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

EASTSOFT®

青岛东软载波科技股份有限公司

Qingdao Eastsoft Communication Technology Co., Ltd.

（山东省青岛市市北区上清路 16 号甲）

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

CITIC 中信证券股份有限公司

（广东省深圳市福田区深南大道7088号招商银行大厦A层）

青岛东软载波科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	2,500 万股
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所：	深圳证券交易所创业板
发行后总股本：	10,000 万股
本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺：	（1）公司实际控制人崔健先生、胡亚军先生、王锐先生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在本公司任职期间，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。 （2）公司股东苏州凯风进取创业投资有限公司、金石投资有限公司、青岛大烨科技投资有限公司、青岛拥湾高新创业投资有限责任公司均承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。 （3）持有本公司股份的董事陈一青先生、肖舟先生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在本公司任职期间，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。 （4）间接持有本公司股份的监事刘佳生先生及其关联方徐锦妹女士承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；刘佳生在本公司担任监事期间，每年转让的股份不得超过其持有本公司股份总数的25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。
保荐人（主承销商）：	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日

重 要 声 明

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

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

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

根据《证券法》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。

重大事项提示

本公司提醒投资者认真阅读招股说明书“风险因素”一节的全部内容，并特别关注以下的公司风险及其他重要事项：

一、本次发行前公司总股本为 7,500 万股，本次拟发行 2,500 万股人民币普通股，发行后总股本 10,000 万股，上述股份全部为流通股。

公司股东及实际控制人崔健先生、胡亚军先生、王锐先生均承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在本公司任职期间，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的 25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。

公司股东苏州凯风进取创业投资有限公司、金石投资有限公司、青岛大烨科技投资有限公司、青岛拥湾高新创业投资有限责任公司均承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

公司股东及董事陈一青先生、肖舟先生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在本公司任职期间，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的 25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。

间接持有本公司股份的监事刘佳生先生及其关联方徐锦妹女士承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；刘佳生在本公司担任监事期间，每年转让的股份不得超过其持有本公司股份总数的 25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。

二、公司于 2010 年 4 月 16 日召开的 2010 年第二次临时股东大会审议通过了《关于本次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，根据该方案，公司本次公开发行股票前的滚存利润，由公司公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共享。

三、本公司于 2008 年 11 月 30 日以聘用所有员工的方式对同一控制下的青岛莱客软件有限公司进行了业务合并。为保持相关利润指标的可比性以及让投资者更为全面的了解本公司的成长性，本着实质重于形式的原则，本公司将莱客软件纳入合并范围，编制了合并财务报表。

合并报表的详细信息可参见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“一、会计报表”相关内容。

四、低压电力线载波通信行业相关技术标准尚未颁布，本公司作为相关标准的起草单位之一，正在参与相关行业技术标准（系国家标准）的制定。

五、公司主导产品载波通信芯片，主要用于电网公司用电信息采集系统建设，是国家智能电网建设的重要组成部分。如国家智能电网建设进度放缓，电网公司减少对用电信息采集系统建设的投资力度，将对本公司的经营产生重大影响。

虽然本公司的销售对象是各电能表生产企业，但是终端客户是以国网公司和南网公司为主的电网公司，电网公司的投资行为决策对本公司盈利能力存在较大影响，现阶段本公司存在对电网公司依赖的风险。

六、目前，上海海尔是公司唯一的载波通信芯片设计合作伙伴和外协加工厂商，双方建立了良好的合作关系，并且在芯片设计领域，以本公司为主导同上海海尔集成电路有限公司共同合作开发并申请了六项发明专利。尽管双方合作关系较为稳定，但若变更供应商或由公司自己组织加工芯片，将会导致公司产品生产成本上升、交货期延长、保密性降低等风险，对公司持续发展及盈利能力稳定性产生一定影响；公司与上海海尔共同申请的六项专利的目的是保护知识产权不被侵犯，不会对公司生产经营活动造成不利影响。

七、报告期内，公司按照国家规定享受了高新技术企业和软件企业有关所得税和增值税的税收优惠政策；莱客软件享受了软件企业有关所得税和增值税的税收优惠政策。上述税收优惠政策对公司的发展、经营业绩起到一定的促进作用。

根据《高新技术企业认定管理办法》及其附件《国家重点支持的高新技术领域》的规定，高新技术企业的所得税优惠政策的有效期为 2008 年 1 月至 2010

年 12 月；根据《财政部、国家税务总局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)，软件企业增值税优惠政策可享受到 2010 年年底。

2007 年度、2008 年度、2009 年度和 2010 年 1-6 月，公司及莱客软件享受的税收优惠总金额为 1,389.42 万元、1,006.20 万元、1,899.40 万元和 769.70 万元，占当期合并利润总额的 49.06%、15.03%、23.37%和 17.88%。如果国家税收政策发生变化，导致公司不能继续享受上述优惠，将会在一定程度上影响公司的盈利水平。

目 录

第一节 释义 11

第二节 概览 18

一、公司简介 18

二、公司核心竞争优势 19

三、公司控股股东和实际控制人简介 21

四、公司主要财务数据及财务指标 22

五、本次发行情况 24

六、募集资金的主要用途 25

第三节 本次发行概况 26

一、公司基本情况 26

二、本次发行的基本情况 27

三、本次发行的有关当事人 28

四、本公司与中介机构的关系 29

五、本次发行有关重要日期 29

第四节 风险因素 30

一、行业依赖风险 30

二、经营风险 31

三、募集资金投向风险 33

四、管理风险 34

五、税收优惠政策变化的风险 35

第五节 发行人基本情况 37

一、公司改制设立情况 37

二、重大资产重组情况 41

三、公司股权结构和内部组织结构 53

四、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况 56
五、公司股本情况 61
六、员工及其社会保障情况 65
七、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履行情况 67

第六节 业务与技术 72

一、公司主营业务及其变化情况 72
二、公司所处行业的基本情况 77
三、公司在行业中的竞争地位 98
四、公司主营业务具体情况 103
五、公司主要固定资产及无形资产 121
六、公司技术及研发情况 129
七、公司的特许经营权情况 146
八、公司海外经营情况 146
九、质量控制情况 146

第七节 同业竞争与关联交易 151

一、同业竞争情况 151
二、关联交易情况 151

第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 158

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况 158
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况 164
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况 167
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况 168
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况 169
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系 170
七、公司与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员签署的协议 170
八、董事、监事、高级管理人员任职资格 170

九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况 170

第九节 公司治理 173

一、股东大会制度的建立健全及运行情况 173

二、董事会制度的建立健全及运行情况 177

三、监事会的建立健全及运行情况 180

四、独立董事制度的建立健全及运行情况 182

五、董事会秘书制度的安排及运行情况 183

六、董事会专门委员会的设置及运行情况 184

七、对外投资和担保事项的制度安排及其实际执行情况 186

八、投资者权益保护的相关措施 190

九、公司近三年违法违规情况 193

十、公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资金占用及担保情况 193

十一、公司内部控制制度的情况 193

第十节 财务会计信息与管理层分析 195

一、会计报表 195

二、财务报表的编制基准、合并会计报表范围及变化情况 201

三、会计师事务所的审计意见类型 204

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 205

五、公司适用的税率及享受的税收优惠政策、政府补助情况 216

六、非经常性损益明细表 220

七、报告期内的主要财务指标 221

八、历次资产评估情况 222

九、历次验资情况及投入资产的计量属性 226

十、资产负债表日后事项、承诺事项及或有事项 229

十一、财务状况分析 229

十二、盈利能力分析 250

十三、现金流量分析 269

十四、财务状况和盈利能力未来趋势分析 271
十五、股利分配 272
第十一节 募集资金运用 275
一、募集资金运用概况 275
二、募集资金拟投资项目与公司现有产品或业务间的关系 277
三、募集资金投资项目简介 280
四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响 311
第十二节 未来发展与规划 315
一、未来发展规划及发展目标 315
二、增强成长性和增进自主创新能力拟采取的措施 316
三、公司业务发展规划和目标与现有业务的关系 318
四、实现业务发展计划的假设及所面临困难 319
五、本次募投对实现上述目标的作用 320
第十三节 其他重要事项 322
一、重大合同 322
二、对外担保 323
三、重大诉讼或仲裁事项 324
第十四节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 325
第十五节 附件 333
一、附件 333
二、附件的查阅 333

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、基本术语		
发行人/本公司/股份公司/公司/东软载波	指	青岛东软载波科技股份有限公司
东软有限	指	青岛东软电脑技术有限公司，系公司前身
青岛亚锐	指	青岛亚锐投资有限公司
苏州凯风	指	苏州凯风进取创业投资有限公司
金石投资	指	金石投资有限公司
大烨投资	指	青岛大烨科技投资有限公司
拥湾投资	指	青岛拥湾高新创业投资有限责任公司
莱客软件	指	青岛莱客软件有限公司
上海海尔	指	上海海尔集成电路有限公司
《公司章程（草案）》	指	《青岛东软载波科技股份有限公司章程（草案）》，在首次公开发行股票并上市后自动生效
《公司章程》	指	公司由创立大会决议通过的《青岛东软载波科技股份有限公司章程》
公司法	指	中华人民共和国公司法及其修订
证券法	指	中华人民共和国证券法及其修订
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部

深交所	指	深圳证券交易所
国网公司	指	国家电网公司
南网公司	指	中国南方电网有限责任公司
保荐人/主承销商/中信证券	指	中信证券股份有限公司
律师/公司律师/国浩律所	指	国浩律师集团（北京）事务所
会计师/公司会计师/山东汇德	指	山东汇德会计师事务所有限公司
报告期/近三年及一期	指	2007 年、2008 年、2009 年及 2010 年 1-6 月份
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
二、行业术语		
载波	指	是指被调制以传输信号的波形，通常为正弦波。一般要求正弦载波的频率远远高于调制信号的带宽，否则会发生混叠，使传输信号失真。
载波通信芯片	指	具有调制解调功能的芯片。其中，把数字信号转换为相应的模拟信号的过程称为“调制”，把模拟信号还原为计算机能识别的数字信号的过程称为“解调”。
电力线载波通信	指	Power Line Carrier Communication，简称 PLC，指以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信方式和技术。
主站系统	指	在用电自动化管理系统中由计算机网络系统、应用软件系统、数据库及其他配套软、硬件设备组成的有机整体，是系统完成监视、控制、管理、数据采集、存储、分析等功能，为电力管理部门的电能计量营销管理决策提供理论依据的管理系统平台。
用电信息采集系统	指	电能信息采集、处理和实时监控系统，用以实现电能数据自动采集、计量异常和电能质量监测、用电分析和管理等功能，并且实现电力运营商与电力用

		户间的互联互通。
台区	指	配变、配变低压侧馈电线路及该配变所供给的用户群组成的区域。
节点	指	在网络中的任何可参与通信的设备。低压电力线载波通信系统中的节点包括载波电能表、采集器、集中器等。
扩频通信	指	全称是扩展频谱通信，用来传输信息的射频带宽远大于信息本身带宽的一种通信方式。
智能集中器、集中器	指	在远程抄表系统中用来集中采集载波表电参数、命令传送、数据通信、网络管理、事件记录等功能的电力终端。
晶圆	指	用于加工芯片的原材料。
集成电路、芯片	指	集成电路（integrated circuit，简称 IC，俗称芯片）是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。
芯片设计	指	将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图的过程，也是一个把产品从抽象的过程一步步具体化、直至最终物理实现的过程。
模块	指	在一个或多个芯片中写入相应的软件并与其他电子元件组成的、用于完成某种特定功能的电路。
封装	指	把硅片上的电路管脚，用导线接引到外部接头处，以便与其它器件连接。它不仅起着安装、固定、密封、保护芯片及增强电热性能等方面的作用，而且还通过芯片上的接点用导线连接到封装外壳的引脚上，这些引脚又通过印刷电路板上的导线与其他器件相连接，从而实现内部芯片与外部电路的连接。通过封装使芯片与外界隔离，以防止空气中的杂质对芯片电路的腐蚀而造成电气性能下降，另一方面，封装后的芯片也更便于安装和运输。

电能表	指	用来测量、计量电能的仪表，俗称电度表、电表。
单相电能表、三相电能表	指	单相电能表：只能测量和计量单相电能的电能表。 三相电能表：能同时对三相电能进行测量和计量的电能表。
载波电能表、载波表	指	具有电力线载波通信功能的电能表。
流片	指	为了验证集成电路设计是否成功，必须进行流片，即从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果流片成功，就可以大规模地制造芯片；反之，则需找出其中的原因，并进行相应的优化设计——上述过程一般称之为工程试作流片。在工程试作流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产流片。
线损	指	电网经营企业在电能传输和营销过程中自发电厂出厂起至客户电度表止所产生的电能消耗和损失。
噪声	指	不同频率和不同强度的信号，无规律地组合在一起，称为噪声，其主要特点是干扰接收机对有效信号的识别。
阻抗	指	正弦交流电路中一个不含独立电源且与外电路无耦合的单端口网络的端口电压相量与电流相量的比值。它是一个具有电阻量纲的复量，称为该网络的入端复数阻抗，简称阻抗。
时变性	指	指通信信道的参数（阻抗、噪声、延迟等）随时间发生变化的特性。
物理层	指	物理层位于 OSI 参考模型的最底层，它直接面向实际承担数据传输的物理媒体（即通信通道），物理层的传输单位为比特（bit），即一个二进制位（“0”或“1”）。实际的比特传输必须依赖于传输设备和物理媒体，但是，物理层不是指具体的物理设备，也不是指信号传输的物理媒体，而是指在物理媒体之上为上一层（数据链路层）提供一个传输原始比特流的物理连接。

链路层	指	数据链路层，是 OSI 参考模型中的第二层，介乎于物理层和网络层之间。数据链路层在物理层提供的服务的基础上向网络层提供服务，其最基本的服务是将数据源网络层来的数据可靠地传输到相邻节点的网络层。
网络层	指	网络层是 OSI 参考模型中的第三层，介于传输层和数据链路层之间，它在数据链路层提供的两个相邻端点之间的数据帧的传送功能上，进一步管理网络中的数据通信，将数据设法从源端经过若直干个中间节点传送到目的端，从而向传输层提供最基本的端到端的数据传送服务。
路由	指	指信息从源地址经过网络传递到目的地的过程。
集中式路由	指	指由中心节点控制信息传递过程中所经过的节点，无须各节点自主选择的路由方式。
分布式路由	指	分布式路由与集中式路由对应，在分布式网络上，各节点之间互相连接，数据可以选择多条路径传输。具有自适应的基于策略的管理、智能过滤、分布式阈值监测、动态轮询和判断逻辑等特点。
并行式路由	指	以分布式路由为基础，数据可在相同时刻经过各不同的路径向同一目的节点传输。或在相同时刻经过不同的路径向不同的目的节点传输。
并发度	指	网络中可在相同时刻传递报文的数量占网络中可用连接数量的比例。
中继	指	中间通信节点对信号的重发或者转发，实现扩大网络传输距离的方法。
自适应	指	能根据环境变化智能调节自身特性的反馈控制系统，使系统工作在最优状态。
模式识别	指	采用由模糊数学语言描述的识别规则，对客观事物进行分析和识别的方法。
模糊控制	指	采用由模糊数学语言描述的控制规则，操纵系统工

		作的控制方式。
信号同步	指	利用信号传输使接收机的工作与发射机保持一致，并且保持时间运转同步的动作。
信号跟踪	指	接收机对发射机发出信号的捕捉、锁定、识别等动作。
伪随机码	指	指一组类似于随机数的编码。
侦听	指	接收机进行的有效信号的监听活动。
工频交流电	指	工业上用的交流电。中国电力工业的标准频率定为50 赫兹。
工频交流零点	指	工频交流电电压随时间变化的绝对零点。
相位检测	指	检测当前工频交流电信号所处相位的动作。
过零通信	指	一种只在工频交流零点附近进行数据传输的通信方式。
零点同步	指	使通信设备的运作与工频交流零点进行协调一致的动作。
网络节拍	指	在通信网络中用于同步各节点运作的节拍标志。
仿真系统	指	利用模型复现实际系统中发生的本质过程，并通过系统模型验证设计的系统。
弱电系统	指	由弱电设备构建的系统统称为弱电系统。弱电主要有两类，一类是国家规定的安全电压等级及控制电压等，有交流与直流之分，交流 36V 以下，直流 24V 以下。另一类是载有语音、图像、数据等信息的信息源，如电话、电视、计算机的信息。
制程工艺	指	集成电路制造过程中，以晶体管之间的线宽为代表的技术工艺，其技术水平意味着在同样面积的晶圆上，可以制造出更多的芯片；或者同样晶体管规模的芯片会占用更小的面积。

FSK	指	频移键控（Frequency-shiftkeying），利用载波的频率变化来传递数字信息。它是利用基带数字信号离散取值特点去键控载波频率以传递信息的一种数字调制技术。
PSK	指	相移键控（Phase-shiftkeying），是通过改变载波信号的相位值来表示数字信号 1 或 0 的一种数字调制技术。
OFDM	指	正交频分复用（Orthogonal Frequency Division Multiplexing），是一种多载波的调制技术，它将信道分成若干正交子信道，将高速数据信号转换成并行的低速子数据流，调制到每个子信道上进行传输，从而提高传输效率，降低干扰。
CSMA/CA	指	载波侦听多路访问/冲突避免。采用分布式控制方法，网络各个节点通过竞争的方式，获得信道的使用权。
QoS	指	服务质量，指网络提供更高优先服务的一种能力，包括专用带宽、抖动控制和延迟、丢包率的改进等。
RSSI	指	接收信号强度指示（Received Signal Strength Indicator）。
LZ77	指	基于滑动窗和术语字典技术的无损压缩算法。
Fabless	指	无晶圆厂的集成电路公司，厂商仅进行芯片的设计、研发、应用和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆代工、封装和测试厂商。

本招股说明书中部分合计数据会出现四舍五入导致的尾差现象。

第二节 概览

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

一、公司简介

中 文 名 称： 青岛东软载波科技股份有限公司

英 文 名 称： Qingdao Eastsoft Communication Technology Co.,Ltd.

注 册 资 本： 7,500 万元

法定代表人： 崔健

成 立 日 期： 1992 年 8 月 5 日（2010 年 3 月 15 日整体变更为股份有限公司）

住 所： 青岛市市北区上清路 16 号甲

邮 政 编 码： 266023

经 营 范 围： 计算机软件开发及配套技术服务。集成电路设计及销售；计算机配件维修。批发、零售、代购、代销：计算机，软件，办公设备；经营本企业进出口业务和本企业所需机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务，（国家限定公司经营或禁止进出口商品除外）；经营本企业进料加工和“三来一补”业务。（以上范围需经许可证经营的，须凭许可证经营）。

公司以低压电力线载波通信产品的研发、生产、销售和服务为主营业务，专注于为国家智能电网建设提供用电信息采集系统整体解决方案，并致力于低压电力线载波通信技术应用领域的拓展。公司主要产品为载波通信芯片、智能集中器等低压电力线载波通信产品。其中载波通信芯片集成于载波电能表或者采集器中，用于自动抄读电能量数据，是电网公司用电信息采集系统的核心部件。公司载波通信芯片销量排名全国前列。

用电信息采集系统建设是实现电能信息“全采集、全覆盖、全预付费”的基础，是国家电网公司建设统一坚强智能电网的重要组成部分。截止 2008 年

10 月，国家电网公司内用电信息采集系统覆盖率不足 5%。电力线载波通信技术是指以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信技术。该技术的最大优势是依托电力线网络实现数据传输，不需要重新布线，具有施工、运行成本低等特点。电力线载波通信已成为用电信息系统主流信息采集方式。因此，公司主营产品未来市场前景广阔。

2003 年，公司低压电力线载波抄表系统被国家信息产业部认定为“国家重点新产品”；2004 年公司被青岛市科学技术局评为“高新技术企业”；2005 年，公司成为“低压电力线载波抄表系统”、“社区能源计量抄收系统”的国家标准起草单位之一，公司所生产的低压电力线载波通信 SSC16xx 系列芯片取得中国电力设备管理协会推荐品牌证书；2005 年以来，公司连续 4 年被评为“山东省优秀软件企业”和“青岛市优秀软件企业”；2006 年，公司低压电力线载波抄表系统被列为“国家火炬计划项目”，公司通过青岛市科学技术局“高新技术企业”复评；2008 年公司被青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局联合认定为“高新技术企业”；2009 年，公司荣获“青岛市最具成长性中小企业”称号。

二、公司核心竞争优势

（一）技术优势

与国内外的同类企业相比，公司设计的低压电力线载波通信系统以系统工程观点针对产品实际运行中存在的问题提供了更为完善和全面的系统解决方案。

在低压电力线载波通信领域，公司形成了支撑电力线载波通信系统的三大重点核心技术——电力线通信网络与数据交换技术、电力线高精度同步和速率自适应扩频通信技术以及芯片集成技术。

其中电力线通信网络与数据交换技术是公司在电力线载波通信领域的核心技术体系；电力线高精度同步和速率自适应扩频通信技术，是公司在电力线载

波通信领域的核心技术支撑点；应用芯片集成技术，以公司为主导研发的SSC16xx系列电力线载波通信芯片是公司在电力线载波通信领域的核心竞争产品，保证嵌入式软件的有效运行，同时最大可能的提高系统集成度，降低产品生产成本。

公司的低压电力线载波通信技术在通信能力、稳定性、可靠性和抗干扰能力方面均达到国内领先水平，创新性的研发成果不但提高了公司的生产效率，而且推动了行业的不断进步。

（二）研发优势

公司现有研发团队在电力线载波通信领域研发时间超过10年，对该业务领域理解较为深刻。公司非常重视研发体系建设，2004年即成立了企业技术中心，目前该中心由系统研发中心，载波通信研发中心、软件部、系统集成部四个部门组成，共有研究开发人员119名，占公司员工总数的80%。

目前，公司拥有软件著作权30项，软件产品证书43项，申报中的专利共6项，均为发明专利。

此外，本次募投资金投资项目之一的低压电力线通信网络系统技改项目，在新产品研发方面代表了本行业的技术发展方向。

公司完善的研究体系和代表行业发展方向的新产品、新技术研发课题，使得公司在未来一定时期内仍能保持研发优势。

（三）经验及客户优势

公司自1996年就开始从事低压电力线载波通信产品研究，是国内最早进入该领域的公司之一。公司及时抓住了国内市场起步阶段契机，及早进行了技术积累和市场开发，为行业内实际应用区域最广的公司。目前公司的用电信息采集系统已经在全国20多个省市得到成功应用和推广。低压电力线载波通信行业丰富的产品应用经验、稳定可靠的产品品质和广泛的客户基础，是企业确立并保持行业领先地位的重要保证。

大量的客户基础为公司积累了丰富的产品应用经验，使公司技术人员得以从不断的测试和应用中吸收经验，从而不断优化产品设计和提高产品质量。良好的销售业绩和运行纪录也降低了公司新客户开发和新产品市场开拓的难度，也保证了公司产品市场地位的稳定。

（四）技术支持与服务优势

公司设有专业的技术支持与服务部门，能够及时响应客户需求，在最短时间内向客户提供标准化、专业化的售前、售中、售后技术支持和服务。本次募集资金投资项目之一的营销网络建设项目，有助于公司进一步巩固技术支持与服务优势。

（五）机制优势

公司把尊重人才、重视人才、激励人才放在非常突出的地位。公司建立了科学合理的人才内部培养和选拔机制；建立了针对技术研发人员的独立的薪酬体系和奖励机制；建立了针对市场营销人员的绩效考核制度和奖励机制。

积极、有效、灵活的机制，稳定了人才队伍，激发了员工的能动性，为公司持续稳定健康发展奠定了坚实的基础。

（六）标准化管理优势

低压电力线载波通信是一个新兴的高新技术行业，公司作为相关标准的起草单位之一，正在参与相关行业技术标准（系国家标准）的制定。在国家标准颁布之前，公司已经建立了完整的企业标准体系，不但提升了公司的竞争优势，而且有力地推动了行业的标准化管理进程。公司制定了符合产品生产工艺的质量控制程序和标准，保证了公司产品的高可靠性、高适应性，赢得了用户的广泛信赖，确立了产品质量和品牌优势。

三、公司控股股东和实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，公司股本总额为 7,500 万股，具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	崔健	2,376.00	31.68
2	胡亚军	1,512.00	20.16
3	王锐	1,512.00	20.16
4	肖舟	525.00	7.00
5	苏州凯风	525.00	7.00
6	陈一青	450.00	6.00
7	金石投资	300.00	4.00
8	大烨投资	225.00	3.00
9	拥湾投资	75.00	1.00
	合计	7,500.00	100.00

崔健、胡亚军、王锐 3 位自然人为本公司实际控制人。自 1997 年投资公司以来，上述三位股东即为直接持有公司出资比例 5%以上的主要股东，1997 年以来历经数次增资与股权转让，上述 3 位股东合计出资比例均高于 51%。为保证公司的持续高效运营、提高决策效率，强化对公司的控制关系，上述 3 位自然人股东于 2009 年 9 月 16 日签订了《一致行动协议书》，约定在涉及公司重大经营事项的决策中意思表达一致，进一步明确了控制关系，股份公司成立后 3 位自然人股东续签了该文件。报告期内，公司治理结构健全、运行良好、效益突出，报告期内实际控制人未发生变更。

截至本招股说明书签署之日，崔健、胡亚军、王锐三位股东持股比例分别为 31.68%、20.16%、20.16%，合计持股比例为 72%。三位股东的基本情况如下：

姓名	国籍	永久境外居留权	身份证号
崔健	中国	无	3702041963********
胡亚军	中国	无	3702021961********
王锐	中国	无	3702021960********

四、公司主要财务数据及财务指标

公司报告期内的财务报告已经山东汇德审计，主要财务数据简要情况如下：

（一）简要合并资产负债表

单位：元

项目	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
资产总计	151,922,201.57	149,892,264.86	96,275,429.02	67,564,577.28

其中：流动资产	137,837,517.91	135,716,206.58	81,329,625.12	52,681,582.68
固定资产	12,179,742.07	12,390,750.33	12,909,302.97	14,289,392.31
无形资产	123,771.31	34,208.06	106,230.30	33,279.16
负债合计	31,193,425.03	26,103,308.83	11,603,379.92	7,960,460.60
其中：流动负债	28,916,989.04	24,348,568.34	11,603,379.92	7,960,460.60
所有者权益合计	120,728,776.54	123,788,956.03	84,672,049.10	59,604,116.68

（二）简要合并利润表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	82,266,170.33	147,405,548.34	128,799,913.86	63,121,571.27
营业利润	37,768,752.46	69,406,802.25	64,850,494.88	21,781,106.21
利润总额	43,044,645.89	81,265,581.80	66,967,156.71	28,318,167.78
净利润	36,939,820.51	70,116,906.93	57,643,757.10	26,273,049.04

（三）简要合并现金流量表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,177,733.91	68,593,892.80	41,867,823.72	15,990,302.15
投资活动产生的现金流量净额	-421,123.57	-860,872.08	-58,938,234.99	-12,744,259.76
筹资活动产生的现金流量净额	-32,000,000.00	-24,800,000.00	25,890,000.00	—
现金及现金等价物净增加额	-20,243,389.66	42,933,020.72	8,819,588.73	3,246,042.39

（四）主要财务指标

财务指标	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
流动比率	4.77	5.57	7.01	6.62
速动比率	3.90	4.72	6.10	5.42
资产负债率（母公司）	20.53%	17.41%	12.05%	66.08%
应收账款周转率	2.08	4.74	6.21	8.64
存货周转率	1.32	3.39	4.39	3.79
息税折旧摊销前利润（万元）	4,371.44	8,227.76	6,843.07	2,878.34
利息保障倍数	—	—	—	—
归属于发行人股东的净利	3,693.98	7,011.69	5,764.38	2,627.30

润（万元）				
归属于发行人股东扣除非经常损益后的净利润（万元）	3,541.19	6,998.05	3,448.45	266.99
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.16	1.37	0.84	0.84
每股净现金流量（元）	-0.27	0.86	0.18	0.17
基本每股收益（元）	0.49	0.93	2.02	0.92
稀释每股收益（元）	0.49	0.93	2.02	0.92
扣非后基本每股收益（元）	0.47	0.93	1.21	0.09
扣非后稀释每股收益（元）	0.47	0.93	1.21	0.09
归属于发行人股东的每股净资产（元）	1.61	2.47	1.69	3.12
净资产收益率（全面摊薄）	30.60%	56.64%	68.08%	44.08%
净资产收益率（加权平均）	33.91%	62.62%	65.19%	56.54%
扣非后净资产收益率（全面摊薄）	29.33%	56.53%	40.73%	4.48%
扣非后净资产收益率（加权平均）	32.51%	62.49%	94.62%	14.92%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	0.10%	0.03%	0.13%	0.06%

注：由于公司不存在借款，因此不存在利息支出，利息保障倍数指标不适用。

五、本次发行情况

股票种类： 人民币普通股（A 股）

每股面值： 人民币 1.00 元

发行股数： 2,500 万股

发行股数占发行后总股本比例： 25%

发行价格： 【】元（由发行人和主承销商根据向询价对象的询价结果确定）

发行方式： 采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式

发行对象： 符合资格的询价对象和中国证券登记结算有限公司深圳分

公司开立帐户的境内自然人、法人等投资者（国家法律法规、中国证监会、深圳证券交易所的规范性文件禁止购买者除外）

承 销 方 式： 余额包销

发行前每股净资产： 【】元（根据截至【】年【】月【】日经审计净资产计算）。

六、募集资金的主要用途

经 2010 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟申请首次公开发行 2,500 万股人民币普通股，实际募集资金到位后，将主要投资以下项目，具体情况见下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟用募集资金投入金额	备案文号
1	低压电力线网络通信系统技改项目	16,585.03	16,585.03	北政发改发【2010】16 号
2	营销网络建设项目	2,150.00	2,150.00	北政发改发【2010】15 号
3	其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-

募集资金到位后公司将审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户，募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，专户内不存放非募集资金或用作其它用途。项目已作先期投资或将进行先期投资，部分募集资金将根据实际情况用来置换先期投入。若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其他途径补充解决。

第三节 本次发行概况

本次发行由公司 2010 年第二次临时股东大会审议通过，并已经中国证监会证监发行【】年【】号文核准。

一、公司基本情况

中文名称：	青岛东软载波科技股份有限公司
英文名称：	Qingdao Eastsoft Communication Technology Co.,Ltd.
注册资本：	7,500 万元
法定代表人：	崔健
成立日期：	1992 年 8 月 5 日（2010 年 3 月 15 日整体变更为股份有限公司）
住所：	青岛市市北区上清路 16 号甲
邮政编码：	266023
互联网网址：	http://www.eastsoft.com.cn
电子邮箱：	wanghui@eastsoft.com.cn
经营范围：	计算机软件开发及配套技术服务。集成电路设计及销售；计算机配件维修。批发、零售、代购、代销：计算机，软件，办公设备；经营本企业进出口业务和本企业所需机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务，（国家限定公司经营或禁止进出口商品除外）；经营本企业进料加工和“三来一补”业务。（以上范围需经许可证经营的，须凭许可证经营）。
信息披露部门：	证券投资部
信息披露负责人：	王辉
证券事务代表：	张燕
电话：	0532-8367 6959
传真号码：	0532-8367 6855

二、本次发行的基本情况

股票种类： 人民币普通股（A 股）

每股面值： 人民币 1.00 元

发行股数： 2,500 万股

发行股数占发行后总股本比例： 25%

每股发行价： 【】元（由公司和主承销商根据询价结果确定）

发行后每股收益： 【】元（按公司【】年经审计净利润除以发行后总股本计算）

发行市盈率： 【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算）

发行市净率： 【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后的每股净资产计算）

发行前每股净资产： 【】元（按公司【】年【】月【】日经审计净资产除以发行前总股本计算）

发行后每股净资产： 【】元（按本次发行后净资产值除以发行后总股本计算）

发行方式： 采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式

发行对象： 符合资格的询价对象和中国证券登记结算有限公司深圳分公司开立帐户的境内自然人、法人等投资者（国家法律法规、中国证监会、深圳证券交易所的规范性文件禁止购买者除外）

承销方式： 余额包销，募集资金总额【】万元，募集资金净额【】万元

发行费用概算：

承销保荐费用：【】万元

审计费用：【】万元

评估费用：【】万元

律师费用：【】万元

发行手续费用：【】万元

三、本次发行的有关当事人

1、 保荐人/主承销商：中信证券股份有限公司

法定代表人：王东明

注册地址：广东省深圳市福田区深南大道 7088 号招商银行大厦 A 层

联系地址：北京市朝阳区新源里 16 号琨莎中心 23 层

联系电话：010－8468 3260

传真号码：010－8468 3229

保荐代表人：史建杰、王丹

项目协办人：樊长勇

项目经办人：史建杰、王丹、樊长勇、王友安、赵亮

2、 发行人律师：国浩律师集团（北京）事务所

负责人：王卫东

联系地址：北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 9 层

联系电话：010－6589 0699

传真号码：010－6517 6800/6517 6801

经办律师：姜省路、张宏

3、 财务审计机构/验资机构：山东汇德会计师事务所有限公司

负责人：王晖

联系地址：山东省青岛市东海西路 39 号世纪大厦 26、27 层

邮编：266071

联系电话：0532－8579 8033

传真号码：0532－8579 8596

经办注册会计师：牟敦潭、丁兆栋

4、 资产评估机构：山东正源和信资产评估有限公司

负 责 人：曹仕彦

联系地址：济南市历下区经十路 13777 号中润世纪广场 18 号 14 层

邮 编：250001

联系电话：0531－8166 6209

传真号码：0536－2102 676

经办注册评估师：刘守堂、孙振堂

5、 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

6、 保荐人（主承销商）收款银行：中信银行北京京城大厦支行

四、本公司与中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，除保荐机构中信证券全资子公司金石投资有限公司持有本公司 3,000,000 股股份，占本公司本次发行前总股本的 4%外，本公司与本次发行的其他中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其他权益关系。

五、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行及做出投资决定时，除本招股说明书已披露的其他信息外，应慎重考虑下述各项风险因素。下述风险因素的分类是根据重要性原则或有可能影响投资决策的程度大小进行排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、行业依赖风险

报告期内，公司所生产的低压电力线载波通信芯片、集中器等主营产品的直接客户为各大电能表生产企业，但最终用户主要为国内电网公司及其子公司。目前国内电力设备采购全面实行招投标制度，国内电力行业的发展速度、招投标情况对本公司主营业务有较大影响。随着国家深化电力体制改革的进行，国家改造、建设电网的投资力度不断加大，行业总体需求呈递增趋势。

载波通信芯片虽然直接向电能表生产企业销售，但电网公司作为载波通信产品的最终使用者和相关标准的制定者，其对产品的需求和偏好会影响公司产品设计、生产、销售及生产计划的制定。

2009 年，国网公司首次公布了智能电网发展计划，将在 2020 年前完成智能电网改造计划。其中，2009-2010 年是规划试点阶段，重点开展坚强智能电网发展规划，制定技术和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点；2011-2015 年是全面建设阶段，将加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用；2016-2020 年是引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平。

用电信息采集系统建设是实现电能信息“全采集、全覆盖、全预付费”的基础，是国家电网公司建设统一坚强智能电网的重要组成部分。若智能电网建设能够全面平稳进行，公司的盈利能力将会有较大的提升；如果电力行业更改

智能电网发展计划，导致国家对电力系统投入减少，电网公司对电能计量产品的需求减少，或者大规模推广非载波方式进行用电信息采集，将导致本公司所处细分行业发展放缓，从而影响公司的快速成长。

二、经营风险

（一）芯片外协加工生产的风险

目前，上海海尔是公司唯一的载波通信芯片设计合作伙伴和外协加工厂商，尽管双方建立了良好的合作关系，并且在芯片设计领域，以本公司为主导同上海海尔集成电路有限公司共同合作开发并申请了六项发明专利，但变更供应商或由公司自己组织加工芯片，将会导致公司产品生产成本上升、交货期延长、保密性降低等风险，对公司持续发展及盈利能力稳定性产生影响。

如上海海尔不与公司合作开展芯片设计技术研发，公司需要扩大芯片设计团队或寻找新合作伙伴从事芯片设计。由于一款专用芯片的开发需要 6-12 个月的时间，并需花费一定的费用，会对公司盈利能力构成影响。

本公司如选择新的外协厂商，芯片设计过程中如需使用与上海海尔共同申请的六项专利，则需取得上海海尔的书面同意。但公司与上海海尔合作关系稳定，且双方已在 SSC1640/1641 芯片合作合同中进一步明确：若上海海尔由于各种原因营运不能继续时，为确保本公司继续生产经营，本公司有权以 25 万美元一次性购买合同标的产品在台积电的光罩直接使用权。公司如直接与台积电等晶圆代加工厂商合作，由于相比上海海尔，公司晶圆用量少，没有规模采购优势，成本及供货及时性可能会受到影响。公司与上海海尔共同申请的六项专利的目的是保护知识产权不被侵犯，不会对公司生产经营活动造成不利影响。

（二）市场竞争加剧及主要产品平均单价下降的风险

低压电力线载波通信行业市场前景广阔，目前国内生产厂家为数不多，行业集中度较高，技术壁垒较高，本公司目前在该细分行业市场处于领先地位。目前该行业发展日趋成熟，正处于由培育期进入成长期的过渡阶段，较高的毛

利率水平吸引了更多的竞争者进入本行业，市场竞争将加剧。一方面，行业内现有厂商纷纷抓住机遇扩大销量，造成营销推广、收款条件等多方面的竞争加剧；另一方面，一些新的厂商进入到本行业中来，市场竞争会更加激烈。

如果公司不能继续保持在行业内的技术、市场、品牌、客户信任等方面的优势，加剧的市场竞争会降低公司的盈利能力。

随着智能电网概念的提出和进一步推广，整个低压载波通信行业的市场容量进一步加大，产品销售单价也将呈下降趋势，但由于集成电路制程工艺的改进，裸片采购成本也会相应降低，因此，公司产品毛利率将保持较高水平。

（三）技术风险

低压电力线载波通信产品综合了微电子、通信、芯片开发、嵌入式软件开发、计算机应用软件开发、故障诊断等多项技术，能否保持技术持续进步、不断满足客户的需求变化是决定公司竞争力的重要因素。虽然目前公司在技术方面已具备一定竞争优势，但随着技术的不断升级，如果竞争对手推出更先进、更具竞争力的技术和产品，将对本公司产生不利影响。本次募投项目之一的低压电力线网络通信系统技改项目，其建设目的在于加快公司产品的升级，保持技术领先优势。

为满足技术发展的客观要求，公司需要较大的研发投入，主要用于设备采购及研发人员的薪酬等。公司拥有技术储备和经验丰富的研发团队，以自主研发为主要模式，建立了一系列适合公司发展并且合理有效的研发管理机制，且目前取得了很好的效果。尽管如此，技术产业化与市场化仍存在一定不确定性，存在着研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力和成长性的风险。

（四）核心技术人员不足或者流失的风险

公司核心技术人员较早参与了低压电力线载波通信产品的开发，通过多年的行业应用和技术探索积累了丰富的技术经验，并使公司形成了较强的技术优势。但随着公司经营规模的快速扩张，对技术人才的需求逐渐增加，公司将面

临技术人才不足的风险；此外，随着市场竞争的不断加剧，行业内公司对优秀技术人才的需求也日益增加，也存在核心技术人员流失的风险。

（五）产品销售存在季节性风险

由于各电网公司对电能表的招投标时间没有明显的季节性特点，从而使电能表企业对本公司的载波通信产品采购时间也呈相同的趋势，报告期内公司季节性特点不明显。但是通常来说，第一季度受春节、电网公司投资立项申请与审批等因素影响，是本行业的淡季。另外，由于国内电力行业的设备采购、货款结算遵守严格的预算管理制度，各电网公司的投资立项申请与审批集中在每年的上半年，执行实施相对集中在下半年，因此通常公司下半年的业绩要高于上半年。

（六）公司客户区域集中风险

公司营业收入主要集中在华东、华南、华北和华中地区，其中华东地区的业务量占比在 2009 年超过 50%。主要系公司载波通信产品的下游客户为各大电能表生产企业，该行业企业的区域集中度较高导致本公司业务区域集中度较高。根据 2010 年前两次国网公司招标及中标结果来看，未来，随着智能电网建设的进一步推广，电能表行业区域集中度将进一步提升，因此，本公司业务未来仍将呈现区域集中度较高的特点。

三、募集资金投向风险

（一）募集资金投资项目市场风险

本次募集资金投资项目中的低压电力线通信网络系统技改项目中包含两个子项目：基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统和基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台。其中第二个子项目基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台，致力于最大可能地开拓电力线通信的应用领域，建立一个通用的、标准的、开放的、基于电力线通信的网络平台，引导电力线

载波通信技术在水表、煤气表、热力表、智能家居、路灯控制等领域应用，具有较高的技术价值和实用意义。尽管该项目实施具有可靠的技术保障，且公司具有丰富的产业化实施经验，但是国内电力线载波通信技术尚未在上述领域大规模应用，故从产品研发到市场推广，公司将面临一定产业化实施风险。

（二）固定资产折旧增加的风险

公司截至本报告期末固定资产原值 1,625.87 万元，本次发行募集资金投资项目中固定资产投资总额为 5,741.60 万元，募投项目建成后，公司固定资产折旧额将大幅增长，如本公司不能有效提升盈利能力，将对公司的盈利能力造成一定的负面影响。

（三）本次发行后净资产收益率下降的风险

2007-2009 年，公司以归属于普通股股东净利润计算的加权平均净资产收益率分别为 56.54%、65.19%、62.62%，盈利能力较强。本次发行后，公司净资产同比将大幅增长。由于从募集资金投入到项目投产产生效益需要一定的时间，因此短期内将出现公司净利润难以与净资产保持同步增长，导致净资产收益率下降的情形。

四、管理风险

（一）控制权变动的风险

公司目前由崔健先生、胡亚军先生和王锐先生共同控制。三人并无亲属关系，基于共同的企业发展理念及合作协议对公司实施共同控制。三人对公司发展贡献巨大，并对公司经营决策均具有较大的影响力，一旦三人合作关系发生变化，公司将面临控制权发生变化的风险。

（二）规模扩张导致的管理风险

近年来公司业务高速成长，公司的资产规模、人员规模、业务规模迅速扩大，对公司的管理提出了更高的要求。近几年公司持续改善了股东和董事会成员结构，优化了公司治理，并且持续引进人才，努力建立有效的考核激励机制和严格的内控体系，不断加大人员培训力度，但随着公司经营规模的迅速增长，仍然存在高速成长带来的管理风险。

五、税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司和莱客软件按照国家规定享受了关于所得税和增值税的税收优惠政策，上述税收优惠政策对公司的发展、经营业绩起到一定的促进作用。

自 2008 年起，本公司按国家有关规定享受了所得税税率优惠政策，执行15%的所得税率。根据《高新技术企业认定管理办法》及其附件《国家重点支持的高新技术领域》的规定，上述优惠政策的有效期为 2008 年 1 月至 2010 年 12 月；根据国务院国发【2000】18 号《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》及财政部、国家税务总局、海关总署财税【2000】25 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》的规定，新办软件企业自获利年度起，享受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，因此莱客软件 2006 年－2007 年免征所得税，2008 年减半按照 12.5%的税率征收。

根据《财政部、国家税务总局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），公司和莱客软件的相关软件产品按 17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠。此项增值税优惠政策可享受到 2010 年年底。

根据国家税务总局《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》（国税发【2008】116 号）的规定，公司实际发生的规定范围内的研发费用，允许在计算应纳税所得额时按照规定实行加计扣除。根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条规

定,本公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。

公司享受技术开发费加计扣除的流程为：公司本身进行相关项目立项，然后到青岛市经济和信息化委员会进行项目鉴定和备案并取得备案编号；年末到税务部门提交技术开发费加计扣除申请并取得《税务行政审批事项受理通知书》，税务部门将复核技术开发费加计扣除优惠金额，公司按照复核的金额进行纳税申报。

报告期内，公司享受的税收优惠政策金额及其对利润总额的影响情况如下：

项目	2010 年1-6月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
利润总额（万元）	4,304.46	8,126.56	6,696.72	2,831.82
税收优惠金额（万元）	769.70	1,899.40	1,006.20	1,389.42
其中：增值税返还金额（万元）	347.80	1,169.83	222.84	659.21
所得税优惠金额（万元）	421.90	729.60	783.40	730.21
税收优惠金额占利润总额的比例	17.88%	23.37%	15.03%	49.06%

如果国家税收政策发生变化，导致公司不能继续享受上述优惠，将会在一定程度上影响公司的盈利水平。

第五节 发行人基本情况

一、公司改制设立情况

（一）公司的设立方式及发起人

东软载波是由东软有限以山东汇德出具的【2010】汇所审字第 3-026 号《审计报告》中确认的截至 2010 年 1 月 31 日的净资产 8,734.50 万元为基数，按照 1:0.8587 的比例折股为 7,500 万股，整体变更设立的股份有限公司，注册资本为 7,500 万元。2010 年 3 月 15 日，东软载波依法取得了青岛市工商行政管理局核发的注册证号为 370200228016415 的《企业法人营业执照》，注册资金为 7,500 万元。

本公司发起人为崔健、胡亚军、王锐、陈一青、肖舟五位自然人及苏州凯风、金石投资、大烨投资、拥湾投资四家法人，其中崔健、胡亚军和王锐为本公司实际控制人，为主要发起人。本公司设立时，各发起人的持股数量与持股比例如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	崔健	2,376.00	31.68
2	胡亚军	1,512.00	20.16
3	王锐	1,512.00	20.16
4	肖舟	525.00	7.00
5	苏州凯风	525.00	7.00
6	陈一青	450.00	6.00
7	金石投资	300.00	4.00
8	大烨投资	225.00	3.00
9	拥湾投资	75.00	1.00
	合 计	**7,500.00**	**100.00**

关于本公司发起人股东的基本情况请参见本节“四、发行人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”，及本节“五、公司股本情况”之“（四）最近一年新增股东情况”。

（二）公司改制设立前，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

实际控制人崔健、胡亚军、王锐为公司的主要发起人。本公司设立前，上述 3 位主要发起人拥有的主要资产为东软有限的股权。本公司设立前，崔健任东软有限的执行董事和总经理、胡亚军任东软有限的总工程师、王锐任东软有限的监事。

（三）公司成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司由东软有限整体变更设立，在改制设立时承继了东软有限的全部资产、负债和业务，包括与研发、生产经营等业务相关的机器设备、无形资产、经营办公场所、流动资产和负债等。

本公司整体变更前后均主要从事低压电力线载波通信产品的研发、生产、销售和服务，主要产品为载波通信芯片、集中器等低压电力线载波通信产品。

（四）在发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

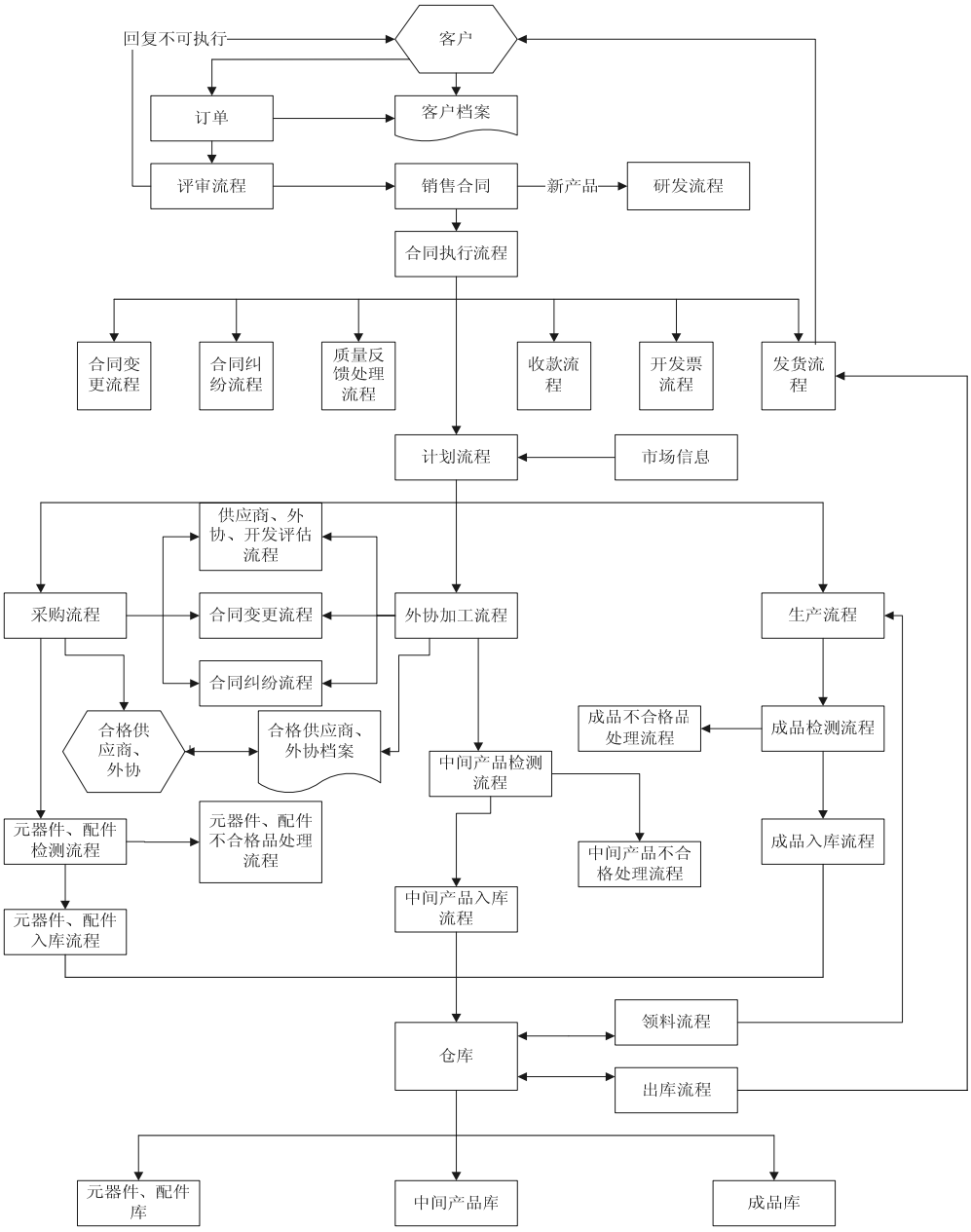
整体变更设立本公司之后，主要发起人拥有的主要资产为东软载波的股权。崔健在股份公司任董事长兼总经理、胡亚军任副董事长兼总工程师、王锐任董事。

（五）公司成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

东软载波自成立以来，在生产经营方面与主要发起人不存在关联关系。但 2007 年-2008 年，东软有限与同一控制下的莱客软件在采购方面存在关联关系，具体情况请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（二）关联交易”。

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

本公司是由东软有限整体变更设立，设立前后的业务流程没有发生变化。公司主要从事芯片设计、低压电力线载波通信嵌入式软件开发。芯片加工采用外协方式，经本公司软件编程，并综合检测合格后对外销售。公司业务流程如下：



（七）发起人出资资产及其产权变更手续办理情况

本公司是依据《公司法》及有关法律法规的规定，于 2010 年 3 月由东软有限整体变更设立。本公司系由东软有限整体变更设立的股份有限公司，法人主体资格并未发生变化，东软有限的全部资产和负债由本公司依法承继，因此，不需要办理发起人投入公司的资产或权利的权属转移手续以及负债主体的变更手续。发起人用以出资的所有资产的权属人名称已变更为公司，本公司已合法拥有相关权利。

（八）公司的独立运行情况

本公司资产完整，在业务、人员、机构、财务等方面独立于公司各股东。具有完整的业务体系和独立经营的能力。

1、业务独立

本公司主营业务为低压电力线载波通信产品的研发、生产、销售和服务，利润主要来源于主营业务。目前，公司已形成独立完整的研发、采购、生产、销售系统，不存在依赖或委托实际控制人及其控制的其他企业进行产品销售、原材料采购的情况。公司具有独立的业务体系和独立面向市场自主经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争。

2007 年-2008 年 11 月，东软有限向同一控制下的莱客软件独家采购 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件。莱客软件提供的 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件是标准的平台软件，功能在于为电力线载波通信软件提供一个开发平台，东软有限在其基础上做二次开发。

2008 年 11 月，东软有限对莱客软件进行了同一控制下的业务合并，合并后东软有限不再向莱客软件采购软件产品，与莱客软件关联交易彻底消除。

莱客软件的具体情况详见本节“二、重大资产重组情况”。

2、资产完整

本公司由东软有限整体变更设立，承继了东软有限所有的资产、负债及权益。公司合法拥有完整的独立于实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营所需要的土地、房屋、专用设备、无形资产等资产。公司对其所有资产拥有所

有权或使用权，并实际占有和支配该资产。发起人用以出资的所有资产的权属人名称已变更为公司，本公司已合法拥有相关权利。

3、人员独立

公司高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，不存在控股股东、实际控制人超越公司董事会和股东大会作出的人事任免决定的情形。公司在劳动、人事、工资管理等方面均完全独立。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书、总工程师等高级管理人员均在公司领薪，公司的高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的企业担任行政职务；公司财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业兼职。

4、机构独立

本公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况。公司成立以来，建立和完善了适应公司发展需要及市场竞争需要的独立的职能机构，各职能部门在公司管理层统一领导下运作，不存在股东单位、其他任何单位或个人干预公司机构设置的情况。

5、财务独立

公司设立独立的财务部门，配备合格的财务人员，建立完整的会计核算体系，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司拥有独立的银行账户，依法独立纳税。公司的财务活动、资金运用由经营管理层、董事会、股东大会在各自的职权范围内独立作出决策，由财务部负责公司财务会计核算业务。

二、重大资产重组情况

东软载波是 2010 年 3 月 15 日由东软有限整体变更设立的股份公司，股份公司设立以来未经历重大资产重组。

2008 年 11 月，东软有限通过聘用受同一实际控制人控制的公司——青岛莱客软件有限公司的所有员工的形式，对莱客软件进行了同一控制下的业务合并。上述合并不涉及股权、资产等所有权份额的转移，但实质上东软有限聘用了莱客软件所有员工后合并了莱客软件的所有业务，此后莱客软件不再从事任何业务，工商主管部门于 2009 年 6 月 5 日核准其注销申请。

（一）莱客软件成立背景及基本情况

1、莱客软件设立背景及原因

在从事主营业务过程中，东软有限股东发现低压电力线载波通信技术方面缺乏统一的行业标准和国家标准，而该项标准是非常必要的。股东拟成立独立的软件公司，从事该项标准及相关软件的研发和推广，而该软件为平台软件与原东软有限的嵌入式软件有所不同。因此为了更加清晰的区分各类软硬件产品，便于税收征管要求，东软有限当时的股东决定设立莱客软件，并拟以东软有限为首个客户，计划不断扩大客户群至整个低压电力线载波通信行业内的公司。

鉴于东软有限已在行业内形成一定知名度，为使莱客软件在东软有限所在细分行业内业务推广更加顺畅，东软有限当时的股东经协商，决定以各自的配偶作为莱客软件的股东，出资成立莱客软件。

2、莱客软件的设立和注销情况

2006 年 3 月 7 日，莱客软件设立，注册资本为 100 万元，各股东均以现金出资，股东名称、出资额、股权比例及出资来源如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	比例（%）	出资来源
1	于广娣	25.00	25.00	均为家庭多年收入及积蓄
2	刘荣	25.00	25.00	
3	张亚梅	25.00	25.00	
4	廖玮	25.00	25.00	
	总计	100.00	100.00	

2006 年 2 月 24 日，青岛信永达会计师事务所有限公司出具青永达会内验字（2006）第 027 号《验资报告》，确认莱客软件注册资本为 100 万元。

2006 年 3 月 7 日，青岛市工商行政管理局崂山分局向莱客软件核发了 3702122808069 号《企业法人营业执照》，莱客软件办公场所为青岛市崂山区松岭路 169 号软件园；法定代表人于广娣；经营范围为软件开发、销售；集成电路设计；集成电路销售；注册资本为 100 万元；实收资本为 100 万元。莱客软件自设立时起至注销日止，注册资本及股权结构均未发生变化。

东软有限于2008 年11 月承接了莱客软件的所有业务和人员，莱客软件之后便不再从事任何业务，没有继续存续的必要，2009 年3 月16 日，莱客软件召开股东会，经全体股东一致审议，决议同意注销公司，2009 年6 月5 日，青岛市工商行政管理局崂山分局核发企注核第370212228080696 号《企业注销核准通知书》，准予莱客软件注销。莱客软件注销前与东软有限不存在应收应付账款。注销前莱客软件清偿了全部债务，对于剩余财产由莱客软件的四名自然人股东按照出资比例进行分配并履行了缴税义务。

3、莱客软件实际控制人

莱客软件于2006 年3 月7 日设立，其自设立至注销期间的股权结构及股东身份如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	比例（%）	股东身份
1	于广娣	25.00	25.00	胡亚军先生的配偶
2	刘荣	25.00	25.00	王锐先生的配偶
3	张亚梅	25.00	25.00	崔健先生的配偶
4	廖玮	25.00	25.00	范仲立先生的配偶
	总计	100.00	100.00	

鉴于，（1）莱客软件的四名自然人股东与东软有限的四名自然人股东为夫妻关系，莱客软件股东出资资金来源于家庭积蓄，主要是东软有限四名自然人股东多年来的工作收入和经营所得；（2）东软有限属于低压电力线载波通信行业，而莱客软件研发的软件也应用于低压电力线载波通信行业，东软有限的四名自然人股东在从事东软有限的主营业务中发现从事低压电力线载波通信标准及相关软件产品的研发具有极大的商业机会，为独立发展该标准和产品而成立了莱客软件；（3）莱客软件设立时，其部分技术人员来自东软有限；莱客软件设立后，东软有限为其唯一客户，莱客软件对东软有限具有一定的依存性；（4）莱客软件的四名自然人股东从未从事过电力线载波通信方面的相关业务，莱客软件自设立起一直由东软有限的四名自然人股东实际经营管理，具体表现在：莱客软件公司规划和重大经营决策及管理层选择实际均由东软有限当时四名股东做出，莱客软件主要管理层和技术人员来自东软有限；（5）莱客软件的股东

出具了书面说明，确认自设立起一直由东软有限的四名自然人股东实际经营管理的事实。

综上，莱客软件的实际控制人为东软有限的四名自然人股东，即崔健、胡亚军、王锐、范仲立。

4、莱客软件报告期内员工构成情况如下

莱客软件成立时员工 7 人，6 人来自东软有限，另外 1 人为法人代表于广娣。莱客软件实际管理工作由东软有限四位自然人股东负责。随着业务的发展，莱客软件 2007 年陆续补充了 4 名技术人员，其中 1 名来自东软有限，3 名为外聘。莱客软件自设立起至合并时员工构成情况如下：

年度	技术人员	管理人员	财务人员	合计
2006 年	5	1	1	7
2007 年	9	1	1	11
2008 年	9	1	1	11

5、莱客软件经营的合法合规性

（1）莱客软件设立及出资的合法性

莱客软件由于广娣、刘荣、张亚梅、廖玮四名自然人各自以其家庭多年收入和积蓄出资设立，股东的出资业已经青岛信永达会计师事务所有限公司以青永达会内验字（2006）第 027 号《验资报告》审验，公司于 2006 年 3 月 7 日取得青岛市工商行政管理局崂山分局核发的《企业法人营业执照》。

莱客软件自设立至注销之日，注册资本及股权结构均未发生变化。莱客软件注销前通过了青岛市工商行政管理局崂山分局的历年年检。

（2）莱客软件的业务经营的合法性

莱客软件经依法核准的经营范围为软件开发、销售；集成电路设计；集成电路销售。实际从事的业务为低压电力线载波通信系统标准的研发、及相关软件产品的研发和销售，与经核准的经营范围项下的业务相同，不存在超越经营范围经营的情况，注销前不存在影响持续经营的法律障碍。

2010 年 8 月 5 日，青岛市工商行政管理局崂山分局出具证明，确认青岛莱客软件有限公司系依据中华人民共和国法律法规合法注册，履行了法定程序，并取得《企业法人营业执照》【注册号：3702122808069】。2009 年 6 月 5 日，

经青岛市工商行政管理局崂山分局核发的企注核第370212228080696号《企业注销核准通知书》核准，青岛莱客软件有限公司注销。青岛莱客软件有限公司自成立以来至合法注销之日，严格按照国家法律法规规定履行工商登记备案制度，遵守各项工商行政管理法规，依法经营，没有因违反工商行政管理法规而受到处罚的情形。

莱客软件自设立至注销期间未进行过出口业务，因此不存在被海关处罚的情形；莱客软件主要从事软件开发和销售工作，不涉及工业污染，因此不存在被环保部门处罚的情形；由于莱客软件自设立至注销仅有东软有限一家客户，在存续过程中，未出现因质量问题而产生纠纷的情形，因此不存在被质监部门处罚的情形。

因此莱客软件在工商、环保、质监等业务方面不存在违法违规情形。

（3）莱客软件纳税合法性

① 莱客软件适用的主要税种、税率

莱客软件自设立时起，适用的主要税种、税率为：

税种	计税依据	税率
增值税	产品销售收入	17%
企业所得税	应纳税所得额	2006年、2007年为33%；2008年、2009年为25%。

② 莱客软件享受的税收优惠

莱客软件存续期间享受的税收优惠如下：

根据国务院国发【2000】18号《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，及财政部、国家税务总局、海关总署财税【2000】25 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》的规定，在2000年6月24日起至2010年底以前的期间内，对自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税后，享受对增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的税收优惠政策；并自获利年度起，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。

2006 年 7 月 7 日，青岛市信息产业局向青岛莱客软件有限公司核发青岛R-2006-0001号《软件企业认定证书》。

莱客软件存续期间销售的软件产品的增值税享受即征即退优惠。莱客软件2006年至2007年两年免征企业所得税，2008年至2009年减半按12.50%的税率征收企业所得税。

2010年8月9日，青岛市崂山国家税务局出具证明确认：青岛莱客软件有限公司依据中华人民共和国法律法规合法在我局登记注册，履行了法定程序，取得税务登记证（纳税人识别号：370212783734093）。2009年1月21日，核发青崂国通【2009】671号税务事项通知书核准，青岛莱客软件有限公司注销。青岛莱客软件有限公司自2007年1月1日至注销之日（青岛东软报告期内），严格按照国家法律法规规定按时足额缴纳各项税款，执行的税种、税率符合国家法律、法规及地方性法规的要求，遵守各项国家税收管理法规，依法经营，没有违反税收管理法规而受到处罚的情形。

2010年8月12日，青岛市地方税务局崂山分局出具证明确认：青岛莱客软件有限公司于2006年3月20日，依据中华人民共和国法律法规合法登记注册，并在我分局办理税务登记。税务登记证号码：（370212783734093）。2009年4月，该公司在我分局已办理注销税务登记手续。青岛莱客软件有限公司自设立之日2006年3月20日至2009年3月31日，能够严格按照国家法律法规规定按时申报缴纳各项税款，执行的税种、税率符合国家法律、法规及地方性法规的要求，能够遵守各项地方税收管理法规，依法经营，经征管程序查询未发现因违反税收管理法规而受到处罚的情形。

综上所述，莱客软件最近三年合法经营，符合工商、税务等方面的规定，不存在重大违法行为。

6、莱客软件报告期内实际从事的主要业务及与发行人的关系

报告期内莱客软件的主要业务为专业从事低压电力线载波通信系统标准的研发、及相关软件产品的研发和销售；主要产品为PLC路由器软件产品和PLC节点通信软件。莱客软件于2006年5月取得了PLC节点通信软件和PLC路由器软件的软件产品登记证书；2006年10月取得了PLC节点通信软件和PLC路由器软件的软件著作权登记证书，上述两种软件产品之前未在东软有限使用。

莱客软件的业务模式为以低压电力线载波通信系统标准研发为基础，基于客户的需求进行相关软件开发，向客户提供授权并收取软件技术使用费和持续的技术服务。

莱客软件提供的产品是通过软件的形式提供给客户，因此软件开发是生产经营的重要环节。软件开发过程中包括：客户调研、需求分析、开发设计、代码编写、内容添加、系统测试等步骤。其中除一般软件开发的设计、编码、测试等三大关键环节外还包含本行业所特有的内容添加环节。

报告期内莱客软件与公司的主要业务关系为 2007 年-2008 年 11 月，东软有限向莱客软件采购 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件。

莱客软件提供的 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件是标准的平台软件，功能在于为东软有限的电力线载波通信软件提供一个二次开发平台，从而进一步完善电力线载波通信软件的通信功能，优化电力线载波方式的信息传输效果。

7、莱客软件独立性分析

（1）业务独立性分析

莱客软件的主要业务为专业从事低压电力线载波通信系统标准的研发、及相关软件产品的研发和销售；主要产品为 PLC 路由器软件产品和 PLC 节点通信软件，东软有限为莱客软件唯一客户，因此莱客软件业务的销售方面严重依赖东软有限。

（2）资产完整性分析

莱客软件合法拥有独立的生产经营场所、专用设备、无形资产等资产。莱客软件对其所有资产拥有所有权或使用权，并实际占有和支配该资产。

（3）人员独立性分析

莱客软件与员工独立签订劳动合同，莱客软件设立初期员工人数为 7 人，6 人来自东软有限，随着业务快速发展，补充了 4 名技术人员，其中 1 人来自东软有限。

2008 年合并时员工总数为 11 人，业务合并时均于 2008 年 11 月 30 日与东软有限签订了劳动合同。

（4）机构独立性分析

莱客软件具有独立的生产经营和办公机构，与东软有限不存在混合经营、合署办公的情况。

（5）财务独立性分析

莱客软件有专门的财务人员进行会计核算，具有规范的财务会计制度，公司拥有独立的银行账户，依法独立纳税，年末由会计师事务所进行审计。

（二）收购莱客软件的原因

为了实现主营业务整合、降低管理成本、完善产业链、减少关联交易，东软有限决定合并莱客软件。

2008 年 11 月 30 日，东软有限通过聘用莱客软件全部员工的形式，合并了莱客软件的全部业务。本次合并不涉及股权、资产等所有权份额的转移，东软有限聘用了莱客软件员工后合并了莱客软件的所有业务，不涉及交易对价及款项支付问题。本次合并前，莱客软件共有员工 11 名，均与东软有限签订了劳动合同。莱客软件在本次合并后不再从事任何业务，工商管理部门于 2009 年 6 月 5 日准予注销。

企业合并可以通过吸收合并、收购股权、收购资产等方式进行，本次合并未采用股权收购的合并方式，主要原因是为了简化合并程序、减少合并成本。由于莱客软件为软件类公司，企业固定资产规模及负债均较小，且东软有限为莱客软件的唯一客户，因此本次合并采取了通过直接聘用员工的方式，减少了东软有限的合并成本、省却了跨区合并的复杂程序（两家公司地处青岛市内不同的地区），有助于东软有限生产经营的正常运作。合并完毕后，东软有限整体的供产销业务均未受到影响。

（三）认定为同一控制下业务合并的依据

1、东软有限和莱客软件为同一实际控制的依据

报告期初至东软有限合并莱客软件全部业务时，东软有限股权架构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	比例（%）
1	崔健	477.00	25.00
2	胡亚军	477.00	25.00
3	王锐	477.00	25.00
4	范仲立	477.00	25.00
	总计	1,908.00	100.00

莱客软件于自设立至注销期间的股权结构与及股东身份如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	比例（%）	股东身份	实际控制人
1	于广娣	25.00	25.00	胡亚军先生的配偶	胡亚军
2	刘荣	25.00	25.00	王锐先生的配偶	王锐
3	张亚梅	25.00	25.00	崔健先生的配偶	崔健
4	廖玮	25.00	25.00	范仲立先生的配偶	范仲立
	总计	100.00	100.00		

莱客软件的实际控制人结构与东软有限的实际控制人结构自报告期初（2007 年 1 月 1 日）至 2008 年 11 月业务合并时完全一致，因此东软有限与莱客软件两家公司自报告期初至业务合并时均受同一实际控制人控制。

保荐机构认为，莱客软件自成立至注销时均受自然人崔健、胡亚军、王锐、范仲立控制，莱客软件股权的实际控制人结构与东软有限的实际控制人结构自报告期初 2007 年 1 月 1 日至 2008 年 11 月业务合并时均完全一致，因此东软有限与莱客软件两家公司自报告期初至业务合并时均受同一实际控制人控制。

2、合并日的确定

根据《企业会计准则应用指南》，应同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：（一）企业合并合同或协议已获股东大会等通过；（二）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准；（三）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续；（四）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项；（五）合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

因系聘用受同一实际控制人控制的公司所有员工的形式进行业务合并，不涉及条件（一）、（二）、（四）之规定。东软有限于 2008 年 11 月 30 日与莱

客软件的所有人员签订了劳动合同，作为研发型企业，人员是最主要的生产资料，东软有限聘用了莱客软件的所有人员后，具备了原莱客软件的投入、研发和产出的能力，符合条件（三）之规定。且截至 2008 年 11 月 30 日，莱客软件与东软有限的所有交易均履行完毕，莱客软件已停止所有主营业务相关的经营活动，相关业务已进入东软有限主体，东软有限享有该业务相应的利益、承担相应的风险，符合条件（五）之规定。因此，合并日确定为 2008 年 11 月 30 日。

3、合并时莱客软件的基本财务数据

莱客软件报告期初至合并日的基本财务状况如下：

单位：元

项目	2008年1-11月	2007年
营业收入	29,307,692.77	22,645,299.06
净利润	23,172,098.04	23,640,075.39
经营活动产生的现金流量净额	47,142,833.42	-2,659,072.18

（四）报告期内莱客软件与东软有限之间的交易情况

莱客软件与东软有限之间的交易为东软有限向莱客软件采购 PLC 节点通信软件、PLC 路由器软件，详情请见“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（二）关联交易”。

（五）合并莱客软件业务前后，东软有限主营业务及经营模式未发生重大变化

1、主营业务未发生重大变化

由于上述合并过程中，东软有限采取的方式仅为聘用了莱客软件的所有员工，因此东软有限资产、负债均未发生变化。合并完毕后，东软有限的销售毛利率和净利率较合并前有较大幅度上升，但合并前后的最近两年主营业务未发生重大变化。原因如下：

（1）东软有限主营业务内容未发生变化，主营产品仍然是低压电力线载波通信产品，2007 年、2008 年、2009 年上述产品营业收入占全年营业收入的比

重分别为 87.85%、96.27%和 93.92%；

（2）东软有限采用聘用所有员工的方式完成了上述合并，东软有限的业务链进一步充实，构建了更为完善的业务结构，整体经营业绩相应提升，销售毛利率和净利率上升。

本次人员合并符合《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化”的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》“关于发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行合并情况的，视为主营业务没有发生重大变化的条件”的规定：

① 被合并方莱客软件自报告期期初（2007 年 1 月 1 日）起即与东软有限受相同股东控制。符合其第一条“被重组方应当自报告期期初起即与发行人受同一公司控制权人控制”的规定；

② 莱客软件主要从事电力线载波通信平台软件的研发、生产、销售业务，其开发的软件产品全部销售给东软有限，上述软件为东软有限的电力线载波抄表系统的开发平台软件之一，因此两者业务具有完全相关性。符合第二条“被重组进入发行人的业务与发行人重组前的业务具有相关性（相同、类似行业或同一产业链的上下游）”的规定。

2、经营模式未发生重大变化

东软有限主营业务为低压电力线载波通信产品的研发、生产、销售和服务，利润主要来源于主营业务。在载波通信软件研发、载波通信芯片的裸片采购及成品销售方面均为独立运行，莱客软件提供的 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件是标准的平台软件，功能在于为东软有限的载波通信芯片的内置通信软件提供二次开发的平台。

2008 年 11 月，东软有限以承接业务和人员的方式合并了莱客软件的所有业务，并将莱客软件研发的 PLC 节点通信软件 1.0 及 PLC 路由器软件 1.0 进行了升级并取得了升级后的 PLC 节点通信软件 2.0 及 PLC 路由器软件 2.0 的软件著作权和软件产品登记证书。本次合并有利于东软有限提高产品综合性能和持续盈利能力，因系同一控制下业务合并，且莱客软件仅有东软有限一家客户，故不构成经营模式发生重大变化。

（六）本次重组的影响

1、对东软有限业务的影响

东软有限主营业务为低压电力线载波通信产品的研发、生产、销售和服务，利润主要来源于主营业务。在载波芯片内置通信软件研发、载波通信芯片的裸片采购及成品销售方面均为独立运行；莱客软件提供的 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件是标准的平台软件，功能在于为东软有限的载波通信芯片的内置通信软件提供了二次开发平台。

2008 年 11 月 30 日，东软有限以聘用莱客软件全体员工的形式对莱客软件进行了同一控制下的业务合并，合并后将莱客软件 PLC 节点通信软件 1.0 及 PLC 路由器软件 1.0 进行了升级，并取得了升级后的 PLC 节点通信软件 2.0 及 PLC 路由器软件 2.0 的软件著作权和软件产品证书。因此业务合并有利于东软有限提高产品综合性能和持续盈利能力。

2、对东软有限财务的影响

莱客软件和东软有限 2007 年末（业务合并前一个会计年度末）的资产总额、营业收入、利润总额数据（扣除双方关联交易后的口径计算）如下：

单位：万元

项目	东软有限	莱客软件	莱客软件数据/东软有限数据
营业收入	6,312.16	0	-
利润总额	2,657.61	174.21	6.56%
资产总额	8,822.94	1,093.02	12.39%

2008 年 11 月业务合并后，东软有限本身的主营业务成本降低，销售毛利率提高，经营活动净现金流量和净利润有大幅提升。

3、对东软有限规范运作的影响

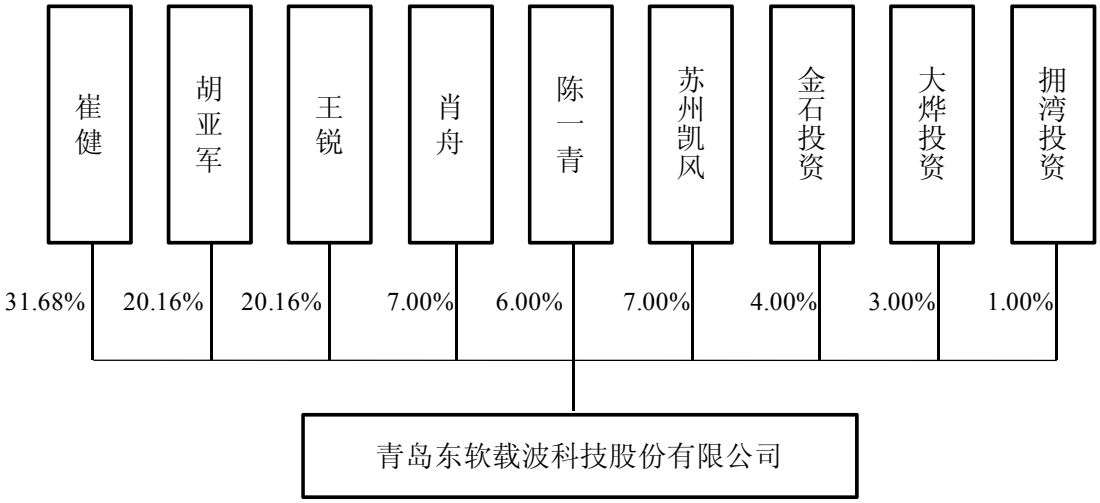
合并莱客软件业务有效地减少了东软有限与莱客软件间的关联交易，增强了公司核心竞争力。

本次重组完成后，东软有限的实际控制人、管理层、主营业务均未发生变化，东软有限构建了更为完善的业务结构，整体经营业绩相应提升。

三、公司股权结构和内部组织结构

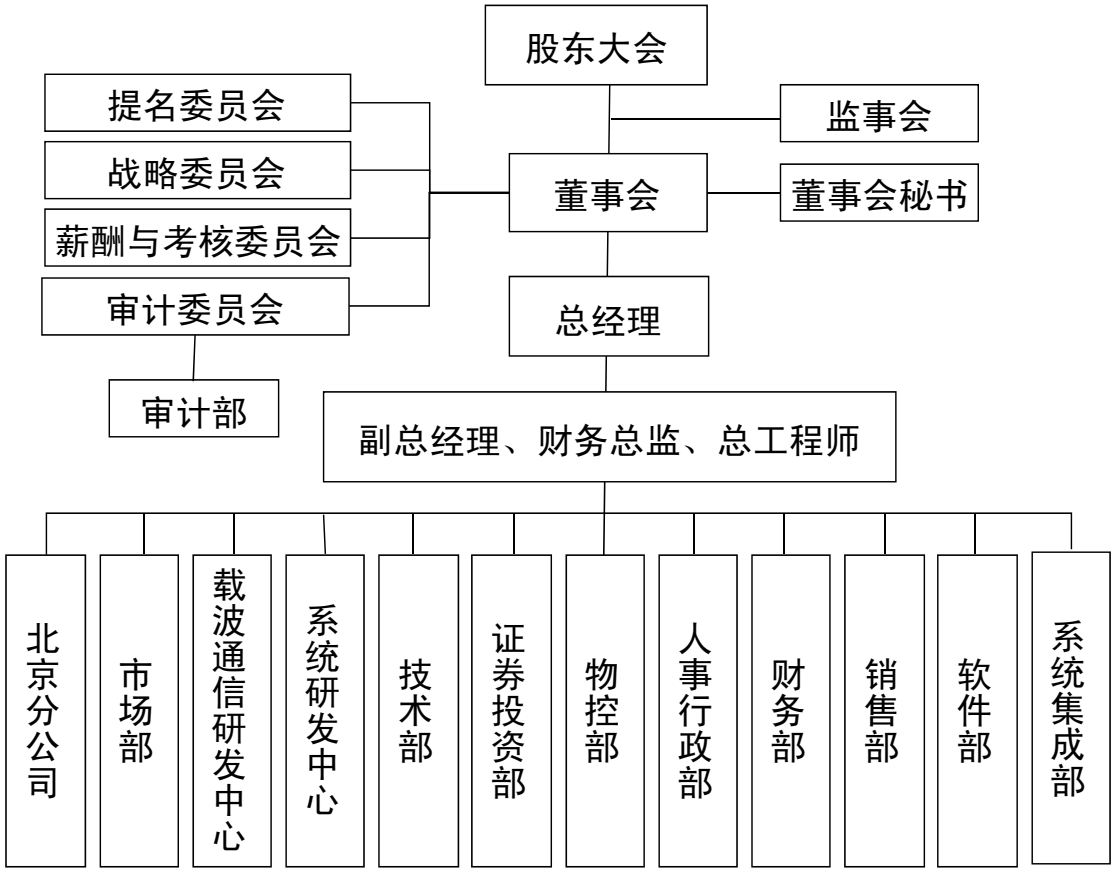
（一）公司股权结构图

公司实际控制人为崔健先生、胡亚军先生和王锐先生三人。公司股权结构图如下：



（二）公司内部组织结构图

公司内部组织机构设置及运行情况如下：



1、市场部

负责公司载波通信产品的市场开发、营销管理及客户管理工作，维护、建立和拓展国内市场，开拓载波通信产品业务领域，组织完成公司载波通信产品的销售计划和销售目标。

2、载波通信研发中心

负责载波通信产品硬件设计及研发，组织实施并指导公司载波通信产品的技术研发与改进创新。

3、系统研发中心

确定公司产品的研发方向，组织实施并指导公司新产品开发，负责公司载波通信系统的技术研究与改进创新，为销售计划的完成和公司持续发展提供技术保障。

4、技术部

负责公司载波通信产品的功能测试、性能测试、生产质量管理、硬件制作、客户服务工作，为减少产品出错率，提高服务质量、产品质量等提供了技术保障。

5、物控部

负责载波通信产品的订单管理及物料采购，控制生产计划、生产进度、生产成本与产品质量，组织生产作业及生产现场管理，维持良好的生产秩序，确保如期完成生产任务。

6、人事行政部

负责公司招聘、培训、绩效管理、薪酬管理的组织和实施及行政事务、公共关系、车辆等后勤管理工作，为公司生产经营提供服务性支持与保障。

7、财务部

建立公司财务制度；进行公司会计、统计报表的汇编与上报；组织各部门编制收支计划并实施预算管理；对公司经济效益进行财务分析，给决策层提供综合性财务分析报告；参与项目评审工作，全程跟踪项目运行过程，进行预算和成本控制；税务筹划及协助对本公司进行的审计工作等。

8、销售部

负责公司软件产品的销售，宣传公司品牌和产品。同时做好市场开发推广、合同管理和客户管理工作，有效达成公司软件产品销售目标。

9、软件部

负责公司软件产品（含公司内部使用）的开发，做好软件产品售后服务，确保软件产品满足用户需求。

10、系统集成部

负责系统集成项目的立项、设计和实施，做好售后服务工作，确保满足用户需求。同时负责公司内部服务器、计算机、网络设备及各弱电系统的日常维护，保证网络系统和设备正常运转。

11、证券投资部

制定公司资金运营计划，监督资金管理报告和预、决算；筹集公司运营所需资金，保证公司战略发展的资金需求，审批公司重大资金流向；主持对重大投资项目和经营活动的风险评估、指导、跟踪和财务风险控制；负责公司信息披露及与投资者的信息沟通工作；筹备股东大会、董事会会议；主持公司年度报告、中期报告、季度报告和临时报告的编制工作；建立和维护与中国证监会、深圳证券交易所等上级部门的良好的公共关系，并加强与媒体的合作。

12、审计部

负责公司内部审计、成本稽核、管理稽核工作；负责公司的财务收支、内部财务制度执行情况以及其他事项的审计和效能监察工作；负责考核与业绩评价工作；负责检查、考核、评价公司各部门执行公司有关规章制度情况，监督检查内部控制制度执行情况，对公司内部控制制度改进提出建议。

13、北京分公司

北京分公司于2009年12月22日成立，并取得了注册号为110108012505178的营业执照，经营范围为计算机软件开发及配套技术服务。主要定位于市场开发和售后维护、服务。

（三）公司控股、参股子公司基本情况

公司无控股及参股子公司。

四、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）实际控制人的基本情况

崔健、胡亚军、王锐3位自然人为本公司实际控制人。

1997 年 3 月，崔健、胡亚军、王锐、范仲立通过受让东软有限股权并对东软有限进行增资的方式，成为东软有限股东。从报告期初至2008 年 12 月期间，上述四名自然人各自持有东软有限25%的股权，在生产经营中明确分工，其中崔

健负责经营管理，王锐指导系统设计，胡亚军、范仲立负责集成电路设计和通信软件开发。该期间内，上述四人对公司重大事项进行共同决策，对东软有限实施共同控制。

范仲立因身体原因不再继续从事公司业务，2008 年 12 月将其持有的东软有限股权转让予崔健，同时，崔健、胡亚军、王锐共同出资设立的青岛亚锐对东软有限进行增资，股权转让及增资后，东软有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	青岛亚锐投资有限公司	3,099	61.89%
2	崔健	954	19.05%
3	王锐	477	9.53%
4	胡亚军	477	9.53%
合计		**5,007**	**100.00%**

范仲立退出公司前后，公司章程均规定“股东会会议对所议事项作出决议，决议应由代表三分之二以上表决权的股东表决通过”，崔健、胡亚军、王锐三名股东所持表决票始终合计达到三分之二以上，因此范仲立退出公司后上述三人仍然能够共同对公司实施控制，范仲立退出公司不构成公司股权的重大变化。

报告期内，崔健、胡亚军、王锐每人均直接持有公司股份，且合计比例均为70%以上；公司已按照规定建立了股东大会、董事会、监事会等制度，治理结构健全且运行良好，崔健、胡亚军、王锐共同拥有公司控制权的情况不影响公司的规范运作。

虽然报告期初至 2008 年 12 月，是由崔健、胡亚军、王锐、范仲立四人共同对东软有限实施控制，2008 年 12 月以后由崔健、胡亚军、王锐三人共同对东软有限实施控制，但是报告期内崔健、胡亚军、王锐共同持有的发行人股权比例一直在 70%以上，且为强化对公司的控制关系，崔健、胡亚军、王锐于 2009 年 9 月 16 日签署了《一致行动协议书》，对三人的共同控制关系进行明确，在东软有限整体改制变更为股份公司后，崔健、胡亚军、王锐三人于 2010 年 3 月 15 日重新签署了《一致行动协议书》，并作出如下约定：（1）东软载波召开股东大会时，按照同一意见行使表决权；（2）请求东软载波召开股东大会时，按合计数共同提出请求；（3）按照法定情形董事会、监事会不召集和主持股东大会的，

按合计数共同行使自行召集和主持股东大会的权利；（4）按照合计数共同行使股东享有的公司法规定的代表诉讼和直接诉讼的权利，该一致行动的约定充分保证了崔健、胡亚军、王锐三人对公司行使控制权的稳定性和有效性，共同控制的多人没有出现重大变更。

崔健、胡亚军、王锐承诺其持有的发行人股份自股票上市之日起 36 个月内，不予转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其所持有的发行人股份，进一步稳定了公司共同控制关系。

因此，公司治理结构健全、运行良好，崔健、胡亚军、王锐共同拥有公司控制权的情况不影响公司的规范运作；崔健、胡亚军、王锐签署的《一致行动协议》充分保证了上述三人对发行人行使控制权的真实性、稳定性和有效性；报告期内的股权结构、经营管理层及主营业务均没有发生重大变化，2008 年 12 月范仲立转让公司股权未导致公司的实际控制人发生变更。

截至本招股说明书签署之日，崔健、胡亚军、王锐三位股东持股比例分别为 31.68%、20.16%、20.16%，合计持股比例为 72%。三位股东的基本情况如下：

姓名	国籍	永久境外居留权	身份证号
崔健	中国	无	3702041963********
胡亚军	中国	无	3702021961********
王锐	中国	无	3702021960********

保荐机构认为，“崔健、胡亚军、王锐均直接持有发行人的股份；发行人公司治理结构健全、运行良好，崔健、胡亚军、王锐共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作；崔健、胡亚军、王锐签署的《一致行动协议》合法有效、权利义务清晰、责任明确，该一致行动的约定充分保证了上述三人对发行人行使控制权的真实性、稳定性和有效性。发行人报告期内的股权结构、经营管理层及主营业务均没有发生重大变化，2008 年 12 月范仲立转让发行人股权未导致发行人的实际控制人发生变更。”

发行人律师认为，“1、发行人报告期内的股权结构、经营管理层及主营业务均没有发生重大变化，2008 年 12 月范仲立转让发行人股权未导致发行人的实际控制人发生变更；2、崔健、胡亚军、王锐均直接持有发行人的股份；发行人报告期内的股权结构、经营管理层、主营业务均没有发生重大变化，同时，发行人公司治理结构健全、运行良好，崔健、胡亚军、王锐共同拥有公司控制权的情

况不影响发行人的规范运作，发行人股权及控制结构不影响公司治理的有效性。崔健、胡亚军、王锐签署的《一致行动协议》合法有效、权利义务清晰、责任明确，该一致行动的约定充分保证了上述三人对发行人行使控制权的真实性、稳定性和有效性。”

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署之日，除崔健、胡亚军和王锐外，其他持有本公司5%以上股份的自然人股东为肖舟先生和陈一青先生，分别持有公司 7%（525 万股）和 6%（450 万股）的股份；其他持有本公司 5%以上股份的法人股东为苏州凯风进取创业投资有限公司，持股比例为 7%（525 万股）。基本情况如下：

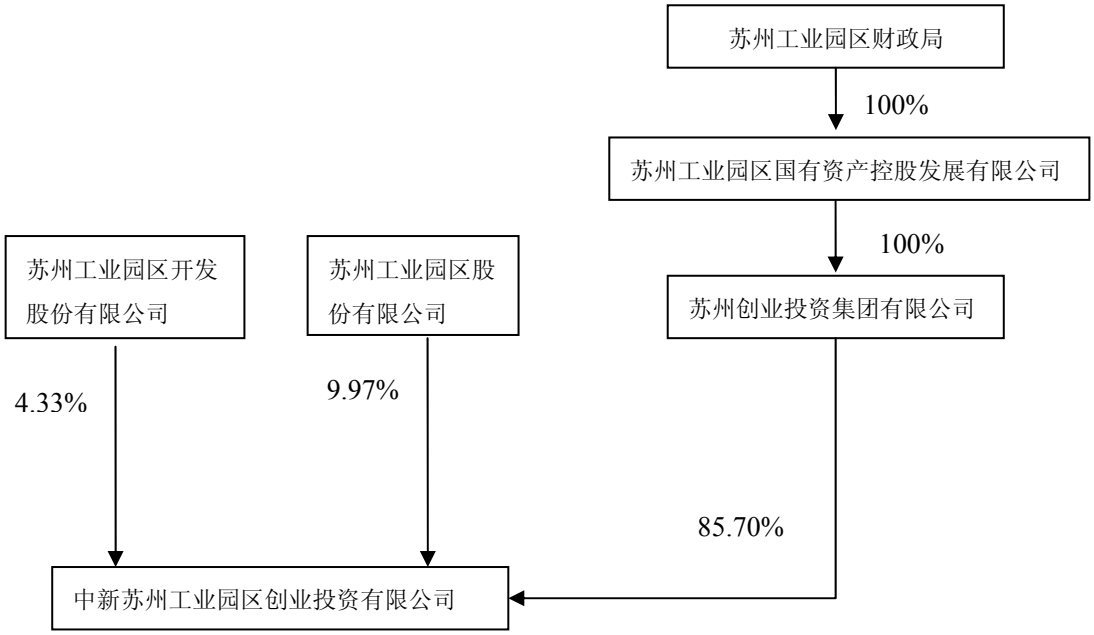
姓名	国籍	永久境外居留权	身份证号
肖舟	中国	无	1307031973********
陈一青	中国	无	3701021963********

肖舟先生和陈一青先生均在东软载波任董事，北京分公司经理。

苏州凯风所持本公司股份性质为社会法人股。苏州凯风成立于 2009 年 7 月 2 日，注册资本 18,500 万元、实收资本为 18,500 万元，注册地和经营场所均为苏州工业园区凤里街 345 号沙湖创投中心 1 座 3 楼，主营业务为创业投资、创业投资咨询及为创业企业提供创业者管理服务。苏州凯风目前股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例（%）
中新苏州工业园区创业投资有限公司	6,700.00	36.22
苏州金枫门窗有限公司	4,000.00	21.62
科技部引导基金	2,000.00	10.81
浙江中纺控股集团有限公司	1,500.00	8.11
杭州海月花边服饰有限公司	1,000.00	5.41
江苏华成华利创业投资有限公司	1,000.00	5.41
苏州常成置业有限公司	1,000.00	5.41
顾克强	1,000.00	5.41
苏州银杏凯风创业投资管理有限公司	300.00	1.62
合计	18,500.00	100.00

苏州凯风之控股股东中新苏州工业园区创业投资有限公司是苏州创业投资集团有限公司的控股子公司，其实际控制人为苏州工业园区财政局。具体控制关系图如下：



苏州凯风相关财务数据如下：

单位：元

科目	2009年12月31日	2010年6月30日
总资产	185,324,905.15	183,050,240.56
净资产	185,230,553.86	183,026,840.56
净利润	230,553.86	-2,203,713.30

注：苏州凯风 2009 年 12 月 31 日财务数据已经江苏华星会计师事务所审计，2010 年 6 月 30 日财务数据未经审计。

苏州凯风非国有股东的合计持股比例高于 50%，其作为公司股东不符合国资发产权【2007】108 号《上市公司国有股东标识管理暂行规定》和国资厅产权【2008】80 号《关于实施<上市公司国有股东标识管理暂行规定>有关问题的函》中关于应标注国有股东标识的规定，其所持公司股份的性质为社会法人股。

保荐机构认为：截至招股说明书签署日，公司所有股东均不符合有关应标注国有股东标识的规定，所持发行人股权不涉及国有股转持事项。

（三）公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人崔健、胡亚军及王锐所持有的公司股份无质押或其他有争议的情况。

五、公司股本情况

（一）公司本次发行前后的股本情况

本次发行前总股本为 7,500 万股，本次发行股份 2,500 万股，本次发行股份占本公司发行后总股本的比例为 25.00%。发行前后股权结构变化如下：

股份类型（股东名称）	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
崔健	2,376.00	31.68	2,376.00	23.76
胡亚军	1,512.00	20.16	1,512.00	15.12
王锐	1,512.00	20.16	1,512.00	15.12
肖舟	525.00	7.00	525.00	5.25
苏州凯风	525.00	7.00	525.00	5.25
陈一青	450.00	6.00	450.00	4.50
金石投资	300.00	4.00	300.00	3.00
大烨投资	225.00	3.00	225.00	2.25
拥湾投资	75.00	1.00	75.00	0.75
本次发行流通股股东	—	—	2,500.00	25.00
合　计	**7,500.00**	**100.00**	**10,000.00**	**100.00**

（二）前十名股东

截至目前，公司股东共计 9 名，持股情况如下：

序号	股　东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	崔健	2,376.00	31.68
2	胡亚军	1,512.00	20.16
3	王锐	1,512.00	20.16
4	肖舟	525.00	7.00
5	苏州凯风	525.00	7.00
6	陈一青	450.00	6.00
7	金石投资	300.00	4.00
8	大烨投资	225.00	3.00
9	拥湾投资	75.00	1.00
合　计		**7,500.00**	**100.00**

（三）前十名自然人股东及其在公司的任职情况

截至目前，公司自然人股东持股及在公司的任职情况如下表：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	崔健	2,376.00	31.68	董事长、总经理
2	胡亚军	1,512.00	20.16	副董事长、总工程师
3	王锐	1,512.00	20.16	董事
4	肖舟	525.00	7.00	董事、北京分公司经理
5	陈一青	450.00	6.00	董事、北京分公司经理

（四）最近一年新增股东情况

1、基本情况

最近一年，本公司为改善股权结构、引进人才，通过股权转让方式引入苏州凯风、金石投资、大烨投资、拥湾投资四个法人股东及肖舟和陈一青两个自然人股东。股权转让具体情况如下：

2009 年 12 月 11 日，崔健与金石投资签订了《股权转让协议》约定崔健将其持有的东软有限的 4%的股权转让给金石投资，股权转让价款为 2,000 万元；2009 年 12 月 11 日，崔健与拥湾投资签订了《股权转让协议》约定崔健将其持有的东软有限的 1%的股权转让给拥湾投资，股权转让价款为 500 万元；2009 年 11 月 29 日，崔健与陈一青签订了《股权转让协议》约定崔健将其持有的东软有限的 1%的股权转让给陈一青，股权转让价款为 500 万元；2009 年 11 月 29 日，崔健与肖舟签订了《股权转让协议》，约定崔健将其持有的东软有限的 2%的股权转让给肖舟，股权转让价款为 1,000 万元。

2009 年 12 月 11 日，胡亚军与苏州凯风签订了《股权转让协议》约定胡亚军将其持有的东软有限的 5%的股权转让给苏州凯风，股权转让价款为 2,500 万元；2009 年 11 月 29 日，胡亚军与陈一青签订了《股权转让协议》约定胡亚军将其持有的东软有限的 5%的股权转让给陈一青，股权转让价款为 2,500 万元。

2009 年 12 月 11 日，王锐与苏州凯风签订了《股权转让协议》约定王锐将其持有的东软有限的 2%的股权转让给苏州凯风，股权转让价款为 1,000 万元；

2009 年 12 月 11 日，王锐与大烨投资签订了《股权转让协议》约定王锐将其持有的东软有限的 3%的股权转让给大烨投资，股权转让价款为 1,500 万元；2009 年 11 月 29 日，王锐与肖舟签订了《股权转让协议》约定王锐将其持有的东软有限的 5%的股权转让给肖舟，股权转让价款为 2,500 万元。

2009 年 11 月 26 日，东软有限召开股东会，会议通过了上述股权转让事宜，对于上述股权转让事宜公司其他相应的股东同意放弃优先受让的权利。

2009 年 12 月 28 日，东软有限完成了新股东的工商变更。

股权转让前后的股权比例变化如下：

股东名称	股权转让前		股权转让后	
	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）
崔健	1,987.00	39.68	1,586.22	31.68
胡亚军	1,510.00	30.16	1,009.41	20.16
王锐	1,510.00	30.16	1,009.41	20.16
肖舟	-	-	350.49	7.00
苏州凯风	-	-	350.49	7.00
陈一青	-	-	300.42	6.00
金石投资	-	-	200.28	4.00
大烨投资	-	-	150.21	3.00
拥湾投资	-	-	50.07	1.00
合　计	**5,007.00**	**100.00**	**5,007.00**	**100.00**

上述股权转让定价依据为：以东软有限 2009 年度预计的净利润约 7,000 万元为基础，给予 7.14 倍市盈率确定。

2、新增股东具体情况

苏州凯风、肖舟、陈一青的具体情况见“本节之四、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况之（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。其他新增股东的主要股东及实际控制人具体情况如下：

（1）金石投资

金石投资成立于 2007 年 10 月 11 日，法定代表人为崔建国，注册资本 30 亿元，注册地为北京市朝阳区新源里 16 号琨莎中心 1703 号。金石投资有限公

司为中信证券股份有限公司的全资子公司，实际控制人为中信证券股份有限公司。该公司主营业务为实业投资。

（2）大烨投资

大烨投资成立于 2009 年 11 月 26 日，法定代表人为周伟丽，注册资本 3,000 万元，实收资本 2,150 万元。注册地为青岛市市南区香港中路 100 号。该公司主营业务为实业投资。

大烨投资的股东为青岛安芙兰创业投资有限公司（出资比例为 35.95%）、单文琳（出资比例 33.75%）；青岛万里江投资服务有限公司（出资比例：30.30%）。大烨投资无实际控制人。

（3）拥湾投资

拥湾投资成立于 2009 年 12 月 3 日，法定代表人为刘佳生，注册资本 1 亿元，实收资本 5,000 万元，注册地为青岛高新技术产业开发区创业中心 324－20。

拥湾投资股东共计 15 位，其中出资比例 5%以上的主要股东有：青岛拥湾资产管理有限责任公司（出资比例：30%）；青岛银中投资有限公司（出资比例：20%）；刘佳生（出资比例：21%）；青岛正海投资有限公司（出资比例：5%）。其中刘佳生还持有青岛拥湾资产管理有限公司 25%的股权，为其最大股东。因此刘佳生直接和间接控制拥湾投资共计 51%的股权，为拥湾投资的实际控制人。

3、引入战略投资者背景及对公司业务发展的影响

发行前引入战略投资者，主要原因为：东软有限原股东系三位实际控制人，新增战略投资者有助于公司改善股权结构，提升治理水平。

此外，苏州凯风实际控制人系苏州工业园区财政局，是苏州创业投资集团有限公司的控股子公司（以下简称“苏州创投”）。苏州创投是国内知名的私募股权投资机构，其致力于全产业链投资的发展战略。引入苏州凯风作为公司的战略投资者，有助于公司未来垂直整合产业链。大烨投资、拥湾投资均系青岛本地的私募股权投资机构，引入上述战略投资者除有利于完善公司治理结构外，青岛本地的私募股权投资机构可利用其丰富的企业运作经验和熟悉当地的

供应商、客户、人才等资源的优势，对公司生产经营和资本运作产生积极影响，有助于公司健康成长。金石投资系中信证券全资子公司，是国内知名的私募股权投资机构，引入该股东有助于公司完善公司治理结构，丰富并购等资本市场投资运作经验。肖舟、陈一青二人具有丰富的电力行业企业运作经验，有助于企业增强营销实力，为本次发行募投项目之一营销网络建设项目顺利实施做好人才储备。苏州凯风总经理赵贵宾以及肖舟、陈一青任公司董事，拥湾投资董事长刘佳生任公司监事，金石投资系保荐机构全资子公司，除此之外，新增股东与本公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其签字人员无任何关联关系。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及各自持股比例

截至本招股说明书签署之日，本次发行前各股东间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

具体内容参见本招股说明书本节“七、主要股东及作为股东的董事的承诺”。

（七）发行人内部职工股、工会持股、职工持股会、委托持股等情况

自公司成立至招股说明书签署日止，未发行内部职工股、不存在工会持股、职工持股会持股、委托持股或股东数量超过两百人的情况。

保荐机构认为：公司股权清晰，在报告期内及目前不存在内部职工股、工会持股、委托持股或股东人数超过二百人的情形。

六、员工及其社会保障情况

（一）公司员工情况

报告期内公司人数呈逐年上升趋势。截至 2010 年 6 月 30 日，公司有正式员

工 147 人。公司员工按专业结构、学历、年龄划分的构成情况如下：

1、按专业结构划分

人员构成	工程技术人员	营销人员	管理人员	生产测试人员	合计
人数（人）	108	18	13	8	147
所占比例	74%	12%	9%	5%	100%

2、按学历划分

学历构成	硕士及以上	本科	专科	高中及以下学历	合计
人数（人）	25	83	34	5	147
所占比例	17%	57%	23%	3%	100%

3、按年龄划分

年龄构成	30 岁及以下	31～40 岁	41～50 岁	51 岁及以上	合计
人数（人）	99	37	11	0	147
所占比例	68%	25%	7%	0	100%

（二）公司员工社会保障情况

公司实行全员劳动合同制，公司已与所有员工按《中华人民共和国劳动法》的有关规定签订了《劳动合同》，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。

报告期内，本公司缴纳社会保险及公积金的标准如下：

险种	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	个人
养老保险	20%	8%	20%	8%	20%	8%	20%	8%
医疗保险	9%	2%	9%	2%	9%	2%	9%	2%
失业保险	1%	0.5%	1%	0.5%	1%	0.5%	1%	0.5%
工伤保险	0.5%	-	0.5%	-	0.5%	-	0.5%	-
生育保险	0.9%	-	0.9%	-	0.9%	-	0.9%	-
住房公积金	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

报告期内，公司缴交社会保险费用和住房公积金具体情况如下表所示：

险种	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	人数（人）	金额（元）	人数（人）	金额（元）	人数（人）	金额（元）	人数（人）	金额（元）

养老保险	147	427,092.21	136	655,586.40	93	606,462.80	89	461,480.06
医疗保险	147	173,168.31	136	257,556.62	93	238,104.20	89	181,372.08
失业保险	147	22,237.74	136	42,689.09	93	64,922.05	89	49,336.96
工伤保险	147	4,827.29	136	8,072.12	93	10,827.41	89	8,238.07
生育保险	147	10,633.46	136	17,437.23	93	19,504.81	89	14,842.02
住房公积金	147	289,430.00	136	460,254.00	93	411,700.00	89	346,740.00

注：由于招聘和离职等原因，公司各月缴纳社保人数会有差异，表中人数系各期最后一个月缴纳社保的人数。

本公司按国家和地方有关社会保障的法律、法规制定了社会保障计划，截至本招股说明书签署之日，公司为全体员工缴纳养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险等社会保险，并对全体员工缴纳了住房公积金。

2010 年 4 月 7 日，青岛市住房公积金管理中心出具《关于青岛东软载波科技股份有限公司住房公积金缴纳情况的证明》，认定：“东软载波严格按照国家法律法规的规定为单位的在职职工按时、足额缴纳住房公积金，缴存比例和缴交额符合住房公积金法律法规的要求。没有因为违反有关住房公积金管理的法律法规而受到处罚”。

2010 年 4 月 9 日，青岛市人力资源和社会保障局出具《证明》，认定：“东软载波严格按照国家法律法规规定为全部职工缴纳劳动保险，未有缓缴或者不按时足额缴纳情况。东软载波遵守国家各项劳动管理法规，依法经营，没有因违反国家劳动管理法规而受到处罚的情形”。

七、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履行情况

（一）股份锁定承诺

截至招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员关于所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺情况如下：

公司股东及实际控制人之一崔健先生、胡亚军先生、王锐先生均承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也

不由公司回购该部分股份；在本公司任职期间，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的 25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。

公司股东苏州凯风进取创业投资有限公司、金石投资有限公司、青岛大烨科技投资有限公司、青岛拥湾高新创业投资有限责任公司均承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

公司股东及董事陈一青先生、肖舟先生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在本公司任职期间，每年转让的股份不得超过其所持本公司股份总数的 25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。

间接持有本公司股份的监事刘佳生先生及其关联方徐锦妹女士承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让其本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；刘佳生在本公司担任监事期间，每年转让的股份不得超过其持有本公司股份总数的 25%；从本公司离职后半年内，不转让其所持有的本公司股份。

（二）避免同业竞争承诺及其他重要承诺

1、实际控制人承诺

2010 年 4 月，崔健、胡亚军、王锐三位自然人作为公司实际控制人出具的关于避免同业竞争《承诺函》承诺如下：

“本人，作为青岛东软载波科技股份有限公司（以下称“股份公司”）的实际控制人，现郑重承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，除股份公司外，本人未控制其他企业。本人目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与与股份公司主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他公司从事或参与和股份公司主营业务相同或相似的业务和活动。

2、本人不从事或者参与与股份公司主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于：

（1）自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与股份公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（2）以任何形式支持他人从事与股份公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其他方式介入（不论直接或间接）任何与股份公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、如果股份公司在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人及本人届时控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，本人及本人届时控制的其他企业应将相关业务出售，股份公司对相关业务在同等商业条件下有优先收购权。

4、对于股份公司在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人及本人届时控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，本人及本人届时控制的其他企业将不从事与股份公司该等新业务相同或相似的业务和活动。”

2、持有公司 5%以上股份的法人股东承诺

2010 年 4 月，苏州凯风作为持有公司 5%以上股份的法人股东，出具的关于避免同业竞争《承诺函》承诺如下：

“本公司，作为青岛东软载波科技股份有限公司（以下称“股份公司”）持股 7%的股东，现郑重承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，本公司未自营或他营与股份公司相同，或相似，或相竞争的业务；未从事损害股份公司利益的活动。

2、截至本承诺函出具日，本公司之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司，没有从事与股份公司相同，或相似，或相竞争的业务。

3、自本承诺函出具之日起，本公司之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司，亦将不会从事与股份公司相同，或相似，或相竞争的业务。

若本公司或本公司之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司从事了，或者，股份公司认定本公司或本公司之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司从事了与股份公司相同，或相似，或相竞争的业务，则本公司承诺将在征得股份公司同意后，采取包括但不限于以下列示的方式消除与股份公司的同业竞争：（1）由股份公司收购本公司或本公司之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司拥有的相同，或相似，或相竞争业务；（2）本公司或本公司之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司将相同，或相似，或相竞争的业务转让给无关联的第三方。”

3、持有公司 5%以上股份的自然人股东承诺

2010 年 4 月，肖舟、陈一青作为持有公司 5%以上股份的自然人股东，出具的关于避免同业竞争《承诺函》如下：

“本人，作为青岛东软载波科技股份有限公司（以下称“股份公司”）股东，现郑重承诺：

1、截至本承诺函出具日，本人未自营或他营与股份公司相同，或相似，或相竞争的业务；未从事损害股份公司利益的活动。

2、截至本承诺函出具日，本人之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司，没有从事与股份公司相同，或相似，或相竞争的业务。

3、自本承诺函出具之日起，本人之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司，亦将不会从事与股份公司相同，或相似，或相竞争的业务。

若本人或本人之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司从事了，或者，股份公司认定本人或本人之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司从事了与股份公司相同，或相似，或相竞争的业务，则本人承诺将在征得股份公司同意后，采取包括但不限于以下列示的方式消除与股份公司的同业竞争：（1）由股份公司收购本人或本人之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司拥有的相同，或相似，或相竞争业务；（2）本人或本人之控股公司、实际控制的公司及重大影响的公司将相同，或相似，或相竞争的业务转让给无关联的第三方。”

公司所有高级管理人员、核心技术人员均与公司签订了《保密协议》，承诺保守公司的商业秘密，并且在任职期间及离职后二年内不得在与公司具有竞争关系的单位就职。

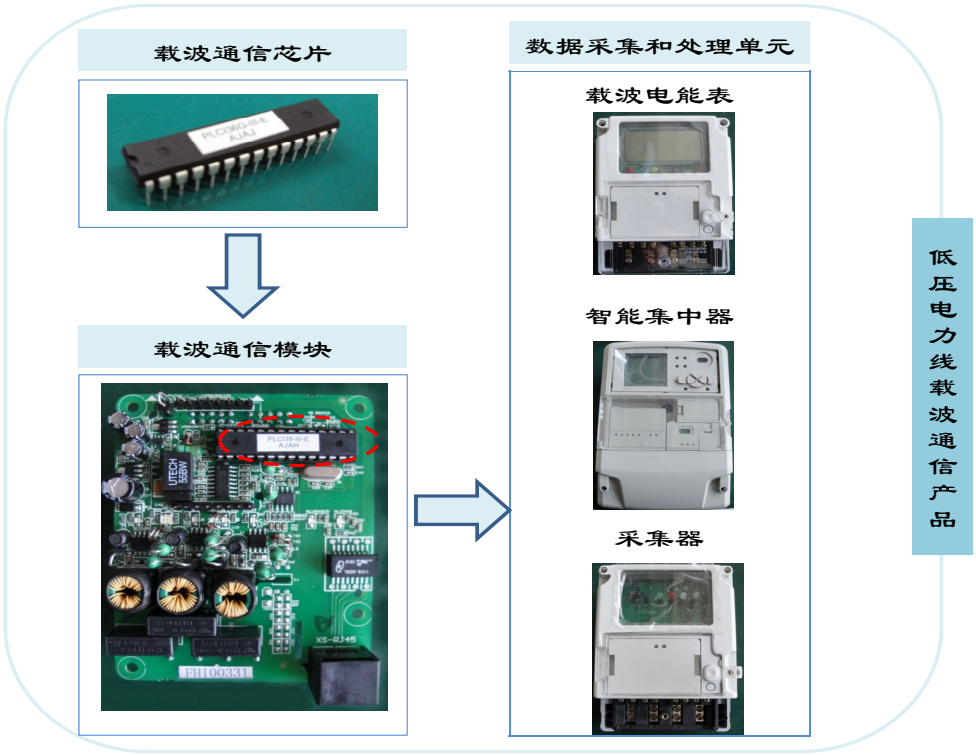
截至本招股说明书签署之日，本公司的实际控制人、持有 5%以上股份主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员均严格遵守并履行了上述承诺。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务及其变化情况

（一）主营业务及主要产品

公司以低压电力线载波通信产品的研发、生产、销售和服务为主营业务，专注于为国家智能电网建设提供用电信息采集系统整体解决方案并致力于低压电力线载波通信技术应用领域的拓展。公司主要产品为载波通信芯片、集中器等低压电力线载波通信产品。其中核心产品载波通信芯片集成于载波电能表、采集器、集中器中，用于自动抄读电能量数据，是电网公司用电信息采集系统的核心部件，而用电信息采集系统是智能电网建设的重要组成部分。

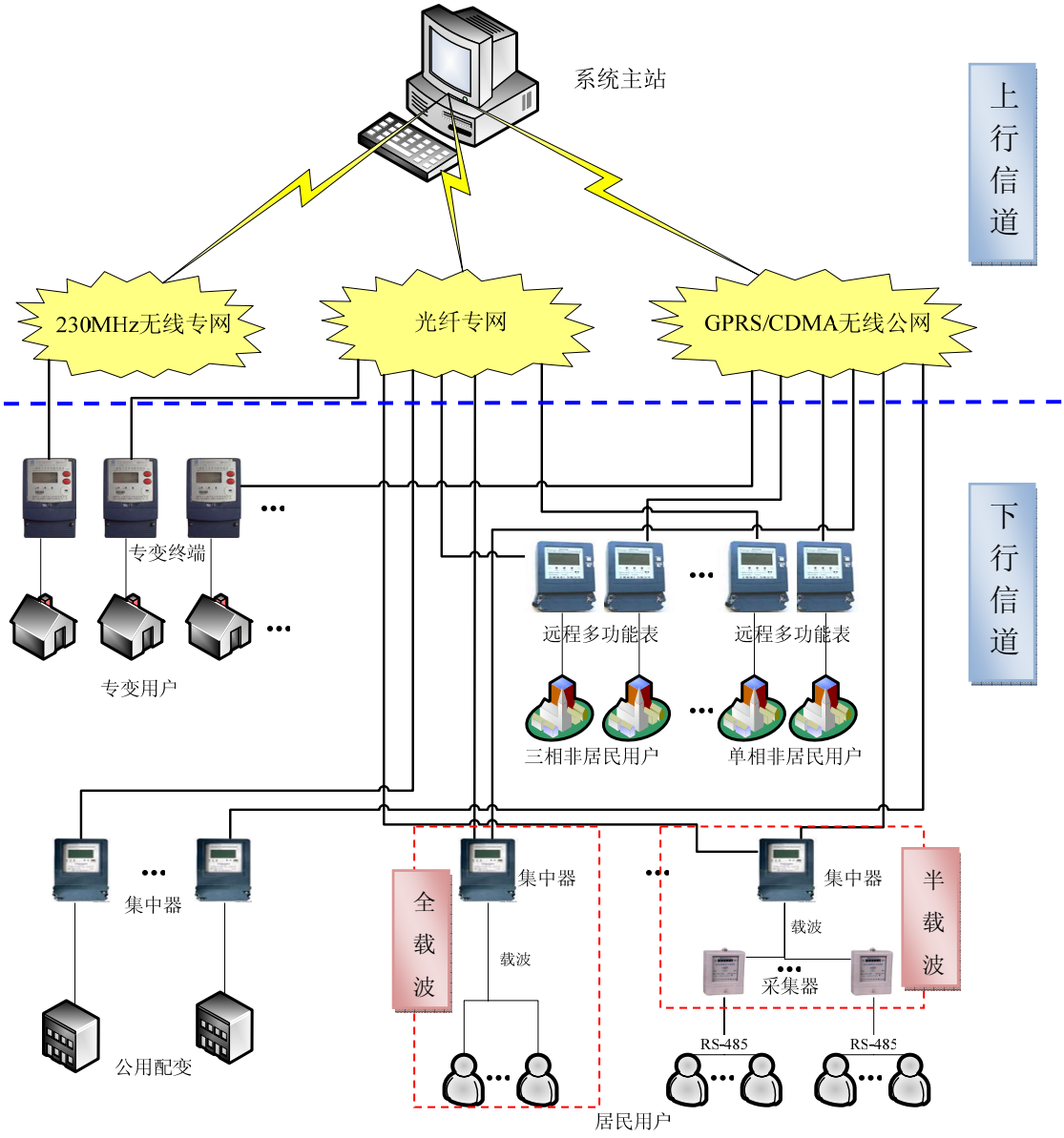


电力线载波通信技术是指以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信技术。该技术的最大优势是依托电力线网络，不需要重新布线，具有施工、运行成本低等特点。

低压电力线载波通信产品包括嵌有载波通信芯片的载波电能表、采集器和集中器，主要应用于电力线载波抄表系统中。该系统通过低压电力线把嵌有电

力线载波通信芯片的载波电能表或采集器的电能量数据传输至集中器，再通过GPRS/CDMA 无线公网、230MHz 无线专网、光纤专网等远程网络，传输至电网公司的专用计算机网络，且这一传输过程是可逆的，从而实现电网公司与电力用户之间的信息交互，如下图所示：

用电信息采集系统示意图



注：红色虚线部分系低压电力线载波通信产品。

1、载波通信芯片下游产品载波电能表、集中器、采集器的关系及区别

低压电力线载波通信产品主要包括载波电能表、采集器和集中器，载波通信芯片内置于载波电能表、采集器和集中器中，是载波电能表、采集器和集中

器实现及时采集、传输各用户的电能表信息的关键。载波电能表、采集器和集中器是载波通信芯片的下游产品。

嵌有载波通信芯片的电能表称为载波电能表，其除具备普通电能表电能量数据计量功能外，还具备电力线载波通信功能。受制于电力线载波通信传输距离短，载波电能表与电网公司后台从事数据处理的主站系统无法直接实现数据传输与交换，约每 100 台载波表需要配置一台集中器，载波电能表与集中器通过电力线载波通信实现数据传输与交换，集中器汇集数据，与电网公司主站系统通过 GPRS、光纤等方式实现数据传输与交换。这种用电信息采集方式称为“全载波”模式。

由于载波电能表价格高于普通电能表，在一些居民住户集中的小区，采用“全载波”模式实现用电信息采集并不经济，可以通过新布 RS485 专用通信线路连接电能表实现电能量数据采集，将采集的数据汇总至采集器中，每 4-16 只普通电能表配一只采集器，由采集器将数据传输至集中器，每 15-20 只采集器配一只集中器，集中器汇集数据，与电网公司主站系统通过 GPRS、光纤等方式实现数据传输与交换。这种用电信息采集方式称为“半载波”模式。

目前新建的用电信息采集系统，采用这两种模式构建的比例约为 1:1。半载波模式节省载波通信芯片使用量，但需要敷设 RS485 通信线路，施工量大，维护也不方便，未来随着载波通信芯片成本的进一步降低，“全载波”模式将更为广泛的应用。

载波电能表、采集器和集中器均具有数据传输、存储、交换的功能，载波电能表与采集器在用电信息采集方面的功能类似，集中器数据处理量大，同时还需要通过 GPRS/CDMA 无线公网、230MHz 无线专网、光纤专网等远程网络，与电网公司后台主站系统实现数据传输与交换。

	载波电能表	采集器	集中器
计量功能	有	无	无
数据处理量	小	中	大
与电网公司主站系统	不直接连接	不直接连接	直接连接
内置载波通信模块价格	低	中	高
产品需求	多	较多	少

2、载波通信产品在用电信息采集系统、智能电网中的地位、功能、发挥的实际作用

载波通信产品是用电信息采集系统实现数据采集功能的关键。目前主流的用电信息采集系统是通过窄带电力线载波通信采集数据，包括全载波和半载波两种组网方式，全载波模式由主站系统、集中器、载波电能表组成，半载波模式由主站系统、集中器、采集器、普通电能表组成。

主站系统位于电网公司后台，它直接管理控制各个集中器，与集中器之间通过 GPRS/CDMA 无线公网、230MHz 无线专网、光纤专网等远程网络通信，其主要作用是数据分析处理、数据存储、实施监控、下达指令。各集中器分别安装于不同的配电变压器下，负责管理采集所辖载波电能表或采集器信息，同时与主站系统完成实时数据传输与交换。载波电能表和采集器，负责采集相应用户的用电信息，集中器与采集器或载波电能表之间的通信使用电力线，由集成于集中器、载波电能表、采集器中的载波通信芯片完成。

国网公司定义坚强智能电网是以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强网架为基础，以通信信息平台为支撑，具有信息化、自动化、互动化特征，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网。我国智能电网建设刚刚起步，其建设过程会经历一个相当长的周期。

中国坚强智能电网的基本特征是在技术上要实现信息化、自动化、互动化：

（1）信息化：采用数字化的方式清晰表述电网对象、结构、特性及状态，实现各类信息的精确高效采集与传输，从而实现电网信息的高度集成、分析和利用；

（2）自动化：提高电网自动运行控制与管理水平提升；

（3）互动化：通过信息的实时沟通及分析，使整个系统可以良性互动与高效协调。

用电信息采集系统建设是智能电网建设中用电环节建设的一部分，载波通信产品是中国智能电网实现信息化、自动化、互动化的保证手段之一。

3、公司主要产品与系统整体解决方案的关系

公司生产的载波通信芯片应用于用电信息采集系统中，是实现该系统的信息采集、传输、交换功能的关键核心部件。

系统整体解决方案，是指应用这些载波通信芯片构建用电信息采集系统整体设计方案，包括三个层面：首先，载波通信芯片需要配置合适的外围电路形成电力线载波通信模块，所需电路原理、线路板设计工艺要求和相关测试方法构成电力线载波通信模块的解决方案；其次，需要设计方案，使得电力线载波通信模块与电能表原计量等功能完好结合，保证载波表运行稳定性，同理，在集中器、采集器设备上也需要形成类似方案；最后，需要通盘考虑整个用电信息采集系统，设计恰当的数据分析管理方案、系统调试检测方法等等。

公司生产的载波通信芯片的直接销售对象是电能表生产企业，由电能表生产企业负责在公司提供的产品基础上生产载波表、采集器、集中器销往电网公司，并构建用电信息采集系统。为使用电信息采集系统运行更为稳健，公司需要向电能表生产企业输出系统设计方案。

（二）主营业务发展历程

公司设立时主要从事大型数据库应用软件系统的研发和销售，包括社保管理系统应用软件等。自 1996 年崔健、胡亚军、王锐及范仲立加入公司以来，公司大力拓展了软件开发业务，开拓了法院信息管理系统、电子政务管理系统等多个应用软件系统，其中法院信息管理系统在细分市场领域名列前茅。目前，虽然应用软件开发业务占公司主营业务收入比例已不足 5%，但是在该领域多年来经验和技术积淀，为本公司成为低压电力线载波通信行业龙头企业奠定了基础。

1996 年，公司开始从事低压电力线载波通信的初期研究工作，后来逐渐进入电力线载波通信领域。2000 年公司第 1 代电力线载波通信芯片投入市场，2004 年推出第 2 代电力线载波通信芯片产品。从 1996 年进入该领域至 2006 年，公司电力线载波通信产品一直处于运行测试及小批量生产阶段。这一时期，国内低压电力线载波通信市场也处于培育阶段。

随着电力线载波通信技术逐渐被电网公司认可，电力线载波抄表已替代人工抄表成为主流的电能量数据获取方式，2007 年开始，公司电力线载波通信业务呈快速增长态势。2008 年，公司推出第 3 代芯片产品，随后 2009 年推出第 3.5 代芯片产品。这一阶段，公司取得技术领先优势和产品市场主导地位，业务收入快速增长。

报告期内，公司主营业务未发生变化。

二、公司所处行业的基本情况

（一）行业主管部门及监管体制

公司的主营产品为载波通信芯片、采集器、集中器等低压电力线载波通信产品，以硬件实物形式对外销售，但公司的营业收入主要来源于上述产品中嵌入式软件的销售收入。截至 2010 年 6 月 30 日，公司软件收入占营业收入比例为 53.88%，高于 50%。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，“当公司某类业务的营业收入比重大于或等于50%，则将其划入该业务相对应的类别。”因此，公司所处行业属于“G87 计算机应用服务业”大类下的“G8701计算机软件开发与咨询”。

软件行业的行政主管部门是国家工业和信息化部，其主要职能为：研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划；拟定本行业的法律、法规，发布行政规章；组织制订本行业的技术政策、技术体制和技术标准等；负责会同国家发展改革委员会、科学技术部、国家税务总局等有关部门制定软件企业认证标准并管理软件企业认证。

由于公司生产的嵌入式软件不独立对外销售，而是嵌入载波通信芯片中，以低压电力线载波通信产品形式对外销售。为便于投资者更准确地判断本公司价值，本招股说明书将公司定位于更为细分的低压电力线载波通信行业加以描述。

低压电力线载波通信产品目前主要应用于电力市场营销基础设施建设。国网公司和南网公司负责制定我国电网公司发展战略、电网建设的中长期规划及年度

计划并组织实施。中国仪器仪表行业协会主要负责电能表市场研究、行业信息的发布，对行业内企业的各种服务进行行业自律管理等。

（二）行业主要法规政策

1、促进产业发展方面

近年来，我国政府出具了包括《鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策》在内的诸多政策法规支持软件企业包括嵌入式软件企业的发展。

发布时间	发布部门	政策名称	主要内容
2000年6月	国务院	《鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策》（国发[2000]18号）	提出到2010年力争使我国软件产业研究开发和生产能力达到或接近国际先进水平的发展目标，并从投融资、税收、技术、出口、收入分配、人才、装备及采购、企业认定、知识产权保护、行业管理等方面为软件产业发展提供了强有力的政策支持。
2006年2月	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》（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）	提出我国科学技术发展的总体目标，将大型应用软件的发展列入优先发展范围，并在科技投入、税收激励、金融支持、政府采购、创造和保护知识产权、人才队伍等多方面提出了具体措施。
2007年3月	国务院	《国务院关于加快发展服务业的若干意见》（国发[2007]7号）	提出要大力发展面向生产的服务业，促进现代制造业与服务业有机融合、互动发展。细化深化专业分工，鼓励生产制造企业改造现有业务流程，推进业务外包，加强核心竞争力，同时加快从生产加工环节向自主研发、品牌营销等服务环节延伸，降低资源消耗，提高产品的附加值；大力发展科技服务业，充分发挥科技对服务业发展的支撑和引领作用，鼓励发展专业化的科技研发、技术推广、工业设计和节能服务业。
2008年4月	科技部、财政部、国家税务总局	《高新技术企业认定管理办法》	将电子信息技术中的支撑软件、中间件软件、嵌入式软件认定为高新技术领域，被认定为高新技术企业可享受高新技术企业的相关待遇。
2009年4月	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	支持重要应用软件和嵌入式软件技术、产品研发，实现关键领域重要软件的自主可控，促进基础软件与CPU的互动发展；加强国产软件和行业解决方案的推

			广应用，推动软件产业与传统产业的融合发展；鼓励大型骨干企业整合优势资源，增强企业实力和国际竞争力；引导中小软件企业向产业基地集聚和联合发展，提高软件行业国际合作水平
2010年3月	国务院	《十一届全国人大三次会议政府工作报告》	大力培育战略性新兴产业，加快物联网的研发应用。国际金融危机正在催生新的科技革命和产业革命。发展战略性新兴产业，抢占经济科技制高点，决定国家的未来，必须抓住机遇，明确重点，有所作为。

2、环保节能方面

公司主营产品低压电力线载波通信产品，自动采集电能量数据替代人工抄表，便于电网公司全面推行阶梯电价，实现节能减排。

我国政府也制定了包括《国务院办公厅转发电力体制改革工作小组关于“十一五”深化电力体制改革实施意见的通知》在内的多项政策法规，支持电网公司完善需求侧电价管理，实行有利于节能、环保的电价政策。

发布时间	发布部门	政策名称	主要内容
2007年6月	国务院	《国务院办公厅转发电力体制改革工作小组关于“十一五”深化电力体制改革实施意见的通知》（国办发〔2007〕19号）	提出实行有利于节能、环保的电价政策，全面实施激励清洁能源发展的电价机制，大力推行需求侧电价管理制度，研究制定发电排放的环保折价标准。
2007年10月	全国人大	《节约能源法》	推动全社会节约能源，提高能源利用效率，保护和改善环境，促进经济社会全面协调可持续发展。
2007年12月	工业和信息化部	《节能降耗电子信息技术、产品与应用方案推荐目录》（信部产[2007]569号）	确定第一批入选的63个项目，囊括了计算机、软件及服务、家电设备、元器件、机电设备、应用电子、钢铁、建材和化工等多个行业的节能降耗电子信息技术、产品和应用方案。
2007年12月	中共中央	《中国共产党第十七次全国代表大会报告》	强调要加强能源资源节约和生态环境保护，必须把建设资源节约型、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置，落实到每个单位、每个家庭，推动经济社会全面协调可持续发展。
2009年2月	国务院	《电子信息产业调整和振兴规划》	确定2009年－2011年我国电子信息产业的三大任务为：1、确保计算机、电子元器件、视听产品等骨干产业稳定增长；2、突破集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的关键技术；3、在通信设备、信息服务、信息技术应用等领域培育新的增长点。该规划提出要加速信息基础设施建设，大力推动业务创新和服务模

			式创新，强化信息技术在经济社会领域的运用，积极采用信息技术改造传统产业，以新应用带动新增长。
2009年7月	国务院	《国务院办公厅关于印发2009年节能减排工作安排的通知》（国办发〔2009〕48号）	提出继续推进电价改革，完善需求侧电价管理制度。

2010年4月28日，国务院常务会议再次强调：“深化能源价格改革，加强用能管理。推行居民用电阶梯价格。”

（三）低压电力线载波通信行业发展现状

1、低压电力线载波通信行业发展历程

我国低压电力线载波行业起步较晚，上世纪 90 年代以色列低压电力线载波通信产品进入我国市场，是我国市场出现的首款低压电力线载波通信产品。该产品在以色列实现了对 1,000 多万户家庭的全覆盖，应用情况良好。但我国电力用户数量多、负载特性复杂、用户用电设备对电网污染严重，该产品在我国使用中出现了一次抄表成功率低等一系列问题，多次调整仍无法解决，国际品牌低压电力线载波通信产品逐渐退出国内市场。（数据来源：《国内电力载波产业要加强芯片级产品开发》，中国电子报，2009.04）

2007 年之后，随着电网公司对集中抄表系统（即目前的用电信息采集系统）投资力度的加大，低压电力线载波通信行业进入行业发展阶段。目前，国内主流低压电力线载波芯片生产企业以内资公司为主，市场份额也集中于少数几家有多年产品应用经验的企业。

低压电力线载波通信产品目前主要应用于电力线载波抄表系统中。但低压电力线载波通信技术的应用领域非常广阔，适用于各类计量仪表的数据采集与控制，还可以应用于智能家居、路灯控制系统、音频和视频数据传输和互联网接入等。

2、电网公司用电信息采集系统发展历程

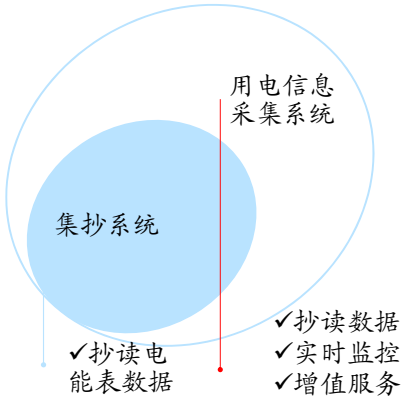
因为低压电力线载波通信产品目前主要应用于电网公司集中抄表系统（即用电信息采集系统），低压电力线载波通信产品的发展保证了电网公司集中抄

表系统的发展，电网公司集中抄表系统的发展也进一步促进了低压电力线载波通信产品的迅速更新换代。

电网公司集中抄表系统自 2000 年开始建设，用以远程采集电力用户用电量数据，并计算其应缴纳的费用，以及用于通过后台数据处理监控偷漏电现象，减少线损。应用电力线载波通信技术的集中抄表系统称为电力线载波抄表系统。

2009 年国网公司公布了智能电网计划，其内容包括：坚强智能电网以坚强网架为基础，以通信信息平台为支撑，以智能控制为手段，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合，是坚强可靠、经济高效、清洁环保、透明开放、友好互动的现代电网。

为配合智能电网建设，集抄系统的功能将进一步丰富，不仅需要对用户电能量信息采集、处理，还应实现电力监测、用电分析和管理等功能，并且实现电网公司与电力用户间的互联互通，提供基于电力线的增值服务。基于此，电网公司提出“用电信息采集系统”的概念，它是对集抄系统概念的延伸。国网公司计划在 2014 年以前实现对各类采集点用电信息集中采集和实时监控，达到对所有电力用户信息采集的“全覆盖”。



目前大部分用电信息采集系统都应用了电力线载波通信技术。

3、低压电力线载波通信行业发展背景分析

为了降低电力数据采集成本，提高电网公司反窃电方面的管理水平，加强线损日常管理，全面推行阶梯电价，实现节能减排，电网公司近年来加大了用电信息采集系统建设进度。相比其他数据采集方式，电力线载波通信以其高稳定性、低成本成为目前用电信息采集系统主要数据采集方式，因此，用电信息采集系统建设促进了低压电力线载波通信行业的发展。

（1）产品需求动因分析

用电信息采集系统主要有以下功能：

① 实现计量、抄表、结算自动化，消除人工抄表的弊端

传统的人工入户抄表方式暴露出日益严重的质量和效率问题，漏抄、错抄、估抄、代抄时有发生，通过建设用电信息采集系统，一方面可以实现对用户电能量、需量、负荷等信息及时、完整、准确的采集，可以大大提高抄表的准确性和实时性；另一方面实现计量、抄表、收费全过程自动化，减少人为的差错和干预，杜绝人情电现象的发生。

② 有利于电网公司提前预测电力需求情况从而及时调节电力供需平衡

通过用电信息采集系统的建设，能为电力负荷预测提供有力数据支持，提前预测电力供需情况，提早采取措施调节电网电力电量平衡，变被动拉限电为主动错峰移峰，及时调节电力供需平衡，而且还可以实时掌握有序用电方案的执行情况，监控企业错峰移峰情况，强化有序用电的执行力，最大限度的减少限电对社会的影响。

③ 实现计量装置实时在线监测，改变电网公司原有运行管理模式

传统工作模式下，电网公司对计量装置的监测只能通过定时的用电检查、下厂检查或者抄表人员在抄表时检查。通过用户用电信息采集系统建设，可以实时监控电能表运行工况，及时发现并处理电能表故障或接线错误等问题，减少计量差错。

④ 提高电网公司反窃电方面的管理水平

电网公司原有用电检查、反查窃电没有针对性，只是采取定时的方式进行稽查，效率不高。通过用电信息采集系统建设，能大大提高反窃电的效率和成功率，并且可方便地调用和提取窃电用户的异常用电信息。

⑤ 便于电网公司加强线损日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏电

电网公司现有线损管理存在线损分析不同时、分析周期长、人工计算等问题，造成线损分析缺乏时效性和真实性，不能反映实际的线损情况。通过系统建设可以将数据采集的周期从原有的一个月缩短到某一时点，从而使线损分析周期大大缩短，提高线损数据的时效性和真实性。

⑥ 便于全面推行阶梯电价需求，实现节能减排

全面推行阶梯电价是电力行业执行节能减排的一项重要措施，但准确计量用户梯次结算电量是实现阶梯电价的必要基础。需要通过用电信息采集系统对用户每一时点的用电量准确的冻结和采集，实现真正意义上的按梯次电量结算电费，做到计量的公平、公正。同时能通过系统或电能表及时发布的相关电量，方便用户掌握用电信息数据，居民可及时采取一定的节电措施，尽量避免越阶用电。

（2）实现方式对比分析

用电信息采集系统通过以下几种方式实现用电信息采集：

① 窄带电力线载波通信采集

窄带电力线载波通信技术是指带宽限定在 3～500kHz、通信速率小于 1Mbit/s 的电力线载波通信技术。由于窄带电力线载波通信技术成熟、投资少、维护方便、抄收成功率高，目前已经挂网运行的低压电力线集中抄表系统应用此技术的用电信息采集系统占比最大。

这种信息采集方式可分为两种模式，一种是“全载波”模式，即载波电能表通过低压电力线直接与集中器进行数据传输，不需要再布设专用通信电缆；另一种是“半载波”模式，即集中器与采集器间通过低压电力线进行数据传输，采集器与电能表之间通过 RS485 专线连接，采集器与电能表之间需要布设专用通信电缆。

② RS485 专线信息采集

集中器与电能表间通过新布RS485专用通信线路连接，进行电力数据传输。通信可靠性较高，但维护成本较高，尤其是对已建成的、电能表分布较为分散的居民小区进行电网改造时，重新布置 RS-485 专线成本劣势更为明显。因此，鉴于 RS-485 专线通信技术组网运行维护成本较高，其一般与低压窄带载波通信方式混合组网，即采用窄带电力线载波通信采集中的“半载波”模式。

③ 宽带电力线载波通信采集

宽带电力线载波通信技术是指带宽限定在 1～30MHz 之间、通信速率通常在 1Mbit/s 以上的电力线载波通信技术。宽带载波通信虽然数据传输量大，但

是传输距离有限，投资建设成本昂贵，目前应用该技术的用电信息采集系统比例较低。

④ 微功率无线通信采集

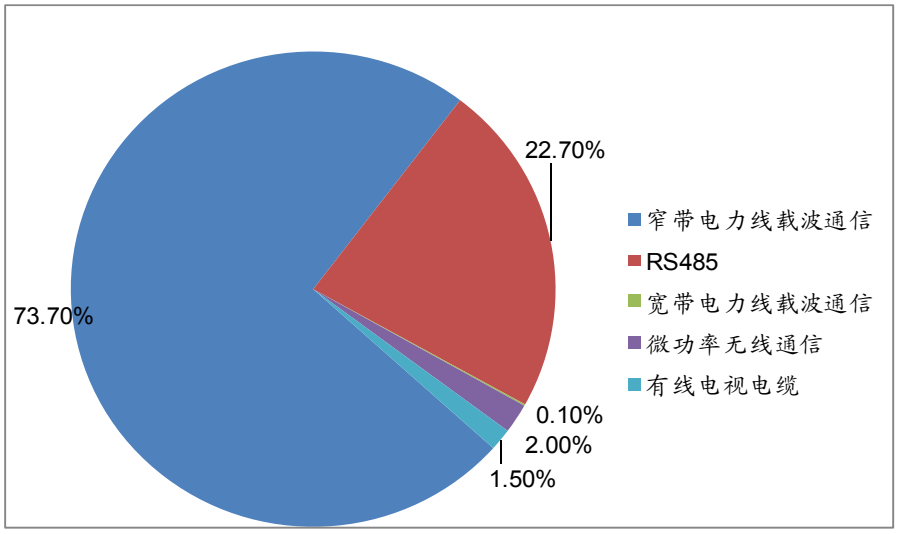
电能表中安装无线发射器，通过无线通信方式进行数据传输，这种方式的弊端在于城市中存在大量的信号盲区，无法实现数据采集的完整性。

⑤ 有线电视电缆采集

借助有线电视电缆实现用电信息传输，即避免了电力线干扰严重的情况，又不用重新布线增加成本。但是采用这种方式进行数据采集，电力部门与广电部门需要配合实施，沟通协调难度较大。

上述五种通信方式中，截至 2008 年 9 月，在国网公司用电信息采集系统中，公司所采用的窄带电力线载波通信是最常用信息采集方式，占比达 70%以上，如下表所示：

集中器下行信道使用情况比例图



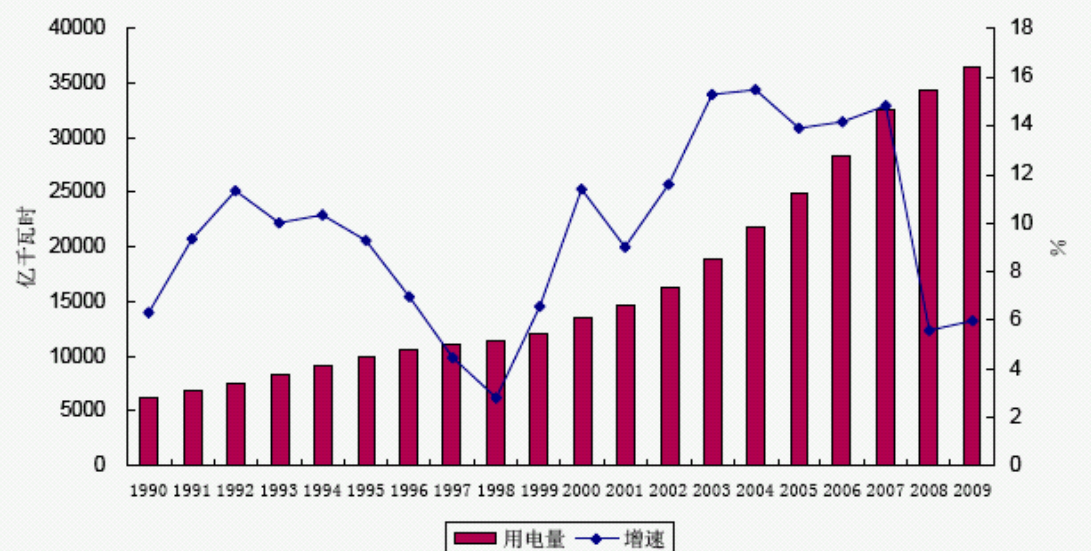
（数据来源：国家电网公司《电力用户用电信息采集系统建设研究报告建设现状与需求分析》，2008 年 10 月）

目前，公司所使用的窄带电力线载波通信方式在用电信息采集系统中的占比有了进一步的提升，成为市场上最主流的用电信息采集方式，占 90%以上份额，其中全载波模式与半载波模式约各占一半。

4、低压电力线载波通信行业市场规模及需求状况

（1）智能电网建设进展

智能电网建设带动低压电力线载波通信产品需求增长。电力是我国能源发展战略布局的重要组成部分。1978 年改革开放以来，我国电力需求快速增长。进入新世纪，在积极财政政策和宽松货币政策拉动下，我国经济驶入快速增长轨道，全社会用电需求因此保持持续高速增长态势。2009 年，全社会用电量达到 36,430 亿千瓦时，2001-2009 年年均复合增长率为 12.17%，高于同期国内 GDP 增速。



（资料来源：《智能电网知识读本》，中国电力出版社）

构建国际领先、自主创新、中国特色的坚强智能电网，是保障国家能源安全、促进能源资源优化配置、保持经济社会全面、协调、可持续发展的必然要求。一方面，中国经济社会持续快速发展及能源供需格局，需要电网加快外延式发展，强化输配电能力，为满足持续大幅度增长的电力需求提供坚强的输配平台；另一方面，出于对经济社会可持续发展能力和大气、环保等问题的关注，要求电网运行要具有更高的综合能源效率、环境效益和经济效益，能够进一步提升供电的安全可靠性、经济性，促进节能减排、实现清洁环保，且具有灵活互动、友好开放等特性，具备更强的服务经济社会发展的能力。

2009 年 5 月在北京召开的“2009 特高压输电国际会议”上国网公司正式发布了中国建设坚强智能电网的理念：立足自主创新，建设以特高压电网为骨干网架，各级电网协调发展，具有信息化、自动化、互动和特征的坚强智能电网的发展目标。并提出按照统筹规划、统一标准、试点先行、整体推进的原则，分阶段推进坚强智能电网的建设。

2009 年至 2010 年为规划试点阶段：重点开展电网智能化发展规划工作，制订技术标准和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点工作；2011 年至 2015 年为全面建设阶段：加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用；2016 年至 2020 年为引领提升阶段：基本建成坚强智能电网，使电网的资源配置能力、安全水平、运行效率，以及电网与电源、用户之间的互动性显著提高。

目前，我国智能电网的发展处于起步阶段，建设的工程包括特高压交直流示范工程、上海世博园智能电网综合示范工程、风光储输联合示范工程、智能变电站试点工程，用电信息采集系统工程。其中用电信息采集系统工程目前正处于建设阶段，其中国网公司用电信息采集系统系列标准 Q/GDW 37X 已于 2009 年 12 月正式发布。2010 年上半年国网公司开展了两次智能电表招投标工作。国网公司提出 2014 年之前实现对各类采集点用电信息集中采集和实时监控，达到对所有电力用户信息采集的“全覆盖”要求，南网公司也在加大用电信息采集系统建设。

根据国网公司《用电信息采集系统研究报告——投资及收益研究分析》，国网公司计划投资近 800 亿元用于旗下 27 个省网公司建立用电信息采集系统。随着智能电网建设的推进，对低压电力线载波通信产品的需求将会大幅度增加。

（2）国内载波电能表销售状况

2009 年，国家智能电网发展计划推出之后，国网公司发布企业标准统一了电表型号、样式后，新款电能表才被称为智能电表。电网公司智能电表采购从

2010 年起刚刚开始。截至目前，国网公司共招标智能电表两次，招标民用智能电表 2,600 多万只，其中载波表 1,191.12 万只。

国网公司计划在 2014 年以前实现对各类采集点用电信息集中采集和实时监控，达到对所有电力用户信息采集的“全覆盖、全采集、全费控”。

目前，电网公司并没有准确公告未来三年在采购智能电能表/载波通信芯片上的投资计划及金额，结合国网公司用电信息采集系统发展规划及公司市场人员对市场信息的搜集，只考虑国网公司存量更替，不考虑国网公司智能电表增量需求和南网公司智能电表需求，国网公司 2010 年智能电能表需求量约 2,500-3,000 万台，2011 年智能电能表需求量约 3,500-4,000 万台，2012 年智能电能表需求量约 4,000-5,000 万台。

招商证券研究部预测，国网公司 2010 年智能电表招标量 3,300 万只，南网公司 650 万只。湘财证券研究所出具的《国网首次集中招标智能电表，大型电表生产企业将受益》一文中对智能电表的市场需求估算更为乐观：中国共有 2.7 亿只电表，以每年更新 20%计算，智能电表的更新需求大概为 145 亿元，加上新增需求 2,000 万只左右，智能电表年市场容量将达到 200 亿元左右。

（3）国内的用电信息采集系统覆盖率相对较低，低压电力线载波通信产品未来市场空间广阔

由于电网公司拥有电力线网络这一得天独厚的条件，因此，电力线载波通信将成为用电信息采集系统最重要信息采集方式。

截至 2008 年 9 月底，国网公司经营区域内共有电力用户 17,353.07 万户，用户用电信息采集系统的覆盖率不足 5%。其中，100 千伏安及以上专变用户中已实现信息采集的用户 47.35 万户，覆盖率为 53.18%。100 千伏安以下专变用户中已实现信息采集的用户 7.04 万户，覆盖率为 10.52%。低压三相一般工商业用户中已实现信息采集的用户 179.15 万户，覆盖率为 12.17%。低压单相一般工商业用户中已实现信息采集的用户 7.61 万户，覆盖率为 5.35%。居民用户中已实现信息采集的用户 533.11 万户，覆盖率为 3.43%。公用配变考核计量点数 142.12 万户个，已实现信息采集 8.24 万户个，覆盖率为 5.8%。

用户用电信息采集覆盖情况

单位：万户、%

分类	用户						公用配变
	合计	100kVA 及以上专变	100kVA 以下专变	三相一般工商业	单相一般工商业	居民户表	
总数	17,353.07	89.03	66.92	1,472.54	181.90	1,5542.67	142.12
覆盖数	774.25	47.35	7.04	179.15	7.61	533.11	8.24
覆盖率	4.46	53.18	10.52	12.17	5.35	3.43	5.80

（数据来源：国家电网公司《电力用户用电信息采集系统建设研究报告建设现状与需求分析》，2008 年 10 月）

目前，国内用电信息采集系统覆盖率不足 5%，“全采集、全覆盖”是电网公司的发展目标，因此，低压电力线载波通信产品具备广阔的市场空间。

（4）低压电力线载波通信产品市场容量论证

目前，并没有权威机构统计国内电能表存量数据，尤其是南网公司所管理的电能表数量。截止 2008 年 9 月，国网公司调研报告称系统经营区域内共有电能表约 1.75 亿只。上海证券的研究报告也认为中国目前约有电能表 2.7 亿只，每年新增 2,000 万只左右。（数据来源：上海证券《科陆电子调研报告电能表招标的最大受益者》）

目前随着智能电网建设的推进，假设 2.7 亿只电能表分 5 年更换，加上新增电能表，保守估计，5 年内，智能电表年需求量可达 7,400 万只左右。

目前，用电信息采集系统采用全载波模式与半载波模式组网的系统各占一半，即电能表一半为载波表，另一半为普通电表；全载波模式下每 100 只载波表配一只集中器；半载波模式下，每 10 只普通电表配一只采集器，每 15 只采集器配一只集中器。低压电力线载波通信产品年市场容量预测如下表所示：

	载波表	采集器	集中器	芯片
需求量（万只）	3,700.00	370.00	61.67	4,131.67
单价（元）	200.00	400.00	2,100.00	17.00
容量（亿元）	74.00	14.80	12.95	7.02

综上，低压电力线载波通信产品（包括载波通信芯片、采集器、集中器、载波表）年市场规模可达 101.75 亿元。

国网公司计划3-5年内投资近800亿元用于旗下27个网省公司建立用电信息采集系统，如5年投完，每年投资规模在百亿元之上。

（5）低压电力线载波通信产品应用领域的拓宽，推动市场容量进一步增长

低压电力线载波通信产品除可在用电信息采集系统建设中应用，其应用领域还包括家庭显示单元（即初级智能交互终端）、智能家居、智能水表、智能气表等。

国网公司认为中国坚强智能电网的基本特征是在技术上要实现信息化、自动化、互动化，其中互动化即通过信息的实时沟通及分析，使整个系统可以良性互动与高效协调。因此，家庭显示单元（即初级智能交互终端）很可能在未来成为每个电力用户标准化配置产品，如低压电力线载波通信产品在上述领域成功推广，届时载波通信芯片、采集器、集中器的市场容量将大幅增长。

保荐机构、律师通过查阅国网公司行业研究报告、招标公告文件、招商证券、上海证券、湘财证券等券商的研究报告，并访谈发行人客户，认为：招股说明书中披露的行业资料、行业数据是真实、准确、客观的。

5、低压电力线载波通信行业竞争格局和发展趋势

低压电力线载波通信行业目前优势品牌的市场地位突出，但未来，随着行业市场容量的加大，新进入者的增多将加剧行业竞争。行业内领先地位的国内厂商将凭借已经形成优势品牌效应，寻找差异化定位，进一步向高端市场挺进。

（1）行业竞争格局及现状

① 市场集中度较高，优势品牌市场地位突出。

由于国内电力线组网环境较为复杂，需要长期的经验积累才能提升产品在不同环境中的性能稳定性，而国内在电力线载波通信领域长期存续的品牌不多，公司优势品牌的市场地位突出。

② 市场需求扩大，新进入者越来越多。

随着载波通信逐渐成为重要的电力线通信方式。载波通信芯片的市场需求逐步增长，市场上也出现了很多新进入者，包括弥亚微电子（上海）有限公司、瑞斯康微电子（深圳）有限公司等，获得了一定的市场份额。但由于优势品牌

厂商已经与电能表企业和电网公司形成了多年的稳定合作关系，新进入者的市场份额目前较小。

（2）未来发展趋势

国网公司对所有电力用户信息采集“全覆盖”目标，为低压电力线载波通信产品的推广应用提供了优越的市场机会和发展空间，国内市场对低压电力线载波通信产品的需求将不断增长。同时针对不同客户的不同需求，低压电力线载波通信产品也将向差异化方向发展。

未来几年，随着进入厂商的逐渐增多，低压电力线载波通信市场竞争将更加激烈。处于行业领先地位的国内厂商将凭借已经形成优势品牌效应，寻找差异化定位，进一步向高端市场挺进，保持市场份额领先优势。但新进入者有望扩大市场份额。

6、进入本行业的主要障碍

虽然低压电力线载波通信行业发展迅速，市场前景光明，但目前本行业市场集中度较高，市场参与者有限，进入本行业主要存在以下壁垒：

（1）技术壁垒

电力线载波通信技术是集成了微电子、通信、嵌入式软件开发、计算机应用软件、故障诊断等多学科领域的复合型技术，企业只有具备了多学科融合的研发组织结构和研发人才，及具备针对中国电力线网络复杂环境多年的实践经验积累，和技术研发的持续创新机制，才能够在行业中立足并建立竞争优势，故该行业的技术门槛较高。由于缺乏技术沉淀和经验积累，新进企业很难在短期内取得技术竞争优势并对现有竞争格局产生冲击。

（2）人才壁垒

低压电力线载波通信技术是一种复合型技术，也是近 20 年内才发展起来的新兴技术，复合型专业技术人才的数量相对较少。同时，低压电力线载波通信技术也是一种实践性非常强的技术，技术人员在具备相关专业知识的基础上，还必须经过长时间的实践形成经验积累，完成由理论向现实生产力的转化。因此，该行业具备较高的人才壁垒。

（3）品牌与客户资源壁垒

低压电力线载波通信产品主要应用于抄读电能表数据，一旦出现故障，将对下游客户包括电能表生产商和电网公司的信誉造成重大影响，产品运行的稳定性和可靠性至关重要，供应厂商的产品运行记录是关键。

近年来，优势品牌厂商的产品性能稳定，市场份额持续扩大，形成了一定的品牌优势，而新进入者和市场份额较低者则很难通过实际产品销售业绩和运行纪录证明产品的稳定和可靠性，面临较高的市场进入壁垒。

（4）售后服务壁垒

电网公司、电能表厂都非常关注售后服务，要求低压电力线载波通信产品企业能对产品运行过程中出现运行维护、设备抢修等需求作出快速响应。为此，企业需要配备高素质的技术服务团队，新进入者在销量达到一定规模之前，很难有能力培养出优秀的技术服务团队，难以承受技术支持与服务的费用支出，存在一定的售后服务壁垒。

7、行业利润率变动趋势

随着低压电力线载波通信行业市场需求的增大，进入企业的增多，竞争趋于激烈，而新进入者往往会以低价竞争策略抢占市场，因此本行业产品毛利率将呈下降趋势。但随着各厂家新产品的推出，产品功能更加丰富，新产品毛利率将高于老款产品，减缓毛利率下滑趋势。

（四）低压电力线载波通信行业基本特征

1、行业技术水平及技术特点

（1）行业技术水平

低压电力线载波通信产品市场规模迅速扩大的同时，国内各厂家的技术开发实力也有显著的提高，在通信能力、稳定性、可靠性和抗干扰能力方面均达到较高水平。但我国低压电力线载波通信软件设计企业在物理层调制解调方式多元化、路由方式多样化等方面仍有提升空间。近年来，随着低压电力线载波通信产品市场规模的扩大，产品升级换代周期也越来越短。

（2）行业技术特点

低压电力线载波通信行业的技术特点可概括为“技术复杂、通信速率提升、标准制定加快”。

技术复杂的特点：利用电力线进行数据传输的最大优点是通信网络是现存的，不需要额外铺设通信线路，经济方便，应用广泛。由于电网结构复杂，信号传输特性极差，在电力线上实现可靠的数据传输较为困难，因此，必须采用先进的技术融合手段才能实现可靠的数据通信，主要技术包括通信技术、微电子技术、信息技术、自动化控制技术、传感器技术、加密技术、试验技术、电磁兼容技术和电力相关技术等。

通信速率提升的特点：为了更为准确的监控用户用电信息情况，电网公司对用户用电信息的数据需求量不断增大，因此，需要不断提升载波通信产品的传输速率。未来电力线载波通信技术将更广泛的应用于互联网访问和音视频的数据传输，数据传输信息量将不断增大。因此，电力线载波通信速率将不断提升。

标准制定加快的特点：由于应用的不同，以及各地区或国家的配网结构和电力线信道特性的差异，使得许多电力线通信技术存在不同的技术特性，其产品之间缺乏兼容性。为了保证低压电力线载波通信产品的互联、互通和互换性，制定统一的行业标准是必由之路。目前，用于家庭户内网（HAN）的宽带电力线载波通信的国际技术标准基本完成，包括 IEEE P1901、ISO/IEC 12139、ITU-T G.9960；欧洲电工标准化委员会（CENELEC）和欧洲电信标准组织（ETSI）一起也将推出欧洲的最新标准。对于应用于智能电网的窄带电力线载波通信标准各国也在加紧制定中，如欧洲的 PRIME 计划，法国电力公司的 G3-PLC 和 Linky-PLC，以及北美 Homeplug 联盟将要推出的 GP 等；国网公司已于 2009 年 12 月发布了《电力用户用电信息采集系统功能规范》Q/GDW 37x 系列标准。

2、行业经营模式

（1）盈利模式

行业内公司的盈利模式主要有以下两种：一是专注于载波通信芯片的设计和电力线通信嵌入式软件的开发，将芯片生产外包；二是向下游延伸，除进行芯片设计外，还进行载波电能表生产。

专注于芯片设计和电力线通信嵌入式软件开发有利于形成细分市场专业优势；而向下游延伸产业链，可以提升单位产品的获利空间。

（2）电网公司招投标模式

① 电网公司招标采购电能表模式变化情况说明

低压电力线载波通信生产企业的中间客户是各电能表生产商，最终客户则是以国网公司和南网公司为主的电网公司。电网公司招标采购对象不是载波通信芯片，而是电能表。

报告期内南网公司智能电表招标模式未发生变化，多采用框架式招投标，即电网公司在招标时只确定一定年限内（1 年及 1 年以上）所需电能表产品种类、技术标准、供货进度、质量保证等，由厂商据此提交标书、报价并陈述其在此项目具备的优势、经验及其技术实力、商业资质等，电网公司综合考虑各厂商情况确定中标厂商及其中标份额并通知各下属子公司，由各下属子公司启动当年建设计划，确定具体各季度或每月所需产品的数量、质量要求等，通知各厂商供货。

但国网公司采购智能电表招投标模式出现了一定变化。2010 年国网公司启动了用电信息采集系统全面建设工作，各电能表生产企业，所生产的产品需先通过国网计量中心检测，才能取得应标资质。国网公司电能表招投标实施主体原为下属各省网公司，现改由各省网公司向国网公司总部报送计划，国网公司总部统一招投标。

② 电网公司对载波通信芯片销售的影响

载波通信芯片虽然直接向电能表生产企业销售，但电网公司作为载波通信产品的最终使用者和相关标准的制定者，其对产品的需求和偏好会影响公司产品设计、生产和销售。载波通信产品运行的稳定性和可靠性也会直接影响下游电能表生产企业的信誉，因此，电能表生产企业须根据电网公司对产品的需求和偏好采购合适载波通信产品。

③ 国网公司招标采购电能表模式变化对发行人经营的影响

国网公司电能表招投标模式变化对公司持续发展并无不利影响，统一招投标前由国网计量中心对电力设备进行统一检测，保证了中标产品质量。间接提升了低压电力线载波通信行业进入门槛。但由于招标、供货时间集中，第一，可能会使得公司业绩出现季度间的不均衡性，导致公司各季度销售收入出现一定的波动；第二，影响公司生产计划的制定，部分时点存货量较大，增加公司营运资金需求量。

此外，国网公司在 2010 年开始统一招投标电能表前，于 2009 年 7 月 1 日叫停了各省网公司电能表招标[1]，导致公司 2009 年相比 2008 年业绩增速放缓。

3、行业的周期性、季节性特点

公司所处细分行业具有弱周期特征。随着我国电力设施投资力度加大，电网公司对低压电力线载波通信产品需求日趋旺盛。此外，随着产品应用领域的扩大，将创造新的潜在需求。因此，本行业在相当长的时期内会维持较高的景气度。

由于各电网公司对电能表的招投标时间没有明显的季节性特点，从而使电能表企业对本公司的载波通信产品采购时间也呈相同的趋势，报告期内公司季节性特点不明显。

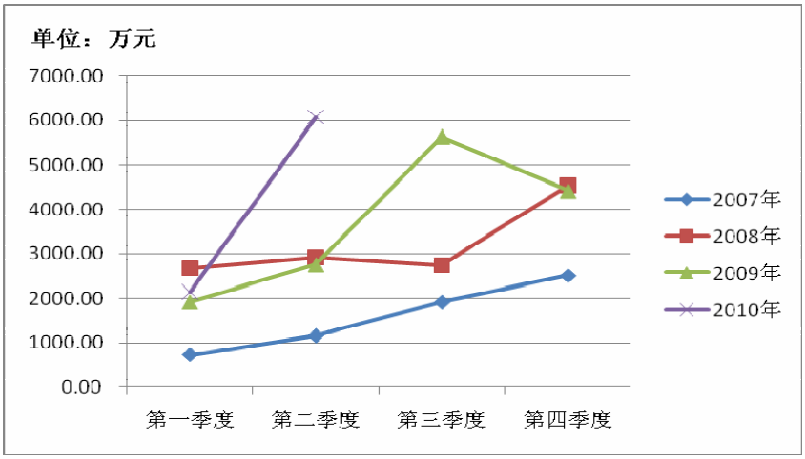
报告期内各年收入分季度分布情况：

单位：万元

时间	第一季度	占比	第二季度	占比	第三季度	占比	第四季度	占比
2007 年	723.44	11.46%	1,151.06	18.24%	1,924.35	30.49%	2,513.31	39.82%
2008 年	2,677.33	20.79%	2,911.98	22.61%	2,740.11	21.27%	4,550.58	35.33%
2009 年	1,928.76	13.08%	2,756.66	18.70%	5,627.61	38.18%	4,427.53	30.04%
2010 年	2,149.35	26.13%	6,077.26	73.87%	-	-	-	-

报告期内各年收入分季度分布图表如下：

[1]南网公司 2009 年下半年电能表招标仍然继续，国网公司下属各省网公司年初进行的框架式招标，下半年继续履标。



从上图表可以看出，报告期内发行人分季度收入没有明显的季节性特点，主要由于各电网公司对电能表的招投标时间没有明显的季节性特点，从而使电能表企业对本公司的载波通信产品采购时间也呈相应的特点。但是通常来说，第一季度受春节、电网公司投资立项申请与审批等因素影响，是本行业的淡季；另外，由于国内电力行业的设备采购、货款结算遵守严格的预算管理制度，各电网公司的投资立项申请与审批集中在每年的上半年，执行实施相对集中在下半年，因此通常公司下半年的业绩要高于上半年。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）智能电网建设带来巨大产品市场空间

根据国网公司向社会公布的中国智能电网发展计划及其建设时间表：2009年—2010年是规划试点阶段，重点开展坚强智能电网发展规划，制定技术和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点；2011 年—2015年是全面建设阶段，将加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用；2016 年—2020 年是引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平。届时，电网优化配置资源能力将大幅提升，清洁能源装机比例达到 35%，分布式电源实现“即插即用”，智能电能表普及应用。到 2020 年，可全面建成统一的“坚强智能电网”。

用电信息采集系统建设是实现电能信息“全采集、全覆盖、全预付费”的基础，是国家电网公司建设统一坚强智能电网的重要组成部分。智能电网建设规划得以实施，将给电力线载波通信产品带来巨大的市场空间。

（2）国家政策支持

国务院出台的《鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策》（国发[2000]18 号）、《电子信息产业调整振兴规划》等政策文件中，确定 2009－2011 年我国电子信息产业的三大任务为：1、确保计算机、电子元器件、视听产品等骨干产业稳定增长；2、突破集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的关键技术；3、在通信设备、信息服务、信息技术应用等领域培育新的增长点。该规划提出要“加速信息基础设施建设，大力推动业务创新和服务模式创新，强化信息技术在经济社会领域的运用，积极采用信息技术改造传统产业，以新应用带动新增长”。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要》提到要重点研究开发电能质量监测与控制技术等领域。近几年政府及电力部门连续出台“一户一表”、“分时电价”等多项与电力终端产品发展相关的政策，同时实施城乡电网改造、西电东送、防窃电改造等多项战略性工程。上述政策和工程拉动了本行业产品的市场需求。

（3）我国节能减排的发展战略促进本行业的发展

我国“十一五”规划纲要提出，2006-2010 年期间，单位 GDP 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，而电力工业是节能减排的重点领域之一。只有对电力能源进行精确采集、计量与实时监控、分析，并对负荷进行控制，才能实现阶梯电价，进而达到良好的节能减排效果，因此，低压电力线载波通信产品面临着较大的发展机遇。

（4）针对智能电表的企业标准已经出台

国网公司已于 2009 年 12 月发布了《电力用户用电信息采集系统功能规范》Q/GDW 37x 系列标准。随着国网公司企业标准的出台，有利于明晰科研单位、生产企业的研发方向，加快智能电网设备产业化、成熟化的进程，促进行业向前发展。

2、不利因素

（1）人才需求缺口巨大

低压电力线载波通信行业具有技术密集、资金密集和人才密集等特点，依赖于富有技术创新理念的研发队伍的建设。随着国内低压电力线载波通信行业的高速发展，专业技术和管理人才严重不足的现象日益凸显。人才数量不足和人才质量不高已成为制约行业健康、快速发展的重要瓶颈。

（2）跨国企业冲击

国际部分优秀的低压电力线载波通信企业，相比内资公司有明显的资金优势。未来，随着国家智能电网建设加速，可能会有跨国企业进军中国低压电力线载波通信市场。大型跨国企业进入国内市场，在目前国内企业知识产权保护意识不够的情况下，容易对国内企业造成一定程度的冲击。因此，国内企业必须不断提高资金实力和科研水平，建立细分产品的国家标准，才有利于抵御大型跨国企业的冲击，有利于全行业的健康发展。

（六）本行业与上下游行业之间的关联性

该行业上游为芯片加工企业，下游为各类电能表生产企业，终端客户主要为电网公司。

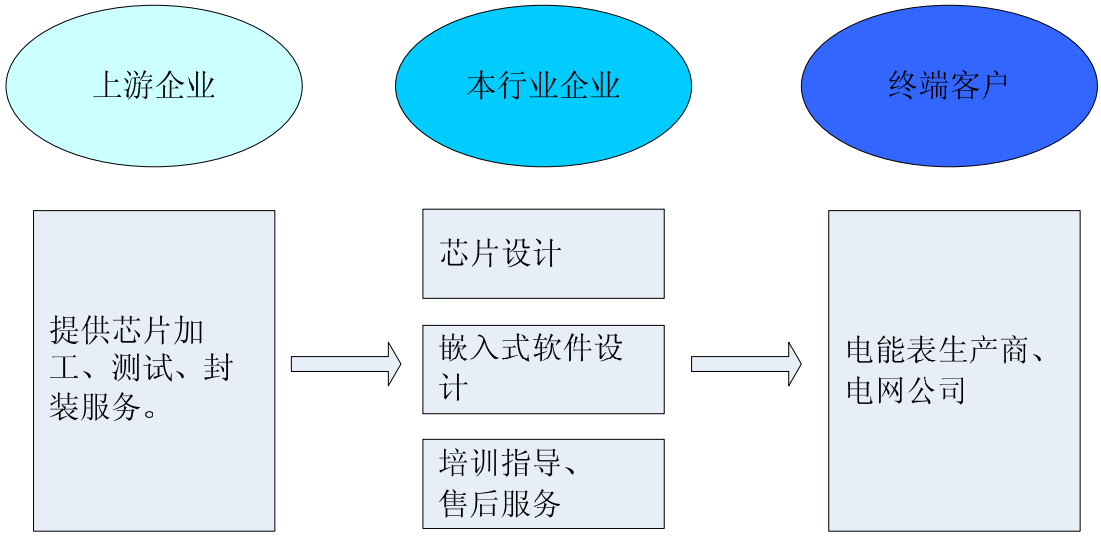
1、与上游行业的关联性

上游行业产品的性能对本行业产品性能的实现有着重要影响。尽管公司与上游厂商间会形成一定程度的相互依赖关系，但国内外芯片加工企业众多，即使发生变更，也不会对公司生产经营造成重大不利影响。上游行业技术水平的发展有助于提高本行业的技术发展水平，缩短本行业产品更新换代周期。

2、与下游行业的关联性

下游行业为各类载波表生产企业，数量众多，本行业主导产品为载波表功能实现的重要元器件，因此，本行业与下游行业存在共生关系。由于电能表产品主要由电网公司采购，因此本行业的发展与电网公司政策制定、标准推出有较大关系。此外，由于电网公司通常会对芯片进行选择，因此电网公司的偏好也会对行业的竞争格局产生较大影响。

低压电力线载波通信行业上下游关系链如下图所示：



三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司在行业中的市场份额

1、报告期内公司与主要竞争对手的低压电力线载波产品的行业地位、市场份额及其变化情况

公司为低压电力线载波通信行业龙头企业，报告期内，公司载波通信芯片市场份额排名全国前列。

报告期内公司主要竞争对手是福星晓程，福星晓程 2010 年 9 月 9 日签署的《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中披露其 2007 年、2008 年、2009 年载波通信芯片销量分别为 143.81 万片、170.75 万片、259.10 万片。公司 2007 年、2008 年、2009 年销量分别为 111.33 万片、361.70 万片、422.15 万片。

报告期内，公司与主要竞争对手福星晓程的市场份额变化情况看，双方均为行业龙头企业，产品市场份额相对稳定，公司 2008 年、2009 年市场占有率相对突出。

2、未来市场占有率分布的变化趋势

从2010年起，国网公司开始大规模建设用电信息采集系统，各省网公司考虑到不能只选用1到2家企业的通信方案，加之市场有可能会出现新进入者，因此，两公司市场份额可能会略有下滑，但销量绝对额均有上升。

（二）主要竞争对手的简要情况

目前，在低压电力线载波通信行业中，本公司的主要竞争对手包括：

1、北京福星晓程电子科技股份有限公司

该公司成立于2000年，主营业务为面向电力行业需求进行研发、销售具有自主知识产权的集成电路与电能表等产品，并为电网公司等行业用户提供完整的电能表及相关技术解决方案。

2、瑞斯康微电子（深圳）有限公司

该公司主要致力于智能网络控制领域集成电路产品的设计与应用产品的开发，并为客户提供智能网络控制集成电路芯片及相关解决方案。在电力线载波通信领域，该公司开发了RISE系列电力线通信芯片。

3、上海弥亚微电子有限公司

该公司成立于2004年7月，为开曼Miartech,Inc.在中国投资的外商独资企业。该公司主要面对电能表设备制造商提供集成电路的开发服务。在电力线载波通信领域，该公司针对低压电力线载波信道研发了MI200E网络接口控制芯片。

4、深圳力合微电子有限公司

该公司为深圳市清华力合创业投资有限公司旗下专业从事集成电路芯片设计和开发的高科技公司，主要致力于通信及数字电视核心技术及核心芯片开发。在电力线载波通信领域，该公司研发了LME2200C电力线载波芯片及uPLC2200电力线通信调制解调器基带模块。

（三）公司核心竞争优势

1、技术优势

与国内外的同类企业相比，公司设计的低压电力线载波通信系统以系统工程观点针对产品实际运行中存在的问题提供了更为完善和全面的系统解决方案。

在低压电力线载波通信领域，公司形成了支撑电力线载波通信系统的三大重点核心技术——电力线通信网络与数据交换技术、电力线高精度同步和速率自适应扩频通信技术和芯片集成技术。

其中电力线通信网络与数据交换技术是公司在电力线载波通信领域的核心技术体系；电力线高精度同步和速率自适应扩频通信技术，是公司在电力线载波通信领域的核心技术支撑点；应用芯片集成技术，以公司为主导研发的SSC16xx 系列电力线载波通信芯片是公司在电力线载波通信领域的核心竞争产品。

国网公司下属公司曾于 2009 年对载波通信行业内包括东软载波在内的四家主要企业载波通信性能进行了对比测试，本公司产品在实验室载波通信稳定性测试、载波抄表准确率测试、表号自动上报功能测试等项目上排名前列。低压电力线载波通信产品主要应用于抄读电能表数据，一旦出现故障，将对下游客户包括电能表生产商和电网公司的信誉造成重大影响，产品运行的稳定性和可靠性至关重要。

因此，公司的低压电力线载波通信技术在通信能力、稳定性、可靠性和抗干扰能力方面均达到国内领先水平，创新性的研发成果不但提高了公司的生产效率，而且推动了行业的不断进步。

2、研发优势

公司现有研发团队在电力线载波通信领域研发时间超过 10 年，对该业务领域理解较为深刻。公司非常重视研发体系建设，2004 年即成立了企业技术中心，

目前该中心由系统研发中心，载波通信研发中心、软件部、系统集成部四个部门组成，共有研究开发人员 119 名，约占公司员工总数的 80%。

2003 年，公司低压电力线载波抄表系统被国家信息产业部认定为“国家重点新产品”；2004 年公司被青岛市科学技术局评为“高新技术企业”；2005 年，公司成为“低压电力线载波抄表系统”、“社区能源计量抄收系统”的国家标准起草单位之一，公司所生产的低压电力线载波通信 SSC16xx 系列芯片取得中国电力设备管理协会推荐品牌证书；2005 年以来，公司连续 4 年被评为“山东省优秀软件企业”和“青岛市优秀软件企业”；2006 年，公司低压电力线载波抄表系统被列为“国家火炬计划项目”，公司通过青岛市科学技术局“高新技术企业”复评；2008 年公司被青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局联合认定为“高新技术企业”；2009 年，公司荣获“青岛市最具成长性中小企业”称号。公司拥有软件著作权 30 项，软件产品证书 43 项，申报中的专利共 6 项，均为发明专利。此外，本次募投资金投资项目之一的低压电力线通信网络系统技改项目，在新产品研发方面代表了本行业的技术发展方向。

公司完善的研究体系和代表行业发展方向的新产品、新技术研发课题，使得公司在未来一定时期内仍能保持研发优势。

3、经验及客户优势

公司自 1996 年就开始从事低压电力线载波通信产品研究，是国内最早进入该领域的公司之一。公司及时抓住了国内市场起步阶段契机，及早进行了技术积累和市场开发，为行业内产品实际应用区域最广的公司。目前公司的用电信息采集系统已经在全国 20 多个省市得到成功应用和推广。低压电力线载波通信行业丰富的产品应用经验、稳定可靠的产品品质和广泛的客户基础，是企业确立并保持行业领先地位的重要保证。

大量的客户基础为公司积累了丰富的产品应用经验，并使公司技术人员从不断的测试和应用中积累经验，从而不断优化产品设计和提高产品质量。良好的销售业绩和运行纪录也降低了公司新客户开发和新产品市场开拓的难度。

4、技术支持与服务优势

公司设有专业的技术支持与服务部门，能够及时响应客户需求，在最短时间内向客户提供标准化、专业化的售前、售中、售后技术支持和服务。本次募集资金投资项目之一的营销网络建设项目，有助于公司进一步巩固技术支持与服务优势。

5、机制优势

公司把尊重人才、重视人才、激励人才放在非常突出的地位。公司建立了科学合理的人才内部培养和选拔机制；建立了针对技术研发人员的独立的薪酬体系和奖励机制；建立了针对市场营销人员的绩效考核制度和奖励机制。

积极、有效、灵活的机制，稳定了人才队伍，激发了员工的能动性，为公司持续稳定健康发展奠定了坚实的基础。

6、标准化管理优势

低压电力线载波通信是一个新兴的高新技术行业，公司作为相关标准的起草单位之一，正在参与相关行业技术标准（系国家标准）的制定。在国家标准颁布之前，公司已经建立了完整的企业标准体系，不但提升了公司的竞争优势，而且有力地推动了行业的标准化管理进程。公司制定了符合产品生产工艺的质量控制程序和标准，保证了公司产品的高可靠性、高适应性，赢得了用户的广泛信赖，确立了产品质量和品牌优势。

本公司参与制定国家标准情况

标准名称	主持单位	进展情况
低压电力线载波抄表系统 第 211 部分：系统要求	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已报批
低压电力线载波抄表系统 第 212 部分：载波集中器	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已报批
低压电力线载波抄表系统 第 213 部分：载波采集器	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已报批
低压电力线载波抄表系统 第 214 部分：静止式载波电能表特殊要求	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已报批
社区能源计量抄收系统规范 第 1 部分：	全国电工仪器仪表标准化技术	已报批

数据交换	委员会	
社区能源计量抄收系统规范 第 2 部分：物理层和链路层	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已报批
社区能源计量抄收系统规范 第 3 部分：专用应用层	全国电工仪器仪表标准化技术委员会	已报批

（四）公司的竞争劣势

1、公司规模偏小，抗风险能力较弱

尽管公司在我国低压电力线载波通信领域已成为行业的龙头企业，但从资产规模、收入规模来看，公司还属于中小企业，产品结构还略显单一，公司抗风险能力还较弱，因此亟待开发新产品，进一步拓展产品应用领域，扩大企业规模，增强企业实力。

2、营销网络有待加强

公司目前的营销网络还不够完善，覆盖全国的营销网络尚未形成，营销队伍人数只有 18 人，占公司员工总人数的 12%，略显不足。为满足未来市场需求持续增长，公司亟待扩大营销网络布局，加强专业营销队伍的建设。

四、公司主营业务具体情况

（一）公司主要产品

1、公司主要产品分类

公司主要产品		主要用途
低压电力线载波通信产品	载波通信芯片	用于电能表等电力终端产品生产，以实现电力计量和载波通信等功能。
	载波抄表集中器	是电力终端产品与管理软件联接的桥梁，以实现数据交换与信息控制等功能。
应用软件产品	法院信息管理系统	利用现代计算机及网络通讯技术加强企事业单位的信息管理，通过对企事业单位拥有的人力、物力、财力、设备、技术等资
	社会保险信息管理系统	

	招投标信息管理系统	源的调查了解，建立正确的数据，加工处理并编制成各种信息资料及时提供给管理人员，以便进行正确的决策，不断提高企事业单位的管理水平和经济效益。
	政务大厅信息管理系统	
系统集成及 IT 咨询服务产品	管理信息系统配套硬件	支持应用软件产品运行的硬件工具，包括服务器、集线器、路由器等。

2、公司主要产品简介

（1）载波通信芯片

以公司为主导研发的 SSC16xx 系列载波通信芯片是智能电表及低压电力线载波通信系统的核心器件之一。SSC16xx 系列载波通信芯片采用高精度同步和速率自适应扩频通信技术，并融入了模式识别、模糊控制和数字信号处理技术，保证了低压电力线载波通信系统在强噪声干扰、信号衰减大和线路阻抗变化大的电力线信道上实现可靠的数据传输。芯片内部置入了公司独创的网络控制和数据交换协议栈，使芯片满足电力线网络智能通信的需要。目前该产品在通信能力、稳定性、可靠性和抗干扰能力方面均达到国内领先水平。

（2）集中器

可以实现电能表数据的采集、数据管理、数据双向传输以及转发或执行控制命令的设备，通过远程公用信道与主站交换数据，并具有与手持单元交换数据的能力。

（3）应用软件产品

公司应用软件产品收入占主营业务收入的比例不足 5%，产品主要包括法院信息管理系统和社会保险信息管理系统。

法院信息管理系统的功能涵盖了各级法院的立案、送达、审判、结案、执行、归档的业务全过程，包括流程控制、修订和管理，以及完善的司法统计功能，还有法院财务管理及党务管理、行政管理等办公自动化功能；社会保险信息管理系统包括养老金收缴、退休金发放、医疗保险金的收支、工伤保险金收支、失业保险金的收支、女工生育金收支及保险政策的管理等功能。

（4）系统集成及 IT 咨询服务产品

支持应用软件产品运行的硬件工具，包括服务器、集线器、路由器等。公司通过销售系统集成及 IT 咨询服务产品，促进应用软件产品的销售。

由于应用软件产品和系统集成及 IT 咨询服务产品占公司主营业务收入的比例较小，公司主营业务具体情况介绍部分主要介绍低压电力线载波通信业务的具体情况。

3、公司与主要竞争对手同类产品的主要差别及优劣势

从产品的特性来看，报告期内公司与主要竞争对手同类产品的主要差别在于①网络层路由方式多样性，包括集中式、分布式、空间并行式；②通信技术采用 63 位直序扩频高精度同步技术，而非常用的过零传输技术；③载波中心频率 270 kHz。

相比主要竞争对手同类产品公司产品的优势体现在：

（1）抗干扰能力强（即保证在用电设备干扰性很强的情况下准确抄读电能表数据）

这一产品优势源于公司核心技术之一的“电力线高精度同步和速率自适应扩频通信技术”，将扩频通信技术应用于电力线通信，并针对中国电网特性，在扩频通信技术基础上，融入了模式识别、模糊控制和数字信号处理技术，提高了电力线载波通信能力。

（2）产品性能稳定可靠（即保证复杂电力线网络结构下准确抄读）

公司产品最大的特点体现在网络层设计方面，经过长期研发建立了一套健壮和高效率的网络路由体系的数据交换协议平台，支持集中式、分布式、空间并行式等多种路由控制机制。这一产品优势源于公司核心技术之一的“电力线通信网络与数据交换技术”，公司在中继路由算法研究方面独树一帜，通过该算法，电力线网络各节点可自动感知配电网络拓扑结构，并能动态地适应配电网络的变化，充分保证了通信系统的可靠性和稳定性。

（3）产品售后服务较好

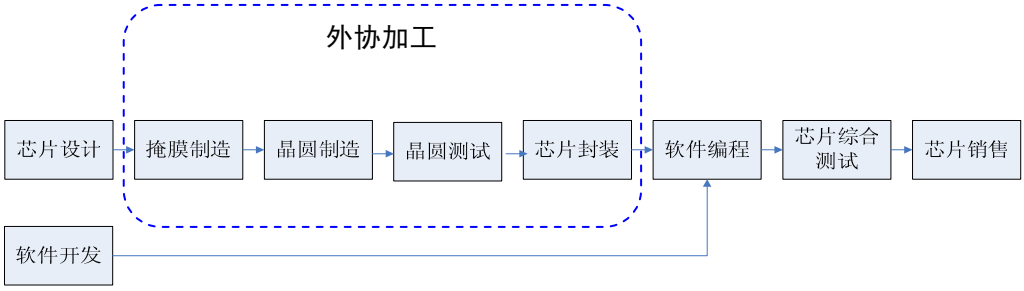
公司在销售产品的同时，向客户提供全方位的用电信息采集系统解决方案，包括从芯片级、设备级（载波电能表、集中器、采集器）、系统级（用电信息采集系统）等诸多方面的技术支持与服务。

产品的劣势主要体现在销售价格高于市场上同类产品。

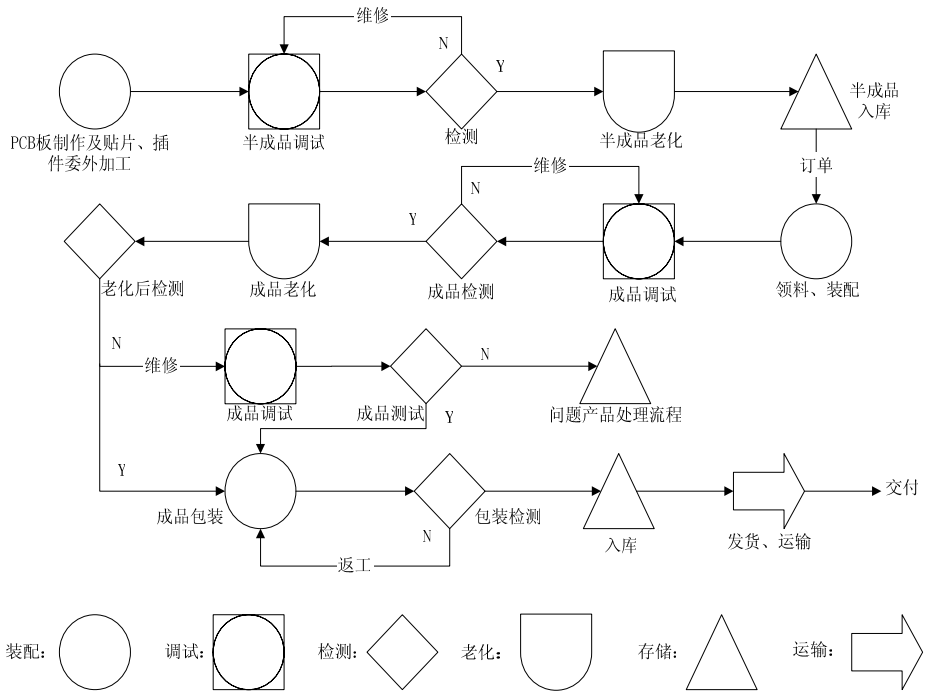
（二）公司产品的生产工艺流程

1、载波通信芯片

公司主要从事芯片设计、低压电力线载波通信嵌入式软件开发，芯片加工采用外协方式，芯片经本公司软件编程及综合检测合格后对外销售。



2、集中器等采集终端类产品



公司首先根据产品规格进行电路设计，再由外协厂家生产 PCB 板，然后委托相关外协厂家进行贴片和插件的焊接完成半成品，最后经检测合格后入库。销售前根据订单要求进行成品组装和测试，由质检组全程监控，确保产品质量合格。

（三）公司主要业务模式

1、采购模式

本公司原材料采购环节由物控部采购组具体负责实施。

公司根据市场预测组织采购。为了保证及时供货，实行安全库存制度，公司内部 ERP 系统，在各类物料库存量低于安全库存量时，能够及时做出采购提醒。由于电网公司招标时要求电能表生产商 30－45 天左右供货，如果公司拿到订单后再组织芯片供应，将无法满足交期要求，所以公司一般会根据既往市场需求及下一季度载波通信芯片市场需求预测，提前一个季度组织芯片备货。

公司制定了较严格的供应商（包括原材料供应商和外协加工厂商）选择程序。首先，公司通过接洽、实地考察等方式，从质量、价格、供货及时性等方面对供应商进行综合评价，然后，公司选择其中信誉良好者建立备选的合格供应商目录。对一般原材料，公司会选择两个以上供应商。对于芯片原材料，公司会委托一家专业供应商进行外协加工，以保证芯片质量、提升技术保密性，并利用规模优势降低采购成本。截至目前，尚未出现供应商违约的情况。在公司下游客户指定原材料供应渠道时，公司也会对这类供应商进行调查和评价（下游客户通常不会仅指定一家供应商），在指定供应商范围内选择供应渠道。

2、生产模式

本公司产品生产环节由物控部生产组具体负责实施。主营产品载波通信芯片以外协加工模式为主，详见本招股说明书本节之“四、公司主营业务具体情况”之“（二）公司产品的生产工艺流程”之“1、载波通信芯片”。

公司自主生产部分集中器等终端设备。首先根据产品规格进行电路设计，再由外协厂家生产 PCB 板，然后委托相关外协厂家进行贴片和插件的焊接完成

半成品，最后经检测合格后入库。销售前根据订单要求进行成品组装和测试，由质检组全程监控，确保产品质量合格。

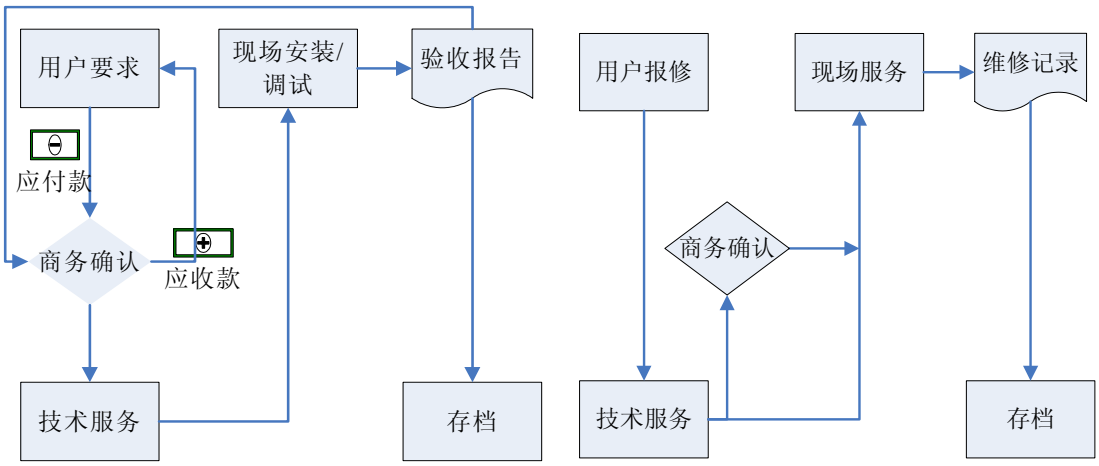
低压电力线载波通信产品应用的特点决定了产品稳定性和可靠性非常重要，公司对生产的全流程设计了严密的质量控制体系，保证产品质量，详细描述见本招股说明书本节之“九、质量控制情况”。

3、营销及管理模式

公司针对不同客户采用不同的营销策略，对于信用良好的长期大客户，在接受订单并签订合同后发货，给与 60 天-90 天左右的账期，对中型客户给予 30-60 天左右账期，而对于普通客户实行现款现货。

公司产品销售以直接销售方式为主，由物控部商务组具体负责订单的接收、合同的签订、发货等一系列工作。公司产品价格均参考市场价格确定。

公司由技术部负责售后服务，业务流程如下：



4、盈利模式

公司向电网公司、电表企业等下游客户提供低压电力线载波抄表系统整体解决方案，同时提供完善的售前、售中、售后等技术支持和技术服务，使电网公司取得社会效益和经济效益的同时，追求电网公司、电能表企业和本公司“三赢”的目标。

（四）公司主要产品的生产与销售情况

1、报告期内主要产品产销情况

报告期内，公司低压电力线载波通信产品主要以载波通信芯片、集中器形式向外销售，公司低压电力线载波通信产品的直接销售客户为各电能表生产企业，电能表企业购置载波通信芯片或模块完成载波表和采集器的集成工作，出售给各电网公司。因此，公司产品的最终用户是以国网公司和南网公司为主的电网公司。

公司之所以生产载波表和采集器的数量较少，是因为两种产品构造相对简单，电能表企业在产能充沛的情况下，采购公司生产的载波通信芯片或模块可以独立生产。而集中器构造相对复杂，且货值较高，因此，公司代电能表企业加工部分集中器。报告期内，公司占主营业务收入的比例最高的产品是载波通信芯片。

尽管公司自主品牌的采集器、集中器均已通过国网计量中心检测。但报告期内，公司生产的载波表、采集器、集中器都是通过 ODM 方式代电能表企业加工，主要系为防止与下游客户产生竞争关系。载波通信芯片以自主品牌对外销售。集中器、载波表及模块、采集器模块中均含有载波通信芯片，主要为满足各类不同客户的需要，以不同种产品形式销售载波通信芯片。

报告期内公司各主要产品的产量、销量、销售金额、占主营业务收入的比例情况如下：

产品名称	2007 年度				2008 年度			
	产量（万只）	销量（万只）	销售金额（万元）	占主营业务收入比例	产量（万只）	销量（万只）	销售金额（万元）	占主营业务收入比例
载波通信芯片	115	111.33	3,208.53	50.83%	370	361.70	8,557.82	66.46%
集中器	0.47	0.46	1,099.61	17.42%	0.71	0.69	1,518.08	11.79%
产品名称	2009 年度				2010 年 1-6 月			
	产量（万只）	销量（万只）	销售金额（万元）	占主营业务收入比例	产量（万只）	销量（万只）	销售金额（万元）	占主营业务收入比例
载波通信芯片	413.68	422.15	7,906.87	53.65%	285	287.33	4,930.58	59.95%

集中器	1.78	1.80	3,887.26	26.38%	0.50	0.49	1,068.31	12.99%

注：公司主要产品外协加工生产，公司只参与芯片设计，负责软件开发、软件编程及芯片的综合测试，没有产能瓶颈。

公司采用以销定产模式组织生产，外协加工芯片经公司综合测试后才转为产成品，因此公司主要产品产销率接近 100%。

2、公司产品销售价格变动情况

报告期内，公司产品销售价格、成本、毛利率变动情况如下：

单位：元

项目		2007 年	2008 年	变动比例	2009 年	变动比例	2010 年 1-6 月	变动比例
载波通信芯片	毛利率	69.36%	67.41%	-	68.61%	-	66.95%	-
	单价	28.82	23.66	-17.90%	18.73	-20.84%	17.16	-8.38%
	单位成本	8.83	7.71	-12.68%	5.88	-23.74%	5.67	-3.57%
集中器	毛利率	62.04%	60.12%	-	64.48%	-	66.65%	-
	单价	2,390.46	2,200.11	-7.96%	2,159.59	-1.84%	2,180.23	0.96%
	单位成本	907.52	877.3	-3.33%	767.09	-12.56%	727.1	-5.21%

注 1：上述销售价格不含增值税;

注 2：2010 年 1-6 月系参考 2009 年全年产品价格计算单价同比增减百分比。

低压电力线载波通信行业是一个朝阳行业，产品市场需求量增长迅速。软件企业的特点之一是固定成本高，变动成本低，规模效应明显。随着产品销量增大，公司生产成本逐渐降低。2008 年公司开发的 3 代芯片在芯片设计和加工环节采用了新工艺，不仅使公司的芯片性能有了很大提高，还使生产成本大幅下降，提高了产品的毛利率。综上，随着公司载波通信芯片销量提升，生产成本降低，载波通信芯片价格呈下降趋势。2010 年上半年载波通信芯片产品价格降幅已趋缓。

降低产品价格不仅仅是因为市场竞争，也是本公司适应行业发展而采取的一种主动性营销手段。低压电力线载波行业在我国起步较晚，报告期内，载波通信芯片产品价格的不断下调推动了载波通信方式成为用电信息采集系统的主流采集方式，也推动了用电信息采集系统的推广。由于产品需求量增大，生产

成本降低，尽管报告期内公司产品价格呈下降趋势，但毛利率稳定，本公司盈利能力逐年提升。

报告期内，集中器单价随成本的降低而降低，但毛利率稳中有升。

3、主要客户销售情况

（1）报告期内前五名客户

公司在报告期内向前五名客户销售情况如下表所示：

期间	客户名称	销售收入（万元）	占当年销售总额的比例
2010 年 1-6 月	宁波三星电气股份有限公司	1,033.67	12.57%
	威胜集团有限公司	839.64	10.21%
	华立仪表集团股份有限公司	650.34	7.91%
	深圳市科陆电子科技股份有限公司	613.95	7.46%
	河南许继仪表有限公司	578.51	7.03%
	合　计	**3,716.11**	**45.18%**
2009 年	宁波三星电气股份有限公司	1,827.93	12.40%
	华立仪表集团股份有限公司	1,575.50	10.69%
	威胜集团有限公司	1,355.39	9.19%
	宁夏隆基宁光仪表有限公司	579.10	3.93%
	青岛艾孚计量仪表有限公司	525.24	3.56%
	合　计	**5,863.16**	**39.77%**
2008 年	威胜集团有限公司	1,810.99	14.06%
	宁波三星电气股份有限公司	1,268.67	9.85%
	华立仪表集团股份有限公司	1,044.52	8.11%
	深圳市科陆电子科技股份有限公司	917.93	7.13%
	深圳市森晖电子有限公司	723.72	5.62%
	合　计	**5,765.83**	**44.78%**
2007 年	威胜集团有限公司	851.35	13.49%
	华立仪表集团股份有限公司	598.54	9.48%
	宁波三星电气股份有限公司	561.67	8.90%
	甲子科技发展（深圳）有限公司	547.21	8.67%
	深圳市科陆电子科技股份有限公司	281.43	4.46%
	合　计	**2,840.20**	**45.00%**

注：对威胜集团有限公司的产品销售额中含公司向其同一实际控制人控股的子公司湖南威科电力仪表有限公司、湖南中电威科电力仪表有限公司、长沙威胜信息技术有限公司、长沙威胜信息电子有限公司的产品销售金额。

（2）前五大客户中关联企业情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均与上述前五名客户不存在任何关联关系。

（3）公司客户关系稳定性、持续性以及客户向公司颁发的有关资质情况

报告期内，公司与电网公司及其下属企业、主要电能表生产企业的客户关系是稳定、持续的。华立仪表集团股份有限公司、威胜集团有限公司、深圳市科陆电子科技股份有限公司、宁波三星电气股份有限公司均是国内主要电能表生产企业，报告期内，下属客户与公司交易金额及占公司营业收入比例如下：

单位：万元

客户名称	2007 年		2008 年		2009 年		2010 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华立仪表集团股份有限公司	598.54	9%	1,044.52	8%	1,575.50	11%	650.34	8%
威胜集团有限公司	851.35	13%	1,810.99	14%	1,355.39	9%	839.64	10%
深圳市科陆电子科技股份有限公司	281.43	4%	917.93	7%	449.37	3%	613.95	7%
宁波三星电气股份有限公司	561.67	9%	1,268.67	10%	1,827.93	12%	1,033.67	13%

从销售金额和占比可以看出，公司与客户间的关系是稳定且持续的。2010年3月，威胜集团有限公司向东软有限颁发了2009年度“优秀供应商”奖牌。

2010年国网统一招投标后，要求表计按Q/GDW37X标准检验合格后，才可参加统一招投标。公司生产的采集器（Ⅰ型）、采集器（Ⅱ型）、集中器已取得国网计量中心颁发的《电力用户用电信息采集设备型号注册登记证》。公司生产的载波通信芯片不参加国网公司检验，但像华立仪表集团股份有限公司、威胜集团有限公司、深圳市科陆电子科技股份有限公司、宁波三星电气股份有限公司等电能表企业使用公司生产的载波通信芯片制造的载波表，均已通过国网计量中心检测。

（五）主要原材料和能源及其供应情况

1、公司主要原材料供应情况

公司产品使用的原材料主要为 SSC16xx 系列芯片（裸片）。报告期内公司主导产品的主要原材料占营业成本的比重如下表所示：

单位：万元

主要原材料	2007 年		2008 年		2009 年		2010 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
SSC16xx 系列芯片	1,335.44	41.08%	2,604.81	59.12%	3,402.39	64.08%	1,587.02	52.36%

报告期内，公司主要原材料价格呈下降趋势，如下表所示：

单位：元

原材料名称	平均单价			
	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 1-6 月
SSC16xx 系列芯片（每片）	8.79	7.60	5.82	5.42

报告期内 SSC16xx 系列芯片价格呈下降趋势，2008 年较 2007 年下降主要原因是：一方面，2008 年公司开始和上海海尔合作定制芯片，定制芯片的平均成本较原来的通用芯片下降了 43.25%，2008 年从上海海尔采购的金额占当年营业成本的 7.83%；另一方面，公司原有通用芯片的采购量大幅增加，供应商给予一定的价格优惠，使原通用芯片单位成本下降了 4.78%。2009 年较 2008 年下降主要系在 2009 年本公司芯片裸片已经全部向上海海尔采购，芯片采购成本大幅降低。未来随着芯片生产工艺的提升，所使用的硅晶直径缩短，本公司芯片采购成本将继续呈下降趋势，有助于本公司产品毛利率的稳定和盈利能力的增强。

2、外协加工情况

公司生产的载波通信芯片采用外协加工模式采购裸片，主要外协厂商由贝能电子（福建）有限公司（以下简称“福建贝能”）变更为上海海尔。报告期内各外协厂商加工产品数量、平均单价、金额及所占营业成本比例如下：

外协厂商	2007 年度				2008 年度			
	数量（万只）	单价（元）	金额（万元）	占比	数量（万只）	单价（元）	金额（万元）	占比
福建贝能	151.93	8.79	1,335.44	41.08%	269.98	8.37	2,259.73	51.29%
上海海尔	-	-	-	-	72.65	4.75	345.08	7.83%
外协厂商	2009 年度				2010 年 1-6 月			
	数量（万只）	单价（元）	金额（万元）	占比	数量（万只）	单价（元）	金额（万元）	占比
福建贝能	-	-	-	-	-	-	-	-
上海海尔	584.60	5.82	3,402.39	64.08%	292.81	5.42	1,587.02	52.37%

注：占比=采购金额/营业成本

公司转向上海海尔采购“裸片”主要系提升产品保密性和追求性价比两方面的原因：

第一，公司与福建贝能合作，向其采购通用芯片，由于通用芯片保密性不足，导致公司第二代载波通信芯片出现复制盗版。福建贝能为美国微芯科技公司的代理商，芯片价格较高。公司不得不加强芯片设计领域技术人员培养，并积极寻找合作伙伴开发定制芯片；

第二，上海海尔成立于 2000 年，从事芯片设计多年，且是上市公司青岛海尔（600690，SH）的关联方，承做海尔集团部分家电产品用芯片设计，在芯片设计领域积累了丰富的实践经验，是国内十大 IC 设计品牌公司。公司 2007 年 8 月确定选择与上海海尔合作开发芯片；

第三，集成电路是把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。原向福建贝能采购的芯片制程工艺线宽 0.6 微米，而向上海海尔采购的芯片制程工艺线宽为 0.25 微米，所以同一规格的晶圆可以切割出更多晶片，而晶圆成本是集成电路成本的重要组成部分，因此，线宽越小，产品成本越低，即上海海尔的芯片生产成本更低；

第四，原向福建贝能采购的是通用芯片，公司并不参与芯片设计，而向上海海尔采购的是一款定制芯片，公司参与芯片设计，可以更清楚的了解芯片的成本构成，同时可以略去通用芯片中一些不需要使用的部件，并采用了成本加成方式协商定价，有力促进了公司原材料采购成本的降低；

第五，与上海海尔合作开发的定制芯片，公司软件程序受加密算法保密，不易被复制。

集成电路制造过程中，制程工艺以晶体管之间的线宽为代表，线宽越小意味着在同样面积的晶圆上，可以制造出更多的芯片；或者同样晶体管规模的芯片会占用更小的面积。集成电路制造工艺技术遵循“摩尔定律”，行业工艺水平的快速发展推动整个行业产品的更新换代，产品性价比不断提升，提升整个行业的竞争力。未来随着技术进步，布线线宽有望降低为 0.18 微米，甚至 0.09 微米，单芯片所用硅片越来越小，加之载波通信芯片市场需求的增大，公司采购裸片的成本可进一步降低。

向上海海尔采购的芯片单价 2009 年相比 2008 年略有提升，主要系公司与上海海尔合作开发 SSC1630 芯片后，2008 年上海海尔向公司小批量提供了载波通信芯片裸片供公司试用，但该芯片内存（RAM）偏小，不能完全满足通信软件发展的要求，经与上海海尔协商，改进了设计，使用 8K 内存（RAM），并增加了实时时钟（RTC），导致晶片面积微增，成本微升。2009 年起公司开始向上海海尔大批量采购 SSC1630 芯片。

与福建贝能、上海海尔间定价及结算方式和质量控制措施对比如下：

外协厂商	定价方式	结算方式	质量控制措施
福建贝能	参考市场价格协商定价，因公司产品需求较大，定价低于市场价格	款到发货	1、要求福建贝能按美国微芯科技公司企业技术标准验收出货产品； 2、原材料采购入库前，公司将按照企业集成电路芯片检验与检测标准进行检测和验收。
上海海尔	参考制造成本协商定价	合同约定发票到后一周内付清货款，一般会略有延迟	1、芯片设计阶段，公司与上海海尔共同完成，公司会先行设计芯片参数规格，严格按照规格设计芯片； 2、封装后的检测阶段，封装厂本身有严格的生产工艺控制流程和检测流程。公司提供检测软件，上海海尔负责检测，出现不正常情况公司会协助解决； 3、上海海尔出货前，上海海尔会按产品规格书要求检验，如芯片质量问题，上海海尔承诺按 1:1 更换； 4、原材料采购入库前，公司将按照企业集成电路芯片检验与检测标准进行检测和验收。

3、公司主要能源供应情况

公司生产所需的能源动力主要为电。报告期内，尽管随着业务迅速发展，公司用电量略有增加，但总体而言能源成本占公司营业成本的比重很低，不足1%。山东地区的电力供应总体比较充足，电力价格相对平稳，能够保证公司的正常生产经营。

4、公司前五大供应商采购的情况

报告期内，公司向前5名供应商采购的金额及占年度采购总额的比例如下表：

期间	供应商名称	采购金额（万元）	占当年采购总金额的比例
2010年1-6月	上海海尔集成电路有限公司	1,587.02	50.12%
	普诚科技（深圳）有限公司	258.09	8.15%
	青岛恒广盛电子科技有限公司	112.76	3.56%
	贝能电子（福建）有限公司	105.95	3.35%
	青岛丰合电气有限公司	69.52	2.20%
	合　计	**2,133.34**	**67.37%**
2009年	上海海尔集成电路有限公司	3,402.39	54.38%
	深圳顶点科技有限公司	250.78	4.00%
	深圳市信利康实业有限公司	238.92	3.82%
	贝能电子（福建）有限公司	177.37	2.83%
	青岛丰合电气有限公司	137.60	2.20%
	合　计	**4,207.06**	**67.23%**
2008年	贝能电子（福建）有限公司	2,343.02	51.81%
	上海海尔集成电路有限公司	345.08	7.77%
	深圳市信利康实业有限公司	246.33	5.45%
	中山高雅线圈制品有限公司	199.21	4.41%
	帕太国际贸易（上海）有限公司	161.00	3.56%
	合　计	**3,294.64**	**73.00%**
2007年	贝能电子（福建）有限公司	1,335.44	37.17%
	北京兴禾旭通商贸有限公司	102.12	2.84%
	上海哲迪电子科技有限公司	61.65	1.72%
	中国电子器材深圳有限公司	56.29	1.57%
	上海波乐电子科技有限公司	55.41	1.54%
	合　计	**1,610.91**	**44.84%**

报告期内公司主要的原材料供应商包括贝能电子（福建）有限公司和上海海尔集成电路有限公司。

贝能电子（福建）有限公司和上海海尔集成电路有限公司是公司的空白芯片即“裸片”的主要原材料提供商。2007 年、2008 年公司主要向贝能电子（福建）有限公司采购，2009 年之后主要向上海海尔集成电路有限公司采购。

（1）公司变更主要原材料供应商的具体原因

公司变更主要原材料供应商的原因，与同上海海尔合作开发技术的原因相类似，主要是受保密性和成本两方面因素影响，第一，随着载波通信芯片市场容量的增大，市场上出现公司第二代载波通信芯片的盗版产品，为提升产品保密性能，公司与上海海尔合作开发了一款定制芯片；第二，由于公司参与芯片设计，相比从福建贝能采购的通用芯片，芯片结构更为精简，芯片性能有所提升，采用成本加成方式定价，芯片成本大幅降低，有利于提升公司产品市场竞争力。

（2） 公司与变更前后两主要供应商之间的芯片合作模式和定价方式间的差别

公司与变更前后的两个主要供应商之间的芯片合作模式存在一定的差别，与福建贝能合作，公司并不参与芯片设计。福建贝能系美国微芯科技公司代理商，芯片全部采购自美国微芯科技公司，美国微芯科技公司既从事芯片设计又从事晶圆加工、芯片封装，但美国微芯科技公司不独立对外销售。由于芯片在美国生产，通过福建贝能代理出售，产品价格偏高。

而与上海海尔合作，公司与上海海尔共同完成芯片设计，上海海尔是一家专业无生产线芯片设计公司（Fabless），后续芯片生产过程由上海海尔负责在台积电公司组织生产。

公司与两主要供应商间的产品定价方式也存在一定的差别，前者系通用芯片，参考市场价格定价；而后者是定制芯片，通过成本加成协商定价。

由于芯片在台积电生产，制程工艺比较先进，同时作为一款定制芯片略去了通用芯片中一些不需要使用的电路，且采用成本加成定价，因此上海海尔向公司提供的芯片价格优势比较明显。

（3）公司与上海海尔在建立合作关系、原材料质量控制等方面所采取的措施及困难

2008 年，公司与上海海尔合作完成 SSC1630/1631 芯片后，当年小批量生产了一批第三代芯片，后又结合客户反馈，对该芯片结构进行了微调。2009 年公司裸片正式开始大批量从上海海尔采购。

公司与福建贝能和上海海尔在原材料质量控制等方面所采取的措施及困难不同。与福建贝能的合作，由于公司并不参与芯片设计，对产品的质量控制仅限于裸片成品发货前后，第一，要求福建贝能按美国微芯科技公司集成电路企业技术标准验收出货产品；第二，在原材料采购入库前，公司将按照企业集成电路芯片检验与检测标准进行检测和验收。

与上海海尔合作，由于公司参与芯片设计，公司对产品质量的控制更为深入，包括芯片设计阶段，公司与上海海尔共同完成，公司会先行设计芯片参数规格，严格按照规格设计芯片；封装后的检测阶段，封装厂本身有严格的生产工艺控制流程和检测流程，此外公司提供检测软件，上海海尔负责检测，出现不正常情况公司会协助解决；上海海尔出货前，上海海尔会按产品规格书要求检验，如芯片质量问题，上海海尔承诺按 1:1 更换；原材料采购入库前，公司将按照企业集成电路芯片检验与检测标准进行检测和验收。相对而言，与上海海尔合作，公司可以更深入的掌控产品质量。

（4）主要供应商变更对公司生产经营的影响

2009 年相比 2008 年载波通信芯片单价由 23.66 元降为 18.73 元，由于更换供应商，公司载波通信芯片裸片成本由 7.60 元降为 5.82 元，有效保证了产品毛利率稳定。此外，自公司与上海海尔合作开发第三代芯片以来，公司产品未出现盗版情况，产品销量也并未出现下滑情况。

因此，报告期内主要供应商的改变并没有对公司生产经营造成重大不利影响。

2008 年公司向福建贝能及 2009 年公司向上海海尔的采购比例均超过 50%，主要原因系：出于技术保密，公司一般仅选择一家专业集成电路供应商并外协

加工芯片。但国内外可供选择的芯片专业供应商数量较多，且本公司目前是上海海尔的关键客户之一，故本公司不存在对上海海尔业务严重依赖的情况。

目前，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均不在主要供应商中占有权益。

5、2009 年起发行人芯片制造主要向上海海尔采购的具体情况说明

（1）公司向上海海尔采购芯片基本情况

2009 年起公司载波通信芯片（裸片）主要向上海海尔采购，双方 2009 年交易数量 584.60 万片、交易总金额 3,402.39 万元、交易平均价格 5.82 元/片；2010 年 1-6 月签署了总量为 300 万片的采购合同，协议的主要内容没有变化，交易数量 292.81 万片、交易总金额 1,587.02 万元、交易平均价格 5.42 元/片。

每份购销合同的有效期为十二个月。双方会根据市场需求签订新的购销合同。

（2） 公司在原材料采购上对上海海尔依赖情况及对公司持续发展影响的说明

首先，双方在 SSC1640/ SSC1641 芯片合作合同中明确规定：若上海海尔由于各种原因营运不能继续时，为确保东软载波继续生产经营，东软载波有权以 25 万美元一次性购买合同标的产品在台积电的光罩直接使用权，由东软载波直接向台积电订购合同标的产品。

其次，国内外芯片设计企业众多，如上海海尔不与本公司合作，公司可快速找到芯片外协加工企业。

因此，在原材料采购上公司不会对上海海尔产生重大依赖。

但 SSC1630/ SSC1631 芯片合作合同中未明确若上海海尔由于各种原因营运不能继续时，东软载波是否有权向台积电购买光罩直接使用权。由于 SSC1630/ SSC1631 芯片未来将逐步被 SSC1640/ SSC1641 芯片替代，因此，未明确该事项对公司生产经营影响有限。

如果公司与上海海尔稳定的合作关系出现意外变化，虽不会对公司业务造成实质性影响，但会对公司盈利能力产生影响，具体如下表所示：

事项	可选替代方案	产生的影响
不合作生产 SSC1630/ SSC1631 芯片	选择通用芯片	生产成本增加、保密性降低
	与上海海尔协商购买产品在台积电的光罩直接使用权	如上海海尔同意，需支付一定的对价、生产成本因用量有限可能增加、公司需配备专业人员监理台积电生产
不合作生产 SSC1640/ SSC1641 芯片	一次性购买产品在台积电的光罩直接使用权	支付 25 万美元、生产成本因用量有限可能增加、公司需配备专业人员监理台积电生产
	选择通用芯片	生产成本增加、保密性降低
	新开发定制芯片	周期 6-12 个月，需支付一定的开发成本

综上，如上海海尔解除与公司的芯片采购合作关系，短期内会对公司的经营发展产生一定影响，但不会对公司生产经营造成实质性影响。

（六）安全生产与环保情况

1、安全生产情况

公司系研发型软件企业，生产过程设备安全性相对较高。但公司一贯把安全生产作为一项重要工作来抓，尤其是安全用电方面，由于电脑、测试仪器等设备使用时均需要接电，公司建立了一整套完整的安全用电管理体系，制定了严格的安全管理制度。公司在加强员工对主要安全隐患点进行识别的基础上，建立了定期检查和维护的保障制度。此外，公司还通过安全生产讲座等形式对员工进行安全教育，使员工树立起牢固的安全生产意识。

自成立以来，公司一直保持了良好的安全生产记录，未出现过安全生产事故。

2、环保情况

本公司属于软件企业，产品在生产过程中除生活垃圾外无其它污染，也不存在高危险的情况。

青岛市环境保护局出具了证明，“近三年来，该公司能够遵守国家和地方的环境保护法律、法规，未受到我局的行政处罚”，“公司募集资金投资项目符合国家产业政策，已报批环境影响评价文件并获得批复同意”。

五、公司主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、输变电设备、办公设备、技术开发设备及其他设备，目前使用状况良好。根据山东汇德会计师事务所有限公司为公司出具的审计报告，截至报告期末，公司固定资产情况如下表：

单位：元

类别	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋、建筑物	12,404,643.70	10,895,349.80	87.83%
机器设备	1,073,208.53	206,901.63	19.28%
办公设备	1,979,079.23	745,116.19	37.65%
运输工具	801,750.00	332,374.45	41.46%
合计	16,258,681.46	12,179,742.07	74.91%

截至报告期内，本公司拥有的房地产权证情况如下表所示：

证号	坐落	用途	使用情况	地号	使用权面积（单位：㎡）	建筑面积（单位：㎡）	使用权终止日期	类型
青房地权市字第201024702号	市北区上清路16号甲	商业	公司办公楼	03008000 61014000	720.90	2,327.34	2035-10-31	出让国有土地使用权
青房地权市字第201022125号	市北区丹山路15号701户	住宅	员工宿舍	03011000 21027000	2,150.2	64.58	-	划拨国有土地使用权
青房地权市字第201022158号	市北区丹山路86、88号	住宅，商业	对外出租	03011000 21024000	2,301.7	253.84	-	划拨国有土地使用权

注：“青房地权市字第201022125号”和“青房地权市字第201022158号”两处房产中标注的使用权面积为“共用使用权面积”，为整个楼盘的使用权面积而不是上述两宗房产的实际使用权面积，因此出现使用权面积远大于建筑面积的情况。

上述三处房产均为公司与房地产公司合法签订合同并按照市场价格购买的商品房，均已合法取得了房产局颁发的《房地产权证》。

东软有限分别于1998年1月和1997年9月购买了“青房地权市字第201022125号”和“青房地权市字第201022158号”两宗房产，业已足额缴纳上述两宗房产购房款及相应的契税。公司通过购买方式合法取得上述两宗房产的所有权，且已足额支付购房价款及契税，不存在纠纷或潜在纠纷。

2008 年 4 月 15 日，本公司与青岛市电子计算机服务中心有限公司签署《房屋租赁协议》，将青房地权市字第 201022158 号房产出租给青岛市电子计算机服务中心有限公司使用。2010 年 8 月 11 日，本公司按照《中华人民共和国城市房地产管理法》等有关规定在青岛市国土资源和房屋管理局办理了（青）房租证第 0000048241 号《房屋租赁证》。

2010 年 4 月 21 日青岛市国土资源和房屋管理局出具证明，公司三处房产均无抵押和查封冻结记录，未发现有违法用地行为。

（二）无形资产

公司拥有的无形资产包括：用友财务软件、Delphi、Office、PB 软件、altium Designer 6 软件、卡巴斯基杀毒软件等。根据山东汇德会计师事务所有限公司提供的审计报告，截至报告期末，公司无形资产的账面价值为 123,771.31 元。

以下系公司账外无形资产：

1、商标权

截至报告期末，公司拥有 1 项注册商标，情况如下：

序号	所有权人	注册编号	商标名称	类号	注册有效期
1	东软载波	1762732	EASTSOFT	第 9 类	2002 年 05 月 07 日至 2012 年 05 月 06 日

2、专利

公司正在申请中的专利共 6 项，全部为发明专利。

序号	技术名称	技术类型	技术来源	技术成熟程度	申请地	申请号	申请日
1	接收电路、发送电路、微控制器及电力线载波通信方法	发明专利	合作研发	成熟应用	中国	2010101231984	2010 年 3 月 10 日
2	载波侦听方法、电路及微控制器	发明专利	合作研发	成熟应用	中国	2010101232027	2010 年 3 月 10 日
3	微控制器以及电力线载波信号接收处理方法、装置	发明专利	合作研发	成熟应用	中国	2010101232031	2010 年 3 月 10 日
4	电力线载波信号解调	发明专利	合作研发	成熟应用	中国	2010101231999	2010 年 3

	电路和微控制器						月 10 日
5	电力线载波调制方法、解调方法、电路及芯片	发明专利	合作研发	成熟应用	中国	2010101232012	2010 年 3 月 10 日
6	解调信号的增益控制方法、装置及微控制器	发明专利	合作研发	成熟应用	中国	2010101232050	2010 年 3 月 10 日

注：上述发明专利为公司与上海海尔共同申请，公司为第一申请人。

公司与上海海尔共同申请的 6 项专利全部集中于芯片设计领域，目的是加强知识产权保护，尤其是公司计划拓展境外市场，加强知识产权保护更为必要。

上海海尔是本公司在芯片设计领域良好的合作伙伴，申请专利出于对知识产权的保护。2010 年 2 月 1 日，本公司与上海海尔签署《协议书》约定，共同申请的专利在获得中华人民共和国国家知识产权局授权后，双方作为专利之共同共有人，可以单独实施该六项专利，但不得在未经另一方书面同意的情况下许可其他第三方实施该专利，包括但不限于普通实施许可、独占实施许可及排他实施许可。

3、软件著作权

截至报告期末，公司拥有 30 项软件著作权，具体如下：

序号	名称	证书编号	登记号	权利取得方式	权利范围	首次发表日期	发证日期
1	东软电力线通信集中抄表控制器软件[简称：集中器软件]V1.0	软著登字第 0005577 号	2000SR 1508	原始取得	-	1999 年 7 月 8 日	2000 年 8 月 15 日
2	东软电力线通信电能表数据处理软件[简称：表端卡软件]V1.0	软著登字第 0005578 号	2000SR 1509	原始取得	-	1999 年 7 月 8 日	2000 年 8 月 15 日
3	东软电力线通信集中抄表控制器软件[简称：集中器软件]V2.0	软著登字第 0005579 号	2000SR 1510	原始取得	-	1999 年 12 月 16 日	2000 年 8 月 15 日
4	东软电力线通信电能表数据处理软件[简称：表端卡软件]V2.0	软著登字第 0005580 号	2000SR 1511	原始取得	-	1999 年 12 月 16 日	2000 年 8 月 15 日
5	EASTSOFT 电子签章管理系统软件 V1.0	软著登字第 064854 号	2006SR 17188	原始取得	全部权利	2005 年 5 月 8 日	2006 年 12 月 13 日
6	EASTSOFT 社会保险信息管理系统软件 V3.0	软著登字第 064855 号	2006SR 17189	原始取得	全部权利	2001 年 3 月 10 日	2006 年 12 月 13 日
7	EASTSOFT 电子政务管理系统软件 V1.0	软著登字第 064858 号	2006SR 17192	原始取得	全部权利	2003 年 7 月 10 日	2006 年 12 月 13 日
8	EASTSOFT 法院综合信息管理系统软件 V3.0	软著登字第 064859 号	2006SR 17193	原始取得	全部权利	2002 年 5 月 23 日	2006 年 12 月 13 日

9	EASTSOFT 竞识财务系统软件[简称：JSAS]V3.0	软著登字第066913号	2007SR00918	原始取得	全部权利	2000年01月01日	2007年1月16日
10	EASTSOFT 电力线载波集中抄表管理系统软件 V1.0[简称：集中抄表系统主站软件]	软著登字第066914号	2007SR00919	原始取得	全部权利	2005年12月15日	2007年1月16日
11	EASTSOFT ECCE16 嵌入式集中器软件 V1.0[简称：ECCE16]	软著登字第116980号	2008SR29801	原始取得	全部权利	2007年12月10日	2008年11月24日
12	EASTSOFT PLCI38 电力线载波通信主节点软件 V3.0 [简称：PLCI38]	软著登字第116981号	2008SR29802	原始取得	全部权利	2008年7月1日	2008年11月24日
13	EASTSOFT ES16 电力线载波通信数据处理软件 V3.0[简称：ES16]	软著登字第116982号	2008SR29803	原始取得	全部权利	2009年7月1日	2008年11月24日
14	EASTSOFTRT-Ⅲ电力线载波通信路由器软件 V3.0[简称：RT-Ⅲ]	软著登字第116983号	2008SR29804	原始取得	全部权利	2008年7月1日	2008年11月24日
15	EASTSOFT 低压电力线载波集中抄表系统软件 V1.0[简称：主站软件]	软著登字第116984号	2008SR29805	原始取得	全部权利	2008年2月18日	2008年11月24日
16	EASTSOFT PLCI36 电力线载波通信从节点软件[简称：PLCI36]V3.0	软著登字第116997号	2008SR29818	原始取得	全部权利	2008年7月1日	2008年11月25日
17	EASTSOFT CCE16 智能集中器软件[简称；CCE16]V3.0	软著登字第116998号	2008SR29819	原始取得	全部权利	2005年12月20日	2008年11月25日
18	EASTSOFT DDSI16 单相电子式载波表软件 V1.0[简称:DDSI16]	软著登字第122441号	2008SR35262	原始取得	全部权利	2008年8月29日	2008年12月17日
19	EASTSOFT SSC1631 电力线载波电能表通信软件 V1.0[简称：SSC1631]	软著登字第122457号	2008SR35278	原始取得	全部权利	2008年9月25日	2008年12月17日
20	EASTSOFT DTSDI16 三相多费率载波表软件 V1.0[简称：DTSDI16]	软著登字第122458号	2008SR35279	原始取得	全部权利	2008年8月18日	2008年12月17日
21	EASTSOFT DDSFI16 单项多费率载波表软件 V1.0[简称：DDSFI16]	软著登字第122459号	2008SR35280	原始取得	全部权利	2007年7月20日	2008年12月17日
22	EASTSOFT DTSI16 三相电子式载波表软件 V1.0[简称:DTSI16]	软著登字第122460号	2008SR35281	原始取得	全部权利	2007年7月20日	2008年12月17日
23	Eastsoft 法院审判业务管理系统软件 V5.0[简称：审判业务管理系统]	软著登字第0165889号	2009SR038890	原始取得	全部权利	2006年07月01日	2009年09月11日
24	Eastsoft PRO16 抄控器软件 V1.0[简称：PRO16]	软著登字第0167328号	2009SR040329	原始取得	全部权利	2008年12月10日	2009年09月18日

25	Eastsoft Kernel 核心板平台软件 V4.2[简称：Kernel 核心板]	软著登字第 0167325 号	2009SR 040326	原始取得	全部权利	2008 年 12 月 06 日	2009 年 09 月 18 日
26	Eastsoft 电力线载波通信路由器控制软件 V2.0[简称：PLC ROUTER 软件]	软著登字第 0167427 号	2009SR 040428	原始取得	全部权利	2008 年 12 月 01 日	2009 年 09 月 19 日
27	Eastsoft 电力载波通信节点测试软件 V2.0[简称：PLC NODE 软件]	软著登字第 0165863 号	2009SR 038864	原始取得	全部权利	2008 年 12 月 01 日	2009 年 09 月 11 日
28	Eastsoft PLC485M 采集器软件 V5.3[简称：PLC485M]	软著登字第 0165887 号	2009SR 038888	原始取得	全部权利	2008 年 12 月 09 日	2009 年 09 月 11 日
29	Eastsoft 数据交换平台软件 V1.0[简称：Eastsoft 数据交换平台]	软著登字第 0197185 号	2010SR 008912	原始取得	全部权利	2009 年 4 月 19 日	2009 年 5 月 23 日
30	Eastsoft ESOA 网络办公系统软件 V5.0[简称：ESOA 网络办公系统]	软著登字第 0201592 号	2010SR 013319	原始取得	全部权利	2008 年 11 月 28 日	2008 年 12 月 18 日

注 1：根据《计算机软件保护条例》规定，计算机软件保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日；

注 2：1-4 项软件著作权证书上并未注明权利取得方式和权利范围，但系本公司原始取得且拥有全部权利。证书上未注明权利取得方式及权利范围的原因系《软件著作权证书》新老版本不同，导致系统自动生成的证书格式不同。上述 4 项软件著作权均为公司早期产品所使用的权利，在报告期内已不再使用。鉴于，上述软件著作权已不再使用，且公司合法拥有上述 4 项软件著作权的全部权利，因此如不再拥有上述 4 项软件著作权的全部权利对公司生产经营及本次发行上市均无影响。

4、软件产品登记证书

截至报告期末，公司拥有 43 项软件产品登记证书，具体如下：

序号	名称	证书编号	发证机关	有效期	发证日期
1	东软电力线通信集中抄表控制器软件 V2.0	青岛 DGZ-2001-0012	青岛市信息产业局	五年	2006 年 4 月 28 日
2	东软电力线通信电能表数据处理软件 V2.0	青岛 DGZ-2001-0013	青岛市信息产业局	五年	2006 年 4 月 28 日
3	EASTSOFT 电子签章管理系统软件 V1.0	青岛 DGY-2006-0024	青岛市信息产业局	五年	2006 年 4 月 28 日
4	EASTSOFT 社会保险信息管理系统软件 V3.0	青岛 DGY-2001-0010	青岛市信息产业局	五年	2006 年 4 月 28 日
5	EASTSOFT 电子政务管理系统软件 V1.0	青岛 DGY-2006-0025	青岛市信息产业局	五年	2006 年 4 月 28 日
6	EASTSOFT 法院综合信息管理系统软件 V3.0	青岛 DGY-2001-0011	青岛市信息产业局	五年	2006 年 4 月 28 日

7	EASTSOFT 竞识财务系统软件 V3.0	青岛 DGY-2001-0009	青岛市信息产业局	五年	2006 年 4 月 28 日
8	EASTSOFT 电力线载波集中抄表管理系统软件 V1.0	青岛 DGY-2006-0026	青岛市信息产业局	五年	2006 年 4 月 28 日
9	EASTSOFT ECCE16 嵌入式集中器软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0104	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
10	EASTSOFT PLCI38 电力线载波通信主节点软件 V3.0	青岛 DGY-2008-0107	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
11	EASTSOFT ES16 电力线载波通信数据处理软件 V3.0	青岛 DGY-2008-0105	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
12	EASTSOFTRT-Ⅲ电力线载波通信路由器软件 V3.0	青岛 DGY-2008-0108	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
13	EASTSOFT 低压电力线载波集中抄表系统软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0102	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
14	EASTSOFT PLCI36 电力线载波通信从节点软件 V3.0	青岛 DGY-2008-0106	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
15	EASTSOFT CCE16 智能集中器软件	青岛 DGY-2008-0103	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
16	EASTSOFT DDSI16 单相电子式载波表软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0110	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
17	EASTSOFT SSC1631 电力线载波电能表通信软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0109	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
18	EASTSOFT DTSDI16 三相多费率载波表软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0111	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
19	EASTSOFT DDSFI16 单项多费率载波表软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0113	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
20	EASTSOFT DTSI16 三相电子式载波表软件 V1.0	青岛 DGY-2008-0112	青岛市信息产业局	五年	2008 年 12 月 15 日
21	Eastsoft 法院审判业务管理系统软件 V5.0	青岛 DGY-2009-0060	青岛市信息产业局	五年	2009 年 08 月 28 日
22	Eastsoft PRO16 抄控器软件 V1.0	青岛 DGY-2009-0064	青岛市信息产业局	五年	2009 年 08 月 28 日
23	Eastsoft Kernel 核心板平台软件 V4.2	青岛 DGY-2009-0063	青岛市信息产业局	五年	2009 年 08 月 28 日
24	Eastsoft 电力线载波通信路由器控制软件 V2.0	青岛 DGY-2009-0061	青岛市信息产业局	五年	2009 年 08 月 28 日
25	Eastsoft 电力载波通信节点测试软件 V2.0	青岛 DGY-2009-0062	青岛市信息产业局	五年	2009 年 08 月 28 日
26	Eastsoft PLC485M 采集器软件 V5.3	青岛 DGY-2009-0065	青岛市信息产业局	五年	2009 年 08 月 28 日
27	Eastsoft ESOA 网络办公系统	青岛 DGY-2009-0131	青岛市信息产业局	五年	2009 年 12 月

	软件 V5.0				18 日
28	Eastsoft 数据交换平台软件 V1.0	青岛 DGY-2009-0132	青岛市信息产业局	五年	2009 年 12 月 18 日
29	EASTSOFT PLC485MS-Ⅰ型采集器软件 V3.6	青岛 DGY-2010-0058	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
30	EASTSOFT PLC485MS-Ⅱ型采集器软件 V1.2	青岛 DGY-2010-0059	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
31	EASTSOFT ECCE16GW-Ⅱ集中器软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0060	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
32	EASTSOFT ECCE16GW-Ⅲ集中器软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0061	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
33	EASTSOFT 仓储信息管理系统软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0062	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
34	EASTSOFT 信息管理系统软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0063	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
35	EASTSOFT 短信平台系统软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0064	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
36	EASTSOFT 考勤管理系统软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0065	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
37	EASTSOFT PLC1630 载波通道模块软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0066	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
38	EASTSOFT RTB-Ⅲ-E 路由软件 V1.0	青岛 DGY-2010-0067	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
39	EASTSOFT Kernel 核心板平台软件 V5.5	青岛 DGY-2010-0068	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
40	EASTSOFT 行政装备管理系统软件 V5.0	青岛 DGY-2010-0102	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
41	EASTSOFT 数据中心统计分析系统软件 V6.0	青岛 DGY-2010-0103	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
42	EASTSOFT 数据交换平台应用系统软件 V5.0	青岛 DGY-2010-0104	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日
43	EASTSOFT 信访业务管理系统软件 V5.0	青岛 DGY-2010-0105	青岛市经济和信息化委员会	五年	2010 年 8 月 16 日

5、非专利技术

公司掌握的非专利技术共 16 项，如下表所示：

编号	技术名称	技术来源	技术用途
1	电力线信道特性测量技术	自主研发	低压电力线载波通信

2	电力线载波通信系统性能评估技术	自主研发	低压电力线载波通信
3	电力线载波通信信道编码技术	自主研发	低压电力线载波通信
4	电力线载波通信数据压缩技术	自主研发	低压电力线载波通信
5	电力线网络路由发现和最佳路由选择技术	自主研发	低压电力线载波通信
6	信号发送功率节电控制技术	自主研发	低压电力线载波通信
7	LF LNA 的 IC 设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
8	LF Mixer 的 IC 设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
9	LF PGA 的 IC 设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
10	高速 ADC/DAC 的 IC 设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
11	FSK/PSK 解调器的 DSP 物理设计技术	合作研发	低压电力线载波通信
12	0.25μm RF CMOS 和 FLASH 工艺的 SOC 设计与物理实现技术	合作研发	低压电力线载波通信
13	SSC16 系列芯片软件集成开发环境技术	合作研发	低压电力线载波通信
14	ES-OS 嵌入式操作系统技术	自主研发	低压电力线载波抄表系统
15	ES-TSim 终端产品开发软件仿真平台技术	自主研发	低压电力线载波抄表系统
16	计量数据安全性控制技术	自主研发	低压电力线载波抄表系统

注：7-13 项的合作研发对象为上海海尔集成电路有限公司。

（三）资产许可使用及纠纷情况

1、公司许可他人使用资产的情况

“青房地权市字第 201022158 号”处房产由于离公司办公场所较远，且建筑面积有限，目前对外出租；“青房地权市字第 201022125 号”处房产目前为员工宿舍。除此之外，截至本招股说明书签署日，公司不存在作为许可方，允许他人使用自己所拥有的房产、知识产权、非专利技术等资产的情况。

2、公司使用他人固定资产的情况

本公司有以下租赁物业情形：

序号	出租方	租赁地点	租赁房屋房产证号	租赁用途	租赁面积（平方米）	租赁期限	房屋租赁证号	租赁费

序号	出租方	租赁地点	租赁房屋房产证号	租赁用途	租赁面积（平方米）	租赁期限	房屋租赁证号	租赁费
1	北京市农林科学院蔬菜研究中心	北京市海淀区蓝靛厂南路55号金威大厦	京房权证海国字第0076488号	日常办公	286.96	2009-12-28至2012-04-30	-	3.19万元/月，最后一年递增10%
2	青岛中联医疗仪器有限公司	青岛市市北区上清路16号甲南3号楼	青房地权市字第342614号	生产车间	865	2010-03-01至2015-02-28	（青）房租证第0000044032	1.75万元/月

注：京房权证海国字第0076488号的所有权人系北京市农林科学院，已授权下属单位北京市农林科学院蔬菜研究中心签署有关金威大厦房屋出租事宜。

公司北京分公司租赁的京房权证海国字第0076488号房产未办理租赁登记手续，但本公司租赁的房产均与出租房签订了租赁协议，根据《中华人民共和国合同法》等相关规定，房屋租赁合同未办理租赁登记手续不会影响租赁合同的效力。并且北京分公司目前主要负责市场拓展，未从事生产活动，即使住所搬迁也不会对本公司生产经营产生重大不利影响，因此，上述情况不对公司本次发行构成实质性影响。

除此之外，本公司没有其他使用他人固定资产的情况。

六、公司技术及研发情况

本公司历来重视技术研发，制订了“技术创新化，产品专业化，管理规范化，品牌国际化”的发展战略，专心致力于研发国际一流的电力线载波通信网络系统。以市场为导向，以技术为后盾，积极培养科技人才，在创新过程中同时不断引进先进的生产技术，开发适应新市场的高价值产品。

1997年，公司产品法院综合信息管理系统软件获得“青岛市科技进步二等奖”、“山东省计算机优秀成果二等奖”；2003年，公司低压电力线载波抄表系统被国家信息产业部认定为“国家重点新产品”；2004年12月被青岛市科学技术局认定为“高新技术企业”；2005年，公司成为“低压电力线载波抄表系统”、“社区能源计量抄收系统”的国家标准起草单位之一，公司所生产的低压电力线载波通信 SSC16xx 系列芯片取得中国电力设备管理协会推荐品牌证书；2005年以来，公司连续4年被评为“山东省优秀软件企业”和“青岛市

优秀软件企业”；2006 年，公司低压电力线载波抄表系统被列为“国家火炬计划项目” ，公司通过青岛市科学技术局高新技术企业复评；2008 年公司被青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局联合认定为“高新技术企业”；2009 年，公司荣获“青岛市最具成长性中小企业”称号。公司拥有软件著作权 30 项，软件产品证书 43 项，申报中的专利共 6 项，均为发明专利。

（一）公司技术情况

公司拥有支撑电力线载波通信系统的核心技术 3 项，发明专利 6 项（审批中），软件著作权 30 项，以及 16 项非专利技术，具体情况如下：

1、公司核心技术情况

（1）电力线通信网络与数据交换技术

由于低压电网存在信号衰减大、线路阻抗变化大即时变性强、噪声源多且干扰强等诸多不利因素，因此，低压电网是一个通信环境非常“恶劣”的通信信道。在低压电力线上进行可靠的数据通信，至今，仍然是国内外学术界和技术界的非常关注的一个课题。

另一方面，为了防止电力线载波信号的电磁辐射对各种通信设备的干扰和影响，国际和国家标准化组织或电力行业等部门对传输信号的频率和功率都做出了严格的规定，也就是说，低压电网是一个通信环境较为“恶劣”的、不稳定的，而且信号传输频率和发送功率又受到严格限制的通信信道，因此，期望实现全网点对点的可靠通信是不可能的。基于中国低压电网特性，公司经过长期研发建立了一套健壮和高效率的网络路由体系的数据交换协议平台，保证了低压电力线载波通信的可靠性和稳定性。这一专有技术的主要特点包括以下几个方面：

① 完善的网络层协议，同时支持集中式、分布式、空间并行式三种网络路由控制机制；

② 集中式作为基本网络路由方式，承担网络控制的主要任务。例如：对于“点抄”、“监控”、“补抄”等业务方面具有难以替代的价值；

③ 分布式网络路由方式具有快速组网的特点，在 CSMA/CA 介质访问控制协议的支持下，实现通信节点的对等数据传输，提高报文的并发度和流量，为高效动态的最佳路由选择策略提供全面的基础数据支持，保证通信的稳定性；

④ 并行式网络路由是克服电网时变性的有效手段，具备并发多任务执行、零知识运行的特点，并简化系统维护与管理工作；

⑤ 三种路由机制有机结合，相互支持，从而保障在恶劣环境下数据通信的可靠性和稳定性；

⑥ 支持自适应路由的通信保障技术采用灵敏有效的载波冲突检测机制（CSMA/CA）、完善的存储转发机制、完全责任中继机制、精确的背景噪声识别技术等。

这一专有技术是公司在电力线载波通信领域的核心技术体系。

（2）电力线高精度同步和速率自适应扩频通信技术

影响电力线通信可靠性的关键因素是低压电力线上固有的强噪声干扰特征。

公司自主研发并拥有完全自主知识产权的“电力线高精度同步和速率自适应扩频通信技术”，将首先应用于军事通信和卫星通信领域中的抗干扰能力很强的扩频通信技术应用于电力线通信，并针对中国电网特性，在扩频通信技术基础上，融入了模式识别、模糊控制和数字信号处理技术，提高了电力线载波通信能力。

扩频通信中的关键技术是信号同步与跟踪。高精度同步能够提高信号捕获概率和减小发射机与接收机的频率偏差，提高对微弱信号的检测能力，保证在强噪声干扰信道中进行可靠性的数据传输，实现性能优良的 QoS。速率自适应通信机制能够根据通信发生时的信道质量来自动调整扩频通信的伪随机码和通信速率，使通信速率与信道质量达到最佳平衡，即在保证通信可靠性前提下使通信速率极大化。

这一专有技术是公司在电力线载波通信领域的核心技术支撑点。

（3）芯片集成技术

以公司为主导研发的“SSC16xx 系列电力线载波通信芯片”是公司整个电力线通信技术的一个硬件载体，用以保证嵌入式软件的有效运行，同时最大可能的提高系统集成度，降低产品生产成本。SSC16xx 系列芯片是为低压电力线载波集中抄表系统量身定制的电力线载波通信芯片，其性能规格设计是基于对我国电网特性测量和大量实验的基础上完成的，经过典型台区试点、多台区试点、线路试点、地市级应用、省级应用五个阶段和十几年间的考验，证明 SSC16xx 系列芯片，集成度高，有效保障了内部软件的运行，芯片性能稳定、可靠、通信能力强。

SSC16xx 系列芯片采用 FSK 调制、63 位伪随机码的扩频通信技术，并具有用于路由决策的信号强度指示 RSSI 和载波侦听多路访问冲突避免 CSMA/CA，实现可靠的通信物理层；采用集中分布混合式网络控制模式（并结合了空间并行网络的雏形）、高效完善的网络层规范、高效率数据压缩算法、稳定的路由选择策略、报文主动接收和存储转发、报文主动上报等，实现电力线通信网络数据交换的可靠性和稳定性。

这一非专利技术芯片是公司在电力线载波通信领域的核心竞争产品，公司已于 2010 年 3 月 10 日和上海海尔集成电路有限公司一同申报了发明专利。

2、公司专利、软件著作权、其它非专利技术情况

详见本招股说明书本节之“五、公司主要固定资产及无形资产”。

3、公司核心技术产品

公司低压载波通信产品中的芯片、集中器、采集器等产品均为核心技术产品，此外公司应用软件所有产品均为核心技术产品。

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

产品名称	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
载波通信芯片	4,930.58	59.93	7,906.87	53.64	8,557.82	66.44	3,208.53	50.83

集中器	1,068.31	12.99	3,887.26	26.37	1,518.08	11.79	1,099.61	17.42
电能表及模块	423.24	5.15	107.70	0.73	460.90	3.57	526.26	8.34
抄控器	29.90	0.36	49.61	0.34	27.62	0.21	16.41	0.26
采集器	44.71	0.54	128.81	0.87	143.33	1.11	51.58	0.82
路由器	372.67	4.53	282.86	1.92	215.34	1.67	53.37	0.85
核心板	74.12	0.90	112.38	0.76	-	-	-	-
应用软件产品	101.17	1.23	353.67	2.40	70.76	0.55	231.04	3.66
总计	**7,044.70**	**85.63**	**12,829.16**	**87.03**	**10,993.85**	**85.36**	**5,186.80**	**82.17**

（二）公司技术储备情况

目前，公司正在从事和将要开展的研发课题包括：

1、电力线通信报文压缩技术

采用电力线载波通信，如报文在发出前先进行压缩，可以提高数据传输速率、降低误码机会、提高成功率。数据之所以能被压缩是因为它存在某种规律或者结构。但是，对于较短的电力线通信报文（不超过 255 字节），这种规律和结构体现的不明确，并且难以发现。所以，直接应用现有的标准压缩技术效果甚微。

鉴于低速的窄带电力线通信,报文的本地处理时间与报文的传递时间相比，可以忽略不计。该课题的基本思路是付出本地处理时间，充分挖掘报文内部规律，获取最大可能的压缩比。压缩技术的核心在于设计最优的规律挖掘算法，因为该算法的实际输入（报文）较短，可以牺牲其时间复杂度以获得最优的结果。

目前，该课题的部分成果（专用的路径压缩算法和以 LZ77 原理为基础形成的两个通用压缩算法）已经纳入电力线通信抄表系统的网络层和链路层。

2、工频交流零点在电力线通信网络中的应用

电力线通信技术与其他通信技术的一个不同点在于其通信媒介中存在 220V 工频交流电。工频交流的存在不利于通信，但也提供了可能的有利因素。

该课题的主要目的是探讨研究工频交流零点的性质及其在电力线通信网络中的应用价值。课题的主要内容分为三个部分：

①高精度零点检测电路设计：设计时间精度高的零点检测电路；②零点通信性能的研究与实验：测试分析在工频交流零点附近电力线上的噪音、阻抗规律；③零点在通信网络中的应用：主要考虑相位检测、过零通信、零点同步、网络节拍等四个方面的应用价值和应用方法。

3、电力线通信能力评价模型及系统

由于电力线信道中存在众多影响通信的因素，这些因素时隐时现、相互纠葛，使科学合理的评价电力线通信的性能指标难以进行。为解决这一困扰，公司设立课题组，旨在完成下述两项任务：

①建立电力线通信的性能指标体系，推导理论评价模型；②实现电力线通信性能的评价系统。

目前，基于速率、误码率、距离等主要指标的体系及模型已经完成，为公司的第 4 代通信芯片的研发提供了支持。

4、电力线通信网络中的路由算法仿真系统

对于电力线通信网络，在初始状态，路由信息是零知识的，在运行过程中，其有效通信路径是时变的、随机的。这种零知识初态和时变性常态决定了路由算法在电力线通信网络中的核心地位。所以，在电力线通信网络中，物理层是基础，网络层是核心。网络层的路由机制成为公司研究的重点，随着用户需求的增多，公司不断推出新的或改进旧的路由算法以保持在业界的领先地位。

通常，路由算法的有效性需要通过在实际系统中运行验证。例如选择各种不同类型、不同规模的台区，安装运行测试。这种检验方法需要电力公司的紧密积极配合，验证周期长，耗费大量的人力、物力，并且往往因为环境种类不齐全而导致结论不够全面可靠，严重制约了路由算法的发展。为了克服这一障碍，我们开始建设路由算法仿真系统：由计算机虚拟生成各种结构、各种环境下的电力线网，自动模拟评价路由算法的运行，动态地显示报文的运行过程，以辅助设计人员调整和优化路由策略。该课题完成后，将会极大地提高公司路

由算法的发展速度，使有效先进的路由算法快速地纳入商用产品，从而进一步提高公司产品的市场竞争力。

5、通用电力线通信网络平台建设

目前，公司的电力线通信技术的应用和盈利主要源于用电信息采集系统，公司开发的系统和产品与用电信息采集系统紧密相关。系统的结构和体系需要做相应调整与升级才能将电力线载波通信技术应用于其他领域，除了相似度较高水表、煤气表、热能表应用外，还包括智能家居、路灯控制等潜在市场，公司拟投资开展通用的电力线通信网络平台研发。

通用电力线通信网络平台将是一个基于电力线通信技术的、独立于应用的、标准的、对等的、多任务的、纯粹的网络系统，其上可以顺畅地运行各种不同的应用。该项目完成后，其潜在的市场容量巨大。届时，每一个以 220V 为电源的仪器、仪表、家电、机器、设备都可以内置一颗电力线通信芯片，通过 220V 电源线互联成网，协调完成目前不能达成的任务。

上述五项正在从事和将要从事的研发课题中，电力线通信报文压缩技术、电力线通信能力评价模型及系统是在与中国海洋大学合作完成的课题基础上，针对公司第四代和第五代载波通信系统做进一步完善。工频交流零点在电力线通信网络中的应用、电力线通信网络中的路由算法仿真系统、通用电力线通信网络平台建设三个课题由公司独立自主研发。

（三）公司的研究开发制度与人员情况

1、研究开发管理体系

公司成立初始就非常重视研发体系建设，公司 2004 年成立了企业技术中心。目前公司的技术中心由系统研发中心，载波通信研发中心、软件部、系统集成部四个部门组成。其中，系统研发中心主要负责载波系统及终端类产品研发；载波通信研发中心主要负责载波通信产品硬件设计及研发；软件部主要负责公司软件产品的开发及售后服务工作。系统集成部负责系统集成项目的立项、设计实施及售后服务工作，同时负责公司内部网络及弱电系统的日常维护工作。

2、研究开发管理制度

公司的总工程师对公司所有的研发立项进行策划、建议，在每年年底制定次年度“年度新产品开发计划书”，对公司设计和开发项目做出内容、资源和时间等方面的策划与安排，经总经理审批后发至相关部门。

公司于 2005 年制定了《产品开发立项及方案评审制度》，对科研项目的立项、评审、验收以及管理等方面进行了制度性的规定，以更好地促进研发项目的开展。

公司制定了一系列工作流程文件，包括《产品开发硬件设计验证制度》、《产品评审制度》、《产品优化设计制度》、《元器件选型制度》、《产品开发测试制度》、《新产品开发流程制度》、《产品开发工具管理规》等，对研发工作进行具体的管理。

3、研究开发人员情况

截至报告期末，公司共有研究开发人员 119 名，占公司员工总数的 80%，多为学士以上学历。

公司核心技术人员包括崔健、胡亚军、周健、杨光、聂廷卫、胡小晔、林友、闫建国等 8 人。

董事长兼总经理崔健先生一直从事基于电力线通信的自动抄表系统的设计与研发，组织和管理与电力线载波通信系统有关的 SSC16xx 系列载波芯片、DDSI 载波表模块、DDSFI 多费率载波表模块、PRO16xx 抄控器、CCE16xx 智能集中控制器、电力负荷管理系统终端、配变监测管理系统终端、电能量远程采集系统终端、电力线载波集中抄表系统软件的设计、开发。

总工程师胡亚军先生是国家标准《低压电力线载波抄表系统》（已报批）起草人之一，国家标准《社区能源计量抄收系统规范》（已报批）主起草人之一。主要从事电力线载波通信技术的研发，主持实施了电力线载波通信系统架构设计、电力线载波通信物理层和链路层设计与实现、SSC1628/SSC1630/SSC1631 电力线载波通信芯片设计。

周健先生、杨光先生、聂廷卫先生、胡小晔先生、林友先生和闫建国先生，是公司系统研发中心和载波通信研发中心的核心骨干，是公司第 1 代、第 2 代、第 3 代和第 3.5 代电力线载波抄表系统系列产品的主要设计、研发人员。其中，周健先生是青岛市计算机学会理事。

最近两年内公司核心技术人员没有发生变化。

4、与上海海尔技术合作情况

（1）与上海海尔技术研发合作背景介绍

① 合作原因

公司第二代载波通信芯片使用的是福建贝能提供的一款通用集成电路，该产品采购自美国微芯科技公司，性能较好但价格偏高。并且由于该产品是一款通用芯片，保密措施有限，市场上出现了复制盗版产品。

为提升公司产品保密性并追求更好的性价比，公司自 2006 年起由总工程师胡亚军先生牵头，主动接触了一批芯片设计厂家，寻求技术合作，开发一款定制芯片。

相比较而言，上海海尔的设计在抗干扰性等方面具备一定的技术优势，并且相比较欧美厂家，开发出的产品可以具备更优的性价比，因此，公司决定与上海海尔开展技术合作。

② 第三代芯片合作开发协议

2007 年 8 月 7 日，东软有限与上海海尔签署《青岛东软电脑技术有限公司 SSC1630/SSC1631 系列芯片委托开发合同》（SSC1630/SSC1631 系列芯片指“裸片”）。该合同自 2007 年 8 月 8 日起开始正式执行，设计时间为 13 个月，到 2008 年 9 月 10 日止。

合同约定：

双方委派核心人员，牵头成立研发团队，在东软有限提供的 SC1630/SSC1631 芯片需求的相关规格文件的基础上，对东软有限 SSC1630/SSC1631 芯片进行设计。SSC1630/SSC1631 开发完成后，东软有限独家负责 SSC1630/SSC1631 系列芯片的市场销售和售后服务，上海海尔保证以最

优惠的价格供货，并负责控制 SSC1630/SSC1631 系列芯片的加工生产和芯片产品质量。

该项目产生的成果，东软有限开发的电子成果以及实施过程中所产生的所有技术版权均归东软有限所有，未经东软有限授权同意，上海海尔不得另做他用；上海海尔开发的电子成果以及实施过程中所产生的所有技术版权均归上海海尔所有，未经上海海尔授权同意，东软有限不得另做他用。双方共同保护彼此的技术机密，不得将商业秘密泄露给第三方。

该合同金额总计人民币 320 万元整。

③ 第四代芯片合作开发协议

本次发行募投项目之一的低压电力线通信网络系统技改项目中的基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统子项目，公司也将与上海海尔合作开展芯片设计。

2010 年 6 月 22 日，公司与上海海尔签署《青岛东软载波科技股份有限公司 SSC1640 芯片合同》。该合同自 2010 年 6 月 22 日起开始正式执行，预计芯片设计时间需要 6-12 个月。

合同约定：

双方委派核心技术人员，牵头成立研发团队，在东软载波提供的 SSC1640 芯片需求的相关规格文件的基础上，针对东软载波 SSC1640 芯片进行设计。

SSC1640 芯片开发完成后，东软载波负责芯片的市场销售和售后服务，上海海尔负责控制 SSC1640 芯片的加工生产过程和产品质量，但 SSC1640 芯片只能以协商好的合理的价格独家销售给东软载波。

该项目产生的成果，东软有限开发的电子成果以及实施过程中所产生的所有技术版权均归东软有限所有，未经东软有限授权同意，上海海尔不得另做他用；上海海尔开发的电子成果以及实施过程中所产生的所有技术版权均归上海海尔所有，未经上海海尔授权同意，东软有限不得另做他用。双方共同保护彼此的技术机密，不得将商业秘密泄露给第三方。

上海海尔同意，若上海海尔由于各种原因营运不能继续时，为确保东软载波继续生产经营，东软载波有权以 25 万美元一次性购买本合同标的产品在台湾

积体电路制造股份有限公司（以下简称“台积电”）的光罩直接使用权，由东软载波直接向台积电订购本合同标的产品。

该合同金额总计人民币 207.4 万元整。

2010 年 7 月 9 日，公司与上海海尔签署《青岛东软载波科技股份有限公司 SSC1641 芯片合同》。该合同自 2010 年 7 月 9 日起开始正式执行，预计芯片设计时间需要 6-12 个月。合同主体内容与《青岛东软载波科技股份有限公司 SSC1640 芯片合同》基本一致。

该合同金额总计人民币 121 万元整。

（2）双方合作研发技术领域说明

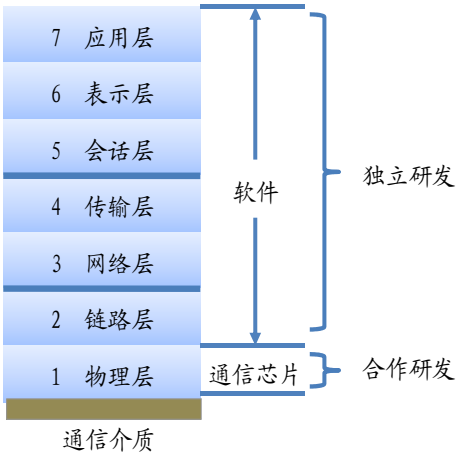
① 从产品角度看与上海海尔合作研发技术与公司主要业务的关系

公司核心产品“SSC16xx 系列电力线载波通信芯片”是一款集成电路产品，由裸片和嵌入其中的软件两部分构成。公司的核心技术主要体现在嵌入式软件开发领域。而与上海海尔合作研发的技术是在裸片设计领域，裸片是存储嵌入式软件的载体。

公司之所以需要主导与上海海尔一同设计专用芯片，是为了给嵌入式软件提供一个更为契合的运行载体。公司是一家专业从事低压电力线载波通信技术研发的软件公司，与上海海尔合作芯片设计，公司负责对芯片内各部件规格、参数准确定义，保证公司设计的嵌入式软件在芯片上可以更稳定的运行，并力求最大可能的降低成本。而上海海尔是一家集成电路设计公司，负责根据公司提供的规格、参数，设计芯片内部电路，制成芯片版图，组织生产。

② 从系统角度看与上海海尔合作研发技术与公司主要业务的关系

现代通信网络系统均遵从于国际标准化组织提出的开放系统互连（OSI）的七层网络体系统参考模型，电力线载波通信系统也不例外（如右图所示）。如从系统的角度看，只有物理层由公司与上海海尔合作研发，而



自链路层至应用层全部由公司独立研发。

各层功能如下表所示：

层次名称	功能	备注
物理层	数据传输载体	合作研发
链路层	检错纠错能力、压缩解压缩能力、调制方式选择等	独立研发
网络层	抄表路径选择、保证传输可靠性和准确性	独立研发
传输层	信息切割、传输、整合	独立研发
会话层、表示层、应用层	应用软件	独立研发

要在条件“严酷”、“恶劣”的低压电力线上实现可靠的数据传输，网络层设计是整个电力线载波通信系统最为核心的工作，也是产品性能优劣的决定性因素，公司产品之所以具有较高的可靠性和稳定性，并形成了市场份额优势，与公司网络层算法设计能力密不可分。

与上海海尔合作研发的物理层，解决的是使用什么样的载体进行通信，物理层是基础，而链路层至应用层决定了电力线载波通信的最终实现。

③ 与上海海尔合作研发技术对公司主要业务发挥的实际作用

公司与上海海尔合作开发的技术，集中于芯片设计领域。芯片设计是公司嵌入式软件提供一个适宜的运行环境。目前来看，使用公司与上海海尔合作研发的技术生产的芯片，可以保证公司嵌入式软件产品性能稳定的实现，并可有效防止公司产品被复制盗版。

上海海尔同时作为公司的供应商及技术合作方与公司不存在业务和利益上的冲突。

上海海尔的业务模式决定了其既是公司的供应商也是技术合作方。上海海尔是一家集成电路设计公司，此类公司业务包括：提供定制芯片设计服务，协助公司组织芯片生产（在台积电完成），负责质量监理，再将加工完成的芯片售回给客户。这一类企业在国际上俗称 Fabless 公司（即无生产线芯片设计公司）。

不同的业务领域决定了上海海尔与公司不存在业务和利益上的冲突。第一，就业务合作目的和业务领域来说，公司与上海海尔进行技术合作的目的是为了

寻求高质量的集成电路“裸片”，上海海尔的业务位于公司的上游，其客户除了公司外，还包括青岛海尔等很多有集成电路需求的企业，与公司不存在业务和利益上的冲突；第二，上海海尔不具备电力线载波通信软件开发能力和产品市场推广能力，不可能独自进入低压电力线载波通信行业；第三，如果上海海尔与第三方企业合作进入低压电力线载波通信行业，就芯片设计而言，公司与上海海尔共同申请了六项专利，根据双方约定，不得在未经另一方同意的情况下许可其他第三方使用。

综上，上海海尔同时作为公司的供应商及技术合作方与公司不存在业务和利益上的冲突。

④ 与上海海尔合作研发技术对上海海尔主要业务发挥的实际作用

上海海尔专注于研发设计高抗干扰、高可靠性的通用型及专用型集成电路产品并帮助客户提高系统性能、降低产品开发风险、减少系统总成本以及缩短产品研发时间，为各应用领域的客户提供芯片产品及后续服务。上海海尔除向公司提供载波通信芯片裸片外，主要向消费类电子和汽车电子产品（Consumer Electronic）领域的客户提供芯片。

公司与上海海尔合作开发的技术集中于芯片设计领域，属于上海海尔主营业务范畴。公司与上海海尔合作开发的技术是为了协助公司设计定制芯片，该技术对上海海尔发展其他客户并无作用。

未来双方计划保持这种业务合作关系。上海海尔与公司合作研发技术的目的，是为了设计供公司独家使用的产品，上海海尔自身向下游延伸进入低压电力线载波通信领域的可能性很低。第一，上海海尔不具备低压电力线载波通信系统的研发能力；第二，上海海尔没有覆盖电能表生产企业和电力公司的销售渠道；第三，双方在芯片设计领域研发的技术需要不断的升级换代；第四，低压电力线载波通信行业有很高的品牌壁垒，载波通信产品需通过电网公司的长期测试才能认证。因此，上海海尔未来使用上述合作开发技术对发行人没有影响。

（3）与上海海尔合作研发技术对公司技术研发独立性及持续经营的影响

公司拥有独立的研发体系，设有载波通信研发中心和系统研发中心，分别负责载波通信产品硬件设计及研发和载波通信系统的技术研究与改进创新。公司三大核心技术中，电力线通信网络与数据交换技术是公司在电力线载波通信领域的核心技术体系、电力线高精度同步和速率自适应扩频通信技术是公司在电力线载波通信领域的核心技术支撑点。这两大核心技术是实现电力线载波通信的关键，全部由公司独立、自主研发。

与上海海尔合作研发的 SSC16xx 系列电力线载波通信芯片（裸片）是公司核心技术的载体，只是相比于苏州中科集成电路设计中心、中科院计算所和欧美的 ADI、CHIPCON 等公司，公司认为与上海海尔合作开发裸片，可以为自身软件运行提供更好环境，且有较好的性价比，有助于更好的展现公司的芯片集成技术。

如上海海尔不继续与公司合作设计芯片，公司可以使用通用芯片，并且由于从事芯片设计的企业众多，公司可以快速找到合作伙伴，也可以通过扩大公司芯片设计团队自行设计芯片。因此，公司在技术研发，尤其是嵌入式软件研发方面对上海海尔不存在重大依赖。

上海海尔如不在芯片设计领域同公司合作研发，公司需要新聘芯片设计团队或寻找新合作伙伴从事芯片设计。一款专用芯片的开发需要 6-12 个月的时间，并需花费一定的费用，会对公司盈利能力造成影响。

（4）如双方解除在技术研发、芯片制造上的合作关系，对发行人生产经营的影响

目前，公司与上海海尔之间的合作关系稳定，也是上海海尔重要客户之一。双方共同申请专利，并约定不得在未经另一方书面同意的情况下许可其他第三方实施该专利是为了在专利申请阶段，保证专利不为他人非法使用，保护知识产权。

如双方解除在技术研发、芯片制造上的合作关系：

首先，双方已在 SSC1640/1641 芯片合作合同中进一步明确：若上海海尔由于各种原因营运不能继续时，为确保东软载波继续生产经营，东软载波有权以 25 万美元一次性购买合同标的产品在台积电的光罩直接使用权，由东软载波直接向台积电订购合同标的产品。发生该种情况，公司如直接与台积电等晶圆代加工厂商合作，由于相比上海海尔，公司晶圆用量少，没有规模采购优势，成本及供货及时性可能会受到影响。

其次，双方仅约定不得在未经另一方书面同意的情况下许可其他第三方实施该专利。公司可独立使用六项专利。芯片设计如需升级，如不与上海海尔合作，公司可通过扩大芯片设计团队，应用申请的专利，自行设计芯片。

再次，公司如更换芯片设计公司合作开发芯片，因为芯片制程工艺本身升级换代较快。加之电力线载波通信软件也在不断升级换代，载体必须升级。因此，通常情况下，公司设计新款芯片并不需要使用与上海海尔合作申请的六项专利。

综上，公司不会因与上海海尔共同申请六项专利，而限制公司选择新的外协厂商。

5、与其他技术合作方的合作情况

公司本着技术自主研发和多方合作的技术发展路线，加强相关高校和科研院所合作，加快技术进步和产品完善。

（1）与武汉大学技术合作情况

2008 年 5 月 10 日，东软有限与武汉大学签署《青岛东软 ES-IDE 开发平台委托开发合同》。公司 SSC1630/1631 芯片内部含有一颗微控制器（MCU），集成开发环境 IDE 可用于开发运行于 MCU 上的指令程序。IDE 包括编辑器、汇编器、C 编译器、仿真器和在线调试器等。武汉大学在该领域具有专长，特别是在 C 编译器研究和开发方面具有独到之处。因此，公司与武汉大学签署了该协议。该合同自 2008 年 5 月 10 日起开始正式执行，到 2008 年 7 月 31 日止武汉大学向东软有限交付完毕所有产品。合同主要内容是设计针对青岛东软芯片 SSC1630/1631 的集成开发环境。双方约定该项目产生的集成开发环境所有

技术版权归东软有限所有，未经东软有限授权同意，武汉大学不得另作他用。武汉大学对项目完成中产生的学术研究成果具有非商业用途的使用权、论文发表权以及成果申报权，使用时，不应出现东软有限的名字。双方应共同保护彼此的技术机密，不得将商业机密泄露。该合同金额人民币 20 万元整。

（2）与中国海洋大学技术合作情况

2009 年 3 月，东软有限与中国海洋大学签署三份《技术服务合同书》，委托中国海洋大学开展电力线通信网络的三个子课题研究，包括电力线通信能力评价模型、电力线通信网络拓扑结果图的绘制工具库、电力线通信网络链路层报文压缩算法的研究与实现。双方合作的背景是鉴于公司对中国海洋大学在电力线通信基础研究方面的优势认可，将电力线载波通信技术外围辅助性的课题交由中国海洋大学承担。三份合同有效期限自 2009 年 4 月 1 日至 2010 年 9 月 30 日，合同金额共计人民币 32 万元整。上述三份合同已于 2009 年 12 月全部履行完成，并已支付相应对价。

合同内容包括：探讨影响点对点通信能力的因素及其关系，建立合理指标体系用于测试和评价电力线点对点通信能力，实现电力线点对点通信能力测试系统；设计和集成有向图的快速二维绘制算法；针对东软有限电力线通信中使用的报文，研制报文压缩算法并且在东软有限 SSC1630 芯片的基础上实现压缩软件。双方约定，东软有限应提供履行合同所必需的相关数据、测试等的工作条件，完成配合事项，东软有限在未征得中国海洋大学书面许可前，不得将中国海洋大学为实施合同所使用的专有特殊技术、方法及资料向第三方泄露。相关技术成果和技术报告归东软有限所有。中国海洋大学对项目完成中产生的学术研究成果具有非商业用途的使用权、论文发表权，双方共同保护彼此的技术机密，不得将商业机密泄露给第三方。

（3）与部分高校合作研发技术对公司持续发展的影响

公司与武汉大学、中国海洋大学合作研发项目均属电力线载波通信技术外围辅助性的课题。ES-IDE 开发平台、电力线通信网络拓扑结果图的绘制工具库均是公司开发软件程序一种工具。电力线通信能力评价模型是公司检测产品性

能优劣的指标体系的一部分。电力线通信网络链路层报文压缩算法是公司 3 代通信系统链路层压缩技术的一部分。

公司与武汉大学、中国海洋大学合作研发不影响公司研发独立性，不存在严重依赖关系，且公司取得了研发成果使用权，对公司的持续发展不构成任何不利影响。

6、研发费用情况

本公司高度重视研发工作，逐年加大研发投入。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1~6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	8,226.62	14,740.55	12,879.99	6,312.16
研发费用	522.63	1,463.98	1,278.64	631.87
比例	6.35%	9.93%	9.93%	10.01%

报告期内各期研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
从事研发活动人员工资类费用	449.98	1,088.98	823.21	188.85
研发活动直接消耗的材料等	25.9	103.99	122.73	47.72
燃料和动力费用	7.12	17.21	16.68	10.21
研发活动的有关折旧费	8.90	16.70	26.00	20.32
专门用于中间试验和产品试制的模具\工艺装备开发及制造费	30.73	237.10	290.02	364.77
研发费用合计	**522.63**	**1,463.98**	**1,278.64**	**631.87**

（四）技术创新机制及创新制度安排

1、加强自主人才培养，促进员工与企业的共同成长。公司注重员工的个人价值体现和成长，鼓励员工在公司开放创新的平台上发挥自己的特长和优势。公司组织员工参与培训，促进员工自身能力扩展，增强员工对企业发展理念的认知和对企业的归属感。

2、建立灵活有效的研发人才聘用机制。根据总体的研发规划来设计，确立竞争上岗的制度，不断激发每个研发员工的创新意识和创新能力。同时，公司

与知名猎头公司以及各大院校建立良好的人才合作关系。公司采取各项措施保证新人才的引进工作。

3、不断完善技术创新的保障性要素。随着公司业务的增长与壮大，公司在资金上对新产品研发给予保障。每个项目有专职的研发项目负责人，同时配有专门的研发项目管理人员，随时跟进研发产品的进度，协调研发与生产系统、销售系统、采购系统、计划等各系统的衔接，给予研发各个阶段的一切保障和支持。

4、对创新活动采取激励机制。公司每个新产品、每个项目有专职的研发项目负责人，每个项目均有相应的项目激励，根据项目计划的完成情况派发相应的奖励。

5、公司采取多种方式，组合不同专长不同职能的人才在工作中定期沟通思路，交流信息；从客户的使用过程中总结经验和教训，推动产品的创新。

6、保持对行业先进技术的跟踪和交流。公司不断开拓并适应复杂多变的市场，掌握市场对技术的需求，根据客户订单需求进行开发研制。同时，不定期与国内外行业界顶尖人物进行交流，参加各种峰会交流，并且与各大院校建立友好合作关系。

七、公司的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，本公司没有拥有特许经营权。

八、公司海外经营情况

截至本招股说明书签署日，本公司没有在中华人民共和国境外进行经营活动，未拥有境外资产。

九、质量控制情况

（一）质量控制标准

本公司一直把质量管理作为企业立足之本，坚持“以质量开拓市场、以创新领先市场、以服务巩固市场”的质量方针。根据公司行业属性，公司主要遵循了如下生产与技术标准：

标准或规范名称（代码）	颁布单位、部门	颁布时间	适用
Q/GDW 37x	国网公司	2009 年	用电信息采集系统功能规范
GB/T 2423.25-2423.26	国家质量技术监督局	2008 年	电工电子产品基本环境试验规程 第 2 部分：试验方法 Z/AM 低温/低气压综合试验 Z/BM 高温低气压综合试验
GB/T 4796	国家质量监督检验检疫总局	2008 年	电工电子产品环境参数分类及其严酷程度分级
GB/T 2423.1	国家质量监督检验检疫总局	2008 年	电工电子产品基本环境试验规程 试验 A：低温试验方法
GB/T 2423.2	国家质量监督检验检疫总局	2008 年	电工电子产品基本环境试验规程 试验 B：高温试验方法
GB/T 17626.5	国家质量技术监督局	2008 年	电磁兼容试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
GB/T 17626.11	国家质量技术监督局	2008 年	电磁兼容试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的扰度试验
GB/T 17626.12	国家质量技术监督局	2008 年	电磁兼容试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
GB/T 17626.4	国家质量技术监督局	2008 年	电磁兼容试验和测量技术 脉冲群抗扰度试验
DL/T 645	国家发展和改革委员会	2007 年	多功能电能表通信协议
DL/T 614	国家发展和改革委员会	2007 年	多功能电能表
GB/T 17626.8	国家质量技术监督局	2006 年	电磁兼容试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
GB/T 17626.1	国家质量监督检验检疫总局	2006 年	电磁兼容试验和测量技术 抗扰度试验总论
GB/T 17626.2	国家质量监督检验检疫总局	2006 年	电磁兼容试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
GB/T 17215.211	国家质量监督检验检疫总局	2006 年	交流电测量设备通用要求、试验和试验条件 第 11 部分：测试设备
GB/T 2423.22	国家质量监督检验检疫总局	2002 年	电工电子产品基本环境试验 第 2 部分：试验方法和温度变化
GB/T 15284	国家质量监督检验检疫总局	2002 年	多费率电能表 特殊要求

GB/T17215	国家质量监督检验检疫总局	2002 年	1 级和 2 级静止式交流有功电度表
DL/T698	国家经济贸易委员会	1999 年	低压电力用户集中抄表系统技术条件
JJG 596	国家质量技术监督局	1999 年	电子式电能表
GB/T 17883	国家质量技术监督局	1999 年	0.2S 级和 0.5S 级静止式交流有功电度表
GB/T 17442	国家质量技术监督局	1998 年	1 级和 2 级交流有功电度表验收检验
GB/T 17626.9	国家质量技术监督局	1998 年	电磁兼容试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验
GB/T 17626.10	国家质量技术监督局	1998 年	电磁兼容试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验
GB/T 17624.1	国家质量技术监督局	1998 年	电磁兼容综述电磁兼容基本术语和定义的应用与解释

公司已取得中国检验认证集团质量认证有限公司核发的 ISO9001:2000 质量管理体系认证证书，有效期至 2011 年 3 月 2 日。

（二） Q/GDW 37X 系列标准出台对公司影响

1、公司所生产的产品符合 Q/GDW 37X 系列标准的要求

2009 年 12 月 7 日，国网公司发布国家电网科〔2009〕1393 号《关于印发<电力用户用电信息采集系统功能规范>等标准的通知》，即 Q/GDW 37X 系列标准，共包括 24 个标准，涉及整个用电信息采集系统各种设备的功能、技术、检测等多个方面。

根据国网计量中心检字 2010 第 10-XI061 号《检测报告》，公司所产集中器、采集器Ⅰ型、采集器Ⅱ型，依据检验标准（Q/GDW374-2009 电力用户用电信息采集系统技术规范、Q/GDW375-2009 电力用户用电信息采集系统型式规范、Q/GDW376-2009 电力用户用电信息采集系统通信协议），受检样品所有检验项目的技术指标符合要求。由于国网公司不对载波通信芯片进行检测，根据国网计量中心检字第 10-X00663 号《检测报告》，使用公司所产载波通信芯片，华立仪表集团股份有限公司所产载波电能表，依据检验标准，受检样品所有检验项目的技术指标符合要求。

公司 2010 年上半年载波通信芯片销量 287.33 万片，绝大部分被电能表生产企业采购用于制造国网公司所需智能电表。

结合国网计量中心出具的《检测报告》和公司 2010 年上半年对外销售情况可以看出，公司目前生产的采集器、集中器符合国网公司 Q/GDW 37X 系列标准的要求，电能表生产企业使用公司所生产的载波通信芯片制造的载波电能表，也可符合国网公司 Q/GDW 37X 系列标准的要求。

2、该标准出台对公司经营的影响

该标准的出台统一了国内低压电力线载波通信产品技术标准，增加了行业进入技术门槛，有利于行业内企业有序竞争。目前看，该标准的出台并没有对公司经营产生不利影响。

（三）质量控制措施

公司高度重视质量管理，制订了“以质量开拓市场、以创新领先市场、以服务巩固市场”的质量方针。公司有严格的质量控制流程来保证产品质量，公司根据实际生产过程制定了质量手册、程序文件、质量记录清单、以及作业指导书等质量控制体系文件，对产品开发生产的各个环节进行具体的控制，主要质量控制措施如下：

1、建立了符合公司发展、适合管理的质量管理组织结构。

2、制定了符合产品生产工艺的质量控制程序，在来料、生产过程、成品等多个环节设置了检验控制点。根据相应的标准，对所有原材料（包括外购部件、外协部件）进行检验与试验；严格按照过程控制规范对生产过程中的中间质量控制环节进行过程检验，对老化后模拟运行的成品按照成品检验准则实行 100%全检，成品检验结果低于控制标准的一律不得入库。

3、强化质量记录，定期对质量记录进行分析、总结。对检验环节发现的质量问题，根据质量记录进行相应追溯，通过采取有效措施，使该质量问题得以解决，防止类似问题的重复发生。

4、持续组织员工进行培训与学习，强化员工质量意识，质检部定期对生产环节进行质量检查，并不定期抽查，监督整个生产过程。

5、重视产品售后服务，通过拜访客户、技术交流和对顾客满意度调查等方式，了解顾客的实际需求。对顾客的每一条建议或意见进行及时分析、讨论，落实改进措施。

（四）产品质量纠纷

公司建立了严格的质量管理制度，实施了科学的质量管理流程，配备了过硬的质量管理人才和先进的质量管理设施，报告期内未发生因质量不合格而造成的纠纷，也不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情况。

青岛市质量技术监督局于 2010 年 4 月 8 日出具证明函：“青岛东软载波科技股份有限公司自成立以来（包括以有限责任公司形式存续阶段），其生产经营符合国家有关质量和技术监督标准，遵守国家及地方各项相关生产、经营、质量管理法规，不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规而受到处罚的情形”。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）公司不存在与控股股东、实际控制人从事相同、相似业务的情况

崔健持有本公司 31.68%的股份，胡亚军、王锐分别持有本公司 20.16%的股份，上述三人为公司实际控制人。

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人崔健、胡亚军、王锐除持有本公司股份外，不存在控制其他企业的情况，不存在通过其控制的其他企业从事与本公司相同或相似的业务的情形，因此与本公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争承诺

公司实际控制人及公司董事肖舟、陈一青就避免同业竞争问题做出的承诺见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、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履行情况”之“（二）避免同业竞争承诺及其他重要承诺”。

二、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

按照《公司法》、《企业会计准则》等法律法规的相关规定，报告期内，公司的关联方、关联关系情况如下：

序号	关联方名称	与本公司关系
一、实际控制人		
1	崔健	实际控制人之一，董事长、总经理，持股比例 31.68%

2	胡亚军	实际控制人之一，副董事长、总工程师，持股比例 20.16%
3	王锐	实际控制人之一，董事，持股比例 20.16%
*上述人员简历见“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。		
二、其他持股 5%以上的股东		
1	肖舟	公司股东、董事、北京分公司经理，持股比例 7%
2	陈一青	公司股东、董事、北京分公司经理，持股比例 6%
3	苏州凯风	公司股东，持股比例 7%
*肖舟、陈一青简历见“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。 *苏州凯风基本情况见“第五节 发行人基本情况”之“四、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况”。		
三、其他关联自然人		
1	范仲立	报告期内原公司自然人股东，于 2008 年 11 月将股权全部转让，目前已不持有公司股份。
四、其他关联方		
1	莱客软件*	实际控制人控制的其他企业，2008 年 11 月东软有限以聘用其全部员工的形式进行同一控制的业务合并，莱客软件目前已注销。
2	青岛亚锐*	报告期内原公司法人股东，于 2009 年 9 月将股权全部转让，目前已注销。
*莱客软件基本情况见“第五节 发行人基本情况”之“二、重大资产重组情况”之“（一）莱客软件基本情况”。 *青岛亚锐基本情况见“关于公司设立以来股本演变情况的说明”之“一、公司股本形成及其变化情况”之“（7）2008 年成立青岛亚锐投资有限公司并增资及股权转让”。		
五、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员		
公司董事、监事、高级管理人员的具体情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。 与上述人员关系密切的家庭成员也是公司的关联方。上述人员及与其关系密切的家庭成员不存在控制或可实施重大影响的其他企业。		

（二）关联交易

2008 年 11 月，东软有限以聘用莱客软件所有员工的方式对莱客软件进行了同一控制下的业务合并。自 2008 年 12 月起公司已完全消除了关联交易。因此公司编制了合并财务报表，视同莱客软件的所有业务在报告期初即合并至东软有限。报告期内，公司除在 2007 年与 2008 年与莱客软件之间的交易外，不存在其他关联交易事项。

1、经常性关联交易

（1）2007 年度关联交易情况

2007年，东软有限向莱客软件采购下述软件产品，上述交易已履行完毕，具体如下：

交易内容	金额（万元）	采购平均价格（元）	采购数量（套）	占营业成本的比重（%）	占同类交易金额的比重（%）	定价方法
PLC节点通信软件	1,954.10	11,864.60	1,647	35.43	86.29	系定制软件，按照成本加成方法最终由交易双方协商确定。
PLC路由器软件	310.43	13,675.00	227	5.63	13.71	
合计	2,264.53	-	1,874	41.06	100.00	

注：交易金额不含增值税，下同。

（2）2008 年度关联交易情况

2008年，东软有限向莱客软件采购下述软件产品，上述交易已履行完毕，具体如下：

交易内容	金额（万元）	采购价格（元）	采购数量（套）	占营业成本的比重（%）	占同类交易金额的比重（%）	定价方法
PLC节点通信软件	2,698.29	4,440.00	6,077	36.78	92.07	系定制软件，按照成本加成方法最终由交易双方协商确定。
PLC路由器软件	232.48	7,045.00	330	3.17	7.93	
合计	2,930.77		6,407	39.95	100.00	

注：由于对莱客软件进行了同一控制下的业务合并，上述关联交易均视同为内部交易，在合并报表中进行了抵销。

关联交易的价格按照成本加成方法，综合考虑发行人对客户的产品报价，结合当时的市场情况，最终由交易双方协商确定。

PLC节点通信软件和PLC路由器软件价格下降主要因为该软件系定制软件，开发成本固定，使用次数越多边际成本递减。

根据莱客软件2006-2008年审计报告，三年营业利润率如下表所示：

项目	2008 年度	2007 年度	2006 年度
营业利润率	88.84%	84.64%	88.86%

可比的客户单一的定制软件公司如中元华电（300018，SZ）收购的原关联公司中元华电软件， 2007 年、2008 年的营业利润率分别为 82.12%、80.24%；尤洛卡（300099，SZ）控股子公司华得软件 2008 年、2009 年净利润/主营业务收入[2]在 135.30%、127.24%。

上述客户单一的定制软件公司营业利润率较高的原因主要为：（1）公司客户单一，销售费用相对较少；（2）公司软件产品范围较窄，细分程度高，研发费用也比同行业软件公司低。

2008 年 11 月后，本公司通过人员合并方式合并了莱客软件的所有业务，并将 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件的升级产品以东软有限的名义重新申请了自主知识产权，彻底消除了关联交易，因此公司 2009 年以后不存在关联交易。

2、偶发性关联交易

2006年12月20日，东软有限预计2007年载波通信业务方面将有较大增长，年末账上货币资金可能不足以支持公司2007年大批量采购，因此与莱客软件签订了《借款合同》，约定东软有限向莱客软件借款人民币510万元，还款期限为2008年12月25日，该借款为无息借款。莱客软件提供的上述资金为其自有资金。2008年12月23日，东软有限归还了莱客软件的上述借款。上述关联交易在合并报表时均视同为内部交易。

[2] 尤洛卡招股说明书中未披露华得软件营业利润，营业利润率无法计算。

3、关联方期末未结算余额

单位：万元

关联方名称	会计科目	2010-3-31	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
莱客软件	应付账款	-	-	-	2,649.50
	其他应付款	-	-	-	510.00

截至本招股说明书签署日，公司不存在关联方期末未结算的款项。

（三）公司对关联交易决策权力与程序的有关规定

公司于 2010 年 2 月 22 日召开了创立大会暨第一次临时股东大会，通过了新的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易决策制度》等文件。目前执行的有关关联交易决策权力与程序的有关规定如下：

1、《公司章程》关于关联交易的相关规定

《公司章程》第三十五条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

《公司章程》第七十四条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项之前，公司应当依照有关法律、法规和证券交易所股票上市规则确定关联股东的范围。关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应回避表决。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当主动回避，不参与投票。关联股东未主动回避表决的，参加会议的其他股东有权要求其回避表决。关联股东回避后，由其他股东根据其所持表决权进行表决，并依据本章程之规定通过相应的决议；会议主持人应当宣布现场出席会议除关联股东之外的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数。

股东大会对关联交易事项做出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决票的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易涉及本章程规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过，方为有效。

关联股东违反本条规定参与投票表决的，其表决票中对于有关关联交易事项的表决归于无效。”

《公司章程》第一百一十一条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

《公司章程》第八十九条规定:“董事不得利用其关联关系损害公司利益。”

《公司章程》第一百三十三条规定：“监事不得利用其关联关系损害公司利益。”

2、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》关于关联交易的相关规定

《股东大会议事规则》中第四十一条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份不计入有效表决权总数。但上述关联股东有权参与该关联事项的审议讨论，并提出自己的意见。”

《董事会议事规则》中第二十一条规定：“有关公司的关联交易，应由财务总监、董事会秘书向董事会拟订提案并向董事会提出，该提案应详细说明关联企业或关联人士的基本情况、与公司的关联关系、交易性质、交易方式、有关协议的主要内容、交易价格或定价方式、对公司是否有利。必要时应当聘请律师、资产评估师、独立财务顾问进行审查。”

《董事会议事规则》中第三十八条规定：“董事会审议关联交易事项时，有利害关系的董事不应当参与表决，也不得代理其他董事行使表决权，亦不应计入有表决权的法定人数，但该董事可以出席会议并阐明意见。”

《董事会议事规则》中第四十一条规定：“董事会在审议关联交易事项时，应遵守公司制定的《关联交易决策制度》的有关规定。”

3、公司其他制度中关于关联交易的相关规定

《独立董事工作制度》中第十八条规定：“公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。”

《关联交易决策制度》对关联方、关联交易、关联关系做出了明确的定义，并详细规定了关联交易的决策程序、回避制度和信息披露制度。

（四）关联交易的执行情况

2007 年 1 月－2008 年 12 月东软有限执行的《公司章程》无对关联交易程序的相关规定，公司实际上是由董事长崔健对所有交易进行最终审批。

2008 年 12 月－2010 年 2 月东软有限执行的《公司章程》也无对关联交易程序的相关规定，公司在此期间未发生关联交易。

2010 年 2 月起，公司执行新的《公司章程》，对关联交易的程序规定见“本节之（三）公司对关联交易决策权力与程序的有关规定”。公司自执行新《公司章程》至今未发生关联交易。

报告期内，公司发生的关联交易均符合当时适用的《公司章程》的相关规定，未损害公司及非关联股东的利益。

公司独立董事认为：公司自成立以来通过建立健全各项制度，完善法人治理实现规范运作，关联交易符合《公司章程》的有关规定，最近三年及最近一期（即 2007 年、2008 年、2009 年、及 2010 年 1 月 1 日起至本独立意见出具日）发生的关联交易遵循了诚实信用的商业交易原则，交易价格定价公允，内容合法有效，不存在因此而损害公司及其他股东利益的情形。

第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

公司第一届董事会由崔健、胡亚军、王锐、肖舟、陈一青、赵贵宾、王月永、梁旻松、郑建洲 9 人组成，其中王月永、梁旻松、郑建洲为独立董事；公司第一届监事会由周健、刘佳生、杨光 3 人组成，其中刘佳生为股东代表监事，周健、杨光为经公司职工民主选举产生的职工代表监事。董事和监事任期均为 3 年。

（一）董事会成员

本公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。本公司董事由创立大会暨第一次股东大会选举产生，任期三年，可连选连任。本公司第一届董事会第一次会议选举崔健为董事长、胡亚军为副董事长。

现任董事基本情况如下表：

姓名	在本公司任职	提名人	本届董事会任职期限
崔健	董事长、总经理	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
胡亚军	副董事长、总工程师	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
王锐	董事	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
肖舟	董事、北京分公司经理	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
陈一青	董事、北京分公司经理	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
赵贵宾	董事	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
王月永	独立董事	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
梁旻松	独立董事	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
郑建洲	独立董事	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月

上述各位董事简历如下：

崔健，男，中国国籍，1963 年出生，无永久境外居留权，中国海洋大学物理专业硕士研究生。1986 年 7 月至 1996 年 7 月在中国海洋大学任教。1996 年 8 月—2006 年 11 月任东软有限副总经理，2006 年 11 月—2008 年 12 月任东软有限董事长、总经理，2008 年 12 月—2010 年 2 月任东软有限执行董事、总经理，现任股份公司董事长，总经理。

崔健先生获得的奖项包括：1997 年主持了青岛市中级人民法院综合信息管理项目的总体设计，获山东省计算机优秀成果二等奖和青岛市科技进步二等奖；1999 年主持了山东省高级人民法院综合信息管理项目的总体设计，该项目获山东省科技进步三等奖。

崔健先生参与写作并发表的论文包括：《The Design and Development of GIS software Tool》、《Analysis of Ocean Optical Data in the East China Sea》、《A Prototype System for Underwater Laser Communication》、《模糊图像消除方法在纤维密度检测和水下图像处理中的应用》等。

胡亚军，男，中国国籍，1961 年出生，无永久境外居留权，中国海洋大学工学硕士。1983 年 9 月至 1994 年 8 月在中国人民解放军海军某部工作，曾荣立两次三等功和多次嘉奖。1996 年—2010 年 2 月任东软有限总工程师，现任股份公司副董事长、总工程师。

胡亚军先生是国家标准《低压电力线载波抄表系统》（已报批）起草人之一，国家标准《社区能源计量抄收系统规范》（已报批）主起草人之一。主要从事电力线载波通信技术的研发，主持实施了电力线载波通信系统架构设计、电力线载波通信物理层和链路层设计与实现、SSC1628/SSC1630/SSC1631 电力线载波通信芯片设计。

王锐，男，中国国籍，1960 年出生，无永久境外居留权，香港大学计算机科学专业博士，副教授。1979 年 9 月至 1986 年 7 月就读于山东大学计算机科学系。1986 年 7 月至今任教于中国海洋大学计算机科学系，其中 1993 年 8 月至 1994 年 9 月在英国 Sunderland 大学做访问学者，2001 年 3 月至 2006 年 7 月在香港大学计算机科学系做访问学者，期间取得博士学位。王锐先生长期担任青岛东软电脑技术有限公司高级技术顾问，现任公司董事。

王锐先生获得的奖项包括：主持的项目《青岛市电业局用电管理信息系统》获青岛市科委计算机应用成果三等奖、《青岛市中级人民法院管理信息系统》获山东省科委、经委计算机应用优秀成果二等奖；撰写的论文《一类 NP-完全问题在阈图上的解》获山东省教委科技进步论文三等奖。

王锐先生参与写作并发表的论文包括：《All-Shortest-Path 2-Interval Routing is NP-Complete》、《On the Hardness of Minimizing Space for All-Shortest-Path Interval Routing Schemes》、《Hamiltonicity of Regular Graphs and Blocks of Consecutive Ones in Symmetric Matrices》、《Optimal gossiping in square 2D meshes》、《Optimal Gossiping in Square Meshes in All-Port Mode and with Short Packets》等。

肖舟，男，中国国籍，1973 年出生，无永久境外居留权，毕业于沈阳理工大学计算机专业，本科学历。1999 年至 2002 年任方正奥德计算机有限公司电力事业部经理；2003 年至 2004 年任北京高阳龙飞电力技术有限公司副总裁；2005 年至 2009 年任浙江顺舟电力高技术有限公司总裁。2010 年 1 月进入青岛东软电脑技术有限公司北京分公司工作。现任股份公司董事、北京分公司经理。

陈一青，男，中国国籍，1963 年出生，无永久境外居留权，毕业于荷兰马斯特里赫特商学院工商管理专业，研究生学历，经济师。1986 年 7 月至 1991 年 1 月，山东省总工会机关，副主任科员；1991 年至 1996 年，山东省外商投资服务公司，经理；1996 年至 2004 年，任深圳利丰通投资有限公司副总经理，并兼任香港鸿隆集团副总裁；2005 年至 2009 年，任北京华亿方泰投资有限公司总经理兼法定代表人；2010 年 1 月进入青岛东软电脑技术有限公司工作。现任股份公司董事、北京分公司经理。

赵贵宾，男，中国国籍，1970 年出生，无永久境外居留权，南京大学工商企业管理硕士，工程师。1992 年毕业于国防科技大学，1992 年 7 月至 2001 年 10 月在南京军区司令部工作，任参谋及工程师。2001 年 10 月至 2002 年 3 月任南京市秦淮区区委办公室机要秘书。2002 年 4 月至 2009 年 6 月 30 日担任中新苏州工业园区创业投资有限公司投资经理、副总经理。2009 年至今担任苏州凯风总经理。现任公司董事。

王月永，男，中国国籍，1965 年出生，无永久境外居留权，1988 年 7 月毕业于山东经济学院，获经济学学士学位。后取得天津财经学院会计学专业经济学硕士学位，天津大学管理科学与工程专业管理学博士学位，高级会计师。1988 年 7 月至 1994 年 4 月在山东经济学院会计系任教。1994 年 5 月至 2000 年 3 月

就职于山东证券交易中心，历任研究发展部经理、清算部经理、总会计师。2000年4月至2002年1月担任山东省东西结合信用担保有限公司副总经理、财务负责人，期间兼任山东创业投资发展有限公司副总经理。2002年2月至2009年10月任北京安联投资有限公司总裁助理。2006年10月至今担任山东黄金矿业股份有限公司独立董事。2009年5月至今任北京师范大学MBA客座研究员。2010年至今任烟台市台海集团有限公司副总经理。现任公司独立董事。

梁旻松，男，中国国籍，1968年出生，有永久境外居留权（美国），本科毕业于北京大学国际经济系，后取得美国密执安大学经济学博士学位，美国纽约大学法律博士学位。2000年至2003年先后就职于美国纽约Kelley Drye & Warren律师事务所、Baker & Mckenzie国际律师事务所香港办公室，从事律师工作。2004年至2005年担任云南国际信托投资有限公司副总裁。2006年至今担任北京博雅新港资本投资咨询有限公司首席执行官。2005年至今分别担任云南国际信托投资有限公司、上海聚源数据服务有限公司的独立董事。2005年至今担任第十届全国青年联合会委员。现任公司独立董事。

郑建洲，男，中国国籍，1945年出生，无永久境外居留权，毕业于中央党校山东分院社会经济学专业。高级政工师。1964年12月至1984年4月在部队工作，先后任战士，保密员，连、营职参谋。1984年5月至1996年1月任山东电力工业局干部处、老干部处处长。1996年1月至2005年5月任山东电力集团离退办主任、物业公司副总经理、监察室主任，2005年退休。现任公司独立董事。

（二）监事会成员

本公司监事会由3名监事组成，其中包括1名股东代表监事和2名职工代表监事。本公司股东代表监事由本公司股东大会选举产生，职工代表监事由本公司职工民主选举产生。本公司监事任期3年，可连选连任。本公司第一届监事会第一次会议选举周健为监事会主席。

现任监事基本情况如下表：

姓名	在本公司任职	提名人	本届监事会任职期限
周　健	监事会主席、系统研发中心主任	职工代表大会	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
刘佳生	监事	全体股东提名	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
杨　光	职工代表监事、载波通信研发中心主任	职工代表大会	2010 年 2 月至 2013 年 2 月

上述各位监事简历如下：

周健，男，中国国籍，1971 年出生，无永久境外居留权，1994 年兰州大学计算数学及其应用软件专业本科毕业，2006 年获青岛大学软件工程硕士学位，青岛市计算机学会理事。1994 年 8 月至 1997 年 10 月任职于青岛国风药业股份有限公司。1997 年进入青岛东软电脑技术有限公司，先后担任软件工程师、软件开发部经理、软件事业部经理、总工办副总工程师等职务。现任股份公司系统研发中心主任、监事会主席（职工监事）。

刘佳生，男，中国国籍，1982 年出生，无永久境外居留权，毕业于英国兰卡斯特大学会计与金融专业，本科学历，注册会计师。2004 年 9 月至 2005 年 12 月任 London　Asia　Capital 公司财务总监。2005 年 12 月至 2007 年 7 月任青岛中合信投资顾问有限公司董事长。2007 年 7 月至 2009 年 6 月任 Geo Genesis Group 中国公司执行董事。2009 年 7 月至今担任青岛拥湾资产管理有限责任公司总经理，青岛拥湾高新创业投资有限责任公司董事长。现任公司监事。

杨光，男，中国国籍，1976 年出生，无永久境外居留权，毕业于西安电子科技大学信息工程专业，本科学历。1999 年进入青岛东软电脑技术有限公司，曾担任研发工程师、高级工程师、资深工程师等职务。现任股份公司载波通信研发中心主任、职工监事。

（三）高级管理人员

根据《公司章程》，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书、总工程师，公司现任高级管理人员如下：

姓名	在本公司任职	提名人	任职期限
崔　健	董事长、总经理	董事长	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
胡亚军	副董事长、总工程师	总经理	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
王　辉	副总经理、董事会秘书	董事长	2010 年 2 月至 2013 年 2 月

张旭华	副总经理	总经理	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
王　波	副总经理	总经理	2010 年 2 月至 2013 年 2 月
孙雪飞	财务总监	总经理	2010 年 2 月至 2013 年 2 月

崔健 先生，请参见本节“（一）董事会成员”部分。

胡亚军 先生，请参见本节“（一）董事会成员”部分。

王辉，男，中国国籍，1964 年出生，无永久境外居留权，北京师范大学金融专业硕士研究生。1988 年 7 月至 1994 年 6 月任山东省畜产进出口公司财务科副科长。1994 年 7 月至 2009 年 10 月担任青岛中土畜华林进出口有限公司财务部部长。2009 年 11 月—2010 年 2 月任东软有限副总经理。现任股份公司副总经理、董事会秘书。

王波，男，中国国籍，1963 年出生，无永久境外居留权，毕业于中国海洋大学物理专业，本科学历。青岛市市北区科协常委。1986 年 7 月至 1990 年 12 月在青岛港湾学校从事教学工作。1991 年 1 月至 1993 年 8 月任青岛电子研究所技术工程师。1993 年 9 月至 1998 年 9 月任青岛大洋电子计算机公司技术部经理。1998 年 10 月进入青岛东软电脑技术有限公司担任市场营销部经理，主要负责载波芯片的推广及销售工作。2008 年—2010 年 2 月担任东软有限副总经理，负责软件部、系统集成部、软件销售部工作。现任股份公司副总经理。

张旭华，男，中国国籍，1976 年出生，无永久境外居留权，毕业于中国海洋大学物理专业，本科学历。1998 年进入青岛东软电脑技术有限公司后一直从事低压电力线载波抄表技术与应用开发、市场相关等工作。1998 年至 2000 年，主要负责载波抄表系统主站软件设计、生产调试软件、现场维护软件、MIS 配套软件设计及载波系统工程实施与维护等工作。2000 年至 2006 年，担任系统开发部经理，重点以系统的解决方案推广载波芯片的销售、负责系统方案实施与推广，配合市场部门与重点客户沟通系统级技术解决方案，负责所有产品系列的客户服务与技术支持工作。参与多个国外重大项目的需求分析和系统方案设计，配合客户实施系统工程等。2007 年—2010 年 2 月，担任东软有限副总经理。现任股份公司副总经理，负责技术研发、市场开拓、技术支持工作。

孙雪飞，女，中国国籍，1976 年出生，无永久境外居留权，毕业于哈尔滨理工大学，本科学历，中级会计师职称。2000 年 8 月进入青岛东软电脑技术有限公司，先后担任出纳、主管会计、财务部经理。现任股份公司财务总监。

（四）其他核心人员

公司除上述董事、监事、高级管理人员外，其他核心人员还包括：

闫建国，男，中国国籍，1979 出生，无永久境外居留权，中国海洋大学光学工程硕士研究生。2006 年 7 月进入青岛东软电脑技术有限公司工作，曾担任工程师、项目经理。现任本公司系统研发中心副主任。

林友，男，中国国籍，1980 出生，无永久境外居留权，毕业于青岛大学电子信息工程专业，工学学士学位。2003 年进入青岛东软电脑技术有限公司工作，曾担任工程师、项目经理。现任本公司载波通信研发中心副主任。

聂廷卫，男，中国国籍，1980 出生，无永久境外居留权，毕业于中国海洋大学物理专业，本科学历。2002 年 7 月进入青岛东软电脑技术有限公司工作，曾担任研发工程师、项目经理，现任本公司系统研发中心高级工程师。

胡小晔，男，中国国籍，1981 年出生，无永久境外居留权，毕业于河北理工大学计算机专业，本科学历，2003 年 10 月进入青岛东软电脑技术有限公司工作，曾担任软件工程师，现任本公司系统研发中心高级工程师。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持股情况

本公司董事长兼总经理崔健先生、副董事长兼总工程师胡亚军先生、董事王锐先生、肖舟先生、陈一青先生均直接持有本公司股份。公司监事刘佳生先生通过青岛拥湾高新创业投资有限责任公司持有本公司股份。

近三年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接、间接持有本公司股份历次变动情况如下：

1、2007 年至 2008 年 12 月期间，公司董事、监事及高级管理人员直接或间接持有公司股份数如下：

姓名	直接持股（万元）	间接持股（万元）	合计持有比例
崔健	477.00	—	25.00%
胡亚军	477.00	—	25.00%
王锐	477.00	—	25.00%

2、 2008 年 12 月亚锐投资增资东软有限，2008 年 12 月至 2009 年 9 月期间，公司董事、监事及高级管理人员直接或间接持有公司股份数如下：

姓名	直接持股（万元）	间接持股（万元）	合计持有比例
崔健	954.00	1,033.00	39.68%
胡亚军	477.00	1,033.00	30.16%
王锐	477.00	1,033.00	30.16%

注 1：股东通过亚锐投资间接持股；

注 2：间接持股数及合计持有比例保留两位小数，下同。

3、2009 年 12 月亚锐投资将公司股权转让给三位实际控制人，2009 年 9 月至 2009 年 12 月期间，公司董事、监事及高级管理人员直接或间接持有公司股份数如下：

姓名	直接持股（万元）	间接持股（万元）	合计持有比例
崔健	1,987.00	—	39.68%
胡亚军	1,510.00	—	30.16%
王锐	1,510.00	—	30.16%

4、2009 年 12 月公司引入新股东，2009 年 12 月至 2010 年 3 月，公司董事、监事及高级管理人员直接或间接持有公司股份数如下：

姓名	直接持股（万元）	间接持股（万元）	合计持有比例
崔健	1,586.44	—	31.68%
胡亚军	1,009.30	—	20.16%
王锐	1,009.30	—	20.16%

肖舟	350.49	—	7.00%
陈一青	300.42	—	6.00%
赵贵宾	—	1.89	0.04%
刘佳生	—	12.02	0.24%

注 1：董事赵贵宾持有苏州银杏凯风创业投资管理有限公司 33.33%的股权，苏州银杏凯风创业投资管理有限公司持有苏州凯风 1.62%的股权，苏州凯风持有本公司 7.00%的股权，故赵贵宾间接持有本公司 0.04%的股权。

注 2: 2010 年 5 月之前，监事刘佳生持有青岛拥湾资产管理有限责任公司 25%的股权，青岛拥湾资产管理有限责任公司持有拥湾投资 20.00%的股权，并直接持有拥湾投资 19.00%的股权，拥湾投资持有本公司 1.00%的股权，故刘佳生间接持有本公司 0.24%的股权。

5、2010 年 3 月公司整体变更为股份公司，2010 年 3 月至 2010 年 5 月，公司董事、监事及高级管理人员直接或间接持有公司股份数如下：

姓名	直接持股（万元）	间接持股（万元）	合计持有比例
崔健	2,376.00	-	31.68%
胡亚军	1,512.00	-	20.16%
王锐	1,512.00	-	20.16%
肖舟	525.00	-	7.00%
陈一青	450.00	-	6.00%
赵贵宾	-	2.83	0.04%
刘佳生	-	18.00	0.24%

6、2010 年 5 月至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员直接或间接持有公司股份数如下：

姓名	直接持股（万元）	间接持股（万元）	合计持有比例
崔健	2,376.00	-	31.68%
胡亚军	1,512.00	-	20.16%
王锐	1,512.00	-	20.16%
肖舟	525.00	-	7.00%
陈一青	450.00	-	6.00%
刘佳生	-	21.375	0.285%

注：2010 年 5 月，监事刘佳生直接持有拥湾投资的股权增加至 21.00%，故目前刘佳生间接持有本公司 0.285%的股权；董事赵贵宾 2010 年 5 月将所持苏州银杏凯风创业投资管理有限公司股权转出，不再间接持有本公司股权。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除上述持股情况外，不存在其他直接、间接持有本公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属的持股情况

截至本招股说明书签署日，公司监事刘佳生的母亲徐锦妹通过青岛拥湾高新创业投资有限责任公司间接持有公司 0.02%的股份。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属除上述持股情况外，不存在其他直接、间接持有本公司股份的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下：

姓名	对外投资企业名称	持股情况
赵贵宾	苏州凯风正德投资有限公司	持股 30%
梁旻松	北京博雅新港资本投资咨询有限公司	持股 50%
	江苏大全凯帆电器有限公司	持股 1%
王月永	文登鸿通管材有限公司	持股 15%
	烟台台海玛努尔核电设备有限公司	持股 0.3%
刘佳生	青岛拥湾高新创业投资有限责任公司	持股 21%
	青岛拥湾资产管理有限责任公司	持股 25%

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除上述对外投资，无其他对外投资情况。上述人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高管人员及其他核心人员 2009 年度薪酬情况

截至本招股说明书签署日，公司共有董事 9 名，在公司领取薪酬的非独立董事 5 名；公司共有监事 3 名，在公司领取薪酬的监事 2 名；公司高级管理人员全部在公司领薪，不存在在关联企业中领薪的情况。

公司董事、监事、高管人员及其他核心人员 2009 年度薪酬领取情况如下表所示：

姓名	职务	2009 年度薪酬（元）
崔健	董事长、总经理	227,000
胡亚军	副董事长、总工程师	163,000
王锐	董事	168,000
肖舟	董事、北京分公司经理	未在本公司领薪
陈一青	董事、北京分公司经理	未在本公司领薪
赵贵宾	董事	未在本公司领薪
郑建洲	独立董事	未在本公司领薪
王月永	独立董事	未在本公司领薪
梁旻松	独立董事	未在本公司领薪
周健	监事会主席、系统研发中心主任	129,000
刘佳生	监事	未在本公司领薪
杨光	职工代表监事、载波通信研发中心主任	127,000
王辉	副总经理、董事会秘书	10,000
张旭华	副总经理	187,000
王波	副总经理	183,000
孙雪飞	财务总监	92,000
闫建国	系统研发中心副主任	126,000
林友	载波通信研发中心副主任	122,000
聂廷卫	系统研发中心高级工程师	127,000

胡小晔	系统研发中心高级工程师	126,000

注：王辉从 2009 年 11 月起在本公司工作，肖舟、陈一青从 2010 年 1 月起在本公司工作，独立董事于 2010 年 2 月聘任。

独立董事执行职务的费用由公司承担，拟定每位独立董事津贴为每年度税前人民币 5 万元。

2008 年 1 月 1 日，王锐先生与公司签署了《技术顾问聘用协议》。根据《技术顾问聘用协议》的约定，王锐先生担任公司的高级技术顾问职务，对公司产品研发提供技术指导、服务等；聘用期限为 5 年；王锐先生任职期间，公司应给予其相应的劳动报酬。王锐先生担任公司的高级技术顾问职务，并取得劳动报酬，符合《劳动法》等相关法律、法规的规定。王锐先生 2008 年度领薪 10 万元，2009 年度领薪 16.8 万元、2010 年上半年领薪 8.8 万元。

（二）董事、监事、高管人员及其他核心人员享受的其他待遇

除董事王锐、赵贵宾、独立董事王月永、梁旻松、郑建洲、监事刘佳生外，本公司其他董事、监事、高管人员以及其他核心人员除了在本公司领取薪水外，还享受公司为员工提供的社会保险和福利，包括：医疗保险、失业保险、养老保险、工伤保险、生育保险、住房公积金等。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其他单位的任职情况如下：

姓名	兼职单位	职务	与公司的关联关系
赵贵宾	苏州凯风进取创业投资有限公司	总经理	持有 5%以上股份的股东
王月永	山东黄金矿业股份有限公司	独立董事	无关联关系
	烟台市台海集团有限公司	副总经理	无关联关系
梁旻松	云南国际信托投资有限公司	独立董事	无关联关系
	上海聚源数据服务有限公司	独立董事	无关联关系
	北京博雅新港资本投资咨询有限公司	首席执行官	无关联关系
郑建洲	山东电力集团公司	退休员工	无关联关系
刘佳生	青岛拥湾高新创业投资有限责任公司	董事长	无关联关系

	青岛拥湾资产管理有限责任公司	总经理	无关联关系

除此之外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其它单位兼职的情形。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，本公司的董事、监事及高级管理人员相互之间不存在配偶关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员签署的协议

在本公司任职的董事、监事、公司全体高级管理人员和其他核心人员均与本公司签署了劳动合同，公司全体高级管理人员和其他核心人员均与公司签署了《保密协议和不竞争协议》。除上述协议外，本公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未与本公司签订其他协议。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事、高级管理人员符合有关法律法规及公司章程规定的任职资格，不存在禁止担任董事、监事、高级管理人员的情形。

九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

（一）本公司近两年董事变动情况及变动原因

时间	成员	职位	董事会人数	变动原因
2008 年 1 月—2008 年 12 月	崔健	董事长	3 人	—
	胡亚军	董事		
	范仲立	董事		

2008 年 12 月—2010 年 2 月	崔健	执行董事	1 人	范仲立将股权转让，公司不再设董事会
2010 年 2 月至招股说明书签署日	崔健	董事长	9 人	股份公司设立后设立董事会
	胡亚军	副董事长		
	王锐	董事		
	肖舟	董事		
	陈一青	董事		
	赵贵宾	董事		
	王月永	独立董事		
	梁旻松	独立董事		
	郑建洲	独立董事		

本公司最近两年董事人数变化较大，2008 年 1 月—2008 年 12 月，东软有限董事会成员为实际控制人之一崔健、实际控制人之一胡亚军和原股东范仲立，实际控制人之一王锐任监事。范仲立由于身体原因 2008 年未在东软有限实际从事业务，因此在这一阶段公司实际参与经营决策的成员为崔健、胡亚军和王锐三人；2008 年 12 月—2010 年 3 月，由于范仲立将股权转让并辞去董事职务，董事人数不足 3 人，公司不再设董事会，改由崔健担任执行董事，这一阶段公司实际参与经营决策的成员仍为崔健、胡亚军和王锐三人；2010 年 3 月，公司进行了股份制改造，且经过本次发行辅导，进一步规范了公司治理结构，设立了董事会并聘任了独立董事。这一阶段，尽管股份公司设立后董事会人数发生较大变化，但崔健仍担任公司董事长，胡亚军担任副董事长、王锐担任董事，且崔健、胡亚军、王锐仍合计持有公司 72%的股权并签署了《一致行动协议书》，三人均仍系公司实际控制人，为公司主要经营决策人。

综上所述，公司最近两年内虽然董事人数有一定的变化，但是实际参与经营决策的均为崔健、胡亚军和王锐，最近两年没有发生重大变化。

（二）本公司近两年监事变动情况及变动原因

时间	成员	职位	监事会人数	变动原因
2010 年 2 月之前	王锐	监事	1 人	—
2010 年 2 月至	周健	监事会主席	3 人	股份公司设立后

招股说明书签署日	刘佳生	监事		设立监事会
	杨光	职工代表监事		

（三）本公司近两年高级管理人员变动情况及变动原因

除 2010 年 2 月新聘任王辉先生为本公司副总经理兼董事会秘书，近两年本公司总工程师胡亚军、副总经理张旭华、王波、财务总监孙雪飞等其他高级管理人员未发生变动。

第九节 公司治理

公司于 2010 年 2 月 22 日召开创立大会，选举产生了公司第一届董事会 9 名董事、第一届监事会由非职工代表出任的 1 名监事，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等制度；公司于同日召开的第一届董事会第一次会议选举产生了公司董事长，并聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监和总工程师；公司于同日召开的第一届监事会第一次会议选举产生了公司监事会主席；公司全体职工于 2010 年 2 月 21 日选举了由公司职工代表出任的 2 名监事；基本建立了符合股份有限公司上市要求的公司治理结构。

公司成立后，股东大会、董事会、监事会和管理层能够按照《公司章程》和有关规则、规定赋予的职权依法独立规范运作，履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。

一、股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了健全的《股东大会议事规则》，公司的《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度；同时，作为《公司章程》附件的《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

（一）股东大会运行情况

公司成立以来，先后召开了 3 次股东大会（包括创立大会暨第一次股东大会、第二次临时股东大会、第三次临时股东大会），上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

1、创立大会暨第一次股东大会

公司于 2010 年 2 月 22 日召开创立大会暨第一次股东大会，会议通过了《青岛东软载波科技股份有限公司筹建工作报告》、《关于设立青岛东软载波科技股份有限公司的议案》、《关于审议发起人用于抵作股款的财产作价情况报告的议案》、《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司设立费用的议案》、《青岛东软载波科技股份有限公司章程》、《关于聘请会计师事务所的议案》、《关于授权董事会办理股份公司设立登记具体事宜的议案》、《青岛东软载波科技股份有限公司股东大会议事规则》、《青岛东软载波科技股份有限公司董事会议事规则》、《青岛东软载波科技股份有限公司监事会议事规则》、《青岛东软载波科技股份有限公司对外担保决策制度》、《青岛东软载波科技股份有限公司重大经营及投资决策制度》、《青岛东软载波科技股份有限公司关联交易决策制度》、《青岛东软载波科技股份有限公司募集资金管理制度》、《青岛东软载波科技股份有限公司累积投票制实施细则》、《青岛东软载波科技股份有限公司内部控制规则》，并选举产生了公司第一届董事会 9 名成员和第一届监事中由非职工代表出任的 1 名成员。

2、2010 年第二次临时股东大会

公司于 2010 年 4 月 16 日召开第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于授权董事会办理申请公开发行股票并上市的具体事宜的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投向的议案》、《关于本次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于首次公开发行股票并上市后适用的<青岛东软载波科技股份有限公司章程（草案）>的议案》和《关于审议<募集资金专项存储及使用管理制度>的议案》。

3、2010 年第三次临时股东大会

公司于 2010 年 7 月 30 日召开第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于审议公司非独立董事薪酬和独立董事津贴的议案》、《关于审议公司高级管理人员薪酬的议案》、《关于审议公司监事薪酬的议案》。

（二）股东大会的职权

根据《公司章程（草案）》规定，股东大会作为公司的权力机构依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本做出决议；（8）对发行公司债券做出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式做出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议；（12）审议批准章程（草案）第四十一条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司股东大会对于关联交易的审议和表决请详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、公司对关联交易决策权力和程序的有关规定”中的相关内容。

公司股东大会对于担保事项的政策及制度安排请详见本招股说明书本节之“七、对外投资和担保事项的制度安排及其实际执行情况”。

（三）股东大会的主要议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》第一百零一条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

1、股东大会的提案与通知

公司召开股东大会，单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东或董事会、监事会，有权向公司提出新的提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股

东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，并说明临时提案的内容。除前款规定外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前通知各股东。

2、股东大会的召开

公司应当在公司住所地或公司章程规定的其他地点召开股东大会。股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告，每名独立董事也应作出述职报告。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。除累积投票制外，股东大会对所有提案应当逐项表决。对同一事项有不同提案的，应当按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会不得对提案进行搁置或不予表决。

3、股东大会的决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东受托人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东受托人）所持表决权的三分之二以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：（1）董事会和监事会的工作报告；（2）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（3）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；（4）公司年度预算方案、决算方案；（5）除法律、行政法规规定或者《公司章程》规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：（1）公司增加或者减少注册资本；（2）公司的分立、合并、解散和清算；（3）《公司章程》的修改；（4）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的；（5）股权激励计划；（6）法律、行政法规或《公司章程》规定和股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

除公司处于危机等特殊情况外，非经股东大会以特别决议批准，公司不得与董事、总经理和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

二、董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了健全的《董事会议事规则》，公司的《公司章程》中规定了董事的职责、权限及董事会会议的基本制度；同时，作为《公司章程》附件的《董事会议事规则》针对董事会的召开程序制定了详细规则。

（一）董事会运行情况

公司第一届董事会成立于 2010 年 2 月 22 日公司创立大会召开之日，截至本招股说明书出具日，累计召开了 5 次董事会。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

1、第一届董事会第一次会议

第一届董事会第一次会议于 2010 年 2 月 22 日在公司会议室召开，会议选举崔健为公司董事长，法定代表人；选举胡亚军为公司副董事长；聘任崔健为公司总经理；聘任张旭华、王波、王辉为公司副总经理；聘任王辉为公司董事会秘书；聘任孙雪飞为公司财务总监；聘任胡亚军为公司总工程师；并审议通过了《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司总经理工作细则的议案》、《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司董事会秘书工作细则的议案》、《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司独立董事工作制度的议案》、《关于审议青岛东软载波科

技股份有限公司董事会审计委员会工作细则的议案》、《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司董事会战略委员会工作细则的议案》、《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则的议案》、《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司董事会提名委员会工作细则的议案》、《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司信息披露制度的议案》、《关于审议青岛东软载波科技股份有限公司投资者关系管理制度的议案》。

2、第一届董事会第二次会议

第一届董事会第二次会议于 2010 年 4 月 1 日在公司会议室召开，会议审议并通过《关于公司首次申请公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理本次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投向的议案》、《关于本次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于首次公开发行股票并上市后适用的<青岛东软载波科技股份有限公司章程（草案）>的议案》、《关于审议<募集资金专项存储及使用管理制度>的议案》、《关于提请召开 2010 年第二次临时股东大会的议案》。

3、第一届董事会第三次会议

第一届董事会第三次会议于 2010 年 4 月 13 日在公司会议室召开，会议审议并通过《关于山东汇德会计师事务所有限公司（2010）汇所审字第 3-056 号<审计报告>的议案》。

4、第一届董事会第四次会议

第一届董事会第四次会议于 2010 年 7 月 15 日在公司会议室召开，会议审议并通过《关于审议山东汇德会计师事务所有限公司（2010）汇所审字第 3-077 号<审计报告>的议案》、《关于审议公司非独立董事薪酬和独立董事津贴的议案》、《关于审议公司高级管理人员薪酬的议案》、《关于提请召开 2010 年第三次临时股东大会的议案》。

5、第一届董事会第五次会议

第一届董事会第五次会议于 2010 年 11 月 24 日在公司会议室召开，会议审议并通过《关于同意山东汇德会计师事务所有限公司（2010）汇所审字第 3-084 号<审计报告>的议案》。

（二）董事会的构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。公司设董事长 1 人，副董事长 1 人。董事长、副董事长均由董事会以全体董事的过半数选举产生。

（三）董事会的职权

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

公司董事会对于关联交易的审议和表决请详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、公司对关联交易决策权力与程序的有关规定”中的相关内容。

公司董事会对于担保事项的政策及制度安排请详见本招股说明书本节之“七、对外投资和担保事项的制度安排及其实际执行情况”。

（四）董事会的主要议事规则

董事会议事实行会议制度。董事会会议分为定期会议和临时会议；定期会议每年召开两次，临时会议不定期召开。会议须由二分之一以上董事出席方可举行。董事会会议除董事须出席外，公司监事、总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监和其他高级管理人员可以列席董事会会议。

董事会做出决议，须经全体董事过半数以上表决同意，但对于股东大会授予董事会审议的对外担保事项还应当经出席董事会的三分之二以上董事审议同意并作出决议。

董事会无论采取何种形式召开，出席会议的董事对会议讨论的各项方案，须有明确的同意、反对或放弃的表决意见，并在会议决议和董事会记录上签字。对董事会讨论的事项，参加董事会会议的董事每人具有一票表决权。

三、监事会的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了健全的《监事会议事规则》，公司的《公司章程》中规定了监事的职责、权限及监事会会议的基本制度；同时，作为《公司章程》附件的《监事会议事规则》针对监事会的召开程序制定了详细规则。

（一）监事会运行情况

公司第一届监事会成立于 2010 年 2 月 22 日公司创立大会暨第一次股东大会召开之日。监事会成立以来，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

公司第一届监事会第一次会议于 2010 年 2 月 22 日在公司会议室召开，会议选举周健先生担任公司第一届监事会主席。

公司第一届监事会第二次会议于 2010 年 7 月 15 日在公司会议室召开，会议审议并通过《关于审议公司监事薪酬的议案》、《关于提请召开 2010 年第三次临时股东大会的议案》。

（二）监事会的构成

公司设监事会。监事会由 1 名股东代表、2 名职工代表共 3 名监事组成。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。监事会的职工代表由公司职工通过职工代表大会或者其他形式民主选举产生，监事的任期每届为 3 年，监事任期届满，可以连选连任。

（三）监事会的职权

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

（四）监事会主要议事规则

监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序。监事会决议应当经半数以上监事通过。

四、独立董事制度的建立健全及运行情况

（一）公司独立董事的提名情况

公司现有 3 名独立董事，由全体股东提名，由创立大会暨第一次股东大会审议通过产生。公司独立董事的提名是在充分了解被提名人职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况后作出的。独立董事的被提名人具备担任公司独立董事的资格，符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

（二）独立董事履行职责的制度安排

1、独立董事的提名、选举、聘任和更换

公司在 2010 年 2 月 22 日召开的创立大会上审议通过了《独立董事工作制度》。根据《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定，公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定；独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任；独立董事连续三次未亲自出席（传真、视频、电话、电子邮件方式视为亲自出席）董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换。除出现上述情况及《公司法》中规定的不得担任董事的情形外，独立董事任期届满前不得无故被免职；独立董事任期届满前可以提出辞职。独立董事辞职应向董事会提交书面辞职报告，对任何与其辞职有关或其认为有必要引起公司股东和债权人注意的情况进行说明。

2、独立董事的特别职权

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元且高于公司最近一期经审计净资产的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；（2）独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，

作为其判断的依据；（3）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（4）向董事会提请召开临时股东大会；（5）提议召开董事会会议；（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（7）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

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

五、董事会秘书制度的安排及运行情况

董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。董事会秘书对董事会负责。

董事会秘书的工作职责为：（1）负责公司和相关当事人与证券交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证证券交易所可以随时与其取得工作联系；（2）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，并按照有关规定向交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；（3）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及

实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；（4）按照法定程序组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责制作会议记录工作并签字确认；（5）负责保管股东大会、董事会会议、监事会会议的会议文件；（6）负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料；（7）负责保管其他与信息披露相关的文件、资料；（8）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向证券交易所报告并公告；（9）关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复证券交易所有问询；（10）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、《董事会秘书工作细则》及证券交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；（11）督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律、法规、规章、规范性文件、《上市规则》、证券交易所其他相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向证券交易所报告；（12）《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所要求履行的其他职责。

本任董事会秘书自 2010 年 2 月 22 日创立大会聘任以来，按照《公司章程》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并亲自记载或安排其他人员记载会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定等方面亦发挥了重大作用。

六、董事会专门委员会的设置及运行情况

2010 年 2 月 22 日，经创立大会暨第一次股东大会审议通过《关于设立董事会专门委员会的议案》，公司同意在董事会下设立审计委员会、战略委员会、

提名委员会、薪酬与考核委员会。同日召开的董事会通过了各专门委员会的实施细则，选举了各专门委员会的委员。

（一）审计委员会工作制度和运行情况

本公司的审计委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构；主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

1、审计委员会的人员构成

审计委员会由三名董事组成。其中，独立董事不得少于二名，至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。

审计委员会任期与董事会一致，委员任期届满，连选可以连任。期间如有委员不再担任公司董事职务，自动失去委员资格，并由委员会根据上述规定补足委员人数。审计委员会下设工作小组为日常办事机构。

2、审计委员会的职权权限

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

审计委员会的主要职责权限如下：提议聘请或更换外部审计机构、监督公司的内部审计制度的制定及其实施、负责内部审计与外部审计之间的沟通、审计公司的财务信息及其披露、审查公司的内控制、公司董事会授予的其它事项。

3、审计委员的议事规则

审计委员会会议分为例会和临时会议，例会每年至少召开一次，临时会议由审计委员会委员提议召开。会议召开前 7 天须通知全体委员，会议由主任委员主持，主任委员不能出席时可委托其他一名独立董事委员主持。

审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开。

审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。

4、本公司审计委员会的人员构成和运行情况

本公司第一届董事会下属审计委员会的人员构成如下：

委员会名称	委员	主任委员
审计委员会	王月永、梁旻松、肖舟	王月永

其中，王月永先生、梁旻松先生为本公司独立董事，王月永先生为会计专业人士。本公司审计委员会的设立，为强化董事会决策功能，确保董事会对经理层的有效监督，完善公司治理结构起到了积极作用。

公司审计委员会运行情况良好，自成立以来共召开 2 次会议。审议讨论了公司内部控制制度自我评价报告，并审核了公司年度和半年度财务报告。此外，会上审计委员会委员还向外部审计机构询问了审计过程中的相关事宜。

（二）战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会设置情况

本公司其他专门委员会委员名单如下：

委员会名称	委员	主任委员
战略委员会	崔健、梁旻松、王月永	崔健
提名委员会	王月永、梁旻松、胡亚军	王月永
薪酬与考核委员会	梁旻松、王月永、陈一青	梁旻松

七、对外投资和担保事项的制度安排及其实际执行情况

（一）对外投资的制度安排及其实际执行情况

公司第一届董事会第一次会议表决通过《重大经营及投资决策制度》，该制度细化了《公司法》、《公司章程（草案）》的关于对外投资的有关规定，以规范对外投资行为，防范对外投资风险，保证对外投资的安全，提高对外投资的效益。

1、对外投资的决策权限及岗位分工

本公司《公司章程（草案）》中规定，董事会应当确定对外投资的权限，建立严格的审查和决策程序，重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准；董事会应当制定相关决策制度对对外投资事项的审批权限、审查和决策程序进行规定，经股东大会审议通过后执行。

2、对外投资的决策与执行程序

《重大经营及投资决策制度》规定：（1）公司发生的交易（受赠现金资产除外）达到下列标准之一的，董事会审议通过后需提交股东大会审议：1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。（2）公司发生的交易（受赠现金资产除外）达到下列标准之一的，由董事会表决通过：1、交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）低于公司最近一期经审计总资产的 50%但高于 30%；2、交易的成交金额（包括承担的债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产的 50%但高于 30%；3、交易产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%但高于 30%；4、交易标的在最近一个会计年度相关的主营业务收入低于公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的 50%但高于 30%；5、交易标的在最近一个会计年度相关的净利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%但高于 30%。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。（3）公司发生的交易，除按规定须提交公司股东大会或董事会审议的之外，其余均由总经理批准。

3、对外投资的制度执行情况

截至本招股说明书签署日，本公司未发生其他金融资产投资和长期股权投资行为。

（二）担保事项的制度安排及其实际执行情况

《公司章程（草案）》中规定对外担保事项严格按照股东大会和董事会的权限分级审批。公司为更好地规定担保行为，有效防范公司对外担保产生的债务风险，进一步制定了《对外担保管理办法》，并经第一届董事会第一次会议表决通过。

1、对外担保的决策权限

《公司章程（草案）》中规定公司对外担保必须经董事会或股东大会审议，应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。

对外担保有股东大会负责审批的权限是：（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以上提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。股东大会审议“连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%”的担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

在股东大会审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，表决须由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

董事会负责审议须由股东大会批准的对外担保事项以外的其他对外担保事项，必须经公司全体董事的过半数通过，并经出席董事会会议的 2/3 以上董事通过方可做出决议。

《对外担保管理办法》规定，对外担保实行统一管理，公司的分支机构不得对外提供担保。未经公司批准，子公司不得对外提供担保，不得相互提供担保。

2、为关联方担保的特别规定

股东大会或者董事会就担保事项做出决议时，与该担保事项有利害关系的股东或者董事应当回避表决。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

3、对外担保的管理

公司财务部为对外担保的职能管理部门，根据分级授权和条线管理的原则，各部门管理范围内的被担保对象担保申请的受理、资信调查、担保风险等事项均由各部门负责初审与管理，并形成正式材料上报财务部复审。公司直接受理的对外担保事项由财务部负责受理、审查与管理。公司证券投资部为对外担保监管部门，负责有关文件的法律审查、核查反担保措施的落实、履行担保责任后的追偿、追究违反本办法部门或人员的责任。

公司对外担保事项经公司财务总监审核后由公司财务部递交董事会秘书以提请董事会进行审查。董事会应当结合公司上述调查报告与核查结果对被担保人的财务状况、发展前景、经营状况及资信状况进一步审查，对该对外担保事项的利益和风险进行充分分析。

担保合同订立后，公司财务部应及时通报监事会。监事会要严格检查该担保是否按本制度履行了相关审查、审批、决议程序。公司财务部建立对外担保档案制度，对担保合同、资料及时进行清理检查，并定期与银行等相关机构进行核对，保证存档资料的完整、准确、有效。由专人负责担保合同的跟踪管理以及被担保人的财务状况、生产经营、公司重大变化信息的收集与记录，定期

分析其财务状况及偿债能力，关注其生产经营、资产负债、对外担保以及分立合并、法定代表人变化等情况，建立相关财务档案，定期向董事会报告。

4、公司对外担保制度的执行情况

报告期内，本公司未发生其他对外担保行为。

八、投资者权益保护的相关措施

（一）保障投资者知情权的相关措施

为强化信息披露管理，使投资者享有充分、公平地获取公司信息的权利，本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和《公司章程》的有关规定，制定了《信息披露管理制度》，并经 2010 年 2 月 22 日第一届董事会第一次会议通过并开始实施。《信息披露管理制度》的主要安排如下表所示：

主要事项	相关规定或安排
披露信息的范围	公司依法公开对外发布的定期报告，包括季度报告、中期报告、年度报告；公司依法公开对外发布的临时报告，包括股东大会决议公告、董事会决议公告、监事会决议公告、收购、出售资产公告、关联交易公告、补充公告、整改公告和其他重大事项公告等；以及证券交易所认为需要披露的其他事项；公司发行新股刊登的招股说明书、配股刊登的配股说明书、股票上市公告书和发行可转债公告书；公司向有关政府部门报送的可能对公司股票价格产生重大影响的报告、请示等文件；新闻媒体关于公司重大决策和经营情况的报道。
信息披露责任人和常设机构	董事长是公司信息披露的最终责任人，董事会秘书是公司信息披露的具体执行人和与深交所的指定联络人；设立证券投资部作为公司信息披露的常设机构和股东来访接待机构。
信息披露方式和地点	公司公开披露的信息在第一时间报送深圳证券交易所,公司在信息披露前应当按照深圳证券交易所的要求将有关公告和相关备查文件提交深圳证券交易所并上报中国证监会备案。
信息的保密制度	公司董事会及董事、监事在公司的信息公开披露前应当将信息的知情者控制在最小范围内。所有知情者都有义务和责任严守秘密。公司的董事、监事、高级管理人员及公司员工不得泄露内幕消息； 公司的生产经营情况知情者在公司定期报告公告前不得泄露公司的生产经营情况，不得向各级领导部门汇报和提供具体数据，不得

主要事项	相关规定或安排
	接受有关新闻采访，要以违反《中华人民共和国证券法》和《股票上市规则》婉言谢绝； 公司股东及其他负有信息披露义务的投资者，应当按照有关规定履行信息披露义务，积极配合公司做好信息披露工作，及时告知公司已发生或者拟发生的重大事件，并在披露前不对外泄漏相关信息。公司需要了解相关情况时，股东及其他负有信息披露义务的投资者应当予以协助； 在公司定期报告公告前,对统计等政府部门要求提供的生产经营方面的数据，公司有关人员要咨询公司董事会秘书后再给予回答； 公共传媒传播的消息可能或者已经对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的，公司应当及时向深圳证券交易所提供传闻传播的证据，并发布澄清公告。

（二）维护投资者决策参与权的相关措施

为进一步完善公司治理结构，本公司依法完善公司章程、股东大会、董事会、监事会制度，并建立健全各制度的议事规则，保障所有股东依法享有充分发表意见的权利，主要内容如下：

主要事项	相关规定或安排
股东大会的参与权、表决权	股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及公司章程行使表决权；公司在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，为股东参加股东大会提供便利。
股东大会召集权	单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东有权向董事会提议召开临时股东大会。
股东的提案权	单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。
董事、监事选举制度和股东权利征集制度	股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，要求股东大会的通知中充分披露董事、监事候选人的详细资料；股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用； 董事会和符合相关规定的股东可以征集股东投票权。
股东质询权	董事、监事、高级管理人员在股东大会上应当对股东的质询和建议作出答复或说明。

董事会秘书制度	目前公司的董事会秘书由副总经理担任，董事会秘书同时承担公司的部分重要的管理职能。
独立董事制度	建立《独立董事工作制度》，明确独立董事的资格、权利和义务。公司为独立董事履行职责提供必要的经费和条件。
董事会专门委员会	设立审计、战略、提名、薪酬与考核委员会，并制定相关实施细则。

（三）保护投资者的权益的相关措施

为健全保护投资者的内部约束机制，公司积极加强内部规范运作，进一步树立和完善各项内控制度。具体措施如下：

主要事项	相关规定或安排
保证控股股东、实际控制人的诚信义务	公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。 公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。
关联事项回避表决机制	股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。例如，股东大会审议关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决权总数；股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。 公司董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应将该事项提交公司股东大会审议。

公司针对对外担保、对外投资、关联交易的审议程序和审批权限，也分别制定了单独的管理办法。详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、公司对关联交易决策权力与程序的有关规定权限”以及本节之“七、对外投资和担保事项的制度安排及实际执行情况”。

九、公司近三年违法违规情况

公司严格遵守国家的有关法律、法规，近三年不存在违法违规行为，也未受到任何国家行政及行业主管部门的处罚。

十、公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资金占用及担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

十一、公司内部控制制度的情况

（一）公司管理层的自我评价

公司根据《中华人民共和国会计法》、财政部《内部会计控制规范—基本规范（试行）》、深圳证券交易所《上市公司内部控制指引》等相关法律法规，结合公司实际情况，制订了针对公司经营业务的相互制约、相互监督、相互牵制的内部控制制度，并在经营管理中认真贯彻和执行，基本形成了自我约束、自我调节、自我保障的现代企业经营机制，实现了会计信息真实完整、规避企业经营风险、提高经营效益、保护资产安全、完整等内部控制目标，有效保证了公司经营战略目标的实现。

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求规范了法人治理结构，建立了股东大会、董事会、监事会以及在董事会领导下的总经理层，聘请了3名独立董事；推行职务不兼容制度，形成了“三权”（决策权、执行权和监督权）互相监督、互相制衡的体制。

公司按照现代企业管理模式，对公司内部管理机构进行了设置，建立了完整、有效的经营管理框架，制定了《内部控制基本制度》，为公司规范运作、持续健康发展奠定了坚实的基础。

在公司日常经营决策中，公司制定了《内部会计控制规范——货币资金》、《存货购销存管理制度》、《物资采购流程》、《筹资管理制度》、《应收和预付款项管理办法》、《生产成本管理办法》等主要内部控制制度。

综上所述，本公司现有内部控制制度已基本能够适应公司管理的要求，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单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。本公司还将根据公司业务发展和内部机构调整的需要，及时完善和补充内部控制制度，提高内部控制制度的可操作性，以使内部控制制度在公司的经营管理中发挥更大的作用，促进公司持续、稳健发展。

（二）注册会计师的鉴证意见

山东汇德对公司的内部控制制度进行了审核，并于 2010 年 11 月 22 日出具了（2010）汇所综字第 3-045 号《青岛东软载波科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，该报告对于公司内部控制制度的结论性评价意见为：“公司按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》及相关规范于 2010 年 6 月 30 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 财务会计信息与管理层分析

山东汇德会计师事务所有限公司对本公司截至 2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2010 年 6 月 30 日的合并和母公司资产负债表，2007 年度、2008 年度、2009 年度和 2010 年 1-6 月的合并和母公司利润表、现金流量表和股东权益变动表进行了审计，并出具了【2010】汇所审字第 3-084 号标准无保留意见的审计报告。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者可参阅本招股说明书第十五节附件之“（四）财务报表及审计报告”，以详细了解公司最近三年及一期的财务状况、经营成果和现金流量。

一、 会计报表

（一）合并资产负债表

合并资产负债表（资产）

单位：元

资产	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
流动资产：				
货币资金	59,826,504.39	80,069,894.05	37,136,873.33	28,317,284.60
应收票据	300,000.00	2,709,504.00	—	400,000.00
应收账款	48,980,616.92	30,011,433.71	32,138,796.48	9,373,169.11
预付款项	2,366,559.50	1,337,907.11	1,435,738.79	4,666,461.00
其他应收款	1,256,124.68	775,665.57	104,833.00	375,756.56
存货	25,107,712.42	20,811,802.14	10,513,383.52	9,548,911.41
流动资产合计	**137,837,517.91**	**135,716,206.58**	**81,329,625.12**	**52,681,582.68**
非流动资产：				
投资性房地产	504,054.88	510,658.24	523,864.96	—
固定资产	12,179,742.07	12,390,750.33	12,909,302.97	14,289,392.31
无形资产	123,771.31	34,208.06	106,230.30	33,279.16
长期待摊费用	749,163.60	869,781.63	938,451.23	75,172.65
递延所得税资产	527,951.80	370,660.02	467,954.44	485,150.48
其他非流动资产	-	—	—	—
非流动资产合计	**14,084,683.66**	**14,176,058.28**	**14,945,803.90**	**14,882,994.60**
资产总计	**151,922,201.57**	**149,892,264.86**	**96,275,429.02**	**67,564,577.28**

合并资产负债表（负债和所有者权益）

单位：元

负债和股东权益	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
流动负债：				
应付账款	17,391,529.90	15,162,172.76	5,725,443.37	2,370,454.49
预收款项	3,012,138.90	3,248,381.85	2,051,331.80	2,119,401.31
应付职工薪酬	1,366,476.97	3,601,775.38	—	5,919.84
应交税费	7,140,474.87	2,336,189.95	3,826,556.35	3,391,072.96
其他应付款	6,368.40	48.40	48.40	73,612.00
流动负债合计	**28,916,989.04**	**24,348,568.34**	**11,603,379.92**	**7,960,460.60**
非流动负债：				
递延所得税负债	2,276,435.99	1,754,740.49	—	—
非流动负债合计	2,276,435.99	1,754,740.49	—	—
负债合计	**31,193,425.03**	**26,103,308.83**	**11,603,379.92**	**7,960,460.60**
股东权益：				
股本	75,000,000.00	50,070,000.00	50,070,000.00	19,080,000.00
资本公积	12,345,018.17	—	—	40,393,726.64
盈余公积	—	10,471,895.60	3,460,204.91	13,039.00
未分配利润	33,383,758.37	63,247,060.43	31,141,844.19	117,351.04
归属于母公司所有者权益合计	**120,728,776.54**	**123,788,956.03**	**84,672,049.10**	**59,604,116.68**
少数股东权益	—	—	—	—
股东权益合计	**120,728,776.54**	**123,788,956.03**	**84,672,049.10**	**59,604,116.68**
负债和股东权益总计	**151,922,201.57**	**149,892,264.86**	**96,275,429.02**	**67,564,577.28**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	**82,266,170.33**	**147,405,548.34**	**128,799,913.86**	**63,121,571.27**
其中：营业成本	30,311,604.58	53,098,633.72	44,062,098.22	32,507,402.89
营业税金及附加	797,636.50	1,627,881.14	1,557,735.88	673,382.89
销售费用	2,421,530.53	2,745,658.73	2,465,261.83	2,211,311.46
管理费用	10,073,931.70	21,121,588.51	12,858,068.25	5,908,575.49
财务费用	-155,897.28	-582,417.40	-263,185.11	-221,597.98
资产减值损失	1,048,611.84	-12,598.61	3,269,439.91	261,390.31
二、营业利润	**37,768,752.46**	**69,406,802.25**	**64,850,494.88**	**21,781,106.21**
加：营业外收入	5,277,970.03	11,872,535.03	2,228,436.29	6,592,139.40
减：营业外支出	2,076.60	13,755.48	111,774.46	55,077.83

其中：非流动资产处置损失	-	-	7,048.89	15,749.83
三、利润总额	**43,044,645.89**	**81,265,581.80**	**66,967,156.71**	**28,318,167.78**
减：所得税费用	6,104,825.38	11,148,674.87	9,323,399.61	2,045,118.74
四、净利润	**36,939,820.51**	**70,116,906.93**	**57,643,757.10**	**26,273,049.04**
归属于母公司股东的净利润	**36,939,820.51**	**70,116,906.93**	57,643,757.10	26,273,049.04
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.49	0.93	2.02	0.92
（二）稀释每股收益	0.49	0.93	2.02	0.92
六、其他综合收益	-	-	-	-
七、综合收益总额	**36,939,820.51**	**70,116,906.93**	**57,643,757.10**	26,273,049.04
其中：归属于母公司所有者的综合收益总额	**36,939,820.51**	**70,116,906.93**	**57,643,757.10**	26,273,049.04

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	78,294,498.87	172,616,631.67	126,172,700.90	70,865,073.89
收到的税费返还	3,477,970.03	11,698,269.96	2,228,436.29	6,592,139.40
收到的其他与经营活动有关的现金	8,648,527.72	2,107,458.53	915,323.59	1,152,962.75
经营活动现金流入小计	**90,420,996.62**	**186,422,360.16**	**129,316,460.78**	**78,610,176.04**
购买商品、接受劳务支付的现金	38,659,916.82	64,640,318.92	49,121,528.86	44,712,043.73
支付给职工以及为职工支付的现金	8,149,014.69	11,149,979.48	8,570,297.52	2,636,563.74
支付的各项税费	25,728,132.37	33,542,588.33	24,517,833.53	6,979,938.49
支付的其他与经营活动有关的现金	5,706,198.83	8,495,580.63	5,238,977.15	8,291,327.93
经营活动现金流出小计	**78,243,262.71**	**117,828,467.36**	**87,448,637.06**	**62,619,873.89**
经营活动产生的现金流量净额	**12,177,733.91**	**68,593,892.80**	**41,867,823.72**	**15,990,302.15**
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	134,394.00	56,700.00	-
投资活动现金流入小计	-	**134,394.00**	**56,700.00**	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	421,123.57	995,266.08	1,952,043.97	12,744,259.76
支付其他与投资活动有关的现金			57,042,891.02	
投资活动现金流出小计	**421,123.57**	**995,266.08**	**58,994,934.99**	**12,744,259.76**
投资活动产生的现金流量净额	**-421,123.57**	**-860,872.08**	**-58,938,234.99**	**-12,744,259.76**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	30,990,000.00	-
筹资活动现金流入小计	-	-	**30,990,000.00**	-

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	32,000,000.00	24,800,000.00	—	—
支付其他与筹资活动有关的现金	-	—	5,100,000.00	—
筹资现金流出小计	**32,000,000.00**	**24,800,000.00**	**5,100,000.00**	**—**
筹资活动产生的现金流量净额	**-32,000,000.00**	-24,800,000.00	25,890,000.00	—
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	**-20,243,389.66**	**42,933,020.72**	**8,819,588.73**	**3,246,042.39**
加：年初现金及现金等价物余额	80,069,894.05	37,136,873.33	28,317,284.60	25,071,242.21
六、期末现金及现金等价物余额	**59,826,504.39**	**80,069,894.05**	**37,136,873.33**	**28,317,284.60**

（四）母公司资产负债表

母公司资产负债表（资产）

单位：元

资产	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
流动资产：				
货币资金	59,826,504.39	80,069,894.05	37,136,873.33	17,715,876.85
应收票据	300,000.00	2,709,504.00	—	400,000.00
应收账款	48,980,616.92	30,011,433.71	32,138,796.48	9,373,169.11
预付款项	2,366,559.50	1,337,907.11	1,435,738.79	4,666,461.00
其他应收款	1,256,124.68	775,665.57	104,833.00	81,719.00
存货	25,107,712.42	20,811,802.14	10,513,383.52	9,547,871.57
流动资产合计	**137,837,517.91**	**135,716,206.58**	**81,329,625.12**	**41,785,097.53**
非流动资产：				
投资性房地产	504,054.88	510,658.24	523,864.96	—
固定资产	12,179,742.07	12,390,750.33	12,909,302.97	14,255,653.75
无形资产	123,771.31	34,208.06	106,230.30	33,279.16
长期待摊费用	749,163.60	869,781.63	938,451.23	75,172.65
递延所得税资产	527,951.80	370,660.02	467,954.44	485,150.48
其他非流动资产	—	—	—	—
非流动资产合计	**14,084,683.66**	**14,176,058.28**	**14,945,803.90**	**14,849,256.04**
资产总计	**151,922,201.57**	**149,892,264.86**	**96,275,429.02**	**56,634,353.57**

母公司资产负债表续（负债和所有者权益）

单位：元

负债和股东权益	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31

流动负债：				
应付账款	17,391,529.90	15,162,172.76	5,725,443.37	28,865,454.49
预收款项	3,012,138.90	3,248,381.85	2,051,331.80	2,119,401.31
应付职工薪酬	1,366,476.97	3,601,775.38	—	5,919.84
应交税费	7,140,474.87	2,336,189.95	3,826,556.35	1,324,088.86
其他应付款	6,368.40	48.40	48.40	5,109,099.03
流动负债合计	**28,916,989.04**	**24,348,568.34**	**11,603,379.92**	**37,423,963.53**
非流动负债：				
递延所得税负债	2,276,435.99	1,754,740.49	—	—
非流动负债合计	**2,276,435.99**	1,754,740.49	—	—
负债合计	**31,193,425.03**	**26,103,308.83**	**11,603,379.92**	**37,423,963.53**
股东权益：				
股本	75,000,000.00	50,070,000.00	50,070,000.00	19,080,000.00
资本公积	12,345,018.17	—	—	—
盈余公积	-	10,471,895.60	3,460,204.91	13,039.00
未分配利润	33,383,758.37	63,247,060.43	31,141,844.19	117,351.04
股东权益合计	**120,728,776.54**	**123,788,956.03**	**84,672,049.10**	**19,210,390.04**
负债和股东权益总计	**151,922,201.57**	**149,892,264.86**	**96,275,429.02**	**56,634,353.57**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	**82,266,170.33**	**147,405,548.34**	**128,799,913.86**	**63,121,571.27**
其中：营业成本	30,311,604.58	53,098,633.72	73,360,471.15	55,147,448.78
营业税金及附加	797,636.50	1,627,881.14	1,060,089.25	288,554.80
销售费用	2,421,530.53	2,745,658.73	2,391,033.46	2,127,300.57
管理费用	10,073,931.70	21,121,588.51	10,533,653.75	2,798,889.43
财务费用	-155,897.28	-582,417.40	-133,670.88	-117,915.71
资产减值损失	1,048,611.84	-12,598.61	1,179,094.41	261,390.31
二、营业利润	**37,768,752.46**	**69,406,802.25**	**40,409,242.72**	**2,615,903.09**
加：营业外收入	5,277,970.03	11,872,535.03	82,576.07	1,369,972.26
减：营业外支出	2,076.60	13,755.48	15,043.52	55,077.83
其中：非流动资产处置损失	-	—	7,048.89	15,749.83
三、利润总额	**43,044,645.89**	**81,265,581.80**	**40,476,775.27**	**3,930,797.52**
减：所得税费用	6,104,825.38	11,148,674.87	6,005,116.21	1,297,823.87
四、净利润	**36,939,820.51**	**70,116,906.93**	**34,471,659.06**	**2,632,973.65**
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.49	0.93	1.21	0.09

（二）稀释每股收益	0.49	0.93	1.21	0.09
六、其他综合收益	**-**	**—**	**—**	**—**
七、综合收益总额	**36,939,820.51**	**70,116,906.93**	**34,471,659.06**	**2,632,973.65**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	78,294,498.87	172,616,631.67	126,172,700.90	70,865,073.89
收到的税费返还	3,477,970.03	11,698,269.96	82,576.07	1,369,972.26
收到的其他与经营活动有关的现金	8,648,527.72	2,107,458.53	389,716.33	1,018,314.69
经营活动现金流入小计	**90,420,996.62**	**186,422,360.16**	**126,644,993.30**	**73,253,360.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	38,659,916.82	64,640,318.92	105,981,187.77	44,705,030.82
支付给职工以及为职工支付的现金	8,149,014.69	11,149,979.48	7,104,197.51	2,208,072.09
支付的各项税费	25,728,132.37	33,542,588.33	14,222,913.10	2,389,843.07
支付的其他与经营活动有关的现金	5,706,198.83	8,495,580.63	4,611,704.62	5,301,040.53
经营活动现金流出小计	**78,243,262.71**	**117,828,467.36**	**131,920,003.00**	**54,603,986.51**
经营活动产生的现金流量净额	**12,177,733.91**	**68,593,892.80**	**-5,275,009.70**	**18,649,374.33**
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	134,394.00	56,700.00	—
投资活动现金流入小计	**-**	**134,394.00**	**56,700.00**	**—**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	421,123.57	995,266.08	1,250,693.82	12,715,229.76
投资活动现金流出小计	**421,123.57**	**995,266.08**	**1,250,693.82**	**12,715,229.76**
投资活动产生的现金流量净额	**-421,123.57**	**-860,872.08**	**-1,193,993.82**	**-12,715,229.76**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	—	30,990,000.00	—
筹资活动现金流入小计	**-**	**—**	**30,990,000.00**	**—**
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	32,000,000.00	24,800,000.00	—	—
支付其他与筹资活动有关的现金	-	—	5,100,000.00	—
筹资现金流出小计	**32,000,000.00**	**24,800,000.00**	**5,100,000.00**	**—**
筹资活动产生的现金流量净额	**-32,000,000.00**	**-24,800,000.00**	**25,890,000.00**	—
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	**-20,243,389.66**	**42,933,020.72**	**19,420,996.48**	**5,934,144.57**
加：年初现金及现金等价物余额	80,069,894.05	37,136,873.33	17,715,876.85	11,781,732.28
六、期末现金及现金等价物余额	**59,826,504.39**	**80,069,894.05**	**37,136,873.33**	**17,715,876.85**

二、财务报表的编制基准、合并会计报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，按照实际发生的交易或事项编制申报财务报表。

公司原按照财政部 2006 年以前颁布的企业会计准则和《企业会计制度》及其补充规定（以下简称“原会计准则”）编制财务报表。自 2007 年 1 月 1 日起，公司开始执行财政部于 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则》及其补充规定（以下简称“企业会计准则”）。

本申报财务报表附注的披露同时也遵照了中国证监会公告〔2010〕1 号文件《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号-财务报告的一般规定》（2010 年修订）的规定。

（二）合并会计报表合并范围及变化情况

1、合并报表编制的依据、合并范围的确定原则

本公司合并会计报表系根据企业会计准则《第 33 号－合并财务报表》规定编制。合并财务报表的合并范围应当以控制为基础加以确定。纳入本公司合并会计报表编制范围的子公司条件如下：

（1）母公司直接或间接拥有其半数以上权益性资本的被投资企业；

（2）通过与被投资企业其他投资者达成协议，持有被投资企业半数以上表决权；

（3）根据章程或协议，有权控制企业的财务和经营政策，有权任免董事会等类似权力机构半数以上成员；

（4）在公司董事会或类似权力机构会议上有半数以上投票权。

2、合并会计报表的编制方法

当本公司有权决定一个实体的财务和经营政策，并能据以从该实体的经营活动中获取利益，即被视为对该实体拥有控制权。

收购或出售的非同一控制下的子公司（根据集团重组而进行的除外）的业绩，自收购生效日期起计入合并利润表内，或计算至出售生效日期；公司在购买日编

制合并资产负债表时，对于被购买方可辨认资产和负债按照合并中确定的公允价值列示。

收购同一控制下的子公司（根据集团重组而进行的除外）的业绩，合并利润表包括参与合并各方自合并当期期初至合并日所发生的收入、费用和利润。被合并方在合并前实现的净利润，应当在合并利润表中单列项目反映。合并现金流量表应当包括参与合并各方自合并当期期初至合并日的现金流量。

对子公司的长期股权投资，在编制合并报表时按照权益法进行调整，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净损益进行调整后进行合并。

子公司采用的会计政策与本公司不一致的，如有必要，本公司对子公司的财务报表按本公司所采用的会计政策予以调整。合并报表范围内的本公司（实体）之间的一切交易、余额及收支，均在编制合并会计报表时予以抵销。少数股东在已合并子公司中拥有的当期净损益在合并会计报表中单独列示。

3、公司报告期内合并范围发生变化的情况

报告期内，公司于 2008 年 11 月 30 日以聘用全体员工的方式对同一控制下的莱客软件实施了业务合并，公司参照同一控制下企业合并进行处理，对报告期内的报表进行了追溯合并，将莱客软件视同整个业务单元纳入本公司报表合并范围内。莱客软件的基本情况参见“第五节、发行人基本情况”之“二、重大资产重组情况”。

（1）关于业务合并的相关文件

《企业会计准则讲解(2008)》指出，构成企业合并至少包括两层含义：一是取得对另一个或多个企业（或业务）的控制权；二是所合并的企业必须构成业务。业务，是指企业某些生产经营活动或者资产的组合，该组合的主要目的是为投资者提供回报或是用于降低成本及带来其他经济利益，一般是具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算其成本费用支出或者所产生的收入。某些情况下具备投入和加工处理过程两个要素即可认为构成一项业务。

（2）莱客软件为东软有限股东实际控制且构成完整的业务

莱客软件与东软有限为同一实际控制人控制下的两个公司，莱客软件主要从事 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件的研发及销售，产品单一、客户单一，

业务单一，东软有限为其唯一客户。截至 2008 年 11 月 30 日，莱客软件与东软有限的所有交易均履行完毕，且莱客软件已停止所有主营业务相关的经营活动，东软有限于 2008 年 11 月 30 日聘用了莱客软件的所有人员，并签订了劳动合同，上述人员在签订劳动合同后到东软有限进行正常工作，完善了东软有限产业链，提升了盈利能力。研发人员为莱客软件的核心生产资料，东软有限聘用了莱客软件所有员工后，虽然不涉及资产、负债等的转移，但遵照实质重于形式的原则，具备了投入、研发、产出的能力，构成了完整的业务。

因此，东软有限通过聘用同一控制下的公司－莱客软件的所有人员的形式合并了莱客软件全部业务，属于同一控制下的业务合并。

（3）合并日的确定

根据《企业会计准则应用指南》，应同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：（一）企业合并合同或协议已获股东大会等通过；（二）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准；（三）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续；（四）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项；（五）合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

因系聘用受同一实际控制人控制的公司所有员工的形式进行业务合并，不涉及条件（一）、（二）、（四）之规定。东软有限于 2008 年 11 月 30 日与莱客软件的所有人员签订了劳动合同，作为研发型企业，人员是最主要的生产资料，东软有限聘用了莱客软件的所有人员后，具备了原莱客软件的投入、研发和产出的能力，符合条件（三）之规定。且截至 2008 年 11 月 30 日，莱客软件与东软有限的所有交易均履行完毕，莱客软件已停止所有主营业务相关的经营活动，相关业务已进入东软有限主体，东软有限享有该业务相应的利益、承担相应的风险，符合条件（五）之规定。因此，合并日确定为 2008 年 11 月 30 日。

（4）编制合并报表的方法

① 编制合并报表的依据

公司依据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第三条的规定，对该业务合并比照同一控制下企业合并进行处理，即：对合并日 2008 年 11 月 30 日前可比

期间的报表进行调整，将莱客软件纳入本公司报表合并范围内，视同合并后的公司架构在以前期间一直存在。

② 具体编制方法

由于莱客软件业务单一，其账面的资产、负债、现金流量全部与人员有关，因此报告期初至业务合并日 2008 年 11 月 30 日不进行任何剥离，合并日后，莱客软件不再从事任何业务，与东软有限没有任何业务关系。

业务合并日合并报表的编制以东软有限、莱客软件财务报表作为编制基础，合并时莱客软件的资产、负债按账面价值确认，内部关联交易抵销。2007 年度财务报表进行了追溯合并；2008 年度，莱客软件从年初至合并日 2008 年 11 月 30 日的利润、现金流量合并至东软有限的利润表、现金流量表中（莱客软件 12 月份利润表和现金流量表不进行合并），资产负债表不进行合并；2009 年度和 2010 年 1－6 月不再进行财务报表合并。

由于合并报表而增加的净资产反映在 2007 年度合并报表的资本公积中；在合并日 2008 年 11 月 30 日后，申报合并报表中已不再包含上述增加的净资产。

莱客软件经审计的财务报表均按照企业会计准则的规定编制，采用的会计政策与本公司一致。

三、会计师事务所的审计意见类型

山东汇德会计师事务所有限公司为公司本次发行的财务审计机构，对公司包括 2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日的合并资产负债表和资产负债表，2007 年度、2008 年度、2009 年度及 2010 年 1-6 月的合并利润表和利润表、合并股东权益变动表和股东权益变动表和合并现金流量表和现金流量表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的“【2010】汇所审字第 3-084 号”审计报告。审计意见认为，本公司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 2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日和 2010 年 6 月 30 日的财务状况以及 2007 年度、2008 年度、2009 年度和 2010 年 1-6 月的经营成果和现金流量。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、销售商品收入同时满足下列条件时，才能予以确认：

（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。

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

（3）收入的金额能够可靠地计量。

（4）相关的经济利益很可能流入公司。

（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、提供劳务收入的确认

（1）公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

（2）公司在资产负债表日提供劳务交易的结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权收入的确认

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入。同时满足下列条件时，予以确认：相关的经济利益很可能流入公司；收入的金额能够可靠计量。

（二）金融工具的确认标准、计提方法

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和应收款项。金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力。

1、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括持有目的为短期内出售的金融资产，该资产在资产负债表中以交易性金融资产列示。

2、应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收账款和其他应收款等。

3、确认和计量

金融资产于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值在资产负债表内确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，取得时发生的相关交易费用直接计入当期损益；其他金融资产的相关交易费用计入初始确认金额。当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产按照公允价值进行后续计量，但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按照成本计量。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动作为公允价值变动损益计入当期损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利以及在处置时产生的处置损益，计入当期损益。

4、金融资产减值

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

以摊余成本计量的应收款项发生减值时，按预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复,且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

5、金融负债

借款按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量。借款期限在一年以下（含一年）的借款为短期借款，其余借款为长期借款。

6、金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法等。采用估值技术时，尽可能最大程度使用可观察到的市场参数，减少使用与本公司特定相关的参数。

（三）应收款项的核算方法

对于单项金额较大的应收账款、其他应收款，单独进行减值测试。有客观证据表明发生减值的，根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。以后如有客观证据表明价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的坏账准备予以转回，计入当期损益。

单项金额重大是指：应收账款单项金额 200 万元以上，其他应收款单项金额 50 万元以上。

对于期末单项金额非重大的应收款项，采用与经单独测试后未减值的应收款项一起按类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在期末余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

公司根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合账龄情况确定坏账准备的计提比例。坏账准备计提比例为：

账龄	计提比例
1年以内	5%
1-2年	10%
2-3年	30%
3-4年	50%
4-5年	80%
5年以上	100%

坏账损失的确认标准：

a、因债务人破产，依法律清偿后依然无法收回的债权。

b、债务人死亡，既无遗产可以清偿，又无义务承担人，确实无法收回的债权。

c、债务人三年内未能履行偿还义务，并有足够的证据表明无法收回或收回的可能性极小，经董事会批准列为坏账的债权。

（四）存货的核算方法

1、存货的分类

存货包括原材料、在产品、产成品、库存商品、委托加工材料和周转材料等，按成本与可变现净值孰低列示。

2、发出存货的计价方法

存货发出时的成本按加权平均法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法。

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

4、本公司的存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

周转材料包括低值易耗品和包装物等，采用一次转销法进行摊销。

（五）长期股权投资的核算

1、初始计量

企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

（1）同一控制下的企业合并中，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并中，购买方在购买日按照《企业会计准则第20号—企业合并》确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

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

（1）以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出，但实际支付的价款中包含的已宣告但尚未领取的现金股利，作为应收项目单独核算；

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

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

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

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

2、后续计量及收益确定方法

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。投资企业确认投资收益，仅限于被投资单位接受投资后产生的累积净利润的分配额，所获得的利润或现金股利超过上述数额的部分作为初始投资成本的收回。

长期股权投资的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，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，同时调整长期股权投资的成本。

投资企业对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

（六）投资性房地产的核算方法

1、投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

（1）已出租的土地使用权；

（2）持有并准备增值后转让的土地使用权；

（3）已出租的建筑物。

2、投资性房地产同时满足下列条件的，予以确认：

（1）与该投资性房地产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该投资性房地产的成本能够可靠地计量。

3、初始计量

投资性房地产按照成本进行初始计量。

（1）外购投资性房地产的成本，包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；

（2）自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；

（3）以其他方式取得的投资性房地产的成本，按照相关会计准则的规定确定。

4、后续计量

投资性房地产采用成本模式计量。

采用成本模式计量的投资性房地产，采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

期末对采用成本模式计量的投资性房地产按其成本与可收回金额孰低计价，可收回金额低于成本的，按两者的差额计提减值准备。减值准备一经计提，不予转回。

（七）固定资产核算方法

1、固定资产是指同时具有下列两个特征的有形资产：

（1）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；

（2）使用寿命超过一个会计年度。

符合固定资产标准的资产在同时满足下列条件时，才确认为固定资产：

（1）与该资产有关的经济利益很可能流入公司；

（2）该资产的成本能够可靠计量。

2、固定资产计价

固定资产按照实际成本进行初始计量。

3、公司折旧采用直线法计算，预计净残值率为 5%；并按固定资产类别确定其使用年限，其分类及折旧率如下：

固定资产类别	使用年限（年）	年折旧率
房屋及建筑物	20-50	4.75%-1.90%
机器设备	5-10	19%-9.5%
运输设备	5-10	19%-9.5%
办公设备	3-5	31.67%-19%

4、固定资产的后续支出

固定资产的后续支出是固定资产在使用过程中发生的更新改造支出、修理费用等。对具有延长固定资产的使用寿命、使产品的质量实质性提高、使产品成本实质性降低三者之一的情况，并使可能流入公司的经济利益超过了原先的估计发生的后续支出，计入固定资产账面价值，增计金额不超过该固定资产的可收回金额。否则在发生时确认为损益。

（八）无形资产核算方法

1、无形资产的确认：无形资产是指公司拥有或实际控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，只有与无形资产有关的经济利益很可能流入公司，同时该无形资产的成本能够可靠计量时，无形资产才予以确认。

根据其使用寿命分为使用寿命有限的无形资产和使用寿命不确定的无形资产。

2、无形资产的初始计量：无形资产按取得时的实际成本进行初始计量。

3、无形资产的后续计量：

（1）无形资产使用寿命的估计：公司于取得无形资产时，估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量，以确定无形资产的使用寿命。

来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，其使用寿命不超过合同性权利或其他法定权利的期限；合同或法律没有规定使用寿命的，公司综合各方面的因素判断，确定无形资产为公司带来经济利益的期限。

按照上述方法仍无法合理确定无形资产为公司带来经济利益的期限的，该无形资产视为使用寿命不确定的无形资产。

（2）无形资产使用寿命复核：公司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，按照使用寿命有限的无形资产处理。

（3）无形资产的摊销：使用寿命有限的无形资产，公司根据其有关的经济利益的预期实现方式，确定无形资产摊销方法；无法可靠确定其预期经济利益实现方式的，采用直线法摊销。在其使用寿命内系统合理摊销；使用寿命不确定的无形资产不进行摊销。

4、公司无形资产支出资本化条件

公司内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

（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。

除满足上述条件的开发阶段的支出外，其他研究、开发支出均于发生时计入当期损益。

（九）长期待摊费用

长期待摊费用包括固定资产大修理支出、租入固定资产的改良支出等。租入固定资产改良支出，在租赁使用年限与租赁资产尚可使用年限孰短的期限内平均摊销；其他长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（十）资产减值

1、资产减值的认定：资产减值是指资产的可收回金额低于其账面价值。

在财务报表中单独列示的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。固定资产、无形资产及长期投资等，公司在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。按照可收回金额低于账面价值的差额，计提减值准备。

2、资产组的认定：是公司可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或资产组。能够独立于其他部门或单位等形成收入、产生现金流入，或者其形成的收入和现金流入绝大部分独立于其他部门或单位、且属于可认定的最小资产组合的公司的生产线、营业网点、业务部门通常被认定为一个资产组；几项资产组合生产产品存在活跃市场的，这些资产的组合也被认定为资产组。

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。

上述资产减值损失一经确认，如果以后期间价值得以恢复，也不予转回。

（十一）确认递延所得税资产和递延所得税负债的依据

公司在取得资产、负债时，确定其计税基础。资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

资产的计税基础，是指公司收回资产账面价值过程中，计算应纳税所得额时按照税法规定可以自应税经济利益中抵扣的金额。

负债的计税基础，是指负债的账面价值减去未来期间计算应纳税所得额时按照税法规定可予抵扣的金额。

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

公司对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

（十二）职工薪酬

1、包括的范围

职工工资、奖金、津贴和补贴；职工福利费；医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费；住房公积金；工会经费和职工教育经费；非货币性福利；因解除与职工的劳动关系给予的补偿；其他与获得职工提供的服务相关的支出。

2、确认和计量

除辞退福利外，在职工为公司提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬（包括货币性薪酬和非货币性福利）确认为负债，根据职工提供服务的受益对象，记入相关资产成本或当期损益：

（1）由生产产品、提供劳务负担的职工薪酬，计入产品成本或劳务成本；

（2）由在建工程、无形资产负担的职工薪酬，计入建造固定资产或无形资产成本；

（3）因解除与职工的劳动关系给予的补偿，计入当期管理费用；

除上述之外的其他职工薪酬计入当期损益。

公司为职工交纳的养老保险、失业保险、工伤保险、医疗保险、生育保险、住房公积金按照国家标准执行；职工福利费按实际发生额列支。

（十三）政府补助

1、政府补助的确认

公司将能够满足政府补助所附条件并且能够收到时确认为政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量，政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、政府补助的计量

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时起，在该资产使用寿命内平均分配，分次计入以后各期的损益。以名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益有关的政府补助，分别以下情况处理：

（1）用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。

（2）用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

（十四）所得税会计处理

公司所得税的会计处理采用资产负债表债务法核算。资产、负债的账面价值与其计税基础存在可抵扣暂时性差异的，以很可能取得用来可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。当期所得税及递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接计入所有者权益的交易或事项。

（十五）主要会计政策、会计估计变更和会计差错更正的说明

公司财务报告期内所采用的重要会计政策和会计估计变更的内容、原因及其影响：

本公司在编制申报财务报表时，根据中国证监会“证监发【2006】136 号”文件《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》以及“证监会计字【2007】10 号”文件《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》的规定，对 2007 年年初财务报表中相关数字按照《企业会计准则第 38 号－首次执行企业会计准则》及《企业会计准则解释第 1 号》的要求进行了追溯调整，追溯调整事项对本公司 2007 年年初归属于母公司所有者权益的影响如下：

单位：元

序号	项　目	2007 年年初		
		盈余公积	未分配利润	留存收益
1	追溯调整资产减值损失		-1,679,211.58	-1,679,211.58
2	追溯调整递延所得税影响		554,139.82	554,139.82
合计			-1,125,071.76	-1,125,071.76

除上述由于执行新会计准则涉及的追溯调整事项之外，公司报告期内无其他重大会计政策、会计估计变更和重大会计差错更正。

五、公司适用的税率及享受的税收优惠政策、政府补助情况

本公司及纳入业务合并范围的莱客软件缴纳的主要税项情况如下：

（一）报告期内适用税率

公司适用的主要税种包括：增值税、营业税、企业所得税、城市维护建设税、教育费附加等。

1、增值税：法定税率按应税销售额的 17%计算的销项税额减去可抵扣进项税后计缴。公司软件产品对增值税实际税负超过 3%的部分即征即退。

2、营业税：法定税率按营业额的 5%计缴，公司执行该法定税率。

3、企业所得税：法定税率为 2007 年按应纳税所得额的 33%计缴企业所得税，2008 年以后按应纳税所得额的 25%计缴企业所得税。公司实际情况为 2007 年按应纳税所得额的 33%计缴企业所得税，自 2008 年 1 月 1 日起按应纳税所得额的 15%计缴企业所得税。

4、城市维护建设税：法定税率按应缴流转税额的 7%计缴，公司执行该法定税率。

5、教育费附加：法定税率按应缴流转税额的 3%计缴，公司执行该法定税率。

6、其他税项按国家和地方有关规定计算缴纳。

莱客软件适用的主要税种税率除企业所得税外均与本公司相同。莱客软件为新办软件企业，2006 年至 2007 年免征企业所得税，2008 年减半征收，按 12.50%的税率缴纳企业所得税。

（二）税收优惠

1、增值税

（1）公司及莱客软件适用增值税退税的依据

根据《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）、《财政部、国家税务总局、海关总署关于鼓励软件产业和集成电路产业发

展有关税收政策问题》（财税【2000】25 号）、《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展税收政策的通知》（财税【2002】70 号）、《财政部、国家税务总局关于嵌入式软件增值税政策的通知》（财税【2008】92 号）的规定，自 2000 年 6 月 24 日起至 2010 年年底以前，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分即征即退。

2001 年 3 月 23 日，青岛市信息化工工作办公室向东软有限核发编号为青岛 R-2001-0006 号的《软件企业认定证书》，确认东软有限符合《鼓励软件产业和集成电路产业若干政策》和《软件企业认定标准及管理办法》（试行）的有关规定，认定为软件企业。

2010 年 4 月 6 日，青岛市经济和信息化委员会向东软载波核发编号为青岛 R-2001-0006 号的《软件企业认定证书》，确认东软载波符合《鼓励软件产业和集成电路产业若干政策》和《软件企业认定标准及管理办法》（试行）的有关规定，认定为软件企业。

2001 年，东软有限就下述 5 宗软件产品取得《软件产品登记证书》，有效期自发证之日起五年，包括编号为：青岛 DGY-2001-0009 的“EASTSOFT 竞识财务系统软件 V3.0”、 青岛 DGY-2001-0010 的“EASTSOFT 社会保险信息管理系统软件 V3.0”、青岛 DGY-2001-0011 的“EASTSOFT 法院综合信息管理系统软件 V3.0”、青岛 DGZ-2001-0012 的“EASTSOFT 东软电力线通信集中抄表控制软件 V2.0”、青岛 DGZ-2001-0013 的“EASTSOFT 东软电力线通信电能表数据处理软件 V2.0”。有效期满后，该 5 宗软件产品于 2006 年取得了新换发的《软件产品登记证书》。截至本招股书签署日，本公司已拥有 43 宗《软件产品登记证书》。

2006 年 7 月 7 日，青岛市信息产业局向青岛莱客软件有限公司核发青岛 R-2006-0001 号《软件企业认定证书》，确认莱客软件符合《鼓励软件产业和集成电路产业若干政策》和《软件企业认定标准及管理办法》（试行）的有关规定，认定为软件企业。2006 年 5 月 19 日，莱客软件取得了 PLC 节点通信软件和 PLC 路由器软件的《软件产品登记证书》。

报告期内公司及莱客软件销售的软件产品符合国发【2000】18 号文、财税【2000】25 号文、财税【2002】70 号文、财税【2008】92 号文的增值税退税的相关规定，并经主管税务机关确定，公司合法享受的增值税优惠政策。

（2）增值税退税未计入非经常性损益的理由

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》（2008）的规定：非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助不计入非经常性损益。

公司和莱客软件销售软件产品属于正常经营业务，享受增值税退税的优惠符合相关法律法规的规定，且政策是持续的，有效期到 2010 年，不是偶发的；享受增值税退税的优惠为按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助。因此，公司未将该增值税退税计入非经常性损益中。

与公司处于类似行业且同样享受财税【2000】25 号所规定的增值税优惠政策的软控股份（002073，SZ）、川大智胜（00225，SZ），在其 2007 年年报及 2008 年年报披露中，同样未将增值税退税计入非经常性损益。

2、所得税

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火【2008】172 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火【2008】362 号）有关规定，青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局于 2008 年 12 月 23 日联合向公司下发编号为 GR200837100018 的《高新技术企业证书》，公司自 2008 年 1 月 1 日起连续三年执行 15%的所得税税率。

公司根据《高新技术企业认定管理办法》中第十条有关高新技术企业认定的相关规定，进行了逐项自查，目前公司各项指标仍符合高新技术企业认定条件。目前正在准备复审资料，拟于年末进行复审申请工作。

根据国家税务总局《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》（国税发[2008]116 号）的规定，公司实际发生的规定范围内的研发费用，允许在计算应纳税所得额时按照规定实行加计扣除。根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条规定，本公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。

公司享受技术开发费加计扣除的流程为：公司本身进行相关项目立项，然后到青岛市经济和信息化委员会进行项目鉴定和备案并取得备案编号；年末到税务部门提交技术开发费加计扣除申请并取得《税务行政审批事项受理通知书》，税务部门将复核技术开发费加计扣除优惠金额，公司按照复核的金额进行纳税申报。

根据国务院国发【2000】18 号《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》及财政部、国家税务总局、海关总署财税【2000】25 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》的规定，在 2000 年 6 月 24 日起至 2010 年底以前的期间内，对经认定的软件企业自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，享受对增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的税收优惠政策。所得税自获利年度起，享受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。

莱客软件 2006 年至 2007 年两年免征企业所得税，2008 年至 2009 年减半征收企业所得税。2006 年 7 月 11 日，青岛市崂山国家税务局签发了《纳税人减免税资格认定申请审批表》，同意莱客软件享受上述所得税优惠政策。

（三）政府补助情况

2009 年根据青岛市科技局“创新型中小企业培育计划”，公司与青岛市科技局签订了项目编号为“09-1-3-109-GX”的《青岛市创新型中小企业培育计划项目任务书》，主要研究内容为“第三代电力线载波集中抄表系统”，由青岛市科技局于 2009 年 8 月 12 日拨付科技专项经费 150,000 元。上述拨款用于公

司第三代电力线载波集中抄表系统项目，项目立项时间为 2009 年 1 月份，项目已研发完成，故转入当期损益。

2010 年 4 月，根据青岛市市北区科学技术局出具的《确认函》，公司于 2010 年 3 月 23 日收到青岛市市北区科学技术局拨付的科技经费补贴 180 万元，用于补助前期发生的研发费用，2010 年 1-3 月发生研发费用 248 万元，故转入当期损益。

六、非经常性损益明细表

依据山东汇德出具的《青岛东软载波科技股份有限公司 2007－2009 年度及 2010 年 1-6 月份非经常性损益明细表专项审核报告》（【2010】汇所综字第 3-044 号），发行人报告期内非经常性损益的具体内容、金额及对当期经营成果的影响如下：

单位：元

项目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
非流动资产处置损益	-	24,265.07	-7,048.89	-15,749.83
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,800,000.00	150,000.00	—	—
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			23,172,098.04	23,640,075.39
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,076.60	-13,755.48	-7,994.63	-39,328.00
减：所得税影响额	-270,000.00	-24,076.44	2,186.70	18,175.68
非经常性损益净额	1,527,923.40	136,433.15	23,159,241.22	23,603,173.24
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	35,411,897.11	69,980,473.78	34,484,515.88	2,669,875.80
非经常性损益净额对净利润的影响	4.14%	0.19%	40.18%	89.84%

七、报告期内的主要财务指标

（一）报告期主要财务指标

财务指标	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
流动比率	4.77	5.57	7.01	6.62
速动比率	3.90	4.72	6.10	5.42
资产负债率（母公司）	20.53%	17.41%	12.05%	66.08%
应收账款周转率	2.08	4.74	6.21	8.64
存货周转率	1.32	3.39	4.39	3.79
息税折旧摊销前利润（万元）	4,371.44	8,227.76	6,843.07	2,878.34
利息保障倍数	—	—	—	—
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,693.98	7,011.69	5,764.38	2,627.30
归属于发行人股东扣除非经常损益后的净利润（万元）	3,541.19	6,998.05	3,448.45	266.99
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.16	1.37	0.84	0.84
每股净现金流量（元）	-0.27	0.86	0.18	0.17
归属于发行人股东的每股净资产（元）	1.61	2.47	1.69	3.12
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	0.10%	0.03%	0.13%	0.06%

注：财务指标计算如下：

1、流动比率=流动资产÷流动负债

2、速动比率=速动资产÷流动负债

3、资产负债率=总负债÷总资产

4、无形资产占净资产的比例=无形资产（不含土地使用权、采矿权）÷净资产（按归属母公司所有者权益计算）

5、每股净资产=以期末归属于母公司所有者的权益÷期末总股本

6、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

7、存货周转率=营业成本÷存货平均余额

8、息税折旧摊销前利润=税前利润+利息费用+折旧支出+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销

9、利息保障倍数=（税前利润+利息支出）÷利息支出

10、每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额

11、每股净现金流量=现金流量净额÷期末股本总额

12、由于公司不存在借款，因此不存在利息支出，利息保障倍数指标不适用。

（二）报告期净资产收益率与每股收益

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》（2007 年修订）有关规定，本公司的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	金 额（万元）	净资产收益率（%）		每股收益（元）	
		全面摊薄	加权平均	基本每股收益	稀释每股收益
2010 年 1-6 月					
归属于公司普通股股东的净利润	3,693.98	30.60	33.91	0.49	0.49
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3,541.19	29.33	32.51	0.47	0.47
2009 年度					
归属于公司普通股股东的净利润	7,011.69	56.64	62.62	0.93	0.93
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6,998.05	56.53	62.49	0.93	0.93
2008 年度					
归属于公司普通股股东的净利润	5,764.38	68.08	65.19	2.02	2.02
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3,448.45	40.73	94.62	1.21	1.21
2007 年度					
归属于公司普通股股东的净利润	2,627.30	44.08	56.54	0.92	0.92
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	266.99	4.48	14.92	0.09	0.09

八、历次资产评估情况

（一）对 1997 年公司按照《公司法》重新登记设立时的公司净资产评估复核

青岛金立信资产评估有限公司以 1996 年 12 月 31 日为评估基准日，对青岛东软电脑技术有限公司评估基准日时拥有全部资产和负债进行评估复核。本次评

估采用重置成本法。青岛金立信资产评估有限公司于 2009 年 10 月 28 日出具“青金评报字【2009】第 75 号”《资产评估报告书》。具体评估情况如下：

单位：元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	1,375,864.72	1,375,864.72	—	0.00%
2	非流动资产	147,543.76	147,543.76	—	0.00%
3	其中：可供出售金融资产	—	—	—	—
4	持有至到期投资	—	—	—	—
5	长期应收款	—	—	—	—
6	长期股权投资	—	—	—	—
7	投资性房地产	—	—	—	—
8	固定资产	147,543.76	147,543.76	—	0.00%
9	在建工程	—	—	—	—
10	工程物资	—	—	—	—
11	固定资产清理	—	—	—	—
12	生产性生物资产	—	—	—	—
13	油气资产	—	—	—	—
14	无形资产	—	—	—	—
15	开发支出	—	—	—	—
16	商誉	—	—	—	—
17	长期待摊费用	—	—	—	—
18	递延所得税资产	—	—	—	—
19	其他非流动资产	—	—	—	—
20	**资产总计**	1,523,408.48	1,523,408.48	—	0.00%
21	流动负债	947,093.02	947,093.02	—	0.00%
22	非流动负债	—	—	—	—
23	**负债合计**	947,093.02	947,093.02	—	0.00%
24	**净资产（所有者权益）**	576,315.46	576,315.46	—	0.00%

（二）对 1999 年股东实物出资的评估复核

青岛瑞泽资产评估事务所以 1999 年 9 月 28 日为评估基准日，对青岛东软电脑技术有限公司拥有的电力线载波集中抄表系统进行评估，上述抄表系统系 1999 年 9 月崔健、胡亚军、王锐、范仲立和曾繁忆五位股东增资时用于出资的实物资产。青岛瑞泽资产评估事务所于 2009 年 10 月 12 日出具“青瑞评咨字【2009】第 013 号”《资产评估报告书》。具体评估情况如下：

1、评估方法

本次评估采用收益法确定评估价值。收益年限为根据所处行业及公司技术成熟程度等综合考虑，预计为 15 年（自评估基准日起计算）；自 1999 年 9 月获得该技术后，公司对系统的投入及产出单独核算；折现率为无风险报酬率加风险报酬率确定，无风险报酬率取近期发布的五年期凭证式国债利率 4%，风险报酬率确定为 15%，最终折现率确定为 19%，具体评估测算数据如下：

单位：元

年度	电力线载波系统收益	技术分成值（33%）	折现系数（折现率 19%）	折现值
2000	0	0	0.84	0
2001	-1,222,895.22	-403,555.42	0.71	-284,976.64
2002	-129,116.49	-42,608.44	0.59	-25,284.52
2003	-32,896.4	-10,855.81	0.50	-5,413.45
2004	324,619	107,124.27	0.42	44,890.36
2005	503,949.16	166,303.22	0.35	58,562.40
2006	99,655.57	32,886.34	0.30	9,731.66
2007	1,970,757.9	650,350.11	0.25	161,722.90
2008	34,089,666.26	11,249,589.87	0.21	2,350,791.09
2009	34,089,666.26	89,866,086.1	0.18	1,975,454.70
2010	34,089,666.26	89,866,086.1	0.15	1,660,045.97
2011	34,089,666.26	89,866,086.1	0.12	1,394,996.61
2012	34,089,666.26	89,866,086.1	0.10	1,172,266.06
2013	34,089,666.26	89,866,086.1	0.09	985,097.53
2014	34,089,666.26	89,866,086.1	0.07	827,813.05
合计	—	—	—	**10,325,697.72**

2、评估价值

本次委估的电力线载波集中抄表系统经评估后，确定评估价值为 10,325,697.72 元，上述抄表系统股东投入时入账价值为 7,692,000.00 元，较投入

时价值增值了 34.24%。

评估增加幅度较大的主要原因为上述抄表系统自 1999 年 9 月投入公司以来，为公司载波产品的研发提供了强大的支持，为未来载波产品发展提供了研发的基础，而收益现值法计算的评估值是按照评估基准日后几年的业绩为基础折现计算，因此较投入时入帐价值有所增加。

（三）股份公司设立时的资产评估情况

山东正源和信资产评估有限公司以 2010 年 1 月 31 日为评估基准日，对公司全部资产及相关负债进行评估。本次评估采用成本法与收益法，并以成本法结论作为最终评估结论，正源和信于 2010 年 2 月 7 日出具“鲁正信评报字【2010】第 3004 号”《资产评估报告》。具体评估情况如下：

单位：万元

项　　目	账面值	调整后账面	评估价值	增值额	增值率(%)
	A	B	C	D=C-B	E=D/B*100
流动资产	10,293.84	10,293.84	10,797.03	503.19	4.89
非流动资产	1,414.62	1,414.62	3,066.99	1,652.37	116.81
其中：可供出售金融资产	—	—	—	—	—
持有至到期投资	—	—	—	—	—
长期应收款	—	—	—	—	—
长期股权投资	—	—	—	—	—
投资性房地产	50.96	50.96	250.32	199.36	391.25
固定资产	1,242.91	1,242.91	2,728.75	1,485.84	119.55
在建工程	—	—	—	—	—
工程物资	—	—	—	—	—
固定资产清理	—	—	—	—	—
生产性生物资产	—	—	—	—	—
油气资产	—		—	—	—
无形资产	2.91	2.91	2.91	—	—
开发支出	—	—	—	—	—
商誉	—	—	—	—	—
长期待摊费用	85.00	85.00	85.00	—	—
递延所得税资产	32.84	32.84	—	-32.84	-100
其他非流动资产	—	—	—	—	—
资产总计	11,708.46	11,708.46	13,864.02	2,155.56	18.41
流动负债	2,798.49	2,798.49	2,798.49	—	—

非流动负债	175.47	175.47	175.47	—	—
负债总计	2,973.96	2,973.96	2,973.96	—	—
净资产	8,734.50	8,734.50	10,890.06	2,155.56	24.68

注：本次资产评估仅为发行人整体变更的需要，作为整体变更设立股份公司的价值参考，未据此进行评估调账。

评估值增减变化幅度较大的科目及主要原因如下：

单位：元

科目	账面价值	评估价值	增值额	增值比例（%）	增值原因
应收账款	25,373,236.92	26,768,988.44	1,395,751.52	5.50	账面价值为扣除坏账准备后的应收帐款净额，评估时未发生坏账，因此评估值增值。
其他应收款	1,378,864.42	1,451,515.17	72,650.75	5.27	
存货	23,316,174.44	26,879,683.44	3,563,509.00	15.28	库存商品和产成品以可变现净值作为评估值，由于可变现净值高于账面价值，导致评估增值。
固定资产	12,429,119.77	26,959,151.85	14,530,032.08	116.90	公司自用办公楼房产升值。
投资性房地产	509,557.68	2,503,194.93	1,993,637.25	391.25	用于出租的两处商品房升值。
总计	63,006,953.23	84,562,533.83	21,555,580.60	34.21	

九、历次验资情况及投入资产的计量属性

（一）1992 年 8 月 5 日公司设立

公司前身东软有限成立于 1992 年 8 月，为曾繁忆、宁涛和谢宗墉三个自然人出资设立，注册资本 20.09 万元。上述出资经青岛市市北区审计事务所审验，青岛市市北区审计事务所于 1992 年 7 月 11 日出具了“青北审所字第 20 号”《资信证明》。《资信证明》确认：“其自有资金总计人民币（大写）贰拾万零玖佰贰拾元整”。构成如下：“由个人集资实拨货币资金人民币肆仟元整；固定资产人民币柒万壹仟伍佰元整；流动资产人民币壹拾贰万伍仟肆佰贰拾元整。”

（二）1993 年公司增资

1993 年 6 月，曾繁忆增资 30 万元，增资价格为每单位出资额 1 元，公司注册资本增加至 50 万元，青岛市市北区审计师事务所出具了“青北审所验字第 18 号”《资信证明》。《资信证明》确认：“其自有资金总计人民币（大写）伍拾陆万柒仟元整”，构成如下：“由东软电脑公司曾繁忆另行投入实拨货币资金人民币（大写）叁拾万元整；固定资产人民币（大写）陆万捌仟元整；流动资产壹拾玖万玖仟元整。”

（三）1997 年公司增资

1996 年 8 月 28 日，公司召开股东会，决议决定崔健、王锐、胡亚军、范仲立、曾繁忆分别以货币形式向公司增资 10 万元，陈萍以货币形式向公司增资 2 万元，公司注册资本增至 102 万元。上述增资经青岛华诚会计师事务所审验，并出具了“青华会所验字（1997）号”《验资报告》确认：“企业原注册资本 50 万元，新增注册资本 52 万元，增资后注册资本 102 万元”，“资本金验证情况：曾繁忆：货币出资 10 万元；崔健：货币出资 10 万元；王锐：货币出资 10 万元；胡亚军：货币出资 10 万元；范仲立：货币出资 10 万元；陈萍：货币出资 2 万元。”

（四）1999 年公司增资

1999 年 9 月 1 日，公司召开股东会，决议将公司注册资本增加至 988 万元，其中曾繁忆货币出资 116.80 万元，实物出资 60.40 万元，崔健、王锐、胡亚军和范仲立分别以实物出资 177.20 万元，增资价格为每单位出资额 1 元。上述出资经青岛环海会计师事务所审验，并出具了“【99】青环所内验字第 438 号”《验资报告》确认：“收到股东曾繁忆以货币投资 116.8 万元，实物投资 60.4 万元；收到股东王锐以实物投资，价值 177.2 万元；收到股东胡亚军以实物投资，价值 177.2 万元；收到股东崔健以实物投资，价值 177.2 万元；收到股东范仲立以实物投资，价值 177.2 万元。”

（五）2006 年公司第一次增资

2006 年 11 月 12 日，东软有限召开股东会决议增加注册资本至 1,108 万元，崔健、胡亚军、王锐、范仲立分别以货币形式出资 30 万元，共计 120 万元。上述增资经青岛信永达会计师事务所有限公司审验，并出具了“青永达会内验字【2006】第 149 号”《验资报告》确认：“已收到股东崔健、胡亚军、范仲立、王锐缴纳的新增注册资本合计人民币壹佰贰拾万元（￥120 万元）”，“以上出资币种均为人民币，出资方式均为货币资金。”

（六）2006 年公司第二次增资

2006 年 11 月 28 日，东软有限召开股东会决议公司注册资本增加至 1,908 万元，崔健、胡亚军、王锐、范仲立分别以货币出资 200 万元，共计 800 万元。上述出资经青岛信永达会计师事务所有限公司审验，并出具了“青永达会内验字【2006】第 161 号”《验资报告》确认：“已收到股东崔健、胡亚军、范仲立、王锐缴纳的新增注册资本合计人民币捌佰万元（￥800 万元）”，“以上出资币种均为人民币，出资方式均为货币资金。”

（七）2008 年公司增资

2008 年 11 月，崔健、王锐和胡亚军分别以货币出资 1,052 万元，累计 3,156 万元，共同投资设立青岛亚锐投资有限公司（以下简称“青岛亚锐”），青岛亚锐注册资本 3,156 万元。2008 年 12 月 10 日，东软有限召开股东会决议公司注册资本由 1,908 万元增加至 5,007 万元，由青岛亚锐向东软有限以货币增资 3,099 万元。增资价格为每单位出资额 1 元，上述增资由青岛信永达会计师事务所有限公司审验，并出具了“青永达会内验字【2008】第 090 号”《验资报告》确认：“截至 2008 年 12 月 10 日止，贵公司已增加注册资本人民币叁仟零玖拾玖万元，由戊方出资 3,099 万元。”（戊方指青岛亚锐）

（八）2010 年 2 月整体变更

2010 年 2 月，东软有限以山东汇德会计师事务所有限责任公司出具的“【2010】汇所审字第 3-026 号”《审计报告》中确认的截止至 2010 年 1 月 31 日的净资产为基数，按照 1：0.8587 的比例折股，整体变更设立为股份有限公司，注册资本为 7,500 万元。山东汇德会计师事务所有限公司于 2010 年 2 月 21 日出具了“（2010）汇所验字第 3－001 号”《验资报告》，审验确认，截至报告出具日，青岛东软载波科技股份有限公司（筹）已收到全体股东以其拥有的东软有限经审计后的 2010 年 1 月 31 日净资产认缴注册资本人民币 7,500 万元。

十、资产负债表日后事项、承诺事项及或有事项

（一）资产负债表日后事项的非调整事项

截至财务报告批准报出日公司无应披露的重大资产负债表日后事项的非调整事项。

（二）承诺事项

截至 2010 年 6 月 30 日公司无需要披露的重大承诺事项。

（三）或有事项及对公司的影响

截至 2010 年 6 月 30 日公司无其他需要披露的重大或有事项。

十一、财务状况分析

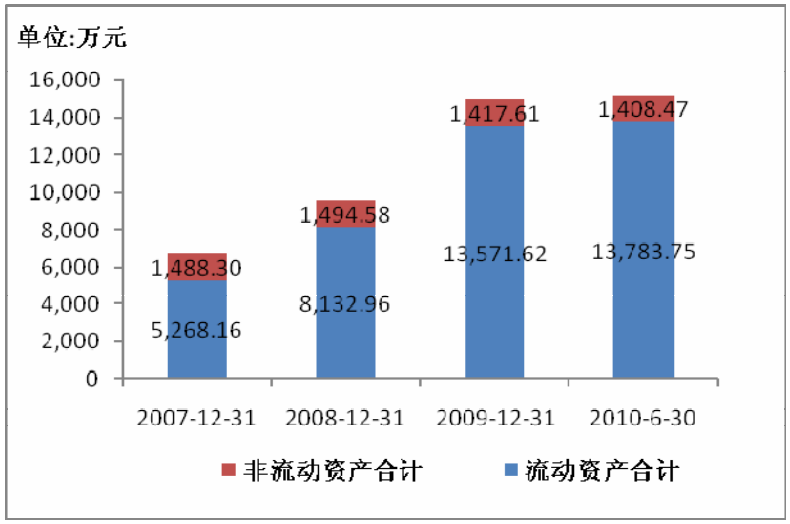
（一）资产分析

1、资产结构总体分析

报告期内公司各类资产金额及占总资产的比例如下：

项目	2010-6-30		2009-12-31		2008-12-31		2007-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
流动资产合计	**13,783.75**	**90.73**	**13,571.62**	**90.54**	**8,132.96**	**84.48**	**5,268.16**	**77.97**
货币资金	5,982.65	39.38	8,006.99	53.42	3,713.69	38.57	2,831.73	41.91
应收账款	4,898.06	32.24	3,001.14	20.02	3,213.88	33.38	937.32	13.87
存货	2,510.77	16.53	2,081.18	13.88	1,051.34	10.92	954.89	14.13
非流动资产合计	**1,408.47**	**9.27**	**1,417.61**	**9.46**	**1,494.58**	**15.52**	**1,488.30**	**22.03**
固定资产	1,217.97	8.02	1,239.08	8.27	1,290.93	13.41	1,428.94	21.15
无形资产	12.38	0.08	3.42	0.02	10.62	0.11	3.33	0.05
长期待摊费用	74.92	0.49	86.98	0.58	93.85	0.97	7.52	0.11
递延所得税资产	52.80	0.35	37.07	0.25	46.80	0.49	48.52	0.72
资产总计	**15,192.22**	**100.00**	**14,989.23**	**100.00**	**9,627.54**	**100.00**	**6,756.46**	**100.00**

报告期内，公司资产构成结构图如下：



2007 年－2009 年各年末公司资产总额持续增长，年平均增长率为 49.09%，资产总额的增长主要来自流动资产的增长，流动资产年平均增长率为 60.63%。2010 年上半年总资产较 2009 年末基本持平的主要原因是 2010 年 1 月公司向股东分配现金红利 4,000 万元所致。

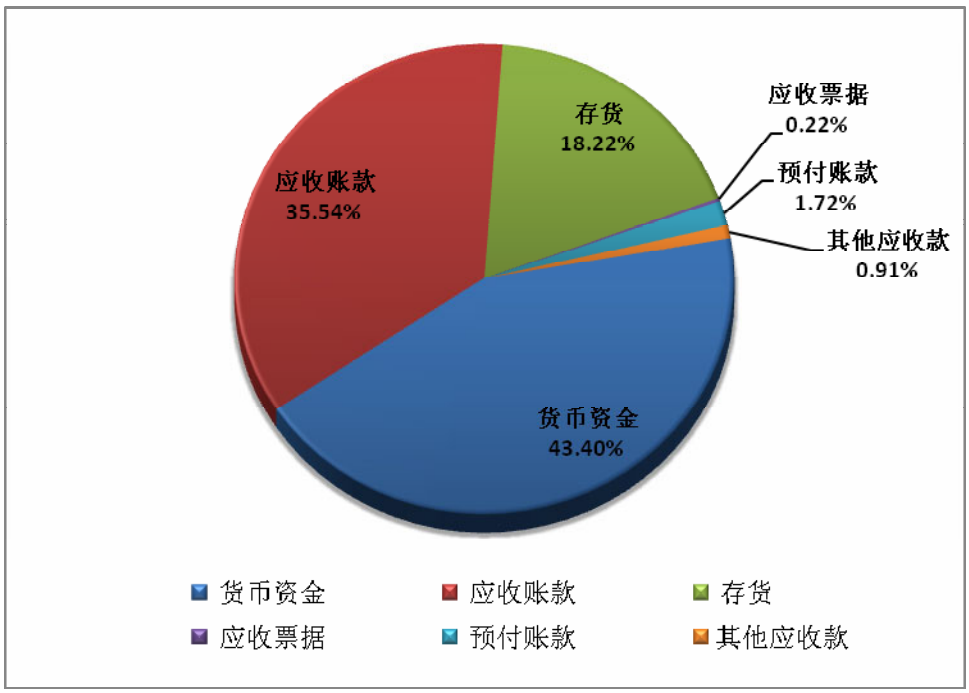
公司资产主要由流动资产和固定资产构成。报告期内，流动资产和固定资产合计占资产总额的比例逐期期末分别为 99.12%、97.88%、98.81%和 98.75%，其中流动资产比例最大，占资产总额的比例逐期分别为 77.97%、84.48%、

90.54%、90.73%；固定资产占资产总额的比例逐期分别为 21.15%、13.41%、8.27%、8.02%。

各期末，公司流动资产占比较高，主要原因是：第一，公司产品从研发到生产过程中，研发费用、芯片及其他原材料采购支出均较大，因此需要保留较高比例的货币资金；第二，由于芯片原材料的生产周期较长，电网公司要求集中供货，供货时点无法提前确定，且需求量呈上升趋势，购销合同签署后通常要求的交货周期较短，因此公司需要保持一定比例的芯片库存量。各期末，固定资产占资产总额比重较低的主要原因是，第一，公司所处软件行业普遍具有“轻资产”的特点，该行业客观上要求研发投入多，固定资产投入相对较少；第二，由于公司处于成长期，业务发展较快，流动资金需求量不断增大，而公司以往资金积累有限，因此固定资产投入相对不足。管理层认识到，未来几年公司产业化规模的扩大需要不断增加固定资产投资，公司的固定资产比例预计会逐步提高。

2、流动资产构成情况

公司流动资产主要是与主营业务活动密切相关的货币资金、应收账款和存货等。截至 2010 年 6 月 30 日，公司货币资金、应收账款和存货账面价值占公司流动资产的比例分别为 43.40%、35.54%和 18.22%。截至 2010 年 6 月 30 日，公司流动资产构成图如下：



报告期内公司流动资产构成情况具体如下：

项目	2010-06-30		2009-12-31		2008-12-31		2007-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
货币资金	5,982.65	43.40	8,006.99	59.00	3,713.69	45.66	2,831.73	53.75
应收票据	30.00	0.22	270.95	2.00	0.00	0.00	40.00	0.76
应收账款	4,898.06	35.54	3,001.14	22.11	3,213.88	39.52	937.32	17.79
其他应收款	125.61	0.91	77.57	0.57	10.48	0.13	37.58	0.71
预付账款	236.66	1.72	133.79	0.99	143.57	1.77	466.65	8.86
存货	2,510.77	18.22	2,081.18	15.33	1,051.34	12.93	954.89	18.13
流动资产合计	**13,783.75**	**100.00**	**13,571.62**	**100.00**	**8,132.96**	**100.00**	**5,268.16**	**100.00**

（1）货币资金分析

报告期内公司货币资金余额逐年上升，2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日，货币资金余额分别为 2,831.73 万元、3,713.69 万元和 8,006.99 万元和 5,982.65 万元，占流动资产的比例分别为 53.75%、45.66%、59.00%和 43.40%。2008 年底较 2007 年底货币资金额增长的主要原因是 2008 年 12 月青岛亚锐向公司货币增资 3,099 万元所致，2009 年底较 2008 年底增长的主要原因是：第一，销售收入增长使经营活动现金流入增加；第二，公司 2009 年 10 月收到了以前月份即征即退的增值税。2010 年 6

月 30 日货币资金较 2009 年 12 月 31 日降低了 25.28%，主要为 2010 年 1 月公司进行利润分配所致。

公司产品生产过程主要由芯片设计、软件开发、芯片外协加工并封装测试、芯片出库测试等几部分组成。产品从研发到生产过程中，需不断扩充研发人员数量，并加大研发费用投入才能保持技术和产品的先进性；另一方面，公司的重要原材料－芯片及其他原材料采购支出均较大，主要由于随着公司销售规模的扩大，特别是随着国家智能电网的推进，大型招投标项目的逐渐增多，公司必须保持充裕的库存原材料才能保证及时供货。具备充裕的流动资金是公司应对行业蓬勃发展和主营业务不断增长的前提，因此货币资金占比较高。报告期各期末货币资金规模符合公司的业务模式和特点，与生产经营规模相匹配。随着业务规模的扩大，公司对货币资金的需求将进一步增加。

（2）应收账款及应收票据分析

① 最近一期末应收账款情况

截至 2010 年 6 月 30 日，公司应收账款情况如下：

账龄	账面原值（元）	比例(%)	坏账准备（元）	账面价值（元）
1 年以内	49,179,768.00	95.11	2,458,988.40	46,720,779.60
1 至 2 年	2,440,152.58	4.72	244,015.26	2,196,137.32
2 至 3 年	91,000.00	0.18	27,300.00	63,700.00
3 年以上	—	—	—	—
合计	51,710,920.58	100.00	2,730,303.66	48,980,616.92

截至 2010 年 6 月 30 日，公司主要欠款客户情况如下：

债务人	欠款金额（元）	占应收账款总额比例(%)	账龄
宁波三星科技有限公司	8,802,352.55	17.02	一年以内
深圳市科陆电子科技股份有限公司	5,728,018.58	11.08	一年以内
长沙威胜信息技术有限公司	5,228,706.00	10.11	一年以内
杭州百富电子技术有限公司	5,047,280.00	9.76	一年以内
华立仪表集团股份有限公司	4,017,515.00	7.77	一年以内
合计	28,823,872.13	55.74	—

应收账款期末余额中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东欠款。

② 报告期内各期末应收账款变动情况分析

报告期内各期末公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 6 月 30 日			2009 年 12 月 31 日		
	金额	占总额比例（%）	坏账准备	金额	占总额比例（%）	坏账准备
1 年以内	4,917.98	95.11	245.90	2,995.99	94.46	149.80
1-2 年	244.02	4.72	24.40	170.21	5.37	17.02
2-3 年	9.10	0.18	2.73	2.52	0.08	0.75
3-4 年	—	—	—	—	—	—
4-5 年	—	—	—	3.00	0.09	3.00
合计	5,171.10	100.00	273.03	3,171.72	100.00	170.58
项目	2008 年 12 月 31 日			2007 年 12 月 31 日		
	金额	占总额比例（%）	坏帐准备	金额	占总额比例（%）	坏账准备
1 年以内	3,363.66	99.28	168.18	905.94	91.06	45.30
1-2 年	9.18	0.27	0.92	72.22	7.26	7.22
2-3 年	12.35	0.36	3.70	16.68	1.68	5.00
3-4 年	3.00	0.09	1.50	—	—	—
4-5 年	—	0.00	—	—	—	—
合计	3,388.18	100.00	174.30	994.84	100.00	57.52

2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日应收账款净额分别为 937.32 万元、3,213.88 万元和 3,001.14 万元，4,898.06 万元，占同期流动资产比率为 17.79%、39.52%、22.11%和 35.54%。2008 年应收账款净额大幅增长，增长率为 242.88%，应收账款占同期营业收入和流动资产比例较 2007 年末均有所增长，主要原因是：第一，2008 年公司营业收入较 2007 年增长了约 104%，相应的带动了应收账款的相应增长；第二，由于电网公司在 2008 年第四季度进行大量采购，导致公司第四季度发货数量大幅增加，且截至 2008 年 12 月 31 日未收回货款。上述货款大部分已在 2009 年收回。

2009 年电网公司采购高峰较 2008 年略有提前，尽管 2009 年营业收入较 2008 年有一定幅度的增长，但 2009 年末相比 2008 年末应收账款净额略有下降。

2010 年 6 月 30 日，应收账款账面值较期初增加了 63.21%，主要原因是国网公司 2010 年智能电能表第一批项目已于 2010 年 4 月开标，此次招标使公司

5、6 月销售订单大幅增加，销售收入相应增加，同时部分对大型电能表企业的货款由于信用期未到尚未收回所致。

低压载波通信产品方面，公司应收账款信用期情况如下：新增的小客户一般为款到发货；中等客户为开票后 30-60 日付款；大客户一般为开票后 60 日-90 日付款；系统集成及其他产品应收账款回收期一般为根据合同预收部分货款，待安装完成验收后，收款达到合同价款的 90%，尾款待试运行合格后支付。

大型电能表客户普遍与公司合作时间较长，信用状况良好，公司应收账款的账龄普遍较短，报告期内账龄在一年以内的应收账款（按余额计算）所占比例保持在 95%左右，出现坏账损失的风险较小。

③ 最近一期末应收票据情况

种类	2010-6-30	2009-12-31
银行承兑汇票	300,000.00	2,709,504.00
合　计	300,000.00	2,709,504.00

截至 2010 年 6 月 30 日止，已背书给他方但尚未到期的银行承兑票据合计 14,863,328.18 元，其中前五名明细如下：

出票单位	出票日	到期日	票面金额
华立仪表集团股份有限公司	2010-1-14	2010-7-13	1,600,000.00
深圳市科陆电子科技股份有限公司	2010-2-1	2010-8-1	1,330,830.00
华立仪表集团股份有限公司	2010-2-9	2010-8-9	1,100,000.00
深圳市科陆电子科技股份有限公司	2010-5-14	2010-9-14	1,011,175.00
深圳市科陆电子科技股份有限公司	2010-4-13	2010-9-24	1,000,300.00
合计			6,042,305.00

截至 2010 年 6 月 30 日止，本公司无用于质押的应收票据、无因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据。

（3）其他应收款分析

报告期内各年末公司其他应收款情况如下：

单位：万元

账龄	2010-6-30			2009-12-31			2008-12-31			2007-12-31		
	金额	占总额比例(%)	坏账准备	金额	占总额比例(%)	坏账准备	金额	占总额比例(%)	坏账准备	金额	占总额比例(%)	坏账准备
1 年	131.75	99.62	6.59	80.43	98.33	4.02	8.98	73.37	0.45	36.58	93.38	0.36

以内												
1-2 年	0.50	0.38	0.05	1	1.22	0.1	2.17	17.68	0.22	1.50	3.82	0.15
2-3 年				0.37	0.45	0.11	—	—	—	—	—	—
3-4 年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4-5 年	—	—	—	—	—	—	1.10	8.95	1.10	—	—	—
5 年以上	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.10	2.80	1.10
合计	132.25	100.00	6.64	81.80	100.00	4.23	12.25	100.00	1.76	39.18	100.00	1.61

2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日其他应收账款净额分别为 37.58 万元、10.48 万、77.57 万和 125.61 万元，分别占同期流动资产的比例分别为 0.71%、0.13%、0.57%和 0.91%，金额及占流动资产比例均较小。其他应收款核算内容主要为公司应用软件业务的履约保证金、投标保证金、个人备用金。其他应收款净额 2009 年末较 2008 年末增长了 67.09 万元，主要系应用软件业务的履约保证金支出增加；2010 年 6 月 30 日其他应收款净额较 2009 年末增长了 48.04 万元，主要系支付了投标保证金和履约保证金及房租押金所致。

截至 2010 年 6 月 30 日，其他应收款前 5 名客户如下：

单位：元

客户	金额	账龄	占其他应收款总额的比例
宁波市鄞州区会计核算中心	452,433.80	1 年以内	34.21%
北京市农林科学院	286,726.86	1 年以内	21.68%
山东省省级机关政府采购中心	137,300.00	1 年以内	10.38%
杨绍光	35,000.00	1 年以内	2.65%
聊城市中级人民法院	33,000.00	1 年以内	2.50%
合计	911,460.66		68.92%

宁波市鄞州区会计核算中心的其他应收款主要为向宁波鄞州法院提供的应用软件服务的履约保证金；北京市农林科学院的其他应收款主要为北京分公司房屋租赁保证金；山东省省级机关政府采购中心和聊城市中级人民法院的其他应收款主要为公司向其提供应用软件服务的投标保证金；杨绍光系公司员工预借的差旅费。

（4）存货分析

公司存货的构成情况及变化如下：

项目	2010-6-30		2009-12-31		2008-12-31		2007-12-31	
	账面价值（万元）	比例（%）	账面价值（万元）	比例（%）	账面价值（万元）	比例（%）	账面价值（万元）	比例（%）
原材料	1,565.20	62.34	1,367.14	65.69	430.73	40.97	389.03	40.74
库存商品	572.75	22.81	377.14	18.12	101.83	9.69	123.64	12.95
委托加工物资	34.21	1.36	17.27	0.83	11.81	1.12	4.08	0.43
在产品	328.14	13.07	299.60	14.40	453.44	43.13	405.48	42.46
产成品	10.47	0.42	20.02	0.96	53.52	5.09	32.65	3.42
合计	**2,510.77**	**100.00**	**2,081.18**	**100.00**	**1,051.34**	**100.00**	**954.89**	**100.00**

公司存货主要由原材料、库存商品及委托加工物资构成。报告期内各期末存货逐期增加，主要由于公司报告期内营业收入增长较快，芯片原材料的生产周期较长，而电网公司通常要求集中供货，供货时点无法提前确定，购销合同签署后通常要求的交货周期较短，因此公司必需保持一定比例的芯片库存量。2007 年-2009 年年末存货平均增长率为 54.03%，2007 年-2009 年营业收入平均增长率为 59.25%，存货增长速度与营业收入增长速度基本一致。

2010 年 6 月 30 日，存货账面价值较 2009 年 12 月 31 日增长了 20.64%，主要原因系国网公司 2010 年智能电能表第一批项目已于 2010 年 4 月开标，公司在第二季度和第三季度将向电能表企业集中供货，因此需备有足够的库存。

报告期内存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

2010-6-30		2009-12-31		2008-12-31		2007-12-31	
存货余额	跌价准备	存货余额	跌价准备	存货余额	跌价准备	存货余额	跌价准备
2,583.07	72.30	2,153.48	72.30	1,187.24	135.90	1,089.82	134.93

报告期内存货跌价准备的主要原因为公司一小部分系统集成硬件库存产品的可变现净值低于账面价值。2009 年较 2008 年的差额为计提跌价的存货转销所致。

（5）预付账款

公司预付账款具体情况如下：

项目	2010-6-30		2009-12-31		2008-12-31		2007-12-31	
	金额	占总额比	金额	占总额比	金额	占总额比	金额	占总额比

	（万元）	例（%）	（万元）	例（%）	（万元）	例（%）	（万元）	例（%）
1 年以内	210.00	88.74	130.58	97.60	120.20	83.72	465.58	97.71
1-2 年	26.65	11.26	0.10	0.07	22.31	15.54	1.07	2.29
2-3 年	—	—	3.11	2.32	1.07	0.75	—	—
3 年以上	—	—	—	—	—	—	—	—
合计	**236.65**	**100.00**	**133.79**	**100.00**	**143.57**	**100.00**	**466.65**	**100.00**

预付账款核算内容主要为公司装修费用及采购原材料的定金。2007 年底预付账款金额较大的主要原因是 2007 年公司部分原材料采用预付款的方式向供货商采购，2008 年公司原材料采购量增大，大部分原材料采购的付款方式更改为货到付款，致使预付账款减少。2008 年底和 2009 年底预付账款分别占同期流动资产 1.77%、0.99%，金额及占流动资产比例均较小。2010 年 6 月 30 日，预付账款较 2009 年末增加了 102.87 万元，主要为 2010 年智能电能表第一批项目已于 2010 年 4 月开标，使公司 2010 年上半年销售收入相应增加，原材料采购相应增加所致。

2010 年 3 月 31 日，账龄 1 年以上的预付账款 49.3606 万元，到 2010 年 6 月 30 日，已有 22.7106 万元已到货结算，尚有 26.65 万元未结算，明细如下：

单位：元

公司名称	账龄		
	合计	1年以内	1-2年
上海博科资讯股份有限公司	66,500.00		66,500.00
青岛宝信建设项目管理有限公司	250,000.00	50,000.00	200,000.00
合计	316,500.00	50,000.00	266,500.00

2009 年预付上海博科资讯股份有限公司货款 10 万元，2010 年 5 月收到 3.35 万元，尚余 6.65 万元，合同尚未执行完毕。

2009 年支付青岛宝信建设项目管理有限公司房屋修缮、装修费 20 万元，随着工程进展，2010 年 2 月又继续支付预付款 5 万元，共计支付预付款 25 万元，目前尚有小工程项目未竣工验收。

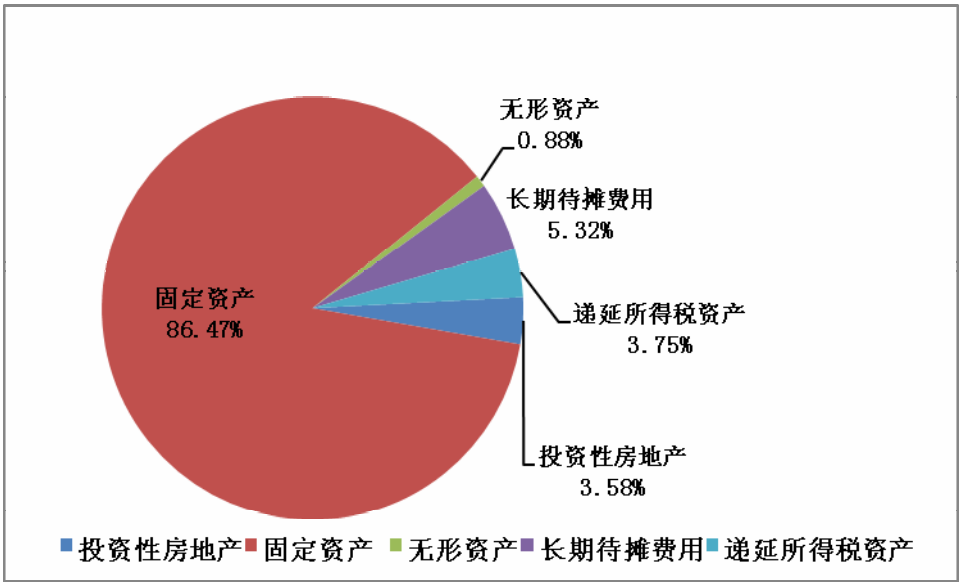
上述预付款，合同正在执行，未发生减值迹象，不需要计提减值准备。

3、非流动资产构成情况

公司非流动资产主要包括与主营业务活动密切相关的固定资产、无形资产等。情况具体如下：

项目	2010-6-30		2009-12-31		2008-12-31		2007-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
投资性房地产	50.41	3.58	51.07	3.60	52.39	3.51	—	0.00
固定资产	1,217.97	86.47	1,239.08	87.41	1,290.93	86.37	1,428.94	96.01
无形资产	12.38	0.88	3.42	0.24	10.62	0.71	3.33	0.22
长期待摊费用	74.92	5.32	86.98	6.14	93.85	6.28	7.52	0.51
递延所得税资产	52.80	3.75	37.07	2.61	46.80	3.13	48.52	3.26
非流动资产合计	**1,408.48**	**100.00**	**1,417.61**	**100.00**	**1,494.58**	**100.00**	**1,488.30**	**100.00**

截至 2010 年 6 月 30 日，公司非流动资产构成图如下：



报告期内，公司非流动资产规模保持稳定，2007 年 12 月 31 日，2008 年 12 月 31 日，2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日在总资产中所占比例分别为 22.03%、15.52%、9.46%和 9.27%。公司非流动资产主要构成是固定资产，2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日，固定资产占非流动资产的比重分别为 96.01%、86.37%、87.41%和 86.47%。

截至 2010 年 6 月 30 日，公司固定资产、无形资产均无账面价值高于可收回金额的情况，未提取减值准备。

（1）固定资产分析

截至 2010 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	折旧年限（年）
房屋、建筑物	1,240.46	150.93	—	1,089.53	20-50
机器设备	107.32	86.63	—	20.69	5-10
办公设备	197.91	123.40	—	74.51	3-5
运输工具	80.18	46.94	—	33.24	5-10
合计	1,625.87	407.90	—	1,217.97	—

固定资产主要是生产、办公使用的房屋建筑物和机器设备。

报告期内公司固定资产价值变动幅度较小，2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日固定资产原值分别为 1,694.13 万元、1,608.42 万元、1,596.58 万元和 1,625.87 万元；净值分别为 1,428.94 万元、1,290.93 万元、1,239.08 和 1,217.97 万元。

各期末，固定资产占资产总额比重较低的主要原因是，第一，公司所处软件行业普遍具有“轻资产”的特点，该行业客观上要求研发投入多，固定资产投入相对较少；第二，由于公司处于成长期，业务发展较快，流动资金需求量不断增大，而公司以往资金积累有限，因此固定资产投入相对不足。管理层认识到，未来几年公司产业化规模的扩大需要不断增加固定资产投资，公司的固定资产比例预计会逐步提高。

（2）无形资产分析

截至 2010 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

项　目	取得方式	初始金额（万元）	摊销年限（年）	摊余价值（万元）	剩余摊销年限（年）
用友财务软件	外部购买	1.96	2	0	0
PB 开发软件		2.45	2	0	0
DELPHI 开发软件		2.93	2	0	0
开发软件 ALTIUMEESIGNER6		6.73	2	0	0
卡巴斯基杀毒软件		2.5	2	0.63	6/12
开发软件 ALTIUMSUMMER		12.82	2	11.75	22/24

合计	—	29.39	—	12.38	—

无形资产主要是公司购置的各种管理和研发用的工具软件。

（3）投资性房地产分析

单位：元

项目名称	2010.6.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
投资性房地产原值	687,848.00	687,848.00	687,848.00	—
投资性房地产累计摊销	183,793.12	177,189.76	163,983.04	—
合计	**504,054.88**	**510,658.24**	**523,864.96**	**—**

投资性房地产主要为公司于 1997 年购置的、位于青岛市市北区丹山路的商品房，2008 年起对外出租。

（4）递延所得税资产分析

① 2010 年 6 月末递延所得税资产情况

项目	金额（元）
应收账款坏账准备可抵扣暂时性差异	2,796,678.64
存货跌价准备可抵扣暂时性差异	723,000.00
合计	3,519,678.64

② 报告期内递延所得税资产的变动情况

项目	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
递延所得税资产（万元）	52.80	37.07	46.80	48.52
递延所得税资产占资产总额的比例	0.35%	0.25%	0.49%	0.72%

2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日公司递延所得税资产在资产总额中所占比例分别为 0.72%、0.49%、0.25%和 0.35%，递延所得税资产在资产总额中所占比例较低，对公司财务状况影响较小。

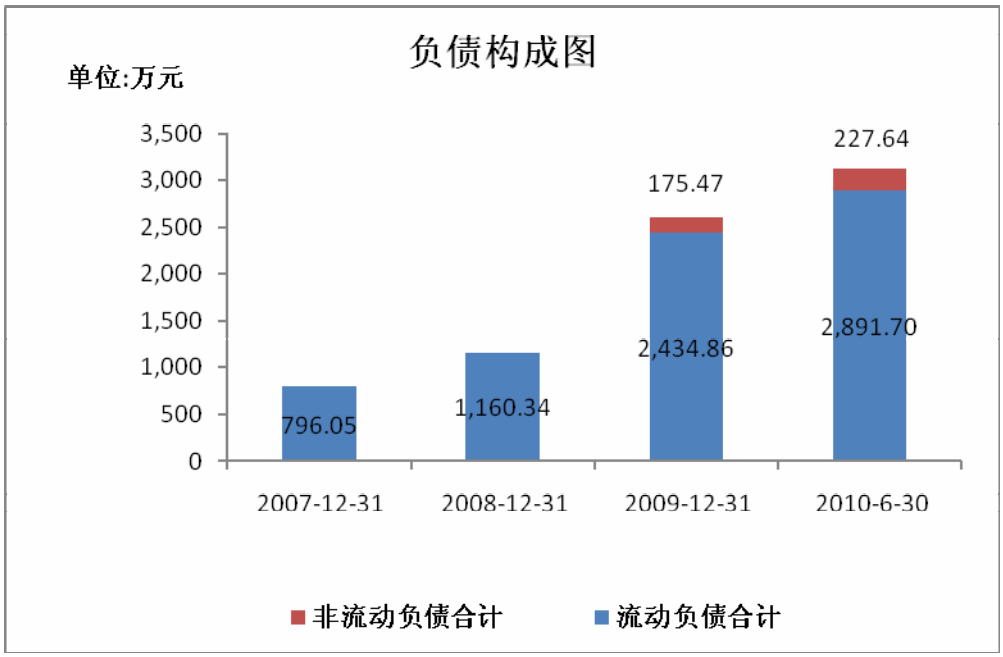
（二）负债分析

报告期内，本公司负债构成情况如下：

项目	2010-6-30		2009-12-31		2008-12-31		2007-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

	（万元）	（%）	（万元）	（%）	（万元）	（%）	（万元）	（%）
流动负债合计	**2,891.70**	**92.70**	**2,434.86**	**93.28**	**1,160.34**	**100.00**	**796.05**	**100.00**
应付账款	1,739.15	55.75	1,516.22	58.09	572.54	49.34	237.05	29.79
预收账款	301.21	9.66	324.84	12.44	205.13	17.68	211.94	26.62
应付职工薪酬	136.65	4.38	360.18	13.80	0.00	0.00	0.59	0.07
应交税费	714.05	22.89	233.62	8.95	382.66	32.98	339.11	42.60
其他应付款	0.64	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	7.36	0.92
非流动负债合计	**227.64**	**7.30**	**175.47**	**6.72**	**—**	**0.00**	**—**	**0.00**
递延所得税负债	227.64	7.30	175.47	6.72	—	0.00	—	0.00
负债总计	**3,119.34**	**100.00**	**2,610.33**	**100.00**	**1,160.34**	**100.00**	**796.05**	**100.00**

报告期各期末，公司负债构成图如下：



报告期内，流动负债是公司负债的主要构成部分，2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 6 月 30 日，流动负债占负债总额的比例分别为 100%、100%、93.28%和 92.70%。流动负债主要内容包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬和应交税费等。

1、应付账款分析

报告期内公司应付账款呈逐年增加趋势，2008 年较 2007 年增长了 141.53%，主要由于：一方面，同期公司销售收入大幅增长，增长率高达 104.05%，采购量加大，使应付帐款增加；另一方面，随着公司销售量增加，采购量加大，

同时随着公司实力的增强和信用的提高，供应商愿意给予公司更宽松的赊购额度。

2009 年末应付账款较 2008 年末增长了 164.82%，主要原因是一方面，公司预计 2010 年初随着智能电网的计划进一步推行，销量将大幅增长，公司对原材料有较大的需求，为能够及时给客户提供产品，公司在 2009 年末提前采购了部分原材料，但货款在 2009 年末尚未支付；另一方面由于公司业务增长较快，采购量逐年加大，供货厂商给予公司更为宽松的账期。2010 年 6 月 30 日，公司应付账款为 1,739.15 万元，较 2009 年增加了 14.70%，主要为 2010 年智能电能表第一批项目已于 2010 年 4 月开标，使公司 2010 年上半年销售收入相应增加，原材料采购相应增加所致。

2、预收账款分析

预收账款主要内容是合作时间较短的客户按照合同约定预付的货款，报告期内呈稳定增长态势。2008 年末较 2007 年末基本持平，2009 年末较 2008 年末增长了 58.36%，主要由于公司新开发客户增加，预收账款余额有所上升。公司报告期内预收账款的账龄均在 1 年以内。2010 年 6 月 30 日，预收账款金额为 301.21 万元，较 2009 年末略有下降。

3、应付职工薪酬分析

2009 年末公司应付职工薪酬有所增加，主要原因是公司计提的当年的奖金截至 2009 年 12 月 31 日尚未发放。截至本招股说明书出具之日，上述奖金已经发放完毕。2010 年 6 月 30 日，应付职工薪酬金额为 136.65 万元，其中约 100 万元为 2010 年上半年计提的奖金。

4、应交税费分析

应交税费具体情况如下：

单位：万元

税费项目	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
增值税	292.97	34.62	280.67	88.92
营业税	1.83	14.71	2.36	3.84

个人所得税	6.17	5.42	3.18	0.13
所得税	372.11	174.36	62.04	233.76
其他税种	40.96	4.51	34.40	12.46
合计	**714.04**	**233.62**	**382.65**	**339.11**

2008 年末应交税费较 2007 年末上升了 12.84%，主要由于：一方面，应交增值税增长了 215.64%，原因是电网公司在 2008 年第四季度集中采购导致 2008 年 12 月销售数量增长，营业收入增长所致；另一方面，应交所得税 2008 年较 2007 年降低了 73.46%，主要由于 2008 年金融危机，应当地相关部门的征管要求，为配合当年征管计划，莱客软件于 2008 年自行缴纳了 1,354,946.15 元，作为 2006 年和 2007 年度所得税缴纳，因此 2007 年末应交所得税中包括了上述金额。

保荐机构认为：报告期内莱客软件为合法认定的软件企业，符合国发【2000】18 号文、财税【2000】25 号文中的所得税减免的的相关规定，莱客软件享受的所得税优惠资格已经主管税务机关审批，莱客软件的主管税务机关亦于 2010 年 8 月对莱客软件的纳税情况进行了合法性确认，莱客软件享受的所得税的优惠政策依据充分，合法、合规，莱客软件依法纳税，不存在税收违法违规并被税务部门处罚的情形。

发行人律师认为：莱客软件享受的税收优惠政策依据充分，合法、合规，莱客软件依法纳税，不存在被税务部门处罚的情形。

申报会计师认为：报告期内莱客软件享受的企业所得税减免符合国发【2000】18 号文、财税【2000】25 号文的相关规定，莱客软件的主管税务机关亦于 2010 年 8 月对莱客软件的纳税情况进行了合法性确认，莱客软件享受的企业所得税的优惠政策依据充分，合法、合规，莱客软件依法纳税，不存在税收违法违规并被税务部门处罚的情形。

2009 年较 2008 年下降了 38.95%，主要由于：第一，国网公司计划将于 2010 年开展智能电网建设，但 2009 年四季度处于相关标准和规范的制订阶段，因此影响了公司 2009 年 12 月电力线载波通信产品的销售量，导致应交增值税较 2008 年末有所减少；第二，公司为 2010 年初的销售作准备，采购原材料的数

量增加，使应交增值税进项税额有所增加。2009 年应交所得税较 2008 年末增加了 112.32 万元，主要原因是 2009 年利润总额增长。

2010 年 6 月 30 日应交增值税及所得税较 2009 年末大幅上升的主要原因是主要为 2010 年智能电能表第一批项目已于 2010 年 4 月开标，公司 2010 年第二季度营业收入大幅增长。

5、递延所得税负债分析

① 2010 年 6 月末递延所得税负债情况

项目	金额（元）
即征即退的增值税应纳税暂时性差异	15,176,239.99
合计	15,176,239.99

② 报告期内递延所得税负债的变动情况

项目	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
递延所得税负债（万元）	227.64	175.47	—	—
递延所得税负债占负债总额的比例	7.30%	6.72%	—	—

公司 2009 年收到即征即退增值税 11,698,269.96 元，2010 年 1－6 月收到 3,477,970.03 元，共收到 15,176,239.99 元，根据《关于专项用途财政性资金有关企业所得税处理问题的通知》（财税【2009】87 号文）及《关于财政性资金、行政事业性收费、政府性基金有关企业所得税政策问题的通知》（财税【2008】151 号文）的相关规定，即征即退增值税作为不征税收入，用于支出所形成的费用，不得在计算应纳税所得额时扣除；用于支出所形成的资产，其计算的折旧、摊销不得在计算应纳税所得额时扣除。造成账面价值与计税基础不同，形成暂时性差异，计提了递延所得税负债。公司 2008 年以后收到即征即退增值税具有明确用途，将用于研究开发软件产品和扩大再生产。2008 年以后收到的即征即退的增值税目前尚未使用，因此尚未形成支出。

（三）所有者权益分析

单位：万元

股东权益	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
股本	7,500.00	5,007.00	5,007.00	1,908.00
资本公积	1,234.50	—	—	4,039.37
盈余公积	—	1,047.19	346.02	1.30
未分配利润	3,338.38	6,324.71	3,114.18	11.74
股东权益合计	**12,072.88**	**12,378.90**	**8,467.20**	**5,960.41**

1、股本变动情况

2008 年 12 月青岛亚锐投资有限公司对公司增资扩股，股本由 1,908 万元增加至 5,007 万元。2010 年 3 月 15 日，东软有限以山东汇德出具的（2010）汇所审字第 3-026 号《审计报告》中确认的截止至 2010 年 1 月 31 日的净资产为基数，按照 1:0.8587 的比例折股 7,500 万股，整体变更设立为股份有限公司，注册资本为 7,500 万元。

2、盈余公积与未分配利润变动情况

报告期内各期末盈余公积的变动全部来自于按当年税后利润的 10%提取的法定盈余公积。

报告期内各年末，税后利润在提取 10%的盈余公积后，形成当年的未分配利润。

3、资本公积变动情况

东软有限与莱客软件合并时将莱客软件净资产转入资本公积，并追溯至报告期初，在合并日后，合并报表不再包括该部分净资产；2010 年 6 月 30 日股本溢价 12,345,018.17 元，计入资本公积。

（四）偿债能力分析

报告期内公司偿债指标如下：

财务指标	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
流动比率	4.77	5.57	7.01	6.62
速动比率	3.90	4.72	6.10	5.42
资产负债率（母公司）（%）	20.53%	17.41%	12.05%	66.08%

息税折旧摊销前利润（万元）	4,371.44	8,227.76	6,843.07	2,878.34
利息保障倍数（倍）	-	—	—	—

注：由于公司不存在借款，因此不存在利息支出，利息保障倍数指标不适用。

我们选取了理工监测、中元华电和金智科技作为可比上市公司，上述可比公司均为与电力行业相关且软件收入占比较高的公司。各偿债指标如下：

财务指标	理工监测	中元华电	金智科技	平均	东软载波
流动比率	2.36	3.14	2.76	2.75	5.57
速动比率	2.13	2.85	2.04	2.34	4.72
资产负债率（%）	3.42	6.36	36.19	15.33	17.41%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,720.20	5,060.30	6,287.41	5,689.30	8,227.76

数据来源：理工监测和中元华电为 2009 年末上市的公司，募集资金到位时间不长，2009 年末其偿债指标远高于普通公司，因此我们选取了 2008 年末其未上市时的数据计算流动比率、速动比率、资产负债率，公司相应指标选取了 2009 年审计报告的数据；计算息税折旧摊销前利润指标的数据摘自公司 2009 年度审计报告，其他可比上市公司数据来源于其公开披露的 2009 年度报告。

报告期内，公司偿债指标均保持较高水平。

2008 年以来，各期末流动资产的增长幅度低于流动负债的增长幅度，造成流动比率持续下降，具体如下：

1、流动比率 2009 年 12 月 31 日比 2008 年 12 月 31 日降低，主要原因：

流动资产增速（67%）低于流动负债增速（110%）。流动负债余额增速较快，主要系应付账款余额增长较快，2009 年末应付账款余额 1,516.22 万元，2008 年末应付账款余额 572.54 万元，增幅 164.82%，应付账款增加主要系①公司业务增长较快，采购量逐年加大，供货厂商给予公司更为宽松的账期；②根据智能电网的推行计划，公司预计 2010 年销量将会较大幅度增长，公司在 2009 年末提前备货，货款在 2009 年末尚未支付。流动资产增幅较低，主要系东软有限于 2009 年 9 月 26 日召开了股东会，决议向当时在册股东崔健、胡亚军和王锐共计派发现金红利 3,100 万元。

2、流动比率 2010 年 6 月 30 日比 2009 年 12 月 31 日降低，主要原因：

流动资产增长幅度（1.56%）低于流动负债的增长幅度（18.76%）。流动资产增幅较小主要系，2010 年 1 月 16 日召开了股东会，决议向当时在册股东

崔健、胡亚军和王锐三个股东共计派发现金红利 4,000 万元，使得货币资金余额 2010 年 6 月末较 2009 年末减少 2,024.34 万元。

2008 年末、2009 年末、2010 年 6 月末速动资产的增长幅度低于流动负债的增长幅度，造成速动比率持续下降。由于 2008 年末、2009 年末、2010 年 6 月末速动资产占流动资产的比例较高，分别为 87.07%、84.67%、81.78%，因此速动比率下降与流动比率原因相同。

此外，报告期内，公司资产负债表中非速动资产科目只有存货，存货的增加也导致了速动比率的降低。2008 年末、2009 年末、2010 年 6 月末存货分别为 1,051.34 万元、2,081.18 万元、2,510.77 万元。2009 年末、2010 年 6 月末存货增加主要系公司为应对国网公司统一招投标电能表，带来的相关主营产品增长机遇，防止突击发货，提前备留一定的库存。

公司处于电力相关的软件行业，报告期内公司流动比率、速动比率、资产负债率水平均优于可比上市公司，近三年息税折旧摊销前利润保持在较高的水平。

本次发行募集资金到位后，公司资产负债率将大幅降低。公司将根据业务拓展需要，在控制财务风险的原则下，合理利用财务杠杆，使公司资产负债率保持在合理水平。

管理层认为，公司的资产负债率水平合理，经营性现金流量状况较好，银行资信状况良好，公司具有较强的偿债能力。

（五）资产周转能力分析

公司资产周转能力指标如下：

财务指标	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
应收账款周转率（次）	2.08	4.74	6.21	8.64
存货周转率（次）	1.32	3.39	4.39	3.79
总资产周转率（次）	0.55	1.20	1.57	1.31

可比上市公司资产周转能力指标如下：

财务指标	理工监测	中元华电	金智科技	平均	东软载波

应收账款周转率（次）	1.83	2.25	5.06	3.05	4.74
存货周转率（次）	1.51	7.76	2.61	3.96	3.39
总资产周转率（次）	0.23	0.39	0.68	0.43	1.20

数据来源：上述数据摘自 2009 年度审计报告，其他可比上市公司数据来源于其公开披露的 2009 年度报告。

近几年，电力行业发展迅速，带动了电力设备需求的增长，公司作为低压电力线载波通信领域的龙头企业，报告期内经营状况良好，营业收入增长迅速，与可比上市公司相比，公司应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率均保持较高水平，反映出公司具有较强的资产管理能力和较高的资产运营效率。

报告期内营业收入的增长幅度低于应收账款平均余额的增长幅度，造成应收账款周转率持续下降，具体如下：

1、应收账款周转率 2008 年比 2007 年降低，主要原因：

2008 年由于业务拓展，增加了新的销售客户，如：湖南威铭能源科技有限公司、青岛艾孚高清技术有限公司，增加了期末应收账款余额 810 万元；黑龙江省电力有限公司于 2008 年 7 月对电能表和集中器进行公开招投标，招标数量分别为 638,392 只和 4,065 只，导致公司 2008 年 11 月和 12 月对大客户集中发货，所形成的应收账款，尚在信用期内的约 1,440 万元，使应收账款 2008 年期末余额同比增幅较大，应收账款的平均余额增幅较大，使得 2008 年比 2007 年营业收入增长幅度（104%）低于应收账款平均余额的增长幅度（184%），从而造成应收账款周转率降低。

2、应收账款周转率 2009 年比 2008 年降低，主要原因：

受国网公司规划电能表统一招投标影响，2009 年比 2008 年营业收入增长幅度仅为 14%，低于应收账款平均余额的增长幅度 50%，从而造成应收账款周转率降低。

3、将 2010 年 1-6 月应收账款周转率换算为全年指标 4.16，仍比 2009 年降低，主要原因：

国网公司 2010 年上半年对智能电能表在全国范围展开规模招标，使公司载波通信芯片的销售量同比大幅增长，由于首次招标在 2010 年 4 月进行，公司 5、

6 月集中发货，销售收入增加的同时，截至 2010 年 6 月 30 日的应收账款增加的幅度较大，造成应收账款平均余额增幅较大，从而造成应收账款周转率降低。

截至目前，上述应收帐款回收情况良好，未发生逾期未支付的情形。

报告期内营业成本的增长幅度低于存货平均余额的增长幅度，造成存货周转率持续下降，具体如下：

1、存货周转率 2009 年比 2008 年降低，主要原因：

2009 年公司将芯片裸片采购的供应商由福建贝能改为上海海尔，使芯片单位成本下降了 23.74%，而营业成本仅增长了 20.51%；随着公司业务拓展，销售收入增加，2009 年末存货备货量增加，使 2009 年存货平均余额上升了 56.14%，从而造成存货周转率降低。

2、将 2010 年 1-6 月存货周转率换算为全年周转率 2.64，低于 2009 年的存货周转率，主要原因：

一方面，国网公司在 2010 年上半年对智能电表进行了两次规模较大的公开招投标，为及时满足客户要求，公司从年初开始备货，使公司原材料储备大幅增加。

另一方面，2008 年金融危机时，集成电路生产行业缩小生产规模，而 2010 年随着各经济体的复苏，对晶圆代加工需求突然放大，而使各集成电路生产厂家产品目前处于供不应求的状态。因此，从公司备货角度，需要增加更多的芯片存货以及时满足客户需求，导致 2010 年 1-6 月存货平均余额上升，造成存货周转率降低。

截至目前，公司上半年备留的存货转化为产成品的情况正常，不存在积压或需要计提减值的情形。

十二、盈利能力分析

（一）营业收入构成、变动原因及趋势分析

最近三年及一期公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	8,226.62	14,740.55	12,879.99	6,312.16
其中：主营业务收入	8,224.82	14,736.95	12,876.39	6,312.16
其他业务收入	1.80	3.60	3.60	0.00

从上表可看出，公司主营业务非常突出，报告期内营业收入几乎全部来自于主营业务收入。报告期内公司主营业务收入持续稳定增长，2008 年由于载波通信方式在各电网得到更广泛的认可和应用，公司营业收入实现大幅提升，2008 年较 2007 年增长了 104.05%；由于 2009 年国网公司开始推行智能电网并开始试点和制定相关标准，因此招投标增速有所放缓，2009 年较 2008 年增长了 14.45%。报告期内主营业务收入快速增长的原因：

第一，竞争优势得到体现，公司竞争力提高。报告期内，公司作为国内低压电力线载波通信行业的龙头企业，竞争地位进一步稳固，市场份额进一步扩大。与国内同行业竞争对手相比，公司具有明显的技术优势、人才优势、品牌和项目经验优势。与国外竞争对手相比，公司成本优势和综合服务优势明显。

第二，技术储备丰富，产品化速度快。公司经过多年的技术、项目经验积累和客户储备，科技成果转化产品的速度和规模进一步加快，具备了一定的产业化规模。

第三，市场需求保持稳步增长。目前我国电力需求旺盛，电力系统固有的升级改造仍有较大需求，电力行业在未来几年内仍将保持较高增长，并将进一步带动电力设备需求的增长。公司主要产品低压电力线载波通信产品市场需求也不断增长，作为行业领先者，公司的营业收入也将保持较高的增长速度。

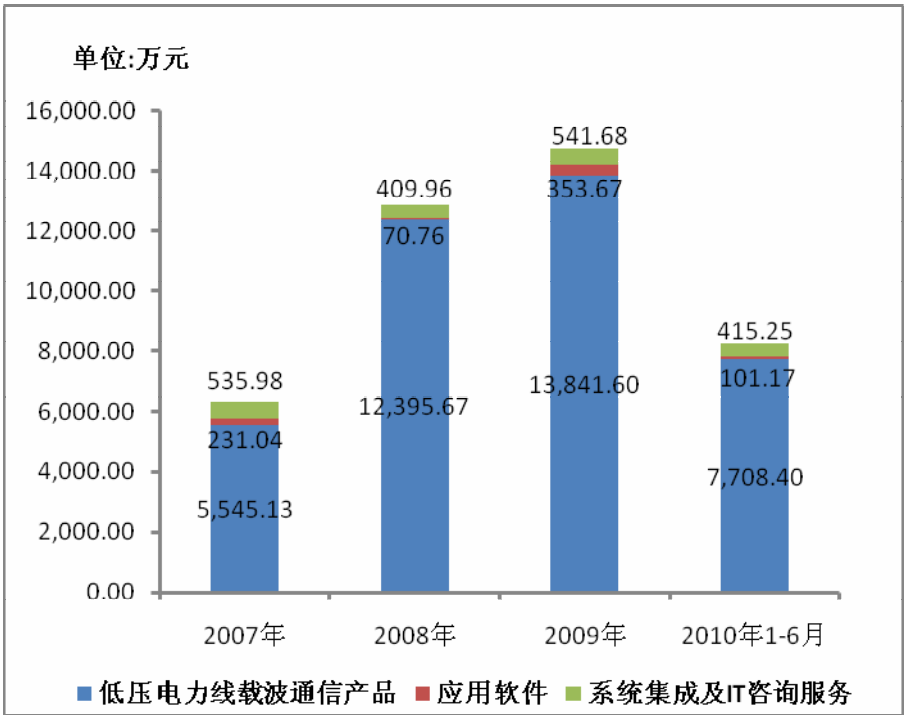
由于下游电力行业投资增长较快，公司通过自主研发、生产，成长为低压电力线载波通信行业的龙头企业，公司的低压电力线载波通信产品也进行了多次升级换代，一直保持着技术与市场的领先地位。

1、按产品划分的主营业务收入变化情况分析

低压电力线载波通信产品收入、应用软件收入和系统集成及 IT 咨询服务收入是公司报告期内的主要收入来源。报告期内，按产品类别划分的主营业务收入构成情况如下：

业务类别	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）
低压电力线载波通信产品	7,708.40	93.72	13,841.60	93.92	12,395.67	96.27	5,545.13	87.85
其中：载波通信芯片	4,930.58	59.95	7,906.87	53.65	8,557.82	66.46	3,208.53	50.83
集中器	1,068.31	12.99	3,887.26	26.38	1,518.08	11.79	1,099.61	17.42
电能表及模块	423.24	5.15	107.70	0.73	460.90	3.58	526.26	8.34
其他低压电力线载波通信产品	1,286.27	15.63	1,939.77	13.16	1,858.87	14.44	710.73	11.26
应用软件	101.17	1.22	353.67	2.40	70.76	0.55	231.04	3.66
系统集成及 IT 咨询服务	415.25	5.05	541.68	3.68	409.96	3.18	535.98	8.49
合计	**8,224.82**	**100.00**	**14,736.95**	**100.00**	**12,876.39**	**100.00**	**6,312.16**	**100.00**

2007 年－2009 年及 2010 年上半年，公司收入构成图如下：



报告期内，公司营业收入主要来自低压电力线载波通信产品的销售，该类销售收入占总营业收入的比例均在 90%左右。

2、按地区划分的主营业务收入变化情况分析

报告期内按地区划分的主营业务收入构成情况如下：

地区分部	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	收 入（万元）	比 例（%）	收入（万元）	比 例（%）	收入（万元）	比 例（%）	收 入（万元）	比 例（%）
华北	624.30	7.59	1,215.89	8.25	1,080.84	8.39	760.92	12.05
东北	200.93	2.44	435.83	2.96	1,013.99	7.87	621.06	9.84
华东	3,987.54	48.48	7,584.18	51.46	4,094.63	31.80	2,135.85	33.84
华中	1,483.11	18.03	1,934.33	13.13	2,811.66	21.84	1,024.39	16.23
西南	13.68	0.17	2.58	0.02	8.72	0.07	6.06	0.10
西北	120.35	1.46	666.33	4.52	204.55	1.59	214.51	3.40
华南	1,794.91	21.82	2,897.81	19.66	3,662.00	28.44	1,549.37	24.55
合计	**8,224.82**	**100.00**	**14,736.95**	**100.00**	**12,876.39**	**100.00**	**6,312.16**	**100.00**

公司主营业务收入主要集中在华东、华南、华北和华中地区，其中华东地区的业务量占比在 2009 年超过 50%，主要是由于该地区电表厂数量较多且工业较为发达，对公司低压载波通信产品的需求量较大。

（二）主要利润来源分析

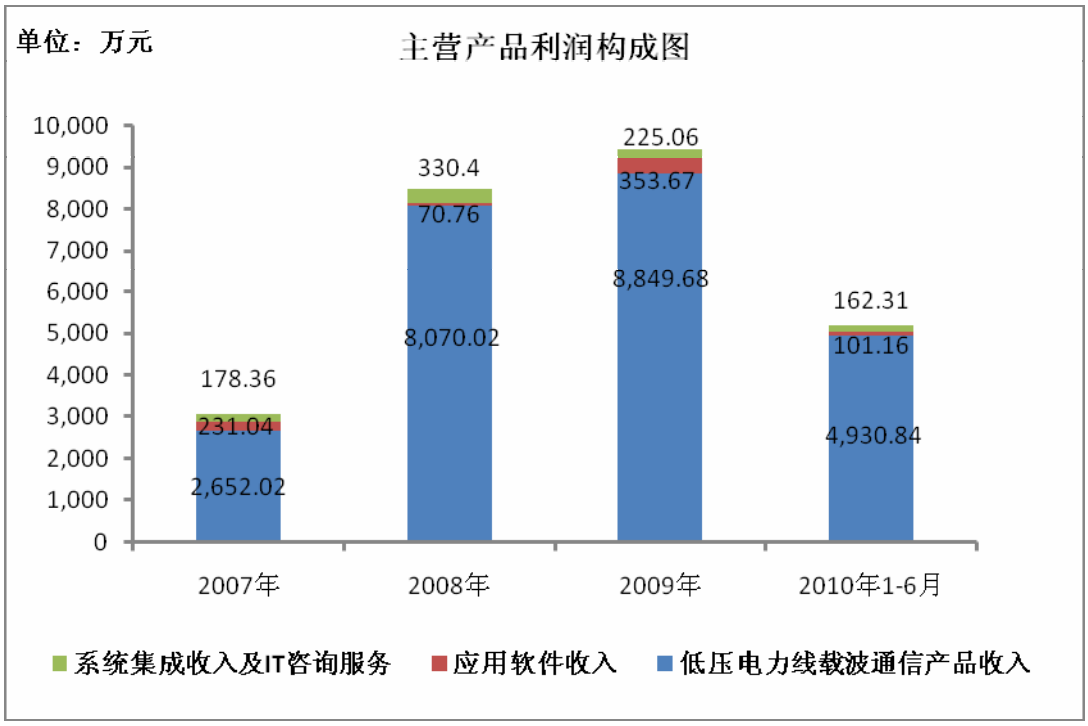
1、本公司主要利润来源情况

报告期内，公司营业利润是利润的主要来源， 2007年、2008年、2009年及2010年1－6月，营业利润占利润总额比例分别为76.92%、96.84%、85.41%和87.74%，营业利润主要产生于主营产品的销售，公司各主营产品利润实现情况如下：

单位：万元

产品	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	毛利	占比（%）	毛利	占比（%）	毛利	占比（%）	毛利	占比（%）
低压电力线载波通信产品	4,930.84	94.93	8,849.68	93.86	8,070.02	95.26	2,652.02	86.63
应用软件	101.16	1.95	353.67	3.75	70.76	0.84	231.04	7.55
系统集成及 IT 咨询服务	162.31	3.12	225.06	2.39	330.40	3.90	178.36	5.82
合计	5,194.31	100.00	9,428.41	100.00	8,471.17	100.00	3,061.42	100.00

注：占比=各产品毛利/主营业务毛利总额。



由上图及上表可以看出，低压电力线载波通信产品是本公司主要的利润来源。

2、影响本公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

（1）公司内部因素

低压电力线载波通信行业综合了电力、计算机软硬件、网络、通信等技术，技术水平要求较高；同时需要企业对中国电力行业的基本情况、电力系统的具体运行状况、电力企业的管理和技术层面都有透彻的了解。因此从事低压电力线载波通信行业需要强大的技术开发能力及营销管理能力。

① 保持技术领先地位是保持公司盈利能力的重要因素

电力线载波通信行业是近年新兴的，利用现有电力线，通过载波方式高速传输模拟或数字信号的技术，是唯一不需要线路投资的有线通信方式。目前公司已成为制定行业标准的参与者和行业发展的引领者。在产品研发方面，公司紧密关注电力行业技术的发展趋势，及时开发和升级适合中国电网系统使用的产品，保持领先优势。

在基于现有的技术基础上，公司未来拟投入开发的第5代电力线载波芯片，除用于抄表系统之外，还可以拓展到水表、煤气表、热力表、智能家居、路灯控制等应用领域，丰富产品结构，进一步增强公司的持续竞争优势。

② 继续保持并进一步扩大市场占有率是公司盈利能力连续和稳定的基础

报告期内，公司主要产品低压电力线载波抄表系统在行业内保持了较高的市场占有率。目前国家电网公司已经明确提出自2010年起启动智能电网建设相关工作，公司将抓住智能电网建设期间智能电表等各种有关电力线载波通信应用机会，借助上市的强力推动，进一步巩固和扩大市场占有率。

③ 完善的营销网络是公司盈利能力是否持续的关键因素

公司采取直接销售模式。凭借优质的产品质量、先进的技术和完善的服务，目前公司已同主要电能表企业及各大电网公司建立了良好的合作关系，为公司长期持续稳定发展奠定了坚实的基础。公司将在巩固现有市场的同时，进一步加大营销网络建设的力度，拓展新市场。

（2）外部因素

① 电力线载波通信行业与电力行业的发展联系紧密，电力行业的发展是影响公司盈利能力最重要的外部因素。

2009年，国网公司首次公布了“智能电网”发展计划，将在2020年前完成智能电网改造计划。其中，2009-2010年是规划试点阶段，重点开展坚强智能电网发展规划，制定技术和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点。2011-2015年是全面建设阶段，将加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用。2016-2020年是引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平。

智能电网建设全面铺开后，智能电表的相关企业将充分受益于智能电网的建设。若公司能够充分抓住智能电网建设而带来的契机，则公司的盈利能力将会有很大的提升。

② 竞争对手的发展速度和营销扩展能力也是影响公司盈利能力的外部因素之一。

在国网公司正式提出智能电网计划后，低压电力线载波通信行业面临一个很好的发展契机，业内各公司纷纷加大研发力度，招揽市场人才，力争在该行业抢占更高的市场份额。公司产品虽然目前市场占有率处于领先地位，但该行业竞争日趋激烈，同行业其他公司的技术先进程度和市场开拓程度将对公司的市场占有率产生影响，进而进一步影响盈利能力。

（三）利润表逐项分析

1、营业收入分析

见“十一、盈利能力分析之（一）营业收入构成、变动原因及趋势分析”。

2、营业成本

公司最近三年及一期的营业成本及占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业成本	3,031.16	5,309.86	4,406.21	3,250.74
营业成本占营业收入比例	36.85%	36.02%	34.21%	51.50%

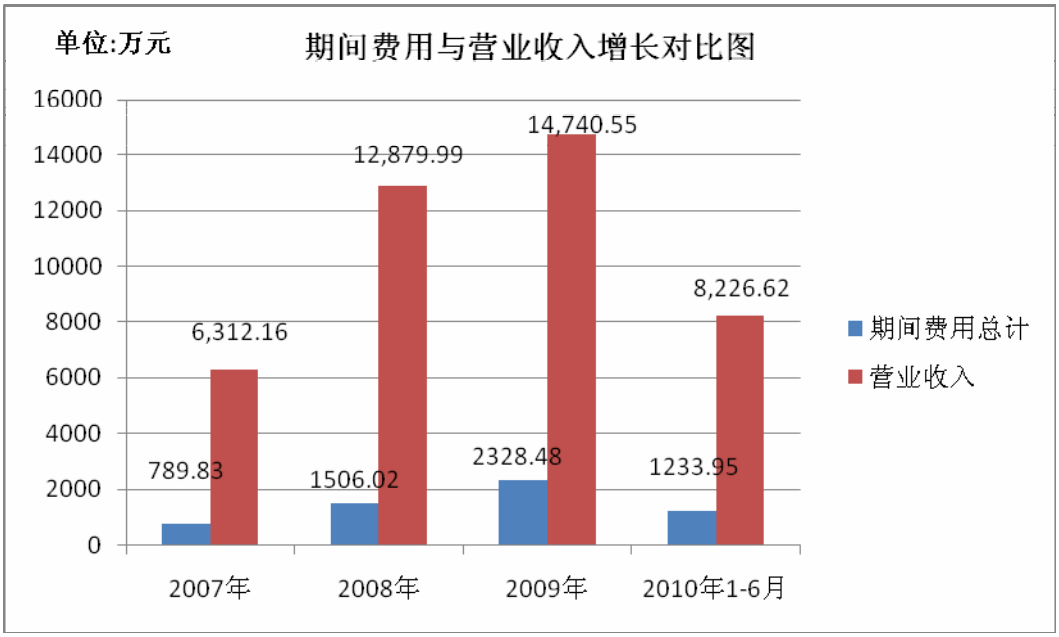
报告期内，公司营业成本稳步增长，与营业收入增长基本匹配，2007 年营业成本占营业收入比例高于报告期内其他年度，具体原因详见本节“十二、盈利能力分析”之“（六）毛利率分析”。

3、期间费用分析

报告期内公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年			2008 年			2007 年	
	金额	占营业收入比例（%）	金额	变动（%）	占营业收入比例（%）	金额	变动（%）	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
销售费用	242.15	2.94	274.57	11.37	1.86	246.53	11.49	1.91	221.13	3.50
管理费用	1,007.39	12.25	2,112.16	64.27	14.33	1,285.81	117.62	9.98	590.86	9.36
财务费用	-15.59	—	-58.24	121.28	—	-26.32	18.77	—	-22.16	—
期间费用合计	**1,233.96**	**15.00**	**2,328.48**	**54.61**	**15.80**	**1,506.02**	**90.68**	**11.69**	**789.83**	**12.51**



2007-2009 年度及 2010 年 1－6 月，公司期间费用合计分别为 789.83 万元、1,506.02 万元、2,328.48 万元和 1,233.95 万元，随着公司业务量逐年增长，期间费用也呈稳定增长态势。2007 年-2009 年及 2010 年 1－6 月，期间费用占同期营业收入的比例分别为 12.51%、11.69%、15.80%和 15.00%，与营业收入增长相比，总体较为均衡。

（1）销售费用

销售费用主要包括销售人员的薪酬、差旅费、电话费、销售货物运输费等。2007 年-2009 年销售费用稳定增长，平均增长率为 11.43%，远低于营业收入平均增长率，销售费用增长的主要内容是差旅费和销售货物发生的运输费的增长。在公司业务快速发展的同时，公司加强了相关销售费用的控制，取得了良好的效果。

2007 年度、2008 年度、2009 年度和 2010 年 1-6 月份销售费用占营业收入的比例分别为 3.50%、1.91%、1.86%和 2.94%。2008 年较 2007 年有所下降的原因是，由于前几年的积累，公司在 2008 年实现了业绩大幅增长，而销售费用又得到相应的控制所致。2008 年和 2009 年销售费用保持稳定，2010 年上半年公司销售费用占营业收入比例大幅升高的主要原因是：公司为了更好的抓住智能电网的推广契机，加大了销售和市场宣传力度，增加了销售费用，销售人员薪酬和差旅费均有一定增长。

为了更好的抓住国家智能电网发展的机会，公司拟募集资金投入 2,150 万元建设营销网络，成立中国北方营销部（北京）和中国南方营销部（广州），用于市场开发。建设投入后销售费用将会有一定程度的增加。

（2）管理费用

管理费用主要包括管理人员的薪酬、研发费用、业务招待费等。报告期内管理费用呈逐年上升趋势，2008 年较 2007 年增长了 117.62%，2009 年较 2008 年又增长了 64.27%，同比增长幅度较大。公司管理费用连续大幅增长的原因：（1）公司加大新产品研发力度，研发费用大幅增加；（2）随着公司规模的扩大，管理人员的薪酬和办公费等均有不同程度的增长。

2010 年 1-6 月份，公司管理费用为 1,007.39 万元，占营业收入比例为 12.25%，与 2009 年末基本相当。

2007 年、2008 年、2009 年度、2010 年 1-6 月，计入管理费用的研发费用发生额分别为 420.63 万元、962.35 万元、1,463.98 万元和 522.63 万元，分别占同期营业收入的 6.66%、7.47%、9.93%、6.35%。上述研发费用全部计入当期费用。

随着业务不断扩展，公司必须不断加大研发力度，深度挖掘并满足客户的需求，因此公司客观需要投入更多研发资金，加大研发队伍建设，提供更好的创新环境。自 2007 年起，随着公司业务的高速增长，公司陆续充实研发队伍，其中 2008 年研发人员数量较上年增加 4.29%，研发人员薪酬总额较上年也有较大增长，2009 年研发人员数量较 2008 年增长了 63.01%，薪酬总额较上年也有相应的增长，员工五险一金也相应增加。

（3）财务费用

报告期内公司没有银行借款，财务费用全部为利息收入和银行手续费。2007 年－2009 年及 2010 年 1-6 月，财务费用分别为-22.16 万元、-26.32 万元、-58.24 万元、-15.59 万元，对经营成果影响很小。

（4）期间费用与同行业上市公司比较

选取与公司经营模式和从属行业相类似的国内上市公司中元华电、理工监测及金智科技行比较，上述 3 家公司以及本公司 2007-2009 年期间费用占营业收入比例情况如下：

项目	2009 年（%）	2008 年（%）	2007 年（%）
理工监测	32.70	35.29	35.29
中元华电	13.89	13.83	13.83
金智科技	20.61	22.12	22.12
平均	**22.40**	**23.75**	**23.75**
东软载波	15.80	11.69	12.51

注：可比上市公司数据来自其公开披露的年度报告。

整体上看，报告期内公司期间费用占营业收入的比例低于上述可比上市公司的平均水平。

4、资产减值损失分析

公司报告期内的资产减值损失构成如下表：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
坏账损失	104.86	-1.26	325.97	19.56
存货跌价损失	—	—	0.97	6.58
合　计	**104.86**	**-1.26**	**326.94**	**26.14**

上表所示，公司 2008 年度资产减值损失较 2007 年大幅增加主要由于：一方面，2008 年公司主营业务快速增长，应收账款相应增加，应收账款计提的坏账准备较 2007 年增加；另一方面，莱客软件业务合并前对外借款形成其他应收款，计提了坏账准备 209.03 万元。2010 年 1-6 月资产减值损失较 2009 年末大幅增加的原因是国网公司 2010 年智能电能表第一批项目已于 2010 年 4 月开标，此次招标使公司 5、6 月销售订单大幅增加，销售收入相应增加，同时部分对大型电能表企业的货款由于信用期未到尚未收回，因此应收账款相应增加，应收账款计提的坏账准备较 2009 年末增加所致。

存货跌价损失原因见本节“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“（4）存货分析”。

以上资产损失的计提，占净利润的比重很小，对公司经营产生无重大影响。

5、营业外收支情况

（1）营业外收入

最近三年及一期公司营业外收入情况如下表：

单位：万元

项　目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业外收入	527.80	1,187.25	222.84	659.21

公司营业外收入主要是即征即退增值税。依据财税【2000】25 号规定，公司软件产品按 17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

2008 年较 2007 年有所下降，主要原因是税务部门将以前年度应退而未退的增值税退税款在 2007 年集中发放所致。

2009 年较 2008 年增长较大主要原因为 2008 年 12 月公司开始享受嵌入式软件增值税即征即退优惠政策。

报告期累计增值税退税 2,399.68 万元，占累计利润总额的 11.00%，对公司经营成果无重大影响。

（2）营业外支出

2007 年-2009 年及 2010 年 1-6 月，公司营业外支出分别为 55,077.83 元、111,774.46 元、13,755.48 元和 2,076.60 元。报告期内，公司营业外支出金额很小，对公司经营无重大影响。

6、所得税费用分析

2007 年-2009 年及 2010 年 1-6 月，公司的所得税费用分别为 204.51 万元、932.34 万元、1,114.87 万元和 610.48 万元，2008 年比 2007 年增加 355.89%，主要原因是：一方面莱客软件在 2007 年为免税期，而 2008 年减半按 12.5%的税率缴纳企业所得税；另一方面，2008 年随着载波通信行业的发展，公司本身销售收入和利润总额大幅增长。2009 年比 2008 年增长 19.58%，主要是利润总额增长所致。但所得税费用增长率低于利润总额增长率，原因是 2008 年度开始作为高新技术企业享受 15%的所得税率。

公司及莱客软件的所得税优惠政策详见“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“五、公司适用的主要税率及享受的税收优惠政策、政府补助情况”之“（二）税收优惠。”

7、净利润分析

最近三年及一期公司净利润情况如下表：

单位：万元

项　目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
净利润	3,693.98	7,011.69	5,764.38	2,627.30

2008 年公司净利润较 2007 年增长了 119.40%，实现了业绩飞跃，主要原因是：（1）2008 年由于低压电力线载波通信技术得到了电网公司的广泛认可，电力线载波抄表系统成为电能量采集系统的主要方式，电力行业对载波电能表的需求增加，公司营业收入增长了 104.05%，而 2008 年公司开发的 3 代芯片采用了新工艺，不仅使公司的芯片性能有了很大提高，还使生产成本大幅下降，使毛利较 2007 年增长了 176.79%；（2）公司 2008 年期间费用增长率为 90.68%，远低于毛利增长率。

2009 年公司净利润平稳增长，较 2008 年增长 21.64%，增幅较 2008 年下降，主要原因是：（1）由于 2009 年为国家电网开始推行智能电网规划的标准和规范制定阶段，2009 年营业收入较 2008 年仅增长了 14.45%，而由于系统集成及 IT 咨询服务产品的营业成本增幅较大，营业成本增加了 20.51%，导致毛利较 2008 年增长了 11.30%；（2）2009 年公司为更好的抓住智能电网推广的契机，继续加大研发投入，销售费用、管理费用等期间费用增长率为 54.61%，高于毛利增长率。

2010 年上半年随着中国智能电网建设加速及 2010 年智能电表规模招标的展开，公司业绩快速增长。

2010 年 1-6 月，公司共实现营业收入 8,226.62 万元，较 2009 年同期增长 75.65%（2009 年上半年同期数据未经审计）；2010 年 1-6 月，公司共实现净利润 3,693.98 万元，较 2009 年同期增长 94.94%。

（五）敏感性分析

1、芯片产品售价与成本对公司利润的敏感性分析

公司报告期内芯片原材料平均价格及低压电力线载波通信芯片销售平均单价变动情况如下：

产品类别	2007 年	2008 年		2009 年		2010 年 1-6 月	
	平均单价（元）	平均单价（元）	同比增减	平均单价（元）	同比增减	平均单价（元）	同比增减
载波通信芯片（成品）	28.82	23.66	-17.90%	18.73	-20.84%	17.16	-8.38%

原材料名称	平均单价（元）			
	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 1-6 月
SSC16xx 系列空白芯片	8.79	7.60	5.82	5.42

公司 2009 年度营业利润对芯片原材料平均单价及低压电力线载波通信芯片销售平均单价的敏感性分析如下：

营业利润对低压电力线载波通信芯片销售单价变化的敏感性分析					
波幅	-10%	-5%	不变	5%	10%
营业利润（万元）	6,149.99	6,545.34	6,940.68	7,336.02	7,731.37
营业利润变动比例	-11.39%	-5.70%	0	5.70%	11.39%
营业利润对芯片原材料的采购单价变化的敏感性分析					
波幅	-10%	-5%	不变	5%	10%
营业利润（万元）	7,186.37	7,063.53	6,940.68	6,817.83	6,694.99
营业利润变动比例	3.54%	1.77%	0	-1.77%	-3.54%

由上述敏感性分析可以看出，由于公司芯片产品毛利率水平较高，因此营业利润对芯片原材料采购单价的变化敏感度不高；但营业利润对销售单价变化敏感度较高。因此若销售单价出现下滑将对公司利润产生一定影响。

2、集中器产品售价与成本对公司利润的敏感性分析

公司报告期内集中器销售平均单价变动情况如下：

产品类别	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 1-6 月

	平均单价（元）	平均单价（元）	同比增减	平均单价（元）	同比增减	平均单价（元）	同比增减
集中器	2,390.46	2,200.11	-7.96%	2,159.59	-1.84%	2180.23	0.96%

公司报告期内集中器原材料平均价格变动情况如下：

产品类别	2007 年	2008 年		2009 年		2010 年 1-6 月	
	平均单价（元）	平均单价（元）	同比增减	平均单价（元）	同比增减	平均单价（元）	同比增减
集中器原材料	907.52	877.3	-3.33%	767.09	-12.56%	727.1	-5.21%

公司 2009 年度营业利润对集中器原材料平均单价及集中器销售平均单价的敏感性分析如下：

营业利润对集中器销售单价变化的敏感性分析					
波幅	-10%	-5%	不变	5%	10%
营业利润（万元）	6,551.95	6,746.32	6,940.68	7,135.04	7,329.41
营业利润变动比例	-5.60%	-2.80%	0	2.80%	5.60%
营业利润对集中器原材料的采购成本变化的敏感性分析					
波幅	-10%	-5%	不变	5%	10%
营业利润（万元）	7,071.56	7,006.12	6,940.68	6,875.24	6,809.80
营业利润变动比例	1.89%	0.94%	0	-0.94%	-1.89%

由上述敏感性分析可以看出，由于公司集中器产品毛利率水平较高，因此营业利润对集中器原材料采购单价的变化敏感度不高；但营业利润对集中器单价变化敏感度高于对集中器原材料采购单价。

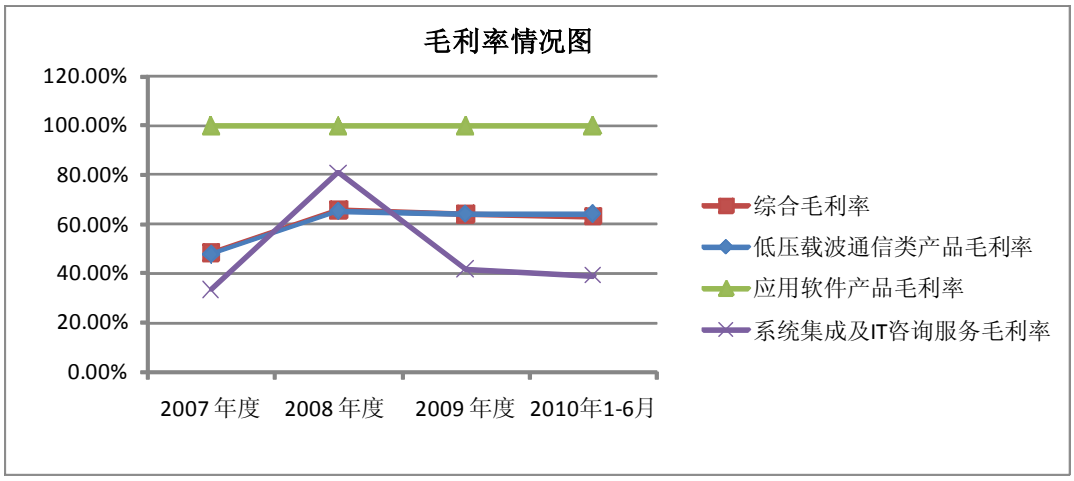
（六）毛利率分析

公司主要产品为低压电力线载波通信产品，报告期内均占公司营业收入的90%左右，最近三年及一期公司综合毛利率及主要产品综合毛利率如下表：

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	毛利率（%）	主营业务收入占比	毛利率(%)	主营业务收入占比	毛利率(%)	主营业务收入占比	毛利率(%)	主营业务收入占比
综合毛利率	63.15	-	63.98	-	65.79	-	48.50	-
低压载波通信类产品	63.97	93.72	63.94	93.92	65.10	96.27	47.83	87.85

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	毛利率（%）	主营业务收入占比	毛利率（%）	主营业务收入占比	毛利率（%）	主营业务收入占比	毛利率（%）	主营业务收入占比
其中：载波通信芯片	66.95	59.95	68.61	53.65	67.41	66.46	69.36	50.83
集中器	66.65	12.99	64.48	26.38	60.12	11.79	62.04	17.42
其他载波通信产品[3]	53.66	20.78	44.86	13.89	59.80	18.02	-20.67	19.60
应用软件产品	100.00	1.22	100.00	2.40	100.00	0.55	100.00	3.66
系统集成及 IT 咨询服务	39.09	5.05	41.55	3.68	80.59	3.18	33.28	8.49

报告期内，毛利率变化情况如下图：



报告期内公司综合毛利率维持在较高水平，且与公司低压电力线载波通信产品毛利率基本一致，主要原因为报告期内公司低压电力线载波通信类产品的收入占营业收入的比例很高，均在 90%左右。应用软件类收入毛利率为 100%。系统集成及 IT 咨询服务类，由于大多数为给应用软件业务的配套硬件产品，种类差别很大，因此毛利率呈不稳定态势。公司低压电力线载波通信类产品毛利率在 2008 年较 2007 年有大幅提高，此后呈稳定态势，主要是其他载波通信产品的毛利率波动引起的，具体原因如下：

（1）载波通信芯片产品毛利率较为稳定

载波通信芯片产品毛利率 2008 年较 2007 年从 69.36%降低至 67.41%，主要由于载波通信芯片单价下降了 17.90%及芯片成本同时降低了 12.68%所致。

[3]其他载波通信产品主要包括电能表模块、抄控器、采集器，以及安装在电表中的电容、电阻等。

芯片单价下降的主要原因是2008年载波通信芯片市场容量扩大，为争取更多市场份额，公司适当降低了销售单价所致。芯片采购成本降低主要系：公司2008年及以前年度采购的芯片种类为通用芯片，公司并不参与芯片本身的设计。而自2008年末起，公司开始与上海海尔合作，由公司主导设计定制芯片，大大节约了成本。上述两个原因综合导致2008年载波通信芯片毛利率较2007年略有降低。

载波通信芯片产品毛利率2009年较2008年从67.41%上升至68.61%，主要系载波通信芯片单价下降了20.84%，而芯片成本降低了23.74%所致。芯片单价下降的原因与2008年相同，芯片成本2009年大幅降低的原因系，2008年公司向上海海尔采购裸片数量占全年裸片采购量的21.20%，而2009年裸片全部向上海海尔采购。成本降低幅度超过成品销售单价下降幅度，导致毛利率微升。

载波通信芯片产品毛利率2010年上半年较2009年略有下降，从68.61%降至66.95%，主要系：第一，国网公司2010年智能电能表的招投标开始，产品需求量增大，为扩大公司产品市场份额公司主动降价；第二，公司采购规模扩大，上海海尔给予公司更优惠的采购价格，从上海海尔采购的芯片平均单价从5.82元降至5.42元，降幅为6.87%，略低于产品销售价格降幅。

集成电路制造过程中，制程工艺以晶体管之间的线宽为代表，线宽越小意味着在同样面积的晶圆上，可以制造出更多的芯片；或者同样晶体管规模的芯片会占用更小的面积。集成电路制造工艺技术遵循“摩尔定律”，行业工艺水平的快速发展推动整个行业产品的更新换代，产品性价比不断提升，提升整个行业的竞争力。未来，随着技术进步，布线线宽有望降低为0.18微米，甚至0.09微米，单芯片所用晶片越来越小，加之载波通信芯片市场需求的增大，公司采购裸片的成本可进一步降低，以保持毛利率稳定。

（2）集中器产品毛利率也较为稳定，波动幅度较小

集中器产品毛利率2008年较2007年从62.04%降到60.12%，主要由于集中器销售单价下降了7.96%，集中器单位成本降低了3.33%所致。集中器销售

单价下降的主要原因系随着载波通信行业的繁荣，集中器产品需求增大，为争取更多市场份额，公司适当降低了销售单价。而集中器成本在 2008 年降低的主要原因是随着公司的业务量不断扩大，公司采购的集中器内配件的数量增多，采购（或外协加工）价格更为优惠，单位成本下降。

集中器产品毛利率 2009 年较 2008 年从 60.12%增加至 64.48%，主要由于集中器销售单价降低了 1.84%，而集中器单位成本降低了 12.56%所致。2009 年集中器销售单价基本稳定，但由于 2009 年集中器销售数量较 2008 年增长了 160.87%，因此集中器的配件供应商给予了公司更大的降价。

集中器产品毛利率 2010 年上半年较 2009 年从 64.48%增加至 66.65%，主要由于集中器销售单价较 2009 年上涨了 0.96%，而集中器单位成本降低了 5.21%所致。2010 年上半年集中器销售单价和单位成本均较为平稳。

（3）其他载波通信产品毛利率呈较大波动态势

其他载波通信产品主要包括电能表模块、抄控器、采集器，以及安装在电表中的电容、电阻等，由于种类较多，毛利率呈一定波动。但 2007 年其他载波通信产品毛利率为-20.67%的，原因是：2007 年公司办公场所由青房地权市字第 201022158 号房产（市北区丹山路 86、88 号）搬至青房地权市字第 201024702 号房产（市北区上清路 16 号甲），原青房地权市字第 201022158 号房产建成时间较长，管道设施相对较差，导致部分库存元器件受潮，搬换办公场所时公司以低价处置了部分库存受潮的元器件，导致 2007 年其他载波通信类元器件产品毛利率为-20.67%。公司目前的办公场所青房地权市字第 201024702 号房产（市北区上清路 16 号甲）设施相对较好，有专门的库房储藏元器件，报告期内各期末不存在因储藏方式不当而需计提存货跌价准备的情况。

综上，尽管 2007 年公司载波通信类主要产品载波通信芯片和集中器的毛利率保持在较高的水平，但 2007 年全年综合毛利率仅为 47.83%；2008 年-2010 年上半年公司综合毛利率水平基本保持稳定，2009 年较 2008 年综合毛利率略有下降，下降 1.81 个百分点；2010 年上半年较 2009 年综合毛利率略有下降，下降 0.83 个百分点。

（七）非经常性损益分析

报告期内非经常性损益情况如下：

单位：元

项目	2010年1-6月	2009年度	2008年度	2007年度
非流动资产处置损益	-	24,265.07	-7,048.89	-15,749.83
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,800,000.00	150,000.00	—	—
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			23,172,098.04	23,640,075.39
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,076.60	-13,755.48	-7,994.63	-39,328.00
减：所得税影响额	-270,000.00	-24,076.44	2,186.70	18,175.68
非经常性损益净额	1,527,923.40	136,433.15	23,159,241.22	23,603,173.24
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	35,411,897.11	69,980,473.78	34,484,515.88	2,669,875.80
非经常性损益净额对净利润的影响	4.14%	0.19%	40.18%	89.84%

2008 年和 2007 年非经常性损益净额占净利润比重较高的原因是，2008 年 11 月，公司对同一控制下的莱客软件进行了业务合并，业务合并产生的被合并方期初至合并日的当期净损益 2007 年和 2008 年分别为 23,640,075.39 元和 23,172,098.04 元，均计入非经常性损益所致。2009 年非经常性损益数额很小占扣除非经常性损益后的净利润的比例为 0.19%，对经营无重大影响。2010 年 3 月，公司获得了青岛市市北区科技局的科研经费补贴 180 万元计入了非经常性损益，具体情况见本节 “五、公司适用的主要税率及享受的税收优惠政策、政府补助情况”之“（三）政府补助情况” 。

（八）公司纳税情况分析

报告期内，公司缴纳的税额和税种情况如下：

单位：万元

税项	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
增值税	576.84	1,609.76	1,156.50	564.20
企业所得税	379.29	817.34	1,077.82	49.69
营业税	5.96	14.6	16.64	9.58
代扣代缴个人所得税	1,538.86	713.11	58.55	1.17
城市维护建设费	40.69	113.71	82.12	40.38
其他	31.17	85.74	60.15	32.97
合计	**2,572.81**	**3,354.26**	**2,451.78**	**697.99**

报告期内公司缴纳的增值税呈逐年上升趋势，主要为营业收入大幅增长所致。

2009 年度代扣代缴个人所得税较 2008 年末大幅增长，主要内容为公司于 2009 年 9 月现金分红 3,100 万元代扣代缴的个人所得税；2010 年 1-6 月代扣代缴个人所得税较 2009 年末增长 115.80%，主要原因为公司于 2010 年 1 月现金分红 4,000 万元及 2010 年 3 月改制时，代扣代缴的自然人股东个人所得税 633.67 万元。

报告期内，公司所得税费用（收益）与会计利润的关系如下：

单位：万元

税项	2010 年1-6月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
会计利润总额	4,304.46	8,126.56	6,696.72	2,831.82
加：应纳税所得额调整数	-477.51	-1,928.80	-50.15	-2,232.99
应纳税所得额	3,826.95	6,197.76	6,646.57	598.83
当期所得税费用	574.04	929.66	930.62	197.61
递延所得税费用	36.44	185.20	1.72	6.90
其中：递延所得税资产增减变动额（不含直接计入所有者权益变动额）	15.73	9.73	1.72	6.90
所得税费用合计	610.48	1,114.87	932.34	204.51

十三、现金流量分析

（一）现金流量基本情况及变动分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

项　目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,217.77	6,859.39	4,186.78	1,599.03
投资活动产生的现金流量净额	-42.11	-86.09	-5,893.82	-1,274.43
筹资活动产生的现金流量净额	-3,200.00	-2,480.00	2,589.00	—
现金及现金等价物净增加额	-2,024.34	4,293.30	881.96	324.60

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项　目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,217.77	6,859.39	4,186.78	1,599.03
经营活动现金流入额	9,042.10	18,642.24	12,931.65	7,861.02
经营活动现金流出额	7,824.33	11,782.85	8,744.86	6,261.99
营业收入	8,226.62	14,740.55	12,879.99	6,312.16

2007-2009 年及 2010 年上半年经营活动产生的现金流量净额分别为 1,599.03 万元、4,186.78 万元、6,859.39 万元和 1,217.77 万元，经营活动现金流量净额波动较大，且与同期净利润有一定差异。

公司报告期内经营活动现金流入呈逐年增长态势，2007 年-2009 年年平均增长率为 54.33%，与同期营业收入平均增长率 59.25%接近，2010 年上半年，由于国网公司 4 月进行规模招标，公司 5、6 月集中发货，造成截至 2010 年 6 月 30 日的应收账款较大，因此“经营活动现金流入”中“销售商品、提供劳务收到的现金”的数额为 7,829.45 万元，较营业收入金额有所减少。

经营活动现金流出额呈逐年上升态势，与公司主营业务报告期内大幅增长相匹配，报告期内“经营活动现金流出/经营活动现金流入”比率分别为 79.66%、67.62%、63.21%和 86.53%。2010 年经营活动现金流出额有所增多的原因是随着国家智能电网计划的稳步推进及公司载波通信业务的发展，需要储备一定数量的芯片裸片作为库存，在一定程度上导致了经营活动现金流出相对增加。

2、投资活动产生的现金流量

2007 年投资活动现金流量为-1,274.43 万元，主要为公司购买目前使用的办公楼支付现金 1,188.92 万元；2008 年投资活动现金流量为-5,893.82 万元，主要包括了（1）“支付的其他与投资活动有关的现金”中 1,524.29 万元，为莱客软件 2008 年 11 月 30 日货币资金的期末余额，因 2008 年度的财务报表不再包括莱客软件的资产负债表，因此将其转出，计入“支付的其他与投资活动有关的现金”；（2）莱客软件 2008 年 11 月对外借出款项 4,180.00 万元，也计入“支付的其他与投资活动有关的现金”中。2009 年和 2010 年上半年产生的投资活动现金流量主要均为当年发生的装修费用。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内筹资活动现金流入主要为 2008 年 12 月青岛亚锐向公司货币增资 3,099 万元；报告期内筹资活动现金流出主要包括：（1）2009 年 9 月公司向当时在册股东崔健、胡亚军和王锐分配红利共计 3,100 万元，代扣代缴个人所得税后红利分配金额为 2,480 万元；（2）根据与新增投资者达成的股权转让协议，2010 年 1 月，公司向崔健、胡亚军和王锐三个股东分配红利共计 4,000 万元，代扣代缴个人所得税后红利分配金额为 3,200 万元。（3）本公司 2008 年 12 月支付了莱客软件的借款 510.00 万元,而莱客软件 2008 年 12 月 31 日的资产负债表已不包括在合并报表范围内。

（二）报告期内重大资本性支出情况

2007 年公司购买了位于青岛市市北区上清路 16 号甲的办公楼，交易价格为 11,889,180.00 元，公司于 2007 年当年支付了全部房款，并取得了青房地权市字第 201024702 号房地产权证。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划

未来可预见的重大资本性支出主要为建设本次募集资金拟投资项目的支出，参见，参见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

十四、财务状况和盈利能力未来趋势分析

（一）公司财务状况

报告期内公司财务状况良好，主营业务突出，盈利能力较强，营业收入及净利润持续增长，2008 年、2009 年营业收入分别较上年增长 104.05%、14.45%，净利润分别较上年增长 119.40%、21.64%。2010 年上半年公司共实现营业收入 8,226.62 万元，较 2009 年同期增长 75.65%；实现净利润 3,693.98 万元，较 2009 年同期增长 94.94%（2009 年上半年同期数据未经审计）。

公司财务优势主要体现在下面几个方面：

第一，公司具有较强的研发实力和技术创新能力，主营业务突出，主营业务产品的技术含量和产品附加值均较高，产品毛利率较高。

第二，公司产品性能良好，在行业内优势较为明显，目前，公司低压电力线载波通信芯片在细分市场的市场占有率居领先地位。为更好的抓住国家智能电网推行的机会，公司加大研发和市场投入，致力于保持并进一步扩大市场份额。报告期内公司主营业务产品销量呈逐年上升态势。

第三，公司资产质量较高，非生产经营性资产占比非常小。本公司应收账款主要是大型电能表企业对公司的货款，发生坏账的风险较小。报告期内，公司应收账款未发生过坏帐。

第四，公司所处行业属于国家鼓励类行业，报告期内公司按国家规定享受了税收优惠政策，进一步增强了公司持续发展能力。

第五，公司建立了健全的财务管理体系，财务管理制度稳健，内部控制规范，财务风险能够得到有效的控制。

但公司财务仍存在不足，主要体现在资金不足制约了公司快速发展。公司规模较小，属于轻资产企业，从银行获取贷款存在一定困难。公司持续发展需要不断扩大生产规模和增加固定资产投资，如果仅靠自身的资金积累来完成，将会使公司的发展速度受到较大的制约。虽然公司经营活动取得现金的能力良好，但公司在扩大产业化规模、技术创新、实现科研成果转化的发展过程中对

资金仍有较大的需求。因此公司拟通过本次公开发行股票募集资金，改善公司的资金供应状况，缓解后续发展对项目建设的资金需求。

（二）盈利能力未来趋势分析

基于上述在技术、行业、财务等方面确立的竞争优势，公司已具备了持续发展的条件，能够持续保持增长的态势。2009 年 5 月，国家电网公布了智能电网发展计划，且该计划目前在稳步推行中。上述计划中对智能电表有大量的需求，而公司电力线载波抄表系统产品是智能电表的重要组成部分。

可以预计，在智能电网推广过程中，无论是建设速度，还是建设规模，我国的低压电力线载波通信行业正经历一个前所未有的发展期。

公司产品在行业内性能优势明显，技术水平领先，智能电网的推广，为公司提供了发展机遇和广阔的发展空间。

募集资金投资项目产生效益后，公司的销售收入、净利润也将随之上升，产品结构的升级完善，自主创新能力的提升，将对公司未来盈利能力的稳步增长提供有利保障。

十五、股利分配

（一）公司报告期内的股利分配政策

1、股利分配的一般政策

公司每一会计年度税后利润按下列顺序分配：

（1）弥补以前年度的亏损；

（2）提取法定公积金百分之十；

（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时，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。公司不得在弥补公司亏损、提取法定公积金、公益金之前向股东分配利润。

本次发行后的股利分配政策与发行前一致。

2、股利分配原则

公司的股利分配采取同股同利的原则，股利分配采用派发现金和送红股两种方式。依据有关法律、法规及《公司章程》的规定，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）报告期内实际股利分配情况

1、东软有限于 2009 年 9 月 26 日召开了股东会，决议向当时在册股东崔健、胡亚军和王锐共计派发现金红利 3,100 万元，上述红利分配的个人所得税已由公司代扣代缴。代扣代缴个人所得税后红利分配金额为 2,480 万元；

2、2010 年 1 月 16 日东软载波召开了股东会，决议向原股东崔健、胡亚军和王锐三个股东共计派发现金红利 4,000 万元，上述红利分配的个人所得税已由公司代扣代缴。代扣代缴个人所得税后红利分配金额为 3,200 万元。

（三）公司发行上市后的股利分配政策

公司于 2010 年 4 月 16 日召开的 2010 年第二次股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》的议案，规定公司发行上市后的股利分配政策如下：

1、公司可以采取现金、股票方式进行分配股利。

2、在有条件情况下，公司可以进行中期现金分红。最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

3、公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、在公司财务稳健的基础上，公司的利润分配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。

具体的年度利润分配方案由董事会根据公司经营状况拟定，报公司股东大会审议。

（四）公司本次发行前滚存利润的分配安排

公司于2010年4月16日召开的2010年第二次临时股东大会审议通过了《关于本次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，根据该方案，公司公开发行股票前的滚存利润，由公司公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共享。

第十一节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金总量及使用进度

2010 年 4 月 1 日公司第一届董事会第二次会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》和《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》。2010 年 4 月 16 日公司 2010 年第二次临时股东大会决议：本次拟公开发行 2,500 万人民币普通股 A 股，预计募集资金 18,735.03 万元，投资于低压电力线通信网络系统技改项目和营销网络建设项目。募集资金具体使用计划如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟用募集资金投入金额（万元）	各年投资计划（万元）		
				第一年	第二年	第三年
1	低压电力线通信网络系统技改项目	16,585.03	16,585.03	1,029.51	11,230.88	4,324.65
2	营销网络建设项目	2,150.00	2,150.00	2,150.00	-	-
3	其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-	-

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。开户银行为【 】，账号为【 】。

公司本次募集资金投资项目围绕主营业务进行，可以有效推进公司产品的技术升级，扩大产品应用领域，对公司保持快速、稳定、健康发展具有重大意义。截至本招股说明书签署日，募集资金投资的两个项目均已取得政府主管部门的备案文件，低压电力线通信网络系统技改项目已取得了青岛市环保局的项目批文，如下表所示：

序号	项目	已经获得的资格证书
1	低压电力线通信网络系统技改项目	**立项批文：**北政发改发[2010]16 号 **环评批复：**青环审[2010]90 号

序号	项目	已经获得的资格证书
2	营销网络建设项目	**立项批文：**北政发改发[2010]15 号 **环评批复：**-

（二）募集资金使用安排

公司于 2010 年 4 月 1 日召开了第一届第二次董事会，审议通过了《青岛东软载波科技股份有限公司募集资金专项存储及使用管理制度》，建立了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户，集中管理，主要内容如下：

公司应当将募集资金集中存放于专户中；公司一次或 12 个月内累计从专户中支取的金额超过 1,000 万元或募集资金总额的百分之五的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；商业银行每月向公司出具对账单，并抄送保荐机构；保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料。

募集资金到位后公司将审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户，募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，专户内不存放非募集资金或用作其它用途。项目已作先期投资或将进行先期投资，部分募集资金将根据实际情况用来置换先期投入。若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其他途径补充解决。

（三）募集资金投资项目用地情况

低压电力线通信网络系统技改项目实施地点前期在山东省青岛市市北区上清路 16 号甲公司现有办公楼内。但随着项目进展，本公司人员将进一步增加，公司现有研发场所将显紧张。本公司拟使用募集资金 3,000 万元在青岛市购买 2,000 平方米商品楼作为新增研发场所。营销网络建设项目将通过租赁方式解决办公场所需求。

公司位于青岛市市北区丹山路 86、88 号共计 253.84 平方米商品房目前对外出租，其原因：第一，离公司总部较远，不利于各部门之间沟通；第二，该房产水电设施陈旧，不利于办公。公司目前办公、研发环境较为紧张，在北京和青岛还各租赁一处房产用于办公和生产经营，共计 1,151.96 平方米。购买

2,000 平米的商品楼作为研发场所，第一，目前公司研发场所有限，各研发小组开展模拟实验，会产生信号间的相互影响，不利于获取准确的研发数据；第二，募投项目的实施，公司业务规模的扩大，公司还需要进一步吸引人才，需扩大研发办公场地面积。因此，公司拟用募集资金购买 2,000 平米的商品楼作为研发场所是非常必要的。

目前公司已接触了多家开发商，重点在洽谈购置青岛市市北区上清路一处房产。青岛市新建办公楼较多，可选择的余地也较大，不会因研发场所的购置影响本次发行募投项目的建设。

二、募集资金拟投资项目与公司现有产品或业务间的关系

低压电力线通信网络系统技改项目围绕着公司主营业务展开，项目建成后，将实现现有主导产品低压电力线载波通信系统相关产品的升级，实现公司研发实力的全面提升，进一步巩固公司在低压电力线载波通信行业的龙头地位。

低压电力线通信网络系统技改项目包括基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统和基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台两个子项目。

（一）基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统与现有业务的联系

基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统子项目的核心是开发公司第 4 代低压电力线载波通信芯片，它是在公司 3 代/3.5 代产品基础上的研发升级。该芯片有效提升了公司低压电力线载波抄表系统的物理通信基础，通过数字化的信号处理大幅提升电力线载波通信的可靠性，功能和性能等均可达到国际先进水平，符合国际质量标准，便于公司产品出口海外市场，此外还适用于开发家庭显示单元等功能相对简单的智能家居产品[4]。

[4] 基于传统的 FSK/PSK 调制解调技术设计的产品，传输速率有限，虽也可应用于智能家居等物联网领域，但功能受限。

本子项目的低压电力线载波抄表系统产品具有高度集成、功能多样、产品应用简单的特点，与公司现有产品的应用领域基本相同。该产品不仅可以降低电能表生产企业的生产成本、减少质量控制环节，还可提高智能电表的可靠性和功能性，满足大规模应用的需要。

（二）基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台与现有业务的联系

窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台，是本公司在第 4 代载波通信系统基础上开发的第 5 代产品，虽然技术上有传承性，但其应用领域不再局限于电网公司用电信息采集，该技术将最大可能地开拓电力线通信的应用领域，建立一个通用的、标准的、开放的、基于电力线通信的网络平台。

与公司既往产品不同，公司第 5 代产品将采用 OFDM 多载波调制技术，载波通信速率将大幅提高，达到百 kbps（与拨号上网速率接近），因此应用领域将更为广阔，主要应用于水表、煤气表、热力表、智能家居、路灯控制等领域。

本项目产品性能指标相对原有产品有较大的革新和进步，具有规范的物理层、统一的协议层和开放的应用层，可实现各类型电力线载波通信终端的互联互通，提升了各通信节点的智能化程度，增强了电力线载波通信的可靠性，具有较高的技术价值和实用意义。

第 5 代芯片不是对第 4 代芯片的简单替代，在产品的市场定位方面，第 4 代芯片单纯面对普通智能电表应用市场，主要采用中低价格策略；第 5 代芯片主要面向中高端智能电表及其它类型的智能表计应用市场，主要采用中高价格策略。

第 5 代芯片初推阶段会对第 4 代芯片产生一定的替代效应，但因二者的市场定位和价格策略均不相同，第 5 代芯片对第 4 代芯片市场份额的影响较小。另一方面，未来几年，随着智能电表市场规模的快速增长，第 5 代芯片和第 4 代芯片的市场绝对销售数量均有可能面临可观的增长。

（三）第四代、第五代芯片对现有产品替代情况

1、3 代/3.5 代载波通信芯片目前的销售情况

公司生产的 3 代/3.5 代载波通信芯片，其基础原材料裸片，采用外协加工模式组织生产，经与主要供应商上海海尔沟通，可以保障原材料供应。软件编程等生产工序在公司完成，通过集成电路软件读写机完成，速度很快，不会对产品供应构成影响。

2010 年 1-6 月，公司 3.5 代载波通信芯片产量为 153.48 万片、销量为 152.25 万片；3 代芯片产量为 136.18 万片、销量 135.08 万片。3 代芯片和 3.5 代芯片目前均有一定的应用，价格一致，主要系维持原系统延续性。下文，3 代芯片和 3.5 代芯片及相关产品统称三代产品。

截至 2010 年 7 月 31 日，公司与电能表生产企业签订的有关载波通信芯片（包括集中器）的合同情况如下表所示：

业务类别	正在执行的合同数（个）	金额总计（元）
低压电力线载波通信产品	449	21,493,822.10

2、第 4 代、第 5 代载波通信芯片产品对目前产品的替代情况

第 4 代芯片是在公司 3 代/3.5 代产品基础上的研发升级，该芯片可有效提升公司低压电力线载波抄表系统的物理通信基础，通过数字化的信号处理大幅提升电力线载波通信的可靠性。公司将稳步压低第 4 代芯片的成本，使之与目前 3 代/3.5 代芯片的成本逐步接近，并最终替代 3 代/3.5 代芯片。使用第 4 代芯片的载波通信产品与使用公司 3 代/3.5 代芯片的载波通信产品可以做到互联互通，因此，不会对公司业务稳定性产生影响。

公司第三代、第四代、第五代产品 2011-2016 年间销量、收入保守预估如下表所示：

项目			2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
第四代产品	载波通信芯片	单价（元）	17.95	17.52	17.09	16.67	16.24	15.81
		销量（万件）	500.00	650.00	812.50	975.00	1,170.00	1,404.00
	集中	单价（元）	2,222.22	2,222.22	2,222.22	2,222.22	2,222.22	2,222.22

	器	销量（万件）	1.00	1.20	1.44	1.73	2.07	2.49
	采集器	单价（元）	196.58	196.58	196.58	196.58	196.58	196.58
		销量（万件）	1.50	1.80	2.16	2.59	3.11	3.73
第五代产品	载波通信芯片	单价（元）	-	32.48	31.62	30.77	29.91	29.06
		销量（万件）	-	100.00	110.00	121.00	133.10	146.41
	集中器	单价（元）	-	2,564.10	2,564.10	2,564.10	2,564.10	2,564.10
		销量（万件）	-	0.20	0.22	0.24	0.27	0.29
	采集器	单价（元）	-	239.32	239.32	239.32	239.32	239.32
		销量（万件）	-	0.50	0.55	0.61	0.67	0.73
第三代产品	载波通信芯片	单价（元）	16.00	16.00	16.00	16.00	-	-
		销量（万件）	400.00	200.00	100.00	20.00	-	-
	集中器	单价（元）	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00	-	-
		销量（万件）	1.00	0.80	0.55	0.30	-	-
	采集器	单价（元）	300.00	300.00	300.00	300.00	-	-
		销量（万件）	1.00	0.50	0.30	0.10	-	-
销量合计		载波通信芯片	900.00	950.00	1,022.50	1,116.00	1,303.10	1,550.41
		集中器	2.00	2.20	2.21	2.27	2.34	2.78
		采集器	2.50	2.80	3.01	3.30	3.78	4.46
收入合计		载波通信芯片	15,374.36	17,836.75	18,967.52	20,293.08	22,981.62	26,454.65
		集中器	3,972.22	4,579.49	4,726.60	4,985.51	5,290.56	6,280.42
		采集器	594.87	623.50	646.24	684.32	770.71	908.93
总收入合计			19,941.45	23,039.74	24,340.36	25,962.91	29,042.90	33,644.00

注：总收入为载波通信芯片、集中器和采集器的收入总和。

可以看出第四代、第五代产品对第三代产品的替代是渐进的，第四代与第五代产品之间不具备替代性。

三、募集资金投资项目简介

（一）低压电力线通信网络系统技改项目

本项目拟对公司低压电力线载波通信产品进行技术升级，包括基于窄带FSK/PSK的低压电力线载波抄表系统（含公司第4代低压电力线载波通信芯片

研发）和基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台（含公司第 5 代低压电力线载波通信芯片研发）两个子项目。

1、项目背景

（1）国家智能电网计划推行带来行业增长机遇

智能电网，即 Smart Grid，原意为智能网格或智能网。国家电网对智能电网的定义为：以物理电网为基础，在中国以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强电网为基础，将现代化先进的传感测量技术、通信技术、信息技术、计算机技术和控制技术与物理电网高度集成而形成的新型电网。智能电网是以电网设备间的信息交互为手段，以实现电网安全、可靠、经济、节能的目标；而电力线载波通信技术是实现信息交互的主要通信手段。

智能电网的概念最早起源于美国，在新一届美国总统奥巴马上任后发布的《经济复兴计划进度报告》中，美国政府宣布，计划在未来的 3 年之内，为美国家庭安装 4000 万个智能电表，同时投资 40 多亿美元推动电网现代化。其核心内涵是实现电网的信息化、数字化、自动化和互动化。

2009 年，国网公司首次公布了“智能电网”发展计划，将在 2020 年前完成智能电网改造。其中，2009-2010 年是规划试点阶段，重点开展坚强智能电网发展规划，制定技术和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点。2011-2015 年是全面建设阶段，将加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用。2016-2020 年是引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平。

根据国网公司发布的《国家智能电网投资研究报告》，从 2010 年起，国网公司计划 3-5 年内投资近 800 亿元用于旗下 27 个网省公司建立用电信息采集系统，其中用于智能电表的采购资金约 270 亿元。2010 年-2014 年国网公司所有约 1.7 亿只电能表将更换为带有信息采集功能的智能电表，因此，低压电力线载波通信产品市场需求将大幅增长。

（2）符合自动抄表技术发展趋势

目前，窄带电力线载波通信技术由于其固有的成本低廉、施工容易、运行费用低等优势，成为市场上主流电力线通信方式，占自动抄表系统 90%以上份额。

基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统的产业化升级项目，定位于“国家级、省级的用电信息采集系统”中大规模部署的低压电力线载波抄表系统市场，研制公司的第 4 代低压电力线载波抄表系统，建设产业化生产测试环境。

项目投产后，抄表系统功能将大幅提高，性能也会全面提升，并遵循国网公司、南网公司以及国际相关标准，满足不同省网公司提出的个性化要求，使公司能够保持在自动抄表行业持续的技术先进性，也代表了自动抄表系统技术发展的趋势。

（3）电网运营互联互通的需要

随着各电网公司集中采购比例的提升，电网公司强烈希望不同厂家的产品能够做到互联互通，执行统一的通信标准，各厂家电能表间互联互通成为行业发展趋势，因此，公司必须提升产品兼容性，引入其它主流调制方式、支持各种路由策略。

本项目的实施，将大大提高系统的可靠性，充实丰富功能、提升性能、降低维护量，有利于保持加强公司的技术领先地位，进而获得更大的市场份额，从而最终在未来互联互通项目中获得较强的发言权和主导作用。

（4）基于 OFDM 的窄带高速电力线通信是行业未来发展趋势

OFDM（正交频分复用）是一种多载波的调制技术，它将信道分成若干正交子信道，将高速数据信号转换成并行的低速子数据流，调制到每个子信道上进行传输，从而提高传输效率，降低干扰，有很大的发展前景。随着 OFDM 调制技术的应用，基于窄带电力线载波通信技术的自动抄表系统将逐步走向成熟。未来，自动抄表系统的发展将转向增值服务功能的应用，不再是单一的电表数据采集功能应用。

本项目将使公司在该技术开发应用上领先于其他厂商，保持技术先进性，从而在未来的市场竞争中占取先机。

（5）国内电力线载波通信技术在水表、煤气表、热力表、智能家居、路灯控制等领域的研究应用已开始起步

电力线载波通信技术利用现有电力线，通过载波方式将模拟或数字信号进行传输的技术，最大特点是不需要重新架设网络，只要有电线，就能进行数据传递。由于电力线分布广阔，因此，该技术的应用领域非常广阔。

在国内，电力线载波通信技术在水表、煤气表、热力表、智能家居、路灯控制等领域的研究应用已开始起步，如下表所示：

应用领域	技术成熟度	产业化程度	公司研发进展
水表、煤气表、热力表	较为成熟	少量应用产品	已研发出初级产品，技术尚需完善
智能家居	一般	低	正在开发初级产品家庭显示单元
路灯控制	成熟	瑞斯康微电子（深圳）有限公司推出的路灯远程监控系统，可以实现远程开关控制、调光控制，还可以实现故障报警、线路防盗、系统监测等功能。	项目初步接触，处论证阶段

目前，公司水表、煤气表、热力表领域已制作出一些产品，在智能家居领域正在研发基础部件家庭显示单元，在路灯控制领域，公司项目团队正在进行研究，与部分机构开展了不定期的业务交流。

智能家居是电力线载波通信技术在未来最可能大规模应用的领域，目前，电网公司、部分低压电力线载波通信产品生产企业都在积极开展相关技术储备。国网公司总经理刘振亚先生最新主编的《智能电网知识读本》和《智能电网技术》两书中对智能家居做了重点描述。智能家居的主要技术包括互动用电服务技术和智能社区支撑技术。其中互动用电服务技术包括：①供用电信息服务。该服务包括电网运行和检修信息、实时电价、用电政策、用电服务等信息发布，用户用电量、剩余电量、电价、电费、电费余额以及购电记录等信息查询服务。②家电互动控制。根据用户需求，对家庭用电负荷进行分析，制定优化用电方

案，指导用户进行合理用电；按照用户提出的请求开展托管服务，下发用电设备优化运行方案到家庭智能交互终端，自动管理家用电器合理用电。③家庭用电管理。可实时查询家庭和家用电器的用电信息，可随时查看多种电价信息。为用户提供量身定制的用电方案，设置指定电器的运行时间。④自助缴费服务。可以通过电话、短信、网站、自助终端等手段实现多渠道缴费。智能社区支撑技术包括：①小区物业安防服务。②公用事业信息获取服务（市政、医疗）。③商业信息获取服务。

2、项目投资必要性分析

（1）保证产品性能高于电网公司技术规范要求，并符合国际标准，便于公司产品打开国际市场

2009 年，国网公司为推行智能电网建设规划，推出了一系列将要实施的标准规范，与公司相关的规范包括各类智能电表、智能集中器、主站技术规范、型式规范和功能规范。本项目的实施后，可以保证本公司产品性能高于电网公司技术规范要求，引领电网公司未来技术规范发展方向。

由于近年来国内低压电力线载波通信市场需求增速较快，但公司员工规模和资金实力有限，产品主要销往国内，忽略了巨大的国际市场。本项目的实施，可以保证产品满足国际技术规范要求，便于打开国际市场。

（2）完善通信网络系统应用功能，开发增值服务，拓宽产品应用领域，维持公司成长性

本项目的建设将有利于完善电力线通信网络系统的应用功能，完成由自动抄表系统向多元化功能的转换。

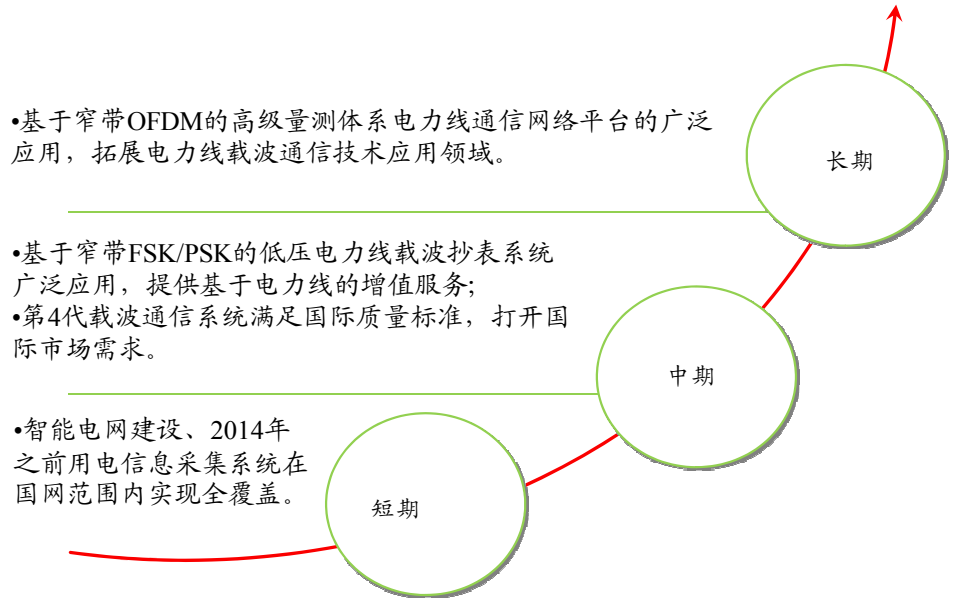
建设基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统，可以完善新表捕获功能，达到即插即用；开发电力线通信家庭显示单元，轮显电表信息，提供接收电网公司发出的短信通知等增值服务功能。

建设基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台，可以拓宽低压电力线载波通信产品的应用方向。目前国内用电信息采集系统覆盖率不足 5%，从中短期来看，在智能电网建设、农网改造等有利因素综合影响下公司具有非

常广阔的成长空间；但从长期来看，公司必须扩宽产品应用领域，保持可持续性增长。公司将利用基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台建设成果，拓宽低压电力线载波通信产品的应用方向，将公司产品向智能水表、智能气表，智能家居等物联网领域拓展，增强企业的持续成长动力。公司将以智能家居为主要研发领域，在不断丰富完善家庭显示单元产品的基础上，不断开发高阶产品，同时借助智能电网建设机遇，推广相关产品。而在水表、煤气表、热力表、路灯控制等领域，公司坚持目前的销售模式，以电能表厂为客户，不直接向最终用户销售产品，只提供芯片和系统解决方案。

电力线载波通信技术在水表、煤气表、热力表、智能家居、路灯控制等领域的应用的拓展将促进公司未来经营业绩的持续稳定增长。如该技术在水表、煤气表、热力表、智能家居、路灯控制等领域的应用受阻，公司长期发展将主要依靠用电信息采集系统设备更替和内生增长，不利于公司长期稳定快速增长。

募投项目建设对保持公司可持续发展的必要性示意图



（3）项目建设有利于填补市场技术空白，进一步稳定公司产品市场占有率

基于窄带 OFDM 的电力线网络通信技术目前处于产品市场空白期，因此推出应用级别产品，抢先进入市场者将占据先发优势，并进一步巩固市场份额。本公司目前已具备研发该技术的人力、物力基础，如果可以解决资金瓶颈，可以顺利完成该项目的研发工作，后继产品开发也可顺利开展。同时，本公司在

低压电力线载波通信领域突出的市场地位，将为本项目在未来市场中的广泛应用奠定基础。

（4）有利于满足产品大批量应用需求，降低客服成本

在个别恶劣的电网环境下，产品和系统的良好运行客观上需要较高的维护工作量。随着未来市场需求的不断扩大，这些问题将会在一定程度上阻碍公司产品的推广。本项目技术的升级不仅是对原来系统的延伸和优化，还能扩展至不同的应用领域，有利于满足大批量产品应用要求，降低客服成本。

3、项目市场前景及容量

未来几年，载波通信芯片市场规模将呈现稳步增长趋势。在国家智能电网、农网改造、城市电能表更新换代、三相表应用更加广泛等固定投资增长较快以及国外电工仪器仪表产能向中国转移等积极因素的影响下，中国载波通信芯片市场将获得较大的发展空间。

（1）基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统市场前景、市场容量

建设基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统，其应用市场包括①国内用电信息采集系统的建设；②国际市场开拓；③开发电力线通信家庭显示单元，轮显电表信息，提供接收电网公司发出的短信通知等增值服务功能。

① 国内市场用电信息采集系统前景及市场容量

关于国内用电信息采集系统建设，国网公司规划 2014 年以前实现对各类采集点用电信息集中采集和实时监控，实现“全覆盖、全采集、全费控”。

湘财证券预计中国目前约有电能表 2.7 亿只，每年新增 2,000 万只左右。假设 2.7 亿只电能表分五年更换，加上新增电能表，智能电表年需求量可达 7,400 万只左右。目前，用电信息采集系统采用全载波模式与半载波模式组网的系统各占一半，即电能表一半为载波表，另一半为普通电表；全载波模式下每 100 只载波表配一只集中器；半载波模式下，每 10 只普通电表配一只采集器，每

15 只采集器配一只集中器。低压电力线载波通信产品年市场容量预测如下表所示：

	载波表	采集器	集中器	芯片
需求量（万只）	3,700.00	370.00	61.67	4,131.67
单价（元）	200.00	400.00	2,100.00	17.00
容量（亿元）	74.00	14.80	12.95	7.02

② 国际市场前景及市场容量

从 2001 意大利 ENEL 公司和 IBM 合作建立智能计量网络开始，不断有政府和企业投入到智能电网建设中，而 2009 年初奥巴马政府提出的一系列智能电网建设计划，则标志着智能电网建设进入新的发展阶段，将引发全球性的智能电网建设浪潮，包括中国在内的多个国家在此后均提出了智能电网建设计划。

各国政府推动电网改造与智能电网建设

国家/地区	时间	内容
欧洲	2001 年	意大利最大的电力公司 Enel 将为全国所有居民安装智能电表，建立起了智能化计量网络，是智能电网的先驱。
	2004 年	挪威水和能源指导委员会通过了终端用户计量与计费法案，规定电力分销商有责任提供智能电表，10 万千瓦以上线路必须每小时测量一次。2014 年 1 月 1 日前所有的客户电表都必须每小时读一次数据。
	2006 年	欧盟理事会能源绿皮书《欧洲可持续的、竞争的和安全的电能策略》明确强调欧洲已经进入一个新能源时代，智能电网技术是保证欧盟电网电能质量的一个关键技术和发展方向
	2007 年 10 月	西班牙根据 2007 年法律 ITC 3860/2007 及工业部的民用电力智能电网的执行计划，所有的旧式电表在 2008 年 1 月 1 日到 2018 年 12 月 31 日内必须全部更换为智能电表，2014 年 1 月以前必须建立好高级资产管理系统。
	2008 年	波兰能源管理局公布了民用电力远程自动读表的可行性研究。目前电力分销运营商已经开始使用远程自动读表。
	2008 年 10 月	英国政府公布了智能电表功能的参考意见，并宣布全国居民用户都必须安装智能电表。自 2009 年 4 月 1 日起，所有的能源供应商都必须提供新式电表。
	2009 年	芬兰 2009 年生效的法案规定，2011 年前所有的连结节点都必须具备远程读表功能，2014 年所有的地方都必须配备智能电表；2012 年 1 月起，所有的客户电表数据必须每小时读一次。
	2009 年 2 月	法国电力公司 EDF 试验智能电网动态能源储存系统，提高风电使用率。
	2009 年 7 月	瑞典政府要求 2009 年 7 月前所有的电表都必须配置为月度远程读表。一些大电力分销运营商也做了很多研发工作。
美国	2006 年	IBM 公司与全球电力专业研究机构、电力企业合作开发了“智能电网”解决方案。

	2007 年 6 月	通过联邦能源独立与安全法案，从 2008-2012 年每个财政年度都下拨 1 亿美元用于智能电网的研究、效益评估等。
	2008 年 4 月	美国农业部部长 Schafer 宣布将在 20 个州选择 30 个农村电力协会进行电网改造，拨款总金额 6.23 亿美元。
	2008 年 8 月	美国科罗拉多州的波尔得(Boulder)已经成为了全美第一个智能电网城市。
	2008 年 9 月	美国国家自然科学基金建立了 FREEDM 系统中心，用于支持智能电网相关研究。
	2009 年 1 月	美国白宫的《复苏计划尺度报告》宣布：将铺设或更新 3000 英里输电线路，并为 4000 万美国家庭安装智能电表。
	2009 年 2 月	奥巴马 8250 亿美元经济刺激计划中有 110 亿美元用于改造老化的美国电网，此外国会将为可再生能源发电和输电项目提供 80 亿美元的贷款担保。
	2009 年 2 月	美国德克萨斯州 CenterPoint Energy 公司宣布将斥资 6.4 亿美元在德州建设智能电网，IBM 负责系统集成和项目管理。
	2009 年 3 月	联邦能源管理委员会通过了管理智能电网的政策性法令。
	2009 年 3 月	美国商业部长宣布主持智能电网会议，加深工业界和政府的合作。
	2009 年 4 月	美国能源部宣布划拨 34 亿美元用于智能电网技术开发，划拨 6.15 亿美元用于智能电网的演示项目。
	2009 年 6 月	美国公布一项名为“IEEE P2030”的智能电网标准和互通原则，其核心就是推动电力工程、通讯和信息技术的互动。
加拿大	2006 年	Ontario 通过了能源保护责任法案，强制 Ontario 所有的商业和家庭 2010 年前都安装智能电表。
	2007 年	THESL 计划为多伦多市每户家庭都安装智能电表，铺设 170 公里智能电缆，总投资 2.75 亿美元。
	2009 年 2 月	通过了绿色能源和绿色经济法案，应用智能电网必须加入更多的可再生能源。
墨西哥	2009 年 6 月	日立、东芝、富士、松下计划 2010 年在新墨西哥城建造一个智能电网系统，日本政府投入 2000~3000 万美元。
巴西	2008 年 9 月	能源管理局 ANEEL 召开“电子电表”会议，为智能电表的推广搜集建议。
澳大利亚	2007 年	悉尼澳大利亚能源公司建立了全国第一个智能电网。政府对智能电表的投入产出进行了分析。
	2009 年 1 月	政府宣布 2009 年度投入 1 亿美元推动智能电网的发展，创造一个效率更高的能源网络。
	2009 年 4 月	澳大利亚维多利亚电力供应商 UED 和 Jemena 同美国智能电网公司 Silver Spring 签订了一个智能电表协议，在未来四年内为超过一百万的维多利亚家庭更换智能电表。
印度	2007 年	能源部计划投资 100 亿美元以上用于新一代的传输、配送和农村电力基础设施以确保 2012 年能向每个家庭提供电力。
中国	2006 年 5 月	“十一五”期间国家将投资 8,500 亿元人民币进行电网改造，北京、上海、天津、重庆、哈尔滨、南京、福州、武汉、长沙、西安和拉萨等在内的三十一个重点城市的电网建设与改造已经全面启动。
	2007 年 10 月	华东电网正式启动了智能电网可行性研究项目，并规划了从 2008 年至 2030 年的“三步走”战略，即：在 2010 年初步建成电网高级调度中心，2020 年全面建成具有初步智能特性的数字化电网，2030 年真正建成具有自愈能力的智能电网。该项目的启动标志着中国开始进入智能电网领域。
	2008 年 11 月	南方电网表示要确保 2008 年内完成新增 40.5 亿元的工程建设投资，并计划 2009 和 2010 两年每年新增投资约 300 亿元用于城市电网改造和农网

		完善。
	2008 年 11 月	国家电网宣布未来 2-3 年内将完成投资 11600 亿元，比原计划的投资规模将有大幅提升。
	2009 年 4 月	中国国家电网公司总经理刘振亚访美，与美国能源部长朱棣文会晤，并在华盛顿一场题为“更坚强的电网——中国与美国展望”的会议上发表主旨演讲称：“中国国家电网公司正在全面建设以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强电网为基础，以信息化、数字化、自动化、互动化为特征的自主创新、国际领先的坚强智能电网。”
	2009 年 5 月	国家电网公司拟分三个阶段推进坚强智能电网建设，也就是三步走战略：2009~2010 年是规划试点阶段，重点开展坚强智能电网发展规划，制定技术和管理标准，开展关键技术研发和设备研制，开展各环节的试点；2011~2015 年是全面建设阶段，将加快特高压电网和城乡配电网建设，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用；2016~2020 年是引领提升阶段，将全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备达到国际先进水平。

当前全球范围内约有 13 亿只电表，其智能化比例仅为 8%，这意味着约 12 亿只的替换空间。北美和欧洲的电表渗透率最高，分别为 400 和 440 每千人，其智能化比例分别达到47%和10%，这两个区域是近几年智能电表的主要市场。而随着各国政府对于节能的重视，欧美之外的市场空间也是可观的。

全球主要区域计量表渗透率及智能化比例

区域	人口	计量表数目	分类数目	台/千人	智能化比例
美国和加拿大	3.5 亿	2.95 亿	电：1.4 亿	400	47%
			气：7000 万	200	
			水：8500 万	243	
墨西哥、中美、加勒比海	1.75 亿	5500 万	电：3500 万	200	1%
			气：500 万	29	
			水：1500 万	86	
南美	4 亿	1.5 亿	电：9000 万	225	0%
			气：1000 万	25	
			水：5000 万	125	
欧洲	5 亿	5.1 亿	电：2.2 亿	440	10%
			气：1.1 亿	220	
			水：1.8 亿	360	
非洲和中东	14 亿	2.55 亿	电：1.5 亿	107	4%
			气：2500 万	18	
			水：8000 万	57	
俄罗斯和独联体国家	2.5 亿	1.45 亿	电：6500 万	260	0%
			气：3500 万	140	
			水：4500 万	180	
印度、中国和其他东亚国家	27 亿	10.3 亿	电：4.6 亿	170	1%
			气：1.1 亿	41	
			水：4.6 亿	170	
东南亚和大洋洲	8.6 亿	2.1 亿	电：1.15 亿	134	0%

			气：3500 万	41	
			水：6000 万	70	
全球	66.3 亿	26.5 亿	电：12.7 亿	191	8%
			气：4 亿	60	
			水：9.75 亿	136	

（资料来源：IMS，中信证券研究部）

智能电表行业在未来几年将会迎来爆发性的增长机会，近两年美国和欧洲将是智能电表需求的主市场，随着电网建设的推进，南美、印度以及中国等人口众多、但智能化率低的区域将提供后续的增长力量。

全球主要区域智能电表安装情况及安装计划

区域	国家	智能电表安装情况及安装计划
北美	美国	2009 年初，大约 7%的美国家庭装了智能电表，约 560 万户。
		Austin Energy 2002 年更换了 14 万智能电表。2008 年更换了 26 万智能电表，2009 年春季更换了 16.5 万智能电表。
		2006 年 7 月起，PG&E 公司为加利福尼亚州更换 9 百万天然气表及电表。
		奥巴马政府在未来 3 年内为美国家庭安装 4000 万个智能电表。 各大电网公司公布未来 3～5 年电表项目：PG&E 500 万，SCE 480 万，Florida Power & Light：450 万，CNP:240 万，POM:190 万，SDG&E：230 万，DTE:330 万
	加拿大	2007 年多伦多市安装了 40 万智能电表，在 Ontario 区部署了 80 万个家庭和小型商业部门智能电表。
		2010 年前 Ontario 所有的商业和家庭都将安装智能电表。各个电力运营商计划于 2012 年前安装大约 720 万智能电表。
墨西哥、中美、加勒比	牙买加	牙买加公共服务公司为其 6000 商业和工业客户更换了智能电表，并准备部署高级计量架构 AMI。
	多米尼加	多米尼加电力公司 Edenorte, Edesur 和 Edeste 收到中美发展银行 4 千万信贷，重新构建电网，包括更换智能电表。
	波多黎各	2006 年波多黎各安装了 140 万智能电表，通过电力线载波传送数据。
欧洲	法国	法国电力 2008 年已完成 20 万户的电表更换，未来将投资 30 亿欧元将 2700 万普通电表更换为智能电表。
	西班牙	西班牙所有的旧式电表在 2008 年 1 月 1 日到 2018 年 12 月 31 日内必须全部更换为智能电表。
		Endesa and Iberdrola 公司将安装 1000 万智能电表。
	意大利	意大利 Enel 公司在 2000-2005 年间更换了 2700 万智能电表，目前总共已经更换 3000 万智能电表，共计花费 22 亿欧元。
		计划在 2011 年前为其所有的 3600 万用户提供智能电表。
	大不列颠	大不列颠政府目前已安装 11 万智能电表，计划 2020 年前为每个家庭都安装智能电表，共有 2200 万天然气表，2600 万电表，共需花费 70 亿英镑。爱尔兰 2007 年起 5 年内为每个家庭都更换智能电表。
	瑞典	2009 年 7 月起瑞典将强制安装智能电表，成为全世界第一个 100%智能电表渗入的国家。
	荷兰	截止 2009 年 3 月荷兰 Oxxio 公司已经安装了 10 万智能电表，正在通过全面使用智能电表的立法。

	土耳其	土耳其 Elektromed 公司更换了超过 150 万智能电（气/水）表。
	德国	RWE 已经安装了 10 万智能电表
	芬兰	截止 2009 年 1 月大概有 1 百万智能电表，总电表数目为 310 万，2014 年前智能电表渗透率必须达到 80%。
	捷克	两大电力公司 E.ON and CEZ 在全国范围内共计安装几千个智能电表。
	拉脱维亚	目前共安装 1400 个智能电表。
	丹麦	主要电力分销运营商正在布置智能电表。
非洲和中东	巴勒斯坦	能源管理方案商 SATEC 和无线传感器网络提供商 Virtual Extension 宣布在耶路撒冷 Mamilla 构建无线远程自动读表系统。
	阿联酋	加拿大公司 Triacta 同电力供应商合作安装智能电表。
	南非	南非国家电力公司 Eskon 计划安装智能电表，以应对电力中断，并实现分时计费。
		为应对能源危机，提出了新规定，到 2010 年，所有的商业和居民建筑必须安装智能电表，使用 500 千瓦以上功率的客户都采用分时计费，在特定时段费率高。
	印度	Saab Grintek 计划于 2010 年前在 Tata 地区安装 50 万智能电表。
		印度 HCL 信息系统公司同 Echelon 集团合作，未来将在印度安装 NES 高级电表系统。
	日本	Kansai 电力公司计划从 2009 年开始安装 1200 万智能电表。
东南亚及沿海国家	澳大利亚	政府领导的环保倡议为家庭和商业组织安装了 7000 个智能电表。
		澳大利亚在 2008-2012 年间计划更换 250 万智能电表。
		2009 年澳大利亚维多利亚电力供应商 UED 和 Jemena 同美国智能电网公司 Silver Spring 签订了一个智能电表协议，在未来四年内为超过 110 万维多利亚家庭更换智能电表。
		Wide Bay Water 公司分两个阶段将更换为智能电表，共计安装 2 万只，花费 540 万美元。
	新西兰	2006 年 Meridian Energy 更换了 6300 个智能电表。至 2009 年，共计安装了 15 万智能电表。
		Contact 能源公司计划在未来 5 年内安装 60 万智能电表。
		Genesis 能源公司计划安装 60 万天然气和电力智能表。
		Mercury 能源公司已经安装了 5000 试用电表，计划扩展到 30 万智能电表。

（资料来源：中信证券研究部）

综上，载波通信产品在国际市场的需求非常广阔，基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统的实施，可有效提升了公司低压电力线载波抄表系统的物理通信基础，通过数字化的信号处理大幅提升电力线载波通信的可靠性，功能和性能等均可达到国际先进水平，符合国际质量标准，便于公司产品出口海外市场。

③ 家庭显示单元前景及市场容量

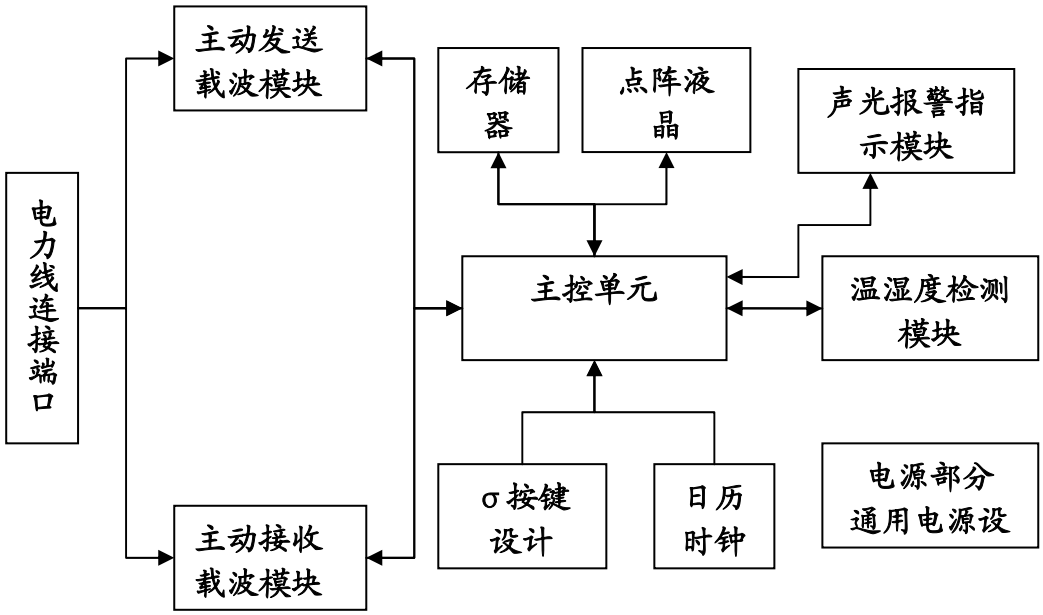
2010 年 4 月国家电网公司总经理刘振亚先生主编《智能电网知识读本》第六章《智能电网与和谐用电》第四节介绍了智能交互终端产品（家庭显示单元是智能交互终端的初级产品）。

智能交互终端为电力企业和电力用户之间的交互提供了友好、可视的交互平台。是电力企业提供人性化管理，联接客户的桥梁。基于网络化、人机交互，融合业务与功能的原则，凭借用电信息采集系统的网络平台，直接向用户显示用电信息、用电方式、告警信息以及电价政策等相关内容；对于居民用户，将用电信息采集系统通信网络向用户家庭延伸，可在家中安装用电显示终端，终端采用 TFT 液晶屏显示，可以直接连接到家庭电气线路上，以采集器或者电能表为网关，通过电力线载波通道，自动监测自家的电能表，提供实时用电信息，也可以接收用户用电信息采集系统下发的各类信息。用户还可以通过简单操作，主动查询历史用电记录、历史交费记录、历史数据统计图形等其他信息；电力用户可及时获得用电量、电价、预付电费、剩余电费等信息；供电局可根据剩余电量情况对居民发送停电通知、缴费通知以及电价政策宣传等；欠费、违约金提醒，家中购电，社区信息发布；查询功能，用户通过各类终端设备（手机、网络等）进行用电信息的查询；对用户用电设备的监测，及时发现客户受电装置隐患，以“隐患整改通知书”等书面形式通知客户，履行告知义务，避免出现安全事故，减少企业不必要的经济损失；终端具备可视化功能，满足电力企业和电力用户之间的可视化交互沟通。

智能交互终端人机交互界面图



公司目前正在开发家庭显示单元，它是智能交互终端产品的初级产品，其功能包括家庭电器用电信息显示、电网公司停断电信息显示、电网公司增值服务信息显示等，该产品整体设计原理框图如下：



公司目前正在就该产品普及应用与南网公司洽谈，如该产品可成为电网公司标准配置产品，由于每一个产品中将含有一片载波通信芯片，将带动国内载波通信芯片市场容量翻番。

（2）基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台市场前景、市场容量

基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台，如从系统角度来看，是对公司现有载波通信系统的全面升级，新系统将更为通用，且传输速率较高，其上可以便利的开发各种基于载波通信系统的应用型产品，比如智能家居、智能水表、智能气表等。

该项目建设完毕后，公司在智能家居领域会自主开发一部分应用型产品对外销售。同时也会将该系统销售给客户，由客户开发各种应用型产品。有利于拓宽低压电力线载波通信产品的应用领域，增强企业的持续成长动力。

智能家居是应用先进的计算机技术、通信网络技术和综合布线技术，将与家居生活有关的各种子系统有机地结合到一起，既可以在家庭内部实现信息共享和通信，又可以通过家庭智能网关与家庭外部网络进行信息交换。智能家居的主要目标是为人们提供一个集服务、管理于一体的高效、舒适、安全、便利、环保的居住环境。

智能家居主要具有以下特点：

- 能实现用户与电网企业互动，获取用电信息和电价信息，进行用电缴费和用电方案设置等，指导科学合理用电，倡导家庭的节能环保意识。
- 能增强家居生活的舒适性、安全性、便利性和交互性，优化人们的生活方式。
- 可支持远程缴费。
- 可通过电话、手机、互联网等方式实现家居的远程控制，及时发现用电异常，并能及时处理。
- 能实现水表、电能表、气表等多表的实时抄表及安防服务，为优质服务提供了更加便捷的条件。

通过构建家庭户内的通信网络，实现家庭空调等智能家电的组网，实现电力光纤网络互联。通过智能交互终端、智能插座、智能家电等，实现对家用电器用电信息自动采集、分析、管理，实现家电经济运行和节能控制。通过电话、手机、互联网等方式实现家居的远程控制等服务。通过智能交互终端，实现烟

雾探测、燃气泄露、防盗、紧急求助等家庭安全防护功能；开展水表、气表等的自动采集与信息管理工作；支持与物业管理中心的小区主站联网，实现家居安防信息的授权。

智能家居示意图



公司业务发展的最终目标是通过推动电力线通信技术的应用，使每一个以220V 为电源的仪器、仪表、家电、机器、设备都内置一颗电力线通信芯片，组成智能网络，引导居民生活由互联网时代向物联网时代跨越。物联网时代将极大的改变人类的生活方式，例如炎热的夏天，下班前在办公室里，点击鼠标，一组指令信息迅速送到了家里。于是，电饭煲开始煮饭了，空调也打开了。到家后，打开房门，屋子里清凉宜人、饭香扑面，这就是智能家居带给我们的全新生活方式。

因此，基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台建设项目开发的产品应用领域更为广阔，产品市场容量较大。

4、项目投资概算情况

本项目总投资 16,585.03 万元，其中固定资产投资 5,741.60 万元，研发费用 6,983.10 万元，流动资金 3,860.33 万元，固定资产投资包括购买 2,000 平方米办公楼用于研发场所，共计 3,000 万元。

项目建设投资的具体构成如下：

序号	项目名称	估算投资（万元）	投资比例
1	固定资产	5,741.60	34.62%
1.1	其中：建筑工程费用	3,240.00	19.54%
1.2	硬件设备	1,865.05	11.25%
1.3	软件工具	97.00	0.58%
1.4	工程其他费用	539.55	3.25%
2	研发费用	6,983.10	42.10%
2.1	其中：工程研发费用	3,402.39	20.51%
2.2	研发人员费用	3,580.71	21.59%
3	铺底流动资金	3,860.33	23.28%
合计		**16,585.03**	**100.00%**

注：设备购置费中，国产设备仅指设备原价，按现行出厂价格确定；进口设备购置费包括设备原价、外贸手续费、银行手续费、关税、增值税、海关监管费、商检费，汇率按 1 美元：6.83 元人民币折算。

其中研发费用 6,983.10 万元，包括研发人员费用 3,580.71 万元，工程研发费用 3,402.39 万元。研发费用分三年投入，每年投资金额如下表所示：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	投资金额
研发人员费用	224.91	1,499.40	1,856.40	3,580.71
工程研发费用	684.85	1,701.20	1,016.35	3,402.39
研发费用合计	909.76	3,200.60	2,872.75	6,983.10

研发人员费用主要系研发人员工资和各种福利开支，初步估算，该项目第一年主要需要投入研发人员 15 人，第二年需要投入 100 人，第三年需要 120 人，人均每年开销 15 万元左右。

工程研发费用主要构成如下表所示：

序号	项目	费用描述	金额（万元）
1	基于窄带 FSK/PSK 的低		1,369.69

	压电力线载波抄表系统子项目		
1.1	SSC164x 系列电力线通信芯片研发及流片费用	包括芯片 IP 设计费用、流片和测试费用等，为系统提供量产的物理芯片。	830.65
1.2	系统设备研发	集中器、载波电能表、采集器、抄控器、电力线载波通信模块成品设计费用。公司需完成从芯片级向成品级研发转化。	29.23
1.3	系统测试设备生产	小批量生产部分集中器、采集器、载波表、家庭显示单元，构建系统，为产品测试做准备。	406.50
1.4	规模化生产与检测仪器的研发	包括现场用电力线信道分析仪、实验室电力线通信测试软件工具，其作用检测系统产品性能。	103.31
2	基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台子项目		2,032.70
2.1	SSC165x 系列电力线通信芯片研发及流片费用	同 1.1。	1,313.50
2.2	系统设备研发	电力线载波通信模块成品设计费用，公司需完成从芯片级向成品级研发转化。	174.35
2.3	系统测试设备生产	小批量生产部分集中器、采集器、家庭显示单元，构建系统，为产品测试做准备。	502.68
2.4	生产与检测仪器的研发	同 1.4。	42.17
合计			3,402.39

工程研发费用分三年支出，第一年支出基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统子项目工程研发费用的一半，第二年支出基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统子项目工程研发费用的剩余一半和基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台子项目工程工程研发费用的一半，第三年支出基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台子项目工程工程研发费用的剩余一半。

5、项目的技术情况

（1）第 4 代电力线载波抄表系统的新增技术和功能

① 多调制方式多频点技术提升了产品通信性能和适应能力

物理层是电力线通信技术的基础。公司目前产品存在调制方式单一、载波频率单一等缺陷。本项目实施后，可以克服以上缺陷，增加 PSK 调制方式，增

加 131.58KHz 通信频率，并使之符合国际标准。同时，判断并输出所接受信号的强度，为网络层路由提供决策依据，接受上层指令调整发射功率，以利于减少报文冲突，提高报文的空间并行度。进而提升产品的通信性能和适应能力。

②“健壮”的链路层提高了数据传输速率和成功机率

在本项目电力线通信网络的数据链路层，公司规划了同步、跟踪、检错、纠错、压缩等功能。使得同步算法因为扩频码的调整得到简化，同步时间变短；同步跟踪算法中数据采样利用率提高了两倍，使报文传递更可靠；通过控制信息位（bit）级检错、数据信息分组检错等手段，增强检错能力，降低误同步概率；数据信息分组检测纠错，报文长度不再受链路层程序逻辑限制；纠错方式不再是唯一的扩频，支持不同长度的扩频编码，同时也实现 RS 纠错，使产品通信速率在 150bps--5Kbps 范围内可调，速率的提高可减少报文冲突几率，有利于并行路由的顺畅运行；研发适用于电力线报文帧的快速压缩/解压缩算法，报文压缩后不仅可以提高传输速率，还可以提升数据传输成功机率。

③ 路由机制多样化有利于提升系统灵敏度和整体性能

电力线通信网络中的路由方法一直是业界研究的核心问题。本公司第 1 代到第 3 代产品一直采用集中式路由机制，尽管该路由方式已十分成熟，但仍然存在获取路由知识时间长、应对时变反应慢的问题，在 3.5 代系统中，公司研究探讨了并行分布路由机制，初步实现了并行路由策略，在克服时变等问题上取得很大突破。本项目将在网络层完善和集成第 3 代产品集中式路由机制和 3.5 代产品并行式路由机制，并增添泛洪式路由机制。作为系统的核心，网络层的充实必将提升系统的整体性能。

④ 设计针对性的传输层有利于提高集抄系统的执行效率

本项目拟在网络层与应用层之间添加一层协议，称为传输层。引入该层的原因如下：

应用层规约的依赖性：当前使用的主要应用层协议是行业规约 DL/T645，该规约初始为手持终端与电能表通信时使用，其结构体系不是为网络环境考虑的协议，导致网络层必须识别分析该协议内容才能进行路由决策，设立这一层

的目的是为了隔离应用层与网络层，使网络层及以下各层能够独立于应用而发展变化。

集中抄表的批量性：自动抄表系统中的主要业务是集中器每日例行地抄读一遍每只电表的有关数据，该例行业务占其总业务量的95%以上。然而，依据当前的应用层协议，只能一只一只地点名抄读，效率低、耗时长。针对这种情况，集中器设立该层作用是向全网发出类似“报例行数据”的宏观命令报文，对应的各电能表该层能够总结、积累、管理所在电表的不同例行抄读项，从而正确地解释宏观命令。通过巧妙地设计，例行业务所需的全网报文跳数可以减半，从而大大提高例行业务的执行效率。

⑤ 其它功能

本项目实施后，产品功能的提升还体现在：电力线网络协议框架由以前的主从结构发展为对等结构，从应答通信转变为双向通信，使系统整体逻辑结构改进；使得电力线通信网络不再是单任务运行，它可以同时执行多个不同的任务，提高网络的任务容纳能力，实现事件上报功能、表号捕获功能；实现通信单元模块化和集中器软件在线升级。

（2）基于窄带 OFDM 的电力线通信网络平台的新增技术和功能

① 研发速率达到 100Kbps 量级

OFDM 技术的实现可以将研发速率推到 100Kbps 的量级，同时还会相应的纳入接收信号强度指示、发射功率调整、冲突检测等附加功能。

② 通用标准的电力线通信网络平台

第 4 代电力线通信网络为自动抄表系统专用，其内容（报文格式、协议）与电能表应用紧密相关。第 5 代项目中的电力线通信网络是一个通用的、标准的、与应用无关的网络平台，从而其上可以运行各种不同的应用，不再局限于电能表，应用范围可以扩展到各种智能抄表系统以及智能家居等。

③ 扩大产品应用范围

输电和配电网络一直以来都是无可争议的覆盖面最广的有线网络，因此，成熟可靠的电力线通信技术将会是一个被广泛应用的新通信手段。基于 OFDM 电力线网络平台将在有线网络的基础上衍生出不同的应用方向：1、水表、煤气

表、暖气表自动抄表系统，它们的逻辑框架与电力自动抄表系统基本同构；2、智能家居：低压电力线无疑是家庭中分布最广泛的有线网络介质，几乎所有的家用电子产品都连接在 220V 电力线上，采用电力线作为家庭网络控制流的通信介质，不存在重新布线的问题，无疑是最方便、最经济的。

从技术上讲，智能家居所要实现的主要的功能有：1、对白色家用电器和其他设备的控制、调节和监测，比如微波炉、洗衣机、灯光、电动窗帘、防盗报警器、自动门、烟雾探测器、有害气体检测装置、温度和湿度控制器、风量调节器、各种手动的开关和遥控器等；2、沟通黑色家电和其他视频设备之间以及与外部的信息通道，其中包括：台式/手持计算机、电视、录/摄像机、VCD/DVD 和数码照相机等，可以实现控制和监测；3、通过对外的接口，实现远程控制和信息交换，如：电话线、有线电视电缆、双绞线和无线通信方式等。

（3）第 4 代载波通信芯片相关技术研发、储备情况

第 4 代低压电力线载波通信芯片成品的嵌入式软件部分，公司将坚持自主研发。在芯片设计和生产质量控制等方面，将与上海海尔保持合作研发、外协加工生产的业务模式。

公司已于 2010 年 6 月 22 日和 2010 年 7 月 9 日分别与上海海尔签署《青岛东软载波科技股份有限公司 SSC1640 芯片合同》和《青岛东软载波科技股份有限公司 SSC1641 芯片合同》。

第 4 代低压电力线载波通信芯片可提供 FSK 和 PSK 两种通信体制，可灵活调整载波频率和通信速率设置，满足国外不同国家对载波中心频率的标准要求，信号质量检测机制更为完备，数据通信协议集更为完善。

目前，公司在实验室应用通用芯片制成了载波通信芯片，载波抄表系统的实验室验证已完成，家庭显示单元等新型应用型产品也已完成了设计。其核心技术包括网络层路由方式构建、FSK 数字调制解调器（FSK DSP）、PSK 数字调制/调制器（PSK DSP）、自动增益控制的低噪声放大器（LNA）、自动增益控制的功率放大器（PGA）、数模转化器（ADC）、模式转化器（DAC）、正交数字混频器（DM）、数字本地振荡器（NCO）、数字带通和低通滤波器（FIR）、科斯塔相位跟踪环路（Costas loop）等均已设计完毕。数据通信协议集正在进

一步完善。

下一步的研发重点包括载波芯片设计成型及进一步完善、产品相关检测程序、运行测试系统研发。

（4）第 5 代载波通信芯片相关技术研发、储备情况

第 5 代低压电力线载波通信芯片成品的嵌入式软件部分，公司将坚持自主研发。但在芯片设计和生产质量控制等方面，公司将保持合作研发、外协加工生产的业务模式。

第 5 代低压电力线载波通信芯片将采用正交频分复用技术（OFDM），将 OFDM 的高速率、高频谱利用率、抗多径延时引起的码间干扰性能强、抗信道频率选择性衰落性能强的优良特性应用于窄带电力线载波通信领域，目标是使数据传输率为百 k 级，在国外已有相关产品出现。

目前，第 5 代低压电力线载波通信芯片核心技术包括网络层路由方式构建、芯片规格初步拟定、通信系统软件仿真和性能评估等均已完成研发。

目前正在进行最佳通信频带、循环前缀间隔的测试与评估、数据通信协议集研发。下一步的研发重点包括载波芯片设计及完善、应用产品设计开发、产品相关检测程序、运行测试系统研发。因此，上述募投项目的核心技术部分均已研发完成，不存在由于核心技术研发未完成而导致项目不能实施的风险。

6、主要设备选择

生产设备选择本着“工艺制备高标准，控制检测设备齐全”的原则，购置的主要设备如下表：

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	金额（万元）
1	IC 测试系统	Teradyne FLEX Test Systems	1	409.20
2	低压电力线载波通信性能试验测试系统	定制	1	220.00
3	射频电磁场辐射抗扰度测试系统	GTEM	1	120.00

4	交流净化电源	ZSBW-80	1	12.01
5	数字存储示波器	Agilent DSO 5014A	4	15.88
6	频谱分析仪	Agilent E4440A	1	50.04
7	便携式频谱分析仪	Agilent 8564EC	1	60.40
8	网络/阻抗分析仪	Agilent 4395A	1	32.78
9	传导抗扰度综合测试设备	NSG 4070	1	18.60
合计		-	-	**938.91**

7、项目的组织方式和进展情况

该项目由公司自行组织实施，由公司副董事长、总工程师胡亚军先生作为总负责人，由载波通信研发中心和系统研发中心分别从芯片设计、软件开发和系统构建的角度开展产品设计研发。由技术部负责产品的测试，物控部负责组织生产，市场部负责销售产品销售。

研发人员主要由公司现有在职员工完成，若公司能够顺利完成 A 股上市，公司还将利用品牌知名度，招聘部分知名院校应届毕业生。公司将根据不同工作岗位的业务技能要求对其进行业务培训，壮大公司研发团队。

本项目从 2010 年 4 月份开始建设，2012 年年底全部建成。2010 年拟新建基于窄带 FSK/PSK 的低压电力线载波抄表系统。2011 年拟新建基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台。项目建设进度具体安排如下：

基于窄带 FSK/PSK 的电力线载波抄表系统项目建设进度表

序号	项目	时间安排（季度/年）				
		Q2/10	Q3/10	Q4/10	Q1/11	Q2/11
1	芯片设计与验证	■	■			
2	工程流片与测试			■	■	
3	PLCN-G4 网络协议栈研发	■	■	■	■	
4	主站软件系统开发	■	■	■	■	
5	各类系统测试终端研发		■	■		
6	生产用 PLC 测试仪器研发	■	■	■	■	■
7	现场 PLC 信道分析仪研发		■	■	■	
8	PLC 智能电表校表台研发	■	■	■	■	■
9	实验室 PLC 性能测试软件		■	■		
10	模拟现场 PLC 性能测试装置研发	■	■	■	■	■

11	系统测试与现场测试					
12	芯片量产					

基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信平台项目建设进度表

序号	项目	时间安排（季度/年）						
		Q2/11	Q3/11	Q4/11	Q1/12	Q2/12	Q3/12	Q4/12
1	芯片设计与验证							
2	工程流片与测试							
3	PLCN-G5 网络协议栈研发							
4	主站软件系统开发							
5	各类系统测试终端研发							
6	智能家电 PLC 模块研发							
6	生产用 PLC 测试仪器研发							
7	现场 PLC 信道分析仪研发							
8	系统测试与现场测试							
9	芯片量产							

8、项目效益分析

本次募集资金效益测算出于谨慎原则考虑，不代表对公司价值的预测。募集资金投资项目效益预测的基础依据和假设如下：

（1）设项目进行期间为 5 年，2010 年底之前完成上市并取得资金，2010 年 4 月份起项目建设正式启动，建设期为 2.75 年，2013 年该项目可以达到正常运营状态。其产品价格根据历史经验而有所变化，产品产量则根据市场需求预测，以销定产。

（2）产品价格：参考产品目前的市场价格情况及原材料价格的变动趋势，依据项目效益预测的谨慎性原则，按不同类别产品平均单价每年下降 0.5 元预测项目销售收入。

（3）销售收入：根据项目建设进度，公司目前订单情况以及行业发展趋势来预测项目达产后产品年销售数量，结合销售数量和产品价格确定项目自产生收入以来，年均销售收入。

（4）成本费用。项目的成本费用主要考虑以下了内容：

① 原辅材料及燃料动力费：根据目前外购原辅材料占销售收入比重，并考虑一定的价格上涨因素计算。

② 销售费用、管理费用：根据公司现有费用水平按新增销售收入的比例计算。项目不考虑财务费用。

③ 折旧与摊销：折旧按平均年限法计算，建构筑物折旧年限 30 年，残值率 5.00%，年折旧率 4.75%；设备折旧年限 5 年，残值率 5.00%，年折旧率 9.50%。折旧费按产品产值分摊到各产品生产成本中。

④ 所得税税率假设为 15%。

依照前述假设，本次募投项目主要产品收入预测如下表所示：

单位：万元

项目		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
第四代产品	载波通信芯片	8,975.00	11,388.00	13,885.63	16,253.25	19,000.80	22,197.24
	集中器	2,222.22	2,666.66	3,200.00	3,844.44	4,600.00	5,533.33
	采集器	294.87	353.84	424.61	509.14	611.36	733.24
第五代产品	载波通信芯片		3,248.00	3,478.20	3,723.17	3,981.02	4,254.67
	集中器		512.82	564.10	615.38	692.31	743.59
	采集器		119.66	131.63	145.99	160.34	174.70
收入合计	载波通信芯片	8,975.00	14,636.00	17,363.83	19,976.42	22,981.82	26,451.91
	集中器	2,222.22	3,179.48	3,764.10	4,459.82	5,292.30	6,276.92
	采集器	294.87	473.50	556.24	655.13	771.71	907.95
总收入合计		11,492.09	18,288.99	21,684.16	25,091.37	29,045.83	33,636.78

注：总收入系载波通信芯片、集中器、采集器收入之和。

本次发行募投项目可实现年均销售收入 2.32 亿元，项目税后内部收益率为 39.89%，静态回收期为 4.37 年。

9、募投项目的主要竞争对手

本次发行募投项目的主要竞争对手仍集中于以北京福星晓程电子科技股份有限公司代表的国内载波通信芯片生产企业。

10、新增产能的市场消化能力及项目实施的不确定性和风险

低压电力线通信网络系统技改项目属于研发型项目，公司主要产品外协加工生产，公司只参与芯片设计，负责软件开发、软件编程及芯片的综合测试，没有产能瓶颈。

但第四代芯片和第五代芯片属于新产品，相关产品的销量预测如下表所示：

单位：万只

项目		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
第四代产品	芯片	500.00	650.00	812.50	975.00	1,170.00	1,404.00
	集中器	1.00	1.20	1.44	1.73	2.07	2.49
	采集器	1.50	1.80	2.16	2.59	3.11	3.73
第五代产品	芯片	0.00	100.00	110.00	121.00	133.10	146.41
	集中器	0.00	0.20	0.22	0.24	0.27	0.29
	采集器	0.00	0.50	0.55	0.61	0.67	0.73
销量合计	芯片	500.00	750.00	922.50	1,096.00	1,303.10	1,550.41
	集中器	1.00	1.40	1.66	1.97	2.34	2.78
	采集器	1.50	2.30	2.71	3.20	3.78	4.46

而关于低压电力线载波通信产品年市场容量预测如下表所示：

	载波表	采集器	集中器	芯片
需求量（万只）	3,700.00	370.00	61.67	4,131.67

可以看出，公司维持目前市场占有率，可以消化第四代芯片和第五代芯片新增产量。考虑到电网公司目前正在开展智能电网建设，电力线载波通信芯片应用领域不断拓宽，因此，本次发行募投项目市场前景广阔。

本次发行募投项目实施的不确定性和风险包括：第一，电网公司停止智能电网或用电信息采集系统建设；第二，通信技术出现变革，相比电力线载波通信，出现性价比更优的通信方式；第三，公司出现大批量的核心技术人员流失；第四，从产品研发到市场推广，公司将面临一定产业化实施风险。

（二）营销网络建设项目

1、项目建设背景

公司目前的营销网络还不够完善，覆盖全国的营销网络尚未形成，营销队

伍人数略显不足，难以为客户提供完善、细致和周到的服务，进一步开发客户的能力不足。为满足未来市场需求持续增长，公司亟待扩大营销网络布局，加强专业营销队伍建设。本公司拟投资 2,150 万元，其中在北京分公司设立中国北方营销部，拟投入 1,600 万元，用于国网公司所辖区域的市场开发；在广州设立办事处成立中国南方营销部，拟投入 550 万元，用于中国南方电网公司所辖区域的市场开发。

通过本项目的实施，公司营销网络能够更及时与下游客户进行信息沟通，加快对市场信息反应的速度，把握市场机会；公司将大量吸收有经验、有资源、有能力的专业人才加盟，不断壮大营销队伍，提高营销人员素质，提高市场工作效率和服务的及时性。

2、项目建设必要性分析

营销网络是本公司提高市场竞争力的重要资源，是实现利润的关键环节。随着载波通信行业竞争的日益激烈，营销能力已成为公司必备的核心竞争力之一，加快营销网络建设已经成为公司发展的当务之急。

（1）完善营销网络是适应电网公司采购模式的必然选择

公司主要产品低压电力线载波通信芯片和智能集中器的中间客户是各电能表生产商，最终客户则是以国网公司和南网公司为主的电网企业。不断跟踪最终客户需求、维持客户关系、向客户推介公司产品，对公司把握行业发展趋势和市场机会具有重要意义。公司在各电网公司总部所在地成立营销部门是公司业务发展的战略需要，是公司未来业务扩张的有力保障。

（2） 低压电力线载波通信行业的内在属性决定了公司营销网络建设的必要性

营销网络建设不仅仅是为了产品销售，更重要是向客户提供及时服务，以一流的技术服务促进产品市场占有率的提升。

从低压电力线载波通信产品未来功能的衍变可以看出，产品应用功能将更加丰富，产品复杂程度相应提升，需要公司相应调整产品销售策略，不仅仅立足于简单的产品销售，还需要在售前和售中派遣专业的技术人员在现场根据客

户的需求进行技术指导和现场演示，并在售后进行客户培训和问题处理，因此，公司需要建立一个相对完善的营销网络作为业务支持。

从服务品质来看：企业用户相对个人用户而言，对服务的要求更高，在大客户所在地建立营销网络，有利于拉近与客户的距离，提升客户的认同度和信任感。此外，工程师的参与能确保企业需求得到准确实施，并能推动本公司产品得到正确使用，最终提高客户满意度，并提升本公司的企业形象。

（3）增强营销能力是应对未来市场竞争的重要举措

随着智能电网的不断推行，越来越多的电力线通信厂商会加入竞争行列。未来的市场竞争不但包括国内国有、民营企业的激烈竞争，还包括一些国际大型电力线通信企业逐渐进入国内市场。比如，美国埃施朗（Echelon）公司所建立的 LonWorks 系统，已成为北美用电器和控制设备网络化方面的行业标准之一。这些企业拥有强大的研发能力和先进的生产技术，更为重要的是，他们还拥有强大的市场营销能力和丰富的市场营销经验。他们的进入将对国内电力线通信企业形成较大的竞争压力，国内电力线通信企业要与这些国际大型企业竞争，一个重要的措施就是要先期建立完善的营销网络，扩大市场辐射范围，增强企业销售能力，这是国内电力线通信企业未来发展的必然选择。

3、项目建设的可行性分析

（1）公司已经积累了丰富的营销经验

虽然公司目前的营销网络还不完善，覆盖全国的营销网络尚未形成，营销队伍人数较少；但是，公司进入低压电力线载波通信行业较早，在营销方面已经积累了比较丰富的经验，为行业内产品实际应用区域最广的公司，使用公司产品的集抄系统已经在全国 20 多个省市的电网中成功应用。目前公司是国内最大的电力线载波通信产品供应商，低压电力线载波通信芯片市场占有率位居全国领先地位。

（2）完善的管理制度为营销网络提供了保障

公司目前已经建立了一系列管理规章和制度，并且执行力度大，运行顺畅，为公司营销网络建设提供了坚实的保障。公司将对营销部采取相对独立核算的

方式进行管理，制订与人事管理、绩效管理、财务管理、审计管理等相配套的营运管理制度及相应的营运管理标准，使各个管理层次和营运环节均能做到有章可循，保证营销网络的相对独立和营运的精简高效。此外，公司较为完善的财务核算体系和严格的审计制度可对本项目实行提供有效的内部控制。

（3）电能表行业的发展为本项目实施提供了基础

随着全球多个国家和地区提出对智能电网进行全面建设，整个世界范围对智能电表的需求规模巨大，仅考虑替代需求，全球约有 14 亿台的市场容量。国内需求方面，预计未来 5 年之内智能电能表容量近 3 亿只。国内公司有望借助自身在产能、生产技术和工艺成熟及销售渠道方面的优势，紧紧抓住智能电表需求快速增长的机遇，扩大市场份额。国内智能电表的巨大的市场需求为公司营销网络的建设和推广奠定了坚实基础。

4、投资概算及项目用地

营销网络建设共计投入 2,150 万元，其中，中国北方营销部（北京）投入 1,600 万元，中国南方营销部（广州）投入 550 万元，分别维护和开发国网公司和南网公司所辖范围的客户。中国北方营销部（北京）计划租赁 400 平米的办公写字楼，中国南方营销部（广州）计划租赁 150 平米的办公写字楼。

中国北方营销部（北京）投资明细

单位：万元

序号	工程或费用	建筑工程	设备	其他费用	合计	占总值（%）
1	工程费用	105.60	129.50		235.10	15%
1.1	装修费用	48.00			48.00	
1.2	办公设备		102.50		102.50	
1.3	租赁费用	57.60			57.60	
1.4	电脑及网络设备		27.00		27.00	
2	其他费用			575.00	575.00	36%
2.1	招聘培训费			75.00	75.00	
2.2	人员工资			500.00	500.00	
3	预备费			150.00	150.00	9%
4	市场开拓费			300.00	300.00	19%
5	新增流动资金			239.90	239.90	15%

6	车辆购置费		100.00		100.00	6%
合计		**105.60**	**129.50**	**1,264.90**	**1,600.00**	**100%**

中国南方营销部（广州）投资明细

单位：万元

序号	工程或费用	建筑工程	设备	其他费用	合计	占总值（%）
1	工程费用	31.50	81.50		113.00	21%
1.1	装修费用	18.00			18.00	
1.2	办公设备		62.50		62.50	
1.3	租赁费用	13.50			13.50	
1.4	电脑及网络设备		19.00		19.00	
2	其他费用			230.00	230.00	42%
2.1	招聘培训费			30.00	30.00	
2.2	人员工资			200.00	200.00	
3	预备费			30.00	30.00	5%
4	市场开拓费			80.00	80.00	15%
5	新增流动资金			47.00	47.00	9%
6	车辆购置费		50.00		50.00	9%
合计		**31.50**	**81.50**	**387.00**	**550.00**	**100%**

5、项目实施进度

该项目由公司副总经理张旭华作为总负责人，于募集资金到位后开始实施，预计整个项目将于 12 个月内结束。两个营销部同时建设，可分为三个阶段进行。

其中第一阶段进行营销部房屋租赁、装修和办公设备采购，第二阶段进行销售人员的选择与招聘，第三阶段对销售人员进行系统、全面的培训和营销指导，并开展营销工作。

6、员工招聘及培训计划

公司计划在中国北方营销部（北京）新聘员工 25 名，中国南方营销部（广州）新聘员工 10 名。由于低压电力线载波通信行业的特殊性，所有的营销的工作人员均需要具备相关的专业知识和经验。本公司计划通过骨干经验交流、轮岗培训、不定期邀请业内专家、权威人士授课等方式提升员工专业水平。

7、项目效益分析

该项目不直接产生效益，但将间接促进公司业务的发展。

（三）其他与主营业务相关的营运资金项目

1、增加营运资金的管理运营安排

公司董事会根据公司发展战略以及实际生产需求进行统筹安排其他与主营业务相关的营运资金使用，该等资金将全部用于公司的主营业务，用于高层次人才招聘、研究开发和开拓市场等，具体用途由公司董事会审议后确定，必要时需经公司股东大会审议批准。

2、增加营运资金的必要性

在公司“低压电力线通信网络系统技改项目”及“营销网络建设项目”顺利完成后，公司的生产能力、研发能力及营销能力均得到较大的提高。为配合公司业务规模的扩大，公司有必要增加营运资金：

（1）公司需要更多高端人才，以充实公司的管理、研发与营销团队，提升公司核心竞争力；

（2）本项目可有效减少公司的财务费用，提高公司抗风险能力。

（四）本次发行募集资金必要性进一步分析

1、报告期内公司股利分配资金用途

东软有限于 2009 年 9 月 26 日召开了股东会，决议向当时在册股东崔健、胡亚军和王锐共计派发现金红利 3,100 万元，代扣代缴个人所得税后红利分配金额为 2,480 万元；2010 年 1 月 16 日召开了股东会，决议向原股东崔健、胡亚军和王锐三个股东共计派发现金红利 4,000 万元，代扣代缴个人所得税后红利分配金额为 3,200 万元。两笔分红款扣缴个人所得税后共计 5,680 万元。主要系①公司快速发展，2007 年以来未分配过红利，分红也是对老股东经营多年的回报；②归还股东设立青岛亚锐时的个人借款 3,099 万元；③东软有限改制过程中需缴纳的个人所得税 633.68 万元。

2、公司资产负债结构与项目资金需求

本次发行公司拟募集资金 18,735.03 万元用于低压电力线通信网络系统技改项目和营销网络建设项目建设。

截至 2010 年 6 月 30 日，公司货币资金余额 5,982.65 万元，公司备留一定数额的货币资金主要系：第一，公司需要不断扩充研发人员数量，并加大研发费用投入才能保持技术和产品的先进性；第二，随着公司销售规模的扩大，特别是随着国家智能电网的推进，智能电表需求量的逐渐增多，公司必须保持充裕的原材料库存才能保证及时供货，需备用一定数额的流动资金用于芯片（裸片）及其他原材料采购。公司目前的货币资金规模与生产经营规模是匹配的。

公司资产负债结构符合软件企业轻资产的特点。截至 2010 年 6 月 30 日，公司总资产 1.52 亿元，其中流动资产 1.38 亿元，占 90.73%，固定资产只有 1,217.97 万元，故公司如采用银行贷款方式融资，可供抵押的资产太少，无法筹措大量资金用于募投项目建设。此外，公司净资产规模有限，很难进行债权融资。

四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）新增折旧成本和研发支出对公司盈利能力的影响

根据募投项目可研报告，募投项目 2010-2012 年项目建成前折旧成本与研发费用如下表所示：

单位：万元

项目	2010 年	2011 年	2012 年
折旧费用	490.59	490.59	490.59
研发费用	909.76	3,200.60	2,872.75
合计	1,400.35	3,691.19	3,363.34

根据 2009 年公司的毛利率 63.98%计算，消化上述折旧和研发费用，公司 2010-2012 年每年需新增业务收入 2,188.73 万元、5,769.29 万元、5,256.86 万元。

由于 2011 年、2012 年募投项目将产生 1.15 亿元、1.83 亿元的收入，同时考虑到 4 代产品对 3 代/3.5 代产品存在一定的替代关系。对 2011 年、2012 年

公司载波通信产品收入预测如下表所示，可以看出足以消化因募投项目而来的新增折旧和研发费用。

单位：万元

项目	2011 年	2012 年
三代产品收入	8,450.00	4,750.00
四代产品收入	11,491.45	14,409.40
五代产品收入	0.00	3,880.34
2009 年载波通信产品收入	13,841.60	13,841.60
收入增加值	6,099.85	9,198.14

2010 年新增折旧和研发费用需依靠自身营业收入增长消化。即使不考虑自身研发费用的降低，新增业务收入 2,188.73 万元仅相当于营业收入同比 2009 年增长 14.85%。而 2010 年 1-6 月公司营业收入同比增幅达 75.65%（2009 年上半年同期数据未经审计），保守估计 2010 年营业收入可以实现 15%以上增长，因此，足以消化因募投项目而来的新增折旧和研发费用。

（二）固定资产大幅增加的原因分析

低压电力线通信网络系统技改项目资金用途有一部分是固定资产投资，固定资产投资共计 5,741.60 万元，占项目总投资 35.82%，相关情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	固定资产投资	年均折旧
1	低压电力线通信网络系统技改项目	16,585.03	5,741.60	490.59

公司固定资产投资增加的主要原因如下：

1、抓住行业发展机遇要求公司大规模增加固定资产投资

低压电力线载波通信行业为新兴行业，经过前几年的市场培育，目前这一行业正处于成长期。公司从 1996 年开始从事低压电力线载波通信技术的研究，2007 年公司低压电力线载波通信业务进入快速成长阶段。公司目前较小的固定资产规模与行业的发展阶段是相适应的。

智能电网建设对电力数据全采集要求的提出为低压电力线载波通信行业提供了良好的发展机遇，产品市场需求将出现持续快速增长。公司目前面临良好

的发展机遇，作为行业的技术领先者，客观上需要扩大研发场地，扩充研发人员数量，因此公司本次拟增加固定资产投资是十分必要的。

2、公司现有固定资产规模较小

公司现有固定资产规模较小，但其是与公司发展阶段相适应的。公司发展的初期阶段，由于资金实力有限，培育中的市场需求总量较小等因素的影响，公司资产配置相对较低。公司现有的生产经营场所及研发设备投资主要是满足小规模化生产；检测设备不足，无法对产品实施自主全面检测。

公司主要生产经营、研发用固定资产购建较早，价值相对较低。公司在创业初期，受资金限制，于 2007 年购买了办公楼但建筑面积有限，随着企业规模扩大，员工人数的增长，现有的办公环境将不能够满足公司生产经营需求；截至 2010 年 6 月 30 日，机器设备原值 107.32 万元，设备自动化程度比较低，客观上需要升级换代。

3、低压电力线载波通信产品的特性要求其生产、检测及配套设备按高标准配置

本次募集资金投资项目产品运行于室外环境条件下。中国幅员辽阔，南北气候条件差异大，电网环境差别较大，电网公司对产品的稳定性、可靠性以及环境适应性等方面要求非常高，因此生产流程中必须配置高端的生产设备以及用于环境试验、模拟现场运行环境试验等检测设备，才能保证产品满足电网公司要求。

4、技术创新及新产品研发要求加大研发用固定资产投资

低压电力线载波通信行业为新兴行业，行业竞争的关键在于技术与研发，公司已在行业中取得了技术领先地位，但是目前的研发条件仍有待完善。公司产品许多运行特性只有在复杂的电力线环境情况下才能表现出来，为保证产品性能的稳定性，需要建设一个模拟试验场。受场地的限制，公司目前只能在办公场所内开展模拟试验，由于不同试验间的相互干扰，严重影响试验效果和员

工的正常办公，本次募投将购置低压电力线载波通信性能试验测试系统等设备，其功能主要是对公司现有及新开发产品进行检验。

（三）净资产收益率短期内有所下降

募集资金到位后，公司的货币资金和股东权益将大幅增加，净资产总额与每股净资产都将大幅提高。公司资产负债率将比发行前有较大降低，长、短期偿债能力和抗风险能力都将大幅提高。

由于发行后公司净资产将大幅增加，而投资项目建设期内不能立即产生效益，因此公司净资产收益率在短期内将会下降。但募集资金投资项目具有良好的盈利前景，随着募集资金项目的建成并逐步达产，公司盈利水平将不断提高。

第十二节 未来发展与规划

一、未来发展规划及发展目标

本公司秉承“市场引导技术、技术推动市场、管理提供保障”的经营理念，建立了“技术创新化、产品专业化、管理规范化、品牌国际化”的企业发展战略。多年来，公司专心致力于研发国际一流的低压电力线载波通信网络系统，力求打造低压电力线载波通信行业领军旗舰。

（一）未来三年发展规划及目标

未来三年，公司将进一步凝聚高层次人才，培育、壮大技术团队，研发、引进、吸收、集成低压电力线载波通信相关技术及技术成果，形成技术集群；孵化成套工程化技术成果，实验成套技术的产业化示范；建立服务于相关行业的质量保障和监控体系，巩固产品国内领先的市场地位。通过资本市场不断充实资本实力，尽快突破资金瓶颈，实现公司产品的快速升级换代，进一步提升公司品牌知名度；同时，公司也将利用自身技术和价格优势，加大国际市场开拓力度，逐步树立国际品牌形象。

未来三年，在产品研发方面，重点是完成本次募投项目低压电力线载波通信网络建设。包括第 4 代电力线通信系统研发，实现载波通信芯片多频率可调、多制式转换、高速率传输，满足国际低压电力线载波通信产品标准要求；完成基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台建设，使得数据有效通信速率可达到 100Kbps 量级，满足公司产品在其他领域的应用要求。

公司将力争到 2013 年，载波通信芯片年产销量达到 1,500 万片，实现税前利润超过 2.5 亿元，继续保持低压电力线载波通信芯片国内市场龙头地位。

（二）中长期发展规划及目标

目前，公司低压电力线载波通信技术的应用和盈利主要在用电信息采集系统领域，局限于电力行业。中长期公司拟利用窄带 OFDM 的高级量测体系电力

线通信网络平台建设成果，扩大电力线载波通信技术应用领域，构筑基于电力线通信技术的网络系统，研发包括水表、煤气表、热能表、安防系统、家电控制系统等其它的应用产品。

本公司的最终目标是通过推动电力线通信技术的应用，使每一个以 220V 为电源的仪器、仪表、家电、机器、设备都内置一颗电力线通信芯片，组成智能网络，引导居民生活由互联网时代向物联网时代跨越。

二、增强成长性和增进自主创新能力拟采取的措施

公司拟采取如下措施以进一步提升核心竞争优势，确保实现未来发展规划和目标：

（一）产品计划

公司本次募集资金投资项目主要是实现现有主要产品的升级、换代，搭建和优化现有的研发、测试和演示环境，进一步提升公司产品质量控制能力，使产品达到国际标准，为开拓国外高端市场奠定基础。同时，随着国内智能电网建设的快速发展，公司将密切跟踪这一变化，不断加强技术储备，不断开发适应未来电力线网络通信需要的技术和产品。

除了注重新产品的开发，作为低压电力线载波通信行业的领军企业，公司将利用自身的市场占有率优势，引导制定一套科学的完善的物理层、链路层、网络层、传输层、应用层协议标准和指标体系，打造各厂家产品间互联互通的基础，促进本行业健康、有序发展。

（二）服务计划

公司将坚持“尊重个人、追求完美、客户至上”的基本原则，继续加强针对低压电力线载波通信系统推广服务，建立和完善全国性的营销网络，采用先进的技术手段和管理制度，优化服务部门的工作流程和工作质量，向客户提供全面的系统维护、性能优化、技术与应用咨询等方面的服务，以保障客户业务的正常开展，提高用户的满意度。

（三）研发计划

公司将密切跟踪和研究国内、国际电力线载波通信系统的技术发展趋势，重点突破集中式抄读向网络式并行抄读转变，实现表端的节点动态决定路由信息，传输速率变速可调，适应电力线通信时变性特点。并进一步推进多频点高速率传输，多种调制解调方式，将部分成熟软件硬件化。持续加强对员工的培训，确保公司研发团队整体的技术领先性和流程的规范性。

公司将建设低压电力线载波通信实验室，该实验室将是公司实施技术创新战略的平台。该实验室建成后，将申报国家级低压电力线载波通信实验室。并在此基础上展开产学研结合、申请建立博士后工作站、凝聚人才、形成技术集群、启动电力线通信技术应用领域拓广、宽带电力线通信技术研发等项目。

（四）营销体系计划

营销网络是本公司提高市场竞争力的重要资源，是实现利润的关键环节。营销能力已成为公司的核心竞争力之一，加快营销网络建设已经成为公司发展的当务之急。

未来公司将着重加大市场的宣传、销售开发力度。首先开展营销网络建设项目，分别在北京和广州设立中国北方营销部和中国南方营销部，增加公司营销的力度，加强市场开发力度，扩大市场影响力。未来逐步在全国各区域性中心城市扩大营销网络建设地点，以这些区域性的技术支持与服务中心作为公司产品与服务的营销中心、展示中心及市场信息搜集与反馈中心，与中国北方营销部和中国南方营销部一起，构筑起公司以中心城市为节点辐射全国的营销与服务网络。

（五）国际化计划

目前本公司产品的销售主要集中在国内市场，随着经济全球一体化进程的加快及世界上多个主要国家和地区对智能电网计划的推行，公司将在稳定国内市场的基础上，有步骤、有计划的积极开拓国际市场，确保公司在新的国际竞

争环境下能够保持竞争优势。公司未来将进一步加强国际交流与合作，充分利用国际国内两个市场、两种资源，发展公司业务。

（六）人力资源计划

实施上述计划，需要更多的技术人才和管理人才，公司将继续坚持“以人为本、诚信待人”的企业文化理念，进一步完善人才的培养、引进和激励机制，以优秀的企业文化、良好的工作环境、富于竞争力的薪酬体系和广阔的发展空间吸引并留住人才，建立能够适应现代化企业发展的高水平队伍。

公司计划在 5 年内加强技术队伍的梯队建设：一线技术队伍 200 人，以本科毕业生、硕士研究生为主，直接面向应用开发、外围开发和系统维护，主要任务是编程和试验；二线技术队伍 100 人，以硕士研究生、博士研究生为主，从事新模型、新方法的产品化转换工作，不仅要求有较强的系统开发经验和能力，还要有分析问题和算法设计的基础；三线技术队伍 15 人，以博士研究生为主，要求具备较高的研究能力和创新能力，主要从事基础研究和方法创新。

（七）再融资计划

本次发行募集的资金将在一定程度上满足公司未来一段时间内业务发展的需要。随着业务的进一步发展和规模的逐步扩大，公司将根据需要选择适当的时机和合理的方式利用资本市场进行再融资，筹集公司持续、快速发展所需资金。

三、公司业务发展规划和目标与现有业务的关系

（一）现有业务为实现未来业务发展目标提供了坚实的基础

公司目前的品牌知名度、行业实践经验、各项管理制度是在现有业务的发展过程中逐渐积累起来的，既是公司最重要的无形资产，也为实现未来的业务发展目标打下了坚实基础。公司将坚持“市场引导技术、技术推动市场、管理

提供保障”的经营理念，专注电力线通信领域，谋求现有业务的持续扩张和相关领域的适当拓展。

（二）业务发展目标是现有业务的延伸和发展

公司业务发展目标一方面增加了产品品种和服务种类，丰富了业务结构，扩展了业务领域，另一方面，大大提高了现有产品和服务的技术水平和创新模式，能够巩固公司的技术优势和行业领导地位，并建立持续稳定的盈利模式。

四、实现业务发展计划的假设及所面临困难

公司上述的发展计划是基于本公司现有业务规模、市场地位及本行业的发展趋势等各方面因素综合制定的，上述计划的拟定依据了如下假设条件：

1、国内的宏观经济形势不发生重大变化，保持目前持续好转的态势，节能环保方面的国家政策不发生重大变化。

2、公司所处的行业及市场环境不发生重大改变，原材料价格处于正常变动范围内。

3、本次公开发行能顺利进行。

4、公司在产品研发上无重大决策失误，公司管理团队及核心技术人员不出现足以严重影响公司正常运转的变动。

实施上述计划可能面临如下困难：

1、公司研发计划的实施都有赖于资金的支持，资金短缺已经成为制约公司快速发展的瓶颈因素。

2、公司规模的迅速扩大对经营管理、组织设计、财务规划以及人力资源配置等提出了更高的要求，公司在战略规划、运营管理和内部控制等方面的管理能力将面临更大的挑战。

3、为保持较高的成长性和持续的技术创新能力，公司需引进一批优秀的管理、销售及技术方面的专业人才，公司目前在知名度和薪酬待遇上与同行业跨国企业相比仍有差距，会给人才招聘带来一定困难。

五、本次募投对实现上述目标的作用

1、本次募集资金计划的成功实施是实现上述目标十分重要的基础。公司将通过募集资金的投入，扩大公司的经营规模，提高公司研发技术优势，完善公司销售布局，提升公司知名度和美誉度，提高公司核心竞争力，强化在行业内的影响力，促进公司持续发展。

2、本次募集资金的运用对于本公司实现上述业务目标具有关键作用，通过本次发行，公司不仅解决了继续发展过程中所面临的资金瓶颈问题，同时公司通过本次发行上市建立了直接融资渠道，可以改变单一依靠间接融资渠道的局面，并可以根据外界环境变化进行调整和选择最佳财务结构。

3、本次公开发行股票并上市的举措，必将促进公司全面建立现代企业制度，进一步转换内部经营机制，完善公司治理结构，实现公司体制的全面升级，进而推动公司上述业务目标的良性发展。

4、本次公开发行股票将极大地提高公司的社会知名度和市场影响力，有利于激发公司现有人员的创造性和工作积极性，有利于公司引进更多的优秀人才，为公司实现上述业务发展目标创造有利条件。

5、本次发行募投项目建设与未来发展规划紧密相连

（1）募投项目建设为公司短期发展规划提供了保证

未来三年，在产品研发方面，重点是完成本次募投项目低压电力线载波通信网络建设。包括第 4 代电力线通信系统研发，实现载波通信芯片多频率可调、多制式转换、高速率传输，满足国际低压电力线载波通信产品标准要求，有助于①实现公司产品升级，②可用于制作简单的家庭显示单元应用，③便于公司产品进入国际市场；完成基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台建设，使得数据有效通信速率可达到 100Kbps 量级，从系统角度来说，是对现有的载波通信系统的全面升级，有助于①提升数据传输速率；②满足公司产品在其他领域的应用要求；③系统输出，客户在该系统上开发应用型产品。

目前产品研发工作主要由公司现有在职员工完成，若公司能够顺利完成 A 股上市，公司还将利用品牌知名度，进一步凝聚高层次人才，培育、壮大技术团队，壮大公司研发队伍，完成募投项目建设工作，扩大自身技术优势。

（2）募投项目的研发成果是公司中期业务发展目标实现的基础

基于窄带 OFDM 的高级量测体系电力线网络平台是一个通用的、标准的、与应用无关的网络平台，从而其上可以运行各种不同的应用，不再局限于电能表，应用范围可以扩展到各种智能抄表系统以及智能家居等。

中长期公司拟利用窄带 OFDM 的高级量测体系电力线通信网络平台建设成果，扩大电力线载波通信技术应用领域，构筑基于电力线通信技术的网络系统，研发包括水表、煤气表、热能表、安防系统、家电控制系统等其它的应用产品。

（3）募投项目建设为公司实现最终发展目标埋下伏笔

最终目标是通过推动电力线通信技术的应用，使每一个以 220V 为电源的仪器、仪表、家电、机器、设备都内置一颗电力线通信芯片，组成智能网络，引导居民生活由互联网时代向物联网时代跨越。

没有窄带 OFDM 的高级量测体系电力线网络平台的建设，不可能大幅提升电力线载波通信速率，载波通信速率如不能大幅提升，电力线通信产品的应用领域将受到极大的限制。若要实现大规模的物联网应用，本次募集资金投资项目的建设是非常必要的。

第十三节 其他重要事项

一、重大合同

截至 2010 年 6 月 30 日，本公司正在履行或将要履行的对公司生产经营、未来发展或财务状况具有重要影响的合同情况（合同金额在 300 万元以上）具体如下：

（一）产品销售合同

1、公司于 2009 年 9 月 1 日与宁波市鄞州区人民法院签订了《合同书》约定，公司承做鄞州法院“数字法院”一期项目，合同总价款为 4,524,338.00 元。该合同于 2009 年 9 月 1 日签订，根据合同规定：签订合同完毕后 10 个工作日内支付 30%作为预付款，项目通过初验并试运行后 10 日内支付 30%项目款，项目试运行 3 个月并通过正式验收后 10 日内支付 30%的项目款，最后 10%作为质保金于所有设备保质期（2 年）期满后支付。

目前该项目已经通过初验并收到了前二个阶段共计 60%的项目款，且已确认收入，目前项目运行正常，质量保证金不能收回的可能性很小。

2、公司于 2010 年 4 月 22 日与深圳市科陆电子科技股份有限公司签订了合同号为 20100429-1 的《合同》约定，公司向其提供 PLCI36 等芯片产品，合同总价款为 4,469,275.00 元。

3、公司于 2010 年 5 月 24 日与深圳浩宁达仪表股份有限公司签订了合同号为 20100524-1 的《合同》约定，公司向其提供 PLCI36G 芯片产品及 AFE3361 芯片产品，合同总价款为 3,429,300.00 元。

4、公司于 2010 年 7 月 6 日与南京飞腾科技开发有限公司签订了合同号为 20100706-4 的《合同》约定，公司向其提供 PLCI36G 芯片产品及 AFE4361 芯片产品，合同总价款为 4,300,000.00 元。

5、公司于 2010 年 6 月 26 日与长沙威胜信息技术有限公司签订了合同号为 20100626-2 的《合同》约定，公司向其提供 PLCI36 等芯片产品，合同总价款为 4,225,330.00 元。

上述合同目前均履约正常。

（二）产品采购合同

1、公司于 2010 年 5 月 8 日与上海海尔集成电路有限公司签订了合同号为 HR20100507C11-1 号《购销合同》，约定公司向其购买芯片，总价为 6,250,000.00 元，预计交货日期为 5 月。该合同有效期为自签署之日起 12 个月。

2、公司于 2010 年 5 月 8 日与上海海尔集成电路有限公司签订了合同号为 HR20100507C11-2 号《购销合同》，约定公司向其购买芯片，总价为 6,250,000.00 元，预计交货日期为 6 月。该合同有效期为自签署之日起 12 个月。

3、公司于 2010 年 5 月 8 日与上海海尔集成电路有限公司签订了合同号为 HR20100507C11-3 号《购销合同》，约定公司向其购买芯片，总价为 6,250,000.00 元，预计交货日期为 7 月。该合同有效期为自签署之日起 12 个月。

（三）技术合作合同

2010 年 6 月 22 日，公司与上海海尔签署《青岛东软载波科技股份有限公司 SSC1640 芯片合同》。合同内容主要为在东软载波提供的 SSC1640 芯片需求的相关规格文件的基础上，设计针对东软载波 SSC1640 芯片。该合同自 2010 年 6 月 22 日起开始正式执行，预计芯片设计时间需要 6-12 个月。

2010 年 7 月 9 日，公司与上海海尔签署《青岛东软载波科技股份有限公司 SSC1641 芯片合同》。合同内容主要为在东软载波提供的 SSC1641 芯片需求的相关规格文件的基础上，设计针对东软载波 SSC1641 芯片。该合同自 2010 年 7 月 9 日起开始正式执行，预计芯片设计时间需要 6-12 个月。

二、对外担保

报告期内，本公司不存在其他对外担保情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司未涉及或面临对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的其他诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东或实际控制人、本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项的情形。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员没有受到刑事起诉和行政处罚的情况。

公司控股股东、实际控制人崔健、胡亚军、王锐最近三年不存在重大违法违规行为。

第十四节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

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

本公司全体董事签名：

崔健 胡亚军 王锐

肖舟 陈一青 赵贵宾

王月永 梁旻松 郑建洲

本公司全体监事签名：

刘佳生 周健 杨光

本公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签名：

王辉 张旭华

王波 孙雪飞

青岛东软载波科技股份有限公司

2010 年 12 月 8 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

史建杰　　王丹

项目协办人：

樊长勇

法定代表人：

王东明

中信证券股份有限公司

2010年12月8日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

姜省路　　张　宏

律师事务所负责人：

王卫东

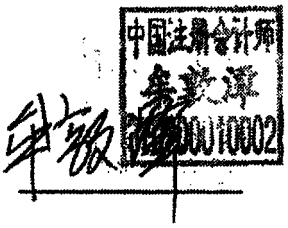
国浩律师集团（北京）事务所

2010 年 12 月 8 日

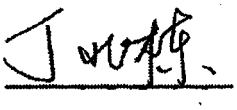
会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



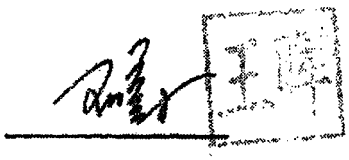
牟敦潭





丁兆栋

会计师事务所负责人：



王晖



山东汇德会计师事务所有限公司

2010年 7月 8日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师签名：

孙振堂

刘守堂

资产评估机构负责人：

曹仕彦

山东正源和信资产评估有限公司

2010年12月8日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师签名：

杨文清

董继红

资产评估机构负责人：

杨文清

青岛瑞泽资产评估事务所

2010 年 12 月 8 日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师签名：

宋健 中国注册资产评估师 宋健 38000143

刘慧 中国注册资产评估师 刘慧 38000144

资产评估机构负责人：

于功

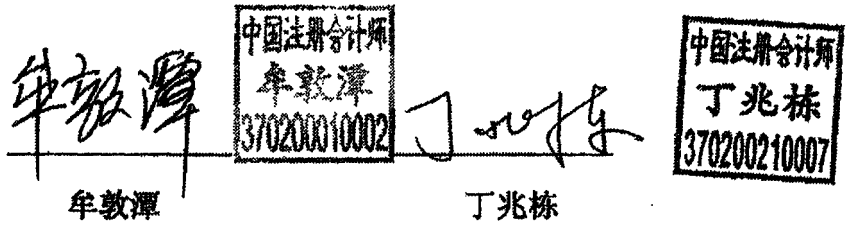
青岛金立信资产评估有限公司

2010 年 12 月 8 日

验资机构声明

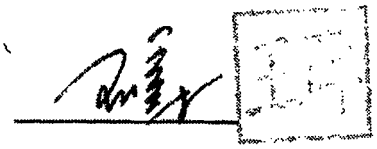
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的股本到位复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

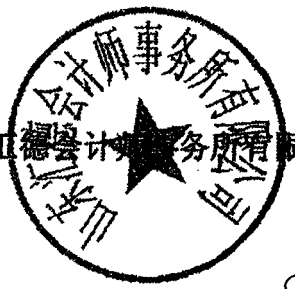


牟敦潭　　丁兆栋

会计师事务所负责人：



王晖



山东汇德会计师事务所有限公司

2010 年 12 月 8 日

第十五节 附 件

一、附件

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）盈利预测报告及审核报告；

（六）内部控制鉴证报告；

（七）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（八）法律意见书及律师工作报告；

（九）公司章程（草案）；

（十）中国证监会核准本次发行的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、附件的查阅

（一）附件的查阅期间：

周一至周五上午 9:30 至 11:30，下午 1:30 至 4:30

（二）附件查阅地点

1、 发行人： 青岛东软载波科技股份有限公司

法定代表人： 崔健

地址： 青岛市市北区上清路 16 号甲

联系人： 张燕

联系电话： 0532-8367 6959

传真号码： 0532-8367 6855

发行人网址： www.eastsoft.com.cn

发行人电子邮箱： zhangyan@eastsoft.com.cn

2、 保荐人（主承销商）： 中信证券股份有限公司

法定代表人： 王东明

联系地址： 北京朝阳区新源里 16 号琨莎中心 23 层

邮政编码： 100027

联系人： 罗璞

联系电话： （010）8468 3292

传真号码： （010）8468 3229

电子邮箱： luopu@citics.com