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

北京福星晓程电子科技股份有限公司

Beijing Fuxing Xiaocheng Electronic Technology Stock Co., Ltd

（北京市海淀区西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 503）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书

保荐人（主承销商）

中德证券有限责任公司
Zhong De Securities Co., Ltd.

（北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层）

北京福星晓程电子科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	1,370 万股
每股面值	1.00 元
每股发行价格	62.50 元/股
预计发行日期	2010 年 11 月 1 日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	5,480 万股
股份限制流通及自愿锁定承诺	1、公司第一大股东福星生物药业、实际控制人汉川钢丝绳厂、股东程毅、股东程桂均承诺：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持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。 2、公司股东君威投资、徐伟、孔林、李晓雨、乐小兰、张蕾、贾万良、梁莎莎、张志忠、张寅、杨秀珍、范海霞、杨丽、李秀峰、胡庆芳、薛梁、杨军人、李衡、白飞、付新生、魏泽龙承诺：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持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司股东梁莎莎和胡庆芳承诺：自上述锁定期结束后的十二个月内，转让股份不超过本人持有的公司股份总数的 50%。 3、担任公司董事、监事、高级管理人员的股东程毅、崔杨、张雪来、周劲松、王含静以及公司股东余文兵、程桂均承诺：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直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接或者间接持有的发行人股份；在其任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其直接或者间接持有的发行人股份。 承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。
保荐机构、保荐人、主承销商	中德证券有限责任公司
签署日期	2010 年 9 月 20 日

发行人声明

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

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

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

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

重大事项提示

一、本次发行前公司总股本为 4,110 万股，本次发行股数为 1,370 万股，发行股数占发行后总股本的比例为 25%。

1、公司第一大股东福星生物药业、实际控制人汉川钢丝绳厂、股东程毅、股东程桂均承诺：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持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。

2、公司股东君威投资、徐伟、孔林、李晓雨、乐小兰、张蕾、贾万良、梁莎莎、张志忠、张寅、杨秀珍、范海霞、杨丽、李秀峰、胡庆芳、薛梁、杨军人、李衡、白飞、付新生、魏泽龙承诺：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持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司股东梁莎莎和胡庆芳承诺：自上述锁定期结束后的十二个月内，转让股份不超过本人持有的公司股份总数的 50%。

3、担任公司董事、监事、高级管理人员的股东程毅、崔杨、张雪来、周劲松、王含静以及公司股东余文兵、程桂均承诺：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直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接或者间接持有的发行人股份；在其任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其直接或者间接持有的发行人股份。

承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

二、根据公司 2010 年第一次临时股东大会决议，如公司首次公开发行股票并上市成功实施，公司首次公开发行前形成的滚存利润由发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

三、公司提醒投资者需特别关注本招股说明书第四节“风险因素”中的下列风险，并提醒投资者认真阅读本招股说明书第四节“风险因素”的全部内容。

（一）依赖电力行业的风险

本公司自设立以来，一直致力于电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发和市场应用，公司主要产品包括集成电路芯片、集成电路模块和电能表等，报告期内这些产品中平均 80%以上销往国内电力系统的相关客户，公司主营

业务的增长对国内电力行业发展的依赖程度较高。如果未来国家宏观政策发生变化或电力体制变革导致电力行业出现波动，进而影响到该行业对本公司产品的需求，公司的业务经营将受到影响，存在着主营业务依赖电力行业的风险。

（二）依赖关键经营管理人员及核心技术人员的风险

程毅先生为本公司董事、总经理和核心技术人员，全面负责公司的日常经营管理工作。公司成立时的核心技术“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术，系由程毅先生于 2000 年在公司成立时投入到本公司，该技术为公司发展奠定了技术基础并发挥了至关重要的作用。在公司发展的过程中，程毅先生在经营策略制定、产品技术发展方向定位、市场定位及团队建设等方面，均发挥了关键性的作用。

公司的产品研发系联合多个部门及下属众多员工协力达成，公司有完善的技术开发流程，并不依赖个别核心技术人员。目前，公司的日常研发管理工作已逐渐由崔杨、张志忠等核心技术人员及研发团队承担。随着公司治理结构、管理和内控体系的不断完善，公司业务经营已经进入规范运作阶段，个别员工离职与否对公司影响不大。但基于程毅先生在公司发展过程中的巨大贡献和作用，一旦其离开公司，公司经营将会受到较大影响。崔杨、张志忠等核心技术人员若离开公司，将对公司的技术研发工作产生一定影响。

程毅先生作为本公司股东，承诺自公司股票上市后 36 个月内不转让其所持公司股份。程毅、崔杨、张志忠等作为核心技术人员已与公司签署了保密协议，承诺离职后一年内履行同业禁止及保密义务。

目　录

第一节　释义 10

第二节　概览 18

一、发行人及其控股股东、实际控制人简介 18
二、发行人主营业务 19
三、主要财务数据及财务指标 20
四、本次发行情况 23
五、募集资金用途 23
六、公司的竞争优势 24

第三节　本次发行概况 26

一、发行人基本情况 26
二、本次发行的基本情况 26
三、本次发行的有关当事人 27
四、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系 28
五、预计发行上市时间表 29

第四节　风险因素 30

一、行业风险 30
二、市场风险 31
三、财务风险 33
四、税收优惠政策变化的风险 34
五、委托代工生产的风险 35
六、内部管理风险 35
七、技术风险 37
八、产品质量风险 38
九、募集资金投资项目风险 39
十、控制权风险 41

第五节　发行人基本情况 42

一、发行人改制重组情况及设立情况 42
二、发行人设立以来的重大资产重组情况 49
三、发行人股权结构和组织结构图 62
四、发行人控股及参股公司情况 67
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 76
六、发行人股本情况 82

七、员工及其社会保障情况 86
八、实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东，作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺 88

第六节　业务和技术 90

一、公司的主营业务和主要产品 90
二、公司所处行业的基本情况 94
三、公司的市场竞争地位 111
四、公司的主营业务情况 116
五、主要固定资产与无形资产 135
六、特许经营权情况 141
七、公司技术情况 142
八、境外经营情况 148

第七节　同业竞争与关联交易 149

一、同业竞争 149
二、关联交易 151

第八节　董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 157

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介 157
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况 161
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况 163
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况 163
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况 164
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系 165
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员有关协议或承诺情况 166
八、董事、监事、高级管理人员任职资格 166
九、董事、监事、高级管理人员的变动情况 166

第九节　公司治理 169

一、公司治理结构建立健全及规范运行情况 169
二、发行人最近三年不存在违法违规行为 175
三、发行人最近三年不存在资金被违规占用情况 175
四、公司内部控制情况 175
五、对外投资、担保事项的政策制度安排以及执行情况 177
六、投资者权益保护措施 178

第十节　财务会计信息与管理层分析 182

一、经审计的财务报表 182

二、会计报表的编制基础及合并财务报表范围.....190
三、主要会计政策、会计估计.....192
四、税项.....209
五、分部报告.....210
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....211
七、主要财务指标.....213
八、公司盈利预测.....216
九、公司设立时发起人投入资产的评估情况.....216
十、历次验资情况及设立时投入资产的计量属性.....217
十一、公司期后事项、或有事项及其他重要事项.....218
十二、财务状况分析.....222
十三、盈利能力分析.....261
十四、现金流量分析.....289
十五、对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....292
十六、股利分配政策.....293

第十一节　募集资金运用.....296

一、募集资金运用概述.....296
二、募集资金投向中固定资产投资的必要性.....297
三、募集资金投向与公司发展规划和现有业务的关系.....298
四、募集资金投资项目有关情况.....300
五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的综合影响.....325

第十二节　未来发展与规划.....328

一、发行人发行当年和未来三年的发展规划及目标.....328
二、本次募集资金对实现上述规划和目标的作用.....332
三、实现上述规划及目标所依据的假设条件.....333
四、实现上述规划及目标面临的主要困难及对策.....333
五、上述规划和目标与现有业务的关系.....334

第十三节　其他重要事项.....335

一、重大合同.....335
二、对外担保.....336
三、重大诉讼、仲裁和其他重要事项.....336

第十四节　有关声明.....338

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....338
二、保荐机构（主承销商）声明.....340
三、发行人律师声明.....341

四、承担审计业务的会计师事务所声明.....342
五、承担验资业务的机构声明.....343
六、承担评估业务的资产评估机构声明.....344

第十五节　附　件.....345

一、附件.....345
二、文件查阅时间.....345
三、文件查阅地址.....345

第一节　释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定意义：

发行人、福星晓程、公司、本公司	指	北京福星晓程电子科技股份有限公司
本次发行	指	公司本次向社会公开发行 1,370 万股（每股面值为 1.00 元）人民币普通股股票的行为
晓程工贸	指	北京晓程工贸技术发展公司
富根智能	指	公司控股子公司，北京富根智能电表有限公司
平壤公司	指	公司参股公司，平壤电气件合营公司
武汉星程	指	公司前全资子公司，武汉星程电子科技有限公司
福星股份	指	公司发起人，湖北福星科技股份有限公司
福星集团	指	福星集团控股有限公司
光源电力	指	公司发起人，孝感市光源电力集团有限责任公司
万济投资	指	公司发起人，深圳万济高科技产业投资发展有限公司
汉川钢丝绳厂	指	公司发起人、实际控制人，湖北省汉川市钢丝绳厂
福星生物药业	指	公司第一大股东，武汉市福星生物药业有限公司，后更名为武汉福星生物药业有限公司
君威投资	指	公司股东，深圳市君威投资发展有限公司
电力实业	指	北京电力实业开发总公司
沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
保荐机构、保荐人、主承销商	指	中德证券有限责任公司
发行人律师	指	北京市康达律师事务所
发行人会计师、武汉众环	指	武汉众环会计师事务所有限责任公司
报告期、最近三年及一期	指	2007 年、2008 年、2009 年及 2010 年 1-3 月
报告期各期末、最近三年及一	指	2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12

期末		月 31 日、2010 年 3 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
A 股	指	人民币普通股
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《企业所得税法》	指	《中华人民共和国企业所得税法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科学技术部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
《公司章程》	指	《北京福星晓程电子科技股份有限公司章程》
股东大会	指	北京福星晓程电子科技股份有限公司股东大会
董事会	指	北京福星晓程电子科技股份有限公司董事会
监事会	指	北京福星晓程电子科技股份有限公司监事会
CSIA	指	中国半导体行业协会（China Semiconductor Industry Association）
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司
PL2000 专有技术	指	电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片专有技术
集成电路、芯片、IC	指	集成电路（Integrated Circuit，简称 IC，俗称芯片）是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
集成电路设计	指	将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图

		的过程，也是一个把产品从抽象的过程一步步具体化、直至最终物理实现的过程
集成电路布图设计	指	集成电路中至少有一个是有源元件的两个以上元件和部分或者全部互连线路的三维配置，或者为制造集成电路而准备的上述三维配置
模块、模组	指	由多枚 IC 组成，完成特定功能的单元或部件
封装	指	把硅片上的电路管脚，用导线接引到外部接头处，以便与其它器件连接。它不仅起着安装、固定、密封、保护芯片及增强电热性能等方面的作用，而且还通过芯片上的接点用导线连接到封装外壳的引脚上，这些引脚又通过印刷电路板上的导线与其他器件相连接，从而实现内部芯片与外部电路的连接。通过封装使芯片与外界隔离，以防止空气中的杂质对芯片电路的腐蚀而造成电气性能下降，另一方面，封装后的芯片也更便于安装和运输
SIP（系统级封装）	指	将完成某一特定功能的全部器件、电路和芯片共同封装在一个外壳之内的封装形式
掩膜	指	在半导体制造中，许多芯片工艺步骤采用光刻技术，用于这些步骤的图形“底片”称为“掩膜”（也称作“掩模”），其作用是：在硅片上选定的区域中对一个不透明的图形模板掩膜，继而下面的腐蚀或扩散将只影响选定的区域。其具体做法类似于将所需线路印在玻璃板上，然后在需要刻蚀线路的基底上涂布光刻胶，用掩模盖在上面曝光，线路就转移到涂胶的基底上，未被掩模的不透明部分覆盖的地方就曝光了，可用特定试剂腐蚀除去，从而在基底上形成所需线路或晶体管沟道
载波	指	是指被调制以传输信号的波形，一般为正弦波。一般要求正弦载波的频率远远高于调制信号的带宽，否则会发

		生混叠，使传输信号失真
载波芯片、电力线载波芯片	指	载波芯片：具有调制解调功能的芯片。其中，把数字信号转换为相应的模拟信号的过程称为“调制”，把模拟信号还原为计算机能识别的数字信号的过程称为“解调” 电力线载波芯片：通过电力线实现调制解调功能的专用芯片，其基础功能是使得在电力线上的用电器能够实现双向通信，以达到用电器的测量、传感、控制等智能化目标，是各类终端产品进行 PLC 通信的核心部件之一
电力线载波通信	指	电力线载波（Power Line Carrier，PLC）通信指利用现有电力线作为传输媒介，通过载波（被调制以传输信号的波形）方式将模拟或数字信号进行高速传输的技术，其最大特点是不需要重新架设网络，只要有电线，就能利用该技术进行数据传输
电能表	指	用来测量、计量电能的仪表，俗称电度表、电表
单相电能表、三相电能表	指	单相电能表：只能测量和计量单相电能的电能表 三相电能表：能同时对三相电能进行测量和计量的电能表
载波电能表、载波表	指	具有电力线载波通信功能的电能表
智能电能表	指	由测量单元、数据处理单元、通信单元等组成，具有电能量计量、信息存储及处理、实时监测、自动控制、信息交互等功能的电能表
ASIC	指	专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit），是指应特定用户要求和特定电子系统的需要而设计、制造的集成电路。ASIC 面向特定用户的需求，与通用集成电路相比，在批量生产时具有体积更小、功耗更低、可靠性提高、性能提高、保密性增强、成本降低等优点
IP	指	知识产权（Intellectual Property），它指通过智力创造性劳动所获得的成果，并且是由智力劳动者对成果依法

		享有的专有权利，是国际上广泛使用的一个法律概念。在集成电路领域，IP 指具有特定电路功能的电路版图或硬件描述语言程序，该程序与集成电路工艺无关，可以移植到不同的半导体工艺中去生产集成电路芯片。具有复杂功能和商业价值的 IP 一般具有知识产权，目前已有许多集成电路设计公司从事 IP 的设计、开发和营销工作
IP 核	指	应用于专用集成电路（ASIC）或者可编辑逻辑器件（FPGA）的逻辑块或数据块。将一些在数字电路中常用但比较复杂的功能块，如 FIR 滤波器，SDRAM 控制器，PCI 接口等等设计成可修改参数的模块，让其他用户可以直接调用这些模块，从而避免重复劳动，大大减轻工程师的负担。随着 CPLD/FPGA 的规模越来越大，设计越来越复杂，使用 IP 核成为集成电路设计业的一个发展趋势
SoC、片上系统	指	系统级芯片（System on Chip），也称作“片上系统”。SoC 有两层含义：（1）SoC 是一个有专用目标的集成电路，其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容，通常由客户定制或面向特定用途；（2）SoC 同时也是一种技术，可实现从确定系统功能开始，到软/硬件划分，并完成设计的整个过程，其核心思想，就是要把整个应用电子系统全部集成在一个芯片中。由于 SoC 可以充分利用已有的设计积累，并显著提高 ASIC 的设计能力，因此发展迅速，是集成电路发展的必然趋势
晶圆	指	单晶硅圆片，由普通硅沙拉制提炼而成，是最常用的半导体材料，按其直径分为 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸等规格，近来发展出 12 英寸甚至更大规格。晶圆越大，同一圆片上可生产的 IC 就多，可降低成本，但

		要求材料技术和生产技术更高
Wafer 测试	指	晶圆测试（Wafer test），是集成电路测试（IC test）中的一种。Wafer 测试是在晶圆（Wafer）从晶圆厂生产出来后，切割减薄之前的检测。其过程一般是将晶圆放在测试平台上，用探针探到芯片中事先确定的检测点，探针上可以通过直流电流和交流信号，可以对其进行各种电气参数检测
流片	指	为了验证集成电路设计是否成功，必须进行流片，即从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果流片成功，就可以大规模地制造芯片；反之，则需找出其中的原因，并进行相应的优化设计——上述过程一般称之为工程试作流片。在工程试作流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产流片
互感器、数字互感器	指	互感器：是一种按比例变换电压/电流的设备，以便实现测量仪表、保护设备及自动控制设备的标准化和小型化。同时，互感器还可以隔离高压系统，保证人身及设备的安全 数字式互感器：是一种采用数字方式来采集、变换电压/电流的设备，它除了具有传统的模拟互感器所具有的全部功能外，还具有模拟互感器所无法比拟的更强的抗干扰能力和动态范围
A/D、D/A	指	A：Analog，模拟；D：Digital，数字 A/D：模数转换，将模拟信号转换成对应的数字信号 D/A：数模转换，将数字信号转化为对应的模拟信号
MCU	指	微控制器（Micro Controller Unit）或单片微型计算机（Single Chip Microcomputer），简称单片机，是指随着大规模集成电路的出现及其发展，将计算机的 CPU、

		RAM、ROM、定时数器和多种 I/O 接口集成在一片芯片上，形成芯片级的计算机
Zigbee	指	IEEE 802.15.4 协议的代名词，根据这个协议规定的技术是一种短距离、低功耗的无线组网通讯技术，具有近距离、低复杂度、自组织、低功耗、低数据速率、低成本等特点，可以嵌入各种设备，主要适用于自动控制和远程控制领域
QDPSK	指	多进制差分相移键控（Quadrature Differential Phase Shift Keying），是调制解调器用来将数字信号转换为模拟信号的一种方法
EDA 工具	指	电子设计自动化（辅助）工具（Electronic Design Automation），是在 20 世纪 90 年代初从计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助制造（CAM）、计算机辅助测试（CAT）和计算机辅助工程（CAE）的概念发展而来的。EDA 技术就是以计算机为工具，设计者在 EDA 软件平台上，用硬件描述语言 HDL 完成设计文件，然后由计算机自动地完成逻辑编译、化简、分割、综合、优化、布局、布线和仿真，直至对于特定目标芯片的适配编译、逻辑映射和编程下载等工作。EDA 技术的出现，极大地提高了电路设计的效率，减轻了设计者的劳动强度
模拟前端信号调理模组	指	具有对输入的模拟信号进行放大、缩小、电平搬移等，使其能够达到后端处理器件所需（或所能忍受的）范围之内功能的电路或模块
PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board），是采用电子印刷术制作的重要的电子部件，是电子元器件的支撑体和电子元器件电气连接的提供者
LED	指	发光二极管（Light Emitting Diode），是一种能够将

		电能转化为可见光的固态的半导体器件，它可以直接把电转化为光
LCD	指	液晶显示器（Liquid Crystal Display），LCD 的构造是在两片平行的玻璃当中放置液态的晶体，两片玻璃中间有许多垂直和水平的细小电线，透过通电与否来控制杆状水晶分子改变方向，将光线折射出来产生画面

第二节　概览

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

一、发行人及其控股股东、实际控制人简介

（一）发行人概况

本公司是于 2000 年 9 月 22 日经北京市人民政府批准同意，由湖北福星科技股份有限公司、自然人程毅、孝感市光源电力集团有限责任公司、深圳市万济高科技产业投资发展有限公司和湖北省汉川市钢丝绳厂等五家发起人共同发起设立的股份有限公司。公司于 2000 年 11 月 6 日正式设立，注册资本 3,000 万元，法定代表人为谭功炎。截至本招股说明书签署之日，公司注册资本为 4,110 万元，法定代表人为罗汉章。

（二）发行人控股股东及实际控制人概况

公司第一大股东为福星生物药业，持有公司 1,680 万股，占公司本次发行前股本总额的 40.88%。汉川钢丝绳厂持有公司 45 万股，占公司本次发行前股本总额的 1.09%，同时通过其全资子公司福星集团间接持有福星生物药业 100%股权。汉川钢丝绳厂直接和通过其控制的福星生物药业间接持有公司的股份合计为 1,725 万股，占公司本次发行前股本总额的 41.97%，为本公司实际控制人。

1、福星生物药业简介

福星生物药业成立于 2002 年 10 月 17 日，注册资本 1 亿元，法定代表人为赵复勋，由福星集团持有 100%股权。福星生物药业注册地和主要生产经营地为湖北省汉川经济开发区福星路 9 号。福星生物药业的经营范围包括大容量注射剂、硬胶囊剂、小容量注射剂、颗粒剂、片剂的生产（有效期与许可证核准的期限一致）；经营本企业和成员企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业和成

员企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家有专项规定的经营项目经审批后或凭许可证在核定的期限内经营）。

本次发行前，该公司持有本公司 40.88%的股份，为本公司的第一大股东。

截至 2009 年 12 月 31 日，福星生物药业的总资产为 21,861.96 万元，净资产为 13,419.72 万元，2009 年度实现净利润 3,350.17 万元；截至 2010 年 3 月 31 日，总资产为 26,154.97 万元，净资产为 13,687.18 万元，2010 年 1-3 月实现净利润 267.46 万元。（上述财务数据由武汉众环分别出具众环审字（2010）502 号、众环审字（2010）719 号《审计报告》审验）。

2、汉川钢丝绳厂简介

汉川钢丝绳厂成立于 1985 年 5 月 8 日，注册资本为 3.8 亿元，该厂住所为湖北省汉川市沉湖镇福星街 18 号。法人代表人为谭才旺，企业性质为集体所有制。经营范围：主营日用百货、其他食品批发、零售，钢材销售；兼营汽车轮胎销售。

截至 2009 年 12 月 31 日，该厂总资产为 108,658.78 万元，净资产为 27,664.84 万元，2009 年度实现净利润为-3,555.30 万元；截至 2010 年 3 月 31 日，总资产为 89,299.02 万元，净资产为 26,294.63 万元，2010 年 1-3 月实现净利润-1,370.21 万元。（上述财务数据为母公司口径，未经审计）。

二、发行人主营业务

公司的主营业务为集成电路设计及应用，致力于电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发和市场应用，并面向电力公司、电能表供应商等行业用户提供相关技术服务和完整的解决方案。

公司的产品涉及集成电路设计和集成电路应用两部分，公司自主设计并拥有全部知识产权的 PL（Power Line）系列和 XC（Xiao Cheng）系列芯片是针对我国电力行业的电力线特性以及对终端产品的特殊规范（如通信规约、终端技术条件等）开发的电力终端产品专用芯片，现已在载波电能表、载波抄表集中器等电力计量终端产品中得到广泛应用。

最近三年公司电力线载波芯的销量分别为：143.81 万片、170.75 万片和

259.10 万片，已成为中国领先的和规模较大的电力线载波芯片供应商之一。

公司近三年的营业收入分别为：11,844.08 万元、19,967.99 万元和 22,072.53 万元，年均复合增长率为 36.51%；公司近三年归属于母公司股东的净利润分别为：3,417.73 万元、4,501.50 万元和 6,379.12 万元，年均复合增长率为 36.62%。公司近三年的营业收入和净利润增长明显，成长性突出。

公司于 2005 年 6 月加入《低压电力线载波抄表系统》国家标准制订计划项目，并全程参与该项国家标准 4 个部分（系统要求、载波集中器特殊要求、载波采集器特殊要求、静止式载波电能表特殊要求）的起草工作，本公司副总工程师张志忠先生为上述国家标准起草工作组的主要起草人员之一。

公司近年来获得的主要荣誉情况如下：

时间	荣誉证书	颁发单位
2008年2月	2007年中国最具成长性集成电路设计企业	中国电子信息产业发展研究院、中国半导体行业协会
2009年1月	纳税信用A级企业	北京市地方税务局
2009年1月	“2009福布斯最具潜力中小企业榜”第126位	《福布斯》（Forbes）杂志
2009年6月	2009年中国电子元器件行业“半导体十大创新企业”	慧聪电子网（HC360.COM）
2009年12月	中关村TOP100“2009成长榜”	北京中关村高新技术企业协会、北京中关村外商投资企业协会、北京民营科技实业家协会
2010年1月	“2010年福布斯中国潜力企业榜”第56位（较2009年上升70位）	《福布斯》（Forbes）杂志
2010年2月	2009年中关村中小创新企业十佳年度企业	北京中关村高新技术企业协会
2010年2月	2009中国年度集成电路设计市场创新企业	中国电子信息产业发展研究院、中国半导体行业协会

三、主要财务数据及财务指标

根据武汉众环出具的标准无保留意见的审计报告（众环审字(2010)659 号），公司主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项　　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产	196,105,910.84	216,321,466.96	164,821,327.49	150,400,469.19
固定资产	47,028,443.31	47,437,137.68	17,065,985.85	17,257,930.91
无形资产	5,483,895.75	5,545,613.57	5,439,764.63	5,737,212.93
资产总额	**264,640,140.61**	**285,583,510.17**	**234,046,087.13**	**190,391,242.81**
流动负债	57,315,034.37	87,269,426.06	88,418,388.89	90,743,212.53
非流动负债	5,000,000.00	5,000,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00
负债总额	**62,315,034.37**	**92,269,426.06**	**89,918,388.89**	**92,243,212.53**
归属于母公司的所有者权益	198,203,078.56	189,123,173.26	141,771,949.47	97,206,973.49
股东权益合计	**202,325,106.24**	**195,314,084.11**	**144,127,698.24**	**98,148,030.28**

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业总收入	41,355,982.80	220,725,530.16	199,679,939.39	118,440,791.93
营业总成本	30,599,952.17	145,867,874.18	145,183,133.59	83,320,280.13
营业利润	10,756,030.63	74,857,655.98	54,496,805.80	36,323,116.73
利润总额	10,760,796.31	77,447,287.00	56,032,678.42	38,723,728.52
净利润	9,011,022.14	65,626,385.87	46,429,667.95	34,785,847.81
归属于母公司所有者的净利润	9,079,905.30	63,791,223.79	45,014,975.97	34,177,319.37

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	-38,536,642.24	66,539,948.16	28,663,711.43	44,544,276.95
投资活动产生的现金流量净额	-147,808.00	-4,093,101.07	-20,439,157.31	-29,477,368.24
筹资活动产生的现金流量净额	-132,750.00	-16,954,925.00	9,274,975.00	18,750,000.00
现金及现金等价物净增加额	-38,829,344.56	45,454,977.13	16,896,547.34	34,041,020.96

（四）主要财务指标

以下财务指标除特别注明外，均为合并报表口径。

项　　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
资产负债率（母公司）（%）	25.82	31.60	29.22	36.16
流动比率（倍）	3.42	2.48	1.86	1.66
速动比率（倍）	2.92	2.15	1.55	1.35
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.82	4.60	3.45	2.59
无形资产（包含商誉、扣除土地使用权等后）占净资产的比例（%）	6.15	6.45	8.62	12.74
项　　目	**2010 年 1-3 月**	**2009 年度**	**2008 年度**	**2007 年度**
存货周转率（次）	0.60	3.01	3.09	2.40
应收账款周转率（次）	0.50	3.62	4.27	3.05
息税折旧摊销前利润（元）	12,113,065.84	82,115,826.74	59,671,557.77	40,389,722.69
归属于发行人股东的净利润（元）	9,079,905.30	63,791,223.79	45,014,975.97	34,177,319.37
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（元）	9,076,936.21	61,640,414.53	44,335,910.61	30,325,397.30
利息保障倍数（倍）	81.06	150.33	157.21	-*
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	-0.94	1.62	0.70	1.19
每股净现金流量（元）	-0.94	1.11	0.41	0.91
加权平均净资产收益率（%）	4.69	39.88	37.99	46.27
扣除非经常损益后加权平均净资产收益率（%）	4.69	38.53	37.42	41.05
基本每股收益（元）	0.22	1.55	1.13	1.03
扣除非经常损益后的基本每股收益（元）	0.22	1.50	1.11	0.91
稀释每股收益（元）	0.22	1.55	1.13	1.03
扣除非经常损益后的稀释每股收益（元）	0.22	1.50	1.11	0.91

*表示：公司 2007 年没有借款，因此未有利息支出发生。

四、本次发行情况

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、发行股数：1,370 万股，占发行后总股本的 25%

4、定价方式：通过向询价对象询价确定发行价格

5、发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式

6、发行对象：在中国证券登记结算公司深圳分公司开立股票账户的境内自然人、法人、机构以及符合中国证监会规定条件的机构投资者（中国法律、法规禁止者除外）

7、承销方式：采用余额包销方式

五、募集资金用途

本次募集资金投向根据公司 2010 年第一次临时股东大会审议确定，由董事会负责实施，将按轻重缓急顺序依次投资于以下项目：

序号	项目名称	投资额（万元）	建设期（月）	备案机构/文号	环评机构/文号
1	数字互感器产业化项目	14,860	12	北京市门头沟区发展和改革委员会；京门头发改（备）[2009]14 号	北京市门头沟区环境保护局；门环保审字[2009]15 号
2	中国极光芯片 PL4000 项目	9,342	18	北京市海淀区发展和改革委员会：京海淀发改（备）[2010]87 号	北京市海淀区环境保护局；海环保管字[2009]0652 号
3	其他与主营业务相关的营运资金	—	—	—	—

如本次发行实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将以银行贷款或自筹资金方式解决资金缺口。

本次募集资金运用的详细情况参见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

六、公司的竞争优势

1、技术和人才优势

作为中国电力线载波芯片市场的先行者，公司已形成较强的芯片设计与电能表模块化设计能力，具备了系统与行业整体解决方案的开发能力。公司自主研发了 PL 系列、XC 系列芯片和 PLM 集中器模块等系列集成电路产品，在超大规模数/模混合集成电路以及 SoC 领域积累了丰富的研发经验，拥有多项集成电路布图设计专有权和通过自主创新形成的核心技术积累（如：多种高性能的微处理器（MCU）与数字信号处理器（DSP）、高精度的模/数、数/模转换器（ADC/DAC）、PLC 通信技术与多种专有算法、低功耗设计技术以及大量的专有逻辑电路 IP）。

公司培养了从产品研发到开发管理的技术队伍，拥有一批从事系统算法设计、模拟/数字电路设计、通信理论基础研究的高级技术人才，并形成了技术造诣高、专业知识丰富、工程经验强的核心技术团队，为公司的发展奠定了良好的人才基础。

2、以提供解决方案为导向的业务模式优势

随着市场竞争进一步加剧，能否提供完整解决方案是影响国内外集成电路设计企业核心竞争力的重要因素。在深刻理解客户需求和持续技术实践的基础上，公司不仅向下游厂商提供芯片，而且能为电力公司、电能表供应商等行业用户提供完整解决方案。

在经过试制、客户试用后，公司可在整体销售阶段向客户提供解决方案的全部实施细节，具有技术全面性和开放性特点的整体方案可以解决客户实际应用中的各类具体问题，降低客户的经营风险、提高其经济效益。公司逐步形成了与客户之间以“利益一致”和“共赢”为特征的全新业务模式，使公司在日趋激烈的市场竞争中稳居供应链上游的优势地位，并以先进的技术和方案、优良的产品质量和不断完善的服务，赢得大量长期、稳定的客户。

3、集成电路设计与应用一体化优势

目前，公司已形成了专注于电力线载波芯片的从集成电路设计到终端产品应用的研发、生产和销售一体化产业链，并具备了在该产业链各环节上对现有产品

进行深层次开发的能力，不仅可以积极应对下游客户的需求变化，为客户提供更好的产品和服务，也为公司不断拓展电力线载波芯片的市场边界，适时向自来水、煤气、热力等公用事业以及工业控制、智能家居、安防监控、物联网（无线传感网）等市场领域拓展打下良好基础。

4、成本优势

公司的成本优势主要体现在以下几方面：

（1）公司拥有多项集成电路布图设计专有权，以及 PLC 通信、电能计量、高性能微处理器等各项技术积累，在此基础上设计出的集成电路产品的一致性、可靠性大幅提高，使集成电路模块产品的成本相应大幅降低。

（2）公司 SoC 芯片集成几种芯片的功能，简化了电路设计，可以减少终端产品使用芯片的数量，降低产品的生产成本。

（3）公司拥有全部 IP 的自主知识产权，无需另行支付版权费用。

（4）多年合作和业务规模不断扩大，使公司与原材料供应商、产品代工商形成长期稳定的合作关系，原材料采购和外协加工成本保持在较低水平。

5、本土化优势

与国际集成电路研发企业相比，公司更加熟悉国内环境，了解国内电力行业对相关产品的要求。国内电力事业的改革和经济快速发展使 PLC 远程集中抄表系统获得了前所未有的发展机遇和潜在市场，同时也面临着技术上的巨大挑战。公司熟悉国内的电网特性、电网结构、居民住宅分布状况、电力线载波通信的应用领域等情况，能够在对国外技术进行深入研究的基础上，根据国内电网特性、住宅结构和市场要求，利用先进的现代通信技术，开发出适合国内应用环境的电力线载波芯片等相关产品，充分应对国际化厂商的竞争。

第三节　本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：北京福星晓程电子科技股份有限公司

英文名称：Beijing Fuxing Xiaocheng Electronic Technology Stock Co.,Ltd

注册资本：4,110 万元

法定代表人：罗汉章

设立日期：2000 年 11 月 6 日

住所：北京市海淀区西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 503

邮政编码：100089

电话号码：010-68459012

传真号码：010-68466652

互联网网址：www.xiaocheng.com

电子信箱：hanjing@xiaocheng.com

负责信息披露和投资者关系负责人：王含静

二、本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行股数：1,370 万股，占发行后总股本的 25%

4、定价方式：通过向询价对象询价确定发行价格

5、每股发行价格：62.50 元

6、发行市盈率：55. 56 倍（每股收益按照 2009 年度审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于公司普通股股东的净利润除以本次发行后总股本计算）

7、发行前每股净资产：4.82 元（按公司截至 2010 年 3 月 31 日经审计的归属于发行人股东的净资产除以本次发行前总股本计算）

8、发行后每股净资产：18.16 元（按公司截至 2010 年 3 月 31 日经审计的归属于发行人股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）

9、发行市净率：3.44 倍（按照每股发行价格除以本次发行后每股净资产确定）

10、发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式

11、发行对象：在中国证券登记结算公司深圳分公司开立股票账户的境内自然人、法人、机构以及符合中国证监会规定条件的机构投资者（中国法律、法规禁止者除外）

12、承销方式：采用余额包销方式

13、募集资金总额：85,625 万元

14、募集资金净额：79,710 万元

15、发行费用概算：

项　　目	金　　额
承销及保荐费用	5408 万元
审计、验资及评估费用	154 万元
律师费用	122 万元
发行手续费及其他发行费用	230 万元

三、本次发行的有关当事人

1、保荐机构（主承销商）：中德证券有限责任公司

地址：　北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层

法定代表人：　侯巍

电话：　010-59026662

传真：　010-59026670

保荐代表人：　王颖、毛传武

项目协办人：　　万明

项目经办人：　　王刚华、申丽娜、林闻杰、金伟宁

2、发行人律师：　　北京市康达律师事务所

注册地址：　　北京市建外大街 19 号国际大厦 2301 室

法定代表人：　　付洋

联系电话：　　010-85262828

传真：　　010-85262826

经办律师：　　鲍卉芳、江华、魏小江、康晓阳

3、会计师事务所：　　武汉众环会计师事务所有限责任公司

注册地址：　　武汉解放大道单洞路口武汉国际大厦 B 座 16-18 层

法定代表人：　　黄光松

联系电话：　　027-85424320

传真：　　027-85424329

经办会计师：　　王郁、汤家俊

4、股票登记机构：　　中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

注册地址：　　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

5、主承销商收款银行：　　中国工商银行北京市分行华贸中心支行

户名：　　中德证券有限责任公司

账号：　　0200234529027300258

四、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他经济利益关系。

五、预计发行上市时间表

1、询价推介时间：	2010 年 10 月 25 日 ～27 日
2、定价公告刊登日期：	2010 年 10 月 29 日
3、申购日期和缴款日期：	2010 年 11 月 1 日
4、预计股票上市日期：	发行结束后尽快申请在深交所创业板上市

第四节　风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述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排序，但该排序并不表示风险会依次发生。

一、行业风险

（一）集成电路设计行业增速波动的风险

根据赛迪顾问的有关研究资料，2007—2009 年我国集成电路设计行业的市场规模分别为：226 亿元、235 亿元和 270 亿元，我国集成电路设计行业发展正处于持续增长阶段，但行业增速存在一定波动。受全球金融危机冲击和全球半导体市场不景气等负面因素影响，2008 年我国集成电路设计行业增速较 2007 年有所减缓。但 2008 年集成电路设计业的重点企业通过技术升级与产品创新，在一定程度上克服了市场需求不振带来的困难；2009 年受国家的家电下乡、家电以旧换新、3G 网络建设等一系列刺激内需政策的拉动，国内集成电路设计业在内需市场的带动下全年行业增速约 15%，销售规模达到 270 亿元。

作为中国电力线载波芯片市场的先行者，公司已成为中国领先的和规模较大的电力线载波芯片供应商之一。最近三年，公司的营业收入和净利润增长明显，成长性突出。公司的主营业务成长与电力行业的景气度存在较强的关联性，尤其是国家电网公司的智能电网发展计划为载波电能表等新型智能电能表提供巨大的市场需求，必将有力拉动公司电力线载波芯片等相关产品的销量，推动公司主营业务持续、高速成长。

但另一方面，未来公司在利用自身条件，积极研发拓展新产品、新市场时，难免受到集成电路设计行业景气变化的影响，存在着产品销售规模增速减缓或波动的风险。

（二）依赖电力行业的风险

本公司自设立以来，一直致力于电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发和市场应用，公司主要产品包括集成电路芯片、集成电路模块和电能表等，报告期内这些产品中平均 80%以上销往国内电力系统的相关客户，公司主营业务的增长对国内电力行业发展的依赖程度较高。如果未来国家宏观政策发生变化或电力体制变革导致电力行业出现波动，进而影响到该行业对本公司产品的需求，公司的业务经营将受到影响，存在着主营业务依赖电力行业的风险。

二、市场风险

（一）市场竞争加剧的风险

中国电力线载波芯片市场起步较晚，目前规模较小，市场中的企业数量较少，除本公司外，还有青岛东软电脑技术有限公司等少数几家企业，存在一定程度的竞争，但市场竞争的激烈程度相对缓和。随着国家电网公司的智能电网建设计划的逐步实施，国内 PLC 通信市场快速增长的趋势已日益明朗，越来越多的国内外集成电路企业开始进入该领域，其中不乏大型跨国知名企业。未来电力线载波芯片的市场竞争可能愈加激烈，公司将面临市场竞争加剧的风险，公司只有不断加强技术、产品的研发实力和创新能力才能保持持续的竞争优势。

（二）产品销售的季节性风险

公司客户的行业集中程度较高，主要客户为电力行业企业，由于电力公司设备采购通常集中于每年下半年，公司销售实现也相应在下半年较多。

公司产品销售呈现一定的季节性特征对公司的具体影响主要表现在公司营业收入呈现季节性分布。公司营业收入的季节性分布如下表所示：

营业收入	2009 年	2008 年	2007 年	平均
第一季度	20.56%	11.71%	11.94%	14.74%
第二季度	23.59%	24.07%	22.13%	23.26%
第三季度	21.64%	30.10%	22.98%	24.91%
第四季度	34.21%	34.12%	42.96%	37.10%
合　计	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

受到电力公司的预算管理机制的影响，公司的主营业务收入的季节性因素特征较强，从 2007 年至 2009 年的三年平均数据看，公司第一季度至第四季度实现的主营业务收入平均分别占全年主营业务收入的 14.74%、23.26%、24.91%和 37.10%。过去三年内，公司的主营业务收入在下半年占比较大，其中第四季度主营业务收入平均占到 37.10%。

因此，由于电力行业本身的特殊原因，公司产品销售在年度内不均衡，存在一定的季节性波动风险。

（三）电能表销售价格波动风险

报告期内公司电能表的平均销售价格及其变动情况如下：

平均价格（元）	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
电能表	119	169	169	181
其中：载波电能表	148	177	178	185
非载波电能表	81	147	126	177

根据以上数据，报告期内公司载波电能表和非载波电能表的平均销售价格均存在一定波动，公司存在着电能表销售价格波动的风险。

针对上述情况，公司计划采取如下措施来尽可能减少电能表销售价格波动对公司经营造成的不利影响：

（1）进一步优化电能表产品设计方案，提高产品技术含量；

（2）加强电能表生产管理，提高生产管理水平和员工生产效率，降低电能表产品的单位生产成本；

（3）加强市场营销力度，提高电能表、尤其是利润水平较高的载波电能表的市场份额；

（4）加强国际市场开拓，提高电能表产品的出口比例。

三、财务风险

（一）应收账款较大的风险

公司最近三年及一期末应收账款账面价值分别为 3,882.46 万元、4,425.46 万元、6,406.57 万元和 8,204.42 万元，占相应期间流动资产总额的比例分别为 25.81%、26.85%、29.62%和 41.84%。公司应收账款主要是对电力公司和电能表生产企业的应收账款，截至 2010 年 3 月 31 日，公司对电力公司和电能表生产企业的应收账款占应收账款总额比例分别为 37.48%和 39.40%。虽然电力公司资金实力雄厚，货款偿付信誉良好，电能表生产企业与公司合作时间较长，信用状况良好。但是，一旦该等客户信用情况发生变化，将不利于公司应收账款的收回，从而影响到公司财务情况。因此，存在应收账款较大的风险。

（二）发行后净资产收益率下降的风险

2007-2009 年度，本公司全面摊薄的净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 31.20%、31.27%和 32.59%。预计公司本次募集资金到位后，公司净资产将有较大幅度的增长。但公司本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定时间以后才能显现出来。因此，本公司预计发行当年公司净资产收益率将大幅下降，因而存在净资产收益率下降的风险。

（三）因产品结构、技术应用推广等因素导致毛利率下降的风险

目前本公司所处的市场竞争对手较少，竞争环境相对缓和，因此报告期内本公司毛利率较高。未来期间，受到产品结构可能随客户具体需求而有所变化、电力线载波芯片行业技术发展和进一步推广、以及客户招标采购形式变化等因素的影响，公司综合毛利率可能会出现一定程度的下降。本公司将进一步加强技术研发和市场开拓，稳固行业领先地位，利用国家电网公司智能电网建设计划带来的发展机遇，持续提高产品销量。同时本公司还将进一步拓展海外市场以扩大销售规模，尽量减少未来期间可能出现的毛利率降低对公司经营带来的不利影响。但

如果本公司不能充分利用智能电网建设的发展机遇，持续提高产品销量，将可能对未来期间的盈利能力形成不利影响。

四、税收优惠政策变化的风险

1、公司享受的主要税收优惠

（1）增值税

公司增值税销项税率为 17%，按扣除进项税后的余额缴纳。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，公司出口商品的增值税税率为零，并按 13%的退税率给予退税。

（2）企业所得税

①母公司

2007 年-2009 年公司适用企业所得税税率为 15%。其中：公司原为中关村新技术产业开发实验区内的高新技术企业，根据《国税总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税字[1994]001 号文件）规定，公司 2007 年适用 15%的企业所得税税率。

公司于 2008 年 12 月 24 日取得《高新技术企业证书》（有效期三年）。根据《企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172 号）有关规定，公司 2008 年-2010 年企业所得税根据政策减按 15%税率计缴。

②子公司

子公司富根智能属于生产性外商投资企业，根据《国务院关于北京市实行沿海开放城市有关政策问题的批复》（国函[1995]16 号），经北京市门头沟区国家税务局《关于对北京富根智能电表有限公司申请享受生产性外商投资企业所得税减免税问题的批复》（门国税外免[2000]第 1001 号）的批准，富根智能 2007 年度适用的企业所得税税率为 25.5%；2008 年-2010 年适用的企业所得税率为 25%。

2、上述税收优惠的影响

假定公司出口产品不享受出口退税，同时假定公司报告期内适用的企业所得税税率为 33%、25%、25%和 25%，公司报告期内享受的税收优惠分别为 945.96 万元、635.68 万元、1,404.05 万元和 102.21 万元，占公司利润总额的比例分别为

24.43%、11.34%、18.76%和 9.50%。

如果未来公司不再被认定为高新技术企业，公司适用的企业所得税税率将从目前的 15%增加至 25%，从而对公司的净利润产生一定影响。

五、委托代工生产的风险

为突出主营业务优势，公司将业务重点放在集成电路设计、测试以及产品销售上，将掩膜制造、晶圆制造、芯片封装等工序委托给专业的制造商完成。其中，掩膜制造、晶圆制造业务主要委托给上海华虹 NEC 电子有限公司，芯片封装业务主要委托给天水华天科技股份有限公司。

公司专注于集成电路设计而将芯片制造、封装工序外包符合集成电路产业垂直分工的特点，也符合近年来集成电路设计市场规模占集成电路整体产业价值比例逐渐增长的趋势，有利于公司提高集成电路设计水平、降低产品生产成本和扩大市场占有规模。经过多年合作，本公司已与上述代工厂商建立良好合作关系，但公司的外包生产业务规模占上述代工厂商总业务量的比例不大，对代工厂商业绩影响较小。如果公司与代工厂商建立的长期合作关系出现意外变化，可能造成芯片产品生产成本上升、无法保障交货期，从而对公司的经营发展产生不利影响。

六、内部管理风险

（一）依赖关键经营管理人员及核心技术人员的风险

程毅先生为本公司董事、总经理和核心技术人员，全面负责公司的日常经营管理工作。公司成立时的核心技术“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术，系由程毅先生于公司成立时作为部分出资投入到本公司，该技术为公司发展奠定了技术基础并发挥了至关重要的作用。在公司发展的过程中，程毅先生在经营策略制定、产品技术发展方向定位、市场定位及团队建设等方面，均发挥了关键性的作用。

公司的产品研发系联合多个部门及下属众多员工协力达成，公司有完善的技术开发流程，并不依赖个别核心技术人员。目前，公司的日常研发管理工作已逐

渐由崔杨、张志忠等核心技术人员及研发团队承担。随着公司治理结构、管理和内控体系的不断完善，公司业务经营已经进入规范运作阶段，个别员工离职与否对公司影响不大。但基于程毅先生在公司发展过程中的巨大贡献和作用，一旦其离开公司，公司经营将会受到较大影响。崔杨、张志忠等核心技术人员若离开公司，将对公司的技术研发工作产生一定影响。

为降低对关键经营管理人员及核心技术人员的依赖性，公司已采取了一系列有针对性的措施：

（1）在经营策略制定、市场战略定位方面，公司建立了经营管理委员会，由总经理、总经理助理、总工程师、财务负责人和市场部经理组成，不定期召开公司发展经营研讨会，共同研究和讨论具体的经营及时调整公司发展战略及产品的市场定位。

（2）在产品研发技术方案及技术发展方向定位方面，公司建立了技术委员会（总工办），由总经理、总工程师、各技术部门经理组成，针对新产品、新技术方案召开技术评审会，力争使每一个新产品、新技术都能达到最优；针对技术发展方向不定期组织讨论会，快速跟进技术发展的步伐，充分发挥研发团队的集体智慧，降低对某单一研发人员的依赖性。

此外，程毅先生作为本公司股东，承诺自公司股票上市后 36 个月内不转让其所持公司股份。程毅、崔杨、张志忠等作为核心技术人员均已与公司签署了保密协议，承诺离职后一年内履行同业禁止及保密义务。

（二）资产规模快速增加带来的管理风险

随着公司主营业务不断拓展和经营规模的扩大，尤其是本次发行后，随着募集资金的到位和投资项目的实施，公司净资产规模将大幅增加，经营规模将进一步扩大，将对公司在战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出更高要求。如果公司管理层不能结合公司实际情况适时调整和优化管理体系，将可能影响公司的长远发展，公司将存在一定的管理风险。

七、技术风险

（一）技术被替代的风险

本公司成立以来一直坚持走自主创新的道路，并将自主创新视为企业发展的持续动力。经过多年不懈努力，公司在核心技术和产品研发等方面取得了一系列创新成果。公司已形成较强的芯片设计与电能表模块化设计能力，具备了系统与行业整体解决方案的开发能力。公司自主研发了 PL 系列、XC 系列芯片和 PLM 集中器模块等系列集成电路产品，在超大规模数/模混合集成电路以及 SoC 领域积累了丰富的研发经验，拥有多项集成电路布图设计专有权和通过自主创新形成的核心技术积累（如：多种高性能的微处理器（MCU）与数字信号处理器（DSP）、高精度的模/数、数/模转换器（ADC/DAC）、PLC 通信技术与多种专有算法、低功耗设计技术以及大量的专有逻辑电路 IP）。

尽管公司作为中国领先的和规模较大的电力线载波芯片供应商之一，具有较为突出的核心技术优势，但是随着市场竞争进一步加剧，尤其是国家电网公司的智能电网建设计划将大力促进电力线载波通信技术的发展，势必会有更多的国内外集成电路设计企业加入市场竞争。其中，许多国际大型集成电路设计企业具有较强的资金、技术和人才优势，有可能研发出比本公司更为先进的技术和产品，从而使公司面临核心技术被替代的风险。

（二）核心技术失密风险

作为高新技术企业，技术优势以及持续的研发能力是公司主要的核心竞争力，也是公司在电力线载波芯片领域保持技术领先和市场竞争优势的关键。为防止技术失密，公司主要采取快速更新技术的策略维护技术前端性，并在产品上加入保密锁以防止技术被侵犯。公司的关键技术一般仅由核心人员掌握，同时，公司还对关键技术进行分解，分别由不同的技术人员掌握其关键点。此外，公司还采取了严格执行研发全过程的规范化管理、健全内部保密制度、申请集成电路布图设计专有权及软件著作权保护等相关措施。

虽然公司已采取多种措施以确保核心技术不会失密，但基于公司的经营模式特点（销售的芯片类产品基本采取委托代工方式进行生产）以及其他因素，公司仍然存在核心技术泄密或被他人盗用的风险。一旦核心技术失密，将会对本公司的业务发展造成不利影响。

（三）技术人员流失风险

本公司核心技术人员（也是公司的自然人股东）掌握了公司的核心技术，其研发能力是公司长期保持技术优势的保证，因此对本公司的发展起着举足轻重的作用。随着集成电路设计行业的迅速发展，业内人才需求增大，人才竞争日益激烈。能否维持技术人员队伍的稳定并不断吸引优秀人才的加盟是公司能否在行业内保持技术领先优势和是否具有持续发展能力的关键。

公司目前主要采取以下方法维持和吸引人才：制订完善的绩效考核制度，根据绩效提升技术人员薪酬，以薪酬留人；公司积极创造良好的企业文化，形成以人为本的企业经营理念，以快乐工作和良好的工作氛围留人；积极给予技术人员培训和学习教育，以发展留人；公司吸收核心技术人员成为公司股东，以激励留人。

虽然公司已采取了多种措施以稳定和吸引技术人员队伍并取得了较好的效果，但在激烈的人才竞争下，仍然存在着技术人员流失的风险。

八、产品质量风险

本公司的主要产品包括集成电路芯片、集成电路模块、电能表和载波抄表集中器等，主要客户为国内电力系统的相关客户，客户通常对产品质量有较高要求。本公司主要产品的技术要求较高，且公司的集成电路类产品均借助代工厂商以委托代工模式进行生产，生产中任何一个环节的质量控制不严，都可能对产品质量造成负面影响。为保证产品质量，公司严格依据国家有关的法律、法规和 ISO 9001：2000 质量标准实施质量控制，建立了以总经理为首的完善的质量管理组织体系，分别从采购、产品开发、市场、人事及计财等角度保证产品质量符合规

定的标准。在外协方面，公司制定了严格的质量控制措施，从外协厂家选择程序、产品质量规定和实时生产情况掌控等方面全方位防范质量风险。

报告期内公司及富根智能未发生任何重大产品质量纠纷，不存在因产品质量问题受到质量技术监督部门处罚的情况，也不存在因产品质量问题被客户拒绝接受或发生重大退货等情况。尽管如此，如果未来公司出现重大产品质量问题，将可能引发质量纠纷、对公司信誉造成损害，进而影响公司产品的市场销售，并对公司的经营业绩产生不利影响。因此，公司存在着产品质量风险。

九、募集资金投资项目风险

（一）项目研发风险

公司本次募集资金项目中，公司已研发出数字互感器产业化项目产品的核心—数字互感器芯片的实验室产品，并已完成技术验证。募集资金到位后，公司将进行数字互感器的产品化研发，其研发时间存在一定的不确定性，存在着数字互感器产品化进程延长的风险。

中国极光芯片 PL4000 项目产品——PL4000 系列电力线载波芯片是对公司现有 PL2XXX 和 PL3XXX 系列芯片技术的深度开发，产品性能指标在原有技术上有较大的革新和进步。公司作为国内领先的电力线载波芯片设计企业和供应商，拥有多项完全自主知识产权的核心技术，是国内成长最快的集成电路设计企业之一，其产品设计基于对于中国电网环境和现有标准的深刻理解，通过自主研发掌握了电力线载波芯片研发技术，积累了大量的芯片设计开发经验。本项目的技术来源于公司自有核心技术积累，公司在过去的芯片研发中积累了大量的技术基础、管理能力、人才资源以及研发经验，为本项目的成功实施提供有力保障。此外，公司在前期对 PL4000 芯片方案的可行性已进行过充分的功能验证，技术方案完全可行。

中国极光芯片 PL4000 项目的计划建设期为 18 个月，其中芯片设计开发周期为 12 个月。上述进度是充分考虑各种不利因素对芯片设计进程的影响而做出的谨慎时间安排。由于公司目前已完成对 PL4000 芯片方案的技术可行性验证，

预计在本项目实施过程中，芯片的实际设计开发周期有望缩短。但不排除出现由于某些不可预测原因导致的不能按时完成设计开发，或者在试流片过程中出现芯片设计仍需进一步优化或完善的情形，存在着芯片设计开发时间延长的风险。

（二）募集资金项目产品的市场风险

1、数字互感器产业化项目

数字互感器产业化项目的市场目标是在电能测量设备领域，以数字互感器产品替代目前主流的电能测量芯片与铜锰互感器分立的解决方案，凭借数字互感器更高的产品性能及更低的价格迅速替代传统互感器而占领市场。

数字互感器的目标客户主要为电能表供应商及电能测量设备的最终用户——电力公司，与公司现有客户群体基本相同，公司将充分利用在电力线载波芯片市场的竞争优势、市场地位以及现有的客户基础、营销网络进行市场推广和新产品销售。

但另一方面，由于目前数字互感器尚处于市场空白期，本项目存在着数字互感器取代传统互感器的市场进程低于预期的风险。同时，本项目达产后将新增4,000 万只数字互感器产能，由于客户对于数字互感器产品有一段认识和接受的过程，因此，本项目产品投产后，公司未来在获取产品订单方面具有一定的不确定性，从而存在着产品销售增长低于预期的风险。

2、中国极光芯片 PL4000 项目

中国极光芯片 PL4000 项目是在公司原有芯片技术基础上进行的深度开发，在加强产品的 PLC 通信功能的同时增加无线通信功能，且能自动兼容和识别欧洲或北美电力线载波规范。PL4000 系列芯片的市场目标既包含面向智能电能表高级应用的产品，也包含面向其它高级载波网络通信应用的产品。

PL4000 系列芯片进入市场初期主要面向中高端智能载波电能表等电能管理领域，并可适时向工业控制、安防监控以及物联网（无线传感网）等应用领域拓展。因此，本项目产品的市场前景依赖于电力线载波芯片市场需求的快速增长，并对公司现有的 PL2XXX 和 PL3XXX 系列芯片产生一定的挤出效应。

如果未来电力线载波芯片市场容量增长低于预期，将对本项目产品的市场销

售产生不利影响。同时，PL4000 系列芯片在向其它载波通信应用领域拓展时，公司在开拓新市场、开发新客户过程中均面临着一定的不确定性，存在着市场推广进程和产品销量低于预期、项目投产后达不到预期效益的风险。

十、控制权风险

汉川钢丝绳厂直接持有公司发行前股本总额的 1.09%，并通过福星生物药业间接持有公司发行前 40.88%的股份，合计持有本公司发行前股本总额的 41.97%，为本公司的实际控制人。本次发行后，公司实际控制人汉川钢丝绳厂将持有股本总额的 31.48%，仍将处于相对控股地位。公司实际控制人可利用其控制地位，通过行使表决权对公司的人事、经营决策进行控制。虽然公司已经建立了较为完善的内部控制制度和公司治理结构，包括制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理办法》等规章制度，对实际控制人和控股股东的行为进行了相关约束，防止和避免其作出不利于公司和其他股东利益的决策和行为，但并不排除实际控制人仍然能利用其控制地位从事相关活动，对公司和中小股东的利益产生不利影响。

第五节　发行人基本情况

一、发行人改制重组情况及设立情况

（一）发行人的设立方式

2000 年 9 月 22 日，北京市人民政府出具《关于同意设立北京福星晓程电子科技股份有限公司的通知》（京政函[2000]113 号），批准由湖北福星科技股份有限公司、自然人程毅先生、孝感市光源电力集团有限责任公司、深圳市万济高科技产业投资发展有限公司、湖北省汉川市钢丝绳厂共同发起设立北京福星晓程电子科技股份有限公司。其中，福星股份认购 1,470 万股，占比 49%；程毅先生认购 1,050 万股，占比 35%；光源电力认购 300 万股，占比 10%；万济投资认购 150 万股，占比 5%；汉川钢丝绳厂认购 30 万股，占比 1%。湖北立华有限责任会计师事务所于 2000 年 10 月 18 日出具了《验资报告》（（2000）鄂立华验字第 100 号）。2000 年 11 月 6 日，公司在北京市工商行政管理局注册登记，并领取了注册登记号为 1100001174763 的《企业法人营业执照》，注册资本 3,000 万元，法定代表人谭功炎。

（二）发起人

公司发起人为福星股份、自然人程毅先生、光源电力、万济投资、汉川钢丝绳厂。

截至本招股说明书签署日，福星股份、光源电力、万济投资不再持有本公司股份。其中，程毅先生、汉川钢丝绳厂、福星股份的详细情况参见本节“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（三）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

1、发行人成立时主要资产

发行人成立时资产由发起人出资的现金（合计 2,177.1 万元）、无形资产

PL2000 专有技术（作价 600 万元）和晓程工贸 60%的股权（作价 222.9 万元）三部分组成。

2、发行人成立时实际从事的主要业务

公司成立时主营业务为电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片研发和销售。

（四）发行人成立之前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

福星股份作为本公司主要发起人之一，在本公司成立之前拥有的资产主要为房屋建筑物、自动化控制设备、土地使用权等生产所需的资产，主要从事钢丝绳等金属制品的制造、销售和出口业务，与福星晓程从事的业务不存在相同或类似的情况，也不存在上下游关系。

公司成立之后，主要发起人福星股份主要从事金属制品制造、销售和出口业务以及房地产开发与商品房销售业务，拥有从事上述业务所需的相关资产。

主要发起人程毅先生在发行人成立之前拥有的主要资产为持有晓程工贸的股权和电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片专有技术，除此之外无其他对外投资。在发行人设立之前，程毅先生担任晓程工贸董事长兼总经理，除此之外未担任其他职务。

主要发起人程毅先生在发行人成立之后，拥有主要资产为其所持有的发行人股权，主要从事对发行人的经营管理。

（五）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，在生产经营方面与主要发起人福星股份、程毅先生不存在关联关系。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发起人程毅先生分别以现金、无形资产 PL2000 专有技术和晓程工贸 60%的股权等资产出资，其他发起人均以现金出资。根据湖北立华有限责任会计师事务所出具的（2000）鄂立华验字第 100 号《验资报告》，截至 2000 年 10 月 18 日，除程毅先生以其持有的晓程工贸 60%的股权和 PL2000 专有技术作为出资正在办理产权转移手续外，各发起人以货币资金认缴的出资均已到位。

1、程毅先生以无形资产 PL2000 专有技术出资的情况

（1）PL2000 专有技术的形成过程及其权属情况

PL2000 专有技术的形成过程如下：

1995 年 4 月至 1997 年 8 月，晓程工贸一直在使用国外厂商设计的基于 FSK（频移键控信号）的芯片，进行电力线载波通信的研究与探索，如 ST7537/7536 及 LM1893/LM2893 等，但效果均不理想。

1997 年 8 月，通过反复研究，程毅先生在晓程工贸电力载波通信产品的设计中首次使用 MC3361（混频器），并将其工作频段由 RF（射频）工作段搬移到 400KHz 以下频段。这在通信性能上产生了一次飞跃，为扩频通信的使用打下了基础。

1997 年 10 月，程毅先生进行电力线扩频通信以及电力线全频域分析试验，并将电力线载波通信的中心频率定在 120KHz。程毅先生参阅了国内外大量文献，经过反复多次的技术实验，历经半年时间，终于突破了窄带直序扩频技术瓶颈，并用分离电子元件与软件结合的方式，研究出基于 FSK 调制/解调技术中心频率 120K 的窄带直序扩频通信的实验系统。该实验系统在对信息信号带宽的扩展和解扩处理后，通过窄带滤波器，可以保留有用信号、抑制干扰信号，从而达到改善信噪比、提高抗干扰能力的目的。

1998 年 1 月，程毅先生成功开发了基于 FSK 调制/解调的扩频通信软件，即用软件实现了电力线的扩频通信。至此，程毅先生完成了 PL2000 芯片理论及技术层面的全部工作。

1998 年 4 月至 5 月，晓程工贸联系芯片合作生产厂家，开始按大规模集成

电路的规范要求进行芯片的系统设计。

1999 年 4 月，第一片 PL2000 芯片封装出来。

1999 年 10 月，PL2000 正式投产并应用于智能电表产品中。

PL2000 专有技术是载波扩频通信技术的一次突破，填补了窄带直序扩频产品的空白。基于该技术的 PL2000 芯片具备成本低、功耗低、容量大、体积小等优点，是专门为适应国内民用低压配电网载波抄表而设计的，适合机械/电子全系列电能表。

2001 年，公司在总结 PL2000 使用经验与更新需求的基础上推出了完全自主设计、制造工艺更为先进的 PL2100 系列芯片，其通信核心电路的绝大部分均源于 PL2000 专有技术。公司通过 PL2100 系列芯片进入智能仪表芯片领域，并逐步开发出高性能微处理器、高精度模/数转换器以及数字电能计量等核心技术，陆续推出了性能更为强大的 PL3100 与 PL3200 系列 SoC 芯片产品。上述 PL21XX 和 PL3XXX 系列芯片的大量核心技术仍继承于 PL2000 的设计，因此，PL2000 专有技术为公司发展奠定了技术基础并发挥了至关重要的作用。

根据程毅先生出具的说明，PL2000 专有技术是程毅先生在晓程工贸工作期间，主要利用晓程工贸的物质技术条件研发而成，程毅先生在研发 PL2000 专有技术时，并未与晓程工贸就该技术的归属形成协议文件，在技术研发成功后，程毅先生与晓程工贸于 1999 年 1 月 20 日签署《协议书》，约定：程毅先生同意将其所拥有的 PL2000 专有技术无偿给晓程工贸使用；程毅先生保留随时收回该技术使用权的权利，一旦程毅先生收回该技术的使用权，本协议自动终止；程毅先生可以进行技术转让或作为无形资产进行投资。根据该《协议书》，晓程工贸确认程毅先生为 PL2000 专有技术的所有权人。晓程工贸于 2000 年 7 月 28 日出具《声明》：PL2000 专有技术系程毅先生个人拥有，该技术的所有权与晓程工贸无关。另外，根据晓程工贸的其他股东杨放明、肖捷出具的书面说明，杨放明、肖捷并未对晓程工贸实际出资，晓程工贸的所有权益均由程毅先生一人享有。

根据上述《协议书》、《声明》和说明，晓程工贸对 PL2000 专有技术未主张任何权利并且确认程毅先生为 PL2000 专有技术的所有人。

（2）无形资产 PL2000 专有技术的评估和出资作价情况

北京中企华资产评估有限责任公司对 PL2000 专有技术进行了评估，于 2000 年 6 月 29 日出具中企华评报字（2000）第 056 号《专有技术评估报告书》。评估的基准日为 2000 年 5 月 31 日，评估方法为收益现值法，评估值为 1,103.30 万元。

福星晓程各发起人于 2000 年 6 月 15 日签署的《发起人协议》第 28 条对 PL2000 专有技术的评估结果进行了确认，并确定该专有技术作价 600 万元作为程毅先生对福星晓程的技术入股。该项无形资产出资额占发行人设立时总股本的 20%，符合《公司法》（1999 年修订，当时有效）的相关规定。

（3）无形资产 PL2000 专有技术的产权转移手续

2001 年 2 月 1 日，福星晓程与程毅先生签署《技术所有权转让合同》，明确约定自该合同签署之日起发行人拥有 PL2000 专有技术的完全所有权。至此，程毅先生以 PL2000 系列芯片专有技术认购公司股份的出资已到位。

发行人律师认为，程毅先生作为 PL2000 专有技术的所有权人，其权属不存在潜在纠纷；发起人程毅先生以 PL2000 系列芯片专有技术认购公司股份的出资已到位。

保荐机构经核查认为：2000 年福星晓程设立时，程毅先生已经拥有用于出资的 PL2000 专有技术的所有权，其权属不存在纠纷，PL2000 专有技术出资已于 2001 年 2 月交付公司，程毅先生以 PL2000 专有技术的出资已到位。

（4）无形资产投入发行人后，晓程工贸不存在继续无偿使用 PL2000 专有技术的情形

发行人成立后，程毅先生用于出资的 PL2000 专有技术的产权转移手续已于 2001 年 2 月办理完毕，晓程工贸不存在继续无偿使用 PL2000 专有技术的情形。

就出资相关事项，程毅先生 2009 年 5 月作出不可撤销的书面承诺：本人已经对福星晓程履行了出资义务，如因本人的非现金出资导致了任何纠纷，包括但不限于有他人对上述非现金出资的产权主张所有权、上述非现金出资出现价值争议，本人将对由此导致的福星晓程的全部损失无条件地承担赔偿责任，如上述纠纷导致了福星晓程其他股东的损失，本人将对所有受到损失的股东无条件承担全

部赔偿责任；本人的上述承诺为不可撤销的承诺。

2、程毅先生持有晓程工贸 60%股权的出资情况

由于晓程工贸为股份合作制企业，按照《北京市城镇企业实行股份合作制办法》第二十四条规定（职工个人股只得在本企业职工之间转让），程毅先生持有的股权过户到福星晓程未能在工商行政管理部门获得备案。为了避免上述产权瑕疵给福星晓程造成影响，福星晓程决定将晓程工贸的股权予以转回。2001 年 4 月 19 日，福星晓程和程毅先生签署《股权转让协议》，约定福星晓程将持有的晓程工贸 60%的股权转回给程毅先生，双方同意股权转让的对价为 222.9 万元。2001 年 4 月 20 日，福星晓程股东大会同意上述股权转让，并同意程毅先生向福星晓程支付现金或转让实物资产作为该等股权的支付对价。在该股权转让款支付完成前，形成程毅先生对福星晓程的 222.9 万元债务。

自 2001 年 6 月，由程毅先生实际控制的晓程工贸将福星晓程生产经营所需要的专用设备和办公设备、产成品和原材料等相关资产转入福星晓程。截至 2001 年 12 月 31 日，福星晓程对晓程工贸有 2,230,891.20 元应付款。（该债权债务的主要内容及形成过程，具体参见《发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》中“三、公司设立以来股本演变情况”之“（一）2000 年 11 月公司设立”之“2、设立时实收资本入账情况”之“（2）晓程工贸 60%股权的出资情况”。）

2002 年 1 月 10 日，福星晓程、晓程工贸和程毅先生签署《三方协议书》，约定：福星晓程、晓程工贸、程毅三方确认，福星晓程对晓程工贸有 222.9 万元的应付款，程毅因向福星晓程收购晓程工贸的 60%股权，对福星晓程有 222.9 万元的应付款；晓程工贸同意将对福星晓程的上述 222.9 万元的债权转给程毅；因程毅拥有了对福星晓程的 222.9 万元的债权，福星晓程、程毅同意将互欠的 222.9 万元冲抵。

福星晓程通过将上述未能过户的晓程工贸的股权转回给程毅先生，程毅先生以债权债务相抵的方式向福星晓程支付了股权转让款，因此，上述股权未能过户的瑕疵给福星晓程带来的影响已经因股权转让的完成而消除。

发行人律师认为，虽然程毅先生对福星晓程的出资因晓程工贸 60%的股权未

能过户而存在瑕疵，但福星晓程已经将上述未能过户的晓程工贸的股权转回给程毅先生，上述股权未能过户的瑕疵给福星晓程带来的影响已经因股权转让的完成而消除，对公司本次首发上市不构成实质性障碍。

保荐机构认为，虽然程毅先生对福星晓程的出资因晓程工贸 60%的股权未能过户而存在瑕疵，但福星晓程已经将上述未能过户的晓程工贸的股权转回给程毅先生，程毅先生以债权债务相抵的方式向福星晓程支付了股权转让款。该抵债行为不会造成虚假出资的情形，不会对福星晓程本次发行上市构成实质性影响。

（七）发行人的独立运营情况

公司成立后，始终注意规范与股东之间的关系，建立健全各项管理制度。目前公司在业务、资产、人员、财务、机构方面均独立于股东，具有独立完整的业务系统，以及面向市场自主经营的能力，完全独立运作，自主经营，独立承担责任和风险。

1、业务独立情况

公司主要业务为集成电路的开发、销售，与各股东及其控制的关联企业经营业务范围既不重合交叉，也不存在上下游关系。公司拥有开展业务所需的人员、资金、技术和设备，已经建立了完整、有效的组织系统，能够独立支配人、财、物等要素。公司核心技术均为公司所有，核心技术人员均为公司正式员工，因此公司独立进行研发活动。公司对上游客户具有充分的选择权，建立了包括原材料质量认定、采购、运输、仓储、检验、委托加工等程序，具有完整的采购、供应工作流程，不存在任何股东及其关联方干预的情况。公司设立市场部负责市场策划和产品销售，独立进行对外销售。因此公司自设立以来运作机构健全，具备独立的业务系统及面向市场自主经营的能力，其业务是完全独立的。

2、资产独立情况

公司与各股东的资产产权明晰，发起人投入公司的资产已足额到位，已经办理了相关资产、股权等权属变更手续。公司拥有生产经营所需的各项资产，包括房屋建筑物、办公设备、运输设备、研发办公软件及专有技术等。公司资产完整、产权明晰，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况。

3、人员独立情况

公司董事、监事均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定选举产生，高级管理人员均由董事会聘任，不存在控股股东或其他关联方干涉公司人事任免的情况。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司拥有独立于股东单位或其他关联方的员工，并在有关社会保障、工薪报酬等方面分账独立管理。

4、财务独立情况

公司建立了独立的财务会计部门、独立的会计核算体系和财务管理制度，公司的控股子公司与公司执行统一的财务核算和管理制度。公司根据有关会计制度的要求，独立进行财务决策。公司拥有独立的银行账户，不与股东单位或其他第三方共用银行账户。公司依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务。公司不存在为控股股东及其下属单位、其他关联企业提供担保的情形，也不存在将公司的借款转借给股东单位使用的情况。

5、机构独立情况

公司具有健全的法人治理结构，设立了股东大会、董事会、监事会，聘任了总经理，并根据生产经营需要设置了集成电路设计部、研发部、计划财务部、市场部、行政人事部、证券管理部和审计部等相关职能部门，建立完善了各部门规章制度。公司的业务经营场所和办公机构与股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形，公司的组织机构独立于各股东单位，各职能部门与股东单位及其职能部门之间没有上下级关系，不存在控股股东干预公司内部机构的设置和运作的情况。

二、发行人设立以来的重大资产重组情况

为了建立公司开发产品的技术沟通平台和延伸公司产业链，公司于 2007 年向北京电力实业开发总公司收购了其持有的富根智能 68.84%的股权。

1、收购原因

公司成立以来一直致力于面向电力行业需求的集成电路的研发和销售，并成功研发出具备电能量采集功能的电能表专用芯片。但国内电能表生产商主要产品多为传统电能表，并且电能表的最终用户电网公司对具备电能量采集功能的电能表了解不多。为了有效推广技术和新产品，公司急需专注生产具备电能量采集功能电能表的子公司以搭建与电网公司技术沟通的平台。而具备一定电力行业背景又专注生产智能电能表的富根智能非常符合福星晓程寻求技术沟通平台的要求。另外从公司长远经营发展考虑，收购富根智能有利于延伸公司产业链，形成集芯片研发、电力信息自动化、智能电能表制造于一体的高科技企业。

2、收购过程

2006 年 10 月 11 日，国家电网公司向华北电网有限公司出具了《关于北京电力公司有关股权转让事项的批复》（国家电网财[2006]863 号）：原则同意北京电力公司全资企业电力实业将其持有的北京富根智能电表有限公司的股权全部对外转让。

2006 年 10 月 30 日，电力实业召开 2006 年度第 20 次总经理办公会议，审议通过了《北京电力实业开发总公司关于北京富根智能电表有限公司长期股权投资的国有产权转让方案》。

2006 年 12 月 20 日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司受电力实业委托，对富根智能截止 2006 年 8 月 31 日的资产和相关负债进行了评估，并出具了《资产评估报告书》（沃克森评报字[2006]第 0036 号）。2007 年 1 月 15 日，电力实业就该评估报告向国家电网公司申报《国有资产评估项目备案表》，并完成了备案手续。

2007 年 2 月 1 日，电力实业出具《关于转让北京富根智能电表有限公司国有股权的职工安置方案》（以下简称“《职工安置方案》”）。

2007 年 2 月 2 日，富根智能召开 2007 年度第一次职工代表大会，审议通过了《职工安置方案》及此次股权转让。

同日，福星晓程与电力实业就购买富根智能股权签署了《股权转让意向书》，约定：“在对目标公司提供经营数据的详细分析基础上，当目标公司在北京产权

交易所挂牌价格在受让方能够接受的价格时，受让方同意摘牌”。

2007 年 2 月 6 日，富根智能股东香港华商企业（泰国）有限公司、香港甲子国际有限公司和北京中联动力技术有限公司分别发表声明，对电力实业拟出让的富根智能 68.84%股权放弃行使优先购买权。

2007 年 2 月 12 日，电力实业就上述股权转让向北京产权交易所申请并公开挂牌。

2007 年 3 月 9 日，福星晓程 2006 年年度股东大会审议通过了《关于公司意向收购北京富根智能电表有限公司控股股东股权的议案》，同意收购富根智能 68.84%的股权。

2007 年 4 月 2 日，电力实业与福星晓程签订《产权交易合同》，约定电力实业以沃克森出具的《资产评估报告书》为依据将持有的富根智能 68.84%股权转让给福星晓程。

2007 年 4 月 6 日，富根智能召开董事会审议通过该次股权转让。

福星晓程于 2007 年 4 月向北京产权交易所指定账户支付完成了本次股权转让的全部价款 1,577.53 万元。

2007 年 5 月 10 日，北京产权交易所就上述股权转让出具了《关于申报商务部门审批的通知书》，富根智能 68.84%股权转让项目申请在北京产权交易所公开挂牌征集意向受让方，根据国有产权交易的相关政策法规的规定，福星晓程成为受让方。

2007 年 9 月 14 日，北京市人民政府向富根智能换发了“商外资京字[1995]0027 号”《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2007 年 9 月 24 日，北京市门头沟区商务局出具《关于“北京富根智能电表有限公司”股权转让及董事会人员变更的批复》，同意将电力实业拥有富根智能 68.84%的股权转让给本公司。

2007 年 9 月 29 日，北京产权交易所向福星晓程出具了《产权交易凭证》，对此次富根智能股权转让交易进行了确认并证明股权转让价款已经付清。

2007 年 10 月 11 日，富根智能就该股权转让及相关事项办理完成工商变更登记。

收购前后，富根智能的股权结构：

发行人收购前			发行人收购后		
股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京电力实业开发总公司	2,857	68.84	北京福星晓程电子科技股份有限公司	2,857	68.84
香港华商企业（泰国）有限公司	1,000	24.10	香港华商企业（泰国）有限公司	1,000	24.10
香港甲子国际有限公司	143	3.45	香港甲子国际有限公司	143	3.45
北京中联动力技术有限责任公司	150	3.61	北京中联动力技术有限责任公司	150	3.61
合　计	**4,150**	**100**	**合　计**	**4,150**	**100**

发行人律师认为：福星晓程 2007 年受让富根智能国有股东出资的交易行为依法履行了企业国有产权转让的各项必备法律程序，具备相应的有效法律文件，本次出资转让符合企业国有产权转让的有关规定，具有法律效力。

保荐机构经核查认为，发行人受让富根智能符合国有资产管理的有关规定，履行了必要的法定程序。

3、发行人与电力实业是否存在关联关系

电力实业成立于 1993 年 3 月 16 日，住所为北京市西城区前门西大街 41 号，法定代表人为王宝华，注册资金 5000 万元，经济性质为全民所有制，为北京电力公司的全资企业。经营范围：电气工程安装调试、供用电技术开发咨询服务；修理电气设备、仪器仪表、日用电器、日用电子器具、北京地区自备电厂的小水电、小火电上网管运和电力代维护；购销百货、医疗器械、建材、五金交电、机械电器设备、电子元器件；代理家庭财产保险、产品责任险；保险兼业代理。

公司 2007 年收购富根智能 68.84%股权前后，公司与电力实业不存在任何产权关系，公司的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属未在电力实业任职或投资，电力实业的董事、监事及高级管理人员也未在本公司担任任何职务或持有本公司的股份。公司与电力实业不存在关联关系。

4、收购对公司的影响

截至 2006 年 12 月 31 日，富根智能的总资产为 3,334.97 万元，2006 年度营业收入为 3,857.45 万元，利润总额为-769.41 万元。本次收购富根智能，公司以实际取得被购买方控制权的时间确定为购买日，即 2007 年 10 月 1 日。富根智能重组前一个会计年度资产总额、营业收入和利润总额占重组前福星晓程相应项目的比例分别为 49.16%、59.28%和-59.94%。

公司将富根智能定位为应用公司所设计的专用芯片的最终产品的生产、销售平台，由此形成了专注于电力线载波芯片的从集成电路设计到终端产品应用的研发、生产和销售一体化产业链，为公司不断拓展芯片产品的应用领域打下良好基础。公司自 2007 年 10 月收购富根智能以来，不仅运用公司自主研发的专用芯片的电能表的产、销量大幅提升，而且明显提高了其他电能表制造企业和电力公司对福星晓程的集成电路设计技术与产品的认知度，进一步提升了公司的品牌知名度。

公司收购富根智能未导致公司主营业务和管理层发生重大变化，实际控制人未发生变更。

5、以评估价值作为股权转让价格的合理性及原因

根据沃克森出具的沃克森评报字[2006]第 0036 号《资产评估报告书》，截至 2006 年 8 月 31 日，富根智能净资产评估值为 2,291.58 万元，评估增值率为 4.52%，富根智能 68.84%股权对应的净资产评估价值为 1,577.53 万元。

富根智能在收购前存在部分应收账款账龄较长、存货存放时间较长、未计提资产减值准备等问题并未在上述评估结果中予以充分体现。而公司在收购过程中对富根智能也进行了尽职调查，了解到收购前富根智能账面资产存在部分未处理浮亏。尽管如此，在综合评估了收购、整合富根智能的预期收益后，公司仍决定接受电力实业提出的以评估价值为股权转让价格的原因如下：

（1）结合公司载波芯片与模块的研发能力，公司可对富根智能进行业务整合，形成盈利能力，通过富根智能自身的盈利及其未来期间形成的现金流带给公司利益；

（2）富根智能被收购后，与公司的业务关系更为密切，公司将富根智能定位为应用公司所设计芯片的最终产品的生产、销售平台。福星晓程可以生产出更

加贴近市场的芯片，密切追踪行业动态；

（3）富根智能使用了福星晓程的集成电路模块和技术后，通过其电能表产品获得了最终用户的认可和稳定的技术表现，从而对其他电能表企业形成示范效应，增加了其他电能表企业对福星晓程的集成电路产品的采购，进而为公司带来利益。

（4）根据《企业国有产权转让管理暂行办法》，对于国有资产转让，转让方应当委托资产评估机构进行资产评估，并由产权交易机构公开披露信息广泛征集受让方，成交价格未经批准不得低于评估值的 90%。由于电力实业所持富根智能的股权属于国有资产，本次股权收购价格不低于评估价值的 90%。基于公司长远战略发展考虑，福星晓程愿意接受电力实业提出的以评估价值确定股权转让价格的要求。

富根智能最近三年实现净利润分别为-169.17 万元、454.01 万元和 588.95 万元。可见，自从福星晓程收购富根智能后，富根智能由收购前的亏损转为收购后的盈利，并且净利润逐年提高。与此同时，通过向富根智能销售模块，公司的集成电路模块销售收入也在不断提高。因此，福星晓程收购富根智能在战略上是成功的，并且其在收购时所看重的协同效应等未入账的无形资源得到了体现。

申报会计师认为：福星晓程 2007 年受让富根智能股权的价格是可接受的。

保荐机构经核查认为，福星晓程以评估价值为股权转让价格收购富根智能是基于公司长远战略发展的考虑，股权转让价格是可接受的。

6、商誉确认的合理性

根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》第十三条第一款，对于非同一控制下的企业合并，“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。”

（1）发行人收购北京富根智能电表有限公司 68.84%股权购买方合并成本的确定

根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》第十一条第一款，“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。”

在本次收购中，根据发行人与北京电力实业开发总公司于 2007 年 4 月 2 日签署的《产权交易合同》，发行人为获得富根智能 68.84%的股权应支付的对价为 15,775,300.00 元。上述股权收购款项已于 2007 年 4 月 28 日全额支付完毕。

发行人作为本次交易的收购方，确定其合并成本为 15,775,300.00 元。

（2）本次交易购买日的确定

根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》第十条，“购买日，是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。”

2007 年 4 月 2 日，公司与北京电力实业开发总公司签署《产权交易合同》。合同约定本公司受让富根智能 68.84%股权，交易价格为 1,577.53 万元，以沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的沃克森评报字[2006]第 0036 号《资产评估报告书》的评估数为基础定价。2007 年 9 月 29 日，通过正式的公开竞拍程序成交后，北京产权交易所向公司出具了《产权交易凭证》，对此次富根智能股权转让交易进行了确认并证明股权转让价款已经付清。2007 年 10 月 11 日，富根智能办理了相应的工商变更登记手续。

结合以上情况，发行人确定本次交易的购买日为 2007 年 10 月 1 日。

（3）本次收购被购买方各项可辨认净资产公允价值的确定

根据《企业会计准则》第 20 号《企业合并》第十四条，“被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。”

发行人对富根智能截至 2007 年 9 月 30 日的净资产进行了核查，核查结果显示：截至 2007 年 9 月 30 日富根智能净资产为 1,067,164.14 元（按持股比例 68.84%计算，其中归属于母公司福星晓程的净资产价值为 734,635.79 元）。鉴于富根智能主要资产均为流动资产和流动负债，其公允价值与账面价值不存在重大差异。同时参考北京电力实业开发总公司委托的沃克森（北京）国际资产评估有限公司对富根智能截至 2006 年 8 月 31 日净资产评估（沃克森评报字[2006]第 0036 号）结果，富根智能净资产整体评估增值率为 4.52%。基于此，发行人管理层认为：收购日富根智能各项可辨认资产、负债的公允价值与其账面价值不存在重大差异。收购日富根智能可辨认净资产公允价值为 1,067,164.14 元。

结合以上情况，发行人确定本次交易购买日被收购方可辨认净资产公允价值份额为 734,635.79 元。

7、商誉减值准备计提的充分性

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第四条，“因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试”；根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第二十三条“企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试”。

公司自收购富根智能形成商誉后，按照《企业会计准则第 8 号-资产减值》第 23 条之规定，对报告期各期末进行了商誉减值测试。

商誉减值准备系以其账面价值与预计可收回金额之间的差异计算确定，因本公司在可预见的将来并无出售此投资的计划，故按富根智能未来现金流量现值来确定有关资产组的预计可收回金额。富根智能未来现金流量是以经营计划为基础来计算的，并根据富根智能实际经营情况的变化及预期发展趋势进行调整。计算现值所采用的折现率为同期银行长期贷款基准利率加上一定的风险修正系数调整确定的。基于谨慎性原则考虑，选定的折现期间为 5 年。

在进行商誉减值测试的过程中，发行人采取的折现率如下：

2007 年 12 月 31 日	12.83%
2008 年 12 月 31 日	10.44%
2009 年 12 月 31 日	9.94%
2010 年 3 月 31 日	9.50%

发行人采取的上述折现率逐年下降的原因主要是 2007 年第四季度富根智能扭亏为盈后，其财务状况逐年有所好转。此外，近三年无风险报酬率亦略有下降。

在商誉减值测算过程中，采用资本资产收益率法确定折现率 r，又称资本资产定价模型（CAPM），选用的计算公式为:

$r=Rf十(Rm-Rf)\beta+Q$

式中：

Rf 为无风险报酬率。为体现资本成本，我们选取银行贷款利率作为无风险报酬率。报告期各期末，银行同期贷款基准利率分别为 7.74%、5.76%、5.76%、

5.76%（数据来源：中国人民银行网站）。

Rm 为市场期望报酬率。通过对 7 家电子设备、仪器和元件类的上市公司净资产收益率资料的调查。考虑富根智能是电子仪器仪表行业，结合企业历史效绩，取经调查的 7 家行业上市公司的平均净资产收益率作为市场期望报酬率，2007 年-2010 年 3 月分别为：8.28%、7.18%、8.12%、0.86%（数据来源：上市公司年报）。由于本行业季节性特点，1 季度收益率偏低，故 2010 年 3 月选用前三年平均净资产收益率 7.86%作为市场期望报酬率。

β 为行业报酬率与股票市场收益率之间的相关系数。我们根据搜集的电子设备、仪器和元件类的平均报酬率与股票市场收益率资料，该行业的 2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-3 月的 β 值分别为 0.91、1.08、1.07、1.07（数据来源：wind 资讯）。

Q 为企业特有风险调整系数及其他调整系数。这里所指风险主要为企业经营风险、财务风险、行业风险、政策风险等。富根智能可能存在的风险有管理整合风险、市场开发风险、资金周转风险、生产质量风险等等。根据分析同行业上市公司的历史数据，考虑其风险系数来取调整系数。考虑到报告期内富根智能经营状况不断改善，调整系数相应有所变动，2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-3 月分别 Q=4.60%、3.15%、1.65%和 1.50%。

将上述各值代入式，得出 R 值，分别为：

2007 年 12 月 31 日：

R=7.74%+(8.28%-7.74%)×0.91+4.6%=12.831%，取整为 12.83%；

2008 年 12 月 31 日：

R=5.76%+(7.18%-5.76%)×1.08+3.15%=10.4436%，取整为 10.44%；

2009 年 12 月 31 日：

R=5.76%+(8.12%-5.76%)×1.07+1.65%=9.9352%，取整为 9.94%；

2010 年 3 月 31 日：

R=5.76%+(7.86%-5.76%)×1.07+1.50%=9.5070%，取整为 9.50%。

公司对截至 2007 年 12 月 31 日上述商誉的减值测试过程如下：

单位：元

年度	预计未来现金流量	折现率	现值
2008 年度	3,480,698.65	12.83%	3,084,905.30
2009 年度	5,467,119.09	12.83%	4,294,467.87
2010 年度	5,666,089.44	12.83%	3,944,660.77
2011 年度	6,799,307.33	12.83%	4,195,331.85
2012 年度	8,159,168.80	12.83%	4,463,179.11
合计	29,572,383.31	A	19,982,544.90
减：截至 2007 年 12 月 31 日可辨认净资产		B	3,020,079.55
商誉可收回价值		C=A-B	16,962,465.35
其中：归属于母公司的商誉可收回价值		D=C*68.84%	11,676,961.15
商誉账面价值		E	15,040,664.21
应计提的减值准备		F=D-E（如 D<E）	-3,363,703.06

公司对截至 2008 年 12 月 31 日上述商誉的减值测试过程如下：

单位：元

年度	预计未来现金流量	折现率	现值
2009 年度	5,467,119.09	10.44%	4,950,307.04
2010 年度	5,666,089.44	10.44%	4,645,480.38
2011 年度	6,799,307.33	10.44%	5,047,606.35
2012 年度	8,159,168.80	10.44%	5,484,541.49
2013 年度	9,791,002.55	10.44%	5,959,298.97
合计	35,882,687.21	A	26,087,234.22
减：截至 2008 年 12 月 31 日可辨认净资产		B	7,560,169.36
商誉可收回价值		C=A-B	18,527,064.86
其中：归属于母公司的商誉可收回价值		D=C*68.84%	12,754,031.45
商誉账面价值		E	11,676,961.15
应计提的减值准备		F=D-E（如 D<E）	-

公司对截至 2009 年 12 月 31 日上述商誉的减值测试过程如下：

单位：元

年度	预计未来现金流量	折现率	现值
2010 年度	6,478,428.37	9.94%	5,892,694.53
2011 年度	7,450,192.63	9.94%	6,163,906.42
2012 年度	8,567,721.52	9.94%	6,447,600.85

2013 年度	9,852,879.75	9.94%	6,744,352.36
2014 年度	11,330,811.71	9.94%	7,054,761.88
合计	43,680,033.98	A	32,303,316.04
减：截至 2009 年 12 月 31 日可辨认净资产		B	13,449,649.70
商誉可收回价值		C=A-B	18,853,666.35
其中：归属于母公司的商誉可收回价值		D=C*68.84%	12,978,863.91
商誉账面价值		E	11,676,961.15
应计提的减值准备		F=D-E（如 D<E）	-

公司对截至 2010 年 3 月 31 日上述商誉的减值测试过程如下：

单位：元

年度	预计未来现金流量	折现率	现值
2010 年 4-12 月	4,858,821.28	9.50%	4,437,279.71
2011 年度	7,450,192.63	9.50%	6,163,906.42
2012 年度	8,567,721.52	9.50%	6,447,600.85
2013 年度	9,852,879.75	9.50%	6,744,352.36
2014 年度	11,330,811.71	9.50%	7,054,761.88
合计	42,060,426.89	A	30,847,901.22
减：截至 2010 年 3 月 31 日可辨认净资产		B	13,228,586.88
商誉可收回价值		C=A-B	17,619,314.34
其中：归属于母公司的商誉可收回价值		D=C*68.84%	12,129,135.99
商誉账面价值		E	11,676,961.15
应计提的减值准备		F=D-E（如 D<E）	-

以上测试结果显示，发行人应于 2007 年 12 月 31 日对其本次收购形成的商誉计提减值准备 3,363,703.06 元；2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 3 月 31 日，无需增加减值准备。

发行人在编制 2007 年度申报财务报表过程中通过期后调整计提商誉减值准备及其他期后调整对商誉余额的影响如下：

福星晓程原始财务报告中确认的收购成本	15,775,300.00
减：富根智能原始财务报告中 2007 年 10 月 1 日净资产	-2,380,429.66
合并原始财务报告中确认的商誉	13,394,870.34
调整 2007 年 9 月 30 日富根智能净资产对商誉初始成本形成的影响	
加：更正富根智能 2004 年债务重组资产入账价值的会计差错（调减富	1,430,000.00

根智能收购日净资产）	
加：更正富根智能 2007 年 9 月末收入、成本及各项其他费用截止性差异引致的会计差错（调减富根智能收购日净资产）	215,793.87
减：通过减值测试计提商誉减值准备	-3,363,703.06
申报报表中 2007 年 12 月 31 日商誉净值	11,676,961.15

2008 年度、2009 年度及 2010 年 1-3 月，发行人原始财务报告与申报财务报告之商誉余额不再存在差异。

申报会计师及保荐机构经核查认为：

（1）发行人此次合并的合并成本、购买日、购买日被收购方可辨认净资产公允价值的确定符合《企业会计准则第 20 号-企业合并》中的有关规定。

（2）发行人商誉减值准备的测试过程及其依据符合《企业会计准则第 8 号-资产减值》的有关规定，测试依据合理，测试结果可以认可。报告期内各期末商誉减值准备计提充分。

（3）发行人审计报告中对富根智能的盈利披露情形与原始报表的差异调整基于客观存在的财务状况和真实交易，符合《企业会计准则》的相关要求。

8、富根智能最近三年及一期财务状况

根据武汉众环出具的审计报告，富根智能最近三年及一期的主要财务数据如下：

①资产负债表主要数据

单位：元

项　　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产	51,952,225.87	43,235,582.53	34,656,255.94	38,321,722.43
非流动资产	17,552,251.98	17,952,704.12	19,034,066.05	20,458,550.36
资产合计	69,504,477.85	61,188,286.65	53,690,321.99	58,780,272.79
流动负债	56,275,890.97	47,738,636.95	46,130,152.63	55,760,193.24
长期负债	—	—	—	—
负债合计	56,275,890.97	47,738,636.95	46,130,152.63	55,760,193.24
股东权益	13,228,586.88	13,449,649.70	7,560,169.36	3,020,079.55

②利润表主要数据

单位：元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	14,567,378.13	112,120,738.83	87,290,744.62	38,526,443.23
营业成本	13,103,230.10	98,343,813.06	75,832,529.93	34,511,849.75
营业利润	-226,828.50	6,822,247.27	4,555,932.58	-3,908,451.01
利润总额	-221,062.82	6,973,212.51	6,294,684.40	-3,324,832.89
净利润	-221,062.82	5,889,480.34	4,540,089.81	-1,691,748.08

9、富根智能对发行人的收入和利润贡献情况

富根智能近三年及一期实现的收入和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年 10-12 月
营业收入	1,456.74	11,212.07	8,729.07	2,505.16
净利润	-22.11	588.95	454.01	195.29
富根智能对发行人的利润贡献	-15.22	405.43	312.54	134.44

上述报告期内富根智能对发行人的利润贡献均系富根智能独立取得。虽然报告期内富根智能存在向本公司采购电能表模块的内部交易，但交易双方所确定的结算价格为公平市价，与本公司对外销售电能表模块定价并无差别。

报告期内，本公司模块销售情况如下列示：

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
福星晓程模块销售收入	1,030.3	7,123.6	7,282.3	3,221.9
其中：对富根智能销售收入	1,030.26	7,123.55	3,189.50	1,677.18
对富根智能销售占比	100.00%	100.00%	43.80%	52.06%
福星晓程模块销售成本	787.65	3558.27	4123.33	1746.44
福星晓程模块销售毛利率	23.55%	50.05%	43.38%	45.79%

（1）最近三年及一期，公司向富根智能销售模块的收入分别占公司模块销售收入的 52.06%、43.80%、100%和 100%，即 2009 年和 2010 年一季度公司模块无对外销售，全部销往富根智能。

（2）在模块的销售定价方面，对于同型号产品，公司对富根智能的销售价

格与对外销售价格相同；对于仅向富根智能销售的特定型号产品，公司依据产品成本、销量等因素采取市场化的定价方式，以保证公司取得合理的模块销售毛利率。

（3）根据上表数据可以看出，2007 年至 2009 年本公司对富根智能内部销售模块收入占公司模块总销售收入的比例增加，但本公司模块销售毛利率并未出现明显下降趋势。2009 年公司模块均销往富根智能，2009 年模块销售毛利率较 2007 年和 2008 年有所提高。

（4）2010 年一季度本公司模块销售毛利率偏低，主要是由于模块下游产品—电能表销售价格下降以及内部销售模块品种不同所引起的。由于富根智能主要从事电能表组装与测试工作，工作内容简单，毛利率相对稳定。对比 2010 年 1-3 月与以前期间富根智能采购模块所生产的电能表的毛利率情况（见下表）可以看出，富根智能并没有由于 2010 年 1-3 月本公司内部销售模块利润率降低而获得额外利润。

单位：万元

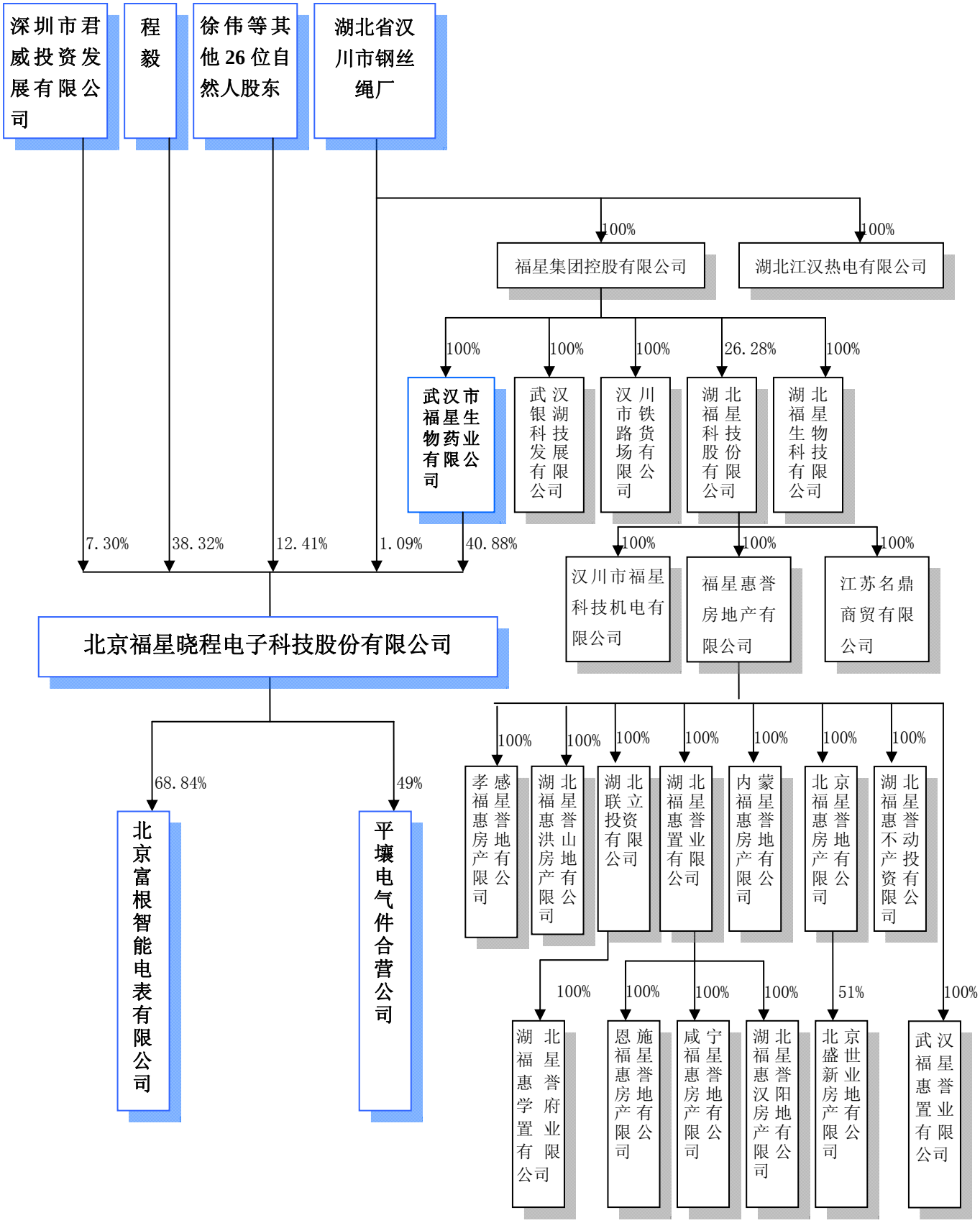
项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
电能表收入	1,453.01	10,449.58	8,629.76	3,606.77
电能表成本	1,312.96	9,416.05	7,488.90	3,237.01
毛利率	9.64%	9.89%	13.22%	10.25%

综合上述数据及对比分析可以说明：本公司对富根智能和对外销售产品的定价不存在重大差异，不存在以不公允的价格向富根智能销售模块，从而向其输送利润的情形。

申报会计师及保荐机构经核查认为，发行人不存在以不公允价格向富根智能销售模块，从而向富根智能输送利润的情形。

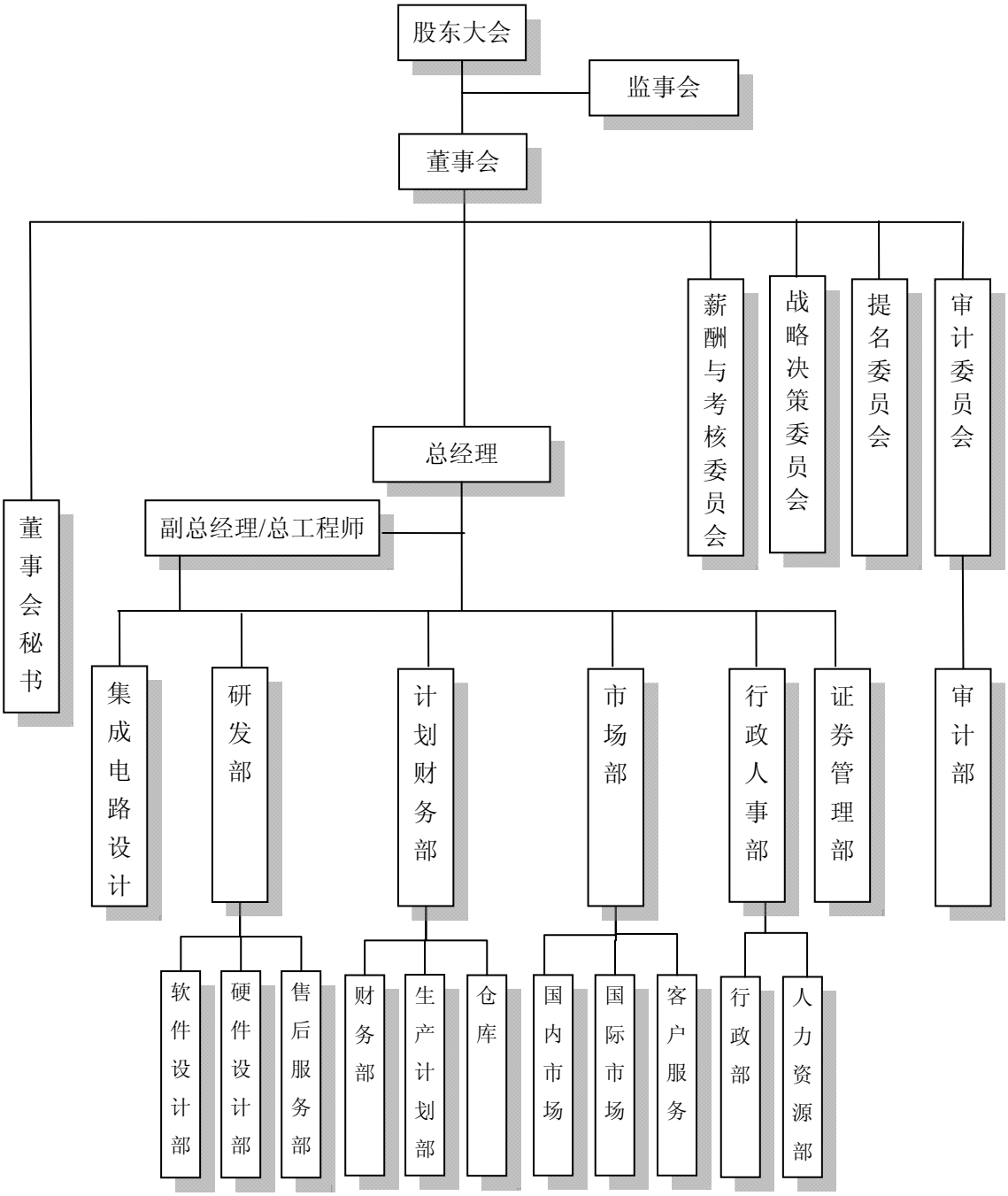
三、发行人股权结构和组织结构图

（一）发行人股权结构图


深圳市君威投资发展有限公司
程毅
徐伟等其他26位自然人股东
湖北省汉川市钢丝绳厂
100%
100%
福星集团控股有限公司
湖北江汉热电有限公司
100%
100%
100%
26.28%
100%
武汉市福星生物药业有限公司
武汉银湖科技发展有限公司
汉川市铁路货场有限公司
湖北福星科技股份有限公司
湖北福星生物科技有限公司
7.30%
38.32%
12.41%
1.09%
40.88%
100%
100%
100%
汉川市福星科技机电有限公司
福星惠誉房地产有限公司
江苏名鼎商贸有限公司
北京福星晓程电子科技股份有限公司
68.84%
49%
北京富根智能电表有限公司
平壤电气件合营公司
100%
100%
100%
100%
100%
100%
100%
孝感福星惠誉房产有限公司
湖北福星惠洪山地房产有限公司
湖北联立投资有限公司
湖北福星惠置业有限公司
内蒙古福星惠誉房产有限公司
北京福星惠誉房产有限公司
湖北福星惠不动产投资有限公司
100%
100%
100%
100%
51%
100%
湖北福星惠学府置业有限公司
恩施福星惠誉房产有限公司
咸宁福星惠誉房产有限公司
湖北福星惠阳汉地房产有限公司
北京世纪盛业新地房产有限公司
武汉福星惠誉置业有限公司

（二）发行人组织结构图及内部组织机构设置情况

1、发行人组织结构图



2、内部组织机构设置及部门职能

（1）集成电路设计部：根据公司发展方向和产品结构，对公司研发的产品

类型、型号提出建议；配合市场部人员进行产品需求、工程项目需求的分析，提供工程项目技术方面支持；技术调研；搜集有关项目的技术现状、跟踪技术的最新动态，有关技术的标准；确定完整的技术方案；确定参考或引用的设计规范；整理公司产品的技术档案；需求分析报告；协助人事行政部从事知识产权保护。

（2）研发部：包括软件设计部、硬件设计部和售后服务部，其主要职责：对公司研发项目进行评审与监督；按研发部拟订的工艺流程和工作流程准确生产、装配和维护；对销售合同要求的新项目进行技术评审，确定是否符合立项条件；对新产品的样品进行评审，以及对新产品进行结项评审；根据新产品的《设计开发任务书》，制定公司产品设计方案、开发计划并报总经理批准；结合市场反馈《用户需求说明》，对现有的产品进行改进和更新换代的计划并报总经理批准；负责按批准的计划开展开发设计工作；按开发计划组织有关部门进行设计评审，并在小批量生产验证后，进行定型评审；按规定输出各种程序文件、存档，并组织会签，结项；负责新产品合同中技术可行性评审；对产品销售过程提供技术支持；负责对市场部等部门进行新技术培训；协助人事行政部从事知识产权保护。

（3）计划财务部：分为财务部、生产计划部、仓库，各部门职责如下：

① 财务部：拟订公司年度预算及各部门决算；负责公司年度财务预算和财务决算工作；负责公司总部的日常财务管理工作、定期编制会计报表和财务分析报告；建立公司标准成本控制体系及科学化的管理会计系统，对公司各种产品成本及项目成本进行核算，并定期进行成本分析；计算各项税款，并按期缴纳；按规定比例提取各项基金经费；掌握公司经济活动情况，及时向总经理汇报，并定期向董事会提交公司经营状况报告；根据董事会决议，行使财务监督和核审职能；根据销售合同组织生产，并监督合同的执行情况；对公司投资、分配等重大经济活动中有关财务和产权关系变动的审核及处理工作，参与公司合资、联营、重要经济合同签订等工作的决策；完成公司领导授权交办的有关财务管理专项问题的调查研究。

② 生产计划部：负责原材料、仪器设备等物料的采购；负责公司各种需求物料的采购计划的制定及采购工作的实施；负责组织供方评审及选择，并跟踪供

方质量信息；不断开发更多有能力提供质优价廉物料的供方；负责对采购成本、存货进行控制；负责公司内部产品的技术资料的发放、保管、回收的销毁。

③ 仓库：负责原材料、低值易耗品、产成品入库；领用、出库登记保管工；负责做好防护工作管理工作；办理退货手续。

（4）市场部：制定公司整体营销战略，编制公司市场开发计划并组织实施；负责市场调研、分析、预测工作；负责公司年度销售计划的制定；负责公司市场营销网络的建设和公司产品的销售工作，并负责按合同收回货款、广告宣传工作；负责收集和反馈公司产品的质量信息；收集、整理和分析同行业及竞争对手的相关信息，并制定、调整公司销售价格政策、营销策略；和计划财务部共同建立价格、成本信息分析数据库并对其进行分析、汇总和定期更新工作；组织相关部门编制公司各项业务合同范本，维护和管理公司客户；负责客户关系资源及信息管理；形成《用户需求说明书》，提交研发部。

（5）行政人事部：负责公司各种规章制度的汇编并对制度执行情况进行监督和检查；负责为公司经理的日常工作、业务例会及各部门的协作进行协调工作；负责公司经理办公会议记录，执行经理办公会议决定，对总经理布置的工作进行落实、跟踪、检查；负责公司各种日常行政事务的处理；负责人事培训考核工作；负责本公司的知识产权相关事务（包括申请知识产权、诉讼等）；负责行政文件管理。

（6）证券管理部：负责公司的融资、证券、接待及对外公共关系等工作；协助董事会秘书负责公司上市前的筹划准备工作，以及公司上市后管理公司证券、按上市公司治理准则和交易所上市规则的规范要求督促公司规范运作和信息披露等工作；负责与中国证监会、地方证券管理部门、政府有关部门、交易所及其他证券机构的公关联络事宜；组织公司兼并和重组策略的制订与实施。

（7）审计部：负责对公司实施内部经济监督，依法检查会计账目、资产和经营状况，监督财务收支，确保其真实、合法和效益性。审计部接受公司董事会审计委员会指导、监督并对审计委员会负责。

四、发行人控股及参股公司情况

（一）富根智能

1、基本情况

成立时间：1995 年 6 月 1 日

注册资本：4,150 万元

注册地址：北京市门头沟区石龙工业区

经营范围：生产电度计量表、电能表中心站、液晶显示器、积体电路；销售自产产品；自产产品的维修服务

经济性质或类型：合资经营

法定代表人：程毅

股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
福星晓程	2,857	68.84%
香港华商企业（泰国）有限公司	1,000	24.10%
香港甲子国际有限公司	143	3.45%
北京中联动力技术有限责任公司	150	3.61%
合计	**4,150**	**100%**

2、基本财务状况

截至 2009 年 12 月 31 日，富根智能的总资产为 6,118.83 万元，净资产为 1,344.96 万元，2009 年度实现净利润 588.95 万元；截至 2010 年 3 月 31 日，富根智能的总资产为 6,950.45 万元，净资产为 1,322.86 万元，2010 年 1-3 月实现净利润为-22.11 万元（上述数据已经武汉众环审计）。

3、历史沿革情况

（1）1995 年 6 月设立

富根智能是经北京市门头沟区计划委员会批准，由北京亚能实业公司、北京华根实业公司、香港华商企业（泰国）有限公司、香港甲子国际有限公司和三利国际投资（澳门）有限公司共同设立的中外合资企业。以上各方出资比例分别为 40%、20%、20%、10%和 10%。中通会计师事务所对富根智能设立进行了审验，

并出具 ZTYZ（95-0717）《验资报告》。富根智能于 1995 年 6 月 1 日在北京市工商行政管理局办理了设立登记，并领取了《企业法人营业执照》，注册资本 5,000 万元。

（2）2000 年 8 月股权转让

2000 年 6 月 7 日，北京亚能实业公司与北京供电实业开发总公司达成《股权转让协议书》，协议约定北京亚能实业公司将其持有的 2,000 万元富根智能股权转让给北京供电实业开发总公司。该次股权转让已于 2000 年 6 月 21 日经富根智能董事会审议通过，并于 2000 年 8 月 16 日获得北京市门头沟区对外经济贸易委员会同意批复。富根智能于 2000 年 8 月 24 日办理完成工商变更登记。

（3）2004 年 6 月减资

2003 年 9 月 25 日富根智能董事会审议通过北京华根实业公司减资 1,000 万元的决议。富根智能分别于 2003 年 12 月 31 日、2004 年 1 月 8 日、1 月 15 日在《法制日报》刊登了减资声明，在规定的期限内未收到债权人要求公司清偿债务或者提供相应担保的书面通知。此次减资于 2004 年 6 月 3 日获得北京市门头沟区对外经济贸易委员会的同意批复。富根智能于 2004 年 6 月 16 日完成工商变更登记。

（4）2004 年 7 月股权转让、增资

2004 年 6 月 22 日，北京供电实业开发总公司（于 2004 年 8 月 4 日名称变更为北京电力实业开发总公司，即“电力实业”）分别与三利国际投资（澳门）有限公司、香港甲子国际有限公司达成《股权转让协议》，分别约定三利国际投资（澳门）有限公司将其在富根智能 12.5%的股权作价 500 万元转让给北京供电实业开发总公司，香港甲子国际有限公司将其在富根智能 8.925%的股权作价 357 万元转让给北京供电实业开发总公司。上述股权转让已于 2004 年 6 月 22 日经富根智能董事会审议通过。

2004 年 6 月 23 日，富根智能董事会同意增加注册资本 150 万元，由新股东北京中联动力技术有限责任公司认购。增资后，富根智能注册资本为 4,150 万元。该增资已经北京三乾会计师事务所出具的（2004）乾会外验字第 112 号《验资报告》审验。

前述股权转让、增资已于 2004 年 6 月 30 日获得北京市门头沟区对外经济贸易委员会同意批复。富根智能于 2004 年 7 月 2 日完成工商变更登记。

变更后，富根智能的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京供电实业开发总公司	2,857	68.84
香港华商企业（泰国）有限公司	1,000	24.10
香港甲子国际有限公司	143	3.45
北京中联动力技术有限责任公司	150	3.61
合计	**4,150**	**100**

（5）2007 年 10 月股权转让

关于此次股权转让，参见本节“二、发行人资产重组情况”之“（三）2007 年公司收购富根智能 68.84%的股权”。

（二）武汉星程（已于 2007 年 12 月转让）

成立时间：2006 年 11 月 6 日

注册资本及实收资本：200 万元

注册地：武汉市东西湖区银湖科技产业开发园 18 号

股权结构：公司于 2007 年 12 月 11 日转出之前持有武汉星程 100%的权益

主营业务：远程集抄系列产品的研发、制造、安装及批零兼营；电子式系列电能表的制造及批零兼营；系列传感器及其它产品的研发、制造、加工及批零兼营；机电类产品的代理及批零兼营。

鉴于公司已经在北京收购了富根智能，基本满足了公司电力行业技术沟通平台的需求，公司决定出让所持全部武汉星程股权。2007 年 11 月 10 日，公司与刘少平签订《股权（出资）转让协议》，将所持有的武汉星程 100%股权以 140 万元转让给刘少平。2007 年 12 月 2 日，公司与刘少平、武汉星程就上述转让协议签订《补充协议》，三方确认：鉴于公司对武汉星程承担 140 万元的欠款且武汉星程同意将公司对其承担的该等欠款转由刘少平承担，刘少平对公司承担本次受让武汉星程出资的 140 万元的受让价款视同支付。上述转让经福星晓程第三届董事会第二次会议和 2007 年度第一次临时股东大会审议通过。武汉星程于 2007 年 12 月 11 日完成了工商变更登记手续。

截止出售日（2007 年 11 月 1 日），武汉星程总资产为 321.81 万元，净资产为 226.79 万元，2007 年 1 月至 10 月净利润为-28.44 万元（上述数据已经武汉众环会计师事务所审计）。

（三）平壤公司

1、基本情况

注册时间：2006 年 5 月 31 日

注册资本：420,000 欧元

投资总额：600,000 欧元

法定代表人：河南植（朝鲜国籍）

注册地址：平壤市朗朗区正五栋

经营范围：生产和销售 IC 卡式的电能表及各种电力相关设备；对销售后的产品进行维修服务。

股权结构：福星晓程以实物投资 29.4 万欧元，占投资总额的 49%；朝鲜电力煤炭贸易会社以实物和现汇投资 30.6 万欧元，占投资总额的 51%。

2、设立过程

2005 年 5 月 18 日，公司与朝鲜煤炭电气工业省下属的煤炭电气贸易公司签署《合营合同书》和《平壤电气件合营公司章程》。

公司于 2005 年 4 月 26 日召开的第二届董事会第三次会议通过关于公司涉外投资合作办厂的计划议案；2005 年 5 月 26 日，公司 2004 年度股东会通过上述议案。

2006 年 1 月 26 日，中华人民共和国商务部出具了编号为“商合批[2006]86 号”《商务部关于同意设立平壤电气件合营公司的批复》和编号为“[2006]商合境外投资证第 000103 号”关于同意公司在朝鲜投资设立企业的《中国企业境外投资批准证书》。

2006 年 7 月 7 日，国家外汇管理局北京外汇管理部向公司颁发了登记证号为“1100002006091”的《境外投资外汇登记证》：核准公司以价值 35.77 万美元的实物对平壤公司进行出资，占平壤公司全部出资额的 49%。

3、平壤公司基本财务情况

根据平壤公司提供的财务报表，该公司 2009 年度销售总额为 52 万欧元，利润总额为 1.66 万欧元；2010 年 1-3 月销售总额为 10 万欧元，利润总额为 0.42 万欧元。

发行人律师认为，公司投资设立平壤电气符合中国境外投资相关的法律、行政法规、规范性文件之规定。平壤电气的《合营合同书》、《平壤电气件合营公司章程》及其实际运营均受朝鲜法律管辖。

4、发行人用作对平壤公司出资的实物的具体内容

按照《合营合同书》约定，福星晓程于 2006 年陆续向平壤公司进行实物投资，经双方认可作价 29.4 万欧元。该实物投资的账面价值为 1,454,987.65 元。具体内容如下：

单位：人民币元

记账日期	投资内容	数量（个）	双方认可的价值（约定出资额）	账面价值
2006.6.30	单相表	2,280.00	674,880.00	311,073.59
	三相表	1,144.00	1,002,144.00	572,302.64
2006.9.15	三相校表台	1	170,000.00	84,066.24
2006.10.22	塑壳断路器（SRMMO-250A）	2000	554,000.00	218,523.85
	塑壳断路器（SRMMO-400A）	1264	520,768.00	252,452.37
	塑壳断路器（SRMMO-630A）	50	25,900.00	16,568.97
合计			**2,947,692.00**	**1,454,987.65**

5、发行人以成本法核算对平壤公司长期股权投资的合理性和合规性

根据《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》第五条，对于“投资企业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”，应采用成本法核算。

（1）发行人对平壤公司不具有共同控制或重大影响

根据《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》第五条，“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生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。投资企业与其他方对被

投资单位实施共同控制的，被投资单位为其合营企业。”

“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利，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。投资企业能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。”

尽管根据2005年5月18日公司与朝鲜煤炭电气工业省下属的煤炭电气贸易公司签署的《合营合同书》和《平壤电气件合营公司章程》，公司有权向平壤公司委派两名董事（包括一名董事长）和一名审计师，但自平壤公司成立至今，公司均暂未向平壤公司委派董事和审计师。朝鲜具有独特的政治和社会特点，导致公司委派人员在取得签证等出入境方面存在很大阻滞，尽管公司在平壤公司成立初期就尝试委派相关人员，但由于前述原因，一直未能真正得以实现。

由于以上原因，平壤公司自成立以来，其财务和经营决策均由朝方人员做出，发行人事实上并不能履行对平壤公司进行财务和经营决策的权利。

（2）发行人对平壤公司的长期股权投资在活跃市场中没有报价，公允价值不能可靠计量

发行人对平壤公司的长期股权投资不存在可供交易的活跃市场，发行人无法通过市场报价或其他适当方式取得该项长期股权投资的公允价值。

结合以上情况，申报会计师及保荐机构认为：发行人采用成本法核算对平壤公司长期股权投资符合《企业会计准则第2号-长期股权投资》的相关要求。

（3）如采用权益法核算对平壤公司长期股权投资对发行人财务数据的影响

根据平壤公司向发行人提供的未经审计的财务数据，报告期内平壤公司实现的净利润及本公司如采用权益法对其进行核算对各期净利润的影响金额分别为：

		2010年1-3月	2009年	2008年	2007年
平壤公司净利润（万欧元）	A	0.29	0.31	8.63	3.52
当年/当期平均汇率	B	9.4719	9.5402	10.2479	10.4347
折合人民币（万元）	C=A*B	2.75	2.96	88.43	36.73
投资比例	D	49%	49%	49%	49%
如采用权益法核算影响本公司净利润（万元）	E=C*D	1.35	1.45	43.33	18.00

由于上述财务数据未经审计，平壤公司亦未说明核算该等数据所依据的会计准则。同时，本公司无适当渠道接触平壤公司的财务会计记录及凭证。因此，上

述假设本公司采用权益法核算对平壤公司长期股权投资对本公司净利润形成的影响金额仅供参考。

由于平壤公司未向本公司提供其资产负债表或净资产数据，因此本公司无法计算如采用权益法核算对平壤公司的长期股权投资对本公司各年末（期末）净资产的影响。

（4）平壤公司对发行人的销售依赖情况

公司向平壤公司销售的产品并非不可替代，同时，公司与平壤公司也不存在任何协议约定平壤公司必须向公司采购。因此，平壤公司对发行人不存在销售依赖情况。

而且，本公司无法参与平壤公司的财务与经营决策，是由于朝鲜民主主义人民共和国特殊的经济和政治体制造成的。因此，即使公司对平壤公司的交易对其日常经营具有重要性，发行人也无法影响到平壤公司的生产经营决策。故发行人对平壤公司并不构成重大影响。

6、发行人对平壤公司投资减值准备计提的充分性

发行人对平壤公司的长期股权投资成本为 145.50 万元，已提取减值准备 0 元，其净值为 145.50 万元。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第四条、第六条及第十五条，“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象”，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额”，“可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。”

公司根据上述要求，于报告期内各期末对照《企业会计准则第 8 号—资产减值》第五条所列示的各种减值迹象进行逐项检查

根据平壤公司向发行人提供的未经审计的财务数据，报告期内平壤公司均实现盈利。

经过检查，发行人未发现对平壤公司的长期股权投资存在上述减值迹象。故发行人认为对此项长期股权投资无需计提减值准备。

结合以上情况，申报会计师及保荐机构认为：发行人管理层对平壤公司的长

期股权投资计提减值准备为 0，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关要求；发行人对平壤公司不存在共同控制或重大影响，对其长期股权投资采用成本法核算是合理的，符合《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》的相关要求；发行人报告期内各期末已按《企业会计准则》要求对此项投资是否存在减值迹象进行了分析判断。发行人对平壤公司投资减值准备计提是充分的；平壤公司对发行人不存在销售依赖。并且由于被投资单位注册地特殊的经济和政治体制，平壤公司对发行人是否构成销售依赖并不会影响发行人的长期股权投资核算方法。

7、投资平壤公司的意义和有关的投资风险控制

公司最初投资平壤公司的根本目的并非在于通过平壤公司的运营取得投资收益，而在于通过该合作得以向平壤公司销售而进入该国市场，进而实现海外市场的拓展。平壤公司成立后，主要采用本公司自主设计的电力线载波芯片，开发、生产各类智能电能表。公司未实际派出董事参与平壤公司董事会，不参与该公司的管理，也没有通过分配股利方式从平壤公司获得投资收益，但通过向平壤公司销售模块和出口套件的方式获得了较高的收益。同时平壤公司也为本公司拓展其他国家市场提供了样板作用。

自平壤公司成立后，公司在最近三年（即 2007-2009 年）已向平壤公司累计实现销售收入 2,411.72 万元，累计实现税前利润 964.60 万元。具体各年情况如下表：

单位：元

年 份	向平壤公司实现的销售收入	向平壤公司实现的税前利润
2007 年	6,631,200.11	2,423,638.10
2008 年	11,752,449.45	5,542,758.76
2009 年	5,733,590.06	1,679,581.38
总计	24,117,239.62	9,645,978.24

尽管公司由于客观原因未按合同约定向平壤公司委派董事和审计师，但平壤公司经营状况一直良好，在最近三年实现连续盈利，与本公司交易结算及时，资信情况良好。公司对其投资并不存在减值迹象，无需计提减值准备。

8、关于对平壤公司的管理

（1）2006 年 6 月至 2009 年 10 月

根据 2005 年 5 月 18 日公司与朝鲜煤炭电气工业省下属的煤炭电气贸易公司

签署的《合营合同书》和《平壤电气件合营公司章程》，公司应向平壤公司委派两名董事（包括一名董事长）和一名审计师。

朝鲜具有独特的政治和社会特点，导致公司委派人员在取得签证等出入境方面存在很大阻滞，尽管本公司在平壤公司成立初期就尝试委派相关人员，但由于前述原因，一直未能真正得以实现。因此，自平壤公司成立后本公司一直未能向其委派董事和审计师。

（2）2009 年 11 月至今

公司自 2009 年 11 月开始，就平壤公司相关问题与煤炭电气贸易公司进行了反复沟通，目前双方已就相关事项达成一致。

公司于 2010 年 3 月 25 日和 2010 年 4 月 14 日分别召开了第三届董事会第十一次会议和 2009 年年度股东大会，审议并通过了“关于公司涉及朝鲜合营公司内部治理有关事项的议案”。煤炭电气贸易公司于 2010 年 4 月 15 日召开股东会，审议通过了有关平壤公司相关事项的议案。双方就平壤公司下述事宜达成一致：① 根据《合营合同书》，福星晓程作为平壤公司股东，应向平壤公司委派两名董事（包括一名董事长）和一名审计师，但鉴于目前在实际操作中存在客观障碍，福星晓程暂不进行该等委派，福星晓程及煤炭电气贸易公司均予以认可。② 福星晓程将在客观条件具备时尽快根据《合营合同书》的约定向平壤公司委派有关人员，实际参与平壤公司的决策和监督。③自平壤公司设立以来福星晓程因故未实际委派董事和审计师之事实不构成违约和侵权，福星晓程与煤炭电气贸易公司双方对此不持异议。④ 煤炭电气贸易公司承诺在福星晓程委派董事和审计师之前平壤公司能够合规、正常地运营，不会因福星晓程暂不委派有关人员的行为而使平壤公司的运营、煤炭电气贸易公司及平壤公司的合法权益受到不利影响。⑤在福星晓程暂无法委派有关人员期间，平壤公司应每年不定期委派其高级管理人员前往福星晓程处就经营、管理情况向福星晓程指定的人员提交书面汇报文件；煤炭电气贸易公司将协助、促使平壤公司完成上述任务。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东

1、福星生物药业

成立时间：2002 年 10 月 17 日

注册资本：1 亿元

实收资本：1 亿元

法定代表人：赵复勋

注册地和主要生产经营地：湖北省汉川经济开发区福星路 9 号

股东构成：福星集团控股有限公司 100%持股

经营范围：大容量注射剂、硬胶囊剂、小容量注射剂、颗粒剂、片剂的生产（有效期与许可证核准的期限一致）；经营本企业和成员企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业和成员企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家有专项规定的经营项目经审批后或凭许可证在核定的期限内经营）。

本次发行前，该公司持有本公司 40.88%的股份，为本公司的第一大股东。

截至 2009 年 12 月 31 日，福星生物药业的总资产为 21,861.96 万元，净资产为 13,419.72 万元，2009 年度实现净利润 3,350.17 万元；截至 2010 年 3 月 31 日，总资产为 26,154.97 万元，净资产为 13,687.18 万元，2010 年 1-3 月实现净利润 267.46 万元。（上述财务数据由武汉众环分别出具众环审字（2010）502 号、众环审字（2010）719 号《审计报告》审验）

2、程毅先生

男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码 11010519630303****，住所为北京市海淀区北洼西里。本次发行前，其持有本公司 38.32%的股份。

3、君威投资

成立时间：2004 年 9 月 8 日

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

住所：深圳市福田区金田路与福中路交界东南荣超经贸中心 4002

法定代表人：武剑

经营范围：投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；经济信息咨询（不含限制项目）

股东结构：4 个自然人股东：宋阳（股权比例 35％）、禹峰（股权比例 35％）、杨林（股权比例 15％）和张建（股权比例 15％）

本次发行前，该公司持有本公司 7.30%的股份。

截至 2009 年 12 月 31 日，君威投资的总资产为 2,510.21 万元，净资产为 328.92 万元，2009 年度实现净利润为-94.37 万元；截至 2010 年 3 月 31 日，总资产为 2,512.74 万元，净资产为 284.29 万元，2010 年 1-3 月实现净利润为-44.63 万元。（2009 年度财务数据经深圳德扬会计师事务所审验；2010 年一季度财务数据未经审计）

（二）实际控制人汉川钢丝绳厂基本情况

汉川钢丝绳厂直接持有发行人股份 1.09%，并通过福星生物药业间接持有发行人股份 40.88%，合计持有 41.97%，为本公司的实际控制人。

1、汉川钢丝绳厂简介

汉川钢丝绳厂成立于 1985 年 5 月 8 日，注册资本为 3.8 亿元，住所为湖北省汉川市沉湖镇福星街 18 号，法人代表人为谭才旺，企业性质为集体所有制。经营范围：主营日用百货、其他食品批发、零售，钢材销售；兼营汽车轮胎销售。

截至 2009 年 12 月 31 日，该厂总资产为 108,658.78 万元，净资产为 27,664.84 万元，2009 年度实现净利润为-3,555.30 万元；截至 2010 年 3 月 31 日，总资产为 89,299.02 万元，净资产为 26,294.63 万元，2010 年 1-3 月实现净利润-1,370.21 万元。（上述财务数据为母公司口径，未经审计）

2、汉川钢丝绳厂的决策机制

汉川钢丝绳厂设职工代表大会，职工代表大会是其最高权力机构，对工厂重

大经营活动行使决策权。工会委员会是职工代表大会的常设机构，负责职工代表大会闭会期间的工作。职工代表大会在国家法律、法规的规定范围内行使下列职权：

（1）制定、修改工厂章程；

（2）按照国家规定选举、罢免、聘用、解聘厂长；

（3）审议厂长提交的各项议案，决定工厂经营管理的重大问题；

（4）审议并决定工厂职工工资形成方式、工资调整方案、奖金和分红方案、职工住宅分配方案和其它有关职工生活福利的重大事项；

（5）审议并决定工厂的职工奖惩办法和其他重要的规章制度；

（6）审议批准工厂的年度财务预算方案、决算方案；

（7）审议批准工厂的利润分配方案和弥补亏损方案；

（8）对工厂增加或减少注册资本作出决议；

（9）对工厂发行债券作出决议；

（10）对工厂合并、分立、解散和清算等事项作出决议；

（11）对工厂聘用、解聘会计师事务所作出决议；

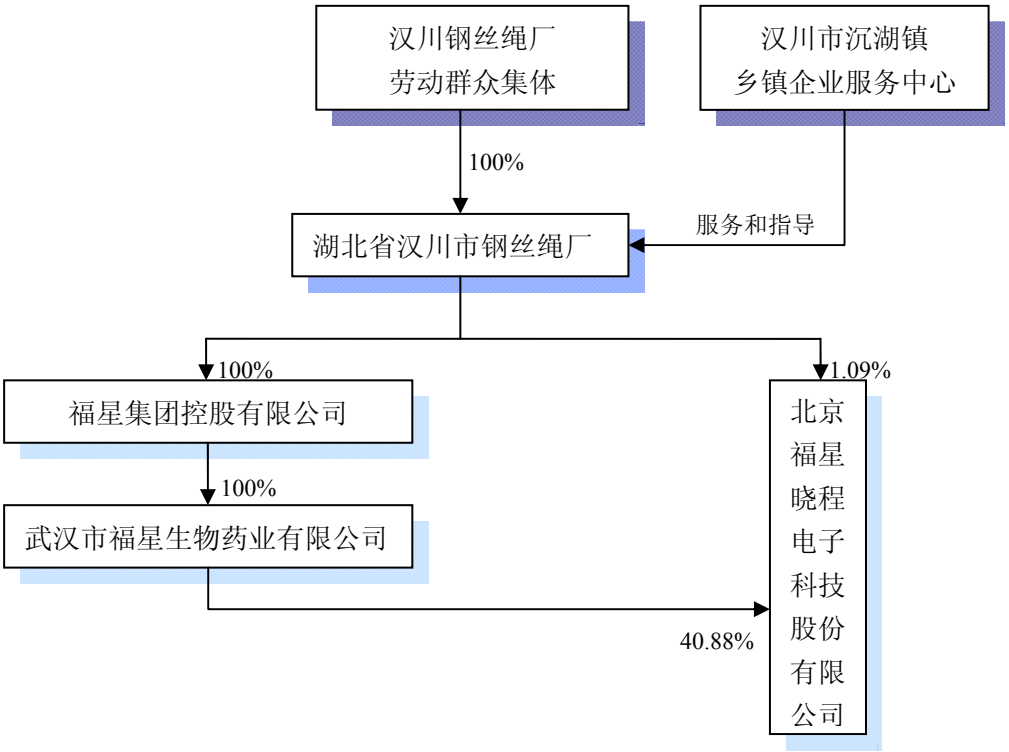
（12）法律、法规和企业章程规定的其它职权。

汉川钢丝绳厂还设有厂长办公会，成员由厂长、副厂长、其它厂级干部组成，对职工代表大会负责，具体执行职工代表大会的决议并负责工厂日常经营管理活动。

汉川钢丝绳厂的上级集体资产管理部门为汉川市沉湖镇乡镇企业服务中心，该中心对汉川钢丝绳厂主要履行服务和指导职能，不介入企业具体的经营管理和决策活动。

3、汉川钢丝绳厂的实际控制人

汉川钢丝绳厂的产权及控制关系如下图：



汉川钢丝绳厂为城镇集体所有制企业，其全部资产为汉川钢丝绳厂劳动群众集体所有。汉川钢丝绳厂不直接干预发行人内部的经营，但可依其实际控制人身份，直接或间接在发行人股东大会上行使表决权，通过选举董事、监事等方式，实现对公司的控制。

（三）实际控制人汉川钢丝绳厂控制企业的基本情况

1、基本情况介绍

序号	公司名称	成立日期	注册资本及实收资本（亿元）	注册地和主要生产经营地	主营业务
1	福星集团控股有限公司	2008.1.31	4	汉川市沉湖镇	企业资产管理，实业投资管理
2	湖北江汉热电有限公司	2008.2.17	0.2	汉川市沉湖镇	热电联产、供热、供电及粉煤灰销售
3	武汉福星生物药业有限公司	2002. 10.17	1	汉川经济开发区	大容量注射剂、硬胶囊剂、小容量注射剂、颗粒剂、片剂的生产
4	武汉银湖科技发展有限公司	2002.3.27	2	武汉市东西湖区	房地产开发、商品房销售；厂房租赁、物业管理、仓储服务、企业咨询服务
5	汉川市铁路货场有限公司	2006.6.6	0.04	汉川市新河镇	装卸、代储；钢材、轮胎、农副产品及化工产品销售
6	湖北福星生物科技有限公司	2005.12.29	1.5	汉川市沉湖镇	食品添加剂、保健品（食品类）及食品的生产销售
7	湖北福星科技股份有限公司	1993.6.8	7.05	汉川市沉湖镇	金属丝、绳及其制品的制造、销售和出口业务；商品房销售
8	福星惠誉房地产有限公司	2001.1.18	7	武汉市东西湖区	房地产开发；商品房销售
9	孝感福星惠誉房地产有限公司	2006.12.14	3	孝感市天仙路	房地产开发；商品房销售
10	湖北福星惠誉洪山房地产有限公司	2008.3.11	4	武汉市洪山区	房地产开发；商品房销售
11	湖北联立投资有限公司	2006.12.7	0.2	武汉市东西湖区	实业投资；企业管理；财务咨询
12	内蒙古福星惠誉房地产有限公司	2008.1.18	2	呼和浩特市玉泉区	房地产开发；商品房销售
13	北京福星惠誉房地产有限公司	2003.9.25	1	北京市通州区	房地产开发；销售商品房
14	湖北福星惠誉不动产投资有限公司	2008.11.24	1	武汉市东西湖区	商业地产开发；投资与经营管理
15	湖北福星惠誉置业有限公司	2003.8.29	3	武汉市东西湖区	房地产开发；商品房销售
16	恩施福星惠誉房地产有限公司	2007.9.25	3	恩施市航天大道54号	房地产开发；商品房销售
17	咸宁福星惠誉房地产有限公司	2007.11.21	1.4	咸宁经济开发区	房地产开发经营
18	湖北福星惠誉汉阳房地产有限公司	2007.11.8	3	武汉市东西湖区	房地产开发；商品房销售
19	武汉福星惠誉置业有限公司	2009.5.25	3	武汉市洪山区	房地产开发；商品房销售
20	北京盛世新业房地产有限公司	2006.7.20	1	北京市通州区	房地产开发；商品房销售；施工总承包
21	汉川市福星科技机电有限公司	2009.8.10	0.05	汉川市沉湖镇	机电设备制造
22	江苏名鼎商贸有限公司	2009.12.1	0.3	江苏扬子江国际冶金工业园	钢材、五金交电、金属材料、机械设备及零部件等购销
23	湖北福星惠誉学府置业有限公司	2009.11.27	1	武汉市	房地产开发、商品房销售、房屋租赁、房地产信息咨询

2、财务情况

序号	公司名称	总资产（万元）		净资产（万元）		净利润（万元）	
		2009 年 12 月 31 日	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2010 年 3 月 31 日	2009 年度	2010 年 1-3 月
1	福星集团控股有限公司	144,616.89	150,241.85	133,951.97	135,611.79	14,545.26	1,659.82
2	湖北江汉热电有限公司	4,093.16	971.05	1,941.95	538.41	-58.05	-48.09
3	武汉市福星生物药业有限公司	21,861.96	26,154.97	13,419.72	13,687.18	3,350.17	267.46
4	武汉银湖科技发展有限公司	70,805.93	124,814.84	20,489.26	21,548.11	3,367.75	-1,581.31
5	汉川市铁路货场有限公司	509.82	514.89	375.43	380.55	1.07	5.12
6	湖北福星生物科技有限公司	26,366.04	25,339.16	17,589.09	18,165.12	2,810.24	667.04
7	湖北福星科技股份有限公司	944,529.76	1,116,738.11	400,122.52	397,929.55	33,474.27	13,936.12
8	福星惠誉房地产有限公司	633,530.43	750,009.38	242,609.64	376,452.26	29,937.22	5,542.62
9	孝感福星惠誉房地产有限公司	111,209.14	83,846.45	35,553.52	36,168.71	3,771.54	615.19
10	湖北福星惠誉洪山房地产有限公司	160,383.07	207,504.28	48,953.26	54,516.25	8,990.01	5,562.99
11	湖北联立投资有限公司	49,267.42	49,269.47	1,854.85	1,861.91	-77.51	-0.18
12	内蒙古福星惠誉房地产有限公司	19,905.73	19,905.73	19,905.73	19,905.73	-50.01	—
13	北京福星惠誉房地产有限公司	45,891.09	58,710.22	13,640.35	13,454.92	-594.18	-185.43
14	湖北福星惠誉不动产投资有限公司	9,870.42	9,845.39	9,869.04	9,842.85	-94.99	-26.19
15	湖北福星惠誉置业有限公司	229,393.21	148,595.65	44,596.52	45,059.18	18,784.10	503.05
16	恩施福星惠誉房地产有限公司	63,293.76	54,112.85	30,399.92	30,381.57	971.48	-18.35
17	咸宁福星惠誉房地产有限公司	36,394.74	41,021.05	13,720.86	13,531.94	263.91	-188.93
18	湖北福星惠誉汉阳房地产有限公司	29,920.29	41,197.01	29,919.61	29,919.28	-35.28	-0.33
19	武汉福星惠誉置业有限公司	78,117.74	98,367.69	29,991.37	29,983.83	-8.63	-7.53
20	北京盛世新业房地产有限公司	40,946.99	53,836.72	8,993.80	8,880.28	-507.10	-113.52
21	汉川市福星科技机电有限公司	1,663.29	1,431.99	500.00	563.25	—	63.25
22	江苏名鼎商贸有限公司	3,000.00	3,362.55	3,000.00	3,030.05	—	30.05
23	湖北福星惠誉学府置业有限公司	47,352.77	49,787.74	9,992.76	9,965.78	-7.24	-26.97

注：1、上述公司（除武汉福星生物药业有限公司、湖北福星科技股份有限公司外）的财务数据均未经过审计；

2、湖北福星科技股份有限公司 2009 年度财务数据经北京京都天华会计师事务所有限责任公司审计，2010 年第一季度财务数据未经审计。

（四）股份的权利限制情况

截至本招股说明书签署之日，第一大股东福星生物药业以及实际控制人汉川钢丝绳厂持有的股份均不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变化情况

本次发行前，公司股本为 4,110 万股，本次拟公开发行 1,370 万股，占发行后股本总额 5,480 万股的 25%。本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
福星生物药业	1,680	40.88%	1,680	30.66%
程毅	1,575	38.32%	1,575	28.74%
君威投资	300	7.30%	300	5.47%
徐伟	150	3.65%	150	2.74%
汉川钢绳厂	45	1.09%	45	0.82%
崔杨	40	0.97%	40	0.73%
孔林	40	0.97%	40	0.73%
张雪来	33	0.80%	33	0.60%
李晓雨	30	0.73%	30	0.55%
乐小兰	30	0.73%	30	0.55%
张蕾	30	0.73%	30	0.55%
余文兵	25	0.61%	25	0.46%
贾万良	15	0.37%	15	0.27%
梁莎莎	12	0.29%	12	0.22%
周劲松	10	0.24%	10	0.18%
张志忠	10	0.24%	10	0.18%
张寅	10	0.24%	10	0.18%
王含静	10	0.24%	10	0.18%
杨秀珍	10	0.24%	10	0.18%
范海霞	10	0.24%	10	0.18%
杨丽	5	0.12%	5	0.09%
李秀峰	5	0.12%	5	0.09%
胡庆芳	5	0.12%	5	0.09%
薛梁	5	0.12%	5	0.09%
程桂均	5	0.12%	5	0.09%
杨军人	5	0.12%	5	0.09%
李衡	5	0.12%	5	0.09%
白飞	4	0.10%	4	0.07%
付新生	3	0.07%	3	0.05%
魏泽龙	3	0.07%	3	0.05%
本次发行社会公众股	—	—	1,370	25%
合计	**4,110**	**100%**	**5,480**	**100%**

（二）前十名股东

本次发行前，发行人前 10 名股东持股情况如下表：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	福星生物药业	1,680	40.88%
2	程毅	1,575	38.32%
3	君威投资	300	7.30%
4	徐伟	150	3.65%
5	汉川钢绳厂	45	1.09%
6	崔杨	40	0.97%
7	孔林	40	0.97%
8	张雪来	33	0.80%
9	李晓雨	30	0.73%
10	乐小兰	30	0.73%
合计		**3,923**	**95.45%**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共有股东 30 名，其中自然人股东 27 名，前十名自然人股东及其在公司任职情况具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	发行人处担任职务
1	程毅	1,575	38.32%	董事、总经理
2	徐伟	150	3.65%	—
3	崔杨	40	0.97%	董事、副总经理、集成电路设计部经理
4	孔林	40	0.97%	—
5	张雪来	33	0.80%	监事
6	李晓雨	30	0.73%	—
7	乐小兰	30	0.73%	—
8	张蕾	30	0.73%	—
9	余文兵	25	0.61%	售后维修部经理
10	贾万良	15	0.37%	市场部经理
合计		**1,968**	**47.88%**	

（四）最近一年发行人新增股东的基本情况；持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格和定价依据

1、最近一年新增股东的基本情况

2008 年 10 月 28 日，公司原股东姜君凌与胡庆芳签署《股权转让协议》，姜君凌将其持有福星晓程 5 万股股权作价 154,000 元转让给胡庆芳，转让价格以公司截至 2008 年 9 月 30 日的账面净资产值为作价依据。2009 年 4 月 28 日，公司 2009 年度第一次临时股东大会通过上述股权转让协议的议案。公司于 2009 年 5 月 14 日完成了工商变更登记。

胡庆芳，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 11010219460817****，住所北京市西城区庆丰胡同 19 号，持股 0.12%。该股东最近五年的工作经历如下：2003 年至 2006 年任北京门供电力工程有限公司经济师；2006 年 8 月退休；2007 年 10 月至今任富根智能高级顾问。

2009 年 6 月 1 日，公司原股东吕海峰与梁莎莎签署《股权转让协议》，吕海峰将其持有福星晓程 12 万股股权作价 409,200 元转让给梁莎莎，转让价格以公司截至 2009 年 3 月 31 日的账面净资产值为作价依据。2009 年 6 月 18 日，公司 2009 年度第二次临时股东大会通过上述股权转让协议的议案。公司于 2009 年 6 月 30 日完成了工商变更登记。

梁莎莎，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 43092219880607****，住所湖南省桃江县大栗港镇，持股比例 0.29%。该股东最近五年的工作经历如下：2005 年至 2007 年就读于湖南省现代物流管理学院酒店管理专业；2006 年至 2008 年 WellrichInternational（H.K.）Ltd 公司实习生；2008 年至今任 Wellrich International（H.K.）Ltd 公司深圳办事处主任。

2、新增股东持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格和定价依据

序号	股东名称	取得股份时间	持股数量及变化（万股）		价格（元/股）	定价依据和股份取得方式
			2008 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日		
1	胡庆芳	2009 年 5 月 14 日	0	5	3.08	定价依据：公司截至 2008 年 9 月 30 日的每股净资产；股份取得方式：股权转让。
2	梁莎莎	2009 年 6 月 30 日	0	12	3.41	定价依据：公司截至 2009 年 3 月 31 日的每股净资产；股份取得方式：股权转让。

（五）本次发行前各股东间的关联关系情况

汉川钢丝绳厂间接控股福星生物药业。程毅先生与程桂均为兄弟关系，张雪来与余文兵是夫妻关系。除上述情形外，其他各股东之间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司第一大股东福星生物药业、实际控制人汉川钢丝绳厂、股东程毅、股东程桂均承诺：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持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。

公司股东君威投资、徐伟、崔杨、孔林、李晓雨、乐小兰、张蕾、贾万良、梁莎莎、张志忠、张寅、杨秀珍、范海霞、杨丽、李秀峰、胡庆芳、薛梁、杨军人、李衡、白飞、付新生、魏泽龙承诺：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持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。公司股东梁莎莎和胡庆芳承诺：自上述锁定期结束后的十二个月内，转让股份不超过本人持有的公司股份总数的 50%。

担任公司董事、监事、高级管理人员的股东程毅、崔杨、张雪来、周劲松、王含静以及公司股东余文兵、程桂均承诺：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直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购其直接或者间接持有的发行人股份；在其任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其直接或者间接持有的发行人股份。

七、员工及其社会保障情况

（一）员工情况

截至 2010 年 3 月 31 日，本公司员工总数为 125 人，公司员工结构如下：

1、员工专业结构情况

项目	人数	比例
生产人员（含采购人员）	20	16.0%
技术人员	77	61.6%
销售人员	14	11.2%
管理人员	14	11.2%
合计	125	100.0%

2、员工学历结构情况

项目	人数	比例
研究生及以上	21	16.8%
本科生	43	34.4%
大专生	28	22.4%
中专及以下	33	26.4%
合计	125	100.0%

3、员工年龄结构情况

项目	人数	比例
20 岁及以下	2	1.6%
21—29 岁	84	67.2%
30—39 岁	24	19.2%
40 岁及以上	15	12.0%
合计	125	100.0%

（二）执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

依照《中华人民共和国劳动法》以及其他相关规定，公司与员工签定了劳动

合同，公司与员工按照双方签订的劳动合同履行各自权利和义务。公司按照国家和地方有关规定执行劳动保护制度，已为员工缴纳基本养老、医疗、工伤、失业、生育保险和住房公积金。

公司已依据北京市社会保险的各项规定缴纳了五项社会保险费用，无欠缴欠费记录。北京市海淀区劳动和社会保障局已出具了相关证明。

公司已经为符合条件的员工办理住房公积金缴纳手续。公司于 2004 年 12 月 28 日在北京住房公积金管理中心登记注册，并从 2004 年 12 月起为本单位职工缴存住房公积金。北京市住房公积金管理中心海淀管理部出具了相关证明。

报告期内福星晓程与富根智能及其员工缴纳社会保险、住房公积金的情况：

（1）福星晓程

最近三年及一期期末，福星晓程的在册员工人数分别为：90 人、113 人、117 人和 125 人。

福星晓程与在册员工均签订了《劳动合同》，并按照国家有关法律法规及地方社会保险和住房公积金政策，为员工提供了必要的社会保障计划，为全体在册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，并缴纳了住房公积金。

报告期内福星晓程及其员工缴纳社会保险、住房公积金情况如下：

单位：元

日期	养老保险		医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险		住房公积金	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
2010.01-03	147,354.00	58,941.60	95,902.40	20,233.48	7,016.10	1,340.82	2,279.79	0	3,273.53	0	48,024.00	48,024.00
2009.01-12	497,136.40	198,854.56	344,070.80	72,838.16	24,856.82	4,818.58	7,884.11	0	11,800.30	0	178,356.00	178,356.00
2008.01-12	331,286.40	132,514.56	281,828.04	60,317.98	24,850.21	8,074.99	6,945.36	0	9,831.31	0	108,474.00	108,474.00
2007.01-12	241,420.60	96,568.24	191,806.00	41,298.00	18,109.21	5,852.74	5,102.15	0	7,852.80	0	67,481.00	67,481.00

（2）富根智能

最近三年及一期期末，富根智能的在册员工人数分别为：111 人、150 人、187 人、145 人。

富根智能与在册员工均签订了《劳动合同》，并按照国家有关法律法规及地方社会保险和住房公积金政策，为员工提供了必要的社会保障计划，为全体在册

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，并缴纳了住房公积金。

2010 年 4 月，北京市门头沟区人力资源和社会保障局出具《证明》：富根智能为员工足额缴纳社会统筹保险，自 2006 年至今未发生违反劳动法律法规的情况，亦未曾受到我局的行政处罚。

2010 年 4 月，北京市住房公积金管理中心门头沟管理部出具《证明》：富根智能为员工按时足额缴纳住房公积金，自 2006 年至今未发生违规的情况，亦未曾受到我部的行政处罚。

报告期内富根智能及其员工缴纳社会保险、住房公积金情况如下：

单位：元

日期	养老保险		医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险		住房公积金	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
2010.01-03	57,853.68	33,052.80	42,753.80	13,058.82	2,283.75	472.76	1,712.87	0	2,445.17	0	15,896.00	15,896.00
2009.01-12	238,799.88	101,041.12	232,970.39	54,365.34	13,059.33	1,894.92	11,231.34	0	13,908.08	0	81,521.00	81,521.00
2008.01-12	244,881.40	94,088.56	221,931.94	42,083.66	18,593.83	4,620.47	14,465.53	0	13,749.39	0	31,762.96	31,762.96
2007.01-12	368,594.60	67,526.08	185,170.17	28,776.36	8,037.13	3,513.94	6,059.16	0	4,973.46	0	47,322.00	47,322.00

保荐机构查阅了发行人与其员工签订的劳动合同、员工名册、工资发放记录、社会保险缴纳记录及凭证、主管部门的相关证明，并对部分员工社会保险缴纳情况进行了抽样核查。保荐机构经核查认为，发行人为符合条件的员工办理了社会保险和住房公积金的缴纳手续。

发行人律师认为，福星晓程已经为符合条件的员工办理了社会保险费和住房公积金的缴纳手续。

八、实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东，作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

除前述有关股份锁定的承诺外，第一大股东福星生物药业、实际控制人汉川钢丝绳厂、股东程毅先生及君威投资，为避免与发行人产生同业竞争事宜做出承

诺，具体参见“第七节同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（三）第一大股东、实际控制人做出的避免同业竞争的承诺”和“（四）持股百分之五以上的其他股东避免同业竞争的承诺”。

第六节　业务和技术

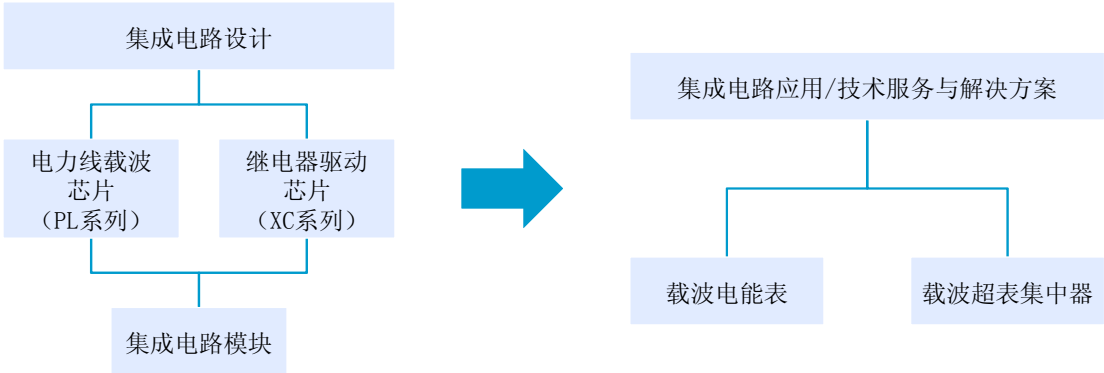
一、公司的主营业务和主要产品

（一）主营业务及其变化情况

公司自设立以来，主营业务未发生变化，一直专注于集成电路设计及应用，致力于电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发和市场应用，并面向电力公司、电能表供应商等行业用户提供相关技术服务和完整的解决方案。

公司的产品涉及集成电路设计和集成电路应用两部分，公司自主设计并拥有全部知识产权的 PL（Power Line）系列和 XC（Xiao Cheng）系列芯片是针对我国电力行业的电力线特性以及对终端产品的特殊规范（如通信规约、终端技术条件等）开发的电力终端产品专用芯片，现已在载波电能表、载波抄表集中器等电力计量终端产品中得到广泛应用。

福星晓程的主营业务和主要产品



未来公司将不断加强技术、产品研发和市场开拓，继续深化电力线载波芯片技术在电力行业（尤其是智能电网领域）的应用，并适时将电力线载波芯片技术应用向自来水、煤气、热力等公用事业以及工业控制、智能家居、安防监控、物联网（无线传感网）等市场领域延伸、拓展。

（二）主要产品及其用途

1、产品用途

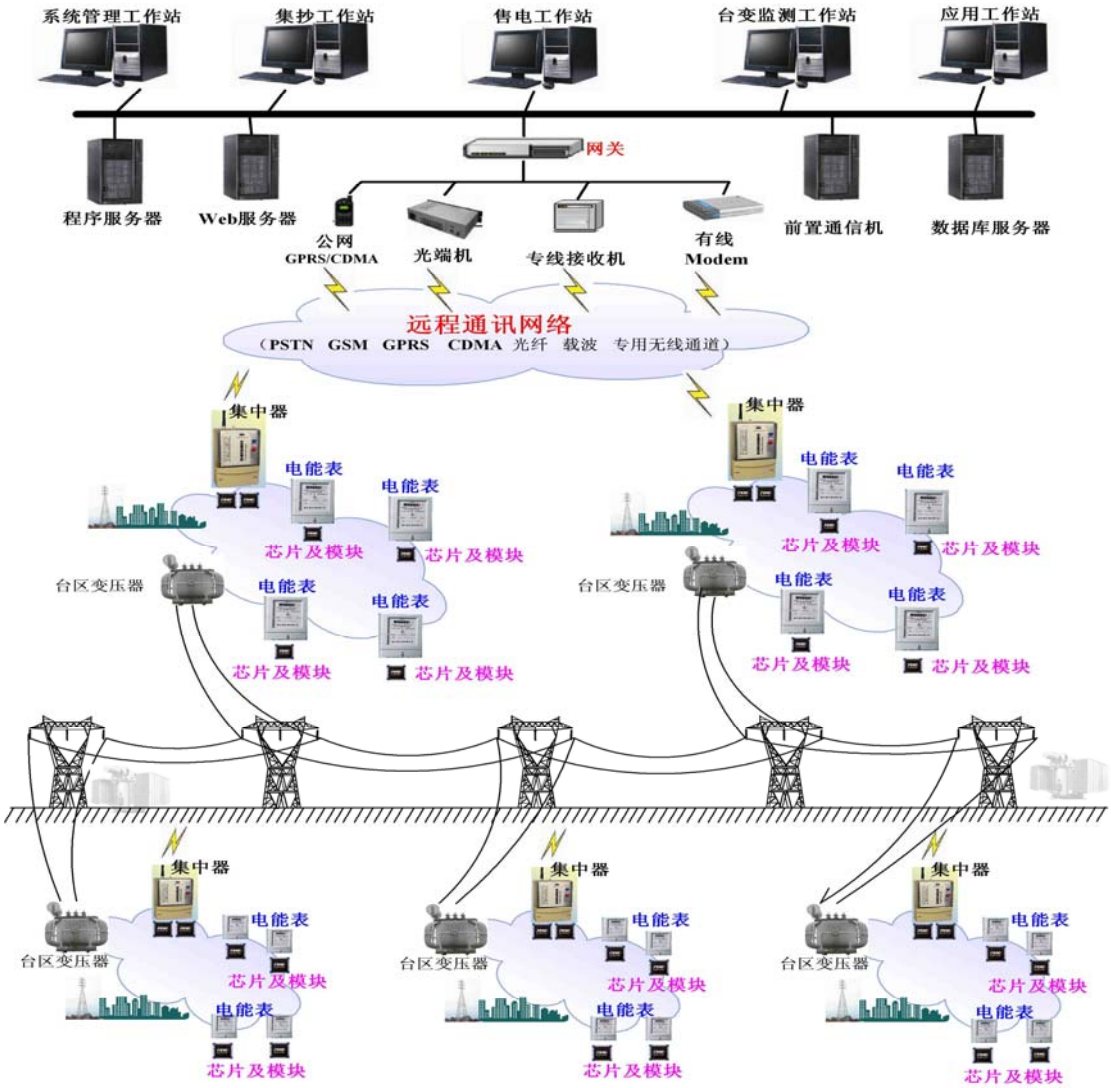
电力线载波（Power Line Carrier，PLC）通信指利用现有电力线作为传输媒介，通过载波（被调制以传输信号的波形）方式将模拟或数字信号进行传输的技术，其最大特点是不需要重新架设网络，只要有电线，就能利用该技术进行数据传输。

电力线载波芯片指通过电力线实现调制解调功能的专用芯片，其基础功能是使得在电力线上的用电器能够实现双向通信，以达到用电器的测量、传感、控制等智能化目标，是各类终端产品进行 PLC 通信的核心部件之一。

本公司以电力线载波芯片设计为核心业务，不断拓展其市场应用的深度与广度，已形成了专注于电力线载波芯片的从产品开发到下游应用的完整产品体系：

<table>
<tr><th colspan="3">产品体系</th><th>主要用途</th></tr>
<tr><td rowspan="3">集成电路设计</td><td rowspan="2">集成电路芯片</td><td>电力线载波芯片</td><td rowspan="3">用于电能表等电力终端产品的生产，以使其实现电能计量、参数采集和电力线载波通信等功能，现已在我国电力行业得到广泛应用。</td></tr>
<tr><td>继电器驱动芯片</td></tr>
<tr><td colspan="2">集成电路模块</td></tr>
<tr><td rowspan="2">集成电路应用</td><td colspan="2">电能表</td><td>主要用于计量用户的用电量等参数，载波电能表还能利用电力线传输电参数等数据和信息。</td></tr>
<tr><td colspan="2">载波抄表集中器</td><td>是电路终端产品与管理软件联接的桥梁，以实现数据交换与信息控制等功能。</td></tr>
</table>

利用 PLC 通信技术和公司上述主要产品，可通过载波抄表集中器把载波电能表采集的用电数据传输至局域网，再通过 GPRS、光纤、高压载波电力线等远程通信网络，形成电力公司的专用计算机网络，从而实现电力公司与电力用户之间的信息交互，如下图所示：



2、主要产品简介

（1）集成电路设计

集成电路设计产品包括集成电路芯片与集成电路模块两类，其中，芯片产品包括电力线载波芯片（PL 系列）和继电器驱动芯片（XC 系列）：

产品类别	产品型号	图例	产品简介
电力线载波芯片（PL	PL2102		PL2102 是特别针对中国电力网恶劣的信道环境所研发的低压电力线载波通信芯片，低信噪比数据传输性能比 PL2000 大幅提高，数据传输速率提升一倍。由于采用了直接序列扩频、数字信号处理、直接数字频率合成等新技术，以及大规模数字/模拟混合 0.5um CMOS 工艺制作，所以在抗干扰、抗衰落性能以及国内外同类产品性能价格比等方面表现更加出众。

产品类别	产品型号	图例	产品简介
系列）	PL3000		PL3000 是单相多功能数字电能表 SoC 芯片，采用 0.35um 超大规模数字/模拟混合 CMOS 制造工艺，可提供高精度电能计量、有功/无功功率瞬时值输出、指示正/负功；双通道电流采样，具备防窃电功能；电流通道内置可调增益放大器（PGA），方便电能计量的多种采样方式；具有电压/电流有效值测量以及相电压频率测量功能；具有电压过零点和方向指示功能。
	PL3105 PL3106		PL31XX系列是通用智能仪表SoC芯片，采用0.35um超大规模数字/模拟混合CMOS制造工艺，集成PL2XXX系列芯片所有功能，同时增加了增强型8051兼容微处理器、两个可灵活配置的全双工多功能UART（通用同步/异步接受/发送器）、可兼容多种协议的红外线通信解码电路、4x32/4x24段LCD显示控制/驱动电路、8x8段LED显示控制/驱动电路、电源电压监测电路、可对电能计量精度和时钟精度进行温度分段线性补偿和温度频率转换的电路。PL31XX系列的一体化设计方便了基于电力线载波通信终端产品的设计，提高了产品的通信可靠性和整体抗干扰能力，降低了设计和制造成本。
	PL3201		PL320X 系列在 PL3000 和 PL3105 基础上增加了以下功能：内置高精度数字多功能计量电路，计量标准完全符合国标 GB/T 17883 和 GB/T 17215（等同于 IEC687/1036）；电流通道内置可程序设定增益放大器、双通道电流采样、正/负功指示数字逻辑电路、有功功率和无功功率计量电路、电流/电压有效值及相电压频率测量电路。PL320x 系列将电能表核心电路用一片 SoC 芯片集成，降低了电能表（尤其是载波电能表）的设计和制造成本，为国内外首创。
	PL3223		PL3223 是三相电能表专用芯片，实现了有功/无功多费率（分相/合相）电能计量、VRMS、IRMS、FREQ、功率因数、最大需量、过压/欠压记录（分相/合相）等电能参数测量，配合 PL3201 还可以实现 LCD 液晶显示、停电抄表、电力线载波远程抄表和控制功能以及红外通信和 RS485 通信功能。PL3223 系统构成极为简化，外围器件大幅减少，有效降低系统制造成本、提升可靠性。PL3223 符合国内校表流程，与国内同类产品相比具有可靠性高的优点，与国外同类产品相比具有极大的成本优势。
继电器驱动芯片（XC系列）	XC2023 XC3023		XC2023/XC3023 是主要用于 JMK－94F 系列磁保持继电器的专用集成电路，具有耐高压、自身静态功耗低、输出功率大等优点，同时具有两个依据输入状态判别、保护电路的输入端。上述设计保证了终端产品的可靠性和抗干扰能力，降低了终端产品的复杂性和制造难度，方便了终端产品的设计。

产品类别	产品型号	图例	产品简介
集成电路模块			集成电路模块指在公司研发的一个或多个芯片中写入相应的软件并与其他电子元件组成的、用于完成某种特定功能的电路或芯片组。不同的集成电路模块和不同的外壳可以组成不同的电力终端产品。 公司目前主要销售单相电能表模块、三相电能表模块和集中器模块。

（2）集成电路应用

集成电路应用产品主要包括电能表和载波抄表集中器等电力终端产品：

产品类别	产品型号	图例	产品简介
电能表	载波电能表 普通电能表		测量、计量用户的用电量等参数，其中，载波电能表还具有 PLC 通信功能，能够利用电力线传输电参数等数据和信息。
载波抄表集中器	PLM3105 PLM3201		各种管理软件和不同的电路终端产品组成不同的系统，而集中器就是这些电路终端产品与管理软件联接的桥梁。集中器一般通过本地总线（低压电力线或 RS485 等其它工业总线）与其管辖的电路终端产品交换数据与控制信息，并通过公共网络（GPRS/CDMA 移动通信、LAN 或 PSTN 电话网络等）与运行在主站服务器上的管理软件进行数据交换并接受其控制。

二、公司所处行业的基本情况

公司所处行业为集成电路行业中的集成电路设计子行业，致力于电力线载波芯片等集成电路产品的设计、开发与市场应用。

（一）行业监管体制与主要行业政策

我国集成电路行业的主管部门是工业和信息化部。工业和信息化部负责制订我国集成电路行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，对行业的发展方向进行宏观调控。中国半导体行业协会（CSIA）是由全国半导体界从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备的生产、

设计、科研、开发、经营、应用、教学的单位及其它相关的企、事业单位自愿参加的、非营利性的、行业自律的全国性社会团体，下设集成电路分会、半导体分立器件分会、封装分会、集成电路设计分会和支撑业分会共 5 个分会。我国集成电路行业已基本实现市场化竞争，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

集成电路一直是我国政府重点鼓励发展的产业，国家相继出台了一系列支持、鼓励集成电路产业发展的政策，具体如下：

时间	颁布部门	相关政策	主要内容
2000年6月	国务院	《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）	在税收优惠、生产性原材料进口、集成电路技术和成套生产设备进口、设备折旧、知识产权保护等方面对集成电路产业进行大力扶持。
2002年10月	财政部、国家税务总局	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展税收政策的通知》（财税[2002]70号）	针对集成电路产业的税收优惠政策。
2005年3月	财政部、信息产业部、国家发改委	《集成电路产业研究与开发专项资金管理暂行办法》（财建[2005]132号）	设立集成电路产业研究与开发专项资金以支持集成电路产业发展。
2005年10月	国家发改委、信息产业部、税务总局、海关总署	《国家鼓励的集成电路企业认定管理办法（试行）》（发改高技[2005]2136号）	规范国家鼓励的集成电路企业认定工作，进一步贯彻落实国务院有关政策及其配套优惠政策。
2005年12月	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2005年本）》（国家发展和改革委员会令第40号）	将线宽1.2um 以下大规模集成电路设计、制造、大规模集成电路装备制造和新型电子元器件制造列入鼓励发展的产业。
2006年2月	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》	将核心电子器件、高端通用芯片及基础软件、极大规模集成电路制造技术及成套工艺确定为重大专项，并在科技投入、税收优惠、金融支持、知识产权保护等方面提出优惠措施。
2006年5月	信息产业部	《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》	明确提出要重点发展集成电路技术。
2007年1月	国家发改委、科技部、商务部、国家知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》	明确将集成电路列入当前优先发展的高技术产业。
2008年1月	信息产业部	《集成电路产业“十一五”专项规划》	提出“到2010年，集成电路产业实现销售收入3000亿元，年增长30%”、“设计业、制造业和封装测试业的结构比重调整为23：29：48”等产业发展和产业结构调整目标。
2008年	财政部、国家税务	《财政部、国家税务总局关	规定“集成电路设计企业视同软件企业，享受上述软件

时间	颁布部门	相关政策	主要内容
2月	总局	于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1号）	企业的有关企业所得税政策”，再次从税收政策上支持集成电路设计行业的发展。
2009年4月	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	提出要完善集成电路产业体系；完善集成电路设计支撑服务体系，促进产业集聚；引导芯片设计企业与整机制造企业加强合作，依靠整机升级扩大国内有效需求；支持设计企业间的兼并重组，培育具有国际竞争力的大企业；支持集成电路重大项目建设与科技重大专项攻关相结合，推动高端通用芯片的设计开发和产业化，实现部分专用设备的产业化应用，形成较为先进完整的集成电路产业链。
2009年9月	国家发改委、工业和信息化部	《电子信息产业技术进步和技术改造投资方向》	重点支持计算机及网络、通信、数字音视频用关键芯片，智能卡芯片、工业控制芯片、汽车专用芯片等设计；重点支持8-12英寸生产线集成电路芯片制造；重点支持球栅阵列封装（BGA）、系统级封装（SIP）、芯片级封装（CSP）、方型扁平无引脚封装（QFN）、倒扣封装（flipchip）、多芯片组装（MCM）等集成电路新型封装测试；重点支持8-12英寸电子级单晶硅及硅片、光刻胶、靶材、引线框架等专用材料生产；重点支持集成电路公共服务平台、集成电路研发中心建设及应用服务。

除上述鼓励产业发展的政策外，我国政府对集成电路知识产权保护也给予了高度重视。2001 年国务院颁布实施了《半导体集成电路布图设计保护条例》（国务院令第 300 号），对集成电路布图设计知识产权的保护客体、权利主体、权利内容、保护范围、权利限制、以及权利产生的条件、登记与保护期作了相应的规定，为我国集成电路设计业的持续健康发展创造了良好的知识产权环境。

（二）行业发展概况

1、集成电路产业链构成与行业经营模式

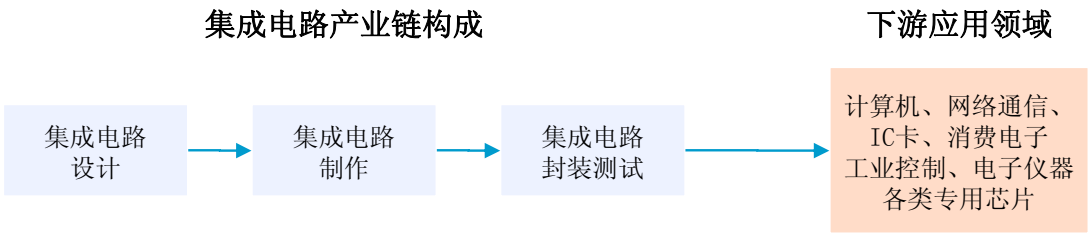
（1）集成电路产业链构成

集成电路（Integrated Circuit，IC）俗称芯片，其成品化过程为：通过采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连在一起，制作在半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，使其成为具有所需电路功能的微型电子器件。集成电路具有体积小、重量轻、引出线和焊接点少、寿命长、可靠性高、性能好、成本较低等优点，在工、民用电子设

备及军事、通信、遥控等方面已得到广泛的应用。

集成电路设计指应特定用户要求和特定电子系统的需要，在一块较小的单晶硅片上集成许多晶体管及电阻、电容等元器件，并按照多层布线或遂道布线的方法，将元器件组合成完整的电子电路的整个过程。集成电路设计将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图，是一个把产品从抽象到逐步具体化、直至最终物理实现的过程。

集成电路产业链内部主要由上游的集成电路设计公司、中游的集成电路加工制造厂和下游的集成电路后工序（包括测试、封装）厂等三大相关产业群体构成。上游的设计公司按照客户要求设计出线路图，然后由中游的加工制造厂将其线路图建造在硅片上，硅片再送往下游的后工序厂进行封装测试，最后制成客户所需要的产品。如下图所示：



（2）集成电路行业的经营模式及其特点

随着集成电路制造工艺不断进步和产业所需的投资规模越来越大，全球集成电路产业链经过多次专业化分工，逐渐形成两种主要经营模式：IDM 模式和垂直分工模式。

IDM（Integrated Device Manufacture，集成器件制造）模式集合芯片设计、制造、封装测试和销售各个环节为一体或其中两三个环节为一体，能够充分整合产业链各环节资源，企业通常规模较大，综合实力很强，在行业处于景气上升阶段能够充分发挥其规模经济优势。典型的 IDM 企业包括英特尔（Intel）、三星（Samsung）、东芝（Toshiba）、意法半导体（STMicroelectronics，ST）等。

由于 IDM 模式所需的投资十分巨大，仅投资一条芯片生产线就至少需要数亿美元以上，一般的企业根本无法承担，于是出现了对产业链各环节进行细分后形成的垂直分工模式，涌现了大批专业的集成电路设计、制造和封装测试企业。

目前，国内大部分集成电路设计企业（包括本公司）属于单纯从事集成电路

设计、开发业务，将芯片制造和封装测试工序外包，即无生产线的集成电路设计公司（Fabless）。与实力雄厚的 IDM 企业相比，Fabless 在技术开发、技术整合上的实力，以及能否准确把握市场需求并迅速开发出适合市场需求的产品是构成其竞争力的关键要素。

2、我国集成电路设计行业发展概况

中国的集成电路产业经历了自主创业（1965～1980）、引进提高（1981～1989）、重点建设（1990～1999）和快速发展（2000～2007）四个发展阶段，目前已形成了一定的产业规模，以及集成电路设计、芯片制造、封装测试三业及支撑配套业共同发展的较为完善的产业链格局，并在基础研究、技术开发、人才培养等方面都取得了较大成绩。[1]

由于集成电路行业处于电子信息产业的上游，受下游需求影响很大。2008 年以来，在全球金融危机冲击、全球经济不景气等因素影响下，世界集成电路市场出现下滑。中国集成电路产业在 2008 年也首次出现负增长，之后在 2009 年继续呈现下滑之势，全年产业销售额规模同比增幅由 2008 年的-0.4%进一步下滑至-11%，规模为 1,109 亿元。[2]

相对于集成电路全行业的不景气而言，国内集成电路设计子行业近年来却在内需市场的带动下持续增长，逐渐成为带动我国集成电路产业发展的龙头。2008 年集成电路设计业的重点企业通过技术升级与产品创新，在一定程度上克服了市场需求不振带来的困难，其发展状况明显好于行业整体和其他两个子行业的表现；受家电下乡、家电以旧换新、3G 网络建设、基础设施建设等一系列刺激内需政策的拉动，2009 年国内集成电路设计业实现销售额 270 亿元，同比增长率达到 14.8%，成为当年我国集成电路产业中唯一增长的环节。

2007-2009 年我国集成电路设计业、制造业和封装测试业发展状况对比

年度	集成电路设计业		集成电路制造业		集成电路封装测试业	
	销售收入（亿元）	年增长率	销售收入（亿元）	年增长率	销售收入（亿元）	年增长率
2007	226	21.2%	398	23.0%	628	26.4%
2008	235	4.2%	393	-1.3%	619	-1.4%

[1] 资料来源：《中国集成电路产业 30 年发展回顾》，http://www.csia.net.cn/Article/ShowInfo.asp?InfoID=3715。
[2] 资料来源：《2009 年我国集成电路产业回顾及 2010 年展望》，http://www.ccidconsulting.com/search/content.asp?Content_id=21594。

2009	270	14.8%	341	-13.2%	498	-19.5%

数据来源：赛迪顾问　2010，02

3、电力线载波芯片市场概况

电力线载波（Power Line Carrier，PLC）通信技术于上世纪二十年代起源于欧美，但由于北美和欧洲的标准不统一，以及利用电力线进行数据传输存在着各种干扰通信传输和劣化通信信号的因素，影响了该技术的推广、应用。直到本世纪初，随着技术进步和各方面应用条件日趋成熟，全球 PLC 通信市场才有了较大发展。

我国的低压电网环境与西方国家相比差异较大，主要由我国电网用户数量多、负载特性复杂、用户用电设备产生的噪声对电网产生污染等因素所造成，导致国外 PLC 技术和相关芯片产品直接运用于我国的电网用户信息采集系统时存在着抄表成功率低、数据传输不稳定等问题，难以实现大规模应用。

自 2000 年以来，本公司在“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术基础上，针对我国的低压电网环境、电力线特性以及对电力终端产品的特殊规范（如通信规约、终端技术条件等），通过自主创新，陆续开发了 PL2XXX 和 PL3XXX 系列电力线载波芯片，均为具备电能量参数采集和 PLC 通信功能的电力终端产品专用芯片，逐步应用于各地电力公司的集中抄表系统，现已在国内电力行业得到广泛应用。

目前我国电力线载波芯片主要用于电能管理系统中的电网用户信息采集领域，应用于载波电能表、载波抄表集中器、负荷控制终端、配变监测终端、用电质量监控终端等众多电力终端产品。近几年在载波电能表等产品产量的带动下，我国电力线载波芯片市场发展迅速，同时电力线载波芯片在工业控制等领域的应用也保持快速增长。

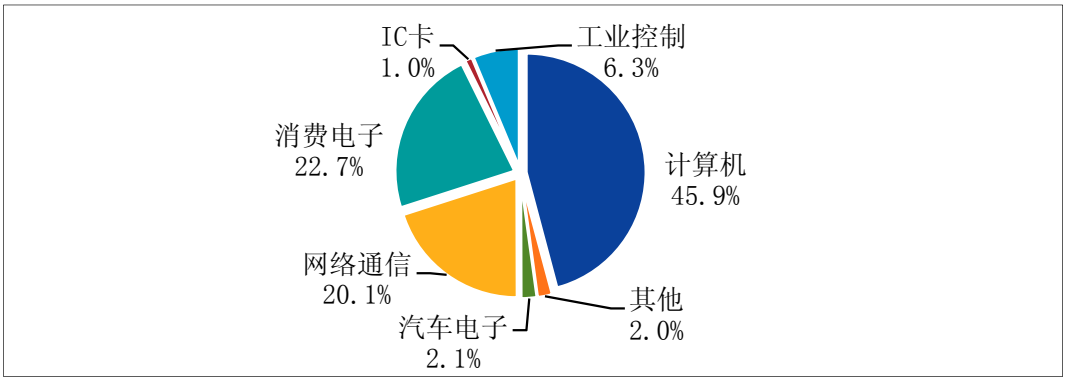
（三）行业竞争格局

1、集成电路设计行业的市场应用结构和主要企业

我国集成电路设计业的下游产品涉及计算机、网络通信、IC 卡、消费电子、工业控制、电子仪器等众多应用领域。从 2009 年这些应用领域的市场表现来看，

计算机领域成为最大的集成电路应用市场，网络通信领域在中国 3G 网络建设带动下表现较好，消费电子类和工业控制类受全球金融危机冲击影响，市场份额出现大幅下滑。

2009 年中国集成电路设计市场应用结构[3]



目前我国集成电路设计业在各细分市场中的主要企业有：

网络通信类：深圳市海思半导体有限公司、展迅通信（上海）有限公司。

智能卡类：中国华大集成电路设计集团有限公司、大唐微电子技术有限公司、上海华虹集成电路有限责任公司、北京同方微电子有限公司。

消费电子类：杭州士兰微电子股份有限公司、炬力集成电路设计有限公司、无锡华润矽科微电子有限公司、北京中星微电子有限公司、日电电子（中国）有限公司。

专用芯片类：福星晓程（电力线载波芯片）、杭州国芯科技有限公司（数字电视解码芯片）、逐点半导体（上海）有限公司（数字显示芯片）、北京思旺电子技术有限公司（电源管理芯片）等。

2、中国电力线载波芯片市场应用结构

电力线载波芯片按通信速率可分为窄带和宽带产品，主要应用领域如下：

产品分类	通信速率	主要应用领域
窄带产品	低于 2MBPS	电能管理（主要用于电网用户信息采集系统，包括集中抄表系统与相关电力终端产品等）、智能家居、楼宇控制、现场工业总线、各种远程指令监控系统等
宽带产品	高于 2MBPS	电力宽带网络终端 MODEM、音视频传输等

由于电力线本身电磁噪声很大，要提高 PLC 通信带宽通常需要增加频检、

[3] 数据来源：《2009 年中国集成电路市场回顾与展望》，http://www.ccidconsulting.com/search/content.asp?Content_id=21596。

提高芯片发射功率，使得宽带产品在使用中易造成较大的无线干扰，因而市场接受程度不高，市场份额较小。目前窄带产品占国内电力线载波芯片市场的绝大部分份额。从窄带产品的应用结构来看，电能管理应用在市场中占据主流地位，其次为工业控制、安防监控、宽带网络等应用领域。

3、中国电力线载波芯片市场的竞争格局和主要企业

（1）市场竞争格局：本土集成电路设计企业竞争优势明显

国外厂商对 PLC 通信技术的研究较早，已根据北美和欧洲的电网标准分别制定了适用的频率范围，国外芯片厂商在特定频率范围下，针对各自地区电网特点，采用专有技术，设计出符合该地区标准的电力线载波芯片。由于这些芯片是针对特定地区的电网特性、电网结构和家庭内部自动化需求而设计，在中国的电网环境下使用效果难尽人意，仅有一、两款芯片在特殊应用领域可勉强适用，难以提供系统级的解决方案，且产品价格很高，和中国行业用户对性价比要求极高、期望芯片厂商能够提供通过验证的整体解决方案的市场需求相去甚远，所以国外芯片厂商在国内整体市场占有率不高，其产品目前主要应用于本土设计公司尚未涉足的宽带 PLC 通信市场。

近年来，受益于我国的城乡电网大规模改造和“一户一表”等工程的实施，本土集成电路设计公司在电能管理市场取得了快速发展，以福星晓程、青岛东软电脑技术有限公司为代表的本土集成电路设计企业在电网用户信息采集领域（主要包括集中抄表系统和载波电能表等相关电力终端产品）快速崛起，国外芯片厂商则已基本退出该领域。

（2）主要企业

除福星晓程外，目前在中国电力线载波芯片市场的主要国内外企业[4]有：

①国内企业：

青岛东软电脑技术有限公司：该公司成立于 1993 年，主要从事大型数据库应用系统和电力线载波通信产品的研发，公司研究和开发了电力线载波扩频通信技术，采用软件扩频技术并辅以模式识别和模糊处理理论，拓展了纯扩频技术，并将其应用于电力线载波集中抄表系统。

[4] 相关企业情况根据各公司网站及公开信息整理。

瑞斯康微电子（深圳）有限公司：该公司主要致力于智能网络控制领域集成电路产品的设计与应用产品的开发，并为客户提供智能网络控制集成电路芯片及相关解决方案，主要应用领域是智能网络控制，如远程抄表和负荷管理、工业自动化控制、安防系统、交通运输自动化、家庭智能化等。在电力线载波通信领域，该公司开发了 RISE 系列电力线通信芯片。

青岛鼎信通信有限公司：该公司成立于 2008 年，主要专注于电力线载波通信与集中抄表系统产品、总线通信芯片的研究，以及应用方案的研发。其业务领域包括：通信技术、信号处理、自动控制、计算机应用及机电一体化等。

②国外企业：

美国埃施朗（Echelon）公司：该公司是美国纳斯达克股票市场上市公司（交易代码：ELON），主要致力于日常电器网络化领域。Echelon 所创立的 LonWorks 系统已成为世界日常电器和控制设备网络化方面重要的跨行业标准，主要应用于楼宇、工厂、交通系统、家庭和公共设施等领域，使得最终用户能够远程连接、监视、控制和诊断智能设备。

意法半导体（STMicroelectronics，ST）：该公司成立于 1987 年，是意大利 SGS 半导体公司和法国汤姆逊半导体公司合并后的新企业，该公司自 1994 年起公开上市，公司股票在纽约证券交易所（交易代码：STM）、泛欧巴黎证券交易所和意大利米兰证券交易所挂牌上市。ST 为世界五大半导体公司之一，其产品涉及通信、消费电子、计算机、汽车和工业电子等诸多领域。

（四）行业的进入障碍

集成电路设计是集成电路产业的核心环节，具有知识、技术和资金密集型特点，在研发技术、人才储备和资金投入等方面均有较高要求，在市场方面也存在一定壁垒。具体到电力线载波芯片设计领域，其主要的进入障碍如下：

（1）技术壁垒

集成电路设计需要广泛的专业知识，包括：高等工程数学、半导体器件物理、固体电子学、电子信息材料与技术、电路优化设计、数字信息处理、数字通信、系统通信网络理论基础、数字/模拟集成电路、集成电路 CAD、微处理器结构及

设计、集成电路测试方法学、微电子封装技术、微机电系统、集成电路与片上系统等，电力线载波芯片的设计人员还需要学习、掌握其下游应用领域的相关知识。集成电路设计行业高度的系统复杂性和专业性决定了进入本行业具有很高的技术壁垒。

（2）人才壁垒

集成电路设计属于知识密集型行业，拥有优秀的管理、技术研发和销售团队是企业得以成功的核心竞争力之一。电力线载波芯片领域的研发和销售人员不但要掌握集成电路设计所需的一般知识，还需要掌握下游电力行业的相关技术要求，并了解国内电力行业的基本特征，对相关人才的要求与其他一般集成电路设计行业有所不同。随着本行业不断发展，优秀和高端人才的需求缺口日益扩大，能否获取一定数量优秀的管理、研发、销售人才成为进入本行业的主要障碍之一。

（3）资金壁垒

集成电路设计行业对企业的资金实力要求较高。在电力线载波芯片设计领域，新产品从研发、试产、试销到批量销售并赢得稳定客户群的周期较长，若无雄厚资金支持，则难以承担较长投资回报期的投资风险，无法和已取得一定市场份额的优势企业进行有力的竞争。同时，集成电路设计开发成本较高，因此需要一定的规模经济效应，如果没有大量的资金支持，很难取得规模化效应。

（4）市场壁垒

经过多年发展，我国集成电路设计行业逐渐进入平稳增长的相对成熟阶段，在集成电路芯片应用的各细分市场，客户对自己认可的芯片品牌已形成一定的忠诚度。在电力线载波芯片设计领域，由于载波电能表等电力终端产品的质量直接影响电力公司对用户用电数据的采集效率，同时，许多终端产品使用环境非常恶劣，对产品的功能、性能、稳定性和可靠性的要求很高，因此，客户通常会认可质量可靠、技术先进的领先厂商的品牌和技术，行业的新进入者通常难以在短期内取得客户认同，突破现有市场竞争格局。

（五）行业的技术水平

国内集成电路设计企业的技术开发实力随着产业规模扩大不断提高，已形成

多项掌握核心技术的研发成果。2000 年以来，国产 CPU“龙芯”、第二代身份证芯片、“星光”系列音视频解码芯片和 TD-SCDMA 手机核心芯片等大量国内具有自主知识产权的产品研制成功并投向市场，标志着国内部分产品领域的集成电路设计水平已经开始步入世界先进行列。[5]

我国集成电路设计企业在技术发展方面主要有两种模式：①引进模式：利用国外的核心技术或专利进行产品开发，缺乏自主核心技术和技术创新，公司的盈利水平和市场竞争力较弱；②自主创新模式：有自主核心技术积累，产品设计有技术创新，并已在所处的细分市场取得一定的市场份额和竞争优势。

由于大部分设计企业仍缺乏自主核心技术积累，因此我国集成电路设计业的整体技术水平仍与国际先进水平有较大差距，主要表现在：系统产品创意不足、附加值低；集成电路设计与产品实际应用落差较大；缺乏原创性 IP 和关键技术 IP；关键技术整合度和系统芯片整合能力较低。

（六）行业的周期性和季节性特征

1、周期性

从近三十多年来全球半导体市场发展状况来看，集成电路产业存在着随宏观经济变动而呈现周期性上升（繁荣）与下降（衰退）的“硅周期”现象，其主要原因是经济波动影响电子产品的市场需求，进而引起上游集成电路产业供求关系发生变化。2008-2009 年，受全球经济不景气影响，世界集成电路市场出现下滑，中国集成电路产业的整体销售额规模也连续两年出现负增长。但国内的集成电路设计子行业在技术创新和内需市场拉动下仍然保持了持续增长，其发展状况明显好于行业整体和集成电路制造、集成电路封装测试两个子行业的表现。

目前我国电力线载波芯片主要用于电能管理系统中的电网用户信息采集领域，受益于我国城乡电网大规模改造和“一户一表”等工程的实施，近几年我国电力线载波芯片市场保持快速增长，市场销量规模由 2005 年的 140.1 万片提升至 2009 年的 525.5 万片，2005－2009 年的复合增长率为 39.2%，其周期性特征并不明显。

[5] 资料来源：《中国集成电路产业 30 年发展回顾》，http://www.csia.net.cn/Article/ShowInfo.asp?InfoID=3715。

未来几年，随着 PLC 通信技术日趋成熟，在我国智能电网建设不断深入、电力线载波芯片的应用领域不断拓宽等有利因素推动下，预计中国电力线载波芯片市场将进入一个新的快速发展阶段。

2、季节性

电力线载波芯片的下游主要为载波电能表等电力终端产品厂商，这些厂商的客户主要为电力公司。我国电力系统对电力设备的采购一般遵循预算管理制度，通常上半年进行投资立项申请与审批，下半年执行预算，年底则加快执行进度，即电力公司对电力终端产品的订单大多集中于每年下半年，受此影响，电力终端产品上游的芯片厂商的产品销售也呈现出一定的季节性特征。

（七）行业上下游间的关系

集成电路产品制造所需的原材料主要是单晶硅，其价格变化直接影响芯片制造成本。单晶硅价格短期内与需求量和生产周期呈正相关关系，长期来看，其价格还受到技术进步等因素的影响。目前，我国在单晶硅的生产方面正逐步缩短与国外产品的距离，国产原料逐步替代进口原料，预计未来单晶硅价格趋于不断降低。上游原材料价格下降有利于降低集成电路产业的整体制造成本。

从全球产业发展历程来看，集成电路产业的整体发展受下游电子产品的需求影响日益增大，并往往随着世界经济的发展呈现基本同步的周期性波动，其中尤以芯片制造业所受的影响最为明显。

对于无生产线的集成电路设计公司（Fabless）而言，其业务经营除了受到上游原材料价格和下游电子产品市场需求影响外，由于将制造和封装测试工序外包，当宏观经济低迷、市场需求减少时，集成电路制造与封装测试厂商往往出现产能闲置状况，在一定程度上反而有利于 Fabless 降低外包制造成本，提升产品的价格竞争力。

（八）行业利润水平变动情况

在集成电路产业中，集成电路设计子行业的利润水平除受行业整体发展状况

和行业平均利润率水平的影响，还很大程度上取决于企业的核心技术水平和自主创新能力，通常，能够不断满足市场需求的创新性产品的毛利率较高。

除技术水平和创新能力外，集成电路设计企业的利润水平与下游行业的景气度有较强的关联性。最近 5 年，中国集成电路设计业的利润水平呈现利润总体增长但增幅放缓的趋势。尤其是 2008 年以来，受全球金融危机冲击影响，欧美市场需求大幅萎缩，许多以出口为导向的集成电路设计企业利润水平下降明显；而面向国内需求、具有自主创新能力和核心技术积累的设计企业受益于国家刺激内需政策的拉动，实现了利润的持续增长。

目前中国的集成电路产业规模已经占到全球市场的三分之一，巨大的内需市场为企业提供了广阔的市场空间。未来我国集成电路设计业的利润将进一步向具有技术、产品和业务模式创新能力、具有品牌优势并能准确把握市场需求的优势企业集中。

（九）影响电力线载波芯片市场发展的主要因素

1、有利因素

（1）政府鼓励扶持集成电路产业发展

集成电路的研究与开发是国家科技发展实力的表现，也是发达国家实现经济增长的重要推动力之一。近年来我国政府制定了多项促进集成电路产业发展的政策和优惠措施，为产业发展营造良好政策环境，并将有力推动我国集成电路产业持续、健康发展。

国家发改委、科学技术部和商务部联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》指出：近期产业化的重点是以加强集成电路设计为重点，积极支持集成电路设计与整机开发相结合，设计开发市场需求较大的整机产品所需的各种专用集成电路和系统级芯片。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出大力发展集成电路、软件和新型元器件等基础性核心产业。2008 年 1 月，信息产业部颁布的《集成电路产业“十一五”专项规划》制定了一系列集成电路产业发展规模和产业结构调整目标。2009 年 4 月，国家《电子信息产业调整和振兴规划》提出要增强集成电路等核心产业的自主发

展能力，完善集成电路产业体系和集成电路设计支撑服务体系；支持设计企业间的兼并重组，培育具有国际竞争力的大企业；支持集成电路重大项目建设与科技重大专项攻关相结合，推动高端通用芯片的设计开发和产业化，实现部分专用设备的产业化应用，形成较为先进完整的集成电路产业链。2009 年 9 月，国家发改委、工业和信息化部联合编制并下发的《电子信息产业技术进步和技术改造投资方向》提出要“重点支持集成电路公共服务平台、集成电路研发中心建设及应用服务”。

（2）国内外智能电网建设成为市场发展的重要保证

2009 年 5 月，国家电网公司公布“智能电网”发展计划及建设时间表：2009 年至 2010 年为规划试点阶段，重点开展规划、制定技术和管理标准，关键技术研发和设备研制，及各环节试点工作；2011 年至 2015 年为全面建设阶段，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用；2016 年至 2020 年为引领提升阶段，全面建成统一的“坚强智能电网”。

中国的智能电网产业主要由高级计量体系（AMI）、高级配电运行（ADO）、高级输电运行（ATO）和高级资产管理（AAM）四大模块构成。其中，AMI 模块能对用户进行授权，在电力系统和负荷之间进行实时、双向通信，其技术组成包括智能电能表、传感器、通信网络、计量数据管理系统和用户室内网等，是智能电网的基础信息平台，也是实现电网“智能化”高级应用的基础环节。目前，PLC 通信技术日趋成熟且成本低廉，未来有望成为我国智能电网中采用的主要数据通信手段之一。

国际方面，为了提高电力资源的管理和使用效率，多个国家也纷纷提出了各自的智能电网发展计划。美国政府于 2009 年 4 月公布 34 亿美元的智能电网建设计划，印度计划 2011 年起在新德里和孟买的周边城市进行智能电网实证实验，2012 年以后在十几座城市正式推广使用。

纵观各国的智能电网发展计划，其核心内涵是实现电网的信息化、数字化、自动化和互动化，而电力系统信息网络化则是实现上述目标的基本保证。PLC 通信技术作为成本最低、成熟度较好的通信技术将在国际性电网信息化建设中迎来快速发展的良好机遇，为全球电力线载波芯片市场的发展提供有力支撑。

（3）全球领先的电能表制造产业为市场发展提供坚实的基础

目前我国电能表制造产业已经形成了相当的生产规模和研发能力，成为全球电能表生产制造基地和最大的电能表出口国，许多产品具有较强的国际竞争能力。在国际性电网信息化建设需求的推动下，电能表将逐步迈入智能化和 PLC 通信时代，中国电能表生产企业也将在新的市场环境下逐步完成产品的更新换代，庞大的产业制造基础将对电力线载波芯片产生巨大的市场需求。预计未来 5 年，国内电力线载波芯片市场将在国内和国际需求推动下迅速形成规模并保持快速增长。

（4）电力线载波芯片的应用领域不断拓宽

电力线载波芯片目前主要应用于窄带产品中的电能管理领域，在工业控制、智能家居等宽带产品领域仅有少许应用。未来，电力线载波芯片的应用领域将伴随着 PLC 技术的不断成熟而持续扩展，特别是工业控制和智能家居领域，如 LED 路灯控制、矿井安全管理、电动汽车管理、家用计量仪表信息传输等细分市场将不断扩大，推动电力线载波芯片市场整体规模的增长。

2、不利因素

（1）市场竞争日趋激烈

中国的电力线载波芯片市场起步较晚，目前规模较小，市场中的企业数量较少。随着国家电网公司的智能电网建设计划的逐步实施，国内 PLC 通信市场快速增长的趋势已日益明朗，越来越多的国内外集成电路企业开始进入该领域，其中不乏大型跨国企业。

新进入者的不断加入将加剧市场竞争，市场中现有的领导企业只有不断加强技术、产品的研发实力和创新能力才能保持持续的竞争优势。

（2）国内企业规模较小，研发投入不足

目前国内电力线载波芯片设计企业虽然在电能管理领域占有较高的市场份额，但是由于业务和产品品种较单一，营业规模较小，与大型跨国集成电路企业相比，在规模和整体实力上处于明显劣势。同时，企业规模小也限制了这些公司的研发投入，对其在未来高速成长的市场中不断推出新产品、持续保持竞争优势造成不利影响。

（3）人才需求缺口巨大

集成电路设计业具有知识、技术和资金密集型特点，该行业尤其依赖于富有技术创新理念的研发队伍的建设。随着国内集成电路产业的高速发展，专业技术和管理人才数量不足和质量不高已成为制约产业健康、快速发展的重要瓶颈。在电力线载波芯片设计领域，对相关人才不仅有数量上的要求，更对其知识面有特殊的要求（如对电力、电工仪器仪表等行业的深入了解），从而进一步缩小了可供选择的人才范围，加剧了对优秀人才的渴求程度。

（4）标准缺失导致企业各自为政

由于国内 PLC 通信领域尚未建立统一的标准和规范，以企业标准代替行业标准的现象较为普遍，参与市场竞争的企业各自为政；其次，我国的电网特性、电网结构、居民住宅分布状况、PLC 通信的应用领域等方面与国外市场有一定差异，基于国外公司的技术或芯片难以满足国内 PLC 通信的要求；最后，由于各公司采用的技术方案和技术规范不同，不同公司的产品间无法实现互联互通，影响了 PLC 通信技术的推广使用和市场规模的快速增长。

（十）电力线载波芯片市场发展趋势

根据中国半导体行业协会（CSIA）的有关资料，未来中国电力线载波芯片市场的主要发展趋势为：

1、产品和技术向低能耗、高性能、智能化和 SoC 方向发展

从产品功能发展趋势来看，随着电力线载波芯片应用领域的不断扩大，对于芯片功能的要求将越来越高，未来芯片将集成更多的高性能功能模块。例如高速低功耗处理器、大容量内存、无线通信模块等，为芯片应用向不同领域扩展奠定基础。此外，中国电力线通信环境的复杂性也要求产品具有越来越好的自适应性，为了提高芯片通信的可靠性和数据的完整性，中继通信技术、多种扩频通信混合技术、多路载波调制技术、多通信通道数据融合技术、过零点传输技术等将集成在一个芯片中，能够针对不同环境采用不同的通信技术来抵御噪声，产品逐步向智能化方向发展。

从技术发展趋势来看，目前电力线载波芯片的设计和制造技术主要集中于

0.3um 到 0.18um 之间，为了降低能耗提高性能，未来芯片设计和制造工艺都将向 0.12um 或者 90nm 发展。此外，目前电能表中的微处理器芯片（MCU）、安全芯片、载波芯片和计量芯片都是独立的，未来将向 SoC（片上系统）方向发展，电力线载波芯片将集成 MCU、安全芯片和计量芯片的功能。

2、芯片市场应用领域将不断拓宽

从电力线载波芯片的应用市场发展来看，未来几年在智能电网建设需求集中释放的推动下，以载波电能表、集中器等产品为主的电能管理市场仍将占据主要地位，以“三表合一”（指水表、燃气表和电能表）、家庭防盗报警为代表的智能家居应用，井下安全保障、LED 路灯控制、精细农业、污染检测等应用为代表的工业控制应用将逐渐兴起，不仅为电网公司提供新的增值服务机会，也成为电力线载波芯片市场快速发展的重要推动力。

3、芯片厂商面临市场机遇和挑战

从厂商发展来看，随着我国关于智能电网、智能电能表和电力线载波通信规范与标准的逐步制定、实施和不断完善，市场竞争规则将逐渐明晰。随着市场新进入者的不断加入，市场中现有的众多芯片厂商将面临一次较大规模的洗牌。市场中的优秀企业将获得跨越式发展的良机，市场竞争优势不断提升；一些规模小、品牌影响力弱、产品产业化能力差、研发实力弱的企业可能被市场淘汰。

（十一）电力线载波芯片市场容量预测

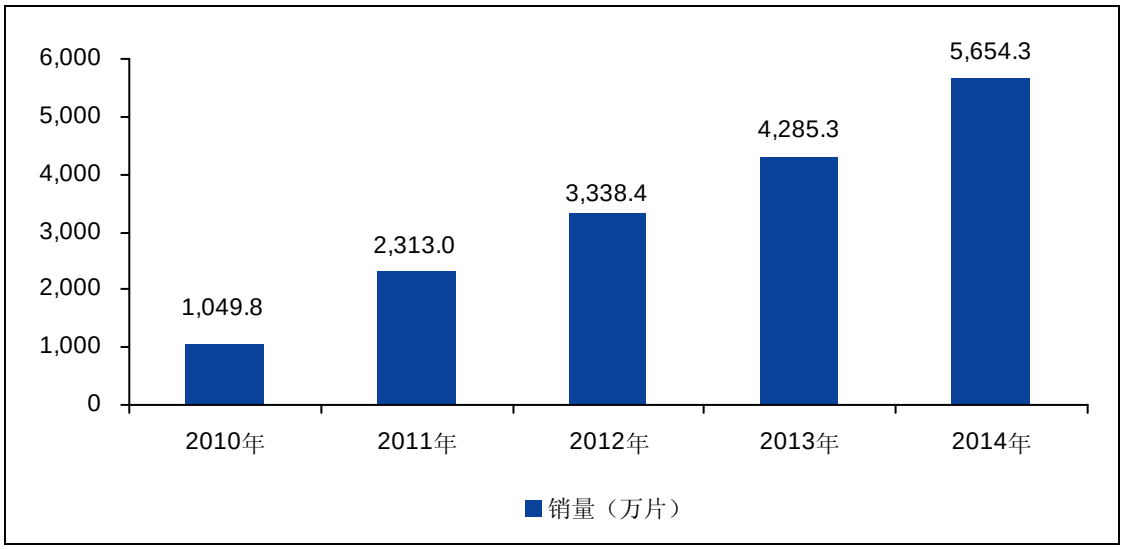
作为电力线载波芯片规模最大的下游应用领域，载波电能表的产量增长将直接拉动电力线载波芯片市场需求的增长。

随着 2009 年国家电网公司公布其智能电网发展计划，用户信息采集成为智能电网体系建设的重要一环，对智能电能表的需求将快速增加，大规模的集中抄表系统建设引起的电能表更新需求将成为电能表市场发展的重要驱动力，其中，载波电能表的市场份额将快速增长。

此外，随着世界其他国家智能电网计划的逐步实施，载波电能表作为集中抄表系统的主要通信平台之一有望得到广泛应用，海外市场也将成为未来中国载波电能表的重要应用市场。

随着国内外对于载波电力终端产品需求的迅速提升，中国作为全球最大的电能表生产制造基地，对电力线载波芯片的需求将迅速增长。根据中国半导体行业协会（CSIA）的有关资料，预计到 2014 年，中国电力线载波芯片市场规模将达到 5,654.3 万片，2010-2014 年市场销量复合增长率将达到 52.3%。

2010－2014 年中国电力线载波芯片市场容量预测



数据来源：CSIA　2010，02

三、公司的市场竞争地位

（一）公司的市场竞争地位

1、中国领先的和规模较大的电力线载波芯片供应商之一

作为国内最早进入 PLC 通信领域的集成电路设计企业之一，自 2000 年以来，公司在“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术基础上，针对我国的低压电网环境、电力线特性以及对电力终端产品的特殊规范（如通信规约、终端技术条件等），通过自主创新，陆续开发了 PL2XXX 和 PL3XXX 系列电力线载波芯片，逐步应用于各地电力公司的集中抄表系统，现已在国内电力行业得到广泛应用。

最近三年公司电力线载波芯片的销量分别为：143.81 万片、170.75 万片和 259.10 万片，已成为中国领先的和规模较大的电力线载波芯片供应商之一。

2、突出的自主创新能力和技术领先优势

公司自设立以来一直致力于电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发与市场应用。作为中国电力线载波芯片市场的先行者，公司一直坚持走自主创新道路，并将自主创新视为企业发展的持续动力。目前，公司已在 PLC 通信领域形成强大的芯片研发设计能力和全系列的相关 ASIC 产品，自主完成了 PL 系列、XC 系列芯片和 PLM 集中器集成电路模块等产品的开发、设计。公司拥有超大规模数/模混合集成电路核心技术，在数字信号处理和智能仪表 SoC 等方面技术优势明显，并可向电力公司、电能表供应商等行业用户提供相关技术服务和完整的解决方案。

3、参与《低压电力线载波抄表系统》国家标准制订

公司于 2005 年 6 月加入《低压电力线载波抄表系统》国家标准制订计划项目，并全程参与该项国家标准 4 个部分（系统要求、载波集中器特殊要求、载波采集器特殊要求、静止式载波电能表特殊要求）的起草工作，本公司副总工程师张志忠先生为上述国家标准起草工作组的主要起草人员之一。

《低压电力线载波抄表系统》国家标准适用于基于电力线的抄表系统，也可以满足日益发展的家居自动化的需要。该标准将促进我国低压电力线载波通信技术的健康发展，具有很好的经济效益和社会效益。2008 年 5 月，上述国家标准草案全部起草完毕并送审。

4、国内最具成长性的集成电路设计企业之一

公司近三年的营业收入分别为：11,844.08 万元、19,967.99 万元和 22,072.53 万元，年均复合增长率为 36.51%；公司近三年归属于母公司股东的净利润分别为：3,417.73 万元、4,501.50 万元和 6,379.12 万元，年均复合增长率为 36.62%。公司近三年的营业收入和净利润增长明显，成长性突出。2008 年 2 月，公司获得中国电子信息产业发展研究院、中国半导体行业协会颁发的“2007 年中国最具成长性集成电路设计企业”证书。

随着 PLC 通信技术的推广，公司的电力线载波芯片有望在国家电网公司的智能电网建设中发挥积极作用。未来，公司将不断从深度和广度两方面拓展产品的市场边界，适时将电力线载波芯片技术应用向自来水、煤气、热力等公用事业以

及工业控制、智能家居、视频监控、物联网（无线传感网）等市场领域延伸、拓展——基于这些领域的巨大市场需求和公司的技术、品牌优势，公司的主要产品将不断形成新的增长点，有助于增强公司的行业地位和市场竞争优势，推动公司业绩保持持续成长。

5、公司主要荣誉情况

公司近年来获得的主要荣誉情况如下：

时间	荣誉证书	颁发单位
2008年2月	2007年中国最具成长性集成电路设计企业	中国电子信息产业发展研究院、中国半导体行业协会
2009年1月	纳税信用A级企业	北京市地方税务局
2009年1月	“2009福布斯最具潜力中小企业榜”第126位	《福布斯》（Forbes）杂志
2009年6月	2009年中国电子元器件行业“半导体十大创新企业”	慧聪电子网（HC360.COM）
2009年12月	中关村TOP100“2009成长榜”	北京中关村高新技术企业协会、北京中关村外商投资企业协会、北京民营科技实业家协会
2010年1月	“2010年福布斯中国潜力企业榜”第56位（较2009年上升70位）	《福布斯》（Forbes）杂志
2010年2月	2009年中关村中小创新企业十佳年度企业	北京中关村高新技术企业协会
2010年2月	2009中国年度集成电路设计市场创新企业	中国电子信息产业发展研究院、中国半导体行业协会

（二）公司的竞争优势

1、技术和人才优势

作为中国电力线载波芯片市场的先行者，公司已形成较强的芯片设计与电能表模块化设计能力，具备了系统与行业整体解决方案的开发能力。公司自主研发了 PL 系列、XC 系列芯片和 PLM 集中器模块等系列集成电路产品，在超大规模数/模混合集成电路以及 SoC 领域积累了丰富的研发经验，拥有多项集成电路布图设计专有权和通过自主创新形成的核心技术积累（如：多种高性能的微处理器（MCU）与数字信号处理器（DSP）、高精度的模/数、数/模转换器（ADC/DAC）、PLC 通信技术与多种专有算法、低功耗设计技术以及大量的专有逻辑电路 IP）。

公司培养了从产品研发到开发管理的技术队伍，拥有一批从事系统算法设

计、模拟/数字电路设计、通信理论基础研究的高级技术人才，并形成了技术造诣高、专业知识丰富、工程经验强的核心技术团队，为公司的发展奠定了良好的人才基础。

2、以提供解决方案为导向的业务模式优势

随着市场竞争进一步加剧，能否提供完整解决方案是影响国内外集成电路设计企业核心竞争力的重要因素。在深刻理解客户需求和持续技术实践的基础上，公司不仅向下游厂商提供芯片，而且能为电力公司、电能表供应商等行业用户提供完整解决方案。

在经过试制、客户试用后，公司可在整体销售阶段向客户提供解决方案的全部实施细节，具有技术全面性和开放性特点的整体方案可以解决客户实际应用中的各类具体问题，降低客户的经营风险、提高其经济效益。公司逐步形成了与客户之间以“利益一致”和“共赢”为特征的全新业务模式，使公司在日趋激烈的市场竞争中稳居供应链上游的优势地位，并以先进的技术和方案、优良的产品质量和不断完善的服务，赢得大量长期、稳定的客户。

3、集成电路设计与应用一体化优势

目前，公司已形成了专注于电力线载波芯片的从集成电路设计到终端产品应用的研发、生产和销售一体化产业链，并具备了在该产业链各环节上对现有产品进行深层次开发的能力，不仅可以积极应对下游客户的需求变化，为客户提供更好的产品和服务，也为公司不断拓展电力线载波芯片的市场边界，适时向自来水、煤气、热力等公用事业以及工业控制、智能家居、安防监控、物联网（无线传感网）等市场领域拓展打下良好基础。

4、成本优势

公司的成本优势主要体现在以下几方面：

（1）公司拥有多项集成电路布图设计专有权，以及 PLC 通信、电能计量、高性能微处理器等各项技术积累，在此基础上设计出的集成电路产品的一致性、可靠性大幅提高，使集成电路模块产品的成本相应大幅降低。

（2）公司 SoC 芯片集成几种芯片的功能，简化了电路设计，可以减少终端产品使用芯片的数量，降低产品的生产成本。

（3）公司拥有全部 IP 的自主知识产权，无需另行支付版权费用。

（4）多年合作和业务规模不断扩大，使公司与原材料供应商、产品代工商形成长期稳定的合作关系，原材料采购和外协加工成本保持在较低水平。

5、本土化优势

与国际集成电路研发企业相比，公司更加熟悉国内环境，了解国内电力行业对相关产品的要求。国内电力事业的改革和经济快速发展使 PLC 远程集中抄表系统获得了前所未有的发展机遇和潜在市场，同时也面临着技术上的巨大挑战。公司熟悉国内的电网特性、电网结构、居民住宅分布状况、电力线载波通信的应用领域等情况，能够在对国外技术进行深入研究的基础上，根据国内电网特性、住宅结构和市场要求，利用先进的现代通信技术，开发出适合国内应用环境的电力线载波芯片等相关产品，充分应对国际化厂商的竞争。

（三）主要竞争对手

1、公司在电力线载波芯片领域的主要竞争对手

公司在电力线载波芯片领域的主要竞争对手情况参见本节“二、公司所处行业的基本情况”之“（三）行业竞争格局”之“3、中国电力线载波芯片市场的竞争格局和主要企业”。

2、公司在载波电能表领域的主要竞争对手

根据中国电工仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会的有关资料，目前我国主要的载波电能表生产企业有：宁波三星电气股份有限公司、江苏林洋电子股份有限公司、威胜集团有限公司、华立集团股份有限公司、深圳市科陆电子科技股份有限公司等。

由于国内的载波电能表厂商一般都不具备芯片设计、开发能力，故均可视为公司电力线载波芯片的客户或潜在客户；在各地电力公司或国家电网公司的载波电能表招标中，其他中标厂商的电能表产品中只要采用了福星晓程的电力线载波芯片，即为本公司的客户，公司向其提供技术支持和相关服务。同时，公司还可借助其他电能表厂商的生产能力和销售渠道，来进一步扩大公司电力线载波芯片的市场占有率。

目前，公司与国内其他载波电能表厂商之间主要为上下游合作伙伴关系，一般不存在明显的竞争关系。

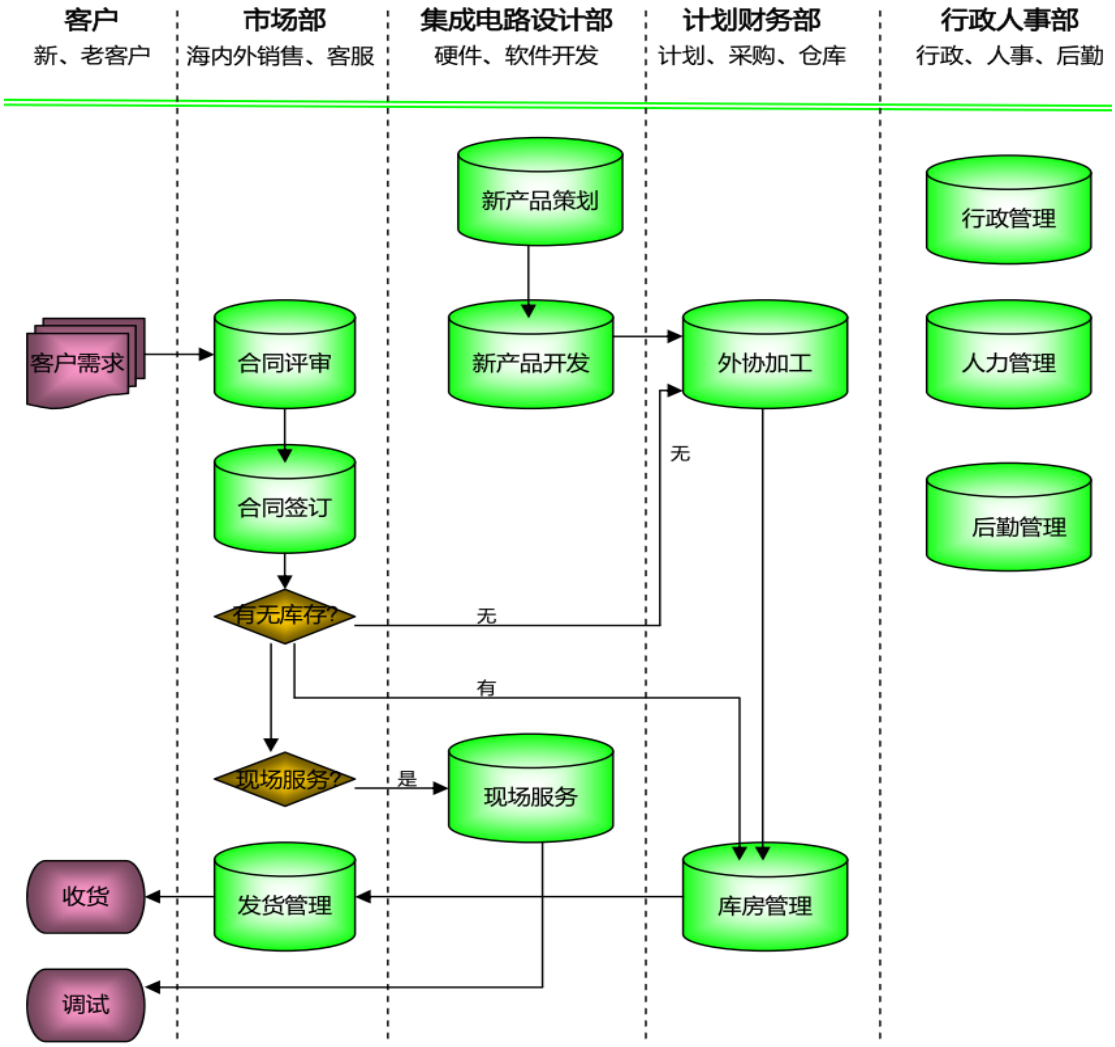
四、公司的主营业务情况

（一）主要业务模式

公司的业务系统由构成产业上下游关系的本公司的集成电路设计业务和子公司富根智能的电能表制造业务两部分构成，已形成了专注于电力线载波芯片的从集成电路设计到终端产品应用的研发、生产和销售一体化产业链，并具备了在该产业链各环节上对现有产品进行深层次开发的能力，使公司能够独立为电力公司、电能表供应商等行业用户提供完整的解决方案和对应的系统产品。

为突出主营业务优势，公司将业务重点放在集成电路设计、测试以及产品销售上，将掩膜制造、晶圆制造、芯片封装等工序委托给专业的制造商完成。

公司的业务管理流程为：市场部获得客户需求后，进行合同评审，并根据客户实际需求判断是否需要开发新产品。如需开发新产品则进行新产品策划并与客户签订合同；如果是向客户供应公司现有产品，则与客户签订合同后，根据公司库存情况直接发货或委托代工后向客户发货。对于客户提出的现场服务要求，由市场部根据项目合同及客户具体需求情况向研发、技术部门下达现场服务工作单。上述业务管理流程图示如下：



公司的研发、采购、生产、销售和盈利模式如下：

1、研发模式

（1）研发机构设置

公司的研发机构包括集成电路设计部、硬件设计部和软件设计部。集成电路设计部、硬件设计部分别负责芯片和系统类产品的研发工作，软件设计研发部主要为芯片研发部门服务，所研发成功的软件一部分供芯片研发部门使用，另一部分与芯片打包销售。

（2）产品设计开发流程

公司有严格的产品设计开发流程，主要由系统分析与总体结构设计、产品设计（IP 与子模块设计）以及评审验证三个关键步骤组成，其中每个阶段都有不同部门参与，包括提出建议与进行阶段性评审等。上述流程适用于芯片类新产品及产品重大技术改进的全程控制，具体如下：

①系统分析与总体结构设计：根据公司的技术发展规划以及客户和市场需求分析进行产品定位与分析策划，由市场部门和研发部门共同撰写可行性分析报告，由公司确认产品开发计划并调配人力资源。

②产品设计：这一阶段又包含多个过程。

首先，部门经理和设计参与人员依据产品开发计划编写开发任务书、技术方案及方案实施计划，通过输入评审后进入下一阶段工作。

在系统测试样板提供阶段，需完成包括算法设计、RTL 编码、逻辑功能验证等步骤，通过方案评审后进入下一阶段（芯片设计）工作。

在芯片设计阶段，一般模拟电路设计流程和数字电路设计流程同时进行：

模拟设计团队主要完成模拟前端（电路）和模拟后端（版图）的设计工作并根据测试大纲完成相关的各种仿真测试/验证。通过模拟设计评审后，完成模拟设计测试报告、相关技术文件整理。

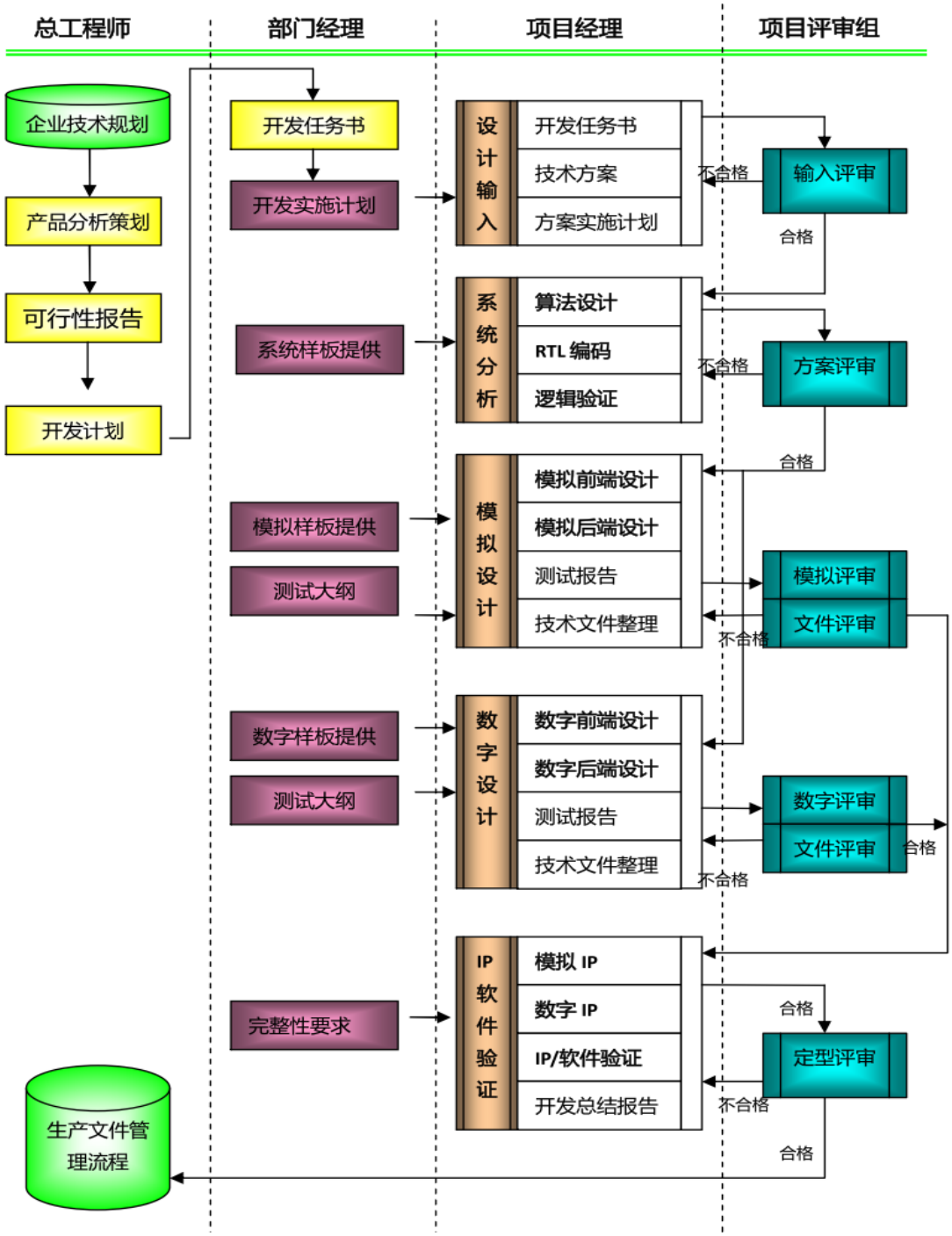
数字设计团队主要完成数字前端（逻辑综合）和数字后端（全芯片版图）的设计工作并根据测试大纲完成相关的各种仿真测试/验证。通过设计评审后，完成设计测试报告、相关技术文件整理。

在完整性要求阶段，主要完成系统整体验证和 IP 管理，包括：模拟 IP、数字 IP、IP/软件以及全芯片验证。其中，在前期的模拟与数字设计阶段所形成的一定数量的电路（或版图）单元，通过将其 IP 化可以被以后的其它项目重复使用。

③评审验证：为及时修正产品设计阶段的问题与不足，并将改正问题与错误的代价控制到最小，评审与验证一直贯穿于整个产品设计流程。如果未能通过阶段性评审验证，设计将不能进入下一个环节。产品最终通过定型评审后，项目组完成开发总结报告与文件分类存档。

设计开发完成后，新产品的生产工艺文档分类进入生产文件管理流程。

以上产品设计开发流程图示如下：



（3）国家电网公司《电力用户用电信息采集系统功能规范》Q/GWD 37x 系列标准的的出台对公司经营的影响分析

国家电网公司的《电力用户用电信息采集系统功能规范》Q/GWD 37x 系列标准（2009 年 12 月颁布并实施）规范了用电信息采集系统的基本功能和性能指标，适用于国家电网公司电力用户用电信息采集系统及相关设备的制造、检验、使用和验收。

上述系列标准是在国家电网公司自 2009 年 7 月起对电能表等电力设备实行集中规模招标采购的背景下颁布并实施的，上述系列标准对用电信息采集系统、电能表等电力终端设备的各项功能以及电力公司的数据库系统均制定了相关的技术标准与统一规范，有利于国家电网公司对不同区域用电信息数据进行集中分析、处理，有利于推动智能电网建设计划的顺利实施。

本公司的主要产品中，集成电路类产品（芯片和模块）不受上述标准约束，电能表、载波抄表集中器等电力终端产品已经按照上述标准要求进行软件设计优化，使之完全符合上述标准的各项技术要求。公司已于 2010 年初完成全部电力终端产品的软件设计优化并进入市场销售。

上述系列标准的实施，使公司可以按照统一的技术规约来设计、生产电能表等电力终端产品，简化了产品型号，一定程度上降低了产品的设计开发费用，对公司的研发、采购、生产、销售模式以及整体经营均不会造成不利影响。

2、采购模式

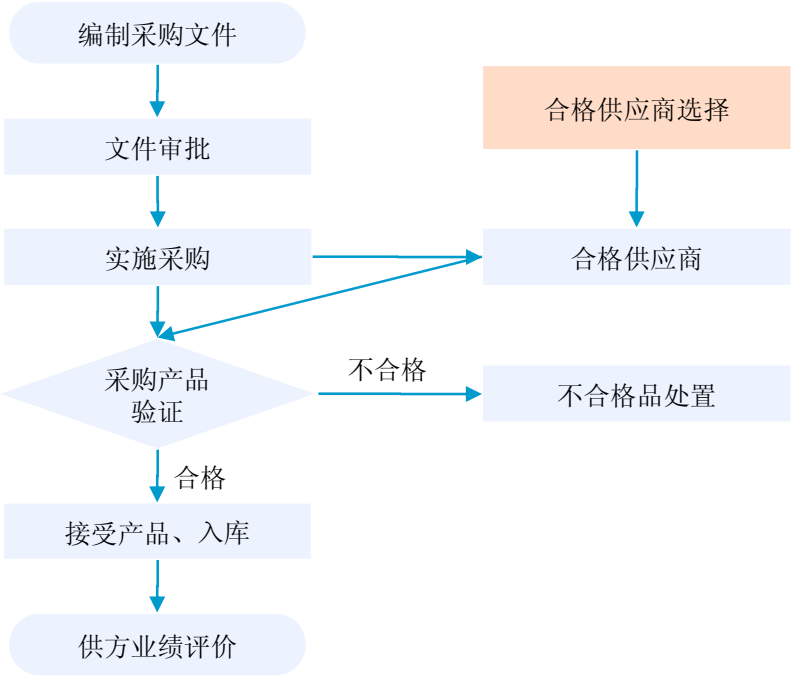
（1）合格供应商选择

公司制定了较严格的供应商（包括原材料供应商和外协代工厂商，下同）选择程序。首先，公司通过接洽、实地考察并填列《供应商评价表》等方式，从质量、价格、供货及时性等方面对供应商进行综合评价；随后，公司选择其中信誉良好者建立备选的合格供应商目录。对一般原材料公司会选择两个供应商，对于关键原材料则会选择三家供应商以保证及时供货，使公司的供货渠道保持稳定且有替代商。截至目前，尚未出现供应商违约的情况。在公司下游客户指定原材料供应渠道时，公司也会对这类供应商进行调查和评价（下游客户通常不会仅指定一家供应商），在指定供应商范围内选择供应渠道。

（2）采购管理制度和采购流程

为了确保生产稳定并控制原材料采购和外协加工成本，公司制定了《采购控制程序》等相关采购管理制度，对采购的工作程序、供应商的选择和评价标准、采购材料的检验等流程操作均作了详细规定，并督促有关部门严格执行，最大限度避免了原材料断货或者供应商违约情况的出现，保证了公司的供应和生产稳定，并与许多优秀供应商建立了良好的长期合作关系。

公司的采购流程图示如下：



3、生产模式

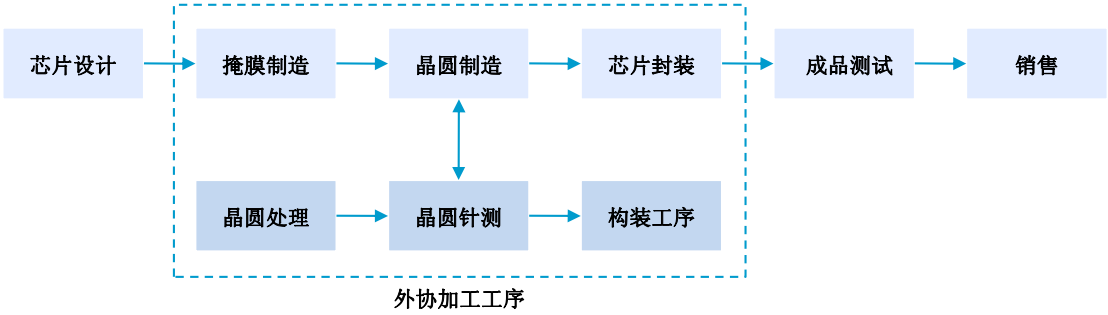
公司根据主营产品的不同选择不同的生产模式，主要包括委托代工和自主生产两种模式。

（1）委托代工模式

公司一直以集成电路设计为核心业务，集成电路芯片、集成电路模块和载波抄表集中器均借助代工厂商以委托代工模式进行生产。

在集成电路芯片产品的生产流程中，公司将芯片的制造、封装工序全部外包，自身基本不从事具体的生产活动，具体流程为：接到客户的芯片订单后，公司自行采购所需的原材料，并将芯片设计图交给代工厂商，然后由代工厂商将代工后的芯片直接（或交由公司进行初步测试后）发送给封装企业进行封装，封装完成后的芯片再交回公司进行最终测试，测试合格的产品由公司交付客户。

公司集成电路芯片产品的生产工艺流程图示如下：



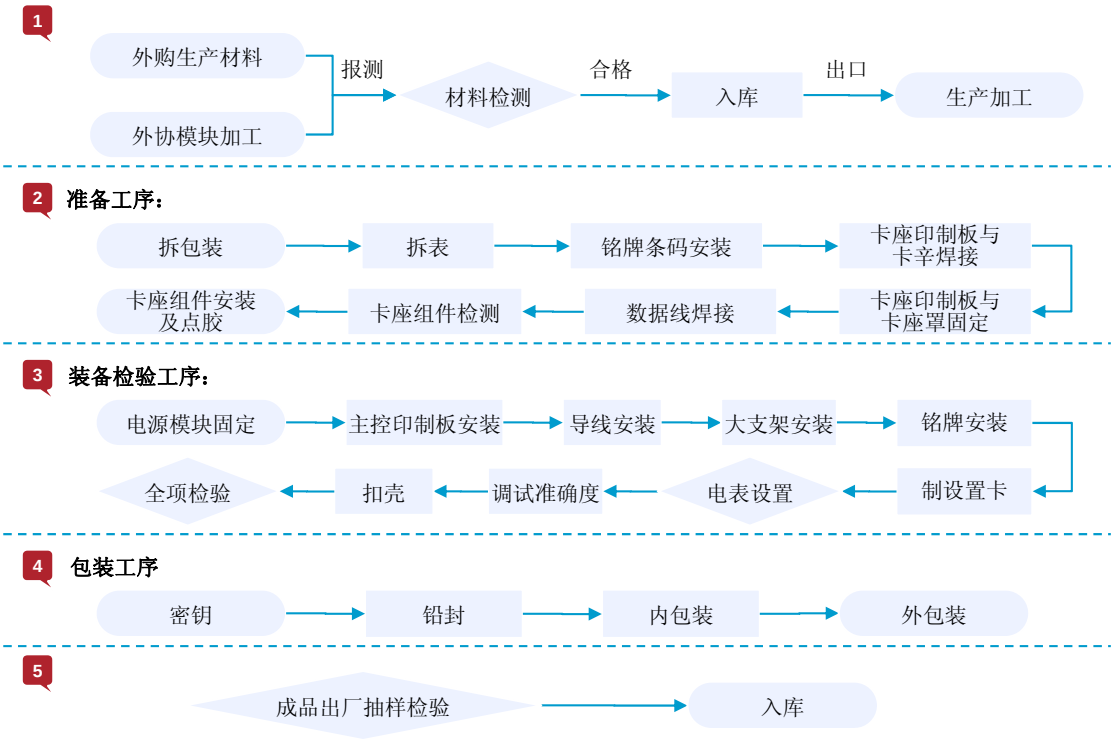
集成电路模块的生产流程：采用公司自主研发的芯片并自行采购所需的原材料（主要包括公司定制的 PCB 板、电阻、电容等电子元件）后，交由代工厂商完成焊接加工后，由公司进行测试，检验合格后即可交付客户。

集中器产品的生产流程：在收到由代工厂商根据公司要求加工完成的电路板后，公司完成对电路板进行检验、调试（包括调试底板、调试顶板）和外壳组装、集中器复抄等工序后，即制成可直接交付客户的合格的集中器产品。对于该类产品，除委托代工外，公司自身的生产活动较为简单。

（2）自主生产模式

自主生产模式指采用公司自主研发的集成电路芯片和模块，借助子公司富根智能的生产线自主生产电能表产品。其基本生产流程为：市场部提供客户需求→组织合同评审→审核批准→编制资金预算→下达生产计划→准备技术资料→签订采购合同→物料发放、小批量试制→生产组织计划→生产计划完成→检验→办理产品入库。生产过程主要体现为电子元器件的装配、调试、校准、包装等。

富根智能自主生产电能表的工艺流程图示如下：



（3）生产管理

公司采取委托代工方式进行主要产品生产，自身专注于从事集成电路研发活动，并进行测试、组装等简单的生产活动。公司针对自身生产模式特点，制定了

一系列生产管理制度，涉及人员培训、服务提供、不合格产品回收等各环节，有效地提升了生产效率。

子公司富根智能的产品生产采取流水线作业，实施“两班倒”制度以保证稳定生产。生产过程按照公司制定的《生产提供控制程序》、《监视和测量装置的控制程序》等相关制度，实行标准化生产管理和严格的产品质量检验制度。

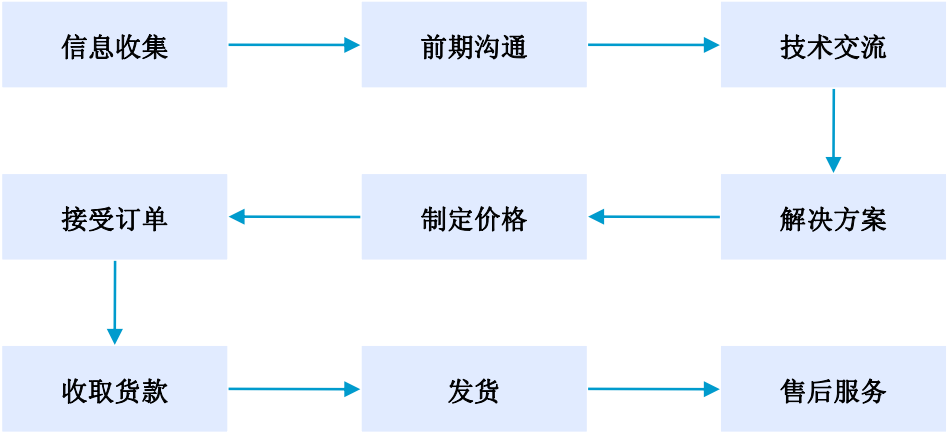
4、销售模式

（1）销售方式

公司产品主要通过直销和招投标两种方式进行销售。

公司的集成电路芯片和模块等产品主要采用直接面向客户需求、向客户提供完整解决方案为导向的销售方式。公司的销售代表通过与客户（电力公司、电能表供应商等）采购和技术部门的充分沟通，来了解客户对产品技术和功能的各项需求细节，公司根据客户的要求进行技术研发、提供整体解决方案，并按方案要求小批量定做样品。在客户试用一段时间后，如果方案及样品试运行结果满足要求，则进入整体销售阶段，公司向客户提供方案所需的芯片、模块和其他相关产品以及所有的方案实施细节。通过这种销售模式，公司既能将公司的集成电路产品销售给电能表制造商，也能将电能表、载波抄表集中器等电力终端产品直接销售给电力公司。

公司产品的直销流程图示如下：



公司的电能表产品主要由富根智能通过招投标方式进行批量销售（少量产品也采用零售方式销售）。目前，富根智能已积累了丰富的产品招投标经验。依托于福星晓程在电力线载波芯片领域的突出市场地位，并在其较强的提供技术服务与行业解决方案能力的支撑下，富根智能在招投标中的竞争实力日益增强，新客

户不断增加。

（2）国家电网公司实行电能表集中规模招标对公司销售模式和产品销售的影响分析

2009 年 7 月，国家电网公司对其系统范围内的电能表招投标方式进行调整，规定自 2009 年 7 月 1 日起由国家电网公司总部对电能表实行集中规模招标采购，总部下属各单位不再组织开展电能表的招标采购工作。

国家电网公司实行电能表集中规模招标不会导致公司销售模式的变化，也未对公司的产品销售产生不利影响，具体分析如下：

①公司的集成电路芯片和模块等产品一般采用向客户提供完整解决方案为导向的直销方式进行销售，其主要客户为电能表厂商，这些厂商的电能表产品中标后将增加对公司集成电路产品的订货需求。公司一方面通过提供技术支持和技术服务增强与客户间的合作，另一方面可以借助其他电能表厂商的生产能力和销售渠道来进一步扩大公司电力线载波芯片的销量和市场影响力。

②电能表产品仍由富根智能通过招投标方式进行批量销售，但其客户由过去面向各地方电力公司变为单一面向国家电网公司，客户构成大为简化，相应销售费用也大幅降低，有利于公司专注于产品开发和技术服务，不断提升生产效率和产品质量，提高产品中标率。

③根据 2010 年 4 月 7 日国家电网公司在其招投标网站公告的中标公告，富根智能在国家电网公司集中规模招标采购 2010 年智能电能表第一批项目（华东、华北区域）中，共中标 9 个产品包[6]，涉及安徽、福建、河北、山西、北京、天津电力公司和华北电网有限公司需求的电能表（2 级单相本地费控智能电能表（载波/CPU 卡/开关内置））31 万多台、产品销售额约 6,600 万元。

（3）销售管理

公司对各产品市场实行区域管理，在市场份额较大的区域设立办事处，并派专人负责。公司（包括富根智能）按照《阶梯价格表》或《产品报价表》执行销售价格管理，特殊价格由市场部经理审批，长期供货合同由总经理和市场部经理会签后方可签订。

[6] 资料来源：《国家电网公司集中规模招标采购 2010 年智能电能表第一批项目（华东、华中）招标中标公告》，http://newbidding.sgcc.com.cn/jsp/detail?fileName=900000000000001697.jsp。

（4）产品定价策略

集成电路产品的销售价格根据产品成本、销量、竞争对手报价、客户的实际情况和发展战略等采取市场化的定价方式。电能表主要通过招投标方式进行批量销售，公司（包含富根智能）一般依据产品性能指标、产品成本、竞争对手的历史定价、评标标准、供货期限、批量大小、竞争战略等因素来确定投标价格。

（5）客户技术支持

对于小规模客户，公司通过电话、网络等方式提供技术支持；对于大客户，公司根据客户需求，以项目的方式提供专门的技术支持；对于与公司长期合作的大客户，公司向其免费提供完整的系统解决方案和具体的终端产品设计。

5、盈利模式

盈利模式指企业利润的来源与方式。

（1）利润来源

公司的核心业务为电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计和开发。报告期内，基于公司自主研发的 PL 系列和 XC 系列芯片技术所设计开发的集成电路芯片、集成电路模块、电能表等核心技术产品的收入占当期营业收入的比例平均在 96%以上，营业利润占当期利润总额的比例平均在 93%以上，即报告期内公司绝大部分利润均来源于主营业务。

（2）盈利模式及其创新性

公司的基本盈利模式为专注于主营业务，通过不断提高自身的核心竞争力来推动主营业务和利润增长。公司盈利模式的主要创新之处在于：

①坚持自主创新，不断提升核心技术水平，抢占行业制高点

公司自成立以来一直坚持走自主创新的道路，现已形成较强的芯片设计与电能表模块化设计能力，具备了系统与行业整体解决方案的开发能力。在超大规模数/模混合集成电路以及 SoC 领域积累了丰富的研发经验，拥有多项集成电路布图设计专有权和通过自主创新形成的核心技术积累。

核心技术优势使公司具有较高的盈利能力。报告期内，公司的核心技术产品之一——集成电路芯片类产品的平均毛利率达到 68%以上，主营产品的平均综合毛利率和平均销售净利率分别达到 40%以上和 20%以上。

②以提供解决方案为导向的业务模式，大大增强公司与客户之间的粘合度

公司充分利用核心技术优势，形成了以提供完整解决方案为导向的创新业务模式：在深刻理解客户需求的基础上，公司不仅向下游厂商提供芯片，而且能为电力公司、电能表供应商等行业用户提供相关技术服务和完整的解决方案。通过解决客户实际应用中的各类具体问题，降低客户的经营风险、提高其经济效益，使公司与客户之间形成了“利益一致”和“共赢”关系，为公司赢得了大量长期、稳定的客户，不仅促进了报告期内公司主营业务和利润的快速成长，也为公司的长远发展奠定坚实基础。

（二）主要产品的产销情况

1、公司主要产品的产销情况

（1）公司主营业务收入按产品类别列示如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
集成电路设计	2,336.22	41.01%	11,761.79	39.30%	10,787.35	46.01%	6,597.34	49.56%
其中：集成电路芯片	1,305.97	22.93%	4,638.24	15.50%	3,505.00	14.95%	3,375.44	25.36%
集成电路模块	1,030.26	18.09%	7,123.55	23.80%	7,282.35	31.06%	3,221.90	24.20%
集成电路应用	3,360.49	59.00%	18,169.98	60.70%	12,660.35	53.99%	6,714.04	50.44%
其中：电能表	2,735.36	48.02%	15,908.00	53.15%	11,297.88	48.18%	5,289.34	39.74%
载波抄表集中器	570.49	10.02%	2,070.84	6.92%	1,144.07	4.88%	1,134.36	8.52%
其他载波产品	54.64	0.96%	191.14	0.64%	218.4	0.93%	290.34	2.18%
小计	5,696.71	100.00%	29,931.77	100.00%	23,447.69	100.00%	13,311.37	100.00%
合并抵消	1,683.69	-	8,233.24	-	4,021.27	-	1,941.08	-
主营业务收入合计	**4,013.03**	**-**	**21,698.53**	**-**	**19,426.42**	**-**	**11,370.29**	**-**

（2）公司主营业务收入按地区分部列示如下：

单位：万元

地区市场	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
东北地区	7.48	0.19%	204.6	0.94%	418.3	2.15%	451.2	3.97%
华北地区	1,453.11	36.21%	5,353.18	24.67%	5,718.07	29.43%	3,424.76	30.12%
西北地区	529.06	13.18%	9,300.33	42.86%	7,836.83	40.34%	3,679.87	32.36%
华东地区	505.43	12.59%	2,557.52	11.79%	2,237.56	11.52%	1,448.16	12.74%

华中地区	370.6	9.23%	698.52	3.22%	735.8	3.79%	695.4	6.12%
华南地区	212.43	5.29%	2,127.13	9.80%	911.12	4.69%	664.12	5.84%
西南地区	76.62	1.91%	605.56	2.79%	192.6	0.99%	316.74	2.79%
出口	858.3	21.39%	851.69	3.93%	1,376.14	7.08%	690.05	6.07%
主营业务收入合计	**4,013.03**	**100.00%**	**21,698.53**	**100.00%**	**19,426.42**	**100.00%**	**11,370.29**	**100.00%**

①国内市场情况

报告期内公司产品销售遍及国内大部分区域，其中西北和华北地区的销售占比相对较高。

②国外市场情况

最近三年及一期，朝鲜为公司最大的出口市场。公司销售电能表零部件给平壤公司，然后由平壤公司装配成电能表并在朝鲜市场销售。此外，公司还通过与当地电能表生产商或销售代理商合作的形式开拓了印度、尼日利亚等市场。

（3）公司主营业务收入按客户类型分布情况：

单位：万元

客户类型	2010年1-3月		2009年度		2008年度		2007年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力公司（或供电局）	809.14	20.16%	10,777.76	49.67%	10,684.53	55.00%	5,571.44	49.00%
电能表生产企业	1,749.53	43.60%	6,876.48	31.69%	6,659.40	34.28%	4,859.52	42.74%
贸易商	1,357.07	33.82%	3,579.05	16.49%	1,751.72	9.02%	590.46	5.19%
其他	97.29	2.42%	465.24	2.14%	330.77	1.70%	348.87	3.07%
合计	**4,013.03**	**100.00%**	**21,698.53**	**100.00%**	**19,426.42**	**100.00%**	**11,370.29**	**100.00%**

公司的主要销售客户为电力公司和电能表生产企业，报告期内公司对上述两类客户的销售收入占主营业务收入的比例平均为 43%左右和 38%左右。

（4）公司主要产品的产销情况

以产品实现最终销售为标准，报告期内公司主要产品的产量、销量和产销率情况如下：

产品名称	产量	直接对外销量	当期销售的电能表中所含芯片或模块数量	当期销售的集中器中所含芯片或模块数量	销量合计	产销率
2010 年 1-3 月						
集成电路芯片（片）	1,915,700	1,002,680	229,489	10,881	1,243,050	64.89%
集成电路模块（块）	146,141	0	123,218	10,846	134,064	91.74%

电能表（台）	213,259	223,451	-	-	223,451	104.78%
其中：载波电能表	74,826	84,072	-	-	84,072	112.36%
非载波电能表	138,433	139,379	-	-	139,379	100.68%
载波抄表集中器（台）	3,786	3,746	-	-	3,746	98.94%
2009 年度						
集成电路芯片（片）	4,889,314	3,821,065	935,210	24,942	4,781,217	97.79%
集成电路模块（块）	980,856	252	917,795	36,291	954,338	97.30%
电能表（台）	986,420	935,210	-	-	935,210	94.81%
其中：载波电能表	635,870	578,292	-	-	578,292	90.95%
非载波电能表	350,550	356,918	-	-	356,918	101.82%
载波抄表集中器（台）	8,673	8,314	-	-	8,314	95.86%
2008 年度						
集成电路芯片（片）	4,446,690	2,599,628	1,533,560	18,768	4,151,956	93.37%
集成电路模块（块）	635,538	142,739	603,322	31,722	777,783	100.55%
电能表（台）	768,985	669,455	-	-	669,455	87.06%
其中：载波电能表	388,059	369,223	-	-	369,223	95.15%
非载波电能表	380,926	300,232	-	-	300,232	78.82%
载波抄表集中器（台）	5,247	6,256	-	-	6,256	119.23%
2007 年度						
集成电路芯片（片）	3,058,374	2,266,504	240,639	16,254	2,523,397	82.51%
集成电路模块（块）	347,989	82,708	243,073	20,956	346,737	99.64%
电能表（台）	282,245	291,871	-	-	291,871	103.41%
其中：载波电能表	248,611	249,584	-	-	249,584	100.39%
非载波电能表	33,634	42,287	-	-	42,287	125.73%
载波抄表集中器（台）	7,360	5,418	-	-	5,418	73.61%

（5）公司主要产品的产能及产能利用率情况

公司的主要产品包括集成电路芯片、集成电路模块、电能表和载波抄表集中器等，公司一直以集成电路设计为核心业务，集成电路芯片、集成电路模块和载波抄表集中器均借助代工厂商以委托代工模式进行生产，公司通常选择两家以上的厂商作为长期外协代工厂合作伙伴。因此，上述三类产品一般不存在产能限制，可以保障产品的充足供应。

2007 年 10 月收购富根智能后，公司的电能表产品均由富根智能自主生产。报告期内富根智能电能表（包括载波和非载波电能表）的年产能为 340 万台。

最近三年及一期，公司电能表的产量分别为：282,245 台、768,985 台、986,420 台和 213,259 台，产能利用率分别为：8.30%、22.62%、29.01%和 25.09%

（2010 年一季度的电能表产能按照年产能的 1/4 计算，即 85 万台）。

2、主要产品销售价格变动情况

报告期内公司主要产品的平均销售价格及其变动情况如下：

平均价格（元）		2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
集成电路芯片	PL3XXX	17	17	20	23
	XC2023	1.74	1.71	1.71	1.75
集成电路模块	单相表模块	89	112	116	102
	三相表模块	361	218	178	350
	集中器模块	无	无	1,052	1,173
电能表		119	169	169	181
其中：载波电能表		148	177	178	185
非载波电能表		81	147	126	177
载波抄表集中器	PLM3XXX	2,007	2,079	1,892	1,932
	PLM100HB	1,362	1,712	1,710	-

注：①集成电路芯片产品中，PL3XXX 芯片包括：PL3105、PL3106 和 PL3201 三款芯片；②集成电路模块的品种、规格较多，按所配套的最终产品主要分为：单相表模块、三相表模块和集中器模块；③电能表中包含载波电能表和非载波电能表两大类，每类又包含多款型号；④载波抄表集中器中，PLM3XXX 集中器包括：PLM3105 和 PLM3201 两款产品；⑤上述各类产品的平均价格均为按报告期内的销售额与销售数量分别加权计算所得。

（1）报告期内集成电路芯片产品销售价格总体呈现下降趋势，主要原因一是新推出的芯片往往满足了客户对于功能上的需求，定价较高，随着其应用规模的扩大和后续功能的升级，价格有下降的趋势；二是随着销售规模的扩大，尤其是当其他电能表制造厂商中标金额较大的合同时，其向本公司采购生产中标产品所需的芯片的数量亦大幅上升，从而导致公司集成电路芯片产品平均销售单价的合理下降。

（2）报告期内集成电路模块产品销售价格存在一定波动，主要原因为产品销售结构的变动。其中，2010 年一季度价格较低的单相表模块销量占比较高，导致其平均价格较 2009 年下降约 20%，同期三相表模块平均价格较 2009 年上升约 66%，系因价格较高的产品销量占比较高所致。

（3）报告期内公司电能表的平均销售价格存在一定波动，波动的主要原因为：

①最近三年载波电能表价格呈稳中略降趋势，2010 年受国家电网公司电能表集中规模招标等因素影响，各类载波电能表的市场价格均出现不同程度下降，使公司 2010 年一季度载波电能表价格较 2009 年下降约 16%。

②非载波电能表包括单相表和三相表，产品型号较多，不同型号产品的价格差异较大。最近三年非载波电能表价格存在一定波动，各年度产品销售结构的变化是导致价格变化的主要原因。其中，2008 年公司对外销售的非载波电能表中有一部分为富根智能库存的低端感应式电能表，导致当期非载波电能表平均价格较 2007 年下降约 29%。2010 年一季度，富根智能向安徽和北京供电局销售的非载波单相电能表数量较大且售价较低，导致当期非载波电能表平均价格较 2009 年下降约 45%。

保荐机构经核查认为，发行人报告期内电能表销售价格波动的主要原因：一是产品销售结构变化，二是国家电网公司对电能表实行集中规模招标后，电能表市场平均价格出现下降。上述产品价格波动符合电能表行业特点和市场变化情况，发行人除在招股说明书中如实披露报告期内电能表销售价格波动风险外，还计划采取相应的应对措施，尽可能减少电能表销售价格波动对发行人经营造成的不利影响。

（4）报告期内载波抄表集中器销售价格总体保持稳定，主要是该产品需求比较稳定，而且基本属于为客户提供整体解决方案中定制使用，因此价格保持稳定。2010 年一季度因公司向河北省电力公司销售的 PLM100HB 集中器数量较大，使当期该型号集中器的平均价格较 2009 年下降约 20%。

3、公司向前五名客户的销售情况

年度	客户名称	销售额（元）	占当年销售额的比例
2010 年 1-3 月	北京博纳电气有限公司	6,050,114.21	14.63%
	平壤电器件合营公司	5,295,000.00	12.80%
	北京市电力公司	4,231,740.89	10.23%
	河北省电力公司	3,733,333.33	9.03%
	安徽朗富长远电力科技有限责任公司	1,500,624.04	3.63%
	合计	**20,810,812.47**	**50.32%**
2009 年度	山西省电力公司临汾供电分公司	48,277,100.10	21.87%
	华北电网北京市电力公司	26,004,135.85	11.78%

	包头正安恒泰电气设备有限责任公司	16,992,445.30	7.70%
	山西省电力公司长治供电分公司	8,514,962.45	3.86%
	西安大兴电气有限责任公司	7,673,339.32	3.48%
	合计	**107,461,983.02**	48.69%
2008 年度	西安大兴电气有限责任公司	25,615,720.51	12.83%
	华北电网北京市电力公司	18,732,788.92	9.38%
	山西省电力公司临汾供电分公司	13,247,577.75	6.63%
	平壤电器件合营公司	11,752,449.45	5.89%
	包头正安恒泰电气设备有限责任公司	10,977,931.62	5.50%
	合计	**80,326,468.26**	**40.23%**
2007 年度	西安大兴电气有限责任公司	10,618,383.67	8.97%
	山西省电力公司临汾供电分公司	10,294,849.20	8.69%
	平壤电气件合营公司	6,631,200.11	5.60%
	华北电网北京市电力公司	6,498,514.66	5.49%
	北京三金科技发展有限公司	4,255,946.65	3.59%
	合计	**38,298,894.29**	**32.34%**

公司与山西省电力公司临汾供电分公司之间的合作与业务往来情况说明：

公司主要向山西省电力公司临汾供电分公司销售电能表及配套设备，双方间的合作历史已近十年，形成了良好的长期业务合作关系。

因临汾于2009年被列入国家电网公司在山西省的大规模电网试点地区，为保证试点工程顺利进行，山西省电力公司临汾供电分公司于2009年度先后多次向富根智能采购大量载波电能表、集中器、网络表等电力终端设备，导致公司当年对山西省电力公司临汾供电分公司的销售金额与销售占比均较高。

2010年1-3月，公司未与山西省电力公司临汾供电分公司发生业务往来。

保荐机构经核查认为，发行人与山西省电力公司临汾供电分公司之间为长期业务合作关系，发行人不存在对该公司的销售依赖。

公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况，也不存在公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情况。

（三）主要产品的原材料和能源供应情况

1、主要产品的原材料情况

（1）芯片产品的主要原材料情况

公司的集成电路芯片产品均借助代工厂商以委托代工模式进行生产。芯片产品的外协加工成本主要由原材料和封装费两部分构成。

芯片的主要原材料为晶圆，报告期内平均约占芯片外协加工成本的 75%。受人民币升值（晶圆价格一般以美元计价、人民币结算）、全球集成电路产业增长不佳等因素影响，报告期内晶圆价格整体呈稳中略降趋势。

报告期内芯片封装费平均约占芯片外协加工成本的 25%。公司芯片的封装费一般通过与封装厂商签定长单的形式锁定价格，报告期内封装费价格总体保持稳定并略有下降。

（2）模块、集中器、电能表产品的主要原材料情况

公司模块、集中器、电能表所用的原材料主要为各类电子元器件，主要包括继电器、晶振、插件二极管、插件芯片、电感及线圈、电解电容、单相和三相表板等。上述电子元器件均为单个价值较低的成熟产品，该类产品市场供应充足，较少发生缺货情况。采购价格波动主要由市场行情变化所致。报告期内个别原材料价格出现一定波动，是由于有时为了满足订单的时间要求，采购部门临时小批量定货和采取空运等方式造成采购单价和运费增加。

2、主要能源供应情况

公司主要能源需求为办公和生产用水、电，均由市政供应，价格稳定，且消耗量较小，历年来占制造成本和期间费用的比例较低。

3、主要供应商情况

报告期内公司向前五名供应商的采购情况如下：

年度	供应商	采购产品	采购金额（元）	占总采购金额比例
2010年1-3月	1、上海华虹 NEC 电子有限公司	晶圆	6,650,572.05	27.75%
	2、天水华天科技股份有限公司	封装费	1,731,763.50	7.22%
	3、北京金龙泽制品加工厂	加工费	1,275,002.77	5.32%
	4、陕西吉峰电子科技有限公司	继电器	842,850.85	3.52%
	5、北京瀚雄天达科贸有限责任公司	加工费	544,743.59	2.27%
	合计		**11,044,932.77**	**46.08%**
2009年度	1、上海华虹 NEC 电子有限公司	晶圆	9,195,919.65	9.73%
	2、陕西吉峰电子科技有限公司	继电器	7,806,904.55	8.26%
	3、北京金龙泽制品加工厂	表壳	4,825,160.43	5.10%
	4、天水华天科技股份有限公司	封装费	4,390,087.11	4.64%
	5、陕西金山电路板有限责任公司	线路板	3,742,917.74	3.96%
	合计		**29,960,989.48**	**31.69%**
2008年度	1、上海华虹 NEC 电子有限公司	晶圆	18,299,518.71	22.72
	2、陕西吉峰电子科技有限公司	继电器	4,680,643.85	5.81
	3、北京市港亿电子通信技术公司	电容电阻	3,431,131.74	4.26
	4、北京东方易润科技有限责任公司	模块加工	3,405,858.22	4.23
	5、北京金龙泽制品加工厂	表壳	3,014,588.03	3.74
	合计		**32,831,740.55**	**40.76**
2007年度	1、上海华虹 NEC 电子有限公司	晶圆	8,234,866.45	13.78
	2、北京三金科技发展有限公司	套件	5,436,666.67	9.10
	3、陕西吉峰电子科技有限公司	继电器	3,491,566.93	5.84
	4、河南金雀电气股份有限公司	套件	2,319,461.54	3.88
	5、宜兴力成电讯电器有限公司	表壳	1,637,267.52	2.74
	合计		**21,119,829.11**	**35.34**

公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况；也不存在公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情况。

（四）产品质量控制情况

1、质量控制标准

公司严格依据国家有关的法律、法规和 ISO 9001：2000 质量标准实施质量控制，制定了《质量记录控制程序》、《产品要求的评审程序》、《设计开发控制程序》、《采购控制程序》、《服务提供控制程序》、《不合格品控制程序》、《纠正和预

防措施程序》等程序进行标准化管理和控制，使产品开发等质量得到了保障。子公司富根智能制定了《质量手册》，明确质量管理的方针、目标和职责。

2010 年 1 月，公司获得华电万方认证中心换发的《质量管理体系认证证书》，认证范围为：集成电路设计及相关服务。2006 年 2 月，子公司富根智能获得摩迪国际认证有限公司签发的《注册证明》（Certificate of Registration）：富根智能的质量管理体系符合 ISO9001：2000，认证范围为“智能电能表的设计、生产、使用培训和技术指导。”

2、质量控制措施

公司按 ISO9001：2000 标准编制并实施质量管理手册，并根据该标准的要求及本公司提供产品的服务的特点，选择了 11 个需要控制的过程，并建立以总经理为首的质量管理组织体系，分别从采购、产品开发、市场、人事及计财等角度保证质量符合规定的标准。

3、产品质量纠纷情况

公司及富根智能最近三年内在质量方面未发生任何重大产品质量纠纷，亦不存在因产品质量问题受到质量技术监督部门处罚的情况。

（五）安全生产和环境保护情况

公司的核心业务为集成电路设计，公司对外销售的产品均通过委托代工方式生产，公司只负责简单的测试、组装，因此基本上不存在安全生产和环境污染隐患。最近三年公司未发生重大安全、环境污染事故，符合国家关于安全生产和环境保护的要求。北京市海淀区环境保护局分别于 2009 年 5 月 11 日和 2010 年 4 月 28 日向本公司出具《企业环保核查证明》，证明公司最近三年内未有违反环保法律、法规及规章的处罚记录。

公司控股子公司富根智能的生产过程需要一些小型设备，富根智能在生产过程中采取了多种劳动保护措施，生产安全系数较高。最近三年富根智能未发生过重大安全、环境污染事故，符合国家关于安全生产和环境保护的要求。2010 年 4 月 15 日，北京市门头沟区环境保护局出具《证明》，证明富根智能近三年内未发生因违反国家环保法律、法规而受行政处罚的情形。

五、主要固定资产与无形资产

（一）固定资产

1、主要固定资产情况

截至 2010 年 3 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：元

项 目	原 价	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	43,362,475.38	5,178,908.50	38,183,566.88	88.06%
机器设备	7,396,444.51	5,049,477.12	2,346,967.39	31.73%
运输设备	5,654,223.85	1,864,915.11	3,789,308.74	67.02%
其他设备	4,205,165.43	2,983,929.33	1,221,236.10	29.04%
固定资产装修	2,395,355.76	907,991.57	1,487,364.19	62.09%
合 计	63,013,664.93	15,985,221.62	47,028,443.31	-

注：成新率＝账面价值/原价*100%。

2、房产情况

（1）福星晓程的房产情况

福星晓程通过购买方式拥有如下房产：

序号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	房屋所有权证书
1	海淀区西三环北路 87 号 5 层 4-501	475.15	X 京房权证海字第 113303 号
2	海淀区西三环北路 87 号 5 层 4-502	138.42	X 京房权证海字第 113295 号
3	海淀区西三环北路 87 号 5 层 4-503	126.04	X 京房权证海字第 113489 号
4	海淀区西三环北路 87 号 5 层 4-506	535.24	X 京房权证海字第 113637 号

上述房产之房屋性质为：商品房，规划用途为：办公用房，土地使用权取得方式为：有偿（出让）。

（2）富根智能的房产情况

富根智能拥有位于北京市门头沟区石龙东路 1 号的一处房产，分为三幢房屋，房屋建筑面积合计 8,755.60 平方米，设计用途均为“其他”，产别为“港澳台产”，北京市国土资源和房屋管理局 2001 年 5 月 23 日颁发的《房屋所有权证》编号为“京房权证门港澳台字第 00001 号”。

上述房产连同位于北京市门头沟区石龙东路 1 号的土地使用权（《国有土地使用权证》编号为“京门港澳台国用（2001 转）字第 00001 号”）因向北京中关

村科技担保有限公司提供反担保而进行了抵押。根据富根智能与北京中关村科技担保有限公司于 2009 年 8 月 12 日签订的“2009DYF-301 号”《反担保（房地产抵押）合同》，上述抵押权的存续期限至该合同所担保的债权之诉讼时效届满之日后两年止。

3、主要仪表及电子、生产设备

截至 2010 年 3 月 31 日，公司拥有的主要仪表及电子、生产设备情况如下：

名　称	应用部门	固定资产原价（元）	账面净值（元）	用途
晶圆光掩模具	研发部	732,109.40	367,842.43	芯片制造
单相电能表校验台	研发部	351,469.28	201,216.17	终端产品设计验证
单相电能表走字台(15 台)	研发部	364,732.50	208,809.39	终端产品设计验证
生产线波焊机检定台(5 套)	研发部	228,727.81	130,946.72	产品质量检测
三相校表台	研发部	92,000.00	8,709.62	终端产品验证
单相电能表校验装置	研发部	90,000.00	21,615.00	终端产品设计验证
单相便携式校定装置	研发部	13,500.00	3,242.25	终端产品设计验证
单轴数位式无刷变压器绕线机	研发部	22,500.00	5,767.50	产品生产
静电放电发生器	研发部	40,999.00	11,172.19	电路和产品设计
数控机（2 台）	研发部	25,000.00	10,449.95	产品开发
PL2200 光掩膜	研发部	367,112.50	357,220.86	芯片制造
多功能走字台（5 台）	富根智能	394,393.16	95,125.22	电能表检测
三相校表台（6 台）	富根智能	684,500.00	373,640.00	电能表检测
单相电能表校验装置(8 套)	富根智能	129,600.00	12,960.00	电能表检测
单相校表台（16 台）	富根智能	774,700.87	325,204.59	电能表检测
干扰模拟静电发生器	富根智能	198,000.00	37,620.00	电能表检测
流水线	富根智能	280,000.00	28,000.00	电能表生产

（二）无形资产

1、无形资产账面价值

截至 2010 年 3 月 31 日，公司无形资产的账面价值如下：

单位：元

无形资产类别	取得方式	原 价	累计摊销	账面价值	摊销期限（年）	剩余摊销期限
土地使用权	购买	6,660,845.00	1,937,432.37	4,723,412.63	50	36 年零 1 月
研发及办公软件	购买	1,389,471.46	628,988.34	760,483.12	3-5	3-35 个月
合 计		14,050,316.46	8,566,420.71	5,483,895.75	-	-

2、土地使用权

富根智能现拥有一宗土地的使用权，该宗土地位于（北京）门头沟区石龙东路 1 号，使用权面积为 6,360.22 平方米，用途为“工业”，使用权类型为“转让”，使用权终止日期为 2046 年 3 月。北京市门头沟区房屋土地管理局 2001 年 6 月 25 日颁发的《国有土地使用证》编号为“京门港澳台国用（2001 转）字第 00001 号”。

上述土地使用权连同其地上房产已抵押予北京中关村科技担保有限公司，具体情况参见本节“五、主要固定资产与无形资产”之“（一）固定资产”之“2、房产情况”之“（2）富根智能的房产情况”。

3、专有技术

公司拥有“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术，系由公司通过接受发起人程毅投资的方式取得。

4、集成电路布图设计专有权

公司及子公司富根智能拥有 6 项集成电路布图设计专有权，具体参见本节“七、公司技术情况”之“（一）公司的核心技术及其来源”之“3、集成电路布图设计专有权”。

5、计算机软件著作权

根据国家版权局核发的《计算机软件著作权登记证书》，公司拥有的计算机软件著作权情况如下：

序号	软件名称	软件著作权登记号	权利范围	首次发表日期
1	电表校表台应用软件 V1.0	2009SRBJ1765	全部权利	2008 年 11 月 15 日
2	载波测试 DEMO 系统 V1.0	2009SRBJ1763	全部权利	2008 年 3 月 4 日
3	PL3000 载波芯片程序烧写软件 V1.0	2009SRBJ1762	全部权利	2008 年 5 月 15 日
4	载波抄表系统（单机版）V1.0	2009SRBJ1794	全部权利	2006 年 6 月 11 日
5	IC 卡抄表管理系统 V1.0	2009SRBJ1764	全部权利	2008 年 5 月 5 日
6	载波抄表系统（网络版）V1.0	2009SRBJ1821	全部权利	2007 年 12 月 11 日

以上计算机软件著作权未估值入账。根据《计算机软件保护条例》，软件著作权保护期为 50 年，截至软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日。

6、商标

2007 年 9 月 12 日，公司向国家工商行政管理总局商标局提出将“ ”注册为商标，申请号为 6272333。2007 年 10 月 15 日，国家工商行政管理总局商标局向公司颁发《注册申请受理通知书》（编号：ZC6272333SL），同意受理公司上述商标注册申请。

富根智能已取得国家工商行政管理总局商标局颁发的《商标注册证》（第 6374810 号），商标图形为“”，核定使用商品（第 9 类）：电度计量表；计算机数据采集处理系统；液晶显示器；集成电路。注册有效期限自 2010 年 3 月 28 日至 2020 年 3 月 27 日止。

7、公司拥有的业务和产品资质情况

- 福星晓程：

（1）北京半导体行业协会于 2001 年 8 月 17 日向公司颁发了《会员证书》。

（2）国家信息产业部于 2007 年 1 月 8 日向公司颁发了编号为“信认 0019-2005B”号的《集成电路设计企业认定证书》。

（3）公司于 2008 年 8 月 27 日取得盖有北京市海淀区对外贸易经营者备案登记专用章的编号为“00566772”的《对外贸易经营者备案登记表》，公司的进出口企业代码为 1100722616106。

（4）北京市科学技术委员会等四部门于 2008 年 12 月 24 日向公司颁发了《高新技术企业证书》：证书编号为 GR200811000847，有效期为三年。

（5）中关村科技园区管理委员会于 2009 年 7 月 6 日向公司颁发了编号为“20092011150701”的《中关村高新技术企业》证书，有效期限：三年。

（6）中关村科技园区海淀园管理委员会于 2009 年 7 月 6 日向公司颁发了编号为“海创字 11507 号”的《海淀区创新企业证书》，有效期限：三年。

（7）北京华电万方管理体系认证中心于 2010 年 1 月 25 日向公司换发了《质量管理体系认证证书》：证书编号为“07707Q10059R0M”，认证范围为集成电路设计及相关服务，质量管理体系符合 GB/T 19001-2008 idt ISO 9001：2008，有效期至 2010 年 12 月 12 日。

- 富根智能：

（1）北京市质量技术监督局向富根智能颁发了如下《中华人民共和国制造计量器具许可证》：

证书编号	计量器具名称	型号	发证日期	有效期截止日
京制00000280号01	单相电子式多功能电能表	DDSD33	2008年6月6日	2011年6月6日
京制00000280号02	电子式预付费单相电能表	DDSY33	2008年6月6日	2011年6月6日
	电子式多费率单相电能表	DDSF33		
	电子式单相电能表	DDS91		
京制00000280号03	机电式预付费单相电能表	DDY90	2008年6月6日	2011年6月6日
	单相电能表	DD290		
	单相电子式载波预付费电能表	DDSIY33		
	单相电子式载波电能表	DDSI90		
	单相电子式载波分时电能表	DDSIF33		
	单相电子式预付费分时电能表	DDSYF33		
京制00000280号04	三相三线电子式预付费电能表	DSSY33	2008年6月6日	2011年6月6日
京制00000280号05	三相四线电子式预付费电能表	DTSYF33	2008年6月6日	2011年6月6日
	电子式三相四线电能表	DTS33		
	机电式预付费三相四线电能表	DTY33		
京制00000280号06	电子式预付费三相四线电能表	DTSY33	2008年6月6日	2011年6月6日
	电子式多费率三相四线电能表	DTSF33		
京制00000280号07	三相四线电子式载波预付费分时电能表	DTSIYF33	2008 年 11 月 13 日	2011年6月6日
	单相电子式载波预付费分时电能表	DDSIYF33	2008 年 11 月 13 日	2011年6月6日
京制00000280号08	三相四线电子式多功能电能表	DTSD33	2008 年 11 月 13 日	2011年6月6日

（2）富根智能在取得上述 19 种型号电表对应的《中华人民共和国制造计量

器具许可证》之前已经取得北京市质量技术监督局对该等型号电表分别出具的《中华人民共和国计量器具型式批准证书》。

（3）摩迪国际认证有限公司于 2010 年 3 月 18 日向富根智能重新签发了注册号为“9911001”的《注册证明》（Certificate of Registration）：富根智能的质量管理体系符合 ISO9001：2008，认证范围为“智能电表的设计、生产、使用培训和技术指导”，有效日期：2012 年 3 月 17 日。

8、关于富根智能《用地协议》的情况说明

（1）简要情况

2007 年 11 月，富根智能与北京石龙经济开发区管理委员会签署《用地协议》，约定富根智能在上述协议签订一周内向北京石龙经济开发区管理委员会支付 146 万元，使用位于北京市门头沟区石龙经济开发区面积为 3,111.71 平方米的土地，使用期限不低于 5 年。《用地协议》还约定，若此地块需挂牌交易，则富根智能已支付的土地使用费可抵减交易金额。若土地被国家或政府占用，所得补偿金归富根智能所有。上述土地的性质为国有土地，截至本招股说明书签署之日，富根智能尚未取得国有土地使用权。目前富根智能将其作为绿化用地和停车场使用。

富根智能拟通过出让方式取得上述土地的国有土地使用权，北京石龙经济开发区管理委员会正在协助富根智能履行相关程序。北京石龙经济开发区管理委员会于 2009 年 5 月出具《情况说明》，主要内容为：（1）如果富根智能未能通过摘牌取得上述土地的使用权，北京石龙经济开发区管理委员将会退还已经收到的富根智能支付的 146 万元；（2）如果富根智能通过摘牌取得上述土地的使用权，北京石龙经济开发区管理委员会将富根智能已支付的 146 万元作为土地出让金转至土地出让部门，则富根智能仅需向土地出让部门支付超过 146 万元的部分。

2010 年 7 月 26 日，北京市土地整理储备中心门头沟分中心就《用地协议》所涉及地块的国有土地使用权办理情况出具了如下《说明》：北京石龙经济开发区投资开发有限公司于 2009 年 7 月 28 日提交的关于石龙开发区内北京富根智能电表有限公司西侧面积为 3,111.71 平方米地块进行入市交易的申请我分中心已受理，由于长安街西延规划对门头沟土地规划的影响，上述地块的入市交易尚处

于前期准备中。

目前富根智能仅将上述地块作为绿化用地和停车场使用，与募集资金项目没有关系。如果富根智能不再使用上述地块，对本次发行募集资金项目不会产生影响。

经发行人律师核查，如富根智能不能继续使用该块土地，对富根智能的生产经营没有影响。

（2）富根智能上述土地使用费的账务处理情况

基于谨慎性原则，富根智能对上述已向北京石龙经济开发区管理委员会支付的 146 万元土地使用费的账务处理原则是：先将已支付的土地使用费在长期待摊费用中核算，按 5 年期进行摊销。如富根智能最终取得该块土地的使用权，则将土地使用费摊余价值加上成交后尚需支付的出让金（成交价格减去已支付的使用费）转入无形资产核算，按土地尚可使用年限进行平均摊销。如最终土地无法成交，则将富根智能所收到的补偿款扣除土地使用费摊余价值后，一次性转入当期损益。

（3）为取得上述土地使用权，富根智能预计将多支出的金额及其对未来财务状况和经营成果的影响

根据北京市国土资源局门头沟分局网站所公示的资料，北京市门头沟区石龙经济开发区内 2009 年 2 月成交的工业用地（交易编号《京土整储挂（门）工业[2008]001 号》）价格为 680.17 元/平方米。根据此交易价格，预计富根智能取得该项土地的最终挂牌成交金额约为 212 万元，除上述已经支付的 146 万元外，富根智能还需再多支出 66 万元。如土地交易正式成交，交易金额扣除已摊销部分后将在可使用期限内（一般情况下为 50 年）平均摊销，年平均摊销金额不到 4 万元，此金额不会对富根智能未来的财务状况和经营成果产生重大影响。

六、特许经营权情况

公司无特许经营权。

七、公司技术情况

（一）公司的核心技术及其来源

1、“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术

公司的核心技术为“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术，由程毅先生于 2000 年 11 月投入到本公司，是公司成立时的主要非流动资产和主要技术。PL2000 专有技术是载波扩频通信技术的一次突破，填补了窄带直序扩频产品的空白。PL2000 系列芯片采用 31 位伪随机序列的直序扩频方式，中心频率 120KHz、宽带 7.5KHz，传输速度为 100—1200BPS，3.5μm 大规模数字/模拟集成电路，全 CMOS 工业级技术封装工艺，灵敏度达到 2 微伏（μv），其软件支持智能网络拓扑结构。PL2000 系列芯片具有成本低、功耗低、产品一致特性好等优点，专门为适应国内民用低压配电网载波抄表而设计，适用于机械/电子全系列电能表。

2001 年，公司在总结 PL2000 使用经验与更新需求的基础上推出了完全自主设计、制造工艺更为先进的 PL2100 系列芯片，其通信核心电路的绝大部分均源于 PL2000 专有技术。公司通过 PL2100 系列芯片进入智能仪表芯片领域，并逐步开发出高性能微处理器、高精度模/数转换器以及数字电能计量等核心技术，陆续推出了性能更为强大的 PL3100 与 PL3200 系列 SoC 芯片产品。上述 PL21XX 和 PL3XXX 系列芯片的大量核心技术仍继承于 PL2000 的设计，因此，PL2000 专有技术为公司发展奠定了技术基础并发挥了至关重要的作用。

2、其他由公司自主研发的核心技术

（1）多种高性能微处理器和数字信号处理器；

（2）多种接口电路/逻辑单元（包括数据加/解密单元、数据纠错和信道编/解码单元以及各种存储器接口单元等）；

（3）各种 A/D、D/A、滤波电路以及仪表信号放大/调理电路等模拟电路及 IP；

（4）多种电能量计量（包括无功/谐波计量）专有算法及实现电路；

（5）多种电力线载波通信专有算法及实现电路。

3、集成电路布图设计专有权

公司及子公司富根智能目前拥有 6 项集成电路布图设计专有权，均已取得国家知识产权局颁发的《集成电路布图设计登记证书》：

福星晓程					
序号	登记证书号	布图设计名称	布图设计申请日	布图设计首次投入商业利用日	布图设计颁证日
1	第 2139 号	PL3106	2008 年 9 月 26 日	2008 年 3 月 1 日	2008 年 11 月 5 日
2	第 2156 号	PL3202	2008 年 10 月 14 日	2008 年 1 月 6 日	2008 年 11 月 5 日
3	第 2159 号	PL3201	2008 年 9 月 26 日	2007 年 3 月 21 日	2008 年 11 月 5 日
4	第 2160 号	XC0510	2008 年 9 月 26 日	2007 年 8 月 12 日	2008 年 11 月 5 日
富根智能[注]					
5	第 2157 号	PL2200	2008 年 10 月 14 日	2008 年 3 月 5 日	2008 年 11 月 5 日
6	第 2158 号	XC2023	2008 年 9 月 26 日	2006 年 12 月 15 日	2008 年 11 月 5 日

[注]：富根智能拥有的第 2157 号和第 2158 号布图设计专有权原系福星晓程所有，2009 年 6 月 25 日，福星晓程将上述两项布图设计专有权转让给富根智能。

根据《集成电路布图设计保护条例》的规定，公司及子公司富根智能拥有的上述布图设计专有权自申请日起生效，布图设计专有权的保护期为 10 年，自布图设计登记申请之日或者在世界任何地方首次投入商业利用之日起计算，以较前日期为准。

（二）公司的技术水平

1、公司技术、产品自主创新发展历程

2000 年，公司成立并于当年在 PL2000 专有技术基础上完成系列芯片产品开发。

2001 年，公司成为北京半导体行业协会会员。

2002 年 4 月，经北京市经济委员会、北京市国家税务局和北京市地方税务局批准，公司成为北京市首批通过认定的集成电路设计企业。公司具备了集成电路全部设计流程与量产化设计能力，于当年完成 PL2100 和 XC2000 两个系列共 7 颗设计规模在 10 万门以上的专用芯片。

2003 年，公司完成 PL3105 芯片设计，其设计规模已达 60 多万门，由此具

备了微处理器设计能力以及多个相关 IP。

2004—2007 年，公司相继推出了具有完全自主知识产权的系列电力线载波芯片：

①三相多功能数字电能表专用系列芯片 PL3203/ PL3213/PL3223，该系列芯片具有有功/无功电能计量、功率、电流、电压、有效值等多种参数计量功能，性能上领先国内同类产品、价格上大幅低于国外芯片；

②单相多功能数字载波电能表系列专用 SoC－PL3200/ PL3201/ PL3202，该系列芯片集成了电能计量、微处理器、片上存储器、LCD/LED 驱动、实时钟、支持码分多址（CDMA）直序扩频的载波通信单元等多种单相多功能数字载波表功能，大幅度简化了 PCB 设计，使性能价格比达到最优，设计规模近 100 万门；

③单相多功能数字电能表专用 SoC－PL3000，系专门为无需电力线载波通信/控制功能的中/低档单相多功能数字电能表而量身定做的 SoC，在保留了实现单相多功能表所需的全部基础功能前提下，大幅度降低了芯片制作成本，从而使电能表的性能价格比达到最优；

④基于网络互联的电力线载波通信 SoC-PL2200，该芯片采用基于全数字信号处理的窄带 PSK 通信技术，物理层及网络通信完全兼容于 LonWorks 协议，具有自动组网能力。

2、公司的技术水平

（1）技术的成熟程度

公司核心技术为“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术，公司在该技术基础上通过自主创新，陆续推出了 PL21XX 系列芯片以及 PL31XX 与 PL32XX 系列 SoC 芯片产品，公司拥有上述技术的完全自主知识产权。报告期内公司的芯片、电能表等核心技术产品收入占当期营业收入的比例平均达到 96%以上，产品销售区域遍及全国，并出口到朝鲜、印度、尼日利亚等市场。

目前，公司的核心技术及产品已得到各地电力公司、电力终端产品生产企业的广泛认同，在我国电力行业得到大量应用，并形成较高的品牌知名度。经过多年的市场检验，公司的核心技术已完全趋于成熟。

（2）技术水平

作为中国电力线载波芯片市场的先行者，公司已形成较强的芯片设计与模块化设计能力，具备了系统与行业整体解决方案的开发能力。公司自主研发了 PL 系列、XC 系列芯片和 PLM 集中器模块等系列集成电路产品，在超大规模数/模混合集成电路以及 SoC 领域积累了丰富的研发经验，拥有多项集成电路布图设计专有权和通过自主创新形成的核心技术积累（如：多种高性能的微处理器（MCU）与数字信号处理器（DSP）、高精度的模/数、数/模转换器（ADC/DAC）、PLC 通信技术与多种专有算法、低功耗设计技术以及大量的专有逻辑电路 IP），技术水平处于国内领先地位。

3、公司核心技术产品收入占营业收入的比例

公司的主营产品涉及集成电路设计和集成电路应用两部分，具体包括：集成电路芯片、集成电路模块、电能表和载波抄表集中器等。尽管公司将芯片和模块外包给代工厂商通过委托代工的方式进行生产，但上述产品的设计、开发全部基于公司自主研发的 PL 系列和 XC 系列芯片技术，即公司的主营业务收入均来自于核心技术产品。

报告期内公司核心技术产品收入占当期营业收入的比例均达到 96%以上。最近三年及一期，公司核心技术产品的收入分别为 1.14 亿元、1.94 亿元、2.17 亿元和 0.40 亿元，占当期营业收入的比例分别为： 96%、97%、98%和 97%。

（三）公司的技术储备情况

1、处于成熟阶段的技术

目前，公司处于成熟阶段的技术主要有：

（1）高分辨率 ADC：具有 16 位及以上分辨率的数/模转换器（ADC）技术；

（2）电能计量专用算法：用来实现高精度电能计量的方法和过程；

（3）载波通信专用算法：用来实现电力线载波通信的方法和过程（目前已研发三代，正进行第四代的研究）。

2、正在从事的研发项目及进展情况

公司正在研发的项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	拟达到的目标
1	数字式传感/互感器以及通信技术	可产品化阶段	用于开发芯片和电参数测量系统
2	超低功耗嵌入式微处理器设计	可产品化阶段	SoC芯片开发
3	电力线载波通信的信道自适应技术	可产品化阶段	用于开发芯片和电力线载波系统
4	PL4000系列电力线载波芯片	研发阶段	用于开发芯片和电力线载波系统
5	人体生物特征识别系统	研发阶段	用于开发芯片和系统
6	射频识别系统	研发阶段	用于开发芯片和系统

（四）研发人员与研发费用

1、研发人员

截至 2010 年 3 月 31 日，公司共有研发及技术人员 77 名，其中核心技术人员 3 名。研发及技术人员和核心技术人员分别占员工总数的 61.6%和 2.4%。

最近两年，公司的核心技术人员没有发生变化。

2、研发费用

报告期内公司的研发工作主要在母公司开展，最近三年及一期母公司的研发费用情况如下：

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研发费用（万元）	217.36	796.27	684.98	353.81
母公司营业收入（万元）	4,362.55	19,424.09	15,260.19	11,262.91
研发费用占母公司营业收入比重	4.98%	4.10%	4.49%	3.14%

公司研发费用主要包括研发人员薪酬、研发工具设备的折旧摊销和开发费等。

（五）保持技术不断创新的机制

公司一直将自主创新视为企业发展的持续动力。为使企业保持持续的技术创新能力，公司将不断完善符合自身业务发展特点的系统创新机制，推动生产和技术创新持续、系统地进行下去。

1、公司的技术创新战略

（1）积极投入自主核心技术、产品的开发，在技术创新的同时，寻找新的市场商机，创造新的市场。

（2）延展产品开发创新。在已有的核心技术和核心产品的基础上，进行产品的延展性开发，将优势产品的优势不断扩大；利用现有技术，用新的角度、新的理念释义和研发，实现不断创新。

（3）客户技术创新应用推动。公司技术创新的核心动力取决于公司是否持续能够为客户创造新的价值，必须以客户需求满足度来衡量公司的技术创新成果。

2、促进技术创新的相关措施

公司通过“营造创新环境，选用创新人才，鼓励创新机制”的措施，建立了自己的创新文化，通过释放每一名员工的才华和潜能来推动技术和产品的进步：

（1）营造创新环境：通过努力营造创新环境，使研发人员能够将灵感转化为技术和产品，转变成真正的价值。公司制订并不断完善各项相关管理制度，包括：科技发展专项资金管理办法、技术创新项目管理办法、科技发展专项资金管理办法实施细则、技术创新项目管理办法实施细则、技术创新项目费用核算办法、技术创新项目资金审计规定、科技进步奖励办法等等；从 2008 年开始试行重大科技开发项目立项、实施专家论证制度。

（2）选用创新人才：通过采取不拘一格的人才战略，积极发现和使用创新人才，使创新成为员工的事业追求和日常工作乐趣所在。

（3）鼓励创新机制：公司建立了创新管理机制，不断鼓励员工提出新想法和新观点。为激励技术人才，公司制订了专门的技术人员考核办法，对技术带头人、技术团队进行积极鼓励。在成果奖励办法上，公司采用团队与个人考核相结合、短期和中长期考核相结合的办法，在充分肯定个人与团队业绩的同时，注重对其进行有效的物质激励，例如：对于新产品项目，公司采用了关键阶段的考核与奖励、项目结尾验收的一次性奖励以及项目产品产业化后的销售收入提成奖励等。

3、保持技术优势的保密措施

公司主要采取快速更新技术的策略维护技术前端性，并在产品上加入保密锁以防止技术被侵犯。公司的关键技术一般仅由核心人员掌握，同时，公司还对关键技术进行分解，分别由不同的技术人员掌握其关键点。目前，公司已与每位员

工签署了《保密承诺》，将其作为聘用合同书附件，以防止公司核心技术的外泄。

此外，公司还在以下四个方面强化核心技术人员对公司的忠诚度：一是制订完善的绩效考核制度，根据绩效提升技术人员薪酬，以薪酬留人；二是形成良好的企业文化、以人为本的企业经营理念，以快乐工作和良好的工作氛围留人；三是积极给予技术人员培训和学习教育，以发展留人；四是让核心技术人员持有公司股份，让其以主人翁身份参与管理、参与发展，以激励留人。

八、境外经营情况

为了拓展朝鲜市场，2006 年 5 月公司与朝鲜煤炭电气工业省下属的煤炭电气贸易公司共同出资设立平壤电气件合营公司。平壤公司的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股及参股公司情况”之“（二）平壤公司”。

第七节　同业竞争与关联交易

一、同业竞争

本次发行前，福星生物药业持有本公司 1,680 万股，占公司本次发行前总股本的 40.88%，为公司第一大股东。本次发行前，汉川钢丝绳厂直接持有本公司 1.09%股份，并通过其所控制的福星生物药业间接持有本公司 40.88%股份，合计控制本公司 41.97%股份，为公司的实际控制人。

（一）公司不存在与第一大股东从事相同、相似业务的情况

福星生物药业目前主要从事食品添加剂、保健品（食品类）及食品的生产销售和相关产品的进出口业务；经营本企业和成员企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业和成员企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外，设计专项审批的凭许可证经营），该等业务中没有与福星晓程相同或类似的情况。目前福星生物药业除持有本公司股份之外，未投资其他任何企业。因此，福星生物药业与本公司不存在同业竞争。

（二）公司不存在与实际控制人、实际控制人控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

汉川钢丝绳厂主要从事日用百货，其他食品批发、零售，钢材销售，汽车轮胎销售等业务，目前除直接和间接持有本公司股权外，直接控股的公司有福星集团控股有限公司和湖北江汉热电有限公司，此外，还通过福星集团控股有限公司间接控股武汉银湖科技发展有限公司、湖北福星生物科技有限公司、汉川市铁路货场有限公司、福星生物药业、福星股份（及其子公司）。汉川钢丝绳厂及其控制的其他企业目前从事的业务与本公司从事的业务不存在同业竞争。

（三）第一大股东、实际控制人做出的避免同业竞争的承诺

汉川钢丝绳厂（以下简称“本厂”）、福星生物药业（以下简称“本司”）为避免与发行人产生同业竞争事宜做如下承诺：

1、本厂（本司）和本厂控股的下属企业（包括直接控股和间接控股）未直接或间接从事与福星晓程相同或相似的业务；

2、本厂（本司）和本厂控股的下属企业（包括直接控股和间接控股）未来也将不直接或间接从事、参与或进行与福星晓程的生产、经营相竞争的任何活动；

3、本厂（本司）将不利用对福星晓程的控制关系进行损害福星晓程及福星晓程其他股东利益的经营活动；

4、无论是由本厂（本司）研究开发的、或从国外引进或与他人合作而开发的与福星晓程生产、经营有关的新技术、新产品，福星晓程享有优先受让、生产的权利；

5、如果发生上述第 4 项的情况，本厂（本司）承诺会尽快将有关新技术、新产品的情况以书面形式通知福星晓程，并尽快提供福星晓程合理要求的资料。福星晓程可在接到通知后三十日天内决定是否行使有关优先生产或购买权；

6、本厂（本司）确认本承诺函旨在保障福星晓程全体股东之权益而作出；

7、本厂确认并向福星晓程声明，本厂在签署本承诺函时是代表本厂和控股企业（包括直接控股和间接控股）签署的，本厂对本厂的控股企业（包括直接控股和间接控股）履行本承诺函义务的承担督促和保证的责任；

本司确认并向福星晓程声明，本司在签署本承诺时是代表本司和将来或有控股公司（包括直接控股和间接控股）签署的，本司对本司将来或有控股公司（包括直接控股和间接控股）履行本承诺函义务的承担督促和保证的责任；

8、本厂（本司）确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（四）持股百分之五以上的其他股东避免同业竞争的承诺

1、股东程毅为避免与发行人发生同业竞争做出如下承诺：

（1）本人未直接或间接从事与福星晓程相同或相似的经营业务，也未向直接或间接从事与福星晓程相同或相似的经营业务的公司投资；

（2）在作为福星晓程股东期间，本人（本人控股的经营实体）将持续不直接或间接从事或参与和福星晓程生产、经营相竞争的任何经营活动。

2、君威投资为避免与公司发生同业竞争做出如下承诺：

（1）本公司及本公司各下属企业未直接或间接从事与福星晓程相同或相似的业务。

（2）在作为福星晓程股东期间，本公司将促使本公司各下属企业今后持续不直接或间接从事或参与和福星晓程生产、经营相竞争的任何活动。本公司亦承担相同义务。

二、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定，经公司董事会确认，公司目前的主要关联方包括：

1、第一大股东、实际控制人及其控制的企业

公司的第一大股东为福星生物药业（直接持有公司 40.88%的股份），实际控制人为汉川钢丝绳厂（直接和间接控制本公司 41.97%股份）。实际控制人控制的其他企业的情况，参见“第五节　发行人基本情况”之“五 持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

包括程毅和君威投资，分别持有公司 38.32%和 7.30%的股份。

3、公司的子公司

公司的控股子公司富根智能。

4、公司持股 20%以上的被投资单位

公司持股 20%以上的被投资单位为平壤公司。

5、关联自然人

包括发行人的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及与其关系密切的家庭成员。

上述关联法人的情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”，关联自然人情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。

（二）最近三年及一期公司关联交易情况

1、经常性关联交易

公司最近三年及一期购销商品、提供和接受劳务的关联交易如下表所示：

单位：元

关联方	关联交易类型	期间	关联交易金额	占同类交易金额的比例	占营业收入比重
平壤公司	销售商品	2007 年	6,631,200.11	5.60%	5.60%
		2008 年	11,752,449.45	5.89%	5.89%
		2009 年	5,733,590.06	2.60%	2.60%
		2010 年 1-3 月	5,295,000.00	12.80%	12.80%

除上述关联交易外，报告期内，公司与合并报表外的关联方未发生除支付薪酬以外的经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

2008 年 7 月 30 日，公司与北京银行股份有限公司西四支行签订《借款合同》，向北京银行股份有限公司西四支行借款 1,000 万元，该借款到期后，2009 年 8 月 12 日，公司继续与北京银行股份有限公司西四支行签订了《借款合同》，借款期限为 2009 年 8 月 12 日至 2010 年 8 月 11 日，借款金额为 1,000 万元。上述借款由北京中关村科技担保有限公司提供保证担保，本公司董事长罗汉章及公司股东、董事、总经理程毅为北京中关村科技担保有限公司提供反担保，保证方式为连带责任担保。罗汉章、程毅未因提供上述担保而从公司获取利益。

3、关联方往来余额

公司最近三年及一期末关联方往来余额如下：

单位：元

项　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
应收账款：				
平壤电器件合营公司	3,380,050.70			
预收账款：				
平壤电器件合营公司		1,914,949.30	897,822.85	4,160,966.60

4、关联交易的定价原则及公允情况

公司与关联方发生的关联交易，均采用市场定价进行结算，没有损害公司及股东的合法权益，因此对公司财务状况和经营成果不会造成较大影响。

（三）关联交易决策制度及运行情况

1、公司章程对关联交易决策权力与程序的相关规定

《公司章程》（草案）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。

对需提请股东大会表决的关联交易，董事会应通过指定媒体提前公告关联交易的主要内容，以保障广大股东在投票表决前的知情权，并充分听取广大股东尤其是中小股东的意见。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应主动向股东大会声明关联关系并回避表决。股东没有主动说明关联关系并回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东及该股东是否应当回避。

应予回避的关联股东对于涉及自己的关联交易可以参加讨论，并可就该关联交易产生的原因、交易基本情况、交易是否公允合法等事宜向股东大会作出解释和说明。

如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得中国证券监督管理部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明。

股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，

或者股东对是否应适用回避有异议的，有权就相关决议根据本章程的有关规定向人民法院起诉。

2、其他避免或规范关联交易的措施

（1）公司《关联交易管理制度》第六条～第十条对关联交易的决策权限做出了如下规定：

第六条　关联交易的决策权限：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款），由公司董事会审议批准后方可实施；

（二）公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5％以上的关联交易，由公司董事会审议批准后方可实施；

（三）公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1000 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，经由公司董事会审议通过后提交股东大会审议，该关联交易在获得公司股东大会审议批准后方可实施；

（四）关联交易金额达不到上述条款规定的，不需提交董事会、股东大会审议，应由公司总经理办公会审议批准后方可实施。

第七条　公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

第八条　公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5％以上的关联交易，若交易标的为公司股权，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格会计师事务所对交易标的最近一年又一期财务会计报告进行审计，审计截止日距协议签署日不得超过六个月；若交易标的为股权以外的其他资产，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格资产评估事务所进行评估，评估基准日距协议签署日不得超过一年。

与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。包括：

（一） 购买原材料、燃料、动力；

（二） 销售产品、商品；

（三） 提供或接受劳务；

（四） 委托或受托销售；

第九条　公司发生的关联交易涉及本制度第三条规定的 “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，经累计计算达到本制度第六条标准的，适用第六条的规定。已按照第六条规定履行相关决策程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十条　公司在连续十二个月内发生交易标的相关的同类关联交易，应当按照累计计算的原则适用本制度第六条规定。已按照第六条规定履行相关决策程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

（2）公司《独立董事工作制度》的相关规定

《独立董事工作制度》第十六条规定：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或者高于公司最近经审计净资产值 5%的关联交易）应当由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问，作为其判断的依据。第十七条规定独立董事需对“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 万元或高于公司最近经审计净资产值 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款”向董事会或股东大会发表独立意见。

（3）《关于减少和规范关联交易的承诺》

公司第一大股东福星生物药业和实际控制人汉川钢丝绳厂承诺：“湖北省汉川市钢丝绳厂及其包括武汉福星生物药业有限公司在内的全部下属企业（以下简称“本厂及下属企业”）目前与福星晓程不存在任何关联交易；在福星晓程完成首发上市后，本厂及下属企业将尽可能避免和减少与福星晓程发生关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本厂及下属企业将一律遵循等价、有偿、公平交易的原则，并依据有关规范性文件及福星晓程公司章程履行合法程序并订立相关协议或合同，促使福星晓程及时进行信息披露，规范相关交易，保

证不通过关联交易损害福星晓程及流通股股东的合法权益。”

（四）独立董事对关联交易公允性发表的意见

公司独立董事一致认为：“公司 2007 年度、2008 年度、2009 年度及 2010 年 1-3 月发生的重大关联交易均严格履行了《公司章程》规定的批准程序，决策程序合法有效。公司的关联交易活动遵循了平等自愿的商业原则，交易定价公允合理，不存在损害公司利益和股东利益的情形。”

第八节　董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名成员组成，其中独立董事 3 名，各董事简况如下：

1、罗汉章先生

中国国籍，无永久境外居留权，1947 年生，大学学历，工程师。1975 年－1987 年任湖北省汉川市沉湖区区委书记，1988 年－1999 年任湖北省汉川市林业局局长，1999 年－2004 年任湖北福星科技股份有限公司八峰药化分公司经理、孝感市五环电器有限责任公司经理，2004 年至今任福星晓程董事长，2007 年起兼任富根智能董事。

2、程毅先生

中国国籍，无永久境外居留权，1963 年生，大学学历，工程师。1987 年 8 月－1990 年 9 月为北京重型机器厂工程师，1990 年 10 月－1993 年 9 月任北京地区研究咨询中心设计室主任，1993 年 10 月至 2000 年 8 月任晓程工贸总经理，2000 年 8 月至今任福星晓程董事、总经理，2007 年起兼任富根智能董事长、总经理。

3、赵广喆先生

中国国籍，无永久境外居留权，1975 年生，大学学历。1994 年 7 月－1998 年 7 月在复旦大学新闻系本科学习，1998 年 7 月—2002 年 6 月任北京日报记者，2002 年 6 月－2005 年 9 月任北京日报社会新闻中心主编，2005 年 9 月－2009 年 3 月任北京日报要闻编辑新闻中心（总编室）副主任，2009 年 3 月至今任君威投资 CEO 助理，2010 年 4 月至今任福星晓程董事。

4、邓汉廷先生

中国国籍，无永久境外居留权，1944 年生，大学学历，高级经济师。1964 年－1975 年任汉川县南河公社党委副书记，1975 年－1984 年任刁东农场党委书

记，1984 年－1986 年任汉川县庙头区委书记、汉川县公社书记、1986 年－1991 年任汉川县县委办公社主任、县委政法委书记，1991 年－1997 年任大悟县县委副书记、县长，1997 年－2004 年任汉川市委副书记、人大主任，2004 至今任福星晓程董事。

5、赵复勋先生

中国国籍，无永久境外居留权，1955 年生，大学学历。1980 年－1984 年任汉川县人民医院医师，1985 年－1993 年任汉川卫生局副局长，1993 年－1999 年任汉川市人民医院院长、书记，1999 年—2000 年任汉川卫生局副局长，2000 年至今任福星生物药业总经理、法定代表人，2007 年至今兼任福星晓程董事。

6、崔杨先生

中国国籍，无永久境外居留权，1970 年生，硕士研究生学历，工程师。1995 年－2000 年就职于晓程工贸，2000 年至今任职福星晓程，现为公司董事、副总经理和总工程师。

主要研究成果：1999 年制造出国内第一个具有独立自主知识产权的直序扩频相移键控电力线载波调制/解调芯片，成功地组织、负责和直接参与过多项 ASIC 的研发。

7、罗培新先生

中国国籍，无永久境外居留权，1974 年生，金融法专业博士研究生学历，教授。1996 年－1997 年就职于上海市浦东新区检察院，1997 年－2000 年任上海市金桥律师事务所兼职律师，1997 年－2000 年在华东政法大学攻读硕士学位，2000 年 9 月－2003 年 7 月在北京大学法学院攻读博士学位， 2003 年－2004 年任海通证券股份有限公司研究所高级研究员，2003 年－2005 年任中国社会科学院法学所博士后，2004 年至今就职于华东政法大学，历任教授、博士生导师、经济法学院副院长、科研处处长，2009 年 7 月开始任福星晓程独立董事。

8、王爱俭女士

中国国籍，无永久境外居留权，1954 年出生，会计学专业博士研究生学历，教授。1982 年至今在天津财经大学任教，历任讲师、副教授、教授、博士生导师、金融系主任，现为天津财经大学经济学院副院长、民建中央财政金融委员会

委员、民建天津市委副主委，天津市人大代表，中国金融学会常务理事、中国金融学会金融工程委员会常务委员，中国金融学研究生教材专家委员会委员，天津经济社会发展研究中心特邀研究员，中南财经政法大学合作博导，国家社科、国家自然科学同行评议专家，21 世纪高等学校金融学系列教材编审委员会委员，天津天士力制药股份有限公司独立董事，天津环球磁卡股份有限公司独立董事，2007 年 12 月起至今兼任福星晓程独立董事。

9、崔劲先生

中国国籍，无永久境外居留权，1965 年出生，经济学博士研究生学历，注册会计师、高级会计师、注册资产评估师。1990 年 4 月－1992 年 4 月任能源部动能经济研究中心项目主管，1992 年 4 月－1994 年 11 月任中华财务会计咨询公司中华会计师事务所部门经理，1994 年 11－2001 年 4 月任中国国际工程咨询公司中咨资产评估事务所董事、副总经理、首席评估师，2001 年 4 月至今任中锋资产评估有限公司执行总裁。2009 年 7 月至今任万方地产股份有限公司独立董事。2010 年 4 月至今任福星晓程独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名成员组成，其中职工代表监事 1 名，各监事简况如下：

1、高建和先生

中国国籍，无永久境外居留权，1959 年生，大学学历。1981 年－1994 年任汉川毛巾厂厂长，1994 年－2002 年任汉川纺织局局长兼湖北川大纺织集团董事长、总经理，2002 年至今任湖北福星生物科技有限公司总经理，兼任福星晓程监事。

2、张四元先生

中国国籍，无永久境外居留权，1956 年生，大学学历。1980 年－1985 年任汉川县分水镇播义管理区任副书记，1985 年－1990 年历任汉川县沉湖区副区长、沉湖区区长、沉湖镇镇长，1990 年－1996 年任汉川县沉湖镇任镇委书记，1996 年－2005 年历任汉川县及汉川市农委主任、政法委书记，2005 年至今任汉川市铁路货场有限公司总经理、2008 年至今任湖北江汉热电有限公司总经理。

3、张雪来女士

中国国籍，无永久境外居留权，1971 年生，大学学历。1994 年－2000 年就职于晓程工贸，2000 年至今就职福星晓程，现为公司职工监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书，各高级管理人员简况如下：

1、程毅先生：总经理，见董事部分简历。

2、崔杨先生：副总经理，见董事部分简历。

3、周劲松女士

中国国籍，无永久境外居留权，1967 年生，大专学历。1988 年－1993 年任职于安徽省马鞍山百货公司企业管理科，1993 年－2000 年任职于晓程工贸，2000 至今，任职于福星晓程，现为公司财务负责人。

4、王含静女士

中国国籍，无永久境外居留权，1970 年生，大学学历。1994 年－2002 年，任职海南赛格国际信托投资公司交易员，2002－2005 年任职宏源证券北京营业部总经理助理兼大客户管理，2005 年至今，就职于福星晓程，2007 年-2010 年任公司董事会秘书，2010 年起任公司副总经理兼董事会秘书，2007 年至今兼任富根智能董事。

（四）其他核心人员

公司的其他核心人员主要是核心技术人员，目前公司的核心技术人员为程毅先生、崔杨先生和张志忠先生。

1、程毅先生：见董事部分简历。

2、崔杨先生：见董事部分简历。

3、张志忠先生

中国国籍，无永久境外居留权，1970 年生，博士研究生学历，高级工程师。

1997 年 9 月－1997 年 10 月任职于航天工业总公司 502 所，1997 年 11 月－2000 年 9 月任职于晓程工贸开发部经理，2000 年 10 月至今任职福星晓程，现为公司副总工程师、富根智能董事、“电工仪表行业协会低压载波标准”专家组成员。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2010 年 4 月 14 日，公司召开 2009 年年度股东大会，审议通过了公司第三届董事会提交的第四届董事会候选人方案，选举罗汉章先生、程毅先生、赵广喆先生、邓汉廷先生、赵复勋先生、崔杨先生、罗培新先生、王爱俭女士、崔劲先生为公司董事，其中罗培新先生、王爱俭女士、崔劲先生为独立董事。

同日，公司第四届董事会第一次会议选举罗汉章为公司董事长。

2、监事的提名和选聘情况

2010 年 4 月 14 日，公司召开 2009 年度股东大会审议通过了公司第三届监事会提交的第四届监事会候选人方案，选举高建和先生和张四元先生为公司监事。2010 年 3 月 1 日召开的 2010 年度职工代表大会选举产生张雪来女士为职工监事。

2010 年 4 月 14 日，公司第四届监事会第一次会议选举高建和为公司监事会召集人。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接持有发行人股份情况

公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接持有公司股份及最近三年的变化情况如下：

姓名	2009 年 12 月 31 日			2008 年 12 月 31 日			2007 年 12 月 31 日		
	持股数(万股)	比例（%）	变动数(万股)	持股数(万股)	比例（%）	变动数(万股)	持股数(万股)	比例（%）	变动数(万股)
程　毅	1,575	38.321	-	1,575	38.321	-	1,575	42	625
崔　杨	40	0.973	-	40	0.973	40	-	-	-
张雪来	33	0.802	-	33	0.802	33	-	-	-
周劲松	10	0.243	-	10	0.243	10	-	-	-
王含静	10	0.243	-	10	0.243	10	-	-	-
张志忠	10	0.243	-	10	0.243	10	-	-	-

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间接持有发行人股份情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在间接持有发行人股份情况。

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属持股情况

程毅的胞兄程桂均直接持有公司股份 5 万股，张雪来的配偶余文兵直接持有公司股份 25 万股。程桂均、余文兵所持有股份最近三年变化情况：

姓名	2009 年 12 月 31 日			2008 年 12 月 31 日			2007 年 12 月 31 日		
	持股数(万股)	比例（%）	变动数(万股)	持股数(万股)	比例（%）	变动数(万股)	持股数(万股)	比例（%）	变动数(万股)
程桂均	5	0.122	-	5	0.122	5	-	-	-
余文兵	25	0.608	-	25	0.608	25	-	-	-

除上述人员外，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属不存在持有发行人股份情况。

（四）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份不存在质押或冻结的情况，也不存在任何争议。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员声明不存在其他对外投资情形。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

上述人员 2009 年度从公司领取收入的情况如下：

姓　名	职务	从公司领取收入（元）
罗汉章	董事长	注 1
程　毅	董事、总经理	1,147,664
赵广喆	董事	注 2
邓汉廷	董事	注 3
赵复勋	董事	注 4
崔　杨	董事、副总经理	415,891
罗培新	独立董事	30,000
王爱俭	独立董事	30,000
崔　劲	独立董事	—
高建和	监事会召集人	注 5
张四元	监事	注 6
张雪来	监事	148,035

姓　名	职务	从公司领取收入（元）
周劲松	财务负责人	50,274
王含静	董事会秘书	44,973
张志忠	其他核心人员	118,729

注 1：董事长罗汉章的领薪单位为福星集团；

注 2：董事赵广喆的领薪单位为君威投资；

注 3：董事邓汉廷的领薪单位为福星集团；

注 4：董事赵复勋的领薪单位为福星生物药业；

注 5：监事会召集人高建和的领薪单位为湖北福星生物科技有限公司；

注 6：监事张四元的领薪单位为湖北江汉热电有限公司。

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有在公司享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

公司的董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下

姓名	公司职务	兼职情况	兼职单位与公司关系
罗汉章	董事长	富根智能董事	控股子公司
程　毅	董事、总经理	富根智能董事长、总经理	控股子公司
赵广喆	董事	君威投资	股东
赵复勋	董事	福星生物药业总经理、法定代表人	第一大股东
罗培新	独立董事	华东政法大学经济法学院副院长、科研处处长	—
王爱俭	独立董事	天津财经大学经济学院副院长	—
		民建中央财政金融委员会委员	—
		民建天津市委副主委	—

姓名	公司职务	兼职情况	兼职单位与公司关系
		天津市人大代表	—
		21 世纪高等学校金融学系列教材编审委员会委员	—
		中南财经政法大学合作博导	—
		国家社科、国家自然科学同行评议专家	—
		天津天士力制药股份有限公司独立董事	—
		天津环球磁卡股份有限公司独立董事	—
崔劲	独立董事	中锋资产评估有限公司执行总裁	—
		万方地产股份有限公司独立董事	—
高建和	监事会召集人	湖北福星生物科技有限公司总经理	实际控制人控制的企业
张四元	监事	汉川市铁路货场有限公司总经理	实际控制人控制的企业
		湖北江汉热电有限公司总经理	实际控制人控制的企业
王含静	副总经理、董事会秘书	富根智能董事	控股子公司

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均声明，除上述情形外，不存在其他兼职情况。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员有关协议或承诺情况

（一）上述人员与公司签订的协议

发行人与在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员分别签订了《劳动合同书》，在合同中对工作内容、劳动纪律、违约责任、保密责任等内容进行了约定，目前履行正常。

（二）董事、监事、高级管理人员所作的重要承诺

董事、监事、高级管理人员所持公司股份的锁定承诺，参见本招股说明书“重大事项提示”。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事、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、高级管理人员的变动情况

（一）董事变动情况

1、2007 年 3 月 9 日，公司 2006 年年度股东大会选举罗汉章先生、赵复勋先生、程毅先生、崔杨先生、邓汉廷先生、方华志先生为公司董事，选举陈杰明先生、冯东兴先生为公司独立董事；2007 年 3 月 10 日，公司第三届董事会第一次会议选举罗汉章先生为公司董事长；

2、由于独立董事冯东兴先生因个人原因辞职，2007 年 12 月 28 日公司 2007 年第一次临时股东大会选举王爱俭女士、周玉梅女士为公司独立董事。

3、由于独立董事陈杰明先生因个人原因辞职，2009 年 7 月 2 日，公司 2009

年第三次临时股东大会选举罗培新为公司独立董事。

4、2010 年 4 月 14 日，公司 2009 年年度股东大会选举产生了第四届董事会，成员仍为 9 人，第三届董事会中的罗汉章先生、程毅先生、邓汉廷先生、赵复勋先生、崔杨先生、罗培新先生、王爱俭女士继续担任公司第四届董事会董事，方华志先生、周玉梅女士不再担任公司董事，选赵广喆先生、崔劲先生担任公司第四届董事会董事；2010 年 4 月 14 日，公司第四届董事会第一次会议选举罗汉章先生为公司董事长。

（二）监事变动情况

1、2007 年 3 月 9 日，公司 2006 年年度股东会选举胡朔商先生、高建和先生和职工代表大会选举的职工代表张雪来女士共 3 人为公司监事并组成公司第三届监事会；2007 年 3 月 9 日，公司第三届监事会第一次会议选举胡朔商先生为公司监事会主席。

2、2010 年 3 月 1 日，公司职工代表大会选举第三届监事会职工监事张雪来女士继续担任第四届监事会职工监事；2010 年 4 月 14 日，公司 2009 年年度股东大会选举公司第三届监事会监事高建和先生继续担任公司第四届监事会监事，胡朔商先生不再担任公司监事，选举张四元先生为公司第四届监事会监事；2010 年 4 月 14 日，公司第四届监事会第一次会议选举高建和先生为公司监事会召集人。

（三）高级管理人员变动情况

1、2007 年 3 月 9 日，公司召开第三届董事会第一次会议，经与会董事推选，聘任程毅先生为公司总经理，根据董事长罗汉章先生的提名，聘任王含静女士为董事会秘书；

2、2007 年 12 月 2 日，公司召开第三届董事会第二次会议，根据总经理程毅先生的提名，聘任崔杨先生为公司副总经理，聘任周劲松女士为财务负责人；

3、2010 年 4 月 14 日，公司召开第四届董事会第一次会议，根据董事长罗

汉章先生的提名，聘任程毅先生为总经理，聘任王含静女士为董事会秘书，根据总经理程毅先生的提名聘任崔杨先生、王含静女士为副总经理。

除上述披露情形外，公司其他董事、监事、高级管理人员在最近两年均没有发生变动。

公司上述董事、监事、高级管理人员的变动符合有关规定，履行了必要的法律程序。

第九节　公司治理

一、公司治理结构建立健全及规范运行情况

公司根据《公司法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构，制定了健全的股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，并设立了战略决策委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等董事会下属专门委员会。上述机构和人员均根据《公司法》及《公司章程》的规定依法履行各自的职责和义务。

（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

公司股东享有《公司法》及《公司章程》规定的股东权利，同时承担《公司法》及《公司章程》规定的义务。

股东大会为公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）审议批准公司的年度报告；（8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（9）对发行公司债券作出决议；（10）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（11）修改本章程；（12）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（13）审议批准第四十一条规定的担保事项；（14）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；（15）审议批准变更募集资金用途事项；（16）审议股权激励计划；（17）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

根据《公司法》、《证券法》等相关法律、行政法规、规范性文件和《公司章

程》，公司制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、提案和通知、召开、表决与决议、记录等进行了规范。

2、股东大会的运行情况

股份公司设立以来，共召开了 18 次股东大会（包括创立大会暨第一届股东大会、2001 年第一次临时股东大会，2003 年第一次临时股东大会，2003 年年度股东大会，2004 年年度股东大会，2005 年年度股东大会，2006 年第一次临时股东大会，2006 年年度股东大会，2007 年第一次临时股东大会，2007 年年度股东大会，2008 年第一次临时股东大会，2008 年年度股东大会，2009 年第一次临时股东大会，2009 年第二次临时股东大会，2009 年第三次临时股东大会，2009 年第四次临时股东大会，2009 年年度股东大会，2010 年第一次临时股东大会）。最近三年股东大会的召集、通知、召开方式、表决程序、决议内容及会议记录等各方面均严格按照《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的要求规范运行。

（二）董事会的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

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

总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

根据《公司法》、《证券法》等相关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》，公司制定了《董事会议事规则》，对董事会的组成及职权、董事长和董事会秘书的职责、董事会会议的通知、召开、表决和决议、会议记录等进行了规范。

2、董事会的运行情况

自公司设立董事会以来，共召开了 26 次董事会会议（第一届董事会第一次至第六次会议、第二届董事会第一次至第七次会议、第三届董事会第一次至第十一次会议，第四届董事会第一次会议至第二次会议）。最近三年董事会会议的召集、通知、召开方式、表决程序、决议内容及会议记录等各方面均严格按照《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运行。

（三）监事会的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

公司设监事会，行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）有权向股东大会提议聘请公司外部审计机构，检查公司财务；（3）有权了解和查询公司经营情况，并承担相应的保密义务；（4）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；（5）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；（6）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；（7）向股东大会提出提案；（8）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；（9）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；（10）列席董事会会议。

根据《公司法》、《证券法》等相关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》，公司制定了《监事会议事规则》，以规范监事会的运作及职责的履行。

2、监事会的运行情况

自公司设立监事会以来，共召开了 17 次监事会会议（第一届监事会第一次

至第二次会议、第二届监事会第一次至第七次会议、第三届监事会第一次至第七次会议、第四届监事会第一次会议）。监事会严格按照《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的要求履行职责，对公司财务以及董事、经理和高级管理人员执行公司职务的合法合规性进行了监督。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

根据《公司法》、《证券法》、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》、《上市公司治理准则》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》，公司制定了《独立董事工作制度》。

独立董事除具有《公司法》等相关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

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

独立董事作出独立判断时，不受公司主要股东和其他与公司存在利害关系的单位、个人的影响，尽力维护了中小股东的利益。独立董事在董事会各专门委员会中发挥了重要作用，提名委员会、审计委员会和薪酬与考核委员会召集人均由独立董事担任，且独立董事在上述委员会中占有不少于 1/2 的席位，为董事会的科学决策提供了专业知识支撑，促进了公司治理的进一步完善。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

根据《公司法》、中国证监会、证券交易所和《公司章程》的相关规定，公司董事会聘任了董事会秘书，并制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书是公司高级管理人员，对公司和董事会负责，自聘任以来严格依照相关规定认真履行自身职责。

董事会秘书的主要职责包括：（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；（2）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（3）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；（4）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向证券交易所报告并公告；（5）关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复证券交易所所有问询；（6）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及证券交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；（7）督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、证券交易所其他相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向证券交易所报告；（8）《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所要求履行的其他职责。

2007 年 3 月 9 日，公司召开第三届董事会第一次会议，聘任了董事会秘书一名，至今未曾变动。公司现任董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并亲自记载或安排其他人员记载会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均及时为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制

定等方面亦发挥了重大作用。

（六）董事会审计委员会设置情况

董事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。

审计委员会的主要职责权限为：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）指导和监督公司的审计部的工作；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内控制度,对重大关联交易进行审计；（6）公司董事会授予的其他事宜。

1、董事会审计委员会的人员构成

审计委员会成员由三名董事组成，包括：王爱俭女士（独立董事）、崔劲先生（独立董事）、赵复勋先生，其中王爱俭女士为主任委员。

2、董事会审计委员会的议事规则

审计委员会会议分为例会和临时会议，例会每年至少召开四次，每季度召开一次，临时会议由审计委员会委员提议召开。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

审计委员会下设审计部，对公司实施内部经济监督，依法检查会计账目、资产和经营状况，监督财务收支，确保其真实、合法和效益性。审计部接受审计委员会指导、监督并对审计委员会负责。

审计委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。审计委员会应配合监事会的监事审计活动。

3、董事会审计委员会的运行情况

公司自设立董事会审计委员会以来，共召开了 9 次董事会审计委员会会议（2008 年第一次至第四次会议、2009 年第一次至第四次会议、2010 年第一次会议）。董事会审计委员会严格按照《公司章程》及《董事会审计委员会实施细则》的要求履行职责，对公司年度及各中期财务报告和财务预算等事项进行了审议。董事会审计委员会历次会议的通知方式、召开方式、表决方式符合《公司章程》

和《董事会审计委员会实施细则》的规定，会议记录完整规范。报告期内，审计委员会在完善公司内部控制、提高公司治理水平方面发挥了重要的作用。

二、发行人最近三年不存在违法违规行为

公司最近三年内不存在重大违法行为，并声明如下：

本公司不存在下列情形：

1）最近三年内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态；

2）最近三年内违反工商、税务、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

3）最近三年内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造本公司或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

4）本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

5）涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

6）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

三、发行人最近三年不存在资金被违规占用情况

公司明确声明：公司最近三年不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情形。

四、公司内部控制情况

（一）公司内部控制制度情况

本公司根据《公司法》、其他有关法律法规及《公司章程》，建立了规范的法

人治理结构，并根据现代企业制度要求建立公司组织结构，明确规定了股东大会、董事会、监事会、经理层的职责权限，建立了内部审计制度和有效的人事政策，形成了有效的内部控制环境。

公司已按《公司法》、《会计法》、《企业会计准则》等法律法规及其补充规定的要求制定了适合公司的会计制度和财务管理制度，并明确制订了会计凭证、会计账簿和会计报告的处理程序。公司切实实行会计人员岗位责任制，并已聘用了较充足的会计人员并给予足够的资源，使其能完成所分配的任务。

公司建立了内部审计制度，保证公司各内部机构和控制的下属机构内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性，保证公司和下属机构的会计资料及其他有关经济资料的合法性、合规性、真实性和完整性。

公司制定了合同管理制度，明确了公司和下属机构合同签订的内部审批程序，确保公司和下属机构所签订的合同的合法性、严密性和可行性。并明确了合同纠纷的处理原则和合同的保管制度。有效控制公司在合同签订、实施及管理中的风险。

公司还制定较为完善的其他规章制度，涵盖了公司人事、财务、公章管理、奖惩制度等诸方面。保证了公司内部控制的全面性。

（二）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

本公司董事会认为：根据《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准，本公司截至2010年3月31日止与财务报表编制相关的内部控制在所有重大方面是有效的。公司现有的内部控制制度已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够做到预防并及时发现、纠正公司运营过程中可能发生的重要错误和舞弊，保护了公司资产的安全与完整。但是，由于内部控制具有固有的限制，难免存在由于错误或舞弊而导致舞弊发生但未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策、程序遵循的程度。本公司将根据情况的变化以及现有制度执行中发现的问题，不断改进、充实

和完善公司的内部控制制度。

（三）注册会计师对内部控制的鉴证意见

武汉众环对本公司的内部控制进行了审核，并出具了编号为众环专字（2010)264 号的《北京福星晓程电子科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，武汉众环会计师事务所认为：福星晓程公司董事会做出的“根据《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准截至 2010 年 3 月 31 日止与财务报表编制相关的内部控制在所有重大方面是有效的”这一认定是公允的。

五、对外投资、担保事项的政策制度安排以及执行情况

（一）对外投资、担保事项的政策制度安排

根据《公司章程》（草案）的规定，公司对外投资或担保，符合下列标准之一的，应提交董事会审议；超过下列标准之一的，董事会审议通过后报股东大会审议批准：

（1）交易涉及的资产总额低于公司最近一期经审计总资产的 50%，该交易涉及的资产总额同时存在帐面值和评估值的，以较高者作为计算数据。其中，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，应当由董事会作出决议，提请股东大会以特别决议审议通过；

（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入低于公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%，或绝对金额低于 3,000 万元人民币；

（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%，或绝对金额低于 300 万元人民币；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产的 50%，或绝对金额低于 3,000 万元人民币；

（5）交易产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%，或绝对金额低于 300 万元人民币。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

此外，根据《公司章程》（草案）的规定，下列对外担保行为，须经董事会审批后提交股东大会审议通过：

（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10％的担保；

（2）公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50％以后提供的任何担保；

（3）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（4）为资产负债率超过 70％的担保对象提供的担保；

（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30％的担保；

（6）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50％且绝对金额超过 3,000 万元人民币的担保；

（7）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

（8）证券交易所规定的其他应经股东大会审议的担保情形。

董事会审议对外担保事项应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。

（二）最近三年执行情况

公司最近三年的对外投资（包括处置对外投资）都履行了相应的董事会和股东大会决议程序，具体情况参加“第五节 发行人基本情况”。公司（母公司）最近三年不存在对外担保行为。

六、投资者权益保护措施

为了加强对公司投资者权益的保护，根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及公司章程的有关规定，公司制定了《信息披露制度》、《投资者关系管理办法》等规范性文件，确保投资者依法获取公司信息、收益分配、参与重大决策和选择管理者等权利。

（一）公司保障投资者依法获取公司信息的措施

根据公司《信息披露制度》的规定，信息披露是公司的持续性责任。公司应当根据法律、法规、部门规章、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及深圳证券交易所发布的办法和通知等相关规定，履行信息披露义务。

公司应当及时、公平地披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息，并将公告和相关备查文件在第一时间内报送深圳证券交易所。

公司全体董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司应当在公告显要位置载明前述保证。董事、监事、高级管理人员不能保证公告内容真实、准确、完整的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。

公司应当关注公共传媒（包括主要网站）关于公司的报道，以及公司股票及其衍生品种的交易情况，及时向有关方面了解真实情况，在规定期限内如实回复深圳证券交易所就上述事项提出的问询，并按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及本制度的规定及时、真实、准确、完整地就相关情况作出公告。

（二）公司保障投资者收益分配权的措施

根据《公司章程》（草案）的规定，公司可以采取现金或者股票方式分配股利。公司将实行持续、稳定的利润分配办法，并遵守下列规定：

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报；

（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）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（4）公司发行证券前三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（三）公司保护投资者参与重大决策和选择管理者权利的措施

根据《公司章程》（草案）的规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将根据需要提供网络方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司股东大会审议下列事项之一的，应当安排通过深圳证券交易所交易系统、互联网投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利：

（1）公司重大资产重组，购买的资产总价较所购买资产经审计的账面净值溢价达到或超过百分之二十的；

（2）公司在一年内购买、出售重大资产或担保金额超过公司最近一期经审计的资产总额百分之三十的；

（3）股东以其持有的上市公司股权或实物资产偿还其所欠该公司的债务；

（4）对公司有重大影响的附属企业到境外上市；

（5）对中小投资者权益有重大影响的其它事项。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间,不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30,其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

公司应通过多种形式向中小投资者做好议案的宣传和解释工作，并在股东大会召开前三个交易日内至少刊登一次股东大会提示性公告。

股东大会就选举董事进行表决时，根据法律、法规和《公司章程》（草案）的规定，应当实行累积投票制，即股东大会选举董事时，每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

为保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，2009 年 7 月 9 日召开的公司第三届董事会第九次会议审议通过了公司投资者管理制度，该制度对公司投资者关系管理负责人、投资者关系管理的内容、应披露的信息及披露标准、信息的传递、审核、披露流程等内容进行了明确规定。

第十节　财务会计信息与管理层分析

一、经审计的财务报表

武汉众环会计师事务所审计了发行人最近三年及一期母公司及合并财务报表，并出具了标准无保留意见的审计报告众环审字（2010）659 号。

以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的公司财务会计报表及相关财务资料，按合并报表口径披露。

（一）合并会计报表

1、合并资产负债表（资产方）

单位：元

资　　产	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	75,682,392.98	115,511,737.54	70,056,760.41	53,160,213.07
应收票据	-	392,480.00	10,824,480.00	12,416,965.00
应收账款	82,044,168.72	64,065,697.20	44,254,634.34	38,824,570.63
预付款项	6,244,603.67	2,972,768.78	6,949,994.83	17,365,500.53
其他应收款	3,286,972.54	4,387,195.86	4,497,072.84	953,889.24
存货	28,555,772.93	28,699,587.58	27,796,352.28	27,505,997.36
一年内到期的非流动资产	292,000.00	292,000.00	292,000.00	-
流动资产合计	**196,105,910.84**	**216,321,466.96**	**164,821,327.49**	**150,400,469.19**
非流动资产：				
长期股权投资	1,454,987.65	1,454,987.65	1,454,987.65	1,454,987.65
固定资产	47,028,443.31	47,437,137.68	17,065,985.85	17,257,930.91
在建工程	-	-	30,233,923.54	-
无形资产	5,483,895.75	5,545,613.57	5,439,764.63	5,737,212.93
商誉	11,676,961.14	11,676,961.14	11,676,961.14	11,676,961.14
长期待摊费用	511,000.02	584,000.02	876,000.00	-
递延所得税资产	2,378,941.90	2,563,343.13	2,477,136.82	3,863,680.98
非流动资产合计	**68,534,229.77**	**69,262,043.19**	**69,224,759.63**	**39,990,773.61**
资产总计	**264,640,140.61**	**285,583,510.15**	**234,046,087.12**	**190,391,242.80**

2、合并资产负债表（负债及股东权益方）

单位：元

负债和所有者权益	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	-
应付票据	-	4,060,621.88	8,809,031.16	4,516,546.26
应付账款	30,980,733.23	39,933,809.78	42,962,092.23	44,018,055.84
预收款项	6,106,101.00	10,317,268.72	15,539,634.47	19,321,982.67
应付职工薪酬	1,594,817.26	2,387,951.22	1,577,614.65	1,798,655.54
应交税费	6,160,435.09	13,995,958.53	7,176,154.98	16,051,315.96
其他应付款	604,267.18	2,032,034.14	1,085,184.72	3,776,562.04
其他流动负债	1,868,680.61	4,541,781.77	1,268,676.67	1,260,094.21
流动负债合计	**57,315,034.37**	**87,269,426.04**	**88,418,388.88**	**90,743,212.53**
非流动负债：				
其他非流动负债	5,000,000.00	5,000,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00
非流动负债合计	**5,000,000.00**	**5,000,000.00**	**1,500,000.00**	**1,500,000.00**
负债合计	**62,315,034.37**	**92,269,426.04**	**89,918,388.88**	**92,243,212.53**
所有者权益：				
股本	41,100,000.00	41,100,000.00	41,100,000.00	37,500,000.00
资本公积	13,450,000.00	13,450,000.00	13,450,000.00	6,250,000.00
盈余公积	16,149,363.44	16,149,363.44	10,273,459.43	6,061,034.70
未分配利润	127,503,715.12	118,423,809.82	76,948,490.04	47,395,938.79
归属于母公司的所有者权益合计	198,203,078.56	189,123,173.26	141,771,949.47	97,206,973.49
少数股东权益	4,122,027.68	4,190,910.85	2,355,748.77	941,056.79
所有者权益合计	**202,325,106.24**	**193,314,084.11**	**144,127,698.24**	**98,148,030.28**
负债和所有者权益总计	**264,640,140.61**	**285,583,510.15**	**234,046,087.12**	**190,391,242.81**

3、合并利润表

单位：元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业总收入	**41,355,982.80**	**220,725,530.16**	**199,679,939.39**	**118,440,791.93**
其中：营业收入	41,355,982.80	220,725,530.16	199,679,939.39	118,440,791.93
二、营业总成本	**30,599,952.17**	**145,867,874.18**	**145,183,133.59**	**83,320,280.13**
其中：营业成本	21,832,172.72	108,160,390.60	116,181,495.70	60,475,760.63
营业税金及附加	238,106.71	1,904,968.67	1,075,981.31	973,303.81
销售费用	2,142,111.40	12,372,384.03	9,494,574.98	5,921,306.01
管理费用	4,867,226.84	20,818,298.36	14,830,880.40	11,299,413.68
财务费用	97.78	668,164.03	1,022,273.21	-271,263.83
资产减值损失	1,520,236.72	1,943,668.48	2,577,927.99	4,921,759.83
加：公允价值变动净收益	-	-	-	-55,560.00
投资收益	-	-	-	1,258,164.93
三、营业利润	**10,756,030.63**	**74,857,655.98**	**54,496,805.80**	**36,323,116.73**
加：营业外收入	8,903.26	2,881,563.03	1,986,476.25	2,403,111.79
减：营业外支出	4,137.58	291,932.01	450,603.63	2,500.00
其中：非流动资产处置损失	-	134,176.64	173,756.54	-
四、利润总额	**10,760,796.31**	**77,447,287.00**	**56,032,678.42**	**38,723,728.52**
减：所得税费用	1,749,774.17	11,820,901.13	9,603,010.47	3,937,880.71
五、净利润	**9,011,022.14**	**65,626,385.87**	**46,429,667.95**	**34,785,847.81**
归属于母公司所有者的净利润	9,079,905.30	63,791,223.79	45,014,975.97	34,177,319.37
少数股东损益	-68,883.17	1,835,162.08	1,414,691.98	608,528.44
六、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.22	1.55	1.13	1.03
（二）稀释每股收益（元/股）	0.22	1.55	1.13	1.03
七、其他综合收益	-	-	-	-
八、综合收益总额	**9,011,022.14**	**65,626,385.87**	**46,429,667.95**	**34,785,847.81**
其中:归属于母公司所有者的综合收益总额	9,079,905.30	63,791,223.79	45,014,975.97	34,177,319.37
其中:归属于少数股东的综合收益总额	-68,883.17	1,835,162.08	1,414,691.98	608,528.44

4、合并现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	23,063,277.36	238,698,089.97	210,475,910.48	142,551,711.25
收到的税费返还	-	7,249,093.27	793,473.31	179,059.84
收到其他与经营活动有关的现金	2,253,964.56	6,818,625.78	274,482.73	2,972,454.51
经营活动现金流入小计	**25,317,241.92**	**252,765,809.02**	**211,543,866.52**	**145,703,225.60**
购买商品、接受劳务支付的现金	39,341,685.01	121,053,715.84	120,955,174.91	71,079,269.38
支付给职工以及为职工支付的现金	5,459,397.11	14,288,270.30	11,363,159.86	6,995,482.93
支付的各项税费	10,149,431.38	36,888,360.37	31,970,464.89	15,694,465.55
支付其他与经营活动有关的现金	8,903,370.66	13,995,514.35	18,591,355.43	7,389,730.79
经营活动现金流出小计	**63,853,884.16**	**186,225,860.86**	**182,880,155.09**	**101,158,948.65**
经营活动产生的现金流量净额	**-38,536,642.24**	**66,539,948.16**	**28,663,711.43**	**44,544,276.95**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	9,732,859.55
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	153,010.05	232,993.04	321,436.25
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	3,457.12
投资活动现金流入小计	**-**	**153,010.05**	**232,993.04**	**10,057,752.92**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	147,808.00	4,246,111.12	20,672,150.35	18,765,272.96
投资支付的现金	-	-	-	6,206,813.04
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	14,563,035.16
投资活动现金流出小计	**147,808.00**	**4,246,111.12**	**20,672,150.35**	**39,535,121.16**
投资活动产生的现金流量净额	**-147,808.00**	**-4,093,101.07**	**-20,439,157.31**	**-29,477,368.24**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	10,800,000.00	18,750,000.00
取得借款收到的现金	-	-	10,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**20,800,000.00**	**18,750,000.00**
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	132,750.00	16,954,925.00	11,525,025.00	-
筹资活动现金流出小计	**132,750.00**	**16,954,925.00**	**11,525,025.00**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**-132,750.00**	**-16,954,925.00**	**9,274,975.00**	**18,750,000.00**
四、汇率变动对现金的影响	**-12,144.32**	**-36,944.96**	**-602,981.78**	**224,112.25**
五、现金及现金等价物净增加额	**-38,829,344.56**	**45,454,977.13**	**16,896,547.34**	**34,041,020.96**
加：期初现金及现金等价物余额	115,511,737.54	70,056,760.41	53,160,213.07	19,119,192.11
六、期末现金及现金等价物余额	**75,682,392.98**	**115,511,737.54**	**70,056,760.41**	**53,160,213.07**

（二）母公司会计报表

1、母公司资产负债表（资产方）

单位：元

资　　产	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	58,053,084.24	102,990,455.41	65,912,564.32	49,376,993.92
应收票据	-	392,480.00	10,824,480.00	12,416,965.00
应收账款	106,452,197.37	81,639,664.55	40,458,910.81	35,078,678.13
预付款项	5,227,062.68	2,411,712.52	3,423,245.62	17,246,281.97
应收出口退税	-	-	150,032.79	173,333.36
其他应收款	11,040,479.07	690,979.66	1,681,058.61	825,970.21
存货	20,197,370.37	20,929,164.41	19,704,893.42	13,409,351.81
流动资产合计	**200,970,193.73**	**209,054,456.55**	**142,155,185.57**	**128,527,574.40**
非流动资产：				
长期股权投资	13,866,584.59	13,866,584.59	13,866,584.59	13,866,584.59
固定资产	35,002,603.98	35,117,150.43	5,367,692.43	4,666,536.06
在建工程	-	-	29,747,816.83	-
无形资产	760,483.12	788,896.72	549,830.88	708,384.18
递延所得税资产	2,824,404.06	2,847,270.90	1,393,404.65	1,025,354.22
非流动资产合计	**52,454,075.74**	**52,619,902.64**	**50,925,329.38**	**20,266,859.05**
资产总计	**253,424,269.47**	**261,674,359.20**	**193,080,514.95**	**148,794,433.44**

2、母公司资产负债表（负债及股东权益方）

单位：元

负债和所有者权益	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	-
应付票据	-	4,060,621.88	8,809,031.16	4,516,546.26
应付账款	33,778,483.11	35,833,787.93	20,150,414.28	17,990,293.48
预收款项	5,482,550.01	9,622,918.72	9,179,413.59	15,784,048.65
应付职工薪酬	1,237,849.01	1,695,933.13	1,040,951.75	1,471,390.63
应交税费	7,498,156.56	10,268,287.08	3,751,479.75	9,296,154.67
其他应付款	568,378.65	1,660,882.55	709,441.72	1,979,046.79
其他流动负债	1,868,680.61	4,541,781.77	1,268,676.67	1,260,094.21
流动负债合计	**60,434,097.95**	**77,684,213.06**	**54,909,408.92**	**52,297,574.69**
非流动负债：				
其他非流动负债	5,000,000.00	5,000,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00
非流动负债合计	**5,000,000.00**	**5,000,000.00**	**1,500,000.00**	**1,500,000.00**
负债合计	**65,434,097.95**	**82,684,213.06**	**56,409,408.92**	**53,797,574.69**
所有者权益：				
实收资本	41,100,000.00	41,100,000.00	41,100,000.00	37,500,000.00
资本公积	13,450,000.00	13,450,000.00	13,450,000.00	6,250,000.00
盈余公积	16,149,363.44	16,149,363.44	10,273,459.43	6,061,034.70
未分配利润	117,290,808.08	108,290,782.70	71,847,646.60	45,185,824.05
所有者权益合计	**187,990,171.52**	**178,990,146.14**	**136,671,106.03**	**94,996,858.75**
负债和所有者权益总计	**253,424,269.47**	**261,674,359.20**	**193,080,514.95**	**148,794,433.44**

3、母公司利润表

单位：元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业总收入	**43,625,474.68**	**194,240,937.92**	**152,601,937.85**	**112,629,068.03**
减：营业成本	24,882,510.69	95,452,724.13	80,561,708.85	56,895,870.35
营业税金及附加	238,106.71	1,904,968.67	1,075,981.31	970,367.94
销售费用	1,609,464.55	10,446,808.54	6,412,373.11	5,120,184.16
管理费用	3,816,590.38	16,080,143.39	11,111,212.62	9,912,891.71
财务费用	-31,118.39	663,341.10	1,020,437.10	-284,196.17
资产减值损失	2,520,655.58	2,919,336.56	2,244,682.50	4,311,140.87
加：公允价值变动净收益	-	-	-	-55,560.00
投资收益	-	-	-	1,526,046.51
二、营业利润	**10,589,265.16**	**66,773,615.52**	**50,175,542.36**	**37,173,295.68**
加：营业外收入	-	2,560,508.00	-	2,001,430.54
减：营业外支出	1,000.00	121,842.22	202,879.20	500.00
三、利润总额	**10,588,265.16**	**69,212,281.30**	**49,972,663.16**	**39,174,226.22**
减：所得税费用	1,588,239.78	10,453,241.19	7,848,415.88	6,654,697.69
四、净利润	**9,000,025.38**	**58,759,040.11**	**42,124,247.28**	**32,519,528.53**
五、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.22	1.43	1.06	0.98
（二）稀释每股收益（元/股）	0.22	1.43	1.06	0.98
六、其他综合收益				
七、综合收益总额	**9,000,025.38**	**58,759,040.11**	**42,124,247.28**	**32,519,528.53**

4、母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	18,387,772.15	190,624,121.15	163,523,248.87	120,709,612.85
收到的税费返还	-	7,249,093.27	793,473.31	179,059.84
收到的其他与经营活动有关的现金	239,448.72	18,685,875.44	172,221.95	2,809,524.68
经营活动现金流入小计	**18,627,220.87**	**216,559,089.86**	**164,488,944.13**	**123,698,197.37**
购买商品、接受劳务支付的现金	34,663,963.87	98,035,296.43	91,965,602.59	55,113,795.69
支付给职工以及为职工支付的现金	4,123,744.97	10,269,587.77	7,478,542.90	6,048,121.66
支付的各项税费	6,419,546.55	34,674,787.10	26,922,471.84	15,330,448.08
支付的其他与经营活动有关的现金	18,078,684.33	17,050,042.64	12,939,314.02	5,101,959.92
经营活动现金流出小计	63,285,939.72	160,029,713.94	139,305,931.35	81,594,325.35
经营活动产生的现金流量净额	-44,658,718.85	56,529,375.92	25,183,012.78	42,103,872.02
二、投资活动产生的现金流量				
取得投资收益所收到的现金	-	-	-	9,732,859.55
投资活动现金流入小计	**-**	**-**	**-**	**9,732,859.55**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	133,758.00	2,459,614.87	17,319,888.83	18,435,396.71
投资所支付的现金	-	-	-	21,982,113.04
投资活动现金流出小计	**133,758.00**	**2,459,614.87**	**17,319,888.83**	**40,417,509.75**
投资活动产生的现金流量净额	**-133,758.00**	**-2,459,614.87**	**-17,319,888.83**	**-30,684,650.20**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资所收到的现金	-	-	10,800,000.00	18,750,000.00
借款所收到的现金	-	-	10,000,000.00	0.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**-**	**20,800,000.00**	**18,750,000.00**
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	132,750.00	16,954,925.00	11,525,025.00	-
筹资活动现金流出小计	**132,750.00**	**16,954,925.00**	**11,525,025.00**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**-132,750.00**	**-16,954,925.00**	**9,274,975.00**	**18,750,000.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-12,144.32**	**-36,944.96**	**-602,528.55**	**224,112.25**
五、现金及现金等价物净增加额	**-44,937,371.17**	**37,077,891.09**	**16,535,570.40**	**30,393,334.07**
加：期初现金及现金等价物余额	102,990,455.41	65,912,564.32	49,376,993.92	18,983,659.85
六、期末现金及现金等价物余额	**58,053,084.24**	**102,990,455.41**	**65,912,564.32**	**49,376,993.92**

二、会计报表的编制基础及合并财务报表范围

（一）会计报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为编制前提，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他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。

公司 2007 年度、2008 年度、2009 年度及 2010 年 1-3 月财务报表是按照新《企业会计准则》基本准则和 38 项具体准则有关规定编制。

（二）合并范围

1、合并范围的确定

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。

母公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位半数以上的表决权，表明母公司能够控制被投资单位，将该被投资单位认定为子公司，纳入合并财务报表的合并范围；母公司拥有被投资单位半数或以下的表决权，满足下列条件之一的，视为母公司能够控制被投资单位，将该被投资单位认定为子公司，纳入合并财务报表的合并范围：

（1） 通过与被投资单位其他投资者之间的协议，拥有被投资单位半数以上的表决权；

（2） 根据公司章程或协议，有权决定被投资单位的财务和经营政策；

（3） 有权任免被投资单位的董事会或类似机构的多数成员；

（4） 在被投资单位的董事会或类似机构占多数表决权。

有证据表明母公司不能控制被投资单位，不纳入合并财务报表的合并范围。

2、合并会计报表所采用的会计方法

公司合并财务报表以纳入合并范围的各子公司的个别财务报表为基础，根据其他相关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，抵消母公司与子公司、子公司与子公司之间发生内部交易对合并报表的影响编制。

3、合并报表范围

(1) 控股子公司

截至 2010 年 3 月 31 日，公司的控股子公司概况如下：

控股子公司名称	注册地址	业务性质	注册资本(万元)	经营范围
①通过企业合并取得的子公司	-	-	-	-
A、通过非同一控制下的企业合并取得	-	-	-	-
北京富根智能电表有限公司	北京市门头沟区	工业	4,150.00	电度计量表、电能表中心站的生产、国内外销售、研发、代理；电信技术及设备电子、电力、电气及相关产品设备的生产、销售、研发、代理；液晶显示器、集成电路的生产、销售、研发、代理。

控股子公司名称	公司初始投资成本（万元）	持股比例		表决权比例	是否纳入合并报表范围
		直接持股	间接持股		
①通过企业合并取得的子公司	-	-	-	-	-
A、通过非同一控制下的企业合并取得	-	-	-	-	-
北京富根智能电表有限公司	1,577.53	68.84%	-	68.84%	是

(2) 合并范围变更情况

①报告期内新纳入合并范围公司

公司名称	变更原因	变更日期	合并当期净利润（元）	合并日净资产（元）
北京富根智能电表有限公司	购买股权	2007 年 10 月	-1,691,748.08	1,067,164.14

②报告期内不再纳入合并范围公司

A、报告期内不再纳入合并范围的原子公司基本情况

公司名称	注册地	业务性质	变更上年净利润（元）	变更上年期末净资产（元）
武汉星程电子科技有限公司	武汉市东西湖区银湖科技产业开发园 18 号	工业	552,323.90	2,552,323.90

B、其他相关信息

公司名称	变更原因	变更日期	母公司原持股比例	母公司原表决权比例	本期期初至处置日净利润（元）	处置日净资产（元）
武汉星程电子科技有限公司	出售股权	2007 年 11 月	100%	100%	-284,442.32	2,267,880.58

三、主要会计政策、会计估计

（一）收入确认方法和原则

公司的收入包括销售商品收入、提供劳务收入和让渡资产使用权收入。

1、销售商品收入

公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认销售商品收入。

根据公司与客户签订的合同，公司的供货义务仅限于向客户提供符合要求的货物，并不承担安装、调试等后续工作义务。同时，历史经验表明，公司产品未发生过重大质量纠纷或金额重大的退货。因此，公司在按照销售合同规定将集成电路芯片、集成电路模块、电能表等产品及相关资料提交给客户，经客户验收合格并签署收货单后，即确认相关销售收入。

发行人具体的收入确认方法为：

（1） 发行人与客户已签订有效的产品购销合同或订单，有明确的产品销售数量和金额，收入能够可靠的计量。

（2） 发行人已按照合同或订单规定将产品交付客户，经客户验收合格并取得对方收货回执，完成销售合同约定所有义务。产品所有权上的主要风险和报酬已转移。

（3） 发行人对售出产品既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有实施有效控制。

（4） 发行人已经收到货款或通过对客户信用状况调查分析后，预计赊销

款可以收回。

（5） 销售产品的成本可以可靠的计量。

报告期内，发行人均按上述标准确认收入，未发生因产品质量问题被客户拒绝接受或发生重大退货等可能影响收入确认的情形。因此，发行人收入确认方法是合理的，符合企业会计准则的有关规定，也符合发行人的经营模式和业务类型。

公司主要业务包括集成电路设计。具体产品包括集成电路芯片、集成电路模块、电能表和载波集中抄表器的销售。

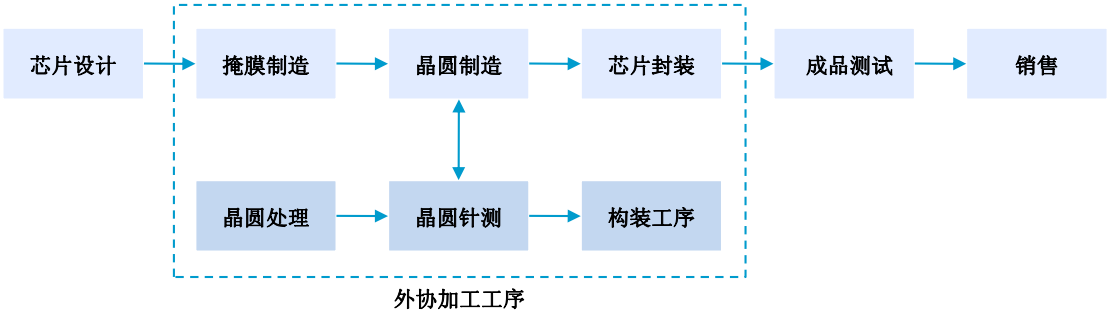
（1）集成电路芯片及集成电路模块

在芯片的设计和生产过程中，公司从事集成电路芯片设计，而将芯片制造、封装等工序外包，自身不从事具体的生产活动。

公司完成集成电路设计并将设计图交给晶圆加工厂商（目前公司主要晶圆加工厂商为 NEC 华虹），由晶圆加工厂商根据公司提供的设计图进行掩膜制造、晶圆刻画等工序。

晶圆刻画工序完成后，即直接由晶圆加工厂商将其发送至芯片代工厂商进一步进行晶圆切割与芯片封装（公司主要芯片制作与封装代工厂商是华天科技）。封装完成后的芯片再交回公司进行最终测试，测试合格的产品由公司交付客户，或用于生产集成电路模块。

集成电路芯片业务流程如下图所示：



集成电路模块的业务流程：集成电路模块是以集成电路芯片为核心电子元器件，与其他电子元器件（如 PCB 板、电阻、电容、二极管等）组合，用于完成某种特定功能的电路。根据客户需要，公司采用自主研发的芯片进行集成电路模块设计，自行采购所需的其他电子元器件，交由代工厂商（如天雄瀚达等）焊接加工，由公司进行测试，检验合格后即可交付客户或售予控股子公司富根智能进

行进一步加工为电能表。

（2）电能表

电能表是集成电路芯片和集成电路模块的下游产品，由发行人控股子公司富根智能生产，通过招投标方式进行批量销售。富根智能生产的载波电能表均系采用自福星晓程采购的集成电路模块经组装生产而成。

富根智能亦同时从事部分非载波电能表的组装和销售。

（3）载波抄表集中器

载波抄表集中器等其他产品业务流程：公司签订产品销售合同后，按照客户需求，进行采购，委托代工厂商进行生产。在收到由外协厂商根据公司要求加工完成的电路板后，公司完成对电路板进行检验、调试（包括调试底板、调试顶板）和外壳组装、集中器复抄等工序后，按照销售合同规定将产品及相关资料提交给客户。

福星晓程向富根智能销售集成电路模块形成的销售收入及销售成本在编制合并报表时作为内部交易抵消。富根智能期末尚未形成最终对外销售的产品中包含的未实现内部销售利润在合并时予以抵消并冲减期末存货成本。

2、提供劳务收入

（1）公司在劳务已提供，与交易相关的价款能够流入，并且与该项劳务有关的成本能够可靠计量时确认提供劳务收入。

（2）公司在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权收入

公司在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认让渡资产使用权收入。

4、出口销售收入

根据本公司出口销售合同的相关条款，本公司对平壤公司的出口商品交货地点为辽宁省丹东海关。本公司根据丹东海关通关文件及平壤公司方面承运人签收凭据确定收入确认的时点。本公司对其他客户的出口则根据销售订单约定的贸易条款（通常为 FOB 北京，发货至需方指定货代的仓库）及承运人签收凭据确定收入确认时点。

（二）应收账款坏账准备的确认和计提

1、单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：

单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准：本公司单项资产金额重大的确认标准为该单项资产占同类资产总额的 5%以上且达到本公司资产总额的 1%以上。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项，按类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

2、单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定依据、计提方法：

单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项的确定依据：本公司单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项为账龄在三年以上或其他有确凿证据表明其回收可能性较小的应收款项。

单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项的计提方法：账龄在三年以上的应收款项，全额计提坏账准备。其他有确凿证据表明其回收可能性较小的应收款项，1 年以内（含 1 年）计提 50%，1 年以上计提 100%坏账准备。

3、对于单项金额非重大的应收款项以及经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项，按类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在

资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

本公司根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率，结合现时情况确定报告期内应收款项账龄组合计提坏账准备的比例，据此计算报告期内应计提的坏账准备。报告期内应收款项账龄组合计提坏账准备的比例如下：

账　　龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1年以内（含1年）	5%	5%
1－2年	10%	10%
2－3年	50%	50%
3年以上	100%	100%

（三）存货的分类和计量

1、存货分类

公司存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处于生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。具体划分为材料采购、原材料、委托加工物资、在产品、半成品、库存商品、产成品、发出商品等。

2、存货的确认

公司存货同时满足下列条件的，予以确认：

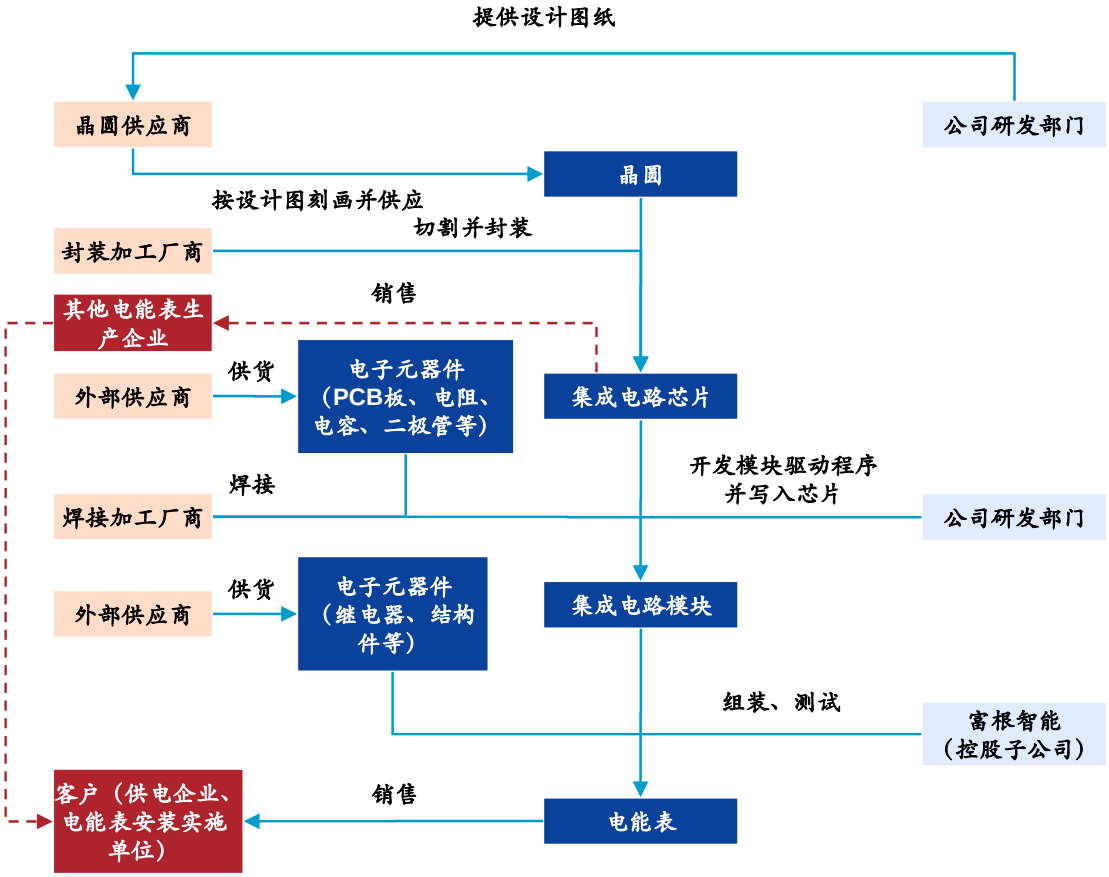
（1）与该存货有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该存货的成本能够可靠地计量。

3、存货取得和发出的计价方法

公司取得的存货按成本进行初始计量，发出采用加权平均法计价确定发出存货的实际成本。

公司产品主要加工过程及成本核算过程如下：



公司的原材料主要包括晶圆（生产芯片所需消耗的原料）和各类电子元器件（用于生产集成电路模块）。其中晶圆是指已完成刻画工序之后的晶圆（晶圆加工厂商使用其自有的晶圆材料根据公司提供的设计图完成晶圆刻画后，即通知公司并开具发票）。晶圆及各类电子元器件均按采购成本计价。公司向芯片刻画厂商另行支付的掩膜制作成本作为固定资产核算，不计入存货成本，其折旧支出计入研发费用。

进行晶圆切割和芯片封装的厂商根据公司要求的型号和数量将已刻画好的晶圆切割为芯片并进行封装。封装完毕后将芯片发运至公司。公司在收到芯片时将其计为产成品，其成本包括该批次芯片所耗用的晶圆及相应的加工费。

公司在根据特定型号的模块配料单将芯片及配套电子元器件交付焊接加工厂商进行焊接加工时，将出库芯片、电子元器件的成本转入“委托加工材料”核算。公司将收回焊接完成的模块作为半成品核算，其成本包括委托加工材料成本及加工费成本。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物在领用时根据实际情况采用一次摊销法进行摊销。

5、期末存货的计量

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

（1）可变现净值的确定方法：

公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。

企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

（2）公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备。

对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

6、存货的盘存制度

公司采用永续盘存制。

（四）长期股权投资的核算

1、初始计量

公司分别下列两种情况对长期股权投资进行初始计量：

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①同一控制下的企业合并中，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初始投资成本。长期股权投资初始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。为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。

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初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始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。合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

②非同一控制下的企业合并中，按购买日确定的合并成本做为长期股权投资的初始投资成本。其中合并成本区别下列情况分别确定：

A、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；

B、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；

C、购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入企业合并成本；

D、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，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，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。但不包括应自被投资单位收取的已宣告但尚未发放的现金股

利或利润。支付给有关证券承销机构的手续费、佣金等与权益性证券发行直接相关的费用，自权益性证券的溢价发行收入中扣除，溢价发行收入不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。

③投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

④通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号-非货币性资产交换》确定。

⑤通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号--债务重组》确定。

（3）企业无论是以何种方式取得长期股权投资，取得投资时，对于支付的对价中包含的应享有被投资单位已经宣告但尚未发放的现金股利或利润都作为应收项目单独核算，不构成取得长期股权投资的初始投资成本。

2、后续计量

公司在长期股权投资持有期间，根据对被投资单位的影响程度及是否存在活跃市场、公允价值能否可靠取得等进行划分，并分别采用成本法及权益法进行核算。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；对被投资单位能够实施控制的长期股权投资，以及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。

（1）采用成本法核算的长期股权投资，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。公司确认投资收益，仅限于被投资单位接受投资后产生的累积净利润的分配额，所获得的利润或现金股利超过上述数额的部分作为初始投资成本的收回。

（2）采用权益法核算的长期股权投资，公司在取得长期股权投资以后，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。公司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。

采用权益法核算的长期投资，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他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，公司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。

（3）按照公司会计政策规定采用成本法核算的、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，其减值按照公司“金融工具的确认和计量”相关会计政策处理；其他按照公司会计政策核算的长期股权投资，其减值按照公司制定的“资产减值”会计政策处理。

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

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

公司对外投资符合下列情况时，确定为投资单位具有共同控制：（1）任何一个合营方均不能单独控制合营企业的生产经营活动；（2）涉及合营企业基本经营活动的决策需要各合营方一致同意；（3）各合营方可能通过合同或协议的形式任命其中的一个合营方对合营企业的日常活动进行管理，但其必须在各合营方已经一致同意的财务和经营政策范围内行使管理权。

公司对外投资符合下列情况时，确定为对投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位的政策制定过程，包括股利分配政策等的制定；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。公司直接或通过子公司间接拥有被投资企业 20%以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响。

（五）投资性房地产的核算

公司的投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。

1、公司投资性房地产同时满足下列条件的，予以确认：

（1）与该投资性房地产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该投资性房地产的成本能够可靠地计量。

2、初始计量

投资性房地产按照成本进行初始计量。

（1）外购投资性房地产的成本，包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；

（2）自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；

（3）以其他方式取得的投资性房地产的成本，按照相关会计准则的规定确定。

3、后续计量

公司的投资性房地产采用成本模式计量。采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

公司期末对投资性房地产按其成本与可收回金额孰低计价，可收回金额低于成本的，按两者的差额计提减值准备。减值准备一经计提，不予转回。

（六）固定资产确认和计量

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

1、固定资产在同时满足下列条件时，按照成本进行初始计量：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产折旧

与固定资产有关的后续支出，符合规定的固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合规定的固定资产确认条件的在发生时直接计入当期损益。

公司的固定资产折旧方法为年限平均法。与固定资产、累计折旧相关的各项会计估计如下：

类　　别	使用年限（年）	净残值率	年折旧率

房屋及建筑物	20-40	5%	2.375-4.75%
机器设备	10	5%	9.5%
运输设备	5-10	5%	9.5%-19%
其他设备	3-5	5%	19%-31.67%
固定资产装修支出	5-10	0%	10%-20%

公司在每个会计年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值；与固定资产有关的经济利益预期实现方式有重大改变的，改变固定资产折旧方法。固定资产使用寿命、预计净残值和折旧方法的改变作为会计估计变更披露。

3、固定资产的减值

按照公司制定的“资产减值”会计政策执行。

（七）在建工程核算方法

1、公司的在建工程包括建筑工程、安装工程、在安装设备、待摊支出以及单项工程等。

2、在建工程的计价：按实际发生的支出确定工程成本。在建工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

3、公司在在建工程达到预定可使用状态时，将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确认为固定资产，并计提折旧；待办理了竣工决算手续后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

4、在建工程的减值，按照公司制定的“资产减值”会计政策执行。

（八）无形资产的核算方法

公司无形资产是指公司所拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

1、无形资产的确认

公司在无形资产同时满足下列条件时，予以确认：

（1）该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该无形资产的成本能够可靠地计量。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

2、无形资产的计量

（1）公司无形资产按照成本进行初始计量。

（2）无形资产的后续计量

①对于使用寿命有限的无形资产公司在取得时判定其使用寿命并在以后期间在使用寿命内按使用年限采用直线法摊销，摊销金额按受益项目计入相关成本、费用核算。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

②无形资产的减值，按照公司制定的“资产减值”会计政策执行。

（九）资产减值

1、当存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

（2）企业经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

（3）市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业用来计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或其实体已经损坏。

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

（6）公司内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者损失）远远低于预计金额等。

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

公司在资产负债表日对长期股权投资、固定资产、工程物资、在建工程、无形资产等适用《企业会计准则第 8 号——资产减值》的各项资产进行判断，当存在减值迹象时对其进行减值测试-估计其可收回金额。可收回金额以资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

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

资产组是公司可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入应当基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

公司对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉的减值测试结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十）股份支付的确认和计量

公司股份支付的确认和计量，以真实、完整、有效的股份支付协议为基础。

具体分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益工具结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

2、以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（十一）借款费用的核算方法

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的，在同时满足下列条件时予以资本化，计入相关资产成本：

（1）资产支出已经发生；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

不符合资本化条件的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用的资本化继续进行。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十二）所得税会计处理方法

公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

1、递延所得税资产

（1）资产、负债的账面价值与其计税基础存在可抵扣暂时性差异的，以未来期间很可能取得的用以抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率，计算确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

（2）资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

（3）资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金

额。

2、递延所得税负债

资产、负债的账面价值与其计税基础存在应纳税暂时性差异的，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率，确认由应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

（十三）会计政策变更、会计估计变更及会计差错对财务报表的影响

1、会计政策变更对财务报表的影响

公司 2006 年 12 月 31 日之前执行财政部于 2000 年 12 月 29 日颁布的《企业会计准则》和《企业会计制度》，报告期内因会计准则体系变化，于 2007 年 1 月 1 日起执行财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》。公司在首次执行日按照中国证监会《关于做好与新会计准则相关财务会计信息披露工作的通知》（证监发[2006]136 号）以及《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》（证监会计字[2007]10 号）的要求，根据《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》的规定，对会计报表部分项目进行了追溯调整，并将调整后的资产负债表、利润表作为可比期间的财务报表进行列报。追溯调整的事项如下：

（1）交易性金融资产

公司原对股票投资按成本计价。根据财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则第 22 号-金融工具的确认和计量》，自 2007 年 1 月 1 日起，公司将为了近期出售而持有的股票投资划分为交易性金融资产，采用公允价值计量。公司对此项会计政策变更进行了追溯调整。

（2）所得税

公司对所得税原采用应付税款法核算。根据财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则第 18 号-所得税》，自 2007 年 1 月 1 日起，公司对所得税改用资产负债表债务法核算。公司对此项会计政策变更进行了追溯调整。

以上会计政策变更追溯调整累计影响数如下列示：

单位：元

期　间	追溯调整项目	影响金额
2007年期初	交易性金融资产	55,560.00
	递延所得税资产	404,954.04
	未分配利润	414,462.63
	盈余公积	46,051.41

2、会计估计变更对财务报表的影响

公司在报告期内无会计估计变更事项。

3、会计差错更正对财务报表的影响

公司在报告期内无重大会计差错更正事项。

四、税项

1、增值税

公司增值税销项税率为 17%，按扣除进项税后的余额缴纳。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，公司出口商品的增值税税率为零，并按 13%的退税率给予退税。

2、企业所得税

（1）母公司

报告期内公司适用企业所得税税率为 15%。其中：本公司原为中关村新技术产业开发试验区内的高新技术企业，根据《国税总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税字【1994】001 号文件）规定，公司 2007 年适用企业所得税税率为 15%；2008 年 12 月，公司被重新认定为高新技术企业，有效期三年。根据《企业所得税法》第二十八条第二款规定“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”，公司 2008 年度、2009 年度、2010 年 1-3 月适用的企业所得税税率为 15%。

（2）子公司

子公司富根智能属于生产性外商投资企业，根据《国务院关于北京市实行沿

海开放城市有关政策问题的批复》（国函[1995]16 号），经北京市门头沟区国家税务局《关于对北京富根智能电表有限公司申请享受生产性外商投资企业所得税减免税问题的批复》（门国税外免[2000]第 1001 号）的批准，富根智能 2007 年度适用的企业所得税税率为 25.5%；2008 年度、2009 年度、2010 年 1-3 月适用的企业所得税率为 25%。

3、营业税

公司营业税税率为应税营业额的 5%。

4、城市维护建设税、教育费附加

母公司福星晓程城市维护建设税为应纳流转税额的 7%，教育费附加为应纳流转税额的 3%。子公司富根智能属于外商投资企业，根据国家税务总局《关于外商投资企业和外国企业暂不征收城市维护建设税和教育费附加的通知》（国税发〔1994〕038 号），富根智能暂免征收城市维护建设税和教育费附加。

5、房产税

房产税为房屋余值的 1.2%。

五、分部报告

（一）业务分部

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
集成电路设计	**2,336.22**	**11,761.79**	**10,787.35**	**6,597.34**
集成电路芯片	1,305.97	4,638.24	3,505.00	3,375.44
集成电路模块	1,030.26	7,123.55	7,282.35	3,221.90
集成电路应用	**3,360.49**	**18,169.98**	**12,660.35**	**6,714.04**
电能表	2,735.36	15,908.00	11,297.88	5,289.34
载波抄表集中器	570.49	2,070.84	1,144.07	1,134.36
其他载波产品	54.64	191.14	218.40	290.34
小　计	**5,696.71**	**29,931.77**	**23,447.69**	**13,311.37**
合并抵消	1,683.69	8,233.24	4,021.27	1,941.08
主营业务收入合计	**4,013.03**	**21,698.53**	**19,426.42**	**11,370.29**

（二）地区分部

单位：万元

地区分部	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
东北地区	7.48	204.60	418.30	451.20
华北地区	1,453.11	5,353.18	5,718.07	3,424.76
西北地区	529.06	9,300.33	7,836.83	3,679.87
华东地区	505.43	2,557.52	2,237.56	1,448.16
华中地区	370.60	698.52	735.80	695.40
华南地区	212.43	2,127.13	911.12	664.12
西南地区	76.62	605.56	192.60	316.74
出口	858.30	851.69	1,376.14	690.05
主营业务收入合计	**4,013.03**	**21,698.53**	**19,426.42**	**11,370.29**

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

公司非经常性损益列示如下：

单位：元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
非流动资产处置损益	-	-130,653.30	-161,008.78	-546,445.33
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	-	2,500,000.00	-	2,000,000.00
债务重组损益		128,553.97	1,830,402.02	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；	-	-	-	2,070,486.51
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	-	-	-	789,187.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	4,765.68	91,730.35	-133,520.62	79,175.54
减：所得税影响数	-	403,541.18	457,600.51	540,482.51
非经常性损益净额小计：	**4,765.68**	**2,186,089.84**	**1,078,272.11**	**3,851,922.07**
减：少数股东损益	1,796.59	35,280.58	399,206.75	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额：	**2,969.09**	**2,150,809.26**	**679,065.36**	**3,851,922.07**
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润金额:	**9,076,936.21**	**61,640,414.53**	**44,335,910.61**	**30,325,397.30**

七、主要财务指标

（一）净资产收益率和每股收益指标

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			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	2010 年 1-3 月	4.69	0.22	0.22
	2009 年度	39.88	1.55	1.55
	2008 年度	37.99	1.13	1.13
	2007 年度	46.27	1.03	1.03
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2010 年 1-3 月	4.69	0.22	0.22
	2009 年度	38.53	1.50	1.50
	2008 年度	37.42	1.11	1.11
	2007 年度	41.05	0.91	0.91

上述净资产收益率和每股收益是依据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求计算编制。计算过程如下：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益=P0/(E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0– Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加

权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

（2）基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益= P0÷S

S= S0＋S1＋Si×Mi÷M0– Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益=P1/(S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（二）其他主要指标

项　　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
资产负债率(母公司)(%)	25.82	31.60	29.22	36.16
流动比率（倍）	3.42	2.48	1.86	1.66
速动比率（倍）	2.92	2.15	1.55	1.35
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.82	4.60	3.45	2.59
无形资产（包含商誉、扣除土地使用权等后）占净资产的比例（%）	6.15	6.45	8.62	12.74
项　　目	**2010 年 1-3 月**	**2009 年度**	**2008 年度**	**2007 年度**
存货周转率（次/年）	0.60	3.01	3.09	2.40
应收账款周转率（次/年）	0.50	3.62	4.27	3.05
息税折旧摊销前利润（元）	12,113,065.84	82,115,826.74	59,671,557.77	40,389,722.69
归属于发行人股东的净利润（元）	9,079,905.30	63,791,223.79	45,014,975.97	34,177,319.37
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（元）	9,076,936.21	61,640,414.53	44,335,910.61	30,325,397.30
利息保障倍数（倍）	81.06	150.33	157.21	*
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	-0.94	1.62	0.70	1.19
每股净现金流量（元）	-0.94	1.11	0.41	0.91

*表示:由于公司 2007 年没有借款，因此没有利息支出发生。

主要财务指标计算说明：

资产负债率=（负债总额/资产总额）（以母公司数据为基础）

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

归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的期末净资产/期末股本总额

无形资产（包含商誉、扣除土地使用权等后）占净资产的比例=无形资产（包含商誉、扣除土地使用权等后）÷归属于母公司股东的所有者权益

存货周转率=主营业务成本/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均余额

息税折旧摊销前利润=税前利润+利息费用+折旧支出+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销

归属于发行人股东的净利润=净利润—少数股东损益

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润—归属于发行人股东的非经常性损益净额

利息保障倍数=（合并利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量（元/股）=经营活动产生的现金净流量/期末股本总额

每股净现金流量（元/股）=现金流量净额/期末股本总额

八、公司盈利预测

公司未作盈利预测报告。

九、公司设立时发起人投入资产的评估情况

1、发起人程毅投入的无形资产评估情况

北京中企华资产评估有限责任公司对程毅投入福星晓程的电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片专有技术进行评估，并于 2000 年 6 月 29 日出具了中企华评报字（2000）第 056 号《专有技术评估报告书》，本次评估的基准日为 2000 年 5 月 31 日，采用的评估方法为收益现值法，评估值为 1,103.30 万元。

2、发起人程毅投入的晓程工贸股权评估情况

北京中企华资产评估有限责任公司对晓程工贸的净资产进行评估，并于 2000 年 6 月 29 日出具了中企华评报字（2000）第 056 号《资产评估报告书》，本次评估的基准日为 2000 年 5 月 31 日，评估方法主要采用重置成本法。评估前的净资产账面值为 151.47 万元，净资产的评估值为 371.56 万元，评估增值为 220.09 万元，增值率为 145.29%。程毅所拥有的晓程工贸 60%股权对应的评估前净资产账面值、净资产评估值、评估增值和增值率分别为 90.88 万元、222.94 万

元、132.05 万元和 145.29%。

晓程工贸净资产评估增值的原因为，存货评估增值额 228.04 万元，增值率 68.60%；设备类固定资产净额评估增值额-7.95 万元，增值率-15.14%。晓程工贸净资产评估增值的主要原因为存货评估增值。参与此次评估的存货有原材料、材料采购（在途物资）、产成品（库存商品）和发出商品。其中，原材料和材料采购（在途物资）的评估增值额均为 0；产成品（库存商品）和发出商品评估前账面价值分别为 50.20 万元和 143.09 万元，评估价值分别为 125.34 万元和 295.99 万元，评估增值额分别为 75.14 万元和 152.89 万元，评估增值率分别为 149.70% 和 106.85%。产成品（库存商品）和发出商品的评估前账面价值是以生产成本或者进货成本进行计量的，而在此次资产评估中，这两类存货的评估价值是按盘点核实后的账面数量乘以评估基准日的不含税出厂单价减去销售费用、全部税金后确定的。由于晓程工贸产品技术含量较高、产品畅销，所以其出厂单价普遍高于其生产成本或者进货成本，从而导致产成品（库存商品）和发出商品的评估增值幅度较大。

十、历次验资情况及设立时投入资产的计量属性

（一）历次验资情况

本公司自成立以来共进行了四次验资，具体情况如下：

2000 年 11 月 6 日，北京福星晓程电子科技股份有限公司成立，注册资本 3,000 万元。2000 年 10 月 18 日，湖北立华有限责任会计师事务所出具了（2000）鄂立华验字第 100 号《验资报告》。

2002 年 4 月 22 日，本公司以现金方式以每股 1 元的价格向公司第一大股东福星股份回购 500 万股，公司注册资本减少至 2,500 万元。2002 年 2 月 8 日，北京京都会计师事务所有限责任公司出具了北京京都（汉）验字（2002）第 044 号《验资报告》。

2007 年 4 月 19 日，本公司以 10 股认购 5 股比例向股东定向增资，公司注册资本增加至 3,750 万元。2007 年 4 月 10 日，北京京都会计师事务所有限责任

公司出具北京京都验字（2007）第 020 号《验资报告》。

2008 年 4 月 24 日，公司向崔杨、孔林等 25 位自然人增资，公司注册资本增加至 4,110 万元。2008 年 4 月 17 日，北京京都会计师事务所有限责任公司出具了北京京都验字（2008）第 027 号《验资报告》。

根据验资报告，发行人历次资本增加的资金均到位。

（二）公司设立时发起人投入资产的计量属性

1、发起人程毅投入的无形资产计量属性

公司设立时发起人程毅投入福星晓程的电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片专有技术由北京中企华资产评估有限责任公司进行评估，评估值为 1,103.30 万元，折合 600 万元作为该项无形资产的入账价值。详见本节之“九、公司设立时发起人投入资产的评估情况”之“1、发起人程毅投入的无形资产评估情况”。

2、发起人程毅投入的晓程工贸股权计量属性

公司设立时发起人程毅投入的晓程工贸 60%股权由北京中企华资产评估有限责任公司进行评估，评估值为 222.94 万元。详见本节之“九、公司设立时发起人投入资产的评估情况”之“2、发起人程毅投入的晓程工贸股权评估情况”。

十一、公司期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

公司无重大需说明的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

公司无重大需说明的或有事项。

（三）其他重要事项

1、公司报告期申报合并财务报表与原始合并财务报表的差异

（1）公司 2010 年 1-3 月、2009 年度、2008 年度申报合并财务报表与原始合并财务报表无差异。

（2）公司 2007 年度申报合并财务报表与原始合并财务报表差异情况：

单位：元

会计要素	原始合并报表数	申报合并报表数	差额
资产	202,033,053.36	190,391,242.81	-11,641,810.55
负债	98,565,246.67	92,243,212.53	-6,322,034.14
股东权益	102,070,172.37	97,206,973.49	-4,863,198.88
收入	157,589,884.18	118,440,791.93	-39,149,092.25
成本、费用	118,136,852.32	83,654,944.12	-34,481,908.20
净利润	39,453,031.86	34,785,847.81	-4,667,184.05

公司 2007 年度申报报表与原始报表存在差异的主要原因在于，公司在 2008 年 3 月接受上市辅导前，编制财务报告的目的主要是为公司管理层内部使用及配合税务机关进行税务稽核。一方面，公司在收入及其相关成本确认的会计处理上，为了便于税务机关在“以票控税”的基础上进行税务稽核，采取了根据发票开具情况记录销售收入的做法，以尽量消除税务发票记录与会计记录之间的差异。另一方面，对于资产减值准备的计提、年度奖金与销售提成的预提、无形资产按实际预期使用寿命（低于税法规定的下限）摊销等事项，公司出于尽量减少应纳税所得额调整事项，便于税务机关检查并核算其应纳税所得额的角度考虑，亦未对上述可能导致应纳税所得额时间性差异的事项进行会计处理。因此，在公司进行首次公开发行股票申请前，对其 2007 年度的财务报告进行了部分期后调整，以使其申报报表符合《企业会计准则》及相关法规的要求。

2007 年原始合并会计报表经审计调整调减收入 3,914.91 万元，其调增收入的相应年份如下表所示：

单位：元

调整原因	2007 年收入调整（调增收入+/调减	福星晓程	富根智能	合计

	收入-）			
2006 年末已发货但 2007 年开票确认收入	自 2007 年调整至 2006 年及以前（注 1）	-18,169,950.85		-18,169,950.85
2007 年已发货但未开票，未确认收入	自 2008 年调整至 2007 年	6,046,199.91	4,525,782.68	10,571,982.60
	其中扣除：自 2008 年调整至 2007 年收购日前		-4,105,891.15	-4,105,891.15
2007 年三季度发货但四季度开票并确认收入	自 2007 年第四季度调整至 2007 年收购日前		-877,740.52	-877,740.52
2006 年提前开票确认收入，2007 年发货	自 2006 年调整至 2007 年	2,539,931.62		2,539,931.62
2007 年提前开票并确认收入，2008 年发货	自 2007 年调整至 2008 年（注 2）		-29,107,423.95	-29,107,423.95
	合计			-39,149,092.25

收入跨期调整对发行人各会计期间影响如下表列示：

调整期间	福星晓程	富根智能	合计
2007 年以前	15,630,019.23		15,630,019.23
2007 年 1-9 月	-15,630,019.23	4,983,631.67	-10,646,387.56
2007 年 10-12 月	6,046,199.91	-29,565,272.94	-23,519,073.03
2008 年	-6,046,199.91	24,581,641.27	18,535,441.36
合计	-	-	-

注：2007 年申报报表收入调整合计(39,149,092.25 元)=福星晓程 2007 年全年调整数(-15,630,019.23+6,046,1999.91)元+富根智能 2007 年 10-12 月调整数（-29,565,272.94 元）

发行人在编制申报报表的过程中，通过期后调整更正了在原始财务报表中提前或推迟确认的收入和相关成本。

经保荐机构和申报会计师辅导规范，发行人结合其销售业务流程，完善了对客户订单的接收和确认、产品的生产和发货、客户签收凭证的取得和存档等环节相关的操作规范和制度，确立了以权责发生制为基础，以《企业会计准则第 14 号-收入》的相关原则和收入确认条件为依据的收入确认体系。

2008 年、2009 年及 2010 年第一季度，发行人原始报表与申报报表未再出现因收入跨期确认而引致的差异。

对于上述跨期收入调整，申报会计师及保荐机构核查了上述交易的销售合同、产品出库单、客户签收凭据等文件。申报会计师及保荐机构认为：发行人上

述期后调整是基于客观存在的真实交易，调整后的申报财务报表符合《企业会计准则》的相关要求，不存在调节利润情形。调整后发行人经审计的 2007 年度合并财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允的反映了发行人 2007 年 12 月 31 日的财务状况以及 2007 年度的经营成果和现金流量，发行人报告期内会计基础是规范的；报告期内发行人已经按照《企业内部控制基本规范》及相关规定健全了与财务报表相关的内部控制制度，规范了会计核算，有效杜绝了不规范行为的发生,与财务报表相关的内部控制制度设计合理，并在所有重大方面得到了有效执行。

针对公司在编制 2007 年申报报表时进行的期后调整和重分类调整，武汉众环进行了专项审核并出具了众环专字(2010)266 号《关于北京福星晓程电子科技股份有限公司原始合并财务报表与申报合并财务报表差异情况的鉴证报告》。武汉众环认为上述收入跨期事项的调整均是基于客观存在的真实交易，调整事项符合《企业会计准则》的相关要求，并不存在利用期后调整操纵利润的情形。

2、由于上述收入差异而补缴企业所得税的情况

由于上述原因造成的收入差异，导致发行人应补缴截至 2007 年 12 月 31 日累计应交企业所得税 661,733.64 元，公司已于 2009 年 5 月 20 日向主管税务机关办理了补缴。

保荐机构对发行人补缴税款情况进行了核查，认为：发行人主动补缴税款真实、合理。发行人主动补缴税款的行为不会对公司本次首发上市造成实质性障碍。

申报会计师已对发行人最近三年及一期会计报表实施审计，并对福星晓程补缴税款情况进行了再次核查。经核查，申报会计师认为：发行人主动补缴税款真实、合理。

经发行人律师适当核查，发行人在报告期内依法纳税，未受过税务主管机关的行政处罚。发行人补缴税款的行为不会对公司本次首发上市造成实质性障碍。

3、其他重要事项

详见本招股说明书之“第十三节 其他重要事项”。

十二、财务状况分析

（一）资产构成分析

1、资产结构

报告期内，公司资产总体构成情况如下：

单位：万元

资　　产	2010 年 3 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	**19,610.59**	**74.10%**	**21,632.15**	**75.75%**	**16,482.13**	**70.42%**	**15,040.04**	**79.00%**
货币资金	7,568.24	28.60%	11,551.17	40.45%	7,005.68	29.93%	5,316.02	27.92%
应收账款及应收票据	8,204.42	31.00%	6,445.82	22.57%	5,507.91	23.53%	5,124.15	26.91%
存货	2,855.58	10.79%	2,869.96	10.05%	2,779.64	11.87%	2,750.60	14.45%
预付账款	624.46	2.36%	297.28	1.04%	695.00	2.97%	1,736.55	9.12%
非流动资产合计	**6,853.42**	**25.90%**	**6,926.20**	**24.25%**	**6,922.48**	**29.58%**	**3,999.08**	**21.00%**
长期股权投资	145.50	0.55%	145.50	0.51%	145.50	0.62%	145.50	0.76%
固定资产	4,702.84	17.77%	4,743.71	16.61%	1,706.60	7.29%	1,725.79	9.06%
在建工程	-	-	-	-	3,023.39	12.92%	-	-
无形资产	548.39	2.07%	554.56	1.94%	543.98	2.32%	573.72	3.01%
商誉	1,167.70	4.41%	1,167.70	4.09%	1,167.70	4.99%	1,167.70	6.13%
资产总计	**26,464.01**	**100.00%**	**28,558.35**	**100.00%**	**23,404.61**	**100.00%**	**19,039.12**	**100.00%**

公司最近三年及一期末资产结构具有以下特点：

（1）固定资产占比较低，但呈上升趋势

公司专注于从事集成电路设计及应用工作，而将集成电路芯片及模块的生产制作工序进行外包，在生产场地和设施方面所需的固定资产投资相对较少。因此公司资产以流动资产为主，固定资产占比相对较低。最近三年及一期末固定资产占总资产的比例分别为 9.06%、7.29%、16.61%和 17.77%。2009 年以来固定资产在总资产占比上升，主要是由于公司 2008 年新购置办公楼所致。2008 年公司新购置了位于北京海淀区西三环北路 87 号国际财经中心的办公楼（购置成本 2,987.50 万元，装修成本 52.45 万元），新办公场所于 2009 年 2 月完工并投入使用，替代了公司之前租用的位于北京市海淀区北洼东路 26 号东联商贸楼的办公空间。

（2）资产总额增大，主要是货币资金增加所致

自 2007 年末至 2009 年年末，公司资产总额逐年增加，而其中货币资金所占比例则由 2007、2008 年年末的 27.92%和 29.93%上升至 2009 年年末的 40.45%。货币资金余额的增加主要受益于公司在报告期内保持了相对其资产规模而言较高水平的盈利和经营性现金流，以及公司 2008 年 3 月增发 360 万股筹集货币资金 1,080 万元。

2010 年 3 月 31 日，公司资产总额较 2009 年年末略有下降，主要是由于货币资金余额下降所致。2010 年第一季度货币资金余额下降，主要是由于应收账款的增加和经营性负债的偿还。

2、主要资产减值准备计提情况

公司最近三年及一期末资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项　　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
坏账准备	**905.31**	**770.23**	**640.68**	**448.21**
其中：应收账款坏账准备	806.82	702.64	456.01	332.02
其他应收款坏账准备	98.48	67.59	184.67	116.19
存货跌价准备	**651.71**	**642.51**	**830.35**	**994.16**
长期股权投资减值准备	-	-	-	-
固定资产减值准备	-	-	-	-
在建工程减值准备	-	-	-	-
无形资产减值准备	-	-	-	-
商誉减值准备	**336.37**	**336.37**	**336.37**	**336.37**
合　计	**1,684.29**	**1,749.11**	**1,807.40**	**1,778.75**

在报告期内各期期末进行资产减值测试，公司的长期股权投资、固定资产、在建工程和无形资产均未出现可能发生减值的迹象，因此未计提资产减值准备。

（1）坏账准备的计提

截至 2010 年 3 月 31 日，公司应收款项计提的坏账准备余额为 905.31 万元，坏账准备的计提、转销情况如下：

单位：万元

	应收账款坏账准备	其他应收款坏账准备
2009 年 12 月 31 日余额	**702.64**	**67.59**

2010 年 1-3 月计提坏账准备	104.18	30.89
2010 年 1-3 月核销坏账	-	-
2010 年 1-3 月转回坏账准备	-	-
2010 年 3 月 31 日余额	806.82	98.48

报告期内应收款项账龄组合计提坏账准备的比例如下：

账　龄	计提比例（%）
1 年以内	5
1 至 2 年	10
2 至 3 年	50
3 年以上	100

按照上述会计政策，公司计提的坏账准备是合理谨慎的，主要依据如下：

A、从账龄结构看，公司应收账款质量较好。截至 2010 年 3 月 31 日，应收账款期末余额为 9,011.24 万元，其中 87.62%为一年以内应收账款，具体结构如下:

单位：万元

账龄	2010 年 3 月 31 日		
	账面余额		
	金额	比例	坏账准备
1年以内（含1年）	7,895.76	87.62%	394.79
1年至2年（含2年）	567.76	6.30%	56.78
2年至3年（含3年）	384.92	4.27%	192.46
3年以上	162.80	1.81%	162.80
合　计	**9,011.24**	**100.00%**	**806.82**

B、公司应收账款主要是对电力公司和电能表生产企业的应收账款，截至 2010 年 3 月 31 日，公司应收账款余额中 37.48%对电力公司的应收账款，该类客户资金实力雄厚，货款偿付信誉良好；截至 2010 年 3 月 31 日，公司应收账款余额中 39.40%为对电能表生产企业的应收账款，该类客户通常与公司有较长的合作关系，且对公司产品保持持续需求，信用风险较低。

C、公司坏账准备的计提比例较为谨慎，普遍高于相关行业可比上市公司的计提比例。

相关行业可比上市公司坏账准备计提比例比较表

账龄	福星晓程	士兰微	上海贝岭	欧比特	国民技术
1 年以内	5%	5%	0%	5%	1%
1 至 2 年	10%	10%	15%	10%	20%
2 至 3 年	50%	30%	30%	20%	40%
3 至 4 年	100%	100%	100%	50%	90%
4 至 5 年	100%	100%	100%	50%	90%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：Wind 资讯

（2）存货跌价准备的计提

公司 2010 年 3 月 31 日计提存货跌价准备的情况如下：

单位：万元

存货跌价准备	原材料	在产品	委托加工产品	半成品	发出商品	库存商品
2009 年 12 月 31 日余额	31.12	12.47	-	117.85	116.48	364.60
2010年1-3月计提减值准备	-	-	-	12.00	-	4.95
2010年1-3月核销减值准备	-	-1.44	-	-4.11	-1.56	14.86
2010年1-3月转回减值准备	-	-	-	-	-	-
2010 年 3 月 31 日余额	31.12	13.91	-	133.96	118.04	354.69

公司 2010 年 3 月 31 日存货跌价准备主要由以下因素构成：

①公司 2007 年收购富根智能时，富根智能即已存在的部分库龄较长、型号落后的库存电能表及其相关原料，由于市场价格下跌导致其可实现净值已低于历史成本（形成减值准备合计 399.72 万元）；

②富根智能在被福星晓程收购前所形成的“已发出商品”由于业务员离职、客户失去联系等原因已无法收回（形成减值准备合计 118.04 万元）；

③福星晓程库存芯片中累积形成的未通过检测、无法用于生产销售的废品

（形成减值准备合计 133.96 万元）。

（3）商誉减值准备的计提

2007 年 10 月福星晓程收购富根智能，确认商誉 15,040,664.21 元。

2007 年 12 月 31 日，公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第 23 条之规定，对商誉减值情况进行了测试。

公司对截至各报告期期末商誉减值测试的过程请参见本招股说明书第五节第二部分“发行人设立以来的重大资产重组情况”之 7“商誉减值准备计提的充分性”。

公司管理层认为，公司制定了谨慎的会计估计政策和符合公司经营特点的资产减值准备计提政策，公司已按照各项资产减值准备计提政策足额计提了资产减值准备，公司在可预见的未来不会因为资产突发减值而导致财务风险。

（二）负债构成分析

报告期内公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2010 年 3 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债								
短期借款	1,000.00	16.05%	1,000.00	10.84%	1,000.00	11.12%	-	-
应付票据	-	-	406.06	4.40%	880.90	9.80%	451.65	4.90%
应付账款	3,098.07	49.72%	3,993.38	43.28%	4,296.21	47.78%	4,401.81	47.72%
预收款项	610.61	9.80%	1,031.73	11.18%	1,553.96	17.28%	1,932.20	20.95%
应付职工薪酬	159.48	2.56%	238.80	2.59%	157.76	1.75%	179.87	1.95%
应交税费	616.04	9.89%	1,399.60	15.17%	717.62	7.98%	1,605.13	17.40%
其他应付款	60.43	0.97%	203.20	2.20%	108.52	1.21%	377.66	4.09%
其他流动负债	186.87	3.00%	454.18	4.92%	126.87	1.41%	126.01	1.37%
流动负债合计	**5,731.50**	**91.98%**	**8,726.94**	**94.58%**	**8,841.84**	**98.33%**	**9,074.32**	**98.37%**
非流动负债								

其他非流动负债	500.00	8.02%	500.00	5.42%	150.00	1.67%	150.00	1.63%
非流动负债合计	**500.00**	**8.02%**	**500.00**	**5.42%**	**150.00**	**1.67%**	**150.00**	**1.63%**
负债合计	**6,231.50**	**100.00%**	**9,226.94**	**100.00%**	**8,991.84**	**100.00%**	**9,224.32**	**100.00%**

公司负债结构的特点是流动负债占比较高，最近三年及一期期末流动负债占全部负债总额的比例保持在 90%以上。公司负债中除因尚未具备验收条件而列为专项应付款的政府科研项目补助之外，均为流动负债。公司流动负债中，除 1000 万元银行短期借款外，其他流动负债均为日常经营活动所形成。

（三）偿债能力分析

1、合并资产负债表中的相关财务指标

项　　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率	3.42	2.48	1.86	1.66
速动比率	2.92	2.15	1.55	1.35
资产负债率（母公司）	25.82%	31.60%	29.22%	36.16%

公司最近三年及一期末流动比率和速动比率逐年提高，主要是公司近三年来盈利水平较高，经营性现金流充沛所致，同时也表明公司具有较强的短期偿债能力。

公司最近三年及一期末资产负债率（母公司）分别为 36.16%、29.22%、31.60%和 25.82%，显示了公司稳健的财务政策。

2、合并利润表中的相关财务指标

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	1,211.31	8,211.58	5,967.16	4,038.97
利息保障倍数（倍）	81.06	150.33	157.21	-

报告期内公司主营产品销售规模和盈利快速增长，公司最近三年及一期息税折旧摊销前利润显著增加，分别为 4,038.97 万元、5,967.16 万元、8,211.58 万元和 1,211.31 万元。公司 2007 年没有借款，无利息支出。2008、2009 年度和 2010 年 1-3 月，公司发生的利息支出分别为 35.87 万元、51.52 万元和 13.28 万元，利息保障倍数分别为 157.21 倍、150.33 倍和 81.06 倍。由于公司融资性债务比例较

低，因此利息保障倍数较高，具有较强的利息支付能力。

公司不存在对正常生产、经营活动有重大影响的需特别披露的或有负债，亦不存在表外融资的情况。

3、现金流量情况

参见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层讨论”之“十四、现金流量分析”之“（一）现金流量情况”。

4、偿债能力分析的结论

综合公司的偿债能力指标和银行借款等情况，公司管理层认为：公司负债水平合理，资产流动性较高，银行资信状况良好，具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

报告期内公司资产周转能力的主要财务指标如下：

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率（次）	0.50	3.62	4.27	3.05
存货周转率（次）	0.60	3.01	3.09	2.40

1、应收账款周转率

公司报告期内应收账款周转率分别为 3.05、4.27、3.62 及 0.50。

公司 2009 年应收账款周转率较 2008 年有所下降，主要是 2009 年末应收账款余额上升所致。

发行人 2009 年末应收账款余额较 2008 年末应收账款账面余额增加 2,227.74 万元，坏账准备增加 246.63 万元，应收账款净额增加了 1,981.11 万元，增长幅度为 44.77%。应收帐款增加的主要原因为：鉴于商业承兑汇票回收风险与应收账款相比并无明显区别。而且收取商业承兑汇票会影响货款的催收工作，在一定程度上会造成实际回款时间延长。故发行人自 2009 年起改变了货款结算方式，不再接受商业承兑汇票，导致 2009 年底应收票据余额大幅减少，而应收账款余额相应有所增加。如将商业承兑汇票和应收账款合并计算，则 2008 年末发行人客户赊销的净额为 5,507.91 万元，2009 年末发行人客户赊销的净额为 6,406.57 万元，2009 年末客户赊销净额较 2008 年末增长幅度为 16.32%，与发行人营业收入的增长幅度相差不大。

发行人对客户的信用实行分类分级管理。通过对顾客的品质、能力、资本、抵押、条件等进行综合评估，发行人将客户划分为电力公司、电能表生产企业和贸易商及其他三大类。对于每类企业制订不同的信用政策，并根据交易情况每年检查一次。现阶段发行人执行的信用政策具体如下：

① 各地电力公司（或供电局）。由于各地电力公司的采购需要经过严格的计划和审批，其货款的支付有预算资金保证，故此类客户偿付能力强、信用风险低。发行人对其授予的信用期和信用额度一般参照该客户的项目实施计划和预算资金拨付计划来制定，并按其额度大小分别报送市场部经理、总经理或公司董事会批准后方能执行。执行过程中，一旦出现客户预算资金未按计划拨付或者收到预算资金后未按约定期限支付货款的情况，发行人将暂停对其发货，直至客户清偿前期欠款。

② 电能表生产企业。电能表生产企业一般情况下是根据电力公司订单组织采购和生产，同时电能表生产企业需要较高的自有资金进行固定资产投入，故其偿债能力较强，信用风险较低。发行人根据电能表企业资产规模、经营情况、采购金额以及信用记录来制定对其信用额度，一般为 80-1000 万元（含合同约定的质保金）。考虑到电表生产企业一般要在电力公司付款后方能与发行人结算货款，对其制定的信用期略长，为 6 个月至 1 年。如合同约定设有项目质保金，则质保金信用期为质保期满后 3 个月以内。

③ 电力行业贸易商及其他。此类客户风险较高，对其以现金交易为主，一般不予赊销。对少数接触时间长，交易较频繁的的贸易商，为方便交易，在对客户进行一定的调查了解程序后，经公司总经理批准，可给予 10-200 万元不等的信用额度。但信用期较短，为 1-3 个月。

发行人收账政策及应收款项回收的内部控制措施：

除上述信用政策制定外，发行人还制订一套较完善的的应收账款管理制度以控制应收账款的金额及风险。主要包括：

① 建立客户档案，进行有效的客户评估和跟踪记录。

② 对赊销执行严格的审批制度。

③ 实际工作中严格按照信用政策执行，由财务人员对客户应收账款账龄和

已赊销金额检查确认后方能发货。

④ 内审人员定期稽核应收账款赊销情况。

⑤ 财务部每月根据客户账龄及赊销情况，编制应催收款明细表。经业务部门确认后报送公司总经理。经总经理批示后，由公司市场人员及法务人员编制应收账款催收计划，进入货款催收程序。

⑥ 公司收账的程序依次为：电话催收、正式信函催收、上门拜访催收以及诉讼催收。

⑦ 对呆账追收不成功的，由公司总经理召集相关人员开会，分析原因并落实责任。呆账经过适当程序审批后，转入坏账损失。

总体来说，发行人针对不同类型的客户分别确定了控制重点。其中：由于各地电力公司预算拨付一般集中在下半年，故对于各地电力公司（或供电局）年中一般不予过多的打扰，集中在年底进行催收。收账目标是除质保金外，当年销售当年回款；对于电能表生产企业，公司重点是控制其信用期，如客户应收账款接近信用期，公司将立即采用有效方式催收以防止坏账发生；对于贸易商及其他，公司的重点是控制其赊销额度，一旦达到赊销额度立刻停止发货 ，以有效控制坏账风险。

公司 2010 年 1-3 月应收账款周转率相对较低，主要是由于公司的业务特点一季度收入占比相对较低所致。

2、存货周转率

公司报告期内存货周转率分别为 2.40、3.09、3.01 及 0.60。2009 年存货周转率较 2008 年略有下降。2010 年 1-3 月存货周转率相对较低，主要是由于公司的业务特点一季度收入占比较低，相应结转的成本也较低所致。

3、资产周转能力对比分析

指　标	应收账款周转率（次）			
	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
士兰微	0.70	4.16	4.38	5.19
上海贝岭	1.12	3.98	4.10	4.35
欧比特	1.31	5.86	7.09	4.27
国民技术	0.92	8.93	9.03	6.70
平均值	**1.01**	**5.73**	**6.15**	**5.13**

福星晓程	0.50	3.62	4.27	3.05

数据来源：Wind 资讯

指　标	存货周转率（次）			
	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
士兰微	1.06	2.30	2.38	2.87
上海贝岭	1.00	3.10	2.29	2.47
欧比特	0.76	4.42	4.48	3.78
国民技术	1.98	4.06	3.35	3.3
平均值	**1.20**	**3.47**	**3.13**	**3.11**
福星晓程	0.60	3.01	3.09	2.4

数据来源：Wind 资讯

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.05、4.27、3.62 和 0.50，低于可比上市公司应收账款平均周转率。本公司合并对外销售中，直接以电能表、集中器等产品面向最终用户（各地供电公司）或其前端贸易商的销售比例较高。该部分业务的回款速度取决于最终用户的付款流程。而各地供电公司作为集团化管理的大型国有企业成员，尽管信用和资金实力很有保障，但预算及付款管理流程相对复杂，回款周期较长。

公司 2008 年应收账款周转率随着市场需求的增加和销售收入的上升而提高，而 2009 年则受到期末应收账款余额较高的影响而有所下降

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 2.40、3.09、3.01 和 0.60，公司最近三年存货周转率与可比上市公司水平基本接近。受到 2009 年年末库存水平上升的影响，2009 年公司存货周转率略有下降。公司 2009 年末公司库存水平上升系为满足集中收到的订单而增加备货所致。2010 年 1-3 月公司存货周转率相对较低，主要是由于公司的业务特点一季度确认收入比例较低，相应结转的成本也较低所致。

（五）主要资产情况

1、货币资金

公司最近三年及一期末货币资金余额分别为 5,316.02 万元、7,005.68 万元、11,551.17 万元和 7,568.24 万元，占流动资产总额的比例分别为 35.35%、42.50%、53.40%和 38.59%，表明公司资产的流动性较好，短期偿债能力较强。

2007 年-2009 年公司货币资金余额持续增长，主要是由于：

（1）公司持续实现盈利和较好的经营性活动现金净流入；

（2）2008 年公司增资扩股吸收股东现金投资 1,080 万元。

尽管 2007 年-2009 年公司为购置新的办公楼发生资本性支出 3,040 万元，以及向股东支付股利 2,769 万元，公司货币资金余额仍持续保持上升趋势。

2010 年 3 月 31 日较 2009 年 12 月 31 日货币资金余额减少了 34.48%，主要是由于①公司产品所处的电力行业货款结算一般集中在下半年进行，一季度销售回款较少,应收账款增加所致；②同时经营性负债的偿还也是货币资金余额下降的原因之一。

2、应收票据

公司 2007 年末、2008 年末、2009 年末和 2010 年 3 月 31 日应收票据余额分别为 1,241.70 万元、1,082.45 万元、39.25 万元和 0 万元，占流动资产的比重分别为 8.26%、6.57%、0.18%和 0。

公司以前年度的应收票据主要是西安大兴电气有限责任公司开具的商业承兑汇票。2009 年上述商业承兑汇票已兑现。

3、应收账款

（1）公司最近三年及一期末应收账款账面价值分别为 3,882.46 万元、4,425.46 万元、6,406.57 万元和 8,204.42 万元。

截至 2010 年 3 月 31 日，公司应收账款账面原值、坏账准备、账面价值情况如下：

单位：万元

账龄	账面原值	占比	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值

1 年以内	7,895.76	87.62%	5%	394.79	7,500.97
1 至 2 年	567.76	6.30%	10%	56.78	510.99
2 至 3 年	384.92	4.27%	50%	192.46	192.46
3 年以上	162.80	1.81%	100%	162.80	-
合计	**9,011.24**	**100.00%**	**-**	**806.82**	**8,204.42**

公司报告期内商业应收项目净值的变动情况如下：

单位：万元

项　目		2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
应收账款净值	A	8,204.42	6,406.57	4,425.46	3,882.46
应收票据	B	-	39.25	1,082.45	1,241.70
客户信用余额合计	C=A+B	8,204.42	6,445.82	5,507.91	5,124.16
较前期增加额		1,758.60	937.91	383.75	-
较前期增加幅度		27.28%	17.03%	7.49%	-

公司报告期内应收账款与营业收入的比例关系如下：

单位：万元

项　目		2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
应收账款净值	A	8,204.42	6,406.57	4,425.46	3,882.46
应收票据	B	-	39.25	1,082.45	1,241.70
客户信用余额合计	C=A+B	8,204.42	6,445.82	5,507.91	5,124.16
营业收入	D	4,135.60	22,072.55	19,967.99	11,844.08
客户信用余额占营业收入比例	E=C/D*100%	198.39%	29.20%	27.58%	43.26%

2008 年末应收账款净额较 2007 年末增长 13.99%；2009 年末应收账款净额较 2008 年末增长 44.77%，2010 年 3 月 31 日应收账款净额较 2009 年末增长了 28.06%。公司应收账款余额持续增长的主要原因是：

①公司业务规模扩大，销售收入增加，导致应收账款相应增长。2007 年-2009 年公司营业收入和复合增长率为 36.51%，而应收账款的复合增长率为 28.46%，应收账款的增长速度小于营业收入的增长；

②2007 及 2008 年度公司接受客户开具的商业承兑汇票，造成 2007 年末和 2008 年末应收账款余额较低（2007 年末及 2008 年末公司应收商业承兑汇票的余

额分别为 1,209.70 万元和 1,082.45 万元）。

近三年整体客户信用余额（应收账款加应收商业承兑汇票）占营业收入的比例较为平稳。随着公司对应收账款收账管理的不断加强和主营业务收入的迅速增长，报告期各期末应收账款及应收票据账面价值占同期营业收入的比例分别为 43.26%、27.58%、29.20%及 198.39%，2010 年 3 月 31 日占比较高，主要是由于公司的业务特点一季度收入占比相对较低所致。

截至 2010 年 3 月 31 日,公司应收账款中无持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的欠款；无应收关联方款项。

（2）结合应收账款的构成、比例、账龄、信用期、主要债务人等，分析报告期内应收账款的变动情况及原因

① 发行人报告期内各期应收账款按收账对象及账龄列示如下：

2007 年 12 月 31 日（单位：万元）

客户类型	1 年内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	占比
电力公司	2,217.64	346.66	49.35	41.96	2,655.61	63.01%
电表厂	1,048.02	0.32	3.23	2.52	1,054.09	25.01%
贸易商	425.88	2.62	72.64	3.64	504.78	11.98%
合计	3,691.54	349.60	125.22	48.12	4,214.48	100.00%
占比	87.59%	8.30%	2.97%	1.14%	100.00%	

2008 年 12 月 31 日（单位：万元）

客户类型	1 年内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	占比
电力公司	2,357.69	244.42	103.01	87.41	2,792.53	57.21%
电表厂	1,194.48	186.72	80.09	5.75	1,467.04	30.05%
贸易商	435.96	166.37	14.86	4.71	621.90	12.74%
合计	3,988.13	597.51	197.96	97.87	4,881.47	100.00%
占比	81.70%	12.24%	4.06%	2.00%		

2009 年 12 月 31 日（单位：万元）

客户类型	1 年内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	占比
电力公司	2,053.64	342.98	102.19	126.77	2,625.58	36.93%
电表厂	2,237.11	270.66	100.43	11.96	2,620.16	36.86%
贸易商	1,649.87	182.61	0.91	30.09	1,863.48	26.21%
合计	5,940.62	796.25	203.53	168.82	7,109.22	100.00%
占比	83.56%	11.20%	2.86%	2.37%	100.00%	

2010 年 3 月 31 日（单位：万元）

客户类型	1 年内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计	占比
电力公司	2,844.32	220.15	185.98	127.38	3,377.83	37.48%
电表厂	3,039.80	293.59	197.58	18.52	3,549.49	39.39%
贸易商	2,011.64	54.02	1.36	16.9	2,083.92	23.13%
合计	7,895.76	567.76	384.92	162.80	9,011.24	100.00%
占比	87.62%	6.30%	4.27%	1.81%	100.00%	

从客户对象来看，发行人报告期内各期末对电力公司和电表厂的应收账款占比合计分别为 88.02%、87.26%、73.79%、76.88%。其中：2009 年底受国家电网公司暂停招标的影响，对电力公司应收账款占比略有下降。该类客户均属于实力雄厚，信用状况良好的企业，其货款的支付有预算资金作为保障，回收风险极低。

报告期内各期末发行人对贸易商及其他客户的应收账款占比分别为 11.98%、12.74%、26.21%、23.12%。同时，各报告期末，发行人对贸易商及其他客户的应收账款账龄在一年以内的比例分别为：84.37%、70.10%、88.56%、96.53%，可以看出比例较高且呈逐年上升趋势，说明发行人对贸易商及其他客户应收账款管理情况良好，应收账款回收风险较低。

报告期内公司应收账款账龄整体较短，最近三年及一期末 1 年以内的应收账款占比均在 80%以上。

公司对 3 年以上的应收款项计提了 100%的坏账准备。

② 报告期末主要债务人及信用期

报告期末公司应收账款前五名欠款客户情况如下：

客户名称	金额（万元）	占应收账款余额的比例	账龄	信用期内应收账款占比
西安大兴电气有限责任公司*	1,086.32	12.06%	1 年以内及 1-2 年	87.32%
北京博纳电气有限公司	715.64	7.94%	1 年以内	100%
华北电网有限公司北京电力公司	640.79	7.11%	1 年以内	100%
安徽电力公司	627.84	6.97%	1 年以内	100%

山西省电力公司临汾供电分公司	493.63	5.48%	1 年以内	100%
合 计	3,564.22	39.56%	-	**96.14%**

注：*1 年以内的金额为 948.61 万元

③ 各报告期末前五大债务人及其业务内容

2007 年 12 月 31 日(单位：万元)

客户	往来情况		销售情况			账龄	
	余额	占比	销售内容	销售金额	占比	1 年以内	1-2 年
山西省电力公司临汾供电分公司	495.35	11.75%	电表、集中器等	1,249.94	10.55%	495.35	
山西长治供电分公司	371.91	8.82%	电表	317.87	2.68%	371.91	
山西省电力公司侯马供电支公司	277.71	6.59%	电表	237.36	2.00%	277.71	
北京电联宇电力技术有限公司	212.75	5.05%	芯片、集中器等	210.18	1.77%	212.75	
西安大兴电气有限责任公司	120.70	2.86%	电表、模块	971.93	8.21%	120.70	
合计：	1,478.43	35.08%		2,987.30	25.22%	1,478.43	

2008 年 12 月 31 日(单位：万元)

客户	往来情况		销售情况			账龄	
	余额	占比	销售内容	销售金额	占比	1 年以内	1-2 年
西安大兴电气有限责任公司	1,359.64	27.85%	电表、模块	2,561.57	12.83%	1,359.64	
天津市鑫铭智能仪表科技有限公司	196.63	4.03%	电表、集中器等	168.06	0.84%	196.63	
新疆新能物资公司	405.33	8.30%	电表	967.52	4.85%	405.33	
大同煤矿集团宏远	296.22	6.07%	电表	256.18	1.28%	296.22	
北京华北电网	142.87	2.93%	电表	1,873.28	9.38%	142.87	
合计	2,400.69	49.18%		5,826.62	29.18%	2,400.69	

2009 年 12 月 31 日(单位：万元)

客户	往来情况		销售情况			账龄	
	余额	占比	销售内容	销售金额	占比	1 年以内	1-2 年
西安大兴电气有限责任公司	1,035.50	14.57%	电表、模块	897.78	4.07%	1,035.50	-
天津市鑫铭智能仪表科技有限公司	473.25	6.66%	电表、集中器等	368.22	1.67%	430.82	42.43

山西电力公司临汾供电分公司	493.63	6.94%	电表	4,827.71	21.87%	493.63	
海南电网公司	382.10	5.37%	电表	326.58	1.48%	382.10	
安徽电力公司	344.65	4.85%	电表	592.26	2.68%	344.65	
合计	2,729.13	38.39%		7,012.56	31.77%	2,686.69	

2010 年 3 月 31 日(单位：万元)

客户	往来情况		销售情况			账龄	
	余额	占比	销售内容	销售金额	占比	1 年以内	1-2 年
西安大兴电气有限责任公司	1,086.32	15.28%	电表	43.44	1.05%	948.61	137.72
北京博纳电气有限公司	715.64	10.07%	芯片	348.60	8.43%	715.64	
北京华北电网有限公司	640.79	9.01%	电表	423.17	10.23%	640.79	
安徽电力公司	627.84	8.83%	电表	291.83	7.06%	627.84	
山西电力公司临汾供电分公司	493.63	6.94%	电表	-	0.00%	493.63	
合计：	3,564.22	50.14%		1,107.04	26.77%	3,426.50	

从发行人报告期内各期前五名客户的销售和欠款情况来看，各期应收款余额前五名主要是由于期末销售未到结算期所形成，应收账款在次年均已收回。除西安大兴电气有限责任公司因 2010 年 1-3 月因尚未收到电力公司销售回款，暂时无法与发行人结算，导致其部分账龄超过一年外，其他客户账龄均控制在一年以内。对西安大兴电气有限责任公司，发行人已及时履行货款催收程序，上门拜访并通过磋商与其签订了具体的还款协议。

经核查，申报会计师及保荐机构认为：发行人 2009 年应收账款增长幅度远高于营业收入增长幅度是由于其结算政策变动所引起的，但两年间客户赊销金额增长幅度与收入变动之间并不存在重大差异。报告期内发行人对于赊销已经制定了完善的内控制度，包括对信用条件、额度以及及时催收应收账款等各方面。发行人报告期内与财务报表编制相关的应收账款管理内部控制制度在所有重大方面是有效的。通过分析显示报告期内发行人应收账款可收回性较好。

4、预付账款

公司最近三年及一期末预付账款余额分别为 1,736.55 万元、695.00 万元和 297.28 万元和 624.46 万元。截至 2010 年 3 月 31 日，公司预付账款的账龄结构

如下：

单位：万元

账龄结构	2010 年 3 月 31 日	
	金额	占总额的比例
1 年以内（含 1 年）	430.34	68.91%
1 年至 2 年（含 2 年）	113.99	18.26%
2 年至 3 年（含 3 年）	33.96	5.44%
3 年以上	46.17	7.39%
合　计	**624.46**	**100.00%**

截至 2010 年 3 月 31 日，账龄在 1 年以内的预付账款余额占预付账款总额的比例为 68.91%；公司无账龄超过 1 年的重要预付账款。公司 1 年以上的预付账款主要为待取得供应商发票后与相应暂估应付款余额对冲的项目。

除 2007 年末预付账款的主要构成中包含预付办公楼购买款项 1,448.22 万元之外，各年年末预付账款均为预付供应商款项。

2008 年末预付账款余额较 2007 年末减少 1,041.55 万元，减少了 59.98%，主要系 2008 年公司所购写字楼完工交房，将预付购房款转入在建工程核算所致。

5、其他应收款

公司最近三年及一期末其他应收款账面价值分别为 95.39 万元、449.71 万元和 438.72 万元和 328.70 万元。具体构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
投标保证金	150.19	385.40	295.40	2.99
业务人员及外埠办事机构借支业务费用	108.27	50.40	303.40	194.35
物业押金	11.33	12.09	19.40	-
出口退税及其他	157.39	58.42	16.18	14.24
其他应收款余额	**427.18**	**506.31**	**634.38**	**211.58**
其他应收款净额	**328.70**	**438.72**	**449.71**	**95.39**

其他应收款的主要构成为富根智能参与各地电力公司投标项目而缴付的保证金及员工借支。2007 年末其他应收款余额较低，主要是由于当时富根智能被收购时间尚短，业务尚未恢复至正常水平，因此当年年末参与投标项目较少所致。

截至 2010 年 3 月 31 日，其他应收款的账面原值、坏账准备、账面价值情况如下：

单位：万元

账龄	账面原值	占比	一般坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
1 年以内	366.75	85.85%	5%	51.52	315.23
1 至 2 年	16.79	3.93%	10%	10.72	6.06
2 至 3 年	19.78	4.63%	50%	12.38	7.40
3 年以上	23.87	5.59%	100%	23.87	-
合　计	**427.18**	**100.00%**	**-**	**98.48**	**328.70**

公司其他应收款整体账龄较短，截至 2010 年 3 月 31 日账龄在 1 年以内的其他应收款占比为 85.85%。

截至 2010 年 3 月 31 日，公司其他应收款金额前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	金额	占其他应收款总额的比例	款项性质
北京电力局招标履约保证金	100.00	23.41%	投标保证金
应收出口退税	101.36	23.73%	应收出口退税
贾万良	22.74	5.32%	员工借支
刘诗意	22.16	5.19%	员工借支
北京世邦魏理仕物业管理服务有限公司	11.33	2.65%	物业押金
合　　计	**257.60**	**60.30%**	

6、存货

（1）最近一期末存货的类别、账面价值及存货跌价准备情况

截至 2010 年 3 月 31 日，公司存货的类别、账面价值及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

存货种类	账面余额	存货跌价准备	账面价值
1．物资采购	-	-	-
2．原材料	558.25	31.12	527.13
3．委托加工材料	1,083.22	-	1,083.22
4．在产品	345.09	13.91	331.18
5．半成品	316.11	133.96	182.15

6．库存商品	1,066.20	354.69	711.51
7．发出商品	138.42	118.04	20.38
合计	3,507.29	651.71	2,855.58

（2）报告期内存货的变动情况及原因

公司报告期内存货的变动情况如下：

单位：万元

项　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
原材料及物资采购(*1)	527.13	472.90	1021.73	1,092.65
半成品（*2）	182.15	40.82	361.43	183.88
委托加工材料（*3）	1,083.22	1255.47	602.40	613.07
在产品（*4）	331.18	308.16	356.82	148.16
库存商品和发出商品(*5)	731.89	792.60	437.27	712.84
存货合计	2,855.58	2,869.96	2,779.64	2,750.60
占流动资产比例	14.56%	13.27%	16.86%	18.29%
较前期增加额	-14.38	90.32	29.04	-
较前期增加幅度	-0.50%	3.25%	1.06%	-

*1 原材料及物资采购：包括已由晶圆刻画厂商（如华虹 NEC）加工完成并发往华天科技存储的晶圆库存，以及存储在福星晓程位于北京门头沟租用库房中的电子元器件库存（用于配合各种芯片生产集成电路模块）；

*2 半成品：从焊接厂商收回的焊接完成尚待检测的模块。

*3 委托加工物资：指交由焊接公司焊接加工的物料（含芯片、电子元器件的材料成本及预提加工费成本）、以及由福星晓程委托富根智能组装加工的物料（含模块及组装电能表所需的表壳、继电器等）

*4 在产品：指富根智能已领用（暂未完工）的材料成本（包括模块及其他装备电能表所需的配件成本）

*5 产成品及待验收发出商品：包括从华天科技收回福星晓程库房的已完成封装的芯片及已装配完成的电能表套件（包括库存套件以及发往客户尚未收到验收通知的套件产品）

公司最近三年及一期末存货占流动资产的比例分别为 18.29%、16.86%、13.27%和 14.56%。

尽管公司 2009 年末存货净额（2,869.96 万元）与 2008 年末（2,779.64 万元）

接近，但 2009 年末公司委托加工物资及库存商品余额增长较快，而原材料、半成品年末余额则有较明显下降。主要原因是：

a) 公司于 2009 年末接到加纳 CB Electrical Co. Ltd.出口订单,公司为此备货 2009 年年末余额为 390.85 万元；

b) 2009 年下半年国家电网公司对其系统内的电能表招投标方式调整为由总部实行集中规模招标采购。2009 年 11 月国家电网公司在部分地区的招标工作完成后，各电能表公司中标后为执行项目而对公司发出的订单较为集中。公司为满足此类订单而进行的备货亦相应在 2009 年年末集中增加；

受以上因素的影响，公司委托加工物资余额从 2008 年年末的 602.40 万元增加至 2009 年年末的 1,255.47 万元；公司库存商品余额从 2008 年年末的 437.27 万元增加至 2009 年年末的 756.45 万元，主要是由于公司准备应对 2010 年国家电网公司招标项目第二批完成后来自电表生产厂商的芯片订单，相应增加了芯片库存。

c) 公司在原材料库存管理策略上倾向于维持较低库存以避免由于晶圆和电子元器件长期降价趋势而导致的损失。因此在 2009 年末订单较为集中，生产任务较多的情况下，原材料及物资采购的余额下降较为明显（从 2008 年年末的 1,021.73 万元下降至 2009 年年末的 472.90 万元）；

d) 由于 2009 年年末客户订单和公司生产任务较为集中，因此已焊接完工的模块均较快即投入下一步生产流程，造成库存半成品余额大幅下降（从 2008 年年末的 361.43 万元下降至 2009 年年末的 99.32 万元）。

截至 2010 年 3 月 31 日公司生产与库存储备情况与 2009 年末相似，存货和存货结构均未发生重大变化。

（3）发行人报告期各期末存货跌价准备计提及转回情况列示如下：

2007 年（单位：元）

存货种类	2006年12月31日	本期增加额		本期减少额		2007年12月31日
		计提	其他(注1)	转回	转销(注2)	
1．物资采购						
2．原材料			364,522.45		24,581.61	339,940.84

3．委托加工物资		687,939.22	303,581.79			991,521.01
4．在产品			686,886.64		686,886.64	0.00
5．半成品		99,743.17				99,743.17
6．库存商品	45,863.48	11,427.93	7,751,589.05		1,562,966.80	6,245,913.66
7．发出商品	0.00	59,533.84	3,703,809.62		1,498,823.85	2,264,519.61
合　　计	45,863.48	858,644.16	12,810,389.55		3,773,258.90	9,941,638.29

注 1：本期增加额中，其他系由于本期新增合并富根智能而导致的存货跌价准备增加。

注 2：本期转销数中：原材料为领用后转销已计提的跌价准备，库存商品为次品经过挑选和再次加工后实现销售转销已计提的跌价准备，发出商品和在产品为经过审批后核销无法收回或毁损的存货，对应转销已计提的存货跌价准备。

2008 年（单位：元）

存货种类	2007 年 12 月 31 日	本期计提额	本期减少额		2008 年 12 月 31 日
			转回	转销	
1．物资采购					
2．原材料	339,940.84	-	-	28,786.44	311,154.40
3．委托加工物资	991,521.01	-	-	71,460.75	920,060.26
4．在产品	-	38,084.25	-	-	38,084.25
5．半成品	99,743.17	430,507.37	-	-	530,250.54
6．库存商品	6,245,913.66	-	-	1,344,824.93	4,901,088.73
7．发出商品	2,264,519.61	184,618.35	-	846,301.92	1,602,836.04
合计	9,941,638.29	653,209.97	-	2,291,374.04	8,303,474.22

注：本期存货跌价准备减少为对应产品经过挑选和再次加工后实现销售后相应转销存货跌价准备。

2009 年（单位：元）

存货种类	2008年12月31日	本期增加额		本期减少额		2009年12月31日
		计提	其他	转回	转销	
1．物资采购						
2．原材料	311,154.40					311,154.40
3．委托加工物资	920,060.26				920,060.26	
4．在产品	38,084.25		86,649.41			124,733.66

5．半成品	530,250.54	648,210.07				1,178,460.61
6．库存商品	4,901,088.73		-86,649.41		1,168,469.17	3,645,970.15
7．发出商品	1,602,836.04				438,064.92	1,164,771.12
合　　计	8,303,474.22	648,210.07	-		2,526,594.35	6,425,089.94

注：本期存货跌价准备减少为对应产品经过挑选和再次加工后实现销售后相应转销存货跌价准备。本期增加中其他系因富根智能根据订单，将早期余留的残次但仍有改造价值的库存商品或半成品转入半成品或在产品中，经过再加工后出售。

2010 年 1-3 月（单位：元）

存货种类	2009年12月31日	本期增加额		本期减少额		2010年3月31日
		计提	其他	转回	转销	
1．物资采购						
2．原材料	311,154.40					311,154.40
3．委托加工物资						
4．在产品	124,733.66		14,398.04			139,131.70
5．半成品	1,178,460.61	119,965.63	41,144.42			1,339,570.66
6．库存商品	3,645,970.15	49,525.66	-71,150.34		77,478.90	3,546,866.57
7．发出商品	1,164,771.12		15,607.88			1,180,379.00
合　　计	6,425,089.94	169,491.29	-		77,478.90	6,517,102.33

注：本期存货跌价准备减少均为对应产品经过挑选和再次加工后实现销售后相应转销存货跌价准备。本期增加中其他系因富根智能根据订单，将早期余留的残次但仍有改造价值的库存商品或半成品转入半成品或在产品中，经过再加工后出售。

根据上述各期存货跌价准备计提的具体情况可以看出：

① 发行人存货跌价准备绝大部分在 2007 年末已经存在，其形成的原因主要是发行人在收购富根智能后，对富根智能资产、债务进行了一次全面清查，并根据清查结果对富根公司收购前存在的账面存货盘亏、报废情况以及预计无法收回的往来款等进行了调整所产生。

② 报告期内计提的存货跌价准备分别为 85.86 万元、65.32 万元、64.82 万元、16.95 万元。占当期成本总额的 0.73%、0.33%、0.29%、0.41%，是由于仪器仪表行业正常的残次品率所造成。报告期内未发生计提大额跌价的情况。

③ 报告期内共转销存货跌价准备 866.87 万元，对应形成损益情况如下列示：

销售客户或转销原因	销售收入	销售成本	转销跌价准备	净损益
核销无法收回的发出商品及报废在产品		2,185,710.49	2,185,710.49	
华北电网	1,462,008.55	2,368,801.34	790,085.13	-116,707.66
云南电网	1,317,435.90	2,891,150.61	1,405,875.98	-167,838.73
河南金雀	278,764.79	1,515,236.88	1,028,576.10	-207,895.99
新疆国能	422,189.74	2,847,845.49	2,102,736.27	-322,919.48
其他客户	995,720.92	2,079,176.61	1,155,722.22	72,266.53
合计：	4,476,119.9	13,887,921.42	8,668,706.19	-743,095.33

从上述报告期内销售情况可以看出，富根智能通过降价销售等方式处理积压库存并转销相应存货跌价准备后，未在报告期内形成利润，亦未形成金额重大的损失。这说明富根智能收购前计提的存货减值准备真实合理，不存在操纵利润的情形。

（4）发行人对存货的管理制度及执行的有效性。

报告期内发行人对存货建立了规范的管理制度，主要控制要点包括：

① 存货实行严格的预算管理，在保证生产需要的前提下减少库存存货，以提高资金的使用效率。

② 存货管理中验收、记录、保管以及复核等不相容的职务分离，以保证存货的安全性。

③ 存货的入库前提是有经过审批的采购计划及采购合同。入库验收由库管员、采购员和生产人员共同参与，保证存货采购质量。

④ 保证存货有关单据传递及时。

⑤ 仓库与财务每月核对账簿，如存在差异必须查明原因。

⑥ 存货出库必须符合预算要求并经过适当的授权。超出预算的，应提交书面申请经总经理批准后方能出库。

⑦ 存货每月仓库管理人员盘点一次，如有差异应书面报告原因。每季度由财务及仓库人员组织共同盘点一次，保证存货帐实相符。对盘点过程中发现的正常残次品及时处理。

申报会计师及保荐机构经核查认为：发行人报告期各期末存货跌价准备余额中绝大部分系收购富根智能前富根智能即已存在的存货跌价。发行人在报告期内

未发生计提大额存货跌价的情况。发行人报告期内与财务报表编制相关的存货管理内部控制制度在所有重大方面是有效的。

7、固定资产

（1）最近一期末主要固定资产类别、折旧年限、原价及净值

截至 2010 年 3 月 31 日，公司固定资产类别、折旧年限、原价及净值如下表所示：

单位：万元

类　别	折旧年限（年）	原　价	累计折旧	净值	净值占比
房屋及建筑物	20-40	4,336.25	517.89	3,818.36	81.19%
机器设备	10	739.64	504.95	234.70	4.99%
运输设备	5-10	565.42	186.49	378.93	8.06%
其他设备	3-5	420.52	298.39	122.12	2.60%
固定资产装修	5-10	239.54	90.80	148.74	3.16%
合　计		6,301.37	1,598.52	4,702.84	100.00%

截至 2010 年 3 月 31 日公司固定资产的构成主要为房屋及建筑物，占固定资产的比例为 81.19%。房屋及建筑物主要包括公司 2008 年购买的位于北京海淀区国际财经中心的办公楼以及富根智能的办公楼及生产厂房。

公司于每期末对固定资产价值进行清查和盘点。截至 2010 年 3 月 31 日，公司固定资产未发生减值迹象。

截至 2010 年 3 月 31 日公司所有权受限制的固定资产明细情况如下：

单位：元

资产名称	账面原值	账面净值	受限制原因	抵押金额
富根办公楼及厂房	10,071,473.50	6,594,936.58	反担保抵押	10,000,000.00

关于抵押事项详见本招股说明书“第十三节 其他重大事项”之“一、重大合同”之“（一）借款合同及担保合同”。

（2）报告期内固定资产的变动情况及原因

报告期内固定资产的变动情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
固定资产金额	4,702.84	4,743.71	1,706.60	1,725.79

占总资产比例	17.77%	16.61%	7.29%	9.06%
较前期增加额	-40.87	3,037.11	-19.19	1,402.91
较前期增加幅度	-0.86%	177.96%	-1.11%	434.50%

2009 年 12 月 31 日固定资产账面价值较 2008 年末增加 3,037.11 万元，增幅 177.96%，主要是由于公司新购买的办公楼于 2009 年 2 月完工并投入使用，相应的成本由在建工程转入固定资产。

（3）在建工程

截至 2010 年 3 月 31 日，公司在建工程账面价值为 0，原因为 2008 年正在装修并列示为在建工程的办公楼已于 2009 年 2 月完工投入使用并转入固定资产科目核算。

8、对外投资

（1）对外投资情况

截至 2010 年 3 月 31 日，公司未纳入合并报表的对外投资余额为 1,454,987.65 元，其投资期限、初始投资额、期末投资额等明细情况如下：

单位：元

被投资单位名称	投资期限	初始投资额	期末投资额	减值准备
平壤电气件合营公司	10 年	1,454,987.65	1,454,987.65	-
合　计	**-**	**1,454,987.65**	**1,454,987.65**	**-**

被投资单位名称	注册地	投资日期	本企业持股比例	本企业实际表决权比例	会计核算方法
平壤电气件合营公司	朝鲜平壤	2006 年	49.00%	-	成本法

鉴于公司未实际派出董事参与平壤公司董事会，不参与平壤公司的经营管理和财务决策，公司对平壤公司不能实施控制、共同控制或重大影响，因此，公司对平壤公司的长期股权投资采用成本法进行核算。

关于发行人以成本法核算其对平壤公司的长期股权投资的合理性及合规性分析，请参见本招股说明书第五节第四部分“发行人控股及参股公司情况”之（三）“平壤公司”。

（2）长期股权投资减值准备

公司于各报告期各期末均已对此项投资进行减值测试分析。平壤公司在报告

期内经营情况正常，财务状况和持续经营能力未见异常，公司对平壤公司的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提资产减值准备。

9、无形资产

（1）无形资产情况

截止 2010 年 3 月 31 日，公司无形资产账面价值为 548.39 万元，为土地使用权和研发及办公软件,明细情况如下：

单位：元

无形资产类别	取得方式	原始成本	累计摊销	摊余价值	摊销期限	剩余摊销期限
土地使用权	购买	6,660,845.00	1,937,432.37	4,723,412.63	50 年	36 年零 1 月
研发及办公软件	购买	1,389,471.46	628,988.34	760,483.12	3-5 年	3-35 个月
合　计		8,050,316.46	2,566,420.71	5,483,895.75	-	-

公司于报告期内各期末对无形资产价值进行清查，经测试不需计提无形资产减值准备。

报告期内无形资产的变动情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
无形资产金额	548.39	554.56	543.98	573.72
占总资产比例	2.07%	1.94%	2.32%	3.01%
较前期增加额	-6.17	10.58	-29.74	-
较前期增加幅度	-1.11%	1.94%	-5.18%	-

报告期内公司的无形资产主要为土地使用权（富根智能位于北京市门头沟区的厂房及办公所在区域）和研发及办公软件。最近三年及一期末无形资产的账面价值分别为 573.72 万元、543.98 万元、554.56 万元和 548.39 万元，占公司总资产的比重分别为 3.01%、2.32%、1.94%和 2.07%。

截至 2010 年 3 月 31 日，上述土地使用权已被用于贷款的反担保抵押。具体参见本招股说明书“第十三节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（一）借款合

同及担保合同”。

（2）商誉

公司最近三年及一期末商誉余额如下：

单位：万元

项　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
商誉金额	1,167.70	1,167.70	1,167.70	1,167.70
占总资产比例	4.41%	4.09%	4.99%	6.13%

上述商誉为本公司 2007 年 9 月 30 日自电力实业受让其所持有的富根智能 68.84%股权所形成。

10、递延所得税资产

报告期内各期末公司递延所得税资产余额分别为 386.37 万元、247.71 万元、256.33 万元和 237.89 万元，构成如下：

单位：万元

项目	2010年 3月31日	2009年 12月31日	2008年 12月31日	2007年 12月31日
1．坏账准备	115.39	95.53	89.86	59.64
2．存货跌价准备	19.48	17.68	7.95	1.50
3．预提委托加工费	28.03	68.13	19.03	18.90
4. 子公司可弥补亏损*1	-	-	108.37	283.83
5．收到的政府补助	75.00	75.00	22.50	22.50
合　　计	**237.89**	**256.33**	**247.71**	**386.37**

注：*1：公司 2007 年至 2009 年由子公司富根智能未弥补亏损形成的递延所得税资产逐年减少，主要原因为公司对富根智能累计未弥补亏损所确认的递延所得税资产仅以截至 2009 年 6 月 30 日已经利用的金额为限。故截至 2009 年 12 月 31 日此项目所产生的递延所得税资产余额为 0。

（六）主要负债情况

截至 2010 年 3 月 31 日，公司流动负债为 5,731.50 万元，占负债总额的

91.98%。

1、短期借款

2006、2007 年公司没有向银行借入短期借款。2008 年，公司自北京银行股份有限公司西四支行借入 1,000 万元短期借款。

截止 2010 年 3 月 31 日，公司短期借款余额为 1,000 万元。明细情况如下：

单位：万元

借款单位	借款金额	借款期限	借款利率（年利率）	借款方式
北京银行股份有限公司西四支行	1,000.00	2009 年 8 月 12 日-2010 年 8 月 11 日	浮动利率	保证借款
合计	**1,000.00**	-	-	-

2、应付账款

公司最近三年及一期末应付账款余额分别为 4,401.81 万元、4,296.21 万元、3,993.38 万元和 3,098.07 万元，报告期内应付账款余额占负债总额的比例平均保持在 47%以上，所占比重较大。公司应付账款主要是应付原材料采购款。

截至 2010 年 3 月 31 日，公司应付账款账龄明细情况如下：

单位：万元

账　龄	金 额	占 比
1 年以内	2,081.78	67.20%
1－2 年	727.54	23.48%
2－3 年	71.34	2.30%
3 年以上	217.42	7.02%
合　计	3,098.07	100.00%

截至 2010 年 3 月 31 日，应付账款余额中账龄在 1 年以内的应付账款占比为 67.20%。账龄超过 1 年的应付账款主要为富根智能尚未办理结算的采购尾款。

截止 2010 年 3 月 31 日，应付账款余额中无欠持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项；无应付关联方款项余额。

公司各报告期商业应付项目余额占各年营业成本的比例情况如下：

单位：万元

项　目		2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日

应付账款	A	3,098.07	3,993.38	4,296.21	4,401.81
应付票据	B	0	406.06	880.90	451.65
供应商信用余额合计	C=A+B	3,098.07	4,399.44	5,177.11	4,853.46
营业成本	D	2,183.22	10,816.04	11,618.15	6,047.58
供应商信用余额占营业成本比例	E=C/D*100%	141.90%	40.68%	44.56%	80.25%*

*2007 年年末商业应付项目占当年合并营业成本比例较高，主要是由于 2007 年富根智能年末应付账款列入合并资产负债表而当年富根智能仅第四季度营业成本进入合并范围。

由上述分析可见，公司的供应商信用运用能力较强。

3、预收账款

公司最近三年及一期末预收款项余额分别为 1,932.20 万元、1,553.96 万元、1,031.73 万元和 610.61 万元。

公司 2009 年 12 月 31 日及 2010 年 3 月 31 日预收账款余额较 2008 年年末及 2007 年年末有较明显的下降。影响预收账款期末余额的主要因素包括：

（1）2007 年末及 2008 年末预收账款中与山西省电力公司各供电分支公司有关的余额分别为 277.00 万元和 584.95 万元。而 2009 年年末及 2010 年 3 月 31 日预收账款中没有与山西省电力系统单位相关的余额。

山西省电力公司与本公司历史上具有良好的合作关系，且由于集中招标项目通常标的金额较高，因此对于本公司中标的项目会给予 30%的预付款用于备货。由于以前年度山西省电力公司集中招标通常安排在第四季度，因此 2007 年年末及 2008 年年末，本公司对山西省电力公司及其分支公司的预收账款余额较高。而 2009 年由于国家电网公司改变招标方式，山西省电力公司历年均安排在年末的统一招标工作于 2009 年并未开展，其电能表安装需求则通过年内零散订单陆续执行，而这些零散订单均是通过先发货后付款的方式结算的。因而 2009 年末本公司对山西省电力公司各供电分支公司不再保有预收账款余额，造成 2009 年预收账款整体余额较以前年度下降。

（2）最近三年末，公司对平壤公司预收账款余额分别为 416.10 万元、89.78 万元和 191.49 万元，而 2010 年 3 月 31 日公司对平壤公司的往来余额为应收账款 338.01 万元（预收账款余额为 0）。其原因是：本公司对平壤公司的信用政策

是预收 30%货款时予以发货，并要求对方三个月内付清余款。2007 年末至 2009 年末，平壤公司的相关订单均尚未发货，故预收账款中留有余额；而 2010 年 3 月本公司对平壤公司的订单已予以发货，故期末余额成为应收账款。

截至 2010 年 3 月 31 日，公司预收账款账龄明细情况如下：

单位：元

账　龄	金　额	占　比
1 年以内	3,286,720.67	53.83%
1－2 年	2,819,380.33	46.17%
合　计	6,106,101.00	100.00%

从上表可见，截至 2010 年 3 月 31 日，预收账款余额中账龄在 1 年以内的预收账款占比为 53.83%。账龄超过 1 年的预收账款主要是预收货款，因对客户尚未安排发货，未结转收入。

截至 2010 年 3 月 31 日，预收账款期末余额中无欠持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项；无预收关联方款项。

4、应付职工薪酬

单位：万元

项　目	2010年 3月31日	2009年 12月31日	2008年 12月31日	2007年 12月31日
1．应付工资、津贴、补贴和奖金	41.20	112.34	52.37	96.97
2．应付社会保险和住房公积金	0.03	0.03	1.81	0.24
3．应付工会经费和职工教育经费	118.25	126.42	103.58	82.65
合　计	159.48	238.80	157.76	179.87

在报告期内各期末应付职工薪酬余额未发生重大变化；截至 2010 年 3 月 31 日，应付职工薪酬余额中无属于拖欠性质或工效挂钩的工资。

5、应交税费

公司报告期各期末应交税费的金额分别为 1,605.13 万元、717.62 万元、1,399.60 万元和 616.04 万元。应交税费主要由应交增值税和应交所得税构成。各报告期期末公司应交税费余额明细情况如下：

单位：万元

税费项目	税（费）率	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
增值税	0%-17%	2.91	880.50	678.75	1,095.73
营业税	5%	-	-	-	0.14
所得税	15%-25%	552.05	437.71	-0.55	462.23
教育费附加	0%-3%	19.99	16.48	10.80	13.12
城市维护建设税	0%-7%	8.57	38.46	25.19	30.61
代扣个人所得税	0-45%	32.52	26.44	3.43	3.31
合　　计	-	616.04	1,399.60	717.62	1,605.13

公司 2007 年年末及 2009 年年末应交税金余额较为接近，而公司 2008 年末应交税费余额则较低，主要原因为公司在 2008 年 12 月 24 日取得高新技术企业证书前，暂按 25%计提和预缴企业所得税，取得高新技术企业证书后按 15%的企业所得税税率对 2008 年度计提的企业所得税进行调整，导致已上缴的 2008 年度企业所得税额大于应缴金额，应交所得税余额为负数造成。2010 年 3 月 31 日公司的应交税费主要是应交所得税。

6、其他应付款

公司报告期各期末其他应付款余额分别为 377.66 万元、108.52 万元、203.20 万元和 60.43 万元。各报告期期末其他应付款余额主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2010年 3月31日	2009年 12月31日	2008年 12月31日	2007年 12月31日
1.北京诚信天宏科技有限公司	-	110.00	-	-
2.预提员工业务提成	57.60	45.42	66.28	200.23
3.富根智能厂区道路维修款项	-	38.00	-	-
4.富根智能进项税转出	-	-	-	172.12
5.其他	2.83	9.78	42.23	53.00
合　　计	**60.43**	**203.20**	**108.52**	**377.66**

截至 2010 年 3 月 31 日，其他应付款期末余额中无欠持有公司 5%以上（含

5%）表决权股份的股东款项；无应付关联方款项。

7、其他非流动负债

公司 2010 年 3 月 31 日非流动负债余额 500 万元为工业和信息化部电子信息产业发展基金办公室拨付的集成电路产业研究与开发专项资金，用于公司通用型电力载波通信芯片 PL3100 项目的执行。由于截至 2010 年 3 月 31 日项目尚未验收，该笔政府补助作为其他非流动负债列示与资产负债表中。

（七）所有者权益情况

1、所有者权益变动表

（1）合并所有者权益变动表

2010 年 1-3 月合并所有者权益变动表

单位：元

项　目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**16,149,363.44**	**118,423,809.82**	**4,190,910.85**	**193,314,084.11**
二、本年年初余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**16,149,363.44**	**118,423,809.82**	**4,190,910.85**	**193,314,084.11**
三、本年增减变动金额	**-**	**-**	**-**	**9,079,905.30**	**-68,883.17**	**9,011,022.13**
（一）净利润	-	-	-	9,079,905.30	-68,883.17	9,011,022.13
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	9,079,905.30	-68,883.17	9,011,022.13
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	-	-
对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**16,149,363.44**	**127,503,715.12**	**4,122,027.68**	**202,325,106.24**

2009 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**10,273,459.43**	**76,948,490.04**	**2,355,748.77**	**144,127,698.24**
加：1.会计政策变更	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	41,100,000.00	13,450,000.00	10,273,459.43	76,948,490.04	2,355,748.77	144,127,698.24
三、本年增减变动金额	-	-	5,875,904.01	41,475,319.78	1,835,162.08	49,186,385.87
（一）净利润	-	-		63,791,223.79	1,835,162.08	65,626,385.88
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	63,791,223.79	1,835,162.08	65,626,385.88
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	5,875,904.01	-22,315,904.01	-	-16,440,000.00
1.提取盈余公积	-	-	5,875,904.01	-5,875,904.01	-	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-16,440,000.00	-	-16,440,000.00
四、本年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**16,149,363.44**	**118,423,809.82**	**4,190,910.85**	**193,314,084.11**

2008 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项　目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	**37,500,000.00**	**6,250,000.00**	**6,061,034.70**	**47,395,938.79**	**941,056.79**	**98,148,030.28**
二、本年年初余额	**37,500,000.00**	**6,250,000.00**	**6,061,034.70**	**47,395,938.79**	**941,056.79**	**98,148,030.28**
三、本年增减变动金额	**3,600,000.00**	**7,200,000.00**	**4,212,424.73**	**29,552,551.25**	**1,414,691.98**	**45,979,667.96**
（一）净利润	-	-	-	45,014,975.98	1,414,691.98	46,429,667.96
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	--
上述(一)和(二)小计	-	-	-	45,014,975.98	1,414,691.98	46,429,667.96
（三）所有者投入和减少资本	3,600,000.00	7,200,000.00	-	-	-	10,800,000.00
1. 所有者投入或减少资本	3,600,000.00	7,200,000.00	-	-	-	10,800,000.00
（四）利润分配	-	-	4,212,424.73	-15,462,424.73	-	-11,250,000.00
1.提取盈余公积	-	-	4,212,424.73	-4,212,424.73	-	-
2.对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-11,250,000.00	-	-11,250,000.00
四、本年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**10,273,459.43**	**76,948,490.04**	**2,355,748.77**	**144,127,698.24**

2007 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	**25,000,000.00**	**-**	**2,763,030.44**	**16,056,109.64**	**-**	**43,819,140.08**
加：1.会计政策变更	-	-	46,051.41	414,462.63	-	460,514.04
二、本年年初余额	**25,000,000.00**	**-**	**2,809,081.85**	**16,470,572.27**	**-**	**44,279,654.12**
三、本年增减变动金额	**12,500,000.00**	**6,250,000.00**	**3,251,952.85**	**30,925,366.52**	**941,056.79**	**53,868,376.16**
（一）净利润	-	-	-	34,177,319.37	608,528.44	34,785,847.81
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	34,177,319.37	608,528.44	34,785,847.81
（三）所有者投入和减少资本	12,500,000.00	6,250,000.00	-	-	332,528.35	19,082,528.35
1.所有者投入或减少资本	12,500,000.00	6,250,000.00	-	-	-	18,750,000.00
2.其他	-	-	-	-	332,528.35	332,528.35
（四）利润分配	-	-	3,251,952.85	-3,251,952.85	-	-
1.提取盈余公积	-	-	3,251,952.85	-3,251,952.85	-	-
四、本年年末余额	**37,500,000.00**	**6,250,000.00**	**6,061,034.70**	**47,395,938.79**	**941,056.79**	**98,148,030.28**

（2）母公司所有者权益变动表

2010 年 1-3 月母公司所有者权益变动表

单位：元

项 目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**16,149,363.44**	**108,290,782.70**	**178,990,146.14**
二、本年年初余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**16,149,363.44**	**108,290,782.70**	**178,990,146.14**
三、本年增减变动金额	-	-	-	9,000,025.38	9,000,025.38
（一）净利润	-	-	-	9,000,025.38	9,000,025.38
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	9,000,025.38	9,000,025.38
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	-
1.对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**16,149,363.44**	**117,290,808.08**	**187,990,171.52**

2009 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项 目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**10,273,459.43**	**71,847,646.60**	**136,671,106.03**
二、本年年初余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**10,273,459.43**	**71,847,646.60**	**136,671,106.03**
三、本年增减变动金额	-	-	5,875,904.01	36,443,136.10	42,319,040.11
（一）净利润	-	-	-	58,759,040.11	58,759,040.11
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	58,759,040.11	58,759,040.11
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	5,875,904.01	-22,315,904.01	-5,875,904.01
1. 提取盈余公积	-	-	5,875,904.01	-5,875,904.01	-5,875,904.01
2..对所有者或股东的分配	-	-	-	-16,440,000.00	-
四、本年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**16,149,363.44**	**108,290,782.70**	**178,990,146.14**

2008 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项　目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	**37,500,000.00**	**6,250,000.00**	**6,061,034.70**	**45,185,824.05**	**94,996,858.75**
二、本年年初余额	**37,500,000.00**	**6,250,000.00**	**6,061,034.70**	**45,185,824.05**	**94,996,858.75**
三、本年增减变动金额	**3,600,000.00**	**7,200,000.00**	**4,212,424.73**	**26,661,822.55**	**41,674,247.28**
（一）净利润	-	-	-	42,124,247.28	42,124,247.28
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	42,124,247.28	42,124,247.28
（三）所有者投入和减少资本	3,600,000.00	7,200,000.00	-	-	10,800,000.00
1.所有者投入资本	3,600,000.00	7,200,000.00	-	-	10,800,000.00
（四）利润分配	-	-	4,212,424.73	-15,462,424.73	-11,250,000.00
1.提取盈余公积	-	-	4,212,424.73	-4,212,424.73	-
2.对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-11,250,000.00	-11,250,000.00
四、本年年末余额	**41,100,000.00**	**13,450,000.00**	**10,273,459.43**	**71,847,646.60**	**136,671,106.03**

2007 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项　目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	**25,000,000.00**	**-**	**2,763,030.44**	**15,503,785.74**	**43,266,816.18**
加：1.会计政策变更		-	46,051.41	414,462.63	460,514.04
二、本年年初余额	**25,000,000.00**	**-**	**2,809,081.85**	**15,918,248.37**	**43,727,330.22**
三、本年增减变动金额	**12,500,000.00**	**6,250,000.00**	**3,251,952.85**	**29,267,575.68**	**51,269,528.53**
（一）净利润	-	-	-	32,519,528.53	32,519,528.53
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	32,519,528.53	32,519,528.53
（三）所有者投入和减少资本	12,500,000.00	6,250,000.00	-	-	18,750,000.00
1.所有者投入资本	12,500,000.00	6,250,000.00	-	-	18,750,000.00
（四）利润分配	-	-	3,251,952.85	-3,251,952.85	-
1.提取盈余公积	-	-	3,251,952.85	-3,251,952.85	-
四、本年年末余额	**37,500,000.00**	**6,250,000.00**	**6,061,034.70**	**45,185,824.05**	**94,996,858.75**

2、报告期内各期末股东权益情况

（1）股本

单位：元

股东	2010 年 3 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	股本（元）	占比（%）	股本（元）	占比（%）	股本（元）	占比（%）	股本（元）	占比（%）
福星生物	16,800,000.00	40.88	16,800,000.00	40.88	16,800,000.00	40.88	16,800,000.00	44.80
程毅	15,750,000.00	38.32	15,750,000.00	38.32	15,750,000.00	38.32	15,750,000.00	42.00
孝感光源	-	-	-	-	-	-	3,000,000.00	8.00
君威投资	3,000,000.00	7.30	3,000,000.00	7.30	3,000,000.00	7.30	-	-
徐伟	1,500,000.00	3.65	1,500,000.00	3.65	1,500,000.00	3.65	1,500,000.00	4.00
汉川钢丝绳厂	450,000.00	1.09	450,000.00	1.09	450,000.00	1.09	450,000.00	1.20
崔杨等 25 位自然人投资者	3,600,000.00	8.76	3,600,000.00	8.76	3,600,000.00	8.76	-	-
合计	**41,100,000.00**	**100.00**	**41,100,000.00**	**100.00**	**41,100,000.00**	**100.00**	**37,500,000.00**	**100.00**

2008 年 3 月 18 日经公司 2007 年年度股东大会审议通过，公司对崔杨等 25 位自然人以每股 3 元价格增资扩股，共增加公司股本 360 万元。

（2）资本公积

单位：元

项　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
股本溢价	13,450,000.00	13,450,000.00	13,450,000.00	6,250,000.00
合　计	**13,450,000.00**	**13,450,000.00**	**13,450,000.00**	**6,250,000.00**

2007 年 3 月，经公司 2006 年年度股东大会审议通过，以 2006 年底公司总股本 2500 万股为基数，以每 10 股认购 5 股的比例向股东定向增资，认购价格为 1.50 元/股。此次增资形成股本溢价 625 万元。

2008 年 3 月，经公司 2007 年年度股东大会审议通过，公司对崔杨等 25 位自然人以每股 3 元价格增资扩股，共增加公司股本 360 万元。此次增资形成股本溢价 720 万元。

（3）盈余公积

单位：元

项　目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
法定盈余公积	16,149,363.44	16,149,363.44	10,273,459.43	6,061,034.70
法定公益金	-	-	-	-
合　计	**16,149,363.44**	**16,149,363.44**	**10,273,459.43**	**6,061,034.70**

公司 2007 年度至 2009 年度均按当期实现的净利润计提 10%的法定盈余公积。

（4）未分配利润

单位：元

项　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
期初未分配利润	**118,423,809.82**	**76,948,490.04**	**47,395,938.79**	**16,470,572.27**
加：当年实现净利润	9,079,905.30	63,791,223.79	45,014,975.98	34,177,319.37
减：提取法定盈余公积	-	5,875,904.01	4,212,424.73	3,251,952.85
减：分配普通股股利	-	16,440,000.00	11,250,000.00	-
期末未分配利润	**127,503,715.12**	**118,423,809.82**	**76,948,490.04**	**47,395,938.79**

经公司 2007 年度股东大会审议通过，公司以 2007 年底总股本 3,750 万股为基数，向 2007 年底公司所有股东每 10 股派 3 元，共分配利润 11,250,000.00 元。

经公司 2008 年度股东大会审议通过，公司以 2008 年底总股本 4,110 万股为基数，向 2008 年底公司所有股东每 10 股派 4 元，共分配利润 16,440,000.00 元。

根据公司 2010 年第一次临时股东大会决议，如公司首次公开发行股票并上市成功实施，公司首次公开发行前形成的滚存利润由发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

（5）少数股东权益

单位：元

项　目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
期初少数股东权益余额	4,190,910.85	2,355,748.77	941,056.79	-
当期新增控股子公司形成少数股东权益	-	-	-	332,528.35
当期少数股东收益/（损失）	-68,883.17	1,835,162.08	1,414,691.98	608,528.44
期末少数股东权益余额	**4,122,027.68**	**4,190,910.85**	**2,355,748.77**	**941,056.79**

2007 年 9 月公司通过北京产权交易所以公开竞标的方式购入富根智能 68.84%股权。富根智能的收购日净资产为 1,067,164.14 元,其中按持股比例归属于

母公司福星晓程的净资产价值为 734,635.79 元,属于少数股东的权益为 332,528.35 元。

十三、盈利能力分析

（一）主营业务收入构成及变动趋势

1、主营业务收入变动趋势分析

报告期内公司营业收入情况列示如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度		2008 年度		2007 年度
	收入	收入	增减	收入	增减	收入
营业收入	**4,135.60**	**22,072.55**	**10.54%**	**19,967.99**	**68.59%**	**11,844.08**
其中：主营业务收入	4,013.03	21,698.53	11.70%	19,426.42	70.85%	11,370.29
其他业务收入	122.57	374.02	-30.94%	541.57	14.31%	473.78

报告期内公司业务规模呈持续增长的趋势，2007 年至 2009 年营业收入复合增长率为 36.51%。

2、主营业务收入变动的主要原因

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度		2008 年度		2007 年度
	收入	收入	增减	收入	增减	收入
集成电路设计	**2,336.22**	**11,761.79**	**9.03%**	**10,787.35**	**63.51%**	**6,597.34**
集成电路芯片	1,305.97	4,638.24	32.33%	3,505.00	3.84%	3,375.44
集成电路模块*1	1,030.26	7,123.55	-2.18%	7,282.35	126.03%	3,221.90
集成电路应用	**3,360.49**	**18,169.98**	**43.52%**	**12,660.35**	**88.57%**	**6,714.04**
电能表	2,735.36	15,908.00	40.81%	11,297.88	113.60%	5,289.34
载波抄表集中器	570.49	2,070.84	81.01%	1,144.07	0.86%	1,134.36
其他载波产品	54.64	191.14	-12.48%	218.40	-24.78%	290.34
小计	**5,696.71**	**29,931.77**	**27.65%**	**23,447.69**	**76.15%**	**13,311.37**
合并抵消*2	1,683.69	8,233.24	104.74%	4,021.27	107.17%	1,941.08
主营业务收入合计	**4,013.03**	**21,698.53**	**11.70%**	**19,426.42**	**70.85%**	**11,370.29**

注：*1:电能表制造厂商购买本公司生产的集成电路模块形成的收入。此类模块用于客户将其进一步加工生产为电能表。集成电路模块收入中包含福星晓程销售给富根智能的模块收入；

*2：合并抵消主要包括福星晓程销售给富根智能的模块收入和富根智能销售给福星晓程的电能表收入

最近三年公司主营业务收入增长的主要原因包括：

（1）载波电能表市场规模不断扩大，公司的市场竞争优势和市场地位不断提升，促进了公司集成电路设计业务的不断增长。最近三年，公司的集成电路芯片的销量分别为 227 万片、260 万片和 382 万片，集成电路芯片销量的复合增长率为 29.72%

（2）2008 年山西临汾地区智能电网试点范围仅包括洪洞、襄汾两地县城地区。而 2009 年该试点项目则在临汾地区十四个县市均有进展。因此，临汾供电公司自本公司的采购从 2008 年的 1,324.76 万元增加至 2009 年的 4,827.71 万元。

（3）公司自 2007 年 10 月收购富根智能以来，提高了其他电能表制造企业和电力公司对福星晓程的集成电路设计技术与产品的认知度，不仅公司的芯片产量大幅度提升，而且公司运用自主研发的专用芯片的电能表的产、销量大幅提升，从而促进了公司主营业务收入的快速增长，最近三年公司的电能表销量由 2007 年的 291,871 台上升到 2009 年的 390,456 台，年复合增长率为 15.66%。

3、主营业务收入构成

（1）公司主营业务收入按产品类别列示如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
集成电路设计	**2,336.22**	**41.01%**	**11,761.79**	**39.30%**	**10,787.35**	**46.01%**	**6,597.34**	**49.56%**
集成电路芯片	1,305.97	22.92%	4,638.24	15.50%	3,505.00	14.95%	3,375.44	25.36%
集成电路模块	1,030.26	18.09%	7,123.55	23.80%	7,282.35	31.06%	3,221.90	24.20%
集成电路应用	**3,360.49**	**58.99%**	**18,169.98**	**60.70%**	**12,660.35**	**53.99%**	**6,714.04**	**50.44%**
电能表	2,735.36	48.02%	15,908.00	53.15%	11,297.88	48.18%	5,289.34	39.74%
载波抄表集中器	570.49	10.01%	2,070.84	6.92%	1,144.07	4.88%	1,134.36	8.52%
其他载波产品	54.64	0.96%	191.14	0.64%	218.4	0.93%	290.34	2.18%
小计	**5,696.71**	**100.00%**	**29,931.77**	**100.00%**	**23,447.69**	**100.00%**	**13,311.37**	**100.00%**
合并抵消	1,683.69	-	8,233.24	-	4,021.27	-	1,941.08	-
主营业务收入合计	**4,013.03**	**-**	**21,698.53**	**-**	**19,426.42**	**-**	**11,370.29**	**-**

从上表可见，公司最近三年及一期集成电路芯片、模块和电能表的销售合计占相应期间公司主营业务收入总额（抵消前）的比例分别为 89.30%、94.19%、92.44%和 89.03%。载波集成电路芯片、模块及其下游应用产品电能表的销售始

终是公司的主要业务收入来源。

（2）公司主营业务收入按地区分部列示如下：

单位：万元

地区市场	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
国内销售：								
东北地区	7.48	0.19%	204.60	0.94%	418.30	2.15%	451.20	3.97%
华北地区	1,453.11	36.21%	5,353.18	24.67%	5,718.07	29.43%	3,424.76	30.12%
西北地区	529.06	13.18%	9,300.33	42.86%	7,836.83	40.34%	3,679.87	32.36%
华东地区	505.43	12.59%	2,557.52	11.79%	2,237.56	11.52%	1,448.16	12.74%
华中地区	370.6	9.23%	698.52	3.22%	735.80	3.79%	695.40	6.12%
华南地区	212.43	5.29%	2,127.13	9.80%	911.12	4.69%	664.12	5.84%
西南地区	76.62	1.91%	605.56	2.79%	192.60	0.99%	316.74	2.79%
出　口：	858.30	21.39%	851.69	3.93%	1,376.14	7.08%	690.05	6.07%
合　计	**4,013.03**	**100.00%**	**21,698.53**	**100.00%**	**19,426.42**	**100.00%**	**11,370.29**	**100.00%**

从上表可以看出，报告期内公司产品销售遍及国内大部分区域，其中西北和华北地区的销售占比较高。在出口市场方面，公司在通过平壤公司的渠道保持对朝鲜市场的销售同时，还通过与当地电能表生产厂商或销售代理商合作，开拓了加纳、印度、尼日利亚等国市场。

4、主营业务收入客户类型分布

单位：万元

行业	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力公司（或供电局）	809.14	20.16%	10,777.76	49.67%	10,684.53	55.00%	5,571.44	49.00%
电能表生产企业	1,749.53	43.60%	6,876.48	31.69%	6,659.40	34.28%	4,859.52	42.74%
贸易商	1,357.07	33.82%	3,579.05	16.49%	1,751.72	9.02%	590.46	5.19%
其他	97.29	2.42%	465.24	2.14%	330.77	1.70%	348.87	3.07%
主营业务收入合计	**4,013.03**	**100.00%**	**21,698.53**	**100.00%**	**19,426.42**	**100.00%**	**11,370.29**	**100.00%**

从上表可以看出，公司的主要销售客户为各地的电力公司和电能表生产企业。报告期内公司对电力公司（或供电局）的销售收入占公司主营业务收入的比例平均为 49.27%，该类客户信誉度较高，还款能力强。公司报告期内对电能表生产企业的销售收入占公司主营业务收入的比例平均为 35.65%，该类客户与公

司普遍合作时间较长，还款状况良好。

5、主营业务收入的季节性分析

营业收入	2009 年度	2008 年度	2007 年度	平均
第 1 季度	20.56%	11.71%	11.94%	14.74%
第 2 季度	23.59%	24.07%	22.13%	23.26%
第 3 季度	21.64%	30.10%	22.98%	24.91%
第 4 季度	34.21%	34.12%	42.96%	37.10%
合　计	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

受到电力系统单位（公司最终用户）的预算管理机制的影响，公司的主营业务收入具有一定的季节性特征，从最近三年的平均数据看，公司第一季度至第四季度实现的主营业务收入分别占全年主营业务收入的 14.74%、23.26%、24.91%和 37.10%。

2009 年第一季度公司主营业务收入占比 20.56%，较往年较高，主要是由于公司 2009 年第一季度确认山西省电力公司临汾供电分公司销售收入 1,392.23 万元所致。

7、公司未来主营业务收入增长的主要驱动因素

公司未来主营业务收入的增长潜力主要取决于公司内部因素和外部环境的综合作用：

（1）内部因素：公司已成为中国领先的和规模较大的电力线载波芯片供应商之一，行业地位突出，市场竞争优势明显。同时，公司自身在核心技术、经营管理、治理结构、团队建设、创新业务模式等方面已初步形成可持续发展的良好基础。

（2）外部环境：公司主营业务为集成电路设计及应用，公司集成电路产品的主要应用领域为载波电能表等电力终端产品，均为国家大力支持发展的产业，市场前景广阔。尤其是国家电网公司的智能电网发展计划将大力促进电力线载波通信技术的发展，为载波电能表等新型智能电能表提供巨大的市场需求，也为公司未来发展创造难得的市场机遇。此外，如果公司顺利实现股票发行和上市，将为公司发展注入新的资金，进一步提高公司的综合竞争实力，推动公司主营业务收入保持持续增长。

（二）报告期内利润的主要来源及可能影响发行人持续盈利能力的主要因素

1、利润来源分析

报告期内公司利润来源和构成如下表所示：

单位：万元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度		2008 年度		2007 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业利润	1,075.60	7,485.77	37.36%	5,449.68	50.03%	3,632.31
营业外收支	0.48	258.96	68.60%	153.59	-36.02%	240.06
利润总额	1,076.08	7,744.73	38.22%	5,603.27	44.70%	3,872.37
净利润	901.10	6,562.64	41.35%	4,642.97	33.47%	3,478.58

上表显示，公司最近三年营业利润、利润总额和净利润保持持续增长，三者最近三年的复合增长率分别为 43.56%、41.42%和 37.35%。从利润来源看，报告期内各期营业利润占利润总额的比例分别为 93.80%、97.26%、96.66%和 99.96%。公司营业外收支金额较小，公司营业利润的快速增长是公司净利润增长的主要驱动因素。

2、影响持续盈利能力的主要因素

（1）行业政策

公司的主营业务是集成电路设计及应用，致力于电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发和市场应用，并面向电力公司、电能表供应厂商等行业用户提供相关技术服务和完整的解决方案。报告期内公司产品中的 80%以上均销往国内电力系统的相关客户，公司主营业务的增长对国内电力行业发展的依赖程度较高。未来国家宏观政策或电力体制的发展和变化将直接对公司的业务经营和盈利能力产生影响。

（2）募集资金投资项目因素

本次公开发行股票，募集资金项目的建设将有利于扩大公司的资产规模和收入水平。而另一方面，募投项目所购置的固定资产折旧费及相关项目的研发支出等费用亦将对公司未来盈利能力产生一定影响。

（三）经营成果变化原因分析

公司报告期内净利润和扣除非经常性损益后净利润变化趋势如下：

单位:万元

项　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
净利润	901.10	6,562.64	4,642.97	3,478.58
扣除非经常性损益后净利润	900.62	6,344.03	4,535.14	3,093.39

公司最近三年及一期非经常性损益金额占净利润比例较小，净利润和扣除非经常性损益后的净利润差异不大，且最近三年两者均保持持续、快速增长，复合增长率分别为 37.35%和 43.21%。

合并利润表重要项目逐项分析如下：

1、营业收入分析

单位：万元

项　目	2010 年 1-3 月	2009 年度		2008 年度		2007 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入	4,013.03	21,698.53	11.70%	19,426.42	70.85%	11,370.29
其他业务收入	122.57	374.02	-30.94%	541.57	14.31%	473.78
营业收入合计	**4,135.60**	**22,072.55**	**10.54%**	**19,967.99**	**68.59%**	**11,844.08**
主营业务成本	2,111.16	10,705.14	-5.86%	11,371.98	105.28%	5,539.77
其他业务成本	72.06	110.90	-54.95%	246.17	-51.52%	507.80
营业成本合计	**2,183.22**	**10,816.04**	**-6.90%**	**11,618.15**	**92.11%**	**6,047.58**

报告期内公司主营业务收入变动情况及原因分析参见本招股说明书“第十节财务会计信息与管理层讨论”之“十三、盈利能力分析”之“（一）主营业务收入构成及变动趋势”。

公司其他业务收入主要为材料销售收入，最近三年及一期其他业务收入占营业收入的比重分别为 4.00%、2.71%、1.69%和 2.96%，其他业务收入在营业收入中的占比较小。

2、期间费用分析

报告期内公司期间费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度		2008 年度		2007 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售费用	214.21	1,237.24	30.31%	949.46	60.35%	592.13
销售费用率	**5.18%**	**5.61%**	**-**	**4.75%**	**-**	**5.00%**
管理费用	486.72	2,081.83	40.37%	1,483.09	31.25%	1,129.94
管理费用率	**11.77%**	**9.43%**	**-**	**7.43%**	**-**	**9.54%**
财务费用	0.01	66.82	-34.64%	102.23	-	-27.13
财务费用率	**0.00%**	**0.30%**	**-**	**0.51%**	**-**	**-0.23%**
期间费用合计	**700.94**	**3,385.89**	**33.58%**	**2,534.77**	**49.55%**	**1,694.95**
期间费用占营业收入比例	**16.95%**	**15.34%**	**-**	**12.69%**	**-**	**14.31%**

由上表可见，随着公司营业规模的扩大，最近三年及一期公司期间费用占营业收入的比例基本稳定，目前稳定在 15%左右。

（1）销售费用

公司报告期内销售费用金额较低，最近三年及一期销售费用占营业收入的比例分别为 5.00%、4.75%、5.61%和 5.18%。公司销售费用金额较低，主要是由于公司所从事集成电路设计及应用业务专业性较强，最终用户相对单一，产品的销售主要依靠产品先进性、性能及技术稳定性，广告费用等与业务宣传相关的费用发生较少。

公司 2008 年销售费用比 2007 年增加 357.33 万元，增长幅度为 60.35%；2009 年销售费用比 2008 年增加 287.78 万元，增长幅度为 30.31%。主要原因是由于公司营业收入规模的扩大，销售费用相应增加。

（2）管理费用

2007 年-2009 年度，公司管理费用每年均保持一定增长。近三年及一期公司管理费用占营业收入的比例分别为 9.54%、7.43%、9.43%和 11.77%。2008 年管理费用占营业收入比例较 2007 年相对降低，主要是由于当年营业收入增长较快（增长 68.59%）而管理费用中固定支出所占比例相对较高。2009 年管理费用占营业收入比例回升，则主要是受到新购建的办公楼投入使用（2009 年 2 月）、研发投入的增加及员工薪酬福利提高等因素的共同影响。

（3）财务费用

报告期内公司财务费用/（财务净收益）的构成情况如下：

单位：万元

项　目	2010年1-3月	2009年度	2008年度	2007年度
利息支出	13.28	51.52	35.87	-
汇兑损失/（收益）	1.21	3.69	60.30	-22.41
手续费	4.29	23.94	24.35	8.59
减：利息收入	18.77	12.33	18.29	13.30
合　计	**0.01**	**66.82**	**102.23**	**-27.13**

2007 年度公司财务费用体现为财务净收益，主要为利息收入和汇兑收益；2008 年度财务费用增加较多，主要是由于公司 2008 年 7 月增加 1,000 万元银行短期借款，发生银行贷款利息支出 35.87 万元，同时 2008 年度汇兑损失为 60.30 万元；2009 年公司发生利息支出 51.52 万元，汇兑损失 3.69 万元。公司汇兑损失主要来自出口结汇，受到汇率波动和结汇时机等因素的影响。2010 年 1-3 月公司的财务费用较低。

（4）对三项期间费用的综合分析

可比上市公司最近三年期间费用占营业收入的比例如下表所示：

指　标	期间费用占营业收入比例			
	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
士兰微	18.77%	22.25%	26.30%	24.01%
上海贝岭	16.33%	21.86%	21.10%	18.58%
欧比特	10.26%	11.52%	10.84%	13.90%
国民技术	20.18%	24.54%	31.89%	24.41%
平均值	16.38%	20.04%	22.53%	20.23%
福星晓程	16.95%	15.34%	12.69%	14.31%

数据来源：Wind 资讯

从上表可以看出，最近三年公司期间费用占营业收入的比例明显低于可比上市公司的平均水平。

2010 年 1-3 月公司期间费用占营业收入的比例相对提高，主要是由于公司的业务特点一季度收入占比相对较少，而人员工资等管理费用支出均衡发生所致。

3、研发支出分析

报告期内公司的研发工作主要在母公司开展，最近三年及一期母公司的研发支出情况如下：

单位：万元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研发费用	217.36	796.27	684.98	353.81
母公司营业收入	4,362.55	19,424.09	15,260.19	11,262.91
研发费用占母公司营业收入比例	4.98%	4.10%	4.49%	3.14%

公司研发费用的具体构成如下：

单位：万元

项　　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度	报告期平均	
					金额	占比
研发费用-薪酬	170.55	464.68	328.61	238.45	300.57	58.58%
研发费用-折旧摊销	23.19	79.67	79.28	43.18	56.33	10.98%
材料耗费	5.67	48.80	228.32	17.46	75.06	14.63%
开发费	9.57	128.40	-	-	34.49	6.72%
其他	8.38	74.72	48.77	54.72	46.65	9.09%
合　　计	217.36	796.27	684.98	353.81	513.11	100.00%

公司研发费用中，工资支出占比最大，最近三年及一期平均占比为 58.58%。未来公司将进一步增加研发方面的投入，确保公司在电力线载波芯片等领域的技术领先地位。

4、投资收益分析

报告期内公司投资收益情况为：

单位：万元

项　　目	2010年1-3月	2009年度	2008年度	2007年度
处置长期股权投资损益*1	-	-	-	-867,881.58
处置交易性金融资产实现的损益*2	-	-	-	2,126,046.51
合　　计	-	-	-	**1,258,164.93**

*1 为公司处置对武汉星程长期股权投资的处置损失，详情请参见本招股说明书“第十节财务会计信息与管理层讨论”之“二 会计报表的编制基础及合并财务报表范围”

*2 2007 年为提高公司货币资金的利用效率，在不影响公司正常生产经营的情况下提高收益，公司开始利用闲置资金进行申购新股等股票投资，2007 年公司股票投资累计交易成本 572.09 万元，累计投资收益 212.60 万元。

5、营业外收入分析

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
非流动资产处置利得	-	0.35	1.27	32.14
其中：固定资产处置利得	-	0.35	1.27	32.14
债务减免利得	-	12.86	183.04	-
政府补助	-	250.00	-	200.00
其他利得	0.89	24.95	14.33	8.17
合　计	**0.89**	**288.16**	**198.65**	**240.31**

公司报告期内营业外收入较小，报告期内分别为 240.31 万元、198.65 万元、288.16 万元和 0.89 万元，营业外收入对公司的经营业绩影响较小。

2008 年度债务减免利得 183.04 万元，为富根智能的债权人部分减免富根智能欠付的以前年度采购款余额。

6、所得税分析

单位：万元

项目	2010年1-3月	2009年度	2008年度	2007年度
当期所得税	193.42	1,190.71	821.65	727.51
加：递延所得税费用	18.44	-	138.65	-
减：递延所得税收益	-	8.62	-	333.72
所得税费用	**174.98**	**1,182.09**	**960.30**	**393.79**
利润总额	**1,076.08**	**7,744.73**	**5,603.27**	**3,872.37**
有效税率	**16.26%**	**15.26%**	**17.14%**	**10.17%**

由于报告期内公司收入的增加和利润总额的提升，所得税费用亦相应上升。近三年及一期有效所得税税率分别为 10.17%、17.14%、15.26%及 16.26%。根据自 2008 年 1 月 1 日起生效的《企业所得税法》及相关实施细则，福星晓程适用所得税税率为 15%（高新技术企业），富根智能适用所得税税率为 25%。

由于公司主要利润来自福星晓程，且各项永久性差异对所得税费用影响不重大，故其预期有效税率一般应处于 15%-25%之间且更接近 15%。公司 2007 年有效所得税税率较低（10.17%），主要是受到 2007 年首次确认富根智能可弥补亏损形成的递延所得税资产所致。公司 2009 年有效所得税税率(15.25%)较 2008 年

（17.14%）有所降低，主要由于公司在申报报表中初始确认因富根智能可弥补亏损形成的递延所得税资产时，是以富根智能截至 2009 年 6 月 30 日已实际利用的可弥补亏损为限确认的。故 2009 年下半年富根智能形成的税前利润因可继续抵扣其可弥补亏损中未确认递延税资产的剩余部分而未产生所得税费用。

（四）主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利分析

报告期内公司主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
集成电路设计	**1,187.60**	**60.28%**	**6,901.10**	**62.77%**	**5,635.65**	**69.97%**	**3,914.63**	**67.14%**
集成电路芯片	945.00	47.96%	3,335.82	30.34%	2,476.63	30.75%	2,439.17	41.83%
集成电路模块	242.61	12.31%	3,565.27	32.43%	3,159.02	39.22%	1,475.46	25.31%
集成电路应用	**782.59**	**39.72%**	**4,092.29**	**37.23%**	**2,418.79**	**30.03%**	**1,915.89**	**32.86%**
电能表	329.43	16.72%	2,825.50	25.70%	1,756.01	21.80%	988.61	16.96%
载波抄表集中器	410.46	20.83%	1,190.18	10.83%	595.80	7.40%	686.08	11.77%
其他载波产品	42.70	2.17%	76.62	0.70%	66.98	0.83%	241.20	4.14%
小计	**1,970.19**	**100.00%**	**10,993.39**	**100.00%**	**8,054.45**	**100.00%**	**5,830.52**	**100.00%**
合并抵消	68.33	-	-	-	-	-	-	-
合　计	**1,901.87**	**-**	**10,993.39**	**-**	**8,054.45**	**-**	**5,830.52**	**-**

报告期内由于公司主营业务收入增长较快，主营业务毛利也保持快速增长，2007 年至 2009 年期间，主营业务毛利平均复合增长率为 37.31%。

最近三年一期公司三大主要产品集成电路芯片、集成电路模块和电能表的毛利合计占公司主营业务毛利总额(抵消前)的比例分别为 84.10%、91.77%、88.48%和 77.00%，呈现较稳定态势。其中 2007 年电能表在收入及毛利总额中所占比例较低，主要是由于 2007 年富根智能（以电能表生产及销售为主要业务）仅第四季度业绩纳入合并报表范围所致。

2、主营业务毛利率分析

报告期内综合毛利率、主要业务和产品毛利率情况列示如下：

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
集成电路设计	**50.83%**	**58.67%**	**52.24%**	**59.34%**
集成电路芯片	72.36%	71.92%	70.66%	72.26%
集成电路模块	23.55%	50.05%	43.38%	45.79%
集成电路应用	**23.29%**	**22.52%**	**19.11%**	**28.54%**
电能表	12.04%	17.76%	15.54%	18.69%
载波抄表集中器	71.95%	57.47%	52.08%	60.48%
其他载波产品	78.15%	40.08%	30.67%	83.08%
综合毛利率	**47.39%**	**50.66%**	**41.46%**	**51.28%**

（1）综合毛利率

最近三年及一期公司主营业务综合毛利率分别为 51.28%、41.46%、50.66%和 47.39%，其中芯片毛利率保持在 70%以上，显示了公司在电力线终端载波芯片领域具有较强的市场竞争优势。

公司 2008 年综合毛利率较 2007 年下降 9.82 个百分点，主要原因是公司 2007 年 9 月 30 日收购的富根智能，仅需将 2007 年第四季度业绩纳入合并报表范围，而 2008 年则需将全年业绩纳入合并报表范围。且在公司电能表销售份额中，由福星晓程销售的电能表的毛利率（其耗用的芯片、模块以福星晓程的生产加工成本计价）高于富根智能对外销售电能表的毛利率（其耗用的芯片、模块成本以根据市场化原则定价的自福星晓程的采购成本计价）。

2009 年公司主营业务综合毛利率为 50.66%，较 2008 年提高 9.20 个百分点，主要原因为：

①由于晶圆生产商采用复合掩膜版的新生产技术，PL3106 芯片生产成本较前期有较大下降；

②人民币升值因素影响，晶圆采购成本（以美元计价，人民币结算）较 2008 年有所下降；

③由于封装业务量的增加，单位封装费成本较 2008 年降低了 0.08 元；

④2009 年度销售的电能表产品中，需通过额外的软件开发工作以实现部分附加功能的产品所占比例较高（如应用 FD129 型模块的电能表）。由于此类产品售价较高，而相关的软件开发工作（其成本主要是人工成本）由研发部门完成并列示为研发费用，亦造成该部分订单所对应的销售毛利率上升；

2010 年第一季度，受富根智能非载波电能表销售比例大幅上升，以及外销产品由于硬件成本较高而毛利相对较低等因素的综合影响，电能表销售毛利率大幅下降。但同时由于公司载波抄表集中器销售收入比例的提高及其毛利率的上升，2010 年第一季度主营业务毛利率较 2009 年度下降 3.27 个百分点。

（2）主要业务和产品毛利率波动分析

①集成电路芯片毛利率

福星晓程最近三年及一期集成电路芯片产品的毛利率分别为 72.26%、70.66%、71.92%和 72.36%，芯片业务毛利率较高且较为稳定。

集成电路芯片报告期内营业收入及成本如下表所示：

2010 年 1-3 月	数量（只）	收入（万元）	成本（万元）
PL 系列	869,299	1,278.22	354.89
单价（元）		14.70	4.08
XC 系列	159,861	27.75	6.08
单价（元）		1.74	0.38
合计		1,305.97	360.97

2009 年	数量（只）	收入（万元）	
PL 系列	2,591,040	4,427.70	1,253.81
单价（元）		17.09	4.84
XC 系列	1,230,025	210.54	48.61
单价（元）		1.71	0.40
合计	3,821,065	4,638.24	1,302.42

2008 年	数量（只）	收入（万元）	成本（万元）
PL 系列	1,707,298	3,352.57	995.42
单价（元）		19.64	5.83
XC 系列	892,130	152.43	32.95
单价（元）		1.71	0.37
合计	2,599,428	3,505.00	1,028.37

2007 年	数量（只）	收入（万元）	成本（万元）
PL 系列	1,452,089	3,233.31	908.08
单价（元）		22.27	6.25
XC 系列	814,415	142.13	28.18

单价（元）		1.75	0.35
合计	2,266,504	3,375.44	936.26

由以上分析可见，XC 系列芯片及其晶圆属于较成熟的产品系列，售价较低，且近年来其成本、售价均无重大变化。PL 系列芯片技术更新相对较快，其成本及单价逐年略有降低，符合电子产品价格与成本逐渐下降的一般规律。报告期内芯片销售毛利率基本维持在 70%左右，未出现重大波动。

②集成电路模块

2007 年及 2008 年公司模块毛利率分别为 45.79%和 43.38%，基本保持稳定。而 2009 年公司模块毛利率增加至 50.05%，上升幅度较大。造成这一结果的主要原因是 2009 年模块销售收入中，毛利率较高的 FD129 型模块产品的销售收入金额和所占比重均有较大提高（从 2008 年的 818.93 万元增加至 2009 年的 2,242.48 万元）。而 FD129 型模块 2008 年及 2009 年的毛利率分别为 64.66%和 64.69%，显著高于其他主要模块产品的平均毛利率。2009 年 FD129 型模块销售收入大幅增加的原因是由于 2009 年上半年山西省电力公司临汾供电分公司向富根智能大额采购与该模块相关的电能表，因而富根智能自福星晓程采购的 FD129 模块亦相应增加。

2010 年第一季度集成电路模块销售毛利率大幅降低，主要原因为：

A、公司向加纳、尼日利亚销售的电表（FD355\FD357 等新型号产品）需通过外购硬件配置实现客户要求的部分功能，导致其相应模块涉及的硬件成本较高；

B、公司 2010 年 1-3 月销售的模块中有一定数量的非载波模块（用于富根智能执行北京供电局及安徽供电局的非载波电能表订单），导致公司模块的整体毛利率下降。

报告期内各年度及期间集成电路模块营业收入及成本如下表所示：

单位：万元		2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
模块销售收入	A	1,030.26	7,123.55	7,282.34	3,221.90
减：内部销售收入	B	-1,030.26	-7,123.55	-3,189.50	-1,677.18
对外销售收入	C=A-B=C1+C2	-	-	4,092.84	1,544.72

对外销售数量	D=D1+D2	-	-	271,978	82,708
单位价格	E=C/D	na	na	150.48	186.77
其中：三相表模块-金额	C1	-	-	402.36	139.93
其中：三相表模块-数量	D1	-	-	24,152	5,963
三相表模块-均价	E1=C1/D1	-	-	166.60	234.67
其中：单相表模块-金额	C2	-	-	3,690.48	1,404.79
其中：单相表模块-数量	D2	-	-	247,826	76,745
单相表模块-均价	E2=C2/D2	-	-	148.91	183.05
模块销售成本	F	787.65	3,558.27	4,123.33	1,746.44
内部销售成本	G	-787.65	-3,558.27	-1,805.92	-905.87
对外销售成本	H=F-G=H1+H2	-	-	2,317.41	840.57
模块销售数量	I=I1+I2	na	na	271,978	82,708
单位成本	J=H/I			85.21	101.63
其中：三相表模块-金额	H1	-	-	206.31	53.45
其中：三相表模块-数量	I1	-	-	24,152	5,963
三相表模块-均价	J1=H1/I1	-	-	85.42	89.63
其中：单相表模块-金额	H2	-	-	2,111.10	787.12
其中：单相表模块-数量	I2	-	-	247,826	76,745
单相表模块-均价	J2=H2/I2	-	-	85.18	102.56
模块（对外销售）综合毛利率	K=(C-H)/C	-	-	43.80%	51.87%

2009 年之后，福星晓程生产的模块均用于自用生产或售予富根智能进一步组装电能表，其模块销售收入及成本均在编制合并报表时予以抵消。

2008 年模块销售毛利率较 2007 年下降较多，主要是三相表模块销售价格大幅下降所致。其原因是 2007 年模块销售业务较少，受单笔交易价格影响较大。2007 年向西安大兴电气有限公司销售的部分模块技术含量较高，毛利水平相应较高。

④电能表

以电能表销售为主要业务收入来源的上市公司包括科陆电子、思达高科和浩

宁达，公司与上述可比公司的毛利率对比情况如下表所示：

	科陆电子	思达高科	浩宁达	平均	福星晓程
	002121	000676	002356		
2010 1-3 月	48.41%	13.41%	33.02%	31.61%	12.04%
2009 年	44.59%	14.95%	41.61%	33.72%	17.76%
2008 年	40.79%	20.56%	45.21%	35.52%	15.54%
2007 年	40.20%	20.50%	46.96%	35.89%	18.69%

数据来源：上市公司年报

由以上数据可见，可比上市公司近年来毛利率水平保持在 30-35%之间。公司电能表销售毛利率低于行业平均水平。

公司合并电能表销售收入以富根智能贡献的收入为主。与科陆电子、浩宁达等电能表企业上市公司相比，富根智能是一个小型电能表生产厂家，产品以单相电能表为主，种类较少。富根智能自成立以来一直不具备自行设计研发电能表模块及其驱动程序的能力，只能在外购模块的基础上，进行简单的电能表组装与测试，因此毛利水平较低。而其他大型电能表生产企业不仅自主开发模块、驱动程序，其主要配件（如变压器、结构件等）亦自主生产，故其电能表毛利水平较高。同时，其他上市公司还从事电力自动化系统、其他软件的开发与销售等业务，故其综合毛利率更高于单一生产电能表的企业。

发行人电能表产品主要包括以下品种：

1) 载波电表（包括单相、三相载波电表），均为使用发行人自行研发的载波芯片及载波模块组装制作。其中部分为发行人将载波模块以市场价格出售予富根智能并由其进行组装制作；另一部分为发行人将载波模块及其采购的结构件、继电器等材料交由富根智能委托加工制作。

2) 非载波电表（包括单相、三相非载波电表），均为发行人控股子公司富根智能根据电力公司的需求，外购非载波模块并组装制作的电表产品。报告期内富根智能非载波电表的销售收入亦包括部分消化其被发行人收购前历史遗留的部分老式机械电能表库存所形成。

由于福星晓程母公司并不具备生产电能表产品的资质，因此福星晓程对外销售的电能表套件均为委托其他具有资质的厂商代为加工。在发行人收购富根智能

前，此类代加工厂商包括富根智能、河南金雀股份有限公司、霸州市华电威尔斯科技有限公司、北京电联宇电力技术有限公司等。发行人收购富根智能后，其电能表套件组装均委托富根智能进行。

报告期内，发行人电能表销售收入及成本构成如下表所示：

单位：万元（其中单价为元）

2010 1-3 月	数量（台）	销售收入	销售成本	毛利率
单相非载波	98,005	782.83	771.35	1.5%
单价		79.88	78.70	
其中：机械表	551	5.12	4.00	21.9%
其中：电子表	97,454	777.71	767.35	1.3%
三相非载波	320	16.05	9.40	41.4%
单价		501.52	293.67	
单相载波	125,828	1,755.70	1,467.24	16.4%
单价		139.53	116.61	
三相载波	5,336	180.78	157.94	12.6%
单价		338.80	295.99	
合计		2,735.36	2,405.93	12.0%

单位：万元（其中单价为元）

2009 年（万元）	数量（台）	销售收入	销售成本	毛利率
单相非载波	327,856	4,765.65	4,111.71	13.7%
单价		145.36	125.41	
其中：机械表	56,408	829.69	697.51	15.9%
其中：电子表	271,448	3935.96	3414.20	13.3%
三相非载波	1,602	64.49	54.62	15.3%
单价		402.59	340.96	
单相载波	587,447	8,592.69	6,689.51	22.1%
单价		146.27	113.87	
三相载波	46,972	2,485.17	2,226.66	10.4%
单价		529.07	474.04	
合计		15,908.00	13,082.50	17.8%

单位：万元（其中单价为元）

2008 年 （万元）	数量（台）	销售收入	销售成本	毛利率
单相非载波	372,799	4,516.54	3,889.34	13.9%
单价		121.15	104.33	
其中：机械表	145,053	2,537.70	2,368.54	6.7%
其中：电子表	227,746	1,978.84	1,520.80	23.1%
三相非载波	4,515	219.37	167.77	23.5%

单价		485.86	371.58	
单相载波	349,976	5,616.62	4,688.96	16.5%
单价		160.49	133.98	
三相载波	19,247	945.35	795.80	15.8%
单价		491.17	413.47	
合计		11,297.88	9,541.87	15.5%

单位：万元（其中单价为元）

2007 年	数量（台）	销售收入	销售成本	毛利率
单相非载波	42,060	738.42	636.21	13.8%
单价		175.56	151.26	
其中：机械表	22,248	408.66	353.30	13.5%
其中：电子表	19,812	329.76	282.90	14.2%
三相非载波	227	10.86	6.61	39.1%
单价		478.37	291.31	
单相载波	176,465	3,848.99	3,122.16	18.9%
单价		218.12	176.93	
三相载波	12,438	691.08	535.74	22.5%
单价		555.60	430.72	
合计		5,289.34	4,300.73	18.7%

载波电表/非载波电表及单相电表/三相电表占电能表收入之比例：

	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
单相表所占比例	92.8%	84.0%	89.7%	86.7%
三相表所占比例	7.2%	16.0%	10.3%	13.3%
载波表所占比例	70.8%	69.6%	58.1%	85.8%
非载波表所占比例	29.2%	30.4%	41.9%	14.2%

作为电子类产品，在产品型号、技术、功能需求等因素不变的情况下，其价格和成本一般呈逐渐下降的趋势。由以上分析可见，整体而言，公司产品售价亦遵循这一普遍规律。

但作为电能表（包括电能表模块）产品，在适用此一般规律的基础上，还具有一定的特殊性。客户对于特定批次的电能表可能提出额外的功能要求。此类功能要求有些需要通过配备额外的硬件实现（此时产品售价和成本均有所上升），有些则需要通过开发额外的软件或程序实现（此时产品售价上升，但自主或委托进行软件开发的相应支出则作为研发费用核算，并不增加产品的成本）。由此形

成同一型号的产品价格波动区间较大，或受个别订单影响，在特定的年份其价格或成本不降反升。

发行人电能表销售中，单相电表及载波电表所占比例较高。2010 年第一季度电能表综合毛利率下降，主要是由于该期间富根智能对外销售单相非载波电表的毛利率较低所致。该期间富根智能销售的单相非载波电表主要来自北京和安徽供电局的两笔订单，其金额分别为 423.17 万元和 282.05 万元。由于未参与 2009 年年末的部分地方电力公司的招标工作，2010 年第一季度富根智能产能有富余，因此通过接手两笔利润较低的订单达到充分利用产能的目的。此两笔交易毛利率较低，主要是由于产品自身较为低端，同时当月富根智能产能利用率较低，分配在相关产品上的人工等固定成本相对较高。

电能表销售收入及销售成本中所列示的未经抵消数字分别包括福星晓程向富根智能内部采购的电能表的收入及成本的重复计算，以及富根智能向福星晓程采购集成电路模块的收入和成本的重复计算。将上述因素剔除后，各年度电能表产品的实际毛利率水平经分析测算如下：

单位：元

年度	调整后电能表销售收入	调整后电能表销售成本	调整后电能表毛利率
2010 年 1-3 月	21,401,855.11	15,863,412.96	25.88%
2009 年度	151,695,442.78	84,483,965.63	44.31%
2008 年度	105,542,927.40	74,147,078.32	29.75%
2007 年度	50,948,805.70	33,409,623.98	34.43%

2007 年和 2008 年公司电能表综合毛利率较 2009 偏低，主要是由于 2007 至 2008 年富根智能的部分电能表销售收入系使用外购材料生产老式机械电能表形成的收入，以及消化其在被本公司收购前形成的历史库存而形成的收入，故毛利水平很低，从而使相应年度电能表产品的整体毛利率降低。2008 年整体平均毛利率较 2007 年下降 4.73 个百分点，主要是由于 2008 年富根智能全年老式电表销售收入和销售成本均列为合并范围，而 2007 年只将第四季度纳入合并范围。

2009 年公司电能表综合毛利率较 2008 年上升了 14.94 个百分点至 44.31%，主要原因包括：

A、受 2008 年富根智能处理历史库存的影响，2009 年老式机械电能表生产

销售的金额和比例均大幅下降（从 2008 年的 2,537.70 万元下降到 2009 年的 829.69 万元），公司合并口径电能表平均毛利水平亦相应提高。

B、2009 年度销售的电能表产品中，受山西省供电公司订单的影响，需通过额外的软件开发工作以实现部分附加功能的产品所占比例较高。由于此类产品售价较高而相关的软件开发工作（其成本主要是人工成本）由研发部门完成并列示为研发费用，造成该部分订单所对应的销售毛利率上升

此外，“集成电路模块”的销售主要为内部交易，其毛利最终体现在合并口径对外销售电能表的毛利中。因此，前文所述的导致“集成电路模块”销售毛利率上升的因素（产品结构变化，毛利率较高的 FD129 产品销售比例大幅提高）亦对电能表最终毛利率的提升有所贡献。

2010 年第一季度，公司电能表销售毛利大幅下降，原因包括：

A、加纳、尼日利亚外销电表硬件成本较高，故毛利率较低；

B、2010 年第一季度富根智能向北京供电局出售了总额为 423.17 万元非载波电能表，向安徽电力局出售了总额为 282.05 万元的非载波电能表。上述两笔交易毛利率较低，导致 2010 年第一季度的电能表整体毛利率较低；

④载波抄表集中器

最近三年及一期，公司载波抄表集中器的毛利率分别为 60.48%、52.08%、57.47%和 71.95%。2007 年-2008 年公司集中器毛利率出现一定波动，主要是由于各期产品构成及原材料价格变动所致。

2008 年集中器毛利率出现下降，主要是由于当年集中器表壳等原材料价格上涨所致。

2009 年公司载波抄表集中器毛利率升幅较大，主要是由于当期销往山西市场的集中器占比较大，并且销往山西市场的集中器功能要求较多，技术含量较高，毛利率也较高所致。

2010 年第一季度集中器销售收入主要是公司供应河北电力局的 2800 台 PLM100 型载波抄表集中器形成的收入。由于公司改良了该款集中器的版型设计，大幅降低了生产成本，故 2010 年第一季度集中器销售毛利率高达 71.95%。

（3）集成电路设计行业可比上市公司相关产品毛利率比较

福星晓程与相近行业上市公司毛利率对比：

公司名称	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
士兰微	32.49%	28.13%	24.02%	20.33%
上海贝岭	17.18%	6.36%	17.22%	24.54%
欧比特	37.06%	36.38%	32.80%	47.86%
国民技术	50.28%	43.95%	38.68%	28.90%
平均值	**34.25%**	**28.71%**	**28.18%**	**30.41%**
福星晓程	47.21%	52.70%	41.82%	48.94%

数据来源：Wind 资讯

近三年及一期，除 2008 年度受富根智能处理机械电能表库存引致毛利率下降幅度接近 10 个百分点之外，其余年度未发生综合毛利率显著或持续性下降。

公司毛利率显著高于士兰微和上海贝岭。主要原因是福星晓程在生产设备方面投入成本较低，公司将晶圆刻画、芯片封装、模块焊接等工序委托外部加工商加工。而士兰微、上海贝岭在生产自主设计芯片的同时，亦从事硅片加工、商品贸易等业务，因此平均毛利亦会相应降低。

公司毛利率高于欧比特和国民技术主要是由于主要原因是由于产品类型及市场竞争状况不同所致：①福星晓程专注于集成电路设计及应用，致力于电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发和市场应用，并面向电力公司、电能表供应商等行业用户提供相关技术服务和完整的解决方案。目前竞争对手较少，竞争程度相对缓和。②目前处于国家“智能电网”发展计划的试点阶段，电力终端专用芯片处于市场推广阶段，相比大量应用阶段的产品毛利率较高。③公司在电能表载波芯片设计领域的技术领先优势和市场地位是导致公司毛利率较高的重要原因。

（4）关于芯片委托加工业务的说明

①发行人委托芯片封装加工的定价依据与议价能力

公司主要通过接收各晶圆制造商和封装企业的报价，在比较产品质量、价格、供货及时性等因素并与芯片制造商和封装企业进行一定的议价后，确定公司外包芯片制造和外包芯片封装的价格。

公司无论晶圆制造还是芯片封装均有一定数量的备选厂商可选择，因此，公司对外协厂商均有一定的议价能力。

②发行人委托加工流程及会计核算的方法

发行人通过委托加工物资科目对外包项目进行核算。

③受托方与公司之间的关系

公司制定了严格的外协厂商选择程序，通过接洽、实地考察并填列《供应商评价表》等方式，从质量、价格、供货及时性等方面对外协厂商进行综合评价，选择其中信誉良好者建立备选的合格供应商目录。公司通常选择两家以上的厂商作为长期外协代工厂合作伙伴，具体如下：

外协代工环节	主要外协厂商	备选外协厂商
晶圆制造	华虹 NEC	中芯国际集成电路制造有限公司、上海宏力半导体制造有限公司
芯片封装	华天科技	南通富士通微电子股份有限公司、江苏长电科技股份有限公司

公司分别于 2002 年和 2004 年选择华虹 NEC 和华天科技作为晶圆制造和芯片封装的主要外协合作伙伴，是由于公司与上述两家企业长期合作情况良好，如上述企业无法继续为公司提供外协代工，公司仍各有两家以上的备选外协厂商可供选择，因此，公司不存在对外协厂商的依赖，且可充分控制外协代工过程中的风险。

④公司报告期内委托华虹 NEC 和华天科技进行外协加工的采购金额占发行人总采购金额的比例分别为：

单位：万元

2010 年 1-3 月		年采购金额
发行人期间总采购成本	A	2,396.90
发行人期间外协成本	B	838.24
其中：华虹 NEC		665.06
华天科技		173.18
外协采购成本占总采购成本比例	C=B/A	34.97%

单位：万元

2009 年度		年采购金额

发行人期间总采购成本	A	9,454.40
发行人期间外协成本	B	1,358.60
其中：华虹 NEC		919.59
华天科技		439.01
外协采购成本占总采购成本比例	C=B/A	14.37%

单位：万元

2008 年度		年采购金额
发行人期间总采购成本	A	8,054.89
发行人期间外协成本	B	2,235.07
其中：华虹 NEC		1,829.95
华天科技		405.12
外协采购成本占总采购成本比例	C=B/A	27.75%

单位：万元

2007 年度		年采购金额
发行人期间总采购成本	A	5,976.18
发行人期间外协成本	B	1,097.58
其中：华虹 NEC		823.49
华天科技		274.09
外协采购成本占总采购成本比例	C=B/A	18.37%

报告期内发行人对主要外协供应商华虹 NEC 及华天科技的采购金额占其采购总额的比例分别为 18.37%，27.75%，14.37%和 34.97%。

上述各期间外协采购成本占总采购成本的比例有所波动，主要原因为：发行人外协加工的产品分别为晶圆和芯片，各期间所发生的外协成本受晶圆、芯片期初期末库存余额变动的影响较大。在晶圆、芯片期末库存较期初库存减少的期间，当期发生的外协成本相对较少。而在晶圆、芯片期末库存较期初库存增加的期间，外协成本会相对较高。报告期内各期末晶圆、芯片库存情况如下：单位：万元

	2007 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2010 年 3 月 31 日
晶圆	73.72	691.36	163.27	395.38
芯片	65.95	188.21	48.00	313.75
合计	139.67	879.57	211.27	709.13

从上表可以看出，发行人 2008 年度、2010 年 1-3 月外协成本占总采购成本的比例较高，主要是由于发行人根据订单情况，分别于 2008 年度、2010 年 1-3 月增加晶圆、芯片库存余额所造成。

报告期内发行人外协成本占其主要产品制造成本比重情况如下：

主要产品	外协成本占其制造成本比重
芯片	100%
单相表模块	5.9%-6.1%
三相表模块	3.6%-4.1%
单相电能表	2.4%-3.3%
三厢电能表	0.7%-1%
集中器	1.4%-1.7%

⑤报告期内公司没有出现由于外协厂家的原因出现产品质量纠纷、产品退货等现象。

⑥外协风险控制措施：公司除在外协代工合同中明确约定代工产品的技术规范、质量、交货期等具体要求，并对外协厂家出现质量不合格、延期交货等违约情形时的赔偿措施外，公司还要求外协厂家每日以电子邮件等形式向公司发送每批受托代工产品的完整生产进度信息，公司可以随时掌握代工生产进度，最大限度控制外协代工风险。

申报会计师经核查认为，发行人披露的上述外协成本等数据与账面记录相符，报告期内发行人没有出现由于外协厂家的原因发生产品质量纠纷、产品退货等现象。

保荐机构经核查认为，发行人已建立了一系列针对外协厂商进行严格管理的制度，在产品委托代工期间能够每日通过电子邮件等形式及时掌握生产进度，可以有效规避外协代工环节的各类风险；发行人与华虹 NEC 和华天科技等外协厂商建立了长期友好的业务合作关系，不存在除正常业务外的其他关联关系，也不存在对上述外协厂商的依赖；报告期内发行人没有出现由于外协厂商的原因发生产品质量纠纷、产品退货等现象。

3、主营业务综合毛利率较高的原因

报告期内，公司主营业务综合毛利率较高，保持在 40%以上。以下以公司 PL 系列芯片及其下游应用的单相载波电能表 2009 年度平均价格和成本为例，将各生产环节的成本和附加值分析如下：

2009 年产品生产环节附加值示意表（单位：元）		环节 1	环节 2	环节 3	
		集成电路芯片产品	集成电路模块产品	载波电能表产品	
本环节新增附加值	A	17	95	47	
本环节产品市场售价	B=各环节 A 之累计	17	112	159	注 1
本环节新增成本	C	5	51	31	
价值链累计成本	D=各环节 C 之累计	5	56	87	
价值链累计毛利	E=A-D	12	56	72	
价值链累计毛利率	**F=E/A*100%**	**71%**	**50%**	**45%**	注 2
单环节累计成本	G=上游产品 B+本环节 C	5	68	143	
单环节毛利	H=B-G	12	44	16	
单环节毛利率	**I=H/B*100%**	**71%**	**39%**	**10%**	

注 1：公司 2009 年 PL 系列芯片实际平均售价为 16.95 元；单相表模块平均售价为 112.43 元；单相电能表平均售价 159.39 元；本表取整计算。

注 2：公司 2009 年集成电路芯片产品实际毛利率为 71.92%；集成电路模块实际毛利率为 50.05%；电能表产品的实际毛利率为 44.31%；与本表计算结果基本相符。

（五）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

公司最近三年及一期的非经常性损益净额分别为 385.19 万元、107.83 万元、218.61 万元和 0.48 万元，占同期净利润的比例分别为 11.07%、2.32%、3.34%和 0.01%，报告期内公司非经常性损益金额较小，对公司经营成果影响不大。最近三年及一期公司非经常性损益明细表参见本招股说明书本节之“六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”。

报告期内公司获得政府补助的明细如下：

单位：万元

政府补助的种类		2009 年度		2007 年度	
		收到的金额	计入当期损益的金额	收到的金额	计入当期损益的金额
与收益相关的政府补助	1. 国家科技型中小企业技术创新基金	-	-	24.00	100.00
	2. 中小企业发展专项资金	-	-	100.00	100.00
	3. PL4000 集成电路产业研究与开发专项资金	-	150.00	150.00	-
	4. PL3100 集成电路产业研究与开发专项资金	500.00	-	-	-
	5. 中关村上市资助	100.00	100.00	-	-
合　　计		600.00	250.00	274.00	200.00

（六）公司缴纳的税额情况

1、报告期内公司缴纳的税额情况

2010 年 1-3 月公司缴纳的税额情况如下：

单位：元

项目	期初余额	本期应交数	本期实缴数	期末余额
企业所得税	4,377,105.84	1,565,372.94	421,941.03	5,520,537.75
增值税	8,805,007.27	-30,854.35	8,745,031.26	29,121.66
城市维护建设税	384,602.88	166,674.69	351,392.17	199,885.40
城市维护建设税	384,602.88	166,674.69	351,392.17	199,885.40
代扣个人所得税	264,412.74	541,282.65	480,470.27	325,225.12
合计：	**13,995,958.53**	**2,313,907.95**	**10,149,431.38**	**6,160,435.10**

2009 年公司缴纳的税额情况如下：

单位：元

项目	期初余额	本期应交数	本期实缴数	期末余额
企业所得税	-5,530.53	11,907,107.44	7,524,471.07	4,377,105.84
增值税	6,787,490.81	20,734,130.28	18,716,613.82	8,805,007.27
营业税	-	48,778.16	48,778.16	-
城市维护建设税	251,928.14	1,299,333.36	1,166,658.62	384,602.88
教育费附加	107,969.20	556,857.15	499,996.55	164,829.80
代扣个人所得税	34,297.36	2,723,871.97	2,493,756.59	264,412.74
其他	-	121,942.60	121,942.60	-
合计	**7,176,154.98**	**37,392,020.96**	**30,572,217.41**	**13,995,958.53**

注：2009 年本期实缴数较现金流量表中反映金额小 631.61 万元，是由于 2009 年度收到了主管税务机关返还的 2008 年度多交所得税 631.61 万元。现金流量表为反映现金收支情况，将收款和付款分开列示，收款放到了收到的税费返还项目中。而此表为了反映本年实际应缴和实缴情况，将收付税款以净额列示。

2008 年度公司缴纳的税额情况如下：

单位：元

项目	期初余额	本期应交数	本期实缴数	期末余额
企业所得税	4,622,250.85	8,216,466.31	12,844,247.69	-5,530.53
增值税	10,957,339.90	11,780,792.75	15,950,641.84	6,787,490.81
营业税	1,363.50	11,375.37	12,738.87	-
城市维护建设税	306,061.73	745,224.16	799,357.75	251,928.14
教育费附加	131,169.31	319,381.78	342,581.89	107,969.20
代扣个人所得税	33,130.67	1,921,347.79	1,920,181.10	34,297.36
其他	-	100,715.75	100,715.75	-
合计	**16,051,315.96**	**23,095,303.91**	**31,970,464.89**	**7,176,154.98**

2007 年度公司缴纳的税额情况如下：

单位：元

项目	期初余额	本期应交数	本期实缴数	期末余额
企业所得税	1,283,885.28	7,275,097.87	3,936,732.30	4,622,250.85
增值税	4,913,243.00	16,407,287.22	10,363,190.32	10,957,339.90
营业税	72,430.00	15,019.00	86,085.50	1,363.50
城市维护建设税	391,653.97	671,680.15	757,272.39	306,061.73
教育费附加	159,123.74	286,604.66	314,559.09	131,169.31
代扣个人所得税	49,771.18	182,317.13	198,957.64	33,130.67
其他	36,345.32	1,322.99	37,668.31	-
合计	**6,906,452.49**	**24,839,329.02**	**15,694,465.55**	**16,051,315.96**

2、所得税费用（收益）与会计利润的关系

单位：万元

项目	2010年1-3月	2009年度	2008年度	2007年度
当期所得税	193.42	1,190.71	821.65	727.51
加：递延所得税费用	18.44	-	138.65	-
减：递延所得税收益	-	8.62	-	333.72
所得税费用	174.98	1,182.09	960.30	393.79
利润总额	1,076.08	7,744.73	5,603.27	3,872.37
所得税费用占利润总额的比例	16.26%	15.26%	17.14%	10.17%

目前，福星晓程所得税税率为 15%，富根智能所得税税率为 25%。由于公司主要利润来自福星晓程，且各项永久性差异对所得税费用影响不重大，故其平均税率一般处于 15%-25%之间且更接近 15%。公司 2007 年有效所得税税率较低，主要是受到 2007 年首次确认富根智能可弥补亏损形成的递延所得税资产所致；2009 年有效所得税税率较 2008 年降低，主要由于公司在申报报表中初始确认因富根智能可弥补亏损形成的递延所得税资产时，是以富根智能截至 2009 年 6 月 30 日已实际利用的可弥补亏损为限确认的,故 2009 年下半年富根智能形成的税前利润因可继续抵扣其可弥补亏损中未确认递延税资产的剩余部分而未产生所得税费用。

（七）与相关行业可比上市公司盈利能力的分析比较

结合公司业务特点和业务范围，与可比上市公司 2009 年的相关数据对比分析如下：

单位：万元

可比上市公司	营业收入	净利润	销售毛利率（%）	销售净利率（%）	资产净利率（%）	加权平均净资产收益率（%）
集成电路设计行业上市公司						
士兰微	95,986.54	7,558.79	28.13	7.87	4.24	10.02
上海贝岭	51,254.22	-17,873.86	6.36	-34.87	-9.27	-10.09
欧比特	15,861.26	3,302.78	36.38	20.82	17.44	24.34
国民技术	46,584.77	11,694.38	43.95	25.10	46.65	72.20
平均值*	52,810.86	7,518.65	36.15	17.93	22.78	35.52
福星晓程	**22,072.55**	**6,562.64**	**50.66**	**29.73**	**25.26**	**39.88**

数据来源：Wind 资讯

注：*由于上海贝岭 2009 年亏损不具有比较意义，故此处计算平均值时将其剔除

从上述数据可以看出，公司营业收入总额低于可比上市公司平均值，但净利润与可比上市公司基本相同。从盈利指标来看，公司销售毛利率、销售净利率、资产净利率和净资产收益率均高于可比上市公司平均水平。

十四、现金流量分析

（一）现金流量情况

报告期内公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项　目	2010年1-3月	2009年度	2008年度	2007年度
经营活动产生的现金流量净额	**-3,853.66**	**6,653.99**	**2,866.37**	**4,454.43**
销售商品、提供劳务收到的现金	2,306.33	23,869.81	21,047.59	14,255.17
收到的税费返还	-	724.91	79.35	17.91
收到其他与经营活动有关的现金	225.40	681.86	27.45	297.25
购买商品、接受劳务支付的现金	3,934.17	12,105.37	12,095.52	7,107.93
支付给职工以及为职工支付的现金	545.94	1,428.83	1,136.32	699.55
支付的各项税费	1,014.94	3,688.84	3,197.05	1,569.45
支付其他与经营活动有关的现金	890.34	1,399.55	1,859.14	738.97
投资活动产生的现金流量净额	**-14.78**	**-409.31**	**-2,043.92**	**-2,947.74**
筹资活动产生的现金流量净额	**-13.28**	**-1,695.49**	**927.50**	**1,875.00**
现金及现金等价物增加净额	**-3,882.93**	**4,545.50**	**1,689.65**	**3,404.10**

1、报告期内公司经营活动现金流量情况

报告期内公司经营活动现金流净额与净利润的对比情况列示如下：

单位：万元

项　目	2010年1-3月	2009年度	2008年度	2007年度
净利润	901.10	6,562.64	4,642.97	3,478.58
经营活动产生的现金流量净额	-3,853.66	6,653.99	2,866.37	4,454.43

2007年度-2009年度公司经营活动现金流量净额均为正数且处于相对较高水平。

2008年公司的净利润较2007年保持一定的增长，但是经营活动现金流量净额较上年减少1,588.06万元，主要是由于：

(1)随着公司业务规模的扩大，公司经营性应收款项增加较快；

(2)公司2007年度适用的企业所得税税率为15%，在2008年12月24日公司取得《高新技术企业证书》前，公司2008年度按照25%的税率预缴企业所得税，从而导致2008年度预缴的企业所得税比2007年度增加较多。

2009年公司净利润为6,562.64万元，经营活动现金流量净额为6,653.99万元。两者整体上较为匹配。

2010年1-3月公司经营活动产生的现金流量净额为负值，主要是由于公司销售回款的季节性因素影响。

报告期内导致公司经营活动现金流量净额与净利润存在一定差异的主要原因是存货、经营性应收项目和经营性应付项目的变动。报告期内公司存货、经营性应收项目和经营性应付项目的变动及其对经营活动现金流量净额的影响情况列示如下：

单位：万元

项　　目	2010年1-3月	2009年度	2008年度	2007年度
存货的减少（增加以“－”号填列）	5.18	97.51	134.78	-1,373.15
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-2,244.02	-1,578.70	-1,308.78	-189.60
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-2,920.76	955.84	-1,439.33	2,264.71
对经营活动现金流净额的影响	**-5,159.60**	**-525.34**	**-2,613.33**	**701.97**

2、报告期内公司投资活动现金流量情况

最近三年及一期公司投资活动产生的现金流量净额均为负数,分别为-2,947.74万元、-2,043.92万元、-409.31万元和-14.78万元，主要原因为购建固定资产、在建工程和收购富根智能 68.84%股权的支出。为适应公司快速发展的需要，最近三年及一期公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

分别为 1,876.53 万元、2,060.39 万元、424.61 万元和 14.78 万元，同时公司 2007 年收购富根智能支付现金净额为 1,456.30 万元。公司在报告期内投资活动产生的现金流量净额均为负数是与公司快速成长相匹配的，并为企业将来的持续快速成长提供了基础。

3、报告期内公司筹资活动现金流量情况

最近三年及一期公司筹资活动产生的现金流量净额分别 1,875.00 万元、927.50 万元、-1,695.49 万元和-13.28 万元。报告期内，为了促进公司快速发展，公司进行了两次股权融资和一次银行借款，因此最近三年筹资活动产生的现金流量净额保持在较高水平。2007 年公司吸收股东投资收到现金 1,875 万元；2008 年公司吸收股东投资收到现金 1,080 万元，同时取得短期借款收到现金 1,000 万元。

根据以上分析，公司管理层认为，报告期内公司现金流量整体变化情况与公司经营状况基本相适应，公司具有良好的经营活动现金流量，投资活动现金流出增加与公司持续扩大业务规模的发展战略相适应，筹资活动现金流入与公司扩大实收资本规模相适应。公司有较充足的现金流清偿到期债务，偿债压力较小。

（二）报告期内重大资本性支出情况

报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计分别为 1,876.53 万元、2,067.22 万元、424.61 万元和 14.78 万元；主要项目包括 2007 年度预付公司总部办公楼购置款 1,448.21 万元，2009 年度支付该办公楼余款 1,539.25 万元。此外，2007 年公司购买子公司富根智能 68.84%股权支付的现金净额为 1,456.30 万元。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司无未来可预见的重大资本性支出计划。本次发行对公司主营业务和经营成果的影响参见本招股说明书之“第十一节　募集资金运用”之“五、募集资金运用对公司财务状况

及经营成果的综合影响”。

十五、对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）对公司财务状况和盈利能力有重大影响的因素分析

最近三年以下因素对公司的财务状况和盈利能力有重大影响：

1、制定正确的发展战略，根据市场形势和趋势主动调整产品结构。

2、根据市场需求，快速开发新产品，保证产品质量。

3、不断开发新市场、新客户。

（二）公司的主要优势及困难

公司主要竞争优势包括技术和人才优势、业务模式优势、集成电路设计与应用一体化优势、成本优势和本土化优势，具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司的市场竞争地位”之“（二） 公司的竞争优势”。

虽然公司拥有上述优势，但从公司报告期的财务状况与现金流量看，公司仍需要根据自身既定的发展战略，进一步提升核心竞争力，提高市场竞争优势，建立更为高效的公司治理结构，提高自身形象，吸引优秀人才，拓宽融资渠道，加大资金投入，故公司特此申请首次公开发行股票并在创业板上市。

（三）公司未来财务状况和盈利能力的趋势分析

公司主营业务突出，具有较强的盈利能力。凭借行业良好的发展前景和市场空间，公司将继续保持快速的业绩增长；随着公司募集资金项目的投入使用，盈利能力将进一步增强。

未来公司财务状况和盈利能力的趋势为：

1、公司以电力线载波芯片为代表的核心产品技术含量较高，被替代的风险低。新产品的不断推出及业务的不断优化等使公司在产品定价方面具有主导权，使公司毛利率能保持在稳定的水平。

2、公司客户结构在未来一定时期不会有较大变化，主要以各地电力公司和电能表生产企业为主，这些客户信用情况良好，公司应收账款发生坏账的可能性较小。

3、由于电力行业本身的特点，季节性因素的影响在一定时期仍将存在。但公司领先的市场地位、企业形象和较高的销售回款保证，使公司具有较好的流动负债调节能力，既满足经营活动需要，也能控制融资成本。

4、电力线载波芯片产业具有广阔的发展前景，公司核心产品具有强大的市场需求，随着整体行业的不断发展，公司营业收入能够保持持续增长；随着募集资金项目的投入，公司的优势将得到进一步加强，业务规模和盈利水平将有新的提高。

综合公司目前的业务发展状况和竞争优势分析，预计未来公司营业收入仍将可保持持续增长，净利润和经营活动现金流净额亦将保持相应增长，从而进一步提升公司的核心竞争力，促进公司财务状况更加健康。

十六、股利分配政策

（一）公司最近三年股利分配政策

公司股票全部为普通股，同股同权、同股同利。公司按各股东持有的股份比例进行分配股利。股利分配采取现金股利、股票股利或上述两者结合的方式。公司董事会依据公司盈利情况和发展计划提出公司的利润分配方案，经股东大会决议批准后由董事会实施方案。根据《公司章程》规定，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司依法缴纳企业所得税后的当年利润，按下列顺序分配：

（1）弥补公司上一年度的亏损；

（2）提取法定公积金 10%；

（3）根据股东大会的决议提取任意公积金；

（4）分配股利。

公司在弥补亏损和依法提取法定公积金前，不分配股利。

当公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。任意公积金的提取比例由董事会根据公司的盈利状况和发展需要制定方案，经股东大会批准后提取使用。公司分派股利时，应按照有关法律和行政法规的规定代扣股东股利收入的应纳税金。

（二）公司最近三年股利分配情况

年份	股利分配情况
2007 年度	公司2007年度股东大会决议，以总股本3,750万股为基数，向全体股东以每10股派发现金股利3元（含税），共计派发现金股利1,125万元。
2008 年度	公司2008年度股东大会决议，以总股本4,110万股为基数，向全体股东以每10股派发现金股利4元（含税），共计派发现金股利1,644万元。
2009 年度	无

（三）本次发行后的股利分配政策

公司本次公开发行后股利分配的一般政策与发行前将保持一致。

按照公司 2010 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程》（草案）所载的利润分配政策，公司可以采取现金或者股票方式分配股利。公司将实行持续、稳定的利润分配办法，并遵守下列规定：

（一）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报；

（二）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；

（三）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

（四）公司发行证券前三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（四）本次发行完成前滚存利润的处置安排及已履行的决策程序

根据 2010 年 5 月 4 日召开的公司 2010 年第一次临时股东大会决议，如公司首次公开发行股票并上市成功实施，公司首次公开发行前形成的滚存利润由发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

第十一节　募集资金运用

一、募集资金运用概述

（一）募集资金规模与投向

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,370 万股，占发行后总股本的 25%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次募集资金投向根据公司 2010 年第一次临时股东大会审议确定，由董事会负责实施，按轻重缓急顺序依次投资于以下项目：

序号	项目名称	投资额（万元）	建设期（月）	备案机构/文号	环评机构/文号
1	数字互感器产业化项目	14,860	12	北京市门头沟区发展和改革委员会；京门头发改（备）[2009]14 号	北京市门头沟区环境保护局；门环保审字[2009]15 号
2	中国极光芯片 PL4000 项目	9,342	18	北京市海淀沟区发展和改革委员会；京海淀发改（备）[2010]87 号	北京市海淀区环境保护局；海环保管字[2009]0652 号
3	其他与主营业务相关的营运资金	—	—	—	—

如本次发行实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将以银行贷款或自筹资金方式解决资金缺口。

（二）募集资金专户存储安排

根据公司的《募集资金管理制度》，公司募集资金实行专户存储制度。公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。开户银行为_____，账号为_____。

（三）募集资金投资安排

1、投资支出情况

公司本次募集资金投资支出的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	建设投资									铺底流动资金	合计
	固定资产					IP授权(3)	厂房租赁	研发费用	试流片费用		
	建筑工程	研发场所购买	硬件设备(1)	软件工具(2)	小计						
数字互感器产业化项目	275	—	1,988	5,049	7,312	—	759	1,204	2,400	3,185	14,860
中国极光芯片PL4000项目	280	3,500	78	616	4,474	498	—	1,050	1,200	2,120	9,342
其他与主营业务相关的营运资金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

备注：

（1）硬件设备主要包括：生产设备、验证及测试设备、芯片开发设备等；

（2）软件工具主要为芯片研发中所需的各类软件开发工具；

（3）IP 授权为外购 ARM 核指令授权和 DSP 核指令授权费用。

2、投资时间安排

单位：万元

项目名称	投资额	第 1 年	第 2 年
数字互感器产业化项目	14,860	9,058	4,396
中国极光芯片 PL4000 项目	9,342	3,780	2,045
其他与主营业务相关的营运资金	—	—	—

备注：

（1）上述项目建设自募集资金到位 3 个月后开始实施；

（2）上表第 1 年、第 2 年投资仅指项目建设期和达产期的资金使用计划，项目建成后仍需继续投入的厂房租赁费用和铺底流动资金等支出未包含在上表中。

二、募集资金投向中固定资产投资的必要性

公司本次募集资金投向中的固定资产投资额为 11,786 万元，主要用于项目实施中所需的硬件设备、软件工具采购和研发场所购买及装修等。

1、技术深度开发需要提升固定资产配置水平

截至 2010 年 3 月 31 日，公司的固定资产净值为 4,702.84 万元，占当期总资产的比例为 17.77%，固定资产构成主要为办公楼、厂房、生产及研发设备等。

本次募集资金项目中的“数字互感器产业化项目”和“中国极光芯片 PL4000 项目”均为对公司现有技术的深层次开发和延伸，项目在研发、生产过程中所需的硬件设备和开发工具的种类、功能不断增加，公司目前的固定资产配置已经无法满足技术深度开发的要求。

公司计划在上述项目实施中利用募集资金采购的硬件设备主要包括生产设备、验证及测试设备、芯片开发设备等，软件工具主要为芯片研发中所需的各类软件开发工具，上述设备和工具投资不仅可以促进项目顺利实施，而且有助于加强公司研发、测试和生产环境建设，提升公司的技术创新实力。

2、募集资金项目实施需要新增经营场所

除采购硬件设备和软件开发工具外，本次募集资金项目还需要新增管理、研发和生产人员一百多人，并配备相应的生产、经营场所。

公司已与子公司富根智能签订《房屋租赁合同》，租赁富根智能未投入实际使用的部分厂房用于“数字互感器产业化项目”实施。

公司计划在本次募集资金到位后投资 3,500 万元在北京市海淀区“中关村科技园区海淀园”范围内购置面积 1,000-1,200 平方米的写字楼，作为“中国极光芯片 PL4000 项目”的办公、研发和销售场所。

综上所述，公司本次募集资金投向中的固定资产投资将加强公司研发、测试和生产环境建设，新增相应的经营场所，有利于募集资金项目的顺利开展，满足公司业务不断发展的需要。

三、募集资金投向与公司发展规划和现有业务的关系

公司的发展规划是：本着“以技术求生存，以质量求发展”的经营宗旨，坚持以市场为导向，以效益为中心，以创新为主线，逐渐发展成为具有国际竞争力的集成电路设计企业。

公司本次募集资金投向中，“数字互感器产业化项目”和“中国极光芯片 PL4000 项目”从技术和最终用户两个方面，均为对公司现有技术的深层次开发和

延伸，“其他与主营业务相关的营运资金”项目将有利于提升公司的业务规模、经营效益和核心竞争力，上述项目的成功实施将促进公司发展目标的顺利实现。

1、数字互感器产业化项目与现有业务的关系

数字互感器产业化项目的成果——数字互感器是将公司自主研发的数字互感器芯片与锰铜互感电路合理集成的 SIP（系统级封装）产品，具有高度集成、功能强大、产品实现简单等特点，有望替代目前主流电能测量设备所采用的电能测量芯片与互感器分立的解决方案，同时，凭借数字互感器更高的产品性能及更低的价格，迅速替代传统互感器而占领市场。

本项目产品分别采用电阻分压网络、锰铜片电流取样方式，从原理上可以实现高压大电流信号线性变换为小电流信号，然后再进行数模转换为数字信号，数字信号采用耦合线圈串行输出，从而实现了一次侧和二次侧的电气隔离，安全可靠，方便应用。数字互感器将降低其下游电能表厂商的研发成本、器材采购成本和生产成本，减少质量控制环节，而且提高了产品可靠性，适应大规模生产需要。

数字互感器目前的主要应用领域为电能表领域，与公司现有集成电路产品的应用领域相同。因此，本项目可以充分发挥公司在集成电路设计方面的核心技术优势，利用公司现有客户资源进行市场深度开发，并逐步向其他需要精密传感电路的领域拓展，为公司创造新的业绩增长点。

2、中国极光芯片 PL4000 项目与现有业务的关系

本项目是在公司现有 PL2XXX 系列、PL3XXX 系列电力线载波芯片的技术基础上进行的深度开发。

PL2XXX 系列电力线载波芯片为独立的 PLC 收发器，该芯片集成度高，仅需很少的几个外围元器件就能组成电力线载波调制解调器，采用先进的 QDPSK（Quadrature Differential Phase Shift Keying，多进制差分相移键控）通讯调制方式，抗干扰能力极强，且成本较低。

PL3XXX 系列智能电力线载波芯片利用最新的 SoC 技术，在 PL2XXX 系列的基础上集成了高性能的微处理器，可以极为方便地实现智能电力线调制解调器。此外，PL3XXX 系列芯片上还集成了交流采样模块、显示模块等电能表功能电路，通过单芯片即能方便地应用于载波电能表。PL3XXX 系列芯片目前已在我

国电力行业得到较大规模的应用。

本项目产品——PL4000 芯片是在公司原有电力线载波芯片技术基础上进行的深度开发，产品性能指标与原有技术相比有较大的革新和进步，在加强产品的 PLC 通信功能的同时增加无线通信功能，且能自动兼容和识别欧洲或北美电力线载波规范，增加了符合中国国情的技术扩展，可实现各类型 PLC 通信终端的互联互通，提升各通讯节点的智能化程度，增强 PLC 通信的可靠性，符合国内外市场对电力线载波芯片技术发展的需求。

中国极光芯片 PL4000 项目的成功实施将提升公司的集成电路设计水平，进一步确立公司在电力线载波芯片领域的技术领先优势，增强公司的核心竞争力。

3、其他与主营业务相关的营运资金项目与现有业务的关系

其他与主营业务相关的营运资金用于满足公司在研发、采购、生产和销售等营运环节的资金需求，包括补充流动资金、增加研发支出等。流动资金主要用于购买原材料、偿还短期债务、参与电力部门采购招标所需的保证金、进一步加强营销与技术服务网络建设和产品的广告宣传；研发支出主要用于引进高水平的优秀技术人才，进一步扩充研发团队，加强前沿技术和储备产品的研究开发等。

上述营运资金支出将有利于公司降低财务费用、增强技术研发实力，充分抓住智能电网建设为电力线载波芯片市场带来的快速发展机遇，进一步提升公司的业务规模、经营效益和核心竞争力。

四、募集资金投资项目有关情况

（一）数字互感器产业化项目

1、项目建设背景及可行性

（1）背景

互感器是将高电压/大电流转换为低电压/小电流进行电参量隔离测量、广泛用于计量/测量仪表、继电保护及自动装置的一种电量隔离设备。按其前端转换方式的不同，互感器可分为线圈互感器、锰铜互感器和霍尔效应互感器。互感器与测量仪表和计量装置配合，可以测量一次系统的电压、电流和电能；与继电保

护和自动装置配合，可以构成对电网各种故障的电气保护和自动控制。互感器的性能好坏直接影响到电能测量的准确性和继电器保护装置动作的可靠性。

本项目的成果——数字互感器是将公司自主研发的数字互感器芯片与锰铜互感电路合理集成的 SIP（系统级封装）产品，可以有效解决困扰电能测量行业的高精度、低成本、智能化、高可靠性、区域差异化等难题，特别是解决了传统电能计量设备和传统互感器无法计量的直流分量（指交流电网中由于非全相整流负荷等原因引起的直流成分影响）和高次谐波（指供电系统中的频率为基波频率（我国为 50Hz）整数倍的正弦波分量）计量难题。

本项目的实施顺应了我国电能测量行业发展的必然趋势，有利于促进电能测量行业的健康、快速发展。

（2）可行性

①在全球电能表数字化、智能化的趋势下，未来几年全球互感器市场规模将呈现稳步增长趋势。随着产品技术不断进步，特别是数字互感器的出现，互感器产品结构将发生巨大变化。由数字互感器芯片与互感电路集成的数字互感器，凭借其高精度、低成本、智能化，测量参数广泛、稳定性高和生产调试方便精确等优点，将逐步替代传统互感器而成为市场主流产品。中国是全球未来发展潜力最大的数字互感器市场，根据赛迪顾问的预测数据，预计到 2014 年中国数字互感器市场规模将达 13 亿元，巨大的产品需求空间为本项目提供良好的市场基础。

②目前数字互感器尚处于市场空白期，因此推出应用级别产品尤为重要，抢先进入市场者将占据较大优势和市场份额。本公司计划研发的高精确度数字互感器芯片充分利用了公司现有核心技术积累，结合公司在电力线载波芯片领域突出的市场地位，将为本项目产品在未来市场中的广泛应用奠定坚实基础。

③本项目生产线的主要设备计划选择来自德国、日本等国家的设备，技术指标较先进，能够满足生产要求并确保产品质量。

④公司目前已经在电能测量设备芯片市场中形成较强的市场竞争地位和较高的品牌知名度，为针对相同应用市场的数字互感器产品的推广积累了丰富的市场经验。

⑤从本项目主要经济指标看，其投资的抗风险能力较强，社会经济效益较好。

2、市场前景分析

（1）数字互感器替代传统互感器的市场前景分析

现有的互感器产品均采用独立的信号取样电路与互感器芯片相组合，由芯片厂商提供独立的互感器芯片，再由整机设备厂商根据芯片厂商提供的参考方案，自行选择信号取样电路与之相配套，组成整体解决方案，这样容易产生四个实际问题：1）产品一致性较低，每台设备都需要单独调校；2）由于需要大量的人工调校，产品整体精度较低；3）针对不同应用，需要分别独立设计不同的模拟前端取样电路；4）元件成本和测试成本较高。

本项目的顺利实施将有效解决上述问题：

①大幅提高电能测量的精度

本项目产品通过高精度的采样电路，使得电能测量的采样误差可控制在0.2%以内，大大改善了传统电能测量的精度缺陷（传统电能测量设备的采样误差一般只能控制在0.5%以内）；本项目产品的测量芯片部分采用专用数字信号处理器（DSP）技术，可有效增强电能测量设备的抗干扰性，在更高层次上实现了电能测量的高精度和性能稳定。

同时，传统互感器的测量范围在过电流的4-6倍，本项目产品测量范围在过电流的12倍以上，提高了过电流的测量精度，并可大幅简化电能测量设备厂商的生产环节和电力应用单位的设计、策划及安装工作。

②有效降低产品的生产成本

本项目产品将数字互感器芯片、锰铜互感电路及少量的分立器件结合为单一模组，并实现规模化生产，降低了整体系统的电路成本和产品生产的调试成本。此外，与传统电能测量设备相比，采用本项目产品的电能测量设备所用的金属材料极少，尤其是随着某些稀有金属价格的不断上扬，新型电能测量设备在成本方面的优势更加突出。

③明显提高电能测量设备的稳定性

与由传统的由金属材料组成的电磁式互感器相比，本项目产品由本公司自主完成全部的模组设计，可以充分保证数字互感器芯片的性能及各种指标的一致性，无需再单独调校每台电能测量设备，且无需针对不同应用分别独立设计不同

的取样电路，因此明显提高了产品的整体稳定性。

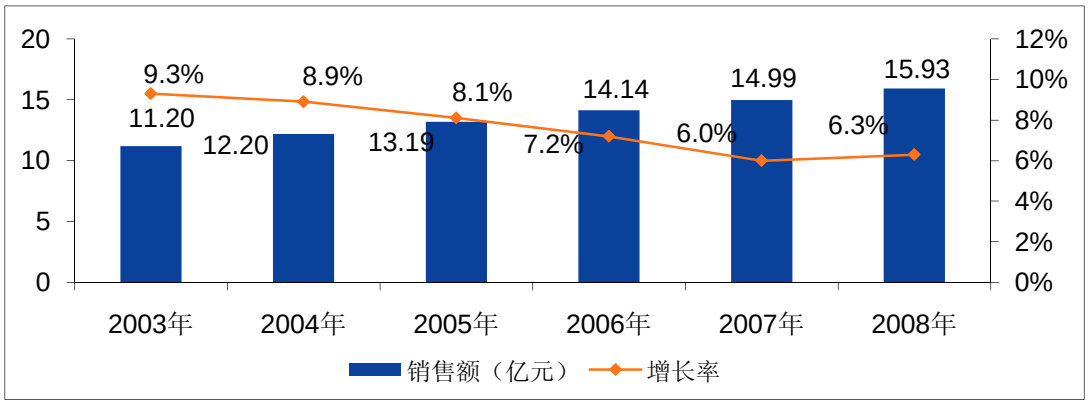
基于以上分析，在电能测量设备领域以数字互感器替代目前主流的电能测量芯片与互感器分立的解决方案，数字互感器以其更高的产品性能及更低的价格，顺应了我国电能测量行业发展的必然趋势，有望迅速替代原有产品而占领市场。

（2）市场容量预测

①全球市场

电能表、电压表、电流表、万用表等电功测量/计量仪表是互感器应用最多的领域。电功测量/计量仪表在全球范围需求稳定，市场保持稳步增长，带动了互感器市场的不断发展。根据赛迪顾问的研究数据，2008 年全球互感器市场销量为 3.33 亿块，销售额为 15.93 亿元（人民币），较 2007 年增长 6.3%。

2003－2008 年全球互感器市场规模（按销售额）



数据来源：赛迪顾问　2009, 01

未来几年，在电能测量设备需求推动下，全球互感器市场规模将呈现稳步增长趋势。由于技术进步，特别随着数字互感器的出现，互感器产品结构将发生巨大变化。其中，数字传感器芯片和互感电路相集成的数字互感器凭借高精度、低成本、智能化、测量参数广泛、稳定性高和生产调试方便等优点，将逐步替代传统的互感器而日益成为市场的主流产品。根据赛迪顾问的预测数据，2014 年全球互感器市场规模将达到 6.04 亿块，其中数字互感器销量达到 4.35 亿块，占全部互感器市场 72%的比重。预计未来几年，数字互感器将成为互感器市场中发展最快、应用最广的产品。

2010－2014年全球互感器市场容量预测

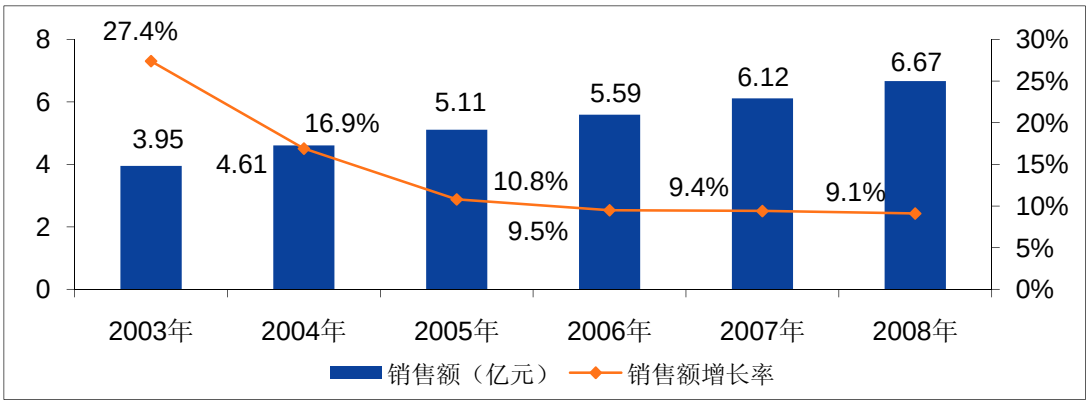
年份		2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
销量（亿块）	全部互感器	3.86	4.61	5.27	5.63	6.04
	数字互感器	0.61	1.67	2.66	3.51	4.35
	数字互感器占比	15.80%	36.23%	50.47%	62.34%	72.02%
销量增长率	全部互感器	8.30%	19.40%	14.30%	6.80%	7.30%
	数字互感器	255.70%	171.90%	59.80%	31.70%	24.00%
销售额（亿元）	全部互感器	18.51	22.35	25.22	25.85	26.52
	数字互感器	3.79	10.03	15.5	19.98	24.23
	数字互感器占比	20.48%	44.88%	61.46%	77.29%	91.37%
销售额增长率	全部互感器	8.50%	20.80%	12.80%	2.50%	2.60%
	数字互感器	244.90%	164.50%	54.60%	28.90%	21.30%

数据来源：赛迪顾问　2009, 01

②中国市场

在国家电网和农村电网改造、城市电能表更新换代以及国外电工仪器仪表产能向中国转移等积极因素的影响下，中国互感器市场与全球市场相比增速较快。根据赛迪顾问的研究数据，2008 年国内互感器销量达到 1.33 亿块，销售额达到 6.67 亿元，较 2007 年增长 9.1%，占据全球市场总规模的 41.9%。

2003－2008 年中国互感器市场规模（按销售额）



数据来源：赛迪顾问　2009, 01

在电工仪器仪表领域，中国作为全球最大的生产基地，目前产品结构中以中低端产品为主，产品价格敏感性高，企业更加关注产品成本的控制。数字互感器凭借成本的明显优势和精度高、调试方便准确、功能强大等优点，将快速进入电工仪表的中低端产品领域，并迅速占领市场。届时，中国将成为数字互感器发展

最为迅速的地区。从数字互感器替代其他互感器的替代量来看，到 2014 年中国数字互感器销量达到 1.94 亿块，将占总销量 77.6%的市场比重，销售额达到 10.67 亿元。除电工仪器仪表外，诸如电子产品的漏电保护、数字家居等应用中，也将大量采用数字互感器进行电参数采集，成为巨大的潜在应用市场。

2010－2014年中国互感器市场容量预测

年份		2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
销量（亿块）	全部互感器	1.63	2.02	2.25	2.4	2.5
	数字互感器	0.31	0.82	1.29	1.64	1.94
	数字互感器占比	19.02%	40.59%	57.33%	68.33%	77.60%
销量增长率	全部互感器	11.20%	24.30%	11.40%	6.60%	4.20%
	数字互感器	259.60%	165.90%	57.40%	26.90%	18.30%
销售额（亿元）	全部互感器	8.25	10.61	12.03	12.82	13.33
	数字互感器	1.9	4.87	7.42	9.19	10.67
	数字互感器占比	23.03%	45.90%	61.68%	71.68%	80.05%
销售额增长率	全部互感器	13.00%	28.60%	13.40%	6.60%	4.00%
	数字互感器	247.00%	156.70%	52.30%	23.90%	16.10%

数据来源：赛迪顾问　2009, 01

在数字互感器的市场结构方面，随着我国智能电网建设进程的深入，对电能表的数字化要求不断加大，在未来几年中国互感器市场发展中，累计测量将一直是占据市场比重最大的领域。特别是由于数字互感器将最先在测量领域普及应用，预计到 2014 年累计测量将占数字互感器市场 76%的市场份额，销量为 1.49 亿块。

2010－2014年中国数字互感器市场应用结构预测

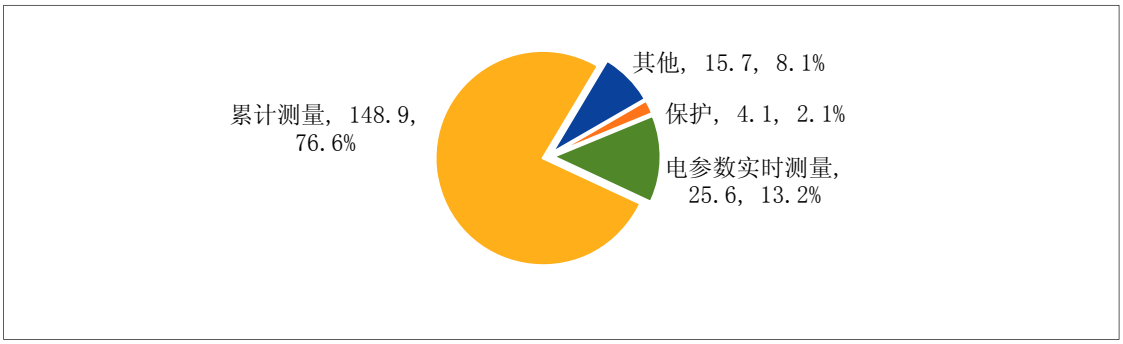
单位：百万块

年份	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
保护	0.0	0.1	0.8	2.1	4.1
电参数实时测量	1.0	5.3	10.9	17.9	25.6
累计测量	29.8	75.8	114.1	135.5	148.9
其他	0.1	1.1	3.6	8.7	15.7
合　计	30.9	82.2	129.4	164.2	194.3

数据来源：赛迪顾问　2009, 01

2014年中国数字互感器市场应用结构预测

单位：百万块



数据来源：赛迪顾问　2009,01

（3）互感器行业发展趋势

①市场需求变化趋势

随着人类生产、生活对电力资源依赖程度的日益提高，全社会对电能测量的需求将持续提升，将带动包括数字互感器在内的相关产品市场规模稳步增长。中国作为全球最大的电工仪器仪表的生产基地，未来其全球制造基地的地位将进一步加强。随着中国电工仪器仪表产品结构的不断调整和升级，高精度、高性能、长寿命的高端产品所占比重将持续上升，进一步带动数字互感器市场迅速增长。

②产品技术发展趋势

- 高性能：随着市场对电能测量仪表要求的不断提高，电能测量要求在更高层次上实现测量的高精度和性能稳定，并具有更强的设备抗干扰性能，数字互感器所具有的高精度、测量参数广泛、稳定性高和生产调试方便精确等优点，将在很大程度上满足市场对产品高性能的需求。

- 智能化：随着全社会对提高电力资源使用效率的要求不断提升，根据用电性质、地区、时段的不同，实行多种电价制已成为大势所趋，智能化的电能测量设备可以很好地满足这一要求，并能进一步实现末端电能质量监测、自动断电检测、远程抄表、防窃电等多种附加功能。

- 集成化：集成化的互感器产品实现简单，减少各类研发及生产人员，可以大幅降低电能测量设备生产企业的研发、采购、生产成本，减少质量控制环节，缩短产品开发周期，从而增强其产品的市场竞争力。

（4）主要竞争对手分析

①与传统互感器厂商的对比分析

数字互感器的市场目标是凭借其性能与成本优势逐步替代传统互感器而日益成为市场主流产品。因此，在数字互感器的市场推广过程中，将与传统互感器厂商形成一定的竞争关系。

目前，传统互感器由于技术含量低，产品同质化现象突出，生产厂商数量众多且普遍规模较小，技术实力有限，没有集成电路设计的经验和能力，因此这类厂商未来进入数字互感器市场的概率较小。

与传统互感器相比，数字互感器具有高精度、低成本、智能化、测量参数广泛、稳定性高和生产调试方便等众多优点，具体的产品优劣势对比分析参见本节“四、募集资金投资项目有关情况”之“（一）数字互感器产业化项目”之“2、市场前景分析”之“（1）数字互感器替代传统互感器的市场前景分析”。

②与数字互感器市场潜在竞争者的对比分析

相对于传统互感器厂商而言，目前在数模转换芯片和数字处理芯片领域中的国内外厂商，如 ADI、TI、Cirrus Logic、上海贝岭、炬力集成等，较易进入数字互感器领域，可能成为未来数字互感器市场的潜在竞争者。

与上述潜在竞争对手相比，尽管本公司的经营规模较小，在资金实力与集成电路技术积累等方面处于相对弱势，但本公司数字互感器芯片的研发进度较为靠前，现已推出了数字互感器芯片的实验室阶段产品，经过测试，其采集精度、抗噪性、一致性、电气隔离度、功耗等指标均达到了较高水平。此外，本公司与数字互感器的潜在客户——国内众多电能表供应商及电力公司已形成长期合作关系，公司的芯片、电能表等产品在上述潜在客户中的认知度较高，有利于数字互感器未来进入市场后的产品推广。

由于数字互感器尚处于市场空白期，因此推出应用级别产品尤为重要，抢先进入市场者将占据较大竞争优势和市场份额。

（5）潜在客户

本公司所研发的高精确度数字互感器芯片充分利用了公司现有核心技术积累，在此基础上，公司的数字互感器芯片产品应用不仅局限于电能表领域，还可

以扩展应用于其他需要电参数采集的精密传感电路领域。因此，现有的电能表供应商以及电能测量设备的最终用户——电力公司均可成为数字互感器的潜在客户。

3、产品技术方案

（1）技术基础

本项目的数字互感器产品的主要作用是将标准电压、电流值转为数字量以便后续测量运算单元进行处理，技术基础主要包括电流取样子模块、电压取样子模块、后续模数转换及运算处理子模块，上述子模块均为公司的自主知识产权产品。

（2）整体方案

目前市场上应用的所有方案均是由独立的分立元件构成的信号取样电路外加后端的模数转换电路构建而成，芯片厂商仅提供独立的芯片产品，前端模拟信号调理部分均由电能表生产厂家根据参考方案，选择分立元件供应商，自行搭建前端模拟信号模块，很大程度上制约了产品的规模化生产，采用数字互感器芯片则可以大幅降低产品成本，提高产品精度和稳定性。

目前独立的电流/电压取样模块、后续数模转换及运算处理子模块均有批量生产的产品，但在低功耗和数字传输等方面仍存在技术瓶颈，将三者同时集成的单一模组尚未出现。本项目中的模拟前端信号调理模组（指能够对输入的模拟信号进行放大、缩小、电平搬移等，使其能够达到后端处理器件所需范围之内功能的电路）所使用的各种独立的技术及低功耗、数字传输等技术均是经过大量实际运用的成熟技术，电能表厂家独立组装分立元件也为模拟前端信号调理模组积累了丰富的设计技术和生产经验。因此，模拟前端信号调理模组的相关技术均已较为成熟。

（3）技术优势

与普通电磁式互感器相比，本公司的数字互感器产品具有以下优点：模拟前端信号调理模组的性能表现为线性；材料价格低廉，生产成本较低且非常安全；采用模拟前端信号调理模组时电路板设计简单、经济、可靠性高；校准简单，消除了人为因素的影响，可以有效而准确地对直流分量和高次谐波进行计量；提高了小信号的计量精度，从而有效提高过电流的计量宽度。

4、项目投产后新增产能情况

本项目建设周期为 12 个月，项目达产后将新增数字互感器产能 4,000 万块/年。项目达产计划如下：

年　份	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
产能(万块)	0	4,000	4,000	4,000	4,000
产量(万块)	0	3,000	4,000	4,000	4,000
负荷率	0%	75.0%	100.0%	100.0%	100.0%

根据以上达产计划，建设期结束后，生产线及设备经过一年试生产和调试后产能已经可以达到 4,000 万块，但由于市场拓展、销售渠道建设需要一定的过程，因此本项目自第 3 年年初开始进入满负荷生产期，即实际产量达到计划产能。

5、市场营销计划

（1）目标客户

本项目产品——数字互感器的市场目标是通过将公司自主研发的数字互感器芯片与锰铜互感电路进行合理集成，逐步替代目前主流电能测量设备所采用的电能测量芯片与互感器分立的解决方案，可广泛用于电能表等电能测量领域，其目标客户主要为电能表供应商及电能测量设备的最终用户——电力公司，与公司现有客户群体基本相同，公司将充分利用在电力线载波芯片市场的竞争优势、市场地位以及现有的客户基础、营销网络进行数字互感器的市场推广和新产品销售。

（2）市场推广

在产品陆续投放市场期间，公司将针对电能表供应商和电力公司分别采用不同的市场推广策略。

电能表供应商方面，公司将重点选择行业内的领先企业进行合作，通过技术讨论等多种方式形成整体解决方案并向合作伙伴提供个性化技术服务来推广产品，并充分利用优秀电能表供应商的行业领先优势和市场渠道来带动产品的销售。

电力公司方面，作为电能测量设备的最终用户，数字互感器可以帮助电力公司解决提高测量精度、直流分量和高次谐波计量等技术难点，因此，公司将重点通过技术宣讲、试点测试、专家鉴定等方式，来向电力公司宣传、推广数字互感

器。

此外，公司还将邀请重点行业媒体进行访谈，发表对互感器产品发展方向的看法，积极组织用户进行技术讨论和交流，通过行业协会等多种渠道推广新产品。

（3）产品销售

基于公司在集成电路产品方面的直销经验和良好客户基础，公司计划主要采取向客户提供完整解决方案为导向的直销方式进行数字互感器产品的销售。公司销售代表通过调研、访谈等形式深入了解客户的实际需求，在此基础上根据客户的要求进行技术研发、提供整体解决方案。经过客户试运行、调试等过程后进入整体销售阶段，公司向客户提供方案所需的数字互感器等相关产品以及所有的方案实施细节。此外，公司将充分利用现有的营销网络为客户提供完善的技术与商务服务，逐步建立公司与客户间以“利益一致”和“共赢”为特征的的长期合作关系，促进数字互感器产品销量和市场份额不断增长。

（4）价格策略

与传统互感器相比，数字互感器具有更高的产品性能及更低的生产成本，公司将制定富有市场竞争力的产品价格策略（价格仅相当于传统互感器的 80%左右），以实现迅速替代传统互感器而占领市场的目标。

6、生产工艺

本项目产品的生产工艺流程如下图所示：

- 芯片设计：决定系统的整体性能，也是数字互感器产品的核心技术。本项目的数字互感器芯片将完全由公司自主设计完成。
- 芯片与外围电路的集成焊接：芯片以及外围电路集成后拥有信号的模数转换、数字补偿、数据传输以及供电系统等功能，是数字互感器的核心部分。
- 锰铜分流器冲压成型：锰铜分流器是通过锰铜互感电路进行信号采集的装置，其性能决定了信号采集的精度。
- 组装并封装成型：完成数字互感器最终产品。

7、主要设备工具、原材料和动力消耗

（1）设备工具

本项目拟投资 7,037 万元用于各类设备工具采购。其中，硬件设备 1,988 万元，包括生产设备 1,538 万元，芯片验证及测试设备 409 万元，芯片研发设备 41 万元；软件工具 5,049 万元，包括 IC Compiler、Hercules、DC Ultra、PrimeTime SI 、Star-RCXT 等用于集成电路设计的 EDA 工具。

（2）原材料和动力消耗

本项目所需主要零部件及原材料包括：PCB 板、芯片、贴片电容、贴片电阻、锰铜合金、工程塑料、锡膏等；动力消耗主要为水、电。

8、项目选址和建设方案

本项目的生产基地和研发场所均设在北京市石龙经济开发区，即租赁的位于北京市门头沟区石龙工业区东路 1 号的富根智能厂房。

根据发行人与富根智能于 2008 年 4 月 20 日签订的《房屋租赁合同》，富根智能将其拥有的北京市门头沟区石龙工业区东路 1 号的部分厂房租赁给发行人，租赁面积为 3,515.7 平方米，租赁期限为 10 年，租赁起始日为发行人首次公开发行股票募集资金到位之日。

上述发行人向富根智能租用的、拟用于实施数字互感器产业化项目的厂房系富根智能未投入实际使用的部分主楼厂房和副楼 3、4 层厂房，租用上述厂房对富根智能的正常生产经营不会产生影响。

本项目总投资 14,860 万元，其中，厂房租赁和建筑工程投资 1,034 万元，设备投资 7,037 万元，铺底流动资金 3,185 万元，研发费用 1,204 万元，试流片费用 2,400 万元（包括 0.25um3 次试流片费用，每次 350 万元， 0.18um3 次试流片费用，每次 450 万元），新增软件工具 23 套，新增设备仪器 63 台（套）。

9、项目进度安排

本项目建设周期为 12 个月。项目建设第 2 年年初正式投产，第 3 年年初实现达产，达产后可年产数字互感器 4,000 万块。

项目建设计划表

序号	项目	第1年				第2年	---	第3年
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1		Q1
1	产品研发		→	→	→			
2	设备及工具采购	→		→				
3	人员招聘与培训	→	→		→			
4	生产线及新设备安装调试				→			
5	投产/达产					→	→	→

10、环境保护

本项目属高技术产业项目，其生产过程基本上为零排放，对环境影响极小。公司在项目设计、建设和生产经营中贯彻可持续发展战略，采取有效的防治和综合利用措施，做到废物的减量化、无害化、资源化、产业化和社会化。2009 年 1 月 22 日，北京市门头沟环保局向公司出具了“门环保审字[2009]15 号”《关于北京福星晓程电子科技股份有限公司建设项目环境影响审查的批复》：同意公司在北京市门头沟区石龙工业区东路 1 号拟建数字互感器生产项目。2009 年 3 月 30 日，北京市门头沟环保局向公司出具了“门环验[2009]05 号”《负责验收的环境行政主管部门验收意见》：该建设项目已按建设项目环境影响批复的要求进行了整改。

11、主要经济指标

根据本项目的《可行性研究报告》，本项目达产年可实现销售收入 2.35 亿元、税前利润 0.82 亿元，总投资利润率 32.2%，全部投资财务内部收益率 34.3%，投资回收期（静态、含建设期）4.08 年。

（二）中国极光芯片 PL4000 项目

1、项目建设背景及可行性

本项目建设主要是通过建立、完善集成电路设计工具和环境，对公司现有集成电路技术进行深度研发。本项目产品——PL4000 系列电力线载波芯片强化了 PLC 通信功能并增加无线通信功能，且能自动兼容北美和欧洲的 PLC 通信标准，

符合电力线载波芯片的技术发展趋势，可提升芯片产品的应用水平和应用范围，满足国内外日趋成熟、不断增长的电力线载波芯片的市场需求。

（1）背景

①欧美 PLC 通信标准的确定标志着发达国家的 PLC 通信技术趋于成熟

在北美地区，Echelon 公司创立的 LonWorks 网络传输技术中的 LonTalk 通信协议被确定为 ANSI/709.1-1999 控制网络协议规范，基于 PLT－22 电力线网络技术的信号传输方式被确定为 ANSI/709.2-2000 控制网络电力线信道规范。这些规范被 FCC（美国联邦通信委员会）认可，实际成为北美 PLC 通信的标准。

在欧洲，基于意法半导体公司（ST 公司，世界最大的专用模拟芯片和电源转换芯片制造商）的 PLC 通信技术被 CENELEC（欧洲电工标准化委员会）确定为欧洲的 PLC 通信标准，命名为 EN50065-1。

②国内技术进步推动 PLC 技术成功应用

在国内市场，较多国内企业对 PLC 技术有一定研究和应用，但大多缺乏自主知识产权和核心技术积累，许多企业直接采用国外芯片和技术推出的 PLC 通信部件和模块在中国的电网环境下使用效果难尽人意。

自 2000 年以来，本公司在“电力线扩频通信调制/解调（PL2000）系列芯片”专有技术基础上，针对我国的低压电网环境、电力线特性以及对电力终端产品的特殊规范，通过自主创新，陆续开发了 PL2XXX 和 PL3XXX 系列电力线载波芯片，逐步应用于各地电力公司的集中抄表系统，现已在国内电力行业得到广泛应用。

目前国内 PLC 技术的应用仍处于低级阶段，随着现代通信技术的不断发展和进步，适应国内应用环境特点的电力线载波芯片将在国内电力及其他行业得到更大规模的应用，本公司的核心技术积累成为保证本项目成功实施的重要前提。

③电力线载波芯片应用领域广泛

电力线载波芯片目前主要应用于窄带产品中的电能管理领域，在工业控制、智能家居等宽带产品领域仅有少许应用。PLC 技术作为网络建设和分布最为广泛的通信技术，具有广阔的市场前景，电力线载波芯片的应用领域将伴随着 PLC 技术的不断成熟而持续扩展，特别是工业控制和智能家居领域，如 LED 路灯控

制、矿井安全管理、电动汽车管理、家用计量仪表信息传输等细分市场将不断扩大，推动电力线载波芯片市场的快速增长。

（2）可行性

通过对公司内部资源整合，及在现有技术上进行深度开发，实施本项目的基本条件已经成熟。

①符合公司业务发展方向，可以充分发挥公司的综合竞争优势

作为国内成长最快的集成电路设计企业之一，公司的高速发展急需新的业务增长点的支撑，新型电力线载波芯片市场前景广阔，可以充分发挥公司在设计流程、产品流片、市场推广等方面的综合竞争优势。

同时，公司拥有多项完全自主知识产权的核心技术，在集成电路设计领域具有丰富的经验和技术积累。以现有成熟产品来看，公司于 2001 年进入电力线载波芯片领域，并在此后的几年里，在载波电能表等电力终端产品市场以自主研发的芯片成功替代了进口芯片，已成为中国领先的和规模较大的电力线载波芯片供应商之一。

在芯片的技术类型方面，公司目前的主要产品系列均为 SoC 的数/模混合芯片，量产化的制造工艺从 0.35um 到 0.25um，设计规模从 50 万门到 200 万门不等。在数字信号处理器 IP 设计、SoC 的低功耗设计、软/硬件协同仿真、量产与测试等方面积累了大量的经验。本项目产品 PL4000 系列芯片也是一款 SoC 芯片，公司在系统级设计、方案整合等方面的丰富经验将有助于降低本项目的技术风险，提升本项目产品的市场竞争优势。

②符合我国产业发展导向，属于国家与地方重点扶持类项目

在国家相关政策的推动下，计量仪表智能化已是大势所趋。随着行业技术标准的不断成熟规范、管理水平的不断提高。国家已将远程抄表系统及相关配套产品纳入重点计量器具范围，将有力促进包括电力线载波芯片在内的产业链相关环节的快速发展。

我国政府对集成电路产业，尤其是集成电路设计产业的发展一直高度重视。2006 年 5 月，信息产业部正式发布《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》，明确指出要重点发展集成电路技术。2008 年 1 月，信息产业

部颁布《集成电路产业“十一五”专项规划》，提出未来集成电路产业发展和产业结构调整目标。2009 年 4 月，国务院发布《电子信息产业调整和振兴规划》，提出要完善集成电路设计支撑服务体系，促进产业集聚；支持设计企业间的兼并重组，培育具有国际竞争力的大企业。

《北京市“十一五”时期高技术产业发展规划》将电子信息产业、高技术服务业和生物医药并列为重点发展的三大高新技术产业，其中明确将集成电路设计及应用系统技术列为重点发展的技术之一。

③可以充分利用北京集成电路产业的区位优势

从目前国内集成电路产业布局来看，长江三角洲地区、环渤海地区、珠三角地区整体产业规模和发展速度均较为突出。北京作为环渤海地区的核心，近年来在集成电路技术研发、集成电路设计、集成电路制造、封装测试、设备和材料方面都有长足发展。目前，北京已有集成电路设计单位 100 余家，是全国芯片设计力量最强的地区之一，具有发展集成电路设计业的市场优势、人才优势、综合优势和基础优势。

北京在集成电路产业尤其是集成电路设计业方面的优势地位，为公司加大集成电路设计的投入力度、深度开发原有芯片、进一步做大做强企业提供了良好的区域环境。

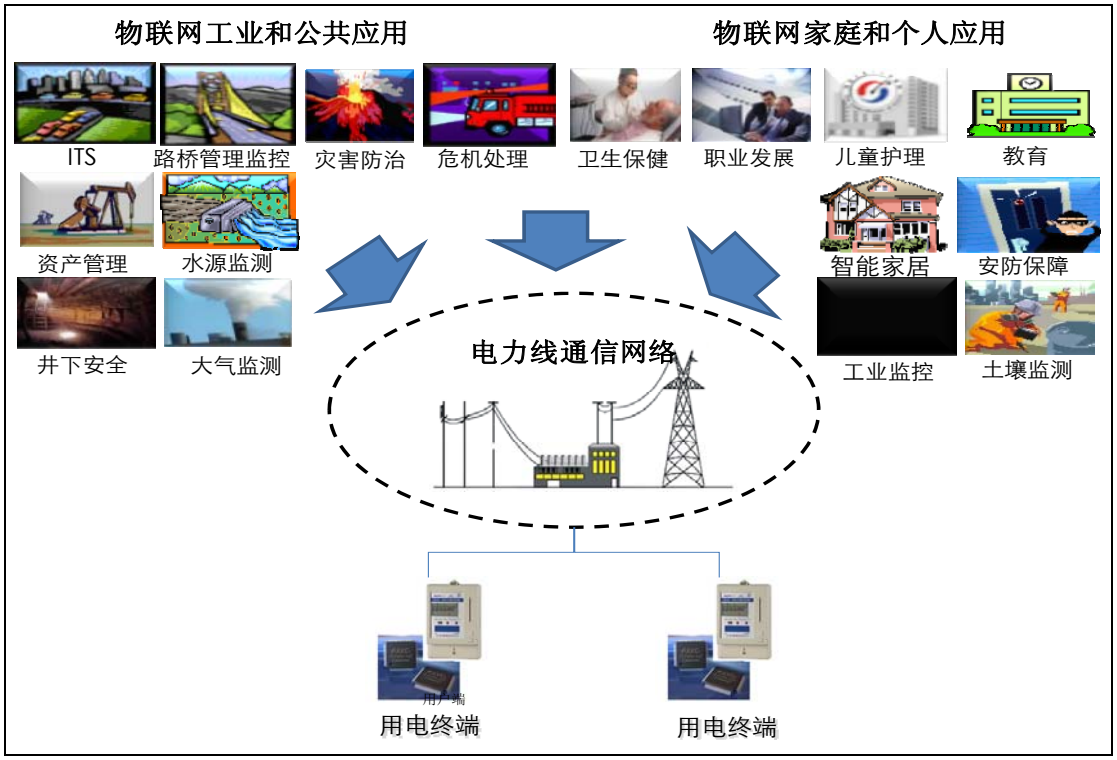
2、市场前景分析

（1）目标市场分析与市场容量预测

目前电力线载波芯片主要应用于电能管理领域，主要用于电网用户信息采集系统，包括集中抄表系统与相关电力终端产品等。随着全球领域电网智能化自动化的进一步普及，以及中国智能电网建设的不断深入，PLC 通信解决方案将在用电侧终端数据采集和用电管理领域得到更加广泛的应用，也为电力线载波芯片提供了巨大的市场空间。根据中国半导体行业协会（CSIA）的预测数据，预计到 2014 年，中国电力线载波芯片市场规模将达到 5,654.3 万片，2010-2014 年市场销量复合增长率将达到 52.3%。（有关中国电力线载波芯片市场容量预测的具体数据参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（十）电力线载波芯片市场容量预测”。）

随着我国“传感中国”战略的实施，物联网的建设将成为我国今后信息化建设的重心，应用在工业生产、公共服务、社会管理、现代化农业、家居服务、军事航天等社会经济的各个领域，预计到 2020 年将形成一个万亿级的产业。网络作为物联网的神经系统，网络建设将是物联网系统的重中之重，对互联网、3G 无线通信网等通信网络的建设将起到极大的拉动作用，也为这些网络的应用提供了更多的应用领域。但目前来看，现有通信网络的覆盖范围和成本限制也非常明显，电力线作为规模最大、终端最多、布线最方便的线路系统，一旦通过电力线载波芯片改造为通信网络，能为物联网的应用提供覆盖范围最广、成本最低的通信网络，对现有通信系统起到极大的补充并产生巨大的社会和经济效益，同时也为电力公司带来巨大的增值服务空间。因此，物联网的建设为电力线载波芯片提供容量巨大的新兴市场，随着物联网市场应用的逐渐成熟，这个市场将充满活力，保持较高的增长速度。

PL4000系列芯片在物联网中的应用



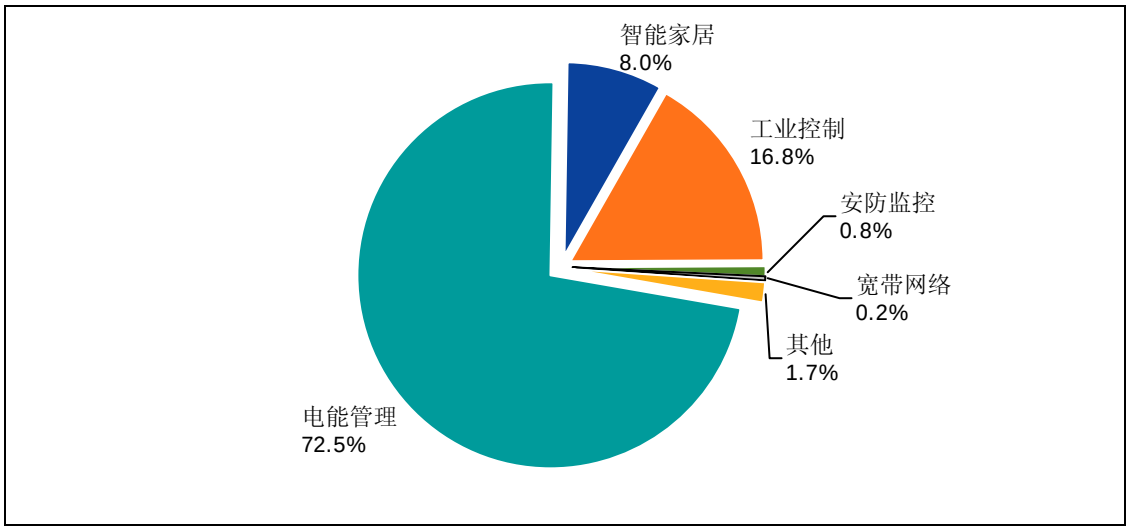
本项目 PL4000 系列电力线载波芯片的目标市场为 PLC 通信应用市场，包括用电侧电能管理产品（如载波电能表、载波抄表集中器）、工业控制产品（如 LED 路灯控制、工业自动化通信模块、井下安全检测、区域报警系统）、智能家居（如

“三表合一”（指水表、燃气表和电能表）、家电用电管理）等对通信速率要求不高、系统易于建设且建设成本较低的领域。

（2）市场结构预测

从中国电力线载波芯片的市场应用结构来看，目前电能管理应用在市场中占据主流地位，其次为工业控制、安防监控、宽带网络等应用。未来几年在智能电网建设需求集中释放的推动下，以三相/单相载波电能表、载波抄表集中器等产品为主的电能管理市场仍将占据主要地位；但以“三表合一”、家庭防盗报警为代表的智能家居应用、井下安全保障、LED 路灯控制、精细农业、污染检测等应用为代表的工业控制应用将逐渐兴起。预计 2014 年电能管理应用的市场份额约为 72.5%，工业控制应用的份额约为 16.8%。

2014年中国载波芯片市场应用结构



数据来源：赛迪顾问　2010，02

3、市场竞争分析

从市场竞争方面分析，由于国外厂商的芯片是针对国外特定地区的电网特性、电网结构和家庭内部自动化需求而设计，在中国的电网环境下使用效果难尽人意。经过几年的市场选择，以福星晓程等为代表的本土集成电路设计企业在电网用户信息采集领域（主要包括集中抄表系统和载波电能表等相关电力终端产品）快速崛起，国外芯片厂商则已基本退出该领域。（中国电力线载波芯片市场

的竞争格局和公司的主要竞争对手情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、公司所处行业的基本情况”之“（三）行业竞争格局”之“3、中国电力线载波芯片市场的竞争格局和主要企业”。）

从技术层面来看，本项目产品 PL4000 系列电力线载波芯片具有以下优势：

①芯片研发通过自主设计完成，不受国外专利技术的约束，且能自动兼容、识别欧洲和北美电力载波标准，在公司原有 PL2XXX 和 PL3XXX 系列芯片基础上深度开发，增加符合中国国情的技术扩展。主要包括单频点到多频点，单通道到多通道、窄带到超窄带和窄带融合，智能路由及容错纠错等。

②规范 PLC 通信物理层：规定了激活、维持、关闭通信端点之间的机械特性，电气特性、功能特性以及过程特性，这是通信终端互联互通的关键和基础。

③统一协议层：采用先进的数字信号处理技术、通讯技术、容错技术及网络理论，设计与物理层对应的多频点、多通道自动互补的通讯机制，提高 PLC 通信的质量，增强抗干扰能力，延长传输距离。

④针对我国复杂的低压线路分布，完善自动路由和中继机制，增加各通信节点的智能化程度，提高 PLC 通信的可靠性。

⑤集成了智能网关控制器，并通过 SIP（系统级封装）技术，加入 Zigbee 无线传输功能，不仅丰富了数据的传输方式，同时还使其可以成为无线传感网的智能网关节点，为最终用户——电网公司提供了实现增值服务的可能性，为未来芯片销售向其他市场拓展提供了可能性。

4、产品方案与技术优势

PL4000 系列电力线载波芯片是一款可用于实现智能控制网络的单片系统芯片（SoC），其主要特性是利用低压电力线作为通信媒介，通过其内嵌的专门针对 ZigBee 协议优化的网关控制器以及双芯片 SIP（系统级封装）技术，实现有线/无线数据的无缝交互传输及网络控制等功能，可广泛应用于远程抄表和负荷管理、工业自动化控制、安防监控、交通运输自动化、家庭智能自动化以及物联网（无线传感网）等广泛领域。

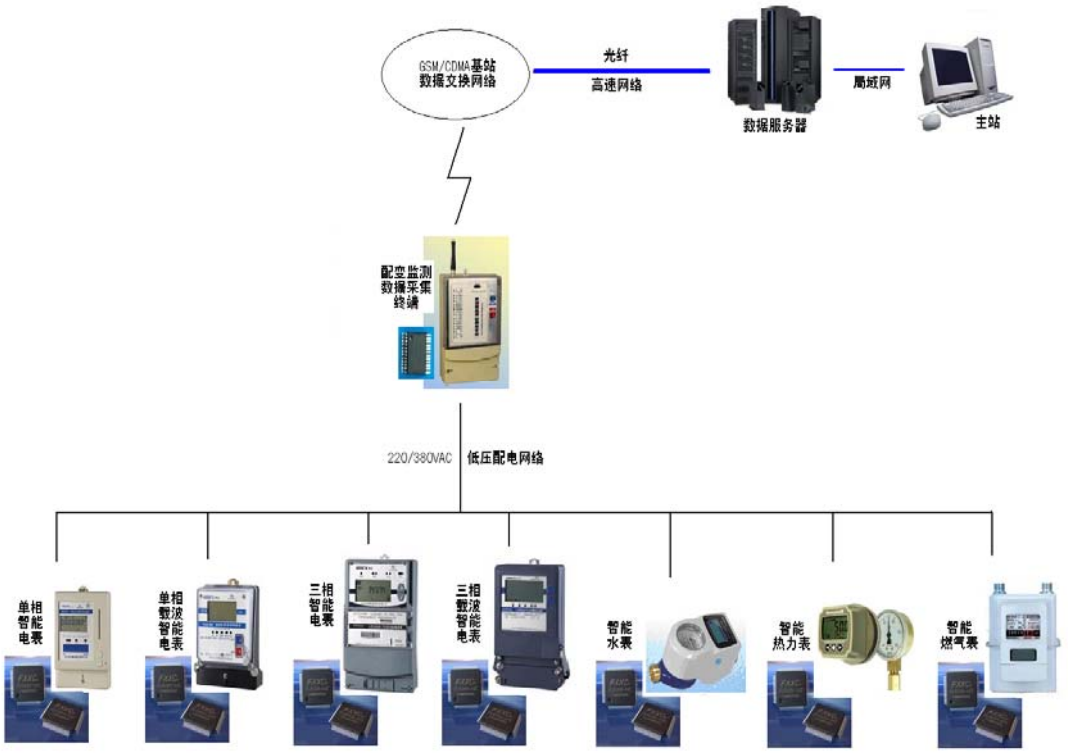
PL4000 系列电力线载波芯片的设计符合 EIA_709.1、EIA_709.2 和 EN50065-1 等国际标准，扩展了多频点和多通道数据融合及纠错设计，同时增加

了载波检测、CSMA 冲突避免、自动路由等协议层及纠错编码，保证了可靠的网络通信性能，它高集成化的 SoC 设计及通用而高效的开发平台能满足各个领域用户的应用开发需求。

电力线是非常复杂的通讯信道，它是一个时变系统，而且对通信信号有很强的衰减性。针对电力线通信的复杂性，本公司在 PL4000 系列电力线载波芯片设计中采用以下方案：① 采用多种扩频通信混合方式，以及利用伪随机编码（扩频序列）对被传信息进行调制，频谱展宽后再传输。在接收端则采用相同的编码进行解调及相关处理，恢复原始信息数据。②采用多路载波调制方法，当某个通信频带内出现极强干扰情况或信号跌落时，可自动选择备用频率进行通信。③采用多通讯通道数据融合方法，利用硬件电路进行多通道数据互补的容错和纠错算法实时纠错，保证了数据的完整性和可靠性。

此外，PL4000 系列电力线载波芯片在原有 PLC 通信基础上增加了无线通信功能，芯片采用低成本、低功耗、功能强的 Zigbee 通信方案，以极低的成本实现了芯片功能的丰富和向其他应用领域的拓展。

由PL4000系列电力线载波芯片组成的集中抄表系统



PL4000 系列电力线载波芯片的技术优势主要体现在以下几个方面：

- 性能优越的物理层设计；
- 完善的网络通信协议；
- 极强的容错和纠错能力；
- 高集成化的SoC设计；
- 通用而高效的开发平台、充足的用户应用开发资源。

5、主要研发工具及设备

集成电路设计是一个非常复杂的系统工程，从算法和体系结构设计、前端逻辑综合、后端物理设计、芯片的仿真验证等每一步，都需要借助集成电路 EDA 软件的帮助才能得以完成。

本项目拟投资 1,192 万元用于各类研发工具及设备采购。其中，EDA 工具 616 万元，包括 Design Vision、VCS、HSIM-XL、DFT MAX 等；IP 指令授权 498 万元，包括 ARM 核指令授权和 DSP 核指令授权；硬件设备 78 万元，包括服务器、工作站、PC 等。

外购通用 IP 授权并根据需要进行修改，已成为集成电路设计业提高研发效率的通行做法。本项目中外购的 IP 授权仅占整个 PL4000 系列芯片全部逻辑电路的很少一部分，其它专门针对产品应用而定制的电路逻辑与核心算法软件全部由公司自行设计。本项目成功实施后，公司将拥有 PL4000 系列芯片的完全自主知识产权。

6、研发、测试、生产流程和代工合作伙伴

本项目产品的研发、测试和生产流程大致分为如下环节：

（1）芯片设计：将完全由公司自主设计完成。

（2）流片、Wafer 测试及 SoC 测试：选择国内知名的集成电路制造企业作为代工合作伙伴完成。备选企业：中芯环球北京半导体有限公司、上海华虹 NEC 电子有限公司。

（3）芯片封装：选择国内较大的集成电路封装企业作为代工合作伙伴完成。备选企业：天水华天微电子有限公司、南通富士通微电子股份有限公司。

7、项目投产后新增产能情况

本项目产品 PL4000 系列电力线载波芯片的设计和开发环节由公司自主完成，芯片的测试和生产采用与公司现有芯片相同的委托代工方式，即将芯片的流片、测试、封装等工序全部外包给代工合作伙伴完成，产品进入市场后主要采用以销定产的方式确定芯片产量，所有产品均通过委托代工方式生产，公司自身并不会形成新增产能。

8、市场营销计划

（1）目标客户

本项目产品——PL4000 系列电力线载波芯片是对公司现有芯片产品的深度开发和技术升级，其市场目标既包含面向智能电能表高级应用的产品，也包含面向其它高级载波网络通信应用的产品。PL4000 系列芯片进入市场初期主要面向中高端智能载波电能表等电能管理领域，载波电能表产量的不断增长将有力拉动芯片市场需求增长。PL4000 系列芯片的目标客户为电能表供应商及其最终用户——电力公司，与公司现有客户群体基本相同。

（2）PL4000 系列芯片销量预测

本项目建设期为 18 个月。产品通过委托代工方式生产，主要采用以销定产的方式确定芯片产量。假设本项目自 2012 年年初开始投产，预计投产后的产品销量与市场份额情况如下：

项　目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
电力线载波芯片市场容量预测（万片）	1,050	2,313	3,338	4,285	5,654
PL4000 系列芯片销量预测（万片）	0	0	324	1,431	2,437
PL4000 系列芯片市场份额	0.00%	0.00%	9.70%	33.40%	43.10%

数据来源：

1）2010-2014 年中国电力线载波芯片市场容量预测数据：中国半导体行业协会（CSIA）；

2）PL4000 系列芯片销量预测数据：《中国极光 PL4000 芯片项目可行性研究报告》。

作为中国电力线载波芯片市场的先行者，公司已成为中国领先的和规模较大的电力线载波芯片供应商之一。同时，公司建立了广泛的营销网络，与大量的电能表生产企业建立了良好的合作关系。公司将充分利用在电力线载波芯片市场的竞争优势、市场地位以及现有的客户基础、营销网络进行 PL4000 系列芯片的市

场推广和新产品销售。

未来，随着 PLC 通信技术不断完善，PL4000 系列芯片还可适时向工业控制、安防监控以及物联网（无线传感网）等应用领域拓展，促进其销量不断增长。

（3）市场推广

在产品陆续投放市场期间，公司将邀请重点行业媒体进行访谈，发表对 PLC 通信技术和电力线载波芯片发展方向的看法，同时积极拜访各大电力公司，宣讲产品优点、组织用户进行技术讨论和交流，并积极通过行业协会等多种渠道推广新产品。

（4）价格策略

与 PL3XXX 系列芯片相比，PL4000 系列电力线载波芯片具有更高的产品性能和技术优势，主要面向中高端智能载波电能表及其它非智能电能表应用市场。PL4000 系列芯片进入市场初期主要采取中高价格策略，随着产品销售规模扩大及后续升级产品的推出再逐步调整产品价格，形成高、中、低搭配的完整芯片产品体系。

9、PL4000 系列芯片投产后对公司现有的 PL2XXX、PL3XXX 系列芯片市场销售的影响分析

公司现有的 PL2XXX 系列是独立的电力线载波通信信道专用芯片，PL3XXX 系列则是智能电能表 SoC 芯片。与上述产品相比，PL4000 系列芯片产品中既包含面向智能电能表高级应用的产品（PL3XXX 系列的升级），也包含面向其它高级载波网络通信应用的产品。

在产品的市场定位方面，PL2XXX 系列和 PL3XXX 系列分别面向低端 PLC 应用市场和中低端智能载波电能表应用市场，主要采用中低价格策略；PL4000 系列主要面向中高端智能载波电能表及其它非智能电能表应用市场，主要采用中高价格策略。

在 PL4000 系列芯片投放市场初期，可能会对 PL3XXX 系列芯片产生一定的替代效应和挤出效应，但因二者的市场定位和价格策略均不相同，PL4000 系列对 PL3XXX 系列市场销售的影响较小。另一方面，未来几年，随着载波电能表市场规模的快速增长，PL3XXX 和 PL4000 系列芯片的市场绝对销售数量均有可能实现

快速增长。

10、项目选址、实施方案和进度安排

本项目建设地点设在本公司新增的办公场所。公司计划在本次募集资金到位后投资 3,500 万元，在北京市海淀区“中关村科技园区海淀园”范围内购置面积 1000-1200 平方米的写字楼作为本项目的办公、研发和销售场所。

本项目总投资 9,342 万元，其中固定资产投资 4,474 万元（包括研发场所购买及装修 3,780 万元，设备投资 694 万元），IP 授权 498 万元，研发费用 1,050 万元，试流片费用 1,200 万元，铺底流动资金 2,120 万元。新增软件工具 4 套、设备工具 56 台（套）。

本项目建设期为 18 个月，具体分为准备期、研发期和试流片期三个阶段，具体如下：

项目建设计划表

序号	项目	准备期	研发期	试流片期	正式生产
		第 1 年 Q1	第 1 年 Q2~Q4	第 2 年 Q1~Q2	第 2 年 Q3
1	新办公环境装修	→			
2	芯片设计开发		→	→	
3	试流片			→	
4	设备及工具采购	→			
5	人员招聘及培训	→	→		
6	正式流片、封装				→

11、环境保护

集成电路设计产品的研发、产业化和市场推广，其产业形态不同于传统制造业，主要通过知识创新和智力劳动获得价值和利润。本项目产品的开发、测试过程及整个业务链不产生废气、废水和固体废弃物，对环境不会产生污染。本项目已于 2009 年 5 月 15 取得北京市海淀区环境保护局《关于对北京福星晓程电子科技股份有限公司中国极光芯片 PL4000 项目环境影响登记表的批复》(海环保管字[2009]0652 号)。

12、主要经济指标

本项目建设期为 18 个月。项目实施第 2 年下半年开始正式流片、封装，进入市场销售。根据本项目的《可行性研究报告》，预计项目达产年可销售 PL4000 系列芯片 2,437 万片，实现销售收入 3.75 亿元、税前利润 1.20 亿元。本项目总投资利润率 27.7%，全部投资财务内部收益率 38.3%，项目投资回收期（静态、含建设期）4.32 年。

（三）其他与主营业务相关的营运资金

1、其他与主营业务相关的营运资金的必要性

公司主要从事集成电路设计业务，致力于电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计、开发和市场应用。在公司的业务经营中，研发、采购、生产和销售等主要营运环节均对营运资金的充裕性有着较高要求：

在芯片等产品的设计、开发过程中，需要耗费较大的设计、评审验证以及试流片费用；在产品采购和生产环节，需要根据销售计划、客户订单情况组织原材料采购，支付委托代工等费用；在产品销售阶段的主要支出包括销售费用、参与电力部门采购招标所需的保证金等。随着公司主营业务规模持续扩大，上述各主要营运环节所需的营运资金数量也相应大幅增加。

此外，作为高新技术企业，公司还需要持续追加研发投入，不断引进高水平的优秀技术人才，进一步扩充研发团队，加强前沿技术和储备产品的研究开发，以增强公司的自主创新能力和核心技术积累。

随着国家电网公司的智能电网建设计划的逐步实施，PLC 通信技术有望成为智能电网中的主要数据通信手段之一，公司的电力线载波芯片等核心技术产品将面临快速增长的市场需求。为充分抓住有利的市场机遇，公司计划将本次募集资金部分用于补充营运资金，进一步提升公司的业务规模、经营效益和核心竞争力。

2、营运资金管理安排

公司将严格按照《募集资金管理制度》规定，将营运资金存入专户管理。由公司董事会根据公司发展战略及实际经营需求审慎进行统筹安排，该等资金将全部用于公司的主营业务，具体用途由董事会审议后确定，必要时需经公司股东大会审议批准。

五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的综合影响

公司本次募集资金投资项目符合公司发展目标，通过募集资金投资项目的实施，可进一步做大做强公司主营业务，有利于提高公司盈利能力及核心竞争能力。本次募集资金投资项目实施完成后新增的两款产品——数字互感器和 PL4000 系列电力线载波芯片，将有助于继续扩大公司与重要客户的合作关系，有效提升公司产品的技术含量和附加值水平，可以进一步优化公司的产品结构和突出主营业务，增强公司的核心竞争力，为公司的未来发展奠定了良好的基础。

（一）对净资产和每股净资产的影响

本次发行募集资金到位后，公司净资产将会大幅增加，每股净资产数额也将较发行前大幅提高，公司的资本实力和抗风险能力将进一步增强。

（二）对资产结构的影响

本次发行募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大幅提高，短期内资产负债率将大幅下降，将进一步增强公司的后续融资能力和抗风险能力。

（三）对公司净资产收益率和盈利能力的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，因此短期内公司的净资产收益率会有一定程度的降低。但是从中长期看，随着募集资金项目的顺利实施，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，公司的盈利能力和净资产收益率将会得到大幅提高。

（四）固定资产投资与产能变化的匹配关系

公司本次募集资金投向中的固定资产投资额为 11,786 万元。固定资产投资与产能变化的匹配关系如下：

（1）数字互感器产业化项目中的固定资产投资总额为 7,312 万元，主要投

资于建筑工程、硬件设备和软件工具等。项目投产后将新增数字互感器产能 4,000 万块/年。

（2）中国极光芯片 PL4000 项目中的固定资产投资总额为 4,474 万元，主要投资于研发场所购买及装修、硬件设备和软件工具等。本项目的固定资产投资主要用于 PL4000 系列电力线载波芯片产品的设计、开发，芯片的流片、测试、封装等工序均外包给代工合作伙伴完成，产品进入市场后主要采用以销定产的方式确定产量，所有产品均通过委托代工方式生产，公司自身并不会形成新增产能。

（五）新增的年折旧费用及其对公司未来经营成果的影响

公司本次募集资金投资投向中的固定资产投资额为 11,786 万元，具体如下：

单位：万元

项目名称	建筑工程	研发场所购买及装修	硬件设备	软件工具	合计
数字互感器产业化项目	275	--	1,988	5,049	7,312
中国极光芯片 PL4000 项目	280	3,500	78	616	4,474
小　计	**555**	**3,500**	**2,066**	**5,665**	**11,786**

因上述固定资产投资新增的折旧费用及其对公司未来经营业绩的影响分析如下：

（1）新增的年折旧费用

单位：万元

项目名称	年度		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	合计	年均
数字互感器	固定资产原值	7,312	--	--	--	--	--	--	--
	折旧费	--	470	1,060	1,060	1,060	1,060	4,712	942
PL4000系列芯片	固定资产原值	4,474	--	--	--	--	--	--	--
	折旧费	--	356	415	415	415	415	2,014	403
合 计		11,786	826	1,475	1,475	1,475	1,475	6,726	1,345

数据来源：根据福星晓程募集资金项目《可行性研究报告》有关数据整理

（2）募集资金项目的效益预测

单位：万元

年度	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	合计	年均

销售收入	数字互感器产业化项目	0	18,150	23,480	22,800	22,360	86,790	17,358
	中国极光芯片 PL4000 项目	0	0	4,987	22,042	37,530	64,559	12,912
	合　计	0	18,150	28,467	44,842	59,890	151,349	30,270
税前利润	数字互感器产业化项目	0	7,449	8,245	6,426	6,026	28,146	5,629
	中国极光芯片 PL4000 项目	0	-278	666	6,763	12,029	19,180	3,836
	合　计	0	7,171	8,911	13,189	18,055	47,326	9,465

数据来源：根据福星晓程募集资金项目《可行性研究报告》有关数据整理

（3）新增的年折旧费用对公司未来经营业绩的影响分析

①公司固定资产增长将增加折旧费用，在项目实施前 5 年平均减少税前利润 1,345 万元/年。

②如果上述固定资产投资按计划实现收益，在项目实施前 5 年期间，公司平均新增的销售收入、税前利润分别为 30,270 万元/年、9,465 万元/年。

③尽管新增的年折旧费用会对公司未来经营业绩造成一定影响，但上述固定资产投资是公司发展过程中的必然需求。随着募集资金项目的成功实施，公司的销售收入和利润总额将保持持续增长，完全可以消化此部分折旧费用的不利影响。未来，公司主营业务规模将不断扩大，自主创新和研发能力得以提升，核心竞争力得到进一步加强，有利于巩固并提升公司在行业内的领先优势。

第十二节　未来发展与规划

一、发行人发行当年和未来三年的发展规划及目标

（一）发展规划

公司本着“以技术求生存，以质量求发展”的经营宗旨，坚持以市场为导向，以效益为中心，以创新为主线，大力推进体制创新、技术创新和管理创新，继续秉承诚信务实的企业文化，在不断发展的科技领域内，以自身的技术实力、踏实严谨的作风、不断拼搏进取的精神，逐渐发展成为具有国际竞争力的集成电路设计企业。

（二）整体经营目标

在今后的发展中，公司将继续专注主营业务，通过技术创新、产品开发、市场拓展、管理创新以及法人治理结构完善等方式，全面提升公司的科研水平、经营规模、运营效率和盈利能力，不断拓宽产品的应用领域，进一步加强公司的核心竞争力。在稳固目前的客户群体基础上，公司将结合国内外的市场特点，拓宽资源，开拓新的国内外客户和业务，以保持未来三年公司主营业务持续增长，进一步增强公司在国内电力线载波芯片领域的行业领导者地位。

（三）在增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势等方面拟采取的主要措施

1、未来三年，公司将充分抓住国家电网公司的智能电网建设计划带来的重大市场机遇，扩大公司主营业务规模，强化公司的核心技术和产品优势，提高市场占有率和品牌知名度；利用公司的核心技术优势，拓宽公司技术和产品的市场边界，适时拓展新的下游市场，不断增强公司未来的成长性。

2、公司将一如既往地继续坚持自主创新道路，加大技术创新信息基础设施

的建设，为公司技术创新活动提供及时、有效的信息来源；注重对国际集成电路设计行业技术的发展研究和国际前沿技术的最新发展，加强对新技术、新材料的相关情报信息的收集分析工作，研究潜在的市场机会；积极参与并推进 PLC 通信技术及相关系列产品的国家标准及行业标准的制定；加大研发投入和优秀科研人才引进力度，加强与科研院校的研发合作；高度重视创新过程中的知识产权保护工作；树立长期竞争意识，将新技术、新产品的研究开发、人力资源开发、核心能力的培育和发展作为公司的自我评价考核体系，持续增进公司的自主创新能力。

3、未来三年，公司在增进自主创新能力的同时，将努力提升经营管理水平，提高主营业务的盈利能力和经营效率；加强国内外市场开拓力度，加大技术和产品的宣传力度，提升品牌力和公司影响力；完善公司法人治理结构，提高科学决策水平；加强人才引进和员工培训，提高公司员工综合素质；进一步完善以提供整体解决方案为导向的创新业务模式，并结合公司实际和市场状况不断探索新的发展模式；在技术和产品、经营管理、市场开拓、品牌、人才、商业模式等方面全面提升公司的核心竞争优势。

（四）产品开发计划

公司将利用本次募集资金投资并开发以下产品：

1、开发具有多种功能的数字互感器

在全球电能表数字化、智能化的发展趋势下，中国作为全球最大的电能测量设备生产国，拥有全球最大的互感器市场，也是未来发展潜力最大的数字互感器市场。数字互感器目前处于产品市场空白期，因此推出应用级别产品尤为重要，抢先进入市场者将占据巨大优势和市场份额。

2、继续开发新一代电力线载波芯片

在现有产品的技术基础上进行深度开发，设计出符合市场对电力线载波芯片技术发展需求、能自动兼容北美标准、欧洲标准的中国极光芯片。

目前，由于载波芯片无法自动适应和识别不同的标准，国外芯片产品不能适应中国复杂的电力线环境，因此，国内外芯片市场对新技术产品，尤其是对能够

兼容北美、欧洲标准的电力线载波芯片产品有大量的市场需求。公司在 PL2000 和 PL3000 系列芯片基础上开发的新型 PL4000 中国极光芯片，能自动兼容北美标准、欧洲标准，该项目的顺利实施可以促进载电力线波芯片市场的快速成长，大幅提升电力线载波芯片产品的应用水平和应用范围，具有广阔的市场发展空间。

（五）技术开发和创新计划

公司将加大科研投入，提高研发经费占销售收入的比重，积极开展产学研合作，突出新产品开发重点，突出科技进对企业发展的贡献，做到研制开发一代、应用一代、储存备用一代，推动企业可持续发展。

（六）市场开发与营销、技术服务网络建设计划

公司将遵循“以市场为导向，以客户为中心”的发展战略，扩大市场范围并了解客户需求，积极开发适应市场的新产品从而将产品线延长到业务管理和产品开发平台，为用户提供更丰富、更加个性化的服务。

公司未来三年的市场开发与营销、技术服务网络建设计划如下：

1、公司将以北京、山西、华北等地区为据点，利用其强大的辐射功能，争取 3-5 年内建立起辐射全国的营销、技术服务网络。

2、公司将积极利用公司网站优势，在网上发布企业信息，加大网络营销力度，利用现代营销手段，取得显著营销业绩。

3、进一步完善营销机制，建立一支年轻化、知识化、专业化，具有开拓精神的高素质销售队伍。

4、以质量为本，创名牌产品，完善质量管理体系，提高用户满意度和企业信用度。

（七）人力资源开发计划

“以人为本”是公司对企业人才的基本应用思想。具有“团结拼搏、求实创新”

精神的高素质、高技能的员工队伍，是公司先进技术和产品的推进者和传播者，也是公司经济效益的实现者。公司坚持“队伍精干、技术集成”的原则，形成了一定发展阶段下的用人策略。即：技术层次形成高中低搭配、知识构成上各专业互补，人力资源结构根据企业的发展状态调配的灵活应用模式。

目前，公司已形成一支以博士和硕士为骨干、实力雄厚的研发队伍，包括微电子、系统集成、软硬件开发等多方面的高技术人才，在数字信号处理和智能仪表 SoC 等领域的研发优势突出。除公司自身研发队伍外，公司还充分利用北京地区人才密集、技术密集的地域优势，利用高校、研究院（所）等社会技术力量组成各种扁平化项目组，不断获取新的前沿技术。

公司的基本人力资源战略是：择优人才、依靠人才、培养人才、激励人才和尊重人才。未来，公司将充分利用本次股票发行的良好机遇，不断招聘优秀人才加盟，公司将本着“以人为本”的方针，为各类人才创造实现自身价值的环境和机遇，为员工提供广阔的发展空间。

（八）深化改革和组织机构调整的规划

公司将进一步完善现代企业制度，强化董事会责任，完善董事会的结构与决策程序，充分发挥独立董事的作用，进一步健全公司的法人治理结构。

公司将继续推进劳动、人事、分配制度改革，实行全员竞争上岗制度，形成能上能下，能进能出的用人机制；按照精干、高效原则设置管理岗位，公开竞聘，构建高效的管理团队；根据按劳分配的原则，建立完善与企业发展相适应的利益分配激励机制。

公司将根据市场经济与生产经营的发展要求，不断完善公司组织结构，并按照精干、高效的原则，进行人力资源配置和组织结构整合。

（九）再融资计划

本次募集资金到位后，将基本解决公司近期发展所需的资金缺口，日常经营中的流动资金缺口主要通过银行贷款方式解决。随着公司生产规模进一步扩大，

公司将在股票上市后，择机采用发行新股等方式筹集研发和建设资金。公司再融资计划将发挥债务杠杆和资本市场的融资功能，并利用国家政策的支持申请政府资助资金等其他融资方式，在保持稳健的资产负债结构的同时，充分利用多种融资渠道，以满足公司快速发展的资金需求。

（十）收购兼并及对外扩充计划

本公司将立足于自身发展，围绕主导产业，采取积极稳健的扩张战略，在对市场充分调研和论证的基础上，有步骤地实施收购兼并和对外扩充计划。

目前本公司产品的销售主要集中在国内市场，随着经济全球一体化进程的加快，公司将积极开拓国际市场，确保公司在新的国际竞争环境下能够保持竞争优势。公司将进一步加强国际交流与合作，充分利用国际国内两个市场、两种资源，发展公司业务。具体规划如下：

1、大力发展国外市场业务，适时开发东南亚及东欧市场。

2、研究把握国外目标市场发展态势，针对每个国家的不同国情进行分析研究，充分满足国内、国际市场客户的需求。

3、以设点销售、代理销售等方式，构建国内、国际市场营销网络，产生良好的市场效应。

4、逐步在国外市场树立公司品牌，并以良好的品牌效应带动公司产品销售。

二、本次募集资金对实现上述规划和目标的作用

本次募集资金对于公司实现上述发展规划和目标具有极为重要的作用：

1、通过募集资金，为公司的中长期业务发展提供了资金保障，并建立了资本市场融资渠道，为公司的持续发展提供了可靠的资金来源。

2、本次发行上市后公司成为公众公司，有利于进一步改善公司治理结构、提升公司管理水平和重大决策的科学化水平，提高公司知名度和市场影响力，增强公司对优秀人才的吸引力。

3、随着公司募集资金投资项目的逐步实施，公司的经营业绩和市场份额有

望快速增长，不断增强公司未来的成长性，并形成更为强大的自主开发和自主创新能力，使公司保持持续的市场竞争优势，并促进公司快速发展和各项计划、目标的实现。

三、实现上述规划及目标所依据的假设条件

实现公司未来三年的发展规划及目标所依据的假设条件是：

（一）公司所处的宏观政治、经济、法律和社会环境处于正常发展的状态，没有出现对公司发展产生重大影响的不可抗力因素。

（二）公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规，以及公司所处行业政策没有出现重大不利影响。

（三）公司本次公开发行取得成功，募集资金及时到位。

四、实现上述规划及目标面临的主要困难及对策

（一）主要困难

1、公司自有资金难以满足上述计划的需要

若公司不能以适当的融资方式获得持续发展所需的资金，将在很大程度上制约公司发展计划的顺利实现。

2、高素质技术人才和管理人才不足

随着公司快速发展，迫切需要技术、管理、营销等各方面的人才和大量的技术人员，人才衔接问题日益突出。公司除通过对现有人才的培养外，需对外招聘大量高素质的技术人才和各类管理人才。若公司不能够招募到足够的高素质人才，将影响公司上述计划的实施。

（二）主要对策

1、如果公司本次公开发行取得成功，将为公司实现上述计划提供资金支持。此外，公司还将根据业务经营需要和实际情况，采取银行贷款、利用国家政策的

支持申请政府资助资金等多种融资渠道，以满足公司快速发展的资金需求。

2、公司将进一步通过多种途径加强对各类高素质、优秀人才的引进力度，同时，不断建立并完善吸引人才、留住人才的激励制度和手段，强化“以人为本”的企业文化，为各类人才创造实现自身价值的环境和机遇，为员工提供广阔的发展空间。

五、上述规划和目标与现有业务的关系

上述发展规划和目标是在现有主营业务的基础上，按照公司的长远发展战略制定的，是对现有业务的进一步深化和拓展。公司上述产品开发计划、人员扩充计划、技术开发和创新计划、市场开发与营销网络建设计划都将促进现有业务在产品质量、技术含量、营销服务和销售收入等方面的不断提高，融资计划则为公司实现各项发展计划提供资金保障。

公司上述发展计划如能顺利实施，将极大提高公司现有业务水平和产业规模，提升公司的核心竞争力，促成公司长远发展战略的实现。

第十三节　其他重要事项

一、重大合同

本节所称重大合同指交易金额超过 300 万元（或等值外币）的合同，或者交易金额虽未超过 300 万元（或等值外币），但对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同（不包括公司同控股子公司富根智能订立的合同）。

截至 2010 年 3 月 31 日，发行人正在履行或将要履行的重大合同如下：

1、借款合同和担保合同

2009 年 8 月 12 日，公司与北京银行股份有限公司西四支行签订《借款合同》，借款金额 1,000 万元，贷款利率为以提款日同期基准利率确定，借款期限为 2009 年 8 月 12 日到 2010 年 8 月 11 日，借款用途为流动资金贷款。北京中关村科技担保有限公司为该笔借款提供保证担保。

2009 年 8 月 12 日，公司与北京中关村科技担保有限公司签订《委托保证合同》。合同约定，北京中关村科技担保有限公司为公司向北京银行股份有限公司西四支行提供上述《借款合同》项下的连带责任保证，保证期限为主债务履行期届满之日起两年。公司应向北京中关村科技担保有限公司按照担保金额 1.782%的年费率和 0.3%的评审费率向中关村担保公司支付担保费和评审费。同时，富根智能和程毅、罗汉章为北京中关村科技担保有限公司提供如下反担保：（1）富根智能与北京中关村科技担保有限公司签订《反担保（房地产抵押）合同》，抵押权的存续期间至该抵押合同担保的债权的诉讼时效届满之日后两年止；（2）本公司董事长罗汉章及公司股东、董事、总经理程毅与北京中关村科技担保有限公司签订《反担保（保证）合同》，为北京中关村科技担保有限公司提供反担保，保证方式为连带责任担保，保证期间为自合同生效之日起至主合同（即前述《借款合同》）履行期限届满之日后两年止。

2、委托加工合同

（1）2009 年 1 月 1 日，公司与华越微电子有限公司签署《圆片加工合同》。

约定公司委托华越微电子有限公司对圆片进行加工。本合同有效期自 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日。合同约定：合同到期前一个月内，对本合同履行双方如无书面异议，则自动延续一年。

（2）2010 年 3 月 10 日，公司与天水华天科技股份有限公司签署《IC 封装协议》及《协议附件》。约定公司委托天水华天科技股份有限公司对公司提供的芯片进行加工，有效期自签订之日起至 2010 年 12 月 31 日止。

（3）2010 年 3 月 10 日，公司与上海华虹 NEC 电子有限公司签订《芯片代工制造协议》，约定公司委托上海华虹 NEC 电子有限公司加工晶圆，协议有效期两年，期满后每年自动延期一年，除非双方当事人中的任一方当事人在协议有效期或延展期到期日前至少六个月书面通知另一方当事人终止协议。

3、销售合同

（1）2010 年 3 月 7 日，公司与内蒙古正安恒泰电力科技有限公司签订《合同书》，销售公变终端和专变终端，合同总金额 5,025,000 元。

（2）2010 年 3 月 15 日，公司与河北省电力公司签订《采购合同》，销售集中器，合同总金额 4,368,000 元。

（3）2010 年 3 月 17 日，公司与上海电表厂有限公司《合同书》，向上海电表厂有限公司销售三相载波表、单项载波表，合同总价为 3,923,000 元。

二、对外担保

截至本招股说明书签署之日，发行人（母公司）不存在对外担保情况。

子公司富根智能以自有房产为本公司借款提供反担保，参见本节“一、重大合同”之“1、借款合同和担保合同”。

三、重大诉讼、仲裁和其他重要事项

（一）截至本招股说明书签署之日，发行人没有尚未了结的对财务状况、经营成果、声誉、业务活动及未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）截至本招股说明书签署之日，没有发行人控股股东或实际控制人、控

股子公司、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人第一大股东福星生物药业、实际控制人汉川钢丝绳厂最近三年内不存在重大违法行为。

（四）截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼或行政处罚的情况。

第十四节　有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事（签名）：

罗汉章	程　毅	赵广喆
邓汉廷	赵复勋	崔　杨
王爱俭	崔　劲	罗培新

北京福星晓程电子科技股份有限公司（盖章）

2010年 9 月 20日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体监事（签名）：

张四元　　高建和　　张雪来

除董事、监事以外的高级管理人员（签名）：

王含静　　周劲松

北京福星晓程电子科技股份有限公司（盖章）

2010年 9月 20日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（签名）：

侯巍

保荐代表人（签名）：

王　颖　　毛传武

项目协办人（签名）：

万　明

中德证券有限责任公司

2010年 9月20日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：

付　洋

经办律师（签名）：

鲍卉芳　　江　华

魏小江　　康晓阳

北京市康达律师事务所

2010年9月20日

四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告 （如有）、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告 （如有）、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人（签名）：

黄光松

签字注册会计师（签名）：

王郁　　汤家俊

武汉众环会计师事务所有限责任公司

2009年9月20日

五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人（签名）：

孙月焕

签字注册资产评估师（签名）：

李世玮　　孙健南

北京中企华资产评估有限责任公司

2016年7月20日

六、承担验资业务的机构声明

本机构（2008 年 12 月，“北京京都会计师事务所有限责任公司”更名为“北京京都天华会计师事务所有限责任公司”；2009 年 10 月，“北京京都天华会计师事务所有限责任公司”更名为“京都天华会计师事务所有限公司”）及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人（签名）：

徐 华

签字注册会计师（签名）：

黄志斌　　崔 艳

倪 军　　金 鑫

京都天华会计师事务所有限公司

2010年9月20日

第十五节　附　件

一、附件

投资者可查阅与本次发行有关的以下文件，该等文件也可在中国证监会指定网站查阅，具体如下：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性与自主创新能力专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午：9:00～11:00；下午：14:00～17:00。

三、文件查阅地址

发行人：	北京福星晓程电子科技股份有限公司
办公地点：	北京市海淀区西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 503
联系电话：	010-68459012
传真：	010-68466652

联系人：　　王含静

保荐机构（主承销商）：中德证券有限责任公司

地址：　　北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层

法定代表人：　　侯巍

联系电话：　　010-59026662

传真：　　010-59026690

联系人：　　王颖、毛传武、万明