

# 南京科远自动化集团股份有限公司

(江苏省南京市江宁经济技术开发区西门子路 27 号)

## SCIYON 科远股份

### 首次公开发行股票 招股意向书

保荐人(主承销商):  广发证券股份有限公司

广州市天河北路 183 号大都会广场 43 楼

# 南京科远自动化集团股份有限公司

## 首次公开发行股票招股意向书

发行股票类型	人民币普通股（A股）
本次拟发行股数	1,700万股
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	询价确定发行价格
预计发行日期	****年**月**日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	6,800万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>本公司股东刘国耀、胡歙眉、胡梓章、刘建耀、曹瑞峰、张勇、梅建华、李海康、方正、黄太明、刘进波、张兵、黄锋、余培军、胡守健、刘正红、张斌、阳云波、沈德明、李永明、徐长旭、肖长青、潘海禄、祖利辉、杭哲、赵文庆、杨加梅、史妍、张诺、陈志泳、庞成芳、赵劲松、顾群、单彬、丁永伟、王烈承诺：自公司首次向社会公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的股份。</p> <p>本公司作为股东的董事、监事、高级管理人员同时承诺：在公司任职期间，每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的百分之二十五，且离职后半年内不转让其所持有的公司股份。公司上市后，在申报离任六个月后的十二月内通过公司上市地证券交易所挂牌交易出售本公司股票数量占其所持有本公司股票总数的比例不得超过50%。</p>
保荐人（主承销商）	广发证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2010年2月8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意向书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

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

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

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

## 重大事项提示

### 一、滚存利润的分配安排

根据公司 2007 年度股东大会决议，公司在首次公开发行人民币普通股（A 股）成功发行后，以前年度滚存的未分配利润以及发行当年实现的利润全部由公司发行后新老股东共享。截至 2009 年 12 月 31 日，公司的未分配利润（母公司）为 76,699,741.29 元。

### 二、本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、本公司股东刘国耀、胡歙眉、胡梓章、刘建耀、曹瑞峰等 36 名股东承诺：自公司首次向社会公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的股份。

2、本公司作为股东的董事、监事、高级管理人员同时承诺：在公司任职期间，每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的百分之二十五，且离职后半年内不转让其所持有的公司股份。公司上市后，在申报离任六个月后的十二月内通过公司上市地证券交易所挂牌交易出售本公司股票数量占其所持有本公司股票总数的比例不得超过 50%。

### 三、风险因素

#### （一）产品销售区域集中的风险

公司产品主要的销售区域相对集中在江苏省，2007 年、2008 年、2009 年来自江苏省的营业收入占全部营业收入的比例分别为 61.34%、53.45%、52.12%。公司业务有相对依赖某一市场的风险，一旦相关区域需求减少，对公司的营业收入会产生较大的不利影响。

## （二）应收账款发生坏账风险

公司 2007 年末、2008 年末、2009 年末应收账款净额为 70,470,533.57 元、97,492,230.47 元、93,929,504.97 元，占当期营业收入的比例分别为 44.27%、53.32%、48.25%，占总资产比例的 32.68%、38.70%、29.45%。虽然 2007 年，公司的应收账款的回收情况有所改善，但是，由于 2008 年电力用煤价格上涨幅度很大，公司客户——火力发电企业亏损严重，导致 2008 年末公司的应收账款余额、应收账款占当期营业收入、占总资产的比例较高。2009 年，随着宏观经济的好转，火力发电企业发电利用小时数回升，以及公司应收账款管理力度的加大，2009 年末公司的应收账款余额等指标明显好转。鉴于宏观经济形势可能出现反复，不排除火力发电企业经营状况进一步发生恶化，可能存在应收账款发生坏账的风险，进而会影响公司的盈利水平。

## （三）税收政策风险

公司（包括子公司）2007 年、2008 年、2009 年所得税减免额对归属于母公司的净利润影响金额分别为 675.19 万元、470.87 万元、604.36 万元。公司（包括子公司）2007 年、2008 年、2009 年收到软件产品增值税退税对归属于母公司的净利润影响净额分别为 461.34 万元、429.51 万元、342.67 万元。二者合计影响占当年归属于母公司的净利润比例分别为 34.43%、22.18%、18.64%。

如果国家根据宏观经济形势和产业政策的变化调整以上税收优惠政策，将会对公司收益产生一定的影响。

## （四）募集资金投资项目风险

### 1、“节能减排领域控制系统的研究与产业化项目”技术产业化风险

由于不同节能减排领域对控制系统有不同的要求，公司需要开发适合所有节能减排领域的统一硬件平台和软件平台，适合不同节能减排领域的应用软件平台。这对公司的开发能力提出了很高的要求，特别是风电行业的控制系统对技术要求更高，对公司而言，也是比较新的领域。尽管公司节能减排领域控制系统是在公司现有的硬件平台、自动化软件（包括软件平台和应用软件）基础上进行开发，但实现其产业化生产仍存在不确定因素，因而该项目仍存在一定的产业化风

险。

## 2、募集资金投向的营销风险

公司本次募集资金将按计划投入节能减排领域控制系统的研究与产业化项目、电厂管控一体化信息系统项目、火力发电厂辅助车间集中控制项目。公司在节能减排领域和 300MW 等级以上火电厂涉足时间较短，未形成规模效应；因此，募集资金投资项目对公司的市场开拓能力提出了更高的要求，如果市场开拓不力，则将不能实现预期的收益。

## 3、固定资产折旧、无形资产摊销以及研发费用大量增加而导致利润下滑的风险

募集资金投资项目的研发投入合计为 3,396 万元，募集资金投资项目已于 2008 年上半年开始有序投入，截至 2009 年末发生研发投入合计 2,368 万元（含计入研发费用的开发设备 202 万元）。公司未来两年募集资金投资项目的研发投入 1,230 万元，平均每年计入研发费用的金额为 615 万元。公司预计未来两年平均每年在非募集资金项目上的研发费用约为 500 万元，合计每年的研发费用为 1,115 万元（含募集资金项目计入研发费用的 615 万元），与 2009 年的研发费用 616 万元相比每年增加 501 万元。

公司本次募集资金投资项目固定资产投资规模较大，固定资产折旧和无形资产摊销在投资后第一年（2010 年）至第五年分别增加 516 万元、1,158 万元、1,386 万元、1,386 万元、1,371 万元。与 2009 年相比，募集资金项目投资后第一年（2010 年）至第五年，固定资产折旧、无形资产摊销以及研发费用合计增加额（假定公司募集资金投资项目的研发投入完毕后，即 2012 年后，公司的研发投入保持在 2009 年的水平）分别为 1,017 万元、1,659 万元、1,386 万元、1,386 万元、1,371 万元。如果公司上市后，市场环境等方面发生较大变化，募集资金不能产生预期效益，则公司存在因固定资产折旧、无形资产摊销以及研发费用大量增加而导致利润下滑的风险。

## 目 录

重大事项提示 .....	3
一、滚存利润的分配安排 .....	3
二、本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺 .....	3
三、风险因素 .....	3
第一节 释义 .....	9
一、一般释义 .....	9
二、专业术语释义 .....	10
第二节 概览 .....	12
一、发行人简介 .....	12
二、主要财务数据 .....	16
三、本次发行情况 .....	18
四、募集资金用途 .....	18
第三节 本次发行概况 .....	19
一、本次发行基本情况 .....	19
二、本次发售新股的有关当事人 .....	19
三、本次发行预计时间表 .....	21
第四节 风险因素 .....	22
一、市场相对集中的风险 .....	22
二、技术风险 .....	22
三、市场风险 .....	23
四、业务运营风险 .....	23
五、净资产收益率下降风险 .....	24
六、应收账款风险 .....	24
七、税收政策风险 .....	25
八、募集资金投资项目风险 .....	27
第五节 发行人基本情况 .....	29
一、发行人基本情况 .....	29
二、发行人改制重组情况 .....	29
三、发行人设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况 .....	49
四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性 .....	49
五、发行人主要股东及子公司情况 .....	51
六、发起人、持股 5%以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况 .....	59
七、发行人的股本情况 .....	63
八、发行人员工及社会保障情况 .....	65
九、持有 5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况 .....	66
第六节 业务和技术 .....	67

一、发行人主营业务及设立以来的变化情况 .....	67
二、发行人所处行业的基本情况 .....	73
三、发行人在行业中的竞争地位 .....	87
四、发行人的主营业务情况 .....	92
五、与业务相关的主要固定资产及无形资产 .....	101
六、发行人生产技术、研发情况及技术创新机制 .....	106
七、发行人境外经营和境外资产情况 .....	115
八、发行人主要产品和服务的质量控制情况 .....	115
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>118</b>
一、同业竞争 .....	118
二、关联交易 .....	119
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 .....</b>	<b>124</b>
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 .....	124
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有本公司股份的情况 .....	126
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其它对外投资情况 .....	127
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员收入情况 .....	128
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其它任职情况 .....	128
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的亲属关系 .....	129
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相关协议及重要承诺 .....	129
八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员任职资格 .....	130
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员变动情况及原因 .....	130
<b>第九节 公司治理 .....</b>	<b>132</b>
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书的建立健全及运行情况 .....	132
二、董事会专门委员会的设置情况 .....	133
三、发行人有关违法违规情况 .....	134
四、控股股东、实际控制人及其控制企业的资金占用及对外担保情况 .....	134
五、内部控制评估 .....	134
<b>第十节 财务会计信息 .....</b>	<b>136</b>
一、审计意见 .....	136
二、公司财务报表 .....	136
三、会计报表编制的方法 .....	145
四、主要会计政策和会计估计 .....	146
五、分部信息 .....	157
六、非经常性损益 .....	158
七、主要资产情况 .....	159
八、主要负债情况 .....	162
九、所有者权益情况 .....	163
十、现金流量情况 .....	164
十一、重要财务指标 .....	164
十二、历次验资情况 .....	167
<b>第十一节 管理层讨论与分析 .....</b>	<b>168</b>



一、财务状况分析 .....	168
二、盈利能力分析 .....	179
三、现金流量分析 .....	187
四、资本性支出分析及其他重要财务事项分析 .....	188
五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析 .....	189
六、金融危机对公司的影响 .....	192
<b>第十二节 业务发展目标 .....</b>	<b>194</b>
一、发展战略与总体目标 .....	194
二、主要经营理念 .....	195
三、具体业务计划 .....	196
四、拟订计划的基本假设 .....	199
五、实施上述计划将面临的主要困难 .....	199
六、发展计划与现有业务的关系 .....	199
七、本次募集资金运用对业务目标的作用 .....	200
<b>第十三节 募集资金运用 .....</b>	<b>201</b>
一、募集资金使用计划 .....	201
二、本次募集资金投资项目简介 .....	204
三、大幅增加固定资产投资的主要原因 .....	244
四、公司市场开拓、提高产品市场份额方面的具体措施 .....	249
五、募集资金运用对主要财务状况及经营成果的影响 .....	250
<b>第十四节 股利分配政策 .....</b>	<b>253</b>
一、最近三年股利分配政策 .....	253
二、最近三年实际股利分配情况 .....	253
三、本次发行后的股利分配政策 .....	254
四、本次发行前滚存利润的分配安排 .....	254
<b>第十五节 其它重要事项 .....</b>	<b>255</b>
一、发行人有关信息披露和投资者关系的部门和负责人 .....	255
二、重大合同 .....	255
三、对外担保情况 .....	260
四、重大诉讼或仲裁事项 .....	261
五、有关关联人的重大诉讼或仲裁事项 .....	261
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员受到刑事诉讼情况 .....	261
<b>第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 .....</b>	<b>262</b>
<b>第十七节 附录和备查文件 .....</b>	<b>267</b>
一、备查文件 .....	267
二、查阅时间及地点 .....	267

## 第一节 释义

在本招股意向书中，除非文意另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

### 一、一般释义

本公司、公司、发行人、南京科远	指	南京科远自动化集团股份有限公司
本次发行	指	发行人本次拟向社会公众公开发行 1,700 万股人民币普通股（A 股）的行为
发起人	指	刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章、曹瑞峰、张勇、梅建华、李海康等 36 位自然人
控股股东、实际控制人	指	刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章
高级管理人员、高管人员	指	公司的高级管理人员
科远控制	指	南京科远控制工程有限公司
英维思	指	南京英维思自动化设备有限公司
科远软件	指	南京科远软件技术有限公司
香港欧科	指	香港欧科投资有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委、国家发改委	指	国家发展和改革委员会
科技部、国家科技部	指	国家科学技术部
工业和信息化部	指	国家工业和信息化部
省科技厅	指	江苏省科学技术厅
省发改委	指	江苏省发展和改革委员会
市发改委	指	南京市发展和改革委员会
市科技局	指	南京市科学技术局
市外经贸	指	南京市对外贸易经济合作局
深交所	指	深圳证券交易所
登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
广发证券、主承销商、保荐人	指	广发证券股份有限公司
承销机构	指	以广发证券股份有限公司为主承销商的承销团各成员

律师、发行人律师	指	公司聘请的江苏永衡昭辉律师事务所（分立前的江苏法德永衡律师事务所）
会计师、江苏公证	指	公司聘请的江苏公证天业会计师事务所有限公司（原江苏公证会计师事务所有限公司）
元	指	人民币元
股票或 A 股	指	面值为 1 元的人民币普通股
《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》
《公司章程》	指	公司现行的公司章程
《公司章程》（草案）	指	公司上市后将实施的公司章程
股东大会	指	公司股东大会
董事会	指	公司董事会
监事会	指	公司监事会
原会计准则	指	2006 年 12 月 31 日之前执行的原企业会计准则
新会计准则	指	财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》
近三年	指	2007 年、2008 年和 2009 年
报告期	指	2007 年、2008 年和 2009 年

## 二、专业术语释义

DCS	指	英文全称为 Distributed Control System，中文全称为分散控制系统。其是计算机技术、控制技术和网络技术高度结合的产物，通常采用若干个控制器（过程站）对一个生产过程中的众多控制点进行控制，各控制器间通过网络连接并可进行数据交换。操作采用计算机操作站，通过网络与控制器连接，收集生产数据，传达操作指令。其基本思想是分散控制、集中操作、分级管理、配置灵活以及组态方便。
PLC	指	英文全称为 Programmable Logic Controller，中文全称为可编程控制器。其是一种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作的电子装置。它采用可以编制程序的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序运算、计时、计数和算术运算等操作的指令，并能通过数字式或模拟式的输入和输出，控制各种类型的机械或生产过程。

SIS	指	厂级信息监控系统，以连接全厂控制系统或智能仪表的实时数据为基础，在全厂范围内实现生产信息共享，并为优化运行、故障预报及操作指导提供实时服务的信息系统。
虚拟 DCS 仿真系统	指	将实际 DCS 的组态数据直接输入至仿真机系统平台中，利用虚拟控制器（DPU）技术使其能直接模拟实际 DPU 的计算行为，依此控制仿真过程对象模型，实现 DCS 的平台转移和再现。
NT6000 分散控制系统	指	发行人研发的专用于节能减排领域控制系统
GB	指	中华人民共和国国家标准
GB2828-2003	指	中华人民共和国抽样标准
IDC	指	美国国际数据公司，全称 Internet Data Corporation，世界知名的独立调查公司。
ISO9001	指	国际质量管理标准体系
ISO14001	指	国际环境管理体系标准
SEI CMMI3	指	美国卡内基-梅隆大学的软件工程研究所于 2000 年发布“软件能力成熟度模型”。CMMI3 即软件开发过程实现标准化。
MPa	指	兆帕
MW	指	兆瓦

## 第二节 概览

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

### 一、发行人简介

#### （一）概况

- 1、公司名称：南京科远自动化集团股份有限公司
- 2、英文名称：Nanjing Keyuan Automatic Corporation Co., Ltd
- 3、住 所：南京市江宁经济技术开发区西门子路 27 号
- 4、成立日期：1993 年 5 月 27 日
- 5、法定代表人：刘国耀
- 6、经营范围：自动化、信息化软件、仪器仪表、自动化系统成套设备、计算机监控系统的设计、开发、生产、销售、调试及售后服务、技术服务、技术咨询、技术转让；机电设备安装；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口商品和技术除外）。

#### （二）股份公司设立情况

2007 年 3 月 28 日，南京科远自动化集团有限公司股东会同意以整体变更方式发起设立南京科远自动化集团股份有限公司。即由南京科远自动化集团有限公司的 36 名股东（刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章、曹瑞峰、张勇等 36 位自然人）作为发起人，以经江苏公证会计师事务所有限公司审计的南京科远自动化集团有限公司截至 2007 年 3 月 31 日的净资产 8,388.12 万元按 1: 0.6080 的比例折为 5,100 万股，整体变更前后各股东的持股比例不变。公司于 2007 年 4 月 18 日在南京市工商行政管理局完成登记注册手续，注册资本 5,100 万元。

### （三）主营业务情况

公司主要从事热工自动化和电厂信息化产品研发、生产、销售和服务。主要产品包括：主厂房控制系统、辅助车间控制系统、电厂厂级信息监控系统（SIS）和管控一体化信息系统。

发行人具备产品自主研发和技术创新能力，产品研发水平和质量检测能力在行业内居前列。发行人于 2005 年被江苏省科技厅认定为高新技术企业，发行人全资子公司南京科远控制工程有限公司（以下简称“科远控制”）2005 年被科学技术部火炬高技术产业开发中心认定为国家火炬计划重点高新技术企业，科远控制被《福布斯》杂志评为 2006 年度“中国潜力 100（持续创新的中小企业）”。

2008 年 9 月 24 日，发行人及科远控制被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合认定为高新技术企业。

### （四）主要成果和资质

公司以及全资子公司南京科远控制工程有限公司、控股子公司南京科远软件技术有限公司（以下简称“科远软件”）的主要成果、资质如下表：

#### 主要成果

序号	认证/荣誉	发证机关	获得时间	所属单位
1	南京市高新技术产品：科远火电厂自动化控制软件	南京市科技局	2003 年 12 月	科远控制
2	江苏省高新技术产品：科远分布式能源计量监控软件 V1.0	江苏省科技厅	2004 年 12 月	发行人
3	江苏省高新技术产品：虚拟 DCS 仿真系统	江苏省科技厅	2004 年 12 月	发行人
4	南京市高新技术产品：科远分布式能源计量监控软件 V1.0	南京市科技局	2004 年 12 月	发行人
5	南京市高新技术产品：虚拟 DCS 仿真系统	南京市科技局	2004 年 12 月	发行人
6	2004 年度优秀软件产品：科远火电厂厂级实时数据管理信息系统 V1.0	中国软件行业协会	2004 年	科远控制
7	南京市优秀软件一等奖：科远火电厂厂级实时数据系统软件（SyncBASE）	南京市科技局	2005 年 3 月	科远控制

8	国家重点新产品：火电厂厂级实时数据管理信息系统	科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环境保护总局	2005年6月	科远控制
9	2005年度优秀软件产品：科远火电厂厂级实时数据管理信息系统V1.0	中国软件行业协会	2005年	科远控制
10	中国优秀软件产品：科远火电厂实时数据管理信息系统V2.0	中国软件行业协会	2006年	科远控制
11	2006年度优秀软件产品：科远分布式能源计量监控软件V1.0	中国软件行业协会	2006年	发行人
12	第四届江苏省优秀软件产品奖（金慧奖）：科远火电厂自动化控制软件V1.0	江苏省信息产业厅	2006年8月	科远控制
13	南京市高新技术产品：科远企业管控一体化信息系统	南京市科技局	2006年12月	科远控制
14	南京市高新技术产品：科远企业实时数据管理信息系统	南京市科技局	2006年12月	科远控制
15	国家重点新产品：企业管控一体化管理信息系统（CMIS）	科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环境保护总局	2006年11月	科远控制
16	2006年南京市优秀专利新产品三等奖：分布式能源计量监控系统	南京市人民政府	2006年11月	发行人
17	验收证书：火电厂实时数据管理系统（SIS）	南京市科技局	2006年11月28日	科远控制
18	江苏省高新技术产品：科远企业管控一体化信息系统	江苏省科技厅	2007年4月	科远控制
19	江苏省高新技术产品：科远企业实时数据管理信息系统	江苏省科技厅	2007年4月	科远控制
20	验收证书：火电厂设备状态监测与智能优化控制系统	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心	2007年6月5日	科远控制
21	2008年度中国电力建设科学技术成果奖：基于残炭控制的循环流化床锅炉协调控制系统	中国电力建设企业协会	2008年6月	发行人
22	江苏省自主创新产品：NT6000分散控制系统	江苏省科技厅	2008年11月19日	发行人
24	国家重点新产品：NT6000分散控制系统	科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环境保护总局	2008年11月20日	发行人
24	中国优秀软件产品：科远分布式能源计量监控软件	中国软件行业协会	2008年12月29日	发行人
25	2008年度优秀软件产品：科远企业管控一体化信息系统软件V1.0	中国软件行业协会	2008年12月29日	发行人

## 主要资质

序号	名称	发证机构	证书编码或批准文件号	所属单位
1	江苏省高新技术企业	江苏省科技厅	0532001A2645	发行人
2	南京市高新技术企业	南京市科技局	2002-023N	发行人
3	江苏省软件企业	江苏省信息产业厅	苏 R-2002-1036	发行人
4	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	苏民科企证字第 AC20060004 号	发行人
5	南京市民营科技企业	南京市科技局	32011505158	发行人
6	重合同守信用企业	南京市江宁区人民政府	江宁政发【2006】54 号	发行人
7	AAA 资信等级企业	江苏远东国际评估咨询有限公司	3201980005	发行人
8	管理体系认证	方圆标志认证集团有限公司	00206Q16073R2M	发行人
9	江苏省高新技术企业	江苏省科技厅	9732001A0028	科远控制
10	南京市高新技术企业	南京市科技局	03 (H) -144	科远控制
11	江苏省软件企业	江苏省信息产业厅	苏 R-2001-1075	科远控制
12	江苏省软件企业	江苏省信息产业厅	苏 R-2007-0013	科远软件
13	国家火炬计划重点高新技术企业	科学技术部火炬高技术产业开发中心	国科火字【2007】124 号	科远控制
14	江苏省中小企业信息化服务示范单位	江苏省中小企业局 江苏省信息化工作领导小组办公室	苏中小信【2007】88 号	发行人
15	江苏省热工自动化工程技术研究中心	江苏省科技厅	苏科计【2008】331 号	发行人
16	江苏省首批科技型中小企业	江苏省中小企业局	苏中小信【2008】55 号	发行人
17	江苏省高成长民营中小企业	江苏省中小企业局	苏中小信【2008】54 号	发行人
18	南京市高成长科技创新型百优企业	南京市政府	宁政办发【2008】100 号	发行人
19	南京市骨干软件企业	南京市科技局	宁科【2008】60 号	发行人
20	高新技术企业	江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组	苏高企协【2008】7 号	发行人

### (五) 发行人控股股东及实际控制人介绍

公司现有 36 名股东。刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章是本公司的控股股东及实际控制人。刘国耀直接持有本公司 40.21% 的股权，胡歙眉系刘国耀的妻子直接持有本公司 35.71% 的股权，刘建耀系刘国耀之弟直接持有本公司 7.51% 的股权，胡梓章系胡歙眉之父亲直接持有本公司 4.23%。四人合计持有本公司



87.66%的股权。

实际控制人基本情况见如下：

刘国耀先生，董事，中国国籍，身份证号码 32010219620428283X，住址：江苏省南京市白下区丰富路 18 号 4 幢 1501 室，无永久境外居留权。现任本公司董事长。

胡歙眉女士，董事，中国国籍，身份证号码 320102196008223226，住址：江苏省南京市白下区丰富路 18 号 4 幢 1501 室，无永久境外居留权。现任本公司总经理。

刘建耀先生，副总经理，中国国籍，身份证号码 320421197003111911，住址：南京市江宁东山镇明月花园 16 幢 503 室，无永久境外居留权。现任本公司副总经理。

以上三位实际控制人的简历详见本招股意向书第八节之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简介”。

胡梓章先生，中国国籍，身份证号码为 320102192912143218，住址：南京市玄武区林化所 5 幢 20 室。

## 二、主要财务数据

根据江苏公证天业会计师事务所有限公司出具的苏公 W(2010)A014 号《审计报告》，本公司近三年的主要财务数据如下：

### (一) 合并资产负债表主要数据

单位：元

指 标	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
资 产	318,983,292.94	251,892,992.12	215,660,838.40
负 债	118,284,411.18	101,411,910.95	93,374,634.65
股东权益	200,698,881.76	150,481,081.17	122,286,203.75
归属于母公司所有者权益	198,205,896.00	147,667,254.60	120,138,481.26

**(二) 合并利润表主要数据**

单位：元

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	194,667,386.94	182,857,571.96	159,184,805.47
利润总额	59,978,706.10	47,048,447.06	43,121,392.82
净利润	50,789,800.59	42,130,877.42	38,285,887.06
归属于母公司所有者的净利润	50,538,641.40	40,591,140.01	33,007,177.52
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	44,785,049.21	38,381,642.74	30,791,767.90

**(三) 合并现金流量表主要数据**

单位：元

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
经营活动产生的现金流量净额	50,685,548.40	22,994,771.74	42,781,791.67
投资活动产生的现金流量净额	-24,649,277.93	-68,581,354.59	-2,575,756.24
筹资活动产生的现金流量净额	3,152,183.27	13,697,165.87	2,904,637.69
现金及现金等价物净增加额	29,188,453.74	-31,889,416.98	43,110,673.12

**(四) 近三年主要财务指标（合并）**

主要财务指标	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动比率（倍）	2.08	2.53	2.09
速动比率（倍）	1.72	2.11	1.67
母公司资产负债率（%）	47.66	47.96	49.98
主要财务指标	2009 年	2008 年	2007 年
应收账款周转率（次/年）	1.88	2.02	1.99
存货周转率（次/年）	3.00	2.69	3.04
息税折旧摊销前利润（万元）	6,575.03	5,146.15	4,552.25
利息保障倍数（倍）	28.89	21.74	46.16
每股经营活动的现金流量（元）	0.99	0.45	0.84
每股净现金流量（元）	0.57	-0.63	0.85

全面摊薄扣除非经常性损益后归属于母公司净利润的净资产收益率(%)	22.60	25.99	25.63
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元)	0.88	0.75	0.61

### 三、本次发行情况

股票种类	人民币普通股(A股)
每股面值	1.00元
发行股数	1,700万股
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式
发行前每股净资产	3.89元(以2009年12月31日净资产值和2009年12月31日总股本全面摊薄计算)
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所或上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)

### 四、募集资金用途

本次发行的募集资金将按轻重缓急投资于以下三个项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入额	政府无偿拨款资助
节能减排领域控制系统的研究与产业化项目	8,000	7,050	950
电厂管控一体化信息系统项目	4,000	4000	
火力发电厂辅助车间集中控制项目	4,000	4000	
合计	16,000	15,050	950

上述三个项目投资总额合计为16,000万元(含达产期流动资金需求)，拟以本次募集资金投入15,050万元，政府无偿拨款资助投入950万元(含政府贷款贴息)。如本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自有资金或银行贷款解决。如本次发行的实际募集资金量超过计划使用量，本公司拟将多余的募集资金用于补充公司流动资金。以上项目的详细情况请参见本招股意向书“第十三节 募集资金运用”有关内容。

## 第三节 本次发行概况

### 一、本次发行基本情况

1、股票种类	人民币普通股（A股）
2、每股面值	1.00元
3、发行股数	1,700万股
4、本次发行占总股本比例	本次发行股数占发行后总股本的比例为25%
5、每股发行价	**元
6、市盈率	**倍
7、发行前每股净资产	3.89元（以2009年12月31日净资产值和2009年12月31日总股本全面摊薄计算）
8、预计发行后每股净资产	**元
9、预计发行市净率	**倍
10、发行方式	采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式
11、发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所或在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
12、承销方式	由保荐人（主承销商）组织的承销团以余额包销方式承销
13、预计募集资金总额	**元
14、预计募集资金净额	**元
15、上市地点	深圳交易所
16、发行费用概算	承销、保荐费用：**万元；审计费用：**万元；律师费用：**万元；上网发行手续费用：**万元（按3.5‰的费率计算）

### 二、本次发售新股的有关当事人

发行人	南京科远自动化集团股份有限公司
英文名称	Nanjing Keyuan Automatic Corporation Co., Ltd
法定代表人	刘国耀
地址	南京市江宁经济技术开发区西门子路27号
联系电话	025-68598921 68598969
传真	025-68598948

联系人	徐长旭、冒同甲
发行人网址	<a href="http://www.sciyon.com">www.sciyon.com</a>
发行人电子信箱	<a href="mailto:sciyon@sciyon.com">sciyon@sciyon.com</a>
保荐人（主承销商）	广发证券股份有限公司
法定代表人	王志伟
地址	广州市天河北路 183 号大都会广场 43 楼
保荐代表人	任强、吴克卫
项目协办人	徐建武
联系电话	020-87555888
传真	020-87557566
分销商	
法定代表人	
地址	
联系电话	
传真	
联系人	
律师事务所	江苏永衡昭辉律师事务所
负责人	黎民
地址	中国南京珠江路 222 号长发科技大厦 13 楼
联系电话	025-83193322—804；025-83191062（直线）
传真	025-83191022
经办人	景忠、郑哲兰
会计师事务所	江苏公证天业会计师事务所有限公司
法定代表人	张彩斌
地址	无锡市新区开发区旺庄路生活区
联系电话	0510-85888988
传真	0510-85885275
经办人	张彩斌、朱佑敏

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
地址	广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话	0755-25938000
传真	0755-25988122
收款银行	交通银行股份有限公司南京江宁支行
地址	江苏省南京市江宁区双龙大道 1202 号
联系电话	025-52107499      52105234
传真	025-52106691
联系人	王云飞

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

### 三、本次发行预计时间表

事 项	时间
询价推介时间	
定价公告刊登日期	
申购日期和缴款日期	
预计上市日期	

## 第四节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其它资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，并不表示会依次发生。本公司存在的风险如下：

### 一、市场相对集中的风险

公司产品主要的销售区域相对集中在江苏省，2007年、2008年、2009年，来自江苏省的营业收入占全部营业收入的比例分别为61.34%、53.45%、52.12%。公司业务有相对依赖某一市场的风险，一旦相关区域需求减少，对公司的营业收入会产生较大的不利影响。

公司在江苏省的客户中，不仅包括电厂，还包括电力设备制造商，如南京汽轮机（集团）有限责任公司、无锡华光锅炉股份有限公司等。公司来自于这些电力设备制造商订单的最终用户并不全部集中在江苏。

### 二、技术风险

#### 1、新技术综合开发和应用的的风险

公司所服务的电力行业是国民经济和社会发展的支柱和基础行业，热工自动化和电厂信息化技术不断更新，市场需求不断变化。公司主营产品涉及计算机技术、热能动力工程技术、自动控制技术、网络通信技术等多项技术，上述技术进步和更新换代的速度越来越快，需要公司不断掌握新技术并能够综合开发和应用，尤其在热工自动化领域，随着我国电力“十一五”规划的推行，新技术的开发和应用进入到新的阶段。在技术开发和应用过程中，如果公司不能持续投入，不能及时准确地把握新技术及市场需求的发展和变化，研发出的新产品不能巩固和加强已有的竞争优势，将会影响公司的下一步发展。

## 2、技术失密和核心技术人员流失的风险

公司主营产品科技含量较高，在核心关键技术上拥有自主知识产权，并有多项新产品和新技术处于研发阶段，多项核心技术为行业创新，达到国内领先水平，构成公司主营产品的核心竞争力。目前专职研发人员已达到 97 人，占公司总人数的 24.43%。公司与核心技术人员已签订了《保密协议》，加强核心技术保密工作；通过企业文化、激励机制吸引核心技术人员，但上述措施并不能完全保证技术不外泄或核心技术人员不外流，如果出现技术外泄或者核心技术人员外流情况，将会影响本公司的持续技术创新能力。

## 三、市场风险

公司主要客户为火电厂，由于前一轮电厂建设高峰的机组容量主要为 300MW 等级及以下容量机组，公司 2007 年之前主要客户为 300MW 等级以下机组的电厂。根据 2007 年 1 月《国务院批转发展改革委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见的通知》的内容，今后电厂建设主要是 300MW 等级以上机组。虽然公司开发了大型电厂辅助车间集中控制系统，并在部分 300MW 等级以上机组得到应用，但与跨国公司相比，市场占有率较低。

根据《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》和《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》，未来新能源和节能减排领域的市场会快速增长，公司在新能源和节能减排领域的控制系统方面具有一定的技术优势，但是竞争也十分激烈。

本公司产品主要面临根据电力市场变化向 300MW 等级以上机组控制系统、新能源和节能减排领域控制系统发展的需求。如果公司不能加强技术和市场开发，可能会导致公司盈利能力的减弱。

## 四、业务运营风险

### 1、产品质量风险

公司主营产品所服务的电力行业，非常注重产品的质量。如果公司产品在开



发生产或安装调试过程中，质量性能不稳定或不达标，将给用户造成损失，并直接影响公司的收入实现和销售回款，对公司的经济效益产生不利影响。如果由于公司产品质量原因给客户造成严重事故，可能对公司信誉造成较大损害，进而影响本公司产品的市场推广。

## 2、售后服务不到位的风险

公司销售范围的扩大以及电力用户对产品安全性和快速响应方面的要求，决定了快速及时的售后服务是目前公司业务运营的重要环节。目前公司共有 145 名工程技术人员，并由相关的研发、销售人员进行配合，为用户提供售后服务。随着公司业务的进一步开拓，售后服务有可能因服务能力不足从而存在服务不到位的风险。

## 五、净资产收益率下降风险

公司 2007 年、2008 年、2009 年的全面摊薄扣除非经常性损益后归属于母公司净利润的净资产收益率分别为 25.63%、25.99%、22.60%。本次发行成功后，将导致公司净资产值大幅增长，而本次募集资金投资的新项目从研发到投产需要一段时间，因此本公司存在因净资产增长较大而导致净资产收益率下降的风险。

## 六、应收账款风险

公司 2007 年末、2008 年末、2009 年末应收账款净额为 70,470,533.57 元、97,492,230.47 元、93,929,504.97 元，占当期营业收入的比例分别为 44.27%、53.32%、48.25%，占总资产比例的 32.68%、38.70%、29.45%。目前公司产品的大部分招标文件规定执行的是“361”或“181”的付款方式（即合同签订后预付 30% 或 10%，投运合格后付 60% 或 80%，其余 10% 作为质量保证金，在正常运行一年后付清），导致公司的应收账款余额较高。

公司的客户主要是火力发电企业，2008 年，电力用煤价格持续上涨，而国家的煤电联动政策并没有真正执行，电厂上网电价上涨幅度远低于电煤价格上涨幅度，导致火力发电企业亏损严重，进而影响其现金流的净流入。火力发电企业

资金的紧张，会影响其对公司的回款，导致公司 2008 年末应收账款的余额、占总资产的比例、占营业收入的比例相比 2007 年升高。2009 年，随着宏观经济的好转，火力发电企业发电利用小时数回升，以及公司应收账款管理力度的加大，2009 年末公司的应收账款余额等指标明显好转。鉴于宏观经济形势可能出现反复，不排除火力发电企业经营状况进一步发生恶化，可能存在应收账款发生坏账的风险，进而会影响公司的盈利水平。

## 七、税收政策风险

公司以及全资子公司科远控制目前为高新技术企业、江苏省软件企业，报告期内按规定享受国家税收优惠政策，包括：

1、企业所得税政策优惠。依据 1994 年 3 月 29 日财政部、国家税务总局颁布《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[1994]001 号）的相关规定，经国务院批准的高新技术产业开发区内的企业，经有关部门认定为高新技术企业的，可减按 15% 的税率征收所得税。依据 1991 年 6 月 30 日国务院颁布《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法实施细则》（国务院令第 85 号，1994 年 6 月 29 日国家税务总局颁布《关于高新技术企业如何适用税收优惠政策问题的通知》（国税发[1994]151 号）的相关规定，在国务院确定的国家高新技术产业开发区设立的被认定为高新技术企业的外商投资企业，自其被认定为高新技术企业之日所属的纳税年度起，减按 15% 税率缴纳企业所得税。国务院 2004 年 5 月 19 日颁布的《国务院关于第三批取消和调整行政审批项目的决定》（国发[2004]16 号）及国家税务总局 2005 年 8 月 3 日颁发的《税收减免管理办法（试行）》（国税发[2005]129 号），经国务院批准的高新技术产业开发区内的高新技术企业减免税审核以及中外合资高新技术企业定期减免所得税审核已被取消行政审批，列入备案类减免税。报告期内前两年，公司及子公司科远控制均为注册在南京江宁经济技术开发区内的江苏省高新技术企业，每年均向主管税务机关办理了高新技术企业减免税备案手续，享受减按 15% 的税率征收企业所得税。

2007 年 3 月 16 日中华人民共和国第十届全国人民代表大会第五次会议审议通过《中华人民共和国企业所得税法》（以下简称“新所得税法”），公司及子公司自 2008 年 1 月 1 日开始执行新所得税法。科技部、财政部及国家税务总局 2008

年4月14日颁布《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）、2008年7月8日颁布《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号），公司及科远控制依据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》重新被认定高新技术企业，2008年9月24日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合批准的高新技术企业证书，有效期限为三年，2008年减按15%的税率缴纳企业所得税。

依据财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25号），国家税务总局《关于软件企业和高新技术企业所得税优惠政策有关规定执行口径等问题的通知》（国税发[2003]82号），对中国境内2000年7月1日以后新办的软件生产企业经认定后，自开始获利年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。科远软件成立于2006年4月，2007年6月被江苏省信息产业厅认定为软件企业，并取得软件企业认定证书，2007年度开始盈利，经江苏省南京市国家税务局批准，自2007年度开始享受新办软件生产企业所得税“两免三减半”的优惠政策。

公司（包括子公司）2007年、2008年、2009年所得税减免额分别为785.05万元、502.95万元、607.98万元。对归属于母公司的净利润影响金额分别为675.19万元、470.87万元、604.36万元。

2、软件产品增值税退税。依据财政部、国家税务总局《关于贯彻落实<中共中央国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定>有关税收政策问题的通知》（财税字[1999]273号），财政部、国家税务总局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25号）以及江苏省南京市国家税务局关于《南京市国家税务局软件、集成电路产品增值税征收管理办法（试行）》的通知（宁国税发[2001]191号），本公司及子公司科远控制、科远软件自行开发生生产的软件享受增值税超税负“即征即退”的优惠政策。公司（包括子公司）2007年、2008年、2009年收到上述软件产品增值税退税分别为535.89万元、435.41万元、343.02万元，列入营业外收入-软件（集成电路）增值税退税。对归属于母公司的净利润影响净额分别为461.34万元、429.51万元、342.67万元。如果国家根据宏观经济形势和产业政策

的变化调整以上税收优惠政策，将会对公司收益产生一定的影响。

## 八、募集资金投资项目风险

### 1、“节能减排领域控制系统的研究与产业化项目”技术产业化风险

本次募集资金投资项目之一是“节能减排领域控制系统的研究与产业化项目”。十多年来发行人致力于电厂控制系统的软硬件的技术研究，公司已基本掌握实施该项目的开发技术，做好技术与生产人才储备、人员培训等工作，部分解决了产业化过程中的关键技术难题，并对项目选址、设备选型、原材料供应和外部配套、工程实施等进行缜密分析和可行性研究。该项目被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅列入 2007 年度江苏省科技成果转化专项资金资助项目，为项目的产业化实施提供了基本保证，一定程度上降低了该项目的产业化风险。由于不同节能减排领域对控制系统有不同的要求，公司需要开发适合所有节能减排领域的统一硬件平台和软件平台，适合不同节能减排领域的应用软件平台，对公司的开发能力提出了很高的要求，特别是风电行业的控制系统要求更高，对公司而言，也是比较新的领域，尽管公司节能减排领域控制系统是在公司现有的硬件平台、自动化软件（包括软件平台和应用软件）基础上进行开发的但实现其产业化生产仍存在不确定因素，因而该项目仍存在一定的产业化风险。

### 2、募集资金投向的营销风险

公司本次募集资金将按计划投入节能减排领域控制系统的研究与产业化项目、电厂管控一体化信息系统项目、火力发电厂辅助车间集中控制项目，上述项目如果能够顺利实施，将大大改善本公司的产品结构，提升公司产品的市场份额，给本公司带来全新的发展机遇。但是，公司在节能减排领域和 300MW 等级以上火电厂涉足时间较短，未形成规模效应；因此，募集资金投资项目对公司的市场开拓能力提出了更高的要求，如果市场开拓不力，则将不能实现预期的收益。

### 3、固定资产折旧、无形资产摊销以及研发费用大量增加而导致利润下滑的风险

本次募集投资项目在开发和实施过程中，研发投入较多，公司为研发型企业 2007 年、2008 年、2009 年的研发投入分别为 1,519.15 万元、1,744.87 万元、1,424.53 万元，近三年研发投入占营业收入的比例均在 7% 以上。募集资金投资

项目已于 2008 年上半年开始有序投入，截至 2009 年末发生研发投入合计 2,368 万元（含计入研发费用的开发设备 202 万元）。募集资金投资项目的研发投入合计为 3,396 万元，公司未来两年募集资金投资项目的研发投入 1,230 万元，平均每年计入研发费用的金额为 615 万元。公司预计未来两年平均每年在非募集资金项目上的研发费用约为 500 万元，合计每年的研发费用为 1,115 万元（含募集资金项目计入研发费用的 615 万元），与 2009 年的研发费用 616 万元相比每年增加 501 万元。

固定资产折旧和无形资产摊销在投资后第一年（2010 年）至第五年分别增加 516 万元、1,158 万元、1,386 万元、1,386 万元、1,371 万元。与 2009 年相比，募集资金项目投资后第一年（2010 年）至第五年，固定资产折旧、无形资产摊销以及研发费用合计增加额（假定公司募集资金投资项目的研发投入完毕后，即 2012 年后，公司的研发投入保持在 2009 年的水平）分别为 1,017 万元、1,659 万元、1,386 万元、1,386 万元、1,371 万元。如果公司上市后，市场环境等方面发生较大变化，募集资金不能产生预期效益，则公司存在因固定资产折旧、无形资产摊销以及研发费用大量增加而导致利润下滑的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司名称	南京科远自动化集团股份有限公司
英文名称	Nanjing Keyuan Automatic Corporation Co., Ltd.
注册资本	5,100 万元
法定代表人	刘国耀
成立日期	1993 年 5 月 27 日
公司住所	南京市江宁经济技术开发区西门子路 27 号
邮政编码	211100
公司电话	025-68598921 68598969
公司传真	025-68598948
互联网网址	www.sciyon.com
电子信箱	sciyon@sciyon.com

### 二、发行人改制重组情况

#### （一）设立方式及发起人

本公司系由 1993 年 5 月 27 日设立的南京科远自动化集团有限公司整体变更设立而来。

2007 年 3 月 28 日，南京科远自动化集团有限公司股东会同意以整体变更方式发起设立南京科远自动化集团股份有限公司。即由南京科远自动化集团有限公司的 36 名股东刘国耀、胡歙眉、胡梓章、刘建耀、曹瑞峰、张勇、梅建华、李海康、方正、黄太明、刘进波、张兵、黄锋、余培军、胡守健、刘正红、张斌、阳云波、吴晓柏、李永明、徐长旭、肖长青、潘海禄、祖利辉、杭哲、赵文庆、杨加梅、史妍、张诺、陈志泳、庞成芳、赵劲松、顾群、单彬、丁永伟、王烈作为发起人，以经江苏公证会计师事务所有限公司审计的南京科远自动化集团有限公司截至 2007 年 3 月 31 日的净资产 8,388.12 万元按 1:0.6080 的比例折为 5,100 万股，整体变更前后各股东的持股比例不变。公司于 2007 年 4 月 18 日在南京市

工商行政管理局完成登记注册手续，注册资本为 5,100 万元。

## （二）历史沿革

公司前身为成立于 1992 年 10 月 26 日的南京科远自动化研究所，1992 年 9 月 10 日，南京市科学技术委员会以科准字第 92-543 号《江苏省民办科学研究和技术服务机构批准书》批准自然人吴玉花出资 1 万元设立南京科远自动化研究所，1992 年 10 月 26 日在南京市工商行政管理局登记成立，领取了注册号为宁私字 0267 号《营业执照》。

### 1、南京科远自动化仪表有限公司的设立

1993 年 5 月 25 日，在南京科远自动化研究所的基础上，吴玉花与胡梓章签订了《私营有限公司章程》，该章程规定，吴玉花出资 5.4 万元、胡梓章出资 4.6 万元，共同设立南京科远自动化仪表有限公司。同年 5 月 25 日，南京市审计事务所对出资进行了验证，并出具了宁审所验字 875 号《验资报告》，根据该《验资报告》，南京科远自动化仪表有限公司注册资金 10 万元已全部缴足，固定资金 1.6 万元，流动资金 8.4 万元，其中吴玉花缴付出资 5.4 万元，胡梓章缴付出资 4.6 万元。实物资产出资部分未进行评估。

1993 年 5 月 27 日，南京科远自动化仪表有限公司取得了由南京市工商行政管理局颁发的、注册号为宁私字 0267 号的《企业法人营业执照》，南京科远自动化仪表有限公司住所为南京市玄武区锁金村北路 16 号，法定代表人为吴玉花，注册资金为 10 万元，经济性质为有限责任公司，经营范围主营为仪器仪表，自动化控制系统、计算机应用的技术开发、转让、咨询服务，兼营为销售自研产品、为技术合同签订方代购有关器材、设备，经营方式为服务、自产自销、代购。

南京科远自动化仪表有限公司设立时的股权结构如下：

股份类别/股东	出资额（万元）	比例（%）
吴玉花	5.40	54.00
胡梓章	4.60	46.00
合计	10.00	100.00

### 2、南京科远自动化仪表有限公司的股权变动

#### （1）南京科远自动化仪表有限公司 1995 年股权转让

1995年3月21日，吴玉花与胡歙眉签订《转让协议书》，吴玉花将其在南京科远自动化仪表有限公司5.4万元出资额无偿转让给胡歙眉。南京科远自动化仪表有限公司就本次出资转让修改了公司章程。1995年4月6日，南京科远自动化仪表有限公司的工商变更登记手续办理完毕，并取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，南京科远自动化仪表有限公司的股权结构变更为：

股份类别/股东名称	出资额（万元）	比例（%）
胡歙眉	5.40	54.00
胡梓章	4.60	46.00
合计	10.00	100.00

#### （2）南京科远自动化仪表有限公司1996年增资

1996年4月6日，南京科远自动化仪表有限公司增加注册资本40万元，即由10万元增至50万元，胡歙眉、刘国耀、刘建耀、吴歙彤、张良以抵债资产出资作价40万元。实物资产出资未进行评估。其中胡歙眉认购11.805万元、刘国耀认购18.5万元、刘建耀认购3.83万元、吴歙彤认购3.285万元、张良认购2.58万元。同日，胡梓章与胡歙眉签订了《转让协议书》，胡梓章将其在南京科远自动化仪表有限公司2.075万元出资额无偿转让给胡歙眉。1996年4月9日，江苏省江宁县审计事务所对此进行了验证，并出具了宁审所字（1996）38号《验资报告》。1996年4月30日，南京科远自动化仪表有限公司的工商变更登记手续办理完毕，并取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资及股权转让完成后，南京科远自动化仪表有限公司的股权结构变更为：

股份类别/股东名称	出资额（万元）	比例（%）
胡歙眉	19.280	38.56
刘国耀	18.500	37.00
刘建耀	3.830	7.66
吴歙彤	3.285	6.57
张良	2.580	5.16
胡梓章	2.525	5.05



合 计	50.000	100.00
-----	--------	--------

### (3) 南京科远自动化仪表有限公司 2002 年股权转让

2002 年 11 月 8 日，南京科远自动化仪表有限公司召开股东会会议，决议批准：1) 张良将其持有的 2.58 万元出资额（占注册资本的 5.16%）中的 1.2895 万元出资额（占注册资本的 2.579%）转让给明瑞宝、将 1.2905 万元出资额（占注册资本的 2.581%）转让给曹瑞峰。

2) 胡歙眉将其持有的 19.28 万元出资额（占注册资本的 38.56%）中的 0.4595 万元出资额（占注册资本的 0.919%）转让给曹瑞峰、将 1.25 万元出资额（占注册资本的 2.5%）转让给梅建华、将 1 万元出资额（占注册资本的 2%）转让给李海康。

3) 胡梓章将其持有的 2.525 万元出资额（占注册资本的 5.05%）中的 0.3665 万元出资额（占注册资本的 0.733%）转让给刘国耀。

张良、胡歙眉、胡梓章就股权转让分别与明瑞宝、曹瑞峰、梅建华、李海康、刘国耀分别签订了三份《股权转让协议》，上述股权的转让价格为所转让出资额的原始价值，转让价款已由双方结清。同日，南京科远自动化仪表有限公司就本次股权转让修改了公司章程。2003 年 1 月 6 日，南京科远自动化仪表有限公司本次股权转让的工商变更手续办理完毕。

本次股权转让完成后，南京科远自动化仪表有限公司的股权结构变更为：

股份类别/股东名称	出资额（万元）	比例（%）
刘国耀	18.8665	37.733
胡歙眉	16.5705	33.141
刘建耀	3.8300	7.660
吴歙彤	3.2850	6.570
胡梓章	2.1585	4.317
曹瑞峰	1.7500	3.500
明瑞宝	1.2895	2.579
梅建华	1.2500	2.500
李海康	1.0000	2.000

合 计	50.0000	100.000
-----	---------	---------

#### (4) 南京科远自动化仪表有限公司 2002 年增资及名称变更

2002 年 11 月 10 日，南京科远自动化仪表有限公司召开股东会会议，作出如下决议：1) 将公司原名称“南京科远自动化仪表有限公司”变更为“南京科远自动化技术有限公司”；2) 将公司未分配利润中的 550 万元转增南京科远自动化仪表有限公司注册资本，增资后的注册资本为 600 万元。同时，南京科远自动化仪表有限公司就本次增资及名称变更修改了公司章程。

2002 年 12 月 28 日，江苏恒信会计师事务所有限公司南京分公司对本次增资进行了验证，并出具了苏恒信宁验字（2002）010 号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至 2002 年 11 月 30 日，南京科远自动化仪表有限公司已将未分配利润 550 万元转增实收资本。2003 年 1 月 22 日，南京科远自动化仪表有限公司本次增资及名称变更的工商变更登记手续办理完毕。

本次增资完成后，南京科远自动化技术有限公司的股权结构变更为：

股份类别/股东名称	出资额（万元）	比例（%）
刘国耀	226.398	37.733
胡歙眉	198.846	33.141
刘建耀	45.960	7.660
吴歙彤	39.420	6.570
胡梓章	25.902	4.317
曹瑞峰	21.000	3.500
明瑞宝	15.474	2.579
梅建华	15.000	2.500
李海康	12.000	2.000
合 计	600.000	100.000

### 3、南京科远自动化技术有限公司的股权变动

#### (1) 南京科远自动化技术有限公司 2003 年股权转让

2003 年 8 月 18 日，明瑞宝与张勇签订了《出资转让协议》，明瑞宝将其持有的南京科远自动化技术有限公司 15.4740 万元出资额（占注册资本的 2.579%）按原始价值转让给张勇。同日，南京科远自动化技术有限公司股东会决议批准了前述股权转让，并根据本次股权转让修改了公司章程。上述股权的转让价格为所

转让出资额的原始价值，转让价款已结清。2003年9月23日，南京科远自动化技术有限公司本次股权转让的工商变更手续办理完毕。

本次股权转让完成后，南京科远自动化技术有限公司的股权结构变更为：

股份类别/股东名称	出资额（万元）	比例（%）
刘国耀	226.398	37.733
胡歙眉	198.846	33.141
刘建耀	45.960	7.660
吴歙彤	39.420	6.570
胡梓章	25.902	4.317
曹瑞峰	21.000	3.500
张 勇	15.474	2.579
梅建华	15.000	2.500
李海康	12.000	2.000
合 计	600.000	100.000

#### （2）南京科远自动化技术有限公司 2004 年增资

2004年1月14日，南京科远自动化技术有限公司召开股东会会议，决议将2003年度未分配利润中的2,500万元转增注册资本，增资后的注册资本为3,100万元。同日，南京科远自动化技术有限公司根据本次增资修改了公司章程。2004年3月4日，江苏恒信会计师事务所有限公司南京分公司对本次增资行了验证，并出具了苏恒信宁验字（2004）014号《验资报告》，根据该《验资报告》，截至2004年3月4日，南京科远自动化技术有限公司已将未分配利润2,500万元转增实收资本。2004年3月23日，南京科远自动化技术有限公司本次增资的工商变更登记手续办理完毕。

本次增资完成后，南京科远自动化技术有限公司的股权结构变更为：

股份类别/股东名称	出资额（万元）	比例（%）
刘国耀	1,169.723	37.733
胡歙眉	1,027.371	33.141
刘建耀	237.460	7.660
吴歙彤	203.670	6.570
胡梓章	133.827	4.317

曹瑞峰	108.500	3.500
张 勇	79.949	2.579
梅建华	77.500	2.500
李海康	62.000	2.000
合 计	3,100.000	100.000

### (3) 南京科远自动化技术有限公司 2005 年股权转让

2005 年 1 月 20 日，南京科远自动化技术有限公司召开股东会会议，就公司股权转让作出如下决议：（1）吴歙彤将其持有的南京科远自动化技术有限公司 203.67 万元出资额（占注册资本的 2.579%）中的 101.8350 万元（占注册资本的 1.2895%）转让给胡歙眉，将其持有的南京科远自动化技术有限公司 203.67 万元出资额（占注册资本的 2.579%）中的 101.8350 万元（占注册资本的 1.2895%）转让给刘国耀；（2）通过南京科远自动化技术有限公司根据本次股权转让而拟定的公司章程修改案。吴歙彤分别与胡歙眉、刘国耀就本次股权转让签订了《出资转让协议》。上述股权的转让价格为所转让出资额的原始价值，转让价款已结清。2005 年 4 月 14 日，南京科远自动化技术有限公司本次股权转让的工商变更手续办理完毕。

本次股权转让完成后，南京科远自动化技术有限公司的股权结构变更为：

股份类别/股东名称	出资额（万元）	比例（%）
刘国耀	1,271.558	41.018
胡歙眉	1,129.206	36.426
刘建耀	237.460	7.660
胡梓章	133.827	4.317
曹瑞峰	108.500	3.500
张 勇	79.949	2.579
梅建华	77.500	2.500
李海康	62.000	2.000
合 计	3,100.000	100.000

### (4) 南京科远自动化技术有限公司 2006 年增资及名称变更

2006 年 2 月 13 日，南京科远自动化技术有限公司召开了股东会会议，就增资及名称变更作出如下决议：（1）将公司原名称“南京科远自动化技术有限公司”

变更为“南京科远自动化集团有限公司”；（2）以 2005 年度未分配利润 1,673.776726 万元及盈余公积金 226.223274 万元转增注册资本，增加后注册资本为 5,000 万元。同年 4 月 16 日，南京科远自动化技术有限公司根据本次增资及名称变更修改了公司章程。2006 年 4 月 17 日，江苏公证会计师事务所有限公司对本次增资进行了验证，并出具了苏公 N（2006）B005 号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至 2006 年 4 月 17 日，南京科远自动化技术有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本 1,900 万元，其中未分配利润转增 1,673.776726 万元、以盈余公积金转增 226.223274 万元。2006 年 4 月 24 日，南京科远自动化技术有限公司本次增资及名称变更的工商变更登记手续办理完毕。

本次增资完成后，南京科远自动化集团有限公司的股权结构变更为：

股份类别/股东名称	出资额（万元）	比例（%）
刘国耀	2,050.900	41.018
胡歙眉	1,821.300	36.426
刘建耀	383.000	7.660
胡梓章	215.850	4.317
曹瑞峰	175.000	3.500
张 勇	128.950	2.579
梅建华	125.000	2.500
李海康	100.000	2.000
合 计	5,000.000	100.000

#### 4、南京科远自动化集团有限公司的增资

2007 年 3 月 21 日，南京科远自动化集团有限公司召开了 2007 年度第一次临时股东会会议，同意公司注册资本增加至 5,100 万元，批准公司股东刘国耀等与公司本次增资方李海康、方正等签署的《南京科远自动化集团有限公司增资协议》，由李海康等 29 人以货币认购，认购价格为每 2 万元人民币认购 1 万元出资额。同日，南京科远自动化集团有限公司召开了 2007 年第二次股东会会议，根据本次增资修改了公司章程。

2007 年 3 月 22 日，江苏公证会计师事务所有限公司对本次增资进行了验证，并出具了苏公 N（2007）B004 号《验资报告》。根据该《验资报告》，南京科远自动化集团有限公司已收到李海康等 29 位自然人股东缴纳的新增注册资本 100

万元，各股东以货币出资。2007年3月28日，南京科远自动化集团有限公司本次增资工商变更登记手续办理完毕。

本次增资完成后，南京科远自动化集团有限公司的股权结构变更为：

股东名称	出资额（万元）	比例（%）
刘国耀	2,050.900	40.214
胡歙眉	1,821.300	35.712
刘建耀	383.000	7.510
胡梓章	215.850	4.232
曹瑞峰	175.000	3.431
张 勇	128.950	2.528
梅建华	125.000	2.451
李海康	103.000	2.020
方 正	9.000	0.176
黄太明	9.000	0.176
刘进波	7.500	0.147
张 兵	7.500	0.147
胡守健	5.000	0.098
张 斌	4.000	0.078
阳云波	4.000	0.078
吴晓柏	3.500	0.069
李永明	3.500	0.069
赵劲松	3.500	0.069
黄 锋	3.000	0.059
徐长旭	3.000	0.059
肖长青	3.000	0.059
潘海禄	3.000	0.059
祖利辉	3.000	0.059
赵文庆	3.000	0.059
杭 哲	2.500	0.049
杨加梅	2.500	0.049
史 妍	2.500	0.049
张 诺	2.500	0.049

庞成芳	2.500	0.049
余培军	2.000	0.039
陈志泳	2.000	0.039
刘正红	2.000	0.039
顾 群	1.000	0.020
单 彬	1.000	0.020
丁永伟	1.000	0.020
王 烈	1.000	0.020
合 计	5,100.000	100.000

### 5、南京科远自动化集团股份有限公司的设立

2007年3月28日,南京科远自动化集团有限公司召开了第三次股东会会议,全体股东一致同意并作出决议,批准南京科远自动化集团有限公司的组织形式由有限责任公司变更为股份有限公司。南京科远自动化集团有限公司股东刘国耀等36人签订了《南京科远自动化集团股份有限公司发起人协议》,约定共同发起设立发行人,并约定投入发行人的资产及相关的权利义务。2007年4月13日,发行人召开了南京科远自动化集团股份有限公司创立大会暨首次股东大会,决议批准公司变更设立为股份有限公司,根据江苏公证会计师事务所有限公司出具的苏公W(2007)A322号《审计报告》原南京科远自动化集团有限公司以截止2007年3月31日经审计的净资产为83,881,200元人民币,折合成51,000,000股股份,其余32,881,200元人民币全部转入公司资本公积金。公司股份每股面值人民币1元,公司注册资本为51,000,000元人民币,全部由原南京科远自动化集团有限公司全体股东认购。2007年4月13日,江苏公证会计师事务所有限公司就发起人的出资情况出具了苏公W[2007]B032号《验资报告》“截止2007年4月13日,发行人注册资本5,100万元人民币已由股东出资到位”。2007年4月18日,发行人取得了南京市工商行政管理局颁发的注册号为3201002016833的《企业法人营业执照》。发行人现持有南京市工商行政管理局颁发的注册号为320100000123810的《企业法人营业执照》。

南京科远自动化集团股份有限公司的设立时的股权结构如下:

股东名称	出资额(万元)	比例(%)
刘国耀	2,050.900	40.214

胡歙眉	1,821.300	35.712
刘建耀	383.000	7.510
胡梓章	215.850	4.232
曹瑞峰	175.000	3.431
张 勇	128.950	2.528
梅建华	125.000	2.451
李海康	103.000	2.020
方 正	9.000	0.176
黄太明	9.000	0.176
刘进波	7.500	0.147
张 兵	7.500	0.147
胡守健	5.000	0.098
张 斌	4.000	0.078
阳云波	4.000	0.078
吴晓柏	3.500	0.069
李永明	3.500	0.069
赵劲松	3.500	0.069
黄 锋	3.000	0.059
徐长旭	3.000	0.059
肖长青	3.000	0.059
潘海禄	3.000	0.059
祖利辉	3.000	0.059
赵文庆	3.000	0.059
杭 哲	2.500	0.049
杨加梅	2.500	0.049
史 妍	2.500	0.049
张 诺	2.500	0.049
庞成芳	2.500	0.049
余培军	2.000	0.039
陈志泳	2.000	0.039
刘正红	2.000	0.039
顾 群	1.000	0.020
单 彬	1.000	0.020



丁永伟	1.000	0.020
王 烈	1.000	0.020
合 计	5,100.000	100.000

## 6、南京科远自动化集团股份有限公司设立后的股权变更

2008年6月3日，吴晓柏离职创业，与公司解除劳动合同，其创业初期对资金需求较大。2008年6月16日，吴晓柏与沈德明签署《股份转让协议》。吴晓柏将其截至2008年6月15日合法持有的发行人35,000股股份（占发行人总股本的0.0686%）自愿转让给沈德明，上述股份转让价格为每股人民币2元，为此沈德明应向吴晓柏支付股份转让金70,000元人民币，前述股份转让金已由双方结清。发行人已就本次股份转让将受让人沈德明的姓名及住所记载于公司章程，2008年7月15日就章程修改进行了工商备案登记。

吴晓柏所持股权转让后的公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	比例（%）
刘国耀	2,050.900	40.214
胡歙眉	1,821.300	35.712
刘建耀	383.000	7.510
胡梓章	215.850	4.232
曹瑞峰	175.000	3.431
张 勇	128.950	2.528
梅建华	125.000	2.451
李海康	103.000	2.020
方 正	9.000	0.176
黄太明	9.000	0.176
刘进波	7.500	0.147
张 兵	7.500	0.147
胡守健	5.000	0.098
张 斌	4.000	0.078
阳云波	4.000	0.078
沈德明	3.500	0.069
李永明	3.500	0.069
赵劲松	3.500	0.069

黄 锋	3.000	0.059
徐长旭	3.000	0.059
肖长青	3.000	0.059
潘海禄	3.000	0.059
祖利辉	3.000	0.059
赵文庆	3.000	0.059
杭 哲	2.500	0.049
杨加梅	2.500	0.049
史 妍	2.500	0.049
张 诺	2.500	0.049
庞成芳	2.500	0.049
余培军	2.000	0.039
陈志泳	2.000	0.039
刘正红	2.000	0.039
顾 群	1.000	0.020
单 彬	1.000	0.020
丁永伟	1.000	0.020
王 烈	1.000	0.020
合 计	5,100.000	100.000

### 7、历次股权转让以及定价依据表

转让时间	转让方	受让方	转让股权数量（万元）	定价依据
1995年3月	吴玉花	胡歙眉	5.4	无偿转让
1996年4月	胡梓章	胡歙眉	2.075	无偿转让
2002年11月	张良	明瑞宝	1.2895	每份出资额1元的价格协议转让
		曹瑞峰	1.2905	
	胡歙眉	曹瑞峰	0.4595	
		梅建华	1.25	
		李海康	1	
	胡梓章	刘国耀	0.3665	

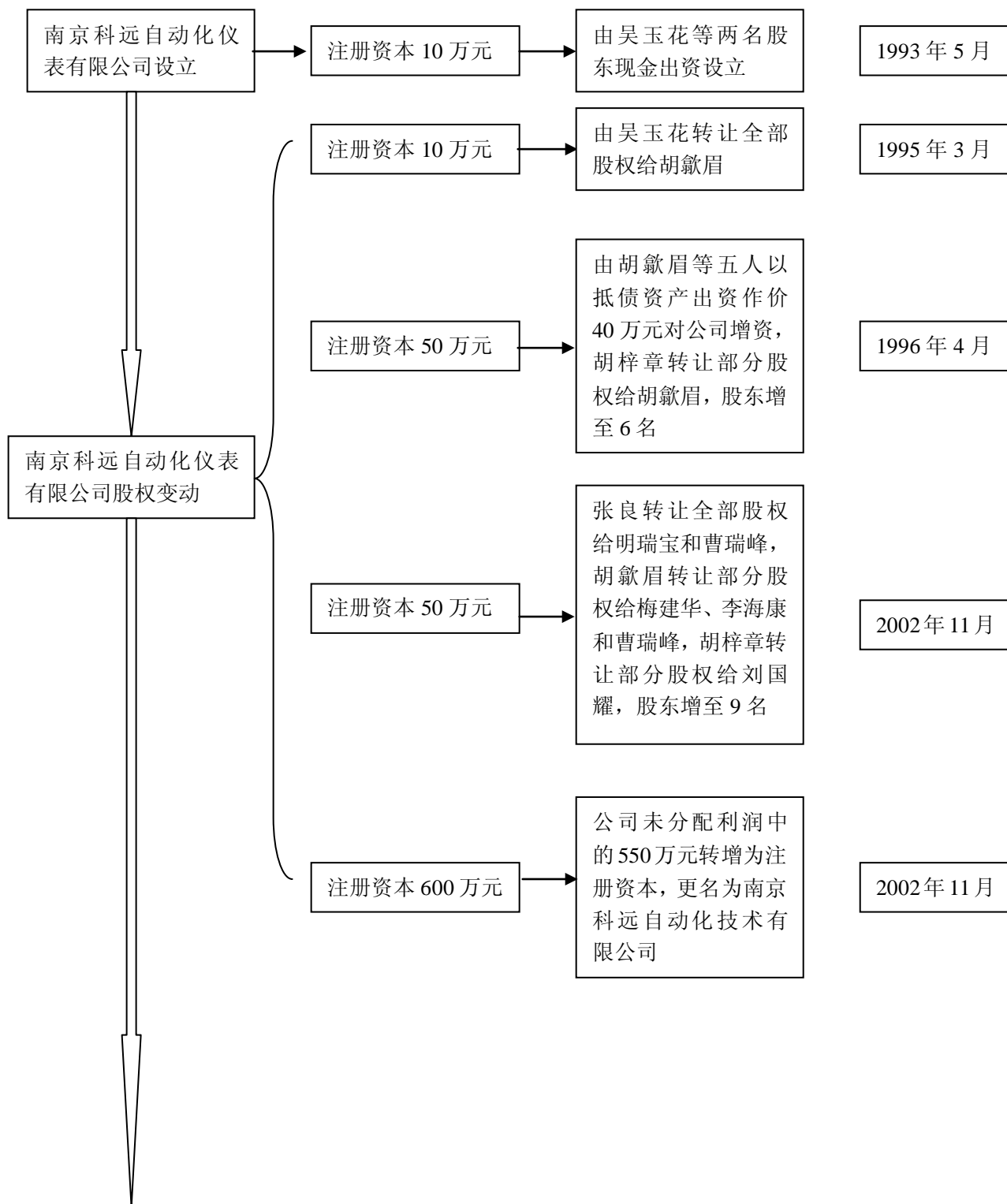
2003年8月	明瑞宝	张勇	15.474	每份出资额1元的价格协议转让
2005年1月	吴歙彤	胡歙眉	101.835	每份出资额1元的价格协议转让
		刘国耀	101.835	
2008年6月	吴晓柏	沈德明	3.5	每股人民币2元

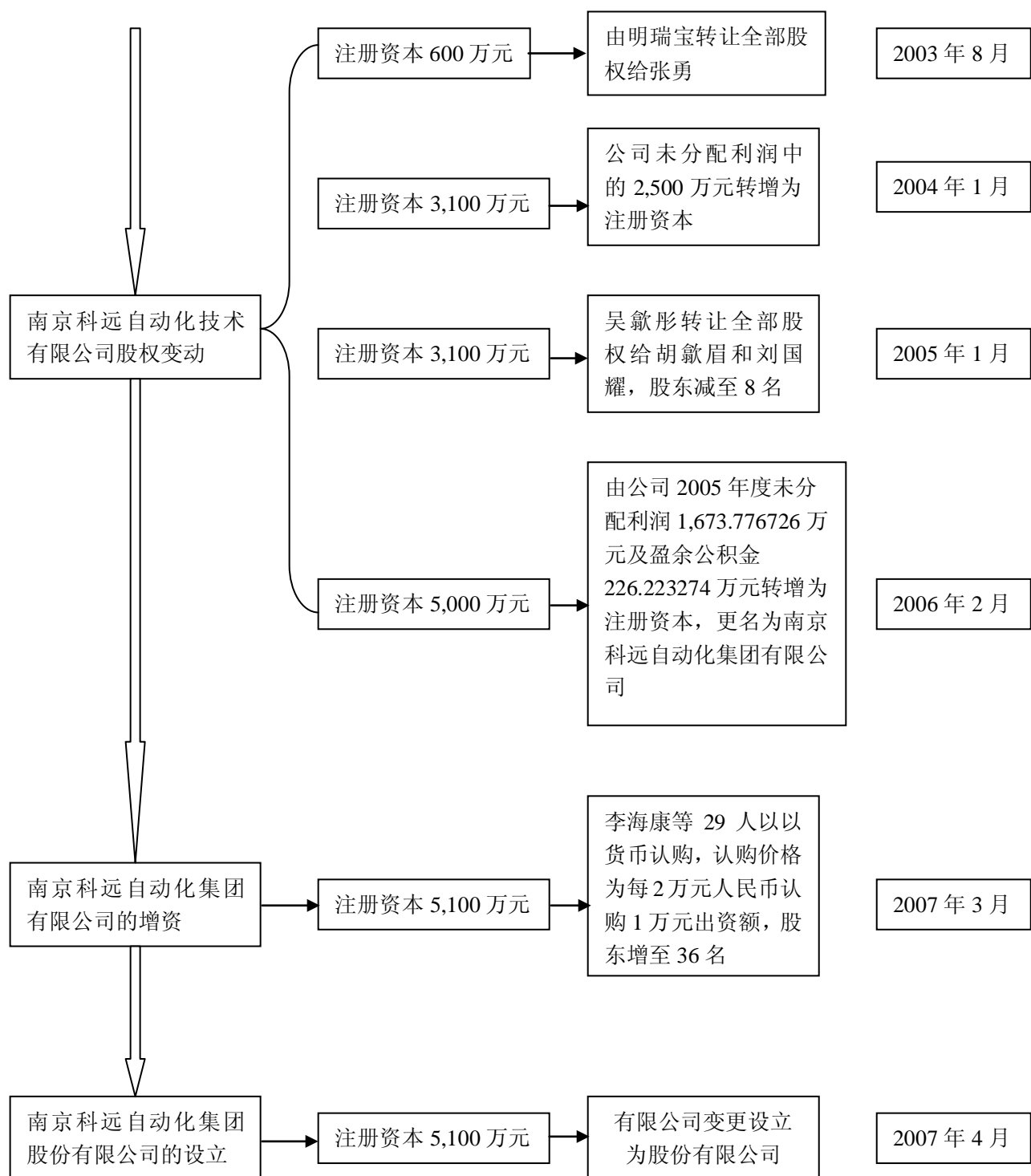
### 8、历次增资以及出资方式

增资时间	增资方（或出资）	增资（或出资） 金额（万元）	出资方式
1993年5月	吴玉花、胡梓章	10	固定资金和流动资金
1996年4月	胡歙眉、刘国耀、刘建耀、吴歙彤、张良	40	实物
2003年1月	胡歙眉、刘国耀、刘建耀、吴歙彤、明瑞宝、胡梓章、曹瑞峰、梅建华、李海康	550	未分配利润转增实收资本
2004年3月	胡歙眉、刘国耀、刘建耀、胡梓章、张勇、曹瑞峰、梅建华、李海康	2,500	未分配利润转增实收资本
2006年4月	胡歙眉、刘国耀、刘建耀、胡梓章、张勇、曹瑞峰、梅建华、李海康	1,900	未分配利润和盈余公积转增实收资本
2007年3月	李海康等29位自然人	100	现金

### 9、公司股本演变过程

自南京科远自动化仪表有限公司成立以来，公司股本演变过程如下图所示





## 10、纳税情况说明

公司 2003 年至 2006 年未分配利润和盈余公积转增实收资本的过程中，公司股东均未缴纳个人所得税。

公司股东历次增资以及应缴纳个人所得税款明细表

股东姓名	增资额 2003-1-22	增资额 2004-3-23	增资额 2006-4-24	合计增资额 (万元)	应纳个人所 得税
刘国耀	207.5315	943.325	779.342	1930.1985	386.0397
胡歙眉	182.2755	828.525	692.094	1702.8945	340.5789
刘建耀	42.13	191.5	145.54	379.17	75.834
胡梓章	23.7435	107.925	82.023	213.6915	42.7383
吴歙彤	36.135	164.25	0	200.385	40.077
曹瑞峰	19.25	87.5	66.5	173.25	34.65
明瑞宝	14.1845			14.1845	2.8369
张勇	0	64.475	49.001	113.476	22.6952
梅建华	13.75	62.5	47.5	123.75	24.75
李海康	11	50	38	99	19.8
合计	550	2500	1900	4950	990

2008 年 2 月 3 日，公司自然人股东补缴了 2003 年至 2006 年未分配利润和盈余公积转增实收资本过程中应缴纳的个人所得税 9,900,000 元，其中刘国耀补缴 3,860,397 元、胡歙眉补缴 3,405,789 元、刘建耀补缴 758,340 元、胡梓章补缴 427,383 元、吴歙彤补缴 400,770 元、曹瑞峰补缴 346,500 元、梅建华补缴 247,500 元、张勇 255,321 元（其中张勇代为明瑞宝缴纳 28,369 元）、李海康 198,000 元。

### （三）改制设立前，发行人主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

在发行人改制之前，发行人的主要发起人刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章拥有的主要资产是南京科远自动化集团有限公司（本公司之前身）的股权。

实际控制人胡歙眉还拥有香港欧科投资有限公司（以下简称“香港欧科”）99%的股权。刘建耀拥有香港欧科 1%的股权。香港欧科的详细情况见本节“六、发起人、持股 5% 以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况”之“本公司控股

股东和实际控制人刘国耀先生、胡歙眉女士、刘建耀先生、胡梓章先生控制的其它企业情况”。

在发行人改制之前，主要发起人刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章未经营其他业务。

#### **（四）发行人成立时的主要资产和实际从事的主要业务**

发行人成立时拥有的主要资产为整体变更设立股份有限公司时承继的南京科远自动化集团有限公司的整体资产。

公司设立以来，实际从事的主要业务是热工自动化及电厂信息化产品研发、生产与销售，主要业务未发生重大变化。

#### **（五）发行人成立后主要发起人主要资产和实际从事的主要业务**

发行人成立后主要发起人的主要资产与成立前无变化。

#### **（六）改制前后，发行人的业务流程及其联系**

由于发行人系采用有限责任公司整体变更的方式设立，因此改制前原企业的业务流程与改制后发行人的业务流程没有变化。详见本招股意向书“第六章 业务和技术”的相关内容。

#### **（七）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**

发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人不存在关联关系。

#### **（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况**

本公司由南京科远自动化集团有限公司整体变更而成，成立时南京科远自动化集团有限公司的所有资产、负债、权益均由本公司承继。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司的资产产权变更情况如下：

本公司资产系合法承继有限责任公司资产，独立拥有，没有授权他人使用或租赁给他人使用，亦不存在股东违规占用本公司资金、资产及其它资源的情况，

相关资产已经办理更名手续。

## （九）发行人独立运行情况

本公司系由有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，具有独立的生产经营能力，独立的产供销体系，公司业务独立于股东。公司拥有生产经营所需的完整资产，科远控制拥有江宁经济技术开发区内西门子路 27 号的土地与房产的所有权。公司生产经营所需的技术为公司合法独立拥有，没有产权争议。公司的劳动及工资管理独立于股东，董事、监事及高级管理人员、核心技术人员不存在法律禁止的交叉任职现象。公司设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系并具有独立的财务会计制度，公司独立开立银行账户并依法独立纳税。

目前，公司具体的独立运营情况如下：

### 1、资产独立性

本公司承继了有限责任公司所有的资产，公司与股东资产权属明确，不存在股东违规占用本公司资金、资产及其它资源的情况。

公司资产系合法承继有限责任公司资产，独立拥有，没有授权他人使用或租赁与他人使用。

### 2、人员独立性

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司现有正式员工 397 名，公司根据《工资管理制度》按月发放员工工资，并代扣代缴个人所得税。公司总经理、副总经理、财务负责人（财务总监）、董事会秘书均专职在公司工作并领取薪酬，没有在控股股东、实际控制人及其控制的企业中担任除董事、监事以外的其它职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其它企业领薪；公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其它企业中兼职。

公司董事、监事、高级管理人员的选举与任命均符合《公司法》、《公司章程》、国家有关政策法规及本公司人才选聘程序与原则，不存在法律禁止的交叉任职，且本公司董事（三名独立董事除外）、监事、高级管理人员均在本公司领取薪酬。

公司具有独立的人事任免权力，不存在股东干预公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。



### 3、财务独立性

公司具有独立做出财务决策的能力。公司重要经营活动和重大资产处置行为的财务会计处理，均以股东大会决议、董事会决议及相关合同文本为依据，未出现股东单位干预本公司财务部门业务开展的情况。公司设有财务部，其成员均是本公司的专职员工。

本公司在实际运作过程中，逐步完善了公司各项财务核算和财务管理制度，先后制订实行了《南京科远自动化集团股份有限公司财务管理制度》等一系列公司财务核算和财务管理的内部控制制度。

公司在交通银行南京分行江宁支行开立了帐号为 320006637010010006194 基本账户。公司未与股东共享银行账户，不存在将资金存入股东账户的情况。公司在南京市江宁区国家税务局、南京市江宁区地方税务局（税务登记证：320121249800142）办理了税务登记。本公司依照国家税收政策法规要求，进行纳税申报、缴纳税款，未出现偷税漏税及拖欠税款的现象。公司未给关联企业提供担保，未将以本公司名义所借的银行借款转借与股东使用，不存在股东违规占用本公司资金、资产及其它资源的情况。

### 4、机构独立性

本公司设有战略发展部、财务部、人力资源部、行政部、生产管理中心、营销中心等职能部门，上述职能机构均对总经理负责，且与股东之间不存在上下级关系。

公司各职能部门与股东完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存在股东任何形式的干预。

### 5、业务独立性

本公司是独立从事生产经营的企业法人，拥有独立、完整的科研、生产、采购、销售体系，生产经营所需的技术为公司合法、独立拥有，没有产权争议。

公司独立对外签订所有合同，具有独立做出生产经营决策的能力、独立从事生产经营活动，任何一个业务环节均不存在依赖股东的情况。公司主要生产经营、办公场所与股东间不存在关联关系。

### 三、发行人设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况

#### （一）发行人设立以来股本的形成及其变化

发行人设立以来股本无变化。

#### （二）发行人设立以来的重大资产重组情况

无。

### 四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

#### （一）发行人历次验资情况

##### 1、南京科远自动化仪表有限公司设立时的验资

1993年5月25日，在南京科远自动化研究所的基础上，吴玉花与胡梓章签订了《私营有限公司章程》，共同设立南京科远自动化仪表有限公司；南京市审计事务所对出资进行了验证，并出具了宁审所验字875号《验资报告》，根据该《验资报告》，南京科远自动化仪表有限公司注册资金10万元已全部缴足，固定资金1.6万元，流动资金8.4万元。其中吴玉花缴付出资5.4万元，胡梓章缴付出资4.6万元。

##### 2、南京科远自动化仪表有限公司增资时的验资

1996年4月6日，南京科远自动化仪表有限公司增加注册资本40万元，即由10万元增至50万元，其中胡歙眉认购11.805万元、刘国耀认购18.5万元、刘建耀认购3.83万元、吴歙彤认购3.285万元、张良认购2.58万元。同日，胡梓章与胡歙眉签订了《转让协议书》，胡梓章将其在南京科远自动化仪表有限公司2.075万元出资额转让给胡歙眉。1996年4月9日，江苏省江宁县审计事务所对此进行了验证，并出具了宁审所字（1996）38号《验资报告》。

##### 3、南京科远自动化仪表有限公司增资时的验资

2002年11月10日，南京科远自动化仪表有限公司召开股东会会议，作出

如下决议：（1）将公司原名称“南京科远自动化仪表有限公司”变更为“南京科远自动化技术有限公司”；（2）将公司未分配利润中的 550 万元转增南京科远自动化仪表有限公司注册资本，增资后的注册资本为 600 万元。

2002 年 12 月 28 日，江苏恒信会计师事务所有限公司南京分公司对本次增资进行了验证，并出具了苏恒信宁验字（2002）010 号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至 2002 年 11 月 30 日，南京科远自动化仪表有限公司已将未分配利润 550 万元转增实收资本。

#### **4、南京科远自动化技术有限公司增资时的验资**

2004 年 1 月 14 日，南京科远自动化技术有限公司召开股东会会议，决议将 2003 年度未分配利润中的 2,500 万元转增注册资本，增资后的注册资本为 3,100 万元。同日，南京科远自动化技术有限公司根据本次增资修改了公司章程。2004 年 3 月 4 日，江苏恒信会计师事务所有限公司南京分公司对本次增资进行了验证，并出具了苏恒信宁验字（2004）014 号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至 2004 年 3 月 4 日，南京科远自动化技术有限公司已将未分配利润 2,500 万元转增实收资本。

#### **5、南京科远自动化集团有限公司增资时的验资**

2006 年 2 月 13 日，南京科远自动化技术有限公司召开了股东会会议，就增资及名称变更作出如下决议：（1）将公司原名称“南京科远自动化技术有限公司”变更为“南京科远自动化集团有限公司”；（2）以 2005 年度未分配利润 1,673.776726 万元及盈余公积金 226.223274 万元转增注册资本，增加后注册资本为 5,000 万元。2006 年 4 月 17 日，江苏公证会计师事务所有限公司对本次增资进行了验证，并出具了苏公 N（2006）B005 号《验资报告》。根据该《验资报告》，截至 2006 年 4 月 17 日，南京科远自动化集团有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本 1,900 万元，其中未分配利润转增 1,673.776726 万元、以盈余公积金转增 226.223274 万元。

#### **6、南京科远自动化集团有限公司增资时的验资**

2007 年 3 月 21 日，南京科远自动化集团有限公司召开了 2007 年度第一次

临时股东会议，同意公司增加注册资本至 5,100 万元，由李海康等 29 位自然人股东以货币认购。

2007 年 3 月 22 日，江苏公证会计师事务所有限公司对本次增资进行了验证，并出具了苏公 N（2007）B004 号《验资报告》。根据该《验资报告》，南京科远自动化集团有限公司已收到李海康等 29 位自然人股东缴纳的新增注册资本 100 万元，各股东以货币出资。2007 年 3 月 28 日，南京科远自动化集团有限公司本次增资工商变更登记手续办理完毕。

### **7、南京科远自动化集团股份有限公司设立时的验资**

2007 年 4 月 13 日，南京科远自动化集团股份有限公司召开创立大会，发起人全部到会。根据江苏公证会计师事务所有限公司于 2007 年 4 月 13 日出具的苏公 W（2007）B032 号《验资报告》，公司注册资本 5,100 万元已由股东出资到位。

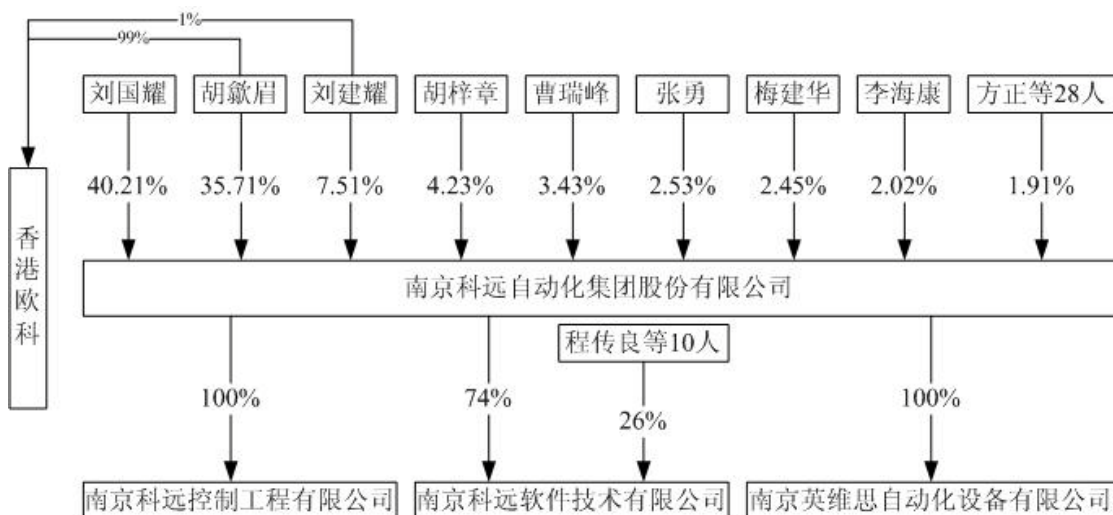
### **（二）发起人投入资产的计量属性**

南京科远自动化集团有限公司以 2007 年 3 月 31 日经审计的账面净资产 8,388.12 万元按 1：0.6080 的比例折为 5,100 万股，整体变更设立南京科远自动化集团股份有限公司。

## **五、发行人主要股东及子公司情况**

### **（一）发行人股东、实际控制人、子公司结构图**

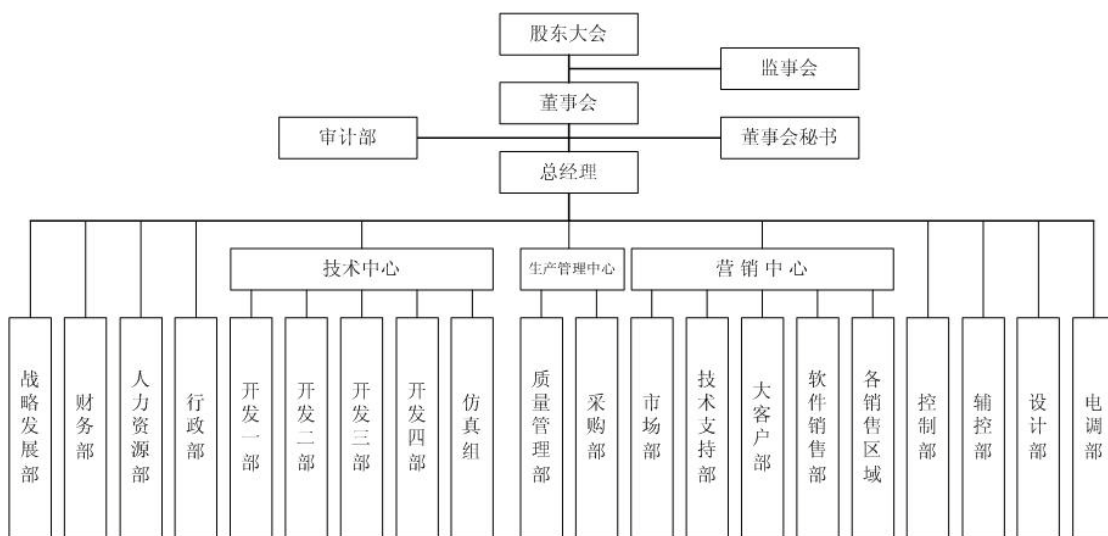
本公司的股权结构图如下：



## (二) 发行人职能部门

本公司实行董事会领导下的总经理负责制，股东大会是公司的权力机构，董事会是公司的决策机构，监事会是公司的监督机构。

本公司职能部门如下图所示：



从本公司设立后的运行情况看，其管理制度较为完善，部门职能较为明确，本公司决策机构及职能部门一直对生产经营进行着有效的控制和管理。

工作职责：

### 1、审计部

负责监督检查公司执行工商税务方面的法律法规和财务内控体系执行的情

况；负责审计财务计划、预算执行及重大投资活动等情况；负责对公司内控体系提出改进建议。

## 2、战略发展部

负责收集证券方面各种信息，分析证券市场发展动态；负责公司股权管理；负责与交易所和证券机构等沟通联络；负责协助筹备股东大会、董事会、监事会；负责投资者接待和关系管理；负责国家政策及行业等各种信息收集，提出投资建议并提供投资可行性研究报告，负责公司投资决策项目的管理；负责公司目标管理；负责法律事务处理；负责外事商务联系。

## 3、财务部

负责按照上市公司相关规定建立公司财务管理体系；负责编制财务预算，并监督预算的执行；负责组织会计的基础核算、公司收支及流动资金的日常管理；负责编制财务报表及纳税申报；负责财务分析为公司经营决策提供合理的建议。

## 4、人力资源部

负责根据公司发展需要向公司领导提供组织结构设置建议；负责组织制订人力资源规划，并对高管以下人员的任用提出建议；负责建立人力资源管理体系，并确保有效实施；具体负责招聘、培训、员工关系管理、薪酬绩效、员工激励、企业文化建设及基础人事工作等。

## 5、行政部

负责公司资质、专利及著作权等管理；负责科技项目申报；负责基础行政与后勤管理；具体负责网络及电话管理、档案管理、办公用品及固定资产管理、食堂管理、车队管理、安全保卫管理、公司 5S 管理、提供订票与复印等办公服务等。

## 6、生产管理中心

全面负责公司生产管理体系的建立与完善；负责生产计划的检查与监督；负责生产效率的统计与分析；负责物流和仓库管理。

(1) 采购部：负责公司办公用品、生产物资、固定资产等所有物资的采购

工作。

(2) 质量管理部：负责国家质量方面法律法规的宣贯和产品标准的建立；负责公司质量管理体系的运行管理；负责进料检验管理；负责生产过程质量检查；负责出厂验收管理；负责计量器具的管理；负责质量事故的调查处理。

## 7、技术中心

负责根据市场需求制订公司技术进步和产品研发计划；负责收集同行和先进性技术信息，并积极开展国内外技术交流工作；具体实施开发工作以满足客户需求或潜在需求的产品。

## 8、营销中心

全面负责公司品牌建设、市场推广和销售工作；负责客户关系的归口管理；负责合同评审和合同回款的归口管理。

(1) 各销售区域：负责建立相应的区域公共关系，推广公司的品牌，并负责产品销售。

(2) 大客户部：专门负责公司大客户的销售。

(3) 技术支持部：负责营销技术支持，具体包括技术交流与澄清、标书的制作、投标报价等。

(4) 市场部：负责公司的品牌建设、市场宣传策划、客户接待及合同执行情况跟踪管理等。

## 9、控制部

负责主厂房控制系统项目的实施、同一客户的主厂房控制系统与脱硫项目的实施。

## 10、辅控部

负责辅助车间控制系统项目的实施。

## 11、设计部

负责承担设计类项目的设计和项目实施、同一客户跨专业项目实施。

## 12、电调部

负责汽轮机电液调节系统项目的实施。

### (三) 发行人的控股、参股子公司

本公司报告期内有控股子公司三家，分别是南京科远控制工程有限公司、南京英维思自动化设备有限公司、南京科远软件技术有限公司，其基本情况如下：

#### 1、南京科远控制工程有限公司

成立时间：1993年6月18日

注册资本：24,719,804.14元

实收资本：24,719,804.14元

注册地：南京市江宁经济技术开发区西门子路27号

股东构成：南京科远自动化集团股份有限公司持有100%股权

经济性质：有限公司（法人独资）

经营范围：电力自动化和信息化产品的设计、开发、生产、销售、调试；自产产品和技术服务及相关技术咨询；自营和代理各类商品和技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

历史沿革：1993年5月，发行人与美国凯易斯公司签订了《中外合资<南京科远凯易斯自动化仪表有限公司>合同》及《中外合资<南京科远凯易斯自动化仪表有限公司>章程》，约定南京科远凯易斯自动化仪表有限公司注册资本为5.263万美元，发行人以人民币现金及设备出资3.947万美元，占注册资本的75%，美国凯易斯公司以美元现金出资1.316万美元，占注册资本的25%。1993年6月16日，江宁县对外经济贸易委员会以宁（江宁）外经资字【1993】第091号《南京市外商投资企业合同章程批准通知单》批准设立南京科远凯易斯自动化仪表有限公司。1993年6月17日，南京科远凯易斯自动化仪表有限公司取得了南京市人民政府外经贸宁府合资字【1993】1381号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。1993年6月18日，南京科远凯易斯自动化仪表有限公司取得了中华人民共和国国家工商行政管理局颁发的、注册号为工商企合苏宁字第01360号的《中华人民共和国企业法人营业执照》。南京科远凯易斯自动化仪表有限公司注



册资本为 5.263 万美元，住所为南京市江宁县经济技术开发区，法定代表人为胡梓章，经营范围为生产销售自动化仪表及提供与此相关的技术服务。1994 年 8 月 23 日，南京科远凯易斯自动化仪表有限公司注册资本增加至 9 万美元。1997 年 2 月 28 日，南京科远凯易斯自动化仪表有限公司注册资本增加至 50 万美元。2001 年 4 月 12 日，南京科远凯易斯自动化仪表有限公司更名为南京科远控制工程有限公司（现名称），注册资本增加至 100 万美元。2004 年 7 月 2 日，科远控制注册资本增加至 300 万美元。科远控制成立后的增资均系未分配利润转增实收资本形成的。

2005 年 6 月 18 日，美国凯易斯公司与香港欧科签订了《股权转让协定》，约定美国凯易斯公司将其拥有的科远控制的 75 万美元出资额，占科远控制注册资本的 25%，转让给香港欧科，转让价格 1600 万元，作价基础为按照 2004 年 12 月 31 日科远控制的净资产 63,193,361.84 元的 25%（即 15,798,340.46 元）上浮一定比例。发行人与香港欧科签订了《合资经营南京科远控制工程有限公司合同》及《合资经营南京科远控制工程有限公司章程》。2005 年 7 月 5 日，南京江宁经济技术开发区管理委员会以宁（江宁开发）外经资改字【2005】第 121 号《关于同意修改公司章程的通知》批准本次股权转让。2005 年 7 月 8 日，科远控制取得了南京市工商行政管理局颁发的、注册号为企合苏宁总字第 001360 号的《企业法人营业执照》。自此，科远控制由发行人与香港欧科合资经营，科远控制的注册资本为 300 万美元，其中发行人的出资额为 225 万美元，占注册资本的 75%；香港欧科的出资额为 75 万美元，占注册资本的 25%。

2007 年 4 月 20 日，发行人与香港欧科签订了《南京科远控制工程有限公司股权转让协议》及《关于终止合资经营合同及章程的协议》。根据江苏公证会计师事务所有限公司出具的苏公 N（2007）A016 号《审计报告》，科远控制 25% 股权在基准日 2007 年 3 月 31 日经审计的价值为人民币 24,480,044.06 元，发行人以人民币 24,480,044.06 元的价格收购香港欧科所持有的科远控制 25% 股权。2007 年 5 月 7 日，发行人股东大会批准了本次股权收购。2007 年 5 月 28 日，南京市人民政府以宁府外经贸资审【2007】第 17136 号《关于同意南京科远控制工程有限公司股权转让及修改合同/章程的正式批复》批准了本次股权转让，并要求将科远控制由中外合资公司变更为内资公司。2007 年 5 月 29 日，江苏公证会计

师事务所有限公司对变更后的科远控制的注册资本进行了验证，并出具了苏公 N（2007）B005 号《验资报告》，根据该《验资报告》，截至 2007 年 5 月 29 日，科远控制变更后的注册资本为人民币 24,719,804.14 元，实收资本为人民币 24,719,804.14 元。2007 年 6 月 13 日，科远控制领取了南京市工商行政管理局颁发的、注册号为 320100000124929 的《企业法人营业执照》。

主要财务数据 (元) (经江苏公证审计)	2009.12.31	
	总资产	75,050,220.89
	净资产	64,886,643.37
	2009 年	
	净利润	2,250,731.20

## 2、南京英维思自动化设备有限公司

成立时间：2006 年 1 月 18 日

注册资本：207.415 万元

实收资本：207.415 万元

注册地：南京市江宁滨江开发区

股东构成：南京科远自动化集团股份有限公司持有 100% 股权。

经济性质：有限公司（法人独资）

经营范围：工业自动化设备及仪器仪表的制造，销售自产产品；自营和代理各类商品和技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

历史沿革：2005 年 12 月 10 日，经发行人股东会决议，发行人与香港欧科签订了《合资经营南京英维思自动化设备有限公司合同》及《合资经营南京英维思自动化设备有限公司章程》，约定英维思注册资本为 200 万港元，发行人以人民币现金出资 150 万港元，占注册资本的 75%，香港欧科以港元现金出资 50 万港元，占注册资本的 25%。2006 年 1 月 4 日，南京江宁经济技术开发区管理委员会以宁（江宁开发）外经资字【2006】第 001 号《南京市外商投资企业合同章程批准通知单》批准设立英维思。2006 年 1 月 9 日，英维思取得了南京市人民政府商外资宁府合资字【2006】4972 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。2006 年 1 月 18 日，英维思取得了南京市工商行政管理局颁发的、注

册号为企合苏宁总字第 007918 号的《企业法人营业执照》。英维思注册资本为 200 万港币，住所为南京市江宁经济技术开发区西门子路 27 号，法定代表人为刘建耀，经营范围为工业自动化设备及仪器仪表的制造，销售自产产品（涉及行政许可的，凭许可证经营）。2006 年 2 月 14 日，江苏公证会计师事务所有限公司对英维思注册资本进行了验证，并出具了苏公 N（2006）B001 号《验资报告》，根据该《验资报告》，截至 2006 年 2 月 14 日，英维思已收到全体股东缴纳的注册资本合计 200 万港元。

2007 年 4 月 20 日，发行人与香港欧科签订了《南京英维思自动化设备有限公司股权转让协议》及《关于终止合资经营合同及章程的协议》。前述《南京英维思自动化设备有限公司股权转让协议》约定，根据江苏公证会计师事务所有限公司出具的苏公 N（2007）A017 号《审计报告》，英维思 25% 股权在基准日 2007 年 3 月 31 日经审计的价值为人民币 610,067.05 元，发行人以人民币 610,067.05 元的价格收购香港欧科所持有的英维思 25% 股权。2007 年 5 月 7 日，发行人股东大会批准了本次股权收购。同日，英维思董事会批准了本次股权转让。2007 年 5 月 28 日，南京市人民政府以宁府外经贸资审【2007】第 17137 号《关于同意南京英维思自动化设备有限公司股权转让及修改合同/章程的正式批复》批准了本次股权转让，并要求将英维思由中外合资公司变更为内资公司。2007 年 5 月 29 日，江苏公证会计师事务所有限公司对变更后的英维思的注册资本进行了验证，并出具了苏公 N（2007）B006 号《验资报告》，根据该《验资报告》，截至 2007 年 5 月 29 日，英维思变更后的注册资本为人民币 2,074,150 元，实收资本为人民币 2,074,150 元。2007 年 12 月 6 日，英维思领取了南京市工商行政管理局颁发的、注册号为 320100000124912 的《企业法人营业执照》。

主要财务数据 (元) (经江苏公证审计)	2009.12.31	
	总资产	3,503,824.39
	净资产	3,047,032.12
	2009 年	
	净利润	134,446.00

### 3、南京科远软件技术有限公司

成立时间：2006 年 4 月 7 日

注册资本：500 万元人民币

实收资本：500 万元人民币

注册地：南京市江宁经济技术开发区西门子路 27 号

股东构成：南京科远自动化集团股份有限公司持有 74% 股权，程传良、王烨、黄锋、余培军、赵永均、文丰、袁锋亮、解宇翔、赵成玮、胡空兵等 10 位自然人持有 26% 股权。

经济性质：有限责任公司

经营范围：软件及系统集成产品的开发、设计、销售、技术服务、咨询。

主要财务数据 (元) (经江苏公证审计)	2009.12.31	
	总资产	10,065,321.07
	净资产	9,588,406.78
	2009 年	
	净利润	965,996.87

公司没有合营企业及联营企业。

## 六、发起人、持股 5% 以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况

截至本招股意向书签署日，本公司共有 36 位自然人股东（其中 35 位自然人股东为本公司发起人。2008 年 6 月 16 日，发起人股东吴晓柏将其合法持有 35,000 股发行人股份转让给沈德明），均不拥有永久境外居留权。刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章为本公司实际控制人。

### （一）发起人基本情况

1、刘国耀先生，中国国籍，身份证号码为 32010219620428283X，住址为江苏省南京市白下区丰富路 18 号 4 幢 1501 室。

2、胡歙眉女士，中国国籍，身份证号码为 320102196008223226，住址为江苏省南京市白下区丰富路 18 号 4 幢 1501 室。

3、刘建耀先生，中国国籍，身份证号码为 320421197003111911，住址为南京市江宁区东山街道明月花园 16 幢 503 室。

4、胡梓章先生，中国国籍，身份证号码为 320102192912143218，住址为南

京市玄武区林化所 5 幢 20 室。

5、曹瑞峰先生，中国国籍，身份证号码为 320106197503091611，住址为南京市鼓楼区芳草园 1 号 601 室。

6、张勇先生，中国国籍，身份证号码为 320121197507284115，住址为南京市江宁区东山街道上元大街 619 号 5 幢 503 室。

7、梅建华先生，中国国籍，身份证号码为 362334197304053116，住址为南京市江宁开发区秣陵路街道胜太路 59 号 1 幢 603 室。

8、李海康先生，中国国籍，身份证号码为 310110197010038217，住址为南京市鼓楼区聚福园 24 号 501 室。

9、方正先生，中国国籍，身份证号码为 320102197305180810，住址为南京市玄武区石婆婆庵 8 号 1 幢 302 室。

10、黄太明先生，中国国籍，身份证号码为 512201197307282219，住址为南京市江宁区百家湖街道胜太路 59 号 1 幢 604 室。

11、刘进波先生，中国国籍，身份证号码为 320682197501050991，住址为南京市江宁区东山街道岔路街 24-97 号。

12、张兵先生，中国国籍，身份证号码为 512222197206036571，住址为南京市江宁区秣陵街道湖滨世纪花园 27 幢 508 室。

13、胡守健先生，中国国籍，身份证号码为 320121197705280318，住址为南京市江宁区百家湖街道通淮街 18 号 8 幢 602 室。

14、张斌先生，中国国籍，身份证号码为 342622197412286934，住址为南京市秦淮区小心桥东街 3-2 号二单元 401 室。

15、阳云波先生，中国国籍，身份证号码为 422428197404245419，住址为南京市栖霞区锰矿新村 117 幢 204 室。

16、吴晓柏先生，中国国籍，身份证号码为 32010619711021289X，住址为南京市江宁区东山街道武夷花园 48 幢 304 室。

17、李永明先生，中国国籍，身份证号码为 370902197901233010，住址为南京市江宁区秣陵街道世纪新园 37 幢 202 室。

18、赵劲松先生，中国国籍，身份证号码为 152801197309130636，住址为南京市白下区五老村 1 号 202 室。

19、黄锋先生，中国国籍，身份证号码为 321101197611114015，住址为南京市江宁区东山街道双龙大道 838 号南方花园 214 幢 303 室。

20、徐长旭先生，中国国籍，身份证号码为 32128319731029901x，住址为南京市雨花台区雨花西路 75 号 2 幢 302 室。

21、肖长青先生，中国国籍，身份证号码为 510108197605121533，住址为南京市鼓楼区北阴阳营 8 号 2 幢 205 室。

22、潘海禄先生，中国国籍，身份证号码为 230230197604051516，住址为南京市江宁区东山街道文靖路 377 号之 20 幢 501 室。

23、祖利辉先生，中国国籍，身份证号码为 410181198003037519，住址为南京市江宁区秣陵街道西门子路 27 号。

24、赵文庆先生，中国国籍，身份证号码为 320121198010080015，住址为南京市江宁区秣陵街道外港西路 48 号 1 幢 102 室。

25、杭哲先生，中国国籍，身份证号码为 320402197903062212，住址为江苏省常州市天宁区关河中路 3-2 号 403 室。

26、杨加梅女士，中国国籍，身份证号码为 320121195901090029，住址为南京市江宁区东山街道府后村 82 幢 601 室。

27、史妍女士，中国国籍，身份证号码为 652826197912193223，住址为南京市江宁区东山街道武夷商城天骄阁 6 栋 704 室。

28、张诺先生，中国国籍，身份证号码为 320103197711071771，住址为南京市白下区蓝旗街 13 幢 405 室。

29、庞成芳女士，中国国籍，身份证号码为 320121198106211921，住址为江苏省江宁县东山镇双龙村双涵头 9 号。

30、余培军先生，中国国籍，身份证号码为 320102197509074614，住址为南京市江宁区百家湖街道文化名园函翠苑 4 幢 403 室。

31、陈志泳女士，中国国籍，身份证号码为 320121197608220321，住址为南京市江宁区东山街道岔路社区宋西村 9 号-10。

32、刘正红先生，中国国籍，身份证号码为 321085197608222631，住址为江苏省江宁区东山镇天泰公寓 1 幢 201 室。

33、顾群女士，中国国籍，身份证号码为 320923198003071563，住址为南

京市白下区中山东路 532 号之 2。

34、单彬先生，中国国籍，身份证号码为 320722198103300039，住址为南京市鼓楼区匡庐新村 8 号。

35、丁永伟先生，中国国籍，身份证号码为 320421195905041917，住址为江苏省常州市武进区牛塘镇漕溪村委漕沟桥西 30 号。

36、王烈女士，中国国籍，身份证号码为 15010319770826102x，住址为南京市江宁区秣陵街道湖滨世纪花园 16—2 幢 401 室。

## （二）控股股东和实际控制人基本情况

刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章是本公司的控股股东及实际控制人。刘国耀直接持有本公司 40.21% 的股权，胡歙眉系刘国耀的妻子直接持有本公司 35.71% 的股权，刘建耀系刘国耀之弟直接持有本公司 7.51% 的股权，胡梓章系胡歙眉之父亲直接持有本公司 4.23%。四人合计持有本公司 87.66% 的股权。

实际控制人基本情况见如下：

刘国耀先生，董事，中国国籍，身份证号码 32010219620428283X，住址：江苏省南京市白下区丰富路 18 号 4 幢 1501 室，无永久境外居留权。现任本公司董事长。

胡歙眉女士，董事，中国国籍，身份证号码 320102196008223226，住址：江苏省南京市白下区丰富路 18 号 4 幢 1501 室，无永久境外居留权。现任本公司总经理。

刘建耀先生，副总经理，中国国籍，身份证号码 320421197003111911，住址：南京市江宁东山镇明月花园 16 幢 503 室，无永久境外居留权。现任本公司副总经理。

胡梓章先生，中国国籍，身份证号码为 320102192912143218，住址：南京市玄武区林化所 5 幢 20 室。

## （三）本公司控股股东和实际控制人控制的其它企业情况

香港欧科投资有限公司于 2005 年 4 月 13 日在香港注册成立，注册证书编号为 963016，地址为香港九龙旺角弥敦道 610 号荷李活商业中心 1318-20 室。香港欧科的股本为港币 10,000 元，每股港币 1.00 元，香港欧科成立时的股东为胡歙

眉女士，胡歙眉女士持有股份为 10,000 股，占公司总股本的 100%。2005 年 5 月 17 日，胡歙眉女士将其持有的香港欧科 100 股股权转让给刘建耀先生。同日，香港欧科委任胡歙眉和刘建耀为香港欧科的董事。胡歙眉女士现持有香港欧科 99% 股权，刘建耀先生持有香港欧科 1% 股权。香港欧科商业登记证记载的业务性质为贸易，但除曾持有科远控制股权外未实际从事业务。

#### （四）控股股东和实际控制人所持本公司股份是否存在有争议情况

本公司控股股东及实际控制人刘国耀先生、胡歙眉女士、刘建耀先生、胡梓章先生直接或间接持有的本公司股份不存在被质押、冻结或其它有争议的情况。

## 七、发行人的股本情况

### （一）本次发行前后的股本情况

#### 1、本次发行情况

本公司本次发行前总股本为 5,100 万股，本次拟公开 1,700 万股 A 股股票，发行完成后公司股本为 6,800 万股。本次发行的股份占发行后总股本的比例为 25%。各股东发行前后的持股情况如下表：

股东	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
刘国耀	2,050.900	40.214	2,050.900	30.160
胡歙眉	1,821.300	35.712	1,821.300	26.784
刘建耀	383.000	7.510	383.000	5.632
胡梓章	215.850	4.232	215.850	3.174
曹瑞峰	175.000	3.431	175.000	2.574
张 勇	128.950	2.528	128.950	1.896
梅建华	125.000	2.451	125.000	1.838
李海康	103.000	2.020	103.000	1.515
方正等 28 人	97.000	1.902	97.000	1.426
社会公众股	-	-	1,700.000	25.000
合 计	5,100.000	100.000	6,800.000	100.000



## 2、本公司前十名股东及其在发行人任职情况

股东	发行人任职
刘国耀	董事长
胡歙眉	总经理
刘建耀	副总经理
胡梓章	/
曹瑞峰	副总经理
张 勇	产品总监
梅建华	销售总监
李海康	技术中心副总经理
方 正	产品总监
黄太明	产品总监

### (二) 股东关联关系及关联股东的各自持股比例

股东	关联关系	持股比例 (%)
刘国耀		40.214
胡歙眉	刘国耀妻子，胡梓章女儿	35.712
刘建耀	刘国耀弟弟	7.510
胡梓章	胡歙眉父亲	4.232
黄锋	庞成芳的丈夫	0.059
庞成芳	黄锋的妻子	0.049

### (三) 股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章、曹瑞峰等 36 名全体股东承诺：

“自南京科远自动化集团股份有限公司首次向社会公开发行股票并上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所持有的南京科远自动化集团股份有限公司股份，也不由南京科远自动化集团股份有限公司回购本人所持有的股份。”

刘国耀、胡歙眉、刘建耀、曹瑞峰等公司董事、监事、高管承诺：

“除上述承诺外，本人作为南京科远自动化集团股份有限公司的高级管理人员，同时承诺：本人在南京科远自动化集团股份有限公司任职期间，每年转让的股份不超过本人所持有南京科远自动化集团股份有限公司股份总数的百分之二十五，且离职后半年内不转让本人所持有的南京科远自动化集团股份有限公司股份。公司上市后，在申报离任六个月后的十二月内通过公司上市地证券交易所挂牌交易出售本公司股票数量占其所持有本公司股票总数的比例不得超过 50%。”

#### （四）发行人其它需要说明的情况

本公司的股份中不存在国有股份或外资股份，股东中没有战略投资者，本公司没有发行过内部职工股。本公司不曾存在过工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

## 八、发行人员工及社会保障情况

### （一）员工情况

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司共有员工 397 人，员工的构成情况如下：

指标名称	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
1、员工专业结构			
其中：研发人员	97	83	61
销售人员	65	65	56
工程技术人员	145	148	143
生产人员	42	34	32
行政财务管理	48	46	45
2、员工受教育程度			
其中：硕士及以上	33	24	18
本科	182	174	152
大中专	149	151	142
高中及以下	33	27	25
合计	397	376	337

## （二）员工社会保障及其它福利情况

本公司实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。依照《中华人民共和国劳动法》的相关规定和当地政府关于建立、完善社会保障制度等配套文件的要求，结合公司实际情况，本公司为签订劳动合同的员工按时缴纳基本养老保险、医疗保险等保险金和住房公积金，切实保障员工的合法福利待遇。根据南京市江宁区劳动和社会保障局出具文件证明，本公司最近36个月，按时缴纳各项社会保险费用，未受过任何劳动行政处罚。

## 九、持有 5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况

除前述有关股份锁定的承诺外，根据本公司持有 5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的承诺，上述股东在最近三年内均没有重大违法行为；所持有的本公司股权没有设置质押给其它第三者权益的情形；也没有其它任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，也没有重大负债。

本公司实际控制人刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章出具了不竞争承诺函，详见本招股意向书第七节之“一、同业竞争”。

## 第六节 业务和技术

### 一、发行人主营业务及设立以来的变化情况

公司以及全资子公司科远控制的主营产品包括热工自动化产品和电厂信息化产品，如下表所示：

大类	小类
热工自动化产品	电厂主厂房控制系统
	电厂辅助车间控制系统
电厂信息化产品	电厂厂级监控信息系统（SIS）
	电厂管控一体化信息系统

#### （一）电厂主厂房控制系统

电厂主厂房控制系统是运用热工自动控制理论、仪器仪表、计算机和其他信息技术，对发电厂生产过程实现检测、控制、优化、调度、管理和决策，达到增加产量、提高质量、降低消耗、确保安全、减员增效等目的综合性高技术产品；覆盖发电厂的锅炉、汽轮机、发电机等主要工艺设备，具体控制的是“发电厂生产流程图”中黑实线所标示的工艺流程。

电厂主厂房控制系统包括 DCS（分散控制系统）、自动化软件、现场仪表和相应的技术服务，下图为电厂主厂房控制系统的基本架构示意图，如图中所示，分布于电厂工艺设备附近的现场仪表通过控制电缆或现场通讯电缆与 DCS 连接，DCS 通过预先设计的数学模型或先进控制策略等自动化软件，适时地发出控制信息、调整运行工况，实现电厂的安全经济运行，操作员可通过监控站终端，对全部生产过程的工况进行监视和操作。

#### （二）电厂辅助车间控制系统

电厂辅助车间是指为发电厂主厂房的锅炉、汽轮机、发电机的正常运行提供相关服务的工艺系统，为主厂房的正常运行提供保障，需完成特定的功能，如提供合格的化学水、燃料等等，具体包括化学水处理、除灰渣、输煤、脱硫等子系

统，具体是“发电厂生产流程图”中虚线所标示的工艺流程。

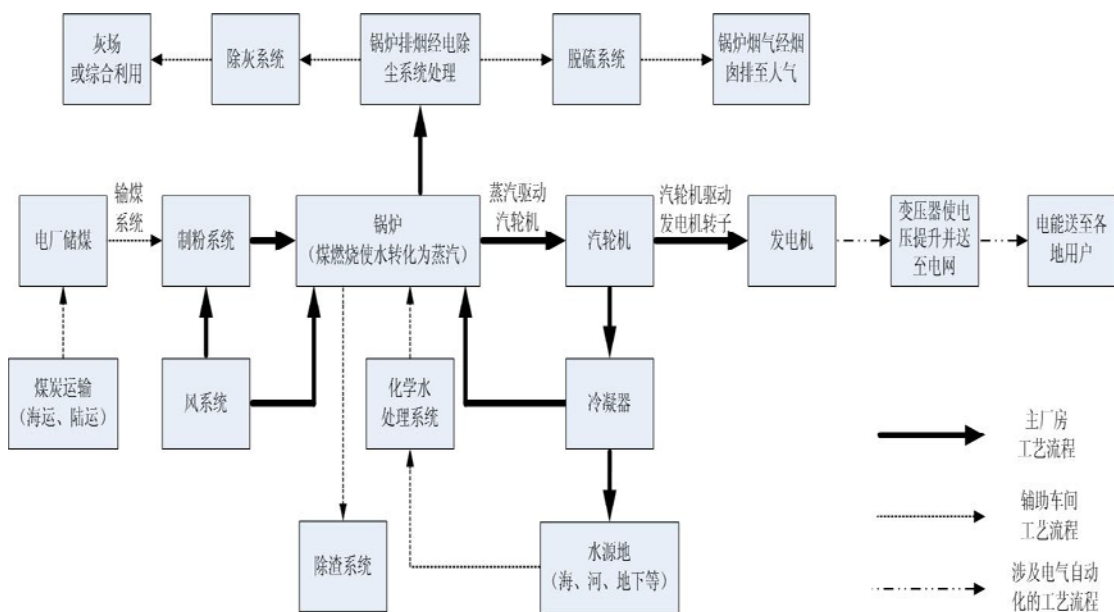
辅助车间控制系统是指对发电厂辅助车间实现检测、控制、优化、调度、管理和决策，达到增加产量、提高质量、降低消耗、确保安全、减员增效等目的综合性高技术产品，辅助车间控制系统可分为辅助车间程控系统和辅助车间集中控制系统。

电厂辅助车间控制系统包括 PLC 或 DCS、自动化软件、现场仪表和相应的技术服务，分布于电厂辅助车间工艺设备附近的现场仪表通过控制电缆或现场通讯电缆与 PLC 或 DCS 连接，PLC 或 DCS 通预先设计自动化软件中的程序或控制策略，适时地发出控制信息、调整运行工况，实现电厂辅助车间的安全经济运行，操作员可通过监控站终端，对全部生产过程的工况进行监视和操作。

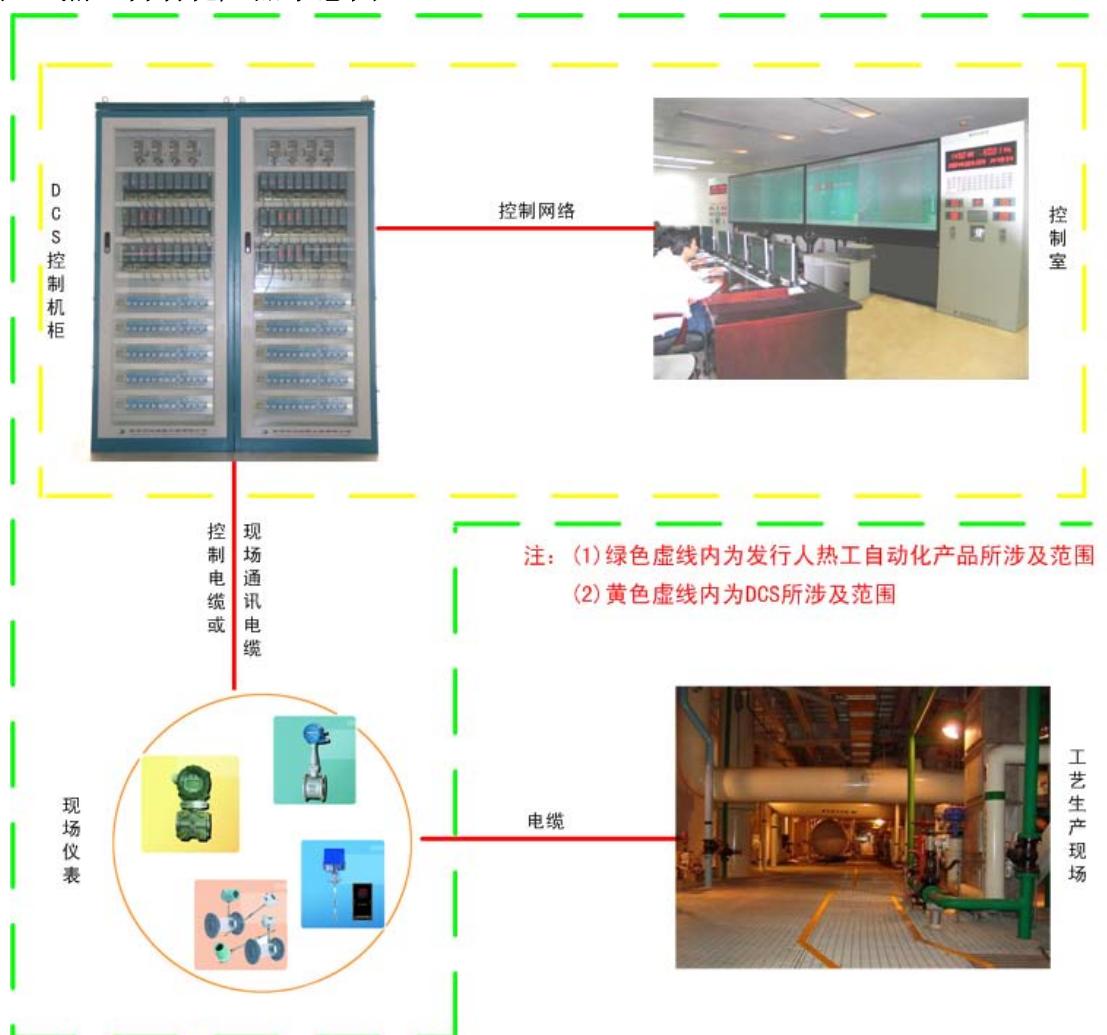
与一般工业品不同，发行人的热工自动化产品不但要向电厂提供先进、可靠的产品，而且还要根据电厂主厂房采用的不同型号的锅炉、汽轮机、发电机以及辅助车间采用的不同型号的工艺设备，设计合适的控制程序和控制方案等自动化软件，并负责自动化软件的设计、开发、组态以及系统的静态调试、出厂验收、现场调试、技术培训等技术服务工作，其质量不但与 PLC 或 DCS、现场仪表的先进性和可靠性有关，而且与自动化软件的先进性、适用性和技术服务能力有较大关联。

发行人的热工自动化产品中的自动化软件和相应的技术服务由发行人完成，DCS 或 PLC 和现场仪表部分外购、外协，部分自主开发、生产。

**附：“电厂工艺流程图”**



附：“热工自动化产品示意图”



### （三）电厂厂级监控信息系统（SIS）

电厂厂级监控信息系统 SIS（Supervisory Information System of power plant 的简称），以连接实时数据为基础，在全厂范围内实现生产信息共享，并为优化运行、故障预报及操作指导提供实时服务的信息系统。所连接的实时数据包括主厂房控制、辅助车间控制、热网等的的数据，以安全经济运行和提高电厂整体效益为目的。

系统构成	控制系统接口软件，冗余通讯网络平台、实时数据库软件、生产过程监视系统软件、故障诊断与事故预报系统软件、虚拟 DCS 仿真系统软件、设备寿命计算和分析系统、运行优化和指导系统软件。
主要功能	可以在任何地方监控主辅厂房控制系统参数及热网参数等；可以监控设备状态；可以进行故障预报；可以进行优化运行及操作指导等。有效促进电厂生产设备的优化运行、减少非计划停机次数，降低发电煤耗，对电厂生产过程自动化、节能增效和综合竞争力的提升有直接的促进作用。
应用领域	电厂信息化建设

### （四）电厂管控一体化信息系统

管控一体化信息系统是为实现电厂协同工作、信息共享的新型信息化平台，它通过管理电厂的生产和管理型数据，使生产实时数据为管理所用，使电厂人、财、物及信息流处于最佳结合状态，实现企业的整体优化，以最佳投入、最佳转换实现最大产出，从而提高劳动生产率，提高综合经济效益和提高市场竞争力；使电厂生产和管理更加透明和高效，从而实现电厂“管理”和“控制”的一体化。

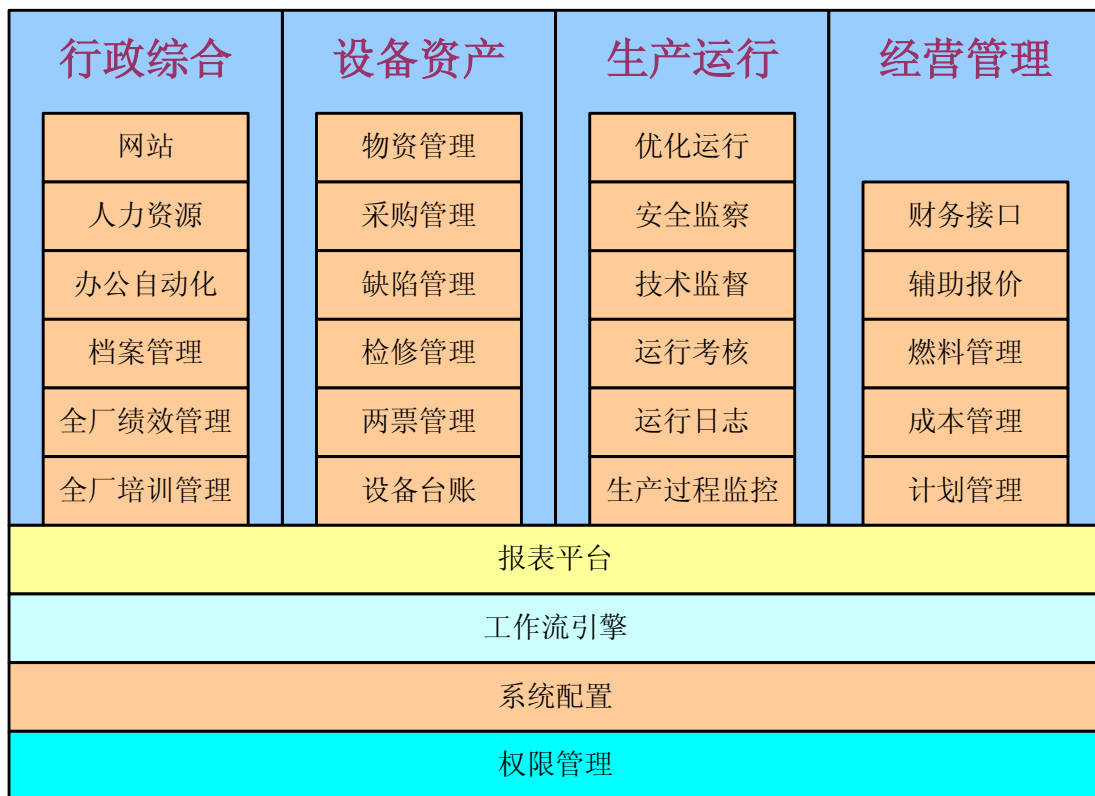
管控一体化信息系统以厂级监控信息系统（SIS）的生产实时数据和相关功能为基础，与电厂管理业务充分结合。例如在网络结构上：共用一个管理网络；在功能实现上：统一权限，单点登陆；在平台方面：用户通过一个平台就能处理完成其日常工作中的所有业务，包括网络沟通、邮件发送、任务处理，并且用户可以自主订阅所有的生产实时数据和管理数据；在数据整合方面：生产数据和管理数据整合在一起，实现了电厂管理和控制的一体化。

管控一体化信息系统不仅可提高企业管理者管理决策的可预见性，减少传统的经验性决策的局限性和随意性给企业带来的决策风险，并可充分利用电厂的生产和经营数据，合理规划生产管理流程，实现计算机辅助管理和辅助决策，为电

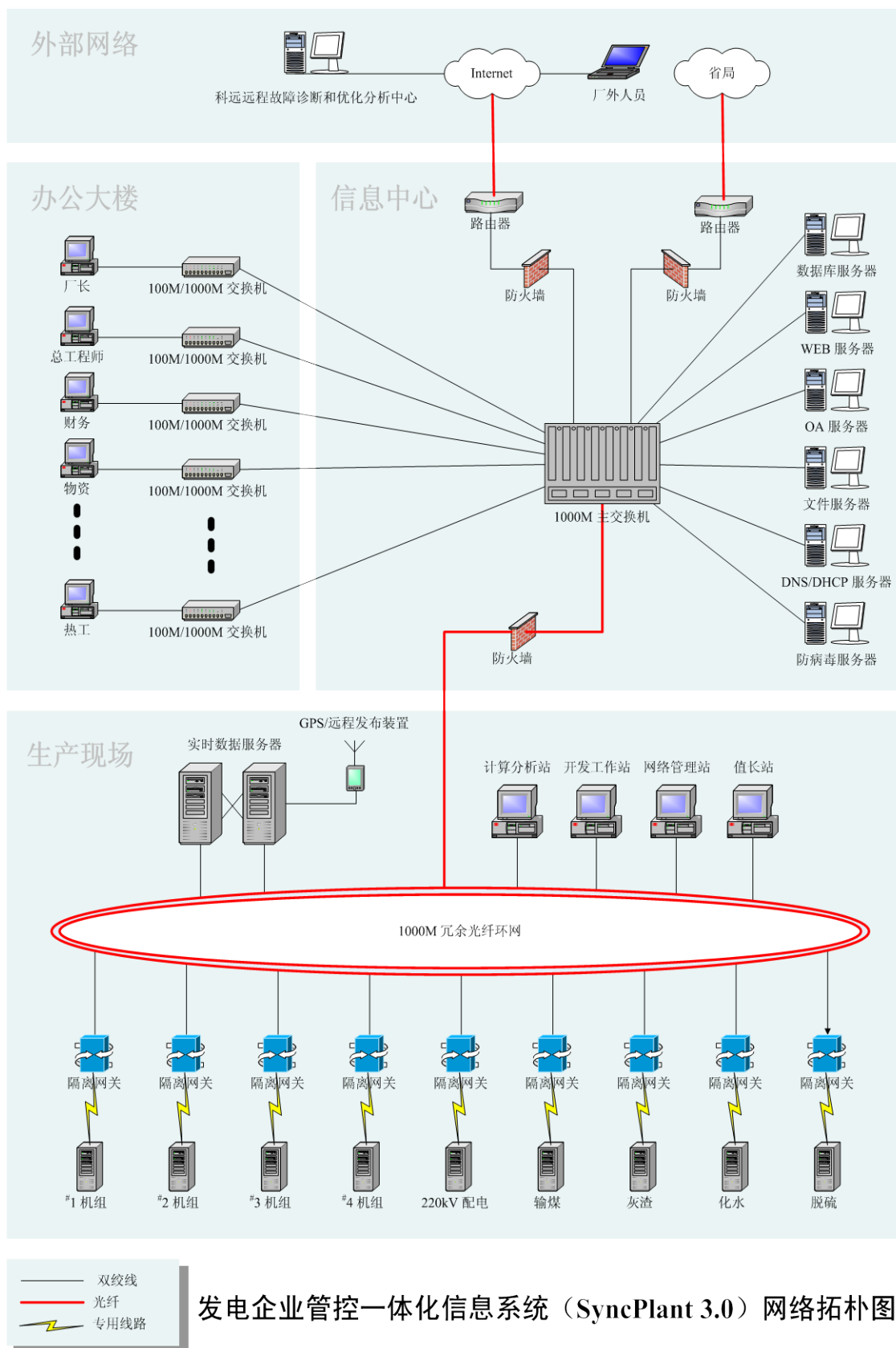
厂的经营目标服务，可强化管理工作中的计划和控制，且可通过指导和考核来提高机组运行水平，改善机组运行的安全性和经济性，以达到电厂在安全可靠运行的前提下，实现利润最大化的目标。

系统构成	包括基础硬件平台和软件功能。硬件平台包括交换机、防火墙、路由器、服务器、计算机等网络设备，软件功能包括厂级监控信息系统（SIS）、行政综合管理系统、设备资产管理系统、生产运行管理系统、经营计划管理系统等。
主要功能	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.为企业管理层实时提供决策性依照；</li> <li>2.为电厂生产经营提供全面有效的管理手段；</li> <li>3.提高电厂的整体经济效益；</li> <li>4.提高电厂机组运行水平，改善机组运行的安全性和经济性。</li> </ol>
应用领域	电厂信息化建设

科远管控一体化信息系统功能结构图







公司自设立以来，主营业务未发生重大变化。

## 二、发行人所处行业的基本情况

公司产品分属于两个不同的行业，以下分别进行介绍。发行人全资子公司科远控制的产品所处行业与发行人完全相同。

### （一）热工自动化行业基本情况

#### 1、热工自动化行业概况

##### （1）热工自动化技术简介

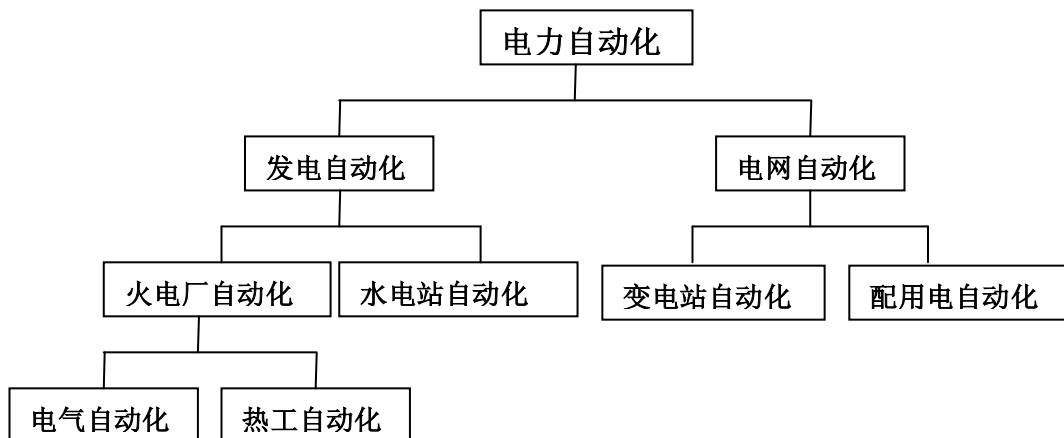
热工自动化技术是一种运用控制理论、热能工程技术、智能仪器仪表、计算机技术和其他信息技术，对热力学相关参数进行检测、控制，从而对生产过程实现检测、控制、优化、调度、管理、决策，达到确保安全、增加产量、提高质量、降低消耗、减员增效等目的的综合性高新技术。

热工自动化系统主要包括 DCS 或 PLC、自动化软件、现场仪表和技术服务，其中 DCS 由智能仪表发展而来，PLC 由继电器控制装置发展而来。

随着电厂工艺复杂程度的不断提高，热工自动化的可靠性在生产管理中所处的地位越来越重要，不但影响电厂的经济运行，而且直接影响安全生产，严重将导致机组停炉跳机，造成企业生产承受重大经济损失。采用先进的热工自动化产品后不但可大幅度提高电厂的安全性，避免出现非计划停炉停机的重大事故，而且可极大地提高电厂的经济效益。

##### （2）热工自动化行业基本情况和特点

热工自动化市场分类如图所示：



火电厂自动化由两部分构成：（1）电气自动化，主要包括保护测控装置、安全自动装置、发电机励磁系统、发电机—变压器组保护装置等；（2）热工自动化，从范围分主要包括主厂房控制系统和辅助车间控制系统；从产品类别细分，主要包括 DCS、PLC、自动化软件和现场仪表。

公司研发、生产、销售的热工自动化产品属于热工自动化领域。我国热工自动化产业涉及热能动力、电力、电子、计算机、人工智能、通讯、机电等诸多领域，属综合学科产业。具备如下特点：

·产品技术含量高，专业性强；

·竞争激烈，直接面临美、日、欧等跨国公司的竞争，目前外国公司在高端市场占统治地位；

·国内许多热工自动化企业主要从事产品分销、代理和简单的系统集成，没有自主技术和产品，规模多数较小，缺乏明显的核心技术能力。

### （3）热工自动化系统的构成与功能

热工自动化系统主要构成包括：DCS 或 PLC、自动化软件、现场仪表和技术服务。DCS 或 PLC 由控制机柜、网络系统、人机界面等组成，其中控制机柜内部安装有控制器、I/O 模块、继电器、断路器、电源等；网络系统包括交换机、光缆、网络接头、光电接口等设备；人机界面包括计算机、工控机、显示器和打印机、操作台等设备。

热工自动化系统主要功能：数据采集（DAS）、模拟量控制（MCS）、顺序控制（SCS）、锅炉炉膛安全保护（FSSS）、电气控制系统（ECS）、汽机跳闸保护系统（ETS）、汽机数字式电液调节系统（DEH）、虚拟 DPU 仿真功能、量程和联锁保护定值查询、优化控制、远程故障诊断等。

热工自动化系统可以实现电厂自动控制，提高电厂的自动化程度，实现电厂的安全经济运行，是电厂除三大主机（锅炉、汽轮机和发电机）以外最重要的组成部分。热工自动化系统本身并不直接创造效益，但它对电厂生产过程起着明显的提升作用：提高生产过程的安全性；提高电厂发电效率，减少能源损耗，实现节能减排；提高产品质量，即电网频率、电压稳定性，根据负荷变化及时提供所需电量；减员增效，提高劳动生产力。

据“我国工业自动化市场现状分析报告”介绍，对自动化系统投入和企业效益

方面提升产出比约1:4至1:6之间,特别在电厂这种资金密集型企业中,热工自动化系统占设备总投资5%以下,起到“四两拨千金”的作用。经本公司控制部与江苏盐城发电厂专业人员测算,在装机容量为2×135MW机组等级的电厂采用热工自动化系统产生经济效益如下:

1) 节约生产费用:

采用先进的热工自动化系统后明显减少了运行人员的工作量和劳动强度,从而每班运行人员由8人减为6人,五班共减10人,每人每年综合费用按5万元计算,可降低人工费50万元/年。

2) 能耗的降低:

由于电厂自动化水平的提高,机组运行参数稳定,自动调节品质提高,从而改善机组运行参数,延长了设备的使用寿命,同时减少了设备维护保养成本。按本公司控制部测算:主蒸汽压力每提高0.1MPa,每吨蒸汽可节约412克标准煤,按每天每台炉生产蒸汽7,000吨测算,每天可节省标准煤2,884千克,又每年生产天数按300天计算,每年每台炉可以节约865.2吨标准煤,每吨标准煤按500元计算,可节约人民币432,600元;主蒸汽温度每提高1℃,每吨蒸汽可节约350克标准煤,按每天每台炉生产蒸汽7,000吨测算,每天可节省标准煤2,450千克,又每年生产天数按300天计算,每年每台炉可以节约735吨标准煤,每吨标准煤按500元计算,可节约人民币367,500元。由此可以测算出每台炉每年可以节约800,100元,对于2×135MW机组而言,每年可以节约 $800,100 \times 2 = 1,600,200$ 元。

## 2、行业管理体制

热工自动化行业的主管部门是国家发改委电力司和国家电力监管委员会。国家发改委电力司负责研究拟定电力工业的行业规划、行业法规和经济政策,组织制定行业规章、规范和技术标准,实施行业管理和监督;提出有关电、热价格政策方面的意见。国家电力监管委员会则按照国务院授权,行使行政执法职能,依照法律、法规统一履行全国电力市场准入、交易、安全等监管职责。在技术层面,由国家电力规划设计院和有关行业协会制定了若干产品、技术和质量方面的国家标准,构成了电力工业的产品、技术、质量的监督管理体系。

### 3、热工自动化行业竞争格局及市场化程度

热工自动化行业已经高度市场化，是中国引进国外先进技术和产品较早的行业领域之一，而且电力行业整体的自动化水平较高，也被认为是中国目前最能与国际接轨的行业之一。我国热工自动化市场主要由以下几类企业构成：

#### (1) 国际知名的电力设备制造商

由于国内自动化企业在技术开发上的投入不足，使得国际知名的电力设备制造商在高端市场（300-1000MW 机组）的热工自动化产品占据了绝对的市场优势，主要国外厂商包括 ABB、GE、西门子、西屋、福克斯波罗、施耐德等。虽然国产热工自动化产品在个别机组有少量应用，国外品牌基本上仍然处于垄断地位。

#### (2) 国内大型发电和电力设备制造集团下属的自动化企业

一类为国内大型发电集团下属的自动化企业，例如国电集团下属的北京国电智深控制技术有限公司。国电集团下属电厂热工自动化产品基本由下属公司提供。另一类为国内大型电力设备制造集团下属的自动化企业，例如上海自动化仪表股份有限公司在被上海电气集团收购后，热工自动化产品销售量得到了明显提高。

#### (3) 新兴的自动化高新技术企业

二十世纪九十年代，随着我国改革开放的深入，出现了有高校和科研单位背景的高技术自动化公司，包括北京和利时系统工程股份有限公司、浙江中控技术有限公司、西安恒生科技股份有限公司和发行人等近百家自动化厂商，这些企业具有机制、技术以及人才等方面的优势，因此占据了 300MW 等级以下发电机组热工自动化产品市场。

### 4、进入热工自动化行业的主要障碍

我国的热工自动化经过 30 多年的发展，已经形成了一定的产业基础和格局。经过激烈的市场竞争和优胜劣汰，具有技术实力、生产规模等竞争优势的企业已经初现端倪，行业的进入壁垒显著提高。目前，进入本行业的主要障碍表现在以下几个方面：

#### (1) 电厂自身的特点

电力关系到国民经济的命脉。电力系统是极其复杂的庞大系统，变量多，实

时性强，安全要求高，一旦出现事故影响巨大，对国民经济的损失不可估量，而其运行的稳定性和可靠性极大地依赖于热工自动化系统。因此对热工自动化系统的可靠性要求非常高，不但要求供应商提供可靠、先进的产品，而且要求供应商提供包括自动化软件和技术服务在内的热工自动化解决方案，供货商的信誉、经验、实力和业绩是确定投标资格的重要参考。

### （2）技术和人才

热工自动化技术是将热力学、自动控制、检测传感技术和 IT 技术紧密结合的产物。从事热工自动化技术的人才，不但要具有上述技术，而且要将这些方面的知识融汇贯通，且需要长时间的经验积累和技术储备。

### （3）客户关系

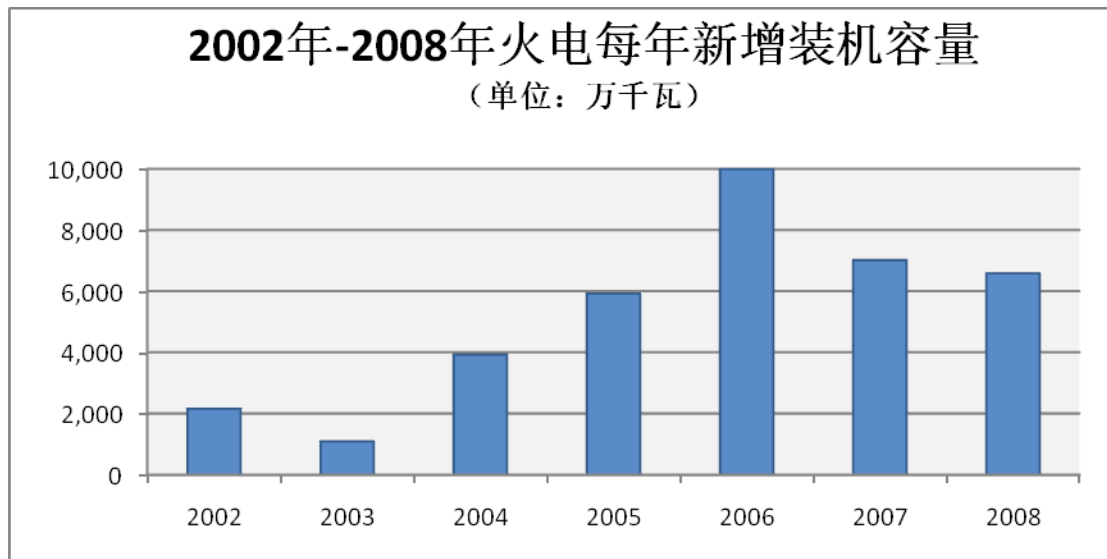
稳定优质的客户群体是企业竞争中胜出的重要筹码；相当数量的优质客户资源的积累需要较长时间才能完成，先进入企业在这方面会形成明显的先发优势；老客户维护成本相对较低，先进入企业一旦和客户建立起稳定的合作关系，新进入企业将较难争夺其市场份额。

## 5、市场需求状况分析

热工自动化产品的市场需求，主要来自于与发电相关的新建工程以及现有电厂的改造，新建工程指电力行业中新建发电厂以及石化、冶金等其它行业中新建工程的配套电厂。现有电厂的改造指电厂原有机组的扩建以及热工自动化产品的更新换代，一般热工自动化产品的更新换代需要 6 年左右。

在热工自动化产品方面，新建工程的需求与发电厂新建装机容量直接相关。根据中国电力企业联合会网站数据，截至 2008 年年底，我国电力总装机容量为 7.92 亿千瓦，其中火电装机容量为 6.01 亿千瓦，占整个装机总量的 75.87%。未来两年我国电力建设将维持较高的建设数量，根据国家发改委副主任、能源局局长张国宝在 2009 年 2 月 3 日召开的全国能源工作会议上的讲话，“2008 年，全国共关停小火电机组 1,669 万千瓦。近三年，累计关停小火电机组已达 3,420 万千瓦，占“十一五”关停目标的 68.4%。目前在建电力项目 1.83 亿千瓦，2009 年还将新核准 7,000 万千瓦的电力建设，预计 2009 年电力总投资在 5,800 亿元左右”。由此测算，未来三年新增电力装机容量为 2.53 亿千瓦，假定 70% 为火电装机容量，则未来三年平均每年新增火电装机容量为 5,900 万千瓦。目前新建火电厂热

工自动化的投资为每千瓦 50-70 元，新建火电厂将使得火电厂热工自动化产品未来三年平均每年的需求将达 29.5 亿元左右。此外现有电厂改造对热工自动化产品的需求尚无权威统计资料，预计未来市场需求量较大。



注：上图数据由中国电力企业联合会年度统计数据整理。

## 6、行业利润水平的变动趋势及原因

一方面，市场竞争程度越来越激烈，使得热工自动化产品的价格降低。另一方面，热工自动化技术日益成熟，提高了国产化程度，同时热工自动化产品的上游原材料价格也呈下降趋势，使得热工自动化产品的成本也在降低。因此行业整体利润率水平相对平稳。

## 7、影响热工自动化行业发展的有利和不利因素

影响热工自动化行业发展的有利因素如下：

### (1) 国家的政策

热工自动化产品属于 2007 年 1 月 23 日国家发改委、科学技术部、商务部、国家知识产权局联合发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》中的“97、工业自动化”的范畴。

根据《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》，明确了 2010 年中国实现节能减排的目标任务和总体要求。到 2010 年，中国万元国内生产总值能耗将由 2005 年的 1.22 吨标准煤下降到 1 吨标准煤以下，降低 20% 左右。这就要求电厂必须减少单位发电的煤耗，热工自动化产品可以实现火电机组运行的经济

性，从而降低单位发电的煤耗。

### （2）电力市场的市场化

国务院于 2002 年 3 月正式批准了《电力体制改革方案》，其主要目标是打破垄断，引入竞争，提高效率，降低成本，健全电价机制，优化资源配置，促进电力发展，推进全国联网，构建政企分开、公平竞争、开放有序、健康发展的电力市场体系。国家成立了 5 个全国性的独立发电公司（中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司和中国电力投资集团公司），即通常所说的“五大发电集团”。电力体制改革引入市场和竞争机制，将促使五大集团降低成本，提高经济效益和运行的安全性，直接促进热工自动化行业的发展。

### （3）经济的发展

经济发展的要求使得国家对电力投资的加大。电厂的投资增加，使得热工自动化产品的需求增加。

影响热工自动化行业发展的不利因素如下：

首先，随着我国电力工业的高速发展，国际知名的自动化供应商对国内市场的技术、人才、产品等投入越来越大，在高端市场（300—1000MW 等级机组）的热工自动化产品占据了绝对优势。由于国内热工自动化企业多数规模较小，且多数仅从事产品分销、代理和简单的系统集成，在技术开发上的投入不足，没有自主技术和产品，使得企业的竞争力与国际知名的自动化供应商有一定差距，将面临更加激烈的市场竞争。

其次，一些大型发电集团在热工自动化产品采购时，往往优先采购自己参股的工业自动化公司的产品。

## 8、行业周期性，区域性或季节性特征

本行业无区域性，但有一定的周期性、季节性特征。

公司的终端客户基本为火力发电企业（电厂），火电企业的建设规模与宏观经济的周期性密切相关，而公司所处行业的发展又取决于火电企业的建设规模，因此公司所处的行业具有一定周期性。

目前国内电力行业的设备采购遵守严格的预算管理制度，一方面电厂的技改立项申请与审批集中在每年的第一季度，另一方面电厂由于年度预算的原因，电厂的建设相对集中在下半年，年底建设加快。



因此,各电厂对本公司产品的需求一般情况下主要集中于下半年,与此相应,公司的验收交货及销售实现在下半年居多,尤其以第四季度最多。2007年与2008年,由于电厂效益不佳,电厂建设速度放缓,导致本公司营业收入的季节性不明显。

本公司2007年、2008年、2009年的第四季度营业收入占全年销售收入的比例分别为29.29%、24.84%、33.61%。

## 9、上下游行业与本行业的关联性及其影响

上游行业包括:计算机、控制器、I/O 模块、网络设备、电子元器件、现场仪表等。

下游行业:电力。

本行业与上游行业具有一定关联性,主要体现在两个方面,其一是上游行业的技术更新和产品升级,从而使本行业的新产品的设计方案与之联动变化。鉴于技术更新和产品升级对老产品一般具有兼容性,所以上游行业技术更新和产品升级对本公司现有产品的影响不大。其二是上游行业产品的价格变化影响本行业的原材料采购成本。

下游行业对本行业的发展具有较大的拉动作用,稳定发展的常规火力发电和快速发展的新能源发电,将给本公司所处行业带来较大的增长空间。下游行业对本公司产品的先进性、可靠性、经济性的要求很高,使得本公司必须不断加大在技术创新方面的投入,以更好满足下游客户的需求。

## 10、行业发展趋势

目前,常规火电机组的发展趋势是向大容量、高参数方向发展,在节能减排发电领域,随着国家进一步强化加强环境保护和节能减排政策,市场前景更为广阔。

随着发电企业的发展和科技进步推动作用,热工自动化和电厂信息化呈现整合趋势,一方面对分散控制系统 DCS 收集的现场数据,利用先进的数据库技术、通讯技术,采用现代控制理论,结合用户的工艺实际作进一步的深度加工,为适应节能减排、复杂发电过程等领域的各种模糊、智能控制算法将会在新一代 DCS 系统得到应用,从而为用户提供更大的增值作用,新一代的分散控制系统 DCS

将向信息管理系统和计算机网络控制扩展,将过程控制和信息管理系统紧密结合起来,构成计算机集成过程系统(CIPS)。CIPS除了要完成传统DCS过程控制的功能外,还要实现运行支持和决策支持的功能,包括质量控制、过程管理、在线优化、经营管理、决策分析等。

另一方面,分散控制系统和现场仪表的连接将由模拟通讯向数字通讯转变,当前现场总线技术的发展非常迅速,具有现场总线通讯功能的现场仪表不断涌现,可以支持多种标准的现场总线仪表、执行机构等,分散控制系统DCS与现场仪表之间不是仅仅测量数据的传输,而且还要传输大量表达仪表状态、参数、管理等方面的信息,甚至要把简单的控制功能也“下放”到现场仪表中去。

综上所述,正在出现的热工自动化和电厂信息化的融合,将为打造数字化电厂打下坚实基础,分散控制系统DCS、现场仪表和电厂信息化的应用必然要与发电企业的工艺、管理、生产结合得更加紧密,从而使热工自动化和电厂信息化市场的内涵发生深刻的变化。

## (二) 电厂信息化行业基本情况

### 1、行业管理体制和行业政策

#### (1) 行业主管部门和行业监管体制

发行人的电厂信息化业务属于软件行业,行业主管部门是工业和信息化部。

工业和信息化部对全国软件产业实行行业管理和监督,组织协调并管理全国软件企业认定工作。工业和信息化部同时负责全国软件产品的管理,其主要职责包括制定并发布软件产品测试标准和规范;对各省、自治区、直辖市登记的国产软件产品备案;指导并监督、检查全国各地的软件产品管理工作;授权软件产品检测机构,按照我国软件产品的标准规范和软件产品的测试标准及规范,进行符合性检测;制定全国统一的软件产品登记号码体系,制作软件产品登记证书;发布软件产品登记通告。

#### (2) 行业法律法规及政策

1) 2000年,国务院发布了《关于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),在投融资政策、税收政策、产业技术政策、软件出口政策、收入分配政策、人才政策、知识产权保护等方面对软件行业进行大力

扶持。

2) 2000 年, 财政部、国家税务总局、海关总署发布《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》(财税【2000】25 号), 制定了鼓励软件产业发展的若干税收政策。

3) 2002 年, 国务院发布《振兴软件产业行动纲要(2002 年至 2005 年)》, 将软件产业的定位提到国民经济和社会发展的基础性、战略性产业的高度上, 明确指出要以信息化带动工业化。我国的这一产业政策, 为软件产业赋予了新的历史使命, 将在较长时期内对软件业的发展带来促进作用。

4) 2006 年 2 月, 国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》(国发【2005】44 号), 提出了我国科学技术发展的总体目标, 并将大型应用软件的发展列入优先发展主题。

5) 2007 年 6 月国家发改委发布《高技术产业发展“十一五”规划》提出壮大软件产业, 进一步提升电力、金融、民航、税务、通信等重点行业大型应用软件的开发能力和集成服务水平。

## 2、行业市场情况

发行人的电厂信息化业务属于电力信息化的重要组成部分, 电力信息化又可以分为电网信息化和电厂信息化。发行人的业务主要集中在电厂的信息化软件及服务领域, 产品主要为电厂厂级监控信息系统(SIS)和电厂管控一体化信息系统(CMIS)等合称“电厂信息化”。

根据计世资讯(CCW Research)的预测, 2009 年电力信息化投资规模达到 140 亿元人民币, 比 2008 年增长 12%, 继续保持较高的增长速度。2007 年—2009 年电力行业 IT 投资规模情况参见下图:



在未来几年,随着信息化产业的发展,电力企业的软硬件投资比重将更趋于合理,由零散的软硬件采购逐步转向对整体解决方案的采购。据计世资讯(CCW Research)的研究结果显示,预计2009年电力信息化建设中硬件投入在整体投入中所占的比重将继续减少,软件和服务的投入力度将继续加大。预计硬件投资比例占52.9%,软件和服务占47.1%。软件和服务比例的增高,将更有利于电力行业IT解决方案提供商提高利润水平,从而促进电力信息化的良性发展,同时也对电力行业IT解决方案提供商的软件和服务的质量提出了更高要求。



据计世资讯(CCW Research)的研究结果显示,2007年电厂信息化的投资占电力行业全部信息化投资的比例为57.1%,2008年投资比例为54.9%、2009

年预计投资比例为 52.9%，由此测算，2009 年国内电厂信息化市场容量约为 70 亿元。其中软件业务所占比例按前文所述 30.8% 计算，2009 年电厂信息化软件总市场容量约为 21.56 亿元。

电厂信息化市场的增长速度将高于电力行业装机容量的增长速度。按 IDC 预测，至十一五末，我国电力信息化市场年复合增长率将为 14.9%。因此，发行人的电厂管控一体化信息化系统业务未来市场发展前景看好。

### 3、行业竞争情况

#### (1) 电厂信息化行业竞争格局及市场化程度

2001 年之后，电厂逐步开始应用以全面预算管理为核心、覆盖整个企业价值链的管理信息系统（有的企业也称之为 ERP 系统）。2002 年之后，电厂也开始应用以提供机组运行安全性和经济性为目的的厂级监控信息系统（SIS）。2005 年之后，电厂的信息化建设趋向于生产、经营、管理等各方面的一体化，即管控一体化信息系统的雏形。

目前，在电厂信息化产品方面，本土参与竞争的主要企业可以分为两大类：原热工自动化厂家和高校类企业，发行人属于原热工自动化厂家。热工自动化厂家一般具有较好的技术储备、项目实施团队和客户资源，产品实用化程度高。高校类企业相对缺乏客户资源和对电厂的深度了解。

国内从事电厂信息化业务的公司数量较多，市场份额普遍不高。主要原因是除财务管理软件外，电厂信息化起步较晚，多数国内供应商缺乏核心技术，目前多以地域优势获取订单。

远光软件在电厂的财务管理系统中的市场占有率较高。在电厂其它信息化领域，各电厂信息化供应商的市场占有率还没有专项统计数字，目前市场占有率相对较高的有 SAP、ORACLE 等国外企业，这一类企业产品的应用范围主要是国内的部分新建电厂。

#### (2) 进入电厂信息化行业的主要障碍

发行人所在的电厂信息化领域，由于涉及电厂的生产工艺、管理流程等知识和热工自动化、IT 等专业，关键性技术较多，要进入这一领域，需要长时间的行业积累，所以进入该领域的技术壁垒较高。

由于已有信息系统的投资、各种信息资源的延续性和保密性、用户熟悉和掌

握程度等原因，更换信息系统造成的风险和投资是巨大的，甚至可能造成管理混乱，影响不可估量，因此用户一般不会置上述因素不顾而轻易更换供应商。

#### 4、影响行业发展的有利和不利因素

影响行业发展的有利因素：

##### （1）产业政策

软件产业属于国家大力鼓励发展的行业。近年来，国家为了促进软件行业的发展，出台了《关于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）、《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税【2000】25号）、《振兴软件产业行动纲要（2002年至2005年）》、《软件企业认定标准及管理办法》（试行）、《软件产品管理办法》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》（国发（〔2005〕44号）、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》若干配套政策的通知（国发〔2006〕6号）等一系列的法规和政策，电力信息化产业处于历史上最好的政策环境当中。

##### （2）电厂的需求

随着我国电力体制改革的深化，电力企业集团的成立，厂网分开、竞价上网机制的到位，电厂也同样面临着“同网、同质、同价”的市场竞争环境，电厂的管理重点必将从传统的计划生产，逐步过渡到基于科学调度和竞价决策的市场化生产，更多的电厂把加强管理、强化核心竞争力、降低成本、提高企业效益当作企业最主要的目标。同时国家在“十一五规划”中明确提出了“以信息化带动工业化”的政策，电厂的信息化建设必将迎来新的发展契机。

影响行业发展的不利因素：

##### （1）技术人才瓶颈

电厂信息化对技术人才的要求较高，一方面，技术人员必须深入了解发电技术、自动控制技术、计算机软硬件、通信等技术和电厂生产工艺、管理流程等知识，培养一名合格的电厂信息化技术人才需要较长的时间；另一方面，上述技术不断发展变化，电厂信息化技术人才需要及时掌握新的技术动态。因此，电厂信息化的技术人才相对缺乏。

##### （2）国外知名企业产品的冲击

电厂信息化市场是一个基本开放的市场，国外知名企业凭借其技术和品牌优

势进入我国后，对国内电厂信息化产品的供应商带来一定冲击，市场竞争更加激烈。

## 5、行业技术水平与技术特点

电厂信息化技术涵盖范围广，一般企业往往缺乏掌握电厂信息化所需的各种专业技术人才，没有足够的技术力量为电厂提供电厂信息化完整解决方案，因此电厂信息化系统往往被人为的划分为多个子系统，如厂级监控信息系统（SIS）、管理信息系统（MIS）、虚拟DCS仿真系统、财务管理系统（FMIS）等。近年来，将这些信息化系统进行一体化设计、开发、实施、管理，以管理和控制一体化的理念设计信息化系统成为目前电力信息化的发展趋势。

发行人已经开发了“管控一体化信息系统（SyncPlant1.0）”，并取得了成功应用。

## 6、行业特有的经营模式

本行业无特有经营模式。

## 7、行业周期性，区域性或季节性特征

见本招股意向书本节“热工自动化行业基本情况”之“8、行业周期性，区域性或季节性特征”。

## 8、上下游行业与本行业的关联性及其影响

电厂信息化行业的上游是信息化行业。

电厂信息化行业的下游是电厂。

宏观经济景气度等因素影响电厂的投资，进而影响电厂信息化行业的产品销售。

### 三、发行人在行业中的竞争地位

#### （一）发行人热工自动化产品行业地位、竞争对手、市场份额及变动趋势

##### 1、热工自动化产品行业地位和竞争对手

热工自动化行业的竞争格局可划分为三大梯队：第一梯队为国外跨国公司包括 ABB、西门子、GE、西屋、福克斯波罗等，在 600-1000MW 等级机组电厂占据了约 80% 的市场份额（发行人统计）。第二梯队主要包括发行人、北京国电智深控制技术有限公司、北京和利时系统工程股份有限公司、上海自动化仪表股份有限公司、浙江中控技术有限公司、西安恒生工业自动化有限公司等，客户主要为 300MW 等级以下机组的电厂，开始在 300MW 等级以上的发电机组的电厂有一定客户基础。第三梯队有近百家自动化公司，主要从事产品分销、代理和简单的系统集成，由于技术实力原因，在热工自动化领域的市场份额较少，竞争分散。

目前国内热工自动化产品已经在 300MW 等级以上机组市场的应用中有所突破，如发行人的辅助车间集中控制系统已经在国电泰州 2×1000MW 的机组中应用，发行人的主厂房控制系统已在澜山发电有限公司 2×600MW 的机组中应用。北京国电智深控制技术有限公司的热工自动化产品也已在国电集团下属电厂的大型机组中有较多应用。

发行人的主要竞争对手为：

企业名称	简要情况
上海自动化仪表股份有限公司	上市公司，上海电气集团控股子公司。主要产品有工业生产过程控制系统、成套装置和仪表、可编程序控制器（PLC）、不间断电源（UPS）及仪表控制柜、低压电器柜等。客户涉及化工、石化、电力、冶金等行业，是一家综合性工业自动化企业。
北京和利时系统工程股份有限公司	注册资本 1 亿元人民币，现有员工 1,200 多人，以工业自动化信息化业务为核心，涉足铁路信号与运输自动化信息化、电子政务、电机驱动和传动等领域。该公司的自动化控制产品应用领域广，服务的客户涉及到化工、造纸、电力等行业，是一家综合性工业自动化企业。
浙江中控技	是中控科技集团的控股子公司，涉足工厂自动化领域的现场总线与控制系统的



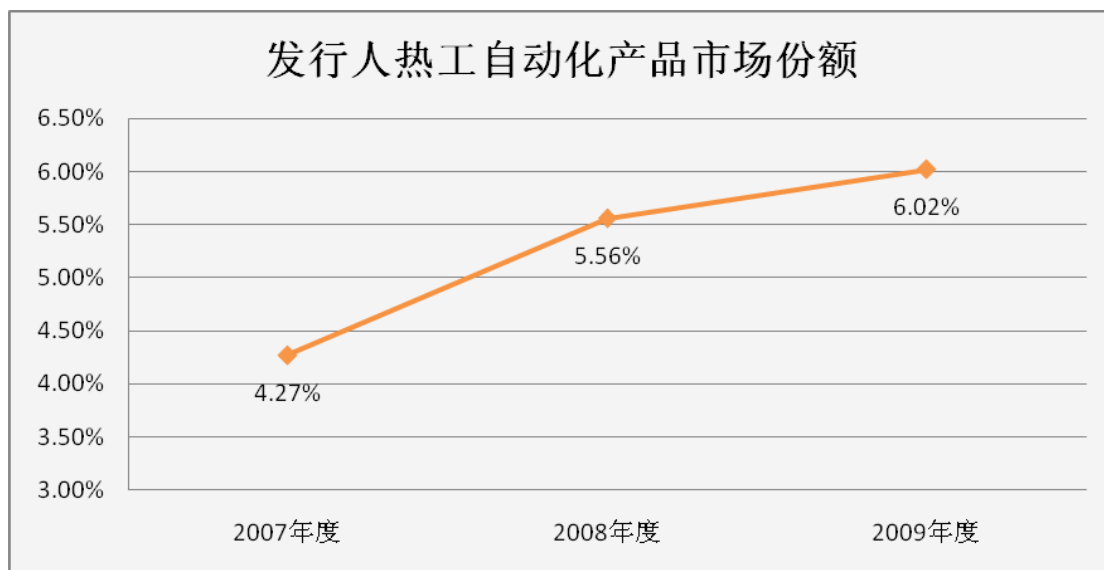
术有限公司	研究开发、生产制造、市场营销及工程服务。产品应用广泛，客户涉及化工、石化、电力、冶金、建材、造纸、啤酒等行业，是一家综合性工业自动化企业。
北京国电智深控制技术有限公司	成立于 2002 年初，是五大发电集团之一的国电集团下属企业，专门从事电厂自动化系统开发、制造、设计与工程服务。
西安恒生工业自动化有限公司	原西安恒生科技股份有限公司，该公司是电厂辅助车间控制系统主要生产厂家之一。2008 年 12 月被美国罗克韦尔自动化集团收购，成为其旗下的全资子公司。

（资料来源：各公司网站及有关网站）

除上海自动化仪表股份有限公司外，其他企业均非上市公司；除北京国电智深控制技术有限公司、西安恒生工业自动化有限公司和本发行人外，其他三家均为综合工业自动化企业。

## 2、热工自动化产品市场份额情况及变动趋势

据前述的 2002 年—2009 年年新增火电装机容量和新建火电厂热工自动化产品的投资为每千瓦 50 元测算，2007 年、2008 年、2009 年的国内电力行业热工自动化市场年销售总额分别为 35.1 亿元、32.91 亿元、30.38 亿元，而发行人 2007 年、2008 年、2009 年的热工自动化产品的销售收入分别为 1.50 亿元、1.57 亿元、1.84 亿元，约占国内电力行业热工自动化产品领域的市场份额分别为 4.27%、5.56%、6.02%。



## （二）发行人电厂信息化产品行业地位、竞争对手

发行人在销售、投标过程中，经常接触到的竞争对手主要有：西安热工研究院有限公司、同方股份有限公司、北京国电智深控制技术有限公司、国电南京自动化股份有限公司、北京华电天仁电力控制技术有限公司、南京朗坤软件有限公司、北京和利时系统工程股份有限公司、大唐先一科技有限公司、南京东大能发科技有限公司等。在以上竞争对手中，西安热工研究院有限公司和同方股份有限公司的市场份额相对排在前列。发行人的市场份额因电厂信息化行业竞争分散而无法统计。

2007年、2008年、2009年，发行人电厂信息化产品的营业收入分别为881.34万元、2,543.92万元、1,100.04万元。

## （三）公司的竞争优势与劣势

### 1、公司的竞争优势

#### （1）核心技术优势

热工自动化与电厂信息化是两个技术壁垒较高的行业。公司目前已掌握了热能工程自动化技术、测控技术、电力电子技术、通信技术和应用软件技术等相关领域的核心技术，并构建了相互关联的多技术、多学科的综合应用平台，利用该平台在相关应用领域开发了多项产品。

公司具有控制系统的设计能力，充分体现了公司在核心技术平台上的综合技术应用能力。公司不但在热工自动化产品中拥有多项先进的核心技术，而且是国内少数几家能够根据客户个性化需求，为客户提供热工自动化和电厂信息化系统规划设计的供应商，更为重要的是公司可以为客户同时提供完整的热工自动化和电厂信息化设计方案。

公司的核心技术领域、技术应用及对应的主要产品如下：

核心技术	技术应用	主要产品
热工自动化系统设计技术 除氧器水位和凝汽器热井水位多变量控制技术 热风送粉制粉系统风粉混合物浓度在线计算技术 乏气送粉制粉系统自动倒风控制技术	热工自动化	主厂房控制系统、辅助车间控制系统

大型循环流化床锅炉燃烧自动调节技术 母管制热电厂协调控制技术 火电厂磨煤机模糊控制技术 热工自动化嵌入式装置平台化设计、开发技术		
控制系统接口技术； 实时数据库技术； 平台化开发技术； 多数据库集成技术	电厂信息化	电厂厂级监控信息系统（SIS）、电厂管控一体化信息系统

### 公司产品核心技术能力的表现

主厂房控制系统
国内第一个采用除氧器水位和凝汽器热井水位多变量控制技术,并成功地将其应用在节省厂用电的凝汽器无水位运行方式中(大唐南京下关发电厂);
国内第一个采用热风送粉制粉系统风粉混合物浓度在线计算技术,在风粉系统监测画面上显示当前工况下的风粉系统最优调整方案,供运行人员对风粉系统的可控参数进行调整,达到最低的综合发电成本(华电半山发电厂);
国内第一个采用乏气送粉制粉系统自动倒风控制技术,实现了乏气和热风回路之间的切换控制,保证一次风压的稳定,避免倒风操作的失误引起MFT的发生,极大程度的提高了自动化水平,降低运行人员的工作强度(大唐南京下关发电厂);
国内首次提出大型循环流化床锅炉“残碳”概念,在模型分析和优化算法软件包的基础上系统地解决了循环流化床锅炉燃烧的自动投运难题(广东双水发电厂);
国内首创基于人工智能的火电厂自动化控制技术,提出利用神经网络强大的非线性映射、联想、记忆能力对于电厂进行优化运行控制(软件著作权号:2001SR4892)。
辅助车间控制系统
国内较早采用辅助车间集中控制技术,并率先应用于百万千瓦级机组(国电泰州发电有限公司);
国内率先采用了火电厂现场总线控制技术(江阴苏龙发电有限公司);
承担国内最大规模的电厂输煤程序控制系统(江阴苏龙发电有限公司);
国内第一个采用生物脱硫和干法脱硫控制技术(宜兴协联发电有限公司)。
电厂管控一体化信息系统
国内第一个成功实施大型的地区级信息系统(江苏省热电机组管理系统),该系统连接并管理江苏省近300家热电企业;
国内率先成功实施采用“管控一体化”思想设计的电厂信息系统(广东双水发电有限公司管控一体化信息系统)。

## （2）产品优势

第一，发行人的热工自动化产品先进性和可靠性较高，不但可以保证电厂的安全运行，不会因为产品质量或故障造成电厂非计划停运，而且可以使电厂的经济性得到显著提高。

第二，发行人具有领先于竞争对手的自动化软件和热工自动化系统设计能力，可以减少电厂的工程管理和协调工作，加快工程进度。

所以，发行人的产品价格要比国内竞争对手略高，但仍然能竞标得到高端客户的订单。

## （3）行业协同优势

公司的业务领域涉及热工自动化和电厂信息化两个行业，形成了独特的行业协同优势，具体表现为：

第一，热工自动化和电厂信息化产品具有相似的应用领域，在客户资源、营销网络方面高度重叠，可共享公司的市场营销资源，使两类产品的销售相互促进，公司在获取市场信息、新产品市场开拓、客户关系维护等方面也可有效降低费用；

第二，热工自动化和电厂信息化产品的开发、生产均需要对电厂的生产工艺和管理流程有较深的研究，可共享公司的技术资源，一方面降低公司的技术及研发投入支出；另一方面，两类产品在技术创新、技术改进方面相互促进，有助于公司加快新产品的开发进度。

综上所述，公司同时经营热工自动化和电厂信息化两类产品，可根据市场需求的变化随时调配公司的相关资源（销售、技术等），有利于公司提高资源利用效率，降低运营成本，达到盈利水平最大化，并降低了生产单一产品的经营风险。

## （4）市场与客户优势

由于公司的技术先进、产品性价比高、技术服务好，客户对公司的满意度、信任度和忠诚度较高。公司的老客户在新建、扩建和技术改造中绝大部分继续采用本公司的产品。2007年、2008年、2009年来自老客户的销售额占营业收入的比例分别为49.03%、57.27%、61.39%。公司的优质客户较多，公司的大部分客户既关注价格更注重产品质量和技术服务；根据公司的技术优势，发行人采用了大客户开拓战略，相继开发了南京汽轮机（集团）有限责任公司、马鞍山钢铁股份有限公司、安徽海螺水泥股份有限公司、无锡华光锅炉股份有限公司等为代

表的众多大客户，这些大客户为公司带来持续、稳定的销售收入。

#### （5）研发优势

公司自设立以来，一直坚持技术领先战略，在技术、研发环节持续投入，致力于形成核心竞争能力，以保持公司的长期竞争优势。

最近三年，公司的研发投入占当年营业收入的比重一直保持在 7% 以上。公司设立了技术中心，专职负责公司的产品研发和技术创新工作。

经过多年的持续投入，公司已形成了完备的产品研发体系，具备了较强的自主研发能力和工业设计能力，在行业内处于领先地位。目前，公司以及子公司拥有 12 项国家专利，26 项软件著作权，正在申请注册的专利有 11 项。

## 2、公司的竞争劣势

（1）热工自动化和电厂信息化市场已经全面对外资企业开放，相对于国外知名公司，发行人规模较小，流动资金紧张，没有能力进行大规模的技术开发和产业化投入。

（2）公司还没有完全建立覆盖全国的销售网络，市场相对集中在华东地区。

## 四、发行人的主营业务情况

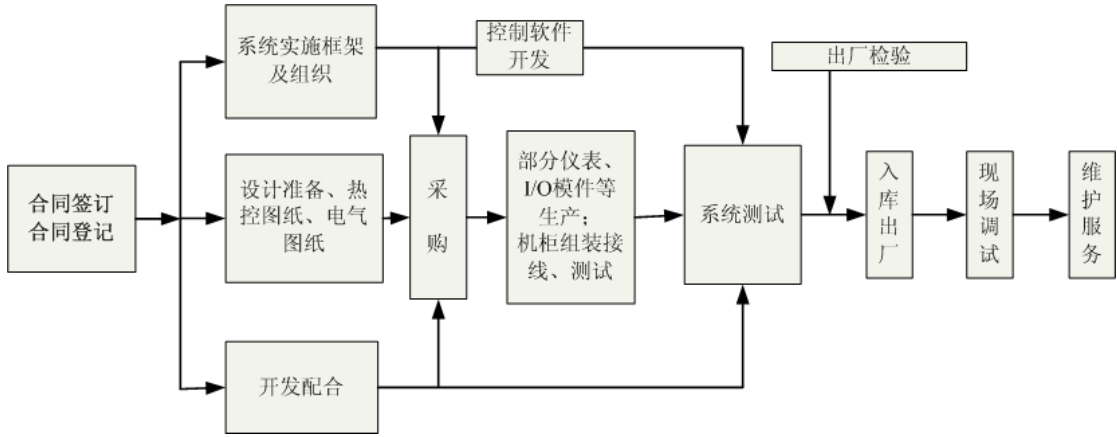
2006 年之前，发行人主要利润来源于全资子公司科远控制，科远控制的主营业务、主要产品、主要产品的工艺流程、主要经营模式等均与发行人相同。2007 年，发行人收购科远控制 25% 的股权后，对科远控制进行了整合和重新定位。科远控制在继续执行原签订的合同后，未来不再进行热工自动化产品和电厂信息化产品的研发与生产，主要是智能阀门控制装置和风电控制系统的研发与生产。

### （一）公司主要产品及其用途

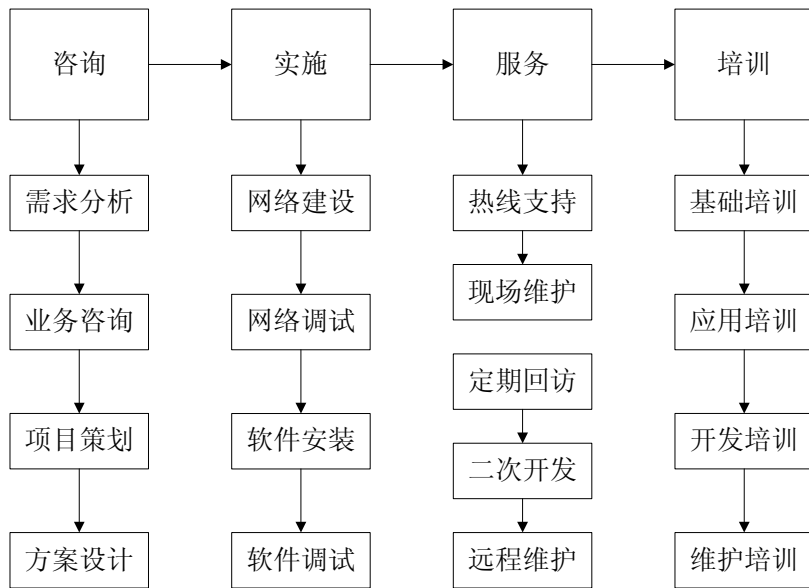
见本节“发行人主营业务及设立以来的变化情况”。

### （二）主要产品的工艺流程图

热工自动化产品流程图为：



公司电厂信息化产品开发流程图为：



### (三) 主要经营模式

本公司的经营模式为：投标、议标→签订合同→软硬件设计→采购→生产→组装测试→发出商品→现场安装调试→验收→售后服务和技术支持。

#### 1、采购模式

热工自动化产品由 DCS 或 PLC（控制机柜、控制器、I/O 模块、继电器、断路器、电源、网络系统、计算机、操作台等）、自动化软件、现场仪表和技术服务组成，部分硬件设备、自产硬件产品的原材料需要对外组织采购，机柜、操作台等需要按照公司设计的图纸和技术要求外协加工。公司设立了专门负责采购的采购部，根据销售合同负责部分硬件设备、原材料的采购，外协件的委托加工。

电厂信息化产品由计算机系统和应用软件系统组成，计算机系统需要对外组织采购，公司设立了专门负责采购的采购部，根据销售合同随机采购。

## 2、生产模式

公司主导产品热工自动化与电厂信息化产品均为定制式产品，规格与技术参数等指标按用户实际需要确定，这就决定了上述产品生产模式是“按需定制，以销定产”，主要根据合同订单组织生产。生产过程包括软硬件产品设计和组装。

公司绝大部分原材料外购与外协，重要工序自行生产。

(1) 本公司的外购原材料主要包括五大类：

A、部分控制器、I/O 模件等；

B、电子、电气元件（包括电源、继电器、断路器、开关等）

C、计算机和网络设备

D、现场仪表

E、其它（包括印刷线路板、线槽等）

(2) 本公司的外协件主要包括机柜、操作台等。

在生产工序中，公司承担了绝大部分工序的生产，主要包括软硬件设计、制造，系统的组装、测试、检验。

## 3、销售模式

公司主营产品热工自动化与电厂信息化均属于技术含量较高的产品，用途的专业性较强，需根据订单组织生产，并且对安装、调试、验收交货及售后服务的要求较高。产品一般直接销售给电厂，也有一部分是通过电力设备承包商销售给电厂。

无论是直接销售给电厂还是通过电力设备承包商销售给电厂，本公司热工自动化产品和信息化产品合同一般都是投标方式取得。公司近年来已积累了丰富的投标经验，新客户不断增加。由于公司产品的技术与质量在行业中处于先进水平，公司在招投标中竞争实力日益增强。

单位：万元

销售对象	2009 年		2008 年		2007 年	
	销售收入	比例	销售收入	比例	销售收入	比例

电厂	12,071.88	62.01%	13,196.83	72.17%	12,633.96	79.37%
电力设备承包商	7,394.86	37.99%	5,088.93	27.83%	3,284.53	20.63%
合计	19,466.74	100.00%	18,285.76	100.00%	15,918.48	100.00%

#### 4、结算方式

由于产品专业性强，在性能与精度上要求较高，需求的个性化程度高，因此在公司按订单组织生产完工后，一般需要先在公司进行完善的测试，经客户初步确认合格后才能发货，发货后还需要在现场调试，调试合格后还有一年的质量保证期，该期间公司须提供无偿的售后服务。公司在初步验收合格完成交货时确认销售收入实现。电力行业支付设备款项时一般采用“181”付款方式和“361”付款方式，即：签署销售合同时先预付 10%（或 30%），产品经现场调试验收合格后付 80%（或 60%），余款 10% 作为质量保证金，在一年的质量保证期结束后付清。

#### （四）主要产品的产能与销售情况

##### 1、主要产品生产能力及产销量数据

本公司的产品是“按需定制，以销定产”，因此每年的产销率几乎为 100%。

本公司的产品是以客户的需求进行生产，因此客户的需求不同，产品的功能不同，产品的销售价格差异很大。

##### 2、公司报告期主要产品销售价格变动情况

公司报告期主要产品的销售价格呈下降的趋势，主要是由于上游原材料价格下降以及热工自动化和电厂信息化产品供应商的技术日趋成熟，导致生产成本下降。此外，电厂现行的招标方式使得热工自动化和电厂信息化的供应商的销售价格下降。

##### 3、公司产品销售区域的分布

公司经过多年的市场开拓，逐渐培育出核心区域市场，成为公司稳定的收入来源，如江苏地区。

报告期，公司主要产品销售区域及各区域销售金额占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元



项目	2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	销售占比	金额	销售占比	金额	销售占比
江苏地区	10,145.52	52.12%	9,773.28	53.45%	9,764.14	61.34%
华东（除江苏外）	3,655.05	18.78%	3,521.41	19.26%	2,791.59	17.54%
华中地区	2,084.13	10.71%	1,678.70	9.18%	1,386.97	8.71%
华南地区	742.98	3.82%	313.93	1.72%	255.36	1.60%
华北地区	2,211.95	11.36%	2,147.70	11.75%	1,360.52	8.55%
东北地区	495.75	2.55%	722.32	3.95%	345.38	2.17%
其他	131.36	0.67%	128.42	0.70%	14.53	0.09%
合计	19,466.74	100.00%	18,285.76	100.00%	15,918.48	100.00%

公司主要产品近三年在江苏、华东以及华东以外地区的市场占有率情况如下表：

	2009 年	2008 年	2007 年
江苏地区市场	43.41%	42.57%	27.32%
华东地区市场	33.98%	37.89%	11.80%
华东以外市场	2.69%	2.49%	1.42%

电力作为公共产业，是国民经济的先行官，地区的电力市场容量与地区经济发展速度密切相关，江苏省及华东地区是我国 GNP 增长较高的地区，具有较高的市场增长空间。江苏省及华东地区是公司主营业务最重要的市场，而且江苏省和华东地区是我国经济和科技发达地区，对其他市场具有一定的影响力和示范效应，此外，江苏省及华东地区有很多大型电力设备制造和总承包企业，例如南京汽轮机（集团）有限公司、无锡华光锅炉股份有限公司、苏源环保、上海电气集团等，每年都要采购大量的热工自动化和电厂信息化产品和服务，所以公司成立之初就确定了首先占领江苏市场，然后拓展到华东地区，最后面向全国的市场拓展策略。目前，公司的产品在江苏以及华东地区的市场占有率高，公司在全国其他区域的拓展也取得了较大进展。2008 年和 2009 年，公司来自于华东以外地区的收入占总收入的比例分别为 27.29%和 29.11%。目前的全国的电厂建设有逐步向内地转移的趋势，特别是向煤炭生产地转移，公司的业务重点将随之转移。公司未来能够稳定在华东的市场占有率，逐步增加在华东以外地区的市场占有率。

公司的产品进入华东以外地区的主要障碍是公司的销售网络覆盖不足，随着公司对销售渠道的投入的增加，公司会不断提高华东以外地区的市场占有率。

#### 4、主要客户情况

##### (1) 对前五名客户的销售情况

本公司报告期内前五名客户的销售收入及其占公司总销售收入的比重如下表所示：

五大客户销售	金额（万元）	占营业收入比例
2009年	7,294.50	37.47%
2008年	8,441.15	46.16%
2007年	6,719.78	42.21%

下表为本公司报告期内的前5大客户以及机组情况：

2009年（单位：元）		
客户名称	营业收入	占营业总收入的比例
南京汽轮机（集团）有限责任公司	29,141,452.98	14.97%
无锡华光锅炉股份有限公司	13,727,350.44	7.05%
大唐南京发电厂	11,717,948.73	6.02%
安徽海螺川崎工程有限公司	8,747,453.00	4.49%
上海电气集团股份有限公司	9,610,811.77	4.94%
合计	72,945,016.92	37.47%
2008年（单位：元）		
客户名称	营业收入	占营业总收入的比例
南京汽轮机【集团】有限责任公司	24,247,350.43	13.26%
安徽海螺川崎工程有限公司	18,672,974.36	10.21%
同煤大唐塔山发电有限公司	17,604,796.58	9.63%
无锡华光锅炉股份有限公司	16,009,468.09	8.76%
国投昔阳能源有限责任公司	7,876,923.08	4.31%
合计	84,411,512.54	46.16%
2007年（单位：元）		
客户名称	营业收入	占营业总收入的比例
南京汽轮机【集团】有限责任公司	33,680,854.55	21.16%
南京第二热电厂	12,461,017.09	7.83%
国电泰州发电有限公司	7,541,880.35	4.74%

江苏苏源环保工程股份有限公司	7,021,752.15	4.41%
淮南矿业集团有限公司	6,492,307.70	4.08%
合计	67,197,811.84	42.21%

公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 30% 或严重依赖于少数客户，或该客户为本公司关联方的情况。

南京汽轮机（集团）有限公司（以下简称“南京汽轮机”）为本公司重要客户，公司主要为其提供中小汽轮机必要配件—汽轮机数字电液调节系统（DEH，属于主厂房控制系统）。

报告期对南京汽轮机（集团）有限公司销售收入：

单位：元

	2009 年	2008 年	2007 年
南京汽轮机	29,141,452.98	24,247,350.43	33,680,854.55
占营业收入比例	14.97%	13.26%	21.16%

南京汽轮机（集团）有限公司，注册资本 42,800 万元，是 300MW 等级以下容量中小型汽轮机主要生产企业。南京汽轮机不但生产汽轮机，而且生产发电机和燃气轮机，具有较强设计技术开发能力，特别是在根据市场新需求设计开发新型中小型汽轮机方面具有领先优势。国家今年推行节能减排政策后，南京汽轮机及时根据新的市场需求，开发了大量满足节能减排领域需要的新型汽轮机。截至 2008 年 12 月 31 日

南京汽轮机主要财务指标

单位：元

指 标	2008.12.31	项目	2008 年
资产	3,623,846,432.15	营业收入	2,706,347,526.48
负债	2,081,220,145.45	利润总额	487,145,031.19
所有者权益	1,542,626,286.70	净利润	426,251,902.29

公司与南京汽轮机（集团）有限公司作为长期战略合作关系。公司在南京汽轮机（集团）有限公司新型汽轮机设计中，根据汽轮机特性和电厂客户的需要，定制开发汽轮机数字电液调节系统（DEH）等新产品，同时营销中心各地的销售人员也负责向电厂介绍公司产品特点，由于公司产品从设计开发阶段就是根据汽轮机量身定制的，所以较多的电厂指定南京汽轮机（集团）有限公司配套本公司的产品。

## （五）原材料和能源及其供应情况

### 1、主要原材料及其供应情况

#### （1）热工自动化产品

热工自动化产品原材料主要由控制器、I/O 模件、计算机和网络设备、现场仪表、电子电气元件等构成。上述原材料中，控制器和 I/O 模件主要由欧陆自动化设备有限公司、上海西屋控制系统有限公司等供应，还有部分由发行人的子公司英维思自动化设备有限公司自产。计算机和网络设备主要由南京明高信息技术有限公司、南京康正科技有限公司等供应。现场仪表主要由霍尼韦尔等供应，还有部分由发行人的子公司英维思自动化设备有限公司自产。

#### （2）电厂信息化产品

电厂信息化产品原材料主要由计算机和网络设备等构成。

### 2、主要能源

公司生产所用主要能源为电力，公司生产用电均由电力部门提供，完全满足生产需要。

### 3、主要原材料占成本的比重

项目	2009 年		2008 年		2007 年	
	金额 (万元)	占营业成本 比例	金额 (万元)	占营业成本 比例	金额 (万元)	占营业成本 比例
控制器和 I/O 模件	1,902.21	17.39%	2,050.12	20.84%	2,303.62	27.01%
计算机和网络设备	2,230.78	20.39%	2,007.58	20.41%	1,729.01	20.27%
现场仪表	1,547.31	14.14%	1,127.43	11.46%	861.98	10.11%
电子电气元件	2,845.85	26.01%	2,233.49	22.70%	1,698.18	19.91%
机柜	1,065.71	9.74%	1,243.23	12.64%	728.47	8.54%
其它	286.02	2.61%	281.87	2.87%	360.21	4.22%
合计	9,877.88	90.29%	8,943.72	90.91%	7,681.47	90.06%

### 4、报告期内向前五名供应商采购情况

本公司报告期内向前五名供应商进行采购的金额及合计采购额，占当期采购总额的比例情况如下表所示：

单位：万元

单位	2009年	占全年采购量比例
欧陆自动化设备有限公司	731.00	6.62%
南京朗驰集团机电有限公司	576.10	5.22%
艾默生控制系统（上海）有限公司	485.00	4.40%
凯士比阀业（上海）有限公司	418.63	3.80%
上海海得控制系统有限公司南京分公司	395.29	3.58%
<b>合计</b>	<b>2,606.02</b>	<b>23.62%</b>
单位	2008年	占全年采购量比例
欧陆自动化设备有限公司	1,658.91	13.08%
南京明高信息技术有限公司	290.48	2.29%
东方新赛优（天津）控制系统工程有限公司	280.10	2.21%
广东省中科进出口有限公司	247.76	1.95%
南京网文信息技术有限公司	180.61	1.42%
<b>合计</b>	<b>2,657.86</b>	<b>20.96%</b>
单位	2007年	占全年采购量比例
欧陆自动化设备有限公司	2,327.03	19.19%
上海西屋控制系统有限公司	368.20	3.04%
南京明高信息技术有限公司	330.77	2.73%
上海海越自动化系统有限公司	269.90	2.23%
上海慧桥电气自动化有限公司	346.56	2.86%
<b>合计</b>	<b>3,642.46</b>	<b>30.04%</b>

欧陆自动化设备有限公司（Eurotherm controls,Inc.）为 Invensys plc（英国伦敦主板上市公司，上市代码 ISYS.L）的子公司，Invensys plc 为全球知名的自动化控制以及轨道交通的设备供应商，是世界 500 强之一。公司向欧陆自动化设备有限公司采购的产品为控制器和 I/O 模件。世界知名的控制器和 I/O 模件品牌有 Eurotherm（欧陆自动化设备有限公司）、西屋、ABB、SIMENS。控制器和 I/O 模件为本公司产品的重要部件，占公司产品成本的比例较大，采购量较大。2009 年，控制器和 I/O 模件占成本的比例分别为 17.39%。公司集中采购一家供应商的产品可以取得较大价格折扣，有助于公司降低生产成本。各厂商之间的控制器和 I/O 模件虽然有一定通用性，但也存在一些差别，集中使用同一品牌的部件，有助于降低开发成本，所以公司采购的控制器和 I/O 模件供应商主要为欧陆自动

化设备有限公司。随着公司研发和技术水平的不断提高,公司自产的控制器和 I/O 模件产品日趋成熟,公司向欧陆自动化设备有限公司的采购量呈逐期下降的趋势。2009 年,公司向该公司的采购量为 731.00 万元,占当期公司总体采购量的 6.62%。

#### 5、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在供应商或客户中所占权益情况。

本公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东没有在供应商或客户中占有权益的情况。

### (六) 公司采取的环保与安全措施

公司以热工自动化和电厂信息化产品的研发、生产为主要业务,生产过程不存在高危险或重污染的情况。

南京市环境保护局对公司环境保护情况进行了审查,并于 2009 年 11 月 18 日出具了环保法律审查意见,确认公司的生产经营符合环境保护要求。公司最近三年未被环保部门实施过环境保护行政处罚,未发生环境污染事故。

## 五、与业务相关的主要固定资产及无形资产

### (一) 与业务相关的主要固定资产

#### 1、最近一期固定资产情况

项目	原值(元)	净值(元)	成新率
房屋建筑物	15,070,819.75	12,097,150.50	80.27%
机器设备	1,936,978.08	1,603,972.95	82.81%
运输工具	2,927,400.00	1,755,396.58	59.96%
电子设备	4,970,213.97	3,003,582.76	60.43%
工具器具	5,259,463.28	4,473,742.35	85.06%
合计	30,164,875.08	22,933,845.14	76.03%

## 2、主要设备明细情况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司主要设备的详细情况如下表所示：

设备名称	账面价值 (元)	净值 (元)	成新率 (%)	技术先 进程度	所有者
控制装置测试系统	649,699.00	371,952.69	57.25%	先进	科远控制
嵌入式系统开发装置	75,000.00	39,937.50	53.25%	先进	发行人
单片机开发装置	403,825.00	346,594.63	85.83%	先进	发行人、科远控制
工作站	1,114,814.13	636,755.73	57.12%	先进	发行人、科远软 件、科远控制、英 维思
高温老化振动测试室	702,560.00	575,624.81	81.93%	先进	英维思
波峰焊生产线	82,885.13	51,413.46	62.03%	先进	英维思、发行人
生产用货梯	187,900.00	138,811.13	73.88%	先进	科远控制
测试仪器仪表	843,465.27	633,375.63	75.09%	先进	科远控制、发行人
高低温交变湿热试验箱	68,400.00	57,570.00	84.17%	先进	发行人
开发系统	4,880,724.04	4,800,665.51	98.36%	先进	发行人
执行机构用生产设备	607,707.68	573,582.83	94.38%	先进	发行人、科远控制
卡件模具	204,273.50	194,570.51	95.25%	先进	发行人
电子产品生产线	45,872.00	42,240.45	92.08%	先进	发行人
合计	9,867,125.75	8,463,094.87	85.77%	先进	

## 3、经营性房产状况

本公司并不拥有房产，生产经营所需的房产系无偿从全资子公司科远控制租赁获得。

本公司全资子公司科远控制拥有 3 处房产，其对应的土地证为宁江国用(2007)第 04158 号，具体情况如下表：

序号	产权证编号	建筑面积	房屋座落	用途
1	江宁房权证东山字第01021590号	3,600.00M <sup>2</sup>	江宁开发区西门子路27号	非住
2	江宁房权证东山字第JN00016847号	4,069.56M <sup>2</sup>	江宁开发区西门子路27号	研发楼
3	江宁房权证东山字第JN00016839号	2,861.93M <sup>2</sup>	江宁开发区西门子路27号	厂房

## (二) 与业务相关的主要无形资产

### 1、土地使用权

截至 2009 年 12 月 31 日，公司的土地使用权如下表：


序号	土地使用权人	权证号	使用权	使用面积	土地位置	取得	终止
----	--------	-----	-----	------	------	----	----

			类型			日期	日期
1	南京科远控制工程有限公司	宁江国用(2007)第04158号	出让	6,067.90M <sup>2</sup>	江宁区西门二路27号	1994年09月18日	2044年09月17日
2	南京科远自动化集团股份有限公司	宁江国用(2008)第02243号	出让	66,072.80M <sup>2</sup>	江宁滨江开发区天成路以东	2008年02月02日	2057年05月23日
3	南京科远自动化集团股份有限公司	宁江国用(2009)第21492号	出让	46,596.80 M <sup>2</sup>	江宁开发区前庄路以东、吉印大道以南	2009年7月24日	2059年7月6日

## 2、商标

(1) 发行人目前拥有的注册商标：

科远 (KEYUAN) +  **科远**  
**KEYUAN** 图案，该商标注册证号为第 1792789 号，核定使用商品第九类，即测量仪器、锅炉控制仪器、示量仪、温度指示计、仪表元件和仪表专用材料。该商标注册有效期限为自 2002 年 6 月 21 日起至 2012 年 6 月 20 日止。

(2) 发行人目前正在注册商标 (SCIYON) +  **科远**，核定使用商品第九类和第四十二类。

## 3、计算机软件著作权

(1) 发行人目前单独拥有的或与其控股子公司共同拥有的软件著作权如下：

序号	名称	登记号	登记时间	备注
1	工业自动化嵌入式应用软件 V1.0	2007SR12709 (2002SR0217)	2007年08月24日 (2002年06月11日)	
2	科远分布式能源计量监控软件 V1.0	2007SR12708 (2004SR01708)	2007年08月24日 (2004年02月27日)	
3	科远虚拟 DCS 仿真系统软件	2007SR12701 (2005SR12733)	2007年08月24日 (2005年10月26日)	注 1
4	科远火电厂故障诊断与事故预报系统软件 V1.0	2007SR12700 (2005SR12737)	2007年08月24日 (2005年10月26日)	注 2
5	科远 Sync BASE Server 软件	2007SR12702 (2005SR13363)	2007年08月24日 (2005年11月10日)	注 3
6	科远火电厂实时数据管理信息系统软件 V2.0	2007SR12704 (2006SR09096)	2007年08月24日 (2006年07月12日)	注 4
7	科远设备状态监测与智能优化控制系统软件 V1.0	2007SR12703 (2006SR09061)	2007年08月24日 (2006年07月12日)	注 5
8	科远汽轮机数字电液调节系统软件 V1.0	2007SR12706 (2006SR09062)	2007年08月24日 (2006年07月12日)	注 6
9	科远企业管控一体化信息系统软件	2007SR12707	2007年08月24日	注 7



	V1.0	(2006SR09222)	(2006年07月13日)	
10	科远燃料信息管理软件 V2.0	2007SR12696 (2007SR07620)	2007年08月24日 (2007年05月24日)	注8
11	科远缺陷管理系统软件 V2.0	2007SR12697 (2007SR07619)	2007年08月24日 (2007年05月24日)	注9
12	科远绩效考核管理系统软件 V2.0	2007SR12698 (2007SR07618)	2007年08月24日 (2007年05月24日)	注10
13	科远设备资产管理软件 V2.0	2007SR12695 (2007SR07615)	2007年08月24日 (2007年05月24日)	注11
14	科远物资管理系统软件 V2.0	2007SR12694 (2007SR07617)	2007年08月24日 (2007年05月24日)	注12
15	科远生产运行管理软件 V2.0	2007SR12693 (2007SR07616)	2007年08月24日 (2007年05月24日)	注13
16	科远检修管理系统软件 V2.0	2007SR12699 (2007SR07621)	2007年08月24日 (2007年05月24日)	注14
17	科远 IOTOOLS 配置软件 V2.0	2007SR16524	2007年10月24日	
18	科远 DTools 配置软件 V1.0	2008SR12501	2008年7月2日	
19	科远 LIN AUYODRAW 配置软件[简称: LIN AUTODRAW]V1.0	2008SR20350	2008年9月23日	
20	科远电动执行器软件[简称: 电动执行器软件]V1.0	2008SR32464	2008年12月08日	
21	科远 ControlX 自动化软件[简称: ControlX]V3.0	2008SR32465	2008年12月08日	
22	科远 WPCS 风力发电机组控制软件 V1.0[简称: WPCS]	2008SR32468	2008年12月08日	

注: 因公司由有限责任变更为股份公司后涉及名称变更, 故原有著作权进行了重新登记, 括号里内容为原有登记号和登记时间, 原有上述软件著作权的取得方式均为原始取得, 凡重新登记的著作权相应的取得方式变为承受取得, 权利范围为全部权利。注 1-7 的软件著作权公司与科远控制共同拥有。注 8-14 的软件著作权公司与科远软件共同拥有。

(2) 发行人全资子公司科远控制公司目前单独拥有的软件著作权如下:

序号	名称	登记号	登记时间
1	火电厂自动化控制软件 V1.0	2001SR4892	2001年11月20日
2	科远火电厂厂级实时数据管理信息系统软件 V1.0	2003SR10649	2003年10月16日

注: 上述软件著作权的取得方式均为原始取得, 权利范围为全部权利。

(3) 发行人控股子公司科远软件公司目前单独拥有的软件著作权如下:

序号	名称	登记号	登记时间	备注
1	科远企业管理信息系统软件 V2.0	2006SR12864	2006年09月19日	受让取得
2	科远厂级监控信息系统软件 V2.0	2007SR07675	2007年05月25日	原始取得

注: 上述软件著作权的权利范围为全部权利。

#### 4、本公司专利情况

##### (1) 发行人目前已经获得的专利

序号	专利名称	专利类别	专利号	取得时间	有效期限
1	自动化控制系统 IO 卡件	外观设计专利	ZL200630171261.6	2007 年 12 月 12 日	10 年
2	通用工业控制器	发明	ZL200610096802.2	2008 年 8 月 6 日	20 年

##### (2) 发行人的子公司南京科远控制工程有限公司目前已经获得的专利如下：

序号	专利名称	专利类别	专利号	取得时间	有效期限
1	事故顺序记录装置	实用新型	ZL200520077612.7	2007 年 2 月 28 日	10 年
2	阀位控制器	实用新型	ZL200520077613.1	2007 年 2 月 21 日	10 年
3	基于人工智能的火电厂自动控制系统	发明	ZL200510039133.0	2008 年 2 月 13 日	20 年
4	电厂厂级监控信息系统与分散控制系统的接口方法与装置	发明	ZL200510095407.8	2008 年 9 月 17 日	20 年
5	故障诊断与事故预报的设置方法	发明	ZL200510095412.9	2008 年 12 月 17 日	20 年
6	电厂湿法烟气脱硫控制方法	发明	ZL200510095411.4	2008 年 9 月 17 日	20 年
7	发电企业辅助车间集中控制方法	发明	ZL200510095409.7	2009 年 6 月 10 日	20 年
8	循环流化床锅炉燃烧优化控制方法	发明	ZL200510095410.X	2009 年 6 月 10 日	20 年
9	生物质能电厂黄色秸秆的上料系统 <sup>注 1</sup>	实用新型	ZL200820038430.2	2009 年 9 月 16 日	10 年
10	智能角行程电动执行机构	外观设计	ZL200830183034.4	2009 年 11 月 25 日	10 年

注 1：该专利为发行人和江苏省电力设计院共同申请。

##### (3) 发行人正在申请注册的专利共有 8 项，具体包括：

序号	申请专利名称	专利类别	申请号	申请时间
1	用于卡件的基于双核控制器的双冗余高速 IO 网络系统	发明	200810100765.7	2008 年 5 月 15 日
2	生物质能电厂黄色秸秆的上料系统及其协调控制方法 <sup>注 1</sup>	发明	200810123060.7	2008 年 7 月 16 日
3	控制系统通用机架	发明	200810023044.0	2008 年 7 月 28 日
4	智能模件	发明	200810023045.5	2008 年 7 月 28 日

5	风力发电机叶片的流体动力学和结构力学分析方法 <sup>注1</sup>	发明	200910031103.3	2009年4月27日
6	SOE 智能模件	发明	200910233811.5	2009年10月22日
7	单通道伺服控制模件	发明	200910233812.X	2009年10月22日
8	eNetGW 通讯网关	发明	200910233813.4	2009年10月22日

注1：该专利为发行人和东南大学共同申请。

(4)发行人的子公司南京科远控制工程有限公司正在申请注册的专利如下：

序号	申请专利名称	专利类别	申请号	申请时间
1	企业管控一体化管理信息控制方法	发明	200510037949.X	2005年03月03日
2	火电厂实时数据库系统的设置方法	发明	200510095408.2	2005年11月11日
3	汽轮机数字电液调节系统	发明	200610040267.9	2006年05月12日

## 5、知识产权情况

截至本招股意向书签署之日，本公司以及控股子公司拥有的知识产权包括专利权、著作权和注册商标权等三项权利，该等知识产权的所有权人均为本公司及控股子公司，本公司以及控股子公司未授权任何法人、个人有偿或无偿使用，不存在任何权属纠纷。

### (三) 特许经营权情况

本公司目前无特许经营权。

## 六、发行人生产技术、研发情况及技术创新机制

### (一) 主要产品生产技术所处的阶段

本公司专业从事热工自动化产品和电厂信息化产品的研发、生产和销售，经过多年的积累，形成了具有自身特点的技术体系，掌握了大部分产品的核心技术，并在这些核心技术的基础上，开发出涵盖热工自动化、电厂信息化领域的一系列产品，取得了较好的经营业绩和良好的市场形象。

公司目前使用的核心技术均为公司自主开发，主要的核心技术包括：

## 1、热工自动化产品

### 热工自动化系统设计技术

技术特点	<p>(1) 采用工艺系统数学建模与人工智能、专家系统等现代控制理论相结合的方法设计自动调节系统，提高了调节系统品质和自动投入率。</p> <p>(2) 系统优化和热能工程技术相结合，合理确定热工自动化系统设计方案、测点布置、运行方式，提高电厂经济性。</p> <p>(3) 采用知识管理和数据库技术实现热工自动化的产品选型，提高热工自动化系统的合理性。</p> <p>(4) 采用虚拟 DCS 仿真技术，验证自动化调节系统设计方案，优化参数整定值，培训客户运行和维护人员，缩短现场调试时间。</p> <p>(5) 采用推理知识和信息技术实现各种数据、信息和知识的集成，整合成各种适合电厂运行的操作画面，将有价值的数据和信息经过分析、筛选、推理后提供给操作人员，便于运行人员操作和事故工况的处理。</p>
技术先进性	大量采用了工艺系统建模、专家系统、人工智能、系统论、知识管理和知识推理等当代先进技术，居行业先进水平。

### 除氧器水位和凝汽器热井水位多变量控制技术

技术特点	<p>(1) 把除氧器水位和凝汽器水位作为一个整体来考虑。</p> <p>(2) 根据除氧器水箱容积和凝汽器热井容积差异，设置不同调节速度。</p> <p>(3) 根据除氧器水位和凝汽器水位和调节系统补水量；根据除氧器水位和凝汽器水位差调节凝结水流量，当凝汽器水位偏差过大时，闭锁凝结水调门动作。</p> <p>(4) 采用给水流量、机组负荷综合信号作为凝结水量调节的前馈信号，使凝结水流量与给水流量、机组负荷成比例同时变化。</p>
技术先进性	采用现代控制理论中的多变量控制技术，适应电厂节省厂用电的凝汽器无水运行方式。

### 热风送粉制粉系统风粉混合物浓度在线计算技术

技术特点	<p>(1) 采用风、煤在线监测软测量技术，计算出一次风管的风粉分布情况及锅炉各项热值损失。</p> <p>(2) 根据能量平衡理论，记录不同边界条件下的风粉系统的各参数（包括一次风速、风量、风粉混合温度、煤粉浓度等）实时运行值，并计算对应该边界条件的机组综合发电成本，找出该边界条件下综合发电成本最低的工况。</p>
------	---

	(3) 以该工况为最优工况, 得到不同边界条件下风粉系统参数调整优化方案。
技术先进性	采用能量平衡理论实现软测量, 确保当前工况下的风粉系统最优调整方案, 达到最低的综合发电成本的目的。

#### 乏气送粉制粉系统自动倒风控制技术

技术特点	(1) 当磨煤机启停时, 由运行人员发出倒风指令, 控制系统自动完成乏气送粉和热风送粉的切换, 保持排粉风机出口压力的稳定。 (2) 停磨时, 控制系统自动完成降低给煤机转速, 关闭磨再循环门, 由排旁路门维持排出口压力稳定, 直至磨煤机出入口差压小于一整定值, 完成抽粉过程。然后将乏气送粉切换到热风送风, 即逆倒风过程。
技术先进性	磨煤机自动倒风控制技术实现了乏气和热风回路之间的切换控保证一次风压的稳定, 避免倒风操作的失误引起 MFT 的发生, 提高自动化水平, 降低运行人员的工作强度, 提高制粉系统的经济性。

#### 大型循环流化床锅炉燃烧自动调节技术

技术特点	(1) 根据流化床锅炉燃烧多变量、强耦合特点, 研究出给煤、床温、负荷、风量、返料各参数的解耦关系(残碳)。 (2) 通过给煤量的历史记录及热值、一次风量、二次风量、床温、返料量参数分析采用“模型分析和优化算法软件包”(T3500-M)间接计算出“残碳”。
技术先进性	在“模型分析和优化算法软件包”的基础上提出了“残碳”概念, 系统地解决了流化床 CFB 锅炉的自动投运难题。

#### 母管制热电厂协调控制技术

技术特点	(1) 系统设计功率调节器、蒸汽母管压力和锅炉负荷分配三个调节器。三个调节器的不同工作状态可使系统工作在机炉协调、汽机跟随和机炉手动三种控制方式。 (2) 根据不同运行方式, 选择单元制或母管制运行。 (3) 在机、炉不同运行组合方式下, 设计完善连锁保护逻辑。
技术先进性	采用先进的直接能量平衡理论实现了母管制机组运行参数、供热与发电三者的平衡, 实现机组的安全、经济、优化控制。

#### 火电厂磨煤机模糊控制技术

技术特点	(1) 在热力试验的基础上, 以综合发电成本最低为目标, 确定在不同负荷下的磨煤机给煤量、入口负压、出口温度等制粉系统参数最优值, 并在画面上显示, 指导运行人员操作。 (2) 采用在线决策控制, 通过综合调节热风门、冷风门、再循环门和给煤机, 将磨入口负压、出口温度、存煤量/差压稳定在规程允许的范围之内, 同时利
------	---

	用在线仿真自学习自寻优，根据当前的工况，修正参数设定值和输出指令，达到在各种工况下保持较大出力的目的。
技术先进性	采用仿真、控制、信息技术相结合，在仿真控制同平台的支撑软件支持下，实现在线仿真和在线决策控制，以达到适应各种工况的自动寻优和适应运行工况变化的控制方案在线决策，将磨煤机自动控制在当前最佳工况点，使系统达到自动稳定运行和节能的目的。

### 热工自动化嵌入式装置平台化设计、开发技术

技术特点	<p>(1) 采用平台化技术，主要产品采用统一的技术平台，产品开发过程具有较高的复用性。</p> <p>(2) 模块化技术，新品开发采用模块化设计，只要开发少量的软硬件模块。</p> <p>(3) 提高了开发速度和开发质量。</p>
技术先进性	采用了先进的 VXWORKS 实时操作系统和平台化、模块化开发技术。

## 2、电厂信息化产品

### 控制系统接口技术

技术特点	<p>科远控制系统接口技术采用专用接口装置和专用通讯协议取得控制系统的实时数据，从而实现控制系统与信息系统的物理隔离，完全保证控制系统的安全。</p> <p>该项技术目前已申请了相关专利。</p>
技术先进性	<p>(1) 控制系统与信息系统之间采用高速串口连接，中间经过一个专用接口装置，未采用网卡直接连接信息系统网络的方式，也就断绝了控制系统受过黑客和病毒攻击的物理基础。</p> <p>(2) 数据传输过程采用专用的通讯协议，与 TCP/IP 协议不兼容，该协议不提供常见的文件共享、文件传输、远程控制等功能，所有数据单向传输，即只能由控制系统传向信息化系统，也就断绝了黑客和病毒攻击的软件基础。</p> <p>(3) 采用组件化技术开发，实现了与目前流行的绝大多数控制系统的接口。</p> <p>(4) 当出现网络故障导致通讯中断时，可以将数据缓存于本地，通讯恢复时可以续传丢失的数据。</p>

### 实时数据库技术

技术特点	SyncBASE 实时数据库由实时数据采集计算、历史数据压缩、历史数据保存等功能构成，同时也可使用标准的 SQL 语句查询数据。它可以满足工厂对数据采集速度、存储量的要求，是关系型数据库的数据采集速度、存储量的数百倍。
------	---

技术先进性	<p>(1) 数据的采集速率达秒级，并提供毫秒级的保存精度，确保不遗漏任何有效信息。</p> <p>(2) 嵌入了计算引擎，提供了实用的二次计算功能，如工程单位转换、平均、累计、计数、变化率、偏差、水和蒸汽性质计算等，无需编程即可在 SyncBASE 内部实现复杂计算功能。</p> <p>(3) 以数据原有的时间和精度保存，并采用强力的数据压缩技术，10 万点标量可在线保存时间可达 4 年（80G 硬盘）。</p>
-------	---

### 平台化开发技术

技术特点	<p>平台化开发技术是一种以业务作为导向和驱动的、用来快速构建复杂应用系统的软件开发平台。它对复杂的应用软件系统进行分层，在软件开发的标准化与个性化之间找到恰当的契合点，满足电厂在开发速度、集成性和灵活性等方面的要求。</p>
技术先进性	<p>(1) 统一架构。在统一的组织机构管理、业务分工、权限控制、流程管理下，实现高效和紧密的业务协同，强化和规范了企业业务管理。该技术为企业提供了一个基础支撑体系，使企业基础业务要素和资源的构建、修改、共享和管理得到统一，从而大幅度简化信息系统的构建。</p> <p>(2) 整体集成。该技术为企业信息系统提供了可扩展的业务运行环境。基于该平台，可以构建企业的整体信息系统，使不同类型、不同业务的系统能够集成在一起，实现高效的协同工作和流程控制。</p>

### 多数据库集成技术

技术特点	<p>信息系统中数据的成分相当复杂，既有结构化数据，又有大量的非结构化数据，数据源是异构的，既有关系型数据源，又有实时数据库，还存在大量的文件系统，为信息系统的设计和开发带来了难题，而多数据库集成技术是解决上述问题的关键。</p>
技术先进性	<p>(1) 由统一或分级的实时数据库和关系数据库构成的数据共享的平台和以 WEB 技术为核心的信息交换平台。</p> <p>(2) 通过使用驱动程序来提供数据源的独立性，上层应用程序与具体数据源无关，而驱动程序与具体的数据源有关，它是一个用以支持 API 函数调用的模块，应用程序通过调用驱动程序所支持的函数来操作数据源。</p>

## (二) 公司正在从事的研发项目及进展情况

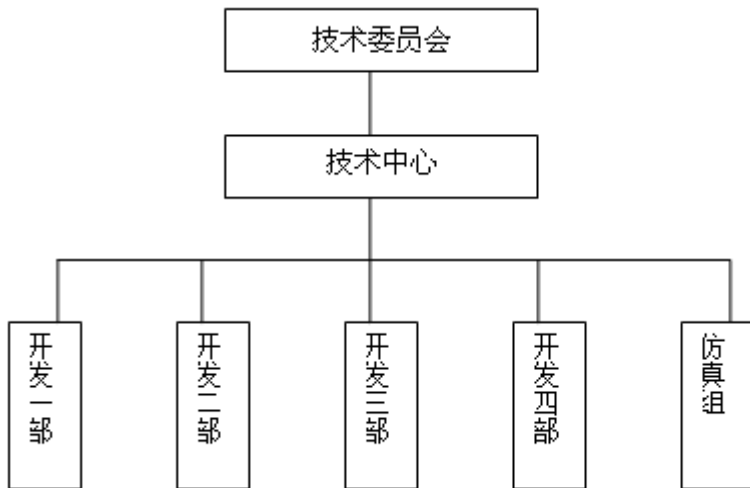
序号	项目名称	所处阶段	拟达到目标
----	------	------	-------

1	科远节能减排领域控制系统软件	软件平台已开发成功	以解决节能减排领域中相关控制对象技术含量高、工艺过程复杂，生产过程存在不确定性、非线性、强耦合性以及多干扰等问题为目标，各项自动调节参数指标达到国际领先水平。
2	NT6000 分散控制系统核心硬件平台	已完成	满足大型电厂主厂房以及节能减排领域电厂对于分散控制系统的要求，系统性能指标达到国外同类产品先进水平。
3	节能减排领域电站仿真系统	已完成	满足节能减排领域电站对于仿真平台的要求，各项考核参数优于国内同类产品。
4	风电控制系统	样机试制阶段	满足风力发电场发电机定桨距和变桨距控制要求，达到国际控制技术先进水平，替代目前基本以进口为主的控制系统。
5	大型电厂辅助车间仿真系统	已完成	满足大型电厂辅助车间对于仿真平台的要求，各项参数指标达到国内领先水平。
6	T3550 分散处理单元	已完成	满足大型电厂主厂房对于分散处理单元的要求，系统性能指标达到国外同类产品先进水平。
7	电厂管控一体化信息系统 (SyncPlant3.0)	详细设计阶段	以企业管理数据和生产实时数据为两个数据中心，以企业成本管理为基本点的管控一体化信息系统。能够在满足生产、经营、管理基本需求的同时，与生产运行过程紧密结合，实现电厂的核心需求。
8	网络实时数据库 (SyncBase3.0)	详细设计阶段	满足流程制造企业的实时数据采集数据库国产化的需求，系统性能指标达到国外同类产品的先进水平，以取代进口同类产品为目标
9	新一代隔离网闸 (SyncGate1.0)	样机试制阶段	满足流程制造企业实时数据库采集网同企业信息网接口安全的问题，各项技术指标达到国内先进水平。
10	企业信息化建模平台 (Sync Studio3.0)	详细设计阶段	满足企业信息化快速建模和降低对开发人员编码能力的需求，达到国内同类中间件平台的技术水平。
11	新一代智能变送器 KY3051 系列产品	样机试制阶段	满足大型电厂对于智能变送器的需求，以取代进口同类产品为目标。
12	智能阀门控制装置	部分现场试用、部分样机试制阶段	实现变频控制技术和现场总线接口技术等，在功能方面与进口产品相当，以取代进口同类产品为目标。



### （三）产品研究与开发

#### 1、研发机构



公司设有技术委员会和专门的技术中心。技术委员会组成包括：董事长、技术副总经理、产品总监、战略发展部成员；技术中心下设四个部门和一个组，共有研发人员 97 人：

（1）技术委员会负责开发方向的把握和开发进度管理。

（2）开发一部和开发二部

这两个部门以本公司的研究人员为主体，辅以部分院校专业人员参与研究项目，研究方向为自控控制理论，建立新能源、能源综合利用和环保工程中各种非线性、大滞后控制对象的数学模型，研究人工智能等各种现代控制理论在上述领域的应用技术。

开发一部侧重热工自动化产品的硬件开发；开发二部侧重自动化软件的开发。

（3）开发三部

主要负责辅助车间集中控制系统的开发。

（4）开发四部

主要围绕以电力企业应用集成和数据集成技术，研究、开发具有行业先进水平的电厂信息化应用集成平台产品和数据集成平台产品。具体包括 SIS 和管控一体化项目的开发。

### (5) 仿真组

主要负责研究开发仿真技术，并为客户的仿真平台提供技术支持。

## 2、研发方面的投入

公司研发投入占营业收入比重近三年持续保持在 7% 以上，报告期内公司研发投入情况如下：

	2007 年	2008 年	2009 年
研发投入（万元）	1,519.15	1,744.87	1,424.53
营业收入（万元）	15,918.48	18,285.76	194,667.39
占营业收入比重	9.54%	9.54%	7.32%

## (四) 发行人的技术创新机制与安排

### 1、技术创新机制

企业技术创新要保持长盛不衰，必须有发展机制作保证。公司作为技术创新主体，已建立科学合理技术创新体系，形成良好的鼓励技术创新机制：开发项目科学论证，审慎立项，关键技术预研与产品开发并重，保障技术研发良性循环；保障研发投入持续性；建立了比较完善激励机制，鼓励科技人员积极投身技术创新活动；倡导追求卓越，持续创新，在可控范围内宽容失败的良好企业文化氛围。

### 2、公司的技术储备情况

公司通过进行预先研究逐步为产品研发积累技术储备。依托公司技术中心，近期将进行如下基础性预先研究：人工智能在电厂自动控制系统的开发应用、现场总线技术研究及其在电厂的应用、控制系统冗余技术、分散处理单元关键技术研究、火电厂设备状态检修技术、企业级信息管理平台关键技术、面向下一代互联网的数据与应用安全技术研究、数据集成领域关键技术问题研究、软件复用技术研究等。

## (五) 公司在技术研发和产品创新方面所获得的奖项

### 国家项目立项批文及证书

序号	计划名称	项目名称	立项部门	承担者	文号	项目执行期
----	------	------	------	-----	----	-------

1	南京市2003年软件产业发展专项资金计划项目	电网自动化管理系统及火电厂仿真系统	南京市科技局	科远控制	宁科【2003】280号 宁财教【2003】1147号	2003.1-2004.10
2	南京市2004年科技发展指导性计划	基于现场总线的远程“智能”I/O的开发	南京市科技局	发行人	宁科【2004】243号	2004-2005
3	南京市2004年科技发展指导性计划	科远热网远程抄表计量系统	南京市科技局	科远控制	宁科【2004】243号	2004-2005
4	2004年度江苏省软件和集成电路业专项资金项目	虚拟DCS仿真系统	江苏省信息产业厅	科远控制	苏信软【2005】6号	2004.6-2006.6
5	科技型中小企业技术创新基金项目	设备状态监测与智能优化控制系统	科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心	科远控制	国科发计字【2004】449号	2004.6-2006.6
6	国家火炬计划	火电厂先进控制系统	科学技术部火炬高技术产业开发中心	科远控制	2005EB040585	2005.1-2006.12
7	国家重点新产品计划	火电厂厂级实时数据管理信息系统	科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫中心	科远控制	2005ED691001	2005.1-2006.12
8	南京市2005年软件产业发展专项资金计划	火电厂实时数据管理系统（SIS）	南京市科技局	科远控制	宁科【2005】175号 宁财教【2005】650号	2005.6-2007.6
9	国家重点新产品计划	企业管控一体化管理信息系统（CMIS）	国家科学技术部	科远控制	国科发计字【2006】377号	2006.1-2007.12
10	2006年度江苏省软件和集成电路业专项经费项目	厂级监控信息系统（SIS）	江苏省信息产业厅	科远控制	苏信软【2006】227号	2006.1-2007.12
11	南京市2006年科技发展指导性计划	火电厂热工自动化一体化控制的研究	南京市科技局	发行人	宁科【2006】93号	2006.3-2008.3
12	南京市2006年科技型中小企业技术创新基金计划项目	流程工业管控一体化应用系统	南京市科技局	科远软件	宁财企【2006】828号 宁科【2006】237号	2006.2-2007.10
13	2007年南京市专利新产品产业化技术创新项目	分布式能源计量监控系统	南京市经济委员会、南京市财政局	发行人	宁经技字【2007】203号 宁财企【2007】520号	2005-2007
14	2007年度江苏省科技成果转化项目专项资金项目	NT6000分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化	江苏省科学技术厅、江苏省财	发行人	苏科技【2007】513号 苏财教【2007】233号	2007.10-2010.3

			政厅			
15	国家重点新产品计划	火力发电厂辅助车间集中控制系统 (KY-BOP)	科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫中心	发行人	2007GRC11019	2007.12-2010.12
16	2008年度南京市科技发展计划项目	火力发电厂辅助车间集中控制系统	南京市科技局	发行人	宁科【2008】116号 宁财教【2008】279号	2008.1-2009.12
17	2008年南京市信息化带动工业化技术创新重点项目财政补助计划	电厂热工自动化一体化控制系统	南京市经济委员会	发行人	宁经科技字【2008】219号 宁财企【2008】469号	2007.1-2008.12
18	2008年度省级现代服务业（软件产业）发展专项引导资金项目	钢铁企业物料跟踪与优化调度系统	江苏省信息产业厅	发行人	苏财建【2008】270号	2008.1-2009.12
19	国家重点新产品计划	NT6000分散控制系统	科学技术部、商务部、国家质量监督检验检疫中心	发行人	2009GRC11005	2009.1-2011.12

## 七、发行人境外经营和境外资产情况

发行人不存在在中华人民共和国境外进行生产经营和在境外拥有资产的情况。

## 八、发行人主要产品和服务的质量控制情况

### （一）产品控制标准

公司于1998年8月通过北京方圆标志认证中心ISO9001:1994国际质量体系认证，并于2004年3月顺利通过该公司ISO9001:2000国际质量体系的转版认证。

公司各部门严格按照ISO9001国际质量体系标准进行各项活动，在产品的设计开发，生产服务，安装调试上都实施了标准化的管理和控制，逐步建立了一套

较为完善的企业标准和企业制度，产品质量不断持续改进。

基于公司对于软件开发过程的管理改进，进一步改进公司项目质量管理水平，2008年5月通过SEI CMMI3认证评估。

CMMI的目的是帮助软件企业对软件开发过程进行管理和改进，增强开发管理能力，从而能按照既定方案开发出高质量软件，满足客户的需求，保证客户满意。

公司制定质量标准的依据主要包括产品标准和检定规程两类，产品标准包括国际标准，国家标准和电力行业标准。

公司产品严格按照产品标准组织生产和验收，国家标准一般都是等同采用或等效采用国际标准，与国际标准没有实质性差异。电力行业标准一般高于国家标准要求，公司按照以上标准中最严格的要求制定企业标准，并在质量技术监督局备案。

## （二）质量控制措施

公司质量管理部组织对公司所有来料（包括半成品）按照GB2828-2003进行统一的抽样检验和试验，有效地保证了来料质量。

公司建立了强大的供应商支持体系，使公司拥有一大批长期合作的合格供应商。通过建立定点采购、定期评审、定期培训、不定期抽查等使这些供应商在为公司提供产品和服务中得到了真正的实惠，成功地以更低的成本生产出了更高质量的产品，有效地保障公司客户的利益和顾客满意度。

产品过程控制方面：公司根据国家及产品标准针对各产品的实现过程建立了专门的产品操作流程和过程控制要求，产品实现过程由各部门及质量管理部专人监督检查，保证及早发现问题，解决问题。

1、公司营销中心在每个合同签订之前都要组织合同评审，确保保质保量完成每个合同。

2、合同签订后统一由公司生产管理中心专人进行任务分配，保证职责明确。

3、开发部门按照《设计开发控制程序》组织产品设计开发，评审，验证和确认活动，样机合格后，由质量管理部组织产品确认会，评审合格后方可投入批量生产。

4、合同执行部门根据项目需求下达采购计划，采购部、质量管理部及相关技术部门负责对原辅材料的质量评估，筛选出有供货资格，信誉好，实力强的供应商，进行物料的采购和质检。

5、产品的整个生产过程实行严格管理，每个项目配备项目经理及分管领导，对项目实现过程按照既定的作业指导书进行检查和评审，质量管理部专门通过不定期对项目实现过程的有关环节进行检查，不定期到车间巡检，监督整个项目生产过程。

6、质量管理部配备计量器具管理人员，进行计量器具的管理和维护，定期送检，从而保证公司监视测量仪器的有效性，进而保证产品技术指标的准确性。

公司产品在出厂前 100%全检，成品检验严格执行成品检验标准，质量管理部负责产品出厂前的最后审查，检验合格后，由质量管理部发放产品合格证和保修卡，从而保证不满足质量要求的产品坚决不予出厂。

为了更好的完成项目现场调试和安装服务工作，公司规定部门主管级以上领导不定期进行现场检查和指导，项目投运前必须由主管级以上人员进行全面检验和把关。质量管理部负责跟踪每个项目现场调试，安装和服务质量。

### （三）产品质量纠纷情况

公司近三年未发生在质量方面的重大纠纷。

公司在产品质量纠纷方面的处理原则是：8 小时内作出响应，全力分析产品质量问题，想客户之所想，在遵循合同约定的前提下，按照客户需求积极有效地解决问题，最大限度保证客户利益。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### (一) 同业竞争情况

发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

##### 1、持有公司 5%以上股权的股东情况

刘国耀先生、胡歙眉女士、刘建耀先生，具体情况参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”的相关内容。

##### 2、公司控股股东及实际控制人控制的其它企业

公司控股股东及实际控制人控制的企业从未营业，不存在同业竞争关系。

公司实际控制人控制的企业的情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“六、发起人、持股 5%以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况”的有关部分。

#### (二) 关于避免同业竞争的承诺

2007年7月28日，控股股东及实际控制人刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章出具《关于避免同业竞争的非竞争承诺书》，承诺：

“对于发行人正在或已经进行生产开发的产品、经营的业务以及研究的新产品、新技术，承诺方保证现在和将来不生产、开发任何对发行人生产的产品构成直接竞争的同类产品，亦不直接经营或间接经营与发行人业务、新产品、新技术有竞争或可能有竞争的企业、业务、新产品、新技术。承诺方也保证不利用其股东（实际控制人）的地位损害发行人及其它股东的正当权益。同时承诺方将促使承诺方全资拥有或其拥有 50%股权以上或相对控股的下属子公司遵守上述承诺。”

## 二、关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的有关规定，发行人的关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	刘国耀	实际控制人
2	胡歙眉	实际控制人
3	胡梓章	实际控制人
4	刘建耀	实际控制人
5	南京科远控制工程有限公司	全资子公司
6	南京科远软件技术有限公司	发行人持有 74% 股权
7	南京英维思自动化设备有限公司	全资子公司
8	香港欧科投资有限公司	公司实际控制人控制的公司

上述关联法人、股东的基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及子公司情况”和“六、发起人、持股 5% 以上股份的主要股东和实际控制人的基本情况”和“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”的相关内容。

### （二）关联交易情况及协议内容

#### 1、经常性关联交易

##### （1）关键管理人员薪酬

见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员收入情况”。

##### （2）发行人与关联人借款

公司自 2006 年度向关联方借入期限为两年的定期借款，借款到期后由公司按照同期银行借款利率（年利率为 5.31%—5.67%）向关联方支付利息，支付利息时由公司代扣代交个人所得税，所得税全部由关联方承担。报告期内向关联人借款及支付利息情况：



关联方	刘国耀	胡歙眉	刘建耀	胡梓章
2007年初余额	1,570,488.00	1,605,488.00	—	65,000.00
借入本金	—	—	—	—
偿还本金	1,570,488.00	1,605,488.00	—	65,000.00
支付利息	66,396.14	82,833.14	—	5,177.25
2007年末余额	—	—	—	—

## 2、偶发性关联交易

### (1) 股权收购

#### A、收购科远控制的 25% 股权

2007年4月20日，发行人与香港欧科签订了《南京科远控制工程有限公司股权转让协议》及《关于终止合资经营合同及章程的协议》。前述《南京科远控制工程有限公司股权转让协议》约定，根据江苏公证会计师事务所有限公司出具的苏公N（2007）A016号《审计报告》，科远控制25%股权在基准日2007年3月31日经审计的价值为人民币24,480,044.06元，发行人以人民币24,480,044.06元的价格收购香港欧科所持有的科远控制25%股权。2007年5月7日，发行人股东大会批准了本次股权收购，在该议案的表决中，发行人关联股东刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章均未参加本议案的表决，进行了回避。同日，科远控制董事会批准了本次股权转让。2007年5月28日，南京市人民政府以宁府外经贸资审【2007】第17136号《关于同意南京科远控制工程有限公司股权转让及修改合同/章程的正式批复》批准了本次股权转让。2007年6月13日，科远控制领取了南京市工商行政管理局颁发企业法人营业执照，类型为有限公司（法人独资），现注册资本为人民币24,719,804.14元。2008年3月21日经国家外汇管理局江苏省分局核准付款，截止2009年6月30日，股权收购款已全部支付完毕。

#### B、收购英维思的 25% 股权

2007年4月20日，发行人与香港欧科签订了《南京英维思自动化设备有限公司股权转让协议》及《关于终止合资经营合同及章程的协议》。前述《南京英维思自动化设备有限公司股权转让协议》约定，根据江苏公证会计师事务所有限公司出具的苏公N（2007）A017号《审计报告》，英维思25%股权在基准日2007

年 3 月 31 日经审计的价值为人民币 610,067.05 元，发行人以人民币 610,067.05 元的价格收购香港欧科所持有的英维思 25% 股权。2007 年 5 月 7 日，发行人股东大会批准了本次股权收购，在该议案的表决中，发行人关联股东刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章均未参加本议案的表决，进行了回避。同日，英维思董事会批准了本次股权转让。2007 年 5 月 28 日，南京市人民政府以宁府外经贸资审【2007】第 17137 号《关于同意南京英维思自动化设备有限公司股权转让及修改合同/章程的正式批复》批准了本次股权转让。2007 年 6 月 13 日，英维思领取了南京市工商行政管理局颁发的企业法人营业执照，公司类型为有限公司（法人独资），注册资本为人民币 2,074,150 元。2008 年 3 月 21 日经国家外汇管理局江苏省分局核准付款，截止 2009 年 6 月 30 日，股权收购款已全部支付完毕。

#### （2）实际控制人为公司向银行借款提供担保

2008 年 4 月 1 日公司向交通银行股份有限公司南京分行借入的固定资产投资项长期借款 1,700 万元，该担保部分解除；2008 年 6 月中国银行股份有限公司南京江宁支行借款 2,000 万元，2009 年 1 月公司已提前归还了全部借款，担保已经解除；2009 年 1 月 14 日公司向南京银行股份有限公司营业部借款 2,000 万元，2009 年 12 月已归还了全部借款，该担保已经解除；2009 年 3 月 25 日公司向招商银行股份有限公司南京分行借款 1,000 万元；2009 年 10 月 29 日，公司向中国银行江宁支行借入 3,000 万元。公司实际控制人刘国耀、胡歙眉为上述借款提供了担保。

### 3、其它关联交易情况

本公司所有关联企业、关联人与公司之间不存在其它尚未披露的关联交易。

#### （三）关联交易对财务和经营的影响

公司具有独立的供应、生产、销售系统，在经营等环节发生的关联交易均为公司经营所需，依照《公司章程》以及有关协议进行，且按市场价格公允定价，不存在损害公司及其它非关联股东利益的情况。

2006 年之前，科远控制为发行人重要的利润来源，其净利润占发行人净利润（合并报表）50% 以上。2007 年，发行人收购科远控制、英维思少数股东全部股权（科远控制与英维思的 25% 股权），使其成为发行人全资子公司。发行人以

2007年3月31日为基准日，股权收购价格根据科远控制、英维思收购基准日经审计的净资产按照1:1的价格进行收购。发行人收购股权款于2008年3月21日经国家外汇管理局江苏省分局核准付款，发行人自2008年3月始至2008年6月末，分三次付清全部股权收购款。收购股权部分所对应的自收购基准日至2007年12月31日科远控制、英维思的净损益合计3,968,431.88元调整增加2007年合并资产负债表的资本公积（资本溢价）。收购股权部分所对应的2008年1-3月份科远控制、英维思的净损益197,633.33元调整增加2008年合并资产负债表的资本公积(资本溢价)。由于股权收购款2,509.01万元在2007年12月31日前没有支付，计入其他应付款，导致发行人2007年末负债与资产负债率大幅度增加。

2007年，发行人收购科远控制和英维思少数股东全部股权后，对科远控制和英维思的业务进行了整合和重新定位。科远控制在继续执行原签订的合同后，未来不再进行热工自动化产品和电厂信息化产品的研发与生产（客户特别要求除外），主要是智能阀门控制装置和风电控制系统的研发与生产。该等业务的重新定位，使得此项关联交易无法定量的分析对发行人2008年经营成果的影响。英维思定位于来料加工。

#### （四）关联交易决策程序及其公允性

公司已在《公司章程》和《公司章程》（草案）中对关联交易决策权力与程序做出了规定，同时也就关联股东或利益冲突董事在关联交易表决中的回避制度做出了规定。同时，《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易制度》等公司治理文件中已明确了关联交易决策的程序。

#### （五）公司关联交易决策程序规定履行情况及独立董事意见

公司报告期内发生的关联交易均已按当时的公司章程和内部治理文件的规定履行了相关程序。

独立董事就报告期内公司关联交易发表了独立意见：“报告期内的关联交易是在平等、协商的基础上签订的，交易是公允、合理、合法的。各项关联交易协议已经公司董事会、监事会和股东大会审议通过，决策程序符合法律和公司章程的相关规定。”

## （六）公司减少和规范关联交易的其它措施

首先，公司建立了独立完整的产、供、销体系，具备独立的生产经营能力；其次，公司建立了关联股东和关联董事的决策回避制度，保证关联交易按照公开、公平、公正的原则进行；最后，本次发行募集资金运用不涉及关联交易。

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

### 一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

本公司董事会有 7 名董事，监事会有 3 名监事，高级管理人员有 6 人。其中，高级管理人员包括 1 名总经理，3 名副总经理，1 名财务总监，1 名董事会秘书。

公司董事刘国耀、胡歙眉、曹瑞峰、梅建华、王开田、李林章、王培红与监事杨加梅系公司控股股东刘国耀提名，经本公司 2007 年 4 月 13 日召开的创立大会选举产生，任期为 2007 年 4 月 13 日至 2010 年 4 月 12 日；监事孙扉系公司职工代表大会选举，任期为 2007 年 4 月 13 日至 2010 年 4 月 12 日；肖长青系公司监事会提名，经公司 2007 年第 3 次临时股东大会选举产生，任期为 2007 年 6 月 23 日至 2010 年 4 月 12 日。

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均为中国国籍，无境外永久居住权。其中胡歙眉女士为刘国耀先生的妻子，刘建耀先生为刘国耀先生的弟弟，除此之外相互之间不存在配偶关系、三代以内直系和旁系亲属关系。

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员具体情况如下：

#### （一）董事会成员

刘国耀先生，董事，中国国籍，1962 年 4 月出生，硕士学历，副教授。历任东南大学动力系热控专业教师、振动工程研究所仪表室主任。2007 年荣获南京市科技局“南京市中青年行业技术学科带头人”称号。现任本公司董事长，兼任南京科远控制工程有限公司执行董事和南京科远软件技术有限公司董事长。

胡歙眉女士，董事，中国国籍，1960 年 8 月出生，本科学历。历任国家建材总局合肥水泥研究院自动化室工程师、南京能源工程学院热动专业教师、东南大学热工自动化专业教师。2004 年，当选为江宁区女企业家协会副会长、南京市软件行业协会常务理事。2006 年，被中国民营科技促进会授予“中国优秀民营科技企业家”称号。同年被江苏省委、共青团江苏省委联合授予“2007 江苏省青年创业风云人物”称号，被南京市政府授予“2006 年度建设新南京有功个人”，当选为南京市软件行业协会副秘书长。现任本公司总经理。

曹瑞峰先生，董事，中国国籍，1975年3月出生，本科学历。历任南京科远自动化集团有限公司工程师、部门经理、产品总监。现任本公司副总经理，兼任南京科远控制工程有限公司总经理。

梅建华先生，董事，中国国籍，1973年4月出生，大专学历。历任南京科远自动化集团有限公司技术员、项目负责人、部门经理，现任本公司销售总监。

王开田先生，独立董事，中国国籍，1958年出生，会计学博士，教授。现任南京财经大学副校长、党委委员。历任南京经济学院会计学系主任、南京经济学院会计学院院长，兼任中国会计学会理事、中国会计准则咨询委员会专家、江苏省会计学会副会长、江苏省会计教学研究会会长、南京市总会计师协会副会长等学术团体职务，并担任南京大学、台湾东吴大学等知名院校兼职教授、江苏大学会计学专业博士生导师。现任南京欣网视讯科技股份有限公司、国电南京自动化股份有限公司、南京云海特殊金属股份有限公司独立董事。

李林章先生，独立董事，中国国籍，1944年1月生，教授级高级工程师。现在江苏省电力设计院工作，历任设计院热工自动化专业主任工程师，全国电力行业热工自动化标准委员会第一、第二届委员。

王培红先生，独立董事，中国国籍，1959年9月出生，工学博士。现任东南大学能源与环境学院教授、博士生导师，兼任江苏省能源研究会副秘书长。

## （二）监事会成员

杨加梅女士，监事，中国国籍，1959年1月出生，大专学历。历任江苏时花电器集团公司会计、南京丽宁毛绒制品有限公司财务部经理。现任本公司监事会主席兼任审计部经理。

肖长青先生，监事，中国国籍，1976年5月出生，工商管理硕士（MBA）。历任南京华飞彩色显示系统有限公司技术开发中心开发工程师、南京吉尔兰技术服务有限公司项目经理。就职南京科远自动化集团股份有限公司后，历任制造部经理、人力资源部经理。现任本公司营销中心副总经理。

孙扉女士，监事，中国国籍，1983年3月生，本科，中共党员。大学毕业后进入南京科远自动化集团有限公司，任行政部资质项目主管。系职工代表选举监事。

### （三）其它高级管理人员（包括核心技术人员）

曹瑞峰先生，同上。

刘建耀先生，副总经理，中国国籍，1970年3月出生，高中学历。曾任职常州市化工研究所、常州市武进牛塘东风自动化仪表厂（期间配合东南大学教授对新产品的研制和开发）。加盟本公司后，历任生产部经理，制造部经理，仪表部经理、总经理生产助理。

沈德明先生，副总经理，中国国籍，1969年1月生，硕士学历，副教授。历任东南大学动力工程系教师、火电机组振动国家工程研究中心监控技术及仪表研究室主任、南京科远自动化集团股份有限公司总经理助理。

张首先先生，财务总监，中国国籍，1962年出生，本科学历，会计师。历任江苏省公安厅行政管理处财务科长、江苏省公安厅交通管理局财务装备科长、江苏省通用网络科技有限公司副总经理、南京云海特种金属有限公司总经理助理兼管理部部长、董事、财务负责人兼财务部部长。

徐长旭先生，董事会秘书，中国国籍，1973年10月出生，本科学历，中共党员。历任新浦公司总经办副经理、南京科远自动化集团有限公司生产管理部经理、行政管理中心总经理。

## 二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有本公司股份的情况

### （一）本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员直接或间接持有本公司股份的情况

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员直接持有本公司股份的情况如下表所示：

姓名	职务	持股数（万股）	持股比例（%）
刘国耀	董事长	2,050.90	40.214
胡歙眉	总经理	1,821.30	35.712
曹瑞峰	副总经理	175.00	3.431

刘建耀	副总经理	383.00	7.510
沈德明	副总经理	3.5	0.069
王开田	独立董事	0	0
李林章	独立董事	0	0
王培红	独立董事	0	0
杨加梅	监事会主席	2.50	0.049
肖长青	监事	3.00	0.059
孙 靡	监事	0	0
梅建华	销售总监	125.00	2.451
张首先	财务总监	0	0
徐长旭	董事会秘书	3.00	0.059

上述人员所持股份无质押或冻结情况。自股份公司设立以来无增减变动情况。

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员没有间接持有本公司股份。

## （二）本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的家属直接持有本公司股份的情况

胡梓章先生系本公司实际控制人胡歙眉的父亲，2009年末持股215.85万股，占总股本的比例为4.232%，近三年所持股份没有增减变动。胡梓章先生所持股份无质押或冻结情况。

## （三）其它

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在通过其亲属直接或间接控制的法人来直接持有本公司股份的情况。

## 三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其它对外投资情况

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其它对外投资情况如下：



姓名	职务	香港欧科公司	
		投资金额	持股比例
胡歙眉	董事、总经理	0.99万港币	99%
刘建耀	副总经理	0.01万港币	1%

上述董事、监事、高级管理人员从事的对外投资与公司不存在利益冲突。

#### 四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员收入情况

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员报告期薪酬情况如下表所示：

姓名	职务	2007年薪酬	2008年薪酬	2009年薪酬
刘国耀	董事长	228,000	250,000	300,000
胡歙眉	总经理	228,000	250,000	300,000
曹瑞峰	副总经理	192,000	203,000	258,000
梅建华	销售总监	132,000	154,000	205,000
王开田	独立董事	18,750	37,500	37,500
李林章	独立董事	18,750	37,500	37,500
王培红	独立董事	18,750	37,500	37,500
杨加梅	监事长	60,000	82,119	95,800
孙 靡	监事	43,856	62,920	72,000
肖长青	监事	70,500	116,326	123,000
刘建耀	副总经理	102,000	107,500	135,500
徐长旭	董事会秘书	81,000	114,959	135,000
张首先	财务总监	0	0	0
沈德明	副总经理	0	86,000	240,000

【注】：（1）王开田、李林章、王培红自 2007 年 4 月起担任公司的独立董事  
（2）张首先自 2009 年 12 月起担任公司的财务总监  
（3）沈德明自 2009 年 2 月起担任公司的副总经理  
此外，上述人员还享有公司正式员工相应的福利。

#### 五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其它任职情况

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在股东单位、发行人控制

的单位、同行业其它法人单位担任职务情况如下：

姓名	其他单位兼职情况及所任职务	兼职单位与发行人关系
刘国耀	科远控制执行董事	发行人全资子公司
	科远软件董事长	发行人持有 74% 股权的子公司
胡歙眉	香港欧科董事	同一控制人控制的企业
刘建耀	香港欧科执行董事	同一控制人控制的企业
	英维思执行董事兼总经理	发行人全资子公司
曹瑞峰	科远控制总经理	发行人全资子公司

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均未在股东单位、发行人控制的单位、同行业其它法人单位担任职务。

## 六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间存在的关联关系如下表：

姓名	姓名	亲属关系
刘国耀	胡歙眉	夫妻
刘国耀	刘建耀	兄弟

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间不存在配偶关系、三代以内直系和旁系亲属关系。

## 七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相关协议及重要承诺

### （一）借款、担保安排

本公司未与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订借款、担保等协议。

### （二）劳动合同安排

发行人属于高新技术企业，行业内技术人员流动性较大。为了保护公司的知

识产权和保持核心人员的稳定，公司已与高管人员和核心技术人员签订劳动合同、保密协议。

### （三）独立董事报酬、福利政策

经公司股东大会决议，公司独立董事每人津贴3万元/年（税后），独立董事因履行职权发生的必要费用由公司据实报销，除此之外，本公司独立董事不享受其它报酬或福利政策。

### （四）重要承诺及其履行情况

本公司实际控制人刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章于2007年7月签署了《关于避免同业竞争的非竞争承诺书》。

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员自愿锁定股份的承诺，详细情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人的股本情况”部分。

## 八、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员任职资格

公司所有董事、监事、高级管理人员均不存在《公司法》第一百四十七条不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，其聘任均符合公司章程所规定的程序，符合法律法规规定的任职资格。

## 九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员变动情况及原因

公司近三年董事、监事和高级管理人员未发生重大变动。由于发行人生产经营需要以及工作需要，发行人董事、监事和高级管理人员的构成发生过变化，详情如下：

在股份公司成立之前，发行人不设董事会，设执行董事一人，执行董事为公司的法定代表人，执行董事由股东会选举产生，2006年4月16日前由胡歙眉女士担任；总理由胡歙眉女士兼任，曹瑞峰、刘建耀担任副总经理；发行人未设财务总监；监事由张勇担任。

## （一）董事的变化情况

2006年4月16日，胡歙眉女士因工作原因辞去公司执行董事职务，发行人召开股东会会议，选举刘国耀先生为公司执行董事。

2007年4月13日，发行人在创立大会暨首次股东大会上选举刘国耀、胡歙眉、曹瑞峰、梅建华、王开田、李林章，王培红为公司董事，组成公司第一届董事会，其中王开田、李林章，王培红为公司独立董事。同日，在第一届董事会第一次会议，选举刘国耀先生为董事长。

## （二）监事的变化情况

2007年4月13日，发行人在创立大会暨首次股东大会上选举杨加梅、徐长旭为公司监事。同日，在职工代表大会上，选举孙靡代表发行人公司职工出任公司监事。上述三名监事共同组成发行人第一届监事会。同日，在第一届监事会第一次会议选举杨加梅为监事会主席。

2007年5月22日，徐长旭因工作岗位调动辞去公司监事职务。发行人2007年6月23日召开的第三次临时股东大会上，选举肖长青为公司第一届监事。

## （三）高级管理人员的变化情况

2007年4月13日第一届董事会第一次会议，根据总经理胡歙眉提名，聘任苏宁珍为财务总监。

2007年6月6日召开第一届董事会第四次会议，聘任徐长旭为董事会秘书。

2009年1月24日召开第一届董事会第十二次会议，聘任沈德明为副总经理。

2009年12月31日召开第一届董事会第十六次会议，聘任张首先为财务总监。

## 第九节 公司治理

### 一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书的建立健全及运行情况

根据公司法及有关规定,2007年4月13日,发行人在公司会议室召开了创立大会暨首次股东大会审议通过了《南京科远自动化集团股份有限公司公司章程》(以下简称“公司章程”),对股东大会、董事会和监事会及经营管理层的权责和运行做出规定并选举产生了第一届董事会、监事会。

2006年6月23日公司召开的2007年度第三次临时股东大会审议通过了股东大会、董事会及监事会的议事规则,审议通过了《南京科远自动化集团股份有限公司独立董事制度》、《南京科远自动化集团股份有限公司关联交易制度》、《南京科远自动化集团股份有限公司对外担保制度》和《南京科远自动化集团股份有限公司财务管理制度》。

#### (一) 股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况

根据公司章程规定,股东大会是公司的权力机构,负责决定公司经营方针和投资计划等重大事项。涉及关联交易决策的,关联股东实行回避表决制度。股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次,应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。本公司一直严格依照有关法律、法规和公司章程的规定执行股东大会制度。股东认真履行股东义务,依法行使股东权利。股东大会机构和制度的建立及执行,对完善本公司公司治理结构和规范本公司运作发挥了积极的作用。

公司董事会是股东大会的执行机构,对股东大会负责。董事会由七名董事组成,设董事长1人。公司董事严格按照公司章程和董事会议事规则行使自己的权力。董事会按照股东大会决议设有战略与投资决策、审计、提名、薪酬与考核等专业委员会。

公司监事会是公司内部的专职监督机构,对股东大会负责。监事会由三名监

事组成，设主席 1 人。

## （二）独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《公司章程》的规定，公司建立了独立董事制度，并制定了《独立董事制度》。2007 年 4 月 13 日公司首次股东大会选举王开田、李林章、王培红先生为公司独立董事，独立董事占董事会成员总数的三分之一以上。其中，王开田为会计专业人士。

独立董事自接受聘任以来，忠实履行职权，积极参与公司重大事项决策，维护公司利益，切实保护股东尤其是中小股东的合法权益不受侵害。独立董事仔细审阅了本公司近三年关联交易事项的内容，审阅了公司最近三年的年度报告、审计报告等有关文件资料，并就上述事项发表了独立意见。此外，本公司将每年组织独立董事不定期召开讨论会，就有关公司治理、公司发展战略等重要事项进行研究，充分发挥独立董事在完善公司治理结构方面的作用。

## （三）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据公司章程，董事会设立董事会秘书一名。本公司董事会秘书按照《公司章程》、《董事会议事规则》的有关规定，筹备董事会会议和股东大会，列席董事会会议并作记录，保证记录的准确性，并在会议记录上签字，负责保管会议文件和记录；协调和组织信息披露事宜，保证信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性；负责保管股东名册资料、董事名册及董事会印章；协助董事会依法行使职权，在董事会决议违反法律法规、公司章程时，把情况记录在会议纪要上，并将会议纪要立即提交本公司全体董事和监事；为本公司重大决策提供咨询和建议。

## 二、董事会专门委员会的设置情况

为进一步完善公司治理结构，更好地发挥独立董事的作用，根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及《公

司章程》等有关法律法规和规范性文件，本公司在董事会下设立战略与投资决策、审计、提名、薪酬与考核等专业委员会。

2007年6月6日，本公司召开了第一届第四次董事会，会议审议通过了《南京科远自动化集团股份有限公司董事会议事规则》，本议案经2007年6月23日召开的2007年度第三次临时股东大会审议通过。

专门委员会的具体组成情况如下：

- 1、战略与投资决策委员会由四名成员组成，具体为：刘国耀、曹瑞峰、胡歙眉、李林章；
- 2、审计委员会由三名成员组成，具体为：王开田、胡歙眉、李林章；
- 3、提名委员会由三名成员组成，具体为：王培红、曹瑞峰、李林章；
- 4、薪酬与考核委员会由三名成员组成，具体为：李林章、王培红、刘国耀。

### 三、发行人有关违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。公司声明：近三年内公司严格按照章程及相关法律法规的规定规范运作、依法经营，不存在违法违规行为，也不存在被主管机关处罚的情况。

### 四、控股股东、实际控制人及其控制企业的资金占用及对外担保情况

公司已建立严格的财务管理制度，报告期内，不存在控股股东、实际控制人及其控制的企业占用本公司资金情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业担保的情况。

### 五、内部控制评估

#### （一）公司管理层对内部控制情况的自我评估意见

根据《南京科远自动化集团股份有限公司关于内部控制制度完整性、合理性和有效性的认定》，发行人管理层认为：“本公司现有内部控制制度已基本建立健全，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务

报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证。公司不但制度健全，而且内部监督控制有序，公司内部 ERP 系统将相关流程及权限进行了固化，更为重要的是公司具有良好的纠正与预防能力。公司内部控制制度制订以来，各项制度得到了有效的实施。随着国家法律法规的逐步深化完善和公司不断发展的需要，公司在内部控制方面还存在不足，公司内控制度应进一步建立健全和深化，这些制度也将在实际中得以有效的执行和实施。

根据财政部《内部会计控制规范—基本规范（试行）》规定的标准，公司于 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与会计报表相关的有效的内部控制。”

## （二）注册会计师对公司内部控制情况的审核意见

据江苏公证天业会计师事务所有限公司出具的苏公 W[2010]E1023 号《内部控制鉴证报告》认为：“南京科远按照财政部颁布的《内部会计控制规范-基本规范（试行）》规定的标准于 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”



## 第十节 财务会计信息

本节引用的财务数据，非经特别说明，均依据公司经江苏公证天业会计师事务所有限公司审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司 2007 年度、2008 年度和 2009 年度经审计的财务报表及附注的主要内容。

本公司提醒投资者关注本招股意向书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

### 一、 审计意见

江苏公证天业会计师事务所有限公司对公司 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日的合并资产负债表及母公司资产负债表，2009 年度、2008 年度、2007 年度合并利润表及母公司利润表，合并现金流量表及母公司现金流量表，合并所有者权益变动表及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并于 2010 年 1 月 20 日出具了标准的无保留意见的审计报告（苏公 W（2010）A014 号），认为南京科远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反映了南京科远 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日的财务状况以及 2009 年度、2008 年度、2007 年度的经营成果和现金流量。

### 二、 公司财务报表

报告期内，本公司拥有全资子公司两家和控股子公司一家，编制合并财务报表。

#### （一） 合并报表

##### 1、 资产负债表

单位：元

资 产	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
-----	------------	------------	------------

流动资产：			
货币资金	62,835,310.40	33,646,856.66	65,536,273.64
应收票据	15,393,000.00	11,875,020.00	11,899,451.44
应收账款	93,929,504.97	97,492,230.47	70,470,533.57
预付款项	13,876,480.63	25,996,732.49	5,627,215.18
其他应收款	1,791,742.25	2,407,878.93	2,807,239.65
存货	38,628,160.05	34,242,989.93	38,844,065.90
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	226,454,198.30	205,661,708.48	195,184,779.38
非流动资产：			
长期应收款			
长期股权投资			
固定资产	22,933,845.14	18,131,536.75	18,047,110.38
在建工程	18,796,421.46	2,389,674.69	
工程物资			
固定资产清理			
无形资产	41,251,707.71	24,358,886.49	616,605.82
开发支出	8,079,806.28		
长期待摊费用			
递延所得税资产	1,467,314.05	1,351,185.71	1,812,342.82
其他非流动资产			
非流动资产合计	92,529,094.64	46,231,283.64	20,476,059.02
资产总计	318,983,292.94	251,892,992.12	215,660,838.40

负债及所有者权益	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动负债：			
短期借款	33,000,000.00	20,000,000.00	12,000,000.00
应付票据			
应付账款	35,502,189.04	29,677,915.65	29,439,468.40
预收款项	13,300,600.68	16,371,722.31	17,018,530.72
应付职工薪酬	3,036,770.95	3,567,274.14	4,239,403.39

应交税费	8,368,318.62	3,172,927.59	4,686,578.85
应付股利	668,352.44	668,352.44	668,352.44
其他应付款	208,179.45	678,718.82	25,322,300.85
一年内到期的非流动负债	15,000,000.00	7,000,000.00	
其他流动负债			
流动负债合计	109,084,411.18	81,136,910.95	93,374,634.65
非流动负债:			
长期借款		15,000,000.00	
专项应付款			
递延所得税负债			
其他非流动负债	9,200,000.00	5,275,000.00	
非流动负债合计	9,200,000.00	20,275,000.00	
负债合计	118,284,411.18	101,411,910.95	93,374,634.65
所有者权益(或股东权益):			
实收资本(或股本)	51,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	37,047,321.46	37,047,321.46	36,849,688.13
盈余公积	9,995,526.80	5,088,864.15	1,658,658.91
未分配利润	100,163,047.74	54,531,068.99	30,630,134.22
归属于母公司所有者权益合计	198,205,896.00	147,667,254.60	120,138,481.26
少数股东权益	2,492,985.76	2,813,826.57	2,147,722.49
所有者权益合计	200,698,881.76	150,481,081.17	122,286,203.75
负债和所有者权益合计	318,983,292.94	251,892,992.12	215,660,838.40

## 2、利润表

单位：元

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
一、营业总收入	194,667,386.94	182,857,571.96	159,184,805.47
其中：营业收入	194,667,386.94	182,857,571.96	159,184,805.47
二、营业总成本	144,915,946.58	142,860,307.19	124,239,509.36
其中：营业成本	109,402,026.17	98,380,169.78	85,288,164.44
营业税金及附加	1,337,158.40	1,559,322.54	944,224.25
销售费用	10,108,335.52	10,040,824.31	5,895,581.06

管理费用	20,917,280.48	29,413,275.69	30,349,721.79
财务费用	2,099,542.22	2,332,258.07	1,179,609.62
资产减值损失	1,051,603.79	1,134,456.80	582,208.20
加：公允价值变动收益（损失以“-”填列）			
投资收益（损失以“-”填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
三、营业利润（亏损以“-”填列）	49,751,440.36	39,997,264.77	34,945,296.11
加：营业外收入	10,228,151.00	7,754,131.34	8,820,807.59
减：营业外支出	885.26	702,949.05	644,710.88
其中：非流动资产处置损失			167,109.20
四、利润总额（亏损总额以“-”填列）	59,978,706.10	47,048,447.06	43,121,392.82
减：所得税费用	9,188,905.51	4,917,569.64	4,835,505.76
五、净利润（净亏损以“-”填列）	50,789,800.59	42,130,877.42	38,285,887.06
归属于母公司所有者的净利润	50,538,641.40	40,591,140.01	33,007,177.52
少数股东损益	251,159.19	1,539,737.41	5,278,709.54
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.99	0.80	0.65
（二）稀释每股收益	0.99	0.80	0.65

### 3、现金流量表

单位：元

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
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	224,499,477.73	184,583,894.96	178,230,278.57
收到的税费返还	3,430,221.00	4,354,131.34	5,358,934.88
收到的其他与经营活动有关的现金	11,040,248.21	8,927,163.42	1,063,478.54
经营活动现金流入小计	238,969,946.94	197,865,189.72	184,652,691.99
购买商品、接受劳务支付的现金	122,391,302.97	102,561,483.48	93,609,088.19
支付给职工以及为职工支付的现金	28,754,427.42	28,511,181.24	18,750,879.83
支付的各项税费	19,934,292.64	24,624,084.93	17,658,946.64
支付其他与经营活动有关的现金	17,204,375.51	19,173,668.33	11,851,985.66

经营活动现金流出小计	188,284,398.54	174,870,417.98	141,870,900.32
经营活动产生的现金流量净额	50,685,548.40	22,994,771.74	42,781,791.67
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			939,103.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			939,103.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,649,277.93	43,491,243.48	3,514,859.24
投资支付的现金		25,090,111.11	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	24,649,277.93	68,581,354.59	3,514,859.24
投资活动产生的现金流量净额	-24,649,277.93	-68,581,354.59	-2,575,756.24
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			2,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	60,000,000.00	52,000,000.00	27,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	60,000,000.00	52,000,000.00	29,000,000.00
偿还债务支付的现金	54,000,000.00	22,000,000.00	17,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,847,816.73	16,302,834.13	4,729,288.79
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	572,000.00	676,000.00	
支付其他与筹资活动有关的现金			4,366,073.52
筹资活动现金流出小计	56,847,816.73	38,302,834.13	26,095,362.31
筹资活动产生的现金流量净额	3,152,183.27	13,697,165.87	2,904,637.69
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	29,188,453.74	-31,889,416.98	43,110,673.12
加：期初现金及现金等价物余额	33,646,856.66	65,536,273.64	22,425,600.52
六、期末现金及现金等价物余额	62,835,310.40	33,646,856.66	65,536,273.64

## (二) 母公司财务报表

## 1、母公司资产负债表

单位 元

资 产	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动资产：			
货币资金	59,119,930.57	28,584,762.66	46,641,728.22
应收票据	15,203,000.00	6,836,540.00	5,695,678.00
应收账款	78,373,959.63	67,811,897.11	33,593,622.65
预付款项	12,663,943.87	22,981,695.16	552,706.22
应收股利			
其他应收款	1,493,883.31	1,830,147.61	2,286,477.45
存货	36,032,789.49	28,004,424.71	6,162,593.28
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	202,887,506.87	156,049,467.25	94,932,805.82
非流动资产：			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	47,399,724.85	47,399,724.85	102,675,834.73
固定资产	8,158,107.06	3,096,942.98	2,466,934.44
在建工程	18,796,421.46	2,389,674.69	
工程物资			
固定资产清理			
无形资产	40,668,658.69	23,759,059.07	
开发支出	6,917,553.18		
长期待摊费用			
递延所得税资产	1,085,010.99	807,885.89	778,697.60
其他非流动资产			
非流动资产合计	123,025,476.23	77,453,287.48	105,921,466.77
资产总计	325,912,983.10	233,502,754.73	200,854,272.59

负债及所有者权益	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动负债：			
短期借款	33,000,000.00	20,000,000.00	12,000,000.00
应付票据			
应付账款	78,671,061.91	48,502,240.41	48,597,956.93
预收款项	11,530,194.68	12,838,632.36	10,499,483.27
应付职工薪酬	2,151.94		
应交税费	7,750,854.78	2,849,408.06	4,198,875.88
应付利息			
应付股利			
其他应付款	182,195.45	527,576.08	25,090,111.11
一年内到期的非流动负债	15,000,000.00	7,000,000.00	
其他流动负债			
流动负债合计	146,136,458.76	91,717,856.91	100,386,427.19
非流动负债：			
长期借款		15,000,000.00	
专项应付款			
递延所得税负债			
其他非流动负债	9,200,000.00	5,275,000.00	
非流动负债合计	9,200,000.00	20,275,000.00	
负债合计	155,336,458.76	111,992,856.91	100,386,427.19
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	51,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	32,881,256.25	32,881,256.25	32,881,256.25
减：库存股			
盈余公积	9,995,526.80	5,088,864.15	1,658,658.91
未分配利润	76,699,741.29	32,539,777.42	14,927,930.24
所有者权益合计	170,576,524.34	121,509,897.82	100,467,845.40
负债和所有者权益合计	325,912,983.10	233,502,754.73	200,854,272.59

## 2、母公司利润表

单位：元

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
一、营业总收入	190,414,624.14	162,443,351.29	87,965,680.50
其中：营业收入	190,414,624.14	162,443,351.29	87,965,680.50
二、营业总成本	144,307,475.47	131,758,989.08	71,171,200.59
其中：营业成本	112,866,868.34	99,137,502.79	48,629,931.89
营业税金及附加	1,048,796.15	888,179.13	554,070.87
销售费用	9,469,766.56	6,872,594.69	3,758,807.01
管理费用	16,941,440.18	19,490,423.10	16,772,039.13
财务费用	2,133,103.54	2,370,310.34	884,396.29
资产减值损失	1,847,500.70	2,999,979.03	571,955.40
加：公允价值变动收益（损失以“-”填列）			
投资收益（损失以“-”填列）	1,628,000.00	1,924,000.00	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
三、营业利润（亏损以“-”填列）	47,735,148.67	32,608,362.21	16,794,479.91
加：营业外收入	9,846,286.13	6,321,380.51	2,950,547.82
减：营业外支出		623,679.78	437,628.06
其中：非流动资产处置损失			143,420.57
四、利润总额（亏损以“-”填列）	57,581,434.80	38,306,062.94	19,307,399.67
减：所得税费用	8,514,808.28	4,004,010.52	2,093,200.93
五、净利润（净亏损以“-”填列）	49,066,626.52	34,302,052.42	17,214,198.74
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.96	0.67	0.34
（二）稀释每股收益	0.96	0.67	0.34

## 3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
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	200,333,108.07	154,978,384.51	100,857,163.37
收到的税费返还	3,354,976.13	3,671,380.51	2,319,361.67



收到的其他与经营活动有关的现金	10,692,994.48	8,125,776.72	711,866.23
经营活动现金流入小计	214,381,078.68	166,775,541.74	103,888,391.27
购买商品、接受劳务支付的现金	111,267,310.20	88,162,625.39	48,526,493.43
支付给职工以及为职工支付的现金	21,693,493.22	17,438,216.63	8,147,183.13
支付的各项税费	16,547,868.29	15,723,197.91	6,047,510.98
支付其他与经营活动有关的现金	16,165,756.40	11,942,328.65	4,361,526.40
经营活动现金流出小计	165,674,428.11	133,266,368.58	67,082,713.94
经营活动产生的现金流量净额	48,706,650.57	33,509,173.16	36,805,677.33
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			939,103.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	1,628,000.00	1,924,000.00	
投资活动现金流入小计	1,628,000.00	1,924,000.00	939,103.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,523,665.93	42,773,193.48	989,079.00
投资支付的现金		25,090,111.11	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	23,523,665.93	67,863,304.59	989,079.00
投资活动产生的现金流量净额	-21,895,665.93	-65,939,304.59	-49,976.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			2,000,000.00
取得借款收到的现金	60,000,000.00	52,000,000.00	27,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	60,000,000.00	52,000,000.00	29,000,000.00
偿还债务支付的现金	54,000,000.00	22,000,000.00	15,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,275,816.73	15,626,834.13	4,486,518.47
支付其他与筹资活动有关的现金			2,000,000.00
筹资活动现金流出小计	56,275,816.73	37,626,834.13	21,486,518.47

筹资活动产生的现金流量净额	3,724,183.27	14,373,165.87	7,513,481.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	30,535,167.91	-18,056,965.56	44,269,182.86
加：期初现金及现金等价物余额	28,584,762.66	46,641,728.22	2,372,545.36
六、期末现金及现金等价物余额	59,119,930.57	28,584,762.66	46,641,728.22

### 三、会计报表编制的方法

2006年，财政部以财政部令第33号、财会【2006】3号文和财会【2006】18号文颁布了修订后的《企业会计准则——基本准则》、《企业会计准则第1号——存货》等38项具体准则和《企业会计准则——应用指南》（以下简称“新会计准则”）。本公司从2007年1月1日起全面执行新会计准则。本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》的规定进行列报，所载会计信息系根据本公司的会计政策和会计估计而编制的，该等会计政策、会计估计均系根据企业会计准则及本公司的实际情况而制定。

根据2006年11月28日中国证券监督管理委员会发布的《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），及2007年2月15日发布的《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）的相关规定，本次申报报表的编制基础是：首先以2007年1月1日为执行新企业会计准则体系的首次执行日，确认2007年1月1日的资产负债表期初数，并以此为基础分析《企业会计准则第38号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条对可比期间利润表和资产负债表的影响，按照追溯调整的原则，对可比期间的利润表和资产负债表进行了追溯调整，将调整后的可比期间利润表和资产负债表，作为可比期间的申报财务报表。

合并财务报表的合并范围包括本公司及子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本公司开始将其予以合并；从丧失实际控制权之日起停止合并。集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分作为少

数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行调整后合并。

对于因非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于因同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同该参与合并各方在最终控制方开始实施控制时即以目前的状态存在。

## 四、主要会计政策和会计估计

### （一）主要会计政策、会计估计

#### 1、收入的确认原则和计量方法

（1）销售商品收入的确认：商品销售以公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，本公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益能够流入本公司，销售该商品有关的收入、成本能够可靠地计量时，确认营业收入的实现。

（2）提供劳务收入的确认：劳务总收入和总成本能够可靠地计量，与交易相关的经济利益很可能流入本公司，劳务的完成程度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。

（3）让渡资产使用权收入的确认：与交易相关的经济利益能够流入企业，收入的金额很可能可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

#### 2、金融工具的确认和计量及金融工具的转移

##### （1）金融资产的确认

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 2) 该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。

## (2) 金融资产和金融负债的分类、确认和计量

公司取得金融资产或承担的金融负债分以下类别进行计量：

### 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债

公司在持有公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产期间取得的利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，将以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债的公允价值变动计入当期损益；处置该金融资产或金融负债时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

### 2) 持有至到期投资

持有至到期投资按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到期利息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。

持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得持有至到期投资时确定，在该持有至到期投资预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。实际利率与票面利率差别较小的，也可按票面利率计算利息收入，计入投资收益。

处置持有至到期投资时，将所取得的价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

### 3) 应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

公司收回或处置应收款项时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

### 4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产按取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。

可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利，计入投资收益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且公允价值变动计入资本公积（其他资本公积）。

处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入投资收益，同时将原直接计入股东权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

#### 5) 其他金融负债

其他金融负债按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。其他金融负债采用摊余成本进行后续计量。

#### (3) 主要金融资产或金融负债公允价值的确认方法

1) 存在活跃市场的金融资产或金融负债，活跃市场中的报价用于确认其公允价值。

2) 金融工具不存在活跃市场的，采用估值技术确定其公允价值。

3) 初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

#### (4) 主要金融资产的减值测试方法和减值准备计提方法

金融资产减值准备的确认标准：公司在资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产减值准备的计提方法：以摊余成本计量的金融资产减值准备，按该金融资产预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提金融资产减值准备；可供出售金融资产减值准备，按可收回金额低于账面价值的差额计提减值准备，可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。

### 3、坏账准备的核算方法

(1) 债务人破产或死亡，以其破产财产或者遗产清偿后仍无法收回的，或因债务人逾期未履行偿债义务超过三年而且具有明显特征表明无法收回的应收款项，确认为坏账。

(2) 坏账损失采用备抵法核算。对单项金额重大的应收款项（包括应收账

款和其他应收款)进行单独减值测试,按该应收款项预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备;单项金额重大的应收款项未发生减值的应并入剔除单项金额重大应收款项后的应收款项,按期末余额的账龄分析计提。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和计提方法如下:信用风险特征组合的确定依据:账龄在3年以上的应收款项;根据信用风险特征组合确定的计提方法:3-5年按照应收款项余额的50%计提坏账准备,5年以上全额计提。公司根据债务单位的实际财务状况、现金流量情况等确定按账龄分析计提的坏账准备并计入当期损益。

应收款项各账龄段坏账准备计提的比例如下:

账龄	应收账款坏账准备比例(%)	其他应收款坏账准备比例(%)
一年以内	5	5
一至二年	10	10
二至三年	20	20
三至五年	50	50
五年以上	100	100

#### 4、存货的核算方法

(1) 存货分类: 存货是指在生产经营过程中为销售或耗用而储备的原材料、包装物、在产品、产成品和低值易耗品等。

(2) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(3) 存货按实际成本记账, 原材料发出时采用加权平均法计价; 产成品中的仪表产成品(子公司英维思产品)发出时采用加权平均法计价, 自动化系统设备、管控一体化系统等发出时采用个别计价; 低值易耗品按实际进价核算, 低值易耗品采取领用时一次摊销的办法。

(4) 存货跌价准备: 期末存货按成本与可变现净值孰低计价, 在对存货进行全面盘点的基础上, 对遭受毁损、全部或部分陈旧过时、销售价格低于成本等原因的存货, 预计其成本不可收回的部分, 提取存货跌价准备。提取时按单个存货项目的成本高于其可变现净值部分计提并计入当期损益。可变现净值是指公司在正常生产经营过程中, 以预计售价减去至完工以及销售所必须的预计费用后的价值。如已计提跌价准备的存货价值得以恢复的, 则按恢复增加的数额(其增加

数应以原计提的金额) 调整存货跌价准备及当期收益。

## 5、长期股权投资的核算方法

长期股权投资包括本公司对子公司的股权投资、本公司对合营企业和联营企业的股权投资以及本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资。

### (1) 对子公司的股权投资

子公司是指本公司能够对其实施控制，即有权决定其财务和经营政策，并能据以从其经营活动中获取利益的被投资单位。在确定能否对被投资单位实施控制时，被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素亦同时予以考虑。对子公司投资，在本公司个别财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。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。确认的投资收益，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。

本公司向子公司的少数股东购买其持有的少数股权，在编制合并财务报表时，因购买少数股权增加的长期股权投资成本，与按照新取得的股权比例计算确定应享有子公司在交易日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，确认为商誉。与按照新取得的股权比例计算确定应享有子公司自购买日(或合并日)开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，除确认为商誉的部分以外，依次调整资本公积及留存收益。

### (2) 对合营及联营企业的投资

合营企业是指本公司与其他方对其实施共同控制的被投资单位；联营企业是指本公司对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对合营企业和联营企业投资按照实际成本进行初始计量，并采用权益法进行后续计量。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额包含在初始投资成本中；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整其成本。

采用权益法核算时，本公司先对被投资单位的净损益进行调整，包括以取得

投资时被投资单位各项可辨认净资产公允价值为基础的调整和为统一会计政策、会计期间进行的调整,然后按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。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,但本公司负有承担额外损失义务的,继续确认投资损失和预计负债。被投资单位除净损益以外股东权益的其他变动,在持股比例不变的情况下,本公司按照持股比例计算应享有或承担的部分直接计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本公司应分得的部分,相应减少长期股权投资的账面价值。

### (3) 其他长期股权投资

其他本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响,并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资,采用成本法核算。

## 6、固定资产的核算

(1) 固定资产标准:使用年限超过一年的房屋、建筑物、机器、机械、储罐、运输工具以及其他与生产、经营有关的设备、器具、工具等。不属于生产、经营主要设备的物品,单位价值在 2000 元以上,并且使用年限超过 2 年的,也列为固定资产。

(2) 固定资产按照成本进行初始计量。外购的固定资产按照实际支付款作为成本;投资者投入的固定资产按照投资合同或协议约定的价值作为成本;自行建造的固定资产按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出作为成本;非货币性资产交换、债务重组、企业合并和融资租赁取得的固定资产的成本,分别按照《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号—债务重组》、《企业会计准则第 20 号—企业合并》和《企业会计准则第 21 号—租赁》确定。

(3) 与固定资产有关的后续支出,如果有关的经济利益很可能流入企业且成本能够可靠地计量,则计入固定资产成本。除此以外的后续支出在发生时计入当期损益。

(4) 固定资产达到预定可使用状态即开始计提折旧,折旧采用平均年限法计算,各类固定资产的预计使用寿命,净残值率及年折旧率分别为:

固定资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率	年折旧率
--------	-----------	--------	------



房屋及建筑物	20	5%	4.75%
机器设备	10	5%	9.50%
运输设备	10	5%	9.50%
电子设备	5	5%	19.0%
其他设备	5	5%	19.0%

已计提减值准备的固定资产，扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧额。

(5) 本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核并作适当调整。当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

## 7、在建工程的核算方法

在建工程指兴建中的厂房、设备及其他设施，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。自行建造的包括材料成本、直接人工、直接机械施工费以及间接费用，出包工程包括建筑工程支出、安装工程支出以及需要分摊计入的各项待摊支出。符合资本化条件的借款费用按照《企业会计准则第 17 号—借款费用》的有关规定进行处理。

所建造的固定资产达到预定可使用状态时的在建工程，在达到预定可使用状态时结转固定资产，未办理竣工决算的，按照估计价值确定其成本并计提折旧，待办理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。

## 8、无形资产的计价和摊销方法

### (1) 无形资产的计价：

无形资产按照成本进行初始计量：

1) 外购的无形资产成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该资产达到预定用途所发生的其他支出。

2) 自行开发的无形资产，其成本包括满足资产确认条件并同时满足下列条件后至达到预定用途前所发生的支出总额，但不包括前期已经费用化的支出。

- 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其或出售的意图；
- 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，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。

3) 投资者投入无形资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定。

4) 非货币性资产交换、债务重组、政府补助和企业合并取得的无形资产的成本，分别按照《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》、《企业会计准则第12号—债务重组》、《企业会计准则第16号—政府补助》和《企业会计准则第20号—企业合并》确定。

## (2) 无形资产摊销

1) 使用寿命有限的无形资产自可供使用时起在使用寿命内采用直线法平均摊销，计入当期损益，公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，发现使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，改变摊销年限和摊销方法。

2) 使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并按上述(1)方法进行摊销。

3) 本公司土地使用权按剩余使用年限摊销。

## 9、内部研究开发项目的核算方法

1) 本公司内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

公司内部研究开发项目研究阶段支出是指：获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查等支出；内部研究开发项目开发阶段支出是指：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等支出。

2) 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。

3) 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，应当证明其有用性；
- (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。

### 10、长期资产减值准备的确定方法

(1) 会计期末，本公司对各项长期资产进行核查，当资产存在下列迹象，表明资产可能发生了减值时，估计其可收回的金额，并按资产的可收回金额低于账面价值的差额计提资产减值损失，这些迹象包括：

- 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) 本公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对公司产生不利影响；
- 3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响本公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
- 4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
- 5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；
- 6) 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（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；
- 7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

(2) 计提长期投资减值准备、固定资产减值准备、在建工程减值准备和无形资产减值准备的依据：本公司在期末按单个资产的可收回金额低于账面价值的差额，计提资产减值准备，可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定，如果单个资产可收回金

额不可取得，则按照该资产所属的资产组为基础确定其可收回金额。

(3) 对于企业合并所形成的商誉，在每年年度终了将其分配至相关联的资产组，然后对资产组进行减值测试，计算可收回金额，并与其账面价值进行比较。如资产组的可收回金额低于其账面金额，该差额首先冲减分配到该资产组的商誉的账面价值；如果商誉账面价值不足抵减该差额，未抵减的余额由该资产组中的其他资产按其账面价值分配。

(4) 对于减值测试中资产组的认定：本公司内预计能享用合并所带来协同效益的相关的最小资产组合。

(5) 上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

## 11、借款费用的核算方法

(1) 本公司发生的借款费用包括借款的利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

(2) 本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者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

(3) 当资产支出已经发生、借款费用已经发生且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时，开始借款费用资本化。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。当所购建的资产达到预定可使用状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用于发生当期确认为损益。

(4) 每一会计期间资本化金额按至当期末购建资产累计支出加权平均数和资本化率计算确定。为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的应予资本化的利息费用，其资本化金额为专门借款实际发生的利息费用减去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；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，其资本化金额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即一般借款的加权平均利率计算一般借款应予资本化的利息金额。

## 12、递延所得税资产及负债的计量方法

递延所得税资产和负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对子公司、联营企业及合营企业投资相关的暂时性差异产生的递延所得税资产和递延所得税负债，予以确认。但本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认。

## 13、企业合并的计量方法

（1）同一控制下的企业合并：合并方支付的合并对价和合并方取得的净资产均按账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值及所发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足以冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益，但为企业合并发行权益性证券或债券等发生的手续费、佣金等计入股东权益或负债的初始计量金额。

（2）非同一控制下的企业合并：购买方的合并成本和购买方在合并中取得的可辨认净资产按公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小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，计入当期损益。为进行企业合并发生的直接相关费用计入企业合并成本，但为企业合并发行权益性证券或债券等发生的手续费、佣金等计入股东权益或负债的初始计量金额。

## （二）会计政策、会计估计变更以及会计差错更正的说明

### 1、会计政策变更

报告期内公司无重大会计政策变更。

### 2、会计差错

报告期内无重大会计差错更正。

### 3、会计估计变更

报告期内公司无重大会计估计变更。

## 五、分部信息

本公司主要生产、销售热工自动化系统和电厂信息化产品，近三年各业务分部之营业收入如下表：

单位：元

项目	2009年	2008年	2007年
热工自动化系统	183,666,487.32	157,418,396.63	150,303,365.90
电力信息化系统	11,000,399.62	25,439,175.33	8,813,448.14
其他	500.00		67,991.43
合计	194,667,386.94	182,857,571.96	159,184,805.47

各业务分部之营业成本情况如下表：

单位：元

项目	2009年	2008年	2007年
热工自动化系统	104,839,942.08	87,101,980.97	83,629,803.66
电力信息化系统	4,562,084.09	11,278,188.81	1,600,167.04
其他			58,193.74
合计	109,402,026.17	98,380,169.78	85,288,164.44

本公司的产品中含有软件产品，公司产品按照软硬件产品分类，近三年软硬件产品之营业收入如下表：

单位：元

项目	2009年	2008年	2007年
硬件	153,313,793.85	145,963,439.94	134,377,305.15
软件	41,353,093.09	36,894,132.02	24,739,508.89
其他	500.00		
合计	194,667,386.94	182,857,571.96	159,116,814.04

近三年软硬件产品之营业成本如下表：

单位：元

项目	2009年	2008年	2007年
硬件	105,063,940.25	95,185,776.60	82,668,781.61
软件	4,338,085.92	3,194,393.18	2,561,189.09
合计	109,402,026.17	98,380,169.78	85,229,970.70

## 六、非经常性损益

单位：元

项目	2009年	2008年	2007年
非流动资产处置损益			-62,586.49
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	6,797,930.00	3,400,000.00	3,328,300.00
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-885.26	-702,949.05	-27,911.51
税前非经常性损益合计	6,797,044.74	2,697,050.95	3,247,802.00
减：非经常性损益对所得税费用的影响金额	973,696.50	292,553.68	449,925.30
非经常性损益净额	5,823,348.24	2,404,497.27	2,797,876.70
其中：归属于少数股东损益的非经常性净损益	69,756.05	195,000.00	582,467.08
归属于母公司净利润的非经常性净损益	5,753,592.19	2,209,497.27	2,215,409.62
归属于母公司净利润	50,538,641.40	40,591,140.01	33,007,177.52
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	44,785,049.21	38,381,642.74	30,791,767.90

## 七、主要资产情况

### (一) 应收账款

2009年12月31日

单位：元

	金额	比例 (%)	计提比例 (%)	坏账准备	应收账款净额
一年以内	76,333,717.74	75.01	5	3,816,685.90	72,517,031.84
一至二年	15,178,755.03	14.91	10	1,517,875.50	13,660,879.53
二至三年	8,750,242.00	8.60	20	1,750,048.40	7,000,193.60
三至五年	1,502,800.00	1.48	50	751,400.00	751,400.00
五年以上	—	—	100	—	—
合计	101,765,514.77	100.00	—	7,836,009.80	93,929,504.97

项目	2009.12.31			2008.12.31		
	金额 (元)	比例 (%)	坏账准备 (元)	金额 (元)	比例 (%)	坏账准备 (元)
单项金额重大	61,923,092.09	60.85	3,941,974.66	71,496,335.50	68.03	4,671,119.93
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账款	1,422,800.00	1.40	711,400.00			
其他不重大应收账款	38,419,622.68	37.75	3,182,635.14	33,596,915.91	31.97	2,929,901.01
合计	101,765,514.77	100.00	7,836,009.80	105,093,251.41	100.00	7,601,020.94

截止到2009年12月31日，公司应收账款前五名客户及金额为：

单位：元

序号	单位名称	欠款金额
1	安徽海螺川崎工程有限公司	7,251,000.00
2	南京汽轮机(集团)有限责任公司	7,150,686.00
3	舟山朗熹发电有限责任公司	3,892,400.00
4	淮南矿业集团有限责任公司	3,440,000.00
5	阳泉南煤龙川发电有限责任公司	3,312,640.00



	合计	25,046,726.00
--	----	---------------

期末应收账款中前五名欠款单位所欠款项总额为 2,504.67 万元，占公司期末应收账款的比例为 24.61%。

## （二）固定资产情况

公司固定资产包括：房屋建筑物、机器设备和运输设备等，固定资产折旧采用年限平均法。

### 1、固定资产原值

单位：元

固定资产类别	2008.12.31	本期增加	本期减少	2009.12.31
房屋及建筑物	15,022,929.75	47,890.00	—	15,070,819.75
机器设备	914,056.77	1,022,921.31	—	1,936,978.08
运输工具	2,927,400.00	—	—	2,927,400.00
电子设备	3,680,104.21	1,290,109.76	—	4,970,213.97
工具器具	360,134.84	4,899,328.44	—	5,259,463.28
合计	22,904,625.57	7,260,249.51	—	30,164,875.08

### 2、累计折旧情况

单位：元

固定资产类别	2008.12.31	本期增加	本期减少	2009.12.31
房屋及建筑物	2,253,823.33	719,845.92	—	2,973,669.25
机器设备	148,092.49	184,912.64	—	333,005.13
运输工具	893,900.42	278,103.00	—	1,172,003.42
电子设备	1,241,743.11	724,888.10	—	1,966,631.21
工具器具	235,529.47	550,191.46	—	785,720.93
合计	4,773,088.82	2,457,941.12	—	7,231,029.94

### 3、固定资产净值情况

单位：元

固定资产类别	2009.12.31	2008.12.31
房屋及建筑物	12,097,150.50	12,769,106.42

机器设备	1,603,972.95	765,964.28
运输工具	1,755,396.58	2,033,499.58
电子设备	3,003,582.76	2,438,361.10
工具器具	4,473,742.35	124,605.37
合计	22,933,845.14	18,131,536.75

#### 4、固定资产减值准备情况

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司固定资产中无出租固定资产，无可回收金额低于账面净值的情况，因此无需计提固定资产减值准备。

### (三) 对外投资情况

本公司无合并报表外的长期股权投资。截至 2009 年 12 月 31 日，母公司报表对外投资情况如下表：

单位：元

被投资单位	拥有权益	初始投资	2008.12.31	本期增加	本期减少	2009.6.30
南京科远控制工程有限公司	100%	24,912,444.06	41,620,351.66	—	—	41,620,351.66
南京英维思自动化设备有限公司	100%	2,165,567.05	2,144,005.29	—	—	2,144,005.29
南京科远软件技术有限公司	74%	3,700,000	3,635,367.90	—	—	3,635,367.90
合计		30,778,011.11	47,399,724.85	—	—	47,399,724.85

### (四) 无形资产情况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司无形资产具体情况表：

单位：元

项目	科远控制土地使用权	母公司滨江土地使用权	母公司江宁土地使用权	用友软件	合计
取得方式	出让	购买	出让	购买	
原始金额	1,058,400.00	22,822,540.54	18,725,400.00	279,846.15	42,886,186.69
2008-12-31	599,827.42	23,759,059.07	—	—	24,358,886.49
本期增加	—	-1,380,236.20	18,725,400.00	279,846.15	17,625,009.95
本期摊销	16,778.40	481,515.30	187,254.00	46,641.03	732,188.73
累计摊销	475,350.98	925,232.87	187,254.00	46,641.03	1,634,478.88
2009-12-31	583,049.02	21,897,307.57	18,538,146.00	233,205.12	41,251,707.71
剩余摊销年限	34 年 9 个月	47 年 4 个月	49 年 6 个月	4 年 2 个月	

本公司无形资产无可收回金额低于账面净值的情况，因此无需计提无形资产减值准备。

### （五）开发支出情况

工程名称	2008-12-31	本期增加	本期减少		2009-12-31
			转入无形资产	其他减少	
NT6000 分散控制系统	—	6,917,553.18	—	—	6,917,553.18
智能型角行程电动执行机构	—	1,162,356.30	—	—	1,162,356.30
合计	—	8,079,909.48	—	—	8,079,909.48

NT6000 分散控制系统是公司募集资金项目-节能减排领域控制系统的研究与产业化产品的产品名称。该项目划分为硬件平台、软件平台、应用软件等子项分组进行研发，至 2008 年末各子项的研发进度均达到计划要求，自 2009 年 1 月转入开发阶段，2009 年 2 月份已开始委托南京市科技咨询服务中心在大唐南京下关发电厂工地进行现场性能测试。NT6000 分散控制系统主要用于节能减排发电领域，具有较好的市场前景和市场容量，预计可以为公司带来较好的经济效益。同时公司有足够的人员队伍、技术、财务等资源的支持，并单独核算，支出能够可靠的计量。故公司从 2009 年 1 月起对该项目研发费用列入开发支出。

## 八、主要负债情况

### （一）短期借款

单位：元

借款类别	2009.12.31	2008.12.31
抵押借款	30,000,000.0	20,000,000.0
担保借款	3,000,000.0	
合计	33,000,000.0	20,000,000.0

2009 年 3 月 25 日公司向招商银行股份有限公司借款 300 万元，借款期限自 2009 年 3 月 25 日至 2010 年 3 月 25 日，由公司子公司科远控制、科远软件、英维思及公司股东刘国耀、胡歙眉为该借款提供了担保。2009 年 12 月 15 日公司向中国银行股份有限公司借款 3,000 万元，借款期限自 2009 年 12 月 15 日至 2010

年 10 月 21 日，该笔借款以公司土地使用权进行抵押，并由公司股东刘国耀、胡歙眉及子公司南京科远控制工程有限公司提供担保。

## 九、所有者权益情况

单位：元

股东权益	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
股本/实收资本	51,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	37,047,321.46	37,047,321.46	36,849,688.13
盈余公积	9,995,526.80	5,088,864.15	1,658,658.91
未分配利润	100,163,047.74	54,531,068.99	30,630,134.22
归属于母公司所有者权益合计	198,205,896.00	147,667,254.60	120,138,481.26
少数股东权益	2,492,985.76	2,813,826.57	2,147,722.49
所有者权益合计	200,698,881.76	150,481,081.17	122,286,203.75

1、股本和实收资本的变动情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况”。

2、2007 年的资本公积的增减变动系由以下三个方面造成的：

(1) 2007 年 3 月 22 日李海康等 29 位自然人以货币资金 200 万元增加公司注册资本 100 万元形成的资本溢价。

(2) 以 2007 年 3 月 31 日基准日经审计的净资产 83,881,256.25 元（其中：实收资本 51,000,000 元、资本公积 2,687,743.36 元、盈余公积 9,920,517.17 元、未分配利润 20,272,995.72 元）折合股本 5,100 万元形成的资本溢价。

(3) 公司以 2007 年 3 月 31 日为基准日收购子公司南京科远控制工程有限公司、南京英维思自动化设备有限公司少数股东全部股权，股权收购价格根据南京科远控制工程有限公司、南京英维思自动化设备有限公司收购基准日经审计的净资产按照 1:1 的价格进行收购。至报告期末由于股权收购款暂未支付，收购股权部分所对应的自收购基准日至报告期末南京科远控制工程有限公司、南京英维思自动化设备有限公司的净损益调整合并资产负债表的资本公积（资本溢价）。

2008 年度资本公积增减变动系公司收购子公司科远控制、英维思少数股东全部股权收购款项于 2008 年 3 月 21 日经国家外汇管理局江苏省分局核准付款，2008 年 1-3 月份收购股权部分所对应科远控制、英维思的净损益调整增加合并资

产负债表的资本公积（资本溢价）。

2009年，资本公积无增减变动情况。

3、2007年3月31日基准日经审计的净资产进行折合股本，2007年3月31日公司盈余公积金为9,920,517.17元。

2007年度、2008年度、2009年度按照税后净利润的10%的比例计提法定盈余公积。

4、各年度未分配利润变动的原因

(1) 2007年2月公司股东会一致通过公司2006年度利润分配方案，向股东支付红利3,676,465.72元。2007年3月28日，公司股东会决议以2007年3月31日为基准日将公司整体变更设立股份有限公司，2007年3月31日公司未分配利润为20,272,995.72元。

(2) 2008年2月18日公司股东大会通过2007年度利润分配方案，以2007年末总股本5,100万股为基数，每10股派发现金红利2.6元(含税)，合计分配股利1,326.00万元。

## 十、现金流量情况

单位：元

项目	2009年	2008年	2007年
经营活动产生的现金流量净额	50,685,548.40	22,994,771.74	42,781,791.67
投资活动产生的现金流量净额	-24,649,277.93	-68,581,354.59	-2,575,756.24
筹资活动产生的现金流量净额	3,152,183.27	13,697,165.87	2,904,637.69
现金及现金等价物净增加额	29,188,453.74	-31,889,416.98	43,110,673.12

## 十一、重要财务指标

### (一) 基本财务指标

项目	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动比率（倍）	2.08	2.53	2.09
速动比率（倍）	1.72	2.11	1.67

母公司资产负债率 (%)	47.66	47.96	49.98
无形资产 (土地使用权除外) 占净资产的比例 (%)	0.12	-	-
项目	2009 年	2008 年	2007 年
应收账款周转率 (次/年)	1.88	2.02	1.99
存货周转率 (次/年)	3.00	2.69	3.04
息税折旧摊销前利润 (万元)	6,575.03	5,146.15	4,552.25
利息保障倍数 (倍)	28.89	21.74	46.16
每股经营活动的现金流量 (元)	0.99	0.45	0.84
每股净现金流量 (元)	0.57	-0.63	0.85

注: 计算公式如下:

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债

资产负债率 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%

应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 平均应收账款

存货周转率 = 营业成本 ÷ 平均存货

每股净资产 = 归属于母公司的净资产 ÷ 股本

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 财务费用 + 折旧摊销

利息保障倍数 = 息税前利润 ÷ 利息费用

每股经营活动的现金流量 = 经营活动的现金流量净额 ÷ 年度末普通股份总数

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 年度末普通股份总数

## (二) 每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《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), 公司报告期的净资产收益率及每股收益如下:

报告期利润		加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2009 年	归属于公司普通股股东的净利润	29.22	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.90	0.88	0.88

2008年	归属于公司普通股股东的净利润	31.34	0.80	0.80
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	29.70	0.75	0.75
2007年	归属于公司普通股股东的净利润	32.47	0.65	0.65
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.29	0.61	0.61

注:

(1) 加权平均净资产收益率 =  $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中: P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产; E<sub>i</sub> 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; E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产; M<sub>0</sub> 为报告期月份数; M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数; M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数; E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动; M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

(2) 基本每股收益 =  $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中: P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S<sub>0</sub> 为期初股份总数; S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数; S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数; S<sub>k</sub> 为报告期缩股数; M<sub>0</sub> 报告期月份数; M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数; M<sub>j</sub> 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

(3) 稀释每股收益 =  $[P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中, P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

本公司不存在稀释性潜在普通股。

## 十二、历次验资情况

见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”的有关部分。



## 第十一节 管理层讨论与分析

根据本公司最近三年审计的财务报告，本公司管理层做出如下分析。

本公司报告期的主要财务数据如下表所示：

单位：元

指 标	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
资产	318,983,292.94	251,892,992.12	215,660,838.40
负债	118,284,411.18	101,411,910.95	93,374,634.65
股东权益	200,698,881.76	150,481,081.17	122,286,203.75
指 标	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	194,667,386.94	182,857,571.96	159,184,805.47
利润总额	59,978,706.10	47,048,447.06	43,121,392.82
净利润	50,789,800.59	42,130,877.42	38,285,887.06
归属于母公司净利润	50,538,641.40	40,591,140.01	33,007,177.52
经营活动产生的现金流量净额	50,685,548.40	22,994,771.74	42,781,791.67

### 一、财务状况分析

#### （一）资产分析

##### 1、总体结构分析

报告期内公司资产的简要结构情况如下表：

单位：元

项目	2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	226,454,198.30	70.99%	205,661,708.48	81.65%	195,184,779.38	90.51%
货币资金	62,835,310.40	19.70%	33,646,856.66	13.36%	65,536,273.64	30.39%
应收票据	15,393,000.00	4.83%	11,875,020.00	4.71%	11,899,451.44	5.52%

应收账款	93,929,504.97	29.45%	97,492,230.47	38.70%	70,470,533.57	32.68%
预付款项	13,876,480.63	4.35%	25,996,732.49	10.32%	5,627,215.18	2.61%
其他应收款	1,791,742.25	0.56%	2,407,878.93	0.96%	2,807,239.65	1.30%
存货	38,628,160.05	12.11%	34,242,989.93	13.59%	38,844,065.90	18.01%
固定资产	40,419,902.30	12.67%	18,131,536.75	7.20%	18,047,110.38	8.37%
无形资产	41,251,707.71	12.93%	24,358,886.49	9.67%	616,605.82	0.29%
开发支出	8,079,806.28	2.53%	-	-	-	-
递延所得税资产	1,467,314.05	0.46%	1,351,185.71	0.54%	1,812,342.82	0.84%
资产总计	318,983,292.94	100.00%	251,892,992.12	100.00%	215,660,838.40	100.00%

## 2、流动资产质量分析

### (1) 货币资金情况

2009年12月31日，公司货币资金62,835,310.40元，较2008年末增加了2,918.85万元，主要是本期经营活动产生的现金流量净额增加所致。货币资金2008年末较2007年末减少了3,188.94万元，主要是公司在2008年度内支付了收购子公司少数股东股权款及支付购买土地使用权款。2007年末货币资金结存余额较大的原因主要是公司2007年4月收购子公司少数股东股权在取得外汇管理部门批复后需要支付股权收购款，同时公司拟以货币资金购买土地使用权用于新建厂房扩大生产经营能力。

目前，公司的货币资金能够保证公司正常的生产经营。

### (2) 应收账款情况

单位：元

项目	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
应收账款净额	93,929,504.97	97,492,230.47	70,470,533.57
应收账款净额占总资产的比例	29.45%	38.70%	32.68%
营业收入	194,667,386.94	182,857,571.96	159,184,805.47
占营业收入比例	48.25%	53.32%	44.27%

公司应收账款占总资产比例与营业收入的比例均较高，主要是受公司所处的行业特点和季节性特点影响，原因：1) 是公司主营业务（包括热工自动化产品和电厂信息化产品）的确认原则均为完成法，公司销售收入确认标准和风险转移

标志是产品生产完成，有关收入、成本能够可靠的计量；公司产品在出厂前需要进行仿真测试，客户验收合格，签署同意出厂验收纪要，公司将产品发给客户，同时开具增值税发票，此时产品所有权移交客户。目前公司产品的大部分招标文件规定的是“361”或“181”的付款方式（即合同签订后预付 30%或 10%，投运合格后付 60%或 80%，其余 10%作为质量保证金，在正常运行一年后付清）。从公司业务收入确认到用户的系统投运合格并安排付款需要一段时间（总体在 3-6 个月），造成公司应收账款余额较大。2）公司的营业收入在年度各季度不平均，其中第四季度营业收入最多，从收入确认到收到款项有一定时间，这也导致年末的应收账款余额较高。公司的客户基本都是电力企业，通常而言电力企业的规模较大，现金流量状况较好，发生坏账的风险可能性小。2007 年，公司虽然应收账款余额较高，但经营性现金流和利润是基本相当的。2008 年应收账款余额增加较多主要是因为受煤炭价格大幅上涨和金融危机的影响，公司下游的火电企业 2008 年全行业亏损，导致公司的应收账款回款受到一定影响。2009 年，随着宏观经济的好转，火电企业发电利用小时数回升，以及公司应收账款管理力度的加大，2009 年末公司的应收账款余额等指标明显好转。

截至 2009 年 12 月 31 日应收账款期末账面余额为 101,765,514.77 元：其中账龄在一年以内的金额为 76,333,717.74 元，占期末应收账款账面余额的 75.01%，期末应收账款余额中无持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位的欠款。

截至 2009 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户及金额见本招股意向书“第十节 财务会计信息”之“七、主要资产情况”。

从坏账准备计提金额分析，2009 年 12 月 31 日，应收账款坏账准备的期末余额为 7,836,009.80 元，占应收账款账面余额的 7.70%。坏账准备的计提比较充分。

由于可比上市公司 2009 年年报没有披露完毕，公司以 2008 年年报数据进行可比分析。截至 2008 年 12 月 31 日，南京科远与同行业可比上市公司应收账款总额及坏账准备计提情况如下表：

单位：万元

账龄情况	南京科远		国电南瑞		金智科技	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备

一年以内	7,931.74	396.59	31,837.70	1,591.89	5,853.96	292.70
一至二年	1,834.99	183.50	15,005.84	1,527.72	2,138.36	213.84
二至三年	660.78	132.16	4,987.20	997.44	816.12	244.83
三至五年	67.91	33.95	2,633.54	995.60	441.24	260.14
五年以上	13.91	13.91	1,216.62	1,216.62	155.55	155.55
合计	10,509.33	760.10	55,680.90	6,329.26	9,405.22	1,167.06
账龄情况	科陆电子		金白天正		可比上市公司合计	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
一年以内	19,434.68	915.92	10,793.13	539.66	67,919.47	3,340.16
一至二年	4,885.99	488.60	3,828.71	382.87	25,858.90	2,613.02
二至三年	1,073.61	214.72	2,671.84	534.37	9,548.76	1,991.36
三至五年	840.60	380.38	1,988.67	785.79	5,904.05	2,421.91
五年以上	62.17	62.17	3,717.54	3,717.54	5,151.87	5,151.87
合计	26,297.05	2,061.78	22,999.88	5,960.22	114,383.05	15,518.33

注：坏账准备实际计提比例=各账龄段坏账准备/各账龄段应收账款余额

同行业平均水平=∑同行业各账龄段坏账准备/∑同行业各账龄段应收账款余额

同行业可比上市公司的坏账计提比例表（%）

账龄	国电南瑞	金正天自	金智科技	科陆电子	南京科远
一年以内	5	5	5	5	5
一至二年	10	10	10	10	10
二至三年	20	20	30	20	20
三至四年	30	30	50	30	50
四至五年	50	50	80	50	50
五年以上	100	100	100	100	100

截至 2008 年 12 月 31 日，南京科远与同行业可比上市公司坏账准备实际计提比例情况：

账龄情况	南京科远	国电南瑞	金智科技	科陆电子	金白天正	可比上市公司平均比例
一年以内	5.00%	5.00%	5.00%	4.71%	5.00%	4.92%
一至二年	10.00%	10.18%	10.00%	10.00%	10.00%	10.10%
二至三年	20.00%	20.00%	30.00%	20.00%	20.00%	20.85%
三至五年	50.00%	37.80%	58.96%	45.25%	39.51%	41.02%
五年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：坏账准备实际计提比例=各账龄段坏账准备/各账龄段应收账款余额

可比上市公司平均比例=∑可比上市公司各账龄段坏账准备/∑可比上市公司各账龄段应收账款余额

从上表可以看出，公司一年以内、一至二年、二至三年的应收账款坏账准备的计提与同行业相比，基本一致。存在坏账风险较高的三至五年的应收账款坏账

准备的计提情况，各公司实际计提比例差异较大，公司实际计提比例为 50%，高于行业平均水平。对于坏账风险最高的五年以上的应收账款坏账准备，公司和可比公司均采用全额计提。

报告期内南京科远制定并执行的坏账准备计提政策符合南京科远的实际情况，坏账准备的计提比较充分。

南京科远长期客户历年欠款及坏账计提情况表

单位：万元

客户	2009 年		2008 年		2007 年	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
南京汽轮机[集团]有限责任公司	715.07	35.75	1,184.42	59.22	824.03	41.20
无锡华光锅炉股份有限公司	-	-	1,099.10	54.95	74.30	3.72
马鞍山钢铁股份有限公司	27.38	1.37	234.80	45.16	222.80	11.14
江苏苏源环保工程股份有限公司	-	-	132.95	13.18	398.70	22.72
国投昔阳能源有限责任公司	129.31	10.23	461.51	24.07	382.09	32.16
国电铜陵发电有限公司	12.78	0.98	116.72	5.84	-	-
盐城发电有限责任公司	3.21	0.16	8.94	0.45	13.07	1.09
舟山朗熹发电有限责任公司	389.24	19.46	92.10	4.61	269.08	13.45
江阴苏龙发电有限公司	36.40	1.82	29.46	1.69	69.20	3.46
江苏淮阴发电有限公司	21.98	3.19	66.49	5.42	105.83	5.29
北京国电龙源环保工程有限公司	235.36	11.77	145.71	8.66	203.54	10.18
合计	1,570.73	84.73	3,572.18	223.24	2,562.63	144.41

公司加强应收账款管理、提高应收账款周转率的具体措施如下：

(1) 完善客户信用档案

对客户按照重要程度及欠款情况进行分类分级管理。从事前、事中、事后三方面做好防范工作。事前，严格按照投标文件签订销售合同，明确有关付款内容；事中严格按照合同条款发货，加强对合同的审批、监督和管理，同时详细记录每笔货款以及每个项目的回收情况；事后定期进行账龄分析，重视对应收账款风险的衡量、信用评估，根据信用评估来预测账款的回收情况，从而采取相关的防范措施。

## (2) 强化销售人员的责任考核

制订严格的货款回笼考核制度，在销售人员业绩考核中加大回款考核力度，严格控制应收账款非正常增长，明确每个销售人员必须对每一项销售业务从签订合同到回收资金全过程负责，坚持“谁经办、谁催收、谁负责”的原则，对应收账款实行终身负责制。同时对相关人员的责任进行明确界定，做到人员、岗位、责任三落实。

## (3) 存货情况

报告期内，公司存货的构成情况如下表所示：

单位：元

	2009.12.31		
	账面余额	存货净额	比例（%）
原材料	16,072,802.11	14,781,815.90	40.26
低值易耗品	175,865.26	175,865.26	0.44
产成品	8,510,058.31	8,510,058.31	21.32
在产品	15,160,420.58	15,160,420.58	37.98
合计	39,919,146.26	38,628,160.05	100.00

	2008.12.31		
	账面余额	存货净额	比例（%）
原材料	18,467,840.92	17,674,456.20	52.71
低值易耗品	49,312.52	49,312.52	0.14
产成品	2,713,284.44	2,713,284.44	7.74
在产品	13,805,936.77	13,805,936.77	39.41
合计	35,036,374.65	34,242,989.93	100.00

	2007.12.31		
	账面余额	存货净额	比例（%）
原材料	16,669,282.96	15,296,856.72	41.45
低值易耗品	151,662.26	151,662.26	0.38
产成品	2,085,469.98	2,085,469.98	5.18
在产品	21,310,076.94	21,310,076.94	52.99
合计	40,216,492.14	38,844,065.90	100.00

本公司产品几乎全部采用“以销定产”模式，因此产成品很少，原材料跌价的风险较小。公司产成品主要是合并范围内子公司英维思根据在建设设备情况生产的仪表产品。

#### (4) 固定资产分析

单位：元

	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
固定资产合计	40,419,902.30	18,131,536.75	18,047,110.38
占总资产比例	12.67%	7.20%	8.37%
占营业收入的比例	20.76%	9.92%	11.34%

2009 年末较 2008 年末，固定资产增加较大的原因主要是 2009 年购买了 NT6000 分散控制系统仿真测试系统以及智能阀门控制装置新厂区的工程建设。

固定资产在总资产中占的比例少的原因主要是由于公司的产品特性和经营模式所决定的。发行人属于通常所说的“双脑企业”（人脑加电脑）。公司的产品热工自动化以及电厂信息化产品由嵌入式软硬件装置和应用软件系统组成，属于人才与技术密集性产品。发行人产品的成本主要是由电子类元器件构成，此类产品一般不需要大量的机械加工，一般不会改变其物理形态和进行化学反应，因此此类产品的生产主要是外购和外协。发行人承担的生产工序主要为软硬件设计、系统的组装测试。软硬件设计、系统的组装与测试不需要大量的生产设备，主要是电子设备较多。

与行业可比上市公司相比，公司的电子设备(含工具器具)占总资产的比例是相类似的。

比较项目	主营业务	总资产（万元）	电子设备净值（万元）	电子设备净值占总资产的比重
国电南瑞	电网调度自动化、变电站自动化	23,220.91	154.30	0.66%
金自天正	电气传动装置、工业计算机控制系统等	23,197.38	219.14	0.94%
金智科技	电力自动化	34,613.25	568.88	1.64%
科陆电子	电力设备、精密仪器	28,644.76	633.19	2.21%
可比上市公司平均值	—	27,419.08	393.90	1.40%
南京科远	热工自动化、电厂信息化	31,898.33	747.73	2.34%

注:国电南瑞、金自天正、金智科技、科陆电子、的相关财务数据（发行前报告期期末的财务数据）均摘自其首次公开发行的招股说明书，南京科远为 2009 年 12 月 31 日的财务数据。

#### （5）资产减值准备分析

资产减值准备分析表

单位：元

项目	2009.12.31
短期投资跌价准备	-
坏账准备	7,950,186.34
存货跌价准备	1,290,986.21
委托贷款减值准备	-
长期投资减值准备	-
在建工程减值准备	-
固定资产减值准备	-
无形资产减值准备	-
合计	9,241,172.55

公司管理层认为，本公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提的政策，严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备，本公司计提的各项资产减值准备是公允和稳健的，各项资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符，公司未来不会因为资产突发减值而导致财务风险。

#### （6）开发支出

开发支出 8,079,909.48 元，其中 NT6000 分散控制系统 6,917,553.18 元，智能型角行程电动执行机构 1,162,356.30 元。

NT6000 分散控制系统是公司募集资金项目-节能减排领域控制系统的研究与产业化项目的产品名称。该项目划分为硬件平台、软件平台、应用软件等子项分组进行研发，至 2008 年末各子项的研发进度均达到计划要求，自 2009 年 1 月转入开发阶段，2009 年 2 月份已开始委托南京市科技咨询服务中心在大唐南京下关发电厂工地进行现场性能测试。NT6000 分散控制系统主要用于节能减排发电领域，具有较好的市场前景和市场容量，预计可以为公司带来较好的经济效益。同时公司有足够的人员队伍、技术、财务等资源的支持，并单独核算，支出能够可靠的计量。故公司从 2009 年 1 月起对该项目研发费用予以资本化。



## （二）负债情况及偿债能力分析

### 1、负债分析

公司各项负债占负债总额的比例如下表：

项目	2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额（元）	比例	金额（元）	比例	金额（元）	比例
流动负债：						
短期借款	33,000,000.00	27.90%	20,000,000.00	19.72%	12,000,000.00	12.85%
应付账款	35,502,189.04	30.01%	29,677,915.65	29.26%	29,439,468.40	31.53%
预收款项	13,300,600.68	11.24%	16,371,722.31	16.14%	17,018,530.72	18.23%
应付职工薪酬	3,036,770.95	2.57%	3,567,274.14	3.52%	4,239,403.39	4.54%
应交税费	8,368,318.62	7.07%	3,172,927.59	3.13%	4,686,578.85	5.02%
一年内到期的非流动负债	15,000,000.00	12.68%	7,000,000.00	6.90%		
其他应付款	208,179.45	0.18%	678,718.82	0.67%	25,322,300.85	27.12%
应付股利	668,352.44	0.57%	668,352.44	0.66%	668,352.44	0.72%
流动负债合计	109,084,411.18	92.22%	81,136,910.95	80.01%	93,374,634.65	100.00%
非流动负债：						
长期借款			15,000,000.00	14.79%		
其他非流动负债	9,200,000.00	7.78%	5,275,000.00	5.20%		
非流动负债合计	9,200,000.00	7.78%	20,275,000.00	19.99%		
负债合计	118,284,411.18	100.00%	101,411,910.95	100.00%	93,374,634.65	100.00%

报告期内，公司负债以流动负债为主。公司短期借款与长期借款（包括计入一年内到期的非流动负债科目的长期借款）合计金额从2007年末的1200万元增长到2009年末的4,800万元，其主要原因公司报告期内生产经营规模的逐步扩大，公司对资金的需求量也逐年提高，仅靠自有资金无法支撑公司的高速发展，1) 公司在建的设备合同增加对资金需求增加；2) 公司购买两块土地使用权，合计支付土地价款支付4,292.82万元；3) 收购科远控制、英维思少数股东股权支付转让款合计2,509.01万元。2008年末，其他应付款的大幅度减少的原因是2008年支付了收购子公司科远控制、英维思的股权款合计2,509.01万元。

公司2008年12月31日，其他非流动负债527.50万元，2009年增加392.50

万元，主要是公司收到的政府无偿拨付的专项资助资金，在项目验收合格后，公司将对政府无偿资助的资金从其他非流动负债转为营业外收入—政府补贴收入。

## 2、偿债能力分析

本公司近三年的偿债能力指标如下表：

指 标	2009 年度（末）	2008 年末（度）	2007 年末（度）
资产负债率（母公司）	47.66%	47.96%	49.98%
流动比率	2.08	2.53	2.09
速动比率	1.72	2.11	1.67
息税折旧摊销前利润（万元）	6,575.03	5,146.15	4,552.25
利息保障倍数	28.89	21.74	46.16
短期借款（元）	33,000,000.00	20,000,000.00	12,000,000.00
经营性现金净流量（元）	50,685,548.40	22,994,771.74	42,781,791.67

报告期内，公司资产负债率保持在较高的水平主要是因为 2007 年收购子公司科远控制、英维思的少数股东股权款合计 2,509.01 万元，为保证募集资金项目的建设用地，公司购买了土地使用权，公司生产经营规模的逐步扩大，公司对资金的需求量也逐年提高，公司的银行借款增加所致。

本公司 2009 年 12 月 31 日资产负债率保持在合理的范围内，公司流动比率与速动比率较好，利息保障倍数很高，经营性现金净流量有所增加，这些指标均说明公司具有很强的偿债能力。

公司银行资信状况良好，所有银行借款、票据均按期偿还，无任何不良信用记录。

### （三）资产管理能力分析

为便于比较说明，选取深圳、上海证券交易所 4 家行业接近的可比上市公司进行对比，4 家上市公司的存货周转率、应收账款周转率情况如下表：

比较项目	主营业务	存货周转率			应收账款周转率		
		2009 年	2008 年	2007 年	2009 年	2008 年	2007 年
国电南瑞	电网调度自动化、变电站自动化		2.10	2.86		2.62	2.49

金自天正	电气传动装置、工业计算机控制系统等		0.67	0.93		3.27	3.34
金智科技	电力自动化		2.71	3.60		4.17	3.70
科陆电子	电力设备、精密仪器		2.68	3.00		1.86	2.24
可比上市公司平均值	—		2.04	2.60		2.98	2.94
南京科远	热工自动化、电厂信息化	3.00	2.69	3.04	1.88	2.02	1.99

(注：上述数据摘自上市公司年报，其他 4 家上市公司尚未披露 2009 年年报)

### 1、存货周转能力分析

与行业平均水平相比，公司存货周转率略高或相当的原因一是公司的产品的生产是“以销定产”，使得公司年末产成品很少。二是公司强调存货管理，重点是控制原材料供应的及时性、安全性、生产流程的有效组织，应对订单的管理经验高。公司的原材料都是根据销售合同随机采购。

以上两个因素导致公司存货周转率略高于电力设备行业的平均水平，反应了公司存货管理能力较强。

### 2、应收账款周转能力分析

从表中电力设备行业上市公司比较可以看出，行业平均的应收账款的周转率较低，这是由于行业通常的结算方式有关，见本节“一、财务状况分析”之“应收账款情况”的具体内容。

公司应收账款周转能力与其他公司相比较低，其原因如下：

(1) 公司在应收账款方面回收方面重视不足，在应收账款管理方面与同行先进公司相比有一定差距。

(2) 公司与可比上市公司客户虽然都是电力行业或冶金行业的企业，但客户结构仍然有很大不同。以 2008 年为例，国电南瑞的营业收入中，来自于电网公司的收入占 77.94%；金自天正营业收入中，来自于钢铁行业的收入占 100%；金智科技营业收入中，来自于电厂的占 40.28%，来自于电网的占 16.30%，来自于高校的占 18.54%；科陆电子业务收入中，来自于电网公司的收入占 100%，南

京科远营业收入中终端来自于电厂的收入占 100%。通常来讲，电网公司以及高校的净现金流入要远好于电厂，客户的现金流好，销售方的应收账款回收就会好。因此，客户结构的不同也导致了公司应收账款回收情况与其他可比上市公司相比较差，进而导致公司的公司应收账款周转能力与其他可比上市公司相比较低。

## 二、盈利能力分析

### （一）营业收入的分析

#### 1、公司营业收入稳定增长

本公司 2007 年、2008 年及 2009 年的营业收入分别为 159,184,805.47 元、182,857,571.96 元及 194,667,386.94 元。

公司报告期内营业收入稳定增长的原因是：

（1）2005 年之前，公司规模有限，公司人员较少，2006 年初全公司员工仅有 199 人，业务重点主要在江苏。

（2）2005 年开始，公司启动了“巩固江苏，覆盖全国”的销售战略，增加了销售人员，销售人员从 2005 年末的 35 人，增加到 2009 年末的 65 人。2004 年末开始，营销中心按照地理区域设立不同的销售区域，目前已经覆盖到全国 12 个省市。随着近年来对销售渠道的持续投入，销售地域不均衡的局面已经得到改善。来自江苏省外的营业收入持续增加。

（3）报告期内随着公司对研发的高投入，降低了产品的成本，部分控制器和 I/O 模件可以自行设计，购买电子元器件自行生产。成本的降低使得公司可以采用更为灵活的销售价格策略，在保证毛利率不变、产品性能前提下，适当进行了降价，提高了产品的竞争力，扩大了市场份额。

（4）公司产品技术先进，可靠性高，售后服务到位，客户满意度高，公司品牌正在逐步形成，一定程度上促进了公司的销售。

#### 2、报告期营业收入构成按照地域划分如下：

单位：万元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
----	--------	--------	--------

	金额	销售占比	金额	销售占比	金额	销售占比
江苏地区	10,145.52	52.12%	9,773.28	53.45%	9,764.14	61.34%
华东（除江苏外）	3,655.05	18.78%	3,521.41	19.26%	2,791.59	17.54%
华中地区	2,084.13	10.71%	1,678.70	9.18%	1,386.97	8.71%
华南地区	742.98	3.82%	313.93	1.72%	255.36	1.60%
华北地区	2,211.95	11.36%	2,147.70	11.75%	1,360.52	8.55%
东北地区	495.75	2.55%	722.32	3.95%	345.38	2.17%
其他	131.36	0.67%	128.42	0.70%	14.53	0.09%
合计	194,66.74	100.00%	18,285.76	100.00%	15,918.48	100.00%

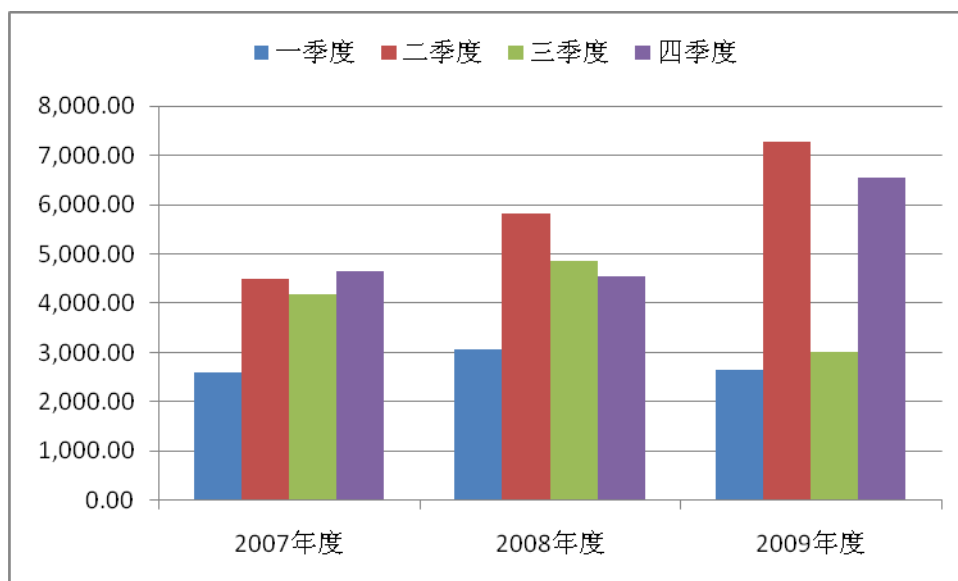
### 3、报告期营业收入构成按照产品划分如下：

	2009年		2008年		2007年	
	营业收入 (万元)	比例	营业收入 (万元)	比例	营业收入(万 元)	比例
热工自动化系统	18,366.65	94.35%	15,741.84	86.09%	15,030.34	94.42%
电厂信息化系统	1,100.04	5.65%	2,543.92	13.91%	881.34	5.54%
其他	0.05	0.00%	—	—	6.80	0.04%
合计	19,466.74	100.00%	18,285.76	100.00%	15,918.48	100.00%

### 4、报告期营业收入构成按照季节划分如下：

单位：万元

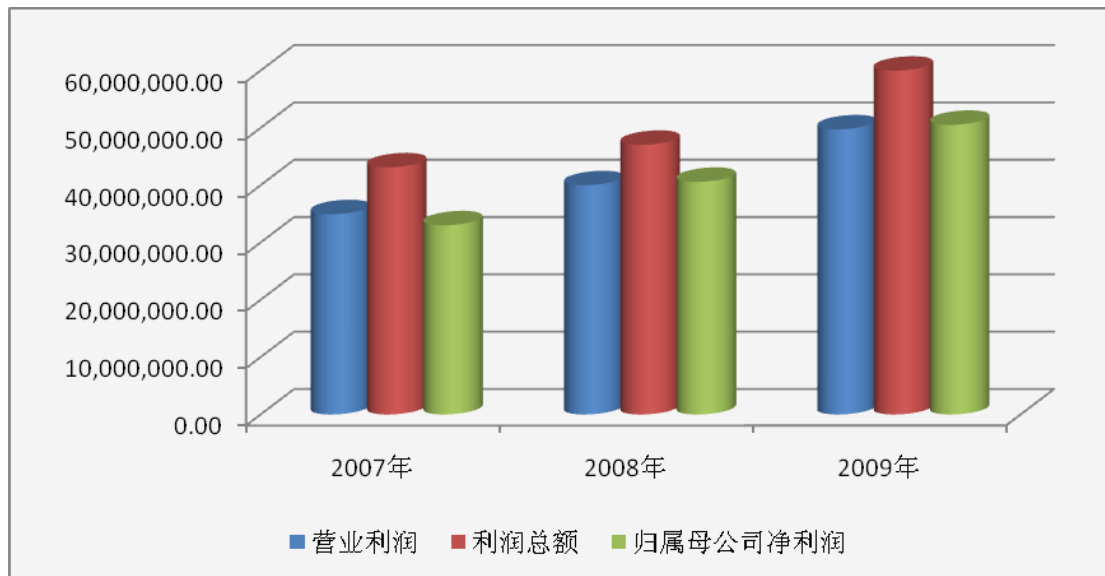
	2009年		2008年		2007年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	2,642.82	13.58%	3,073.42	16.81%	2,587.88	16.26%
二季度	7,270.61	37.35%	5,823.23	31.85%	4,496.99	28.25%
三季度	3,010.54	15.47%	4,846.46	26.50%	4,171.79	26.21%
四季度	6,542.77	33.61%	4,542.65	24.84%	4,661.82	29.29%
合计	19,466.74	100.00%	18,285.76	100.00%	15,918.48	100.00%



## (二) 利润主要来源分析以及可能影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要因素

### 1、本公司主要利润来源情况如下表：

项目	2009年		2008年		2007年	
	金额(元)	占利润总额比重	金额(元)	占利润总额比重	金额(元)	占利润总额比重
营业利润	49,751,440.36	82.95%	39,997,264.77	85.01%	34,945,296.11	81.04%
加营业外收支	10,227,265.74	17.05%	7,051,182.29	14.99%	8,176,096.71	18.96%
利润总额	59,978,706.10	100.00%	47,048,447.06	100.00%	43,121,392.82	100.00%
净利润	50,789,800.59	84.68%	42,130,877.42	89.54%	38,285,887.06	88.79%
归属母公司净利润	50,538,641.40	84.26%	40,591,140.01	86.27%	33,007,177.52	76.54%



从上图可以看出，公司的净利润主要来自于营业利润。公司的营业利润几乎都来自于公司的主营业务。

## 2、影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要因素

公司产品的毛利率较高，期间费用相对稳定，因此收入的增加将直接决定公司的盈利能力。管理层认为，从目前公司业务、产品情况以及市场的环境看，公司未来几年的盈利能力连续性和稳定性是有保障的。为确保公司长远发展，目前就以下几个方面作为未来的工作重点：

### (1) 区域拓展

本公司报告期内收入稳定增长，未来收入的增长主要取决于客户的拓展。自动化系统和电厂信息化产品的潜在客户可以包括全国电厂，市场潜力巨大。

本公司将继续保持区域内行业地位，并不断拓展区域外客户，将为本公司获取稳定的利润奠定良好的基础。

### (2) 加大节能减排和新能源领域控制系统的研发和市场推广力度

随着国家“十一五”政策的细化落实，未来节能减排领域和新能源领域的市场将快速增长，发行人在这两个领域均已开始启动并有初步应用，进一步加大在该领域的研发和市场推广力度，将为本公司的主营业务带来较大的增长。

### (3) 降低采购成本

继续加大研发投入，提高系统集成硬件的自产化程度，降低采购成本，维持较高的毛利率。

#### (4) 老客户的维护

老客户尤其是优质大客户的维护,对本公司产品销售影响较大。公司将以优质的产品质量和服务保证客户的需求,以此争取优质老客户在产品更新改造时继续购买本公司的产品。

### (三) 经营成果分析

#### 1、利润表逐项分析表

项 目	2009 年		2008 年		2007 年
	金额(元)	同比变动	金额(元)	同比变动	金额
营业总收入	194,667,386.94	6.46%	182,857,571.96	14.87%	159,184,805.47
营业收入	194,667,386.94	6.46%	182,857,571.96	14.87%	159,184,805.47
营业总成本	144,915,946.58	1.44%	142,860,307.19	14.99%	124,239,509.36
其中: 营业成本	109,402,026.17	11.20%	98,380,169.78	15.35%	85,288,164.44
营业税金及附加	1,337,158.40	-14.25%	1,559,322.54	65.14%	944,224.25
销售费用	10,108,335.52	0.67%	10,040,824.31	70.31%	5,895,581.06
管理费用	20,917,280.48	-28.88%	29,413,275.69	-3.09%	30,349,721.79
财务费用	2,099,542.22	-9.98%	2,332,258.07	97.71%	1,179,609.62
资产减值准备	1,051,603.79	-7.30%	1,134,456.80	94.85%	582,208.20
营业利润	49,751,440.36	24.39%	39,997,264.77	14.46%	34,945,296.11
加: 营业外收入	10,228,151.00	31.91%	7,754,131.34	-12.09%	8,820,807.59
减: 营业外支出	885.26	-99.87%	702,949.05	9.03%	644,710.88
其中: 非流动资产 处置损失					167,109.20
利润总额	59,978,706.10	27.48%	47,048,447.06	9.11%	43,121,392.82
减: 所得税费用	9,188,905.51	86.86%	4,917,569.64	1.70%	4,835,505.76
净利润	50,789,800.59	20.55%	42,130,877.42	10.04%	38,285,887.06
归属于母公司所有 者的净利润	50,538,641.40	24.51%	40,591,140.01	22.98%	33,007,177.52
少数股东损益	251,159.19	-83.69%	1,539,737.41	-70.83%	5,278,709.54

#### 2、营业成本分析

##### 营业成本明细表

单位: 元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
主营业务成本	109,402,026.17	98,380,169.78	85,229,970.70
其中: 原材料	92,463,021.47	89,437,156.78	76,756,547.50
制造费用	7,936,953.91	4,397,107.82	2,978,444.23
工资	9,002,050.79	4,545,905.19	5,494,978.97



其他业务支出	-	-	58,193.74
合 计	109,402,026.17	98,380,169.78	85,288,164.44

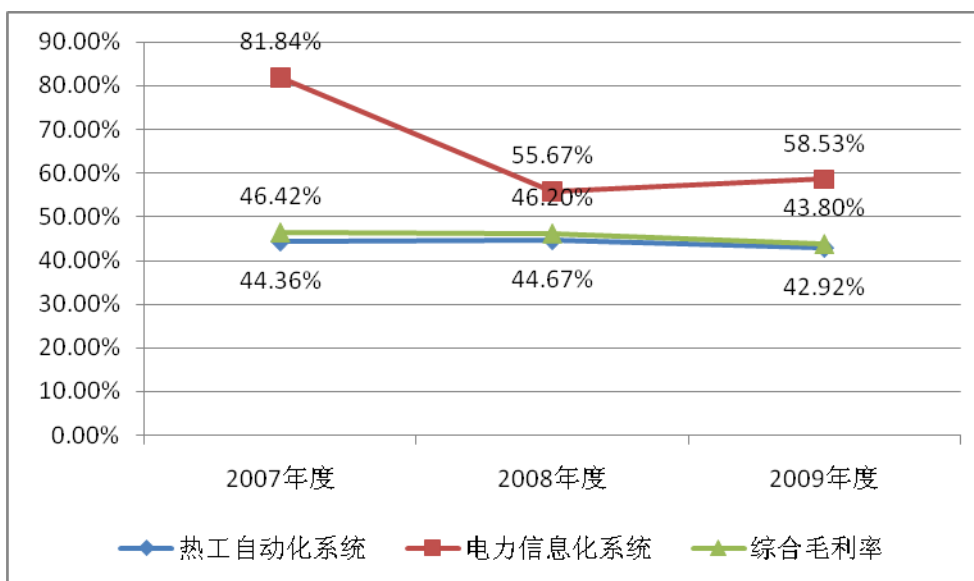
发行人主营业务成本主要包括所购入的控制器和 I/O 模件、电子元器件等费用，组装测试费用、工程实施人员的工资等。

主营业务成本中所购入的控制器和 I/O 模件、电子元器件等费用占了绝大部分。详细构成见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“四、发行人的主营业务情况（五）原材料和能源及其供应情况”。

### 3、毛利率分析

公司主要产品的毛利率及综合毛利率如下表所示：

项目	2009 年	2008 年	2007 年
热工自动化系统	42.92%	44.67%	44.36%
电厂信息化系统	58.53%	55.67%	81.84%
综合毛利率	43.80%	46.20%	46.42%



2009 年及 2008 年电厂信息化系统的毛利率相对于 2007 年下降较大的原因是，当期销售的电厂信息化系统中包含的为客户采购的设备金额较大，该部分的毛利率非常低。

可比上市公司毛利率比较表

主营业务	毛利率
------	-----

		2009	2008年	2007年
国电南瑞	电网调度自动化、变电站自动化		29.65%	28.78%
金自天正	电气传动装置、工业计算机控制系统等		20.69%	17.88%
金智科技	电力自动化		30.59%	31.30%
科陆电子	电力设备、精密仪器		40.79%	39.68%
可比上市公司平均值	——		30.43%	29.41%
南京科远	热工自动化、电厂信息化	43.80%	46.20%	46.42%

注：上述可比上市公司数据均摘自其各年度报告。

报告期内，公司综合毛利率平稳，高于同行业上市公司的主要原因：

(1) 热工自动化产品和电厂信息化产品的附加值较高。电力企业对设备的质量以及安全要求较高，同时公司的热工自动化产品和电厂信息化产品均是按照客户的需求定制，个性化非常明显，公司产品的核心在于技术含量以及个性化的设计。公司产品不仅包含硬件系统还包含应用软件以及技术支持服务，应用软件嵌入产品销售时，软件的开发设计费用已经计入前期的研究开发费用，故当期的毛利率很高。在技术支持服务方面，热工自动化产品和电厂信息化产品需要检测、安装、调试，在售后一般要求公司提供个性化的专业服务，而这些服务都计入发生当期的费用，没有计入产品成本。因此，公司产品的毛利需弥补前期软件的技术开发费用和生产中个性化设计成本，还需要弥补技术支持服务所发生的费用。

近三年，公司主营产品中硬件与软件的毛利率如下表：

项目	2009年	2008年	2007年
硬件	31.47%	34.79%	38.48%
软件	89.51%	91.34%	89.65%
合计	43.80%	46.20%	46.44%

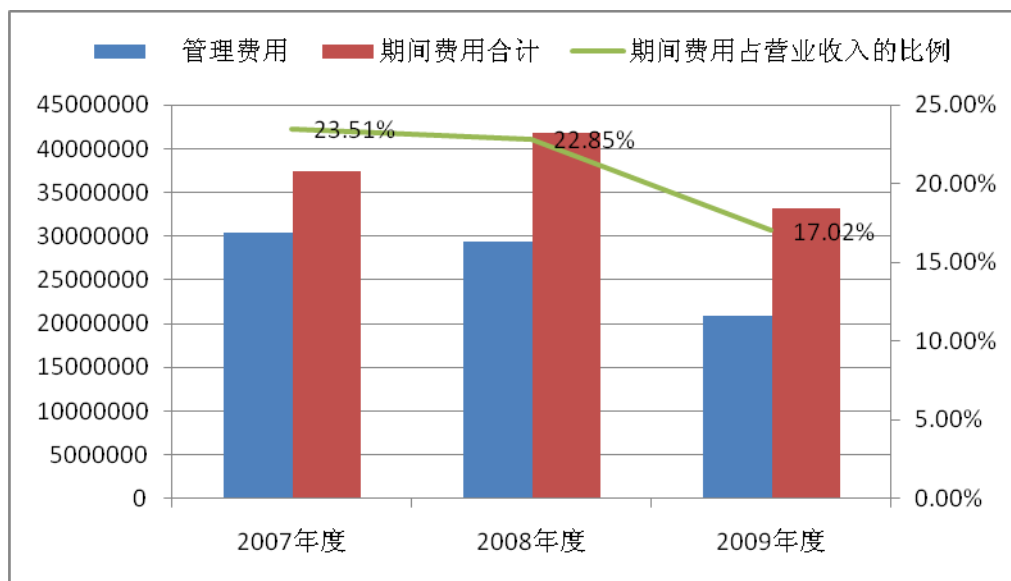
剔除软件产品后，公司硬件产品的毛利率略低于科陆电子，高于其他三家上市公司。

(2) 公司在2004年设立技术中心后每年都进行了较大的研发投入，报告期内每期的研发投入占营业收入的比例均在7%以上，对热工自动化产品的主要原材料进行的国产化替代，逐步采用自行设计，通过购买电子元器件自行生产替代进口的控制器和I/O模件，降低了采购成本；

(3)公司开发了新的热工自动化产品,其中汽轮机数字电液调节系统(DEH)的毛利率较高。2007年、2008年、2009年,DEH的销售收入占营业收入的比例分别为:18.13%、18.00%、18.45%,DEH的毛利率分别为60.08%、62.51%、58.50%。剔除DEH产品的销售后,2007年、2008年、2009年,公司产品的综合毛利率为43.40%、42.62%、40.47%。

(4)由于公司的技术先进、产品性价比高、技术服务好,客户对公司的信任度高。公司老客户在新建、扩建和技术改造中绝大部分继续采用公司的产品,2007年、2008年、2009年,来自老客户的销售收入约占营业收入的52.36%、57.27%、61.39%,老客户在继续采购时一般采用议标方式,产品价格参考上次销售合同价格,不需要采用投标时降价的方式与其他对手竞争,其毛利率较新开发客户的毛利率高。

#### 4、期间费用的分析



由利润表逐项分析表可以清晰地看出,期间费用占营业收入的比例较高,主要原因是公司为研发型企业,即通常所说的“双脑企业”(人脑加电脑),技术开发费支出较多,导致管理费用较高;市场开拓力度加大,导致销售费用上升较快。

##### (1) 销售费用

2008年与2007年相比销售费用环比增幅较大的原因是销售人员及营业收入增加相应增加了职工薪酬、差旅费、销售服务费及运输费等。

##### (2) 管理费用

2009 年公司期间费用占营业收入的比例下降明显的主要原因是公司管理费用大幅下降。2009 年公司管理费用为 2,091.73 万元，较 2008 年同期有所下降，同比下降 28.88%，主要原因是公司的 NT6000 分散控制系统和智能型角行程电动执行机构部分产品已进入开发阶段，公司对上述项目的研发费用予以资本化，计入开发支出 807.99 万元。如剔除上述因素，当期管理费用为 2,899.72 万元，与上年同期基本相当。

### 5、非经常性损益的分析

单位：元

	2009 年	2008 年	2007 年
归属于母公司净利润的非经常性净损益	5,753,592.19	2,209,497.27	2,215,409.62
非经常性净损益占归属于母公司净利润的比例	11.38%	5.44%	6.19%

本公司报告期内非经常性损益金额较小，不会对发行人的经营成果产生重大影响。

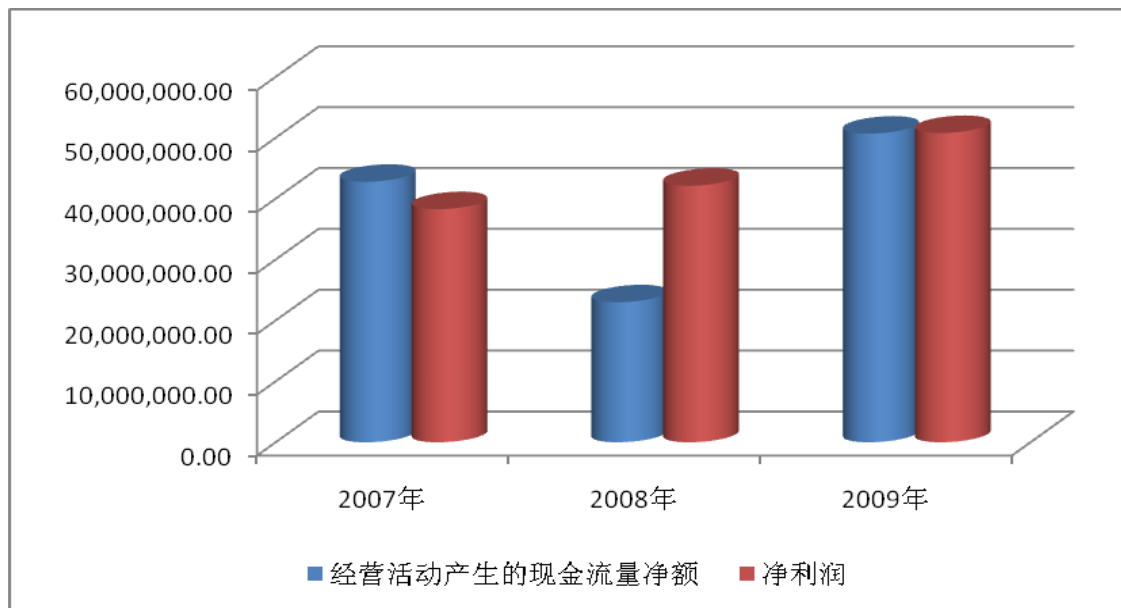
报告期内公司无合并财务报表范围以外的投资收益。

### 三、现金流量分析

本公司货币资金及现金流量情况如下：

单位：元

	2009 年	2008 年	2007 年
货币资金	62,835,310.40	33,646,856.66	65,536,273.64
销售商品、提供劳务收到现金	224,499,477.73	184,583,894.96	178,230,278.57
经营活动产生的现金流量净额	50,685,548.40	22,994,771.74	42,781,791.67
投资活动产生的现金流量净额	-24,649,277.93	-68,581,354.59	-2,575,756.24
筹资活动产生的现金流量净额	3,152,183.27	13,697,165.87	2,904,637.69
现金及现金等价物净增加额	29,188,453.74	-31,889,416.98	43,110,673.12
净利润	50,789,800.59	42,130,877.42	38,285,887.06
归属于母公司的净利润	50,538,641.40	40,591,140.01	33,007,177.52



公司2007年末与2009年末增加的货币资金主要是来源于公司当年年度的经营活动产生的净现金流。2007年与2009年的经营性净现金流与公司净利润相当。主要原因是报告期内公司加强了应收账款管理，以及研发的投入对公司产品的技术的改进，公司在行业上下游的议价能力提高。2008年度，公司现金及现金等价物减少了31,889,416.98元，主要是公司在2008年度购买了科远控制与英维思25%的股权，为募集资金投资项目购买了土地使用权以及为自有资金投资的“智能阀门控制装置产品”预付的土地款。2008年，公司经营活动产生的净现金流低于净利润，主要原因是公司的客户主要是火力发电企业。2008年，火力发电企业原材料电煤价格上涨幅度很大，导致火力发电企业亏损严重，进而影响了公司的销售回款，使得公司应收账款增加，经营活动产生的净现金流出现较大幅度的下降。2009年，随着火力发电企业的利润逐步回升，公司的经营活动产生的净现金流回到正常水平。

#### 四、资本性支出分析及其他重要财务事项分析

##### （一）公司近三年的资本性支出情况

资本性支出，是指本公司购置土地、建造固定资产以及对外投资的支出。本公司最近三年的资本性支出的基本情况如下：

单位：元

项目	2009年	2008年	2007年
购置土地	18,725,400.00	24,202,776.64	—
购置机器设备	1,022,921.31	135,000.00	755,356.92
建造房屋	16,454,563.00	2,913,924.69	11,316,199.54
电子设备	1,290,109.76	993,872.15	1,593,185.00
工具器具	4,899,328.44	17,000.00	66,297.24
运输工具	—	—	363,044.00
合计	42,392,322.51	28,262,573.48	14,094,082.70

2007年度重大的资本性支出主要是公司新建的研发楼、生产楼及综合楼装修及网络改造等。上述新建的研发楼（江宁房权证东山字第JN00016847号）、生产楼（江宁房权证东山字第JN00016839号）及综合楼（江宁房权证东山字第01021590号）归属于发行人的全资子公司科远控制，与募投项目无关。

## （二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股意向书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，没有可预见的重大资本性支出。

本次发行对公司主营业务和经营成果的影响参见“第十三节 募集资金运用”的有关内容。

## （三）本公司重大担保、诉讼等事项或其他重大或有事项

截至本招股意向书签署日，发行人无担保、重大诉讼或其他或有事项。

## （四）重大会计政策或会计估计与可比上市公司的较大差异比较

本公司重大会计政策或会计估计与可比上市公司相比，不存在较大差异。

## 五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

公司管理层认为，公司目前主营业务基础扎实，市场份额将稳步扩大，盈利能力良好，财务状况较好。基于以下理由，预计公司未来经营趋势向好。

## （一）国家扶持的产业政策

根据国务院印发的发展改革委同有关部门制定的《节能减排综合性工作方案》（以下简称“方案”）以及一系列扶持软件企业的若干配套政策（详见第六节 业务和技术），公司的主营产品的处于较好的政策环境当中。

## （二）电力行业的高速发展为公司未来的业绩提供了必要的保证

2009年起未来3年预计新增电力装机容量2.53亿千瓦，假定70%是火电机组，则火电机组平均每年新增装机容量约为5,900万千瓦。2003至2007年，新增火电机组的装机容量2.7亿千瓦，大多没有进行信息化投入。公司主营产品，特别是电厂信息化产品将有巨大的市场需求。

在这样的大背景下，作为热工自动化产品和电厂信息化产品的主要供应商，正面临着新的发展机遇，公司有充足的业绩增长空间。

## （三）《国务院批转发展改革委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见的通知》对本公司未来业绩的影响

本公司主要客户为火电厂，由于前一轮电源建设高峰的机组容量主要为300MW等级以下容量常规火电机组，所以公司主要客户为300MW等级以下常规火电机组的电厂。2007年1月《国务院批转发展改革委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见的通知》（以下简称“通知”）的主要内容为：（1）“上大压小”，用供电标准煤耗低的大型发电机组（300MW）替代供电标准煤耗高的中小机组；（2）“以热定电”，热电联产机组要做到以供热为主，关停热电比低的中小机组，鼓励建设热电比高的背压供热机组；（3）支持生物质能发电、风力发电等可再生能源的开发；（4）鼓励煤气发电、干熄焦发电等余热废气综合利用发电项目。

报告期营业收入构成按照客户的机组（前二十大客户）类型划分如下：

单位:百万

发电机组类型	2009年		2008年		2007年	
	营业收入	比例(%)	营业收入	比例(%)	营业收入	比例(%)
节能减排领域发电	60.91	46.23	80.91	55.63	59.73	50.57

机组						
热电联产发电机组	11.79	8.95	20.56	14.14	37.34	31.62
300MW 以上机组 常规火电机组	54.72	41.53	37.57	25.83	17.90	15.15
300MW 以下机组 常规火电机组	4.34	3.29	6.40	4.40	3.14	2.66
其中：终端客户 为国外	2.52	1.91	3.04	2.09	2.33	1.97
实际受影响 发电机组	1.82	1.38	3.36	2.31	0.81	0.69
合计	131.76	100.00	145.44	100.00	118.11	100.00

注：热电联产发电机组，是指既供热又发电的火力发电机组，以热电联产方式运行的火电厂称为热电厂。热电联产的电厂较之分别只生产电能或热能的方式节约燃料，可以有选择地将不同品质的蒸汽部分供附近企业用于工业生产、部分用于发电、部分供民用采暖，热电联产较之分别只生产电能或热能方式的热效率相对较高。

常规火电机组是指单纯发电的纯凝汽式或其它型式的火力发电机组。

公司客户的机组中，节能减排与热电联产的机组与 300MW 以上常规火电机组属于《通知》允许建设的项目，真正《通知》限制或者禁止建设的机组，也就是 300MW 以下的常规火电机组很少，而且该等机组都是该《通知》实施前取得建设批文的机组。由上述公司客户的机组结构可以看出，即使《通知》出台后，国家不再新建 300MW 以下常规火电机组，并不会影响公司的未来客户。

发行人从事是高度市场化的行业，尽管 2005 年前电力工业主要是建设 300MW 等级以下火电机组，导致本公司的主要客户为 300MW 等级以下火电机组的电厂，本公司报告期内前 20 大客户销售额中，2007 年、2008 年、2009 年，受国家政策（该《通知》）影响的比例分别为 0.69%、2.31%、1.38%，这说明本公司能及时跟随市场变化提供满足市场需求的产品，从前 20 大客户中可以看出，300MW 以上常规火电机组的客户占营业收入的比重显著增加。国家推行的节能减排政策，给公司带来了节能减排领域控制系统这一市场机会。该《通知》实施后，公司的营业收入、利润、市场占有率逐步上升。



## 六、金融危机对公司的影响

1、对公司营业成果的影响。公司 2008 年下半年实现营业收入 9,389.11 万元，比 2008 年上半年增加 492.46 万元，相比 2007 年同期增加 555.50 万元，增幅为 6.28%，但相对于 2008 年上半年同比 25.57% 的增幅下降幅度较大，其中 2008 年第四季度与 2007 年同期相比营业收入反而下降了 2.5%。2008 年下半年，特别是四季度，公司营业收入增幅放缓或者下降的原因是 2008 年 10 月之后，由于金融危机的影响，我国宏观经济急剧恶化，公司客户-火力发电企业发电利用小时数下降，火电企业普遍对宏观经济担忧，因而推迟了电厂建设速度，从而影响了公司 2008 年第四季度产品的交货（推迟交货的产品的合同金额为 810 万元，影响营业收入 692 万元）。尽管公司 2009 年一季度的营业收入同比下降 430.60 万元或 14.01%，二季度以后，随着火力发电企业发电利用小时数逐步回升，宏观经济的好转，公司的营业收入开始恢复，2009 年比 2008 年营业收入增长 6.45%。

2、对公司财务状况的影响。2008 年，电力用煤价格持续上涨，而国家的煤电联动政策并没有真正执行，电厂上网电价上涨幅度远低于电煤价格上涨幅度，再加上火力发电企业发电利用小时数的下降，导致火力发电企业亏损严重，其现金流的净流入较差，资金紧张，从而影响了公司的应收账款的回收。2008 年末与 2007 年末相比应收账款净额增加 27,021,696.9 元，增幅为 38.34%。2009 年，随着火力发电企业效益的增加，公司的应收账款的余额以及应收账款净额占当期营业收入的比例等财务指标都得到了改善。

发行人 2008 年和 2009 年按照季度划分的营业收入与净利润

单位：万元

2008 年	营业收入	净利润
一季度	3,073.42	609.15
二季度	5,823.23	1,176.92
三季度	4,846.46	1,204.51
四季度	4,542.65	1,222.51
合计	18,285.76	4,213.09
2009 年	营业收入	净利润
一季度	2,642.82	541.25
二季度	7,270.61	1,090.16
三季度	3,010.54	405.18
四季度	6,542.77	3,042.17

---

合计	19,466.74	5,078.76
----	-----------	----------

## 第十二节 业务发展目标

### 一、发展战略与总体目标

公司致力于通过引进技术和自主研发相结合的方式，逐步强化自身的核心技术能力，提高热工自动化和信息化产品的市场竞争力，提高电厂热工自动化、信息化水平，促进电厂生产效率与安全性的提高，为国家实现节能降耗的目标做出自己的贡献。

根据公司的技术基础和综合优势，公司未来三年内，以满足市场现有需求和潜在需求为目标，以领先技术为核心，以优质产品为基础，以市场拓展为手段，将公司打造成为国内一流的热工自动化和电厂信息化完整解决方案供应商，不断提高公司核心竞争力，实现公司的可持续发展。

具体深化贯彻以下战略：

#### （一）自主创新和技术领先战略

##### 1、管控一体化信息系统深度开发

公司管控一体化信息系统已具备初步功能，并已推广使用，但管控一体化信息系统的根本目的是要真正能够为客户带来增值服务，所以公司仍需充分发挥十多年来对电厂知识的积累，对管控一体化信息系统进行深度开发，对实时数据库系统、生产过程监控系统、故障诊断与事故预报系统和管理信息系统进行进一步研究，真正为客户提供解决方案，解决客户问题，提高客户管理水平、促进客户经济效益。

##### 2、辅助车间集中控制系统深度开发

公司第一代辅助车间集中控制系统已具备初步功能，并已推广使用，但辅助车间集中控制系统并不是简单的将辅助车间的各个独立的子系统进行整合，而需要重点增加功能，如：现场故障设备自动恢复安全状态、优化控制软件提高节能减排效果、有效处理数据信、无人值守等。

##### 3、大型锅炉洁净煤燃烧的控制技术开发

公司将在大型流化床、大型超超临界机组发电控制系统方面加大开发力度，以进一步降低发电煤耗和环境污染。

#### 4、选择性开发部分高技术含量的现场仪表

公司将选择性引进技术，消化吸收后，开发高技术含量的现场仪表，一方面充分发挥现有客户资源优势，另一方面与拓展其他行业同步拓展现场仪表市场。

(二) 结合公司优势，响应国家政策号召，顺应国家政策发展方向，抢占市场先机战略

1、根据《国家十一五规划纲要》及《国务院节能减排综合性工作方案》的要求，节能减排发电已成为我国电力行业发展的重要领域，与此相应的是节能减排领域对控制系统的要求必然增加，公司拟在目前控制系统的基础上针对该领域开发较为适合节能减排领域的控制系统 NT6000。

2、随着《可再生能源法》和《京都议定书》的进一步落实，新能源的发展将是较为迅猛，公司正在积极进行新能源领域风电行业的控制技术的研究，如风电控制系统的研究。

(三) 选择性向其他行业拓展战略

随着公司对控制技术的深度掌握，向其他行业拓展控制系统产品已具备了可行性，目前已逐步迈向了除电力行业之外的市政、煤炭等行业。

(四) 全面拓展与重点区域深化相结合的全国性营销网络建设战略

公司营销网络已逐步在全国铺开，但是仍有一些区域不够深化，下一步重点是针对各不同区域的市场状况，采取全面拓展与重点深化相结合的策略，同时进一步加强各区域团队建设。

## 二、主要经营理念

以客户为中心，以科技为先导，以人才为根本，以质量求生存，实现公司价值的提升。

### 三、具体业务计划

#### （一）提高竞争能力的计划

##### 1、产品开发计划

公司将坚持以市场为导向，以现有的技术优势为基础，根据当前及未来三年用户的需求，在现有主要产品基础上开发：NT6000 分散控制系统、大型电厂辅助车间集中控制系统、电厂管控一体化系统、风电行业控制系统、大型锅炉洁净煤燃烧的控制技术开发、部分高技术含量的现场仪表和其他产品，丰富公司热工自动化、电厂信息化产品线，进一步增强公司在热工自动化和电厂信息化的行业地位，在技术上应用热能工程、计算机、自动控制、通信等技术领域的新成果，继续与国内外知名高校、研究机构和合作企业的合作，提升热工自动化系统和电厂信息化系统产品的综合竞争能力。

##### 2、人力资源计划

公司业务的发展严重依赖高素质的人才，今年由于加强了技术开发的投入，产品竞争力得到了较大的提升，外地市场的开拓也比较顺利，急剧需要项目实施人员、市场营销人员和技术开发人员，公司未来将继续强化知识型员工的培养机制，主要通过实际工作锻炼和内部培养的方式，使应届本科生、研究生经过 2—3 年就能成为合格的项目实施人员，造就公司发展所急需的大批优秀人才，辅以适当引进高素质的技术开发人才、管理和营销人才，计划未来三年内，每年招聘应届本科生、研究生 50 人，引进高素质的技术开发人才 5 人，随着规模和业务发展需要，在 2011 年公司总人数将达到 500 人左右，其中，5%左右为基础研究人员，15%左右为产品研发人员，5%左右为应用研究人员，20%左右为营销人员。

在将核心技术人员吸收为股东的基础上，为了使这些技术骨干发挥作用，同时为了吸引、凝聚更多的高素质人才，公司将在咨询公司的协助下进一步完善激励机制、员工培训机制和员工职业生涯等人力资源体系，以保障公司战略的实现。

##### 3、完善研发体系

在专业管理咨询公司指导下，公司将建立基于 IPD（做对的事情）、CMMI

（把事情做好）先进研发管理模式和思想的研发体系；以产品总监为核心，技术委员会为保障，制定具有前瞻性的研发规划，打造高效的研发团队；建立基础研究、产品开发和应用开发三位一体的技术开发平台；采用自主研发、引进技术和合作开发多种开发方式，不断加强公司的核心技术和产品竞争力。

#### **4、加强应收款管理**

鉴于公司应收款管理不善的问题，公司将把回款与销售人员的绩效挂钩，完善合同执行和应收款管理制度，提升公司资金周转率。

#### **5、战略合作计划**

鉴于公司业务的高度专业性，所有最终客户均为电力企业，以公司成长性、可持续发展、核心技术能力和领先的产品为基础，公司将寻求与国内外大型电力投资企业的资本合作，以获得更广阔的市场空间。

#### **6、收购兼并计划**

鉴于我国热工自动化和电厂信息化产业存在企业数量较多、规模普遍较小的现象，公司考虑在扩大国内市场过程中，公司将关注热工自动化和电厂信息化行业内具备一定技术特长或客户资源的中小型企业，在业务经营中寻求合作，寻求收购兼并的发展机会，收购兼并行为将对公司扩大产品种类、提高市场份额（特别是外地市场份额）和扩充人才队伍起到重要作用。

### **（二）市场和业务开拓计划**

要成为中国热工自动化和电厂信息化主流供应商和领军企业，具有覆盖范围广泛的营销网络是其中的一个前提条件，完善的营销网络不但可以也可加强市场推广工作，完善客户关系管理，增强市场渗透力；而且可以改善技术服务，这点对公司产品均为高科技产品而言尤为重要，提高客户在接受和使用产品过程中的满意度。

#### **1、加强客户服务工作**

为了进一步提高公司的技术服务反应速度、服务质量，公司将在现有生产管理中心的基础上剥离建立一个客户服务中心，为客户提供迅速、正确的咨询信息，

业务和技术服务受理，客户满意度调查和客户投诉处理，并通过公司的客户服务机制最大限度地提高客户的满意度，使公司与客户的关系更加紧密，根据“开发一个新客户的成本是保持一个老客户十倍”这一基本规律，进一步提高企业的经济效益。

完善公司现有的信息管理系统中的客户管理（CRM）和产品管理（PM）模块，通过详细的客户档案，针对不同产品的特点，分别制订标准的销售模式和客户服务方案，在提供优质产品的同时提供优质服务。

同时完善公司的信息管理系统，把全国各地的办事处、各地的工程项目组和公司总部整合在一个统一的工作平台上，通过网络有机地结合在一起，实现资源信息的共享，工作任务的统一调度，技术服务标准化、规范化，从而保证客户获得的最为快捷和专业的服务。

## **2、建设全国性营销网络**

首先，在现有销售区域的基础上，公司将进一步加强全国性销售区域的建设，将销售区域基本覆盖全国；其次，公司将加强对销售人员客户关系维护、新产品知识、销售技能的培训；最后，强化营销中心市场策划部的职能，加强市场宣传和品牌建设。

## **3、市场开发**

首先，在重点关注电力企业的新建工程和改造工程同时，加大电厂信息化市场的培育及开发力度。

其次，积极开拓新能源市场，拓展石化、钢铁、建材等行业能源综合利用市场和环保工程市场。

在国际市场拓展方面，结合我国在发电成套设备制造方面的综合优势，通过稳固和开发电站总承包单位的合作关系，开拓发展中国家的海外电力市场。

### **（三）融资计划**

实施前述发展计划，需要较大的资金投入，在融资安排上，本次发行股票所募集的资金可基本满足公司未来二年的资金需求，公司将努力协调企业长远发展与股东现实要求之间的关系，以较高的盈利回报投资者。如果在未来有较好的投

资项目需要公司加大投资，公司将优先通过留存利润、银行贷款、再融资等方式自筹资金解决。

#### 四、拟订计划的基本假设

公司编制上述计划，是建立在如下基础之上：

1、国家宏观政治、经济、法律和社会环境处于正常发展状态，公司所享受的各项优惠政策及国家对公司所处行业的支持政策没有发生重大变化。

2、本次股票发行能够在 2010 年内完成。

3、公司所处的行业和领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大的市场突变。

4、电力体制改革深入发展，国家将继续加大基础能源产业建设力度，电力行业固定资产投资总规模将继续上升。同时，电力企业为提高管理水平和生产效率，对电力信息化的需求将不断提升。

5、没有其它对公司发展产生重大影响的不可抗力的现象发生。

#### 五、实施上述计划将面临的主要困难

制约科技型企业发展最主要的因素除资金之外，就是高素质的技术人才，因此实施上述计划面临的最大挑战是如何不断吸引、培养、稳定高层次人才：同时产品开发需要较大资金投入，如果发展资金不能顺利解决，也将对实施上述计划带来重大影响。

公司所面临的主要困难是：国外大型热工自动化和 IT 公司已经进入国内电力市场，本公司虽然在产品、服务、客户基础、行业适应度、产品性价比等方面具有较明显的优势，但在资本实力等方面与以上公司有较大差距，市场竞争将更加激烈。

#### 六、发展计划与现有业务的关系

上述业务发展计划是建立在本公司现有技术、业务基础之上，符合公司长远



发展战略；上述业务发展计划的顺利实施，将使公司现有业务规模大幅度增长，提升以自主创新为核心的整体竞争能力。

在中国电力行业，本公司已形成市场优势、品牌优势、技术优势和管理优势，公司业务发展计划与现有业务完全一致，是公司经营结构和产品结构调整的深化与发展。发展计划对现有业务起到丰富与提升作用，通过发展计划的实施，必将给公司带来新的利润增长点，产生更大的经济效益和社会效益，推动公司现有业务向更高层次发展，全面实现公司的主要业务目标。

## **七、本次募集资金运用对业务目标的作用**

本次募集资金对于公司上述目标的实现具有十分重要的作用：首先，本次募集资金的运用将使公司的产品得到高度的整合和完善，进一步提高公司现有产品的技术水平并形成新的产品，加强电力自动化产品的研发力度，使其具有更好的市场竞争能力和盈利能力；其次，本次募股成功将增强公司的综合实力，提升企业的品牌和形象，大大提高公司对人才的吸引力；再次，本次募股将使公司成为公众公司，促使公司进一步完善法人治理结构，提高经营管理水平。

## 第十三节 募集资金运用

### 一、募集资金使用计划

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,700 万股，募集资金总额将根据询价结果最终确定。

市发改委以宁发改投资字【2008】101 号《关于同意南京科远自动化集团股份有限公司电力自动化及信息化系统项目备案的通知》同意本次募集资金投资项目备案。本次发行募集资金投资项目各年度运用计划和轻重缓急程度按以下顺序排列：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入金额	募集资金投入金额			
			第一年 (2008年)	第二年	第三年	第四年
节能减排领域控制系统的研究与产业化项目	8,000	7,050	2,156	3,860	1,534	450
电厂管控一体化信息系统项目	4,000	4,000	120	1,900	1,740	240
火力发电厂辅助车间集中控制项目	4,000	4,000	883	2,200	727	190
合计	16,000	15,050	3,159	7,960	4,001	880

注：1、节能减排领域控制系统的研究与产业化项目总投资8000万，根据2007年12月，发行人与江苏省科技厅签订《江苏省科技成果转化专项资金项目合同》，政府无偿拨款资助950万；

2、上述募集资金运用计划仅是对拟投资项目的大体安排，其实际投入时间将按募集资金的实际到位时间和项目的进展情况作适当调整。

募集资金投入的时间进度、完工时间及预计达产时间如下：

节能减排领域控制系统研究与产业化项目

单位：万元

募集资金投入的时间进度		
总体时间 (2008.1—2012.1)	阶段时间	投入
	2008.1-2008.12	2,156
	2009.1-2009.12	1,253
	2010.1-2010.12	3,836

	2011.1-2011.12	755
主要投入项目及时间	2008.2	购置土地
	2008.2-2010.12	土建及装修等基建工程
	2008.1-2011.1	研发投入
	2008.7-2011.7	设备投入
备注	1、边投入，边产出，分四年完成；2、预计全部达产时间为2011年年底；3、研发分三年逐步完成；4、开发、测试、生产、仿真及办公设备按照研发和产业化进程逐步投入	

## 电厂管控一体化信息系统项目

单位：万元

募集资金投入的时间进度		
总体时间 (2008.5—2012.5)	阶段时间	投入
	2008.5-2008.12	120
	2009.1-2009.12	159
	2010.1-2010.12	3,200
	2011.1-2011.12	521
主要投入项目及时间	2008.5-2010.12	装修等基建工程
	2008.5-2011.5	研发投入
	2008.5-2012.1	设备投入
备注	1、边投入，边产出，分四年完成；2、研发分三年逐步完成；3、由于该项目为纯软件项目，无明确的达产界限；4、开发、测试硬软件及管理软件等设备按照研发和产业化进程逐步投入	

## 火电厂辅助车间集中控制项目

单位：万元

募集资金投入的时间进度		
总体时间 (2008.6—2012.6)	阶段时间	投入
	2008.6-2008.12	883
	2009.1-2009.12	228
	2010.1-2010.12	2,305
	2011.1-2011.12	584
主要投入项目及时间	2008.2	购置土地
	2008.6-2010.12	土建及装修等基建工程
	2008.6-2011.6	研发投入
	2008.6-2012.1	设备投入
备注	1、边投入，边产出，分四年完成；2、研发分三年逐步完成；3、预计达产时间为2011年年底；4、仿真实验室、测试等设备按照研发和产业化进程逐步投入	

上述项目预计投资总额为 16,000 万元，其中固定资产投资 10,428 万元，研

发投入 3,396 万元，流动资金投资 2,176 万元。本项目计划使用募集资金投资 15,050 万元，政府资金资助投资 950 万元。如本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自有资金或银行贷款解决。如本次发行的实际募集资金量超过计划使用量，本公司拟将多余的募集资金用于补充公司流动资金。

本次募集资金到位前，公司将利用银行贷款和自有资金先行实施部分项目，募集资金到位后将优先偿还公司因先行实施上述项目所使用的银行贷款及抵补相应的自有资金。

上述三个项目的实施主体为发行人，投资项目选址位于南京市江宁滨江开发区天成路以东，国有土地使用权证号宁江国用（2008）第 02243 号。

2008 年 1 月 31 日，发行人与南京滨江投资发展有限公司签订了《国有土地使用权转让合同》，《国有土地使用权转让合同》约定南京滨江投资发展有限公司将其位于南京市江宁滨江开发区天成路以东的土地使用权转让给发行人，面积为 66,072.8 M<sup>2</sup>（约为 99 亩），土地用途为工业，土地取得方式为出让，土地使用权转让总金额为 2,420.28 万元（含相关税费）。2008 年 2 月 1 日向南京滨江投资发展有限公司足额支付了土地使用权转让款 2,181.39 万元，并缴纳了相关税费，资金来源为发行人自有资金。2008 年 2 月 2 日，发行人取得上述土地的国有土地使用权证（宁江国用（2008）第 02243 号）。在上述国有土地使用权中，其中 46,409.00 M<sup>2</sup> 为募集资金投资项目建设用地。

募集资金投资项目土地使用权情况表

项目	占地面积（M <sup>2</sup> ）	土地价款（万元）
节能减排领域控制系统的研究与产业化项目	32,759.29	1,200.00
电厂管控一体化信息系统项目	-	-
火力发电厂辅助车间集中控制项目	13,649.71	500.00
募投项目小计	46,409.00	1,700.00
其他项目（待定）	19,663.80	720.28
合计	66,072.80	2,420.28

募投项目的基建内容如下：

序号	建筑物名称	结构特点	建筑面积	占地面积	主要用途
1	5#生产厂房	一层，框架结构	5,000 m <sup>2</sup>	5,000 m <sup>2</sup>	节能减排项目和辅助车间集中控制项目原材料库、半成品库、成品库；节能减排项目硬件平台所需要

					的电子产品制造车间
2	7#生产厂房	一层, 框架结构	5,000 m <sup>2</sup>	5,000 m <sup>2</sup>	节能减排项目装配、调试车间
3	8#生产厂房	一层, 框架结构	5,000 m <sup>2</sup>	5,000 m <sup>2</sup>	辅助车间集中控制项目装配、调试车间
4	1#研发楼	三层, 框架结构	12,000 m <sup>2</sup>	4,000 m <sup>2</sup>	节能减排项目、辅助车间集中控制项目、管控一体化项目研发及办公、培训、会议等场所
5	综合楼	四层, 框架结构	5,600 m <sup>2</sup>	1,400 m <sup>2</sup>	节能减排项目、辅助车间集中控制项目、管控一体化项目员工餐厅、员工活动的多功能厅、员工宿舍

募集资金投资项目《环境影响审批申请表》已经由南京市环境保护局宁环表复【2008】023号文批复。

截至2009年12月31日, 公司已经对募集资金项目合计投入4,799.11万元, 具体明细如下表:

序号	项目	研发费用	开发支出	开发生产设备	基础设施	合计
1	节能减排领域控制系统 的研究与产业化项目	877.57 <sup>注</sup>	691.76	618.72	1,220.96	3,409.01
2	电厂管控一体化信息系 统项目	244.40		34.48		278.88
3	火力发电厂辅助车间集 中控制项目	554.69		56.53	500.00	1,111.22
	合计	1,676.66	691.76	709.73	1,720.96	4,799.11

注:上述研发费用中包含按相关规定允许计入的开发设备202.35万元。

## 二、本次募集资金投资项目简介

### (一) 节能减排领域控制系统的研究与产业化项目

#### 1、项目投资的背景和市场前景分析

《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》提出了“十一五”期间单位国内生产总值能耗降低20%左右, 主要污染物排放总量减少10%的约束性指标。同时根据国务院印发的《节能减排综合性工作方案》, 到2010年, 二氧化硫排放量由2005年的2,549万吨减少到2,295万吨, 全国城市污水处理率

不低于 70%，工业固体废物综合利用率达到 60%以上。方案要求积极推进能源结构调整，大力发展可再生能源，推进风能、太阳能、地热能、水电、沼气、生物质能利用以及可再生能源与建筑一体化的科研、开发和建设，并加快节能减排技术的研发，攻克一批节能减排关键和共性技术，加快节能减排技术支撑平台建设。

发行人节能减排领域控制系统是指应用在节能减排发电领域的控制系统。节能减排发电领域非常广泛，发行人在对所有节能减排领域控制系统的控制要求进行归类分析的基础上，结合发行人现有产品和技术基础，将有共性控制要求的九类作为本项目的应用范围，许多节能减排的发电领域并没有列入，例如核电、水电、太阳能发电等。

本项目所涉及的九类节能减排发电领域的市场需求具体分析如下：

(1) 生物质能发电。根据我国新能源和可再生能源发展纲要提出的目标，至 2010 年，我国生物质能发电装机容量要超过 300 万千瓦。如果按照每家生物质能发电厂的装机容量 3 万千瓦计，需新建生物质能发电厂 100 家。以每套控制系统投资 250 万元计算，在生物质能发电控制系统上的市场容量可以达到 2.5 亿元。

(2) 风力发电。根据国家发改委印发的《可再生能源中长期发展规划》中提出的目标，到 2010 年全国风电总装机容量达到 500 万千瓦。如果按照每套风力发电机组 1.5MW 考虑，则需新增风电装机 3333 套左右，目前每套进口风电控制系统在 100 万元左右，实现国产化之后每套风电控制系统的价格可以降到 50 万元左右，按此计算，风电控制系统的市场容量约为 16.6 亿元。

(3) 建材行业水泥窑低温余热发电。根据国务院有关部门编制的《“十一五”十大重点节能工程实施意见》，我国现有日产 2,000 吨以上新型干法窑水泥生产线 225 条，只有极少数配装了余热发电装置。因此未来五年内需配置水泥窑纯低温余热发电控制系统的水泥生产线约 200 条左右。以每套控制系统投资 250 万元计，在水泥窑纯低温余热发电控制系统上的市场容量即可达到 5 亿元。

(4) 煤矸石发电。根据《“十一五”资源综合利用指导意见》精神，在“十一五”期间全国建设煤矸石综合利用电厂 2,000 万千瓦，如果按照每家煤矸石发电厂的装机容量 20 万千瓦计，需新建煤矸石发电厂 100 家。以每套控制系统投

资 650 万元计算，在煤矸石发电控制系统上的市场容量将达到 6.5 亿元。

(5) 干法熄焦装置。根据中国煤炭加工利用协会 2006 年年底发布的《中国焦化工业现状与发展》，截至 2006 年底，全国已建成投产干法熄焦装置 33 套，预计未来 2~5 年内，我国干法熄焦装置将新建 100 套左右。以每套控制系统投资 150 万元计算，预计在干法熄焦控制系统上的市场容量即可达到 1.5 亿元。

(6) 垃圾焚烧发电。根据国家环保总局预测，到 2010 年我国城市垃圾年产量将为 1.52 亿吨，可利用的垃圾发电装机可达 250 万千瓦，如果按照每家垃圾发电厂的装机容量 2.5 万千瓦，需新建垃圾电厂 100 家。以每套控制系统投资 200 万元计算，在垃圾焚烧发电控制系统上的市场容量可以达到 2 亿元。

(7) 燃煤电厂二氧化硫、氮氧化物治理。根据国务院发布的《节能减排综合性工作方案》，“十一五”期间投运脱硫、脱硝机组 3.55 亿千瓦，按照每家发电厂的装机容量 60 万千瓦计，需新建机组 60 台左右，同时大约有 100 台以上的机组需要进行脱硫、脱硝改造。以每套控制系统投资 200 万元计算，在脱硫、脱硝控制系统上的市场容量可以达到 3.2 亿元。

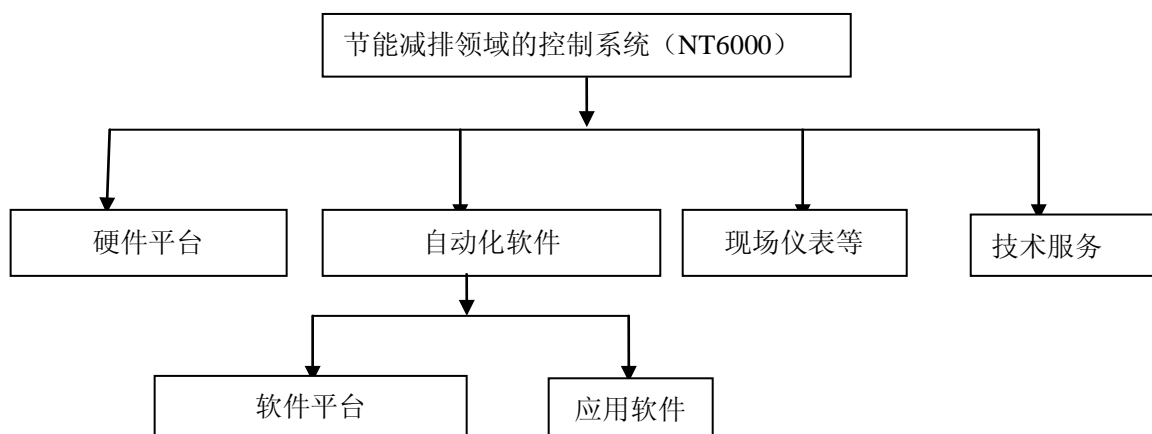
(8) 冶金行业的高炉煤气综合利用。根据 2007 年 4 月 27 日国务院组织召开的钢铁工业关停和淘汰落后产能工作会议精神，我国加快高炉炉顶压差发电、纯烧高炉煤气锅炉发电的推广、建设进度。目前全国现有高炉 1,250 座，如果其中 30% 的高炉进行能源综合利用改造，以每套控制系统投资 50 万元计，则在高炉煤气综合利用控制系统上的市场容量可以达到 2 亿元左右。

(9) 大型循环流化床锅炉发电机组。大型循环流化床锅炉技术已成首选的高效低污染的新型燃烧技术，是我国中小电站锅炉升级的必然选择，属于“十一五”能源规划重点发展的节能环保技术。据华电集团统计，截至到 2005 年年底，我国已有 35-480T/H 不同蒸发量的循环流化床锅炉 2,000 多台投入商业运行，总装机容量达 2,500 万千瓦。另据预计，循环流化床锅炉装机容量在“十一五”期间有望保持 18% 的复合增长率，即到 2010 年，我国的循环流化床总装机容量将达到 5,720 万千瓦。由此可以测算出在“十一五”期间循环流化床装机容量新增 3,200 万千瓦左右。按照每家发电厂的装机容量 30 万千瓦计，需新建、改造机组 100 台左右。以每套控制系统投资 500 万元计算，在大型循环流化床锅炉发电控制系统上的市场容量可以达到 5 亿元。根据以上九项统计，市场总容量约为

44.3 亿元，市场前景良好。另外，2009 年 5 月 12 日，国家能源局新能源和可再生能源司新能源处领导在“再生能源金融论坛”上透露：到 2020 年，可再生能源总投资将超过 3 万亿元人民币。这预示着，节能减排发电领域将持续有着较大的市场前景。

## 2、节能减排领域控制系统的产品构成

节能减排领域控制系统属于热工自动化产品，由硬件平台、自动化软件（软件平台和应用软件）、现场仪表和技术服务构成。发行人的节能减排领域控制系统又称 NT6000 分散控制系统，NT6000 是发行人自定义的产品型号，分散控制系统是指产品类别，其构成如图所示。



本次募集资金投资项目主要研究开发与产业化 NT6000 分散控制系统的核心硬件平台与自动化软件（包括软件平台与应用软件）。不同领域的节能减排控制系统共用相同的硬件平台与软件平台，所不同的是应用软件。此外，本次募集资金投资项目还开发专用于节能减排领域的虚拟 DCS 仿真系统，虚拟 DCS 仿真系统就是模拟节能减排领域电厂的运行环境，和现场实际工艺流程 1:1 的完全仿真，应用效果与现实完全一致。为保证 NT6000 分散控制系统在实际使用中的可靠性与稳定性，产品在交货前，需要在虚拟 DCS 仿真系统中进行运行，提高 NT6000 分散控制系统的出厂质量，缩短系统调试时间、加速自动调节时间和品质。

### （1）硬件平台



硬件平台是由硬件组件和操作系统构成。NT6000 分散控制系统的硬件平台是根据节能减排领域控制要求而设计的，硬件平台采用 PowerPC（CPU 芯片）和 ARM7（CPU 芯片）为核心的硬件组件，操作系统采用 Vxworks 操作系统。本次开发的硬件平台主要包括分散处理单元、模拟量输入、伺服控制等各种类型模块。在实际应用时，根据节能减排领域控制系统的不同应用领域和应用规模，配置不同种类和不同数量的模块，即可满足控制系统的应用需要。硬件平台的主要功能是采集现场信号、运算处理、输出指令对现场设备进行监视和控制。

硬件平台的标准化程度较高，不会轻易升级或优化。

### （2）软件平台

软件平台是指用来构建与支撑应用软件的独立软件系统，它是开发与运行应用软件的基础，是任何一个应用软件得以实现与应用的必要条件。

NT6000 分散控制系统软件平台由发行人自主开发的，根据节能减排领域控制系统的需要不用任何修改即可满足各种应用软件的运行要求。它是为复杂应用软件系统提供软件开发、部署、通信、安全和管理等通用技术基础架构的软件平台。它降低了复杂应用软件系统对异构分布的操作系统、硬件平台、通讯协议之间的依赖性；它解决了业务描述以及与操作系统之间的交互管理问题，同时也屏蔽了技术细节，使开发人员能够集中全力关注产品研发中的业务与管理问题，摆脱技术细节的困扰，从而提高了产品研发效率。

### （3）应用软件

应用软件是用户可以使用的各种程序设计语言,以及用各种程序设计语言编制的应用程序的集合。NT6000 分散控制系统应用软件是指发行人根据节能减排领域所采用的工艺系统、设备和运行特性要求设计的应用程序的集合，包括程序框图、逻辑关系、数学模型和算法等。该应用软件与其他控制系统软硬件平台的兼容性较强，只需进行少量的修改就可以在不同的控制系统软硬件平台上使用。

开发应用软件必须对应用对象进行深入的研究,同时要熟悉软硬件平台的各种性能指标，但与软硬件平台本身并无特殊的关联性。

应用软件的标准化低、种类多、可以适应不同的软硬件平台，是一个不断完善和优化的过程。应用软件可以在开发完成部分功能后，先就部分功能进行产业化（实现销售），在开发全部完成后再次定型（升级）。

#### （4）现场仪表和技术服务

现场仪表种类繁多，根据客户要求自产或外购。技术服务主要是指对客户的技术指导和培训。

### 3、项目投资的必要性

我国目前已有的热工自动化产品主要服务于常规电厂（燃煤、燃气电厂），由于节能减排领域对热工自动化产品的要求与常规火电厂存在较大的差异，目前国内还缺乏完整的自动化解决方案。发行人目前应用于节能减排领域的控制系统采用的是常规火电厂所应用的控制系统。但由于应用的领域不同，用于常规火电厂的控制系统不能完全满足节能减排领域的控制需求：

首先，由于节能减排领域的应用环境较为复杂、恶劣，例如钢铁企业煤气余热余压综合利用发电系统中，燃料（煤气）流量不可调整而且成分多变，这就要求控制系统具有快速运算和响应能力；风力发电环境温度变化范围从 $-40^{\circ}\text{C}$ ~ $+70^{\circ}\text{C}$ ，而目前的控制系统一般在空调环境中运行，要求控制系统具有较广的温度适应性。现有控制系统硬件平台虽然也可以应用，但无法使发电机组的运行工况维持在最佳状态。部分节能减排领域的控制系统目前大部分依赖进口，而且供不应求，因此需要在现有控制系统硬件平台的基础上，开发新的硬件平台以适应节能减排领域的特殊要求。

其次，虽然目前公司用于控制系统的自动化软件已经较为成熟，在常规电厂的运行效果较好，但是由于节能减排领域是近年开发的新兴技术以及全新的工艺装备，具体的控制对象模型尚未建立，因此目前的控制系统自动化软件应用在节能减排控制系统上就会出现“水土不服”的现象，导致被控对象的运行效率较低，功能不能完全满足要求，无法实现真正意义上的经济运行。例如与常规火电机组相比，垃圾焚烧发电是以垃圾燃烧为主，发电为辅。在燃烧系统上，燃烧的热值变化较慢，燃料成份中非可控因素较多，蒸汽负荷的变动较小，压力的变化较大。因而，对于垃圾焚烧发电而言，常规火电燃烧系统的控制机理和控制方法并不完全适用。此外，控制技术在节能减排领域还存在很多技术空白。以高炉煤气余压（TRT）综合利用发电系统为例，目前在国内外，制约 TRT 技术推广应用的难题之一就是如何稳定高炉顶压，而能否稳定高炉顶压取决于控制系统的应用效果，目前对该技术领域的研究仍处于起步阶段。因此需要对控制对象进行重新分

析、建模，为其“量身定做”一套新的自动化软件以使控制系统的应用效果达到最佳。

第三，在节能减排领域中，由于相关技术含量高、工艺过程复杂，生产过程存在不确定性、非线性、强耦合性以及多干扰等特点，传统的控制手段难以完全满足这些控制需求。例如风力发电系统中，由于风能的不可控性导致风力发电控制系统与常规火电厂有较大差别，而目前风力发电控制技术是制约风电发展的关键技术之一，基于人工智能的先进控制技术能有效解决上述控制难题。节能减排控制系统将以神经网络强大的非线性映射、联想、记忆能力对控制系统进行优化，利用神经网络具有的自学习功能，使节能减排控制系统始终和机组实际运行状态相适应。

虽然不同的节能减排领域对控制系统的要求不同，但发行人开发的 NT6000 分散控制系统的软硬件平台可以在不同节能减排领域共用，不同节能减排领域的应用软件差别较大。NT6000 分散控制系统研发成功后其技术指标可以满足不同的节能减排领域对控制系统的不同要求。下表为公司公司现有产品的技术指标，以及 NT6000 分散控制系统研发成功后的技术指标及实现的功能。

类别	现有产品技术指标	募集资金项目完成后的技术指标及实现的功能
硬件平台	采用 ARM9+WindowsCE, I/O 网络速度为 4800bps, 最小运算周期 200mS, 最小控制周期 1.2 秒, 操作响应周期 2.5 秒。	采用 PowerPC+Vxworks, I/O 网络速度提高到 1Mbps, 最小运算周期提高到 10mS, 最小控制周期 100mS, 操作响应周期提高到 1 秒。
	I/O 模块采用的 CPU 为 80C31, I/O 模块的集成度低、功耗和发热量高、通道间的隔离能力差。	I/O 模块采用的 CPU 为 ARM7, 提高 I/O 模块的集成度、降低功耗和发热量低, 通过电磁兼容设计提高抗干扰和通道间的隔离能力。
	准确度为±0.2%	准确度为±0.1%
	工作环境温度: 0-50℃	工作环境温度: -40-70℃
	可靠性指标 MTBF: 10000 小时	可靠性指标 MTBF: 15000 小时
	提供 Modbus RTU 通讯接口	提供 Modbus RTU、Profibus、CAN_OPEN 等多种通讯接口, 支持现场总线冗余。
	对计算机、交换机的适应性: 20%	对计算机、交换机的适应性: 85%
控制机柜和 I/O 模块装配过程复杂, 手工作业量大, 交货周期长。	设计专用 I/O 模块底座, 简化控制机柜和 I/O 模块的连接, 减少手工作业量, 缩短交货周期。	
软件平台	需要维护 SAMA 图和控制组态文件两套技术资料	开发图形化控制策略在线监视系统, 可以直接打印为 SAMA 图输出。

	没有 SOE 软件，需要专门的 SOE 装置，系统维护不便。	分布式 SOE 系统
	需要配置冗余数据服务器以解决报警确认	开发分布式报警系统软件
	使用了较多的通用组件，组件之间的接口集成度低，需要技术人员重复配置。	开发具有针对性的接口软件，减少软件配置工作量，提高工作效率 30% 以上。
	采用经典控制算法来控制节能减排对象，模块种类较少，实现部分功能比较复杂。	开发基于现代控制理论的控制模块，提高了工作效率和控制效果。
	只有 Modbus RTU 通讯接口软件	开发现场总线网络组态与管理系統
生物质能发电控制系统应用软件	1、自动投入率 80%，控制精度 $\pm 1.5\%$ ； 2、上料控制：半自动控制水平； 3、除部分自动化调节系统外，实现了基本的监视和遥控功能。	1、自动投入率 $> 90\%$ ，控制精度 $\pm 1\%$ ； 2、解决上料的全自动控制，保证上料系统连续运行的控制方法； 3、通过多变量解耦控制，有效控制炉温炉压，研究基于现代控制理论的炉温炉压精确控制算法是稳定锅炉燃烧和经济运行的保证； 4、研究秸秆燃烧防腐控制技术。
风力发电控制系统应用软件	只有风力发电控制系统的原理性设计，仿真效果如下： 1、发电机转速控制误差：目前仿真试验指标分别为 15 转/分、 $\pm 6\%$ ； 2、控制周期：200mS。	1、发电机转速控制误差：10 转/分，功率控制误差： $\pm 5\%$ ，载荷优化：满足设计要求； 2、控制周期小于 50mS； 3、要求工作温度为 $-10-65^{\circ}\text{C}$ 。
水泥窑低温余热发电控制系统应用软件	1、自动投入率 $> 85\%$ ，控制精度 $\pm 1\%$ ； 2、余热发电系统与水泥窑生产线需要分步投运； 3、余热蒸汽的温度波动较大，采用经典控制技术； 4、汽轮机主汽调门和补汽调门的协调控制采用经典控制技术。	1、采用完善的控制系统、余热温度前馈控制方式以及汽机进汽和补汽的协调控制，自动投入率 $> 95\%$ ，控制精度 $\pm 0.5\%$ ； 2、解决余热发电系统与水泥窑生产线的同步运行技术难题，利用控制系统快速处理特性，设计保护回路，确保余热发电机组故障时，能够快速从水泥窑生产线中切除而不影响水泥窑生产线的正常运行，提高低温余热发电系统经济效益和安全性； 3、有效控制余热蒸汽的温度，由于水泥窑生产线在生产过程中排放出的热烟气的温度波动较大，导致水泥窑低温余热发电系统余热锅炉的入口烟温波动较大，采用前馈控制技术，将水泥窑生产线排烟温度引入蒸汽温度控制系统，稳定余热蒸汽温度； 4、汽轮机主汽调门和补汽调门的协调控制：利用多变量解耦控制，解决汽轮机主汽调门和补汽调门的协调控制。既能充分利用余热蒸汽多发电，又要保证汽轮机末级的蒸汽干度，防止闪蒸蒸汽的进入对汽轮机末级叶片的冲蚀。

煤矸石发电控制系统应用软件	采用经典控制技术，自动投入率 75%，控制精度 $\pm 1.5\%$ 。	<p>煤矸石发电以煤炭开采及洗选加工过程中外排的固体废物等作为燃料，由于燃料热值相对较低，在锅炉实际运行中主汽压力波动大，调节周期长，燃烧自动难以投入，通过多变量模糊控制技术，提高燃烧稳定性，进一步提高自动投入率和调节品质。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、通过控制加入石灰石或白云石等脱硫剂的投入量，降低烟气中硫氧化物和氮氧化物的产生量；</li> <li>2、在基于“残碳”概念的基础上，通过模型分析和优化算法软件，解决多变量、强耦合、大滞后和不确定性，系统地解决了循环流化床锅炉（440t/h 以下）的自动投运难题；</li> <li>3、自动投入率<math>&gt; 85\%</math>，控制精度<math>\pm 1\%</math>。</li> </ol>
干法熄焦发电控制系统应用软件	采用经典控制技术，自动投入率 75%，控制精度 $\pm 1.5\%$ 。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、主蒸汽温度控制稳定性，干熄焦系统在运行过程中要进行不停的装焦和排焦，烟气温度波动较大，采用多变量控制技术和合理的前馈控制技术，将烟气温度、主蒸汽流量、过热器前温度将引入控制回路，稳定主蒸汽温度；</li> <li>2、合理的循环风速控制，控制合理的循环风机转速和循环风速，循环风速不能过低，确保干熄炉内的热量能及时的释放，又要防止循环风速过高，主蒸汽流量大、温度低。同时还要考虑维持一定的风速，确保一级、二级除尘器的除尘效果。</li> </ol>
垃圾焚烧发电控制系统应用软件	自动投入率 75%，控制精度 $\pm 1.5\%$ 。 除部分自动化调节系统外，实现了基本的监视和遥控功能。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、解决多变量控制技术，提高燃烧稳定性，自动投入率 85%，控制精度<math>\pm 1\%</math>；</li> <li>2、保证垃圾停留时间和均匀地给料、防止堵塞造成炉膛的垃圾烧空熄火。在正常的运行情况下，应控制推料速度与顺推炉排速度同步，垃圾质量较差时，推料速度要慢些，垃圾质量较好时，推料速度可加快些，以确保逆推炉排床面上料层厚度适当；</li> <li>3、合理调整料层厚度使垃圾稳定燃烧。料层厚度太大，可能会导致不完全燃烧和不稳定燃烧；料层厚度太小，又会减少焚烧炉的处理量；</li> <li>4、合理配置一次风的风压风量。薄料层采取低风压、少风量配比，一次风压一般控制在 1.5kPa 左右；厚料层采取高风压、大风量配比，风压一般在 2.0kPa 以上；</li> <li>5、合理配风，选择合适的过量空气系数。以保持炉内氧量充足、减少二恶英的生成，避免垃圾燃烧和烟气流动出现死区；</li> <li>6、根据主蒸汽压力、垃圾质量等参数对炉排进行控制，合理调整停留时间和出渣动作的间隔时间，以保证垃圾稳定、彻底地焚烧和使排渣通道畅通不至烧坏炉排。</li> </ol>

脱硫、脱硝控制系统应用软件	自动投入率 85%，控制精度 $\pm 1.5\%$ 。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、研究燃煤电厂的 NOx 控制算法，降低 NOx 排放量；</li> <li>2、改进控制算法，调节提高脱硫、脱硝效率，自动调节品质提高到 95% 和 <math>\pm 1\%</math>；</li> <li>3、采用高性能硬件平台，提高增压风机入口压力调节的响应速度，缩短调节时间和减小了超调量，保持锅炉炉膛压力稳定。</li> </ol>
冶金行业余热综合利用控制系统应用软件	自动投入率 80%，控制精度 $\pm 1.5\%$ 。 除部分自动化调节系统外，实现了基本的监视和遥控功能。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、自动投入率 <math>&gt; 95\%</math>，控制精度 <math>\pm 1\%</math>；</li> <li>2、控制算法适应燃料源多、燃烧率差异大、燃料无中储且燃料不稳定等特点，结合燃料燃烧效率差异，考虑燃料压力及燃料量，合理调配燃料量配比，同时强耦合风门控制，保证合理的风燃料比，通过稳定燃料的供给量稳定锅炉燃烧稳定；</li> <li>3、研究基于燃料燃烧率核算燃料供应量和燃烧率的目标值，采用多种配比平衡算法协调分配到各燃料调节阀，从而保证锅炉燃烧量需求；</li> <li>4、建立各燃料量源压力及调配燃料配比量数据模型，引入平衡算法。</li> </ol>
大型循环流化床发电机组控制系统应用软件	自动投入率 85%，控制精度 $\pm 1\%$ ，负荷响应性较差。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、解决无法参与电网的调峰的技术难题，研究基于“残碳”控制思想，解决多变量、强耦合控制技术问题，提高燃烧稳定性，提高自动投入率和调节品质，目标自动投入率 <math>&gt; 95\%</math>，控制精度 <math>\pm 1\%</math>；</li> <li>2、在基于“残碳”概念的基础上，通过模型分析和优化算法软件，解决多变量、强耦合、大滞后和不确定性，系统地解决了大型循环流化床锅炉（440t/h 以上）的自动投运难题；</li> <li>3、通过给煤量的历史记录及热值、一次风量、二次风量、床温、返料量参数分析，建立间接获得残碳量的数学模型。</li> </ol>

#### 4、国内外竞争对手的比较

由于节能减排领域在国内是新兴领域和细分市场，在部分节能减排领域，国外厂商的控制系统有明显的竞争优势。由于国内对各厂商在不同节能减排领域控制系统的市场占有率没有权威统计数据。发行人根据在市场销售过程中获得的信息，对国内外竞争对手进行比较，如下表所述：

应用领域	市场竞争格局概述
生物质能发电	生物质能发电是指利用生物质为燃料的发电技术，如秸秆发电。我国与发达国家均起步较晚，国内外厂商的控制技术差距不大，国产控制系统约占全部市场份额的 60%。国外厂商以 Siemens 为主，国内厂商以发行人、和利时、浙江中控为主，其中发行人的秸秆上料控制技术在国内外处于领先水平。
风力发电	风力发电在国内发展较晚，风力发电控制系统以国外厂商为主，其中兆瓦级以上风力发电控制系统由 GE、Siemens 等跨国公司完全垄断，

	兆瓦级以下风力发电控制系统目前国内已有金风科技、科诺伟业等厂商掌握相应的技术。发行人和科诺伟业、金风科技等厂商正在研发兆瓦级以上的风力发电控制系统，部分样机已经开始进入试验阶段。
水泥窑低温余热发电	水泥窑低温余热发电的控制系统起步时主要采用以 ABB 为主的国外控制系统。但是，随着国内控制系统厂商的技术发展，国产控制系统已经占全部市场份额的 50% 左右。国内厂商主要以发行人、和利时、浙江中控为主，其中发行人已与国内水泥行业最大的海螺集团建立了良好的战略合作关系。
煤矸石发电	煤矸石发电指利用煤炭开采及洗选加工过程中外排的固体废弃物等作为燃料的发电技术。目前，煤矸石发电工艺设备主要为国产，国产控制系统约占全部市场份额 50%。国外厂商以 ABB、西屋等为主，国内以 GE 新华、和利时及发行人为主。其中发行人在基于“残碳”概念的基础上，通过模型分析和优化算法软件，解决多变量、强耦合、大滞后和不确定性，系统地解决了流化床锅炉的自动投运难题，在国内处于领先水平。
干法熄焦发电	干法熄焦发电指采用惰性循环气体熄灭焦碳，并将余热回收以用于发电的技术。干法熄焦控制系统开始时以 Siemens、ABB 等国外控制系统为主，但是近两年来，随着国内控制系统厂商的技术发展，目前国产控制系统约占全部市场份额的 30%，国内厂商以焦耐院、武钢自控公司和发行人为主，不仅能够提供控制系统，而且能够提供控制系统厂商服务范围之外的设计服务（如电气设计等）。
垃圾焚烧发电	目前，垃圾焚烧的锅炉、汽轮机等正逐步采用我国自主研发的设备，相应的控制系统基本采用国产控制系统。而另一部分垃圾焚烧锅炉、汽轮机等采用国外引进技术设备，其控制系统一般配套国外公司的控制系统。国内外厂商在垃圾焚烧发电控制系统的市场份额约各占 50%。国外厂商以 Siemens 为主，国内厂家以发行人、和利时及浙江中控为主，各家技术水平相当。
脱硫、脱硝	脱硫、脱硝是指针对燃煤电厂二氧化硫、氮氧化物的环保治理技术，国内脱硫、脱硝工艺技术主要为引进国外技术，Siemens、ABB 等跨国公司具有成熟的脱硫、脱硝控制系统，占全部市场份额的 80% 以上。目前国内厂商主要是发行人、和利时，其中发行人已经完成了“NOx 控制算法”的研究，在提高脱硫脱硝效率方面处于领先水平。
冶金行业余热综合利用发电	冶金行业的余热综合利用发电指利用冶金行业的高炉煤气进行发电的技术。受冶金行业采用 Siemens、ABB 等国外控制系统的影响，冶金行业余热综合利用发电的控制系统市场也主要由 Siemens、ABB 等跨国公司所占领，国外控制系统约占全部市场份额的 80% 以上。目前国内厂商主要是发行人、和利时、浙江中控。
大型循环流化床发电	大型循环流化床发电一般是指锅炉产汽量 440t/h 以上、锅炉形式采用循环流化床的发电技术。大型循环流化床制造技术为国外引进，相应的控制系统也以 Siemens、ABB 等跨国公司为主。随着国内控制系统厂商的技术发展，已经在 150MW 等级的循环流化床发电机组控制系统取得较多的应用业绩，目前国外控制系统约占全部市场份额的 80% 以上。国内厂商有国电智深、GE 新华和发行人等，其中发行人随着“电厂孤网控制应用软件仿真”的开发和“基于残炭控制的循环流化床机

组协调控制系统”的研究，已经在国内大型循环流化床发电机组控制系统技术方面占领先地位。
--

NT6000 分散控制系统开发成功后，与国内外现有控制系统相比，具有以下优势：

(1) 与国外控制系统产品比较

1) 产品性能指标相近

NT6000 分散控制系统的开发成功，大大缩小了与西门子、ABB 公司在产品性能的差距；在 I/O 模件精度、电磁兼容等级、工作环境温度、控制器运算周期、系统操作响应时间等硬性指标上基本达到国外公司的水平，但在产品稳定性、可靠性、外观、品牌等软性指标上与国外公司还有一定差距。

2) 价格优势

随着 NT6000 分散控制系统的开发成功，公司可以采用自产部件，降低对国外公司关键部件的采购量，有效的降低了产品成本；NT6000 分散控制系统的价格目前只有进口产品的二分之一，公司用性价比更高的产品与国外公司争夺市场，可以提升销量和扩大市场份额。

3) 服务优势

国外的控制系统多是根据国外的现有条件设计的，例如垃圾焚烧发电中的垃圾构成，国内外存在较大差异，国外成熟的控制系统直接运用于国内市场，往往会出现“水土不服”的现象，导致被控对象的运行效率较低，功能不能完全满足要求，无法实现真正意义上的经济运行。公司聚焦于国内市场，为客户“量身定做”控制系统，针对性强，应用效果较好。此外，公司可以在技术培训、现场调试和备品备件供应等方面与国外公司保持差异化的竞争优势。

(2) 与国内控制系统产品比较

国内其它公司的控制系统虽然在国内节能减排领域项目上也有一定的应用，但由于国内工业化起点较低，存在一定的设计缺陷，具体包括：

1) 控制系统的硬件平台基本采用 QUX、RTLINUX、Windows CE、 $\mu$ COS、QNX 等低端实时操作系统；

2) I/O 模件模仿进口产品，虽然实现了国产化，但模件集成度较低、发热量较大、通道间的隔离能力差；

3) 控制系统采用简单的集成方式，即采用国外的 Soft PLC + 自产 I/O 模件



+外购组态软件组合而成，此外由于其系统采用组合式结构，各组成部件均由不同的供应厂商研发、生产，而其又缺乏完整的系统设计能力，各部件间的接口不完全一致，导致整个系统的性能较差。

NT6000 分散控制系统与国外知名公司产品相比，技术相当但具有价格优势，与国内公司产品相比价格相当但具有技术优势，所以开发成功后将进一步增强公司在节能减排领域控制系统市场的优势。

## 5、目前的技术条件与技术方案的

本募集资金项目主要研究开发与产业化 NT6000 分散控制系统的核心硬件平台与自动化软件（包括软件平台与应用软件），以及开发专用于节能减排领域的虚拟 DCS 仿真系统。节能减排领域控制系统是在公司现有控制系统的硬件平台、自动化软件（包括软件平台和应用软件）基础上进行开发。

（1）发行人已经具备自主研发控制系统硬件平台的技术能力：通过对国外先进控制系统硬件平台技术的研究、消化、吸收以及与国内知名院校合作开发、创新，已经熟练掌握了控制系统硬件平台设计开发的核心技术，已申请及获得了“通用工业控制器”、“事故顺序记录装置”、“自动化控制系统 IO 卡件外观设计”、“基于人工智能的火电厂自动化控制系统”等十余项发明专利和实用新型专利，前期研究成果“火电厂先进控制系统”获得 2005 年国家科技部火炬计划项目立项资助，公司具备了开发具有国际先进水平的应用于节能减排领域控制系统的硬件平台的技术能力。

（2）发行人软件平台的前期研究已取得一系列成果：已取得“火电厂实时数据库系统的设置方法”、“故障诊断与事故预报的设置方法”、“火电厂自动化控制软件”、“火电厂故障诊断与事故预报系统软件”、“设备状态监测与智能优化控制系统软件”等 13 项软件著作权；相关软件获得江苏省优秀软件产品“金慧奖”、南京市优秀软件一等奖等。这些软件的成功开发为 NT6000 分散控制系统软件平台的开发奠定了基础。

（3）发行人在节能减排控制系统应用软件的研究上也取得了一定的成果：取得了“循环流化床锅炉燃烧优化控制方法”、“电厂湿法烟气脱硫控制方法”等知识产权。采用现有的技术基础，发行人已经开始了节能减排控制系统的工程应用，

项目包括：安徽铜陵海螺水泥厂一期水泥窑纯低温余热发电项目、新疆八一钢厂干熄焦发电项目、江苏淮安楚州秸秆发电项目、山东临沂中环新能源垃圾焚烧发电项目、马鞍山钢铁股份有限公司热电厂高炉煤气综合利用项目以及盐城发电厂脱硫项目。但是发行人在实施过程中也发现了一些问题，为此需要开发更可靠的应用软件来解决。

(4) 仿真平台具有良好的技术基础：公司用于常规火电厂的仿真平台建设已经初具规模，可以满足各等级机组的仿真要求。公司的用于常规火电厂仿真平台具有和现场实际工艺流程 1:1 的完全仿真模型，应用效果与现实完全一致。在现有仿真平台的基础上，针对节能减排领域的特殊需求进行仿真平台的升级，不但能使其完全适用于节能减排领域的需求，而且还具有真实环境的培训、提高控制系统的出厂质量，缩短系统调试时间、加速自动调节时间和品质等特点。专用于节能减排领域的虚拟 DCS 仿真系统是在公司现有仿真系统基础上的升级，这一升级将加快本项目产品的推广。

(5) 发行人已经建立了一支经过常规火电厂控制系统研发锻炼的研发团队：公司现有研发团队经历了常规火电厂控制系统的从头到尾的研究过程，并且在不断发现问题中解决问题，得到了较好的磨练，为节能减排领域的控制系统项目打造了一支经验丰富的研发团队。

本项目在上述技术基础上自主开发的 NT6000 分散控制系统，硬件平台的 CPU 采用 PowerPC，分散处理单元的实时操作系统采用 VXWORKS，I/O 模件采用 ARM7，采用冗余设计技术、自诊断和现场总线等技术，控制网络冗余、I/O 网络冗余、处理模件冗余、系统电源冗余、驱动电源冗余、查询电源冗余，使其具有高度的可靠性、先进性和环境适应性。

软件平台的技术开发主要是完善和改进 DPU（又称控制器）分布式过程数据库系统、冗余控制网络数据传输系统、DPU 双机同步、检测与切换系统、冗余 IO 总线通讯系统、虚拟 DPU 系统和虚拟 DCS 仿真支持软件包、历史数据库存储及管理系统、操作员操作记录系统、人机界面开发与运行系统、操作员/工程师站操作安全权限管理系统等系统，并开发现场总线网络组态与管理系统、分布式报警系统、图形化控制策略在线监视系统、分布式 SOE 系统和控制网络监控软件包。

在应用软件方面，针对节能减排领域控制对象的特点，在对节能减排领域控制对象数学建模和采用经典控制技术的基础上，采用神经网络技术在故障诊断和过程控制等领域的研究成果，利用训练好的神经网络，来验证数据的好坏，而且对于坏数据，可以根据上次好的数据预测出正确数据，其误差甚小，神经网络的自学习功能，可以使控制系统始终和机组实际运行状态相适应。

在现有 DCS 仿真系统的基础上，开发专用于节能减排领域的虚拟 DCS 仿真系统，用于离线事故处理的模拟和培训。当虚拟 DCS 仿真器模拟实际情况产生某种事故后，运行人员通过观察各种异常现象，在虚拟 DCS 仿真器的协助下，分析判断原因，排除故障和事故，通过演练各种故障和事故的处理，为安全运行打下良好基础。

## 6、生产工艺流程

生产工艺流程请参见招股意向书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况（二）主要产品的工艺流程”中的“热工自动化的生产工艺流程”。

## 7、项目的开发进度、产业化进程

本项目包括产品研究开发和产业化两大阶段，NT6000 分散控制系统完成产品定型后即进入产业化阶段。

产品研究开发阶段包括：概念开发→技术开发→样机开发→实验室测试→现场试用（包括根据现场试用的改型工作）→产品定型。

产品产业化阶段包括：购置土地、建设厂房、添置生产设备、添置生产测试仪器、编制工艺文件和规范、招聘和培训人员、开发供应商等工作，产业化是一个持续过程。

NT6000分散控制系统软硬件平台的开发进度表

研究开发阶段	硬件平台	软件平台
概念开发	已经完成	已经完成
技术开发	已经完成	已经完成
样机开发	已经完成（2008年5月）	已经完成（2009年2月）
实验室测试	已经完成	已经完成
现场试用	已经完成	已经完成

产品定型	基本完成	基本完成
------	------	------

NT6000分散控制系统应用软件开发与产业化进度表

	开发与产业化进度要点
生物质能发电控制系统应用软件	1、2008年完成了秸秆的上料控制系统应用软件的开发，基本达到设计指标，已在现有的产品中得到应用。“生物质能电厂黄色秸秆的上料系统”已申报发明专利和相关知识产权。 2、2009年完成秸秆燃烧防腐控制技术，2010年投入应用。
风力发电控制系统应用软件	1、2008年完成了风力发电控制系统仿真研究和风电控制应用软件的开发。 2、2009年完成风力发电控制系统样机开发，计划2010年进行风场现场试验。 3、2010年组织风力发电控制系统产品鉴定，完成产业化。
水泥窑低温余热发电控制系统应用软件	1、2008年完成了低参数、大流量汽轮机电液控制系统应用软件升级，提高机组发电效率0.1%。 2、2009年完成了现场试验和产品定型，全面提升技术指标，并对水泥企业和总承包单位进行市场宣传，加大销售量。 3、2010年在巩固国内市场的基础上，通过总承包公司，开拓东南亚市场。
煤矸石发电控制系统应用软件	1、2008年完成了“基于残炭控制算法”应用软件开发，进行了仿真调试，已在现有的产品中得到应用。 2、2009年完成了煤矸石发电控制系统应用软件的升级，提升市场品牌。 3、2010年跟随煤矸石发电工艺设备的发展，研发对应的应用软件。
干法熄焦发电控制系统应用软件	1、2008年升级了干法熄焦发电控制应用软件，已在现有的产品中得到应用。 2、2009年完成了现场试验，全面提升和完善技术指标。 3、2010年完成干法熄焦发电仿真系统的开发，开始为客户提供服务。
垃圾焚烧发电控制系统应用软件	1、2008年完成垃圾焚烧的数学建模。 2、2009年完成了新型垃圾焚烧机理控制算法和垃圾焚烧发电仿真研究，改进垃圾成本多变情况下的控制技术，提高燃烧稳定性，提高自动投入率和调节品质，从目前的75%和±1.5%提高到85%和±1%。 3、2010将研究的应用软件推向市场。
脱硫、脱硝控制系统应用软件	1、2008年完成“NO <sub>x</sub> 控制算法”的研究，已在现有的产品中得到应用。 2、2009年完成采用“NO <sub>x</sub> 控制算法”应用软件NT6000分散控制系统的现场试验，组织技术鉴定，提升产品技术含量和品牌。 3、2010年研发其他低排放控制应用软件。
冶金行业余热综合利用控制系统应用软件	1、2008年完成了冶金行业自备电厂孤网控制应用软件仿真开发，2009年完成NT6000孤网控制系统现场测试，孤网条件下转速偏差小于±5rpm。 2、2009年完成燃料快速变化下的自适应控制应用软件开发，精度±1.5%。 3、2010年计划研发孤网条件下的协调控制应用软件并产业化。

大型循环流化床发电机组控制系统应用软件	<p>1、2008 年完成了“基于残炭控制的循环流化床机组协调控制系统”应用软件开发，已在现有的产品中得到应用。“基于残炭控制的循环流化床机组协调控制系统”获得中国电力建设企业协会科学技术成果奖三等奖，标志着发行人在大型循环流化床机组控制技术方面达到了国际先进水平。</p> <p>2、2009 年完善了大型循环流化床发电机组仿真软件，升级软件版本，提高机组自动投入率 5%。</p> <p>3、2010 年完成循环流化床温度控制应用软件升级，控制精度达到 <math>\pm 5^{\circ}\text{C}</math>。</p>
---------------------	--

2008 年，公司完成了募集资金投资项目的土地购置、厂区规划、施工图设计工作；预计 2010 年上半年完成土建和装修等基础工程，并购置部分生产、开发设备采购；2010 年下半年完成全部生产及测试设备的采购、安装、调试和人员培训工作。

## 8、项目风险

### (1) 产业化风险

NT6000 分散控制系统硬件平台 2008 年 5 月份完成样机开发，并通过了江苏省计量科学研究所的测试。硬件平台已经在实验室模拟各种现场环境和条件经过了严格测试，而且测试时的各种要求略高于现场应用时的要求。对目前的电子产品制造技术而言，经过科学测试的硬件平台在生产上基本不存在很大质量风险，现场试用也证明了这一点。因此硬件平台的产业化风险很小。

NT6000 分散控制系统软件平台 2009 年 2 月份完成样机开发，软件平台经过实验室测试，性能指标全部达到了设计要求，通过了现场试用考验，于 2009 年 8 月通过了行业权威机构中国电力企业联合会组织的鉴定。

NT6000 分散控制系统应用软件正在持续开发过程中，技术难度相对较小。一部分应用软件已经完成产品开发定型工作，在现有的软硬件平台上开始产业化，并且实现销售。在 NT6000 软硬件平台的产品定型完成后，这部分应用软件还需要在 NT6000 软硬件平台进行测试，其难度相对较小。另一部分应用软件正在开发过程中，特别是风电控制系统应用软件，还存在较大技术风险，具体包括：目前国内对风电数学模型的研究还不够充分，仿真测试系统与真实环境可能存在一定差异，存在开发的风电控制系统应用软件能否满足现场应用需要的风险；风电技术当前发展十分迅速，各种机型向着大型化方向变化很快，发行人能否及时开发出适合市场主流机型的风电控制系统存在一定风险。

## (2) 市场推广风险

国家正在逐步强化节能减排政策，节能减排发电领域的市场需求是持续和有保障的，市场前景较为广阔。

节能减排领域控制系统产品的市场推广及销售模式与公司现有热工自动化产品完全相同，而且公司现有的产品在节能减排领域应用（除风电控制系统之外）较广，故公司节能减排领域的控制系统（除风电控制系统之外）开发出来后进行市场推广时会较为便利。

但是风电控制系统对公司而言是全新的领域，公司的风电控制系统能否顺利进入市场，切入风电整机厂的价值链，成为其配套供应商，存在一定风险。

## 9、项目政府资助情况

由于本次募集资金项目良好的市场前景与社会效益，发行人的节能减排领域控制系统的研发与产业化得到了江苏省科技成果转化专项资金的资助。2007年12月17日，发行人与江苏省科学技术厅、南京市科学技术局签订了《江苏省科技成果转化专项资金项目合同》。约定发行人作为项目承担单位实施“NT6000分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化”项目，江苏省科学技术厅作为科技项目下达单位，南京市科学技术局作为项目保证单位。合同内容见本招股意向书第十五节之二“重大合同-科技成果转化专项资金项目合同”。

根据《江苏省科技成果转化专项资金项目合同》和江苏省科学技术厅《关于同意调整省科技成果转化专项资金“NT6000分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化”项目合同的批复》（苏科函【2009】190号），该项目总投资为11,400万元，总投资分为两个阶段，一是公司前期自有资金已经投入的3,400万元（即2007年12月之前公司投入的应用于常规火电厂控制系统的研发费用，该等研发成果构成了NT6000分散控制系统研究开发的基础）；二是新增投资8,000万元（其中，江苏省科技厅拨款资助500万元、贷款贴息200万元，地方配套拨款资助250万元，政府无偿资助共计950万元；政府有偿资助即无息贷款500万，其余发行人自筹）。虽然该项目“NT6000分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化”与募集资金项目“节能减排领域控制系统的研发与产业化”在名称上略有不同，但该项目新增投资8000万元的部分与发行人的募投项目“节能减排领域控制系统的研究与产业化项目”为同一项目。

截至 2009 年 12 月 31 日,《江苏省科技成果转化专项资金项目合同》目前实际执行情况如下表所示:

单位: 万元

	计划资助资金 总额	实际执行金额 (已收到)	会计处理
江苏省科学技术厅拨款资助	500	500	计入其他非流动负债
南京市科学技术局拨款资助	250	75	计入其他非流动负债
江苏省科学技术厅贷款贴息	200	95	计入其他非流动负债
无偿资助小计	950	670	-
江苏省科学技术厅有偿资助(无息贷款)	500	500	计入长期借款
有偿资助小计	500	500	-
合计	1,450	1,170	-

在江苏省科技厅对“NT6000 分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化”验收合格后, 公司将对政府无偿资助的资金确认为营业外收入—政府补贴收入。

## 10、项目投资概算和投资效益分析

本项目总投资 8,000 万元。主要投资估算如下表:

序号	投资内容	金额(万元)
<b>一</b>	<b>基础设施</b>	<b>3,190</b>
1	土地购置	1,200
2	土建工程	1,000
3	开发和工程用房屋购置与装修	520
4	水、电设施购置与安装	220
5	采暖、通风设施购置与安装	80
6	交通运输工具购置与安装	40
7	通信设施购置	40
8	网络系统	50
9	消防、保卫、绿化	40
<b>二</b>	<b>开发生产设备</b>	<b>2,619</b>
1	开发环境	403
2	软件开发工具	442
3	开发试验设备和测试仪器	610
4	生产设备	500
5	仿真测试中心建设	573
6	办公设备	91

<b>三</b>	<b>研发投入</b>	<b>1,320</b>
1	人员待遇（收入、福利、保险、医疗等）	870
2	人员费用（差旅、办公和管理、费用等）	120
3	软件工程化费用	140
4	硬件工程化费用	140
5	培训及资料费用	50
<b>四</b>	<b>流动资金</b>	<b>871</b>
<b>五</b>	<b>合计项目总投资</b>	<b>8,000</b>

## 本项目设备清单

单位：万元

序号	投资内容	数量	单位	单价	金额（万元）
<b>1</b>	<b>开发环境</b>				<b>403</b>
1.1	控制系统主站				<b>307</b>
	工业冗余双光纤自愈网设备	1	套	20万元/套	20
	网络交换机及路由器	4	套	5万元/套	20
	图形服务器	4	台	10万元/台	40
	数据服务器	2	台	15万元/台	30
	通信工作站	2	台	5万元/台	10
	高级应用工作站	10	台	8万元/台	80
	WEB服务器	1	台	8万元/台	8
	管理工作站	2	台	10万元/台	20
	个人计算机	70	台	0.7万元/台	49
	外部设备（含打印机、磁带机、磁盘机等）	1	套	30万元/套	<b>30</b>
1.2	控制系统子站				96
	子网控制系统	2	套	8万元/套	16
	交换机	10	台	1万元/台	10
	工作站（PC）	10	台	2万元/台	20
	终端服务器	10	台	5万元/台	50
<b>2</b>	<b>软件开发工具</b>				<b>442</b>
	SNYCBASE数据库	1	套	20万元/套	20
	Oracle 商用数据库	2	套	20万元/套	40
	MS SQL server数据库	5	套	5万元/套	25
	计算机辅助程序设计软件（CASE）	1	套	20万元/套	20
	SDE,WEB服务软件（ARC IMS）	2	套	8万元/套	16
	图形库（MAP OBJECT）	2	套	4万元/套	8
	MS Power Builder数据库维护工具	8	套	5万元/套	40
	VC开发工具	5	套	2万元/套	10



	JAVA 开发工具	10	套	1.5 万元/套	15
	DSP 程序开发工具	1	套	8 万元/套	8
	内嵌式实时操作系统	1	套	30 万元/套	30
	电子电路设计和仿真系统	1	套	20 万元/套	20
	第三方 SCADA 平台	2	套	5 万元/套	10
	第三方 MIS 平台	2	套	20 万元/套	40
	第三方智能 LCU 开发软件平台(CAB、ABB、MODICON、GE 等)	10	套	5 万元/套	50
	自动化软件开发环境	1	套	30 万元/套	30
	AGC/AVC 经济运行高级应用软件	1	套	40 万元/套	40
	KYERP 项目管理软件	1	套	20 万元/套	20
<b>3</b>	<b>开发试验设备和测试仪器</b>				<b>610</b>
	进口控制系统样机	5	套	10 万元/套	50
	风电机组控制系统试验台	1	套	300 万元/套	300
	机组振动试验装置	1	套	10 万元/套	10
	机组调速控制试验装置	1	套	15 万元/套	15
	电气系统试验测试装置	1	套	20 万元/套	20
	控制系统综合测试仪	1	套	25 万元/套	25
	标准信号发生器	2	套	10 万元/套	20
	动态信号发生器	2	套	10 万元/套	20
	规约测试仪	1	套	10 万元/套	10
	高低温试验设备	1	套	50 万元/套	50
	电磁干扰和电磁兼容测试系统	1	套	90 万元/套	90
<b>4</b>	<b>生产设备</b>				<b>500</b>
	流水线传输设备和生产设备	2	套	150 万元/套	300
	机加工设备	1	套	50 万元/套	50
	专用电路单板测试系统	1	套	40 万元/套	40
	组装流水线	1	套	30 万元/套	30
	物料输送设备	1	套	80 万元/套	80
<b>5</b>	<b>仿真测试中心建设</b>				<b>573</b>
	节能减排领域控制系统应用对象模型	1	套	100 万元/套	100
	仿真计算机	15	台	4.2 万元/套	63
	教练员/学员控制台	10	套	6 万元/套	60
	视景系统	3	套	50 万元/套	150
	网络通信系统	1	套	50 万元/套	50
	仿真测试数据库平台	1	套	150 万元/套	150
<b>6</b>	<b>办公设备</b>				<b>91</b>
	办公桌椅等	70	套	0.3 万元/套	21
	其他办公设备	1	批	70 万元/批	70
	<b>合计</b>				<b>2,619</b>

该项目的主要财务指标如下表：

1	年平均销售收入（含在建期 2 年，万元）	7,957.14
2	年平均利润总额（含在建期 2 年，万元）	2,235.13
3	静态回收期（年）	5.05
4	折现回收期（年）	6.54
5	财务净现值（万元）	777.57
6	内部收益率（%）	17.13
7	投资利润率（%）	20.69

## （二）电厂管控一体化信息系统项目

### 1、项目投资的背景和必要性

随着我国电力体制改革的深化，电力集团的成立，厂网分开、竞价上网机制的实施，电厂面临着“同网、同质、同价”的市场竞争环境；煤价居高不下的情况下，电厂的管理重点已从传统的计划生产，逐步过渡到基于科学调度和竞价决策的市场化生产。国家在“十一五规划”中明确提出了以信息化改造制造业，推进生产设备数字化、生产过程智能化和企业管理信息化，提高机电装备信息化水平，实现精准、高效生产的要求，电厂的信息化建设迎来了新一轮的高峰。

我国电厂信息化基本上是沿着西方工业国家的轨迹前进。上世纪 70~80 年代以工厂自动化为主，80~90 年代以管理信息化 MIS 为主。进入 21 世纪初，仍然以提升工厂自动化水平和提升管理信息化水平为主，但电厂的过程控制系统同管理系统之间一直存在着断层，主要表现在：生产过程数据不能同管理数据进行有机融合，从而为管理决策提供更加及时、准确的支持；同时决策的结果不能直接反映到对生产过程的控制中。此外，过程控制系统和管理系统有时还会被再次划分为多个子系统并由不同的厂家实施，系统之间相互独立，造成电厂应用的信息系统数量多，系统维护困难、人员使用不便；由于各个系统之间相互割裂，数据不能共享，使得信息系统的适应性、合理性大大降低，不能满足电厂更高层次的管理需求。为解决上述问题，需要将这些信息化系统进行一体化设计、开发、实施、管理，即需要开发出电厂管控一体化信息系统。

管控一体化信息系统是为实现电厂协同工作、信息共享的新型信息化平台，将有效提升电厂信息系统的整体应用水平，表现以下几个方面：

(1) 管控一体化信息系统不是按照常规的专业领域将信息系统区分为 SIS、MIS 等多个子系统,而是按照电厂的实际需求,将电厂的各个信息系统重新整合,打通各个专业之间的瓶颈,消除数据孤岛现象。与电厂最重要的生产运行、设备部分相关的功能都将得到充分的融合和扩展,让信息系统发挥更大的作用。

(2) 管控一体化信息系统在满足基本管理需求的同时,实现了与生产运行过程的紧密结合,管控一体化信息系统可以实时的、准确的获取生产数据,为生产作业计划的制定实施、生产过程的分析优化提供可靠保证,也为管理者快速提供第一手的决策依据,从而实现电厂的核心需求。

(3) 管控一体化信息系统可以避免大量相同数据在不同信息系统中的的重复录入现象,使用人员只需要记忆一个用户名和密码可访问所有功能,维护人员也只需要维护一套系统。与常规信息系统相比,使用人员和维护人员的工作量大量减少。

(4) 采用一体化网络和硬件平台,使用和维护更方便,该网络和控制系統之间采用单向物理隔离装置进行隔离,任何病毒或安全问题不影响到控制系统,同时控制系统之间也不相互影响,从而提升系统的安全性。

(5) 多系统共用硬件设备和软件功能,避免多种信息系统的重复投资现象,提高系统性价比。

管控一体化信息系统在国外企业中推广很快,据美国 AMR (Advance Manufacturing Research) 调查,该设计方式有利于对系统的计划落实和实现操作过程自动化,减少数据输入时间 75%、减少为交班而准备的纸面工作 61%。

但是国外一些较成熟的管控一体化信息系统不仅价格昂贵,而且也难以适应国内电厂的现状。这类软件要求是:第一、在软件应用时,要求用户的管理模式适应管理软件;第二、在软件应用后,要求用户的管理模式“冻结”、“固化”,不能改变。由于这些国外的大型成熟软件不能完全适合国内电厂,需要国内信息系统供应商通过技术自主研发和技术革新来开发符合国内电厂特点的管控一体化信息系统。

采用管控一体化思想设计的信息系统在国内电厂应用并不普遍,原因是国内产品设计方案的完善性和产品成熟度与国外相比仍有待提高。但电厂已经逐渐认识到管控一体化信息系统的优越性。电厂的过程控制、企业管理的研究在国内外

都有了相当的基础，DCS、MIS/ERP 作为单一的产品已成功推向市场并得到了用户的广泛认同。随着信息化理论研究的成熟和技术的发展，人们对打通电厂过程控制和经营管理之间通道的信息化系统即管控一体化信息系统的需求将会越来越大。

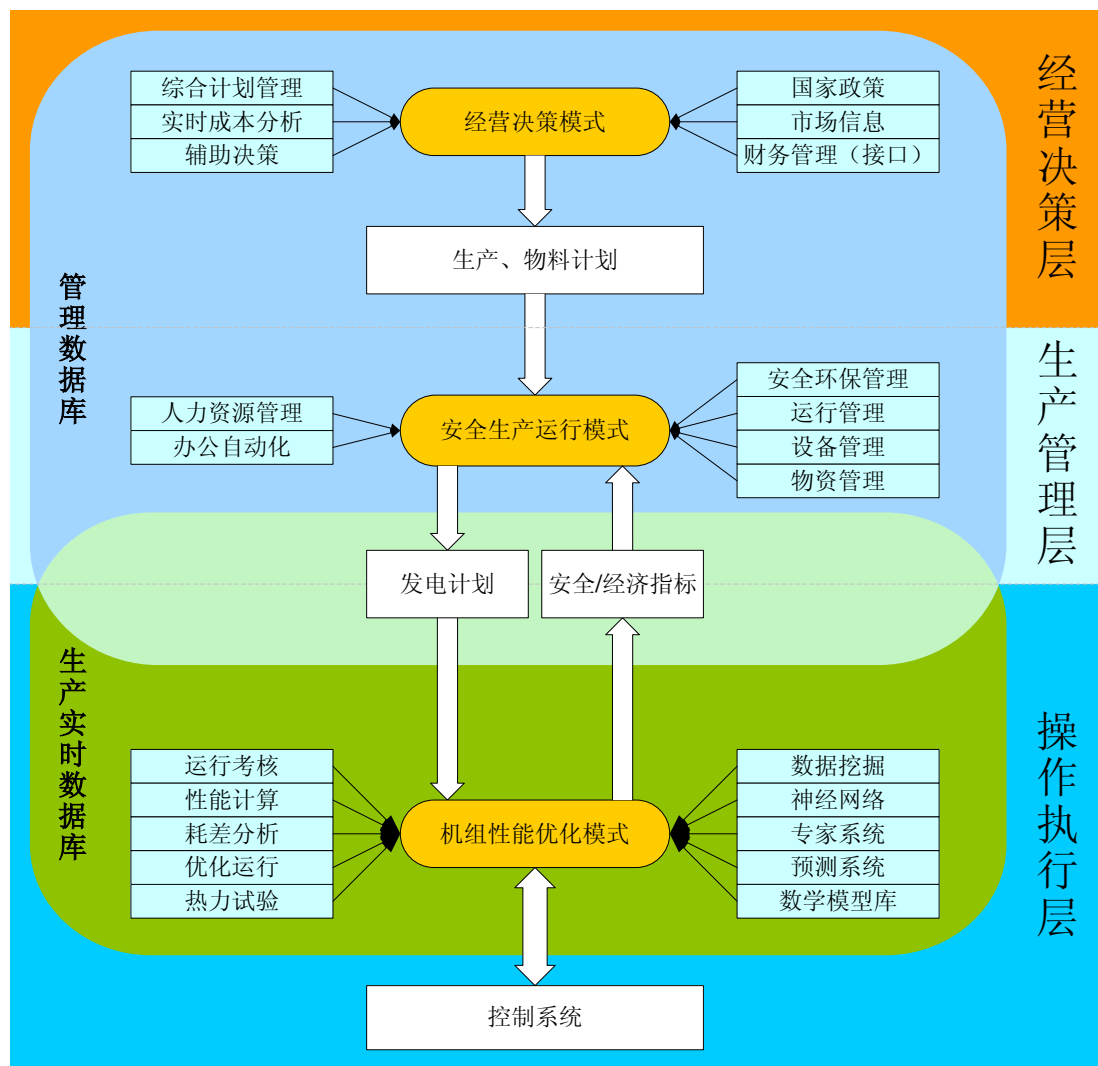
## 2、项目的技术内容

“电厂管控一体化信息系统”解决方案分为三个层次的应用。经营决策层根据市场信息和调度要求决定企业战略发展方向，实现对生产信息和经营信息的集成管理，同时为生产管理層提供生产计划；生产管理層落实生产计划；操作执行层实现生产过程中主要环节的监督和控制，保证生产过程优化和生产设备的安全。电厂实施该系统的目标，就是以企业管理数据和生产实时数据为两个数据中心，以企业成本管理为基本点的管控一体化信息系统。

本项目技术是发行人自主研发技术，前期发行人已经分别开发了厂级监控信息系统（SIS）和管控一体化信息系统（SyncPlant 1.0）。在这些研究成果的基础上，重点对实时数据库、虚拟 DCS 仿真平台、业务应用平台等电厂信息化的关键应用技术进行系统的开发和攻关研究，打通控制和管理之间的屏障，涉及到最新的先进建模与流程模拟技术、实时数据库技术、故障诊断与事故预报技术、数据融合与数据处理技术、数据挖掘与数据校正技术、动态质量控制与管理技术、动态成本控制与管理技术，以及现场总线技术、OPC 互连技术、构件化模块技术、隔离网关技术、虚拟仿真技术等一系列的关键技术。

本项目提出的电厂管控一体化信息系统的理论结构及业务框架图如下：

### 科远管控一体化系统模型图



### 3、项目市场前景分析

在国内电厂信息化建设过程中，将厂级监控信息系统（SIS）、管理信息系统（MIS）、财务管理系统（FMIS）等多种软件子系统，尤其是厂级监控信息系统（SIS）和管理信息系统（MIS）有效整合，即实现管控一体化的信息系统，是目前电厂信息化行业的迫切需求，目前的电厂信息系统建设均不同程度的实现了管控一体化思想，可分为以下三种情况：

（1）厂级监控信息系统（SIS）、管理信息系统（MIS）、财务管理系统（FMIS）等多个子系统由不同厂家实施，但在后期由某一厂家对这些子系统按管控一体化思想进行整合。根据发行人市场部门的统计，这一类案例在电厂信息化建设中的比例约为 40% 左右。

（2）厂级监控信息系统（SIS）和管理信息系统（MIS）等信息化子系统交

由同一厂家实施。如由发行人所实施的上电贾汪发电有限公司、南煤龙川发电有限公司等电厂信息化用户，不由发行人进行实施的案例则有张家港沙州发电厂等。

根据发行人市场部门的统计，这一类案例在电厂信息化建设中的比例约为30%左右。

以上两种管控一体化实施方案的应用程度一般视实施厂家的技术实力和产品特点而定。但这些应用只是将多个系统简单集成，融合程度不高，各个子系统之间的数据仍然缺少有效的共享，离真正的管控一体化有一定的差距。

(3) 完全采用管控一体化思想设计。目前国外信息化厂家在参与国内电厂信息化建设，已普遍采用了这一方案，并取得一定的应用效果。由发行人进行信息系统实施的广东双水发电有限公司、内蒙古准能发电有限公司、马钢集团热电厂等电厂用户，其它如不由发行人进行信息系统实施的江苏省国信扬州第二发电厂等。这一类应用案例实现管控一体化的程度最高。由于电厂用户对管控一体化思想接受程度逐渐提高，同时国内大型机组电厂的数量越来越多，所以这一类案例的数量呈现越来越多的趋势。根据发行人市场部门的统计，这一类案例在电厂信息化建设中的比例约为30%。

根据发行人所参加的电厂信息系统投标情况统计，以目前较为普遍的两台600MW发电机组中型电厂为例，如果厂级监控信息系统(SIS)和管理信息系统(MIS)分别招标，则国内厂家中标价分别为300万元左右和500万左右，而如果两者一起招标，即采用管控一体化系统，则其总造价为600万元左右。如果国外厂家中标，则一般采用管控一体化方案，总造价约为800万元。以上情况也说明，采用管控一体化思想设计，也有利于降低电厂信息化的整体造价。

发行人的电厂管控一体化信息系统属于电厂信息化行业的软件及服务领域，2009年这一领域的市场容量约为21.56亿元(根据计世资讯(CCW Research)的研究结果统计)，完全采用管控一体化思想设计的信息系统在电厂信息化建设过程中所占比例为30%左右，即2009年市场容量为6.47亿元左右，同时我国电力信息化市场年复合增长率将为14.9%。所以电厂管控一体化信息系统的整体市场前景良好。

发行人已开发的“管控一体化信息系统(SyncPlant 1.0)”产品是发行人在电

厂信息化行业的主要产品。发行人在这一产品的销售、投标过程中，经常接触到的国外竞争对手主要有 SAP、IBM，国内竞争对手则有同方电子有限公司、北京国电智深控制技术有限公司、南京朗坤软件有限公司、大唐先一科技有限公司等。在以上竞争对手中，SAP、IBM、同方电子有限公司的市场份额相对排在前列。发行人以及市场竞争对手的市场份额的绝对数因电厂信息化行业竞争分散而无法统计。造成上述现象的主要原因是除财务管理软件外，电厂信息化起步较晚，多数国内供应商，目前多以地域优势获取订单，这些公司虽然数量较多，但普遍规模小，人才、资金实力不足，缺乏核心技术，而国外厂家的产品在面对国内电厂用户的管理特点时则有些水土不服，所以市场份额也普遍不高。相比较其它很多行业，在电厂信息化行业，还没有形成一个有序的竞争格局。这对于发行人的电厂信息化业务，尤其是管控一体化信息系统，是一个巨大的机遇。

只要公司加大产品的开发力度，进一步确立发行人这一产品在市场上的技术优势，及时推出更新换代产品，提高产品的性价比，就可以扩大在管控一体化信息系统市场的市场份额。

#### 4、项目的可行性分析

##### (1) 发行人具备良好的技术积累和技术领先优势

电厂管控一体化信息系统与电厂的生产过程密切相关，发行人长期专注于电厂热工自动化产品的开发，具有一般 IT 企业所没有在电厂热工自动化方面丰富的应用经验，这对于电厂信息化系统实现管控一体化思想的深层次应用至关重要。本项目以发行人现有电厂信息化软件产品为基础，进行升级开发和整合，形成全新的信息系统产品。发行人采用管控一体化理念设计的信息系统目前已经在广东双水发电有限公司、徐州贾汪发电有限公司等用户中取得了初步应用，为该项目积累了一些实施管控一体化项目的核心技术，包括控制系统接口技术、实时数据库技术、平台化开发技术、多数据库集成技术等，其中企业管控一体化管理信息控制方法、火电厂实时数据库系统的设置方法、电厂故障诊断与事故预报的设置方法、电厂监控信息系统与分散控制系统的接口方法与装置等已申请了多项专利，这些技术储备将有效降低本项目的研发风险。

##### (2) 发行人深刻理解电厂的需求和特点

发行人十几年来一直从事电厂相关业务，对电厂的产业特性、经营特点、管

理模式、业务流程等有长期、深入、全面的理解和完整的把握，对电厂的生产、管理过程及需求非常了解。本项目产品将充分、完整反映电厂的特点，从而有利于产品的市场推广。

### （3）发行人产品对电厂管理模式有着高度的适应性

由于电力体制不断深化改革等原因，电力行业的行业体制、组织机构、管理模式、业务流程的差别和变化的可能性要比其他行业大得多。发行人提出了管理模型体系、管理业务逻辑组件技术、管理模式数据库、数据和编码分离等技术构想，并在本项目产品中加以实现。项目产品通过一定的软件配置方式可以适应大部分用户初始管理模式的差别。当用户管理模式的变化时，可以调整软件的设置以满足新管理模式的需求，克服了以往管理软件要求管理模式“固化”“冻结”的缺陷。因此，项目产品对管理模式的高度适应性适用于变革和发展中的电力行业。

### （4）发行人拥有较大的优质客户群

发行人能够为电厂提供从热工自动化到信息化的一系列相关产品和服务，较仅提供单一产品的企业更具有市场优势。发行人热工自动化产品已拥有较大客户群，其中仅有少部分的客户实施了信息系统的部分子功能，随着信息技术的发展，公司客户逐渐开始重视信息系统的建设，这一部分客户将是发行人信息化产品的潜在优质客户。由于管控一体化信息系统需要与电厂热工自动化产品连接以获取生产过程数据，在与发行人所提供的热工自动化产品进行连接时，本项目产品具有更好的兼容性，由于不需要第三方的参与，协调工作量小，实施难度也会降低，所以这部分客户将更容易接受发行人管控一体化信息系统产品。

## 5、项目投资概算和投资效益分析

本项目总投资 4,000 万元。主要投资估算如下表：

序号	投资内容	金额（万元）
一	<b>基础设施</b>	<b>300</b>
	开发场地装修	200
	通信设施购置	60
	网络系统	40
二	<b>开发生产设备</b>	<b>1,700</b>
1	软件开发和测试硬件	820
2	软件开发及测试软件	500
3	办公及项目管理软件	250



4	客服中心	50
5	网络布线仪器和工具	80
三	<b>研发投入</b>	<b>1,200</b>
1	开发和测试人员费用	1,000
2	调研考察费用	40
3	培训费用	60
4	科技资质申报费用	20
5	专家和原厂商咨询、服务费用	60
6	知识产权费	20
四	<b>流动资金</b>	<b>800</b>
	<b>总计</b>	<b>4,000</b>

## 本项目设备清单

	投资内容	数量	单位	单价(万元/单位)	金额(万元)
<b>1</b>	<b>软件开发和测试硬件</b>				<b>820</b>
	核心交换机	4	台	15	60
	部门交换机	20	台	1.5	30
	防火墙	4	台	10	40
	路由器	4	台	10	40
	小型机服务器	2	台	120	240
	数据库服务器	4	台	20	80
	应用服务器	10	台	5	50
	不间断电源	2	台	30	60
	磁盘阵列	6	台	25	150
	机柜及配套设备	10	台	4	40
	开发及测试工作站	20	台	1.5	30
<b>2</b>	<b>软件开发及测试软件</b>				<b>500</b>
	MS Visual Studio.net	30	套	1	30
	Borland Delphi	20	套	2	40
	IBM WSAD	30	套	6	180
	IBM WebSphere	1	套	30	30
	IBM Rational Robot	2	套	10	20
	IBM Rational Performance Tester	2	套	15	30
	IBM Rational Function Tester	2	套	10	20
	IBM Rational Rose	2	套	5	10
	IBM Rational ClearCase	1	套	80	80
	MI WinRunner	20	套	2	40
	InstallShell	2	套	10	20
<b>3</b>	<b>办公及项目管理软件</b>				<b>250</b>
	MS Visio	20	套	0.5	10
	Borland 系列开发软件	1	套	40	40

	AntiVirus 企业版	1	套	40	40
	Office 企业版	1	套	40	40
	AD6 开发工具	8	套	10	80
	MS Porject	20	套	1	20
	MS Porject Server	1	套	20	20
4	客服中心				50
	语音及数据交换机	1	台	30	30
	语音导航及数据录音监听设备	1	套	10	10
	业务代表座席	10	套	1	10
5	网络布线仪器和工具				80
	网络布线测试仪器	4	台	5	20
	网络布线工具	2	套	2	4
	光纤熔接机	2	台	25	50
	光纤测试包	1	套	6	6
	合计				1,700

该项目的主要财务指标如下表：

1	年平均销售收入（含在建期 2 年，万元）	2,642.86
2	年平均利润总额（含在建期 2 年，万元）	1,275.30
3	静态回收期（年）	4.70
4	折现回收期（年）	5.12
5	财务净现值（万元）	2,583.37
6	内部收益率（%）	27.68
7	投资利润率（%）	20.84

### （三）火力发电厂辅助车间集中控制项目

#### 1、项目投资的背景

电厂辅助车间的生产系统由工艺系统和控制系统构成。工艺系统主要包括五个相对独立的工艺子系统：化学水处理系统、输煤系统、除灰渣系统、烟气脱硫系统及空调暖通系统。辅助车间工艺系统为火力发电厂提供水、煤等生产原料，排出燃料燃尽后产生的灰渣，维持全厂生产所需的环境温度及湿度，处理电厂排烟以符合国家环保排放要求。辅助车间控制系统是为辅助车间工艺系统配套的技术工具，它能够控制工艺系统按照一定步骤自动执行，降低辅助车间工艺系统操作的工作强度，提高工艺设备动作的准确性和精确性。辅助车间控制系统控制范围涵盖以下工艺系统，但不限于此：

##### （1）化学水处理控制子系统

包括净水处理系统、综合泵房、化学补给水处理系统、超滤反渗透系统、凝结水精处理系统、机组汽水取样及加药系统、机组排水槽、工业废水处理系统、含油废水处理系统、循环水处理系统、渣水加酸处理系统、生活废水处理系统等；

(2) 输煤控制子系统

包括码头、储煤场、碎煤机、煤仓间、皮带转运设备及煤泥水处理设备等；

(3) 除灰渣控制子系统

包括除灰、除渣、电除尘系统，灰库区等；

(4) 烟气脱硫控制子系统

包括吸收塔、石膏脱水、制粉制浆、工业废水等；

(5) 空调暖通控制子系统

包括空调机组、冷冻机组、冷却塔等。

目前电厂辅助车间一般按工艺系统配备数套相互独立的控制子系统(程控系统)，部分辅助车间控制子系统由辅助车间工艺设备厂家成套提供，因此需要设置众多分散的监控点，才能完成辅助车间的控制任务，致使电厂辅助车间的生产效率低、系统完全性差、运行成本高：

(1) 很多随工艺设备自带的控制子系统，不能提供通用的互联接口，形成众多的“控制孤岛”，只能在就地操控，使生产效率降低。

(2) 各种控制子系统内部采用的元器件五花八门，且各自的设计方式及设计风格各异很大,使这些控制子系统的维护工作难度很大。

(3) 分散的控制方式造成值班人员增多。一般电厂每套机组主厂房值班人员才 5 人，但辅助车间值班人员高达 15 人。

(4) 由于控制子系统间各自相互独立，运行信息不能共享，不仅运行效率低，还容易引发事故。

随着我国电力体制改革，贯彻实行“厂网分开、竞价上网”，国内电力企业正从由粗放型管理向集约型管理方向发展，由此促使电厂对辅助车间控制产品需求向集中控制方向发展：

(1) 国家发改委制定的《火力发电厂辅助系统（车间）热工自动化设计技术规定》(DL/T5227-2005)中明确指出辅助车间控制点不宜超过三个（输煤、除灰渣、化水），其余车间均按无人值班设计。有条件的电厂宜考虑集中控制方式。

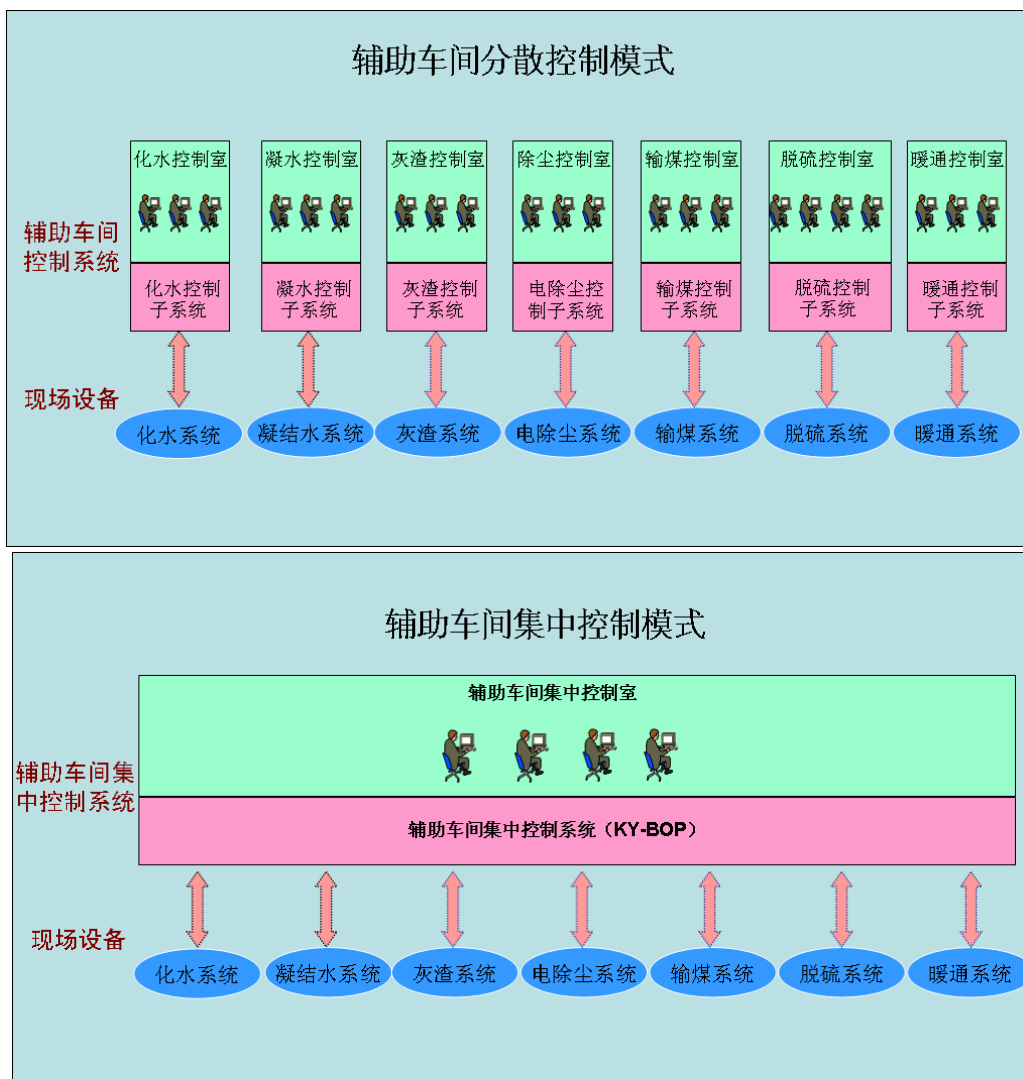
该项条款强制性规定了电厂辅助车间必须采用集中控制方式，并对集中程度规定了最低的要求。由此也明确了电厂辅助车间控制系统的发展方向是“集中控制”，而不能分散控制。

(2) 电力行业改革的深化和电煤价格的上涨，促使国内电厂由粗放型管理向集约型管理方向发展。近年来与国外电厂的主要差距逐渐从设备技术水平转向员工数量和管理水平，减员增效和建设先进的管理平台成为各电厂的管理目标。要使电厂管理水平和控制水平达到国际先进水平，只有通过集中控制方式才能实现。目前五大电力集团对下属电厂的人员定编都作出了硬性规定，但由于短期内电厂控制水平及集中度还不能适应人员编制的要求，因此很多电厂被迫将部分子系统外包运行。火电厂迫切需求能够实现集中控制的相关产品。

(3) 火电建设向大型燃煤机组方向的发展要求实现辅助车间集中控制。国家发改委提出火电建设要向大型燃煤机组方向倾斜，新建电厂单台机组容量将提高，辅助车间的工艺设备及流程也将相应增加，而电厂人员编制却在降低，因此对控制系统的自动化程度及操作方式的简便、直观程度提出了更高的要求，辅助车间分散的控制方式已不能满足电厂管理的需要，集中控制已成为大型火力发电厂的经营管理者的普遍共识与需求。

鉴于我国电力行业的发展迫切需要实现辅助车间集中控制，许多电厂进行了尝试，希望通过联网方式将不同供应商提供的控制系统整合起来，但均未能达到集中控制的目的，反而增加了不必要的设备投资。不成功的主要原因是由于不同的自动化供应商所设计的软硬件采用的标准和风格都有很大的差别，主要表现在在界面设计风格、硬件控制回路设计、软件功能的设计标准、端子布置方式、电源设计等方面。有些电厂尽管也使用同品牌、同系列的控制系统，但由于控制器、I/O 模块、交换机、隔离器等设备种类多，而技术规范很难一一规定，致使控制子系统之间的接口处出现了大量问题。因此只有采用统一的设计标准、统一的软硬件平台，由一家工程商完成的辅助车间集中控制系统才能够达成集中控制的目标。

辅助车间分散控制与集中控制的比较图：



## 2、项目投资的必要性

2006年国电泰州2×1000MW电厂已开始试点本公司第一代辅助车间集中控制系统，已于2007年11月份投产，成为国内在大型机组中第一个采用DCS技术的辅助车间集中控制系统工程，具有开创性的示范意义。经过工程验证对比，采用第一代辅助车间集中控制系统（KY-BOP）后降低电厂投资至少200万、减少控制系统制造周期时间25%、大量节约电厂工程管理工作、显著提高产品质量、显著提高劳动生产率。尽管公司第一代辅助车间集中控制系统（KY-BOP）在国内同行中处于领先水平，但还未能完全满足辅助车间集中控制的要求：

（1）辅助车间控制系统在国内还没有仿真系统，给辅助车间运行人员培训带来困难。目前，主厂房运行人员主要的培训手段是依靠仿真系统，仿真系统可以将电厂以往发生的事故再现出来，并可以进行各种故障状态模拟，使学员有机

会尝试各种应急方式，了解在不同的操作方式下，设备会出现怎样的变化，从而积累运行经验。辅助车间集中控制对人员的要求较高，不但需要掌握某个控制子系统的工艺知识和应急能力，同时需要掌握各个不同控制子系统的相关知识和各种情况下的应急能力，所以，应用辅助车间集中控制系统非常需要仿真系统。

(2) 使用辅助车间集中控制系统 (KY-BOP) 后，在正常状况下可实现辅助车间各工艺流程的自动执行，运行人员只需在关键节点上进行少量操作。但在部分工艺设备或控制设备出现故障时，目前的 KY-BOP 控制系统只能提供报警，并将自动装置切换到手动运行方式并等待运行人员操作执行。由于集中控制后，运行人员数量减少，控制室也离工艺设备较远，因此需要相关控制软件实现常见故障状态下的自动运行。目前辅助车间集中控制系统 (KY-BOP) 还不能自动将故障设备设置到安全状态。

(3) 国家提高了对电力行业“节能减排”要求，目前国内电厂的排放指标是国外电厂的 2~3 倍，能否提供优化控制软件，有效降低排放污染物的指标是电厂对辅助车间集中控制系统供应商提出的新需求。目前的 KY-BOP 控制系统还没有实现优化控制排放污染物的功能。

(4) 辅助车间目前还有少数生产过程在某一特定生产步骤下需要运行人员到现场观察生产过程执行情况，这种现象主要是由于检测元件精度不高造成的。因此要真正实现辅助车间集中控制，必须要解决测量元件的精度问题。本项目将开发可靠的测控技术和现场仪表以满足辅助车间集中控制的要求。

(5) 实施第一代辅助车间集中控制系统后，值班人员直接接触到大量的数据信息（近万个数据信息），这些数据大多是没有经过处理的原始数据，需要值班人员凭借自身的经验将相关数据信息进行综合比较、计算后才能够形成有效、直观的运行数据，从而做出正确的判断。这种模式既不经济、也不合理。本项目将在现有的辅助车间集中控制系统基础上开发辅助车间生产管理系统，对全部原始数据进行处理并提供管理报表和数据，使电厂值班人员对辅助车间运行状况一目了然。

(6) 目前的 KY-BOP 控制系统还不能使电厂有辅助车间达到无人值守的要求。

因此辅助车间集中控制系统迫切需要进行深度开发，以满足市场需求，进一

步提高电力行业的管理与运行效率。

### 3、第二代辅助车间集中控制系统（KY-BOP）产品的发展目标

该产品的发展目标是能够将辅助车间的控制与生产管理、设备管理功能结合起来，在一个值班点（辅助车间集中控制室）实现整个辅助车间的运行，其他监控点均为“无人值守”，达到国际同类机组的控制水平，具体目标如下：

（1）采用辅助车间集中控制系统（KY-BOP）的电厂（按 600MW 机组计算）与辅助车间采用相互独立的控制子系统（输煤、化水、除灰渣和脱硫等）的电厂相比，控制系统的投资额可以降低 200 万元。

（2）每个电厂减少辅助车间运行人员 50 人，为电厂每年节省运行费用 250 万元。

（3）每年为电厂节约辅助车间控制系统备品备件 50 万元。

（4）提高电厂辅助车间运行管理水平，降低电厂能耗和非计划停运次数。

（5）减少各子系统之间的接口设计和协调工作，使辅助车间集中控制系统的制造周期时间缩短 25%。

（6）提高测控精度，并实现故障状态下的自动设置功能。

### 4、项目的技术内容

科远辅助车间集中控制系统是拥有一个可持续的产品发展规划，产品建设目标是将辅助车间设备自动控制与管理功能融合为一体，为电厂提供一个集工程设计、系统制造、测量元件配套、控制软件、管理软件、仿真技术、通讯技术于一体的控制系统产品，使电厂辅助车间控制水平达到国际同类机组的控制水平，实现整个辅助车间的“无人值守”。辅助车间集中控制系统（KY-BOP）的先进性表现在以下几点：

（1）辅助车间集中控制系统（KY-BOP）为辅助车间各控制子系统提供了统一的控制平台，并将各控制子系统整合成一个完整的大型控制系统，并实现所有数据的完全共享，使国内电厂辅助车间整体运行水平达到国际领先地位。

（2）辅助车间集中控制系统（KY-BOP）采用先进控制设备完成辅助车间的调节控制、顺序控制任务；用先进的网络技术（工业以太网技术和现场总线技术）将控制设备与人机界面、现场设备可靠的联系成一个整体；提供用高级报警及故

障诊断分析，辅助电厂运行管理；提供仿真系统用于人员培训；提供优化控制使辅助车间运行更加经济、并合理控制使电厂排污降至最低；提供管理功能使电厂管理人员可以通过互联网掌握电厂运行情况，可以使技术专家通过专用装置访问工程师站完成对控制系统的远程维护工作。

该项目的技术开发内容是：

(1) 建设辅助车间集中控制培训仿真系统和培训基地

在科远现有的虚拟 DCS 仿真技术的基础上，开发辅助车间集中控制仿真系统。该系统可为控制技术开发、优化控制软件的开发提供测试平台。公司将建设仿真培训基地，完全模拟电厂辅助车间集中控制室环境。仿真培训基地不仅提供运行人员培训，还为检修人员提供一套真实的辅助车间集中控制系统(KY-BOP)，供检修人员练习控制系统故障排除，并了解各控制设备检修时对系统运行带来的影响，降低现场维护不规范动作对系统运行带来的危害。

(2) 开发辅助车间集中控制生产管理系统

在公司的电厂信息化技术基础上，本项目将开发辅助车间集中控制生产管理系统，以确保辅助车间各工艺流程始终运行在最佳工况。本项目还将开发辅助车间事故预报及设备诊断软件，该软件可对潜在的设备缺陷提前发出警告，对即将超过服役时间零部件自动提出更换申请。此外，该软件还可提供设备运行管理各种分析数据，使电厂管理人员远在千里之外也能通过互联网了解生产运行情况。

(3) 开发辅助车间优化控制技术，提升辅助车间自动化水平

本项目对控制技术进行深度开发，使 KY-BOP 控制系统不仅能够应对正常的生产过程的自动执行，也能提供设备故障时的自动应急执行，将运行人员从设备操作中解放出来。

本项目将根据目前电厂主厂房自动化程度较高，而辅助车间自动化程度较低的现状，结合辅助车间工艺设备特点，开发辅助车间优化控制软件。本项目开发成功后，将大大提高辅助车间的自动化程度，充分发挥工艺设备的运行潜力，有效降低电厂排放污染物的指标，并可有效利用原来的排放废物，例如：在精度控制后，烟气脱硫的排放废料——石膏的纯度得到提高，其附加值上升；煤灰与黏土混合可制成高强度建材；煤渣可作为道路的路基；废水可循环利用等。

(4) 本项目将开发可靠的测控技术和测控产品，使运行人员能够摆脱现场



控制的干扰，在集中控制室内，足不出户就能完成对所有辅助车间生产过程的监控任务。

若本项目研发成功，公司的 KY-BOP 控制系统将具有世界领先的技术水准。

## 5、项目的市场前景分析和主要竞争对手

本项目的市场需求主要来自于火电厂、天然气发电厂的新建和技改项目。其中，新建项目市场与新建发电机组数量及容量相关，技改项目市场与现有发电机组的存量相关。

“十一五”期间我国电力建设将维持较高的增长速度。截止到 2008 年底，我国电力行业总装机容量将达到 7.92 亿千瓦，2009 年起未来 3 年预计新增电力装机容量 2.53 亿千瓦，假定 70% 是火电机组，则火电机组平均每年新增装机容量约为 5,900 万千瓦。如按每个电厂平均装机容量为 120 万千瓦计，折合为 49 个电厂，每个电厂辅助车间控制系统的平均投资按 1,000 万元计，新建火电厂项目每年所需辅助车间集中控制系统年约为 4.9 亿元；2006—2010 年，平均每年新增天然气发电 273 万千瓦容量，如按平均每个电厂装机容量 30 万千瓦计，折合为 10 个电厂，每个电厂辅助车间控制系统的平均投资按 600 万元计，新建天然气发电厂项目每年所需辅助车间集中控制系统年市场容量新增约 0.6 亿元。上述领域新建机组电厂辅助车间集中控制系统合计年市场容量约 5.5 亿元。技改项目的市场由于尚无权威统计资料暂未计算。

目前，火电厂辅助车间控制系统主要有四种来源：一是随工艺设备配套供应，工艺设备厂商的优势在于对自己的工艺设备特性非常熟悉，劣势是对其它辅助车间设备不了解，且由于控制技术不是主业，在控制技术开发、实施上力量较弱，不具备提供辅助车间集中控制系统的功能；二是地方性的控制工程公司，它们的优势在当地的销售工作突出，它的缺点是公司规模较小，技术力量与工程实施力量不强，没有承担辅助车间集中控制产品的能力；三是国内大型电力集团公司下属的自动化公司，它们具有客户资源优势，在电力集团有一定背景，但缺点是对辅助车间系统控制经验不足，工程服务质量较差；四是新兴的高科技自动化公司，它们的优势是技术开发力量与工程实力强，行业内的业绩也比较多，也致力于辅助车间集中控制产品开发，但目前应用效果还达不到预期要求，技术尚未成熟。

公司长期致力于电厂热工自动化领域产品的研究和开发,不仅能够提供辅助车间各控制子系统,还能够提供辅助车间集中控制系统,具有提供系列化辅助车间控制系统产品的能力。目前公司的第一代辅助车间集中控制产品(KY-BOP)已使公司在辅助车间控制技术的竞争上处于非常有利的态势,公司将进一步加大在该领域的研发,以保持在该领域的竞争优势。

## 6、项目的可行性

### (1) 技术储备

发行人第一代辅助车间集中控制系统于 2006 年在国电泰州 2×1000MW 电厂、2007 年在铜陵电厂 2×600MW 电厂和山西大同塔山坑口 2×600MW 电厂进行试点,并且,国电泰州电厂已于 2007 年 11 月开始现场试运行。第二代系统将以第一代系统为基础,开发新的功能。上述试点工程为本公司开发第二代辅助车间集中控制系统提供了设计经验和产品基本框架以及基本功能,第一代系统的运行数据记录也为第二代产品开发提供了设计依据及运行技术参数。同时第一代系统在上述工程的应用,为第二代产品提供了试验基地,第二代产品中的关键技术完成后,可利用这些试验基地完成现场测试工作。

由于公司较早就针对火电厂辅助车间集中控制进行研究、开发,并成功地将人工智能技术应用于上述控制系统中,使公司的辅助车间集中控制产品(KY-BOP)较好适应了电厂运行模式和管理模式正在发生的变革。公司已具有较成熟的虚拟仿真开发技术和主厂房虚拟仿真机,为本项目实施提供了良好的开发平台。目前,火电厂辅助车间集中控制的虚拟 DCS 仿真技术已处于方案设计阶段。上述开发成果有助于公司最终为火电厂辅助车间控制提供生产管理完整解决方案。

### (2) 市场推广

国家电力行业权威部门的技术鉴定,是公司产品的最好的名片,对电厂采购决策具有指导意义。公司为国电泰州电厂 2×1,000MW 机组提供的辅助车间集中控制产品(KY-BOP)设计方案已通过了电力行业权威部门国家电力规划院的专家委员会的论证审核,并得到了高度评价。由于国家电力规划设计总院负责我国所有在建大型电厂建设方案的审批,并直接对全国六大直属电力设计院进行管理,而六大电力设计院又承接国内大部分大型火电厂设计任务,对电厂整体方案

规划及产品推荐具有重要影响，因此六大设计院的认可有助于公司项目产品的推广。目前六大电力设计院中的华东院、西南院、中南院在已实施项目中都采用过公司首创的辅助车间集中控制产品（KY-BOP），并给予了高度评价，其他电力设计院也表示了很大的兴趣。

2008年12月4日，中国电机工程学会组织召开有电力规划设计总院、国电集团、国电泰州电厂、华东院及部分国内大型发电厂的专家参与的“全厂辅助车间DCS集中控制系统”的产品鉴定会，认为“该项目在采用DCS实现大型机组全厂辅助车间集中控制方面处于国内领先水平，取得了较好的应用效果，具有推广价值”。未来在铜陵电厂、山西大同塔山坑口电厂的辅助车间集中控制产品（KY-BOP）投运后也将在相应区域组织一定形式的研讨会，一方面是促进认同，树立品牌；另一方面也是集思广益以促进产品性能的提高及新技术的引入，使发行人的辅助车间集中控制产品始终能够保持其技术的领先地位。

除加强对国家电力规划总院及所属六大电力设计院、各省电力设计院及五大电力集团的产品推广工作外，公司还将加强销售渠道的投入，对煤炭集团、石化集团的煤电联产项目、燃气发电项目进行深度介入，扩大产品市场占有率。

## 7、项目投资概算和投资效益分析

本项目实施期计划投入4,000万元。主要投资估算如下表：

序号	投资内容	金额（万元）
一	<b>基础设施</b>	<b>1,330</b>
1	土地购置	500
2	土建工程	400
3	开发和工程用房屋购置与装修等	430
二	<b>开发生产设备</b>	<b>1,289</b>
1	开发环境	326
2	开发工具	517
3	辅助车间集中控制仿真实验室	350
4	辅助车间集中控制系统测试设备	96
三	<b>研发投入</b>	<b>876</b>
1	开发人员费用	480
2	工程化费用	266
3	调研用培训费	130
四	<b>流动资金</b>	<b>505</b>
	<b>总计</b>	<b>4,000</b>

本项目设备清单明细：

序号	投资内容	数量	单位	单价	金额(万元)
<b>1</b>	<b>开发环境</b>				<b>326</b>
	工业级网络交换机	5	台	15万元/台	75
	容错数据服务器	2	台	30万元/台	60
	通讯测试装置	1	台	15万元/台	15
	数据存储设备(磁盘阵列)	2	套	20万元/套	40
	WEB 服务器	2	台	10万元/台	20
	个人计算机	30	台	0.7万元/台	21
	远程诊断终端装置	1	套	60万元/套	60
	绘图仪	1	台	10万元/台	10
	外部设备(办公用品,扫描仪等)	1	套	25万元/套	25
<b>2</b>	<b>开发工具</b>				<b>517</b>
	WEB 服务软件 IBM WebSphere	2	套	30万元/套	60
	Oracle 数据库 Oracle 10g	2	套	30万元/套	60
	SYNCCBASE 数据库	2	套	20万元/套	40
	项目管理软件 PM2	1	套	65万元/套	65
	质量管理软件 QIS2000	1	套	40万元/套	40
	MS Visual Studio.net	1	套	24万元/套	24
	Lintools 开发环境	2	套	60万元/套	120
	T3500 系列开发工具及环境	2	套	20万元/套	40
	内嵌式实时操作系统 VXWORKS	1	套	40万元/套	40
	第三方监控平台 KY-MONI	1	套	28万元/套	28
<b>3</b>	<b>辅助车间集中控制仿真实验室</b>				<b>350</b>
	DCS 控制器	2	套	10万元/套	20
	模型服务器	2	台	30万元/台	60
	辅助车间集中控制仿真模型套件	1	套	120万元/套	120
	电厂报警音响系统	1	套	15万元/套	15
	操作员站(含 T3500 运行版软件等)	6	套	5万元/套	30
	工程师站(含 T3500 开发版软件等)	1	套	15万元/套	15
	教练员站	1	套	5万元/套	5
	就地设备模拟站	1	套	5万元/套	5
	数据存储设备(磁盘阵列)	2	套	20万元/套	40
	GPS 对时装置	1	套	10万元/套	10
	操作台、屏柜、继电器、开关、按钮	1	套	30万元/套	30
<b>4</b>	<b>辅助车间集中控制系统测试设备</b>				<b>96</b>
	多功能标准信号发生器	8	套	2万元/套	16
	专用顺序控制测试系统	1	套	40万元/套	40
	其他专用检测工具	1	套	10万元/套	10
	电磁干扰测试仪	1	套	30万元/套	30
	<b>合计</b>				<b>1,289</b>

该项目的财务指标如下表:

1	年平均销售收入(含在建期2年,万元)	5,370.00
---	--------------------	----------

2	年平均利润总额（含在建期2年，万元）	1,275.98
3	静态回收期（年）	4.68
4	折现回收期（年）	5.97
5	财务净现值（万元）	931.60
6	内部收益率（%）	21.45
7	投资利润率（%）	23.24

### 三、大幅增加固定资产投资的主要原因

本公司在发展过程中，虽然资金不足，但一直注重研发的投入，近三年研发投入占营业收入的比例均在7%以上。公司研发投入主要用于支付研发材料费、技术开发人员工资、奖金和差旅费，技术方向主要在开发中小机组的自动化软件、控制器和I/O模块，利用现有的技术开发平台、测试仪器和试验设备，取得了一定的技术成果和较好的经济效益。但是由于缺乏先进的技术开发平台、测试仪器和试验设备，发行人的节能减排领域控制系统还无法取得最佳应用效果，此外在承担大型机组控制系统时仍需要采购国外知名公司的产品。经过十多年的发展，公司通过自身积累，技术开发能力、技术开发人员数量和技术开发深度得到了较快增长，资金实力有所增强，具备了加强技术开发力度和开发高端产品的必要条件。

发行人所处行业技术更新换代速度较快，电厂机组容量在向大机组、高参数发展，其市场主要为国外知名公司垄断，节能减排领域控制系统具有较好的技术壁垒，加大技术开发的投入是企业生存和发展的需要。

公司销售量逐年增加，通过提高自产部件比例来降低采购成本，可以取得较好的经济效益。为此，公司迫切需要继续增加高素质的技术开发人员数量，投入较多的资金建立技术开发平台，大幅度增加开发用试验设备和测试仪器，从而提高开发能力和效率，与加强技术开发力度相配套，需要加强生产设备和生产用测试设备的投入，提高产业化生产能力，公司已经在南京市江宁滨江开发区购置了99亩（国有土地使用权证号宁江国用（2008）第02243号）的土地，为公司进一步发展提供了基础。

公司本次三个募集资金投资项目累计增加的10,428万元固定资产投资中，除基建及土地购置投资外，开发设备及测试设备的总投资为4,094万元，占固定资产总投资的39.3%，所占的比例最大；生产设备、仿真设备分别支出500万和

923 万，合计支出 1,423 万元，仅占固定资产总投资的 13.7%，所占的比例较小。固定资产投资的这种结构安排与公司目前固定资产的构成现状相对应，能弥补公司历史上设备投入不足的缺陷。

新增固定资产分类统计表：

类别	节能减排领域控制系统的研究与产业化项目	电厂管控一体化信息系统项目	火力发电厂辅助车间集中控制项目	总计
基建及土地购置	3,190	300	1,330	4,820
开发设备及测试设备	1,455	1,700	939	4,094
生产设备	500	—	—	500
仿真设备	573	—	350	923
办公设备	91	—	—	91
总计	5,809	2,000	2,619	10,428

公司本次募集资金投资项目，将有较大部分用于固定资产投资，以公司现行固定资产折旧政策，按直线法计算折旧，房屋及建筑物等按 20 年折旧，生产设备按 10 年折旧，开发、仿真、测试及办公设备等按 5 年折旧，预计残值率均为 5%。建成后各项目的新增年折旧费用如下：

项目	新增固定资产项目	募集资金拟投入	折旧年限(年)	残值(%)	年折旧额
节能减排	土建工程及装修	1,990.00	20	5	94.53
	开发、仿真、测试及办公设备	2,119.00	5	5	402.61
	生产设备	500.00	10	5	47.50
管控一体化	土建工程及装修	300.00	20	5	14.25
	开发、测试及仿真设备	1,700.00	5	5	323.00
辅控	土建工程及装修	830.00	20	5	39.43
	开发、测试及仿真设备	1,289.00	5	5	244.91
总计		8,728.00	-	-	1,166.23

公司的生产模式是“按需定制，以销定产”，公司需根据客户差异化的技术要求，为客户“量身定做”个性化的产品及服务。鉴于公司的产品为“非标”产品，无法按照惯例定量标准产能，故以销售收入替代标准产能进行分析比较固定资产变化及产能变动的匹配关系。

报告期内，公司销售收入与固定资产原值情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2009 年	2008 年	2007 年
固定资产原值	3,016.49	2,290.46	2,123.45
销售收入	19,466.74	18,285.76	15,918.48
销售收入/固定资产原值	6.45	7.98	7.50

募集资金项目产生销售收入与新增固定资产年平均原值情况如下：

单位：万元

新增固定资产年平均原值	8,048.50
募集资金项目年销售收入	17,386.67
年新增销售收入/固定资产原值	2.16

募集资金项目实施前后，单位固定资产实现的销售收入下降很大，差异较大的原因是募集资金投资项目大幅增加了必要的开发、测试、仿真与生产设备，其理由如下：

### （一）大幅增加“节能减排领域控制系统的研究与产业化项目”设备投资的原因

#### 1、大幅度增加开发设备及测试设备的原因

（1）开发高端产品的需要：本公司目前开发自产部件主要集中在 I/O 卡件和控制器，公司自主开发的控制器只能用在中小规模系统，大型机组和节能减排某些特殊场合主要选用为国外控制器，采购成本较高，现有的开发、测试设备不足以开发更先进的控制器，为满足大型机组和节能减排的需求，需要添置试验设备和测试仪器作为开发人员的技术开发工具，开发出满足节能减排领域控制系统和大型常规电厂控制系统需要的产品，提高企业竞争力。

（2）提高自产部件质量和性能的需要：目前发行人自产部件的稳定性、可靠性逐年提高，但与国际知名厂商相比仍有一定差距，在节能减排领域的应用效果也不能达到最优。为了进一步提升自产产品的稳定性、可靠性，公司在开发、生产、调试和现场投用过程中，需要利用测试设备对产品的性能指标进行检测，使可能存在的产品质量问题在交付客户前得到解决，因此，公司亟需改变目前开发、测试设备不完善的状况。例如：公司已经在控制系统硬件平台制造技术上取得了突破，具备了生产具有世界先进水平的控制系统硬件平台的能力，但由于没有相应的测试设备，无法在测试环节保证产品的稳定性、一致性和可靠性，在一

一定程度上影响了该项产品的实际应用效果。

(3) 增加开发人员的需要：发行人为了实现经营目标，根据行业技术更新换代快的特点，需要持续增加技术开发人员近 30 人，为了使技术开发人员开展工作，需要增加技术开发设备和测试仪器。

在节能减排领域控制系统的研究与产业化项目中，公司对开发、测试设备投资 1,455 万元。开发、测试设备虽然不直接增加公司的产能，从表面上看，降低了固定资产的投入产出比，但从长远看，开发、测试设备对提升公司的开发管理效率和产品质量、提高公司的核心竞争力具有长远的意义。

## 2、增加生产设备的原因

目前公司现有生产设备精度和自动化程度不高、劳动生产率较低，难以满足未来市场对产品质量和产量的要求。未来节能减排领域对控制系统产品质量的要求将会越来越高，公司如不对现有设备进行改造，将难以满足市场发展的要求；同时，为了提升公司核心竞争力，未来几年，公司将加强对高端产品的制造生产，需要对控制系统生产制造平台装备进行升级。因此，本次募集资金中，将部分用于购买性能更优的国内外先进设备，这些设备购置后，本公司的生产装备水平，生产自动化、机械化水平将大幅度提高，生产效率、生产产能将进一步提升。

## 3、大幅度增加仿真设备的原因

节能减排领域的生产过程十分复杂，为了研究节能减排领域控制技术，必须有试验手段，应用计算机仿真技术，不仅可以避免建立物理试验模拟系统的投资，减少开发成本，而且可以通过计算机技术进行精确计算和验证分析，提高控制系统方案的可行性。根据控制系统相关应用领域的工艺设备参数和工艺流程建立起来的计算机仿真系统，可以形成直观立体的三维仿真动画，提供生产系统的生产量，确定瓶颈位置，报告资源利用率，还可以被用来支持投资决定，校验控制系统设计的合理性，通过对不同的控制策略进行仿真实验来找出最优解。仿真运行结束后可根据统计数据生成仿真报告，显示各个系统设备的利用率、空闲率、阻塞率等数据，还可根据仿真报告提供的数据对控制系统的优缺点进行判断，做出科学决策。因此，本次募集资金中，将部分用于购买性能优越的国内外先进仿真设备，这些设备购置后，本公司的仿真水平将大幅度提高。

此外，目前节能减排领域的运行人员缺乏实际运行经验，操作失误往往会造



成严重损失，仿真系统可以对节能减排领域的运行人员进行培训，减少运行人员操作失误的概率，对节能减排的快速发展起到了一定的促进作用。

## （二）大幅增加“电厂管控一体化信息系统项目”设备投资的原因

1、本项目技术是公司自主研发技术，前期公司已经开发了管控一体化信息系统（SyncPlant 1.0）。在此研究成果的基础上，重点对实时数据库、虚拟 DCS 仿真平台、业务应用平台等电厂信息化的关键应用技术进行系统的开发和攻关研究，打通控制和管理之间的屏障，涉及到最新的先进建模与流程模拟技术、实时数据库技术、故障诊断与事故预报技术、数据融合与数据处理技术、数据挖掘与数据校正技术、动态质量控制与管理技术、动态成本控制与管理技术，以及现场总线技术、OPC 互连技术、构件化模块技术、隔离网关技术、虚拟仿真技术等一一系列的关键技术。而目前公司所采用的软件开发平台、软硬件研发设备仅能满足于公司现有产品的开发和测试，而电厂管控一体化信息系统（SyncPlant 3.0）项目由于技术含量开发规模以及开发管理要求均比现有产品开发的要求更高，所以需要购买精度更高、性能更优的开发平台、软硬件研发设备和测试设备以满足实际需求。

2、电厂管控一体化信息系统（SyncPlant 3.0）是一套非常复杂的软件系统，应用对象包括电厂总经理和普通员工，覆盖电厂运行、检修、技改、管理等全过程，系统上线后出现重大缺陷将对电厂经营造成重大影响，为此需要构建一套与电厂应用环境基本一致的计算机系统，模拟电厂经营进行严格完整的测试，得到用户的认可，因此需要购置大量相关设备。

3、增加开发人员的需要：发行人为了实现经营目标，根据行业技术更新换代快的特点，需要持续增加技术开发人员近 20 人，为了使技术开发人员开展工作，需要增加技术开发设备和测试仪器。

## （三）大幅增加“火力发电厂辅助车间集中控制项目”设备投资的原因

### 1、增加开发设备及测试设备的原因

公司在国内率先实现大型火电机组中辅助车间集中控制，具有开创性的示范意义。尽管公司第一代辅助车间集中控制系统（KY-BOP）在国内同行中处于领

先水平，但还未能完全满足辅助车间集中控制的要求。因此辅助车间集中控制系统迫切需要进行深度开发，以满足市场需求，进一步提高电力行业的管理与运行效率。

(1) 用于辅助车间集中控制系统新功能的开发：本项目将在公司现有技术的基础上开发辅助车间集中控制生产管理系统、辅助车间事故预报及设备诊断系统和辅助车间优化控制技术，而公司现有的开发、测试设备无法满足以上的研究开发需求，因此需要购置新的设备以满足需要。

(2) 用于测控技术和测控产品的开发：开发相关测控技术和产品将使运行人员能够摆脱现场控制的干扰，在集中控制室内，足不出户就能完成对所有辅助车间生产过程的监控任务。而基于公司现有的研发团队、研发设备显然无法支撑这一新需求，因此需要重新配备相关人员及设备才能满足需要。

## 2、增加仿真设备的原因

在公司现有的虚拟 DCS 仿真技术的基础上，开发辅助车间集中控制仿真系统。该系统可为控制技术开发、优化控制软件的开发提供测试平台。公司还将建设仿真培训基地，完全模拟电厂辅助车间集中控制室环境。仿真培训基地不仅提供运行人员培训，还为检修人员提供一套真实的辅助车间集中控制系统（KY-BOP），供检修人员练习控制系统故障排除，并了解各控制设备检修时对系统运行带来的影响，降低现场维护不规范动作对系统运行带来的危害。鉴于此，本次募集资金中，将部分用于购买先进的仿真设备以建立相关仿真中心，仿真中心建立后，将会进一步提高公司的相关产品技术先进性，巩固产品的领先地位。

## 四、公司市场开拓、提高产品市场份额方面的具体措施

### （一）积极利用现有模式和经验

公司本次募集资金项目与公司现有的热工自动化和电厂信息化产品的市场推广及销售模式完全相同，客户群体也基本一致。公司将利用现有的营销模式和成功经验，积极开拓市场。公司的产品一般直接销售给电厂，也有一部分是通过电力设备承包商销售给电厂。公司与国内一些重要的电力设备承包商建立了长期、稳定的合作关系，如南京汽轮电机（集团）有限责任公司、无锡华光锅炉股

份有限公司等。在此基础上，公司近期又开发了青岛汽轮机、哈尔滨汽轮机、杭州汽轮机等重要客户，并形成了一定的销售。此外，公司还将加强对煤炭集团、石化集团的煤电联产项目、燃气发电项目进行深度介入，扩大产品市场占有率。

## （二）广开途径，树立科远品牌

公司将进一步广泛通过行业权威部门组织的产品鉴定会、技术交流会等形式，积极树立科远品牌。公司还将针对客户分布情况建立若干服务基地，贴近客户，搭建完善的服务网络，在技术培训、现场调试和备品备件供应等方面继续保持和加强公司的竞争优势，提升公司的市场反应能力，以优良的服务赢得客户的信赖和口碑，从而取得更多的市场份额。

## （三）打破区域瓶颈，提升发展空间

由于公司的销售策略和市场开拓投入不足等原因，报告期内，公司的销售区域相对集中在华东地区特别是江苏省内。尽管这给公司带来了一定的经营风险，但也给公司的未来发展提供了较大的提升空间。随着公司对市场开拓投入的增加和销售网络的完善，公司将在巩固华东市场的基础上，不断提高华东以外地区的市场占有率。

## 五、募集资金运用对主要财务状况及经营成果的影响

本公司募集资金投资项目建成后，节能减排领域控制系统、电厂管控一体化信息系统和火力发电厂辅助车间集中控制将进一步优化公司的产品结构，使公司能够满足快速增长的市场需求，进一步提升公司的整体盈利能力。

### （一）对净资产和每股净资产的影响

2009年12月31日，归属于母公司的所有者权益为164,058,494.78元，每股净资产为3.89元。本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加，每股净资产数额也相应提高。

## （二）对资产结构的影响

本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大大提高，短期内资产负债率将大幅下降，这将增强公司的偿债能力，有效降低财务风险，并进一步增强公司的后续持续融资能力。

## （三）新增固定资产折旧和研发费用的影响

本次募集资金到位后，随着固定资产投资的逐步完成，公司的固定资产规模将有较大幅度的扩大，固定资产折旧和研发费用也将相应增加。

募集资金项目作为公司未来的发展方向和重点实施项目，其本身就是在公司现有研发成果基础上的进一步发展和完善，近年来公司的研发投入亦多是围绕上述项目展开或作为上述项目的基础。公司未来两年的研发投入主要用于募集资金项目。

募集资金投资项目的研发投入合计为 3,396 万元，募集资金投资项目已于 2008 年上半年开始有序投入，截至 2009 年末发生研发投入合计 2,368 万元（含计入研发费用的开发设备 202 万元）。公司未来两年募集资金投资项目的研发投入 1,230 万元，平均每年计入研发费用的金额为 615 万元。公司预计未来两年平均每年在非募集资金项目上的研发费用约为 500 万元，合计每年的研发费用为 1,115 万元（含募集资金项目计入研发费用的 615 万元），与 2009 年的研发费用 616 万元相比每年增加 501 万元。

公司本次募集资金投资项目固定资产投资规模较大，固定资产折旧和无形资产摊销在投资后第一年（2010 年）至第五年分别增加 516 万元、1,158 万元、1,386 万元、1,386 万元、1,371 万元。与 2009 年相比，募集资金项目投资后第一年（2010 年）至第五年，固定资产折旧、无形资产摊销以及研发费用合计增加额（假定公司募集资金投资项目的研发投入完毕后，即 2012 年后，公司的研发投入保持在 2009 年的水平）分别为 1,017 万元、1,659 万元、1,386 万元、1,386 万元、1,371 万元。

尽管项目投产后固定资产折旧和研发费用合计金额将会增加，但项目投产后公司营业收入将会增长，营业利润也随之增加，能够消化折旧费用和研发费用的增加，公司未来经营成果不会因此产生不利影响。

#### **（四）对公司净资产收益率和盈利能力的影响**

募集资金到位后，公司的净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率会有一定程度的降低。但是从中长期看，随着募集资金投资项目的顺利实施，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。

#### **（五）对资本结构的影响**

募集资金到位后，公司将引进较大比例的社会公众股股东，有利于优化公司的股权结构，实现投资主体多元化，进一步完善公司法人治理结构。

## 第十四节 股利分配政策

### 一、最近三年股利分配政策

本公司实行同股同利的股利分配政策，按股东持有的股份数额，采取现金或股票的形式派发红利（或同时采取两种形式）。

按照公司章程的规定，股利分配方案由本公司董事会根据公司经营业绩和业务发展规划提出，经公司股东大会审议批准后实施，公司董事会将在股东大会对利润分配方案作出决议后两个月内完成股利的派发事宜。

根据现行公司章程及相关法律法规，本公司在交纳所得税后的利润将按以下顺序分配：

- 1、弥补上一年度的亏损；
- 2、提取法定公积金百分之十；
- 3、提取任意公积金；
- 4、支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损、提取法定公积金之前向股东分配利润。

### 二、最近三年实际股利分配情况

2007年1月30日，股东会审议通过2006年度利润分配方案，向股东分派现金股利为3,676,465.72元（含税）。

2008年2月18日，2007年度股东大会决议审议通过了公司2007年的利润分配方案：为每股分配现金股利0.26元（含税），合计派发现金股利13,260,000元。

2009年2月18日，2008年度股东大会决议审议通过了公司2008年的利润分配方案为不分配。

### 三、本次发行后的股利分配政策

本公司预计在本次公开发行股票并上市后的第一个盈利年度派发股利，根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策与发行前保持一致，并增加以下内容：

1、公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

2、公司可以采取现金或者股票方式分配股利，积极推行现金分配的方式；可以进行中期现金分红。

3、公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。

4、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、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2007 年度股东大会决议，公司在首次公开发行人民币普通股（A 股）成功发行后，以前年度滚存的未分配利润以及发行当年实现的利润全部由公司发行后新老股东共享。截至 2009 年 12 月 31 日，公司的未分配利润（母公司）为 76,699,741.29 元。

## 第十五节 其它重要事项

### 一、发行人有关信息披露和投资者关系的部门和负责人

根据《公司法》、《证券法》、本公司《公司章程》（草案）及公司股票上市地的证券交易所上市规则的要求，本公司专门负责信息披露和投资者关系工作的部门是公司的战略发展部，负责人为董事会秘书徐长旭先生；联系电话：025-68598921，传真：025-68598948。

### 二、重大合同

本公司现行有效、正在执行的重要商务合同如下：

#### （一）销售合同

1、

买方	国投大同能源有限责任公司	标的	DCS 控制系统设备
数量	1 套	质量	
价款	535.5238 万元人民币	签定时间	2009 年 5 月 28 日
付款方式	合同生效后七日内，卖方提供合同设备价格 3% 的财务收据后，买方支付合同款 3% 的定金。合同生效后，卖方提交金额为合同设备价格 17% 的财务收据以及满足设计要求的技术资料 and 图纸经买方审核无误后支付给卖方合同款 17%，作为预付款。卖方按交货计划在规定的时间内将合同货物全部运到交货地点，卖方提交相应单据经买方审核无误后 10 天内，买方支付给卖方该合同设备价格的 40%。卖方完成其合同项下的全部交货义务，设备及材料通过初步验收且买方已经签发初步验收证书并提供相应单据给买方，买方审核无误后 30 天内支付该合同价款的 35%。合同设备及材料结算总价格的 5% 作为质量保证金，待保证期满，卖方提供相关单据并经买方审核无误后 10 天内，买方支付给卖方该合同设备结算总价格的 5%。		
履行期限	该合同目前正在履行过程中。		

2、

买方	无锡华光锅炉股份有限公司	标的	马达控制中心及 DCS 监控系统
----	--------------	----	------------------



数量	1 套	质量	
价款	1,028.00 万元人民币	签定时间	2009 年 7 月 13 日
付款方式	合同生效后买受人支付 10% 作为预付款；货到用户施工现场，凭用户签收单和全额增值税发票后买受人支付 60% 货款；货到现场，调试合格，凭调试报告付 20% 的货款；10% 余款质保期满付清（如有问题，应扣除相应部分）。		
履行期限	该合同目前正在履行过程中。		

## 3、

买方	无锡华光锅炉股份有限公司	标的	马达控制中心及 DCS 监控系统
数量	1 套	质量	
价款	808.50 万元人民币	签定时间	2009 年 8 月 3 日
付款方式	合同生效后买受人支付 10% 预付款；货到用户施工现场，凭用户签收单和全额增值税发票后买受人支付 60% 货款；货到现场，调试合格，凭调试报告付 20% 货款；10% 余款质保期满付清（如有问题，应扣除相应部分）。		
履行期限	该合同目前正在履行过程中。		

## 4、

买方	大唐南京发电厂	标的	主厂房热控成套设备
数量	2 套	质量	
价款	1,156.00 万元人民币	签定时间	2009 年 8 月 4 日
付款方式	合同生效日期起 1 个月内，卖方提交金额为合同总价格的 10% 不可撤销的履约保函，并提交相应的复印件和金额为合同设备价格 10% 的财务收据，买方审核无误后 1 个月内，支付给卖方合同设备价格的 10%（115.6 万元）作为预付款；卖方按交货顺序在规定的时间内将每批设备（部组件）运到交货地点，并将相关单据提供给买方和业主方，买方和业主方验明无误后，买方在 1 个月内支付该批设备价格的 80%；剩余的合同设备价格的 10% 作为设备保证金，待每套合同设备保证期满没有问题，卖方提交单据经买方审核无误后，买方在 1 个月内支付给卖方该套合同设备价格的 10%（如有问题，应扣除相应部分）。		
履行期限	该合同目前正在履行过程中。		

**（二）借款合同**

（1）2008 年 3 月 28 日，发行人与交通银行股份有限公司南京分行签订了《借款合同》[合同编号为：1080235]。发行人的借款金额为人民币 1,700 万元，用于“NT6000 分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化”，借款期限自 2008

年4月1日至2010年3月31日，采用人民币浮动利率，利率为本合同生效时1-3年，基准利率上浮5%。发行人本次借款由发行人实际控制人刘国耀、胡歙眉及科远控制提供保证担保，科远控制以房产为本次借款提供抵押担保。该合同目前正处于履行过程中。

(2) 2009年3月25日，发行人与招商银行股份有限公司南京分行签订了《授信协议》[合同编号：2009授字第210306815号]。招商银行股份有限公司南京分行向发行人提供人民币1,000万元循环额度的授信额度。授信期间为12个月，即从2009年3月25日起到2010年3月25日止。发行人实际控制人刘国耀、胡歙眉以及发行人子公司科远控制、科远软件、英维思为依据该《授信协议》形成的发行人所欠招商银行股份有限公司南京分行的一切债务提供连带保证责任担保。该合同目前正履行过程中。2009年3月25日，发行人与招商银行股份有限公司南京分行根据前述《授信协议》签订了《借款合同》[合同编号：2009贷字第110306915号]。发行人借款金额为人民币1,000万元，用于流动资金周转，借款期限自2009年3月25日起至2010年3月25日止，利率为1年期金融机构人民币贷款基准利率。该合同目前正处于履行过程中。

(3) 2009年10月29日，发行人与中国银行股份有限公司南京江宁支行签订了《授信额度协议》[合同编号：4650860E09102901]。中国银行股份有限公司南京江宁支行向发行人提供4900万元的授信额度，其中贷款额度3000万元，贸易融资额度200万元，保函额度1200万元，开立银行承兑汇票敞口额度500万元。授信额度的使用期限自2009年10月29日起至2010年10月21日止，由发行人实际控制人刘国耀、胡歙眉提供最高额保证，南京科远控制工程有限公司提供最高额保证。该合同目前正处于履行过程中。

(4) 2009年11月11日，发行人与中国银行股份有限公司南京江宁支行签订了《人民币借款合同》[合同编号：4650860D09111101]。发行人向中国银行股份有限公司南京江宁支行借款3000万元，年利率为5.0445%。借款期限自实际提款日起12个月。由发行人以所拥有的土地使用权提供抵押担保。该合同目前正处于履行过程中。

### （三）保证合同

（1）2008年3月28日，科远控制与债权人交通银行股份有限公司南京分公司签订了《保证合同》[合同编号：1080235]。合同约定，鉴于发行人根据与债权人签订的合同编号为1080235的《借款合同》向债权人借款人民币1,700万元，科远控制为发行人的上述贷款向债权人提供连带责任保证担保。该合同目前正处于履行过程中。

（2）2009年3月25日，科远控制与债权人招商银行股份有限公司南京分行签订了《最高额不可撤销担保书》[合同编号：2009年保字第210306815号]。合同约定，为确保发行人与债权人签订的编号为2009年授字第210306815号的《授信协议》的履行，保障债权人的实现，科远控制为债权人与发行人依《授信协议》形成的1,000万元人民币的债权提供连带保证责任。

（3）2009年3月25日，英维思与债权人招商银行股份有限公司南京分行签订了《最高额不可撤销担保书》[合同编号：2009年保字第210306815号]。合同约定，为确保发行人与债权人签订的编号为2009年授字第210306815号的《授信协议》的履行，保障债权人的实现，英维思为债权人与发行人依《授信协议》形成的1,000万元人民币的债权提供连带保证责任。

（4）2009年3月25日，科远软件与债权人招商银行股份有限公司南京分行签订了《最高额不可撤销担保书》[合同编号：2009年保字第210306815号]。合同约定，为确保发行人与债权人签订的编号为2009年授字第210306815号的《授信协议》的履行，保障债权人的实现，科远软件为债权人与发行人依《授信协议》形成的1,000万元人民币的债权提供连带保证责任。

（5）2009年10月29日，科远控制与中国银行股份有限公司南京江宁支行签订了《最高额保证合同》，合同编号为：ZGBZ32-2009102901。合同约定，鉴于发行人与中国银行股份有限公司南京江宁支行签订的合同编号为4650860E09102901的《授信额度协议》，为确保协议的履行，保障债权人的实现，科远控制为中国银行股份有限公司南京江宁支行与发行人依《授信额度协议》形成的4900万元人民币的债权提供连带保证责任。该合同目前正处于履行过程中。

#### （四）抵押合同

（1）2008年3月28日，科远控制与抵押权人交通银行股份有限公司南京分公司签订了《抵押合同》和《南京市江宁区房地产抵押合同》。合同约定，科远控制将其拥有的总价值为人民币1,751.8万元的房地产抵押给抵押权人，为发行人根据其于抵押权人签订的合同编号为1080235的《借款合同》向债权人借款人民币1,700万元提供抵押担保。上述抵押登记手续已办理完毕，抵押期限为2008年4月1日至2010年3月31日。该合同目前正处于履行过程中。

（2）2009年11月11日，发行人与抵押权人中国银行股份有限公司南京江宁支行签订了《抵押合同》。合同约定，发行人将其拥有的总价值为人民币2003.66万元的土地使用权抵押给抵押权人，为发行人根据其于抵押权人签订的合同编号为4650860D09111101的《人民币借款合同》向债权人借款人民币3000万元提供抵押担保。上述抵押登记手续已办理完毕，抵押期限至2010年10月21日。该合同目前正处于履行过程中。

#### （五）科技成果转化专项资金项目合同

（1）2007年12月17日，发行人与江苏省科学技术厅、南京市科学技术局签订了《江苏省科技成果转化专项资金项目合同》。约定发行人作为项目承担单位实施“NT6000分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化”项目，江苏省科学技术厅作为科技项目下达单位，南京市科学技术局作为项目保证单位。项目经费年度计划为：1、江苏省科学技术厅计划资助发行人省科技成果转化专项资金总计人民币1,200万元。其中拨款资助500万元，贷款贴息200万元，有偿资助500万元；2、省拨款资助采取分年度拨款方式，计划于2007年拨款350万元，2008年拨款150万元；3、江苏省科学技术厅依据发行人提供的有效借款合同、贷款到位凭证和有效付息单据，按规定拨付贴息经费；4、省有偿资助经费按有关规定拨付、管理及回收；5、发行人在项目实施期间需筹集的其他资金（包括自筹资金、银行贷款，等等）总额为人民币5,150万元。计划于2007年筹集450万元，2008年筹集2,300万元，2009年筹集2,000万元，2010年筹集人民币400万元；6、地方配套项目经费合计人民币250万元，计划于2007年拨款52.5万元，2008年拨款人民币197.5万元。其中：南京市科学技术局配套项目经费人民

币 75 万元，计划于 2007 年拨款人民币 52.5 万元，2008 年拨款人民币 22.5 万元；县（市、区）配套项目经费人民币 175 万元，计划于 2008 年拨款人民币 175 万元。地方匹配资金必须在省拨经费到位后的十个工作日内，拨付到发行人。该合同目前正处于履行过程中。

(2) 2008 年 1 月 31 日，发行人与江苏省科学技术厅、江苏省国际信托投资有限责任公司签订了《合作协议》。合同约定，江苏省科学技术厅为提高江苏省科技成果转化专项资金的使用效益，愿意将部分资金委托江苏省国际信托投资有限责任公司指定用于发行人的“NT6000 分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化”项目。江苏省科学技术厅将其拥有 500 万人民币资金委托江苏省国际信托投资有限责任公司进行投资管理，江苏省国际信托投资有限责任公司将上述 500 万人民币资金借贷给发行人，并与发行人签署《借款合同》，贷款利率为 0%，贷款期限为 2 年 6 个月，自 2008 年 2 月 28 日起。该合同目前正处于履行过程中。

(3) 2008 年 2 月 2 日，发行人与贷款人江苏省国际信托投资有限责任公司签订了合同编号为 DK（2008-5）SKJT 的《借款合同》。约定，发行人向贷款人借款人民币 500 万元整，发行人借款专项用于“NT6000 分散控制系统在节能减排领域的研究及产业化”项目，借款年利率为 0%，借款期限为 2 年 6 个月，自 2008 年 2 月 28 日至 2010 年 8 月 28 日。该合同目前正处于履行过程中。

## （六）其他合同

本公司与广发证券股份有限公司签订《承销暨保荐协议》。

2008 年 3 月 12 日，本公司与广发证券股份有限公司签订了《关于南京科远自动化集团股份有限公司首次公开发行人民币普通股的承销暨保荐协议》，协议约定，委任广发证券为本公司本次股票发行上市的保荐机构和主承销商，负责推荐本公司股票发行上市，负责本公司股票发行的主承销工作，并持续督导本公司履行相关义务。

## 三、对外担保情况

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司无对外担保事项。

#### **四、重大诉讼或仲裁事项**

本公司无对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

#### **五、有关关联人的重大诉讼或仲裁事项**

本公司实际控制人刘国耀、胡歙眉、刘建耀、胡梓章无重大诉讼或仲裁事项；本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无重大诉讼或仲裁事项。

#### **六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员受到刑事诉讼情况**

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在受到刑事诉讼的情况。

### 第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

#### 发行人董事、监事、高级管理人员声明

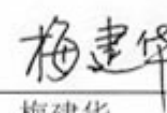
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

  
刘国耀

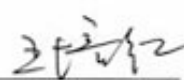
  
胡歆眉

  
曹瑞峰

  
梅建华

  
王开田


  
李林章

  
王培红

全体监事签名：

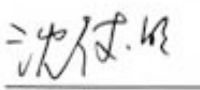
  
杨加梅

  
肖长青

  
孙廉

高级管理人员签名：

  
刘建耀

  
沈德明

   
张首先 徐长旭

南京科远自动化集团股份有限公司（盖章）



2015年2月8日

### (保荐人) 主承销商声明

本公司已对招股意向书及其摘要进行了核查, 确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人签名:

任强

任强

吴克卫

吴克卫

项目协办人签名:

徐建武

徐建武

法定代表人签名:

王志伟

王志伟



广发证券股份有限公司

2010年2月8日



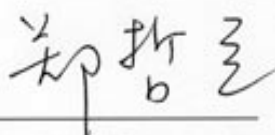
### 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向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。

经办律师（签字）：



景忠



郑哲兰

律师事务所负责人（签字）：



黎民

江苏永衡昭辉律师事务所（盖章）



2012年2月9日

## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向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。

经办注册会计师： 张彩斌、朱佑敏  
张彩斌                      朱佑敏

单位负责人： 张彩斌  
张彩斌



## 验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要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意向书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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。

经办注册会计师：张彩斌、朱佑敏  
张彩斌                      朱佑敏

单位负责人：张彩斌  
张彩斌

江苏公证天业会计师事务所有限公司(盖章)



2010年 2月 8 日

## 第十七节 附录和备查文件

### 一、备查文件

除本招股意向书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其它相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制审核报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其它与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅时间及地点

查阅时间：上午 9：00—11：30 下午：13：00—16：30

查阅地点：

（1）发 行 人：南京科远自动化集团股份有限公司

地 址：南京市江宁经济技术开发区西门子路 27 号

电 话：025-68598921

传 真：025-68598948

联 系 人：徐长旭 冒同甲

（2）保荐人（主承销商）：广发证券股份有限公司

住 所：广州市天河北路 183 号大都会广场 43 楼

电 话：020—87553582

传 真：020—87553583

联系人：聂韶华  
电 话：020-87555888  
传 真：020-87557566