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。

杭州正方软件股份有限公司

（浙江省杭州市文二西路 1 号）

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作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）：

广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO., LTD.

（广东省广州市天河北路 183 号大都会广场 43 楼）

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	暂定为 1,050 万股（不少于 1,050 万股，不超过 1,500 万股）
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	4,200 万股
本次发行前股东所持股份的限售安排以及股东对所持股份自愿锁定的承诺	青松投资的承诺：“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。” 叶青松的承诺：“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。 本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过直接或间接持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让直接或间接持有的正方软件股份。” 陈友进、毛小卿、程远进的承诺：“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。 本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过直接或间接持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让直接或间接持有的正方软件股份。”

	红枫投资的承诺：“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。” 阙秀钗的承诺：“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人持有的股份。” 广发信德投资管理有限公司的承诺：“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。 自正方软件股票上市之日起二十四个月内，转让的在正方软件向中国证监会提交首次公开发行股票申请前六个月内取得的新增股份不超过本公司所持有该新增股份总额的 50%。” 李小勇、王琴芳、许花、谢鲜均、方闻萍的承诺：“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人持有的股份。 本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让持有的正方软件股份。” 叶盛兴、余云宝的承诺：“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。”
保荐人（主承销商）	广发证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2010 年【】月【】日

发行人声明

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

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

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

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

重大事项提示

请投资者认真阅读本招股说明书第四节“风险因素”的全部内容，并特别关注公司的下述风险及重要事项。

本公司特别提请投资者注意下列提示：

1、公司控股股东、实际控制人以及股东的承诺

（1）青松投资的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。”

（2）叶青松的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过直接或间接持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让直接或间接持有的正方软件股份。”

（3）陈友进、毛小卿、程远进的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过直接或间接持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让直接或间接持有的正方软件股份。”

（4）红枫投资的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。”

（5）阙秀钗的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人持有的股份。”

（6）广发信德投资管理有限公司的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。自正方软件股票上市之日起二十四个月内，转让的在正方软件向中国证监会提交首次公开发行股票申请前六个月内取得的新增股份不超过本公司所持有该新增股份总额的50%。”

（7）李小勇、王琴芳、许花、谢鲜均、方闻萍的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人持有的股份。本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让持有的正方软件股份。”

（8）叶盛兴、余云宝的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。”

2、关于滚存利润分配政策

经公司 2009 年第二次临时股东大会审议通过，本公司在本次公开发行前滚存利润分配遵循如下原则实行：若公司本次股票公开发行在 2010 年 7 月 31 日之前完成，则股票发行前形成的滚存利润由股票发行后的新老股东共享；若公司本次股票公开发行在 2010 年 7 月 31 日之后完成，则股票发行前形成的滚存利润分配政策由股东大会另做审议决定。

经公司 2010 年第二次临时股东大会审议通过，本公司将本次发行前滚存利润的分配方式修改为：公司本次股票公开发行前形成的滚存利润由股票发行后的新老股东共享。

3、特别风险提示

本公司特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本招股说明书第四节“风险因素”。

（1）依赖单一市场的风险

发行人作为国内高校管理软件的主要供应商之一，多年来一直专注于各类高等院校的信息化建设，公司的销售收入和利润均来源于高校管理软件市场，公司存在依赖高校管理软件单一市场的风险。

虽然近年来我国高校信息化建设发展速度很快，根据赛迪顾问的研究报告，到 2011 年我国高校管理软件行业的市场规模将达到 14.2 亿元，预计年均增长率约为 30%，但是现阶段仍然存在信息化建设资金来源较为单一、应用水平发展不平衡、“重硬轻软”等问题。因此，一旦高校的信息化建设减速，或建设资金的财政拨款模式等出现重大不利变化，将对正方软件的业务产生较大影响。

（2）募集资金投资项目能否成功实施的风险

发行人本次发行募集资金拟投向“正方软件高校信息化管理应用系统开发”、“正方软件高校数字化校园集成平台开发”和“正方软件技术支持中心和售后服务网络建设”等项目。其中，前两个项目均为拟基于 SOA 架构和开发理念对公司两类产品进行全面升级和开发。

基于 SOA 架构和理念的产品开发是一项复杂的工程，传统的开发和测试方法已经不能够保障新系统运行的稳定性和安全性。基于 SOA 架构的升级和完善，对于软件产品开发和测试流程、质量管理、实施维护都提出了更高的要求。因此，公司前两个募集资金投资项目的实施，需要公司在技术基础、资金实力、开发人员素质等方面做好充足的准备。虽然，公司目前已就该两个项目完成了前期需求调研、技术路线的初步选择、部分关键技术研发等工作，但是在软件开发和实施过程中，如果 SOA 服务不能精确定义、组织关注点不能与业务流程合理对应、产品安全性和稳定性不能达到运行需求，开发项目仍有可能面临失败的风险。

（3）募投项目实施后折旧和摊销大幅增加的风险

公司本次公开发行股票募集资金投入后，公司的固定资产和无形资产规模将大幅增加。公司的募集资金投资项目建设期为两年，自建设期的第二年开始，新增固定资产折旧和无形资产摊销 1,313.70 万元，对公司经营业绩构成压力。

上述折旧摊销金额为静态测算，如果假定募投项目在 2009 年即发生上述折旧摊销但未形成收入，扣除研发费用重复计算及税收因素后，上述折旧摊销对 2009 年的税后净利润的影响数是 524.64 万元。

尽管本次募集资金投资项目完全达产后，预期平均每年能为公司带来利润总

额 3,203.77 万元，可以完全消化上述折旧摊销的不利影响，但如果募集资金投资项目开发的产品不能如期产生经济效益或实际收益低于预期，新增的固定资产折旧和无形资产摊销将使公司的利润受到影响。

（4）应收账款较大的风险

公司报告期内应收账款余额较大，占流动资产的比重较高，公司存在应收账款较大的风险。公司报告期内应收账款及坏账准备情况如下表：

	2009 年 12 月 31 日	**2008 年 12 月 31 日**	**2007 年 12 月 31 日**
应收账款净额	26,476,014.54	19,974,427.25	10,489,531.02
应收账款占流动资产的比重	41.14%	50.48%	39.06%
应收账款周转率（次）	2.28	2.15	2.14
坏账准备	3,169,997.16	2,182,090.75	1,279,092.48
应收账款余额	29,646,011.70	22,156,518.00	11,768,623.50
坏账准备占应收账款余额的比重	10.69%	9.85%	10.87%

公司应收账款较大的主要原因如下：

1）高校管理软件市场蓬勃发展，公司报告期内签订的销售合同数量和单笔合同平均金额均逐年增长，导致公司销售合同总金额快速增长。

2）公司软件产品的实施周期缩短，导致公司销售合同转化为收入的速度加快，进一步加速了公司主营业务收入和应收账款的增长。

3）随着公司产品线的不断延伸，以打包销售和组合销售的大额订单金额逐年增加，致使公司应收账款的平均回款期延长，应收账款余额快速增加。

公司的客户为国内各类高等院校，其资金来源以财政拨款为主，公司应收账款无法回收的可能性比较小，报告期内公司实际发生的坏账损失为 0。此外，公司应收账款账龄较短，到 2009 年底，一年以内的应收账款占全部应收账款的 73.85%，三年以上应收账款的占比仅为 0.91%，公司经营性现金流入情况良好，货币资金较为充沛。

综上，公司坏账准备的计提较为稳健，应收账款质量良好。但是公司未来仍不排除由于应收账款快速增长而导致流动资金紧张，坏账风险加大的风险。

目　录

发行概况 **1**

发行人声明 **3**

重大事项提示 **4**

第一节　释义 **11**

一、普通术语 11
二、专业术语 12

第二节 概览 **16**

一、发行人简介 16
二、公司控股股东简介 17
三、公司实际控制人简介 18
四、公司主要财务数据及财务指标 18
五、本次发行情况 20
六、募集资金用途 20
七、核心竞争优势及其具体表现 21

第三节　本次发行概况 **26**

一、发行人基本情况 26
二、本次发行基本情况 26
三、与发行有关的机构和人员 27
四、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 29
五、发行上市重要日期 29

第四节 风险因素 **30**

一、依赖单一市场的风险 30
二、募集资金投资项目能否成功实施的风险 30
三、募投项目实施后折旧和摊销大幅增加的风险 31
四、应收账款较大的风险 31
五、核心人才流失风险 32
六、技术开发风险 32
七、产品质量风险 33
八、企业所得税优惠政策变化的风险 33
九、软件企业增值税优惠政策变化的风险 34
十、高速增长难以长期持续的风险 34
十一、实际控制人控制的风险 35
十二、管理风险 35
十三、净资产收益率大幅下降的风险 35

第五节 发行人基本情况 **37**

一、公司改制重组及设立情况 37
二、发行人重大重组情况 43
三、发行人现行股权结构和内部组织框架 43
四、发行人股本情况 50
五、员工及社会保障情况 55
六、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺及其履行情况 56

第六节 业务和技术 60

一、发行人的主营业务、主要产品及变化情况 60
二、发行人所处行业的基本情况 65
三、发行人的竞争优势与劣势 88
四、发行人主营业务情况 104
五、发行人的主要资产情况 136
六、发行人的技术及研发情况 139

第七节 同业竞争与关联交易 149

一、同业竞争情况 149
二、关联方和关联关系 150
三、关联交易 151
四、公司制度中关于关联交易的相关规定 165
五、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见 169
六、规范和减少关联交易的措施 170

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 171

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介 171
二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属的持股情况 175
三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的薪酬情况 176
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的兼职情况 177
五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的亲属关系 178
六、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及承诺 178
七、董事、监事、高级管理人员的任职资格 179
八、董事、监事、高级管理人员的变动情况 179

第九节 公司治理 182

一、公司的治理结构及其运行情况 182
二、发行人最近三年不存在违法违规行为 190
三、发行人最近三年资金占用和对外担保情况 190
四、发行人的内部控制情况 190
五、对外投资、担保事项的政策及制度安排 192
六、投资者权益保护的情况 195

第十节 财务会计信息与管理层分析 197

一、财务报表 197
二、财务报表的编制基础 204
三、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、发行人执行的税收政策和主要税种 210
六、政府补助 212
七、分产品业务收入（主营业务收入项下，不含其他业务收入） 214
八、非经常性损益 214
九、主要财务指标 214
十、资产评估情况 217
十一、历次验资情况 218
十二、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项 219
十三、财务状况分析 220
十四、盈利能力分析 241
十五、现金流量分析 258
十六、发行人对财务状况和盈利能力未来趋势的分析 261
十七、公司最近三年股利分配政策和实际股利分配情况 264
十八、滚存利润的分配安排 265

第十一节　募集资金运用 266

一、募集资金运用的基本情况 266
二、募集资金运用的具体情况 290

第十二节　未来发展与规划 326

一、未来发展目标 326
二、募集资金运用对成长性和创新性的影响 329
三、具体发展规划 331
四、实现上述目标的假设条件和主要困难 335
五、业务发展计划与现有业务的关系 336

第十三节　其他重要事项 338

一、重大合同 338
二、公司对外担保情况 339
三、重大诉讼或仲裁情况 339

第十四节　有关声明 341

第十五节　附件 348

一、招股说明书附件 348
二、文件查阅方式 348

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或词组具有如下涵义：

一、普通术语

发行人、本公司、公司、正方软件、股份公司	指	杭州正方软件股份有限公司
有限公司、正方电子	指	杭州正方电子工程有限公司，本公司 2009 年 3 月 26 日整体变更前之有限公司
青松投资	指	杭州青松投资管理有限公司
红枫投资	指	杭州红枫投资管理有限公司
广发信德	指	广发信德投资管理有限公司
股票或 A 股	指	发行人本次发行的每股面值为人民币 1.00 元的普通股
本次发行	指	发行人根据本招股说明书所载条件公开发售 A 股的行为
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
教育部	指	中华人民共和国教育部
保荐人、主承销商	指	广发证券股份有限公司
交易所	指	深圳证券交易所
上市	指	发行人股票获准在交易所上市
《公司章程》	指	现行的经杭州市工商行政管理局备案登记的杭州正方软件股份有限公司章程
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
发行人律师	指	国浩律师集团（杭州）事务所
发行人会计师	指	立信会计师事务所有限公司
会计准则	指	中国会计规章制度、包括《企业会计准则》及相关规定
元	指	人民币元
报告期	指	2007 年、2008 年及 2009 年
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司，中国电子信息产业发展研究院（CCID）控股子公司，是中国首家在香港创业板上市的现代咨询企业（股票代码：HK8235）
高校	指	我国大陆境内按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办，通过国家统一招生考试，招收高中毕业生为主要培养对象，实施高等教育的全日制大学、独立设置的学院和高等专科学校、短期职业大学等。根据教育部《2008 年全国教育事业发展统计公报》，2008 年我国共有高等教育机构 4,169 所，其中普通本科院校 1,079 所，高职（专科）院校 1,184 所，成人高校 400 所，民办高校 640 所，民办的其他高等教育机构 866 所

“211”工程	指	中国政府面向 21 世纪，重点建设 100 所左右的高等学校和重点学科的建设工程 1993 年 2 月 13 日中共中央、国务院印发的《中国教育改革和发展纲要》及国务院《关于<中国教育改革和发展纲要>的实施意见》中，关于“211 工程”的主要精神是：为了迎接世界新技术革命的挑战，面向 21 世纪，要集中中央和地方各方面的力量，分期分批地重点建设 100 所左右的高等学校和一批重点学科、专业，使其到 2000 年左右在教育质量、科学研究、管理水平及办学效益等方面有较大提高，在教育改革方面有明显进展，力争在 21 世纪初有一批高等学校和学科、专业接近或达到国际一流大学的水平。截至 2008 年 12 月 31 日，我国共有 112 所“211 工程”高校
“985”工程	指	教育部制订的《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中，提出创建若干所具有世界先进水平的一流大学和一批一流学科，简称“985”工程。截至 2008 年 12 月 31 日，我国共有 39 所“985 工程”高校，且均为“211 工程”高校
ERP	指	企业资源计划（Enterprise Resource Planning），指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台
IDC	指	IDG（国际数据集团）旗下子公司，是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
SEI	指	Software Engineering Institute（卡耐基梅陇大学软件工程研究所），1987 年该所以 W.S.Humphrey 为首的研究组发表了 CMM/PSP/TSP 技术，为软件管理工程开辟了一条新的途径
SWOT 分析模型	指	通过对优势（Strength）、劣势（Weakness）、机会（Opportunity）和威胁（Threat）加以综合评估与分析得出结论，然后再调整企业资源及企业策略，来达成企业的目标

二、专业术语

CMM	指	软件能力成熟度模型（Software Capability Maturity Model），评估软件能力与成熟度的一套标准，侧重于软件开发过程的管理及工程能力的提高与评估，是国际上流行的软件生产过程和软件企业成熟度等级认证标准，共分五级，第五级为最高级
CMMI	指	软件能力成熟度模型集成（Capability Maturity Model Integration），将原来的 CMM-SW/SE 等整合为一个模型，目前使用的版本叫 CMMI-DEV（Development）v1.2，是 CMM 的升级版，涵盖的内容比 CMM 更全面，共分五级，第五级为最高级
ISO	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization 简称 ISO），成立于 1974 年，是世界上最大的非政府性国际标准化组织
ISO9001	指	国际质量体系认证标准
SOA	指	面向服务的体系架构（Service-oriented Architecture），是一类分布式系统的体系架构。这类系统是将异构平台上应用程序的不同

		功能部件（称为服务）通过这些服务之间定义良好的接口和规范按松耦合方式整合在一起，即将多个现有的应用软件通过网络将其整合成一个新系统。该架构主要功能是整合多个应用系统，以达到跨平台、松耦合的目的，是未来应用软件开发的主流趋势
系统集成	指	通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备（如个人电脑）、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理
J2EE	指	Java2 平台企业版（Java 2 Platform，Enterprise Edition），是一套全然不同于传统应用开发的技术架构，包含许多组件，主要可简化且规范应用系统的开发与部署，进而提高可移植性、安全与再用价值
.NET	指	Microsoft 的 XML Web 服务平台。不论操作系统或编程语言有何差别，XML Web 服务能使应用程序在 Internet 上传输和共享数据。Microsoft® .NET 平台包含广泛的产品系列，它们都是基于 XML 和 Internet 行业标准构建，提供从开发、管理、使用到体验 XML Web 服务的每一方面
XML	指	可扩展标记语言（Extensible Markup Language），是 Internet 环境中跨平台的，依赖于内容的技术，是当前处理结构化文档信息的有力工具
B/S 结构	指	浏览器和服务器结构（Browser/Server 结构），在这种结构下，用户工作界面是通过 WWW 浏览器来实现，极少部分事务逻辑在前端（Browser）实现，但是主要事务逻辑在服务器端（Server）实现，形成所谓三层结构。这样就大大简化了客户端电脑载荷，减轻了系统维护与升级的成本和工作量，降低了用户的总体成本
C/S 结构	指	客户机和服务器结构（Client/Server 结构）是软件系统体系结构，通过它可以充分利用两端硬件环境的优势，将任务合理分配到 Client 端和 Server 端来实现，降低了系统的通讯开销
Portal	指	一个基于 web 的应用程序，它主要提供个性化、单点登录、不同来源的内容整合以及存放信息系统的表示层
Dublin Core	指	数字图书馆中使用的一组简单的包括 15 个“核心元素”的元数据元素集合，主要用于描述数字对象、馆藏管理和元数据交换
Delphi	指	由 Borland 公司推出的 Delphi 开发语言，提供了一种方便、快捷的 Windows 应用程序开发工具
ESB	指	Enterprise Service Bus，即企业服务总线。它是传统中间件技术与 XML、Web 服务等技术结合的产物。ESB 提供了网络中最基本的连接中枢，是构筑企业神经系统的必要元素
Webservice	指	一个应用组件，它逻辑性地为其他应用程序提供数据与服务。各应用程序通过网络协议和规定的一些标准数据格式（Http，XML，Soap）来访问 Web Service，通过 Web Service 内部执行得到所需结果。Web Service 可以执行从简单的请求到复杂商务处理的任何功能。一旦部署以后，其他 Web Service 应用程序可以发现并调用它部署的服务
胖客户端	指	在客户机器上安装配置的一个功能丰富的交互式的用户界面，例

		如 Oracle、DB2 数据库的客户端管理工具
瘦客户端	指	在客户端-服务器网络体系中的一个基本无需应用程序的计算机终端。 它通过一些协议和服务器通信，进而接入局域网
Struts 框架	指	Apache 基金会 Jakarta 项目组的一个 Open Source 项目，它采用 MVC 模式，能够很好地帮助 Java 开发者利用 J2EE 开发 Web 应用。和其他的 Java 架构一样，Struts 也是面向对象设计，其核心是一个弹性的控制层
Spring 框架	指	轻量级的控制反转（IoC）和面向切面（AOP）的容器框架，致力于 J2EE 应用各层的解决方案，能够解决企业应用开发的复杂性
智能排课	指	基于矩阵的课表数据模型，矩阵的每一元素为教学班，利用遗传技术、最优路径算法、回溯算法等为矩阵的每一元素自动分配时间和场地资源，实现高效、合理的智能排课。智能排课技术是发行人的核心技术之一
数字化校园	指	指利用计算机技术、网络通讯技术对学校的教学、科研、管理和生活服务等所有信息资源进行全面的数字化，并科学规范地对这些信息资源进行整合和集成，以构成统一的用户管理、统一的资源管理和统一的权限控制；通过组织和业务流程再造，推动学校进行制度创新、管理创新，最终实现校园信息化、决策科学化和管理规范化。我国高校信息化目前正处于数字化校园的初级阶段
高校管理软件	指	用于高校日常管理工作软件的统称，包括高校教学、科研、学生工作、教学资源等各个管理子系统，以及对这些子系统进行集成的统一门户、统一身份认证和数据中心等软件。因为需求特点的相似性，高校管理软件也适用于部分中等职业技术学校
高校管理应用系统	指	高校管理软件的主要组成部分，主要指供高校各具体业务部门使用的软件，包括教学管理、学生工作管理、协同办公、数字资源管理等应用系统
高校教学管理类软件	指	供高校教务管理人员、教师、学生使用的管理应用系统，内容包括学籍管理、师资管理、教学计划管理、智能排课、考试管理、选课管理、成绩管理等模块。根据用户对象不同，可以分为本专科生、研究生、继续教育管理软件。该类软件是高校管理应用系统的核心，涉及用户范围最广、需求特点最复杂、开发难度最大
高校综合管理类软件	指	除了教学管理之外其他涉及高校日常管理内容的应用软件统称，主要包括学生工作管理、日常办公管理（OA）、迎新管理、离校管理、校友管理、科研管理等若干管理应用系统
高校资源管理类软件	指	以高校教学、科研资源为管理对象的应用软件，主要包括数字资源管理平台、网络教学平台等软件
高校数字化校园集成平台(软件)	指	高校管理软件的重要组成部分，为用于对各个高校管理应用系统进行数据集成的软件，主要包括统一门户、统一身份认证和数据中心软件
单一销售	指	客户在一份销售合同中只购买一种高校管理软件产品；如只购买现代教学管理信息系统产品
打包销售	指	客户在一份销售合同中购买了两种以上的高校管理软件产品，但不包括高校数字化校园集成平台产品；如同时购买现代教学管理

		信息系统和学生工作管理信息系统
组合销售	指	客户在一份销售合同中购买了两种以上的高校管理软件产品，且至少包含一种高校数字化校园集成平台产品；如同时购买统一门户软件和现代教学管理信息系统

第二节 概览

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

一、发行人简介

公司名称：杭州正方软件股份有限公司；

英文名称：HANGZHOU ZHENGFANG SOFTWARE CO.，LTD；

名称缩写：正方软件；

公司住所：杭州市西湖区文二西路 1 号 801 室；

注册资本：3,150 万元；

法定代表人：叶青松；

设立日期：2009 年 3 月 26 日；

设立方式：有限责任公司整体变更；

经营范围：技术开发、技术服务、成果转让：计算机软件、计算机网络系统集成，工业自动化控制设备；批发、零售：电子计算机及配件，办公自动化设备，文教用品；其他无需报经审批的一切合法项目。

杭州正方软件股份有限公司的前身杭州正方电子工程有限公司设立于 1999 年，自 2000 年以来，公司一直专注于高校管理软件的研发和销售。经过十年的快速发展，公司已经在高校管理软件领域建立了领先的市场地位，尤其是在高校教学管理类软件领域，形成了较难复制的核心竞争优势。目前，公司为我国最主要的高校管理软件供应商之一。

2002 年 12 月，公司被浙江省信息产业厅认定为软件企业。2003 年至 2007 年，公司一直为浙江省高新技术企业。2007 年 5 月，公司通过 ISO9001：2000 国际质量管理体系认证。2008 年，浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合发文浙科发高[2008]314 号《关于认定恒生电子股份有限公司等 309 家企业为 2008 年第二批高新技术企业的通知》，正方软件被认定为高新技术企业。2008 年 12 月，公司获得 SEI 颁发的“CMMI DEV v1.2 成熟度等级三级”认证。2009 年 6 月，公司获得杭州市科学技术局和杭州银行股份有限公

司联合颁发的“最具投资价值企业”称号。2009 年 8 月，中华人民共和国工业和信息化部核定公司的计算机信息系统集成企业资质为叁级。

公司的软件产品在行业内具有相当的影响力。2004 年 5 月，公司产品“正方数字化校园信息平台”获得科学技术部火炬高技术产业开发中心颁发的“国家级火炬计划项目证书”。2006 年，公司产品“正方现代教学管理信息系统 V6.0”获得中国软件行业协会颁发的“2006 年度优秀软件产品”证书，公司是行业内同类产品唯一一家获此荣誉的企业。2007 年 6 月，公司产品“正方数字化校园信息平台”被中国教育部教育管理信息中心评为“2007 年度中国教育信息化技术创新奖”。 2009 年 6 月，公司产品“正方数字化校园信息平台 V3.0”被中国人民解放军信息安全测评认证中心认定为军用信息安全产品“军 C 级”。

目前，公司是国内排名前三位的高校管理软件供应商，亦是国内最大的高校教学管理类软件的供应商。

截至 2009 年末，公司客户数量累计已达 867 家，其中包括浙江大学、吉林大学、北京大学、北京航空航天大学、华南理工大学、北京理工大学、中国矿业大学、中国地质大学（武汉）、电子科技大学、中央财经大学等全国著名高校。目前，公司正致力于将高校教学管理类软件的成功经验和品牌优势复制到数字化校园的其他领域，希望通过为客户提供专业、全面、创新的软件产品和及时、高效的一体化服务，实现从高校管理应用系统提供商向“数字化校园”整体解决方案提供商的转型，并成为国内高校数字化校园建设领域的领导者。

二、公司控股股东简介

本公司的控股股东为杭州青松投资管理有限公司，该公司于 2009 年 2 月 20 日在杭州市工商行政管理局西湖分局注册成立，工商注册号为 330106000074122，注册资本为 350 万元，实收资本为 350 万元，法定代表人为刘云兰，注册地为西湖区天目山路 398 号 18 号楼 303 室，经营范围为服务：投资管理。该公司的股东构成情况如下表所示：

序号	股东姓名	出资（万元）	比例（%）
1	叶青松	217	62
2	陈友进	49	14
3	毛小卿	49	14

4	程远进	35	10
总计		**350**	**100**

本次发行前，青松投资持有本公司 66.67%的股份。除此之外，目前青松投资未持有其他公司的股权。

三、公司实际控制人简介

叶青松，本公司实际控制人，身份证号码为 33082319720806****，住址为杭州市古墩路星洲花园万黛兰居 16-2-601，无境外永久居留权。

本次发行前，叶青松直接持有公司 9.73%股份，并通过持有青松投资 62%的股权而间接控制公司 66.67%的股份，合计控制公司 76.40%的股份，是公司的实际控制人。

除青松投资和本公司外，叶青松没有控制或投资其他企业。

四、公司主要财务数据及财务指标

（一）资产负债表主要数据

单位：元

项目	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
资产总计	71,632,519.74	42,468,120.24	27,695,777.65
流动资产	64,359,499.53	39,566,726.71	26,853,037.11
固定资产	6,475,644.75	1,911,640.42	507,712.87
无形资产	267,706.78	405,973.42	-
负债总计	8,042,288.09	9,805,738.59	10,434,192.00
流动负债	8,042,288.09	9,805,738.59	10,434,192.00
股东权益	63,590,231.65	32,662,381.65	17,261,585.65
归属于母公司所有者权益	63,590,231.65	32,662,381.65	17,261,585.65

（二）利润表主要数据

单位：元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	53,007,460.08	32,817,701.15	20,219,823.94
营业成本	9,313,363.54	486,957.26	553,895.74
销售费用	9,829,480.09	9,002,778.43	7,003,102.41
管理费用	11,576,812.18	8,635,867.32	5,761,859.66

财务费用	-252,794.64	-259,132.84	583.30
营业利润	21,475,685.10	12,766,525.61	5,635,511.89
利润总额	27,301,575.80	15,923,884.93	8,421,094.69
所得税费用	2,873,725.80	1,523,088.93	668,556.86
净利润	24,427,850.00	14,400,796.00	7,752,537.83
归属于母公司所有者净利润	24,427,850.00	14,400,796.00	7,752,537.83
扣除非经常性损益之后归属于母公司所有者的净利润	23,838,584.15	14,400,796.00	7,227,818.16

（三）现金流量表主要数据

单位：元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
经营活动产生的现金流量净额	18,263,426.35	4,248,255.53	5,121,576.81
投资活动产生的现金流量净额	-2,158,314.81	-5,201,838.84	391,286.24
筹资活动产生的现金流量净额	6,500,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
现金及现金等价物净增加额	22,605,111.54	46,416.69	6,512,863.05

（四）主要财务指标

财务指标	2009 年	2008 年度	2007 年度
综合毛利率	82%	99%	97%
销售净利率	46%	44%	38%
流动比率（倍）	8.00	4.04	2.57
速动比率（倍）	8.00	4.04	2.57
母公司资产负债率（%）	11.23	23.09	37.67
加权平均净资产收益率（%）	50.06	56.74	59.78
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	48.86	56.74	55.73
每股净资产（元/股）	2.02	10.89	8.63
基本每股收益（元/股）	0.80	0.52	0.29
稀释每股收益（元/股）	0.80	0.52	0.29
扣除非经常损益之后基本每股收益（元/股）	0.78	0.52	0.27
扣除非经常损益之后稀释每股收益（元/股）	0.78	0.52	0.27
应收账款周转率（次）	2.28	2.15	2.14

存货周转率（次）	--	--	34.03
总资产周转率	0.93	0.94	0.89
息税折旧摊销前利润（万元）	2,843.97	1,661.06	871.01
利息保障倍数（息税前利润/利息）	--	--	--
每股经营活动现金流量（元/股）	0.58	1.42	2.56
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例	0.42%	1.24%	0.00%

注：（1）每股净资产和每股经营活动现金流量使用当期的净资产或净利润除以当期末的实收资本或股本，其中 2007 年末、2008 年末、2009 年末公司实收资本或股本分别为 200 万、300 万、3,150 万；（2）2009 年和 2008 年的存货周转率无法计算，主要是因为公司在 2007 年末、2008 年末和 2009 年末的存货余额均为 0；（3）2007 年至 2009 年公司没有发生利息费用，因此利息保障倍数无法计算；（4）每股收益按照现行《企业会计准则——每股收益》相关规定计算得出。

五、本次发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）；

2、每股面值：1.00 元；

3、发行股数：本次发行数量暂定为 1,050 万股（不少于 1,050 万股，不超过 1,500 万股），不低于发行后总股本的 25%；

4、每股发行价格：【】元；

5、发行前每股净资产：2.02 元（按 2009 年 12 月 31 日经审计的净资产除以发行前股本 3,150 万股计算）；

6、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；

7、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股票账户的自然人、法人（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象；

8、承销方式：余额包销。

六、募集资金用途

经发行人 2009 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行股票募集资金在扣除发行费用后，拟投入以下项目：

序号	项目名称	拟投入金额
项目一	高校信息化管理应用系统开发项目	4,885.9 万元
项目二	高校数字化校园集成平台开发项目	3,063.5 万元
项目三	技术支持中心与服务网络建设项目	1,300.0 万元
项目四	其他与主营业务相关的营运资金	--

如果本次发行募集资金少于上述项目所需资金，缺口部分将以发行人自有资金或银行贷款方式解决。

本次募集资金运用的详细情况请参阅本招股说明书中“第十一节 募集资金运用”章节。

七、核心竞争优势及其具体表现

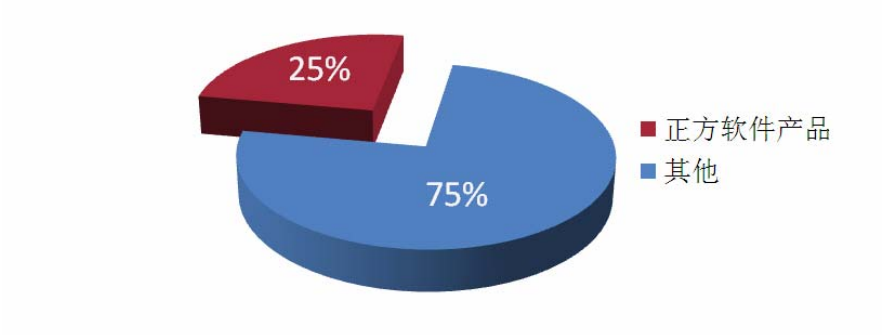
发行人的核心竞争优势及其具体表现如下：

（一）教学管理类软件的核心竞争力突出

教学活动是高校日常活动的核心，教学管理类软件在高校的众多应用系统中也处于突出的地位，具有面向范围广、功能复杂、数据关联性强、稳定性要求高等特点。对于高校管理应用系统开发商而言，教学管理类软件的质量和水平突出反映了开发商的核心竞争力，对于其他管理软件的业务具有明显的带动作用。

正方软件在教学管理类软件领域的高校客户数量累计达到 845 家，远超其他竞争对手，有显著的领先优势。目前全国 4,169 所高校中，有 75%左右（3,100 家左右）建成了教学管理类软件。因此，以累计客户家数计算，正方软件在该领域的市场份额超过 25%。

教学管理类软件市场结构



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

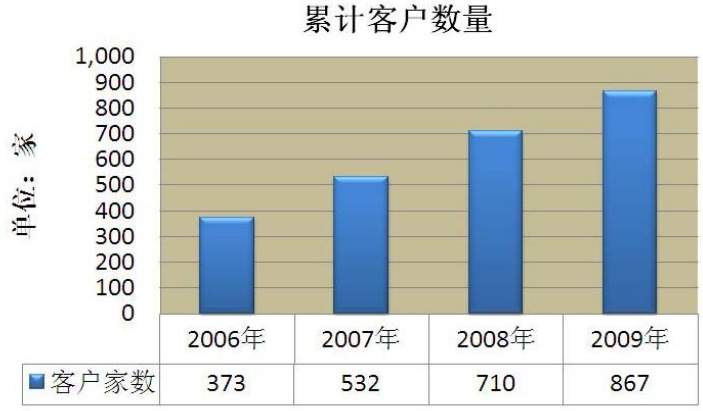
（二）产品线广、满足需求能力强

目前，国内高校信息化建设现状决定了各类高校对于管理软件的需求存在巨大差异。部分重点高校已经率先迈入“面向服务集成”阶段；大部分的普通本科、大专等学校，仍然处于“应用集成”阶段；而对于职业学院、民办高校等教育机构来说，由于信息化起步较晚，仍然处于“应用普及”阶段。为了满足各类高校对于管理软件的需求，供应商就必须拥有较为完整的产品线：不仅需要提供教学、办公、学生工作、科研等各类管理应用系统，还需要具备提供数字化校园集成平台以及一体化解决方案的能力。因此，是否具备完整的产品线供应能力，已经成为本行业竞争的核心要素。

正方软件经过十年的快速发展，其产品线已由过去单一的教学管理系统，逐渐扩展到学生工作、协同办公、人事管理、招生管理、校友管理等其他十多个业务应用领域，并具备了提供统一门户、统一身份认证、数据中心等集成平台软件的能力，通过本次募集资金投资项目进行基于 SOA 的全面升级后，正方软件将实现向“数字化校园”整体解决方案提供商角色的转变。

（三）用户数量多、客户黏性大

经过十年的行业积累，公司已经形成了稳定而庞大的客户群，并且随着产品线的拓宽和业务范围的扩大，公司的客户数量仍然在快速增加。截至 2009 年 12 月 31 日，公司的累计签约客户数量已经达到 867 家，稳居同行业首位。从 2006-2009 年公司累计客户数量的增长情况如下图所示：



稳定庞大的用户资源能够给本公司带来多方面的优势：

1、本公司能够根据大量客户的反馈持续完善产品架构，使产品具有更广泛

的适用性；

2、通过对大量客户长期的支持与服务，本公司可以更好地了解行业发展的前瞻性需求，使公司产品始终处于市场竞争的最前沿；

3、软件用户往往具有很强的使用黏性，客户原有系统的升级换代、新系统的建设往往倾向于选择原供应商继续提供，对未来的业务具有显著的带动作用。对于本公司来说，这一趋势正在逐渐变为现实。公司 2006 年、2007 年、2008 年、2009 年所签订的合同中，分别有 10.05%、13.46%、20.75%、31.68%的合同金额来自于存量客户的二次销售，比例呈逐年上升趋势；

4、庞大的客户数量，使得针对每一位客户的技术服务收入能汇聚成本公司的重要利润来源；

5、对潜在客户来说，产品现有用户的数量和使用效果往往是其挑选供应商的重要因素。本公司庞大的客户数量以及在广大客户中较高的认可度和良好的口碑效应帮助公司树立了较强的品牌影响力和竞争优势。

（四）与“领先用户”保持长期合作，对客户需求理解深刻

深刻地理解和把握客户需求，在软件产品中充分融入客户的管理思想，是管理软件取得成功的关键因素。正方软件对高校客户行业特点及需求变动的持续跟踪与深刻理解能力，已经成为发行人的重要竞争优势。

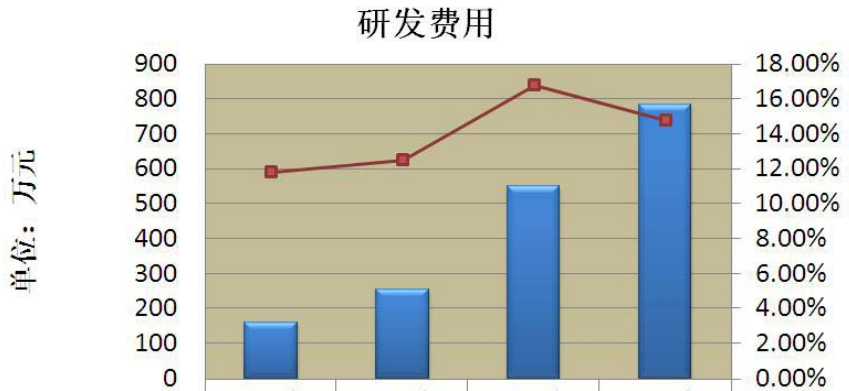
正方软件一直专注于高校管理软件领域，已经与浙江大学、吉林大学、中国地质大学（武汉）等国内著名高校形成长期合作伙伴关系。从教学管理类软件开始，发行人已经建立起了具有自身特色的产学研一体化的研发模式，通过与浙江大学等“领先用户”的长期合作研发和探索，发行人向市场推出了一系列成功的高校管理软件产品，并逐步形成了较为完整的全系列产品线。过去的十年适逢国内重点高校深入教学管理模式改革，公司得以通过合作方式对典型用户的各种教学管理模式进行充分研究，并借此机会了解国际国内先进的高校管理模式，从而对国内高校管理模式未来改革发展方向作出预判。所以公司产品在前瞻性方面领先其他竞争对手，并且通过销售产品和提供服务的方式，将先进的教学管理理念向全国的高校推广应用。

（五）具备将客户需求迅速产品化的技术能力和销售能力

除深刻理解客户需求之外，公司还具备将客户需求迅速转化为功能完善、性能稳定的软件产品的技术能力和销售能力。2006 年至今，根据广大的客户需求，公司已自主研发 20 多项新产品，以满足高校在教学、科研、行政、资源等各方面的管理需求，其中有 19 项产品已经取得计算机软件著作权证书，大多数新产品已经实现了销售，上述新产品的快速推出，及时满足了高校客户的信息化需求，丰富了公司的产品线，使公司初步具备一揽子供应高校管理软件的能力，大大推动了公司收入的快速增长。公司其他新产品也在不断完善过程中。

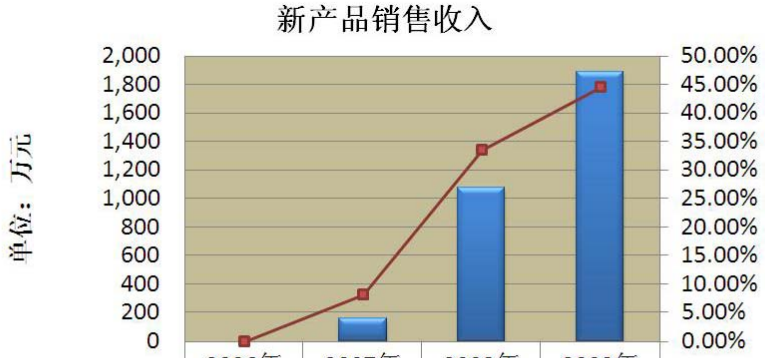
（六）研发投入力度大、创新成果丰富

对于软件行业来说，技术创新是企业生存与发展的必要前提。正方软件历来重视以技术创新提高企业核心竞争力，近年来，公司研发投入力度持续加大，研发费用占销售收入的比重也不断提高。下图详细描述了 2006-2009 年公司研发费用的投入情况：



	2006年	2007年	2008年	2009年
金额	161.04	253.02	551.32	784.57
占收入比例	11.83%	12.51%	16.80%	14.80%

在科学的创新机制和持续的研发投入的保证之下，公司取得了丰富的创新成果，产品线不断扩大，现有产品功能和质量不断完善。目前，公司已取得 19 项软件产品著作权证书，其核心产品“正方现代教学管理信息系统”、“正方数字化校园信息平台”分别获得中国软件行业协会颁发的“2006 年度优秀软件产品奖”、教育部教育管理信息中心颁发的“2007 年度中国教育信息化技术创新奖”等荣誉。下图描述了从 2006-2009 年公司新产品的销售收入及增长情况：



	2006年	2007年	2008年	2009年
金额	0.00	157.79	1,076.19	1,887.79
占收入比重	0.00%	8.15%	33.58%	44.70%

注：考虑行业产品生命周期和新产品研发速度等方面因素，以三年时间作为衡量新产品销售收入的周期。当某产品已推出三年以后，其销售收入不再统计为新产品收入。

（七）服务网络覆盖全国，实现本地化的贴身式服务

高校管理软件需要保证 24 小时正常运行，因此对于软件性能的稳定性、故障处理的响应速度和售后服务的质量都提出了非常高的要求。对于在全国范围内销售管理软件的供应商来说，需要建成覆盖全国的营销和售后服务网络才能达到本地化、贴身服务的要求。

公司历来非常重视营销网络及售后服务系统的建设，目前已在全国 28 个省、市、自治区设立了营销与服务站，服务网络基本覆盖全国。营销与服务网络的建设极大地延伸了公司的信息触角，使得公司能够在最短的时间内掌握遍布全国的高校的需求，有力地推动了公司的市场开拓和品牌的建设工作；同时，服务站提供的及时完善的售后服务大大提高了客户满意度，增强了公司的竞争优势。

总体来讲，公司一直坚持对高校客户需求的“持续跟踪，深刻理解”，并能将高校客户需求“快速产品化，快速市场化”，最终形成了“广泛产品线，一揽子供应”的产品综合供应能力和“全国性销售，全国性服务”的综合营销服务能力，这构成了公司的核心竞争力，也是公司近年来高速成长的主要动因。

关于发行人核心竞争优势的详细介绍请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的竞争优势与劣势”章节的相关内容。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本情况

（一） 公司名称：杭州正方软件股份有限公司；

（二） 英文名称：HANGZHOU ZHENGFANG SOFTWARE CO.，LTD；

（三） 注册资本：3,150 万元；

（四） 法定代表人：叶青松；

（五） 成立日期：2009 年 3 月 26 日；

（六） 住所：杭州市西湖区文二西路 1 号 801 室；

（七） 邮政编码：310012；

（八） 电话号码：0571－89902828；

（九） 传真号码：0571－89902829；

（十） 互联网网址：http://www.zfsoft.com；

（十一） 电子信箱：hzzfsoft@126.com；

（十二） 负责信息披露和投资者关系的部门：证券部；

（十三） 负责信息披露和投资者关系的负责人：李小勇；

（十四） 信息披露和投资者关系联系电话：0571-87352988。

二、本次发行基本情况

（一）股票种类：人民币普通股（A 股）；

（二）每股面值：人民币 1.00 元；

（三）发行股数及占发行后总股本的比例：暂定为 1,050 万股（不少于 1,050 万股，不超过 1,500 万股），占发行后总股本的 25%；

（四）每股发行价格：通过向询价对象询价确定发行价格；

（五）发行市盈率：【 】倍（每股收益按照【 】年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）；

（六）发行前每股净资产：2.02 元（按 2009 年 12 月 31 日经审计的净资产除以发行前股本计算）；

（七）发行后每股净资产：【 】元（按【 】年【 】月【 】日经审计归属

母公司股东的净资产值加上本次发行募集资金净额，除以本次发行后总股本计算）；

（八）市净率：【 】倍（以公司发行后每股净资产值计算）；

（九）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；

（十）发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股票账户的自然人、法人（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象；

（十一）承销方式：余额包销；

（十二）预计募集资金总额为：【 】万元；

（十三）扣除发行费用后的净额为：【 】万元；

（十四）发行费用概算：

1、承销及保荐费用：【 】万元

2、审计及验资费用：【 】万元

3、律师费用：【 】万元

4、评估费用：【 】万元

5、路演及发行费用：【 】万元

6、发行手续费：【 】万元。

三、与发行有关的机构和人员

（一）发行人

名　　称：杭州正方软件股份有限公司

住　　所：杭州市西湖区文二西路 1 号 801 室

法定代表人：叶青松

电　　话：0571－89902828

传　　真：0571－89902829

联 系 人：李小勇、谭义斌

（二）保荐人（主承销商）

名　　称：广发证券股份有限公司

住　　所：广东省广州市天河北路 183 号大都会广场 43 楼

法定代表人：王志伟

电　　话：020-87555888-533

传　　真：020-87553583

保荐代表人：崔海峰、周春晓

项目协办人：朱东辰

项目经办人：嵇登科、刘康、黄晓悦、姜楠、徐子庆

（三）律师事务所

名　　称：国浩律师集团（杭州）事务所

住　　所：浙江省杭州市杨公堤 15 号国浩律师楼

负 责 人：吕秉虹

电　　话：0571-85775888

传　　真：0571-85775643

经办律师：徐旭青、杨婕、鲁晓红

（四）会计师事务所

名　　称：立信会计师事务所有限公司

住　　所：上海市南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼

法定代表人：朱建弟

电　　话：021-63391166

传　　真：021-63392558

联 系 人：沈建林、沈利刚、蔡畅

（五）资产评估机构

名　　称：北京中企华资产评估有限责任公司

住　　所：北京市东城区青龙胡同 35 号

法定代表人：孙月焕

电　　话：0571-86856386

传　　真：0571-85828089

联 系 人：蒋镇叶、张丽哲

（六）股票登记机构

名　　称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住　　所：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电　　话：0755-25938000

传　　真：0755-25988122

（七）收款银行

名　　称：中国工商银行广州市第一支行

户　　名：广发证券股份有限公司

账　　号：3602000109001674642

四、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

保荐机构（主承销商）广发证券股份有限公司的全资子公司广发信德投资管理有限公司持有发行人 150 万股股份，占发行前公司总股本的 4.76%。除此之外，发行人与其他有关中介机构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发行人股份，与发行人也不存在其他权益关系。

五、发行上市重要日期

刊登发行公告的日期：【 】年【 】月【 】日

开始询价推介的日期：【 】年【 】月【 】日

刊登定价公告的日期：【 】年【 】月【 】日

申购日期和缴款日期：【 】年【 】月【 】日

股票上市日期：【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

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。投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、依赖单一市场的风险

发行人作为国内高校管理软件的主要提供商之一，多年来一直专注于各类高等院校的信息化建设，公司的销售收入和利润均来源于高校管理软件市场，公司存在依赖高校管理软件单一市场的风险。

虽然近年来我国高校信息化建设发展速度很快，根据赛迪顾问的研究报告，到 2011 年我国高校管理软件行业的市场规模将达到 14.2 亿元，预计年均增长率约为 30%，但是现阶段仍然存在信息化建设资金来源较为单一、应用水平发展不平衡、“重硬轻软”等问题。因此，一旦高校的信息化建设减速，或建设资金的财政拨款模式等出现重大不利变化，将对正方软件的业务产生较大影响。

二、募集资金投资项目能否成功实施的风险

发行人本次发行募集资金拟投向“正方软件高校信息化管理应用系统开发”、“正方软件高校数字化校园集成平台开发”和“正方软件技术支持中心和售后服务网络建设”等项目。其中，前两个项目均为拟基于 SOA 架构和开发理念对公司两类产品进行全面升级和开发。

基于 SOA 架构和理念的产品开发是一项复杂的工程，传统的开发和测试方法已经不能够保障新系统运行的稳定性和安全性。基于 SOA 架构的升级和完善，对于软件产品开发和测试流程、质量管理、实施维护都提出了更高的要求。因此，公司前两个募集资金投资项目的实施，需要公司在技术基础、资金实力、开发人

员素质等方面做好充足的准备。虽然，公司目前已就该两个项目完成了前期需求调研、技术路线的初步选择、部分关键技术研发等工作，但是在软件开发和实施过程中，如果 SOA 服务不能精确定义、组织关注点不能与业务流程合理对应、产品安全性和稳定性不能达到运行需求，开发项目仍有可能面临失败的风险。

三、募投项目实施后折旧和摊销大幅增加的风险

公司本次公开发行股票募集资金投入后，公司的固定资产和无形资产规模将大幅增加。公司的募集资金投资项目建设期为两年，自建设期的第二年开始，每年新增固定资产折旧和无形资产摊销 1,313.70 万元，对公司经营业绩构成压力。

上述折旧摊销金额为静态测算，如果假定募投项目在 2009 年即发生上述折旧摊销但未形成收入，扣除研发费用重复计算及税收因素后，上述折旧摊销对 2009 年的税后净利润的影响数是 524.64 万元。

尽管本次募集资金投资项目完全达产后，预期平均每年能为公司带来利润总额 3,203.77 万元，可以完全消化上述折旧摊销的不利影响，但如果募集资金投资项目开发的产品不能如期产生经济效益或实际收益低于预期，新增的固定资产折旧和无形资产摊销将使公司的利润受到影响。

四、应收账款较大的风险

公司报告期内应收账款余额较大，占流动资产的比重较高，公司存在应收账款较大的风险。公司报告期内应收账款及坏账准备情况如下表：

	2009 年 12 月 31 日	**2008 年 12 月 31 日**	**2007 年 12 月 31 日**
应收账款净额	26,476,014.54	19,974,427.25	10,489,531.02
应收账款占流动资产的比重	41.14%	50.48%	39.06%
应收账款周转率（次）	2.28	2.15	2.14
坏账准备	3,169,997.16	2,182,090.75	1,279,092.48
应收账款余额	29,646,011.70	22,156,518.00	11,768,623.50
坏账准备占应收账款余额的比重	10.69%	9.85%	10.87%

公司应收账款较大的主要原因如下：

1、高校管理软件市场蓬勃发展，公司报告期内签订的销售合同数量和单笔合同平均金额均逐年增长，导致公司销售合同总金额快速增长。

2、公司软件产品的实施周期缩短，导致公司销售合同转化为收入的速度加快，进一步加速了公司主营业务收入和应收账款的增长。

3、随着公司产品线的不断延伸，以打包销售和组合销售的大额订单金额逐年增加，致使公司应收账款的平均回款期延长，应收账款余额快速增加。

公司的客户为国内各类高等院校，其资金来源以财政拨款为主，公司应收账款无法回收的可能性比较小，报告期内公司实际发生的坏账损失为 0。此外，公司应收账款账龄较短，到 2009 年底，一年以内的应收账款占全部应收账款的 73.85%，三年以上应收账款的占比仅为 0.91%，公司经营性现金流入情况良好，2009 年度公司经营性现金流量净额 1,826.34 万元，货币资金较为充沛。

综上，公司坏账准备的计提较为稳健，应收账款质量良好。但是公司未来仍不排除由于应收账款快速增长而导致流动资金紧张，坏账风险加大的风险。

五、核心人才流失风险

作为高新技术企业，公司的技术人员水平和数量是维持公司核心竞争力的关键因素，直接影响企业持续创新的能力。

目前，公司拥有实力雄厚的研发团队，截至 2009 年 12 月 31 日，共有研发人员 129 人，占公司总人数的 41.75%。公司非常重视人才的培养和维护，通过企业文化、激励机制和创新制度等方式来吸引高水平的技术人员并保持研发团队的稳定性。

虽然公司报告期内管理团队和研发团队一直保持稳定，并未出现核心人才流失的情况，但公司未来仍不排除核心技术人员流失的可能性，这可能使公司的持续创新能力和市场竞争力受到影响。

六、技术开发风险

公司所处的软件行业技术更新换代速度快，软件产品的开发周期也逐渐缩短。对于软件企业来说，是否能够适应技术进步和需求变化的节奏，不断掌握新技术并进行综合开发与应用，是影响其竞争地位的重要因素。

高校管理软件技术发展迅速，虽然公司目前在高校管理软件技术领域处于行

业领先地位，但若未来不能根据新技术、新环境及时预测高校管理软件市场发展趋势，对技术研究的路线作出合理安排，并形成基础研究与市场应用的快速互动与良性循环，则可能会延缓在关键技术和关键应用上实现突破的时间，使公司面临技术开发风险。

七、产品质量风险

高校管理软件具有用户数量庞大、在线人数多、全天候运行等特点，因此对于产品的稳定性、可靠性有非常高的要求。公司一直高度重视产品的质量，制定了一系列的流程管理和产品质量管理制度，不断地提升产品的质量和性能，公司从未发生过重大的产品质量问题，客户满意度一直维持在较高的水平上。

虽然公司产品质量稳定，客户对公司产品也有很高的信任度和依赖性，但公司仍面临产品质量风险，即公司的软件产品在使用过程中一旦出现问题，将给用户造成损失，也会直接影响到公司的品牌形象和市场地位。

八、企业所得税优惠政策变化的风险

根据财税[1994]001《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》经国务院批准的高新技术产业开发区内的企业，经有关部门认定为高新技术企业的，自被认定之日起，减按 15%的税率征收企业所得税。公司于 2005 年 7 月、2007 年 11 月被浙江省科学技术厅认定为高新技术企业，认定有效期均为 2 年。公司 2007 年按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局文件浙科发高[2008]314《关于认定恒生电子股份有限公司等 309 家企业为 2008 年第二批高新技术企业的通知》和浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局核发的《高新技术企业证书》（编号为 GR200833000307），公司被认定为高新技术企业，认定有效期为 3 年。公司根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定 2008 年、2009 年按 15%的税率缴纳企业所得税。

报告期内，公司所缴纳的所得税金额及享受的税收优惠情况如下表所示：

单位：元

	2009 年	2008 年	2007 年

实际所得税税率	15%	15%	15%
参考所得税税率	25%	25%	33%
享受税收优惠金额	1,872,691.12	1,181,227.31	966,807.58
所得税优惠占利润总额比重	6.86%	7.42%	11.48%

注：享受税收优惠金额为公司 2007 年按 33%的税率计算的参考应纳所得税金额及 2008 年、2009 年按 25%的税率计算的参考应纳所得税金额，与公司实际缴纳所得税金额的差额。

由上表数据可以看出，公司所享受的所得税优惠占利润总额的比重相对较小，且该比重在报告期内总体呈现下降的趋势。但是，如果此项所得税优惠政策发生变化，可能会对公司的收益情况产生一定的不利影响。

九、软件企业增值税优惠政策变化的风险

根据财税[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》，自 2000 年 6 月 24 日起至 2010 年底以前，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

报告期内，公司享受的增值税税收返还情况如下表所示：

单位：元

	2009 年	**2008 年**	**2007 年**
增值税返还	5,201,984.02	3,181,488.07	2,294,327.75
增值税返还占利润总额比重	19.05%	19.98%	27.25%

由上表数据可以看出，公司在报告期内所享受的增值税返还金额较大。按照现行会计准则，该税收优惠属于公司的经常性损益。该增值税优惠政策属于多年来公司稳定享有的软件行业税收优惠政策，但如果该税收优惠政策发生变化，则可能会对公司的收益情况产生一定的不利影响。

十、高速增长难以长期持续的风险

公司作为成长型高新技术企业，虽然已经过十年的发展，但公司规模仍然较小，整体抵抗风险的能力相对较弱，一旦经济环境、市场条件、政策法规等外部因素发生变化，公司的发展可能会受到影响。

公司自 2006 年起业务进入高速成长期，2008 年、2009 年公司营业收入的增

长幅度高达 62.30%和 61.52%。公司的高成长性既得益于公司核心竞争力的不断提升，也得益于近年来高校管理软件市场需求的大量释放。

虽然高校管理软件市场正处于黄金发展期，未来行业规模仍将不断扩大，且公司通过不断加大创新投入、延伸产品系列、丰富客户结构、完善营销网络等措施不断提升自身的市场地位，预计公司未来几年仍将保持良好的成长性，但从长远来看公司仍面临着高速增长难以持续的风险。

十一、实际控制人控制的风险

公司的实际控制人为叶青松先生。叶青松直接持有公司 9.73%股份，并通过持有公司的控股股东青松投资 62%的股权而控制公司 66.67%的股份，合计控制公司 76.4%股份。同时，叶青松还担任公司的董事长兼总经理，是公司管理团队的核心。本次发行后，叶青松仍将控制公司 50%以上的股份，仍为公司的实际控制人。

公司自设立以来，未发生过控股股东利用其控股地位侵害其他股东利益的行为，且公司已经并将继续在制度安排方面加强防范控股股东恶意操控公司现象的发生，叶青松先生也承诺不利用其实际控制人地位损害本公司利益。但不能完全排除在本次发行后，控股股东通过行使表决权对公司重大经营决策进行控制，从而侵害其他股东利益的可能性，公司存在实际控制人控制的风险。

十二、管理风险

随着公司规模的扩大，组织结构和管理问题也日趋复杂，对于公司的主要创业者和核心管理团队来说，能否适应公司组织和管理模式的转变，合理制定并有效执行公司未来的发展战略，在很大程度上决定了公司能否持续健康发展。

本次发行成功后，公司资产规模将迅速扩张，销售收入将大幅度增加，在资源整合、科研开发、资本运作、市场开拓等方面对公司的管理层均会提出更高的要求，增加公司管理与运作的难度。因而，公司面临着管理能力可能不足以适应公司规模扩张的风险。

十三、净资产收益率大幅下降的风险

本公司 2007 年、2008 年和 2009 年的加权平均资产收益率分别为 44.91%、

44.09%和 50.06%。本次发行成功后，将导致公司净资产值大幅增长，而本次募集资金投资项目的建设完成和业绩释放需要一段时间，因此本公司存在短期因净资产增长较大而导致净资产收益率大幅下降的风险。

第五节 发行人基本情况

一、公司改制重组及设立情况

（一）设立方式

本公司系由杭州正方电子工程有限公司的 7 名股东（5 名自然人股东、2 名法人股东）作为发起人，以立信会计师事务所有限公司出具的信会师报字（2009）第 21604 号《审计报告》审定的正方电子截至 2009 年 2 月 28 日的净资产 35,216,758.98 元中的 3,000 万元折合为 3,000 万元股本，每股 1 元，净资产大于股本部分的 5,216,758.98 元计入资本公积，整体变更设立的股份有限公司，设立后的股份公司的注册资本为 3,000 万元。正方电子的全体股东即为股份公司的发起人，其按原出资比例持有公司股份。

2009 年 3 月 23 日，立信会计师事务所有限公司出具了信会师报字（2009）21605 号《验资报告》，验证正方软件注册资本全部到位。

2009 年 3 月 26 日，正方软件在杭州市工商行政管理局完成核准登记注册手续，领取了注册号为 330108000011906 的企业法人营业执照，公司法定代表人为叶青松。公司设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州青松投资管理有限公司	21,000,000	70.00
2	叶青松	3,066,000	10.22
3	阙秀钗	2,316,000	7.72
4	杭州红枫投资管理有限公司	2,001,000	6.67
5	毛小卿	597,000	1.99
6	陈友进	549,000	1.83
7	程远进	471,000	1.57
	合计	**30,000,000**	**100.00**

（二）发起人

公司发起人为两位法人青松投资、红枫投资及五位自然人叶青松、阙秀钗、毛小卿、陈友进、程远进。公司设立时发起人的出资及持股情况如下表所示：

发起人	出资金额（元）	折合股份（股）	持股比例（%）	出资方式

杭州青松投资管理有限公司	24,651,731.29	21,000,000	70.00	净资产出资
叶青松	3,599,152.77	3,066,000	10.22	净资产出资
阙秀钗	2,718,733.79	2,316,000	7.72	净资产出资
杭州红枫投资管理有限公司	2,348,957.82	2,001,000	6.67	净资产出资
毛小卿	700,813.50	597,000	1.99	净资产出资
陈友进	644,466.69	549,000	1.83	净资产出资
程远进	552,903.12	471,000	1.57	净资产出资
合计	**35,216,758.98**	**30,000,000**	**100.00**	——

（三）发行人改制设立之前，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

公司的主要发起人为持有公司 5%以上股份的青松投资、红枫投资、叶青松和阙秀钗。

青松投资和红枫投资的经营范围均为服务：投资管理。在改制设立发行人之前，青松投资拥有的主要资产为持有正方电子 70%的股权，红枫投资拥有的主要资产为持有正方电子 6.67%的股权，此外均无其他经营业务，也未在其他公司拥有投资。

改制设立之前，公司实际控制人叶青松持有正方电子 10.22%的股权和持有青松投资 62%的股权，此外未持有其他公司股权；阙秀钗拥有的主要资产为持有正方电子 7.72%的股权此外未持有其他公司股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

发行人前身杭州正方电子工程有限公司设立于 1999 年 1 月，设立时主要从事电子设备与办公耗材的批发与零售业务。2001 年开始，正方电子的主营业务逐渐转变为高校管理软件的研发与销售。

本公司是由正方电子于 2009 年 3 月 26 日整体变更设立而成的股份有限公司。公司成立时所拥有的主要资产为从正方电子承继的整体资产，即：有限公司截至 2009 年 2 月 28 日从事高校管理软件的研发与销售、技术支持与服务相关的设备、房产、土地使用权、软件著作权等全部资产。

股份公司成立时主要从事高校管理软件的研发与销售、系统集成以及技术支持与服务，与本公司目前从事的主营业务一致。在改制设立前后，公司主要业务

和经营模式均未发生重大变化。

（五）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

发行人成立后，广发信德投资管理有限公司于 2009 年 6 月 26 日按照每股 3 元的价格对公司增资 150 万股。增资后，公司注册资本变更为 3,150 万元，股份总数变更为 3,150 万股股份。青松投资持有公司股份比例降为 66.67%，叶青松直接持有公司股份比例降为 9.73%，阙秀钗持股比例降为 7.35%，红枫投资持股比例降为 6.35%。

除前述持有本公司股份比例下降之外，发行人的主要发起人青松投资、红枫投资、叶青松和阙秀钗拥有的主要资产和从事的主要业务均未发生变化。

（六）改制前后发行人的业务流程及联系

公司系由正方电子整体变更设立而成的股份公司，改制前后公司的主营业务、经营模式及业务流程均未发生重大变化。

公司的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”。

（七）发行人在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司最近几年业务发展极为迅速，公司员工也迅速增加，公司生产经营对办公经营场地的需求也快速增加。为满足公司对办公经营场地的需求，公司与主要发起人叶青松之间存在关联交易，包括公司委托叶青松代购房产以及公司向叶青松租赁房产。具体情况如下：

1、公司委托叶青松代购办公用房

发行人与实际控制人叶青松在房产购置和转让方面存在关联交易，具体情形如下：2006 年 9 月，正方电子根据经营和办公需要，决定购置位于杭州市文二西路 1 号元茂大厦的 801 室和 806 室的两处商品房，但是由于正方电子当时不符合作为法人向按揭银行杭州市商业银行股份有限公司（根据中国银行业监督管理委员会《关于杭州市商业银行更名的批复》（银监复 [2008]226 号）批准，目前杭州市商业银行股份有限公司已更名为杭州银行股份有限公司）办理按揭贷款的条件，因此正方电子同意暂由股东叶青松以个人名义代正方电子购买上述房产，并由叶青松向指定银行办理商品房按揭，房屋的首付款和银行的按揭款由正方电

子直接支付，同时同意根据公司发展，在合适时候将权属证书过户至正方电子名下。

根据以上元茂大厦两处商品房实际交付的情况，正方电子于 2009 年 1 月 6 日召开股东会并决议，同意将委托叶青松购置的文二西路 1 号 801 室和 806 室的元茂大厦房产以购买时的合同价格扣除房屋交接时因实际面积与合同面积差异而退还叶青松 4,740 元后的价格过户至公司名下；因购置上述房产而产生的利息 230,092.12 元由正方电子承担。2009 年 2 月 11 日，公司与叶青松签订房屋买卖协议，向其购回前述委托叶青松购买的两处商品房，面积合计为 577.82 平方米，合同总价款 4,347,518.00 元；同日，公司与叶青松签署《补充协议》，2007 年 7 月至 2009 年 2 月期间银行贷款所产生的利息部分，由正方电子承担。2009 年 2 月 26 日，正方电子向叶青松支付了上述转让款 4,347,518.00 元。2009 年 2 月 17 日，正方电子取得杭州市文二西路 1 号 801 室、806 室的房屋产权证书。

本关联交易的详细情况参加本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

2、公司向叶青松租赁办公用房

2005 年 7 月 5 日，正方电子与叶青松签订房屋租赁协议，向其租赁位于杭州市古墩路颐景园综合楼第九层 903 室的房屋作为正方电子的部分办公经营场所，面积为 302.00 平方米，每月租金 1 万元，租赁期限为 2005 年 7 月 1 日至 2008 年 6 月 30 日。自 2005 年 7 月 1 日至 2008 年 6 月 30 日，正方电子每半年向叶青松支付租金 6 万元，累计支付租金 36 万元。

目前，发行人不存在向叶青松租赁位于杭州市古墩路颐景园综合楼第九层 903 室房屋的情形。

除上述代购房产和租赁房屋以外，本公司在生产经营方面与主要发起人不存在其他关联交易。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由正方电子整体变更设立，原有限公司的资产、负债、权益以及相关资质全部由本公司承继。截至本招股说明书签署之日，公司 2 处土地使用权、2 项房产、17 项软件著作权以及其他所有相关资产均已完成了变更或过户手续（另有 2 项软件著作权由股份公司直接取得）。

（九）发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性情况

本公司以正方电子整体变更的方式设立，具有独立的生产经营能力，独立的研发和销售体系，公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其它企业，公司具有完整的业务体系和面向市场的独立经营能力。公司拥有生产经营所需的完整的资产，且经营所需的技术、知识产权等均为公司合法独立拥有，没有产权争议。公司的劳动及工资管理独立于控股股东及主要股东，董事、监事及高级管理人员、核心技术人员不存在法律禁止的交叉任职现象。公司设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，具有独立的财务会计制度，公司独立开立银行账户，未与控股股东及主要股东共用银行账户。公司依法独立纳税。具体的独立运营情况如下：

1、资产独立情况

本公司系由正方电子整体变更设立的股份公司，承继了正方电子的全部业务、资产、债权和债务，未进行任何资产和业务的剥离与重组，故公司具备与经营有关的完整业务体系及相关资产。本公司与控股股东、实际控制人及主要股东资产权属明确，不存在控股股东、实际控制人及主要股东违规占用本公司资金、资产及其他资源的情况。本公司拥有独立的土地使用权、办公房产、软件著作权、经营设备及经营配套设施，各种资产权属清晰、完整，没有依赖股东资产进行生产经营的情况。

2、业务独立情况

本公司独立从事高校管理软件的开发与销售、技术咨询、技术支持与服务，拥有独立、完整的科研、生产、采购、销售体系。公司在业务经营的各个环节上均保持独立。公司独立对外签订所有合同，具有独立做出生产经营决策、独立从事生产经营活动的能力，所有业务环节均不存在依赖控股股东及主要股东的情况。公司具有完整的业务体系及直接面向市场自主经营的能力。控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不从事同类产品的生产经营。

持有公司 5%以上股份的股东以及陈友进、程远进、毛小卿均出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不直接或通过其他企业间接从事构成与正方软件业务有同业竞争的经营活动。

3、人员独立情况

公司的高级管理人员均在公司专职任职并领薪。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司的董事、监事、总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员的任职，均按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》的规定进行，不存在控股股东及主要股东超越公司董事会和股东大会职权作出人事任免决定的情形。

发行人建立了独立的人事档案、员工聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，与公司所有员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

4、财务独立情况

公司具有独立做出财务决策的能力。公司重要经营活动和重大资产处置行为的财务会计处理，均以股东大会决议、董事会决议及相关合同文本为依据，未出现股东单位干预本公司财务部门业务开展的情况。公司设有独立的财务部门，其成员均是本公司的专职员工。公司建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立作出财务决策，并建立了规范的财务会计管理制度。

公司拥有独立的银行账户，公司的基本存款账户开设在中国建设银行杭州高新支行，银行帐号为 33001616735050016011。公司不存在与控股股东共用银行账户的情形。公司依法独立进行纳税申报并履行纳税义务。公司的税务登记证号码为浙税联字 330165712534406 号。公司不存在货币资金或其他资产被控股股东或其他关联方占用的情形，也不存在为股东及其他关联方提供担保的情形。

5、机构独立情况

公司根据《公司法》等相关法律、法规、规范性文件的有关规定，建立、健全了股东大会、董事会、监事会以及经营管理层的运作体系，并制定了相关议事规则和工作细则，建立了完整、高效的组织结构。公司各职能部门都按公司的管理制度，在公司管理层的领导下运作，与控股股东及主要股东完全分开，不存在上下级关系，不存在混合经营、合署办公的情况。

公司的生产经营和办公场所均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在控股股东和其他关联方干预公司机构设置和生产经营活动的情况。

二、发行人重大重组情况

本公司自设立之日起至本招股说明书签署之日，没有进行重大资产重组。

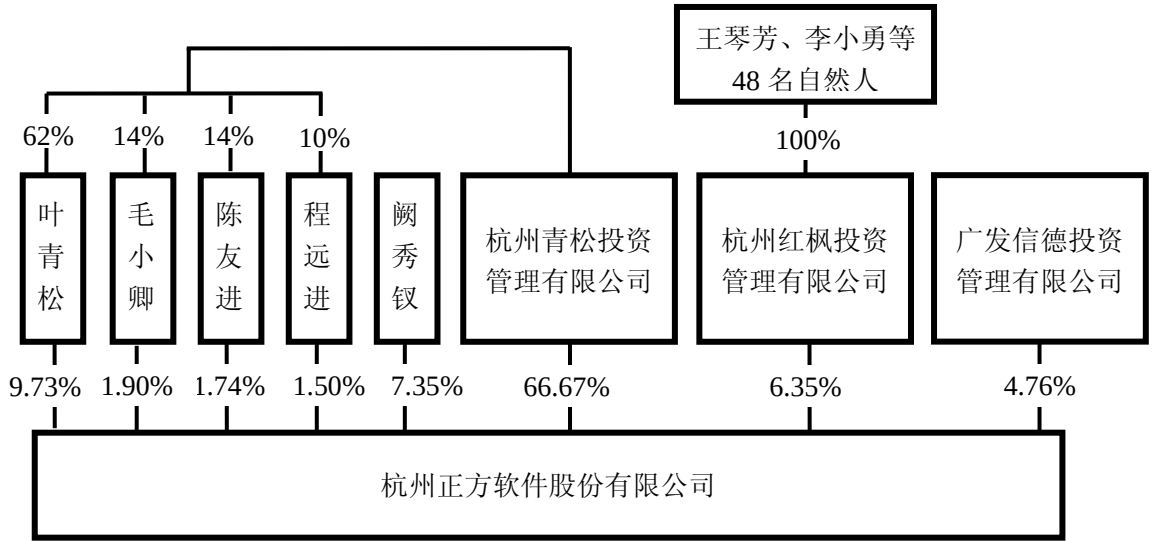
三、发行人现行股权结构和内部组织框架

（一）现行股权结构

正方软件当前的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州青松投资管理有限公司	21,000,000	66.67
2	叶青松	3,066,000	9.73
3	阙秀钗	2,316,000	7.35
4	杭州红枫投资管理有限公司	2,001,000	6.35
5	广发信德投资管理有限公司	1,500,000	4.76
6	毛小卿	597,000	1.90
7	陈友进	549,000	1.74
8	程远进	471,000	1.50
	合计	**31,500,000**	**100.00**

公司股权结构通过示意图方式显示如下：



（二）发行人5%以上股份的主要股东、实际控制人，控股股东、实际控制人所控制的其他企业

1、公司控股股东及其控制的其他企业

本公司的控股股东为杭州青松投资管理有限公司，该公司于 2009 年 2 月 20 日在杭州市工商行政管理局西湖分局注册成立，该公司的工商注册号为 330106000074122，注册资本为 350 万元，法定代表人为刘云兰。该公司注册地为西湖区天目山路 398 号 18 号楼 303 室；经营范围为服务：投资管理。该公司的股东构成情况如下表所示：

序号	股东姓名	出资（万元）	比例（%）
1	叶青松	217	62
2	陈友进	49	14
3	毛小卿	49	14
4	程远进	35	10
总计		**350**	**100**

截至本招股说明书签署日，青松投资的股权结构未发生过变化。

本次发行前，青松投资持有本公司 66.67%的股权，除此之外，青松投资未持有其他公司股权。

截至 2009 年 12 月 31 日，青松投资的总资产为 3,521,198.46 元，净资产为 3,414,825.46 元；2009 年度，营业收入为 0 元，净利润为-85,174.54 元，以上财务数据已经浙江中企华会计师事务所有限公司审计，并出具浙企审（2010）第 13020 号《审计报告》。

（1）青松投资设立的原因

叶青松、毛小卿、陈友进、程远进出资设立青松投资并由青松投资控股正方软件的 66.67%股权，主要原因是为了保证正方软件的股权结构稳定，以及作为反收购的安排防止正方软件被其他第三方恶意收购。

（2）青松投资的出资资金的来源

根据信会师杭验（2009）2 号《验资报告》，青松投资的 4 位股东均以货币形式出资，其出资的资金来源为以自有房产向银行抵押取得的借款和家庭积累。

1）叶青松用于出资的 217 万元来源为：①叶青松以其和妻子刘云兰共同拥有的房产向杭州银行股份有限公司学院路支行抵押，取得借款 200 万元；②叶青松的收入积累 17 万元；

2）陈友进用于出资的 49 万元来源为：陈友进以其和妻子王淑萍拥有的房产向杭州银行股份有限公司学院路支行抵押，取得的借款（借款金额 65 万元）；

3）毛小卿用于出资的 49 万元来源为：家庭收入积累 49 万元；

4）程远进用于出资的 35 万元来源为：程远进将其和妻子孙青共同拥有的房产向杭州银行股份有限公司学院路支行抵押，取得的借款（借款金额 75 万元）

（3）青松投资是否存在其他股权安排

2010 年 1 月 15 日，青松投资的 4 位股东叶青松、毛小卿、陈友进、程远进声明：本人所持有青松投资的股权均为其本人真实持有，不存在股份代持的情形，不存在与第三方潜在股权转让、担保等协议安排。

根据保荐机构和发行人律师核查，上述股东不存在股份代持的情形，不存在与第三方潜在股权转让、担保等协议安排。

2、公司实际控制人及控制的其他企业

叶青松，本公司实际控制人，身份证号码为 33082319720806****，住址为杭州市古墩路星洲花园万黛兰居 16-2-601，无境外永久居留权。

本次发行前，叶青松直接持有公司 9.73%的股份，通过持有青松投资 62%的股权而间接控制公司 66.67%的股份，合计控制公司 76.40%的股份，是公司的实际控制人。

自有限公司设立以来，叶青松持有和控制公司股份变动情况如下表：

时间	直接持有的股份比例	间接控制的股份比例	控制的股份比例合计
2001.05.24	30.14%	--	30.14%
2002.09.03	36.60%	--	36.60%
2007.05.22	62.00%	--	62.00%
2009.02.19	57.86%	--	57.86%
2009.02.26	10.22%	70.00%	80.22%
2009.06.26	9.73%	66.67%	76.40%

注：叶青松间接控制的股权比例指叶青松通过持有青松投资 62%股权而能够间接控制的公司股权比例。

从上表可以看出，叶青松从 2001 年 5 月开始就是本公司第一大股东。2003 年 2 月 10 日，正方电子召开全体股东会，通过决议同意由叶青松任公司法定代表人、董事长、总经理；从 2003 年 2 月 10 日起至 2007 年 5 月 22 日，叶青松为公司第一大股东，同时一直担任公司的法定代表人、董事长、总经理。2007 年 5 月 22 日至今，叶青松始终维持其在本公司的绝对控股地位。因此，叶青松自 2003 年 2 月 10 日至今，一直为本公司的实际控制人。

除青松投资和本公司外，叶青松没有控制或投资其他企业。

3、公司其他主要股东

（1）杭州红枫投资管理有限公司

杭州红枫投资管理有限公司于 2009 年 2 月 10 日在杭州市工商行政管理局西湖分局注册成立，该公司的工商注册号为 330106000073242。该公司的注册资本为 200 万元；实收资本为 200 万元；法定代表人为王琴芳；经营范围为服务：投资管理；注册地址为西湖区益乐路 223 号 823 室。该公司的 48 名股东均为正方软件的员工，股东构成具体情况如下表：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李小勇	13.8	6.9	26	李跃甲	2.85	1.425
2	方闻萍	12.6	6.3	27	李竞佳	2.85	1.425
3	王琴芳	12.14	6.07	28	周杰	2.85	1.425
4	张尧明	10.5	5.25	29	方伟英	2.625	1.3125
5	张建军	10.5	5.25	30	蔡鹏飞	2.3	1.15
6	余云宝[注]	9.5	4.75	31	刘春阳	2.3	1.15
7	吴刚	8.4	4.2	32	谢明山	1.575	0.7875
8	许花	7.6	3.8	33	姜杨勇	1.575	0.7875
9	方海林	7.5	3.75	34	孙敏	1.575	0.7875
10	郑红建	7.5	3.75	35	刘芳	1.15	0.575
11	谢鲜均	7.5	3.75	36	尹莹	1.15	0.575
12	舒薇	5.75	2.875	37	滕芳	1.05	0.525
13	陈新慧	5.75	2.875	38	项秋玲	1.05	0.525
14	陈益锋	3.75	1.875	39	丁丽梅	1.05	0.525
15	叶盛兴[注]	5.25	2.625	40	金素月	1.05	0.525
16	张超	5.25	2.625	41	刘晴	0.575	0.2875
17	杜英芳	5.25	2.625	42	吕游	0.575	0.2875
18	孙利梁	4.75	2.375	43	蒋天桢	0.575	0.2875
19	陈恩夫	4.725	2.3625	44	刘永杰	0.575	0.2875
20	毛继生	3.99	1.995	45	姜晓丽	0.575	0.2875
21	沈健	3.45	1.725	46	杨柳	0.525	0.2625
22	严雅丽	3.45	1.725	47	郜鹏鹏	0.525	0.2625
23	章圆军	3.45	1.725	48	邬学成	0.525	0.2625
24	蒋建平	3.15	1.575		**合计**	**200**	**100**
25	陈奇杰	3.045	1.5225				

注：余云宝为实际控制人叶青松弟弟之配偶，叶盛兴为叶青松之叔叔，二人均为公司员

工。

截至本招股说明书签署日，红枫投资的股权结构未发生过变化。

根据保荐机构和发行人律师的核查，上述 48 人均为发行人之员工，均与发行人签署劳动协议或聘用合同，该等人员对红枫投资的出资均来源于其自有资金，该等人员持有之红枫投资股权均为其真实持有，不存在股权代持情况。

本次发行前，红枫投资除持有本公司 6.35%股权之外，没有持有其他公司股权。

截至 2009 年 12 月 31 日，红枫投资的总资产为 2,012,800.00 元，净资产为 1,986,800.00 元；2009 年度，营业收入为 0.00 元，净利润为-13,200.00 元，以上财务数据未经审计。

（2）其他自然人股东

阙秀钗，身份证号码为 33252819550212****，住址为浙江省松阳县西屏镇望松岭 13 号，无境外永久居留权。

2009 年 2 月 26 日，叶青松、陈友进、毛小卿、程远进将其所持正方电子注册资本的 7.72%转让给阙秀钗。

根据保荐机构和发行人律师的核查，阙秀钗受让正方电子股权的资金来源主要为其家庭多年来从事个体经营活动积累所得。阙秀钗所持有发行人的股份均为其本人真实持有，不存在股份代持的情形，不存在与第三方潜在股权转让、担保等协议安排。

陈友进，身份证号码为 33082319731019****，住址为杭州市南都花园 3 区 12 幢 1 单元 101 室，无境外永久居留权。

毛小卿，身份证号码为 33082319741219****，住址为杭州市西湖区金城花园 9 幢 2 单元 201 室，无境外永久居留权。

程远进，身份证号码为 33012419780109****，住址为杭州市文三西路五联西苑 254 号，无境外永久居留权。

4、公司的实际控制人及其他自然人股东、是否在其他企业任职或兼职、所兼职单位与发行人的关联关系

截至 2009 年 12 月 31 日，公司的实际控制人及其他自然人股东的对外兼职情况如下表所示：

序号	姓　名	职　务	兼职/任职	担任兼职/任职	兼职/任职公司与本

			公司	公司职务	公司之关联关系
1	叶青松	股东、董事长、总经理	无	无	无
2	阙秀钗	股东	无	无	无
3	陈友进	股东、董事、副总经理	无	无	无
4	毛小卿	股东、董事	青松投资	监事	控股股东
5	程远进	股东、监事会主席	无	无	无

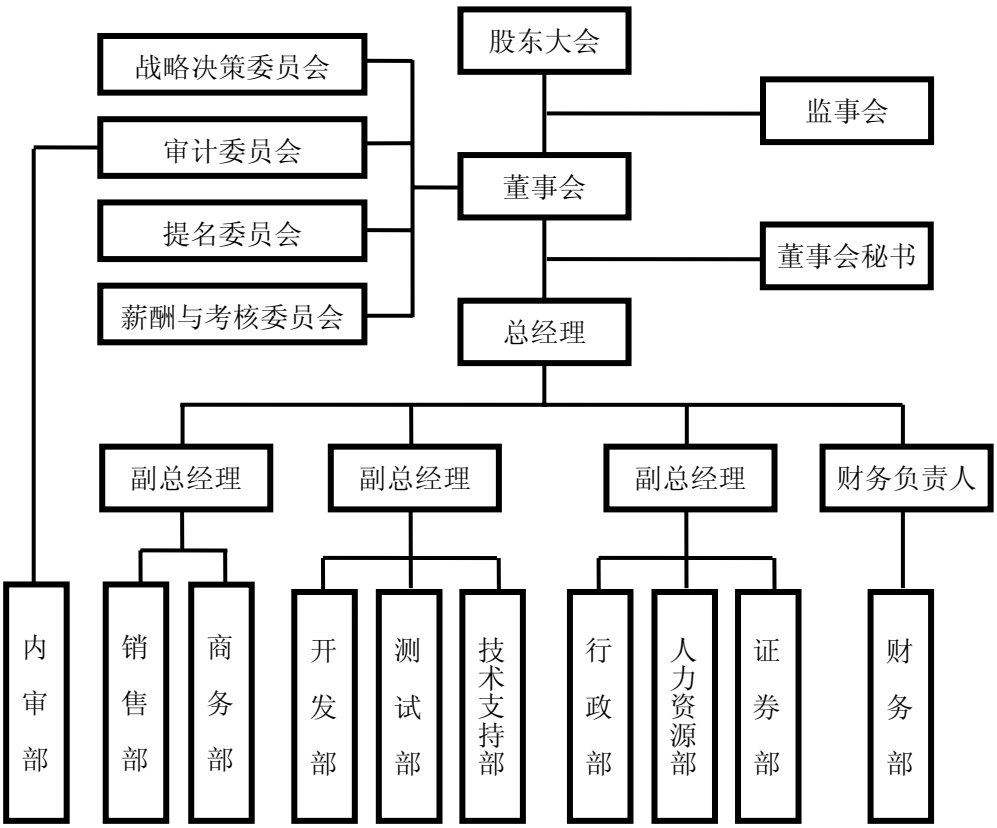
除上表所列兼职情况外，公司的实际控制人及其他自然人股东未在其他单位兼职。

（三）发行人的股份质押或其他有争议的情况

截至目前，公司控股股东、实际控制人及其他股东持有的公司股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（四）发行人的职能部门

正方软件内部组织框架图如下：



公司严格按照《公司法》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会、总经

理及有关生产经营机构，具有健全的法人治理结构。公司根据《公司法》及《公司章程》的规定和要求召开股东大会、董事会和监事会，股东大会、董事会和监事会按照《公司法》及《公司章程》的要求履行各自的权利和义务。公司实行董事会领导下的总经理负责制，总经理负责本公司的日常经营管理。

根据生产经营需要，本公司设立了销售部、商务部、开发部、测试部、技术支持部、行政部、人力资源部、财务部、证券部、内审部等内部职能部门。本公司各职能部门均有明确的职责分工，具体职责如下：

1、销售部

负责制定产品的营销战略和规划，及时了解行业的最新动态，搜集和分析市场信息，依据市场环境的变化趋势和公司的实际情况制定和执行销售计划，做好新客户的开发和老客户的维护；

2、商务部

负责处理公司招、投标文书以及合同打印、邮寄；负责协助销售部完成前期市场的软件演示和宣传；负责根据客户需求对外采购产品的询价、报价；负责公司对已完成销售的客户的售后回访工作；

3、开发部

负责公司新软件产品的研究、设计、开发和产品化及现有软件产品的升级和产品化；为软件产品制定相应的技术标准，对公司员工进行相关的专业技能培训等；掌握行业应用技术的发展动态，同时对具有市场前景的本行业应用技术进行跟踪和开展前瞻性的研究；

4、测试部

负责对新开发软件以及升级后的软件进行专业测试，以测试软件的运行情况以便及时反馈给开发部进行修改；

5、技术支持部

负责远程支持和现场支持：远程支持主要通过远程控制等手段对简单的安装、升级，以及客户的简单技术问题进行远程维护；现场支持主要负责工程的设计与施工，设备的调试与安装，对客户进行系统培训以及对远程支持无法解决的问题提供现场支持服务；负责为客户提供及时、有效、高质的后续技术支持服务；

6、行政部

主要负责公司行政事务，包括文件起草、整理、收发、登记保管等文秘、文

印工作、后勤保障、办理与政府部门或行业协会有关的事务等；

7、人力资源部

主要负责公司人力资源管理，包括人力资源战略及相关规划、方案的制定，人力资源工作流程和管理制度的制订；根据公司的需要，负责人员的招聘、培训与考核。负责制定公司的绩效管理、薪酬管理等制度，建立和调整员工激励机制；负责员工的培训和职业发展规划等；负责员工福利、合同、档案等管理工作；

8、证券部

负责公司证券事务管理、信息披露和投资者关系管理等工作；负责公司股东大会及董事会的日常事务管理；

9、财务部

负责管理公司财务，根据国家财经政策和法令，建立规范科学的财务管理系统，编制并组织实施各项财务计划，制订年度财务预算，定期对企业的运营情况及预、决算情况开展分析，提供报告，加强资金监控力度，保证企业资金运作稳健、有序；

10、内审部

依照国家法律、法规和政策以及有关规定，负责公司内部审计工作，包括对公司的经济运行质量、经济效益、内控制度、各类费用的支出以及资产的保护等进行监督评价并提出纠正、处理违反制度规定等行为的意见等。

（五）发行人的分公司、控股子公司、参股公司

本公司没有下设子公司、分公司，亦没有参股其他公司。

四、发行人股本情况

（一）发行人本次发行前后的股本变化

本次发行前，公司总股本为 3,150 万股，本次拟公开发行股份暂定为 1,050 万股（不少于 1,050 万股，不超过 1,500 万股），本次发行股份占发行后总股本的 25%。发行前后公司股本结构如下表所示（按发行 1,050 万股计算）：

项目	股东名称	本次发行前		本次发行并上市后	
		持股数(股)	持股比例(%)	持股数(股)	持股比例(%)
一、有限售条件的股	杭州青松投资管理有限公司	21,000,000	66.67	21,000,000	50.00

份	叶青松	3,066,000	9.73	3,066,000	7.30
	阙秀钗	2,316,000	7.35	2,316,000	5.52
	杭州红枫投资管理有限公司	2,001,000	6.35	2,001,000	4.76
	广发信德投资管理有限公司	1,500,000	4.76	1,500,000	3.57
	毛小卿	597,000	1.90	597,000	1.42
	陈友进	549,000	1.74	549,000	1.31
	程远进	471,000	1.50	471,000	1.12
二、本次发行流通股		--	--	10,500,000	25.00
总 股 本		**31,500,000**	**100.00**	**42,000,000**	**100.00**

（二）本次发行前发行人前十名股东持股情况

本次发行前公司前十名股东（含企业法人和自然人）持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杭州青松投资管理有限公司	21,000,000	66.67
2	叶青松	3,066,000	9.73
3	阙秀钗	2,316,000	7.35
4	杭州红枫投资管理有限公司	2,001,000	6.35
5	广发信德投资管理有限公司	1,500,000	4.76
6	毛小卿	597,000	1.90
7	陈友进	549,000	1.74
8	程远进	471,000	1.50
	合计	**31,500,000**	**100.00**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处所担任的职务

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	在发行人任职情况
1	叶青松	3,066,000	9.73	董事长、总经理
2	阙秀钗	2,316,000	7.35	未在公司任职
3	毛小卿	597,000	1.90	董事、销售部经理
4	陈友进	549,000	1.74	董事、副总经理
5	程远进	471,000	1.50	监事会主席
	合计	**6,999,000**	**22.22**	

（四）最近一年内发行人新增股东情况

最近一年内发行人新增股东取得股权的情况如下表所示：

序号	新增股东名称	变化情况	股权来源	取得时间	价格	定价依据
1	杭州青松投资管理有限	取得前所持股权为 0 元；取得后所持股权	由叶青松、毛小卿、陈友进和程	2009 年 2 月 26 日	每元出资 1 元	按正方电子注册资本 1：1 的价格

	公司	为 350 万元，占当时注册资本的 70%	远进处转让得到			
2	阙秀钗	取得前所持股权为 0 元；取得后所持股权为 38.6 万元，占当时注册资本的 7.72%	由叶青松、毛小卿、陈友进和程远进处转让得到	2009 年 2 月 26 日	每元注册资本 6 元	以正方电子 2008 年 12 月 31 日未经审计的每元注册资本对应的净资产 5.39 元为基准，溢价确定
3	杭州红枫投资管理有限公司	取得前所持股权为 0 元；取得后所持股权为 33.35 万元，占当时注册资本的 6.67%	由叶青松、毛小卿、陈友进和程远进处转让得到	2009 年 2 月 19 日	平均每元注册资本 6 元	以正方电子 2008 年 12 月 31 日未经审计的每元注册资本对应的净资产 5.39 元为基准，溢价确定
4	广发信德投资管理有限公司	增资前所持股权为 0 股；增资后所持股权为 150 万股，占增资后总股本的 4.76%	通过现金增资方式取得	2009 年 6 月 26 日	每股 3 元	由广发信德与正方软件协商确定，每股价格 3 元

最近一年内发行人新增股东获得股权后股权变化的情况：

序号	股东	2009 年 2 月 19 日（转让）		2009 年 2 月 26 日（转让）	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
1	杭州青松投资管理有限公司	——	——	350.00	70.00
2	阙秀钗	——	——	38.60	7.72
3	杭州红枫投资管理有限公司	33.35	6.67	33.35	6.67
4	广发信德投资管理有限公司	——	——	——	——
	注册资本	**500.00**	**100.00**	**500.00**	**100.00**
序号	**股东**	**2009 年 3 月 26 日（股份公司设立）**		**2009 年 6 月 26 日（增资）**	
		持股数（万股）	**持股比例（%）**	**持股数（万股）**	**持股比例（%）**
1	杭州青松投资管理有限公司	2,100.00	70.00	2,100.00	70.00
2	阙秀钗	231.60	7.72	231.60	7.35
3	杭州红枫投资管理有限公司	200.10	6.67	200.10	6.35
4	广发信德投资管理有限公司	——	——	150.00	4.76
	注册资本	**3,000.00**	**100.00**	**3,150.00**	**100.00**

上述新增股东的具体情况如下：

1、青松投资

青松投资的股东为叶青松、陈友进、毛小卿和程远进，实际控制人为叶青松，工商注册号为 330106000074122，该公司详细情况见本节“三、发行人现行股权

结构和内部组织框架”之“（二）1、公司控股股东及其控制的其他企业”。

2、阙秀钗

阙秀钗为自然人，身份证号码为 33252819550212****，住址为浙江省松阳县西屏镇望松岭 13 号，无境外永久居留权。

3、红枫投资

红枫投资的股东为本公司 48 名正式员工，法定代表人为王琴芳，注册号为 330106000073242。该公司详细情况见本节之“三、发行人现行股权结构和内部组织框架”之“（二）3、公司其他主要股东”。

4、广发信德

广发信德投资管理有限公司于 2008 年 12 月 3 日，在广东省工商行政管理局注册成立，该公司的工商注册号为 440000000055592，注册资本为 5 亿元。该公司的注册地址为广州市萝岗区广州科学城科学大道 187 号 A2 栋 1105 单元，法定代表人为罗斌华，经营范围为股权投资。该公司的股东构成情况如下表：

序号	股东姓名	出资（万元）	比例（%）
1	广发证券股份有限公司	50,000	100
总计		**50,000**	**100**

根据中国证券监督管理委员会机构部部函[2008]581 号《关于广发证券股份有限公司开展直接投资业务试点的无异议函》，同意广发证券股份有限公司在广州设立全资专业子公司广发信德投资管理有限公司开展直接投资业务试点。广发信德为广发证券股份有限公司全资控股的专门从事股权投资业务的子公司。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	关联关系
1	青松投资	21,000,000	66.67	叶青松、毛小卿、陈友进、程远进共同投资设立的有限公司
2	叶青松	3,066,000	9.73	青松投资的控股股东
3	毛小卿	597,000	1.90	青松投资的股东
4	陈友进	549,000	1.74	青松投资的股东
5	程远进	471,000	1.50	青松投资的股东

	合计	**25,683,000**	**81.54**	

除此之外，公司股东之间无关联关系。

（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

1、青松投资的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。”

2、叶青松的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过直接或间接持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让直接或间接持有的正方软件股份。”

3、陈友进、毛小卿、程远进的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过直接或间接持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让直接或间接持有的正方软件股份。”

4、红枫投资的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。”

5、阙秀钗的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人持有的股份。”

6、广发信德投资管理有限公司的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本公司持有的股份。自正方软件股票上市之日起二十四个月内，转让的在正方软件向中国证监会提交首次公开发行股票申请前六个月内取得的新增股份不超过本公司所持有该新增股份总额的

50%。”

7、李小勇、王琴芳、许花、谢鲜均、方闻萍的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人持有的股份。本人在正方软件任职期间每年转让的股份不超过持有的正方软件股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让持有的正方软件股份。”

8、叶盛兴、余云宝的承诺

“自正方软件股票上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的正方软件股份，也不由正方软件回购本人直接或间接持有的股份。”

（七）发行人曾存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的等有关情况

公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人等相关情况。

五、员工及社会保障情况

（一）员工情况

报告期内历年年末，公司员工数量变化情况如下：

项目	2007.12.31	2008.12.31	2009.12.31
员工人数	160	224	309

（二）员工分布情况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司在册员工 309 名，员工按专业构成、受教育程度及年龄分布如下：

1、员工专业结构

专业	员工人数	占员工总数比例（%）
研发技术人员	129	47.90
市场业务人员	60	19.42
财务人员	3	0.97
管理人员及其他	98	31.72
合计	**309**	**100.00**

2、员工受教育程度

学历	员工人数	占员工总数比例（%）
本科及以上	163	52.75
专科	134	43.37
中专（或高中）	12	3.88
合计	**309**	**100.00**

3、员工年龄分布

年龄	员工人数	占员工总数比例（%）
30 岁以下	271	87.70
31-40 岁	33	10.68
41-50 岁	4	1.29
51 岁以上	1	0.32
合计	**309**	**100.00**

（三）员工社会保障制度、住房公积金缴纳、医疗制度等情况

本公司根据《中华人民共和国劳动法》的相关规定以及浙江省和杭州市关于建立、完善社会保障制度等配套文件的要求，结合公司实际情况，为签订劳动合同的员工按时缴纳养老保险金、工伤保险金、医疗保险金、生育保险金和失业保险金，切实保障员工的合法福利待遇。截止 2009 年 12 月 31 日，公司已经为除 1 名已在其他地方缴纳社会保险的员工外的其他员工缴纳了社会保险。2010 年 1 月 5 日，杭州市社会保险管理服务局出具证明：“杭州正方软件股份有限公司参加社会保险；险种有基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险；当前参保人数 308 人。”

公司建立了住房公积金制度，由公司和员工个人分别交缴占职工工资 5%比例的金额，作为职工个人住房基金，以增强职工住房消费能力。截止 2009 年 12 月 31 日，公司已经为除 1 名已在其他地方缴纳住房公积金的员工外的其他员工缴纳了住房公积金。2010 年 1 月 7 日，杭州市住房公积金管理中心出具杭州正方软件股份有限公司为职工正常缴存住房公积金的证明。

六、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺及其履行情况

（一）控股股东和实际控制人及其他股东关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司的利益，保证公司的

长期稳定发展，公司控股股东青松投资和公司第四大股东红枫投资于 2009 年 8 月 12 日出具了《避免与杭州正方软件股份有限公司同业竞争的承诺函》：

“一、自本承诺函出具之日起，本公司将继续不直接或通过其他企业间接从事构成与正方软件业务有同业竞争的经营活动，并愿意对违反上述承诺而给正方软件造成的经济损失承担赔偿责任。

二、对本公司直接或间接控股的企业，本公司将通过派出机构及人员（包括但不限于董事、经理）在该等企业履行本承诺项下的义务，并愿意对违反上述承诺而给正方软件造成的经济损失承担赔偿责任。

三、自本承诺函签署之日起，如正方软件进一步拓展其产品和业务范围，本公司及本公司直接或间接控股的企业将不与正方软件拓展后的产品或业务相竞争；可能与正方软件拓展后的产品或业务发生竞争的，本公司及本公司直接或间接控股的企业按照如下方式退出与正方软件的竞争：A、停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；B、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；C、将相竞争的业务纳入到正方软件来经营；D、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

四、本承诺函一经签署立即生效，且上述承诺在本公司作为正方软件股东或对正方软件拥有其他资本或非资本因素形成的直接或间接的控股权或对正方软件存在重大影响的期间内持续有效，且不可变更或撤销。”

公司实际控制人叶青松及公司自然人股东阙秀钗、毛小卿、陈友进和程远进于 2009 年 8 月 12 日出具了《避免与杭州正方软件股份有限公司同业竞争的承诺函》：

“一、自本承诺函出具之日起，本人将继续不直接或通过其他企业间接从事构成与正方软件业务有同业竞争的经营活动，并愿意对违反上述承诺而给正方软件造成的经济损失承担赔偿责任。

二、对本人直接或间接控股的企业（今后如有），本人将通过派出机构及人员（包括但不限于董事、经理）在该等企业履行本承诺项下的义务，并愿意对违反上述承诺而给正方软件造成的经济损失承担赔偿责任。

三、自本承诺函签署之日起，如正方软件进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人直接或间接控股的企业（今后如有）将不与正方软件拓展后的产品或业务相竞争；可能与正方软件拓展后的产品或业务发生竞争的，本人及本人直接或间接控股的企业按照如下方式退出与正方软件的竞争：A、停止生产构成竞争或

可能构成竞争的产品；B、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；C、将相竞争的业务纳入到正方软件来经营；D、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

四、本承诺函一经签署立即生效，且上述承诺在本人对正方软件拥有由资本或非资本因素形成的直接或间接的控股权或对正方软件存在重大影响的期间内持续有效，且不可变更或撤销。”

（二）发行人百分之五以上股东、所有非独立董事以及所有高级管理人员关于不占用公司资金的承诺

2010 年 1 月 18 日，发行人之百分之五以上股东青松投资、红枫投资、叶青松、阙秀钗、所有非独立董事以及所有高级管理人员出具《杭州正方软件股份有限公司非独立董事、高级管理人员、百分之五以上大股东不占用公司资金的公开承诺》：

“为了切实履行对正方软件的诚信义务，加强和规范公司的资金管理，防止发生公司关联方占用资金的行为，保护公司、股东及其他利益相关人的合法权益，本人/本公司公开承诺如下：

本人/本公司将不得通过任何直接或间接的方式占用公司及其控股子公司的资金或资源，包括但不局限于以下资金占用方式：

①有偿或无偿地拆借公司的资金给本人/本公司及本人/本公司的关联方使用；

②公司通过银行或非银行金融机构向本人/本公司及本人/本公司的关联方提供委托贷款；

③公司代本人/本公司及本人/本公司的关联方偿还债务或支付费用；

④公司为本人/本公司或本人/本公司的关联方提供担保；

⑤公司将其所拥有的资金或资源委托本人/本公司及本人/本公司的关联方进行投资活动；

⑥公司为本人/本公司及本人/本公司的关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

⑦证券监管机构和公司董事会认定的其他方式。

如果本人/本公司或本人/本公司的关联方发生上述资金占用事实，本人/本公司将承担相关的法律责任，并对公司承担经济赔偿责任。”

（三）发起人股东关于股份锁定的承诺

关于发行前股东所持股份限售的安排和自愿锁定的承诺请参见本节之“四、发行人股本情况”之“（六）本次发行前股东所持股份限售的安排和自愿锁定股份的承诺”。

（四）承诺的履行情况

截至本招股说明书签署之日，上述全体承诺人严格信守上述承诺，未出现违反承诺的情况。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品及变化情况

1、发行人的主营业务、主要产品

公司主要从事高校管理软件的研发与销售、系统集成以及技术支持与服务，主要产品为高校教学管理、综合管理、资源管理等各类应用系统，以及对管理应用系统进行整合的集成平台软件。公司是国内最主要的高校管理软件供应商之一。

公司自 2000 年以来一直从事高校管理软件的研发和销售，经过十年的快速发展，已经在高校管理应用系统领域建立了领先的市场地位，尤其是在教学管理类软件领域，形成了较难复制的核心竞争优势。公司客户数量累计达到 867 家，其中包括浙江大学、吉林大学、北京大学、北京航空航天大学、华南理工大学、北京理工大学、中国矿业大学、中国地质大学（武汉）、电子科技大学、中央财经大学等全国著名高校。 公司产品“正方数字化校园信息平台”于 2004 年 5 月获得科学技术部火炬高新技术产业开发中心颁发的“国家级火炬计划项目证书”；2007 年 6 月获得教育部教育管理信息中心颁发的“2007 年度中国教育信息化技术创新奖”；“正方现代教学管理信息系统 V6.0”获得中国软件行业协会颁发的“2006 年度优秀软件产品”证书，是行业内同类产品唯一一家获此荣誉的公司。

目前，我国高校教育信息化建设已从基础设施建设过渡到应用服务体系建设，从独立为教学、科研和管理服务逐步转向为教学管理类、综合管理类、资源管理类整合服务的阶段。高校管理软件的应用相应由管理应用系统转向“数字化校园”整体解决方案。

近年来，公司加大了在“高校数字化校园集成平台”领域的研发和推广力度，公司将依托其客户资源庞大、行业经验丰富、需求理解深刻、产品线覆盖广、技术实力强等核心优势，实现由管理应用系统供应商向“数字化校园”整体解决方案提供商的转变。公司的产品结构如下表所示：

	产品分类	细分产品

高校管理软件	**高校管理应用系统**	教学管理类软件	现代教学管理信息系统
			研究生教学管理信息系统
			继续教育管理信息系统
		综合管理类软件	学生工作管理信息系统
			协同办公系统
			招生管理信息系统
			实验室管理系统
			电子离校服务系统
			实验室管理系统
			校友管理服务系统等
		资源管理类软件[注]	数字资源管理平台、网络教学平台系统等涉及具体教学资源的管理系统
	高校数字化校园集成平台软件	统一信息门户平台软件	
		统一身份认证平台软件	
		数据中心平台软件	

注：高校资源管理类软件产品为公司正在研发的新产品，报告期内尚没有形成收入。

公司报告期内主营业务和主要产品没有发生变化。公司主要业务的详细情况参见本节“四、发行人主营业务情况”。

2、发行人主营业务、核心技术的变化和形成情况

（1）关于主营业务的变化情况

1）第一阶段：1999 年至 2000 年，以电子产品的批发零售为主

1999 年，杭州正方电子工程有限公司成立时，经营范围为“批发零售：电子计算机，办公自动化设备，仪器仪表，文教用品，纸张；大楼综合布线服务”，公司业务的主要客户为高校、银行等机构。当年实现营业收入为 2,146,583.76 元，主营业务为电子产品及办公耗材的批发与零售。

1999 年，有限公司开始从事高校管理软件的研究开发业务，并于 2000 年 12 月变更营业执照，将经营范围调整为“服务：计算机软件开发、咨询及成果转让，计算机网络系统集成，工业自动化控制设备的技术开发；批发零售：电子计算机及配件，办公自动化设备，文教用品”。2000 年，随着软件产品开发的成功，公司实现了管理信息系统的初步销售。

在这一阶段中，虽然公司没有正式开始高校管理软件的开发与销售业务，但其在批发零售业务中与高校客户建立起了初期的信任关系，并了解到高校在管理信息化方面的需求，为公司正式迈向软件产品开发与销售行业奠定了基础。

2）第二阶段：2001 年至 2005 年，开始销售教学管理系统

2001 年，有限公司正式开始规模化销售其自主研发的高校管理信息系统，并与浙江大学等国内著名高校形成合作伙伴关系，在与客户的持续沟通和合作中，逐渐把握高校客户在管理信息化方面的需求，积累行业经验，不断完善和升级其软件产品。在这一时期，虽然公司同时在兼营电子产品及办公耗材的批发零售业务，但该项业务无论从收入金额还是所占比重来看都在逐年降低。至 2005 年，有限公司软件产品开发与销售方面的收入占总收入的比重已接近 90%，主营业务基本实现单一化和专业化。

在这一阶段中，发行人经过多年的摸索，逐渐明确了自主研发的发展道路，结合高校客户对于管理软件的多层次需求，不断加大对教学管理系统的研发力度，同时积极进行学生工作管理系统、协同办公系统等新产品的设计和开发。通过这一阶段的潜心研发，发行人实现了技术、项目储备和客户资源的原始积累，为下一阶段的高速成长提供了保证。

3）第三阶段：2006 年至今，专注于高校管理软件行业

从 2006 年开始，公司已不再从事单独的电子设备与办公耗材的批发零售业务，而专注于高校管理软件产品的开发与销售。在此期间，所发生的系统集成硬件销售和技术支持均为公司为配合软件销售而为客户提供的配套服务。

在这一阶段，发行人在研究开发方面的大量投入逐步转变为现实的技术成果，自主研发的产品种类不断丰富、产品结构逐渐优化、核心技术日益成熟。由于高校管理软件市场具有客户黏性大的行业特性，而高校客户所安装的第一个管理软件往往是教学管理软件，因此发行人制定了市场占有率优先的发展战略，利用其在教学管理软件方面的核心竞争优势，不断地以跑马圈地的方式开拓市场，占领市场份额。2006 年至 2008 年，发行人客户数量以每年 200 家左右的速度增长，到 2009 年，累计客户数量已经达到 867 家。

未来，公司的发展战略仍将以提高市场占有率为第一目标。随着高校客户“应用集成”需求的全面爆发和“面向服务集成”需求的启动，发行人不断提升的市场占有率优势将为其集成平台产品和基于 SOA 架构的全系列产品提供良好的市场基础，为发行人实现向“数字化校园整体解决方案提供商”角色的转变铺平道路。

公司及其前身从设立起至今的收入构成情况如下表所示：

单位：万元

年份	营业收入	具体构成情况					
		软件产品收入	占比	硬件销售收入	占比	其他业务收入	占比
1999	214.66	--	--	214.66	100.00%	--	--
2000	211.60	9.98	4.72%	201.62	95.28%	--	--
2001	210.49	25.21	11.98%	185.27	88.02%	--	--
2002	286.17	52.31	18.28%	233.86	81.72%	--	--
2003	279.45	123.43	44.17%	156.02	55.83%	--	--
2004	317.45	236.72	74.57%	80.73	25.43%	--	--
2005	504.77	451.97	89.54%	52.80	10.46%	--	--
2006	1,361.48	1,310.68	96.27%	42.62	3.13%	8.18	0.60%
2007	2,021.98	1,937.08	95.80%	60.29	2.98%	24.62	1.22%
2008	3,281.77	3,205.14	97.67%	53.51	1.63%	23.12	0.70%
2009	5,300.75	4,223.68	79.68%	938.72	17.71%	138.34	2.61%

从上表可以看出，在第一阶段和第二阶段，虽然公司软件产品销售的规模比较小，但一直保持平均每年以100%左右的速度增长。2006年以后，随着高校管理软件行业开始爆发式增长，公司发展也进入第三个阶段。通过教学管理软件这一核心产品实现了跨越式增长，并带动了综合管理类、集成平台类软件的快速增长。

（2）关于现有核心技术的形成过程

①1999年至2004年，公司开始进行教学管理信息系统的研究开发，与浙江大学等国内著名高校展开合作，深入调研和摸索高校客户在管理信息化方面的需求；公司开始进行智能排课技术、辅助排课技术的研究与开发，并取得了“正方

校园信息平台 V4.0”计算机软件著作权证。

②2005 年至 2006 年，公司在继续完善教学管理信息系统的基础上，结合客户管理理念的改革和新出现的管理信息化需求，开始进行综合管理类软件的研究与开发，并相继取得了“正方高校现代教务管理信息系统软件 V6.0”和“正方学生工作管理系统软件 V1.0”计算机软件著作权证。同时，公司开始进行高并发访问技术以及数据自定义查询技术等技术的研究与开发。

③2007 年至今，公司以自主研发为基础，通过与“领先客户”的深入合作，积累了丰富的行业经验和高校管理理念，结束了依靠单一的教学管理系统进行销售的格局，产品种类不断增加，产品结构进一步优化，形成了以教学类管理软件为核心，覆盖学生工作、科研管理、协同办公等十余种综合管理类软件和数字化校园集成平台的系列产品线，并取得了 19 项计算机软件著作权证。同时，公司开始进行预判断与多线程结合处理技术、与 OFFICE 软件结合技术的研发。通过持续的集成创新和对现有技术的不断完善，公司逐渐形成了核心技术体系，使得公司的软件产品在易用性、安全性、稳定性等方面具备明显的优势。

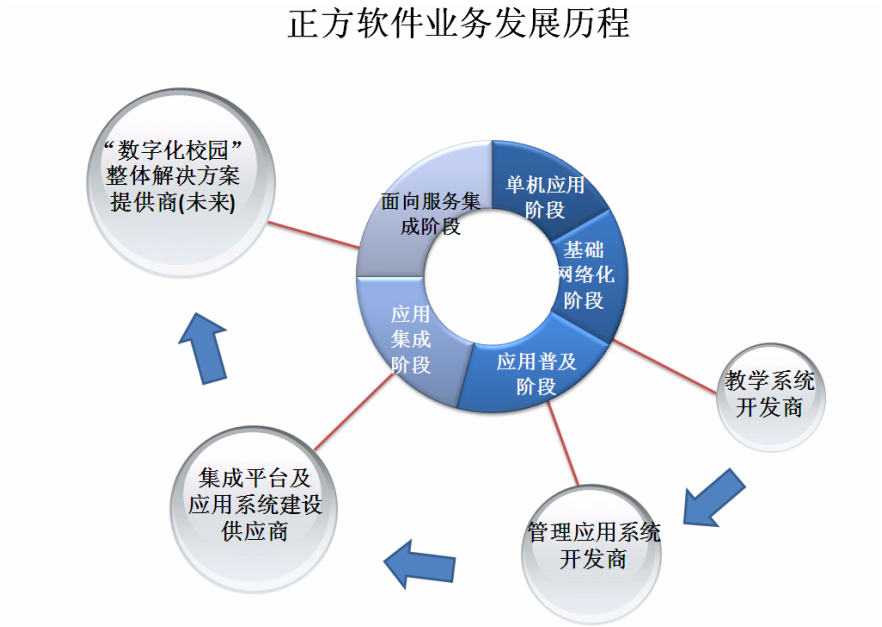
另外，公司在数字化校园的 SOA 浪潮到来之前，提前布局，以实现向“数字化校园”整体解决方案提供商转型为战略，前瞻性地攻克了基于 SOA 架构的若干核心技术，如跨平台的三层架构设计、跨系统的模块化开发、数据交换核心组件 ZF_DXC 以及 ZF 联合搜索组件等，为募投项目的顺利实施奠定了较为充分的技术基础。

（3）发行人具备持续盈利能力和成长性

从公司主营业务的变化和核心技术的形成过程来看，经过近十年的发展，公司已经从单一的教学管理系统开发商，发展成为一家核心竞争优势突出的专业化高校管理软件供应商。公司发展的每一阶段都与中国高校信息化建设的历程紧密结合。十年来，公司的快速成长得益于高校管理软件行业的蓬勃发展和公司在技术、产品、客户、经验等各方面优势的积累。

下图描述了正方软件的业务发展历程与中国高校信息化建设阶段的对应关系：

正方软件业务发展历程



未来几年内，公司将把基于 SOA 架构的“数字化校园”整体解决方案作为研究开发的重点，对公司现有的教学管理类软件、综合管理类软件和集成平台类软件进行全面的升级开发，并新建基于 SOA 架构的数字资源管理平台、网络教学平台等资源管理类软件，以及迎新管理系统、科研管理系统、资产管理系统、综合校情分析系统、报表服务系统等综合管理类软件。升级开发后，发行人的软件产品架构将更为成熟、功能将更加丰富、标准将更加规范。

核心技术形成的每一阶段都伴随着公司经营绩效和发展水平的一次“质”的提升，从目前来看，现有核心技术和技术储备已经为基于 SOA 架构的“数字化校园”整体解决方案的顺利实施构建了良好的技术基础，同时，在发展战略、人才储备、客户资源储备等方面也为募投项目的建设提供了较为充分的准备。经过未来募投项目带来的技术投入，公司将逐渐形成基于 SOA 架构的核心技术体系，从而使公司整体技术水平提高到一个新的水平。

“数字化校园”整体解决方案开发完成后，将成为公司未来几年内业绩成长的重要支撑，和推动公司持续快速发展的关键因素。在整个项目生命周期内，预计将为公司带来 34,379.21 万元的营业收入和 16,018.83 万元的利润总额。因此，发行人具备持续盈利能力及成长性。

二、发行人所处行业的基本情况

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，发行人属于“G87 计算机应用

服务行业”下属的“G8701 计算机软件开发与咨询”子行业。根据《国民经济行业分类与代码》，发行人属于“G62 软件业”下属的“G6212 应用软件服务业”。

根据公司的业务性质，发行人所处大行业为软件行业，子行业属于高校管理软件行业。

（一）行业监管体制及政策

1、行业主管部门及监管体制

软件行业的行政主管部门是国家工业和信息化部，以及各地的信息产业厅（局），其主要负责产业政策的制定、信息产品应用的推动和国家产业扶持基金的管理等。

行业自律性管理机构是中国软件业协会，其主要职能为：受国家工业和信息化部委托对各地软件企业认定机构的认定工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和软件企业资质认证工作；订立行业行规，约束行业行为，提高行业自律性；协助政府部门组织制定、修改本行业的国家标准和专业标准以及本行业的推荐性标准。

教育部和地方教育系统作为高校信息化建设的主管部门，其制定的相关方针政策也对高校管理软件行业的发展产生影响。

2、主要法律法规及政策

我国把信息产业列为鼓励发展的战略性产业，教育信息化是教育部门的重点建设内容，为此国务院以及工信部、教育部等各部委连续颁布了鼓励扶持该产业发展的重要政策性文件：

发文机构	颁布时间	文件名称	相关内容
国务院	1999 年	《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》（中发[1999]9 号）	第 15 条：大力提高教育技术手段的现代化水平和教育信息化程度……使教育科研网络进入全部高等学校和骨干中等职业学校，逐步进入中小学。采取有效措施，大力开发优秀的教育教学软件。
	2000 年	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号）	在投融资政策、税收政策、产业技术政策、软件出口政策、收入分配政策、人才政策、知识产权保护等方面对软件行业进行大力扶持。

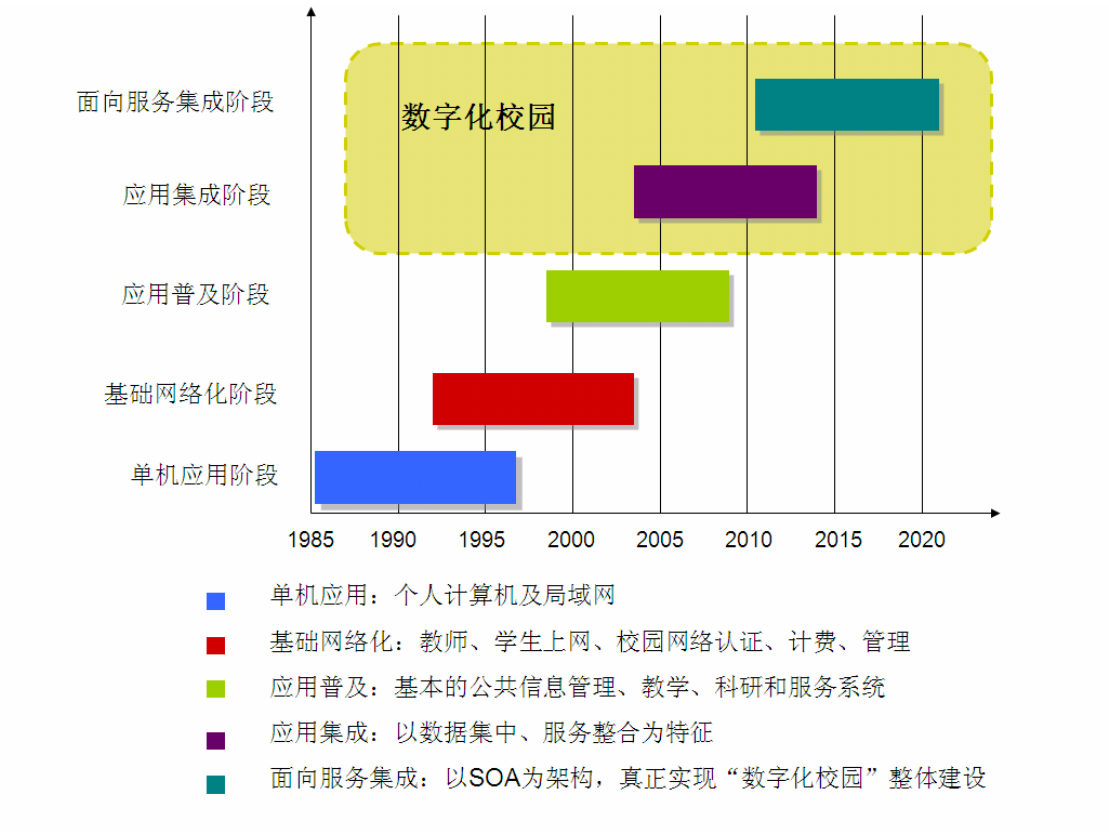
	2002 年	《振兴软件产业行动纲要（2002-2005）》（国办发[2004]47 号）	进一步明确发展思路、目标和重点，采取切实有效措施加快发展。
	2006 年	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》（国发[2005]44 号）	提出了我国科学技术发展的总体目标，并将大型应用软件的发展列入优先发展主题。
	2006 年	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》若干配套政策的通知（国发[2006]6 号）	在科技投入、税收激励、金融支持、政府采购、创造和保护知识产权、人才队伍等方面提出了具体措施。
	2009 年	《电子信息产业调整和振兴规划》	提出要提高软件产业自主发展能力，依托国家科技重大专项，着力提高国产基础软件的自主创新能力。
原信息产业部、教育部、科学技术部和国家税务总局	2000 年	《软件企业认定标准及管理方法》（试行）	确定了软件企业的认定办法。
财政部、国家税务总局、海关总署	1994 年	《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[1994]1 号）	规定国务院批准的高新技术产业开发区内的企业，经有关部门认定为高新技术企业的，可减按 15%的税率征收所得税。
	2000 年	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25 号）	制定了鼓励软件产业发展的若干税收政策。
	2008 年	《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1 号）	对软件产业和集成电路产业继续给予所得税政策方面的优惠政策。
原信息产业部（工业和信息化部）	2000 年	《软件产品管理办法》	确定了软件产品的认证和登记办法。
	2008 年	《软件产业“十一五”专项规划》	提出在“十一五”期间，我国软件产业的发展思路是加强产用结合，做大产业规模；促进自主创新，提升产业竞争力；健全产业链条，大力发展软件服务；完善发展环境，确保产业可持续发展。
教育部	2003 年	《教育部办公厅关于教育电子政务建设的指导意见》（教信息厅[2003]1 号）	指出“大力推进教育行政部门的电子政务和学校的电子校务建设，已成为教育行政部门和学校转变管理职能、转变工作方式和作风，进一步提高工作质量和效率，建立办事高效、运转协调、行为规范的教育管理体制的重要任务”。

	2004 年	《教育部办公厅关于开展电子政务试点工程建设的通知》（教信息厅[2004]2 号）	指出试点工程的目标是在部分地区和学校构建教育电子政务网络，开展应用系统建设，努力探索电子政务与教育管理的有机结合及管理创新的途径，带动全国教育电子政务建设的发展；主要内容包括将教育电子信息交换系统逐级连通到教育行政部门和学校，建立集成化、网络化的教育管理应用系统等。
	2005 年	《2005 年度教育电子政务建设实施要点》	大力推进教育行政部门的门户网站和学校网站建设；继续推进“教育电子政务试点工程”；进一步开展教育政务信息资源开发利用。
	2007 年	《国家教育事业发展“十一五”规划纲要》	以教育信息化带动教育现代化……加快普及信息技术教育，全面提高教师和学生运用信息技术的能力，实现信息技术与教育教学的有机结合。加快教育管理信息化，提高教育管理水平……加快教学科研网络、教育政务信息化、高校数字图书馆等应用工程建设。
	2008 年	《教育部 2008 年工作要点》	全面实施“金教工程”，建立和完善全国教育系统信息化公共服务和管理体系。积极推进教育电子政务快速发展。
	2009 年	《教育部 2009 年工作重点》	提出要“积极推进教育电子政务”和“加强教育服务与管理体系信息化建设”两大总体要求。
	2009 年	《2009 年度教育电子政务建设实施要点》	进一步深化教育行政部门和学校的门户网站建设，提高应用水平；加快实施“教育电子政务试点工程”；加强电子政务安全保障体系建设，大力推进教育信息网络和信息系统安全保护工作。

（二）高校管理软件行业基本情况

1、高校信息化建设和高校管理软件应用的发展进程

高校的信息化建设主要包括网络基础设施、网络基本服务、应用管理系统和应用集成平台等方面的内容，在信息化建设的不同阶段，高校在硬件、软件、服务等方面投入的侧重也各不相同。下图描述了 20 多年来国内高校在信息化建设上经历的阶段，以及未来的发展趋势：



图：中国高校信息化建设发展阶段

上述各发展阶段的主要特点如下表：

	单机应用	基础网络化	应用普及	应用集成	面向服务集成
阶段概括	个人计算机在高校开始得到初步应用	各大高校兴起建设校园网的浪潮	从基础设施建设向应用系统建设的转变	开始以集成化手段解决信息孤岛问题	SOA 架构的“数字化校园整体解决方案”将成为最优选择
管理软件应用程度	管理软件尚未出现	部分高校自行设计简单的管理信息系统	以教学管理为核心的专业管理应用系统陆续使用并趋向成熟	建立统一的集成平台，采用公用接口与集成平台进行交互，从而实现数据、应用系统的整合	以面向服务集成为特征的数字化校园建设将实现学校业务的深度集成和资源的高度整合
信息化建设模式	学校师生在单机上对信息进行数字化的保存和简单处理	由学校师生开发简单的管理信息系统	由软件供应商进行管理应用系统的开发和维护，高校向软件供应商采购成为趋势	以集成平台对各管理应用系统进行集成，接口非标准化，不同厂商产品间的兼容性较弱	由行业内领先企业主导整体解决方案的设计，搭建基于 SOA 架构的整体解决方案
软硬件投资比例	主要投入为硬件基础设施的购买	硬件投资仍然占据很大比例	软件和服务所占比例有所提高	软件与服务所占比重进一步扩大	硬件、软件投资比例呈现均衡发展，服务重要性

高校信息化建设的各个发展阶段具体情况是：

（1）单机应用阶段

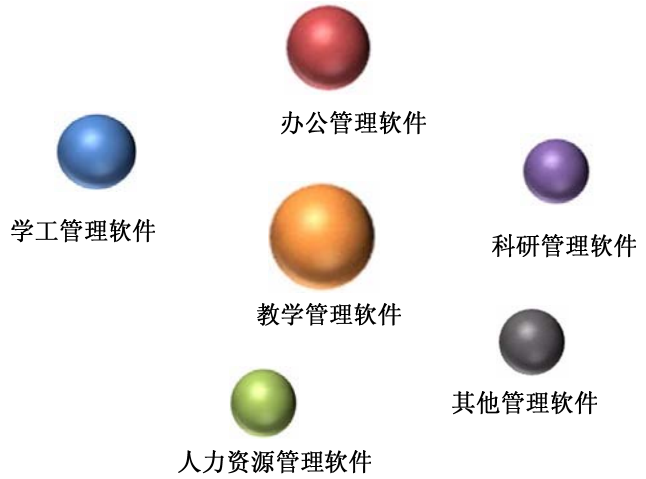
信息化的发展历程，首先是计算机的单机时代。上世纪 80 年代初开始，我国一些高校开始引入计算机，计算机之间只能通过有限的局域网进行连接，信息交流很少，所谓的信息化只是对信息进行数字化的保存和简单处理。

（2）基础网络化阶段

上世纪 90 年代中期到 2000 年左右，大部分高校陆续完成了校园网的建设。在管理应用系统方面，部分高校开始组织师生自行编制一些简单的管理系统，用于完成日常教学中定期重复、操作简单并且相对独立的业务信息化，例如教师等工作人员的工资核算和发放、学生的学籍管理、学校的固定资产管理等。

（3）应用普及阶段

进入二十一世纪后，高校各个部门出于提高管理效率的需要，纷纷自主开发或者向专业软件公司购买管理应用系统，包括教务、学工、协同办公、财务、人事、科研等各类系统。因高校各职能部门独立建设管理应用系统，系统之间没有统一的技术标准，数据互不相通，形成了应用过程中的“信息孤岛”。本阶段各管理软件系统的关系如下图：



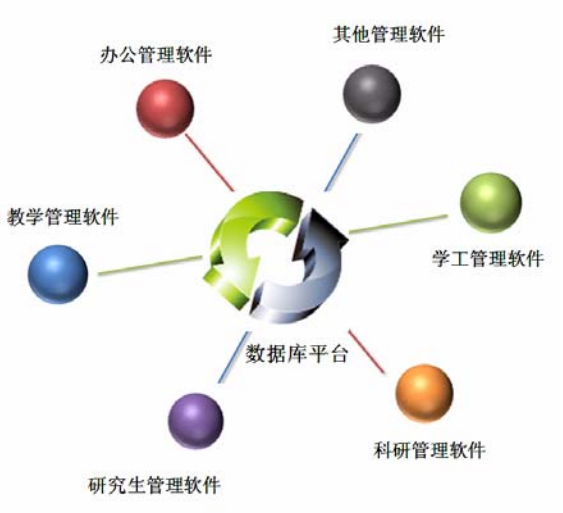
（4）应用集成阶段（2004 年左右开始）

针对上述应用过程中的“信息孤岛”问题，高校管理软件提供商纷纷推出以实现数据集成为目的集成平台系统，高校信息化建设发展到以信息资源整合和信

息服务集成为核心的数字化校园建设阶段。数字化校园建设初期为应用集成阶段。

在应用集成阶段，管理软件专业化的水平进一步提高，行业逐渐向规范化、集中化的方向发展，行业内的主要参与者也逐渐建立起了各自的比较优势及核心竞争力，越来越多高校向专业化厂商采购管理软件。

高校在进行数字化校园建设时，采用“管理应用系统＋集成平台软件”方案进行系统集成。“应用集成”的方案设计虽然基本上实现了部门管理软件之间数据共享和信息交互，但该方案的开发体系架构仍然不能很好地解决不同厂商、不同产品、不同运行环境和不同开发工具所开发的管理应用系统之间的有效集成，而且可扩展性较差，新建系统和原有系统之间的业务关联不够紧密。本阶段各管理应用系统关系如下图：

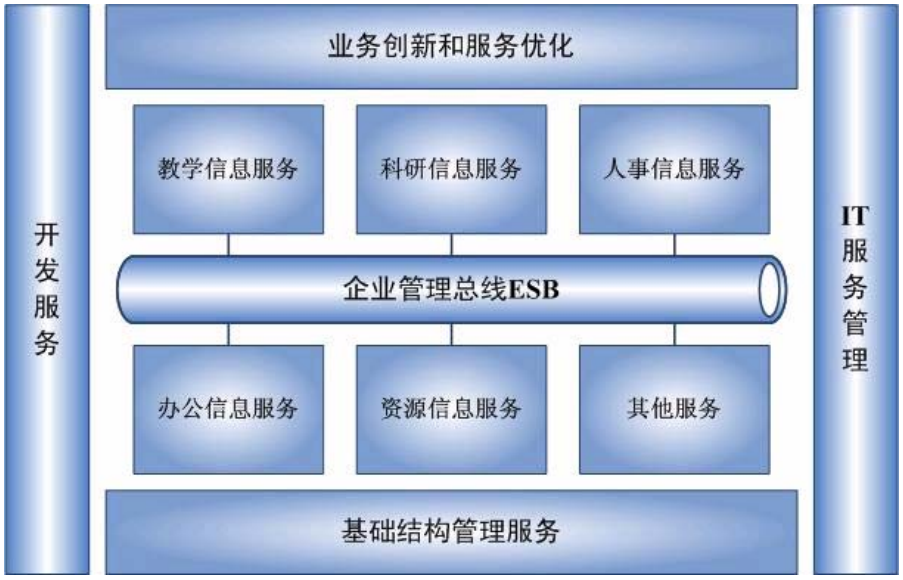


（5）面向服务集成阶段（2010 年左右开始）

为解决“应用集成”方案的面临问题，需要软件供应商站在校级高度以整体化解决方案的形式对各个应用系统进行统一整合；在整个系统的建设伊始，就把高校作为一个服务和运作的整体，遵循统一的技术架构和信息标准，建设面向全校教学、科研、行政单位及个人的业务操作和信息服务体系，由此数字化校园建设进入面向服务集成阶段，建设方案由“管理应用系统＋集成平台软件”转向由行业内领先企业主导提供的“数字化校园”整体解决方案。

在开发体系架构方面，SOA（Service-Oriented Architecture）架构成为趋势，通过对精确定义、封装完善的服务进行集成，管理员可直接管理开发人员所构建

的相同服务，在管理效率上远胜于以往管理单个应用的方式。通过分析服务间的交互，管理员或分析师能够有针对性的对业务流程进行优化。“数字化校园”整体解决方案的架构如下图：

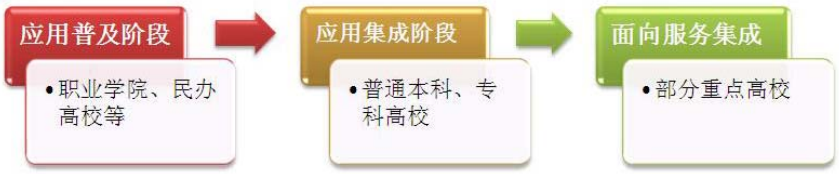


2、行业目前所处阶段的发展特点

目前，高校管理软件行业已经发展到从“应用普及”，逐渐向“应用集成”和“面向服务集成”过渡的阶段，现阶段行业的主要特点如下所述：

（1）高校类型不同导致对管理软件的需求不同

由于高校类型和信息化投入阶段不同，国内高校在管理软件的需求方面差异明显。



1）部分重点高校开始迈入“面向服务集成”阶段

部分重点高校，尤其是 985 工程、211 工程高校已经率先迈向了“面向服务集成”的发展阶段，信息化的作用已经上升到学校发展的战略高度。这类高校对于无缝连接的“数字化校园”整体解决方案的需求逐步升温。

2）普通本科高校注重“应用集成”

大部分的普通高校已经成功实施了各种管理应用系统，较好地解决了部门内

部的信息化管理问题。但是随着应用系统的增多，信息互不相通、数据难以共享的“信息孤岛”问题逐步显现。因此，部门之间应用的集成成为这类高校的投入重点。

3）其他高校仍处于“应用普及”阶段

大部分职业学院、独立学院、民办高校等教育机构，由于信息化投入起步较晚，管理复杂度较低，仍然处于“应用普及”阶段，业务部门单独建设自己的管理应用系统仍为投资的主流形式，对于集成平台和整体解决方案的需求不明显。

由于不同类型的高校对于管理软件的需求有明显的差异，因此产品线广、配套服务完善的供应商才能够满足更多客户的需求，获得更大的利润空间。

（2）行业市场规模稳步扩大

近年来，由于软件系统在教育信息化过程中的重要性越来越大，高校对软件产品和信息服务的采购力度不断加大。根据赛迪顾问的统计，近五年来，高校管理软件行业的市场规模保持 25.26%的年均复合增长率，到 2008 年已经达到 6.4 亿的市场容量，同比增长率达到 27.74%。



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

（3）教学管理类软件是应用最为广泛的高校管理应用系统

在高校采用的管理应用系统中，教学管理类软件的应用范围最广、服务的学生最多。其原因是：1）高校的重要职能是为学生服务，与学生的关系着重体现在“教与学”当中，因此，教学管理类软件成为高校采购管理应用系统的优先选择；2）高校的各项工作中，以教学工作最为繁重，需要利用现代技术手段和教

学管理类软件来不断提高教学管理水平和工作效率；3）高校管理的核心数据都与教学管理类系统有关，其他系统都需要以其为基础进行数据交换；4）部分高校信息化建设的示范效应使得其他高校在信息化建设时优先考虑教学管理类软件，以充分吸收其他高校的经验、提高资金利用效率。

3、行业发展前景与趋势分析

（1）市场规模变化趋势

根据赛迪顾问研究报告的预测，随着高校对管理应用系统的使用更趋丰富和深入、以及“数字化校园”整体解决方案日趋成熟，未来三年高校管理软件行业仍将保持快速增长，到 2011 年行业市场规模达 14.2 亿元，增长率达到 30%左右。



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

（2）市场需求的变动趋势

1）重点高校的需求变动趋势

对部分重点高校而言，基于 SOA 架构的“数字化校园”整体解决方案是其实现信息资源整合的发展趋势。SOA 是目前企业应用集成领域最先进的体系结构，很适合应用于数字化校园这类分布式、松耦合、异构平台的系统，它可以彻底解决“信息孤岛”的问题，并且充分利用已有的软件资源。

2）普通本科院校的需求变动趋势

对处于应用集成阶段的普通高校而言，集成平台软件的应用成为下一个热点。高校管理应用系统比较多，由此带来系统分散、信息交换不畅、维护成本高

等问题，在一定程度上影响着高校服务和管理水平的进一步提升。因此，加强对集成平台软件的采购和使用将成为该类高校应用的重要趋势。

3）民办高校、独立学院、高职等院校的需求变动趋势

该类高校对管理应用系统的应用趋于丰富和广泛。由于使用教学管理类软件为高校带来了巨大的价值，高校产生了利用信息化技术和手段进行学籍、教工、教材、资源等多方面管理的需求。这类高校从重视对教学管理类软件的投入，逐步扩展到对综合管理类软件、资源管理类软件的投入。

4）软件后续服务作用日益重要

从国外信息化建设的先进经验来看，随着高校管理软件应用的深入，后续开发和维护工作非常重要，高校在选择供应商时，不仅注重其产品功能，也越来越重视其协助解决后续问题以及快速反应的能力。

正因为技术服务的重要性日益增强，针对服务的收费模式也将逐渐为高校所接受和认可。技术支持与服务将成为软件供应商重要的利润来源。

5）中等职业学校等新兴市场的需求大规模释放

截至 2007 年底，全国约有 15,000 所中等职业技术学校。目前行业的下游客户主要集中在高等教育机构，而市场前景更为广阔的中等职业技术学校的信息化建设才刚刚起步。事实上，中等职业技术学校在信息化建设方面的需求与高等院校并没有本质区别，尤其是其中的 2,000 多所国家重点中职学校和 3,000 多所省、部级重点中职学校，近年来在信息化软件建设方面的投入力度明显加大。随着信息化软件建设的浪潮向中等职业学校大规模扩散，该类潜在客户将成为中国校园管理软件行业发展的重要推动力量。

6）高校管理软件外购的趋势日益明显

随着管理软件的功能日趋复杂，以及高校对整体化解决方案和系统运行性能、后续服务的要求逐渐提高，高校管理软件行业专业化程度逐渐提高，高校向外部供应商采购、新建或者替换已有的管理软件的趋势将日益明显。

（3）产品技术的变化趋势

1）应用更加高级和成熟的技术

新的软件生产理念与技术，如 SOA 技术、Dublin Core 技术、数字版权技术、数字加密技术、信息个性化服务和人工智能技术等热点和重点技术将不断应用于

高校管理应用系统领域。

2）产品更加模块化、标准化

定制开发或者高校自产自销的现象将大为减少，产品模块化、标准化的发展趋势日益明显。这既可以使供应商根据高校的工作范畴和流程，设计出针对不同环节的“标准化”产品，提高管理效率；同时又让高校可以根据自身特点，选择性地使用相关产品，节省信息化建设成本。

（4）市场竞争从分散趋于集中

1）优势供应商将占有更多市场份额

随着高校信息化建设的逐步深入，本行业的竞争更多的体现在“品牌竞争”方面。在该领域进行长时间深入研究、熟悉高校工作和业务流程、具有较强研发能力和市场拓展能力的企业将脱颖而出，市场集中度将越来越高。

2）整体解决方案的出现将进一步加快行业集中的速度

整体解决方案的出现，将使只能提供少量独立产品的厂商逐渐失去了原有的市场份额，从而加快行业集中的速度。

（5）移动教育逐步启动

移动应用是指由手机、传呼机、掌上电脑、笔记本电脑等移动通信设备与无线上网技术结合所构成的一个应用体系。利用移动互联技术，师生和学校管理人员不仅可以依靠电脑上网，还可以用手机、PDA 和智能电话等小巧、便于携带的移动终端上网。随着 3G 通信协议的发展，基于互联网络的移动教育应用将有极大的发展空间。

（三）高校管理软件行业竞争格局

1、行业市场化程度

虽然在我国高校管理软件建设初期，部分有技术和资金实力的高校选择委托本校教师自行开发管理软件，但是随着开发难度的加大、对后续服务要求的提高，以及外部专业供应商产品质量的提高，越来越多的高校选择与外部供应商合作。高校管理软件建设以外购为主，市场化程度高。

2、行业内的主要企业及市场份额

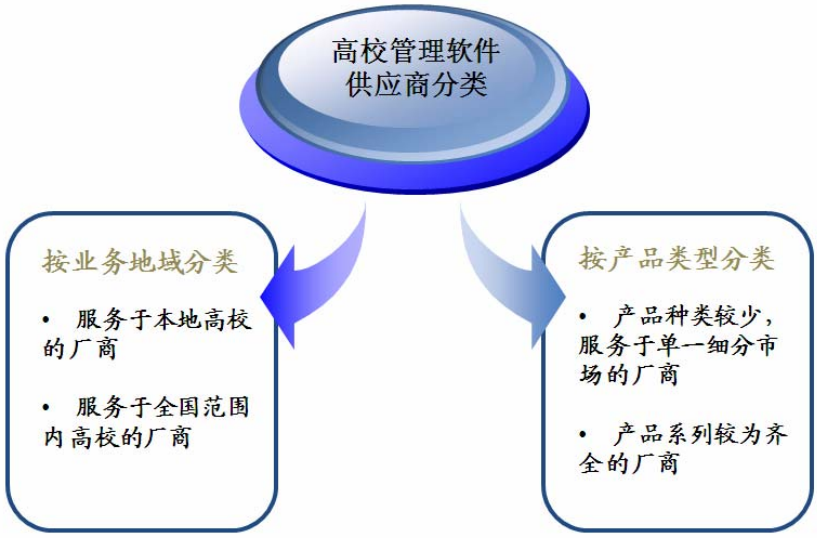
（1）行业集中度分析

由于国内高校数量多、地域分布广、信息化建设水平差异大，而高校对于管

理信息化的需求又分散于日常活动的方方面面，因此催生出了众多服务于不同地域、不同细分产品的高校管理软件供应商。下游行业的需求特点导致了高校管理软件行业较为分散，集中化程度较低。

由于高校管理软件发展时间较短，因此行业参与者的规模一般都比较小。按照业务地域来分，大部分供应商由于没有能力建立全国范围内的营销和服务网络，一般仅服务于其所在区域的高校；而像东软集团、金智科技、正方软件等行业内的领先企业，则凭借资金、规模、技术、服务水平等方面的优势，率先在全国各个省市建立服务网点，业务拓展到全国范围内。

而按照产品线类型来分，可以把高校管理软件供应商分为两类。第一类厂商，专注于某一种或几种特定的应用需求，仅提供单个管理应用系统的厂商，如科研管理系统领域的北京易普拉格科技有限等公司；第二类厂商，具备从管理应用系统到集成平台软件的较为完整的产品线，能够满足不同类型高校客户的需求，如东软集团、金智科技、正方软件等公司。



（2）行业内主要竞争对手

序号	公司名称	简介
1	**东软集团（股票代码：600718）**	东软集团股份有限公司创立于 1991 年，是中国最大的离岸软件外包提供商。在高校管理软件行业，其教育事业部能够提供集学生一体化应用构建、虚拟化 IT 服务门户、信息传媒、业务协同及安全监管的数字校园解决方案和产品。
2	**金智科技**	金智科技成立于 1995 年，主要从事电力自动化、高校信息化、企业级 IT 服

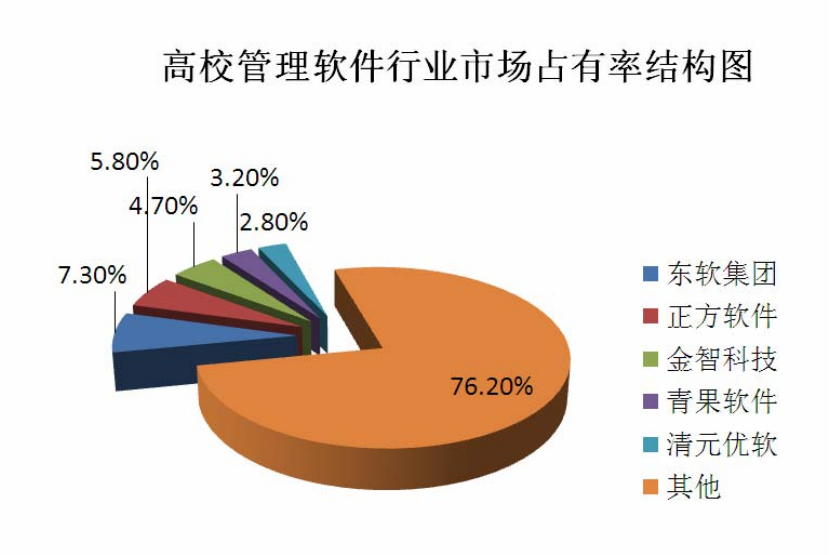
	（股票代码：002090）	务等领域的开发与销售。下属子公司江苏金智教育信息技术有限公司于 2008 年初成立，专门从事高校信息化建设业务。目前该公司在全国拥有 200 多家高校客户。
3	**北京清元优软有限公司**	北京清元优软科技有限公司（以下简称清元优软）主要从事管理信息系统（MIS）方面的设计、开发、销售和技术服务等业务。在教育行业的市场开拓过程中，该公司与各大软、硬件厂商建立了技术合作和代理关系，现在是清华大学计算中心、Sun、Oracle、Symantec、NetScreen 等公司的产品销售代理商及合作伙伴。该公司依托清华大学计算中心，以清华大学相关管理应用系统为范本向国内其他高校推广销售。
4	**北京希尔信息技术有限公司**	北京希尔信息技术有限公司成立于 2002 年，总部位于中关村软件园。该公司拥有统一数据库平台、统一身份认证平台、统一门户平台、综合校情展示及辅助决策支持系统、学生综合服务管理系统、教工线产品、研究生管理系统、协同办公系统等自有知识产权的软件产品，拥有哈尔滨工业大学、中山大学等 30 多家高校客户。
5	**湖南青果软件有限公司**	湖南青果软件有限公司（以下简称青果软件）创建于 2000 年，专门从事教育管理领域计算机应用软件产品的研制、开发与销售。经过多年发展，相继推出了涵盖高校教务管理、科技管理、学生管理、人力资源管理、资产管理与协同办公管理等系列软件产品，目前该公司客户包括北京师范大学、上海体育学院、贵州师范大学等。
6	**美国 SunGard 公司（金仕达）**	上海复旦金仕达计算机有限公司成立于 1995 年，以应用软件技术为核心，是专业从事信息技术规划咨询、软件产品开发、系统集成、技术培训与服务的 IT 整体解决方案供应商。2006 年 12 月，复旦金仕达被美国金融 IT 服务提供商 SunGard 公司收购，更名为 SunGard 金仕达，主要为中国金融机构、高等教育和公共部门提供成套解决方案和专业技术。

资料来源：各公司网站

（3）行业内主要企业的市场份额

由于高校管理软件行业具有集中度较低、供应商类型分散的特点，因此行业内主要企业的业务规模普遍偏小，市场占有率不高。根据赛迪顾问的研究报告，行业内前五名的企业，2008 年市场占有率合计为 24.8%。其中排名第一的东软集团，由于在价格水平较高的集成平台领域占据领先优势，市场占有率达到 7.3%；而正方软件以 5.8%的市场占有率紧随其后；接下来依次是金智科技（4.7%）、青果软件（3.2%）以及清元优软（2.85%）。

高校管理软件行业市场占有率的详细情况，如下图所示：



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

3、正方软件的行业地位

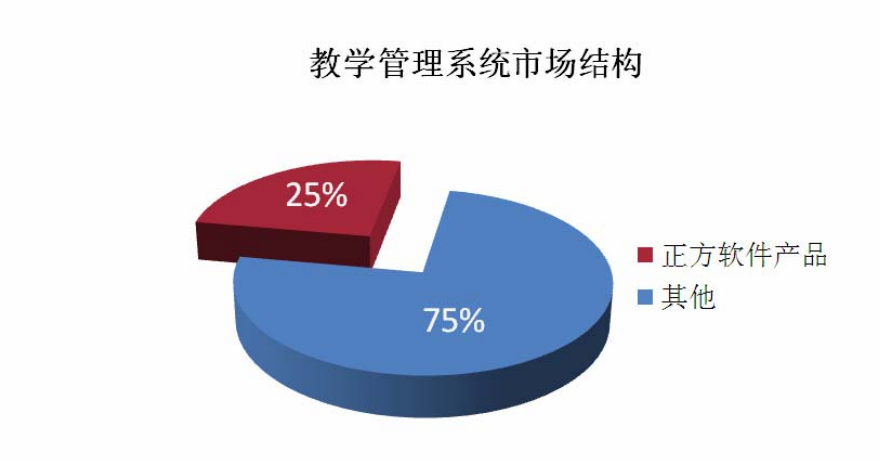
（1）行业地位领先

正方软件是国内主要的高校管理软件供应商之一，在以教学管理类软件为核心的高校管理应用系统领域稳居行业领先地位。同时，正方软件是行业内为数不多的建立起“集成平台+应用系统”系列产品线的生产厂商之一，并且正在率先向基于 SOA 架构的“数字化校园”整体解决方案提供商的方向转变。

近年来，正方软件业务保持快速发展，随着产品线和业务范围的全面扩展，市场占有率也在不断提高。根据赛迪顾问的研究报告，2006 年到 2008 年，正方软件在高校管理软件行业的市场占有率变动情况如下图所示：



正方软件在教学管理类软件领域具有显著的领先优势，累计高校客户数达到845家，远超其他竞争对手。目前全国4169所高校中，有75%左右（3100家左右）建成了教学管理类软件。因此，以累计客户家数计算，正方软件在该领域的市场份额超过25%。



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

（2）客户资源领先

截至2009年末，正方软件拥有的高校客户数量累计已达到867家，稳居同行业之首。其中包括国家“985工程”和“211工程”院校32所，占该类高校总数的29%左右，该类高校客户的具体名单如下：

浙江大学	北京大学医学部	北京航空航天大学
吉林大学	中国矿业大学	重庆大学
华南理工大学	中国地质大学（武汉）	中央财经大学
第四军医大学	西南财经大学	海南大学
北京理工大学	华北电力大学	苏州大学
中国海洋大学	电子科技大学	华东师范大学
北京化工大学	北京林业大学	江南大学
北京工业大学	东北林业大学	武汉理工大学
贵州大学	安徽大学	华中农业大学
华南师范大学	西南大学	西北农林科技大学
西北大学	湖南师范大学	

（3）公司获得多项荣誉和行业资质

正方软件于 2003 年至 2008 年连续被评为“高新技术企业”，并于 2007 年获得“中国教育信息化技术创新奖”。公司的核心产品“正方现代教学管理信息系统”自 2006 年以来，一直稳居同类产品市场份额第一的位置， 并获得中国软件行业协会颁发的“2006 年度优秀软件产品奖”，为国内唯一获此殊荣的同类软件产品。2004 年 5 月，公司产品“正方数字化校园信息平台”获得科学技术部火炬高技术产业开发中心颁发的“国家级火炬计划项目证书”。

公司非常重视对产品质量、安全开发流程的管理，相继获得了 ISO 9001：2000 管理体系认证、CMMI DEV v1.2 成熟度等级三级认证和军用信息安全产品 C 级认证。另外，公司还获得了工业和信息化部颁发的“计算机信息系统集成企业三级” 资质。

4、行业的进入壁垒

（1）对高校办学理念和业务流程理解的认知壁垒

对于高校来说，不同的办学理念和管理思想会形成不同的教学和管理模式，以及不同的业务流程。软件供应商只有对学校的教学、科研、办公、管理、生活服务的各个环节都进行长期深入的研究，对业务流程、管理模式、数据应用都进行全面和系统的分析，才能开发出真正满足高校运行需求的管理软件产品。因此，对高校办学理念和业务流程的深刻理解是成为优秀高校管理软件厂商的必备条件。对于绝大多数潜在进入者来说，需要长时间的行业经验积累，以及与高校的持续合作探索才能够准确理解高校管理思想、获得丰富的用户经验及业务知识。

（2）用户资源壁垒

高校管理软件行业属于应用软件行业，其特征之一是，成功的企业往往都是通过长期的技术开发、应用以及完善的支持与服务形成自己的用户群。稳定庞大的用户资源给企业带来的优势是多方面的：首先、庞大的客户资源能使企业根据客户的反馈持续完善产品架构，使产品具有更广泛的适用性。其次，通过对大量客户长期的支持与服务，软件企业可以更好地了解行业发展的前瞻性需求，使公司产品始终处于市场竞争的最前沿。第三，出于数据的一致性、用户的使用习惯、系统的转换成本等各方面的考虑，软件用户往往有很强的使用黏性，原有用户的技术支持与服务、系统更新与升级可以形成行业先入者的另一利润来源；第四，

对潜在客户来说，企业现有用户的规模往往是其挑选供应商的重要因素，用户认可度和口碑效应可以形成品牌影响力，从而使企业在竞争中占据优势。潜在的行业进入者难以在短时间内建立起足够的客户资源。

（3）产品线壁垒

国内高校信息化建设的现状决定了各类高校对于管理软件的需求存在巨大差异。因此，为了满足各类高校对于管理软件的需求，软件供应商就必须拥有较为完整的产品线，才能扩大业务范围，形成规模优势。

另外，对于同一家高校来说，随着信息化应用的逐渐深入，对于管理软件的建设也将由点及面、由个别到整体全面铺开。出于数据的一致性和用户习惯等方面的因素，客户往往倾向于由同一家供应商继续为其建设后续的管理软件，因此拥有完整产品线的厂商在持续成长方面具备显著的优势，而潜在的进入者难以在短时间内形成完整的产品线。

（4）营销与服务网络壁垒

高校管理软件客户对于供应商提供的服务有很高的要求，从前期与客户的充分沟通、开发计划的制定、客户需求的分析、系统架构的设计，到系统实施之后的调试验收、业务咨询、辅导培训、日常维护、故障排除、系统升级等，在服务水平和响应速度上都必须达到本地化的要求。因此，需要供应商能够建立高水平的营销与服务网络，服务团队不仅要求经验丰富、技术过硬，还应该具备良好的沟通技巧，对于行业的潜在进入者来说，很难在短期内建立起符合本地化要求的营销与服务网络。

（5）技术和资质壁垒

高校管理软件行业属于技术密集型行业，技术专业性强，客户往往要求供应商取得软件企业认证、CMMI 认证、ISO9000 系列认证、计算机系统集成资质、高新企业资质等体现行业技术专业性的资质认证；同时，软件行业技术发展和更新速度很快，产品更新升级频繁，需要较强的研发能力和丰富的技术积累。因此，技术资质和研发能力对行业新进入者构成了明显的技术壁垒。

（四）影响行业发展的有利因素与不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）产业政策的大力扶持

我国将信息化发展提到国家战略的高度，自 2000 年以来，国务院出台了《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号），《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》及其配套措施，《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》（国发[2005]44 号）、《软件产业“十一五”专项规划》、《电子信息产业调整和振兴规划》（2009 年）等多项文件；财政部、国家税务总局、海关总署出台《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）等政策文件。上述国家政策从投融资体制、税收、产业技术、出口、收入分配等方面为我国信息技术产业发展提供了政策保障和扶持。

此外，教育部《教育部 2008 年度工作重点》、《教育部 2009 年工作重点》和《2009 年度教育电子政务建设实施要点》分别提出了大力加强各级各类学校招生、学籍管理、学生资助、办学质量监控、大学生就业、国家公派留学管理和教育涉外监管等应用平台建设、“积极推进教育电子政务”和“加强教育服务与管理体系信息化建设”的两个要求，这些政策对本行业的发展起到了直接的推动作用。

（2）高校管理活动与信息化的联系愈发紧密

1）高校信息化改变了传统教学模式

多媒体、网络教学等信息技术手段取代了“黑板+粉笔”，使课堂教学更加生动有效，并使教育转向强调以学生为中心，更加注重发挥学生的主动性。信息化不仅从各个方面影响了高校的正规教育，同时使函授、业余教育等传统的远程教育从内容和形式上都发生巨大的改变。

2）高校管理越来越依赖信息化的管理手段

高校是一个微缩的社会系统，全校师生的教学、科研和生活几乎都在这个系统中完成，管理工作本身就比较繁重。随着高校办学自主权扩大，一些原先由上级主管部门负责的管理职能逐步下放到学校，加大了学校的管理难度。此外，高校向大型化、多校区化发展进一步提高了学校管理的复杂程度。应用信息化的管理手段可以极大提高管理人员工作效率，进一步带动了信息化应用的深化，形成高校管理与信息化建设的良性循环。

3）网络化数字资源得到建设和利用

数字资源的大量使用，打破了传统高校图书馆印刷型文献资料一统天下的格局，使用户能便捷地获取广泛的教育研究资源，由此推动数字资源管理软件的产生和发展，为高校管理软件行业提供了新的发展空间。

4）信息化程度和水平成为高校教育质量评估的重要指标

2007 年，教育部制定了《普通高等学校本科教学工作水平评估方案》，明确提出把校园网建设水平和应用程度作为衡量本科教学工作的重要指标，其中教务管理系统建设及运行情况是校园网建设的重要组成部分，这一规定促使高校必须重视信息化建设。

（3）高校市场公开透明的特点有利于行业优质企业的成长

高校管理软件行业所面对的下游客户是各种类型的高校、职业学校，庞大而分散的客户数量、严格的供应商筛选流程、公开透明的招投标制度，为高校管理软件市场提供了较为宽松的竞争环境，供应商之间的竞争能力主要体现在技术水平、服务质量、口碑和影响力等方面，有利于行业优质企业的成长。

（4）高校管理软件产品化程度不断提高

随着高校教学管理、学生管理、资源管理等管理对象的增加，系统复杂度急剧上升，开发和维护成本越来越高，管理软件产品专业化外购的趋势越来越明显，产品化程度不断提高。

2、影响行业发展的不利因素

（1）高校信息标准不统一制约了信息化应用的深入

根据“中国信息化”网站资料显示，目前全国尚有 48%的高校在信息编码标准制定中没有应用国家或行业数据标准，多达 54%的高校甚至没有建立学校统一的信息编码标准。高校信息标准的不统一，严重制约了管理系统的深度应用，信息标准改革迫在眉睫。

（2）行业内企业规模较小、市场集中度比较低

由于行业发展时间短，企业规模普遍偏小，而高校客户在地域、类型、需求等方面都存在着很大的差异，容易形成行业内软件供应商产品种类单一、区域性强的情况。从整体上说，目前高校管理软件行业仍然比较分散，低水平无序竞争问题依然存在。

（五）行业技术水平及行业特点

1、行业技术水平及技术特点

公司所处高校管理软件行业隶属于应用软件行业，该行业最大的特点是技术升级快，软件技术更新周期为 5 年左右。目前该行业内企业在开发工具、研发环境、设计思想等方面基本上能做到与国际先进技术和理念相接轨。行业技术特点如下：

（1）在系统架构方面，过去主要是主机集中式，以 C/S 模式为主，现在正在向分布式、网络化、基于 B/S 模式的多层体系结构方向发展，同时面向服务的架构（SOA，Service Oriented Architecture）被越来越多的人所接受。中间件的出现也为应用系统建立、运行和管理提供基础框架，缩短了应用开发的时间，提高了应用开发的成功率。在国内高校管理应用系统开发领域，已经有少部分公司开始采用 SOA 架构和理念进行开发；

（2）软件设计思想方面，过去面向过程和面向对象的设计方法正在向目前的面向组件和面向服务（SOA）的开发方法演化；

（3）在开发方法和开发模型方面，过去的瀑布式软件开发模型正在向迭代式开发模型过渡，后者能够使开发人员在不影响项目进度和不浪费开发资源的情况下更好地接受开发过程中高校客户需求的变化；

（4）在开发工具方面，过去面向桌面的开发工具（Visual Basic、Delphi、C、C++等编程语言），正在向面向网络的应用架构和开发工具（J2EE、.NET、XML/WebService）方向发展；

（5）在操作模式方面，从以前的安装客户端程序到桌面的“胖客户端”模式普遍转变为基于 IE 浏览器的“瘦客户端”模式。

2、行业经营模式

高校管理软件直接面向各类高校客户，具有需求差异大，个性化程度高、后续服务周期长等特点，因此在销售、开发、服务等环节的经营模式具有明显的行业特点。

（1）销售模式

对于使用财政拨款进行管理软件采购的高校，需要按照《中华人民共和国政府采购法》的规定，主要采用公开招标的方式进行采购。在满足相关条件时，可

以采取邀请招标、竞争性谈判、询价、单一来源采购等监管部门认定的其他方式进行采购。

而对于独立学院、民办高校等不能享受财政拨款的高校，则根据学校的实际情况，选择合适的采购模式。其中，单笔金额较大的管理软件，一般仍然采用公开招标或邀请招标的形式；而对于金额较小的独立管理应用系统，则往往在对各供应商进行综合比较之后，直接选择适合的供应商签订采购合同。

（2）开发模式

对于高校间同质化的需求和简单、通用化的功能，供应商可向高校提供标准化的软件产品；但由于高校之间、高校内各部门对于信息化管理的需求差异较大，而且随着信息化应用的深入，新的应用需求领域不断出现，因此部分管理软件需要定制开发，或者对标准化模块进行个性化修改和二次开发。

（3）服务模式

高校管理软件需要保证 24 小时正常运行，因此对于软件性能的稳定性、故障处理的响应速度和售后服务的质量都提出了非常高的要求。对于在全国范围内销售管理软件的供应商来说，需要建成覆盖全国的售后服务网络才能达到本地化、贴身服务的要求。从服务模式来看，管理软件实施完工验收后的一到三年，供应商将向客户提供免费的技术支持、咨询培训、故障排除和升级等服务。免费维护期结束后，客户与供应商签订技术服务合同，按年度向供应商支付上述技术服务的相关费用。

对于客户资源丰富的供应商来说，技术服务收入将成为未来利润增长点之一。

3、行业的周期性、区域性与季节性

（1）高校管理软件行业具有典型的抗周期性

教育行业受经济环境的影响较小，是典型的“抗周期性”行业，而国内扩大内需的经济刺激方案也明确提出“加快医疗卫生、文化教育事业发展”。因此，在金融危机导致经济衰退的背景下，教育行业仍能保持相对稳定的发展速度，教育行业的稳定性为高校管理软件行业提供了坚实的发展基础。

（2）经济发展不均衡导致高校管理软件行业区域性明显

由于我国大陆地区各省市经济实力不均衡，不同地区高校受到本地区财政实

力的限制，在信息化投入力度方面差异明显。总体来说，东部沿海发达地区高校信息化建设投入力度较大，而西部欠发达地区在信息化发展阶段上落后于东部地区，投入力度也相对较小。以正方软件的客户区域划分为例，公司的客户主要集中在华东、华南、华北等东部沿海地区。因此高校管理软件行业存在较为明显的区域性特征。

（3）高校管理软件投入呈现季节性波动

对于依靠财政拨款进行信息化建设的高校来说，由于各级政府的财政拨款具有季节性特点，该类高校的信息化投入也呈现出季节性波动，下半年集中采购趋势较为明显；而独立学院、民办高校等教育机构，由于普遍在 9 月份开始集中收取学费，下半年的资金流较为充裕，因此往往也会选择在下半年加大信息化投入的力度。总体来说，高校管理软件行业的季节性较强。

以正方软件为例，下图描述了公司在 2006 年、2007、2008 年以及 2009 年上下半年的销售收入对比情况，反映出公司业务呈现明显的季节性。

正方软件销售收入分期比例



（六）与上下游行业的关联性

公司所处行业为高校管理软件行业，其上游行业为电子信息行业和计算机、网络设备行业，下游用户为高校。

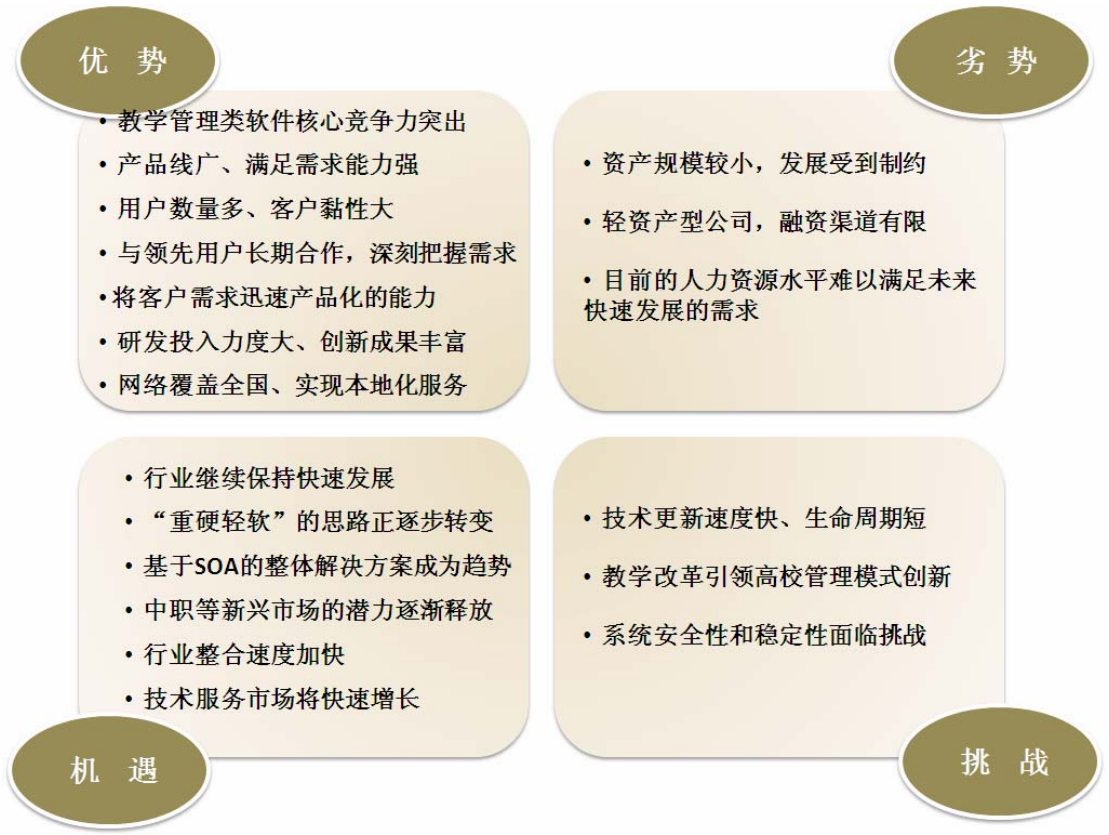
高校管理软件行业与上游行业的关联性主要体现在技术更新和产品升级从而使本行业的产品方案与之联动。上游的关联产品主要有：操作系统（Unix、Linux、Windows）、数据库（Oracle、DB2 等）、中间件（WebSphere、WebLogic、Appsic 等）、硬件设备（服务器、PC 机、存储、网络设备等）。上游操作系统、

数据库、中间件、硬件设备的技术更新和产品升级，可以提高管理软件产品的性能、增强产品的安全性；但是，也有可能产生与原有系统无法兼容，产品的设计方案、解决方案需要进行调整的问题。

下游用户对本行业的发展具有较大的牵引和拉动作用。高校对各类管理应用系统的建设或升级优化，以及“数字化校园”整体解决方案的实施，是未来几年甚至更长时期内高校信息化的核心内容，所以，未来几年高校信息化软件建设的投入不断增加将为本公司业务发展带来良好的发展机遇。本公司作为国内高校教学管理类软件的领导者和系列产品提供商，具有较强的综合竞争优势，可以预见在未来几年的发展中将跟随高校信息化程度的提高而稳步发展，获利能力将进一步增强。

三、发行人的竞争优势与劣势

结合 SWOT 分析模型，对发行人的竞争优势、劣势、发展过程中面临的机遇和挑战进行综合分析，具体情况见下图：



（一）公司竞争优势

1、教学管理类软件的核心竞争力突出

由于教学活动在高校日常管理中所处的核心地位，教学管理系统的建设往往是高校信息化应用普及的第一步，其重要性体现在以下几个方面：

（1）教学管理系统的使用者几乎是全校所有的师生，面向范围最广，因此对于系统的并发性、稳定性、安全性等各方面性能要求也最高；

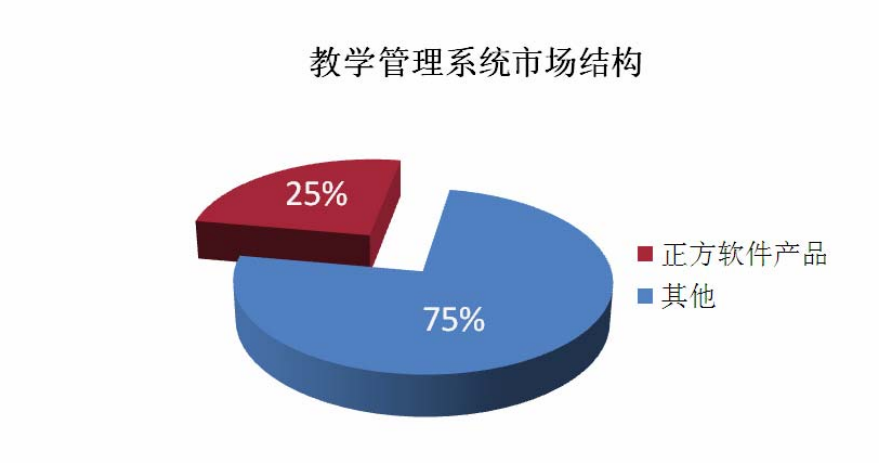
（2）教学管理系统与其他管理系统之间的数据关联性最强，几乎所有的高校管理系统均需要与其进行数据交换；

（3）教学工作是高校所有活动的核心，教学管理系统的功能需要覆盖学生管理、师资管理、教学计划管理、排课选课、考试管理、成绩管理、教学质量评价等教学工作的各个环节。要求开发人员能够准确把握教学业务流程，开发难度大；

（4）教学管理系统需要 24 小时持续运行，对于故障排除的响应速度和后续服务水平要求高；

（5）教学管理系统一般是高校最先建设的管理应用系统，与后续建成的其他管理软件的数据关联性大，因此高校处于数据一致性、使用习惯等方面的考虑，往往会选择教学管理系统的供应商为其开发其他管理软件，对于业务的带动性影响很大。

正方软件在教学管理类软件领域具有显著的领先优势，高校客户数量累计已达到 845 家，远超其他竞争对手。目前全国 4169 所高校中，有 75%左右（3100 家左右）建成了教学管理类软件。因此，以累计客户家数计算，正方软件在该领域的市场份额超过 25%。



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

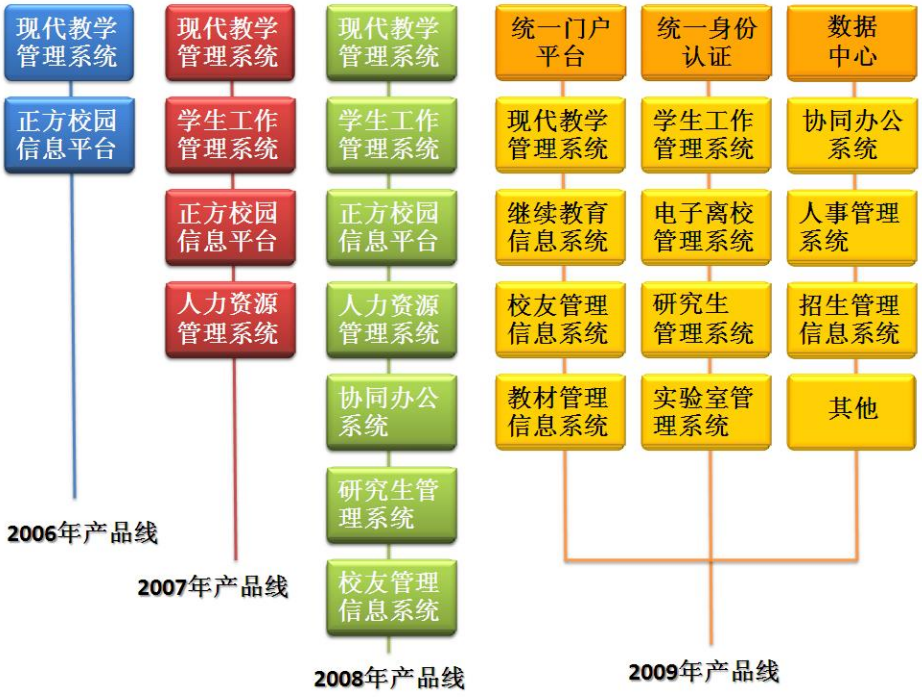
2、产品线广、满足需求能力强

目前，国内高校信息化建设的现状决定了各类高校对于管理软件的需求存在巨大差异。部分重点高校已经率先迈入“面向服务集成”阶段；大部分的普通本科、大专等学校，仍然处于“应用集成”阶段；而对于职业学院、民办高校等教育机构来说，由于信息化起步较晚，仍然处于“应用普及”阶段。

因此，为了满足各类高校对于管理软件的需求，是否具备完整产品线供应能力，已经成为本行业竞争的核心因素。

正方软件经过十年的快速发展，其产品线已由过去单一的教学管理系统，逐渐扩展到学生工作、协同办公、人事管理、招生管理、校友管理等其他十多个业务应用领域，并具备了提供“统一门户平台”、“统一身份认证”、“数据中心平台”等集成平台软件的能力，通过本次募集资金投资项目进行基于 SOA 的全面升级后，正方软件将实现向“数字化校园”整体解决方案提供商角色的转变。

下图反映了正方软件报告期内产品线的变化情况：



3、用户数量多，客户黏性大

经过十年的行业积累，公司已经形成了稳定而庞大的客户群，并且随着产品线的拓宽和业务范围的扩大，公司的客户数量仍然在快速增加。截至 2009 年末，公司的累计签约客户数量已经达到 867 家，稳居同行业首位。2006-2009 年公司累计客户数量的增长情况如下图所示：



稳定庞大的用户资源能够给本公司带来多方面的优势：

（1）公司根据客户的反馈持续完善产品架构，使产品具有更广泛的适用性。

（2）通过对大量客户长期的支持与服务，软件企业可以更好地了解行业发展的前瞻性需求，使公司产品始终处于市场竞争的最前沿。

（3）出于数据的一致性、用户的使用习惯、系统的转换成本等各方面的考

虑，高校管理软件用户往往具有很强的使用黏性，客户原有系统的升级换代、新系统的建设往往倾向于选择原供应商继续提供，对供应商的未来业务具有显著的带动作用。对于发行人来说，针对存量客户的二次销售或技术服务收入正在快速增长。

报告期内存量客户的数量和销售情况如下表所示：

客户数量单位：个；金额单位：元

		2009 年	2008 年	2007 年
所有客户合计	客户数量	238	214	212
	合同金额	56,961,405	32,152,450	23,533,500
存量客户合计	客户数量	82	44	32
	所占比重	34.45%	20.56%	15.09%
	合同金额	17,869,850	6,673,000	3,166,600
	所占比重	31.37%	20.75%	13.46%
单一销售类	客户数量	63	37	31
	合同金额	6,370,850	4,002,000	3,116,600
打包销售类	客户数量	7	5	1
	合同金额	1,163,000	1,173,000	50,000
组合销售类	客户数量	12	2	0
	合同金额	10,336,000	1,498,000	0

从上表可以看出，报告期内发行人来自存量客户的合同金额与数量快速增加，2009 年，存量客户中有 82 家再一次购买了发行人的软件产品，占当年发生交易的客户总数的 34.45%，合同金额达到 1,786.99 万元，占当年合同金额的 31.68%。

另外，报告期内技术服务合同数量和金额的增长情况如下表所示：

		2009 年	2008 年	2007 年
技术服务	客户数量	13	3	1
	合同金额	1,055,300	656,000	19,900

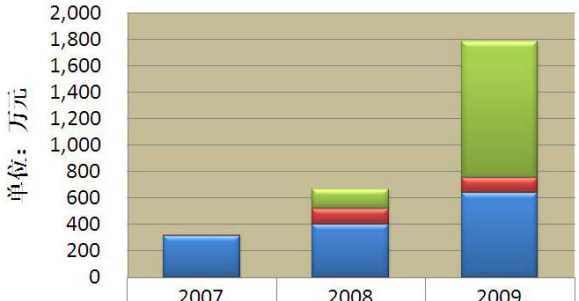
下表描述了发行人部分典型存量客户的销售情况。可以看出，大部分存量客户都是在购买了发行人的教学管理系统后，形成了使用黏性，从而继续向发行人采购学生工作管理系统、协同办公系统等综合类应用系统以及集成平台软件。

	第一次销售	第二次销售	第三次销售
解放军外国语学院	三大集成平台	教学管理系统	研究生教学管理系统、协同办公系统
安徽职业技术学院	教学管理系统、学生工作管理系统	三大集成平台及其他应用系统（办公、迎新）	

广州番禺职业技术学院	教学管理系统	统一门户平台	数据中心
浙江经贸职业技术学院	教学管理系统	学生工作管理系统	统一身份认证
浙江经济职业技术学院	教学管理系统	三大集成平台及协同办公、学工、招生、迎新、离校、人事等其他应用系统	教学管理系统（升级）
丽水学院	教学管理系统	学生工作管理系统	协同办公系统
浙江大学宁波理工学院	教学管理系统	学生工作管理系统	电子离校管理系统
浙江传媒学院	教学管理系统	学生工作管理系统	迎新管理系统、电子离校管理系统
中国劳动关系学院	三大集成平台	学生工作管理系统	校友管理系统、人事管理系统
兰州资源环境职业技术学院	教学管理系统、学生工作管理系统	三大集成平台及其他应用系统	
金华职业技术学院	教学管理系统	三大集成平台及其他应用系统	
重庆工程职业技术学院	教学管理系统	三大集成平台及其他应用系统	
浙江理工大学	教学管理系统	三大集成平台及其他应用系统	
广州大学城建学院	教学管理系统、学生工作管理系统	三大集成平台及其他应用系统	

另外，近年来，存量客户为发行人贡献的销售收入不断增加，以组合销售模式签订的合同数量和金额也快速增加，其中，2009 年发行人为存量客户提供的“组合销售”合同金额达到 1,033.6 万元，比上年同期增长接近 6 倍，反映出发行人正在完成从单一的“教学管理系统开发商”，向“综合型管理应用系统供应商”，再向“集成平台及应用系统建设商”角色的转变。下图描述了报告期内按销售模式划分的存量客户合同金额构成情况。

存量客户合同金额构成



	2007	2008	2009
组合销售	0.00	149.80	1,033.60
打包销售	5.00	117.30	116.30
单一销售	311.66	400.20	637.09

随着发行人在高校管理软件行业内角色的每一次转变，其市场份额和行业地位也在不断提升，盈利能力不断增强。

（4）庞大的客户数量，使得针对每一位客户的技术服务收入能汇聚成本公司的重要利润来源。2009 年度，公司来自存量客户的技术服务收入已经达到 138.34 万元，比 2008 年的 23.12 万元增长了 498.36%，业务潜力巨大。按照当前行业平均价格水平计算，为每一位客户提供技术服务的收费平均每年为 2-3 万元，公司现有存量客户 867 家，假设到 2012 年公司能与其中 25%左右的客户签订年度技术服务协议并收取相应费用，则公司每年能够增加 500 万元左右的营业收入，由于技术服务的成本费用较低，因此该项业务的利润空间非常可观；

（5）对潜在客户来说，产品现有用户的数量和使用效果往往是其挑选供应商的重要因素，公司在广大高校客户中所形成的认可度和口碑效应帮助公司树立了较强的品牌影响力和竞争优势。

4、与“领先用户”保持长期合作，深刻把握客户需求

深刻地理解和把握客户需求，在软件产品中充分融入客户的管理思想，是管理软件取得成功的关键因素。

正方软件一直专注于高校管理软件领域，并与浙江大学、吉林大学、中国地质大学（武汉）等国内著名高校形成长期合作伙伴关系。从教学管理系统开始，发行人已经建立起了具有自身特色的产学研一体化的研发模式，通过与浙江大学等“领先用户”的长期合作研发和探索，发行人向市场推出了一系列成功的高校管理软件产品，并逐步形成了较为完整的全系列产品线。过去的十年适逢国内重点高校深入教学管理模式改革，公司得以通过合作方式对典型用户的各种教学管理模式进行充分研究，并借此机会了解国际国内先进的高校管理模式，从而对国内高校管理模式未来改革发展方向作出预判。所以公司产品在前瞻性方面领先其他竞争对手，并且通过销售产品和提供服务的方式，将先进的教学管理理念向全国的高校推广运用。

下表列举了公司在了解客户需求、解决客户问题等方面表现出的部分优势：

序号	高校教学管理过程中遇到的问题	国内同类产品现状	公司产品开发优势
1	学分制教务改革带来的数据迁移和管理衔接等问题	未能较好的解决学年制、学年学分制、完全学分制的数据迁移和管理	公司的教学管理类软件能够顺利解决该问题

		衔接	
2	学校规模扩大、出现多校区和资源紧张等带来选课、排课难和决策支持难的问题	目前一些排课软件只是解决单校区排课纠错的问题，排课效率不高	公司采用了智能代理技术，排课与选课效率较高，较好地解决多校区和教务资源（教室、教师、时间段等）统一调度和决策支持的问题
3	随着国内高校对实验、实践要求的细化，存在实验、实践信息化管理难的问题	目前一些教务管理软件产品对实验、实践管理的功能很弱，适应不了学校的管理需求	公司引入了实验、实践项目化管理的理念，实现开放式实验的管理，使实验室、教师、学生都能比较灵活又严格的完成实验、实践的课程，使实验、实践的考核、评价、效果都得到了很好的提高
4	数据来源多、部门职能多带来数据共享差；软件系统多，缺乏系统集成一体化	一些产品比较专业化，一般只解决教务管理或只解决财务管理或图书管理等方面的问题，功能的模块化设计方面不明显	公司在同类产品中率先采用了J2EE开发平台技术、XML技术、WEBSERVICE技术、组件化技术等先进技术，可以跨平台运行，实现了功能的模块化设计和高校财务、教务、人事、学工、图书管理等系统的集成与数据的高度共享
5	教务管理软件的服务化问题	未能较好地多校区的分布式处理，较好地实现资源的优化共享	公司的产品安装、维护、升级等均可在公司的网站上完成

5、具备将客户需求迅速产品化的技术能力和销售能力

除深刻理解客户需求之外，公司还具备将客户需求迅速转化为功能完善、性能稳定的软件产品的技术能力和销售能力。2006 年至今，根据广大的客户需求，公司已自主研发 20 多项新产品，以满足高校在教学、科研、行政、资源等各方面的管理需求，其中有 19 项产品已经取得计算机软件著作权证书，大多数新产品已经实现了销售，上述新产品的快速推出，及时满足了高校客户的信息化需求，丰富了公司的产品线，使公司初步具备一揽子供应高校管理软件的能力，大大推动了公司收入的快速增长。公司其他新产品也在不断完善过程中。

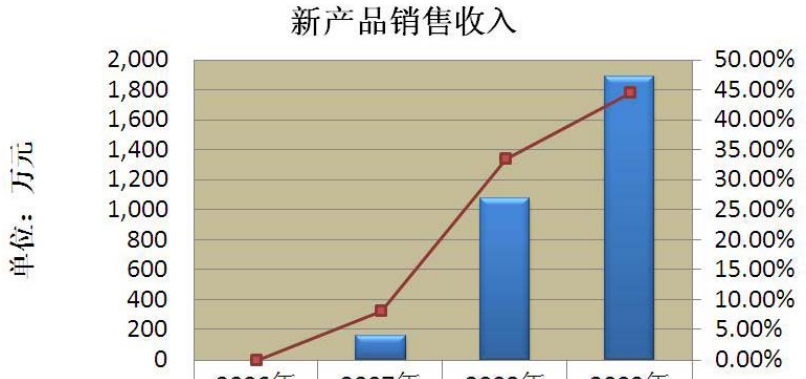
6、研发投入力度大、创新成果丰富

对于软件行业来说，技术创新是企业生存与发展的必要前提。正方软件历来重视以技术创新提高企业核心竞争力，近年来，公司研发投入力度持续加大，研发费用占销售收入的比重也呈上升趋势。下图详细描述了 2006-2009 年公司研发费用的投入情况：



	2006年	2007年	2008年	2009年
金额	161.04	253.02	551.32	784.57
占收入比例	11.83%	12.51%	16.80%	14.80%

在科学的创新机制和持续的研发投入的保证之下，公司取得了丰富的创新成果，产品线不断扩大，现有产品功能和质量不断完善。目前，公司已取得 19 项软件产品著作权，其核心产品“正方现代教学管理信息系统”先后获得“国家级优秀软件产品奖”、“中国教育信息化技术创新奖”等荣誉。下图描述了报告期内，公司新产品的销售收入及增长情况：



	2006年	2007年	2008年	2009年
金额	0.00	157.79	1,076.19	1,887.79
占收入比重	0.00%	8.15%	33.58%	44.70%

注：考虑行业产品生命周期和新产品研发速度等方面因素，以三年时间作为衡量新产品销售收入的周期。当某产品已推出三年以后，其销售收入不再统计为新产品收入。

7、服务网络覆盖全国、实现本地化的贴身式服务

高校管理软件需要保证 24 小时正常运行，因此对于软件性能的稳定性、故障处理的响应速度和售后服务的质量都提出了非常高的要求。对于在全国范围内销售管理软件的供应商来说，需要建成覆盖全国的营销和售后服务网络才能达到

本地化、贴身服务的要求。

公司历来非常重视营销网络及售后服务系统的建设，目前已在全国 28 个省、市、自治区设立了营销与服务站，服务网络基本覆盖全国。营销与服务网络的建设极大地延伸了公司的信息触角，使得公司能够在最短的时间内掌握遍布全国的高校的需求，有力地推动了公司的市场开拓和品牌的建设工作；同时，服务站提供的及时完善的售后服务大大提高了客户满意度，增强了公司的竞争优势。

总体来讲，公司一直坚持对高校客户需求的“持续跟踪，深刻理解”，并能将高校客户需求“快速产品化，快速市场化”，最终形成了“广泛产品线，一揽子供应”的产品综合供应能力和“全国性销售，全国性服务”的综合营销服务能力，这构成了公司的核心竞争力，也是公司近年来高速成长的主要动因。

在总结上述竞争优势的过程中，相关论据来源情况如下：

序号	优势描述	相关论据来源
1	教学管理类软件的核心竞争力突出	12 家典型客户对公司产品的反馈意见； CCID《中国高校管理软件行业市场研究报告》 国内高校数量之数据来源于教育部网站
2	产品线广、满足需求能力强	根据发行人计算机软件著作权及软件产品登记证数量总结；
3	用户数量多，客户黏性大	根据发行人市场部统计资料及历年签订合同分析
4	与“领先用户”保持长期合作，深刻把握客户需求	根据与“领先用户”的历年合作合同分析
5	将客户需求迅速产品化的技术能力	根据发行人历史上形成知识产权成果的时间和数量进行分析
6	研发投入力度大、创新成果丰富	根据发行人的财务数据统计分析而得
7	服务网络覆盖广、实现本地化的贴身式服务	根据发行人营销与服务站分布信息以及客户反馈总结得出

保荐机构核查认为：发行人招股说明书对于竞争优势总结的相关论据主要来源于政府网站、独立第三方市场研究报告、企业知识产权证书、合同文件、客户反馈资料等原始资料，相关论据客观、可靠。

（二）公司竞争劣势

1、资本规模较小，发展受到制约

国内高校管理软件的采购主要通过招投标方式来进行。而在招投标过程中，招标方一般会对投标方的资质做出一定要求，比如计算机系统集成资质、CMMI认证级别、注册资本规模、是否为上市公司等，并以此作为综合评分的依据。虽然经过多年的快速发展和数次增资扩股，公司目前的注册资本已经达到3150万元，并且已经通过CMMI 3认证、计算机信息系统集成企业三级资质等。但是与同行业的其他上市公司，如东软集团、金智科技等相比，公司在资本规模方面居于劣势，可能使公司业务的进一步拓展受到影响。

2、轻资产型企业，融资渠道有限

作为轻资产型企业，公司资产构成中固定资产比例较低，截至2009年12月31日，固定资产占总资产的比重为9.04%，使公司通过固定资产抵押等途径获得银行贷款的难度较大、融资渠道有限，缺乏足够的资金对现有产品进行全面升级换代。

但是公司所处行业的特点是新技术发展速度快，公司未来的发展离不开现有产品的升级换代和新产品的研发，为了及时把握市场机会，应对未来的市场竞争，公司必须拓宽融资渠道，以便在新的投资机会出现时迅速进入并抢占市场先机，以保持和扩大公司在高校管理软件领域的领先地位。

3、目前的人力资源水平难以满足未来业务快速增长的需要

公司近年来的快速发展，加大了对各类人才的需求。虽然公司已拥有员工309名，但是随着新增客户数量的快速增加，现有客户售后服务需求的持续积累，以及新产品的不断推出，人力资源规模与结构方面的制约已经越来越明显。

为了保持公司的竞争优势，实现业务的持续快速增长，公司必须大力提高人力资源的规模和水平，改善人才结构，并通过企业文化、激励机制和创新制度来吸引系统架构师等高水平的技术人员、同时重视对现有人才能力的挖掘和培养，保持团队的稳定性。

4、计算机信息系统集成企业三级资质虽然在一定程度上构成公司的竞争劣势，但是对发行人从事高校管理软件业务影响甚微

关于该资质相关情况分析如下：

（1）计算机系统集成资质是原信息产业部从 2000 年开始为了规范计算机系统集成市场管理而建立的一项行业门槛，该资质主要用于计算机硬件服务商承接网络、服务器等硬件实施项目。对于专门从事软件服务的厂商，该资质并非必备条件。

（2）我国高校信息化历程经历了“先硬后软”的发展历程，目前国内高校的硬件装备，如网络、服务器等都已经基本建设完成，现阶段和未来都会越来越重视软件的建设。

实际上，大多数高校在信息化建设的招标过程中，一般都是将软件和硬件分开进行招标，系统集成资质一般用于承接硬件实施项目。发行人专注于为高校客户提供软件服务，一般不受该资质的限制。

少部分高校会采取软件和硬件联合招标的方式，一般都是由硬件服务商和软件服务商联合进行投标，在这种情况下只要参加投标的硬件服务商具备相应的系统集成资质就可以。如本公司在 2009 年初获得南京高级技术学校的大额数字化校园建设合同时，担任了该项目的总承包商，相关硬件资质由硬件服务商提供。

目前高校信息化建设领域不存在嵌入式软件的集成硬件设备。并且发行人已于 2009 年 8 月取得计算机信息系统集成三级资质。

（3）发行人一直专注于高校管理软件业务。募投项目主要是基于 SOA 架构对现有产品进行升级，并对资源管理类软件进行新产品开发。募投项目实施完成以后，公司的主营业务仍然是专注于软件业务。所以计算机系统集成资质对发行人的正常经营活动影响不大。

（4）为了使业务资质更为全面，公司目前正在努力获得更高级别的计算机系统集成资质。

报告期内，由于发行人未取得系统集成资质而由其他软件供应商分包给发行人取得的合同金额共计 78 万元，占报告期合同总金额（1.12 亿）的比例为 0.69%，占比较小。且 2009 年以来，发行人行业地位进一步提高，不再通过分包方式取得合同。

（三）公司面临的机遇

1、高校管理软件行业将保持快速发展

根据赛迪顾问研究报告的预测，随着高校对管理应用系统的使用更趋丰富和

深入、以及“数字化校园”整体解决方案日趋成熟，未来三年高校管理软件行业仍将保持快速增长，市场规模的增长率达到 30%左右。

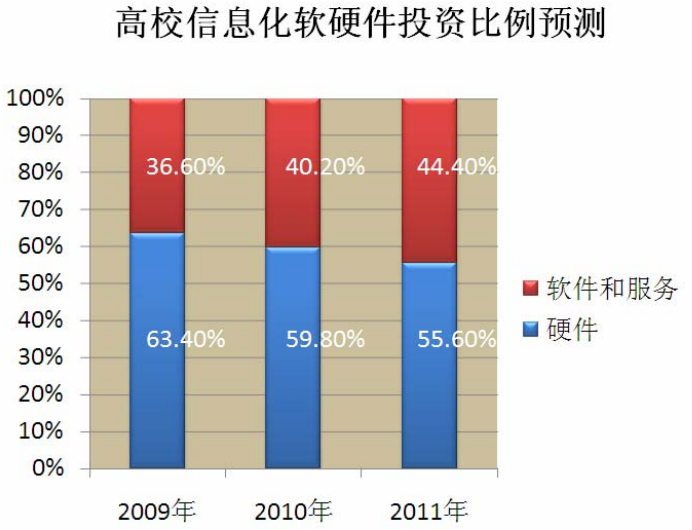


数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

2、“重硬轻软”的思路正逐步转变

经过一轮大规模硬件投资的浪潮，高校的网络基础设施建设已经较为完善，而软件和应用的薄弱一直都是制约信息化快速提升的主要瓶颈。为了解决“重硬轻软”、“重建设轻应用”所带来的问题，管理应用系统、集成平台等领域的投资比例将快速增长。在这一背景下，高校管理软件行业也迎来了快速发展机遇期。

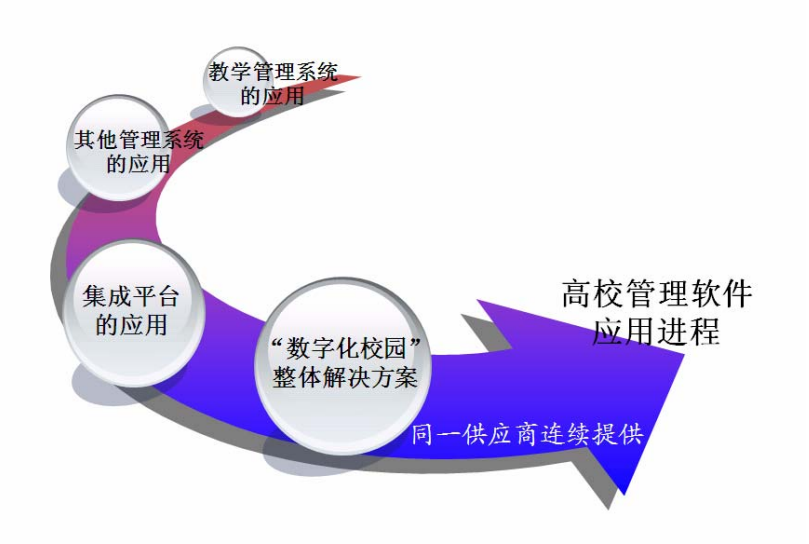
根据赛迪顾问的预测，未来三年内，高校信息化投入中硬件投资比例将逐步减少，而软件和技术服务的比重将持续增加，具体构成比例情况见下图：



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

3、基于 SOA 的“数字化校园”整体解决方案成为趋势

在中国软件业务收入前百家企业中，占总数 80%的企业从事行业应用软件产品的研发销售，并且日益从提供单一的软件产品向为行业提供整体解决方案转变。随着应用集成的进一步推进，高校从全局的角度统一规划管理软件建设的趋势日益明显，“数字化校园”一体化解决方案的推出成为大势所趋。



对于行业供应商来说，建立整体解决方案并不是一蹴而就的，往往需要从开发独立管理应用系统开始，一步步累积对客户需求的把握，再逐渐从对局部应用的研究转向对整体业务的梳理，最终形成提供整体解决方案的能力。而对于高校客户来说，信息化建设也存在着从使用单个应用系统，到部门之间的联系和集成，再到整体统一集成的过程。因此，从系统使用连贯性的角度来考虑，高校倾向于选择原有应用系统提供商继续为其设计一体化解决方案，而像正方软件这样能够提供全系列产品线的厂商来说，将在未来“数字化校园”整体解决方案的竞争中占据非常有利的地位。

4、中等职业学校等新兴市场潜力逐渐释放

截至 2008 年底，全国共有 4,169 所各种类别的高等院校，约 15,000 所中等职业技术学校。目前高校管理软件行业的客户主要集中在重点高校、普通高校、普通高职院校、独立院校及其他民办高等教育机构，而市场前景更为广阔的中等职业技术学校的信息化建设才刚刚起步。

事实上，中等职业技术学校在信息化建设方面的需求与高等院校并没有本质

区别，尤其是其中的 2,000 多所国家重点中职学校和 3,000 多所省、部级重点中职学校，近年来信息化投入力度明显加大。随着信息化建设的浪潮向中等职业学校大规模扩散，该类潜在客户将成为中国校园管理软件行业发展的重要推动力量。

近年来，中职类学校客户为公司贡献的销售收入已经呈现大幅上升的趋势。



	2006年	2007年	2008年	2009年
金额	0	26.92	88.18	577.07
增长率	0%	1.33%	2.69%	10.89%

5、行业整合速度加快

随着高校信息化建设的逐步深入，市场资源将逐渐向产品线广、服务水平高的优势企业集中。在该领域进行长时间深入研究、熟悉高校工作和业务流程、具有较强研发能力和市场拓展能力的企业将脱颖而出，市场集中度也将越来越高。

而系统集成化的趋势和整体解决方案的出现，将使只能提供少量独立产品的厂商逐渐失去原有的市场份额，市场将进一步向业务范围遍及全国、产品系列齐全的优势企业集中，从而加快行业整合的速度。正方软件作为行业内的领先企业，如果能够抓住机遇对行业内的资源和产品进行成功的整合，将进一步加快向“数字化校园”整体解决方案提供商的转变。

6、技术服务市场将快速增长

近年来，软件技术服务一直是软件行业中增长速度最快的细分行业。从高校信息化建设的发展阶段来看，高校管理软件行业真正实现爆发式增长是在 2005 年左右，高校开始大规模地进行管理应用系统和集成平台的投资。按照行业惯例，管理软件实施完工验收后的一到两年，供应商将向客户提供免费的技术支持、咨询培训、故障排除和升级等服务。免费维护期结束后，客户与供应商签订技术服

务合同，按年度向供应商支付上述技术服务的相关费用。因此，技术服务市场将迎来快速的增长，而拥有更多存量客户的企业将持续地从中获益。

（四）公司面临的挑战

1、技术更新速度快，产品生命周期短

软件行业具有技术更新快、产品周期短、劳动力成本高等特点。公司如要提高产品的市场占有率，降低生产成本，就必须适应行业的特点，在较短的时间、较少的人力、物力条件下生产出高质量、高性能的产品。

近年来，IBM、ORACLE 等国际软件巨头在基于 SOA 的解决方案中推出了自己的 ESB（企业服务总线）中间件产品，如果公司将技术创新放在如何有效结合 ESB 中间件产品进行门户平台的二次开发上，那就能大大缩短自己的研发时间、节省成本。基于 SOA 的产品设计、工作流引擎和图形化定义器、更强的报表服务系统、缓存技术等也是公司技术创新的方向。但是，技术创新是一项复杂的系统工程，是新技术的开发和运用，它需要有正确的战略思考，所持续的时间较长，需投入大量的人力、资金等资源。如果公司不能准确地把握技术走向，在技术引进、吸收、利用和产品研发方面落后于竞争对手，则影响公司的发展。

2、教学改革引领高校管理模式创新

高校的管理模式蕴含在办学理念、组织管理体系、学科与专业建设、人才培养模式等各个方面。在高校之间竞争日趋激烈的背景下，各高校为了提升核心竞争力，纷纷转变观念，开始了以教学改革为核心的高校管理模式的变革。例如，浙江大学于 2008 年突破原有专业限制，建立本科生院，变单一的多部门分散决策管理为统一的高效管理；同时继续深化学分制的教学改革，进一步培养学生的自主性、促进个性发展。高校的管理改革给高校管理软件的设计开发提出了新的挑战，如果不能紧跟高校管理模式转变的思路，开发出满足高校管理需求的产品，最终将对企业的发展带来挑战。

3、系统安全性和稳定性面临挑战

随着信息化的普及，对于软件产品而言，其安全性已成为一个越来越不容忽视的问题。现代化的软件本身变得日趋复杂，开发一个软件产品或一个大型系统所需要依靠的技术也越来越多样化，需要考虑的安全问题也逐渐增多。如果把时间耗费在安全问题的事后补救上，将会使得开发效率大为降低，产品的质量大打

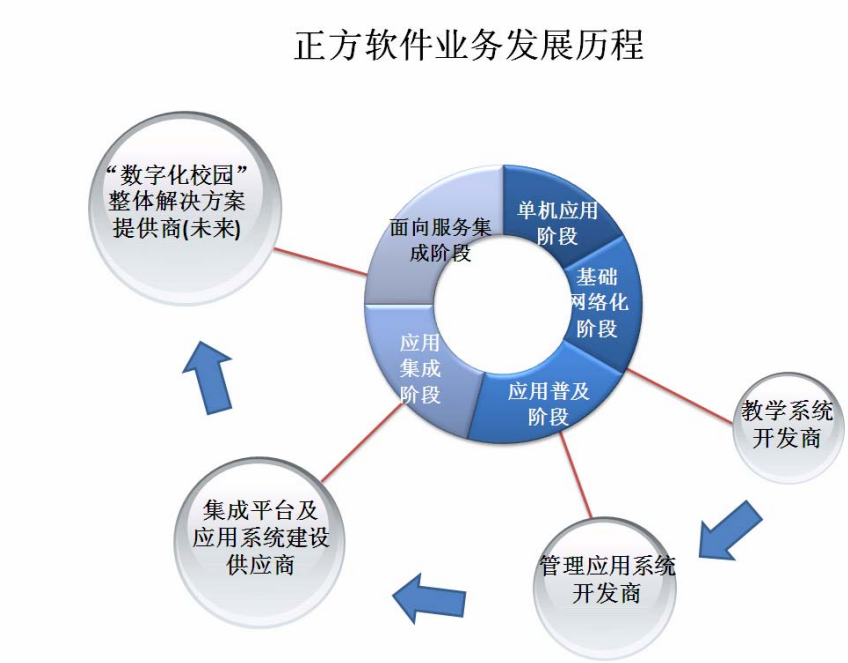
折扣，甚至因为某个关键错误的发生，导致产品的信誉度降低。

所以，如何有效掌握和利用必要的控制软件安全性的技术，从软件需求安全性、软件结构设计安全性、软件编程安全性、软件测试安全性等方面着手，尽最大可能地解决相应的安全问题已成为软件企业的一大挑战。

四、发行人主营业务情况

伴随着中国高校信息化建设从单机应用阶段、基础网络化阶段、应用普及阶段、应用集成阶段逐步迈向“面向服务集成阶段”，发行人也完成了由单一教学系统开发商到管理应用系统开发商，再到目前的“集成平台及应用系统建设供应商”的转变。通过对现有产品基于 SOA 架构的全面升级，以及“资源管理类”软件产品线的建设完成，公司正在向“数字化校园整体解决方案提供商”的角色进行新的转变。

正方软件业务发展历程



（一）发行人的主要产品和用途

发行人主要从事高校管理软件的开发和销售，其产品可分成“高校管理应用系统”和“数字化校园集成平台”两类。其中“高校管理应用系统”与各高校部门的业务活动紧密结合，对高校各项具体业务功能进行信息化管理，是高校管理软件应用的基础与核心；“数字化校园集成平台” 则是对高校信息资源与系统

的集成，它利用统一的数据库和接口规范，将高校的各种管理应用系统与资源集成起来，实现信息的共享和交换，并为用户提供统一的访问界面，是应用集成的工具和手段。

1、高校管理应用系统

随着高校信息化应用范围的不断扩大和应用程度的持续深入，高校管理应用系统的种类也逐渐呈现多样化。按照业务内容和管理对象的不同，目前公司所开发的高校管理应用系统又可分为“教学管理类软件”和“综合管理类软件”。



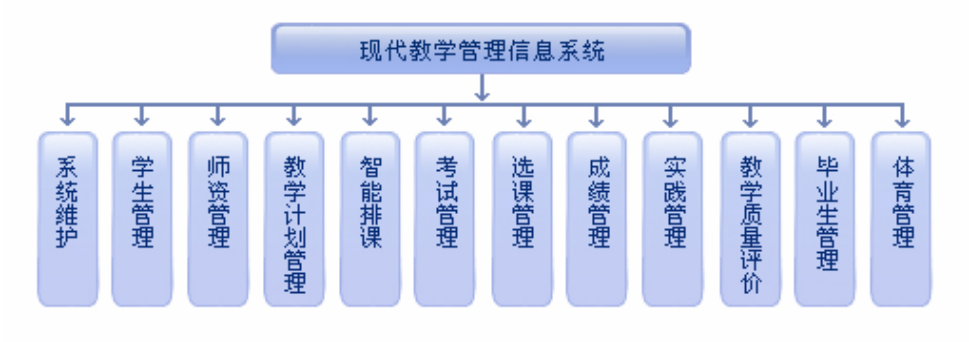
（1）教学管理类软件

教学活动是高校日常活动的核心，提高教学质量、优化人才培养机制是高校提升竞争力的关键，因此教学管理工作的信息化往往是高校应用服务体系建设的首要任务。根据教学对象的不同，发行人的教学管理类软件包括“现代教学管理信息系统”、“研究生教学管理信息系统”和“继续教育教学管理信息系统”三种产品。教学管理类软件是发行人最具竞争力的软件产品，目前已在全国近 800 所高校得到广泛应用，占行业内同类产品客户份额的 25%，遥遥领先于其他竞争对手。

1）现代教学管理信息系统

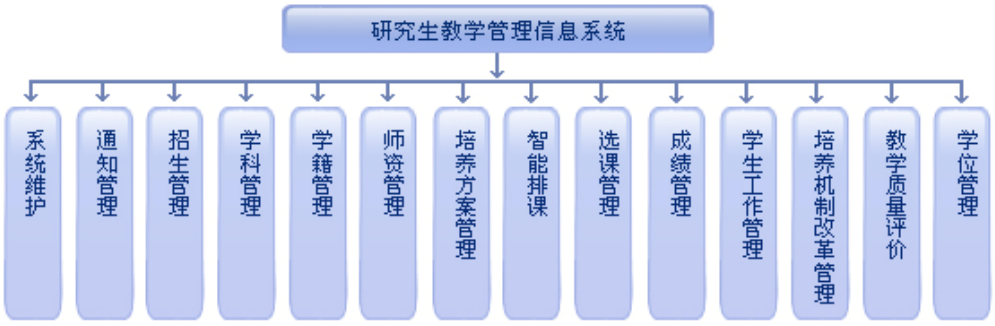
随着高校办学规模的不断扩大，学生培养方式的不断改革和丰富，高校教务部门对各种教学信息的处理和分析工作变得越来越重要和复杂，传统的教务管理方式已经不能适应高校教学管理的需要。针对上述需求，发行人为高校本专科的教学管理开发了“现代教学管理信息系统”，现代教学管理信息系统数据库基于

Oracle 数据库，有 C/S 与 B/S 相结合版本和纯 B/S 版本，C/S 与 B/S 相结合版本采用 Delphi 和.NET 开发，纯 B/S 版本采用 JAVA 开发。系统主要功能模块如下图所示：



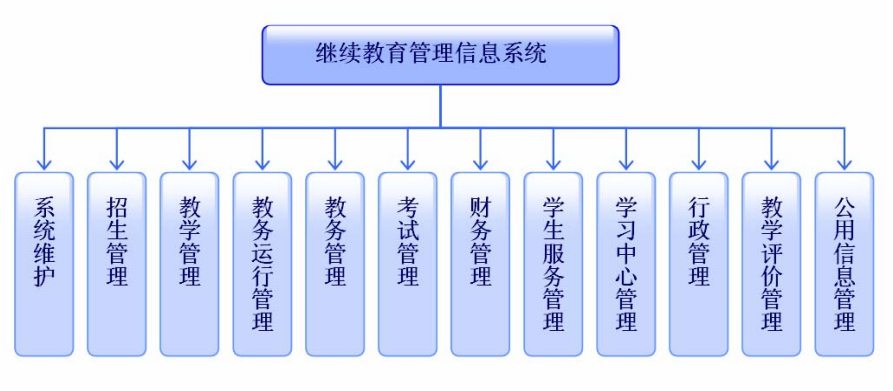
2）研究生教学管理信息系统

研究生教育与本专科生相比，在教学安排、培养模式上都有很大的区别，发行人采用 Oracle 数据库和 J2EE 规范，使用 Struts+Spring+Hibernate 框架开发的“研究生教学管理信息系统”，实现招生、学籍、培养、学位、就业等研究生教育管理的一整套服务应用，系统主要功能模块如下图所示：



3）继续教育教学管理信息系统

高等教育除了全日制教育外，继续教育也是目前高等教育的重要组成部分，继续教育主要包括夜大、函授、远程教育等，在管理方式上与全日制教育有很大的区别。发行人采用 Oracle 数据库和 J2EE 规范，使用 Struts+Spring+Hibernate 框架开发的继续教育教学管理系统，能够实现高校继续教育学院及下属各学习中心对学生从招生入学到毕业管理工作的网络化、信息化、规范化管理，系统主要功能模块如下图所示：

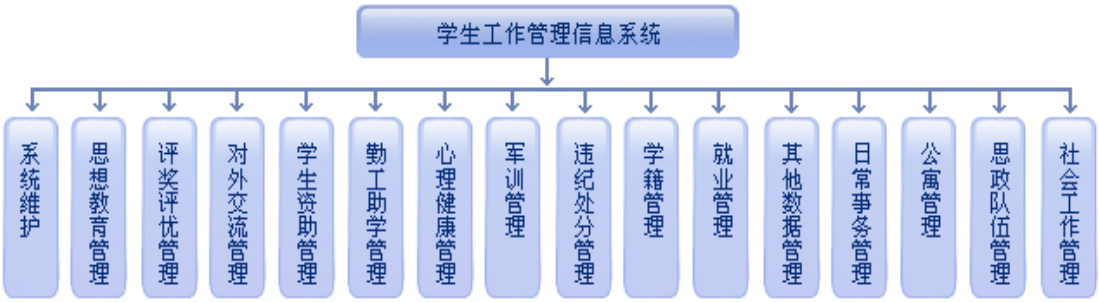


（2）综合管理类软件

随着高校规模的扩大，日常管理工作也变得日趋复杂。在教学活动之外，高校学生、教师、领导、校友、职工等人员的相关活动都开始出现了信息化的需求。发行人凭借其在教学管理类软件领域积累的核心优势，在深入了解客户需求的基础上，开发了综合管理类软件，其中涵盖了学生工作、协同办公、人力资源、招生、迎新、离校、教材、实验室二十几个领域。该类系统采用 Oracle 数据库和 J2EE 规范，使用 Struts+Spring+Hibernate 框架开发。

1）学生工作管理信息系统

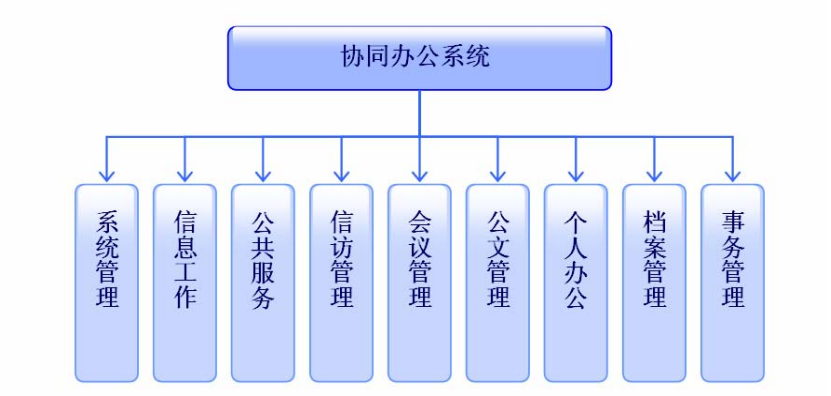
学生工作管理信息系统面向学生处、院系思政教师、学生学业班主任辅导员和全体学生，从思想教育、评奖评优、勤工助学、违纪处分、学生社团工作、就业、保险、日常事务等全方面各角度实现学校学工处工作的网络化、信息化、规范化管理。系统主要功能模块如下图所示：



2）协同办公系统（OA）

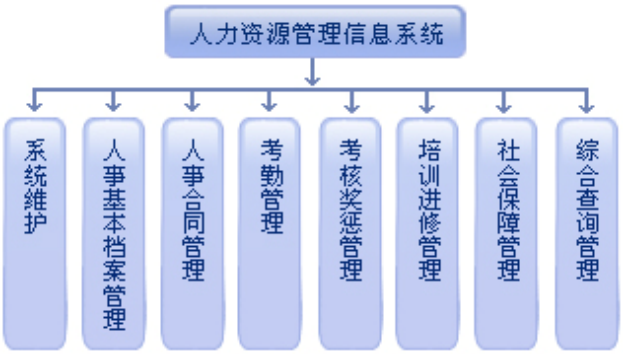
协同办公系统为学校的校内行政、党政办公人员提供公文批办、公文归档、用户授权、信息发布、个人待办事务处理等功能的一个行政事务网上办公的系统。实施办公自动化的目的是提高各个部门的办公效率，使学校日常办公实现无纸

化、自动化和网络化。系统主要功能模块如下图所示：



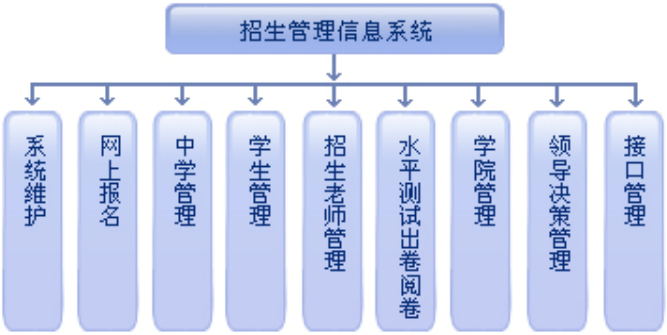
3）人力资源管理信息系统

人力资源管理信息系统实现了高校人力资源的人事档案、考核、奖惩、培训、招聘、工资福利等方面的信息管理，有助于高校人力资源管理水平的提高。系统主要功能模块如下图所示：



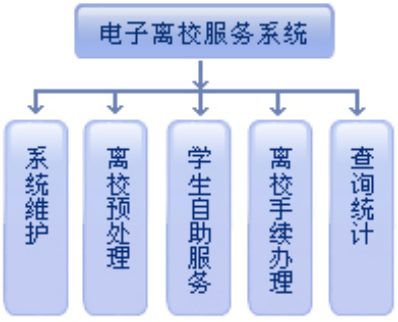
4）招生管理信息系统

招生管理信息系统涵盖了高校招生工作的各个环节，并且与国家招生系统实现无缝衔接，实现从招生计划、宣传公告、网上报名、信息维护、水平测试到最后的录取通知等全套流程的自动化管理。系统主要功能模块如下图所示：



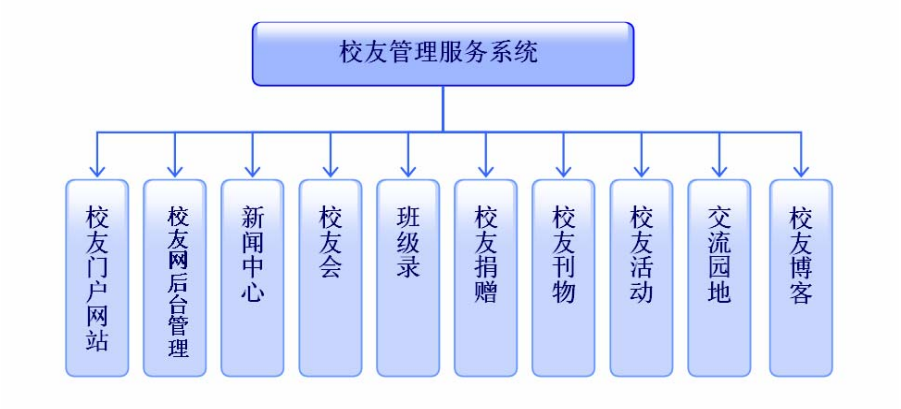
5）电子离校服务系统

电子离校服务系统通过建立一个各部门统一的毕业生电子离校服务系统，实现学生离校过程的信息化管理，减轻部门工作人员及学生在离校过程中的工作量，提高工作效率，优化毕业生离校手续的办理，为学生离校提供满意的服务；保证离校数据的准确性、一致性和有效流转。系统主要功能模块如下图所示：



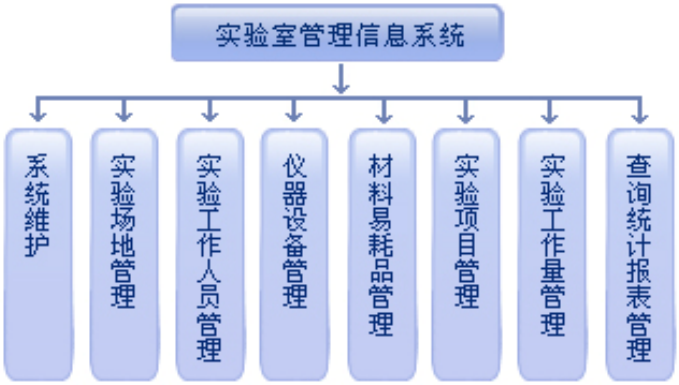
6）校友管理服务系统

校友管理服务系统，是一个向广大校友展示母校发展动态的平台，可以促进校友之间在教育、科研、文化等方面的交流、联谊与协作，从而架起校友之间、校友与母校之间感情的纽带。其主要功能模块如下图所示：



7）实验室管理系统

实验室管理系统针对高校实验课、实验场地、实验设备、实验工作人员、开放性的实验项目等方面进行信息化管理。系统主要功能模块如下图所示：



2、数字化校园集成平台

各高校在前期的信息化建设中主要以各职能部门管理应用系统为主，一般各自独立建设，没有统一的数据标准和技术标准，数据互不相通，难以实现共享，形成了应用过程中的“信息孤岛”。随着高校各部门管理应用系统的增多、应用的进一步普及，因缺乏整体架构建设而导致的弊端开始显现。而且，大量的独立系统导致资源浪费，管理效率降低，业务流程受限，用户操作繁琐，安全问题迭出，给学校各方面工作带来不便。

针对上述情况，发行人开发出了“数字化校园集成平台”软件，以实现高校各部门独立应用系统的集成与共享，解决信息孤岛、信息迷航、信息过载等问题。目前，发行人是行业内为数不多的能够提供“管理应用系统+集成平台”全系列高校管理软件产品的供应商之一。

公司的数字化校园集成平台包括“统一信息门户平台”、“统一身份认证平台”和“数据中心平台”三大产品。

（1）统一信息门户平台

统一信息门户平台（Portal）将各种应用系统、数据资源和互联网资源集成到一个信息管理平台之上，将各个应用系统的不同功能有效地组织起来，为各类用户提供一个统一的信息服务入口。其基本情况如下：

系统构成	包括门户信息展示、门户支持框架、应用服务集成、门户后台配置等
技术特征	采用 J2EE 规范，支持业界的技术标准和技术规范，如：WSRP、JSR-168 等，使用 Oracle 数据库

主要功能	1、符合师生使用习惯，安全、高效、可靠； 2、能够提供符合通用标准的、可持续升级的框架； 3、能够提供各种 WEB 应用系统与门户系统集成的手段，用于完成对不同应用系统的界面集成； 4、与身份认证平台结合，能够提供安全的凭证登录手段，实现信息门户访问的安全管理； 5、能够提供满足用户个性化使用需求的界面自定义功能；

（2）统一身份认证平台

统一身份认证平台以用户身份管理与身份认证为基础提供安全的用户身份管理中心，并结合访问控制，提供应用系统的安全访问管理。

统一身份认证平台为数字化校园信息系统安全控制与管理打下良好基础，为整个网络平台提供集中的身份管理、安全认证。其基本情况如下：

系统构成	包括用户身份库（Directory Server）、用户管理（含用户身份同步）、用户身份认证、应用访问控制、应用身份认证集成接口等
技术特征	采用 J2EE 规范、ORALCE 数据库和 LDAP
主要功能	1、建立统一的集中身份库——统一身份数据中心，对数字化校园信息系统所有用户信息提供集中和统一存储，并提供用户相关信息的自助服务； 2、在数字化校园信息系统集中身份库的基础上，实现用户信息的管理，包括用户身份的增加、注销、自动同步处理等功能； 3、建立身份认证系统，实现高校相关应用系统的统一身份认证； 4、实现授权管理和应用访问控制功能，实现学校信息服务的安全控制与安全审计。

（3）数据中心平台

数据中心平台的建设包括信息标准的制定、执行、管理，数据中心库的建设与管理，数据交换平台建设、基于数据中心的综合信息服务建设。

学校各个职能部门与其他相关部门之间的数据共享通过数据中心的数据交换平台实现；数据中心的架构设计需要为国家教育部、省市教育管理部门等学校上级管理单位的相关数据库系统提供接口；同时能集中学校各业务部门的业务数据，并提供对数据中心库的查询、统计、报表；提供统一的数据安全控制和备份。

数据中心平台的主要技术特征和功能模块如下表所示：

系统构成	包括信息标准， 数据中心数据库、数据交换平台、基于数据中心的综合信息服务、数据安全管理
技术特征	数据中心基于 Oracle 数据库，遵循 J2EE 规范，实现各主流数据库、数据文档的数据交换，包括：Oracle、SQL Server、DB2、Sybase、MySQL、DBF、EXCEL 等；
主要功能	1、信息标准的维护与管理（含元数据管理）； 2、数据中心数据库的管理，数据中心库作为全校的权威数据，按照谁产生、谁维护、谁负责的原则管理权威数据源，包括学校历史数据库、运行数据库等数据的管理；

	3、数据交换功能，实现学校各应用系统的数据共享； 4、综合信息服务，包括数据中心库的各类查询、统计、报表。 5、数据中心的安全管理

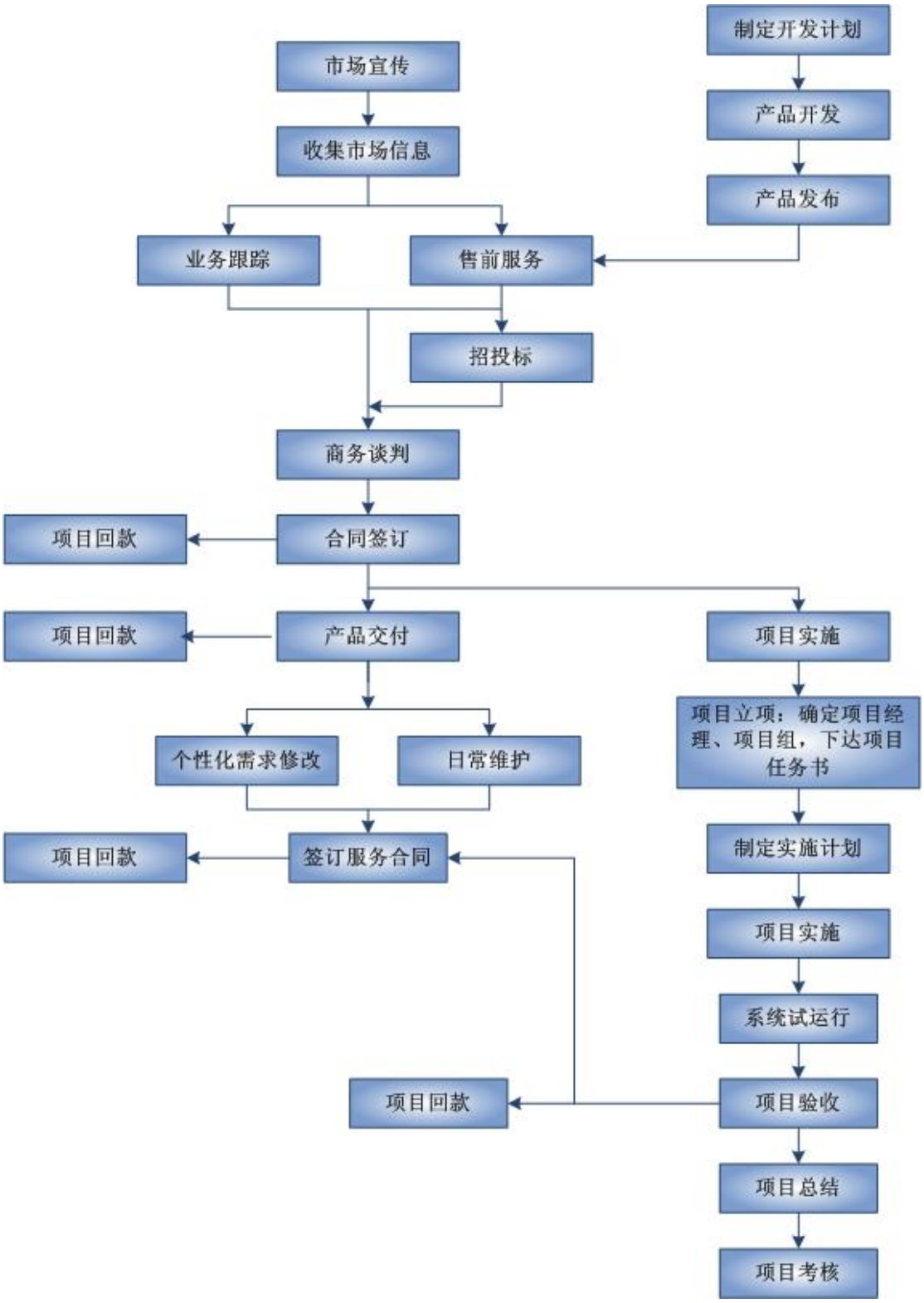
（二）发行人的产品与服务流程

1、主要业务流程图

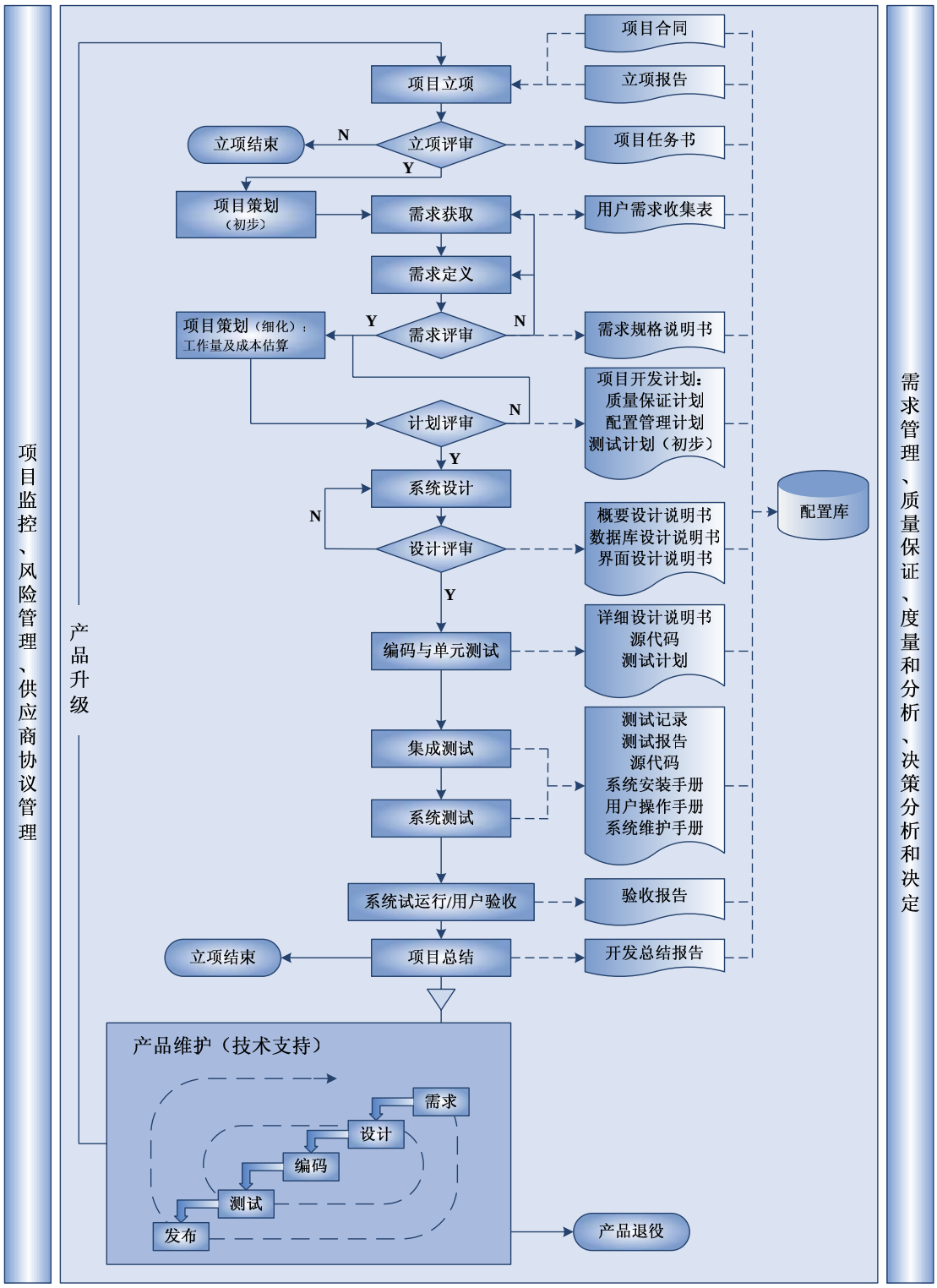
公司作为国内领先的高校管理软件供应商，经过多年的高校专业研究和经验积累，形成了独具特色、符合市场定位的经营模式和业务流程。公司凭借与浙江大学等高校的长期合作，利用领先用户丰富的科研资源和先进的高校信息化管理理念，设计开发出了一系列标准化的信息系统软件。公司所开发的软件产品运行稳定、安全性能好、系统成熟、产品齐全、技术领先，并能满足用户的个性化需求，在业内赢得了良好的口碑。

公司典型的业务流程可以概括为：市场挖掘与客户需求定义→产品开发与项目实施→后续服务与技术支持。

详细的业务流程情况见下图：


制定开发计划
市场宣传
产品开发
收集市场信息
产品发布
业务跟踪
售前服务
招投标
商务谈判
项目回款
合同签订
项目回款
产品交付
项目实施
项目立项：确定项目经理、项目组，下达项目任务书
个性化需求修改
日常维护
项目回款
签订服务合同
制定实施计划
项目实施
系统试运行
项目回款
项目验收
项目总结
项目考核

2、产品开发流程图



（三）发行人的主要业务模式

1、盈利模式

公司的盈利模式主要包括为新客户提供管理应用系统、为存量客户提供新的

管理应用系统、为存量和新增客户提供“管理应用系统+集成平台”产品、对存量客户现有产品进行升级、为存量客户提供技术支持服务五种模式。

（1）为新客户提供管理应用系统

虽然公司目前客户数量累计达到867家，但全国高校总数超过4,100所，未来将大规模投入信息化建设的中等职业学校超过 14,000 所，公司面临的市场空间巨大。

公司在高校管理应用系统，尤其是教学管理类软件领域，具有较难复制的竞争优势。凭借公司产品在行业内良好的口碑，以及现有高校客户所带来的示范效应，为新客户提供管理应用系统在短期内仍将是公司的重要盈利模式。

（2）为存量客户新增管理应用系统

由于教学工作在高校各项活动中所处的核心地位，教学管理类软件往往是高校信息化应用的第一阶段。公司目前的客户结构中，有很大一部分客户只购买了公司的教学管理类软件。随着这类高校信息化应用的不断深入，学生工作、自动化办公、科研管理等其他业务的信息化需求越来越迫切。由于软件系统具有很大的黏性，而且教学管理类软件与其他业务的数据关联性非常广，高校倾向于选择教学管理类软件提供商继续为其提供其他管理应用系统。

对于公司来说，这一趋势正在逐渐变为现实。公司2006年、2007年、2008年、2009年所签订的合同中，分别有10.05%、15.09%、20.56%、34.45%的合同来自于存量客户的二次销售，比例呈逐年上升趋势。随着公司客户数量的进一步增多，该种盈利模式对公司的重要性将日趋明显。

（3）为存量和增量客户提供“集成平台+管理应用系统”

随着高校信息化建设步入应用集成阶段，按照学校整体规划统一建设信息系统、以集成平台对管理应用系统和各类数字资源进行整合的方式逐渐被越来越多的高校所接受。公司产品线广，在管理应用系统领域的核心竞争力突出，带动了集成平台及应用系统建设飞速发展。报告期内，公司集成平台软件产品销售收入占总收入比例呈逐年上升趋势，详细情况请见下图：



（4）为客户现有系统进行升级换代

软件产品技术更新换代速度很快，高校的管理模式也在不断地创新和变化。为了更好地满足高校的管理信息化需求，其管理软件通常在 5 年左右就需要进行升级换代。随着存量客户的进一步积累，客户原有系统的更新换代需求将逐渐迫切。因此，在未来很长一段时间内，现有高校客户管理软件的更新换代将成为发行人重要的利润增长点。

（5）为客户提供技术服务

对于管理软件而言，售后服务水平和响应速度是客户选择供应商的重要衡量标准。因此，加强软件服务管理，提高服务水平成为公司拓展业务、维持市场地位的重要手段。尤其是以高校为客户的管理软件，其应用特性决定了客户对于产品质量和稳定性的要求特别高，因此对于快速解决故障的能力和服务水平也尤为重视。

公司将进一步完善针对现有客户的技术支持和后续服务，在免费售后服务期结束后，公司将开始按年度向现有客户收取服务费。随着公司客户数量的逐渐扩大，软件服务收入将维持稳定的增长。

2、采购模式

报告期内，为了能够为客户提供更加优质、全面的服务，促进软件产品销售的进一步增长，发行人经营了少量的系统集成及硬件销售业务。销售部在招投标、与客户沟通的过程中，对于系统集成项目所需要的第三方软件、中间件及硬件设备进行综合分析与设计。在与客户签订销售合同后，将项目具体信息汇总至商务部。商务部按照系统集成项目对各类软硬件设备的要求，选择合适的供应商并进

行产品的询价、报价，在报经审批后签订设备采购合同。对于“软件产品开发与销售”业务，除人员费用支出以外，其所涉及的成本费用主要为少量纸张、光盘等原材料支出，由于金额及数量很少，上述物品主要由商务部统一采购。

3、生产模式

发行人所经营的业务可以分为“软件产品开发与销售”、“系统集成”以及“技术支持与服务”三大类。其中“软件产品开发与销售”是公司最主要的业务，报告期内来源于该项业务的收入占公司营业收入总额的 88.32%。发行人销售的所有软件产品中，除人事管理系统的软件著作权为受让取得之外，其他软件均为自主研发，并具有自主知识产权。

（1）软件产品开发

针对客户新出现的管理应用系统需求，公司需要先对客户的需求进行充分的调研，并进行需求分析、系统设计、编码、测试、试运行、正式运行。

针对客户新出现的应用集成需求，公司需确定用户的信息标准、统一门户集成、统一身份认证集成、数据集成与共享、数据利用等需求，并在此基础上进行应用系统与三大平台的集成需求分析、设计、功能编码、实施、测试和试运行等，在经过一段时间的试运行之后，根据试运行的反馈意见进行完善，最后组织用户培训，并安装验收。

经过上述过程，形成了新的基础产品，通过市场推广和反复修改完善，最终形成了公司新的产品系列。

（2）系统集成

随着发行人软件业务规模的快速发展，尤其是近年来集成平台产品销售的快速增长，要求发行人提供软硬件总包、系统集成的客户逐渐增多。对于此类业务，发行人针对客户的具体需求，从最大程度地发挥软件系统效率、保证系统安全等角度出发，为客户选择合适的软硬件产品。采购完成后，按照项目设计方案对自制软件及外购的软硬件产品进行安装调试，并在通过试运行阶段后正式验收。

（3）技术支持与服务

与其他行业的应用软件相似，高校管理软件的顺利运行需要持续的技术支持与维护的保证。发行人除了在公司总部设立专门人员进行远程支持以外，还在全国 28 个省市设有营销与售后服务站，形成了初具规模的技术支持与服务网络，

保证了全国各地的高校客户能在第一时间得到专业技术人员的指导与维护。在客户出现系统升级、漏洞修复、故障排除、数据备份等需求时，发行人能通过远程支持或本地团队现场作业的方式为客户提供技术支持，实现了本地化的贴身服务。

4、销售模式

公司目前的销售模式包括三种：销售高校管理应用系统、销售数字化校园集成平台和组合销售“管理应用系统+数字化校园集成平台”。

高校管理应用系统是高校信息化管理软件建设的核心内容，且数量众多。公司从教学管理类软件开始，产品线不断延伸，逐渐拓展到综合管理类软件，由单一销售教学管理类软件发展为打包销售两个或以上管理应用系统，目前销售高校管理应用系统是公司的主要利润来源。

高校数字化校园集成平台主要对各种管理应用系统进行集成，使之作为整体，从而便于进行数据交换，同时结构更为稳定、使用更有效率。管理应用系统供高校各个部门使用，平台为这些应用软件产品提供统一门户、身份认证和数据中心。公司目前对集成平台的销售策略是“以应用带动平台”，所以单独销售集成平台的数量不多，报告期内仅向三家高校客户单独销售了集成平台。

由于公司在高校管理应用系统领域具有较高的市场地位和市场影响力，而且越来越多的高校客户倾向于向管理应用系统实力较强的厂商整体采购“管理应用系统+集成平台”，所以公司虽然在集成平台领域属于追赶者，但由于高校管理软件是高校信息化建设的核心内容，凭借在该领域的竞争优势，公司已经与多家高校客户签订了“管理应用系统+集成平台”的组合销售合同。目前国内大约有 300 家高校开始使用数字化校园集成平台，其中公司客户有 30 多家。

（四）发行人销售收入构成情况

1、产能、产量和销量情况

公司主要为客户提供高校管理软件产品，产能和公司开发、实施人员的数量相关，当公司签订合同数量增多的时候，公司可以通过公开招聘研发人员的方式来解决产能方面的问题。所以与工业企业产能受到固定资产规模的限制不同，公司产品产能较少受到固定资产的约束。

公司的产量与销量、以及销售价格变化情况通过报告期内签订的合同数量、

以及单个合同平均价格变动表示如下：

项目	2009 年	2008 年	2007 年
签订合同金额（万元）	5,696.14	3,215.25	2,353.35
单笔合同平均价格（万元/份）	19.31	13.57	10.70

公司在报告期内单笔合同金额呈逐年上升趋势，主要由于所签订的管理应用系统打包销售合同和“管理应用系统＋集成平台”组合销售合同逐渐增加，而这两类合同金额较大，所以带动了公司单笔合同平均价格的上升。

2、公司主要产品与服务的销售收入及占比

产品和服务	2009 年		2008 年		2007 年	
	销售收入（万元）	占比(%)	销售收入（万元）	占比(%)	销售收入（万元）	占比(%)
软件产品开发与销售	4,223.69	79.68	3,205.14	97.66	1,937.08	95.80
系统集成硬件销售	938.72	17.71	53.51	1.63	60.28	2.98
技术支持与服务	138.33	2.61	23.12	0.70	24.62	1.22
合计	5,300.74	100	3,281.77	100	2,021.98	100

注：按照行业惯例系统集成既包括软件产品销售，又包括相应的硬件产品销售。为了便于分析，上表将系统集成中的软件销售收入调整入第一类收入“软件产品开发与销售”中，而仅将其中的硬件销售收入放进第二类收入“系统集成硬件销售”中。

（1）软件产品开发与销售

在公司所销售的软件产品中，除了少量的人事管理软件之外，全部为自制软件产品和定制软件产品。公司的软件产品销售收入构成中，教学管理类软件所占比重最大，综合管理类和集成平台软件虽然起步较晚，基数较少，但增长速度很快。公司的软件产品销售收入构成情况如下表所示：

软件产品类别	2009 年		2008 年		2007 年	
	销售收入(万元)	占比(%)	销售收入(万元)	占比(%)	销售收入(万元)	占比(%)
教学管理类软件	2,308.18	54.65%	2,128.95	66.42	1,779.29	91.85
综合管理类软件	963.56	22.81%	655.32	20.44	136.16	7.03
数字化校园集成平台软件	951.94	22.54%	420.87	13.14	21.63	1.12
合计	4,223.68	100.00%	3,205.14	100.00	1,937.08	100.00

注：在统计时，对打包销售和组合销售的合同，公司按上述三类产品分类进行了分拆和

归类，以便分析。其中，打包销售合同是指一个销售合同中包含两个或以上管理应用系统，组合销售合同是指销售“管理应用系统＋数字化校园集成平台”的合同。

（2）系统集成硬件销售

发行人 2007 年及 2008 年硬件销售收入金额及占比都很小，主要由于发行人专注于主业，坚持自主创新的发展战略，将主要精力与资源都投入到毛利率较高的管理软件产品的研发与销售中。

发行人 2009 年营业收入中，系统集成硬件收入的金额及占比都大幅增长，主要是由于以下三类合同金额的快速增加所致：

首先，2009 年以来，发行人集成平台业务快速增长，集成平台软件与管理应用系统等传统优势产品相结合，使得发行人为高校提供“数字化校园”解决方案的能力大大增强。因此，为了使得软件系统与硬件设备更好地结合，部分高校选择发行人作为软硬件的总包商为其提供一体化服务，导致发行人系统集成硬件销售收入快速增长。以南京高级技术学校为例，2009 年 2 月 16 日发行人与其签订了总额为 612 万元的软硬件销售合同，其中约有 300 万左右为系统集成硬件设备。

其次，部分高校客户在安装使用了发行人的管理软件产品后，出于最大程度地发挥软件使用效率、保证系统安全性和稳定性等方面的考虑，要求发行人代为采购硬件设备。如北京大学在 2009 年 12 月与发行人签订了一笔硬件采购合同，标的金额约为 50 万元左右。

最后，一些正在使用发行人软件系统的高校，在进行后续的硬件设备采购时，虽然没有直接与发行人签订采购合同，但也明确要求其供应商在选择设备型号时征求发行人的建议。因此，部分中间供应商汇集了若干所高校的需求后，集中向发行人进行采购。

（3）技术支持与服务

技术支持与服务方面，公司现有客户很多还是处于免费服务期内；对于已经超出免费服务期的部分客户，由于公司一直注重市场的开拓，在工作量不大的情况下，一般仍然是替客户免费维护。所以在报告期内，公司的技术支持与服务收入金额较少。但是，随着公司客户数量的增多，为了更好地为客户提供售后服务，公司计划投入更多人力和财力，并且向客户以年费的方式收取适量服务费。未来，技术支持与服务收入将会成为公司新的利润增长点。

3、按客户地域划分的销售情况

公司主要客户遍及全国 30 个省、自治区、直辖市，客户范围主要为国内各类高校。公司客户的区域分布情况如下：

地　区	2009 年		2008 年度		2007 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
华东	2,652.61	50.04	1,511.58	46.06	769.16	38.04
华南	1,195.16	22.55	673.09	20.51	467.08	23.1
华北	318.03	6.00	321.29	9.79	234.75	11.61
其他地区	1,134.95	21.41	775.81	23.64	550.99	27.25
合计	**5,300.75**	**100**	**3,281.77**	**100**	**2,021.98**	**100**

从上表可以看出，公司的销售区域相对集中于华东和华南地区，主要是因为这两个地区经济发达，而且高校数量众多。2009 年公司来自华东、华南、华北地区的收入占总收入的比重为 78.59%。此外，由于华中、西南、西北、东北等地区高校数量相对较少、经济发达程度较低，这些地区市场容量相对较小。尽管上述地区的收入占公司总收入比重较小，但是公司产品在这些地区的高校中仍然具有较大影响力和市场占有率。

4、按客户类别划分的销售情况：

（1）客户构成变化情况

公司的客户主要包括国内各种类型的高校，主要包括属于“985”和“211”高校的重点高校、普通本科院校、高职（专科）院校、含独立学院在内的各类民办高等教育机构，还有少量中等职业学校。

公司在报告期内客户结构情况如下表所示：

客户类型	2009 年		2008 年度		2007 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
重点高校	451.32	8.51	351.15	10.70	71.58	3.54
普通本科高校	1,386.31	26.15	988.80	30.13	878.55	43.45
高职（专科）院校	2,448.40	46.19	1,010.88	30.8	839.7	41.53
独立学院及其他民办高	437.65	8.26	842.76	25.68	205.23	10.15

等教育机构						
中等职业学校	577.07	10.89	88.18	2.69	26.92	1.33
合　计	5,300.75	100	3,281.77	100	2,021.98	100

注：“重点高校”指被列入“211 工程”、“985 工程”的高等院校，该类高校在全国范围内共有 109 所；“普通本科高校”指除“重点高校”之外的其他普通本科高等学校，该类高校在全国范围内约有 970 所。

从上表可以看出，来自重点高校、普通本科高校客户的销售收入占比虽然呈下降趋势，但绝对金额仍在逐年上升；来自高职（专科）院校和中等职业学校的销售收入占比和绝对金额都不断上升；来自独立学院和其他民办高校的销售收入的变动趋势则没有明显的规律，呈现较强的波动性。

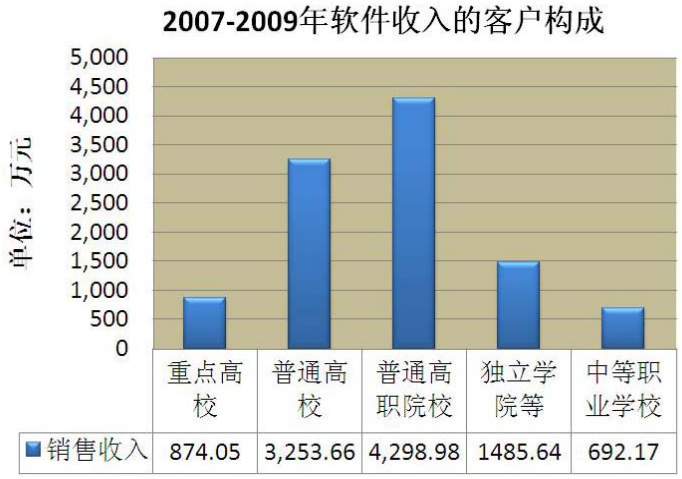
虽然各类高校客户所贡献的销售收入每年都会发生不同程度的变化，但是普通本科高校和高职（专科）院校作为一个整体，其信息化建设投入水平和发展阶段较为相似，且一直是占公司收入比例最高的客户群体。2007 年至 2009 年，普通本科高校客户和高职（专科）院校客户占公司销售收入比重的合计数分别为 84.89%、60.93%和 72.34%。2009 年公司客户类型中“中等职业技术学校”的销售收入比例明显提高，主要是为南京市高级技术学校提供了价值 509 万元的管理软件、硬件、技术服务等。该学校为综合性职业技术学校、国家级重点技工学校，包括中级部和高级部两类学制，学校综合实力较强，在信息化建设方面投入力度较大，因此属于中等职业学校中的特例，并不能说明公司的客户结构已经发生了根本性的变化。

综上所述，发行人主要客户市场较为稳定，不存在重大不利变化。另外，发行人在保持普通高校、普通高职院校等主要客户稳定增长的同时，积极挖掘独立学院、民办高校、中等职业学校等潜在市场，减少了对于单一市场的依赖，增强了未来业绩成长的持续性和稳定性。

（2）从客户构成角度分析影响发行人盈利能力的主要因素

从报告期内发行人的销售收入构成可以看出，历年来，对发行人影响最大的客户群体为普通本科高校和高职（专科）院校，来自上述两类客户的销售收入一直占发行人销售收入总额的 60%以上。另外，来自重点高校和中等职业学校等客户的销售收入也在逐年快速增长，发行人的客户结构呈现典型的“橄榄型”分布。由于普通本科高校和高职（专科）院校数量较多，信息化投入水平较高，管理软

件的应用具有典型性，因此较好地支撑了发行人在报告期内的高成长。另外，中等职业学校等教育机构数量基础庞大，对于管理软件的需求正处于起步阶段，市场潜力巨大，同样将成为发行人未来业绩的重要支撑因素。下图描述了 2007 年至 2009 年，发行人实现的全部软件销售收入中，客户类型的构成情况：



因此，各类高校未来几年内对于高校管理软件的需求，尤其是普通高校和普通高职院校的需求变化，将是影响发行人盈利能力的连续性和稳定性的主要因素。

从 2005 年左右开始，国内高校信息化建设发展到了以“应用集成”为特征的“数字化校园”阶段。这一阶段实际上是国内高校信息化建设从“应用普及”向实现真正的“面向服务集成”阶段的过渡，因此，不同类型的高校对于管理软件的需求出现了较大的区别。

1）重点高校的“面向服务集成”需求

部分重点高校由于信息化建设起步较早，管理水平和信息化程度较高，校园数据集成和应用集成已经基本实现，正率先迈向“面向服务集成”的发展阶段，其对于无缝连接的“数字化校园”整体解决方案的需求正逐步升温。但由于重点高校本身数量较少，且部分资金、技术、人员实力较强的重点高校倾向于自行开发管理软件，因此发行人来自重点高校的销售金额虽然逐年上涨，但相对比例却呈下降趋势。

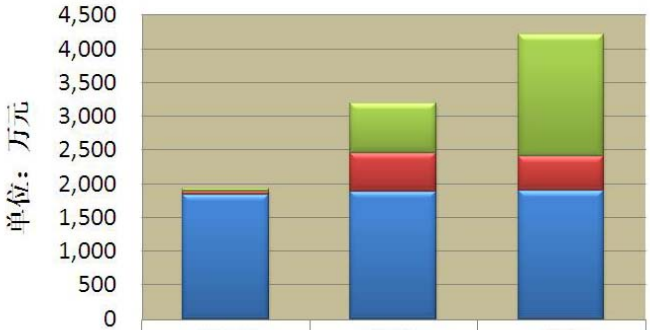
为了紧跟该类高校的“前瞻性需求”，在普通高校、普通高职院校等客户正式迈入“面向服务集成”阶段，“数字化校园”整体解决方案的需求全面爆发之

前，发行人提前布局，大力加强基于 SOA 架构的技术储备，并计划利用本次发行所募集资金投入到现有产品基于 SOA 架构的全面升级，以及新产品的开发，为发行人在未来的竞争中继续保持行业领先地位奠定基础。

2）普通本专科院校的“应用集成”需求

大部分普通本科高校、高职（专科）院校已经成功实施了一种或几种应用系统，较好地解决了部门内部信息化管理的问题。但是随着应用系统的增多，“信息孤岛”问题逐步显现。因此，继续增加应用系统的建设领域，以及针对部门之间应用的集成成为这类高校的投入重点。由于正方软件在以教学管理类软件为核心的应用系统方面优势明显，因此在普通本科高校、高职（专科）院校的“应用集成”建设中具备了较难复制的先发优势，此类业务也成为公司的主要收入和利润来源。下图描述了报告期内发行人按照不同销售模式实现的销售收入的分布情况：

2007-2009年销售收入的模式构成



	2007	2008	2009
组合销售	45.30	746.58	1,814.75
打包销售	51.28	573.93	499.53
单一销售	1,840.50	1,884.63	1,909.40

从上图可以看出，2007 年以来，虽然以“单一销售模式”实现的销售收入占总体销售收入的比重一直是最高的，但是其收入金额也一直保持稳定，增长率较低；“单一销售模式”指高校客户在一笔销售合同中仅购买一种管理软件产品，以该种模式购买管理软件产品的高校客户大部分为第一次进行管理软件的投资，因此“单一销售模式”的合同标的一般为单一的教学管理软件。由于近年来教学管理软件在普通本科高校和高职（专科）院校中的普及率越来越高，因此“单一销售模式”占发行人销售收入的比重逐年下降。

另外，由于大部分的普通本科高校和高职（专科）院校逐步迈入“应用集成

阶段”，其对于集成平台和综合类、资源类应用系统的需求日益增加，因此发行人“打包销售”和“组合销售”模式快速发展。到 2009 年，“组合销售”占软件销售收入的比重已达到 42.97%，仅次于“单一销售”模式的 45.21%。目前，全国 2,263 所普通本科高校和高职（专科）院校中，已有 300 所左右进行了“数字化校园”集成平台的建设，其中有 51 所为发行人的客户，按家数计算的市场占有率约为 17%。另外，发行人数字化校园集成平台业务的平均合同金额达到 55.19 万元，未来 3 年内，假设发行人在该业务领域的市场占有率保持不变，行业仍按照现有速度继续发展，则发行人所集成平台客户家数将增加至 380 所左右。因此，未来 3 年内，仅数字化校园集成平台业务就将为发行人带来 2.1 亿元左右的销售收入。

可以预见，随着普通本科高校和高职（专科）院校对于“应用集成”需求的进一步释放，以及独立院校、民办高校、中等职业学校对于“应用集成”需求的启动，“组合销售模式”，将很快成为发行人未来最重要的销售模式，而发行人的经营业绩也将继续保持快速增长。

3）中职、独立院校、民办高校的“应用普及”需求

而对于中等职业学校、民办高校等类型的客户来说，由于起步较晚，管理复杂程度较低，仍然处于“应用普及”阶段，因此投入金额相对较少。但近两年来，随着该类院校信息化建设的速度逐步加快，其在管理软件方面的投入也不断加大，基于该类院校具有庞大的数量基础，中职、独立院校和民办高校成为高校管理软件行业最具潜力的市场。

（五）发行人的主要客户与供应商情况

1、主要客户销售情况

由于行业处于高速成长期，高校管理软件尚未进入大规模升级换代时期，所以报告期内公司产品销售以增量客户为主，因此客户构成情况每年都会发生较大的变化。这一方面反映了公司在开拓增量客户方面取得的成功，另一方面也说明行业存在着很大的发展空间。

虽然报告期内前十名客户的构成有较大变化，但是针对同一客户的二次销售趋于明显。随着公司客户数量的不断增长，存量客户的二次销售将成为支撑公司

利润增长的重要来源。报告期内公司对前十名客户的销售情况如下：

（1）软件及系统集成业务前十名客户

1）2009 年

序号	客户名称	销售额（元）	占销售收入比重
1	南京市高级技术学校	5,093,786.32	9.61%
2	浙江大学	2,044,476.58	3.86%
3	广东科贸职业技术学院	1,578,632.48	2.98%
4	深圳职业技术学院	1,431,623.93	2.70%
5	徐州空军学院	1,008,547.01	1.90%
6	浙江机电职业技术学院	1,238,717.95	2.34%
7	重庆工业职业技术学院	880,341.88	1.66%
8	广州联奕信息科技有限公司（广州大学）	842,735.04	1.59%
9	浙江交通职业技术学院	820,512.82	1.55%
10	华东师范大学	752,136.75	1.42%
	合计	**15,691,510.76**	**29.60%**

2）2008 年

序号	客户名称	销售额（元）	占销售收入比重
1	南昌陆军学院	1,111,111	3.47%
2	海南大学	965,812	3.01%
3	浙江经济职业技术学院	854,701	2.67%
4	浙江公安高等专科学校	820,513	2.56%
5	中国地质大学（武汉）	769,231	2.40%
6	广州大学城建学院	726,496	2.27%
7	上海出版印刷高等专科学校	641,026	2.00%
8	江西省宜春职业技术学院	585,470	1.83%
9	海南大学三亚学院	572,650	1.79%
10	苏州工业园区职业技术学院	555,556	1.73%
	合计	**7,602,566**	**23.73%**

3）2007 年

序号	客户名称	销售额（元）	占比
1	上海工程技术大学	427,350	2.21%
2	西北民族大学	256,410	1.32%
3	哈尔滨师范学院	233,333	1.20%
4	中山火炬职业技术学院	230,769	1.19%
5	浙江林学院	170,940	0.88%
6	吉林大学珠海学院	170,940	0.88%
7	电子科技大学	170,940	0.88%

8	北京师范大学珠海分校	169,231	0.87%
9	北京大学医学部	162,393	0.84%
10	广东金融学院	160,684	0.83%
	合计	**2,152,990**	**11.10%**

注：以上各表格所列仅为发行人软件业务或软硬件集成业务的前十大客户情况，硬件销售业务的前十大客户情况详见“（四） 发行人销售收入构成情况”

（2）硬件销售业务前十大客户

2009 年

序号	客户名称	销售额（元）	占销售收入比重
1	浙江省公众信息产业有限公司	3,070,001	5.79%
2	浙江省邮电器材公司	1,078,678	2.04%
3	浙江汇信科技有限公司	707,692.3	1.34%
4	浙江易时信息科技有限公司	429,435.9	0.81%
5	北京大学	406,837.6	0.77%
6	南京市高级技术学校	400,000	0.75%
7	杭州新拓信息技术有限公司	362,683.8	0.68%
8	苏州新世纪科技有限公司	341,190.6	0.64%
9	中共福建省委党校	170,085.5	0.32%
10	南京交通职业技术学院	94,017.09	0.18%
	合计	**7,060,621**	**13.32%**

注：2007 年、2008 年发行人除了系统集成硬件销售以外，没有其他硬件销售业务。

报告期内公司各项业务的前十大客户销售额在总收入中占比较低。

2009 公司对前十大客户的销售金额及比例较以前年度有所增加，主要是因为公司在上半年为南京高等技术学校提供一项管理软件建设方面的系统集成服务，并在上半年完成安装验收工作，该笔业务为公司带来收入 509 万元，所以从整体上提高了前十大客户的销售收入及比例。

报告期内不存在对单个客户的销售比例超过当期销售总额的 50%的情况，也不存在公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情况。

2、主要供应商情况

公司主要从事软件的研发及销售，日常消耗的原材料主要包括软件产品的光盘、纸张等。此外，发行人还为客户代理采购少量计算机、服务器、数据库、软

件中间件、部分应用软件等产品。为充分利用有限资金进行研发投入，公司只少量承接系统集成业务，硬件销售占公司营业收入比重比较小。

报告期内公司软硬件采购成本情况如下：

单位：元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
软硬件采购成本	9,313,363.54	486,957.26	553,895.74
营业收入	53,007,460.08	32,817,701.15	20,219,823.94
软硬件采购成本占营业收入比重	17.57%	1.48%	2.74%

报告期内历年前五大供应商情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（元）
2009 年			
1	快威科技集团有限公司	硬件设备	2,980,684.36
2	南京信同诚信息技术有限公司	硬件设备	1,230,769.23
3	戴尔（中国）有限公司	硬件设备	757,586.68
4	南京荣远进出口有限公司	硬件设备	415,677.78
5	杭州希喆有限公司	硬件设备	393,538.48
合计			**5,778,256.53**
2008 年			
1	济南万佳计算机工程有限公司	浪潮服务器	101,880.34
2	贵州广汇科技有限公司	电教设备	93,162.39
3	浙江易时信息科技有限公司	存储主机等硬件设备	92,307.69
4	南京日海科技发展有限公司	服务器等硬件设备	65,384.62
5	天津曙光计算机产业有限公司	服务器及配套软件	46,153.85
合计			**398,888.89**
2007 年			
1	杭州扬者网络科技有限公司	IBM、DELL 服务器等硬件设备	224,017.09
2	北京数码大方科技有限公司	制造工程师软件	81,196.58
3	广州可信数码科技有限公司	服务器	72,649.57
4	郑州万普数码网络工程有限公司	软件、服务器等硬件	47,179.49
5	沧州市吉星电子科技有限公司	服务器	23,076.92
合计			**448,119.66**

发行人根据产品价格是否合理、服务是否优良选择最合适的供应商，由于主要原材料的市场竞争比较充分，发行人不存在对供应商过度依赖的情形。也不存在发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方、或者持有发

行人 5%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情形。

除了系统集成的硬件采购部分之外，公司没有其他经营成本。公司的研发费用在报告期内因为难以与具体的软件产品相对应，全部计入管理费用。公司日常工作需要的水、电、房租、固定资产折旧、无形资产摊销等项目也全部进入管理费用项目。

（六）发行人的质量控制情况

1、质量控制标准

2007 年 5 月，公司通过 ISO9001：2000 国际质量管理体系认证，该项认证要求企业必须按照 ISO9001 标准的要求，建立起一套质量管理体系，并形成文件，加以实施和保持，并持续改进。通过实施，要求企业能够识别质量管理体系所需的过程及其应用，确保这些过程的有效运作和控制，并保证足够的资源和信息，支持这些过程的运作得到持续改进。该体系覆盖范围为数字校园信息平台的设计、开发及相关服务，涵盖了公司所有产品和服务的全过程。

2008 年 12 月，公司通过了 SEI CMMI3 级认证。到目前为止，公司在研发、生产、销售和售后服务等各环节都建立了质量保证体系，从计划制定、需求管理、过程跟踪等方面严格按照 CMMI 的规范要求进行。

此外，公司软件开发过程及产品和服务质量还遵循国家颁布的涉及计算机软件的各类技术和工程标准，如软件设计文档国家标准、计算机信息系统安全保护等级划分准则等，并定期在公司内部组织员工学习计算机软件领域有关技术和工程标准，并在软件产品设计、研发和服务过程中运用这些质量标准和规范。

2、产品质量纠纷

公司一贯重视产品与服务的质量，并且公司的销售部下设专人负责处理客户的产品质量纠纷问题。报告期内未出现过因产品和服务质量引发的重大纠纷、诉讼和仲裁。

（七）发行人的创新性

1、创新机制

公司保持技术创新的机制主要体现为创新战略、创新制度和创新机构设置的有机组合。

（1）创新战略

创新战略方面，公司历来把创新作为企业生存与发展的安身立命之本，从成立开始就对行业的需求和竞争状况进行了清晰而准确的判断，制定了自主创新与合作创新并重的创新战略，并建立了一套完整的创新管理制度来指导公司的创新工作。经过多年的发展，在高校信息化应用的核心领域——教学管理类软件方面积累了丰富的项目、技术和管理经验，发展成为公司的核心竞争优势。在教学管理类软件的市场地位得到巩固之后，公司围绕这一核心竞争优势，沿着成熟的技术轨迹又相继开发出一系列高校管理领域应用软件产品，形成了以教学管理类软件为核心的高校管理软件系列，涵盖高校的教学管理、综合管理、资源管理以及集成平台等各方面内容。

伴随着中国高校信息化建设从单机应用阶段、基础网络化阶段、应用普及阶段、应用集成阶段逐步迈向“面向服务集成阶段”，发行人也完成了由单一教学系统开发商到管理应用系统开发商，再到目前的“集成平台及应用系统建设供应商”的转变。通过对现有产品基于 SOA 架构的全面升级，以及“资源管理类”软件产品线的建设完成，公司正在向“数字化校园整体解决方案提供商”的角色进行新的转变。

（2）创新制度

创新制度方面，公司建立了一系列与鼓励创新相关的制度并严格执行。主要包括《公司科技奖励方案》、《科学技术研究开发经费管理办法》、《科研项目立项管理制度》、《专利管理制度》等，上述制度的建立和执行有效地激发了公司员工的创新积极性、提高了创新的成功率。

创新机构设置方面，公司以开发部、测试部作为最重要的创新部门，负责软件产品的开发、测试等工作。

具体来讲，公司的创新机制有以下几个特点：

1）培养内部员工为主，引进外部高端人才为辅，保持技术创新的连续性和稳定性；

2）公司组织研究最新技术并及时应用于实际产品开发活动中；

3）创建技术成果共享机制：公司建立技术成果共享库，定期组织技术人员分享自己优秀的工作产品，经审核评定后供公司开发人员分享；

4）让市场人员也参与创新，主要是让他们有意识积极参与发现客户的需求并及时反馈给公司开发人员，从而推行全员创新；

5）在对研发人员的激励方面，公司主要采取以下措施：

① 建立科学的考核评价体系：公司要求员工每周提交工作量化表，每月将量化考核汇总评分。在考核评价体系中含创新指标，把创新的理念贯穿在整个工作过程中；

② 对表现突出或作出重大贡献的研发人员给予适当的物质奖励的同时，也重视精神激励，主要包括工作成就感、挑战性工作、技术表现空间、给予重任增加责任感、参与管理和增加管理者和技术人员之间的协调与沟通；

③ 创造培训机会。培训分为内部培训和外部培训两种。公司经常组织经验丰富的资深开发师介绍技术经验，定时组织公司技术沙龙交流技术成果。同时，不定期安排优秀员工参与外部高级知识讲座和相关技术培训。

2、创新投入

对于软件行业来说，技术创新是企业生存与发展的必要前提。正方软件历来重视以技术创新提高企业核心竞争力，近年来，公司研发投入力度持续加大，研发费用占销售收入的比重也不断提高。下图详细描述了报告期内公司研发费用的投入情况：



	2006年	2007年	2008年	2009年
金额	161.04	253.02	551.32	784.57
占收入比例	11.83%	12.51%	16.80%	14.80%

3、创新产出

在科学的创新机制和持续的研发投入的保证之下，公司取得了丰富的创新成果，产品线不断扩大，现有产品功能和质量不断完善。目前，公司已取得 19 项

软件著作权，并先后获得“国家级优秀软件产品奖”、“中国教育信息化技术创新奖”等荣誉。2007 年、2008 年以及 2009 年，公司来自于新产品的销售收入分别为 157.79 万元、1,076.19 万元以及 1,887.79 万元；新产品收入占营业收入的比重分别达到 8.15%、33.58%以及 44.70%，上升势头明显。

下图描述了 2006 年至 2009 年间，公司新产品的销售收入及增长情况：



注：考虑行业产品生命周期和新产品研发速度等方面因素，以三年时间作为衡量新产品销售收入的周期，当某产品已推出三年以后，其销售收入不再统计为新产品收入。

4、创新体现

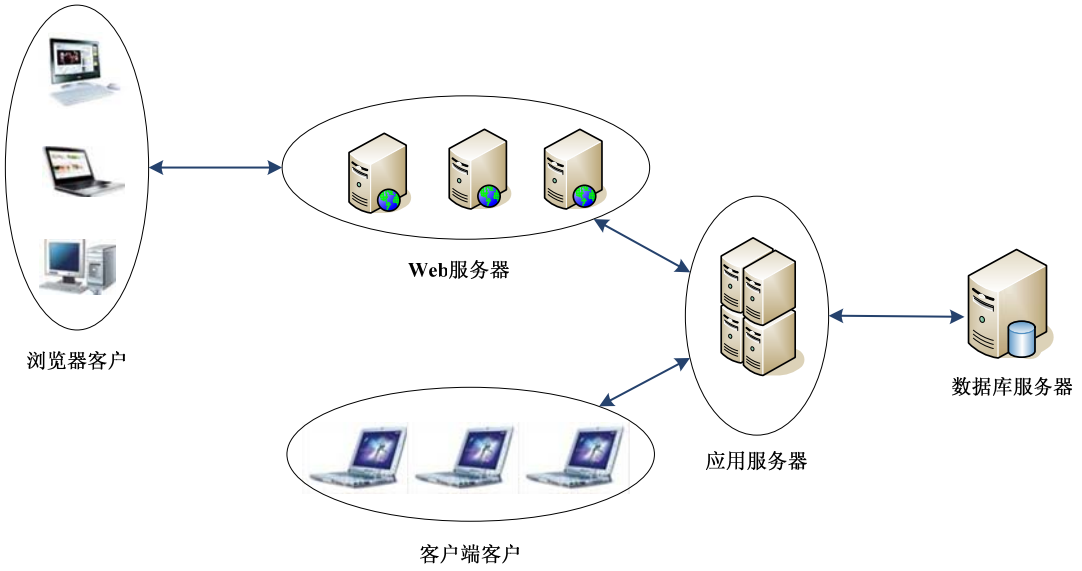
作为软件企业，发行人的创新性最终体现在其产品的功能和技术方面：

（1）教学管理类软件功能与技术的创新性

1）适应多种教学管理制度的功能设计

随着学分制教学改革的逐步推进，国内部分高校已试行了完全学分制，而大部分高校正在由传统的学年制向学分制过渡，传统的教学管理软件很难适应这一转变，公司开发的现代教学管理信息系统在设计时考虑了学年制、学年学分制、完全学分制以及过渡时期等不同阶段教学管理软件衔接的需求。学年制、学年学分制、学分制等管理制度在教学管理软件上的区别主要体现在培养方案制定、学籍管理、教学班落实、选课方式、考试安排、毕业资格审核等方面。通过参数配置，学校对不同学生群体可以实施不同管理制度的教学管理，学生群体的划分非常灵活，可以按年级、年级学院、年级系、年级专业等进行划分，充分发挥了学生在学习教学过程中的主动性。

2）基于三层 C/S 和 B/S 混合模式的开发架构



三层或多层分布式应用示意图

根据高校教学管理的特点，在吸取 C/S 和 B/S 结构的各自优点的基础上，公司产品采用三层架构设计。

对于教务处各科室及相关院系进行集中、大数据量操作等功能及个别功能如（系统维护、排课、特殊报表打印等）采用智能客户端程序实现，保证了功能的效率和安全性；对于广大的学生、教师用户采用 B/S 结构实现，方便使用。

同时在架构设计时采用三层架构，即数据库层、应用服务器层、Web 服务器层等。所有的用户访问数据都必须通过应用服务器来实现，大大提高了系统的安全性和系统维护的方便性。

3）灵活性、安全性的强化和管理效率的提高

基于.NET 和 J2EE 的开发平台、中间件和组件技术使得系统的二次开发更加灵活、方便。高校可根据自身特点对教学管理软件进行灵活配置和个性化修改。同时强化了基于 INTRANET 面向师生的服务和互动管理，使高校教学管理工作效率大大提高，并且方便了学生的日常使用。

系统设计重视安全性和可靠性，保障教学管理信息系统及其数据具有较高的安全级别。可实现基于用户、IP 地址、MAC 地址进行登录控制，能提供系统操作日志，包括修改时间、操作人、计算机地址，操作模块、操作值等，并自动定期提供日志审计报告，便于进行安全审计。

4）系统性能优化设计

为了提高系统稳定性、增加选课并发量，缩短响应时间，公司对系统进行了

全面的性能优化，其采用的技术和理念主要体现在以下方面：

① 采用预判断技术，在打开页面的同时，系统根据所打开的页面判断下一步的动作，并在其间隙时间内利用别的线程，把该页面内容提前放入内存。多线程的操作可以有效地提高多核服务器的使用效率。

② 控制反转（IoC）技术，将生成对象的方式转为外置方式，把对象生成放在配置文件里进行定义，只需要修改配置文件就可以实现更换子类、子功能，具备了热插拔的特性。

③ 内存分片寻找，对大数据量使用对象查找，比到数据库查找缩短更多时间，提高了查找效率。

④ 智能排课技术，智能排课是基于矩阵的课表数据模型，矩阵的每一元素为教学班，利用遗传技术、最优路径算法、回溯算法等为矩阵的每一元素分配时间和场地资源，实现高效、合理的智能排课。

⑤ 选课并发量策略，采用缓存、生成静态页面、排队算法、负载均衡算法等技术，大大提高了选课的并发量，提高系统的稳定性。

5）简便性功能设计

① 与 Office 软件的紧密结合，实现教学管理系统可以方便的把 EXCEL、ACCESS、WORD 等格式的数据导入到系统中响应的数据表中，同时用户也可以方便的包系统中的数据导出到 EXCEL、WORD，极大方便了用户日常教学管理工作的需要；

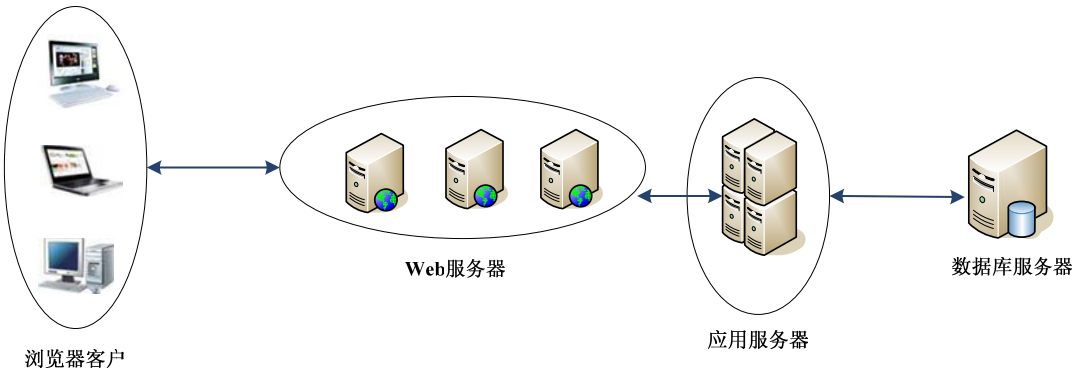
② 提供了数据万能查询，对于用户有权限查询的数据，可以利用数据万能查询功能进行灵活的数据表查询选择、查询条件组合、查询数据项设置等，查询的结果可以与 Office 软件的紧密结合。

上述简便性功能设计均已推广到综合管理类软件和集成平台软件。

（2）综合管理类软件功能与技术的创新性

1）基于 B/S 模式的三层架构

采用 B/S 系统架构，实现了表现层、业务层和数据层的三层技术架构，支持分布式应用，简化了系统的安装、更新和维护。



三层或多层分布式应用示意图

2）使用 J2EE 的开发体系，面向企业应用集成架构 EAI

综合管理类软件相关应用系统在设计中遵循 J2EE 规范，基于 EAI 企业应用集成框架，按照应用集成平台的标准与规范，提供标准开放的 Webservice、URL、WEB 剪辑、Iframe、RSS、API、Portlets 等相关集成接口，具有集成的灵活性、可扩展性的优点。

3）系统性能优化设计

为了保证系统的有效运行，在性能优化方面进行很多技术突破。主要体现在以下几方面：

① 基于数据库的 CACHE 缓存技术。

② 基于页面的 PAGE CACHE 服务器缓存技术。

③ 采用了“推”的技术进行数据的刷新。

④ 关键页面采用动态生成，静态访问的访问来实现。

⑤ 海量数据导致系统性能下降得到有有效解决。

（3）数字资源类产品功能与技术的创新性

资源管理类产品是公司正在研发的新兴软件产品，已经完成技术路线的论证和开发平台的选择，数字资源的管理将遵循在 Dublin Core 元数据标准基础上根据高校数字资源管理的需要进行扩展的元数据标准，数字资源的存储支持各类关系型数据库、文档型数据、文件等；按照 J2EE 规范，使用 Struts+Spring+Hibernate 框架开发；并且已经完成各项关键技术的研究，主要包括 DRM 数字版权保护技术、Apache Lucene 全文检索技术和 OAI-PMH 协议等。

（4）集成平台产品的功能与技术的创新性

1）统一信息门户平台

统一信息门户平台在遵循业界的技术标准和技术规范的基础上，制定了应用界面的集成标准与规范，包括：Webservice、URL、WEB 剪辑、Iframe、RSS、API、Portlets 等相关集成标准与规范；可视化的桌面布局，动态生成页面展示文件；可配置的联合搜索组件，支持网页、数据库、文件等资源的全文检索；即时消息组件 ZF 通讯。

2）统一身份认证平台

统一身份认证平台支持多种用户数据源的认证，包括数据库、Directory Server；提供标准的认证接入方式，包括 Webservice、API，支持多种开发语言接入（JAVA、.NET、Delphi、c++等）；基于组织+角色的授权模型，实现了高校管理系统的统一授权和多级授权。

3）数据中心平台

参照了国家、教育部、行业等信息标准，从高校实际信息管理需求考虑，制定了正方软件高校信息管理参考标准，并且已被多家高校用户及同行所采用。

建立了高校权威数据源与数据容错、纠错机制，保证了高校数据的准确性、一致性、完整性。

研发了数据交换核心组件 ZF_DXC，包括了数据抽取与数据订阅，实现了高校数据的交换与共享。

五、发行人的主要资产情况

（一）主要固定资产

1、公司主要设备情况

设备名称	数量（台/套）	原价（元）	账面价值（元）	成新率	尚可安全运行年数（年）
电脑等电子设备	231	1,193,377.13	573,119.63	48.03%	2.40

2、公司房产情况

房屋所有权证号	房屋坐落	面积（M^2）	用途	对应土地证号
杭房权证西更字第 09067770 号	文二西路 1 号 801 室	563.88	办公	杭西国用（2009）第 012444 号

杭房权证西更字第09067776号	文二西路1号806室	13.94	办公	杭西国用（2009）第012443号

3、土地使用权情况

序号	土地使用权证编号	使用权终止日期	面积(M^2)	土地位置
1	杭西国用（2009）第012444	2053.03.23	48	西湖区文二西路1号801室
2	杭西国用（2009）第012443	2053.03.23	1.2	西湖区文二西路1号806室

公司的土地使用权作为本公司办公用房不可分割的一部分，与房产一起计入固定资产中的房屋建筑物部分，该部分账面原值为5,381,780.96元，账面净值为5,164,477.13元。

（二）主要无形资产

1、无形资产及知识产权情况

公司的计算机软件著作权详细清单如下：

序号	登记号	登记证书编号 变更证书编号	软件名称	权利取得方式	首次发表日期
1	2008SR21300	软著登字第108479号 软著变字第20090774号	正方高校数据中心软件V3.0	原始取得	2008-02-17
2	2008SR22131	软著登字第109310号 软著变字第20090776号	正方高校协同办公系统软件V3.0	原始取得	2007-08-08
3	2008SR22133	软著登字第109312号 软著变字第20090779号	正方高校电子离校服务系统软件V3.0	原始取得	2007-08-08
4	2008SR21307	软著登字第108486号 软著变字第20090775号	正方高校统一身份认证软件V3.0	原始取得	2007-06-18
5	2008SR15599	软著登字第102778号 软著变字第20090770号	正方高校研究生教学管理软件V3.0	原始取得	2007-03-25
6	2007SR06420	软著登字第072415号 软著变字第20090778号	正方学生工作管理系统软件V1.0	原始取得	2006-11-25
7	2008SR16416	软著登字第103595号 软著变字第20090777号	正方高校现代教务管理信息系统软件V6.0	原始取得	2006-11-25
8	2008SR20016	软著登字第107195号 软著变字第20090782号	正方通用数据交换共享及分析决策平台软件V3.0	原始取得	2008-02-28
9	2008SR36232	软著登字第123411号 软著变字第20091271号 软著变字第20091272号	正方高校人事管理系统软件V2.0	受让取得	2007-04-10

10	2008SR15600	软著登字第 102779 号 软著变字第 20090781 号	正方高校继续教育教学管理软件 V3.0	原始取得	2007-04-19
11	2008SR22132	软著登字第 109311 号 软著变字第 20090769 号	正方高校招生管理信息系统软件 V3.0	原始取得	2007-08-08
12	2008SR17171	软著登字第 104350 号 软著变字第 20090775 号	正方高校实验室管理软件 V3.0	原始取得	2007-02-21
13	2008SR16434	软著登字第 103613 号 软著变字第 20090780 号	正方高校统一门户软件 V3.0	原始取得	2007-04-19
14	2001SR6113	软著登字第 0013046 号 软著变字第 2007221 号软著变字第 20090771 号	正方校园信息平台 V4.0	原始取得	1999-11-20
15	2008SR21311	软著登字第 108490 号 软著变字第 20090773 号	正方高校校友管理服务系统软件 V3.0	原始取得	2007-03-08
16	2009SR024504	软著登字第 0151503 号 软著登字第 20092583 号	正方高校收费管理系统软件 V3.0	原始取得	2008-05-15
17	2009SR023859	软著登字第 0150858 号 软著登变字 20092584 号	正方高校教材管理系统软件 V3.0	原始取得	2008-06-27
18	2009SR035581	软著登字第 0162580 号	正方高校迎新管理系统软件 V3.0	原始取得	2007-8-27
19	2009SR035584	软著登字第 0162583 号	正方高校资产设备管理系统软件 V3.0	原始取得	2008-5-12

上表中，“正方高校人事管理系统软件”（原名为“蓝树高校人力资源管理系统”）系公司向杭州蓝树软件有限公司购得。公司于 2008 年 9 月 16 日与该公司签订《软件著作权转让协议》，约定正方软件获得该软件的全部权利，并向杭州蓝树软件有限公司支付 35 万元的转让款。该合同已履行完毕，不存在任何潜在纠纷，对公司没有潜在风险。

除了上述 19 项软件著作权之外，公司正在申请“正方高校科研管理系统软件”的软件著作权。

2、无形资产的计价与摊销

公司所拥有的 19 项计算机软件著作权中，正方人事管理软件为外购取得，其账面原价 35 万元，按 5 年时间进行摊销。该无形资产原值和摊销情况如下：

项目名称	账面原值	累计摊销	账面价值	剩余摊销期限
正方高校人事管理软件	35 万	8.82 万	26.18 万	46 月

（三）软件产品登记证

发行人拥有下列《软件产品登记证书》：

序号	产品名称	证书编号	发证日期	有效期	发证机关
1	正方数字校园信息平台软件 V4.0	浙 DGY-2001-0083	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
2	正方现代教务管理信息系统 V6.0	浙 DGY-2004-0206	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
3	正方学生工作管理系统软件 V1.0	浙 DGY-2007-0228	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
4	正方高校研究生教学管理软件 V3.0	浙 DGY-2008-0499	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
5	正方高校校友管理服务系统软件 V3.0	浙 DGY-2008-0673	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
6	正方高校人事管理系统软件 V2.0	浙 DGY-2007-0210	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
7	正方高校电子离校服务系统软件 V3.0	浙 DGY-2009-0195	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
8	正方高校招生管理信息系统软件 V3.0	浙 DGY-2009-0194	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
9	正方高校协同办公系统软件 V3.0	浙 DGY-2008-0674	2009 年 5 月 25 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
10	正方高校实验室管理软件 V3.0	浙 DGY-2009-0298	2009 年 6 月 29 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
11	正方高校数据中心软件 V3.0	浙 DGY-2009-0299	2009 年 6 月 29 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
12	正方高校统一门户软件 V3.0	浙 DGY-2009-0403	2009 年 6 月 29 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
13	正方高校继续教育教学管理软件 V3.0	浙 DGY-2009-0400	2009 年 6 月 20 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
14	正方高校统一身份认证软件 V3.0	浙 DGY-2009-0401	2009 年 6 月 29 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
15	正方高校收费管理系统软件 V3.0	浙 DGY-2009-1024	2009 年 11 月 16 日	五年	浙江省经济和信息化委员会
16	正方高校教材管理系统软件 V3.0	浙 DGY-2009-1023	2009 年 11 月 16 日	五年	浙江省经济和信息化委员会

六、发行人的技术及研发情况

（一）公司核心技术、技术储备及其竞争优势

1、高校管理软件公司的核心竞争力主要来源于对客户需求的深刻理解和对现有技术的灵活应用

发行人主营业务是高校管理软件的研发与销售，属于应用软件行业。经过对高校管理软件行业 10 年的持续追踪，发行人已经形成了包括行业经验、核心技术和客户关系在内的一系列竞争优势。

在国内计算机应用软件开发领域，大部分通用技术，如开发工具、数据库技术，都是源自于业界现有成熟技术，从业公司起点相同，均是在业界现有技术的基础上结合行业需求进行二次开发和集成创新。因此，国内应用软件开发企业都是基于特定行业建立自己的优势，如上司公司恒生电子（股票代码：600570）在证券应用软件行业、久其软件（股票代码：002279）在政府办公软件的报表管理软件方面、新世纪（股票代码：002280）在电力应用软件行业，上述公司都是基于特定行业，在掌握特定行业需求的基础上结合软件开发技术进行开发，因此应用软件公司的核心竞争力主要来源于对客户需求的深刻理解和对现有技术的灵活应用。

2、发行人竞争优势的形成过程

（1）2006 年之前：单一教学管理软件阶段

由于教学活动是高校日常活动的核心和基础，因此教学管理软件在高校信息化建设过程中具有举足轻重的地位，往往是高校最先考虑安装的管理软件。发行人对于其核心软件产品——现代教学管理信息系统的研究与开发始于 1999 年，经过多年的研发与投入，逐渐在智能排课技术和高并发访问处理技术等关键领域形成较难复制的技术壁垒。由于技术上具有先进性，发行人的教学管理软件产品很快得到众多高校客户的青睐，到 2005 年末已经达到 200 家左右的客户规模。

教学活动的重要性和复杂性，决定了高校教学管理软件具有面向范围广、功能复杂、数据关联性强、稳定性要求高等特点。同时，不同高校对于教学管理软件的具体需求也千差万别。发行人利用其在客户数量方面的优势，充分总结其已有客户的使用经验和实际需求，不断完善产品功能、提高产品性能、使其教学管理软件能够更好地与高校客户的教学活动紧密结合。

因此，发行人在教学管理软件方面的技术优势、需求把握优势、客户资源优势相得益彰、形成良性循环，共同推动了发行人市场占有率的不断提高和经营规模的持续扩大。

（2）2006 年至今：综合管理类软件和集成平台阶段

2006 年以后，国内高校的信息化建设出现了新趋势，学生工作、行政办公、科研等教学以外的活动陆续开始出现信息化管理需求。随后，为了解决各种管理软件之间的“信息孤岛”问题，集成平台的建设也逐渐被各大高校列入日程。出于使用习惯、数据连贯性、系统安全性等方面的原因，管理软件用户往往具有很强的使用黏性。由于教学管理软件在高校信息化管理应用中处于核心地位，数据和应用关联性非常广，因此高校往往倾向于由原教学管理软件供应商继续为其提供软件升级和后续管理软件产品的开发服务。

因此，对于已经安装了发行人教学管理软件的 845 家高校客户而言，当其出现对于综合管理类软件和集成平台软件的需求时，往往会优先选择发行人的相关产品。事实上，近年来发行人销售收入中来自存量客户的比例逐年上升，到 2009 这一数字已达到 31%以上，说明由客户资源优势所驱动的销售增长日益明显。

而对于 845 家发行人已有客户以外的高校来说，发行人核心部件技术领先、与高校的现实需求联系紧密，拥有近 900 家的庞大客户资源作为参考和借鉴，同时软件产品线覆盖广。因此，发行人能够在 2006 年之后，实现经营业绩和市场占有率的爆发式增长。

（3）未来几年内：SOA 架构与传统架构并存阶段

目前，发行人已经形成了以教学管理类软件为核心的，涵盖综合管理类和集成平台软件的丰富产品线，累计客户数量达到 867 家（包括 845 家教学管理软件客户），稳居同行业首位。未来几年内，SOA 架构将成为高校信息化建设领域的新热点，基于 SOA 架构的“数字化校园整体解决方案”正日益成为高校彻底解决“信息孤岛”问题，提升信息化管理效率的最优选择。为此，发行人提前布局，计划利用本次发行所募集资金投入到基于 SOA 架构的软件产品的全面升级和开发，在保证传统架构的产品继续领先的基础上，大力推动 SOA 架构产品的研发与推广，争取在 SOA 浪潮正式来临之前，形成先发优势，从而复制其在传统架构产品市场中的成功经验。

3、发行人已掌握高校管理软件领域 5 项核心技术，并确立了相应的核心竞争优势

正方软件在目前管理团队的带领下，对高校管理软件行业持续跟踪已经达十年。与同行业竞争对手相比，对高校客户的管理需求特点非常熟悉，同时公司时

刻关注技术前沿，努力把最先进的软件开发技术应用于高校管理软件行业。到目前为止，公司已经在高校管理软件领域形成 5 个方面的核心技术：智能排课技术、预判断与多线程处理技术、高并发访问处理技术、与 Office 软件结合技术、数据自定义查询以及统计与图表化技术。

发行人的以上五项核心技术均属于行业内领先。以发行人的智能排课技术为例：

课程管理是高校管理活动中的核心部分，合理的课程安排可以更好地优化学校的教学资源。发行人的智能排课技术基于矩阵的课表数据模型，将教学班作为矩阵的每一元素，综合利用遗传算法、最优路径算法、回溯算法等方法为矩阵的每一元素自动分配时间和场地资源，从而实现高效、合理的智能排课。发行人从 2000 年就开始着手研究高校教学管理软件，经过多年的行业追踪和研究，对实行学分制、学年学分制和学年制等不同类型高校客户的需求特点把握较为深刻，并且该技术经过不断优化，能够更好地适应不同类型高校客户的需求。

智能排课技术主要应用于发行人的高校教学管理类软件，高校用户在招标采购高校教学管理类软件时往往把是否具有先进的智能排课功能作为选择软件供应商的重要依据。由于发行人拥有较先进的智能排课技术，使得发行人在高校教学管理软件招标中能够脱颖而出，目前发行人已经拥有 845 家高校教学管理软件客户，累计客户数市场排名第一。

4、对发行人核心技术竞争优势的详细分析

对发行人核心技术在国内同行业中的竞争优势通过列表方式表示如下：

领域	技术描述	应用领域	优势体现
智能排课技术	基于矩阵的课表数据模型，利用遗传算法、最优路径算法、回溯算法为矩阵的每一元素自动分配时间和场地资源	本/专科教学管理软件、研究生教学管理软件、继续教育教学管理软件	1、支持学分制、学年学分制和学年制等多种教学管理制度的排课，与同类产品相比，扩展性和适应性更强； 2、支持万级教学班规模学校的排课； 3、智能自动排课成功率可达 90%以上； 4、通过最优路径等算法，使高校对教师、教学场地等教学资源的利用率更高、更合理
预判断与多线	1、在用户打开页面的同时，系统根据所打开的页面判断	本公司所有软件产品	1、提高硬件资源的利用率，减少高校对硬件的投资；

程结合处理技术	下一步的动作； 2、在间隙时间内利用别的线程，将页面内容提前放入内存		2、提高了软件系统的运行效率
高并发访问处理技术	综合利用数据库缓存技术、应用缓存技术、静态页面自动异步生成技术、负载均衡算法、队列算法和随机抽取算法策略解决系统的拥堵问题	本公司所有软件产品	在相同硬件条件下，采用该技术可以使并发用户支持数提高 20%以上，响应时间缩短 50%以上
与 Office 软件结合技术	使用户方便地把 EXCEL、ACCESS、WORD 等格式的数据导入到系统中相应的数据表中，同时用户也可以方便地把系统中的数据导出到 EXCEL、WORD 中	本公司所有软件产品	公司软件产品与 Office 软件紧密结合，与从数据库底层进行操作相比，数据输入输出更为灵活、效率更高
数据自定义查询、统计、图表组件技术	利用数据联邦技术、多元数据组合查询技术实现跨数据库数据联邦，数据表查询选择、查询条件多维组合、查询数据项设置等，实现灵活、高效的数据自定义查询，数据统计，并实现数据查询、统计结果图表的自定义展现	本公司所有软件产品	1、用户数据查询条件的自定义组合； 2、解决了高校用户日常工作的特殊报表、自定义报表、自定义图表等难点问题，如普通本科院校的高基报表、高职高专院校的教学状态数据采集报表； 3、可以为客户节约采购成本

发行人的上述核心技术均在行业内处于领先水平，并且获得了大量客户的认可。截至 2009 年 12 月 31 日，公司的高校客户总量已经达到 867 家，占全国 4,169 所高校的比例为 20.80%，其中包括 32 所 211 工程大学（全国共有 109 所）、43 所全国示范性高职高专（全国共有 100 所）。211 工程大学和全国示范性高职高专在本科院校和高职高专类院校中分别具有较大的影响力和示范效应，公司基于上述核心技术开发的高校管理软件产品得到数量较多的 211 工程大学和全国示范性高职高专院校认可之后，其他同类院校在采购高校管理软件产品时，也会优先考虑本公司产品。

5、发行人为募投项目的实施进行了 4 项技术储备，同样构成了公司的核心技术

技术储备主要包括：跨平台的三层架构设计、跨系统的模块化开发、数据交换核心组件（ZF_DXC）和联合搜索组件（ZF_Search）。一方面该部分技术为未来的募投项目建设（“正方软件高校信息化管理应用系统”和“高校数字化校园集成平台”两类产品进行升级和开发）做好准备，另一方面上述技术已经在公司现有软件产品中得到部分使用，在行业内处于先进地位。

领域	技术描述	优势体现
跨平台的三层架构设计	系统架构按数据层、中间件、应用服务层三层设计，可分别布置在不同的平台上	1、支持各类主流数据库，实现数据库间的灵活切换，使用户有更多的选择余地和更大的扩展性； 2、中间件可以封装报表、工作流引擎、表单定义器、消息等，产品开发效率更高； 3、提高系统的安全性、可维护性，实现分布式运行，提高系统的运行性能； 4、实现跨平台部署，具有更大的扩展性和灵活性。
跨系统的模块化开发	XML 组件技术，热部署	1、相关的功能模块化，根据用户对系统运行需求系统进行跨应用领域模块重组； 2、良好的灵活性和可扩展性；
数据交换核心组件 ZF_DXC	采用 ETL 和 ELT 相结合理念设计，以消息流、WebService、报文的方式实现数据交换； 采用基于统计预测的自适应数据交换算法T_{ext}；	1、实现元数据和数据标准的管理； 2、实现多种异构数据的实时（数据变化触发）交换和定时交换； 3、 灵活数据交换配置； 4、 采用基于数据订阅统计预测（T_{ext}）的自适应交换算法，提高数据交换的有效性和效率； 5、 数据清洗； 6、 灵活的数据统计、分析、图表； 7、 数据交换的实时监控； 8、 用户可以节省更多成本。
联合搜索组件（ZF_Search）	采用多线程并发扫描技术； 智能信息分类技术； 综合运用了基于字符串匹配的分词算法,基于理解的分词算法和基于统计的分词算法； 采用二元搜索、内容相关度等高效索引技术。	1、智能爬取互联网或局域网内的 Web 站点数据,智能抽取企业内部各项应用软件数据库,基于国际标准的开放链接服务 OpenUrl，Opsearch，SFX 等数字图书馆搜索服务，以及站内 PPT，Word，PDF，电子邮件等异构格式文件，以上述几种方式获取海量数据； 2、不仅支持中、英、法、德等西文文法，还支持日、韩、越南等小语种，同时对于中文语义的分析，即自然语言的分析也有良好的支持，有效地解决关于中文分词中歧义识别，新词识别等问题； 3、支持各类资源的元数据检索；支持网页、数据库、文件等资源的全文检索； 4、采用了倒排索引的算法,基于高效的分词算法切分数据索引，同时综合利用各类排序算法，实现检索响应速度快。

公司的上述核心技术均为基于现有成熟技术基础自主研发，目前已经处于成

熟阶段，并均已向用户提供使用。与同行业总体技术水平相比，公司的核心技术处于领先水平。除少量的人事管理系统之外，公司所销售软件产品均基于本公司核心技术研发而成，报告期内公司核心技术产品收入（除人事管理系统外的所有软件产品收入）及其占营业收入比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
核心技术产品收入（A）	4,076.61	3,162.87	1,937.08
营业收入（B）	5,300.75	3,281.77	2,021.98
A/B（%）	76.91%	96.38%	95.8%

2009 年公司的核心技术产品销售收入占营业收入比重有所下降，主要是因为在该段时间内公司为南京市高级技术学校等客户提供了系统集成的服务，其中硬件的销售让公司核心技术软件产品的销售比例有所下降。

（二）公司研究开发情况

本公司设有专门的开发部和测试部，从事研究与开发工作。目前公司有专职研发人员 129 人，占公司员工总数的 41.75%。

本公司注重培养有行业背景的研发人员，特别是对高校管理业务熟悉的软件研发人员。产品研发以市场和客户需求为导向，以研究、开发、应用互动促进作为产品与技术的发展模式，注重产品开发与技术服务的同步发展。在自主研发的同时，积极与浙江大学等国内知名高校及典型用户合作，以长期合作的方式，保持公司技术的先进性，为公司的可持续发展提供动力。

报告期内，公司的研究开发费用发生额及占营业收入比重情况如下：

项目	2009 年	2008 年	2007 年
研究开发费用（万元）	784.57	551.32	253.02
销售收入（万元）	5,300.75	3,281.77	2,021.98
研发费用所占比重（%）	14.80	16.80	12.51

报告期内，公司的研发费用的构成情况如下：

单位：元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
工资福利	6,409,575.54	4,380,417.39	2,059,394.32
社保费	545,918.08	281,537.87	190,303.19
差旅费	187,836.73	141,237.80	109,675.60

采购研发设备	28,498.06	419,845.00	32,680.00
通讯费	132,144.52	34,390.94	31,323.82
软件开发费	97,952.44	-	-
职工教育经费	-	36,625.00	
折旧费	93,882.74	77,901.95	79,102.44
摊销费	44,701.62	24,026.58	-
房租费	44,581.90	36,299.60	14,354.80
水电物业	100,974.27	56,361.08	6,783.77
公积金	132,680.23	-	-
办公费	26,947.08	24,567.34	6,615.09
合计	**7,845,693.21**	**5,513,210.55**	**2,530,233.03**

随着公司对技术创新重视程度的提高，公司的研发费用占营业收入比重在报告期内呈逐年上升趋势。

（三）公司正在进行的项目研发情况

项目名称	项目描述	拟达到目标	所处阶段
教学管理类软件升级	对原有功能模式进行调整和完善以适应客户的新需求，丰富软件系统的功能特性，全面支持学分制的教学管理模式	1、实现对原有产品的技术体系升级，将其全部改造为符合SOA 理念的 B/S 三层架构软件系统，提高系统的可扩展性； 2、实现对原有产品的功能升级，提供产品的通用性和易用性； 3、支持更多的主流数据库，基本覆盖当前所有的主流数据库系统； 4、提高软件系统的性能稳定性和用户响应速度，支持 100000 人规模的用户使用需求； 5、实现移动办公。	技术路线选择，关键技术研发
综合管理类软件升级	稳定各软件系统的功能模块，深化对用户需求的捕获； 理清学校各分支部门的业务流程，强化对高校管理流程的综合支持能力； 提高对标准的支持能力，并丰富开发工具，加强系统的可集成性	1、实现对原有产品的技术体系升级，将其全部改造为符合SOA 理念的 B/S 三层架构软件系统，提高系统的可扩展性； 2、实现对原有产品的功能升级，提供产品的通用性和易用性； 3、支持更多的主流数据库，基本覆盖当前所有的主流数据库系统； 4、基于 SOA 理念新开发部分	技术预研

		综合管理类软件； 5、提高软件系统的性能稳定性和用户响应速度，支持 100000 人规模的用户使用需求； 6、实现移动办公。	
数字化校园集成平台升级	针对前期产品在性能、功能等方面进行增强和扩展，采用当前先进的 SOA 架构体系、CA 认证技术、AJAX 技术等，结合当前的前沿数据集成模式，建设成一个基于 SOA 架构的、完整的、易管理的、强大的高校数字化校园集成平台，以解决面对“信息孤岛”带来的一系列高校行业信息化难题。	1、建立基于 SOA 理念数字化校园体系架构； 2、建立数字化校园服务集成标准与规范； 3、参照国家、教育部、行业等信息标准，从高校实际信息管理需求出发，制定正方软件高校信息管理参考标准，能被高校和同行引用； 4、完善数据交换核心组件 ZF_DXC，实现基于服务的数据交换体系； 5、研发数据分析与挖掘组件，建立高校数据分析模型，提供数据挖掘和决策分析工具； 6、实现移动办公。	关键技术研发
数字资源管理系统	用于集合高校各院系、各学科的教学资源，整合后在网上共享，为所有在校的老师和学生提供完善的网络资源服务。	集成学校的各类数字资源库，为教师提供丰富的教学参考资源和学术资源，为学生提供丰富的学习资源。	需求调研、关键技术研发
网络教学平台	以“课程教学”为核心，用户划分为教师、学生、管理员、专家、访客等，支持课程的长期滚动建设以及教学资源的积累与共享，支持教学过程跟踪统计，教学过程与评价展示相结合。	1、对教师：可以实现对课程资料的维护，以及对课程资源使用情况、学生学习情况的统计； 2、对学生：可以协助其进行课程资料的查阅和学习以及和教师同学之间的交流。	需求调研
科研管理系统	为科研参加人员和科研管理人员服务，既能实现对科研信息的高效率管理和控制，又能满足研究所的决策者对科研活动的宏观管理与决策的需要，还能够为学校对研究所的科研、工作评价以及研究所对科研参加人员的评价提供依据。	最终实现高校对研究所、科研院所等单位科研机构进行有效管理以及对科研活动的全程跟踪，主要包括科研机构管理、科研人员管理、项目设备管理、项目立项管理、项目经费管理、项目评估管理、科研成果管理、学术交流管理等功能。	需求调研
后勤管理系统	立足校园，确保产权明晰、盘活资产，重组资源，各部门管理标准规范、信息汇总及时准确；完善服务监督评测机制；扩大社会效益和经济效益；	系统提供对餐饮、医务等各项资料的统计分析，不仅可以实时的对后勤集团的情况进行监控，而且可以对下一步的管理工作提供资料基础及决策支持	需求调研

	提高管理水平及日常服务效率，配合教学管理活动，提高服务质量。	的依据。	

（四）公司核心技术人员情况

公司的核心技术人员一共有 5 位，其简要情况如下：

1、刘春阳，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于1977年5月，硕士学历。中级工程师。2001年5月至2008年4月，就职于杭州新利集团；2008年4月加入本公司，现任公司开发部副经理，负责技术研发工作。

2、谢鲜均，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于1976年4月，本科学历。2000年8月起就职于本公司，现任公司总工程师。

3、毛继生，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于1979年9月，本科学历，高级程序员。2005年7月至今，担任公司开发部副经理，负责高校教学管理软件的研发工作。

4、陈涛，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于1984年3月，本科学历。高级程序员。2006年4月就职于本公司，现任公司开发部项目负责人。

5、郑红建，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1981 年 3 月，专科学历。2004 年 9 月至今，任公司开发部经理；发表过“研究型大学学分制教育管理体系的研究与实践”一文，主持和参与高校教学管理软件、数据中心平台的研发工作。

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变动。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）目前不存在同业竞争

正方软件主要从事高校管理软件的开发与销售、技术咨询、技术支持与服务业务。

公司的控股股东为杭州青松投资管理有限公司，目前持有本公司 66.7%的股份，除此之外，青松投资未持有其他公司股权。青松投资主要从事投资管理的相关业务，所从事的业务与公司不相关，公司与控股股东青松投资之间不存在同业竞争。

公司的实际控制人为叶青松先生，叶青松先生除投资青松投资和正方软件外，未持有其他公司的股权。

因此，公司与控股股东、实际控制人叶青松先生及其控制的企业不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人及其他股东关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司的利益，保证公司的长期稳定发展，公司控股股东青松投资和公司第四大股东红枫投资于 2009 年 8 月 12 日出具了《避免与杭州正方软件股份有限公司同业竞争的承诺函》：

“一、自本承诺函出具之日起，本公司将继续不直接或通过其他企业间接从事构成与正方软件业务有同业竞争的经营活动，并愿意对违反上述承诺而给正方软件造成的经济损失承担赔偿责任。

二、对本公司直接或间接控股的企业，本公司将通过派出机构及人员（包括但不限于董事、经理）在该等企业履行本承诺项下的义务，并愿意对违反上述承诺而给正方软件造成的经济损失承担赔偿责任。

三、自本承诺函签署之日起，如正方软件进一步拓展其产品和业务范围，本公司及本公司直接或间接控股的企业将不与正方软件拓展后的产品或业务相竞争；可能与正方软件拓展后的产品或业务发生竞争的，本公司及本公司直接或间接控股的企业按照如下方式退出与正方软件的竞争：A、停止生产构成竞争或可

能构成竞争的产品；B、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；C、将相竞争的业务纳入到正方软件来经营；D、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

四、本承诺函一经签署立即生效，且上述承诺在本公司作为正方软件股东或对正方软件拥有其他资本或非资本因素形成的直接或间接的控股权或对正方软件存在重大影响的期间内持续有效，且不可变更或撤销。”

公司实际控制人叶青松及公司自然人股东阙秀钗、毛小卿、陈友进和程远进于 2009 年 8 月 12 日出具了《避免与杭州正方软件股份有限公司同业竞争的承诺函》：

“一、自本承诺函出具之日起，本人将继续不直接或通过其他企业间接从事构成与正方软件业务有同业竞争的经营活动，并愿意对违反上述承诺而给正方软件造成的经济损失承担赔偿责任。

二、对本人直接或间接控股的企业（今后如有），本人将通过派出机构及人员（包括但不限于董事、经理）在该等企业履行本承诺项下的义务，并愿意对违反上述承诺而给正方软件造成的经济损失承担赔偿责任。

三、自本承诺函签署之日起，如正方软件进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人直接或间接控股的企业（今后如有）将不与正方软件拓展后的产品或业务相竞争；可能与正方软件拓展后的产品或业务发生竞争的，本人及本人直接或间接控股的企业按照如下方式退出与正方软件的竞争：A、停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；B、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；C、将相竞争的业务纳入到正方软件来经营；D、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

四、本承诺函一经签署立即生效，且上述承诺在本人对正方软件拥有由资本或非资本因素形成的直接或间接的控股权或对正方软件存在重大影响的期间内持续有效，且不可变更或撤销。”

二、关联方和关联关系

按照《公司法》、《企业会计准则》的有关规定，公司的关联方和关联关系如下：

（一）公司控股股东、实际控制人

企业名称	与公司的关系

叶青松	实际控制人
杭州青松投资管理有限公司	控股股东

（二）不存在控制关系的关联方

企业名称	与公司的关系
杭州红枫投资管理有限公司	持股 5%以上的股东
阙秀钗	持股 5%以上的股东
陈友进	公司股东及控股股东青松投资的股东
毛小卿	公司股东及控股股东青松投资的股东
程远进	公司股东及控股股东青松投资的股东
余云宝	实际控制人叶青松弟弟之配偶，为红枫投资的股东
叶盛兴	实际控制人叶青松之叔叔，为红枫投资的股东
王淑萍	公司股东陈友进之配偶

（三）本公司董事（独立董事除外）、监事及高级管理人员

发行人的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员为：

叶青松（董事长兼总经理）、陈友进（董事兼副总经理）、李小勇（董事、副总经理、董事会秘书兼财务负责人）、毛小卿（董事）、刘云兰（董事）、王琴芳（董事，红枫投资之董事长兼经理）、程远进（监事会主席）、许花（监事）、谢鲜均（职工代表监事）、方闻萍（副总经理）。

三、关联交易

（一）经常性的关联交易

1、发行人向董事、监事、高级管理人员支付薪酬

公司向本公司董事、监事、高级管理人员支付报酬，2006年度公司向关键管理人员（除独立董事之外的董事、监事、高级管理人员）共支付报酬417,000.00元；2007年度公司向关键管理人员共支付报酬497,800.00元；2008年度公司向关键管理人员共支付报酬733,000.00元;2009年度公司向关键管理人员共支付报酬1,040,000.00元。具体情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的薪酬情况”。

2、发行人向股东租赁办公用房

（1）2005 年 7 月 5 日，正方电子与叶青松签订房屋租赁协议，向其租赁位于杭州市古墩路颐景园综合楼第九层 903 室的房屋作为正方电子的部分办公经营场所，面积为 302.00 平方米，每月租金 1 万元，租赁期限为 2005 年 7 月 1 日至 2008 年 6 月 30 日。自 2005 年 7 月 1 日至 2008 年 6 月 30 日，正方电子每半年向叶青松支付租金 6 万元，累计支付租金 36 万元。

目前，发行人不存在向叶青松租赁位于杭州市古墩路颐景园综合楼第九层 903 室房屋的情形。

（2）2008 年 9 月，正方电子与程远进签订房屋租赁协议，向其租赁杭州市西湖区文二西路 1 号元茂大厦 804 室房屋，面积为 115.30 平方米，每月租金 0.61 万元，租赁期限为 2008 年 9 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日。自 2008 年 9 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日，正方电子向程远进支付租金 2.44 万元。

（3）2009 年 1 月 1 日，正方电子与程远进签订房屋租赁合同，向其租赁位于杭州市西湖区文二西路 1 号元茂大厦 804 室房屋，面积为 115.30 平方米，每月租金 0.61 万元，租赁期限为 2009 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日。正方电子变更为股份公司后，2009 年 4 月，发行人与程远进再次对上述《房屋租赁合同》予以确认。

2009 年，发行人应向程远进支付租金 7.32 万元。截至 2009 年 12 月 31 日，发行人尚未支付房租 3.12 万元，该笔租金于 2010 年 1 月支付完毕。

（4）2008 年 9 月，正方电子与陈友进签订房屋租赁协议，向其租赁杭州市西湖区文二西路 1 号元茂大厦 805 室房屋，面积为 95.69 平方米，每月租金 0.49 万元，2 年内价格不变，2 年后根据当年经济情况作适当调整，原则上涨幅每年不超过 5%，租赁期限为 2008 年 9 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日。2009 年 4 月，正方电子变更为股份公司后，发行人与陈友进再次对上述《房屋租赁合同》予以确认。

2008 年 9 月至 12 月，正方电子向陈友进支付租金 1.96 万元。2009 年，发行人应向陈友进支付租金 5.88 万元。截至 2009 年 12 月 31 日，发行人尚未支付房租 1.11 万元，该笔租金于 2010 年 1 月支付完毕。

正方电子于 2008 年 9 月 1 日召开临时股东会，与会全体股东通过决议，一致同意前述（1）、（2）、（4）所对应的公司向股东租赁房屋事宜；正方电子于 2009

年 1 月 6 日召开临时股东会，与会全体股东通过决议，一致同意前述（3）所对应的公司向股东租赁房屋事宜；

以上（1）至（4）的物业租赁价格均系参照同地区物业租赁价格由买卖双方协商确定。

除此之外，报告期内，公司未发生其他经常性关联交易。

（二）偶发性的关联交易

1、发行人委托叶青松代购办公用房

（1）发行人购置房屋的过程

2006 年 9 月，正方电子根据经营和办公需要，决定购置位于杭州市文二西路 1 号元茂大厦的 801 室和 806 室的两处商品房，但是由于正方电子当时不符合作为法人向按揭银行办理按揭贷款的条件，因此正方电子同意暂由股东叶青松以个人名义代正方电子购买上述房产，并由叶青松向指定银行办理商品房按揭，房屋的首付款和银行的按揭款由正方电子直接支付，同时根据公司发展，在合适时候将权属证书过户至正方电子名下。

2006 年 9 月 27 日，叶青松与浙江经济房开发建设有限公司签订两份《商品房买卖合同》，分别购入位于杭州市文二西路 1 号 801 室和 806 室的两处商品房，合同金额共计 4,352,258 元。两份合同的具体情况见下表：

购买方	出卖方	商品房地址	合同金额（元）	首付款金额（元）	建筑面积（平方米）
叶青松	浙江经济房开发建设有限公司	文二西路 1 号 801 室	4,243,912	2,123,912	564.05 平方米
		文二西路 1 号 806 室	108,346	54,346	14.4 平方米

截至 2006 年 12 月 31 日，正方电子向浙江经济房开发建设有限公司支付上述 801、806 室房屋的首付款共计 217.8258 万元；2007 年 7 月 31 日，正方电子向浙江经济房开发建设有限公司支付 806 室房屋的余款 5.4 万元。

2007 年 6 月 11 日，叶青松与杭州市商业银行股份有限公司保俶支行签署《个人房屋贷款借款合同》。合同约定，叶青松向杭州市商业银行股份有限公司保俶支行借款个人房屋贷款 212 万元，借款期限自 2007 年 6 月至 2017 年 6 月，按照每月等额归还借款本息金额 24,824.08 元。

2007 年 7 月至 2008 年 12 月，正方电子按照《个人房屋贷款借款合同》的约定向杭州市商业银行股份有限公司保俶支行共计支付了 455,016.84 元，其中 224,924.72 元为借款本金，230,092.12 元为借款利息。截至 2008 年 12 月 31 日，上述贷款中尚存 1,895,075.28 元本金未偿还，2009 年 2 月，叶青松向银行还清了上述未偿还的本金。

2009 年 1 月 6 日，正方电子临时股东会作出决议，根据公司经营发展需要，同意将委托叶青松购置的文二西路 1 号 801 室和 806 室的元茂大厦房产以购买时的合同价格扣除房屋交接时因实际面积与合同面积差异而退还叶青松 4,740 元后的价格过户至正方电子名下，相关银行按揭贷款利息 230,092.12 元由正方电子承担。

2009 年 2 月 11 日，叶青松与正方电子签订 2 份《杭州市房屋转让合同》。合同分别约定，叶青松将位于杭州市文二西路 1 号 801 室、806 室的商品房转让给正方电子，转让价格分别为 4,242,633.00 元和 104,885.00 元，共计 4,347,518.00 元。同日，叶青松与正方电子签署补充协议，确定叶青松因购买房产而产生的并由正方电子向银行支付的按揭利息 230,092.12 元由正方电子承担。

根据保荐人及发行人律师核查，2009 年 2 月 26 日，正方电子向叶青松支付了上述 801 室、806 室的房屋转让款共计 4,347,518.00 元；2009 年 2 月 27 日，叶青松向正方电子支付了正方电子支付的 801 室首付款及向银行支付的按揭款本金和 806 室的房屋购置款项，共计 2,457,182.72 元；鉴于正方电子与叶青松前述购房补充协议确认因按揭产生的利息 230,092.12 元由公司承担，2009 年 2 月 28 日，正方电子将上述 230,092.12 元直接调整为固定资产。

2009 年 2 月 17 日，正方电子取得杭州市文二西路 1 号 801 室、806 室的房屋产权证书。

（2）发行人购置房屋的款项支付情况

1)正方电子向叶青松支付该等房产的房屋转让款为 4,347,518.00 元，即为该等房产之实际售价。

2）鉴于正方电子与叶青松签署补充协议确认因按揭产生的利息 230,092.12 元由正方电子承担。正方电子在购置房产过程中实际支付房屋款项即为向叶青松支付的房屋转让款 4,347,518.00 元（即为该等房产之最终实际售价）及按揭利

息 230,092.12 元。

3)叶青松向杭州市商业银行股份有限公司保俶支行支付 1,895,075.28 以归还剩余贷款本金，并向正方电子支付 2,457,182.72 元（即 801 室首付款、向银行支付的按揭款本金和 806 室的房屋购置款项）。上述两项合计 4,352,258 元，即为叶青松购买该等房产之合同约定售价。

鉴于，在上述房产实际交付时，因房产面积的差异，浙江经济房开发建设有限公司向叶青松退还了 4,740 元。因此，叶青松在正方电子委托其代购办公用房过程中，实际支付的价格为 4,347,518.00 元（即合同约定价格 4,352,258.00 元减去 4,740.00 元）。

综上，经保荐机构核查认为：“在发行人委托叶青松代购办公用房过程中，叶青松在全部交易过程中并未获利，叶青松实际支付的房屋价格与正方电子购买叶青松房屋的价格均与开发商的最终售房价格一致，即为 4,347,518.00 元。叶青松与正方电子间的上述交易是公允的”。

发行人律师核查后认为：“在上述交易中，叶青松实际支付的房屋价格与正方电子支付给叶青松的房屋价格一致，叶青松在交易过程中并未获利，叶青松与正方电子之间的上述交易是公允的。”

（3）房产过户情况

2009 年 2 月 17 日，正方电子取得杭州市文二西路 1 号 801 室、806 室的房屋产权证书。2009 年 7 月 1 日，上述房产均已过户至股份公司名下，房屋产权证书具体情况如下：

房屋所有权证号	房屋坐落	面积（M2）	用途
杭房权证西更字第 09067770 号	文二西路 1 号 801 室	563.88	办公
杭房权证西更字第 09067776 号	文二西路 1 号 806 室	13.94	办公

（4）发行人办公场所情况

目前，发行人具有自身独立、集中的办公场所。发行人的主要办公场所为文二西路 1 号 801 室、802 室、803 室、804 室、805 室、806 室。上述房产中，802 室、803 室、804 室、805 室为发行人租赁使用；801 室和 806 室房产为上文所述之发行人购置的房产，未来也将继续作为发行人办公场所。

（5）发行人向外租赁办公用房的原因

截止 2008 年 12 月 31 日，公司员工人数为 225 人；截止 2009 年 12 月 31 日，公司员工人数增加至 309 人。公司虽已购置办公用房，但远不能满足公司经营需要，故继续向外租赁房产。公司现自有办公用房面积合计 577.82 平方米，公司租赁的办公用房情况如下：

序号	房产地址	面积（平方米）
1	文二西路 1 号元茂大厦 802 室	136.68
2	文二西路 1 号元茂大厦 803 室	129.38
3	文二西路 1 号元茂大厦 804 室	115.30
4	文二西路 1 号元茂大厦 805 室	95.69
合　　计		477.05

根据保荐机构核查认为：“发行人已经建立了《内部审计制度》、《财务管理制度》、《财务报告管理制度》等财务制度，并已经建立了内控制度。发行人会计师以信会师报字（2010）第 20136 号《内部控制鉴证报告》确认，发行人内部控制于 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的”。

经发行人律师核查认为：“发行人已经建立了《内部审计制度》、《财务管理制度》、《财务报告管理制度》等财务制度，并已经建立了内控制度，立信会计师以信会师报字（2010）第 20136 号《内部控制鉴证报告》确认，发行人内部控制于 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

2、报告期内关联方未结算余额

报告期内关联方往来款项的余额情况如下表：

项目及关联方名称	期末金额（元）		占所属科目全部应收（付）款项余额的比重（%）		坏账准备	
	2007.12.31	2008.12.31	2007.12.31	2008.12.31	2007.12.31	2008.12.31
其他应收款：						
叶青松	2,499,262.48	2,805,274.84	48.04%	45.54%	563,801.82	1,224,336.08
毛小卿	96,000.00	96,000.00	1.85%	1.56%	96,000.00	96,000.00
陈友进	179,300.00	155,500.00	3.45%	2.52%	59,860.00	36,275.00
程远进	86,000.00	36,000.00	1.65%	0.58%	38,000.00	26,500.00
余云宝	--	960,000.00	--	15.59%	--	48,000.00
王淑萍	--	540,000.00	--	8.77%	--	27,000.00
合　　计	**2,860,562.48**	4,592,774.84	**54.99%**	74.56%	**757,661.82**	1,458,111.08

项目及关联方名称	期末金额（元）	占所属科目全部应收（付）款项余额的比重（%）	坏账准备

	2009.12.31	2009.12.31	2009.12.31
其他应收款：			
叶青松	--	--	--
毛小卿	--	--	--
陈友进	--	--	--
程远进	--	--	--
余云宝	--	--	--
王淑萍	--	--	--
应付账款：			
程远进	**31,200.00**	**3.66%**	--
陈友进	**11,100.00**	**1.30%**	--
合　　计	**42,300.00**	**4.96%**	--

（1）叶青松的与公司发生的关联款中，除叶青松向公司领取的 11.8 万元备用金外，其他对叶青松的期末应收款均为公司委托叶青松代购房产而产生的借款。除公司因按揭产生的利息 230,092.12 元账面直接调整为固定资产外，截至 2009 年 2 月 28 日股份公司设立之审计基准日前，叶青松偿还了上述所有款项；

（2）陈友进、毛小卿、程远进与公司发生的往来款项主要为公司向其提供的备用金，截至 2009 年 2 月 28 日股份公司设立之审计基准日前，陈友进、毛小卿、程远进偿还了上述款项；

（3）余云宝系发行人实际控制人叶青松弟弟的配偶，其与公司发生的往来款项系 2008 年 12 月其向公司的借款，截至 2009 年 2 月 28 日股份公司设立之审计基准日前，余云宝偿还了上述款项；

（4）王淑萍系发行人股东陈友进之配偶，其与公司发生的往来款项系 2008 年 12 月其向公司的借款，截至 2009 年 2 月 28 日股份公司设立之审计基准日前，王淑萍偿还了上述款项。

保荐机构及发行人律师核查后认为，上述正方电子与自然人关联方发生的资金往来中：

（1）应收叶青松的款项中，其中 11.8 万元系其履行工作职责过程中形成的备用金，系公司正常经营管理活动产生的；其余应收款均系其接受公司委托代购房产产生。鉴于，正方电子委托叶青松代购房产事宜经公司股东会事后确认，且叶青松已将该房产过户至公司名下，保荐机构及发行人律师认为，叶青松代购房产的行为未损害正方电子及其他股东的利益。

（2）陈友进、毛小卿、程远进的应收款均系其履行工作职责过程中的备用

金，系公司正常经营管理活动而产生的，不存在损害正方电子及其他股东的利益。

（3）正方电子向余云宝、王淑萍提供借款构成关联方对发行人的非经营性资金占用，发行人在有限责任公司阶段存在关联方占用公司资金的不规范情形。根据中华人民共和国最高人民法院《关于如何确认公民与企业之间借贷行为效力的批复》的规定，余云宝、王淑萍向公司的借款应属于民间借贷。保荐机构及发行人律师认为，该借款行为为双方真实意思的表示，未违反相关法律的规定。正方电子当时股东书面确认该等借款事实未侵害正方电子及股东的利益。

（4）鉴于上述关联资金往来发生于有限公司阶段，当时的公司章程等公司制度并未对此类关联交易的决策程序做出规定，上述事项的决策程序不违背当时的公司制度。

（5）借款人已经在借款后短期内全额归还借款并已向公司支付利息，发行人（正方电子）在上述借款发生后未再发生类似关联方借款情况，该等借款行为应属于偶发性关联交易；

（6）正方电子截至 2009 年 2 月 28 日的股东已书面确认该等借款行为未侵害正方电子及股东的利益。

截至改制设立股份公司的审计基准日 2009 年 2 月 28 日，应收关联方款项已全部结清。股份公司设立后，相关公司制度对关联交易事项的决策程序及决策权限做出明确规定，且 2009 年 3 月 1 日至今，未再发生此类股东占用资金事项。截止 2009 年 12 月 31 日，公司不存在应收关联方的其他应收款。

3、股东备用金及关联方借款的具体情况

（1）股东备用金的具体金额，形成原因、借用时间及偿还情况

自正方电子设立至 2009 年 2 月 28 日（有限公司变更设立股份公司之审计基准日），叶青松、陈友进、毛小卿和程远进分别曾向公司借取备用金。四位股东借取备用金的具体金额、占用时间及偿还情况如下：

① 叶青松于 2002 年 11 月 19 日向公司借取备用金 118,000 元，2009 年 2 月 27 日偿还备用金 118,000 元。

② 陈友进分别于 2002 年 11 月 19 日、2006 年 4 月 21 日、2008 年 12 月 29 日向公司借取备用金 30,000 元、149,300 元、2000 元；2008 年 12 月 25 日，向公司偿还备用金 25,800 元；2009 年 1 月 15 日，向公司报销 2,000 元，报销款冲

抵备用金；2009 年 2 月 27 日，向公司偿还备用金 153,500 元。

③ 毛小卿于 2002 年 11 月 19 日向公司借取备用金 96,000 元，2009 年 2 月 27 日偿还备用金 96,000 元。

④ 程远进分别于 2002 年 11 月 19 日、2006 年 4 月 21 日、2008 年 12 月 25 日向公司借取备用金 26,000 元、60,000 元、10,000 元；2008 年 12 月 31 日，向公司偿还 60,000 元；2009 年 1 月至 2 月，向公司报销 10,000 元，报销款冲抵备用金；2009 年 2 月 27 日，向公司偿还备用金 26,000 元。

发行人在有限公司阶段的备用金管理分为定额管理和非定额管理两种。其中：定额备用金主要适用于公司主要管理人员，公司按照其日常实际需要确定一定金额的备用金额度提供给主要管理人员，该备用金不因主要管理人员的报销而减少；非定额管理备用金适用于部门经理以上的中级管理人员，在工作需要时可先在财务部暂时借取备用金，项目完成后按照实际发生的费用根据报销制度予以报销并冲销备用金。前述四位股东借用的备用金中，叶青松和毛小卿的备用金为定额备用金；陈友进、程远进的备用金中部分为定额备用金、部分为非定额备用金。

截至 2009 年 2 月 28 日（股份公司设立之审计基准日），叶青松、陈友进、毛小卿和程远进均已全部偿还了其自正方电子设立至 2009 年 2 月 28 日向正方电子借取的备用金。自 2009 年 2 月 28 日至 2009 年 12 月 31 日，叶青松、陈友进、毛小卿和程远进未再向发行人借取备用金。2010 年 1 月 15 日，股份公司之所有发起人股东出具《关于公司向股东提供备用金的确认》，确认前述股东借取备用金之事实未损害正方电子及发起人股东的利益。

保荐机构核查后认为：“股东叶青松、陈友进、毛小卿、程远进在正方电子设立至 2009 年 2 月 28 日期间向正方电子借取备用金之相关事项，属于当时正方电子主要管理人员在履行工作职责过程中正常行为，亦为正方电子之正常经营管理活动，不存在损害正方电子及其他股东的利益。股东借取备用金不构成对发行人非经营性资金的占用。”

发行人律师经核查后认为：“股东叶青松、陈友进、毛小卿、程远进在正方电子设立至 2009 年 2 月 28 日期间向正方电子借取备用金之相关事项，属于当时正方电子主要管理人员在履行工作职责过程中正常行为，亦为正方电子之正常经

营管理活动，不存在损害正方电子及其他股东的利益。上述事项不构成对发行人非经营性资金的占用。”

（2）关联方借款的具体金额、形成原因、占用时间及偿还情况

2008 年 12 月 28 日，正方电子向余云宝提供 96 万元的借款，向王淑萍提供 54 万元的借款，其具体情况如下：

①余云宝为公司董事长叶青松弟弟的配偶。余云宝于 2005 年 11 月入职，为公司正式员工。2008 年 12 月 28 日，余云宝向正方电子借取一笔金额为 96 万元的借款，用于其家庭成员经营的资金周转。2009 年 2 月 27 日，余云宝将 96 万元借款归还公司。

②王淑萍为公司股东陈友进的配偶。2008 年 12 月 28 日，王淑萍向正方电子借取一笔金额为 54 万元的借款，用于其亲戚经营的资金周转。2009 年 2 月 26 日，王淑萍将借款归还。

③鉴于余云宝、王淑萍为公司董事叶青松、陈友进之亲戚，经叶青松及陈友进与其沟通，余云宝、王淑萍愿意向公司主动支付上述借款按银行同期一年期贷款利率计算的利息 8519.27 元和 4713.53 元。2010 年 1 月 20 日，余云宝、王淑萍分别向公司支付了上述款项。

截至 2009 年 2 月 28 日（股份公司设立之审计基准日），正方电子不存在应收关联方的其他应收款。自 2009 年 2 月 28 日至 2009 年 12 月 31 日，发行人之关联方未再发生占用发行人资金之情况。2009 年 8 月 21 日，股份公司之所有发起人股东出具《关于 2008 年公司向关联方提供借款的确认》，确认前述关联方借款之事实未损害正方电子及发起人股东的利益。

保荐机构核查认为：“正方电子向余云宝、王淑萍提供借款属于关联方对发行人的非经营性资金占用，存在不规范之处。但上述借款事项对发行人首次公开发行股票并在创业板上市应不构成实质性障碍：①余云宝、王淑萍向正方电子借款事宜发生于发行人之有限公司阶段，当时有限公司的公司章程等公司制度并未对此类关联交易的决策程序做出规定，上述事项的实际决策程序不违背当时的公司制度；②上述借款的时间相对较短，属于偶发性关联交易，对正方电子及其股东未造成实质性影响；③股份公司之所有发起人股东已对该等借款事项作出确认；④借款人已经在借款后短期内全额归还借款，且发行人在上述借款发生后未

再发生类似关联方借款情况；截止 2009 年 12 月 31 日，发行人不存在应收关联方的其他应收款。⑤2010 年 1 月 20 日，公司分别收到了余云宝、王淑萍交付的上述借款的利息 8519.27 元和 4713.53 元。”

发行人律师经核查认为：“（1）①余云宝、王淑萍向公司的借款应属于民间借贷，该等借款行为为双方真实意思的表示，未违反相关法律的规定；②上述借款发生于正方电子变更为股份有限公司之前，当时的公司章程等公司制度并未对此类关联交易的决策程序做出规定，上述事项的决策程序不违反当时的公司制度；③上述借款的时间相对较短，属于偶发性关联交易，且关联方已向公司支付了相应的利息；④正方电子截至 2009 年 2 月 28 日的股东书面确认该等借款事实未侵害正方电子及股东的利益；⑤自 2009 年 2 月 28 日至今，公司未再发生类似情况。综上，本所律师认为，上述借款事项对发行人本次申请公开发行股票并在创业板上市不构成实质性障碍。（2）正方电子向余云宝、王淑萍提供借款属于关联方对发行人的非经营性资金占用。”

（3）公司制度关于防范股东、关联方及其他方占用发行人资金行为的安排

第一，发行人的专项制度安排：公司非独立董事、高级管理人员、百分之五以上股东关于不占用公司资金的公开承诺

2010 年 1 月 18 日，发行人之百分之五以上股东青松投资、红枫投资、叶青松、阙秀钗、所有非独立董事以及所有高级管理人员出具《杭州正方软件股份有限公司非独立董事、高级管理人员、百分之五以上大股东不占用公司资金的公开承诺》：

“为了切实履行对正方软件的诚信义务，加强和规范公司的资金管理，防止发生公司关联方占用资金的行为，保护公司、股东及其他利益相关人的合法权益，本人/本公司公开承诺如下：

本人/本公司将不得通过任何直接或间接的方式占用公司及其控股子公司的资金或资源，包括但不局限于以下资金占用方式：

①有偿或无偿地拆借公司的资金给本人/本公司及本人/本公司的关联方使用；

②公司通过银行或非银行金融机构向本人/本公司及本人/本公司的关联方提供委托贷款；

③公司代本人/本公司及本人/本公司的关联方偿还债务或支付费用；

④公司为本人/本公司或本人/本公司的关联方提供担保；

⑤公司将其所拥有的资金或资源委托本人/本公司及本人/本公司的关联方进行投资活动；

⑥公司为本人/本公司及本人/本公司的关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

⑦证券监管机构和公司董事会认定的其他方式。

如果本人/本公司或本人/本公司的关联方发生上述资金占用事实，本人/本公司将承担相关的法律责任，并对公司承担经济赔偿责任。”

第二，发行人关于防范股东、关联方及其他方占用发行人资金行为的一般性制度安排

股份公司设立后，发行人已按照《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等相关法规要求建立健全了防范股东、关联方及其他方占用发行人资金行为的制度安排。

发行人具有独立的生产经营能力，独立的研发和销售体系，公司在资产、业务、财务等方面均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其它企业，公司具有完整的业务体系和面向市场的独立经营能力。发行人设有独立的财务部门，并已建立了独立完整的财务核算、管理体系，包括《财务管理制度》、《对外担保制度》、《授权管理制度》等，能够独立作出财务决策。

发行人不存在货币资金或其他资产被控股股东、实际控制人或其他发行人股东占用的情形，也不存在为发行人股东及其他关联方提供担保的情形。

发行人在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《独立董事工作细则》、《对外担保制度》、《授权管理制度》、《内部审计制度》、《财务稽核制度》等制度中，对防范股东、关联方及其他方占用发行人资金行为以及完善对外投资和担保的决策程序进行了制度安排，其中主要情况如下：

1）《公司章程》中的相关规定

第三十六条规定：公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。……

第三十八条规定：公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。……（七）

对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第九十一条规定：董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：……（四）不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；……（九）不得利用其关联关系损害公司利益；……

2）《股东大会议事规则》中的相关规定

第六十五条规定：股东大会对董事会的授权按照公司章程、股东大会批准的公司授权管理制度、对外担保决策制度和关联交易规则的规定执行。

3）《独立董事工作细则》中的相关规定

第十七条规定：独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：……（四）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 万元或高于上市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；独立董事认为可能损害中小股东权益的事项……。

4）《对外担保决策制度》中的相关规定

第三条规定：公司对外担保的条件：（一）公司对外担保必须经董事会或股东大会审议；（二）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；（三）公司对外担保必须要求对方提供反担保，且反担保的提供方应当具有实际承担能力。

第四条规定：公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：……（七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第五条规定：公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计的总资产 30%，应当由股东大会作出决议并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。涉及关联交易的，与该担保事项有利害关系的股东应回避表决，该项决议经出席股东大会的其他股东所持表决权的 2/3 以上通过。

第六条规定：除本制度第五条规定情形外，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，关联股东不得参与该项表决，该项决议由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第八条规定：公司对外担保决策的程序：……（二）股东大会或者董事会对

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；……

5）《授权管理制度》中的相关规定

第六条规定：运用公司资金、资产及签订重大合同的决策权限划分：

（二）对外投资（含委托理财，委托贷款，对子公司、合营企业、联营企业投资，投资交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等）

交易达到下列标准之一的，应当提交董事会：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%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 10％以上，且绝对金额超过 300 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 10％以上，且绝对金额超过 100 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 10％以上，且绝对金额超过 300 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 10％以上，且绝对金额超过 100 万元。

交易达到下列标准之一的，还应当提交股东大会审议：

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 1000 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 1000 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。

6）《内部审计制度》

第二十五条 对严重违反财经纪律，侵占公司资产，严重损失浪费等损害公司利益的行为进行专案审查。

7）《财务稽核制度》

第六条 稽核人员的工作权限：（一）对不合理、不合法的一切开支，有权拒绝付款和报销；……

保荐机构核查认为：“发行人之实际控制人、股东对发行人资产、业务、财务等方面独立性未实施不利影响，目前不存在发行人股东、实际控制人侵占发行人利益的情形；发行人已建立独立完整的资金核算、管理体系，建立了完善的对外投资和担保制度。发行人的相关制度已经对防范大股东、关联方及其他占有发行人资金行为进行了规范。发行人之非独立董事、高级管理人员、百分之五以上股东亦公开承诺:其本人/本公司将不得通过任何直接或间接的方式占用发行人及其控股子公司的资金或资源。因此，发行人的制度安排能够防范大股东、关联方及其他方占用发行人资金行为。”

发行人律师核查后认为：“发行人的制度安排能够防范大股东、关联方及其他方占用发行人资金行为。”

（三）报告期关联交易对发行人财务状况和经营成果所生产的影响

本公司具有独立的供应、生产、销售系统，公司与关联方之间不存在产品销售、货物采购等经常性的关联交易。

报告期内发生的关联交易主要为发行人委托叶青松代购房屋以及发行人向股东租赁房屋。由于本公司近年处于快速发展阶段，经营规模和人员规模持续增加，对于办公和经营场地的需求快速扩大，上述关联交易部分解决了公司办公、经营场地不足的问题，对于公司把握发展机会、扩大业务规模、实现持续健康发展，具有较好的帮助。

从对财务状况影响的角度，发行人委托叶青松代购房屋对公司财务状况基本没有影响；发行人向股东租赁房屋所涉及租赁费用金额较小，对公司财务状况影响较小。

四、公司制度中关于关联交易的相关规定

股份公司设立后，发行人按照相关法规要求建立健全了法人治理相关制度。

发行人在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易制度》等制度中，规定了关联交易的决策权限和程序以及关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的有关回避。

（一）《公司章程》关于关联交易的规定

本公司章程第三十六条规定：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。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

本公司章程第三十八条规定：公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过……（七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

本公司章程第五十二条规定：股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：……（二）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系。

本公司章程第七十五条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会的决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：

（一）董事会或其他召集人应依据相关法律、法规和规章的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断，在作此项判断时，股东的持股数额应以工商登记为准；

（二）如经董事会或其他召集人判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，则董事会或其他召集人应书面通知关联股东，并就其是否申请豁免回避获得其书面答复；

（三）董事会或其他召集人应在发出股东大会通知前完成以上规定的工作，并在股东大会通知中对此项工作的结果通知全体股东；

（四）股东大会对有关关联交易事项进行表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按本章程的规定表决。

本公司章程第九十一条规定：董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：……（九）不得利用其关联关系损害公司利益。

本公司章程第一百零四条规定：董事会应当确定对外投资、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。

本公司章程第一百十一条规定：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。

本公司章程第一百三十四条规定：监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

《公司章程》中上述条款对关联交易的回避要求、表决程序、决策权限进行了详细的制度性安排，以保证关联交易的公允，保护发行人及中小股东的利益不受侵害。

（二）公司其他制度关于关联交易的规定

1、《股东大会议事规则》的规定

第五十四条规定：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。

第六十五条规定：股东大会对董事会的授权按照公司章程、股东大会批准的公司授权管理制度、对外担保决策制度和关联交易规则的规定执行。

2、《董事会议事规则》的规定

第十三条规定：关于委托出席的限制

委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托……。

第二十条规定：出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（一）《公司法》、《证券法》等法律法规规定董事应当回避的情形；

（二）董事本人认为应当回避的情形；

（三）本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席

即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

3、《独立董事工作细则》的规定

第十六条规定：独立董事除具有本公司董事享有的职权外，还具有以下特别职权：（一）重大关联交易（公司拟与关联自然人达成的关联交易总额在 30 万元（含本数）以上的关联交易，或公司拟与关联法人达成的关联交易总额在 100 万元（含本数）以上，且占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上（含本数）的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

第十七条规定：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 万元或高于上市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；独立董事认为可能损害中小股东权益的事项……。

4、《关联交易制度》的规定

公司《关联交易制度》除了对前述规定已经提及的关联交易界定、关联交易内容、审议程序进行了规范外，最主要的是对关联交易的决策权限和执行要求进行了的明确的界定，以保证关联交易的执行处于严格的控制之下。具体如下：

第十二条规定：公司拟进行的关联交易由公司职能部门提出议案，议案应就该关联交易的具体事项、定价依据和对公司及股东利益的影响程度做出详细说明。

第十三条“关联交易决策权限”规定：

（1）股东大会：公司拟与关联人达成的关联交易总额在 1000 万元（含本数，公司获赠现金资产和提供担保除外）以上，且占公司最近一期经审计净资产值 5%以上（含本数）的关联交易，必须经公司股东大会批准后方可实施。

（2）董事会：公司拟与关联自然人达成的关联交易总额在 30 万元（含本数）以上的关联交易，或公司拟与关联法人达成的关联交易总额在 100 万元（含本数）以上，且占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上（含本数）的关联交易，由公司董事会做出决议批准。根据本条规定，需提交股东大会的，由董事会提交股东大会审议。

（3）总经理：公司拟与关联人发生的关联交易金额未达到本条第 2 项标准的的关联交易，在获得公司总经理批准并报董事会备案后实施。

（4）公司在连续十二个月内发生交易标的相同的同类关联交易，应当按照累计计算的原则适用本条第 1、2、3 项规定。

已按照本条第 1、2、3 项规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

（5）公司为股东、实际控制人及其关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

第十四条规定：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。

第十五条规定：如果公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%，且存在公司为股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形，则该等担保事项应在关联股东回避表决情况下，经出席股东大会的其他股东所持表决权的三分之二以上通过。

除本条前款所列事项外，股东大会对关联交易进行表决时，在关联股东回避表决的情况下，适用公司章程关于股东大会普通决议的表决方式。

第十六条规定：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三人的，应将该事项提交股东大会审议。

五、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

发行人近三年发生的关联交易均已履行了《公司章程》规定的程序。

公司独立董事对公司报告期内关联交易的审议程序是否合法及交易价格是否公允发表如下独立意见：

“公司与关联方之间在报告期内发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况”。

六、规范和减少关联交易的措施

为规范和减少关联交易，避免和消除可能出现的控股股东利用其控股地位影响本公司，从而作出对控股股东有利但有可能会损害中小股东利益的情况，保证公司及中小股东利益不受侵犯，除前述制度安排外，本公司还切实采取了以下措施：

1、公司控股股东、实际控制人以及主要股东均出具了《避免与杭州正方软件股份有限公司同业竞争的承诺函》，避免了公司在今后的业务开展中产生新的同业竞争。

2、公司董事会按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易制度》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东利益的公允性。

3、《独立董事工作细则》规定了重大关联交易（公司拟与关联自然人达成的关联交易总额在 30 万元（含本数）以上的关联交易，或公司拟与关联法人达成的关联交易总额在 100 万元（含本数）以上，且占公司最近一期经审计净资产值 0.5%以上（含本数）的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

目前，公司本届董事会包括董事 9 名（其中 3 名独立董事），监事会包括监事 3 名（其中 1 名职工代表监事）。公司高级管理人员包括总经理 1 名，副总经理 3 名，其中 1 名副总经理兼任董事会秘书和财务负责人。

（一）董事

2009 年 3 月 25 日，公司召开首次股东大会，会议选举叶青松、刘云兰、陈友进、李小勇、王琴芳、毛小卿为第一届董事会董事成员，任期三年。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举叶青松任董事长。2009 年 6 月 20 日，公司召开 2008 年年度股东大会，会议选举刘旭、陈奇、胡玲华为公司独立董事，任期三年。目前，公司第一届董事会成员名单及简历如下：

序号	姓名	职务	董事提名人	任期
1	叶青松	董事长	青松投资	2009.03.25—2012.03.24
2	毛小卿	董事	青松投资	2009.03.25—2012.03.24
3	陈友进	董事	青松投资	2009.03.25—2012.03.24
4	李小勇	董事	青松投资	2009.03.25—2012.03.24
5	刘云兰	董事	青松投资	2009.03.25—2012.03.24
6	王琴芳	董事	青松投资	2009.03.25—2012.03.24
7	陈　奇	独立董事	董事会	2009.06.20—2012.03.24
8	刘　旭	独立董事	董事会	2009.06.20—2012.03.24
9	胡玲华	独立董事	董事会	2009.06.20—2012.03.24

1、叶青松，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1972 年 8 月，大专学历。1996 年 10 月至 1998 年 12 月，任浙江唐人电脑有限公司技术工程师、销售经理；1999 年 1 月起就职于本公司，曾担任有限公司执行董事、总经理等职务；现任公司董事长、总经理。

2、陈友进，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1973 年 10 月，大专学历。1999 年 1 月起就职于本公司，曾担任有限公司董事、副总经理，全面主持公司研发与技术管理工作，规划公司的技术发展路线与新产品开发，实现公司的技术创新，全面管理公司的质量工作；现任公司董事、副总经理。

3、李小勇，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1965 年 2 月，研究生

学历。1989 年 9 月至 1992 年 7 月，担任浙江丝绸工学院老师；1992 年 9 月至 2003 年 10 月，就职于浙江省公安厅；著有《经济犯罪与防范》一书，由浙江大学出版社出版；2003 年 12 月至 2008 年 6 月，担任浙江宏达控股集团副总经理、董秘；2008 年 7 月起就职于本公司；现任公司副总经理、董事会秘书及财务负责人。

4、毛小卿，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1974 年 12 月，大专学历。1999 年 1 月起就职于本公司，负责公司销售业务，指导各市场销售人员的销售工作，完成公司既定市场目标；现任公司董事、销售部经理。

5、刘云兰，女，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1972 年 8 月，大专学历，助理会计师职称。1999 年 2 月至 2009 年 1 月，任公司财务部会计；2009 年 2 月至今，任杭州青松投资管理有限公司执行董事、经理；现任公司董事。

6、王琴芳，女，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1979 年 10 月，专科学历。2003 年 9 月起就职于本公司；负责组织制定和实施技术方案、产品研究开发方案与产品质量管理制度，已积累多年的行业经验；现任公司董事、测试部经理。

7、刘旭，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1963 年，法国科学博士学位，教授。1990 年至今在浙江大学任教，从事光学与光电子薄膜与光电显示技术方面的研究与教学工作；1995 年晋升为教授，1996 年被评为博士生导师，1997 年被评为浙江省青年学术带头人，1998 年享受国家政府津贴，2000 年被评为浙江省优秀教师；2003 年获教育部“优秀青年教师奖”，2004 年获第八届中国青年科技奖，2005 年评为浙江省“特级专家”，2008 年评为浙江省教学名师，2007 年评为浙江省科技重大专项专家组组长。现任浙江大学信息学部主任，国家现代光学仪器重点实验室主任，兼任中国光学学会副理事长，中国光学学会光学薄膜专业委员会主任，浙江省光学学会理事长；2009 年 6 月，受聘出任公司独立董事；现任公司独立董事。

8、陈奇，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1968 年 2 月，浙江大学机械工程系毕业，本科学历。高级工程师职称，1991 年至 2007 年任职于原邮电部设计院；2007 年至 2009 年，担任华夏有点咨询监理有限公司物流事业部总经理；2009 年至今，担任郑州郑飞机电技术有限责任公司高级顾问；2009 年 6 月，

受聘出任公司独立董事；现任公司独立董事。

9、胡玲华，女，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1967 年，本科学历，高级会计师职称、中国注册会计师、中国注册税务师、中国注册资产评估师。1990 年至 1999 年，担任浙江会计师事务所项目经理、高级项目经理、经理助理；1999 年至 2002 年，担任浙江兴和会计师事务所副总经理；2003 年 11 月至 2009 年 8 月担任浙江中浩华天会计师事务所合伙人、副总经理；2009 年 8 月至今担任浙江南方会计师事务所合伙人、副总经理。2009 年 6 月，受聘出任公司独立董事；现任公司独立董事。

（二）监事

2009 年 3 月 25 日，公司召开首次股东大会，会议选举程远进、许花为监事会成员，与职工代表大会选举的谢鲜均共同组成公司第一届监事会，任期三年。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举程远进任监事会主席。

公司第一届监事会成员名单及简历如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期
1	程远进	监事会主席	青松投资	2009.03.25—2012.03.24
2	许　花	监事	青松投资	2009.03.25—2012.03.24
3	谢鲜均	监事	青松投资	2009.03.25—2012.03.24

1、程远进，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1978 年 1 月，专科学历。助理工程师职称。1999 年 1 月起就职于本公司，现负责公司项目总体现场实施人员的管理和规划，拥有丰富的数字化校园项目现场实施经验。

2、许花，女，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1982 年 7 月，大专学历。2004 年 3 月起就职于本公司；现任公司销售部副经理，制定并推进实施全面的销售战略、销售方案，组织部门人员完成销售计划，完成公司各种市场目标。

3、谢鲜均，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1976 年 4 月，本科学历。2000 年 8 月起就职于本公司，现任公司总工程师。

（三）高级管理人员

董事会聘请的高级管理人员任期至2012年03月24日。

1、叶青松，本公司总经理（简历参见本节董事部分）

2、陈友进，本公司副总经理（简历参见本节董事部分）

3、李小勇，本公司副总经理、董秘、财务负责人（简历参见本节董事部分）

4、方闻萍，本公司副总经理。女，中国国籍，无永久境外居留权。生于1969年6月，中专学历。1994至2004年，担任桐庐天益皮革制衣有限公司副总经理；2004至2007年担任高茂德服饰有限公司中国区经理；2007年起就职于本公司；现任公司副总经理，负责制订年度销售计划，配合总经理做好市场部的规划并负责指导各大区经理做好销售工作。

（四）其他核心技术人员

公司致力于高校管理软件的研发与应用事业。在软件技术日新月异、个性化需求不断增加的背景下，深厚的技术积累和持续的创新研发是公司得以长期经营发展的重要基石。因此，公司视技术骨干为其竞争力的核心来源，目前毛继生、谢鲜均、刘春阳、陈涛、郑红建为公司核心技术人员。

1、毛继生，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于1979年9月，本科学历，高级程序员。2005年7月至今，担任公司开发部副经理，负责高校教学管理软件的研发工作。

2、谢鲜均（简历参见本节监事部分）。

3、刘春阳，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于1977年5月，硕士学历。中级工程师。2001年5月至2008年4月，就职于杭州新利集团；2008年4月加入本公司，现任公司开发部副经理，负责技术研发工作。

4、陈涛，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于1984年3月，本科学历。高级程序员。2006年4月就职于本公司，现任公司开发部项目负责人。

5、郑红建，男，中国国籍，无永久境外居留权。生于 1981 年 3 月，专科学历。2004 年 9 月至今，任公司开发部经理；发表过《研究型大学学分制教育管理体系的研究与实践》一文，主持和参与高校教学管理软件、数据中心平台的研发工作。

二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属的持股情况

（一）直接持有发行人股份的情况

本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接持有正方软件股份的情况如下表：

姓　名	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	持股数	比例(%)	持股数	比例（%）	持股数	比例（%）
叶青松	3,066,000	9.73	3,100,000	62.00	1,240,000	62.00
毛小卿	597,000	1.90	700,000	14.00	280,000	14.00
陈友进	549,000	1.83	700,000	14.00	280,000	14.00
程远进	471,000	1.50	500,000	10.00	200,000	10.00

本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员所持公司股份不存在质押或者冻结情况。

（二）间接持有公司股份的情况

公司法人股东红枫投资、青松投资先后于 2009 年 2 月设立。截止 2008 年 12 月 31 日之前，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在间接持有正方电子股权情况。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其亲属通过青松投资和红枫投资间接持有本公司股份的情况如下表：

序号	姓名	持股对象	持有法人股东股份数（股）	持有法人股东股份比例（%）	间接持有本公司股份比例（%）	备注
1	叶青松	青松投资	2,170,000	62.00	41.33	--
2	陈友进		490,000	14.00	9.33	--
3	毛小卿		490,000	14.00	9.33	--
4	程远进		350,000	10.00	6.67	--
5	李小勇	红枫投资	138,000	6.90	0.44	--
6	方闻萍		126,000	6.30	0.40	--
7	王琴芳		121,400	6.07	0.39	--
8	许　花		76,000	3.80	0.24	--
9	郑红建		75,000	3.75	0.24	--
10	谢鲜均		75,000	3.75	0.24	--
11	毛继生		39,900	2.00	0.13	--
12	刘春阳		23,000	1.15	0.07	--

13	余云宝		95,000	4.75	0.30	实际控制人叶青松的弟弟之配偶
14	叶盛兴		52,500	2.63	0.17	实际控制人叶青松之叔叔

除上述公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其亲属持股情况外，不存在其他通过家属持股、直系亲属持股等方式持有本公司股份的情形。

青松投资和红枫投资所持公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况；上述本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其亲属所持青松投资和红枫投资股权不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，叶青松、陈友进、毛小卿、程远进对青松投资存在直接股权投资，李小勇、方闻萍、王琴芳、许花、方海林、郑红建、谢鲜均、刘春阳、毛继生对红枫投资存在直接股权投资，详情参见前文“（二）间接持有公司股份的情况”。独立董事陈奇持有郑州郑飞科技有限责任公司 15%的股权。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中未持有其他公司股权。

三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2009 年度薪金情况列示如下：

姓　名	2009 年度薪金	备注
叶青松	150,000	董事长、总经理
毛小卿	100,000	董事、销售部经理
陈友进	130,000	董事、副总经理
李小勇	180,000	董事、副总经理兼董秘、财务负责人
刘云兰	—	董事
王琴芳	100,000	董事、测试部经理
陈　奇	15,000	独立董事
刘　旭	15,000	独立董事
胡玲华	15,000	独立董事
程远进	100,000	监事会主席

许　花	80,000	监事、销售部副经理
谢鲜均	80,000	监事、总工程师
方闻萍	120,000	副总经理
毛继生	82,000	核心技术人员、开发部副经理
郑红建	88,000	核心技术人员、开发部经理
刘春阳	105,000	核心技术人员、开发部副经理
陈　涛	82,000	核心技术人员

公司董事刘云兰 1999 年 2 月至 2009 年 1 月，一直任正方电子财务部会计，其在 2009 年 1 月之前一直在正方电子领薪；2009 年 1 月，刘云兰辞去在正方电子的工作，2009 年 2 月就任杭州青松投资管理有限公司执行董事、经理。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心成员不存在在关联企业领薪的情况。

除以上薪酬和津贴以外，公司为在公司担任行政职务的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员安排了养老、住房、医疗等福利计划，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、员工及社会保障情况”部分。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的兼职情况

截至 2009 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的兼职情况如下：

序号	姓　名	职　务	兼职/任职公司	担任兼职/任职公司职务	兼职/任职公司与本公司之关联关系
1	叶青松	董事长、总经理	无	无	无
2	陈友进	董事、副总经理	无	无	无
3	刘云兰	董事	青松投资	执行董事、总经理	控股股东
4	毛小卿	董事	青松投资	监事	控股股东
5	王琴芳	董事	红枫投资	董事长、总经理	参股股东
6	李小勇	董事、副总经理、董秘、财务负责人	红枫投资	董事	参股股东
7	陈　奇	独立董事	郑州郑飞机电技术有限责任公司	高级顾问	无关联关系
8	刘　旭	独立董事	杭州三花科特光电技术有限公司	董事长	无关联关系
			舜宇光学科技(集团）有限公司	独立董事	无关联关系
9	胡玲华	独立董事	浙江南方会计师事务所	合伙人、副总经理	无关联关系

10	程远进	监事会主席	无	无	无
11	谢鲜均	监事	红枫投资	董事	参股股东
12	许花	监事	无	无	无
13	方闻萍	副总经理	无	无	无
14	郑红建	其他核心人员	红枫投资	董事	参股股东
15	毛继生	其他核心人员	红枫投资	监事	参股股东
16	刘春阳	其他核心人员	无	无	无
17	陈涛	其他核心人员	无	无	无

除上表所列兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未在其他单位兼职。

五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的亲属关系

公司董事长叶青松与董事刘云兰为夫妻关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间不存在三代以内直系和旁系亲属关系。

六、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及承诺

（一）签订的协议情况安排

截止本招股说明书签署之日，除刘云兰及三位独立董事外的其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均为公司员工，公司与他们分别签订了《劳动合同》和《保密协议》，对上述人员与公司双方的权利义务进行了约定；对上述人员的诚信义务，特别是知识产权和商业秘密等方面的保密义务作了严格的规定。截至本招股说明书签署之日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

（二）重要承诺及其履行情况

1、持股锁定期的承诺

持有公司股份的董事、监事与高级管理人员就持有公司股份的锁定期做出承诺，具体情况请见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”、“四、发行人股本情况”之“（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”部分。

2、避免同业竞争的承诺

具体情况请见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”、“一、同业竞争情况”之“（二）控股股东、实际控制人及其他股东关于避免同业竞争的承

诺”。

截至本招股说明书签署之日，上述承诺履行正常，不存在违反承诺的情形。

七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

本公司所有董事、监事、高级管理人员及其他核心人员诚信记录良好，从未受到过中国证监会行政处罚或证券交易所的公开谴责，亦从未受到过司法机关的处罚，符合《公司法》及《公司章程》等的规定的任职资格。

八、董事、监事、高级管理人员的变动情况

（一）最近两年董事会成员变动情况

自 2008 年 1 月 1 日至今，公司董事会成员变动情况如下：

时间	董事会成员
2008.01.01--2009.03.24	叶青松
2009.03.25--2009.06.19	叶青松、陈友进、毛小卿、李小勇、刘云兰、王琴芳
2009.06.20 至今	叶青松、陈友进、毛小卿、李小勇、刘云兰、王琴芳、刘旭、陈奇、胡玲华

1、2008 年 1 月 1 日，正方电子未设董事会，仅设执行董事一人，由叶青松担任（叶青松的执行董事由正方电子 2007 年 5 月 10 日召开的股东会选举产生）。

2、2009 年 3 月 25 日，股份公司首次股东大会通过决议，选举第一届董事会成员为：叶青松、陈友进、毛小卿、李小勇、刘云兰、王琴芳。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举叶青松任董事长。

3、2009 年 6 月 20 日，公司 2008 年度股东大会通过决议，聘任刘旭、陈奇、胡玲华为公司独立董事；公司董事会成员变为：叶青松、陈友进、毛小卿、李小勇、刘云兰、王琴芳、刘旭、陈奇、胡玲华。

4、综上所述，自 2008 年 1 月 1 日至股份公司设立，公司根据经营的实际需要，仅设董事 1 名；股份公司设立之后，根据《公司法》及上市相关制度，公司增加了董事会的人数。目前，公司共有 9 名董事，其中：（1）3 名为独立董事。（2）发行人现任董事长叶青松系发行人的实际控制人，2008 年 1 月 1 日始至今一直担任公司之执行董事或董事长，为公司的主要经营决策人员；董事刘云兰系叶青松的配偶。（3）除 3 名独立董事、叶青松和刘云兰外的其他 4 名董事近两年

在正方电子或发行人的任职经历如下：毛小卿、陈友进、王琴芳 3 名董事自 2008 年始一直担任公司重要管理职务；李小勇系公司于 2008 年 6 月引进的管理人员，担任公司重要管理职务。

经保荐机构核查认为：“报告期内，发行人及其前身经营决策层所发生的变化均系成员的新增而非替换，是为了更好地提高经营决策效率、规范法人治理结构。因此，报告期内发行人及其前身的主要决策人员未发生重大变化，发行人及其前身之董事未发生重大变化”。

经发行人律师核查认为：“近二年，发行人（正方电子）的主要决策人员未发生重大变化，发行人（正方电子）之董事未发生重大变化”。

（二）公司监事会成员变动情况

自 2008 年 1 月 1 日至今，公司监事会成员变动情况如下：

时间	监事会成员
2008.01.01--2009.03.24	陈友进
2009.03.25 至今	程远进、许花、谢鲜均

1、正方电子不设监事会，仅设监事一人，由陈友进担任（陈友进的监事身份由正方电子 2007 年 5 月 10 日召开的股东会选举产生）。

2、2009 年 3 月 25 日，公司召开首次股东大会，会议选举程远进、许花为监事会成员，与职工代表大会选举的谢鲜均共同组成公司第一届监事会，任期三年。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，会议选举程远进为监事会主席。

（三）公司高级管理人员变动情况

自 2008 年 1 月 1 日至今，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	高管人员
2008.01.01--2009.03.24	叶青松
2009.03.25--2009.05.27	叶青松、陈友进、李小勇、方闻萍
2009.05.28 至今	叶青松、陈友进、李小勇、方闻萍

1、2008 年 1 月 1 日，正方电子高级管理人员有：叶青松。叶青松由正方电子董事会选举产生，担任正方电子总经理。

2、2009 年 3 月 25 日，公司召开第一届董事会第一次会议聘任叶青松为公司总经理，李小勇为公司副总经理兼董事会秘书，陈友进、方闻萍为公司副总经理。2009 年 5 月 28 日，公司第一届董事会第二次会议聘任李小勇为公司财务负

责人。

经保荐机构核查认为：“公司最近两年的核心管理人员情况如下：发行人目前的高级管理人员共 4 名。近两年，叶青松一直为公司的总经理；陈友进作为管理人员一直负责公司的技术；方闻萍作为管理人员一直负责公司的销售；2008 年 6 月公司引进李小勇协助总经理负责公司的行政、财务事务。因此，发行人最近两年的核心管理人员未发生重大变化，发行人之高级管理人员未发生重大变化”。

经发行人律师核查认为：“发行人目前的高级管理人员共 4 名，近二年，叶青松一直为公司的总经理，陈友进作为管理人员一直负责公司的技术，方闻萍作为管理人员一直协助总经理负责公司的销售，2008 年 6 月公司引进李小勇协助总经理负责公司的行政、财务事务。本所律师认为，近二年，发行人（正方电子）之高级管理人员未发生重大变化。”

第九节 公司治理

一、公司的治理结构及其运行情况

发行人自成立以来，根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立了科学和规范的法人治理结构，先后制订和完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《关联交易制度》、《对外担保制度》、《授权管理制度》、《累积投票制实施细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《募集资金专项存储管理制度》等一系列规章制度，形成了较为完善的法人治理结构和治理机制。

2009 年 3 月 25 日，公司召开杭州正方软件股份有限公司首次股东大会，并选举产生第一届董事会、监事会。2009 年 6 月 20 日，公司 2008 年年度股东大会选举了三位独立董事。2009 年 6 月 27 日，第一届董事会第三次会议选举产生了战略决策委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会，并通过各委员会实施细则。

目前，公司已经初步建立了相互独立、权责明确、相互监督的董事会、监事会和经理层，组建了较为规范的内部组织结构。公司各项管理制度配套齐全，股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作，无违法违规情形。公司规范的治理结构，有效地促进了公司管理效率的提高，并保障了各项生产经营活动的有序进行。

（一）股东大会制度的建立、健全及运行情况

1、股东大会制度的建立、健全

2009 年 6 月 20 日，公司召开 2008 年年度股东大会，会议审议通过《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关议案，建立了较为规范的股东大会制度。

《股东大会议事规则》明确了股东大会的职权范围，并规范了股东大会的召集和表决程序等，公司的股东大会在《公司法》和《公司章程》规定的范围内行使职权。公司股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的合法权利，并承担相应的义务。

2、股东大会的运行及履行职责情况

公司自整体变更设立股份公司之日起至本招股书签署之日，依照《公司法》、《公司章程》的规定，共召开股东大会 4 次，并分别就《公司章程》、三会议事规则、重大对外担保、关联交易决策、首次公开发行股票并在创业板上市等事宜做出决议。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。

公司股东大会的运行及履行职责的情况如下：

（1）首次股东大会

2009 年 3 月 25 日，公司召开首次股东大会，审议通过了《关于设立杭州正方软件股份有限公司的议案》、《杭州正方软件股份有限公司筹备工作报告》、《关于杭州正方软件股份有限公司设立费用的报告》、《杭州正方软件股份有限公司章程（草案）》，并选举产生第一届董事会成员及非职工代表监事。

（2）2008 年度股东大会

2009 年 6 月 20 日，公司召开 2008 年年度股东大会，审议通过了《2008 年董事工作报告》、《2008 年监事工作报告》、《关于 2008 年度财务报告的议案》、《2008 年度财务决算报告》、《关于续聘立信会计师事务所有限公司为公司 2009 年度审计机构的议案》、《关于公司增加注册资本的议案》等议案。

（3）2009 年第二次临时股东大会

2009 年 8 月 12 日，公司召开 2009 年第二次临时股东大会，会议审议通过《关于审查公司符合首次公开发行股票并在创业板上市条件的议案》、《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金投资项目及使用可行性的议案》、《募集资金专项存储管理制度》等议案。

（4）2010 年第一次临时股东大会

2010 年 2 月 5 日，公司召开 2010 年第一次临时股东大会，会议审议通过《关于 2009 年度利润分配的议案》。

（二）董事会及其运行情况

1、董事会制度的建立、健全

2009 年 3 月 25 日，公司召开首次股东大会，会议审议通过《杭州正方软件股份有限公司章程》，并选举叶青松、刘云兰、陈友进、李小勇、王琴芳、毛小

卿为第一届董事会成员，任期三年。

2009 年 6 月 20 日，公司召开 2008 年年度股东大会，会议审议通过了《公司章程》、《董事会议事规则》，明确了公司董事会的职权范围，建立了较为规范的董事会制度。会议决定聘任刘旭、陈奇、胡玲华为公司独立董事，任期三年。

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会设董事长 1 名。

2、董事会的运行及履行职责情况

公司自整体变更设立股份公司之日起至本招股书签署之日，共召开董事会会议 4 次，分别就三会议事规则、独立董事的选举、总经理工作细则、各委员会的选举及工作细则、首次公开发行股票并在创业板上市等事宜做出决议。

公司董事会的运行及履行职责的情况如下：

（1）第一届董事会第一次会议

2009 年 3 月 25 日，公司第一届董事会第一次会议选举叶青松为公司董事长，并聘任为公司总经理；聘任李小勇为公司董事会秘书；聘任陈友进、李小勇、方闻萍为公司副总经理；通过公司管理机构设置方案。

（2）第一届董事会第二次会议

2009 年 5 月 28 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《2008 年度总经理工作报告》、《2008 年董事工作报告》、《关于<杭州正方软件股份有限公司内部审计制度>的议案》、《关于 2008 年度财务报告的议案》、《2008 年财务决算报告》、《关于续聘立信会计师事务所有限公司为公司 2009 年度审计机构的议案》、《关于公司增加注册资本的议案》等议案。

（3）第一届董事会第三次会议

2009 年 6 月 27 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过《关于董事会下设立战略决策委员会的议案》、《关于董事会下设立审计委员会的议案》、《关于董事会下设立提名委员会的议案》、《关于董事会下设立薪酬与考核委员会的议案》、《关于审查公司符合首次公开发行股票并在创业板上市条件的议案》、《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市的议案》等议案。

（4）第一届董事会第四次会议

2010 年 1 月 18 日，公司第一届董事会第四次会议审议通过《关于 2009 年

审计报告的议案》、《关于 2009 年利润分配的议案》、《关于召开 2010 年第一次股东大会的议案》。

（三）监事会及其运行情况

1、监事会制度的建立、健全

2009 年 3 月 25 日，公司召开首次股东大会，会议审议通过《杭州正方软件股份有限公司公司章程》，并选举程远进、许花为监事会成员，与职工代表大会选举的职工代表监事谢鲜均共同组成公司第一届监事会，任期三年。

2009 年 6 月 20 日，公司召开 2008 年年度股东大会，审议通过《公司章程》、《监事会议事规则》，明确了公司监事会的职权范围，建立了较为规范的监事会制度。

根据《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，公司设监事会，由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2、监事会的运行及履行职责情况

公司自整体变更设立股份公司之日起至本招股书签署之日，共召开监事会会议 3 次，分别就监事会议事规则、工作报告等做出决议。

公司监事会的运行及履行职责的情况如下：

（1）第一届监事会第一次会议

2009 年 3 月 25 日，公司第一届监事会第一次会议选举程远进为监事会主席。

（2）第一届监事会第二次会议

2009 年 5 月 28 日，公司第一届监事会第二次会议审议通过了《2008 年度监事工作报告》、《关于<杭州正方软件股份有限公司监事会议事规则>的议案》等议案。

（3）第一届监事会第三次会议

2009 年 11 月 25 日，公司第一届监事会第三次会议审议通过了《关于公司董事、高管执行情况监督的议案》。

（四）独立董事及履职情况

1、独立董事设立和制度安排

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规和《公司章程》建立了独立董事制度。2009 年 5 月 28 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了《关于<杭州正方软件股份有限公司独立董事工作细则>的议案》。

2009 年 6 月 20 日，公司 2008 年度股东大会聘请刘旭、陈奇、胡玲华为公司独立董事，独立董事的人数占公司董事总人数的 1/3。这三位独立董事中，刘旭为信息学、光学方面专家，现任浙江大学信息学部主任；陈奇为机械工程专家；胡玲华为财税法方面专家。

2、独立董事的工作情况

公司的独立董事自被聘任以来，按照《公司章程》和《独立董事工作细则》的要求，履行了独立董事的职责。

独立董事对公司及其前身正方电子 2006 年 1 月 1 日至 2009 年 6 月 30 日期间之重大关联交易进行了核查，认为：“公司与关联方之间发生的重大关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况。”

（五）董事会秘书及履职情况

1、董事会秘书制度的建立

2009 年 3 月 25 日，公司第一届董事会第一次会议聘任李小勇先生为正方软件董事会秘书，任期三年。

2009 年 5 月 28 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过《关于<董事会秘书工作细则>的议案》，明确了董事会秘书的工作职责，建立了较为规范的董事会秘书制度。

2、董事会秘书的工作情况

公司的本任董事会秘书自被聘任以来，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《公

司章程》规定的相关职责。

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）审计委员会的人员构成、议事规则及运行情况

1、审计委员会的设立和人员构成

为强化董事会决策功能，做到事前审计、专业审计，确保董事会对经理层的有效监督，公司设立了审计委员会。

2009 年 6 月 27 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过《关于董事会下设立审计委员会的议案》、《董事会审计委员会实施细则》，并选举审计委员会成员为胡玲华、刘云兰、陈奇，召集人为胡玲华。

《董事会审计委员会实施细则》规定：审计委员会成员由三名董事组成，其中两名为独立董事，委员中至少有一名独立董事为专业会计人士。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。

2、审计委员会的职责和议事规则

审计委员会的主要职责为：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；公司董事会授权的其他事宜。

审计委员会的议事规则如下：

（1）审计委员会会议分为例会和临时会议，会议召开前三天须通知全体委员，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委员（独立董事）主持。

（2）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。

（3）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。

（4）内审部成员可列席审计委员会会议，必要时公司董事、监事及其他高

级管理人员亦可受邀列席会议。

（5）如有必要，审计委员会可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。

（6）审计委员会会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案必须遵循有关法律、法规、公司章程及本办法的规定。

（7）审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；会议记录由公司董事会秘书保存。

（8）审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式上报公司董事会。

（9）出席会议的委员均对会议所议事项有保密义务，不得擅自披露有关信息。

3、审计委员会的运行情况

公司的审计委员会自设立以来，认真履行了职责，就 2009 年中期、2009 年度审计工作的工作进度和工作细节与立信会计师事务所有限公司及相关负责人员进行了充分沟通，并在审计工作进行中，与其进行了及时的沟通和反馈，督促其在约定时限内提交审计报告。

2010 年 1 月 18 日，公司召开第一届董事会审计委员会第一次会议，并通过了《公司 2009 年度审计报告》。

（七）其它专门委员会的设置及运行情况

1、战略决策委员会的设立及运行情况

为适应公司战略发展需要，增强公司核心竞争力，确定公司发展规划，健全投资决策程序，加强决策科学性，公司设立了战略决策委员会。

2009 年 6 月 27 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过《关于董事会下设立战略决策委员会的议案》、《董事会战略决策委员会实施细则》，选举委员会成员为叶青松、李小勇、刘旭，召集人为叶青松。

《董事会战略决策委员会实施细则》规定：战略决策委员会成员由三名董事组成，其中包括一名独立董事。战略委员会的主要职责为：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、

资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

2、提名委员会的设立及运行情况

为规范公司领导人员的产生，优化董事会组成，公司设立了提名委员会。

2009 年 6 月 27 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过《关于董事会下设立提名委员会的议案》、《董事会提名委员会实施细则》，选举委员会成员为刘旭、陈奇、陈友进，召集人为刘旭。

《董事会提名委员会实施细则》规定：提名委员会成员由三名董事组成，其中两名为独立董事。提名委员会的主要职责为：根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。

3、薪酬与考核委员会的设立及运行情况

为进一步建立健全公司董事及高级管理人员的考核和薪酬管理制度，全面完善公司治理结构，公司设立了薪酬与考核委员会。

2009 年 6 月 27 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过《关于董事会下设立薪酬与考核委员会的议案》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》，选举委员会成员为胡玲华、刘旭、毛小卿，召集人为胡玲华。

《董事会薪酬与考核委员会实施细则》规定：薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中两名为独立董事。薪酬与考核委员会的主要职责为：根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。

2010 年 1 月 18 日，公司召开第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议，并通过了《关于公司董事、监事和高级管理人员 2009 年度薪酬情况的报告》。

二、发行人最近三年不存在违法违规行为

发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，自成立至今，发行人及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营。

本公司最近三年不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

三、发行人最近三年资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，除发行人因委托公司股东叶青松代购办公用房的偶发性关联交易（详见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易情况”之“三、关联交易”）之外，本公司在报告期内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形。

（二）对外担保情况

发行人有明确的对外担保的审批权限和审议程序，发行人在报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

四、发行人的内部控制情况

（一）公司的内部控制措施及其执行情况

货币资金的收支和保管业务方面，公司已制定了《现金管理制度》、《银行账户管理制度》、《印章管理制度》、《票据管理制度》、《财务报销制度》、《内部财务稽核制度》等规章制度；相关规章制度制定了岗位责任制、明确不相容岗位的分离；规范了现金存取、库存管理；规范了对银行账户管理、与银行对账的管理；规范了印章、票据的管理；规范了财务报销的管理；规范了内部财务稽核的管理等；并且公司严格地按照相关规章制度执行货币资金的内部控制。

公司的融资管理制度和授权管理制度对筹资方案的拟订与决策、筹资合同的谈判与签订、筹集资金的取得与使用、与筹资有关的各种款项偿付的审批与执行等筹资循环的各个环节作了相关规定，明确了筹资方式、筹资规模、资金偿付的

审批权限等。在实际执行过程中，公司能根据业务发展需求，选择合适的筹资方式，确定相应的筹资规模，合理控制筹资风险，办理筹资业务各环节均得到了有效的控制。

公司已制定了采购与付款管理制度，明确了请购与审批、采购与验收、货款支付等环节相关人员的职责权限和控制活动要求。货款的支付严格按照合同条款执行，付款环节权责明确，支付事项都经财务经理或总经理批准后执行。

公司已制定了《软件设计和开发控制程序》，对软件设计和开发的程序和相关人员的职责分配，权限作出了明确的规定，并严格按规定执行。公司通过加强对软件开发过程各环节的控制，保证了产品的质量。

公司已制定了《固定资产管理办法》，规范公司固定资产的采购、验收、使用、维护及固定资产处置等程序；明确了各相关岗位的分工和审批权限。公司的固定资产购置需经严格的申请和审批，大额固定资产采购价格均经过比价并签订合同。公司对研发和办公所需的基础设施及相应的配套设施、电子设备等每年都进行定期盘点和期间抽查，采取财产记录、实物保管、账实核对等措施确保财产安全。

公司制定了《销售与收款管理制度》、《预算管理制度》、《售后服务制度》和《合同管理制度》等规章制度，规定公司的销售工作由副总经理全面负责，建立了市场部、测试部和技术支持部，对相关岗位制订了岗位责任制，并在销售定价、标书制作、销售合同的审批与签订、组织安装、售后服务、销售发票的开具与管理、销售货款的确认、回收与相关会计记录、应收账款坏账准备的计提与审批、坏账的核销与审批等环节明确了各自的权责及相互制约的措施。

公司建立的《财务管理制度》对公司的成本核算和费用报销作出较为详细的规定。公司目前严格按照该制度的规定来审核和控制成本费用支出；及时完整地记录和反映成本费用支出；正确核算成本和期间费用，做好成本费用管理的各项工作。

公司设立了独立的财务部门，建立独立的财务核算体系，具有较为规范、独立的财务会计制度，独立开设银行账户，依法独立纳税。

公司董事会下设审计委员会，并配备了专门的内部审计人员，负责对公司的内部控制的建立及执行、年度财务预算的编制及执行、资产的权属及质量、各部

门主要负责人任期及离任经济责任、重要经济合同的签订与履行情况进行独立审核，并将审计结果向董事会报告。

公司针对自身涉及的行业特点聘请了专家独立董事，并建立了较为合理的组织结构，控制环境对企业自身发展和人员素质提高较为有利。

（二）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司管理层认为，根据财政部《内部会计控制规范》及相关具体规范，本公司内部控制于 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

公司根据《公司法》、《证券法》、《会计法》、《企业会计准则》、《内部会计控制规范》及其他法律法规规章建立的现有内部控制基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、完整、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。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2010 年 1 月 18 日，立信会计师事务所有限责任公司对公司的内部控制情况进行了鉴证，并出具了信会师报字（2010）第 20136 号《内部控制鉴证报告》，对发行人内部控制的有效性出具了以下鉴证意见：“我们认为，贵公司按照财政部颁发的《内部会计控制规范》标准于 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与会计报表相关的有效的内部控制。”

五、对外投资、担保事项的政策及制度安排

（一）主要政策及制度安排

为了加强公司对外投资、担保的决策和审核工作，公司依据相关法律法规及《公司章程》的有关规定，制定了《杭州正方软件股份有限公司授权管理制度》《杭州正方软件股份有限公司对外担保决策制度》，并已经公司 2008 年年度股东大会决议通过。

（二）决策权限及程序

1、对外投资的决策权限及程序

根据公司制定的《杭州正方软件股份有限公司授权管理制度》，公司对外投

资（含委托理财，委托贷款，对子公司、合营企业、联营企业投资，投资交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等）权限和程序如下：

交易达到下列标准之一的，应到提交董事会：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%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 10%以上，且绝对金额超过 300 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 10%以上，且绝对金额超过 100 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 10％以上，且绝对金额超过 300 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 10％以上，且绝对金额超过 100 万元。

交易（公司受赠现金资产除外）达到下列标准之一的，还应当提交股东大会审议：

（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 1000 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 1000 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。

交易未达到前述提交董事会或提交股东大会审议的标准的，授权公司董事长审议。

2、担保事项的决策权限及程序

根据公司制定的《杭州正方软件股份有限公司对外担保决策制度》，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；公司对外担保必须要求对方提供反担保，且反担保的提供方应当具有实际承担能力。

公司对外担保决策的程序：在董事会审议对外担保事项之前（或提交股东大会审议前），公司应将债务人的资信状况，该担保事项的利益和风险书面报告董事会或股东大会；股东大会或者董事会对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；董事会秘书应当详细记录有关董事会会议和股东大会的讨论和表决情况。

下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

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

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）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%；

（6）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；

（7）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会审议上述第（5）项担保时，应当由股东大会作出决议并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。涉及关联交易的，与该担保事项有利害关系的股东应回避表决，该项决议经出席股东大会的其他股东所持表决权的 2/3 以上通过。除上述情形外，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，关联股东不得参与该项表决，该项决议由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

除《公司章程》及本制度规定应由股东大会审议的对外担保事项外，公司其他对外担保需经董事会审议通过，并须经出席董事会的 2/3 以上董事审议同意并做出决议。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。

（三）最近三年的执行情况

在《杭州正方软件股份有限公司授权管理制度》《杭州正方软件股份有限公司对外担保决策制度》建立后，公司严格执行了上述对外投资、担保事项的政策及制度安排，不存在违规对外投资、担保的情况。

公司报告期内的对外投资均履行了《公司章程》规定的程序。公司报告期内无对外担保。

六、投资者权益保护的情况

发行人 2008 年年度股东大会上通过的《公司章程》中规定，公司股东享有下列权利：

1、依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

2、依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

3、对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

4、依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

5、查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

6、公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

7、对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

8、法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

为进一步加强对投资者权益的保护，公司在 2009 年 6 月 27 日召开的第一届董事会第三次会议上，审议通过了《杭州正方软件股份有限公司投资者关系管理管理制度》、《杭州正方软件股份有限公司信息披露制度》，对公司的信息披露和投资者权益保护做出了进一步的规范。

公司成为公众公司后，将严格按照《证券法》、《公司法》及其他法律法规的规定规范运作，加强内部管理，不断提升公司整体经营素质，增强市场竞争力。公司将严格执行信息披露制度，按照中国证监会及深圳证券交易所有关规定认真履行信息披露义务。

公司负责信息披露和投资者服务的部门是证券部，主要负责人是董事会秘书李小勇先生，对外联系的电话是：0571—87352988。

第十节　财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自经立信会计师事务所有限公司审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司 2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日经审计的资产负债表， 2007 年度、2008 年度、2009 年度经审计的利润表、股东权益变动表和现金流量表以及财务报表附注的主要内容。

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

一、财务报表

公司无子公司，以下公司财务报表亦为公司合并报表。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解本公司报告期的财务状况，请阅读本招股说明书附录之财务报告及审计报告全文。

（一）资产负债表

单位：元

资　产	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动资产：			
货币资金	34,545,040.61	11,939,929.07	11,893,512.38
交易性金融资产		2,999,760.84	
应收票据			
应收账款	26,476,014.54	19,974,427.25	10,489,531.02
预付款项	997,036.58	202,921.59	221,535.55
应收利息			
应收股利			
其他应收款	2,341,407.80	4,449,687.96	4,248,458.16
存货			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	64,359,499.53	39,566,726.71	26,853,037.11
非流动资产：			
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			
固定资产	6,475,644.75	1,911,640.42	507,712.87
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	267,706.78	405,973.42	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	529,668.68	583,779.69	335,027.67
其他非流动资产			
非流动资产合计	7,273,020.21	2,901,393.53	842,740.54
资产总计	71,632,519.74	42,468,120.24	27,695,777.65

资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	**2009.12.31**	**2008.12.31**	**2007.12.31**
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	852,054.00	632,275.00	476,375.00
预收款项	377,326.00	2,989,220.00	7,554,293.00
应付职工薪酬	2,339,127.70	2,200,577.48	656,974.20
应交税费	4,332,969.64	3,874,368.22	1,728,302.80
应付利息			
应付股利			
其他应付款	140,810.75	109,297.89	18,247.00
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	**8,249,088.10**	**9,805,738.59**	**10,434,192.00**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			

长期应付款			
专项应付款			
预计负债			
递延所得税负债			
递延收益			
非流动负债合计			
负债合计	**8,042,288.09**	**9,805,738.59**	**10,434,192.00**
股东权益：			
股本	31,500,000.00	3,000,000.00	2,000,000.00
资本公积	8,216,758.98		
减：库存股			
盈余公积	2,442,785.00	3,045,365.57	1,605,285.97
未分配利润	21,430,687.67	26,617,016.08	13,656,299.68
外币报表折算差额			
归属于母公司股东权益	45,128,754.30	32,662,381.65	17,261,585.65
少数股东权益			
股东权益合计	**63,590,231.65**	**32,662,381.65**	**17,261,585.65**
负债和股东权益合计	**71,632,519.74**	**42,468,120.24**	**27,695,777.65**

（二）利润表

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业总收入	53,007,460.08	32,817,701.15	20,219,823.94
其中：营业收入	53,007,460.08	32,817,701.15	20,219,823.94
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	31,538,112.92	20,051,175.54	14,601,514.79
其中：营业成本	9,313,363.54	486,957.26	553,895.74
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
营业税金及附加	1,431,991.85	526,358.54	367,966.16
销售费用	9,829,480.09	9,002,778.43	7,003,102.41
管理费用	11,576,812.18	8,635,867.32	5,761,859.66

财务费用	-252,794.64	-259,132.84	583.30
资产减值损失	-360,740.10	1,658,346.83	914,107.52
加:公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）	6,337.94		17,202.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	21,475,685.10	12,766,525.61	5,635,511.89
加：营业外收入	5,888,900.02	3,181,488.07	2,808,327.75
减：营业外支出	63,009.32	24,128.75	22,744.95
其中：非流动资产处置损失			
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	27,301,575.80	15,923,884.93	8,421,094.69
减：所得税费用	2,873,725.80	1,523,088.93	668,556.86
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	24,427,850.00	14,400,796.00	7,752,537.83
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
归属于母公司所有者的净利润	24,427,850.00	14,400,796.00	7,752,537.83
少数股东损益			
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.80	0.52	0.29
（二）稀释每股收益	0.80	0.52	0.27
七、其他综合收益			
八、综合收益总额	24,427,850.00	14,400,796.00	7,752,537.83
归属于母公司所有者的综合收益总额			
归属于少数股东的综合收益总额			

（三）现金流量表

单位：元

项目	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	50,597,707.00	23,249,672.50	21,040,602.68
收到的税费返还	5,201,984.02	3,181,488.07	2,294,327.75
收到的其他与经营活动有关的现金	6,431,059.01	2,034,263.11	719,141.31
现金流入小计	**62,230,750.03**	**28,465,423.68**	**24,054,071.74**
购买商品、接受劳务支付的现金	11,518,382.48	395,226.04	336,198.47
支付给职工以及为职工支付的现金	13,347,326.35	8,307,592.65	5,455,013.79
支付的各项税费	9,964,448.83	5,053,105.90	3,834,540.28
支付的其他与经营活动有关的现金	9,137,166.02	10,461,243.56	9,306,742.39

现金流出小计	**43,967,323.68**	**24,217,168.15**	**18,932,494.93**
经营活动产生的现金流量净额	**18,263,426.35**	**4,248,255.53**	**5,121,576.81**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资所收到现金	2,999,760.84		500,000.00
取得投资收益所收到现金	6,337.94		17,202.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额			
处置子公司及其他经营单位收到的现金净额			
收到的其他与投资活动有关的现金			
现金流入小计	**3,006,098.78**		**517,202.74**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,164,413.59	2,202,078.00	125,916.50
投资所支付的现金		2,999,760.84	
取得子公司及其他经营单位支付的现金净额			
支付的其他与投资活动有关的现金			
现金流出小计	**5,164,413.59**	**5,201,838.84**	**125,916.50**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,158,314.81**	**-5,201,838.84**	**391,286.24**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资所收到的现金	6,500,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
取得借款所收到的现金			
收到的其他与筹资活动有关的现金			
现金流入小计	**6,500,000.00**	**1,000,000.00**	**1,000,000.00**
偿还债务所支付的现金			
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金			
支付的其他与筹资活动有关的现金			
现金流出小计			
筹资活动产生的现金流量净额	**6,500,000.00**	**1,000,000.00**	**1,000,000.00**
四、汇率变动对现金的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	**22,605,111.54**	**46,416.69**	**6,512,863.05**
加：期初现金及现金等价物余额	11,939,929.07	11,893,512.38	5,380,649.33
六、期末现金及现金等价物余额	**34,545,040.61**	**11,939,929.07**	**11,893,512.38**

（四）所有者权益变动表

1、2009 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	3,000,000.00		3,045,365.57	26,617,016.08	32,662,381.65

加：会计政策变更					
前期差错更正					
二、本年年初余额	3,000,000.00		3,045,365.57	26,617,016.08	32,662,381.65
三、本年增减变动余额(减少以“-”号填列)	28,500,000.00	8,216,758.98	-602,580.57	-5,186,328.41	30,927,850.00
(一) 净利润				24,427,850.00	24,427,850.00
(二) 直接计入所有者权益的利得和损失					
1. 可供出售金融资产公允价值变动净额					
2. 权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响					
3. 与计入所有者权益项目相关的所得税影响					
4. 其他					
上述(一)和(二)小计				24,427,850.00	24,427,850.00
(三) 所有者投入和减少资本	3,500,000.00	3,000,000.00			6,500,000.00
1. 所有者投入资本	3,500,000.00	3,000,000.00			6,500,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额					
3. 其他					
(四) 利润分配			2,442,785.00	-2,442,785.00	
1. 提取盈余公积			2,442,785.00	-2,442,785.00	
2. 对所有者(或股东)的分配					
3. 其他					
(五)所有者权益内部结转	25,000,000.00	5,216,758.98	-3,045,365.57	-27,171,393.41	
1. 资本公积转增资本(或股本)					
2. 盈余公积转增资本(或股本)	3,045,365.57		-3,045,365.57		
3. 盈余公积弥补亏损					
4. 其他	21,954,634.43	5,216,758.98		-27,171,393.41	
四、本年年末余额	31,500,000.00	8,216,758.98	2,442,785.00	21,430,687.67	63,590,231.65

2、2008 年所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	2,000,000.00		1,605,285.97	13,656,299.68	17,261,585.65
加：会计政策变更					
前期差错更正					
二、本年年初余额	2,000,000.00		1,605,285.97	13,656,299.68	17,261,585.65
三、本年增减变动余额(减少以“-”号填列)	1,000,000.00		1,440,079.60	12,960,716.40	15,400,796.00

(一) 净利润				14,400,796.00	14,400,796.00
(二) 直接计入所有者权益的利得和损失					
1. 可供出售金融资产公允价值变动净额					
2. 权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响					
3. 与计入所有者权益项目相关的所得税影响					
4. 其他					
上述(一)和(二)小计				14,400,796.00	14,400,796.00
(三) 所有者投入和减少资本	1,000,000.00				1,000,000.00
1. 所有者投入资本	1,000,000.00				1,000,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额					
3. 其他					
(四) 利润分配			1,440,079.60	-1,440,079.60	
1. 提取盈余公积			1,440,079.60	-1,440,079.60	
2. 对所有者(或股东)的分配					
3. 其他					
(五)所有者权益内部结转					
1. 资本公积转增资本(或股本)					
2. 盈余公积转增资本(或股本)					
3. 盈余公积弥补亏损					
4. 其他					
四、本年年末余额	3,000,000.00		3,045,365.57	26,617,016.08	32,662,381.65

3、2007 年所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,000,000.00		830,032.19	6,679,015.63	8,509,047.82
加：会计政策变更					
前期差错更正					
二、本年年初余额	1,000,000.00		830,032.19	6,679,015.63	8,509,047.82
三、本年增减变动余额(减少以“-”号填列)	1,000,000.00		775,253.78	6,977,284.05	8,752,537.83
(一) 净利润				7,752,537.83	7,752,537.83
(二) 直接计入所有者权益的利得和损失					
1. 可供出售金融资产公允价值变动净额					
2. 权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响					

3. 与计入所有者权益项目相关的所得税影响					
4. 其他					
上述(一)和(二)小计				7,752,537.83	7,752,537.83
(三) 所有者投入和减少资本	1,000,000.00				1,000,000.00
1. 所有者投入资本	1,000,000.00				1,000,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额					
3. 其他					
(四) 利润分配			775,253.78	-775,253.78	
1. 提取盈余公积			775,253.78	-775,253.78	
2. 对所有者(或股东)的分配					
3. 其他					
(五)所有者权益内部结转					
1. 资本公积转增资本(或股本)					
2. 盈余公积转增资本(或股本)					
3. 盈余公积弥补亏损					
4. 其他					
四、本年年末余额	2,000,000.00		1,605,285.97	13,656,299.68	17,261,585.65

二、财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

三、审计意见类型

公司已聘请立信会计师事务所有限公司审计了公司的财务报表，2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日的资产负债表， 2007 年度、2008 年度、2009 年度的利润表、所有者权益变动表、现金流量表以及财务报表附注。立信会计师事务所有限公司出具了“信会师报字（2010）第 20134 号”标准无保留意见的审计报告，认为：“正方软件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正方软件公司 2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日的财务状况以及 2009 年度、2008 年度、2007 年度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

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

2、提供劳务

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。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量（或已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，或已经发生的成本占估计总成本的比例）确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（3）出租物业收入。

4、具体收入确认方法

公司业务包括应用软件开发与销售、系统集成、技术支持与服务，各类业务销售收入确认的具体方法如下：

（1）应用软件开发与销售：包括自行开发研制软件产品销售与定制开发软件销售。

自行开发研制的软件产品是指公司拥有著作权，销售时不转让所有权的软件产品。该类产品，需安装调试的按合同约定在实施完成并经对方验收合格后确认收入；不需安装的以产品交付并经购货方验收合格后确认收入。

定制软件是指根据与客户签订的技术开发、委托开发合同，对用户的业务进行充分实地调查，并根据用户的实际需求进行专门的软件设计与开发，由此开发出来不具有通用性的软件。定制软件的开发和销售按合同约定在实施完成并经对方验收合格后确认收入。

（2）系统集成：系统集成是指通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备（如个人电脑）、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理系统集成按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格后确认收入。

（3）技术支持与服务：按合同约定的服务期限分期确认收入。

（二）应收账款坏账准备的确认标准和计提方法

期末如果有客观证据表明应收款项发生减值，则将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。可收回金额是通过对其的未来现金流量（不包括尚未发生的信用损失）按原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（扣除预计处置费用等）。原实际利率是初始确认该应收款项时计算确定的实际利率。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。

按账龄分析法并结合个别认定法估算坏账损失。

期末按账龄作为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（可以单独进行减值测试）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、具有应收款项按账龄段划分的类似

信用风险特征组合的实际损失率为基础，结合现实情况确定以下坏账准备计提的比例：

应收款项账龄	提取比例
1 年以内	5%
1 年 – 2 年	20%
2 年 – 3 年	50%
3 年以上	100%

期末对于单项金额重大的应收款项（包括应收账款、其他应收款等）单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

单项金额重大是指：应收款项余额前五名或占应收账款余额 10%以上的款项之和。

（三）固定资产的计价和折旧方法

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用年限超过一年的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产的初始计量

固定资产取得时按照实际成本进行初始计量。其中：

外购固定资产的成本，以购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等确定。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

债务重组取得债务人用以抵债的固定资产，以该固定资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的固定资产公允价值之间的差额，计入当期损益；在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，换入的固定资产以换出资产的公允价值

为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入固定资产的成本，不确认损益。

3、固定资产折旧计提方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

各类固定资产预计使用寿命和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
固定资产装修	5	5	19.00
运输设备	5	5	19.00
电子及其他设备	5	5	19.00

（四）无形资产的核算办法

1、无形资产的计价方法

一般按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

软件的使用寿命为 5 年，土地使用权使用寿命以土地证登记使用年限为依据。每年末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

（2）无形资产的摊销：

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

内部开发活动形成的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

内部研究开发费用，于发生时先在“研发支出”项目中归集，年末费用化支出金额转入“管理费用”，达到预定用途形成无形资产的，转入“无形资产”项目中。

3、划分研究阶段与开发阶段、研究开发支出资本化的会计政策

研究是指为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查；

开发是指在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

公司将市场需求调研、技术路线选择调研、软件核心技术研究等工作划定为研究阶段，所产生的费用均计入当期损益。根据研究阶段的成果，结合公司的技术储备，将目标软件产品的代码编写、单元测试和集成测试等工作划定为开发阶段。

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，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。

4、开发阶段支出可以确认为无形资产的具体条件

目前公司投资方向为正方软件高校信息化管理应用系统开发和正方软件高校数字化校园集成平台开发，根据公司管理层的批准，将目前的研发人员按项目组进行区分划分为两个大组，一为高校信息化管理应用系统开发组，下设高校教学类管理软件组、综合管理类软件组、资源管理类软件组，二为高校数字化校园集成平台开发组，下设统一信息门户平台软件组、统一身份认证平台软件组、数据中心平台软件组。

公司开发阶段支出需同时满足下列具体条件确认为无形资产：

①公司已完成全部计划、设计和测试活动,这些活动是使资产能够达到设计规划书中的功能、特征和技术所必需的活动。

②公司管理当局批准了持有拟开发项目的目的和完成该项软件产品开发并使其能够使用或出售的可能性的相关决定；

③公司能够证明市场上存在对开发完成后用于对外出售的无形资产的需求，开发以后存在外在的市场可以出售并带来经济利益的流入；

④公司能够证明公司有足够的技术支持和技术能力、财务资源和其他资源，支持完成软件产品的开发；

⑤拟开发无形资产的发生成本能够可靠计量，开发阶段发生的相应支出进行明细核算，按各开发软件产品归集研究开发人员在开发阶段发生的支出（如发生的研究开发人员的工资薪酬、房租等）、以及其他相应软件开发费用等；

经核查，保荐机构和会计师认为，公司划分研究阶段和开发阶段、研究开发支出资本化的会计政策，开发阶段支出可以确认为无形资产的具体条件合理。

（五）报告期主要会计政策、会计估计的变更及影响

报告期内公司的主要主要会计政策、会计估计未发生变更。

五、发行人执行的税收政策和主要税种

（一）主要税项及法定税率

报告期内公司需缴纳的主要税种及法定税率如下：

税　种	税　率	计税基础
增值税	17%	营业收入
营业税	5%	营业收入
城市维护建设税	7%	应缴流转税税额
教育费附加	3%	应缴流转税税额
地方教育费附加	2%	应缴流转税税额
企业所得税	15%	企业应纳税所得额
水利建设基金	0.1%	营业收入

（二）公司享受的税收优惠政策

1、企业所得税优惠政策

（1）2007 年 1 月 1 日至 2007 年 12 月 31 日享受高新技术企业优惠政策

根据财税[1994]001 号文《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》，经国务院批准的高新技术产业开发区内的企业，经有关部门认定为高新技术企业的，自被认定之日起，减按 15%的税率征收企业所得税。

根据 2005 年 7 月、2007 年 11 月浙江省科学技术厅核发的、统一编号为 0233001A1026 的《高新技术企业认定证书》，公司 2007 年为经认定的高新技术企业。

根据杭州市地方税务局高新（滨江）税务分局核发的（高新）地税通[2007]0514 号《税务事项通知书》、公司的纳税申报文件和税务部门的确认文件，公司 2007 年度享受高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

（2）2008 年 1 月 1 日始根据《中华人民共和国企业所得税法》享受高新技术企业所得税优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）第二十八条第二款规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局下发的浙科发高[2008]314 号《关于认定恒生电子股份有限公司等 309 家企业为 2008 年第二批高新技术企业的通知》和浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局核发的、编号为 GR200833000307 的《高新技术企业证书》，发行人被认定为高新技术企业，有效期三年，在 2008 年度、2009 年度、2010 年度可按 15%的税率计缴企业所得税。

根据发行人的纳税申报文件及杭州市地方税务局高新（滨江）税务分局出具的证明，发行人 2008 年、2009 年作为国家需要重点扶持的高新技术企业，享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

2、公司享受软件产品增值税即征即退的优惠政策

根据《国务院关于印发＜鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策＞的通知》（国发[2000]18 号）第 5 条的规定，及财政部、国家税务局、海关总署《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25 号）的第 1 条的规定，公司自行开发研制的软件产品销售先按 17%的税率计缴增值税，其实际税负超过 3%的部分经主管国家税务局审核后予以退税。

根据公司的税收收入退还书、纳税申报文件，公司近三年销售其自行开发生产的软件产品实际享受的增值税返还金额为： 2007 年 2,294,327.75 元、2008 年 3,181,488.07 元、2009 年 5,201,984.02 元。

六、政府补助

报告期内，公司所获得的政府补助情况如下：

（一）政府补助的种类和金额

单位：元

政府补助的种类	2009 年度	2008 年度	2007 年度
增值税返还	5,201,984.02	3,181,488.07	2,294,327.75
2006 年信息港项目补助	---	---	40,000.00
2007 年信息港项目补助	---	---	240,000.00
高技术产业化项目资助资金	---	---	224,000.00
软件产品推优奖	---	---	10,000.00
改制设立股份制企业奖励	200,000.00		
通过 CMMI 评估奖励	300,000.00		
09 年第一批市服务业奖励资金	17,500.00		
软件著作权登记资助	3,600.00		
稳定就业补贴奖励	21,762.00		
大学生实训补贴	44,054.00		
鼓励创新奖	100,000.00		
合　　计	5,888,900.02	3,181,488.07	2,808,327.75

（二）政府补助的具体内容

1、2007 年度

（1）公司本期收到软件产业增值税退税 2,294,327.75 元，计入营业外收入。

（2）根据杭信办[2007]86 号、杭财企一[2007]1050 号《关于下达 2007 年杭州市“信息港”产业发展项目资助资金的通知》，公司于 2007 年 12 月 14 日收到杭州市财政局拨付的信息港项目补助 120,000.00 元，于 2007 年 12 月 21 日收到杭州市财政局拨付的信息港项目补助 120,000.00 元，计入营业外收入。

（3）根据杭发改高技[2007]333 号、杭财企一[2007]1196 号《关于下达 2007 年杭州市第二批高技术产业化项目资助资金的通知》，公司于 2007 年 12 月 20 日收到杭州市财政局拨付的高技术产业化项目资助资金 112,000.00 元，于 2007 年 12 月 21 日收到杭州市滨江区财政局拨付的高技术产业化项目资助资金 112,000.00 元，计入营业外收入。

（4）根据杭信办[2006]48 号、杭财企一[2006]913 号《关于下达 2006 年第

一批杭州市“信息港”产业发展验收合格项目剩余资助资金的通知》，公司于2007年1月17日收到杭州市滨江区财政局拨付的信息港项目补助40,000.00元，计入营业外收入。

（5）公司于2007年8月19日收到杭州市软件协会拨付的软件产品推优奖10,000.00元，计入营业外收入。

2、2008年度

公司本期收到软件产业增值税退税3,181,488.07元，计入营业外收入。

3、2009年度

（1）公司本期收到软件产业增值税退税5,201,984.02元，计入营业外收入。

（2）根据杭高新[2007]372号《杭州高新区关于鼓励非上市公司进入股份代办系统挂牌转让的暂行办法》，11月26日收到杭州市滨江区会计结算中心拨付的经改制设立的股份制企业奖励200,000.00元，计入营业外收入。

（3）根据杭信办[2009]55号、杭财企[2009]918号《关于下达2009年度第一批杭州市信息服务业奖励资金的通知》，公司于2009年12月14日收到杭州市滨江区会计结算中心拨付的通过CMMI评估奖励300,000.00元、09年第一批市服务业奖励资金17,500.00元，计入营业外收入。

（4）根据《杭州市专利专项资金管理办法》、《杭州市专利专项资金申请指南》，2009年7月8日收到杭州市滨江区会计结算中心拨付的软件著作权登记资助3,600.00元，计入营业外收入。

（5）根据杭劳社就[2009]321号《关于对杭州市区社会责任建设先进企业给予稳定就业补贴奖励的通知》，公司于2009年12月18日收到杭州市就业管理服务局拨付的稳定就业补贴奖励款21,762.00元，计入营业外收入。

（6）根据杭人[2008]163号《关于印发<杭州市大学生企业实训工作方案>的通知》，公司于2009年12月20日收到杭州市财政局拨付大学生实训补贴资金44,054.00元，计入营业外收入。

（7）根据杭高新[2008]346号《关于鼓励创新创业促进产业发展的若干意见》，11月26日收到杭州市滨江区会计结算中心拨付的企业管理创新资助100,000.00元，计入营业外收入。

七、分产品业务收入（主营业务收入项下，不含其他业务收入）

项　目	2009 年度	2008 年度
软件收入	42,236,846.76	32,051,437.11
硬件收入	9,387,243.32	535,064.04
合　计	**51,624,090.08**	**32,586,501.15**
项　目	**2007 年度**	**2006 年度**
软件收入	19,370,760.71	13,106,769.22
硬件收入	602,863.23	426,188.05
合　计	**19,973,623.94**	**13,532,957.27**

八、非经常性损益

项目	2009 年	2008 年	2007 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	—	-4,261.00
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	686,916.00	—	514,000.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	6,337.94		17,202.74
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-	—	-330.36
非经常性损益合计	**693,253.94**	**—**	**526,611.38**
减:所得税	103,988.09	—	1,891.71
非经常性损益净额	589,265.85	—	524,719.67
归属于股东的净利润	24,427,850.00	14,400,796.00	7,752,537.83
扣除非经常性损益后的净利润	**23,838,584.15**	**14,400,796.00**	**7,227,818.16**
非经常性损益净额占净利润的比重	**2.41%**		**7.26%**

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2009 年	2008 年度	2007 年度

综合毛利率	82%	99%	97%
销售净利率	46%	44%	38%
流动比率（倍）	8.00	4.04	2.57
速动比率（倍）	8.00	4.04	2.57
母公司资产负债率（%）	11.23	23.09	37.67
加权平均净资产收益率（%）	50.06	56.74	59.78
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	48.86	56.74	55.73
每股净资产（元/股）	2.02	10.89	8.63
基本每股收益（元/股）	0.80	0.52	0.29
稀释每股收益（元/股）	0.80	0.52	0.29
扣除非经常损益之后基本每股收益（元/股）	0.78	0.52	0.27
扣除非经常损益之后稀释每股收益（元/股）	0.78	0.52	0.27
应收账款周转率（次）	2.28	2.15	2.14
存货周转率(次)[注1]	--	--	34.03
总资产周转率	0.93	0.94	0.89
息税折旧摊销前利润（万元）	2,843.97	1,661.06	871.01
利息保障倍数[注2]	--	--	--
每股经营活动产生的现金流量(元/股)[注3]	0.58	1.42	2.56
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例	0.42%	1.24%	0.00%

注 1：2009 年 12 月 31 日和 2008 年 12 月 31 日，公司存货没有余额，该指标不适用

注 2：2007 年至 2009 年，公司未发生利息支出，该指标不适用

注 3：2007 年至 2008 年该计算该指标的分母为实收资本，2009 年该计算指标的分母为股份数

上述指标的计算公式如下：

流动比率＝流动资产／流动负债

速动比率＝（流动资产－存货）／流动负债

资产负债率＝（负债总额／资产总额）×100%

应收账款周转率（次）＝营业收入／应收账款平均余额

存货周转率（次）＝营业成本／存货平均余额

息税折旧摊销前利润＝净利润＋利息支出＋所得税＋固定资产折旧＋长期待摊和无形资产摊销

利息保障倍数＝息税前利润／利息支出（息为利息支出、税为所得税）

每股净资产=净资产/期末股本（注册资本）总额

全面摊薄净资产收益率＝（净利润／期末净资产）×100%

全面摊薄净资产收益率（扣除非经常性损益）＝（净利润－非经常性损益）／期末净资产×100%

每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动产生的现金流量净额/期末注册资本总数

每股净现金流量＝净现金流量/期末股本总数

无形资产占净资产比例＝（无形资产－土地使用权）／期末净资产×100%

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）以及现行的《企业会计准则——每股收益》，公司 2007 年度、2008 年度和 2009 年的净资产收益率及每股收益如下：

期间	利润	净资产收益率(加权平均)	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2009 年度	净利润	50.06%	0.80	0.80
	扣非后的净利润	48.86%	0.78	0.78
2008 年度	净利润	56.74%	0.52	0.52
	扣非后的净利润	56.74%	0.52	0.52
2007 年度	净利润	59.78%	0.29	0.29
	扣非后的净利润	55.73%	0.27	0.27

上述各项指标计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式

加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益计算公式

基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（3）稀释每股收益计算公式

稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

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

十、资产评估情况

（一）1999 年有限公司设立时的资产评估

1999 年 1 月 29 日，陈友进、毛小卿以打印纸、压感纸等实物形式出资设立正方电子，注册资本 50 万元。

浙江钱江会计师事务所接受两位自然人股东的委托，使用重置成本法对上述资产进行评估。1999 年 1 月 20 日，该会计师事务所出具浙钱所（1999）评字第 11 号《自然人陈友进、毛小卿先生资产评估报告书》，评估结果如下：

单位：元

名称	计量单位	数量	账面价值		评估价值		差异	
			单价	金额	单价	金额	金额	比率
80 列电脑打印纸	箱	883	165	145,695	165	145,695	—	—
80 列压感纸	箱	267	245	65,415	245	65,415	—	—
收银纸	箱	200	495	99,000	495	99,000	—	—
合计				**310,110**		**310,110**	—	—
132 列电脑打印纸	箱	1,213	155	188,015	155	188,015	—	—
132 列压感纸	箱	188	255	47,940	255	47,940	—	—
合计				**235,955**		**235,955**	—	—

（二）2009 年股份公司设立时的资产评估

北京中企华资产评估有限责任公司接受公司委托，对公司改制涉及的相关资产及负债采用成本法进行评估，评估基准日为 2009 年 2 月 28 日，并于 2009 年 3 月 20 日出具中企华评报字（2009）第 070 号《资产评估报告书》。评估结果汇总表如下：

单位：万元

项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	增减值	增值率(%)
	A	B	C	D=C-B	E=D/B
一、流动资产	3,594.68	3,594.68	3,594.68	0.00	0.00
二、非流动资产	734.46	734.46	1,188.67	454.22	61.84
其中：长期股权投资					
固定资产	654.72	654.72	1,106.95	452.23	69.07
在建工程					
无形资产	37.01	37.01	39.00	1.99	5.37
长期待摊费用					
递延所得税资产	42.72	42.72	42.72	0.00	0.00

其他非流动资产					
资产总计	**4,329.13**	**4,329.13**	**4,783.35**	**454.22**	**10.49**
三、流动负债	807.46	807.46	807.46	0.00	0.00
四、非流动资产					
负债总计	**807.46**	**807.46**	**807.46**	**0.00**	**0.00**
净资产	**3,521.68**	**3,521.68**	**3,975.89**	**454.22**	**12.90**

十一、历次验资情况

（一）1999 年有限公司设立时的验资

1999 年 1 月 20 日，浙江钱江会计师事务所出具浙钱所（1999）验字第 41 号《验资报告》，验证截至 1999 年 1 月 20 日，杭州正方电子工程有限公司已收到其股东投入的资本为人民币 500,000 元，其中实收资本 500,000 元。

（二）2002 年有限公司增资时的验资报告

2002 年 8 月 30 日，浙江中喜会计师事务所有限公司出具中喜验字（2002）第 904 号《验资报告》，验证截至 2002 年 8 月 30 日，正方电子收到新增注册资本人民币 50 万元，各股东均以货币形式出资。其中，叶青松出资 21.53 万元，毛小卿出资 19.01 万元，陈友进出资 4.97 万元，程远进出资 4.49 万元。

此次增资后，公司注册资本变更为 100 万元，累计实收资本 100 万元。

（三）2007 年有限公司增资时的验资

2007 年 5 月 18 日，浙江宏达会计师事务所有限公司出具浙宏会（2007）验字 086 号《验资报告》，验证截至 2007 年 5 月 17 日，正方电子收到新增注册资本人民币 100 万元，各股东均以货币形式出资。其中，叶青松出资 62 万元，毛小卿出资 14 万元，陈友进出资 14 万元，程远进出资 10 万元。

此次增资后，公司注册资本变更为 200 万元，累计实收资本 200 万元。

（四）2008 年有限公司增资时的验资

2008 年 1 月 8 日，浙江宏达会计师事务所有限公司出具浙宏会（2008）验字 005 号《验资报告》，验证截至 2008 年 1 月 4 日，正方电子已经收到新增注册资本的第一期出资，即本期实收注册资本人民币 100 万元，新增实收资本 100 万元，各股东均以货币出资。其中，叶青松增资 62 万元，毛小卿增资 14 万元，

陈友进增资 14 万元，程远进增资 10 万元。

此次增资后，公司注册资本变更为 500 万元，累计实收资本 300 万元。

（五）2009 年有限公司增加实收资本时的验资

2009 年 2 月 25 日，立信会计师事务所有限公司杭州分所出具了信会师杭验（2009）第 3 号《验资报告》，验证确认，正方电子已收到青松投资以货币形式缴纳的二期出资 200 万元。

此次增资后，公司注册资本 500 万元，累计实收资本 500 万元。

（六）2009 年股份公司设立时的验资

2009 年 3 月 23 日，立信会计师事务所有限公司对正方电子整体变更为股份公司的注册资本实收情况进行审验，并出具了信会师报字(2009)21605 号《验资报告》。根据《验资报告》，正方电子以截至 2009 年 2 月 28 日经立信会计师事务所有限公司审计的净资产 35,216,758.98 元为基准，折为 3,000 万股，整体变更设立杭州正方软件股份有限公司。各股东均以正方电子经审计确认的净资产出资。原正方电子的股东作为发起人，按原出资比例持有公司股份。

（七）2009 年股份公司增资时的验资

2009 年 6 月 23 日，立信会计师事务所有限公司出具了信会师报字（2009）第 23824 号《验资报告》，验证截至 2009 年 6 月 23 日，公司已收到广发信德以货币形式缴纳的新增注册资本 150 万元。

此次增资后，公司注册资本变更为 3,150 万元，股本总数变更为 3,150 万股。

十二、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至审计报告出具日，公司无资产负债表日后重大非调整事项。

（二）或有事项

截至审计报告出具日，公司无为关联方及其他单位提供债务担保形成的或有负债，无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。

（三）其他重要事项

根据 2009 年 8 月股东大会决议，公司拟向中国证券监督管理委员会公司申请向不特定对象公开发行股票并在创业板上市，预计总额不低于 1050 万股，不高于 1500 万股。若公司本次股票公开发行在 2010 年 7 月 31 日之前完成，则股票发行前形成的滚存利润由股票发行后的新老股东共享；若公司本次股票公开发行在 2010 年 7 月 31 日之后完成，则股票发行前形成的滚存利润分配政策由股东大会另做审议决定。

经公司 2010 年第二次临时股东大会审议通过，本公司将本次发行前滚存利润的分配方式修改为：公司本次股票公开发行前形成的滚存利润由股票发行后的新老股东共享。

十三、财务状况分析

（一）资产、负债的主要构成和主要资产的减值准备情况

1、 资产构成分析

报告期公司各类资产构成及占资产总额比例如下表：

单位：万元

项目	2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	6435.95	89.85%	3,956.67	93.17%	2,685.30	96.96%
固定资产	647.56	9.04%	191.16	4.50%	50.77	1.83%
无形资产	26.77	0.37%	40.60	0.96%	-	0.00%
其他资产	52.97	0.74%	58.38	1.37%	33.50	1.21%
资产总计	7163.25	100.00%	4,246.81	100.00%	2,769.58	100.00%

2007 年末、2008 年末和 2009 年末公司总资产增长较快，各期末总资产分别较上期末增长 55.7%、53.34%和 68.67%。公司资产规模的扩大主要是由于公司销售收入快速增加，流动资产随之快速增长所致。

公司资产主要由流动资产和固定资产构成。公司属软件行业，属于典型的“轻资产”型公司，公司资金主要投向人力资源以进行软件产品的研究开发、销售以及技术支持和服务，因此公司资产以流动资产为主。报告期内，流动资产占总资

产的比重一直高于 85%。

（1）流动资产

公司业务以软件销售为主，较少承接需要占用资金的系统集成业务，因此，公司流动资产中，存货占比很小，货币资金和应收账款为其主要构成部分。

报告期内，随着公司业务的快速发展，货币资金和应收账款逐年增长。2009 年末，二者合计占流动资产的比例达 94.81%。公司流动资产的构成结构符合软件行业特点，能满足公司实际生产经营的需求。流动资产的明细如下：

单位：万元

流动资产	2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	比例	金额	金额	比例	金额	比例
货币资金	3,454.50	53.68%	1,193.99	30.18%	1,189.35	44.29%
交易性金融资产	-	-	299.98	7.58%		—
应收账款	2,647.60	41.14%	1,997.44	50.48%	1,048.95	39.06%
预付款项	99.70	1.55%	20.29	0.51%	22.15	0.82%
其他应收款	234.14	3.64%	444.97	11.25%	424.85	15.82%
存货	-	-	—	—		—
其他流动资产	-	-	—	—		—
流动资产合计	**6,435.95**	**100.00%**	**3,956.67**	**100.00%**	**2,685.30**	**100.00%**

1）货币资金

单位：万元

货币资金	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
金额	3,454.50	1,193.99	1,189.35
增长率	189.32%	0.39%	121.04%
占流动资产比例	53.68%	30.18%	44.29%

报告期内，公司经营性现金流入情况良好，货币资金较为充裕。公司严格执行资金管理制度，货币资金的存放和使用安全。

2007 年末货币资金较 2006 年末增长 121.04%，增加了 651.29 万元，主要是由于 2007 年经营活动产生的现金流量净额为 512.16 万元。

2009 年末货币资金较 2008 年末增长 189.32%，增加了 2,260.51 万元,主要是由于 2009 年经营活动产生的现金流量净额为 1,826.34 万元，以及广发信德以 450 万元现金对公司增资。

2009 年 6 月末，货币资金占总资产的比例为 47.08%，与同行业上市公司相

比，公司货币资金占总资产比例处于合理水平，具体情况如下：

上市公司	2009 年 6 月末	2008 年末
	比例	比例
东软集团(600718)	18.16%	20.69%
金智科技(002090)	20.25%	30.81%
石基信息(002153)	46.55%	48.42%
久其软件(002195)	82.38%	85.12%
平均	41.48%	46.26%
正方软件	47.08%	28.12%

报告期末，公司货币资金构成如下：

单位：元

项　　目	2009 年末	2008 年末
现　　金	47,009.35	121,415.72
银行存款	34,002,031.26	11,818,513.35
其他货币资金	496,000.00	
合　　计	**34,545,040.61**	**11,939,929.07**

2）应收账款及坏账准备计提情况分析

单位：万元

应收账款净额	2009. 12. 31	2008.12.31	2007.12.31
金额	2,647.60	1,997.44	1,048.95
增长率	32.55%	90.42%	25.25%
占流动资产比例	41.14%	50.48%	39.06%

① 报告期内公司软件产品销售收入的确认原则

公司软件产品销售收入的确认原则是：按目前企业会计准则规定，应当按软件安装完成时间 （验收日期）确认收入。

② 报告期内公司的商业信用政策和质量保证措施

公司销售方式为招投标销售，公司依据各省的政府招标采购合同范本与高校客户签订销售合同，软件销售合同约定的商业信用期（指软件产品验收后确认收入时点到收回主要款项时点的周期）一般为 0－10 天。

在合同具体执行的过程中，公司给予客户的商业信用期一般为 3 个月至 1 年，报告期内公司 10 万元以下合同的平均收款期为 66.37 天左右，公司 10 万元以上合同的平均收款期为 123.71 天左右。主要原因在于：高校客户对管理软件

运行的稳定性要求很高，通常在公司产品安装完成并验收后，为确保软件系统的稳定运行以及软件供应商继续提供及时快捷的售后服务，高校客户往往会要较长的商业信用期，基于市场开拓及高校客户信用等级较高的考虑，公司一般会同意客户的要求。

公司产品的免费维护期（质保期）为 1－2 年，质保金一般为合同金额的 10％－20％，免费维护期满后由客户支付给公司。

报告期内公司质保金回收情况见下表：

单位：元

	2009 年	2008 年	2007 年
质保金收回	5,169,500.00	3,109,905.00	3,231,150.00
含税销售收入	61,783,555.40	38,116,520.03	23,152,977.61
占前一年含税收入比	13.56%	13.43%	20.43%

如果严格测算，仅以一年时间为免费维护期（质保期），则由上表可以看出，公司当年收回的质保金占上一年含税收入的比率与合同约定的质保金比率大致相同，即 10%－20%左右。

③ 报告期内应收账款变动的原因

公司报告期内应收账款增长较快，2008 年末应收账款金额较 2007 年末增长了 90.42%，2009 年末应收账款金额较 2008 年末增长了 32.55%。

2009 年度主营业务收入 5,162.41 万元是 2007 年主营业务收入 1,997.36 万元的 2.58 倍，而 2009 年末应收账款金额 2,647.60 万元是 2007 年末金额 1,048.95 万元的 2.52 倍，公司应收账款的增长幅度与同期主营业务收入的增长幅度基本配比。

2007-2009 年各年年末发行人应收账款变动的情况及原因说明如下：

2007 年年末应收账款情况：

单位：万元

2007.12.31							
类　别	金额	比例	信用期	账龄			
				1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上
单一软件销售	1,124.36	95.54%	平均 3-6 个月	848.43	220.87	32.74	22.32
打包或组合软件销售	52.50	4.46%	平均 3 个月-1 年	52.50	---	---	---
合　计	1,176.86	100.00		900.93	220.87	32.74	22.32

2007.12.31	
单一软件前十名应收账款客户	**金额（万元）**
北京工业大学	18.90
军事交通学院	18.00
广东工业大学	18.00
贵阳中医学院	18.00
西安邮电学院	16.80
电子科技大学	16.00
石河子大学	14.80
西北二民院	14.70
安庆师范学院	14.50
山东艺术学院	14.00
合　计	**163.70**

2007.12.31	
打包或组合软件前十名应收账款客户	**金额（万元）**
西北民族大学	30.00
四川外语学院	22.50
合　计	**52.50**

注：2007 年末发行人通过打包或组合方式销售的软件产品仅有 2 名应收账款客户。

2008 年年末应收账款情况：

单位：万元

2008.12.31							
类别	**金额**	**比例（%）**	**信用期**	**账龄**			
				1 年以内	**1 至 2 年**	**2 至 3 年**	**3 年以上**
单一软件销售	1,287.68	58.12	平均 3-6 个月	910.65	273.65	87.05	16.33
打包或组合软件销售	927.97	41.88	平均 3 个月-1 年	850.02	77.95	--	--
合　计	**2,215.65**	**100.00**		**1,760.67**	**351.60**	**87.05**	**16.33**

2008.12.31	
单一软件前十名应收账款客户	**金额（万元）**

浙江大学继续教育学院	33.28
中州大学	21.90
北京工业大学	18.90
川北医学院	18.00
军事交通学院	18.00
中南林业科技大学涉外学院	16.00
广东外语外贸南国商学院	15.36
长沙民政学院	15.00
武汉体育学院	13.50
西安邮电学院	13.44
合　计	**183.38**

2008.12.31	
打包或组合软件前十名应收账款客户	**金额（万元）**
海南大学	113.00
浙江公安高等专科学校	96.00
南昌陆军学院	84.50
中国电信宜春分公司	58.50
中国地质大学	54.00
浙江经济职业技术学院	50.00
浙江工商大学	35.00
苏州工业园区职业学院	32.50
杭州电子科技大学	25.20
广东白云学院	25.00
合　计	**573.70**

2009 年年末应收账款情况：

单位：万元

2009.12.31							
类别	**金额**	**比例（%）**	**信用期**	**账龄**			
				1 年以内	**1 至 2 年**	**2 至 3 年**	**3 年以上**
单一软件销售	1171.16	39.50	平均 3-6 个月	748.57	319.59	76.10	26.90
打包或组合软件销售	1793.44	60.50	平均 3 个月-1 年	1440.88	325.41	27.15	--
合　计	**2,964.60**	**100.00**		**2,189.45**	**645.00**	**103.25**	**26.90**

2009.12.31	
单一软件前十名应收账款客户	**金额（万元）**
北京中仪普信教育科技有限公司	17.50
湖南安全职业学院	15.50
西安科技大学	15.00
联通系统集成有限公司	13.50
丽水学院	13.50
浙江旅游职业学院	13.26
西安建筑科技大学	13.20
上海工程技术大学	12.80
喀什师范学院	12.15
福建医科大学	11.04
合　计	**137.45**

2009.12.31	
打包或组合软件前十名应收账款客户	**金额（万元）**
深圳职业技术学院	117.25
广东科技贸易职业技术学院	73.88
重庆工业职业技术学院	72.10
贵州大学	59.25
徐州空军学院	59.00
海南大学	56.50
浙江机电职业技术学院	56.00
广州联奕信息科技有限公司	49.02
常州信息职业技术学院	49.00
合　计	**843.37**

由于公司客户高校需求差异较大，公司产品软件为非标准产品，公司会根据公司产品的销售金额、安装工作量、售后服务的工作量等因素与客户确定收款周期，由于单一软件相对于组合或打包软件，其销售金额、安装工作量、售后服务的工作量较小，所以相应收款周期较短。

报告期内公司应收账款金额的快速增长主要是由于：公司业务规模扩大，软件销售合同数量逐年增加及合同平均金额增长导致软件销售合同总金额增长，软件销售合同总金额逐年上升和软件实施周期（即取得订单时点到收入确认时点的周期）逐年缩短，致使营业收入大幅度增长，而营业收入的增长带来应收账款的增长，另外，10 万元以上较长信用期的大额合同所贡献的收入占比增加，导致公司营业收入的整体商业信用期有所延长，同时组合软件收入的增长，导致应收

账款进一步加速增长（将打包或组合的数据计入统计数据并予以分析）。

具体情况是：

第一，公司的收入呈现较明显的季节性特点，报告期各年度公司下半年实现的销售收入约占全年的60%。因此，公司年末的应收账款金额较大。

第二，报告期内公司每年软件合同签约数量及10万元以上大额合同数量逐年增多，单笔合同平均金额逐年增长，导致公司每年的软件合同总金额以及软件销售收入快速增长。

由于公司产品成熟度不断提高，以及公司不断推出新产品，公司由单一销售教学类管理软件，扩展为打包销售两个或以上管理应用系统、单独销售数字化校园集成平台、组合销售“管理应用系统＋数字化校园集成平台”，因此公司单笔合同平均金额逐年上升。报告期签订合同金额和单笔合同平均价格如下表：

项目	2009年	2008年	2007年
签订合同金额（万元）	5,696.14	3,215.25	2,353.35
其中：单一软件合同	2,234.57	1,662.90	1,944.41
组合或打包软件合同	3,334.07	1,480.75	375.10
服务费合同	127.50	71.60	33.84
单笔合同平均金额（万元/份）	19.31	13.57	10.75
其中：单一软件合同	11.89	9.61	9.87
组合或打包软件合同	45.67	37.97	28.85
服务费合同	3.75	5.11	3.76

各期末应收账款对应的10万元以上大额合同数量如下表：

年度	2009年末	2008年末	2007年末
合同数量（份）	146	144	85
其中：单一软件合同	94	120	81
组合或打包软件	52	24	4

其中，2008年末有144份10万元以上大额合同已经完成安装和验收，但仍在信用期内，较2007年末该类合同数量增加了69.41%，导致2008年应收账款快速增加。2009年末该类合同数为146份，较2008年末仅增长了了1.39%，同时公司加大了应收账款的回收力度，因此2009年末应收账款余额较2008年增长幅度小于营业收入的增幅。

第三，公司软件产品的实施周期缩短，导致公司销售合同转化为收入的速度加快，进一步加速了公司主营业务收入和应收账款的增长。

由于公司产品成熟度的提高，且公司自 2007 年下半年以后不断新增安装实施人员，公司软件产品安装实施的时间逐渐缩短，公司从软件合同签订到营业收入确认的周期即实施周期变短，营业收入快速增加，导致应收账款大幅上升。

下表以报告期内销售占比一直在 50%以上的教学管理类软件产品为例，分析了公司产品的安装实施周期的变化。教学管理类软件是公司经营时间最长、销售金额最大的管理软件，可以反映公司产品的成熟度和安装实施周期的变化。

年份	2009 年	2008 年	2007 年
安装实施周期（月）	1.2	3.2	6.9

注：上表以公司各年销售金额前 10 大教学管理类软件合同计算实施周期。

由上表可以看出，以前十大合同为样本，公司核心产品教学管理类软件自取得订单后到实现收入的平均实施周期，已经由 2007 年的 6.9 月缩短为 2009 年的 1.2 月，这意味着：同样一单在 11 月份取得的教学管理类软件订单，在 2007 年年末无法确认收入和应收账款，而在 2009 年年末却可以完成验收并确认收入和应收账款。软件产品实施周期的缩短导致了收入及应收账款的加速增长。

2009 年，公司教学管理类软件的安装实施周期已缩短至 1.2 月，主要是由于该类产品已经基本实现了模块化，现场实施工作量较小。公司单个产品成熟度的提高，大大减少了组合或打包销售产品的安装工作量，缩短了大额合同从合同签订到收入确认的周期，公司收入快速增长。

第四，发行人金额较大的合同收款期较长，而金额较小的合同收款期较短。因此随着 10 万元以上大额合同的不断增加，发行人平均收款期有所延长，致使各期末应收账款金额加大。2009 年公司高度重视应收账款催收管理工作，使得应收账款相对收入加速增长的趋势得以扭转。

发行人近三年销售收入中 10 万元以上大额合同贡献收入的金额及占当年主营业务收入比例如下：

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
10 万元以上合同金额	4,084.13	2,364.55	1,107.10
主营业务收入	5,162.40	3,258.65	1,997.36
占主营业务收入比例	79.11%	72.56%	55.43%

2007-2009 年，发行人 10 万元以上及 10 万元以下合同的平均回款期如下表：

销售合同类别	合同数	平均回款期（天）
10 万元以下	175	66.37
10 万元以上	99	123.71

注：回款期即发行人完成产品安装验收至收到主要款项（不含质保金）的天数，统计时扣除了两类合同：第一，目前主要款项尚未收到的合同。第二，在完成安装验收前，客户已经预付了主要款项的合同。平均回款期的计算，是以每个合同的金额作为权重乘以该合同回款期加权计算。

由上表可以看出，10 万元以下合同平均收款期较短，为 66.37 天，而 10 万元以上合同的平均收款期约为 123.71 天。

2008 年，10 万元以上合同的收入占比达到 72.56%，较长信用期限的大额合同贡献收入比例大幅度上升了近 20 个百分点，导致 2008 年全年应收账款的平均回款期较 2007 年有所延长，2008 年末应收账款同比增速（90.42%）超过主营业务收入增速，2008 年应收账款金额大幅度增长。

2009 年公司制订了《关于加强项目实施、提高回款比例的暂行规定》，实行项目经理负责制，按合同金额的不同，确定不同级别的员工担任项目经理。项目经理成立项目小组，负责软件的安装以及应收账款的回收。对项目小组，公司按相应合同金额一定比例实施奖惩：达到收款指标的，公司将给予回款总额 1%的奖励；未达到收款指标的，公司将予以差额部分 2%的扣罚；超过收款指标的，除 1%的达标奖励外，公司将予以超额部分 5%的奖励。项目经理负责制大大提高了现场安装实施人员的工作效率以及应收账款的回收，2009 年公司销售商品、提供劳务收到的现金为 5,059.77 万元，较 2008 年的 2,324.97 万元增加了 2,734.80 万元，增幅为 117.62%，高于 2009 年主营业务收入的增幅（较 2008 年增长 58.42%），应收账款催收工作的改善与良好的现金流入改善了公司的财务状况，2009 年末应收账款较 2008 年末仅增长 32.55%，低于同期营业收入增长幅度。

第五，发行人打包或组合软件销售对应金额较大的合同，收款期长，而单一软件销售对应金额较小的合同，收款期较短。报告期内打包或组合软件销售收入的增长明显快于单一软件销售收入增长，前者在收入结构中占比不断提高，发行人平均收款期有所延长，致使各期末应收账款金额加大。

2007-2009 年软件销售收入的结构变动情况如下表所示：

单位：万元

收入类别	2007 年	2008 年	变动额	变动率
单一软件销售	1,840.50	1,884.63	44.14	2.40%
打包或组合软件销售	96.58	1320.51	1,223.93	1267.27%
合计	1,937.08	3,205.14	1,268.07	65.46%
收入类别	2008 年	2009 年	变动额	变动率
单一软件销售	1,884.63	1,909.40	24.77	1.31%
打包或组合软件销售	1320.51	2,314.28	993.77	75.26%
合计	3,205.14	4,223.68	1,018.54	31.78%

由于发行人打包或组合软件技术逐渐成熟，发行人人员配备充足，客户黏性大，相应销售收入大规模扩张，导致发行人报告期应收账款大幅度增加。

④ 报告期内应收账款的收款情况

公司报告期各期末的应收账款在下一年度回收情况良好，应收账款的账龄较短，报告期各期收入回款及应收账款的回收情况如下表：

单位：元

	2009 年度	2008 年度	2007 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	50,597,707.00	23,249,672.50	21,040,602.68
营业收入	53,007,460.08	32,817,701.15	20,219,823.94
收款率	81.58%	60.55%	88.94%
应收账款	29,646,011.70	22,156,518.00	11,768,623.50
回款率	228.36%	197.56%	228.14%

注：收款率＝当期销售商品、提供商务收到的现金/1.17/营业收入，回款率＝当期销售商品、提供商务收到的现金/上期末应收账款

由上表可以看出，报告期内公司营业收入回款及应收账款回款情况正常。

⑤应收账款实际收款期与书面合同约定结算期情况比较

截至 2009 年末，公司应收账款实际收款期与书面合同约定的结算期比较情况如下表所述：

2009.12.31			
应收账款类别	合同数	金额	比重
超过书面合同约定结算期内	97.00	324.14	10.93%
在书面合同约定结算期内	283.00	2640.46	89.07%
合　计	380.00	2,964.60	100.00%

鉴于公司客户大部分为财政预算资金支付销售款，回收款项的风险较小，考虑到部分客户资金支付审批程序较为复杂导致款项支付延长等原因，

公司适当放宽部分客户的信用期，故公司部分客户实际收款期超过书面合同约定的结算期。

公司同意部分客户延长信用期，导致实际部分合同实际收款期大于书面合同约定的结算期，在公司应收账款回收风险较小的情况下，符合公司以扩大市场份额为主的营销战略。

发行人实际收款期超过书面合同约定结算期的应收账款余额在2009年末为324.14万元，占2009年末利润总额2,730.16万元的比例为11.87%，占比较小，考虑到上述逾期应收账款已经计提了坏账准备，即使上述逾期账款完全不能收回，对公司利润的影响不大。

⑥坏账准备计提政策

公司应收款项坏账准备计提比例整体高于同行业上市公司的计提比例。以下为公司与同行业上市公司1年内坏账准备计提政策的对比情况（1年以上坏账准备计提政策基本相同，在此不作比较）：

公司名称	6个月以内	6个月至1年
东软集团	0.30%	
金智科技	5%	
石基信息	5%	
久其软件	0%	5%
正方软件	5%	

公司已严格根据坏帐准备的确认标准和计提方法期末对 1 年内应收账款提取坏帐准备，对于期末单项金额重大的应收款项单独进行减值测试并无客观证据表明其发生减值，且报告期内未发生任何坏账损失。公司已按企业会计准则的规定，在各期期末对 1 年内应收账款进行了全面的清查，并足额计提了应收账款坏账准备。

公司客户基本为高校用户，除民办院校外，高校都是使用财政拨付资金进行采购，故公司的客户的信用度较高，公司应收账款发生坏账的可能性较小。2006-2009年期间，公司应收账款没有发生过坏账，也未有坏账核销的情况。因此，公司应收账款发生坏账的风险较小。

保荐机构和发行人会计师认为：

（1）发行人报告期内应收账款变动情况及原因合理真实；

（2）由于发行人采取扩大市场份额为主的营销战略，同意部分客户延

长信用期，导致部分应收款实际收款期大于书面合同约定的收款期；

（3）发行人的主要客户资金来源为财政性拨款，应收账款发生坏账的风险较小；

（4）发行人 1 年内应收账款按 5%的比率计提应收账款坏账准备，高于同行业平均水平，符合谨慎性原则。

3）其他应收款及坏账准备计提情况分析

单位：万元

其他应收款	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
净额	234.14	444.97	424.85
增长率	-47.38%	4.74%	59.47%
占流动总资产比例	3.64%	11.25%	15.82%

报告期内其他应收款的变动主要是因为：2006 年至 2008 年，实际控制人叶青松以个人名义代公司购置位于杭州文二西路 1 号的办公用房，公司先后支付房款及按揭贷款本息共计 268.73 万元，在“其他应收款”科目核算上述购房款。2009 年 1 月经股东会决议，叶青松以自有资金偿还剩余的银行按揭贷款本金，将该办公用房以原价转让给公司，并偿还由此产生的上述“其他应收款”，故 2009 年末其他应收款大幅下降。

2009 年末其他应收款账龄及坏账计提比例见下表：

单位：元

账　龄	2009.12.31				2008.12.31			
	账面余额	占总额比例	坏账准备	坏账准备比例	账面余额	占总额比例	坏账准备	坏账准备比例
1 年以内（含 1 年）	2,046,420.00	78.34%	102,321.00	5.00%	2,872,536.00	46.64%	143,626.80	5%
1 年至 2 年（含 2 年）	416,136.00	15.93%	83,227.20	20.00%	824,554.48	13.39%	164,910.90	20%
2 年至 3 年（含 3 年）	128,800.00	4.93%	64,400.00	50.00%	2,122,270.36	34.46%	1,061,135.18	50%
3 年以上	21,000.00	0.80%	21,000.00	100%	340,101.00	5.51%	340,101.00	100%
合　计	**2,612,356.00**	**100.00%**	**270,948.20**	---	**6,159,461.84**	**100.00%**	**1,709,773.88**	---

2009 年末，公司其他应收款中一年以内的其他应收款为 204.64 万元，占其他应收款总额的 78.34%，主要为招投标保证金。其中前 5 名客户的欠款金额合

计 103.83 万元，占其他应收款总额的 39.75%，具体情况是：

客户	欠款金额（万元）	占其他应收款总额的比例	账龄
湖北交通职业技术学院	40.00	15.31%	1 年以内
浙江大学	27.70	10.60%	1 年以内 237,000.00 元、1-2 年 40,000.00 元
北京机械工业学院	12.40	4.75%	1-2 年
贵州大学	12.35	4.73%	1 年以内
浙江省政府采购中心	11.38	4.36%	1 年以内 76,800.00 元、1-2 年 37,000.00 元
合　　计	103.83	39.75%	

（2）固定资产及减值准备计提情况分析

单位：万元

	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
固定资产净额	647.56	191.16	50.77
增长率	238.75%	276.52%	-13.58%
占总资产比例	9.04%	4.50%	1.83%

公司固定资产占总资产比例较低。公司固定资产主要由自有办公用房、运输工具和电脑构成。其中，办公用房于2009年购置，占固定资产比例较大；运输设备和电脑运行正常，资产状况良好，不存在抵押或担保情况。

2008年末固定资产金额较2007年末增长，主要原因是：2008年初公司已有的两部车辆成新率仅为22.29%，较为陈旧，公司购置新车。

2009年末固定资产金额较2008年末大幅度增长，主要原因是：2009年2月前公司办公用房均以租赁方式取得，为适应业务规模扩张需要，公司2009年2月购入位于杭州文二西路1号的801室、806室元茂大厦房产作为自有办公用房。

由于公司固定资产基数较小，报告期内公司固定资产变动幅度较大。

固定资产的具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、（一）主要固定资产”。

2009年末固定资产原值、累计折旧及减值准备计提情况如下：

单位：万元

类　　别	原价	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	538.18	21.73	---	516.45	95.96%
运输设备	90.56	56.12	---	34.45	38.04%

电子及其他设备	119.34	62.03	9.02	48.29	40.47%
固定资产装修	61.00	12.62	---	48.38	79.31%
合　　计	809.08	152.50	9.02	647.56	

（3）无形资产及减值准备计提情况分析

2009年末，公司无形资产净额为26.77万元。公司拥有的无形资产包括19项软件著作权，其中的“正方高校人事管理系统软件”系公司受让取得，该软件账面原值35万元，分5年摊销，累计摊销8.82万元，剩余摊销期为46个月。

经测试，公司未发现无形资产有减值现象，未计提减值准备。

报告期内，公司研发费用全部一次性进入当期损益，未予以资本化，原因是：

（1）公司的研究开发支出没有严格区分研究阶段和开发阶段，无法达到资本化条件。

（2）目前公司软件开发存在的特性：1）公司开发软件多为非标准产品，且开发为持续更新过程；2）研发人员同时兼任多个软件的开发工作，且部分承担了软件售后技术支持服务工作，目前公司无法按软件产品准确归集研究开发人员在各开发软件产品开发阶段发生的支出，即该无形资产开发阶段的支出不能够可靠地计量。3）公司技术支持与服务的工作也多为软件研发与技术服务部门共同承担，且相关一位工作人员多为承担多个项目的工作，其相应的人工费用也无法准确归集到各技术支持与服务项目的成本中。

基于上述特性，并出于谨慎性考虑，目前公司已发生软件成本费用在发生时一次性进入期间费用，未将研发费用予以资本化。

2007年度、2008年度和2009年度，公司研发费用分别为253.02 万元、551.32万元和784.57万元。公司研发支出逐年递增，主要是由于软件行业产品更新快，以及公司不断研究开发新产品所致。

（4）递延所得税资产和递延所得税负债情况分析

单位：万元

递延所得税资产	**2009.12.31**	**2008.12.31**	**2007.12.31**
金额（万元）	52.97	58.38	33.50
增长率	-9.27%	74.25%	69.28%
占总资产比例	0.74%	1.37%	1.21%

递延所得税资产的产生是因为公司计提坏账准备和固定资产减值准备所形

成的资产计税基础大于资产账面价值而产生的暂时性差异。

2007年末和2008年末，递延所得税资产大幅增长，是因应收账款和其他应收款上升，坏账准备增加所致。2009年末，递延所得税资产下降是由于公司收回了叶青松代购办公用房而发生的暂借款，并转回相应的其他应收款坏账准备。

公司不存在递延所得税负债。

综上所述，公司管理层认为：公司资产的流动性较强，整体质量优良；公司已对相关资产计提了足额的减值或损失准备，资产的计价真实稳健，不存在因此而发生的财务风险。

2、 负债构成分析

报告期内公司负债的构成情况是：

单位：万元

负债	2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：						
应付账款	85.21	10.59%	63.23	6.45%	47.64	4.57%
预收款项	37.73	4.69%	298.92	30.48%	755.43	72.40%
应付职工薪酬	233.91	29.09%	220.06	22.44%	65.70	6.30%
应交税费	433.30	53.88%	387.44	39.51%	172.83	16.56%
其他应付款	14.08	1.75%	10.93	1.11%	1.82	0.17%
流动负债合计	804.23	100.00%	980.57	100.00%	1,043.42	100.00%
非流动负债				—	—	—
负债合计	**804.23**	**100.00%**	**980.57**	**100.00%**	**1,043.42**	**100.00%**

公司负债全部为流动负债，负债总额较小，以应付账款、预收款项、应付职工薪酬和应交税费为主。

自 2007 年后公司负债总额呈现逐年下降的趋势，主要是由于预收款项逐年减少。

（1）应付账款

公司营业成本为对外采购的硬件及中间件等软件的成本，影响应付账款金额大小的主要因素是公司承接系统集成业务的金额。报告期内，公司仅少量承接系统集成业务，对外采购金额较低，应付账款较少。

（2）预收款项

单位：万元

预收款项	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
金额	37.73	298.92	755.43
增长率	-87.38%	-60.43%	1.30%
占负债比例	4.69%	30.48%	72.40%

公司预收款项在报告期内呈下降趋势，主要原因是：

2007 年下半年开始，公司为加强软件产品安装实施的力度，不断增加安装实施人员，同时公司产品成熟度不断提高，因此自 2008 开始，公司软件安装实施周期逐渐缩短，除“集成平台及应用系统建设”类合同的实施周期较长外，绝大部分合同均能在签约当年完成安装和验收，预收款项随之转为营业收入，因此预收款项自 2008 年开始大幅下降。

报告期内公司教学管理软件的平均实施周期表

年份	2009 年	2008 年	2007 年
安装实施周期（月）	1.2	3.2	6.9

注：上表以公司各年销售金额前 10 大教学管理类软件合同计算实施周期。

上表反映了教学管理类软件产品的实施周期变动情况，而该类产品收入占比一直在 50%以上，反映出公司软件产品实施周期自 2008 年开始整体缩短，进而导致公司的预收款项明显下降。

在前述单一应用软件产品（如教学管理系统或其他管理应用系统）快速成熟化的同时，2009 年公司的新产品也大量增加，产品线由 2008 年的 7 种软件产品，快速上升至 2009 年的 16 种。另外，2009 年管理应用系统+集成平台的组合销售的“数字化校园”合同较多，此类合同单价较高，增长迅速。为了快速抓住上述新产品及组合销售合同的市场机遇，公司依然坚持以扩大市场份额为主的营销战略，因此在预收款支付等商业条件上适当放宽。这种情况也导致了公司近年来预收账款的快速下降。

（3）应付职工薪酬

单位：万元

负债	2009 年末	2008 年末	2007 年末
应付职工薪酬	233.91	220.06	65.70

报告期内，各期期末应付职工薪酬呈上升趋势，主要是由于公司业务规模扩大导致员工人数增加所致。

其中 2008 年较 2007 年增幅较大，主要由于自 2008 年起，公司加大了对员工的激励，2008 年末公司计提了 110.50 万元年终奖。

（4）应交税费

单位：万元

应交税费	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
金额	433.30	387.44	172.83
增长率	11.84%	124.17%	68.72%
占总负债比例	53.88%	39.51%	16.56%

2008 年末和 2009 年末，公司应交增值税金额较大，主要是公司应缴未缴的增值税和所得税。2008 年末和 2009 年末公司应交税费如下表：

单位：万元

税　种	2009.12.31	2008.12.31
增　值　税	187.35	217.33
企业所得税	195.26	159.82
营业税	15.86	2.48
印花税	-0.95	0.10
代扣代缴个人所得税	2.45	1.64
城市维护建设税	18.06	3.34
教育费附加	7.74	1.43
地方教育费附加	5.16	0.96
水利建设基金	2.37	0.33
合　计	**433.30**	**387.44**

报告期内，应交税费呈上升趋势，自 2008 年以来上升幅度较大，主要原因在于：

一方面，公司作为软件企业执行增值税超过 3%以上即征即返的优惠政策，即对已开具增值税发票的营业收入，按 17%税率缴纳增值税后会获得 14%增值税返还，税务机关一般按照增值税发票开票金额确定增值税缴税金额；

另一方面，由于本公司客户主要是高校，其资金来源多为财政拨付，高校客户一般在商业信用期内取得预算拨款后决定付款并接受增值税发票，高校客户的这一结算特点导致：公司在确认软件销售收入时点（验收时点）往往未取得客户

付款，也无法向客户开具增值税发票，使得公司开具增值税发票的营业收入金额往往小于同期确认的营业收入金额，公司实缴增值税金额小于计提增值税金额。

因为上述原因，公司 2008 年末计提的应交增值税余额较大。

2009 年末应交税费余额较大的主要原因是，公司 2009 年 12 月的营业收入金额较大。截至 2010 年 1 月末，公司已全部缴清 2009 年末应交税项。

（二）所有者权益变动情况

单位：万元

股东权益	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
股本	3,150.00	300.00	200.00
资本公积	821.68	-	-
盈余公积	244.28	304.54	160.53
未分配利润	2,143.07	2,661.70	1,365.63
归属于母公司股东权益合计	6,359.02	3,266.24	1,726.16
股东权益合计	**6,359.02**	**3,266.24**	**1,726.16**

1、股本

2007 年的变动：根据 2007 年 5 月股东会决议，公司申请增加注册资本 100 万元，均以货币出资，增资后注册资本为 200 万元。

2008 年的变动：根据 2007 年 12 月股东会决议，公司申请增加注册资本 300 万元，实缴 100 万元，均以货币出资，其余 200 万元于 2009 年 12 月 31 日之前缴足。增资后注册资本 500 万元，实收资本 300 万元。

2009 年的变动：根据 2009 年 2 月股东会决议，由杭州青松投资管理有限公司出资人民币 200 万元，本次变更后实收资本增加至 500 万元，注册资本不变。

根据 2009 年 3 月股东会决议，公司由有限公司整体变更为股份公司，叶青松等 5 位自然人、杭州青松投资管理有限公司和杭州红枫投资管理有限公司法人股东以按原投资比例拥有的经审计的截至 2009 年 2 月 28 日止的净资产折股投入股份公司，共计 3,000 万元。

根据 2009 年 6 月股东会决议，公司申请增加注册资本 150 万元，均以货币资金出资，变更后的注册资本为人民币 3,150 万元。

2、资本公积

2009 年股份公司资本公积增加，是由于有限公司整体变更为股份公司时，

净资产折股多余部分 521.68 万元以及广发信德投资管理有限公司增资溢价部分 300 万元计入所致。

3、盈余公积

报告期各期末盈余公积增加主要是计提法定盈余公积金所致。2007 年末增加 77.53 万元，是根据 2008 年 4 月股东会决议，按 2007 年度实现的净利润提取 10%的法定盈余公积所致。2008 年增加 144.01 万元，是根据 2009 年 3 月股东会决议，按 2008 年度实现的净利润提取 10%的法定盈余公积所致。2009 年减少 60.26 万元，原因是：根据 2009 年 3 月股东会决议，以 2009 年 2 月 28 日经审计的净资产折股减少 304.54 万元；根据 2010 年董事会决议，按 2009 年度实现的净利润提取 10%的法定盈余公积 244.28 万元所致。

4、未分配利润

报告期各期末的未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
期初未分配利润	2,661.70	1,365.63	667.90
加：本期净利润	2,442.79	1,440.08	775.25
减：提取法定盈余公积	244.28	144.01	77.53
转作股本的普通股股利	2,717.14		
期末未分配利润	2,143.07	2,661.70	1,365.63

（三）报告期内偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

指标	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动比率（倍）	8.00	4.04	2.57
速动比率（倍）	8.00	4.04	2.57
资产负债率（%）	11.23%	23.09%	37.67%
指标	**2009 年度**	**2008 年度**	**2007 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	2,843.97	1,661.06	871.01
利息保障倍数	—	—	—
每股经营活动现金流量[注]	1.61	1.42	2.56

注：2007 年－2008 年计算每股经营流动现金流量指标的分母为注册资本，2009 年计算该指标的分母为股份数。

同行业上市公司 2008 年末的主要偿债指标与公司的对比如下表：

上市公司	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率
东软集团(002063)	1.94	1.66	34.50%
金智科技(002090)	2.76	2.04	25.37%
石基信息(002153)	4.55	4.15	14.86%
久其软件(002279)	2.28	2.15	22.80%
平均	2.88	2.50	24.38%
正方软件	5.59	5.59	15.45%

注：至招股说明书签署日，公司尚无法获得同行业上市公司 2009 年财务数据，因此以 2008 年数据予以分析。

由上表可知，公司偿债能力高于同行业平均水平，偿债能力良好。

2、管理层分析

报告期内，由于销售规模扩大，公司盈利不断增长，货币资金和其他流动资金持续增加，流动资产规模逐年扩大。公司采购规模小，应付账款等经营性负债较小。随着公司产品成熟度不断提高和软件工程实施能力的增强，预收款项逐年减少，流动负债不断减少，公司的流动比率和速动比率逐年提高，短期偿债能力较强。

报告期内,公司没有长期负债,公司主营业务软件开发与销售业务发展快速,盈利大幅增加,公司将历年滚存的利润全部用于业务的扩展,资产总额快速增加,资产负债率逐年降低。2009 年末，公司资产负债率为 11.23%，公司具有很强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

报告期内主要资产周转率指标

主要财务指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率（次）	**2.28**	2.15	2.14
存货周转率（次）	--	--	34.03

1、应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款周转率一直比较稳定，基本上在两次左右，理论计算的平均收款期大约 6 个月时间，主要是由于公司销售具有较强的季节性，全年约 60％的销售收入在下半年实现，公司应收账款年末余额较大，此外，高校客

户对产品的稳定性要求较高，因此对公司提出了较长的信用期要求，公司应收账款平均收款期较长。

尽管公司应收账款平均收款期较长，但由于高校客户的信用等级较高，公司报告期内实际发生坏账损失的金额为 0。

公司与同行业上市公司应收账款周转率情况对比如下：

单位：次

上市公司	2008 年	2007 年
金智科技(002090)	3.70	4.17
石基信息(002153)	6.60	5.69
久其软件(002279)	5.32	9.30
东软集团（600718）	5.45	4.99
平均	5.27	6.04
正方软件	2.15	2.14

注：至招股说明书签署日，公司尚无法获得同行业上市公司 2009 年财务数据，因此以 2007 年和 2008 年数据予以分析。

2、存货周转情况

因公司系统集成业务较小，对外采购很少，2007 年末、2008 年末及 2009 末，公司存货金额均为 0，公司不适用存货周转率分析。

十四、盈利能力分析

（一）最近三年经营业绩分析

公司自 1999 年成立以来，一直从事高校管理软件的研究开发和销售。2006 年以来，随着高校信息化进程的不断深化，高校对管理软件的需求迅速增加，公司业务也随之快速发展。报告期内，公司经营业绩如下：

单位：万元

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
一、营业总收入	5,300.75	61.52%	3,281.77	62.30%	2,021.98	48.51%
二、营业总成本	3,153.81	57.29%	2,005.12	37.32%	1,460.15	63.02%
三、营业利润	2,147.57	68.22%	1,276.65	126.54%	563.55	20.99%
四、利润总额	2,730.16	71.45%	1,592.39	89.10%	842.11	26.98%

五、净利润	2,442.79	69.63%	1,440.08	85.76%	775.25	30.81%

2007 年度、2008 年度和 2009 年度，营业总收入分别为 2,021.98 万元、3,281.77 万元和 5300.75 万元，净利润分别为 775.25 万元、1,440.08 万元和 2,442.79 万元。由于软件合同金额的逐年增加，公司营业总收入快速增长，同时营业总成本增加较小，特别是管理费用和销售费用增加的金额相对较小，因此利润总额和净利润以更快速度增长，2008 年和 2009 年净利润增长幅度均高于营业收入增长幅度。

近三年，公司营业总收入、营业总成本和净利润的变动金额如下：

单位：万元

项目	2009 年较 2008 年 增长金额	2008 年较 2007 年 增长金额
一、营业总收入	2,018.98	1,259.79
二、营业总成本	1,148.69	544.97
其中：营业成本	882.64	-6.69
销售费用	82.67	199.97
管理费用	294.09	287.4
三、营业利润	870.92	713.1
四、利润总额	1,137.77	750.28
五、净利润	1,002.71	664.83

（二）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

公司 1999 年开始从事高校管理软件的研发和销售，高校管理软件是公司的主要收入和利润的来源。报告期内，营业收入增长较快，具体情况情况是：

单位：万元

	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	5,162.41	97.39%	3,258.65	99.30%	1,997.36	98.78%
其他业务收入	138.34	2.61%	23.12	0.70%	24.62	1.22%
营业收入	5,300.75	100.00%	3,281.77	100%	2,021.98	100%

公司的主营业务收入为软件开发、销售收入和硬件销售收入，占营业收入的97%以上，显示公司主营业务突出。其他业务收入为技术支持与维护收入，其占比较小。

报告期内公司的营业收入得到快速增长：2008 年和 2009 年分别较上年增长 62.30%和 61.52%。营业收入的增长主要来自管理软件销售量的快速增加。营业收入的高速增长得益于：

第一，国家对教育信息化投入规模不断提高。

第二，公司的产品得到越来越多学校的认可。公司以教学管理类软件为主打产品率先进入高校管理软件市场，公司在教学管理类软件市场长期保持领先，由于教学类管理软件是学校工作中首先应用的软件，公司在教学管理类软件的核心竞争优势带动了公司其他软件产品销售量的迅速增长。公司教学管理类软件的情况详见“第六节 业务与技术”“四 发行人主营业务情况”“（一）发行人的主要产品和用途”。

报告期内公司其他业务收入也保持了较快增长。其他业务收入为技术支持与服务收入，虽然该项收入占公司营业收入的比重较小，但增长速度较快，主要由于公司对软件产品一般会有一年至三年的免费质保期，在 2006 年以前年度销售的软件质保期已陆续到期，公司开始对这些软件的升级和维护收取软件服务费，因此服务费收入在报告期逐年上升，由 2006 年度 8.18 万元上升到 2009 年度的 138.34 万元。

公司客户保有量大，绝大部分客户管理软仍处于免费维护期，公司仅对超过质保期的少量客户收取服务费。从未来趋势看，对软件的技术支持与服务业务收费是软件行业的通行做法，该项业务持续性强、稳定性好，具有很大的成长空间，该项业务未来有可能成为公司重要的收入来源。

2、分地区营业收入及构成分析

公司主要客户遍及全国 30 个省、自治区、直辖市，已经成长为一家全国性的软件供应商。公司营业收入按区域分布情况如下：

单位：万元

地　区	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	2,652.61	50.04%	1,511.58	46.06%	769.16	38.04%
华南	1,195.16	22.55%	673.09	20.51%	467.08	23.10%
华北	318.03	6.00%	321.29	9.79%	234.75	11.61%
华中	498.5	9.40%	300.28	9.15%	206.65	10.22%
西南	368.45	6.95%	297.33	9.06%	151.24	7.48%

西北	165.43	3.12%	119.46	3.64%	136.28	6.74%
东北	102.57	1.94%	58.74	1.79%	56.82	2.81%
合计	**5,300.75**	**100.00%**	**3,281.77**	**100.00%**	**2,021.98**	**100.00%**

注：上表的收入包含软硬件销售收入和技术支持与服务收入。

公司营业收入主要来自于华东、华南和华北地区，2009 年来自上述三个地区的收入总和占三年总收入的比重为 78.59%。主要原因是：这三个地区经济发达，当地财政资金较为充裕，加之这三个地区高校数量众多，高校信息化建设的投入力度较大。

此外，华北、华中、西南、西北、东北等地区高校数量相对较少，经济发达程度略低于华东和华南地区，对应的营业收入相对较小，但公司产品在这些地区仍然具有较高的市场占有率。

3、分产品主营业务收入及构成分析

报告期内，公司主营业务收入快速增长，其中软件收入是最主要的收入来源。公司分产品主营业务收入的构成如下表：

单位：万元

项　目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软件收入	4,223.68	81.82%	3,205.14	98.36%	1,937.08	96.98%
硬件收入	938.72	18.18%	53.51	1.64%	60.29	3.02%
合　计	**5,162.41**	**100.00%**	**3,258.65**	**100.00%**	**1,997.36**	**100.00%**

2007 年至 2009 年，公司主营业务收入合计数达到 10,418.42 万元，其中软件收入合计数达到 9,365.90 万元，纯软件收入在主营业务收入中的占比达到了 89.89%。

报告期内公司软件收入的构成情况如下表：

单位：万元

软件产品类别	2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教学管理类软件	2,308.18	54.65%	2,128.95	66.42%	1,779.29	91.85%
综合管理类软件	963.56	22.81%	655.32	20.44%	136.16	7.03%
集成平台软件	951.94	22.54%	420.87	13.14%	21.63	1.12%
合计	4,223.68	100.00%	3,205.14	100.00%	1,937.08	100.00%

注：在统计时，对打包销售和组合销售的合同，公司按上述三类产品分类进行了分拆和归类，以便分析。其中，打包销售合同是指一个销售合同中包含两个或以上管理应用系统，

组合销售合同是指销售“管理应用系统＋数字化校园集成平台”的合同。

软件收入中，教学管理类软件的占比最高，其在软件收入中的占比始终保持在 50%以上，2007 年占比为 91.85%，其后逐年下降，显示公司正是通过教学管理类软件进入高校管理软件市场，并通过教学管理类软件带动其他软件的销售；软件收入中占比居第二位的是综合管理类软件，其收入金额及收入占比均逐年上升；集成平台软件占比列第三位，其收入金额及占比均逐年提升。

教学管理类软件是公司的主导产品，最能体现公司核心竞争优势。2007 年、2008 年和 2009 年，该类产品的销售收入分别为 1,779.28 万元、2,128.95 万元和 2,308.18 万元，销售收入增幅分别达到 35.75%、19.65%和 8.42%，该类产品销售收入在报告期内逐年快速上升，主要是因为信息化的建设已经从重点高校向普通高校和高、中职学校扩散，越来越多的普通高校和高、中职学校开始应用管理软件，而教学管理类软件往往是这些学校信息化建设中首先应用的软件，因此报告期内该类产品的收入金额迅速增长。报告期内，其占软件收入的比重逐年下降，从 2007 年的 91.85%下降至 2009 年的 54.65%，主要是随着高校信息化建设逐步深入，高校对管理软件的需求从教学管理类软件扩展到综合管理类软件以及集成平台软件，后两类产品收入的快速上升，致使该类产品占软件收入的比例下降。

综合管理类软件是公司适应高校信息化需求而研发出来的系列产品。2007 年、2008 年、2009 年，该类产品的销售收入分别为 136.16 万元、655.32 万元和 963.56 万元，呈逐高速增长的趋势。由于高校对管理应用软件的需求从教学类扩展到综合类，公司在教学管理类软件的竞争优势，带动了该类产品的销售量大幅上升。报告期内，该类产品销售收入占软件收入的比重逐年增加，已从 2007 年的 7.03%增加到 2009 年的 22.81%。

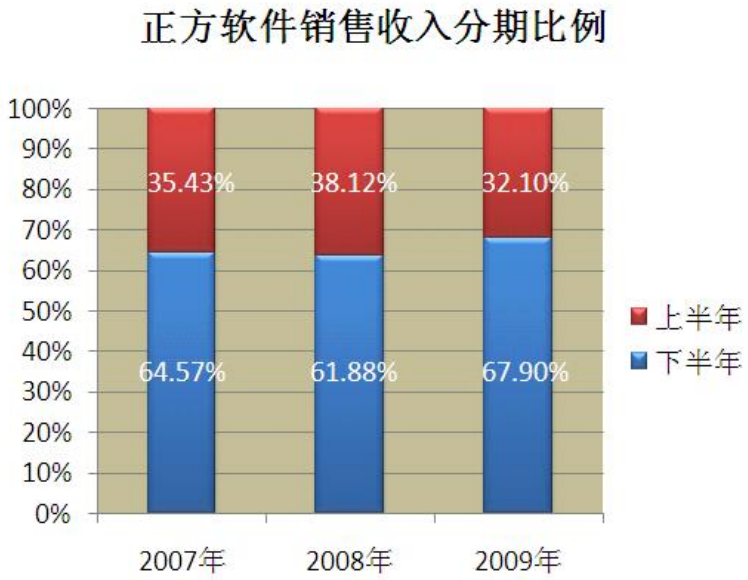
高校信息化建设正逐步转向应用集成阶段和面向服务集成阶段，高校整合管理应用系统的需求开始出现，集成平台的需求量逐渐提高。公司的集成平台收入从 2007 年的 21.63 万元到 2009 年的 951.94 万元，占软件收入的比重已达到 22.54％。2009 年和 2008 年的增幅分别为 126.28%，1845.77%。公司在集成平台软件领域的起步较晚，但业务发展很快，主要是由于司产品已经有了较为广泛的客户基础和良好的市场声誉，集成平台的销售量快速增长。

4、营业收入的季节性波动分析

公司客户为高校，通常情况下，普通院校及重点高校使用财政拨付的资金采购管理软件，民办高校使用自有资金采购。财政拨付资金一般在年底拨付到各高校，而民办高校一般在每年 9 月收取学费以补充资金来源，因此下半年高校的资金较为充裕，其对高校管理软件的采购多集中于下半年。公司营业收入的季节性特征较明显，报告期内上、下半年营业收入及其占全年营业收入的情况如下：

单位：万元

年份	全年收入	上半年收入		下半年收入	
	金额	金额	比例	金额	比例
2007 年	2,021.98	716.39	35.43%	1,305.59	64.57%
2008 年	3,281.77	1,251.01	38.12%	2,030.76	61.88%
2009 年	**5,300.75**	**1,701.33**	**32.10%**	**3,599.42**	**67.90%**



（三）报告期利润的主要来源及相关影响因素分析

1、报告期内公司利润主要来源分析

报告期内公司主要利润来源于营业利润，最近三年公司营业利润、利润总额、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业利润	2,147.57	1,276.65	563.55
加：营业外收入	588.89	318.15	280.83
减：营业外支出	6.30	2.41	2.27

利润总额	2,730.16	1,592.39	842.11
减：所得税费用	287.37	152.31	66.86
净利润	2,442.79	1,440.08	775.25

由上表可知，公司的利润总额和净利润主要来源于营业利润，其中主营业务收入即软件销售贡献的利润最大，是公司主要的利润来源。

2、报告期公司盈利持续稳定增长的原因

（1）国家高校信息化建设的投入不断加大，高校对管理软件的需求不断上升。近五年来，高校管理软件行业的市场规模保持 25.26%左右的年均复合增长率，到 2008 年已经达到 6.4 亿的市场容量。

（2）高校越来越依赖信息化管理手段。信息化提高了高校的教学和管理的质量，满足了高校管理适应教学管理体制改革的要求，进一步带动了信息化应用的深化，形成高校管理与信息化建设的良性循环。

（3）公司教学管理类软件的核心竞争优势，极大地带动了其他产品的销售。由于教学活动在高校日常管理中处于核心地位，教学管理系统的建设往往是高校信息化应用普及的第一步，率先使用的高校对其他院校有较强的示范作用。自 2007 年以来，公司客户数量以超过 150 家的速度增长，到 2009 年末已达 867 家。管理软件的用户黏性较强，因此公司在教学管理类软件这一核心领域的竞争优势将会转化为其他各类产品的竞争优势，极大地促进公司各类产品的销售。公司教学管理类软件的核心竞争力不仅带动其他各类产品的销售，对潜在客户的影响力也进一步扩大，为公司未来的业绩增长奠定了良好的基础。

（4）公司产品线不断延伸，满足了各类高校不断增加的需求。虽然各类高校对于管理软件的需求差异巨大，但是对管理软件应用不断深化和扩展的需求却是一致的。公司拥有较为完整的产品线，除持续完善和升级教学类管理应用系统外，报告期内，公司陆续开发出办公、学生工作、科研等各类管理应用系统以及数字化校园集成平台应用系统，公司已经具备了提供一体化解决方案的能力。

（5）公司具有行业领先的研究开发能力。应用软件行业研究开发的优势建立在对客户需求准确把握的基础之上。重点高校对软件需求的变化是整个高校管理软件行业的风向标，最能反映高校市场未来几年的发展趋势。通过与重点高校长期稳定的合作，公司对行业的前瞻性需求具有深入细致的了解，使公司能够实时掌握行业最新动向和未来趋势。公司与重点高校已有 10 多年的合作关系，是

业内唯一具备与重点高校 10 年以上合作经验的企业。公司在积累重点高校管理经验的基础上，结合其他各类高校的特点进行产品研究，公司研发能力居于行业领先水平。

（四）利润表其他项目逐项分析

报告期内，利润表其他项目的情况如下：

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业总成本	3,153.81	2,005.12	1,460.15
其中： 营业成本	931.34	48.70	55.39
营业税金及附加	143.20	52.64	36.80
销售费用	982.95	900.28	700.31
管理费用	1,157.68	863.59	576.19
财务费用	-25.28	-25.91	0.06
资产减值损失	-36.07	165.83	91.41
投资收益	0.63	-	1.72
营业利润	2,147.57	1,276.65	563.55
加：营业外收入	588.89	318.15	280.83
减：营业外支出	6.30	2.41	2.27
利润总额	2,730.16	1,592.39	842.11
减：所得税费用	287.37	152.31	66.86
净利润	2,442.79	1,440.08	775.25

报告期内，营业总成本增长速度低于营业总收入的增长速度，主要是由于销售费用和管理费用的增速趋缓。近三年，营业成本、销售费用和管理费用变化如下：

单位：万元

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业总收入	5,300.75	61.52%	3,281.77	62.30%	2,021.98	48.51%
营业总成本	3,153.81	57.29%	2,005.12	37.32%	1,460.15	63.02%
其中：营业成本	931.34	1812.39%	48.7	-12.09%	55.39	112.41%
销售费用	982.95	9.18%	900.28	28.55%	700.31	66.42%
管理费用	1,157.68	34.05%	863.59	49.88%	576.19	59.97%

1、营业成本

营业成本为代客户采购的计算机、服务器、数据库、软件中间件等产品。由

于公司较少承接毛利率较低的系统集成业务，硬件成本很低，而人工成本（较难分配到各类软件产品中）及日常消耗材料如软件产品的光盘、纸张、电脑耗材等直接进入管理费用核算，公司营业成本较小。2007 年和 2008 年营业成本分别为 55.39 万元和 48.70 万元。2009 年营业成本为 931.34 万元，较以前年度增长较快，主要是因为公司在 2009 年承接的组合（即集成平台+管理应用系统）销售合同较多，这类高校客户一般要求公司能够提供软、硬件一体化服务，因此 2009 年公司硬件采购金额迅速增长，营业成本较 2008 年大幅上升。

（1）报告期内公司软硬件采购成本情况如下：

单位：万元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
营业成本	931.34	48.70	55.39
软硬件成本	931.34	48.70	55.39
营业收入	5,300.75	3,281.77	2,021.98
软硬件采购成本占营业收入比重（%）	17.57	1.48	2.74

注：公司个别合同需为客户代购专项软件，因此公司采购中包含外购软件成本，此项成本也列入营业成本。

（2）各项业务收入对应的成本构成

1）公司业务收入包括应用软件开发与销售收入、系统集成收入、技术支持与服务收入，报告期内相应的成本构成具体如下：

①应用软件开发与销售收入相应成本为 0。

②系统集成收入相应成本构成如下：

单位:元

系统集成成本	2007 年度	2008 年度	2009 年度	合计
外购硬软件成本	553,895.74	486,957.26	9,313,363.54	10,614,985.77

③技术支持与服务收入相应成本为 0。

2）同行业上市公司成本构成

公司名称	成本构成
久其软件	发行人软件销售成本主要由光盘、说明书、包装盒等原材料构成，人工成本等直接计入管理费用。

新世纪	应用软件开发与销售业务和技术支持与服务业务成本为外包服务费用和少量能够明确对应归集进入项目的人工费用。系统集成业务的成本构成为对外采购的软硬件产品。

从上表可见，公司成本构成与同行业公司相似。

公司软件成本费用包括研发人员的工资薪酬、差旅费、固定资产折旧、领用的低值易耗品等，由于目前公司软件开发存在的特性：（1）公司开发软件多为非标准产品，且开发为持续更新过程，（2）研发人员同时兼任多个软件的开发工作，且部分承担了软件售后技术支持服务工作，目前公司无法按软件产品准确归集研究开发人员在各开发软件产品开发阶段发生的支出，即该无形资产开发阶段的支出不能够可靠地计量。基于上述特性，并出于谨慎性考虑，目前公司已发生软件成本费用在发生时一次性进入期间费用，未在主营业务成本列示。

由于公司技术支持与服务的工作也多为软件研发与技术服务部门共同承担，且相关一位工作人员多为承担多个项目的工作，其相应的人工费用也无法准确归集到各技术支持与服务项目的成本中，出于谨慎性考虑，故也在其发生时一次性进入损益。

对于系统集成的可明确成本对象的外购软硬件成本，公司将其实际发生的成本，对应记入各系统集成项目相应的成本中。

发行人会计师经核查后认为：“我们对外购硬件相关合同、付款记录、交接记录等进行了核查，查阅了公司工薪相关制度，对主要软件研发人员与技术部门人员的工资薪酬的计提与发放作了检查，对相关固定资产折旧计算进行了复核，对其他与收入相关的成本费用发生的相应协议、采购发票、款项支付记录、低值易耗品领用记录等作了核查，并对相关成本费用作了截止性测试。经核查，公司不同业务类型收入发生的相应成本均真实发生，所有已发生成本费用已全部计入利润表中，除外购软硬件成本等可明确归属于成本对象的列示在主营业务成本，其他均计入当期费用。

综上，公司严格归集各不同类型收入的相应成本，我们认为公司目前成本核算真实、完整、配比。”

2、营业税金及附加

营业税金及附加主要系公司各期缴纳的营业税、城市建设维护税和教育费附

加，具体情况如下：

单位：万元

项　目	税率	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业税	5%	40.13	6.21	1.23
城市建设维护税	7%	60.13	27.08	20.75
教育费附加	3%	25.77	11.61	8.89
地方教育费附加	2%	17.18	7.74	5.93
合　计	**—**	**143.20**	**52.64**	**36.80**

3、销售费用

单位：万元

销售费用	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
金额	982.95	900.28	700.31	420.81
增长率	9.18%	28.55%	66.42%	
占营业收入的比例	18.54%	27.43%	34.63%	30.91%

销售费用主要为销售人员工资支出、差旅费、出差补贴以及服务费等，其中服务费用为服务外包而发生的费用，存在较大随机性，因客户类别及对应技术人员数量等因素而变动。2007 年、2008 年和 2009 年公司销售费用分别为 700.31 万元、900.28 万元和 982.95 万元，2007 年、2008 年和 2009 年分别较上年增长 66.42%、28.55%和 9.18%。

2008 年销售费用较 2007 年的增长幅度小于同期营业收入的增幅，主要原因在于：2008 年除工资和福利支出随人员增加而增长外，差旅费及服务费减少，减少的原因是：（1）公司加强了对销售费用的审核，销售和技术服务人员费用报销需与当天工作日程核对，费用控制力度加大；（2）2008 年召回了外派在重庆、成都、吉林、湖南、江西、黑龙江、河北、安徽等售后服务站的销售和技术服务人员，聘用当地人员实现本地化服务，降低了差旅费和服务费。

2009 年销售费用较 2008 年增长了 9.18%，远低于同期营业收入的增幅，主要原因是公司为服务外包而发生的费用较 2008 年有所下降，此外公司进一步加强了内部管理和日常控制。

4、管理费用

（1）报告期内管理费用变动及其原因

单位：万元

管理费用	2009 年	2008 年	2007 年
金额	1,157.68	863.59	576.19
增长率	34.05%	49.88%	59.97%
占营业收入的比例	21.84%	26.31%	28.50%

管理费用主要为研发费用、管理支出以及购买日常消耗材料如软件产品的光盘、纸张、电脑耗材等。

公司管理费用的逐年增长主要原因是：公司业务规模不断扩大，公司管理人员以及研发人员持续增加，工资支出不断上升；此外高校对软件产品的要求越来越高，公司研发投入规模也越来越大，2007 年、2008 年和 2009 年，公司研发费用分别为 253.02 万元、551.32 万元和 784.57 万元，占软件收入的比重分别为 12.29％、13.06％、17.20%和 18.58%，呈明显上升趋势。

（2）报告期内公司研发费用全部进入当期损益的原因

报告期内，公司研发费用全部进入当期损益，未予以资本化，原因是：

1）公司的研究开发支出没有严格区分研究阶段和开发阶段，无法达到资本化条件。

（2）目前公司软件开发存在的特性：①公司开发软件多为非标准产品，且开发为持续更新过程。②研发人员同时兼任多个软件的开发工作，且部分承担了软件售后技术支持服务工作，目前公司无法按软件产品准确归集研究开发人员在各开发软件产品开发阶段发生的支出，即该无形资产开发阶段的支出不能够可靠地计量。③公司技术支持与服务的工作也多为软件研发与技术服务部门共同承担，且相关一位工作人员多为承担多个项目的工作，其相应的人工费用也无法准确归集到各技术支持与服务项目的成本中。

基于上述特性，并出于谨慎性考虑，目前公司已发生软件成本费用在发生时一次性进入期间费用，未将研发费用予以资本化。

（3）研究开发支出相关的会计处理是否符合《企业会计准则第 6 号----无形资产》

1）研究支出的会计处理

公司在研究阶段所发生的研发费用在其发生时一次性计入当期损益。

2）开发支出的会计处理

鉴于公司研发人员同时兼任多个软件产品的开发工作，目前公司无法按软件产品准确归集研究开发人员在各开发软件产品开发阶段发生的支出，公司已发生的开发支出不符合上述条件的第⑤点，即该无形资产开发阶段的支出不能够可靠地计量，故未予确认为无形资产。

综上，保荐机构和发行人会计师认为，公司研究开发支出相关的会计处理符合《企业会计准则第 6 号----无形资产》的相关规定。

公司研发费用情况详见“第六节 业务与技术”之“六、发行人的技术及研发情况” 。

5、财务费用

报告期内，公司财务费用详细情况如下表：

单位：万元

项　　目	2009 年	2008 年度	2007 年度
利息支出	—	—	—
减：利息收入	25.97	26.08	0.09
金融机构手续费	0.70	0.16	0.15
合　　计	**-25.28**	**-25.91**	**0.06**

报告期内公司无其他银行贷款，公司未发生其他利息支出。由于公司货币资金较为充裕，报告期内均有一定金额的利息收入。

6、资产减值损失

报告期内，公司减值损失详细情况如下表

单位：万元

项　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
坏账准备	-45.09	165.83	91.41
固定资产减值准备	9.02		
合　　计	**-36.07**	**165.83**	**91.41**

公司资产减值损失 2008 年较 2007 年增加 744,239.31 元，增幅为 81.42%，主要是其他应收款计提坏账准备增加所致。2009 年较 2008 年降低了 2,019,086.93 元，主要是因为其他应收款收回后计提的坏账准备转回所致。

7、投资收益

公司在 2009 年处置了持有的货币基金投资，投资收益为 0.63 万元，2007 年处置“利盈得”理财产品，投资收益为 1.72 万元。

8、营业利润

报告期内，发行人营业利润及其变化情况如下所示：

单位：万元

项　目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	5,300.75	61.52%	3,281.77	62.30%	2,021.98	48.51%
营业成本	3,153.81	57.29%	2,005.12	37.32%	1,460.15	63.02%
营业利润	2,147.57	68.22%	1,276.65	126.54%	563.55	20.99%

2008 年和 2009 年营业收入的增长幅度分别为 62.30%和 61.52%，营业利润的增长幅度分别为 126.54%和 68.22%。营业利润的增长幅度高于营业收入的增长幅度。

9、营业外收入

报告期内，发行人营业外收入情况如下表：

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
补贴收入	68.69	—	51.40
增值税返还	520.20	318.15	229.43
其他			
合　　计	**588.89**	**318.15**	**280.83**

公司营业外收入为政府补贴收入和增值税返还收入，具体情况详见本章“六、政府补助”。

10、营业外支出

报告期内，发行人营业外收入情况如下表：

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
处置固定资产损失	--	--	0.43
水利建设基金	6.30	2.41	1.82
其他	--	--	0.03
合　计	**6.30**	**2.41**	**2.27**

11、利润总额

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业利润	2,147.57	1,276.65	563.55
加：营业外收入	588.89	318.15	280.83
减：营业外支出	6.30	2.41	2.27
利润总额	2,730.16	1,592.39	842.11

12、所得税费用与会计利润总额的关系

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
会计利润总额	2,730.16	1,592.39	842.11
加：纳税所得调增额	23.65	182.65	99.80
减：纳税所得调减额	881.11	593.81	404.79
应纳税所得额	1,872.70	1,181.23	537.12
本期应交所得税	280.90	177.18	80.57
加：递延所得税负债增加额			
减：递延所得税资产增加额	-6.47	24.88	13.71
所得税费用	287.37	152.31	66.86

13、净利润的季节性

与销售收入相对应，公司每年扣除非经常性损益后的净利润同样呈现季节性波动，从历史数据来看，下半年的利润水平普遍好于上半年。下表描述了公司从 2007 年至 2009 年，上下半年的归属于母公司股东的扣非后净利润的具体金额及对比情况：

单位：万元

	2009 年		2008 年		2007 年	
	上半年	下半年	上半年	下半年	上半年	下半年
净利润金额	596.10	1787.76	422.85	1017.23	196.39	526.39
净利润分布	25.01%	74.99%	29.36%	70.64%	27.17%	72.83%
净利润增长率	40.97%	75.75%	115.31%	93.24%	16.15%	25.43%

注：半年数据未经审计

从上表可以看出，报告期内发行人上半年净利润占全年净利润的比重，均不同程度地低于上半年营业收入占全年收入的比重，这是因为发行人属于软件企业，软件研发、销售费用等间接费用在全年范围内大致呈均匀分布，而销售收入

的分布却有季节性特征，这就导致了净利润的季节性特征比销售收入更为明显。

从绝对金额来看，公司在 2009 年 1-6 月实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润占 2008 年的比例仅为 41.39%，但由于发行人实现的净利润同样存在季节性，2008 年上半年对应的扣非后净利润金额为 422.85 万元，占全年对应金额的 29.36%。因此 2009 年 1-6 月份，公司实现的归属于母公司股东的扣非后净利润与 2008 年同期相比仍然增长了 40.97%。

另外，进入 2009 年下半年后，国内高校“数字化校园”建设明显加速，公司集成平台合同金额和销售收入均大幅增加，导致 2009 年经营业绩的季节性更为明显。

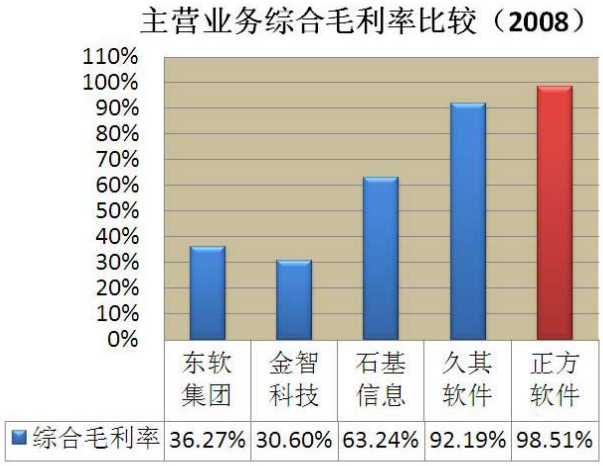
（五）盈利能力分析

公司主营业务为管理软件的研发和销售。报告期内，公司主营业务的毛利率如下表：

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
主营业务收入	5,162.41	3,258.65	1,997.36
主营业务成本	931.34	48.70	55.39
毛利	4,231.07	3,209.95	1,941.97
主营业务综合毛利率	81.96%	98.51%	97.23%

由于公司主营业务收入大部分来自软件销售，毛利率较低的硬件销售占收入的比例较低，营业成本较低，公司毛利率水平较高。2007 年度和 2008 年度，公司主营业务的毛利率稳定在 97%以上。2009 年度毛利率降为 81.96 %，是因为公司 2009 年组合销售合同的增加，这类客户一般要求公司提供软、硬件一体化服务，在签订的合同中包含系统集成。由于系统集成毛利较低，从而使主营业务毛利率有所下降。公司与同行业上市公司主营业务综合毛利率对比如下图：

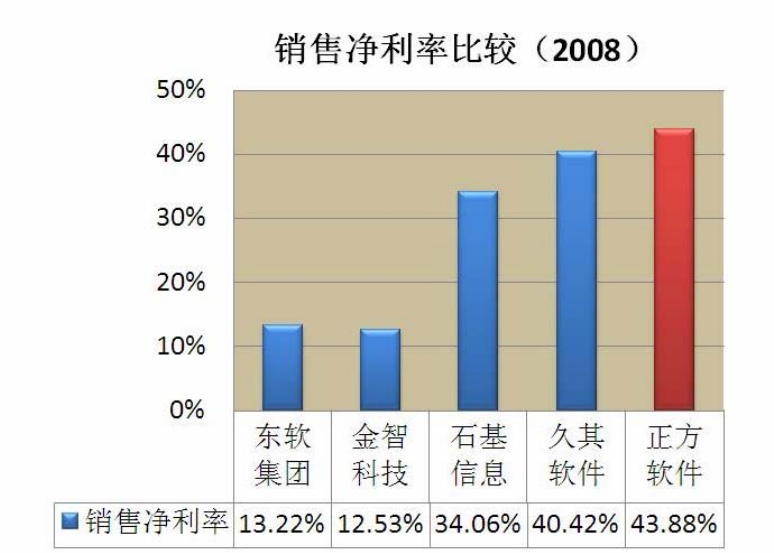


报告期内，公司较好地控制了销售费用和管理费用的增长，2007 年至 2009 年公司销售净利率有所上升。报告期内公司销售净利率如下：

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业总收入	5,300.75	3,281.77	2,021.98
营业总成本	3,153.81	2,005.12	1,460.15
营业利润	2,147.57	1,276.65	563.55
利润总额	2,730.16	1,592.39	842.11
净利润	2,442.79	1,440.08	775.25
销售净利率	46.08%	43.88%	38.34%

公司与同行业上市公司销售净利率对比如下图：



（六）报告期非经常性损益

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008年度	2007年度
非经常性损益税后金额	58.93	—	52.47
净利润	2,442.79	1,440.08	775.25
占净利润比例	2.41%	—	7.26%
扣除非经常性损益后净利润	2,383.86	1,440.08	722.78

非经常性损益占公司净利润的比重较低，对公司的经营成果不构成重大影响。报告期内发行人非经常性损益主要情况详见本节内容之“八、非经常性损益”。

（七）主要税种纳税情况

发行人最近三年及一期主要税种的税费缴纳情况如下：

单位：万元

项　　目	2009 年度	2008年度	2007年度
增值税	636.07	386.585	279.57
企业所得税	246.53	102.645	69.85
营业税	26.75	4.923	0.04
合计	**909.35**	**494.153**	**349.46**

发行人所得税费用与会计利润的关系详见本节内容之“十三、（四）利润表主要项目分析”之“12、所得税费用与会计利润总额的关系”。

综上所述，公司管理层认为：公司主营业务突出，业务收入快速增长，费用控制良好。报告期内，公司净利润的增长速度高于营业收入的增长速度，盈利能力逐步增强。

十五、现金流量分析

（一）现金流量情况

单位：万元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	1826.34	424.83	512.16
投资活动产生的现金流量净额	-215.83	-520.18	39.13
筹资活动产生的现金流量净额	650.00	100.00	100.00

现金及现金等价物净增加额	**2260.51**	4.64	651.29

1、经营活动现金流分析

单位：万元

经营活动产生的现金流量净额	2009 年	2008 年	2007 年
金额	1826.34	424.83	512.16
增长率	329.90%	-17.05%	219.21%

2007 年度、2008 年度和 2009 年度，公司经营性净现金流量分别为 512.16 万元、424.83 万元和 1826.34 万元，除 2008 年外，公司经营活动产生的现金流随营业收入增长而增长，能够满足公司日常经营活动所需。报告期内，公司各期的经营活动现金流净额与净利润情况如下：

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流净额金额	1,826.34	424.83	512.16
净利润	2,442.79	1,440.08	775.25
差额	-616.45	-1015.25	-263.09

2007 年度、2008 年度和 2009 年度公司经营活动产生的现金流净额分别低于同期净利润 263.09 万元、1,015.25 万元和 616.45 万元，主要是由于公司销售规模不断扩大，营运资金占用增加所致，具体表现在应收账款分别增加 211.46 万元、948.48 万元和 650.16 万元。

2009 年，公司加大了应收账款收回的力度，2009 年销售商品、提供劳务收到的现金达到了 5,059.77 万元，为 2008 年全年度的 217.63%(2.17 倍)，应收账款收回情况大有好转。

2、投资活动现金流分析

单位：万元

投资活动产生的现金流量净额	2009 年度	2008 年度	2007 年度
金额	-215.83	-520.18	39.13
增长率	241.01%	-1429.42%	-155.84%

报告期内公司投资活动主要是公司购买固定资产和短期持有交易性金融资产。2007 年度，投资活动现金净流入 39.13 万元，主要由于公司赎回了上述的 50 万元理财产品并收到投资收益共计 51.72 万元，以及当年购买了 12.59 万元电脑设备。2008 年，投资活动现金净流出 520.18 万元，主要是由于公司当年购

买了 299.98 万元的货币基金以及购买无形资产、电脑、车辆等支付了 220.21 万元。2009 年，投资活动现金净流出 215.83 万元，主要是由于公司支付了 484.18 万元（包括交易税费）用于购买位于杭州市文二西路 1 号的办公用房，并赎回了货币基金 299.98 万元。

3、筹资活动现金流分析

单位：万元

筹资活动产生的现金流量净额	2009 年	2008 年	2007 年
金额	650.00	100.00	100.00
增长率	550.00%	0.00%	----

报告期内，公司均为筹资活动现金净流入，主要是公司资本规模扩张所致，公司分别在 2007 年、2008 年和 2009 年进行增资，其中：

2007 年 5 月，股东以现金 100 万元出资，注册资本由 100 万元增加至 200 万元；

2008 年 1 月，注册资本由 200 万元增加至 500 万元，股东以现金 100 万元认缴了第一期出资，实收资本为 300 万元；

2009 年 2 月，股东以 200 万元出资，实收资本增加至 500 万元，注册资本仍为 500 万元。2009 年 3 月，公司整体变更为股份公司，以有限公司净资产折股投入，注册资本为 3,000 万元。2009 年 7 月，新股东以现金 450 万元对股份公司增资，公司注册资本由 3,000 万元增加至 3,150 万元。

（二）公司报告期的重大资本性支出情况

报告期公司固定资产新增情况表

单位：万元

会计期间	合计	2009 年度	2008 年度	2007 年度
投入金额	776.72	523.84	220.21	12.59

2007 年度、2008 年度公司新增固定资产，主要是随着业务量的增长，相应添置电脑、运输设备等固定资产。

2009 年度公司新增固定资产主要是购买办公用房和电脑。

（三）未来资本性支出计划和资金需求量

未来 2 年公司资本性支出项目主要为募集资金投资项目，具体内容请见本招

股说明书“第十一节 募集资金运用”部分。

十六、发行人对财务状况和盈利能力未来趋势的分析

（一）盈利能力未来趋势的分析

1、已经形成的核心竞争优势是公司未来持续稳定发展的基石

公司在高校管理应用系统方面具有客户数量、技术研发和服务方面的核心竞争优势，为公司未来持续发展奠定了坚实的基础：

（1）公司拥有 867 家客户，远远领先于其他竞争者，产品在客户中拥有较高的美誉度。公司在教学管理类软件领域拥有较难复制的竞争优势，累计客户在高校客户总数中的市场占有率已达 25%，将极大地带动公司产品未来的销售。从历史数据看，公司 2007 年的签约客户中，有 15.09%的客户属于存量客户；2008 年，该比例为 20.56%，2009 年为 34.45%，存量客户所占比重呈逐年上升趋势。随着公司客户数量的进一步增多，该种存量客户对公司的利润的贡献也将稳步提高。

（2）自公司成立以来，公司一直与浙江大学等重点高校保持稳固的合作关系，对行业需求具有准确细致的前瞻性掌握，在研发方面已经占领了行业的领先地位。

（3）快速响应的技术支持和服务是公司未来快速发展的保证。公司在全国建立了 30 个售后服务站，2008 年以来，公司陆续在各售后服务站聘用当地人员，以更好地为客户提供本地化贴身服务。全阶段的产品质量保证大大提高了客户的忠诚度。

2、未来公司利润的主要来源

目前国家已经将信息化建设上升到国家战略的高度，国家对高校的信息化投入规模不断加大，预计在未来三年，高校信息化建设投入每年的复合增长率为 30%。由于公司产品丰富完整，服务响应快捷，技术先进，各类型高校对公司不同类别的产品均有较大需求，公司未来仍将保持持续稳定的发展。

公司未来的利润主要来源于：

（1）为新客户提供管理应用系统

凭借公司产品在行业内良好的口碑，以及现有高校客户所带来的示范效应，

为新客户提供管理应用系统在短期内仍将是公司的重要盈利模式。

（2）为存量客户新增管理应用系统

高校信息化应用的不断深入，学生工作、自动化办公、科研管理等其他业务的信息化需求越来越迫切。由于软件系统具有很大的黏性，高校倾向于选择教学管理类软件提供商继续为其提供其他管理应用系统。随着公司客户数量的进一步增多，存量客户对公司利润的贡献将稳定增长。

（3）为存量和增量客户提供“集成平台+管理应用系统”

随着高校信息化建设步入应用集成阶段，按照学校整体规划统一建设信息系统、以集成平台对管理应用系统和各类数字资源进行整合的方式逐渐被越来越多的高校所接受。公司产品线广，在管理应用系统领域的核心竞争力突出，将带动集成平台及应用系统建设飞速发展。

（4）为客户现有系统进行升级换代

随着存量客户的进一步积累，客户原有系统的更新换代需求将逐渐迫切。在未来很长一段时间内，现有高校客户管理软件的更新换代将成为发行人重要的利润增长点。

（5）为客户提供技术支持与服务

随着管理系统日趋庞大和复杂，技术支持和服务变得越来越重要。对技术支持和服务进行收费，是应用软件行业的通行做法。技术支持和服务业务具有很高的连续性和稳定性，将成为公司重要的利润来源。

3、影响公司未来盈利能力的主要因素

从各产品市场情况和研发服务能力看，公司未来几年仍将保持持续稳定的增长。但公司仍需从技术与服务两方面进一步强化公司的产品优势，为业绩提升提供坚实的保障：

（1）对高校管理应用软件和集成平台软件的升级和开发

目前，高校对管理软件的应用，已经从教学管理信息化延伸到利用信息化技术和手段对学籍、教工、教材、数字资源等进行全方位管理，从重视对教学管理类软件的投入，逐步深入到对综合管理类软件、资源管理类软件和集成平台的全面投入。

为了扩大对高校信息化管理软件关键技术的领先优势，公司急需在现有产品

的基础上，并充分总结已有近 800 家高校用户业务需求模式，研发并升级建设可覆盖校园内各类教学、科研、管理、生活和数字资源等信息化管理要求的系列软件产品以及集成平台产品，使其在技术领先性、功能全面性、性能稳定性等各项指标上皆能达到同类业务系统的一流水平，进而引领整个行业的发展。

（2）技术支持中心和售后服务网络建设

随着高校应用软件市场的不断成熟，软件服务的重要程度也越来越高。高校应用软件用户在选择供应商的时候，越来越重视供应商快速响应能力和贴身服务能力。公司业务以自有软件销售为主，对应用软件厂商而言，没有服务就没有软件销售，要扩大销售收入就必须加强营销和服务网络的建设。公司的客户群体覆盖全国 30 个省市，公司目前结构松散的服务网络已经很难满足日益增多的技术支持服务的需求。此外，未来基于互联网的软件运营服务将和目前软件销售模式有所不同，需要公司为新业务的拓展提前做好营销的准备。高效的服务体系既能够提升服务水平，又能够改善管理能力，是公司提供覆盖全国的客户服务的有力支撑和可靠基础。

（二）财务状况未来趋势分析

高校逐步实施数字化校园整体解决方案，对公司项目管理能力提出了很高的要求，公司必须进一步提高内部管理水平，提升营运资金的管理能力。公司将进一步优化内部管理流程，加强销售和技术人员的培训，提高业务人员的服务意识和服务质量。公司将改变过去技术支持服务和货款回收相分离的运作方式，逐渐在公司内部推行项目制，由技术人员和销售人员共同组成项目小组，全程负责管理软件的安装实施和收款，并将款项回收与项目组成员绩效考核直接挂钩，提高公司应收账款的周转率。未来公司应收账款的周转率将逐渐提高，经营性现金流入的情况将进一步好转。

目前公司营运资金可以满足公司日常经营活动所需，但不能很好地满足公司资产和业务扩张的需要，公司固定资产非常少，也很少承接占用资金较多的系统集成业务。未来，为满足客户对数字化校园整体解决方案的需求，公司需要全面升级产品，提升技术支持和服务水平，公司必须在研究、开发、技术服务和支持方面投入更多的人力、设备和资金。公司通过自身积累的资金不能完全满足这种扩张的需求，融资渠道又非常有限，取得长期稳定的资金来源是公司未来急需解

决的问题。

十七、公司最近三年股利分配政策和实际股利分配情况

（一）最近三年股利分配政策

公司执行的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取税后利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，股东按照持有的股份比例分配。

股东大会或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不得分配利润。

3、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

（二）最近三年实际股利分配情况

由于公司生产经营及项目投资的资金需求较大，为进一步壮大公司实力，促进公司发展，公司报告期内没有进行分红派息。

（三）发行后的股利分配政策

根据本次公开发行股票并上市后将生效的《公司章程》（草案），公司股利分配政策为：

“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。”

公司利润分配政策为：

“公司实行同股同利的股利政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。

公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%，具体分红比例由董事会根据公司经营情况拟订，由股东大会审议决定。”

十八、滚存利润的分配安排

经公司 2009 年第二次临时股东大会审议通过，本公司在本次公开发行前的滚存利润分配遵循如下原则实行：若公司本次股票公开发行在 2010 年 7 月 31 日之前完成，则股票发行前形成的滚存利润由股票发行后的新老股东共享；若公司本次股票公开发行在 2010 年 7 月 31 日之后完成，则股票发行前形成的滚存利润分配政策由股东大会另做审议决定。

经公司 2010 年第二次临时股东大会审议通过，本公司将本次发行前滚存利润的分配方式修改为：公司本次股票公开发行前形成的滚存利润由股票发行后的新老股东共享。

第十一节　募集资金运用

一、募集资金运用的基本情况

（一）本次发行募集资金总量

发行人本次股票发行价格预计为【】元/股，发行数量暂定为 1,050 万股（不少于 1,050 万股，不超过 1,500 万股），预计募集资金总量为【】万元，扣除发行费用后，预计本次发行实际募集资金净额为【】万元。

（二）募集资金使用计划及备案情况

经 2009 年 8 月 12 日公司 2009 年第二次临时股东大会通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票募集资金投资项目及使用可行性的议案》。发行人本次发行募集资金将投向“正方软件高校信息化管理应用系统开发项目”、“正方软件高校数字化校园集成平台开发项目”、“正方软件技术支持中心和售后服务网络建设项目”和“其他与主营业务相关的营运资金”。“正方软件高校信息化管理应用系统开发项目”、“正方软件高校数字化校园集成平台开发项目”及“正方软件技术支持中心和售后服务网络建设项目”已获得杭州高新技术产业开发区发展改革和经济局关于项目核准的批复，并已取得杭州市环境保护局高新区（滨江）环境保护分局关于项目环境影响报告表的批复意见（杭高环表（2009）0196 号）。

根据发行人实际经营情况，结合公司的发展战略和发展目标，并按募集资金投资项目的轻重缓急顺序进行排列，本次发行募集资金使用计划如下表：

序号	项目名称	总投资额（万元）	第一年计划投资额（万元）	第二年计划投资额（万元）	项目备案通知书编号
1	正方软件高校信息化管理应用系统开发	4,885.9	2,918	1,967.9	滨发改技 09010 号
2	正方软件高校数字化校园集成平台开发	3,063.5	1,826.5	1,237	滨发改技 09011 号
3	正方软件技术支持中心和售后服务网络建设	1,300	995	305	滨发改技 09012 号
4	其他与主营业务相关的营运资金	--	--	--	--

本次发行募集资金若少于上述项目所需资金，缺口部分将以发行人自有资金

或银行贷款方式解决。

本次募集资金的实际投入时间将按募集资金实际到位时间和项目的进展情况作相应调整。

公司制订的《募集资金专项存储管理制度》规定：公司将采取在银行设立专户存储募集资金的方式对募集资金实行集中存放，并与开户银行签订募集资金专用账户管理协议。除非国家法律法规、规范性文件另有规定，公司募集资金不得用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资；不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；不得用于质押或抵押贷款、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资。募集资金投资的项目，应与公司招股说明书承诺的项目相一致，原则上不应变更。如果确因市场发生变化，需要改变募集资金投向，必须经公司董事会审议，并按照法定程序报股东大会审批。

（三）募集资金投资项目具体投资构成情况

1、募投项目投资额构成情况

项目名称		正方软件高校信息化管理应用系统开发	正方软件高校数字化校园集成平台开发	正方软件技术支持中心和售后服务网络建设	合计	
序号	投资内容	投资金额（万元）	投资金额（万元）	投资金额（万元）	投资金额（万元）	占比（%）
1	办公用房	900	500	400	1,800	19.46
2	硬件设备	535	457.5	495	1,487.5	16.08
3	软件工具	300	199	70	569	6.15
4	研发费用	2,535	1,527	-	4,062	43.92
5	流动资金	615.9	380	335	1,330.9	14.39
合计		**4,885.9**	**3,063.5**	**1,300**	**9,249.4**	**100**

2、募投项目中研发费用支出分析

从上表可以看出，本次募集资金中将有 4,062 万元用于研发费用支出，下表描述了募投项目中研发费用按照用途划分的情况：

单位：万元

项目	项目一	项目二	合计
薪酬福利	1748.45	1013.71	2762.16
社保费	262.27	152.06	414.32

差旅费	142.97	110.10	253.06
通讯费	63.38	34.51	97.89
职工教育经费	95.01	58.73	153.74
专家咨询费	57.03	38.68	95.71
房租费	1.28	1.07	2.35
水电物业	12.76	10.21	22.97
公积金	52.45	30.41	82.86
办公费	1.95	1.02	2.97
其他	97.45	76.50	173.95
合计	**2535.00**	**1527.00**	**4062.00**

发行人本次募集资金中研发费用的支出从总额和人均投入来看，与发行人报告期内的投入水平相比增长较快。但由于募投项目涉及发行人产品开发架构的重大转变，为了保证募投项目的顺利实施，需要在人力物力方面加大投入力度。下文从研发费用总额和人均研发费用四个方面对投入的合理性进行分析：

（1）研发费用总额合理性分析

对于软件行业来说，技术创新是企业生存与发展的必要前提。正方软件历来重视以技术创新提高企业核心竞争力，近年来，公司研发投入力度持续加大，研发费用占销售收入的比重也呈上升趋势。下图详细描述了报告期内公司研发费用的投入情况：



发行人在研发费用和研发人员方面的高投入使得公司能够准确把握技术发展趋势、及时推出适合市场需求的新产品和新服务，维持和扩大在高校管理软件领域的市场份额。

通过多年的行业研究和积累，发行人敏锐地判断出 SOA 架构将被广泛地应用到高校信息化建设中。因此，发行人提前布局，在继续完善传统架构下的应用软

件产品和集成平台产品的基础上，积极进行 SOA 架构下的相关技术储备，并计划利用本次发行所募集资金全面投入到基于 SOA 架构的软件产品升级和开发。由于 SOA 理念下的技术标准、系统架构等方面都与传统方式有着显著的区别，而且募投项目涉及所有教学类、综合类、集成平台类现有产品基于 SOA 的升级以及数字资源类新产品的开发，因此需要投入的研发费用将明显高于报告期内的平均水平。

发行人计划运用本次募集资金中的 4,062 万元用于研发投入，而募投项目在整个生命周期内将为公司带来 34,379.21 万元的营业收入。经测算，在募投项目生命周期中，研发费用投入占销售收入的比重为 11.82%，与报告期内的研发费用的投入水平（占营业收入的比重约为 14.78%）基本相当。另外，从报告期内发行人研发费用的实际情况来看，从 2006 年的 161.04 万元到 2009 年的 784.57 万元，研发费用支出的年均复合增长率达到 69.5%。按此速度计算，2010 年发行人研发费用预计将达到 1,329.85 万元，2011 年达到 2254.01 万元，合计 3,583.94 万元，与募投项目所需要的研发费用基本一致。

（2）人均研发费用合理性分析

下表描述了 2006-2009 年发行人研发费用投入强度（研发费用与研发人员数量之比）的变化情况：

项目	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
研究开发费用（万元）	784.57	551.32	253.02	161.04
研发人员数量	129	97	53	36
研发人员平均研发费用支出	6.08	5.68	4.78	4.47

发行人本次募集资金中的 4,062.00 将作为研发费用投入，在 2 年的建设期中，共投入研发人员 217 人年，因此每年研发费用投入强度为 18.72 万元。从上表可以看出，报告期内，发行人研发费用投入强度与募投项目拟投入强度相比有较大差距，主要有以下原因：

①募集资金投资项目拟进行基于 SOA 架构的软件产品的全面升级与开发，技术要求高、开发难度大，亟需具有相关经验的高层次人才，如项目负责人、项目经理、系统架构师、系统分析师、高级开发工程师、咨询顾问等。根据测算，为了顺利实施募集资金投资项目，公司共需要投入 120 名左右研发人员，其中，除

了 2 位项目负责人和 3 位文档管理员外，其他岗位的研发人员中，有 80%左右需要外聘（按照发行人在报告期内研发人员的增长速度计算，每增加一种新产品，平均需要增加 6-7 名研发人员，募投项目是针对现有产品的全面升级开发以及对数字资源类产品的新增开发，因此需要新增研发人员 90 至 100 名），为了招聘到符合公司需要的人员，提高薪酬待遇以吸引人才显得非常必要。募投项目中研发费用由研发人员薪酬福利、培训费、社保费、公积金、差旅费等多个项目组成，其中用于薪酬福利的部分合计 2,762.16 万元，平均每位研发人员每年获得的薪酬福利为 12.73 万元，符合目前市场的实际薪资水平；

②随着行业整体发展水平的提高和公司营业收入的不断增加，员工的薪酬福利水平也呈逐年上升趋势。尤其是近两年来，高校管理软件行业的市场竞争加剧，对人才的争夺也呈现白热化。因此，提供具有竞争力的薪资水平成为公司保持市场地位和竞争优势的重要因素；

③随着公司自主开发软件产品的增多和行业竞争的愈发激烈，对于知识产权的保护力度应当有所加大，用于申请专利、基金、各种奖项以及聘请专家顾问进行咨询的费用也会大幅上升；

④由于募投项目涉及到诸多新技术、新标准的运用，因此在对研发人员的培训方面的开支也需要大幅增加；

⑤2006-2009 年公司人均研发费用较低，主要由于技术人员的薪酬福利水平相对较低。为此，公司已制定了员工持股安排，安排大部分核心技术人员在杭州红枫投资管理有限公司中持股，在经济利益上为研发人员提供一定的补偿。

（3）研发人员数量增长与研发费用的匹配

对于依靠自主创新实现发展的高新技术企业来说，研发人员的数量和水平直接决定了公司技术水平和新产品的推出速度，是软件企业最重要的核心资源。2006 年末至 2009 年末，发行人研发人员数量由 36 人增加至 129 人，净增加 93 人。而随着公司员工数量，尤其是研发人员数量的增长，发行人的营业收入每年也在以相似的比例增长。这说明发行人的成长性主要依赖于自主创新的发展战略以及对研发活动的持续高水平投入。

本次募投项目中，发行人计划在项目建设期的第一年投入研发人员 98 人，

第二年在原有 98 人的基础上再投入 21 人。在合计投入的 119 位研发人员中，从外部招聘的新增人员约占 80%（即 95 人左右），与 2006 年至 2009 年新增的研发人员数量相当。由于募投项目涉及到对所有现有产品基于 SOA 架构的升级开发，以及资源类、综合类新产品的研发。因此，从每个产品所对应的研发人员需求来看，募投项目计划新增的研发人员数量是合理的。而由于募投项目中人均研发费用的支出明显高于报告期内的历史水平，因此募投项目中研发费用支出总额也明显高于 2006 年至 2009 年研发费用的合计值。

（4）著作权数量增长与研发费用的匹配

发行人 2007 年至 2009 年共发生研发费用支出 1,588.91 万元，由于研究开发活动与研发成果产生之间具有时滞性，考虑到开发周期的影响因素，上述研发费用所对应的研发成果应该为 2007 年 6 月至今发行人首次发表的计算机软件著作权证（合计为 10 项）。

鉴于公司研发人员同时兼任多个软件产品的开发工作，目前公司无法按软件产品准确归集研究开发人员在各开发软件产品开发阶段发生的支出，因此简单地以 1,588.91 万元的研发费用除以 10 项计算机软件著作权，得出每项研发成果对应的研发费用大致为 158.89 万元。发行人本次募投项目拟投入研发费用 4,062 万元，将形成 22-25 项计算机软件著作权，因此每项研发成果对应的研发费用在 162.48 万元至 184.64 万元之间，与报告期内的水平基本一致。因此，从著作权和新产品数量等研发成果的角度来看，募投项目的研发费用具有合理性。

（四）募集资金投资项目产品（服务）现阶段技术特点及升级后功能特性比较

本次募集资金拟投资到“正方软件高校信息化管理应用系统”和“高校数字化校园集成平台”两类产品的升级和开发，以及技术支持中心与售后服务网络的建设方面。

管理应用系统和数字化校园集成平台目前均为公司的主要产品，但是在软件架构、功能的丰富性和灵活性方面均不能完全满足客户的需求、适应技术发展的趋势。本次募集资金投资项目拟基于目前国际上流行的 SOA 架构和开发理念对

前述两类产品进行全面升级和开发。项目升级后的优点主要体现在下列方面：

1、架构更具有扩展性：高校管理软件在升级和开发过程中，在软件架构上将选择具有高度可扩展性和技术更先进的符合 SOA 理念的架构，实现高校各应用系统的低耦合集成，提高高校软件可重用性和可扩展性，保证高校信息化建设可持续发展。

2、标准更规范：升级后的产品将全面采用国际通用开发标准和技术规范，如 XML、WSDL、BPEL、SOAP、UDDI、JSR-168、RSS 等；建立正方软件高校数字化校园服务集成标准与规范；参照国家、教育部、行业等信息标准，从高校实际信息管理需求出发，制定正方软件高校信息管理参考标准，能被高校和同行引用。

3、功能更丰富：升级后的管理应用系统和集成平台产品将在原有产品的基础上功能得到增加和完善，如升级之后的高校信息化管理应用系统将能支持用户 3G 和 WAP 并实现手机上网办公。

具体而言，升级前后产品（服务）的技术及功能特点对比如下：

募投项目	细分类别	升级前技术及功能特点	升级后技术及功能特点
正方软件高校信息化管理应用系统开发	教学管理类软件	**软件架构：**基于 C/S 架构搭建，部分产品同时支持 C/S+B/S 的混合模式； **数据库支持功能：**支持 Oracle 数据库，少数定制性开发客户同时支持 SQLServer 数据库； **性能方面：**稳定可靠经过较好的功能测试和压力测试，具有较好的稳定性、可靠性； **定制能力：**三个软件产品皆具有灵活的自定义功能，满足个性与变化的需求； **标准规范：**符合相关规范和标准，完全符合教育部《高校信息管理标准》、教育部第 21 号令——《普通高等学校学生管理规定》等规范；	**软件架构：**采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计； **研发嵌入式版本：**支持 3 G 、WAP 的业务系统； **数据库支持功能：**增加对当前主流数据的支持能力，除了 Oracle 数据库，还能支持 DB2、SQLServer、Sybase 等数据库； **最大用户使用支持：**本科生教学管理系统能够支持 10 万人规模的用户使用； **数据标准规范：**《高校信息管理标准》、教育部第 21 号令——《普通高等学校学生管理规定》、《CELTS-34 高等学校管理信息标准》 **技术标准规范：**全面采用国际通用开发标准和技术规范； **系统稳定性：**改进负载均衡算法，根据服务器设备情况配置种子数，给用户分配访问服务器；对数据库的协作进行性能优化，提高系统稳定性； **产品通用性：**进一步提高产品理念，做到通用性，融合更多高校先进管理思想，做到产品的通用化合结构化；

	综合管理类软件	**软件架构：**采用 J2EE 规范； **数据库支持功能：**支持 Oracle 数据库； **Web 运行平台：**Tomcat/WebLogic/WebSphere（默认环境为：Tomcat）； **标准规范：部分**采用 WEB SERVICE 和国际通用开放接口标准；	**软件架构：**遵循 SOA 理念的相关架构，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资；采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计； **研发嵌入式版本：**支持 3 G、WAP 的业务系统； **数据支持能力：**增加对当前主流数据的支持能力，除了 Oracle 数据库，还能支持 DB2、SQLServer、Sybase 等数据库； **技术标准规范：**全面采用国际通用开发标准和技术规范； **数据标准规范：**《高校信息管理标准》、教育部第 21 号令——《普通高等学校学生管理规定》、《CELTS-34 高等学校管理信息标准》
	资源管理类软件	目前公司正在研发该类产品，处于需求调研阶段	**软件架构：**遵循 SOA 理念的相关架构，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资；采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计； **研发嵌入式版本：**支持 3 G、WAP 的业务系统； **数据支持能力：**增加对当前主流数据的支持能力，除了 Oracle 数据库，还能支持 DB2、SQLServer、Sybase 等数据库； **技术标准规范：**全面采用国际通用开发标准和技术规范； **数据标准规范：**《高校信息管理标准》、《CELTS-34 高等学校管理信息标准》、《CELTS-31 教育资源建设技术规范》 **数字资源管理系统：**包括前台应用子系统、后台管理子系统、、系统管理子系统、配置管理子系统、DRM 数字版权保护技术及其应用、电子交易平台等功能模块； **网络教学平台系统：**包括课程管理、课程学习、后台管理等模块
高校数字化校园集成平台开发	统一信息门户平台软件	**软件架构：**基于 B/S 架构搭建，采用 J2EE 平台开发，标准的三层结构，用户必须通过应用服务器才能连接数据服务器； **数据库支持能力：**支持 Oracle 数据库，少数定制性开发客户同时支持 SQLServer 数据库； **性能：**与 Oracle 数据库的连接性	**软件架构：**遵循 SOA 理念的相关架构，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资；采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计； **数据库支持能力：**增加对当前主流数据的支持能力，除了 Oracle 数据库，还能支持 DB2、SQLServer、Sybase 等数据库； **研发嵌入式版本：**支持 3 G、WAP 的业务

		能尚待提高； **定制功能：**具有灵活的自定义功能，满足个性与变化的需求	系统； **技术标准规范：**全面支持业界的技术标准和技术规范，包括 WSRP、JSR-168、JSR-17、JSR-127 (JSF)、Struts、Ant、WSDL、SOAP、UDDI 等； **数据标准规范：**《高校信息管理标准》、《CELTS-34 高等学校管理信息标准》、《CELTS-31 教育资源建设技术规范》
	统一身份认证平台	**软件架构：**基于 B/S 架构搭建，采用 J2EE 平台开发，标准的三层结构，用户必须通过应用服务器才能连接数据服务器； **目录服务器：** Directory Server； **性能：**海量的用户数据存储性能尚待提高 **认证平台开放性：**开放的支持不同开发语言（Java、.net、ASP、PHP 等）	**软件架构：**遵循 SOA 理念的相关架构，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资；采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计； **支持多种用户数据源：数据库、XML、Directory Server 等**； **平台开放性：**开放的支持不同开发语言（Java、.net、ASP、PHP 等）、不同应用服务器平台实现的应用系统的认证集成方式，提供 WebService、API 等方式；
	数据中心平台	**软件架构：**基于 B/S 架构搭建，采用 J2EE 平台开发，标准的三层结构，用户必须通过应用服务器才能连接数据服务器； **支持数据库：**实现各主流数据库、数据文档的数据交换，包括：Oracle、SQL Server、DB2、Sybase、MySQL、DBF、EXCEL 等 **数据交换核心组件 ZF_DXC:**实现高校各应用系统的数据交换与共享。	**软件架构：**遵循 SOA 的技术标准进行新一代数据中心平台的研发，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资，相关标准包括：服务组件架构 SCA（Service Component Architecture）；服务数据对象 SDO（Service Data Objects）；涉及相关技术：XML、SOAP、JMS、WSDL、BPEL、UDDI、ESB； **系统稳定性：**对 Oracle 数据库的协作进行性能优化，提高系统稳定性； **提高性能：**改进 ZF_DXC 数据交换核心组件的交换机制，提高数据交换效率； **数据回溯机制：**建立数据回溯机制，包括时间回溯和空间回溯。 **数据分析与挖掘组件：**提供数据挖掘和决策分析工具
技术支持中心及售后服务网络		**技术支持中心：**公司主要通过电话、网络等传统方式为客户提供技术支持服务，效率较低； **售后服务网络：**公司在全国 28 个省市设有售后服务站，但是派驻人员无固定办公场所，不利于公司形象树立。	**技术支持中心：**在公司总部建立技术水平领先的电话呼叫支持中心，以更好地为客户提供服务。该呼叫中心架构包括 CallManager、IPCE、IP IVR、IP Dialer、录音系统、排班系统等； **售后服务网络：**公司在华南、华北、西北、西南、华中等地设立大区服务中心，租赁办公场所，并且以此为节点向辖区内各省进行辐射，更好地向客户介绍、推广公司软件产品，并为客户提供上门服务。

综上，本次募集资金投向主要用于现有软件产品的升级。公司现有产品在2006-2009年的销售情况如下：

单位：万元

软件产品类别	2009年		2008年		2007年		2006年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教学管理类软件	2,308.18	54.65%	2,128.95	66.42%	1,779.29	91.85%	1,310.68	100.00%
综合管理类软件	963.56	22.81%	655.32	20.44%	136.16	7.03%	—	—
集成平台软件	951.94	22.54%	420.87	13.14%	21.63	1.12%	—	—
合计	**4,223.68**	**100.00%**	**3,205.14**	**100.00%**	**1,937.08**	**100.00%**	**1,310.68**	**100.00%**

拟投资项目建成后，能更进一步完善上述软件产品的功能，提高其通用性、稳定性、可扩展性、可维护性以及复用水平，提高客户满意度，节约公司在客户现场实施和维护所需的人工和时间、扩大公司的合同接单能力。通过对现有产品进行升级，同时通过技术支持中心和售后服务网络的建设，公司软件产品的竞争力将得到增强，公司的产品销售数量和销售金额都将得到大幅提升，从而在根本上增强公司的经营能力、提高公司的盈利水平。

（五）本次募集资金的必要性

公司拟投资的上述项目需要大量的场地费、研发资金、软硬件和人力资源投入，受企业规模、资金预算的约束。虽然公司截至 2009 年底的资产负债率为11.23%，但公司总资产规模仅 71,632,519.74 元，因此公司自有资金仍然无法支持上述项目的实施。

公司属于轻资产型企业，资产规模较小，2009年底公司固定资产合计647.56万，通过资产抵押方式向银行贷款的空间非常有限。

因此，公司有必要通过资本市场以直接融资的方式募集投资项目所需资金。

（六）募投项目的市场前景

本次发行所募集资金拟投资于“正方软件高校信息化管理应用系统”和“高校数字化校园集成平台”两类产品（均基于SOA架构的升级和开发），以及技术支持中心与售后服务网络的建设方面。

1、SOA架构的特点

SOA 指面向服务的体系架构（Service-oriented Architecture），是将异构平台上应用程序的不同功能部件（称为服务）通过这些服务之间定义良好的接口和规范按松耦合方式整合在一起，即将多个现有的应用软件通过网络将其整合成一个新系统。该架构主要功能是整合多个应用系统，以达到跨平台、松耦合的目的。SOA 是目前企业应用集成领域最先进的体系结构，很适合应用于数字化校园这类分布式、松耦合、异构平台的系统，它可以充分利用已有的软件资源，彻底解决“信息孤岛”的问题。

2、SOA 架构的应用领域

随着技术和市场的逐渐成熟，SOA 架构已经在越来越多的领域得到认可和运用，IBM、SAP、甲骨文等国际顶尖厂商都在力推 SOA 概念及相关产品，并且拥有自己的技术标准。据 IDC 预计在 2007 年至 2011 年的 5 年间，SOA 软件市场规模将由最初的 20 亿美元增长至 140 亿美元，复合增长率将高达 31.9%。

在国内，SOA 概念也被广泛关注。中国市场的 SOA 应用在近年走出了概念争论及价值质疑的困扰，从软件厂商到用户企业，SOA 都已落地生根——软件厂商所追逐的是契合 SOA 标准的软件工程实践，进而推出基于 SOA 架构的下一代软件产品；应用企业则已逐渐体认到 SOA 不是昙花一现的炒作，而是众望所归的企业架构趋势，因此他们所面临的不是要不要上 SOA，而是如何去上 SOA 的问题。

据 IDC 在其研究报告《中国 SOA 解决方案市场：机遇和挑战》中预计，2006 年中国 SOA 软件与服务市场规模为 5000 万美元，到 2010 年将达到 5 亿美元，年均复合增长率超过 70%。由于发行人本次募投项目的完全达产期在 2013 年左右，假设 SOA 市场在 2010 至 2013 年间以每年 30%的软件行业平均增长速度发展，届时 SOA 市场容量将达到 75 亿元人民币左右。按照 2%的份额计算高校 SOA 市场占整体市场的份额，则发行人募投项目到 2013 年完全达产时，所对应的市场容量约为 1.5 亿元人民币，可以为发行人 SOA 软件产品提供足够的市场空间。

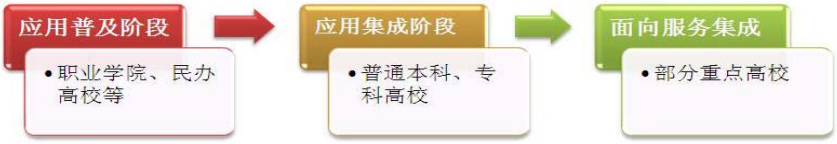


3、SOA 架构在校园中的应用

SOA 架构的特点决定了其很适合应用于数字化校园这类分布式、松耦合、异构平台的系统，但是目前国内高校中应用 SOA 架构的案例并不多，这主要是由于实施 SOA 架构需要投入大量的人力成本以及物质成本，而且目前国内高校管理软件行业内还没有一家供应商能够提供真正意义上的基于 SOA 架构的数字化校园整体解决方案。

但是，部分具备资金和技术实力、并且在信息化建设上走在前列的重点高校已经开始了基于 SOA 架构的小规模部署，如浙江大学与发行人共同研发中的学生一站式服务中心平台，就是其基于 SOA 架构整合信息化校园网的初步尝试。另外，清华大学、中国人民大学、中山大学等国内知名高校也针对 SOA 架构的升级进行了大量的投入，其中，中山大学正在实施建设中的医疗信息共享与交换平台整体采用了 SOA 架构进行涉及，在硬件、软件以及整体策略设计等方面已投入超过 1000 万元人民币。

不同类型高校对应高校信息化不同发展阶段的分布图：



未来，随着 SOA 架构在部分重点高校应用的逐步成熟，以及实施成本的逐渐下降，国内的其他普通高校、普通高职院校、独立学院和中等职业学校也将沿

着浙江大学、清华大学、中山大学等重点院校的技术路线，逐步开展其基于 SOA 架构的数字化校园整体方案的建设，并从“应用普及”、“应用集成”逐步迈向“面向服务集成”阶段，市场空间巨大。

4、发行人 SOA 业务市场前景概算

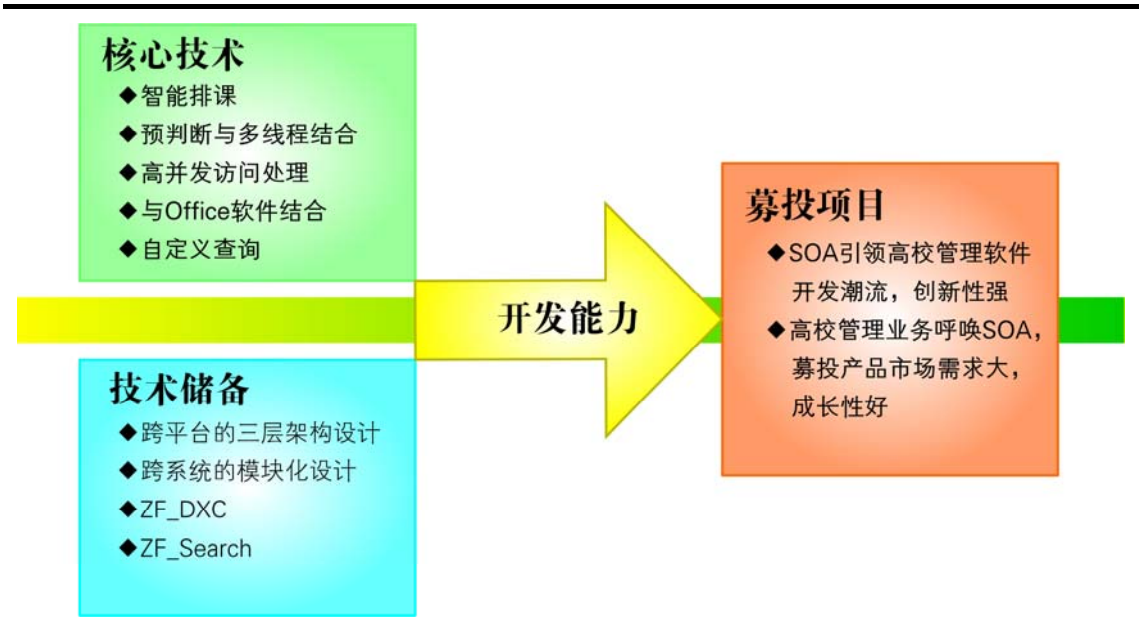
近年来，发行人凭借其技术水平、产品种类、产品质量、客户资源等多方面的优势，在高校管理软件业务领域实现了快速增长，其软件销售收入由 2006 年的 1,310.68 万元增长至 2009 年的 4,223.69 万元，年均复合增长率达到 47.71%，其中 2009 年的软件销售收入增长率达到了 31.78%。根据历史经验数据以及发行人业务的成长趋势进行测算，假设发行人软件业务在未来的 3-4 年内仍将按 30%以上的速度增长，则到募投项目完全达产的 2013 年，发行人将实现 1.2 亿元的软件销售收入，可以为发行人 SOA 软件产品提供足够的市场空间。

由于国内不同类型的高校在信息化建设和管理软件需求方面存在较大差异，可以预见，未来几年内高校管理软件市场将存在 SOA 架构产品与传统架构产品并存的格局。相应地，预计发行人在 2013 年实现的软件销售收入中仍有 7,000 万元左右来自于传统架构的管理软件产品，5,000 万元左右来源于 SOA 架构的软件产品。

（七）募投项目的技术可行性：现有核心技术、技术储备及开发能力

发行人的核心技术、技术储备、开发能力与募投项目之间的关系如下图所示：

核心技术、技术储备、开发能力与募投项目关系图



经过多年的行业积累，发行人形成了 5 项核心技术优势，拥有 4 项技术储备，发行人已具备较强的开发能力，为募投项目的顺利实施打下基础，为发行人未来的成长性和持续创新能力提供了技术保障。

在募投项目中，发行人结合国内高校管理软件的最新需求特点，拟基于目前国际上流行的 SOA 架构和开发理念对“正方软件高校信息化管理应用系统”和“高校数字化校园集成平台”两类产品进行升级和开发，募投项目产品创新性强。并且公司已经建立了内容丰富的知识库、形成了规范化的开发流程、拥有 CMMI L3 等较多行业认证资质，具备较强的开发能力，从而可以更好地协助公司在高校管理软件领域进行持续创新。

随着募投项目的建设完成并实现市场销售，公司未来的成长性良好。公司募投项目拟升级和开发的产品均为目前国内高校客户需求比较迫切的产品，一方面公司的现有存量客户有产品升级的必要性，另一方面随着公司在业内影响力的增大和公司产品性能的提高，越来越多的增量客户也会倾向于选择公司的产品。在未来几年内，公司基于 SOA 架构和理念进行开发与升级的产品经过测试成功以后可以快速实现收入，从而使公司保持不断成长。

1、发行人的核心技术仍将作为募投项目产品的核心技术，并为募投项目的实施奠定基础

公司现有核心技术是未来募投项目的实施基础，如智能排课、预判断与多线

程结合处理、高并发访问处理、与 Office 软件结合以及数据自定义查询等技术不仅是目前的核心技术，而且在未来募投项目的实施过程中也将起到基础性作用。

公司现有核心技术对于未来募投项目的基础性作用通过列表方式表示如下：

核心技术名称	在募投项目实施过程中的作用体现
智能排课技术	智能排课技术将仍将是发行人募投项目中的基于 SOA 架构的教学类管理软件的核心技术，与现有软件产品的区别在于募投项目中需要对智能排课系统进行功能的重新组件化划分与封装，提供智能排课相关的组件服务，适应高校排课向个性化、理论实践一体化等排课需求的转变。
预判断与多线程结合处理技术，高并发访问处理技术	预判断与多线程结合处理技术，以及高并发访问处理技术仍将是发行人募投项目中的核心技术，在基于 SOA 架构的开发过程中将能进一步提高系统的运行效率，高并发访问将得到进一步强化和提升。
与 Office 软件结合技术	发行人软件产品与 Office 软件紧密结合的技术仍将作为核心技术使用于募投项目中，并且与未来基于 SOA 架构的高校管理软件产品更紧密结合，更方便用户使用。
数据自定义查询、统计、图表组件	发行人基于 SOA 架构的募投项目将在数据自定义查询、统计、图表组件的基础上进行组建服务封装，提供标准、基础的自定义查询组件服务、统计报表组件服务、图表设计与展现组件服务，这些组件服务将发布在募投项目中的服务管理平台（ZF_SMP）中，被募投项目的所有产品所调用。

2、发行人已经为募投项目的实施做好针对性的技术储备

发行人技术储备主要包括跨平台的三层架构设计、跨系统的模块化开发、数据交换核心组件（ZF_DXC）和联合搜索组件（ZF_Search）。

发行人募投项目主要包括基于 SOA 架构和开发理念对高校教学管理类软件、综合管理类软件数字化校园平台和资源管理类软件进行升级和开发。每个高校的管理软件数量众多，各个系统之间的数据交换活动比较频繁，这些活动都需要经过数据库层次进行交换，这一系列数据交换活动构成一张复杂的网络，效率相对较低，甚至由于不同系统之间的数据结构不同，而导致信息不畅，形成若干信息孤岛。

募投项目中基于 SOA 架构对高校管理软件进行升级和开发，SOA 架构下的正方高校管理软件重要组成部分是服务管理平台(ZF_SMP)。ZF_SMP 服务管理平台重点解决了高校信息化标准的发布与执行、服务的集成、注册、重组、发布与调用，从而实现整个高校管理系统的高效率运行，而且可以避免重复开发，大幅度

节约成本。

根据软件开发理论，完整的软件开发流程包括需求分析、架构设计、关键技术研究、编码、测试和运行维护。其中需求分析和架构设计是基础，编码、测试和运行维护是实现手段，需要大量的人力和物力投入。发行人目前已经完成了基于 SOA 架构高校管理软件的需求分析、架构设计和关键技术研究，并且为募投项目的建设储备了 4 项基础技术。

发行人为基于 SOA 架构的高校管理软件准备的 4 项技术储备情况如下：

技术储备名称	在募投项目实施过程中所起的作用
跨平台的三层架构设计	跨平台的三层架构设计是发行人教学类管理软件、综合类管理软件和数字化校园集成平台的基础架构设计，可以跨操作系统、跨数据库，按数据层、中间件层、应用层划分，将为发行人基于 SOA 架构的教学类管理软件、综合类管理软件和数字化校园集成平台等募投项目的组件服务的分层、组件服务的封装、组件服务的粒度的划分，组件服务的跨平台松耦合组合与跨平台调度提供坚实的基础。
跨系统的模块化开发	发行人募投项目将基于发行人现有跨系统的模块化开发的产品基础上，参照 SOA 架构相关的技术标准和组件服务开发、集成规范，对系统的模块将进行更细粒度的设计、划分，形成更细粒度的功能，并进行组件服务的封装，发布标准、开放的服务接口。
数据交换核心组件（ZF_DXC）	数据交换核心组件（ZF_DXC）将是发行人募投项目中的基于 SOA 架构的数字化校园集成平台的核心组件，需对原有信息标准管理功能、信息标准元数据管理功能、数据交换的标准、数据交换的模式、数据交换的方式等进行改进，增加基于即时数据服务的交换模式，发布基于服务的数据交换标准，发布数据交换组件服务，建立数据交换服务库等。
联合搜索组件（ZF_Search）	联合搜索组件（ZF_Search）将为发行人的基于 SOA 架构的募投项目提供灵活、高效的信息和资源检索，特别是为发行人的资源管理类软件开发提供坚实的基础，为解决目前高校数字资源的统一检索与利用提供良好的保障。

3、发行人具有较强的开发能力

经过多年的行业经验积累，发行人已经建立了内容丰富的知识库、建立了规范的开发流程、汇集了数量较多的开发人才，从而形成了较强的开发能力。具体而言，发行人的开发能力体现在如下几个方面：

开发能力指标	具体内容
丰富的行业经验	◆ 对高校管理软件行业十年的持续追踪 ◆ 为 800 多所高校提供优质的管理软件服务
人才储备多	◆ 研发人员数量已有 129 人 ◆ 核心技术人员、管理团队保持稳定
资质较多	◆ ISO9001：2000

	◆ CMMIL3 ◆ 军用信息安全产品“军 C 级” ◆ 计算机系统集成企业资质叁级
设计理念先进	◆ 采用多层 B/S 体系结构和智能客户端技术相结合，基于中间件、组件技术和模块化设计 ◆ 支持多数据库、跨平台
知识库丰富	具有成熟通用的开发框架、通用的开发组件、规范的开发流程、完整的开发文档
全方位的管理工具	分析、设计、开发、测试、实施以及知识库管理等工具

凭借现有的开发能力，从 2006 年至今，公司已自主研发 20 多项新产品，以满足高校在教学、科研、行政、资源等各方面的管理需求，其中有 19 项产品已经取得计算机软件著作权证书。

募集资金到位之后，公司将会有能力吸引一批熟悉 SOA 架构开发的高端 IT 人才加盟，并且购置性能更好的开发设备，届时发行人的开发能力将会得到大幅度提高。

4、募集资金投资项目的创新性强

发行人本次募集资金投资项目结合国内高校管理软件的最新需求，拟基于目前国际上流行的 SOA 架构和开发理念对“正方软件高校信息化管理应用系统”和“高校数字化校园集成平台”两类产品进行升级和开发。

SOA 作为软件基础架构发展的必然趋势，是高校信息化基础架构平台的最佳构建方式，它能够为高校部门整合各分立系统，打通人员、信息和工作流程，并且显著节省未来 IT 重复投资，明显提升工作效率和用户服务质量。因此，募投项目的创新性强。

募投项目完成之后的技术优势主要体现在下列三个方面：

（1）架构更具有扩展性：高校管理软件在升级和开发过程中，在软件架构上将选择具有高度可扩展性和技术更先进的符合 SOA 理念的架构，实现高校各应用系统的低耦合集成，提高高校软件可重用性和可扩展性，保证高校信息化建设可持续发展。

（2）标准更规范：升级后的产品将全面采用国际通用开发标准和技术规范，如 XML、WSDL、BPEL、SOAP、UDDI、JSR-168、RSS 等；建立正方软件高校数字化校园服务集成标准与规范；参照国家、教育部、行业等信息标准，从高校实际信息管理需求出发，制定正方软件高校信息管理参考标准，能被高校和同行引用。

（3）功能更丰富：升级后的管理应用系统和集成平台产品将在原有产品的基础上功能得到增加和完善，如升级之后的高校信息化管理应用系统将能支持用户 3G 和 WAP 并实现手机上网办公。

5、未来成长性良好

高校信息化建设经历了“先硬后软”的发展历程，现阶段正逢国内高校大力进行软件建设的起步时期。发行人抓住市场机遇，在报告期内获得较快的发展。2006-2009 年发行人的营业收入和净利润及其增长情况如下：

项目	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
营业收入	53,007,460.08	32,817,701.15	20,219,823.94	13,614,757.27
营业收入增长率	61.52%	62.30%	48.51%	--
净利润	24,427,850.00	14,400,796.00	7,752,537.83	5,926,499.86
净利润增长率	69.63%	85.76%	30.81%	--

未来几年内，国内高校对基于 SOA 架构的管理软件需求比较旺盛。根据测算，公司的募投项目产品在 6 年生命周期内可以累计为公司创造营业收入 3.44 亿，利润总额 1.60 亿，募投项目建设完成后成长性良好。

（八）募投项目与现有经营规模的适应性

1、募投项目与现有经营情况相适应

根据测算，募投项目完成后，将在未来五年内为公司带来 34,379.21 万元的销售收入，平均每年 6,875.84 万元。2009 年度，公司已实现销售收入超过 5,300 万元，并争取在未来三年内继续以平均 30%左右的速度增长。另外，募投项目所开发和生产的产品仍将针对公司现有目标市场，即国内各类高等院校或其他具有相似信息化需求的教育机构。公司经过在高校管理软件行业多年的耕耘，在研发、管理和销售等方面积累了丰富的经验，培育了一批专业的技术和管理人才，已经具备成熟的管理模式复制能力，为本次募集资金投资项目奠定了良好的市场、技术及管理基础。因此，保荐机构认为，本次募投项目与公司的现有生产规模和经营情况是相适应的。

2、募投项目与现有资产规模相适应

2006-2009 年公司总资产与净资产的变化情况如下表所示：

单位：元

项目	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
总资产	71,632,519.74	42,468,120.24	27,695,777.65	17,787,868.67
总资产增长率	68.67%	53.34%	55.70%	
净资产	63,590,231.65	32,662,381.65	17,261,585.65	8,509,047.82
净资产增长率	94.69%	89.22%	102.86%	

本次发行募集资金到位后，总资产和净资产将各增加 9,249.4 万元，与 2009 年底的对应金额相比，分别增加了 129.12%和 145.45%。虽然公司总资产和净资产在募集资金投入之后将发生大幅度的增长，管理和经营风险将不可避免地有所增加，但是公司将通过优化组织架构、规范运营流程、强化预算管理等方面来提高管理效率，将资产规模快速扩张带来的管理风险降低到可以接受的范围之内，保证募集资金投入前后公司经营效益的平稳过渡。因此，保荐机构认为，本次募投项目与公司现有的资产规模是相适应的。

（九）募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

1、对财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司股本总额、净资产规模及每股净资产将有较大幅度的提高，资产流动性、偿债能力将进一步提高。公司抗风险能力的大大加强，有利于公司持续、健康、稳定地发展。由于募集资金项目实施完成并产生效益需要时间，因此短期内公司净利润将可能无法与净资产同步增长，导致全面摊薄净资产收益率有所下降。

2、对经营成果的影响

公司本次公开发行股票募集资金投入后，公司的固定资产和无形资产规模将大幅增加。公司的募集资金投资项目建设期为两年，自建设期的第二年开始，每年新增固定资产折旧和无形资产摊销 1,313.70 万元，对公司经营业绩构成压力。项目生命周期内，新增固定资产、无形资产（包括研发费用全部资本化形成的无形资产）的折旧摊销对未来经营成果的影响如下表所示：

单位：万元

	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
固定资产折旧	--	1,313.70	1,313.70	1,313.70	1,313.70	1,313.70
无形资产摊销						

按毛利率测算的保本点营业收入【注】	--	1,455.78	1,455.78	1,455.78	1,455.78	1,455.78
预计实际营业收入	--	2,813.68	5,347.42	6,711.76	8,612.16	10,894.20

注：该毛利率系指发行人 2007 年、2008 年、2009 年综合毛利率之平均值，即 90.24%。

上述折旧摊销金额为静态测算，如果假定募投项目在 2009 年即发生上述折旧摊销但未形成收入，扣除研发费用重复计算及税收因素后，上述折旧摊销和研发费用支出对 2009 年的税后净利润的影响数是 524.64 万元。

本次募集资金投资项目完全达产后，预期平均每年能为公司带来利润总额 3,203.77 万元，如果募集资金投资项目开发的产品能够如期产生经济效益，则可以完全消化上述折旧摊销和研发费用支出的影响。

募投项目生命周期内为发行人带来的营业收入和利润总额的具体预测情况见下表：

单位：万元

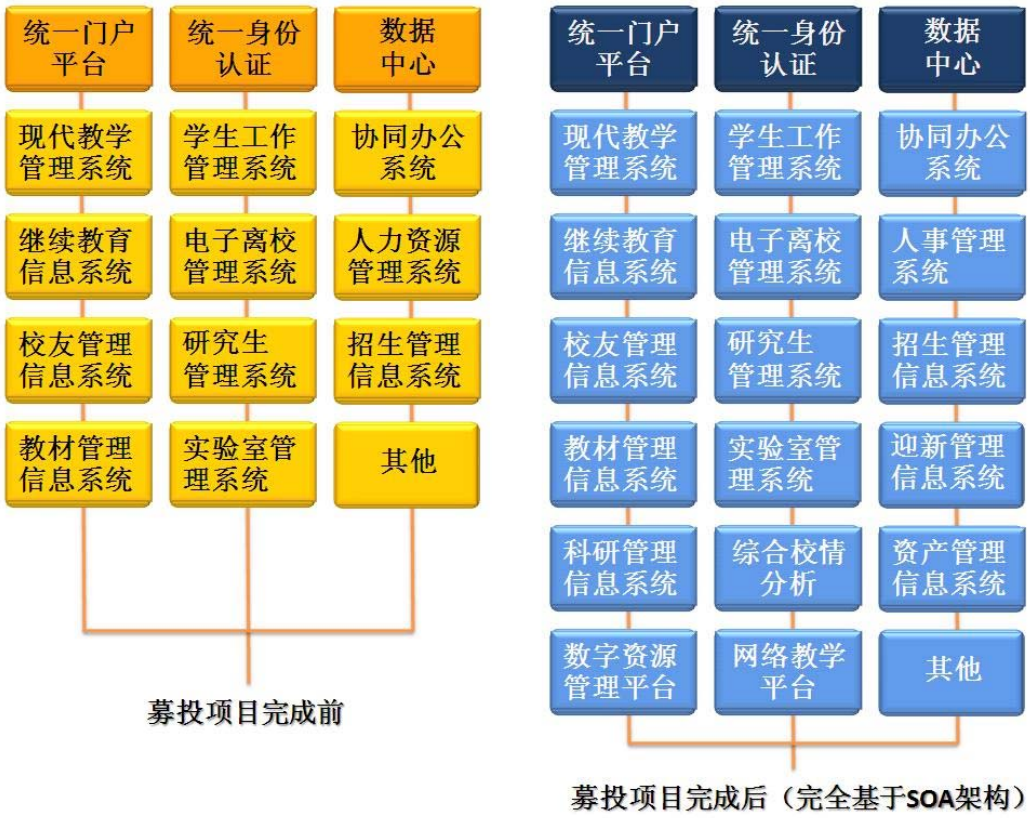
项目	高校信息化管理应用系统开发	高校数字化校园集成平台开发	合计
营业收入合计	21,095.38	13,283.83	34,379.21
利润总额合计	9,982.18	6,036.65	16,018.83

注：按软件产品寿命周期一般为五年测算，上表为五年收入及利润合计。

“技术支持中心和售后服务网络建设”项目短期内预计不能为公司带来直接收入，但是能够在长期内提升公司综合竞争力以及为客户的服务能力。

根据赛迪顾问的市场研究报告，到 2011 年我国高校管理软件市场容量将达到 14.2 亿元，假定公司其时的市场占有率仍能保持目前水平（公司 2008 年的市场占有率为 5.8%），则 2011 年公司的软件销售收入可以达到 8,236 万元，已经高于募投项目效益预测中的年均实现销售 6,875 万元的假定，能够很好消化本次募投项目带来的折旧摊销金额；考虑到公司近年来市场占有率持续提高，相信未来募投项目达产时公司的市场占有率会高于目前水平，按此测算的公司软件销售收入预测将会进一步高于项目可行性分析的预测。因此，公司有能力实现项目产品销售收入并取得良好经济效益。

此外，募集资金投资项目完成后，本公司的产品线将在现有产品的基础上进一步丰富。下图反映了正方软件募集资金投资项目完成前后公司产品线的变化情况：



综上，从长期来看公司募集资金项目的实施完成将在很大程度上加强公司与高校客户之间的合作关系，巩固公司的领先地位。同时，公司高校管理软件产品的整体性能将进一步提高，为公司的未来发展奠定扎实基础。

（十）募投项目中固定资产变化与产能变动的匹配关系

1、报告期内固定资产变化与营业收入不存在明显的关联关系

下表描述了 2006-2009 年发行人营业收入与固定资产的变化及其匹配情况：

单位：元

项目	2009 年/2009 年 12 月 31 日	2008 年/2008 年 12 月 31 日	2007 年/2007 年 12 月 31 日	2006 年/2006 年 12 月 31 日
营业收入	53,007,460.08	32,817,701.15	20,219,823.94	13,614,757.27
固定资产原值	8,090,791.09	2,852,377.50	1,080,299.50	
固定资产原值与营业收入的比例（%）	6.55	11.51	18.72	

本次募集资金投资项目中固定资产投资共计 3,856.50 万元，而募投项目在整个生命周期内将总计为公司带来 34,379.21 万元的营业收入。经测算，项目周

期内平均每年营业收入与固定资产投资的比值为 1.78。

通过以上分析，保荐机构认为，无论是从报告期内的历史数据，还是从募集资金投资项目的预测数据来看，公司营业收入与固定资产规模的比例并无明显规律可循。原因如下：

首先，由于公司属于轻资产型的高新技术企业，与制造业的产能特性存在着明显的区别。公司营业收入的增长主要依赖于软件产品的开发设计能力、安装实施力度、市场营销能力和售后服务质量的提高，与房屋建筑物、电子设备、运输设备等固定资产的价值并无明显的正比关系。

其次，在 2008 年以前，公司主要采取租赁方式解决办公用房问题，明显制约了未来经营的稳定性和可持续性。2008 年以后，公司逐渐加大自购办公用房的力度，目前经营面积中有一半左右来自于自购房产，因此 2008 年以后固定资产的规模快速扩大。

以同行业上市公司的实际情况为例，新世纪与石基信息与发行人同属于应用软件行业，并且在申请上市的申报材料所涉及的报告期内也同样处于高速增长的阶段。根据其所披露的财务数据来看，固定资产变动与产能变动也同样不存在明显的匹配关系，具体情况如下：

新世纪	2007 年 12 月 31 日 /2007 年度	2006 年 12 月 31 日 /2006 年度	2005 年 12 月 31 日 /2005 年度
固定资产（元）	31,540,401.56	1,405,340.84	1,157,877.18
营业收入（元）	141,612,049.84	137,922,210.52	120,602,060.13
营业收入比固定资产	4.49	98.14	104.16

石基信息	2006 年 12 月 31 日 /2006 年度	2005 年 12 月 31 日 /2005 年度	2004 年 12 月 31 日 /2004 年度
固定资产（元）	31,271,540.72	9,357,763.14	7,335,477.54
营业收入（元）	193,108,942.34	148,410,513.35	109,076,540.40
营业收入比固定资产	6.18	15.86	14.87

2、募投项目大幅增加固定资产的必要性分析

随着公司规模的不断扩大，产品质量要求的不断提升，为员工创造更好的研究开发条件已经成为提高生产力、维持研发团队稳定性的重要因素。因此，公司计划利用本次发行所募集资金继续扩大经营场所面积、购置服务器、小型机、网

关等开发设备，改善员工的研究开发环境，提高生产效率和劳动积极性。

（1）购买办公用房

目前发行人位于杭州总部的办公用房，经营面积合计 1054.87 平方米，其中 477.05 平方米为租赁取得，577.82 平方米为发行人购买取得。虽然发行人已经与出租方签订了长期租赁协议，保证了租赁用房的相对稳定性，但是，随着公司经营规模的快速扩大和人员数量的快速增加，现有办公用房的经营面积已经不能满足公司快速发展的需要。而较大比例的租赁用房也影响了公司经营的持续性和稳定性，因此发行人计划利用本次募集资金购买适合公司发展的办公用房。

（2）购买电子设备

报告期内，受公司资本实力和成本控制等方面的影响，发行人并没有大规模购买服务器、交换机等电子设备。目前公司的调试、测试服务器均为 PC 台式机，网络环境为两层结构的网路环境，远远满足不了募投项目相关产品的调试、测试及压力测试的需求。

以软件产品测试为例，为了进行模拟实际使用环境的测试，公司目前只能把产品部署到学校客户的相关服务器上，并且只能在学校的空闲时间进行，大大影响了测试效果和开发进度。因此，利用本次发行所募集资金进行相关的电子设备的购置，显得尤为必要。

3、经营规模与研发费用及研发人员数量相匹配

由于发行人属于轻资产型的软件企业，其固定资产与营业收入的变动之间不存在明显的关联关系。但是报告期内，研发费用的支出及研发人员数量的变化与营业收入的增长基本匹配。这进一步证明了发行人的成长性主要依赖于自主创新的发展战略以及对研发活动的持续高水平投入。

2006-2009 年，公司的研究开发费用发生额及占营业收入比重情况如下表所示：

项目	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
研究开发费用（万元）	784.57	551.32	253.02	161.04
销售收入（万元）	5,300.75	3,281.77	2,021.98	1,361.48
研发费用所占比重	14.80%	16.80%	12.51%	11.83%

从上表可以看出，从 2006 年至 2009 年，公司投入的研发费用不断增加，研发费用和研发人员工资福利占销售收入的比例也大致呈上升趋势。相比之下，公

司计划运用本次募集资金中的 4,062 万元用于研发投入，而募投项目在整个生命周期内将为公司带来 34,379.21 万元的营业收入。经测算，募投项目在生命周期中，其研发费用投入占销售收入的比重为 11.82%，与 2006-2009 年的研发费用的投入水平基本一致。

2006-2009 年，研发人员数量的变动情况，及其与营业收入的匹配关系如下表所示：

项目	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年
营业收入（元）	53,007,460.08	32,817,701.15	20,219,823.94	13,614,757.27
研究开发人员数量	129	97	53	36
研发人员人均创收（万元/人）	41.09	33.83	38.15	37.82

注：“研发人员人均创收”指标反映了每位研发人员对应的营业收入金额，计算公式为营业收入除以研究开发人员数量。

对于依靠自主创新实现发展的高新技术企业来说，研发人员的数量和水平直接决定了公司技术水平和新产品的推出速度，是软件企业最重要的核心资源。从上表可以看出，随着公司员工数量，尤其是研发人员数量的增长，发行人的营业收入每年也在以相似的比例增长。

另外，本次募投项目拟投入研发人员约 120 人，预计平均每年将产生 6,875.84 万元的营业收入，因此营业收入与研发人员数量的比值为 57.30，略高于发行人报告期内的平均水平。主要原因是：首先，为了顺利实施募投项目，从整体上提升公司技术水平，发行人计划招聘包括系统架构师、系统分析师、高级开发工程师等高素质人才，并给予明显高于发行人现有水平的平均薪酬。这说明发行人的人力资源战略正在由重视“量”的增长，向重视“质”的提高的方向转变；其次，发行人在报告期内已经为募投项目的顺利实施进行了较为充分的技术准备，在募集资金到位之前已经进行了前期相关人力、物力的投入，因此从整体上来说，募投项目中研发人员的投入产出比与报告期内的相应数据具有较好的匹配性。

二、募集资金运用的具体情况

（一）高校信息化管理应用系统开发

1、项目概述

本项目立足于当前国内高校信息化建设的现实需求，以正方软件现有的成熟核心产品“正方现代教学管理信息系统”为蓝本，以教学管理、综合管理和资源管理三类管理应用系统为基本立足点，在充分总结已有 867 家高校用户业务需求模式的基础上，研发并升级建设一整套可以覆盖高校各类教学、科研、管理、生活和数字资源等信息化管理要求的管理应用系统，使其在技术领先性、功能全面性、性能稳定性等各项指标上均能达到同类业务系统的一流水平，进而引领整个行业的发展。

本项目的建设目标如下：

项目建设内容	项目建设目标
教学管理类软件系统的升级	● 总结出当前 867 家高校用户业务需求的共性，对原有功能模式进行调整和完善以适应客户的新需求 ● 丰富软件系统的功能特性，全面支持学分制的教学管理模式 ● 实现对原有产品的技术体系升级，将其全部改造为符合 SOA 理念的 B/S 三层架构软件系统 ● 支持更多的主流数据库，基本覆盖当前所有的主流数据库系统 ● 提高软件系统的性能稳定性和用户响应速度，支持 10 万人规模的用户使用需求
综合管理类软件的升级和开发	● 稳定各软件系统的功能模块，深化对用户需求的捕获 ● 厘清学校各分支部门的业务流程，强化对高校管理流程的综合支持能力 ● 基于 SOA 架构进行部分新系统的开发，降低旧有功能组件间的耦合度，能够通过组件化模式化对各个功能模块进行更好的打包 ● 将协同办公系统建成高校内部通讯和信息共享的平台，为高校构建起一个安全、可靠、易用的文档一体化办公环境 ● 拓展渠道建设，提高综合管理类软件系统的用户覆盖面，达到与教学管理类软件系统的同等用户规模 ● 提高对标准的支持能力，并丰富开发工具，加强系统的可集成性
资源管理类软件的研究与开发	● 提供数字资源管理系统，实现对高校数字资源，如电子图书、论文、作业、教学视频等的全面信息化管理功能 ● 提供网络教学平台，以新媒体手段搭建网络高校 ● 以构件技术进行系统的研发，全面支持 SOA 理念和标准规范 ● 构建应用集群，提高系统性能和保持系统的稳定性 ● 加强信息安全建设，提供更先进的数字版权、数字加密、数字水印功能

2、项目建设背景和必要性分析

教育部颁发的《国家教育事业发展“十一五”规划纲要》对“加快教育管理信息化，提高教育管理水平”提出了明确的要求，在“教育信息化带动教育现代化”方针指引下，全国高校信息化建设全面铺开，全国共有普通高等学校 4100 多所，中国高校信息化建设市场潜力巨大。根据赛迪顾问研究报告预测，随着高校对管理应用软件的使用更趋丰富和深入、以及“数字化校园”整体解决方案日趋成熟，未来三年高校管理软件行业将保持快速增长，到 2011 年行业市场规模达 14.2 亿元，增长率达到 30%左右。

从市场需求特点来看，部分重点高校对于基于 SOA 为架构的“数字化校园”整体解决方案需求比较旺盛；普通高校因为管理应用系统比较多，由此带来系统分散、信息交换不畅、维护成本高等问题，加强对集成平台软件的采购和使用将成为该类高校应用的重要趋势。对于高级职业学校而言，他们对管理应用系统的应用趋于丰富和广泛。由于使用教学管理类系统为高校带来了巨大的价值，促使高校产生了利用信息化技术和手段进行学籍、教工、教材、数字资源等多方面管理的需求。这类高校从重视对教学管理类系统的投入，逐步扩展到对综合管理类系统、资源管理类系统的投入。目前行业的客户主要集中与高等教育机构，而市场前景更为广阔的中等职业技术学校的信息化建设才刚刚起步。截至 2007 年底，全国约有 15,000 所中等职业技术学校。由于中等职业技术学校在信息化建设方面的需求与高等院校并没有本质区别，尤其是其中的 2,000 多所国家重点中职学校和 3,000 多所省、部级重点中职学校，近年来信息化投入力度明显加大。随着信息化建设的浪潮向中等职业学校大规模扩散，该类潜在客户将成为中国校园管理软件行业发展的重要推动力量。

从产品技术的变化趋势来看，应用更加高级和成熟的技术，如 SOA 技术、Dublin Core 技术、数字版权技术、数字加密技术、信息个性化服务和人工智能技术等热点和重点技术将不断应用于高校管理应用系统领域，以保证软件产品技术先进、性能提高、功能完善；产品将更加模块化、标准化，可以让高校可以根据自身特点，选择性地使用相关产品，节省信息化建设成本。

在上述背景下，正方软件亟需对影响高校信息化管理应用系统未来发展的关键技术方向进行前瞻性研究和技术储备，加强公司的高校管理应用系统产品的技

术实力，提升产品层次，提供更好的全线应用产品，为高校信息化的技术创新注入新的发展动力，从而巩固正方软件在高校信息化管理应用系统领域的领先优势。

正方软件经过十余年的发展，投入相当大的精力和资金研发本专科教学管理、研究生教学管理等专业化的教学管理软件，率先抢占了该行业的战略制高点，在用户中取得良好的反应，高校用户数量已经达到 867 家。无论是产品性能还是产品销量正方软件都位于业内首屈一指的领先地位，逐渐奠定了市场地位和用户美誉度，在全国范围内具有了较高的知名度。

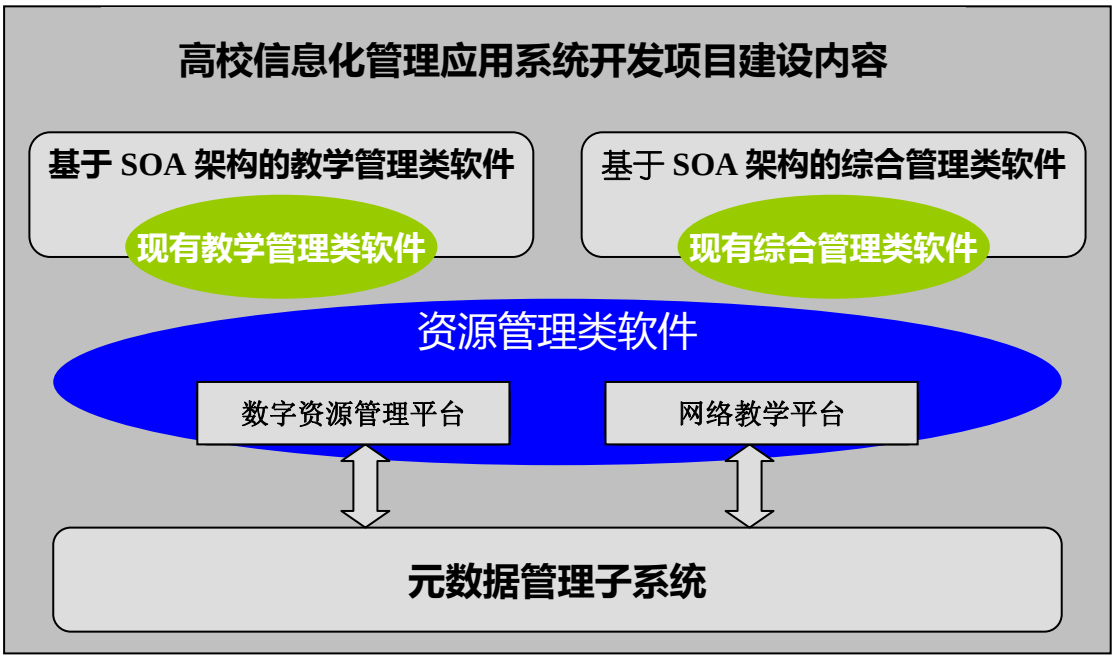
然而高校管理应用系统市场还远未进入寡头垄断的竞争格局，正方软件目前的优势并不十分突出，必须采取“做强拳头产品（即以教学管理类软件为核心的高校管理应用系统）”的策略，通过性能的提升、功能的完善拉开与竞争对手的差距，以此来增加现有客户群的忠诚度，提高存量市场上单个客户的销售额和利润贡献值，并不断开拓新客户，在增量市场上获得更大的认可度，促进品牌知名度持续提升。

3、项目建设内容

本项目利用公司多年来自主研发的现有核心产品，结合已经较为成熟的综合管理类软件，辅以各种高校数据资源采集工具，配套资源管理服务模块，构建成一个基于 SOA 架构的、易管理的、强大的高校信息化管理应用解决方案。

本项目的建设内容主要包括以下几个部分：基于 SOA 架构的教学管理类软件 (对现有教学管理类软件的升级)、基于 SOA 架构的综合管理类软件(对现有综合管理类软件的升级)、和资源管理类软件(包括新建的数字资源管理系统和网络教学平台)。

该项目建设内容间的逻辑关系如下图所示：



（1）基于 SOA 架构的教学管理类软件

高校教学管理类软件是公司最早开发的系统，功能、性能都十分稳定，但目前遇到的用户升级和个性化需求比较多，软件系统的性能也亟待进行升级建设，因而迫切需要一种架构灵活的体系结构，能够使得教学管理信息系统的各个模块间既有松散的耦合度，又可以便捷地进行数据和应用集成。

SOA 正是实现上述目标的最佳技术方案，与其它架构的不同之处就在于 SOA 提供的业务灵活性。对应用系统架构设计来说，创建一个业务灵活的架构意味着创建一个可以满足当前还未知的业务需求的 IT 架构。

基于 SOA 架构的教学管理系统，所有的功能都被封装在一系列模块组件中，并且具有统一接口定义方式，这些组件即是 SOA 架构中的服务，所需的应用系统通过标准化的服务来构建，并且还可通过服务的模式管理其它业务系统产生的内容，故基于 SOA 架构的新一代内容管理平台可快速完成对各种内容的管理。

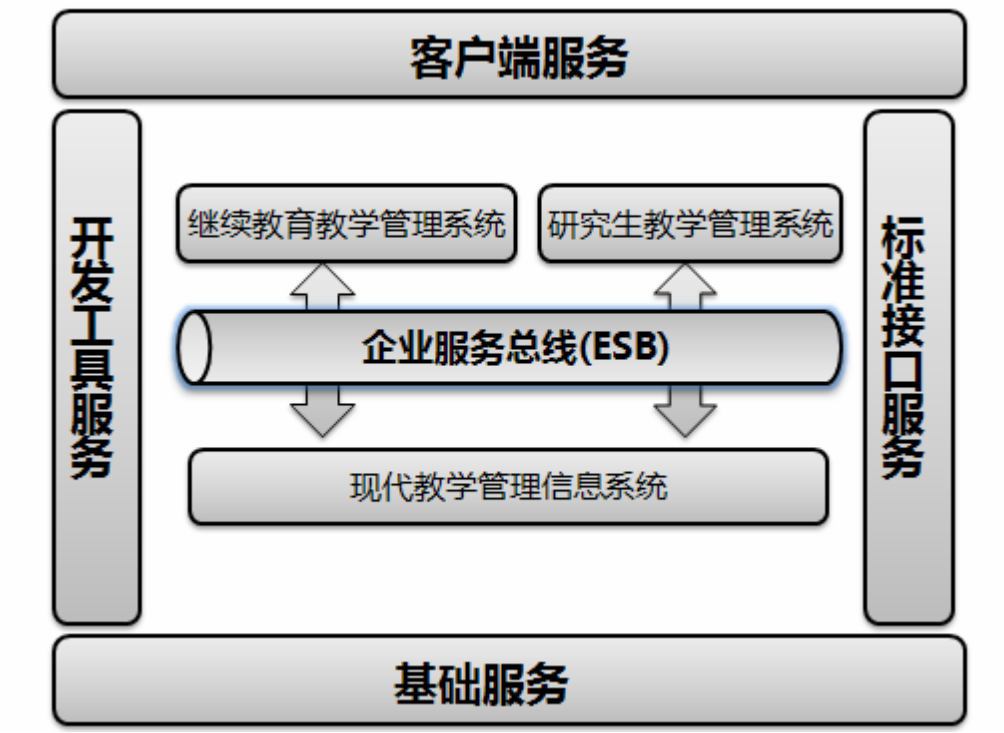
该类应用系统软件在升级之后具有较强的可扩展性，能够处理未来教学管理模式变化和发展所带来功能、性能上的新要求，在平台总体的体系结构不需做较大的改变的前提下，能够保证系统平滑升级和未来建设。主要体现在：

1）教学管理相关数据的可扩展性：可以利用可视化的工作界面，进行数据的增加，或通过数据库管理工具，创建新的数据库、词典。

2）教学管理业务应用的扩展：具有良好的外接接口，将来随着教学管理业

务的不断扩充，整个系统中应能够方便地添加新的业务模块。具体包括：利用开放标准的应用开发接口可以进行更加个性化的二次应用开发；底层数据完全支持XML，可以实现不同系统间数据的交互；系统支持集群和负载均衡技术，可以通过增加相应的设备，实现扩展。

教学管理类软件的具体建设内容如下图所示：



教学管理类软件升级前的功能特性和技术特征如下表所示：

项目	功能特性
现代教学管理信息系统	包括学籍管理、师资管理、教学计划管理、排课管理、考试管理、成绩管理、实践管理、教学质量评价管理、毕业生管理等；
继续教育教学管理系统	包含成人教育管理、远程教育管理、函授管理等，管理系统包含系统维护、招生管理、学籍管理、教学计划、课程注册、成绩管理、学生管理、收费管理、毕业管理等功能模块；
研究生教学管理系统	包括统招硕士研究生、统招博士研究生、工商管理硕士、在职硕士研究生、在职博士研究生五个子系统。各子系统下又包括招生管理、教学教务管理、研工管理、教学质量监控、学位管理等模块，而教学教务包含系统维护、通知管理、学科管理、学籍管理、选课管理、智能排课、成绩管理、教学质量评价、毕业管理等功能模块。

技术特性指标	技术特征
软件架构	基于 C/S 架构搭建，部分产品同时支持 C/S+B/S 的混合模式；
数据库支持能力	支持 Oracle 数据库，少数定制性开发客户同时支持 SQLServer 数据库；

性能	稳定可靠经过大量的功能测试和压力测试，具有较好的稳定性、可靠性；
定制能力	三个软件产品皆具有灵活的自定义功能，满足个性与变化的需求
标准规范	符合相关规范和标准：符合教育部颁发的《高校信息化管理标准》、教育部第 21 号令——《普通高等学校学生管理规定》；

教学管理类软件升级以后的功能特性和技术特征如下：

项目	升级后的功能特性
现代教学管理信息系统	● 以 SOA 的相关标准和规范(如 SCA、SDO、BPEL 等)，对先前的现代教学管理系统进行面向服务的升级开发 ● 可以提供一站式的服务发布和数据查询 ● 与其他应用系统实现更好服务和数据共享 ● 本科生教学管理系统升级为具有全天候选课模式的功能 ● 培养方案制定，大类培养通识教育，特色课程 ● 个人“课程修读计划”制定 ● 以学生个人为主体的排课模式 ● 主修专业优先的自主选课程、自主选老师、自主选时间的筛选制选课方式 ● 预设前置课程的主修专业确认 ● 基于培养方案的宽毕业审核
研究生教育教学管理系统	● 以 SOA 的相关标准和规范(如 SCA、SDO、BPEL 等)，对原先的研究生教育教学管理系统进行面向服务的升级开发 ● 按专业制定培养计划，公共选修课的制定 ● 学生根据专业计划，制定个人学习计划 ● 导师指导学生制定个人学习计划 ● 根据个人学习计划制定学期学习课程 ● 以学生个人为主体排课 ● 灵活的筛选选课结果模式（例如主修专业优先、选课时间优先等规则） ● 以个人学习计划为主，专业计划为辅的毕业审核模式 ● 建立研究生培养机制改革管理服务子系统 ● 建立研究生培养过程监控管理服务子系统 ● 建立网上论文盲审管理服务子系统
继续教育教学管理系统	● 以 SOA 的相关标准和规范(如 SCA、SDO、BPEL 等)，对原先的继续教育教学管理系统进行面向服务的升级开发 ● 培养方案教学计划作为学校组织教学、学生进行学习的源头依据 ● 为学生制定学校建议的“参考性学习计划”，学生可以按“参考性学习计划”直接进行学习 ● 学生可以在“参考性学习计划”自主调整学习进度 ● 充分利用远程网络的优势，以课程为单位进行统一的课程建设，将更优质的资源集中展现给学生 ● 充分利用远程网络的优势，给与学生更宽松的学习环境，学生可以自主安排时间地点的进行课程学习 ● 基于培养方案教学计划的多种方式的毕业审核

SOA 相关支撑服务	● 基础服务：提供遵循 SOA 理念架构的教学管理类服务库，能在服务管理平台 ZF_SMP 注册，并接受服务管理管理，为其他应用系统和师生提供服务 ● 开发工具服务：为系统集成、功能扩展等提供标准而强大的开发工具集 ● 标准接口服务：包括基础类和它相关的 API，为应用集成、二次开发、业务流程整合、数据交换等提供标准的接口服务；简化了从创建应用、应用服务器和其他企业级应用对仓库的访问 ● 客户端服务：由帮助用户访问本项目和本项目对外提供服务的基本应用组成，其中包括了最终用户界面、管理工具等，以满足不同用户需求

技术特征指标	升级后的技术特征
软件架构	● 采用基于 SOA 理念的架构设计，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资： ◆ 服务组件架构 SCA（Service Component Architecture）：SCA EJB 组件模型 、SCA 装配模型 、SCA 策略框架 、SCA Java 注释、API 和组件实现 、SCA 绑定规范 ◆ 服务数据对象 SDO（Service Data Objects） ◆ 其他相关标准：XML、SOAP、JMS、WSDL、BPEL、UDDI、ESB 等 ● 采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计，支持各类操作系统和 Web 浏览器 ● 研发嵌入式版本，支持 3 G 、WAP 的业务系统
数据库支持能力	增加对当前主流数据的支持能力，除了 Oracle 数据库，还能支持 DB2、SQLServer、Sybase 等主流数据库
最大用户数支持	能够支持 10 万级以上的用户数
技术标准规范	全面采用 WEB SERVICE 和国际通用开放接口标准，如 XML、WSDL、BPEL、SOAP、UDDI、JSR-168、RSS 等；建立正方软件高校数字化校园服务集成标准与规范；
数据标准规范：	《高校信息管理标准》、教育部第 21 号令——《普通高等学校学生管理规定》、《CELTS-34 高等学校管理信息标准》、《正方软件高校信息管理参考标准》。
系统稳定性	● 改进负载均衡算法，根据服务器设备情况配置种子数，给用户分配访问服务器 ● 对 Oracle 数据库的协作进行性能优化，提高系统稳定性
产品通用性	进一步提高产品理念，融合更多高校先进管理思想，做到产品的通用化和结构化

（2）基于 SOA 架构的综合管理类软件

公司目前的综合管理类软件主要支持非教学类的学校管理功能，如学工、OA、离校、招生、实验室、人事、校友等工作，一般是根据学校的业务部门设

立功能模块，产品尚处于功能稳定的过程中，部分产品与学校内部流程的一致化程度尚需改进。

此外，随着高校信息化建设的深入，公司产品尚未涉及到的科研管理、报表服务等新兴管理素材，将来也必将会产生信息化支持的需求。因此，对于高校综合管理系统的升级建设内容，就必然要覆盖这些新兴管理内容，构建相应的软件系统进行需求的覆盖响应。

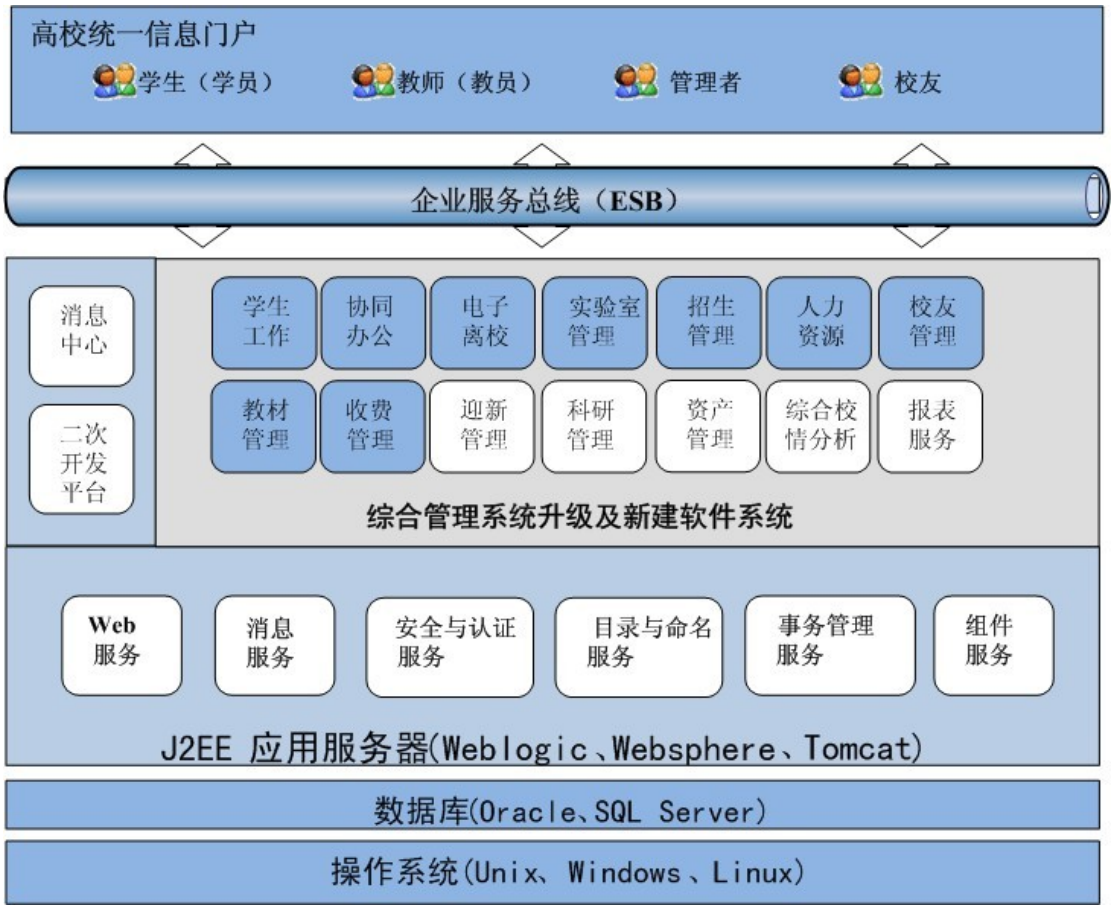
最后，鉴于综合管理类软件具有丰富功能的产品集，而且各应用系统间将来必会发生频繁的数据集成和应用交互，因此有必要采用 SOA 架构技术对其进行升级改造。

综合管理类软件经过升级和开发之后在技术创新方面具有如下特点：

1）良好的可伸缩性：升级后的综合管理类软件具有良好的可伸缩性，某些模块具有二次开发能力。主要是由于系统提供了平滑的升级能力，在不影响原系统的数据及使用的前提下，实现系统整体性能的持续提升。并且提供数据集成支持能力，便于与其它的信息管理系统和工具进行数据交换。

2）应用的安全性：升级后的综合管理系统软件具有良好的防病毒和防攻击性能。提供科学、严密的安全机制，从应用层上提供了独特的访问和执行权限控制。充分应用了身份识别与验证、访问权限控制、数字签名、电子印章、加密等技术，确保系统数据的安全与完整。

综上所述，综合管理类软件的建设内容如下图所示：



综合管理类软件项目建设前的功能与技术特征情况如下：

项目	功能特性
协同办公系统	包含工作管理、公文管理、会议管理、外事管理、信息交流、个人办公、沟通管理、文档室管理等功能，其设计目标是帮助各部门快速构建起一个安全、可靠、易用的文档一体化办公环境，实现公文处理的自动化，同时作为内部通讯和信息共享的平台
学生工作管理系统	包括思想教育管理、评奖评优管理、对外交流管理、学生资助管理、勤工助学管理、心理健康管理、违纪处分管理、学籍管理、就业管理、公寓管理、社会工作管理等功能
电子离校服务系统	包括：系统维护、离校预处理、学生自助服务、离校手续办理、查询统计等功能模
人力资源管理系统	采用先进的技术架构和应用软件设计模式，为学校提供稳定、可靠、安全的人力资源管理技术解决方案，是数字化校园信息平台中一个重要的系统
招生管理信息系统	涵盖了招生管理的各个环节，并与国家招生系统实现无缝衔接，主要包括：包含网上报名、中学管理、学生管理、招生老师管理、水平测试管理、院系管理、领导决策管理、接口管理等模块
实验室管理系统	主要功能模块包括实验场地管理、工作人员管理、仪器设备管理、材料（易耗品）管理、实验项目管理、实验工作量管理等功能模块
校友管理服务系统	整个系统分为前台门户部分和后台管理部分，是一个面向广大校友展示母校发展动态的平台，使校友在世界各地都能及时的了解母校的现状，为母校的

	发展献计献策。促进校友之间的教育、科研、文化等方面的协作与交流，以及联谊活动，从而架起校友与母校、校友与校友之间的感情纽带
迎新管理系统	涉及新生入学管理的各个环节，面向学校各院系、各管理部门以及全校新生，包括录取学生信息采集、录取学生预分班、新生换专业、新生入学报到/资格审查、老生返校报到/学期注册、收学杂费等
资产设备管理系统	包含系统维护、设备申请购买、设备到货入库、设备处理，实现了学校设备资产管理工作从采购、入库到使用的网络化、信息化、规范化

技术特征指标	技术特征
软件架构	采用 J2EE 规范、MVC 模式相结合的设计方式
开发语言	服务端采用 Java 语言，客户端采用 JSP、JavaScript、XML 等
数据库支持能力	支持 Oracle 数据库
WEB 运行平台	Tomcat/WebLogic/WebSphere（默认环境为：Tomcat）
标准规范	部分采用 WEB SERVICE 和国际通用开放接口标准

综合管理类软件建设完成后的功能特性和特征情况如下：

功能升级 建设内容	升级后新增和完善的功能特性
11 个现有软件系统的功能升级	● 以 SOA 的相关标准和规范(如 SCA、SDO、BPEL 等)，对原有的 9 个综合管理类软件产品进行面向服务的升级开发； ● 建立公司统一开发平台，对现有 9 个系统进行组件化开发，平台具有的功能包括： ◆ 表单定义设计器（业务建模工具）：提供图形化的业务定义，所见即所得。能够屏蔽技术细节，用户只需从业务模型的角度来定制和扩展应用系统，决定其适应面更广，更易用； ◆ 工作流引擎和图形化工作流程：能够提供可视化的工作流建模配置功能。通过工作流建模工具，可以实现业务流程的新增，修改，删除等配置，校验发布等部署以及导入导出等快捷操作； ◆ 通用报表管理工具：能够提供自定义报表的设计、授权、发布等功能。
新建 3 个高校业务管理系统	以 SOA 的相关标准和规范(如 SCA、SDO、BPEL 等)，进行 5 个新建高校业务管理系统进行研发： ● **新建科研管理信息系统**：包括系统维护、科研机构、科研人员、科研设备、科研项目、科研考评、科研成果/专利、成果/项目获奖、学术交流、查询统计等功能模块； ● **新建综合校情分析系统**：通过利用信息化工具并结合国家教育部教学工作水平评估的要求来梳理校情数据、积累信息资源、规范信息管理、加强教学质量的监控，为学校整体了解、改进各方面工作提供动态、真实、可靠的依据，促进学校各部门协调运作，提高学校管理水平，帮助学校管理部门建立先进的管理模式； ● **新建报表服务系统**：可根据用户需求完成表格自动统计、填写和导入、导出、保存、打印等功能，可以自定义数据源，可以对数据中心数据

	库及其他部门或私有数据库的数据进行数据分析、数据抽取统计和数据挖掘。

技术特征指标	升级或开发后的技术特征
软件架构	● 采用基于 SOA 理念的架构设计，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资： ◆ 服务组件架构 SCA（Service Component Architecture）：SCA EJB 组件模型 、SCA 装配模型 、SCA 策略框架 、SCA Java 注释、API 和组件实现 、SCA 绑定规范 ◆ 服务数据对象 SDO（Service Data Objects） ● 采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计，支持各类操作系统和 Web 浏览器 ● 研发嵌入式版本，支持 3 G、WAP 的业务系统
数据库支持能力	● 增加对当前主流数据的支持能力，除了 Oracle 数据库，还能支持 DB2、SQLServer、Sybase 等数据库
技术标准规范	● 全面采用 WEB SERVICE 和国际通用开放接口标准，如 XML、WSDL、BPEL、SOAP、UDDI、JSR-168、RSS 等；建立正方软件高校数字化校园服务集成标准与规范；
数据标准规范：	《高校信息管理标准》、教育部第 21 号令——《普通高等学校学生管理规定》、《CELTS-34 高等学校管理信息标准》、《正方软件高校信息管理参考标准》。
性能优化	● 增加基于数据库的 CACHE 缓存技术，提高数据处理速度 ● 增加基于页面的 PAGE CACHE 服务器缓存技术、关键页面采用动态生成等手段，提高页面响应速度 ● 采用以下手段，解决海量数据导致系统性能下降的问题 ◆ 对于数据的获取，每次限定了最大的数据量 ◆ 对数据进行充分的索引优化，大大提高查询的性能 ◆ 对于消息刷新等操作频繁的数据，进行了有效期的设定，默认只会弹出 15 天的数据。用户也可以根据自己的要求进行修改 ● 基于以上的性能优化手段，大幅提高系统的的运行性能，使其在 2000 个用户同时在线时，P4 2.4/2G 内存运行下，CPU 整体占用率不超过 30%

（3）基于 SOA 架构的资源管理类软件

资源管理类软件主要包括数字资源管理系统和网络教学平台系统，是本公司目前正在研发的新产品。数字资源管理平台与网络教学平台均为公司准备自主研发的产品。

目前该类产品研发已经完成的工作包括：

1）用户需求的捕获：项目团队已经完成前期的用户需求调研工作，并总结出高校数字资源管理和完成产品的业务模式。

2）技术路线和开发平台的选择：研发团队已经完成技术路线的论证和开发平台的选择，最终采用 IBM Websphere Application Server 作为中间件服务器，支持 Oracle10G 数据库，并采用 J2EE 平台进行各项应用的开发。

3）关键技术的研发：已经完成各项关键技术的研究与应用，具体包括 Dublin Core 技术、DRM 数字版权保护技术、Apache Lucene 全文检索技术和 OAI-PMH 协议技术等。

4）部分软件功能模块的设计与实现：项目研发团队已经完成两个软件产品的部分核心功能，包括以数字资源为中心，建立包括用户、权限、元数据、资源交换、数据备份以及日志等功能组成数字资源管理的核心业务。

研发成功后的资源管理类软件采用目前先进的 Dublin Core 技术、Apache Lucene 全文检索技术、数字版权技术、数字加密技术、信息个性化服务和人工智能技术等，保证系统能够在较长的一段时间之内仍能够在技术层次上不落伍，确保技术的先进性和实用性，并能够在将来快速采用最新技术予以升级。

此外，该类应用系统在技术架构上进行了深入的自主创新。为了提供更加易用的交互功能，更好地支撑 Web2.0 式的服务扩展，对已有的 AJAX 交互引擎进行扩展和升级。同时，在 AJAX 交互引擎的基础上，封装了大量的客户端组件，提供栏目树、菜单、浮动对话框、鼠标拖拽、键盘快捷响应、局部刷新等丰富的表现功能，从而让本项目开创了全新易用的管理模式，并且可以很好的支撑 Web 2.0 式的应用扩展，在同类软件中遥遥领先。

数字资源管理系统的建设目的是集合学校各院系、各学科的教学资源，为所有在校的老师和学生提供完善的网络资源服务，教师可以通过这个平台查取教学资源、上载和维护各类教学资源，学生可以利用平台的资源进行自主学习等。通过后台管理系统还可以与校外的数字资源库进行收割与交换，遵循支持 OAI 协议和 OpenURL 协议。数字资源管理系统的建设内容如下表：

建设内容	具体特性
前台应用子系统	包括首页、用户登录、用户注册、找回密码、用户个人中心（系统公告、我的资料、我的收藏、我的资源、我的评价、个性设置）、资源检索、帮助、插件下载、主题订阅、新书快读、手机听书、树状导航、树状导航下资源列表、目录导航、目录导航下资源列表、资源展示（资源下载、资源评价、资源元数据＋XML 描述、资源第三方程序接口）
后台管理子系统	包括资源上传、资源浏览（包括排序）、资源检索、资源索引、资源评价、资源修改、资源回收、资源下载、资源审核、资源移动与复制

系统管理子系统	包括管理员管理、用户管理、公告管理、统计中心（资源状况、用户状况）、日志管理、故障管理、时段管理
配置管理子系统	包括网络配置管理、基础数据管理、基本信息配置、用户默认界面设置、用户生效方式设置、非法字符设置等
DRM 数字版权保护技术及其应用	采用 DRM 技术实现对数字内容的保护，其具体的应用可以包括 eBook、视频、音频、图片、安全文档等数字内容的保护
电子交易平台	结合第三方电子支付平台，提供数字资源的网上订购、付款功能
其他辅助支撑功能	● 基于 Apache Lucene 的全文检索功能 ● 基于 Dublin Core 的元数据管理功能 ● 遵循 OAI-PMH 协议实现数据收割与交换功能

网络教学平台系统以“课程教学”为核心，用户划分为教师、学生、管理员、专家、访客等，支持课程的长期滚动建设以及教学资源的积累与共享，支持教学过程跟踪统计，教学过程与评价展示相结合。

网络教学平台系统的建设内容如下：

建设内容	具体特性
课程管理	● 课程管理主要用于教师对课程资料的维护，以及对课程资源使用情况、学生学习情况的统计 ● 具体包括：课程通知、教师小组、课程设置、课程资料、试题库、作业管理、实时答疑管理、邮件答疑、模拟卷、课程论坛、信息统计等功能模块
课程学习	● 课程学些主要供学生进行课程资料的查阅和学习以及和教师、同学之间的交流 ● 具体包括课程选择、浏览管理员发布给学生用户的通知公告、查看教学相关信息（包括：未读通知公告、学生所学习课程、未读课程通知、待提交作业等）、日程安排、教学邮箱、问卷调查等功能模块
后台管理	● 后台管理是整个系统的控制中心 ● 具体包括系统参数管理、基础代码维护、基础数据管理、系统权限管理、主页栏目信息维护、系统操作日志、信息统计、数据导入、接口管理等功能模块包括管理员管理、用户管理、公告管理、统计中心（资源状况、用户状况）、日志管理、故障管理、时段管理

4、市场前景分析

“高校信息化管理应用系统”是公司的优势产品，也是公司收入和利润的主要来源，该系统升级项目是在现有产品的基础上，对与管理应用系统相关的子系统进行全面升级，并根据客户需求进行部分新业务系统的研发。公司对该项目的市场预期主要基于以下判断：

（1）国内高校对基于 SOA 架构的管理应用系统需求比较迫切

从上个世纪 90 年代初开始，国内高校就相继开始把信息技术应用于教学、

科研、管理等方面，各个部门根据自身的需求纷纷上线了多个管理信息系统。但是由于早期的开发工具不够先进，导致目前各个学校原有管理应用系统在灵活性、功能丰富性和稳定性、系统兼容性和易用性、以及应用可扩展性和安全性方面都不够成熟。随着应用信息化的深入，很多高校对这方面的需求越来越迫切。

公司的应用管理信息系统升级项目全部基于 SOA 架构进行研发，该技术顺应行业技术潮流，能够提供灵活的业务架构，该部分产品研发完成后，能够很好地实现上述功能。所以各类高校以及部分国家、省部级重点中职院校在应用管理系统领域对基于 SOA 架构的应用系统需求比较迫切。

（2）国内高校对基于 SOA 架构的管理应用系统的需求规模较大

根据教育部的统计，截至 2008 年底全国共有普通高校和成人高校 2,663 所，共有民办高等教育机构 1,506 所，高校数量合计达到 4,169 所。此外还有大约 15,000 所中等职业学校，其中近 2000 所为国家重点中职学校，约 3000 所为省、部级重点中职学校，这部分重点中等职业学校在信息化需求特点方面与高校类似，并且在信息化方面投入也较大。该类客户对标准化的高校管理应用系统均有较大需求，因此该类产品潜在市场需求规模较大。

5、公司竞争优势

（1）公司的教学管理类软件在技术和理念上均属国内领先

高校信息化管理应用系统的核心是教学管理类软件，特别是面向本专科学生的教学管理软件是本公司的主打产品。经过十多年行业开发经验和技术积累的成果，其业务功能流程清晰完善，具备独创的功能和技术亮点，市场知名度高，并具有很强的扩展性、业务适应性和个性化服务能力，有别于其他供应商的产品，具有相当的竞争力，为学生、教师提供高效、便捷的信息服务。同时该类管理软件所采用的管理理念还能推动高校在教学管理模式方面进行创新和改革。

（2）公司具有广泛的客户基础

公司客户基础广泛，在全国三十个省、市、自治区拥有 867 家高校用户：其中被列入“211 工程”和“985 工程”的占 32 所，属于全国示范性高职院校的占 43 所。公司的用户数量遥遥领先于其他竞争对手。

（3）公司拥有专业化的研发服务团队

公司的高校管理应用系统产品以市场和客户需求为导向，以研究、开发、应

用互动促进作为产品与技术的发展模式，注重产品开发与技术服务的同步发展。正方软件尤其注重培养有行业背景的研发人员，特别是对高校管理业务熟悉的软件研发人员，目前正方软件已经形成了具有丰富经验的、以研发为主的专业化技术团队，在人才方面树立起了较高的竞争门槛。公司主要技术骨干、销售骨干以及相关部门负责人均具有八年以上高校管理信息化相关业务经验。目前公司有专职研发人员 129 人，占公司员工总数的 41.75%。

（4）公司采用标准化的软件研发过程

公司产品遵循教育部 2002 年 9 月颁布实施《高校信息化管理标准》、 2006 年 10 月《CELTS-34 高等学校管理信息标准》及其他相关标准（毕业生电子注册、高基报表、高校电子政务），并于 2004 年被列入国家级火炬计划项目。公司自主研发的教务管理软件被评为 2006 年度国家优秀软件产品，是国内同行业唯一一家。同时公司于 2007 年 5 月通过 ISO9001：2000 国际质量管理体系认证，2008 年 12 月通过 CMMI 3 级认证，在研发、生产、销售和售后服务等各环节都建立了质量保证体系，从计划制定、需求管理、过程跟踪等方面严格按照 ISO 9001 和 CMMI Level 3 的标准规范进行。

公司已经具备了实施本项目的能力和条件。

6、投资概算

本项目计划投资 4,885.9 万元，投资概算如下：

单位：万元

投资内容	投资额	备注
一、固定资产投资	1,735	
1、房屋购置	900	购置研发办公用房，共需 450 平方米，单价 2 万/平方米
2、设备购置	535	见下表“硬件设备投资概算明细”
3、软件购置	300	见下表“软件及开发工具投资概算明细”
二、研发费用		研发费用在项目周期内作资本化处理
研发人员费用	2,535	见下表“研发人员投入及费用明细”
三、铺底流动资金	615.9	--
合计	**4,885.9**	--

房屋购置费主要用于购置研发用房，公司计划购置 450 平方米的办公用房，按照目前市场价格 2 万/平方米计算，合计需要 900 万元。

硬件设备投资共需 535 万，概算如下：

序号	产品名单	用途	数量	单价（万元）	总价（万元）	参考厂商

1	笔记本	开发	30	1	30	Lenovo
2	台式机	开发	50	0.7	35	DELL
3	PC 服务器	开发调试	15	3	45	IBM
4	IBM 小型机 (4CPU、8G 内存)	开发调试	2	50	100	IBM
5	SUN 小型机（4CPU、8G 内存）	开发调试	2	40	80	SUN
6	SAN 盘阵	开发调试	2	30	60	EMC
7	存储交换机	开发调试	2	20	40	EMC
8	NAS 网关	开发调试	2	35	70	EMC
9	存储 HBA 卡	开发调试	40	0.8	32	EMC
10	网络交换机	开发调试	2	15	30	
11	扫描仪	开发调试	3	1	3	
12	投影仪	项目管理	2	5	10	Apple
	合计		-	-	**535**	-

开发软件及工具共需 300 万元，投资概算如下：

序号	产品名单	用途	数量	单价（万元）	总价（万元）	参考厂商
1	Rational Clearquest	测试：Bug 管理	1	20	20	IBM
2	LoadRunner	测试：性能测试	1	50	50	Mercury
3	Veritas NetBackup	管理：备份软件	1	10	10	Veritas
4	Rational ClearCase	管理：配置管理	1	20	20	IBM
5	Project Server	管理：项目管理	1	10	10	Microsoft
6	Websphere	开发：应用服务器软件	1	25	25	IBM
7	Weblogic	开发：应用服务器软件	1	20	20	BEA
8	Visual Studio2008	开发工具：编码和调试	10	3	30	Microsoft
9	HttpWatch Professional Edition Version 5.2.17	开发工具：调试	10	0.3	3	Simtec Limited
10	Rational Rose	开发工具：建模	5	6	30	IBM
11	Oracle 10G 企业版	开发工具：数据库	1	50	50	Oracle
12	SQLServer 企业版	开发工具：数据库	1	20	20	SQLServer
13	Adobe Creative Suite 3	开发工具：页面设计	3	4	12	Macromedia
	合计				**300**	

研发人员安排及费用投入明细如下：

职位	平均费用（万元/人年）	第一年投入（人年）	费用（万元）	第二年投入（人年）	费用（万元）	费用合计（万元）
项目负责人	60	1	60	1	60	120
子项目经理	35	3	105	3	105	210
系统架构师	50	1	50	1	50	100
需求分析师	25	3	75	3	75	150
高级开发工程师	25	8	200	10	250	450
开发工程师	15	30	450	35	525	975
美工设计师	12	5	60	5	60	120
知识工程师	15	1	15	1	15	30
测试及质量保障工程师	12	5	60	6	72	132
高级实施工程师	20	2	40	3	60	100
实施工程师	12	4	48	5	60	108
文档管理员	10	2	20	2	20	40
合计	**-**	**65**	**1,183**	**75**	**1,352**	**2,535**

7、盈利能力分析

遵循谨慎性原则测算，本项目产品在整个生命周期内能够为公司带来收入 2.11 亿，利润总额 9,982 万。在所得税前及所得税后分别计算，该项目的财务内部收益率分别为 34.24%和 29.35%；项目投资财务净现值分别为 3,383 万元和 2,520 万元；投资回收期分别为 4.10 年和 4.19 年，盈亏平衡点为 47.97%（研发能力利用率）。本项目获利能力较强。

上述计算的前提假设包括：企业所得税率 15%；折现率为 10%；项目开发实施期为 2 年，项目产品生命周期 5 年。

8、项目环保情况

本项目不产生废水、废气和废渣，不产生噪音，对周围环境无超标影响。

9、项目选址

本项目前期准备场所为公司目前经营所在地杭州市文二西路 1 号元茂大厦 8 楼，随着募集资金的到位和业务的拓展，公司将购置新的办公场所实施该项目。

10、项目组织方式

公司计划从募集资金到位当年开始本项目的建设，项目由公司统一组织建设实施。

11、项目实施进度

按照计划，本项目在 24 个月内实施完成。具体实施进度如下：

工作内容	前期		项目建设期（第一年）												项目建设期（第二年）											
	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目调研																										
可研报告编制																										
可研报告审批																										
需求调研																										
需求分析																										
基础架构																										
总体设计																										
详细设计与实现																										
测试																										
软硬件采购																										
与原有版本兼容性整合																										
人员培训																										
样板企业试点推广																										
面向市场全面推广																										

（二）高校数字化校园集成平台开发

1、项目概述

本项目在公司现有数字化校园集成平台产品的基础上，通过升级完善，基于SOA 架构，建成数据集中、平台整合、应用与管理规范的“数字化校园”底层支撑平台。本项目的设计定位是：以高校校园内各类信息资源的集成和交换为基础，从统一门户、身份验证和数据交换为切入口，建成一个技术先进、覆盖面广、应用深入、高效稳定、安全可靠的高校数字化校园集成平台，以消除信息孤岛和应用孤岛，建立校级统一信息平台，实现部门间流程通畅。

本项目建设目标如下：

建设内容	建设目标
统一门户信息平台	● 基于 SOA 的理念进行新版本产品的研发 ● 丰富软件功能，提供更多的软件产品功能特性 ● 加强用户需求提取，满足用户的个性化需求

	● 提供更多的高校信息管理内容，加强对用户业务系统的梳理，使得门户的各类功能模块更加合理化
统一身份认证平台	● 提升品牌价值，提高集成平台软件的附加价值 ● 引入更高级的加密算法，加强安全性 ● 提高用户使用的便捷性
数据中心平台	● 提升集成平台软件的协作效能，支持更强大的系统整合 ● 提高系统的稳定性，解决现存的性能瓶颈 ● 改进数据库的交换机制，提高数据交换效率 ● 在共享库的基础上尽可能扩展数据的集成范围，形成大而全的数据中心，作为全校数据统计分析、智能决策支持的权威数据库 ● 数据库能集成到数据中心运行的应用系统尽可能集成到数据中心运行，数据中心可以成为后续开发各种应用系统的通用数据库平台 ● 对于需独立运行的应用系统，通过数据交换与共享服务平台来实现数据的集成与共享 ● 制定规范的数据变更流程，实现谁产生、谁维护、谁负责的权威数据源

2、项目建设背景及必要性分析

（1）数字化校园平台需求日益增长，要求正方软件以发展基于 SOA 架构的集成平台为突破，提升公司整体竞争力

我国高校在信息化建设的初期，投资重点往往在硬件和网络基础设施方面，紧随其后的重点是各种部门级的单一化的管理应用产品如教学管理、学生工作管理、科研管理等。然而随着信息化建设的深入和部门信息化管理应用系统的普及，信息孤岛问题日益严重。

为了解决上述问题，亟需站在校级高度来以解决方案的形式对各个应用系统进行统一整合。把高校作为一个服务和运作的整体，遵循统一的技术架构和信息标准，建设面向全校教学、科研、行政单位及个人的业务操作和信息服务体系。以应用集成为特征的“数字化校园集成平台”建设逐渐被越来越多的高校所接受和认可。但是在目前的技术架构之下，以集成平台对各管理应用系统进行集成，接口非标准化，不同厂商产品间的兼容性较弱。而以 SOA 为架构的“面向服务集成”模式，将实现高校业务的深度集成和资源的高度整合，因此将逐渐成为未来信息化建设的热点。

目前公司的优势产品仍然是高校信息化管理应用系统，其集成平台产品尽管已经有 30 多家用户，但产品性能和产品功能仍然不能很好地满足目前用户的需求。面对数字化校园建设带来的新机遇和新挑战，有必要在做强应用软件的基础

上，把数字化校园集成平台也做成公司的优势产品，从而提升公司在“数字化校园”整体解决方案领域的竞争力。

（2）用户更倾向于软件供应商能够提供从应用系统到集成平台的一体化解决方案，公司在管理应用软件领域实力较强，但在集成平台领域仅处于行业第三的位置，因此要求正方软件尽快完善现有数字化校园集成平台，提高公司的综合服务能力

由一家供应商为用户提供包括管理应用系统和集成平台软件在内的一揽子服务将有助于提高双方的沟通效率、保证系统的兼容性和稳定性，同时还有利于软件供应商根据不同高校的服务特色，开发出符合需要的产品，方便高校进行全面、综合的管理。同时，在产品实施和维护过程中，不会产生由于系统接口问题不同供应商互相推诿的情况。因此，高校用户在选择供应商时将更加倾向于选择具有从应用系统到平台一体化解决方案的软件供应商。

目前高校行业还没有一家软件供应商有能力提供高效、高质量的从全线管理应用到集成平台软件的整体解决方案。因此，从单一高校软件产品提供商向高校行业解决方案提供商的转型提升成为正方软件的必然选择，也是公司扩大品牌效应、树立竞争门槛的必由之路。通过本项目的建设，正方软件可以抢占发展先机，开辟蓝海市场，以解决方案、系统集成、全线应用产品的综合优势提升在高校信息化软件建设领域的领先地位。

3、建设内容

本项目基于公司近年来自主研发的统一信息门户、统一身份认证、数据中心平台三大产品的升级性建设，主要针对前期产品在性能、功能等方面进行增强和扩展，采用当前先进的 SOA 架构体系、CA 认证技术、AJAX 技术等，结合当前的前沿数据集成模式，建设成一个基于 SOA 架构的、完整的、易管理的、强大的高校数字化校园集成平台，以解决面对“信息孤岛”带来的一系列高校行业信息化难题。

本项目中的三大平台软件之间的关系是：统一门户信息平台负责高校各类公共服务信息的推送和发布，统一身份认证平台则为校园内各相关责任者建立身份识别和权限认证机制，而数据中心平台则为高校各类应用系统提供统一的数据存储与交换机制。这三项建设内容彼此协作，有机结合，形成一个面向高校信息化

的一站式服务中心平台。

（1）基于 SOA 架构的统一门户信息平台

本项目升级之后在如下方面将有较大提高：

定制灵活：用户可以根据个性化需求自定义信息门户的风格、页面标签、每页的布局及内容等；并采用 WebService、Portlet 的自定义菜单来实现上述功能；

功能丰富：升级后的统一信息门户平台具有强大的软件功能，有很多系统设置功能来适应学校的各种功能需求，具体包括：采用 Web Service 接口与服务器连接，实现 WEB 到桌面；使用类 FTP 技术实现大文件无阻上传；随客户机的启动自动与服务器连接，实时接收消息、文件；点对点及群组离线聊天，方便沟通；聊天记录直接保存到数据库中，防止因个人计算机故障造成信息丢失，方便日后查阅；离线查看知识管理、规章制度、电子期刊，信息及时下载；

架构成熟：升级后的统一信息门户平台在架构和开发工具的选型上，尽量选择成熟的产品和规范，如 JAVA、XML、ODBC、JDBC 等已经成为标准的，被大量实践所采用的技术。具体包括：基于 SOA 架构；采用 JAVA 语言，基于 J2EE 的分布式计算技术进行系统架构设计和系统开发，以保障系统具有良好的跨操作平台性；支持 Windows、Unix 以及 Linux 等操作系统；支持 Weblogic、Websphere、Tomcat 等主流应用服务器。

具体建设内容如下图所示：



统一门户信息平台升级建设前的功能特性和技术特征情况如下：

功能模块	功能特性
门户功能	包括门户支撑框架、应用系统集成子系统、内容管理子系统、公共服务子系统、个人服务子系统等功能模块
门户后台管理	包括系统控件管理、应用系统集成管理、用户桌面初始规划管理三个功能模块；
站群管理	主要包括学校的学科、专业等站群的管理，包括站点管理、类别管理、链接管理、导航管理、页面管理、信息中心、站点新闻、样式管理等功能模块。

技术特征指标	技术特征
软件架构	基于 B/S 架构搭建，采用 J2EE 平台开发，标准的三层结构，用户必须通过应用服务器才能连接数据服务器
数据库支持能力	支持 Oracle 数据库，少数定制性开发客户同时支持 SQLServer 数据库；
性能	与 Oracle 数据库的连接性能尚待提高
定制能力	具有较为灵活的自定义功能，能基本满足个性化定义的需求

统一门户信息平台升级建设完成后功能特性和技术特征情况如下：

功能升级建设内容	升级后的功能特性
提供更加丰富的个性化界面定制功能	● 自定义风格 ● 自定义页面标签 ● 自定义每页的布局及内容 ● 基于 WebService、Portlet 的自定义菜单 ● 可视化的 Webservice 自动接入展现
建立服务集成规范	● 建立基于 SOA 理念相关技术标准规范和 Portal 技术规范的服务集成规范，包括 Webservice、URL 资源功能服务、Iframe 服务 、Web 剪贴服务、RSS 服务 、API 服务、Portlets 等；实现高效应用服务的集成
提供更加丰富的门户消息机制	● 采用 Web Service 接口与服务器连接，实现 WEB 到桌面 ● 使用类 FTP 技术实现大文件无阻上传 ● 随客户机的启动自动与服务器连接，实时接收消息、文件 ● 点对点及群组离线聊天，方便沟通 ● 聊天记录直接保存到数据库中，防止因个人计算机故障造成信息丢失，方便日后查阅
提供功能更强大、性能更优的联合搜索组件	● 可配置的联合搜索组件，支持网页、数据库、文件、FTP、XML、邮件、各类图书期刊资源库等资源的全文检索； ● 建立高效的索引机制，提高检索效率 ● 提供丰富的检索入口，方便用户使用
提供更加丰富的 WEB 应用系统与门户系统集成的手段	● 包括邮件、个人信息上报、信息发布、新闻中心、文件下载、论坛、留言、Blog、网上报修、网上调查、通讯录、天气预报、娱乐游戏、存储空间、联合搜索引擎等；

高效的站群服务	● 基于模板的门户站点设计； ● 提供可视化的建站服务； ● 可实现门户站点的复制、继承； ● 提供统一站群管理。
门户安全管理	● 与统一身份认证平台集合，实现统一接入、统一授权、统一目录、统一视图。
服务管理平台 zf_SMP	提供服务的注册、重组、发布、监控等管理

技术特征指标	升级后的技术特征
软件架构	● 采用基于 SOA 理念的架构设计，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资： ◆ 服务组件架构 SCA（Service Component Architecture）：SCA EJB 组件模型 、SCA 装配模型 、SCA 策略框架 、SCA Java 注释、API 和组件实现 、SCA 绑定规范 ◆ 服务数据对象 SDO（Service Data Objects） ● 采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计，支持各类操作系统和 Web 浏览器 ● 研发嵌入式版本，支持 3 G 、WAP 的业务系统
数据库支持能力	● 增加对当前主流数据的支持能力，除了 Oracle 数据库，还能支持 DB2、SQLServer、Sybase 等数据库
技术标准规范	● 全面支持业界的技术标准和技术规范，包括 WSRP、JSR-168、JSR-170、JSR-127 (JSF)、Struts、Ant、WSDL、SOAP、UDDI 等
服务管理平台 ZF_SMP	ZF_SMP 是基于 SOA 架构标准规范（SCA、SDO）之上,采用了 WSDL、BPEL、XML、SOAP、JMS 等技术，与 ESB、BPM、MQ 等中间件产品有标准、开放接口的服务管理平台，重点解决业务系统服务集成的标准与规范、服务的集成、服务的重组、服务的发布、服务运行的监控，并提供数据交换服务。

（2）基于 CA（Central Authority）技术的统一身份认证平台

统一身份认证的建设，将为数字化校园信息系统的建设，特别是数字化校园信息系统安全控制与管理打下良好的基础，利用管理信息系统集中身份库与门户系统的统一，从而为整个网络平台提供集中的管理、安全认证机制，从而保证各个平台的统一。本项目建设完成之后，在如下几个方面将有较大提高：

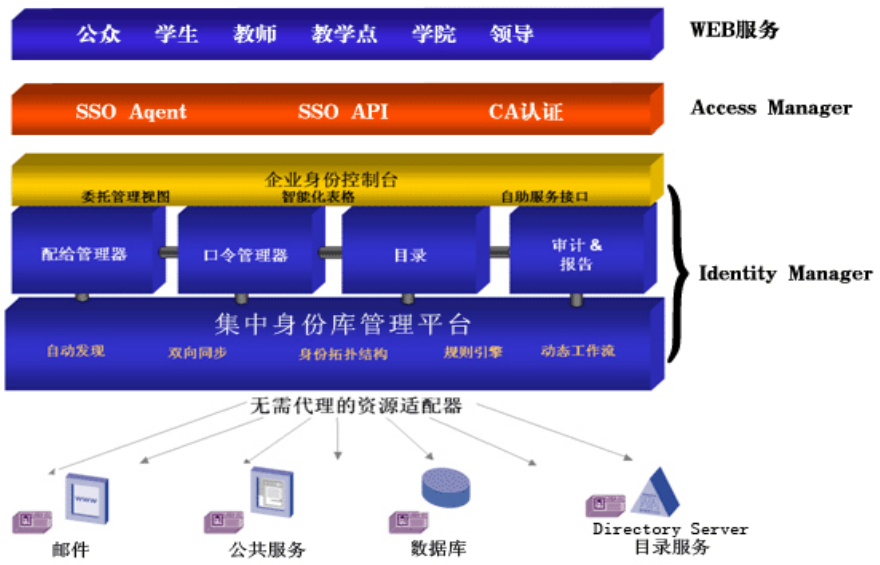
认证服务高效：升级后的统一身份认证平台可以提供 SSO（单点登录）的高性能身份认证服务，并能支持海量的基于 LDAP 目录服务器的用户数据存储和管理功能。此外，统一身份认证与校园一卡通相结合，通过 LDAP 技术建立中央身份库，注册范围涵盖高校校园的所有相关责任方。

权限授予灵活：升级后的统一身份认证平台采用单点登录技术，在用户登录

时进行一次性权限授予，并支持多种权限管理方式，包括统一授权与分级授权、单独用户授权、按角色（用户组）授权等。

信息安全性强：在信息的安全性上，升级后的统一身份认证平台以主动和被动两种方式来规划信息安全的功能。主动的方式就是通过对用户警示的方式，降低人为主动泄密的概率；被动的方式就是需要对用户行为进行控制，防止恶意泄密行为发生，包括用户浏览信息行为的记录，完备的权限管理控制等。用户浏览信息的日志要保留至少半年时间。在系统安全层面，可以阻止黑客，过滤病毒；软件单元、用户授权管理；安全发布信息管理；数据安全和备份管理；网络网站监控与管理。建立自动和半自动的安全备份机制，保证数据的完整性、一致性和可靠性。

其主要建设内容如下图所示：



统一身份认证平台在升级建设之前的功能特性和技术特征情况如下：

现有功能模块	功能特性
目录服务	基于 LDAP 的集中身份库管理
身份认证	实现应用系统的认证集成，实现高校信息系统的统一身份认证
访问控制	基于代理架构的访问管理，用于 WEB SSO 和 WEB 资源保护，也可作为用户认证的 policy 服务器

现有的技术基础	技术特征
软件架构	基于代理架构的访问控制，提供 Web 应用的单点登录
目录服务器	支持 LDAP 的 Directory Server
性能	海量的用户数据存储性能尚待提高

统一身份认证平台在升级建设完成之后的功能特性和技术特征情况如下：

功能升级建设内容	升级后的功能特性
建立统一的集中身份库	● 建立统一的集中身份库——统一身份数据中心，对数字化校园信息系统所有用户信息提供集中和统一存储，并提供用户相关信息的自助服务
用户管理	● 在数字化校园信息系统集中身份库的基础上，通过身份管理技术实现身份库与各个现有业务应用系统(办公、教学、科研等)用户身份信息在满足数字化校园信息系统内部业务流程的规则前提下，实现用户信息的管理，包括用户身份的增加、注销、自动同步处理等功能
认证管理	● 建立基于 CAS（中心认证服务）的认证中心，集成了学校各类相关的认证方式，包含用户名/口令、动态口令、VPN/802.1X/**R**adius、智能 USB（标准的 X.509 数字证书） ● 建立多种 SSO 接入标准，支持多种应用系统，多种开发语言接入
授权管理与安全管理	● 提供授权管理（含一级授权/二级授权/多级授权）和应用访问控制功能，实现学校信息服务的安全控制与安全审计 ● 建立统一授权模型，实现高校管理软件统一集成授权，实现统一的访问控制

技术特征指标	升级后的技术特征
软件架构	● 遵循 SOA 理念的相关架构，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资；采用 J2EE 规范和 MVC 模式的方式进行重新设计
用户数据源的支持能力	● 用户身份的数据源支持数据库、XML、Directory Server 等
平台开放性	● 开放的支持不同开发语言（Java、.net、ASP、PHP 等）、不同应用服务器平台实现的应用系统的认证集成方式，提供 WebService、API 等方式
用户规模	● 海量的基于 LDAP 目录服务器的用户数据存储和管理功能

（3）数据中心平台

数据中心和各业务系统共同构成一个学校完整的数字化校园信息平台系统，以实现数据在各业务系统间共享；共享数据和各业务系统数据在一起，支持面向最终用户的查询、统计、分析、报表和打印。现有数据中心平台是一种心状模式的架构，即：设立单独的数据库，将待集成系统的数据统一提取到数据池中，然后再让有需要的系统从此数据池中提取数据。该种方式导致数据交换效率不高，公司需要对其进行升级改造以更高效地完成多个系统之间的系统集成。

本项目建设完成之后，在如下方面将有较大提高：

数据标准：升级建设后的数据中心平台，其进行交换的数据格式均符合标准

的规范，通过系统内外表字段对应的方式，来导入、导出历史数据及新生数据（如学生信息、教学计划、成绩等历史数据）。所有的数据都能根据需要输出到excel、.dbf，同时数据集成多样化，可以实现定时、实时数据交换，支持权威数据源划分机制，因此具有良好的数据标准性。

平台开放：升级后的数据中心平台支持基于不同开发语言（Java、.net、ASP、PHP 等）开发的应用系统、支持基于不同应用服务器平台实现的应用系统的数据集成方式，提供 WebService、API 等方式，具备很好的开放性。

数据可扩展：升级后的数据中心平台可以利用可视化的工作界面，进行数据的增加，或通过数据库管理工具，创建新的数据库、词典，因而具有良好的数据扩展性。

标准规范：升级后的数据中心平台，其数据接口符合 J2EE1.4 标准，适用于多种应用服务器平台，可提供与其它应用系统集成接口，遵循 JCA1.0，JDBC 2.0，JSP 2.0，Servlet 2.4，JTA1.0，XML、XSLT 技术规范的标准，并符合 Web Services 的相关规范：SOAP2.0、WSDL2.0、UDDI 2.0 等。

数据中心平台在升级建设之前的功能特性和技术特征情况如下：

功能模块	功能特性
系统维护	包括权限管理、标准数据字典及代码维护、标准制定、业务系统共享数据字典维护、业务系统代码维护、业务系统数据字典维护、数据整合监控、数据订阅监控、日志管理等功能特性
数据交换配置	包括需要进行数据交换业务系统的配置及业务系统共享数据的配置
数据交换及监控	提升集成平台软件的协作效能，支持更强大的系统整合 提高系统的稳定性，解决现存的性能瓶颈 包括数据抽取配置、信息标准数据订阅配置、共享数据订阅、数据交换监控等功能模块

现有的技术基础	技术特征
软件架构	基于 B/S 架构搭建，采用 J2EE 平台开发，标准的三层结构，用户必须通过应用服务器才能连接数据服务器
支持数据库	实现各主流数据库、数据文档的数据交换，包括：Oracle、SQL Server、DB2、Sybase、MySQL、DBF、EXCEL 等
数据交换核心组件	**ZF_DXC:**实现高校各应用系统的数据交换与共享

升级建设完成后的数据中心平台功能特性和技术特征情况如下：

功能升级建设内容	升级后的功能特性
功能模块	**系统维护、信息标准管理工具、数据交换配置、数据交换、数据综合信息服务、师生个人数字档案、数据分析与挖掘等**
信息标准建设	● 信息化标准将基于国标、部标，兼顾各个标准之间的兼容性、一致性以及标准的可扩展性，建设并形成一套符合高校自身实际的管理信息化标准，为信息交换、资源共享提供基础性条件。信息标准需要保证信息在采集、处理、交换、传输的过程中有统一、科学、规范的分类和描述，能够使信息更加有序流通、发挥信息资源的综合效益 ● 建立《正方软件高校信息参考标准》
数据交换标准与规范	● 建立《正方软件高校数据交换标准与规范》
灵活的数据变更捕捉	● 提供配置型的自动数据变更捕捉，包括触发器、系统日志、标志位
核心数据交换组件完善	采用基于 SOA 的理念对数据交换核心组件 ZF_DXC 进行交换机制的晚上，增加 Webservice、报文、MQ 等方式的数据交换，提高数据交换安全性、高效性、时效性
数据回溯机制	建立数据回溯机制，包括时间回溯和空间回溯，高校可以查询历史结点的数据状态
综合信息服务建设	● 提供包括综合信息查询(如人事资源查询、办公信息查询、学生信息查询、教务信息查询、固定资产信息查询、财务信息查询、科研信息查询等)
数据分析与挖掘组件	提供数据分析与挖掘组件，根据高校的业务需求，建立了高校数据分析模型，提供数据挖掘和决策分析工具，为高校管理人员、教师、学生提供了形式丰富的报表、图表等数据服务

技术升级建设内容	升级后的技术特征
软件架构	● 采用基于 SOA 理念架构进行新一代数据中心平台的研发，遵循 SOA 相关的技术标准，提高软件的重复使用率，提高系统的扩展性，减少学校的 IT 投资，相关标准包括： ◆ 服务组件架构 SCA（Service Component Architecture）：SCA EJB 组件模型 、SCA 装配模型 、SCA 策略框架 、SCA Java 注释、API 和组件实现 、SCA 绑定规范 ◆ 服务数据对象 SDO（Service Data Objects） ◆ 涉及相关技术：XML、SOAP、JMS、WSDL、BPEL、UDDI、ESB
数据交换核心组件 Zf_DXC	● 实现各主流数据库、数据文档的数据交换，包括：Oracle、SQL Server、DB2、Sybase、MySQL、DBF、EXCEL 等； ● 数据库级的交换（ETL） ● 应用级的交换（Webservice、报文、MQ 等） ● 支持多种数据交换驱动，包含业务系统变更触发、业务系统数据订阅触发、数据中心平台定时轮询等 ● 基于数据订阅统计预测的自适应交换技术，根据数据使用的频率

	来自动调整数据交换的平率
数据分析与挖掘组件	● 建立了高校数据分析模型，提供数据挖掘和决策分析工具

4、市场前景分析

（1）“高校数字化校园集成平台”细分市场容量增长迅速

目前国内共有 4100 多所高等教育机构，5000 多所国家及省重点中等职业学校，但是在信息化建设过程中采用“高校数字化校园集成平台”的高校只有不到 300 所。为了消除已有系统之间的“信息孤岛”现象，对单个管理信息系统进行数据集成和应用集成，数字化校园集成平台的作用非常关键。通过集成平台可以抽取可重用的功能、建立可重用的功能模块、用统一的方式服务于各系统，从而大幅度降低整个系统的复杂性。基于集成平台的这一功能，未来几乎所有的高校都会需要“数字化校园集成平台”，尤其是基于 SOA 架构和标准开发的集成平台。这一类产品细分市场容量增长迅速。

（2）公司目前在高校管理应用系统领域存量客户数量较多，这部分客户在进行应用集成的时候，将会优先考虑与本公司合作

公司目前已有 867 家高校客户，其中只有 50 余家开始进行数字化校园建设，其他客户基本上都没有实施基于集成平台基础上的数字化校园建设。公司已有的应用系统客户认同度比较高，同时由于公司的售后服务比较细致周到，将会有相当数量的公司存量客户向公司采购“数字化校园集成平台”。

（3）通过升级建设后的数字化校园集成平台在功能上丰富、性能上更为稳定，将会为公司带来更多的增量客户

公司目前的“数字化校园集成平台”在技术上尚存不足，在一定程度上制约了公司平台产品的销售推广。升级之后的“数字化校园集成平台”基于先进的 SOA 架构，结合 CA 认证技术，具有较好的可扩展性，并且能够更好地适应高校数字化校园建设的需求，从而为公司带来更多的增量客户。

综合上述情况，公司保守预测将在“高校数字化校园集成平台”生命周期内为国内 300 家左右的高校提供“数字化校园集成平台”产品，项目盈利前景比较乐观。

5、投资概算

本项目计划投资 3,063.5 万元，投资结构如下：

单位：万元

投资内容	投资额	备注
一、固定资产投资	1,156.5	
1、房屋购置	500	购置研发办公用房，共需 250 平方米，单价 2 万/平方米
2、设备购置	457.5	见下表“硬件设备投资概算明细”
3、软件购置	199	见下表“软件及开发工具投资概算明细”
二、研发费用		研发费用在项目周期内作资本化处理
研发人员费用	1,527	见下表“研发人员投入及费用明细”
三、铺底流动资金	380	--
合计	**3,063.5**	--

硬件设备投资需要 457.5 万元，投资概算明细如下：

序号	产品名单	用途	数量	单价（万元）	总价（万元）	参考厂商
1	笔记本	开发	20	1	20	Lenovo
2	台式机	开发	25	0.7	17.5	DELL
3	PC 服务器	开发调试	6	3	18	IBM
4	IBM 小型机 (4CPU、8G 内存)	开发调试	2	50	100	IBM
5	SUN 小型机（4CPU、8G 内存）	开发调试	2	40	80	SUN
6	SAN 盘阵	开发调试	2	30	60	EMC
7	存储交换机	开发调试	2	20	40	EMC
8	NAS 网关	开发调试	2	35	70	EMC
9	存储 HBA 卡	开发调试	20	0.8	16	EMC
10	网络交换机	开发调试	2	15	30	
11	扫描仪	开发调试	1	1	1	
12	投影仪	项目管理	1	5	5	Apple
	合计				**457.5**	

软件及开发工具共需投资 199 万，投资概算如下：

序号	产品名单	用途	数量	单价（万元）	总价（万元）	参考厂商
1	LoadRunner	测试：性能测试	1	50	50	Mercury
2	Veritas NetBackup	管理：备份软件	0	10	0	Veritas

3	Rational ClearCase	管理：配置管理	0	20	0	IBM
4	Project Server	管理：项目管理	0	10	0	Microsoft
5	Websphere	开发：应用服务器软件	1	25	25	IBM
6	Weblogic	开发：应用服务器软件	1	20	20	BEA
7	Rational Rose	开发工具：建模	5	6	30	IBM
8	Oracle 10G 企业版	开发工具：数据库	1	50	50	Oracle
9	SQLServer 企业版	开发工具：数据库	1	20	20	SQLServer
10	Adobe Creative Suite 3	开发工具：页面设计	1	4	4	Macromedia
	合计				**199**	

研发人员投入及费用明细如下：

职位	平均费用（万元/人年）	第一年投入（人年）	第一年费用(万元)	第二年投入（人年）	第二年费用(万元)	费用合计（万元）
项目负责人	70	1	70	1	70	140
子项目经理	40	1	40	1	40	80
系统架构师	55	1	55	1	55	110
需求分析师	25	3	75	5	125	200
高级开发工程师	25	5	125	6	150	275
开发工程师	15	10	150	12	180	330
美工设计师	12	3	36	4	48	84
知识工程师	15	1	15	1	15	30
测试及质量保障工程师	12	4	48	6	72	120
高级实施工程师	22	1	22	2	44	66
实施工程师	12	2	24	4	48	72
文档管理员	10	1	10	1	10	20
合计	**-**	**33**	**670**	**44**	**857**	**1,527**

6、盈利能力分析

遵循谨慎性原则测算，本项目产品在其生命周期内将为公司带来营业收入 1.33 亿，利润总额 6,036 万。按照所得税前及所得税后分别计算，该项目的财务内部收益率分别为 34.23%和 29.51%；项目投资财务净现值分别为 2,092 万元和

1,576 万元；投资回收期分别为 4.22 年和 4.37 年，盈亏平衡点为 44.69%（研发能力利用率）。本项目获利能力较强。

上述计算的前提假设包括：企业所得税率 15%；折现率为 10%；项目开发实施期为 2 年，项目产品生命周期 5 年。

7、项目环保情况

本项目不产生废水、废气和废渣，不产生噪音，对周围环境无超标影响。

8、项目选址

本项目前期准备场所为公司目前经营所在地杭州市文二西路 1 号元茂大厦 8 楼，随着募集资金的到位和业务的拓展，公司将购置新的办公场所实施该项目。

9、项目组织方式

公司计划从募集资金到位当年开始本项目的建设，项目由公司统一组织建设实施。

10、项目实施进度

按照项目进度，该项目在两年内实施完成。具体实施进度如下：

工作内容	前期		项目建设期（第一年）												市场全面投放期（第二年）											
	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目调研																										
可研报告编制																										
可研报告审批																										
需求调研																										
需求分析																										
基础架构																										
总体设计																										
详细设计与实现																										
测试																										
软硬件采购																										
与原有版本兼容性整合																										
人员培训																										
样板企业试点推广																										

面向市场全面推广																							

（三）技术支持中心和售后服务网络建设

1、项目概述

本项目通过建设技术支持中心以及健全自身的营销网络，在全国范围内打造由总部技术支持中心、大区服务中心和各省市的技术支持服务网点构成的三级联动管理的技术支持与服务网络。通过技术支持中心和营销网络的建设，不断提升自身的服务能力，增强公司在高校管理软件领域的核心竞争力。

2、项目建设背景及必要性分析

随着高校应用软件市场的不断成熟，服务所占的比重越来越大，而其重要程度也越来越高。高校管理软件用户在选择供应商的时候，越来越重视供应商的服务能力，主要体现在快速响应能力和解决问题的水平两个方面。

尽管公司早就意识到服务的重要性，并初步建立了总部技术支持中心，主要是通过电话、即时通讯等多种渠道为客户提供远程服务。然而随着业务的发展，正方软件现有服务体系和服务质量已不能满足高校用户日益提高的需求（如快速响应、现场支持、远程培训等），必须改造服务流程，加大投入完善服务体系，增加软件、设备和服务人员来提供现代化的、全方位的、高效率的技术支持和售后服务。

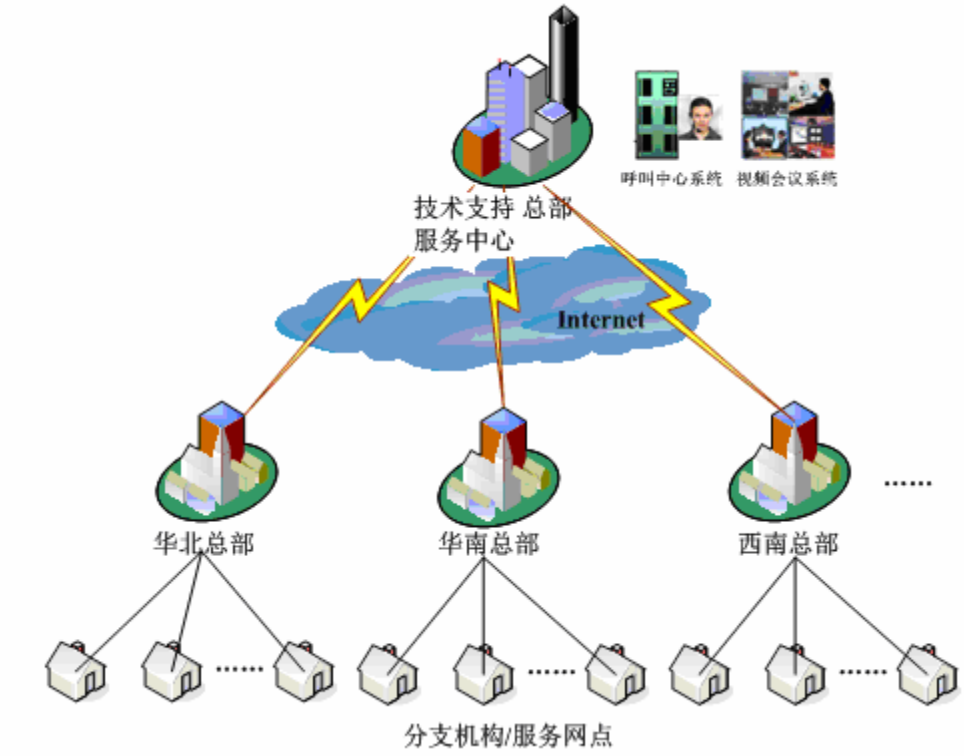
另一方面，公司的客户群体覆盖全国 30 个省市，虽然公司在大部分省市都设立了售后服务网点，但是地域分布上的广泛性和分散性导致公司管理比较困难，在为客户提供技术支持和服务时存在脱节的现象。目前结构松散的服务网络已经较难满足日益增多的技术支持服务的需求。公司要适应未来发展，为业绩提升提供坚实的保障，必须建设以点及面，三级联动的服务体系。在现有的总部技术支持中心基础上，向大区进行辐射，建设大区服务中心，通过大区服务中心带动区域内的服务网络，从而形成三级的服务体系。该服务体系既能够提升服务水平，又能够改善管理能力，是对公司进一步展开覆盖全国的客户服务的有效支撑和可靠基础。

同时，随着公司现有客户的免费服务期逐渐结束，很多客户将会选择向公司支付服务费，并要求公司进一步为其高校管理软件提供后续技术支持服务。从而

公司很有必要完善现有技术支持体系，以保证将来更好地为现有客户提供技术支持服务。

3、建设内容

本项目将建设一个基于现代网络通信技术和软件技术的一体化技术支持和服务网络体系。该网络体系以呼叫中心系统为支撑，借助网络通信技术，将遍布全国的各服务网点联网，实现在同一服务平台上的协同办公、远程诊断和各类知识及服务资源的共享。通过对服务资源的统一调度和共享，让公司资源能够为客户提供高效、及时、专业的服务，并通过对客户需求与服务情况的实时监督与分析，为产品用及技术研究提供所需资料。本项目建设内容通过图示方式表示如下：



具体内容包括：

（1）建设完成后的总部技术支持中心功能包括：

1）统一调配、调度和管理各大区技术支持中心的服务资源；

2）对各大区技术支持中心、以及服务网点提供整体技术支持，包括培训、技术人员调配等业务支持；

3）对总部区域内的所有客户提供技术支持服务，包括电话支持、上门服务、常驻服务等各种形式的服务；

4）对总部区域内所有服务网点进行统一管理和调度；

5）向总部区域内的所有潜在客户介绍、推广、销售软件产品及相关技术服务。

（2）公司计划在北京、广州、成都、武汉和西安分别设立华北、华南、西南、华中和西北五个大区服务中心。建设完成后的大区服务中心功能包括：

1）向辖区内的所有潜在客户介绍、推广、销售软件产品及相关技术服务；

2）对辖区内的所有客户提供技术支持服务，包括电话支持、上门服务、常驻服务等各种形式的服务；

3）对辖区内所有服务网点进行统一管理和调度；

4）接受总公司技术支持服务中心的统一管理和调度；

5）对于无法处理的问题和需求，及时反馈至总公司技术支持服务中心。

（3） 建设完成后的售后服务网络的主要功能包括：

① 向辖区内的所有潜在客户介绍、推广、销售软件产品及相关技术服务；

② 对辖区内的所有客户提供技术支持服务，包括电话支持、上门服务、常驻服务等各种形式的服务；

③ 接受上级技术支持服务中心的统一管理和调度；

④ 对于无法处理的问题和需求，及时反馈至上级技术支持服务中心。

（4）建设呼叫中心系统，并以其为支撑，借助网络通信技术，将遍布全国的各服务网点联网，实现在同一服务平台上的协同办公、远程诊断和各类知识及服务资源的共享。

4、投资概算

本项目计划投资 1,300 万元，投资概算如下：

单位：万元

投资内容	投资额	备注
房屋购置	400	总部技术中心用房，200 平方米，单价 2 万/平方米
设备及软件购置	565	详见下表“设备及软件购置明细”
铺底流动资金	335	主要用于大区服务中心房屋租赁费用
合计	**1,300**	**--**

房屋购置费 400 万元主要是用于购置位于公司总部的技术支持中心用房，按照公司预测，大约需要 200 平方米作为技术支持中心用房，目前市场价格为 2 万元/平方米（含装修费）。

设备及软件购置明细如下：

产品名单	用途	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
CTI Server	呼叫中心	5	3	15
核心服务器 CCS	呼叫中心	5	4	20
交互式语音应答系统 IVRS	呼叫中心	5	3	15
话务员座席通讯板	呼叫中心	50	0.2	10
数据库服务器	呼叫中心	10	5	50
应用服务器	呼叫中心	10	3	30
Oracle 数据库	用于录音和客户信息存储	1	50	50
笔记本	系统维护	40	1	40
台式机	座席工作站	50	0.7	35
CRM	软件	1	20	20
视频会议终端	用于总部与 5 大区的通讯	6	5	30
SAN 盘阵	呼叫中心和 CRM	6	25	150
存储交换机	呼叫中心和 CRM	5	8	40
存储 HBA 卡	呼叫中心和 CRM	20	0.8	16
核心网络交换机	骨干网建设	2	8	16
防火墙	防火墙	1	10	10
网络布线	网络升级	1	5	5
网管服务器	运行网管和入侵检测	1	3	3
网络双链入接入	解决电信和网络接入速度问题	1	10	10
合计		220		565

铺底流动资金主要用于在华南、华北、华西、华中、西北等大区服务中心的办公用房的租赁费用。

5、盈利能力分析

本项目在建设期内不能给公司带来直接收入，但是本项目建设完成后，将形成一个以总部为中心、以各个大区为枢纽、服务网点覆盖全国 30 个省市的结构健全的技术支持和营销服务网络。

本营销服务网络将强化向全国范围内的潜在客户介绍、推广、销售软件产品的功能，实现向潜在客户销售全系列软件产品、为早期客户扩充业务功能、为现

有客户提供升级换代产品，以及为所有客户提供系统集成建设服务。营销服务网络的建设将大大提高公司的市场营销能力：一方面，全国性销售网络的完善，可以提高公司对新客户销售高校管理软件的能力，另一方面，全国性售后服务网络的完善，可以提高公司对存量客户二次销售的能力。总之，本营销服务网络的成功运行，可以更好地促进前述两个募投项目效益的实现，进一步提高公司的持续盈利和综合竞争能力。

同时，本项目建设完成 3-5 年之后，还可以为公司带来潜在的服务费收入。随着本项目建设完成，公司对客户的服务质量将有大幅提升，用户对公司服务认可度的提高，公司向用户收取软件服务费也将是水到渠成。2009 年度，公司来自存量客户的技术服务收入已经达到 138.34 万元，比 2008 年增长 498.36%，业务潜力巨大。按照当前行业平均价格水平计算，为每一位客户提供技术服务的收费平均每年为 2-3 万元，公司现有存量客户 867 家，假设到 2012 年公司能与其中 25%左右的客户签订年度技术服务协议并收取相应费用，则公司每年能够增加 500 万元左右的营业收入，由于技术服务的成本费用较低，因此该项业务的利润空间非常可观。

6、项目实施进度

预计本项目建设期为 2 年，第 1 年完成总部的技术支持中心建设和华南、华北两个大区服务中心的建设,第 1 年起可为公司业务运营提供部分支持；第 2 年完成西南、华中、西北三个大区服务中心的建设，并逐步完成服务流程的规范。

第十二节　未来发展与规划

一、未来发展目标

（一）长期业务发展目标

公司将抓住中国高校信息化建设全面推广、信息化应用不断深化的机遇，利用多年来在高校管理应用系统领域形成的领先优势，加大现有产品的技术改造和产品升级换代的力度，加快新产品的研发和生产，逐渐形成以 SOA 为架构的、覆盖教学管理类、综合管理类、资源管理类软件和数字化校园集成平台的整体解决方案。

公司拟逐步将教学管理应用系统的成功经验和品牌优势复制到数字化校园其他领域，通过为客户提供专业、全面、创新的软件产品和及时、高效的一体化服务，实现向“数字化校园”整体解决方案提供商的转型，并成为国内高校管理软件行业的领导者。

（二）未来三年业务发展目标

预计未来三年，我国高校仍将持续加大信息化建设方面的投入，“数字化校园”建设将由部分重点高校向全国各类高校全面推广。根据赛迪顾问提供的研究报告预测，2009 年到 2011 年，国内高校管理软件市场将保持 30%以上的增长速度，到 2011 年行业市场规模将达到 14.2 亿元。

在此期间，公司将持续加大研发投入力度，争取通过本次公开发行股票募集资金投资项目的实施，进一步将现有教学管理类和综合管理类软件产品全面升级为基于 SOA 架构的开发模式；并建成以元数据管理子系统为数据实现基础的数字资源管理系统和网络教学平台；同时持续改进和提升集成平台软件的性能，形成数字化校园的整体解决方案，成为行业标准的主要制定者之一。

公司将争取在未来三年内，实现年均 30%以上的业务增长，即到 2012 年营业收入达到 1 亿元以上，并且巩固和提高公司各类高校管理软件产品的市场占有率。

同时，公司将进一步完善针对现有客户的技术支持和后续服务，在免费售后

服务期结束后，公司将开始向现有客户收取年度服务费。随着公司客户数量的逐渐扩大，该笔软件服务收入将维持稳定的增长，预计到 2012 年达到 500 万元左右。

（三）增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势的主要措施

为了实现上述目标，公司将采取一系列措施以增强成长性、增进自主创新能力并提升核心竞争优势。包括加大研发投入、优化产品结构、完善人才机制、推进本地化服务、提升管理水平、树立品牌形象等各个方面，具体措施包括：

1、加大研发投入、增强持续创新能力

依赖在专业应用领域的先发优势，公司将持续投入，不断提高高校管理软件产品的技术研发和集成创新水平，完善公司具有自主知识产权的核心技术体系，形成在“数字化校园”领域的集成设计优势和系统解决方案的综合服务优势。同时，巩固与浙江大学等重点院校的长期伙伴关系，强化产学研相结合的合作创新模式，深入研究高等院校在教学改革等领域的信息化需求，发挥领先用户在保持产品技术和功能前瞻性方面的积极作用，增强持续创新能力。

公司计划利用本次发行所募集资金，加大研发投入，改善研发环境、引进高端技术人才等。其中，2,057 万元左右用于研发设备和研发软件的购置，4,062 万元左右用于研发人员的工资薪酬及福利费用。募集资金投资项目完成后，对于改善研发环境、提升研发团队整体水平以及提高持续创新能力都将产生积极影响。

2、优化产品结构、构建“数字化校园”整体解决方案

随着国内高校信息化建设迈向新的阶段，信息资源建设与业务应用进一步深度结合；按照学校整体规划统一建设信息系统已经成为趋势，构建校级信息系统统一的数据环境、技术架构、权限体系成为高校信息化建设的热点。因此，公司将优化产品结构，以 SOA 的相关标准对现有教学管理类、综合管理类以及集成平台类软件进行升级开发，同时填补资源管理类软件产品的空白，形成较为完整的“数字化校园”解决方案，提升综合服务能力。

3、巩固综合供应能力、维持客户资源优势

公司目前已有高校客户 867 家，客户数量稳居同行业第一位。公司将通过募

集资金投资项目完成基于 SOA 架构的升级、改造和新建，并逐渐形成提供“数字化校园”整体解决方案的能力。未来三年内，凭借更加完善的产品线和覆盖更广的营销服务网络，公司将在巩固现有客户的基础上，进一步提升各类高校的市场份额，同时积极开拓中等职业学校等新兴客户资源，扩大业务规模。

4、引进高端人才、完善人才培养和激励机制

公司计划引入 2 名系统架构师，4 名项目经理，5 名需求分析师，10 名高级开发工程师等多名高端人才，从整体上提高研发团队的技术水平，为募投项目的实施提供人才基础。

在引进人才的同时，更加重视建立合理的人才培养机制和完善的激励机制。公司将继续坚持“以人为本，知人善用”的用人原则，完善吸引、激励、发展和使用的人才机制，形成稳定、高水平的营销团队、技术团队、实施团队和管理团队。同时，公司将分层次、有重点地结合实际实施员工培训计划和继续教育计划，以不断提高员工的业务水平和工作技能。公司还建立了技术创新、实施、服务等各个环节的激励制度，对作出突出贡献的员工给予物质和精神奖励，为员工创造良好的工作氛围和发展机遇。

5、推进本地化服务、提高技术服务收入所占比例

为了积极推进技术服务的本地化，构建以售后服务站为功能网点的服务网络平台，公司计划在现有的 28 个售后服务站的基础上，构建总部技术中心、大区服务中心和营销服务网点三级联动的服务体系，增加网点规模和单个网点的人员、设施、办公场所配置，在未来三年之内将服务网点基本覆盖全国各大省会城市及区域中心城市，为客户提供快速响应、及时解决的本地化服务。在免费售后服务期结束后，公司将开始向现有客户收取年度服务费。随着公司客户数量的逐渐扩大，该笔软件服务收入将维持稳定的增长，到 2012 年争取达到 500 万元左右。

6、提升管理水平，进一步树立专业化的品牌形象

由于目前高校管理软件采购大多采用公开招标的形式，因此，除了产品质量和服务水平本身过硬之外，公司的品牌形象和管理能力也成为客户考核的重要因素。报告期内，公司已经在提升管理规范性方面取得了很大进展，并获得了 ISO 9001：2000 管理体系认证证书、CMMI DEV v1.2 成熟度等级三级认证等资质。

未来，公司将进一步规范治理流程，提升管理水平，并积极规划上市融资，在突破业务发展的资金瓶颈的同时，利用上市公司的宣传效应，树立公司的品牌形象。

二、募集资金运用对成长性和创新性的影响

（一）促进技术开发和持续创新

本次发行所募集资金中的很大一部分将用于研发设备的采购和技术人员的工资薪酬。因此，募集资金项目完成后，对于改善研发环境、提升研发团队整体水平、提高持续创新能力将产生积极的影响。下表描述了各投资项目投资概算中，用于研发设备采购和研发人员费用的具体金额。

单位：元

	应用系统开发项目	数字化校园集成平台升级项目	技术支持与售后服务项目
研发设备购置	5,350,000	4,575,000	4,950,000
研发软件购置	3,000,000	1,990,000	700,000
研发人员费用	25,350,000	15,270,000	--
总计	**33,700,000**	**21,835,000**	**5,650,000**

（二）实现产品线的完善和升级

本次募集资金投资项目拟基于目前最先进的 SOA 架构对教学管理类软件、综合管理类软件和集成平台类软件进行全面的升级开发；并新建基于 SOA 架构的数字资源管理平台、网络教学平台等资源管理类软件，以及迎新管理系统、科研管理系统、资产管理系统、综合校情分析系统、报表服务系统等综合管理类软件。升级开发后，发行人的软件产品架构将更为成熟、功能将更加丰富、标准将更规范，并将逐渐形成“数字化校园”整体解决方案。具体体现在：

1、架构更成熟：高校管理应用系统在升级过程中，在架构和开发工具的选型上尽量选择成熟的、可持续发展性的产品和规范，如 JAVA、XML、ODBC、JDBC 等已经成为标准的、被实践所大量采用的技术，因此在软件架构方面将会更成熟、更稳定；

2、功能更丰富：升级后的管理应用系统和集成平台产品将在原有产品的基础上功能得到增加和完善，如升级之后的高校信息化管理应用系统将能支持用户 3G 和 WAP，并实现手机上网办公；

3、标准更规范：升级后的产品将全面采用 WebService 和国际通用开发接口标准，从而具有更强的易用性和可扩展性；

（三）扩大业务规模

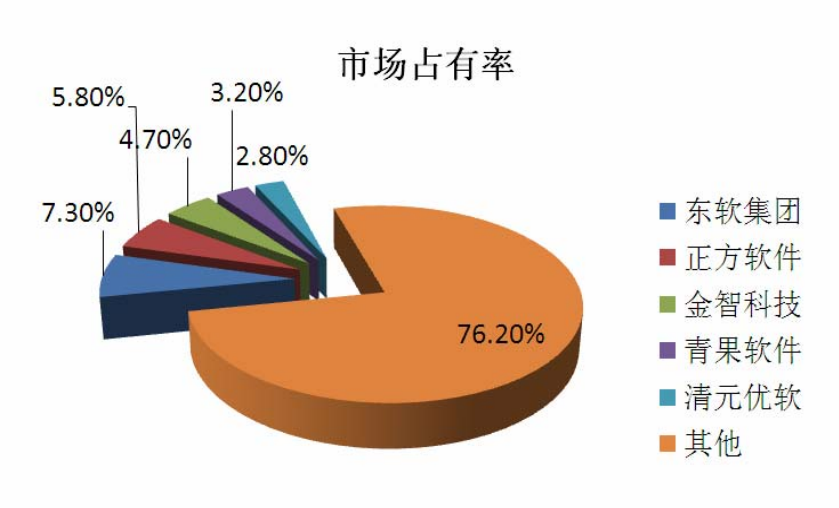
本次募集资金将主要投入“高校信息化建设应用系统开发”、“高校数字化校园集成平台开发”以及“技术支持中心和售后服务网络建设”三个项目。通过基于 SOA 的技术标准，对现有的教学管理类软件、综合管理类软件和集成平台类软件进行全面升级开发，并将全新开发资源管理类软件。

募集资金投资项目完成之后，公司产品线覆盖将更为全面，并将形成较为完整的“数字化校园”整体解决方案，能够更好地满足不同类型高校的差异化需求。因此，公司的业务规模将得到进一步扩展。

（四）提高市场占有率

根据赛迪顾问的研究报告，东软集团、正方软件和金智科技位居高校管理软件行业前三位，2008 年正方软件的市场占有率为 5.8%。

下图反映了 2008 年国内高校管理软件产品的市场结构情况：



长期以来，正方软件在教学管理类软件中占据绝对领先的市场地位，以累计客户家数计算的市场占有率达到 25%以上。在高校信息化建设逐步迈向“面向服务集成”阶段的背景之下，公司通过本次募集资金投资项目，将率先形成提供“数字化校园”整体解决方案的能力，从而在未来的市场竞争中占据先发优势。凭借公司在管理应用系统领域所具备的优势地位，基于 SOA 架构的升级产品和“数字化校园”整体解决方案将带动公司整体业务市场占有率的提升。

三、具体发展规划

（一）现有产品线升级计划

公司的现有产品线主要包括教学管理类和综合管理类软件，以及由统一门户平台、统一身份认证、数据中心平台构成的集成平台软件，管理应用系统与集成平台软件相辅相成，共同构成高校“数字化校园”软件领域的集成建设方案。未来三年，公司对现有产品线的升级主要体现在将开发体系架构转变为基于 SOA 的组件模式，以更好地满足高校客户灵活多变的管理应用需求。具体的升级开发计划如下所述：

1、教学管理类软件升级计划

公司计划以 SOA 架构的相关标准和规范，对现有的教学管理类软件进行全面的升级开发，采用 J2EE+MCV 的方式对系统进行重新设计，增加对当前主流数据库的支持能力，同时改进负载均衡算法，提高系统稳定性。升级后的教学管理类软件，将能够支持 10000 人规模的最大并发用户，面向服务的开发模式将使得系统具有更大的灵活性，可快速完成对各种内容的管理。

公司计划以本次公开发行股票所募集资金投资于教学管理类产品的升级计划，具体项目介绍及实施安排参见“第十一节 募集资金运用”、“二 募集资金运用的具体情况”之“（一）高校信息化管理应用系统开发”。

2、综合管理类软件升级计划

为了进一步丰富产品功能、提高系统灵活性、稳定性，公司将在现有综合管理类产品的基础上，基于 SOA 的架构对现有系统进行升级开发。升级完成后，综合管理类产品线将更趋完善，稳定性、可扩展性等系统性能也将大幅度提升。

公司计划以本次公开发行股票所募集资金投资于综合管理类产品的升级计划，具体项目介绍及实施安排参见“第十一节 募集资金运用”、“二 募集资金运用的具体情况”之“（一）高校信息化管理应用系统开发”部分。

3、集成平台类软件升级计划

现有的集成平台类软件包括统一门户软件、统一身份认证软件和数据中心平台。与管理应用系统的升级计划相对应，三大集成平台也将采用 J2EE+MCV 的方式进行重新设计，基于 SOA 架构实现应用系统间的服务交互。随着“数字化校园”概念的不断推广，越来越多的客户已经开始认识到管理应用系统在数字化

校园建设中的核心地位，集成平台类软件必须与管理应用系统高度配合才能发挥最大的效用。因此，公司计划充分利用其在管理应用系统领域的核心优势，大力开发与管理应用系统相配合的集成平台产品，最大程度地发挥两类软件的协同效应，提高公司在整个“数字化校园”建设领域的市场占有率。

公司计划以本次公开发行股票所募集资金投资于教学类产品的升级计划，具体项目介绍及实施安排参见“第十一节 募集资金运用”、“二 募集资金运用的具体情况”之“（二）高校数字化校园集成平台开发”部分。

（二）新产品开发计划

1、数字资源管理系统开发计划

数字资源管理系统属于资源管理类系列软件产品，其目的是集合学校各院系、各学科的教学资源，整合后在网上进行共享，为所有在校的老师和学生提供完善的网络资源服务。其功能包括资源上传与下载、资源检索、资源评价、资源维护等。公司正在为浙江大学开发的“机构典藏系统”即属于数字资源管理系统在高校的典型应用，目前已经投入了专门的项目组和管理团队进行软件的研发工作，并且已经完成了用户需求的捕获、技术路线和开发平台的选择、关键技术的研发以及部分软件功能模块的设计与实现。

公司计划以本次公开发行股票所募集资金投资于资源管理类产品的开发计划，于 2011 年之前完成数字资源管理系统的开发测试工作，并于 2012 年全面推向市场。具体项目介绍及实施安排参见“第十一节 募集资金运用”、“二 募集资金运用的具体情况”之“（一）高校信息化管理应用系统开发”部分。

2、网络教学平台开发计划

网络教学平台是在充分吸取现代教育技术理论与方法的基础上，应用网络技术和多媒体技术，根据不同教学模式、不同教育对象的特点，为开展数字化教学提供灵活的，适合于多种层面、多种对象及多种网络环境的交互式教学支撑平台。通过网络教学平台，教师和学生可以不受时间、空间的限制，实现网上教学。

网络教学平台的建设内容包括“课程管理”、“课程学习”以及“后台管理”等子模块，可以实现教师对课程资料的维护与使用，学生对课程资源的查阅与学习，以及师生之间、同学之间的交流互动。

公司计划以本次公开发行股票所募集资金投资于资源管理类软件的开发计

划。具体项目介绍及实施安排参见“第十一节 募集资金运用”、“二 募集资金运用的具体情况”之“（一）高校信息化管理应用系统开发”部分。

3、其他新产品开发计划

项目名称	项目描述	拟达到目标	所处阶段
数字资源管理系统	用于集合高校各院系、各学科的教学资源，整合后在网上共享，为所有在校的老师和学生提供完善的网络资源服务。	集成学校的各类数字资源库，为教师提供丰富的教学参考资源和学术资源，为学生提供丰富的学习资源。	需求调研、关键技术研发
网络教学平台	以“课程教学”为核心，用户划分为教师、学生、管理员、专家、访客等，支持课程的长期滚动建设以及教学资源的积累与共享，支持教学过程跟踪统计，教学过程与评价展示相结合	1、对教师：可以实现对课程资料的维护，以及对课程资源使用情况、学生学习情况的统计； 2、对学生：可以协助其进行课程资料的查阅和学习以及和教师同学之间的交流。	需求调研
科研管理系统	为科研参加人员和科研管理人员服务，既能实现对科研信息的高效率管理和控制，又能满足研究所的决策者对科研活动的宏观管理与决策的需要，还能够为学校对研究所的科研、工作评价以及研究所对科研参加人员的评价提供依据。	最终实现高校对研究所、科研院所等单位科研机构进行有效管理以及对科研活动的全程跟踪，主要包括科研机构管理、科研人员管理、项目设备管理、项目立项管理、项目经费管理、项目评估管理、科研成果管理、学术交流管理等功能。	需求调研
资产管理系统	帮助高校的设备资产管理工作从采购、入库到使用的网络化、信息化、规范化。使高校大大提高工作效率，查询、统计数据更为方便。	主要实现设备申请购买管理、设备到货入库管理、设备处置管理等功能	需求调研
后勤管理系统	立足校园，确保产权明晰、盘活资产，重组资源，各部门管理标准规范、信息汇总及时准确；完善服务监督评测机制；扩大社会效益和经济效益； 提高管理水平及日常服务效率，配合教学管理活动，提高服务质量。	系统提供对餐饮、医务等各项资料的统计分析，不仅可以实时的对后勤集团的情况进行监控，而且可以对下一步的管理工作提供资料基础及决策支持的依据。	需求调研

（三）市场推广与服务网络建设计划

1、品牌宣传与产品巡展计划

随着业务规模的扩大和市场份额的不断提高，公司将利用多年来在高校客户中形成的良好口碑，加大产品及品牌的宣传力度，积极推进“正方数字化校园信息平台”这一核心品牌建设，树立数字化校园整体解决方案提供商的企业形象。

在市场营销方面，公司计划定期组织全国范围内的产品巡展，对公司的产品及服务进行密集宣传，同时通过演示推介、专家座谈、客户研讨等形式了解和掌握各个区域内高校的信息化需求，从而有针对性地对潜在客户开展营销工作。

2、技术支持中心与服务网络建设计划

对于管理软件而言，售后服务水平和响应速度是客户选择供应商的重要衡量标准。因此，加强软件服务管理，提高服务水平成为公司拓展业务、维持市场地位的重要组成部分。尤其是以高校为客户的管理软件，其应用特性决定了客户对于产品质量和稳定性的要求特别高，因此对于快速解决故障的能力和服务水平也尤为重视。

公司计划利用本次公开发行股票所募集资金的一部分建设公司总部的技术支持中心，负责统一调配和管理公司的技术服务资源，对分支机构的服务网点提供整体技术支持，提供针对所有客户的售后维护、故障排除、补丁升级等服务，并向潜在客户介绍、推广公司的软件产品及相关技术服务。

同时，积极推进服务本地化，构建以大区服务中心和各省市的售后服务站为功能网点的服务网络平台。公司计划在北京、广州、成都、武汉和西安分别设立华北、华南、西南、华中和西北五大服务中心；并在现有的 28 个售后服务站的基础上，增加网点规模和单个网点的人员、设施、办公场所配置，在未来三年之内将服务网点基本覆盖全国各大省会城市及区域中心城市，建立起公司总部技术中心、大区服务中心与全国服务网点之间相配合的三级服务体系，为客户提供快速响应、及时解决的本地化服务。

公司计划以本次公开发行股票所募集资金投资于技术中心与服务网络建设计划，具体项目介绍及实施安排参见“第十一节 募集资金运用”、“二、募集资金运用的具体情况”之“（三）技术支持中心和售后服务网络建设”部分。

（四）技术创新计划

产品开发计划之外，对于通用性技术和前瞻性技术的研发也是公司未来三年内的创新重点。其中，重点技术开发计划及其研发目标如下表所述：

序号	名称	技术研发目标
1	在线 EXCEL 技术	实现自动对填报的数据进行汇总；自动化配置界面；自动生成增删改查的业务模块；自动化报表配置界面；自动化生成报表，可以自由配置报表的图形

		统计界面；打印、导出 PDF，EXCEL，TXT 等非结构化数据
2	数据交换技术	进行界面配置，采用 js 美观界面；可选择数据源；模式配置，进行配置方式，如 webservice，报文，数据清洗等；自定义生成脚本并且保存，可以重复使用；强大的定时功能，对数据的实时定时提供更好的操作；强大的任务管理功能
3	缓存技术	基于数据库的 CACHE 缓存技术；基于页面的 PAGE CACHE 服务器缓存技术；采用“推”技术进行数据刷新；关键页面采用动态生成，静态访问来实现；可有效解决海量数据导致系统性能下降。
4	工作流引擎和图形化定义器	实现业务流程的新增、修改、删除等配置，校验发布等部署以及导入导出等快捷操作。
5	智能客户端技术	充分本地资源利用和享受本地用户体验、具备离线连接能力，以及智能部署和自动更新。
6	表单自定义功能	提供了所见即所得的图形化业务定义，用户只需从业务模型的角度来定制和扩展应用系统，决定其适应面更广，更易用。

（五）人力资源计划

对于软件企业来说，人才是决定公司发展的战略资源。虽然公司已经具备了一支高素质的、较为稳定的人才队伍，但是随着业务规模的快速扩大，特别是募集资金投资项目实施后，人力资源方面的限制将日益凸显。

因此，公司计划在未来三年内，将员工数量扩充至 400 人左右。其中，研发人员 200 人，销售人员 80 人，财务人员 8 人，技术实施人员 90 人，管理及其他人员 22 人。为了进一步优化系统整体架构，提高技术水平和项目开发效率，公司将特别重视对高端人才的吸引和维护，包括引入系统架构师 2 名，项目经理 4 名，需求分析师 5 名，高级开发工程师 10 名。在引进人才的同时，更加重视建立合理的人才培养机制和完善的激励机制，并广泛与行业内知名院校、科研院所建立合作关系，充分利用各方面的人才资源。

四、实现上述目标的假设条件和主要困难

（一）实现上述目标的假设条件

发行人实现上述目标的假设条件包括：

本次股票发行能够顺利完成，募集资金达到预期规模，且当前的生产经营、技术开发及本次募集资金投资项目可以顺利实施；

国家政治、经济、法律和社会环境处于正常发展状态，国家对软件行业的相关政策无重大改变，并且能够被较好地执行；

公司所处行业及目标市场发展平稳，没有出现不利于行业发展的重大变化。市场容量、行业技术水平、行业竞争状况均处于正常发展状态；

国家和地方对于高新技术企业的认定没有出现重大变化，公司目前所享受的税收优惠以及执行的税赋、税率政策保持稳定；

公司能够继续保持现有管理团队、核心技术人员的稳定性和连续性；

无其他人力不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大影响。

（二）实现上述目标面临的主要困难

以 SOA 的标准和体系架构对现有产品进行全面升级换代，是本次募集资金投资项目的重点，也是公司未来三年内实现跨越式发展的关键。然而本次升级换代是对软件架构、开发语言、标准规范等各个方面的全面转换，对管理能力、开发人员素质、技术水平都提出了更高的要求。而且随着募集资金的到位，大规模资金的合理运用和业务规模的迅速扩大，将使公司在机制建立、战略规划、运营管理、资源调配等方面面临很大的挑战，对高级管理人员、技术人员、营销人才的引进和培养也提出了更高的要求。

五、业务发展计划与现有业务的关系

上述业务发展计划与公司的现有业务是密不可分的。现有业务是实现发展计划的重要基础和保障，而上述计划则是保持公司在市场竞争中的领先优势，为客户提供更优质产品和服务的必然选择。业务发展计划与现有业务的关系具体体现在：

“现有产品线升级计划”是对目前已经市场化并取得成功的产品进行基于 SOA 标准的升级改造。在当前高校客户信息化需求日趋复杂深化的背景下，基于 SOA 标准的管理应用系统和集成平台软件能够为客户提供更加灵活、更具扩展性的体系架构，同时也使得公司能够以最小的开发成本满足广大客户日益增长的个性化需求。

“新产品开发计划”是对公司现有产品线的拓宽。在公司市场营销人员对高校客户进行充分调研后，敏锐地察觉到资源管理将是高校信息化应用的潜在增长点，而资源管理类软件市场化后，将填补目前公司产品线的空白。另外迎新管理系统、科研管理系统、综合校情分析系统、报表服务系统等系统的开发将进一步

丰富综合管理类软件的服务领域，并与教学管理、资源管理、集成平台共同构成“数字化校园”的完整解决方案，最大程度的发挥协同效应。

“市场推广与服务网络计划”是为了进一步扩大目标市场范围，提升服务质量，在全国各大主要省市实现营销和服务本地化。计划实施后，技术支持中心将与五大区服务中心和遍布全国的服务网点实现三层管理架构，售前营销与售后服务资源得到统一调配，起到互相推动的积极作用。

“人力资源拓展计划”是为了突破目前由于业务迅速发展而带来的人力资源限制，增加高级开发人员、专业顾问人员的储备。同时，更科学合理地安排人员的激励机制、培训机制和使用机制，以适应公司业务发展和开发模式转换的需要。

第十三节　其他重要事项

一、重大合同

截至 2009 年 12 月 31 日，公司已订立正在履行的重大商务合同（合同金额 20 万元以上）的具体情况如下：

编号	合同名称	签署时间	合同相对方	合同标的	合同总金额	付款方式
1	西京学院数字化校园工程项目合同书	2009 年 5 月 20 日	西京学院	数字化校园工程项目：信息标准、统一信息门户平台、统一身份认证、数据中心、学生工作管理系统、迎新管理系统、电子离校系统、系统集成费、协同办公系统；数据库、应用服务器支撑中间件、备份软件。	114.3 万元	根据西京学院的要求，发行人对其数字化校园建设项目调研全部结束，发行人作出详尽的需求方案，经西京学院签字认可后向发行人支付合同总价 10%的预付款；第三方软件到货安装调试验收完毕后，支付合同总价 40%的预付款；系统正式验收合格后的五个工作日内，支付合同总价 40%的货款；系统正常运行满 3 年后无质量无服务问题的，支付合同总价 10%的货款。
2	吉首大学数字校园基础平台采购合同	2009 年 9 月 12 日	吉首大学	数字校园基础平台合同：信息标准、统一身份认证平台、统一信息门户平台、数据中心平台、办公自动化系统、学生综合管理系统、系统集成、应用服务器软件 Oracle。	111 万元	履约保证金按合同金额的 5%在合同签订前由发行人打入吉首大学指定账户，在系统验收合格后二十天内无息退还；软件交付安装并完成调试后，由发行人和吉首大学进行验收。验收合格后，双方进行书面确认。自吉首大学书面通知发行人付款之日起三十个工作日内，中国移动通信集团湖州有限公司湘西自治州分公司向发行人支付合同价的 60%；系统交付使用运行一年期满，中国移动通信集团湖州有限公司湘西自治州分公司向发行人支付合同额的 30%；剩余货款在交付使用期满二年，中国移动通信集团湖州有限公司湘西自治州分公司向发行人全部付清。
3	南宁职业技术学院数字化校园建设采购	2009 年 12 月	南宁职业技术学院	数字化校园建设：信息标准及管理工具、统一信息门户平台、统一身份认证平台、数据中心平台及展示、报表服务	107 万元	本项目无预付款，供应商交货完毕并验收合格后，一次性支付合同款。支付合同款时，采购人出具《南宁市政府采购履约验收证明和资金支付申请表》等完整且合格的合同申请支付材料，报财政部门按国库

				系统、协同办公系统、学工管理系统、迎新服务系统、内部财务系统、科研管理系统、后勤管理与服务系统、人事管理系统、原有系统整合。		集中支付程序支付。
4	信息平台系统及设备采购合同	2009 年 11 月 2 日	河池学院	教学管理系统、教材管理系统、学生工作管理系统、学生收费管理系统、协同办公系统各一套	23.7 万元	交货验收合格后 20 个工作日内，由河池学院付给发行人全部货款的 95%，余款在保修期满后一次性付清。乙方自收到货款之日起 3 个工作日内开具发票给甲方。

2010 年 1 月 1 日至 2010 年 3 月 4 日，公司已订立正在履行的重大商务合同（合同金额 20 万元以上）的情况如下：

编号	合同相对方	合同标的	合同总金额
1	浙江中医药大学	数字化校园信息平台	123 万
2	南通职业大学	数字化校园	97 万
3	江苏泰博电子科技有限公司	硬件设备	82 万
4	湖州师范学院	网络设备	59.9803 万
5	浙江水利水电专科学校	网龙便携录播系统	54 万
6	华南师范大学	技术服务	36 万
7	浙江大学	研究生课程建设网络平台	30 万
8	北京经济管理职业学院	自主招生系统	26.5 万
9	浙江大学	E 校园电子地图平台	24.85 万
10	安徽职业技术学院	数字化校园	21.8 万

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，发行人未对外进行担保。

三、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，发行人的控股股东、实际控制人、控股子公司、发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼、仲裁事项。

发行人的控股股东、实际控制人最近三年内均不存在重大违法行为。

截至本招股说明书签署之日，发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十四节 有关声明

全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签名：

叶青松	毛小卿	陈友进
李小勇	刘云兰	王琴芳
陈　奇	刘　旭	胡玲华

全体监事签名：

程远进	许　花	谢鲜均

高级管理人员签名：

叶青松	陈友进	李小勇
方闻萍		

杭州正方软件股份有限公司

2010年3月4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（签字）：

崔海峰　　周春晓

项目协办人（签字）：

朱东辰

法定代表人（签字）：

王志伟

广发证券股份有限公司（盖章）

2010年3月4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。

经办律师签名：

徐旭青　　杨婕　　鲁晓红

律师事务所负责人签名：

吕秉虹

国浩律师集团（杭州）事务所

2016年3月

承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及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。

签字注册会计师签名：

沈建林　　沈利刚　　蔡畅

会计师事务所负责人签名：

朱建弟

立信会计师事务所有限公司

2010年 3月 4日

承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名：

蒋镇叶

张丽哲

资产评估机构负责人签名：

孙月焕

北京中企华资产评估有限责任公司

2010年3月4日

承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

沈建林　　沈利刚

验资机构负责人签名：

朱建弟

立信会计师事务所有限公司

2010年 3月 4日

承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

沈利刚　　蔡畅

验资机构负责人签名：

朱建弟

立信会计师事务所有限公司

2010年3月4日

第十五节　附件

一、招股说明书附件

本招股说明书的附件包括下列文件，该等文件除在中国证监会指定网站上披露外，还可在发行人和保荐人（主承销商）办公场所查阅。

（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）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅方式

发行人关于本次公开发行股票并在创业板上市的所有正式法律文件，均可在以下时间、地点供投资者查阅。

查阅时间：

工作日上午 9：00－11：30，下午 2：00－5：00。

查阅地点：

浙江省杭州市西湖区文二西路 1 号元茂大厦 801 室

联系方式：

发 行 人：	**杭州正方软件股份有限公司**
电　　话：	0571-87352982
传　　真：	0571-89902829

联 系 人：	李小勇、谭义斌
保荐机构：	**广发证券股份有限公司**
电　　话：	0571-87153609
传　　真：	0571-87153619
联 系 人：	崔海峰、周春晓、朱东辰、嵇登科、刘康、黄晓悦、姜楠