议审议通过了《对外投资管理制度》，对公司对外投资的实施管理和责任追究等事项均进行了明确规定。

1、对外投资决策权限

公司股东大会、董事会、总经理为公司投资行为的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的投资行为作出决策。

根据《对外投资管理制度》第五条规定：“公司股东大会、董事会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。达到下列标准之一的，董事会应当提交股东大会审议：（一）交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面价值和评估值的，以较高者作为计算数据；（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；（五）交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元。

2、对外投资审批程序

根据《对外投资管理制度》第六条规定：“公司对外投资项目，按下列程序办理：（一）由公司负责业务拓展的部门根据国内外市场、技术动态并结合公司长远规划及现有生产状况，提出项目设想。由公司销售部门和财务部门负责对拟定的项目进行市场调研和经济分析；由技术中心负责对项目的技术和生产工艺进行论证，会同设备部门对引进设备厂商进行筛选，与设备厂商进行技术交流，综合形成拟定的项目材料。提交公司经理办公会讨论。（二）负责业务拓展的部门将经理办公会讨论通过的有关项目材料报董事会秘书处，经董事长审定后，由董

事会秘书组织本公司专家委员会进行评审。(三) 负责业务拓展的部门进行项目立项准备, 并与研究中心对项目进行考察调研, 编写项目建议书, 最终完成项目立项审批。(四) 批准立项的项目报董事会秘书处, 按公司章程规定的权限与程序提交董事会、股东大会讨论。(五) 负责业务拓展的部门聘请有资格的设计研究院, 会同公司有关部门(财务、基建、销售、生产等)编写项目可行性研究报告并组织有关专家进行可行性论证。

综上, 公司制定的对外投资制度权限划分清晰、审批程序健全、责任体系明确, 并得到了严格的执行。

(二) 对外担保

为了规范公司对外担保行为, 保护投资者的合法权益和保证公司的财务安全, 加强公司银行信用和担保管理, 规避和降低经营风险, 公司第一届董事会第七次会议通过了《对外担保制度》, 对公司对外担保的合同的审查、担保风险管理等事项均进行了明确规定。

1、对外担保决策权限

《对外担保制度》规定: “公司下列对外担保行为, 必须经股东大会作出决议: (1) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额, 超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保; (2) 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; (3) 为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保; (4) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保; (5) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保; (6) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%; (7) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元人民币。公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的对外担保需由股东大会以特别决议通过, 即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。

2、对外担保程序和风险控制

公司在为其他企业提供担保前, 需要按照以下程序办理: 一、公司所担保企业借款业务实际发生时, 向公司提出担保申请。申请担保须提供以下有关文件资料, 并保证其真实性: 1、担保申请书; 2、企业营业执照复印件; 3、企业法定代表人的身份证明; 4、具有证券、金融从业资格的会计师事务所审计的企业近3年的财务报告; 5、担保项目的可行性研究报告和经济评价报告; 6、政府有权部

门出具的项目审批文件；7、企业董事会通过的项目投资决议；8、企业董事会授权其借款的决议；9、借款银行名称、金额、用途、利率、期限及还款计划和还款资金来源等情况；10、各股东方同意按股权比例承担担保的合资合同、章程或董事会决议；11、公司认为必要的其他文件。公司接到所拟担保企业申请担保的有关资料后，应及时组织人员进行调查，并审查资料的真实性、合法性。公司重点审查担保申请人的财务状况和偿债能力，对担保项目进行风险评估，并提出风险控制防范措施。担保申请经公司批准后，公司与债权人签署担保合同。公司控股企业如使用属于本企业的资产及各种权益进行抵押、质押、留置和定金担保，也需向公司提出申请，也须提供上述有关文件资料，并保证其真实性。报控股企业董事会或股东大会审批，控股企业董事会或股东大会批准担保后，再根据担保额度占公司净资产比例报公司总经理办公会议、董事会、股东大会按相应权限审批。

为降低担保风险，对公司担保实施如下管理：1、建立担保业务台帐，定期对担保业务进行分类整理归档和统计分析；2、公司对被担保企业借款资金使用情况、财务状况、债务主合同执行情况及被担保企业其他股东方提供担保情况进行检查，发现问题，及时处理；3、被担保企业应将担保合同复印件提交担保方备案；控股企业经公司批准签定对外担保合同的，应将有关被担保人、担保项目、担保金额、担保期限等情况向公司及时备案；4、对外担保应及时通报监事会、董事会秘书和财务部门，相关担保合同副本应提供董事会秘书和财务部门备案；5、担保合同的变更、修改、展期，应按原审批程序审批并重新办理；6、公司控股企业因对外担保事项承担重大连带履约责任或发生民事诉讼的，应及时向公司报告。报告中应说明承担重大连带履约责任或发生民事诉讼的原因、担保方责任及其解决措施。

为加强担保合同的管理，被担保企业须履行以下义务：1、债务主合同的修改、变更须经担保人同意，并重新签定担保合同；2、被担保企业在主债务合同履行完毕后10日内，应及时通知担保人；3、被担保企业在不能按主债务合同履行义务时，一年以内的短期担保，应提前15天函告担保人；一年以上的中、长期担保，应提前30天函告担保人；4、被担保企业若发生影响履约能力的重大事项时，应及时函告担保人；5、被担保企业应按担保人要求，定期提供财务报告，担保人在认为必要时有权对被担保企业的资产情况随时进行监督。当担保人承担一

般责任或连带责任，代被担保企业履行其债务后，即取得对被担保企业债务（包括借款本金、罚息、费用及垫付资金、滞纳金等）的追索权，被担保企业必须在规定的时间内归还担保人垫付的借款本金和有关费用。凡违反公司担保制度，发生下列情况，公司所属、控股企业自行承担一切法律责任；同时，公司将视其情节轻重及造成经济损失的大小追究其企业主要负责人的行政、经济责任，触犯刑律的依法追究刑事责任：1、未按本制度规定的审批程序及权限擅自担保；2、经批准允许担保，但企业擅自变更担保合同条款的；3、采取欺诈方式，骗取批准担保的；4、因玩忽职守造成担保损失的；5、隐瞒对外担保行为的；6、借实施担保谋取私利的。

综上，公司制定的对外担保制度权责明确、内容完整、程序健全，并得到了严格的执行，到目前为止公司尚无任何对外担保事项。

六、投资者权益保护情况

为了切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施，充分维护了投资者的相关利益，具体体现在以下几个方面：

1、维护投资者知情权

公司第一届董事会第七次会议审议通过了《信息披露管理制度》，对发行人信息披露的原则、披露标准、部门设置等事项都进行了详细规定。

（1）公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。在未公开信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

（2）公司发生可能对公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，公司应当立即披露临时报告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的影响。

（3）公司董事会办公室是公司信息披露事务的日常工作机构，在董事会秘书的领导下，统一负责公司的信息披露事务。董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务。公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件，财务负责人应当配合董事会秘书在财务信息披露方面的相关工作。

(4) 公司董事、监事、高级管理人员应当勤勉尽责，关注信息披露文件的编制情况，保证定期报告、临时报告在规定期限内披露，配合公司及其他信息披露义务人履行信息披露义务。

(5) 公司应当与董事、监事、高级管理人员以及其他核心人员、部门负责人以及已经或将要了解公司未公开信息的人员签署保密协议，约定上述人员应当对其了解和掌握的公司未公开信息予以严格保密，不得在该等信息公开披露之前向第三人披露。

(6) 公司的董事、监事以及高级管理人员、公司各部门、各下属公司负责人对需要进行信息披露的事项未及时报告或报告内容不准确的，或者违反公平信息披露原则，造成公司信息披露不及时、疏漏、误导，给公司或投资者造成重大损失的，或者受到中国证监会及派出机构、证券交易所公开谴责、批评或处罚的，公司对有关责任人进行处罚，包括降低其薪酬标准、扣发其应得奖金、解聘其职务等。

2、保障投资者收益分配权

根据《公司章程（草案）》规定，公司的利润分配政策为：按照股东持有的股份比例分配利润；可以采取现金或者股票方式分配利润；重视对投资者的合理投资回报，每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十；董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

3、保护投资者参与决策和选择管理者的权利

(1) 公司完善了股东大会制度，充分保障投资者享有的股东大会召集请求权、提名权、投票权等。

《公司章程（草案）》规定：“单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。如不同意或10日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会。若监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，连续90日以上单独或者合计持有公司10%以上股份的股东可以自行召集和主持。”此外，《公司章程（草案）》分别就股东表决权、提案权和决策权等做出了明确规定，充分保证了投资者参与公司重

大经营事项的决策权。

(2) 公司建立了健全的《独立董事工作细则》，明确了独立董事的资格、权利和义务，并不断督促独立董事履行职责，以强化独立董事对控股股东、上市公司董事、高级管理人员的监督。

在制度中明确规定了，独立董事除应具有《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有下列特别职权：a) 公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论；b) 经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权；c) 经二分之一以上独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询；d) 对公司高管人事任免及薪酬、关联方重大资金往来活动及其他事宜发表独立意见。

(3) 公司设置了内部审计部门，对公司财务管理、内控制度建立和执行情况进行内部审计监督。内部审计部门对审计委员会负责，向审计委员会报告。公司制定了《内部审计制度》，对内部审计的任务、内部审计的范围和内容、内部审计的职权、内部审计实施程序、内部审计人员任免及内部审计的监督均进行了明确，建立了健全的内部审计制度。

此外，公司还制定了《对外担保制度》、《关联交易决策制度》、《募集资金使用管理办法》等制度，明确了对外担保、关联交易、募集资金使用等事项的决策程序、审查内容和责任等内容，对公司以及投资者利益重大影响的事项必须由股东大会审议通过。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的合并财务报告

一、发行人的财务报表

(一) 资产负债表

合并数

单位：元

项 目	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
流动资产：			
货币资金	169,841,463.38	101,872,098.23	57,708,435.58
交易性金融资产			2,282,355.00
应收票据	4,212,700.00		150,000.00
应收账款	46,240,905.04	26,374,539.27	17,601,169.40
预付款项	8,092,361.77	8,474,891.65	2,578,268.72
其他应收款	7,220,913.99	6,865,065.75	5,095,112.21
存货	43,144,990.49	41,779,103.59	35,051,374.01
其他流动资产			23,250.05
流动资产合计	278,753,334.67	185,365,698.49	120,489,964.97
非流动资产：			
长期股权投资	1,343,037.05	1,377,833.42	1,461,992.77
固定资产	12,987,288.73	9,475,576.99	6,602,420.68
无形资产	851,432.70	538,341.94	508,000.00
长期待摊费用	811,610.68		
递延所得税资产	1,491,696.35	572,106.81	244,987.02
非流动资产合计	17,485,065.51	11,963,859.16	8,817,400.47
资产总计	296,238,400.18	197,329,557.65	129,307,365.44
流动负债：			
短期借款	44,500,000.00	16,000,000.00	20,000,000.00
应付账款	55,398,610.68	41,919,290.46	28,894,654.67
预收款项	14,630,650.60	9,603,542.72	7,804,980.36
应付职工薪酬	1,937,024.68	1,910,246.23	1,456,518.29
应交税费	14,961,556.89	6,017,572.44	994,077.01
应付利息	70,155.56		13,431.25

应付股利			150,000.00
其他应付款	3,726,588.97	338,022.20	478,657.16
流动负债合计	135,224,587.38	75,788,674.05	59,792,318.74
非流动负债：			
递延所得税负债			14,218.57
非流动负债合计			14,218.57
负债合计	135,224,587.38	75,788,674.05	59,806,537.31
股东权益：			
股本	42,000,000.00	42,000,000.00	38,880,000.00
资本公积	22,138,240.03	22,314,682.59	474,682.59
盈余公积	8,091,876.19	4,322,717.45	1,664,101.84
未分配利润	87,224,056.63	48,305,541.18	24,112,020.41
外币报表折算差额	-64,406.43	-14,300.01	
归属于母公司股东权益合计	159,389,766.42	116,928,641.21	65,130,804.84
少数股东权益	1,624,046.38	4,612,242.39	4,370,023.29
股东权益合计	161,013,812.80	121,540,883.60	69,500,828.13
负债和股东权益总计	296,238,400.18	197,329,557.65	129,307,365.44

母公司数

单位：元

项 目	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
流动资产：			
货币资金	133,059,396.09	76,982,040.37	40,519,181.90
应收票据	3,862,700.00		
应收账款	60,728,692.72	31,901,373.64	23,184,025.59
预付款项	7,720,581.43	8,240,788.25	985,704.43
其他应收款	6,854,207.44	6,071,769.75	3,875,262.98
存货	31,961,040.59	37,668,658.25	23,425,143.66
其他流动资产			23,250.05
流动资产合计	244,186,618.27	160,864,630.26	92,012,568.61
非流动资产：			
长期股权投资	11,241,938.05	10,613,113.42	9,832,072.77
固定资产	7,128,132.38	6,441,443.67	5,467,879.33
无形资产	851,432.70	538,341.94	508,000.00
递延所得税资产	915,278.99	512,433.06	193,256.30
非流动资产合计	20,136,782.12	18,105,332.09	16,001,208.40
资产总计	264,323,400.39	178,969,962.35	108,013,777.01
流动负债：			
短期借款	44,500,000.00	16,000,000.00	20,000,000.00

应付账款	54,636,455.49	45,749,628.74	27,983,236.89
预收款项	8,587,964.49	7,364,105.62	5,009,409.06
应付职工薪酬	1,199,705.24	975,103.65	687,061.29
应交税费	12,295,252.59	5,384,593.16	2,126,092.79
应付利息	70,155.56		13,431.25
其他应付款	2,058,817.05	213,068.63	457,239.23
流动负债合计	123,348,350.42	75,686,499.80	56,276,470.51
非流动负债：			
非流动负债合计	0	0	0
负债合计	123,348,350.42	75,686,499.80	56,276,470.51
股东权益			
股本	42,000,000.00	42,000,000.00	38,880,000.00
资本公积	21,964,905.01	21,964,905.01	124,905.01
盈余公积	8,091,876.19	4,322,717.45	1,664,101.84
未分配利润	68,918,268.77	34,995,840.09	11,068,299.65
股东权益合计	140,975,049.97	103,283,462.55	51,737,306.50
负债和股东权益总计	264,323,400.39	178,969,962.35	108,013,777.01

(二) 利润表

合并数

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业总收入	298,665,994.74	182,947,672.24	103,850,118.27
其中：营业收入	298,665,994.74	182,947,672.24	103,850,118.27
二、营业总成本	249,863,974.17	153,974,704.27	90,331,094.09
其中：营业成本	201,900,433.34	121,268,389.19	70,275,354.18
营业税金及附加	2,687,759.99	1,292,728.61	730,135.59
销售费用	21,890,102.23	14,370,858.66	8,834,967.52
管理费用	19,470,591.87	13,648,516.18	9,146,781.25
财务费用	1,202,632.83	1,233,116.61	186,642.29
资产减值损失	2,712,453.91	2,161,095.02	1,157,213.26
加：公允价值变动收益		-	71,092.87
投资收益	334,846.22	199,244.57	164,897.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-34,796.37	-84,159.35	7,625.24
三、营业利润 (亏损以“-”号填列)	49,136,866.79	29,172,212.54	13,755,014.19
加：营业外收入	1,796,841.37	2,674,699.91	2,238,306.03
减：营业外支出	6,386.74	496,984.53	8,463.00
其中：非流动资产处置损失	6,320.04	272,551.83	7,696.00

四、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	50,927,321.42	31,349,927.92	15,984,857.22
减：所得税费用	7,702,964.15	4,255,572.44	1,354,858.84
五、净利润 (净亏损以“-”号填列)	43,224,357.27	27,094,355.48	14,629,998.38
归属于母公司股东的净利润	42,687,674.19	26,852,136.38	12,953,943.21
少数股东损益	536,683.08	242,219.10	1,676,055.17
六、每股收益：			
(一) 基本每股收益	1.02	0.67	0.33
(二) 稀释每股收益	1.02	0.67	0.33
七、其他综合收益	-64,406.43	-14,300.01	
八、综合收益总额	43,159,950.84	27,080,055.47	14,629,998.38
归属于母公司股东的综合收益总额	42,623,267.76	26,837,836.37	12,953,943.21
归属于少数股东的综合收益总额	536,683.08	242,219.10	1,676,055.17

母公司数

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业收入	253,461,203.20	158,303,706.96	77,500,621.37
减：营业成本	179,792,873.07	107,645,898.08	57,250,659.47
营业税金及附加	2,351,438.97	928,567.65	410,878.98
销售费用	16,030,173.97	9,506,158.39	5,822,247.16
管理费用	13,666,933.43	8,016,224.09	5,854,468.33
财务费用	1,236,780.60	1,282,553.56	226,186.47
资产减值损失	2,409,968.86	2,127,845.01	231,633.23
加：公允价值变动收益			-
投资收益	3,503,030.57	-84,159.35	7,625.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-34,796.37	-84,159.35	7,625.24
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)	41,476,064.87	28,712,300.83	7,712,172.97
加：营业外收入	1,552,158.51	2,358,653.75	1,527,516.36
减：营业外支出		432,100.71	267.00
其中：非流动资产处置损失		264,028.71	-
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	43,028,223.38	30,638,853.87	9,239,422.33
减：所得税费用	5,336,635.96	4,052,697.82	1,044,769.06
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)	37,691,587.42	26,586,156.05	8,194,653.27
五、每股收益：			—
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			

六、其他综合收益			
七、综合收益总额	37,691,587.42	26,586,156.05	8,194,653.27

(三) 现金流量表

合并数

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 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	316,061,191.62	203,553,113.17	120,541,122.46
收到的税费返还	203,172.58	2,400,149.91	1,887,528.18
收到其他与经营活动有关的现金	4,963,086.15	992,737.57	765,424.69
经营活动现金流入小计	321,227,450.35	206,946,000.65	123,194,075.33
购买商品、接受劳务支付的现金	191,116,416.19	122,656,124.67	64,280,357.96
支付给职工以及为职工支付的现金	34,135,923.42	22,031,238.56	18,133,669.74
支付的各项税费	19,786,226.81	11,589,704.70	7,677,080.57
支付其他与经营活动有关的现金	26,676,034.72	20,088,019.61	11,364,974.35
经营活动现金流出小计	271,714,601.14	176,365,087.54	101,456,082.62
经营活动产生的现金流量净额	49,512,849.21	30,580,913.11	21,737,992.71
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	10,000,000.00	2,211,262.13	-
取得投资收益收到的现金	97,319.58	513,662.21	157,271.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	29,423.08	500.00	
投资活动现金流入小计	10,126,742.66	2,725,424.34	157,271.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,974,682.04	8,932,871.27	833,535.72
投资支付的现金	10,000,000.00		2,436,262.13
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,868,446.71		
投资活动现金流出小计	17,843,128.75	8,932,871.27	3,269,797.85
投资活动产生的现金流量净额	-7,716,386.09	-6,207,446.93	-3,112,525.95
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		24,960,000.00	
取得借款所收到的现金	44,500,000.00	16,000,000.00	25,000,000.00
筹资活动现金流入小计	44,500,000.00	40,960,000.00	25,000,000.00
偿还债务所支付的现金	16,000,000.00	20,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	2,273,913.68	1,096,447.00	565,683.25
支付其他与筹资活动有关的现金			416,400.00
筹资活动现金流出小计	18,273,913.68	21,096,447.00	12,982,083.25
筹资活动产生的现金流量净额	26,226,086.32	19,863,553.00	12,017,916.75

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-53,184.29	-73,356.53	230.21
五、现金及现金等价物净增加额	67,969,365.15	44,163,662.65	30,643,613.72
加：期初现金及现金等价物余额	101,872,098.23	57,708,435.58	27,064,821.86
六、期末现金及现金等价物余额	169,841,463.38	101,872,098.23	57,708,435.58

母公司数

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 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	254,445,100.25	176,239,730.27	88,633,334.24
收到的税费返还	185,523.01	2,111,103.75	1,195,772.61
收到其他与经营活动有关的现金	2,307,569.53	385,176.86	385,980.41
经营活动现金流入小计	256,938,192.79	178,736,010.88	90,215,087.26
购买商品、接受劳务支付的现金	158,518,977.12	115,197,226.31	55,552,602.19
支付给职工以及为职工支付的现金	28,573,715.69	15,514,306.20	10,699,417.12
支付的各项税费	17,047,974.17	9,157,223.81	5,700,653.74
支付其他与经营活动有关的现金	19,502,201.98	13,662,100.46	6,083,300.34
经营活动现金流出小计	223,642,868.96	153,530,856.78	78,035,973.39
经营活动产生的现金流量净额	33,295,323.83	25,205,154.10	12,179,113.87
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	10,000,000.00		-
取得投资收益收到的现金	97,319.58		-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额		500.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	171,190.16		
投资活动现金流入小计	10,268,509.74	500.00	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,841,039.59	7,843,278.35	248,326.15
投资支付的现金	10,000,000.00	865,200.00	225,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,868,446.71		
投资活动现金流出小计	13,709,486.30	8,708,478.35	473,326.15
投资活动产生的现金流量净额	-3,440,976.56	-8,707,978.35	-473,326.15
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		24,960,000.00	-
取得借款收到的现金	44,500,000.00	16,000,000.00	25,000,000.00
筹资活动现金流入小计	44,500,000.00	40,960,000.00	25,000,000.00
偿还债务支付的现金	16,000,000.00	20,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,273,913.68	946,447.00	565,683.25

支付其他与筹资活动有关的现金			416,400.00
筹资活动现金流出小计	18,273,913.68	20,946,447.00	12,982,083.25
筹资活动产生的现金流量净额	26,226,086.32	20,013,553.00	12,017,916.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,077.87	-47,870.28	230.21
五、现金及现金等价物净增加额	56,077,355.72	36,462,858.47	23,723,934.68
加：期初现金及现金等价物余额	76,982,040.37	40,519,181.90	16,795,247.22
六、期末现金及现金等价物余额	133,059,396.09	76,982,040.37	40,519,181.90

二、财务报表编制基础、合并报表编制范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》及后续相关规定编制 2009 年度、2010 年度和 2011 年度的财务报表。本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）合并报表编制范围及变化情况

合并财务报表按照 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》执行。本公司已将拥有实际控制权的所有子公司纳入合并会计报表范围。报告期内纳入合并报表范围的子公司情况如下：

公司名称	成立日期	注册地	注册资本（万元）	投资比例（%）	合并日期
旋极奔月	2004/7/20	北京	300	100	2004 年起
旋极汉荣	2005/1/24	北京	100	100	2005 年起
上海旋极	2007/7/5	上海	300	70/100	2007 年起
深圳旋极	2000/12/18	深圳	248	70/100	2001 年起
成都旋极	2003/3/25	成都	300	53.41/76.69	2003 年起
香港旋极	2010/3/29	香港	100 万港币	100	2010 年起

注：根据 2011 年 5 月 9 日公司第一届董事会第十一次会议决议，公司受让部分子公司少数股权，其中：深圳旋极股东肖敦鹤、皮永辉分别将其持有的深圳旋极 20%、10% 的股权全部转让给公司，该次股权转让后公司将持有深圳旋极 100% 的股权；成都旋极股东叶国雄将其持有的成都旋极 23.29% 的股权转让给公司，该次股权转让后公司将持有成都 76.69% 的股权；上海旋极股东陈为群将其持有的上海旋极 30% 的股权全部转让给公司，该次股权转让后公司将持有上海旋极 100% 的股权。由于上述股权转让已于 2011 年下半年完成工商登记变更，2011 年年报按股权转让后的股权比例进行合并编制。

三、注册会计师的审计意见

信永中和会计师事务所有限公司接受本公司委托，对公司 2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日、2011 年 12 月 31 日的母公司及合并资产负债表、母公司及合并所有者权益变动表，2009 年度、2010 年度、2011 年度的母公司及合并利润表、母公司及合并现金流量表、母公司及合并财务报表附注进行审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。

四、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则及具体方法

1、收入确认原则

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入和让渡资产使用权收入，收入确认原则如下：

（1）本公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本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、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

（2）本公司在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，并按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确认提供劳务交易的完工进度；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）与交易相关的经济利益很可能流入本公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

2、收入确认的具体方法

（1）嵌入式系统测试产品及技术服务销售收入的具体方法

公司该类业务的收入分为两大类：一是销售自行开发并生产的测试产品，二是技术开发服务的收入。

①公司在已将所销售自行开发的测试产品所有权上的主要风险或报酬转移给购货方，并不再对该类产品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经取得或取得了收款的凭据且相关的经济利益很可能流入，与销售该商品有关的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

②公司从事的技术开发服务业务系向用户提供的技术开发劳务，公司的技术开发服务业务实质上属于提供劳务，适用收入准则中提供劳务收入的确认原则。在资产负债表日技术开发服务收入和成本能够可靠地计量、与交易相关的经济利益能够流入、劳务的完成程度能够可靠确定的前提下，公司采用完工百分比法确认相关的劳务收入。

(2) 发行人按照完工百分比法确认技术服务收入的合理性以及采用的具体完工进度确认方法

①发行人按照完工百分比法确认技术服务收入的合理性

发行人按照完工百分比法确认技术服务收入。公司的技术服务业务具体内容是公司为客户提供劳务，一般项目持续周期较长，金额较大，分阶段验收，使得期末存在一定数量的未完工项目，如果采用完全完工才确认收入的收入确认方法，则无法在每个时点或每个期间内充分反映公司真实的经营情况，客观上导致财务数据失真，采用完工百分比法能更好地反映公司的经营成果和财务状况。且公司提供劳务的收入能够满足《企业会计准则第14号——收入》规定的收入金额能够可靠合理估计的4个条件，因此采用完工百分比法能够合理的确认发行人技术服务收入，以更好的反映公司的经营成果和财务状况。

公司通过获取客户提供的对工作量的验收单来确认完工百分比，通过该外部证据的获取，公司获得了对项目完工进度的确认依据，保证了公司技术服务收入确认的合理性和准确性。

保荐机构和会计师经核查后认为，发行人按照完工百分比法确认技术服务业务收入符合《企业会计准则第14号——收入》的相关规定，且能更好的反映公司的经营成果和财务状况，具有其合理性。

②具体完工进度确认方法

发行人按照完工百分比法确认技术服务收入。公司的技术服务业务是公司为

客户提供劳务，一般项目持续周期较长，金额较大，分阶段验收，按完工百分比法能更好地反映公司的经营成果和财务状况。公司提供劳务的收入能够满足《企业会计准则第14号——收入》规定的收入金额能够可靠合理估计的4个条件。

报告期各期内已完工技术服务项目在完工时确认收入的实现，对报告期各期末未完工技术服务项目。具体确认收入方法如下：

A、对于合同未规定分阶段实施的，由于劳务结果不能够可靠估计，在资产负债表日不予确认收入，在项目完成并经验收后再予以确认收入的实现。

B、对于合同规定分阶段实施的技术服务项目，按双方签字确认的已完成项目阶段的工作量确认项目的完工进度；以合同金额作为劳务总收入；以双方签字确认的完工进度表或预收款项作为经济利益能够流入企业的证据，进而确认项目本期收入的实现。

（3）嵌入式信息安全产品的销售收入具体方法

公司在已将所销售的信息安全产品所有权上的主要风险或报酬转移给购货方，并不再对信息安全产品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经取得或取得了收款的凭据且相关的经济利益很可能流入，与销售该商品有关的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

公司销售的信息安全产品为USBKEY和税控盘，该类产品按照与用户签订的销售合同向用户交付产品时，确认收入。

（4）嵌入式行业智能移动终端销售收入的具体方法

公司在已将所销售的行业智能移动终端产品所有权上的主要风险或报酬转移给购货方，并不再对行业智能移动终端产品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经取得或取得了收款的凭据且相关的经济利益很可能流入，与销售该商品有关的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

公司销售的嵌入式行业智能移动终端产品主要为HR628、638系列产品。在产品交付并经对方验收确认后，收到货款或获取收款权利时，确认销售收入。

（二）长期股权投资核算方法

长期股权投资主要包括本公司持有的能够对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的权益性投资，以及对被投资单位不具有控制、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权益性投资。

共同控制是指按合同约定对某项经济活动所共有的控制。共同控制的确定依

据主要为任何一个合营方均不能单独控制合营企业的生产经营活动；涉及合营企业基本经营活动的决策需要各合营方一致同意等。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能控制或与其他方一起共同控制这些政策的制定。重大影响的确凿依据主要为本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50% 的表决权股份，如果有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，则不能形成重大影响。

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投资成本。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以在合并（购买）日为取得对被合并（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作为合并成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，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投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；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投资成本；以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，按相关会计准则的规定确定投资成本。

本公司对子公司投资采用成本法核算，编制合并财务报表时按权益法进行调整；对合营企业及联营企业投资采用权益法核算；对不具有控制、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；对不具有控制、共同控制或重大影响，但在活跃市场中有报价、公允价值能够可靠计量的长期股权投资，作为可供出售金融资产核算。

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。对于首次执行日之前已经持有的对联营企业及合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，还应扣除按原剩余期限直线摊销的股权

投资借方差额，确认投资损益。

本公司对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，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；对因追加投资等原因能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，也改按成本法核算；对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，或因处置投资等原因对被投资单位不再具有控制但能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的长期股权投资，改按权益法核算。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。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投资收益。

（三）固定资产核算方法

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产包括房屋及建筑物、运输工具、电子设备，按其取得时的成本作为入账的价值，其中，外购的固定资产成本包括买价和进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账；融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，包括修理支出、更新改造支出等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；不符合固定资产确认条件的，于发生时计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

资产类别	折旧年限	净残值率	年折旧率（%）
------	------	------	---------

资产类别	折旧年限	净残值率	年折旧率(%)
房屋建筑物	20	5%	4.75
运输工具	10	5%	9.50
电子设备	5	5%	19.00

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（四）无形资产核算方法

本公司无形资产按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、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。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

（五）存货的核算方法

本公司存货主要包括原材料、库存商品、发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、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。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

库存商品、产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

（六）应收款项的减值准备

本公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位逾期未履行偿债义务超过5年；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期末按账龄分析法与个别认定法相结合计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将单项金额超过 200 万元的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备

2、按组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
账龄组合	本公司将其与经单独测试后未减值的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本年度以账龄为信用特征划分应收款项组合，并按下表的比例计提坏账准备。
按组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法）	
账龄组合	按账龄分析法计提账龄组合坏账准备

应收款项（含应收账款、其他应收款）按账龄划分组合的坏账准备计提比例如下：

账龄	计提比例（%）
1 年以内	5
1—2 年	10
2—3 年	20
3—5 年	50
5 年以上	100

（七）长期股权投资、固定资产、无形资产、商誉等长期非金融资产的减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在下列迹象时，表明资产可能发生了减值，本公司将进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的，以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

出现减值的迹象如下：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

（八）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资

产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产时，应当减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（九）开发支出的会计政策

企业内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段支出是指公司为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的、探索性的有计划调查所发生的支出，是为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备，已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性。

开发阶段支出是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等发生支出。相对于研究阶段而言，开发阶段是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

一般情况下，公司研发项目很难区分研究阶段和开发阶段，因此在研发费用发生时均计入当期损益，并根据是否能归属于特定的软件开发项目分别计入管理费用和营业成本两个科目。

五、主要税收政策、缴纳的主要税种

（一）主要税收政策

1、增值税

本公司商品销售收入适用增值税，具体包括以下内容：

（1）嵌入式系统测试产品（其中包括独立销售的非定制软件产品）、信息安全产品和行业智能移动终端系列产品。

（2）公司的嵌入式系统测试技术服务业务中，部分合同应客户要求将软件产品与相关服务明确分开，则对于其中软件产品收入缴纳增值税。

2、营业税

公司的嵌入式系统测试技术服务收入（扣除上述1、（2）中软件产品的收入）

缴纳营业税。

3、企业所得税

本公司及其子公司成都旋极历通信息技术有限公司的企业所得税的适用税率为15%；本公司全资子公司旋极国际（香港）有限公司执行16.5%的企业所得税税率；其他控股子公司均执行25%的企业所得税税率。

（二）缴纳的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	商品销售收入	17%
营业税	应税收入	5%
城市维护建设税	应缴纳流转税额	7%
教育费附加	应缴纳流转税额	3%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、25%

（三）享受的税收优惠

1、增值税优惠政策

公司及其控股子公司北京旋极奔月通信技术有限公司、北京旋极汉荣嵌入式技术有限公司、深圳市旋极历通科技有限公司、成都旋极历通信息技术有限公司、上海旋极信息技术有限公司均被认定为软件企业。根据财税[2000]25号《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》，为鼓励软件产业发展，自2000年6月24日起至2010年底以前，对增值税一般纳税人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，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

根据国发【2011】4号《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》，继续实施软件增值税优惠政策。

2、营业税优惠政策

根据财税字[1999]273号《财政部、国家税务总局关于贯彻落实〈中共中央国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定〉有关税收问题的通知》，对单位和个人从事技术转让、技术开发业务和与之相关的技术咨询、技术服务业务取得的收入，免征营业税。

3、所得税优惠政策

（1）本公司及其控股子公司成都旋极历通信息技术有限公司分别于2008年12月18日和2008年12月15日取得高新技术企业证书，根据《企业所得税法》第二

十八条和国家税务总局国税函〔2008〕985号《关于高新技术企业2008年度缴纳企业所得税问题的通知》的规定，本公司及其控股子公司成都旋极历通信息技术有限公司的企业所得税税率为15%。

在原高新技术企业证书到期后，本公司已于2011年10月11日取得GF201111000930号高新技术企业证书，有效期为三年，本公司2011年将继续执行15%的企业所得税优惠税率。

根据川高企认【2011】4号《关于公示四川省2011年高新技术企业复审拟通过企业名单的通知》的规定，本公司控股子公司成都旋极历通信息技术有限公司拟通过复审；根据国家税务总局公告2011年第4号《国家税务总局关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》的规定，高新技术企业应在资格期满前三个月内提出复审申请，在通过复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，其当年企业所得税暂按15%的税率预缴。本公司控股子公司成都旋极历通信息技术有限公司2011年度企业所得税税率暂为15%。

(2) 根据财税[2008]1号《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》，为鼓励软件产业和集成电路产业的发展，软件生产企业实行增值税即征即退政策所退还的税款，由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。

(3) 根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第(四)项的规定，在一个纳税年度中，居民企业技术转让所得不超过500万元的部分，免征企业所得税；超过500万元的部分，减半征收企业所得税。本公司控股子公司上海旋极信息技术有限公司2010年度发生的技术转让所得未超过500万元，该部分技术转让所得免征企业所得税。

六、非经常性损益

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解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》的规定，本公司报告期非经常性损益发生额情况如下（收益为+，损失为-）：

单位：元

内 容	2011 年度	2010 年度	2009 年度
非流动资产处置损益	274,009.26	-272,051.83	-7,696.00
计入当期损益的政府补助(不	1,585,662.50	274,050.00	345,743.75

包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助)			
除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	97,319.58	283,403.92	228,364.77
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-66.70	-171,589.68	4,267.10
小计	1,956,924.64	113,812.41	570,679.62
减：所得税影响额	246,332.83	47,609.42	109,838.42
合 计	1,710,591.81	66,202.99	460,841.20
其中：少数股东权益影响额(税后)	2,955.41	-718.34	53,279.86

七、财务指标

(一) 报告期公司主要财务指标

单位：元

财务指标	2011 年度或 2011 年 12 月 31 日	2010 年度或 2010 年 12 月 31 日	2009 年度或 2009 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.06	2.45	2.02
速动比率（倍）	1.74	1.89	1.43
资产负债率（母公司）	46.67%	42.29%	52.10%
应收账款周转率	8.23	8.32	6.18
存货周转率	4.75	3.16	2.36
息税折旧摊销前利润	54,581,922.69	33,130,026.87	17,186,463.35
归属于发行人股东的净利润（元）	42,687,674.19	26,852,136.38	12,953,943.21
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(元)	40,980,037.79	26,785,215.05	12,546,381.87
利息保障倍数	23.29	35.51	29.68
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.18	0.73	0.56
每股净现金流量（元）	1.62	1.05	0.79
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.79	2.78	1.68
无形资产（扣除土地使用权等）占净资产比例	0.53%	0.46%	0.74%
基本每股收益（元/股）	1.02	0.67	0.33

稀释每股收益（元）	1.02	0.67	0.33
净资产收益率（全面摊薄）	30.87%	30.19%	22.22%

注：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=主营业务成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=(利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销)/利息支出

每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

每股净现金流量=现金或现金等价物净增加额/期末总股本

归属于发行人股东的每股净资产=期末净资产/期末股本总额

（二）报告期净资产收益率及每股收益

按照证监会《公开发行证券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》，公司报告期的净资产收益率及每股收益如下：

单位：元

报告期间	报告期利润	加权平均	每股收益	
		净资产收益率(%)	基本每股收益	稀释每股收益
2011年度	归属于公司普通股股东的净利润	30.87	1.02	1.02
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	29.64	0.98	0.98
2010年度	归属于公司普通股股东的净利润	30.19	0.67	0.67
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.19	0.67	0.67
2009年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.22	0.33	0.33
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.52	0.32	0.32

八、资产评估情况

北京中威正信资产评估有限责任公司接受旋极有限的委托，根据国家有关资产评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，对旋极有限拟改建为股份公司的经济行为所涉及的旋极有限截至2008年6月30日的全部资产和负债进行了评估，对旋极有限的股东全部权益价值在评估基准日2008年6月30日所表现的市场价值作出了公允反映。

评估的目的是对旋极有限的净资产在评估基准日所表现的现时公允市场价

值发表专业意见，为旋极有限拟进行企业改建为股份有限公司的经济行为提供价值参考依据。

评估的对象是旋极有限截至2008年6月30日经审计后资产负债表中反映的全部资产和负债，具体评估范围为旋极有限的流动资产、长期投资、固定资产、递延所得税、流动负债、长期负债等，上述评估对象以旋极有限提供的资产清单为准。

评估的基准日为2008年6月30日。

根据对旋极有限的基本情况进行分析，本次对旋极有限股东全部权益价值评估分别采用成本法和收益法进行评估，在对两种评估方法的评估情况进行分析后，确定以成本法的评估结果作为本次资产评估的最终结果。

成本法也称资产基础法，是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。评估中在假设旋极有限持续经营的前提下，采用与委托评估资产相适应的具体评估方法分别对旋极有限的各项资产及负债进行评估，以评估后资产减负债确定旋极有限净资产价值。

评估结果汇总情况见下表：

单位：万元

项目	账面净值	调整后账面值	评估值	增减值	增值率
	A	B	C	D=C-B	E=(C-B)/B*100%
流动资产	5,279.19	5,279.19	5,524.29	245.10	4.64%
长期投资	962.01	962.01	1,876.89	914.88	95.10%
固定资产：	555.69	555.69	1,235.78	680.09	122.39%
建筑物	465.87	465.87	1,143.24	677.37	145.40%
设备	89.82	89.82	92.54	2.72	3.03%
无形资产	-	-	2,038.00	2,038.00	100.00%
递延所得税资产	46.13	46.13	46.13	-	-
资产总计	6,843.02	6,843.02	10,721.1	3,878.08	56.67%
流动负债	2,822.53	2,822.53	2,855.31	32.78	1.16%
长期负债	120	120	120	-	-
负债总计	2,942.53	2,942.53	2,975.31	32.78	1.11%
净资产	3,900.49	3,900.49	7,745.79	3,845.30	98.59%

九、验资情况

序号	验资时间	验资事项	验资机构	验资文号	验资事项	资金到位情况
----	------	------	------	------	------	--------

1	1997/11/4	旋极有限设立	方圆会计师事务所	方会验字(97)第1227号	设立注册资本500万	已到位
2	2001/3/19	旋极有限增加注册资本	中务会计师事务所有限责任公司	中务验字(2001)第03-208号	注册资本增至1201万	已到位
3	2007/9/29	旋极有限增加注册资本	北京华成合兴会计师事务所有限公司	华成验字(2007)第2-038号	注册资本增至1350万	已到位
4	2007/10/23	旋极有限增加注册资本	北京华成合兴会计师事务所有限公司	华成验字(2007)第1-038号	注册资本增至2160万	已到位
5	2008/10/31	旋极有限整体变更为旋极信息	中和正信会计师事务所有限公司	中和正信验字(2008)第2-042号	注册资本增至3888万	已到位
6	2010/7/1	旋极信息增加注册资本	信永中和会计师事务所有限公司	XYZH/2009JNA3042号	注册资本增至4200万	已到位

十、会计报表附注中的期后事项、承诺事项、或有事项及其他重要事项

(一) 期后事项

截至2011年12月31日, 本公司不存在应披露而未披露的资产负债表日后事项。

(二) 承诺事项

截至2011年12月31日, 本公司无需要披露的承诺事项。

(三) 或有事项

截至2011年12月31日, 本公司无需要披露的或有事项。

(四) 其他重要事项

1、抵押担保

2010年12月24日, 公司与北京中关村科技担保有限公司签订编号【2010年DYF750号】《最高额反担保(房地产抵押)合同》, 以公司所有的X京房权证海字第071324号的房产、X京房权证海字第071323号、X京房权证海字第070524号和京海国用(2008转)第4627号土地使用权作抵押, 对北京银行股份有限公司中关村海淀园支行于2011年3月29日至2012年3月29日对公司连续提供信贷而形成的最高额人民币2,000万元债权提供抵押反担保。

2、应收账款质押

2010年12月24日, 公司与北京中关村科技担保有限公司签订编号【2010年QZY750号】的《最高额反担保(应收账款质押)合同》, 以公司41,619,273.13元

的应收账款为质押，对北京银行股份有限公司中关村海淀园支行于2011年3月29日至2012年3月29日向公司连续提供信贷形成的最高额2,000万元债权提供反担保。截至2011年12月31日，用于质押的应收账款余额为17,460,543.60元。

3、受让子公司少数股权

根据2011年5月9日公司第一届董事会第十一次会议决议，公司受让部分子公司少数股权，其中：深圳旋极股东肖敦鹤、皮永辉分别将其持有的深圳旋极20%、10%的股权全部转让给公司，该次股权转让后公司将持有深圳旋极100%的股权；成都旋极股东叶国雄将其持有的成都旋极23.29%的股权转让给公司，该次股权转让后公司将持有成都旋极76.70%的股权；上海旋极股东陈为群将其持有的上海旋极30%的股权全部转让给公司，该次股权转让后公司将持有上海旋极100%的股权。截至2011年12月31日，上述子公司已完成工商登记变更。

十一、财务状况分析

（一）资产负债分析

1、报告期内公司总资产的构成及其变化

单位：万元

项目	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	27,875.33	94.10%	18,536.57	93.94%	12,049.00	93.18%
其中：货币资金	16,984.15	57.33%	10,187.21	51.63%	5,770.84	44.63%
应收账款	4,624.09	15.61%	2,637.45	13.37%	1,760.12	13.61%
存货	4,314.50	14.56%	4,177.91	21.17%	3,505.14	27.11%
非流动资产	1,748.51	5.90%	1,196.39	6.06%	881.74	6.82%
长期股权投资	134.30	0.45%	137.78	0.70%	146.20	1.13%
固定资产	1,298.73	4.38%	947.56	4.80%	660.24	5.11%
无形资产	85.14	0.29%	53.83	0.27%	50.80	0.39%
递延所得税资产	149.17	0.50%	57.21	0.29%	24.50	0.19%
资产总计	29,623.84	100.00%	19,732.96	100.00%	12,930.74	100.00%

公司主营业务是提供面向国防军工行业的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品。自成立以来，公司采取了轻资产的经营战略，把有限的资金投入到了日常经营周转和扩大业务规模，形成了流动资产占比较高的资产结构。截至2011年12月31日，公司流动资产占总资产的比例为94.10%，资产的流动性较强。

公司资产以流动资产为主，非流动资产比重不大，原因在于：公司产品生产大多数采取外协加工的方式，故基本无大型生产设备，主要设备是开发用计算机和检验调试测试类设备，设备占用资金较少。

报告期内公司资产结构比较稳定，始终以流动资产为主，未发生重大变化。

报告期内，公司依托在军用领域积累的丰富的行业实施经验和技術储备积极拓展在民用领域的嵌入式业务，业务规模不断扩大，营业收入快速增长，并使得公司资产规模在报告期内持续快速增长。截至 2010 年末和 2011 年末，资产总额分别较上年末增长了 52.61% 和 50.12%。

2、流动资产的构成及变动分析

报告期内，与公司业务规模不断扩大的发展态势相适应，公司流动资产总额持续快速增长，从 2009 年末的 12,049.00 万元增加到 2011 年 12 月 31 日的 27,875.33 万元。货币资金、应收账款、存货是流动资产的主要构成部分，各期期末公司货币资金、应收账款、存货合计占流动资产的比例分别为 91.59%、91.72% 和 93.00%。

公司流动资产具体情况如下表：

单位：万元

项目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	16,984.15	60.93%	10,187.21	54.96%	5,770.84	47.89%
交易性金融资产					228.24	1.89%
应收票据	421.27	1.51%			15.00	0.12%
应收账款	4,624.09	16.59%	2,637.45	14.23%	1,760.12	14.61%
预付款项	809.24	2.90%	847.49	4.57%	257.83	2.14%
其他应收款	722.09	2.59%	686.51	3.70%	509.51	4.23%
存货	4,314.50	15.48%	4,177.91	22.54%	3,505.14	29.09%
其他流动资产					2.33	0.02%
流动资产合计	27,875.33	100.00%	18,536.57	100.00%	12,049.00	100.00%

(1) 货币资金

公司货币资金情况如下表所示：

单位：元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
现金	69,479.04	109,039.08	66,555.12
银行存款	169,771,984.34	101,763,059.15	52,694,286.55
其他货币资金			4,947,593.91

合计	169,841,463.38	101,872,098.23	57,708,435.58
----	----------------	----------------	---------------

报告期内，公司年末货币资金余额较大，占流动资产比例在 45% 以上。公司年末货币资金余额较大与公司客户结构有关。

本公司目前的主要客户为军队、科研院所、银行。上述客户对采购均采用预算管理制，严格按照预算安排年度的现金收支，并且普遍在年末集中安排当年度项目款项的结算，因此年底公司回款比较集中。

公司 2010 年末、2011 年末货币资金余额分别较上年末增长 76.53% 和 66.72%，呈持续增长趋势。持续增长的主要原因如下：①2010 年度公司销售收入较 2009 年度大幅增长 7,909.77 万元，增长了 76.17%，2011 年度销售收入较 2010 年度大幅增长 11,571.83 万元，增长了 63.25%，销售收入的快速增长导致期末货币资金余额的增加。②报告期内公司持续加大了应收账款的催收力度，将其作为销售部门和财务部门的重要考核标准，报告期内项目款回款情况持续改善。上述原因的综合作用使得公司 2010 年末、2011 年末的货币资金余额较前一年末大幅增加。

(2) 应收账款及坏账准备计提情况

公司应收账款情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	4,470.05	90.80%	2,581.08	91.79%	1,583.17	83.92%
1-2 年	359.00	7.29%	180.12	6.41%	242.24	12.84%
2-3 年	51.46	1.05%			35.54	1.89%
3-5 年	26.54	0.54%	46.65	1.66%	19.30	1.02%
5 年以上	15.64	0.32%	4.04	0.14%	6.24	0.33%
合计	4,922.70	100.00%	2,811.88	100.00%	1,886.50	100.00%

2010 年末、2011 年末公司应收账款账面价值较上一年末分别增长 49.85% 和 75.32%，销售收入的增长是导致应收账款期末余额增长的主要原因。

报告期内公司销售收入的复合增长率为 69.59%，而应收账款的复合增长率为 62.08%，应收账款三年的复合增长率低于销售收入的复合增长率，公司在销售收入快速增长的情况下保持了应收账款的良性增长，表明公司销售收入质量较高以及公司应收账款控制能力较强。

本公司账龄结构较为合理，2011年12月31日公司应收账款余额中一年以内应收账款余额占全部应收账款余额的比例为90.80%。公司应收账款质量较高，账龄合理，不存在较大坏账风险。

公司2011年12月31日应收账款金额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例
中国农业银行	非关联方	1,499.99	1年以内及1-2年	30.47%
西安空间无线电技术研究所	非关联方	726.50	1年以内	14.76%
北京青云航空仪表有限公司	非关联方	202.56	1年以内	4.11%
西安微电子技术研究所	非关联方	175.81	1年以内	3.57%
西安益翔航电科技有限公司	非关联方	168.84	1年以内	3.43%
合计		2,773.70		56.34%

公司2010年12月31日应收账款金额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例
中国农业银行	非关联方	608.68	1年以内及1-2年	21.65%
青岛四方车辆研究所	非关联方	232.33	1年以内	8.26%
北京青云航空仪表有限公司	非关联方	194.30	1年以内	6.91%
北京联合创奇科技有限公司	非关联方	162.50	1年以内	5.78%
北京航天自动控制研究所	非关联方	160.00	1年以内	5.69%
合计		1,357.81		48.29%

公司2009年12月31日应收账款金额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例
西安空间无线电技术研究所	非关联方	383.00	1年以内及1-2年	20.30%
中国农业银行	非关联方	370.02	1年以内	19.61%
香港佳木有限公司	关联方	249.67	1年以内	13.23%
西安航天恒星科技实业(集团)公司	非关联方	93.42	1年以内	4.95%
中国航空无线电电子研究所	非关联方	82.80	1年以内	4.39%
合计		1,178.91		62.48%

上表显示，公司截至报告期内各年末的前五名应收账款主要为对各科研院所和农业银行各省分行的应收账款，客户资信情况良好，公司应收账款不会发生较大坏账风险。

报告期内，应收账款坏账准备计提情况：

单位：万元

账龄	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	223.50	74.85%	129.05	73.99%	79.16	62.63%
1-2年	35.90	12.02%	18.01	10.33%	24.22	19.17%
2-3年	10.29	3.45%			7.11	5.62%
3-5年	13.27	4.44%	23.32	13.37%	9.65	7.64%
5年以上	15.64	5.24%	4.04	2.31%	6.24	4.94%
合计	298.61	100.00%	174.43	100.00%	126.38	100.00%

本公司坏账准备采用备抵法核算，按账龄分析法计提坏账准备，分别对1年以内、1-2年、2-3年、3-5年和5年以上的应收账款按5%、10%、20%、50%和100%的比例计提坏账准备，公司坏账准备计提合理。

(3) 预付账款

公司预付账款主要内容是采购生产行业智能移动终端所需的原材料时支付给客户的预购款和预付的房产购置款。2009年12月31日、2010年12月31日、2011年12月31日预付账款余额分别为2,578,268.72元、8,474,891.65元、8,092,361.77元。公司2010年和2011年末预付账款余额较高主要系公司预付北京中关村永丰产业基地发展有限公司房产购置款项594.72万元所致。

(4) 其他应收款

报告期内，公司其他应收款账面净值情况：

单位：万元

账龄	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	396.43	54.90%	341.25	49.71%	418.97	82.23%
1-2年	134.24	18.59%	218.78	31.87%	66.42	13.04%
2-3年	171.49	23.75%	49.13	7.16%	13.90	2.73%
3-5年	19.93	2.76%	77.34	11.27%	10.22	2.01%
合计	722.09	100.00%	686.51	100.00%	509.51	100.00%

本公司其他应收款的核算内容主要是税控盘的质量保证金，还有少部分的备用金和押金。本公司在生产税控盘前，需要预先向国家税务总局灌装中心支付一定比例的资金，用以保证税控盘的质量。本公司生产出税控盘，国家税务总局灌装中心进行质量验收后，将向本公司返还质量保证金。备用金是公司员工借支的用于差旅费、零星采购及其他零星开支的款项。押金是公司平时的生产经营活动

中支付给客户的合同押金、房租押金等。

(5) 存货

报告期内，公司存货的具体情况如下：

单位：万元

项目	2011年12月31日		2010年12月31日		2009年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	1,768.91	41.00%	2,282.08	54.62%	1,601.89	45.70%
库存商品	2,095.50	48.57%	1,597.23	38.23%	1,744.22	49.76%
发出商品	450.09	10.43%	298.60	7.15%	159.03	4.54%
合计	4,314.50	100.00%	4,177.91	100.00%	3,505.14	100.00%

公司各年末的存货主要是原材料和库存商品。

公司存货按产品可进行以下分类：

单位：万元

		2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
库存商品	嵌入式系统测试	1,617.06	796.46	645.62
	信息安全	301.55	561.91	984.39
	行业智能移动终端	176.89	238.85	114.21
库存商品小计		2,095.50	1,597.23	1,744.22
原材料	嵌入式系统测试	368.62	456.42	780.06
	信息安全	672.64	1,141.04	335.73
	行业智能移动终端	727.65	684.62	486.10
原材料小计		1,768.91	2,282.08	1,601.89
发出商品	嵌入式系统测试		-	-
	信息安全	450.09	298.60	159.03
	行业智能移动终端		-	-
发出商品小计		450.09	298.60	159.03
存货合计		4,314.50	4,177.91	3,505.14

2009年度、2010年度、2011年度公司存货周转率分别为 2.36 次、3.16 次、4.75 次，存货周转速度逐年加快。

报告期内各期末存货余额持续增加，2010年末和2011年末，公司存货余额分别较上一年增长了 19.19%和 3.27%。其中，2010年末公司余额增幅较大的原因系 USBKEY 业务经营规模扩大所致。2009年末和2010年末，公司 USBKEY 业务所产生的余额分别为 992.14 万元和 2,202.59 万元，构成了公司 2010 年存货

余额增长的主要原因。

2009年至2011年三年公司销售收入复合增长率为69.59%，公司的存货增长速度低于同期的销售收入增长速度，表明公司存货管理情况较好，管理能力强。

①库存商品变动分析

2009年至2011年，公司的嵌入式系统测试业务库存商品保持平稳增长，信息安全产品库存商品余额呈下降趋势，而行业移动智能终端业务库存商品则呈现先上升，后下降的趋势。

2009年，公司开始向中国农业银行提供USBKEY产品，因此库存商品中新增加了USBKEY产品。由于USBKEY产品订单数额一般较大，且中国农业银行各省分行订单周期较短，为保证及时供货，公司会保有一定量的USBKEY产品库存。公司2009年末信息安全业务的库存商品价值为984.39万元，其中USBKEY产品库存金额为771.64万元，其余为税控盘/传输盘产品，金额为212.75万元。

2010年末公司信息安全业务库存商品较2009年末有所下降主要系USBKEY产品单位成本下降以及对外发出商品增加所致。一方面是由于生产USBKEY产品的原材料-芯片的采购价格、产品加工费、辅料价格下降，使得USBKEY产品单位成本下降所致；另一方面是由于公司2010年末对外发出USBKEY产品2,986,036.25元，较2009年末增加1,395,766.25元。另外，公司USBKEY产品客户农业银行2010年度对USBKEY产品的需求增加，公司供货及时，库存商品转入发出商品较多，致使2010年末信息安全业务库存商品期末余额较上年大幅下降。

2011年末公司信息安全产品库存商品较2010年末进一步下降的主要原因系公司存货管理水平的提高以及对外发出商品增加所致。由于公司自09年开始从事USBKEY的生产销售，经过两年多的积累，公司逐渐掌握了该类产品的存货管理方法，公司在2011年能够更有效地根据当年签订的订单数量确定合理的库存水平，保证USBKEY库存量在能够及时满足当前客户需求的前提下不会占用太多的资金；此外，公司2011年末对外发出USBKEY产品4,500,867.72元，较2010年年末增长1,514,831.47元，导致了年末信息安全产品库存商品余额较上年有所下降。

②原材料变动分析

2009年至2011年，公司各年末嵌入式系统测试原材料库存呈逐年下降的趋

势主要原因如下：一是公司通过 ERP 系统的使用提高了库存管理能力，降低年末的原材料储备；二是由于公司嵌入式系统测试业务和智能移动终端业务在原材料使用上具备相似性，公司为降低成本，对部分通用原材料统一由智能移动终端部申请采购并计入该部门的原材料库存。公司报告期内嵌入式系统测试产品耗用的直接材料分别为 1,463.89 万元、2,798.47 万元和 6,047.98 万元，总体上呈增长趋势，与公司该项业务收入增长趋势一致，公司的嵌入式系统测试产品业务成长性良好，同时通过库存管理的加强进一步提高了公司该项业务的经济效益。

报告期内各年末公司信息安全工作原材料库存分别为 335.73 万元、1,141.04 万元和 672.64 万元，呈先增后减的趋势。2010 年末信息安全业务原材料库存较 2009 年末大幅增长主要原因为公司管理层通过对 USBKEY 市场的分析，预计 USBKEY 产品销售收入在 2011 年仍将高速增长一倍左右，由于 USBKEY 业务订单周期短，从客户下订单到交付产品往往只有 1~3 周的时间，因此 2010 年末公司的 USBKEY 产品原材料库存储备较多。2011 年信息安全产品业务原材料库存较 2010 年有所下降的主要原因为公司经过两年多生产销售经验的积累，逐渐掌握了 USBKEY 的存货管理方法，公司能够更有效地根据当年签订的订单数量确定合理的库存水平，从而使得与 USBKEY 相关的原材料、配件以及外协加工费用不会占用公司太多的资金，因此 2011 年末 USBKEY 产品原材料有所下降。

(6) 交易性金融资产

公司交易性金融资产主要为 2009 年度公司子公司上海旋极使用自有资金进行股票投资所致。

3、非流动资产构成及变化

报告期内，固定资产占非流动资产的比例最大，其次是长期股权投资，具体情况见下表：

单位：万元

项目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	134.30	7.68%	137.78	11.52%	146.20	16.58%
固定资产	1,298.73	74.28%	947.56	79.20%	660.24	74.88%
无形资产	85.14	4.87%	53.83	4.50%	50.8	5.76%
长期待摊费用	81.16	4.64%				
递延所得	149.17	8.53%	57.21	4.78%	24.50	2.78%

税资产						
非流动资产合计	1,748.51	100.00%	1,196.39	100.00%	881.74	100.00%

(1) 长期股权投资

公司的长期股权投资系 2007 年 6 月对北京麦禾信通科技有限公司的投资，公司持有麦禾有限 33.50% 的股份，因此对该投资采用权益法核算。长期股权投资期末余额的变化主要系麦禾信通经营业绩变化所致。

(2) 固定资产

公司的固定资产主要是房屋及建筑物、运输工具和电子设备。

截至 2011 年 12 月 31 日，公司的固定资产情况如下：

单位：元

类别	原值	比例	净值	成新率
房屋及建筑物	10,635,705.02	58.41%	7,577,350.35	71.24%
运输工具	3,665,289.25	20.13%	2,736,542.58	74.66%
电子设备	3,906,763.97	21.46%	2,673,395.80	68.43%
合计	18,207,758.24	100.00%	12,987,288.73	71.33%

公司固定资产占总资产的比例不高。2009 年末、2010 年末、2011 年末公司固定资产在资产总额中的比重分别为 5.11%、4.80% 和 4.38%。公司自成立以来，采取了轻资产的经营策略。相对于近年来公司业务规模的迅速扩张和营业收入大幅增加而言，固定资产规模已明显不足，对公司的研发和业务已产生了一定的制约作用。公司拟通过本次发行的募集资金加大在办公用房和研发设备等固定资产方面的投资，以缓解固定资产不足的影响。

公司固定资产目前使用状况良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，不存在账面价值低于变现价值的现象。

(3) 无形资产

截至 2011 年 12 月 31 日，公司的无形资产账面价值为 851,432.70 元，主要为公司的高尔夫会员资格。截至 2011 年 12 月 31 日，上述无形资产无明显迹象表明已发生减值，因而未计提无形资产减值准备。

(4) 长期待摊费用

截至 2011 年 12 月 31 日，公司长期待摊费用的账面价值为 811,610.68 元，主要为控股子公司上海旋极本年发生的经营租赁房屋改良支出。

(5) 递延所得税资产

截至 2011 年 12 月 31 日，递延所得税资产账面价值为 1,491,696.35 元，主要是由计提应收款项坏账准备、存货跌价准备以及内部交易未实现的利润产生的可抵扣暂时性差异造成的。

单位：元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
坏账准备	615,442.54	453,165.10	244,987.02
存货跌价准备	327,074.73	118,941.71	
内部未实现的利润	499,384.64		
对联营企业投资产生的损益	49,794.44		
合计	1,491,696.35	572,106.81	244,987.02

(二) 负债结构和偿债能力分析

1、报告期内公司负债的构成及其变化

报告期内，公司负债构成如下表：

单位：万元

项目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	13,522.46	100.00%	7,578.87	100.00%	5,979.23	99.98%
非流动负债					1.42	0.02%
合计	13,522.46	100.00%	7,578.87	100.00%	5,980.65	100.00%

上表显示，报告期内公司负债结构以流动负债为主，均保持在 99% 以上，非流动负债所占比例很小，与公司流动资产占比较高的资产结构相适应。公司 2010 年末、2011 年末负债总额分别比上一年末增加 1,598.21 万元和 5,943.59 万元，增长幅度分别为 26.72% 和 78.42%，主要是由于流动负债的增加。

(1) 流动负债

报告期内，公司流动负债的构成情况如下：

单位：元

项目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	4,450.00	32.91%	1,600.00	21.11%	2,000.00	33.45%

应付账款	5,539.86	40.97%	4,191.93	55.31%	2,889.47	48.33%
预收款项	1,463.07	10.82%	960.35	12.67%	780.50	13.05%
应付职工薪酬	193.70	1.43%	191.02	2.52%	145.65	2.44%
应交税费	1,496.16	11.06%	601.76	7.94%	99.41	1.66%
应付利息	7.02	0.05%			1.34	0.02%
应付股利					15.00	0.25%
其他应付款	372.66	2.76%	33.80	0.45%	47.87	0.80%
流动负债合计	13,522.46	100.00%	7,578.87	100.00%	5,979.23	100.00%

公司流动负债以短期借款、应付账款和预收账款为主，各年/期末三项合计占流动负债的比例分别为 94.83%、89.09%和 84.70%。

①短期借款

报告期内公司短期借款呈逐年上升趋势，主要系随着公司业务不断拓展及订单增加，公司需耗用更多的营运资金来满足日常经营所需。截至 2011 年 12 月 31 日，公司无已到期未偿还的短期借款。

②应付账款

报告期各年末公司对供应商的应付账款呈上升趋势。报告期内，公司与一些信誉状况优良的供应商建立了长期稳定的合作关系，并且始终能从该等供应商处获得满意的产品供应及服务。这也是公司愿意与其保持长期合作关系的主要原因。报告期末，公司账龄在一年以内的应付账款占 88.06%，公司未有拖欠货款的情形，对供应商的偿债能力较强，不存在偿债风险。

截至 2011 年 12 月 31 日应付账款前五名情况

序号	债务人名称	金额（万元）	占应付账款比例
1	北京航星科技有限公司	2,145.88	38.74%
2	广东华大集成电路设计有限责任公司	459.42	8.29%
3	北京中微志诚科技发展有限公司	445.13	8.04%
4	保定市汇英联创科技开发有限公司	228.97	4.13%
5	ALTA	213.19	3.85%
合 计		3,492.58	63.04%

截至 2011 年 12 月 31 日，应付账款中不含应付持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

公司 2010 年末应付账款余额较 2009 年末增加 1,302.46 万元，增幅 45.08%，主要系公司与北京航星科技有限公司的合作方式改变所致。北京航星科技有限公司是公司 USBKEY 业务的两家外协厂商之一。2009 年，公司与其的所有合作均采用外协加工的方式进行，即由本公司与广东华大签订芯片购买协议，广东华大

直接对本公司发货，货到并经验收确认后，由本公司发货至北京航星进行外协加工。2010年，由于本公司整体经营规模迅速扩大，营运资金出现较大缺口，经与北京航星商议，对本公司与其之间的合作方式进行部分调整，即本公司直接向广东华大购买所需芯片的50%，该批芯片仍沿用原有的合作方式，剩余50%的芯片由北京航星直接采购并直接运至北京航星进行加工，待加工至半成品后再销售至本公司，有效缓解了公司资金紧张的局面。同时，基于长期友好的合作关系，北京航星还延长了对公司的账期。上述原因直接导致本公司2010年末应付账款期末余额的大幅增长。

公司2011年应付账款余额较2010年末增加1,347.93万元，增幅为32.16%，主要系公司USBKEY业务量进一步加大所致。2011年，公司USBKEY业务收入为12,395.53万元，同比增长47.29%，全年共签订200万-500万元的订单5个，500万元以上的订单1个，而2010年签订的200万-500万元的订单3个，无500万元以上的订单。公司USBKEY业务量的加大导致了生产USBKEY产品所需的芯片、配件、外协加工材料及费用增加，使得年末对供应商的未结算余额增加。

③预收款项

报告期内，公司的预收账款主要为提前收取的款项和项目合同定金。

2009年末、2010年末、2011年年末公司预收款项余额分别为780.50万元、960.35万元和1,463.07万元。报告期内各期末公司预收账款余额呈逐年上升的趋势，主要系2010年末、2011年末公司部分嵌入式系统测试技术开发服务项目尚未完工验收所致。

截至2011年12月31日，预收款项中不含预收持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（4）其他应付款

截至2011年12月31日，公司其他应付款余额为372.66万元，主要系公司2011年收购子公司成都旋极、上海旋极少数股东股权的应付股权价款。

2、偿债能力分析

单位：万元

财务指标	2011年度或 2011年 12月31日	2010年度或 2010年 12月31日	2009年度或 2009年 12月31日

流动比率（倍）	2.06	2.45	2.02
速动比率（倍）	1.74	1.89	1.43
资产负债率 （母公司）	46.67%	42.29%	52.10%
息税折旧摊销 前利润	5,458.19	3,313.00	1,718.65
利息保障倍数	23.29	35.51	29.68
经营活动产生 的现金流量	4,951.28	3,058.09	2,173.80
净利润	4,322.44	2,709.44	1,463.00

①短期偿债能力分析

报告期内各期末公司的流动比率和速动比率基本保持稳定，并且流动比率平均为2.18、速动比率平均为1.69，均属于较高水平，公司的短期偿债能力较强。

流动比率、速动比率与同行业可比上市公司对比表（2009年）

公司名称	流动比率	速动比率
华力创通	3.31	3.07
本公司	2.02	1.43

注：表中数据摘自上述公司2009年年报，华力创通于2010年1月上市，由于募集资金成功导致资产结构发生较大变化，因此此处使用华力创通2009年年报中的财务数据进行比较。

由上表可知，公司的流动比率、速动比率低于同行业公司，主要系业务内容差异所致。华力创通以计算机仿真测试业务为主，本公司以嵌入式系统测试业务和USBKEY业务为主。USBKEY业务的特点就是需要大量的资金采购芯片，导致公司期末短期借款和应付账款余额较大，流动比率和速动比率相对较低。

②长期偿债能力分析

2009年末，公司的资产负债率与同行业其他上市公司对比情况如下：

华力创通	旋极信息
41.69%	52.10%

注：表中数据摘自上述公司2009年年报，华力创通于2010年1月上市，由于募集资金成功导致资产结构发生较大变化，因此此处使用华力创通2009年年报中的财务数据进行比较。

从上表可知，公司资产负债率高于同行业上市公司。公司资产负债率高于华力创通主要系公司的USBKEY业务存在大量资金需求，使得公司年末短期借款和应付账款余额相对较高所致。

由于公司的收款受客户影响存在较大的季节性，在年中普遍存在资金严重不足的问题，对公司业务的快速扩张产生了一定的制约，公司亟需通过融资渠道的扩张支持业务的持续快速发展。

报告期内公司息税折旧摊销前利润逐渐增加,表明公司有较强的盈利能力支撑公司筹措资金,以满足生产规模不断扩张的需要。报告期内公司利息保障倍数较高,平均为29.49倍,反映了企业经营所得支付债务利息的能力优良,公司长期偿债能力较强。

综合以上分析,本公司管理层认为:

公司自成立之始,一直执行较为稳健的财务政策,保持着安全的财务结构,努力规避财务风险,变现能力与长期偿债能力均相对较强。

但是,目前发行人尚没有能力仅依靠债务融资及自身的积累来按计划实施拟投资的项目。因此,通过资本市场的直接融资来实施公司战略,可进一步优化资本结构,增强公司的偿债能力和抗风险能力,是加快公司发展步伐的必然选择。

(三) 资产周转能力分析

报告期内公司主要资产周转能力指标情况:

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
应收账款周转率	8.23	8.32	6.18
存货周转率	4.75	3.16	2.36

1、应收账款周转率

报告期内,公司应收账款周转率较高且基本呈增长趋势,2009年度、2010年度、2011年度分别为6.18次、8.32次、8.23次。公司应收账款周转率持续上升的原因主要是公司销售收入的快速增长,报告期公司销售收入复合增长率达到69.59%。公司应收账款周转率维持在较高的水平且基本呈上升趋势,显示出良好的资产流动状况和有效的应收账款管理能力。

2、存货周转率

报告期内,公司存货周转率呈逐年上升趋势,2009年度、2010年度和2011年度分别为2.36次、3.16次和4.75次。公司存货周转率持续上升的原因主要是公司销售收入增长导致公司的存货周转速度加快,同时也反映公司的存货管理水平在不断提高。

应收账款周转率、存货周转率与同行业可比上市公司对比表

	2011 年度			2010 年度			2009 年度		
	应收账款 周转率	资产 周转率	存货 周转率	应收账款 周转率	资产 周转率	存货 周转率	应收账款 周转率	资产 周转率	存货 周转率

华力创通	3.42	0.41	9.68	4.00	0.49	9.33	6.43	1.05	12.19
本公司	8.23	1.21	4.75	8.32	1.12	3.16	6.18	0.98	2.36

注：同行业上市公司数据来源于其《招股说明书》和定期报告。

由上表可知，2009年公司的应收账款周转率、资产周转率与可比公司基本相当。2010年、2011年公司应收账款周转率较华力创通高，主要系公司USBKEY业务主要在四季度回款，年末应收账款较低所致。

公司存货周转率低于华力创通，主要系公司报告期内各期末存货余额较高所致，公司存货余额较高的原因见本节之“十一、财务状况分析”之“（一）资产负债分析”之“2、流动资产的构成及变动分析”之“（5）存货”。

综上，本公司管理层认为，公司资产周转能力较强，应收账款周转率和存货周转率处于较高水平。公司良好的资产周转能力降低了财务风险和经营风险，推动了公司盈利的稳定增长。

十二、所有者权益变动情况及分析

报告期内，公司股东权益各项目的变动情况如下：

单位：万元

项目	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
股本	4,200.00	4,200.00	3,888.00
资本公积	2,213.82	2,231.47	47.47
盈余公积	809.19	432.27	166.41
未分配利润	8,722.41	4,830.55	2,411.20
归属于母公司股东权益合计	15,938.98	11,692.86	6,513.08
少数股东权益	162.40	461.22	437.00
股东权益合计	16,101.38	12,154.09	6,950.08

1、股本（实收资本）

单位：万元

项目	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
股本	4,200	4,200	3,888

2010年6月14日，旋极信息2010年第一次临时股东大会决议通过《关于公司增资》的议案，同意公司的注册资本由3,888万元增至4,200万元，北京信永中和会计师事务所对此次增资进行了验证，并出具了XYZH/2009JNA3042号《验资报告》。

2、资本公积

项目	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
股本溢价	2,213.82	2,231.47	47.47

2010年年末股本溢价增加系中天涌慧、蔡厚富、陈为群、吴匀、陈茵、王彬、肖洋、周铂8位原股东及深圳市盛桥创源投资合伙企业（有限合伙）、王凯、范坤芳、林靖、任鲁豫、陈毅刚、黄超、王晓倩、付景志、潘世杰10位新股东向公司增资2,496万元，其中312万元用于增加公司注册资本，2,184万元计入资本公积中的股本溢价。

2011年年末股本溢价变动的的原因系：2011年2月21日，公司注销其子公司旋极奔月，同时将2009年收购少数股东股权产生的资本公积转入投资收益；2011年8月，公司收购其子公司少数股东股权，公司新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有自购买日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，记入合并财务报表中的资本公积。

3、盈余公积

单位：万元

项目	2011年12月31日	2010年12月31日	2009年12月31日
法定盈余公积	809.19	432.27	166.41

公司按当年实现净利润的10%提取法定盈余公积。

4、未分配利润

单位：元

项目	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
本年年初余额	48,305,541.18	24,112,020.41	11,977,542.53
加:净利润	42,687,674.19	26,852,136.38	12,953,943.21
减:提取法定盈余公积	3,769,158.74	2,658,615.61	819,465.33
提取储备基金			
转增股本			
应付普通股股利			
转增股本			
本年年末余额	87,224,056.63	48,305,541.18	24,112,020.41

报告期内公司未进行分红，未分配利润的变动主要系报告期内实现的净利润增加所致。

5、少数股东权益

少数股东权益明细情况如下：

子公司名称	少数股权比例 (%)	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
旋极奔月				
旋极汉荣				
深圳旋极	30.00/0		-33.52	-14.02
成都旋极	46.592/23.31	162.40	256.10	218.33
上海旋极	30.00/0		238.64	232.69
旋极国际				
合 计		162.40	461.22	437.00

注：根据 2011 年 5 月 9 日公司第一届董事会第十一次会议决议，公司受让部分子公司少数股权，其中：深圳旋极股东肖敦鹤、皮永辉分别将其持有的深圳旋极 20%、10% 的股权全部转让给公司，该次股权转让后公司将持有深圳旋极 100% 的股权；成都旋极股东叶国雄将其持有的成都旋极 23.29% 的股权转让给公司，该次股权转让后公司将持有成都 76.69% 的股权；上海旋极股东陈为群将其持有的上海旋极 30% 的股权全部转让给公司，该次股权转让后公司将持有上海旋极 100% 的股权。因此 2011 年年报按股权转让后的股权比例进行合并编制。

公司报告期内少数股东权益变动均为控股子公司损益变动所致。

十三、盈利能力分析

报告期内，公司利润表主要项目如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业总收入	29,866.60	18,294.77	10,385.01
其中：营业收入	29,866.60	18,294.77	10,385.01
二、营业总成本	24,986.40	15,397.47	9,033.11
其中：营业成本	20,190.04	12,126.84	7,027.54
营业税金及附加	268.78	129.27	73.01
销售费用	2,189.01	1,437.09	883.50
管理费用	1,947.06	1,364.85	914.68
财务费用	120.26	123.31	18.66
资产减值损失	271.25	216.11	115.72
加：公允价值变动收益			7.11
投资收益	33.48	19.92	16.49
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-3.48	-8.42	0.76
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	4,913.69	2,917.22	1,375.50

加：营业外收入	179.68	267.47	223.83
减：营业外支出	0.64	49.70	0.85
其中：非流动资产处置损失	0.63	27.26	0.77
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	5,092.73	3,134.99	1,598.49
减：所得税费用	770.30	425.56	135.49
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	4,322.44	2,709.44	1,463.00
归属于母公司股东的净利润	4,268.77	2,685.21	1,295.39
少数股东损益	53.67	24.22	167.61
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.02	0.67	0.33
（二）稀释每股收益	1.02	0.67	0.33
七、其他综合收益	-6.44	-1.43	-
八、综合收益总额	4,316.00	2,708.01	1,463.00
归属于母公司股东的综合收益总额	4,262.33	2,683.78	1,295.39
归属于少数股东的综合收益总额	53.67	24.22	167.61

公司作为国内专注于嵌入式行业的高新技术企业，主营嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端。

2009年至2011年，本公司营业收入年均复合增长率为69.59%，净利润年均复合增长率为71.89%，产品综合毛利率保持在32%左右。

（一）营业收入分析

1、收入结构

公司的营业收入包括主营业务收入和其他业务收入，其他业务收入为专有技术转让使用费，公司收入结构如下表所示：

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
主营业务收入	298,665,994.74	182,176,708.89	102,907,412.67
其他业务收入		770,963.35	942,705.60
合计	298,665,994.74	182,947,672.24	103,850,118.27

由上表可知，公司的营业收入中主营业务占绝大多数，公司主营业务突出。

2、主营业务收入构成和变动分析

（1）主营业务收入变动分析

报告期内，随着嵌入式行业应用在我国快速发展，公司的业务规模持续、

快速扩大，盈利能力不断增强，进一步增强了公司核心竞争力，巩固了公司的市场地位。公司2010年度、2011年度营业收入同比分别增长76.17%和63.25%，保持稳定增长。

公司营业收入稳步增长的原因有：

首先，国防军工领域对嵌入式系统测试产品和技术服务的需求为公司实现快速成长提供了有利的外部环境

公司的嵌入式系统测试产品和技术服务是我国国防领域提高装备质量的重要组成部分。“十一五”期间，我国国防费投入逐步增加，从2006年的2,979.38亿元增加到2010年的5,321.15亿元，增长了将近一倍，凸显了党和国家对国家安全的重视程度逐步提升。根据2010年12月30日召开的2011年国防科技工业工作会议的精神，“十二五”期间，我国国防科技工业将努力实现建设先进国防科技工业总目标。其主要奋斗目标是，军工经济年均增长15%以上；实现军工核心能力建设升级换代，满足武器装备科研生产需求；武器装备供给保障能力、自主创新能力、军民转换和平战转换能力、市场竞争能力、高素质人才成长和创造能力均有较大提高，实现国防科技工业综合实力整体跃升，确保“十二五”目标任务全面实现。未来，随着我国对国防军事领域投入的逐步增加以及对军用产品自主化比例逐步提高的要求，面向国防军事领域的嵌入式系统测试投资规模将保持快速增长。嵌入式系统测试业务发展的有利因素的相关分析，参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业基本情况”之“（七）影响行业发展的有利因素”。

其次，行业信息化对嵌入式系统的需求也为公司实现快速成长提供了有利的外部环境

公司是从军用领域跨越至民用领域的成功典范。公司在2006年开始着力于对嵌入式系统在行业信息化的应用进行研发，并在随后几年获得巨大的成功，尤其是公司的USBKEY业务，从2008年度的零收入增长到2011年度产生的12,395.53万元收入。公司USBKEY业务的快速发展主要得益于我国电子银行使用范围在深度和广度上的逐步扩展。《2010中国电子银行调查报告》数据显示：2010年，全国城镇人口中，个人网银用户比例为26.90%，比2009年增长了6个百分点；全国个人网银用户中，活跃用户比例达到80.70%，比2009年增长了4个百分点；交易用户平均每月使用次数高达5.6次，高于2009年的4.8次。我

国居民在支付习惯上的变化催生了对 USBKEY 产品的具体需求，为公司的发展创造了有利的外部环境。

第三，报告期内公司加强市场拓展、注重提升内部管理和研发能力，公司整体经营能力持续增强

①公司取得重大订单的能力获得提升

报告期内，公司嵌入式系统测试业务的技术全面性逐渐完善，尤其是 2009 年故障注入技术的发布，使得公司可承接更加全面的、规模更大的嵌入式系统测试合同。公司于 2006 年度获得国家商用密码许可证使得公司可开展嵌入式信息安全业务，在随后的几年，公司逐步加强市场开拓，并在 2009 年度成为中国农业银行的 USBKEY 主要供应商，公司获取重大订单的能力获得提升。

2009 年、2010 年和 2011 年重大合同签订情况对比

单位：个

项目	合同金额级别	2011 年	2010 年	2009 年
嵌入式系统测试	100 万—200 万（含）	21	6	6
	200 万—500 万（含）	12	4	3
	500 万以上	4	1	
嵌入式信息安全	100 万—200 万（含）	15	15	6
	200 万—500 万（含）	5	3	2
	500 万以上	1		1
嵌入式行业智能移动终端	50—100 万（含）	7	1	2
	100 万以上	2	4	2
合计		67	34	22

由上表可知，报告期内公司获取大额合同的数量不断增加，从 2009 年度的 22 个增加到 2011 年度的 67 个，公司获取大合同的能力不断提升。

②报告期内公司加大了人力资源建设和研发投入，大大提升了公司的自主创新能力

公司十分重视技术创新资源，特别是人才资源和研发能力的建设。报告期内，公司持续加大研发投入。2011 年与 2009 年比较，研发投入从 2009 年度的 1,304.05 万元增加到 2011 年度的 2,546.18 万元；软件著作权数量从 2009 年初的 6 个增加到 81 个。

在公司持续的研发投入下，公司的技术水平和自主创新能力不断提升。2009 年，本公司发布了嵌入式系统测试故障注入产品，打破了嵌入式系统故障注入市场完全被国外产品垄断的局面。本公司凭借自身在航空总线等方面的雄厚实力和

长期技术积累，对嵌入式系统故障注入的功能和概念进行了扩充和发展，不但支持几乎所有国防军工领域常用的总线，而且具备丰富的故障注入模式，包括物理层、电气层、协议层和应用层的故障注入。比较而言，目前国外的同类产品仅仅支持物理层的简单故障注入类型。目前旋极信息的嵌入式系统故障注入产品属于国内首创、国际领先水平。

(2) 主营业务收入构成分析

报告期内，按不同业务类型划分，报告期内公司主营业务收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
嵌入式系统测试产品及技术服务	15,429.08	51.66%	8,759.06	48.08%	4,846.57	47.10%
其中：嵌入式系统测试产品	9,556.57	32.00%	4,437.59	24.36%	2,195.48	21.33%
嵌入式系统测试技术服务	5,872.51	19.66%	4,321.47	23.72%	2,651.09	25.76%
嵌入式信息安全产品	13,590.45	45.50%	8,744.80	48.00%	4,658.68	45.27%
嵌入式行业智能移动终端及技术服务	847.06	2.84%	713.81	3.92%	785.49	7.63%
合计	29,866.60	100.00%	18,217.67	100.00%	10,290.74	100.00%

由表中可知，公司报告期内每项业务收入基本上均呈现逐年增长的态势。其中，嵌入式系统测试产品及技术服务与嵌入式信息安全产品作为公司的核心业务，2011年二者的营业收入占总营业收入的比重分别为51.66%和45.50%，且均较上一年出现了较大幅度的增长，体现了公司自主创新的发展战略收到良好的成效。

① 嵌入式系统测试产品及技术服务

A、嵌入式系统测试产品及技术服务收入增长的原因

2010年，公司在嵌入式系统测试产品及技术服务项目上产生的收入较2009年增长了3,818.22万元，增幅为77.28%。销售收入增长的原因主要系公司对航天航空领域各研究所的销售收入大幅上升。2010年度，公司对航天航空领域各研究所的销售收入为4,334.48万元，较2009年度的1,614.11万元增长了2,720.37万元。这表明公司拥有自主知识产权的嵌入式系统测试产品和技术服务在航天航空领域的应用日渐广泛，并确立了自己在该领域的市场领先地位。

2011年，公司在嵌入式系统测试产品及技术服务项目上产生的收入较2010年增长了6,670.02万元，增幅为76.15%，主要系航天航空领域对嵌入式系统测试产品和服务的需求快速增加所致。

2011年嵌入式系统测试业务确认的收入金额较大的合同如下表：

单位：元

客户名	金额	交易内容
普华基础软件股份有限公司	4,520,341.90	产品
中国电子科技集团第十研究所	4,173,162.39	产品
北京联合创奇科技有限公司	3,350,409.97	产品
青岛四方车辆研究所	2,905,982.91	产品
中国空间技术研究院	3,020,000.00	技术服务
中国航空技术进出口总公司	3,013,539.43	技术服务
解放军某部队	6,007,782.74	技术服务
京航计算通讯研究所	2,122,222.22	技术服务
合计	29,113,441.56	

未来，公司将依靠航天航空领域确立的竞争优势进入大飞机市场，有效的丰富公司现有的产品线，进一步提升公司的经营业绩。

发行人报告期嵌入式系统测试技术服务收入、成本、毛利情况

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
营业收入	58,725,127.07	43,214,650.70	26,510,870.46
营业成本	35,210,184.02	22,017,864.53	18,252,734.31
毛利率	40.04%	49.05%	31.15%

发行人报告期嵌入式系统测试产品收入、成本、毛利情况

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
营业收入	95,565,699.08	44,375,924.75	21,954,826.02
营业成本	62,138,927.61	28,550,932.70	14,662,577.65
毛利率	34.98%	35.66%	33.21%

发行人报告期内采用完工进度确认的技术服务收入情况

单位：元

项 目	技术服务收入		采用完工进度确认的技术服务收入占技术服务总收入的比例（%）
	技术服务总收入	其中：采用完工进度确认的技术服务收入	
2011 年度	58,725,127.07	9,292,782.74	15.82

项 目	技术服务收入		采用完工进度确认的技术服务收入占技术服务总收入的比例 (%)
	技术服务总收入	其中：采用完工进度确认的技术服务收入	
2010 年度	43,214,650.70	6,082,846.16	14.08
2009 年度	26,510,870.46	2,537,932.47	9.57

发行人报告期采用完工进度确认的应收账款占各年末应收账款比例情况

单位：元

项 目	应收账款		采用完工进度确认的应收账款占应收账款总额的比例 (%)
	应收账款余额	其中：采用完工进度确认的应收账款余额	
2011 年 12 月 31 日	49,226,988.91	0	-
2010 年 12 月 31 日	28,118,818.19	295,600.00	1.05
2009 年 12 月 31 日	18,864,986.45	-	-

截至2011年12月31日，公司应收账款余额中已不存在采用完工进度确认的应收账款。

截至2011年12月31日，公司采用完工进度确认的技术服务项目情况如下：

序号	项目名称	合同金额	累计已发生合同成本及毛利	已办理结算价款金额	工程施工净额	期末完工进度	备注
1	解放军某研究所嵌入式系统测试产品	315.00	220.50	220.50	0	未完工	2011 年上半年开工并按照完工进度确认 70% 收入
2	解放军某部队嵌入式测试系统研制	1,001.30	600.78	600.78	0	未完工	2011 年上半年开工并按照完工进度确认 60% 收入
3	中国空间技术研究所技术开发	302.00	302.00	302.00	0	已完工	2011 年上半年开工并在当期完成
4	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所技术开发	153.00	153.00	153.00	0	已完工	
5	中国电子科技集团技术服务	567.56	567.56	567.56	0	已完工	
6	中国航空技术进出口总公司技术服务	301.35	301.35	301.35	0	已完工	
7	其他零星项目	1,181.56	806.56	761.95	0		
		3,821.77	2,951.75	2,606.75			

公司2010年技术服务收入大幅上升的原因主要系新增对航天科技进出口有限责任公司软件开发销售收入所致。2009年公司与其签订合同，为其提供SYSTEMVERIFY-ERC32 目标码系统测试V1.0软件，该合同总金额为1,278.00万元（含税），2010年，公司履行了该合同，并确认了1,135.90万元的技术服务收入，占该年度新增技术服务收入的64.37%。

B、发行人技术支持、咨询及培训收入情况

发行人的嵌入式系统测试技术服务业务主要包括嵌入式系统测试平台的搭建、嵌入式系统测试软件开发和相关的技术支持、咨询及培训三部分内容。

报告期内，发行人技术支持、咨询及培训收入情况如下表：

单位：元

年份	2011年	2010年	2009年
技术支持、咨询及培训收入	4,152,914.50	3,020,970.00	246,811.00
嵌入式系统测试服务业务	58,725,127.07	43,214,650.70	26,510,870.46
所占比例	7.07%	6.99%	0.93%

由于嵌入式系统测试技术专业性强，因此公司会应客户需要，为其提供嵌入式系统测试方面专业的咨询和培训，包括嵌入式系统测试理论体系的培训（对测试人才的培养）、嵌入式系统测试实验室建设咨询（指导客户如何搭建嵌入式测试实验室）、嵌入式系统测试的业务流程的建立和指导（指导客户如何承接测试任务，开展一个测试项目）、测试工具培训（指导客户使用测试工具）等。在报告期内，该项业务收入占嵌入式系统测试技术服务业务收入的比例在不断加大，主要原因如下：一是由于客户对该类服务的重要性认识不断加深。报告期内公司在提供嵌入式系统产品和软件开发时，均会相应的提供技术支持、咨询及培训等服务，该类服务的价格一般默认为技术服务收入的10%，但是由于过去国防军工客户对该类服务的重视程度不高，均合并主合同中签订，且不单独签署金额（金额直接包含在软件开发等服务收入中），因此对公司而言，报告期内绝大多数该类技术支持、咨询及培训收入均不能单独确认收入；二是由于公司2010年对航天科技进出口有限责任公司提供的技术支持、咨询及培训收入复杂程度提高所致。由于复杂程度提高，定价金额则超过相应的软件销售合同的10%，为真实反映合同内容的价格，因此将软件销售合同金额和技术支持、咨询及培训收入金额分开在合同中列示。

综上所述，公司的技术支持、咨询及培训收入是公司嵌入式系统测试技术服务收入的重要组成部分。该业务对于技术和经验的要求较高，只有行业内具备较强技术实力的企业才能提供，随着公司提供该类服务的复杂程度逐渐提高以及客户对该类服务的逐步重视，未来也必将会成为企业的重要收入来源之一。

2010年发行人对航天科技进出口有限责任公司的300万收入系发行人对其

提供的技术支持电话、邮件、维护、培训、软件升级业务收入，毛利率约为 50%。截止到 2010 年 12 月 31 日，发行人已提供服务完毕，收入已完全确认，若客户日后还有软件升级和服务的需要，需另行支付费用。

2011年发行人的技术支持、咨询及培训收入主要系对海军工程学院的收入。

②嵌入式信息安全产品

从表中可以看出，公司嵌入式信息安全产品的销售额在2010年和2011年均稳步上升，三年复合增长率为70.80%。嵌入式信息安全产品包括USBKEY和税控盘，在2008年时，公司在此项目上的收入来源仅限于税控盘。2008年公司在农行USBKEY项目中标，成为中国农业银行USBKEY产品供货商，2009年、2010年和2011年，公司的USBKEY项目分别产生销售收入3,757.74万元、8,415.49万元和12,395.53万元，成为公司的核心业务，公司对嵌入式信息安全市场的成功开拓极大推进了公司经营业绩的快速增长。

2011年度，公司在嵌入式信息安全产品项目上产生的收入较2010年增长了4,845.65万元，增幅为55.41%，主要系公司USBKEY业务同比增长47.29%所致。随着网上银行的逐步普及，银行不断增加对USBKEY产品的采购，市场容量不断扩大，此外，作为市场后进者的旋极信息逐渐树立了自身USBKEY产品的品牌形象，市场占有率也有所提高，双重因素的影响使得公司2011年信息安全业务同比大幅增长。

公司在2011年成为多家省级分行的主要供应商，2011年收入确认金额在500万元以上的省分行达到8家，超过2010年全年的3家，公司的市场地位进一步提高。

本次募投项目网上银行客户端安全产品研发及产业化项目是公司现有的USBKEY产品进行研发升级，拟开发复合KEY、蓝牙KEY等一系列新型网上银行客户端安全产品，具有提高使用便捷性、接口兼容性、身份识别安全性等特点。未来几年，随着中国USBKEY产品在国内电子金融、电子政务、电子商务的普及，公司该项业务业绩仍将保持快速增长。

(3) 营业收入的地区分析

公司 2009 年度、2010 年度、2011 年度营业收入的地区分布情况如下：

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
华北	9,886.45	33.10%	7,081.27	38.71%	2,433.61	23.44%

东北	1,182.80	3.96%	505.36	2.76%	687.41	6.62%
华东	9,448.17	31.63%	3,192.13	17.45%	1,712.86	16.49%
中南	2,079.80	6.96%	2,305.49	12.60%	2,161.93	20.82%
华南	2,239.03	7.50%	110.20	0.60%	330.97	3.19%
香港			9.23	0.05%	728.27	7.01%
华中	43.29	0.14%	306.26	1.67%	4.33	0.04%
西南	3,444.09	11.53%	3,424.22	18.72%	1,219.67	11.74%
西北	1,542.99	5.17%	1,360.61	7.44%	1,105.96	10.65%
合计	29,866.60	100.00%	18,294.77	100.00%	10,385.01	100.00%

2010年度，公司在华北地区的销售收入实现较大幅度的增长，从2009年度的2,433.61万元增加到2010年度的7,081.27万元，主要系公司针对北京市各航天航空科研院所的嵌入式系统测试业务收入大幅增加以及获取了北京市农行、河北省农行2010年度的绝大多数USBKEY采购订单所致。

2011年度，公司在华北、东北、华东、华南等地的销售收入均实现了较大幅度的增长，其中在华东地区的收入增长6,256.04万元，主要系公司在江苏省、江西省等地的USBKEY收入大幅增加所致；在华北地区的收入增长2,805.18万元，主要系公司针对北京市各航天航空科研院所的嵌入式系统测试业务收入的进一步增长所致。

综上，公司管理层认为：公司目前仍处于快速成长阶段。随着公司在其相关业务的行业领先地位的进一步巩固和自身核心竞争力的进一步增强，公司营业收入在可预见的将来仍将保持较快的增速。

（二）营业成本分析

报告期公司营业成本构成如下：

单位：万元

	2011年	2010年	2009年
主营业务成本	20,190.04	12,050.89	6,882.42
其他业务成本		75.95	145.12
合计	20,190.04	12,126.84	7,027.54

报告期公司主营业务成本按业务类别构成如下：

单位：万元

项目	2011年度		2010年度		2009年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
嵌入式系统测试产品及技术服务	9,734.91	48.22%	5,056.88	41.96%	3,291.53	47.83%

其中：嵌入式系统测试产品	6,213.89	30.78%	2,855.09	23.69%	1,466.26	21.30%
嵌入式系统测试技术服务	3,521.02	17.44%	2,201.79	18.27%	1,825.27	26.52%
嵌入式信息安全产品	9,946.29	49.26%	6,482.32	53.79%	3,145.46	45.70%
嵌入式行业智能移动终端	508.84	2.52%	511.69	4.25%	445.43	6.47%
合 计	20,190.04	100.00%	12,050.89	100.00%	6,882.42	100.00%

1、发行人三类业务的成本构成和归集

报告期内，公司各项业务主营业务成本占比与营业收入结构基本相符，嵌入式信息安全产品、嵌入式系统测试产品及技术服务的销售成本构成主营业务成本的主要部分。公司的主营业务成本主要包括提供嵌入式系统测试产品所消耗的原材料、外协加工费、人力成本以及提供技术开发服务所支付的人力成本、外包费等。

公司对技术服务业务发生的各项成本费用按照技术服务项目进行归集，主要包括技术服务人员工资、材料费、劳务费以及相关资产的折旧费等。技术服务人员工资按照工时比例进行分配，其他相关成本直接归集计入相关技术服务项目成本。

期末，公司根据按照完工进度已确认的技术服务项目收入对应的实际发生的成本费用转入相应的技术服务项目业务成本。

实际操作中，每个技术服务项目所需要的总成本无法精确测定，根据对 2010 年度采用完工进度确认收入的技术服务项目进行分析，上述项目的平均毛利率约为 40%，与 2010 年度技术服务收入总额的平均毛利率基本一致，收入和成本基本配比。

2、对发行人三类产品报告期内营业成本的具体构成及变化原因

单位：万元

成本项目	2011 年度			2010 年度			2009 年度		
	嵌入式系统测试产品营业成本	嵌入式信息安全产品营业成本	智能移动终端产品营业成本	嵌入式系统测试产品营业成本	嵌入式信息安全产品营业成本	智能移动终端产品营业成本	嵌入式系统测试产品营业成本	嵌入式信息安全产品营业成本	智能移动终端产品营业成本
直接材料	6,047.98	9,896.56	460.25	2,798.47	6,447.69	459.05	1,463.89	3,125.75	402.45
直	76.43	9.95	22.64	8.31	7.22	25.13	-	2.84	18.88

接人工									
间接费用	89.48	39.79	25.95	48.31	27.41	27.51	2.37	16.87	24.10
小计	6,213.89	9,946.29	508.84	2,855.09	6,482.32	511.69	1,466.26	3,145.46	445.43

由表中可知，公司三类产品的营业成本主要由直接材料构成。报告期内，公司各类产品成本中的直接材料金额均呈快速上升趋势，其中，嵌入式信息安全产品增长速度较快，主要系报告期内公司 USBKEY 业务快速增长，对原材料的采购迅速增加所致，此外，公司嵌入式系统测试产品和智能移动终端产品的直接材料金额总体也呈上升趋势，与公司上述两类产品销售收入的变化趋势相匹配，反映出公司各类主营业务良好的增长趋势。

（三）毛利率变动分析

1、毛利总体变动情况分析

单位：万元

项 目	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	金额/比例	变动率	金额/比例	变动率	金额/比例
营业收入	29,866.60	63.25%	18,294.77	76.17%	10,385.01
营业成本	20,190.04	66.49%	12,126.84	72.56%	7,027.54
综合毛利	9,676.56	56.89%	6,167.93	83.71%	3,357.48
综合毛利率	32.40%	-1.31%	33.71%	1.38%	32.33%
主营业务毛利率	32.40%	-1.45%	33.85%	0.73%	33.12%

注：综合毛利=营业收入-营业成本

报告期内，公司综合毛利率基本稳定，综合毛利从2009年的3,357.48万元上升到2011年的9,676.56万元，复合增长率高达69.77%，表明公司具有持续良好的盈利能力。

2、主营业务毛利情况

2009年度、2010年度及2011年度，公司主营业务毛利构成情况列示如下：

类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
嵌入式系统测试产品及技术服务	5,694.17	58.85%	3,702.18	60.03%	1,555.04	45.62%

其中：嵌入式系统测试产品	3,342.68	34.54%	1,582.50	25.66%	729.22	21.40%
嵌入式系统测试技术服务	2,351.49	24.30%	2,119.68	34.37%	825.81	24.23%
嵌入式信息安全产品	3,644.16	37.66%	2,262.48	36.69%	1,513.23	44.40%
嵌入式行业智能移动终端	338.23	3.50%	202.13	3.28%	340.06	9.98%
合 计	9,676.56	100.00%	6,166.78	100.00%	3,408.32	100.00%

报告期内，公司各类业务的毛利均呈逐年上升的态势，嵌入式系统测试业务的毛利在公司整体毛利中占有较大份额。

3、主营业务毛利率情况

报告期内，公司各类业务的毛利率及主营业务毛利率如下表所示：

类别	2011 年度	2010 年度	2009 年度
嵌入式系统测试产品及技术服务	36.91%	42.27%	32.09%
其中：嵌入式系统测试产品	34.98%	35.66%	33.21%
嵌入式系统测试技术服务	40.04%	49.05%	31.15%
嵌入式信息安全产品	26.81%	25.87%	32.48%
嵌入式行业智能移动终端	39.93%	28.32%	43.29%
主营业务毛利率	32.40%	33.85%	33.12%

如上表所示，报告期内公司主营业务毛利率基本保持在 33% 左右。

(1) 嵌入式系统测试产品及技术服务毛利率分析

报告期内公司嵌入式系统测试业务的毛利率一直保持较高的水平，2009年、2010年和2011年的毛利率分别为32.09%、42.27%和36.91%。其中，2010年毛利率上升的主要原因系主要系嵌入式系统测试业务中技术服务毛利率提高所致。

公司报告期内嵌入式系统测试产品毛利率保持基本稳定的趋势，其中2010年毛利率较2009年有所上升主要系公司产品销售中软件比例提高所致。公司对外销售的软件产品均是具备自主知识产权的软件产品，技术含量高，且研发费用主要在前期计入损益，因此毛利率高，导致公司嵌入式系统测试产品的毛利率提高。2011年嵌入式系统测试产品的毛利率与2010年基本一致。公司报告期内嵌入式系统测试技术服务收入分别为2,651.09万元、4,321.47万元、5,872.51万元毛利率分别为31.15%、49.05%和40.04%。

2010年嵌入式系统测试技术服务毛利率较2009年上升的原因主要是公司在航天航空领域精耕细作，技术服务市场占有率不断扩大以及公司充分利用已有的

“知识库”的结果。

公司对已完成项目均有建立知识库,将已完成项目的代码以及项目实施过程中经验教训进行总结,并随着新项目的实施不断进行更新。

公司在2009年度的嵌入式系统测试技术服务主要分布在国防军工行业的各个领域,包括航天航空、船舶、火控系统、空间站等等,范围虽然广但分布较散。

2010年度,公司在航天航空领域精耕细作,技术服务市场占有率不断提高。随着公司在航天航空领域实施技术服务数量的不断增多,公司的知识库不断庞大,许多项目仅需要对知识库中的部分旧有项目的代码进行简单修改即可,每个项目所投入的平均人力成本明显下降。

以公司2010年度对航天科技进出口有限责任公司实施的技术服务项目为例,公司为其提供的是systemverify系列软件,公司针对该软件已经在2009年9月17日获得了软件著作权。2010年,公司在为客户提供技术服务项目时,仅需要对原有的软件著作权产品进行简单二次开发即可,工作量较小,毛利率高达80%以上,且确认收入金额高达1,135.90万元,占2010年技术服务收入新增毛利总额的60%以上,直接使得2010年度公司嵌入式系统测试技术服务毛利率的提升。保荐机构和会计师经核查后认为,发行人技术服务业务收入、成本确认合理,毛利率水平真实。

2011年公司嵌入式系统测试技术服务的毛利率较2010年有所下降,由49.05%降至40.04%,主要原因系2011年度技术复杂程度较高的技术服务项目较2010年度有所减少所致。

(2) 嵌入式信息安全产品毛利率分析

公司的嵌入式信息安全产品毛利率在报告期内呈下降的趋势,主要系毛利率相对较低的USBKEY业务销售收入大幅上升所致。

2009年度、2010年度、2011年度,公司的USBKEY业务出现快速增长,分别产生了3,757.74万元、8,415.49万元和12,395.53万元的销售收入,构成嵌入式信息安全业务的主要部分,由于USBKEY业务毛利率相对较低,2009年、2010年、2011年分别为31.17%、25.45%和25.31%,导致公司嵌入式信息安全业务的毛利率呈下降趋势。

公司USBKEY产品毛利率较低主要系公司将该业务的贴片、组装等工序采取外协加工的方式以及市场竞争激烈所致。USBKEY产品的主要成本是芯片、

COS软件（嵌入式软件）和加工费。

发行人在2009年开始从事USBKEY产品的生产与销售，USBKEY产品的核心技术为发行人自主开发的芯片操作系统和应用软件，其产品的组装与生产由外协厂商完成。2009年USBKEY产品的单位平均成本为16.90元，单位平均销售价格为23.93元；2010年USBKEY产品的单位平均成本为14.87元，单位平均销售价格为21.04元。2010年USBKEY产品的单位成本较2009年下降12.01%，单位价格较2009年下降12.08%；2011年USBKEY产品的单位价格从2010年21.04元下降为17.46元，价格下降幅度为17.02%，单位成本下降幅度与产品销售价格下降幅度基本持平。

2010年度公司USBKEY产品毛利率较2009年度有所下降，主要系2009年度是中国农业银行首次大规模采购USBKEY产品（均为无驱无软产品），竞争激烈程度相对较低，毛利率较高。2010年度，农行采购的绝大多数仍为无驱无软型USBKEY产品，由于竞争更加激烈导致毛利率下降。虽然USBKEY产品毛利率有所下降，但由于中国农业银行的采购量增加，抵消了毛利率下降带来的影响，公司2010年度USBKEY产品毛利较2009年度增加970.47万元，增长了82.86%。

2011年公司的信息安全业务毛利率较2010年度基本保持稳定。主要系USBKEY产品销售价格与销售成本下降幅度基本保持稳定所致，USBKEY产品的毛利率经过前两年的下降已经趋于稳定。

（3）嵌入式行业智能移动终端毛利率分析

公司的嵌入式行业智能移动终端业务毛利率2009年度、2011年度较高，2010年度较低，主要系公司2010年度开始推出新产品HR638，为了快速抢占市场，公司销售价格不高，导致公司该业务毛利率下降。

嵌入式行业智能移动终端产品主要为HR638、HR628，其营业成本主要包括PCB板和加工费。

单位：元

2011年		2010年		2009年
销售单价	变化率	销售单价	变化率	销售单价
3,869.82	-3.69%	4,017.94	6.61%	3,768.73
单位成本	变化率	单位成本	变化率	单位成本
2,319.19	-19.47%	2,880.06	34.68%	2,138.39

2010年销售价格增长幅度远远小于单位成本的增长幅度，主要原因系公司

2010年度开始推出新产品HR-638并作为公司2010年度销售的主要智能终端产品。

4、公司主要产品毛利率变动趋势

(1) 嵌入式系统测试产品毛利率变动趋势

嵌入式系统测试产品报告期内毛利率基本保持稳定，略有上升。嵌入式系统测试产品主要面向国防军工领域，客户主要是国防军工科研院所和技术部门。国防信息技术涉及我国的国家安全，因此该市场领域对于产品价格敏感度不高，价格竞争并不激烈，更看重企业的技术实力和产品的稳定性。

公司与军工科研机构签订的合同定价一般遵循军工领域相关的采购价格规定，采购价格相对稳定，而原材料、电子部件采购价格随着硬件技术的发展一般会呈现缓慢下降趋势，使得公司该类产品毛利率未来将保持稳中有升的趋势。

(2) 嵌入式信息安全产品毛利率变动趋势

嵌入式信息安全产品（主要是 USBKEY 产品）是产品单价较低、不同品牌差异化较低、产品销售量较大的嵌入式产品。从产品生命周期来看，初期嵌入式信息安全产品的销售量较小，单价较高，产品毛利率较高，市场尚处于培育阶段；随着 USBKEY 产品的技术水平逐渐发展成熟，原材料成本（主要是信息安全芯片价格）随着出货量增长而逐渐下降，同时产品销售价格也逐渐下降。目前 USBKEY 产品的定价主要由市场竞争情况决定，由于几家主要的 USBKEY 生产厂商在技术水平和成本控制等方面综合实力比较接近，因此市场竞争较为激烈，产品价格降幅大于产品成本降幅，产品毛利率不断降低。

未来产品毛利率仍可能有小幅下降的趋势，但总体上趋于稳定。公司准备通过不断推出更新换代产品，保持公司整体的利润率水平。虽然现有 USBKey 产品（即无驱无软型 USBKEY 产品 ComyiKEY220）价格下降，但随着募投项目的实施，公司研发出的具有更好的安全性、适用性的 USBKey 产品（复合 KEY、蓝牙 KEY、指纹 KEY 等）其销售价格会高于现有产品，并保持较高的产品利润率水平。

(3) 嵌入式智能移动终端产品毛利率变动趋势

2010 年智能移动终端产品毛利率的下降是由于公司 2010 年度开始推出新产品 HR-638 型并作为公司 2010 年销售的主要产品型号，作为新型产品，模具制造费用、产品试制的废品率都会比较高，导致新型产品成本较高；同时由于公司为了使 HR-638 快速抢占市场，在销售中采取略低于市场价的价格进行销售，导致

公司该业务毛利率下降。该销售策略扩大了 HR-638 型产品的市场规模，2010 年公司智能移动终端产品的销售数量比 2009 年提升了 31.82%。

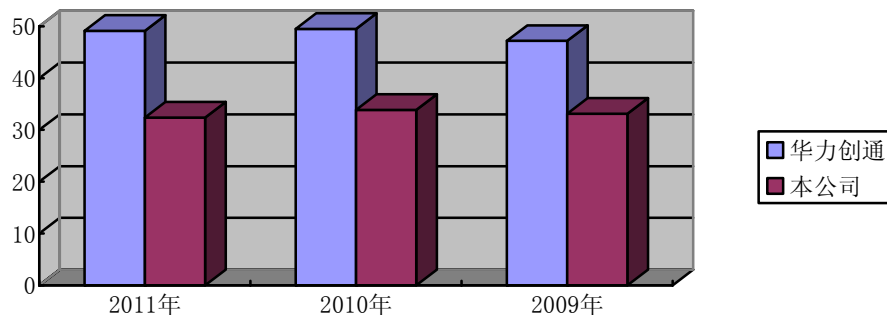
从长期趋势来看，现有的嵌入式智能终端产品也必然随着市场规模的扩大而毛利率不断降低，直至毛利率较高的新产品出现，替代现有产品，完成产品的更新换代。公司通过募集资金投资项目将公司现有智能移动终端产品业务做了如下调整：由向客户提供单纯的智能移动终端产品转变为提供完整的工业数据采集、处理、加密、传输以及集中汇总并处理应用这一过程的完整解决方案。通过增加安装在智能终端上和 PC 端上的针对不同行业应用的嵌入式中间件及应用软件，增加智能终端业务的收入模式，提高毛利率水平。

5、中介机构核查意见

会计师经核查后认为，公司未来嵌入式系统测试产品毛利率将保持稳定并略有上升；未来信息安全产品毛利率仍存在小幅下降的可能性，公司将不断推出更新换代产品以保持公司整体的利润率水平；从长期趋势来看，嵌入式智能终端产品也必然随着市场规模的扩大而毛利率不断降低，直至毛利率较高的新产品出现，替代现有产品，完成产品的更新换代。

6、公司毛利率水平与可比公司的比较

公司毛利率水平与可比上市公司对比情况



注：本图可比公司的财务数据均来自于其公开披露的信息文件。

上图显示，同行业可比上市公司存在毛利率较高的特点。报告期内，公司主营业务的毛利率水平略低于华力创通，主要系公司的嵌入式信息安全业务毛利率相对较低所致。

（四）报告期利润的主要来源

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	金额 (万元)	增长率	金额 (万元)	增长率	金额 (万元)

营业利润	4,913.69	68.44%	2,917.22	112.08%	1,375.50
利润总额	5,092.73	62.45%	3,134.99	96.12%	1,598.49
净利润	4,322.44	59.53%	2,709.44	85.20%	1,463.00

报告期内，本公司利润总额和净利润保持稳定增长。从利润构成来看，2009年度、2010年度和2011年度，营业利润占利润总额的比重分别为86.05%、93.05%和96.48%，占比逐年提高，是本公司利润的主要来源。报告期内，营业外收支金额占利润总额的比重均较小。

（五）期间费用

单位：万元

项目	2011年度			2010年度			2009年度		
	金额	比例	占营业收入比例	金额	比例	占营业收入比例	金额	比例	占营业收入比例
销售费用	2,189.01	51.43%	7.33%	1,437.09	49.13%	7.86%	883.50	48.63%	8.51%
管理费用	1,947.06	45.74%	6.52%	1,364.85	46.65%	7.46%	914.68	50.34%	8.81%
财务费用	120.26	2.83%	0.40%	123.31	4.22%	0.67%	18.66	1.03%	0.18%
合计	4,256.33	100.00%	14.25%	2,925.25	100.00%	15.99%	1,816.84	100.00%	17.49%

报告期内，公司销售费用和管理费用的增长速度总体上低于公司收入的增长速度，显示了公司良好的费用控制能力。

1、销售费用

（1）报告期内公司销售费用明细

单位：万元

项目	2011年度	2010年度	2009年度
工资	496.90	364.33	396.16
差旅费	204.67	173.75	99.38
业务招待费	126.59	92.35	55.18
运杂费	155.79	104.19	8.69
办公费	184.21	183.85	78.31
会务费	207.86	176.79	104.10
六项费用小计	1,376.01	1,095.27	741.81
六项费用占销售费用总额的比例	62.86%	76.21%	83.96%
其他费用小计	813.00	341.82	141.68
销售费用合计	2,189.01	1,437.09	883.50
销售费用占当	7.33%	7.86%	8.51%

期销售收入的 比例			
--------------	--	--	--

由上表可以看出，公司的销售费用主要为销售人员工资、差旅费、业务招待费等，占到了销售费用总额的80%左右，且在报告期内基本保持稳定。

2009年至2011年，公司营业收入的年均复合增长率为69.59%，销售费用的年均复合增长率为57.41%，销售费用的增长速度慢于营业收入的增长速度。报告期内，公司采取多种提高公司运作效率的措施，有效的控制了销售费用的大幅上涨。

2011年，公司销售费用同比增长52.32%，主要系公司营业收入同比大幅增加所致。公司2011年销售收入同比增长63.25%，大于销售费用的增长幅度，反映公司在费用控制方面的有效性。

（2）2010年销售人员工资总额下降的原因

2010年公司成立了研发中心，负责公司新技术研究、新产品开发、对技术项目进行评审以及研发效果验证。在2010年之前，公司的研发人员分散各业务部门，包括智能终端部和测试与控制部，而该部分研发人员的工资根据部门设置计入到了销售费用（但是在统计人员结构时仍然计入技术人员）。2010年，总计42名研发人员从各业务部门转入研发中心，此后该部分人员工资计入到管理费用，由于这其中包括杨水华、王晓炜等多名公司的核心技术人员，这也导致了2010年管理费用中的工资额大幅上升，销售费用中的工资额下降。

报告期内，公司期间费用中工资的金额如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
管理费用中的工资	935.53	566.61	333.28
销售费用中的工资	496.90	364.33	396.16
计入期间费用中的工资合计数	1,432.43	930.94	729.44

由表中可知，公司报告期内计入期间费用中的工资合计数呈逐年上升的趋势，与公司员工的增长速度基本匹配。

（3）中介机构核查意见

保荐机构经核查后认为，发行人2010年销售人员工资总额下降的原因主要系公司内部机构设置的调整，公司报告期内计入期间费用中的工资合计数呈逐年上升的趋势，与公司员工的增长速度基本匹配。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
工资	935.53	566.61	333.28
折旧费	83.61	71.43	66.20
福利费	158.73	50.84	6.61
科技开发成本	93.91	31.49	116.14
房租	88.41	170.07	66.00
五项费用合计	1,360.18	890.44	588.23
五项费用占管理费用总额的比例	69.86%	65.24%	64.31%
其他费用小计	586.88	474.41	326.45
管理费用合计	1,947.06	1,364.85	914.68
管理费用占当期销售收入的比例	6.52%	7.46%	8.81%

由上表可以看出，公司的管理费用主要为工资、折旧费、福利费、科技开发成本、房租等，约占管理费用总额的60%以上。

报告期内公司的管理费用呈持续增长态势。2010年度、2011年度，公司的管理费用分别同比增长了49.22%和42.66%，分别增长了450.17万元和582.21万元，研发人员工资的增加是报告期内公司管理费用持续增加的主要原因。报告期内，公司每年的管理费用增长幅度均小于主营业务收入的增长幅度，反映公司良好的费用控制能力。

（六）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失情况如下表所示：

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
坏账损失	1,268,608.18	1,368,150.32	320,735.98
存货跌价损失	1,443,845.73	792,944.70	836,477.28
合计	2,712,453.91	2,161,095.02	1,157,213.26

报告期内，公司资产减值损失为计提的坏账准备和历史遗留的宽带电话业务所产生的存货跌价准备。公司资产减值损失较小，不存在通过资产减值损失的回转调节利润的情况。

(七) 非经常性损益和投资收益分析

单位：元

内 容	2011 年度	2010 年度	2009 年度
非流动资产处置损益	274,009.26	-272,051.83	-7,696.00
计入当期损益的政府补助（不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助）	1,585,662.50	274,050.00	345,743.75
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	97,319.58	283,403.92	228,364.77
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-66.70	-171,589.68	4,267.10
小计	1,956,924.64	113,812.41	570,679.62
减：所得税影响额	246,332.83	47,609.42	109,838.42
合计	1,710,591.81	66,202.99	460,841.20
其中：少数股东权益影响额（税后）	2,955.41	66,921.33	53,279.86

1、报告期内发行人非经常性损益情况

2009年度、2010年度及2011年度发生的非经常性损益对净利润的影响分别为46.08万元、6.62万元和171.06万元，占公司归属于母公司股东的净利润比例分别为3.56%、0.25%和4.01%。报告期内，公司非经常性损益对经营成果影响很小，对公司盈利能力不构成重大影响。

2011年度公司的政府补助收入为1,585,662.50元，主要包括100万元的中关村科技园区管理委员会上市资助资金和36.66万元的流动资金贷款贴息款。

报告期内，公司投资收益明细情况如下：

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-34,796.37	-84,159.35	7,625.24
处置长期股权投资产生的投资收益	272,323.01		
持有可供出售金融资产期间取得的投资收益	97,319.58		
持有持有至到期投资期间取得的投资收益			
处置交易性金融资产取得的投		283,403.92	157,271.90

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
投资收益			
合 计	334,846.22	199,244.57	164,897.14

2009年度公司处置交易性金融资产取得的投资收益为公司子公司上海旋极进行股票投资产生的收益，上海旋极在该年度投入700万元进行股票投资，取得了157,271.90元的收益。

2010年度公司处置交易性金融资产取得的投资收益为上海旋极进行股票投资以及基金投资产生的收益。2010年6月，上海旋极将股票账户的绝大多数资金转回资金账户用于公司日常经营，剩余十多万元购买了股票基金，该公司在2010年取得了285,297.44元投资收益。

截至2010年12月31日，上海旋极的上述证券投资已经全部处置完毕，股票账户已经注销。

公司2009年度至2011年度投资收益占净利润的比例均较低，对公司经营成果没有重大影响。

2、投资理财的具体情况

公司在报告期内发生的投资理财情况如下：

(1) 购买理财产品

单位：万元

时间	产品名称	金额	利息	信托公司	借款人	贷款用途	贷款担保
2011.1.21-2011.4.27	中国农业银行“金钥匙安心得利”2011年第10224期贵宾专享人民币理财产品	1000	9.731507				

2011年购买农行理财产品事项经2011年1月20日召开的北京旋极信息技术股份有限公司第一届董事会第十次会议审议通过，并已于2011年4月27日收回。

(2) 股票投资

经2009年7月18日召开的上海旋极股东会决议通过，上海旋极拟利用闲置资金总计700万元进行股票投资，实际投资期间为2009年9月至2010年2月，在2009年和2010年分别产生投资收益157,271.90元和283,403.92元。交易的

主要内容为申购一级市场新发行股票和少量的二级市场投资，且每次投资周期都小于两个月，因此属于上海旋极正常的营运资金管理活动。截至 2010 年 12 月 31 日，上海旋极上述证券投资已经全部处置完毕，股票账户已经注销。

3、资金管理制度的有效性

公司的资金管理制度的主要内容如下：

(1) 企业对于重要货币资金支付业务，应当实行集体决策和审批，并建立责任追究制度，防范贪污、侵占、挪用货币资金等行为。

(2) 出纳员应检查每笔开支业务是否符合现金使用范围的规定，确定是否经相关主管人员审批，是否符合审批权限。

公司上述投资理财行为经过董事会审批，子公司上述投资理财行为经过股东会审批，对每笔支出的审批权限均经过了复核，复核结果得到了有效的留痕；在进行投资之后，投资项目负责人定期对投资情况形成报告并提交给公司董事长审阅，责任追究制度得以有效执行。

此外，保荐机构和律师还对公司的现金管理、账户管理进行了核查，并抽查了相关的银行存款凭证，公司在上述方面的资金管理制度也得到了有效执行。

综上所述，公司的资金管理制度得以有效执行。

4、中介机构核查意见

保荐机构和律师经核查后认为，公司报告期内的投资理财行为均履行了必要的决策程序；公司资金管理制度是有效的。

(八) 公司嵌入式系统测试业务具有明显的季节性不均衡特点

公司嵌入式系统测试业务客户主要是国防军工企业，由于国防军工企业采购和结算特点导致公司该业务的收入存在较为明显的季节性波动。主要表现在：销售收入具有季节性，公司嵌入式系统测试业务收入及利润的实现具有明显的上下半年不均衡特点，下半年实现的收入占全年收入的比例在 65%左右。

国防军工行业用户对设备及服务的采购遵守严格的资金管理制度，其招标一般安排在三季度，由于嵌入式系统测试产品的设计、安装、调试以及嵌入式系统测试技术服务的软件开发过程都需要一定的时间，使得每年的第四季度是公司收入确认的高峰期。

十四、现金流量分析

报告期公司的现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
净利润	4,322.44	2,709.44	1,463.00
经营活动产生的现金流量净额	4,951.28	3,058.09	2,173.80
投资活动产生的现金流量净额	-771.64	-620.74	-311.25
筹资活动产生的现金流量净额	2,622.61	1,986.36	1,201.79
汇率变动对现金的影响	-5.32	-7.34	0.02
现金及现金等价物净增加额	6,796.94	4,416.37	3,064.36

（一）现金流入分析

报告期内现金流入整体结构情况如下表所示：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、经营活动产生的现金流入量	32,122.75	20,694.60	12,319.41
二、投资活动产生的现金流入量	1,012.67	272.54	15.73
三、筹资活动产生的现金流入量	4,450.00	4,096.00	2,500.00
合 计	37,585.42	25,063.52	14,835.14

经营活动产生的现金流入具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	31,606.12	20,355.31	12,054.11
收到的税费返还	20.32	240.01	188.75
收到的其他与经营活动有关的现金	496.31	99.27	76.54
经营活动现金流入小计	32,122.75	20,694.60	12,319.41

销售商品、提供劳务收到的现金占经营性现金流入的比重，近三年均达到95%以上，说明公司主营业务发展情况良好。

公司投资活动产生的现金流入较少，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
收回投资收到的现金	1,000.00	221.13	-
取得投资收益收到的现金	9.73	51.37	15.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.94	0.05	-

投资活动现金流入小计	1,012.67	272.54	15.73
-------------------	-----------------	---------------	--------------

2011年收回投资收到的现金主要系购买农行理财产品1000万元到期所收回的现金。

报告期内公司筹资活动产生的现金流入具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
吸收投资收到的现金		2,496.00	-
取得借款收到的现金	4,450.00	1,600.00	2,500.00
筹资活动现金流入小计	4,450.00	4,096.00	2,500.00

报告期内公司筹资活动产生的现金流入主要是取得借款收到的现金。公司的嵌入式系统测试业务、USBKEY业务收入以及现金流入存在较强的季节性，主要发生在下半年尤其是四季度，而公司该业务的销售费用、管理费用等在月度内均衡发生，导致上半年公司的现金流较为匮乏，需要通过向银行借入短期借款的方式以满足对资金的需求。

（二）现金流出分析

公司报告期内现金流出整体结构情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、经营活动产生的现金流出量	27,171.46	17,636.51	10,145.61
二、投资活动产生的现金流出量	1,784.31	893.29	326.98
三、筹资活动产生的现金流出量	1,827.39	2,109.64	1,298.21
合 计	30,783.16	20,639.44	11,770.80

经营活动现金流出的具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	19,111.64	12,265.61	6,428.04
支付给职工以及为职工支付的现金	3,413.59	2,203.12	1,813.37
支付的各项税费	1,978.62	1,158.97	767.71
支付的其他与经营活动有关的现金	2,667.60	2,008.80	1,136.50
经营活动现金流出小计	27,171.46	17,636.51	10,145.61

购买商品、接受劳务支付的现金，报告期内各年均占到经营活动现金流出金额的60%左右，主要是公司业务开展所需的元器件、芯片等原材料采购支出。

公司支付的其他与经营活动有关的现金主要系公司开展业务所支付的保证金、管理费用、销售费用，报告期内呈持续稳定增加趋势，与公司经营规模情况

基本保持一致。

投资活动现金流出的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	597.47	893.29	83.35
投资支付的现金	1,000.00	-	243.63
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	186.84		
投资活动现金流出小计	1,784.31	893.29	326.98

2011年投资支付的现金1,000.00万元系公司2011年上半年购买农行理财产品1000万元所支付的现金。

筹资活动产生的现金流出具体的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
偿还债务支付的现金	1,600.00	2,000.00	1,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	227.39	109.64	56.57
支付其他与筹资活动有关的现金		-	41.64
筹资活动现金流出小计	1,827.39	2,109.64	1,298.21

报告期内公司筹资活动产生的现金流出主要是偿还债务支付的现金，与公司取得借款收到的现金较高的情况相符。

（三）报告期内公司净利润与经营活动现金流量净额比较分析

报告期内公司净利润与经营活动产生的现金流量净额数据见下表：

单位：万元

项 目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
净利润	4,322.44	2,709.44	1,463.00
经营活动产生的现金流量净额	4,951.28	3,058.09	2,173.80

2010年度和2011年度，公司经营性现金流量净额持续上升，与净利润的增长趋势一致，公司的盈利质量良好。

从整体上来看，2009年度、2010年度、2011年度公司共盈利8,494.88万元，经营活动产生的现金流量净额10,183.17万元，经营现金流总额略高于净利润总额，公司在保证盈利增长的情况下也保证了经营性现金流的增长，公司报告期内的盈利质量良好。

十五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）报告期公司利润来源及影响盈利能力连续性和稳定性的因素分析

1、募集资金投资项目的影晌

本次首次公开发行股票并上市成功后，本公司将全面启动三个募集资金投资项目。预计未来几年内，本公司的财务状况、盈利能力将随着募集资金投资项目的不断实施和投产而持续改善，本公司的市场地位将不断提升。募集资金投资项目实施后将增加固定资产投入，一定程度上改变本公司资产结构，公司业务发展过程中的资金需求压力也将得以极大缓解。公司的研发投入和研发力度将进一步加大，有利于更进一步加快公司业务中技术含量和附加值更高的业务的增长速度，有利于公司业务更快发展，市场竞争力提升。

2、行业因素的影响

本公司是专注于嵌入式系统业务的高新技术企业。未来我国国防领域投入的快速增长以及嵌入式系统在行业应用领域的逐步深化也为公司的业务发展提供了保证。公司作为专注于嵌入式系统业务的高新技术企业，正面临着空前难得的历史发展机遇。

3、公司研发和技术水平不断提升的影响

公司凭借“全国布局”和“深耕细作”的经营思路，通过原有业务建立的良好客户资源将公司的嵌入式系统产品和技术服务向下游企业客户积极推广，不断提供适合其需求的产品以及咨询、技术、售后和产品更新换代服务；反过来，由于公司专注于嵌入式行业，培养了一批对国内外嵌入式技术及未来发展趋势具有深刻理解的研发人员团队，推动了本公司技术水平的不断提高、服务手段的不断改进。这为公司进一步开拓更多的下游客户提供了强大的研发和技术支持。

（二）财务状况发展趋势

1、资产状况

目前，公司资产结构中非流动资产所占比重较小，募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资，固定资产等非流动资产在总资产中的占比将有所提高。随着募投项目的建设和投产，预计未来公司的销售状况、现金流量将维持良

好状态，进一步维持较高的资产周转率。

2、负债状况

本次发行募集资金到位后将降低公司的资产负债率，财务风险进一步降低。同时，公司可用于担保的资产也将进一步增加。公司将根据业务经营需要，在能力范围内合理运用财务杠杆，适度增加银行借款尤其是长期借款，使本公司负债结构进一步趋向合理。

3、股东权益

公司近年来业务发展迅速，靠自我积累已不能满足业务发展的资金需求，因此公司决定通过本次发行募集资金增加投入，进一步扩大公司经营规模、增强公司竞争实力。

（三）盈利能力发展趋势

公司目前正处于盈利快速增长的阶段，营业收入和盈利能力将随着我国国防军事领域投入的逐步提高以及嵌入式系统在行业应用领域的逐步深化而逐步提高。本次发行完成后，随着公司业务的进一步发展和募集资金投资项目逐步产生效益，公司管理层预计未来几年的营业收入和利润仍将保持快速增长。

（四）公司主要财务优势与困难分析

1、公司财务优势

公司资产质量较好，管理能力较强；公司资产周转状况良好，报告期内应收账款周转速度较快，资产利用效率较高；成长性好，盈利能力强；此外公司经营活动的现金流量与公司营业利润基本配比，盈利质量较高。

2、公司面临的财务困难

预计未来几年公司业务仍会保持较快速度的增长，随着募集资金投资项目的建设，固定资产购建支出会继续增加，仅依靠公司自身积累以及银行贷款将不能满足募集资金投资项目和公司业务发展的资金需求。公司拟运用本次公开发行股票募集资金进行新增项目的建设，这将进一步改善公司资本结构，并增强公司抵抗风险的能力。

十六、报告期重大资本性支出情况分析

（一）报告期重大资本性支出

公司2009年度和2011年度未发生重大资本性支出。2010年度发生的重大资本性支出为支付的办公楼定金594.72万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来重大资本性支出还包括为本次发行股票募集资金拟投资的三个项目，项目总投资金额为12,668.88万元。募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资，具体情况详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

通过此次募集资金按计划投入使用，公司的营业收入和营业成本、各项费用均将有所提高，盈利水平将持续增长。就长期发展而言，募集资金投资项目的实施完成将进一步加强公司与客户之间的合作关系，提升产品的技术水平及公司核心竞争力，巩固公司在嵌入式行业中的领先地位。

十七、股利分配政策

（一）报告期内公司股利分配政策

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司可以采取现金或股票方式分配股利。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司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）报告期股利分配情况

报告期内公司业务和资产规模处于快速扩张时期，而公司的融资渠道较少，主要是依靠自身内部积累来满足资金需求，为满足生产经营及后续发展的需要，发行人报告期内补充营运资金累计支出超过0.8亿元，因此报告期内公司未进行股利分配。

报告期内公司各期营运资金支出情况如下：

金额：万元

项目	2011年 12月31日	2010年 12月31日	2009年 12月31日
营运资本	14,352.87	10,957.70	6,069.76

报告期内公司营运资本增加8,283.11万元，而公司报告期内吸收股东投资所获得的现金为2,496.00万元，报告期内公司净借款金额为3,750.00万元。公司将未分配利润用于补充营运资本减缓了资金紧张的压力，为公司业务规模和经济效益的快速增长提供了保障，股东也将充分分享公司成长的收益。

（三）发行前滚存利润的共享安排

截至2011年12月31日，公司未分配利润为8,722.41万元。2012年1月20日，公司2012年第一次临时股东大会通过决议，如公司本次成功发行A股股票并在创业板上市，2011年12月31日的未分配利润及2011年12月31日至发行前所产生的利润，由发行后的新老股东共享。公司本次发行后的股利分配的一般政策与发行前将保持一致。

发行后除延续原有分配政策外，现金股利分配的政策为：公司实行持续、稳定的利润分配制度。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

（四）发行上市后的股利分配政策

2011年1月20日，公司2011年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的公司章程（草案），2011年11月23日，公司2011年第四次临时股东大会审议通过修改公司章程（草案）的决议，具体内容如下：

1、公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过

累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

2、如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发红股。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%；

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

3、公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

4、公司将保持股利分配政策的连续性、稳定性，如果变更股利分配政策，必须经过董事会、股东大会表决通过。

5、公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见制定或调整股东回报计划。但公司保证现行及未来的股东回报计划不得违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。

6、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利(或股份)的派发事项。

（五）公司未来分红回报分析

1、公司未来分红回报规划

为了明确首次公开发行股票并上市后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于利润分配政策的条款，增强利润分配决策的透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司董事会制定《北京旋极信息技术股份有限公司股东未来分红回报规划》（以下简称《规划》），并经2011年11月23日召开的第四次临时股东大会审议通过，具体内容如下：

(1) 股东回报规划制定考虑因素：公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

(2) 股东回报规划制定原则：公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的20%。

(3) 股东回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。但公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

(4) 2011-2015 年股东分红回报计划：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的20%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会通过网络投票的形式进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

2、股东分红回报规划的合理性分析

(1) 2009年、2010年、2011年，公司实现归属于母公司所有者的净利润分别为1,295.39万元、2,685.21万元、4,268.77万元，复合增长率为81.53%，公司净利润保持了持续增长趋势。若募集资金投资项目顺利实施，则公司未来盈利规模有望进一步扩大。公司目前盈利能力良好，有助于保障股东未来分红回报的持续性。

(2) 2009年、2010年和2011年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为2,173.80万元、3,058.09万元和4,951.28万元，其中2011年现金及现金等价物净增加额6,796.94万元；截至2011年12月31日，公司货币资金为16,984.15万元。公司现金流量状况良好，有助于保障公司现金分红政策的实施。

(3) 公司正处于快速成长期，所处嵌入式行业得到了国家产业政策重点扶持，面临巨大发展机遇，公司相应有较强的资金需求。一方面，公司现有生产经营需要保持原有流动资金。其次，本次发行募集资金投资项目将扩大现有经营规模，募集资金投资项目需投资12,668.88万元，上述投资由募集资金解决；根据可行性研究报告，若募投项目完全达产，还需要流动资金约1亿元，因此公司仍需补充大额的流动资金。第三，为保持未来竞争优势，公司还将大力研发如基于高速光纤通信的航电中继技术等具有广阔前景的新技术，上述投入均面临较大的资金需求。因此，除募集资金外，公司还需要大量资金维持企业整体的运营和抢占新的市场空间，以保障股东长期的投资回报。第四，公司的现金流量存在较大的季节性特点，上半年流动资金较为紧张，公司对资金具备较高的需求。

(4) 2010年下半年以来，我国宏观调整政策持续收紧。截至2011年10月底，大型金融机构、中小金融机构的存款准备金率分别较2010年底增加16.22%和20%，贷款基准利率较2010年底增加12.91%。尽管公司具有良好的信贷信用，与银行保持良好合作关系，但是现阶段银行信贷空间下降、利息成本上升，已制约公司外部融资的能力。外部融资难度增加、成本上升，加大了公司对留存自有资金的需求。

综上所述，公司确定现金分红的最低比例为当年实现的可供分配利润的20%，公司股东分红回报规划合理，符合公司经营现状及股东利益。

(六) 公司未分配利润的使用原则

公司在无重大投资计划或重大现金支出发生的情况下，以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的20%。公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备、补充营运资金等重大投资及现金支出，逐步扩大生产经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤地实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

保荐机构、律师经核查后认为，在保证公司未来发展的前提下，公司上市后的股利分配政策综合利用了现金股利和股票股利两种形式，并且在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，《公司章程（草案）》规定了当年现金股利的比例不低于当年可分配净利润的20%，该条款充分考虑了投资者的投资回报，有利于为投资者带来稳定的投资收益和保护投资者的合法权益；公司章程（草案）及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合现行的《公司法》、《证券法》和《上

市公司章程指引》以及其他规范性文件的规定；发行人的股利分配机制是通过董事会做出预案后，由股东大会作出决议，若变更股利分配政策，必须通过发行人董事会、股东大会表决通过，其股利分配决策机制健全有效，有利于保护公众股东的合法权益。

会计师经核查后认为，公司上市后的股利分配政策充分考虑了投资者的投资回报，有利于为投资者带来稳定的投资收益和保护投资者的合法权益；公司章程（草案）及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合现行的《公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》以及其他规范性文件的规定；发行人的股利分配决策机制健全有效，有利于保护公众股东权益。

第十一节 募集资金运用

一、募集资金运用的基本情况

项目名称	计划投资额 (万元)	资金使用计划 (万元)			项目备案批文
		第一年	第二年	第三年	
新一代航空总线产品的研制及产业化项目	5,255.40	2,832.00	2,423.40	-	京海淀发改(备) 【2010】341号
网上银行客户端安全产品研发及产业化项目	3,942.08	1,661.25	1,550.00	730.83	京海淀发改(备) 【2010】342号
行业智能移动终端及应用系统项目	3,471.40	1,793.00	1,678.40	-	京海淀发改(备) 【2010】340号
其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-	-	-	

若募集资金不能满足拟投资项目的资金需求,缺口部分将由本公司通过银行贷款或其他途径解决。在募集资金到位前,公司将依据募集资金投资项目的建设进度和资金需求,先行以自筹资金投入并实施上述项目,待募集资金到位后,按募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。

二、募集资金数额及专户存储安排

经公司第二届董事会第三次会议及 2012 年第一次临时股东大会审议通过,公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,400 万股,占发行后总股本的 25%,实际募集资金扣除发行费用后的净额为 33,900 万元,全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理,做到专款专用。

三、募集资金投资项目简介

本次募集资金拟投资的项目均由母公司负责实施,均围绕本公司主营业务以及业务发展目标开展,分别是:新一代航空总线产品的研制及产业化项目、网上银行客户端安全产品研发及产业化项目和行业智能移动终端及应用系统项目。具体情况如下:

（一）新一代航空总线产品的研制及产业化项目

1、项目概况

公司拟投入 5,255.40 万元用于建设新一代航空总线产品的研制及产业化项目。本项目建成后将对公司现有的嵌入式系统测试产品进行改进，使之能够适应未来大飞机项目的需求。

2、项目背景及必要性

（1）大飞机项目的启动为本项目的实施提供了契机

航空工业是关系国家安全和国民经济命脉的战略性产业，是衡量一个国家国防实力的技术密集型产业，是高投入、高风险、高附加值的资金密集型产业。由于其技术含量高、产业链长、带动性强，其发展状况对我国经济结构调整、实现产业优化升级、提高综合国力都具有重要意义。同时，世界新的竞争形势下，民用、军用飞机生产通用性强，互动转换快，这些特点，都迫使国家把发展航空产业作为新阶段的战略选择。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》（简称“十一五规划”）和《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》均对航空航天发展提出了相应的部署。

2007年，中国大飞机项目正式立项，2008年5月，中国商用飞机有限责任公司在上海揭牌成立，标志着中国的“大飞机”研制工作开始实质性启动。据新华网报道，大飞机项目在今后三到五年要投入600亿元，而到最终投放市场，相关投入总体上将达到2,000亿元；前三年在科研上投入300亿元左右，包括飞机制造、发动机、机载系统、电子设备、相关的材料等等；第二个300亿元是能力建设；其他相关产业的投入大体上要在1,400亿元人民币左右。综上所述，该项目的启动催生了对机载电子设备及其测试设备的需求，市场前景广阔。

（2）现有的机载电子设备技术已经无法满足大飞机项目的需求

航空总线是机载电子设备之间传递数据、共享信息的最主要途径，是航空电子系统的核心组成部分。航空总线的技术先进性也直接代表了航空电子系统的技术先进性。

航空总线发展至今，其最具影响力的产品和技术包括ARINC429航空总线、1553B航空总线、AFDX航空总线，上述总线技术的具体情况如下表：

名称	AFDX	ARINC 429
状态	新一代航空总线	早期航空总线

应用	B-787, A 380 等	B-737、B757、B-767 等
传输速率	10 或 100 Mbps	12.5—100 Kbps
传输方式	双向	单向
基本结构	网络结构	总线结构
扩展设备数量	采用交换网络星型结构, 每个交换机最多连接 24 个终端, 很容易构建大的网络结构	一条总线最多不超过 20 个接收终端
冗余性	双网络提供了比单通设计具有更高的可靠性	不具备
带宽分配方式	采用虚拟链接和固定带宽分配	总线独占带宽
可靠性	采用电信标准的异步传输模式 (ATM) 概念来解决 IEEE802.3 以太网的缺陷, 具备高可靠性	结构简单可靠性非常高

目前, ARINC429和1553B航空总线已经在国内航空航天领域得到了广泛的应用。随着飞行关键项目和乘客娱乐设施等复杂航空电子系统的不断增多, 航空电子各子系统之间的数据交换增多, 因此, 需要大量增加飞机上的总线带宽, 而现有的航空总线技术已经难以满足带宽上的需求。为此, 波音公司和空中客车公司通过已经实现商业用途的以太网技术来建立新一代航空总线, 这项研究促使AFDX技术的诞生。AFDX的出现满足了目前飞机各子系统之间大数据量的传输要求, 并成功应用于空中客车A380、A400和波音的B787等机型中。

(3) 公司自主品牌的AFDX航空总线技术已成熟, 急需产业化

公司针对大飞机项目催生的对新一代航空总线技术的需求, 积极投入资源进行新技术的研发, 并自主研发成功AFDX航空总线技术。公司作为国内目前少数几家从事AFDX航空总线产品开发的单位之一, 基于自身核心技术的优势, 着眼国家推动大飞机项目的战略需求和航空航天市场广阔的发展前景, 提出进行AFDX航空总线产品产业化项目。通过该项目的实施, 公司可在自主研发成功AFDX航空总线产品的基础上, 进行系列化产品开发和产业化建设, 形成产品研制、应用开发、批量生产的产业化基地, 不仅能满足我国航空航天市场发展的需求, 同时有利于公司将其所掌握的具有自主知识产权的先进技术和科技成果转化成为生产力, 实现产品的批量生产, 提高公司盈利能力, 在促进我国自主知识产权的航天航空产业发展的同时, 促进自身的快速发展。

(4) 公司发展的客观需求

公司自 1997 年成立至今, 始终将嵌入式系统测试业务作为自己的核心业务来发展。公司的发展与嵌入式系统测试行业的发展步调一致: 在创立及初步成长

阶段，以提供嵌入式系统测试工具及测试解决方案作为切入点；在成长阶段，逐渐将测试解决方案产品化，明确了公司以自主研发的嵌入式系统测试产品为核心，技术服务为重要辅助发展方向；在快速发展阶段，在传统的嵌入式系统测试方法的基础上，开创性的提出了故障注入测试方法，形成了能为嵌入式系统测试业务提供全方位测试综合解决方案的能力。

经过十余年的积累，公司在业务构成、技术创新、客户积累、合作伙伴关系、组织管理都打下了坚实的基础，也同步反映在公司经营业绩方面：2009年至2011年，公司主营业务收入从1.04亿元增长到2.99亿元，净利润由1,463.00万元增长到4,322.44万元，三年净利率分别为14.09%、14.81%和14.47%，保持在较高的水平。

面临大飞机项目带来的市场机遇，公司的嵌入式系统测试业务面临良好的市场需求，对公司自身资产规模和业务规模也提出了更高的要求。

（5）公司技术积累

公司所处行业知识更新的速度非常快，而核心技术对公司的竞争力至关重要。公司的核心技术优势见“第六节 业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（三）公司在行业内的竞争优势”。公司高度重视研发工作，重视用于科技研发的投入。在组织机构方面，研发团队采用矩阵式组织结构，配备知识结构合理、经验丰富的软件研发人员、销售人员和质量管理人員；在创新机制方面，广泛跟踪技术热点、深入研究技术成果、重视知识产权登记等。

（6）公司市场积累

①合作伙伴（软、硬件供应商）

作为国内领先的嵌入式系统测试产品和技术服务提供商，公司以“产品+技术服务”为业务特征，因此公司与软、硬件供应商的合作关系至为重要。公司与国内外众多的著名软、硬件供应商建立了良好的合作关系，GE、BITTWARE、广东华大等都是公司的长期合作伙伴。

②客户

公司嵌入式系统测试业务客户主要为军工客户，客户结构复杂，数量遍及全国。由于军工企业对产品的安全性和稳定性要求较高，对产品和系统的运行维护提出了更高的要求，这就使得一方面军工企业在选择供应商时，通常会选择有本行业成功案例的企业；另一方面要求快速的响应速度和较高的服务质量。公司自

1998 年开始就从事嵌入式系统测试业务，多年的行业经验及深度积累，保证了公司在测试方案和产品等方面更加具有优势和针对性，适应性更强，能够保障客户通过合理的投资，真正的满足需求和解决问题。

针对客户对响应速度和服务质量的要求。到目前为止，公司建立起覆盖全国主要地区的销售网络：

旋极信息销售网络布局



3、公司未来获取大飞机项目订单的可行性

中国商用飞机有限责任公司（简称“中国商飞公司”）是实施国家大型飞机重大专项中大型客机项目的主体，专门从事民用大飞机及相关产品的科研、生产、试验试飞、销售及服务等业务。大飞机项目被列为《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006——2020 年）》确定的十六个重大科技专项之一。2007 年 2 月，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，批准大型飞机研制重大科技专项正式立项。2007 年 8 月，中共中央总书记胡锦涛主持中央政治局常委会，听取并同意国务院大型飞机重大专项领导小组关于大型飞机重大专项有关情况的汇报，决定成立大型客机项目筹备组。C919 民航客机的研制，代表着中国的国家意志

按照既定日程逐步实施。根据公开媒体信息披露的 C919 大飞机项目进程安排情况如下：

时间进程	大飞机项目进展	备注
2007 年 2 月	国务院原则批准了大型飞机研制重大客机专项正式立项；	-
2008 年 5 月	中国商用飞机有限责任公司揭牌成立，公司注册资本 190 亿元；	-
2009 年 12 月	中国商用飞机有限责任公司总装制造中心浦东基地奠基；	-
2010 年 11 月	中国商用飞机有限责任公司参加 2010 中国国际航空航天博览会（珠海航展），单通道喷气式客机 C919 取得 100 架-启动订单；	-
2011 年初	C919 大型客机 1 类供应商基本确定；	-
预计 2013 年	浦东基地将形成 C919 大型客机研制保障能力；	-
预计 2014 年	C919 大型客机首飞；	-
预计 2016 年	完成研制 C919 大型客机国产发动机并开始适航取证；	按照计划，大飞机项目将首先采用进口发动机，待国产发动机研发成功后将逐渐国产化。
预计 2016 年	C919 客机取得型号合格证并交付用户正式投入运营；	-

从大飞机市场前景来看，中国航空运输市场对民用飞机的需求最为强劲。据公布的《全球民用飞机市场预测报告》预计，到 2029 年中国市场需要 3750 多架大型客机。虽然目前 C919 大型客机项目还处于启动阶段，但在 2010 年珠海航展上，中国商飞公司已经取得了包括：中国国际航空股份有限公司、中国南方航空股份有限公司、中国东方航空股份有限公司、海南航空股份有限公司这四家中国最大的航空运输企业以及国银金融租赁有限公司、通用电气金融航空服务公司两家飞机租赁企业的总共 100 架 C919 飞机订单。

中国商飞公司实行“主制造商-供应商”项目模式，中国商飞公司作为大型客机的主制造商，重点加强设计集成、总装制造、市场营销、客户服务、适航取证等能力，而发动机、机载设备、材料等部件的采购主要运用市场化机制，采用招投标方式择优选用。（信息来源：中国商飞公司网站 <http://www.comac.cc>。）中国商飞公司的供应商体系分为三级：一级供应商为关键性配件供应商，由商飞公司通过招投标方式确定，目前已经确定了 20 家一级供应商，公布于中国商飞公司网站。二级供应商为次要部件供应商，目前还没有确定及公布。三级供应商是一级、二级供应商的配套供应商，不由中国商飞公司直接确定，而是由一、二级供应商通过招投标或合同方式确定。由于二级、三级供应商尚未确定，尚无法

确定是否需要资质许可，从目前的信息来看，不需要专门的资质许可。公司拟应用于大飞机项目的新一代航空总线产品属于为一、二级供应商的配套产品，因此公司未来应属于商飞公司的三级供应商。

虽然目前二级供应商尚未确定，但公司仍然有较为充分的理由和实力入围大飞机项目的配套产品供应商。公司募集资金投资项目产品有 2 种：AFDX 测试卡和 AFDX 适航通讯模块。其中 AFDX 测试卡已经完成研发并开始对外销售。销售对象为中国航空工业集团（简称“中航工业集团”）下属西安飞行自动控制研究所和中国电子科技集团第 10 研究所。中航工业集团下属的多家航空企业均为商飞公司一级供应商（一级供应商名录披露于商飞公司网站），而且中航工业下属子公司或合资公司将成为大飞机 C919 的“心脏”——发动机系统和“神经”——航电系统的重要供应商。而公司客户——中航工业西安飞行自动控制研究所是中航工业集团下属专门负责飞机航电系统研发的机构，到目前为止，公司为唯一一家向其提供 AFDX 测试卡的厂商。西安飞行自动控制研究所采购 AFDX 测试卡主要用于大飞机航电系统的开发测试工作。另一方面，据新闻报道，中国商飞公司与法国泰雷兹集团、中国电子科技集团公司航空电子有限公司签署了 C919 大型客机项目客舱娱乐系统合作意向书（新华网，“C919 大型客机项目签署客舱娱乐系统合作意向书”，2010 年 09 月 19 日）。中国电子科技集团第 10 研究所向公司采购 AFDX 测试卡将主要用于航电娱乐系统的开发测试。

公司的 AFDX 测试卡产品被中航工业西安飞行自动控制研究所和中国电子科技集团第 10 研究所采购，说明公司的航电总线技术及产品得到了大飞机主要供应商的权威科研机构的认可，由于目前大飞机 C919 项目仍处于研发阶段，没有开始产业化，因此目前主要采购产品为少量用于研发测试的 AFDX 测试卡，而 AFDX 适航通讯模块能否为大飞机项目采用仍存在一定的市场风险。AFDX 测试卡的顺利销售说明本次募集资金投资项目的产品已经开始进入市场，产品技术水平得到了市场的认可，有助于未来大飞机产业化后，AFDX 适航通讯模块的市场推广，获取一、二级供应商的订单。

公司目前已经实现的 AFDX 测试卡销售情况如下：

客户名称	合同号	合同金额（元）	数量	备注
天津启诚伟业科技开发有限公司	10CK-283	95,000.00	1 套	
西安飞行自动控制研究所	10XA-234	55,000.00	1 套	
西安飞行自动控制研究所	11XA-239	110,000.00	2 套	

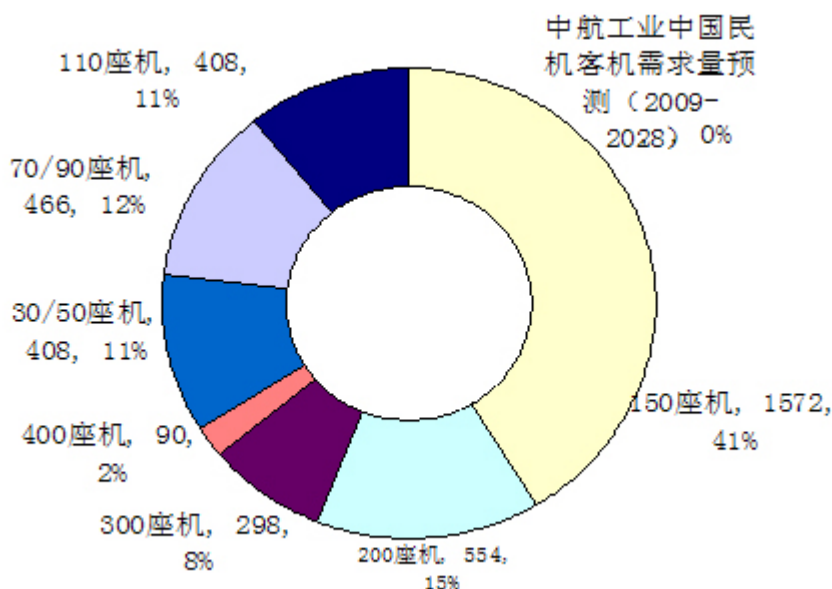
西安飞豹机电有限公司	11XA-212	490,000.00	1套	
西安飞豹机电有限公司	11XA-252	1,500,000.00	2套	
中国电子科技集团公司第十研究所	10CD-031A	116,000.00	2套	
中国电子科技集团公司第十研究所	11CD-004A	440,000.00	2套	配套其他
中国电子科技集团公司第十研究所	11CD-005A	440,000.00	2套	配套其他
中国电子科技集团公司第十研究所	11CD-012A	165,000.00	3套	
西安霍威机电技术有限公司	11XA-240	69,500.00	1套	
陕西欣华自动化科技有限公司	11XA-243	99,000.00	2套	
中航（苏州）雷达与电子技术有限公司	XJSHNM20111128_01	70,000.00	1套	
中航（苏州）雷达与电子技术有限公司	XJSHNM20120117_01	70,000.00	1套	

AFDX总线技术在国防领域有着广泛的应用空间。公司十几年来一直从事嵌入式系统测试业务，国防科研机构大量使用公司的嵌入式系统测试产品，公司与客户保持着良好的合作关系，非常了解客户的实际需求，公司的产品和服务得到了国防用户的广泛认可，有着较高的客户粘性，与客户保持着深入的合作关系。公司多年来对航电总线进行深入钻研，对技术有很深的理解，一直在跟踪国外最新的航电总线技术发展。

若大飞机项目未按原计划实施，或者公司未能成为大飞机项目的配套产品供应商，公司将利用自身的技术优势和客户渠道优势来积极寻找其它的市场机会，包括在军用领域甚至国际市场的拓展，实现募投项目的良好收益，保持公司嵌入式系统测试业务的稳定增长。

4、市场预测

根据波音民用飞机集团预计，在未来20年，中国将成为发展速度最快以及美国以外最大的新增民用飞机市场，中国在未来20年内，将需要近2,900架新飞机，价值2,800亿美元。而中国航空工业发展研究中心对未来20年中国航空运输业的预测数据比波音民用飞机集团更为乐观，认为未来20年中国新机的交付量达到3,796架。



数据来源：中国航空工业发展研究中心

AFDX总线在国外已经成功装备在空客A380、A400，波音B787等高端飞机上。在国内，随着国家“十一五”重大科技专项与重大科技基础设施中大型飞机项目的立项，大型飞机项目正式选用AFDX作为机载航空总线，国内对AFDX技术的研究和应用也已经逐渐得到加强。

2007年，中国大飞机项目正式立项，2008年5月，中国商用飞机有限责任公司在上海揭牌成立，标志着中国的“大飞机”研制工作开始实质性启动。截至2009年，在中国国内共有1,400架飞机在进行民用航空的运营，全部是国外生产，因此中国“大飞机”项目在正式量产后，将大量替代国外进口飞机，其市场前景非常广阔。根据中国航空工业发展研究中心的预测，到2028年，中国大约需要新增干线飞机3,796架左右，总价值在3,000亿美元以上，其中将有1,572架实现国产，平均每年国产78架。

以国产C919大飞机为例，每架飞机需配置约230个机载ECU（电气控制单元），每个ECU都需要至少一个AFDX模块，每个AFDX模块的当前市价在10万元人民币以上，因此每架飞机配置的AFDX模块价值在2,300万元以上。按照未来20年的飞机交付数量1,572架来计算，在未来的20年，AFDX机载模块市场价值在360亿元人民币左右，平均年产值约18亿元。按国内惯例，相关维修检测设备的市场规模是机载设备的2倍左右，因此，在未来20年的AFDX维修检测设备的市场总值在720亿元人民币以上，平均每年的市场价值36亿元。预计至2015年，AFDX相关产品的市场总值将达到36亿元人民币左右。公司对未来5年AFDX市场规模预测如下

表所示：

单位：万元

年份	装备	维修测试	市场总值	说明（大飞机项目进展）
2011	1,000	2,000	3,000	
2012	5,000	10,000	15,000	子系统调试
2013	20,000	40,000	60,000	系统联调
2014	60,000	120,000	180,000	首飞
2015	120,000	240,000	360,000	逐步量产

上表数据的计算依据如下：2011-2012年是子系统调试阶段，每个研制ECU的单位，需要构建他们的实验室测试环境，构建这样的运行环境，平均需要6个AFDX测试卡，因此230个ECU最少需要1,380个AFDX测试卡（每个ECU在飞机上发挥着不同的作用，如控制雷达系统的ECU、娱乐系统的ECU等等，每个ECU的测试环境不同，因此测试卡无法通用），按每个AFDX模块10万元计算，用于试验环境的AFDX测试卡市场容量为13,800万元。此外，每个ECU研制单位都会配备最少2个便携现场测试设备，即需要460个AFDX测试卡，按目前国产AFDX测试卡价格每个10万元计算，市场容量为4,600万元，加上3架试飞飞机所需的机载AFDX适航模块总价约6,900万元（690套），到2012年，AFDX测试卡及适航模块共计约有25,300万元的市场容量，在此基础上保守估计，市场容量应在1.8亿元以上。

飞机的研发制造一般需要先进行系统测试，然后进行结构测试，最后进行整机装配（空客A380从系统测试到整机装配成功耗时4年时间，我国的大飞机项目预计用3年时间研制成功，此处采纳此预测）。按照我国大飞机项目实施的既定目标，2015年开始逐步量产，即2012年-2013年开始对ECU等系统配件大量采购。以空客A380为例，其第一年大规模交付数量是10架，假设C919量产第一年也达到10架的交货量，则在2013年需采购的AFDX卡为2,300套，同时还需要同等数量的备品备件以备更换维修，因此共计4,600套，市场容量为4.6亿元。此外，由于飞机投入运行后，机场必须要有针对该型号飞机的ECU测试设备，再考虑到实验室对AFDX测试环境的更新换代等，2013年6亿元的市场容量预测是合理的。

如果C919在2014年试飞成功，考虑到珠海航展签订的100架订单，市场容量将达到30亿元以上，因此该项目市场前景广阔。

5、主要产品及技术保障

本募集资金投资项目将首先围绕AFDX总线产品进行深度和广度的开发，逐

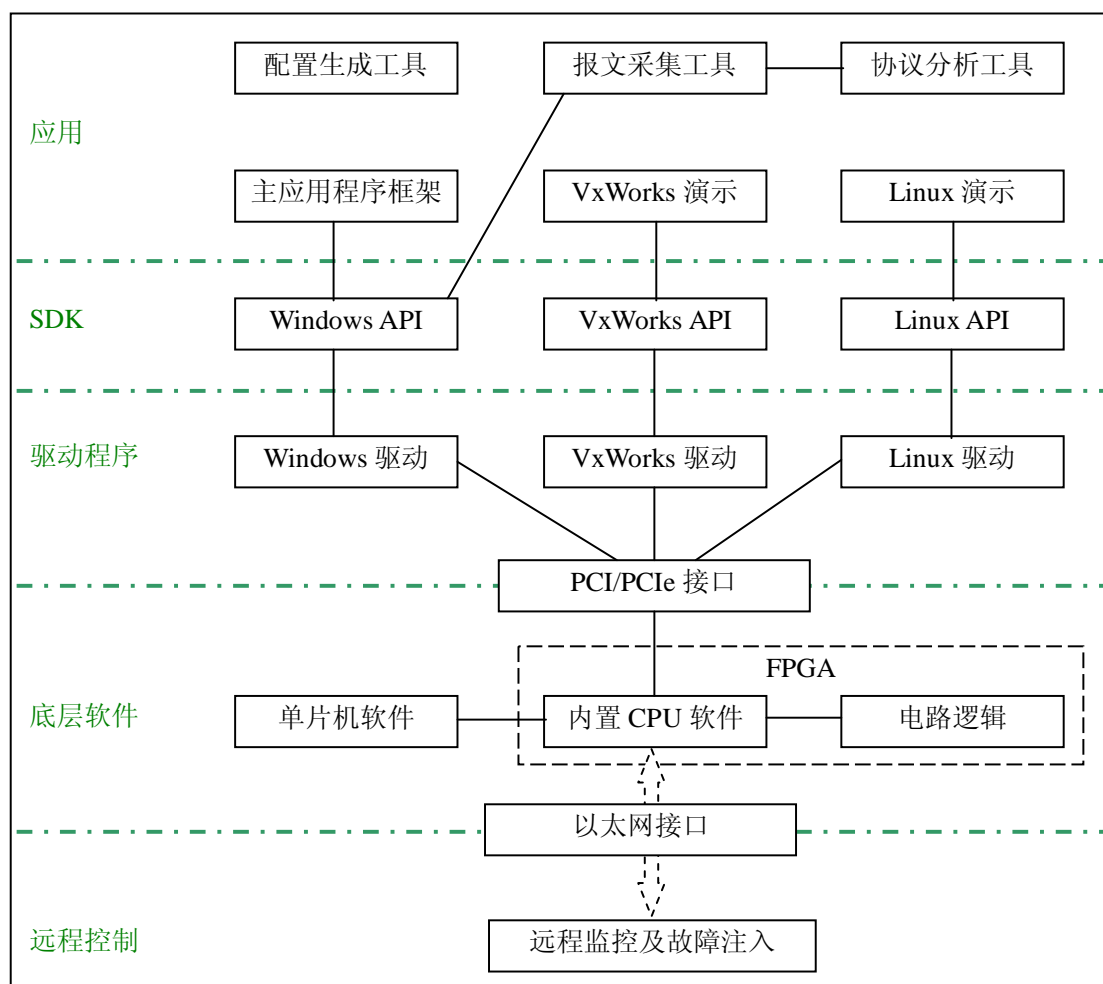
步丰富产品线及产品功能，提高产品的性能指标，实现AFDX总线产品的产业化。

AFDX总线产品是公司未来一段时期的重点研发方向，公司将逐步推出包括测试卡、适航通讯模块、网络测试系统以及总线故障注入仪等一系列产品，本募集资金投资项目主要用于研发以下两种产品：

- AFDX测试卡及软件
- AFDX适航通讯模块

(1) AFDX测试卡及软件——WFDX100

公司 AFDX 测试卡产品型号定义为 WFDX100。AFDX 测试卡提供全面的测试功能，如故障注入、故障检测、报文过滤、外部触发等。此外，与 AFDX 测试卡配套提供的还包括 cfgMaker - AFDX 配置生成软件、wapShark - AFDX 协议分析软件、PowerWFDX - AFDX 功能仿真软件和 eiMAX - AFDX 故障注入软件。



目前，WFDX100产品及软件的开发工作已经完成，已进入试销阶段。

(2) AFDX适航通讯模块——eFDX200

AFDX 适航通讯模块产品型号定义为 eFDX200。该产品是在 AFDX 测试卡

的基础上研发而成的。测试卡的一个重要特点就是模块众多，功能全面，缺点就是复杂度较高，适合用于机场、研究所等的测试设备上而不具备在飞机上使用的条件。本公司的 AFDX 适航通讯模块裁剪了故障注入模块、PCI 接口、第三以太网接口等对于飞机适航时无需使用的功能单元，以简单结构应用到机载设备中，为机载设备的 ECU 向外提供 AFDX 总线接口，实现设备之间的可靠数据传输。eFDX200 对内不再采用繁琐的 PCI 总线接口，而是采用简单的 SPI 接口，大大减少了连线数量，简化了总线接口。eFDX200 具有体积小、接口简单、功耗低、可靠性高等特点，非常适合各类飞机在适航时应用。

该产品目前正处于研发前期阶段。

6、生产方案及产能

本项目产品的生产将采用自行生产为主，外协加工为辅的方式完成，与现有的嵌入式系统测试产品的生产模式一致。

7、投资估算及计划

项目投资主要用于购置研发、测试、生产设备，完成研发过程。构成详见下表：

序号	投资内容	投资额（万元）	占项目投资总额
一	建设投资及软硬件投资	4,255.40	80.97%
1.1	建设投资	1,650.00	31.40%
1.1.1	办公楼购置款	1,500.00	28.54%
1.1.2	装修支出	150.00	2.86%
1.2	研发投资	2,605.40	49.58%
1.2.1	软件工具购置	295.00	5.61%
1.2.2	硬件设备购置	405.00	7.71%
1.2.3	研发费	1,905.40	36.26%
二	市场推广费	500.00	9.51%
三	基本准备金	500.00	9.51%
合计		5,255.40	100.00%

注：建设投资为公司购置的位于北京市海淀区I-22地块科技厂房项目中的A区A1号楼，该办公楼总购置价款为5,947.20万元，其中，2,347.20万元由公司自筹取得，剩余3,600万元计入本次三个募投项目的建设投资，如果在支付办公楼购置款之前首次公开发行并上市成功，则用募集资金支付该购置款，如果在支付办公楼购置款之后融资成功，则公司将用自有资金支付购置款，并在日后用募集资金置换上述3,600万元。

8、软件工具及硬件设备购置费

序号	内容	数量	单位	总价
1	电路图设计软件	3	套	75 万元
2	仿真设计工具	1	套	180 万元
3	设计工作站	20	台	40 万元
软件工具购置费小计				295 万元
1	矢量网络分析仪	1	台	120 万元
2	频谱仪	1	台	50 万元
3	示波器	4	台	120 万元
4	逻辑分析仪	1	台	25 万元
5	电磁干扰试验仪	1	台	90 万元
硬件设备购置费小计				405 万元

9、研发费明细如下：

该项目的研发费包括研发人力费，研发器件、加工费，测试、试验费等。其中，研发器件、加工费为 400 万元，测试、试验费为 300 万元，研发人力费为 1,205.40 万元。研发人力费的具体金额如下：

(1) AFDX 测试卡及软件的人力资源费用

岗位	人数	单位成本 (元/人月)	人月数	小计 (万元)
项目经理	1.0	25,000	12	30.00
产品经理	1.0	12,500	12	15.00
结构工程师	0.5	17,000	6	10.20
硬件工程师	2.0	18,500	24	44.40
FPGA 逻辑工程师	2.0	22,000	24	52.80
底层驱动软件工程师	2.0	21,000	24	50.40
嵌入式软件工程师	2.0	20,000	24	48.00
Windows 软件工程师	4.0	20,000	48	96.00
测试工程师	4.0	9,400	48	45.12
产品工程师	1.0	9,500	12	11.40
配置管理工程师	1.0	12,000	12	14.40
采购工程师	0.5	9,000	6	5.40
生产工艺工程师	1.0	12,500	12	15.00
合计	22			438.12

注 1：员工人数为 0.5 的为与其他研发项目共用的工程师，下同。

注 2：人月数指人员数量乘以工作月份数，下同。

(2) AFDX 适航通讯模块的人力资源费用

岗位	人数	单位成本 (元/人月)	人月数	小计 (万元)
项目经理	1.0	25,000	24	60.00

产品经理	1.0	12,500	24	30.00
结构工程师	0.5	17,000	12	20.40
硬件工程师	2.0	18,500	48	88.80
FPGA 逻辑工程师	4.0	22,000	96	211.20
底层驱动软件工程师	2.0	21,000	48	100.80
嵌入式软件工程师	2.0	20,000	48	96.00
测试工程师	3.0	9,400	72	67.68
产品工程师	1.0	9,500	24	22.80
配置管理工程师	1.0	12,000	24	28.80
采购工程师	0.5	9,000	12	10.80
生产工艺工程师	1.0	12,500	24	30.00
合计	19			767.28

10、经济效益预测

公司的AFDX测试卡产品将从2011年开始正式投放市场，而AFDX适航通讯模块产品将从2012年开始投放市场。本项目从2011年开始将产生少量收入，从2013年将开始少量盈利。

本项目投资建设期为2年，预计项目运行期内年均新增销售收入11,776.02万元，年均新增净利润3,619.17万元，投资回收期为4.53年（含建设期）。项目所得税后内部收益率为29.66%，投资净利润率为44.26%。

（二）网上银行客户端安全产品研发及产业化项目

1、项目背景

目前，USBKEY产品在网上银行、电子商务等领域已经被广泛使用，但市场上现有产品在使用便捷性以及通用兼容性上存在的瓶颈制约了USBKEY产品应用范围的进一步扩展。针对此问题，公司对现有的USBKEY产品进行研发升级，拟开发复合KEY、蓝牙KEY等一系列新型网上银行客户端安全产品。

（1）提高使用便捷性

USBKEY和动态口令卡是目前国内主流的网银安全工具，在功能和使用特性上各有千秋。USBKEY安全性更佳，但便捷性稍差，目前市场上的产品只适用于PC上，而手机、平板电脑等移动终端就无法使用；动态口令卡安全性稍差，但便捷性更佳，兼容性好。

基于上述特点，公司开发一款集显示按键型KEY及OTP两者功能于一体的复合型USBKEY，可在保证用户安全性的基础上满足基于PC及移动终端的身份认

证功能。

（2）提高接口兼容性

随着计算机技术、网络技术以及嵌入式技术的发展，能接入互联网络的终端硬件的种类越来越多，如：PC、PDA、手机、平板电脑等。其中PDA和手机使用的接口均为SD接口。而现有的USBKEY接口均是USB接口，在手机等智能终端上无法使用，限制了其使用范围。

（3）身份识别安全性

USBKEY为网上银行、电子商务等领域交易行为提供安全保障，但是任何安全产品的安全性都不是绝对的，网银安全产品也必须不断的提高产品安全效果。USBKEY一旦丢失或被盗，而密码又被破解的话，可能会对网银账户的安全产生威胁。公司拟开发的新型产品指纹KEY，就是利用客户的指纹作为唯一的身份识别信息，可以为客户提供更高级别的安全保护，即使USBKEY丢失或被盗也不会影响账户安全。

综合上述原因，公司拟在现有USBKEY业务的基础上，通过本募集资金投资项目研制、开发一系列新型USBKEY产品，以满足不断提高的网上银行信息安全要求，增强公司嵌入式信息安全业务竞争力。

2、市场分析

近几年网上银行的快速发展带动了USBKEY的迅速普及和爆发式增长。USBKEY可广泛应用于电子金融、电子商务、电子政务等领域。金融电子化推动了商业银行实现以客户为中心的业务流程再造，已成为金融创新的主要载体，并可有效提高金融机构的服务质量，提升金融机构的整体竞争力。从全球市场来看，金融电子化趋势逐步加快，网上银行、企业银行、移动银行应用快速发展，用户规模和交易量均呈快速上涨，成为USBKEY市场增长的主要动力。此外，电子商务和电子政务市场也随着信息产业的高速发展而同步发展。

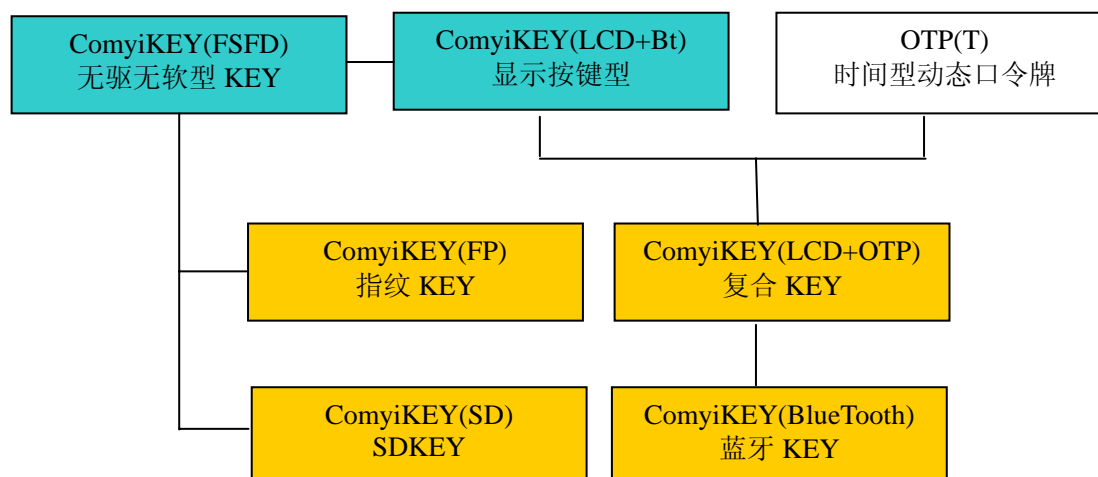
2004-2008年，中国USBKEY安全芯片市场销量规模从214.2万颗增加到1,578.4万颗，销售额也由2004年的4,441.3万元增长到2008年21,673.0万元，并已成为全球市场快速增长的主要推动力。

未来五年，中国USBKEY安全芯片市场将随着USBKEY在国内电子金融、电子政务、电子商务的普及而快速增长；此外，中国USBKEY网上银行解决方案向海外市场的推广也将为中国USBKEY安全芯片市场的增长提供支持。预计

到 2014 年，中国 USBKEY 安全芯片市场销量将达到 9,627.1 万颗，销售额达到 12.66 亿元，销量和销售额的年均复合增长率将分别达到 31.5% 和 32.1%。

3、主要产品及技术保障

本项目将主要形成四种类型的新产品：SDKEY、复合KEY、指纹KEY、蓝牙KEY。新产品与公司现有嵌入式信息安全产品关系如下：



注：无驱无软型 KEY 为公司现有产品，显示按键型 KEY 已经研发完成尚未开始销售，复合 KEY、指纹 KEY、蓝牙 KEY、SD KEY 正在研发或拟进行研发，上述四个项目属于本次募投项目的产品，其中，复合 KEY 和指纹 KEY 预计将在 2011 年研发完成，2012 年正式提供产品并确认收入，蓝牙 KEY 和 SD KEY 预计将在 2012 年研发完成，2013 年正式提供产品并确认收入。

(1) 复合型KEY

复合型KEY是一款集显示按键型KEY及OTP（动态口令令牌）产品两者功能于一体的复合型USBKEY，可满足基于PC及移动终端的身份认证功能。

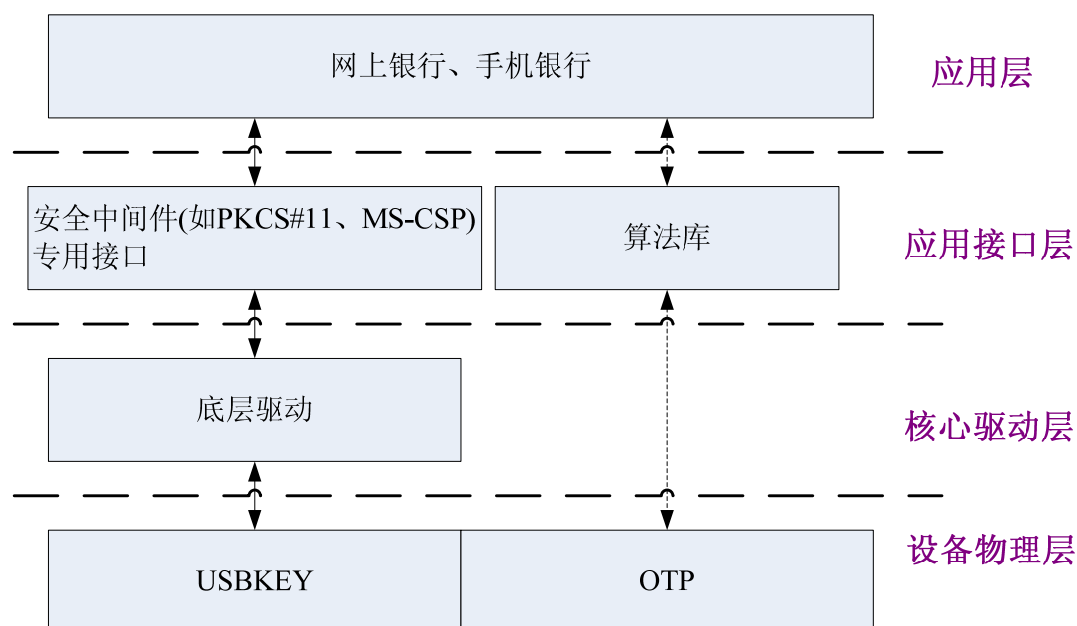
显示按键型KEY具有“确认按键”及“LCD显示”功能，进行网银交易时，交易账号、交易金额显示在LCD液晶屏上，“交易者”确认交易信息、选择“确认按键”后，USBKEY才能对交易数据进行私钥签名，否则取消交易，即让所有的交易信息皆经过用户直接确认，以达到“所见即所签”的目的，很好的解决网上银行交易的终端安全问题。但是显示按键型KEY只适用于PC上，手机、平板电脑等移动终端就无法使用，且需要客户在PC上安装相应软件，在做交易时还需要将USBKEY用USB延长线与电脑相连，相对繁琐。

OTP全称是One Time Password，也称动态口令卡，是根据专门的算法生成一

个不可预测的随机数字组合，一个密码使用一次有效，动态口令可以很方便的用在手机、平板电脑等移动终端上，甚至可以用在电话银行上，不需要与相应的电子设备相连接，兼容性好，使用便捷。但是由于无法使用数字证书进行交易签名，安全性稍差。目前被广泛运用在网银、网游、电信运营商、电子政务、企业等应用领域。

由于显示按键型KEY和OTP各有优势和劣势，因此，本产品复合型KEY集合了显示按键型KEY及OTP产品两者的优势，应用范围广泛，且安全性好。

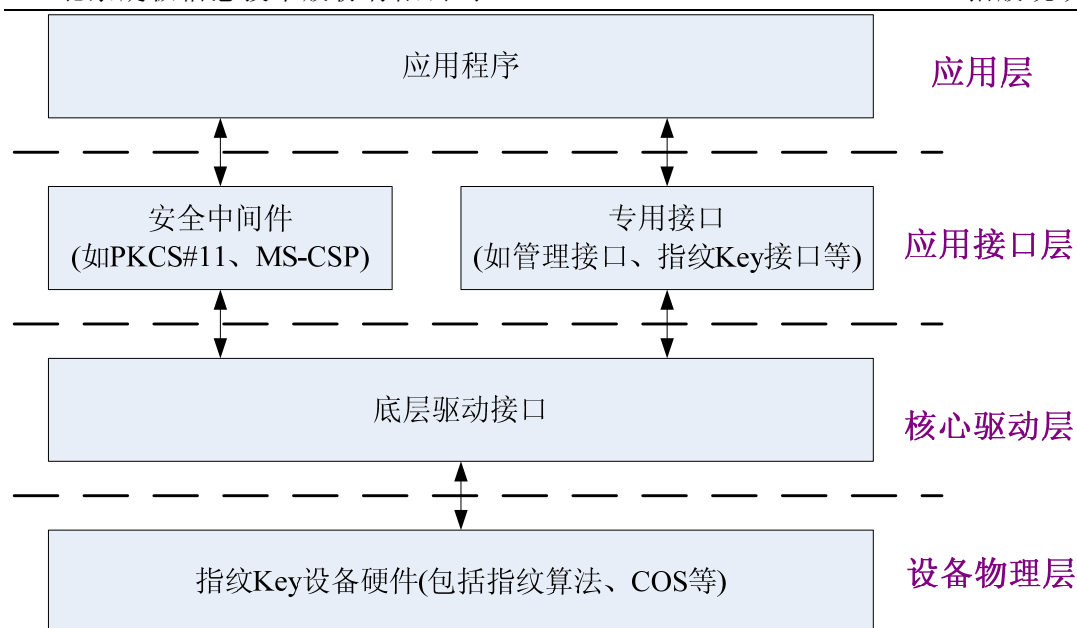
复合型KEY的应用架构如下图所示：



(2) 指纹KEY

指纹KEY是一种将嵌入式指纹身份认证技术和传统的USBKEY相结合的新型安全认证产品。它具有活体指纹身份认证、数据加密、数字签名和简单数据存储等功能。根据使用方式的不同，指纹KEY可以完成用户身份认证、保护数据机密性、保护数据真实性、保护数据完整性、保证操作抗抵赖性和授权控制等任务。

指纹KEY的应用架构如下图所示：



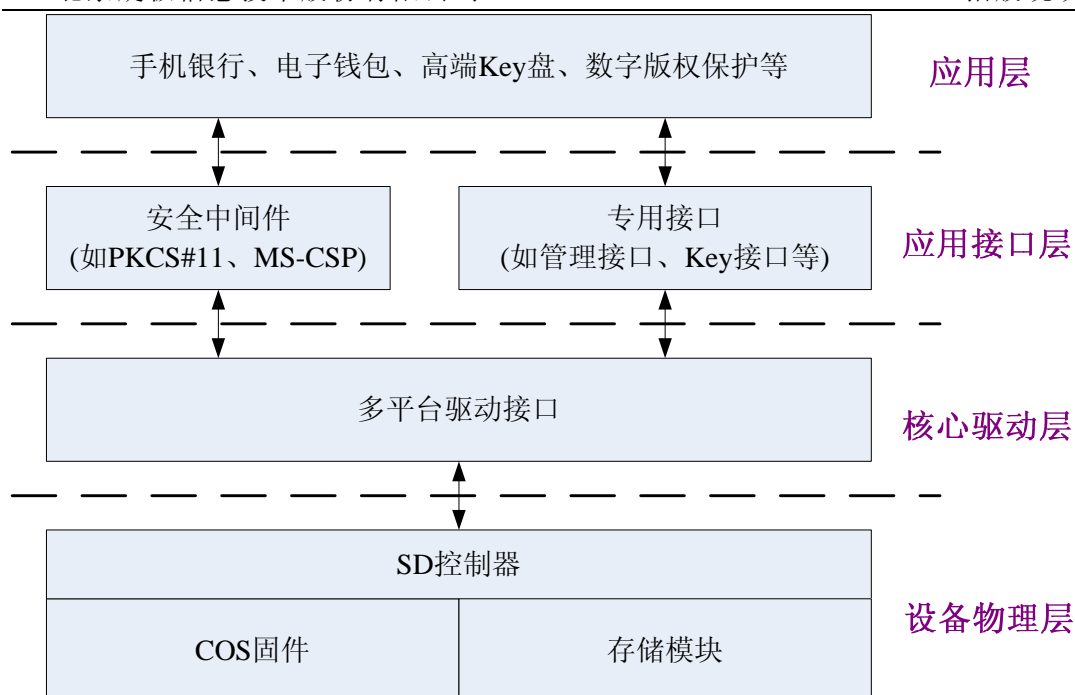
(3) SDKEY

随着智能手机发展，SD接口已逐渐成为智能手机的标准接口，SDKEY是将USBKEY技术移植到手机上，同SD通讯技术、大容量数据存储技术、PKI技术相结合，形成新型的基于SD接口的集身份认证、大容量数据存储、数字签名/认证、证书存储等功能于一体的信息安全产品，成为有效的基于手机平台的身份认证解决方案。

SDKEY可接入手机和PC等多种信息安全应用终端，可同时提供存储应用和安全应用，为各种基于通用移动终端的移动业务解决方案提供了可信赖的移动身份认证的硬件平台。

SDKEY可广泛应用于移动银行、移动证券、移动商务、移动政务等移动应用领域，为各种基于移动终端的业务提供高安全性的身份认证装置。

SDKEY 的典型应用架构如下图所示：

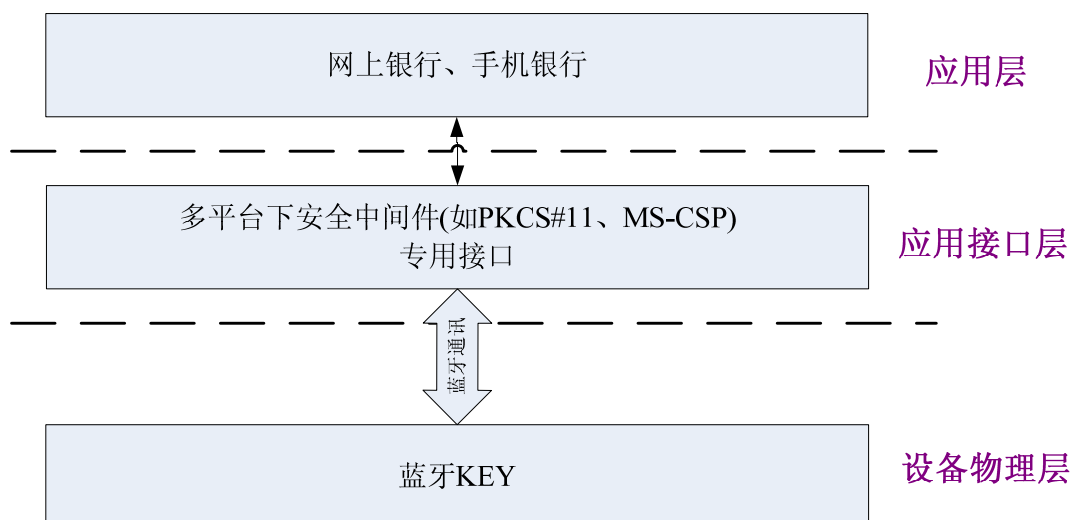


(4) 蓝牙KEY

使用手机、平板电脑等移动设备进行远程支付的需求会越来越多，这方面的应用规模也会越来越大，逐渐超过网上银行的规模而成为远程支付的主流方式。但此类设备的硬件接口有限，通常不具备USB及SD接口，我公司也将对于此类移动终端进行远程支付的安全解决方案进行重点研发。

目前市场上很多手机以及如苹果公司的热门产品iphone, iPad等，既没有USB也没有SD卡接口，这就造成这样的移动终端上无法使用或很难使用USBKEY或SDKEY的方式实现安全的远程支付。但其通常都具备蓝牙功能，通过蓝牙无线数据通讯来替代USB或SD接口来进行数据通讯，将可改变这一局面。

蓝牙KEY的应用架构如下图所示：



4、生产方案及产能

本项目产品的生产将采用外协加工为主，自行生产为辅的方式完成，与现有的USBKEY产品的生产模式一致。

5、投资概算

本项目总投资3,942.08万元，其中建设投资1,320万元，研发投资1,622.08万元，具体情况如下：

序号	投资内容	投资额（万元）	占项目投资总额
一	建设投资及软硬件投资	2,942.08	74.63%
1.1	建设投资	1,320.00	33.48%
1.1.1	办公楼购置款	1,200.00	30.44%
1.1.2	装修支出	120.00	3.04%
1.2	研发投资	1,622.08	41.15%
1.2.1	软件工具购置	103.00	2.61%
1.2.2	硬件设备购置	188.25	4.78%
1.2.3	研发费	1,330.83	33.76%
二	市场推广费	500.00	12.68%
三	基本准备金	500.00	12.68%
合 计		3,942.08	100.00%

6、硬件设备购置费用如下：

单位：元

设备规格	单价	数量	总价
测试服务器	54,000	1	54,000
开发用电脑	5,000	80	400,000
测试电脑	4,500	40	180,000
直流稳压电源	18,000	1	180,000
交流稳压电源	230,000	1	230,000
信号发生器	20,000	3	60,000
高低温交变实验箱	6,000	5	30,000
耐压测试仪	15,000	3	45,000
数字示波器	10,000	3	30,000
湿热测试箱	12,000	5	60,000
老化实验室	4,500	3	13,500
其它辅助设备			600,000
合 计			1,882,500

7、软件工具购置费用如下：

设备规格	单价（元）	数量	总价
数据库软件	200,000	1	200,000
开发工具软件	120,000	1	120,000
MSDN Windows 套件	75,000	1	75,000
安装制作软件	35,000	1	35,000
Keil 开发包	50,000	2	100,000
测试工具软件	150,000	1	150,000
项目管理工具软件	150,000	1	150,000
其它工具/开发软件	200,000		200,000
合 计			1,030,000

8、研发费明细如下：

该项目的研发费包括研发所需投入的人力成本以及研发用的产品样品成本。其中，SDKEY项目的人力成本为133.95万元、产品样品成本为100万元，复合KEY项目的人力成本为241.10万元、产品样品成本为85万元，指纹KEY项目的人力成本为247.88万元、产品样品成本为75万元，蓝牙KEY项目的人力成本为352.90万元、产品样品成本为95万元。

（1）SDKEY项目研发费用

根据项目范围和项目开发计划，SDKEY需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人月）	小计
项目经理	1.90	10	19.00
系统分析员	1.74	10	17.40
产品经理	1.50	10	15.00
硬件工程师	1.20	10	12.00
高级程序员	1.50	10	15.00
程序员	1.20	20	24.00
测试工程师	0.65	30	19.50
配置管理工程师	0.76	5	3.80
结构工程师	0.65	5	3.25
产品工程师	0.50	5	2.50
生产工艺工程师	0.50	5	2.50
合计			133.95

注：项目工程师、配置管理工程师、结构工程师、产品工程师、生产工艺工程师可同时负责多个项目。

SDKEY 产品样品成本如下：

名称	成本
模具费用及 SDKEY 控制器厂商开发费用	75.00
开发系统	10.00
样品制作费用	15.00
合计	100.00

(2) 复合 KEY 项目研发费用

根据项目范围和项目开发计划，复合 KEY 需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人月）	小计
项目经理	1.90	18	34.20
系统分析员	1.74	18	31.32
产品经理	1.50	18	27.00
硬件工程师	1.20	18	21.60
高级程序员	1.50	18	27.00
程序员	1.20	36	43.20
测试工程师	0.65	54	35.10
配置管理工程师	0.76	9	6.84
结构工程师	0.65	9	5.85
产品工程师	0.50	9	4.50
生产工艺工程师	0.50	9	4.50
合计			241.10

注：项目工程师、配置管理工程师、结构工程师、产品工程师、生产工艺工程师同时负责多个项目。

复合 KEY 产品样品成本如下：

单位：万元

名称	成本
模具费用	65.00
开发系统	5.00
样品制作费用	15.00
合计	85.00

(3) 指纹 KEY 项目研发费用

根据项目范围和项目开发计划，指纹 KEY 需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人月）	小计
项目经理	1.90	15	28.50

系统分析员	1.74	15	26.10
指纹算法工程师	1.20	15	18.00
产品经理	1.50	15	22.50
硬件工程师	1.20	15	18.00
高级程序员	1.50	15	22.50
程序员	1.20	45	54.00
测试工程师	0.65	60	39.00
配置管理工程师	0.76	8	6.08
结构工程师	0.65	8	5.20
产品工程师	0.50	8	4.00
生产工艺工程师	0.50	8	4.00
合计			247.88

注：项目工程师、配置管理工程师、结构工程师、产品工程师、生产工艺工程师同时负责多个项目。

指纹KEY产品样品成本如下：

单位：万元

名称	成本
模具费用	55.00
开发系统	5.00
样品制作费用	15.00
合计	75.00

(4) 蓝牙 KEY 项目研发费用

根据项目范围和项目开发计划，蓝牙 KEY 需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人月）	小计
项目经理	1.90	20	38.00
系统分析员	1.74	20	34.80
无线通讯设计工程师	1.20	20	24.00
产品经理	1.50	20	30.00
硬件工程师	1.20	20	24.00
高级程序员	1.50	20	30.00
程序员	1.20	80	96.00
测试工程师	0.65	80	52.00
配置管理工程师	0.76	10	7.60
结构工程师	0.65	10	6.50
产品工程师	0.50	10	5.00

生产工艺工程师	0.50	10	5.00
合计			352.90

注：项目工程师、配置管理工程师、结构工程师、产品工程师、生产工艺工程师同时负责多个项目。

蓝牙KEY产品样品成本如下：

单位：万元

名称	成本
模具费用	70.00
开发系统	5.00
样品制作费用	20.00
合计	95.00

9、财务分析

本项目建设期为3年，预计项目运行期内年均新增销售收入25,156.67万元，年均净利润3,466.83万元，投资回收期为4.27年，投资财务内部收益率为26.32%，投资净利润率为36.39%。

（三）行业智能移动终端及应用系统项目

1、项目背景

（1）国家对信息化的重视程度日益提升

近年来，国家针对信息化出台了多项产业政策，体现了国家对信息化很高的重视程度。十七大报告中，推进信息化的思想贯穿全篇，并在报告中首次提出了信息化与工业化融合发展的崭新命题，“发展现代产业体系，大力推进信息化与工业化融合”，充分反映出十六大以来党中央对信息化的认识不断深化，对信息化重视程度不断提升，这对今后五年我国信息化推进和通信业发展必将产生重大而深远的影响。

同时，物流业入选十大产业振兴规划，其中明确提出加强物流基础设施建设，提高物流行业的标准化和信息化建设水平，对于物流的信息化投入将大大增加。

在国防军队建设中，国家已经将建立现代后勤保障体系提上日程，提出运用现代的信息技术、基础平台、网络环境和信息资源，推进后勤信息系统与后勤保障装备的一体融合，实现保障需求实时可知，保障资源实时可视，保障活动实时可控。

（2）信息化的逐步深入催生了对行业智能移动终端的需求

现有的信息化主要是通过基于PC机的桌面信息化管理系统来实现，无法实

现移动功能，覆盖范围有限。未来，行业信息化应用领域都需要进行移动工作管理，即通过移动工作管理平台（行业智能移动终端）对脱离PC机的移动工作进行动态管理，将信息化管理的触角遍布所有工作过程，实现信息化覆盖范围的延伸，彻底实现信息化。

行业智能移动终端是行业移动工作管理的载体，起到了桌面信息管理系统中PC机的作用，其重要性不言而喻，随着信息化的迅猛发展，特别是对已经建设好桌面信息管理系统的重要行业而言，使用行业智能移动终端来实现移动工作管理，提高信息化管理水平、覆盖信息化管理的范围，是行业信息化的必然选择。

2010年由国务院颁布的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定（国发201032号）》文件更明确提出了将智能终端作为重点领域发展：“加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。”

（3）本公司丰富的嵌入式行业经验为行业智能终端的进一步开发提供了必要的技术保证

①技术软实力

公司拥有丰富的技术储备和人才储备。自1997年公司成立以来，一直致力于嵌入式系统开发、软件测试等方面的研发、生产和服务，有着丰富的研发经验和行业经验，在政府、军工、航天等领域，成功实施了多个大型的嵌入式应用项目。通过大型项目的开发，公司在产品设计、研发、批量生产等方面积累了丰富的成功经验，并最终将这些经验和规范应用到了行业智能移动终端的开发上。

自2003年开始，本公司在行业智能移动终端研发方面已有7年，公司对市场、客户的需求，产品的特性以及市场的变化趋势具备深刻的体会，所定义、开发的产品也是在不断的升级换代中成熟起来。公司将对市场的理解和嵌入式技术优势相结合，确立了以技术开发平台为基础，面向行业应用的特殊需求，贴近最终客户的技术方针，最终确保所开发产品的市场成功。

人才的储备是公司技术发展的基础，也为公司的产品开发和技术创新提供源源不断的动力。多年的嵌入式领域的研发，为公司储备了众多软件编程、硬件开发、网络、通信方面的高技术人才。

②严格的技术开发管理

行业智能移动终端的开发全部过程严格按照国军标的要求进行，从产品需求调研开始，历经项目立项、需求分析、软硬件概要设计、设计与实现、软硬件集成调试与测试、系统测试、产品研发定型、生产导入、小批试生产、中试、批量生产等各个研发、生产重点环节，每个环节均需由公司组织的专家组对结果、文件和过程进行审核并给出评审意见，不符合要求的文件和过程，均采用技术状态变更进行管理。严格的配置管理为产品的研发成功和客户需求管理提供了技术保证。

整个研发和生产导入过程不仅由公司内部的专家组进行评审，新时代认证公司的国军标外部评审组每年也对整个过程进行严格检查，确保开发过程和结果可控。

③先进的技术开发平台

技术开发平台指能够满足行业智能移动终端系列产品开发要求的一个整体解决方案，公司直接基于这个开发平台，可以快速根据市场变化和客户需求，调整产品功能，推出新的产品，实现产品的快速开发。

技术开发平台的掌握不仅仅是技术层面的问题，而是公司整体研发能力的体现。产品在市场上的竞争很大程度体现在平台的竞争上，而不是简单的技术的竞争。

行业智能移动终端技术开发平台包括硬件开发平台和软件开发平台。拥有一个具备完全自主知识产权、经过实践检验的技术开发平台，是一个公司技术实力的重要表现。

综上所述，国家政策以及行业应用需求的快速增长正为行业智能移动终端的迅猛发展提供了前所未有的良好发展环境。目前，旋极信息的产品旋极628、638两种型号的智能终端已广泛应用到军队、公安、铁路、电力、石油、金融、交通、烟草、水利、市政等行业及国家重大项目。

公司本次募集资金投资项目将在公司现有智能终端产品子业务的基础上，针对军队、铁路、电力、烟草、石油、化工、快递物流和停车收费等行业提供满足上述行业中面临的仓储、物流、停车管理、巡检等功能需要的新型智能终端产品。公司计划在2011年上半年推出HR-7000系列和HR-8000系列产品及针对不同功能需要的应用系统。目前，公司已实现销售的HR-7000系列产品的情况如下：

客户名称	合同号	签订日期	合同金额（元）	数量(台)
------	-----	------	---------	-------

昆明立伟德科技有限公司	11QR-317	2011.8.26	84,000	30
北京 DAT 科技有限公司	11QR-324	2011.9.6	666,000.00	185
浙江华立通信集团有限公司	11QR-325	2011.9.9	660,000.00	150
湖南省烟草公司怀化市公司	11QR-372	2011.11.29	84,000.00	12
厦门中软海晟信息技术有限公司	11QR-376	2011.12.21	49,800.00	12
北京昆仑凯利科技有限公司	12QR-209	2012.1.29	5,488,000.00	1,715
杭州天夏科技集团有限公司	12ZJ-003	2012.2.27	7,000.00	1
合计			7,038,800.00	2,105

2、市场预测

目前行业智能移动终端在各行业的应用主要为：军队物资管理、公安交警现场执法、道路交通管理、铁路货检及调度、烟草三员管理及烟技员管理、金融押运管理、电力物资管理、电力巡检及电力抄表、石油石化管道及设备巡检、邮政快递物流、保险管理、工商、税务、城管、质量监督现场执法、药品监督现场执法、水利巡检、国土地调及林业调查等。

为了降低管理成本，提高管理效率，提高公共服务质量，上述行业都准备或正在实施行业智能移动终端来完成移动信息化。

① 智能物流管理

随着物流行业的飞速发展，其信息化需求日益强大，其中RFID射频技术、GPRS、GPS等新技术不断融入行业应用，而智能移动终端正是这些新技术的融合，据不完全估计，2009年物流行业的智能移动终端销售量为6万台左右，以后每年至少按50%的增长才能满足该行业的需求。特别是2010年6月，中国邮政速递物流股份有限公司宣布成立，将进一步推动了我国物流产业的发展。为此，旋极信息计划在2011年上半年前推出HR-7000系列和HR-8000系列产品及在该行业的应用软件系统。

② 智能停车收费管理

随着我国城市化建设的加速发展，在中大型城市科学停车收费成为一项急需解决的难题。目前旋极信息已在浙江省杭州市建设完成全国第一家智能移动终端停车收费系统，反响很好，下一步计划将在全国大中型城市展开推广，其目标市场为4个直辖市：北京、上海、天津、重庆；22个省会城市：广州、福州、成都、武汉、沈阳、南京、哈尔滨、石家庄、济南、合肥、长春、郑州、西安、长沙、昆明、南昌、太原、兰州、南宁、贵阳、海口、呼和浩特和5个计划单列市：深

圳、大连、青岛、宁波、厦门，其需求总量为60,000台左右。为此，旋极信息计划在2011年上半年前推出HR-7000系列产品及在该行业的应用软件系统。

③智能巡检管理

在大型设备多、配套辅机数量大、分布范围广、安装位置高、管道线路长的电力、石油、化工、钢铁、水泥和铁路等行业，生产特点是连续生产、流水作业，设备之间相互关联紧密，常因一个故障引起整条生产线停产，严重时还会引发火灾、爆炸和人身安全事故，造成重大经济损失。为防止发生设备事故，设备巡检人员通常要每天24小时不间断地对设备进行定时巡检，监视设备的运行情况，及时发现设备缺陷和安全隐患。

传统的设备巡检采用的是人工巡视、纸质记录的工作方式，存在人为因素多、管理成本高、巡检工作管理困难、巡查质量难以保证等问题，不能适应企业规范化、制度化、数字化的发展趋势。采用现代化的设备巡检管理方式，提高设备巡检的准确性和到位率，成为企业需要解决的主要问题。

巡检智能管理系统便于管理和考核，可操作性强，不仅是监督考核部门管理的工具，也利于发挥设备巡检员工作的积极性和主观能动性，设备巡检的到位率明显提高，越来越受到企业管理者的欢迎。

旋极信息着重考虑在电力、石油化工和铁路这三个行业，其总体需求在15万台左右，为了更好地满足以上行业需求，旋极信息计划在2011年上半年前推出HR-8000系列产品及以上行业的应用软件系统。

④智能仓储管理

军队、烟草、铁路、电力、石油化工等行业的仓储及资产管理的移动信息化要求越来越高，超高频RFID技术作为物理世界与现有IT系统的桥梁，借助GPRS、CDMA等无线远程传输的功能，可将以上行业仓储及资产的日常管理活动有效的整合在一起，从而达到实物信息与系统信息的实时同步一致。超高频的智能移动终端技术要求很高，价格一般都至少在1万元以上，是未来行业市场需求的亮点。据不完全统计，以上行业对超高频智能移动终端的需求在往后几年的市场规模将超过10万台，为此，旋极信息计划针对军队、烟草、铁路、电力、石油化工5个行业的智能仓储管理系统在2011年6月左右推出超高频的智能移动终端及仓储和资产管理应用软件系统。

根据对上述行业的规模、信息化现状和未来规划的调研，2009年全国行业智

能终端的需求量约为10万台左右，并且以后每年保持50%以上的增长率。公司依据对行业智能移动终端业务多年的研究和市场分析，对本次募集资金投资项目目标行业未来2年的市场容量预测如下：

行业	市场容量预测	
	2011年（台）	2012年（台）
物流	120,000	180,000
军队	20,000	30,000
烟草	10,000	15,000
电力	20,000	30,000
铁路	10,000	15,000
石油化工	10,000	15,000
停车收费	30,000	45,000
其他行业	30,000	45,000
合计	250,000	375,000

3、项目技术保障

（1）硬件开发平台

行业智能移动终端硬件设计以PXA270作为主控芯片，外围电路设计综合了数据采集、数据处理、数据传输三个大的方面的需求，中央控制器通过System BUS、SPI、IIC等总线方式对功能模块进行信息交换及控制，以完成预定功能。

（2）软件技术平台

①操作系统

开发平台采用的嵌入式操作系统为Microsoft Windows CE 5.0。该系统不仅是一个功能强劲的实时嵌入式多任务操作系统，而且提供了众多非常强大的工具和丰富的编程接口和资料，借助于完善的操作系统功能和开发工具，开发人员可以充分利用Windows CE系统的特性来快速且高效地完成自己的应用。相对先前版本的强大功能，WIN CE 5.0进一步得到扩充和丰富。在实时处理能力、网络通信的支持以及数据库等方面都有着更为优秀的性能表现。

②嵌入式数据库SQL Server CE

SQL Server CE系统结构SQL Server CE是SQL Server专门针对于WIN CE嵌入式和移动设备的扩充。通过应用该技术，可以在WIN CE设备上实现稳定的数据存储，完成各种常规的数据库操作以及与远程数据库服务器之间可靠的连接访问机制。这无疑大大提高了整个系统对于数据控制的灵活性和效率。

SQL Server CE不同于Windows CE操作系统本身的属性数据库，它是一个真

正意义上的关系数据库，它具有强大的数据存储功能，优化的查询处理器，以及可靠、可伸缩的连接能力。

（3）行业应用软件技术平台

智能移动终端要在各行业的移动工作中得到应用，必须有直接支持相关业务的应用软件，如果没有支持相关业务工作的应用软件，智能移动终端就失去了其最大价值，其价值基本等同于一台普通手机。所以应用软件作为智能移动终端的具体应用内容和支撑，在行业应用中是非常重要的，只有通过行业应用软件，才能最大限度的提升智能移动终端的价值。

行业应用软件的开发一般是由集成商或者最终客户完成的，只有最终用户才能真正知道智能移动终端的需求所在，才能真正将实际的业务流程和信息终端结合起来，对现有的业务流程进行调整和修改，达到对移动工作进行规范、高效管理的目的。

本公司为了配合集成商和最终客户快速开发出符合要求的行业应用软件，将信息终端快速的在各个行业推广开来，特别开发了一套完整的行业应用软件开发平台，信息终端的客户（集成商或者最终客户）可以借助该开发平台在最短的时间内开发出可以实际应用的产品。

4、关键核心技术

作为专门用于行业信息化的智能移动终端，本公司产品具备以下的核心技术。

（1）在单一设备上融合无线通讯、GPS、蓝牙、一维、二维条形码识别、WiFi无线通信、摄像头、RFID射频识别等十多项先进技术。

（2）采用拥有自主知识产权的加解密技术，专用于军方、政府等特殊加密要求的应用。

（3）在狭小空间内，集成了GPRS/CDMA/3G、GPS、RFID、蓝牙、WI-FI等多个无线射频技术，采用了特殊的多种无线功能共存及抗干扰技术。

（4）采用了GSM/GPRS/CDMA无线数据传输、语音通讯技术，各模块之间能快速替换。

（5）采用军用及工业全频段RFID射频技术。支持13.56MHZ的RFID，同时支持14443A/B协议，15693协议。

（6）采用多种目前先进的识别技术、密码安全技术、现场交易技术。

(7) 采用了PSAM加密技术，支持多个PSAM卡，符合《ISO/IEC 7816-1/2/3》标准，专用于多种卡消费。

(8) 基于802.11b的无线自组织网络技术，能在多个AP之间自动切换漫游技术。

(9) 采用符合工业级需求的结构设计，对防水、防尘、防跌落等方面进行了专门设计，符合国际IP65封装的要求。

(10) 针对特殊应用，支持NUCLEUS操作系统。

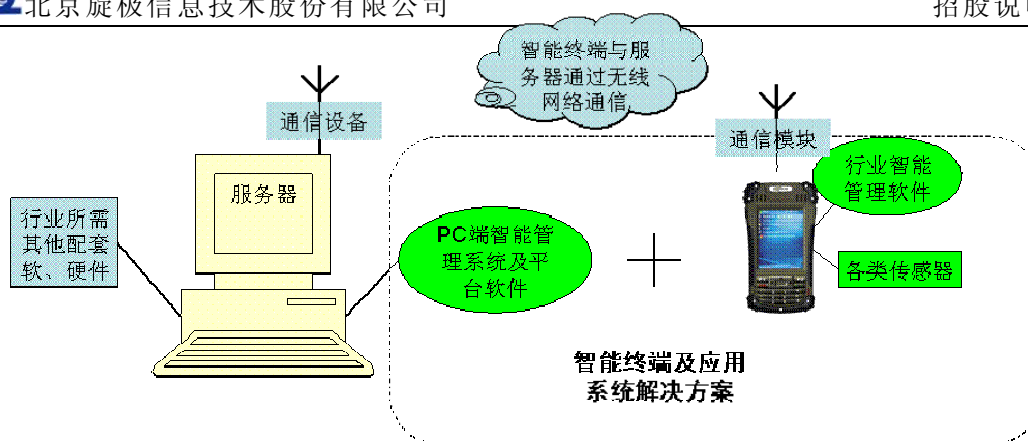
(11) 采用双电池结构，内部配置一块小电池，用于更换电池时的系统备份电源。外部电池设计为4000mAH，两个电池之间可以自动切换。

5、研发产品

公司本次募投项目所研发产品面向行业为：军队、铁路、电力、烟草、石油、化工、快递物流和停车收费等行业。公司研发的新产品可以满足上述行业中面临的仓储、物流、停车管理、巡检等功能需要。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司的智能终端业务将有一个服务内容的立体构建与提升。由向客户提供单纯的智能移动终端产品转变为提供完整的工业数据采集、处理、加密、传输以及集中汇总并处理应用这一过程的完整解决方案，解决方案包括：新型智能移动终端产品、行业智能管理系统及平台软件（安装在PDA上的针对不同行业应用的嵌入式中间件及应用软件）和PC端智能管理系统及平台软件（安装在PC机上的针对不同行业应用的中间件及应用软件）等部分。

公司的行业智能移动终端及应用系统解决方案如下图所示：



公司本次研发产品如下：

	产品	说明
硬件	新智能终端硬件开发平台	在公司现有智能终端硬件开发平台的技术基础上,为公司研发新型终端产品 HR-7000、HR-8000 搭建的硬件开发平台。
	针对物流应用的专用产品 HR-7000	公司正在研发的,针对物流等行业的专用产品。特点是功能固定,价格适中。
	针对仓库管理的超高频 RFID 产品开发	装备在智能终端上的功能模块,能够实现 4 米甚至更远的读写距离,以满足现代化物流和仓储管理需要。
	高端系列产品 HR-8000	公司正在开发的,可进行远距离仓储管理,高端执法和巡检等工作的高端产品。
软件	智能移动终端软件开发平台	针对智能终端上的仓储、物流、停车、巡检等嵌入式应用软件所使用的软件开发平台。
	后台服务器系统软件开发平台	安装在信息处理中心 PC 端的仓储、物流、停车、巡检等应用软件开发平台。
	智能仓储管理软件	在通用平台的基础上研发的,实现仓储管理功能的管理软件,包括 PC 端和智能终端 2 部分软件。
	智能物流管理软件	在通用平台的基础上研发的,实现物流管理功能的管理软件,包括 PC 端和智能终端 2 部分软件。
	智能停车管理软件	在通用平台的基础上研发的,实现停车管理功能的管理软件,包括 PC 端和智能终端 2 部分软件。
	智能巡检管理软件	在通用平台的基础上研发的,实现巡检管理功能的管理软件,包括 PC 端和智能终端 2 部分软件。

6、生产方案

本项目产品的生产将采用自行生产与外协加工并用的方式完成,与现有的行业智能移动终端产品的生产方式一致。

7、投资计划

序号	投资内容	投资额(万元)	占项目投资总额
一	建设投资及软硬件投资	2,671.40	76.95%
1.1	建设投资	990.00	28.52%
1.1.1	办公楼购置款	900.00	25.93%

1.1.2	装修支出	90.00	2.59%
1.2	研发投资	1,681.40	48.44%
1.2.1	软件工具购置	178.00	5.13%
1.2.2	硬件设备购置	326.10	9.39%
1.2.3	研发费	1,177.30	33.91%
二	市场推广费	500.00	14.40%
三	基本准备金	300.00	8.64%
合 计		3,471.40	100.00%

8、软件工具和硬件设备购置费用如下

设备规格	单价（元）	数量	总价（元）
硬件设备			3,261,000
数据库服务器	30,000	2	60,000
配置管理服务器	14,000	1	14,000
RF 频谱仪	600,000	1	600,000
高速逻辑分析仪	154,000	1	154,000
备份服务器	54,000	2	108,000
模具	500,000	2	1,000,000
PCB 测试设备	550,000	1	550,000
扫频仪	460,000	1	460,000
高低温实验箱	65,000	1	65,000
研发用终端及 JTAG	25,000	10	250,000
配套软件工具			1,780,000
数据库软件	200,000	1	200,000
EDA 软件工具	500,000	2	1,000,000
开发编译工具软件	60,000	3	180,000
测试工具软件	150,000	1	150,000
项目管理工具软件	250,000	1	250,000
小计			5,041,000

9、研发费明细如下：

该项目的研发费均为研发人力费，其中，新智能终端硬件开发平台升级需要投入研发成本154万元、针对物流应用的专用产品HR-7000需要投入研发成本130.30万元、高端系列产品HR-8000需要投入研发成本156.36万元、针对仓库管理的超高频RFID 产品开发需要投入研发成本104.24万元、智能终端软件开发平台和后台服务器系统软件开发平台需要投入研发成本225.60万元、智能仓储管理软件需要投入研发成本78.08万元、智能物流管理软件需要投入研发成本107.44万元、智能停车管理软件需要投入研发成本94.64万元、智能巡检管理软件需要

投入研发成本126.64万元。

新智能终端硬件开发平台升级需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人/月）	小计
项目经理	2.50	8	20.00
高级硬件工程师	2.20	24	52.80
测试工程师	0.94	36	33.84
底层驱动工程师	2.10	16	33.60
文档管理员	0.76	8	6.08
配置管理工程师	0.96	8	7.68
合计		100	154.00

针对物流应用的专用产品HR-7000需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人/月）	小计
项目经理	2.50	5	12.50
硬件工程师	1.85	10	18.50
外形和结构工程师	1.70	10	17.00
底层驱动工程师	2.10	10	21.00
测试工程师	0.94	30	28.20
产品经理	1.25	10	12.50
文档管理员	0.86	10	8.60
配置管理工程师	1.20	10	12.00
合计		95	130.30

高端系列产品HR-8000需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人/月）	小计
项目经理	2.50	6	15.00
硬件工程师	1.85	12	22.20
外形和结构工程师	1.70	12	20.40
底层驱动工程师	2.10	12	25.20
测试工程师	0.94	36	33.84
产品经理	1.25	12	15.00
文档管理员	0.86	12	10.32
配置管理工程师	1.20	12	14.40
合计		114	156.36

针对仓库管理的超高频RFID 产品开发需要投入研发成本如下：

名称	成本	工时（人/月）	小计
项目经理	2.50	4	10.00
硬件工程师	1.85	8	14.80
外形和结构工程师	1.70	8	13.60
底层驱动工程师	2.10	8	16.80
测试工程师	0.94	24	22.56
产品经理	1.25	8	10.00
文档管理员	0.86	8	6.88
配置管理工程师	1.20	8	9.60
合计		76	104.24

智能终端软件开发平台和后台服务器系统软件开发平台需要投入研发成本

如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人/月）	小计
项目经理	2.50	6	15.00
系统分析员	2.50	12	30.00
高级架构工程师	2.40	24	57.60
应用软件工程师	1.60	48	76.80
测试工程师	0.94	36	33.84
文档管理员	0.86	6	5.16
配置管理工程师	1.20	6	7.20
合计		138	225.60

智能仓储管理软件需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人/月）	小计
项目经理	2.50	4	10.00
高级架构工程师	2.40	8	19.20
应用软件工程师	1.60	16	25.60
测试工程师	0.94	16	15.04
文档管理员	0.86	4	3.44
配置管理工程师	1.20	4	4.80
合计		52	78.08

智能物流管理软件需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人/月）	小计
----	----	---------	----

项目经理	2.50	4	10.00
高级架构工程师	2.40	8	19.20
应用软件工程师	1.60	32	51.20
测试工程师	0.94	20	18.80
文档管理员	0.86	4	3.44
配置管理工程师	1.20	4	4.80
合计		72	107.44

智能停车管理软件需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人/月）	小计
项目经理	2.50	4	10.00
高级架构工程师	2.40	8	19.20
应用软件工程师	1.60	24	38.40
测试工程师	0.94	20	18.80
文档管理员	0.86	4	3.44
配置管理工程师	1.20	4	4.80
合计		64	94.64

智能巡检管理软件需要投入研发成本如下：

单位：万元

名称	成本	工时（人/月）	小计
项目经理	2.50	4	10.00
高级架构工程师	2.40	16	38.40
应用软件工程师	1.60	32	51.20
测试工程师	0.94	20	18.80
文档管理员	0.86	4	3.44
配置管理工程师	1.20	4	4.80
合计		80	126.64

10、项目收益

本项目将从2012年开始产生效益，而从2014年进入量产阶段以后，本项目将进入丰厚收益期。

本项目投资建设期为 2 年，预计项目运行期内年均新增销售收入 14,034.96 万元，年均新增净利润 3,873.50 万元，投资回收期为 4.92 年（含建设期）。项目内部收益率为 23.89%，投资净利润率为 29.96%。

（四）其他与主营业务相关的营运资金项目

1、项目实施的必要性

（1）较大规模的营运资金是公司业务发展的内在需求和重要条件

公司主要从事嵌入式系统的开发、生产、销售和技术服务业务。公司将资源集中于新产品、新技术的研发，将简单的生产委托给外协厂商完成。公司不需要大规模的固定资产投资，不持有土地、房产等不动产，无机器设备，主要固定资产为电子设备，属轻资产型公司。公司资产流动性很强，报告期内，流动资产占资产总额的比例在 90%左右。

因此，充足的营运资金是公司业务发展的内在需求和重要资源保障；公司的发展规模和发展速度，很大程度上取决于公司的营运资金规模。

（2）营运资金规模较小已成为制约公司快速发展的重要因素

公司在市场区域拓展、新客户拓展等方面都面临很大的市场空间和发展机遇。但受资金实力的约束，公司目前实施的是“专而精”的发展战略，例如在嵌入式系统测试业务上，主要销售区域集中于国内几个科研院所较集中的重点城市。尽管货币资金占公司资产比例较高，但运营资金的总体规模较小，在缺乏外部运营资金补充的情况下，公司只能依赖自身积累，本着稳健原则，逐步发展。随着公司在产品做精做细的基础上不断做强做大，经营规模的进一步扩大，对资金的需求量越来越多，营运资金不足已成为公司发展的瓶颈。

2、营运资金的管理安排

公司拥有充足的营运资金是业务发展的内在需求和重要条件，是公司主营业务快速增长保障。对于该项目的管理运营安排，公司将严格按照《募集资金管理办法》等相关规定及公司业务发展的需要使用该运营资金。

公司从募集资金专用账户调用该营运资金时，将向开户银行提供由董事会做出的最近一期调用营运资金的半年计划，且作出该计划的董事会会议召开日至向开户银行提供该计划的期限不得超过半年。

公司在进行该项目营运资金使用时，资金支出必须严格按照公司资金管理制度履行资金使用的审批手续。

第十二节 未来发展与规划

一、公司发展战略

嵌入式技术逐渐向各行各业渗透已经是信息化社会未来发展趋势，公司立足于十多年来积累的嵌入式技术，着重发展嵌入式系统测试、信息安全产品及行业智能移动终端。公司始终秉承“创新先行”的原则，坚持把不断创新作为企业发展的重要竞争力，并把创新贯穿于公司经营的各个方面包括产品技术、管理、市场、商业模式、企业文化等，努力把公司发展成为行业领先者、技术引领者、努力成为国际知名的具有不断自主创新能力的一流高新技术企业。

二、公司发展规划

公司计划在2015年到2018年的时间内发展成为在嵌入式系统测试领域和行业信息化领域具有国际领先水平的知名企业。

公司从成立之日到2009年是公司发展的第一阶段（初创阶段），该阶段公司把大量人力和物力投入在技术积累上，经过十余年的努力基本完成了公司技术基础、营销和管理基础的建设，为第二阶段公司高速发展奠定了基础。

2010年至2014年为公司发展的第二阶段，该阶段公司的目标是在资本扩张及技术创新的助力下，实现快速发展，努力成为行业的领导者。该阶段一方面要进一步加强技术创新，确保技术水平的领先，并积极加大营销力度并开展多种合作迅速提高市场份额；另一方面，积极开展多种融资工作，实现公开发行股票并上市这一目标，按照计划实施募集资金投资项目，从而通过资本的扩张来实现经营规模的快速发展。

2015年至2018年为公司发展的第三阶段，该阶段公司的目标是在完成第二阶段工作的基础上，保持公司在嵌入式行业技术及市场的领先地位，继续扩大产业规模，维持公司在行业内的领导地位。该阶段公司将展开对高安全复杂的全信息处理终端技术和广泛应用云技术的应用服务平台的深入研发，在不断创新的基础上保持公司技术的先进性；秉承“客户的需求就是我们的目标”的原则，开展商

务模式的创新和优化,把公司发展成为国际知名的嵌入式系统测试解决方案的重要提供商和服务商、行业信息化解决方案重要提供商和服务商;通过投资、兼并等方式把公司初步发展成为一个国际化的高科技公司。

根据以上的发展战略和发展规划,公司将实施以下各项具体业务规划:

(一) 技术研发规划

公司将制定激励科技创新的奖励措施,加大科研开发所需的人力、开发测试设备的投入,加强与国际嵌入式系统及芯片主流厂商的合作和技术交流,把握主流技术变化趋势,加强与行业系统集成商、客户的合作,把握用户的需求变化。

公司未来两年的技术研发主要集中在以下三个方面:

1、新一代航空总线产品的研发

通过两年时间的努力,完成新一代航空总线产品的研发和产业化工作,丰富航空总线系列产品线,提升公司航空总线系列产品的国际竞争力。此外,公司还将同步开展新一代航空总线软硬件的英文版研发工作,加快拓展国际市场的步伐,尽快使公司成为国际领先的新一代航空总线产品提供商。

2、行业智能移动终端及应用系统的研发

充分发挥公司在嵌入式系统开发业务中积累起来的技术优势,经过两年的努力,在现有基础之上,研发行业智能移动终端及面向服务的应用平台软件产品。公司将进一步加大对该系列产品的研发投入,尽快研发出满足未来需要的新产品,并加快产业化步伐,以满足各行业的需求及获得市场效益。

3、网上银行客户端安全产品研发及产业化

USBKEY是公司自主研发的产品,已经在金融行业应用中获得初步成功,下一步公司将深化产品研发,开发新产品,满足用户在安全性、使用便捷性和通用兼容性上的需求。未来三年公司将重点开发远程支付客户端系列产品,具体如下:2011年至2012年重点研发指纹KEY和复合KEY;2012年至2013年重点研发SDKEY和蓝牙KEY。

(二) 技术人员的选拔和培养规划

公司的新一代航空总线产品、行业智能移动终端及应用系统和网上银行客户端安全产品等系列产品的研发主要是通过发挥高素质、高智力人才的聪明才智来实现的。本公司高度重视人才的引进、培养和激励,把人才“资本”当作公司发展的关键要素,努力打造一支专业化的技术研发和服务队伍。

1、充实技术团队

公司拟在未来几年逐步新引进近百名研发人员来充实研发团队，进一步加强和发挥公司的技术优势，增强公司产品核心竞争力和新产品的持续创新能力，为公司进一步开发新产品夯实基础。

2、加强培训

本公司将增加员工培训预算，实行在岗培训和脱产培训相结合，定期和不定定期培训相结合，外训和内训相结合，管理能力培训和业务技能培训相结合的政策，对管理人员和普通员工进行全面的培训，提升管理人员和员工的自身素质和业务能力，进而提高公司整体管理水平。通过完善激励、约束机制，优化人力资源配置，逐步形成一个凝聚和激励人才的企业软环境，营造吸引人才、培养人才、留住人才、发挥人才、鼓励人才脱颖而出的机制和环境。

（三）市场开发与营销规划

为了快速拓展市场，本公司将加强营销网络的建设，为各区域提供本地化的产品销售和技术服务支持，同时积极发展区域性和行业性代理，开展多方位的合作联盟，力求快速深入和拓展市场，寻求快速发展。

1、提高市场营销能力，实现市场份额快速增长

本公司经过十多年的努力，在嵌入式系统测试领域的市场份额不断增加，已经成为行业的领导者。未来，公司研发的新一代航空总线产品将逐步投放市场，为此公司将加大市场营销网络建设力度，同时在加强国内市场营销投入的同时，拓展国际市场，力求实现市场占有率的快速提升。

公司目前已经在全国六个重要城市（上海、深圳、成都、西安、广州、香港）设立了分公司和办事处，为公司在区域市场的营销和本地化服务打下基础。未来几年，公司将推行矩阵营销策略，把按照业务类别和行业分工的业务部门，与区域分工的分公司之间进行矩阵交叉协作，对细分市场精耕细作，提升公司整体营销能力，实现公司系列产品销售收入持续快速增长。

2、拓展国际市场

嵌入式系统测试和行业智能移动终端具有较强的通用性，不同国家和地区对其在产品功能、外观设计等方面的需求差异不大。由于本公司的产品已经具备较强的国际市场竞争能力，因此在加大国内市场开拓力度的同时，还将着力拓展国际市场。

（四）资金筹措与运用规划

本公司计划将募集资金投资于新一代航空总线产品、行业智能移动终端及应用系统、网上银行客户端安全产品等新产品研发和市场推广。

本公司一方面将以规范的运作、科学的管理、持续的增长、丰厚的回报给投资者以信心，保持公司在资本市场持续融资的能力；另一方面，将根据公司具体发展情况和阶段，综合利用银行贷款、公司债券等债权融资方式融资，促进公司业务快速、健康地发展，并保持公司合理的资本结构、保证股东利益的最大化。

三、发展规划的假设条件及将面临的困难

1、发展规划的假设条件

- （1）公司所遵循的我国现行法律、法规和政策及本公司所在地区的社会、政治、经济环境无重大变化；
- （2）公司所处行业正处于高速发展态势，市场空间广阔，没有出现重大的、不利的市场突变情形；
- （3）本公司适用的税率及国家税收制度等无重大变化；
- （4）公司能够及时通过各种融资方式获得足够的资金以满足持续发展的需要；
- （5）无其他不可预见和人力不可抗拒的因素造成的重大不利影响。

2、实施规划面临的主要困难

（1）资金不足

经过十多年稳健经营，公司已经实现了一定的资本积累，但公司所从事的业务对技术水平要求较高，公司为了保持技术上的行业领先地位，需要不断的进行技术创新，这就必须有雄厚的资金实力作保障。现阶段，本公司的融资渠道与手段非常有限：由于公司可抵押物较少，很难从银行获得足够的贷款支持；如果仅仅依靠自身的利润滚存积累，无法进行大规模、持续的技术开发投入。因此，能否借助资本市场，通过公开发行股票迅速筹集资金，成为本公司能否顺利实施发展计划的关键所在。

（2）高素质人才的短缺

各种人才的吸纳和培养在公司发展过程中起到至关重要的作用，公司未来几

年将处于快速发展阶段，对人才的需求将更为迫切，人才的短缺将成为公司业务发展中的一个主要矛盾。本公司所从事的业务都是高技术性的，未来若出现人才短缺，公司在短期内可能找不到合适的替代人选，将给正常经营带来不利影响，所以今后公司在发展中将面临人才培养、引进和如何合理使用的挑战。

四、业务发展规划与现有业务的关系

公司业务发展规划是现有业务的纵向深化和横向拓展。通过业务发展规划的实施，将丰富公司现有产品体系，提高公司的竞争能力，保证公司业绩的稳定增长。

面对行业出现的新机遇和新挑战，尤其是国家信息化建设正处于大力发展的时期，本公司的业务发展规划将进一步提高公司在产品优化、商业模式、技术创新等方面的领先优势，在产业升级的过程中实现公司的突破性发展，提高公司的综合竞争力。

五、公司关于未来发展与规划的声明

公司管理层声明，公司在上市后将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第十三节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系的负责部门及人员

（一）公司信息披露制度

本公司根据中国证券监督管理委员会对首次公开发行A股公司信息披露的有关规定，制定相应的信息披露制度，本公司将真实、准确、完整、及时的对外公开披露可能影响投资者决策的重要信息。

1、本公司董事会全体成员将作出保证，保证信息披露内容真实、准确、完整，没有虚假记载、严重误导性陈述或重大遗漏，并就其保证承担连带法律责任。

2、本公司将在重要公告中作出特别提示：本公司及董事会成员保证公告内容的真实、准确和完整，对公告的虚假记载、严重误导性陈述或者重大遗漏负个别及连带责任。

3、本公司确保应当披露的信息包括定期报告和临时报告等在第一时间报送证券交易所。

4、本公司董事会及成员以及其他知情人员在公司的信息公开披露前，确保将信息的知情者控制在最小范围内。

5、本公司在无法确定某项信息是否应当披露时，将及时征求证券交易所意见。

（二）信息披露部门及人员

本公司负责信息披露和投资者关系的部门为证券部，负责人为董事会秘书黄海涛女士，对外咨询电话为010-82885950。本公司董事会秘书将严格按照公司法和公司章程规定履行应尽的职责。

二、重要合同

本公司正在履行的金额在300万元以上的重大业务合同以及对公司业务有重大影响的合同：

1、借款或融资合同

(1) 2010年12月31日, 公司与招商银行股份有限公司北京分行大屯路支行签订《借款合同》(编号: PLFK0498), 招商银行股份有限公司北京分行大屯路支行向公司发放贷款1,000万元, 贷款期限为自2010年12月31日至2011年12月30日, 贷款年利率为定价日适用的中国人民银行公布的一年期金融机构人民币贷款基准利率, 用途为流动资金周转, 担保方式为由北京中关村科技担保有限公司提供的保证担保。

(2) 2011年4月25日, 公司与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《借款合同》(编号: 0091864号), 北京银行股份有限公司中关村海淀园支行向公司发放贷款1,000万元, 贷款期限为自2011年4月26日至2012年4月25日, 贷款年利率为按照提款日同期基准利率, 贷款用途为支付采购款。

(3) 2011年3月29日, 公司与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《借款合同》(编号: 0089906号), 北京银行股份有限公司中关村海淀园支行向公司发放贷款1,000万元, 贷款期限为自2011年3月30日至2012年3月29日, 贷款年利率为按照提款日同期基准利率, 贷款用途为支付采购款。

(4) 2011年5月30日, 公司与中国民生银行股份有限公司成府路支行签订《借款合同》(编号: 公借贷字第01322011292413号), 中国民生银行股份有限公司总行营业部向公司发放贷款1,500万元, 贷款期限为自2011年5月30日至2012年5月30日, 贷款年利率为6.31%, 贷款用途为主营业务所需原材料采购, 各项费用支出。

(5) 2011年12月27日, 公司与北京银行股份有限公司中关村海淀园支行签订《借款合同》(编号: 01099900号), 北京银行股份有限公司中关村海淀园支行向公司发放贷款1,000万元, 贷款期限为2011年12月29日至2012年12月28日, 贷款年利率按照提款日同期人民币贷款基准利率确定, 用途为支付采购货款。公司已于2011年12月29日提款950万元。

2、担保合同

(1) 2010年12月24日, 公司与北京中关村科技担保有限公司签订编号【2010年 QZY751 号】的《最高额反担保(应收账款质押)合同》, 以总价值 41,619,273.13 元的应收账款出质, 对招商银行股份有限公司北京大屯路支行与公司签订的编号为 2010 招大授 002 号的《授信协议》提供反担保, 保证期间为 2010 年 12 月 31 日至 2011 年 12 月 30 日。

(2)2010年12月24日,公司与北京中关村科技担保有限公司签订编号【2010年QZY750号】的《最高额反担保(应收账款质押)合同》,以总价值41,619,273.13元的应收账款出质,对北京银行股份有限公司中关村海淀园支行与公司签订的编号为0089173号的《综合授信合同》提供反担保,保证期间为2011年3月29日至2012年3月29日。

(3)2010年12月24日,公司与北京中关村科技担保有限公司签订编号【2010年DYF751号】的《最高额反担保(房地产抵押)合同》,以公司X京房权证海字第071324号的房产和京海国用(2008转)第4627号的房产作抵押,对招商银行股份有限公司北京大屯路支行与公司签订的编号为2010招大授002号的《授信协议》提供反担保,保证期间为2010年12月31日至2011年12月30日。

(4)2010年12月24日,公司与北京中关村科技担保有限公司签订编号【2010年DYF750号】的《最高额反担保(房地产抵押)合同》,以公司X京房权证海字第071324号、X京房权证海字第071323号、X京房权证海字第070524号的房产和京海国用(2008转)第4627号的国有土地使用权证作抵押,对北京银行股份有限公司中关村海淀园支行与公司签订的编号为0089173号的《综合授信合同》提供反担保,保证期间为2011年3月29日至2012年3月28日。

3、主要业务协议

业务类别	合同对方	合同约定提供的产品或服务	合同金额	合同期限
技术服务	解放军某部	嵌入式测试系统研制	5,300,000.00	2011.7.4-2013.11.4
	解放军某部	嵌入式测试系统研制	10,012,971.24	2011.5.10-2011.8.28
	解放军某研究所	嵌入式系统测试产品	3,150,000.00	2010.12-2012.3
	中电科技国际贸易有限公司	嵌入式测试系统研制	3,186,225.00	2011.11-2012.5
产品销售	青岛四方车辆研究所有限公司	嵌入式系统测试产品	5,100,000.00	2010.9-2011.9
	解放军某研究中心	嵌入式系统测试产品	4,680,000.00	2011.1.4-2011.2.4
	解放军某部	软件产品	5,600,000.00	2011.5-2011.6
	北京联合创奇科技有限公司	嵌入式系统测试产品	3,920,000.00	2011.6-2011.8
	北京联合创奇科技有限公司	嵌入式系统测试产品	4,330,000.00	2011.12-2012.2
	解放军某部	嵌入式信息安全产品	8,960,000.00	根据合同
	北京天一众和科技股份有限公司	嵌入式行业智能移动终端产品	4,000,000.00	根据订单
	北京赛睿和科技	嵌入式行业智能移动	3,700,000.00	根据订单

有限公司	终端产品		
中国农业银行 北京市分行	USBKEY	5,728,500.00	根据订单
中国农业银行 广东省分行	USBKEY	15,316,950.00	根据订单
中国农业银行 深圳市分行	USBKEY	5,361,300.00	根据订单
中国农业银行 四川省分行	USBKEY	14,199,840.00	根据订单
中国农业银行 湖南省分行	USBKEY	12,673,000.00	根据订单
中国农业银行 湖北省分行	USBKEY	7,264,080.00	根据订单
中国农业银行 河北省分行	USBKEY	25,500,000.00	根据订单
中国农业银行 贵州省分行	USBKEY	5,338,425.00	根据订单
中国农业银行 广西省分行	USBKEY	2,775,000.00	根据订单
中国农业银行 江西省分行	USBKEY	6,436,440.00	根据订单

4、地块项目合作协议

2010年7月16日，旋极信息与北京中关村永丰产业基地发展有限公司签订地块项目合作协议。协议规定，旋极信息向北京中关村永丰产业基地发展有限公司购买位于北京市海淀区 I-22 地块科技厂房项目中的 A 区 A1 号楼。楼栋用途为科技厂房，建筑面积共 5040 平方米，整栋楼计划在 2010 年 9 月 30 日开工，项目计划竣工日期为 2012 年 7 月 30 日。总房价款为 59,472,000 元，按照合同约定，截至目前，公司已经支付了 5,947,200 元。未来旋极信息将以此房屋作为公司生产经营场所。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，除为银行授信提供的反担保外，本公司不存在对外担保的情形。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司无任何对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东或实际控制人，控股子公司，本

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员无任何尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

发行人控股股东、实际控制人陈江涛最近三年内不存在重大违法行为。

五、刑事诉讼情况

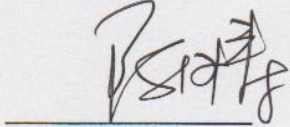
截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十四节 有关声明

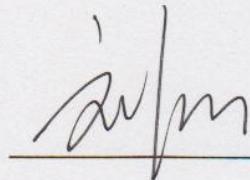
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

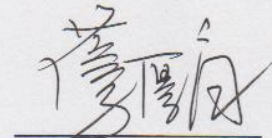
全体董事签名：



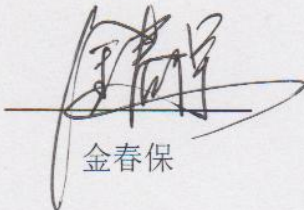
陈江涛



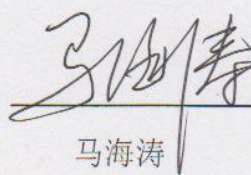
刘明



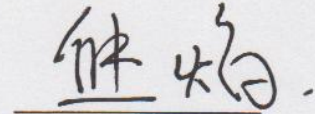
蔡厚富



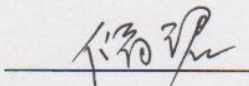
金春保



马海涛

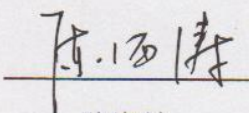


熊焰

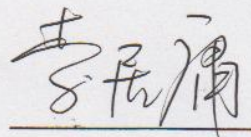


储珺

全体监事签名：



陈海涛

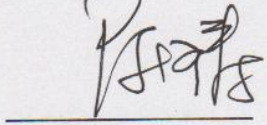


李居庸

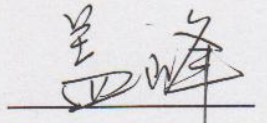


阮亚占

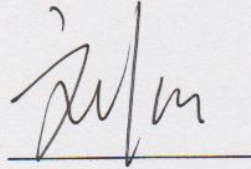
高级管理人员签名:



陈江涛



盖峰



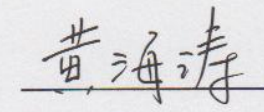
刘明



吴匀



蔡厚富



黄海涛

北京旋极信息技术股份有限公司



二、保荐人（主承销商）声明

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

项目协办人： 张鹤年
张鹤年

保荐代表人： 邱勇
邱勇

胡智慧
胡智慧

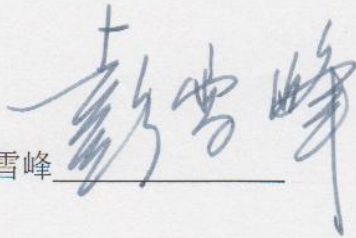
法定代表人： 杨宇翔
杨宇翔



三、发行人律师声明

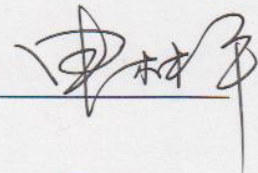
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：彭雪峰

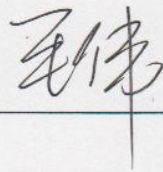


经办律师：

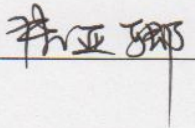
申林平



毛伟



张亚卿



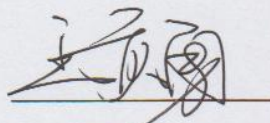
北京市大成律师事务所



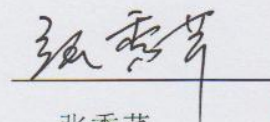
四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，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。

签字注册会计师：

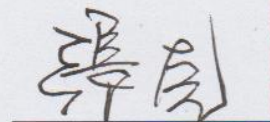

王贡勇




张秀芹



会计师事务所负责人：


张克



信永中和会计师事务所有限责任公司（公章）



2012年3月23日

五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书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中所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、完整性承担相应的法律责任。

注册资产评估师：



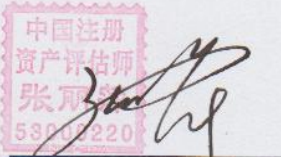
高永生

高永生



赵继平

评估机构法定代表人：



张丽萍

中威正信（北京）资产评估有限公司（公章）

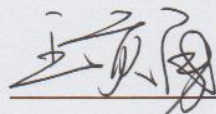


2012年 3月 23日

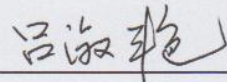
六、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



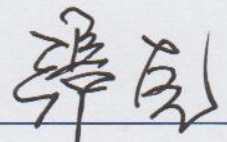
王 勇



吕淑艳



验资机构负责人：



张 克



信永中和会计师事务所有限责任公司（公章）



2020年3月22日

第十五节 附件

一、目录

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- 1、发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- 2、发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- 3、发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、盈利预测报告及审核报告（如有）；
- 6、内部控制鉴证报告；
- 7、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 8、法律意见书及律师工作报告；
- 9、公司章程（草案）；
- 10、中国证监会核准本次发行的文件；
- 11、其他与本次发行有关的重要文件。

二、附件查阅时间

时间：周一至周五，上午 9:00-下午 5:00

三、附件查阅地址

1、北京旋极信息技术股份有限公司

地址：北京市北四环中路 229 号海泰大厦 1006 室

电 话：010-82885950

传 真：010-82883256

联系人：黄海涛

2、保荐机构：平安证券有限责任公司

地址：北京市西城区金融大街 23 号平安大厦 610 室

电话：010-59734981

传真：010-59734978

联系人：邱勇、张鹤年、陆李英、徐文峰、潘学超、王泽师