



海能达通信股份有限公司

Hytera Communications Corporation Limited

深圳市南山区高新区北区北环路好易通大厦

首次公开发行股票

招股说明书

(申报稿)

保荐人(主承销商)



深圳市 福田区 益田路 江苏大厦 38-45 楼

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次计划发行数量不超过 7,000 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	□元
预计发行日期	年 月 日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 27,800 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	1、发行人实际控制人陈清州先生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。陈清州先生作为公司董事、高管，同时还承诺：在上述三十六个月的期限之后，在公司任职期间，每年转让的公司股份不得超过其所持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让所持有的公司股份。 2、发行人实际控制人之妻翁丽敏及实际控制人陈清州亲戚陈静丽承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前其已持有的股份公司股份，也不由股份公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。 3、发行人董事、监事、高级管理人员曾华、武美、杨玉泉、谭学治、唐继跃、张钜、李航、付东辉、邓峰承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；承诺期限届满后，上述股份可以上市流通或转让；在担任公司董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过其所持有的该公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有的公司股份。 4、发行人其它 156 名自然人股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其在发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通或转让。
保荐人(主承销商)	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	年 月 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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

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

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

重大事项提示

一、本次发行前公司总股本 20,800 万股，本次拟发行不超过 7,000 万股，发行后总股本不超过 27,800 万股。

发行人实际控制人陈清州先生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前其已持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。陈清州先生作为公司董事、高管，同时还承诺：在上述三十六个月的期限之后，在公司任职期间，每年转让的公司股份不得超过其所持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让所持有的公司股份。

发行人实际控制人之妻翁丽敏及实际控制人陈清州亲戚陈静丽承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前其已持有的股份公司股份，也不由股份公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

发行人董事、监事、高级管理人员曾华、武美、杨玉泉、谭学治、唐继跃、张钜、李航、付东辉、邓峰承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；承诺期限届满后，上述股份可以上市流通或转让；在担任公司董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过其所持有的该公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有的公司股份。

发行人其它 156 名自然人股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其在发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通或转让。

二、本次发行前未分配利润的分配政策

根据公司 2010 年第三次临时股东大会决议，本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东共享。

三、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素：

（一）资产负债率偏高风险

随着中国经济快速发展，专业无线通信市场蓬勃发展，为了抓住市场机遇，实现企业快速发展，公司逐渐加大了银行融资规模，同时又由于公司融资渠道单一，主要依靠银行贷款融资，导致公司资产负债率偏高。2008 年末、2009 年末和 2010 年末，发行人的资产负债率（母公司）分别为 72.85%、70.36%、60.05%，资产负债率偏高，但呈现快速下降趋势。

报告期内，发行人的流动比率和速动比率保持在正常可控水平，其平均流动比率和速动比率分别为 1.29 和 0.97，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数也均保持在正常水平且持续增长，上述指标均显示公司有较强的偿债能力。随着本次募集资金到位和未来年度经营利润的实现，预计发行人的资产负债率将会大幅度下降。

（二）知识产权遭侵害的风险

公司作为国家级高新技术企业，拥有近 700 人的研发队伍和雄厚的研发实力，并且研发出大量的技术成果。部分技术成果已经通过申请专利的方式得到保护，其它大部分技术成果尚处于申请专利过程中，还有一些技术成果尚未申请专利。这些知识产权是构成公司核心竞争力的关键要素，一旦受到侵害或泄密，将给公司造成无法估计的损失。为防范上述风险，公司与员工签署了《保密协议》，对涉及的保密事项、保密期限、保密范围、泄密责任等进行了明确的约定。此外，公司还通过加强信息安全建设等技术手段来保护公司的知识产权不被侵害。尽管如此，公司知识产权仍然存在遭受侵害的风险。

（三）汇率风险

公司 44%-55%的销售收入来自海外市场，产品销往海外八十多个国家和地区。原材料采购中约有 40%来自境外，公司原料采购和产品出口大部分以美元或欧元进行计价，因此，汇率波动对公司经营具有重要影响。公司 2008 年、2009 年和 2010 年的汇兑损失分别为 733.01 万元、17.65 万元、387.93 万元，占同期净利润的比例分别为 16.59%、0.26%、3.49%。如果未来出现人民币汇率大幅波动的情况，公司汇兑损失有进一步扩大的风险。公司将考虑采取调整结算币种、

运用银行的远期外汇买卖等方式规避汇率风险，但仍然面临人民币汇率波动风险。

（四）市场竞争风险

经过多年的发展，公司已成为集专业无线通信设备研究开发、生产制造、销售服务于一体的高科技、高成长性公司。与国内其它生产厂商相比，公司在产品研发能力、品牌形象、营销网络覆盖和服务专业化上都具有一定的优势。与摩托罗拉等国外生产厂商相比，公司有明显的成本优势、区位优势、快速响应优势。随着全球专业无线通信市场需求的不断扩大，公司与摩托罗拉、欧洲宇航防务集团、建伍公司等跨国公司的行业竞争不断加剧，将给公司带来技术、资金、营销服务等方面的竞争压力。

（五）行业政策变化的风险

随着社会经济发展，专业无线通信设备的应用日益普及，频率资源越来越紧张。为了改善行业发展条件，推动行业技术升级，美国、日本和中国相继出台了推动行业数字化升级的频率规划政策。上述政策均给出了较长时间的模数切换过渡期，且主要对专业无线通信的工商业市场和公用事业中低端市场等局部市场影响较大。尽管上述行业政策将在一定程度上加速专业无线通信行业由模拟技术向数字技术升级的进程，但专业无线通信行业由模拟技术向数字技术转型仍将是一个长期的平滑渐进的过程。

为了防范上述行业政策风险，发行人继续保持和增强模拟产品竞争优势，扩大模拟产品的市场份额。同时，发行人近年来一直保持对数字产品研发的高投入，积极参与数字标准的制订和进行数字技术的攻关，在全球第一家推出了 PDT 数字产品，全球第二家推出 DMR 数字终端产品，在国内第一家推出自主研发的 Tetra 数字终端。自 2009 年起，发行人的数字产品从无到有，数字产品的销售收入快速增长，2010 年度发行人数字产品（不含 OEM）的销售收入已达 1.27 亿元，数字产品已成为发行人新的盈利增长点，公司也有望发展成为全球专业无线通信市场数字产品的主流供应商。

尽管发行人积极采取上述措施防范行业政策风险，但是在模拟产品市场逐渐下降的情况下，发行人模拟产品销售增长率将会逐渐放缓。另外数字产品能否达到发行人预期的市场成功也存在一定风险。

目 录

第一章 释义	12
一、普通词汇	12
二、专业词汇	13
第二章 概览	17
一、发行人概况	17
二、发行人实际控制人	18
三、发行人的行业地位及主要竞争优势	19
四、发行人主要财务数据	26
五、募集资金用途	28
第三章 本次发行概况	29
一、本次发行基本情况	29
二、本次发行的有关当事人	30
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系	33
四、发行预计时间表	33
第四章 风险因素	34
一、经营管理风险	34
二、财务风险	35
三、技术风险	35
四、出口及境外经营相关风险	36
五、市场竞争风险	38
六、行业政策变化的风险	38
七、软件产品增值税返还政策变化风险	39
八、实际控制人控制风险	40
九、募集资金投资项目相关风险	40
十、净资产收益率稀释风险	41
第五章 发行人基本情况	42
一、发行人基本信息	42

二、发行人的历史沿革及改制重组情况	43
三、发行人股本形成及其变化和资产重组情况	46
四、发行人历次验资情况	61
五、发行人的股权结构及组织结构	62
六、发行人控股、参股公司情况	65
七、发起人、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	74
八、发行人股本情况	83
九、发行人模拟持股及清理情况	90
十、发行人员工及其社会保障情况	92
十一、主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺	94
第六章 业务与技术	95
一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况	95
二、发行人业务所处行业的基本情况	95
三、发行人的行业竞争地位	122
四、发行人主营业务情况	135
五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产	161
六、特许经营权、主要经营许可、进出口经营权状况及其它重要授权	187
七、发行人的技术创新及研发情况	188
八、公司的境外经营情况	195
九、公司产品的主要质量控制情况	196
第七章 同业竞争与关联交易	200
一、同业竞争	200
二、关联方及关联交易	201
第八章 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	215
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	215
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持股情况	220
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在发行前对外投资情况	221
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员报酬情况	221
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在关联企业兼职情况	222

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系	223
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议或承诺情况	223
八、董事、监事、高级管理人员任职资格	223
九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况	223
第九章 公司治理.....	225
一、公司股东大会、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.....	225
二、公司近三年不存在违法违规行为	231
三、最近三年是否存在控股股东占用发行人资金的情况	232
四、公司内部控制制度情况	232
第十章 财务会计信息.....	233
一、报告期内经审计的会计报表和审计意见	233
二、申报财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况	240
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	243
四、报告期内主要资产情况	255
五、报告期内主要负债情况	258
六、报告期各期末股东权益变动情况	260
七、报告期内现金流量基本情况、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响 ..	261
八、资产负债表期后事项、或有事项、承诺事项及其它重要事项	262
九、非经常性损益	263
十、主要财务指标	264
十一、发行人盈利预测报告披露情况	266
十二、发行人资产评估情况	266
十三、发行人历次验资情况	267
第十一章 管理层讨论与分析.....	268
一、业务特点分析	268
二、资产状况分析	270
三、现金流量分析	295
四、盈利能力分析	299

五、发行人的重大资本性支出	316
六、发行人被认定为 2010 年度“国家规划布局内重点软件企业”对 2010 年度财务报 表及主要财务指标的影响	317
七、发行人持续盈利能力及前景分析	319
第十二章 业务发展目标	323
一、发行人当年和未来发展计划	323
二、发展计划的假设条件和面临的主要困难	327
三、发展计划与现有业务和募集资金运用的关系	329
四、本次募集资金运用对实现上述目标的作用	329
第十三章 募集资金运用	330
一、募集资金运用概况	330
二、投资项目概况	331
三、固定资产投资的合理性分析	367
四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响	370
第十四章 股利分配政策	371
一、公司现行的股利分配政策	371
二、公司报告期内的股利分配情况	372
三、本次发行前未分配利润的分配政策	372
四、本次发行后的股利分配计划	372
第十五章 其它重要事项	373
一、信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员	373
二、重要合同	373
三、重大诉讼或仲裁事项	388
第十六章 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	389
一、董事、监事、高级管理人员声明	389
二、保荐人（主承销商）声明	390
三、发行人律师声明	391
四、审计机构声明	392
五、资产评估机构声明	393

六、验资机构声明	394
第十七章 备查文件.....	395

第一章 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、普通词汇

发行人、股份公司、本公司、母公司、公司、海能达	指	海能达通信股份有限公司或深圳市海能达通信股份有限公司
有限公司	指	深圳好易通科技有限公司或深圳市好易通科技有限公司，本公司之前身
哈侨航	指	哈尔滨侨航通信设备有限公司，本公司之全资子公司
深圳安智捷	指	深圳市安智捷科技有限公司，本公司之全资子公司
哈尔滨海能达	指	哈尔滨海能达科技有限公司，本公司之全资子公司
华盛通讯	指	华盛通讯有限公司，本公司之全资子公司，注册于香港
赛格通信	指	深圳市赛格通信有限公司，本公司之全资子公司
HYT NORTH AMERICA	指	HYT NORTH AMERICA, INC.，本公司之全资子公司，注册于美国佛罗里达
HYT AMERICA	指	HYT AMERICA, INC.（原名：MARKETRONICS CORPORTATION），HYT NORTH AMERICA, INC. 之全资子公司，注册于美国佛罗里达
HYT UK	指	HYT TELECOMMUNICATION(U.K.) CO., LIMITED，本公司之全资子公司，注册于英国伦敦
中港电讯	指	中港电讯集团有限公司，本公司实际控制人控制的其它企业，注册于香港，目前已完成注销手续
摩托罗拉	指	摩托罗拉解决方案股份有限公司（Motorola Solutions, Inc.）
建伍	指	JVC 建伍控股公司（JVC & Kenwood）
欧宇航	指	欧洲宇航防务集团（EADS）
赛普乐	指	赛普乐有限公司（Sepura）
艾可慕	指	艾可慕株式会社（Icom）
大吉	指	大吉电子公司（Tait）
优能	指	杭州优能通信科技有限公司
科立讯	指	深圳科立讯电子有限公司
股东大会	指	海能达通信股份有限公司股东大会
董事会	指	海能达通信股份有限公司董事会
监事会	指	海能达通信股份有限公司监事会
社会公众股、A 股	指	海能达通信股份有限公司本次公开发行的每股面值为 1.00 元的境内上市人民币普通股
本次发行	指	海能达通信股份有限公司本次向社会公众公开发行不超过 7,000 万股人民币普通股的行为
上市	指	本次发行股票在证券交易所上市交易的行为

中国证监会、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
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
财政部	指	中华人民共和国财政部
保荐人、主承销商	指	招商证券股份有限公司
承销团	指	主承销商牵头组成的本次 A 股发行的承销团
发行人律师	指	国浩律师集团（深圳）事务所
发行人会计师、会计师、鹏城	指	深圳市鹏城会计师事务所有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2005 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2005 年修订）
《公司章程》、《章程》	指	经发行人审议通过的《海能达通信股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人第三次临时股东大会审议有条件通过，《海能达通信股份有限公司章程（草案）》在本次公开发行股票成功并在深圳市市场监督管理局备案后生效
报告期	指	2008 年、2009 年、2010 年
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

二、专业词汇

APCO	指	Association of Public Safety Communications Officials International 国际公共安全通信官员协会的英文缩写
ARIB	指	Association of Radio Industries and Businesses 日本无线工业及商贸联合会的英文缩写
ATEX	指	Atmospheres Explosible 是欧洲关于机器在有害和可燃气体环境中使用的有关标准，防爆等级最高的一种认证
BSMI	指	Bureau of Standards, Metrology and Inspection 台湾地区经济主管部门标准检验局的英文缩写
CE 认证	指	Conformite Europeenne 欧洲共同体缩写 CE，加贴 CE 标志表示产品符合有关欧洲指令规定的主要要求，是产品被允许进入欧共体市场销售的通行证
CEPT	指	Confederation of European Posts and Telecommunications 欧洲邮电管理委员会的英文缩写，是欧盟的邮政及电信业务主管部门
CSA	指	Canadian Standards Association 加拿大标准协会的英文缩写

C-TICK	指	由澳大利亚通讯局(Australian Communications Authority, 简称 ACA)为通信设备发的认证标志
CMMI	指	Capacity Maturity Model Integrated 的英文缩写, 能力成熟度模型集成的简称。CMMI 分为五个等级, 一级最低、五级最高
CQST	指	CQST 防爆认证, 代表产品通过中国国家防爆电气产品质量监督检验中心防爆测试标准
DFSS	指	Design For Six Sigma 六西格玛设计的英文缩写, 作为六西格玛管理核心方法系统之一, 广泛应用于新的产品或服务流程的设计
DMR	指	Digital Mobile Radio 的英文缩写, 欧洲电信标准委员会制定的一种 TDMA 数字通信标准
DMR 协会	指	推广和推动 DMR 技术全球商业应用的制造商、终端用户、标准组织及测试机构组成的全球性组织
dPMR	指	digital Private Mobile Radio 的英文缩写, 欧洲电信标准委员会制定的一种 FDMA 数字通信标准
dPMR MoU	指	dPMR Memorandum of Understanding 的英文缩写, 是由认同和推动窄带 FDMA 数字技术的制造商、供应商、终端用户及测试机构等组成的全球性组织
DRA	指	Digital Radio Association 中国数字对讲机企业标准联盟的英文缩写
EDACS	指	Enhanced Digital Access Communication System 增强型数字接入通信系统的英文缩写, 该协议是由通用电气公司(GE)于上世纪 80 年代中期提出的一种无线通信协议和产品组
ETSI	指	European Telecommunications Standards Institute 欧洲通信标准组织的英文缩写
FCC	指	Federal Communications Commission 美国联邦通信委员会的英文缩写。无线电应用产品、通讯产品和数字产品要进入美国市场, 都要求产品有 FCC 认证
FM	指	FM 成立于 1835 年, 是美国最严格的质量认证机构之一
GoTa	指	由中兴通讯制定, 从 CDMA 演变而来的一种数字集群通信标准
GT800	指	由华为技术制定, 从 GSM 演变而来的一种数字集群通信标准
IC 认证	指	IC 是 Industry Canada 的英文缩写, 是加拿大工业部的缩写。IC 规定了模拟和数字终端设备的检测标准, 并规定对在加拿大销售的无线产品必须通过 IC 的认证
IPD	指	Integrated Product Development 集成产品开发的英文缩写, 简称 IPD, 是一套产品开发的模式、理念与方法
IPXX	指	IP 是国际用来认定防护等级的代号, IP 等级由两个数字所组成, 第一个数字表示防尘(0-6), 第二个数字由表示防水(0-8), 数字越大表示其防护组合越佳
ISO	指	International Organization for Standardization 是国际标准化组织的英文缩写

ITU-T/R	指	International Telecommunication Union-Telecommunication Standardization Sector/ Radio communication Sector 国际电信联盟电信标准化部门/无线通信部门的英文缩写
IMS、IMS Research	指	IMS Research 成立于 1989 年，是权威的电子行业研究机构。公司每年出版超过一百五十种行业研究报告，客户遍及全球 40 多个国家和地区
iDEN	指	Integrated Digital Enhanced Network 的英文缩写，集成数字增强型网络系统，前身是 MIRS 系统，是摩托罗拉专有的数字集群系统
MPT1327	指	英国贸易工业部、英国邮电部、11 家制造工厂、2 个用户协会于 1985 年共同公布的模拟集群系统信令标准
NDR	指	Narrow Digital Radio 的英文缩写，是 DRA 联盟拟制定的开放的 FDMA 制式的窄带数字对讲机标准
NXDN	指	Next Generation Digital Narrowband 的英文缩写，是 Kenwood 和 ICOM 公司注册的一种数字通信标准
OEM	指	Original Equipment/Entrusted Manufacture 的英文缩写（译为原始设备制造商或原产地委托加工）即代工生产，俗称“代工”
P25	指	Project 25 的英文缩写，是美国电信工业协会 TIA 制定的一种开放的数字通信标准
PDT	指	PDT (Police Digital Trunking) 是由中国 PDT 产业联盟（公安部牵头组织成立）制订的具有自主知识产权的数字集群标准
PCT	指	Patent Cooperation Treaty 《专利合作条约》的英文缩写，是有关专利的国际条约
PTT	指	Push-To-Talk 的英文缩写，指用户按下设备上的对讲键，就可以与所在群组或个人直接进行通话
SASO	指	Saudi Arabian Standards Organization 是沙特阿拉伯标准组织的英文缩写
TELEC	指	无线产品进入日本市场需要进行日本 Telecom 的型号核准（主要针对 RF 部分）
TIA	指	Telecommunications Industry Association 美国电信工业协会的英文缩写
TETRA	指	TETRA (Terrestrial Trunked Radio 的英文缩写) 是欧洲通信标准协会主要为满足欧洲各国政府与公共安全、公用事业部门对移动通信的需要而制订的开放性数字集群标准
TETRA 协会	指	由 TETRA 终端用户、制造商、供应商、集成商、测试机构、电信运营商等组成的全球性论坛组织
TEDS	指	TETRA Enhanced Data Services 的英文缩写，属于 TETRA Release II
TETRAPOL	指	一种数字集群通信标准，现在由 Tetrapol 论坛和 Tetrapol 用户俱乐部进行标准的改进和完善
UTC	指	Utilities Telecom Council 公用事业电信联合会的英文缩写
VPN	指	Virtual Private Network，虚拟专用网络的英文缩写

三组五音	指	采用 16 个单音频组合构成的模拟信令系统，该信令主要应用于欧洲地区
持牌对讲机	指	指工作在无线电管理机构许可频率上的的对讲机设备，与工作在免费频点（欧洲 446MHz、中国 409MHz 等）的 0.5W 功率公众对讲机相区分
集群系统	指	集群系统其特点是系统内所有可用信道可以为系统内的全体用户共享，具有自动选择信道功能。它是共享资源、分担费用、共用信道设备及服务的多用途、高效能的无线调度通信系统
公众移动通信（公网）	指	GSM、CDMA、3G 等公众移动通信系统，该网络服务于社会大众个体用户，网络运营由专门的运营公司（中国移动、中国联通、AT&T、Vodafone 等）负责，通常以经济效益为主要目的，其系统设备提供商主要有华为、中兴、爱立信、诺基亚西门子等，终端设备提供商主要有诺基亚、三星、苹果、摩托罗拉等
专业无线通信（专网）	指	该通信系统主要为行业用户提供应急通信、指挥调度、生产管理 etc 等通信业务，更加关注通信管理、可靠性、高效、安全等特性，典型的终端设备为对讲机。网络一般由行业用户自行投资建设，并进行网络维护和用户管理，主要强调社会效益

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入所致。

第二章 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、发行人概况

（一）发行人基本情况

1、公司名称：海能达通信股份有限公司

英文名称：Hytera Communications Corporation Limited

2、法定代表人：陈清州

3、注册资本：20,800 万元

4、有限公司成立时间：1993 年 5 月 11 日

5、股份公司设立时间：2010 年 3 月 1 日

6、注册及办公地址：深圳市南山区高新区北区北环路好易通大厦

7、邮政编码：518057

8、电 话：0755-26972999-1170

9、传 真：0755-86137135

10、互联网网址：www.hytera.cn

11、电子邮箱：stock@hytera.cn

（二）发行人主要业务

发行人主要从事对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务，并提供整体解决方案。公司的专业无线通信产品主要应用于政府公共安全部门、公用事业以及工商企业的应急通信、指挥调度和日常工作通信等。

公司是国内专业无线通信行业的龙头企业，也是全球主要的专业无线通信设备提供商之一。根据汉鼎咨询 2010 年 5 月出版的《2008-2013 年全球和中国专业无线通信细分行业研究报告》，2009 年公司在国内专业无线通信市场的市场份额为 10.80%，仅次于摩托罗拉，排名第二，在本土品牌中排名第一。

（三）发行人设立情况

发行人是由成立于 1993 年 5 月 11 日的深圳市好易通科技有限公司依法整体变更设立的股份有限公司，发起人为有限公司股东陈清州、翁丽敏。2010 年 3 月 1 日，公司在深圳市市场监督管理局办理了工商变更登记手续，股份公司设立时名称变更为深圳市海能达通信股份有限公司，公司注册资本为 16,000 万元，企业法人营业执照注册号为 440301103177938。

2010 年 3 月 10 日，发行人企业名称由“深圳市海能达通信股份有限公司”变更为“海能达通信股份有限公司”。

为了稳定和激励公司核心层和骨干员工、增强公司凝聚力，2010 年 3 月 10 日，公司与 166 名核心层、骨干员工及实际控制人陈清州签署了《增资扩股协议》，新增发行股份 4,800 万股。2010 年 3 月 25 日，公司办理完成了该次增加注册资本的工商变更登记手续，变更后公司注册资本为 20,800 万元，股本总额为 20,800 万股。

截至本招股说明书签署日，本公司注册资本为 20,800 万元，股本总额为 20,800 万股。

二、发行人实际控制人

截至本招股说明书签署日，陈清州先生持有本公司 16,544.51 万股股份，占股本总额的 79.54%，为公司控股股东和实际控制人。

陈清州先生现任本公司董事长兼总经理,有关陈清州先生的基本情况详见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

三、发行人的行业地位及主要竞争优势

(一) 发行人的行业地位

公司是国内专业无线通信行业的龙头企业,也是全球主要的专业无线通信设备提供商之一。

在国内,公司打破了专业无线通信市场长期被进口品牌主导的局面,超越了建伍、艾可慕等较早进入中国市场的国际知名企业,在专业无线通信行业树立了良好声誉。根据汉鼎咨询2010年5月出版的《2008-2013年全球和中国专业无线通信细分行业研究报告》,2009年公司在国内专业无线通信市场的市场份额为10.80%,仅次于摩托罗拉,排名第二,在本土品牌中排名第一。公司在终端、集群信道出货数量方面已超过摩托罗拉,但由于公司数字产品刚上市,在数字产品的销量上公司仍与摩托罗拉有较大差距。

在全球市场,公司凭借强大的自主研发能力、丰富的产品创新设计、产品高性价比以及快速客户化定制等优势,市场份额和品牌影响力不断提升。根据 IMS Research 出版的《持牌对讲机的世界市场-2009 版》,2008 年发行人持牌模拟终端出货量的全球市场占有率为 9.4%,仅次于摩托罗拉和建伍,排名全球第三。目前,公司产品已销往全球八十多个国家和地区,不仅在工商企业市场得到广泛应用,同时也被土耳其、俄罗斯、美国等多个国家的政府与公共安全部门规模采购。

(二) 发行人及发行人产品的荣誉

1、发行人的主要荣誉

序号	年份	荣誉名称	颁发机构
1	2010	国家规划布局内重点软件企业	国家发展和改革委员会、工业和信息化部、商务部、国家税务总局
2	2010	广东省自主创新 100 强企业	广东省科技厅、广东省经济和信息化委员会
3	2010	黑龙江“创新型试点企业”（哈侨航）	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省人民政府国有资产监督管理委员会、黑龙江省发展和改革委员会、黑龙江省工业和信息化委员会、黑龙江省财政厅、黑龙江省金融工作领导小组办公室、黑龙江省委总工会
4	2010	深圳市市长质量奖	深圳市人民政府
5	2010	深圳市重点软件企业	深圳市科技工贸和信息化委员会
6	2010	实施卓越绩效模式先进单位	深圳市质量协会、深圳市卓越绩效模式促进工作委员会
7	2009	深圳市市长奖（企业家类）	深圳市人民政府
8	2009	国家级高新技术企业（哈侨航）	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局、黑龙江省地方税务局
9	2009	广东省创新型企业	广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会、广东省人民政府国有资产监督管理委员会、广东省知识产权局、广东省总工会
10	2009	守合同重信用企业	广东省工商行政管理局
11	2009	“HYT” 商标为中国驰名商标	国家工商行政管理总局
12	2009	深圳市百强软件企业	深圳市软件行业协会
13	2009	轨道交通企业自主创新 50 强（赛格通信）	轨道交通企业自主创新评价组委会
14	2008	国家级高新技术企业	深圳市科技和信息局、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局
15	2008	深圳知名品牌	深圳知名品牌评价委员会
16	2008	广东省著名商标	广东省工商行政管理局
17	2008	广东省清洁生产	广东省经济贸易委员会、广东省科学技术厅
18	2007	深圳市民营领军骨干企业	深圳市人民政府
19	2006	实施卓越绩效模式先进企业	深圳市质量协会
20	2005	区长质量奖	深圳市南山区人民政府
21	2004	深圳市企业技术中心	深圳市贸易工业局、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局
22	2002	中国优秀民营科技企业	中华全国工商业联合会、中国民营科技实业家协会、科技日报社

序号	年份	荣誉名称	颁发机构
23	2001	深圳科技百强企业	深圳市评价专家委员会、深圳市企业评价协会

2、发行人产品的荣誉

序号	年份	产品/服务	荣誉名称	颁发机构
1	2010	MD780 DMR 车载数字通讯终端、MT680 Tetra 车载数字、PT580 Tetra 手持数字通讯终端、PD780 DMR 手持数字通讯终端	深圳市自主创新产品	深圳市科技工贸和信息化委员会
2	2010	TC-780M 专业无线集群手持机	国家重点新产品	中华人民共和国科技部、环境保护部、商务部、质量监督检验检疫总局
3	2010	TC-790M 专业无线集群手持机	深圳市自主创新产品	深圳市科技工贸和信息化委员会
4	2010	TC-890GM 终端专业无线集群手持机	深圳市自主创新产品	深圳市科技工贸和信息化委员会
5	2010	具有平滑过网功能的集群移动通信系统和终端（发行人）	科学技术进步二等奖	黑龙江省人民政府
6	2010	具有平滑过网功能的集群移动通信系统和终端（哈侨航）	科学技术进步二等奖	黑龙江省人民政府
7	2010	基于常规对讲机平台的集群终端（哈侨航）	科学技术进步一等奖	黑龙江省人民政府
8	2009	TC-780M 专业无线集群手持机	深圳市科技创新奖	深圳市人民政府
9	2009	基于常规对讲机平台的集群终端（发行人）	科学技术进步二等奖	哈尔滨市人民政府
10	2009	TC-700 专业无线通讯终端	深圳市自主创新产品	深圳市科技和信息局、深圳市贸易工业局
11	2009	新一代专业集群终端 TC-780M	广东省自主创新产品	广东省科学技术厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济贸易委员会、广东省财政厅、广东省知识产权局、广东省质量技术监督局

序号	年份	产品/服务	荣誉名称	颁发机构
12	2009	DMR 无线通讯解决方案	中国创新设计大奖-红棉奖 (工业设备类)	中国工业设计协会、广州国际设计局
13	2008	HM301 手持对讲 PDA	年度最成功设计	财富杂志、桥中设计咨询管理
14	2006	HYT 牌无线对讲机	广东省名牌产品	广东省质量技术监督局
15	2006	商用对讲机 TC-1600	中国(深圳)国际品牌与设计 大奖赛优秀创新设计奖	国际室内装饰设计协会、澳大利亚平面设计协会、德国工业设计协会
16	2006	TC-700 专业无线通讯 终端	深圳市科技创新奖	深圳市人民政府
17	2001	TC208/308 系列手持无线 对讲机	深圳市科学技术进步奖	深圳市人民政府

(三) 发行人主要竞争优势

发行人能够在激烈的竞争环境中不断快速发展，市场地位持续稳步提升，主要是因为具备了以下竞争优势：

1、技术优势

(1) 一流研发平台

公司遵循“科学技术是第一生产力”的发展理念，为了实现高速发展，公司近年来研发投入占营业收入比例一直保持在10%以上。公司现拥有一支规模近700人的高水平的研发队伍，其中外籍数字通信技术专家近10人，教授、副教授、高级工程师等高级技术人员79人，博士、硕士研究生139人，并建立起较为完善的专业无线通信科研软硬件设施，拥有射频、环境工程、行业准入标准验证、交互设计等多个专业实验室，同时通过导入IPD集成产品开发流程、DFSS设计方法，建立了先进的研发管理体系，并通过CMMI3级认证。高研发投入、高水平的科研队伍、完善的软件与硬件基础平台使发行人成为国际一流的专业无线通信科技型企业。

(2) 研发成果显著

公司经过 17 年的积累，研发成果显著，其中模拟技术已与国际领先企业处于同一水平，在掌握各种模拟产品信令（DTMF、2tone、5tone、MDC1200、LTR、MPT1327 等）的基础上，发明了海能达独有的数字信令 HDC1200/2400；公司在数字通信标准方面也取得了显著成果，积极参与国际通信标准组织工作，多项提案被欧洲通信标准组织(ETSI)采纳并发布，是全球极少数同时掌握 TETRA、DMR、PDT、dPMR 等多种数字通信标准核心技术的厂商，并作为中国 PDT 联盟总体组组长单位带领联盟成员制定了具有自主知识产权的 PDT 数字通信标准。公司拥有专利 64 项，在大型通信系统联网、专业数字通信协议栈开发、通用软件构架平台、射频开发、防爆、防水、防尘、工业设计等方面，具有业界领先的技术水平。

2、产品优势

（1）产品线齐全

公司拥有齐全的产品线，能够提供从模拟到数字、从终端到系统、从语音到数据的全系列产品及定制化的整体解决方案，能有效满足专业无线通信不同应用领域的差异化需求，覆盖了大部分细分行业市场。公司产品包括模拟常规终端、模拟集群终端、DMR 数字终端、TETRA 数字集群终端、PDT 数字集群终端、MPT 模拟集群系统、模拟同播系统、PDT 数字集群系统、移动视频系统等近百款产品。基于以上产品，公司能够根据客户需求提供定制化的应用解决方案，如公安 350MHz 集群调度系统、公安单警及可视化指挥调度系统、高速公路无线音视频指挥系统、车载应急通信指挥系统、轨道交通运营指挥调度系统等。丰富的产品线有效地提升了公司的市场竞争力。

（2）创新设计

公司产品具有许多创新设计，以数字产品为例：TETRA 终端产品提供 3W 发射功率，通信距离更远，车载台内置扬声器；DMR、PDT 产品提供双时隙通话，具有动态重组功能、双模操作、智能切换和灵活的二次开发接口。另外在外观和结构设计方面，公司产品体积小、重量轻，采用半透彩屏在阳光下清晰可视、隐藏式音腔、操作键盘和界面友好便捷，采用世界领先水平的自主知识产权的 GPS 双频天线，极大地提升了用户的操作体验及产品性能。公司产品先后荣获国家重

点新产品、广东省自主创新产品、黑龙江省科学技术进步奖、深圳市科技创新奖、深圳市自主创新产品、哈尔滨市科学技术进步奖、中国创新设计红棉奖等多项荣誉。

（3）高性价比

与国外竞争对手相比，公司研发、制造、综合运营成本比较低，公司产品在性能达到国际先进水平的基础上，还能够为用户提供更具吸引力的创新设计应用，更具竞争力的价格。在价格敏感度高的公用事业和工商业市场，以及发展中国家的公共安全市场，公司的产品竞争优势尤为明显。

3、营销优势

（1）营销网络优势

公司建立了覆盖全球的营销网络，保证公司产品能够快速有效地覆盖到全球各个目标市场。在海外，公司设立了香港子公司、美国子公司、英国子公司、莫斯科办事处、雅加达办事处，并与海外 200 多家经销商建立了合作关系，销售渠道覆盖全球 80 多个国家和地区，有力地保证了公司外销收入的增长。在国内，公司设立了成都分公司、贵阳办事处、西安办事处、长春办事处、新疆办事处，并与全国近 300 家经销商建立了合作伙伴关系。本公司数字产品为经销商提供了更高的利润，有利于公司扩张全球销售网络，进一步提升品牌知名度。

（2）客户资源优势

经过多年的市场开拓与积累，公司在全球下游市场中拥有丰富优质的客户资源。在国内，公司与全国二十多个省市公安部门建立起稳定的合作关系，承建了全国近三分之一的地铁专用运营指挥通信系统，并在铁路、石油石化、林业、水利、能源、港口等行业有稳固的客户关系基础。在国外，公司产品被广泛应用于土耳其、俄罗斯、美国等众多国家的政府与公共安全等部门，公司已与上述用户建立了良好的合作关系。

（3）品牌与服务优势

公司已成为全球专业无线通信领域的知名厂商，在全球专业无线通信市场模

拟终端产品出货量排名第三，建立起良好的品牌形象与市场地位；在国内公司已成长成为行业的龙头企业，“HYT”品牌是“中国驰名商标”。同时，公司通过“以客户为导向”的组织与文化建设、技术货架化、产品灵活定制、制造柔性化等措施构建了“快速响应”能力，能够较好地满足不同行业、不同应用场景的专业通信客户差异化需求及服务，使之成为与海外竞争对手竞争的有力武器。

4、区位优势

中国是未来专业无线通信增长空间最大和成长性最高的市场。作为中国本土企业和行业龙头，与国外竞争对手竞争时，公司可以利用本土化优势更好地理解和快速响应客户需求，从而提供更具竞争力的产品和服务。另外在政府与公共安全领域，由于专业无线通信产品涉及国家信息安全，客户在网络建设上也会优先选择具有自主知识产权、能提供有效加密解决方案的国内厂商。此外，中国通信产业链配套齐全、生产要素价格低廉，也将进一步强化公司在全球竞争中的低成本优势。

5、管理优势

公司主要高级管理人员长期在专业无线通信领域内从事科研、营销或管理工作，具有扎实的专业知识和丰富的管理经验，能够及时准确地把握专业无线通信领域的技术发展方向，引领公司走在行业的前列。公司总经理陈清州先生长期专注于专业无线通信产业研究，对于专业无线通信行业有着深刻的理解；公司董事谭学治先生、副总经理郑元福先生和副总经理郭羲祥先生则是专业无线通信领域有影响力的专家。详细情况详见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

公司高度重视管理，并将“以组织的内生能力驱动公司长期健康发展”作为总体战略之一。自2005年起，公司以美国波多里奇国家质量奖评奖准则为指导，吸收国际先进企业的管理经验，建立了适合海能达特点的卓越绩效管理模式，从领导、战略、客户、人员管理、过程管理和知识管理六个方面构建管理系统，并持续改进，使公司的管理水平逐年提升。公司先后获得了深圳市南山区“区长质量奖”、深圳市“实施卓越绩效模式先进企业”、深圳市“市长奖”（企业家类）、

深圳市“市长质量奖”。

四、发行人主要财务数据

以下数据摘自深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具的深鹏所股审字[2011]0008号的《审计报告》。

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产	874,548,564.36	588,814,282.48	416,036,280.37
非流动资产	246,969,585.47	197,872,750.81	135,355,336.51
资产合计	1,121,518,149.83	786,687,033.29	551,391,616.88
流动负债	672,528,200.97	478,164,672.32	308,118,011.31
负债合计	742,201,805.76	576,496,240.63	385,282,957.00
股东权益	379,316,344.07	210,190,792.66	166,108,659.88

2、合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	994,361,721.66	717,715,484.21	605,265,110.78
营业利润	100,069,779.14	54,516,461.65	47,951,898.97
利润总额	129,464,805.86	74,531,253.85	53,033,013.65
净利润	111,186,466.12	67,184,178.24	44,195,450.83
归属于母公司所有者的净利润	111,186,466.12	67,326,828.53	44,095,008.41

3、合并现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
经营活动产生的现金流量净额	96,997,856.86	11,311,335.72	74,957,612.16
投资活动产生的现金流量净额	-66,824,855.77	-102,148,472.83	-19,534,623.26
筹资活动产生的现金流量净额	28,860,688.73	128,331,849.33	-8,643,044.61
汇率变动对现金的影响	-5,342,075.96	-222,981.11	-5,716,259.16
现金及现金等价物净增加额	53,691,613.86	37,271,731.11	41,063,685.13

4、主要财务指标

项目	2010 年度/2010 年 12 月 31 日	2009 年度/2009 年 12 月 31 日	2008 年度/2008 年 12 月 31 日
流动比率	1.30	1.23	1.35
速动比率	0.93	0.95	1.03
资产负债率（母公司）	60.05%	70.36%	72.85%
应收账款周转率（次/年）	3.17	3.33	3.66
存货周转率（次/年）	2.87	3.28	3.38
每股净资产（元/股）	1.82	1.01	0.80
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.47	0.05	0.36
每股净现金流量（元/股）	0.26	0.18	0.20
净资产收益率	35.95%	35.87%	30.95%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	0.53%	0.65%	0.88%

注：本公司发行前总股本为 20,800 万股，为保持指标的可比性，计算近三年每股净资产、每股经营活动的现金流量、每股净现金流量等指标时均按股本 20,800 万股计算。

五、募集资金用途

经发行人 2010 年第三次临时股东大会审议通过，本次募集资金扣除发行费用后，投资于以下项目，有关本次募集资金的投资计划如下：

序号	项目名称	总投资 (万元)	拟投入募集资金（万元）			建设期 (月)	项目审批备案情况
			第一年	第二年	第三年		
1	专业无线通信数字终端产业化	22,451	10,848	4,474	7,129	29	深发改备案 [2010]0074 号
2	基于 PDT 标准的数字集群系统产业化	10,547	9,258	1,289	-	17	深发改备案 [2010]0073 号
3	专业数字终端开发平台	4,934	4,934	-	-	12	深发改备案 [2010]0072 号
4	数字集群研发中心	3,938	3,938	-	-	12	哈松发改投字 [2010]68 号
5	海外营销和客户 服务网络建设	3,648	3,648	-	-	12	深发改 [2010] 2014 号
	小计	45,518	32,626	5,763	7,129		

本次股票发行所募集资金净额在投资于上述项目时，若出现资金缺口，缺口部分将由本公司自筹资金解决，以确保项目顺利实施。

第三章 本次发行概况

一、本次发行基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股(A股)；
- 2、每股面值：人民币1.00元；
- 3、发行数量：不超过7,000万股，占发行后总股本的比例不超过25.18%；
- 4、发行价格：【】元/股(通过向询价对象询价确定发行价格区间，综合询价结果和市场情况确定发行价格)；
- 5、发行市盈率：【】倍(每股收益按照[]年经审计的扣除非经常性损益的净利润除以本次发行后总股本计算)；
- 6、发行前每股净资产：1.82元(按2010年12月31日经审计的合并报表净资产值除以本次发行前总股本计算)；
- 7、发行后每股净资产：1.36元(按2010年12月31日经审计的净资产除以按本次发行7,000万股后总股本计算)；
- 8、发行市净率：【】倍(按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算)；
- 9、发行方式：(1)按照中国证监会《证券发行与承销管理办法》(中国证券监督管理委员会令[2010]第69号)规定的发行方式，或(2)中国证监会核准的其它发行方式；
- 10、发行对象：符合资格条件的询价对象和在证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规禁止购买的除外)；
- 11、承销方式：本次发行的股票由以招商证券为主承销商的承销团以余额包销方式承销；
- 12、预计募集资金总量及净额：预计募集资金总量为【】万元；净额为【】万元；

13、发行费用概算

发行费用主要包括：（1）保荐及承销费【】万元；（2）审计费用【】万元；（3）资产评估费用【】万元；（4）律师费用【】万元；（5）信息披露及路演推介费用【】万元；

14、申请上市证券交易所：深圳证券交易所。

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名 称：海能达通信股份有限公司

法定代表人：陈清州

住 所：深圳市南山区高新区北区北环路好易通大厦

电 话：0755-26972999-1170

传 真：0755-86137135

联 系 人：武美

（二）保荐机构(主承销商)

名 称：招商证券股份有限公司

法定代表人：宫少林

住 所：深圳市福田区益田路江苏大厦 38-45 楼

电 话：0755-82943666

传 真：0755-82943121

保荐代表人：伍前辉 田建桥

项目协办人：高传富

经 办 人：陈轩壁 杨斌琦 汤玮

(三) 副主承销商(待定)

(四) 分销商(待定)

(五) 发行人法律顾问

名 称：国浩律师集团（深圳）事务所

负 责 人：张敬前

住 所：中国深圳市深南大道 6008 号特区报业大厦 14 楼及 24 楼

联 系 地址：中国深圳市深南大道 6008 号特区报业大厦 14 楼及 24 楼

电 话：0755-83515666

传 真：0755-83515090/5333

签 字 律 师：许成富 马卓檀

(六) 审计机构

名 称：深圳市鹏城会计师事务所有限公司

法定代表人：饶永

住 所：深圳市福田区滨河路与彩田路交汇处联合广场 A 栋塔楼
A701-A712

电 话：0755-83732888

传 真：0755-82237549

签字注册会计师：李萍 徐艳莉

(七) 验资机构

名 称：深圳市鹏城会计师事务所有限公司

法定代表人：饶永

住 所：深圳市福田区滨河路与彩田路交汇处联合广场 A 栋塔楼

A701-A712

电 话：0755-83732888

传 真：0755-82237549

签字注册会计师：李萍 徐艳莉

(八)资产评估机构

名 称：北京北方亚事资产评估有限责任公司

法定代表人：闫全山

住 所：北京市东城区崇文门西大街7号2门303室

电 话：010-83549216

传 真：010-83549215

签字注册评估师：毛维涛 张春

(九)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

住 所：广东省深圳市深南中路1093号中信大厦18楼

电 话：0755-25938000

传 真：0755-25988122

(十)保荐人(主承销商)收款银行

收款 银行：【】

账 号：【】

户 名：招商证券股份有限公司

(十一)上市交易所

名 称：深圳证券交易所

地 址：深圳市深南路 5045 号

电 话：0755—82083333

传 真：0755—82083190

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

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

四、发行预计时间表

1.	询价推介时间：	【】
2.	定价公告刊登时间：	【】
3.	网下申购、缴款时间：	【】
4.	网上申购、缴款时间：	【】
5.	预计上市日期：	【】

第四章 风险因素

投资者在评价公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其它资料外，应特别认真考虑下列风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小来进行排序，但该顺序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营管理风险

（一）主要资产抵押和质押的风险

截至2010年12月31日，公司为融资而抵押的固定资产账面净值为7,597.34万元，占公司固定资产净值的53.67%，抵押的无形资产账面净值为1,089.17万元，占公司无形资产净值的27.03%，质押的应收账款总额为5,054.17万元，三项合计占公司总资产的12.75%。如果公司不能按时足额偿还本息，抵押或质押资产将被依法拍卖或变卖，从而影响公司的正常生产经营。

（二）规模扩张带来的管理风险

报告期内，公司总资产从5.51亿元增长到11.22亿元，资产规模快速增长。本次公开发行股票后，公司资产规模、人员规模、管理机构都将迅速扩大，组织架构和管理体系趋于复杂。公司能否顺应上市后的发展，及时调整、完善组织架构和管理体系，公司管理层能否快速适应上述转变，将是公司所面临的新的管理问题。若公司在高速发展过程中，不能妥善、有效地解决高速发展带来的管理风险，将对公司生产经营造成不利影响。

（三）经营业绩季节性波动风险

发行人主要从事对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务。受客户及行业特点等因素的影响，2008年度至2010年度，公司每年下半年实现的营业收入，占全年营业收入比重分别为61.76%、66.12%、65.28%。公司年度营业收入结构存在前低后高的特点，公司的经营业绩存在季节性波动风险。

二、财务风险

（一）资产负债率偏高风险

随着中国经济快速发展，专业无线通信市场蓬勃发展，为了抓住市场机遇，实现企业快速发展，公司逐渐加大了银行融资规模，同时又由于公司融资渠道单一，主要依靠银行贷款融资，导致公司资产负债率偏高。2008 年末、2009 年末和 2010 年末，发行人的资产负债率（母公司）分别为 72.85%、70.36%、60.05%，资产负债率偏高，但呈现快速下降趋势。

报告期内，发行人的流动比率和速动比率保持在正常可控水平，其平均流动比率和速动比率分别为 1.29 和 0.97，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数也均保持在正常水平且持续增长，上述指标均显示公司有较强的偿债能力。随着本次募集资金到位和未来年度经营利润的实现，预计发行人的资产负债率将会大幅度下降。

（二）流动性风险

公司系统产品项目实施周期较长，其中，母公司的系统产品项目实施周期为 3 至 6 个月，赛格通信地铁通信项目实施周期一般为 2 至 3 年。受客户预算管理、招投标管理、采购及货款结算方式的影响，公司一般采用“91”式（即项目验收后支付 90%，质保期结束后支付 10%）或“361”式（即预付款 30%，验收后支付 60%，质保期结束后支付 10%）的结算方式，导致公司项目款项的结算周期较长，各报告期末应收账款余额较大。假如公司出现应收账款的回收逾期拖欠、银行授信收紧、费用支出超出预算、供应商收紧对公司的信用政策等情况，可能引发公司的流动性风险。

三、技术风险

（一）知识产权遭侵害的风险

公司作为国家级高新技术企业，拥有近 700 人的研发队伍和雄厚的研发实力，并且研发出大量的技术成果。部分技术成果已经通过申请专利的方式得到保护，其它大部分技术成果尚处于申请专利过程中，还有一些技术成果尚未申请专

利。这些知识产权是构成公司核心竞争力的关键要素，一旦受到侵害或泄密，将给公司造成无法估计的损失。为防范上述风险，公司与员工签署了《保密协议》，对涉及的保密事项、保密期限、保密范围、泄密责任等进行了明确的约定。此外，公司还通过加强信息安全建设等技术手段来保护公司的知识产权不被侵害。尽管如此，公司知识产权仍然存在遭受侵害的风险。

（二）核心技术人员流失的风险

发行人主要从事对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务。技术创新是驱动公司成长与发展的关键要素，核心技术人员在公司技术创新中发挥着关键作用，他们的稳定对公司创造技术成果、防止技术外泄具有重要作用。如果核心技术人员流失，将对公司的生产经营造成一定影响。因此，发行人制定了一系列的人事政策和薪酬福利政策，并提供良好的职业发展通道来吸引和留住核心技术人员，但依然会面临核心技术人员流失的风险。

（三）研发、生产过程中使用外部专利可能产生纠纷的风险

发行人在研发、生产过程中需使用部分外部专利，发行人与专利拥有者已签署了相关的专利授权许可协议，获得了相关外部专利的使用许可授权。截至招股说明书签署日，发行人未发生过因使用外部专利而产生专利纠纷的情形，但随着发行人经营业务的增长及外部环境的变化，不排除发行人在使用外部专利时产生纠纷的风险。

发行人在涉及专利使用方面具备较强的法律意识，一方面注重保护自己拥有的专利，同时也严格通过规范的法律文件取得外部专利的使用授权。发行人在今后的经营过程中将进一步强化法律意识、严格按照相关法律法规和专利授权许可协议获取和使用外部专利，避免因使用外部专利给公司造成不利影响。

四、出口及境外经营相关风险

（一）汇率风险

公司 44%-55%的销售收入来自海外市场，产品销往海外八十多个国家和地区。原材料采购中约有 40%来自境外，公司原料采购和产品出口大部分以美元和

欧元进行计价，因此，汇率波动对公司经营具有重要影响。公司 2008 年、2009 年和 2010 年的汇兑损失分别为 733.01 万元、17.65 万元、387.93 万元占同期净利润的比例分别为 16.59%、0.26%、3.49%。如果未来出现人民币汇率大幅波动的情况，公司汇兑损失有进一步扩大的风险。公司将考虑采取调整结算币种、运用银行的远期外汇买卖等方式规避汇率风险，但仍然面临人民币汇率波动风险。

（二）出口退税率变化的风险

根据财政部、国家税务总局（财税[2002]7 号）《关于进一步推进出口货物实行免抵退办法的通知》的规定，生产企业自营或委托外贸企业代理出口自产货物，除另有规定外，增值税一律实行免、抵、退税管理办法。目前，公司主营的出口产品为无线通信终端及相应的基站设备等，享受国家规定的 17%退税率。

为了缓解贸易顺差过大，促进外贸平衡，2007 年 6 月 18 日，财政部、国家税务总局下发了财税[2007]90 号《财政部、国家税务总局关于调低部分商品出口退税率的通知》，规定自 2007 年 7 月 1 日起，调低部分商品的出口退税率，涉及商品约占全部商品总数的 37%。此外，我国分别于 2008 年 8 月 1 日、2008 年 11 月 1 日、2008 年 12 月 1 日、2009 年 2 月 1 日、2009 年 4 月 1 日、2009 年 6 月 1 日和 2010 年 7 月 15 日等多次调整部分出口商品出口退税率，但其中公司主要出口产品退税率一直保持在 17%，部分次要产品退税率由原来的 13%历次分别提高到 14%、17%并持续保持。公司有 44%-55%的营业额来自海外，如果国家对出口产品的退税率进一步调整，出现调低公司主营产品出口退税率的情况，将对公司的经营产生一定影响。

（三）境外子（孙）公司经营的风险

公司在美国、英国和香港拥有全资子（孙）公司，分别负责美洲、欧洲和亚洲市场的品牌推广、客户开发、产品销售、售后服务和物流服务等业务。

作为公司重要的销售和服务平台，境外子（孙）公司的设立有助于拓宽公司的销售区域，有助于开拓市场，并为境外客户提供及时的售后服务和物流服务。虽然公司已经制订了完善的子公司管理制度，对其资金、人员、财务、审计等各方面建立了完善的管理制度并严格执行，很大程度降低了境外资金风险和经营风

险,但由于美国、英国和香港在法律环境、经济政策、市场形势以及文化、语言、习俗等方面与中国大陆地区存在差异,可能会给公司的境外子(孙)公司经营带来一定的风险。

五、市场竞争风险

经过多年的发展,公司已成为集专业无线通信设备研究开发、生产制造、销售服务于一体的高科技、高成长性公司。与国内其它生产厂商相比,公司在产品研发能力、品牌形象、营销网络覆盖和服务专业化上都具有一定的优势。与摩托罗拉等国外生产厂商相比,公司产品有明显的成本优势、区位优势、快速响应优势。随着全球专业无线通信市场需求的不断扩大,公司与摩托罗拉、欧洲宇航防务集团、建伍公司等跨国公司的行业竞争不断加剧,将给公司带来技术、资金、营销服务等方面的竞争压力。

六、行业政策变化的风险

随着社会经济发展和专业无线通信设备应用的日益普及,频率资源越来越紧张。为了改善行业发展条件,推动行业技术升级,个别国家发布了新的频率规划政策。美国联邦通信委员会(FCC)在“专业无线通信窄带化白皮书”中规定,从2013年1月1日起,将不再受理不能工作在6.25kHz通信带宽工作模式或等效模式的专业无线通信设备的型号核准申请,即停止模拟对讲机型号核准。日本总务省在“关于数字简易无线导入的频点再分配”公告中规定,简易无线电通信设备于2012年11月30日起向窄带数字方式过渡,并在2022年11月30日完成模拟产品向数字产品的过渡。中国工信部在666号文件《关于150MHz/400MHz频段专用对讲机频率规划和使用管理有关事宜》中规定,从2011年1月1日起停止核准新的150MHz和400MHz(专业对讲机的使用频段)模拟对讲机型号,不对原有模拟设备进行型号延期,并于2016年1月1日完成模拟产品向数字产品的转换。

上述模数转换的行业政策有以下三个特点:一是已经出台的模数转换政策均给出了较长时间的切换过渡期;二是对专业无线通信的工商业市场和公用事业中低端市场等局部市场影响较大;三是目前只有个别国家出台了模数转换的时间表,绝大多数国家专业无线通信行业的数字化过程仍以市场自身的节奏在演进。尽管上述行业政策将在一定程度上加速专业无线通信行业由模拟技术向数字技

术升级的进程,但专业无线通信行业由模拟技术向数字技术转型仍将是一个长期的平滑渐进的过程。预计 2009-2013 年专业无线通信模拟产品市场复合下降率约为 8%,数字产品市场复合增长率为 20% (IMS Research)。

为了防范上述行业政策风险,发行人在继续保持模拟产品竞争优势的基础上,通过迅速抢占现有竞争市场和积极开拓新市场与新客户,持续扩大模拟产品的市场份额。同时,发行人近年来一直保持对数字产品研发的高投入,积极参与数字标准的制订和进行数字技术的攻关,在全球第一家推出了 PDT 数字产品,全球第二家推出 DMR 数字终端产品,在国内第一家推出自主研发的 Tetra 数字终端产品。此外,发行人积极建设数字产品生产平台,不断提升海外高端市场的开拓能力和服务能力,使数字产品能迅速成为发行人新的盈利增长点,并使公司最终发展成为全球专业无线通信市场数字产品的主流供应商。

自 2009 年起,发行人的数字产品从无到有,数字产品的销售收入快速增长,2010 年度发行人数字产品(不含 OEM)的销售收入已达 1.27 亿元,数字产品已成为发行人新的盈利增长点。

尽管发行人积极采取上述措施防范行业政策风险,但是在模拟产品市场逐渐下降的情况下,发行人模拟产品销售增长率将会逐渐放缓。另外数字产品能否达到发行人预期的市场成功也存在一定风险。

七、软件产品增值税返还政策变化风险

根据《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2000〕18 号)和财政部、国家税务总局、海关总署《关于〈鼓励软件企业和集成电路产业发展税收政策问题〉的有关通知》(财税字〔2000〕25 号)等相关规定,2000 年 6 月 24 日至 2010 年 12 月 31 日,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%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,所退税款用于企业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。母公司与子公司哈侨航、赛格通信生产的软件产品享受上述增值税即征即退的税收优惠政策。

2008 年、2009 年、2010 年合并报表中的增值税退税款分别为 511.21 万元、

1,611.15 万元、1,708.09 万元，占同期净利润的比例分别为 11.57%、23.98%、15.36%。软件产品增值税退税政策期限届满后，若国家相关政策发生变化，导致公司不能继续享受上述优惠政策，将会对公司的经营业绩产生影响。

八、实际控制人控制风险

截止本招股说明书签署之日，陈清州先生持有公司 16,544.51 万股股份，占股本总额的 79.54%，为公司实际控制人。作为公司的实际控制人，陈清州可能利用其控股股东和主要决策者的地位，对重大资本支出、关联交易、人事任免、公司战略等重大事项施加不当影响，导致出现公司决策偏离中小股东最佳利益目标的可能性。因此，公司存在实际控制人控制的风险。

公司已经建立健全了法人治理结构，各项规章制度完善、内控机制健全。陈清州先生已作出了避免同业竞争和规范、减少关联交易的承诺，在制度安排上已经形成了一套防范实际控制人操控决策和经营机构的监督约束机制，但是不能排除实际控制人通过行使表决权对公司重大经营、财务、人事决策等施加不当影响，从而侵害其它股东利益的可能性。

九、募集资金投资项目相关风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金拟投资五个项目，募集资金投资项目与公司发展战略相匹配。公司的募集资金投资方向经过董事会、公司高层以及各业务部门领导与骨干的充分讨论和审慎分析，并经过专业机构和行业专家的严密论证。该等项目实施后，将有效提升公司的研发、生产和海外营销能力，从而进一步增强公司核心竞争力、盈利能力和抵御市场风险能力。鉴于未来市场变化的不确定性、行业竞争格局变化的不确定性、新技术新产品研发的不确定性、以及项目建设过程中可能存在种种不确定因素等原因，公司本次募集资金投资项目的实施存在一定的风险，有可能达不到预期的盈利水平，从而形成募集资金投资项目实施风险。

（二）新增固定资产折旧及研发费用增加的风险

本次募集资金投资项目实施后，新增固定资产投资为 32,491 万元，年平均

折旧摊销额为 3,114 万元。随着公司固定资产规模大幅提高，资产结构也将发生较大变化，募集资金投资项目投产后将增加较大的固定资产折旧及研发费用，并对公司未来经营业绩产生一定影响。

十、净资产收益率稀释风险

报告期内，公司的净资产收益率较高，2008 年、2009 年、2010 年分别为 30.95%、35.87%、35.95%。本次发行完成后，公司净资产规模将有较大幅度增长，而募集资金从投入到产生效益需要一定的建设周期和达产周期，难以及时对公司盈利产生显著贡献。因此，本次公开发行完成后，公司预计当年净利润增长幅度将小于净资产增长幅度，净资产收益率较以前年度将有所下降。随着募集资金投资项目的建成并逐渐达产，项目产生的效益将逐步显现。公司将做好募集资金使用计划和科学管理，确保募集资金尽快产生效益。同时加强生产经营，力争超额完成既定的生产经营目标，尽可能降低净资产收益率被稀释的程度。

第五章

发行人基本情况

一、发行人基本信息

发行人名称：海能达通信股份有限公司

英文名称：Hytera Communications Corporation Limited

注册资本：20,800 万元

法定代表人：陈清州

有限公司成立日期：1993 年 5 月 11 日

整体变更设立股份有限公司日期：2010 年 3 月 1 日

公司住所：深圳市南山区高新区北区北环路好易通大厦

经营范围：开发、生产矿用对讲机、防爆通讯产品及配件、无线电通讯器材及配件，提供相关技术服务（不含限制项目）；无线电通讯器材软件的技术开发；通信工程的咨询和相关的技术服务；系统集成；计算机软件和通信软件开发；视频监控系統技术开发和销售及相关的技术咨询和服务（以上各项不含限制项目）；开发、销售数码产品；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；自有物业租赁（不含限制项目）。

营业期限：永续经营

邮政编码：518057

电话号码：0755-26972999-1170

传真号码：0755-86137135

互联网网址：www.hytera.cn

电子信箱：stock@hytera.cn

二、发行人的历史沿革及改制重组情况

（一）发行人的设立

本公司是于 2010 年 3 月 1 日由深圳市好易通科技有限公司以 2009 年 8 月 31 日为基准日整体变更设立的股份有限公司。

根据深圳市鹏城会计师事务所有限公司于 2009 年 11 月 30 日出具的《审计报告》（深鹏所审字[2009]1344 号），截至 2009 年 8 月 31 日，深圳市好易通科技有限公司母公司报表净资产为 19,313.60 万元。

根据北京北方亚事资产评估有限责任公司于 2009 年 11 月 30 日出具的《资产评估报告》（北方亚事评报字[2009]第 148 号），截至 2009 年 8 月 31 日，深圳市好易通科技有限公司账面净资产 19,313.60 万元，净资产评估值为 30,925.37 万元。

2010 年 1 月 25 日，有限公司股东陈清州先生、翁丽敏女士签订了《关于深圳市好易通科技有限公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司之发起人协议书》。全体股东同意以其持有的有限公司股权所对应的净资产投入发行人，有限公司截至 2009 年 8 月 31 日经审计的净资产为 19,313.60 万元，其中 16,000 万元按 1:1 的比例折成股份公司股本 16,000 万股，其余 3,313.60 万元转入资本公积。

2010 年 2 月 22 日，经深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具《验资报告》（深鹏所验字[2010]第 066 号），发行人注册资本 16,000 万元已全部缴足。

2010 年 2 月 25 日，有限公司召开创立大会，审议通过了公司整体变更设立股份有限公司的议案。

2010 年 3 月 1 日，公司在深圳市市场监督管理局领取了股份有限公司企业法人营业执照，注册号为 440301103177938；公司注册资本和实收资本均为 16,000 万元。

股份有限公司设立时的股本结构如下：

股东名称	股数(万股)	股权比例
陈清州	15,680.00	98.00%
翁丽敏	320.00	2.00%
总股本	16,000.00	100.00%

（二）发起人

公司发起人为原有限公司股东陈清州先生、翁丽敏女士。陈清州与翁丽敏系夫妻关系。发起人情况介绍详见本章之“七、（一）发起人”。

（三）在改制设立股份公司前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司的主要发起人为陈清州，改制设立前陈清州先生拥有本公司 98%的股权、中港电讯 90%的股权、间接控制侨航集群（有关中港电讯及侨航集群的详细信息详见本章之“七、（五）实际控制人控制的其它企业的情况”）。截至 2010 年 12 月 31 日，陈清州拥有股份公司 79.54%的股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司由深圳市好易通科技有限公司整体变更设立，设立时拥有的主要资产是与主营业务相关的生产设施、研发设备、运输设备、检测设备、存货、应收款项以及货币资金等。

2009 年 11 月 30 日，深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具了《审计报告》（深鹏所审字[2009]1344 号），截至 2009 年 8 月 31 日，有限公司资产总额为 65,118.03 万元，净资产为 19,313.60 万元。

2009 年 11 月 30 日，北京北方亚事资产评估有限责任公司出具《资产评估报告书》（北方亚事评报字[2009]第 148 号），截至评估基准日 2009 年 8 月 31 日，有限公司评估后的总资产为 76,917.64 万元，评估后净资产为 30,925.37 万元。

发行人改制设立时主要从事对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售，并提供整体解决方案，是全球主要的专业无线通信设备提供商之一和我国专业无线通信行业的龙头企业。改制设立前后主营业务未发生变化。

（五）公司业务流程

本公司由有限公司整体变更设立，设立前后公司业务流程未发生变化。发行人主要业务流程详见本招股说明书“第六章 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”。

（六）公司重组改制设立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司主要发起人为陈清州先生。公司改制设立至今，陈清州先生一直担任本公司董事长兼总经理。

有关发行人自设立以来在生产经营方面与主发起人的关联关系及其演变详见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更

公司是由深圳市好易通科技有限公司整体变更设立的股份有限公司，原有限公司股东作为发起人以其拥有的有限公司净资产投入股份公司，有限公司资产负债全部由发行人承继，与改制相关的资产产权变更手续正在办理之中。

（八）公司独立运行情况

本公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司实际控制人及其控制的其它企业完全分开、独立运作，公司拥有独立完整的研发、采购、生产、销售体系，完全具备面向市场独立经营的能力。

1、资产完整情况

公司拥有独立完整的研发、采购、生产、销售系统及配套设施，拥有生产经营所需的房产、生产设备及土地使用权、专利权、非专利技术、商标权、房屋租赁使用权等无形资产和必要资源。公司资产与发起人资产产权界定清晰，与实际控制人、主要股东不存在共用资产的情况。公司不存在为股东和其它个人提供担保的情形，亦不存在实际控制人及其控制的企业占用本公司资金、资产或其它资源的情形。

2、人员独立情况

公司董事长、总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在公司工作并领取报酬，未在持有公司 5%以上股份的股东及其控制的企业担任除董事、监事以外的任何职务，也未在与公司业务相同或相似、或存在其它利益冲突的企业任职。

3、财务独立情况

公司财务独立，具备完善的财务管理制度与会计核算体系。发行人及其控股子公司单独开户、独立核算，不存在与其实控制人和其它关联方共用银行帐户的情形。

4、机构独立情况

本公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会及管理层，建立了完整、独立的法人治理结构，并规范运作。本公司建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，生产经营场所与其它关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

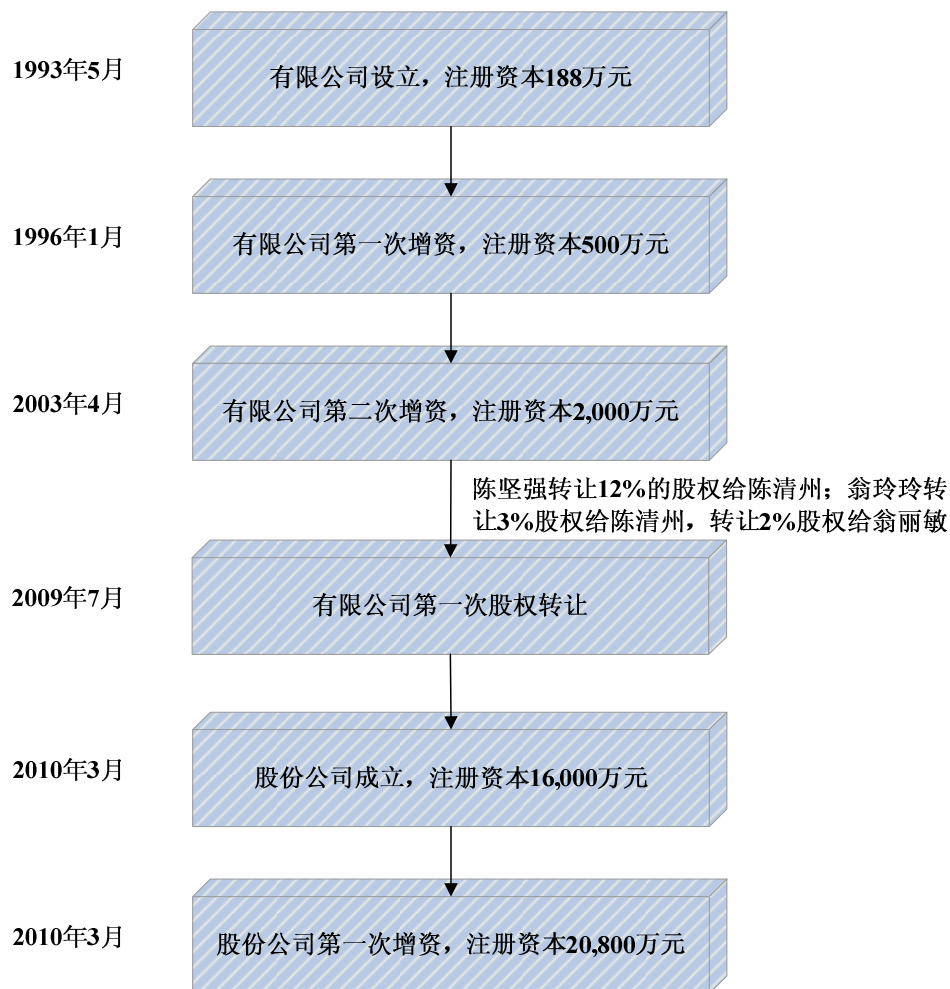
5、业务独立情况

公司具有独立的产、供、销、研的业务体系，拥有完整的法人财产权，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动。实际控制人及其它主要股东除了在本公司投资并参与经营外，未从事与公司可能存在同业竞争的业务。

三、发行人股本形成及其变化和资产重组情况

（一）发行人股本的形成及变化情况

发行人成立时的股本形成与变化情况如下：



1、1993 年 5 月，有限公司设立

1993 年 4 月 20 日，陈清州先生和陈坚强先生（陈清州之兄）签署《深圳好易通科技有限公司章程》，共同投资 188 万元设立深圳好易通科技有限公司。根据 1993 年 7 月 26 日深圳华通审计师事务所出具的《验资报告》（深华审所验字[1993]42 号），有限公司设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	股权比例
陈清州	94	50%
陈坚强	94	50%
合计	188	100%

1993 年 5 月 11 日，深圳好易通科技有限公司领取了深圳市工商行政管理局颁发的注册号为 27942218-9 的《企业法人营业执照》，公司注册资本和实收资本均为 188 万元，公司住所为深圳市福田区振兴路西 4 号华康包装大厦 2 楼，法定

代表人为陈清州先生。

2、1996 年 1 月，有限公司第一次增资

1995 年 11 月 8 日，深圳市工商行政管理局以《企业名称变更登记公告》核准“深圳好易通科技有限公司”名称变更为“深圳市好易通科技有限公司”。

1995 年 12 月 23 日，经有限公司股东会决议，同意有限公司变更法定代表人为陈坚强，同时增加注册资本至 500 万元。

经深圳鄂信会计师事务所 1995 年 12 月 22 日以《验资报告》（深鄂验字[1995]第 2226 号）审验，截至 1995 年 12 月 21 日，深圳市好易通科技有限公司已收到其股东缴纳的出资人民币 312.00 万元，其中陈清州以固定资产出资人民币 1,399,500 元，其它资产出资人民币 65,000 元；陈坚强以固定资产及材料出资人民币 1,010,170 元，货币出资人民币 650,000 元，溢缴部分人民币 4,670 元计入资本公积。该次增加注册资本完成后，陈清州累计实缴出资人民币 240.45 万元，陈坚强累计实缴出资人民币 259.55 万元。

根据 1995 年 12 月 22 日深圳鄂信会计师事务所出具的《验资报告》（深鄂验字（1995）第 2226 号），本次增资后的股权情况如下：

股东名称	出资额（万元）	股权比例
陈清州	240.45	50%
陈坚强	259.55	50%
合 计	500.00	100%

1996 年 1 月 15 日，公司办理完工商登记手续，领取了深圳市工商行政管理局颁发的注册号为 19239083-1 的《企业法人营业执照》。公司住所为深圳市福田区振兴路西 4 号华康包装大厦 A 座三层，法定代表人为陈坚强先生。

发行人 1996 年 1 月增资时，股东的实物出资未履行评估手续，且有以股东支付的装修费作为出资的情况，按照当时生效的《中华人民共和国公司法》的规定，发行人的出资方式及出资程序存在瑕疵。

陈清州及翁丽敏与深圳市好易通科技有限公司 2009 年 7 月 25 日签订《协议书》，深圳市好易通科技有限公司股东会 2009 年 7 月 25 日作出决议，决定由股

东陈清州向公司投入人民币 500 万元，用于补充公司的资本金，该款项计入公司资本公积，前述资金的投入不影响股东之间的股权比例，且陈清州、翁丽敏不享有要求返还前述资金的权利。根据深圳市好易通科技有限公司出具的 2009 年 8 月 6 日《总账记账凭证》，陈清州已于 2009 年 7 月 27 日向公司投入资金人民币 500 万元。

对于本次陈清州对有限公司的补充出资，鉴于其经济实质属于控股股东向有限公司的资本性投入，采用会计处理如下：借：货币资金 500 万元，贷：资本公积 500 万元。

针对有限公司 1996 年 1 月增资时出资方式及出资程序的不规范，陈清州向有限公司补充出资的行为，保荐机构和发行人律师认为：

深圳市好易通科技有限公司 1996 年 1 月 5 日增加注册资本时，股东的出资在程序及方式上存在瑕疵，但各股东均已实际履行了出资义务，且陈清州已于 2009 年 7 月 27 日向公司投入人民币 500 万元计入资本公积，并与翁丽敏共同承诺该资金的投入不会影响股东之间的股权比例及不享有要求返还前述资金的权利，因此，前述出资方式及程序的瑕疵未实质性地损害发行人及其利益相关方的权利及/或权益，亦不会构成本次上市的实质性障碍。

3、2000 年 9 月，有限公司住所、法定代表人变更

2000 年 9 月 7 日，经有限公司股东会决议，同意有限公司住所变更为“深圳市深南大道市高新技术工业村 R2 栋 A 区 1 楼”，同时任命陈清州为法定代表人和公司执行董事。

2000 年 11 月 10 日，公司领取了深圳市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（注册号为 4403012001423 号）。公司住所为深圳市南山区深南大道市高新技术工业村 R2 栋 A 区 1 楼，法定代表人为陈清州先生。

4、2003 年 4 月，有限公司第二次增资

2003 年 3 月 21 日，经有限公司股东会决议公司增加注册资本，同意原股东陈清州及新增股东翁玲玲认缴出资，有限公司增资至 2,000 万元。

2003 年 4 月 8 日，深圳鹏城会计师事务所出具了《验资报告》（深鹏所验字[2003]38 号），本次增资后股权结构如下：

股东名称	增资后的出资额（万元）	股权比例
陈清州	1,660.00	83%
陈坚强	240.00	12%
翁玲玲	100.00	5%
合 计	2,000.00	100%

2003 年 4 月 21 日，公司领取了深圳市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（注册号为 4403012001423）。公司住所为深圳市南山区深南大道市高新技术工业村 R2 栋 A 区 1 楼，法定代表人为陈清州先生。

本次增资陈清州认缴新增出资人民币 1,400.45 万元、翁玲玲认缴新增出资人民币 100 万元。本次增加注册资本完成后，陈清州累计实缴出资人民币 1,640.45 万元（应占注册资本的 82.03%）、陈坚强累计实缴出资人民币 259.55 万元（应占注册资本的 12.97%）、翁玲玲实缴出资人民币 100 万元（占注册资本的 5%）。但是，深圳鄂信会计师事务所于 1995 年 12 月 22 日出具的《验资报告》（深鄂验字[1995]第 2226 号）、深圳鹏城会计师事务所于 2003 年 4 月 8 日出具的《验资报告》（深鹏所验字[2003]38 号）以及公司工商登记档案资料中记载的陈清州和陈坚强的出资数额及其占注册资本的比例与前述股东实际缴付的情况不一致。

针对上述差异，陈坚强出具了《关于股权无争议的声明》：“1、本人知悉，本人实际缴付深圳市好易通科技有限公司出资的数额为人民币 259.55 万元虽被错误记载为人民币 240 万元，但本人认同本人持有深圳市好易通科技有限公司出资的数额为人民币 240 万元且陈清州持有深圳市好易通科技有限公司出资的数额为人民币 260 万元；本人已按公司登记机关的记载将所持有的深圳市好易通科技有限公司的全部股权转让予陈清州，并已结清前述股权转让所涉价款；2、本人无条件且不可撤销地确认，截至本承诺函出具之日，本人实际缴付深圳市好易通科技有限公司出资人民币 259.55 万元及其所派生的任何权力、权利、权益已转让予陈清州且为陈清州所拥有；本人放弃采取任何途径旨在获取追索、赔偿、补偿的实体上及/或程序上的权力、权利以及在此之外获得或意图获得任何私力

救济、公力救济；3、本人无条件且不可撤销地确认，本人放弃要求公司及/或公司登记管理机关调整、更正、补正、撤销涉及股东或股本结构的登记事项的实体上及/或程序上的权力、权利以及在此之外获得或意图获得任何私力救济、公力救济；4、本人无条件且不可撤销地确认，本人放弃对造成本人实缴出资数额被错误记载负有过错的一方追索、赔偿、补偿的实体上和程序上的权利以及在此之外获得或意图获得任何私力救济、公力救济；5、本人无条件且不可撤销地确认，本人前述声明、保证与承诺是单独、充分及可强制执行的，任何人士及/或实体均可信赖本人前述声明、保证与承诺并行事；对信赖本人前述声明、保证与承诺及/或行事的任何人士及/或实体因此所受到的损失，本人均承担及时、充分、有效的赔偿责任”。

针对上述差异事项，保荐机构及发行人律师认为：有限公司 1996 年 1 月、2003 年 4 月增加注册资本时，陈清州、陈坚强均已按时履行了足额缴付出资的义务；作为权利人，陈坚强已确认“本人实际缴付深圳市好易通科技有限公司出资人民币 259.55 万元及其所派生的任何权力、权利、权益已转让予陈清州且为陈清州所拥有；本人放弃采取任何途径旨在获取追索、赔偿、补偿的实体上及/或程序上的权力、权利以及在此之外获得或意图获得任何私力救济、公力救济”。因此，发行人的股东实际缴付出资与验资机构及公司登记档案资料上记载的差异不会引致发行人股权纠纷及潜在纠纷，不构成本次发行上市的实质性障碍。

5、2009 年 7 月，有限公司第一次股权转让

2009 年 7 月 10 日，经有限公司股东会决议，同意股东陈坚强将其持有有限公司 12%的股权以 240 万元的价格转让给陈清州，翁玲玲对该股权放弃优先购买权。股东翁玲玲将其持有有限公司 3%的股权以 60 万元的价格转让给股东陈清州，陈坚强对该转让放弃优先购买权。股东翁玲玲将其持有的有限公司 2%的股权以 40 万元的价格转让给翁丽敏，陈清州、陈坚强对该转让放弃优先购买权。陈坚强系陈清州之兄，翁丽敏系翁玲玲之姐。

2009 年 7 月 10 日，有限公司股东翁玲玲、陈清州、翁丽敏签订了《股权转让协议》，由深圳国际高新技术产权交易所出具了《股权转让见证书》（深高交

所见（2009）字第 06000 号）；同日，有限公司股东陈坚强、陈清州签订了《股权转让协议》，由深圳国际高新技术产权交易所出具了《股权转让见证书》（深高交所见（2009）字第 06001 号）。

2009 年 7 月 21 日，本次股权转让完成了工商变更登记手续。

2009 年 7 月 21 日，公司领取了深圳市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（注册号为 4403012001423）。公司住所为深圳市南山区高新区北区北环路好易通大厦，法定代表人为陈清州先生。

本次股权转让后，公司的股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	股权比例
陈清州	1,960.00	98.00%
翁丽敏	40.00	2.00%
合 计	2,000.00	100.00%

6、2010 年 3 月，有限公司整体变更设立为股份公司

2010 年 2 月 25 日，有限公司股东会决议批准以 2009 年 8 月 31 日为基准日将有限公司整体变更设立为股份公司，原有限公司股东作为发起人以其拥有的有限公司净资产投入股份公司，有限公司的资产和负债全部由股份公司承继，股份公司的名称变更为深圳市海能达通信股份有限公司。股份公司设立时注册资本为 16,000 万元，股本总额为 16,000 万股。

根据深圳市鹏城会计师事务所有限公司于 2009 年 11 月 30 日出具的《审计报告》（深鹏所审字[2009]1344 号），截至 2009 年 8 月 31 日，深圳市好易通科技有限公司母公司报表净资产为 19,313.60 万元。

根据北京北方亚事资产评估有限责任公司于 2009 年 11 月 30 日出具的《评估报告》（北方亚事评报字[2009]第 148 号），截至 2009 年 8 月 31 日，深圳市好易通科技有限公司账面净资产 19,313.60 万元，净资产评估值为 30,925.37 万元。

2010 年 1 月 25 日，有限公司股东陈清州先生、翁丽敏女士签订了《关于深圳市好易通科技有限公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司之发

起人协议书》。全体股东同意以其持有的有限公司股权所对应的净资产投入发行人，有限公司截至 2009 年 8 月 31 日经审计的净资产为 19,313.60 万元，其中 16,000 万元按 1:1 的比例折成股份公司股本 16,000 万股，其余 3,313.60 万元转入资本公积。

2010 年 2 月 22 日，经深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具《验资报告》（深鹏所验字[2010]第 066 号），发行人注册资本 16,000 万元已全部缴足。

2010 年 2 月 25 日，有限公司召开创立大会，审议通过了有限公司整体变更设立股份有限公司的议案。

2010 年 3 月 1 日，公司在深圳市市场监督管理局领取了股份有限公司企业法人营业执照，注册号为 440301103177938，公司注册资本和实收资本均为 16,000 万元。

股份公司设立时各股东的持股情况如下：

股东名称	股数(万股)	比例
陈清州	15,680	98.00%
翁丽敏	320	2.00%
合计	16,000	100.00%

7、2010 年 3 月，股份公司第一次增资

深圳市市场监督管理局于 2010 年 3 月 10 日以[2010]第 2580536 号《变更通知书》核准发行人企业名称由“深圳市海能达通信股份有限公司”变更为“海能达通信股份有限公司”。

为了增强公司的凝聚力，公司向实际控制人及 166 名公司员工及董事定向增发股份。2010 年 3 月 10 日，公司与新增自然人股东签署了《增资扩股协议》。

2010 年 3 月 25 日，经股份公司 2010 年度第二次临时股东大会决议同意公司的股份数由 16,000 万股增至 20,800 万股，新增的 4,800 万股由公司实际控制人、员工及董事以现金的方式全数认购，新增股份的入股价以有限公

司整体变更设立股份有限公司时的每股净资产作为参考，确定为人民币 1.21 元/股，本次增资资金总额为人民币 5,808 万元。

2010 年 3 月 25 日，深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具《验资报告》（深鹏所验字[2010]103 号），增资后的股权情况如下：

序号	股东姓名	原持股数量 (万股)	原出资比例	本次认购股 份数 (万股)	增资后持股 数量 (万股)	增资后持 股比例
1	陈清州	15,680.00	98.00%	864.51	16,544.51	79.54%
2	曾华			356.23	356.23	1.71%
3	翁丽敏	320.00	2.00%	-	320.00	1.54%
4	武美			226.93	226.93	1.09%
5	唐继跃			206.32	206.32	0.99%
6	付东辉			155.05	155.05	0.75%
7	杨玉泉			148.06	148.06	0.71%
8	张海军			122.18	122.18	0.59%
9	杨文余			90.38	90.38	0.43%
10	张钜			90.00	90.00	0.43%
11	张学军			86.24	86.24	0.41%
12	谭学治			80.10	80.10	0.39%
13	苟仲醛			75.02	75.02	0.36%
14	孙鹏飞			70.00	70.00	0.34%
15	史兴武			60.87	60.87	0.29%
16	陈超苏			60.78	60.78	0.29%
17	陈静丽			53.11	53.11	0.26%
18	董银锋			44.19	44.19	0.21%
19	王红艳			39.98	39.98	0.19%
20	黄惠平			39.79	39.79	0.19%
21	赵振海			38.41	38.41	0.18%
22	张勇			36.04	36.04	0.17%
23	熊磊			34.56	34.56	0.17%
24	张先明			34.39	34.39	0.17%
25	姜传宝			34.14	34.14	0.16%
26	王彬			33.84	33.84	0.16%
27	王贤兵			31.42	31.42	0.15%
28	林文波			30.15	30.15	0.14%
29	李立江			30.00	30.00	0.14%
30	徐永聪			29.73	29.73	0.14%
31	姜雄彪			29.70	29.70	0.14%
32	周宁			29.67	29.67	0.14%
33	周清庆			29.19	29.19	0.14%

序号	股东姓名	原持股数量 (万股)	原出资比例	本次认购股 份数 (万股)	增资后持股 数量 (万股)	增资后持 股比例
34	郭红梅			28.97	28.97	0.14%
35	朱安念			28.77	28.77	0.14%
36	何佩			28.70	28.70	0.14%
37	丁洪亮			28.42	28.42	0.14%
38	郭强			27.51	27.51	0.13%
39	谢维胜			27.51	27.51	0.13%
40	朱国富			25.45	25.45	0.12%
41	李航			23.64	23.64	0.11%
42	张成文			23.23	23.23	0.11%
43	祝海龙			23.16	23.16	0.11%
44	陈佰川			22.01	22.01	0.11%
45	匡坤山			21.24	21.24	0.10%
46	罗中元			21.11	21.11	0.10%
47	王玉龙			21.05	21.05	0.10%
48	袁林			20.02	20.02	0.10%
49	蒋叶林			20.00	20.00	0.10%
50	刘影			20.00	20.00	0.10%
51	黄洪			19.71	19.71	0.09%
52	梁彬			19.51	19.51	0.09%
53	潘启辉			19.20	19.20	0.09%
54	任涛			19.11	19.11	0.09%
55	张玉成			19.08	19.08	0.09%
56	徐珊			17.94	17.94	0.09%
57	虞金文			17.89	17.89	0.09%
58	夏添			17.89	17.89	0.09%
59	尹本桂			16.76	16.76	0.08%
60	李勇			16.56	16.56	0.08%
61	马超			16.51	16.51	0.08%
62	龚高潮			15.96	15.96	0.08%
63	魏育民			15.28	15.28	0.07%
64	王孝			15.01	15.01	0.07%
65	汪冀			15.00	15.00	0.07%
66	连全斌			15.00	15.00	0.07%
67	聂新志			15.00	15.00	0.07%
68	赵国			14.89	14.89	0.07%
69	陈礼平			14.86	14.86	0.07%
70	张德滨			14.46	14.46	0.07%
71	熊卫明			13.92	13.92	0.07%
72	许敬生			13.76	13.76	0.07%

序号	股东姓名	原持股数量 (万股)	原出资比例	本次认购股 份数 (万股)	增资后持股 数量 (万股)	增资后持 股比例
73	徐兴国			13.76	13.76	0.07%
74	王艇			13.20	13.20	0.06%
75	梁江南			13.07	13.07	0.06%
76	沈必烈			13.03	13.03	0.06%
77	徐浩鹏			12.80	12.80	0.06%
78	艾建华			12.65	12.65	0.06%
79	朱青云			12.57	12.57	0.06%
80	于洋			12.49	12.49	0.06%
81	杨华中			12.38	12.38	0.06%
82	邢鹤亭			12.32	12.32	0.06%
83	潘政			12.20	12.20	0.06%
84	余勇华			12.04	12.04	0.06%
85	何雅娟			11.77	11.77	0.06%
86	田昊			11.60	11.60	0.06%
87	吴若宇			11.57	11.57	0.06%
88	曾导			11.20	11.20	0.05%
89	周镗			11.01	11.01	0.05%
90	苑景祥			10.97	10.97	0.05%
91	郭玲			10.52	10.52	0.05%
92	李有琼			10.38	10.38	0.05%
93	龚义刚			10.32	10.32	0.05%
94	张猛			10.22	10.22	0.05%
95	管昌荣			10.09	10.09	0.05%
96	顾迅			10.00	10.00	0.05%
97	汤庆			10.00	10.00	0.05%
98	李茂华			9.98	9.98	0.05%
99	杨海			9.88	9.88	0.05%
100	郝剑			9.80	9.80	0.05%
101	彭细根			9.77	9.77	0.05%
102	梁珏			9.71	9.71	0.05%
103	杨晨			9.37	9.37	0.05%
104	李庆			9.25	9.25	0.04%
105	宋菲			9.08	9.08	0.04%
106	朱昌富			8.95	8.95	0.04%
107	黄妮			8.93	8.93	0.04%
108	扶建民			8.84	8.84	0.04%
109	欧阳建生			8.46	8.46	0.04%
110	廖海波			8.26	8.26	0.04%
111	董双燕			8.19	8.19	0.04%

序号	股东姓名	原持股数量 (万股)	原出资比例	本次认购股 份数 (万股)	增资后持股 数量 (万股)	增资后持 股比例
112	王慎			8.00	8.00	0.04%
113	沈逸鸣			8.00	8.00	0.04%
114	顾永忠			7.71	7.71	0.04%
115	黄伟珊			7.57	7.57	0.04%
116	孙陈			7.57	7.57	0.04%
117	杨洪波			7.18	7.18	0.03%
118	孙靖			7.16	7.16	0.03%
119	李继红			7.10	7.10	0.03%
120	武鹏			7.06	7.06	0.03%
121	王茂利			6.88	6.88	0.03%
122	张锦升			6.88	6.88	0.03%
123	周扬			6.88	6.88	0.03%
124	郭东霞			6.88	6.88	0.03%
125	邓益民			6.88	6.88	0.03%
126	董建强			6.88	6.88	0.03%
127	耿少伟			6.88	6.88	0.03%
128	王卓			6.67	6.67	0.03%
129	魏守明			6.51	6.51	0.03%
130	杨海波			6.47	6.47	0.03%
131	郑良			6.47	6.47	0.03%
132	张海军			6.29	6.29	0.03%
133	周利红			6.19	6.19	0.03%
134	姚文杰			6.13	6.13	0.03%
135	罗庆齐			6.06	6.06	0.03%
136	郭士增			5.87	5.87	0.03%
137	刘伟			5.76	5.76	0.03%
138	路旭申			5.66	5.66	0.03%
139	张晓波			5.52	5.52	0.03%
140	孙哲			5.51	5.51	0.03%
141	何永红			5.51	5.51	0.03%
142	李冠男			5.51	5.51	0.03%
143	车固勇			5.51	5.51	0.03%
144	施金钻			5.38	5.38	0.03%
145	李小勇			5.38	5.38	0.03%
146	谭柏洪			5.38	5.38	0.03%
147	孙洪军			5.28	5.28	0.03%
148	唐方能			5.23	5.23	0.03%
149	覃彬			5.00	5.00	0.02%
150	邓峰			5.00	5.00	0.02%

序号	股东姓名	原持股数量 (万股)	原出资比例	本次认购股 份数(万股)	增资后持股 数量(万股)	增资后持 股比例
151	张颖哲			4.96	4.96	0.02%
152	方春雷			4.96	4.96	0.02%
153	张开龙			4.82	4.82	0.02%
154	余强			4.82	4.82	0.02%
155	唐锋			4.82	4.82	0.02%
156	冯世衡			4.38	4.38	0.02%
157	陈恩俊			4.13	4.13	0.02%
158	康继亮			4.13	4.13	0.02%
159	赵俊			4.13	4.13	0.02%
160	彭金辉			3.85	3.85	0.02%
161	鲁波			3.62	3.62	0.02%
162	李萃			3.44	3.44	0.02%
163	潘利强			2.76	2.76	0.01%
164	王志良			2.72	2.72	0.01%
165	张瑶			2.48	2.48	0.01%
166	张泽锋			2.34	2.34	0.01%
167	范新华			2.07	2.07	0.01%
168	刘敏			2.07	2.07	0.01%
合 计		16,000.00	100.00%	4,800.00	20,800.00	100.00%

2010年3月25日,本公司办理完成了关于该次增加注册资本的工商变更登记手续,领取了营业执照(注册号为440301103177938),公司注册资本和实收资本均为20,800万元。经保荐机构与律师核查上述股东的身份证明与社保缴纳文件,截至2010年3月31日,发行人新增166名股东均为发行人员工及董事。截至2010年12月31日,发行人股东及股权比例未发生变化。

(二) 发行人重大资产重组情况

报告期内,发行人未发生重大资产重组情况,主要股权收购情况如下:

序号	协议签署 时间	类型	金额	转让方	关联 关系	简要内容	定价依据
1、收购 哈侨航	2008年5 月5日	收购 股权	2,634.94 万元	侨航集群通 讯设备有限 公司	是	收购哈侨航 96.4%的股权	依据哈尔滨贝克 资产评估事务所 出具的哈贝克评 字报[2008]N004 号

序号	协议签署时间	类型	金额	转让方	关联关系	简要内容	定价依据
2、收购赛格通信	2009年3月19日	收购股权	92万元	深圳市赛格实业投资有限公司	否	收购赛格通信2.3%的股权	依据深圳市中天和资产评估有限公司出具的深中天和资评报字（2008）第A095号评估报告，采取拍卖转让的方式，确定转让价格
			3,908万元	深圳赛格股份有限公司	否	收购赛格通信97.7%的股权	
3、收购MARKETRONICS CORPORATION	2007年6月1日	收购股权	104万美元	FRANCISCO NOYOLA	否	收购MARKETRONICS CORPORATION 80%的股权	双方协商确定
	2009年5月	回购股权	20.26万美元	FRANCISCO NOYOLA	否	回购MARKETRONICS CORPORATION 剩下的20%	双方协商确定

具体的收购活动及其影响如下：

1、公司收购哈侨航 96.4%的股权

2003年10月，有限公司收购哈尔滨工业大学实业开发总公司持有哈侨航3.6%的股权。发行人实际控制人控制的侨航集群持有哈侨航96.4%的股权。（有关侨航集群的基本情况详见本章之“六、发行人控股、参股公司情况”所述。）

发行人实际控制人陈清州取得哈侨航实际控制权后，即开始对有限公司和哈侨航的业务进行整合，逐渐改变有限公司和哈侨航经营模式，将哈侨航原有无线通信集群系统销售和制造业务逐步整合注入有限公司，使有限公司由终端设备提供商逐渐转变为整体解决方案供应商、哈侨航逐渐成为主要向有限公司提供科研产品和服务的技术开发公司。通过历时三年多的整合，有限公司和哈侨航经营模式的转变已于2006年完成。

2008年5月，经有限公司股东会决议与哈侨航董事会决议，同意有限公司收购侨航集群通讯设备有限公司所持有的哈侨航96.4%的股权。2008年5月5日，侨航集群通讯设备有限公司与有限公司签订了《股权转让协议》。侨航集群

通讯设备有限公司将其持有的哈侨航 96.4%的股权以人民币 2,634.94 万元转让给有限公司。2008 年 5 月 22 日，哈尔滨经济技术开发区管理委员会出具了《关于哈尔滨侨航通信设备有限公司股权转让的批复》（哈开委外资字[2008]59 号），同意本次股权转让。本次转让后，哈侨航由中外合资企业变更为内资企业。本次股权转让完成后，有限公司持有哈侨航 100%的股权。2008 年 6 月 10 日，哈侨航办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

由于哈侨航为主要向有限公司提供科研产品和服务的专业技术开发公司，本次收购仅是理顺发行人实际控制人各企业产权关系，解决关联交易的问题。

有关哈侨航的基本情况详见本章之“六、发行人控股、参股公司情况”所述。

2、公司收购赛格通信 100%的股权

2008 年 10 月 16 日，赛格通信股东会决议同意原股东深圳赛格股份有限公司将其持有的赛格通信 97.7%的股权、原股东深圳市赛格实业投资有限公司将其持有的赛格通信 2.3%的股权一并向外转让。2008 年 10 月 24 日，深圳市赛格集团有限公司作出《关于转让深圳市赛格通信有限公司股权的批复》（深赛资[2008]182 号），同意深圳赛格股份有限公司将其持有的赛格通信 97.7%的股权和深圳市赛格实业投资有限公司将其持有的赛格通信 2.3%的股权一并通过深圳市产权交易中心以公开挂牌的方式转让。2009 年 3 月 19 日，深圳赛格股份有限公司、深圳市赛格实业投资有限公司与有限公司签署了《深圳市赛格通信有限公司股权转让交易合同》，依据该协议，赛格通信 100%的股权经评估、备案，按规定在深圳市产权交易中心上市挂牌后，采用拍卖转让的方式确定总计人民币 4,000 万元的价格，三方进行股权转让交易。2009 年 3 月 20 日，深圳市产权交易中心鉴证了此次交易的合法性，出具了《产权交易鉴定证书》。该股权转让完成后，有限公司持有赛格通信 100%的股权。2009 年 5 月 4 日，赛格通信办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次收购前，公司原有业务范围主要是陆地专业无线通信。赛格通信一直专注于专业无线通信系统的应用开发、工程建设及技术服务，其主要业务包括地铁/轻轨无线通信、铁路隧道中继通信等地下通信项目的系统设计、设备开发、生

产、工程组网及售后服务。经过本次收购，公司从传统的陆地专业无线通信延伸至地下专业无线通信，为公司未来构建无缝移动的专业无线通信综合调度系统打下坚实的基础。收购后，赛格通信相继赢得了深圳地铁3号线延长线、4号线和武汉地铁等多个轨道交通无线通信系统合同，进一步增强了其在轨道交通专业无线通信领域的市场地位。

有关赛格通信的基本情况详见本章“六、发行人控股、参股公司情况”所述。

3、公司子公司 HYT NORTH AMERICA, INC. 收购 MARKETRONICS CORPORATION

2007年6月1日，HYT NORTH AMERICA, INC. 与 FRANCISCO NOYOLA 签订合同，HYT NORTH AMERICA, INC. 以 104 万美元收购 FRANCISCO NOYOLA 持有的 MARKETRONICS CORPORATION 80%的股权，MARKETRONICS CORPORATION 更名为 HYT AMERICA, INC.。2009年5月，HYT AMERICA, INC. 出资 202,563.30 美元回购了 FRANCISCO NOYOLA 持有的 HYT AMERICA, INC. 剩下 20%的股权，至此 HYT NORTH AMERICA, INC. 持有 HYT AMERICA, INC. 100%的股权。

HYT AMERICA, INC. 原名 MARKETRONICS CORPORATION，是一家美国本土通信公司，在美国拥有成熟的销售网络，同时在南美的品牌知名度较高，拥有固定、优质的客户群。收购完成后，HYT AMERICA, INC. 作为公司在美洲市场的销售平台和仓储、售后服务中心，负责公司数字产品的市场推广、渠道开拓和提升公司品牌形象。此次收购使公司产品在美洲区的销售和服务本地化，实现美洲市场销售迅速增长。

有关 HYT AMERICA, INC 的基本情况详见本章之“六、发行人控股、参股公司情况”所述。

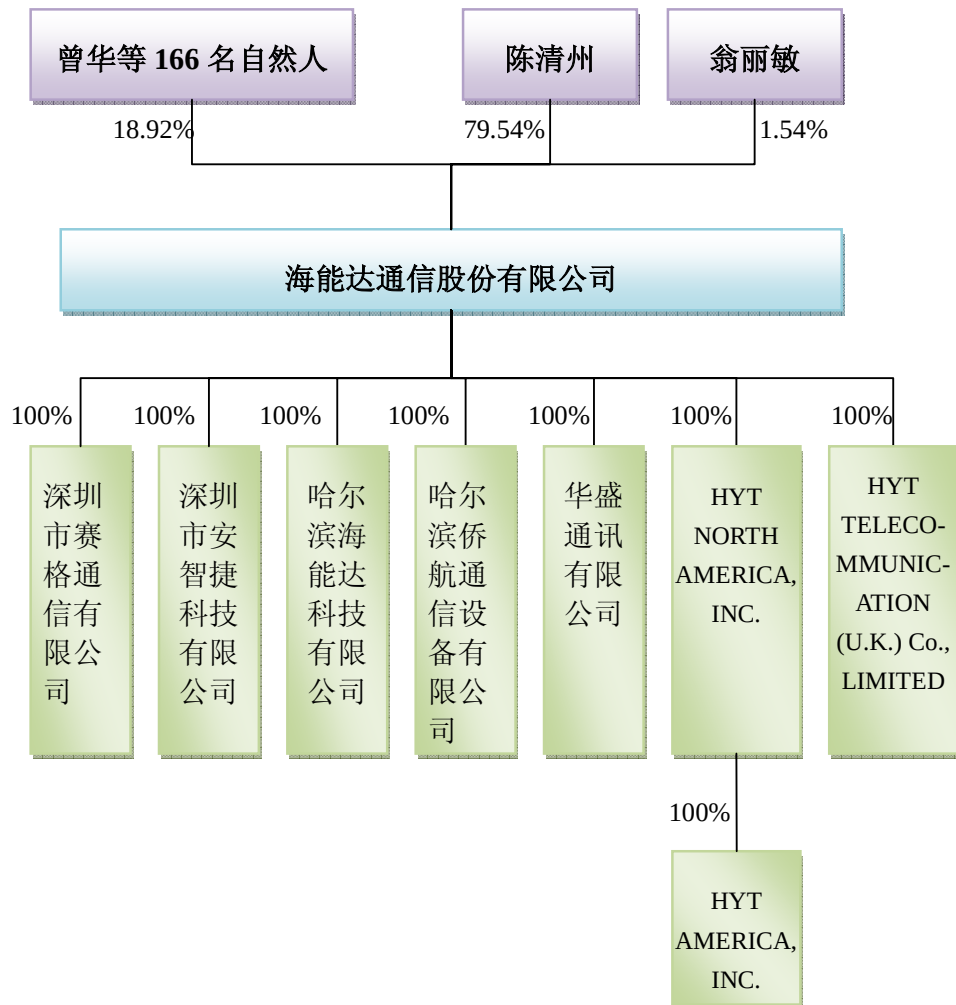
四、发行人历次验资情况

时 间	验资事项	实收资本 (万元)	验资机构	验资报告文号
1993 年 7 月 26 日	有限公司设立	188	深圳华通审计师事务所	深华审所验字 [1993]42 号
1995 年 12 月 22 日	增资	500	深圳鄂信会计师事务所	深鄂验字[1995]第 2226 号
2003 年 4 月 8 日	增资	2,000	深圳鹏城会计师事务所	深鹏所验字 [2003]38 号
2010 年 2 月 22 日	整体变更设立 股份公司	16,000	深圳市鹏城会计师 事务所有限公司	深鹏所验字 [2010]066 号
2010 年 3 月 25 日	增资	20,800	深圳市鹏城会计师 事务所有限公司	深鹏所验字 [2010]103 号

公司成立以来历次验资情况详见本章之“三、发行人股本形成及其变化和资产重组情况”所述。

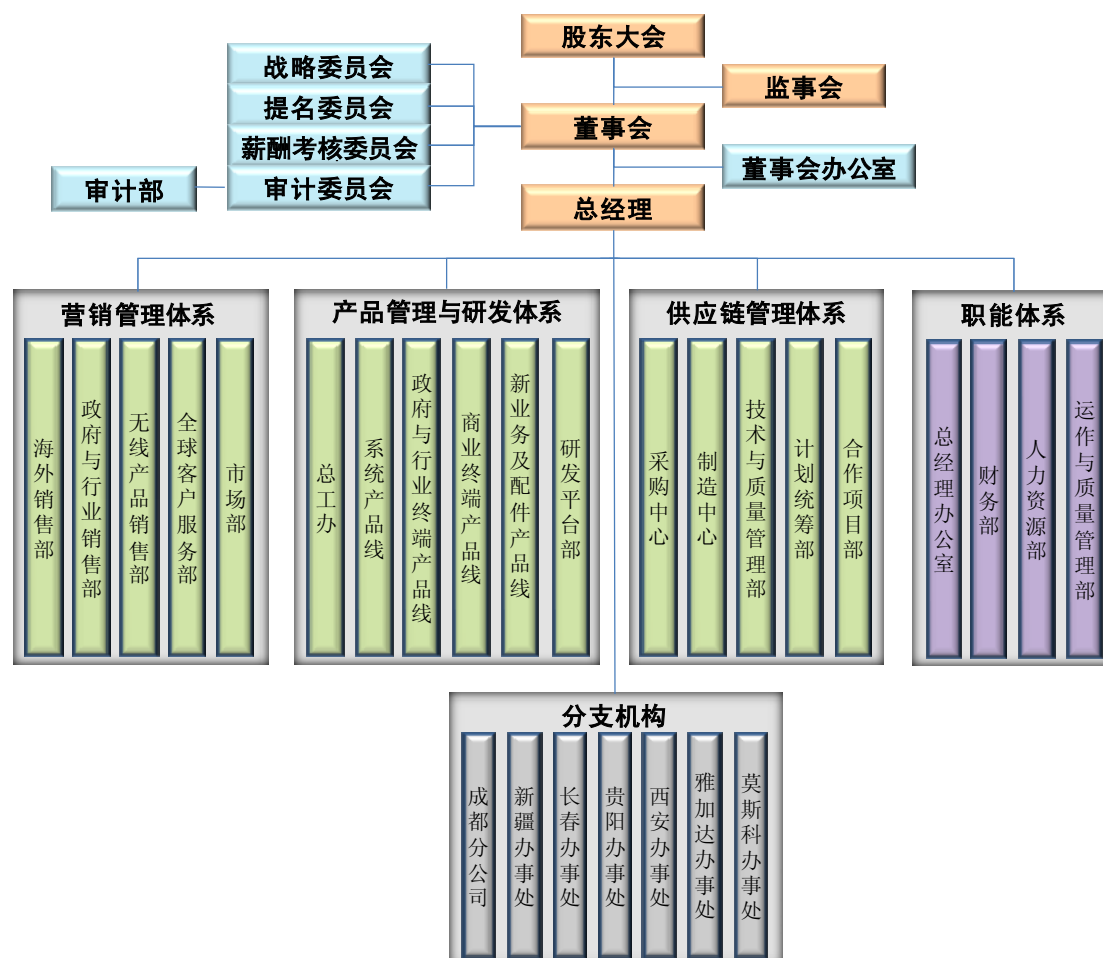
五、发行人的股权结构及组织结构

（一）发行人股权结构图（截至 2010 年 12 月 31 日）



（二）发行人内部组织机构设置

1、组织机构设置图（截至 2010 年 12 月 31 日）



2、职能部门设置情况

本公司设总经理办公室、财务部、人力资源部、运作与质量管理部四个职能部门，以及营销管理体系、产品管理与研发体系、供应链管理体系三个业务模块。上述四个职能部门和三个业务模块的主要职责如下：

（1）总经理办公室：负责公司公共关系和法律事务管理；负责公司重大对外投资管理；负责公司对外战略合作管理；负责协调各部门工作和日常事务管理等；

（2）财务部：负责制定和完善公司财务预决算制度、会计核算制度、财务管理制度并组织实施；负责公司资金的筹集、营运、分析及管理；负责公司税务筹划及资产管理；负责公司的经济活动分析及财务风险控制管理等；

(3) 人力资源部：负责设计人力资源具体管理模式；负责制定公司各项人力资源管理制度并组织实施；负责公司组织规划、部门职能及岗位职能设置管理；负责公司整体培训、人员培养及职业生涯规划管理；负责公司人员激励及整体薪酬福利规划与执行；负责公司企业文化及员工关系管理等；

(4) 运作与质量管理部：负责制定、完善、实施公司质量管理体系和标准；负责质量类法律法规、国际标准的管理导入；负责公司整体流程的管理与监控；负责公司级多项目管理；负责公司网络及信息安全管理等；

(5) 产品管理与研发体系：负责公司研发整体规划与管理；负责公司产品规划、开发与管理；负责技术发展趋势的分析；负责研发体系制度、流程的制定与完善，并组织实施；负责相关业务领域内前瞻性技术研究开发与引进工作等；

(6) 营销管理体系：负责公司整体营销战略的制定与分解；负责品牌的建设、宣传及推广工作；负责建设、管理和维护公司客户关系、产品销售渠道；负责制定和执行年度市场、销售工作计划及年度、月度预算；负责提供技术支持、客户服务、工程安装、产品维护、产品咨询及其它市场信息的处理等；

(7) 供应链管理体系：负责公司供应链体系规划与建设；负责制定、完善和执行采购、生产计划、生产组织、物流管理的制度流程；负责公司采购战略、策略的制定与执行；负责供应商开发及采购执行；负责生产计划、物料计划制定并组织实施，保证产品交付进度；负责生产及物流过程的质量控制等；

(8) 分支机构：公司设有成都分公司、新疆办事处、长春办事处、贵阳办事处、西安办事处、雅加达办事处、莫斯科办事处，负责销售支持和联络。

六、发行人控股、参股公司情况

本公司直接全资控股子公司 7 家，包括哈侨航、赛格通信、深圳安智捷、哈尔滨海能达、华盛通讯、HYT UK、HYT NORTH AMERICA；间接全资控股孙公司 1 家，即 HYT AMERICA，无其它控股、参股子公司。公司子公司的简要情况如下：

公司	注册资本	注册地	目前经营模式及业务定位
深圳市赛格通信有限公司	人民币 30,000,000.00	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 701 东侧	轨道交通行业专业无线通信系统的应用开发、工程建设及技术服务

深圳市安智捷科技有限公司	人民币 2,000,000.00	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 501 东侧	专业无线通信产品部分软件的研发
哈尔滨侨航通信设备有限公司	人民币 23,481,161.00	哈尔滨开发区南岗集中区 18 栋 510 房间	公司集群通信的研发机构，主要业务为向发行人开发和提供集群系统和集群终端软件
哈尔滨海能达科技有限公司	人民币 5,000,000.00	哈尔滨市松北区前进家园小区 10 号	数字集群系统的研发
华盛通讯有限公司	港币 780,000.00（折合美元 100,000.00）	Unit10, 22nd Floor, Ricky Centre, No. 36 Chong Yip Street, Kowloon, Hong Kong.	境外的物流中心和采购平台，并逐渐以其为中心拓展海外业务，使之成为发行人境外交易中心
HYT TELECOMMUNICATION(U. K.) CO., LIMITED	美元 200,000.00+英镑 1,000.00	5 New Street Square , London , EC4A 3TW	公司在欧洲区的销售平台和仓储、售后服务中心
HYT NORTH AMERICA, INC.	美元 1,545,077.74	3315 COMMERCE PKWY, MIRAMAR FL 33025	HYT AMERICA, INC. 的控股公司
HYT AMERICA, INC.	美元 75.60	3315 COMMERCE PKWY, MIRAMAR FL 33025	公司在美洲区的销售平台和仓储、售后服务中心

公司各全资子公司及孙公司的具体情况如下：

（一）深圳市赛格通信有限公司

名称：深圳市赛格通信有限公司

《企业法人营业执照》注册号：440301103424884

注册资本：3,000 万元

法定代表人：张海军

成立日期：1983 年 12 月 16 日

公司住所：深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 701 东侧

经营范围：通信产品及其部、配件的开发、生产（生产场地及营业执照另行申办）与销售；电子系统工程设计、组网、调试与维修服务；信息技术咨询。进出口业务（按深贸管登证字第 2003-0845 号经营）

主营业务：公司主要从事专业无线通信系统的应用开发、工程建设及技术服务，包括地铁/轻轨无线通信、铁路隧道中继通信、铁路无线列调通信、集群通

信、矿山井下无线通信等项目的系统设计、设备开发、生产、工程组网及售后服务。

赛格通信成立于 1983 年 12 月，公司设立时注册资本为 120 万元，经过历次增资，截至 2009 年 3 月，赛格通信注册资本 3,000 万元，其中深圳赛格股份有限公司持有赛格通信 97.7% 的股权，深圳市赛格实业投资有限公司持有赛格通信 2.3% 的股权。2009 年 3 月，有限公司收购赛格通信 100% 的股权（相关情况详见本章之“三、（二）发行人重大资产重组情况”所述）。

赛格通信的财务简况如下：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度
资产总额	169,614,772.08
负债总额	164,843,131.89
所有者权益	4,771,640.19
营业收入	63,172,754.45
净利润	10,945,041.80
经营活动现金流量净额	27,598,868.50
净现金流量	28,534,994.76

注：上述数据业经鹏城审计。

（二）深圳市安智捷科技有限公司

名 称：深圳市安智捷科技有限公司

《企业法人营业执照》注册号：440301103653624

注册资本：200 万元

法定代表人：陈清州

成立日期：2008 年 10 月

公司住所：深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 501 东侧

经营范围：软件产品的开发、销售与维护；通信工程的技术咨询；系统集成；通讯器材及配件、电子产品的开发、销售（以上不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外、限制的项目须取得许可后方可经营）

主营业务：软件产品的开发

2008年8月5日，经有限公司股东会决议，有限公司以货币出资设立深圳安智捷，注册资本为200万元。2008年9月26日，深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具了验资报告（深鹏所验字[2008]154号）。2008年10月8日，深圳安智捷领取了深圳市工商行政管理局颁发的企业法人营业执照。

深圳安智捷财务简况如下：

单位：元

项 目	2010年12月31日/ 2010年度
资产总额	955,819.55
负债总额	736,598.36
所有者权益	219,221.19
营业收入	883,009.71
净利润	-1,778,986.71
经营活动现金流量净额	-1,056,538.06
净现金流量	-1,058,696.18

注：上述数据业经鹏城审计。

（三）哈尔滨侨航通信设备有限公司

名 称：哈尔滨侨航通信设备有限公司

《企业法人营业执照》注册号：230199400000255（2-1）

注册资本：2,348.1161万元

法定代表人：陈清州

成立日期：1993年12月17日

公司住所：哈尔滨开发区南岗集中区18栋510房间

经营范围：一般经营；生产、销售无线电发射设备及相关软件的开发和销售

主营业务：主要负责集群系统的研发与软件销售

哈侨航现持有哈尔滨市工商行政管理局核发的注册号为 230199400000255（2-1）号《企业法人营业执照》。1993年12月，经哈尔滨市外经贸局及哈尔滨经济技术开发区管理委员会批准，哈尔滨侨航通信设备有限公司系由哈尔滨工业大学实业开发总公司与香港中侨（哈尔滨）投资有限公司共同设立的中外合

作企业。2003 年 10 月，有限公司收购哈尔滨工业大学实业开发总公司持有哈侨航 3.6%的股权。

2008 年 5 月，经有限公司股东会决议与哈侨航董事会决议，同意有限公司收购侨航集群通讯设备有限公司[原名香港中侨（哈尔滨）投资有限公司]所持有的哈侨航 96.4%的股权。本次股权转让完成后，有限公司持有哈侨航 100%的股权。2008 年 6 月 10 日，哈侨航办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

哈侨航公司的财务简况如下：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度
资产总额	51,727,630.39
负债总额	4,113,099.10
所有者权益	47,614,531.29
营业收入	13,289,470.27
净利润	6,755,661.71
经营活动现金流量净额	1,614,331.08
净现金流量	1,554,630.23

注：上述数据业经鹏城审计。

（四）哈尔滨海能达科技有限公司

名 称：哈尔滨海能达科技有限公司

《企业法人营业执照》注册号：230100100041177（1-1）

注册资本：500 万元

法定代表人：陈清州

成立日期：2009 年 7 月 21 日

公司住所：哈尔滨市松北区前进家园小区 10 号

经营范围：一般经营项目：从事无线电通讯设备技术的研究、销售及提供相关技术服务；数码产品的研究、销售（法律、行政法规和国务院决定的前置审批项目除外）

主营业务：从事无线电通讯设备技术、数码产品的研究

2009 年 6 月 30 日，经有限公司股东会决议，有限公司以货币出资设立哈尔

滨安智捷科技有限公司，注册资本为 500 万元。2009 年 7 月 9 日，黑龙江丽捷信会计师事务所有限公司出具了验资报告（黑捷会验字[2009]第 B0156 号）。2009 年 7 月 21 日，哈尔滨安智捷科技有限公司领取了哈尔滨市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》。2010 年 4 月，哈尔滨安智捷科技有限公司名称变更为哈尔滨海能达科技有限公司。

哈尔滨海能达公司财务简况如下：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度
资产总额	34,262,764.28
负债总额	34,692,552.19
所有者权益	-429,787.91
营业收入	-
净利润	-5,065,138.29
经营活动现金流量净额	117,860.93
净现金流量	117,860.93

注：上述数据业经鹏城审计。

（五）华盛通讯有限公司

名 称：华盛通讯有限公司

认缴注册资本：港币 78 万元（折合美元 10 万元）

实收资本：港币 78 万元（折合美元 10 万元）

成立日期：2008 年 3 月 5 日

注 册 地 址：Unit10, 22nd Floor, Ricky Centre, No. 36 Chong Yip Street, Kowloon, Hong Kong.

注册地：香港

公司编号：1215619

经营范围：无线电通讯器材、配件的销售及原材料的采购，提供相关技术服务

主营业务：无线电通讯器材、配件的销售及原材料的采购平台

华盛通讯现持有香港公司注册处颁发的《公司注册证书》（编号 1215619）和

《商业登记证》。

2008 年 6 月 23 日国家外汇管理局深圳市分局《关于对投资设立 HUASHENG COMMUNICATIONS COMPANY LIMITED 进行外汇资金来源审查的批复》（“深外管[2008]191”号文）、2008 年 7 月 16 日商务部《批准证书》（[2008]商合境外投资证字第 001474 号）以及 2008 年 7 月深圳市贸易工业局《关于核准设立华盛通讯有限公司的函》的批准（深贸工经字[2008]178 号文），公司以自有外汇资金在香港设立华盛通讯有限公司，注册资本为 0.128 万美元，投资总额为 10 万美元。

2009 年 2 月 2 日，经有限公司股东会决议，同意对华盛通讯增加注册资本至港币 78 万元，有限公司领取了商务部《企业境外投资证书》（商境外投资证第 4403201000122 号）。根据该证书，注册资本变更为港币 78 万元（折合美元 10 万元）。

华盛通讯有限公司简要财务状况如下：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度
资产总额	47,456,312.21
负债总额	44,870,178.44
所有者权益	2,586,133.77
营业收入	171,824,305.18
净利润	1,999,862.05
经营活动现金流量净额	7,308,736.55
净现金流量	5,935,039.84

注：上述数据业经鹏城审计。

（六）HYT TELECOMMUNICATION (U.K.) CO., LIMITED

成立时间：2004 年 12 月 10 日

注册地：5 New Street Square, London, EC4A 3TW

注册资本：美元 200,000 + 英镑 1,000

注册编号：N0.5310860

主营业务：专业无线通讯产品及其配件销售与售后服务

2008 年 3 月 24 日国家外汇管理局深圳市分局《关于对投资设立 HYT TELECOMMUNICATION(U.K.) CO., LIMITED 进行外汇资金来源审查的批复》（深外管[2008]76 号）和 2008 年 5 月 26 日深圳市贸易工业局《关于补办设立 HYT 通信（英国）有限公司核准手续的函》（深贸工经字[2008]124 号文件）同意为有限公司补办核准手续。2008 年 5 月 28 日，有限公司领取了中华人民共和国商务部《批准证书》（[2008]商合境外投资证字第 001086 号），根据该批准证书，HYT 通讯（英国）有限公司的注册资本为 0.1 万美元，投资总额为 20 万美元，经营年限为 10 年，经营范围包括无线电通讯器材及配件的销售和原材料的采购，并提供相关技术服务。

2009 年 3 月 3 日，深圳市贸易工业局《关于更正 HYT 通讯（英国）有限公司注册资本等事项的函》（深贸工经字[2009]32 号文）同意将公司的注册资本由 0.1 万美元更正至 0.1975 万美元。

2009 年 3 月 18 日，经有限公司股东会决议，同意向 HYT 通信（英国）有限公司增资 20 万美元。

2009 年 10 月 12 日，有限公司领取了商务部《企业境外投资证书》（商境外投资证第 4403200900083 号），HYT 通讯（英国）有限公司的注册资本由 0.1975 万美元增至 20.17 万美元，投资总额由 20 万美元增至 20.17 万美元。

HYT TELECOMMUNICATION(U.K.) CO., LIMITED 简要财务状况如下：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度
资产总额	7,893,338.48
负债总额	5,377,450.69
所有者权益	2,515,887.79
营业收入	7,587,734.78
净利润	1,335,895.05
经营活动现金流量净额	-1,992,017.07
净现金流量	-2,276,348.58

注：上述数据业经鹏城审计。

（七）HYT NORTH AMERICA, INC.

成立时间：2004 年 11 月 24 日

注册地：3315 COMMERCE PKWY, MIRAMAR FL 33025

注册资本：美元 1,545,077.74

商业注册号：P04000159963

2008 年 3 月 19 日，经国家外汇管理局深圳市分局《关于对投资设立 HYT NORTH AMERICA 进行外汇资金来源审查的批复》（深外管[2008]64 号）对 HYT NORTH AMERICA 进行投资外汇资金来源进行核查。2008 年 7 月 15 日中华人民共和国商务部《商务部关于同意为 HYT 北美公司补办国内核准手续的批复》（商合批[2008]585 号文件）和深圳市贸易工业局《转发商务部关于同意为 HYT 北美公司补办国内核准手续批复的通知》均同意为有限公司补办核准手续（深贸工经字[2008]208 号文件）。2008 年 7 月 11 日，有限公司公司领取了中华人民共和国商务部《批准证书》（[2008]商合境外投资证字第 001367 号），同意有限公司以自有外汇资金在美国设立 HYT NORTH AMERICA 公司。

2009 年 5 月 3 日，经有限公司股东会决议，同意对 HYT NORTH AMERICA 增加注册资本至美元 1,545,077.74 元。2010 年 5 月 21 日，HYT NORTH AMERICA 领取了商务部《企业境外投资证书》（商境外投资证第 4403201000121 号），根据该证书，注册资本变更为美元 1,545,077.74 元。

HYT NORTH AMERICA, INC. 简要财务状况如下：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度
资产总额	7,006,456.92
负债总额	3,824,329.84
所有者权益	3,182,127.08
营业收入	-
净利润	-25,221.76
经营活动现金流量净额	-
净现金流量	-

注：上述数据业经鹏城审计。

(八) HYT AMERICA, INC.

成立时间：1978 年 7 月 10 日

注册地：3315 COMMERCE PKWY, MIRAMAR FL 33025

注册资本：美元 75.6

注册编号：578174

主营业务：专业无线通讯产品及其配件销售与售后服务

2007 年 6 月 1 日，HYT NORTH AMERICA 与 FRANCISCO NOYOLA 签订合同，以 104 万美元收购 FRANCISCO NOYOLA 持有的 MARKETRONICS CORPORATION 80% 的股权，2007 年 8 月 9 日 MARKETRONICS CORPORATION 更名为 HYT AMERICA, INC.。2009 年 5 月，HYT AMERICA, INC. 出资 202,563.30 美元回购了 FRANCISCO NOYOLA 持有的 HYT AMERICA, INC. 剩下 20% 的股权，至此 HYT NORTH AMERICA 持有 HYT AMERICA, INC. 100% 的股权。

HYT AMERICA, INC. 简要财务状况如下：

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年度
资产总额	56,915,243.46
负债总额	54,542,999.67
所有者权益	2,372,243.79
营业收入	76,134,204.00
净利润	376,695.65
经营活动现金流量净额	-1,085,981.37
净现金流量	-1,384,561.93

注：上述数据业经鹏城审计。

七、发起人、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

(一) 发起人

股份公司成立时发起人为原有限公司股东陈清州先生、翁丽敏女士，陈清州先生、翁丽敏女士系夫妻关系，股份公司设立时陈清州夫妇共计持有公司 100% 的股份。股份公司增资扩股后，截至本招股说明书签署日，陈清州夫妇共计持有

发行人 81.08%的股份。发起人基本情况如下：

1、陈清州

男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：35058319651113****。

住所：广东省深圳市南山区。

股份公司设立时，陈清州持有公司 15,680.00 万股股份，占公司总股本的 98.00%；2010 年 3 月，股份公司第一次增资后，陈清州持有公司 16,544.51 万股股份，占公司总股本的 79.54%。

截至本招股说明书签署日，陈清州持有公司 16,544.51 万股股份，占公司总股本的 79.54%。陈清州持有的公司股份不存在质押、代持或其它有潜在争议的情况。

2、翁丽敏

女，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：35050019670811****。

住所：广东省深圳市南山区。

股份公司设立时，翁丽敏持有公司 320.00 万股股份，占公司总股本的 2.00%；2010 年 3 月，股份公司第一次增资后，翁丽敏持有公司 320.00 万股股份，占公司总股本的 1.54%。

截至本招股说明书签署日，翁丽敏持有公司 320.00 万股股份，占公司总股本的 1.54%。翁丽敏持有的公司股份不存在质押、代持或其它有潜在争议的情况。

（二）其它股东

为了增强公司的凝聚力，改善公司的治理结构，公司于 2010 年 3 月向公司实际控制人及 166 名公司骨干员工定向增发了股份，新增的 166 名股东情况如下：

序号	股东姓名	股份数量 (万股)	持股比例	身份证号	住所
1	曾华	356.23	1.71%	42010619680915****	广东省深圳市南山区蔚蓝海岸
2	武美	226.93	1.09%	14213319720507****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
3	唐继跃	206.32	0.99%	33070219600601****	广东省深圳市福田区万科金色家园
4	付东辉	155.05	0.75%	42010219690130****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区

序号	股东姓名	股份数量 (万股)	持股比例	身份证号	住所
5	杨玉泉	148.06	0.71%	43010419700214****	广东省深圳市南山区高新南环路9号海怡东方花园
6	张海军	122.18	0.59%	32010319690510****	广东省深圳市南山区高新南环路36号彩虹之岸
7	杨文余	90.38	0.43%	44190019750710****	广东省深圳市南山区万象新园
8	张钜	90.00	0.43%	44030119750923****	广东省深圳市罗湖区怡景路2028号
9	张学军	86.24	0.41%	23010719680310****	广东省深圳市南山区前海路鼎太风华
10	谭学治	80.10	0.39%	23010319570516****	黑龙江省哈尔滨市道里区河政街河政小区
11	苟仲醛	75.02	0.36%	11010819711009****	广东省深圳市南山区蛇口桃花园
12	孙鹏飞	70.00	0.34%	23010819691002****	哈尔滨市南岗区复华小区
13	史兴武	60.87	0.29%	41032719710317****	广东省深圳市南山区蔚蓝海岸
14	陈超苏	60.78	0.29%	33070219631025****	广东省深圳市福田区万科金色家园
15	陈静丽	53.11	0.26%	35058319770617****	广东省深圳市南山区雅仕荔景苑
16	董银锋	44.19	0.21%	44010619720204****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
17	王红艳	39.98	0.19%	41010319750617****	广东省深圳市南山区金海岸大厦
18	黄惠平	39.79	0.19%	43242519760109****	广东省连山壮族瑶族自治县吉田镇金山居委会鹿鸣中路53号
19	赵振海	38.41	0.18%	53010319741030****	广东省深圳市南山区沙河西路29号城市山谷
20	张勇	36.04	0.17%	42050319800712****	广东省深圳市福田区燕南路2号东风大厦宿舍
21	熊磊	34.56	0.17%	36220319740608****	广东省深圳市南山区蛇口海月花园二期
22	张先明	34.39	0.17%	42242819781017****	广东省深圳市南山区城市印象
23	姜传宝	34.14	0.16%	23102219700205****	哈尔滨市香坊区顺水街59号
24	王彬	33.84	0.16%	23010319680719****	哈尔滨市南岗区繁荣街
25	王贤兵	31.42	0.15%	42242219710406****	广东省深圳市南山区佳嘉豪苑
26	林文波	30.15	0.14%	36031319700317****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
27	李立江	30.00	0.14%	11010819660720****	北京市朝阳区芳草地西街
28	徐永聪	29.73	0.14%	44082219731015****	广东省深圳市南山区豪方现代豪园
29	姜雄彪	29.70	0.14%	14232119770311****	广东省深圳市南山区海印长城
30	周宁	29.67	0.14%	34010419660403****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
31	周清庆	29.19	0.14%	43030219770622****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
32	郭红梅	28.97	0.14%	61010319701024****	广东省深圳市南山区麒麟花园
33	朱安念	28.77	0.14%	11010819601023****	北京市西城区新街口外大街28号
34	何佩	28.70	0.14%	43232519750911****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
35	丁洪亮	28.42	0.14%	32011319680812****	哈尔滨市香坊区电塔三道街
36	郭强	27.51	0.13%	62010519750926****	广东省深圳市南山区内环路银兴苑
37	谢维胜	27.51	0.13%	51302919780710****	广东省深圳市南山区科技园科发路1号
38	朱国富	25.45	0.12%	35050019840318****	广东省深圳市南山区南油天安工业区
39	李航	23.64	0.11%	53011119750210****	广东省深圳市南山区蛇口海月花园
40	张成文	23.23	0.11%	23010619730211****	哈尔滨市南岗区繁荣街
41	祝海龙	23.16	0.11%	33082319770119****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
42	陈佰川	22.01	0.11%	23010519681124****	哈尔滨市道外区安华街

序号	股东姓名	股份数量 (万股)	持股比例	身份证号	住所
43	匡坤山	21.24	0.10%	43042619761025****	广东省深圳市南山区创业路现代城华庭
44	罗中元	21.11	0.10%	42012119710309****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
45	王玉龙	21.05	0.10%	61042119790224****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
46	袁林	20.02	0.10%	51022119761130****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
47	蒋叶林	20.00	0.10%	31011219721110****	上海市徐汇区文定路
48	刘影	20.00	0.10%	13060319680315****	成都市高新区紫荆东路
49	黄洪	19.71	0.09%	45252519791026****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
50	梁彬	19.51	0.09%	52250119740622****	广东省深圳市南山区科技园科发路 3 号
51	潘启辉	19.20	0.09%	52260119640115****	贵州省凯里市环城西路
52	任涛	19.11	0.09%	36240119810728****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
53	张玉成	19.08	0.09%	42058219790920****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
54	徐珊	17.94	0.09%	61030219800323****	广东省深圳市南山区西丽南国丽城花园
55	夏添	17.89	0.09%	43010219811012****	长沙市雨花区韶山北路 328 号
56	虞金文	17.89	0.09%	42030319760702****	广东省深圳市南山区金海岸大厦
57	尹本桂	16.76	0.08%	34082619750212****	安徽省安庆市宿松县洲头乡宗营村三乐组
58	李勇	16.56	0.08%	51022419710608****	广东省深圳市福田区星河雅居
59	马超	16.51	0.08%	34212819791001****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
60	龚高潮	15.96	0.08%	43252419720923****	长沙市岳麓区水木兰庭
61	魏育民	15.28	0.07%	61213019740503****	广东省深圳市南山区佳嘉豪苑
62	王孝	15.01	0.07%	61010319660422****	哈尔滨市南岗区繁荣街
63	汪冀	15.00	0.07%	65232719740907****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
64	连全斌	15.00	0.07%	35212419750313****	广东省深圳市南山区科技园综合服务楼
65	聂新志	15.00	0.07%	36220219750326****	广东省东莞市南城区宏远路 1 号
66	赵国	14.89	0.07%	21122419760320****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
67	陈礼平	14.86	0.07%	51302319741010****	哈尔滨市呼兰区建国街
68	张德滨	14.46	0.07%	23010519640916****	哈尔滨市道外区红旗大街 699 号红平小区
69	熊卫明	13.92	0.07%	42222419751213****	广东省深圳市南山区学府路 212 号绿海名都
70	徐兴国	13.76	0.07%	42080319790923****	重庆市南岸区花园八村
71	许敬生	13.76	0.07%	62222519780102****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
72	王艇	13.20	0.06%	34252419771127****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
73	梁江南	13.07	0.06%	62010219530701****	广东省深圳市福田区赛格苑
74	沈必烈	13.03	0.06%	42242519790221****	广东省广州市开发区志诚大道 303 号
75	徐浩鹏	12.80	0.06%	51132119780725****	广东省深圳市南山区麒麟路豪方现代豪园

序号	股东姓名	股份数量 (万股)	持股比例	身份证号	住所
76	艾建华	12.65	0.06%	36062119761120****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
77	朱青云	12.57	0.06%	36210319820119****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
78	于洋	12.49	0.06%	23082219780613****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
79	杨华中	12.38	0.06%	43102219750520****	湖南省宜章县里田乡人民政府宿舍
80	邢鹤亭	12.32	0.06%	42011119740905****	广东省深圳市福田区梅林一村
81	潘政	12.20	0.06%	36012119801101****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
82	余勇华	12.04	0.06%	43050319760811****	湖南省岳阳县月田镇
83	何雅娟	11.77	0.06%	15040219780217****	广东省深圳市南山区中爱花园
84	田昊	11.60	0.06%	32100219791004****	广东省深圳市南山区创业路现代城华庭
85	吴若宇	11.57	0.06%	44512119830223****	广东省深圳市罗湖区春风路锦星花园
86	曾导	11.20	0.05%	65280119741007****	广东省深圳市南山区侨苑
87	周铿	11.01	0.05%	51302119791107****	四川省达县南外镇四合社区
88	苑景祥	10.97	0.05%	23010319770804****	哈尔滨市南岗区学府路 390 号
89	郭玲	10.52	0.05%	42060119750704****	广东省深圳市南山区玉泉路麒麟花园
90	李有琼	10.38	0.05%	51292519651125****	四川省广安市广安区中桥街道办事处
91	龚义刚	10.32	0.05%	43312219740325****	湖南省泸溪县白沙镇国道路 58 号
92	张猛	10.22	0.05%	23108319730604****	哈尔滨市道里区安居街新城小区
93	管昌荣	10.09	0.05%	45250119731121****	广东省深圳市南山区桃源村
94	顾迅	10.00	0.05%	32110219730912****	广东省深圳市南山区蔚蓝海岸
95	汤庆	10.00	0.05%	61011319580825****	广东省深圳市蛇口后海招商名仕花园
96	李茂华	9.98	0.05%	52212119761207****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
97	杨海	9.88	0.05%	51010219650621****	广东省深圳市南山区梅园路
98	郝剑	9.80	0.05%	61030219820124****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
99	彭细根	9.77	0.05%	36052119820108****	江西省新余市分宜县分宜镇
100	梁珏	9.71	0.05%	44120219790423****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
101	杨晨	9.37	0.05%	23010319770803****	哈尔滨市道里区正义街 67 号
102	李庆	9.25	0.04%	43290219770318****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
103	宋菲	9.08	0.04%	46010319811228****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
104	朱昌富	8.95	0.04%	35262319770325****	福建省永定县歧岭乡
105	黄妮	8.93	0.04%	44162419770726****	广东省深圳市南山区沙河假日湾华庭
106	扶建民	8.84	0.04%	32110219731113****	广东省深圳市南山区桃李路 2 号
107	欧阳建生	8.46	0.04%	36222719780522****	江苏省扬州市广陵区南河下 26 号
108	廖海波	8.26	0.04%	42242519780204****	广东省深圳市南山区沙河深圳湾畔花园
109	董双燕	8.19	0.04%	13052119800829****	广东省深圳市南山区高新科技园南区 R2 栋 A 区
110	王慎	8.00	0.04%	36010419750228****	广东省深圳市南山区荔苑小区
111	沈逸鸣	8.00	0.04%	44030119691009****	广东省深圳市福田区益田路天健阳光华苑

序号	股东姓名	股份数量 (万股)	持股比例	身份证号	住所
112	顾永忠	7.71	0.04%	23042119750105****	哈尔滨市香坊区民生二道街36号
113	黄伟珊	7.57	0.04%	35260119791216****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
114	孙陈	7.57	0.04%	34213019781101****	广东省深圳市南山区第五工业区郎山一路
115	杨洪波	7.18	0.03%	23230119760601****	哈尔滨市南岗区长江路130号
116	孙靖	7.16	0.03%	43052219791210****	广东省深圳市福田区江苏大厦
117	李继红	7.10	0.03%	23010819750125****	哈尔滨市平房区联盟大街66号
118	武鹏	7.06	0.03%	44030119810531****	广东省深圳市福田区香榭里花园
119	邓益民	6.88	0.03%	42243219800328****	上海市徐汇区宜山路822号
120	董建强	6.88	0.03%	61040419760910****	陕西省咸阳市秦都区渭阳西路70号
121	耿少伟	6.88	0.03%	41038119820907****	河南省偃师市佃庄镇黄庄村
122	郭东霞	6.88	0.03%	14010119740420****	广东省深圳市南山区高新南四道10号
123	王茂利	6.88	0.03%	22052319741208****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
124	张锦升	6.88	0.03%	61232219730411****	陕西省城固县龙头镇熊家山村四组彭家河52号
125	周扬	6.88	0.03%	36042919771113****	江西省九江市湖口县双钟镇大中路56号
126	王卓	6.67	0.03%	22030219810709****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
127	魏守明	6.51	0.03%	23010819671210****	哈尔滨平房区卫健三道街36号
128	杨海波	6.47	0.03%	13010219751217****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
129	郑良	6.47	0.03%	36010219740126****	江西省南昌市东湖区八一大道318号
130	张海军	6.29	0.03%	43012119810817****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
131	周利红	6.19	0.03%	51022119731210****	广东省深圳市罗湖区宝安北路人才大市场大厦
132	姚文杰	6.13	0.03%	43062319801209****	湖南省华容县城关镇北街一组
133	罗庆齐	6.06	0.03%	43020219630302****	湖南省株洲市荷塘区华南路29号
134	郭士增	5.87	0.03%	11010819651105****	哈尔滨市道里区安阳南七道街103号
135	刘伟	5.76	0.03%	36242919810321****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
136	路旭申	5.66	0.03%	23010819760223****	哈尔滨市平房区新祥里街
137	张晓波	5.52	0.03%	42061919730907****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
138	车固勇	5.51	0.03%	43010519781208****	广东省深圳市宝安区西乡宝民二路
139	何永红	5.51	0.03%	51022919720425****	重庆市永川市探花支路2号
140	李冠男	5.51	0.03%	33260219790319****	广东省深圳市南山区高新技术村
141	孙哲	5.51	0.03%	23010219740415****	哈尔滨市道里区机场路
142	李小勇	5.38	0.03%	36242219771011****	江西省吉安市吉水县文峰镇艺术广场
143	施金钻	5.38	0.03%	35058219840313****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
144	谭柏洪	5.38	0.03%	44078319790121****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
145	孙洪军	5.28	0.03%	15220119750125****	内蒙古兴安盟乌兰浩特市兴安北大路44号
146	唐方能	5.23	0.03%	45232919771026****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区

序号	股东姓名	股份数量 (万股)	持股比例	身份证号	住所
147	邓峰	5.00	0.02%	43102619820919****	广东省深圳市罗湖区凤凰路6号
148	覃彬	5.00	0.02%	45212419810810****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
149	方春雷	4.96	0.02%	34260119790110****	广东省深圳市南山区前海路3101号
150	张颖哲	4.96	0.02%	21010219790828****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
151	唐锋	4.82	0.02%	45010419771215****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
152	余强	4.82	0.02%	42010619820621****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
153	张开龙	4.82	0.02%	44142519801126****	广东省兴宁市龙田镇坪垌村
154	冯世衡	4.38	0.02%	51010619830726****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
155	陈恩俊	4.13	0.02%	34242619810512****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
156	康继亮	4.13	0.02%	14243119810819****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
157	赵俊	4.13	0.02%	34112619801212****	广东省深圳市福田区滨河路朗晴馨洲
158	彭金辉	3.85	0.02%	43090219770223****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
159	鲁波	3.62	0.02%	42102219760926****	湖北省公安县南平镇建设南路后巷
160	李萃	3.44	0.02%	36222819780418****	广东省深圳市龙岗区人才交流中心
161	潘利强	2.76	0.01%	45250219781122****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
162	王志良	2.72	0.01%	36072319840729****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
163	张瑶	2.48	0.01%	51080219831218****	广东省深圳市南山区高新科技园南区R2栋A区
164	张泽锋	2.34	0.01%	23052319781029****	黑龙江省宝清县宝清镇利木巷
165	范新华	2.07	0.01%	36232919760909****	杭州市下城区潮王路
166	刘敏	2.07	0.01%	51102819750112****	四川省隆昌县金鹅镇石油路二段

经保荐机构核查，上述股东均为中国国籍。股东赵振海持有美国永久居留权，其它股东均未持有其它国家永久居留权。上述全体股东已对其直接持有的股份情况出具了承诺函，其持有的股份为个人实际拥有，不存在股份代持、质押或其它有潜在争议的情形。

（三）持有公司 5%以上股份的股东

本公司持有公司 5%以上股份的股东为陈清州先生，有关陈清州先生情况详见本章之“七、（一）发起人”所述。

（四）实际控制人

公司实际控制人为陈清州，陈清州先生任公司董事长兼总经理。陈清州先生除了持有本公司股份并参与经营之外，未从事与本公司可能存在同业竞争的其它

业务。

（五）实际控制人控制的其它企业的情况

1、深圳市好易通数码设备有限公司（已注销）

深圳市好易通数码设备有限公司成立于 2003 年 5 月 23 日，公司注册号为 4403012113520。公司注册地址为深圳市福田区振兴路 109 号华康大厦 A 栋 209#，注册资本为人民币 100 万元，法定代表人为翁玲玲，经营期限为自 2003 年 5 月 23 日至 2008 年 5 月 23 日。

深圳市好易通数码设备有限公司的股权结构如下：

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例
1	陈清州	90	90.00%
2	翁玲玲	10	10.00%
合计		100	100.00%

深圳市好易通数码设备有限公司自设立以来从事消费数码领域的生产、销售等业务，由于经营期限届满，深圳市好易通数码设备有限公司已于 2009 年 3 月 27 日办理完毕登记注销手续。

2、中港电讯集团有限公司（已注销）

中港电讯集团有限公司成立于 1996 年 4 月 23 日，公司注册证编号为 545751，公司注册地址为 Unit3005, 30/F, Universal Trade Centre, 3 Arbuthnot Road, Central, HongKong。公司的法定股本总额为 10,000.00 股，实缴资本总额为 10,000.00 股，每股面值 1 港币，董事会成员为陈清州。

中港电讯的股权结构如下：

序号	姓名	持股数量	持股比例
1	陈清州	9,000	90.00%
2	翁玲玲	1,000	10.00%
合计		10,000	100.00%

报告期内中港电讯财务状况和经营成果见下表：

单位：港币元

项目	2008 年	2009 年
流动资产	3,605,397.32	99,229.92
其中：应收关联公司款项	3,121,828.06	-
非流动资产	14,109.00	-
总资产	3,619,506.32	99,229.92
总负债	3,600,082.03	86,057.47
其中：银行透支	3,554,132.03	-
所有者权益	19,424.29	13,172.45
营业收入	444,000.00	264,000.00
营业成本	475,624.88	268,014.25
利润总额	-9,413.22	-6,251.84
净利润	-8,531.22	-6,251.84

数据来源：叶梁会计师事务所出具的 2008-2009 年中港电讯集团有限公司核数报告

中港电讯曾经作为公司的境外采购的窗口单位，承担公司向主要境外供应商采购与付款的中转作用。2008 年末，中港电讯的总资产主要为应收关联公司款项，占资产总额的 99%左右，主要为代理发行人采购时代收代付的款项和开具的远期支票；总负债主要为银行透支，占总负债总额的 99%，主要为实际未支付但已给供应商开具的远期支票金额；2009 年末，因中港电讯代理采购业务已经停止，应收关联公司款项和银行透支两个科目余额为零；中港电讯的营业收入主要为中港电讯向发行人收取的代理服务费，历年营业收入和净利润都较小。

为了保持发行人完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。截至 2009 年 5 月，公司与中港电讯的业务已由公司的全资子公司华盛通讯全部承接，中港电讯已于 2010 年 5 月向香港税务局和香港公司注册登记处递交注销申请，截至 2010 年 3 月，中港电讯公司与发行人的所有款项均已结清，并于 2010 年 11 月办理完毕注销登记手续。

3、侨航集群通信设备有限公司（已注销）

侨航集群通信设备有限公司（原名香港中侨（哈尔滨）投资有限公司，简称侨航集群）成立于 1993 年 5 月 11 日，公司注册证编号为 419630，注册地址为 Unit3005, 30/F, Universal Trade Centre, 3 Arbuthnot Road, Central, HongKong。公司的法定股本总额为 10,000.00 股，已发行股份数为 211 股，每股面值 1 港币，董事会成员为陈清州和曾华。

侨航集群的股权结构如下：

序号	姓名	持股数量	持股比例
1	中港电讯集团有限公司	210	99.53%
2	陈清州	1	0.47%
合计		211	100.00%

侨航集群为哈侨航的外方投资者。为延伸本公司产业链，扩大产能，促进产业结构升级，本公司分别于 2003 年收购了哈尔滨工业大学实业开发总公司持有哈侨航 3.6% 的股权，2008 年自同一控制人下收购了侨航集群持有的哈侨航公司 96.4% 的股权，自此哈侨航成为发行人全资子公司。侨航集群通信设备于 2010 年 12 月办理完毕注销登记手续。

（六）实际控制人持有的公司股份质押或其它有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人陈清州所持有的本公司股份不存在质押或其它有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）发行人本次发行前后股本情况

发行人本次发行前总股本为 20,800 万股。本次拟发行不超过 7,000 万股，占公司发行后总股本比例不超过 25.18%。股东在本次发行前后持股情况如下（按本次发行 7,000 万股计算）：

股东名称及股份类别	本次发行前		本次发行后	
	股数（万股）	比例	股数（万股）	比例
一、有限售条件流通股	20,800.00	100.00%	20,800.00	74.82%
陈清州	16,544.51	79.54%	16,544.51	59.51%
翁丽敏	320.00	1.54%	320.00	1.15%
166 名自然人	3,935.49	18.92%	3,935.49	14.16%
二、本次发行流通股			7,000.00	25.18%
合计	20,800.00	100.00%	27,800.00	100.00%

（二）公司自然人股东及任职情况

1、前十名自然人股东及其在公司任职情况

截至 2010 年 12 月 31 日，公司共拥有股东 168 名，公司前十名自然人股东在公司持股、在公司任职情况和入职时间的情况如下：

序号	发起人姓名	持股（万股）	持股比例	公司任职情况	入职时间
1	陈清州	16,544.51	79.54%	董事长兼总经理	1993-4-20
2	曾华	356.23	1.71%	董事兼副总经理	1999-6-21
3	翁丽敏	320.00	1.54%	无	
4	武美	226.93	1.09%	董事、董事会秘书兼副总经理	2001-11-8
5	唐继跃	206.32	0.99%	董事	2008-1-2
6	付东辉	155.05	0.75%	监事、供应链管理采购中心总经理	1997-10-27
7	杨玉泉	148.06	0.71%	董事兼副总经理	1993-1-1
8	张海军	122.18	0.59%	总经理助理	1993-11-1
9	杨文余	90.38	0.43%	新业务及配件产品线总经理	2001-8-1
10	张钜	90.00	0.43%	财务总监	2006-7-12

注：上表所列员工入职时间，原哈侨航员工入职时间追溯至进入哈侨航工作的时间

2、公司其它自然人股东的任职情况

序号	姓名	持股数量（万股）	持股比例	在本公司任职情况	在其它公司任职情况	入职时间
1	张学军	86.24	0.41%	政府与行业销售部副总经理	无	1993-11-1
2	谭学治	80.10	0.39%	董事	哈尔滨工业大学教授	1993-1-1
3	苟仲醛	75.02	0.36%	研发平台部总经理	无	2005-1-6
4	孙鹏飞	70.00	0.34%	系统产品线产品总监	哈尔滨工业大学副教授	1994-3-1
5	史兴武	60.87	0.29%	赛格通信工程师	无	2000-12-15
6	陈超苏	60.78	0.29%	物业管理部部长	无	2000-3-23
7	陈静丽	53.11	0.26%	无线产品销售部区域总监	无	1997-5-26
8	董银锋	44.19	0.21%	技术与质量管理部总监	无	2002-5-13
9	王红艳	39.98	0.19%	财务部副总监	无	1999-4-26
10	黄惠平	39.79	0.19%	新业务及配件产品线总经理助理	无	2001-3-21
11	赵振海	38.41	0.18%	HYT NORTH AMERICA, INC. 董事、HYT AMERICA, INC. 董事	无	2002-12-27
12	张勇	36.04	0.17%	证券事务代表	无	2005-8-31
13	熊磊	34.56	0.17%	研发平台部综合管理部部长	无	2001-2-23
14	张先明	34.39	0.17%	合作项目运作部高级经理	无	2001-9-3
15	姜传宝	34.14	0.16%	系统产品线产品总监	无	1993-1-1
16	王彬	33.84	0.16%	系统产品线产品总监	无	1995-5-1
17	王贤兵	31.42	0.15%	制造中心工程师	无	1997-8-11

序号	姓名	持股数量 (万股)	持股比例	在本公司任职情况	在其它公司任职情况	入职时间
18	林文波	30.15	0.14%	技术与质量管理部主任工程师	无	2002-3-16
19	李立江	30.00	0.14%	总经理助理、海外销售部总经理	无	2009-2-23
20	徐永聪	29.73	0.14%	商业终端产品线系统架构师	无	2002-12-3
21	姜雄彪	29.70	0.14%	副总经理助理	无	2002-5-20
22	周宁	29.67	0.14%	政府与行业终端产品线产品总监、硬件开发部总监	无	2002-3-20
23	周清庆	29.19	0.14%	赛格通信副总经理	无	2003-6-26
24	郭红梅	28.97	0.14%	测试部副总监	无	2002-5-9
25	朱安念	28.77	0.14%	政府与行业销售部总经理助理	无	1993-11-10
26	何佩	28.70	0.14%	财务部会计	无	2001-6-25
27	丁洪亮	28.42	0.14%	系统产品线测试部总监	无	1993-11-29
28	郭强	27.51	0.13%	海外销售部副总经理	无	2002-11-27
29	谢维胜	27.51	0.13%	总工办高级软件架构工程师	无	2003-12-9
30	朱国富	25.45	0.12%	政府与行业终端产品线总监	无	2004-5-7
31	李航	23.64	0.11%	人力资源部总监、监事会主席	无	2007-5-16
32	张成文	23.23	0.11%	系统产品线产品副总监	无	2002-1-1
33	祝海龙	23.16	0.11%	新业务及配件产品线副总监	无	2004-12-21
34	陈佰川	22.01	0.11%	政府与行业销售部区域总监	无	1998-3-1
35	匡坤山	21.24	0.10%	研发平台部技术总监	深圳市乐迪尔电子有限公司合伙人	2004-2-12
36	罗中元	21.11	0.10%	赛格通信开发部副总监	无	2004-6-19
37	王玉龙	21.05	0.10%	政府与行业终端产品线开发部经理	无	2002-3-18
38	袁林	20.02	0.10%	政府与行业终端产品线开发部经理	无	2004-4-27
39	蒋叶林	20.00	0.10%	系统产品线总经理	无	2009-11-9
40	刘影	20.00	0.10%	商业终端产品线总经理	无	2009-12-1
41	黄洪	19.71	0.09%	研发平台部经理	无	2004-9-13
42	梁彬	19.51	0.09%	运作与质量管理部总监	无	2005-6-20
43	潘启辉	19.20	0.09%	政府与行业终端产品线系统架构师	无	2003-3-14
44	任涛	19.11	0.09%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2004-7-1

序号	姓名	持股数量 (万股)	持股比例	在本公司任职情况	在其它公司任职情况	入职时间
45	张玉成	19.08	0.09%	战略规划部部长	无	2004-7-14
46	徐珊	17.94	0.09%	人力资源部副总监	无	2006-6-19
47	夏添	17.89	0.09%	研发平台部经理	无	2004-7-5
48	虞金文	17.89	0.09%	合作项目部总监	无	2003-3-20
49	尹本桂	16.76	0.08%	商业终端产品线副总监	无	2004-6-16
50	李勇	16.56	0.08%	全球客户服务部总监	无	2004-12-16
51	马超	16.51	0.08%	系统产品线开发部经理	无	2005-4-22
52	龚高潮	15.96	0.08%	研发平台部主任工程师	无	2005-4-5
53	魏育民	15.28	0.07%	制造中心高级工程师	无	1999-6-15
54	王孝	15.01	0.07%	系统产品线产品总监	无	1997-4-21
55	汪冀	15.00	0.07%	无线产品销售部总经理	无	2009-5-5
56	连全斌	15.00	0.07%	系统产品线产品副总监	无	2009-6-19
57	聂新志	15.00	0.07%	制造中心总经理	无	2009-4-20
58	赵国	14.89	0.07%	研发平台部测试部经理	无	2003-3-19
59	陈礼平	14.86	0.07%	系统产品线运作管理部副部长	无	2004-11-11
60	张德滨	14.46	0.07%	哈侨航财务部经理、哈尔滨海能达财务经理	无	2002-2-8
61	熊卫明	13.92	0.07%	总工办高级工程师	无	2004-6-16
62	徐兴国	13.76	0.07%	政府与行业终端产品线系统架构师	无	2005-5-11
63	许敬生	13.76	0.07%	新业务及配件产品线产品经理	无	2005-4-12
64	王艇	13.20	0.06%	总工办器件管理部副部长	无	2001-9-6
65	梁江南	13.07	0.06%	已离职	无	2005-7-6
66	沈必烈	13.03	0.06%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2004-7-8
67	徐浩鹏	12.80	0.06%	市场部广告设计部部长	无	2004-3-4
68	艾建华	12.65	0.06%	制造中心高级工程师	无	2002-12-11
69	朱青云	12.57	0.06%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2004-7-5
70	于洋	12.49	0.06%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2005-4-22
71	杨华中	12.38	0.06%	运作与质量管理部运作管理部经理	无	2005-2-22
72	邢鹤亭	12.32	0.06%	政府与行业销售部运营管理部总监	无	2002-11-25
73	潘政	12.20	0.06%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2004-11-16
74	余勇华	12.04	0.06%	赛格通信项目经理	无	2005-9-2
75	何雅娟	11.77	0.06%	人力资源部人事管理部部长	无	2001-3-22
76	田昊	11.60	0.06%	政府与行业终端产品线高级软件工程师	无	2005-1-18

序号	姓名	持股数量 (万股)	持股比例	在本公司任职情况	在其它公司任职情况	入职时间
77	吴若宇	11.57	0.06%	海外销售部区域总监	无	2005-7-5
78	曾导	11.20	0.05%	技术行销售部副总监	无	2001-5-16
79	周镛	11.01	0.05%	研发平台部系统架构师	无	2005-12-13
80	苑景祥	10.97	0.05%	政府与行业销售部区域经理	无	1995-5-1
81	郭玲	10.52	0.05%	采购中心采购经理	无	2001-2-26
82	李有琼	10.38	0.05%	采购中心采购工程师	无	1993-5-15
83	龚义刚	10.32	0.05%	研发平台部高级工程师	无	2005-6-6
84	张猛	10.22	0.05%	政府与行业销售部区域总监	无	1998-9-16
85	管昌荣	10.09	0.05%	采购中心进出口部部长	无	2002-4-22
86	顾迅	10.00	0.05%	市场部总监	无	2008-11-26
87	汤庆	10.00	0.05%	赛格通信总经理	无	2009-3-26
88	李茂华	9.98	0.05%	已离职	无	2004-9-13
89	杨海	9.88	0.05%	政府与行业终端产品线系统架构师	无	2006-1-18
90	郝剑	9.80	0.05%	海外销售部产品行销总监	无	2004-7-5
91	彭细根	9.77	0.05%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2005-6-3
92	梁珏	9.71	0.05%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2004-2-3
93	杨晨	9.37	0.05%	系统产品线产品经理	无	1994-8-15
94	李庆	9.25	0.04%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2004-5-31
95	宋菲	9.08	0.04%	政府与行业销售部产品技术部部长	无	2004-8-17
96	朱昌富	8.95	0.04%	系统产品线产品经理	无	2006-11-15
97	黄妮	8.93	0.04%	海外销售部区域总监	无	2005-1-4
98	扶建民	8.84	0.04%	制造中心副总监	无	2002-8-6
99	欧阳建生	8.46	0.04%	系统产品线产品经理	无	2005-5-9
100	廖海波	8.26	0.04%	研发平台部高级工程师	无	2005-5-13
101	董双燕	8.19	0.04%	政府与行业终端产品线软件工程师	无	2005-4-25
102	王慎	8.00	0.04%	赛格通信副总经理	无	2009-3-26
103	沈逸鸣	8.00	0.04%	赛格通信副总经理	无	2009-3-26
104	顾永忠	7.71	0.04%	政府与行业销售部区域经理	无	2000-7-3
105	黄伟珊	7.57	0.04%	已离职		2003-7-31
106	孙陈	7.57	0.04%	研发平台部结构工程师	无	2006-3-20
107	杨洪波	7.18	0.03%	系统产品线产品经理	无	2001-6-18
108	孙靖	7.16	0.03%	海外销售部销售经理、HYT AMERICA, INC. 经理	无	2003-9-8
109	李继红	7.10	0.03%	哈侨航财务部会计	无	1998-3-1
110	武鹏	7.06	0.03%	海外销售部区域总监	无	2005-3-28

序号	姓名	持股数量 (万股)	持股比例	在本公司任职情况	在其它公司任职情况	入职时间
111	邓益民	6.88	0.03%	无线产品销售部大客户部总监	无	2006-8-18
112	董建强	6.88	0.03%	已离职		2007-6-1
113	耿少伟	6.88	0.03%	研发平台部高级工程师	无	2007-8-15
114	郭东霞	6.88	0.03%	新业务及配件产品线总经理助理	无	2006-5-29
115	王茂利	6.88	0.03%	政府与行业终端产品线组长	无	2005-5-23
116	张锦升	6.88	0.03%	政府与行业终端产品线产品经理	无	2006-2-13
117	周扬	6.88	0.03%	新业务及配件产品线系统架构师	无	2006-2-27
118	王卓	6.67	0.03%	市场部品牌传播部部长	无	2004-6-18
119	魏守明	6.51	0.03%	系统产品线产品总监	无	1994-1-1
120	杨海波	6.47	0.03%	全球客户服务部副总监	无	2004-6-16
121	郑良	6.47	0.03%	政府与行业销售部区域经理	无	2005-5-16
122	张海军	6.29	0.03%	商业终端产品线线路部部长	无	2004-7-5
123	周利红	6.19	0.03%	研发平台部系统架构师	无	2005-11-28
124	姚文杰	6.13	0.03%	财务部财务管理部部长	无	2007-5-21
125	罗庆齐	6.06	0.03%	商业终端产品线高级工程师	无	2003-3-14
126	郭士增	5.87	0.03%	系统产品线专项产品部总监	无	1998-3-5
127	刘伟	5.76	0.03%	无线产品销售部运营管理部总监	无	2007-7-16
128	路旭申	5.66	0.03%	政府与行业销售部区域经理、海能达通信成都分公司负责人、贵阳办事处负责人	无	1994-9-1
129	张晓波	5.52	0.03%	系统产品线工程师	无	2005-7-4
130	车固勇	5.51	0.03%	制造中心主任工程师	无	2006-8-7
131	何永红	5.51	0.03%	研发平台部系统架构师	无	2005-6-15
132	李冠男	5.51	0.03%	政府与行业终端产品线软件工程师	无	2005-11-4
133	孙哲	5.51	0.03%	哈侨航综合管理办主任	无	2005-3-1
134	李小勇	5.38	0.03%	运作与质量管理部副总监	无	2006-7-1
135	施金钻	5.38	0.03%	运作与质量管理部信息技术部开发部长	无	2005-7-12
136	谭柏洪	5.38	0.03%	计划统筹部总监	无	2005-8-11
137	孙洪军	5.28	0.03%	全球客户服务部副总监	无	2002-3-14
138	唐方能	5.23	0.03%	财务部财务核算部部长	无	2005-6-1
139	邓峰	5.00	0.02%	法务办主任、职工监事	无	2008-7-2

序号	姓名	持股数量 (万股)	持股比例	在本公司任职情况	在其它公司任职情况	入职时间
140	覃彬	5.00	0.02%	海外销售部区域总监	无	2009-1-13
141	方春雷	4.96	0.02%	政府联络部接待办部长	无	2004-3-11
142	张颖哲	4.96	0.02%	政府与行业终端产品线副经理	无	2005-4-25
143	唐锋	4.82	0.02%	制造中心运营部部长	无	2005-12-5
144	余强	4.82	0.02%	制造中心系统总装部部长	无	2005-7-5
145	张开龙	4.82	0.02%	商业终端产品线产品经理	无	2005-5-23
146	冯世衡	4.38	0.02%	海外销售部国家副经理	无	2006-7-3
147	陈恩俊	4.13	0.02%	财务部财务管理部经理	无	2006-6-26
148	康继亮	4.13	0.02%	财务部税务部部长	无	2006-7-3
149	赵俊	4.13	0.02%	已离职	无	2007-3-9
150	彭金辉	3.85	0.02%	采购中心部长	无	2001-12-3
151	鲁波	3.62	0.02%	计划统筹部副总监	无	2005-2-24
152	李萃	3.44	0.02%	运作与质量管理部总监助理	无	2005-9-11
153	潘利强	2.76	0.01%	运作与质量管理部总监助理	无	2006-3-17
154	王志良	2.72	0.01%	技术行销高级工程师	无	2005-7-4
155	张瑶	2.48	0.01%	政府与行业销售部销售助理	无	2006-7-3
156	张泽锋	2.34	0.01%	系统产品线工程师	无	2005-4-1
157	范新华	2.07	0.01%	总工办软件工程师	无	2001-7-20
158	刘敏	2.07	0.01%	研发平台部经理	无	2005-4-11

注：上表所列员工入职时间，原哈侨航员工入职时间追溯至进入哈侨航工作的时间

（三）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

公司股东陈清州先生持有公司 79.54%股份，翁丽敏女士持有公司 1.54%股份，陈清州先生与翁丽敏女士系夫妻关系（陈清州、翁丽敏夫妻合计持有股份 81.08%）。

公司股东唐继跃先生持有公司 0.99%股份，陈超苏女士持有公司 0.29%股份，唐继跃先生与陈超苏女士系夫妻关系。

公司股东赵振海先生持有公司 0.18%股份，孙靖女士持有公司 0.03%股份，赵振海先生与孙靖女士系夫妻关系。

公司股东陈静丽女士持有公司 0.26%股份，陈静丽女士与陈清州先生系亲戚关系。

除上述关联关系外，本公司其它股东之间不存在关联关系。

（四）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

发行人实际控制人陈清州先生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前其已持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。陈清州先生作为公司董事、高管，同时还承诺：在上述三十六个月的期限之后，在公司任职期间，每年转让的公司股份不得超过其所持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让所持有的公司股份。

发行人实际控制人之妻翁丽敏及实际控制人陈清州亲戚陈静丽承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前其已持有的股份公司股份，也不由股份公司收购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

发行人董事、监事、高级管理人员曾华、武美、杨玉泉、谭学治、唐继跃、张钜、李航、付东辉、邓峰承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；承诺期限届满后，上述股份可以上市流通或转让；在担任公司董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过其所持有的该公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让所持有的公司股份。

发行人其它 156 名自然人股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其在发行前所持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通或转让。

九、发行人模拟持股及清理情况

（一）发行人报告期内的内部员工模拟持股激励制度及清理情况

自 1998 年开始，为增强凝聚力，体现员工与公司共同发展的理念，创造良好的激励机制，有限公司制定实施了内部员工模拟持股激励制度并成立了模拟员工持股会。截至 2007 年 12 月 31 日，持有模拟股份的员工共计 335 名，合计持有 25,065,169 股模拟员工股。

内部员工模拟持股的股份不在工商行政管理机关办理登记手续，仅在公司内部按照不定期修订的《深圳市好易通科技有限公司内部员工持股章程》组织实施并模拟运作。

2008 年，有限公司为优化激励机制，规范公司运作，决定对公司内部员工模拟持股进行清理。

2008 年 4 月 3 日，有限公司员工持股会通过决议，由公司大股东对员工持有的内部员工模拟持股股份进行收购，并解散员工持股会。有限公司大股东陈清州分别与截至 2007 年 12 月 31 日在册的持有内部员工模拟持股股份的员工签订《回购协议》，约定持有内部员工模拟持股股份的员工按人民币 1.3 元每股将其持有的内部员工模拟持股股份转让给陈清州。

内部员工在《回购协议》中声明“①公司已明确告知本人公司 2007 年度的财务状况、2007 年度的资产负债状况及公司未来的发展规划和发展前景。②公司已明确告知本人在本次回购完成后，将进行股份制改造并申请首次公开发行股票并上市，本人了解公司上市后原始股东持有的股份将面临升值的可能，及不能上市所带来的风险。③本人声明本人签署本回购协议为本人的真实意思表示，并不存在任何人以任何事由胁迫的情形，也不存在任何人明示或默示给予的其它任何利益或承诺或安排。④本人对持有的上述股份的价值进行过认真的评估，认为上述约定的转让价格是公允的，且不存在侵犯本人的合法权益。”

截至本招股说明书签署日，陈清州先生已支付完毕全部收购价款，陈清州先生收购员工股份的资金来源主要系其历年投资经营所得及自筹。根据公司和陈清州提供的各内部员工模拟股份股东《中华人民共和国税收通用完税证》，公司已 于 2009 年 10 月 10 日根据各员工持有的内部员工模拟股份各年度现金购股、送红股及分红状况，按员工持股年度工资薪金所得、股息红利所得，向深圳市南山区地方税务局申报缴纳了个人所得税，并根据员工模拟股份清理的价格以股权转让所得，由陈清州向深圳市南山区地方税务局申报代扣代缴模拟股份股权转让溢价部分的个人所得税。

上述内部员工模拟持股股份转让款和相关税费支付完毕后，公司内部员工模拟持股情况清理完毕。

（二）保荐机构和律师关于发行人内部员工模拟持股及清理情况的核查意见

发行人实施模拟内部员工持股制度及员工以现金认购内部员工股、内部员工股分红转为内部员工股、公司奖励内部员工内部员工股不违反法律、行政法规及规范性文件的强制性规定，发行人内部员工股的认购人均为公司及其关联公司员工，内部员工以现金认购内部员工股的资金系其历年工资收入，来源合法。

针对本公司员工模拟持股的清理情况，保荐机构及律师认为：发行人清理内部员工股业经员工持股会决议通过，取得了全部持有内部员工股的员工的同意，履行了必要的程序；并分别与陈清州签订了《内部职工股回购协议》，陈清州已按该协议的约定支付了内部员工股回购款，不存在纠纷和潜在纠纷。

十、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工构成

随着公司业务规模的不断扩大，员工人数也随之增加。截至 2010 年 12 月 31 日，本公司及子公司共有员工 2,236 人，报告期内公司员工人数情况如下：

时间	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
员工人数	2,236	1,889	1,675

1、按专业划分

员工专业	人数	比例
生产人员	818	36.58%
技术人员（注）	772	34.53%
销售人员	331	14.80%
管理人员	175	7.83%
行政后勤	84	3.76%
财务人员	38	1.70%
人力资源	18	0.81%
合计	2,236	100%

注：技术人员包括研发中心技术人员和非研发中心承担技术工作的人员

2、按学历划分

员工学历	人数	比例
博士	4	0.18%
硕士研究生	195	8.72%
大学本科	956	42.75%
大专	249	11.14%
大专以下	832	37.21%
合计	2,236	100%

3、按年龄划分

员工年龄层次	人数	比例
30岁以下	1,623	72.58%
30-45岁	575	25.72%
46岁以上	38	1.70%
合计	2,236	100%

(二) 公司执行的员工社会保障情况

根据《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国就业促进法》以及深圳市的相关规定，本公司及其国内子公司均与员工签订了劳动合同，双方按照签订的劳动合同享受相关的权利和承担相应的义务。

公司及其深圳子公司均按照国务院令第258号《失业保险条例》、1996年10月29日深圳市人民代表大会常务委员会通过的《深圳经济特区失业保险条例》、2000年12月22日深圳市人民代表大会常务委员会通过的《深圳经济特区企业员工社会养老保险条例》及中华人民共和国国务院令(2003)第375号《工伤保险条例》的规定，为员工办理了基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险。

公司的哈尔滨子公司按照国务院令第258号《失业保险条例》、中华人民共和国国务院令(2003)第375号《工伤保险条例》及2004年12月13日黑龙江省人民政府第十七次常务会议通过的《黑龙江省城镇企业职工基本养老保险规定》为员工办理了基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险。

公司的香港子公司依据香港法例第57章《雇佣条例》与员工签订雇佣合约，双方按照签订的雇佣合约享受相关的权利和承担相应的义务。根据香港法例第485章《强制性公积金计划条例》执行公积金计划。

发行人的英国子公司依据英国劳工法（Employment Rights Act）与员工签订雇佣合同，双方按照签订的雇佣合同享受相关的权利和承担相应的义务，并根据英国国民保险制度（National Insurance）缴纳国民保险基金（National Insurance Contributions）。

发行人的美国子公司依据注册地所在州适用法律与员工建立劳动关系，并且依据美国联邦社会保险制度 The federal old-age, survivors and disability insurance (OASDI)，执行社会保障金（Social Security）、联邦医疗保险计划（Contributions to Medicare）、员工抚恤金计划（Workers Compensation Insurance）以及联邦和州政府失业保险计划（Federal and State Unemployment Insurance）。

十一、主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺

（一）关于股份锁定的承诺

公司实际控制人陈清州先生及其妻翁丽敏女士已就所持股份的流通限制作出自愿锁定股份的承诺，具体内容详见本章之“八、（四）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”所述。

发行人的董事、监事、高级管理人员已就所持股份的流通限制作出自愿锁定股份的承诺，具体内容详见本章之“八、（四）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）关于避免同业竞争的承诺

为了避免损害股份公司及其它股东利益，本公司控股股东和实际控制人陈清州先生及其妻翁丽敏女士向公司及全体股东出具了《避免同业竞争承诺函》，具体内容所述“第七章 同业竞争与关联交易”部分。

（三）其它承诺

2010年2月25日，有限公司以经审计净资产中16,000万元按1:1的比例折成股份公司股本16,000万股，其余3,313.60万元转入资本公积。公司控股股东陈清州承诺，如其需缴纳公司改制时所涉及的个人所得税，将及时、无条件、全额承担与此相关的税款以及因此所产生的所有相关费用。

第六章 业务与技术

一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况

（一）发行人的主营业务和主要产品

发行人主要从事对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务，并提供整体解决方案。公司的专业无线通信产品主要应用于政府公共安全部门、公用事业以及工商企业的应急通信、指挥调度和日常工作通信等。报告期内，公司主营业务收入构成及其占营业收入比重如下表所示：

单位：万元

产品名称		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
		主要产品营业收入	比重	主要产品营业收入	比重	主要产品营业收入	比重
终端	模拟	54,386.44	54.69%	50,991.87	71.05%	50,754.32	83.85%
	数字	6,269.12	6.30%	1,421.73	1.98%	-	-
	合计	60,655.56	60.99%	52,413.60	73.03%	50,754.32	83.85%
系统	模拟	15,787.06	15.88%	8,705.95	12.13%	7,405.94	12.24%
	数字	6,404.58	6.44%	2,362.35	3.29%	-	-
	合计	22,191.63	22.32%	11,068.30	15.42%	7,405.94	12.24%
OEM(数字)		15,060.46	15.15%	7,859.39	10.95%	1,219.70	2.02%
主营业务小计		97,907.65	98.46%	71,341.29	99.40%	59,379.96	98.11%
营业收入		99,436.17	100.00%	71,771.55	100.00%	60,526.51	100.00%

（二）发行人的主营业务和主要产品的变化情况

公司自成立以来主营业务未发生变化，近三年主营业务年度收入一直占公司总营业收入的 98%以上，其中专业无线通信终端和系统产品年度收入占总营业收入的比重一直保持在 83%以上。未来几年公司将在保持现有模拟产品销量增长的基础上，抓住专业无线通信市场数字化升级的机遇，从 2010 年起逐步推出数字产品，使其成为公司新的利润增长点。

二、发行人业务所处行业的基本情况

按照中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司行业分类指引》，发行人所处行业属于信息技术业中的通信设备制造业（行业代码：G8101），更具体为专业无线通信设备制造业。

专业无线通信网络（即“专网”）主要服务于特定部门或群体的通信网络，公众移动通信网络（即“公网”）主要服务于社会公众用户的通信网络，两者具有本质区别，彼此无法替代，又相互补充，其区别主要表现在以下几个方面：

区别	专网	公网
服务用户	主要为政府与公共安全、公用事业、工商业领域行业用户提供应急通信、指挥调度、日常工作通信等通信服务，主要强调社会效益	主要为社会公众用户提供个人通信服务，网络运营通常以经济效益为主要目的
系统要求	系统更加关注通信管理、可靠性、高效、安全等特性(例如个呼、组呼、全呼、多优先级、紧急呼叫、故障弱化、VPN、双向鉴权、空中加密、端到端加密、入网接续时间小于 0.5s 等)	系统更加关注个人用户的通信体验，（例如通信覆盖率、语音质量、数据速率、增值服务等）对优先级管理、入网接续时间等特性不关注。（例如呼叫建立时间一般大于 5s）
终端要求	作为工作工具，为适应特定环境，用户更强调终端可靠性，例如具备防水、防尘、防震、防爆等特性	作为个人消费品，用户更注重终端的娱乐功能和时尚外观
运营管理	一般由用户自行出资建设，并进行网络维护和用户管理	由运营商统一进行网络建设、运营维护和用户管理

（一）行业管理体制和主要法律法规政策

1、行业主管部门

专业无线通信行业属于通信设备制造行业，由各国的通信行业管理部门及相关的无线电管理机构进行管理和监督。在我国，专业无线通信行业的主管部门为国家工业和信息化部（工信部）以及工信部下属的国家无线电管理局。工信部对通信行业实行行业管理和监督，拟订并组织实施行业规划、产业政策和标准等工作。无线电管理局则主要负责无线电频谱规划，无线电频率的划分、分配与指配，无线电监测、检测、干扰查处，依法组织实施无线电管制等。在其它国家，代表性的相关行业主管部门有美国联邦通信委员会（FCC）、欧洲邮电管理委员会（CEPT）和日本总务省等。

2、行业监管体制

除需执行所在国的通信技术标准外，行业内企业还要执行国际标准和行业标准组织的标准与建议。这些组织包括国际标准化组织（ISO）、国际电信联盟电信标准化部门（ITU-T）、公用事业电信联合会（UTC）、欧洲通信标准组织（ETSI）、美国电信工业协会（TIA）等国际机构，以及国际公共安全通信官员协会（APCO）、

日本无线电产业协会（ARIB）、TETRA 协会、DMR 协会、dPMR MoU、PDT 联盟等行业协会或联盟组织。在专业无线通信领域，这些机构和组织主要负责专业无线通信标准的制定、技术的交流和推动产业发展。

此外，专业无线通信产品必须通过销售所在国家或地区相关认证机构的认证方可在该国家或地区使用，这些认证机构如中国国家无线电检测中心、美国联邦通信委员会、欧洲邮电管理委员会。对某些特殊行业如公安、石油化工、煤矿等还需取得相关行业机构的认证，这些认证机构主要包括公安部安全与警用电子产品质量检验中心、中国国家防爆电气产品质量监督检测中心、中国安标国家矿用产品安全标志中心、美国安全检测实验室公司、美国法特瑞互助保险公司等。

3、行业主要法律、法规及政策

专业无线通信行业法规及政策主要指各国行业主管部门发布的无线电通信行业的频谱规划文件以及相关产业政策文件。

（1）主要产业政策

序号	文件名称与发文部门	发布年份	与本行业相关主要内容及解读
1	《产业结构调整指导目录（2005年本）》（国务院）	2005	将“数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造”列入产业结构调整指导目录
2	《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》（工信部）	2006	将“数字集群设备”列入发展的重点技术
3	《关于加强应急管理工作的意见》（国家发改委）	2006	对公共安全、应急处置重大项目和技术开发、产业化示范项目，政府给予直接投资或资金补助、贷款贴息等支持。采取政府采购等办法，推动国家公共安全应急成套设备及防护用品的研发和生产
4	《国家安全生产应急平台体系建设指导意见》（国务院）	2006	明确了省（区、市）、市（地）、各有关部门和中央企业安全生产应急管理协调指挥机构应急平台的基础支撑系统建设应包括能保障实时救灾指挥的电话通信、无线接入通信和应急指挥卫星通信的通信信息基础平台
5	《电子信息产业技术进步和技术改造投资方向（2009—2011）》（工信部）	2009	“推动新一代宽带无线接入技术（含数字集群功能）在重点领域的行业应用”
6	《国家火炬计划优先发展技术领域（2010）》（科技部）	2009	将“数字集群设备”列入国家火炬计划优先发展技术
7	《电子信息产业调整和振兴规划》（国务院）	2009	以第三代移动网络建设为契机，促进通信设备制造的发展
8	《关于2009年中央和地方预算执行情况与2010年中央和地方预算草案的报告》（财政部）	2009	“继续深化政法经费保障体制改革，支持大型活动安全保卫，加强防灾减灾和灾害应急救援体系建设”，专业无线通信系统的建设预算是其重要组成部分

序号	文件名称与发文部门	发布年份	与本行业相关主要内容及解读
9	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》（国务院）	2010	规划提到“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”；“依托客运专线和城市轨道交通等重点工程建设，大力发展轨道交通装备。”

（2）行业法规

序号	文件名称与发文部门	发布年份	与本行业相关主要内容及解读
1	《中华人民共和国无线电管理条例》（国务院、中央军事委员会）	1993	规定了无线电频谱资源属国家所有；国家对无线电频谱实行统一规划、合理开发、科学管理、有偿使用的原则；设置、使用无线电台（站）的单位和个人，必须提出书面申请，办理设台（站）审批手续，领取电台执照
2	《生产无线电发射设备的管理规定》（国家无线电管理委员会）	1997	生产无线电发射设备，均须经国家无线电管理委员会办公室对其发射特性进行型号核准，核发“无线电发射设备型号核准证”和型号核准代码。出厂设备的标牌上须标明型号核准代码
3	《数字集群移动通信系统体制》（信息产业部）	2000	将 TETRA、iDEN 确定为我国数字集群通信标准推荐体制，后来又加入了我国自主开发的 GoTa、GT800
4	《中华人民共和国无线电频率划分规定》（信息产业部）	2001	按照应用的不同，对专业无线通信行业可使用的频段范围进行了划分规定
5	《800MHz 数字集群通信频率台（站）管理规定》（信息产业部）	2007	规定了 800MHz 数字集群通信网的使用频段及用途，推动数字集群产业业务健康有序的发展
6	《关于 150MHz/400MHz 频段专用对讲机频率规划和使用管理有关事宜》（工信部 666 号文）	2009	为了满足社会对数字对讲机的使用需求，促进数字对讲机的健康发展，进一步提高频谱利用率，对 150MHz、400MHz 频段专用对讲机频率进行了规划，自 2011 年 1 月 1 日起，停止核准新的 150MHz、400MHz 模拟对讲机系统设备，并不再对原有模拟设备进行型号延期，并于 2016 年底完成模拟向数字的转换
7	“专业无线通信窄带化白皮书”（美国联邦通信委员会）	2003-2010	推动私有陆地移动无线电从宽带技术转换为窄带技术，以提高频谱使用效率。鼓励使用者向窄带技术转换，并重申 FCC 为提高频谱使用效率采取的措施
8	“关于数字简易无线导入的频点再分配”（日本总务省）	2008	日本总务省发布公告，将于 2012 年开始向窄带数字方式过渡，并计划在 2022 年前完成 DCR 数字标准的切换

（3）下游市场相关政策与规定

序号	文件名称与发文部门	发布年份	与本行业相关主要内容及解读
1	《公安数字集群移动通信系统总体技术规范》（公安部）	2003	规范中国公安机关建设数字集群移动通信系统的技术体制，要求在组建数字集群移动通信系统时，应考虑与模拟集群系统（主要指 MPT-1327 系统）的共存与平稳过渡
2	《公安单警装备配备标准》（公安部）	2006	将对讲机列为全国各级公安机关的单警装备
3	《公安指挥通信系统建设指导意见》（公安部）	2009	公安部 2009 年颁发文件对于公安机构专业无线通信设备的配备率给出指导意见：到 2011 年底，对讲机配备率达到 60%，车载台配备率达到制式警车的 50%；城区面积覆盖率达到 80%，高速公路、国道里程覆盖率达到 90%，省道里程覆盖率达到 80%
4	《森林消防队伍建设和管理规范》（国森防办）	2007	在规范中明确将对讲机列入森林消防队伍必备通信装备

序号	文件名称与发文部门	发布年份	与本行业相关主要内容及解读
5	《森林消防物资储备库建设和物资储备管理规范》（国森防办）	2007	在规范中明确将对讲机列入森林消防消防物资储备条目（储备期3年）

4、相关国家推动专业通信数字化升级的法规及其影响

近年来个别国家出台了推动专业通信数字化升级相关政策及法规。

美国联邦通信委员会(FCC)于2003年发布了专业无线通信窄带化白皮书(分别于2004年、2007年、2008年、2010年进行了修订)，推动专业无线通信行业逐步使用频谱资源利用效率更高的专业无线通信产品或工作模式。白皮书规定：针对工作在150-174MHz和421-512MHz频段的专业无线通信设备，(1)2011年1月1日起停止受理25KHz通信带宽的专业无线通信设备的使用牌照申请,也不接受调整和延长已有牌照授权期限的申请；(2)2011年1月1日起不再受理包含25KHz通信带宽工作模式的专业无线通信设备的型号核准；(3)2013年1月1日起所有专业无线通信用户必须使用12.5KHz及以下通信带宽工作模式或等效模式的专业无线通信设备，否则将被吊销设备使用牌照和/或处以罚款；(4)2013年1月1日起禁止制造、进口包含25KHz通信带宽工作模式的专业无线通信设备；(5)2013年1月1日起不再受理不能工作在6.25kHz通信带宽工作模式或等效模式的专业无线通信设备的型号核准申请（仅数字专业无线通信产品可满足6.25KHz带宽工作模式或等效工作模式）。

日本总务省发布“关于数字简易无线导入的频点再分配”公告（第七百四十六号），规定日本简易无线电通信设备将于2012年11月30日向窄带数字方式过渡，并于2015年11月30日开始给模拟产品发放有期限限制的许可证，并计划在2022年11月30日完成模拟向数字的过渡。

中国工业和信息化部于2009年12月12日下发了《工业和信息化部关于150MHz、400MHz频段专用对讲机频率规划和使用管理有关事宜的通知》（工信部无[2009]666号），规定自2011年1月1日起，停止对136-167MHz、403-423.5MHz频段内（不包含409.75-409.9875Mhz公众对讲机频段、144-146Mhz业余业务专用频段）模拟对讲机设备的型号核准，已取得型号核准证的模拟对讲机设备在型号核准证到期后不再予以办理延期手续；且从2010年1月1日起，6年内完成

模拟向数字的转换。

上述政策的出台会在一定程度上加速部分专业无线通信市场数字化技术升级,但整体上对行业的影响是局部的、温和的。已出台政策主要针对专业无线通信的局部市场且具有较长时间的切换过渡期,不是绝对的强制切换,绝大多数国家专业无线通信行业的数字化过程仍以市场自身的节奏在演进,特别是广大发展中国家由于经济发展水平较低、频谱资源不紧张,并未从政策上强制推动模拟产品向数字产品转换,数字产品大规模应用仍需要相当长的时间。因此,专业无线通信行业模数转型将会是一个长期的、平滑渐进的过程。

（二）专业无线通信设备与下游市场简介

1、专业无线通信设备

专业无线通信设备分为终端产品、系统产品。在实际应用中,通常需要根据客户的应用场景及需求提供综合应用解决方案。

（1）终端产品

终端产品按技术可分为常规终端和集群终端。常规终端可以实现端到端直接通话,或者通过中转台（不需要额外的控制系统）实现直接通话,主要应用于工商业及部分公用事业;集群终端需要通过集群通信系统的控制实现通话,在网络覆盖不到的地方,部分集群标准的终端可以进入脱网直通模式。终端产品按形态主要可分为手持机、车载台和中转台（用于通信信号的放大与中转）三大类。

（2）系统产品

系统产品主要包括集群系统和同播系统。集群系统是一种能够自动共享系统内所有信道并完成信道自动指配的高效无线调度通信系统。同播系统是一种通过使用同一对收发频率完成多区域大范围覆盖的通信系统。系统产品一般由基站、中心控制、中心交换、系统管理与维护、调度台、录音子系统、网关、联网系统、联网系统管理与维护等部分组成。系统用户主要为政府、公共安全、交通运输、石油石化、大型制造业等部门或行业。

2、专业无线通信下游细分市场

专业无线通信产品的主要销售对象可分为三大类：政府与公共安全、公用事业、工商业。

（1）政府与公共安全领域主要包括公安、消防、武警、司法、政府执法与应急指挥等政府与公共安全部门。专业无线通信设备是上述部门进行指挥调度和应急通信的必要装备，在处理公共安全突发事件、维持社会稳定、保护人民生命和财产安全等方面发挥着重要的作用。

（2）公用事业领域主要包括交通运输（如轨道交通、机场港口）、能源（如石油石化、电力）、林业、水利、矿山等行业。上述部门使用专业无线通信产品进行生产组织、指挥调度，从而提高其生产运营的效率，保障生产安全。

（3）工商业领域主要包括物业保安、服务业、建筑施工、物流及制造业等行业，专业无线通信产品作为一种便捷的通信工具，能够帮助用户提升管理效率及服务水平。

（三）专业无线通信行业技术水平及发展趋势

1、行业技术发展水平

专业无线通信最早起源于军队，后逐渐被应用于政府与公共安全部门、公用事业部门，随着经济和社会的发展，以及通信技术的进步，专业无线通信产品在工商业用户中也得到越来越普及的应用。专业无线通信技术经历了从常规到集群、从模拟向数字的发展历程。大致可分解为三个阶段：

（1）模拟常规通信

模拟常规通信方式简单，终端与终端之间可以直接对讲，无需基站设备，但通信覆盖范围有限，用户通话容易相互干扰且私密性差。随着模拟技术的发展，控制信令逐步出现，例如最常见的亚音频信令能够有效解决尾音消噪及通话私密性问题；模拟信令 DTMF、2tone（美洲）及 5tone（欧洲）能够提供电话互联、选择性呼叫等功能；后来出现的 HDC1200/2400（发行人专有信令）、MDC1200（摩托罗拉专有信令）数字信令功能更加丰富，能够为用户提供更加灵活、高级的应用及短消息功能。模拟常规通信具有技术成熟稳定、性价比高的优势，在相当长

一段时间还将继续存在。

（2）模拟集群通信

为了解决常规通信距离短、频率利用率低的问题，集群通信系统应运而生，其特点是系统联网、共享信道，从而有效地扩大了覆盖范围和用户容量，增强了指挥调度功能。一般常见的模拟集群通信系统有 MPT1327、LTR 等。我国公安系统采用的模拟集群通信标准为 MPT1327，可以实现覆盖全省的省市县三级联网。

（3）数字专业无线通信

随着专业无线通信用户数量的增加，频谱资源日益紧张，同时用户需求也不断提升，上述变化推动专业无线通信技术开始向数字技术发展。数字专业无线通信技术具有更高的频谱利用率、更优质的通话质量、更快速的数据传输、更丰富的业务功能、更安全的通信保障等特点。数字技术基本原理为先将模拟语音信号压缩成低速率语音数据（主要压缩算法有 AMBE++、ACELP、SELP 等），然后和控制信令一起通过数字调制方式（如 4FSK、 $\pi/4$ DQPSK、C4FM 等）调制到载波上。数字专业无线通信技术的等效频谱带宽一般为 6.25kHz。

2、行业主要数字通信标准

（1）国际上主要的专业无线通信数字标准

目前国际上主流的专业无线通信数字标准有 TETRA、P25、DMR、dPMR 等，这些技术标准的特点、优劣势和应用领域、区域如下表所示：

标准名称	标准简介	标准优劣势	主要应用领域	主要应用区域
TETRA	欧洲通信标准协会制订的开放性数字集群标准。TDMA 制式、四时隙、小区制、25kHz 频宽，数据传输速率 28.8kps	优势：①数据传输速率高；②支持更高的用户密度；③推广时间早，产品成熟稳定，已在世界范围内 80 多个国家和地区得到广泛应用；④支持全双工通话及复杂调度管理功能 劣势：①系统建网、维护成本高，终端价格高；②高等级加密协议不开放给欧洲以外国家；③技术与专利门槛高，难以国产化，目前主要依赖进口；④没有确定统一的系统互联互通标准	政府与公共安全、公用事业	除北美外 80 多个国家和地区，以欧洲为主

标准名称	标准简介	标准优劣势	主要应用领域	主要应用区域
P25	美国国际公共安全通信官员协会（APCO），国家电信管理者协会（NASTD）和联邦政府用户与电信工业协会（TIA）合作制定的数字集群标准。在 phaseII 阶段，TDMA 制式、双时隙，大区制、12.5kHz 频宽，数据传输速率上行 9.6kbps，下行 12.5kbps	优势：①产品可以兼容模拟；②大区制，覆盖范围大；③推广时间早，产品成熟稳定，已在北美广泛大量应用；④针对北美公共安全用户需求设计 劣势：①系统、终端价格非常高；②技术门槛高，主要专利技术集中掌握在少数北美厂商手中；③不能支持较高速率的数据业务	政府与公共安全	北美为主，其它区域有少量应用，主要在中东和澳大利亚
DMR	欧洲通信标准协会制订的开放性数字标准。TDMA 制式、双时隙，大区制、12.5kHz 频宽，数据传输速率 9.6kbps	优势：①产品可以兼容模拟常规；②终端价格较低；③技术门槛较低 劣势：①集群功能没有另外两种标准完善，一般用于常规通信；②通信安全业务能力弱；③不能支持较高速率的数据业务及全双工通信	公用事业、工商业	近年来开始在发达国家及地区应用
PDT	PDT 联盟制定的具有中国自主知识产权的专业无线通信数字集群标准。TDMA 制式、双时隙，大区制、12.5kHz 频宽，数据传输速率 9.6kbps	优势：①建网及维护成本低，系统可扩展；②采用国产密码算法，安全性更高；③完善的系统间互联规范；④支持实现从 MPT1327 模拟系统向数字系统的平滑升级，保护现有投资；⑤集群业务完善 劣势：①标准处于市场导入期，还需要市场的验证；②不能支持较高速率的数据业务及全双工通信	政府与公共安全、公用事业、高端工商业	主要目标市场为中国，并计划在部分发展中国家推广
dPMR（DCR/NDR）	欧洲通信标准协会制定的低成本数字对讲机标准。基于该标准衍生出 DCR（日本无线电产业协会制定的日本商业对讲机标准）、NDR（中国数字对讲机标准联盟正在制定的对讲机标准）等地方数字标准。FDMA 制式、大区制、6.25kHz 频宽，数据传输速率 4.8kbps	优势：①技术门槛低；②终端成本低 劣势：①业务功能较简单；②只支持常规通信；③数据速率低	工商业	dPMR：欧洲 DCR：日本 NDR：中国
NXDN	NXDN 组织制定的数字集群标准。FDMA 制式、大区制、6.25kHz 频宽，数据传输速率 4.8kbps	优势：①产品可以兼容模拟；②支持集群通信 劣势：①系统、终端价格高；②制造商参与不多，并缺少 ETSI 等标准组织及的推广，市场推广处于导入期；③不能支持全双工通信，数据速率低	政府与公共安全、公用事业	目前主要在美国推广

（2）我国专业无线数字通信标准

我国原信息产业部先后建议将 TETRA、iDEN、GoTa 和 GT800 四种数字集群体制列为我国推荐数字集群标准，但受多种原因影响，上述标准在我国发展缓慢。TETRA 核心技术被国外厂商垄断，建网和运营维护成本高，无法满足公安部门加密要求，目前尚未在我国大规模推广应用，已建项目主要集中在几个发达城市和地铁、大型机场项目。iDEN（摩托罗拉的专有标准）、GoTa（中兴基于 CDMA 技术开发的数字集群）、GT800（华为基于 GSM 技术开发的数字集群）三种标准为

共网系统，由于呼叫接续速度慢、终端不能直通等原因无法满足公共安全用户的内部指挥调度和应急通信需求，在我国未得到规模应用。

PDT (Police Digital Trunking) 是具有中国自主知识产权的专业无线通信数字集群标准，该标准由中国公安部牵头，以发行人作为总体组组长单位联合国内其它单位共同制定，目前该标准已被列入公安部《“金盾工程”二期标准规范项目计划》（公金盾[2011]11 号），标准的主体部分将于今年送审定稿；同时 PDT 联盟也正在推动其成为国家标准，目前国家标准化管理委员会已发文将 PDT 相关标准列入 2010 年国家标准制修订计划（国标委综合[2010]87 号）。PDT 对国际上的先进标准技术进行了借鉴及创新设计，遵循高性价比、安全保密、大区制、可扩展和向下兼容 DMR 及 MPT1327 模拟集群五大原则，有效地解决了公安 MPT-1327 模拟集群系统平滑升级、通信信息安全等问题，并可广泛应用于安全、军队、武警、铁路、港口、林业、地铁、矿山、大型企业等领域和部门。

3、行业技术区域发展差异性

受地区经济发展水平不平衡影响，全球各地区专业无线通信行业发展水平差异性较大。主要表现为发达国家专业无线通信市场发展成熟，市场规模大；广大发展中国家专业无线通信市场规模小，但发展潜力大，特别是以中国为代表的新兴经济体国家市场发展迅速。

在数字技术应用上，发达国家起步早，发展中国家刚起步，并表现出从政府与公共安全领域向公用事业、工商业依次推进的特点。模拟技术目前主要应用在中国、发达国家的公用事业的中低端市场和工商业市场；数字集群产品在发达国家的政府与公共安全市场、公用事业高端市场已普遍应用，也少量应用在中国发展中国家的个别中心城市；数字常规产品近年来在全球公用事业和工商业高端市场开始推广应用。具体而言，不同经济发展水平的国家专业无线通信产业呈现出以下的发展态势：

	发达国家	发展中国家	中国
政府与公共安全	①基本采用数字产品，主要集群通信网络已建设完成 ②欧洲以 TETRA 标准为主，北美以 P25 标准为主 ③开始向新一代数字集群技术演进，但尚未商用	①多数国家专业通信仍以常规应用为主，只有少数中心城市建有局部的集群通信网络，部分新建网络开始应用数字技术 ②数字产品主要以 TETRA 为主，个别采用 P25 技术 ③由于投资预算紧张，普遍需要低成本的数字集群产品	①已建成覆盖大部分城市的警用集群网络，采用 MPT 1327 模拟集群标准，个别大城市已建成或正在建设 TETRA 网络 ②在公安部的牵头下，制定了 PDT 数字集群标准，以升级现有 MPT 1327 模拟集群系统 ③公安以外的其它政府和公共安全部门建网需求明确
公用事业	①高端用户已开始大规模使用数字集群产品，欧洲以 TETRA 为主，北美以 P25 为主，部分用户开始选用 NXDN ②中低端用户仍以常规模拟产品为主 ③部分高端用户开始使用 DMR 数字产品，预计未来发展速度较快	①主要使用模拟常规产品，集群产品较少，部分行业例如地铁应用数字标准 ②市场需求在相当长时间内仍主要为模拟产品，且快速增长，行业内的领导厂商开始推广 DMR、NXDN 等数字产品	①处于基础设施大规模建设期，地铁、大型机场新建项目大多选用 TETRA 集群标准 ②铁路平调、港口、石油石化、林业等用户仍以常规模拟产品为主，其中的高端用户开始建设小规模集群网，或使用 DMR/PDT 数字产品 ③由于政府政策推动，数字产品应用趋势明显
工商业	①主要使用常规模拟产品，少数高端用户已使用数字产品 ②目前已应用的数字产品中，欧洲主要以 DMR、dPMR 数字标准为主，北美采用 DMR、NXDN 数字标准，日本使用 DCR 数字标准	①主要以常规模拟产品为主，极少数高端用户开始使用 DMR 数字产品 ②市场需求在相当长时间内仍主要为模拟产品且保持高速增长	①主要以模拟常规产品为主，少数高端用户开始尝试使用数字产品 ②有明确的模数转换期限要求，但考虑到用户对价格敏感性高，数字化进程主要集中在政府规定的临近期限。

4、行业技术发展趋势

（1）模拟技术向数字技术升级

一方面，专业无线通信技术从模拟向数字升级是行业技术发展的主要趋势。数字技术在语音质量、通信安全、频谱效率、业务功能丰富性等诸多方面相比模拟技术有明显的优势：首先，数字技术每信道占有 6.25kHz 等效频宽，是现有模拟技术频谱效率的 4 倍，能够有效地缓解频率资源紧张的问题；其次，数字语音及信道前向纠错保护技术，使用户获得更加清晰的语音音质；再次，数字产品能够应用高等级的加密技术，相对模拟语音的扰频技术，语音加密等级更高，且还具备系统鉴权、空口加密等安全手段，因此通信安全水平更高；最后，数字技术相比模拟技术可以提供丰富的数据业务功能及应用，如短消息、数据传输、自动车辆定位、IP 互联、网络数据查询等。随着专业无线通信设备应用的普及，频率资源紧张的问题将更加突出，同时用户的需求也不断提升，行业的中高端客户将越来越倾向于使用数字产品。

另一方面，专业无线通信技术的数字化整体上又是一个渐进和相对漫长的过

程，主要是由于模拟产品技术成熟，价格便宜，对发展中国家的工商业用户和公共事业用户仍有明显的吸引力。

（2）窄带与宽带数字技术融合

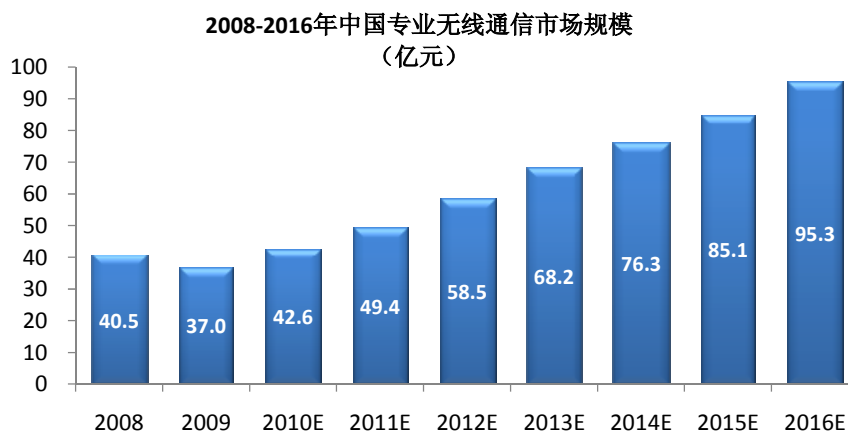
用户业务需求的发展驱动数字宽窄带技术的融合。用户业务需求从语音调度、短数据传输，发展到图像传输、数据库访问，现有的窄带数字通信系统已无法满足高速数据及视频传输要求，必须借助于宽带通信系统。但在专业通信领域，宽带系统存在一些固有缺陷，如宽带系统为解决频率复用问题需采用小区制覆盖方式，导致系统成本相比大区制方式大大增加，且系统可靠性下降，在紧急情况下也无法在短时间内组建覆盖范围较大的应急通信网络。因此将现有的窄带集群通信系统和宽带接入系统相结合，组成集语音、数据、图像、视频于一体的多媒体集群融合网，能够更好地满足行业用户需求，也将是下一代数字集群系统技术演进的主要方向。

（四）专业无线通信市场现状及发展趋势

1、专业无线通信行业市场规模与增长趋势

（1）中国专业无线通信行业市场规模与增长趋势

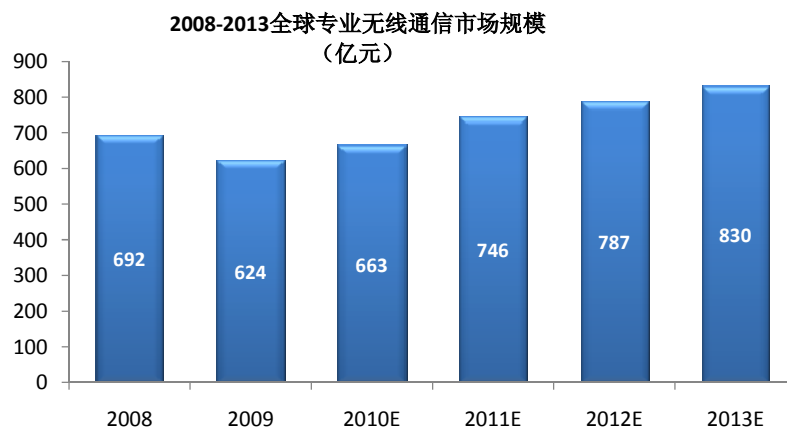
我国专业无线通信市场近年来一直保持较快增长，2009 年市场规模达到 37 亿元人民币，但与发达国家相比市场规模还整体偏小，不足美国市场规模的十分之一。随着中国经济的高速发展，国家对专网的持续投入，专业无线通信市场未来几年将持续高速增长，到 2016 年市场规模预计达到 95.3 亿元人民币，年复合增长率为 14.5%，市场发展前景非常广阔。2008 年市场规模异常增长主要是因为北京奥运会、汶川大地震、南方冰雪灾害带动了专业无线通信设备的短期大额采购。



数据来源：汉鼎咨询 (E 后缀表示为预测数据)

(2) 全球专业无线通信行业市场规模与增长趋势

随着经济和社会的发展，以及公共安全事件在全球范围内受到广泛关注，专业无线通信设备应用日益普及，全球专业无线通信市场将持续稳步发展。2009年市场规模达到 624 亿元人民币，预计到 2013 年将增长到 830 亿元人民币，年复合增长率 7.4%。2009 年市场规模比 2008 年有所下滑，主要是因为受经济危机影响，行业中部分采购项目出现暂缓或延迟。



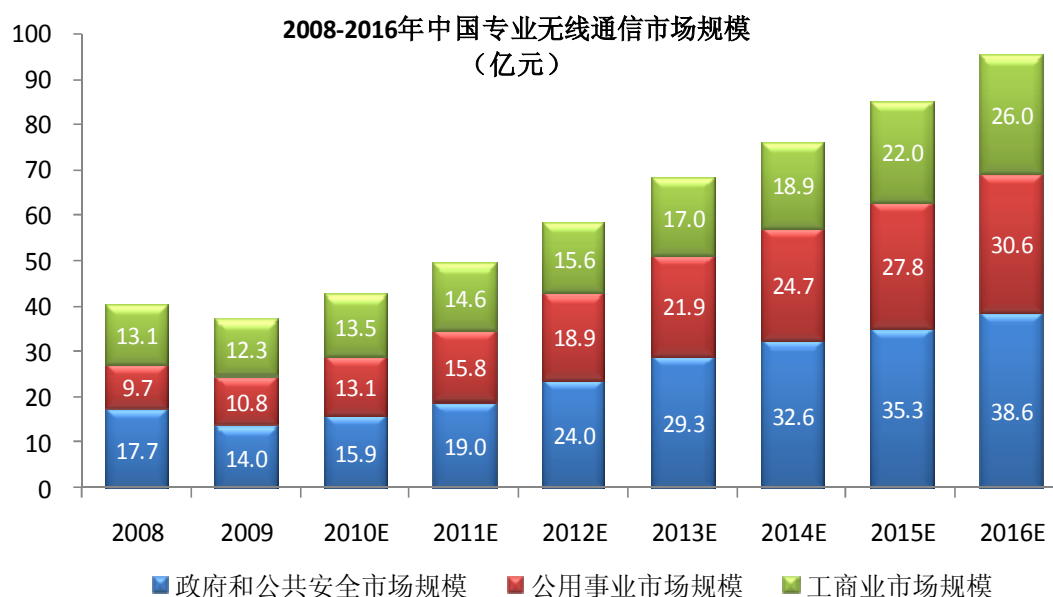
数据来源：汉鼎咨询

2、专业无线通信下游细分市场现状与发展趋势

(1) 中国专业无线通信下游细分市场现状与发展趋势

专业无线通信行业的三大下游市场均保持高速增长，其中政府与公共安全市

场是规模最大和增长最快的下游市场，在经济快速复苏、国家财政支持、大型活动举办、具有自主知识产权的 PDT 标准制定等因素的带动下，我国政府与公共安全行业市场将迎来高速增长期，预计从 2009 年到 2016 年年复合增长率将达到 15.6%。未来几年我国基础设施建设仍将处于大规模建设期，这将带动配套的专业无线通信设备需求快速增长，预计公用事业市场规模从 2009 年到 2016 年年复合增长率将达到 16.0%。工商业市场规模增长相对较慢，预计从 2009 年到 2016 年年复合增长率将达到 11.3%。

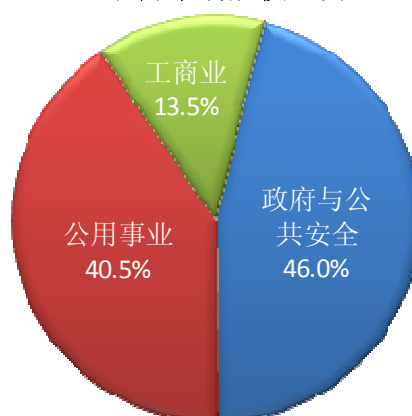


数据来源：汉鼎咨询

(2) 全球专业无线通信下游细分市场现状与发展趋势

专业无线通信产品是各国公共安全部门实现有效指挥调度的必备装备，一般要求大型组网和高性能产品，因此政府与公共安全市场是专业无线通信行业最大的细分市场，占总体市场规模的 46.0%。其次，交通运输、能源、林业、水利等公用事业部门为了提高生产运营效率和保障生产安全，也普遍有配套专业无线通信设备的需求，是专业无线通信行业的第二大细分市场，占有总体市场规模的 40.5%。未来三年，全球专业无线通信下游细分市场结构基本保持不变。

2009年全球专业无线通信行业
下游市场规模比例



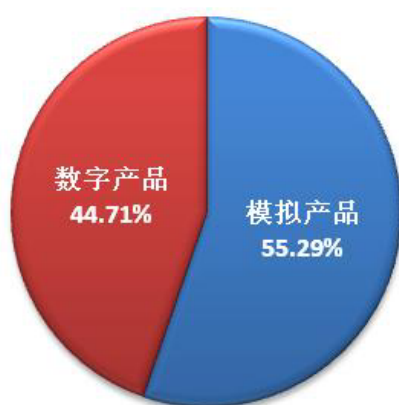
数据来源：汉鼎咨询

3、模拟产品与数字产品市场增长趋势比较

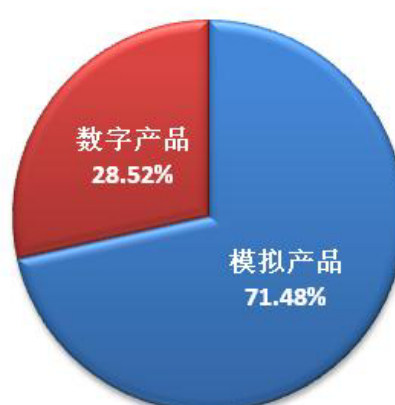
（1）模拟产品与数字产品市场现状

2009年全球数字产品的销售规模占整个专业无线通信市场规模的45%左右，主要原因为占全球专业无线通信市场主要份额的发达国家政府与公共安全及公用事业部门数字化进程较快，其新增市场已大多转为数字产品。我国数字产品的销售规模占整个专业无线通信市场规模的比例远低于全球平均水平，约为29%，主要原因是数字集群产品价格昂贵，而数字常规产品刚开始在市场上推广，模拟产品则由于技术成熟、价格较低，在我国仍有大量的需求。

2009年全球专业无线通信行业
细分产品市场规模比例



2009年中国专业无线通信行业
细分产品市场规模比例

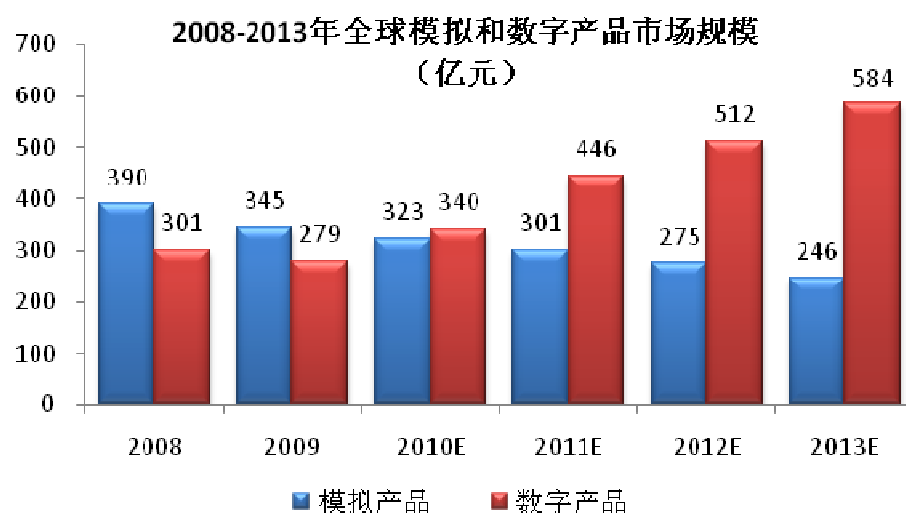


数据来源：汉鼎咨询

（2）模拟产品与数字产品市场未来增长趋势

全球专业无线通信市场呈现出数字产品市场快速增长,模拟产品市场缓慢下降的发展态势。随着专业无线通信技术的发展、用户需求的提高和一些国家产业政策的推动,专业无线通信数字产品需求增长强劲。数字产品在语音质量、通信安全、频谱效率、业务功能丰富性等诸多方面相比模拟产品都有明显的优势。预计从2009年到2013年数字产品市场规模将从279亿元人民币增长到584亿元人民币,年复合增长率达到20%。

尽管数字产品需求增长很快,但由于模拟产品技术成熟稳定,具有明显的价格优势,对公用事业的中低端用户、工商业用户以及发展中国家的公共安全用户仍有明显的吸引力,市场规模呈现出平稳中略有下滑的态势,预计到2013年市场规模可保持在246亿元。从模拟产品的用户结构上看,发达国家的公用中高端用户、工商业高端用户将会有所减少,而发展中国家的公用事业、工商业用户将会明显增加。



数据来源: 汉鼎咨询

4、专业无线通信数字化升级的长期性特征

受通信技术发展规律和专业无线通信行业自身特点的影响,专业无线通信行业数字化升级将会是一个长期的、渐进的过程。

(1) 专业无线通信数字技术从推出到规模应用需要较长时间

基于新标准的专业无线通信产品大规模应用需要经历通信标准制定、新产品

开发、市场验证及认可三个阶段。首先，专业无线通信技术标准的制订一般需要较多行业主要厂商参与，由于不同厂商利益诉求不一，因此最终形成的标准提案需要经历较长时间的反复讨论，而且需要经过标准主管部门较长时间的审批程序；其次，专业无线通信产品技术门槛较高，市场需求差异性大，新技术标准发布后，行业厂商需要长时间的产品研发和测试过程才能开发出成熟产品；最后，专业无线通信产品常常应用于执行关键任务的公共安全部门，用户从新老产品互联互通和产品安全可靠考虑，一般要在新产品经过长时间的市场验证后，才开始大规模应用。

以欧洲市场为例，1995 年欧洲通信标准委员会 ETSI 公布了 TETRA 数字标准，标志着欧洲专业无线通信行业开始向数字化转型，但经过近 15 年的发展，欧洲国家集群通信市场需求才全面转向 TETRA 等数字集群产品；对于常规通信产品，数字化进程更慢，摩托罗拉于 2007 年推出第一台 DMR 产品，DMR 标准开始实现商用，目前在全球市场仍然处于市场导入初期。截止 2009 年，欧洲市场模拟产品市场规模仍占到市场总规模的 46.1%（IMS Research）。

（2）模拟产品本身的优势决定了行业数字化升级是一个长期的过程

模拟产品与数字产品相比具有技术成熟稳定、产品价格低廉、使用简单方便、系统维护简单等优点，对于功能要求单一、价格敏感度高的用户，特别是发展中国家工商业和公用事业的中低端用户，模拟产品完全可以满足他们的使用需求，仍具有较强的吸引力，因此模拟产品的市场需求仍会长期存在。

（3）专业无线通信产品的采购模式决定了行业数字化升级是一个平滑渐进的过程

专网通信不同于公网通信，只用于集团用户内部的工作通信，没有运营商统一进行网络建设和运营，不同用户群之间的网络一般也不需要互联互通，因此专网通信产品采购需求是独立的、分散的，不会出现公网运营商一次性大规模投资建网的情况，因而也不会出现对数字产品短时间大规模集中采购的情况。另外对已建设模拟专网的用户，用户考虑到投资保护，一般也会逐渐淘汰老产品，导入新产品，极少一次性重新建网，因此专业无线通信行业数字化升级是一个平滑渐进的过程。

其次，专业无线通信产品作为一种工作工具，其购买需求严格取决于单位内部的实际使用需求，用户更看重产品的可靠性、稳定性和安全性，不受流行潮流的影响，产品生命周期相对较长，终端产品不会出现短时间内产品大量更新换代的现象。

最后，政府与公共安全部门的专业无线通信产品采购资金由政府拨款，且专网运营是公益性的，不像公网有网络运营收益，因此其采购需求严格受中央或地方预算的限制。而财政预算支出一般较为稳定，不会出现短时间大幅起落，因此数字产品采购需求需要逐年申请预算，逐年采购。

（五）专业无线通信行业的市场竞争状况

1、进入行业的主要壁垒

（1）技术和标准壁垒

专业无线通信行业技术标准多，技术门槛高，相关技术人才少。新进入者需要投入大量的资源进行技术攻关，而且开发周期长，若不能有效理解客户的需求，将难以研发出有竞争力的产品。另外，目前行业的主要核心专利掌握在少数几家公司手中，新进入者在获得专利技术的使用许可方面也存在非常大的不确定性。

（2）市场准入壁垒

市场准入壁垒首先表现在产品认证上。在许多国家，专业无线通信设备在进入市场之前必须经过相关部门的检测和认证，如中国国家无线电检测中心型号核准认证、美国 FCC 认证及欧盟 CE 认证等。有些下游行业也要求特殊的认证，如中国公安行业需要获得中国技术防范中心的认证、矿用对讲机需取得防爆认证。另外还需要符合销售区域的环保许可，如欧盟的 RoHS 环保认证、中国环保认证，众多的产品认证会对新进入者打入市场造成一定难度。

其次，政府与公共安全、公用事业行业用户对专业无线通信产品的稳定性和可靠性有严格要求，非常注重供应商的行业成功经验，品牌影响力，倾向于选择有长期合作关系、产品质量有保证、售后服务完善的企业，以保证通信系统运行、维护和升级时的稳定性。对于市场新进入者而言，很难短时间内积累品牌影响力，取得项目投标的入围资格，并获得行业用户的认可。

最后，工商业领域用户众多且分布广，专业无线通信行业均采用渠道销售模式，好的经销商资源有限。新进入者很难快速构建起成熟的销售渠道网络，且不能较好地为用户提供必要的售后服务，产品出货量和市场开拓受到极大地限制。

（3）资金壁垒

专业无线通信行业的下游用户主要为政府部门、大型企事业单位，资金实力雄厚、信用较好，发生坏账的可能性较小。这些用户对预算、采购及货款结算都有严格的要求，且大型项目的建设周期一般较长，结算周期也相对较长，这就要求专业无线通信企业有足够的流动资金以维持企业的日常经营活动。

其次，专业无线通信行业正处于数字化升级阶段，数字技术和产品开发周期相对较长，企业必须在产品研发上投入大量资金。新进入者如没有雄厚的资金作支撑，将难以支持产品的设计、开发、验证、试产和市场推广等一系列过程。

2、专业无线通信行业竞争形式

专业无线通信行业竞争形式主要表现为技术竞争和市场竞争。

（1）技术竞争

技术竞争主要表现为对行业核心技术的掌握和主导技术标准的能力。由于专业无线通信行业属于技术密集型行业，研发投入大、周期长，因此对行业核心技术的掌握情况在很大程度上决定了企业的市场竞争力。行业领先企业拥有强大的技术开发能力和深厚的技术积累，并且拥有核心技术和专利，因此在市场竞争中整体上表现出较强的竞争力。技术竞争的另一方面是对技术标准的控制和介入能力，掌握技术标准的企业可以利用专利来限制竞争对手的发展空间，保障自己的市场地位。在专业无线通信行业数字化的趋势下，行业内主要企业纷纷通过不同形式主导专业通信数字标准的制定，并在目标客户市场大力推广，以此来构建技术优势及行业壁垒。

（2）市场竞争

在政府与公共安全、公用事业市场，行业经验、产品性能和质量、企业综合实力、客户资源是市场成功的关键要素。政府与公共安全、公用事业用户对专业无线通信产品的稳定性和可靠性有严格要求，非常注重供应商的行业成功经验和

企业综合实力，倾向于选择有长期合作关系、产品质量有保证、售后服务完善的企业，以保证产品运行稳定和能够获得良好的技术支持和售后服务。因此，专业无线通信设备厂商为了赢得市场机会，通常会早期介入客户的技术方案制订、进行长时间的项目跟踪，建立和加深客户关系，以赢得客户的信赖。

在工商业市场，取得市场成功的关键要素是渠道覆盖率、产品高性价比、企业品牌形象。工商业市场用户基数大，地域分布广，对价格敏感性高，对产品的辨别能力弱，一般通过电子市场或经销商专卖店零散采购。无线通信设备厂商一般通过扩大经销商队伍、争取有良好客户资源的经销商增强对市场的覆盖，同时通过行业推广会、广告宣传提升品牌形象，进而拉动产品销售。

3、中国专业无线通信行业的市场竞争状况

我国专业无线通信设备厂商超过 100 家，但规模普遍偏小，除发行人销售规模近 10 亿元人民币外，大多数厂家销售额不超过 1 亿元。

我国专业无线通信设备厂商的赢利模式可以分成两类。第一类企业是为数较少的行业领先企业，它们采用高投入、高性价比策略，通过持续在产品研发上的高投入，构建产品的性价比优势和塑造公司品牌，从而占领国内的中高端市场，并积极开拓海外市场。作为上述企业的典型代表，发行人在模拟产品技术上已与国外领先厂商处于同一水平，打破了一直以来由国外厂商垄断我国专业无线通信中高端市场的局面，同时还在较短时间内攻克了专业无线通信主流数字标准的核心技术，将与国外领先厂商在全球数字专业无线通信市场展开新的竞争。

第二类企业是为数众多的小规模企业，它们主要面向价格敏感的工商业低端市场，采用低投入、低成本策略，研发投入少，技术人员一般不超过 30 人，产品开发主要依靠跟进行业领先企业的模拟产品或进行外观的简单创新，通过产品低价参与市场竞争，同质化竞争问题严重。在行业数字化升级的大背景下，这些企业面临技术升级的严峻挑战。

4、全球专业无线通信行业的市场竞争状况

摩托罗拉、欧宇航是专业无线通信行业领导厂商，占据了全球专业无线通信行业的大部分市场份额，它们在主导行业标准制定、专利、核心技术方面拥有明

显的优势，并依靠强大的综合实力和品牌形象在全球范围内进行市场推广，占领了行业的高端市场。

建伍、发行人、艾可慕、赛普乐等企业是专业无线通信行业的主要挑战者，它们在某些细分市场与行业领导厂商展开竞争，并在这些市场取得了良好的市场业绩和品牌形象，例如，建伍在中高端模拟常规产品市场有较好的竞争力，赛普乐在 TETRA 终端市场取得了近 1/3 的全球市场份额，发行人占有全球模拟常规产品出货量 9.4% 的市场、国内公安模拟集群市场 35% 的市场份额。这些企业积极参与专业通信标准的制定，有一定数量的专利积累，并在某些技术领域拥有自己的核心技术。

行业中的其它一些市场参与者大都专注于某些隙缝市场，企业规模普遍偏小，市场大多集中在本土的价格敏感度高的低端商业客户，产品主要跟随行业领先企业的模拟产品或进行外观的简单创新，依靠产品低价参加市场竞争。这类企业由于研发投入少，缺乏核心技术，持续发展能力普遍不足。

5、国内企业与全球领先企业的优劣势分析

（1）国内专业无线通信企业优势分析

1) 成本优势。我国电子制造产业配套成熟，生产专业无线通信设备的各种原材料可获得及时、廉价的供应，同时高素质的研发技术人员和技术工人供应充足，劳动力成本相对较低。因此国内企业拥有较高的制造及研发成本优势。

2) 区位优势。相对于全球市场的平稳增长，中国专业无线通信行业的市场规模整体呈快速增长趋势，发展空间大。与国外企业相比，国内企业对本土客户需求有更深入的理解，服务响应快，具有本土化竞争优势。另外，公共安全领域的专网通信涉及国家信息安全，客户也会优先选择具有自主知识产权的国内企业产品。

（2）国内专业无线通信企业劣势分析

1) 技术劣势。国内专业无线通信行业发展起步较晚，企业规模普遍较小，研发实力较弱，大多数企业处于跟随者的角色。国际领先的专业无线通信企业技术积累深厚，在产品技术方面整体上领先于国内企业，而且主导了全球主要专业

无线通信技术标准的制定，占据了全球中高端市场的主要份额。

2) 品牌劣势。国内企业发展时间较短，且技术薄弱，在全球市场开拓尚处于初级阶段，客户认知度低，客户资源积累少，品牌形象明显与国外领先企业有差距。尤其在国外，“中国制造”的产品普遍以价格低、质量差的形象被认知，在一定程度上会影响国内企业的全球品牌建设。

6、国内外企业盈利能力分析

国外领先企业通过大量的研发投入，引导行业技术和产品的创新方向，提供丰富的产品组合和整体解决方案，并通过其良好的品牌形象向全球市场推广，占据了全球专业无线通信的主要市场份额，特别是利润率较高的中高端市场，盈利水平稳定。

国内企业多数采用低成本竞争策略，通过跟进行业领先企业的模拟常规产品或进行外观的简单创新，利用产品低价进行市场竞争，主要销售对象为价格敏感度高、群体庞大的工商业低端客户，整体盈利能力较低。但国内领先企业近年来技术进步较快，已进入行业中高端市场，且市场份额增长很快，并在全球范围内与国外厂商展开竞争，盈利能力持续提升。

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策大力支持本行业发展

专业无线通信行业是国家信息产业的重要组成部分，对提升国民经济信息化水平、维护社会稳定、提高社会生产效率、保障生产安全具有重要意义。全球主要国家普遍大力扶持本国信息产业的发展，欧美等通信技术发达的国家和地区对信息产业尤为重视，有完善的政策扶持措施，为专业无线通信行业的发展创造了良好的政策环境。我国在电子信息产业相关发展规划文件中都将“数字集群通信”列入优先发展的技术领域，具体详见本章之“二、（一）3、行业主要法律、法规及政策”。

2009 年我国公安部发布的《公安指挥通信系统建设指导意见》明确提出了专业无线通信设备装备标准。文件要求公安民警对讲机配备率达到 60%，制式警

车车载台配备率达到 50%；集群系统城区面积覆盖率达到 80%，高速公路、国道里程覆盖率达到 90%，省道里程覆盖率达到 80%。目前全国 180 万民警只有约 90 万名已配备对讲机，特别是中西部欠发达地区对讲机配备率明显低于配备标准，且网络覆盖率也需进一步提高。另外，公安部牵头组织国内相关厂家成立标准联盟，共同制订我国自主知识产权的数字集群标准，也将有力地推动我国专业无线通信行业的产业升级。

为了引导我国专业无线通信产业对讲机产品的数字化升级，2009 年工信部无线电管理局发布了《关于 150MHz/400MHz 频段专用对讲机频率规划和使用管理有关事宜》（666 号文件），对 150MHz、400 MHz 频段专用对讲机频率进行了规划。该法规为国内厂家数字对讲机产品明确了市场与技术发展发向，并提供了政策性支持，将有力地促进数字对讲机产业的健康发展。

此外，国家在税收和出口政策上积极扶持国内通信企业的成长发展（详见本章之“二、（九）1、中国对专业无线通信产品的出口政策”），并通过合理配置无线电频谱资源、引导国内企业制定具有自主知识产权的技术标准，推动行业的健康发展。

（2）未来市场空间广阔

1) 以自然灾害、恐怖事件为代表的公共安全事件（例如美国“911”事件、汶川地震、新疆“7.5”事件、俄罗斯地铁爆炸、俄罗斯森林大火）的频繁发生，对各国政府及时有效应对各种突发事件提出了新的挑战，而专业无线通信在城市应急联动、应急通信保障等方面发挥着不可替代的作用。全球主要国家都在不同程度上增加了公共安全部门的专网建设投资。

2) 随着全球经济和社会的发展，各类经贸、体育、展览、文化等大型活动（例如北京奥运会、上海世博会、南非世界杯、广州亚运会、深圳大运会）开展越来越密集。这些大型活动的有效组织及安全保障都需要使用专业无线通信设备进行指挥调度，从而带动专业无线通信市场的发展。

3) 以我国为代表的广大发展中国家都处在基础设施大规模建设期，而铁路、公路、机场、港口、林业、水利等基础设施的建设都需要配套的专业无线通信网

络,以提高生产运营效率和保障运营安全,这必将拉动专业无线通信投资的增长。

4) 随着我国经济和社会的发展,工商业企业数量将会持续增加,服务业在国民经济中的比重也会进一步提高,这必将增加对讲机产品的用户群数量,从而增加专业无线通信行业的市场容量。

2、不利因素

(1) 国内融资手段匮乏制约行业发展

专业无线通信行业作为高投入、高回报的知识密集型行业,企业在技术开发、渠道建设、项目承建过程中需要垫付大量的流动资金,对企业的资金实力要求较高。目前国内专业无线通信企业融资渠道单一,资金缺口对企业技术研发和市场拓展造成严重的限制。

(2) 行业受国家政策和投资预算影响较大

专业无线通信行业的市场规模超过一半来源于政府与公共安全、公用事业领域的采购,而这些部门和行业的采购需求与国家政策和投资预算紧密相连。因此,专业无线通信行业受国家政策和投资预算影响较大。

(3) 行业标准多且相互不兼容

专业无线通信产品应用行业广,不同行业需求差异性大,行业标准较多,难以通过标准化的产品满足市场需求。因此,企业需要深入理解不同行业用户的独特需求,以针对性地开发差异化的产品,普遍存在“多品种、小批量”的生产经营模式,无法通过大规模生产推动产业升级。

(七) 行业技术特点、经营模式与行业特征

1、行业技术特点

(1) 产品可靠性和安全性要求高

专业无线通信产品应用于政府与公共安全部门、公用事业部门的关键事件指挥调度、应急通信保障以及生产运营组织,对维持社会稳定、保护人民生命和财产安全发挥着重要的作用。这要求专业无线通信产品在各种复杂的应用环境下确保通信畅通、安全可靠。为了满足这一要求,专业无线通信产品在通话建立时间

（专网<0.5s）、三防性能（防尘、防震、防水）、耐高低温、故障弱化、通信加密、系统组网等方面都有非常高的要求。

（2）标准多元化

由于经济发展水平的不均衡和专业用户需求的差异性，以及专业无线通信用户之间一般无专网互联互通需求，专业无线通信技术表现出多种技术标准共存的局面。早期的模拟技术标准仍在大规模使用，后期又陆续发展起来多种数字标准，其中主要的数字标准包括 TETRA、P25、DMR、dPMR 等，这些标准分别满足某一细分市场顾客的应用需求。

（3）技术综合性

近年来，行业用户对专网通信的要求已不仅仅是“听得见”，还包括“看得见”和实现“高效指挥”。原有的单一的语音通信产品已无法满足其要求，客户需要包含语音、数据和视频业务的综合通信解决方案，并要求将专业无线通信系统与其内部管理系统进行无缝集成。为了适应客户要求的变化，专业无线通信行业需要整合大量的其它技术，表现出一种综合性特征，例如，公安可视化指挥调度系统就综合了语音、GPS、GIS 等多种技术。

2、行业经营模式

专业无线通信行业的企业一般采取了研发、采购、生产、销售、售后服务和技术支持集一体的经营模式，对提供系统产品的厂家还涉及系统方案设计、安装、调试等流程。对于生产模式，行业中大部分企业采取以销定产、订单拉动式的生产策略。对于销售模式，终端产品企业通常采用分地区或分产品委托经销商销售的模式，系统和综合解决方案企业通常通过直接参与或与有技术实力的经销商合作进行项目投标。

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

专业无线通信行业与其下游行业的状况有较高的关联度，因此伴随着下游行业的产业政策和发展趋势，本行业呈现出相应的周期性、区域性和季节性特征。

（1）行业的周期性特征

本行业产品属于高科技产品，产品的更新换代主要由产品生命周期、技术进步和应用需求的提升而引发。从全球行业的整体情况看，目前专业无线通信市场正处于从模拟技术向数字技术转换的过渡阶段。

（2）行业的区域性特征

本行业的区域性特征详见本章之“二、（三）3、行业技术区域发展差异性”的描述。

（3）行业的季节性特征

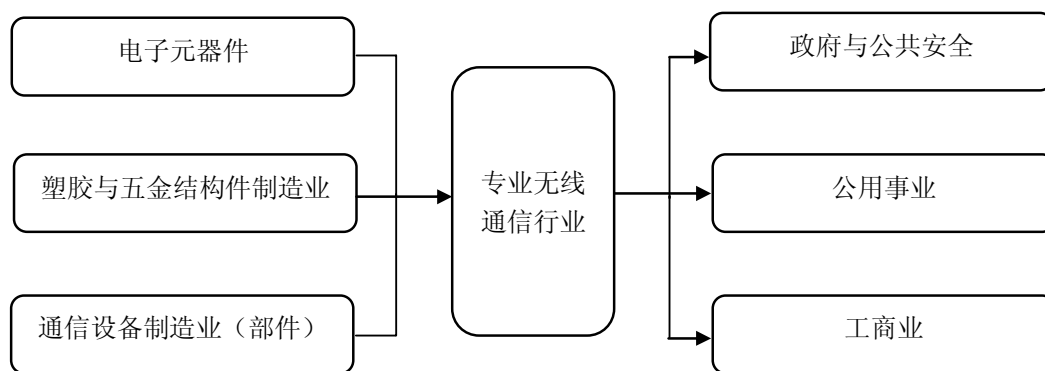
专业无线通信行业的主要下游行业政府与公共安全和公用事业用户通常年初制定预算，年中采购和工程安装，年底结算，因此对通信产品的采购相对集中在每年的下半年。专业无线通信企业一般以客户订单为导向进行生产和销售，因此行业内大多数企业的下半年销售收入会明显高于上半年。

4、行业利润水平

专业无线通信行业的利润水平整体较高且保持稳定，主要原因有以下几个方面：首先，政府与公共安全、公用事业两个细分市场占据了本行业主要市场份额，该部分市场的产品需求差异性大、性能要求高，产品附加值高，用户对产品价格相对不敏感；其次，产品核心技术掌握在少数公司手中，且技术门槛高，市场壁垒多，新进入企业少，用户议价能力较弱；最后，在行业的数字化技术升级时期，数字产品因技术含量高，行业的利润水平也将进一步提升。

（八）发行人所处行业的关联性、上下游行业发展状况对行业的影响

专业无线通信行业上游行业主要为电子元器件制造业、塑胶与五金结构件制造业和通信设备制造业（部件），下游为政府与公共安全部门、公用事业以及工商业，具体产业链如下图：



1、发行人所处行业与上、下游行业的关联性

专业无线通信行业的上游行业主要为电子元器件制造业（如集成芯片、电阻、电容、晶振、LCD 屏、印刷电路板）、塑胶与五金结构件制造业（如塑胶、铝合金、五金插接件、机柜及其它结构件）和通信设备制造业（如收发器、交换机、天线、分路器、合路器）。作为本行业的产品原材料供应商，电子元器件、塑胶与五金结构件制造业、通信设备制造业（部件）对本行业的影响主要体现在采购成本上。

专业无线通信行业的下游行业主要为政府与公共安全、公用事业以及工商业等行业，这些下游市场的需求变化和产业政策直接影响本行业的经营效益和持续发展。

2、上游行业的发展状况对本行业及其发展前景的有利与不利影响

电子元器件、塑胶与五金结构件和通信设备制造业市场化程度比较高，属于完全竞争性行业。随着上游行业市场竞争的加剧，关键元器件、部件的国产化，相关原材料及部件价格呈逐年下降的趋势。本行业所需的大多数设备和元器件都可以得到充足的供应，对上游供应商具有较高的议价能力，随着上游企业竞争的不断加剧，行业的议价能力还会进一步提高。

3、下游行业的发展状况对本行业及其发展前景的有利与不利影响

专业无线通信的下游行业中的政府与公共安全领域是保证国家安全的关键性行业，公用事业领域是保证社会生活正常运行的职能性行业，工商业市场是国家经济的重要支柱。专业无线通信产品在保障这些行业有效地行使其职能上发挥

着重要的作用。专业无线通信行业将随着其下游行业的发展获得更广泛的应用和更广阔的市场前景，为专业无线通信企业创造了良好的发展机会。

（九）专业无线通信行业的进出口的政策以及主要进口国的竞争情况

1、中国对专业无线通信产品的出口政策

目前我国对专业无线通信产品出口的政策扶持主要体现在出口退税率上，根据国家税务总局和海关总署的相关文件政策的规定，专业无线通信设备享受 17% 的出口退税率，这表明了国家对专业无线通信行业的支持。

2、世界主要国家和地区对中国专业无线通信产品的进口政策

世界主要国家和地区对于专业无线通信产品没有特别的进出口政策，但需要取得进口国的国家认证或者相关国际认证，例如，美国 FCC 标志、欧盟 CE 标志、加拿大 CSA 标志、澳大利亚 C-TICK 标志、台湾 BSMI 标志、日本 TELEC 标志、沙特阿拉伯的 SASO 标志等。

3、主要产品进口国或地区同类产品的竞争情况

目前专业无线通信行业最发达的市场在北美和欧洲，但以新兴经济体国家为代表的发展中国家市场增长快、潜力大。摩托罗拉、欧宇航、建伍、发行人、艾可慕、赛普乐等公司参与全球市场的竞争；其它一些企业则主要参与区域市场竞争，如哈里斯、EF Johnson、Daniels Electronics 主要在北美市场，Selex、Team Simoco 主要在欧洲市场；发展中国家除中国外其它国家专业无线通信品牌较少，市场参与者主要为外国品牌。一般而言，各个厂家在本土市场均具有明显的竞争优势，如摩托罗拉在北美、欧宇航在欧洲、建伍在日本、发行人在中国等；另外在公共安全部门，全球主要国家出于信息安全考虑倾向于选择有自主知识产权的本国厂商产品或关系友好国家的产品。除此之外，在其它区域、行业，市场竞争是完全市场化的，厂家的综合实力、产品竞争力决定了其在市场中的地位和份额。

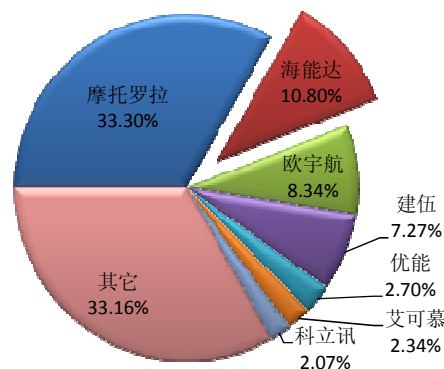
三、发行人的行业竞争地位

（一）发行人的竞争地位

1、发行人在中国专业无线通信市场的竞争地位

在国内，公司打破了专业无线通信市场长期被进口品牌主导的局面，超越了建伍、艾可慕等较早进入中国市场的国际知名企业，在专业无线通信行业树立了良好声誉。根据汉鼎咨询2010年5月出版的《2008-2013年全球和中国专业无线通信细分行业研究报告》，2009年公司在国内专业无线通信市场的市场份额为10.80%，仅次于摩托罗拉，排名第二，在本土品牌中排名第一。公司在终端、集群信道出货数量方面已超过摩托罗拉，但由于公司数字产品刚上市，在数字产品的销量上公司仍与摩托罗拉有较大差距。

2009年中国专业无线通信行业主要企业的市场份额情况

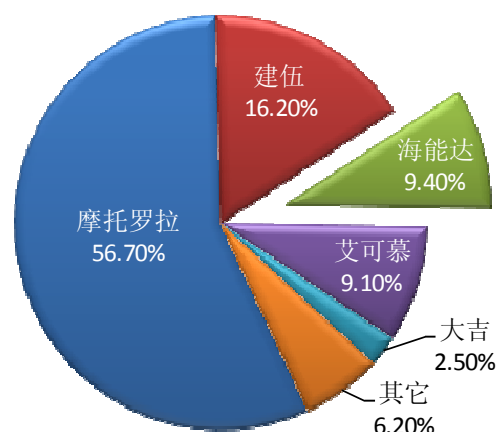


数据来源：汉鼎咨询（注：国内大部分专业无线通信企业销售规模较小，一般单个企业来自国内的销售收入不足中国市场总规模的1%，但由于数量众多，占据约1/3的市场）

2、发行人在全球专业无线通信行业的竞争地位

在全球市场，公司凭借强大的自主研发能力、丰富的产品创新设计、产品高性价比以及快速客户化定制等优势，市场份额和品牌影响力不断提升。根据 IMS Research 出版的《持牌对讲机的世界市场 - 2009 版》，2008 年发行人持牌模拟终端出货量的全球市场占有率为 9.4%，仅次于摩托罗拉和建伍，排名全球第三。目前，公司产品已销往全球八十多个国家和地区，不仅在工商企业市场得到广泛应用，同时也被土耳其、俄罗斯、美国等多个国家的政府与公共安全部门规模采购。

2008年全球专业无线通信主要企业
持牌模拟终端出货量情况



数据来源：IMS Research

3、发行人的成长性

公司近年来一直保持了高速增长，2008年至2010年营业收入年复合增长率达到28.17%，显示出公司良好的成长性。未来三年公司模拟产品将继续保持增长，同时数字产品将成为公司新的业务和利润增长点。

（1）未来三年发行人模拟产品销售将继续保持增长

公司模拟产品的主要优势市场是发展中国家的公用事业和工商业市场、发达国家的工商业低端市场、中国的政府与公共安全市场。虽然全球模拟市场总体规模缓慢下降，但具体到不同的国家和行业则有升有降。发展中国家的公用事业和工商业市场、发达国家的工商业低端市场未来三年模拟市场仍保持增长，主要是因为随着发展中国家经济的增长，对讲机的应用越来越普及，且用户对价格的敏感性高，对模拟产品需求将不断增加。对于中国的政府与公共安全市场，尽管模拟产品需求有所下滑，但公司可以通过销售基于模拟集群系统的增值业务与解决方案消除市场下滑影响，如移动视频产品、可视化调度解决方案等。

公司模拟产品的优势市场保持相对稳定，同时发行人模拟产品产品线齐全、具有丰富的功能创新设计、产品的质量、性能指标与行业领先企业已处于同一水平，而价格明显低于国外领先企业，具有显著的“性价比”优势。另外，在中国和其它发展中国家市场，公司已初步树立起良好的品牌形象，产品竞争优势明显；在发达国家，受经济危机影响，越来越多的公用事业与工商业用户开始选择更具

性价比的产品。公司模拟产品出货量目前仅占全球持牌模拟终端出货量的 9.4%，具有广阔的增长空间，因此未来三年公司模拟产品销售将保持增长态势。

（2）数字产品将成为公司新的业务增长点

未来几年专业无线通信数字产品市场将强劲增长，预计从 2009 年至 2013 年年复合增长率达到 20%，特别是在我国，工信部发布了推动模拟技术向数字技术升级的相关政策文件，文件要求我国到 2016 年基本完成数字化转型；另一方面，公安部和工信部正在积极推动制定我国自主知识产权的数字集群标准，未来几年我国将进入数字集群专网建设的高峰期。预计从 2009 年到 2016 年，我国专业无线通信数字产品市场年复合增长率将达到 35%，市场前景非常广阔。公司已推出 PDT、DMR、TETRA 终端产品，并计划于 2011 年推出单基站 PDT 集群系统、多基站 PDT 集群系统。至 2013 年，公司数字产品的推出将新增可参与市场近 100 亿元。

公司数字产品具有明显的技术领先、高性价比、快速定制等竞争优势。发行人在 PDT、DMR 领域技术研究和产品开发早，技术领先，是全球第一家推出 PDT 产品的厂家，全球第二家推出 DMR 终端产品的厂家，国内第一家推出自主研发 TETRA 终端产品的厂家。发行人数字产品功能及性能达到国际先进水平，并进行许多功能创新，如 GPS 双频天线、双时隙工作等，外观设计及易用性优势明显。与国外竞争对手相比，发行人研发、制造、综合运营成本比较低，发行人的数字产品在达到国际领先水平的同时，产品价格整体上明显低于行业领导厂商，因此产品具有显著的性价比优势，特别是在价格敏感度高的公用事业和工商业市场，以及发展中国家的公共安全市场，公司的产品竞争优势尤为明显。发行人具有丰富的数字产品线，同时通过“以客户为导向”的组织与文化建设、技术货架化、产品灵活定制、制造柔性化等措施构建了“快速响应”能力，能够较好地满足不同行业、不同应用场景的专业无线通信客户差异化需求及服务，使之成为与海外竞争对手竞争的有力武器。

公司数字产品有清晰的目标市场定位，并制订了详细的市场推广策略，主要是通过建立高端经销商网络形成对目标市场的有效覆盖，如二次开发商、运营商、系统厂商、系统集成商等。公司已与全球 50 多家高端经销商签订了合作协议，

已上市数字产品受到用户的广泛好评，2010 年数字终端产品已实现销售收入超过 6,000 万元人民币（含与欧宇航合作开发产品）。

（3）公司在未来全球市场上的竞争优劣势格局

数字产品上市后公司的市场竞争地位会明显得到增强，新增可参与市场近 100 亿元人民币，且高速增长。公司原来竞争优势相对较弱的发达国家公用事业市场和工商业中高端市场，以及发展中国家的政府与公共安全市场都会得到有效增强。数字产品上市后公司在全球市场产品竞争优劣势如下：

海能达 竞争优劣势		模拟市场地位			数字市场定位		
		发达国家	发展中国家	中国	发达国家	发展中国家	中国
政府与公共安全		很弱	一般	很强	较弱	较强	很强
公用事业	中高端	较弱	较强	较强	较弱	很强	很强
	低端	一般	很强	很强	较强	很强	很强
工商业	中高端	一般	很强	很强	较强	很强	很强
	低端	很强	较强	一般	—	—	—

（二）发行人在国内市场主要下游市场的竞争情况

发行人在专业无线通信的三个主要下游行业均有较强的竞争实力。经过多年的积累，目前发行人在专业无线通信市场规模最大的公安行业、发展潜力较好的轨道交通（即地铁和城际轨道）行业以及对终端需求量大的工商业市场有较强的竞争实力。

1、发行人在政府与公共安全市场的竞争情况

公安市场是政府与公共安全市场最重要的组成部分，发行人在这一市场有明显的市场竞争优势。2009 年发行人在国内公安模拟终端市场的占有率超过 30%，仅次于摩托罗拉；在国内公安模拟集群系统市场占有率超过 35%，明显领先于其它厂商。同时，发行人领先的市场占有率，保证了其在客户系统扩容与升级竞标中处于优势地位。全国省份、直辖市和自治区（不含台湾、香港和澳门）的公安系统建设情况及各承建厂商如下表所示：

省/市/自治区	公安专业无线通信系统建设情况	系统承建企业
黑龙江	已于 2006 年底初步建成覆盖全省的 350MHz 集群通信网。省、市、县的集群系统通过公安内部 IP 专网, 实现全省 350MHz 集群的互联, 为对讲机漫游使用、跨地区协同作战提供通信基础	本公司
内蒙古	已于 2005 年初步完成全区 350MHz 集群通信网互联互通, 是国内最早应用 IP 软交换技术实现省(区)、市、县三级集群通信网互联的省份	本公司
云南	已于 2004 年初步建成全省集群通信网	本公司、大吉
贵州	已于 2008 年初步建成全省集群通信网, 并实现省、市、县三级集群通信网互联	本公司
甘肃	已于 2009 年初步建成全省、市、县三级集群通信网的 IP 联网骨干网, 并完成 15 个地州的 350MHz 通信互联, 2010 年进行了升级和改造	本公司, 杭州优能通信科技有限公司
湖南	已于 2004 年初步建成全省省、市、县三级集群通信网, 在 2007 年-2010 年期间, 湖南省高支队分四期在高速公路沿途建设同频同播系统, 覆盖省内 80%以上的高速线路	本公司
广西	已于 2005 年初步建成全区省(区)、市、县三级集群通信网	本公司
江西	已于 2008 年初步建成全区省(区)、市、县三级集群通信网	本公司、北京市万格数码通讯科技有限公司
青海	到 2010 年初步建成部分地市模拟集群约 60%	四川维德通信技术有限公司
山西	已于 2007 年建成全区省(区)、市、县三级集群通信网, 覆盖率约 80%	本公司、北京市万格数码通讯科技有限公司
山东	到 2009 年, 由各地市自行建成占全省 50%的市、县模拟集群通信系统, 未全省互联。济南市和青岛市在 2009 年建成数字集群系统一套	本公司、摩托罗拉、大吉电子有限公司、广州维德科技有限公司、杭州优能通信科技有限公司
河北	在 1999-2010 年期间分散建成 60%的市局模拟集群通信系统, 全省已形成省厅到地市的二级联网	本公司、北京市万格数码通讯科技有限公司
河南	在 1997-2008 年期间, 各地自行建设不同厂家的集群, 于 2008 年完成全省 IP 三级联网, 并实现不同厂家集群系统之间互联互通	本公司、北京市万格数码通讯科技有限公司、江苏泰和电气制造有限公司
宁夏	到 2009 年, 各地自行建设 350MHz 集群通信系统, 约占全省 50%以上, 集群网以无线方式互联为主	公安部第一研究所
湖北	到 2009 年期间, 各地自行建设 350MHz 集群通信系统, 约占全省 60%以上, 未形成全省互联	大吉电子有限公司、广州维德科技有限公司
安徽	到 2010 年期间, 各地自行建设 350MHz 集群通信系统, 约占全省 50%以上, 已建成全省 IP 互联网络	北京市万格数码通讯科技有限公司
四川	到 2010 年期间, 建成 350MHz 集群通信系统, 以无线链路为主, 部分地区以同播通信为主, 成都市在 2008 年建成数字集群系统一套用于政务网	四川维德通信技术有限公司, 广州维德科技有限公司, 摩托罗拉
江苏	在 1998-2009 年期间, 各地市自行选择厂家建成 350MHz 集群通信系统, 已形成全省三级联网及不同厂家集群互联	本公司、江苏泰和电气制造有限公司、杭州优能通信科技有限公司、广州维德科技有限公司
浙江	到 2009 年, 各地市自行选择厂家建成 350MHz 集群通信系统, 已形成全省三级联网及不同厂家集群互联。部分地市采用同播网通信	本公司、江苏泰和电气制造有限公司、广州维德科技有限公司、四川信虹移动通讯设备有限公司
福建	在 1997-2009 年期间, 各地市自行选择厂家建成 350MHz 集群通信系统, 已形成全省三级联网及不同厂家集群互联	大吉电子有限公司、广州维德科技有限公司
辽宁	在 2000-2009 年期间, 各地市自行选择厂家建成 350MHz 集群通信系统, 占全省 30-40%, 未形成全省三级联网, 不同厂家集群未互通	大吉电子有限公司、广州维德科技有限公司

省/市/自治区	公安专业无线通信系统建设情况	系统承建企业
吉林	到 2009 年, 各地市自行选择厂家建成 350MHz 集群通信系统, 约占全省 40%, 未形成全省三级联网, 不同厂家集群未互通	本公司、北京市万格数码通讯科技有限公司、大吉电子有限公司
广东	全省以同频同播网为主。广州建设了 800MHz 数字集群通信系统, 深圳建设了 350MHz 数字集群通信系统	本公司、欧洲宇航防务集团、广州银晃通讯设备有限公司、广州维德科技有限公司
海南	海口市及三亚市均以同频同播网为主	广州银晃通讯设备有限公司
陕西	已建成全省省、市、县三级集群通信网, 全省建成约 75%	本公司、四川维德通信技术有限公司
新疆	以模拟集群通信为主, 早期建成约 10% 的模拟集群网	Simoco
西藏	350MHz 通信以常规中转通信为主, 未形成同播网及集群网	无
北京	于 2008 年奥运前形成数字模拟共存的网络, 包括公安部模拟集群、北京市局 350MHz 模拟和数字集群网、及奥运安保全市 800MHz 数字集群政务网	本公司、摩托罗拉、欧洲宇航防务集团、广州维德科技有限公司
上海	于 2007 年全市建成数字集群系统	摩托罗拉
重庆	以模拟集群通信为主	江苏泰和电气制造有限公司
天津	以模拟集群通信为主	四川维德科技有限公司

2、发行人在公用事业市场的竞争情况

(1) 轨道交通行业

轨道交通行业是公用事业领域三个主要细分市场之一, 发行人全资子公司赛格通信是国内三大轨道交通专业无线通信系统解决方案提供商之一, 具备国家级电子系统工程设计资质, 在专业无线通信系统的应用开发、工程建设及技术服务方面有着雄厚的技术实力和丰富的经验。赛格通信的全网解决方案成功应用于网络密集复杂的香港地铁, 集成方案也应用于国内 6 个城市, 12 条地铁线路的建设。国内三大轨道交通专业无线通信网络集成商(含二次开发)的主要项目分布如下表所示:

企业名称	已获得主要项目名称	已获得项目概况
赛格通信	深圳地铁1号线、1号线延长线、2号线(1期+2期)、3号线、3号西延线、4号线、5号线, 广州2、8号线, 武汉地铁1号线, 沈阳地铁1号线、2号线, 香港地铁所有线路改造, 长春轻轨、宁波地铁一号线、深圳TCC项目	项目数12个, 线路长度270公里, 站点数193站
上海铁路通信工厂	上海地铁13条线, 北京地铁4号线, 广州地铁5、6号线, 南京地铁2号线, 南京地铁1号线, 广州地铁4号线	项目数16个, 线路长度677公里, 站点数345站
中国电子科技集团公司第五十四研究所	北京地铁5号线、10号线, 北京轻轨13号线, 北京地铁八通线, 北京地铁1、2号线更新, 北京地铁奥运支线, 北京地铁机场快线, 西安地铁2号线, 成都地铁1号线, 苏州地铁1号线、武汉地铁4号线(二次开发)	项目数11个, 线路长度277公里, 站点数172站

（2）铁路行业

铁路行业是公用事业领域最大的细分市场，2010 年摩托罗拉占据最大市场份额约 45%，建伍排名第二约为 35%，发行人近年来打破了国外品牌的垄断地位，已占据该细分市场约 20%的份额且仍在快速增加。目前全国 18 个路局，本公司进入了 14 个，主要优势路局为上海、哈尔滨、成都、武汉、西安、南宁等。在竞争过程中，发行人创造了多项行业领先记录：例如率先提供了带录音的对讲机，率先提供了符合国内信道机模块标准的铁路信道机，率先提供了同播系统解决方案。目前发行人正积极推动数字平调机市场，相关数字终端产品已在测试中，预计该产品的推出将成为发行人在铁路行业市场新的增长点。

（3）石油石化行业

石油石化行业是公用事业领域另一个主要细分市场，发行人是国内企业中目前极少数能够提供防爆对讲机的专业无线通信厂商。在国内市场，发行人防爆对讲机推出后很快打破了国外企业垄断局面，并成为该领域第二大防爆对讲机提供商。随着发行人数字防爆对讲机的推出，发行人在该细分市场将迎来新一轮的大幅增长。

3、发行人在工商业市场的竞争情况

发行人产品在工商业市场具有明显的高性价比竞争优势，终端产品出货量排名第一，特别是在物业保安、宾馆酒店、商场超市等领域的中高端市场，公司产品以优异的性能、实惠的价格、优质的售后服务受到客户的认可。在工商业的低端市场，市场主要被价格低廉的产品占据，竞争激烈，利润率低。

（三）发行人的主要竞争优势

发行人能够在激烈的竞争环境中不断快速发展，市场地位持续稳步提升，主要是因为具备了以下竞争优势：

1、技术优势

（1）一流研发平台

公司遵循“科学技术是第一生产力”的发展理念，为了实现高速发展，公司

近年来研发投入占营业收入比例一直保持在10%以上。公司现拥有一支规模近700人的高水平研发队伍，其中外籍数字通信技术专家近10人，教授、副教授、高级工程师等高级技术人员79人，博士、硕士研究生139人，并建立起较为完善的专业无线通信科研软硬件设施，拥有射频、环境工程、行业准入标准验证、交互设计等多个专业实验室，同时通过导入IPD集成产品开发流程、DFSS设计方法，建立了先进的研发管理体系，并通过CMMI 3级认证。高研发投入、高水平的科研队伍、完善的软件与硬件基础平台使发行人成为国际一流的专业无线通信科技型企业。

（2）研发成果显著

公司经过 17 年的积累，研发成果显著，其中模拟技术已与国际领先企业处于同一水平，在掌握各种模拟产品信令（DTMF、2tone、5tone、MDC1200、LTR、MPT1327 等）的基础上，发明了海能达独有的数字信令 HDC1200/2400；公司在数字通信标准方面也取得了显著成果，积极参与国际通信标准组织工作，多项提案被欧洲通信标准组织(ETSI)采纳并发布，是全球极少数同时掌握 TETRA、DMR、PDT、dPMR 等多种数字通信标准核心技术的厂商，并作为中国 PDT 联盟总体组组长单位带领联盟成员制定了具有自主知识产权的 PDT 数字通信标准。公司已拥有专利 64 项，在大型通信系统联网、专业数字通信协议栈开发、通用软件构架平台、射频开发、防爆、防水、防尘、工业设计等方面，具有业界领先的技术水平。

2、产品优势

（1）产品线齐全

公司拥有齐全的产品线，能够提供从模拟到数字、从终端到系统、从语音到数据的全系列产品及定制化的整体解决方案，能有效满足专业无线通信不同应用领域的差异化需求，覆盖了大部分细分行业市场。公司产品包括模拟常规终端、模拟集群终端、DMR 数字终端、TETRA 数字集群终端、PDT 数字集群终端，MPT 模拟集群系统、模拟同播系统、PDT 数字集群系统、移动视频系统等近百款产品。基于以上产品，公司能够根据客户需求提供定制化的应用解决方案，如公安 350MHz 集群调度系统、公安单警及可视化指挥调度系统、高速公路无线音视频指挥系统、车载应急通信指挥系统、轨道交通运营指挥调度系统等。丰富的产品

线有效地提升了公司的市场竞争力。

（2）创新设计

公司产品具有许多创新设计，以数字产品为例：TETRA 终端产品提供 3W 发射功率，通信距离更远，车载台内置扬声器；DMR、PDT 产品提供双时隙通话，具有动态重组功能、双模操作、智能切换和灵活的二次开发接口。另外在外观和结构设计方面，公司产品体积小、重量轻，采用半透彩屏在阳光下清晰可视、隐藏式音腔、操作键盘和界面友好便捷，采用世界领先水平的自主知识产权的 GPS 双频天线，极大地提升了用户的操作体验及产品性能。公司产品先后荣获国家重点新产品、广东省自主创新产品、黑龙江省科学技术进步奖、深圳市科技创新奖、深圳市自主创新产品、哈尔滨市科学技术进步奖、中国创新设计红棉奖等多项荣誉。

（3）高性价比

与国外竞争对手相比，公司研发、制造、综合运营成本比较低，公司产品在性能达到国际先进水平的基础上，还能够为用户提供更具吸引力的创新设计应用，更具竞争力的价格。在价格敏感度高的公用事业和工商业市场，以及发展中国家的公共安全市场，公司的产品竞争优势尤为明显。

3、营销优势

（1）营销网络优势

公司建立了覆盖全球的营销网络，保证公司产品能够快速有效地覆盖到全球各个目标市场。在海外，公司设立了香港子公司、美国子公司、英国子公司、莫斯科办事处、雅加达办事处，并与海外 200 多家经销商建立了合作关系，销售渠道覆盖全球 80 多个国家和地区，有力地保证了公司外销收入的增长。在国内，公司设立了成都分公司、贵阳办事处、西安办事处、长春办事处、新疆办事处，并与全国近 300 家经销商建立了合作伙伴关系。本公司数字产品为经销商提供了更高的利润，有利于公司扩张全球销售网络，进一步提升品牌知名度。

（2）客户资源优势

经过多年的市场开拓与积累，公司在全球下游市场中拥有丰富优质的客户资

源。在国内，公司与全国二十多个省市公安部门建立起稳定的合作关系，承建了全国近三分之一的地铁专用运营指挥通信系统，并在铁路、石油石化、林业、水利、能源、港口等行业有稳固的客户关系基础。在国外，公司产品被广泛应用于土耳其、俄罗斯、美国等众多国家的政府与公共安全等部门，公司已与上述用户建立了良好的合作关系。

（3）品牌与服务优势

公司已成为全球专业无线通信领域的知名厂商，在全球专业无线通信市场模拟终端产品出货量排名第三，建立起良好的品牌形象与市场地位；在国内公司已成长成为行业的龙头企业，“HYT”品牌是“中国驰名商标”。同时，公司通过“以客户为导向”的组织与文化建设、技术货架化、产品灵活定制、制造柔性化等措施构建了“快速响应”能力，能够较好地满足不同行业、不同应用场景的专业通信客户差异化需求及服务，使之成为与海外竞争对手竞争的有力武器。

4、区位优势

中国是未来专业无线通信增长空间最大和成长性最高的市场。作为中国本土企业和行业龙头，与国外竞争对手竞争时，公司可以利用本土化优势更好地理解和快速响应客户需求，从而提供更具竞争力的产品和服务。另外在政府与公共安全领域，由于专业无线通信产品涉及国家信息安全，客户在网络建设上也会优先选择具有自主知识产权、能提供有效加密解决方案的国内厂商。此外，中国通信产业链配套齐全、生产要素价格低廉，也将进一步强化公司在全球竞争中的低成本优势。

5、管理优势

公司主要高级管理人员长期在专业无线通信领域内从事科研、营销或管理工作，具有扎实的专业知识和丰富的管理经验，能够及时准确地把握专业无线通信领域的技术发展方向，引领公司走在行业的前列。公司总经理陈清州先生长期专注于专业无线通信产业研究，对于专业无线通信行业有着深刻的理解；公司董事谭学治先生、副总经理郑元福先生和副总经理郭羲祥先生则是专业无线通信领域有影响力的专家。详细情况详见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理

人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

公司高度重视管理，并将“以组织的内生能力驱动公司长期健康发展”作为总体战略之一。自 2005 年起，公司以美国波多里奇国家质量奖评奖准则为指导，吸收国际先进企业的管理经验，建立了适合海能达特点的卓越绩效管理模式，从领导、战略、客户、人员管理、过程管理和知识管理六个方面构建管理系统，并持续改进，使公司的管理水平逐年提升。公司先后获得了深圳市南山区“区长质量奖”、深圳市“实施卓越绩效模式先进企业”、深圳市“市长奖”（企业家类）、深圳市“市长质量奖”。

（四）面临的挑战及应对策略

随着公司的经营规模和盈利能力的快速增长，仅靠公司内部积累和间接融资的资金已难以支撑公司在专业无线通信数字市场的进一步快速发展，特别是公司在数字产品研发初期，需要投入大量的资金进行技术攻关和数字产品的产业化，同时也需要提升营销网络以增强其对新市场的开拓能力和客户服务能力，这是公司在未来几年里面面临的主要挑战。为应对挑战，公司拟通过公开发行股票进一步扩大资产规模、增强生产、研发、营销实力，推动公司走向更广阔的市场、创造更多的收入和利润。

（五）主要竞争对手概况

发行人既在全球范围内与国际厂商进行竞争，亦在国内市场与外资企业和国内企业竞争。发行人目前的主要竞争对手情况如下：

1、专业无线通信行业主要竞争对手

（1）摩托罗拉解决方案股份有限公司（Motorola）

摩托罗拉解决方案股份有限公司由其前身摩托罗拉股份有限公司于 2011 年 1 月 4 日拆分而来。公司主要由原企业移动解决方案部门构成，该部门 2009 年销售收入约为 476 亿元人民币，其中专业通信产品约 340 亿元人民币，占有全球专业无线通信市场 50%以上的份额，是全球专业无线通信行业的领导者。其产品覆盖专业无线通信行业的各个细分市场，能够提供模拟及 TETRA、P25、DMR、DCR 等多种数字标准产品。

（2）欧洲宇航防务集团（EADS）

欧洲宇航防务集团(EADS)是欧洲最大的航空航天企业,员工人数约 119,506 人。该公司专业无线通信业务所在的防务与安全业务部 2009 年营业收入约 509 亿元人民币,专业无线通信产品主要包括 TETRA、P25、TETRAPOL 等数字集群产品。在政府与公共安全领域,欧宇航在数字系统综合解决方案上较有优势,其主要市场在欧洲。目前已在全球 60 多个国家提供了超过 160 个大型数字集群网络。

（3）JVC 建伍控股公司（JVC & Kenwood）

JVC 建伍控股公司 2008 年由 JVC 和建伍公司合并而成,员工人数约 23,089 人。其专业无线通信业务部门 2008 年销售额约 47 亿元人民币。产品主要包括模拟系统及终端,近年推出了 P25、NXDN 数字标准产品。建伍的主要市场为发达国家和地区。

（4）赛普乐（SEPURA）

赛普乐公司 2002 年成立于英国,员工人数约 267 人,2009 年营业收入约 7.8 亿元人民币。该公司专注于 TETRA 终端的研发和销售,主要销售市场为欧洲,销售网络遍及全球 100 多个国家和地区。在中国,该公司在天津合作建立了制造基地。

（5）艾可慕株式会社（Icom）

艾可慕株式会社 1954 年成立于日本,员工人数约 1000 人,专业无线通信业务所在的无线电业务部门 2009 年度销售额约 21 亿元人民币。其产品以模拟终端为主,也生产基于 P25 和 NXDN 标准的数字产品,在海事及业余对讲机方面优势明显。产品主要销往美国、欧洲和亚洲等区域。

（6）大吉电子有限公司（Tait）

大吉公司 1969 年成立于新西兰,是南半球最大的专业无线通信设备供应商,2008 年销售收入超过 10 亿人民币,全球拥有约 1000 名员工。公司产品主要包括模拟产品、P25 和 DMR 数字产品,主要销往亚洲、欧洲和北美等地区的政府与公共安全、公用事业等领域。

（7）杭州优能通信科技有限公司

优能公司 1990 年成立于杭州，该公司从事专业无线通信产品的研发、生产、销售和服务，是 PDT 联盟成员之一，其产品主要面向军事、公共安全、交通和工矿企业三大行业市场。

（8）深圳科立讯电子有限公司

科立讯成立于 2001 年，致力于专业移动通信对讲终端和应用系统集成解决方案的研发、生产、销售及服务，产品销往全球 50 多个国家和地区，是我国模拟对讲机终端的主要供应商之一，并积极研发数字对讲机技术。

（9）主要公安系统设备提供商

中国公安市场的系统设备提供商主要有：广州维德科技有限公司、四川维德通信技术有限公司、北京市万格数码通讯科技有限公司和江苏泰和电气制造有限公司等。这些厂商主要提供系统及解决方案。

2、城市轨道交通运营调度专网系统集成商

在城市轨道交通运营调度专网领域，公司的主要竞争对手为上海铁路通信工厂和中国电子科技集团公司第五十四研究所。

（1）上海铁路通信工厂是我国最早研制、生产铁路通信信号产品的专业厂家，创建于 1906 年，隶属于中国铁路通信信号集团公司，目前有约 900 名从业人员，现已发展成为铁路通信信号行业集通信、信号于一体的设备制造企业，是国家轨道交通通信信号装备产业化指定单位。

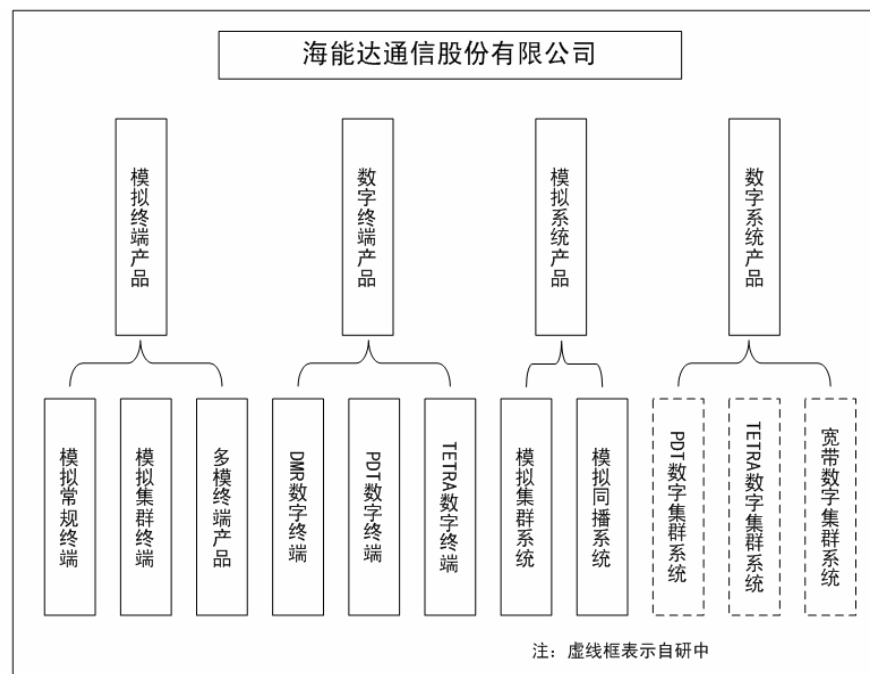
（2）中国电子科技集团公司第五十四研究所始建于 1952 年，是新中国成立后的第一个电信技术研究所，目前有约 4,000 名从业人员，主要从事通信、卫星导航定位、航天航空测控、通信与信息对抗、航天电子信息系统与综合应用等领域的技术研发和系统集成。

四、发行人主营业务情况

（一）公司主要产品及产品用途

公司的产品主要分为两大类：终端产品和系统产品。根据产品的技术标准的

不同，主要产品可细分为模拟终端产品、数字终端产品、模拟系统产品和数字系统产品。终端产品形态又可分为手持对讲机、车载台和中转台等。公司目前的主要产品系列如下：



本公司在提供上述终端及系统产品的基础上，结合行业用户的需求，能够提供多种系统集成解决方案。主要包括：公安行业系统集成方案（音、视频指挥调度、可视化调度、现场应急指挥、三台合一等），地铁无线通信全网规划与集成解决方案。子公司赛格通信的主营业务为轨道交通专业无线通信系统集成，目前采用的设备主要是外购 EADS 的产品，随着本公司 TETRA 产品的上市，将大大加强赛格通信在相关业务的综合竞争实力。

1、终端产品

（1）模拟终端产品

模拟终端包括模拟常规终端、模拟集群终端以及多模终端，公司在模拟终端产品上具有良好的产品线深度和广度，包括 T9、T7、T5、T3 系列手持机、车载台和中转台，能够覆盖专业无线通信的主要市场。目前主要产品如下图所示：



T9、T7 系列产品主要面向政府与公共安全、公用事业等行业用户，其中 TC-780M 是国内模拟集群终端主流机型；TC-790M 是公安部列装的集群终端产品之一；TC-780ME_x 是行业内最具性价比的防爆集群产品；TM-800M 是一款功能丰富的高端车载台，能够提供多种信令（MPT-1327、SMARTRUNK、2/5tone、HDC1200/2400）选择及二次开发应用（巡更调度管理系统、出租车 GPS 调度系统）；TR-800 是一款高端台式中转台，功率 5~50W 可调，并可工作在基地台、正向中继、反向中继、双向中继四种工作方式，广泛适用于各种用户和工作场所。

T5、T3 系列产品主要面向工商业市场，其中 TC-610 采用 IP66 防护等级设计，可用水冲洗，主要面向使用环境相对恶劣的客户群，例如建筑工人；TC-500 是国内出货量最大的模拟终端产品；TC-310 外观小巧简洁时尚，被广泛应用于服务业；TM-600/610 高性价比车载台可靠稳定、操作方便、体积小巧，在安装空间窄小的环境中尤为适用；TR-50 是一款便携式中转台，体积小巧、精美时尚、轻便易携，是工商业用户及无线电爱好者的理想选择。

TC-880GM/TC-890GM 是一款集 MPT1327 集群对讲、常规对讲、公网语音、GPS 定位、短信、查询于一体的多模终端产品，也是专业无线通信领域唯一一款 MPT/GSM 多模对讲机产品。该产品主要面向公安用户，能够同时满足指挥调度、GIS 管理及移动办公需求，从而大幅度提升用户的工作效率，其中 TC-890GM 产品已成为中国公安部单警列装产品。

（2）数字终端产品

数字终端包括 TETRA、DMR、PDT 三类终端产品，是公司目前研发的重点，并将成为未来几年新的销售增长点。当前数字终端产品主要定位于全球政府与公共安全、公用事业用户以及工商业高端用户。

1) TETRA 数字终端产品

本公司是国内企业中率先推出具有自主知识产权 TETRA 终端产品的厂家，包括手持机、车载台、modem 设备。该系列产品通过了美国军用标准测试，获得欧盟 CE 认证和其它部分国家的型号核准，具有丰富的业务功能、美观可靠的外观结构设计、操作简便等优点。其中 PT58X 具有高等级三防性能、GPS 双频专利天线、半透式 TFT 彩屏、屏幕翻转、振动提示及远程升级维护等多种创新设计；MT68X 面板具备高等级工业防护标准、灵活强大的二次开发接口、10W 发射功率、便捷分体式安装及内置大功率扬声器等多种创新设计；DT60X 为全球少数几款数字设备之一，业务功能强大，在同类产品中具备较高的竞争力。上述产品已于 2010 年 10 月份上市销售，目前已应用于广州亚运会、深圳公安等项目。



2) DMR 数字终端产品

本公司是国内企业中率先推出 DMR 全系列常规数字终端产品的厂家,包括手持机、车载台、中转台。该系列产品通过了美国军用标准等测试,获得欧盟 CE、美国 FCC 认证及其它部分国家的型号核准,具有丰富的业务功能、美观可靠的外观结构设计、操作简便、双时隙通话、高效频谱利用率等优点,其中 PD78X/70X 具有双模操作、智能切换、GPS 双频专利天线、半透视 TFT 彩屏等创新设计;MD78X 具有双模操作、智能切换、灵活强大的二次开发接口、5~45W 可调发射功率、便捷分体式安装等创新设计;RD98X 具有模数兼容、专利散热器等创新设计,平均无故障时间 (MTBF) 达到 100,000 小时。该系列部分产品 2010 年 6 月份已开始销售。



3) PDT 数字终端产品

本公司是全球率先推出符合我国 PDT 数字标准的 PDT 终端产品的厂家,包括手持机、车载台、中转台。该系列产品具有双时隙工作、高加密能力、大功率、可扩展和模数兼容等优点,可在集群和常规两种模式下工作,能很好的满足公安用户对通信的快速性、准确性、安全性、可靠性的要求,得到公安用户的广泛好评。随着 PDT 标准的推广应用,该系列产品也有望被广泛应用于国内其它行业用户(石油石化、港口等)和广大发展中国家的专业无线通信网络。该系列常规产品 2010 年 6 月份已开始销售。



2、系统产品

(1) 模拟系统产品

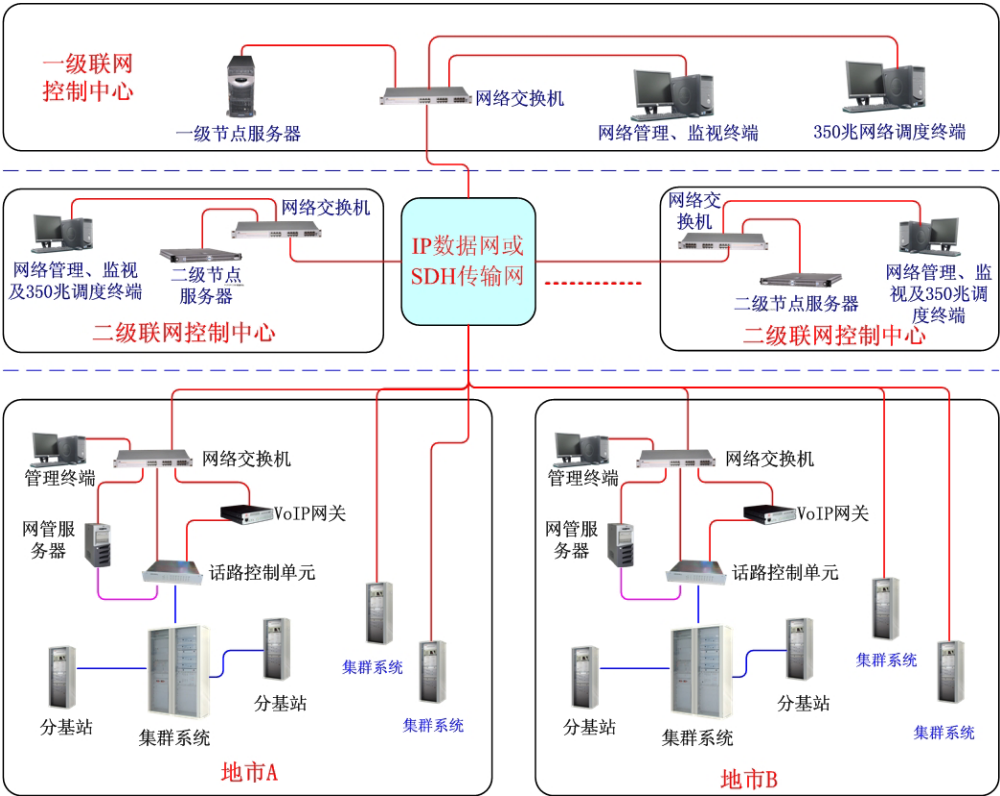
模拟系统产品主要包括 MPT1327 模拟集群系统和模拟同播系统，其中 QH-1327 是 MPT1327 模拟集群系统的代表性产品，TS-2601 是模拟同播系统的代表性产品。

1) QH-1327 模拟集群系统

QH-1327 集群通信系统采用标准 MPT1327 信令，符合公安部制订的《公安移动通信网警用自动级规范》GA176-1998 警用标准，兼容 MPT-1343/CPSX 编号计划，可工作在 UHF（350MHz、450MHz）VHF（150MHz）各频段。系统应用了先进的多区多基站、基于 IP 联网和平滑过网等新技术，使得系统可以逐级联网建立全省范围的专用指挥调度网络，为移动用户提供快捷可靠的漫游联网服务。QH-1327 集群系统应用于专业无线通信领域已有 10 余年历史，通过广泛采纳用户建议，不断优化设计，具有功能完备、稳定可靠、便于升级和维护等优点。近年来 QH-1327 集群系统已占有国内新建模拟集群系统 35%以上的份额，并进入国际市场。

该系统主要功能和系统拓扑图如下：

功能类别	功能说明
系统调度	个呼、组呼、组呼插入、组呼维持和迟后进入、系统全呼、紧急呼叫、包容呼叫、呼叫转移、遇忙排队自动回叫、有/无线呼叫、短数据呼叫
系统管理	系统参数实时修改、遥毙和恢复、用户调度权限管理、通话限时、话务量统计查询、信道控制、通话信道释放限时的设定、控制信道切换、数据库备份
系统维护	系统自检、故障隔离、控制信道热备份、遇干扰自动保护、基站设备自动监控、兼容常规、带电热插拔、扩容和兼容性、多级故障弱化
系统联网	用户自动漫游，跨系统单呼，跨系统组呼，网络管理，网络监视，网络调度，异型网关可实现与其它厂商集群系统的互联
特色功能	平滑过网、组呼基站管理、组呼 ID 显示、超级组呼、短信报警、系统录音

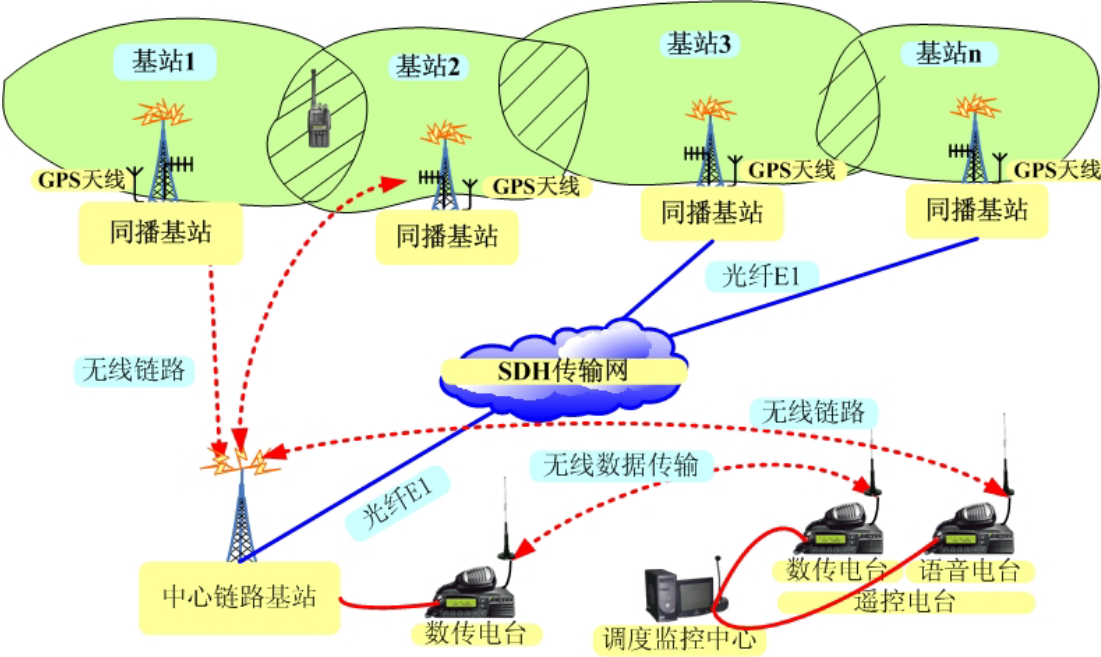


2) TS-2601 模拟常规同播系统

TS-2601同播系统在一个区域内建立多个同频基站，并利用有线或无线链路将这些同播基站联接起来，达到大范围同频覆盖目的，有效地解决了用户频率资源的问题。系统具有功能完备、稳定可靠、便于扩容等优点。TS-2601同播系统采用多种先进技术解决同频基站交叉覆盖导致的同频干扰问题，这些技术包括GPS技术同步发射机载频、数字信号处理（DSP）和计算机集成技术调整话音延时相位与话音源信号优选，VoIP技术实现远程调度台互联等。TS-2601同播系统主要应用于公安部门的城市应急通信网和高速公路无线通信网。

该系统主要功能和系统拓扑图如下：

功能特点	功能说明
覆盖范围大	多达 60 个常规转信台组网，移动终端共享覆盖区域
同频同播	多个转信台使用同一对收发频率，移动终端在越区时实现无间断通话，同时解决频率资源的瓶颈问题
同频干扰小	采用卫星时钟同步技术同步各基站发射机的发射频率，有效地消除了重叠覆盖区的同频干扰，避免了同频干扰对话音质量的影响
DSP 数字语音处理技术	采用 DSP 技术处理语音的交换、延时，有效地减弱重叠覆盖区由于相位误差而造成的语音质量下降
VoIP 技术应用	远程调度接入十分便捷，用户可在任何具有局域网的地方接入调度台，实现对移动终端的指挥调度
实时监控	调度中心实时监视遥控基站工作状态
快速切换频点	当同播网在遇到较强的信号干扰时，控制中心可以快速切换所有基站的工作频点，以保证最佳的通话效果



(2) 数字系统产品

为了抓住专业无线通信数字市场发展的机遇，公司从 2011 年起将逐步推出系列数字系统产品，包括 PDT 数字集群系统（兼容 DMR 数字集群）、TETRA 数字集群通信系统，并进行宽带多媒体集群通信系统预研。

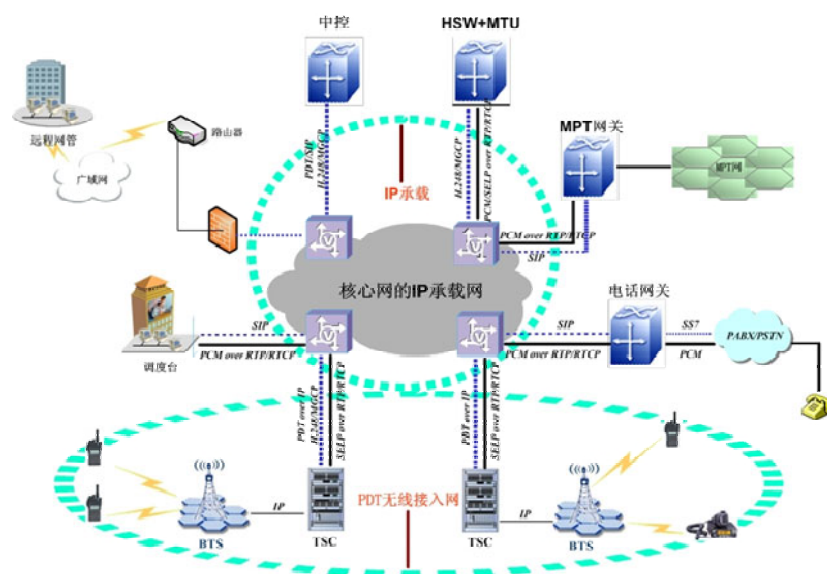
1) PDT 数字集群系统

本公司 PDT 数字集群系统是按照国家级网络规模标准设计的，支持国家范围内的各省之间的多基站、多交换节点网络互联，具有直通、常规中继、集群等多种工作模式，可以提供从单基站网络到全国性网络等不同规模的解决方案。PDT 系统具备建网及维护成本节约、通信安全保密、组网大区制、可扩展和向下兼容

等特色。尤其是 PDT 集群系统向下兼容 MPT 系统，能够保证用户现有模拟系统向数字系统的平滑过渡，同时从根本上解决互联互通的困扰。PDT 数字集群系统除能满足公共安全领域的公安、交警、消防、武警、边防等行业用户需求外，还将应用于部分公用事业领域的行业客户，例如石油石化、港口、机场等。

目前发行人 PDT 系统已经顺利通过内部联调测试, 实现终端和系统的互联互通、多个基站和交换控制中心的 IP 组网, 各项功能均稳定正常, 产品预计 2011 年上市。

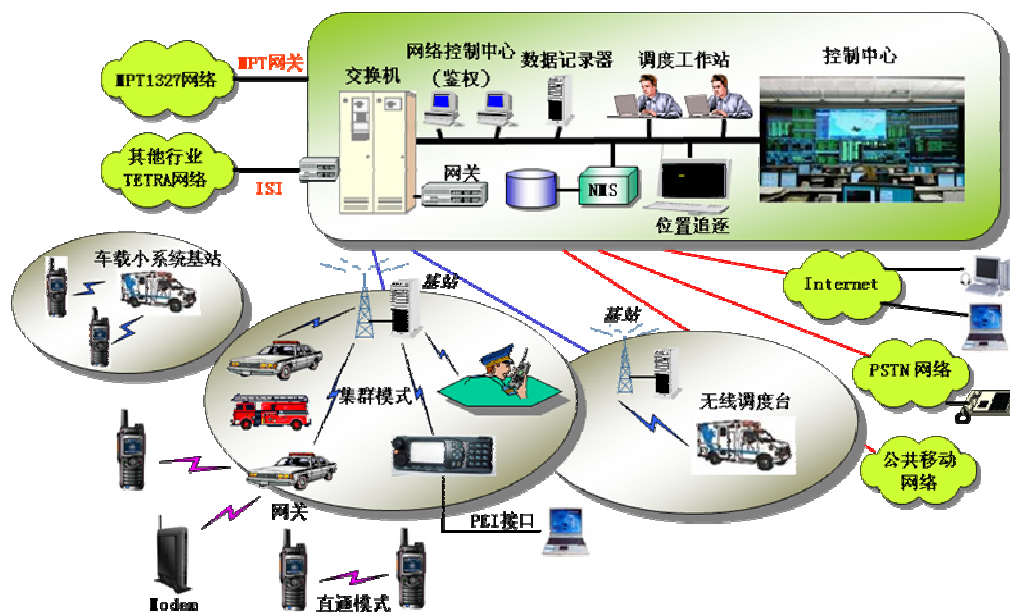
该系统系统拓扑图如下:



2) TETRA 数字集群系统

目前,公司已经推出自主研发的 TETRA 终端,并在预研 TETRA 系统产品,即在现有 PDT 集群核心网交换系统的架构平台上,进一步开发 TETRA 交换系统,并将在适当的时机推向市场。目前发行人已经商用的 TETRA 系统主要是与国外 TETRA 系统厂商合作,该系统能够提供指挥调度、数据传输和电话服务等多种业务,可实现许多新的应用,如车辆定位、图像传输、移动互联网、数据库查询等,将应用于公共安全、公用事业、高端工商业用户。

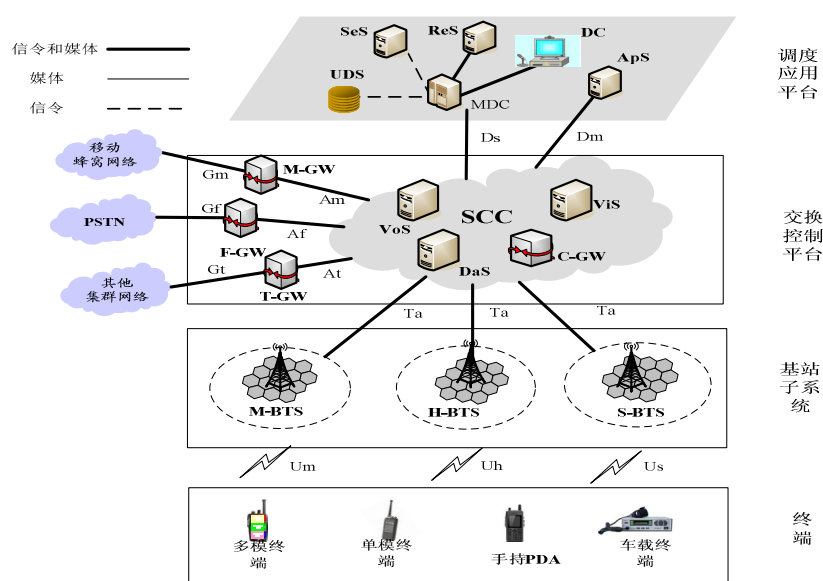
现有 TETRA 系统集成应用解决方案图如下:



3) 宽带多媒体集群系统

宽带多媒体集群定义为采用宽带无线通信技术、具有多媒体功能的专用指挥调度系统。宽带多媒体集群在不同频段具有中速、高速及超高速传输能力，主要提供高速数据及视频业务，完成对窄带语音集群业务的补充。本公司预研中的宽带多媒体集群系统将采用统一的网络架构设计，支持通过异构网络融合，网关接入等方式提供多媒体集群业务，支持具有优先级管理的多媒体集群指挥调度功能，支持所有业务端到端安全加密能力，支持故障弱化功能和终端脱网直通功能。

该系统系统拓扑图如下：



3、综合应用解决方案

TS-6800 应急通信系统是发行人比较有代表性的综合应用解决方案，该系统是一套集视频传输和音频综合指挥调度于一体的应急指挥通信产品，具有 2 路视频接收，4 路图象存储、回放、采集和分割功能；并集成常规电台、中转台、MPT1327 集群、GSM 语音、3G 数据传输等综合语音调度和互通功能。该系统内置供电设备，可满足野外作业要求，而且设备外观简洁、防水、抗震，携带方便小巧，系统具备机动性强、维护简单、系统可靠、操作简易等特点，非常适合车载及移动应急应用。

该应急通信系统能够在中小型突发事件中快速组建临时现场指挥部，将固定电话、手机、集群对讲机实现互联互通，统一指挥调度，并可将现场视频实时传送至现场指挥部、后方指挥中心，有效解决了突发事件中不同部门协同工作的问题。该产品于 2010 年上市以来，得到客户广泛青睐，并中标福建省全省公安机关应急通信车系统集成项目。



该系统集成应用解决方案图如下：



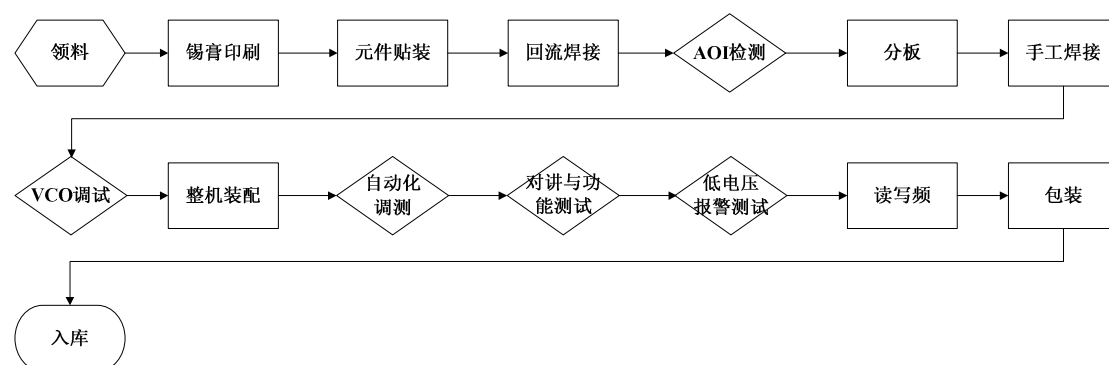
(二) 主要产品的工艺流程

公司具有成熟的对讲机终端产品和集群系统产品制造经验，主要产品的工艺流程包括表面贴装工艺、装配工艺、包装工艺、测试工艺等，能够完成从原材料到最终产品的组装、测试等各项制造功能。其中表面贴装工艺、防爆工艺、七级防水工艺、测试自动化工艺等在行业内处于领先水平。

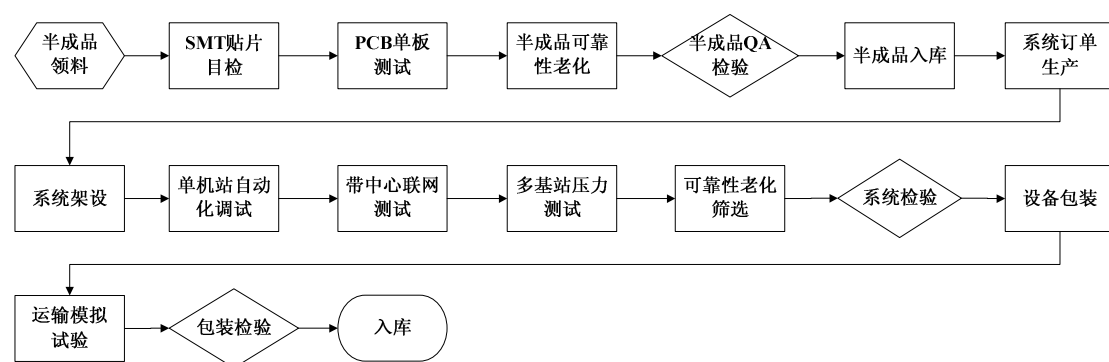
公司关键生产工艺、技术在行业中处于领先水平，具体情况如下：

项目	工艺技术	工艺价值
表面贴装工艺	通孔回流焊接技术（THR） 软、硬板结合技术（FOB） 0201Chip 贴装技术 贴装精度和稳定性达到 5Sigma 水平	耐高温插件元件实现回流焊接 实现软硬板均可自动贴装 实现超小型元器件的贴装 贴装精度和质量达到业界先进水平
装配工艺	Barcode 生产信息系统 包装智能防错漏系统 防爆技术 IP67 防水技术	实现产品可追溯，生产实时信息化 包装质量和效率大幅提升 满足 FM、ATEX、中国 CQST 和煤安认证要求 业界少数掌握高等级防水生产技术的厂家
测试工艺	测试流程防呆控制 自动化测试工装 测试数据及时传输 服务器集中测试方案	业界少数掌握自动测试技术的厂家

1、终端产品生产工艺流程图：



2、系统产品生产工艺流程图：

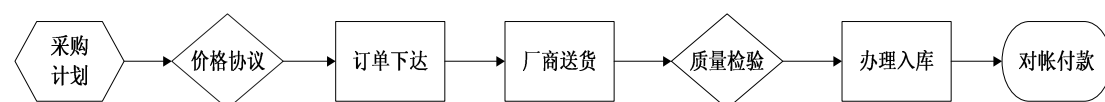


（三）主要经营模式

1、采购模式

发行人采购主要分为境内采购（直接采购）和境外采购（代理采购），对于价值较高、采购周期较长的关键核心原材料，发行人采取与供应商建立战略伙伴关系的策略；对于价值较低、种类繁多的一般性原材料，发行人采取批量采购的方式，提高采购效率、降低采购成本。对于市场供应充分的重要原材料，发行人保证有两家以上经过认证的合格供应商。发行人境内采购和境外采购具体流程如下：

（1）境内原材料采购流程



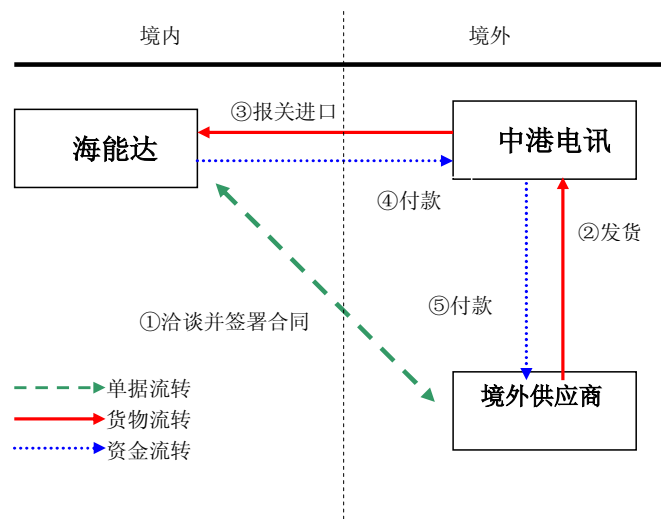
境内原材料采购主要包括合路器、分路器、PCM 主机、塑胶件、天线、喇叭、

铝壳、电池芯、PCB 板、LCD 等原材料，由发行人采购部门直接在本土进行采购，具体采购流程为：①根据客户需求和市场预测，计划部门提供采购计划；②选择合格供应商，发行人与供应商确定采购价格并下达采购订单；③通过日常的跟踪管理，结合生产计划，通知供应商准时交货到发行人；④仓库根据送货单进行清点接收；⑤质量部门进行检验，确认合格后办理入库；⑥最后采购收集发票、入库单等资料进行付款申请，财务按双方签订的付款条件进行支付。

（2）境外原材料采购流程

境外原材料采购主要包括核心部件 CPU 单片机芯片、中频处理 IC、功放模块、集成电路、晶体、滤波器、连接器、信道机等器件，发行人通过其香港采购平台承担具体的采购业务（原由中港电讯集团有限公司承担，2009 年 5 月后由发行人全资子公司华盛通讯完全承接），中港电讯的职能主要是充分利用香港金融和物流中心的优势，以节约采购成本及财务成本，同时节省收货、报关、付款时间，提高工作效率。2010 年 11 月，中港电讯已办理完毕注销登记手续。

采购流程示意图



各环节具体情况如下：

① 谈判并签订合同：公司直接与境外供应商洽谈并签订采购合同（或以形式发票 Proforma Invoice 代替采购合同），确定采购原材料的品种、规格型号、数量、价格、交货期、结算方式等，并指定交货地点为中港电讯；

②发货：境外供应商发货至中港电讯并开具 Invoice，由中港电讯收货；

③报关：中港电讯收货后，整批以其名义按供应商 Invoice 上的物料及价格汇总报关出口并发货至公司，公司根据上述汇总数据与中港电讯签订采购合同，并向海关提供采购合同、相应的 Invoice 和装箱清单等全套报关资料报关进口；

④付款：公司根据进口报关单支付采购货款到中港电讯；

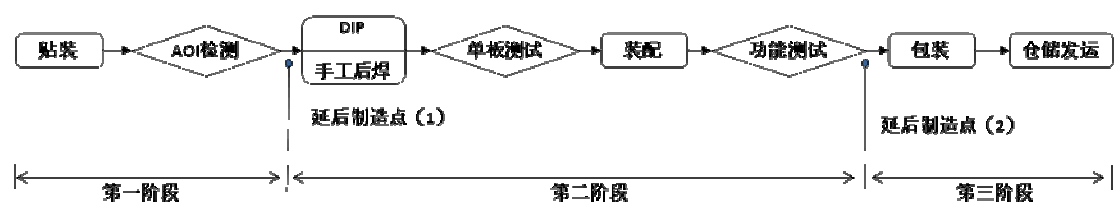
⑤付款：中港电讯根据公司实际应支付货款将款项支付给境外供应商。

发行人通过中港电讯和新设立的华盛通讯采购的主要包括集成电路、二三极管、晶体、滤波器、开关类等电子元器件，这些部件都为通用电子料件，不存在直接进口限制。

2、生产模式

发行人生产模式采用面向库存生产（Make To Stock）和面向订单生产（Make To Order）的混合生产模式。

公司产品生产过程一般包括三个阶段：第一阶段是 PCB 贴装过程，主要完成贴片元器件的贴装工艺，一般同系列产品生产过程是标准化的，可实现批量加工；第二阶段是手工焊接与成品组装及功能测试过程，完成产品从部件组装到最终成品检测，第三阶段是产品包装过程，按客户订单要求完成差异化的产品包装。具体工艺流程如下：



生产过程的第一阶段或标准产品的整个生产过程，发行人采用面向库存的生产模式；生产过程的第二阶段和第三阶段，由于相同产品存在软件、功能和包装上的差异，为了满足差异化的客户订单，发行人采用面向订单的生产模式，实施延迟制造。

（1）面向库存生产模式

面向库存生产模式是指根据每月的需求预测将产品生产完工入库，建立一定

的安全库存，在接到客户订单后立即交付，其运作过程靠预测和现有库存来推动实现一定的经济批量生产。这种模式主要应用于发行人标准配置的产品或通用性模块和部件的生产，其特点是必须建立相对标准化的作业流程和检验标准，必须保留一定数量的安全存货。

（2）面向订单生产模式

面向订单生产模式是指接到客户订单后，根据订单要求组织一系列的采购和生产活动来完成订单交付，即根据客户的订单来拉动生产。这种模式主要应用于定制化项目、投标订单等非标准产品或需求波动性大的产品，其特点是需要通过生产过程的灵活组合来实现多种型号或不同配置产品的批量生产，并通过运作平台的信息化最大限度地降低库存。发行人先按照库存生产模式生产通用的 PCB 半成品，并建立安全库存，在接到客户订单后再根据客户需求进行装配生产、软件配置和产品包装。

另外，发行人还开展了 OEM 业务，采用面向订单生产模式。由于发行人业务存在季节性波动，为了减少季节性带来的业绩波动，提高机器设备与直接人工的使用率；同时为了应对专业无线通信技术逐步由模拟向数字转换，发行人选择代工与数字产品相似的光模块产品，做好数字生产技术和质量保证储备，锻炼一支过硬的数字产品生产队伍。

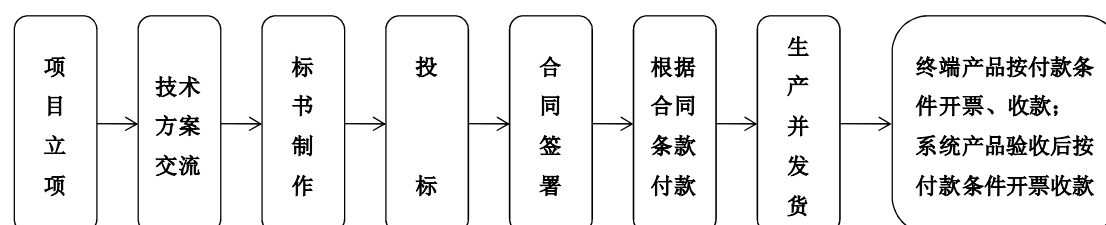
3、销售模式

报告期内，发行人采取大客户直销模式（即公司采取项目投标方式直接销售）和渠道销售模式（即通过经销商实现对外销售）相结合的销售模式。

（1）大客户直销模式

大客户直销是指发行人针对政府与公共安全部门、机场、港口、铁路等行业客户，由公司直接参与招标所形成的销售，销售订单一般包括系统产品或解决方案，以及需要系统支持的终端产品。公司直接销售产品的大客户有如下特点：一是客户的需求比较复杂，用户数量比较多，往往需要网络系统和针对性的行业应用解决方案来满足其业务管理的需求；二是客户对于产品技术的先进性比较关注，通信的数字化需求最为迫切；三是客户在技术、产品及供应商的选择上比较

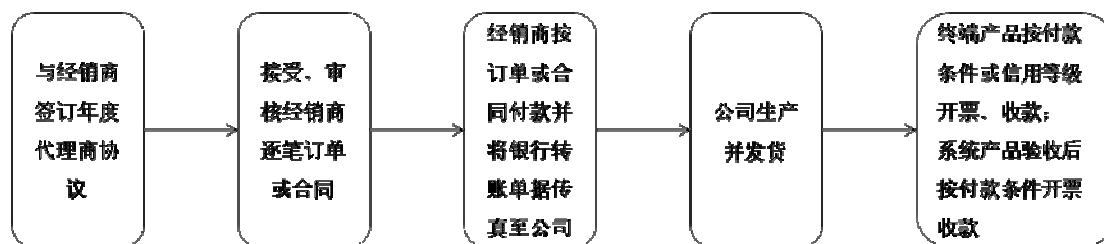
慎重，对供应商的品牌、规模、资质、技术能力及业绩有严格的要求，对产品质量、长期稳定的服务及应用非常关注；四是客户采购往往采取项目制的形式，从需求提出、立项审批到建设实施周期较长，对供应商的选择基本是按照政府采购要求通过招标形式确定，且需要经过客户组织内多个部门的考量和决策；五是客户大多有一个从总部到地方的整体性组织，客户需求在其行业系统内存在着很大程度的相似性和共通性，对于通信方面的建设也会制定一些政策性和标准性的指导和要求，行业系统内的交流和借鉴比较普遍；六是由于不同客户有不同的定制化方案，体现在具体合同中的产品价格没有可比性。大客户直销模式的操作流程如下：



在大客户直销模式下，发行人通过与客户不同部门之间的直接、深入和反复的沟通，可以充分理解客户的复杂需求及其背后深层次的挑战，从而形成针对性的解决方案，并提高对客户的响应速度。同时，发行人采取项目制销售模式，结合客户的招标过程开展销售工作，通过一系列市场和行销手段，向客户传递公司的整体实力，树立可信赖的专家形象，争取客户对公司技术方案的认可。另外，发行人凭借多年的知识和经验积累，以专家、顾问的身份，引导客户需求和技术发展，参与客户的行业标准制定，进一步发挥大客户直销模式的优势。

（2）渠道销售模式

渠道销售是指通过经销商进行销售，经销商价格由发行人每年年初根据价格政策确定，除短期促销外一年内基本不变。渠道销售产品主要包括终端产品，一般不需要提供复杂的解决方案，目标市场主要面向酒店、建筑、物业、商场、水利、电力等工商业和部分公用事业市场，这类行业的客户群比较庞大，而且分布非常分散，客户需求相对简单，一般只需要标准化的终端产品，同时对价格的敏感性较高。经销商销售模式的操作流程如下：



发行人通过经销商进行分销，使公司有效地扩大了销售网络和销售覆盖面，最大程度地提高客户响应能力，快速形成销售。日常的直接客户销售工作由经销商来完成，发行人主要承担对经销商的管理和支持工作。同时，发行人通过丰富的市场营销手段，不断提升公司产品的品牌形象，提升公司产品的吸引力。目前发行人已经建成较为完善的渠道网络，与国内外 400 多家经销商建立了合作关系，销售渠道覆盖全球 80 多个国家和地区。

在实际的业务操作中，发行人根据具体情况进行两种模式的互补和配合。一方面，采用大客户直销模式的行业市场，也会有一些零散性质的采购，例如终端和配件的补充和更新，将相关产品经营权授权给广泛的渠道经销商，以更有效地满足这类需求；另一方面，采用渠道销售模式的行业市场，某些客户也会出现一些复杂的需求，例如五星级酒店可能需要构建一个通信系统，并针对其日常的管理工作开发相关的应用，渠道经销商将获知的客户需求及项目信息传递给公司，发行人将指定专门的销售团队和经销商一起开展项目销售，发挥大客户直销模式的优势。

4、销售结算方式

（1）大客户直销结算模式

对大客户直销结算模式，发行人一般在合同签订时预收 30% 的货款，产品验收后收取 60% 的货款，质保期（一般为 1~2 年）结束后收取 10% 的尾款；或无预付款，项目验收后收取 90% 货款，质保期结束后收取 10% 尾款。

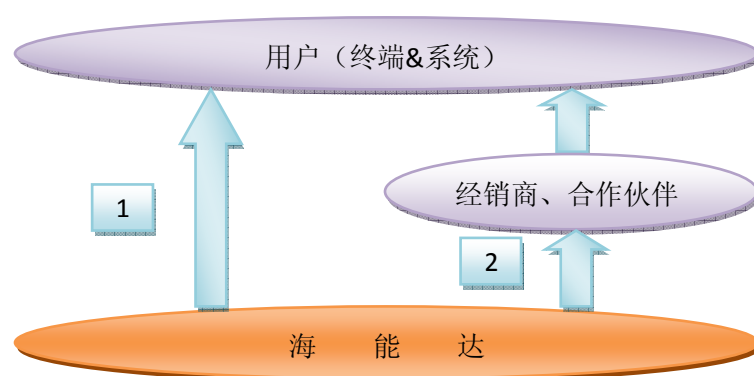
对于终端产品，验收方式为货到清点验收；对于系统产品，验收方式包括两个步骤：清点验收和系统功能验收，并由客户出具验收合格报告。验收完成后，产品进入质保期，质保期满后客户支付剩余的合同款。

（2）渠道销售结算模式

对于渠道销售，由经销商进行分销，实行经销商信用管理。一般情况下，在做好经销商信息搜集认证的基础上，对新认证的经销商半年内一般采用全额付款后发货的信用管控；对于合作半年以上，愿意和公司长期合作的经销商，主要根据其历史业绩、财务状况、销售预测、历史回款表现等进行评级并给予一定的信用额度和账期进行结算。

5、售后服务模式

发行人的售后服务模式是根据客户需求特点和产品特点设计的，在保证服务质量、不断提高客户感受的同时，充分整合了经销商及其它合作伙伴资源。发行人售后服务分为：直接售后服务和间接售后服务，直接售后服务表现为发行人为最终客户直接提供技术支持、备件等服务，间接售后服务表现为发行人通过经销商/合作伙伴为最终客户提供技术支持、备件等服务。售后服务模式流程图如下：



（1）直接售后服务

发行人直接售后服务方式及内容如下：

区域	用户	勘测、设计、安装、开通	系统维护、通信保障	设备维修	技术支持、培训	客户关系管理
国内	系统产品用户	海能达	海能达	海能达	海能达	海能达
	终端产品用户	不涉及	不涉及	授权维修站为主，海能达为辅	对用户授权维修站为主，海能达为辅	海能达为主，授权维修站为辅
海外	系统产品用户	海能达	经销商为主，海能达为辅	海能达	经销商为主，海能达为辅	经销商为主，海能达为辅
	终端产品用户	不涉及	不涉及	授权维修站为主，海能达为辅	授权维修站为主，海能达为辅	经销商为主，海能达为辅

(2) 间接售后服务

发行人通过经销商/合作伙伴给予终端客户技术支持、备件供应支持的同时，按照发行人统一的服务标准，指导、监督合作伙伴为发行人用户提供优质的服务。间接售后服务的方式及内容如下：

区域	用户	现场服务	备件供应	技术支持、培训	服务授权
国内	系统产品经销商	提供	不提供	提供	不提供
	终端产品经销商	提供	提供	提供	提供
海外	系统产品经销商	提供	提供	提供	提供
	终端产品经销商	不提供	提供	提供	提供

(四) 主要产品销售情况

1. 报告期内主要产品产量和销量

2010 年度				
产品名称		产量（台/信道）	销量（台/信道）	产销率
模拟产品	终端	758,362	741,795	97.82%
	系统	2,225	2,171	97.57%
数字产品	终端	28,708	28,381	98.86%
	系统	352	352	100.00%
2009 年度				
产品名称		产量（台/信道）	销量（台/信道）	产销率
模拟产品	终端	608,297	689,565	113.36%
	系统	1,150	1,239	107.74%
数字产品	终端	12,776	12,407	97.11%
	系统	120	120	100.00%

2008 年度				
产品名称		产量（台/信道）	销量（台/信道）	产销率
模拟产品	终端	695,472	685,843	98.62%
	系统	983	923	93.90%

注：终端产品销量、产量的单位为台；系统产品的销量、产量的单位为信道

2、报告期内主要产品的产量和产能

2010 年度				
产品名称		产量（台/信道）	产能（台/信道）	产能利用率
模拟产品	终端	758,362	750,000	101.11%
	系统	2,225	2,200	101.14%
数字产品	终端	28,708	28,000	102.53%
	系统	352	350	100.57%
2009 年度				
产品名称		产量（台/信道）	产能（台/信道）	产能利用率
模拟产品	终端	608,297	597,000	101.89%
	系统	1,150	1,100	104.55%
数字产品	终端	12,776	13,000	98.28%
	系统	120	120	100.00%
2008 年度				
产品名称		产量（台/信道）	产能（台/信道）	产能利用率
模拟产品	终端	695,472	610,000	114.01%
	系统	983	900	109.22%

注：终端产品销量、产量的单位为台；系统产品的销量、产量的单位为信道

3、主要产品销售价格变化情况

区域	产品	项目	2010 年	2009 年	2008 年
内销	终端	数量（台）	398,046	406,251	374,510
		销售额（元）	266,680,066	260,068,108	237,417,304
		平均单价（元）	669.97	640.17	633.94
	系统	数量（信道）	2,311	1,237	716
		销售额（元）	195,526,732	98,642,566	53,132,299
		平均单价（元）	84,606.98	79,743.38	74,207.12
外销	终端	数量（台）	372,130	295,721	311,333
		销售额（元）	339,875,491	264,067,941	270,125,871
		平均单价（元）	913.32	892.96	867.64
	系统	数量（信道）	212	122	207
		销售额（元）	26,389,585	12,040,460	20,927,116
		平均单价（元）	124,479.18	98,692.29	101,097.18

报告期内，终端产品平均价格稳步上升，主要原因是终端产品结构持续优化，产品市场由中低端商业市场逐步转向中高端行业市场所致。系统产品平均价格基本稳定，并略呈上升趋势，后续随着数字系统产品的研发成功和上市，系统产品

平均单价将进一步上升。系统产品 2009 年海外销售数量下降主要是由于受海外金融危机的影响，海外用户缩减或推迟了专网通信设备采购计划。

除个别淘汰机型外，发行人终端产品在报告期内价格变动幅度不大。发行人终端产品普通客户的销售价格变动较小，部分客户由于定制差异及结算方式不同导致销售价格变动幅度较大，但主要终端产品销售价格和同期市场其它品牌销售价格比较，其销售价格符合其市场定位。系统产品销售因主要通过招投标获得合同且提供无线通信系统整体解决方案，而由于每个客户的个性化需求不同，不同客户的系统产品销售价格存在一定的差异。

4、公司向前五名客户的销售收入及占当期销售收入的比例

年度	客户名称	客户类型	营业收入总额 (万元)	占公司全部营业收入的比例
2010 年	索尔思光电(澳门离岸商业服务)有限公司	OEM 客户	14,295.88	14.38%
	B6(ICI)	直接客户	3,227.88	3.25%
	JSC "T-Helper Telecom" (俄罗斯)	经销商	3,061.6	3.08%
	长沙同飞信息科技有限公司	经销商	2,730.57	2.75%
	上海大展通信电子设备有限公司	经销商	2,283.92	2.3%
	合计		25,599.87	25.76%
2009 年	索尔思光电(澳门离岸商业服务)有限公司	OEM 客户	6,983.19	9.73%
	湖南省公安厅	直接客户	2,965.80	4.13%
	EMNIYET GENEL MUDURLUGU IKMAL VE BAKIM DAI. BSK. LIGI (土耳其国家安全总局/土耳其)	直接客户	2,335.33	3.25%
	北京诺达信科技有限公司	经销商	2,199.68	3.06%
	武汉地铁集团有限公司	直接客户	1,373.28	1.91%
	合计		15,857.29	22.08%
2008 年	B6(ICI)	直接客户	4,907.80	8.11%
	山西省公安厅	直接客户	3,034.19	5.01%
	贵州公安厅	直接客户	1,774.73	2.93%
	黑龙江省公安厅	直接客户	1,624.44	2.68%
	ORBITA COMMUNICATION CO., LTD(Oribita 通信有限责任公司/土耳其)	经销商	1,386.08	2.29%
	合计		12,727.24	21.02%

从上表可以看出：①报告期内经销商相对比较稳定且销售额呈逐年增加的趋

势；②报告期内发行人大客户直销客户群体主要系各省市公安部门以及收购赛格通信增加的地铁客户，客户群体未发生重大变化；③报告期内 OEM 产品的销售加大造成直接客户增加。因此，发行人主要客户及其销售额不存在重大变化。

（五）主要原材料和能源

1、原材料构成及供应

本公司产品的原材料及部件主要包括集成电路、其它电子元器件、电池芯、PCB 板、信道机、塑胶件及硅胶件、其它配件等。本公司建立了器件选型和供应商认证管理制度，并与重要供应商建立了战略合作关系，保障了关键元器件的品质、交货期和售后服务。对于原材料价格波动的控制，发行人主要通过以下措施来实施：

（1）采取年度统谈和分批提货的方式满足公司生产销售需要

发行人根据年度规划，结合历年产品销售结构，挑选出核心部件与采购量较大的供应商，建立战略合作关系，并签订年度框架采购协议；结合库存与销售预测数据，考虑供应商生产提前期，按月度滚动下达采购订单，每次订购一个月的用量并修正采购价格，从而得以规避和降低价格波动对公司的影响。

（2）根据采购和生产周期来匹配销售

发行人根据采购和生产周期来匹配销售，避免因紧急采购导致原材料价格升高，或者因储备过多库存而导致存货价值损失对公司造成的影响。一般情况下，公司根据年度规划，每月滚动刷新后续三个月的销售预测计划，根据此销售计划结合原材料库存状况，制定采购需求计划并下达采购订单，同时根据采购物料到货的齐套性安排生产计划，以此满足经销商在较短时间内采购的需求，有利地规避了由于临时或紧急采购引起的原材料价格波动和库存积压风险。

（3）建立并完善供应商管理机制

发行人建立并完善了供应商管理机制，对供应商进行分类管理管控原材料价格波动。供应商导入后，发行人每年度进行考核考评，并对绝大部分原材料选择 2 个以上的供应商进行备选或按适当比例进行采购分配，避免独家供应造成的价格波动。

(4) 严格把关器件选型，加强器件在不同产品之间的通用性

严格把关器件选型，加强器件在不同产品之间的通用性，并进行器件替代管控原材料价格波动。在产品开发过程中，严格控制新器件的选用，尽量使用通用器件进行开发，以便减少原材料的种类。同时通过器件替代，进一步加强器件的共用性，增加单个原材料的采购量，获得更多采购谈判筹码，以便以相对较低价格进行原材料采购，减少价格波动。

公司所采购的主要原材料价格呈整体下降趋势，总体上原材料采购成本可控。

2、主要原材料占生产成本的比重

期间	2010 年		2009 年		2008 年	
	比重	增减	比重	增减	比重	增减
电子元器件	30.24%	-0.30%	30.54%	-0.96%	31.50%	1.39%
集成电路	25.02%	2.16%	22.86%	2.94%	19.93%	0.87%
电池	9.06%	-0.54%	9.60%	-0.41%	10.00%	-0.22%
其它配件	6.90%	-1.42%	8.32%	-2.30%	10.61%	0.55%
PCB 板	5.63%	-0.26%	5.89%	0.61%	5.28%	-0.70%
塑胶件及硅胶件	3.99%	-1.18%	5.17%	-0.02%	5.19%	-0.05%
合计	80.84%	-1.53%	82.37%	-0.15%	82.52%	1.85%

3、公司向前五位供应商的采购额占当期采购总额的比例

报告期	序号	供应商名称	物料类别	采购额 (万元)	占比
2010 年	1	索尔思光电（澳门离岸商业服务）有限公司	集成电路/电子元器件	11,423.03	18.60%
	2	EADS Secure Networks Oy（欧洲宇航防务集团安全网络公司/芬兰）	基站/交换机	4,707.84	7.67%
	3	安弗施无线射频系统（上海）有限公司	漏缆	4,350.83	7.09%
	4	明基科技有限公司	集成电路/电子元器件	1,958.05	3.19%
	5	深圳市比亚迪锂电池有限公司	电池	1,477.79	2.41%
	合计			23,917.54	38.95%
2009 年	1	索尔思光电（澳门离岸商业服务）有限公司	集成电路/电子元器件	6,940.07	16.66%
	2	中港电讯集团有限公司	集成电路/电子元器件	1,934.20	4.64%
	3	比亚迪股份有限公司	电池芯	1,599.24	3.84%
	4	捷升有限公司	信道机	1,230.25	2.95%

报告期	序号	供应商名称	物料类别	采购额 (万元)	占比
2008 年	5	路华科技（深圳）有限公司	电池芯	882.19	2.12%
	合计			12,585.95	30.21%
	1	中港电讯集团有限公司	集成电路/电子元器件	8,231.04	29.22%
	2	比亚迪股份有限公司	电池芯	2,846.42	10.11%
	3	捷升有限公司	信道机	1,472.92	5.23%
	4	深南电路有限公司	PCB 板	928.22	3.30%
	5	东莞领航电子有限公司	充电器	584.76	2.08%
	合计			14,063.37	49.93%

上述客户中，中港电讯集团有限公司为本公司关联方，除此之外，本公司与其它客户之间不存在关联关系。本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上的股东均未在除中港电讯集团有限公司外的上述其它客户中拥有权益。

2008 年、2009 年 1-5 月，本公司通过中港电讯集团有限公司（自 2009 年 5 月起由本公司之全资子公司华盛通讯完全承接）向前五位供应商的采购情况如下：

年度	序号	供应商名称	物料类别	采购额(万元)	占比
2009 年 1-5 月	1	明基科技有限公司	集成电路/电子元器件	339.43	3.33%
	2	雅利电子（中国）有限公司	集成电路/电子元器件	252.30	2.48%
	3	大真空（香港）有限公司	集成电路/电子元器件	157.79	1.55%
	4	TECHNOKEY CO., LTD.	集成电路/电子元器件	97.79	0.96%
	5	SANSEI ELECTRONIC CO., LTD HK BRANCH	集成电路/电子元器件	81.73	0.80%
	合计			929.04	9.12%
2008 年	1	明基科技有限公司	集成电路/电子元器件	1,713.49	6.57%
	2	雅利电子（中国）有限公司	集成电路/电子元器件	1,009.00	3.87%
	3	大真空（香港）有限公司	集成电路/电子元器件	668.49	2.56%
	4	TECHNOKEY CO., LTD.	集成电路/电子元器件	511.74	1.96%
	5	SANSEI ELECTRONIC CO., LTD HK BRANCH	集成电路/电子元器件	324.26	1.24%
	合计			4,226.98	16.21%

2009 年 5-12 月、2010 年度，本公司及境内子公司通过华盛通讯采购前五位供应商的采购情况如下：

年度	序号	供应商名称	物料类别	采购额（万元）	占比
2010 年度	1	明基科技有限公司	集成电路/电子元器件	1,958.05	3.19%
	2	EADS Secure Networks Oy （欧洲宇航防务集团安全网络公司/芬兰）	基站/交换机	1,219.33	1.99%
	3	威雅利电子（香港）有限公司	集成电路/电子元器件	1,245.35	2.03%
	4	大真空（香港）有限公司	集成电路/电子元器件	819.94	1.34%
	5	ARROW ELECTRONICS CHINA LTD.	集成电路/电子元器件	743.89	1.21%
	合计			5,986.56	9.76%
2009 年 5-12 月	1	明基科技有限公司	集成电路/电子元器件	945.48	3.48%
	2	威雅利电子（香港）有限公司	集成电路/电子元器件	569.33	2.09%
	3	大真空（香港）有限公司	集成电路/电子元器件	405.24	1.49%
	4	TOKYO COSMOS ELECTRIC CO., LTD.	集成电路/电子元器件	233.50	0.86%
	5	SANSEI ELECTRIC CO., LTD HK BRANCH	集成电路/电子元器件	210.95	0.78%
	合计			2,364.49	8.70%

（六）安全生产情况

公司成立了安全管理工作组负责落实公司的安全生产，具体职责包括：负责统筹安全管理工作；负责建立、健全安全管理责任制；负责组织制定安全管理规章制度和操作规程；负责督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患等。公司还建立了全面的安全生产管理制度、安全巡查制度和一系列应急预案，并在实际工作中严格推行实施，有效地保证了公司的生产和消防安全。

公司通过了OHSAS18001职业健康及安全管理体系认证，体系运行有效。目前公司生产平稳、有序，工作标准及内容、从业人员资质、基础设施、设备、劳动防护用品等方面均符合国家关于安全生产工作的要求。

（七）环保情况

在环境保护方面，本公司获得了 ISO14001 环境管理体系认证，制订了一系列管理制度以保证所有可能造成的污染受到管控，并定期监测和评审各项管理措施运行的有效性。近年来，本公司投入 200 多万元进行环境优化改造，先后完成了工业气体排放管道优化、污水处理设施优化、清洁生产等项目，并出资对主要用电设备进行了节能改造。目前本公司的废水、废气、固体废弃物排放及噪声等均达到了国家有关标准，并取得有关部门的检测报告。

公司在环境保护、节能减耗取得了良好成效，先后获得了“广东省清洁生产企业”、“深圳市首批清洁生产企业”等荣誉称号。

五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产

（一）发行人主要固定资产情况

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司的固定资产情况如下表所示：

项目	原值（万元）	净值（万元）	成新率
房屋建筑物	7,637.59	6,305.06	82.55%
机器设备	3,930.99	2,629.18	66.88%
运输设备	708.14	332.41	46.94%
电子设备	6,595.09	3,315.48	50.27%
其它设备	4,622.69	1,573.81	34.05%
合计	23,494.51	14,155.95	60.25%

注：“成新率”是净值与原值之比。

1、关键研发、生产设备

截至2010年12月31日，公司拥有的30万元以上的关键设备净值合计2,666.22万元，具体情况如下表所示：

序号	资产名称	数量 (套)	资产原值 (万元)	净值 (万元)	启用日期
1	西门子四悬臂贴片机	2	600.61	543.55	2009-12-31
2	YV100Xg 高速贴片机连配件及送料器	5	421.71	244.77	2006-7-21
3	YV100XG+精密相机	4	314.01	241.92	2008-7-9
4	YAMAHAYV88XG 多功能贴片机	2	208.45	107.79	2005-11-30
5	西门子单悬臂贴片机	1	189.92	171.88	2009-12-31
6	YAMAHA 贴片机	2	172.49	18.18	2001-7-30
7	YAMAHAYV100XG 高速贴片机	2	141.78	73.31	2005-11-30
8	YG200 高速贴片机连配件及送料器 1 套	1	123.47	71.66	2006-7-21
9	YG100RB+TRAY 贴片机	1	113.88	87.73	2008-7-9
10	YAMAHA YG200 高速贴片机	1	112.00	57.91	2005-11-30
11	Aeroflex 无线综合测试仪	3	107.01	20.60	2006-9-26
12	YAMAHA 贴片机	1	106.12	45.63	2004-12-31
13	YAMAHA 贴片机	1	105.46	45.76	2004-12-31
14	SAKI 全自动光学检测仪	3	104.46	94.54	2010-6-29
15	YG100RB 贴片机	1	88.84	68.44	2008-7-9
16	网管硬件设备(含软件设备)	1	87.50	27.93	2007-5-18
17	信号分析仪	2	73.84	70.33	2010-9-23
18	DEK 全自动在线锡膏印刷机	1	60.11	52.97	2009-9-25

序号	资产名称	数量 (套)	资产原值 (万元)	净值 (万元)	启用日期
19	DAMM 基站 BS414 基站 (2 载波) 大基站	1	55.97	17.86	2007-5-18
20	EKRAX4 全自动印刷机	1	52.52	27.16	2005-11-30
21	SMU200A 矢量信号源	1	51.41	44.09	2010-3-31
22	XPET5 在线式锡膏印刷机	1	50.56	38.95	2008-7-9
23	DEK 全自动丝网印刷机	1	48.42	48.42	2010-12-17
24	全自动锡膏印刷机一台	1	46.37	26.92	2006-7-21
25	DEK 牌 全自动在线锡膏印刷机	1	44.37	41.21	2010-3-31
26	回流焊炉	1	43.83	18.85	2004-12-31
27	VITRONICS XPM2 820	1	42.82	22.14	2005-11-30
28	VITRONICSXGM2820 热风回流焊	1	42.82	22.14	2005-11-30
29	Aeroflex 2310 频谱分析仪	1	42.32	14.85	2007-7-12
30	XPRT3 在线式锡膏印刷机	1	42.13	32.46	2008-7-9
31	手机综测仪	1	40.35	2.02	2005-11-23
32	E445A 频谱分析仪	1	38.60	25.77	2009-3-24
33	YAMAHA FEEDER 100 个	1	37.86	37.56	2010-11-17
34	E4445A PSA 频谱分析仪	1	37.45	33.30	2010-5-31
35	信号源	1	37.04	1.85	2005-10-31
36	AEROFLEX 2310 无线电测试仪	1	36.99	31.72	2010-3-31
37	IFR2310 信号分析仪	1	36.77	33.86	2010-7-17
38	ESG 矢量信号发生器	1	36.06	20.64	2008-9-25
39	SMU200A 信号源	1	36.03	36.03	2010-12-27
40	X-Ray 检查机	1	35.43	23.37	2007-5-31
41	E4438C 矢量信号发生器	1	30.18	20.15	2009-3-24
合计		57	4,097.96	2,666.22	

注：研发设备包括机器设备和电子设备。

2、土地、房屋及建筑物

(1) 自有房产

截至 2010 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有 57 处房产，具体情况如下：

序号	产权人	地点	房地产证号	建筑面积 (平方米)	用途	是否抵押
1	有限公司	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 101	深房地字第 4000270193	2,518.84	厂房及研发中心	是
2	有限公司	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 201	深房地字第 4000270194	2,846.39	厂房及研发中心	是
3	股份公司	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 301	深房地字第 4000462914	3,013.29	厂房及研发中心	是
4	股份公司	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 401	深房地字第 40004702624	3,013.29	厂房及研发中心	是
5	股份公司	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 501	深房地字第 4000468516	3,013.29	厂房及研发中心	是

序号	产权人	地点	房地产证号	建筑面积 (平方米)	用途	是否抵押
6	股份公司	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 601	深房地字第 4000467332	3,013.29	厂房及研发中心	是
7	有限公司	深圳市南山区北环路第五工业区好易通大厦 701	深房地字第 4000270199	3,013.29	厂房及研发中心	是
8	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 101	深房地字第 4000462192 号	75.35	员工宿舍	否
9	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 102	深房地字第 4000462191 号	75.22	员工宿舍	否
10	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 103	深房地字第 4000462190 号	74.76	员工宿舍	否
11	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 104	深房地字第 4000462097 号	74.76	员工宿舍	否
12	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 105	深房地字第 4000462101 号	75.22	员工宿舍	否
13	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 106	深房地字第 4000462105 号	75.35	员工宿舍	否
14	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 201	深房地字第 4000462108 号	75.35	员工宿舍	否
15	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 202	深房地字第 4000462042 号	75.22	员工宿舍	否
16	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 203	深房地字第 4000462012 号	74.76	员工宿舍	否
17	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 204	深房地字第 4000462095 号	74.76	员工宿舍	否
18	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 205	深房地字第 4000462094 号	75.22	员工宿舍	否
19	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 206	深房地字第 4000462085 号	75.35	员工宿舍	否
20	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 301	深房地字第 4000462084 号	75.35	员工宿舍	否
21	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 302	深房地字第 4000462082 号	75.22	员工宿舍	否
22	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 303	深房地字第 4000462080 号	74.76	员工宿舍	否
23	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 304	深房地字第 4000462070 号	74.76	员工宿舍	否
24	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 305	深房地字第 4000462066 号	75.22	员工宿舍	否
25	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 306	深房地字第 4000462058 号	75.35	员工宿舍	否
26	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 401	深房地字第 4000462054 号	75.35	员工宿舍	否
27	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 402	深房地字第 4000462093 号	75.22	员工宿舍	否
28	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 403	深房地字第 4000462064 号	74.76	员工宿舍	否
29	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 404	深房地字第 4000462110 号	74.76	员工宿舍	否
30	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 405	深房地字第 4000462115 号	75.22	员工宿舍	否
31	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅 14 栋 406	深房地字第 4000462117 号	75.35	员工宿舍	否

序号	产权人	地点	房地产证号	建筑面积 (平方米)	用途	是否抵押
32	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋501	深房地字第4000462125号	75.35	员工宿舍	否
33	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋502	深房地字第4000462128号	75.22	员工宿舍	否
34	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋503	深房地字第4000462133号	74.76	员工宿舍	否
35	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋504	深房地字第4000462103号	74.76	员工宿舍	否
36	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋505	深房地字第4000462100号	75.22	员工宿舍	否
37	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋506	深房地字第4000462121号	75.35	员工宿舍	否
38	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋601	深房地字第4000462195号	75.35	员工宿舍	否
39	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋602	深房地字第4000462194号	75.22	员工宿舍	否
40	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋603	深房地字第4000462193号	74.76	员工宿舍	否
41	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋604	深房地字第4000462096号	74.76	员工宿舍	否
42	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋605	深房地字第4000462090号	75.22	员工宿舍	否
43	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋606	深房地字第4000462089号	75.35	员工宿舍	否
44	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋701	深房地字第4000462087号	75.35	员工宿舍	否
45	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋702	深房地字第4000462086号	75.22	员工宿舍	否
46	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋703	深房地字第4000462198号	74.76	员工宿舍	否
47	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋704	深房地字第4000462197号	74.76	员工宿舍	否
48	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋705	深房地字第4000462098号	75.22	员工宿舍	否
49	股份公司	深圳市南山区松坪山高新住宅14栋706	深房地字第4000462196号	75.35	员工宿舍	否
50	股份公司	深圳市高新工业村R2厂房1AF	深房地字第4000443429	489.92	厂房	是
51	股份公司	深圳市高新工业村R2厂房1A	深房地字第4000443303	1,911.51	厂房	是
52	赛格通信	深圳市车公庙工业区泰然213栋工业厂房6A	深房地字第3000639761	1,009.51	工业厂房	否
53	赛格通信	深圳市车公庙工业区泰然213栋工业厂房6B	深房地字第3000639529	1,398.07	工业厂房	否
54	赛格通信	深圳市车公庙工业区泰然宿舍A1栋311	深房地字第3000006767	32.27	员工宿舍	否
55	赛格通信	深圳市车公庙工业区泰然宿舍A1栋317	深房地字第3000007081	31.07	员工宿舍	否
56	赛格通信	深圳市车公庙工业区泰然宿舍A1栋315	深房地字第3000007080	31.07	员工宿舍	否

序号	产权人	地点	房地产证号	建筑面积 (平方米)	用途	是否抵押
57	赛格通信	深圳市车公庙工业区泰然宿舍A1栋317	深房地字第3000006765	31.51	员工宿舍	否

经核查，发行人取得的上述房屋所有权合法有效，不存在产权法律纠纷或潜在纠纷。

3、本公司租赁的房屋

截至2010年12月31日，本公司及所属子公司的租赁房产情况如下表所示，均如期缴纳租金。

序号	承租方	建筑面积 (平方米)	房屋所有坐落地	租金	出租方	租赁期限
1	有限公司	1,152	深圳高新科技园北区高新住宅区15栋103、201、301、302、401、402、501、502、601、602、701、702(12套住宅)	28,600元/月	深圳力合高科技有限公司	2010-3-14至2011-3-13
	有限公司	96	深圳高新科技园北区高新住宅区15栋202			2010-2-1至2011-3-13
2	股份公司	1,344	深圳市南山区松坪山生活区17栋103—703、104—704(14套住宅)	29,400元/月	深圳市源兴生物医药科技有限公司	2010-4-1至2011-3-31
3	股份公司	418	深圳市科技南一路3号粤海门公寓B401、B402、B403、B404、B405、B406、B425、B426、B427、B722、B723(11套住宅)	21,450元/月	深圳市创虹岳实业有限公司	2010-7-1至2011-6-30
4	股份公司	1,081	深圳市南山区高新科技园北区朗山路11号同方信息港C栋10楼A单元	43,254元/月	深圳同方股份有限公司	2010-7-1至2013-6-30
5	有限公司	180	陕西省西安市高新区高新四路高科广场A座1902室	11,000元/月	丁莹	2009-12-1至2010-11-30
6	股份公司	98	四川省成都市锦里东路2号16楼C2座	6,088元/月	成都江南物业	2009-4-10至2011-4-9
7	股份公司	24	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市五一一路160号，嘉宾楼718室	2,172元/月	新疆鸿福大饭店	2010-4-10至2011-4-9
8	有限公司	86	广州市越秀区绿荫路8号1701房	4,000元/月	邝鸿业	2009-9-15至2011-9-14
9	有限公司	247	北京市朝阳区东三环中路9号富尔大厦2805	40,000元/月	吴仙友	2009-6-1至2011-6-30

序号	承租方	建筑面积(平方米)	房屋所有坐落地	租金	出租方	租赁期限
10	有限公司	98	福建省泉州市丰泽区湖心街罗仁楼小区罗仁幢 201 室	2,300 元/月	彭财木	2008-7-10 至 2011-7-9
11	HYT Tele-communication (UK)	154	30 Carters Yard, Carters Land, Kiln Farm, Milton Keynes, Buckinghamshire, UK	11,500 英镑/年	Willmoreton Properties Limited	2007-1-9 至 2012-1-8
12	HYT North America	1,572	3315 Commerce Parkway, Miramar, Florida, US Zipcode:33025	6,555 美元/月	Sunbeam Properties, Inc	2009-11-20 至 2015-3-31
13	华盛通讯	71	香港九龙官塘创业街 36 号华基中心 2210 室	7,800 港币/月	汉昌玩具有限公司	2009-5-1 至 2011-4-30
14	哈侨航	900	哈尔滨松北区前进家园小区 10-12 号楼 01 办公商服二层左侧、三层	95,000 元/年	哈尔滨松北城市建设综合开发有限公司	2009-5-1 至 2012-4-30
15	哈侨航	254	哈尔滨市松北区前进家园小区 12 号楼 01 商服一、二层右侧	75,000 元/年	哈尔滨松北城市建设综合开发有限公司	2009-10-10 至 2012-10-10
16	哈侨航	77	哈尔滨市松北区前进家园小区 12 楼 09 商服一层	21,600 元/年	哈尔滨松北城市建设综合开发有限公司	2009-8-20 至 2012-8-20
17	哈侨航	28	哈尔滨市南岗高新技术开发区 18 栋第五层 510 号房间	17,360 元/年	哈尔滨海格集团有限公司	2010-5-15 至 2011-5-14
18	哈尔滨海能达	436	哈尔滨市松北区前进家园小区 10-12 楼 01 办公商服一层左侧	86,630 元/年	哈尔滨松北城市建设综合开发有限公司	2010-5-1 至 2012-4-30

(二) 无形资产

本公司无形资产包括商标、专利、土地使用权等。

1、商标

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司及控股子公司拥有的尚在有效期的商标情况如下表所示：

序号	商标名称及图形	商标注册号	注册类别	有效起止	注册地
1		856750	第九类	1996-7-21 至 2016-7-20	中国
2		4259022	第九类	2007-5-14 至 2017-5-13	中国

序号	商标名称 及图形	商标注册号	注册类别	有效起止	注册地
3		6908648	第九类	2010-10-21 至 2020-10-20	中国
4		EE052301	第九类	2005-10-12 至 2015-10-12	突尼斯
5		105779	第九类	2006-5-11 至 2016-5-11	叙利亚
6		28216	第九类	2005-12-11 至 2015-12-11	也门
7		881951	第九类	2006-3-1 至 2016-3-1	马德里
8		TM239685	第九类	2004-8-23 至 2014-8-22	泰国
9		177768	第九类	2005-1-20 至 2015-1-20	以色列
10		43308994	第九类	2004-8-18 至 2014-8-17	法国
11		1015630	第九类	2004-8-12 至 2014-8-11	澳大利亚
12		635510	第九类	2005-10-18 至 2015-10-18	韩国
13		2998242	第九类	2004-9-20 至 2014-9-19	美国
14		716477	第九类	2005-2-10 至 2015-2-9	新西兰
15		851608	第九类	2005-5-23 至 2015-5-23	马德里
16		30446825	第九类	2004-12-21 至 2014-12-20	德国
17		1059951	第九类	2004-8-5 至 2014-8-5	荷兰
18		2369773	第九类	2004-8-3 至 2014-8-3	英国
19		64581	第九类	2005-2-24 至 2015-2-24	波多黎各
20		107423	第九类	2005-7-21 至 2015-7-21	秘鲁
21		5027900	第九类	2005-11-28 至 2015-11-28	哥伦比亚
22		A65641	第九类	2005-4-7 至 2015-4-7	巴布亚新几内亚
23		158791	第九类	2005-9-28 至 2015-9-28	智利
24		T05/00985Z	第九类	2005-1-27 至 2015-1-27	新加坡
25		865966	第九类	2004-9-14 至 2014-9-14	墨西哥
26		42005000784	第九类	2006-3-18 至 2016-3-18	菲律宾
27		71131	第九类	2005-2-15 至 2012-2-15	尼日利亚
28		82040	第九类	2006-1-23 至 2014-11-11	沙特阿拉伯
29		2. 127. 172	第九类	2006-11-14 至 2016-11-14	阿根廷
30		14036	第九类	2005-8-2 至 2015-8-2	乌兹别克斯坦
31		7662	第九类	2005-9-4 至 2015-9-4	吉尔吉斯共和国
32		59123	第九类	2006-11-27 至 2016-11-27	科威特
33		826835511	第九类	2007-9-25 至 2017-9-25	巴西
34		01145868	第九类	2005-4-1 至 2015-3-31	中国台湾

序号	商标名称及图形	商标注册号	注册类别	有效起止	注册地
35		300145566	第九类	2004-1-20 至 2014-1-19	香港
36		3205—06	第九类	2005-10-27 至 2015-10-27	厄瓜多尔
37		53243	第九类	2008-11-16 至 2018-11-15	伊拉克
38		6908655	第十六类	2010-5-14 至 2020-5-13	中国
39		6908654	第十八类	2010-09-07 至 2020-09-06	中国
40		6908653	第二十一类	2010-5-7 至 2020-5-6	中国
41		6908652	第二十八类	2010-09-07 至 2020-09-06	中国
42		6908651	第三十二类	2010-5-14 至 2020-5-13	中国
43		6908650	第三十七类	2010-5-21 至 2020-5-20	中国
44		1968497	第三十八类	2002-12-14 至 2012-12-13	中国
45		6908649	第四十一类	2010-09-14 至 2020-09-13	中国
46		1961835	第四十二类	2002-10-21 至 2012-10-20	中国
47	Hytera	301534356	第九类	2010-2-1 至 2020-1-31	香港
48		5716/2010	第九类	2010-5-17 至 2013-5-16	缅甸
49		2538003	第九类	2010-2-3 至 2020-2-2	英国
50		1153394	第九类	2010-02-23 至 2020-02-23	墨西哥
51		302010006413	第九类	2010-02-01 至 2020-02-01	德国
52		6761.10	第九类	2010-04-22 至 2020-04-22	伯利兹
53		00163546	第九类	2010-04-26 至 2020-04-26	秘鲁
54	海能达	301535526	第九类	2010-2-2 至 2020-2-1	香港
55		01432177	第九类	2010-10-1 至 2020-9-30	台湾
56		5346907	第九类	2010-8-20 至 2020-8-20	日本
57	HYTERA	301515221	第九类	2010-1-5 至 2020-1-4	香港
58		302010031111	第九类	2010-5-25 至 2020-5-25	德国
59		130303	第九类	2010-8-17 至 2025-8-17	黎巴嫩
60		2548676	第九类	2010-5-25 至 2020-5-25	英国
61		6855.10	第九类	2010-6-8 至 2020-6-8	伯利兹
62		103741062	第九类	2010-05-26 至 2020-5-26	法国
63		3057415	第九类	2003-3-14 至 2013-3-13	中国
64		4959181	第九类	2009-2-14 至 2019-2-13	中国
65		75694	第九类	2005-11-4 至 2015-11-4	乌克兰

序号	商标名称及图形	商标注册号	注册类别	有效起止	注册地
66		321970	第九类	2005-11-7 至 2015-11-7	俄罗斯
67		22477	第九类	2007-6-12 至 2015-11-8	哈萨克斯坦
68	HYT+DEVICE	TM219859	第九类	2004-6-4 至 2014-6-3	泰国
69	安智捷	3774819	第九类	2005-9-21 至 2015-9-20	中国

2、专利权

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司共拥有 64 项专利，其中发明专利 8 项（7 项可应用于数字产品），实用新型专利 21 项（全部可应用于数字产品），外观设计专利 35 项。公司专利具体情况如下：

（1）发明专利

在发明专利中，7 项发明专利可应用于数字产品（“*”表示该专利仅可应用于模拟产品）。

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利申请人	授予国家
1	无线数字信令的编码及解码方法*	200510036186.7	2005-07-25	股份公司	中国
2	数字通信系统的链路帧同步系统及方法	200610063519.x	2006-11-07	股份公司	中国
3	数据通信系统的物理层载波同步系统及方法	200610064677.7	2006-12-29	股份公司	中国
4	频率合成器及其频率合成方法	200610062407.2	2006-08-31	股份公司	中国
5	一种 CPFSK 信号调制装置	200610063122.0	2006-10-13	股份公司	中国
6	用于数字无线对讲机系统中对调频信号进行数字式解调的系统和方法	200610156817.3	2006-11-13	股份公司	中国
7	一种通过建立点阵字库使硬件端显示任意语言的方法	200810064342.4	2008-04-21	哈侨航	中国
8	一种在集群系统中实现移动终端跨基站通话不间断的方法	200810209620.0	2008-12-04	哈侨航	中国

注：其中 5、6 已收到《办理登记手续通知书》、《授予发明专利权通知书》，正在办理登记手续。

（2）实用新型专利

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利申请人	授予国家
1	对讲机按键	200620017377.9	2006-08-02	股份公司	中国
2	电池门锁结构	200720119450.8	2007-04-11	股份公司	中国
3	使用组合式按键及旋钮的对讲机	200820092250.2	2008-02-04	股份公司	中国

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利申请人	授予国家
4	可自由组合的座式充电器	200820213708.5	2008-11-21	股份公司	中国
5	一种连接器	200820235236.3	2008-12-19	股份公司	中国
6	一种改进倒F天线及无线通信设备	200820235870.7	2008-12-30	股份公司	中国
7	无线对讲机天线频段数标识结构	200420093760.3	2004-09-29	股份公司	中国
8	一种弹出式电池开启结构	200920133256.4	2009-06-29	股份公司	中国
9	一种连接器	200920133251.1	2009-06-29	股份公司	中国
10	一种用于携带手持通讯设备的携带夹	200920133183.9	2009-06-26	股份公司	中国
11	一种通讯设备	200920204697.9	2009-09-17	股份公司	中国
12	一种用于携带手持通讯设备的携带夹	200920204700.7	2009-09-17	股份公司	中国
13	鞭状双频天线	201020148437.7	2010-03-24	股份公司	中国
14	一种功率放大器固定装置及通讯设备	201020154966.8	2010-04-02	股份公司	中国
15	一种双频天线	201020258343.5	2010-07-14	股份公司	中国
16	隐藏式线控器	201020508062.0	2010-08-27	股份公司	中国
17	单兵电台服务中心多跳动态自组网通信协议	200820089827.4	2008-04-24	哈侨航	中国
18	基于 ZIPBEE 技术的单兵电台无线适配器	200820089826.X	2008-04-24	哈侨航	中国
19	一种用于集群系统互连的硬件平台	200920244367.2	2009-12-16	哈侨航	中国
20	一种适于人体近场的天线	201020250602.X	2010-07-07	股份公司	中国
21	一种通讯设备的按键结构	201020556400.8	2010-10-11	股份公司	中国

注：其中 13、15、16、20、21 已收到《办理登记手续通知书》、《授予实用新型专利权通知书》，正在办理登记手续。

(3) 外观设计专利

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利申请人	授予国家
1	Walkie talkie	001086664	2009-02-11	有限公司	欧盟
2	对讲机 (TC-700)	200430044979.X	2004-07-19	股份公司	中国
3	对讲机 (TC-500)	200430063918.8	2004-08-12	股份公司	中国
4	印刷电路板 (TC700)	200530063243.1	2005-06-30	股份公司	中国
5	对讲机 (TC-610)	200730131433.1	2007-02-07	股份公司	中国
6	对讲机 (TC-620P)	200730131434.6	2007-02-07	股份公司	中国
7	手持无线对讲机 (TC-510)	200830101948.1	2008-02-04	股份公司	中国
8	对讲机 (TC-320)	200830154649.4	2008-08-26	股份公司	中国
9	对讲机 (HM-301)	200830252336.2	2008-10-31	股份公司	中国
10	对讲机 (TC-880GM)	200830252335.8	2008-10-31	股份公司	中国
11	无线通信设备 (PD780)	200930164415.2	2009-03-16	股份公司	中国
12	无线通信设备 (PD700)	200930164416.7	2009-03-16	股份公司	中国
13	无线通信设备 (MT680)	200930164078.7	2009-03-18	股份公司	中国

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利申请人	授予国家
14	无线通信设备(MD610)	200930164248.1	2009-03-26	股份公司	中国
15	无线通信设备(TC-580)	200930165236.0	2009-04-20	股份公司	中国
16	对讲机	200830254269.8	2008-12-30	股份公司	中国
17	带天线肩咪(SM13N1)	200730131442.0	2007-02-08	股份公司	中国
18	对讲机(TC3000S)	200630154354.8	2006-11-06	股份公司	中国
19	车载台(TM-800)	200430044985.5	2004-07-19	股份公司	中国
20	便携中转台(TR-50)	200430075807.9	2004-09-20	股份公司	中国
21	对讲机(TC-600)	200530052018.8	2005-02-03	股份公司	中国
22	印刷电路板	200530061401.X	2005-06-20	股份公司	中国
23	印刷电路板(TC600)	200530063242.7	2005-06-30	股份公司	中国
24	车载台(TM-600)	200630049710.X	2006-01-01	股份公司	中国
25	对讲机(PT-300)	200630049714.8	2006-01-01	股份公司	中国
26	中转台(TR-800)	200630049713.3	2006-01-01	股份公司	中国
27	对讲机(TC-900)	200630154389.1	2006-11-07	股份公司	中国
28	对讲机(TC-1600)	200630154390.4	2006-11-07	股份公司	中国
29	对讲机(TC3600S)	200630154388.7	2006-11-07	股份公司	中国
30	无线通信设备(PT580)	200930167163.9	2009-06-30	股份公司	中国
31	无线通讯设备	201030110266.4	2010-2-10	股份公司	中国
32	调制解调器	200930289786.3	2009-12-30	股份公司	中国
33	无线通信设备	200930289785.9	2009-12-30	股份公司	中国
34	RADIO TRANSCEIVER (中文名称: 无线通信设备(PD780))	USD616, 844S	2009-6-26	有限公司	美国
35	RADIO TRANSCEIVER (中文名称: 无线通信设备(PD700))	USD616, 845S	2009-6-26	有限公司	美国

根据专利授权证书, 34、35 的有效期限为十四年。

根据《中华人民共和国专利法》规定, 发明专利权的期限为二十年, 实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年, 均自申请日起计算。

(4) 本公司使用外部及子公司专利的情况如下:

序号	被许可方	许可方	合同名称	有效期限
1	有限公司	哈侨航	专利实施许可合同	2008-12-31 至 2013-12-31
2	有限公司	摩托罗拉	TETRA Essential Properties Cross License Agreement - International License	2008-4-1 至 专利有效期截止
3	有限公司		TETRA Essential Properties Cross License Agreement - PRC License	2008-4-1 至 专利有效期截止

4	有限公司		Digital Mobile Radio(DMR)Essential Properties Cross License Agreement	2010-2-1 至 专利有效期截止
5	有限公司	美国数字语音系统公司 (Digital Voice Systems, Inc.)	Voice Codec License Agreement	2010-4-19 至 专利有效期截止

以上协议，除发行人之全资子公司哈侨航授权本公司免费使用其专利外，在许可专利有效期内，发行人需依据销售情况，按时支付专利使用费。

3、计算机软件著作权登记

截至 2010 年 12 月 31 日，发行人共有 19 个软件产品获得计算机软件著作权登记，其中 1 软件产品可应用于数字产品（“*”表示该软件产品可应用于数字产品）。

序号	软件产品名称	证书编号	发证日期	登记人
1	亚音频和亚音数码系统	软著登字第 060251 号	2006-09-12	有限公司
2	五音系统	软著登字第 060252 号	2006-09-12	有限公司
3	HDC1200 系统	软著登字第 060253 号	2006-09-12	有限公司
4	TS-2601 同播系统调度监控软件（非嵌入软件）V1.0*	软著登字第 103246 号	2008-08-14	有限公司
5	侨航集群通信系统控制软件 V3.0	软著登字第 0142160 号	2009-04-22	哈侨航
6	侨航集群通信系统管理软件 V3.0	软著登字第 0142161 号	2009-04-22	哈侨航
7	侨航 TM800 车机控制软件 V1.0	软著登字第 0142255 号	2009-04-23	哈侨航
8	侨航 TC780M 集群软件 V1.0	软著登字第 0142162 号	2009-04-22	哈侨航
9	安智捷 T1 对讲机软件 V1.0	软著登字第 0251551 号	2010-11-25	深圳安智捷
10	安智捷 T3 对讲机软件 V1.0	软著登字第 0250835 号	2010-11-23	深圳安智捷
11	安智捷 T5 对讲机软件 V1.0	软著登字第 0250838 号	2010-11-23	深圳安智捷
12	安智捷 T6 对讲机软件 V1.0	软著登字第 0250836 号	2010-11-23	深圳安智捷
13	安智捷 T7 对讲机软件 V1.0	软著登字第 0250831 号	2010-11-23	深圳安智捷
14	安智捷 T9 对讲机软件 V1.0	软著登字第 0251556 号	2010-11-25	深圳安智捷
15	安智捷 TR5 中转台软件 V1.0	软著登字第 0250882 号	2010-11-23	深圳安智捷
16	安智捷 TR8 中转台软件 V1.0	软著登字第 0250839 号	2010-11-23	深圳安智捷
17	安智捷 TR9 中转台软件 V1.0	软著登字第 0251552 号	2010-11-25	深圳安智捷
18	安智捷车载台软件 V1.0	软著登记第 0251553 号	2010-11-25	深圳安智捷
19	安智捷防爆对讲机软件 V1.0	软著登记第 0250885 号	2010-11-23	深圳安智捷

4、软件产品登记

截至 2010 年 12 月 31 日，发行人共有 55 个软件产品获得软件产品登记证，其中 12 个软件产品可应用于数字产品（“*”表示该软件产品可应用于数字产品）。

序号	软件产品名称	证书编号	登记人	发证日期	有效期至
1	海能达 TC3600 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2005-0425	股份公司	2010-7-29	2015-7-29
2	海能达 TC3000 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2005-0426	股份公司	2010-7-29	2015-7-29
3	海能达 TC500 对讲机软件 V2.0	深 DGY-2005-0601	股份公司	2010-7-29	2015-9-28
4	海能达 TM800 车载台软件 V1.1	深 DGY-2005-0602	股份公司	2010-7-29	2015-9-28
5	海能达 TC600 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2005-0603	股份公司	2010-7-29	2015-9-28
6	海能达 TC700 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2005-0604	股份公司	2010-7-29	2015-9-28
7	海能达 TM800M 集群软件 V1.4	深 DGY-2008-1707	股份公司	2010-4-9	2013-12-31
8	好易通 TC3600M 集群软件 V5.54	深 DGY-2008-1708	有限公司	2008-12-31	2013-12-31
9	海能达 TC780M 集群软件 V3.0	深 DGY-2008-1709	股份公司	2010-4-9	2013-12-31
10	海能达 TS-2601 通讯控制服务器软件 V1.0*	深 DGX-2009-0002	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
11	海能达 TC-510 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2009-0372	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
12	海能达 TC-320 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2009-0373	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
13	海能达 TC610/620 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2009-0374	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
14	海能达 TC-780 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2009-0375	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
15	海能达 TC-980 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2009-0376	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
16	海能达 TC-1600 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2009-0377	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
17	海能达 TM-600 车载台软件 V2.0	深 DGY-2009-0378	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
18	海能达 TR-800 中转台软件 V1.0	深 DGY-2009-0379	股份公司	2009-4-9	2014-3-31
19	海能达 TS-2601 调度座席软件 V1.0*	深 DGY-2009-0380	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
20	海能达 TS-2601 录音管理软件 V1.0*	深 DGY-2009-0381	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
21	海能达 TS-2601 同播系统录音服务器软件 V1.0*	深 DGY-2009-0383	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
22	海能达 TS-2601 同播系统网络管理软件 V1.0*	深 DGY-2009-0384	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
23	海能达 TS-6300IP 调度台软件 V1.0*	深 DGY-2009-0385	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
24	海能达 TS-6300 无线调度网关通信控制软件 V1.1*	深 DGY-2009-0386	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
25	海能达 TX-92 巡更发射点软件 V1.0	深 DGY-2009-0387	股份公司	2010-4-9	2014-3-31
26	海能达 TC-890GM 多模对讲机软件 V2.0	深 DGY-2009-1382	股份公司	2010-4-9	2014-8-31
27	海能达 TC-790M 集群软件 V3.0	深 DGY-2010-0864	股份公司	2010-6-29	2015-6-29
28	海能达 TC-880GM 主机软件 V2.0	深 DGY-2010-0865	股份公司	2010-6-29	2015-6-29
29	侨航 TM800 车机控制软件 V1.0	黑 DGY-2008-0065	哈侨航	2008-12-11	2013-12-11
30	侨航集群通信系统管理软件 V3.0	黑 DGY-2006-0075	哈侨航	2006-10-8	2011-10-8

序号	软件产品名称	证书编号	登记人	发证日期	有效期至
31	侨航集群通信系统控制软件 V3.0	黑 DGY-2006-0074	哈侨航	2006-10-8	2011-10-8
32	侨航 TC3600M 集群软件 V4.00 侨航 TC3600M 集群对讲机嵌入软件	黑 DGY-2005-0040	哈侨航	2010-7-5	2015-7-4
33	侨航 TM800 车机控制软件 V1.0 侨航 TM800 车机嵌入软件	黑 DGY-2008-0032	哈侨航	2008-9-8	2013-9-8
34	侨航 TC780 集群软件 V1.0 侨航 TC780 对讲机嵌入软件	黑 DGY-2008-0033	哈侨航	2008-9-8	2013-9-8
35	侨航 TC780M 集群软件 V1.0	黑 DGY-2008-0064	哈侨航	2008-12-11	2013-12-11
36	侨航 QH-MS 微型集群通信系统 管理软件 V2.0 (微型集群通信 系统嵌入软件)	黑 DGY-2004-0083	哈侨航	2009-7-30	2014-7-30
37	侨航 QH1327 集群通信系统管理 软件 V2.0 (集群通信系统/集群 通信系统漫游联网嵌入软件)	黑 DGY-2004-0077	哈侨航	2009-7-30	2014-7-30
38	侨航 QH-MD 移动数据传输系统 管理软件 V2.0 (移动数据传输 系统嵌入软件)	黑 DGY-2004-0076	哈侨航	2009-7-30	2014-7-30
39	侨航 TC3600M 集群软件 V5.54	黑 DGY-2009-0024	哈侨航	2009-5-4	2014-5-4
40	赛格通信调度服务器软件 V2.0*	深 DGY-2009-1509	赛格通信	2009-9-28	2014-9-28
41	赛格通信调度台软件 V2.0*	深 DGY-2009-1508	赛格通信	2009-9-28	2014-9-28
42	赛格通信数据传输控制台软件 V2.0*	深 DGY-2009-1510	赛格通信	2009-9-28	2014-9-28
43	赛格通信网管软件 V2.0*	深 DGY-2009-1511	赛格通信	2009-9-28	2014-9-28
44	赛格通信终端软件 V2.0*	深 DGY-2009-1608	赛格通信	2009-9-28	2014-9-28
45	安智捷 T1 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2010-1389	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
46	安智捷 T3 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2010-1394	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
47	安智捷 T5 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2010-1393	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
48	安智捷 T6 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2010-1392	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
49	安智捷 T7 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2010-1391	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
50	安智捷 T9 对讲机软件 V1.0	深 DGY-2010-1390	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
51	安智捷 TR5 中转台软件 V1.0	深 DGY-2010-1386	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
52	安智捷 TR8 中转台软件 V1.0	深 DGY-2010-1385	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
53	安智捷 TR9 中转台软件 V1.0	深 DGY-2010-1384	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
54	安智捷车载台软件 V1.0	深 DGY-2010-1387	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27
55	安智捷防爆对讲机软件 V1.0	深 DGY-2010-1388	深圳安智捷	2010-9-28	2015-9-27

5、土地使用权

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	所有权人	地点	房地产证号	宗地号	土地面 (平方米)	用途	期限

序号	所有权人	地点	房地产证号	宗地号	土地面积 (平方米)	用途	期限
1	股份公司	深圳市南山区北环路第五工业区	深房地字第4000270193-4000270199	T401-0093	9,332.38	工业厂房及研发中心	1992-8-18至2042-8-17
2	哈尔滨海能达	哈尔滨市松北区规划26路以南、拉萨路以西	哈国用(2010)第090050	8-03-001-0099	18,864.30	商务金融用地	2010-5-7至2050-2-2

注：深圳市的房地产证是房产和土地合一的

6、技术秘密使用许可说明

本公司与摩托罗拉于2009年6月15日签订《平滑过网技术秘密使用合同》允许摩托罗拉在贵州省公安厅350MHZ无线集群通信项目的实施期间使用平滑过网技术（该技术是正在申请的发明专利“一种在集群系统中灵活调整通话限时的实现方法”专利号为00810209689.3）。

7、国家及行业资质

（1）企业资质

序号	名称	公司名称	证书编号	认证机构	认证日期
1	通信信息网络系统集成企业资质乙级证书	股份公司	通信(集)08216038	工业和信息化部	2010-03-24
2	计算机信息系统集成企业资质三级证书	有限公司	Z3440320090118	工业和信息化部	2009-02-23
3	质量管理体系认证证书	股份公司	01208Q10705R0L	广州赛宝认证中心服务有限公司	2008-12-08
4	职业健康安全管理体系认证证书	股份公司	01208S10707R0L	广州赛宝认证中心服务有限公司	2008-12-08
5	环境管理体系认证证书	股份公司	01208E10706R0L	广州赛宝认证中心服务有限公司	2008-12-08
6	软件企业认定证书	有限公司	深R-2009-0040	深圳市科技和信息局	2009-02-27
7	CMMI DEV v1.2成熟度等级三级	有限公司	无	SEI Partner Cyberkeji	2009-09-18
8	防爆电气全国工业产品生产许可证	有限公司	XK06-014-00408	质量监督检验检疫总局	2008-11-12
9	软件企业认定证书	哈侨航	黑R-2003-0124	黑龙江省软件行业协会	2004-07-09
10	专项工程设计证书	赛格通信	电子设证专字032	电子工业部	1996-11-18
11	质量管理体系认证证书	赛格通信	UKQ0907015R2	深圳市环通认证中心有限公司	2010-05-06
12	质量管理体系认证证书	赛格通信	02409Q10853R2M	深圳市环通认证中心有限公司	2010-05-06

（2）产品资质

1) 国内产品核准

发行人的90个产品型号已取得由工信部无线电管理局颁发的产品核准证书，

其中数字产品型号 23 个（“*”表示数字产品型号）。国内型号核准周期一般为 60 天。

序号	设备名称	设备型号	证书编号	核准单位	核准时间	有效期至
1	调频手持台	TC3600-KU(1)	2010-3027	工信部无线电管理局	2010-7-3	2011-5-10
2	调频手持台	TC-600U(1)	2010-2828	工信部无线电管理局	2010-6-26	2011-5-10
3	调频手持台	TC-600U(6)	2010-1789	工信部无线电管理局	2010-4-30	2011-5-10
4	调频手持台	TC-700V	2010-3028	工信部无线电管理局	2010-7-3	2011-6-19
5	调频车载台	TM-600V	2010-3322	工信部无线电管理局	2010-7-19	2011-8-18
6	调频手持台	TC380M	2009-3721	工信部无线电管理局	2009-8-24	2011-11-7
7	数字集群 TETRA 车载台*	MT690	2006-2813	工信部无线电管理局	2006-12-9	2011-12-8
8	调频手持台	TC-500U(2)	2010-3029	工信部无线电管理局	2010-7-3	2011-12-9
9	数字集群 TETRA 车载台*	PT-790	2006-3232	工信部无线电管理局	2006-12-31	2011-12-30
10	调频手持台	TC-600V(2)	2010-2835	工信部无线电管理局	2010-6-26	2011-12-31
11	调频车载台	TM-610V	2010-2829	工信部无线电管理局	2010-6-26	2011-12-31
12	调频车载台	TM-600U	2010-2830	工信部无线电管理局	2010-6-26	2012-4-18
13	调频车载台	TM-610U	2010-3030	工信部无线电管理局	2010-7-3	2012-4-18
14	调频车载台	TM-800U(1)	2010-2831	工信部无线电管理局	2010-6-26	2012-6-7
15	调频手持台	TC-610U(1)	2010-2832	工信部无线电管理局	2010-6-26	2012-7-29
16	调频手持台	TC-620U(1)	2010-2833	工信部无线电管理局	2010-6-26	2012-7-29
17	调频手持台	TC-780M	2010-1286	工信部无线电管理局	2010-3-17	2012-7-29
18	数字集群 TETRA 手持台*	PT-790F1	2010-1536	工信部无线电管理局	2010-4-30	2012-7-29
19	调频手持台	TC-610U(2)	2010-2834	工信部无线电管理局	2010-6-26	2012-10-30
20	调频手持台	TC-620U(2)	2010-2836	工信部无线电管理局	2010-6-26	2012-10-30
21	调频车载台	TM-610U(4)	2010-1790	工信部无线电管理局	2010-4-30	2013-2-4
22	调频对讲机	TC-700U(2)	2010-1535	工信部无线电管理局	2010-4-30	2013-4-30
23	调频车载台	TM-800U	2010-1788	工信部无线电管理局	2010-4-30	2013-4-30
24	调频手持台	TC-700U(5)	2010-1787	工信部无线电管理局	2010-4-30	2013-4-30
25	调频对讲机	TC-500V(2)	2010-1533	工信部无线电管理局	2010-4-30	2013-4-30
26	调频对讲机	TC2100H(6)	2010-1785	工信部无线电管理局	2010-4-30	2013-4-30

序号	设备名称	设备型号	证书编号	核准单位	核准时间	有效期至
27	调频手持台	TC600U (2)	2010-1534	工信部无线电管理局	2010-4-30	2013-4-30
28	调频手持台	TC-500U(6)	2010-1786	工信部无线电管理局	2010-4-30	2013-4-30
29	调频手持台	TC-700U(1)	2010-3026	工信部无线电管理局	2010-7-3	2013-7-2
30	调频手持台	TC-980U(1)	2010-2837	工信部无线电管理局	2010-6-26	2013-7-17
31	调频手持台	TC-980V	2010-3031	工信部无线电管理局	2010-7-3	2013-7-17
32	调频车载台	TM800V	2010-3323	工信部无线电管理局	2010-7-19	2013-8-15
33	调频手持台	TC-780V	2010-3032	工信部无线电管理局	2010-7-3	2013-8-17
34	调频手持台	TC-780U(1)	2010-2838	工信部无线电管理局	2010-6-26	2013-8-18
35	调频手持台	TC-320U(1)	2010-3033	工信部无线电管理局	2010-7-3	2013-12-7
36	调频手持台	TC-320U(2)	2010-3319	工信部无线电管理局	2010-7-19	2013-12-7
37	调频手持台	TC-510U(1)	2010-2839	工信部无线电管理局	2010-6-26	2013-12-7
38	调频手持台	TC-510V	2010-2840	工信部无线电管理局	2010-6-26	2014-3-30
39	调频手持台	TC-790M	2010-1288	工信部无线电管理局	2010-3-16	2014-3-30
40	调频手持台	TC-890GM	2010-1287	工信部无线电管理局	2010-3-16	2014-4-3
41	调频手持台	TC-510U(5)	2010-1791	工信部无线电管理局	2010-4-30	2014-4-8
42	调频手持台	TC-610PU(5)	2010-1792	工信部无线电管理局	2010-4-30	2014-4-8
43	调频手持台	TC-310U(2)	2010-2842	工信部无线电管理局	2010-6-26	2014-5-26
44	调频手持台	TC-610V	2010-3034	工信部无线电管理局	2010-7-3	2014-5-26
45	调频手持台	TC-310U(1)	2010-2841	工信部无线电管理局	2010-6-26	2014-5-26
46	调频手持台	TC-880GM	2010-1793	工信部无线电管理局	2010-4-30	2014-5-26
47	专用移动无线视频传输系统便携台*	VS-5700PT	2010-3320	工信部无线电管理局	2010-7-19	2014-6-10
48	专用移动无线视频传输系统基站*	VS-5700VT	2010-3321	工信部无线电管理局	2010-7-19	2014-6-10
49	数字集群 TETRA 直放机*	TS-9200	2010-1537	工信部无线电管理局	2010-4-30	2014-6-18
50	调频手持台	TC-710V	2010-2843	工信部无线电管理局	2010-6-26	2014-8-24
51	调频手持台	TC-710U(1)	2010-2845	工信部无线电管理局	2010-6-26	2014-9-30
52	调频手持台	TC-720U(1)	2010-2844	工信部无线电管理局	2010-6-29	2014-9-30

序号	设备名称	设备型号	证书编号	核准单位	核准时间	有效期至
53	数字集群 TETRA 车载台*	MT680 F5	2010-3324	工信部无线电管理局	2010-7-19	2014-12-16
54	数字集群 TETRA 手持台*	PT580 F5	2010-3035	工信部无线电管理局	2010-7-3	2014-12-16
55	调频手持台	TC-720SU(1)	2010-2846	工信部无线电管理局	2010-6-26	2014-12-23
56	模拟/数字对讲机系统车载台*	MD780U (1)	2010-0824	工信部无线电管理局	2010-4-14	2015-4-13
57	模拟/数字对讲机系统车载台*	PD700U (1)	2010-0842	工信部无线电管理局	2010-4-14	2015-4-13
58	模拟/数字对讲机系统车载台*	PD780U (1)	2010-0843	工信部无线电管理局	2010-4-14	2015-4-13
59	调频基站*	RD980U(3)	2010-1407	工信部无线电管理局	2010-4-14	2015-4-13
60	调频手持台	TC-500SU(1)	2010-1394	工信部无线电管理局	2010-4-14	2015-4-13
61	调频手持台	TC-585V	2010-1615	工信部无线电管理局	2010-5-13	2015-5-13
62	调频手持台	TC-585U(1)	2010-1616	工信部无线电管理局	2010-5-13	2015-5-13
63	模拟/数字对讲机系统基站*	RD980U (1)	2010-1669	工信部无线电管理局	2010-5-25	2015-5-24
64	调频手持台	TC-500U(1)	2010-2728	工信部无线电管理局	2010-6-22	2015-6-21
65	调频手持台	TC-880GM U (2)	2010-2730	工信部无线电管理局	2010-6-22	2015-6-21
66	调频手持台	TC-500SU	2010-2731	工信部无线电管理局	2010-6-22	2015-6-21
67	数字集群 TETRA 车载台*	MT680 F2	2010-4527	工信部无线电管理局	2010-9-13	2015-9-12
68	数字集群 TETRA 手持台*	PT580H F2	2010-4528	工信部无线电管理局	2010-9-13	2015-9-12
69	模拟/数字对讲机系统手持台*	PD780G U(1)	2010-4650	工信部无线电管理局	2010-9-20	2015-9-28
70	模拟/数字对讲机系统手持台*	PD700G U(1)	2010-4649	工信部无线电管理局	2010-9-20	2015-9-28
71	模拟/数字对讲机系统车载台*	MD780G U(1)	2010-4651	工信部无线电管理局	2010-9-20	2015-9-28
72	调频手持台	TC-880GM U(1)	2010-2729	工信部无线电管理局	2010-12-15	2015-12-14
73	模拟/数字对讲机系统车载台*	MD780G VHF	2010-5907	工信部无线电管理局	2010-12-13	2015-12-12
74	模拟/数字对讲机系统车载台*	MD780 VHF	2010-5908	工信部无线电管理局	2010-12-13	2015-12-12
75	模拟/数字对讲机系统手持台*	PD780G VHF	2010-5909	工信部无线电管理局	2010-12-13	2015-12-12
76	模拟/数字对讲机系统手持台*	PD780 VHF	2010-5910	工信部无线电管理局	2010-12-13	2015-12-12
77	调频手持台	TC-610S U(1)	2010-5975	工信部无线电管理局	2010-12-15	2015-12-14
78	调频手持台	TC3000G	2010-5976	工信部无线电管理局	2010-12-15	2015-12-14

序号	设备名称	设备型号	证书编号	核准单位	核准时间	有效期至
79	调频手持台	TC-320 U(1)	2010-6512	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23
80	调频手持台	TC-320 U(2)	2010-6511	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23
81	调频手持台	TC-368S U(2)	2010-6274	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23
82	调频手持台	TC-500S VHF	2010-6277	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23
83	调频手持台	TC-560U(1)	2010-6513	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23
84	调频手持台	TC-610S VHF	2010-6236	工信部无线电管理局	2010-12-22	2015-12-21
85	调频手持台	TC-610 U(1)	2010-6235	工信部无线电管理局	2010-12-22	2015-12-21
86	调频手持台	TC-780 U(1)	2010-6234	工信部无线电管理局	2010-12-22	2015-12-21
87	调频车载台	TM-610 U	2010-6510	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23
88	调频车载台	TM-800 U	2010-6276	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23
89	调频车载台	TM-800 U(1)	2010-6275	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23
90	模拟/数字对讲机系统基站*	RD980 VHF	2010-6507	工信部无线电管理局	2010-12-24	2015-12-23

2) 境外产品核准

序号	设备名称	证件编号	核准单位	核准时间
1	TC-700HMU 类型鉴定证书	RF406064	香港电讯管理局	2006-03-06
2	TC-700HMV 类型鉴定证书	RF106098	香港电讯管理局	2006-04-13
3	CA-268S(1) 类型鉴定证书	RF102200	香港电讯管理局	2002-07-24
4	CA-368S 类型鉴定证书	RF602231	香港电讯管理局	2002-07-24
5	CA-268S(2) 类型鉴定证书	RF102201	香港电讯管理局	2002-07-24
6	TC-368S 型号核准证书(香港)	RF102104	香港电讯管理局	2002-04-11
7	TC-268 型号核准证书	49009617	СТАНДАРТАСЕРТИС	2002-02-27

3) 其它国际认证

发行人的 70 个产品型号取得美国 FCC 认证, 33 个产品型号取得加拿大 IC 认证, 133 个产品型号取得欧盟 CE 认证, 4 个产品型号获得欧盟 E-Mark 认证; 其中 14 个数字产品型号获得 FCC 认证, 62 个数字产品型号获得欧盟 CE 认证(“*”表示数字产品型号)。其中 FCC 和 CE 认证周期一般为 30 天。

序号	证书编号	产品名称	产品型号	认证名称	认证日期
1	YAMTC-500V	双向式对讲机	TC-500V	FCC 认证	2010-9-13
2	YAMTC-700U7	双向式对讲机	TC-700U7	FCC 认证	2010-8-12
3	R74TR-800U2	中转台（基站式）	TR-800U2	FCC 认证	2008-2-25
4	R74TC-518U1	对讲机	TC-518U1	FCC 认证	2008-7-8
5	YAMTM-610U2	车载式对讲机	TM-610U2	FCC 认证	2010-8-13
6	YAMTC-610U2	双向式对讲机	TC-610U2	FCC 认证	2010-8-24
7	YAMTR-50V	手持式中转台/收发机	TR-50V	FCC 认证	2010-9-13
8	YAMTC-700U8	双向式对讲机	TC-700U8	FCC 认证	2010-9-13
9	R74TC-620U2	双向式对讲机	TC-620U2	FCC 认证	2007-7-12
10	YAMTM-800U1	车载式对讲机	TM-800U1	FCC 认证	2010-8-24
11	R74TR-800V	中转台（基站式）	TR-800V	FCC 认证	2008-2-21
12	YAMTM-800U	车载式对讲机	TM-800U	FCC 认证	2010-8-24
13	YAMTC-500	对讲机	TC-500	FCC 认证	2010-8-12
14	YAMTC-700EU7	双向式对讲机	TC-700EU7	FCC 认证	2010-8-24
15	R74TC-310U2	手持对讲机	TC-310U2	FCC 认证	2009-7-9
16	YAMTC-600U	对讲机	TC-600U	FCC 认证	2010-8-12
17	YAMTM-610U1	车载式对讲机	TM-610U1	FCC 认证	2010-8-13
18	YAMTC-610PU3	对讲机	TC-610PU3	FCC 认证	2010-9-13
19	R74TX-92	巡更登记发射机	TX-92	FCC 认证	2008-8-4
20	R74TC-300U2	对讲机	TC-300U2	FCC 认证	2008-7-15
21	YAMTM-600U2	车载式对讲机	TM-600U2	FCC 认证	2010-9-15
22	YAMTC-700U	双向式对讲机	TC-700U	FCC 认证	2010-8-24
23	R74TC2108U	对讲机	TC2108U	FCC 认证	2006-7-12
24	YAMTC-700EU2	双向式对讲机	TC-700EU2	FCC 认证	2010-8-24
25	YAMTC-980U1	对讲机	TC-980U1	FCC 认证	2010-8-12
26	YAMTC-780MU1	对讲机	TC-780MU1	FCC 认证	2010-8-25
27	YAMTC-580V	对讲机	TC-580V	FCC 认证	2010-9-15
28	YAMTC-600V	对讲机	TC-600V	FCC 认证	2010-9-13
29	YAMTC-700V	双向式对讲机	TC-700V	FCC 认证	2010-8-24
30	YAMTC-780U1	双向式对讲机	TC-780U1	FCC 认证	2010-8-25
31	YAMTC-780MU2	对讲机	TC-780MU2	FCC 认证	2010-8-25
32	R74TM-600U1	车载式对讲机	TM-600U1	FCC 认证	2006-11-29
33	R74TR200U2	对讲机	TR200U2	FCC 认证	2009-8-12
34	YAMTC-700EV	双向式对讲机	TC-700EV	FCC 认证	2010-9-13
35	YAMTC-610PV	双向式对讲机	TC-610PV	FCC 认证	2010-9-13
36	YAMTC-610V2	双向式对讲机	TC-610V2	FCC 认证	2010-8-24
37	R74TC-700EU8	双向式对讲机	TC-700EU8	FCC 认证	2008-1-31
38	YAMTM-610V	车载式对讲机	TM-610V	FCC 认证	2010-8-24
39	YAMTC-518V	对讲机	TC-518V	FCC 认证	2010-9-15
40	R74-TC1688P	手持对讲机	TC-1688P	FCC 认证	2006-5-25
41	YAMTC-620V2	双向式对讲机	TC-620V2	FCC 认证	2010-9-13
42	R74TM-600V	车载式对讲机	TM-600V	FCC 认证	2006-12-5
43	YAMTC-780V	对讲机	TC-780V	FCC 认证	2010-8-24
44	YAMTC-780U2	双向式对讲机	TC-780U2	FCC 认证	2010-8-25
45	YAMTC-980V	对讲机	TC-980V	FCC 认证	2010-8-12
46	YAMTC-980U2	对讲机	TC-980U2	FCC 认证	2010-8-12
47	YAMTR-800U1	中转台（基站式）	TR-800U1	FCC 认证	2010-9-15

序号	证书编号	产品名称	产品型号	认证名称	认证日期
48	YAMTR-50U	手持式中转台/收发机	TR-50U	FCC 认证	2010-9-13
49	R74TC2108V	对讲机	TC2108V	FCC 认证	2006-9-29
50	YAMTC-320U2	对讲机	TC-320U2	FCC 认证	2010-8-24
51	R74-TC1600	对讲机	TC-1600	FCC 认证	2006-10-24
52	YAMTM-800V	双向式对讲机	TM-800V	FCC 认证	2010-8-24
53	R74TC-700U4	双向式对讲机	TC-700U4	FCC 认证	2005-11-11
54	YAMPD78XU1*	双向式对讲机	PD78XU1 (数字)	FCC 认证	2010-5-31
55	YAMTC-580U1	对讲机	TC-580U1	FCC 认证	2010-9-21
56	YAMTC-508U2	对讲机	TC-508U2	FCC 认证	2010-9-28
57	YAMRD98XU1*	数字中转台	RD98XU1	FCC 认证	2010-7-13
58	YAMPD70XGU1*	数字对讲机	PD70XGU1	FCC 认证	2010-8-12
59	YAMPD78XGU1*	数字对讲机	PD78XGU1	FCC 认证	2010-6-18
60	YAMPD70XU1*	数字对讲机	PD70XU1	FCC 认证	2010-7-29
61	YAMMD78XU1*	数字对讲机	MD78XU1	FCC 认证	2010-6-25
62	YAMMD78XGU1*	数字对讲机	MD78XGU1	FCC 认证	2010-6-25
63	YAMMD78XVHF*	数字车载台	MD78X VHF	FCC 认证	2010-10-25
64	YAMPD78XVHF*	数字手持台	PD78X VHF	FCC 认证	2010-11-22
65	YAMRD98XVHF*	数字中转台	RD98X VHF	FCC 认证	2010-11-3
66	YAMMD78XGVHF*	数字车载台	MD78XG VHF	FCC 认证	2010-10-28
67	YAMPD70XGVHF*	数字手持台	PD70XG VHF	FCC 认证	2010-11-25
68	YAMPD70XVHF*	数字手持台	PD70X VHF	FCC 认证	2010-11-25
69	YAMPD78XGVHF*	数字手持台	PD78XG VHF	FCC 认证	2010-11-23
70	YAMTC-508V2	双向式对讲机	TC-508 V2	FCC 认证	2010-12-9
71	G101715S	陆地移动无线电设备	TC-265	CE 认证	2004-5-21
72	03214016/AA/00	手提式 VHF 无线电话	TC-268S/TC-268	CE 认证	2003-1-15
73	R0405272	收发器、PMR	TC-270	CE 认证	2004-6-16
74	G106770W	PMR446 收发器	TC-320	CE 认证	2008-9-3
75	G101577S	陆地移动无线电设备	TC-365	CE 认证	2004-1-22
76	G101478R	陆地移动无线电设备	TC-366	CE 认证	2003-10-29
77	R0406181	收发器、PMR	TC-370	CE 认证	2004-6-6
78	G102689T	PMR446 收发器	TC-446	CE 认证	2005-12-8
79	G103644V	收发两用无线电设备	TC-500U	CE 认证	2007-4-5
80	G103359U	收发两用无线电设备	TC-500V	CE 认证	2006-12-4
81	G107042W	收发两用无线电设备	TC-518V	CE 认证	2008-12-30
82	G106767W	收发两用无线电设备	TC-518U(1)	CE 认证	2008-9-2
83	G102489T	对讲机	TC-600U	CE 认证	2005-8-17
84	G102695T	收发两用无线电设备	TC-600V	CE 认证	2005-12-12
85	G108222A	收发两用无线电设备	TC-610U	CE 认证	2010-9-7
86	G103884V	收发两用无线电设备	TC-610U(3)	CE 认证	2007-7-12
87	G108229A	收发两用无线电设备	TC-610V(2)	CE 认证	2010-9-22
88	G108304A	收发两用无线电设备	TC-610PU(3)	CE 认证	2010-10-18
89	G108234A	收发两用无线电设备	TC-610U(3)	CE 认证	2010-10-11
90	G108305A	收发两用无线电设备	TC-620V(2)	CE 认证	2010-10-18
91	G102852S	收发两用无线电设备	TC-700	CE 认证	2004-6-18
92	G102551T	收发两用无线电设备	TC-700V	CE 认证	2005-9-15
93	G103739V	收发两用无线电设备	TC-700ExPLUS	CE 认证	2007-5-18
94	G108224A	收发两用无线电设备	TC-700ExPLUS	CE 认证	2010-9-7

序号	证书编号	产品名称	产品型号	认证名称	认证日期
95	G105068V	陆用对讲机	TC-700ExPLUSVHF	CE 认证	2007-10-19
96	G107948A	收发两用无线电设备	TC-700PU(1)	CE 认证	2010-4-29
97	G108227A	收发两用无线电设备	TC-780V	CE 认证	2010-9-20
98	G106788W	收发两用无线电设备	TC-780U(1)	CE 认证	2008-9-8
99	G108226A	收发两用无线电设备	TC-780U(1)	CE 认证	2010-9-14
100	G108230A	收发两用无线电设备	TC-780MU(1)	CE 认证	2010-9-25
101	G108228A	收发两用无线电设备	TC-780MU(2)	CE 认证	2010-9-8
102	G108273A	收发两用无线电设备	TC-780MV(2)	CE 认证	2010-10-19
103	G106462W	收发两用无线电设备	TC-1600	CE 认证	2008-5-19
104	G101528R	陆地移动无线电设备	TC1688	CE 认证	2003-12-10
105	G101752S	陆地移动无线电设备	TC2110	CE 认证	2004-6-18
106	G103097U	移动无线电设备（基站）	TM-600V	CE 认证	2006-7-10
107	G103853V	移动无线电设备	TM-600V	CE 认证	2007-6-29
108	G103854V	移动无线电设备	TM-600U	CE 认证	2007-6-29
109	G103353U	移动无线电设备	TM-600U(1)	CE 认证	2006-11-29
110	G108225A	移动无线电设备	TM-610V	CE 认证	2010-9-9
111	G103848V	移动无线电设备	TM-610V	CE 认证	2007-6-27
112	G103855V	移动无线电设备	TM-610U	CE 认证	2007-6-29
113	G108233A	移动无线电设备	TM-610U1	CE 认证	2010-10-12
114	G108275A	移动无线电设备	TM-800U	CE 认证	2010-10-1
115	G103553V	移动无线电设备	TM-800U	CE 认证	2007-2-28
116	G107239X	移动无线电设备	TM-800U（1）	CE 认证	2009-4-27
117	G102612T	移动无线电设备	TM-800V	CE 认证	2005-10-21
118	G103486V	移动无线电设备	TM-800V	CE 认证	2007-1-30
119	G107238X	移动无线电设备	TM-800V	CE 认证	2009-4-27
120	G107758A	移动无线电设备	TM-800KV	CE 认证	2010-1-18
121	G106826W	基站	TM-800KU TB-800	CE 认证	2008-9-22
122	G106828W	基站	TM-800KV TB-800	CE 认证	2008-9-22
123	G107330X	中继式移动无线电设备	TM-800MV(2)	CE 认证	2009-5-27
124	G102985U	便携式转发器	TR-50U	CE 认证	2006-5-23
125	G102993U	便携式转发器	TR-50U	CE 认证	2006-5-26
126	G102994U	便携式转发器	TR-50V	CE 认证	2006-5-29
127	G102995U	便携式转发器	TR-50V	CE 认证	2006-5-29
128	G103113U	便携式转发器	TR-800V	CE 认证	2006-7-19
129	G103114U	便携式转发器	TR-800U	CE 认证	2006-7-19
130	G103760V	基站转发器	TR-820	CE 认证	2007-5-24
131	G103761V	基站转发器	TR-820	CE 认证	2007-5-24
132	G106824W	巡查记录发射器	TX-92	CE 认证	2008-9-22
133	G108008A*	陆地移动发射机和接收机	PD780（数字）	CE 认证	2010-5-28
134	G107964A*	陆地移动发射机和接收机	MD780（数字）	CE 认证	2010-6-8
135	G108287A*	TETRA 数字对讲机	MT680 F3	CE 认证	2010-10-8
136	G108073A*	数字手持对讲机	MD782GU(1)	CE 认证	2010-6-28
137	G108065A*	数字手持对讲机	MD782U（1）	CE 认证	2010-6-23
138	G108079A*	数字手持对讲机	MD785GU(1)	CE 认证	2010-6-28
139	G108062A*	数字手持对讲机	MD785U(1)	CE 认证	2010-6-23
140	G108080A*	数字手持对讲机	MD786GU(1)	CE 认证	2010-6-28
141	G108064A*	数字手持对讲机	MD786U(1)	CE 认证	2010-6-23

序号	证书编号	产品名称	产品型号	认证名称	认证日期
142	G108081A*	数字手持对讲机	MD788GU(1)	CE 认证	2010-6-28
143	G108063A*	数字手持对讲机	MD788U(1)	CE 认证	2010-6-23
144	G108211A*	数字手持对讲机	PD702GU(1)	CE 认证	2010-8-31
145	G108180A*	数字手持对讲机	PD702U(1)	CE 认证	2010-8-19
146	G108212A*	数字手持对讲机	PD705GU(1)	CE 认证	2010-8-31
147	G108213A*	数字手持对讲机	PD706GU(1)	CE 认证	2010-8-31
148	G108181A*	数字手持对讲机	PD706U(1)	CE 认证	2010-8-19
149	G108184A*	数字手持对讲机	PD708U(1)	CE 认证	2010-8-19
150	G108067A*	数字手持对讲机	PD782GU(1)	CE 认证	2010-6-25
151	G108068A*	数字手持对讲机	PD785GU(1)	CE 认证	2010-6-25
152	G108058A*	数字手持对讲机	PD785U(1)	CE 认证	2010-6-22
153	G108069A*	数字手持对讲机	PD786GU(1)	CE 认证	2010-6-25
154	G108059A*	数字手持对讲机	PD786U(1)	CE 认证	2010-6-22
155	G108070A*	数字手持对讲机	PD788GU(1)	CE 认证	2010-6-25
156	G108060A*	数字手持对讲机	PD788U(1)	CE 认证	2010-6-22
157	G108093A*	数字基站转发器	RD985U(1)	CE 认证	2010-7-2
158	G108094A*	数字基站转发器	RD986U(1)	CE 认证	2010-7-2
159	G108095A*	数字基站转发器	RD988U(1)	CE 认证	2010-7-2
160	G108102A	双向式对讲机	TC-446S	CE 认证	2010-7-8
161	G107945A	双向式对讲机	TC-700PV	CE 认证	2010-4-29
162	G107985A	中转台	TR-820V	CE 认证	2010-5-19
163	G108263A	双向放大器	TS-9200	CE 认证	2010-9-30
164	G108218A	集群系统	QH-1327	CE 认证	2010-8-27
165	G107983A	中转台	TR-820U	CE 认证	2010-5-19
166	G108090A*	数字手持对讲机	RD982U(1)	CE 认证	2010-7-2
167	G108057A*	数字手持对讲机	PD782U(1)	CE 认证	2010-6-22
168	G108214A*	数字手持对讲机	PD708GU(1)	CE 认证	2010-8-31
169	G108182A*	数字手持对讲机	PD705U(1)	CE 认证	2010-8-19
170	G108313A*	数字车载台	MD782VHF	CE 认证	2010-11-3
171	G108314A*	数字车载台	MD785VHF	CE 认证	2010-11-3
172	G108315A*	数字车载台	MD782VHF	CE 认证	2010-11-8
173	G108316A*	数字车载台	MD785VHF	CE 认证	2010-11-8
174	G108317A*	数字车载台	MD786VHF	CE 认证	2010-11-8
175	G108318A*	数字车载台	MD788VHF	CE 认证	2010-11-8
176	G108319A*	数字车载台	MD786VHF	CE 认证	2010-11-3
177	G108320A*	数字车载台	MD788VHF	CE 认证	2010-11-3
178	G108322A*	数字车载台	MD782G VHF	CE 认证	2010-11-8
179	G108323A*	数字车载台	MD785G VHF	CE 认证	2010-11-8
180	G108325A*	数字车载台	MD782G VHF	CE 认证	2010-11-8
181	G108326A*	数字车载台	MD785G VHF	CE 认证	2010-11-8
182	G108327A*	数字车载台	MD786G VHF	CE 认证	2010-11-8
183	G108328A*	数字车载台	MD788G VHF	CE 认证	2010-11-8
184	G108329A*	数字车载台	MD786G VHF	CE 认证	2010-11-8
185	G108330A*	数字车载台	MD788G VHF	CE 认证	2010-11-8
186	G108336A*	数字手持台	PT580H F3	CE 认证	2010-11-2
187	G108342A*	数字手持台	PD782VHF	CE 认证	2010-11-10
188	G108343A*	数字手持台	PD785VHF	CE 认证	2010-11-10
189	G108344A*	数字手持台	PD786VHF	CE 认证	2010-11-10
190	G108345A*	数字手持台	PD788VHF	CE 认证	2010-11-10
191	G108346A*	数字手持台	HD785VHF	CE 认证	2010-11-10

序号	证书编号	产品名称	产品型号	认证名称	认证日期
192	G108348A*	数字手持台	PD782G VHF	CE 认证	2010-11-10
193	G108349A*	数字手持台	PD785G VHF	CE 认证	2010-11-10
194	G108350A*	数字手持台	PD786G VHF	CE 认证	2010-11-10
195	G108351A*	数字手持台	PD788G VHF	CE 认证	2010-11-10
196	G108352A*	数字手持台	HD785G VHF	CE 认证	2010-11-10
197	G108354A*	数字中转台	RD982VHF	CE 认证	2010-11-11
198	G108355A*	数字中转台	RD985VHF	CE 认证	2010-11-11
199	G108356A*	数字中转台	RD986VHF	CE 认证	2010-11-11
200	G108357A*	数字中转台	RD988VHF	CE 认证	2010-11-11
201	G108399A	调频手持台	TC-610P	CE 认证	2010-11-22
202	G108442A	调频手持台	TC-700V	CE 认证	2010-12-15
203	G108443A	调频手持台	TC-700EX PLUS VHF	CE 认证	2010-12-15
204	5465A-TC1600	陆地移动发射机和接收机	TC-1600	IC 认证	2006-11-24
205	5465A-TC300U2	双向式对讲机	TC-300U(2)	IC 认证	2008-7-14
206	5465A-TC310U2	双向式对讲机	TC-310U(2)	IC 认证	2009-7-9
207	5465A-TC320U2	双向式对讲机	TC-320U(2)	IC 认证	2008-8-5
208	5465A-TC518U1	双向式对讲机	TC-518U(1)	IC 认证	2008-7-8
209	5465A-TC518V	陆用移动发射机和接收机	TC-518V	IC 认证	2009-3-13
210	5465A-TC580V	陆用移动发射机和接收机	TC-580V	IC 认证	2009-10-21
211	5465A-TC610U2	双向式对讲机	TC-610U(2)	IC 认证	2007-7-30
212	5465A-TC610V2	陆用移动发射机和接收机	TC-610V(2)	IC 认证	2008-2-15
213	5465A-TC620U2	双向式对讲机	TC-620U(2)	IC 认证	2007-7-12
214	5465A-TC620V2	陆用移动发射机和接收机	TC-620V(2)	IC 认证	2008-2-19
215	5465A-TC700U8	双向式对讲机	TC-700U8	IC 认证	2007-7-11
216	5465A-TC780MU2	陆用移动发射机和接收机	TC-780MU(2)	IC 认证	2008-5-7
217	5465A-TC780MU1	双向式对讲机	TC-780MU(1)	IC 认证	2008-6-3
218	5465A-TC780U1	对讲机	TC-780U1	IC 认证	2008-5-26
219	5465A-TC780U2	双向式对讲机	TC-780U2	IC 认证	2008-5-6
220	5465A-TC780V	双向式对讲机	TC-780V	IC 认证	2008-4-25
221	5465A-TC980U1	双向式对讲机	TC-980U1	IC 认证	2008-1-16
222	5465A-TC980U2	双向式对讲机	TC-980U2	IC 认证	2007-12-31
223	5465A-TC980V	陆用移动发射机和接收机	TC-980V	IC 认证	2007-11-26
224	5465A-TM600U1	陆用移动发射机和接收机	TM-600U(1)	IC 认证	2006-11-29
225	5465A-TM600U2	车载式对讲机	TM-600U2	IC 认证	2007-1-11
226	5465A-TM600V	陆用移动发射机和接收机	TM-600V	IC 认证	2006-12-5
227	5465A-TM610U1	陆用移动发射机和接收机	TM-610U1	IC 认证	2007-1-2
228	5465A-TM610U2	陆用移动发射机和接收机	TM-610U2	IC 认证	2007-1-5
229	5465A-TM610V	陆用移动发射机和接收机	TM-610V	IC 认证	2007-1-3
230	5465A-TM800U1	车载对讲机	TM-800U1	IC 认证	2006-10-25
231	5465A-TR50U	手持式中转台	TR-50U	IC 认证	2006-6-27
232	5465A-TR50V	手持式中转台	TR-50V	IC 认证	2006-6-28
233	5465A-TR800U1	中转台（基站式）	TR-800U1	IC 认证	2008-2-22
234	5465A-TR800U2	中转台（基站式）	TR-800U2	IC 认证	2008-2-22
235	5465A-TR800V	中转台（基站式）	TR-800V	IC 认证	2008-2-21
236	5465A-TX92	中转台（基站式）	TX-92	IC 认证	2008-8-4
237	E4-10R-021202	车载台	TM600V	E-Mark	2007-8-23
238	E4-10R-021203	车载台	TM600U	E-Mark	2007-8-23
239	E4-10R-021204	车载台	TM610V	E-Mark	2007-8-23

序号	证书编号	产品名称	产品型号	认证名称	认证日期
240	E4-10R-021205	车载台	TM610U	E-Mark	2007-8-23

4) 行业准入认证证书

序号	类型	设备名称	证书名称	证书编号	认证机构	颁发日期
1	公安认证	TC-380M 型集群手机	合格检测报告	公京检第030642号	公安部安全与警用电子产品质量检验中心	2003-7-25
2		TM-800U 车载台	合格检测报告	公京检第061218号		2006-5-10
3		TC3600M 集群手持机	合格检测报告	公京检第051163号	公安部安全与警用电子产品质量检验中心	2005-6-20
4		TC-700U(5) 350-390MHz 手持对讲机	合格检测报告	公京检第081280号		2008-6-30
5		TC-890GM 多模对讲机	合格检测报告	公京检第091351号	国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心、公安部安全与警用电子产品质量检验中心	2009-5-15
6		TC-790M 集群手持机	检验报告	公京检第101385号	国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心、公安部安全与警用电子产品质量检验中心	2010-3-18
7		TC-790 集群对讲机	检验报告	公京检第1010722号		2010-6-5
8		TC-780M 集群手持机	检验报告	公京检第101386号		2010-3-18
9		TC-780M 集群对讲机	检验报告	公京检第1010700号		2010-6-5
10		QH-1327 集群系统	检验报告	公京检第1010630号		2010-5-17
11	矿用/产品相关证书	煤矿用本安型对讲机 KTW128U (1)	矿用产品安全标志证书	MHA080036	安标国家矿用产品安全标志中心	2008-11-27
12		煤矿用本安型对讲机 KTW128U (2)	矿用产品安全标志证书	MHA080037	安标国家矿用产品安全标志中心	2008-11-27
13		煤矿用本安型对讲机 KTW128U (5)	矿用产品安全标志证书	MHA080038	安标国家矿用产品安全标志中心	2008-11-27
14		煤矿用本安型对讲机 KTW128V	矿用产品安全标志证书	MHA080039	安标国家矿用产品安全标志中心	2008-11-27
15		矿用本安对讲机 KTW128V	防爆合格证	2084104	煤炭工业上海电气防爆检验站	2008-4-23
16		无线防爆手持对讲机 TC700EX U (2)	防爆合格证	CNEx06. 0842X	国家防爆电气产品质量监督检验中心	2010-12-09
17		集群防爆对讲机 TC-780M Ex 7. 2VDC	防爆合格证	CNEx09. 1532X	国家防爆电气产品质量监督检验中心	2010-12-09
18		Explosion-protected Mobile Radio Unit TC-700 Ex Plus	EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE	ZELM 06 ATEX 0321	ZELM EX	2006-12-8

19		TC700Ex Plus	Certificate of Compliance Hazardous (Classified) Location Electrical Equipment	3029730	FM Approvals	2008-4-15
20	轨道交通	TC3000G	铁路运输安全设备生产企业认定证书	REAC3013-00006	中华人民共和国铁道部	2010-12-9

六、特许经营权、主要经营许可、进出口经营权状况及其它重要授权

根据发行人 2010 年 4 月 7 日取得的备案登记编号为 00763762 的《对外贸易经营者备案登记表》、1998 年 7 月 22 日取得的海关登记注册登记编码为 4403160005 的《中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》、2010 年 3 月 23 日取得的备案登记号为 4701000865 的《自理报检单位备案登记证明书》，发行人具有自营进出口经营权，进出口企业代码为 4403279422189。

根据发行人之全资子公司赛格通信于 2010 年 9 月 26 日取得的备案登记编号为 00977904 的《对外贸易经营者备案登记表》、2003 年取得的海关登记注册登记编码为 4403112088 的《中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》、2010 年 10 月 8 日取得的备案登记号为 4700006819 的《自理报检单位备案登记证明书》，赛格通信具有自营进出口经营权，进出口企业代码为 4403192174389。

根据发行人之全资子公司深圳安智捷于 2010 年 4 月 13 日取得的备案登记编号为 00770882 的《对外贸易经营者备案登记表》、2010 年 5 月 4 日取得的注册登记编码为 4453061259 的《中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》，深圳安智捷具有自营进出口经营权，进出口企业代码为 4403680357272。

根据发行人之全资子公司哈侨航于 2009 年 3 月 10 日取得的备案登记编号为 00601883 的《对外贸易经营者备案登记表》、2010 年 5 月 4 日取得的注册登记编码为 2301260268 的《中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》，哈侨航具有自营进出口经营权，进出口企业代码为 2301607159683。

除上述经营证书确定权利外，本公司无其它特许经营权。

七、发行人的技术创新及研发情况

（一）产品管理与研发机构设置

公司产品管理与研发体系由四大产品线（政府与行业终端产品线、商业终端产品线、系统产品线、新业务及配件产品线）、总工办和研发平台部组成。各产品线负责产品规划、产品开发、项目管理、产品线组织建设；总工办负责产品需求与规划管理、产品平台与模块化管理、技术预研与攻关、技术专家管理；研发平台部门负责工业与结构设计、产品测试和研发体系组织建设。

为了发挥集体智慧，提高研发管理与决策效率，公司成立了公司层面的产品决策委员会（PAC）与各产品线产品管理委员会（PMC）。PAC 负责评审及决策公司级的产品策略与产品规划，审视和协调各产品线之间产品开发路标，审视和协调各产品线之间产品总体设计，评审各产品线预算与资源调配计划。PMC 在本产品线所辖的产品范围内，根据公司 PAC 授权，面向客户整合公司内部研发、供应链、市场、销售、客服等部门资源，通过客户需求理解、产品开发方向与节奏把握、产品结构化开发过程管理、产品开发阶段点评审、资源协调等活动，从端到端确保产品市场成功。

为了解决产品开发过程中跨部门协作问题，公司针对每个立项产品组建产品开发团队（PDT），负责产品的具体研发工作。PDT 成员除了包括研发、测试人员外，还包括制造、财务、市场、服务等相关功能部门的代表，从而保证所开发的产品有较好的可生产性、可维护性，并满足客户需求。

（二）正在进行的产品研发项目及进展情况、拟达到的目标

序号	项目分类		项目描述	项目状态
1	数字终端	TETRA 数字终端	PT58X H 系列手持对讲机，包含 806-870M，380-430M 多个频段	批量销售，产品线完善中
2			MT68X 系列车载对讲机，包含 806-870M，380-431M 多个频段	批量销售，产品线完善中
3			DT60X 系列 Modem（调制解调器），380-430M 频段	批量销售，产品线完善中
4		PDT/DMR 数字终端	PD70X 系列 PDT/DMR 无显示键盘防爆手持对讲机，136-174M、330-400M、400-470M 多个频段	批量销售，产品线完善中
5			PD78X 系列 PDT/DMR 带显示键盘防爆手持对讲机，136-174M、330-400M、400-470M 多个频段	批量销售，产品线完善中

序号	项目分类	项目描述	项目状态
6		MD78X 系列 PDT/DMR 有显示车载对讲机，136-174M、330-400M/400-470M 多个频段	批量销售，产品线完善中
7		MD78XT 系列 PDT 集群有显示车载对讲机	目前已有工程样机，拟 2011 年上市
8		PD78XT 系列 PDT 集群带显示键盘手持对讲机，330-400M 频段	目前已有工程样机，拟 2011 年上市
9		RD98X 系列 PDT 信道机/DMR 中转台/模拟中转信道机，330-400M、400-470M 多个频段	批量销售，产品线完善中
10		dPMR 数字终端 dPMR 商业数字终端产品系列	目前已有工程样机，拟 2011 年上市
11	数字系统	核心网 核心网软件平台（IP 网络交换、软件平台、应用软件开发等）	开发中，2011 年上市
12		数字同播 DS-6310 PDT 同播系统	开发中，2011 年上市
13		DS-3310 DMR 同播系统	开发中，2011 年上市
14		数字集群 DS-6210 PDT 多基站集群系统	开发中，2011 年上市
15	应用视频解决方案	移动视频 VS-5700 便携式无线视频接收系统	批量销售，产品线完善中
16		TS-6800 应急指挥系统	批量销售，产品线完善中
17		福建全省联网应急通讯车（系统）集成项目	开发中，2011 年上半年上市
18		TS-6600 应急通信车无线调度台	开发中，2011 年上市
19	模拟终端	模拟常规终端 TC-500S 低端模拟手持对讲机	批量销售，产品线完善中
20		TC-508 低端模拟手持对讲机	批量销售，产品线完善中
21		TC-446S 中低端模拟对讲机	批量销售，产品线完善中
22		POWER446 中低端模拟对讲机	批量销售，产品线完善中
23		TC-580 中低端模拟手持对讲机，350-390M、400-470M、136-174M	批量销售，产品线完善中
24		TC-720P 模拟无显示键盘手持机，为铁路应用设计	批量销售，产品线完善中
25		模拟集群终端 TC-780M 集群终端定制项目	批量销售，产品线完善中
26		TC-890GM/TC-880GM 双模终端	批量销售，产品线完善中
27		TC-790M 集群终端	批量销售，已转量产
28		TM-800M 集群车台定制项目	批量销售，产品线完善中
29	模拟系统	系统 异型系统联网项目	批量销售，产品线完善中
30		具有平滑过网功能延伸系统软件	批量销售，产品线完善中
31		TS-8800 数字加密调度台项目	批量销售，产品线完善中
32		中继项目	批量销售，产品线完善中
33		弱电场所无缝覆盖系统解决方案	批量销售，产品线完善中
34		加密智能常规转信台	批量销售，产品线完善中
35		联网系统升级（分系统：联网中心；MCU）	批量销售，产品线完善中

序号	项目分类	项目描述	项目状态
36		无线调度网管项目	批量销售，产品线完善中
37		TS9200 射频 800M 基站信号增强器、带 SNMP 网管功能的微功率光纤直放站、小尺寸小功率射频基站信号增强器	准备试产结项，2011 年上市
38		TS-2606 IP 互联无线系统	批量销售，产品线完善中
39		MPT 增强功能系统项目	开发中，2011 年上市
40		集群系统 GSM 联网项目	开发中，2011 年上市
41		PDT-MPT 互联网关	开发中，2011 年上市
42		TS-8901 常规转信台（带链路）	开发中，2011 年上市

（三）研发经费的投入情况

为保持公司在中国专业无线通信市场的领先地位，实现公司在全球专业无线通信市场的高速增长和可持续发展，公司近几年一直保持在研发上的高投入，研发投入占营业总收入比例均在 10%以上，与国际领先通信企业处于同一水平。

年度	2010 年度	2009 年度	2008 年度
研发经费（万元）	10,726.12	8,591.30	7,020.28
营业总收入（万元）	99,436.17	71,771.55	60,526.51
比例	10.79%	11.97%	11.60%

（四）技术创新实施情况

1、技术创新战略

公司将技术创新作为驱动公司发展的第一源动力，近几年持续将销售收入的 10%以上投入到研发，重点突破市场前景明确的 TETRA、DMR、PDT 专业无线通信数字技术，目前公司已成为全球少数掌握上述数字技术的厂家。

为了尽快缩短与行业领先者的技术差距，公司在自主创新的基础上广泛开展产学研合作。公司与哈尔滨工业大学合作成立了“联合数字通信技术实验室”，进行集群通信技术研发，与清华大学签署合作协议就“语音信号的数字化传输”技术进行合作研发，与德国 ECOM 公司合作研究“对讲机防爆技术”，与成都三零瑞通移动通信合作研究数字语音加密技术，与欧洲宇航防务集团（EADS）在 TETRA 数字集群领域开展战略合作。通过产学研合作，公司快速掌握了一些关键技术，缩短了与国外领先厂家的技术差距，公司也被评为广东省产学研示范基地。

在产品研发的同时,公司还积极参与和主导行业标准的制订工作。公司作为总体组组长单位在 PDT 数字集群标准的制订上发挥了重要作用;公司联合国内 23 家科研院所和厂商成立了“DRA 数字对讲机标准联盟”,共同开发数字对讲机标准;公司多项 DMR 标准相关提案被欧洲通信委员会 ETSI 采纳。通过参与和主导行业标准的制订,公司可以影响产业的发展方向,从而增强在未来市场竞争中的主动性。

在技术创新过程中,公司通过建立“以顾客为焦点”的企业文化,设置专门的用户研究、市场分析部门,为研发团队明确了技术创新的方向,从而保证了技术创新的有效性。同时,公司还建立了技术创新的考核和奖励机制,牵引和鼓励部门、个人围绕顾客需求进行技术创新。

2、技术创新成果

公司模拟技术已达到全球领先水平,掌握了 TETRA、DMR、PDT 等数字无线通信标准的关键技术,相关数字产品也已开始陆续上市,在防爆、三防、外观设计方面也处于行业领先地位。公司拥有已授权专利 64 项、申请中专利 91 项(其中发明专利 56 项)、软件著作权 19 项、软件产品登记 55 项、非专利形式的专有技术多项。同时公司作为总体组组长单位与国内其它厂商一起制订了具有自主知识产权的 PDT 数字集群标准,公司多项 DMR 标准相关提案被 ETSI 采纳。

(五) 主要产品核心技术

编号	技术定义	技术描述	对应标准	适用产品
1	防爆技术	拥有符合欧洲 ATEX 防爆,北美 FM 防爆,中国 CQST、煤安等防爆标准的技术能力	通用	终端
2	自动化调测技术	通过自动化测试平台,提高产品测试自动化程度,能够提高生产效率和保证测试的一致性	通用	终端
3	可靠性电路单元设计	保证产品电路可以承受跌落、震动冲击、高低温、盐雾等恶劣环境下工作	通用	终端
4	虚拟对讲机设计	通过虚拟仿真软件的方法,完成对讲机功能的设计,降低开发过程中对硬件平台的需求,提高设计效率	通用	终端
5	结构应力、热仿真分析和设计技术	能够使产品具有抗冷、热、震动、跌落等能力,提高产品使用寿命和安全性	通用	终端

编号	技术定义	技术描述	对应标准	适用产品
6	IP67 三防技术	6 级防尘, 7 级防水技术, 此技术对部件配合、精度控制、材料、器件、生产工艺等方面有严格的设计、测试和生产要求	通用	终端
7	5 音信令	欧洲的主要模拟信令, 实现单一载频下, 终端的多种控制和通信方式, 可为用户提供单呼/组呼/紧急报警等多种通信组合方式	模拟	终端
8	2 音信令	美国的主要模拟信令, 实现单一载频下, 终端的多种控制和通信方式, 可为用户提供单呼/组呼/呼叫提示等多种通信组合方式	模拟	终端
9	模拟语音数字加密技术	采用国际领先的加密算法对语音进行加密, 不但保证语音通讯过程中的可靠性, 又兼顾了语音的清晰性	模拟	终端
10	HDC2400 信令	是公司自有信令, 具有可靠性高, 组网灵活方便等特点, 提供系统级调度通信控制方式, 可实现系统级调度和终端之间的多种通信方式选择及短消息、数据传输等功能	模拟	终端
11	GPS 双频天线	用于数字终端, 采用自己的专利天线技术, 实现数字对讲机信号和 GPS 信号的双频收发	数字	系统
12	软交换技术	将 SIP 的软交换技术应用于 PC 调度台的开发, 实现调度终端的通用化和标准化, 同一调度台可以很容易的复用到不同的集群系统中, 提高不同系统的复用与互联互通	数字	系统
13	软件二次开发接口规划技术	在系统软件上规划了二次开发接口, 能够针对不同客户应用二次开发, 满足不同行业客户的应用需求。	数字	系统
14	通用软件架构	软件架构是软件系统的草图, 它描述了软件各组件和模块的连接关系和通讯规则, 它是软件开发的基础和框架。通用软件架构的实现大大地提高软件系统的稳定性和可靠性, 同时大大降低了多样性产品的开发周期	数字	终端
15	快速小数分频锁相环技术	解决了频率步进问题, 提高锁相速度	数字	终端
16	MMI 设计技术	采用半自动化的界面设计技术, 大大提高设计效率及设计质量	数字	终端
17	基带电路动态电源管理技术	合理的基带电路动态电源管理技术可以延长终端使用时间	数字	终端
18	数字基带接收信号自适应均衡技术	控制接收信号自适应均衡, 提高解调动态范围, 降低误码率	数字	终端
19	模数兼容技术	运用数字信号处理技术对 FM 信号进行解调, 直接实现对各种模拟信令的译码, 使产品在同一硬件平台上实现模拟和数字信号工作	数字	终端
20	多模终端融合技术	集常规对讲机、集群对讲机、GSM 手机于一体的多模终端, 几种模式同时待机, 通过多种抗干扰设计、屏蔽设计等确保在工作中能互不冲突	数字	终端
21	可视化调度技术	将终端设备、无线通讯网、调度台、应用服务平台四部分有机结合实现后台统一调度管理	数字	终端
22	动态频率资源管理	可以扩充原有信道资源, 一个信道机转变为多个信道机, 使原有信道资源成倍增加, 避免环节拥塞情况	PDT/ DMR	系统

编号	技术定义	技术描述	对应标准	适用产品
23	基于云技术的多控制器均衡技术	有效的分散复杂的、大量的处理工作，将处理工作分散到多个可靠性高、对环境条件要求较低的工业级控制器上。既可以降低每个控制器的运转负荷，提高软件可靠度，又可以实现多控制器之间的冗余备份，提高硬件的可靠性	PDT/ DMR	系统
24	越区切换话音不中断技术	吸收了公网越区切换技术的优点，结合集群系统的特点，实现了最低资源占用，高效切换不中断，节约信道资源的目的	PDT/ DMR	系统
25	PDT 协议栈软件开发	是实现 PDT 各项业务的核心技术软件	PDT/ DMR	系统
26	适用于 PDT 系统的中频接收机解调算法	它解决了基带处理的很多瓶颈问题，具有高精度、高性能、高灵活性等特点；还为将来专用芯片的设计打下良好基础	PDT/ DMR	系统
27	适用于 PDT 标准的位同步算法	实现了更强的弱信号、强干扰下的同步功能。由于该先进算法的使用，使公司的 PDT 信道机拥有了更远的通信距离以及更优良的通信效果	PDT/ DMR	系统
28	基于数字调频的开环载波同步算法	有效地消除了接收端与发射端载波频率偏差，使接收设备可以容忍更大的载波偏差，实现了低成本设备高质量通信的效果	PDT/ DMR	系统
29	集群系统结合同播技术	实现了集群网络和常规同播网络的高效融合，彻底改变了公安重要活动通信保障工作中手持两个终端的局面	PDT/ DMR	系统
30	数字集群系统中利用分集实现系统扩容技术	可以在不改变硬件的条件下实现系统扩容，用于满足某些情况下对系统扩容的特殊需求，而且不降低宽带接收机的灵敏度	PDT/ DMR	系统
31	帧同步容错技术	确保在通信差错率较高的情况和突发差错较大的情况下，能够准确检测道帧同步信息	PDT/ DMR	系统
32	快速频率合成技术	应用在 PDT 基站信道机射频前端设计和 PDT 集群系统设计，可以实现系统和终端收发频率的快速切换	PDT/ DMR	系统
33	大功率功放设计技术	用于 PDT 基站信道机设计	PDT/ DMR	系统
34	软件无线电数字信号处理技术	应用在 PDT 基站信道机基带处理部分，使信道机的功能可以通过软件进行升级或维护	PDT/ DMR	系统
35	分集接收技术	用于 PDT 基站信道机设计，可以提高系统的覆盖范围	PDT/ DMR	系统
36	分布式系统组网技术	采用全 IP 的分布式组网架构，由于集群系统组呼的功能特点，需要解决网络多播技术、语音延时抖动等关键技术问题。分布式组网可以大大提高 PDT 系统的可靠性	PDT/ DMR	系统
37	网络数据库同步技术	解决分布式系统组网所涉及的用户数据同步问题，是实现 PDT 系统分布式组网功能所必须的技术	PDT/ DMR	系统
38	全网时钟同步技术	采用 E1、GPS 等多种技术手段，实现全网时钟同步，使得 PDT 集群网络可以同时实现同播功能	PDT/ DMR	系统
39	基站控制器热备份技术	基站控制器具备热备份功能，当一个基站控制器出现故障另一个基站控制器可以接管，提高基站的可靠性	PDT/ DMR	系统
40	刀片式基站结构设计	采用 CPCI 总线架构，解决了采用刀片式结构设计的电磁兼容和散热问题，设备体积小，可带电热插拔，操作维护非常方便	PDT/ DMR	系统

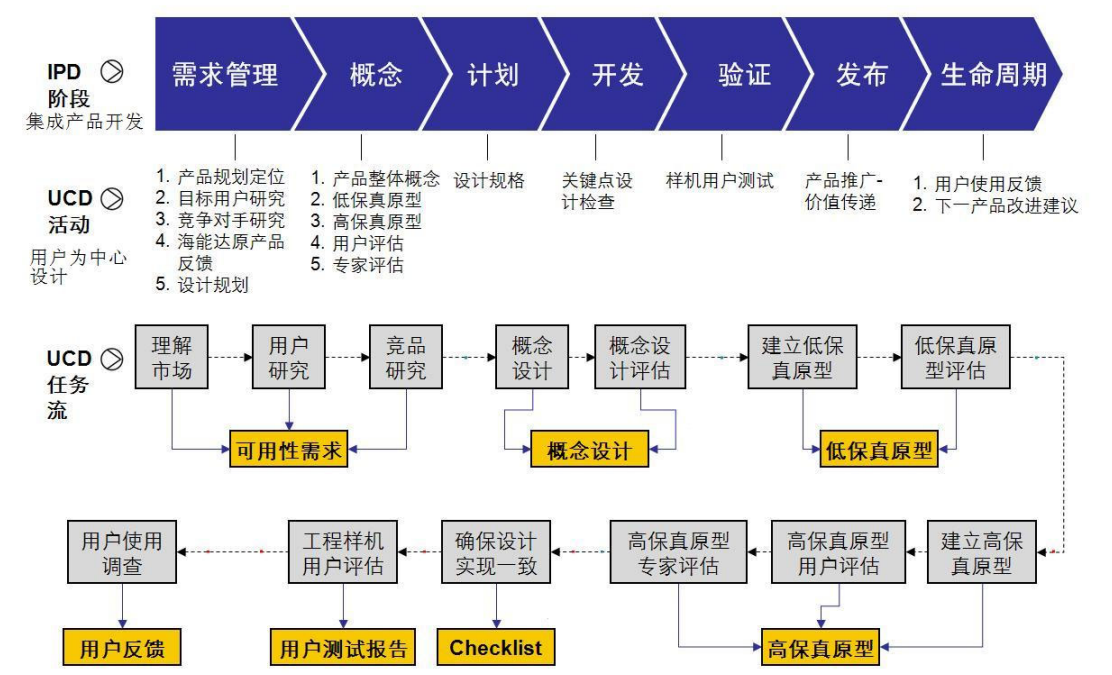
编号	技术定义	技术描述	对应标准	适用产品
41	PDT 系统协议栈软件开发技术	空口协议栈软件是 PDT 系统所有软件的核心，从物理层（调制/解调，装帧/解帧）、数据链路层（信道编码、交织/去交织、确认和重传、媒体访问控制和信道管理、链路寻址、随机接入、分段重组等）到呼叫控制层（被叫寻址，呼叫建立、保持和结束，各种补充业务支持）完整的 3 层空中接口协议栈软件完全自主开发	PDT/ DMR	系统
42	自主开发的 MPT-PDT 系统网关	可以实现与 MPT 系统的互联互通	PDT/ DMR	系统
43	DMR 数字对讲机协议栈实现技术	各层通讯协议总和统称协议栈，DMR 数字对讲机协议是由 ETSI 欧洲通信联盟制定的，它是 DMR 数字对讲机通讯的标准和依据，规定了对讲机语音和数据通讯的具体实现原则，协议栈的实现代表了对该通讯标准的掌握	PDT/ DMR	终端
44	Tetra 终端协议栈层	分层设计的协议栈，是实现 Tetra 各项业务的核心技术软件	TETRA	终端
45	高效率线性功放技术	采用 Cartesian 环路、数字预失真实现功放补偿，提高功放效率，可以提高线性功放的效率	TETRA	终端
46	加密算法	静态加密、动态加密、端到端加密、鉴权	TETRA	终端

（六）技术创新机制

公司通过建立“以顾客为焦点”的企业文化，设置专门的用户研究、市场分析部门，明确了以顾客为导向的技术创新方向，保证了技术创新的有效性。同时建立了技术创新的考核和奖励机制，研发部门在年初会明确年度技术创新指标，并层层分解到二级部门，牵引部门围绕顾客需求进行技术创新，并将创新成果与个人晋升、薪酬挂钩。同时公司还制订了专门的奖励制度，对员工创新成果给予精神及物质奖励。

公司定期举行各种技术培训、研讨，供员工内部沟通交流，同时还积极组织技术人员参与各种业界技术研讨会，此外，公司也重视与高校、科研单位及其它相关企业的合作交流。

公司在产品研发过程中会进行持续的用户研究（UCD）工作，以保证产品技术特征与客户需求的一致性，用户研究工作与集成产品开发（IPD）的相互关系如下图所示：



(七) 研发人员情况

截至 2010 年 12 月 31 日，目前研发中心拥有 676 名专 职技术人才队伍，具体学历分布情况如下：

人员学历	数量	比例
博士	2	0.30%
硕士	137	20.27%
本科	456	67.46%
大专	56	8.28%
大专以下	25	3.70%
小计	676	100%

八、公司的境外经营情况

公司在境外拥有 3 家子公司、1 家孙公司以及 2 个办事处，即在香港设立的全资子公司华盛通讯有限公司；在英国设立的全资子公司 HYT TELECOMMUNICATION(U.K.) CO., LIMITED；在美国设立的全资子公司 HYT NORTH AMERICA, INC., 并通过该公司收购的 HYT AMERICA, INC.；以及在莫斯科和印尼设立的办事处。香港子公司主要负责海外采购和部分海外销售，英国、美国子/孙公司、莫斯科办事处、雅加达办事处主要负责销售和服务。

华盛通讯的设立、业务定位、财务等情况详见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“六、（五）华盛通讯有限公司”所述。

HYT TELECOMMUNICATION(U.K.) CO., LIMITED 的设立、业务定位、财务等情况详见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“六、（六）HYT TELECOMMUNICATION (U.K.) CO., LIMITED”所述。

HYT NORTH AMERICA, INC. 以及 HYT AMERICA, INC. 的设立、业务定位、财务等情况详见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“六、（七）HYT NORTH AMERICA, INC. 和（八）HYT AMERICA, INC.”所述。

九、公司产品的质量控制情况

（一）产品质量控制概况

本公司本着“让我们的顾客更满意”的质量方针,建立了全面质量管理体系,牵引全员、全过程、全面的质量持续改进,在产品设计和制造过程中不断提高产品质量,以达到客户的满意。

公司先后通过 ISO9000 质量管理体系、ISO14000 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系及 EN13980:2002 (ATEX/FM/CQST/CSST) 等管理体系认证,产品全面符合欧盟 RoHS、REACH 环保指令要求及《中国电子产品污染物管理办法》要求。

为保证公司产品质量、可靠性及市场竞争能力,公司在产品开发及测试过程中执行的相关国际标准、国家标准、行业标准及企业内部标准有:

序号	名称	代码
1	美国军标	MIL-STD-810C/D/E/F
2	陆地移动调频或调相无线电通信设备的测量和特性	TIA/EIA-603-B
3	陆地移动服务;电台内部或外部的 RF 连接器设备,主要用于模拟语音 第 1 部分:技术特性和测量方法	ETSI EN 300 086-1
4	TETRA:一致性测试规范,第 1 部分:电台	ETSI EN 300 394-1
5	电磁兼容性和无线电频谱事宜(ERM),陆地移动服务;无线电设备发射信号,及接收端响应,第 1 部分:技术特性和测量方法	ETSI EN 300 113-1
6	电磁兼容性和无线电频谱事宜(ERM);陆地移动业务,无线电设备对数据传输使用固定或不恒定包络调制和天线连接器,第 2 部分:基本要求	ETSI EN 300 113-2
7	欧洲 446MHz CRS 标准	ETSI EN 300 296-2
8	电磁兼容性和无线电频谱事宜(第 1 部分:技术特点及测试方法)	ETSI EN 300 220-1 V1.3.1
9	爆炸性气体, part0: 设备的要求	IEC 60079-0 2007-10
10	批准标准危险电气设备(82.02.01)使用的一般要求	FM Class 3600 1998
11	审批标准本质安全设备和相关的使用在 ClassI、II、III	FM Class 3610 1999

序号	名称	代码
12	欧洲安全标准	BS EN 60950-1-2002
13	信息技术设备的无线电干扰 (BSI)	BS EN 55022:1998
14	澳洲标准	AS 4295-1995
15	抗干扰型交流稳压电源通用技术条件	SJ/T 10541-94
16	抗干扰型交流稳压电源测试条件	SJ/T 10542-94
17	数字集群移动通信系统体制	SJ/T 11228-2000
18	列车无线调度通信系统制式及主要技术条件	TB/T 3052-2002
19	铁路平面无线调车设备技术条件	TB/T 2834-2002
20	公安移动通信网警用自动级规范	GA 176-1998
21	警用自动级系统与终端设备检验测试方法	GA 176-1998
22	音响系统设备第五部分扬声器	IEC 60268-5
23	无线电性能规格	RPS 003-01
24	数字式电动振动试验系统	JJG 948-1999
25	小型密封铅蓄电池 (JIS)	JIS C 8702-1995
26	环境试验设备温度、湿度校准规范	JJF 1101-2003
27	射频通信测试仪校准规范	JJF 1065-2000
28	数字移动终端音频性能技术要求和测试方法	YD/T 1538-2006
29	移动通信手持机可靠性技术要求和测试方法	YD/T 1539-2006
30	通信设备可靠性通用试验方法	YD/T 282-2000
31	数字移动台应用层软件功能要求和测试方法	YD/T 1438-2006
32	移动通信手持用锂离子电源及充电器	YD/T998. 1-1999 YD/T998. 2-1999
33	送受话器组合件测量方法	GB/T 15528-1995
34	扬声器主要性能测试方法	GB/T 9396-1996
35	设备可靠性试验可靠性测定试验的点估计和区间估计方法 (指数分布)	GB 5080. 4-1985
36	全球定位系统 (GPS) 测量规范	GB/T 1813-2001
37	湿热试验箱技术条件	GB 10586-89
38	盐雾试验箱技术条件	GB 10587-89
39	高低温试验箱技术条件	GB 10592-89
40	计数抽样检验程序第 1 部分: 按接收质量限检索的逐批检验抽样计划	GB/T 2828. 1-2003
41	电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验	GB/T 17626. 2-1998
42	电工电子产品基本环境试验第 2 部分: 试验方法 试验 Ed: 自由跌落	GB/T 2423. 8-1995
43	音频、射频及类似电子设备安全要求	GB 8898-2001
44	扬声器主要性能测试方法	GB/T 9396-1996
45	传声器测量方法	GB 9401-1988
46	移动通信天线通用技术规范	GB9410-88
47	电磁兼容、试验和测量技术、射频电磁场辐射抗扰度试验	GB/T 17626. 3-1998
48	蜂窝电话用锂离子电池总规范	GB/T 18287-2000
49	蜂窝电话用金属氢化物镍电池总规范	GB/T 18288-2000
50	蜂窝电话用镉镍电池总规范	GB/T 18289-2000
51	低压电器外壳防护等级	GB/T 4942. 2-93
52	电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca: 恒定湿热试验方法	GB/T 2423. 3-93
53	检测和校准实验室能力的通用要求	GB/T 15481-2000
54	电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Ea 和导则: 低温、高温、冲击、碰撞、振动 (正弦)	GB/T 2423. 1/2/5/6/10-1995 idt IEC68-2-27/29/68
55	移动通信设备: 运输包装	GB/T 14013-92

序号	名称	代码
56	450MHz 同频单工列车无线调度通信设备机车电台技术要求和试验方法	GB/T 15836.1/2-1995
57	移动通信设备：安全要求和试验方法	GB 15842-1995
58	移动通信调频无线电话机可靠性要求及试验方法	GB/T 15844.3-1995
59	移动通信调频无线电话机质量评定规则	GB/T 15844.4-1995
60	移动通信调频无线电话机通用技术条件	GB/T 15844.1-1995
61	移动通信调频无线电话机环境要求和试验方法	GB/T 15844.2-1995
62	爆炸性气体环境用电气设备第1部分：通用要求、第4部分：本质安全型“i”	GB3836.1-2000 GB3836.4-2000
63	信息技术设备的安全	GB 4943-2001
64	信息技术设备的无线电骚扰限值和测试方法	GB 9254-1998
65	电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）	GB 17625.1-2003
66	锂电池基础标准	GB 10076~10077-88
67	移动通信调频无线电话发射机测量方法	GB 12192-90 GB 12193-90
68	《HYT 对讲机企业标准》	HYT-CS-001 2004.03.04

（二）产品质量控制措施

公司以 ISO9000:2000 为基础,卓越绩效管理模式为牵引,建立了研发、采购、制造及售后服务等覆盖产品全生命周期的全面质量保证体系。

在研发过程中,公司按照 ISO9000 质量管理体系的要求,导入先进的 IPD 集成产品开发流程、DFSS 研发质量管理工具,形成了科学严谨的结构化设计开发流程,并通过了 CMMI3 级认证,保证客户需求到产品设计的准确转化。

在采购过程中,公司建立了严谨的供应商管理系统,定期评估供应商的合作表现,并与世界知名的器件厂商建立长期稳定的合作关系,保证原材料的质量和一致性。

在产品制造过程中,公司引入先进的 Bar Code 系统,对产品整个生产过程的质量进行持续监控。公司建立了来料质量控制(IQC)、在线制程质量巡检(IPQC)、每个关键质量控制点的性能检验(QC)、出货前的质量抽检(OQC)等质量监控环节,产品必须通过以上质量检验和控制过程检验合格后才能入库。同时设有模拟用户使用分析(CSA)人员定期对在库来料及产成品进行开箱抽检,以保证产品的出厂质量。

在售后服务方面,公司建立客户反馈管理系统和维修数据库管理体系,收集客户反馈信息。同时,建立了用户服务中心,专人专职(CQE)处理客户端信息,协调相关资源,推动研发、制造等部门进行专项品质改善。

（三）质量纠纷

近三年经营活动中，未发生因违反国家及地方有关质量技术监督方面的法律法规而受到的行政处罚。

第七章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

本公司主要从事对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务，并提供整体解决方案。公司控股股东、实际控制人控制的其它公司的主营业务经营情况如下：

公司名称	经营范围
深圳市好易通数码设备有限公司	数码产品、天线通讯终端产品及其配件的销售与有关技术信息咨询（不含限制项目及专营、专控、专卖商品）；兴办实业（具体项目另行申报）；进出口业务（具体按进出口业务经营许可证经营）（2009年3月已注销）
侨航集群通讯设备有限公司	股权投资，无具体从事其它生产经营活动（2010年12月已注销）
中港电讯集团有限公司	曾经作为公司的境外原材料的采购平台（2010年11月已注销）

目前，本公司控股股东、实际控制人控制的其它公司均已注销，本公司控股股东、实际控制人均不直接或间接从事专业无线通信领域相关的业务，关联方与本公司之前不存在同业竞争的情况。本次募集资金投向公司主业，不会产生同业竞争的可能。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免在以后的经营中产生同业竞争，公司控股股东、实际控制人陈清州出具了保护公司、公司其它股东的利益，避免或消除同业竞争的承诺函：本人目前乃至将来不从事、亦促使本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业不从事任何在商业上对发行人及/或发行人的子公司、分公司、合营或联营公司构成或可能构成竞争或潜在竞争的业务或活动。如因国家法律修改或政策变动不可避免地使本人及/或本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业与公司构成或可能构成同业竞争时，就该等构成同业竞争之业务的受托管理（或承包经营、租赁经营）或收购，公司在同等条件下享有优先权。

（三）发行人律师关于同业竞争的意见

针对本公司是否存在同业竞争和避免同业竞争措施的有效性问题的有效性问题，发行人律师发表以下意见：持有发行人发行在外有表决权股份 5%以上的股东、发行人的董事、监事、高级管理人员与发行人之间不存在同业竞争。持有发行人发行在外有表决权股份 5%以上的股东已承诺采取有效措施避免同业竞争。

（四）保荐人（主承销商）关于同业竞争的意见

本次发行的保荐人（主承销商）对本公司同意竞争和避免同意竞争措施的有效性进行了核查，并发表如下意见：截至本招股说明书签署之日，发行人的控股股东、实际控制人陈清州夫妇及发行人的董事、监事、高级管理人员不存在与发行人同业竞争的情形，发行人已经采取了积极的措施防范未来可能出现的同业竞争行为。

二、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

公司存在的关联方及关联关系如下：

关联关系	
1、持有公司 5%以上股份的主要股东	
陈清州	公司控股股东，具有控制关系的关联方
2、关联自然人	
陈清州	公司实际控制人
陈清州、翁丽敏、曾华、杨玉泉、武美、唐继跃、谭学治等共计 168 名自然人	公司自然人股东
陈清州、曾华、杨玉泉、武美、谭学治、唐继跃、李少谦、熊楚熊、卢山	公司董事
李航、付东辉、邓峰	公司监事
陈清州、武美、曾华、杨玉泉、郑元福、郭羲祥、张钜	公司高级管理人员
郑元福、郭羲祥、蒋叶林、董银锋、周宁	公司核心技术人员
3、其它关联方	
哈尔滨侨航通信设备有限公司	公司全资子公司
HYT TELECOMMUNICATION(U. K.) CO. , LIMITED	公司全资子公司
深圳市安智捷科技有限公司	公司全资子公司
华盛通讯有限公司	公司全资子公司
HYT NORTH AMERICA, INC.	公司全资子公司
HYT AMERICA, INC.	公司全资子公司之子公司
深圳市赛格通信有限公司	公司全资子公司

哈尔滨海能达科技有限公司	公司全资子公司
侨航集群通讯设备有限公司	实际控制人控股公司，已办理完毕注销手续
中港电讯集团有限公司	实际控制人控股公司，已办理完毕注销手续
深圳市好易通数码设备有限公司	实际控制人控股公司，已办理完毕注销手续
泉州灵讯电子有限公司	实际控制人侄女控制的公司
广州市舟讯通讯设备有限公司	实际控制人兄长控制的公司
上海舟讯电子有限公司（注）	实际控制人兄长控制的公司
北京亚洲威讯科技有限公司	实际控制人侄子控制的公司
深圳市铭强科技有限公司	实际控制人妻子之弟弟控制的公司
深圳通信器材市场威讯经营部	实际控制人侄子控制的个体工商户
天隆创建有限公司 （Well Sky Creation Limited）	实际控制人妻子之弟弟控制的公司
泉州市鲤城中区昌龙电子配件店	实际控制人之姐姐控制的个体工商户
陈坚强	实际控制人兄长
陈纺织	实际控制人姐姐
姚银苗	实际控制人妻子之弟媳
杨乌刺	实际控制人兄长之妻
陈春联	实际控制人姐姐
翁朝阳	实际控制人妻子之弟弟
陈明智	实际控制人侄子
陈瑞玲	实际控制人侄女

注：2010年5月，陈坚强、陈明智将其持有的上海舟讯电子有限公司的全部股份转让给其它方，并于2010年5月21日办理了工商登记变更，至此，上海舟讯电子有限公司不再是本公司关联方。

（二）报告期内发生的关联交易

1、经常性关联交易

（1）采购货物

报告期	关联方名称	采购金额（元）	占同期采购总额的比例（%）
2010年	泉州市鲤城中区昌龙电子配件店	45,390.00	0.00
2009年	中港电讯集团有限公司	19,341,950.54	4.64
2008年	深圳市好易通数码设备有限公司	26,905.00	0.00
	中港电讯集团有限公司	82,310,427.07	29.22

上述关联交易价格除了中港电讯的采购交易按照成本价采购外，其它关联公司的采购均为市场公允价格。中港电讯关联交易金额占发行人采购金额比例较高的原因是本公司境外采购大部分通过中港电讯集团有限公司进行，2008年3月，本公司在香港设立了华盛通讯全资子公司并逐步把境外采购的职能全部过渡到该子公司，2009年5月华盛通讯已完全承接中港电讯集团有限公司的采购业务。

1) 本公司向中港电讯集团有限公司采购货物形成的关联交易

发行人通过中港电讯代理采购的原材料主要包括集成电路、二三极管、晶体、滤波器、开关类等电子元器件，品种繁多，但单价较低。由于发行人直接与供应商议定原材料采购内容、价格和数量，中港电讯只是履行代理采购职责，代理采购的价格为本公司与海外供应商洽谈的采购价格，即为本公司与中港电讯签订采购合同的价格。中港电讯仅承担对海外供应商的付款、接收采购货物和报关等作用，不承担实际采购职能。

2008-2009 年度，本公司通过中港电讯集团有限公司境外采购引发的关联交易占比不断下降，并且在 2009 年 5 月彻底将其业务过渡到公司之全资子公司华盛通讯，具体情况如下：

项目	2010 年	2009 年	2008 年
关联交易金额（万元）	-	1,934.20	8,231.04
占当期采购比重	-	4.64%	29.22%

在本公司的原有架构中，中港电讯集团有限公司为发行人在境外的采购窗口，其职能是充分利用香港金融和物流中心的优势，承担着公司向境外主要供应商支付货款、接收采购货物和报关的作用。本公司直接与境外供应商洽谈并签订采购合同（或以形式发票 Proforma Invoice 代替采购合同），确定采购原材料的品种、规格型号、数量、价格、交货期、结算方式等，并指定交货地点为中港电讯集团有限公司。境外供应商发货至中港电讯集团有限公司，开具 Invoice（抬头为有限公司），由中港电讯集团有限公司收货。中港电讯集团有限公司收货后，整批以其名义按供应商 Invoice 上的物料及价格汇总报关出口并发货至本公司，本公司根据上述汇总数据与中港电讯集团有限公司签订采购合同，并向海关提供采购合同、相应的 Invoice 和装箱清单等全套报关资料报关进口，本公司根据进口报关单支付采购货款到中港电讯集团有限公司。中港电讯集团有限公司将本公司实际应支付货款款项支付给境外供应商。具体流程图详见“第六章 业务与技术”之“四、（三）1、采购模式”的相关内容。

基于上述原因，本公司在 2009 年 5 月以前向境外供应商采购大部分通过中港电讯集团有限公司来完成。本公司与中港电讯集团有限公司的交易价格为本公司与供应商直接商定的交易价格，中港电讯集团有限公司只是替本公司代为支

付、代为收货和代为报关，不赚取产品价差，本公司根据进口报关单支付货款到中港电讯集团有限公司，不存在利润转移给中港电讯集团有限公司的情况。

保荐人核查后认为：发行人独立掌握境外采购资源，直接与供应商洽谈并签订采购合同（或采购订单），仅由中港电讯集团有限公司负责代理支付采购货款、接收采购货物和报关等，因此，发行人具有价格采购决定权。根据发行人与中港电讯集团有限公司交易凭证、单据等资料的抽样结果显示，发行人向中港电讯集团有限公司采购产品的价格与中港电讯集团有限公司支付给境外供应商的价格一致，即发行人与中港电讯集团有限公司关联采购的定价原则为向境外供应商的采购成本价格。

为了减少关联交易，本公司于2008年3月在香港设立全资子公司-华盛通讯，负责本公司全部境外采购业务，本公司境外采购业务不再通过中港电讯集团有限公司进行，彻底地解除了上述关联交易。截至2010年3月31日，中港电讯集团有限公司与本公司的所有款项均已结清，并于2010年11月办理完毕注销登记手续。

2) 本公司向深圳市好易通数码设备有限公司采购货物构成的关联交易

深圳市好易通数码设备有限公司系实际控制人控制的公司，成立于1995年5月23日，主要经营领域为消费数码产品，发行人以市场价向其采购办公用品。由于经营期届满，深圳市好易通数码设备有限公司已于2009年3月27日办理完毕登记注销手续。

(2) 销售货物

报告期	关联方名称	销售金额（元）	占同期销售总额的比例（%）
2010年	泉州灵讯电子有限公司	1,771,528.15	0.18
	广州市舟讯通讯设备有限公司	222,053.89	0.02
	上海舟讯电子有限公司（注）	120,606.02	0.01
	北京亚洲威讯科技有限公司	2,520,680.55	0.25
	深圳通信器材市场威讯经营部	777,188.18	0.08
	泉州市鲤城中区昌龙电子配件店	1,383,904.48	0.14
2009年度	泉州灵讯电子有限公司	487,979.85	0.07
	广州市舟讯通讯设备有限公司	119,160.08	0.02
	上海舟讯电子有限公司	3,064,453.20	0.43
	北京亚洲威讯科技有限公司	4,109,650.23	0.57
	深圳通信器材市场威讯经营部	626,204.10	0.09

	泉州市鲤城中区昌龙电子配件店	1,521,663.80	0.21
2008 年度	泉州灵讯电子有限公司	1,380,848.51	0.23
	广州市舟讯通讯设备有限公司	322,240.59	0.05
	上海舟讯电子有限公司	3,016,319.64	0.5
	北京亚洲威讯科技有限公司	2,895,713.89	0.48
	深圳通信器材市场威讯经营部	916,873.22	0.15
	泉州市鲤城中区昌龙电子配件店	2,030,910.50	0.34

注：上海舟讯电子有限公司 2010 年关联交易金额统计至 2010 年 5 月 20 日。

报告期内，发行人向关联方销售的货物主要为对讲机终端。上述关联交易价格以非关联经销商同一市场售价为依据。

（3）上述关联交易对本公司财务状况和经营成果的影响

上述关联交易遵循公平、公开、公正的市场原则，交易价格以公允价值为依据，由交易双方根据一般的商业原则协商确定，不存在损害公司及其它非关联股东利益的情况。除中港电讯集团有限公司外，公司与其它关联方之间发生的采购、销售关联交易数额较小，占同期采购、销售总额的比例较小。

发行人采购产品当中约 60%向国内供应商采购，40%向境外采购。发行人向国内供应商采购外壳、主板、电池等产品；向境外关联方中港电讯集团有限公司以成本价采购芯片、二极管等进口原器件产品。在公司境外采购流程当中，中港电讯公司的职能主要是充分利用相关金融与物流中心的优势，以节约采购成本及财务成本，同时节省收货、报关、付款时间，提高工作效率。在申报期内，公司与中港电讯集团有限公司的关联交易逐渐减少并中止，中港电讯集团有限公司已于 2010 年 11 月正式注销，公司的全资子公司华盛通讯已经承接公司的采购业务。公司的采购业务模式没有发生改变，关联交易将大幅降低。自此公司拥有独立的采购、生产、销售系统，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业完全分开。

公司独立董事认为：公司与关联方之间发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其它股东利益的情况。

保荐机构认为：公司对关联方采购与销售的定价模式依据购销产品性质的差异，采用成本法或市价法的方式，该方式符合企业的客观情况以及行业特征，定价合理、公允。

股份公司成立后，本公司在《公司章程》、《关联交易管理制度》和《独立董事工作制度》中对关联交易决策权限与审批程序进行了明确和规范，公司严格按照上述制度及有关法律、法规的规定对关联交易进行规范。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保情况

单位：万元

担保性质	担保方	被担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日
关联方为发行人担保	陈清州/翁丽敏	本公司	人民币	4380.00	2007-11-14	2012-11-14
	陈清州	本公司	人民币	1250.00	2009-2-17	2012-2-17
	陈清州	本公司	人民币	1250.00	2009-3-19	2012-2-17
	陈清州	本公司	人民币	2000.00	2010-7-6	2011-7-6
	陈清州	本公司	人民币	466.33	2010-7-16	2011-1-16
	陈清州	本公司	人民币	218.48	2010-8-23	2011-2-23
	陈清州	本公司	人民币	723.27	2010-9-9	2011-3-9
	陈清州	本公司	人民币	1600.00	2010-11-10	2011-11-10
关联方与发行人全资子公司为发行人担保	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	美元	0.11	2009-4-1	2011-4-15
	陈清州/哈侨航	本公司	人民币	11.93	2009-6-17	2011-6-16
	陈清州/哈侨航	本公司	美元	4.21	2009-6-19	2011-8-17
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	美元	1.95	2009-6-25	2011-8-15
	陈清州/哈侨航	本公司	美元	18.61	2009-7-30	2011-12-31
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	3.23	2009-9-2	2012-10-31
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	200.00	2009-9-15	2012-9-15
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	1600.00	2010-6-12	2011-6-12
	陈清州/哈侨航	本公司	美元	4.20	2010-7-15	2012-12-31
	陈清州/翁丽敏/哈侨航	本公司	人民币	2000.00	2010-8-4	2011-8-4

担保性质	担保方	被担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日
	陈清州/翁丽敏/哈侨航	本公司	人民币	2000.00	2010-8-10	2011-8-10
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	640.90	2010-9-21	2011-3-21
	陈清州/哈侨航	本公司	人民币	5000.00	2010-10-9	2011-10-9
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	美元	25.51	2010-10-14	2011-1-12
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	398.88	2010-10-20	2011-1-20
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	652.91	2010-10-20	2011-4-20
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	美元	57.98	2010-10-26	2011-1-24
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	376.07	2010-11-1	2011-2-1
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	722.70	2010-11-1	2011-5-1
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	133.38	2010-11-2	2011-2-2
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	973.47	2010-11-2	2011-5-2
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	美元	75.46	2010-11-5	2011-2-1
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	美元	53.53	2010-11-12	2011-2-10
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	1000.00	2010-11-12	2011-11-12
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	417.26	2010-11-17	2011-2-17
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	人民币	358.18	2010-11-17	2011-5-17
	陈清州/哈侨航/赛格通信	本公司	美元	49.50	2010-12-9	2011-3-9

担保性质	担保方	被担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	339.59	2010-11-25	2011-2-25
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	465.94	2010-11-25	2011-5-25
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	32.72	2010-11-26	2011-2-20
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	10.91	2010-11-26	2011-3-26
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	美元	1.29	2010-12-3	2011-5-30
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	100.91	2010-12-7	2011-3-7
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	158.46	2010-12-7	2011-6-7
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	美元	10.25	2010-12-8	2011-3-30
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	美元	30.74	2010-12-8	2011-1-31
	陈清州/哈 侨航	本公司	美元	47.76	2010-12-9	2011-3-9
	陈清州/哈 侨航	本公司	美元	101.19	2010-11-18	2011-2-16
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	美元	76.72	2010-12-27	2011-3-27
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	258.75	2010-12-29	2011-3-28
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	266.60	2010-12-29	2011-6-28
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	36.83	2010-12-29	2011-2-15
	陈清州/哈 侨航/赛格 通信	本公司	人民币	237.05	2010-12-30	2011-6-28
关联方、发 行人、发 行人全资子 公司担保	陈清州/本 公司	华盛通讯	港币	639.92	2009-11-4	2014-11-4
	陈清州/本 公司	赛格通信	人民币	398.80	2009-7-20	2011-12-31

担保性质	担保方	被担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	20.35	2009-11-12	2011-11-12
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	7.41	2009-11-12	2012-11-11
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	206.61	2009-11-17	2013-5-28
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	640.33	2009-11-17	2011-6-30
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	342.20	2009-11-17	2011-6-30
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	26.71	2010-7-7	2011-5-27
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	39.28	2010-7-7	2011-5-27
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	19.64	2010-7-7	2013-5-27
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	13.35	2010-7-7	2013-5-27
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	598.20	2010-8-13	2011-6-30
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	50.00	2010-11-17	2011-5-16
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	314.41	2010-12-24	2011-6-24
	陈清州/本公司	赛格通信	人民币	115.59	2010-12-24	2011-3-24
关联方为发行人全资子公司担保	陈清州	赛格通信	人民币	546.80	2008-10-23	2011-9-30
	陈清州	赛格通信	人民币	234.85	2009-1-6	2011-12-31
	陈清州	赛格通信	人民币	469.70	2009-4-13	2011-3-30

(2) 股权收购

2008年5月5日,本公司以2,634.94万元受让了陈清州持有的侨航集群通讯设备有限公司持有哈尔滨侨航通信设备有限公司96.4%的股权,于2008年6月10日办理了工商登记变更,并于2009年8月13日支付了全部股权受让款,受让后本公司持有哈尔滨侨航通信设备有限公司100%的股权。

(3) 房屋租赁

本公司向深圳市铭强科技有限公司出租本公司厂房,2008年度、2009年度分别确认租赁收入873,228.86元、114,749.24元。

3、关联方往来

(1) 关联方向公司提供资金

报告期内，本公司关联方以自筹资金提供给本公司使用，具体金额、使用期限和支付的资金使用费如下表：

关联方名称	拆借金额 (万元)	资金使用期限	
		起始日	终止日
陈坚强	1,153.67	2007-01-01	2008-06-01
陈纺织	30.00	2007-01-01	2008-12-31
姚银苗	131.99	2007-01-01	2009-08-20
杨乌刺	53.56	2007-01-01	2008-12-31
陈春联	32.52	2007-01-01	2008-12-31
陈春联	7.48	2007-01-24	2008-12-31
陈春联	4.80	2008-05-01	2009-01-05

经核查，保荐机构认为：发行人发生的上述关联交易已履行了内部决策程序，发行人的关联方将其自有资金提供给发行人使用，不属于《中华人民共和国贷款通则》所禁止的企业之间资金拆借行为；资金提供关联方未利用其关联方的身份通过收取资金占用费的形式谋取利益，对发行人是公允的；上述事项不会对本次发行构成实质障碍。

发行人律师认为，发行人的关联方将其自有资金提供给发行人使用，不属于《中华人民共和国贷款通则》所禁止的企业之间资金拆借行为，而是借贷双方协商一致、意思表示真实的民间借贷，该等借贷行为合法有效；发行人股东及关联方按照银行当期同档的贷款利率向发行人收取资金使用费，不违反法律、法规及规范性文件的规定。

(2) 关联方经营性应收应付款项

单位：元

项目名称	关联方	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
应收账款	广州市舟讯通讯设备有限公司	656,895.39	492,057.39	-
应收账款	上海舟讯电子有限公司（注）	-	1,880,145.64	312,876.90
应收账款	北京亚洲威讯科技有限公司	1,351,491.10	1,665,162.82	114,499.09
应收账款	深圳市铭强科技有限公司	679,176.93	661,572.46	618,546.98
应收账款	深圳通信器材市场威讯经营部	665,795.66	707,608.34	2,744,518.40
应收账款	天隆创建有限公司	379,312.29	391,082.22	391,749.50
应收账款	深圳市好易通数码设备有限公司	-	-	173,935.40
应收账款	泉州市灵讯电子有限公司	-	-	697,649.00

项目名称	关联方	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
应收账款	泉州市鲤城中区昌龙电子配件店	896,443.89	253,741.39	420,746.46
预付款项	中港电讯集团有限公司	-	1,696,082.56	-
应付账款	中港电讯集团有限公司	-	-	1,972,098.36
预收款项	北京亚洲威讯科技有限公司	-	140,000.00	140,000.00
预收款项	广州市舟讯通信设备有限公司	-	-	737,516.82
预收款项	泉州灵讯电子有限公司	537,848.50	585,921.50	-

注：上海舟讯电子有限公司 2010 年 5 月 21 日开始不属于关联方

报告期内，公司与关联方的应收应付款项是双方进行采购和销售业务形成的。

(3) 本公司与关联方非经营性往来

单位：元

项目名称	关联方	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
其它应付款	侨航集群通讯设备有限公司	0.00	3,814,795.00	3,814,795.00
其它应付款	陈春联	-	-	76,672.00
其它应付款	姚银苗	-	-	246,664.31

(三) 规范关联交易的制度安排

为规范关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司已在《公司章程》中规定，关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中实行回避制度。同时，公司制定了《关联交易管理制度》及《独立董事工作制度》，对关联方的认定、关联交易的决策权限、操作程序、规范监督等方面进行了明确，主要内容如下：

1、《公司章程》关于关联交易决策权限及程序的规定

(1) 第三十九条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

(2) 第四十一条 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。

(3) 第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

(4) 第九十七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠

实义务，不得利用其关联关系损害公司利益。

(5) 第一百一十条 公司与关联方发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易事项应由董事会批准；但公司与关联方发生的交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应提交股东大会批准后方可实施。

(6) 第一百一十九条 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，也不得代理其它董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

(7) 第一百四十一条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《关联交易管理制度》关于关联交易决策权限及程序的规定

(1) 关联交易事项：指公司及其控股子公司与关联方之间发生的资源或者义务的转移，包括但不限于购买或出售资产；对外投资（含委托理财、委托贷款等）；提供财务资助；提供担保；租入或租出资产；签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；赠与或受赠资产；债权或债务重组；研究与开发项目的转移；签订许可协议；购买原材料、燃料、动力；销售产品、商品；提供或接受劳务；委托或受托销售；与关联方共同投资；其它通过约定可能造成资源或义务转移的事项；法律、法规、规范性文件或中国证监会、证券交易所认为应当属于关联交易的其它事项。

(2) 关联交易原则：尽量避免或减少与关联人之间的关联交易；确定关联交易价格时，应遵循“公平、公正、公开、等价有偿”原则，原则上不偏离市场独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或订价受到限制的关联交易，应以成本加合理利润的标准确定关联交易价格；关联董事和关联股东回避表决；必要时可聘请独立财务顾问或专业评估机构发表意见和报告。

(3) 关联交易回避制度：公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当

回避表决，也不得代理其它董事行使表决权，该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。

（4）关联交易决策权限

股东大会：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 3000 万元以上，且占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；公司为关联方提供担保的，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；出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

董事会：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或公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元（含 300 万元）至 3,000 万元（不含 3,000 万元）之间，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含 0.5%）至 5%（不含 5%）之间的关联交易由董事会批准；公司为关联方提供担保的，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。

关联交易涉及“提供财务资助”、“提供担保”和“委托理财”等事项时，应当以发生额作为披露的计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算。已经按规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

3、《独立董事工作制度》的相关规定

独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应当按照国家相关法律、法规和《公司章程》要求，认真履行职责，维护本公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其它与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

公司涉及的重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于人民币 300 万元或高于公司最近一期经审计净资产值 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

独立董事应当向董事会或股东大会就如下事项发表独立意见：公司的股东、

实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司经审计净资产值 5%的借款或其它资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。

除领取独立董事津贴外，独立董事不应从公司及其主要股东或有利害关系的机构和人员取得额外的、未予披露的其它利益。

(四) 关联交易的执行情况及独立董事的意见

股份公司成立后，《公司章程》、《关联交易管理制度》及《独立董事工作制度》中对关联交易的决策程序作出规定和明确，确保关联交易公平、公正、合理，同时积极采取有效措施减少关联交易。

本公司独立董事对公司关联交易事项进行审慎核查后认为，公司与关联方之间发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其它股东利益的情况。

(五) 减少关联交易的措施

目前，公司与关联方发生的关联交易主要是关联方为公司取得银行贷款提供担保或反担保。公司将争取采用包括股权融资在内的其它融资方式，扩大融资渠道，利用本次发行上市之契机，筹措生产经营所需资金，扩大经营规模，提高公司盈利能力。

发行人控股股东、实际控制人陈清州已出具书面承诺函：在公司今后经营活动中，本人将尽最大的努力减少与公司之间的关联交易。若本人与公司发生无法避免的关联交易，包括但不限于商品交易，相互提供服务或作为代理，则此种关联交易的条件必须按正常的商业条件进行，本人不要求或接受公司给予任何优于一项市场公平交易中的第三者给予的条件。若需要与该项交易具有关联关系的贵公司的股东及/或董事回避表决，本人将促成该等关联股东及/或董事回避表决。

公司将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》及相关法律法规的规定，尽量减少关联交易，规范不可避免的关联交易，不损害公司及其股东，特别是中小股东的利益。

第八章 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）董事会成员

本公司共有董事 9 人, 其中独立董事 3 人（熊楚熊为会计学专业人士）。

陈清州先生，1965 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于清华大学深圳研究生院总裁班，高中学历。1984 年至 1990 年在福建省泉州市红星无线电厂任销售经理；1990 年至 1993 年在福建省威讯电子有限公司工作，任副总经理；1993 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，任董事长兼总经理。现任海能达通信股份有限公司董事长兼总经理。

曾华先生，1968 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于香港理工大学工商管理学院，工商管理硕士学历。1991 年至 1994 年在长江水利委员会水文局汉口总站任助理工程师；1994 年至 1999 年在日本 ALPS 电气东莞长安日华电子厂工作，任课长；1999 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，历任厂长、副总经理。现任海能达通信股份有限公司董事兼副总经理。

武美先生，1972 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于北方交通大学企业管理专业，硕士学历。1998 年至 2001 年在深圳市华为技术有限公司工作，历任制造中心干部部人力资源工程师、制造中心干部部副处长；2001 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，历任人力资源部总监、副总经理。现任海能达通信股份有限公司董事兼董事会秘书、副总经理。

杨玉泉先生，1970 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于哈尔滨工业大学电子与通信工程专业，硕士学历。1991 年至 1992 年在天津通信广播公司（七一二厂）任工程师；1992 年至 1993 年在香港中侨集团深圳通宇电子设备有限公司工作，任主任；1993 年至 2003 年在哈尔滨侨航通信设备有限公司工作，历任厂长、总经理；2003 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，任副总经理。现任海能达通信股份有限公司董事兼副总经理。

谭学治先生，1957 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于哈尔滨工业大学电子与通信工程系通信与信息系统专业，工学博士学位。1982 年至 1983 年，任黑龙江省电影机厂助理工程师；1986 年至 1988 年，任哈尔滨工业大学无线电工程系助教；1988 年至 1990 年，在日本京都大学作为访问学者；1990 年至 1992 年，任哈尔滨工业大学通信技术研究所以讲师；1992 年至 1996 年，任哈尔滨工业大学通信技术研究所以副研究员、移动通信室主任；1996 年至今，任哈尔滨工业大学通信技术研究所以教授、博士生导师、副所长；期间于 1994 年至 2005 年，任哈尔滨侨航通信设备有限公司副总经理。现任海能达通信股份有限公司董事。

唐继跃先生，1960 年 6 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于四川大学光学专业，博士学历。1980 年至 1997 年在浙江师范大学任教，历任物理系讲师、副教授、教研室主任；1997 年至 2007 年在深圳市华为技术有限公司工作，历任研发招聘调配部部长、无线产品线干部部部长、人力资源部招聘调配部部长；2008 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作。现任海能达通信股份有限公司董事。

李少谦先生，1957 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于成都电讯工程学院（现电子科技大学），硕士学历。1984 年至 1994 年，在电子科技大学信息系统研究所任副教授；1994 年至今，在电子科技大学通信抗干扰技术国家级重点实验室工作，任教授、主任。现任电子科技大学通信抗干扰技术国家级重点实验室主任、教授兼海能达通信股份有限公司独立董事。

熊楚熊先生，1955 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于厦门大学会计系，博士学位。1980 年至 1982 年，在重庆市二轻局生产处工作；1982 年至 1984 年，在重庆市南岸皮革厂任会计；1987 年至 1989 年在重庆大学管理学院任教；1992 年至今，在深圳大学财会学院任教。现为深圳大学会计学教授、深圳大学财会学院院长兼任海能达通信股份有限公司、深圳市飞马国际供应链股份有限公司、深圳市通产丽星股份有限公司、中金岭南股份有限公司独立董事。

卢山先生，1972 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于北京交通大学管理工程专业，博士学位，高级工程师。2000 年至 2004 年，任中国计

算机报社副总编辑；2004年至2007年，任中国计算机报社常务副社长兼总编辑；2006年至2009年，任北京赛迪传媒投资股份有限公司总经理；2009年5月至今，任中国电子信息产业发展研究院副院长、2009年7月任北京赛迪传媒投资股份有限公司董事长。现任中国电子信息产业发展研究院副院长、北京赛迪传媒投资股份有限公司董事长、海能达通信股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员

本公司共有监事3人，其中邓峰为职工代表监事。

李航先生，1975年2月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于北京大学，工商管理硕士。曾任职于深圳航空公司人力资源主管；2001年，任万国软件开发（深圳）有限公司人力资源高级主管；2002年至2007年，任中国移动（香港）深圳无线数据研发中心暨卓望数码技术（深圳）有限公司人力资源部高级经理；2007年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，任人力资源部总监，并从2009年12月开始兼任深圳市好易通科技有限公司政府与行业销售部副总经理。现任海能达通信股份有限公司人力资源部总监、监事会主席。

付东辉女士，1969年1月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于清华大学深圳研究生院工商管理硕士研修班，大专学历。1990年至1996年在深圳市先科激光光学系统有限公司工作；1997年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，历任无线产品销售部总经理、供应链管理采购中心总经理。现任海能达通信股份有限公司供应链管理采购中心总经理、监事。

邓峰先生，1982年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中南民族大学，本科学历。2004年至2007年，在长澳药业科技（集团）有限公司历任法务专员、法务主管；2007年至2008年，在深圳市天基权科技股份有限公司任法律部主任；2008年开始在深圳市好易通科技有限公司任高级法务。现任海能达通信股份有限公司总经理办公室法务办主任兼职工监事。

（三）高级管理人员

本公司共有高级管理人员7人，其中陈清州、曾华、杨玉泉、武美的简历详见本章之“一、（一）董事会成员”所述。

TAY WAN FOOK（中文名：郑元福），男，1952 年 12 月出生，马来西亚国籍，有新加坡永久居留权，毕业于美国佛罗里达州佛罗里达大西洋大学电子工程专业，硕士学位。曾先后任职于摩托罗拉马来西亚私人有限公司通讯部设计工程师、高级工程师、资深工程师、主任工程师，摩托罗拉移动通信事业部（美国）总工程师；1991 年至 1994 年，任摩托罗拉电子私人有限公司（MEPL）（新加坡）总工程师兼先进技术研发总监；1994 年至 1998 年，任新加坡 Goldtron 电讯私人有限公司副总裁、工程总监；1998 年至 2000 年，任飞利浦消费者通讯私人有限公司生产工程总监；2000 年至 2005 年，任 Group Sense 科技私人有限公司总裁兼总经理及研发工程总监；2006 年 7 月至 2007 年 5 月，任 Abridge 电信私人有限公司董事；2007 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，任首席技术官。现任海能达通信股份有限公司副总经理兼战略合作及发展部总监。

KOK GEE SIONG（中文名：郭羲祥），男，1958 年 7 月出生，马来西亚国籍，毕业于 Plymouth Polytechnic, Plymouth, UK，通信工程专业，大学学历。1987 年至 1997 年，任 Motorola Technology Sdn Bhd，RND Engineer, RND Senior Engineer, RND Staff Engineer, RND Engineering Section Manager；1997 年至 2002 年任 Hock Lee Brick Works, General Manager；2002 年至 2003 年，任 Carsem Semiconductors Sdn Bhd, RND Manager；2003 年至 2008 年，任 Motorola Technology Sdn Bhd，RND Engineering Manager；2008 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，任深圳研发中心 DMR 副总监。现任海能达通信股份有限公司副总经理，兼研发管理委员会副主任、总工办总工程师及政府与行业终端产品线总经理。

张钜先生，1975 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于英国曼彻斯特大学会计与金融专业，硕士学历。曾任职于深圳市罗湖区政府公务员；1999 年至 2002 年，任普华永道中天会计师事务所有限公司高级审计师；2003 年至 2004 年，任沃尔玛（中国）投资有限公司财务经理；2004 年至 2006 年，任北京希格玛晶华微电子有限公司财务总监；2006 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，任首席财政官。现任海能达通信股份有限公司财务总监。

（四）核心技术人员

本公司共有核心技术人员 5 人，其中 TAY WAN FOOK（中文名：郑元福）、KOK GEE SIONG（中文名：郭羲祥）的简历详见本章“一、（三）高级管理人员”所述。

蒋叶林先生，1972 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于上海交通大学，工商管理硕士。1994 年至 2002 年在上海贝尔阿尔卡特股份有限公司移动通信系统部门工作，历任网络子系统部研发工程师、网络子系统部工程服务经理、网络子系统部副总监和总监、公司技术工程部总监职务。2002 年至 2009 年在上海贝尔阿尔卡特股份有限公司历任核心网业务部总监、增值应用业务部总监、移动方案事业部副总裁、核心网事业部副总裁、新产品引入部副总裁等职务。2009 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作。现任海能达股份有限公司系统产品线总经理。

董银锋先生，1972 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于华南理工大学应用物理专业，本科学历。1995 年至 1997 年在中山市嘉华电子科研中心任助理工程师；1997 年至 1999 年在深圳市友迅达通信有限公司任工程师；1999 年至 2001 年在深圳市国威电子有限公司任工程师；2001 年至 2002 年在深圳市数码太平洋公司任线路总工程师；2002 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，历任产品开发四部部长、总工程师、商业终端产品部副总监、中央研究部副总监、技术与质量管理部总监。现任海能达通信股份有限公司技术与质量管理部总监。

获得的主要奖项有：参与开发的无绳电话机项目在 1996 年获科技进步三等奖；主持开发“TC-600 对讲机”项目获 2006 年深圳市科技和信息局科技成果奖。

周宁女士，1966 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于合肥工业大学，本科学历。1988 年至 1994 年在合肥无线电二厂任工程师；1994 年至 2002 年在广东德和通信设备有限公司任产品设计工程师；2002 年开始在深圳市好易通科技有限公司工作，历任研发工程师、政府与行业产品部副总监、政府与行业产品线硬件开发部总监。现任海能达通信股份有限公司政府与行业终端产品线产品总监，兼硬件开发部总监。

获得的主要奖项有：主持开发的“TC700 专业无线对讲机”项目获深圳市 2006

年科技创新奖。

（五）董事、监事的选聘及提名情况

2010年2月25日，本公司召开创立大会，选举产生了第一届董事会成员和由股东代表出任的监事会成员。董事会成员为陈清州、曾华、武美、杨玉泉、唐继跃、谭学治、李少谦、熊楚熊、卢山（其中熊楚熊为会计专业人士），上述9人组成本公司第一届董事会，其中李少谦、熊楚熊、卢山为独立董事。由股东代表出任的监事会成员李航、付东辉和以职工代表出任的监事邓峰共同组成股份公司第一届监事会，李航担任监事会主席。

2010年2月25日，公司第一届董事会第一次会议选举陈清州为公司董事长兼总经理；聘任武美为董事会秘书兼副总经理；聘任曾华、杨玉泉、TAY WAN FOOK（中文名：郑元福）、KOK GEE SIONG（中文名：郭羲祥）为副总经理，聘任张钜为公司财务总监。

根据《公司章程》，本公司董事、监事的任期为三年，连选可以连任，独立董事不得连任超过六年。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持股情况

（一）上述人员在发行前直接或间接持有公司股份情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近报告期内持有本公司股份的情况如下：

姓名	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
	比例(%)	比例(%)	比例(%)
陈清州	79.54%	98.00%	83.00%
曾华	1.71%	—	—
武美	1.09%	—	—
唐继跃	0.99%	—	—
付东辉	0.75%	—	—
杨玉泉	0.71%	—	—
张钜	0.43%	—	—
谭学治	0.39%	—	—
董银锋	0.21%	—	—
周宁	0.14%	—	—
李航	0.11%	—	—

姓名	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
	比例(%)	比例(%)	比例(%)
蒋叶林	0.10%	—	—
邓峰	0.02%	—	—
小计	86.20%	98.00%	83.00%

(二) 上述人员近三年持有公司股份变动情况及质押冻结情况

上述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属近三年持有本公司的股权/股份及其变动情况详见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“三、(一) 发行人股本的形成及变化情况”相关内容。上述人员持有的本公司股份不存在质押、冻结的情况。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在发行前对外投资情况

(一) 对外投资情况

截至2010年12月31日，除卢山先生持有赛迪顾问股份有限公司0.15%股权外，其它董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在对外投资情况。

(二) 对外投资与本公司无利益冲突的声明

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员签署了《声明、保证与承诺函》，承诺：本人除已披露的对外投资外，无其它对外投资情况。本人现有的对外投资，不存在与海能达通信股份有限公司利益发生冲突的情况。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员报酬情况

2010年度本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取薪酬情况(税前)如下：

序号	姓名	担任本公司职务	2010年薪酬 (万元)	领薪单位
1	陈清州	董事长兼总经理	33.35	海能达
2	曾华	董事兼副总经理	47.63	海能达
3	武美	董事兼董事会秘书、副总经理	43.81	海能达
4	杨玉泉	董事兼副总经理	41.26	海能达
5	谭学治	董事	26.64	哈侨航
6	唐继跃	董事	49.33	海能达
7	李航	监事会主席兼人力资源部总监	30.94	海能达

序号	姓名	担任本公司职务	2010年薪酬 (万元)	领薪单位
8	付东辉	监事兼供应链管理采购中心总经理	37.75	海能达
9	邓峰	职工监事兼法务办主任	16.46	海能达
10	张钜	财务总监	48.20	海能达
11	郑元福	副总经理、战略合作部部长	42.95	海能达
12	郭羲祥	副总经理、研发管理委员会副主任、总工办总工程师及政府与行业终端产品线总经理	47.00	海能达
13	蒋叶林	系统产品线总经理	39.16	海能达
14	董银锋	技术与质量管理部总监	29.19	海能达
15	周宁	政府与行业终端产品线产品总监、硬件开发部总监	32.01	海能达

2010年度本公司独立董事在本公司领取独立董事津贴如下：

序号	姓名	担任本公司职务	独立董事津贴（万元）
1	李少谦	独立董事	7.20
2	熊楚熊	独立董事	7.20
3	卢山	独立董事	7.20

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在关联企业兼职情况

经核查，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联企业的兼职情况如下：

序号	姓名	担任本公司职务	关联兼职单位	职务
1	陈清州	董事长兼总经理	哈尔滨海能达	执行董事
			深圳安智捷	执行董事
			哈侨航	执行董事
			HYT North America	董事
2	张钜	财务总监	哈尔滨海能达	监事
3	武美	董事、董事会秘书、副总经理	HYT UK	董事
4	杨玉泉	董事兼副总经理	赛格通信	董事
5	曾华	董事兼副总经理	华盛通讯	董事
6	李航	监事	赛格通信	监事

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均声明，除本招股说明书已经披露的任职外，未在公司股东、股东控制的单位、同行业其它单位兼职。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议或承诺情况

（一）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签定的协议

在公司及其子公司领薪的董事（除独立董事和外部董事外）、监事、高级管理人员与核心技术人员均与公司签订了四年的《劳动合同》（含保密协议条款）。

（二）董事、监事、高级管理人员重要承诺

本公司董事、监事和高级管理人员所做出的重要承诺详见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“十一、主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”的相关内容。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

本公司董事、监事和高级管理人员的任职资格符合《公司法》及国家相关法律法规规定。

九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况

本公司董事、监事、高级管理人员近三年未发生重大变更。具体变动情况如下：

（一）董事变动情况

2008年1月1日有限公司由陈清州任执行董事。

2010年2月25日，本公司召开创立大会，选举产生了第一届董事会成员。董事会成员为陈清州、曾华、杨玉泉、谭学治、武美、唐继跃、李少谦、熊楚熊、卢山，上述9名人员组成本公司第一届董事会，其中李少谦、熊楚熊、卢山为独立董事。同日，公司第一届董事会第一次会议选举陈清州为公司董事长。

（二）监事变动情况

2008年1月1日，翁玲玲任有限公司监事。

2010年2月25日，本公司召开创立大会，选举产生了由股东代表出任的监事会成员。股东代表出任的监事会成员为李航、付东辉，提名人均为陈清州先生，与职工代表出任的监事邓峰共同组成股份公司第一届监事会。同日，公司第一届监事会第一次会议选举李航为公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2008年1月1日，有限公司总经理为陈清州先生；有限公司副总裁为杨玉泉、武美、谭学治、曾华；公司财务负责人为张钜。

2008年4月15日，有限公司以《干部任命》聘任曾华、武美、杨玉泉、谭学治、梁江南为副总裁，张钜为财务负责人。

2009年5月13日，有限公司以《干部任命》聘任曾华、武美、杨玉泉、谭学治为副总裁，张钜为财务负责人。

2010年2月25日，公司第一届董事会第一次会议选举陈清州为公司总经理；聘任武美为副总经理兼董事会秘书；聘任曾华、杨玉泉、TAY WAN FOOK（中文名：郑元福）、KOK GEE SIONG（中文名：郭羲祥）为副总经理，聘任张钜为公司财务总监。

第九章 公司治理

本公司的公司治理结构，是依据《公司法》及本公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》等规章制度建立。公司目前严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均依法履行相应职责。

一、公司股东大会、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

（一）股东大会的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

公司已根据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》，健全了股东大会制度，规范了股东大会运作机制。

2010年6月20日，公司召开2010年度第三次临时股东大会对《关于审议海能达通信股份有限公司章程（草案）的议案》作出了决议。在公司本次股票发行上市工作完成后，董事会将根据股东大会的授权和股票发行上市情况，修改《公司章程》中的相关条款，并报有关部门备案后生效。

2、股东的权利和义务

《公司章程》第三十二条规定，股东享有如下权利：

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

《公司章程》第三十七条规定了股东承担下列义务：

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

3、股东大会职权

公司依法建立了股东大会制度，股东大会为公司的权力机构。公司股东大会依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改本章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准《公司章程》第四十一条规定的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其它事项。

4、股东大会议事规则

《公司章程》规定股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。股东以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上通过。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

2010年3月25日，公司2010年第二次临时股东大会审议通过《关于海能达通信股份有限公司董事会议事规则的议案》，保证董事会规范运行。本公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利并履行自己的义务。

1、董事会制度的建立健全情况

公司建立了董事会制度，公司董事会为公司的决策机构，向股东大会负责并报告工作。

2、董事会构成

公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名。董事会设董事长一名，设董事会秘书一名。

3、董事会职权

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

4、董事会议事规则

《公司章程》规定董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少召开两次定期会议。董事会会议应当由董事本人出席，董事因故不能出席的，可以书面委托其它董事代为出席。董事会会议应有过半数董事出席方可举行。董

事会作出决议，须经全体董事过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

本公司建立了监事会制度。公司监事会负责监督检查公司的财务状况，对董事、总经理及其它高级管理人员执行公司职务进行监督，维护公司和股东利益。监事列席董事会会议。

2、监事会构成

公司监事会由三名监事组成，监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括两名股东提名选举的监事和一名职工代表监事。监事会中的职工代表监事由公司职工通过职工代表大会选举产生。

3、监事会职权

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

4、监事会议事规则

公司监事会制定了《监事会议事规则》，以规范监事会的工作。根据《监事会议事规则》，监事会每六个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

1、独立董事的设置

根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳市交易所股票上市规则》、《公司章程》以及其它相关规定，公司建立了独立董事制度，制定了《独立董事工作制度》。2010年2月25日，公司召开创立大会，选举了李少谦、熊楚熊、卢山为公司独立董事，其中熊楚熊为专业会计人士。目前公司独立董事占公司董事会的人数比例为三分之一。

2、独立董事发挥作用的制度安排

根据《独立董事工作制度》的规定，独立董事享有以下特别职权：

重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于人民币300万元或高于公司最近一期经审计净资产值5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；向董事会提请召开临时股东大会；提议召开董事会；独立聘请外部审计机构和咨询机构；在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

同时，《独立董事工作制度》规定独立董事应当就公司重大事项向董事会或股东大会发表独立意见，包括：提名、任免董事；聘任或解聘高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；公司董事会未做出现金利润分配预案；公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司经审计净资产值5%的借款或其它资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；独立董事认为有可能损害中小股东利益的事项；法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定的其它事项。

为保证独立董事有效行使职权，公司为独立董事提供了与其它董事同等的知情权、独立董事履行职责所必需的工作条件；并规定独立董事聘请中介机构的费用及其它行使职权时所需的费用由公司承担；并给予独立董事适当的津贴。

3、独立董事制度运行情况

2010年3月25日，公司2010年度第二次股东大会审议通过了《关于海能达通信股份有限公司独立董事工作制度的议案》。公司的独立董事依据有关法律、法规和《公司章程》谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，对公司重大关联交易和重大投资项目均发表了独立意见。独立董事制度对公司完善治理结构正发挥着重要的作用。

报告期内，公司自选聘独立董事以来，独立董事依据有关法律、法规及公司章程，谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，对完善公司法人治理结构、提高董事决策水平、保证董事会决策的规范性、科学性发挥了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立健全情况

本公司自2010年3月25日起就制定了《董事会秘书工作细则》，建立了董事会秘书制度。董事会秘书是公司的高级管理人员，享有《公司法》、《公司章程》规定的权利，承担相应的义务。

根据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》，董事会秘书主要负责公司股东大会和董事会会议的筹备；负责保管公司股东、董事、监事及高级管理人员名册，控股股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料，以及股东大会、董事会会议文件和会议记录等；协助董事会依法行使职权；办理信息披露事务等事宜。

2、董事会秘书制度的运行情况

公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及《公司章程》的有关规定。本公司董事会秘书依法筹备了董事会会议及股东大会，并对相关档案资料进行保管。

（六）董事会各专门委员会的设置情况

根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所股票上市规则》、深圳证券交易所《中小企业板块上市公司董事行为指引》、《公司章程》以及其它相关规定，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会。其设置情况分别如下：

1、董事会战略委员会

战略委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责对本公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。战略委员会成员由陈清州（召集人）、唐继跃、谭学治三名董事组成。

2、董事会审计委员会

审计委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。公司设立的审计部对审计委员会负责，向审计委员会报告工作。审计委员会成员由熊楚熊（召集人）、李少谦、曾华三名董事组成，其中独立董事熊楚熊系会计学专业人士。

3、董事会提名委员会

提名委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责研究董事、经理人员的选择标准和程序并提出建议。提名委员会成员由李少谦（召集人）、卢山、武美三名董事组成。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责研究董事与经理人员考核的标准，进行考核并提出建议。薪酬与考核委员会成员由卢山（负责人）、熊楚熊、唐继跃三名董事组成。

二、公司近三年不存在违法违规行为

本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。自成立至今，本公司及其董事、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，最近三年不存在违法违规行为。

三、最近三年是否存在控股股东占用发行人资金的情况

公司制定了严格的资金管理制度，近三年不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其它企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。本公司的公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业进行违规担保的情形。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

对照《上市公司内部控制工作指引》、《企业内部控制基本规范》，公司管理层认为：截至 2010 年 12 月 31 日，公司在所有重大方面已建立了健全、合理的内部控制制度，并已得到了有效遵循。这些内控制度保证了公司生产经营管理的正常进行，保护了公司资产的安全和完整，保证了会计资料的真实、合法、完整；能够有效的防止、发现错误与舞弊；对经营风险可以起到有效的控制作用，并形成了完整有效的制度体系。

公司内部控制就总体而言体现了完整性、合理性、有效性。随着公司的不断发展，公司还将根据公司业务发展和内部机构调整的需要，加强内控制度建设，提高内控制度的可操作性，不断完善和补充新的内控制度，以使内部控制制度在公司的发展中起更大的作用，保障公司持续、稳健、高速发展。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具了深鹏所股专字[2011]0040 号《内部控制审核报告》，对公司内部控制制度的有效性进行了审核，结论意见为：“公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2010 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

第十章 财务会计信息

以下财务数据均引用自公司上市申报的相关财务资料，仅反映了本公司申报期的主要财务情况。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务信息。

一、报告期内经审计的会计报表和审计意见

（一）审计意见

本公司已聘请深圳市鹏城会计师事务所有限公司对本公司 2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日合并及母公司资产负债表，2008 年度、2009 年度和 2010 年度合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了深鹏所股审字[2011]0008 号标准无保留意见的审计报告，认为本公司财务报表已经按照企业会计准则规定编制，在所有重大方面公允反映了 2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日本公司合并及母公司的财务状况，以及 2008 年度、2009 年度、2010 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

（二）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	213,596,489.00	152,894,859.65	118,295,540.83
应收票据	150,000.00	626,754.45	2,713,000.00
应收账款	372,514,499.57	255,027,360.49	176,258,579.26
预付款项	26,870,800.32	26,044,817.80	15,786,649.41
其它应收款	13,843,396.32	18,034,255.46	5,433,680.45
存货	247,376,627.39	135,773,382.17	97,532,335.19
其它流动资产	196,751.76	412,852.46	16,495.23
流动资产合计	874,548,564.36	588,814,282.48	416,036,280.37

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
投资性房地产	17,221,599.10	18,697,020.87	-
固定资产	141,559,470.56	124,910,730.24	115,703,829.73
在建工程	5,705,710.60	2,007,032.36	66,329.56
无形资产	40,298,167.32	12,606,054.15	13,041,386.85
商誉	33,426,528.62	33,426,528.62	-
长期待摊费用	1,887,862.78	663,753.16	717,460.26
递延所得税资产	6,870,246.49	5,561,631.41	5,826,330.11
非流动资产合计	246,969,585.47	197,872,750.81	135,355,336.51
资产总计	1,121,518,149.83	786,687,033.29	551,391,616.88

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	205,295,606.42	170,418,450.85	79,380,290.65
应付票据	85,658,190.99	41,028,635.79	18,773,852.28
应付账款	187,340,940.08	102,083,229.24	95,363,485.90
预收款项	102,237,944.95	72,658,374.08	34,106,371.65
应付职工薪酬	31,071,452.75	27,297,328.98	19,601,773.03
应交税费	27,553,257.36	12,197,241.55	17,685,415.53
应付利息	416,100.00	693,500.00	693,500.00
其它应付款	10,880,933.42	22,587,911.83	42,513,322.27
一年内到期的非流动负债	22,073,775.00	29,200,000.00	-
流动负债合计	672,528,200.97	478,164,672.32	308,118,011.31
非流动负债：			
长期借款	30,445,051.23	47,408,949.79	-
应付债券	20,754,750.00	41,941,583.42	70,915,083.38
预计负债	6,237,303.50	5,116,035.10	5,209,862.31
其它非流动负债	12,236,500.06	3,865,000.00	1,040,000.00
非流动负债合计	69,673,604.79	98,331,568.31	77,164,945.69
负债合计	742,201,805.76	576,496,240.63	385,282,957.00
所有者权益（或股东权益）：			
股本	208,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
资本公积	35,774,543.67	9,882,197.61	31,231,597.61
盈余公积	15,759,316.72	20,849,021.99	15,061,494.62
未分配利润	118,159,695.62	157,695,870.29	96,900,464.79
外币报表折算差额	1,622,788.06	1,763,702.77	2,132,081.81

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
归属于母公司所有者 权益合计	379,316,344.07	210,190,792.66	165,325,638.83
少数股东权益	-	-	783,021.05
所有者权益合计	379,316,344.07	210,190,792.66	166,108,659.88
负债和所有者权益总 计	1,121,518,149.83	786,687,033.29	551,391,616.88

2、合并利润表

单位：元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业总收入	994,361,721.66	717,715,484.21	605,265,110.78
其中：营业收入	994,361,721.66	717,715,484.21	605,265,110.78
二、营业总成本	894,291,942.52	663,199,022.56	557,313,211.81
其中：营业成本	549,029,437.10	382,798,664.06	292,986,836.32
营业税金及附加	3,573,515.10	2,535,018.37	1,864,123.72
销售费用	120,691,893.14	91,354,736.64	88,598,005.60
管理费用	190,923,418.38	166,128,615.46	145,582,644.36
财务费用	21,670,133.42	14,928,138.20	20,428,711.90
资产减值损失	8,403,545.38	5,453,849.83	8,073,479.33
投资收益（损失以 “－”号填列）	-	-	220,589.42
三、营业利润（亏损 以“－”号填列）	100,069,779.14	54,516,461.65	47,951,898.97
加：营业外收入	30,001,496.62	20,414,139.66	8,122,273.22
减：营业外支出	606,469.90	399,347.46	3,041,158.54
其中：非流动资产处 置损失	334,771.19	138,471.89	104,643.72
四、利润总额（亏损 总额以“－”号填 列）	129,464,805.86	74,531,253.85	53,033,013.65
减：所得税费用	18,278,339.74	7,347,075.61	8,837,562.82
五、净利润（净亏损 以“－”号填列）	111,186,466.12	67,184,178.24	44,195,450.83
归属于母公司所有者 的净利润	111,186,466.12	67,326,828.53	44,095,008.41
少数股东损益	-	-142,650.29	100,442.42
六、每股收益：	-	-	-
（一）基本每股收益	0.57	0.42	0.28
（二）稀释每股收益	0.57	0.42	0.28

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
七、其它综合收益	-140,914.71	-368,379.04	1,610,963.46
八、综合收益总额	111,045,551.41	66,815,799.20	45,806,414.29
归属于母公司所有者的综合收益总额	111,045,551.41	66,958,449.49	45,705,971.87
归属于少数股东的综合收益总额	-	-142,650.29	100,442.42

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 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	836,176,738.14	630,118,332.44	651,134,262.21
收到的税费返还	47,261,800.91	38,716,810.88	24,135,157.20
收到其它与经营活动有关的现金	21,477,876.05	9,597,936.74	3,442,366.35
经营活动现金流入小计	904,916,415.10	678,433,080.06	678,711,785.76
购买商品、接受劳务支付的现金	434,537,885.41	348,754,419.17	351,423,462.15
支付给职工以及为职工支付的现金	195,142,243.62	147,017,339.07	121,191,411.47
支付的各项税费	46,526,750.45	62,716,920.53	48,653,691.66
支付其它与经营活动有关的现金	131,711,678.76	108,633,065.57	82,485,608.32
经营活动现金流出小计	807,918,558.24	667,121,744.34	603,754,173.60
经营活动产生的现金流量净额	96,997,856.86	11,311,335.72	74,957,612.16
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	440,375.00
取得投资收益收到的现金	-	-	220,589.42
处置固定资产、无形资产和其它长期资产收回的现金净额	147,300.66	328,556.23	94,164.79
投资活动现金流入小计	147,300.66	328,556.23	755,129.21
购建固定资产、无形资产和其它长期资产支付的现金	66,972,156.43	38,889,314.75	17,784,002.91
投资支付的现金	-	-	440,375.00
取得子公司及其它营业单位支付的现金净额	-	63,587,714.31	2,065,374.56
投资活动现金流出小计	66,972,156.43	102,477,029.06	20,289,752.47
投资活动产生的现金流量净额	-66,824,855.77	-102,148,472.83	-19,534,623.26
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	58,080,000.00	5,000,000.00	-

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
取得借款收到的现金	331,768,564.43	293,952,516.16	151,352,863.06
筹资活动现金流入小计	389,848,564.43	298,952,516.16	151,352,863.06
偿还债务支付的现金	341,602,763.88	156,096,368.05	149,574,322.53
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,858,651.74	11,280,507.85	9,420,883.73
支付其它与筹资活动有关的现金	4,526,460.08	3,243,790.93	1,000,701.41
筹资活动现金流出小计	360,987,875.70	170,620,666.83	159,995,907.67
筹资活动产生的现金流量净额	28,860,688.73	128,331,849.33	-8,643,044.61
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-5,342,075.96	-222,981.11	-5,716,259.16
五、现金及现金等价物净增加额	53,691,613.86	37,271,731.11	41,063,685.13
加：期初现金及现金等价物余额	145,940,759.82	108,669,028.71	67,605,343.58
六、期末现金及现金等价物余额	199,632,373.68	145,940,759.82	108,669,028.71

(三) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	162,148,960.97	134,973,002.95	113,436,409.07
应收票据	150,000.00	626,754.45	2,713,000.00
应收账款	404,664,142.92	271,597,230.67	202,577,715.92
预付款项	11,592,684.88	11,341,121.68	15,170,908.06
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其它应收款	18,323,942.81	17,902,411.11	6,529,265.53
存货	120,350,263.52	87,624,063.74	81,655,647.72
流动资产合计	717,229,995.10	524,064,584.60	422,082,946.30
长期股权投资	99,400,474.26	99,400,474.26	2,323,821.90
固定资产	137,945,225.29	121,547,744.71	114,194,923.66
在建工程	-	68,550.36	66,329.56
无形资产	12,893,049.31	12,606,054.15	13,041,386.85
长期待摊费用	1,829,899.43	551,252.92	565,591.04
递延所得税资产	4,862,540.59	4,654,719.41	3,785,957.06
非流动资产合计	256,931,188.88	238,828,795.81	133,978,010.07
资产总计	974,161,183.98	762,893,380.41	556,060,956.37

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	205,295,606.42	170,418,450.85	79,380,290.65
应付票据	81,358,181.12	41,028,635.79	18,773,852.28
应付账款	136,343,841.79	122,193,496.29	98,012,772.84
预收款项	18,829,577.53	13,890,696.16	33,600,970.61
应付职工薪酬	28,732,622.64	25,935,228.03	19,231,649.57
应交税费	27,091,726.36	11,686,403.18	16,800,647.25
应付利息	416,100.00	693,500.00	693,500.00
应付股利	-	-	-
其它应付款	6,644,756.82	31,301,527.12	61,450,089.71
一年内到期的非流动负债	22,073,775.00	29,200,000.00	-
流动负债合计	526,786,187.68	446,347,937.42	327,943,772.91
长期借款	25,000,000.00	40,471,675.00	-
应付债券	20,754,750.00	41,941,583.42	70,915,083.38
预计负债	6,237,303.50	5,116,035.10	5,209,862.31
其它非流动负债	6,236,500.06	2,865,000.00	1,040,000.00
非流动负债合计	58,228,553.56	90,394,293.52	77,164,945.69
负债合计	585,014,741.24	536,742,230.94	405,108,718.60
所有者权益(或股东权益)：			
股本	208,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
资本公积	43,215,984.04	17,323,637.98	-
盈余公积	13,793,045.87	18,882,751.14	13,095,223.77
未分配利润	124,137,412.83	169,944,760.35	117,857,014.00
所有者权益(或股东权益)合计	389,146,442.74	226,151,149.47	150,952,237.77
负债和所有者权益(或股东权益)总计	974,161,183.98	762,893,380.41	556,060,956.37

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业收入	909,155,303.90	652,847,115.96	560,186,912.36
减：营业成本	514,740,255.81	361,162,631.28	272,875,869.69
营业税金及附加	2,961,462.94	2,085,251.49	1,727,437.92
销售费用	114,111,345.06	88,772,940.48	86,492,953.67
管理费用	151,455,169.59	136,068,879.62	118,489,795.57

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
财务费用	22,467,931.29	14,402,188.70	19,845,427.65
资产减值损失	7,341,799.10	4,497,470.84	3,989,329.93
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	—	—	—
投资收益（损失以“－”号填列）	—	—	220,589.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	—	—	—
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	96,077,340.11	45,857,753.55	56,986,687.35
加：营业外收入	24,167,199.94	18,485,372.43	7,670,870.33
减：营业外支出	512,207.18	254,237.70	3,026,987.76
其中：非流动资产处置损失	302,054.01	126,744.72	95,472.94
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	119,732,332.87	64,088,888.28	61,630,569.92
减：所得税费用	14,817,039.60	6,213,614.56	7,773,187.29
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	104,915,293.27	57,875,273.72	53,857,382.63
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.54	0.36	0.34
（二）稀释每股收益	0.54	0.36	0.34
六、其它综合收益	—	—	—
七、综合收益总额	104,915,293.27	57,875,273.72	53,857,382.63

3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 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	698,322,412.48	539,678,798.97	577,683,195.54
收到的税费返还	43,276,798.24	36,798,976.00	23,688,952.17
收到其它与经营活动有关的现金	15,355,269.27	9,549,822.55	3,433,517.56
经营活动现金流入小计	756,954,479.99	586,027,597.52	604,805,665.27
购买商品、接受劳务支付的现金	399,661,723.98	276,021,119.98	301,274,859.98
支付给职工以及为职工支付的现金	169,144,203.14	128,492,722.33	107,246,261.65
支付的各项税费	36,416,093.31	55,673,869.12	46,611,159.75
支付其它与经营活动有关的现金	106,381,186.51	108,392,904.47	74,315,923.43
经营活动现金流出小计	711,603,206.94	568,580,615.90	529,448,204.81
经营活动产生的现金流量净额	45,351,273.05	17,446,981.62	75,357,460.46

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	440,375.00
取得投资收益收到的现金	-	-	220,589.42
处置固定资产、无形资产和其它长期资产收回的现金净额	106,006.63	318,962.00	3,850.00
收到其它与投资活动有关的现金	27,164,589.00	-	-
投资活动现金流入小计	27,270,595.63	318,962.00	664,814.42
购建固定资产、无形资产和其它长期资产支付的现金	44,390,738.87	31,756,745.94	17,497,837.12
投资支付的现金	-	16,251,338.82	3,812,535.00
取得子公司及其它营业单位支付的现金净额	-	67,149,400.00	-
支付其它与投资活动有关的现金	29,699,166.60	-	-
投资活动现金流出小计	74,089,905.47	115,157,484.76	21,310,372.12
投资活动产生的现金流量净额	-46,819,309.84	-114,838,522.76	-20,645,557.70
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	58,080,000.00	5,000,000.00	-
取得借款收到的现金	331,768,564.43	286,908,516.16	151,352,863.06
筹资活动现金流入小计	389,848,564.43	291,908,516.16	151,352,863.06
偿还债务支付的现金	340,343,600.22	155,989,720.54	149,574,322.53
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,656,523.28	11,257,137.57	9,420,883.73
支付其它与筹资活动有关的现金	4,526,460.08	1,860,000.00	1,000,701.41
筹资活动现金流出小计	359,526,583.58	169,106,858.11	159,995,907.67
筹资活动产生的现金流量净额	30,321,980.85	122,801,658.05	-8,643,044.61
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-6,585,249.27	-201,133.16	-7,331,542.04
五、现金及现金等价物净增加额	22,268,694.79	25,208,983.75	38,737,316.11
加：期初现金及现金等价物余额	129,018,880.70	103,809,896.95	65,072,580.84
六、期末现金及现金等价物余额	151,287,575.49	129,018,880.70	103,809,896.95

二、申报财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）申报财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准

则—基本准则》和其它各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并报表范围及变化情况

1、子公司情况

（1）通过设立或投资等方式取得的子公司

单位：元

子公司全称	子公司类型	注册地	注册资本	期末实际出资额	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	是否合并报表
HYT NORTH AMERICA, Inc.	全资子公司	美国	美元 1,545,077.74	美元 1,545,077.74	100	100	是
HYT Telecommunication(U.K.) Co., Limited	全资子公司	英国	美元 200,000.00 + 英镑 1,000	美元 200,000.00 +英镑 1,000	100	100	是
深圳市安智捷科技有限公司	全资子公司	深圳市	人民币 2,000,000.00	人民币 2,000,000.00	100	100	是
哈尔滨海能达科技有限公司	全资子公司	哈尔滨市	人民币 5,000,000.00	人民币 5,000,000.00	100	100	是
华盛通讯有限公司	全资子公司	香港	港币 780,000.00 (折合美元 100,000.00)	美元 100,000.00	100	100	是

（2）同一控制下企业合并取得的子公司

单位：元

子公司全称	子公司类型	注册地	注册资本	期末实际出资额	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	是否合并报表
哈尔滨侨航通信设备有限公司	全资子公司	哈尔滨市	人民币 23,481,161.00	人民币 26,649,400.00	100	100	是

(3) 非同一控制下企业合并取得的子公司或孙公司

单位：元

子（孙）公司全称	子（孙）公司类型	注册地	注册资本	期末实际出资额	持股比例（%）	表决权比例（%）	是否合并报表
HYT AMERICA, INC.	全资子公司之子公司	美国	美元 75.60	美元 1,040,000.00	100	100	是
深圳市赛格通信有限公司	全资子公司	深圳市	人民币 30,000,000.00	人民币 40,800,000.00	100	100	是

2、合并范围发生变更的说明

(1) 2007 年 6 月 1 日，本公司之子公司 HYT NORTH AMERICA, INC. 与 FRANCISCO NOYOLA 签订合同，以 104 万美元收购 FRANCISCO NOYOLA 持有的 MARKETRONICS CORPORATION 80%的股权，并于 2007 年 8 月 9 日完成商业信息变更，MARKETRONICS CORPORATION 更名为 HYT AMERICA, INC.，该投资款自合同签订后分 12 个月支付，至 2008 年 1 月 7 日底支付了 50%以上的股权收购款，HYT AMERICA, INC. 从 2008 年 1 月 1 日纳入合并范围。2009 年 5 月，HYT AMERICA, INC. 出资 202,563.30 美元回购了 FRANCISCO NOYOLA 持有的 HYT AMERICA, INC. 剩下 20%的股权，至此 HYT NORTH AMERICA, INC. 持有 HYT AMERICA, INC. 100%的股权；

(2) 本公司 2007 年初持有哈尔滨侨航通信设备有限公司 3.6%的股权，2008 年 5 月 5 日，本公司与侨航集群通讯设备有限公司签订协议，以 2,634.94 万元受让了侨航集群通讯设备有限公司持有哈尔滨侨航通信设备有限公司 96.4%的股权，于 2008 年 6 月 10 日办理了工商登记变更，并于 2009 年 8 月 13 日支付了全部股权受让款，受让后本公司持有哈尔滨侨航通信设备有限公司 100%的股权。由于陈清州为本公司与侨航集群通讯设备有限公司的实际控制人，故 2007 年 1 月 1 日起哈尔滨侨航通信设备有限公司纳入本公司同一控制下合并；

(3) 2008 年 10 月 8 日，本公司出资 200 万元设立深圳市安智捷科技有限公司，持有 100%的股权，从 2008 年 10 月 8 日起纳入本公司合并范围；

(4) 2009 年 7 月 21 日，本公司出资 500 万元设立哈尔滨海能达科技有限公司（原哈尔滨安智捷科技有限公司），持有 100%的股权，从 2009 年 7 月 21 日起纳入本公司合

并范围；

(5) 2008年3月5日，本公司注册设立华盛通讯有限公司，并于2009年3月出资10万美元，持有其100%的股权，由于该公司在实际出资前无实际业务，从2009年3月起纳入本公司合并范围；

(6) 2009年3月19日，本公司通过深圳市产权交易中心以公开竞拍的方式受让了深圳市赛格通信有限公司100%的股权，至2009年3月26日，公司共支付股权受让款4,000万元，交易佣金80万元，并于2009年5月4日变更了企业工商登记，基于重要性原则，2009年5月1日起深圳市赛格通信有限公司纳入本公司合并范围。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

(一) 会计期间

本公司采用公历年度，即自每年1月1日至12月31日为一个会计年度。

(二) 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

(三) 现金及现金等价物的确定标准

现金是指本公司的库存现金以及随时可用于支付的存款。现金等价物为本公司持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

(四) 外币业务和外币报表折算

本公司外币交易均按交易发生日的即期近似汇率折算为记账本位币。该即期近似汇率指交易发生日当月月初的汇率。对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动处理，计入当期损益；

公司对境外经营的财务报表进行折算时，遵循下列规定：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其它项目采用发生时的即期近似汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期近似汇率折算。

（五）收入确认方法

本公司收入的金额按照本公司在日常经营活动中销售商品和提供劳务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。收入按扣除增值税、商业折扣、销售折让及销售退回的净额列示，与交易相关的经济利益能够流入本公司，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入：

1、销售产品

本公司在已将产品所有权上主要风险和报酬转移至购货方，一般将产品交付与客户时，并且不再对该产品实施继续管理和控制时确认收入。

另外，由于本公司系统销售业务属于既有销售商品又有提供劳务的混合销售业务，结合本公司的业务特点和收入确认原则，在货物已发至客户后，进行安装调试，并经初验合格且已取得项目初验报告后，按照合同价款确认收入。

2、提供劳务

本公司对外提供的劳务，根据已发生成本占估计总成本的比例确定完工进度，按照完工百分比确认收入。

3、让渡资产使用权

本公司利息收入按照其它方使用本公司货币资金的时间，采用实际利率计算确定，经营租赁收入按照直线法在租赁期内确认。

（六）金融工具

1、金融资产的分类

金融资产分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、

贷款和应收款项、可供出售金融资产等四类。

2、金融资产的计量

(1) 初始确认金融资产按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其它类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额；

(2) 本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用。但是，下列情况除外：

- 1) 持有至到期投资以及贷款和应收款项，采用实际利率法，按摊余成本计量；
- 2) 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

3、金融资产公允价值的确定

- (1) 存在活跃市场的金融资产，将活跃市场中的报价确定为公允价值；
- (2) 金融资产不存在活跃市场的，采用估值技术确定公允价值。采用估值技术得出的结果，反映估值日在公平交易中可能采用的交易价格。

4、金融资产转移

本公司于将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方或已放弃对该金融资产的控制时，终止确认该金融资产。

5、金融资产减值

在资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。金融资产发生减值的客观证据，包括下列各项：

- (1) 发行方或债务人发生严重财务困难；
- (2) 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- (3) 本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生困难的债务人作出让步；

(4) 债务人很可能倒闭或进行其它财务重组；

(5) 因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

(6) 债务人经营所处的技术、市场、经济和法律环境等发生重大不利变化，使本公司可能无法收回投资成本；

(7) 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

(8) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

(9) 其它表明金融资产发生减值的客观证据。

6、金融资产减值损失的计量

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产不需要进行减值测试；

(2) 持有至到期投资的减值损失的计量：按预计未来现金流现值低于期末账面价值的差额计提减值准备；

(3) 应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：单项金额重大的，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；单项金额不重大，经测试未减值的应收款项，采用账龄分析法，按应收款项的账龄和规定的提取比例确认减值损失，计提坏账准备；单项金额不重大但按信用风险特征组合法组合后风险较大的应收款项，单独进行测试，并计提个别坏账准备。经单独测试未减值的应收款项，采用账龄分析法，按应收款项的账龄和规定的提取比例确认减值损失；

(4) 可供出售的金融资产减值的判断：若该项金融资产公允价值出现持续下降，且其下降属于非暂时性的，则可认定该项金融资产发生了减值。

(七) 存货

1、存货的分类

存货分为原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品、周转材料等六大类。

2、发出存货的计价方法

各类存货的购入与入库按实际成本计价，发出采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值系根据本公司在正常经营过程中，以估计售价减去估计完工成本及销售所必须的估计费用后的价值。

存货跌价准备的计提方法：本公司于每年中期期末及年度终了在对存货进行全面盘点的基础上，对遭受损失，全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本的存货，根据存货成本与可变现净值孰低计量，按单个存货项目对同类存货项目的可变现净值低于存货成本的差额计提存货跌价准备，并计入当期损益。确定可变现净值时，除考虑持有目的和资产负债表日该存货的价格与成本波动外，还需要考虑未来事项的影响。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度采用永续盘存法。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于其领用时采用一次性摊销法摊销。

包装物于其领用时采用一次性摊销法摊销。

（八）应收款项计提坏账准备的方法

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	金额为100万元以上的客户应收账款或者其它应收款
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经减值测试后，存在减值的个别计提坏账准备，不存在减值的，本公司按账龄计提坏账准备

2、按组合计提坏账准备应收款项：

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按账龄组合计提坏账准备。

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法

3、账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其它应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	3	3
1—2 年	10	10
2—3 年	20	20
3 年以上	50	50

4、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试。根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对于其它应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息等），根据其未来现金流量的现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（九）长期股权投资核算方法

1、投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

1) 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，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。长期股权投资投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方以发行权益性证券作为合并对价的，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。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2) 非同一控制下的企业合并, 按照下列规定确定的合并成本作为长期股权投资的投资成本:

一次交换交易实现的企业合并, 合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值; 通过多次交换交易分步实现的企业合并, 合并成本为每一单项交易成本之和; 购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用也计入企业合并成本; 在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的, 购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的, 购买方将其计入合并成本。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外, 其它方式取得的长期股权投资, 按照下列规定确定其投资成本:

以支付现金取得的长期股权投资, 按照实际支付的购买价款作为投资成本。投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其它必要支出; 以发行权益性证券取得的长期股权投资, 按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本; 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, 但合同或协议约定价值不公允的除外; 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资, 如非货币性资产交换具有商业实质, 换入的长期股权投资按照公允价值和应支付的相关税费作为投资成本; 如非货币资产交易不具有商业实质, 换入的长期股权投资以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为投资成本; 通过债务重组取得的长期股权投资, 其投资成本按照公允价值和应付的相关税费确定。

2、后续计量及损益确认方法

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

采用成本法核算的长期股权投资按照投资成本计价。追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润, 除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外, 本公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 本公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；长期股权投资的投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其它实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

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，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与投资企业不一致的，应当按照投资企业的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益。

(3) 处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，应当计入当期损益。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其它方一起共同控制这些政策的制定。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表针对长期股权投资逐项进行检查，判断长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果存在被投资单位经营状况恶化等减值迹象的，则估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，将长期股

权投资的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的长期投资减值准备。长期投资减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十）投资性房地产

1、投资性房地产指以出租为目的的建筑物和土地使用权，以成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，在发生时计入当期损益。

2、本公司采用成本模式对所有投资性房地产进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对建筑物计提折旧。

3、投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

4、对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

5、当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、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计入当期损益。

（十一）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产以实际成本进行初始计量。当与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，且该固定资产资产的成本能够可靠地计量时，确认固定资产。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用直线法进行折旧，具体折旧情况如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	35	5	2.71
机器设备	10	5	9.5
电子设备	5	5	19
运输设备	5	5	19
其它设备	3-5	5	31.67-19

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。如果存在资产市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等减值迹象的，则估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

如果与某项租入固定资产有关的全部风险和报酬实质上已经转移，本公司认定为融资租赁。融资租入固定资产需按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中的较低者，加上可直接归属于租赁项目的初始直接费用，作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。未确认融资费用采用实际利率法在租赁期内分摊。融资租入固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

（十二）在建工程

1、在建工程的核算方法

在建工程包括施工前期准备、正在施工中的建筑工程、安装工程、技术改造工程和大型修理工程等。在建工程按照实际发生的支出分项目核算，并在工程达到预定可使用状态时结转为固定资产。与在建工程有关的借款费用（包括借款利息、溢折价摊销、汇兑损益等），在相关工程达到预定可使用状态前的计入工程成本，在相关工程达到预定可使用状态后的计入当期财务费用。

2、在建工程减值准备

资产负债表日对在建工程进行全面检查，判断在建工程是否存在可能发生减值的迹

象。如果存在：（1）在建工程长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工，（2）所建项目在性能上、技术上已经落后并且所带来的经济效益具有很大的不确定性等减值迹象的，则估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十三）无形资产

1、无形资产指企业拥有或控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括专有技术、土地使用权等。

2、无形资产在取得时按照实际成本计价。

3、对使用寿命确定的无形资产，自无形资产可供使用时起，在使用寿命内采用直线法摊销，计入当期损益；对使用寿命不确定的无形资产不摊销；公司于年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，则改变摊销期限和摊销方法。

4、无形资产减值准备

期末检查各项无形资产预计给本公司带来未来经济利益的能力，当存在以下情形之一时：

（1）某项无形资产已被其它新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

（2）某项无形资产的市价在当期大幅下跌，在剩余摊销年限内预期不会恢复；

（3）某项无形资产已超过法律保护期限，但仍然具有部分使用价值等减值迹象的，则估计其可收回金额。可收回金额的计量结果表明，无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备；

(4) 其它足以证明某项无形资产实质上已发生了减值准备情形的情况，按预计可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(十四) 长期待摊费用

1、长期待摊费用指应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

2、长期待摊费用在取得时按照实际成本计价，开办费在发生时计入当期损益；经营性租赁固定资产的装修费用在两次装修期和租赁期两者较低年限进行平均摊销，其它长期待摊费用按项目的受益期平均摊销。对于在以后会计期间已无法带来预期经济利益的长期待摊费用，本公司对其尚未摊销的摊余价值全部转入当期损益。

(十五) 主要会计政策、会计估计的变更以及前期会计差错更正

1、本报告期主要会计政策是否变更

本报告期内无会计政策变更。

2、本报告期主要会计估计是否变更

本报告期内无会计估计变更。

3、前期会计差错更正

本报告期内无前期会计差错更正。

(十六) 税项

主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	3%、17%、17.5%
营业税	应税劳务收入	5%
城市维护建设税	流转税	1%、7%
教育费附加	流转税	3%
企业所得税	应纳税所得额	7.5%-25%

四、报告期内主要资产情况

（一）应收账款

单位：元

种类	2010 年 12 月 31 日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	占应收账款总额比例 (%)	金额	占应收账款比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款				
账龄组合	389,920,899.11	100.00	17,406,399.54	4.46
组合小计	389,920,899.11	100.00	17,406,399.54	4.46
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
合计	389,920,899.11	100.00	17,406,399.54	4.46

（二）存货

单位：元

项目	2010 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	68,639,691.12	5,991,258.10	62,648,433.02
产成品	34,862,024.62	716,457.56	34,145,567.06
半成品	25,646,087.32	1,114,948.97	24,531,138.35
发出商品	11,097,340.76	-	11,097,340.76
在产品	115,387,300.99	433,152.79	114,954,148.20
合计	255,632,444.81	8,255,817.42	247,376,627.39

（三）固定资产

固定资产及累计折旧明细项目增减变动如下：

单位：元

项目	2010 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	234,945,099.30
房屋建筑物	76,375,937.93
机器设备	39,309,941.75
运输设备	7,081,418.18
电子设备	65,950,861.08
其它设备	46,226,940.36
	--
二、累计折旧合计：	93,385,628.74
房屋建筑物	13,325,360.32
机器设备	13,018,113.69
运输设备	3,757,315.94
电子设备	32,796,029.64
其它设备	30,488,809.15
三、固定资产账面净值合计	141,559,470.56
房屋建筑物	63,050,577.61
机器设备	26,291,828.06
运输设备	3,324,102.24
电子设备	33,154,831.44
其它设备	15,738,131.21
四、减值准备合计	
房屋建筑物	
机器设备	
运输设备	
电子设备	
其它设备	
五、固定资产账面价值合计	141,559,470.56
房屋建筑物	63,050,577.61
机器设备	26,291,828.06
运输设备	3,324,102.24
电子设备	33,154,831.44
其它设备	15,738,131.21

(四) 无形资产

单位：元

项目	2010 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少
一、账面原值合计	47,529,835.10	29,541,198.81	38,800.00
土地使用权	42,063,778.00	28,047,882.00	
软件	4,641,956.35	669,216.06	38,800.00
特许使用权	665,588.75	665,588.75	
商标权	158,512.00	158,512.00	
二、累计摊销合计	7,231,667.78	1,849,085.64	38,800.00
土地使用权	3,766,961.55	986,712.35	
软件	3,347,170.15	744,837.21	38,800.00
特许使用权	110,931.45	110,931.45	
商标权	6,604.63	6,604.63	
三、无形资产账面净值合计	40,298,167.32		
土地使用权	38,296,816.45		
软件	1,294,786.20		
特许使用权	554,657.30		
商标权	151,907.37		
四、减值准备合计			
土地使用权			
软件			
特许使用权			
商标权			
五、无形资产账面价值合计	40,298,167.32		
土地使用权	38,296,816.45		
软件	1,294,786.20		
特许使用权	554,657.30		
商标权	151,907.37		

五、报告期内主要负债情况

（一）短期借款

单位：元

项目	2010年12月31日
抵押借款	108,295,606.42
担保借款	76,000,000.00
质押借款	21,000,000.00
合计	205,295,606.42

（二）应付票据

单位：元

种类	2010年12月31日
银行承兑汇票	85,658,190.99

（三）应付账款

单位：元

项目	2010年12月31日
1年以内	182,402,343.54
1-2年	634,136.12
2-3年	716,728.02
3年以上	3,587,732.40
合计	187,340,940.08

（四）预收款项

单位：元

项目	2010年12月31日
1年以内	86,202,280.39
1-2年	12,647,499.28
2-3年	3,228,146.68
3年以上	160,018.60
合计	102,237,944.95

(五) 应付职工薪酬

单位：元

项目	2010 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少
一、工资、奖金、津贴和补贴	31,047,868.91	185,461,225.69	181,716,471.30
二、职工福利费	-	2,022,041.51	2,022,041.51
三、社会保险费	-	11,128,249.15	11,110,024.81
其中：医疗保险费	-	2,059,911.42	2,034,746.96
基本养老保险	-	8,150,602.36	8,156,902.36
失业保险费	-	454,828.48	455,468.60
工伤保险费	-	167,586.32	167,586.32
生育保险费	-	295,320.57	295,320.57
四、住房公积金	-	50,304.76	50,304.76
五、辞退福利	-	937,251.09	937,251.09
六、工会经费和职工教育经费	23,583.84	825,446.28	814,301.24
七、其它	-	-	-
合计	31,071,452.75	200,424,518.48	196,650,394.71

(六) 应交税费

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日
增值税	9,138,834.16
营业税	155,953.83
城市维护建设税	1,400,626.87
企业所得税	14,837,948.56
个人所得税	1,122,219.98
房产税	211,812.58
土地使用税	-
教育费附加	631,012.99
堤围费	21,901.32
其它	32,947.07
合计	27,553,257.36

(七) 应付利息

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日
企业债券利息	416,100.00

(八) 其它应付款

单位：元

项目	2010 年 12 月 31 日
1 年以内	6,027,053.98
1—2 年	926,857.08
2—3 年	653,692.03
3 年以上	3,273,330.33
合计	10,880,933.42

(九) 预计负债

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少
海外维修基金	6,237,303.50	4,165,195.24	3,043,926.84

(十) 长期借款

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日
抵押借款	25,000,000.00
保证借款	5,445,051.23
合计	30,445,051.23

(十一) 应付债券

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日
企业债券	42,654,750.00
减：一年内到期的应付债券	21,900,000.00
应付债券期末余额	20,754,750.00

(十二) 其它非流动负债

截至 2010 年 12 月 31 日，其它非流动负债余额 12,236,500.06 元，主要为与政府补助有关的各项专项资金。

六、报告期各期末股东权益变动情况

单位：元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
股本	208,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
资本公积	35,774,543.67	9,882,197.61	31,231,597.61
减：库存股	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	15,759,316.72	20,849,021.99	15,061,494.62
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	118,159,695.62	157,695,870.29	96,900,464.79
外币报表折算差额	1,622,788.06	1,763,702.77	2,132,081.81
归属于母公司所有者权益合计	379,316,344.07	210,190,792.66	165,325,638.83
少数股东权益	-	-	783,021.05
所有者权益合计	379,316,344.07	210,190,792.66	166,108,659.88

七、报告期内现金流量基本情况、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响

（一）报告期内各期现金流量的基本情况

单位：元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 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	836,176,738.14	630,118,332.44	651,134,262.21
收到的税费返还	47,261,800.91	38,716,810.88	24,135,157.20
收到其它与经营活动有关的现金	21,477,876.05	9,597,936.74	3,442,366.35
经营活动现金流入小计	904,916,415.10	678,433,080.06	678,711,785.76
购买商品、接受劳务支付的现金	434,537,885.41	348,754,419.17	351,423,462.15
支付给职工以及为职工支付的现金	195,142,243.62	147,017,339.07	121,191,411.47
支付的各项税费	46,526,750.45	62,716,920.53	48,653,691.66
支付其它与经营活动有关的现金	131,711,678.76	108,633,065.57	82,485,608.32
经营活动现金流出小计	807,918,558.24	667,121,744.34	603,754,173.60
经营活动产生的现金流量净额	96,997,856.86	11,311,335.72	74,957,612.16
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	440,375.00
取得投资收益收到的现金	-	-	220,589.42
处置固定资产、无形资产和其它长期资产收回的现金净额	147,300.66	328,556.23	94,164.79

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
投资活动现金流入小计	147,300.66	328,556.23	755,129.21
购建固定资产、无形资产和其它长期资产支付的现金	66,972,156.43	38,889,314.75	17,784,002.91
投资支付的现金	-	-	440,375.00
取得子公司及其它营业单位支付的现金净额	-	63,587,714.31	2,065,374.56
投资活动现金流出小计	66,972,156.43	102,477,029.06	20,289,752.47
投资活动产生的现金流量净额	-66,824,855.77	-102,148,472.83	-19,534,623.26
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	58,080,000.00	5,000,000.00	-
取得借款收到的现金	331,768,564.43	293,952,516.16	151,352,863.06
筹资活动现金流入小计	389,848,564.43	298,952,516.16	151,352,863.06
偿还债务支付的现金	341,602,763.88	156,096,368.05	149,574,322.53
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,858,651.74	11,280,507.85	9,420,883.73
支付其它与筹资活动有关的现金	4,526,460.08	3,243,790.93	1,000,701.41
筹资活动现金流出小计	360,987,875.70	170,620,666.83	159,995,907.67
筹资活动产生的现金流量净额	28,860,688.73	128,331,849.33	-8,643,044.61
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-5,342,075.96	-222,981.11	-5,716,259.16
五、现金及现金等价物净增加额	53,691,613.86	37,271,731.11	41,063,685.13
加：期初现金及现金等价物余额	145,940,759.82	108,669,028.71	67,605,343.58
六、期末现金及现金等价物余额	199,632,373.68	145,940,759.82	108,669,028.71

本公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

八、资产负债表期后事项、或有事项、承诺事项及其它重要事项

（一）资产负债表日后事项

无。

（二）或有事项

截至 2010 年 12 月 31 日止，本公司无需披露重大或有事项。

（三）承诺事项

（1）截至 2010 年 12 月 31 日，本公司对外开具的保函余额为人民币 2,956,209.72 元、美元 713,586.75 元（折人民币 4,725,870.97 元），合计为人民币 7,682,080.69 元。

(2) 截至 2010 年 12 月 31 日, 本公司之子公司深圳市赛格通信有限公司对外开具的保函余额为人民币 52,085,252.60 元。

(3) 截至 2010 年 12 月 31 日, 本公司之子公司哈尔滨海能达科技有限公司与北京蔡德勒建筑咨询有限公司签订设计咨询合同, 合同总金额为 11,900,000.00 元, 已支付 5,013,201.60 元, 尚未支付 6,886,798.40 元。

(四) 其它重要事项

截至 2010 年 12 月 31 日止, 本公司无需披露其它重要事项。

九、非经常性损益

深圳市鹏城会计师事务所有限公司对本公司的非经常性损益进行了审核, 并出具了深鹏所股专字[2011]0037 号《深圳市鹏城会计师事务所有限公司关于海能达通信股份有限公司非经常性损益的审核报告》。依据注册会计师核验的非经常性损益明细表, 本公司最近报告期内非经常性损益情况如下:

单位: 元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
1、非流动资产处置损益	-315,754.69	-25,042.65	-95,472.94
2、越权审批, 或无正式批准文件, 或偶发性的税收返还、减免;	-	-	-
3、计入当期损益的政府补助, 但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外;	11,144,460.94	3,658,163.00	2,346,297.00
4、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费;	-	-	-
5、企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益;	-	-	-
6、非货币性资产交换损益;	-	-	-
7、委托他人投资或管理资产的损益;	-	-	-
8、因不可抗力因素, 如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备;	-	-	-
9、债务重组损益;	-	-	-
10、企业重组费用, 如安置职工的支出、整合费用等;	-	-	-

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
11、交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益；	-	-	-
12、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益；	-	5,654,812.19	4,012,703.94
13、与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益；	-	-	-
14、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；	-	-	220,589.42
15、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回；	-	-	-
16、对外委托贷款取得的损益；	-	-	-
17、采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益；	-	-	-
18、根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响；	-	-	-
19、受托经营取得的托管费收入；	-	-	-
20、除上述各项之外的其它营业外收支净额；	1,485,411.96	271,541.72	-2,272,664.86
21、证监会认定的符合定义规定的其它非经常性损益项目。	-	-	-
非经常性损益合计	12,314,118.21	9,559,474.26	4,211,452.56
减：所得税	1,945,570.25	641,502.24	392,610.87
少数股东损益	-	-	-
扣除所得税、少数股东损益后的非经常性损益净额	10,368,547.96	8,917,972.02	3,818,841.69
归属于公司普通股股东的净利润	111,186,466.12	67,326,828.53	44,095,008.41
扣除非经常性损益后的净利润	100,817,918.16	58,408,856.51	40,276,166.72
非经常性损益净额占净利润的比重	9.33%	13.25%	8.66%

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
流动比率	1.30	1.23	1.35
速动比率	0.93	0.95	1.03

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
资产负债率（母公司）	60.05%	70.36%	72.85%
应收账款周转率（次/年）	3.17	3.33	3.66
存货周转率（次/年）	2.87	3.28	3.38
每股净资产（元/股）	1.82	1.01	0.80
每股净利润（元/股）	0.53	0.32	0.21
每股经营活动的现金净流量	0.47	0.05	0.36
每股净现金流量	0.26	0.18	0.20
息税折旧摊销前利润（万元）	16,729.36	10,458.11	7,803.73
利息保障倍数	9.80	7.59	6.50
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.53%	0.65%	0.88%

注：上述指标的计算以本公司合并财务报表的数据为基础（资产负债率除外）。本公司 2010 年 3 月份变更为股份有限公司并进行员工增资，股本数为 20,800 万股。为保持指标的可比性，上述本公司报告期内计算每股净资产、每股净利润、每股经营活动的现金流量、每股净现金流量等指标计算时均采用股本 20,800 万股计算，后同。

各计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债

资产负债率 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%

应收账款周转率 = 销售收入 ÷ 平均应收账款余额

存货周转率 = 销售成本 ÷ 平均存货余额

每股净资产 = 净资产 ÷ 期末普通股份总数

每股净利润 = 净利润 ÷ 期末普通股份总数

每股经营活动的现金净流量 = 经营活动的现金流量净额 ÷ 期末普通股份总数

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 期末普通股份总数

息税折旧摊销前利润 = 净利润 + 所得税 + 折旧 + 无形及长期资产摊销 + 利息支出

利息保障倍数 = (净利润 + 所得税 + 利息支出) / 利息支出

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产/净资产

（二）净资产收益率和每股收益

本公司按照中国证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》计算的净资产收益率和每股收益如下：

1、净资产收益率

项 目	加权平均净资产收益率（%）		
	2010 年	2009 年	2008 年
归属于公司普通股股东的净利润	35.95	35.87	30.95
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.60	31.12	28.27

2、每股收益

单位：元

项 目	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	基本每股收益	稀释每股收益	基本每股收益	稀释每股收益	基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	0.57	0.57	0.42	0.42	0.28	0.28
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.51	0.51	0.37	0.37	0.25	0.25

十一、发行人盈利预测报告披露情况

发行人未编制盈利预测报告。

十二、发行人资产评估情况

2010年2月，发行人改制设立股份有限公司时，北京北方亚事资产评估有限责任公司以2009年8月31日为评估基准日，对发行人的所有经营性资产进行评估，并于2009年11月30日出具评估报告（北方亚事评报字[2009]第148号），截至2009年8月31日，发行人评估后净资产评估值为30,925.37万元，账面净资产19,313.60万元，增值率为60.12%。公司未根据该资产评估结果进行任何帐务调整。具体评估结果如下：

单位：万元

项目	调整后账面价值	评估价值	增减值	增减率
流动资产	42,063.25	44,038.36	1,975.11	4.70%
长期股权投资	9,940.05	9,410.23	-529.82	-5.33%
固定资产	11,556.51	16,295.61	4,739.10	41.01%
其中：在建工程	9.66	9.66	-	-
建筑物	6,581.47	11,421.84	4,840.37	73.55%
设备	4,965.39	4,864.11	-101.28	-2.04%
其它资产	1,746.05	7,173.43	5,427.38	310.84%
资产总计	65,305.86	76,917.64	11,611.78	17.78%
流动负债	33,980.93	33,980.93	-	-
非流动负债	12,011.33	12,011.33	-	-
负债总计	45,992.26	45,992.26	-	-
净资产	19,313.60	30,925.37	11,611.77	60.12%

发行人资产评估增值率为 60.12%，主要由建筑物和其它资产增值所致。建筑物增值为 4,840.37 万元，增值率达 73.55%，主要原因系好易通大厦评估增值；其它资产增值为 5,427.38 万元，增值率达 310.84%，主要原因系土地使用权(无形资产)对应的委估宗地地价增值所致。

十三、发行人历次验资情况

本公司及其前身自 1993 年设立以来的历次验资情况如下：

单位：万元

时 间	验资事项	实收资本 (万元)	验资机构	验资报告文号
1993 年 7 月 26 日	有限公司设立	188	深圳华通审计师事务所	深华审所验字 [1993]42 号
1995 年 12 月 22 日	增资	500	深圳鄂信会计师事务所	深鄂验字[1995] 第 2226 号
2003 年 4 月 8 日	增资	2,000	深圳市鹏城会计师 事务所	深鹏所验字 [2003]38 号
2010 年 2 月 22 日	整体变更设立股 份公司	16,000	深圳市鹏城会计师 事务所有限公司	深鹏所验字 [2010]066 号
2010 年 3 月 25 日	增资	20,800	深圳市鹏城会计师 事务所有限公司	深鹏所验字 [2010]103 号

第十一章 管理层讨论与分析

公司管理层结合报告期经审计的财务数据，对公司财务状况、经营成果和现金流量进行讨论与分析后认为：报告期内公司的财务状况、经营成果良好，现金流量正常，财务结构、各项财务指标等均处于合理水平，符合公司所处行业的行业特点。

一、业务特点分析

（一）增长快速

报告期内，发行人的业务与规模快速增长，具体表现为：一是总资产增长迅速，总资产从 2008 年 12 月 31 日的 5.51 亿元快速增长到 2010 年 12 月 31 日的 11.22 亿元，增长率为 103.40%，年复合增长率为 42.62%；二是营业收入增长迅速，营业收入从 2008 年度的 6.05 亿元快速增长到 2010 年度的 9.94 亿元，增长率为 64.29%，年复合增长率为 28.17%；三是净利润增长迅速，净利润从 2008 年度的 4,419.55 万元快速增长到 2010 年度的 11,118.65 万元，增长率为 151.58%，年复合增长率为 58.61%。上述数据充分反映了发行人作为一家国家级高新技术企业所具有的高成长性。

（二）毛利率高

发行人产品的毛利率较高，报告期内公司平均综合毛利率维持在 44.79%至 51.59% 之间，且主要产品的毛利率稳定在 50%以上，其中主营业务终端产品的平均毛利率达到 51.42%，自研系统产品平均毛利率达到 57.72%。高毛利率充分体现了发行人产品具有高技术含量和高附加值，是公司一直以来对研发高投入的结果。

（三）研发支出投入高

发行人将技术创新作为公司长期发展的第一源动力，持续保持研发的高投入，公司的核心竞争力不断提升。报告期内，公司的研发费用支出一直维持在营业收入的 10.79% 至 11.97%之间，高出业界平均水平，目前公司拥有近 700 人的研发团队和行业领先的专业无线通信研发中心。

发行人研发支出投入高，虽然由于公司采用严谨的会计政策导致降低了发行人的当

期净利润率，但对于发行人未来保持持续盈利能力将发挥至关重要的作用，是发行人未来保持高成长性和高盈利的坚实基础。

（四）资产负债率偏高，但下降较快

2008年12月31日、2009年12月31日、2010年12月31日发行人资产负债率（母公司）分别为72.85%、70.36%、60.05%，比同行业上市公司偏高，但整体呈快速下降趋势，截止报告期末，资产负债率已经处于更为合理的水平。

报告期内，发行人的流动比率和速动比率保持在正常可控水平，其平均流动比率与速动比率分别为1.29和0.97，显示出公司具有良好的流动性和短期偿债能力。报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数均持续增长且保持在正常水平。发行人资产负债率虽然偏高，但仍处于安全水平，且在持续下降。随着本次募集资金的到位和未来年度经营利润的实现，预计发行人的资产负债率将大幅度下降。

（五）应收账款占比较高

报告期内，应收账款金额较大，占流动资产的比例较高，2008年12月31日、2009年12月31日、2010年12月31日应收账款占公司流动资产的比例分别为42.37%、43.31%、42.60%。应收账款的余额和占比较高，主要原因：一是公司营业收入增长迅速，导致应收账款相应增长较快；二是海外销售的结算方式发生变化。为迅速打开海外市场，从2009年，公司开始推广海外信用证结算方式，拉长了应收账款回收周期，导致应收账款年底余额增加；三是2009年和2010年系统产品销售收入快速增长，导致应收账款相应增长较快。由于系统产品需要有建设安装和验收两个阶段，导致应收账款余额增加、回收周期延长；四是公司业务存在季节性波动。由于第四季度为公司产品销售旺季，造成年底的应收账款余额较大；五是公司国内最终客户大多是政府机关和大中型企事业单位，付款申请的审批部门多，审批手续复杂，从申请付款到最终款项到账一般需1至3个月。但该类客户信誉良好，资金实力雄厚，一般不会造成应收账款的坏账风险。上述特点造成了应收账款的余额和占比较高，与发行人目前所处的行业特性相符合。

为了加强应收账款管理，公司采取了以下严格的控制措施：一是实施严格的经销商信用管控制度；二是在海外销售积极推行中信保投保和推广信用证结算方式；三是加强销售部门和销售人员的应收账款考核力度；四是针对逾期账款成立公司级专项清收小组

等，取得了良好的效果。应收账款占比较为稳定，应收账款账龄较短（报告期内一年以内应收账款占比在 87.87%-89.59%之间），且由于行业用户对公司提供的售后维护、后续技术支持与升级存在一定的依赖性，因此应收账款坏账风险较小。

（六）投资活动现金净流出较大

报告期内，发行人投资活动现金流量均为现金净流出，其中 2009 年度投资活动现金净流出达到 10,214.85 万元，主要是公司为了丰富专业无线通信产品线，提升市场竞争地位，购买了先进的研发和生产设备，例如高精度贴片机、综测仪等，并进行了行业内的整合，如收购赛格通信和哈侨航。上述投资可以有效提升公司的市场竞争力和持续盈利能力。

报告期内，发行人规模不断扩大，经营业绩和经营性现金流较好，并保持良好信誉，银行筹资能力较强，从而有力地支撑了公司战略性投资活动，提升了公司持续盈利能力。

（七）营业收入存在季节性波动

发行人营业收入存在明显季节性波动，报告期内，下半年营业收入占当年营业收入的比例维持在 61.76%-66.12%之间。由于公司营业收入季节性变动较大，而日常运营各项支出每季度较为平稳，所以造成了半年度盈利性波动较大，报告期内下半年净利润占当年净利润的比例维持在 94.92%-106.81%之间。

造成营业收入季节性波动的主要原因：一是受大客户直销结算方式影响。公司行业大客户主要分布在公安、轨道交通、消防、能源和林业等行业，上述行业客户一般在年初做预算，年中开始陆续进行项目招标，下半年开始设备采购、工程安装和调试，而年末则比较集中地进行项目验收和结算付款，上述行业客户采购和结算模式的季度性特征造成公司营业收入表现出季节性波动。二是受渠道销售管理模式影响。每年年初公司会对经销商年度销售情况进行考评，考评结果会影响经销商下一年度的经销商资格和公司对其销售支持力度，经销商为了获得较好的年度考评成绩，一般会在年末适当加大采购量。

二、资产状况分析

（一）资产构成分析

1、资产结构分析

报告期内，各期末公司资产结构如下：

单位：万元

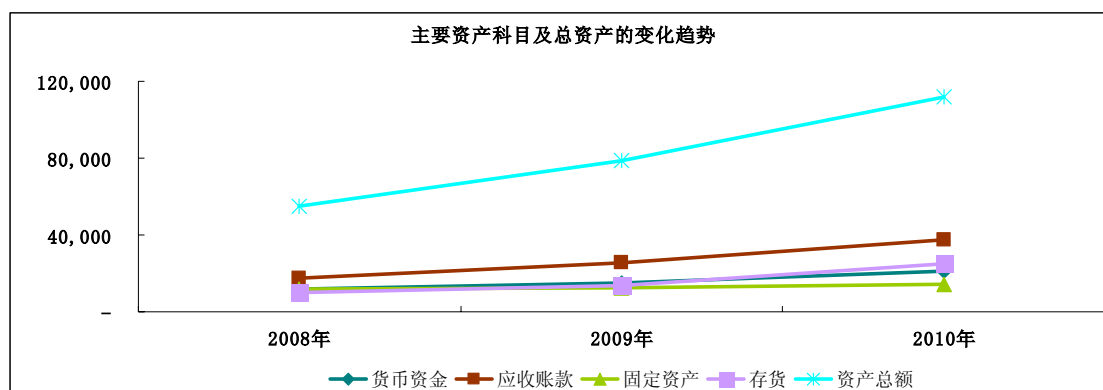
项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	87,454.86	77.98%	58,881.43	74.85%	41,603.63	75.45%
非流动资产	24,696.96	22.02%	19,787.28	25.15%	13,535.53	24.55%
其中： 固定资产	14,155.95	12.62%	12,491.07	15.88%	11,570.38	20.98%
资产总计	112,151.81	100%	78,668.70	100%	55,139.16	100%

报告期内，公司资产结构稳定，未发生重大变化。公司资产以流动资产为主，2010 年 12 月 31 日，流动资产占公司资产总额的 77.98%。主要原因：一是发行人作为一家国家级高新技术企业历年来对产品研发进行高额投入，且采用了谨慎的会计核算方式，直接进入费用，未形成无形资产，造成非流动资产占比较少；二是发行人的经营模式存在季节性波动，第四季度是销售旺季，所以在报告期各期末，应收账款和货币资金数额较大，造成流动资产占比较高；三是赛格通信地铁项目施工周期长达 1~3 年，由于要经过较长时间才能初验确认收入，导致发行人 2010 年存货较高。随着公司经营规模扩大和业务发展，公司流动资产将相应增加，资产总规模将逐步扩大。

2、资产规模分析

报告期内，公司资产规模增长迅速，2010 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，资产总额增长达 103.40%，其中流动资产增长 110.21%，非流动资产增长 82.46%。公司资产规模增长迅速的主要原因：一是报告期内营业收入和净利润大幅度增长，报告期内三年净利润合计 2.23 亿元；二是公司出于战略布局，先后收购了 HYT AMERICA、哈侨航和赛格通信三家公司；三是为了抓住市场机遇而增加了银行信贷规模；四是公司于 2010 年 3 月进行了员工增资 5,808 万元。报告期内，各期期末公司主要资产科目及总资产的变化趋势如图所示：

单位：万元



3、主要流动资产分析

报告期内，公司流动资产主要是与主营业务密切相关的货币资金、应收账款和存货等，流动资产结构平稳，未出现重大变化。

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	21,359.65	24.42%	15,289.49	25.97%	11,829.55	28.43%
应收票据	15.00	0.02%	62.68	0.11%	271.30	0.65%
应收账款	37,251.45	42.60%	25,502.74	43.31%	17,625.86	42.37%
预付款项	2,687.08	3.07%	2,604.48	4.42%	1,578.66	3.80%
其它应收款	1,384.34	1.58%	1,803.43	3.06%	543.37	1.31%
存货	24,737.66	28.29%	13,577.34	23.06%	9,753.24	23.44%
其它流动资产	19.68	0.02%	41.29	0.07%	1.65	0.00%
流动资产合计	87,454.86	100.00%	58,881.43	100%	41,603.63	100.00%

(1) 货币资金

截至 2010 年 12 月 31 日，货币资金余额为 21,359.65 万元。报告期内，货币资金期末余额呈现逐年增长趋势。

2009 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，货币资金余额增加 3,459.94 万元，增长率为 29.25%，主要为 2009 年通过银行借款筹资导致筹资活动现金净流入所致。

2010 年 12 月 31 日相比 2009 年 12 月 31 日，货币资金余额增加 6,070.16 万元，增长率为 39.70%，主要为 2010 年公司营业收入大幅增加导致经营活动现金净流入增加所致。

货币资金变化的具体情况请详见本章“三、现金流量分析”。

（2）应收账款

1) 应收账款的基本情况

报告期各期末，公司应收账款的基本情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
应收账款账面净值	37,251.45	25,502.74	17,625.86
占流动资产的比例	42.60%	43.31%	42.37%
占总资产的比例	33.22%	32.42%	31.97%
较上一期末增加额	11,748.71	7,876.88	2,137.92
较上一期末增加率	46.07%	44.69%	13.80%

报告期内，公司应收账款金额较大，占流动资产和总资产的比例较高，但由于公司稳步实行较严格的应收账款管理制度，应收账款占流动资产和总资产的比例保持相对稳定。

2) 应收账款的账龄分析

报告期内，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

报告期	账龄	金额	比例	坏账准备	净额
2010 年 12 月 31 日	1 年以内	34,933.96	89.59%	1,048.04	33,885.92
	1-2 年	3,022.93	7.75%	302.29	2,720.64
	2-3 年	424.31	1.09%	84.86	339.45
	3 年以上	610.88	1.57%	305.44	305.44
	合计	38,992.09	100.00%	1,740.64	37,251.45
2009 年 12 月 31 日	1 年以内	23,516.34	87.87%	705.10	22,811.24
	1-2 年	2,206.53	8.25%	220.65	1,985.88
	2-3 年	619.06	2.31%	123.81	495.25
	3 年以上	420.74	1.57%	210.37	210.37
	合计	26,762.67	100.00%	1,259.93	25,502.74
2008 年 12 月 31 日	1 年以内	16,432.18	87.99%	492.97	15,939.22
	1-2 年	1,404.42	7.52%	127.92	1,276.50
	2-3 年	421.62	2.26%	89.60	332.02
	3 年以上	416.33	2.23%	338.20	78.12
	合计	18,674.55	100.00%	1,048.69	17,625.86

从上表可知，公司应收账款账龄较短，截至 2010 年 12 月 31 日，一年以内的应收账款占应收账款总额的比例为 89.59%。由于公司主要客户为政府公共安全部门及企事业单位，该类客户资金实力较强、信誉良好，且由于用户对公司提供的售后维护、后续技术支持与升级存在一定的依赖性，因此，应收账款的安全性和可收回性较高。

3) 截至 2010 年 12 月 31 日，前五名欠款单位情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	2010 年 12 月 31 日	账龄	占应收账款总 额的比例 (%)
B6 (ICI)	非关联方客户	1,950.66	1 年以内	5.00
Corporacion Copextel S.A., Antsys Radiocom (古巴)	非关联方客户	1,828.90	1 年以内、 1-2 年	4.69
北京诺达信科技有限公司	非关联方客户	1,281.41	1 年以内、 1-2 年	3.29
南宁市安立通通信技术有限公司	非关联方客户	1,128.98	1 年以内	2.90
长沙同飞信息科技有限公司	非关联方客户	805.80	1 年以内	2.07
合计	--	6,995.74	--	17.95

从上表可知，主要客户应收账款基本在一年以内，截至 2010 年 12 月 31 日，应收账款前五大客户应收账款余额占应收账款总额的比例为 17.95%，客户较为分散，回收风险较小。主要客户与公司合作多年，信誉良好，其中应收账款余额排名第一的 B6 (ICI) 为海外直接客户，已经与公司合作长达 4 年，且双方签订了长期合作协议，信誉良好；第二名的客户 Corporacion Copextel S.A., Antsys Radiocom 为古巴国有企业，2005 年开始与公司合作，信誉良好。因古巴国家政策原因，该企业主要采用一年期远期信用证结算，截至 2010 年 12 月 31 日尚未到期的信用证金额为 1,798.46 万元；第三至第五名为国内合作多年的主要经销商，上述客户回款情况一直较为良好，应收账款质量较好。

4) 应收关联方账款情况

截至 2010 年 12 月 31 日，应收关联方账款情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	2010 年 12 月 31 日	占应收账款总 额的比例 (%)
北京亚洲威讯科技有限公司	实际控制人侄子控制的公司	135.15	0.35
泉州市鲤城中区昌龙电子配件店	实际控制人之姐姐控制的个体工商户	89.64	0.23
深圳市铭强科技有限公司	实际控制人妻子之弟弟控制的公司	67.92	0.17
深圳通信器材市场威讯经营部	实际控制人侄子控制的个体工商户	66.58	0.17
广州市舟讯通讯设备有限公司	实际控制人兄长控制的公司	65.69	0.17
天隆创建有限公司	实际控制人妻子之弟弟控制的公司	37.93	0.10
合计	—	462.91	1.19

从上表可知，关联方应收账款合计为 462.91 万元，占应收账款总额的比例仅为 1.19%，且无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位款项情况。

5) 近三年应收账款金额较高的原因

近三年，应收账款金额较高，主要原因如下：

①营业收入持续增长带来的影响

报告期内，公司营业收入增长较快，应收账款余额较高，但应收账款占同期营业收入的比例呈现相对稳定的趋势。其具体比例如下：

单位：万元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
应收账款账面金额	38,992.09	26,762.67	18,674.55
营业收入	99,436.17	71,771.55	60,526.51
应收账款占营业收入比例	39.21%	37.29%	30.85%

注：应收账款账面金额未扣减应收账款坏账准备。

②外销结算方式发生变化的影响

为了进一步开拓海外市场，发行人于 2009 年起开始推广信用证结算方式，同时与中国出口信用保险公司签订了保单协议，尽量规避海外应收账款损失风险。由于海外客户所使用的信用证期限一般为 6 个月，个别甚至达一年（例如古巴客户），从而导致年末应收账款余额较高。

③系统产品销售持续快速增长的影响

2009 年、2010 年系统产品营业收入分别增长 49.45%、100.50%，而系统产品需要 3 至 6 个月的建设、安装、调试和验收周期，申请付款则需要 1 至 3 个月的付款周期，从而导致应收账款余额较高。

④销售季节性带来的影响

由于公司营业收入具有一定的季节性，尤其是第四季度为全年销售旺季，因此在一定程度上造成了年末应收账款余额较大。

⑤内销客户结算周期的影响

公司国内最终客户主要为政府机关和企事业单位，该类客户虽然信誉良好，资金实力雄厚，但付款申请的审批部门多，审批手续复杂，流程周期较长，从申请付款到最终款项到账一般需 1 至 3 个月，从而导致年末应收账款余额增加较大。

6) 2009 年应收账款余额较上一年增长速度快于营业收入增长速度的原因

报告期内，应收账款和营业收入的增长率如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年
应收账款账面净值	37,251	25,503	17,626
较上一期末增加额	11,748	7,877	2,138
较上一期末增加率	46%	45%	14%
营业收入	99,436	71,772	60,527
营业收入增长率	39%	19%	39%

①外销结算方式发生变化

为了进一步开拓海外市场，发行人于2009年起开始推广信用证结算方式，同时与中国出口信用保险公司签订了承保协议，规避海外应收账款损失风险。由于海外客户所使用的信用证期限一般为6个月，个别甚至达一年（例如古巴客户），从而导致2009年年末应收账款余额增加较大。

截至 2009 年 12 月 31 日，尚未到期的信用证金额合计 5,559 万元，与 2008 年 12 月 31 日相比，尚未到期的信用证金额增加约 3,730 万元，占 2009 年新增应收账款的 47%。

截止 2010 年 12 月 31 日，上述信用证款项已经收回 4,702 万元。

②系统产品销售持续快速增长

由于 2009 年系统产品有较大的增长，而系统产品需要 3 至 6 个月的建设、安装、调试和验收周期及 1 至 3 个月的付款周期，导致应收账款余额增加较大。2009 年度系统产品营业收入增长 49.45%，由此导致系统产品应收账款比 2008 年增加约 2,512 万元，占 2009 年新增应收账款的 31.89%。

剔除以上两个主要因素的影响，与 2008 年相比，2009 年应收账款增加 1,635 万元，增长率为 9.28%，低于营业收入增长率。

7) 2010 年应收账款余额较上一年增长速度快于营业收入增长速度的原因

2010 年 12 月 31 日应收账款余额较 2009 年 12 月 31 日应收账款余额增加 11,748.71 万元，增长率为 46.07%，主要原因：一是由于营业收入同比增长 38.55%，应收账款相应增长；二是系统产品销售持续快速增长，2010 年系统产品销售收入同比增长 100.50%，由此导致系统产品应收账款比 2009 年增加约 6,992 万元，占 2010 年新增应收账款的 59.52%。

剔除系统产品销售收入增长导致应收账款增加的影响，与 2009 年相比，2010 年末应收账款增加 4,756 万元，增长率为 18.65%，低于营业收入增长率。

8) 信用外应收账款变化情况

报告期内，信用外应收账款变化情况表如下：

日 期	应收账款信用期外金额（万元）	占应收账款比例
2008 年 12 月 31 日	2,708	14.5%
2009 年 12 月 31 日	4,737	17.7%
2010 年 12 月 31 日	6,356	16.3%

从上表可知，2008 年末、2009 年末及 2010 年末信用执行率分别为 85.5%、82.3%、83.7%，反映了发行人较为良好的信用政策执行情况。由于发行人大客户直销模式主要面向政府机关和大型企事业单位等，付款申请的审批部门多，审批手续复杂，因此容易造成应收账款的逾期，且直销金额一般较大，从而降低了公司整体信用执行率。但由于该类客户资金实力雄厚，信誉良好，因此发生应收账款坏账的机率较小。

2008 年信用执行情况较好，主要原因是受 2008 年奥运安保项目影响，政府紧急采购安保通信系统与设备基本上都是先支付预付款然后发货。

9) 对应收账款的控制措施

一是不断完善客户信用管理制度，尤其是经销商的信用管理，将经销商的信用状况和回款情况与经销商的分类等级直接挂钩，经销商的分类等级直接影响其采购公司货物的价格、享有的优惠政策和公司的资源支持；

二是加大销售环节控制力度，完善客户收货证明，保证应收账款债权完整；同时，公司财务与销售人員、客户三方定期对账，以确保应收账款真实存在且记录准确；

三是加大海外应收账款风险控制，对于海外销售业务，一是与中国出口信用保险公司签订了承保协议，规避海外应收账款损失风险；二是推行信用证结算方式，并对远期信用证加强开证行的资信调查，选择优质银行和严格审核单证符合性；

四是加强销售部门和销售人員考核力度，将应收账款的回款指标定为销售部门和销售人員的关键业绩考核指标，并完善现有的销售激励制度，将货款回收情况与销售人員奖励相挂钩，提高销售人員回收货款的积极性；

五是加大催收逾期应收账款的力度，公司安排专人对项目实施进度和款项回收情况进行记录、统计和风险提示，加强对回款过程的控制和监督，从 2009 年下半年开始成立公司级专项清理小组对逾期账款进行专项催收，有力地推动了逾期账款的回收；

六是发行人逐步由销售产品向提供解决方案转型，给客户提供完善、优质的售后服务和维护，并及时提供后续技术支持与升级，使客户对发行人的依赖性加强，有效的减少了坏账风险。

上述措施的实施有效地控制了公司应收账款的规模 and 风险，取得了较好的效果。未来，公司将继续强化销售管理和应收账款管理，将应收账款的规模和比例控制在合理水平。

(3) 预付款项

截至 2010 年 12 月 31 日，公司的预付款项余额为 2,687.08 万元，占流动资产的

3.07%，报告期内，预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
预付款项账面净值	2,687.08	2,604.48	1,578.66
占流动资产的比例	3.07%	4.42%	3.79%
占总资产的比例	2.40%	3.31%	2.86%
较上一期末增加额	82.60	1,025.82	975.50
较上一期末增加率	3.17%	64.98%	161.73%

2009 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，预付款项增加 1,025.82 万元，增幅为 64.98%，主要原因：一是 2009 年公司收购赛格通信，其地铁项目的大部分设备采购多为预先支付货款；二是由于系统销售特别是赛格通信的地铁项目收取了大量预收款，而该预收款按照会计准则未达到收入确认条件，但按照税法相关规定需要预先缴纳增值税款，导致预付款增加。

（4）其它应收款

报告期内，其它应收款占流动资产和总资产比例如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
其它应收款账面净值	1,384.34	1,803.43	543.37
占流动资产的比例	1.58%	3.06%	1.31%
占总资产的比例	1.23%	2.29%	0.99%
较上一期末增加额	-419.09	1,260.06	6.34
较上一期末增加率	-23.24%	231.90%	1.18%

公司的其它应收款主要为投标保证金、履约保证金、员工出差和业务备用金等。

2009 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，其它应收款余额增加 1,260.06 万元，增长率为 231.90%，主要原因：一是 2009 年下半年支付哈尔滨研发大楼土地定金 500 万元；二是公司系统产品需缴纳履约保证金，截至 2009 年 12 月 31 日，贵州省公安厅、黑龙江省公安厅、广西科文、武汉地铁等项目履约保证金合计达 400 多万元。

2010 年 12 月 31 日相比 2009 年 12 月 31 日，其它应收款余额减少 419.09 万元，下降 23.24%，主要是 2009 年下半年支付的哈尔滨研发大楼土地定金 500 万元已于 2010 年收回，其它应收款余额相应减少。

截至 2010 年 12 月 31 日，其它应收账款账龄集中在一年以内，表明发行人其它应收款风险较小，具体情况如下：

单位：万元

账龄	金额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	1,116.02	75.21%	33.39	1,082.63
1 至 2 年	300.00	20.22%	30.00	270.00
2 至 3 年	22.80	1.54%	13.30	9.51
3 年以上	45.11	3.04%	22.92	22.20
合计	1,483.94	100%	99.60	1,384.34

(5) 存货

报告期内，各期末存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	6,264.84	25.33%	4,850.76	35.73%	1,940.24	19.89%
在产品	11,495.41	46.47%	4,330.73	31.90%	431.81	4.43%
半成品	2,453.11	9.92%	1,324.14	9.75%	937.71	9.61%
产成品	3,414.56	13.80%	1,505.17	11.09%	3,326.87	34.11%
发出商品	1,109.73	4.49%	1,566.54	11.54%	3,116.61	31.96%
合计	24,737.66	100.00%	13,577.34	100%	9,753.24	100%

2009 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，存货余额增加 3,824.10 万，增长率为 39.21%，主要原因：一是随着收入的增长，库存相应增长；二是 2009 年收购赛格通信后增加库存 3,652 万元。

截至 2010 年 12 月 31 日，存货为 24,737.66 万元，较 2009 年 12 月 31 日增加 11,160.32 万元，增长率为 82.20%，主要原因：一是 2010 年收入同比增长约 38.55%，造成库存相应增加；二是赛格通信 2010 年有 9 条地铁通信项目同时在建，由于尚未满足验收条件，有 7 条地铁项目不能结转收入与成本，造成 2010 年 12 月 31 日在产品比 2009 年 12 月 31 日增加 6,920.25 万元，约占新增库存金额的 62.00%。剔除上述赛格通信在产品因素影响，库存实际增长率为 31.23%，低于营业收入 38.55%的增长率。

公司已建立严格的存货管理制度，使用业界先进的 Oracle ERP 系统对存货进行管理，并定期对存货进行清查盘点。

公司管理层认为：公司存货管理责任明确，流转程序规范，存货管理制度能有效防范和降低存货管理的风险。

4、非流动资产的构成及其变化

报告期内，各期末公司非流动资产及其构成具体情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	14,155.95	57.32%	12,491.07	63.13%	11,570.38	85.48%
投资性房地产	1,722.16	6.97%	1,869.70	9.45%	-	-
在建工程	570.57	2.31%	200.70	1.01%	6.63	0.05%
无形资产	4,029.82	16.32%	1,260.61	6.37%	1,304.14	9.64%
商誉	3,342.65	13.53%	3,342.65	16.89%	-	-
长期待摊费用	188.79	0.76%	66.38	0.34%	71.75	0.53%
递延所得税资产	687.02	2.78%	556.16	2.81%	582.63	4.30%
长期股权投资	-	-	-	-	-	-
非流动资产合计	24,696.96	100%	19,787.28	100%	13,535.53	100%

公司非流动资产主要为固定资产、投资性房地产、无形资产和商誉。报告期内，主要非流动资产项目具体分析如下：

(1) 固定资产

截至 2010 年 12 月 31 日，固定资产账面原值 23,494.51 万元，账面净额 14,155.95 万元，占总资产的比例为 12.62%。固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
固定资产原值：			
房屋建筑物	7,637.59	7,763.46	7,637.59
机器设备	3,930.99	3,820.79	2,934.57
运输设备	708.14	654.80	443.52
电子设备	6,595.09	4,820.73	3,609.81
其它设备	4,622.69	3,485.78	2,867.44
合计	23,494.51	20,545.57	17,492.93
累计折旧：			
房屋建筑物	1,332.54	1,125.23	917.92
机器设备	1,301.81	1,033.74	829.28
运输设备	375.73	332.30	264.41

项目	2010年12月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
电子设备	3,279.60	2,735.71	1,935.05
其它设备	3,048.88	2,480.45	1,975.89
合计	9,338.56	7,707.43	5,922.55
固定资产净值:	14,155.95	12,838.14	11,570.38
固定资产减值准备:	-	347.06	-
固定资产净额:	14,155.95	12,491.07	11,570.38

截至2010年12月31日,公司固定资产综合成新率为60.25%,其中房屋建筑物成新率为82.55%,机器设备成新率为66.88%,运输设备成新率为46.94%,电子设备成新率为50.27%,其它设备成新率为34.05%。报告期末,公司对固定资产进行检查,不存在因市价持续下跌,技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致可收回金额低于账面价值的情况,公司未计提固定资产减值准备。

(2) 投资性房地产

截至2010年12月31日,投资性房地产原值2,324.11万元,净值为1,722.16万元,公司投资性房地产系2009年收购赛格通信所形成。为了便于管理,赛格通信在被收购后搬入了好易通大厦办公,其位于深圳市福田区泰然工业区的厂房及配套宿舍则用于出租。

(3) 无形资产

报告期间,无形资产具体情况如下:

单位:万元

报告期	类别	原值	累计摊销额	净值	所占比例(净值)
2010年12月31日	土地使用权	4,206.38	376.70	3,829.68	95.03%
	软件	464.20	334.72	129.48	3.21%
	特许使用权	66.56	11.09	55.47	1.38%
	商标权	15.85	0.66	15.19	0.38%
	合计	4,752.98	723.17	4,029.82	100%
2009年12月31日	土地使用权	1,401.59	278.02	1,123.56	89.13%
	软件	401.15	264.11	137.04	10.87%
	合计	1,802.74	542.14	1,260.61	100%
2008年12月31日	土地使用权	1,401.59	257.74	1,143.85	87.71%
	软件	329.39	169.10	160.29	12.29%
	合计	1,730.98	426.84	1,304.14	100%

截至 2010 年 12 月 31 日，无形资产原值比 2009 年 12 月 31 日增加 2,950.24 万元，增长率为 163.65%，主要原因系公司下属子公司哈尔滨海能达取得了 2,804.79 万元的土地使用权。

（4）商誉

截至 2010 年 12 月 31 日，商誉账面原值为 3,779.65 万元，计提商誉减值 437.00 万元，净值为 3,342.65 万元，系公司收购 HYT AMERICA 和赛格通信股权所致。

2008 年 HYT NORTH AMERICA 收购 HYT AMERICA 80%的股权，产生商誉 437.00 万元，2008 年 12 月 31 日对该商誉进行减值测试，计提商誉减值准备 437.00 万元。

2009 年公司通过深圳市产权交易中心以公开竞拍的方式受让了赛格通信 100%的股权，产生商誉 3,342.65 万元。期末公司对与商誉相关的资产组进行减值测试，不存在减值迹象，未计提商誉减值准备。

5、所有权受限制的资产情况

截至 2010 年 12 月 31 日，公司被抵押的机器设备原值为 2,810.14 万元，累计折旧为 921.22 万元，账面价值为 1,888.92 万元；公司被抵押的房屋建筑物原值为 6,854.14 万元，累计折旧为 1,226.21 万元，账面价值为 5,627.93 万元；公司被抵押的运输设备原值为 107.79 万元，累计折旧为 27.31 万元，账面价值为 80.48 万元。公司无形资产中账面净值 1,089.17 万元的土地使用权随地面房产抵押而相应抵押。另外，截至 2010 年 12 月 31 日，公司被质押的应收账款总额为 5,054.17 万元。上述资产抵押/质押是为了进行银行融资，筹措公司经营和发展所需资金。

（二）主要资产的减值准备分析

根据企业新会计准则的要求，公司制定了包括应收款项、其它应收款、存货、固定资产和商誉等在内的资产减值准备的计提政策。

报告期内，公司主要资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
坏账准备	1,840.24	1,358.74	1,201.29
其中：应收账款	1,740.64	1,259.93	1,048.69
其它应收款	99.60	98.81	152.60
存货跌价准备	825.58	1,583.24	1,377.80
固定资产减值准备	-	347.06	-
商誉减值准备	437.00	437.00	437.00
合计	3,102.83	3,726.04	3,016.09

1、坏账准备

基于公司业务特点、客户资信能力和以往款项回收状况，公司依据企业会计准则及相关规定制定了符合公司实际状况的坏账准备计提政策。公司管理层认为：公司未来不会因应收账款回收问题对公司业绩造成重大不利影响，目前所制定的坏账准备计提政策是合理稳健的。报告期内，发行人应收款项坏账准备计提政策没有发生变化。

（1）截至 2010 年 12 月 31 日，公司对应收账款计提坏账准备明细如下：

单位：元

种类	账面余额		坏账准备	
	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款				
账龄组合	389,920,899.11	100%	17,406,399.54	4.46%
组合小计	389,920,899.11	100%	17,406,399.54	4.46%
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
合计	389,920,899.11	100%	17,406,399.54	4.46%

（2）截至 2010 年 12 月 31 日，账龄在 1 年以内的应收账款占总额的 89.59%，应收账款质量较好。应收账款账龄及对应的坏账准备明细如下：

单位：万元

账龄	金额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	34,933.96	89.59%	1,048.04	33,885.92
1-2 年	3,022.93	7.75%	302.29	2,720.64
2-3 年	424.31	1.09%	84.86	339.45
3 年以上	610.88	1.57%	305.44	305.44
合计	38,992.09	100.00%	1,740.64	37,251.45

截至 2010 年 12 月 31 日，其它应收款账龄及对应的坏账准备明细如下：

单位：元

种类	账面余额		坏账准备	
	金额	占其它应收账款比例	金额	占其它应收款比例
单项金额重大并单项计提坏账准备的其它应收款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其它应收款				
账龄组合	14,723,034.36	99.22%	879,638.04	5.97%
组合小计	14,723,034.36	99.22%	879,638.04	5.97%
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其它应收款	116,400.00	0.78%	116,400.00	100%
合计	14,839,434.36	100%	996,038.04	6.71%

(3) 公司建立了较为规范的应收账款管理内部控制制度，加强客户资信管理与应收账款回收管理，并在海外销售推行中信保承保和信用证结算方式降低风险。从历史上坏账发生情况来看，实际发生款项无法收回的情况较少，并且公司的主要客户群体为政府机关和大型企事业单位，该类客户资金实力雄厚、信誉良好，风险较低。再加上行业用户对于公司提供的后续技术支持、维护和升级服务存在着一定的依赖性，一定程度上也降低了应收账款发生坏账的风险。

2、存货跌价准备

公司以销售预测和客户订单为基础，制定滚动生产计划，据此制定物料需求计划和原材料采购计划，经审批通过后执行。在生产经营过程中，公司执行严格的质量控制体系，有效地避免原材料、在产品 and 产成品因严重积压以及质量原因而出现损失等情形。

公司于每年中期期末及年度终了在对存货进行全面盘点的基础上，对全部或部分陈

旧过时或预计销售价格低于成本的存货，按成本与可变现净值孰低计量，对每个单个存货项目的可变现净值低于存货成本的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

3、固定资产及无形资产减值准备

报告期末，公司未发现固定资产由于市价持续下跌或技术落后、设备陈旧、损坏、长期闲置等原因，导致固定资产可收回金额低于账面价值的情形，因而未对固定资产提取减值准备。

报告期末，公司未发现无形资产由于已被其它新技术所代替，使其为企业创造经济利益受到不利影响或其市值大幅度下跌的情形，因而未对无形资产提取减值准备。

4、商誉减值准备

报告期内，除收购 HYT AMERICA 产生商誉 437.00 万元并全额计提减值准备外，公司对其它与商誉相关的资产组进行减值测试，不存在减值迹象，未计提其它商誉减值准备。

公司管理层认为：报告期内，各项资产减值准备计提政策符合企业会计准则及企业具体情况，各主要资产的减值准备充分、合理，与公司资产的实际质量状况相符。

（三）公司偿债能力分析

1、主要负债科目分析

报告期内，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	20,529.56	27.66%	17,041.85	29.56%	7,938.03	20.60%
应付票据	8,565.82	11.54%	4,102.86	7.12%	1,877.39	4.87%
应付账款	18,734.09	25.24%	10,208.32	17.71%	9,536.35	24.75%
预收账款	10,223.79	13.77%	7,265.84	12.60%	3,410.64	8.85%
应付职工薪酬	3,107.15	4.19%	2,729.73	4.74%	1,960.18	5.09%
应交税费	2,755.33	3.71%	1,219.72	2.12%	1,768.54	4.59%
应付利息	41.61	0.06%	69.35	0.12%	69.35	0.18%
其它应付款	1,088.09	1.47%	2,258.79	3.92%	4,251.33	11.03%
一年内到期的非流动负债	2,207.38	2.97%	2,920.00	5.07%	-	0.00%
流动负债小计	67,252.82	90.61%	47,816.47	82.94%	30,811.80	79.97%

项目	2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	3,044.51	4.10%	4,740.89	8.22%	-	0.00%
应付债券	2,075.48	2.80%	4,194.16	7.28%	7,091.51	18.41%
预计负债	623.73	0.84%	511.6	0.89%	520.99	1.35%
其它非流动负债	1,223.65	1.65%	386.5	0.67%	104.00	0.27%
非流动负债小计	6,967.36	9.39%	9,833.16	17.06%	7,716.49	20.03%
负债总计	74,220.18	100%	57,649.62	100%	38,528.30	100%

从负债结构来看，公司主要负债为流动负债，各报告期负债结构未发生重大变化。

截至 2010 年 12 月 31 日，公司主要负债为短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、长期借款等，合计占负债总额比例为 82.32%。具体分析如下：

（1）短期借款

截至 2010 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 20,529.56 万元，占负债总额的比例为 27.66%。报告期内，短期借款情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
短期借款余额	20,529.56	17,041.85	7,938.03
占负债总额的比例	27.66%	29.56%	20.60%
增长率	20.47%	114.69%	-

2009 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，短期借款余额增加 9,103.82 万元，增长率为 114.69%；2010 年 12 月 31 日相比 2009 年 12 月 31 日，短期借款余额增加 3,487.71 万元，增长率为 20.47%，主要原因是营业收入快速增长导致日常所需营运资金增加，因此公司利用短期借款来解决其流动资金需求。

（2）应付票据

截至 2010 年 12 月 31 日，公司应付票据余额为 8,565.82 万元，占负债总额的比例为 11.54%。报告期内，应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
应付票据余额	8,565.82	4,102.86	1,877.39
占负债总额的比例	11.54%	7.12%	4.87%
增长率	108.78%	118.54%	—

报告期内，应付票据均为银行承兑汇票。2009 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，应付票据余额增加 2,225.47 万元，增长率为 118.54%；2010 年 12 月 31 日相比 2009 年 12 月 31 日应付票据余额增加 4,462.96 万元，增长率为 108.78%；主要原因：一是随着公司生产规模的持续扩大，采购额也相应大幅增加，导致应付票据大幅增加；二是为了进一步降低资金成本，公司自 2009 年开始大量采用银行承兑汇票结算方式结算货款，导致应付票据期末余额大幅增加。

（3）应付账款

截至 2010 年 12 月 31 日，应付账款余额为 18,734.09 万元，占负债总额的比例为 25.24%。报告期内，应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
应付账款余额	18,734.09	10,208.32	9,536.35
占负债总额的比例	25.24%	17.71%	24.75%
增长率	83.52%	7.05%	—

报告期内，与营业收入规模大幅增长相适应，应付账款呈逐年增加趋势。2010 年 12 月 31 日应付账款余额较 2009 年 12 月 31 日增加 8,525.77 万元，增长率为 83.52%。应付账款增长较快，主要原因：一是营业收入较去年同期有较大幅度增长（同比增长 38.55%），采购量相应增加，导致应付账款相应增长；二是公司历来信誉良好，按时支付供应商货款，加上采购的规模效应，供应商给予公司更优惠的信用政策，从而导致应付账款较高；三是 2010 年赛格通信地铁项目 9 条线全面开始在建交付，项目设备采购量激增，造成赛格通信 2010 年 12 月 31 日在产品较 2009 年 12 月 31 日增加了 6,920 万元（同比增长率达到 202.28%），导致赛格通信应付账款余额增加 5,169.88 万元，占新增应付账款的 60.64%。

(4) 预收账款

截至 2010 年 12 月 31 日，预收账款余额为 10,223.79 万元，占负债总额的比例为 13.77%。报告期内，预收账款情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
预收账款余额	10,223.79	7,265.84	3,410.64
占负债总额的比例	13.77%	12.60%	8.85%
增长率	40.71%	113.03%	92.85%

2009 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，预收账款增加 3,855.20 万元，增长率为 113.03%；2010 年 12 月 31 日相比 2009 年 12 月 31 日，预收账款增加 2,957.95 万元，增长率为 40.71%。预收账款呈现逐年增长趋势，主要是由系统产品销售所致。由于系统产品销售业务属于既有销售产品又有提供劳务的混合销售业务，本公司结合业务特点和收入确认原则，将货物发售给客户进行安装调试，并取得初验报告后确认收入，因此，在收到初验报告之前收到的款项计入预收账款。尤其是 2009 年收购的赛格通信子公司，其销售的地铁专业通信系统产品建设期长达 2 至 3 年，在确认收入之前所收到的项目进度款项计入预收账款，导致预收账款增长较快。

(5) 其它应付款

截至 2010 年 12 月 31 日，其它应付款余额为 1,088.09 万元，占负债总额的比例为 1.47%。报告期内，其它应付款情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
1 年以内	602.71	1,037.58	1,460.96
1-2 年	92.69	48.67	8.82
2-3 年	65.37	161.68	11.76
3 年以上	327.33	1,010.86	2,769.79
合计	1,088.09	2,258.79	4,251.33
占负债总额的比例	1.47%	3.92%	11.03%
增长率	-51.83%	-46.87%	-17.46%

2009 年 12 月 31 日相比 2008 年 12 月 31 日，其它应付款余额减少 1,992.54 万元，

降幅为 46.87%，2010 年 12 月 31 日相比 2009 年 12 月 31 日其它应付款减少了 1,170.70 万元，降幅为 51.83%。其它应付款占负债总额比例较小，呈逐年下降趋势。

（6）长期借款

截至 2010 年 12 月 31 日，长期借款余额为 3,044.51 万元，占负债总额的比例为 4.10%。长期借款主要用于长期研发项目投入、购买生产制造设备和研发仪器设备等。报告期内，长期借款情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
抵押借款	2,500.00	4,047.17	—
保证借款	544.51	693.73	—
合计	3,044.51	4,740.89	—
占负债总额的比例	4.10%	8.22%	—
增长率	-35.78%	—	—

（7）应付债券

截至 2010 年 12 月 31 日，应付债券实际余额为 2,075.48 万元，占负债总额的比例为 2.80%。报告期内，应付债券具体明细如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
应付债券余额	2,075.48	4,194.16	7,091.51
占负债总额的比例	2.80%	7.28%	18.41%
增长率	-50.52%	-40.86%	2.44%

（8）预计负债

截至 2010 年 12 月 31 日，预计负债余额为 623.73 万元，占负债总额的比例为 0.84%。报告期内，预计负债明细如下：

单位：万元

项 目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
海外维修基金	623.73	511.60	520.99
占负债总额的比例	0.84%	0.89%	1.35%
增长率	21.92%	-1.80%	96.05%

各报告期末，预计负债余额均为根据经销商协议计提但尚未使用的海外维修基金余额。

为了迅速打开海外市场，同时严格控制海外运营成本的增加，公司结合自身实际情况，将销往海外的产品售后维修转由海外当地经销商来负责，因而在经销商协议中根据营业收入计提一定比例的维修基金供海外经销商使用。

（9）其它非流动负债

截至 2010 年 12 月 31 日，其它非流动负债余额为 1,223.65 万元，占负债总额的比例为 1.65%，主要为政府补助形成的递延收益。报告期内，其它非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
其它非流动负债余额	1,223.65	386.50	104.00
占负债总额的比例	1.65%	0.67%	0.27%
增长率	216.60%	271.63%	108.00%

2、偿债能力分析

（1）偿债能力指标

财务指标	2010 年 12 月 31 日/ 2010 年	2009 年 12 月 31 日 /2009 年	2008 年 12 月 31 日 /2008 年
流动比率	1.30	1.23	1.35
速动比率	0.93	0.95	1.03
资产负债率（母公司）	60.05%	70.36%	72.85%
息税折旧摊销前利润（万元）	16,729.36	10,458.11	7,803.73
利息保障倍数	9.80	7.59	6.50

报告期内，公司的流动比率和速动比率一直稳定维持在 1.3 倍和 1 倍左右，属于正

常范围，资产负债率(母公司)较高，但由于发行人持续盈利能力较强，报告期内三年净利润合计达 2.23 亿元，且通过员工增资 5,808 万元，资产负债率呈快速下降趋势，目前处于合理安全的水平。

(2) 资产负债结构分析

2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日，资产负债率(母公司)分别为 72.85%、70.36%、60.05%，资产负债率(母公司)水平较高，主要原因：一是公司现有的融资渠道较单一，主要依靠银行借款和股东投入资本融资；二是公司业务规模不断扩大，需要通过融资补充其营运资金需求，资产规模增加的同时负债也相应增加；三是研发资金的大量投入，报告期内公司每年研发投入比例均超过 10.50%，大量投入研发资金降低了公司的留存收益。公司资产负债率呈整体逐年下降的趋势，主要原因是公司通过每年的经营积累和股东增资，公司净资产规模不断扩大。

本次募集资金到位后，公司资产负债率(母公司)将有较大幅度降低和改善，同时公司利息支出将大幅减少，盈利能力进一步增强。公司将根据业务拓展需要，在控制财务风险的原则下，合理利用财务杠杆，使资产负债率(母公司)保持在合理水平。

(3) 短期偿债能力分析

1) 报告期内，公司流动比率和速动比率保持在正常水平，2010 年 12 月 31 日分别为 1.30 和 0.93，显示公司良好的资产流动性和短期偿债能力。

2) 报告期内，公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数均保持在正常水平，且公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数逐年增加，处于良好的上升趋势。

2010 年 12 月 31 日息税折旧摊销前利润、利息保障倍数较 2009 年 12 月 31 日分别增长了 59.97%、29.12%，主要原因：随着公司营业收入的增长，公司净利润大幅增长，具体分析详见本章之“四、盈利能力分析”。

(4) 与同类型上市公司比较

公司与主营业务相似的上市公司偿债能力指标比较如下：

财务指标	2009 年 12 月 31 日				
	海能达	键桥通讯	辉煌科技	海格通信	迪威视讯
流动比率	1.23	7.87	5.93	2.03	5.77
速动比率	0.95	7.28	5.36	1.2	4.81
资产负债率（母公司）	70.36%	16.34%	25.40%	40.07%	57.81%
财务指标	2008 年 12 月 31 日				
	海能达	键桥通讯	辉煌科技	海格通信	迪威视讯
流动比率	1.35	3.02	2.29	1.63	3.94
速动比率	1.03	2.4	1.67	0.81	2.93
资产负债率（母公司）	72.85%	32.41%	52.36%	47.69%	48.12%

注：数据来源于上述公司公开披露的年报或招股说明书。

公司的资产负债率（母公司）与同行业上市公司相比偏高，流动比率和速动比率与同行业上市公司相比偏低，主要是因为公司近几年发展主要靠自我积累和银行贷款，融资渠道比较单一，并且负债以流动负债为主。公司上市融资资金到位后，流动比率、速动比率、资产负债率等指标将与上述上市公司平均水平持平。

（四）资产周转能力分析

1、指标

报告期内，公司应收账款周转情况和存货周转情况如下：

报告期	应收账款周转率	应收账款周转天数	存货周转率	存货周转天数
2010 年度	3.17	114	2.87	125
2009 年度	3.33	108	3.28	110
2008 年度	3.66	98	3.38	107

2010 年受赛格通信地铁项目全面施工的影响，在产品库存增加 6,920.25 万元，降低了存货周转率，剔除此因素影响，2010 年存货周转率为 3.50；除此之外，报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率保持稳定，未发生重大变化。

2、与同类型上市公司比较

公司与主营业务相似的上市公司资产周转能力情况比较分析如下：

应收账款周转率对比分析(次/年)

公司名称	2009 年	2008 年
键桥通讯 (002316)	1.22	1.37
辉煌科技 (002296)	2.04	2.22
海格通信 (002465)	4.94	6.95
迪威视讯 (300167)	2.94	2.84
平均值	2.79	3.35
海能达	3.33	3.66

注：数据来源于上述公司公开披露的年报或招股说明书。

从上表对比分析可知，发行人应收账款周转率仅低于海格通信，明显高于键桥通讯和辉煌科技，且略高于对比分析的上市公司平均水平。

存货周转率对比分析(次/年)

公司名称	2009 年	2008 年
键桥通讯 (002316)	1.34	1.35
辉煌科技 (002296)	1.43	1.34
海格通信 (002465)	1.04	0.82
迪威视讯 (300167)	2.53	2.31
平均值	1.59	1.46
海能达	3.28	3.38

注：数据来源于上述公司公开披露的年报或招股说明书。

从上表对比分析可知，发行人存货周转率高于对比分析的上市公司平均水平，主要原因是对比分析的上市公司产品结构以系统产品为主，而发行人产品结构中既有终端产品，也有系统产品，相对系统产品而言，终端产品生产周期短，不需要工程安装、验收，因此周转速度较快。

3、资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款和存货周转率保持相对稳定，整体水平正常，与公司所处行业特点和经营方式相符。

公司将进一步完善应收账款管理制度，实施对应收账款的有效控制，加快应收账款的周转速度，提高应收账款周转率；同时，公司将建立更加科学的生产管理制度，合理组织采购、生产、发货、安装、调试等各个环节，加快存货的周转速度，提高存货周转

率。

公司管理层认为：报告期内应收账款周转率、存货周转率均保持在较合理水平，符合所处行业的行业特点，推动了公司经营的持续快速增长。

（五）发行人的财务性投资情况

截至 2010 年 12 月 31 日，发行人不存在持有交易性金融资产、可供出售的金融资产、借与他人款项等财务性投资的情形。

（六）股东权益

报告期内，公司股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
股本（实收资本）	20,800.00	2,000.00	2,000.00
资本公积	3,577.45	988.22	3,123.16
盈余公积	1,575.93	2,084.90	1,506.15
未分配利润	11,815.97	15,769.59	9,690.05
外币报表折算差额	162.28	176.37	213.21
归属于母公司所有者权益合计	37,931.63	21,019.08	16,532.56
少数股东权益	-	-	78.3
股东权益合计	37,931.63	21,019.08	16,610.87

股本由 2009 年 2,000 万大幅增加到 2010 年的 20,800 万，主要原因：一是由于发行人在 2010 年 3 月份完成了股改，以经深圳市鹏城会计师事务所审计的截至 2009 年 8 月 31 日净资产为基数折合 16,000 万股；二是在 2010 年 3 月份完成了员工增资 5,808 万元，其中增加股本 4800 万股，余额 1,008 万元计入资本公积。报告期内发行人股东权益由 16,610 万元大幅增加到 37,931 万元，年均复合增长率达 51.11%，体现了良好的股东回报。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量状况如下：

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
1、经营活动产生的现金流量净额	9,699.79	1,131.13	7,495.76
经营活动产生的现金流入	90,491.64	67,843.31	67,871.18
经营活动产生的现金流出	80,791.86	66,712.17	60,375.42
2、投资活动产生的现金流量净额	-6,682.49	-10,214.85	-1,953.46
投资活动产生的现金流入	14.73	32.86	75.51
投资活动产生的现金流出	6,697.22	10,247.70	2,028.98
3、筹资活动产生的现金流量净额	2,886.07	12,833.18	-864.3
筹资活动产生的现金流入	38,984.86	29,895.25	15,135.29
筹资活动产生的现金流出	36,098.79	17,062.07	15,999.59
4、汇率变动对现金的影响额	-534.21	-22.30	-571.63
5、现金及现金等价物净增加额	5,369.16	3,727.17	4,106.37
6、每股经营活动的现金流量（元）	0.47	0.05	0.36

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	83,617.67	63,011.83	65,113.43
收到的税费返还	4,726.18	3,871.68	2,413.52
收到的其它与经营活动有关的现金	2,147.79	959.79	344.24
现金流入小计	90,491.64	67,843.31	67,871.18
购买商品、接受劳务支付的现金	43,453.79	34,875.44	35,142.35
支付给职工以及为职工支付的现金	19,514.22	14,701.73	12,119.14
支付的各项税费	4,652.68	6,271.69	4,865.37
支付的其它与经营活动有关的现金	13,171.17	10,863.31	8,248.56
现金流出小计	80,791.86	66,712.17	60,375.42
经营活动产生的现金流量净额	9,699.79	1,131.13	7,495.76

2008 年度、2009 年度、2010 年度公司经营活动产生的现金流入分别为 67,871.18 万元、67,843.31 万元、90,491.64 万元，公司经营活动现金流情况良好。

1、2009 年度经营活动产生的现金流量净额为 1,131.13 万元，较 2008 年减少 6,364.63 万元，主要是以下因素综合影响的结果：

（1）2009 年销售商品、提供劳务收到的现金较 2008 年减少了 2,101.60 万元，主要由于外销结算方式的影响。为了进一步开拓海外市场，公司于 2009 年起开始接受中

东、古巴、南亚等地区的信用证结算方式，同时与中国出口信用保险公司签订了保单协议，尽量规避海外应收账款损失风险。由于海外客户所使用的信用证期限一般为6个月，个别甚至达一年，导致2009年年末应收账款余额增加较大。截至2009年年末，尚未到期的信用证合计金额为有5,559.05万元，比2008年增加3,730万元；

(2) 2009年收到的税费返还增加1,458.16万元，主要系2009年收到软件产品增值税退税款增加1,099.94万元。

(3) 2009年支付的各项税费增加1,406.32万元，主要因为营业收入增长，支付的各项税费也相应增加。

(4) 2009年支付给职工及为职工支付的现金增加2,582.59万元，主要因为业务增长及研发投入带来的人工成本增加。

(5) 2009年支付的其它与经营活动有关的现金增加2,614.75万元，主要系营业收入增加带来销售费用的增加。

2、2010年份经营活动产生的现金流量净额为9,699.79万元，较2009年增加了8,568.66万元，主要是以下因素综合影响的结果：

(1) 2010年销售商品、提供劳务收到的现金较2009年增加20,605.84万元，主要由于2010年营业收入较2009年增加了27,664.62万元所致。

(2) 2010年收到的税费返还增加854.50万元，主要系2010年外销收入增长62.54%，导致2010年出口退税金额增加757.56万元。

(3) 2010年购买商品、接受劳务支付的现金较2009年增加了8,578.35万元，增长率为24.60%，与公司收入增长相适应。

(4) 2010年支付给职工及为职工支付的现金增加4,812.49万元，主要因为业务增长及研发投入带来的人工成本增加。

(5) 2010年支付的其它与经营活动有关的现金增加2,307.86万元，主要为营业收入增加带来付现的销售费用和管理费用增加。

3、经营性现金流主要项目比值分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入的比值以及购买商品、接受劳务支付的现金与同期营业成本的比值情况如下：

单位：万元

序号	项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
1	销售商品、提供劳务收到的现金	83,617.67	63,011.83	65,113.43
2	营业收入	99,436.17	71,771.55	60,526.51
3	比值（1/2）	0.84	0.88	1.08
4	购买商品、接受劳务支付的现金	43,453.79	34,875.44	35,142.35
5	营业成本	54,902.94	38,279.87	29,298.68
6	比值（4/5）	0.79	0.91	1.20

报告期内，2009 年和 2010 年销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值较稳定，但 2008 年因受奥运安保等项目的影响，政府紧急采购安保通信系统与设备账期较短甚至预付款后发货，因此应收账款回收较快，对应支付采购款项也较迅速，因此 2008 年上述比值比 2009 年和 2010 年较高。

报告期内，公司以银行承兑汇票支付采购货款的金额逐年加大，2008 年末、2009 年末和 2010 年末应付票据期末余额分别为 1,877 万元、4,103 万元和 8,566 万元，使得大部分采购货款延长了 3-6 个月的付款周期，因此，购买商品、接受劳务支付的现金和营业成本的比值逐年下降，较好地缓解了公司的资金压力，节约了公司资金成本。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，投资活动主要表现为现金净流出，2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,953.46 万元、-10,214.85 万元、-6,682.49 万元。

2009 年度投资活动现金净流出较大，主要原因：一是公司为了丰富专业无线通信产品，提升市场竞争地位，2009 年度收购了赛格通信和哈侨航；二是为了数字产品开发与制造，公司购买了一批先进的研发设备及贴片机等。

2010 年度投资活动现金净流出为-6,682.49 万元，主要原因：一是子公司哈尔滨海能达购买土地使用权支付 2,804.79 万元；二是继续新增购买数字产品的研发、生产设备。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要为银行借款和员工增资所收到的现金，2008 年度、2009 年度、2010 年度，筹资活动所收到的现金分别为 15,135.29 万元、29,895.25 万元、38,984.86 万元(包括员工增资 5,808.00 万元)。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流出为偿还债务所支付的现金、偿付利息所支付的现金及支付的其它与筹资活动有关的现金，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
偿还债务支付的现金	34,160.28	15,609.64	14,957.43
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,485.87	1,128.05	942.09
支付其它与筹资活动有关的现金	452.65	324.38	100.07
筹资活动现金流出小计	36,098.79	17,062.07	15,999.59

四、盈利能力分析

（一）营业收入构成与分析

1、营业收入分类

单位：万元

项目	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	97,907.65	98.46%	71,341.29	99.40%	59,379.96	98.11%
其它业务收入	1,528.52	1.54%	430.26	0.60%	1,146.55	1.89%
合计	99,436.17	100.00%	71,771.55	100%	60,526.51	100%

从上表中可以看出，2008 年度、2009 年度、2010 年度公司主营业务收入比重分别为 98.11%、99.40%、98.46%，主营业务突出。

2、主营业务收入按产品分类分析

报告期内，发行人制造和销售的模拟产品包括模拟系统产品和终端产品，均为发行人自研自销；发行人制造和销售的数字产品包括数字系统产品和终端产品，目前，数字终端产品包括发行人自研自销的数字终端及与欧宇航合作开发的数字终端，数字系统产品为 2009 年 4 月发行人收购赛格通信后开始在欧宇航数字设备的基础上进行二次集成

开发并销售的系统产品。发行人主营业务收入按产品类别列示如下：

单位：万元

产品名称		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
		主营收入	占比	主营收入	占比	主营收入	占比
终端	模拟	54,386.44	55.55%	50,991.87	71.48%	50,754.32	85.47%
	数字	6,269.12	6.40%	1,421.73	1.99%	-	-
	合计	60,655.56	61.95%	52,413.60	73.47%	50,754.32	85.47%
系统	模拟	15,787.06	16.12%	8,705.95	12.20%	7,405.94	12.47%
	数字	6,404.58	6.54%	2,362.35	3.31%	-	-
	合计	22,191.63	22.67%	11,068.30	15.51%	7,405.94	12.47%
OEM（数字）		15,060.46	15.38%	7,859.39	11.02%	1,219.70	2.06%
主营业务收入合计		97,907.65	100.00%	71,341.29	100.00%	59,379.96	100.00%

报告期内，发行人系统产品占比由 12.47%增加到 22.67%，表明公司解决方案能力不断提升，由传统的销售产品成功向提供解决方案转型；发行人数字产品从无到有，2010 年数字产品（除 OEM 外）营业收入占比已达 12.94%，成为公司新的盈利增长点；为了充分利用季节性闲置产能，同时提升公司数字产品的生产制造能力，发行人加大了 OEM 数字产品业务，导致 2010 年 OEM 产品销售占主营业务收入比重达 15.38%。

3、主营业务收入按地区分类分析

单位：万元

地区名称	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
东北区	3,047.10	3.11%	1,872.91	2.63%	3,059.03	5.15%
东南区	1,251.20	1.28%	461.05	0.65%	984.72	1.66%
华北区	6,131.18	6.26%	4,754.72	6.66%	8,266.23	13.92%
华东区	7,386.12	7.54%	6,098.14	8.55%	5,446.64	9.17%
华南区	17,061.63	17.43%	11,260.51	15.78%	5,481.64	9.23%
华中区	4,888.59	4.99%	7,989.42	11.20%	976.87	1.65%
西北区	3,426.98	3.50%	4,183.33	5.86%	1,572.60	2.65%
西南区	3,743.75	3.82%	3,362.41	4.71%	3,950.31	6.65%
内销小计	46,936.55	47.94%	39,982.49	56.04%	29,738.04	50.08%
南亚区	2,277.20	2.33%	1,699.36	2.38%	1,439.10	2.42%
欧洲区	5,112.91	5.22%	6,953.69	9.75%	4,769.10	8.03%
太平洋区	18,579.12	18.98%	4,859.29	6.81%	2,313.12	3.90%
美洲区	11,636.21	11.88%	10,407.51	14.59%	10,257.80	17.27%

地区名称	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
独联体区	6,802.29	6.95%	3,028.73	4.25%	2,206.72	3.72%
东盟区	1,900.60	1.94%	1,531.02	2.15%	1,770.96	2.98%
中东非洲区	4,662.77	4.76%	2,879.20	4.04%	6,885.12	11.60%
外销小计	50,971.10	52.06%	31,358.80	43.96%	29,641.92	49.92%
合计	97,907.65	100%	71,341.29	100%	59,379.96	100%

从地区分布来看，公司国内业务主要集中在华南、华东、华北等经济相对发达地区，公司海外业务主要集中在太平洋区、美洲区、独联体和欧洲区，这些地区历年均是公司重点开拓的优势市场。

从国内外销售情况来看，2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司主营业务收入外销比例分别为 49.92%、43.96%、52.06%，整体呈稳步增长态势。随着公司数字产品的批量上市，海外市场将得到进一步扩张，外销比重将持续增长。2010 年海外收入占比达到 52.06%，主要原因：一是海外市场复苏。海外市场在金融风暴过去后，市场需求量上升很快，公司及时抓住了市场机遇，销量增加较快；二是海外市场对公司推出的自研数字终端产品接受程度较高，公司新推出的数字产品在海外受到了客户的欢迎，因此进一步促进了外销比重的提升；三是公司为了减少业务季节性带来的业绩波动，提高机器设备与直接人工的使用率，同时也为了应对专业通信技术逐步由模拟向数字转换，发行人选择了加工生产与数字产品相似的光模块业务，2010 年进一步加大了与 OEM 客户的合作规模。

4、主营业务收入按产品和地区分类综合分析

2010 年较 2009 年发行人主营业务收入增长 37.24%，从产品结构和地区上看，具体增长如下：

产品类别	内外销	2010 年（万元）	2009 年（万元）	2010 年增长率
终端	内销	26,668.01	26,006.81	2.54%
	外销	33,987.55	26,406.79	28.71%
	小计	60,655.56	52,413.60	15.72%
系统	内销	19,552.67	9,864.26	98.22%
	外销	2,638.96	1,204.05	119.17%
	小计	22,191.63	11,068.30	100.50%
OEM	内销	715.87	4,111.42	-82.59%
	外销	14,344.59	3,747.96	282.73%
	小计	15,060.46	7,859.39	91.62%
合计		97,907.65	71,341.29	37.24%

（1）2010 年较 2009 年外销终端产品营业收入增长分析

2010 年较 2009 年外销终端产品营业收入增长 28.71%，主要原因：一是海外客户自 2009 年金融危机过后，经济逐步得到复苏并扩大了采购份额；二是 2010 年公司推出多款自研数字终端产品，提升了公司在海外的产品竞争力。2010 年实现外销数字终端产品营业收入达 5,369.48 万元，同比增长 3,947.75 万元，占外销终端产品营业收入增长的 52.08%；三是近几年，发行人产品的市场定位由中低端市场转向中高端市场，利用研发优势陆续推出了新一代模拟产品，新产品价格明显高于老产品；四是发行人海外营销与服务网络日益扩大，促进终端销售逐年增长。

（2）2010 年较 2009 年内销系统产品营业收入增长分析

2010 年较 2009 年内销系统产品营业收入增加 9,688.42 万元，同比增长 98.22%；主要原因：一是中国国力持续增长，对公共安全日益重视。2010 年国内模拟系统项目新建与扩容的市场快速增长，公司凭借品牌和实力，通过自身或经销商连续中标多个项目，例如湖南省厅全省 350 兆无线集群通讯系统建设项目、湘潭市公安局 350M 集群系统扩容项目、湖南省高支队同播系统三期工程、邢台市公安局无线 350 兆集群系统、新疆维吾尔自治区监狱管理局第四期 380 兆集群系统和集群车载台及全局集群系统联网建设、湛江石化无线集群通讯系统、梧州市公安局 350M 系统、文山州警用无线通信网络建设项目、南宁市局 281 系统项目、贵港市局系统设备、德宏州公安局指挥通信系统建设 A、B 标段等；二是发行人 2009 年收购赛格通信后，2010 年赛格内销系统产品实现收入 5,868.45 万元，同比增加 3,425.70 万元。

（3）2010 年较 2009 年外销系统产品营业收入增长分析

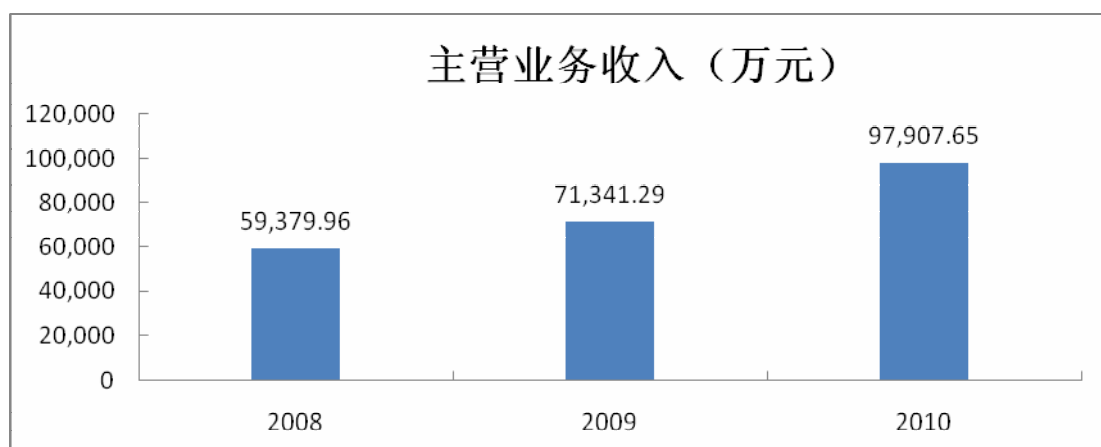
2010 年较 2009 年外销系统产品营业收入增长 119.17%，主要原因：随着公司能力与海外营销网络的扩大，公司加大了与海外直接客户接触，拓展海外系统产品的推广，其中 2010 年主要实现的海外系统项目有中东某国系统项目收入 519.95 万元，哈萨克系统项目实现收入 375.66 万元。

（4）2010 年较 2009 年 OEM 外销产品营业收入增长分析

2010 年较 2009 年 OEM 外销产品营业收入增长 282.73%，主要原因：一是公司为了充分利用生产淡季的闲置产能，加大了与 OEM 客户的合作规模，OEM 订单数量快速增加；二是由于 OEM 客户自身业务模式变化，部分原由公司交付给其大陆子公司的 OEM 产品转为交付给其海外公司。

（二）主营业务收入变动趋势及原因

2008 年度至 2010 年度，公司主营业务收入变动趋势图如下：



2010 年度、2009 年度主营业务收入分别比上一年增长 37.24%、20.14%，公司主营业务收入持续增长。其增长的主要原因为随着公司向解决方案提供商转型和数字产品的研发成功，系统产品销售和数字终端产品销售实现了高速增长。同时公司为充分利用生产淡季的闲置产能，加大与 OEM 客户的合作规模，OEM 产品的销售额也迅速增长。

（三）营业收入季节性分析

报告期内，公司各季度营业收入和净利润情况如下：

单位：万元

项 目		第一季度	第二季度	上半年小计	第三季度	第四季度	下半年小计	合计
2010 年度	营业收入	16,850.70	17,678.19	34,528.89	27,342.47	37,564.81	64,907.28	99,436.17
	收入年度占比	16.95%	17.78%	34.72%	27.50%	37.78%	65.28%	100%
	净利润	211.26	201.54	412.8	2,897.82	7,808.03	10,705.85	11,118.65
	净利润年度占比	1.90%	1.81%	3.71%	26.06%	70.22%	96.29%	100%
2009 年度	营业收入	9,870.73	14,445.00	24,315.73	20,953.20	26,502.62	47,455.82	71,771.55
	收入年度占比	13.75%	20.13%	33.88%	29.19%	36.93%	66.12%	100%
	净利润	-751.71	294.14	-457.57	2,395.71	4,780.28	7,175.99	6,718.42
	净利润年度占比	-11.19%	4.38%	-6.81%	35.66%	71.15%	106.81%	100%
2008 年度	营业收入	9,582.38	13,562.98	23,145.36	14,851.33	22,529.82	37,381.15	60,526.51
	收入年度占比	15.83%	22.41%	38.24%	24.54%	37.22%	61.76%	100%
	净利润	-427.8	652.1	224.3	888.54	3,306.71	4,195.25	4,419.55
	净利润年度占比	-9.68%	14.75%	5.08%	20.10%	74.82%	94.92%	100%

公司营业收入存在明显的季节性波动，每年下半年尤其是第四季度实现的营业收入占全年营业收入的比重较高，其中 2008 年度、2009 年度、2010 年度每年下半年营业收入占当年营业收入的比重分别为 61.76%、66.12%、65.28%，每年下半年的净利润占当年净利润的比例分别为 94.92%、106.81%、96.29%，营业收入呈现这种显著季节性波动的主要原因为：

一是大客户直销结算方式影响。公司的业务主要面向公安、轨道交通、消防、能源和林业等行业，上述行业一般情况在年初做预算，年中开始陆续招投标，下半年开始建设安装和调试，年末比较集中的进行验收和付款，上述行业受其预算管理、招投标管理、采购及货款结算方式的影响而存在明显的季节性特性；

二是渠道销售管理模式影响。年末公司对经销商下一年资格进行考评，年度销量完成情况决定经销商来年的资格问题，因此，经销商在年末采购量通常较大。

（四）营业收入毛利及毛利率情况分析

1、综合毛利率变动趋势

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	99,436.17	71,771.55	60,526.51
营业成本	54,902.94	38,279.87	29,298.68
营业毛利	44,533.23	33,491.68	31,227.83
营业毛利率	44.79%	46.66%	51.59%

报告期内，公司营业毛利率较高，综合毛利率在 44.79%-51.59%之间，充分体现了公司产品具有高附加值的特性，同时也充分体现了公司作为一家国家级高新技术企业所具备的核心竞争力。

2、按业务及产品类别列示的主营业务收入、成本、毛利及毛利率

报告期内，主营业务收入、成本、毛利及毛利率情况如下：

2010 年度							
产品名称		收入 (万元)	平均单价 (元)	成本 (万元)	平均单位成本 (元)	毛利 (万元)	毛利率
模拟 产品	终端	54,386	733	25,962	350	28,425	52.26%
	系统	15,787	72,718	7,128	32,834	8,659	54.85%
	小计	70,173		33,090		37,083	52.85%
数字 产品	终端	6,269	2,209	3,103	1,093	3,166	50.50%
	系统	6,405	181,948	4,916	139,670	1,488	23.24%
	小计	12,674		8,019		4,654	36.72%
OEM（数字）		15,060		13,277		1,784	11.84%
合计		97,908		54,386		43,522	44.45%
2009 年度							
产品名称		收入 (万元)	平均单价 (元)	成本 (万元)	平均单位成本 (元)	毛利 (万元)	毛利率
模拟 产品	终端	50,992	739	25,234	366	25,758	50.51%
	系统	8,707	70,274	3,098	25,004	5,609	64.42%
	小计	59,699		28,332		31,367	52.54%
数字 产品	终端	1,422	1,146	852	687	570	40.08%
	系统	2,362	196,833	1,923	160,250	439	18.59%
	小计	3,784		2,775		1,009	26.66%
OEM（数字）		7,859		6,913		947	12.04%
合计		71,342		38,020		33,323	46.71%

2008 年度							
产品名称		收入 (万元)	平均单价 (元)	成本 (万元)	平均单位成本 (元)	毛利 (万元)	毛利率
模拟 产品	终端	50,754	740	24,435	356	26,319	51.85%
	系统	7,406	80,238	3,262	35,341	4,144	55.95%
	小计	58,160		27,697		30,462	52.38%
OEM (数字)		1,220		1,038		181	14.88%
合计		59,380		28,735		30,644	51.61%

3、主营业务收入毛利率分析

(1) 2008-2010 年度主营业务产品毛利率变动

报告期内，主营业务收入产品毛利率变动情况如下：

项目		2010 年度	2009 年度	2008 年度
模拟产品	终端	52.26%	50.51%	51.85%
	系统	54.85%	64.42%	55.95%
	小计	52.85%	52.54%	52.38%
数字产品	终端	50.50%	40.08%	—
	系统	23.24%	18.59%	—
	小计	36.72%	26.66%	—
OEM		11.84%	12.04%	14.88%
合计		44.45%	46.71%	51.61%

报告期内，公司产品毛利率较高，主营业务毛利率保持在 44.45%-51.61%之间，主要原因一方面是模拟产品毛利率较高且销售占比较大，2008-2010 年公司模拟产品毛利率超过 52%，占主营业务收入比例分别为 97.95%、83.68%、71.67%；另一方面随着公司自研自销数字产品于 2010 年 6 月份陆续上市，其占公司整体数字产品销售收入的比重快速提升，从而导致数字产品毛利率水平快速增长。

公司主营业务毛利率高的深层次原因有三个方面的原因：其一是公司产品具有较高的技术含量，产品研发的技术门槛高，产品附加值较高；其二是专业通信产品作为一种工作工具，不同于一般消费类电子产品，其产品生命周期相对较长，价格下降速度相对缓慢，同时厂商也会不断在现有产品型号中增添新功能从而为顾客提供新的消费价值，延长产品的生命周期；其三是专业通信领域的中高端用户非常注重产品的可靠性和供货商的综合实力，对产品价格敏感度相对较低。

（2）模拟产品毛利率变动分析

报告期内，模拟产品平均毛利率均在 52%以上，其中模拟系统产品毛利率最高，主要原因是模拟系统产品附加值较高，且常常需要根据客户的个性化需求进行定制化开发；模拟终端产品虽然价格整体上呈下降趋势，但公司通过优化产品结构保持了其毛利率水平整体稳定。

1）模拟终端产品毛利率变动分析

2008-2010 年度，公司模拟终端产品毛利率分别为 51.85%、50.51%、52.26%，公司模拟产品毛利率保持在 50%以上的高水平，主要原因如下：

①模拟终端产品生命周期相对较长、价格下降速度相对缓慢。公司销售的专业通信产品是一种工作工具，不同于一般消费类电子产品，其产品生命周期相对较长，价格下降速度相对缓慢，同时厂商也会不断在现有产品型号中增添新功能从而为顾客提供新的消费价值，延长了产品生命周期，使得产品毛利率保持较为稳定。

②中高端模拟终端产品毛利率较高，占模拟终端销售比重逐年增加。报告期内，公司模拟产品销售结构不断优化，公司研发制造的中高端产品例如 T7、T9 系列主要面向公共安全、铁路、林业、石油化工等领域，中高端终端产品的技术含量高、产品价位高，近年来销售持续增长，抵消了产品价格下滑导致的毛利率水平下降，从而导致公司在报告期内模拟终端产品的毛利率水平整体保持在较高水平。

③公司产品成本持续下降。公司通过定期进行集中采购招标、产品优化设计和在保证产品质量的前提下进行器件替代持续降低产品材料成本，产品材料成本的下降率是公司考核采购人员的重要绩效指标；另一方面，公司通过更新生产设备、开发自动化测试平台等措施不断提高生产效率，降低制造费用，从而进一步保证了产品成本的持续下降。

2）模拟系统产品毛利率变动分析

2008-2010 年度，模拟系统产品毛利率分别为 55.95%、64.43%、54.85%，毛利率变动主要是由于投标项目客户需求不同和竞争激烈程度不同引起的。模拟系统产品毛利率高的主要原因是：由于专业通信产品顾客需求差异性大，客户往往需要供应商提供整体解决方案和长期技术服务，企业之间的竞争是企业所提供的整体解决方案和企业综合实

力的竞争，而不是简单的产品竞争，从而避免了企业之间恶性的价格战，使得系统产品具有较高的毛利率水平。

（3）数字产品毛利率变动分析

报告期内，数字产品毛利率由 2009 年的 26.7% 提高到 2010 年的 36.7%，增长快速，但低于同期模拟产品，主要原因是 2009 年数字产品中只有合作开发和系统二次集成开发的数字产品，公司主要负责产品外观、结构、配件等开发，以及在欧宇航数字设备进行系统二次集成开发，技术含量较低，产品附加值较低，因而毛利率较低；而到 2010 年公司自研数字产品开始上市销售，并占到当年数字产品收入的 29%，由于公司自研数字产品附加值高，毛利率明显高于合作开发数字产品和系统二次集成开发的数字产品，拉动了数字产品毛利率的整体提高。

1) 数字终端产品毛利率变动分析

报告期内，公司目前销售的数字终端产品中包括自研自销数字产品，以及与欧宇航合作开发的数字终端。公司与欧宇航共同研发的数字终端产品中公司主要负责产品外观、结构、配件等开发，因此毛利率不高。2010 年公司自研自销的数字终端产品逐步上市并开始销售，平均毛利率高达 58.2%，销售收入达到 3,678 万，超过了与欧宇航合作开发数字产品的收入，占整个数字终端产品销售收入的 58.67%，导致 2010 年公司数字终端产品毛利率较 2009 年有较大提升。

2) 数字系统产品毛利率变动分析

公司数字系统产品主要基于采购欧宇航数字设备进行二次集成开发，2010 年度数字系统产品毛利率水平比 2009 年度提高了 4.6%，主要原因一是公司自 2009 年收购赛格通信后，将采购纳入公司统一采购平台进行管理，由于公司规模较赛格通信大，同时采购的规范性和议价能力强，物料成本有所下降，在 2010 年度系统项目结转后逐步体现；二是公司加大了对赛格通信研发的投入，并借助公司强大的研发平台，赛格定制化集成开发能力增长，产品附加值进一步提高。

（4）OEM 产品毛利率变动分析

报告期内，公司 OEM 产品毛利率整体稳定在 12% 左右，主要原因为公司承接的 OEM

业务主要是技术含量高、产品品种多、生产批量小的光通信模块产品，对生产工艺、质量控制和生产作业模式都有较高要求，相对其它 OEM 业务具有较高的毛利率水平。

（五）费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年度		2009 年度		2008 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
销售费用	12,069.19	12.14%	9,135.47	12.73%	8,859.80	14.64%
管理费用	19,092.34	19.20%	16,612.86	23.15%	14,558.26	24.05%
财务费用	2,167.01	2.18%	1,492.81	2.08%	2,042.87	3.38%
合计	33,328.54	33.52%	27,241.15	37.96%	25,460.93	42.07%

2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司期间费用合计金额分别为 25,460.93 万元、27,241.15 万元、33,328.54 万元，呈现逐年稳步增长趋势，但占营业收入的比例呈较快的下降趋势，表明公司费用控制能力逐步提升，规模效益逐步显现。具体项目及变动原因分析说明如下：

1、销售费用

报告期内，销售费用主要明细如下：

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
职工薪酬费	3,887.57	3,211.43	3,142.49
差旅费	1,674.32	1,257.92	1,373.28
物料消耗费	895.77	679.09	442.64
宣传费	1,363.07	649.88	586.20
运输费	500.79	560.76	583.08
业务招待费	781.35	539.87	552.16
会议费	497.26	327.78	367.04
其它	2,469.05	1,908.74	1,812.91
合计	12,069.19	9,135.47	8,859.80
占营业收入的比例	12.14%	12.73%	14.64%

注：其它费用主要包括驻外房租及水电费、通信费、投标费用、展览材料费、办公费、维修费等。

2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司销售费用分别为 8,859.80 万元、9,135.47

万元、12,069.19 万元，占同期营业收入比重分别为 14.64%、12.73%、12.14%，销售费用占同期营业收入比重逐年下降。

2009 年度相比 2008 年度，销售费用增加 275.67 万元，增长比例为 3.11%，略低于营业收入的增长，主要原因是随着收入的增长，公司加大了对销售费用的预算管理，有效控制了费用的增长。

2010 年度相比 2009 年度，销售费用增加 2,933.72 万元，增长比例为 32.11%，低于营业收入的增长比例，其中宣传费增加 713.19 万元，增长率为 109.74%，主要原因：一是 2010 年公司名称进行了更换，公司启动了新品牌 Hytera 的整体策划与推广；二是多款自研数字产品陆续上市发布推广，造成了宣传费大幅增长。2010 年度销售费用占当期营业收入比例为 12.14%，略低于 2009 年销售费用占当期营业收入比例，销售费用的预算管理作用进一步显现。

2、管理费用

管理费用主要包括研发费用和其它管理费用，其中研发费用占营业收入情况如下：

单位：万元

年度	2010 年度	2009 年度	2008 年度
研发费用	10,726.12	8,591.30	7,020.28
营业总收入	99,436.17	71,771.55	60,526.51
比例（%）	10.79%	11.97%	11.60%

2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司研发费用占营业收入比例分别为 11.60%、11.97%、10.79%，研发费用占营业收入比例较高且比较稳定，主要原因：一是为了加快多款自研数字产品的推出市场，公司加大了研发投入，招聘了一批行业专家，研发团队人数与实力都得到不断加强，自主研发能力得到进一步提升，导致研发费用中的人工工资增长较快；二是公司加强同 EADS、SELEX、清华大学、哈尔滨工业大学等行业巨头和院校开展技术合作，导致研发费用中的合作费等增长较快。

公司注重研发投入，加强新技术的开发与应用，管理费用中研发费用占同期营业收入比重较大，与高科技企业的行业特点相一致，为公司未来持续盈利能力打下了坚实的基础。

除研发费用外，其它管理费用占营业收入情况如下：

单位：万元

主要项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
职工薪酬	4,670.67	4,683.62	4,288.71
折旧费	604.65	558.36	487.4
业务招待费	187.26	436.69	370.55
税金	300.95	193.93	241.17
房租费	272.36	186.8	196.94
其它	2,330.33	1,962.15	1,953.22
小计	8,366.22	8,021.55	7,537.99
占营业收入比例	8.41%	11.18%	12.45%

从上表可知，报告期内，除研发费用外，随着公司业务的快速增长，其它管理费用占营业收入比例稳步下降，规模效益逐步显现。

3、财务费用

财务费用主要包括利息支出、利息收入、融资费用、汇兑损益、手续费等。

报告期内，公司财务费用详细情况如下：

单位：万元

类 别	2010 年度	2009 年度	2008 年度
利息支出	1,470.39	1,130.79	963.60
减：利息收入	114.20	36.33	42.41
汇兑损益	387.93	17.65	733.01
手续费	184.58	118.35	68.39
融资费用	233.96	168.65	268.72
其它	4.34	93.71	51.56
合 计	2,167.01	1,492.81	2,042.87

注：融资费用主要为支付的担保费

2009 年度较 2008 年度财务费用减少 550.06 万元，主要由于 2009 年人民币汇率相对稳定，汇兑损失大幅减少所致。

2010 年度财务费用为 2,167.01 万元，相比 2009 年增加 674.20 万元，主要原因：一是 2010 年人民币升值造成汇兑损益增幅较大，增加 370.28 万元；二是短期借款增加导致利息支出增加 339.60 万。

若本次募集资金成功，公司财务费用将大幅减少，公司盈利能力将进一步增强。

（六）影响公司盈利能力的其它因素分析

1、营业外收入

营业外收入主要包括政府补助、非流动性资产处置利得和违约收入等，报告期内，公司营业外收入详细情况如下：

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
非流动资产处置利得合计	1.90	10.17	-
其中：固定资产处置利得	1.90	10.17	-
政府补助	2,822.54	1,977.17	746.04
违约收入	12.43	17.99	18.29
其它	163.28	36.09	47.90
合计	3,000.15	2,041.41	812.23

报告期内，政府补助主要是增值税返还和其它政府补助。依据财政部《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25 号）中关于增值税一般纳税人软件产品实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策，公司含有软件的业务均享受上述优惠政策。2008 年度、2009 年度和 2010 年度实际收到的增值税退税款分别为 511.21 万元、1,611.15 万元、1,708.09 万元。

2008 年度、2009 年度和 2010 年度其它政府补助分别为 234.83 万元、366.02 万元、1,114.45 万元，主要是政府部门给予高科技企业的技术改造、研发资助等款项。2010 年度其它政府补助增长较快，主要原因：随着公司研发实力进一步增强，发行人启动了较多专业无线数字产品项目，公司作为国家专业无线通信产业的行业领军企业，政府为鼓励专业无线通信行业数字化升级给予了相应的补贴。

2、营业外支出

公司营业外支出主要为非流动资产处置损失、捐赠支出和其它支出等，报告期内，公司营业外支出详细情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
非流动资产处置损失合计	33.48	13.85	10.46
其中：固定资产处置损失	33.48	13.85	10.46
对外捐赠	2.60	-	83.80
其它支出	24.57	26.09	209.85
合计	60.65	39.93	304.12

3、所得税费用分析

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	1,958.70	708.24	880.65
递延所得税调整	-130.86	26.47	3.10
合计	1,827.83	734.71	883.76

公司 2009 年度所得税费用较 2008 年度减少 149.05 万元，主要原因是随着公司研发的投入增长，公司建立了健全的研发项目投入产出核算体系，研发项目管理更加规范，根据税收优惠政策享受研发费用加计扣除，导致当期应纳税所得额减少。

公司 2010 年所得税费用较 2009 年增加了 1,093.12 万元，主要原因：一是 2010 年母公司净利润增加了 81.27%，所得税增加 860.34 万元；二是赛格通信 2010 年利润较 2009 年大幅增长，所得税增加 255.68 万元。

4、非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益具体情况如下：

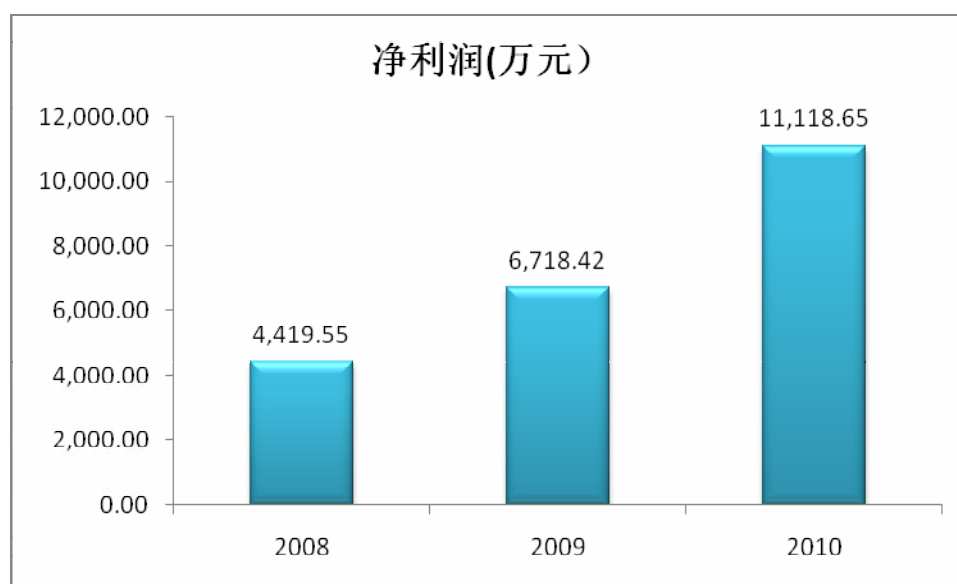
单位：万元

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
非流动资产处置损益	-31.58	-2.50	-9.55
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,114.45	365.82	234.63
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	565.48	401.27
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	-	-	22.06

项 目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
除上述各项之外的其它营业外收入和支出	148.54	27.15	-227.27
非经常性损益合计	1,231.41	955.95	421.15
减：所得税	194.56	64.15	39.26
少数股东损益	-	-	-
扣除所得税、少数股东损益后的非经常性损益净额	1,036.85	891.80	381.88

（七）净利润分析

2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司分别实现净利润 4,419.55 万元、6,718.42 万元、11,118.65 万元，呈现逐年快速增长趋势，年平均复合增长率高达 58.61%，充分体现了公司作为一家国家级高新技术企业的持续高盈利能力，具体情况见下图：



（八）与同类型上市公司比较

公司与主营业务相似上市公司的盈利能力情况比较分析如下：

1、销售毛利率对比情况

公司名称	2009 年度	2008 年度
键桥通讯（002316）	49.93%	47.44%
辉煌科技（002296）	49.99%	49.63%
海格通信（002465）	49.88%	51.00%
迪威视讯（300167）	49.47%	47.10%
平均值	49.82%	48.79%
海能达	46.66%	51.59%

在销售毛利率方面，同行业上市公司整体上具有较高的毛利率水平，2008-2009 年产品毛利率均维持在 50%左右且保持稳定。公司作为专业无线通信领域的代表性企业，产品毛利率与同行业上市公司平均水平基本相当。

2、销售净利率对比情况

公司名称	2009 年度	2008 年度
键桥通讯（002316）	24.60%	23.60%
辉煌科技（002296）	32.69%	32.63%
海格通信（002465）	22.88%	24.33%
迪威视讯（300167）	20.40%	19.90%
平均值	25.14%	25.12%
海能达通信	9.40%	7.30%

公司销售净利率明显低于同行业平均水平，主要原因一是公司海外业务约占到公司营业收入的 50%，而近年来公司为了扩大海外市场份额，加大了海外市场开拓的力度，其销售费用明显高于国内市场，而对比分析的上市公司业务主要在国内，因此导致公司销售费用率较对比分析的上市公司平均水平高 4%-6%，这一差异将随着公司海外业务增长带来的规模效益而缩小；二是公司近年来为了突破数字技术，加大了对数字产品的研发投入，研发费用占公司销售收入的比重超过 11%，导致公司管理费用较对比分析的上市公司平均水平高 6%-9%。报告期内公司销售净利率稳步快速增长，随着公司海外销售网络布局的完成和数字产品销售比重增大，公司销售净利率将进一步提高。

3、净资产收益率对比情况

公司名称	2009 年度	2008 年度
键桥通讯（002316）	18.98%	18.76%
辉煌科技（002296）	19.48%	31.31%
海格通信（002465）	25.83%	32.65%
迪威视讯（300167）	26.37%	27.25%
平均值	22.67%	27.49%
海能达	35.87%	30.95%

同行业企业上市前净资产收益率普遍较高，上市后略有下降。发行人2009年净资产收益率明显高于同行业上市公司，2008年净资产收益率与辉煌科技（上市前）、海格通信（上市前）基本相当，略高于迪威视讯，但明显高于键桥通讯。

五、发行人的重大资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出

2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司购建固定资产、无形资产和其它长期资产所支付的现金分别为 1,778.40 万元、3,888.93 万元、6,697.22 万元，主要系购买数字研发设备、高速贴片机和取得哈尔滨海能达土地使用权所致；

2008 年度、2009 年度、2010 年度，公司取得子公司及其它营业单位支付的现金分别为 206.54 万元、6,358.77 万元、0 万元，主要为收购哈侨航、赛格通信和 HYT AMERICA 支付的现金。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

哈尔滨海能达拟建设哈尔滨研发大楼，扣除已支付购土地款，其预算支出为 1.50 亿元，预计未来资本性支出约为 1.44 亿元。

（三）本次募集资金投资项目

本次募集资金项目对公司主营业务和经营成果的影响，请详见本招股说明书“第十三节、募集资金运用”。

六、发行人被认定为 2010 年度“国家规划布局内重点软件企业”对 2010 年度财务报表及主要财务指标的影响

根据 2011 年 2 月 21 日国家发展和改革委员会、工业和信息化部、商务部、国家税务总局文件发改高技[2011]342 号《关于公布 2010 年度国家规划布局内重点软件企业名单的通知》，发行人被认定为 2010 年度国家规划布局内重点软件企业。根据国务院颁布的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号）和《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号），国家规划布局内重点软件企业当年未享受低于 10% 的税率优惠的，减按 10% 的税率征收企业所得税。发行人已于 2011 年 3 月 8 日在深圳市南山区地方税务局完成税收减免登记备案手续，备案文号“深南备字【2011】第（110302）号”。

基于上述政策，发行人 2010 年度企业所得税由 15% 的税率减为按 10% 的税率征收。该企业所得税优惠政策对发行人会计师于 2011 年 1 月 26 日出具的深鹏所股审字[2011]0008 号审计报告中财务报表数据及主要财务指标影响如下：

（一）对财务报表数据的影响

报表类别	项目	母公司减按 10% 税率报表数据	原审计报告数据 (母公司 15% 税率)	差异
合并利润表	所得税费用	13,270,052.81	18,278,339.74	-5,008,286.93
	净利润	116,194,753.05	111,186,466.12	5,008,286.93
	归属于母公司所有者的净利润	116,194,753.05	111,186,466.12	5,008,286.93
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	105,280,797.39	100,817,918.16	4,462,879.23
	每股收益：			
	（一）基本每股收益	0.59	0.57	0.02
	（二）稀释每股收益	0.59	0.57	0.02
	综合收益总额	116,053,838.34	111,045,551.41	5,008,286.93
	归属于母公司所有者的综合收益总额	116,053,838.34	111,045,551.41	5,008,286.93
母公司利润表	所得税费用	9,808,752.67	14,817,039.60	-5,008,286.93

报表类别	项目	母公司减按 10%税率报表数据	原审计报告数据 (母公司 15%税率)	差异
	净利润	109,923,580.20	104,915,293.27	5,008,286.93
	每股收益:			
	(一) 基本每股收益	0.56	0.54	0.02
	(二) 稀释每股收益	0.56	0.54	0.02
	综合收益总额	109,923,580.20	104,915,293.27	5,008,286.93
合并资产负债表	应交税费	22,544,970.43	27,553,257.36	-5,008,286.93
	流动负债合计	667,519,914.04	672,528,200.97	-5,008,286.93
	负债合计	737,193,518.83	742,201,805.76	-5,008,286.93
	盈余公积	16,260,145.41	15,759,316.72	500,828.69
	未分配利润	122,667,153.86	118,159,695.62	4,507,458.24
	归属于母公司所有者权益合计	384,324,631.00	379,316,344.07	5,008,286.93
	所有者权益(或股东权益)合计	384,324,631.00	379,316,344.07	5,008,286.93
母公司资产负债表	应交税费	22,083,439.43	27,091,726.36	-5,008,286.93
	流动负债合计	521,777,900.75	526,786,187.68	-5,008,286.93
	负债合计	580,006,454.31	585,014,741.24	-5,008,286.93
	盈余公积	14,293,874.56	13,793,045.87	500,828.69
	未分配利润	128,644,871.07	124,137,412.83	4,507,458.24
	所有者权益(或股东权益)合计	394,154,729.67	389,146,442.74	5,008,286.93

(二) 对主要财务指标的影响

项 目		母公司减按 10%税率报表数据	原审计报告数据(母公司 15%税率)	差异
流动比率		1.31	1.30	0.01
速动比率		0.94	0.93	0.01
资产负债率(母公司)		59.54%	60.05%	-0.51%
每股净资产(元/股)		1.85	1.82	0.03
每股净利润(元/股)		0.56	0.53	0.03
销售净利率		11.69%	11.18%	0.51%
加权平均净资产收益率	归属于公司普通股股东的净利润	37.27%	35.95%	1.32%
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	33.77%	32.60%	1.17%

基于上述分析，发行人被认定为 2010 年度国家规划布局内重点软件企业，对发行人 2010 年度财务数据有着积极的影响，增加公司 2010 年净利润 500.83 万元，2010 年度每股净利润由原 0.53 元升至为 0.56 元，对公司流动比率、速动比率和净资产收益率等财务指标都有着积极影响。同时，此次认定也体现了国家对专业无线通信行业的重视和对发行人综合实力的认可。

七、发行人持续盈利能力及前景分析

（一）财务状况趋势分析

1、资产状况趋势

公司资产结构中流动资产和非流动资产占比相对合理，资产结构以流动资产为主，其中，应收账款和存货所占比重较高，但由于公司主要客户具有良好的资信和雄厚的资金实力，且行业客户对公司提供的售后维护、后续技术支持与产品升级存在一定的依赖性，因此应收账款发生坏账的概率较低，再加上公司推行一系列的应收账款管理措施，进一步降低了应收账款的坏账风险。

公司注重研发投入，加强研发过程管理，强调产品器件的共用性与通用性。随着公司数字产品的批量上市，整个行业数模切换的加速，公司产品所需器件的共用性与通用性将进一步加强，原材料的种类结构将得到优化。公司以项目需求为基础，按订单进行生产，开展材料采购、生产组织、产成品调配等存货周转流程，存货管理规范，且根据谨慎性原则已经计提了足够的存货跌价准备。

募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅增长。而随着投资项目的逐渐达产，公司销售和盈利将持续增长，流动资产特别是货币资金和应收账款也将相应增加。

2、负债状况趋势

公司负债结构中流动负债比重较高，短期借款、应付票据、应付账款构成了公司流动负债的主体。随着公司业务的发展，采购规模将进一步扩大，应付账款、应付票据将相应增加。本次募集资金到位以后，短期借款将大幅减少，资产负债率（母公司）大幅下降，公司资产负债结构将持续优化。

3、股东权益趋势

随着公司盈利持续增长，公司股东权益也将持续增长；同时募集资金到位后，公司股东权益将大幅增长。

（二）盈利能力趋势分析

报告期内，公司毛利率维持在较高水平。未来，公司将充分利用国内外专业无线通信行业快速发展和数模转化的时机，通过研发创新、营销网络体系的不断完善，加大市场开拓力度，提高服务质量，进一步提升综合竞争力。

募集资金投资项目完成后，公司经营规模将进一步扩大，营业收入继续保持较快增长趋势；产品结构得到进一步优化，毛利率得到巩固并继续保持在较高水平；公司全球营销网络将更加广泛，服务水平进一步提高，公司盈利能力将得到进一步增强。

（三）对公司财务状况和盈利能力影响因素的分析

1、国家对下游行业的宏观政策的影响

公司产品广泛应用于公安、交警、监狱、轨道交通、林业、石油、化工等行业，对维护社会稳定、保障人民生命财产安全和提升生产效率发挥着重要作用。公司服务的下游行业，即政府与公共安全部门、公用事业、工商业都是我国重点扶持、优先发展的行业。近年来国家持续加大公共安全领域的投入，连续实施了两期“金盾工程”，以实现科技强警；在未来相当长的时间内，我国仍处于基础设施大规模建设期，这些基础设施都需要配套的专业通信系统；同时随着我国经济和社会的发展，工商业数量将持续增加，国家也积极扶持服务业的发展，从而优化产业结构。下游行业的发展将会带动专业无线通信行业企业盈利能力的提升。

2、募集资金投资项目的影响

本次募集资金到位后，公司的资本实力将得到显著提升。公司将以此为契机，加大研发、生产和销售等方面的投入，进一步完善产品线、提升产品质量，更好地满足客户需求，实现公司长期持续健康发展。同时，本次募投项目建成投产后，公司的生产规模迅速扩大，高技术含量、高盈利能力的数字产品占公司营业收入的比例将逐年上升，推动公司盈利能力的持续提高。

3、公司市场拓展能力

公司经过多年的市场开拓，已建立起覆盖全球的营销网络，与国内外 400 多家经销商建立了成熟的合作伙伴关系，市场地位和品牌形象获得快速提升。公司目前已成为我国专业无线通信领域的龙头企业和全球专业无线通信行业的主流供应商，市场竞争优势明显，特别是随着公司数字产品的上市，公司可参与的市场规模将增加近 100 亿元，同时公司原竞争优势相对较弱的发达国家公用事业市场和工商业高端市场竞争优势也将获得有效增强。公司市场拓展能力的提升有助于增强公司整体盈利能力。

4、公司成本费用控制能力

公司通过强化预算管理、费用审批管理使费用水平得到有效控制，而且随着公司管理体系的不断成熟，运营效率将不断提升，运营费用比例有望持续下降；另一方面，随着公司数字产品的上市和研发能力的提升，公司产品的毛利率水平将会有所提升。综合上述两方面，公司的成本费用控制能力将会有效提升，进而将改善公司的成本费用结构。

（四）主要财务困难

1、资本实力不足

截至 2010 年 12 月 31 日，公司的股本总额为 20,800 万股，净资产为 37,931.63 万元，相对于公司面临的市场机遇来说，资本实力明显不足。目前，业务发展所需资金基本上通过自身积累和银行贷款解决，资金问题已经成为制约公司进一步发展的主要困难。未来几年是公司实现突破性发展的关键时期，仅靠自身发展积累将难以满足公司业务拓展的资金需求，将丧失部分市场机会。

2、资金来源的结构不尽合理

公司自2007年以来，公司进入了新一轮快速增长期，对资金需求日益增大。从资金来源的结构上看，目前公司的所需资金主要来自于银行的短期借款和短期的商业信用，负债绝大部分是流动负债，资本结构不尽合理，造成短期偿债压力较大。因此，公司急需扩充长期资金来源，优化资本结构。

3、加大研发投入需要大量的长期资金来源

自公司成立以来，公司依靠自主的创新能力取得了业内优异的成绩，目前，公司正在加大数字系统和终端产品的研究、开发和销售工作，为保证公司在专业无线通信领域的技术先进性，公司连续多年对研发高投入，报告期内研发投入占当期营业收入比例在10.79%至11.97%之间，公司的资本结构中长期资金来源有限，与大规模的研发资金投入难以相匹配。因此，公司迫切需要通过资本市场的融资方式解决长期研发投入的资金来源。

为此，公司计划公开发行股票并上市，从资本市场募集发展所需要的资金，加大市场开拓力度，快速提升公司综合竞争实力，尽快将公司做强做大。

第十二章 业务发展目标

一、发行人当年和未来发展计划

（一）企业经营理念

公司以“实现客户按需而通的梦想”作为企业发展目标，通过与客户建立伙伴式关系，深入理解客户在专业无线通信方面所面临的挑战，并以公司在专业无线通信领域长期积累的创新能力强快速满足客户差异化的需求，立志成为“全球最具价值的专业通信设备与服务提供商”。为此公司制定了“以价值与速度成为客户值得信赖的伙伴，以组织的内生能力驱动公司长期健康发展”的总体战略。

（二）企业的整体发展战略

未来三年内，在全球，公司将凭借数字系列产品推出的机会，通过在七个国家建立本地化的办事处，以七个地区、八个重点国家为支撑点开拓海外市场，在目前全球模拟终端产品出货量第三的基础上，努力成为全球数字产品的主流供应商，使公司在整个专业无线通信领域销量进入前五。

在国内，公司将借助国内市场专业无线通信产品数字化升级的契机，通过在中国数字集群通信标准上的领先地位和应用技术创新能力，继续强化政府与公共安全、公用事业行业已有的优势地位，进一步把铁路、能源、机场和港口等行业开拓成为优势市场，巩固公司在中国专业无线通信市场的领导地位。

（三）公司发展规划

为了继续保持公司在中国专业无线通信市场的领先地位，实现公司在全球专业无线通信市场跨越式的高速增长和可持续发展，结合公司实际情况和未来专业无线通信市场发展的趋势，公司将加快制定和实现以下各项业务规划：

1、技术与产品规划

（1）标准规划

在专业无线通信领域，公司作为全球少数有能力制定数字通信标准的企业之一，将

进一步加强与国际专业无线通信标准机构的合作，积极参与 TETRA、DMR、dPMR 等国际标准的优化工作，把握专业无线通信领域主流技术发展的方向，为公司产品规划提供指导。

公司作为中国 PDT 联盟的技术总体组组长单位，将通过 PDT 标准制定与产业化的工作，加快 PDT 产品在公安行业的产业化应用，并逐步向机场、港口、石油石化、林业、水利、大型制造等其它行业领域推广，推动 PDT 标准成为国家数字集群标准。未来，本公司将利用在新兴经济体国家与发展中国家已经建立的市场影响力，逐步将 PDT 推广到全球，使之成为国际主流的数字集群标准之一。在 PDT 标准的演进方面，本公司拟在下一代标准中补充中速及高速数据业务。

公司作为中国 DRA 联盟的秘书长单位，将继续推动 DRA 联盟完成适合商业用户的 NDR 数字对讲机标准的制定与产业化工作，巩固公司在工商业对讲机领域的技术领先地位。

（2）关键技术规划

为保持公司未来技术持续领先，公司对主要关键的技术规划如下：数字对讲机专用芯片研究；高复杂度通信协议栈开发；提升虚拟仿真结构设计、电路容差设计能力；符合 IIC 标准的防爆技术研究；优化产品 IP67 防水设计，提高制造效率；建电声实验室，改善语音抗噪及音质水平；建天线实验室、EMC/EMI 实验室，提高公司产品射频设计能力；加强软件无线电 SDR 的研究，为未来实现多标准、多模产品开发做好技术储备；加强对宽带无线通信技术的研究，并结合专业无线通信行业发展的特点，开展专业无线通信领域宽带技术的演进方式研究，使本公司始终站在技术发展的前沿。

（3）数字产品与解决方案规划

未来三年，公司在现有 DMR、TETRA、PDT 产品平台的基础上，根据不同国家、不同行业客户的差异化需求，规划更丰富更多系列的数字产品，主要包括：便携应急式、隐藏式、防爆、三防、PDA 等个性化产品；支持 TETRA Release2 及 PDT 下一代标准的产品；能够兼容更多模拟信令的数字产品，如 2tone、5tone、MPT1327 等；支持语音、低速、中速及高速数据业务交换的下一代一体化系统平台产品；具有开放的二次应用开发接口的产品，为经销商及应用集成商提供完善、友好、便捷的二次开发平台及指导。

公司将在上述产品与技术规划的基础上，加强客户解决方案研究。公司将与公共安

全与公用事业等行业客户进行深度合作，结合客户的工作系统研究与挖掘用户在提高专业无线通信效能方面的解决方案，例如警力可视化调度系统、便携式现场应急指挥调度系统、地铁无线通信全网规划与集成解决方案、铁路车站与线路作业维护通信解决方案、灾害预警监测等应用解决方案等。

通过上述产品与技术规划的实施，本公司的核心技术能力将得到进一步提高，产品线将更加丰富，产品功能性能更具竞争力，公司的产品相对其它竞争对手更具技术领先性，更好的满足客户需求，公司的综合竞争优势及利润空间将会进一步扩大。

2、海外营销规划

未来三年内，公司将凭借数字系列产品推出的机会，通过在七个国家建立本地化的办事处组织，以七个地区、八个重点国家为支撑点开拓海外市场，提升国际化运营能力，力争在 3-5 年的时间内成为全球专业无线通信领域领先的厂商。

公司将在已有的美国、英国、俄罗斯、印尼分支机构的基础上，进一步在一些有区域影响力的国家设立本地化办事处，如巴西、印度、南非、阿联酋等。办事处将辐射周边国家，形成分区的销售与服务支撑中心，并通过与当地合作伙伴及行业客户建立深度合作伙伴关系，形成大项目销售，并以此为制高点提升公司品牌影响力，带动商业市场的渠道销售。

未来随着本地化经营模式的不断成熟、大客户关系的巩固以及经营能力的加强，部分办事处将转型为本地化子公司或合资公司，优化与当地政府的关系，并以此获得行业市场的拓展环境。

3、国内营销规划

根据公司巩固国内专业无线市场领导地位的战略目标，未来三年将重点打造国内营销服务网络平台，主要规划包括：

（1）国内营销网络的拓展：将成立大客户部，重点突破国家前三大行业客户；建立市场推广平台，加大对军队、铁路等行业的拓展力度；继续加大营销服务中心和营销队伍的建设力度。

（2）国内营销策略的完善：采用品牌强化与终端用户拉动为主要方向的市场推广

策略。革新营销理念，完善营销服务管理体系，为用户提供便捷的客服体系，赢得客户长期信赖。

(3) 新型战略联盟的建立：与实力较强的经销商进行战略合作，共同开展渠道建设，实现双赢。

4、供应链发展规划

为了支撑公司发展战略，打造公司核心竞争力，未来三年，本公司将加大对制造能力升级的投入，打造全球领先的专业数字通信产品制造基地：建设满足公司业务发展需要的厂房，建设千级~十万级的无尘车间，引进更加精密的自动化数字产品生产线，购买更加精密的生产检测设备，并通过管理提升设备的效能。

在未来三年，本公司将建立全球布局的供应链体系，在部分海外子公司和办事处设立区域物流中心，将现有的两个海外物流中心增加到九个，使海外供应能力得到大幅提升。

5、人才发展规划

公司作为高科技企业，高度重视人力资源的开发与使用，把人才及其有效组织的方式视为提升组织能力的两大要素。本公司将继续遵循“诚勤创业、共同发展”的人才发展理念，通过战略解码的方式规划在人才发展方面的工作，以适应公司未来“产品平台化、业务全球化、客户高端化、管理精细化”的趋势，具体如下：

(1) 优化人才结构。本公司将立足于公司未来发展的需要，继续引进如下关键人才：产品架构设计师、标准专利方面的专家、结构与可靠性专家、具有国际视野的营销专家、产品管理专家。同时，公司将进一步加大高校毕业生的招聘力度，为公司的发展及时补充新鲜血液。未来3年，公司将增加800名本科以上的技术人员，300名本科以上的营销人员，本科以上人才比重将增加到60%以上。

(2) 提升员工能力。在引进人才的同时，本公司将进一步加强“管理干部训练营”、“技术与专业训练营”和“新员工训练营”的建设，并以专业与管理任职资格标准为牵引，按照双通道员工发展路径，建立一个“实战、快速、有效”的人才培养机制，满足公司高速发展的需要。重点培养干部的业绩改进、组织建设与下属培养能力；培养研发

专家的需求与产品规划能力、总体设计能力、技术攻关能力；培养产品经理的项目管控与组织协调能力；培养营销人员的客户理解能力、与客户建立伙伴关系的能力、空白市场的突破能力、渠道管理能力、解决方案的营销能力。

（3）提高员工契合度。本公司建立了与愿景、使命、核心价值观相匹配的文化理念和价值回报系统，牵引、促动、激励员工的投入，以此达到公司发展与个人发展的契合：通过建立“创新进取、拼搏执着、开放包容”的文化体系激发员工智慧，为员工的发展提供好的环境与平台；通过“中高薪酬，全面激励”的薪酬政策和与绩效挂钩的利润分享机制，充分挖掘员工的创造潜力和积极性，以员工的贡献促进公司增值。

6、组织结构深化调整规划

公司将进一步完善法人治理机构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，完善公司管理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制，市场快速反应机制和风险防范机制。在全公司范围内，深化端到端开发流程的推行和客户导向型组织的构建，通过组织结构的调整，提升整体运作效率，实现企业管理的高效灵活，驱动组织的高成长，增强公司的竞争实力。

7、再融资计划

公司目前正处于高速发展阶段，要完全实施前述发展战略，需要大量资金。本次发行如能顺利实施，募集资金将用于本招股说明书中所列项目。公司将努力协调企业长远发展与股东要求的现时回报之间的矛盾，以较高的盈利确保公司在资本市场上的持续融资能力；公司将根据本期项目开发完成情况、产品经营效益情况和市场发展情况，合理选择证券市场、银行贷款等多种形式，以最低成本为标准来选择筹资组合，筹集资金用于新产品开发、生产规模扩建计划、补充流动资金等；根据企业的发展实际，在利用资本市场进行直接融资的同时，公司还将凭借自身良好的信誉和本次发行后资产负债率（母公司）降低所提供的较大运作空间，进行适度的债权融资。

二、发展计划的假设条件和面临的主要困难

（一）发展计划的假设条件

公司实现上述计划所依据的假设条件为：

- 1、公司所遵循的国家和地方现行的有关法律、法规和经济政策无重大改变；
- 2、本公司所处的宏观经济环境、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，没有对公司产生重大不利影响的不可抗力事件发生；
- 3、本次股票发行顺利完成，募集资金能够及时足额到位；
- 4、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- 5、公司所处行业的市场处于正常发展状态，没有出现重大的市场突发情形；
- 6、公司能够持续保持现有管理层、核心技术人员稳定性和连续性。

（二）发展计划面临的主要困难

1、公司自有资金难以满足上述规划的需要

公司属于资金与技术密集型企业，属于高新技术企业典型的“哑铃式”经营模式，其生产环节的投入相对较低，固定资产较少，在研发、营销两端的投入所需的资金较多。根据市场需求和公司的发展规划，2011年至2012年公司将实施DMR、TETRA、PDT、dPMR等数字产品的开发、产能扩建、海外营销网络的建设等等战略举措，需要大规模的资金投入。

公司处于上升发展期，在收购其它公司进行战略布局时资金需求较大。公司属于民营高科技企业，融资较难，仅靠公司自身的经营积累难以满足公司快速扩张发展的需要，必须依靠资本市场运作获取企业发展的资金，如果本次股票发行不成功，公司将面临资金与公司发展能力不匹配的风险，将影响到上述战略和计划的实施。

2、高素质的专业化人员不足

随着公司募投项目的实施，市场的快速增长，公司对高素质的研发、销售、管理、生产专业人才需求将大幅上升。在未来3年内，公司需要通过自主培养或从国内外引进大批高素质的研发、销售、管理、生产专业人才。优秀人才的培养、加盟与公司激励制度建设的配合，将成为影响公司今后发展的关键。

3、生产经营过程中存在一定不确定因素

本公司在生产经营过程中面临的困难和风险主要体现在市场、财务、产品技术等方

面，本公司将充分利用现有有利因素，克服生产经营过程中的困难，回避风险，促进本公司业务发展计划的实现。

三、发展计划与现有业务和募集资金运用的关系

公司发展计划是根据公司目前实际情况制定的，公司在无线通信领域内具备深厚的技术积累和广泛的市场经验，基于公司在国内对讲机行业龙头品牌的优势地位，和全球专业无线通信市场的主要终端设备提供商之一，在中国专业无线通信市场行业排名第一的地位，为实现上述计划奠定了坚实的基础。

上述业务发展计划是依据公司的发展战略，对公司现有业务进行的扩大和再发展，与现有业务具有一致性和延展性。未来三年公司在产能扩建、新产品的开发、生产经营和销售网络的建设、人力资源扩充、海外市场开拓等方面的投入均将比目前有较大提高，尤其是募集资金的运用，将使现有业务规模与公司实力大大提升。若得以实施，将进一步提升公司的核心竞争力，使公司成为唯一一家能够提供 TETRA、PDT、DMR 等主流标准数字终端与系统及解决方案的国内提供商，并在技术上与国际领先厂商看齐，为实现发行人的发展目标打好坚实的基础。

四、本次募集资金运用对实现上述目标的作用

本次募集资金的运用计划，是根据公司的发展规划而制定的。本次募集资金将主要用于专业无线通信数字终端产业化项目、基于 PDT 标准的数字集群系统产业化项目、专业数字终端开发平台项目、数字集群研发中心建设项目、海外营销和客户服务网络建设项目，这些项目的完成，将对实现上述业务发展目标具有重要意义，主要体现在：

（一）募集资金到位后，将利用部分募集资金投资营销网络扩建工程项目，进一步提升公司品牌影响力，稳固和扩展公司的营销渠道，扩大公司的市场份额。

（二）募集资金到位后，将利用部分募集资金投资研发中心建设项目，提高公司的技术实力、研发能力。

（三）募集资金到位后，将解决公司业务不断发展过程中所面临的资金短缺问题，优化公司财务结构，降低财务风险。

第十三章 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目

根据公司 2010 年第三次临时股东大会决议，全体股东一致同意本次发行募集资金投资于以下五个项目：

序号	项目名称	总投资 (万元)	拟投入募集资金（万元）			建设期 (月)	项目审批备案情况
			第一年	第二年	第三年		
1	专业无线通信数字终端产业化	22,451	10,848	4,474	7,129	29	深发改备案[2010]0074 号
2	基于 PDT 标准的数字集群系统产业化	10,547	9,258	1,289	-	17	深发改备案[2010]0073 号
3	专业数字终端开发平台	4,934	4,934	-	-	12	深发改备案[2010]0072 号
4	数字集群研发中心	3,938	3,938	-	-	12	哈松发改投字[2010]68 号
5	海外营销和客户服务网络建设	3,648	3,648	-	-	12	深发改[2010]2014 号
	小计	45,518	32,626	5,763	7,129		

本次募集资金的实际投入时间将按募集资金到位时间和项目进展情况作相应调整。本次募集资金投资项目着眼于公司原有产品的技术升级和开发，提升公司的整体研发、生产、营销和服务能力，提高公司市场占有率，培育新的利润增长点。

（二）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

如实际募集资金不足以投资以上项目时，项目资金缺口来源之一为公司自有资金，之二为公司申请银行贷款，公司一直和银行等金融机构保持良好的合作关系，本次股票发行后公司资产负债率将进一步降低。

（三）募集资金投资项目备案、核准情况

本次募集资金投资项目已进行了详细的可行性分析，专业无线通信数字终端产业化项目、基于 PDT 标准的数字集群系统产业化项目、专业数字终端开发平台项目、海外营

销和客户服务网络建设项目已经在深圳市发展和改革委员会备案，数字集群研发中心项目已经获得哈尔滨市松北区发展改革局核准。

（四）募集资金投资项目环保情况

本次募集资金投资项目符合国家环保法律法规的规定，其中专业无线通信数字终端产业化项目、基于 PDT 标准的数字集群系统产业化项目、专业数字终端开发平台项目于 2010 年 9 月通过深圳市南山区环境保护局建设项目环境影响审查，数字集群研发中心项目于 2010 年 6 月通过哈尔滨市环境保护局松北新区分局建设项目环境影响审查。

二、投资项目概况

（一）专业无线通信数字终端产业化项目

1、项目概述

本项目新建专业无线通信数字终端产业化平台，生产基于 TETRA、DMR 及 PDT 三类数字标准的专业无线通信终端，满足用户对于数字终端日益增长的需求。本项目的实施将有效提升公司在全球专业无线通信市场的地位和竞争力，并为公司未来的业绩增长提供强有力的支撑。

2、项目背景和必要性

经过多年的技术开发，公司已经掌握了 TETRA、DMR 及 PDT 专业无线通信数字终端的相关核心技术，具备了产业化生产的条件。上述产品的产业化，对公司的持续发展和我国专业无线通信行业的产业升级有重要意义。

（1）适应行业数字化升级发展趋势的需要

随着专业无线通信设备应用的普及，频率资源和频率干扰问题日益突出，同时客户对无线数据业务和语音加密的需求也日益增长，使得行业数字化升级成为必然，个别国家已发布了推动行业数字化升级的具体政策，专业无线通信数字终端产品具有广阔的市场发展空间。

（2）推动我国专业无线通信行业发展的需要

与世界主要发达国家相比，我国的专业无线通信行业发展相对滞后，目前市场主要以模拟产品为主。数字产品技术含量高，研发投入大，开发周期长，而国内同行业企业规模普遍偏小，面临技术升级的严峻挑战。本募投项目的实施将有助于辐射和带动国内专业无线通信企业提升技术水平，从而推动我国专业无线通信产业的整体技术升级。

（3）保持和增强公司在终端领域竞争优势的需要

公司目前已经成为全球终端市场的主要供应商，占有全球持牌模拟终端 9.4% 的出货量（具体情况详见本招股说明书“第六章 业务与技术”之“三、发行人的行业竞争地位”），主要集中在公用事业中低端市场、工商业市场和我国的政府与公共安全市场。数字终端产品的产业化，可以使公司进入政府与公共安全市场、公用事业高端市场，从而增强公司在专业无线通信终端领域的竞争优势。目前，公司部分数字产品已经上市销售，市场前景广阔。

3、项目实施的有利条件

（1）研发技术能力强

公司建有全球领先的专业无线通信研发中心，在专业无线通信领域具备较完善的科研设施、实验环境以及近 700 人的强大科研队伍。近年来，公司一直大规模投入数字终端产品的开发，目前已经掌握了 TETRA、DMR、PDT 三类数字终端的核心技术，并从 2010 年开始推出自主研发的数字产品。数字终端产品已具备了大规模产业化的技术条件。

（2）全球化的营销和服务网络体系

在海外，公司在香港、美国、英国设立了子公司，在俄罗斯、印尼设立了办事处，并与全球各地 200 多家经销商建立了合作关系，销售渠道覆盖全球 80 多个国家和地区。在国内，公司已经建立起覆盖全国的营销网络，并与全国近 300 家经销商建立了合作伙伴关系。公司的营销和服务网络以及稳定的客户关系，为本募投产品的销售提供了有力的保障。

（3）成熟的专业无线通信产品制造经验

公司拥有丰富的通信产品制造经验，具备高质量 SMT 贴装、7 级防水、防爆、自动化测试等先进生产工艺能力，建立起存货生产和定单生产相结合的柔性制造模式，并使

用 Oracle ERP 进行规范化管理，能够快速满足专业无线通信客户“高品质、多品种、小批量”的交付需求。在原材料采购方面，公司与松下、日立、东芝、三菱等全球著名电子器件供应商建立了长期稳定的合作关系，保证了关键元器件的质量和交期。公司的上述制造经验，为数字产品的质量控制和生产效率奠定了坚实的基础。

4、项目建设内容

（1）主要建设目标

建设 TETRA、DMR、PDT 三类数字终端的生产平台，形成年产 313,950 台专业无线通信数字终端的生产能力，其中 TETRA 数字终端 68,950 台，DMR 数字终端 105,000 台，PDT 数字终端 140,000 台。

（2）建设内容

- 1) 对项目场地进行装修和防尘、防静电改造，使其符合数字化产品的生产要求。
- 2) 建设 6 条 SMT 生产线，16 条装配线以及相关配套的测试、检验、包装等设备，共购置设备仪器 198 台（套）。

（3）产品特点

与模拟产品相比，数字终端产品采用 TDMA 技术，频谱效率提高了 4 倍，语音质量、有效通话范围、加密性能都有明显提升。本募投项目所生产的终端产品整体上处于业界先进水平，具有如下特点：

- 1) TETRA 终端提供 1-3W 发射功率，通信距离更远；车载台内置扬声器，安装方便。DMR、PDT 终端提供双时隙通话方案，具有动态重组功能、双模操作、智能切换和灵活的二次开发接口等特点。
- 2) 具有创新的外观和结构设计，体积小、重量轻，采用半透式彩屏在阳光下清晰可视、操作键盘和界面友好便捷，极大地提升了用户的操作体验。
- 3) 采用世界领先水平的自主知识产权的 GPS 双频天线，提升了 GPS 接收灵敏度。
- 4) 防水等级超过 6 级，扩大了用户的使用环境范围。

（4）工艺特点及生产流程

1) 生产工艺特点

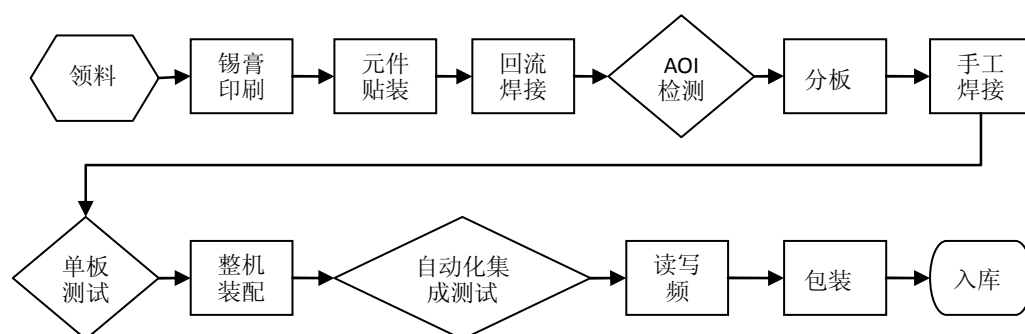
①生产环境要求高：对防尘、防静电的级别要求更高，大部分产品必须在千级~十万级无尘车间进行生产；

②生产精度要求高：普遍采用 0201（01005）器件、BGA、WCSP 等间距更加密集的元素，对设备和工艺精度要求更高；

③自动化程度要求高：为保证作业质量，产品装配工艺中普遍采用半自动或全自动机械手作业，自动化程度高；

④生产信息化程度高：生产线关键工站均实现 Barcode 系统管理，生产的过程信息将及时传输到监控终端。

2) 工艺流程如下图所示：



（5）原材料、辅助材料及能源供应情况

数字终端产品所需主要原材料包括：电子元器件、LCD 屏、印制电路板、电池、塑胶、铝合金、五金插接件等，绝大多数可在国内市场采购，其中电子器件基本上为国际知名品牌的标准通用器件，关键结构件均采用行业主流供应商产品，个别订制器件供应商为公司战略合作伙伴，可优先供货。

本项目主要消耗的能源是电力和压缩空气，分别消耗 800 千瓦/小时和 900 立方米/小时，在项目所在地的深圳市高新区供应上述能源。

（6）投资项目的建设时间、产量、销售方式和营销措施

募集资金到位后开始建设，本项目建设期为 29 个月，达产期 36 个月，达产后将形成年产 313,950 部数字终端的生产能力。

数字终端产品主要采用渠道经销商代销的销售方式，对于个别重要的招标项目，公司会与经销商共同进行产品推荐、标书制作和客户关系建设工作。在海外，数字产品市场开拓的重心是寻找销售高端产品的经销商，建立高端营销网络，主要目标对象是二次开发商、运营商、系统厂商、系统集成商等。目前公司已在全球寻找到 50 多家合作伙伴并签订了合作协议，最终目标是 200 家。在国内，公司主要通过行业推广会推广数字产品。公司目前已具备的营销和服务网络、客户资源，将为项目产品的销售奠定良好的市场基础。此外，“海外营销和客户服务网络建设”募投项目也将有效提升公司在海外重点区域的营销和服务能力。根据市场反馈和不同国家、不同行业的客户特点，公司后续将推出更多的产品型号和升级换代产品，从而提升公司产品在主要细分市场的竞争力。

5、投资概算

本项目新增建设投资 22,451.12 万元，具体投资构成如下：

项目	投资额（万元）	投资占比
建筑工程费用	2,030.93	9.05%
设备购置及安装费	14,492.20	64.55%
工程预备费	660.93	2.94%
铺底流动资金	5,267.06	23.46%
小计	22,451.12	100.00%

（1）建筑工程费

建筑工程费主要包括场地的简易装修费 530.93 万元，以及进行数字终端生产必需的无尘车间改造费 1,000.00 万元、防静电改造费 500.00 万元，合计 2,030.93 万元。本项目建筑面积为 7,079 平方米，其中生产车间 3,200 平方米，仓储物流系统 2,500 平方米、配套的辅助设施 1,379 平方米。

建筑工程费用清单

单位：万元

序号	设备名称	单价	单位	数量	总金额
1	装修费	0.075	平方米	7,079	530.93
2	无尘车间	0.3125	平方米	3,200	1,000.00
3	防静电改造	500	项	1	500.00
	小计				2,030.93

(2) 设备购置及安装费

数字产品的制造工艺要求较高，需要引进高性能的生产设备及仪器，同时考虑到公司后续产品的工艺提升要求，公司在设备仪器的选型上将主要选择高端产品，优先考虑国产设备，在国产设备技术指标不能满足的情况下将从国外进口。本项目总的购置费用为 14,492.20 万元，购买设备仪器总数 198 台（套），其中进口设备仪器 166 台（套），主要设备仪器清单如下：

进口仪器设备清单

单位：万元

序号	设备名称	品牌、型号	单价	数量	单位	总金额
1	SMT 全自动化高精度生产线	SIEMENS 贴片机, DEK 印刷机, JT 回流炉	950.00	6	条	5,700.00
2	自动化包装线	非标	150.00	2	条	300.00
3	在线式全自动光学检查机	安捷伦	100.00	6	台	600.00
4	全自动化测试系统	非标	100.00	16	套	1,600.00
5	网络分析仪	安捷伦	100.00	2	台	200.00
6	全自动锡膏印刷机	DEK	65.50	4	台	262.00
7	频谱仪	IFR 2310	40.00	6	台	240.00
8	数字综测仪	IFR3920	36.00	48	台	1,728.00
9	离线式全自动光学检查机	SAKI	35.00	8	台	280.00
10	信号源	安捷伦 4438C	30.00	5	台	150.00
11	手机综合测试仪	CMU200	20.00	6	台	120.00
12	辅助测试仪器	安捷伦或惠普	20.00	10	套	200.00
13	蓝牙综合测试仪	安捷伦 N4010A	20.00	4	台	80.00
14	超声波塑料焊接机	BRNSON 2000X	20.00	4	台	80.00
15	CPU 自动烧录仪	SUPPER PRO 5004	10.00	8	台	80.00
16	通信及数据服务器	DELL	10.00	5	台	50.00

序号	设备名称	品牌、型号	单价	数量	单位	总金额
17	自动点胶机	IEI AD3000C	5.00	15	台	75.00
18	电池点焊机	MP-23/HFW5-B	5.00	8	台	40.00
19	生产非标自动化设备	非标	150.00	1	套	150.00
20	辅助进口测试仪器	非标准配置	130.80	1	批	130.80
21	生产工具	非标准配置	106.20	1	批	106.20
	小计			166		12,172.00

国产仪器设备清单

单位：万元

序号	设备名称	品牌、型号	单价	数量	单位	总金额
1	可靠性实验室	非标	800.00	1	套	800.00
2	BARCODE 系统设备	非标	400.00	1	套	400.00
3	屏蔽房	非标	200.00	1	套	200.00
4	变压吸附（PSA）制氮机组	非标	150.00	1	套	150.00
5	排烟设备	非标	100.00	1	套	100.00
6	UPS 不间断电源组	非标	50.00	1	套	50.00
7	精雕机	SC-40	20.00	2	台	40.00
8	车间无线网络	非标	20.00	1	套	20.00
9	盐雾实验箱	DCTC600P	15.00	2	台	30.00
10	高低温实验箱	EL-02KA	8.00	2	台	16.00
11	CELL 车台生产线	非标	5.00	12	条	60.00
12	车床	JLXK16	5.00	2	台	10.00
13	辅助工装设备	非标配置	140.00	1	批	140.00
14	生产辅助设备	非标配置	106.50	1	批	106.50
15	工作台及物料架	非标配置	104.00	1	批	104.00
16	辅助国产测试仪器	非标配置	50.70	1	批	50.70
17	来料检验设备	非标配置	43.00	1	批	43.00
	小计			32		2,320.20

本项目中购置部分先进设备的必要性如下：

1) 自动化 SMT、装配生产线

数字终端产品生产工艺特点决定了需要高精度贴片线和装配线。贴片线贴装能力必须满足贴装 01005 器件，贴装率 $\geq 99.95\%$ 。业界能满足此要求的 SMT 设备价格差距较小，公司选择了稳定性更好的 SIEMENS 设备。装配环节需要自动化传送系统、自动化加工工作站（涂胶、焊接、锁螺钉等）、自动化测试取代原来的手工作业，减少人为因素导致的产品质量异常。

2) 数字综合测试仪

因募投项目包括了 TETRA、DMR 和 PDT 三种终端，故选择了可同时测试上述三种终端的 IFR3920 系列综测仪，综合投资成本更低。

3) 信息化

为了实现制造系统数据可视化管理，提高制造精细化管理水平，保证产品生产质量实时受控，募投项目引入了 Barcode 系统、包装防错漏系统、生产信息看板系统、集成测试系统。

(3) 工程预备费

工程预备费按照建设工程费、设备购置及安装费之和的 4.0% 计算。

(4) 铺底流动资金

由于终端产品主要通过经销商销售，销售环节多，回款周期较长。因此募投项目需要投入数额较大的流动资金。本项目的铺底流动资金为 5,267.06 万元，占投资总额的 23.46%。

6、投资项目的效益分析

(1) 效益分析的计算依据和说明

项目	计算依据和说明
销售量	第 1 年至第 3 年分别为 117,250 部、214,200 部、313,950 部，第 4 年至第 7 年则稳定在 313,950 部
价格	根据公司产品定位和同类产品价格确定
税率	城市维护建设税和教育费附加分别占应交增值税的 1% 和 3%，所得税率为 15%
费用	原材料成本根据实际原材料采购成本测算，制造费用根据投入的设备和人员情况确定，营业费用和管理费用参考公司历史的占比情况
项目计算期	8 年（经营期 7 年，自项目开始建设 5 个月后部分达产销售）
基准折现率	12%

(2) 项目主要效益指标

本项目投产后主要财务指标如下表：

序号	项目	指标	备注
1	投资利润率(%)	48.39	税前
2	内部收益率(%)	26.94	税后
3	净现值(万元)	20,271.93	税后
4	静态投资回收期(年)	5.74	税后

7、项目市场前景分析

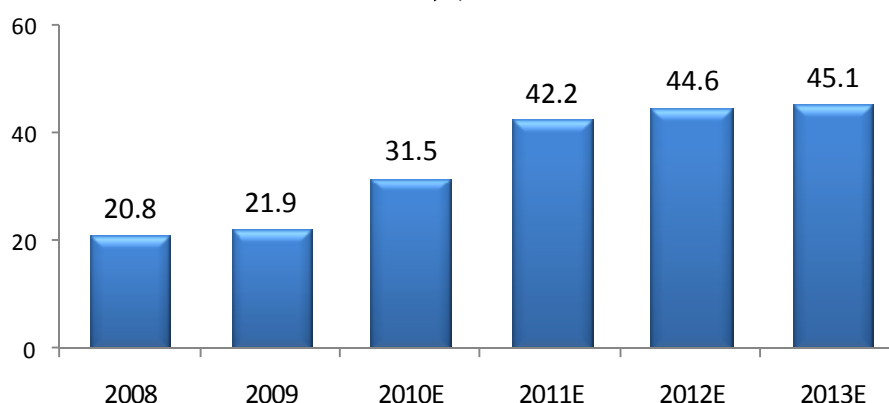
(1) 市场容量

美国“9·11”恐怖袭击事件以来，以自然灾害、社会安全事件、事故灾难为代表的公共安全事件在全球范围内受到广泛关注，专业无线通信网络在处置突发事件中发挥着不可替代的作用。此外，对于以交通运输为代表的公用事业部门和广大工商企业，也都需要专业无线通信设备保障生产安全和提高生产效率，因此本项目前景广阔，据 IMS Research、汉鼎咨询预测，2013 年 TETRA、DMR、PDT 终端产品的市场规模可达 90.76 亿元，具体的市场容量如下：

1) TETRA 终端市场容量

TETRA 目前是全球应用最广泛的数字专业无线通信标准，广泛应用于全球 80 多个国家及地区，以欧洲为主。TETRA 标准采用小区制，适合终端密集、调度复杂、数据业务要求较高的用户，但标准专利基本都掌握在欧美少数公司的手中，市场进入壁垒较大，产品价格较高，在加密技术上对欧洲以外地区存在较多限制。TETRA 市场主要定位于政府与公共安全和公用事业高端用户。未来三年全球 TETRA 终端市场规模持续增长，到 2013 年市场规模预计达到 45.1 亿元人民币。2010 年下半年，发行人的 TETRA 数字产品已小批量上市。

2008-2013年全球TETRA终端市场规模
(亿元)

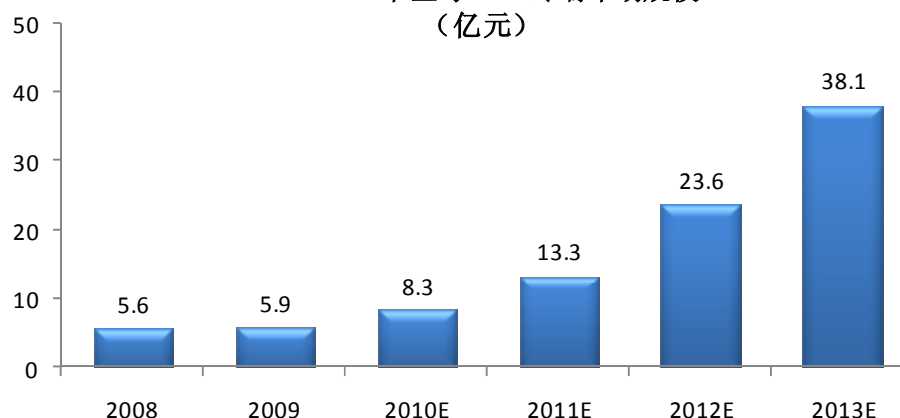


数据来源: IMS Research

2) DMR 终端市场容量

DMR 是 ETSI 在 2005 年提出的开放性数字专业通信标准, 主要面向中低端专业及工商业用户, 具有高效利用频谱资源、业务功能丰富、扩展性强、兼容模拟和产品成本低的优点, 是目前模拟常规产品向数字化升级的主流标准。未来三年低成本终端市场是全球专业无线通信行业增长最快的市场, 年增长率超过 50%, 到 2013 年全球市场规模约 38.1 亿元。目前, 公司 DMR 数字终端产品已经在国外上市销售, 市场前景广阔。

2008-2013年全球DMR终端市场规模
(亿元)

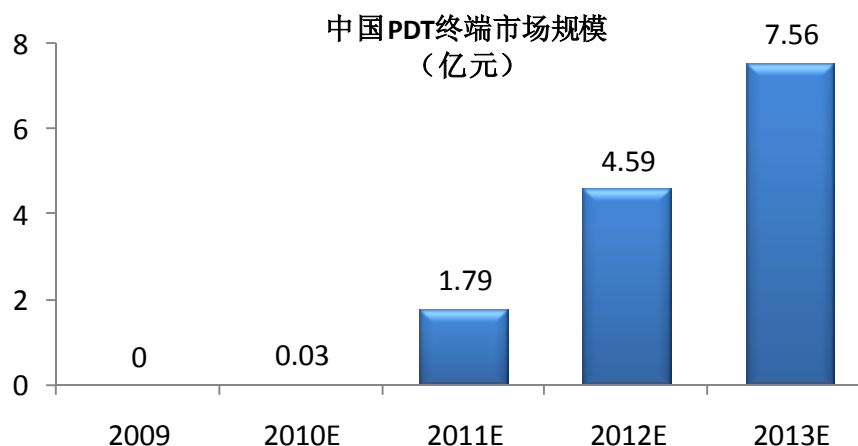


数据来源: IMS Research

3) PDT 终端市场容量

PDT 标准是我国自主知识产权的专业无线通信数字标准, 具有高性价比、安全保密、大区制、可扩展和向下兼容等特点, 已经得到中国公安部的认可, 并正由 PDT 联盟推动其成为国家标准, 并进而向全球推广。PDT 主要目标市场是发展中国家的政府与公共安

全、公用事业和工商业高端市场，市场推广初期主要面向我国的公安部门，预计 2013 年国内 PDT 终端市场规模将达到 7.56 亿元。目前，公司 PDT 数字终端产品已经在国内上市销售，市场前景广阔。



数据来源：汉鼎咨询

本募投项目实施后，2013 年达产时预计公司数字终端销售额为 7.56 亿元，其中 PDT 终端为 3.35 亿元（86.5%在国内销售），占中国 PDT 终端市场规模的 38%；DMR 终端为 2.26 亿元，约占全球低成本数字终端市场规模的 5.93%；TETRA 终端为 1.95 亿元，约占全球 TETRA 终端市场规模的 4.32%。考虑到全球专业无线通信数字终端市场的快速增长，以及发行人是全球少数能够提供 DMR、TETRA、PDT 三种数字终端的企业，因而可以保证项目销售目标的达成。

（2）主要的竞争对手

公司在本项目的主要对手是摩托罗拉、欧宇航、赛普乐、优能通信公司，上述公司的具体情况详见本招股说明书“第六章 业务与技术”之“三、发行人的行业竞争地位”。

8、项目选址

本项目建设用地为公司现有用地，不需要另外购地。建设地址为深圳市高新技术产业园北区北环路好易通大厦 4 层和 5 层，面积为 7,079 平方米。

9、环境评价

本项目生产过程不产生工业废水、废液、粉尘、废弃物和明显污染环境的有害气体。

本项目主要污染源及污染物是焊接过程中产生的微量铅烟和助焊剂废气，以及空压

机、空调系统工作过程中产生的噪声。因此，本项目将在再流焊机及焊接工位上方安装强力排气装置，通过风道将上述有害气体排到屋顶上空。同时选用符合国家标准低噪声产品，用专门的房间将产生噪声的设备与生产区域隔开，并给设备采取消声措施。

10、项目的组织实施

本项目由公司组织专门项目组负责实施，建设期为 29 个月。募集资金到位后，第 1 年将完成全部的厂房装修，并投入 20%的生产设备，具体进度为：从项目实施之日，第 1 个月到第 3 个月完成厂房装修、设备订购；第 4 个月到第 5 个月完成设备安装、调试和试生产验证；第 6 个月开始批量生产。第 2 年将继续投入 31%的生产设备，具体进度为：第 4 个月到第 5 个月完成设备订购、安装和调试，第 6 个月开始批量生产。第 3 年将继续投入 49%的生产设备，具体进度为：第 4 个月到第 5 个月完成设备订购、安装和调试，第 6 个月开始批量生产，项目建设期结束。

（二）基于 PDT 标准的数字集群系统产业化项目

1、项目概述

本项目在公司原有的模拟集群系统生产平台上进行技术升级和规模扩建，建设符合 PDT 标准的数字集群系统的产业化平台，生产包括基站以及由交换控制中心、网管、网关、调度系统组成的核心网设备。

2、项目实施的背景及必要性

我国政府与公共安全领域的专业无线通信网络急需数字化升级，而国际上现有的几种数字集群标准无法有效满足我国政府与公共安全用户的实际需求。2008 年中国公安部牵头成立了 PDT 标准联盟制定我国自主知识产权的 PDT 数字集群标准，发行人为总体组组长单位。与其它数字集群标准相比，PDT 标准具有通话保密性高、扩展应用能力强、数模兼容、建网和运营维护成本低等优势，能有效满足政府与公共安全和公用事业用户专业无线通信建网需求。

（1）是我国公安集群通信网络数字化升级的需要

我国公安集群通信网络急需数字化升级，目前的 TETRA 标准由于建网成本高，难以在我国大规模应用。PDT 数字集群标准采用了大区制的技术体制，可以实现由原有 MPT

模拟集群系统的平滑升级，能有效保护前期大量的 MPT 网络建设投资，节省建网和维护成本。

(2) 是保证政府与公共安全用户通信信息安全的需要

政府与公共安全领域的专业无线通信涉及国家信息安全，国外厂商提供的数字集群系统不对我国开放高等级加密接口，在特殊情况下存在设备供货风险和信息安全风险。PDT 是我国自主知识产权的数字集群标准，提供了完整的加密解决方案，不存在网络信息安全隐患，能有效满足公安用户的加密需求。

(3) 是我国专业无线通信行业产业升级的需要

在行业数字化升级的关键期，推出我国自主知识产权的 PDT 标准和产品，可以带动和辐射行业内其它企业提升技术水平，推动我国专业无线通信行业技术升级，提升国内企业在全中国专业无线通信市场的竞争力。公司预计 2011 年推出单基站和多基站 PDT 数字系统产品。

3、项目实施的有利条件

公司拥有实施本项目所需的充分的技术储备、营销网络、客户资源和成熟的制造与工程经验。

(1) 作为 PDT 标准制定的总体组组长单位掌握了关键技术

公司多年来一直致力于 PDT 关键技术的预研，是 PDT 标准联盟的总体组组长单位，在标准制订过程中发挥了关键作用。目前公司已申请了多项技术专利，并已推出基于 PDT 标准的数字集群试验系统，掌握了与募投项目相关的关键技术。

(2) 具有覆盖全国的营销和服务网络及稳定的客户群

集群系统最大的用户是公安部门，公司长期以来是我国公安集群系统和终端的主要供应商，具有成熟的客户关系基础。同时，公司已经建立起覆盖全国的营销和服务网络，为本募投产品的销售提供了有利的保障。

(3) 具备大型通信系统制造经验

公司是我国最大的集群通信系统制造商，产品在北京、浙江等二十几个省市获得了

规模应用，并承建了湖南、广西、内蒙古等十多个省、自治区的全省规模的警用集群专网建设项目，占有全国警用集群市场约 35% 的市场份额。公司积累了丰富的集群系统制造经验，为数字集群系统的制造和工程安装打下了扎实的基础。目前公司已经完成 PDT 数字集群系统后期验证，预计 2011 年上市。

4、项目建设内容

（1）主要建设目标

建设 PDT 数字集群系统的生产和集成平台，形成年产 1,535 个载频 PDT 集群系统的生产能力。

（2）主要建设内容

1) 对项目场地进行装修和防尘、防静电改造，使其符合 PDT 集群系统的生产和集成要求。

2) 建设 1 条 SMT 生产线、1 个生产车间、1 个总装车间，共购置设备仪器 174 台(套)及相关软件 3 套。

（3）技术来源、工艺特点及生产流程

1) 技术来源

PDT 数字集群系统的核心技术主要包括基站技术和核心网技术两方面。在基站方面，公司目前已完成单基站开发，正在建设试验局系统，各项技术指标都符合 PDT 标准要求；在核心网方面，公司目前已完成了交换控制中心、网管、调度系统等主要设备的软硬件开发，这些设备、软件由公司自主开发，部分技术与哈尔滨工业大学产学研合作开发。

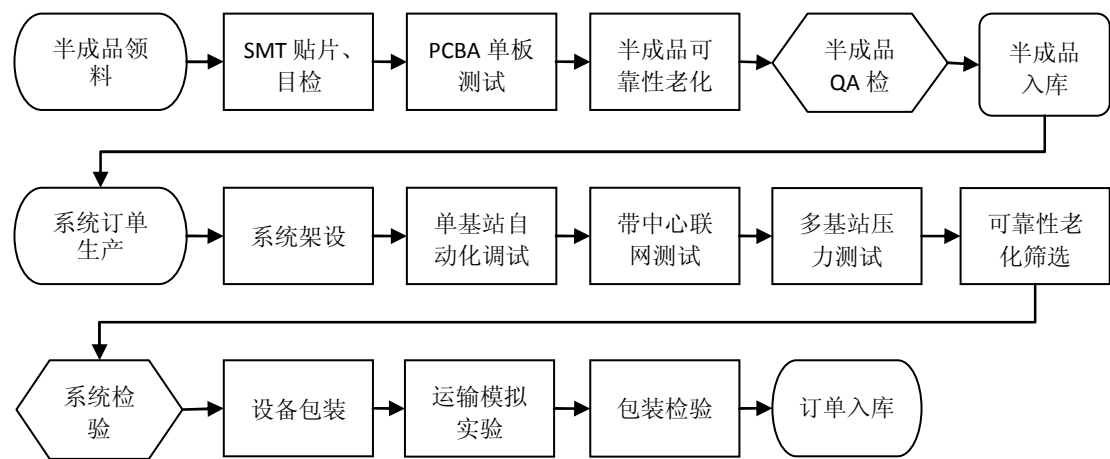
2) 技术工艺特点

①测试项目复杂。系统所实现的功能多，组网方式多样化，需要进行大量的复杂测试，包括单基站自动化测试、带交换中心联网测试、多基站压力测试等，需要应用大量的自动化测试系统；

②整机可靠性要求高。PDT 系统主要应用于政府与公共安全领域的大型组网，需要经过充分的可靠性试验来保证设备的可靠性；

③板卡集成度高。PDT 系统主要采用 0201（01005）器件、BGA、WCSP 等间距更加密集的元素，对工艺设备的精度要求高。

3) 工艺流程如下图所示



(4) 原材料及辅助材料供应

本项目生产所需原材料及配件主要为各种芯片、有源器件、无源器件、结构件、电源、网络设备、服务器、计算机等。原材料货源供应充足，价格稳定，其中进口原材料不受出口国的限制，可以自由采购。主要原材料、辅助材料构成及来源如下表所示：

序号	主要原材料、辅助材料	来源
1	各种芯片（电源、A/D、D/A、时钟、以太网接口、交换机等）	IDT、ADI、TI、SMSC、MICREL 等
2	射频器件（放大器，混频器、数空衰减器等）	HITTITE、ST、MINI-CIRCUITS、M/A-COM 等
3	处理器平台（ARM7、FPGA 等）	ST、TI、XILINX 等公司
4	PC/104 单板计算机	研祥、研华等
5	GPS 同步时钟板	自制
6	PDT 系统射频无源部件（合路器、滤波器、双工器、耦合器、功分器等）	国内定制
7	各种连接器	FCI、MOLEX、TYCO 等
8	路由器、交换机	国产（中兴、华为）
9	工作站（计算机）	SUM、IBM
10	机柜（包括硬件单元结构、插框、配电单元等）	国内加工
11	天线（9dBi 全向玻璃钢天线、高增益四环阵天线等）	国内采购

(5) 投资项目的建设时间、产量、销售方式和营销措施

募集资金到位后开始建设,建设期 17 个月,达产期 36 个月,达产后将形成年产 1,535 个载频的生产能力。

PDT 产品提供从单基站应用系统到大型组网等不同规模的解决方案,主要采用项目销售的模式,目标市场为政府与公共安全和公用事业用户,销售区域以中国为主,逐步向发展中国家推广。公司将通过行业推广会、各类展会展示和宣传 PDT 产品,并建设样板点让客户体验产品功能和性能。公司已积累的国内外客户资源,将为项目产品的销售奠定良好的市场基础。此外,“海外营销和客户服务网络建设”募投项目也将有效提升公司在海外重点区域的营销和服务能力。

5、投资概算

本项目新增建设投资 10,547.05 万元,具体投资构成如下:

投资构成	金额(万元)	占投资额的比例
建筑工程费	956.00	9.06%
设备及软件购置费	6,398.07	60.66%
工程预备费	294.16	2.79%
铺底流动资金	2,898.82	27.48%
小计	10,547.05	100.00%

(1) 建筑工程费

建筑工程费主要包括场地的简易装修费 180.00 万元,以及进行 PDT 产品生产必需的无尘车间改造费 476.00 万元、防静电改造费 300.00 万元,合计 956.00 万元。本项目建筑面积 2,400 平方米,其中生产车间 900 平方米,仓库面积为 800 平方米,实验室 300 平方米,办公区和会议室 400 平方米。此外,依据《洁净厂房设计规范》(GB50073-2001)以及电子产品生产厂家实际经验,项目将建设无尘车间 1,200 平方米。

单位：万元

序号	设备名称	单价	单位	数量	总金额
1	装修成本	0.075	平方米	2,400	180.00
2	无尘车间	0.3967	平方米	1,200	476.00
3	防静电改造	300.00	项	1	300.00
	小计				956.00

(2) 设备及软件购置费

为保证本项目的顺利进行，除利用原有设备外，公司还将新购入一批生产设备。新增设备主要包括 SMT 贴片生产线、可靠性测试设备等。设备供应商拟主要选择德国、日本、美国的一些知名厂商。在其它关键设备的选择上，以品质优、性价比高为原则。本项目预计新增设备 173 台（套），软件 3 套（批），其中进口设备 159 台（套），国产设备 14 台（套）。主要设备配置清单如下：

进口仪器设备清单

单位：万元

序号	设备名称	品牌、型号	单价	数量	单位	总金额
1	SMT 贴片生产线	西门子	950.00	1	条	950.00
2	SMT 检测设备	非标	350.00	1	套	350.00
3	自动化测试设备	安捷伦、吉时利	100.00	1	套	100.00
4	综合测试仪	艾法斯 3920	36.00	25	台	900.00
5	信号源	安捷伦 4438C	30.00	15	台	450.00
6	网络分析仪	安捷伦 E5502A	30.00	2	台	60.00
7	CPU 全自动烧录设备	安捷伦 SUPERPRO/3000U	30.00	2	台	60.00
8	频谱分析仪	安捷伦 E4404B	22.00	35	台	770.00
9	通信及数据服务器	戴尔 C6100	10.00	2	台	20.00
10	数字示波器	泰克 TDS3012C	9.00	30	台	270.00
11	手持综合测试仪	安捷伦 N9912A	9.50	20	台	190.00
12	手持频谱分析仪	安捷伦 N9340B	6.00	20	台	120.00
13	包装称重系统	非标	5.00	1	套	5.00
14	生产设备	非标	500.00	1	批	500.00
15	其它测试设备	非标	300.00	1	批	300.00
16	办公设备	非标	300.00	1	批	300.00

17	加工设备	非标	123.07	1	批	123.07
小计				159		5,468.07

国产仪器设备清单

单位：万元

序号	设备名称	品牌、型号	单价	数量	单位	总金额
1	BARCODE 系统设备	非标	250.00	1	套	250.00
2	屏蔽测试房	非标	220.00	1	台	220.00
3	焊接工位排烟系统设备	非标	120.00	1	套	120.00
4	5 吨振动台	非标	20.00	1	台	20.00
5	盐雾实验箱	DCTC600P	20.00	1	台	20.00
6	高温老化房	非标	15.00	1	台	15.00
7	高低温实验箱	GDW-150	10.00	1	台	10.00
8	自动液压叉车	申易	5.00	4	台	20.00
9	车床	SC-40	5.00	1	台	5.00
10	铣床	JLXK16	5.00	1	台	5.00
11	真空包装设备	非标	5.00	1	台	5.00
小计				14		690.00

软件清单

单位：万元

序号	设备名称	品牌、型号	单价	数量	单位	总金额
1	ASSET 网络规划软件	非标	125.00	1	套	125.00
2	自动化测试软件	安捷伦、吉时利	100.00	1	套	100.00
3	办公软件	微软	15.00	1	批	15.00
小计				3		240.00

本项目中购置的部分先进设备说明如下：

① 自动化测试系统

自动化测试系统可以减少人为错误操作造成的漏测、误测，而且还能够通过测试软件对基站进行大信息量的压力测试，及时发现潜在质量问题，确保产品性能可靠；

② 网络规划软件

在数字集群网络建设中引入 ASSET 软件进行网络规划全流程管理，包括业务确认、网络预规划、覆盖分析预测、站址勘察、网络规划仿真、无线网络建设与优化，使网络规划更加科学合理；

③Barcode 系统

Barcode 系统实现了产品全过程的数据读取、记录、存档，通过与 ERP 系统的联系，还能够将各个物料的生产批次与客户订单关联，从而实现制造过程的可视化管理，保障生产质量，提升客户满意度。

（3）工程预备费

工程预备费按照建设工程费和设备软件购置费之和的 4% 计算。

（4）铺底流动资金

PDT 集群系统客户主要为政府与公共安全部门，结算流程较长，且倾向在年末集中付款，因此需要一定的铺底流动资金。本项目的流动资金需求为 9,662.72 万元，铺底流动资金比例为 30%，铺底流动资金为 2,898.82 万元，占投资总额的 27.48%。

6、投资项目的效益分析

（1）效益分析的计算依据和说明

项目	计算依据和说明
销售量	第 1 年至第 3 年分别为 340 个载频、1,000 个载频、1,535 个载频，第 4 年至第 7 年则稳定在 1,535 个载频
价格	第 1 年价格为 17 万元/载频，到第 3 年降至 14.86 万元/载频后不变。
税率	城市维护建设税和教育费附加分别占应交增值税的 1% 和 3%，所得税为 15%
费用	原材料成本根据实际原材料采购成本测算，制造费用根据投入的设备和人员情况确定，营业费用和管理费用参考公司历史的占比情况
项目计算期	8 年（经营期 7 年，自项目开始建设 5 个月后部分达产销售）
基准折现率	12%

（2）项目主要效益指标

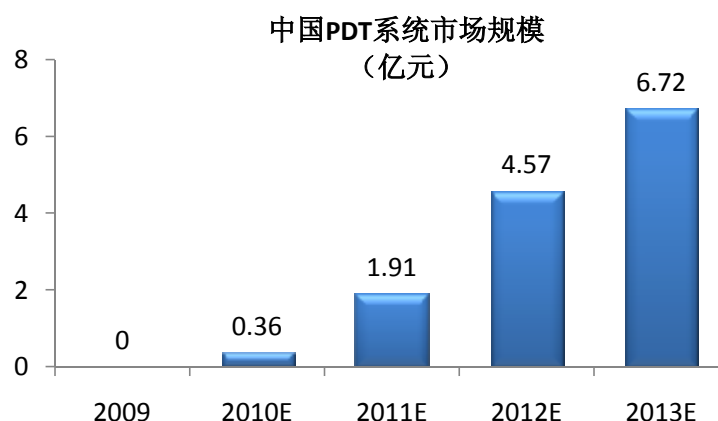
本项目投产后主要财务指标如下表：

序号	项目	指标	备注
1	投资利润率 (%)	39.34	税前
2	内部收益率 (%)	26.61	税后
3	净现值 (万元)	8,232.06	税后
4	静态投资回收期 (年)	4.25	税后
5	盈亏平衡点 (%)	15.26	

7、项目市场前景分析

(1) 市场容量

PDT 标准是我国自主知识产权的专业无线通信数字标准,具备建网及维护成本节约、通信安全保密、组网大区制、可扩展和向下兼容等特色。尤其是 PDT 集群系统向下兼容 MPT 系统,能够保证用户现有模拟系统向数字系统的平滑过渡。PDT 针对的客户群以政府与公共安全客户为主,还包括能源、机场、高速公路、港口等公用事业行业用户,销售区域目前以中国为主,未来进一步推广到广大发展中国家,预计 2013 年中国 PDT 系统的市场规模为 6.72 亿元。



数据来源:汉鼎咨询

(2) 竞争对手

公司在本项目的主要对手是摩托罗拉、杭州优能,上述公司的具体情况详见本招股说明书“第六章 业务与技术”之“三、发行人的行业竞争地位”。

(3) 实现募投项目销售目标的可行性

2013 年募投项目达产后,预计 PDT 集群系统销售额为 2.28 亿元,将占我国 PDT 系统市场规模的 33.93%。公司在该领域的技术积累具有明显的行业领先优势,且 PDT 系统

近三年内主要的目标市场是我国政府与公共安全行业，公司在该领域市场份额超过 35%，具有良好的客户关系基础和丰富的项目经验，因此实现募投项目预期的市场份额是可行的。随着 PDT 集群系统在全球特别是在广大发展中国家的逐步推广，PDT 系统的市场空间将进一步拓展。

8、项目的选址

本项目建设用地为公司现有用地，不需要另外购地。建设地址为深圳市高新技术产业园南区 R2 栋 A 区 1 楼，面积为 2,400 平方米。

9、环境评价

同《专业无线通信数字终端产业化项目》环境评价，详见本章“二、（一）9、环境评价”。

10、项目的组织实施

本项目由公司组织专门项目组负责实施，建设期为 17 个月。募集资金到位后，第 1 年将完成全部的厂房装修和环境改造，并投入 80%的生产设备，具体为：从项目实施之日起，第 1 个月到第 3 个月完成厂房装修和环境改造、设备订购；第 4 个月到第 5 个月完成设备安装、调试和试生产验证；第 6 个月开始进行批量生产。第 2 年将继续投入 20%的生产设备，具体为：第 4 个月到第 5 个月完成设备订购、安装和调试；第 6 个月开始进行批量生产，项目建设结束。

（三）专业数字终端开发平台项目

1、项目概述

本项目拟在公司原有模拟终端技术的基础上，建设满足 TETRA、DMR、PDT 等多种专业无线通信数字标准的终端产品研发平台及专项实验室。本项目的实施将有助于公司针对细分行业用户快速推出系列化的数字终端产品，提升相关专项技术的研发能力，进一步增强公司在数字终端领域的领先地位。

2、项目背景及必要性

数字终端产品是公司未来主要的销售和利润增长点，公司已掌握了 TETRA、DMR、PDT 三种数字终端的核心技术，并陆续推出了相关产品，但目前的产品仍属于第一代产品，

需要大量的后续开发以增加产品型号、频段和进行下一代终端产品预研，从而持续增强公司在专业无线通信终端市场的竞争力。

(1) 丰富数字终端产品线的需求

公司需要在第一代数字产品的基础上，增加新的频段、新的功能、新的型号，从而丰富数字终端产品线，满足不同区域、不同行业用户的差异化需求，扩大公司在数字终端产品市场的占有率。

(2) 数字终端产品持续技术升级的需要

公司目前推出的数字终端产品属于第一代产品，为了保持公司数字终端产品的竞争力，公司需要进行相关专业通信技术的深入研发，以提高产品性能和质量、降低产品成本，并开展下一代技术的预研工作。

3、项目实施的有利条件

(1) 建立起一支高素质的数字产品研发队伍

公司是国内率先开发出自主知识产权数字终端产品的厂家，目前已建立起一支超过300人的数字终端研发队伍，其中外籍技术专家7人，并形成了各专业带头人、技术骨干和后备队梯队整齐的技术人才结构，为公司扩大专业无线通信数字终端产品研发规模提供了良好的人才储备。

(2) 数字技术领域积累了大量的开发实践经验

公司经过多年的积累，对行业用户的需求有着深刻的理解。同时，公司TETRA、DMR和PDT数字终端产品已开发成功，在上述产品开发过程中积累了丰富的数字产品开发经验，有助于后续数字产品研发项目的成功。

(3) 拥有成熟的研发管理体系

公司通过多年的摸索和标杆学习，建立起了符合公司产品特色的IPD集成产品开发流程，成功导入CMMI和DFSS管理体系，通过CMMI3级认证。规范化的研发管理体系可以保证本募投项目快速形成技术成果。

4、项目主要内容

（1）开发平台的建设目标

建设满足 TETRA、DMR、PDT 等多种专业无线通信数字标准的终端产品研发平台及专项实验室，提升相关专项技术的研发能力，进一步增强公司在数字终端领域的领先地位。

（2）主要建设内容

本项目将公司位于好易通大厦的办公场所进行环境改造，升级现有的射频、环境工程、行业准入标准验证、交互设计实验室，新建结构工程、电声、天线等多个专项实验室，建设数字集群终端与数字商业终端两大数字产品研发平台。

本项目需要增加管理、研发人员配备，购置研发和测试设备、软件，主要包括：

1）公司现有数字终端研发人员超过 300 人，本项目拟新招聘 200 多人，构建一个超过 500 人的数字终端研发团队。

2）为了提供良好的工作及实验环境，拟对现有办公场所进行环境改造，装修改造面积 3,105 平方米，包括硬件实验环境、系统测试环境的搭建，购置办公设备、用具。

3）购置研发和测试设备、软件。

（3）开发平台的研发规划

本开发平台主要研发方向规划如下：

研发项目	研发方向
个性化数字集群终端研发	主要研究内容集中在针对不同使用环境、不同使用对象的数字终端设计（多模、防爆、隐藏式、三防等）及二次应用开发等方面
下一代标准制定及开发	开发支持中高速数据传输能力的下一代 PDT 标准，及其基于该类标准（包括 TETRA2）基础技术的开发，与其它通信技术（LTE）的互联互通及融合
下一代数字产品开发平台研究	开发基于软件无线电技术，支持下一代标准的数字终端平台，可以支持包括语音业务、中高速数据业务，例如流媒体、车辆及人员定位等数字业务、视频指挥调度等多种应用
数字常规通信标准制定及协议栈开发	制定能够满足低端商业用户及民用需求的 NDR 数字标准，及其基于该类标准基础技术的开发
数字终端技术研究	开发低成本的数字对讲机平台，基于该平台推出满足中国免费频段及欧洲 PMR446 等标准的数字终端
专项技术研究	进行结构工程、电声、天线等专项技术的深入研究，提升公司产品的整体技术性能指标

(4) 开发平台的市场前景和经济效益

终端产品在专业无线通信市场占据了较大的市场份额。据汉鼎咨询统计分析，2009年全球的终端市场规模为 378 亿元，占总体规模约 61%。随着数字产品的升级，未来几年数字终端产品将进入高速发展时期，市场空间巨大，成为未来专业无线通信终端产品的主要市场。

本项目的实施将丰富公司数字终端产品种类、扩展产品应用领域、提高产品可靠性，从而增强产品竞争力，提升公司的市场占有率。

5、项目投资概算

本项目总投资为 4,933.91 万元，其中研发中心装修费用 217.35 万元，研发仪器设备、软件购置 4,080.38 万元，研发人员招聘培训费用 136.18 万元，流动资金为 500.00 万元，具体构成见下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占募集资金总量比例
1	建设投资	217.35	4.41%
1.1	研发中心实验室装修建设	217.35	4.41%
2	研发投资	4,216.56	85.46%
2.1	研发设备及软件购置	4,025.30	81.58%
2.2	办公设备及软件购置	55.08	1.12%
2.3	人员招聘培训	136.18	2.76%
3	铺底流动资金	500.00	10.13%
合 计		4,933.91	100%

本项目在关键设备的采购选择上，以选用品质优、性能高的设备为原则。为保证项目的顺利进行，除利用原有研发设备、软件外，公司还将新购入一批研发设备和软件，新增研发设备包括：信号分析仪、数字综测仪、频谱仪、矢量信号源等。

本项目主要设备配置清单如下：

单位：万元

序号	设备名称	设备品牌、型号	单价	数量	总金额
1	数字示波器	MS07054A	17.00	15	255.00
2	数字频谱仪	E4445A	45.00	15	675.00
3	矢量信号源	E4438C	35.00	10	350.00
4	MXA 信号分析仪	安捷伦 N9020A	25.00	3	75.00

序号	设备名称	设备品牌、型号	单价	数量	总金额
5	数字信号源分析仪	E5052A	38.00	10	380.00
6	蓝牙测试仪	安捷伦 N4010A	17.50	1	17.50
7	频谱分析仪	E4448A	71.00	2	142.00
8	数据采集器 20 通道模块	安捷伦数据采集器/	17.00	2	34.00
9	模拟综合测试仪	HP8921A	3.50	15	52.50
10	网络分析仪	HP5071C	45.00	4	180.00
11	调制域分析仪	HP53310	3.50	6	21.00
12	射频信号源	HP8657	3.50	15	52.50
13	手机综测仪	CMU200/108464	40.00	1	40.00
14	数字综测仪	aeroflex3900	30.00	20	600.00
15	泰科逻辑分析仪	TLA5204	20.00	4	80.00
16	可编程直流稳压电源（高精度）	66309D	6.80	10	68.00
17	定向耦合器	HP778D	1.50	6	9.00
18	衰减器	11716A	0.70	20	14.00
19	宽带放大器	MHW8227A	4.00	2	8.00
20	仿真器	EBF-ADSP-EMUII	1.10	120	132.00
21	FPGA 开发套件	Stratix IV E	6.83	10	68.30
22	DSP 仿真器	SEED-XDS560PLUS	1.20	20	24.00
23	高精度功率计	NRP-Z22_23_24	3.70	4	14.80
24	红外线热像仪	FLIRI50（一套）	7.50	1	7.50
25	高速摄像机	Phantom v4	35.00	1	35.00
26	射频阻抗/材料分析仪	E4991A	36.00	1	36.00
27	全自动影像式三坐标测量仪	Elite 300c	30.00	1	30.00
28	高低温湿热试验箱	ESL-04KA	9.80	1	9.80
29	静电放电发生器(30KV)	ESD-30	4.80	1	4.80
30	程控绝缘耐压测试仪	CS9922D	14.50	1	14.50
31	插拔力试验机	CJ-5800	2.00	1	2.00
32	高低温湿热试验箱	ESL-04KA	9.80	1	9.80
33	ACS 干燥盐雾试验箱	DCTC600P	14.50	1	14.50
34	PL-2G 恒温槽	PL-2G	1.50	1	1.50
35	KCS 恒温恒湿箱	THS-DTS-150	12.00	1	12.00
36	小型温箱	MC-711	3.90	2	7.80
37	浸泡试验箱	WITT	1.60	1	1.60

序号	设备名称	设备品牌、型号	单价	数量	总金额
38	涂层厚度测试仪	minitest600	4.50	1	4.50
39	受控跌落试验机	RS-320	3.90	1	3.90
40	空气泄露测试仪	GST-4100	1.80	1	1.80
41	便携式里氏硬度计	MH320	1.28	1	1.28
42	空气压缩机	PE100250 10HP (PUMA牌)	1.00	1	1.00
43	高性能应用服务器	IBM X3650 M2	5.50	6	33.00
44	数据库服务器	IBM power 570	70.00	1	70.00
45	防火墙	H3C, NS-SecPath F100-E-AC	3.10	1	3.10
46	网络数据分析平台	网络数据分析平台	7.50	1	7.50
47	矢量信号分析软件	89601A	14.00	1	14.00
48	嵌入式软件	VxWorks	40.00	1	40.00
49	FPGA 开发软件	QUARTUS II 9.1	2.00	10	20.00
50	大型通用有限元分析软件	ABAQUS CAE 6.9-1	150.00	1	150.00
51	散热仿真软件	FLOTHERM 7.1	50.00	1	50.00
52	模流分析软件	MoldFLOW 9 模块	75.00	1	75.00
53	制图软件	AUTOCAD 2011	20.00	1	20.00
54	电路设计及排版软件	Altium Designer 6.0	10.00	1	10.00

6、项目的选址

本项目拟在公司现有办公场所实施，不需要另外购地。建设地址为深圳市高新技术产业园北区北环路好易通大厦 7 层，面积为 3,105 平方米。

7、项目的组织实施

本项目由公司组织专门项目组具体负责实施。本项目建设期为 1 年，项目实施进度计划如下：项目可研报告编制、核准，环境影响评价已经完成；募集资金到位后 2 个月内完成初步设计、施工图设计和施工招投标；募集资金到位后 9 个月完成工程施工和验收；在项目建设期最后 3 个月完成设备安装、调试，人员培训，项目组织验收。

（四）数字集群研发中心项目

1、项目概述

本项目拟在公司已有的模拟及数字集群技术基础上，建设一个国际一流的数字集群研发中心。本项目的实施将有效提升公司数字集群技术的研发能力，为 PDT 数字集群技术大规模产业化和下一代数字集群技术的研究提供强有力的技术支撑。

2、项目背景及必要性

PDT 产品是公司未来占领政府与公共安全市场的拳头产品。公司已掌握了 PDT 相关核心技术，但后续仍需要大量的技术开发和验证工作以保证产品的市场成功，同时公司也需要提前进行下一代数字集群技术的预研，以构建公司在未来市场竞争中的技术竞争力。

（1）PDT 数字集群技术大规模产业化的需要

公司已掌握了 PDT 数字集群标准的核心技术，技术方案和试验系统赢得了公安、交通运输、石油石化和铁路等政府和行业客户的广泛认可，具备了产业化的技术条件和市场基础。但作为一种新的技术标准，要转化为可大规模商用的产品，还需要大量的技术开发和验证工作，以实现 PDT 数字集群技术的产业化。

（2）为行业用户提供整体解决方案的需要

专业无线通信行业用户在实际应用中存在较大的差异性，需要开发差异化产品满足不同行业用户的个性化需求。本项目的实施，可以深入研究不同行业用户的特殊需求，开发基于 PDT 集群系统的不同应用场景下的解决方案，从而增强公司产品的市场竞争力。

（3）推动我国数字集群技术发展的需要

本项目的实施，将在完善 PDT 数字集群标准和技术的同时，进行下一代数字集群通信技术的预研，从而缩短我国集群通信技术与发达国家的差距，并努力在下一代数字集群通信技术上走在世界前列。

3、项目实施的有利条件

同《专业数字终端开发平台项目》的项目实施的有利条件。

4、项目主要内容

（1）项目建设目标

通过构建数字集群技术的系统化研发平台，提升公司数字集群接入技术、交换控制技术的研发能力，并进行下一代数字集群系统标准和相关技术的预研，从而保持公司在数字集群技术领域的持续领先优势。

（2）主要内容

本项目拟建立数字集群交换控制平台和数字集群接入技术两大实验室。项目除了对用地进行土建、装修外，还需增加管理和研发人员的配备，并购置部分研发和测试仪器、设备及软件开发工具等。具体购置如下：

1) 为项目技术研发提供良好的工作环境和条件，在公司自有土地上实施土建、装修，建筑面积 6,660 平方米。建设硬件实验环境、系统测试环境，购置办公设备、用具。

2) 购置研发和测试设备、软件。

3) 公司现有数字集群技术研发人员 100 多人，本项目拟新招聘约 80 人，构建一个近 200 人的数字集群研发团队。

（3）项目规划

本研发中心研发方向规划如下：

研发项目	研发方向
PDT 数字集群交换控制平台子系统技术研究	以全 IP 为基础的数字集群交换控制平台，主要包括多媒体指挥调度平台、网管子系统、交换平台、媒体网关等网络核心层设备，以及综合业务子系统等。该交换控制平台将为 PDT 数字集群系统提供统一的多媒体指挥调度、网络管理和业务平台以及业务开发平台，同时为向下一代 PDT 数字集群系统演进提供网络基础
PDT 数字集群信道机关键技术研究	信道机开发拟采用基于宽带中频数字化的软件无线电技术实现，基于该软件无线电技术除了极少数必要的射频前端处理功能采用专用模拟器件实现外，信道机的大部分功能都是采用软件来实现，设备具有非常高的灵活性和可扩展性，将来易于实现产品功能的扩展和设备升级换代。其主要功能是实现射频无线信号的射频接收和发射（包括滤波、放大、上下变频等），以及实现 PDT 空中接口物理层和数据链路层的协议处理和转换功能

研发项目	研发方向
PDT 数字集群基站控制子系统关键技术研究	基站控制子系统设备由基站控制器、电源设备、射频分配系统等多个子模块组成，为基站控制子系统所有软件功能的运行提供支撑平台。在本项目中，基站控制子系统设备采用基于 CPCI 背板总线互联的架构，硬件设备根据其具体实现的功能不同分成若干个独立子模块设计，子模块之间采取标准的接口方式进行通信，设备的功能扩展和维护均非常方便，可以根据不同用户容量要求的不同灵活扩展基站的处理能力，满足不同用户的需求
PDT 空中接口协议栈关键技术研究	PDT 标准空中接口协议栈总共可以分为 3 层，采用 CMMI 软件开发流程，同时通过采用软件中间件的方式将与操作系统相关的通信、内存管理等功能进行封装，业务软件的开发与具体的硬件处理平台和操作系统无关。协议栈软件根据其实现的功能不同划分为多个子模块进行开发，便于软件的移植和维护和功能扩展
下一代 PDT 数字集群接入技术研究	面向下一代 PDT 数字集群接入技术，深入研究下一代物理层技术如 OFDM（正交频分复用）及 MIMO（多输入多输出）、链路自适应技术如 AMC（自适应调制编码）、无线 QoS 资源控制技术、频率资源动态分配技术、多模式网络融合技术等核心技术，为下一代 PDT 数字集群系统提供一个先进、高效的无线接入平台，以支持中、高速数据传输，满足未来多媒体集群业务的需要

（4）项目的市场前景和经济效益

据汉鼎咨询统计分析，2009 年全球专业无线通信行业市场规模已经达到 624 亿元，其中系统产品的市场规模为 245 亿元，占总体规模约 39%，未来几年数字集群产品的市场需求将大幅增长。本项目的实施将显著增强公司在数字集群领域的研发实力，从而持续提升公司数字集群产品的市场竞争力，使公司成为我国乃至广大发展中国家数字集群系统的主流供应商。

5、项目投资概算

本项目总投资为 3,937.97 万元，其中土建、装修费用 2,264.00 万元，研发仪器设备、软件购置及研发人员培训费用 1,273.97 万元，流动资金 400.00 万元，具体构成划分见下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占募集资金总量比例
1	建设投资	2,264.00	57.49%
1.1	土建、装修费用	2,264.00	57.49%
2	研发投资	1,273.97	32.35%
2.1	研发设备、软件购置及安装调试	932.37	23.68%
2.2	办公设施	120.60	3.06%
2.3	研发人员培训	221.00	5.61%
3	铺底流动资金	400.00	10.16%
合 计		3,937.97	100.00%

本项目在关键设备的采购选择上，以选用品质优、性能高的设备为原则。为保证项目的顺利进行，除利用原有研发设备、软件外，公司还将新购入一批研发设备和软件，新增研发设备包括：综合测试仪、频谱分析仪、数字示波器、矢量信号发生器、MXA 信号分析仪、基站及终端开发平台等。

本项目主要设备及软件配置清单如下：

单位：万元

序号	设备名称	品牌、型号	数量	单价	总金额
1	综合测试仪	8921A	3	4.00	12.00
2	3920 系列模拟/数字综合测试仪	IFR 3920	5	36.00	180.00
3	频率计	安捷伦 53132A	6	3.00	18.00
4	频谱分析仪	安捷伦 E4404B	5	22.00	110.00
5	手持综合测试仪	N9912A	5	7.50	37.50
6	手持频谱分析仪	安捷伦 N9340B	5	6.00	30.00
7	数字示波器	DP03054	6	9.00	54.00
8	数字存储示波器	TDS3034B	1	7.00	7.00
9	逻辑分析仪	TLA5204	1	20.00	20.00
10	矢量信号发生器	E4438C ESG	1	27.00	27.00
11	MXA 信号分析仪	N9020A	1	25.00	25.00
12	频谱分析仪	E4448A	1	71.00	71.00
13	高性能应用服务器	IBM X3650 M2	3	5.50	16.50
14	数据库服务器	IBM power 570	1	71.00	71.00
15	防火墙	H3C, NS-SecPath F100-E-AC	1	3.04	3.04

序号	设备名称	品牌、型号	数量	单价	总金额
16	网络数据分析平台	网络数据分析平台	1	7.25	7.25
17	WiMAX 基站样机	evan200	1	10.24	10.24
18	TD-LTE 基站样机	待定	1	12.00	12.00
19	FPGA 开发套件	Stratix IV E	2	6.83	13.66
20	DSP 仿真器	SEED-XDS560PLUS	3	1.20	3.60
21	WiMAX 基站开发平台	802.16 BS Evaluation board	1	40.00	40.00
22	WiMAX 终端开发平台	802.16 SS Evaluation board	1	30.00	30.00
23	TD-LTE 基站开发平台	TD-LTE BS Evaluation board	1	40.00	40.00
24	TD-LTE 终端开发平台	TD-LTE SS Evaluation board	1	30.00	30.00
25	WiMAX 测试软件	N7615B	1	6.00	6.00
26	矢量信号分析软件	89601A	1	14.00	14.00
27	FPGA 开发软件	QUARTUS II 9.1	2	2.05	4.10
28	笔记本电脑	Latitude	6	1.50	9.00

6、项目的选址

本项目建设用地为公司现有用地，不需要另外购地。建设地址位于哈尔滨市松北区主要交通干道世纪大道西侧，本项目占用建筑面积 6,660 平方米。

7、项目的组织实施

本项目以全资子公司哈尔滨海能达科技有限公司为主体组织实施。本项目建设期为 1 年，项目实施进度计划如下：项目可研报告编制、核准，环境影响评价已经完成；募集资金到位后 2 个月内完成初步设计、施工图设计和施工招投标；募集资金到位后 9 个月内完成工程施工和验收；项目建设期最后 3 个月完成设备安装、调试，人员培训，项目组织验收。

（五）海外营销和客户服务网络建设项目

1、项目概述

项目计划在迪拜、俄罗斯、南非、印尼、土耳其、印度、巴西七个地区建立新的办事处（其中俄罗斯的莫斯科办事处和印尼的雅加达办事处已完成登记注册），分别向中东、独联体、非洲、东盟、欧洲、南亚和南美洲进行区域性辐射，从而提升在当地市场的市场开拓力度、客户服务水平，推动公司模拟产品的销售持续增长和数字产品的大规

模销售。

2、项目实施的背景、必要性及营销网络选址的依据

（1）项目背景

为了进一步提升公司海外市场的市场份额，公司正在海外培育一些“战略国家”进行深度市场开拓，实现市场的“精耕细作”；同时公司 TETRA、DMR、PDT 数字终端和 PDT 集群系统从 2010 年开始陆续上市，也客观上要求公司加大对海外市场的拓展力度，通过建立本地化的营销和服务机构贴近市场，提升市场开拓力度和客户服务水平，推动海外销售的进一步增长。

（2）必要性

1) 是海外市场发展战略布局的需要

拓展海外市场是公司发展战略重心之一，目前公司产品已进入全球 80 多个国家和地区，但整体上海外市场开拓较为粗放，缺乏在对各区域市场深入了解的基础上实施差异化的营销策略。公司下一步将培育一些“战略国家”进行市场精耕细作，从而建立全球竞争的支撑点。为了落实上述战略布局，公司需要在战略国家设立办事机构，建立本地化的营销和服务队伍。

2) 是开拓数字产品市场的需要

公司的“专业无线通信数字终端产业化项目”和“基于 PDT 标准的数字集群系统产业化项目”投产后，生产的数字产品主要定位在发达国家的公用事业和工商业市场、发展中国家的政府与公共安全和公用事业市场，与公司目前模拟产品的客户群有一定差别，公司需要在重点区域建立本地化的营销和服务机构，增强市场开拓和顾客响应能力，从而推动海外销售的进一步增长，实现募投项目的预期回报。

3) 是持续保证公司新产品竞争力的需要

随着公司国际化进程的深入，公司海外销售的比重将越来越高，而不同区域专业无线通信客户的需求差异较大，为了保证公司后续产品开发的成功，公司需要通过在海外建立办事处，深入了解顾客的需求和发展趋势，为产品线规划、产品开发提供准确的市场信息。

（3）选址依据

公司海外最具有发展潜力的市场分为三类：第一类为新兴经济体国家，其特点为市场增长迅速，但产品需要定制化；第二类为拉丁美洲、中东和非洲等发展中国家，其特点为专业无线通信行业整体发展水平较低，需借助各方资源发展当地政府建设项目，市场潜力巨大；第三类为发达国家和地区，其特点为市场发展较为成熟，对产品性能要求较高，行业准入门槛高。

基于以上全球市场格局并结合公司海外市场发展策略，公司拟在原有美国、英国子公司的基础上，新设立迪拜、俄罗斯、南非、印尼、土耳其、印度和巴西七大办事处，覆盖中东、独联体、非洲、东盟区、欧洲、南亚和南美七大区域，从而增强公司在上述战略市场的市场渗透能力和客户服务能力，提升品牌知名度。各办事处选址的具体依据如下：

1）迪拜办事处

迪拜是海湾和中东地区的重要港口和最重要的贸易中心之一，地理位置优越、基础设施完善。迪拜周边的中东国家大多正在建设或规划建设大型数字集群网络，政府与公共安全用户、公共事业用户对数字集群系统、终端、防爆机等高端产品需求较大。由于我国专业无线通信产品较符合中东地区用户的产品需求和使用习惯，因而具有较明显的市场竞争优势。公司过去三年在本区域的销售主要来自阿联酋、也门、黎巴嫩，随着对本地区其它国家开拓力度的加大，仅仅依靠经销商的力量已无法满足市场进一步拓展需要，需要在当地设立办事处。

2）俄罗斯办事处

俄罗斯是新兴经济体国家的典型代表之一，并对独联体国家有非常明显的影响力。公司已与俄罗斯几家有实力的公司建立了合作伙伴关系，产品进入俄罗斯多个政府部门。为了增强公司在俄罗斯政府与公共安全市场的竞争力，深化与当地企业的伙伴关系，提升在当地市场的占有率，并辐射周边独联体国家，公司需要在当地设立办事处。

3）南非办事处

我国与非洲国家的经济往来频繁，政府援助项目也较多。南非作为南部非洲的重要国家和处于非洲大陆的新兴经济体国家，对周边国家影响较大。公司经过多年的市场开

拓，已在南非地区工商业市场上树立了良好的品牌形象。通过设立办事处，公司可加深对政府与公共安全、公用事业市场的开拓力度，并提升对工商业客户的服务水平。

4) 印尼办事处

印尼是东盟地区人口最多的国家，市场需求主要集中在价格敏感度高的工商业市场，且规模较大。目前公司在当地的销售主要集中在工商业市场。设立办事处，一方面可以加大拓展工商业客户的力度，提升公司品牌形象；另一方面配合公司数字产品上市，拓展政府与公共安全和公用事业用户。

5) 土耳其办事处

公司在土耳其地区具有多年的项目投标经验，特别是在政府与公共安全领域，已成为当地警察部门重要的专业无线通信装备合作伙伴，树立起良好的品牌形象。目前公司在土耳其占有约 30% 的市场份额，随着公司数字产品的推广和当地政府对专业无线通信领域投入的增加，未来几年市场规模将快速增长。通过设立办事处，可以巩固客户关系，并将在土耳其警察项目获得的成功经验应用到当地公用事业市场。

6) 印度办事处

印度是全球人口最多的国家之一，基础设施建设较为落后，专业无线通信行业发展水平整体较低。随着印度经济的发展，市场发展潜力巨大。近两年公司在印度政府与公共安全领域已取得突破，建立办事处有助于进一步拓展当地的政府与公共安全市场，并为增长潜力巨大的公用事业和工商业市场提前布局。

7) 巴西办事处

巴西是拉丁美洲最大的国家和“金砖四国”之一，人口数居世界第五，地理位置优越，对南美洲国家有良好的辐射力。为了实现在当地市场的精耕细作，挖掘市场潜力，同时开拓数字产品市场，公司需要在当地设立办事处。

3、项目建设内容

在迪拜、俄罗斯、南非、印尼、土耳其、印度、巴西七个地区建立办事处，负责在当地拓展大客户、管理经销商、收集市场信息和提供技术服务，成为该地区的销售和客户服务中心。办事处将建立渠道销售和大项目直销相结合的销售模式，逐步构建分产品

线、分区域、分行业的渠道网络体系，同时拓展与政府与公共安全客户、公用事业客户的关系，运作大型投标项目。

各办事处地点和管辖的区域范围如下表所示：

序号	办事处名称	投资额度 (万元)	所属 地区	管辖范围
1	迪拜办事处	479.00	中东	中东 15 国：阿联酋、沙特、伊朗、叙利亚、埃及、黎巴嫩、也门、约旦、阿曼、巴勒斯坦、伊拉克、以色列、卡塔尔、巴林、科威特
2	俄罗斯办事处	571.00	独联体	独联体 15 国
3	南非办事处	476.00	非洲	安哥拉、纳米比亚、津巴布韦、莫桑比克、博茨瓦纳、赞比亚、坦桑尼亚
4	印尼办事处	478.00	东盟区	印尼，马来西亚，新加坡，菲律宾，文莱，东帝汶，新几内亚
5	土耳其办事处	629.00	欧洲	土耳其
6	印度办事处	517.00	南亚	印度
7	巴西办事处	498.00	南美	三十四个国家和地区：墨西哥、危地马拉、洪都拉斯、萨尔瓦多、尼加拉瓜、哥斯达黎加、巴拿马、古巴、海地、多米尼加、牙买加、特立尼达和多巴哥、巴巴多斯、格林纳达、多米尼加联邦、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、巴哈马、圭亚那、法属圭亚那、苏里南、委内瑞拉、哥伦比亚、巴西、厄瓜多尔、秘鲁、圣基茨和尼维斯、玻利维亚、智利、阿根廷、巴拉圭、乌拉圭、伯利兹、安提瓜和巴布达
合计		3,648.00		

各办事处人员配备计划如下：

职位	迪拜	俄罗斯	南非	印尼	土耳其	印度	巴西	合计
销售经理	1	1	1	1	1	1	1	7
服务经理	5	4	4	3	4	4	4	28
售后工程师	1	1	1	1	1	1	1	7
技术支持	2	2	1	1	2	1	2	11
行政助理	1	1	1	1	1	1	1	7
法律顾问	0	0	1	0	0	0	1	2
合计	10	9	9	7	9	8	10	62

4、投资概算

本项目总投资 3,648.00 万元，具体投入明细情况如下：

序号	项目	金额 (万元)	备注
1	固定资产	709.00	
1.1	设备	414.00	
1.1.1	办公设备	264.00	办公家具、电脑、视频电话会议系统
1.1.2	信息平台设备	150.00	服务器、路由器、交换机、打印机等
1.2	汽车	140.00	
1.3	装修装饰工程费用	155.00	展示区装修费、办公室装修费
2	办公室及宿舍租赁费	970.00	海外办事处办公室、仓库、样品室
3	开办费	483.00	
3.1	注册费	120.00	营业执照年费、公司注册费
3.2	中介服务费	60.00	咨询策划
3.3	筹备期人员工资和培训等费用	303.00	
4	信息平台建设	290.00	软件开发、系统维护、网站开发及更新、网站广告等
5	开拓市场费用	950.00	包含差旅费和业务宣传费、招投标资料准备费、展会、招商
6	库存应急备品备件占用金	246.00	
合 计		3,648.00	

5、项目实施的效益分析

（1）促进公司模拟产品的进一步增长

办事处的建设可以促进公司在当地市场的精耕细作，提升市场开拓力度和客户服务水平，从而在市场高端用户逐渐转向数字产品的情况下充分挖掘模拟产品市场机会，促进模拟产品的进一步增长。

（2）保证公司数字产品市场开拓的成功

建立办事处可以显著提升公司在当地市场的影响力，通过建立本地化营销队伍，贴近客户，从而拓展与政府与公共安全、公用事业行业大客户的关系，开拓数字产品市场。另外数字产品对客户技术服务的要求也明显提高，客观上也需要建立本地化的技术服务队伍，支撑数字产品的大规模销售。

（3）为后续产品开发提供有效的需求信息

建立办事处可以持续深入了解市场信息、顾客需求，为公司后续产品规划、开发提供有价值的信息，从而保证公司产品能真正满足当地客户的差异化需求，保证新上市产品的竞争力。

6、项目的组织实施

本项目由公司组织专门项目组具体负责实施。项目建设期为1年，项目实施进度计划如下：募集资金到位后，第1个月到第4个月确认各办事处合作中介，提交各项所需材料，取得营业执照；第5个月到第7个月选定各办事处的办公室、住宿地址；第8个月到第12个月进行办公室装修、设备购置，人员培训。项目建设期结束，各办事处开始正常运作。

三、固定资产投资的合理性分析

（一）固定资产投资情况

募投项目共增加固定资产32,490.80万元，其中建筑安装费用增加5,623.28万元，设备及软件购置费用26,867.52万元。建筑工程费用主要是生产项目的场地装修和环境改造以及数字集群研发项目的土建装修；设备及软件购置费用用于新增生产线、扩建研发中心和拓展海外营销服务网络，其中生产新增设备投资20,890.27万元，占新增设备投资的77.75%；研发新增设备投资5,133.25万元，占新增设备投资的19.11%；海外营销和客户服务网络新增设备投资844万元，占新增设备投资的3.14%。

各募投项目建筑工程费、设备及软件购置费具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	建筑工程费	设备及软件购置费	小计
专业无线通信数字终端产业化	2,030.93	14,492.20	16,523.13
基于PDT标准的数字集群系统产业化	956.00	6,398.07	7,354.07
专业数字终端开发平台	217.35	4,080.38	4,297.73
数字集群研发中心	2,264.00	1,052.87	3,316.87
海外营销和客户服务网络建设	155.00	844.00	999.00
小计	5,623.28	26,867.52	32,490.80

（二）募投项目固定资产投资必要性分析

1、未来三年公司发展目标

公司希望抓住行业数字化升级的机会，在巩固全球工商业市场地位的同时，借助数字产品扩大在政府与公共安全市场、公用事业市场的销售，提升公司在行业中高端市场的市场地位，进而成为全球专业无线通信市场数字产品的主流供应商。为实现这一发展目标，公司需要加大数字产品的生产、研发和市场营销投入。

2、公司现有产能利用情况

2008 年到 2010 年公司终端产品的产能利用率分别是 114%、102%、101%，系统的产能利用率分别是 109%、105%、101%，产能一直处于满负荷运转，数字产品的生产必须新建生产线，需要购买相关生产设备和软件。

3、数字产品生产固定资产投资合理性

数字产品需要高质量的生产环境。一方面，需要提高生产车间的空气质量，将空气中的悬浮粒子数量控制在一定的范围；另一方面，需要进行防静电改造，尽量减少静电对尘埃的吸附作用。因此，通过建设高标准的生产环境来满足数字产品的生产需要。

公司模拟产品生产设备主要使用一些性能中等，价格相对较便宜的设备，而数字产品生产工艺要求明显提高，需要高精度贴片线、装配线和测试设备。

(1) 数字产品贴片印刷精度和贴装精度要求均在 $\pm 25 \mu m @ Cpk \geq 1.67$ 、 $\pm 50 \mu m @ Cpk \geq 1.33$ 以上，显著高于模拟产品，需要购置高精度贴片线；数字产品工艺复杂，根据数字产品的销量预计新增 7 条贴片线，占生产设备总投入的 32%。

(2) 数字产品装配需大量采取自动化设备和软件，减少人为作业错漏，实现全自动化调测、系统自动检测，而模拟产品主要采取手工测试。因此，生产项目购置了较多的综合测试仪、自动化测试系统、频谱分析仪等测试设备，占生产设备总投入的 26%。

(3) 为了保证测试准确性，提升测试效率，验证产品的一致性和稳定性，增加了屏蔽房和可靠性实验室，占生产设备总投入的 5%。

(4) 模拟产品的生产中贴片线、机加工等生产辅助设备是共用的，数字产品中终端和系统两地生产，均需要单独购置相应的设备。

4、数字产品研发设备投入合理性

研发设备是目前制约公司研发效率和质量提升的重要瓶颈之一。公司前期发展由于资金紧张，固定资产投资相对较少，研发设备主要选择价格便宜的二手设备，而且数量严格限制。目前公司研发人员人均设备投入为 4.03 万元，已有的设备远远不能满足研发需要。此外，数字产品的开发一方面需要新增大量研发、测试设备，同时设备的性能和精度要求也明显提升，设备单价较高。因此，公司需要一次性投入较大金额的研发设

备。

公司现有研发人员为 676 人，研发设备 2,722.10 万元。此次募投研发项目将新增研发人员近 300 人，扩充后研发人员将达到近千人；此次募投项目将新增设备及软件 5,133 万元，扩充后研发设备投入达 7,048 万元，人均设备投入将达到 7 万元以上，较大地提升了公司的研发设备水平，但仍然处于较低水平。

（三）募投项目与公司现有业务匹配关系分析

上述数字终端和 PDT 数字集群系统新增产能投产后，新增固定资产 23,877.20 万元，新增年均销售收入 86,228.28 万元、净利润 12,104.13 万元。募投项目销售收入、净利润与固定资产原值的比例与公司目前的实际指标匹配性较好，主要原因是模拟产品利润率低，固定资产投入较少，而数字产品利润率高，相应固定资产的投入也较大。

序号	指标名称	募投项目	公司现状
1	销售收入/固定资产原值	3.61	4.23
2	净利润/固定资产原值	0.51	0.47
3	销售净利率	14.04%	11.18%

（四）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

本次募集资金投资合计新增固定资产投资 32,490.80 万元，项目实施后，年平均折旧摊销额为 3,113.73 万元。

以公司 2010 年 EBITDA(息税折旧摊销前利润)率 16.82%进行测算，项目建成后，在经营环境不发生重大变化的情况下，如公司存量资产实现的营业收入较项目建成前增加 18,512.07 万元，增加的 EBITDA 为 3,113.73 万元，即可消化掉因新项目固定资产、无形资产投资而导致的折旧费用增加，确保公司净利润不会因此而下降。

以 2010 年公司营业收入 99,436.17 万元为基础，假设其它经营条件不变，只要公司 2012 年营业收入较 2010 年收入增长超过 18.61%，年均复合增长率超过 8.91%，就可确保公司净利润不会因此而下降，而目前公司营业收入保持着良好的增长态势，2009 年和 2010 年公司营业收入增长率分别达到 18.58%和 38.55%，未来 2 年年均增长超过 8.91%具有较大的可行性。

募投项目投产后，数字终端和 PDT 数字集群系统项目预计第一年的收入为 39,782.50 万元，年均收入为 86,228.28 万元，大大超过 21,356.19 万元，募投项目本

身的收入便可以确保公司净利润不会下降。

因此，新增固定资产折旧对公司未来经营成果不会产生重大不利影响。

四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

本次募集资金投入后，将对本公司的生产经营和财务状况等多方面产生较大影响，具体表现如下：

1、募集资金到位后，公司净资产及每股净资产均将大幅度提高，公司整体实力和抗风险能力也相应获得明显提升。

2、由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目达产前净资产收益率会有一定程度的降低，但从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着投资项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将提高，公司盈利能力将不断增强。

3、募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。

4、募集资金到位后，公司投资项目所需资金基本得到解决，负债规模在一定时期内不会有大幅增长，公司的资本结构在一定时期内将以自有资金为主，借贷资金为辅。

第十四章 股利分配政策

一、公司现行的股利分配政策

（一）股利分配的一般政策

本公司股利分配遵循同股同利原则，按各股东所持股份数额分配股利，在每个会计年度结束后的 6 个月内，由公司董事会根据当年的经营业绩和未来的经营发展计划提出股利分配方案，经股东大会批准后实施。股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案，公司应在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。

公司实施积极的利润分配政策：

- 1、公司的利润分配应充分重视投资者的实际利益；
- 2、公司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、公司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。

（二）利润分配的顺序

根据有关法律法规和《公司章程》的规定，公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度的亏损；
- 2、提取法定公积金 10%；
- 3、提取任意公积金，由股东大会决议决定；
- 4、支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本 50%以上的，可以不再提取。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进行分配。股东大会违反规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东利润分配的，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利润分配。公司的公积金用于弥补公司的

亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的25%。

公司可以采取现金或者股票的方式分配股利。公司分配现金股利，以人民币计价和宣布。公司向内资股股东支付的现金股利，以人民币支付。

二、公司报告期内的股利分配情况

公司报告期内未进行股利分配。

三、本次发行前未分配利润的分配政策

截至2010年12月31日，发行人未分配利润为12,413.74万元（母公司报表）。根据公司2010年度第三次临时股东大会决议，本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东共享。

四、本次发行后的股利分配计划

公司本次发行后的股利分配一般政策与发行前将保持一致。公司将在发行后第一个会计年度派发一次股利，预计采用现金股利或股票股利的派发方式。派发对象为本公司全体股东，按照同股同利的原则进行分配。详细的股利派发计划将由董事会制定，并报请股东大会批准。

第十五章 其它重要事项

一、信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员

（一）信息披露制度

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司投资者关系管理指引》、《公司章程》及其它有关法律、法规的规定，公司建立了《信息披露管理制度》，将严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式的要求，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，体现公开、公平、公正对待所有股东的原则。

（二）负责信息披露和投资者关系的机构

负责机构：公司董事会办公室

负 责 人：武美（董事会秘书）

咨询电话：0755-26972999-1170

传 真：0755-86137135

电子邮件：stock@hytera.cn

二、重要合同

本章所称重大合同指截至 2010 年 12 月 31 日止仍在有效期内、交易金额超过人民币 500 万元的合同，或者交易金额虽未超过 500 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

本公司及合并报表范围内的公司重大商务合同包括：授信协议、借款合同、债券合同与采购框架合同、销售合同、战略合作协议、保荐协议和承销协议等。

(一) 授信协议

序号	协议名称	协议编号	合同相对方	借款人	授信期限	金额 (万元)	担保形式	担保合同编号	担保人/抵押物/质押物
1	综合融资额度合同	借 2010 综 677008R	中国建设银行 股份有限公司 深圳市分行	股份 公司	2010-09-21 至 2011-09-20	12,000	抵押	抵 2010 综 677008R-1 号《综合融资额度最高额抵押合同》	好易通大厦 601
							抵押	抵 2010 综 677008R-2 号《综合融资额度最高额抵押合同》	生产设备价值 2,104.16 万元
							保证	保 2010 综 677008R-1 号《综合融资额度自然人保证合同》	陈清州
							保证	保 2010 综 677008R-2 号《综合融资额度保证合同》	哈侨航
2	综合授信合同	交银深 4430302010CE0 0000500 号	交通银行股份 有限公司东门 支行	股份 公司	2010-09-07 至 2011-09-07	12,000	抵押	交银深 4430302010B9000000500 号《最高额抵押合同》	高新工业村 R2 厂 房 1A、1AF, 好易通大厦 401
							保证	交银深 4430302010B1000000500 号《最高额保证合同》	陈清州
3	综合授信协议	ZH38911008001 14	中国光大银行 深圳分行	股份 公司	2010-08-23 至 2011-08-23	11,000	抵押	GD38911008000114《最高额抵押合同》	好易通大厦 301
							保证	GB38911008000114-1《最高额保证合同》	赛格通信
							保证	GB38911008000114-2《最高额保证合同》	哈侨航
							保证	GB38911008000114-3《最高额保证合同》	陈清州

序号	协议名称	协议编号	合同相对方	借款人	授信期限	金额 (万元)	担保形式	担保合同编号	担保人/抵押物/质押物
4	授信额度协议	2010 圳中银高额协字第 050141 号	中国银行股份有限公司深圳高新区支行	股份公司	2010-08-25 至 2011-08-25	10,500	抵押	2010 圳中银高司抵字第 0006 号《最高额抵押合同》	好易通大厦 501
							保证	2010 圳中银高司保字第 0031 号《最高额保证合同》	哈侨航
							保证	2010 圳中银高司保字第 0032 号《最高额保证合同》	赛格通信
							保证	2010 圳中银高司保字第 0033 号《最高额保证合同》	陈清州
5	授信协议	2010 年侨字第 0010275202 号	招商银行股份有限公司深圳深南中路支行	股份公司	2010-08-02 至 2011-08-02	4,000	保证	2010 年侨字第 0010275202-01 号《最高额不可撤销担保书》	哈侨航
							保证	2010 年侨字第 0010275202-02 号《最高额不可撤销担保书》	陈清州
							保证	2010 年侨字第 0010275202-03 号《最高额不可撤销担保书》	翁丽敏
6	综合授信额度合同	2010SC000002942	杭州银行股份有限公司深圳南山支行	股份公司	2010-08-02 至 2011-08-02	4,000	质押	2010SC0000029421《最高额质押合同》及补充协议	2010-08-02 至 2011-08-02 期间 股份公司对指定的 9 家销售客户的全 部应收账款
7	综合授信合同	2010 年深通信综额字 006 号	中国民生银行股份有限公司深圳分行	股份公司	2010-06-28 至 2011-06-28	2,000	保证	2010 年深通信综额字 006 号《个人最高额保证合同》	陈清州
8	授信函	L0-6850930011	南洋商业银行	华盛	2009-10-18	HKD800	保证	担保契约	陈清州

序号	协议名称	协议编号	合同相对方	借款人	授信期限	金额 (万元)	担保形式	担保合同编号	担保人/抵押物/质押物
		200/WCL		通讯	至 2014-10-17		保证	保证合同	有限公司
							保证	Small and Medium Enterprises (SME) Loan Guarantee Scheme	香港特别行政区政府
9	贸易融资综合授信协议	ZM38021007007	中国光大银行深圳分行	赛格通信	2010-08-11 至 2011-08-11	3,000	保证	GB38021007007《最高额保证合同》	股份公司
10	综合授信合同	交银深4430302010CE0000500A号	交通银行股份有限公司深圳东门支行	赛格通信	2010-09-07 至 2011-09-07	2,000	保证	交银深2010东门最高保字1028A号《最高额保证合同》	股份公司
							保证	交银深2010东门最高保字1028B号《最高额保证合同》	陈清州

(二) 借款合同

序号	协议名称	协议编号	合同相对方	借款人	借款期限	金额(万元)	年利率	担保形式	担保合同编号	担保人/抵押物	备注
1	借款合同	ZH39021001004-1JK	中国光大银行深圳高新科技园支行	股份公司	2010-06-12至2011-6-12	1,600	5.31%	抵押	GD3891100800114《最高额抵押合同》	好易通大厦 301	该协议为 ZH3891100800114 号的《综合授信协议》项下的单项协议
								保证	GB3891100800114-1《最高额保证合同》	赛格通信	
								保证	GB3891100800114-2《最高额保证合同》	哈侨航	
								保证	GB3891100800114-3《最高额保证合同》	陈清州	
2	借款合同	2010 年侨字第 1010270050 号	招商银行股份有限公司深圳深南路支行	股份公司	2010-08-04至2011-08-04	2,000	5.31%	保证	2010 年侨字第 0010275202-01 号《最高额不可撤销担保书》	哈侨航	该协议为 2010 年侨字第 0010275202 号的《授信协议》项下的单项协议
									2010 年侨字第 0010275202-02 号《最高额不可撤销担保书》	陈清州	
									2010 年侨字第 0010275202-03 号《最高额不可撤销担保书》	翁丽敏	

序号	协议名称	协议编号	合同相对方	借款人	借款期限	金额(万元)	年利率	担保形式	担保合同编号	担保人/抵押物	备注
3	借款合同	2010 年侨字第 1010270049 号	招商银行股份有限公司深圳深南路支行	股份有限公司	2010-08-10 至 2011-08-10	2,000	5.31%	保证	2010 年侨字第 0010275202-01 号《最高额不可撤销担保书》	哈侨航	该协议为 2010 年侨字第 0010275202 号的《授信协议》项下的单项协议
									2010 年侨字第 0010275202-02 号《最高额不可撤销担保书》	陈清州	
									2010 年侨字第 0010275202-03 号《最高额不可撤销担保书》	翁丽敏	
4	借款合同	115C110201000046	杭州银行股份有限公司深圳南山支行	股份有限公司	2010-08-20 至 2011-08-20	2,100	5.31%	质押	2010SC00000029421《最高额质押合同》及补充协议	2010-08-02 至 2011-08-02 期间股份公司对指定的 9 家销售客户的全部应收账款	该协议为 2010SC0000002942 号的《综合授信额度合同》项下的单项协议

序号	协议名称	协议编号	合同相对方	借款人	借款期限	金额(万元)	年利率	担保形式	担保合同编号	担保人/抵押物	备注
5	流动资金借款合同	2010 圳中银高司借字第 0044 号	中国银行股份有限公司深圳高新区支行	股份有限公司	2010-11-12 至 2011-11-12	1,000	5.56%	抵押	2010 圳中银高司抵字第 0006 号《最高额抵押合同》	好易通大厦 501	该协议为 2010 圳中银高额协字第 050141 号的《授信额度协议》项下的单项协议
								保证	2010 圳中银高司保字第 0031 号《最高额保证合同》	哈侨航	
								保证	2010 圳中银高司保字第 0032 号《最高额保证合同》	赛格通信	
								保证	2010 圳中银高司保字第 0033 号《最高额保证合同》	陈清州	

（三）企业债券合同

2007 年 11 月 14 日，经国家发展和改革委员会批准，文件编号：发改财金[2007]602 号，有限公司作为联合发行人联同其它 19 家企业发行了总额为 10 亿元的企业债券，发行期限为 2007 年 11 月 14 日至 2012 年 11 月 14 日，其中有限公司债券发行额度为 7,300.00 万元，年利率为固定利率 5.70%。

企业债券由国家开发银行作为担保人和主承销商，与有限公司及其它 19 家企业于 2007 年 8 月 31 日签订了《承销协议》，并由深圳市贸易工业局作为牵头人，国家开发银行作为担保人，深圳市中小企业信用担保中心、深圳市高新技术投资担保有限公司、深圳中科智担保投资有限公司作为反担保人与有限公司及联合发行人签署了《共同条款协议》，约定由深圳市高新技术投资担保有限公司作为本公司债券的反担保人。

有限公司与深圳市高新技术投资担保有限公司签订了《委托担保协议书》（编号：200700598）并签订了以下反担保协议：（1）由陈清州和翁丽敏作为连带担保人与深圳市高新技术投资担保有限公司签订了《反担保保证合同》，合同编号：反 200700598；（2）有限公司与深圳市高新技术投资担保有限公司签订了《反担保抵押合同》，合同编号：抵 200700598，以好易通大厦 101、201、701 作为抵押。

（四）银行保函

1、2006 年 12 月 20 日，中信银行股份有限公司深圳分行为赛格通信开立了（2006）深银宝保函字第 001 号《履约保函》，受益人为深圳市地铁有限公司，担保合同为编号为 DT21-SB119/2006 号《深圳地铁 1 号线续建工程通信系统无线设备采购合同》，保函金额为人民币 531.43 万元，保函有效期至根据合同用户需求书有关规定的最终验收完成为止。

2、2006 年 12 月 20 日，中信银行股份有限公司深圳分行于为赛格通信开立了（2006）深银宝保函字第 002 号《预付款保函》，受益人为深圳市地铁有限公司，担保合同为编号为 DT21-SB119/2006 号《深圳地铁 1 号线续建工程通信系统无线设备采购合同》，保函金额为人民币 1,062.87 万元，保函有效期至根据合

同规定的初步验收时止。

3、2008年10月23日，深圳平安银行股份有限公司深圳中心商务支行为赛格通信开立了深平银（中心商务）保函字（2008）第C1001101150800110号《履约保函》，受益人为深圳市地铁三号线投资有限公司，担保合同为MTR3/M&E/RAD/SEG&ZT3/001/2008号《深圳市轨道交通二期3号线无线通信系统工程施工合同》，保函金额为546.80万元，保函有效期自2008年9月30日至2011年9月30日。

2008年10月20日，赛格通信与深圳市高新技术投资担保有限公司签订了编号为200801285号《出具反担保函协议书》。根据该协议，赛格通信申请深圳市高新技术投资担保有限公司为深圳平安银行股份有限公司深圳中心商务支行开立的深平银（中心商务）保函字（2008）第C1001101150800110号《履约保函》提供反担保。深圳市高新技术投资担保有限公司于2008年10月20日开立了《反担保函》。

陈清州签订了编号为200801285号《个人反担保函》，为上述反担保事宜向深圳市高新技术投资担保有限公司提供反担保，保函金额为546.80万元。

4、2009年11月17日，中国光大银行深圳分行为赛格通信开立了LG390909363BD号《预付款保函》，受益人为深圳市地铁三号线投资有限公司，担保合同为DT3X-SB-09-0052号《深圳市地铁龙岗线工程3255A标段无线通信系统西延段补充合同》，保函金额为640.33万元，保函有效期自2009年11月17日至2011年6月30日。

5、2010年8月13日，中国光大银行深圳分行为赛格通信开立了LG39091002277BD号《预付款保函》，受益人为深圳市地铁集团有限公司，担保合同为DT25-SB023/2009号《深圳地铁5号线（环中线）工程无线系统设备及服务采购合同的供货及服务》，保函金额为598.20万元，保函有效期至2011年6月30日。

（五）采购框架合同

本公司在与供应商交易之前，首先签订框架性采购合同，框架性采购协议通

常约定原材料名称、种类、规格、单位、数量、质量、交货方式、结算方式及期限、违约责任、争议解决等方面。当公司需要购买原材料，则由公司通过订单向供应商订购具体原材料，订单中通常约定原材料具体名称和规格、数量、交货日期等。

（六）销售协议

1、公司 500 万元以上重要销售合同

（1）股份公司对外签署的销售合同

1) 2009 年 5 月，有限公司与湖南省公安厅签订《政府采购合同》，约定由有限公司向湖南省公安厅供应 TC-700M、TC-780M 终端及配件等产品，总金额为 3,469.99 万元。目前该合同正在履行中，处于质量保证期。

2) 2010 年 3 月，本公司与汇众源科技（北京）有限公司签署了《终端产品销售合同》，约定由本公司供应 TC-890GM 以及写频套件，总金额为 744.00 万元。目前该合同正在履行中，处于质量保证期。

3) 2010 年 3 月，股份公司与 T-helper Co. Ltd 签订了销售合同，约定由股份公司向 T-helper Co. Ltd 提供 TC-715 等设备，合同总金额为美元 95.54 万元。目前该合同正在履行中，处于质量保证期。

4) 2010 年 4 月，股份公司与深圳市创冠智能网络技术有限公司签订了《项目采购合同》，约定由股份公司为天津东站交通枢纽项目提供设备并指导安装及售后服务，合同总金额为 573.00 万元。目前该合同正在履行中，处于出货处理中。

5) 2010 年 7 月，股份公司与长沙同飞信息科技有限公司签订了《湖南省公安厅 350 兆无线集群通讯系统建设项目销售合同》，约定由股份公司向长沙同飞信息科技有限公司提供集群系统设备，合同总金额为 1,763.68 万元。目前该合同正在履行中，处于质量保证期。

6) 2010 年 7 月，股份公司与陕西省公安厅签订了《陕西省公安无线集群通信系统全省联网及扩容改造工程销售合同》，约定由股份公司向陕西省公安厅提

供信道集群基站等设备并协助其完成 29 个集群系统的建设，合同总金额为人民币 607.00 万元。目前该合同正在履行中，处于出货处理中。

7) 2010 年 8 月，股份公司与 JSC “T-helper Telecom” 签订了销售合同，约定由股份公司向 JSC “T-helper Telecom” 提供 TM-800 等设备，合同总金额为美元 199.27 万元。目前该合同正在履行中，处于质量保证期。

8) 2010 年 9 月，股份公司与保定市公安局签订了《保定市公安局 350 兆无线集群系统建设采购合同》，约定由股份公司向保定公安局提供无线集群系统基站及终端等设备并协助完成 20 个县（市）集群系统的建设，合同总金额为人民币 589.80 万元。目前该合同正在履行中，处于出货处理中。

9) 2010 年 11 月，股份公司与 Praecomm Inc. (伊拉克) 签订了销售合同，约定由股份公司向 Praecomm Inc. (伊拉克) 提供集群系统基站、中转台等设备及其安装和测试，合同总金额为美元 85.38 万元。目前该合同正在履行中，处于质量保证期。

10) 2010 年 12 月，股份公司与新疆兵团监狱管理局签订了销售合同，约定由股份公司向兵团监狱管理局提供警用集群手持对讲机、车载台、基地台和便携式应急通信系统等设备及设备的调试和相关培训，合同总金额为人民币 673.98 万元。目前该合同正在履行中，处于质量保证期。

11) 2010 年 11 月，股份公司作为 “Huawei-Almany” LLP (哈萨克斯坦) 的转承包商为哈萨克斯坦-中国天然气管道工程提供 QH-1327 集群系统、基站及配套设备，合同总金额为美元 110.65 万元。目前该合同正在履行中，处于发货处理中。

12) 2010 年 12 月，股份公司与 JSC “URAL RADIOS” (俄罗斯) 签订了销售合同，约定由股份公司向 JSC “URAL RADIOS” (俄罗斯) 提供 TM-610 等设备，合同总金额为美元 77.11 万元。目前该合同正在履行中，处于质量保证期。

13) 2010 年 12 月，股份公司与 B6 (ICI) 签订了销售合同，约定由股份公司向 B6 (ICI) 提供 PT580H 等设备，合同总金额为欧元 58.72 万元。该合同正在履行中，处于发货处理中。

14) 2010 年 12 月, 股份公司与 B6 (ICI) 签订了销售合同, 约定由股份公司向 B6 (ICI) 提供 IP-795 等设备, 合同总金额为欧元 67.49 万元。该合同正在履行中, 处于发货处理中。

15) 2010 年 12 月, 股份公司与深圳市润泰供应链管理有限公司签订了《购货合同》, 约定由股份公司向深圳市润泰供应链管理有限公司提供 TC-780 等设备, 合同总金额为人民币 607.88 万元。该合同正在履行中, 处于质量保证期。

(2) 赛格通信对外签署的销售合同

1) 2006 年 12 月, 赛格通信与深圳市地铁有限公司、中兴通讯股份有限公司(集成商) 签署了《深圳地铁 1 号线续建工程通信系统无线设备采购合同》, 约定由赛格通信提供货物及服务用于深圳地铁 1 号线续建工程的通信系统, 总金额为 5,314.34 万元。目前该合同正在履行中。

2) 2007 年 9 月, 赛格通信与 CLP Engineering Limited 签署了《Radio Systems Replacement Subcontract》, 约定由赛格通信作为承包商负责承担新无线通信系统的设计、生产、运输、安装、培训、测试、交付、性能确认以及缺陷通知期限内的维修、维护和缺陷纠正, 约定竣工日期为 2011 年 3 月 10 日, 总金额为 1,085.36 万港币。目前该合同正在履行中。

3) 2007 年 11 月, 赛格通信与武汉地铁集团有限公司签署了《武汉市轨道交通一号线 - 无线通信系统采购合同》, 约定由赛格通信作为承包商负责武汉市轨道交通一号线无线通信系统设计、供货、安装、服务和缺陷修补, 总金额为 4,248.80 万元。目前该合同正在履行中。

4) 2007 年 11 月, 赛格通信与深圳市地铁有限公司签署了《深圳地铁 2 号线建设(首期工程) 无线系统设备采购及服务合同》, 约定由赛格通信作为卖方提供深圳地铁 2 号线建设工程(首期工程) 无线系统设备和服务, 总金额为 2,015.90 万元。目前该合同正在履行中。

5) 2008 年 4 月, 赛格通信与广州市地下铁道总公司以及中兴通讯股份有限公司(集成商) 签署了《广州市轨道交通二八号线延长线通信系统 - 无线子系统采购合同》, 约定由赛格通信作为卖方提供广州市轨道交通二八号线延长线通信

系统无线子系统设备和服务，总金额为 2,458.38 万元。目前该合同正在履行中。

6) 2008 年 8 月，赛格通信与深圳市地铁有限公司签署了《深圳地铁 2 号线建设工程（东延线工程）无线系统设备采购及服务合同》，约定由赛格通信作为卖方提供深圳地铁 2 号线建设工程（东延工程）的无线系统设备和服务，总金额为 2,348.48 万元。目前该合同正在履行中。

7) 2008 年 8 月，赛格通信、中铁三局集团电务工程有限公司与深圳市地铁三号线投资有限公司签署了《深圳市轨道交通二期 3 号线工程无线通信系统合同》，约定由赛格通信、中铁三局集团电务工程有限公司作为联合承包商负责深圳地铁 3 号线工程全线区间及 22 个车站和车辆段无线通信系统的设计、协调、建造、样机测试、验证、生产、供应、运输、交付、安装、测试、性能确认和演示、调试、验收以及缺陷通知期限内的维修、维护和缺陷纠正，约定竣工日期为 2010 年 8 月 30 日。联合承包总金额为 5,468.00 万元，赛格通信作为牵头方承包金额为 4,961.50 万元。目前该合同正在履行中。

8) 2009 年 2 月，赛格通信与深圳市地铁有限公司签署了《深圳地铁 5 号线（环中线）工程无线系统设备及服务采购合同》，约定由赛格通信作为卖方提供深圳地铁 5 号线（环中线）工程无线系统设备和服务，总金额为 3,988.00 万元。目前该合同正在履行中。

9) 2009 年 6 月，赛格通信、中铁三局集团电务工程有限公司与港铁轨道交通（深圳）有限公司签署了《深圳轨道交通 4 号线二期工程 - 无线通信系统合同》，约定由赛格通信和中铁三局集团电务工程有限公司作为联合承包商，负责深圳轨道交通 4 号线二期工程无线通信系统的工程实施、竣工及缺陷修补，预计竣工日期为 2011 年 4 月，联合承包总金额为 2,066.07 万元。目前该合同正在履行中。

10) 2009 年 9 月，赛格通信、中铁三局集团电务工程有限公司与深圳市地铁三号线投资有限公司签署了《深圳市地铁龙岗线工程 3255A 标段无线通信系统西延段补充合同》，此合同是基于 2008 年签署的《深圳市轨道交通二期 3 号线工程无线通信系统合同》的补充，约定由赛格通信和中铁三局集团电务工程有限公司作为联合承包商提供系统设计、安装试验、设备制造、试运行、质保期及相关服务，联合承包总金额为 3,421.98 万元，其中赛格通信作为联合体牵头方承包金额为

3, 201.64 万元，预计竣工日期为 2011 年 4 月 30 日。目前该合同正在履行中。

2、销售框架协议

本公司与国内数家一级经销商签订了《2010 年经销商合作协议》，该协议为销售框架协议，对合同有效期、经销区域、经销范围及责任、销售目标进行约定，具体销售商品、数量、价格和型号等以订单为准。

为开拓海外市场，本公司与数家国外经销商签订了区域性的经销商协议/MOU，具体情况如下：

序号	经销商	授权区域	合同期限
1	Modern Media Systems LLC	沙特阿拉伯	2010-01-01 至 2011-12-31
2	Adino Telecom Ltd	印度	2010-05-13 至 2012-12-31
3	Supreme Landmobile & Wireless Corporation Sdn Bhd	马来西亚	2009-10-19 至 2011-10-18
4	DCom, Spol.s r.o.	捷克共和国	2008-03-24 至 2011-03-23

3、OEM 合同

发行人与索尔思光电（深圳）有限公司、索尔思光电（成都）有限公司、索尔思光电（澳门离岸商业服务）有限公司（以下简称“索尔思”）于 2009 年 4 月 30 日签订了《框架采购协议》。根据该协议，发行人及子公司向索尔思光电提供产品及服务，该协议为框架性协议，就定价、付款、交货、知识产权赔偿等事项进行了约定，自协议生效日开始生效并在协议被终止前始终有效。

（七）重大战略合作协议

2008 年 3 月，有限公司与 Fjord-e-Design GmbH(简称“FED”)签订了软件开发与许可协议并于 2010 年 10 月签署附录。根据双方签署协议，FED 授予发行人 TETRA 协议栈软件使用权许可，发行人为 FED 的 TETRA 协议栈软件移植提供必要的开发工具。发行人向 FED 根据相关产品的销售情况支付软件使用费。

自 2008 年 8 月起，本公司与 EADS Secure Networks Limited 签署了多项合作协议；2009 年 3 月 9 日，本公司与 Damm Cellular Systems A/S 签署了

《TetraFlex® Private Label Regional Partner Agreement》。上述协议的签订完善了公司的 TETRA 系统产品线,并将公司生产的终端产品推向了欧洲公共安全市场,增强了公司在 TETRA 市场领域的品牌知名度及市场地位。

2009 年 11 月 12 日,本公司与清华大学电子工程系签署了项目名称为 SELP 声码器及相关技术在数字对讲机中的应用的《技术开发合同书》;2009 年 7 月,有限公司与哈尔滨工业大学通信技术研究所签署了《哈工大-好易通专业通信联合实验室合作合同》。上述两项协议的签订,增强了公司的数字技术研发能力,缩短了数字产品的上市时间,并有利于推动 PDT 成为国家专业数字无线通信标准。

2010 年 6 月,发行人与成都二零瑞通移动通信有限公司签订了《合作框架协议》以及《合作协议》。根据双方签署协议,发行人与成都二零瑞通移动通信有限公司拟进行合作,发行人负责提供二次开发必要的技术信息和技术支持,并以借用的形式提供少量设备,成都二零瑞通移动通信有限公司利用现有软硬件开发环境负责数字语音加密部分研发,并负责向国家主管部门申报技术鉴定;协议双方可进行联合开发,市场营销和销售计划,或与其它第三方进行类似合作,也可分销、推销和销售自己或第三方相同类似的产品和服务。

2010 年 12 月,发行人与 SELEX COMMUNICATIONS S.p.A. 签订了《关于 DMR 产品合作、运营和分销的框架协议》。根据双方签署协议,发行人与 SELEX COMMUNICATIONS S.p.A. 在 DMR 专业无线通信领域进行合作,SELEX COMMUNICATIONS S.p.A 向发行人购买 DMR 产品并转售给客户,从而搭配其它相关设备或集成服务用在指定区域内。双方每笔交易的产品规格、数量、价格及交货日期以经双方确认的订单为准,协议有效期自双方签字盖章之日起至 2012 年 12 月 31 日止,经双方书面同意可续约。

(八) 承销协议和保荐协议

公司与招商证券股份有限公司签订了《保荐协议》和《承销协议》,协议就公司本次股票发行与上市涉及的工作安排及保荐期内双方的权利义务等事项进行了约定。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司及控股子公司不涉及重大诉讼或仲裁事项。

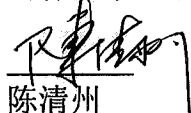
截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在重大诉讼或仲裁事项。

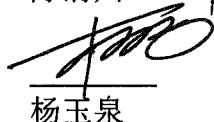
第十六章 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构 声明

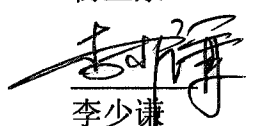
一、董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带法律责任。

全体董事签名：

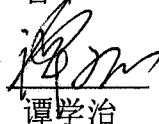

陈清州

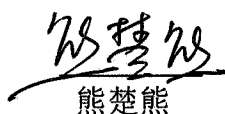

杨玉泉

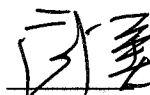

李少谦



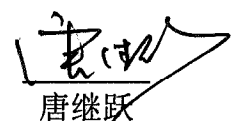
曾华

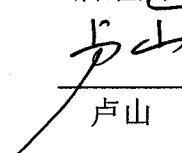

谭学治


熊楚熊

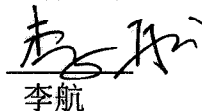


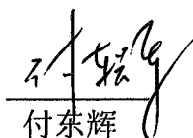
武美


唐继跃


卢山

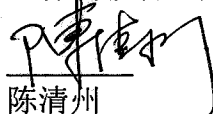
全体监事签名：


李航

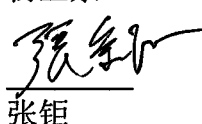

付东辉


邓峰

全体高级管理人员签名：


陈清州

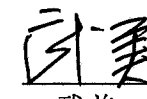

杨玉泉


张钜



曾华


郑元福



武美



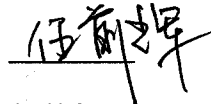
海能达通信股份有限公司

2011年3月25日

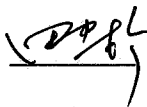
二、保荐人（主承销商）声明

本公司已经对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

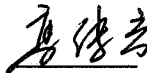


伍前辉



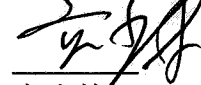
田建桥

项目协办人：



高传富

保荐机构法定代表人：



宫少林



三、发行人律师声明

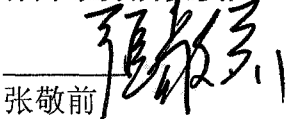
本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师:


许成富


马卓檀

律师事务所负责人:

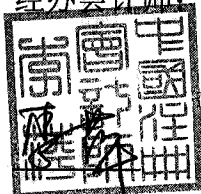

张敬前



四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制专项鉴证报告、非经常性损益专项鉴证报告及纳税情况专项鉴证报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用审计报告、内部控制专项鉴证报告、非经常性损益专项鉴证报告及纳税情况专项鉴证报告的内容无异议，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。

经办会计师：



李萍



会计师事务所负责人：



深圳市鹏城会计师事务所有限公司

2011年3月25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及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用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。

经办注册资产评估师：



资产评估机构负责人：



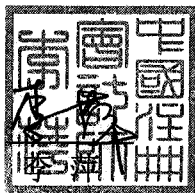
北京北方亚事资产评估有限责任公司

2014年12月25日

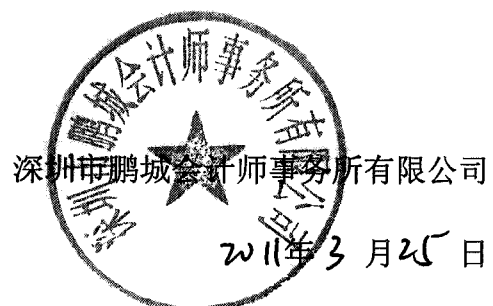
六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所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及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师：



会计师事务所负责人：



第十七章 备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书和保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其它与本次发行有关的重要文件。

查阅时间：工作日上午 8:30～11:30；下午 14:00～17:00

查阅地点：

1、发 行 人：海能达通信股份有限公司

办公地址：深圳市南山区高新区北区北环路好易通大厦

电 话：0755-26972999-1170

联 系 人：武美

2、保 荐 人(主承销商)：招商证券股份有限公司

办公地址：深圳市福田区益田路江苏大厦 38-45 楼

电 话：0755-82943666

联 系 人：陈轩壁 高传富 杨斌琦 汤玮