

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。

杭州先临三维科技股份有限公司

(杭州市萧山区建设一路66号华瑞中心1号楼18F)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

(申报稿)

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作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



申银万国证券股份有限公司

(上海市常熟路171号)

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做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

发 行 概 况

（一）发行股票类型	人民币普通股（A股）
（二）发行股数	1,000 万股
（三）每股面值	每股人民币 1.00 元
（四）每股发行价格	●元
（五）预计发行日期	●年●月●日
（六）拟申请上市证券交易所	深圳证券交易所
（七）发行后总股本	4,000 万股
（八）本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺	根据《公司法》的规定，发行人本次发行前全体股东所持股份自公司股票上市之日起十二个月内不得转让。 发行人控股股东杭州永盛控股有限公司、股东杭州天汇投资管理有限公司、股东周劲、实际控制人李诚及公司的间接股东李文华、高鹏、王芳、谢晓分别承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。李诚作为公司董事长，李文华作为公司监事，周劲作为公司董事、副总经理，同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。 担任发行人董事、监事以及高级管理人员的公司直接和间接股东李涛、任为民、李玉红、王琪敏、黄贤清承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。前述限售期满后，在任

	职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。 发行人其他股东浙江美林创业投资有限公司、吕道来、徐鹤勇、金加林、潘素琴、陈漫、沈伟兴、朱丽妹、金保和承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。
（九）保荐机构（主承销商）	申银万国证券股份有限公司
（十）招股说明书签署日期	2010 年 月 日

重 大 事 项 提 示

本“重大事项提示”提醒投资者需特别关注的公司风险及其他重要事项。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书“风险因素”一节的全部内容。

一、发行人股份的流通限制

根据《公司法》的规定，发行人本次发行前全体股东所持股份自公司股票上市之日起十二个月内不得转让。

发行人控股股东杭州永盛控股有限公司、股东杭州天汇投资管理有限公司、股东周劲、实际控制人李诚及公司的间接股东李文华、高鹏、王芳、谢晓分别承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。李诚作为公司董事长，李文华作为公司监事，周劲作为公司董事、副总经理，同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

担任发行人董事、监事以及高级管理人员的公司直接和间接股东李涛、任为民、李玉红、王琪敏、黄贤清承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

发行人其他股东浙江美林创业投资有限公司、吕道来、徐鹤勇、金加林、潘素琴、陈漫、沈伟兴、朱丽妹、金保和承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

二、滚存利润的分配安排

经发行人2009年8月9日召开的2009年第二次临时股东大会审议通过，本次股

票发行当年所实现的利润和以前年度的滚存利润由发行后的新老股东共享。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）新兴行业风险

非接触三维成像行业在全球范围内都属于新兴行业，市场正处于应用试点完成后转向全面推广的转型时期，属于规模化发展的导入期。目前，非接触三维成像产品在不同产业、不同领域应用的广度和深度有很大差异：在工业设计、逆向工程、民用个性化定制、影视特技等领域已经开始逐步规模化应用；在工业三维检测、整形医学等领域的应用开始加速推广；而在三维数字化档案、三维身份识别等领域的应用尚处于试点推广期。随着科技的不断进步，非接触三维成像技术所依赖的数字摄影技术和计算机技术在性能大幅提升的同时，使用成本大幅下降，因此从未来的发展看，成像精确快速、价格低廉的非接触三维成像设备将会革命性地取代目前昂贵的各类接触式的三坐标仪，并在许多领域逐步替代目前已普遍应用的平面数码影像技术。

本公司自设立以来，一直致力于非接触三维成像技术产业化的研发和市场开拓，目前已在部分民用和工业应用领域积累了较为丰富的产业化经验，对具体应用领域的产业特性、经营特点、管理模式、业务流程和客户需求有较为深入的理解和全面的把握，建立了一定程度的产业化优势。但尽管如此，由于非接触三维成像产业具有新兴产业的特性，其应用领域市场的成长速度和所需发展周期将对公司未来业务的发展和盈利能力的增长速度带来一定的影响。

（二）核心技术人员流失的风险

三维技术行业属于智力密集型行业。本公司生产的非接触三维成像产品涉及人工智能、数学、神经生物学、物理学、成像技术、自动控制技术、信号处理和光学等多学科领域，技术复杂并且难度高，掌握这些技术需要多年的知识积累和沉淀。公司现有的核心技术均是以周劲先生为代表的核心技术团队自主研发而形成的。为保持公司的核心竞争力，发行人已与核心技术人员签订了《竞业禁止协议书》、《保密协议》和为期五年的劳动合同；核心技术人员均已承诺其直接或间接持有发行人的股权自公司股票上市之日起三十六个月内不得转让；同时发行人

通过良好的企业文化、激励机制吸引人才。此外，公司对核心技术成果载体进行了妥善保管，核心技术成果均以硬件产品、专利、著作权等形式存在。但上述措施并不能完全保证核心技术人员不外流，如果出现核心技术人员流失情况，将会影响本公司的持续技术创新能力。

（三）软件盗版及核心技术失密的风险

本公司主要核心技术主要以商业软件的形式提供给行业用户。为防止盗版和技术失密，发行人采取了各种先进的防盗版措施。但是软件本身具有易于复制的特性，加之软件破解技术也在不断发展，因此，公司产品存在被盗版、被破解的风险。若本公司的软件产品遭遇较大范围的盗版和破解，可能会造成核心技术失密，这将对公司的盈利水平产生不利影响。

（四）公司规模相对较小的风险

公司自成立以来发展迅速，营业收入增长较快，盈利能力不断增强。截至2009年12月31日，公司总股本3,000万元，总资产约6,799万元；2009年度公司实现营业收入约4,384万元。公司资产规模和营业规模仍相对较小，抗风险的能力有待进一步提高。

（五）税收优惠政策及政府补助变化风险

本公司为软件企业和高新技术企业，目前享受的税收优惠政策及报告期内享受的政府补助如下：

1、增值税

本公司根据财政部、国家税务总局、海关总署财税【2000】25号《鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》的规定，在2010年前，对销售自行开发生产的软件产品，按照17%的法定税率征收增值税后，对实际税负超过3%的部分实行即征即退。上述增值税优惠政策将于2010年底有效期届满，2010年后国家是否出台新的增值税税收优惠政策尚未可知。

2、所得税

根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税

【2008】1号)文件,新设软件企业自开始获利年度起第一年和第二年免征企业所得税,第三年至第五年减半征收企业所得税。本公司目前处于所得税减半征收的期间,所得税率为12.5%。上述税收优惠期至2010年底将到期届满,未来并不具备持续性。

经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局浙科发高【2009】276号文批准,发行人被认定为高新技术企业,认定有效期为3年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定,本公司2009年1月1日至2011年12月31日可以按15%的优惠税率计缴企业所得税,由于本公司目前正在享受的软件企业所得税优惠政策将于2010年底到期,因此,公司将于2011年度起享受高新技术企业的所得税优惠政策,企业所得税率为15%。国家关于高新技术企业的所得税优惠政策本身并无有效期限,具有可持续性,而本公司具有较强的技术创新能力和技术储备,拥有一批优秀的研发人才队伍,公司具备持续符合现有《高新技术企业认定管理办法》所规定的高新技术企业认定标准的能力。

3、政府补助

由于公司产品的科技含量及核心技术的创新性、领先性,为鼓励企业进一步进行技术研发、产品开发及市场开拓,报告期内,地方政府以奖励、补助等形式给予了公司一定金额的一次性政府补助,其中:2007年为14万元,2008年为65.77万元,2009年85.58万元。上述政府补助属于一次性政策,不具备持续性。

报告期内发行人享受的税收优惠和政府补助对公司各年度经营业绩的影响如下:

单位:元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
增值税优惠	1,571,926.66	0.00	0.00
软件企业所得税优惠	2,664,067.87	1,594,088.60	
外资企业所得税优惠		558,077.97	1,125,676.02
政府补助	855,800.00	657,700.00	140,000.00
利润总额	25,847,307.11	15,711,162.46	4,265,358.12
税收优惠、政府补助占利润总额比例	19.70%	17.88%	29.67%

由上表可见,公司经营业绩未对税收优惠及政府补助构成重大依赖。但是,如果国家相关税收政策发生变化,或其他原因导致本公司不再符合高新技术企

业、软件企业的认定条件，致使本公司不再能享受有关税收优惠政策，可能导致公司盈利水平受到不利影响。

（六）实际控制人控制的风险

本公司的实际控制人为李诚先生，目前李诚先生通过永盛控股和杭州天汇合并间接持有本公司 11,161,688 股股份，并控制了本公司 13,508,000 股股份，占本公司发行前股本总额的 45.0266%。以本次发行 1,000 万股计算，李诚先生在发行后仍将控制本公司 33.77% 的股份，处于控股地位。若李诚先生利用其控股地位，通过行使表决权对公司的人事、经营决策等进行控制，可能会给其他股东带来一定的风险。

四、其它重大事项

（一）营业收入的季节性

报告期内，发行人各季度营业收入情况见下表：

单位：元

项目	年度	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	2007 年	1,325,977.91	10.90%	3,003,739.10	24.70%	3,366,568.14	27.69%	4,463,202.37	36.71%
	2008 年	2,442,243.03	7.91%	3,103,815.51	10.06%	11,392,658.12	36.91%	13,925,664.13	45.12%
	2009 年	3,469,248.03	7.91%	6,512,689.79	14.85%	16,732,521.57	38.16%	17,128,996.26	39.07%

从上表可以看出，公司营业收入显现出明显的淡旺季差异，具有较强的季节性。在各季度营业收入分布中，第一季度占全年营业收入的比例最低，第三和第四季度占比则相对较高，尤其是第四季度，其营业收入占比通常超过全年营业收入的35%以上。报告期内发行人上半年销售收入仅占全年销售收入的20%~30%，下半年销售收入一般可占到全年销售收入的70~80%。公司出现销售季节性波动的主要原因是公司客户的采购行为具有明显的季节性因素及公司销售模式的季节性所致。

（二）发行人控股股东的相关重大事项

发行人的控股股东为杭州永盛控股有限公司。杭州永盛控股有限公司主要从

事实业投资，并从事少量卫浴设备、铸铁钢材等贸易业务，2007年、2008年、2009年末，杭州永盛控股有限公司的资产负债率分别为71.17%，82.97%和81.04%（经审计母公司报表口径），2007年度、2008年度、2009年度经审计的合并报表体现的归属于母公司股东净利润分别为668.53万元、-2,601.16万元和4,395.36万元。杭州永盛控股有限公司在报告期内存在资产负债率较高、经营波动较大的情况。

此外，2007年度和2008年度发行人变更设立股份有限公司之前，曾向杭州永盛控股有限公司及其下属子公司提供过资金支持并发生过资金往来。发行人变更设立股份公司前对历史上与关联方发生的资金往来进行了清理和规范，并于2008年8月末清理完毕；股份公司设立后至今未再发生新的关联资金往来行为。为杜绝今后出现控股股东及关联方占用发行人资金行为，发行人采取了以下措施：①建立和完善公司治理和内部控制制度，主要包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《关联交易管理办法》、《内部审计制度》、《投资决策管理制度》以及《财务管理制度》等，为发行人独立运作，减少关联交易，防止关联方占用提供了制度支持。②增选独立董事，由独立董事对可能发生关联交易进行核查并发表独立意见；③组织实际控制人和控股股东学习相关法律法规，树立其进入证券市场的诚信意识、自律意识和法制意识；控股股东和实际控制人均向发行人出具了专项承诺，承诺不得以任何方式占用发行人的资金，如违反本承诺，愿意根据相关法律、法规及证监会规范性文件的规定承担责任。

目 录

第一节 释 义	15
第二节 概 览	21
一、公司简介	21
二、控股股东及实际控制人	24
三、主要财务数据	24
四、本次发行情况	26
五、募集资金的运用	26
第三节 本次发行概况	28
一、发行人的基本情况	28
二、本次发行的基本情况	28
三、本次发行的有关当事人	29
四、发行人与本次发行有关中介机构关系等的情况	31
五、有关本次发行的重要时间安排	31
第四节 风险因素	32
一、市场及经营风险	32
二、技术风险	33
三、管理风险	34
四、募集资金投资项目风险	35
五、财务风险	35
六、税收优惠政策及政府补助变化风险	36
七、公司规模相对较小的风险	37
八、实际控制人控制的风险	38
第五节 发行人基本情况	39
一、发行人的改制设立情况	39
二、发行人重大资产重组情况	41
三、发行人的组织结构	42
四、子公司和分公司情况	44
五、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	46
六、发行人有关股本情况	57

七、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况	62
八、发行人员工及其社会保障情况	62
九、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况	65
第六节 业务与技术	67
一、主营业务及主要产品概述	67
二、发行人所处行业基本情况	71
三、公司面临的竞争情况	102
四、主营业务具体情况	109
五、质量控制情况	128
六、主要固定资产和无形资产	130
七、特许经营许可权	133
八、使用他人资产及许可他人使用资产情况	134
九、公司核心技术情况	134
十、技术储备情况和技术创新安排	140
十一、公司境外经营情况	149
第七节 同业竞争与关联交易	150
一、同业竞争	150
二、关联交易	151
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	163
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况	163
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况	167
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况	169
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2009 年度收入情况	170
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及其相互关系	171
六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签定的协议	173
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺	173
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格	174
九、董事、监事、高级管理人员自 2006 年以来的变动情况	174
第九节 公司治理	176
一、概述	176
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度、审计委员会的建立健全及运行情况	176

三、最近三年违法违规行为的情况.....	188
四、最近三年的资金占用的情况.....	189
五、对外投资、担保事项的制度安排以及最近三年的执行情况.....	189
六、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见.....	191
第十节 财务会计信息与管理层分析	193
一、注册会计师的审计意见及简要会计报表.....	193
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	200
三、主要会计政策和会计估计.....	202
四、税项.....	210
五、公司最近一年收购兼并的情况.....	212
六、公司最近三年非经常性损益的情况.....	212
七、公司最近三年的主要财务指标.....	217
八、公司历次资产评估、验资情况.....	218
九、期后事项、或有事项或其他重大事项.....	220
十、财务状况分析.....	220
十一、盈利能力分析.....	245
十二、现金流量分析.....	265
十三、财务状况和盈利能力的趋势分析.....	268
十四、股利分配政策.....	269
第十一节 募集资金运用	271
一、募集资金投资项目概况.....	271
二、本次募集资金拟投资项目与公司现有业务的关系.....	272
三、本次募集资金项目进行大量固定资产投资的必要性.....	272
四、募集资金运用的具体情况.....	274
五、募集资金运用对公司经营和财务状况的影响.....	295
第十二节 未来发展与规划	298
一、公司未来三年的发展规划.....	298
二、募投项目的实施对公司未来发展的影响.....	304
三、假设条件及面临的主要困难.....	305
四、上市后持续公告规划实施和目标实现的情况.....	306
五、发展规划、目标与现有业务的关系.....	306
第十三节 其他重要事项	307

一、重大合同.....	307
二、公司对外担保的有关情况.....	312
三、重大诉讼或仲裁事项.....	312
第十四节 有关声明	313
第十五节 附件	320
一、备查文件目录.....	320
二、备查文件的查阅时间与查阅地点.....	320
三、信息披露网址.....	320

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：

发行人、股份公司、公司、本公司、先临科技	指	杭州先临三维科技股份有限公司
有限公司、公司、本公司	指	杭州先临科技有限公司
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
报告期	指	2007 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、主承销商、申银万国	指	申银万国证券股份有限公司
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	发行人现行有效的公司章程
《公司章程（草案）》	指	经发行人 2009 年第二次临时股东大会审议通过，并将于公司股票发行上市后启用的公司章程
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
股东大会、董事会、监事会	指	发行人股东大会、董事会、监事会
发行人律师	指	浙江天册律师事务所
发行人会计师，天健，申报会计师	指	天健会计师事务所有限公司，及其前身浙江天健会计师事务所有限公司、浙江天健东方会计师事务所有限公司

中国会计准则	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
杭州优格	指	杭州优格科技有限公司，原名杭州优格礼品有限公司，发行人全资子公司
永杰软件	指	杭州永杰软件有限公司，发行人全资子公司
靖江分公司	指	杭州先临三维科技股份有限公司靖江分公司，发行人分公司
永盛控股	指	杭州永盛控股有限公司，发行人控股股东
永盛投资	指	杭州永盛投资有限公司，永盛控股更名前的名称
永盛集团	指	杭州永盛集团有限公司，永盛控股控股子公司
永盛染整	指	杭州汇维仕永盛染整有限公司，永盛集团控股子公司
永盛化纤	指	杭州汇维仕永盛化纤有限公司，永盛集团控股子公司
永盛纺织	指	杭州永盛纺织有限公司，永盛集团控股子公司
永盛海一	指	杭州永盛海一差别化纤维织物有限公司，永盛集团控股子公司
中诚服饰	指	杭州中诚服饰有限公司，永盛集团控股子公司
永盛外贸	指	杭州萧山永盛对外贸易有限公司，永盛集团全资子公司
永盛数码	指	杭州永盛数码科技有限公司，永盛集团之控股子公司
永盛香港	指	永盛（香港）国际有限公司，永盛控股全资子公司，在香港特别行政区注册
永厦房产	指	浙江永厦房地产有限公司，永盛控股控股子公司
浙江民康	指	浙江民康天然植物制品有限公司，永盛控股不控制但有重大影响的公司
杭州天酬	指	杭州天酬企业管理咨询有限公司

美林创投	指	浙江美林创业投资有限公司
杭州天汇	指	杭州天汇投资管理有限公司
北京天远	指	北京天远三维科技有限公司
上海数造	指	上海数造机电科技有限公司
深圳泛友	指	深圳泛友科技有限公司
上海镭立	指	上海镭立激光科技有限公司
原信息产业部	指	原中华人民共和国信息产业部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
CCID	指	赛迪中国 市场情报中心（英文简称：CCID Consulting），是目前中国具有影响力的现代化咨询顾问企业之一
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
CE	指	法语 Conformance Europeene 的缩写，CE 认证表明产品符合欧盟在卫生、安全和环保法等方面的相关规定，并作为通过海关的凭证，证明此项产品可在欧洲市场自由交易
FCC	指	Federal Communications Commission 的缩写，即美国联邦通信委员会认证
EMC	指	Electro Magnetic Compatibility 的缩写，即电磁兼容性，指设备和系统在其电磁环境中能正常工作且不对环境中任何事物构成不能承受的电磁骚扰的能力
3D	指	3Dimensions，即三维
三维成像技术	指	通过采用光电子、计算机科学、信息处理等手段，对真实空间的三维物体进行三维成像的技术，包含接触式三维成像技术和非接触式三维成像技术
接触式三维成像技术	指	通过探针、圆球与物体表面接触来得到物体表面的

		三维数据的技术
非接触式三维成像技术	指	通过投射一定的能量到物体的表面上，以记录透射或反射的能量来得到物体表面三维数据的技术
双（多）目视差法	指	利用两个或者多个图像传感器对同一空间坐标点的视差来得到物体表面三维数据的方法
标定算法	指	一种通过拍摄多个位置的标定物，经过计算确定三维成像设备传感器参数的算法
三维重建软件	指	对采集得到二维图像利用特定的算法得到三维数据的软件
三维应用软件	指	对采集得到的三维数据进行后处理的软件
三维激光内雕机、激光内雕机	指	一种三维图像输出设备，即利用激光能够在水晶、玻璃等透明介质内部打标原理，用激光代替油墨，用立体的透明介质代替平面的纸张，将三维立体图像雕刻在透明介质内部，使三维图像得以完美地展示和保存
三维相机	指	一种拍照式三维成像设备，能瞬间取像
三维扫描仪	指	一种扫描式三维成像设备，能高精度取像
激光三维扫描	指	采用激光作为能量投射装置的三维成像技术
白光三维扫描	指	采用白光作为能量投射装置的三维成像技术
点扫描	指	一种三维扫描技术，单次扫描可以得到物体表面一个点的三维数据
线扫描	指	一种三维扫描技术，单次扫描可以得到物体表面一条线的三维数据
面扫描	指	一种三维扫描技术，单次扫描可以得到物体表面一个面的三维数据
三角网格模型	指	一种三维数据格式，数据点相互之间存在拓扑关系。
纹理融合技术	指	一种对多个位置拍摄的纹理数据进行拼合和图像处理，得到无缝纹理图的技术
激光器	指	能发射激光的装置

结构光	指	是一种可投射具有一定强度和颜色分布光线的光源
逆向工程，逆向设计	指	在没有设计图纸、或者设计图纸不完整、以及没有 CAD 模型的情况下，按照现有零件的实物模型，利用各种数字化技术及 CAD 技术重新构造原型 CAD 模型的过程
点云	指	点云是在同一空间参考系下表达目标空间分布和目标表面特性的海量点集合
柔性关节臂	指	一种便携式三维坐标测量设备，外形类似人体的手臂关节，具有多个自由度，测量较为灵活
CAD	指	计算机辅助设计
CAE	指	计算机辅助工程
CAM	指	计算机辅助制造
3Dmax	指	3D Studio Max，常简称为 3ds Max 或 MAX，是 Autodesk 公司开发的基于 PC 系统的三维动画渲染和制作软件
Maya	指	Maya 是美国 AutoDesk 公司出品的世界顶级的三维动画软件，应用对象是专业的影视广告，角色动画，电影特技等
LCD 投影	指	采用液晶显示技术（Liquid Crystal Display）和投影技术相结合的一种投影方式
DLP 投影	指	采用数字光处理技术（Digital Light Procession）和投影技术相结合的一种投影方式
CCD 芯片	指	Charge Coupled Device （CCD） 电荷耦合器件，是一种半导体装置，能够把光学影像转化为数字信号
加密狗	指	一种智能型软件保护工具，它包含一个安装在计算机并行口或 USB 口上的硬件，及一套适用于各种语言的接口软件和工具软件，其目的是通过对软件与数据的保护防止知识产权被非法使用
万级洁净车间，万级洁	指	一种无尘的室内生产或实验环境，标准是（按照

净实验室		美国联邦标准209E) 在一立方英尺的空间内颗粒尺寸大于等于0.5微米的灰尘粒子数为1万个。
T/T	指	T/T(Telegraphic Transfer) 电汇, 是指汇出行应汇款人申请, 拍发加押电报\电传或SWIFT给在另一国家的分行或代理行(即汇入行)指示解付一定金额给收款人的一种汇款方式. , 是国际贸易常用的结算方式
L/C	指	信用证, 是指开证银行应申请人的要求并按其指示向第三方开立的载有一定金额的, 在一定的期限内凭符合规定的单据付款的书面保证文件

本招股说明书任何表格中若出现总计数与所列数值总和不符, 均为四舍五入所致。

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、公司简介

（一）公司概况

发行人名称：杭州先临三维科技股份有限公司
英文名称：Hangzhou Shining 3D Tech Co.,Ltd.
注册地址：杭州萧山区建设一路 66 号华瑞中心 1 号楼 18 层
法定代表人：李诚
注册资本：3,000 万元
经营范围：三维相机及相关数码产品的开发、销售、生产，激光加工设备、机电一体化设备及相关产品的开发、销售、生产（以上生产均限分支机构经营）；计算机软件的开发、销售；其他无须报经审批的一切合法项目

（二）公司设立情况及股权结构

公司前身为杭州先临科技有限公司，系依据《公司法》于2004年12月3日由永盛投资（永盛控股更名前的公司名称）与中国籍自然人周劲共同以现金出资100万元人民币设立。

2008年10月25日，经有限公司股东会决议通过，有限公司整体变更为杭州先临三维科技股份有限公司。2008年11月20日，股份公司在杭州市工商行政管理局办理了变更设立登记，注册资本为3,000万元，营业执照注册号为330181000079081。

本次发行前，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	股权比例（%）
1	永盛控股	12,008,000	40.0266

2	周劲	7,306,000	24.3533
3	美林创投	2,400,000	8.0000
4	李涛	1,566,000	5.2200
5	杭州天汇	1,500,000	5.0000
6	吕道来	970,000	3.2333
7	徐鹤勇	900,000	3.0000
8	金加林	800,000	2.6667
9	潘素琴	550,000	1.8333
10	陈漫	500,000	1.6667
11	沈伟兴	500,000	1.6667
12	朱丽妹	500,000	1.6667
13	金保和	500,000	1.6667
合 计		30,000,000	100

（三）公司业务概况

发行人是一家专注于非接触三维成像技术研发并将之实现产业化应用的科技型创业企业。非接触三维成像技术是一种基于人工智能领域计算机视觉理论研究而发展出来的可快速、精确获取物体外观三维结构信息的高新技术。该技术模拟人类立体视觉，通过使用照相机等光学传感器件代替人眼，用计算机及相应的三维重构算法软件代替人类大脑，将所摄制的二维平面图像重建为精确的三维图像，从而为人类生产、生活服务。简单地说，使用发行人所研发的技术及产品，可以拍摄出物体的立体图像，获取被拍摄物体的长、宽、高、曲线、曲面等全部三维外观精确数据。

发行人主要产品包括三维相机、三维扫描仪、三维激光内雕机以及与上述硬件配套的软件系统。上述产品已在工业设计、民用个性化定制、医疗矫形、文物保护等领域实施了产业化应用。随着未来公司研发的深入，其应用领域将扩展到三维数字娱乐、身份识别、军事地形探测等领域，市场空间非常广阔。目前，发行人已成为国内相关技术领域综合实力最强、销售规模最大的企业，产品远销38个国家和地区。

发行人于2008年5月被浙江省信息产业厅认定为软件企业，于2009年12月被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局联合认定为高新技术企业，于2008年被杭州市人民政府评选为“杭州市十佳科技型初创企业”。近年来公司业务成长迅速，2007年~2009年公司营业收入复合增长率

为 89.89%，归属于母公司所有者的净利润复合增长率为132.66%。

（四）公司的核心竞争优势

1、核心技术优势

发行人通过对计算机视觉基础理论的研究，自主研发了以双（多）目视差法为三维成像原理的具有自主知识产权的多种关键算法和技术，如光影梯度匹配算法、数字散斑投影和相位测量轮廓术相结合的三维数字成像方法、采用极线束调整法的立体系统标定算法、形态学滤波技术、多通道彩色矫正技术等一系列重要的核心技术。上述核心技术确保了公司三维成像产品在成像精度、成像速度、光环境适用程度等关键指标上，达到或超过目前国际先进水平。此外，发行人的光影梯度匹配算法等核心技术，不仅可用于光学三维成像，还可用于热成像、声波成像、微波成像等多种三维成像技术，为发行人技术的进一步提升奠定了基础。

2、研发优势

发行人是世界上少数几家能自主研发高分辨率、高性能、高速度三维成像系统的公司之一。公司目前拥有 26 名研发人员，占公司总人数的 25.74%，其中 5 名为核心技术人员。公司的研发团队涵盖了应用数学、人工智能学、光学、计算机图形学、计算机软件、计算机动画、应用电子、机械制造和自动化等多学科的专业人才，能够独立进行非接触三维成像系统的研发，包括前端取像设备、中端三维重建和应用软件，以及后端三维图像输出设备的研发。除双（多）目视差法的核心技术外，公司还拥有大量技术储备，包括激光三维重建技术、结构光三维数字重建技术、白光相位测量轮廓术等。此外，发行人已和中国工程物理研究院开展了研发合作，进行“物件内部结构与外部表面的三维数字化重建与非接触测量”的研究和产品开发。

3、产业化优势

当前从事三维成像技术研发的众多机构中，相当一部分尚未走出实验室实现成熟的商业化应用。公司通过近几年的研发和市场开拓，在部分应用领域已经积累了相对丰富的产业化经验，对具体应用领域的产业特性、经营特点、管理模式、业务流程和客户需求有较为深入的理解和全面的把握。在以三维激光水晶内雕为

代表的民用个性化定制领域，公司具有**五**年的产业化经验，在业内有较高的知名度，客户超过 200 家，并已在国内外初步建立了相应的销售渠道和技术服务网络。在该领域，公司不仅能够提供产品，而且能够为国内外客户提供技术培训、水晶图案设计、店面设计、包装设计、耗材等全套解决方案。在工业应用领域，公司已经在工业设计、模具及数字化制造、工业三维检测等领域积累了一定的行业应用经验，目前产品销售态势良好。

二、控股股东及实际控制人

（一）控股股东

永盛控股为发行人的控股股东，持有发行人股份 1,200.80 万股，占发行前公司总股本的 40.0266%。

永盛控股由永盛投资更名而来，成立于 2004 年 11 月 19 日。目前，永盛控股注册资本 4,288 万元，法定代表人为李诚。永盛控股目前主要从事实业投资，并经营少量的卫浴设备、铸铁钢材等的贸易。

截至 2009 年 12 月 31 日，永盛控股的股权结构如下表：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
李 诚	3,859.20	90
李文华	428.80	10
合 计	4,288	100

（二）实际控制人

李诚先生为发行人的实际控制人，持有公司控股股东永盛控股 90%的股权。

李诚，男，中国国籍，1962 年出生，现任发行人董事长、永盛控股执行董事、永盛集团董事长等职。

三、主要财务数据

根据天健出具的审计报告（天健审【2010】218 号），发行人最近三年的主要财务数据如下：

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产合计	63,146,719.97	41,848,874.19	13,219,066.91
非流动资产合计	4,839,007.18	792,374.55	527,301.27
资产总计	67,985,727.15	42,641,248.74	13,746,368.18
流动负债合计	8,241,663.12	4,972,842.23	2,041,415.28
非流动负债合计	0.00	0.00	0.00
负债总额	8,241,663.12	4,972,842.23	2,041,415.28
归属于母公司股东 权益合计	59,744,064.03	37,321,519.45	11,304,952.90
股东权益合计	59,744,064.03	37,668,406.51	11,704,952.90

(二) 合并利润表主要数据

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	43,843,455.65	30,864,380.79	12,159,487.52
营业利润	23,464,238.69	15,002,045.86	4,137,745.72
利润总额	25,847,307.11	15,711,162.46	4,265,358.12
净利润	23,022,544.58	12,463,453.61	4,264,389.54
归属于母公司股东 的净利润	23,083,491.93	12,516,566.55	4,264,389.54

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：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	23,310,775.64	11,523,717.75	-352,777.23
投资活动产生的现金 流量净额	-3,239,504.85	2,638,300.42	-1,249,889.88
筹资活动产生的现金 流量净额	-2,510,000.00	12,720,000.00	400,000.00
现金及现金等价物净	17,561,270.79	26,882,018.17	-1,202,667.11

增加额			

（四）主要财务指标

项目	2009年12月31日 /2009年度	2008年12月31日 /2008年度	2007年12月31日 /2007年度
流动比率	7.66	8.42	6.48
速动比率	7.50	8.25	6.15
资产负债率（母公司）%	11.27	11.45	15.30
应收账款周转率（次）	4.71	7.24	9.83
存货周转率（次）	10.22	15.10	10.19
每股经营活动产生的现金流量 （元）	0.78	0.38	-0.05
基本每股收益（元）	0.77	0.43	0.60
扣除非经常性损益后的基本每股 收益	0.74	0.46	0.42
加权平均净资产收益率%	47.62	59.78	46.49
扣除非经常性损益后的加权平均 净资产收益率%	45.60	64.25	32.69

注：除资产负债率指标外，其他全部以合并报表数据计算

四、本次发行情况

股票种类：人民币普通股（A 股）

每股面值：人民币 1.00 元

发行股数：1,000 万股，发行股数占发行后总股本的 25%

发行价格：● 元

发行市盈率：● 倍（每股收益按照 2009 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）

拟申请上市证券交易所：深圳证券交易所

五、募集资金的运用

本次发行成功后，所募集的资金将用于下列项目的投资建设：

序号	项目名称	募集资金投资额（万元）
1	非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目	5,384

2	三维成像技术综合研发中心项目	1,824
3	其他与主营业务相关的营运资金项目	—

上述募集资金投资项目已经发行人 2009 年第二次临时股东大会批准，由董事会负责实施。若募集资金金额小于上述项目拟投资金额，不足部分由发行人自筹资金予以解决。

项目情况详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、发行人的基本情况

中文名称：杭州先临三维科技股份有限公司
英文名称：HANGZHOU SHINING 3D TECH CO.,LTD
注册资本：3,000 万元
法定代表人：李诚
成立日期：2004 年 12 月 3 日
住 所：杭州市萧山区建设一路 66 号华瑞中心 1 号楼 18F
邮政编码：311200
电 话：0571-82999666，82999580
传 真：0571-82999585
互联网网址：www.shining3d.com
电子信箱：zqsw@shining3d.com
信息披露及投资者关系 董事会办公室
管理部门：
联 系 人：黄贤清

二、本次发行的基本情况

股票种类：人民币普通股（A 股）
每股面值：人民币 1.00 元
本次发行规模：1,000 万股（发行股数占发行后总股本的 25%）
发行后总股本：4,000 万元
每股发行价格：● 元
发行市盈率：● 倍（每股收益按照 2009 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）
发行前每股净资产：● 元
发行后预计每股净资产：● 元
发行市净率：● 倍（按发行后预计每股净资产确定）

发行方式：采用网下对询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其他方式

发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并可买卖创业板 A 股的自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

承销方式：余额包销

募集资金总额：●万元

募集资金净额：●万元

发行费用概算：●万元

三、本次发行的有关当事人

（一）发行人：杭州先临三维科技股份有限公司

法定代表人：李诚

住 所：杭州市萧山区建设一路66号华瑞中心1号楼18F

电 话：0571-82999666，82999580

传 真：0571-82999585

联 系 人：黄贤清

（二）保荐机构（主承销商）：申银万国证券股份有限公司

住 所：上海市常熟路 171 号

法定代表人：丁国荣

电 话：021-54033888

传 真：021-54047982

保荐代表人：叶强、崔勇

项目协办人：凌峰

联 系 人：方欣、李鸿兰、何文婧

（三）发行人律师：浙江天册律师事务所

住 所：中国杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼

负 责 人：章靖忠

电 话：0571-87901110
传 真：0571-87902008
经 办 律 师：傅羽韬、王鑫睿

（四）审计机构：天健会计师事务所有限公司

住 所：杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦 6-10 层
法定代表人：胡少先
电 话：0571-88216888
传 真：0571-88216999
经办会计师：翁伟、罗训超

（五）评估机构：浙江勤信资产评估有限公司

住 所：杭州市西溪路 128 号金鼎广场西楼 6 层
法定代表人：俞华开
电 话：0571-88216941
传 真：0571-88216860
经办评估师：闵诗阳、毛永丰

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地 址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
电 话：0755-25938000
传 真：0755-25988122

（七）保荐机构（主承销商）收款银行

开 户 行：022210——中国工商银行上海市淮海中路第二支行
户 名：申银万国证券股份有限公司投资银行总部
账 号：1001221029013333490

（八）股票上市交易所：深圳证券交易所

地 址：深圳市深南东路 5045 号

总 经 理：宋丽萍

电 话：（0755）82083333

传 真：（0755）82083164

四、发行人与本次发行有关中介机构关系等的情况

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

五、有关本次发行的重要时间安排

发行公告刊登日期：●年●月●日

询价推介时间：●年●月●日

定价公告刊登日期：●年●月●日

申购日期和缴款日期：●年●月●日

预计股票上市日期：●年●月●日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、市场及经营风险

（一）新兴行业风险

非接触三维成像行业在全球范围内都属于新兴行业，市场正处于应用试点完成后转向全面推广的转型时期，属于规模化发展的导入期。目前，非接触三维成像产品在不同产业、不同领域应用的广度和深度有很大差异：在工业设计、逆向工程、民用个性化定制、影视特技等领域已经开始逐步规模化应用；在工业三维检测、整形医学等领域的应用开始加速推广；而在三维数字化档案、三维身份识别等领域的应用尚处于试点推广期。随着科技的不断进步，非接触三维成像技术所依赖的数字摄影技术和计算机技术在性能大幅提升的同时，使用成本大幅下降，因此从未来的发展看，成像精确快速、价格低廉的非接触三维成像设备将会革命性地取代目前昂贵的各类接触式的三坐标仪，并在许多领域逐步替代目前已普遍应用的平面数码影像技术。

本公司自设立以来，一直致力于非接触三维成像技术产业化的研发和市场开拓，目前已在部分民用和工业应用领域积累了较为丰富的产业化经验，对具体应用领域的产业特性、经营特点、管理模式、业务流程和客户需求有较为深入的理解和全面的把握，建立了一定程度的产业化优势。但尽管如此，由于非接触三维成像产业具有新兴产业的特性，其应用领域市场的成长速度和所需发展周期将对公司未来业务的发展和盈利能力的增长速度带来一定的影响。

（二）高新技术产业化风险

非接触三维成像技术是一项对社会生产具有较大意义的高新技术，其产业化应用不仅创造出大量新型的高科技产品同时也为传统产品生产开辟了新的技术途径，极大地提高了生产效率。然而，非接触三维成像技术作为一项高新技术，

其产业化过程中也包含诸多不确定因素，主要包括：技术研发本身可能存在失败的风险；技术和产品创新与市场要求错位的风险；市场开发不足和市场认知度不够导致产业化进展缓慢的风险；因资金不能及时供应而导致研发和市场开拓困难的风险。

（三）国际市场风险

非接触三维成像技术在美国、欧洲、日本等发达国家的民用个性化定制领域和工业领域已获得较为广泛的应用，因此公司将国际市场作为重要的销售市场。2009年度、2008年度及2007年度，公司国际市场的销售占比分别为40.15%、57.77%和95.51%。如果国际经济环境、金融环境出现重大不利变化，或者目前的国际金融危机继续恶化，将对公司未来发展带来不利影响。

（四）部分原材料依赖少数供应商的风险

三维激光内雕机是本公司重要的产品，公司总收入中，三维激光内雕机仅次于三维软件的收入占第二位。高性能半导体激光器是三维激光内雕机的关键原材料，为保证产品质量，本公司对激光器的采购采取从定点生产厂家直接购买的方式，并确保两家以上的后备供应商。由于2006年以前全球能够提供高性能、稳定性好的半导体激光器的供应商数量不多，因此2007年度和2008年度，本公司向美国 Advanced Optowave Corporation 公司的激光器采购比例超过发行人同期原材料采购总额 50%，存在依赖少数供应商的风险。

随着国内外激光器制造技术的进步，从2007年起，国内外已有较多的厂家能够生产高性能半导体激光器。为降低依赖少数供应商的风险，发行人从2008年起选择了多个厂商的激光器产品进行性能和稳定性测试。经过近一年的测试，多个国内外激光器制造商的产品已能够满足发行人的技术要求，自2009年起，发行人激光器供应商已基本实现了多元化，依赖少数供应商的风险已大大降低。

二、技术风险

（一）核心技术能否持续保持领先的风险

非接触三维成像技术本身涉及人工智能、数学、神经生物学、物理学、成像

技术、自动控制技术、信号处理和光学等多个学科，同时在各个具体应用领域又涉及相关行业的专业知识和经验。发行人作为一家非接触三维成像系统的提供商，目前在多种三维重构算法方面处于领先地位，在多项应用领域也积累了一定的经验。但是，作为三维成像技术基础的计算机软硬件技术及其他学科技术发展迅速，应用领域的实际需求也不断发生变化，若公司不能及时根据技术、环境的变化加大研发力度、调整研发方向，或者因研发能力不足而延误技术研发的进程，就有可能使公司丧失核心技术的领先性，面临被竞争对手赶超的风险。

（二）软件盗版及核心技术失密的风险

本公司主要核心技术主要以商业软件的形式提供给行业用户。为防止盗版和技术失密，发行人采取了各种先进的防盗版措施。但是软件本身具有易于复制的特性，加之软件破解技术也在不断发展，因此，公司产品存在被盗版、被破解的风险。若本公司的软件产品遭遇较大范围的盗版和破解，可能会造成核心技术失密，这将对公司的盈利水平产生不利影响。

三、管理风险

（一）核心技术人员流失的风险

三维技术行业属于智力密集型行业。本公司生产的非接触三维成像产品涉及人工智能、数学、神经生物学、物理学、成像技术、自动控制技术、信号处理和光学等多学科领域，技术复杂并且难度高，掌握这些技术需要多年的知识积累和沉淀。公司现有的核心技术均是以周劲先生为代表的核心技术团队自主研发而形成的。为保持公司的核心竞争力，发行人已与核心技术人员签订了《竞业禁止协议书》、《保密协议》和为期五年的劳动合同；核心技术人员均已承诺其直接或间接持有发行人的股权自公司股票上市之日起三十六个月内不得转让；同时发行人通过良好的企业文化、激励机制吸引人才。此外，公司对核心技术成果载体进行了妥善保管，核心技术成果均以硬件产品、专利、著作权等形式存在。但上述措施并不能完全保证核心技术人员不外流，如果出现核心技术人员流失情况，将会影响本公司的持续技术创新能力。

（二）管理能力滞后于公司快速发展的风险

近三年发行人业务增长较快，营业收入年复合增长率达到 89.89%。随着公司经营规模的持续扩张，部门机构设置的不断增加、公司员工数量相应扩大，公司员工从2007年初的25人迅速扩充到2009年末的101人。本次募集资金项目实施完成后，预计公司将增加员工约135人，新增营销网点25个。本公司将面临进一步完善现有管理体系、提高管理能力、保证公司运营顺畅等一系列问题，存在管理能力滞后于公司快速扩张的风险。

四、募集资金投资项目风险

发行人本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势等因素做出的，投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期收益的可能性。

五、财务风险

（一）固定资产折旧和无形资产摊销大幅增加影响公司盈利能力风险

本次募集资金投资项目中非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目及三维成像技术综合研发中心项目完成后，发行人固定资产增加约5,018万元，较2009年12月31日固定资产原值312万元有大幅度增加，同时，公司预计将增加因研发而形成的无形资产约1,631万元。上述募集资金项目建成后公司每年新增固定资产折旧和无形资产摊销合计约为921万元。若上述募集资金投资项目不能很快产生效益以弥补新增固定资产投资和无形资产带来的折旧和摊销，将在一定程度上影响公司的盈利能力。

（二）净资产收益率下降的风险

发行人2009年、2008年、2007年加权平均净资产收益率分别为47.62%、59.78%、46.49%。发行人完成本次发行后，净资产将有大幅度的提高。由于发行人募集资金拟投资项目需要一定的实施期，发行人本次发行后的净资产收益率

预计在短期内较发行前将会有一定程度的下降。

（三）汇率风险

2009年度、2008年度及2007年度发行人产品出口收入占营业收入的比例分别为40.15%、57.77%和95.51%。因此，汇率波动会对发行人的收入产生一定影响。发行人国外客户分布在北美、欧洲、南亚以及南美、中东等多个地区，虽已通过及时结汇和多币种结算等方式降低汇率风险，但汇率的波动仍然会对发行人的成本和收入产生一定影响。

六、税收优惠政策及政府补助变化风险

本公司为软件企业和高新技术企业，目前享受的税收优惠政策及报告期内享受的政府补助如下：

1、增值税

本公司根据财政部、国家税务总局、海关总署财税【2000】25号《鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》的规定，在2010年前，对销售自行开发生产的软件产品，按照17%的法定税率征收增值税后，对实际税负超过3%的部分实行即征即退。上述增值税优惠政策将于2010年底有效期届满，2010年后国家是否出台新的增值税税收优惠政策尚未可知。

2、所得税

根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税【2008】1号）文件，新设软件企业自开始获利年度起第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。本公司目前处于所得税减半征收的期间，所得税率为12.5%。上述税收优惠期至2010年底将到期届满，未来并不具备持续性。

经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局浙科发高【2009】276号文批准，发行人被认定为高新技术企业，认定有效期为3年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，本公司2009年1月1日至2011年12月31日可以按15%的优惠税率计缴企业所得税，由于本公司目前正在享受的软件企业所得税优惠政策将于2010年底到期，因此，公司将于2011年度

起享受高新技术企业的所得税优惠政策，企业所得税率为15%。国家关于高新技术企业的所得税优惠政策本身并无有效期限，具有可持续性，而本公司具有较强的技术创新能力和技术储备，拥有一批优秀的研发人才队伍，公司具备持续符合现有《高新技术企业认定管理办法》所规定的高新技术企业认定标准的能力。

3、政府补助

由于公司产品的科技含量及核心技术的创新性、领先性，为鼓励企业进一步进行技术研发、产品开发及市场开拓，报告期内，地方政府以奖励、补助等形式给予了公司一定金额的一次性政府补助，其中：2007年为14万元，2008年为65.77万元，2009年85.58万元。上述政府补助属于一次性政策，不具备持续性。

报告期内发行人享受的税收优惠和政府补助对公司各年度经营业绩的影响如下：

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
增值税优惠	1,571,926.66	0.00	0.00
软件企业所得税优惠	2,664,067.87	1,594,088.60	
外资企业所得税优惠		558,077.97	1,125,676.02
政府补助	855,800.00	657,700.00	140,000.00
利润总额	25,847,307.11	15,711,162.46	4,265,358.12
税收优惠、政府补助占利润总额比例	19.70%	17.88%	29.67%

由上表可见，公司经营业绩未对税收优惠及政府补助构成重大依赖。但是，如果国家相关税收优惠政策发生变化，或其他原因导致本公司不再符合高新技术企业和软件企业的认定条件，致使本公司不再能享受有关税收优惠政策，也会对本公司经营业绩产生一定的影响。

七、公司规模相对较小的风险

公司自成立以来发展迅速，营业收入增长较快，盈利能力不断增强。但是，截至 2009 年 12 月 31 日，公司总股本 3,000 万元，总资产约 6,799 万元；2009 年度公司实现营业收入约 4,384 万元。公司资产规模和营业规模仍相对较小，抗风险的能力有待进一步提高。

八、实际控制人控制的风险

本公司的实际控制人为李诚先生，目前李诚先生通过永盛控股和杭州天汇合并间接持有本公司 11,161,688 股股份，并控制了本公司 13,508,000 股股份，占本公司发行前股本总额的 45.0266%。以本次发行 1,000 万股计算，李诚先生在发行后仍将控制本公司 33.77%的股份，处于控股地位。若李诚先生利用其控股地位，通过行使表决权对公司的人事、经营决策等进行控制，可能会给其他股东带来一定的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的改制设立情况

（一）设立方式

公司是根据天健出具的浙天会审【2008】2436号《审计报告》，以有限公司截至2008年9月30日经审计的账面净资产30,404,936.73元为基础整体变更设立的股份有限公司。其中，30,000,000元人民币按1:1的比例一次性折为股份公司股本30,000,000元，超出总股本部分净资产404,936.73元计入公司资本公积。

2008年11月20日，股份公司在杭州市工商行政管理局办理了变更设立登记，注册资本为3,000万元，股份总数3,000万股。营业执照注册号为330181000079081。法定代表人为李诚。

（二）发起人

发行人共有十三名发起人，分别为：永盛控股、美林创投和杭州天汇等三名法人股东，以及周劲、李涛、吕道来、徐鹤勇、金加林、潘素琴、陈漫、沈伟兴、朱丽妹、金保和等十名自然人股东。

（三）在改制设立发行人前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

在改制设立发行人前后，主要发起人永盛控股拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生重大变化。

永盛控股主要从事实业投资，并经营少量的卫浴设备、铸铁钢材等的贸易；其拥有的主要资产为永盛集团、永盛香港、永厦房产、杭州天汇和浙江民康等公司的部分股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

发行人是整体变更设立的股份公司，承继了原有限公司的全部资产、负债和

业务。股份公司成立时，发行人拥有的主要资产是货币资金、应收账款、存货等流动资产，以及电子设备、专用设备、软件著作权等非流动资产，从事的主要业务是三维相机及相关数码产品的开发、销售、生产；激光加工设备、机电一体化设备及相关产品的开发、销售、生产；计算机软件的开发、销售。

（五）发行人改制前后的业务流程变化情况

改制前原有限公司的业务流程与改制后发行人的业务流程无本质变化，具体的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、主营业务具体情况”。

（六）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

本公司设立以来，在生产经营方面与主要发起人完全分开，不存在依赖主要发起人的情形。报告期内，本公司与主要发起人有关的关联交易详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人由有限公司整体变更设立，有限公司的所有资产、负债均由发行人依法承继。产权变更手续已经全部完成。

（八）发行人独立运行的情况

发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人分开，并具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

1、资产的完整性

发行人是以有限公司经审计的净资产折股，整体变更设立的股份有限公司。发行人拥有开展生产经营所必备的独立完整的资产，软件著作权、商标使用权、专利权、机器设备等财产的产权证明的取得手续完备，权属清晰。目前发行人的资产不存在被股东或实际控制人及其关联方违规控制和占用的情况。

2、人员的独立性

发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，财

务人员以及核心技术人员均专职在发行人处工作并领取薪酬，没有在股东单位担任除董事、监事以外的其他职务。发行人的员工独立于股东或其他关联方，已经建立并执行独立的劳动、人事及薪酬管理制度。

3、财务的独立性

发行人及其控股子公司设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。

发行人拥有独立的银行账户，基本存款账户设在中国银行杭州市萧山支行绿都分理处，银行账号为803028792808091001。发行人独立进行纳税申报并履行纳税义务，发行人税务登记证号码为33018176822698X。

4、机构的独立性

发行人根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》及有关法规，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，制定了相关议事规则和工作细则，并规范运作。发行人建立了完整的组织结构，成立了独立的管理部门和业务部门，各职能部门在人员、办公场所、管理制度等方面均独立，不存在与股东混合经营、合署办公等情况。

5、业务的独立性

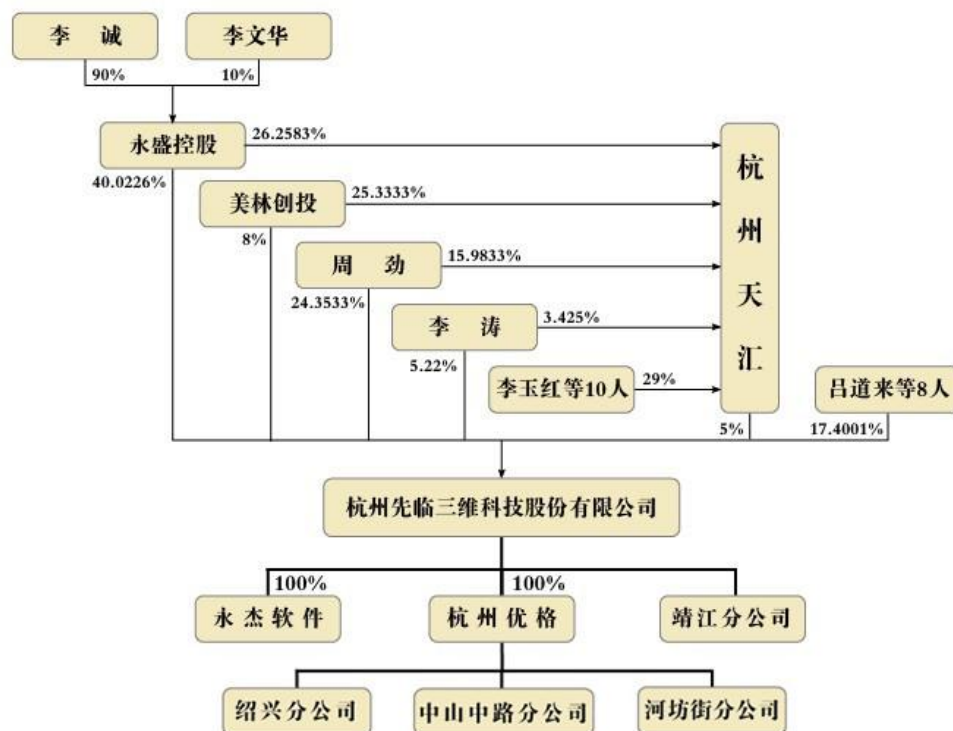
发行人拥有独立完整的研发、供应、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其他需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。公司控股股东、实际控制人所控制的其他企业目前均未从事与公司相同或相竞争的业务。公司控股股东、实际控制人均向公司出具了避免同业竞争的承诺。

二、发行人重大资产重组情况

发行人自成立以来，未出现过重大资产重组。

三、发行人的组织结构

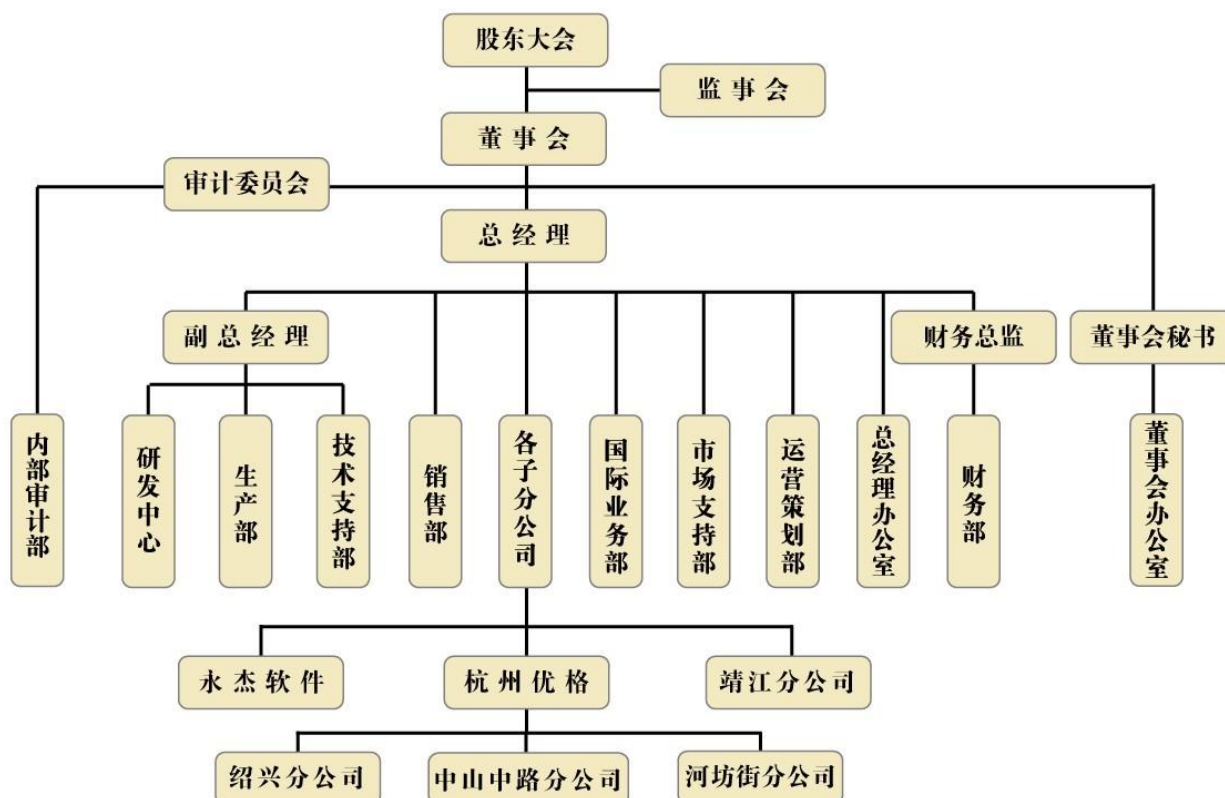
（一）发行人股权架构图



注：1、发行人吕道来等8位自然人股东为：吕道来、徐鹤勇、金加林、潘素琴、陈漫、沈伟兴、朱丽妹、金保和。

2、杭州天汇李玉红等10名自然人股东为：李玉红、高鹏、黄小萍、谢晓、王芳、黄贤清、王琪敏、赵东来、段文辉、胡群。

（二）发行人内部组织结构图



（三）发行人职能部门运行情况

发行人各职能部门的运行情况如下：

部门	职 能
董事会办公室	负责投资者关系管理、三会日常运行、科技项目与知识产权申报，以及外部联络等工作。
财务部	负责公司财务管理、会计监督及会计核算、财务报表编制、纳税申报、仓库管理等工作。
总经理办公室	负责公司行政管理、人力资源、后勤总务工作。
运营策划部	负责品牌营销、信息化建设、市场分析等工作。
市场支持部	负责物资采购、进出口报关、物流、合同管理等工作。
国际业务部	负责公司产品国际市场的拓展和产品销售，客户关系管理。

销售部	负责公司产品国内市场的拓展和产品销售，客户关系管理。
技术支持部	负责产品入库和出厂检测、产品标准制定、技术演示和数据服务、以及售前支持及售后服务等工作。
生产部	负责公司硬件产品的生产、调试，标准化生产体系的建设以及生产设施的管理。
研发中心	负责公司软硬件产品的升级与开发，核心关键技术的方法研究以及软硬件的实现。
内部审计部	负责公司内部审计工作，完成董事会指派的审计项目，监督财务计划及计划执行情况，监督财务纪律的执行情况等。

四、子公司和分公司情况

发行人拥有两家全资子公司，分别为杭州优格和永杰软件；一家分公司，即靖江分公司，具体情况如下：

（一）杭州优格科技有限公司

1、杭州优格简介

杭州优格成立于 2008 年 2 月 27 日，注册资本和实收资本均为 160 万元人民币；法定代表人为周劲；注册地址为杭州市萧山区北干街道金城路 1038 号 9 楼。杭州优格设立时名称为杭州优格礼品有限公司，经营范围：批发水晶内雕制品、商务礼品、广告礼品、促销礼品，纪念品设计。2009 年 12 月 3 日，杭州优格变更名称为杭州优格科技有限公司，变更经营范围为：三维成像服务，三维模型设计服务；创意设计，三维技术支持及服务；水晶制品与三维艺术品的策划、设计、销售；设计软件开发。《企业法人营业执照》注册号为 330181000047316。杭州优格下设三家分公司，分别为杭州优格绍兴分公司、杭州优格中山中路分公司和杭州优格河坊街分公司。

杭州优格作为发行人的全资子公司，为发行人的非接触三维成像系统在国内民用个性化领域的销售提供销售支持，具体包括销售前的设备展示、销售过程中的技术培训、销售后的技术和设计服务工作，同时杭州优格也利用发行人的三维相机和三维激光内雕机产品直接为消费者提供个性化三维水晶内雕制品。

2、杭州优格的财务状况

杭州优格 2009 年的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	3,897,569.87
净资产	1,344,765.42
营业收入	2,748,365.70
净利润	-42,782.82

注：以上财务数据经天健审计

（二）杭州永杰软件有限公司

1、永杰软件简介

永杰软件成立于 2008 年 12 月 24 日，注册资本和实收资本均为 100 万元；永杰软件法定代表人为周劲；注册地址为杭州市萧山区萧山经济技术开发区华瑞中心 1 幢 1801 室；经营范围：计算机软件（除网络游戏外）的开发、销售、系统集成及技术支持与服务；《企业法人营业执照》注册号为 330181000104914。

永杰软件系发行人为开发三维应用软件而设立的全资子公司。

2、永杰软件的财务状况

永杰软件 2009 年的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	843,285.15
净资产	834,855.75
营业收入	--
净利润	-164,974.25

注：以上财务数据经天健审计

（三）靖江分公司

靖江分公司成立于 2008 年 8 月 26 日，营业场所为萧山区靖江镇义南村；负责人为周劲；经营范围：三维相机及激光加工设备的开发；组装三维相机、激光

机等。营业执照注册号：330181000087563。靖江分公司系发行人的生产制造场所。

五、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的主要股东为：永盛控股、周劲、美林创投、李涛、杭州天汇。

1、控股股东永盛控股

（1）永盛控股基本情况

永盛控股为发行人的控股股东，持有发行人股份 1,200.8 万股，占发行前公司总股本的 40.0266%。

永盛控股由永盛投资更名而来，成立于2004年11月19日。目前，永盛控股注册资本和实收资本均为4,288万元；法定代表人为李诚；住所为杭州市萧山区市心中路819号绿都世贸广场22层。

截至本招股书签署日，永盛控股的股权结构如下表：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
李 诚	3,859.2	90
李文华	428.8	10
合 计	4,288	100

永盛控股的经营范围：实业投资（需国家专项审批的项目除外）；货物及技术的进出口业务（法律禁止的除外；法律法规限制的项目取得许可方经营）；经销：电线电缆、铸铁、钢材、有色金属、电机设备、皮革箱包；其他无需报经审批的一切合法项目。永盛控股目前主要从事实业投资，并经营少量的卫浴设备、铸铁钢材等的贸易。

永盛控股2009年度的基本财务状况（合并报表）如下表：

单位：万元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日

总资产	149,630.46
净资产	18,746.44
归属于母公司股东的净利润	4,395.36

注：以上财务数据为合并报表口径（经杭州萧然会计师事务所有限公司审计）。

（2）永盛控股设立及股权变更情况

①设立永盛投资

2004年11月19日，李诚和陈文青等10名自然人以现金出资设立永盛投资，注册资本为1,000万元，住所为杭州市萧山区市心中路819号绿都世贸广场22层，经营范围：投资（除须国家特别审批的项目）；管理咨询。

永盛投资设立时股东出资金额及出资比例如下：

股东	出资额（万元）	出资比例（%）
李诚	650	65.00
陈文青	50	5.00
吴汝海	50	5.00
金加林	50	5.00
金保和	50	5.00
王琪敏	50	5.00
李敏	25	2.50
李文华	25	2.50
李聪华	25	2.50
徐明昌	25	2.50
合 计	1,000	100

②股权转让、增资及更名

2007年10月23日，经永盛投资股东会通过，同意李诚受让陈文青50万元、吴汝海50万元、金加林50万元、金保和50万元、李聪华50万元和徐明昌50万元的永盛投资股权；同意李文华受让李敏25万元和王琪敏50万元的永盛投资股权；同意将注册资本由1,000万元增至4,288万元，其中李诚增资人民币2,959.2万元，李文华增资328.8万元；同意公司名称变更为杭州永盛控股有限公司。2007年11月6日，杭州萧然会计师事务所有限公司审验了上述增资，并出具了《验资报告》（杭萧会内变验【2007】194号）。

上述股权转让和增资后，永盛控股的股权结构未发生变化。

2、周劲

周劲先生，男，身份证号码：140103197003XXXXXX，中国国籍，具有新加坡永久居留权，发行人第二大股东、主要发起人、公司副总经理、核心技术人员，持有发行人 730.6 万股，占 24.3533%。周劲先生的其他具体情况详见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况”。

3、美林创投

美林创投是发行人的主要发起人、重要股东。美林创投持有发行人 240 万股，占 8%。

美林创投成立于 2008 年 7 月 11 日，目前注册资本为 3,000 万元，实收资本为 3,000 万元；法定代表人为任为民，实际控制人为孙国祥；注册地为杭州市环城西路 33 号。自设立之日起至今，美林创投的股东、注册资本、法定代表人变化情况如下：

变化时间	股 东	持股比例 (%)	注册资本	法定代表人
2008 年 7 月 (设立)	浙江鸿诚工程技术有限公司	33.3333	3,000 万元	任为民
	三江控股集团有限公司	33.3333		
	嘉兴春天床具有限公司	25.00		
	杭州春天机械有限公司	8.3333		
2009 年 6 月	三江控股集团有限公司	50.00	3,000 万元	任为民
	嘉兴春天床具有限公司	25.00		
	杭州春天机械有限公司	25.00		
2009 年 7 月	三江控股集团有限公司	50.00	3,000 万元	任为民
	王海	25.00		
	任为民	25.00		

截至本招股书签署日，美林创投的控股股东三江控股集团有限公司的股权结构如下：

股东	出资额 (万元)	出资比例 (%)
孙国祥	10,800	90.00
孙绍其	1,200	10.00
合计	12,000	100

注：孙国祥系孙绍其之子

美林创投经营范围为实业投资、投资管理及咨询服务，目前实际从事创业投资业务，与发行人不存在竞争关系。

美林创投 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	40,181,595.66
净资产	30,016,058.98
净利润	25,492.69

注：以上财务数据未经审计。

4、李涛

李涛先生，男，身份证号码：510402198001XXXXXX，中国国籍，无境外永久居留权，发行人第四大股东、主要发起人、发行人董事、总经理，持有发行人 156.60 万股，占 5.22%。李涛先生的其他具体情况详见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

5、杭州天汇

杭州天汇是发行人的主要发起人、重要股东。杭州天汇持有发行人 150 万股，占 5%。

杭州天汇成立于 2008 年 8 月 19 日，目前注册资本和实收资本均为 150 万元；法定代表人为李玉红，实际控制人为李诚；注册地为杭州萧山绿都世贸广场写字楼 2202 室。自设立之日起至今，杭州天汇的股东、注册资本、法定代表人变化情况如下：

变化时间	股 东	持股比例 (%)	注册资本	法定代表人
2008 年 8 月 (设立)	李 涛	85.6667	150 万元	李玉红
	李玉红	3.6667		
	黄小萍	3.6667		
	高 鹏	3.6667		
	谢 晓	3.3333		

2009年5月 (股权转让)	李 涛	79.00	150 万元	李玉红
	李玉红	3.6667		
	黄小萍	3.6667		
	高 鹏	3.6667		
	谢 晓	3.3333		
	王 芳	3.3333		
	黄贤清	2.0000		
	段文辉	0.6667		
	胡 群	0.6667		
2009年6月 (股权转让)	永盛控股	26.2583	150 万元	李玉红
	美林创投	25.3333		
	周 劲	15.9833		
	李玉红	3.6667		
	高 鹏	3.6667		
	黄小萍	3.6667		
	李 涛	3.4250		
	谢 晓	3.3333		
	王 芳	3.3333		
	黄贤清	3.3333		
	王琪敏	3.3333		
	赵东来	3.3333		
	段文辉	0.6667		
	胡 群	0.6667		

杭州天汇的全体自然人股东均为发行人的骨干员工，在发行人及其子公司中任职情况如下表：

杭州天汇自然人股东	在发行人及其子公司任职情况
周 劲	发行人董事、副总经理、核心技术人员 永杰软件执行董事兼总经理 杭州优格董事长
李玉红	发行人监事，杭州优格监事
高 鹏	发行人硬件开发主管、核心技术人员
黄小萍	发行人国际业务部主管
李 涛	发行人董事、总经理，杭州优格董事

谢 晓	发行人三维动画创作工程师、核心技术人员
王 芳	发行人测试主管、核心技术人员
黄贤清	发行人董事会秘书，永杰软件监事
王琪敏	发行人财务总监
赵东来	杭州优格董事、总经理
段文辉	发行人研发工程师
胡 群	发行人国际业务部高级业务员

杭州天汇的经营范围为“投资管理，投资咨询（除证券、期货、证券投资基金）”，目前未实际从事经营活动，与公司不存在竞争关系。

杭州天汇 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	1,529,211.38
净资产	1,517,804.68
净利润	21,326.42

注：以上财务数据未经审计。

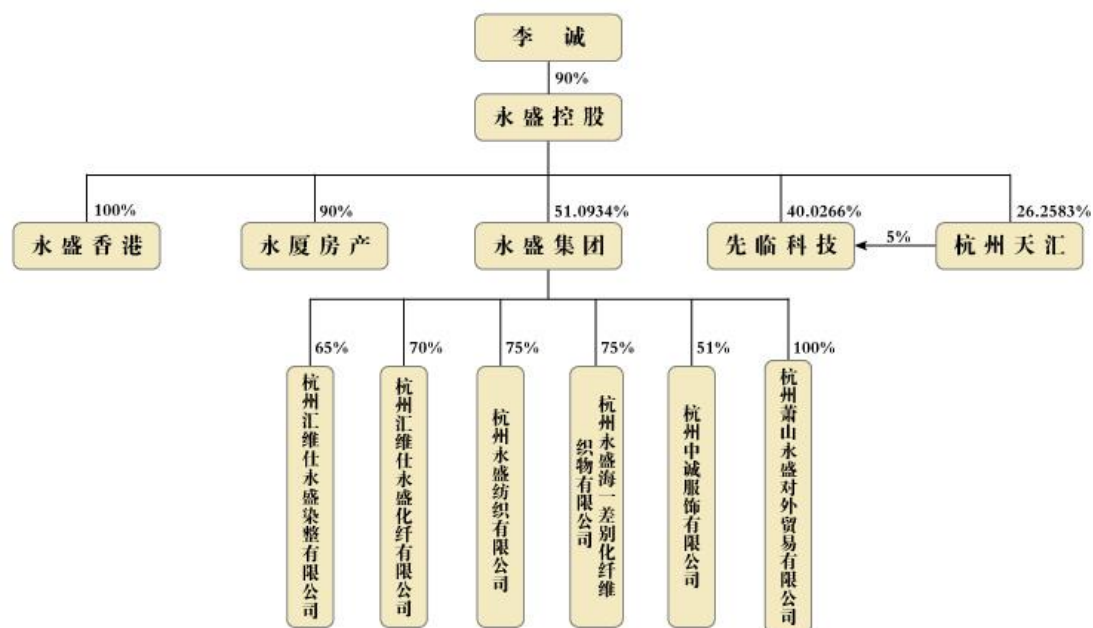
（二）实际控制人基本情况

李诚先生为发行人的实际控制人，持有公司控股股东永盛控股 90%的股权。

李诚，男，中国国籍，身份证号：339005196205XXXXXX，无境外永久居留权，现任发行人董事长、永盛控股执行董事、永盛集团董事长等职。李诚先生的其他具体情况详见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东永盛控股和实际控制人李诚控制的企业如下图所示：



1、杭州永盛集团有限公司

永盛集团成立于1997年11月13日，注册资本和实收资本均为6,768万元；法定代表人为李诚；住所为萧山区靖江镇商贸街198号。经营范围：实业投资；化纤、丝绸、包覆丝、染整、纺织、服装产品的进出口贸易以及国内贸易。目前，永盛集团主要从事实业投资并经营少量化纤、纺织品贸易。

永盛集团2009年度的基本财务状况（合并报表）如下表：

单位：万元

项 目	2009年度/2009年12月31日
总资产	114,714.70
净资产	11,128.54
归属于母公司股东的净利润	1,708.70

注：以上财务数据为合并报表口径（未经审计）。

2、永盛（香港）国际有限公司

永盛香港成立于2005年11月29日，注册资本50万美元；法定代表人为李诚；住所为香港九龙深水埗汝州街136号一楼；经营范围：国际贸易。目前，永盛香港主要从事国际贸易业务。

永盛香港 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：港元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	55,167,029.54
净资产	2,953,963.45
净利润	-209,882.76

注：以上财务数据未经审计。

3、浙江永厦房地产开发有限公司

永厦房产成立于2005年11月2日，注册资本和实收资本均为5000万元；法定代表人为李诚；住所为桐乡市濮院镇羊毛衫市场工贸大道货运区托运大楼4楼；经营范围：房地产开发销售；房屋装饰；受委托人委托从事商住小区物业管理（以上范围凭资质证书经营）；自有房屋租赁服务；建筑材料、装饰材料（除危险品）、五金电器的销售。目前，永厦房产主要从事房地产开发业务。

永厦房产 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	170,080,592.47
净资产	63,289,142.19
净利润	23,963,705.07

注：以上财务数据未经审计。

4、杭州汇维仕永盛染整有限公司

永盛染整成立于 2003 年 8 月 8 日，注册资本和实收资本均为 4,900 万元；法定代表人为李诚；住所为萧山区靖江镇工业园区；经营范围：加工高档织物面料的印染及后整整理；销售本公司生产的产品。目前，永盛染整主要经营纺织品染整业务。

永盛染整 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日

总资产	163,266,009.18
净资产	54,963,424.64
净利润	4,075,544.56

注：以上财务数据未经审计。

5、杭州汇维仕永盛化纤有限公司

永盛化纤成立于 2004 年 4 月 28 日，注册资本和实收资本均为 4,000 万元；法定代表人为李诚；住所为萧山区靖江镇义南村；经营范围：生产、加弹差别化纤维。目前，永盛化纤主要从事差别化纤维的制造和销售业务。

永盛化纤 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 30 日
总资产	159,600,248.90
净资产	30,091,009.62
净利润	4,293,627.26

注：以上财务数据未经审计。

6、杭州永盛纺织有限公司

永盛纺织成立于 1999 年 6 月 11 日，注册资本和实收资本均为 220 万美元；法定代表人为李诚；住所为杭州市萧山区靖江镇；经营范围：生产化纤布、丝绸及服装、包覆丝（产品不涉及配额及许可证）。目前，永盛纺织主要从事化纤纺织业务。

永盛纺织 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	113,273,424.69
净资产	22,483,184.73
净利润	-2,645,923.42

注：以上财务数据未经审计。

7、杭州永盛海一差别化纤维织物有限公司

永盛海一成立于 2004 年 12 月 1 日，注册资本和实收资本均为 2,040 万元；法定代表人为李诚；住所为萧山区靖江镇伟南村；经营范围：生产高档差别化纤维织物。目前，永盛海一主要从事化纤纺织业务。

永盛海一 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	53,543,401.97
净资产	18,579,698.19
净利润	2,381,361.21

注：以上财务数据未经审计。

8、杭州中诚服饰有限公司

中诚服饰成立于 2001 年 12 月 4 日，注册资本和实收资本均为 300 万元；法定代表人为李文军；住所为萧山区靖江镇；经营范围：制造、加工服装、针织品、床上用品；经销服装及辅料；自产产品的出口。目前，中诚服饰主要从事服装制造和进出口业务。

中诚服饰 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	4,657,840.05
净资产	-636,115.55
净利润	-1,482,651.84

注：以上财务数据未经审计。

9、杭州萧山永盛对外贸易有限公司

永盛外贸成立于 2000 年 8 月 2 日，注册资本和实收资本均为 1,100 万元；法定代表人为李聪华；住所为萧山区市心北路 99 号 410 室；经营范围：经营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易。目前，永盛外贸主要从事贸易业务。

永盛外贸 2009 年度的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度/2009 年 12 月 31 日
总资产	451,106,224.65
净资产	16,814,794.82
净利润	11,523,653.12

注：以上财务数据未经审计。

10、杭州永盛数码科技有限公司

永盛数码成立于2003年10月30日，注册地和主要生产经营地均为杭州市萧山区市心中路819号绿都大厦22层，注册资本和实收资本均为300万元人民币。永盛数码的注册经营范围为：数码图像、图形类软件、硬件产品、计算机外围设备、有线、无线互联网通信产品、数码相机应用、生产（限分支机构生产）、销售；存续期间实际主要从事数码芯片的经营活动。永盛数码由于所处行业竞争较为激烈，公司经营状况不佳，2004年下半年起就不再实际经营，后经全体股东一致同意，永盛数码于2007年4月20日依法注销。

永盛数码注销前一年（2006年）及一期（2007年1~3月）的基本财务状况如下表：

单位：元

项 目	2007 年 1-3 月/2007 年 3 月 31 日	2006 年度/2006 年 12 月 31 日
总资产	71,700.00	71,571.94
净资产	71,700.00	71,571.94
净利润	128.06	-495,176.31

注：以上财务数据未经审计。

（四）控股股东、实际控制人所持股份的质押或其他争议情况

发行人控股股东永盛控股和实际控制人李诚直接或间接持有的发行人股份不存在质押、冻结和其他限制权利的情况，亦不存在权属纠纷。

六、发行人有关股本情况

（一）发行人本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股数为3,000万股，本次发行1,000万股，发行后总股数为4,000万股，本次发行的股份占发行后总股数的比例为25%，具体情况如下表：

序号	股份类别/股东名称	发行前		发行后	
		股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
1	永盛控股	12,008,000	40.0266	12,008,000	30.0200
2	周劲	7,306,000	24.3533	7,306,000	18.2650
3	美林创投	2,400,000	8.0000	2,400,000	6.0000
4	李涛	1,566,000	5.2200	1,566,000	3.9150
5	杭州天汇	1,500,000	5.0000	1,500,000	3.7500
6	吕道来	970,000	3.2333	970,000	2.4250
7	徐鹤勇	900,000	3.0000	900,000	2.2500
8	金加林	800,000	2.6667	800,000	2.0000
9	潘素琴	550,000	1.8333	550,000	1.3750
10	陈漫	500,000	1.6667	500,000	1.2500
11	沈伟兴	500,000	1.6667	500,000	1.2500
12	朱丽妹	500,000	1.6667	500,000	1.2500
13	金保和	500,000	1.6667	500,000	1.2500
14	本次发行社会公众股	0	0	10,000,000	25.0000
合 计		30,000,000	100	40,000,000	100

（二）前十名自然人股东在发行人处担任的职务

序号	姓名	持股数量（万股）	在发行人处担任的职务
1	周劲	730.60	董事 副总经理
2	李涛	156.60	董事 总经理
3	吕道来	97.00	无
4	徐鹤勇	90.00	无
5	金加林	80.00	无
6	潘素琴	55.00	无
7	陈漫	50.00	无
8	沈伟兴	50.00	无
9	朱丽妹	50.00	无
10	金保和	50.00	无

（三）国有股东、外资股东情况

发行人本次发行前不存在国有股东和外资股东。

（四）发行人 2008 年 9 月以来新增股东情况

发行人2008年9月以来新增10名股东，具体情况如下：

1、杭州天汇

2008年9月18日，杭州天汇以现金对公司增资150万元，其中41.0920万元增加注册资本，余款计入资本公积，占当时有限公司注册资本的比例为5.4348%。本次增资价格为每1元出资3.65元。

本次增资定价系经公司新老股东协商一致，以发行人截至2008年8月31日止未经审计的账面净资产值15,021,657.74元（相当于每1元出资对应净资产约为2.1元）为基础，溢价73.81%确定。

杭州天汇的详细情况见本节之“五、（一）主要股东基本情况”。

2、吕道来

中国籍，无境外永久居留权，身份证号330323195611XXXXXX。吕道来先生最近5年一直在浙江省绍兴县中国轻纺城从事服装面料个体经营。

2008年9月22日，吕道来以现金97万元从永盛控股受让发行人26.5728万元出资，受让价格为每1元出资3.65元。定价依据同“杭州天汇”。

3、徐鹤勇

中国籍，无境外永久居留权，身份证号330105196310XXXXXX。徐鹤勇先生最近5年一直在旅游行业从事经营活动，其中2004年9月至2005年12月担任浙江康辉国际旅行社有限公司副总经理，2006年1月至2007年12月担任浙江康辉国际旅行社有限公司总经理，2008年1月至今担任杭州康辉商务会展有限公司执行董事兼总经理。此外，徐鹤勇先生自2006年7月起至今还担任杭州康辉科技发展有限公司董事长、法定代表人。

2008年9月22日，徐鹤勇以现金90万元从永盛控股受让发行人24.6552万元出资，受让价格为每1元出资3.65元。定价依据同“杭州天汇”。

4、潘素琴

中国籍，无境外永久居留权，身份证号 330621197504XXXXXX。潘素琴女士 2005 年～2007 年间于浙江省绍兴县中国轻纺城从事时装面料贸易个体经营，2008 年起至今潘素琴女士在绍兴县设立了房屋中介服务部从事房屋中介个体经营。

2008年9月22日，潘素琴以现金55万元从永盛控股受让发行人15.0670万元出资，受让价格为每1元出资3.65元。定价依据同“杭州天汇”。

5、陈漫

中国籍，无境外永久居留权，身份证号 330625196706XXXXXX。陈漫女士最近 5 年一直担任裕鑫集团有限公司的执行董事兼总经理、法定代表人。裕鑫集团有限公司系注册于浙江省诸暨市的一家民营企业，主要从事锦纶弹力丝的生产 and 经营，陈漫女士系该公司的实际控制人。

2008年9月22日，陈漫以现金50万元从永盛控股受让发行人13.6973万元出资，受让价格为每1元出资3.65元。定价依据同“杭州天汇”。

6、沈伟兴

中国籍，无境外永久居留权，身份证号 330121197310XXXXXX。沈伟兴先生最近 5 年一直担任萧山伟林机械有限公司副总经理。

2008年9月22日，沈伟兴以现金7.95万元从永盛控股受让发行人2.1778万元出资，以现金2.90万元从周劲受让发行人0.7945万元出资，以现金39.15万元从李涛受让发行人10.7250万元出资；累计受让发行人出资13.6973万元，受让价格均为每1元出资3.65元。定价依据同“杭州天汇”。

7、金加林

中国籍，无境外永久居留权，身份证号 330323196804XXXXXX。金加林先生系杭州永盛集团有限公司创始人之一，持有杭州永盛集团有限公司 1.773%的股权，最近 5 年一直担任杭州永盛集团有限公司化纤部部长职务。

2008年9月22日，金加林以现金80万元从周劲受让发行人21.9157万元出资，受让价格为每1元出资3.65元。定价依据同“杭州天汇”。

8、金保和

中国籍，无境外永久居留权，身份证号330323196207XXXXXX。金保和先生系杭州永盛集团有限公司创始人之一，持有杭州永盛集团有限公司2.2163%的股权，最近5年一直担任杭州永盛集团有限公司监事、销售部部长职务。

2008年9月22日，金保和以现金50万元从周劲受让发行人13.6973万元出资，受让价格为每1元出资3.65元。定价依据同“杭州天汇”。

9、朱丽妹

中国籍，无境外永久居留权，身份证号 330323197209XXXXXX。朱丽妹女士最近 5 年一直担任长沙佳恒实业有限公司执行董事、总经理、法定代表人。

2008年9月22日，朱丽妹以现金50万元从周劲受让发行人13.6973万元出资，受让价格为每1元出资3.65元。定价依据同“杭州天汇”。

10、美林创投

2008年9月27日，美林创投以现金1,200万元对发行人增资，折合整体变更后发行人股份2,400,000股，每股5元。

本次增资的定价系根据发行人整体变更后的总股本3,000万股和2008年预计税后利润1,500万元为基础，按照10倍市盈率计算。

美林创投的详细情况见本节之“五、（一）主要股东基本情况”。

上述新增股东自入股以来，直接持有发行人股份数量未发生变化。截至本招股说明书签署日，发行人现有股东出具承诺，承诺其持有的发行人股份均属于本人所有，不存在以信托、协议或其他任何方式代他人持有股份或由他人代为持有股份的情形，其持有的发行人股份未设定质押且不存在权属纠纷；另外，美林创投出具补充承诺，承诺其与发行人其他股东之间不存在针对发行人股权的对赌条款约定以及任何其他可能导致发行人股权发生变化的约定或安排，且与其他第三方之间不存在任何可能导致发行人股权发生变化的约定或安排。

经核查，保荐机构认为：发行人 2008 年 9 月以来新增股东系通过合法途径，并以受让股权或参与增资的方式持有发行人股份；上述增资或股权转让经过必要的批准程序，符合公司章程和国家相关法律法规的规定；增资款项已足额到位，股权转让款项已支付完毕，不存在因股权转让而引致的潜在纠纷或违法行为；新

增股东与发行人及其控股股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员之间不存在未披露的关联关系；新增股东所持股份不存在代持情形；各新增股东所持股份真实、合法、有效且不存在利益输送的情形。

经核查，发行人律师认为，发行人增资及股权转让履行了必要的法律手续，相关增资款项已经出资到位，股权转让款已经付清，通过增资及股权转让方式新进的股东不存在股份代持和利益输送的情况。

（五）发行人股东间的关联关系

发行人控股股东永盛控股和股东杭州天汇同受李诚控制，系一致行动人。两者合并持有发行人 13,508,000 股，占总股本的 45.0266%。

另外，永盛控股的股东李诚和李文华为叔侄关系，杭州天汇股东谢晓和公司股东周劲为甥舅关系。

除上述关联关系外，发行人直接间接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

根据《公司法》的规定，发行人本次发行前全体股东所持股份自公司股票上市之日起十二个月内不得转让。

发行人控股股东永盛控股、股东杭州天汇、股东周劲、实际控制人李诚及公司的间接股东李文华高鹏、王芳、谢晓分别承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。李诚作为公司董事长，李文华作为公司监事，周劲作为公司董事、副总经理，同时承诺：前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

除李诚、李文华、周劲外，担任发行人董事、监事以及高级管理人员的公司股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。前述限售期满后，在任职期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内，不转让其直接和间接持有的公司股份。

发行人其他股东美林创投、吕道来、徐鹤勇、金加林、潘素琴、陈漫、沈伟兴、朱丽妹、金保和承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

七、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

发行人未发行过内部职工股，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的情况。

八、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

截至2009年12月31日，发行人（含子公司）共有员工101人。发行人最近三年的员工变化情况如下表：

年度	期初人数（人）	期末人数（人）
2007年	25	36
2008年	36	45
2009年	45	101

（二）员工专业结构

截至2009年12月31日，公司员工的专业结构如下表：

项目	人数（人）	占员工比例（%）
研发人员	26	25.70
技术生产人员	22	21.80
销售人员	31	30.70
管理及财务人员	22	21.08
合 计	101	100

（三）员工受教育程度

截至2009年12月31日，公司员工的受教育程度如下表：

项目	人数（人）	占员工比例（%）
硕士研究生及以上学历	7	6.9
大学本科学历	44	43.6
大专学历	33	32.7
大专以下学历	17	16.8
合 计	101	100

（四）员工年龄分布

截至 2009 年 12 月 31 日，公司员工的年龄分布如下表：

项目	人数（人）	占员工比例（%）
40 岁以上	3	2.9
30 岁～39 岁	15	14.9
30 岁以下	83	82.2
合计	101	100

（五）发行人执行社会保障制度、医疗制度及住房公积金缴纳情况

发行人对与其建立劳动关系的员工均按照国家相关规定签订了《劳动合同》。员工的聘用和解聘均根据《中华人民共和国劳动合同法》和浙江省杭州市有关法律、法规和规范性文件办理。发行人根据国家和杭州市的相关规定执行了社会保障制度，为员工足额缴纳包括养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险等在内的社会保障计划，并为员工缴纳住房公积金。

1、报告期内发行人参与社会保险的情况

报告期内，发行人员工参与社会保险的具体情况如下：

截至月份	员工人数	参加社会保险（养老保险、医疗保险、失业保险、生育保、工伤保险五险统一缴纳）人数
2007 年 12 月	36 人	24 人
2008 年 12 月	45 人	40 人
2009 年 12 月	101 人	94 人

发行人员工 2007 年参加社会保险人数与员工人数存在差异的原因是发行人当时只为转正后的员工办理参加社会保险手续，试用期人员未参加社会保险；自 2008 年起发行人包括试用期员工在内的全体员工均参加社会保险，参加社会保

险的人数与员工人数的差异系因当月新进员工社保手续尚在办理中而形成的。

报告期内发行人社会保险资金的缴纳情况如下：

年度	缴纳社会保险（养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险五险统一缴纳）金额
2007 年度	123,162.02 元
2008 年度	201,703.80 元
2009 年度	395,028.06 元

根据《关于印发萧山区企业社会保险费征缴管理实施细则》的通知（萧劳社险【2006】73 号、萧地税规【2006】55 号）规定，自 2007 年 1 月起，萧山区所有用人单位的单位缴费基数按不低于本单位全部职工工资总额的 65%核定。发行人上述报告期缴纳的金额符合上述文件的规定。

2、报告期内发行人缴纳住房公积金情况

报告期内，发行人员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

截至月份	员工人数	缴纳住房公积金人数	未缴纳部分的原因
2007 年 12 月	36 人	发行人尚未建立住房公积金制度	
2008 年 12 月	45 人	31 人	差额 14 人，其中发行人 8 人为试用期员工，6 人为杭州优格员工，当时杭州优格尚未缴纳住房公积金
2009 年 12 月	101 人	89 人	差额 12 人为试用期员工

发行人自 2008 年 9 月开始为员工缴纳住房公积金，子公司杭州优格自 2009 年 5 月开始为员工缴纳住房公积金。根据《浙江省住房公积金条例》规定，试用期员工不需要缴纳住房公积金，发行人 2008 年 9 月～12 月、2009 年按照规定只为正式员工缴纳住房公积金。

报告期内发行人住房公积金的缴纳情况如下：

年度	缴纳住房公积金金额
2007 年度	发行人尚未建立住房公积金制度
2008 年度	9,464.00 元（2008 年 9 月～12 月）

2009 年度	53,057.00 元

发行人自 2008 年 9 月开始为员工缴纳住房公积金（其中子公司杭州优格自 2009 年 5 月开始为员工缴纳住房公积金），符合《浙江省人民政府办公厅转发省建设厅等部门关于加强住房公积金管理若干问题意见的通知》（浙政办发【2006】74 号）关于“按照先易后难、先试点后推开的步骤，可先在规模较大、经济效益较好、职工较多的企业建立住房公积金制度，再逐步向其他企业推行。到 2010 年，力争住房公积金制度在企业中覆盖率达 60%以上”的文件精神要求。根据杭州住房公积金管理中心萧山分中心出具的证明，发行人已在该中心开立住房公积金账户，从建缴住房公积金之日起，未受到过该中心的处罚。

针对上述情况，发行人控股股东永盛控股及实际控制人李诚于 2010 年 1 月 30 日分别做出承诺：若发行人及其子公司因承诺函出具日前存在未按规定缴纳社保的情况而被有关部门责令补缴或处罚的，由永盛控股及李诚承担相应的经济责任；若发行人及其子公司 2009 年 5 月以前未按规定为职工缴纳住房公积金而被有关主管部门责令补缴、追缴或处罚的，由永盛控股及李诚承担相应的经济责任。

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

（一）避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人李诚、控股股东永盛控股、持股 5%以上的发行人股东杭州天汇、美林创投、周劲、李涛已分别就避免与本公司发生同业竞争作出承诺，承诺目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股的子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，包括但不限于研制、生产和销售与发行人及其控股的子公司研制、生产和销售产品相同或相似的任何产品，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

（二）锁定股份的承诺

本公司所有发起人股东均已就其所持股份作出自愿锁定股份的承诺。详见本节“六、（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（三）防止资金占用的承诺

本公司实际控制人李诚、控股股东永盛控股向发行人出具了《承诺函》，承诺不以任何方式占用发行人的资金，如违反本承诺，愿意根据相关法律、法规及证监会规范性文件的规定承担责任。

截至本招股书签署日，上述承诺均履行情况良好。

第六节 业务与技术

一、主营业务及主要产品概述

发行人自设立以来一直专注于研发非接触三维成像技术并将之实现产业化应用，致力于成为该技术领域的核心技术提供商和应用方案提供商。

（一）非接触三维成像技术背景情况

非接触三维成像技术又称为非接触三维数字化技术，是一项有着广泛应用前景的新兴技术。众所周知，人类生活的客观世界是一个三维世界，人类通过双眼的感知，能够体验到真实空间三维结构的存在。然而，目前的光学影像设备，无论是照相机、摄影机，所记录的均是被取像物体的二维平面信息，物体的三维深度信息无法被获取和保存。与此同时，在工业生产、生活娱乐、医疗、考古、安全、刑侦、军事、航空航天等领域，迫切需要一种能够非接触、快速、方便地获取、记录及保存物体三维结构信息的技术。基于上述需求，20 世纪 60 年代，诞生了计算机人工智能领域一门重要的分支学科——计算机视觉。

计算机视觉，通俗地说就是一门研究如何使机器“看”的科学，更进一步地说，就是指用摄影机、照相机等取像系统和计算机代替人眼对目标进行识别、跟踪和测量等任务，并进一步做图形处理，用电脑处理成为更适合人眼观察或能够传送给仪器进行检测的图像。计算机视觉的终极目标是要为机器开发出具有与人类水平相当的视觉能力，建立能够从图像或者空间三维数据中获取信息的人工智能系统，因此也被看作是人工智能的视觉职能部分。计算机视觉是一门综合型学科，由人工智能、数学、神经生物学、物理学、成像技术、自动控制技术、信号处理和光学等多门学科的知识交叉构成。作为一门学科，计算机视觉起始于 20 世纪 60 年代，但是直到 20 世纪 80 年代，当计算机的性能提高到足以处理诸如图像这样的大规模数据时，计算机视觉才得到了真正的关注和发展。由于它的重要性，一些先进国家，例如美国把对计算机视觉的研究列为对经济和社会有广泛影响的科学和工程中的重大基本问题，即所谓的重大挑战项目（Grand Challenge）。

非接触三维成像技术是基于计算机视觉的理论研究而发展出来的一项新型实用技术，该项技术同时也是计算机视觉领域中最基础、最关键的技术。非接触三维成像技术的发展使计算机摆脱了长期以来只有平面视觉的困扰，让机器获得了像人眼一样的立体视觉，解决了计算机视觉领域中最核心的难题——如何让计算机通过二维图像认知三维环境信息的问题，使计算机视觉能力向人类视觉能力迈进了一步。具体而言，非接触三维成像技术主要使用摄影机、照相机等光学传感器件代替人眼，用计算机及相应的三维重构算法软件代替人类大脑，通过对光学传感器形成的二维图像进行分析计算，重建三维物体的位置，形状及完整的三维空间坐标信息，形成物体的三维数学模型，最终实现机器对三维空间目标进行识别、测量、跟踪、描述、记录存储和理解等功能，从而让计算机能够替代人类工作或者完成人类不能完成的工作，更好地为企业降低成本，提高生产效率，同时也不断提高人们的生活质量。通过近 20 年的研发，非接触三维成像技术已经趋于成熟，目前已从实验室走向了商业化应用，全球有近百家企业在从事此项技术的研发，并推出了多种不同成像原理的非接触三维成像设备，在民用个性化定制、数字娱乐（电影特技、三维游戏等）、工业设计、工业检测、文物保护、医学诊断、整容矫形、安全防卫、国防军事、航天等领域得到了不同程度的应用和推广，非接触三维成像已成为具有一定市场规模新兴行业。

值得一提的是，人们常常将非接触三维成像技术与立体电影等传统的三维视觉显示技术相混淆，而这两种技术上具有本质差异。人们都体验过立体电影，立体电影在制作时通过两台摄影机采用视差拍摄的方式拍摄场景或人物动作，在播放时通过两台放映机同时播放，人们戴上偏振眼镜来观看，由于左右眼看到的图像具有视差，于是形成了立体效果，仿佛自己置身其中一般，这就是三维视觉显示技术。三维视觉显示技术虽然也是通过非接触的方式来获取场景的三维信息，但是这种视觉显示技术仅仅让人“感觉”到三维效果而已，无法提供场景和人物动作的真实三维空间坐标信息，不具有精确的尺寸数据和曲面数据，同时也无法通过一些输出手段实现多种应用，仅仅只能满足人们在视觉感受上的需要。而通过非接触三维成像技术所获取的物体或场景模型，不仅能够满足人们视觉感受上的需要，由于其包含有被测物体和场景的真实三维空间坐标、尺寸及曲面等数据信息，可以应用于精准定位，检测，或者快速成型制模等，为实际的生产、生活、

国防、科研等工作服务。

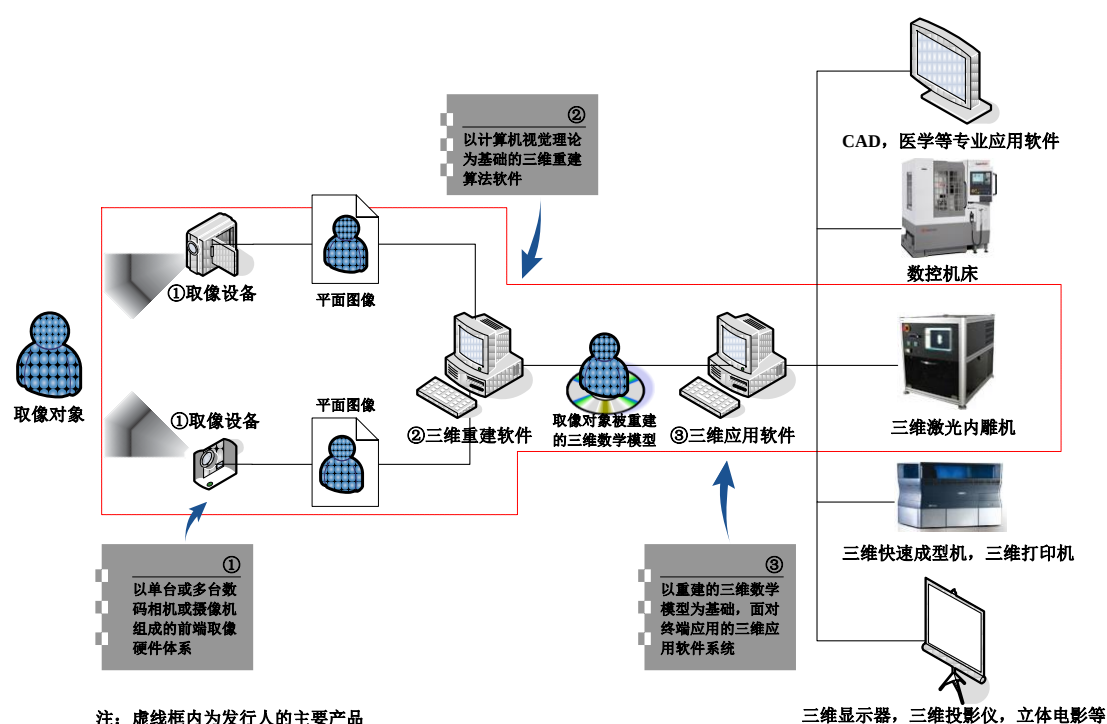
（二）发行人主营业务及主要产品情况

发行人从计算机视觉的基础研究起步，创建了以双（多）目视差法为原理的三维重构算法这一核心技术，并在此基础上自主开发出了可适应多种商业化应用的比较完整的白光三维扫描系统产品（见下图）。该系统由软件和硬件集合而成，具体包括取像硬件、三维软件以及三维输出设备硬件，其中软件是该系统的核心。按其工作原理的顺序，具体产品介绍如下：

1、三维相机及三维扫描仪

三维相机和三维扫描仪是非接触三维成像系统的前端取像硬件设备，也是非接触三维成像系统工作的起点。三维相机和三维扫描仪并无本质的区别，其构造均为一台或多台数码相机通过数字控制电路组合而成。目前，发行人可以为不同应用领域的用户提供 130 万~1400 万像素，精度范围从 0.8mm~0.007mm 和单次取像范围从 950mm×650mm 到 80mm×60mm（实现以上参数需和相关软件结合）多种型号的通用型三维相机和三维扫描仪，同时也可为客户定制指定参数的三维相机及三维扫描仪。

图 6-1：发行人生产的非接触三维成像系统示意图



2、三维重建软件和三维应用软件

三维重建软件是非接触三维成像系统最核心的组成部分，同时也是非接触三维成像技术的关键。仅有三维相机或三维扫描仪是无法直接获得物体的三维信息的，三维相机所拍摄的仍然是一幅或一组平面数码照片，必须运用特定的三维重建程序对上述照片进行分析运算后才能得到物体的三维图像。发行人通过对计算机视觉前沿理论的深入研究，自主研发了以双（多）目视差法为基本原理，结合多种三维重构算法的三维重建软件，其与三维相机（扫描仪）等取像硬件结合后，能够快速、精确、方便地完成物体的三维成像及建模工作。三维重建软件一般不独立销售，而是作为一个三维重建模块嵌入在后端的三维应用软件中。

另外，三维重建软件所输出的被取像对象的三维数学模型（又被称为三维点云图像）不能直接使用，必须结合具体的行业应用，开发配套应用软件才能为用户使用，例如：用户希望使用非接触三维成像技术进行产品外观尺寸的质量控制和检验，则需要通过编制专门的三维工业测量软件来实现具体的检验功能。发行人目前在工业逆向设计、工业快速制造、民用个性化定制和足部矫形等应用领域已经能为用户提供比较完整的非接触三维成像应用解决方案，可以为用户提供较为完备的与具体行业应用相配套的应用软件。

3、三维激光内雕机

人们用普通相机拍摄二维照片后，可以方便地使用打印机在纸张上实现二维图像的输出。对于三维图像，除了可以在电脑屏幕中通过特定的软件观看外，还需要一种合适的三维输出设备实现三维图像的物理输出，三维激光内雕机就是一种技术比较成熟的三维输出设备。三维激光内雕机和普通纸张打印机的工作方式十分类似，它利用激光能够在水晶、玻璃、亚克力等透明介质内部打标原理，用激光代替油墨，用立体透明介质代替平面纸张，将三维立体图像雕刻在透明介质内部，使三维图像在一个透明立体空间内得以完美展示和保存。发行人自主研发的三维激光内雕机产品，作为个性化定制领域的三维图像输出设备配套提供给相关用户。

发行人除了生产、销售上述软硬件产品外，还为各行业客户提供非接触三维扫描、三维产品检测和三维数据设计等服务。

（三）发行人主营业务变化情况

发行人自设立以来，其主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处行业基本情况

发行人所处行业为非接触三维成像行业，该行业属于电子信息行业中的软件行业。

（一）行业主管部门和行业管理体制

1、行业主管部门

发行人行业主管部门为国家工业和信息化部，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。

2、行业管理体制

工业和信息化部下设软件服务业司，对全国软件行业进行行业管理和监督，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。其具体职责包括：指导软件业发展；拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；推动软件公共服务体系建设；推进软件服务外包；指导、协调信息安全技术开发。

（二）相关政策法规

对于软件行业，我国近年来发布的重要政策法规如下：

2000 年，国务院发布了《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发【2000】18 号），在投融资政策、税收政策、产业技术政策、软件出口政策、收入分配政策、人才政策、知识产权保护等方面对软件行业进行大力扶持。

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

2000年10月，原信息产业部、教育部、科学技术部和国家税务总局联合印发《软件企业认定标准及管理办法》（试行），确定了软件企业的认定办法。

2000年10月，原信息产业部发布《软件产品管理办法》，确定了软件产品的认证和登记办法（以上《软件产品管理办法》已于2009年3月由工业及信息化部重新制订后发布）。

2002年，为更快、更好落实国务院的18号文件，国务院办公厅制订了《振兴软件产业行动纲要（2002-2005）》（国办发【2002】47号文件），进一步明确了发展思路、目标和重点，采取切实有效措施加快发展。

2006年2月，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》（国发【2005】44号），提出了我国科学技术发展的总体目标，并将“数字化和智能化设计制造”发展列入重点领域和优先发展主题，将“智能感知技术”和“虚拟现实技术”列入了重点发展的前沿技术。

2006年2月，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》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。

2006年8月，原信息产业部发布了《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》，提出了以提高自主创新能力为中心，坚持服务国家目标、引领产业发展、市场技术互动、统筹规划协同的指导思想，持续突破核心技术，全面掌握关键技术，以点带面，逐步实现信息产业科技的整体性突破和跨越式发展的指导思想；并明确了发展目标、发展重点和保障措施。

2007年1月，国家发改委、科技部、商务部、国家知识产权局联合发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》，将“跨平台办公套件，跨平台的其他共性应用软件（CAD，图像处理等）”列入了重点产业化领域。

2008年1月，原信息产业部发布《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。

2008年1月，原信息产业部发布《信息技术改造提升传统产业“十一五”专项规划》，提出重点支持信息技术和传统产业技术相结合的集成创新。其中“智

能传感器和检测技术”，“人工智能和优化技术”被列为发展重点。

2008 年 1 月，原信息产业部发布了《贯彻落实“十一五”规划 加快软件产业做大做强》的通知，着重强调了贯彻落实《软件产业“十一五”专项规划》的重要性。并指出软件产业已经成为国际竞争的焦点和各国竞相发展的战略性先导产业，发展软件产业对于提升我国的产业竞争力，走新型工业化道路和确保国家安全，具有重要的战略意义。

2008 年 4 月，科技部、财政部和国家税务总局联合发布《国家重点支持的高新技术领域目录》，将“具有交互功能与可量测计算能力的 3D 软件技术；具有真实感的 3D 模型与 3D 景观生成软件技术”纳入了国家重点支持的高新技术领域。

2009 年 4 月，国务院发布《电子信息产业调整和振兴规划》，明确提出“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。支持中文处理软件（含少数民族语言软件）、信息安全软件、工业软件等重要应用软件和嵌入式软件技术、产品研发，实现关键领域重要软件的自主可控，促进基础软件与 CPU 的互动发展。加强国产软件和行业解决方案的推广应用，推动软件产业与传统产业的融合发展。”

（三）非接触三维成像行业发展概况

1、非接触三维成像行业发展历程

非接触三维成像行业是随着三维成像技术由接触式向非接触式发展而形成的。

自工业社会开始，人们就一直渴望有一种精确、方便地获得物体三维外观尺寸信息的测量手段，但长期以来只能采用尺、铅锤等十分原始的方法进行手工测量。直至 20 世纪 50 年代，在工业应用领域，人们发明了接触式三坐标测量仪（Coordinate-Measuring-Machine，缩写：CMM），从此精确的三维测量手段才得以出现。接触式三维坐标仪的技术原理十分简单，主要是依靠探针与被测物体的表面接触，通过记录探针与物体接触点位置的空间三维坐标，逐点测量后获得被测物体的完整三维尺寸。最早出现的接触式三坐标测量仪是正交坐标系三坐标仪，此类仪器体积巨大，重达数吨甚至数十吨，造价昂贵，无法满足大型工件现

场快速测量的需要。20 世纪 80 年代末，人们发明了新型的接触式三维测量手段——柔性关节臂三坐标仪，使得仪器的重量和体积大幅度减小，价格大幅度降低，使用更为便捷，对使用环境的要求也大为降低。

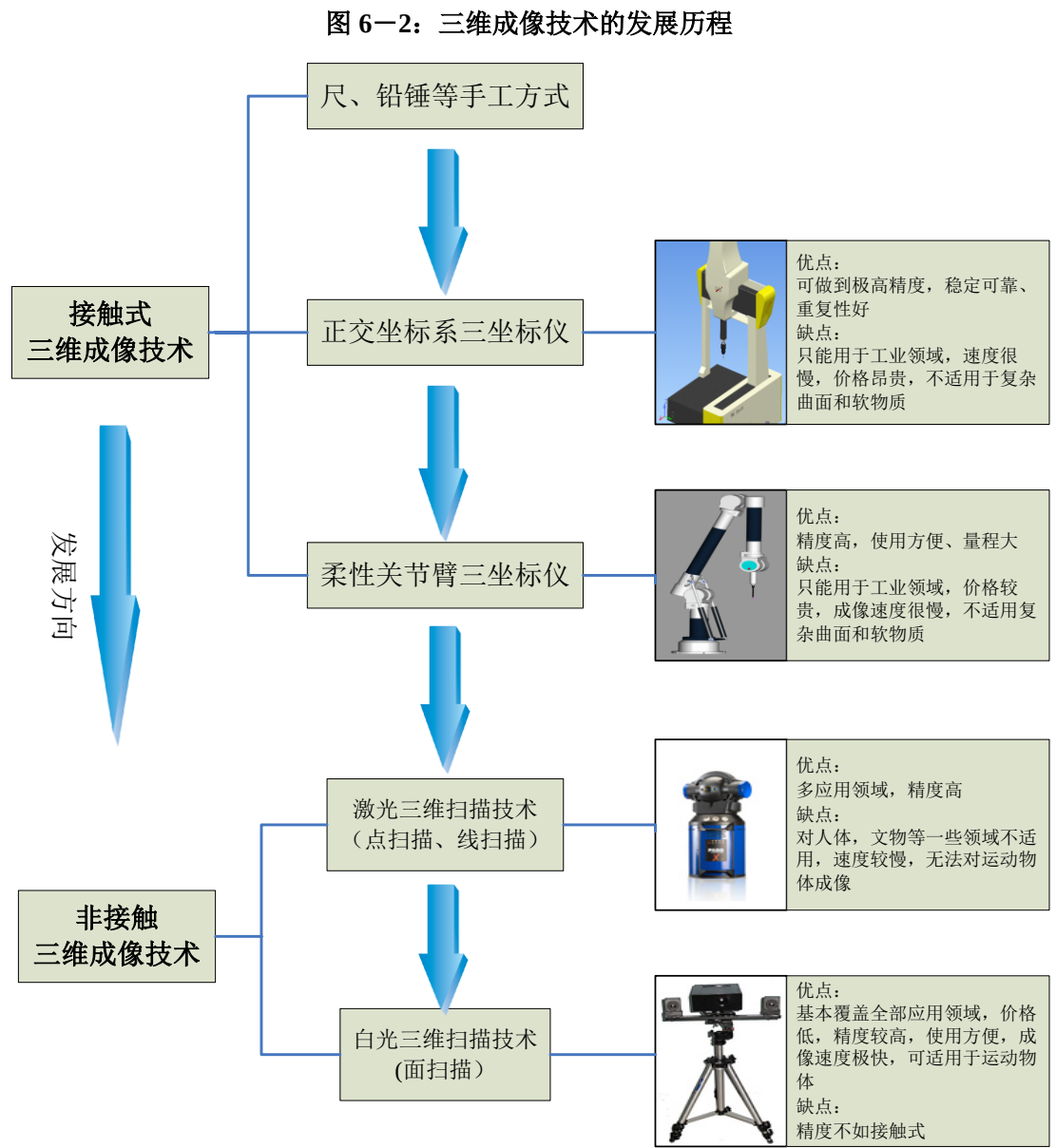
以接触式三坐标仪为代表的接触式三维测量技术具有测量精度高、量程大、稳定可靠、重复性好的优点，配合相应的工程软件后，使用也比较简单。但是，由于技术原理的限制，接触式三维测量技术只能用于工业领域，难以在民用领域、医学诊疗、安全保卫、国防、数字娱乐等领域中使用。此外，即使在其广泛使用的工业领域，接触式三维测量技术仍有测量效率低、速度慢、无法测量柔软表面和复杂曲面、精度易受环境影响、探针易磨损而影响精度等等许多缺点。因此，寻找一种能够快速、精确地获得物体三维尺寸信息的非接触方法，成为一个重大的技术难题。

1965 年，L.Robert 教授在其著名的《三维物体的机器感知》一文中论述了利用计算机视觉技术获取物体三维信息的可能性，标志着非接触三维成像技术的诞生。受制于当时图像采集装置、计算机性能和电子器件的技术水平，非接触三维扫描技术并没有在短时间内实现产品化。直到 20 世纪 80 年代中期，由于计算机技术和激光技术的快速发展，美国 Cyberware 公司推出了第一台使用激光扫描技术的非接触式三维扫描仪，并将其成功地应用于计算机影视特技制作中，非接触三维成像行业就此起步。

从 20 世纪 80 年代起，全球许多公司和研究机构投入巨资和人力进入非接触三维成像领域进行研发，开发出了各类非接触三维扫描技术。截至目前，人们研发的非接触三维成像技术有多种，主要包括光学成像法、微波成像法、超声波成像法、工业 X 光断层扫描法（ICT）等。其中，光学成像法成像效果最好，应用领域最广，也被公认为最具有持续发展潜力，而且光学成像法技术已经相对成熟，当前主要的商业化非接触三维成像产品采用的均是光学成像法。

截至目前，以光学成像法为基础技术的商业化非接触成像产品已经经历了三代的发展。第一代产品采用激光点扫描技术，第二代产品采用激光线扫描技术，直至本世纪初，随着人工智能技术的发展，出现了第三代用照相方式成像的白光三维扫描技术。目前全球市场 80%以上的非接触三维成像产品采用的仍然是第一代和第二代激光扫描技术。随着技术的进步和市场的推广，第三代白光扫描技

术将成为未来非接触三维成像的主要技术手段，发行人研发的就是白光扫描技术。



2、非接触三维成像技术产业化现状

非接触三维成像行业是新兴行业，得益于计算机软硬件技术、数码相机技术、激光技术等飞速发展，非接触三维成像技术在近些年才趋于成熟。目前非接触三维成像市场处于应用试点成功后全面推广的关键时期，属于规模化发展的导入期。

当前，非接触三维成像技术的产业化应用领域主要分为工业、民用两大领域。其中，工业领域主要包括：工业设计、模具制造、三维检测等；民用领域主要包

括：三维个性化定制、数字娱乐、医疗矫形整形、数字化档案、身份识别等。具体应用现状如下：

（1）工业领域

工业领域是非接触三维成像技术应用最早、产业化程度较高且需求量巨大的领域。利用非接触三维成像技术，能够迅速为企业提供工件精确的外观三维尺寸数据，其应用贯穿于产品设计、工艺设计、模具制造、实时监测、质量控制等现代工业生产的全部关键流程。在工业领域采用非接触三维成像技术最大的优势是可以大幅缩短三维测量的时间，使传统接触式三维测量技术数天甚至数周的测量工作量只需几分钟或十几分钟即可完成，可以显著缩短新产品的设计周期、开发周期、制造周期，同时也能够更好地进行产品质量控制，从而使企业大大提高效率，降低成本。非接触三维成像技术同时也是一种计算机数字化技术，它可以和现代先进工业生产领域的 CAD（计算机辅助设计）、CAE（计算机辅助工程）和 CAM（计算机辅助制造）等数字化技术完美结合，未来将大量替代传统的接触式三维测量技术，并带来制造业测量技术的深刻变革。

这种转变的趋势目前已为全球主要的工业测量仪器企业所认同，如全球最大的工业测量设备及方案提供商瑞典海克斯康集团（Hexagon Group）于 2007 年收购了以色列的三维成像技术公司 CogniTens 公司，其目的就是“使海克斯康获得了在高速、非接触、车间环境测量和扫描测量领域的新技术。”（引自海克斯康集团 CEO 及总裁 Ola Rollén 在收购时发表的公开声明）。

目前，非接触三维成像技术在工业领域的应用主要有以下几方面：

①产品设计

产品设计是将设计师的想象转化为现实产品的过程。非接触三维成像系统作为一种数字化设备能够完美地和计算机辅助设计系统（CAD）相结合，迅速产生具有高附加值的创意设计。无论是正向设计还是逆向设计，通过光学三维扫描系统可以对样品实物、创意设计模型等进行快速三维扫描，迅速得到物体表面三维坐标数据，经处理后得到样品或模型的三维数学模型，随即设计师可以在电脑中利用 CAD 软件对设计进行完善修改，最终获得满意的设计产品。采用非接触三维成像系统可以大大降低设计成本，提高设计效率，缩短新产品开发周期。

②工艺设计

和产品设计不同，工艺设计的主要任务是为被加工零件选择合理的加工方法和加工顺序，以便能按设计要求生产出合格的产品。目前最先进的方式是采用虚拟生产的方式进行工艺验证。以虚拟装配为例，将拟装配的零件全部进行三维外观尺寸的数字化，然后用专业的计算机软件进行模拟装配，寻找最合理的装配顺序。在这个过程中，全部零件三维数字化过程是关键环节，采用非接触三维成像技术可以快速方便地实现这个环节。

③实时检测和质量控制

对于制造业而言，尺寸精度是产品检测的永恒话题。那种在产品制造完成后交由计量部门进行公差和精度验证的传统方式已经越来越不能适应现代生产的要求。目前最先进的质量控制方案是要求测量设备直接在生产过程中进行实时质量检测。此外，随着产品多样性的增加以及人类对产品外形美观性要求的提高，产品设计中复杂曲面的运用越来越多，现有的接触式三维检测手段无法有效地解决复杂曲面的检测问题。

利用非接触三维成像系统，可以凭借其快速的三维数字化功能，直接用于产品在线检测和质量控制。通过在生产流水线上在线实时扫描批量生产出来的零件，将扫描得到的三维尺寸实时数据和 CAD 设计原型数据相比对，然后用专业的测量软件将比对结果以图形化的形式展示给质量监督员；如果检测误差超出预先设定的容许范围，则认为该零件为残次品淘汰，只有满足精度要求的零件才能走向下一个生产环节；此外，在线检测还可以对误差进行统计分析，协助企业找到工艺中的弱点，对设备加工能力、生产过程能力以及加工设备的精度状况进行评估。相关管理人员可根据这些数据及时调整设备，最大程度地减少废品和提高设备的利用率，从而有效确保最终产品的质量。

④模具制造与开发

模具的制造与开发流程包括了设计、制造、验证、试模以及修模等一系列不断修正改进的过程。在此过程中，利用非接触三维成像系统进行快速检测，能够迅速提供模具制造过程中所需的各种尺寸信息，包括曲面偏差、特征与边缘位置、截面测量以及其他测量结果，从而可快速实现模具的验证、调整等操作。借助专

业的三维检测软件和 CAD 软件，可以快速方便地找到与设计意图的偏差，确定需要修改的部分并进行修补和返工。在整个模具试制流程中，通过使用非接触三维成像技术，能够快速精确指出试制过程中问题的症结并给出正确的操作方案，从而减少了反复实验的时间，缩短了产品开发周期，降低了企业成本。

（2）民用领域

①个性化定制

“个性化”，已经成为当前人们的一个重要消费价值取向，尤其是在发达国家，人们对文化品、礼品的消费习惯向着符合自身个性需求和文化诉求的方向发展，对个人日用品的消费（如衣服、鞋等）向着量身定制的方向发展。因此，随着非接触三维成像技术不断成熟，该技术也开始走向民用消费领域。其中三维个性化定制领域是近年来三维成像技术应用的热点，同时也是普通百姓亲身体验非接触三维成像技术的一个最主要的领域。目前常见的个性化定制的具体应用主要包括：

A. 个性化水晶内雕制品

三维个性化水晶内雕实际上是平面摄影技术升级到三维摄影技术的一种体现。爱美是人类的天性，人们总喜欢将自己或亲友的美好一刻通过相机留存下来。三维相机结合激光内雕机为人类爱美的天性开辟了新天地。人们通过三维相机记录自己或亲友的三维面部信息，通过激光内雕机在水晶中雕刻出自己或亲友的形象，做出可永久保存的漂亮的个性化水晶制品，再配上自己喜欢的说明文字或其他个性化图饰雕刻在晶莹的水晶中，将这一经典时刻凝固在其中，形成彰显个性的纪念品（见下图）。上述过程和我们日常使用普通数码相机的过程十分相似，只是将三维相机代替了平面相机，用激光内雕机代替照片打印机，用便于立体显示的水晶代替了纸制照片。当然，随着新型输出设备的研制，未来也可以使用特制的三维打印机直接打印输出三维照片。

以水晶内雕为载体的三维个性化礼品定制行业在国外发展很快，在美国、欧洲、中东、澳大利亚等国家的旅游景点、步行街、大型商超和机场码头均可以看到提供三维个性化摄影和水晶雕刻的服务商店，在中国国内，此项领域的应用还不多，但预计未来 1~2 年将会有巨大的成长空间。

图 6—3：三维个性化水晶内雕制品



B. 个性化雕塑、个性化玩具公仔定制

三维相机在雕塑上的应用是科技与艺术的又一结合。通过三维相机得到的立体人像模型更精确，速度更快，为雕塑家提供了一个高技术艺术创作平台，同时也为普通人制作雕像提供了方便、快速和低成本的手段。此外，通过三维相机取像，然后经过卡通化处理，可以用客户指定的形象制作公仔玩具等个性化制品。

C. 个性化制衣、个性化制鞋等

传统的个性化定制服装和鞋子，由于需要不断地量体试穿修改，耗时长而且价格昂贵。而借助非接触三维成像技术，在数分钟内就可以低成本地获得人体的三维真实体型尺寸，真正做到了量体裁衣，从而可以节约不断试穿修改的时间，有效地降低了个性化制衣和制鞋的成本。目前，国外已有部分服装和鞋的品牌商利用非接触三维成像技术开设了个性化定制业务。同时，客户的立体身材信息也可作为未来网上虚拟试衣系统的基础数据，为未来服装的网上销售带来便利，让人们能够足不出户观赏自己实际穿衣的效果，并进行远程衣物选购。

D. 医疗矫形

在矫形领域，每个人在受伤后（如手足部），形成的变形是不同的，因而针对每个人的特殊情况定制其矫形器械，能够最大限度地协助客户治疗，因此当前个性化矫形器械定制正成为国外发达国家矫形治疗的一种趋势，医疗机构可以方便地使用非接触三维成像技术获取客户的矫形或整形部位的立体模型和尺寸、角度等信息，进行个性化矫形器械定制。以矫形足垫为例，目前欧美等国家手足矫形诊所的传统做法是：让病人站在石膏模中，得到足部站立时的立体模型，待石膏模凝固后取出，寄给专业的矫形护具制作工厂，用以翻模制作符合病人足部特

征的矫形足垫，整个过程耗时约 2~3 周。鉴于目前立体模型获取效率较低，成本过高，只有少部分富人才能够定制这种服务。采用三维成像技术后，医疗机构可以使用便携式三维相机对病人的足部进行拍摄，获取病人需矫形部位的立体模型和尺寸等信息，通过电子邮件或数据网络传送给矫形护足制作工厂，并采用数控设备直接雕刻出符合病人足部结构特征的矫形垫。从病人到诊所拍摄足部信息至收到足部矫形垫，缩短到 5 天以内，同时提高了精度，增强治疗效果，节省了邮寄费用，同时也使医师为部分行动不便的病人提供上门服务成为可能。该技术的应用也可以帮助矫形足垫工厂通过数字化加工提升生产效率，拓宽市场网络。

②数字娱乐

对电影娱乐业和多媒体制作业，三维化是目前最重要的方向。在这个领域，最大的矛盾是昂贵的三维制作费用与三维影像丰富新颖的媒体内容之间的矛盾。目前电影和多媒体游戏的三维建模几乎都选择 3Dmax、Maya 等传统的三维建模软件，这类工具软件不仅建模效率低下、成本高，而且对人的建模失真很多。通过采用非接触三维成像技术，能快速实现三维数字化，使整个过程缩短到几分钟到一个小时。通过该系统获取各种表情神态和动作姿势，建立表情等数据库，进行高效、逼真、低成本的数字电影和游戏开发，配合动作捕捉仪，能够使虚拟角色如真人一般活动。在目前欧美许多电影，如《魔戒》、《终结者》等中相当部分的特技就是由三维人体模型来演绎的，而非演员本人，既节约了拍摄时间，同时大大降低了演员的人身风险和拍摄成本。

该三维技术还应用到目前一些使用电影或运动明星作为主角的三维游戏中，将通过三维取像技术得到的明星的三维身体作为游戏主角，玩家可以控制其进行各种运动。另外，当前网络游戏的开发，高程度的交互性正日益成为游戏的主要趋势，三维成像技术可以用于开发以游戏者本人作为游戏人物的个性化网络游戏，通过获取游戏者的个人脸部和身体的立体数据，上传至网络游戏中，使游戏者以真实的形态成为游戏主角，置身于虚拟世界的探索和冒险，在虚拟世界中实现现实世界中无法实现的体验与梦想。

此外，在坦克、船舶、飞机驾驶培训中采用具有真实感的虚拟培训，在军事训练中的战争虚拟演练等也渐渐开始使用这种快速、仿真的三维建模技术，并有望在不久的将来实现广泛应用。

③整形外科

体貌，尤其是面貌在人类的非语言交流中具有重要的意义，它在人际关系的建立过程中扮演了一个关键性的角色。随着生活质量的提高，因交通事故、外伤、肿瘤及美容等原因，越来越多的人选择使用外科整形手术的方法来修正体貌。人体具有复杂的物理结构，其中又以面部结构最为复杂，超过 100 组形态和功能各异的肌肉在面部皮肤和骨骼组织之间控制面部的形态与活动，其中还包含脂肪，软组织等其他类型的组织成分，复杂的结构使实施外科整形手术难度很大。整形外科是一门侧重于应用方法学手段解决形态学问题的专业学科，目前仍停留在传统的手工测量、目测估计和拓制模型式手术设计方法上。整形手术方案受医生个人经验习惯等主观思维因素影响甚大，不仅效果难以预见，且具有较大的随意性与盲目性。由于术前医患交流困难，缺乏直观量化的标准，而对于日渐增多的盲目整形患者，缺乏直观有效的解释引导手段，一旦手术，效果难以更改，很容易引起医疗纠纷，因此，整形外科急需一种准确的术前预测手段。

随着计算机处理技术的发展，三维医学可视化技术作为计算机学科前沿的研究领域，集医学、生物力学、机械学、材料学、计算机图形学、数学分析、自动控制等交叉研究为一体，利用计算机辅助整形外科手术计划和结果预测已成为整形外科的发展方向。利用三维数字成像技术采集脸部数据跟 CT 数据相结合，采用虚拟现实技术，在计算机中建立一个虚拟整形手术环境，医生借助虚拟环境中提供的虚拟工具集进行手术计划制定、手术结果预测、手术演练、手术教学、手术技能训练、术中引导、术后康复等工作。

计算机辅助整形外科手术计划和结果预测系统通过利用医学图像数据，帮助医生合理、定量地制定手术方案，帮助医生进行术中导航与术中监护，对于选择最佳手术途径、减小手术损伤、减少对临近组织损害、提高手术定位精度、执行复杂外科手术和提高手术成功率等具有指导的作用；实现计算机辅助整形外科手术计划和结果预测，可帮助医生建造定制的修复拟合模型，起到帮助降低整形手

术费用、改善病人的治疗效果等作用。

④虚拟现实和数字档案

虚拟现实系统需要大量的与现实世界完全一致的三维模型数据。虚拟现实 VR（Virtual Reality）技术可以展示三维景象，模拟未知环境和模型，具有很强的交互性，已被广泛应用于产品展示、规划设计、远程教育、建筑工程和商业应用等领域。

A. 数字化博物馆

数字化博物馆就是一个典型的虚拟现实的应用领域。数字化博物馆又称“虚拟博物馆”，顾名思义泛指采用虚拟现实技术建立的博物馆，其大多采用了三维动画或者全景图浏览等技术。它一般更强调虚拟现实的含义，强调交互性和沉浸感，希望在馆中的参观给人身临其境的感觉，使得访问虚拟博物馆就如同访问真实的博物馆一样。虚拟博物馆涉及的关键技术很多，非接触三维成像技术就是其中的关键技术之一。非接触三维成像技术可以在不损伤文物的前提下将文物的外形尺寸三维数字化，同时获得文物的色彩和纹理，一方面作为文物的存档记录，以备文物损坏时用于修复，另一方面可以在虚拟博物馆中展示，提供给人们参观和研究。

B. 产品展示

网络购物已经成为当前人们消费的一个重要手段。大家在网上选购商品时只能看到商品的平面照片，无法切身感受商品的细节特征，目前一些基于 Flash 播放技术的产品三维展示，也仅仅是被动式的，用户只能观看产品不断旋转的录像，而无法随意观察产品的三维细节特征。交互式的产品展示将成为未来在线购物的主流方式，非接触三维成像技术通过对商品建立三维数字化档案，在网络上能够实现像在现实中观看商品一般的感受，随意的旋转观察，仔细查看产品的所有局部细节特征，感受产品的特点，甚至虚拟操作，更利于作出购买决策。

此外，三维产品数字化库，也在商务沟通中扮演重要角色，与客户交流时无需携带大量的商品，即可让客户通过观看产品的三维数字化模型，让他感受到产品的细节特征，提高商务沟通效率。

⑤三维身份识别

美国“9.11事件”以后，全世界各国的安全部门都在关注反恐怖主义的策略。其中最重要的一环是在机场、边境和重要公共场所防止恐怖主义分子的渗透。由于这些地方人流量大，无法采用传统需对方配合的身份检查方式，如证件，指纹，瞳仁等人身认证方式。而人脸识别有着得天独厚的优势，不需要人合作，不被人察觉，即可对可疑的目标进行识别和监控。

目前的人脸识别系统是基于二维照片中的特征信息进行图形识别。二维照片所包含的面部特征点非常少，只有对特定的角度，如正面照片上的人脸进行识别时，才具有较高的成功率。因此当相机中的人脸角度发生变化时，此类人脸识别系统就难以正常识别，现实应用中出错率很高。

三维人脸照片的生理特征比二维照片更精确，可以定量测量，如面部骨骼曲率、额头的角度等，无论人脸旋转到任意角度，其三维尺寸信息都不会发生变化，通过三维摄影机获取三维面部特征后与数据库里的三维人脸或二维人脸进行比对识别，克服了二维人脸识别的最大困难。

三维检测在身份识别方面有着突出的优势，可以真实测量人的面部结构和尺寸信息，尤其是在当前整形技术日益发达的今天，仅凭平面分析技术已经很难确认人的真实身份，只有含有更多信息量的三维技术才可以胜任，而目前各国的主要安防技术公司也在竞相研究三维身份识别在刑侦取证、安全检测（海关、机场、重要场所）等方面的应用，以提高安防技术的可靠性和适用面。

此外，未来“三维照片”也可以用来做护照、驾驶证、身份证的防伪照片，使包含更多信息的“三维照片”成为身份识别的重要手段。

（3）主要应用市场的发展情况

非接触三维成像技术目前尚属于一项新兴技术，同时也是一项基础技术，可以在众多领域进行产业化应用，许多应用领域的市场容量都可以达到数百亿元的规模。但是，就目前的情况而言，该技术尚属于应用试点成功后的推广期，应用市场的成熟度还不高。下表为主要应用市场的发展情况。

表 6-1：非接触三维成像主要应用市场情况表

应用领域		用途	市场应用成熟度	市场发展评述
工业	工业设计	航空、模具、汽车及零部件、玩具等	★★★★★	目前在工业设计领域主要由资金实力雄厚的大型企业率先使用，随着产品及技术应用成熟和市场的普及，开始向市场规模庞大的中小企业扩展，发展前景广阔。
	三维检测	模具、汽车及零部件、电子产品等	★★★	目前在大型汽车制造业、模具、电子制造业中应用普遍。例如宝马、戴姆勒-奔驰、福特、雷诺、日本宇航研究所、三菱汽车、大众等就使用了德国公司的三维扫描仪，日本的电子公司则将小型的三维扫描仪用于集成电路板的测量。但目前中小企业认知度低，尚需推广。
民用	三维个性化定制	个性化激光内雕、雕刻、服装、医疗矫形	★★★★	个性化水晶内雕和理疗矫形产品较为成熟，并初步获得市场认可，整体市场普及有待于进一步拓展。
	三维数字化档案	文物存档、产品展示、虚拟现实	★★	非接触三维成像技术在文物数字存档领域刚开始普及应用，而目前用于产品展示的企业很少。
	三维身份识别	安检领域、三维身份照片	★	目前市场处于起步阶段，未来具有巨大市场空间和发展前景
	数字娱乐	动漫、游戏和电影特技等	★★★	在动漫、游戏和电影特技中已经开始受到重用和认可，但是对于设备配套软件功能方面要求较高，只有少数厂商能够提供相关设备和服务。
	医疗整形	整容整形、模拟手术	★★	刚开始在医疗整形得到应用，未来市场规模可观。

（四）非接触三维成像行业现状及竞争格局

1、全球非接触三维成像市场规模及发展趋势

当前全球非接触三维成像市场主要分布在工业领域和民用领域，其中工业领域的市场主要是替代传统的接触式三维测量产品，而民用领域的市场是一个较新的市场，主要分布在三维个性化定制、影视特技和医疗整形等领域，其中三维个性化定制市场是最主要的民用市场。其他应用领域如身份识别、三维数字化档案由于正处于产业化应用试点过程，近几年市场规模不大。

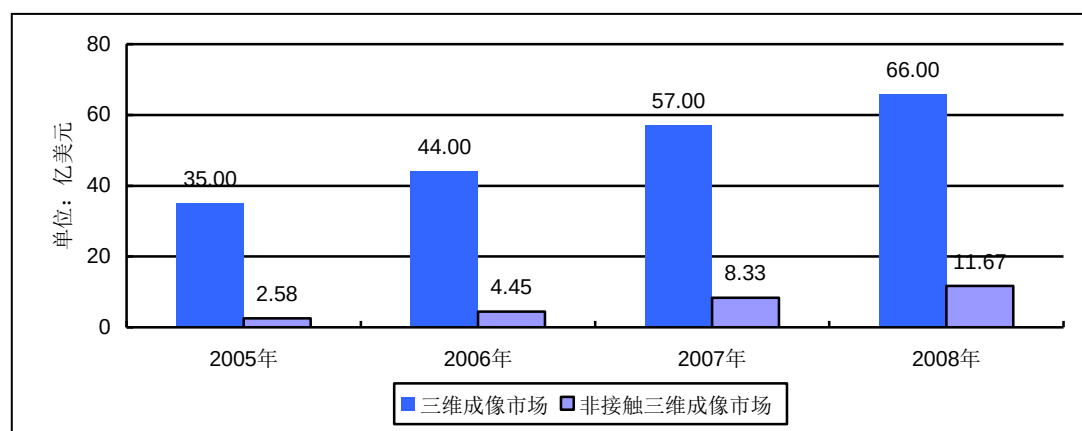
根据赛迪中国市场情报中心（CCID）出具的《中国应用软件行业市场调研报告之三维成像篇》（注：该报告系发行人委托赛迪中国市场情报中心在对三维成像行业进行充分调研的基础上出具的，为发行人未来技术研发方向与市场开拓提供参考、借鉴。该报告以下简称 CCID《三维成像篇》），全球三维成像市场（含接触式和非接触式）发展相对成熟，2005 年以来一直保持稳定高速增长，2008 年受全球金融危机的冲击，增速放缓，年度增长率 15.8%，市场规模达到 66 亿美元。其中全球非接触三维成像市场是一个新兴市场，目前市场规模较小，但由于该技术是新一代的替代性技术，市场需求旺盛，因此增长快速，2006、2007 年增长速度分别达到 72.4%和 87.3%，2008 年同样受全球金融危机的影响，增速有所下降，但仍达到 40%，销售规模则达到了 11.67 亿美元。非接触三维成像产品良好的市场前景也吸引了传统三维测量厂商，如瑞典海克斯康、美国 Faro 等通过收购和自主研发等方式切入到非接触三维成像领域。

表 6—2：2005-2008 年全球三维成像市场销售规模

年度	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
全球三维成像市场销售规模（亿美元）	35.00	44.00	57.00	66.00
增长率	——	25.7%	29.5%	15.8%
全球非接触三维成像市场销售（亿美元）	2.58	4.45	8.33	11.67
增长率	——	72.4%	87.3%	40.0%

数据来源：CCID《三维成像篇》

图 6—4：2005-2008 年全球三维成像市场规模增长趋势



数据来源：CCID《三维成像篇》

从未来趋势看，已经具有较好产业化基础的民用三维个性化定制领域和工业

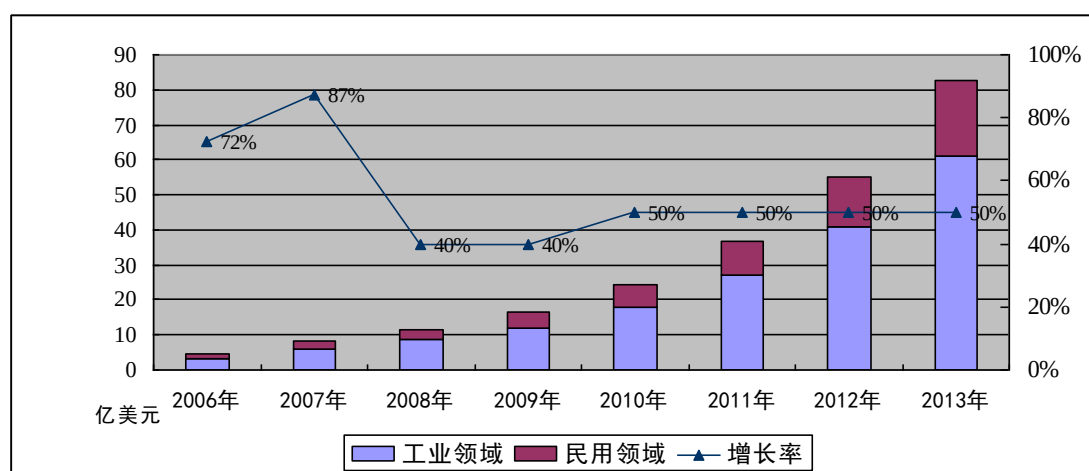
领域的市场将持续快速成长，而其他应用领域的产业化规模也将扩大，特别是在数字化档案，身份识别和数字娱乐领域，随着认知度的提高和技术的成熟，预计未来几年内将出现较大规模的商业应用。根据 CCID《三维成像篇》的相关预测，2009 年全球非接触三维成像市场规模将有 40% 的增长，可达到 16.34 亿美元，2010~2013 年市场销售规模年均增长率可达 50% 左右，至 2013 年，全球非接触三维成像市场的总规模可达 82.67 亿美元。

表 6-3：2008-2013 年全球非接触三维成像市场规模增长趋势及预测

年度	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
全球非接触三维成像市场（亿美元）	11.67	16.34	24.5	36.75	55.12	82.67
其中：工业领域	8.62	12.07	18.1	27.15	40.72	61.08
民用领域	3.05	4.27	6.4	9.6	14.4	21.59
总市场增长率	40%	40%	50%	50%	50%	50%

数据来源：CCID《三维成像篇》

图 6-5：2006-2013 年全球非接触三维成像市场规模增长趋势及预测



数据来源：CCID《三维成像篇》

2、中国非接触三维成像市场规模及发展趋势

和全球情况类似，中国的非接触三维成像市场主要在工业和民用领域，其中工业领域是最主要的市场，主要用于替代接触式三维成像设备，而民用领域的市场中国才刚刚起步，市场规模较小，根据 CCID《三维成像篇》的调查结果，2006 年中国民用非接触三维成像产品的销售规模仅 6,300 万元，但随着经济的发展和人民消费水平的提高，预计未来该领域增长空间巨大。

从全部三维成像设备（含接触式和非接触式）市场规模的变化情况看，中国市场规模较小，但增长速度明显高于全球的增长速度。这是因为国内工业领域主要使用的接触式三坐标仪是一种精密仪器，其制造难度很大，国产化的问题一直难以解决，而进口设备普遍价格昂贵，一直以来主要由大型企业与科研院所购买，国内中小企业购买的较少，因此国内市场规模不大。但随着近几年中国制造业的发展和企业的技术升级，越来越多的国内企业包括中小企业都开始装备三维成像设备以提高产品质量和生产效率，三维成像设备在中国的销售出现迅速增长。

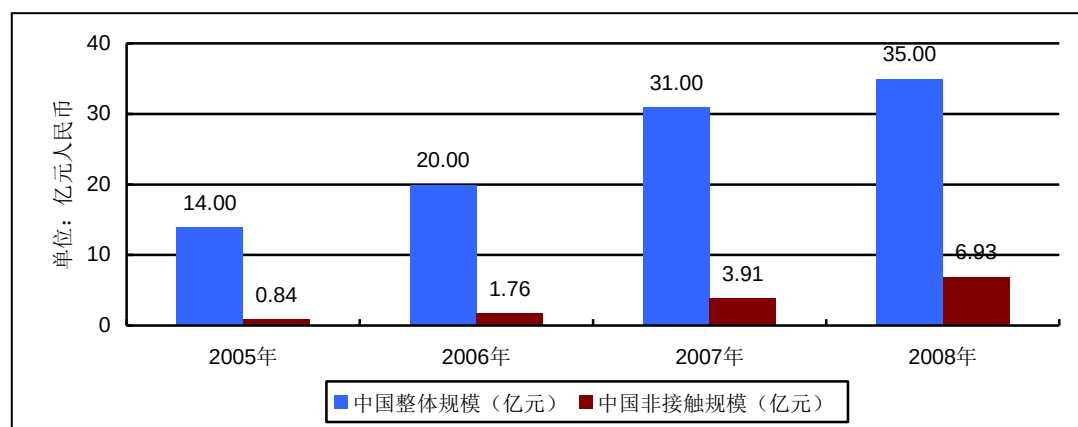
随着中国三维成像设备市场规模的增长，非接触三维成像产品由于建模效率高、价格经济而逐渐受到国内企业，特别是中小工业企业的欢迎。中国正在成为全球制造中心，中小型工业企业数量众多，未来的市场非常广阔。此外，近年来非接触三维成像产品在民用领域的增长速度也较快，特别是民用个性化定制市场，近几年年均增长率超过 80%。因此非接触三维成像产品在中国增长速度惊人，2006、2007 年和 2008 年，中国非接触三维成像市场销售的增长速度分别为 110%、121.8%和 77.2%，2008 年该市场规模达到 6.93 亿元。

表 6—4：2005-2008 年中国三维成像市场销售规模

年度	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
中国三维成像市场销售规模（亿元）	14.00	20.00	31.00	35.00
增长率	——	42.9%	55.0%	12.9%
中国非接触三维成像市场销售规模（亿元）	0.84	1.76	3.91	6.93
增长率	——	110.0%	121.8%	77.2%

数据来源：CCID《三维成像篇》

图 6—6：2005-2008 年中国三维成像市场规模增长趋势



数据来源：CCID《三维成像篇》

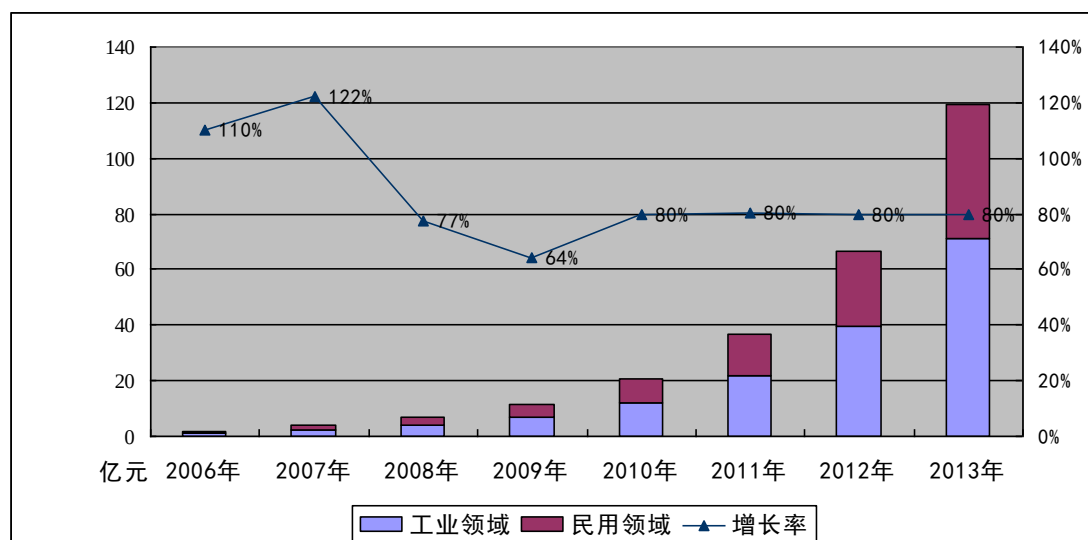
从未来的趋势看,由于中国工业企业众多,原有三维成像设备的保有量较低,企业需求很大,中国非接触三维成像市场在工业领域将继续保持高速增长的状态。在民用领域,随着未来国民消费能力的提高,预计三维个性定制产品将会受到人们的欢迎,将带动非接触三维成像产品在国内民用领域的销售。根据 CCID《三维成像篇》的相关预测,2009 年中国非接触三维成像市场规模将有 64% 的增长,可达到 11.37 亿元,2010~2013 年市场销售规模年均增长率可达 80% 左右,至 2013 年,中国非接触三维成像市场的总规模可达 119.3 亿元。

表 6-5: 2008-2013 年中国非接触三维成像市场规模增长趋势及预测

年度	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
中国非接触三维成像市场(亿元)	6.93	11.37	20.45	36.82	66.28	119.3
其中:工业领域	4.24	6.79	12.21	21.99	39.58	71.24
民用领域	2.69	4.58	8.24	14.83	26.7	48.06
增长率	77%	64%	80%	80%	80%	80%

数据来源: CCID《三维成像篇》

图 6-7: 2006-2013 年中国非接触三维成像市场规模增长趋势及预测



数据来源: CCID《三维成像篇》

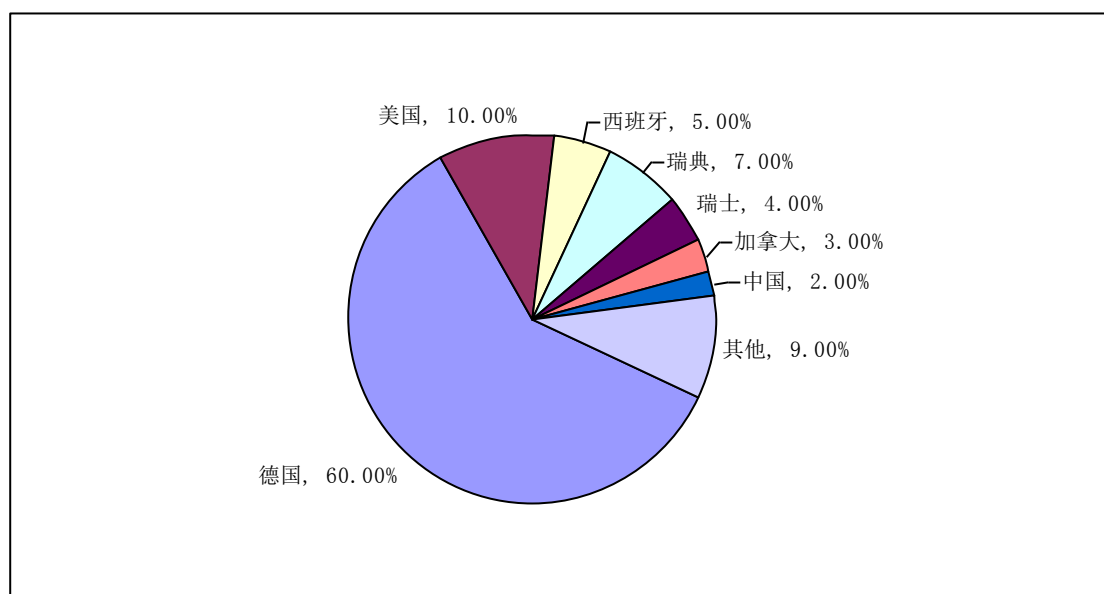
3、非接触三维成像行业竞争格局分析

(1) 全球行业竞争格局分析

非接触三维成像技术是一种新技术,由于技术门槛高,全球范围内专业从事非接触成像技术研发的企业不足百家,而且大多为中小企业。现有的企业主要分布在欧洲和美国,特别是光学工业基础扎实的德国,2008 年占全球非接触三维

成像产品总产值的 60%，全球领先的非接触三维成像厂商如 GOM、Steinbichler 公司、Vtro 公司等均来自德国。其次为美国，占全球 10%。中国起步较晚，行业内企业无论规模还是数量均较小，2008 年仅占全球总产值的 2%，同国外厂商差距明显。

图 6—8：2008 年全球非接触三维成像竞争格局



数据来源：CCID《三维成像篇》

目前全球从事非接触三维成像业务主要有两大类企业，第一类企业是专业从事工业测量仪器设计制造的大型公司，如瑞典海克斯康集团、美国 Faro 公司等，此类公司历史悠久，规模庞大，在工业领域具有很高的知名度。这类传统的工业测量巨头在技术方面一般采用收购或自主研发的方式介入非接触三维成像领域，如瑞典海克斯康集团 2005 年通过收购瑞士 Leica 测量公司获得了激光三维扫描技术，2007 年通过收购以色列 CogniTens 公司获得了最新的白光三维扫描技术。在市场领域方面，这类大型工业测量集团主要在工业领域销售，很少介入民用三维成像领域。在产品方面，这类大型工业测量集团目前的主要产品仍然是传统的接触式三维成像产品，如正交坐标系三坐标仪、柔性关节臂等，非接触三维成像产品占其销售比例非常小。从未来的竞争态势看，这类大型工业测量集团的竞争优势主要在品牌和市场方面，此外由于其对工业测量的客户需求具有较为深刻的认识，能够为客户提供整体解决方案，对大型企业具有很强的吸引力。这类企业的竞争劣势主要在于产品及服务价格比较昂贵，而且从技术角度说，这类公司产品技术进步较慢，一般倾向采用成熟技术而非最新、最好的技术。第二类企业，

主要是一些以技术研发为基础，逐步成长的中小企业，如发行人、德国 GOM 公司、德国 Steinbichler 公司等均属于此类技术型企业。从技术和产品看，此类企业一般都通过自行研发而拥有自己独有的技术和产品，这些技术和产品往往代表了技术发展的方向；从应用市场看，此类企业一般专注于一到两个自己熟悉的产业化领域进行市场推广，逐步进行扩张。从竞争态势看，这类中小技术企业的优势主要体现在产品技术领先，产品和服务的价格相对较低，而且对一些大型工业测量企业忽视的民用领域开发较为积极，在民用领域产业化方面具有领先优势。这类企业的竞争劣势主要在于企业规模偏小，品牌号召力弱，市场推广实力不足。

由于非接触三维成像行业正处于行业生命周期的初创期，行业总体上处于高速增长状态，行业内尚未出现在各个应用领域都十分强大的绝对领先企业，只在一些特定的产业化应用领域出现了一些先行企业，如在工业测量领域有德国 GOM 公司、Steinbichler 公司、美国 Faro 公司、瑞典海克斯康集团，在民用个性化定制领域有德国 Vitro 公司和加拿大 Inspeck 公司，在影视特技和数字娱乐领域有美国 Eyetronics 等。由于目前产业化领域众多，市场成长迅速，各企业在各应用化领域介入的深度和广度的变化很大，因此，难以进行准确的全球市场占有率和行业排名统计。下表为全球主要非接触三维成像企业。

表 6-6：全球主要非接触三维成像企业

序号	公司名称	国家	主要产品	主要应用领域
1	Hexagon Group（海克斯康）	瑞典	接触式三坐标仪，柔性关节臂，激光三维扫描，白光三维扫描	工业
2	FARO Technologies, Inc（法如）	美国	柔性关节臂，激光三维扫描	工业
3	Konica Minolta（柯尼卡美年达）	日本	激光三维扫描	工业
4	Metris	比利时	接触式三坐标仪，柔性关节臂，激光三维扫描，白光三维扫描	工业
5	Perceptron	美国	激光三维扫描	工业
6	GOM	德国	白光三维扫描	工业
7	Breuckmann	德国	白光三维扫描	工业，民用
8	Steinbichler Optotechnik	德国	白光三维扫描	工业

9	Polygon Technology	德国	白光三维扫描	工业, 民用
10	Imetric	瑞士	白光三维扫描	工业、民用
11	Inspeck Inc.	加拿大	白光三维扫描	民用
12	Eyetronics	美国	白光三维扫描	民用
13	Vitro	德国	白光三维扫描, 激光内雕设备	民用
14	CERION	德国	白光三维扫描, 激光内雕设备	民用

(2) 中国行业竞争格局分析

无论是接触式三维成像设备还是非接触式三维成像设备, 中国目前研制能力都较为落后。传统的接触式正交坐标系三坐标仪国内从 20 世纪 70 年代开始研制, 目前仅中国航空精密技术研究所、上海机床厂、北京机床研究所、哈尔滨量具刃具厂、昆明机床厂和新天光学仪器厂等少数厂家能够生产, 但精度和性能与国外厂家相比差距较大, 而接触式柔性关节臂, 国内尚无自主知识产权的产品。新一代的非接触三维成像技术中, 激光三维扫描产品国内也基本无企业能够研制生产, 产品大量依赖进口。2008 年中国市场销售的 6.9 亿元非接触三维成像产品中, 基本为进口产品, 国产产品的数量很少。

目前, 国内主要从事非接触三维成像产品研制的厂商包括发行人、北京天远、上海数造、深圳泛友、上海镭立等。根据 CCID《三维成像篇》统计, 2008 年中国厂商总产值仅占全球市场的 2%, 发行人为国内规模最大的非接触三维成像企业, 其 2008 年产值约占中国行业内企业总产值的 18%。

表 6-7: 中国主要非接触三维成像企业

序号	公司名称	所在地	主要产品	主要应用领域
1	先临科技	杭州	白光三维扫描, 激光内雕机	民用, 工业
2	上海镭立	上海	白光三维扫描, 激光内雕机	民用
3	北京天远	北京	白光三维扫描	工业
4	深圳泛友	深圳	白光三维扫描, 激光内雕机	民用
5	上海数造	上海	白光三维扫描	工业
6	北京技睿新天	北京	白光三维扫描	工业

7	天津世纪动力科技	天津	白光三维扫描	工业
8	绵阳铁牛	绵阳	白光三维扫描	工业
9	北京博维恒信科技	北京	白光三维扫描	工业

数据来源：CCID《三维成像篇》

（五）上下游行业发展现状分析

1、与上游行业的关联性及发展影响力分析

非接触式三维成像行业的上游行业主要是光学硬件设备的生产制造业。由于非接触三维成像产品的关键技术在于软件算法，光学硬件设备的性能对非接触三维成像产品的性能有一定的影响，但相对较为有限，所以上游行业技术的发展对本行业的发展具有促进作用，但并不具有强烈的依赖关系，其关联性和影响力相对有限。

非接触式三维成像产品的光学硬件设备包括：光学投影系统和数码相机，其核心技术基本上都掌握在外资企业手中。其中，光学投影系统分两大类：机械式投影和数字式投影。机械式投影的技术主要为德国企业所掌握；数字式投影又分DLP投影和LCD投影，两种技术分别被美国的德州仪器（TI）和日本的企业所控制。数码相机的关键部件CCD芯片和高端的相机镜头同样被欧美和日本厂家所控制。虽然光学投影系统和数码相机均被国外企业所控制，但由于这两类产品的国际生产厂家众多，相互之间的竞争也非常激烈。各个厂商之间的技术和产品可以相互替代，因此以单个厂商对非接触三维成像设备供应商的影响不明显。

2、与下游行业的关联性及发展影响力分析

非接触三维成像行业的下游行业目前主要是工业领域（主要包括汽车、摩托车业、模具业、家电制造业、玩具业、鞋业和电子行业等）和以个性化定制产品为主的民用领域，随着产业化的深入，未来下游行业将逐步增加。由于本行业属于新兴行业，正处于大规模产业化的进程之中，因此，下游行业的发展将直接关系到本行业的产业化进程，总体关联性和影响力较强。

（1）工业领域

非接触三维成像产品在整个工业领域都有广泛应用，只要是涉及工业设计和

三维检测技术的制造业，都有可能使用非接触三维成像产品。工业领域对本行业的影响主要体现在工业应用的具体需求方面。工业企业本身拥有工业设计和三维检测专业知识的技术人员，对各个品牌设备的价格和性能都非常了解，并且对设备的售后维护也非常关注。因此不断推出质量更好、功能更强、价格更低的产品并建立完善售后服务网络，将成为非接触式三维成像行业的重要工作。此外一些三维检测的客户会提出一些具体的应用需求，与标准产品并不相符，这要求本行业企业必须根据客户的实际需求，对标准产品进行适当的修改，并具备针对这些客户提供个性化产品和技术应用解决方案的能力。

（2）民用领域

目前非接触三维成像产品在民用领域的应用处于新兴市场，总体市场规模和工业领域相比还比较小，主要集中于三维个性化定制、影视特技和医疗整形等行业，其中以三维水晶内雕产品为主的个性化礼品定制市场是目前最主要的下游行业。根据目前国外三维个性化礼品定制行业的发展情况，个性化礼品定制市场主要定位于重点风景名胜区、高校集群地、重点城市商圈、步行街、高档商场、高档小区集中地等区域，以个性化定制店面的形式面对消费者，主要消费者为游客、学生、城市中高档消费人群和企业机关的商务定制。

目前中国的三维个性化定制市场尚处于起步阶段，但成长潜力巨大。据国家旅游局网站提供的统计数据，2007 年我国接待外国游客 1.3 亿人次，国内游客 16.1 亿人次。旅游消费方面，2007 年来我国旅游的国际游客，旅游商品消费总计 104.9 亿美元，而国内游客的旅游商品消费总计 7,770.6 亿元人民币。中国国内礼品市场年产值约 2,000 亿元人民币左右，中国礼品行业年均产值增长速度超过 12%，从事礼品及相关联的企业总数已超过 1 万多家。因此，中国未来三维个性化礼品定制市场的发展空间巨大。

（六）行业利润水平变动趋势及其原因

非接触三维成像行业是一个智力密集型行业，设备的附加值主要体现在软件上，由于软件具有低成本复制的特性，因此非接触三维成像设备生产企业的总体毛利率都处于一个相对较高的水平。

根据在 NASDAQ 上市的 Faro 公司和 Perceptron 公司，在布鲁塞尔泛欧交易所上市的 Metris 公司的年报，三家公司的平均毛利率水平保持在 50%左右。

表 6-8：2006-2008 年行业内部分上市公司毛利率水平

公司名称	2008 财年	2007 财年	2006 财年
Faro	59.85%	60.04%	58.70%
Perceptron*	42.06%	43.37 %	47.15%
Metris	49.76%	50.76%	50.83%
平均	50.56%	55.40%	52.23%

*注：Perceptron 的财年是每年的 7 月 1 日至次年的 6 月 30 日

由于非接触三维成像行业目前尚处于行业的初创期，高毛利率的状态将维持一段较长的时期。随着更多新企业新产品的加入，行业发展转向成长期后，预计毛利率会有所下降。

（七）进入行业的主要壁垒

1、核心技术障碍

非接触三维成像设备涉及图像对应点匹配技术、高精度立体成像标定技术、三维重建技术、点云后期处理技术等专业技术的集成，同时需要光学设计、电子控制、误差控制与分析等技术的协助。目前的研发主要集中在高校和科研机构，一般企业很难全面掌握本行业所涉及的全部技术，若依靠自身研究开发则需要较长时间的积累。同时将这些技术产品化，能满足客户高精度、自动化、高效率的要求也有很长的路要走。而且用户对设备的性能、寿命、可靠性和稳定性的要求越来越高，根据这一趋势，企业需要特别重视产品的技术研究和开发，要建立一支技术水平高、研发能力强的团队，开发出具有先进水平的硬件和软件。因此，本行业对新进入者有较高的技术和研发障碍，并且随着技术替代的加速和具体应用行业对技术适用性要求的提升，本行业的技术门槛将越来越高。

2、销售服务网络障碍

非接触三维成像设备属于软件与硬件一体化产品，以软件为主。产品在操作方式、安装调试、维修保养等方面均需要售前培训和完善的售后服务，而且由于客户技术能力参差不齐，对产品的售后服务的依赖性较大，因此客户选择产品供应商时对产品供应商的销售服务网络要求较高，没有完备的销售服务网络客户不敢贸然采购。因此本行业存在较高的销售服务网络障碍。

3、人力资源障碍

非接触三维成像设备的研发和制造属于高技术行业，需要大量的从事计算机视觉、光学设计、电子控制、误差控制与分析、软件编程的优秀科研人员，以保证企业研发水平的先进度。同时该行业所面对的市场变化较快，技术不断更新换代，因此需要大批经验丰富、具备专业知识和反应迅速的营销人员和技术开发人员，而营销人员和技术开发人员的培养需要一定的时间。并且，由于在我国的高等院校并未开设相关的专业，我国这些领域内人才积累较少，导致具有这方面知识的技术人才在国内显得更加稀缺。所以，本行业对新进入者又面临较为严峻的人力资源障碍。

4、资金障碍

非接触式三维成像行业面临的资金障碍主要体现在以下三个方面：第一，由于三维成像设备主要应用于工业和制造领域，因此要求设备具有较高的稳定性和较好的性价比，而目前国内市场上由于国内企业的技术实力还不够强，因此需要在前期投入大量的研发资金，这将构成较大的资金压力；第二，国内企业通过自主研发，形成了自主专利产权，但是由于银行贷款审查难度大，因此无法及时获取资金，投入生产，这构成了生产资金压力；第三，目前国内市场上，外资品牌和内资品牌共存，外资品牌质优价高，内资品牌尽管占据一定的成本优势，但由于量产规模小，品牌知名度不高，因此需要在前期投入大量的资金来树立品牌，从而造成营销资金压力。

5、政策和质量标准障碍

（1）国内市场

2007年，国家发展改革委、财政部和商务部发布了《鼓励进口产品目录》，其中包括了三坐标测量机和三维扫描仪，这在一定程度上鼓励了国内工业企业购买进口设备的积极性，对国内三维成像设备制造商带来一定的竞争压力。

（2）国际市场

欧盟自1996年起规定，所有电气电子产品必须通过EMC认证，加贴CE标志后才能在欧共体市场上销售。美国联邦法典也对无线电应用产品和数字产品提出了CFR47/FCCRules等电磁兼容认证标准。

（八）行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）政策环境有利

为支持软件行业的发展，国务院及政府有关部门近年来发布了一系列重要政策法规，如《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）、《软件产品管理办法》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》（国发【2005】44号）、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》、《软件产业“十一五”专项规划》、《国家重点支持的高新技术领域目录》、《电子信息产业调整和振兴规划》等，为公司所处行业的发展营造了良好氛围。

（2）技术替代优势

目前绝大多数企业的三维测量设备都以接触式三坐标测量机和激光三维扫描仪为主。但这两种三维测量设备的测量速度慢、使用环境受限，已经不能满足企业高效、快速的生产需要。其中，三维相机和三维扫描仪作为现代先进加工手段的代表，将对传统三维测量仪器设备产生换代性的冲击。

非接触三维成像技术行业的技术进步表现为软件的持续优化升级、最新型光学器件的研究进展和采用、电路设计的不断改进、产品外形设计人性化的不断更新等自身的升级。由于非接触三维成像技术在较长时期内还不会被其他全新成像技术或其他具有成本优势的相同成像质量的设备所替代，因此未来三维相机和三维扫描仪将具有广阔的应用领域和市场空间。

2、不利因素

（1）产业发展限制

非接触三维数字成像设备采用的主要硬件：相机的 CCD 芯片、投影系统的核心部件和投影芯片基本上都是从国外进口的，这成为了制约产业发展和技术水平进一步提高的瓶颈。如：为实现高精度的实时动态三维成像建模，需要使用高分辨率的高速相机，要求相机的曝光速度足够快、高像素照片的存储效率高，这对相机的硬件电路设计就提出了较高要求，目前该类相机硬件只能通过进口解决，而且价格高昂。

（2）技术应用限制

基于计算机视觉的三维数字成像技术由于受光学系统最小分辨率的影响，精度很难达到 1 微米甚至更高，这就限制了该技术在超高精度（微米、亚微米）领域内的应用。如果要提高精度到 1 微米以下，则需要采用新的光学干涉理论进行研究。此外由于该技术不能穿透物体探测物体内部的三维结构，因此无法对物体内部结构进行检测，这也限制了该技术的普及应用。

（3）市场竞争劣势

各国的科研机构均投入大量精力与资源从事三维数字成像技术的研究，希望掌握这一对平面二维影像技术具有替代性的新技术，势必会加剧未来在该领域的国际竞争，使得通用型三维成像设备的销售价格将有所调整。

（九）行业特性

1、行业技术水平和技术特点

非接触三维成像技术经过多年发展已经取得了较大的进步，尤其是近年来计算机运算能力的提升、数码光学设备的普及和光电器件、激光应用的成本逐步降低，促使非接触三维成像技术逐步商品化。目前，商品化的非接触三维成像技术主要分激光三维扫描技术（点扫描和线扫描）和白光三维扫描技术（面扫描），其中市售产品中 80%采用的是激光三维扫描技术，但未来几年效率更高的白光三维扫描技术将会逐步替代激光三维扫描技术。具体的行业技术水平和特点如下：

（1）激光点扫描技术

激光点扫描是通过激光器发射一个激光点至物体表面，经过 CCD 相机采集后，通过激光器和相机之间的三角关系计算出物体表面该点的空间位置，每次扫描获得一个点的三维空间坐标，逐点扫描后就可以获得物体的三维尺寸。这种扫描方式具有高分辨率、较高精度、受物体表面反射性质的影响较小等优点，缺点有：①扫描速度慢，目前最高的数据采集速度可以达到 800 点/秒，以 $500 \times 500 \text{ mm}^2$ 的物体为例，以分辨率 0.1mm 来进行扫描的话需要约 8 个小时才能完成；②需要装卡在工作平台上，体型较大不方便搬运；③扫描景深较小，一般不大于 100mm；④受激光散斑噪声的影响，数据噪声较大；⑤对于某些容易受激光影响的物体并不适合，例如某些文物的表面经过强光照射会产生老化。

激光点扫描技术属于第一代非接触三维成像技术，目前应用较少。

（2）激光线扫描技术

为了提高扫描速度，在激光点扫描的基础上，在激光器前面加了一个柱状透镜，使得出射的激光呈线状，只需要沿一个方向移动扫描仪即可完成对物体的面扫描工作，称为激光线扫描技术。激光线扫描技术的出现，大大提高了激光扫描的速度，一般每秒可以采集 1~3 万个数据点，对于上述 $500 \times 500 \text{mm}^2$ 的物体，以分辨率 0.1mm 来进行扫描的话只需要 15~45 分钟就可以完成。除了提高效率，激光点扫描技术的优缺点，线扫描技术同样存在。激光线扫描技术属于第二代非接触三维数字成像技术，扫描速度比点扫描技术有所提高，但是速度还是不能满足快速扫描的要求。

目前市场上主流的激光三维成像设备一般均采用激光线扫描技术。

（3）白光三维扫描技术

白光三维扫描技术又称为白光面扫描技术，它采用照相的方式进行三维成像，是一种典型的面扫描技术，一次拍摄或扫描就可以获得一个面的三维数据，是目前效率最高的三维成像技术。白光三维扫描技术属于第三代非接触三维成像技术，具有扫描速度快、测量精度高、景深大等优点。以上述 $500 \times 500 \text{mm}^2$ 的物体为例，以分辨率 0.1mm 进行测量，用白光三维扫描产品 1~5 秒就可以完成。由于其高效率和高精度，白光三维扫描技术将逐渐成为非接触三维成像的主流技术。白光三维扫描比较有代表性的具体方法有相位测量轮廓法、结构光成像法、双（多）目视差法等。

目前，非接触三维成像技术虽然有较大进步，但是与应用领域的实际需求相比，仍有许多问题亟待解决：

（1）实时测量

在工业领域要降低产品成本并提高生产效率和质量，实时三维测量成了测量领域亟待解决的问题。实时三维形状测量主要是为了成功地进行快速三维坐标显示和测量，主要用于生产控制和在线质量检测。未来的技术关键是实现高取像速度和高计算速度以满足在线生产的需要。

（2）直接测量具有反射表面的物体形状

对具有反射表面的物体进行三维形状测量，在这个领域有着紧迫的需要，但是目前几乎还没有这方面的研究。依靠目前的测量技术，在测量具有反射表面的

模具表面形状时，要求用显影粉喷涂在表面，这样就会减慢测量速度，降低测量精度。

（3）高精度大测量范围

大多数测量系统根据测量范围折衷测量精度，然而，工业上需要高精度大测量范围的测量系统。尽管有部分成果，但仍然需要在这个领域进行进一步的研究。

（4）测量系统定标和优化及传感器设计

系统定标和优化是提高测量相对精度的关键因素。而传感器设计则有助于实现系统定标和优化的目标。但是目前国内这方面的技术尚不成熟。

（5）综合利用各种技术

多传感器信息融合，包括综合使用不同的匹配方法和主动式被动式方法等，以提高系统的性能。

（6）算法向并行化发展

采用并行流水线机制和专用的信号处理器件，增强系统的实用性。

2、行业经营模式分析

非接触三维成像技术根据应用领域的不同，其经营模式也有所差别。目前在工业应用领域的工业设计、工业三维检测和民用领域的三维个性化定制领域的主要经营模式如下：

（1）工业设计

工业设计方面的应用主要是为客户提供的样品进行三维扫描，获取样品的三维数据，在此基础上进行逆向建模和创新性再设计。目前，除了直接销售三维成像设备外，厂商还向客户提供数据扫描和设计结果等服务。

在制造业发达的长江三角洲、珠江三角洲及福建、重庆等省份，目前已经有一些专业扫描服务企业专门提供三维逆向数据服务。他们主要为客户提供数据扫描服务，扫描得到的数据再根据客户的要求进行逆向建模和创新性再设计，最后将经过建模和设计后的数据提供给客户。

因此，在工业设计领域，销售产品和提供扫描服务都是常见的经营模式。

（2）三维检测

三维检测方面的应用主要是对客户生产的产品进行三维扫描，扫描后得到的三维数据与原始 CAD 模型进行比对，根据比对得到的误差分布判定产品的质量

是否合格，同时可以根据长期的检测结果来改进生产工艺，提高产品的合格率。由于客户所从事的行业不同以及同一行业内产品的规格和采用的生产线不同，客户对工业检测的需求呈现多样化的趋势，客户希望可以提供一整套三维检测的解决方案。因此三维检测的经营模式一般是个性化定制和通用化标准化产品相结合经营模式。此外，在销售网络方面，由于需要贴近客户提供现场的服务支持，行业内企业通常都通过在客户集中地设立销售服务点的方式提供售前培训和售后服务。

（3）三维个性化定制

三维个性化定制由于广大消费者的认知度有待提高，目前通常是通过组织参加各类行业内展会，如各类影像展、周边产品展、机床类展会、礼品展等，寻找新的机会，开发新产品、新市场。此外，通过铺设连锁渠道的方式建立销售网络来开拓市场也是业内许多企业的经营模式。

3、行业发展地域特征分析

在民用领域，由于个性化定制和三维数字娱乐应用属于高新产业，也决定了其终端产品较高的市场价格，所以在地域上，消费水平较高的发达国家优于发展中国家，欧洲、美国、澳大利亚、日本、东南亚等旅游旺盛的国家尤为适合个性化定制产业的发展，国内市场，以北京、西安、上海、杭州、广州等消费水平高、人口密集、旅游业发达的城市为主。

在工业领域，由于三维成像技术与数字化制造密切相关，因此工业发达区域对三维成像技术的需求也较大。国际上欧洲、美国、日本等制造业数字化程度较高的国家市场较为发达。在中国，制造业发达的地区主要集中在长江三角洲、珠江三角洲、京津地区及福建、四川、重庆等省市。

4、行业发展时间特征分析

（1）行业季节性

在工业领域，非接触三维成像设备主要应用于汽车、摩托车、电子、玩具制造、家电、模具等行业。这些行业用户通常在每年上半年制定投资计划、然后经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等严格的程序，年度资本开支如设备采购主要集中在下半年。受以上因素影响，非接触三维成像设备在工

业领域的销售相对集中在下半年。

在民用领域，目前非接触三维成像设备大量用于制作三维个性化礼品，由于主要消费国欧洲、美国、澳大利亚等国的礼品消费旺季一般都在下半年特别是圣诞节所在的四季度，因此，在民用领域非接触三维成像设备的销售也主要集中在下半年。

（2）行业周期性

①工业领域：

非接触三维成像设备的销售市场是与制造业的整体发展趋势紧密相关的。而制造业的发展呈现出一定的周期性。从全球装备制造业的发展历程来看，美国制造业高成长期是 20 世纪 40 年代后，其增长幅度是其他行业的三倍，主导产业是汽车、飞机、集成电路等；日本装备制造业是 20 世纪 50 年代起步，60~70 年代腾飞，电气机械是其主导产业；韩国装备制造业是 20 世纪 60 年代起步，70~80 年代腾飞，90 年代进入繁荣期，造船、汽车、电子工业是其主导产业。与这些国家相比，我国装备制造业正处于高增长初期，其成长性明显高于国外同类公司当前成长水平。

对世界制造业发展历程进行分析，人均 GDP 在 1120~2100 美元的发展阶段，即重工业从初期向中期发展的关键时期，相比农业、采矿业、基础设施和服务业等产业，制造业产出增长率和全要素生产增长率最快。根据 2003~2005 年我国各行业销售收入平均增长速度比较，装备制造业（主要是机械电子工业）的增速位列绝大部分工业之前，仅落后于煤炭、钢铁和有色金属行业。这三个行业均属于制造业初级阶段应该重点发展的原材料开采和资源加工型产业。根据对整个制造业发展阶段的判断，未来制造业将由初级阶段向中级阶段转化，装备制造业将成为未来发展的重点，其增长速度将明显加快。虽然受金融危机的影响，但是从长期看未来几年，我国装备制造业销售收入平均增速仍有可能达到 20%~30%。因此从长期来看，整个非接触三维成像设备产业仍处于较长的景气周期中。

②民用领域

目前，非接触三维成像设备主要的民用领域是三维个性化定制领域。随着人们生活水平的不断提高，消费水平也在逐步提升，同时现代数字化制造技术的发展，也使进行单件产品定制的成本大大降低。消费和成本这两个因素结合后，使得个性化的产品逐步成为市场消费的主流。目前以三维水晶内雕产品为代表的三

维个性化定制产品，就代表了这一个性化消费的趋势。随着个性化制衣、制鞋等产品的大众化，相关行业都会处于较长的景气周期中。

（十）主要进口国的相关政策和竞争格局

1、产品主要进口国的有关政策

目前发行人的出口产品主要销往美国、加拿大、欧盟、南美、日本、东南亚国家等 38 个国家和地区。其中，欧盟国家要求进口的非接触三维成像产品必须通过 CE 安全技术认证和 EMC 电磁兼容认证；美国要求其进口产品必须通过 FCC 电磁兼容检测。其他国家和地区，如加拿大、南美、日本、东南亚、中东国家等无明显限制性政策或技术壁垒。

2、贸易摩擦和竞争格局

非接触三维成像产品是一种新兴的高技术产品，目前尚处于应用试点成功后转向全面推广的转型时期，行业内尚无绝对的优势企业，多数企业均在自己熟悉的应用领域进行产业化开拓，所以同行业在国际市场的竞争不大。截至目前，行业内尚未发生过产品进入国际市场出现贸易摩擦的情况。

三、公司面临的竞争情况

（一）发行人行业地位

中国非接触三维成像技术主要是从大专院校和科研院所成果转化出来的。根据 CCID《三维成像篇》的调查结果，目前能够生产非接触三维成像设备的主要企业近 10 家。国内非接触三维成像企业普遍规模小、技术实力弱，具备一定规模和实力的企业有发行人、上海镭立、北京天远、深圳泛友和上海数造。公司目前是国内相关技术领域销售规模最大的企业，公司产品的产值约占中国总产值的 18.6%。

表 6-9：2008 年中国非接触三维成像主要竞争厂商产销规模

序号	公司名称	2008 年产值(万元)	占中国厂商 总产值的比 例	主要应用领域

1	先临科技	3000	18.6%	民用三维个性化定制与工业测量领域
2	上海镭立	1000	6.2%	民用三维个性化定制
3	北京天远	780	4.8%	工业测量
4	深圳泛友	500	3.1%	民用三维个性化定制
5	上海数造	420	2.6%	工业测量

数据来源：CCID《三维成像篇》

目前，在全球市场上，公司在民用三维个性化定制领域具有很强的竞争力。从产品技术方面，公司拥有的快速、可在自然光环境下使用的三维成像核心技术，特别适合在民用环境下使用，此项技术是绝大多数竞争对手所不具备的。此外，公司拥有完整的三维摄影、图像处理及激光内雕的全套技术，而国际国内该领域内的竞争对手大多是由激光加工企业发展而来的，缺乏研制高性能三维相机的能力。从价格方面，公司产品的价格较低，和国外厂商相比具有很强的竞争优势。从产业化经验方面，在个性化水晶内雕领域，公司已经具有五年以上的行业应用经验，截至目前在国内外已有超过 200 家客户在使用公司的三维相机及激光内雕机在从事个性化定制业务。五年多的产业化经验，使公司不仅能为客户提供质量优良、价格合理的软硬件设备和售后服务，同时已能够为客户提供全套解决方案，包括店面和展柜的整体设计、水晶制品的设计方案、包装的设计方案、水晶耗材的提供等。预计公司在该领域的业务将继续保持快速增长。

在工业应用领域，目前的市场主要为德国、美国和瑞典的公司所占领，但这些国际厂家推出的非接触三维成像产品中 80%以上系激光三维扫描设备，和公司推出的白光三维扫描产品相比，属于上一代的非接触三维测量产品，成像效率低，技术上较为落后，而且价格昂贵，通常为公司产品的 2~3 倍。发行人自 2008 年起开始在国内工业市场进行产业化应用推广，首先在工业设计市场中进行突破，并在 2008 年根据行业客户的需求，成功研制出以多种三维成像技术相融合的高精度三维扫描仪和配套工业测量软件，其技术指标不逊于国际著名厂商，并在 2009 年 5 月起向工业用户推广，目前销售情况良好。公司目前在工业领域的市场战略是以国内制造业为主要市场方向，通过提供技术先进、价格合理、使用方便、服务周到的三维成像产品，替代传统的接触式三维成像设备和国外进口设备，预计未来公司在工业领域的销售将会有大幅增长。

（二）主要竞争对手情况

1、国际市场主要竞争对手情况

（1）德国 GOM 公司

GOM 公司起源于德国 Braunschweig 技术大学，位于德国的不伦瑞格市，成立于 1990 年。目前，GOM 是全球规模最大的运用白光扫描方式的非接触三维成像系统供应商。GOM 公司生产的光学测量与检测设备主要应用于工业领域的工业设计、三维坐标测量、变形测量和质量控制。主要代表产品为 ATOS 流动式光学扫描仪，被广泛应用在汽车、航空航天和消费品制造等不同领域。GOM 在欧洲地区如德国、瑞士、法国和英国等设有 6 家分公司，全球超过 30 个经销点。GOM 公司三维成像产品价格昂贵，为同行业中同类产品价格的 2-3 倍，市场主要面向欧洲和北美发达国家和大型企业，在中国，该公司主要通过香港的企业进行代理销售。

GOM 公司的竞争优势主要表现在品牌优势、后端工业应用软件的优势、生产规模优势以及通过多年积累而建立起的全球的销售网络优势。和发行人的同类产品相比，由于发行人采用了自己研发的核心技术，在基本技术参数方面，发行人的产品已经达到或超过 GOM 公司的同类产品，但价格通常只有 GOM 的 1/3~1/2，在国内工业市场，特别是中小企业发行人较有竞争力。

（2）美国 Faro 公司

Faro 公司（中文名：法如）是美国纳斯达克上市公司，其总部位于美国佛罗里达州奥兰多市，是世界领先的测量系统供应商，在一维、二维和三维测量中都能以很高的精度提供非常好的产品，涉及领域包括航天航空、机床、军工、建筑工程等。Faro 公司主要生产接触式测量臂、激光扫描仪、激光跟踪仪和三坐标测量仪，2008 年销售额超过 2.9 亿美元。Faro 公司最著名的产品是接触式三维测量中的柔性关节臂，目前已成为全球最大的关节臂测量机制造商，产量约占全球市场总量的一半。Faro 的非接触三维成像产品主要为激光三维扫描产品，其生产的激光跟踪仪在世界市场占有率达 50%以上。

和发行人相比，Faro 公司具有强大的品牌优势、行业经验优势和忠实的客户群。Faro 通过集成各种测量硬件和软件组成的整体解决方案对大型企业也极有竞争力。Faro 公司的主要竞争劣势是其非接触三维成像产品均为激光三维扫描产

品，比发行人的技术落后一代，成像效率较低，同时价格昂贵。

近年来，Faro 通过自主开发的方式逐步往第三代非接触式三维成像系统发展，但目前在其产品线中所占比例很小，没有形成规模。

（3）德国 Vitro 公司

该公司创立于 1998 年，依托德国激光产业发达的背景，首先开始生产激光制造设备，随后开始研发激光内雕设备，并逐步把主营业务转向激光内雕设备。该公司核心技术在于激光技术，在三维成像技术方面并无突出的表现。2004 年该公司进入三维个性化定制领域的立体人像水晶内雕业务，并于 2005 年成立了 LOOXIS 水晶礼品连锁公司，发展全球范围的个性化水晶内雕连锁加盟业务。德国 Vitro 公司的销售网络主要在欧美等发达国家，由于价格的原因，在亚洲、中国等地的市场份额不大。

和发行人相比，在民用个性化定制领域，德国 Vitro 在欧洲和美国具有较好的品牌优势、区位优势 and 渠道优势。但在产品性能、产品质量、产品价格和产业化经验方面，发行人均可与之匹敌。

（4）加拿大 Inspeck 公司

Inspeck 公司成立于 1994 年，总部设在加拿大的蒙特利尔，是世界知名的三维技术供应商，其行业应用集中在民用领域，主要在电影特技、动画多媒体制作、电子游戏、三维电子文档、三维互联网、虚拟现实、生物医学成像等方面有着广泛的应用。

和发行人相比，Inspeck 公司在人体 360 度全扫描等技术方面较为领先，同时在电影特技、动画、游戏等应用领域具有一定的先发优势。但发行人在三维相机的成像速度、分辨率等方面优于该公司的产品，在价格方面也具有较大优势。

2、国内市场主要竞争对手情况

（1）北京天远三维科技有限公司

北京天远成立于 2002 年，是国内较早生产非接触三维成像产品的民营企业。该公司 2004 年通过高新技术企业资格认定，2006 年通过软件企业和软件产品认证。该公司主要从事三维扫描仪和三维摄影测量系统的开发、制造、技术服务和设备供应，专注于在工业领域特别是工业逆向工程领域的产业化开发，使用的是先进的白光三维扫描成像技术，主要运用在汽车、摩托车制造业、模具业、电子

行业和玩具等行业。该公司 2008 年销售额约为 780 万元。

和发行人相比，北京天远较早进入工业领域进行产业化开发，具有一定的行业开发经验优势。但发行人在技术方面具有一定的领先优势，同时发行人在民用领域的优势明显，且企业规模较大。

（2）上海数造机电科技有限公司

上海数造成立于 2003 年，是中国开发工业测量领域三维成像产品的较早的民营企业。该公司依托上海交通大学，开发出白光三维扫描和激光三维扫描产品。该公司的市场以华东地区为主，主要客户为高等院校和模具企业，目前尚未进入民用领域。2008 年上海数造销售收入约为 420 万元。总体而言，上海数造规模较小。

（3）深圳泛友科技有限公司

深圳泛友成立于 2001 年 3 月。该公司是国内较早开发三维相机和激光内雕机，进行民用三维个性化定制业务的企业。公司的产品出口南非、英国、意大利、美国、日本等多个国家。在国内，公司学习德国企业的经验，重点开展自营个性化水晶内雕门店经营尝试，创立了 GIVIEA 礼品品牌。该公司市场刚开始走上快速发展轨道，目前销售规模较小，2008 年销售收入约为 500 万元。

和发行人相比，该公司较早地在国内建立了个性化定制产品的品牌，但发行人在三维成像技术实力、资金实力、企业规模等方面具有较大的优势。

（4）上海镭立激光科技有限公司

上海镭立成立于 1997 年。该公司主要从事激光控制技术的研发，是国内第一家研制并生产激光内雕设备的厂家，也是国际上首家采用绿色激光生产高精细内雕设备的厂家。目前上海镭立已成为国内品种最齐全的激光内雕设备生产及供应商之一，但在非接触三维成像系统的方面实力较弱。2008 年该公司销售规模约 1000 万元。

和发行人相比，该公司在三维图像输出设备水晶内雕机方面具有一定的品牌和技术优势，但在非接触三维成像系统的技术和产品方面，发行人具有较大优势。

（以上资料均来源于 CCID《三维成像篇》）

（三）竞争优势与竞争劣势

1、竞争优势

（1）核心技术优势

发行人通过对计算机视觉基础理论的研究，自主研发了以双（多）目视差法为三维成像原理的具有自主知识产权的多种关键算法和技术，如光影梯度匹配算法、数字散斑投影和相位测量轮廓术相结合的三维数字成像方法、采用极线束调整法的立体系统标定算法、形态学滤波技术、多通道彩色矫正技术等一系列重要的核心技术。上述核心技术确保了公司的三维成像产品在成像精度、成像速度、光环境适用程度等关键指标上，达到或超过目前国际先进水平。此外，发行人的光影梯度匹配算法等核心技术，不仅可用于光学三维成像，还可适用于热成像、声波成像、微波成像等多种三维成像技术，为发行人进一步拓展技术和产品奠定了良好的基础。

（2）研发优势

发行人是世界上少数几家能自主研发高分辨率、高性能、高速度三维成像系统的公司之一。公司目前拥有 26 名研发人员，占公司总人数的 26%，其中 5 名为核心技术人员。公司的研发团队涵盖了应用数学、人工智能学、光学、计算机图形学、计算机软件、计算机动画、应用电子、机械制造和自动化等多学科的专业人才，能够独立进行非接触三维成像系统的研发，包括前端取像设备、中端三维重建和应用软件，以及后端三维图像输出设备的研发。除双（多）目视差法的核心技术外，公司还拥有大量技术储备，包括激光法三维重建技术、结构光三维数字重建技术、白光相位测量轮廓术等重要的三维成像技术。此外，发行人目前已和中国工程物理研究院开展研发合作，进行“物件内部结构与外部表面的三维数字化重建与非接触测量”的研究和产品开发。

（3）产业化优势

当前从事三维成像技术研发的众多机构中，相当一部分尚未走出实验室实现成熟的商业化应用。公司通过近几年的研发和市场开拓，在部分应用领域已经积累了相对丰富的产业化经验，对具体应用领域的产业特性、经营特点、管理模式、业务流程和客户需求有深入理解和全面把握。在以三维激光水晶内雕为代表的民用个性化定制领域，公司具有五年的产业化经验，在业内有较高的知名度，客户超过 200 家，并已在国内外初步建立了相应的销售渠道和技术服务网络。在该领域，公司不仅能够提供产品，而且能够为国内外客户提供技术培训、水晶图案设计、店面设计、包装设计、耗材等全套解决方案。在工业应用领域，公司已经在

工业设计、工业三维检测等领域积累了一定的行业应用经验，目前产品销售态势良好。

（4）产品优势

发行人产品优势表现在几个方面，首先是产品的性能优势，公司产品在独有的核心技术支撑下，相比于市场上国际和国内同类产品，成像效率高，速度快（最快可达 1/240 秒，可以对运动物体取像），精度高。其次是产品的品种丰富、产品线完整，公司不仅可以为客户提供各种取像速度、精度和取像范围的通用型三维相机及三维扫描仪，还可以为客户定制具有特定参数和指标，或特定用途的产品。同时，公司还可以为民用个性化定制客户提供三维图像输出设备——三维激光内雕机。再次，公司产品的质量具有优势，公司获得了 ISO9001：2000 质量体系认证和 ISO14001：2004 环境管理体系认证。公司三维相机和激光内雕机产品已获得 CE 和 FCC 认证，高精度三维扫描仪的企业标准参照德国国家标准“VDI/VDE 2634”制定，公司产品的质量和可靠性均处于国际一流水平。因此、公司具有产品优势。

（5）团队优势

发行人通过近五年的运营，在研发、生产、管理和销售等企业经营的关键环节均培养出一批骨干成员，形成了一个优秀的整体经营团队。该团队业务素质过硬，价值观与工作风格统一，并具有良好的团队协作意识，这支队伍在三维成像技术，以及应用领域的技术细节、市场情况、行业客户应用的具体需求等方面有着丰富的知识与经验。该团队帮助发行人在各个环节不断研发技术、优化产品、提高质量、开拓市场、积累产业化经验。目前，发行人在国内三维技术市场居于主导地位，能够给予优秀人才以较为广阔的发展空间，公司以“吸纳人才、尊重人才、培训人才、善用人才”为基本出发点，通过内部培养和外部引进两个渠道不断扩充和提升经营团队，使之成为公司重要的核心竞争力。

2、竞争劣势

（1）资金劣势

发行人创立以来发展迅速，但与国外同行企业相比，无论是资产规模、销售规模和盈利规模都较小，抵御风险能力不强。公司研发的非接触三维成像技术作为一项新兴技术，正处于试点成功后大规模产业化的阶段，在此期间，需不断地

研发更新升级现有产品技术，不断地在各应用领域进行产业化应用推广。这均需要充足的资金支持，单靠发行人股东原始投入和自身积累是远远不够的。因此，为了深入进行技术研发、规模化正规化生产和构建营销网络，发行人必须通过多种渠道获取企业发展的资金。

（2）国内营销网络劣势

目前国外非接触三维成像设备的生产厂家都非常看好中国市场，因此纷纷在国内设立销售网络抢占国内市场。非接触三维成像产品是一种新产品，国内客户认知度低，建立适当的营销网络是产业化进程的重要组成部分。特别是对于工业领域的应用，必须在制造业企业集中地建立营销网络，才能满足前期产品展示、客户试验、售前培训及售后服务等需求。目前，有多家国际著名的业内企业已经进入中国，如瑞典的海克斯康在青岛建立了海克斯康测量技术（青岛）有限公司，并在中国设立了十二个销售服务中心，代理点更多达几十家。相比较而言，发行人目前在国内的营销网络较为薄弱。

四、主营业务具体情况

（一）发行人的主要产品及其用途

发行人的主要产品分两大类：硬件系统和软件系统，其中硬件系统包括三维取像设备——三维相机、三维扫描仪以及三维图像输出设备——三维激光内雕机；软件系统包括各类三维建模及应用软件、硬件系统的控制驱动软件等。此外，公司还对外提供非接触三维扫描和数据服务，报告期内由于服务收入金额很小，在审计报告中未单独列示。

具体产品的详细情况及用途介绍如下：

类别	产品	产品详细情况	主要用途
硬件系统	三维相机 	采用发行人专利的四光路设计方案，使用一台高像素数码相机即可完成双目取像。便携式设计，可独立拍摄。拍摄速度 1/60~1/240 秒，适用于任何自然光及运动物体。配合相关软件处理后三维成像精度在 0.2~0.8mm。	➤ 个性化水晶内雕 ➤ 手足矫形 ➤ 一般工业设计 ➤ 一般工业测量 ➤ 身份识别 ➤ 数字娱乐

		三维扫描仪 	采用 2~4 台高性能工业相机进行双（多）目成像，以结构光扫描辅助，配合相关软件处理后可获得高精度三维成像结果，精度范围 0.04~0.007mm。适用于高精度场合的需求。	➤ 逆向工程 ➤ 精密工业设计 ➤ 精密工业测量 ➤ 数字化制造 ➤ 齿科矫形 ➤ 文物保护
	三维图像输出设备	三维激光内雕机 	使用半导体 DPSSL 调 Q 激光器，世界先进的端泵风冷半导体技术，令设备稳定性更高，耗电省，维护量低。内雕解析度高达 800dpi，使输出的三维图像细腻逼真。	➤ 个性化水晶内雕 ➤ 三维产品展示 ➤ 三维标志防伪
软件系统		三维成像软件	使用发行人核心技术的成像算法，与三维相机或三维扫描仪配套使用可将取像设备获得的平面图像重建成三维点云图像，并提供三维图像格式转换、图像编辑、相机驱动、输出控制等功能。	与三维相机或三维扫描仪配套使用，用于基本三维建模和成像，输出的各类三维图像可提供给其他专业的应用软件（如 CAD 软件）使用。
		三维矫形软件	在三维成像软件基础上增加医学矫形的功能模块。	➤ 手足矫形 ➤ 齿科矫形
		三维水晶内雕制作软件	在三维成像软件基础上增加水晶内雕图案设计编辑的功能模块。	➤ 个性化水晶内雕 ➤ 三维产品展示
		激光内雕控制软件	激光内雕机的驱动和控制软件，并带有三维图库及三维图像编辑功能。	➤ 个性化水晶内雕 ➤ 三维产品展示 ➤ 三维标志防伪
		平面立体化软件	将单张或几张普通平面照片进行立体化拟合的软件。	➤ 个性化水晶内雕 ➤ 数字娱乐
		三维测量软件	在三维成像软件基础上增加工业测量功能模块。	➤ 逆向工程 ➤ 一般工业设计 ➤ 一般工业测量
		其他软件	根据客户的需求，组合不同的功能模块或定制不同的功能模块，或全新定制的软件。	按客户需求用途

公司的三维相机、三维扫描仪和三维激光内雕机均需和配套软件结合后才能够正常工作。其中和硬件配套的软件并不是采用烧制在硬件设备芯片上的嵌入式软件，而是采用安装在电脑外设上的安装版软件系统。用户通过安装了公司软件的电脑外设去控制三维硬件设备的工作，并在电脑上实现取像后的三维模型生成、数据转换、图像编辑以及三维输出控制等各项功能。公司采取上述软硬件系统分离的设计，主要是出于技术层面及商务策略的考虑，具体如下：

1、公司的三维相机和三维扫描仪的取像速度很快，通常在 1/200~10 秒内就可完成，但客户用软件对三维模型进行数据处理和编辑的过程，需要一定的经验积累，其人工操作速度会比三维相机和扫描仪的速度慢许多，以三维相机为例，在硬件和软件都满负荷工作时，3 套以上的软件才能应付 1 台硬件的数据量，因此采用非嵌入式系统，有利于客户根据自己的数据处理量自由选择软硬件的套数组合。

2、公司软件系统并没有采用封闭性的设计策略，而是采用了专用性兼顾通用性的设计思路，即公司自主设计和生产的硬件设备只能通过本公司开发的软件系统的控制来工作，但公司的软件系统具有很好的兼容扩展性能，能够对多种标准数据格式进行兼容，支持一些采用标准接口的硬件系统的控制。因此针对一些具备自己 DIY 硬件设备能力的用户，以及一些行业内的硬件生产商，仍然可以使用公司的软件去控制他们制造或搭建的硬件平台（如部分激光内雕机生产商可以使用公司的软件去控制其生产的内雕机）。公司采取这种兼顾专用性和通用性的软件设计，使得使用其他厂商硬件的用户也可以使用公司的软件，有利于充分利用公司的软件性能优势，扩大公司三维软件产品的销售。

3、公司软件系统采取平台化设计和功能模块化设计。公司的三维软件均采用平台化设计，各种控制功能、三维模型生成功能、数据编辑功能、数据格式转换功能等均设计成独立的软件模块，可以组合到公司的软件平台中，如果客户需要某些功能的模块，公司可以将这些模块链接软件平台销售给客户，日后客户如果需要功能模块的增加，也可以采用购买新模块的方式来实现。这样就可以将需要一次较大额投资购买的软件产品分解成可以分步投资的产品，能够降低客户的投资门槛。此外，公司对已售软件产品一般提供一年的免费升级服务（不包括新增功能模块），超过一年的，通常提供有偿软件升级服务。

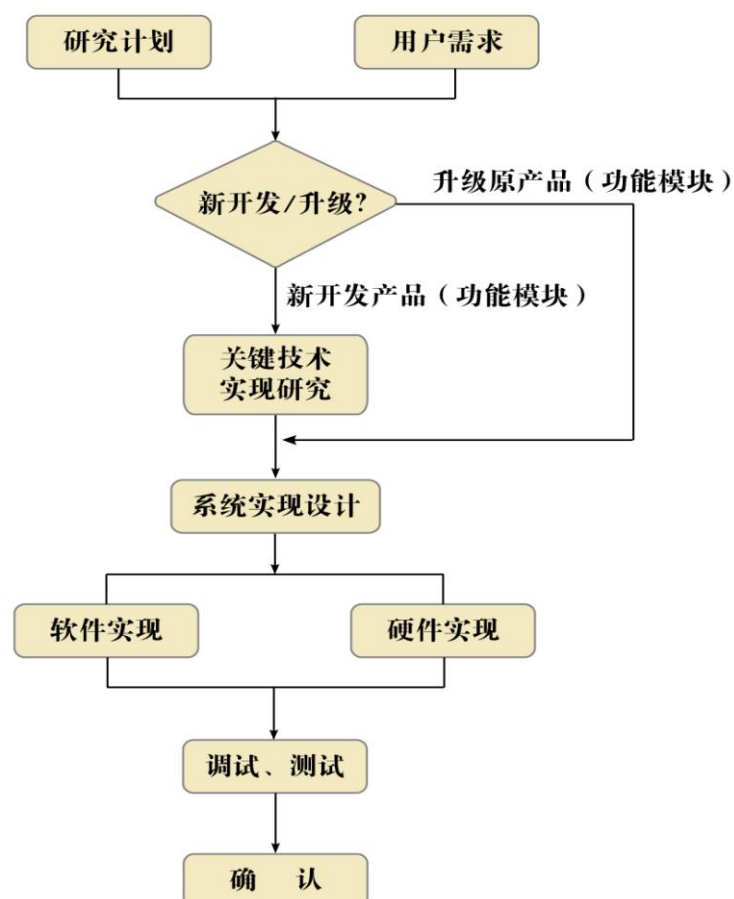
因此，大部分客户在购买公司产品时，均根据自己的具体用途，同时购买硬

件产品和配套的软件产品。但部分客户为了增加软件环节的处理能力、或为了使用公司的软件驱动自己已有的硬件设备、或为了增加新的功能模块，会单独购买公司的软件产品。此外，还有部分客户会单独购买硬件作为备机。总体而言，随着公司软件产品的不断升级及功能丰富，公司销售的软件数量会大于硬件数量。

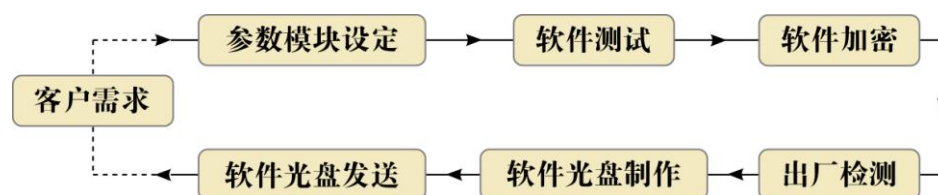
（二）发行人主要产品的生产作业流程

公司产品的生产包括软硬件产品的研发和生产，具体流程如下：

1、公司软硬件产品的研发流程

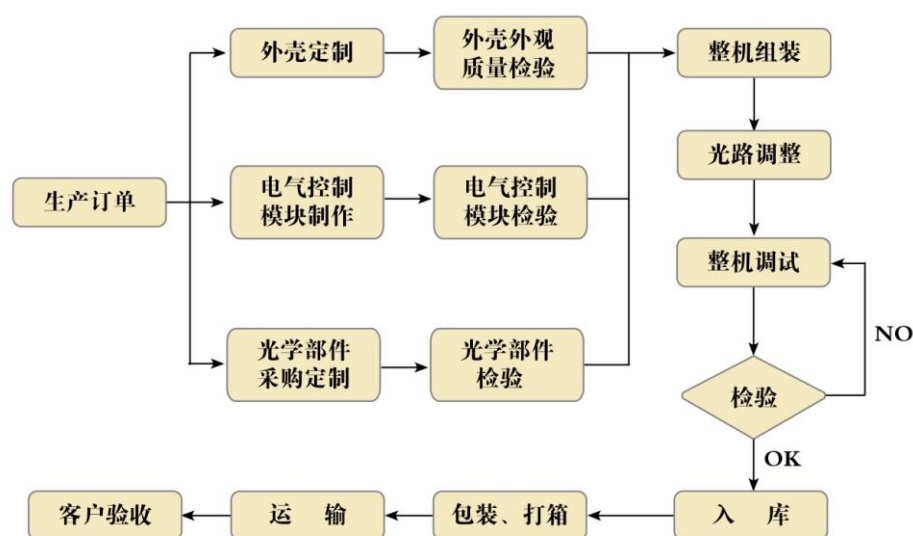


2、软件系统的生产流程



3、三维相机和三维扫描仪的生产流程

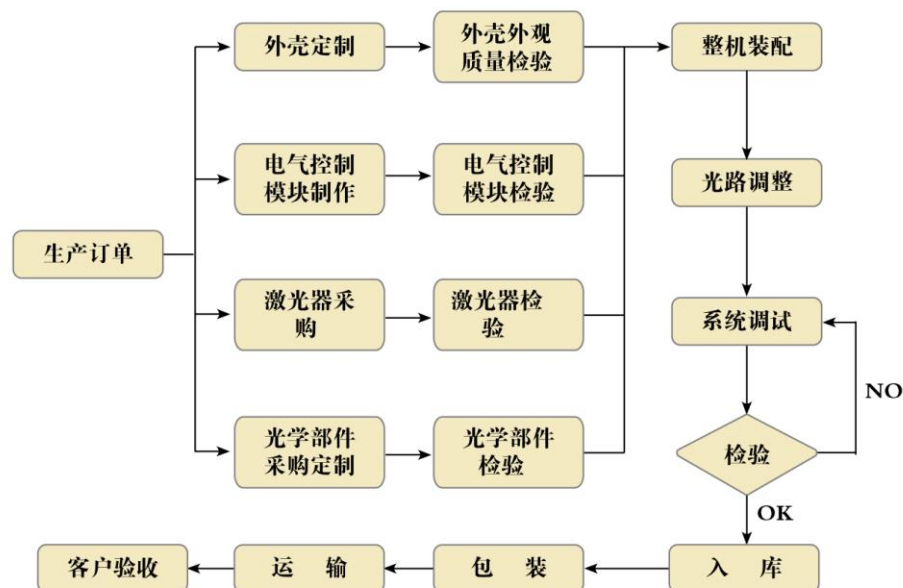
公司生产的三维取像硬件设备包括三维相机和三维扫描仪。三维相机和三维扫描仪并无本质区别，其基本构造均为一台或多台数码相机通过数字控制电路组合而成。三维相机和三维扫描仪的组件包括外壳、电气控制模块和光学部件。公司通过设计、定制、采购组件，并对组件进行检验后经过整机组装、光路调整、整机调试和检测等过程实现三维相机和三维扫描仪的生产。因此，公司三维相机和三维扫描仪的生产流程相同。公司三维相机和三维扫描仪的生产流程如下图：



4、三维激光内雕机的生产流程

目前，公司生产的三维图像输出设备为三维激光内雕机。三维激光内雕机的组件包括外壳、电气控制模块、激光器和光学部件，公司通过设计、定制、采购组件，并对组件进行检验后经过整机组装、光路调整、整机调试和检测等过程实现激光内雕机的生产。

公司激光内雕机的生产流程如下图：



（三）业务模式

公司具有独立的采购、生产、销售和管理体系。具体模式如下：

1、采购模式

公司采购物资分为两类，一类是重要物资，即对产品质量和安全性能影响较大的物资或价格较贵的物资，如激光器、光学振镜、工业相机等，采用长期定点供应商供货，并选择两家以上的备用供应商，公司每半年对供应商进行评估；另一类是一般物资，即对产品质量和安全性能影响较小或按以往经验不容易出现质量问题且价值较低的物资，采用市场普通采购方式供货，并不固定供应商，公司定期关注市场动向。

2、生产模式

目前公司的生产模式为以销定产，日常公司只储备少量的通用产品库存，在获得客户订单后，再安排生产部门根据客户定购数量安排生产。报告期公司硬件产品的生产过程主要体现为电子产品的装配和调试，主要零部件包括激光器、数码相机、投影器、电动平移台、振镜等都为标准光电配件，均可通过外购方式获得，无需公司自行生产。硬件产品的外壳、支架和少量控制部件（包括控制箱、控制卡等）采用自主设计、委外加工的方式获得。公司软件产品为自行生产，其

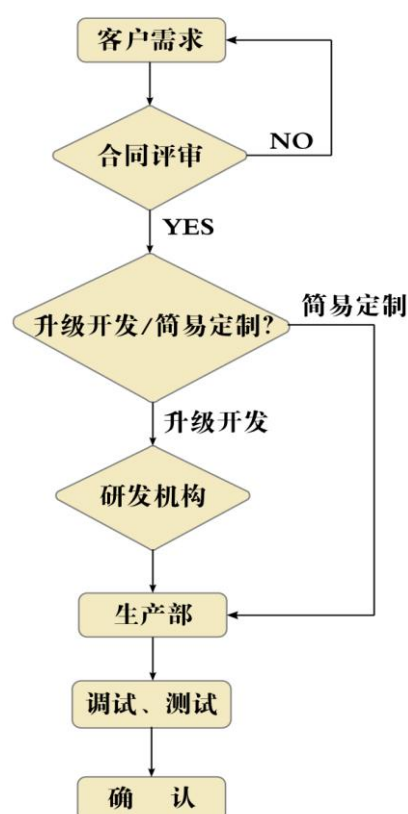
生产过程主要通过计算机软件编程的方式进行，使用档次较高的个人电脑即可进行，无需专用电脑或大型计算机。从上述公司产品的生产过程看，公司现阶段所需的生产设备较少，主要是计算机、光学平台、简易装配线、测试仪器、运输工具等，公司具有轻资产特征。在具体的生产过程中，根据客户对产品性能与功能等方面需求的不同，公司的生产模式分为“通用标准型生产模式”和“定制生产模式”。

（1）通用标准型生产模式

公司生产部按照产品生产流程领取原材料后进行标准化生产。

（2）定制生产模式

定制生产模式系根据客户对产品性能等方面的不同需求进行相应产品的开发、设计和生产。个性化定制开发生产周期一般较长，相应的产品价格也比较高。个性化定制生产模式的具体流程图如下：



3、销售模式

报告期内，公司的营业收入很大部分来自出口，随着国内市场的开拓，内销

占比呈上升趋势。

（1）出口业务的销售模式

目前，公司主要通过自主开拓客户和通过各国的当地代理商、经销商进行销售两种模式开展出口业务。

自主开拓客户方面，公司主要通过参加国际展会与网络宣传推广等多种方式，开发国际潜在客户。中国每年的春季、秋季广交会，每年7月的法兰克福电子展，每年8月的柏林电子消费展，每年9月的科隆影像展和东京礼品展，每年10月的香港礼品展等都是公司经常参加的展会。

在选择国际代理商和经销商方面，公司侧重于选择两类企业：第一类是具有三维成像设备行业应用经验，能为终端客户提供技术服务（如演示、培训和简单技术咨询或维护服务，以及行业应用经验指导等）的国际代理商和经销商；第二类是其运营业务与发行人现有产品有一定相关度的企业，如提供配套设备或原料耗材的公司。目前，公司产品已销往38个国家和地区，在西欧、北美、日本和东南亚均建立了稳定的经销（代理）商合作关系，他们通过提供区域性的销售展示和技术服务为公司产品的销售推广带来便利。

公司出口业务结算方式有T/T、L/C两种，以T/T为主。对于部分发达国家或地区的有丰富行业经验的客户，公司一般根据客户的信用实力以及其采购的产品种类，在合同签订后收取30%到60%的款项，设备发货后，余款给客户3个月到1年不等的信用账期。由于公司根据付款日期对所销售的设备进行软件激活日期锁定等技术控制措施，客户延期付款将导致软件失效，因此坏账风险较小。对于出口业务的收入确认，公司发货后一般根据海关审验的货物出口报关单和航运公司出具的货运提单，开具发票并确认收入。

（2）内销业务的销售模式

公司国内市场的销售主要采取直销模式，目前正逐步发展经销（代理）商。

目前，公司国内直销主要方式是根据国内潜在应用行业的分布格局，向长三角、珠三角、西南地区分别派出销售人员进行业务拓展，并经常与行业客户共同举办一些技术交流活动。此外，公司拟通过本次发行募集的部分资金用于建设营销与服务体系，在国内重点城市的商业区设立5个区域性分公司，作为设备销售与服务的区域中心；在模具与制造业集中区设20个办事处，通过产品展示、技术

培训、设备维护和技术服务对区域内的中、大型客户开展直销业务。

对于非重点地区的客户和小型客户，公司则计划逐步建立经销（代理）的营销体系。

在国内销售结算方面，公司对销售金额较小的直销客户一般采取现款现货的结算方式，对销售金额较大的直销客户，公司一般根据客户的实力和行业经验以及其采购的产品种类等情况，设置一定的账期和信用额度，通常为预收30%到60%的货款，余款给予3个月到1年不等的账期；对国内中小型经销商则原则上采取现款现货的结算方式，大型经销商和销售金额较大的直销客户结算方式一致。对于内销业务，如果客户自行提货，则在产品交付客户时确认收入，如需运输，则根据合同的约定在货物送达客户或交付货运公司发给客户后，确认收入。

（3）代理（经销）销售模式

公司在外销和内销时，都有通过代理商（经销商）进行销售的情形，2009年、2008年和2007年公司代理（经销）销售额占销售总额的比例分别约为33.82%、45.97%和35.34%。公司目前的代理（经销）销售模式为买断模式，即公司将商品销售给代理商（经销商）后，由代理商（经销商）自行向最终客户销售，本公司不承担销售风险，因此在发出商品时并取得收款权利时，已经把与商品所有权相关的风险和报酬完全转移给代理商（经销商），公司于发出商品时确认收入。目前公司与代理商（经销商）签订的合同中不存在退货换货条款，报告期内公司未发生过销售退回的情况。

保荐机构和申报会计师通过核查后认为：发行人在向代理商（经销商）销售商品时，与商品所有权相关的风险和报酬已转移给代理商（经销商），目前签署的代理（经销）销售合同中不存在退货、换货的条款，公司在向代理商（经销商）发出商品时确认销售收入符合企业会计准则的有关规定。

（4）产品的定价机制

公司产品的定价机制，总的原则是，参照国际具有同样或类似功能和性能指标的产品价格，考虑到本公司成本、品牌、渠道等因素下浮一定比例，制定标准配置产品的内部基准价，然后根据采购数量、结算方式、特定功能定制或只需基本功能等各种因素进行议价。服务的定价机制和产品类似，同样是参考国际价格制定内部基准价，然后议价。

4、管理模式

公司实行董事会领导下的总经理负责制，总经理全面负责公司经营管理工作。总理由董事会聘任，对董事会负责。员工实行聘任制，聘期内按业绩目标进行管理。

公司实行“直线管理”与“矩阵管理”相结合的管理模式，同时尽量压缩管理层级，保持组织的精简和运作效率。常规运营采取逐级管理，按层级序列从低到高依次为：普通员工级、高级员工级、部长级、副总级、总经理。目标任务逐级分解、管理逐级汇报。每一级员工直接对上级领导负责。

在进行新项目发展的时候，根据市场及研发需要，进行“矩阵式项目管理”的方法，打破管理的层级界限，而进行部门间的横向合作，成立项目组，指定项目负责人，项目组成员对项目负责人直接负责。项目完成后小组自动解散。

发行人作为一个科技创业型公司，其经营模式的独创性和创新性主要体现在技术研发方面。发行人持续创新机制详见本招股说明书第六节之“十、（五）、技术创新机制”。

（四）主要产品生产与销售情况

1、主要产品产量、销量、销售收入、主要消费群体情况

（1）报告期公司主要产品产量、销量、销售收入

① 三维软件的生产销售情况

期 间	产量（套）	销量（套）	销售额（元）	均价（元/套）
2009 年	316	316	26,930,992.04	85,224.66
2008 年	174	170	17,360,558.17	102,120.93
2007 年	52	52	5,215,503.80	100,298.15

报告期内，发行人三维软件产品的平均价格总体而言较为稳定。2009年出现一定幅度下降，主要原因是公司售予成都莱普科技有限公司的定制软件价格较低所致。2009年12月，发行人与成都莱普科技有限公司签订了内雕激光器控制软件的销售合同，数量为30套，单价为1.6万元/套，根据客户要求，该软件只具备简单控制功能，故售价远低于标准版软件。

② 三维相机和三维扫描仪

期 间	品 种	产 量（台）	销 量（台）	销 售 额（元）	均 价（元/台）
2009 年	三维扫描仪	49	48	1,777,608.39	37,033.51
	三维相机	120	122	1,028,462.07	8,430.02
2008 年	三维相机	67	62	381,804.32	6,158.13
2007 年	三维相机	22	24	250,555.67	10,439.82

三维扫描仪系发行人2008年研发成功，2009年5月起正式销售。

三维相机单价变化较大的原因主要是成本的因素。2008年与2007年相比，三维相机售价有所下降，主要原因在于：随着公司不断优化设计，减少了原材料的使用量，同时由于同等规格原材料价格逐年下降和公司采购批量增加，使硬件生产的成本下降，公司逐步调整了三维相机的售价。2009年，应客户要求，三维相机实现硬件升级，相应地采用了较高像素的配置，售价有所上升。

③三维激光内雕机

期 间	产 量（套）	销 量（套）	销 售 额（元）	均 价（元/套）
2009 年	60	59	10,035,304.29	170,089.90
2008 年	69	67	11,721,384.26	174,946.03
2007 年	28	29	5,389,329.73	185,838.96

三维激光内雕机 2007 年到 2008 年单价发生变化的原因与三维相机相同，主要是成本的因素。

（2）报告期内公司产品销售分类情况

分 类		比 例		
		2009 年	2008 年	2007 年
按销售地分类	出口	40.15%	57.77%	95.51%
	内销	59.85%	42.23%	4.49%
按应用领域分	工业	22.63%	3.31%	0%
	民用	77.37%	96.69%	100.00%
按销售模式分类	代理商（经销商）	33.82%	45.97%	35.34%
	直销	66.18%	54.03%	64.66%
按是否定制分类	定制	25.40%	18.24%	29.64%
	通用	74.60%	81.76%	70.36%

报告期初公司出口占比较高，这主要是由于非接触三维成像产品在国外发达

国家应用远较中国普及。但随着公司加强对国内市场的开拓，国内市场对非接触三维成像产品的认知度上升，发行人国内销售的比例不断上升。

报告期发行人产品的产业化应用包括民用领域和工业领域，其中在民用领域的产业化应用包括民用个性化定制、三维数字化和医疗矫形；工业领域的产业化应用包括工业设计、模具及数字化制造、工业检测，具体情况如下：

产业化行业细分		2007 年		2008 年		2009 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业	工业设计	——	——	1,021,920.92	3.31%	4,481,328.46	10.22%
	模具及数字化制造	——	——	——	——	4,112,094.63	9.38%
	工业检测	——	——	——	——	1,329,940.31	3.03%
	工业市场合计	——	——	1,021,920.92	3.31%	9,923,363.40	22.63%
民用	三维数字化	422,615.10	3.48%	1,019,483.67	3.30%	2,147,819.16	4.90%
	医疗矫形	71,877.00	0.59%	252,597.31	0.82%	375,937.00	0.86%
	个性化定制	11,664,995.42	95.93%	28,570,378.89	92.57%	31,396,336.09	71.61%
	民用市场合计	12,159,487.52	100%	29,842,459.87	96.69%	33,920,092.25	77.37%
总 计		12,159,487.52	100%	30,864,380.79	100%	43,843,455.65	100%

发行人自成立以来，由于所开发的三维相机特别适合在民用领域的复杂光环境下使用，因此，公司选择民用三维个性化定制市场作为首个主要的产业化发展方向。公司在民用领域的具体产业化应用有民用个性化定制领域、医疗矫形和三维数字化等领域，其中个性化定制领域是发行人最重要的民用市场产业化领域。发行人通过 5 年的研发和市场开拓，在民用产业化领域已经积累了相对丰富的产业化经验，特别是在民用个性化定制中三维激光水晶内雕应用领域，公司对该领域的产业特性、经营特点、管理模式、业务流程和客户需求有较为深入的理解和全面的把握，在业内有较高的知名度，截至 2009 年底国内外客户已经超过 200 家，并已在国内外初步建立了相应的销售渠道和技术服务网络。在该领域，公司不仅能够提供产品，而且能够为国内外客户提供技术培训、水晶图案设计、店面设计、包装设计、耗材等全套解决方案。

发行人在民用市场取得一定的市场地位后，2008 年公司计划介入工业应用

领域，公司经过市场调研，制定了“先低后高、先易后难，先小后大、先内后外”的工业市场开拓战略，即在产品上首先推广精度较低的三维相机，同时加快高精度三维扫描仪的研发，争取定型后迅速推向市场；在具体应用领域，先开拓设备通用性较高的工业设计和模具制造市场，待公司具有较丰富的具体行业应用经验后，再大举介入对软硬件定制要求很高工业检测市场；在目标客户的开拓方面，先开发中小企业和个体经营的设计工作室、模具制造中心，待有一定的工业应用经验后，再开发大型企业；在国内和国外市场方面，先利用性价比优势抢占国内市场，待在有实力建立海外售后服务网络后，再进军国际市场。根据上述战略，公司 2008 年首先在工业设计领域获得突破，当年取得了超过 100 万元的工业市场销售，同时在 2008 年底，公司具有国际先进水平的高精度三维扫描仪研发成功，经过近半年的测试改进后，于 2009 年 5 月起正式定型出售。由于该三维扫描仪精度高、速度快、适应性好，而且配套软件丰富，受到国内企业的欢迎，仅 7 个月的销售就超过 900 万元，约占 2009 年度销售总额的 20%以上，成长态势极为良好。此外，在 2009 年工业市场销售中，公司市场战略发挥了较好的作用，公司在工业设计市场和模具制造市场中取得了不错的业绩，同时由于产品的性能先进，公司已经开始承接定制中大型企业用于产品质量控制的三维测量系统，当年销售了数套高价值的三维工业测量定制系统，收入 132.9 万元，这对公司积累行业经验、深入研发系列化工业产品起到了很好的推动作用。预计未来随着非接触三维成像产品的认知度提高，使用门槛的下降，公司产品在工业领域的产业化应用规模将大大提升。

2009 年度，公司产品在其产业化进程中真正意义上进入工业领域。工业领域是目前非接触三维成像技术应用最早、产业化成熟程度最高且需求量巨大的领域。随着 CAD 技术在工业生产的推广普及，以及诸如 ISO9000 标准、6 σ 标准等高质量标准被更多企业采用，三维建模和测量的需求在工业生产过程不仅成为一种刚性的需求，而且出现了日益增长的局面。得益于数码摄影技术和计算机技术的快速进步，非接触三维成像技术所依赖的数字影像和强大的计算能力已经变得非常廉价，因此从未来看，成像精确快速、价格低廉的非接触三维成像设备将会革命性地取代目前极为昂贵的各类机械式或接触式的工业三坐标仪。因此，根据 CCID《三维成像篇》的预测，2010 年，国际工业市场非接触三维成像设备的市场规模为 18 亿美元，国内为 12 亿人民币，预计在未来的 3 年，国际工业市场

非接触三维成像设备市场规模的年平均增长率将达到 50%，国内工业市场规模的年平均增长率将达到 80%。因此，发行人成功进入工业产业化应用领域将成为公司持续保持高速成长的重要保障。

2、前五大客户的销售情况

报告期内，公司对前五名客户的销售情况见下表：

	向前五大客户销售总额（元）	占当期营业收入比例
2009 年度	8,303,280.91	18.94%
2008 年度	11,164,996.35	36.17%
2007 年度	5,788,477.43	47.60%

公司报告期内各期前五名销售客户具体名称如下：

（1）2009 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
香港利源贸易有限公司	2,356,275.80	5.37
Hostwell Development Ltd.	1,651,642.60	3.77
Flourishing Holdings Pte. Ltd	1,645,242.45	3.75
上海相润贸易有限公司	1,333,333.36	3.04
Sin Sung PR.ltd	1,316,786.70	3.00
小 计	8,303,280.91	18.93

（2）2008 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
上海相润贸易有限公司	4,102,564.10	13.29
武汉众泰数码光电设备有限公司	2,285,897.44	7.41
SHANHU INTERNATIONAL	1,905,533.44	6.17
YOON Networks Co., Limited	1,514,944.74	4.91
Sansoon Group Ltd.	1,356,056.63	4.39
小 计	11,164,996.35	36.17

（3）2007 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入

		入的比例(%)
Crystal Design House B.V.	2,492,141.40	20.50
日本日兴国际贸易股份有限公司	1,615,724.26	13.29
Double Effect Ltd.	575,377.73	4.73
Crystal Pho Corportation	562,141.05	4.62
Turkiye Finans Katilim Bankasi Kayseri Branch	543,092.99	4.47
小 计	5,788,477.43	47.61

报告期公司不存在向单一销售客户销售金额超过销售总额50%的情况，不存在严重依赖个别客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东与前5大客户不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

（五）原材料和能源供应情况

发行人的软件产品具有低成本复制的特性，其主要原材料为光盘、加密狗等低价值电子耗材，本处不做分析。发行人硬件产品的主要原材料具体情况如下：

1、主要原材料耗用情况

（1）三维扫描仪

期间	主要原材料	耗量（套，批）	平均原料价格（元/套，批）	总金额（元）	占生产成本的比例
2009 年	光学器件	49 套	12,152.48	595,471.43	86.39%
	电气器件	49 套	151.35	7,416.00	1.08%
	其他配件	49 批	1,212.43	59,409.03	8.62%

（2）三维相机

期间	主要原材料	耗量（套，批）	平均原料价格（元/套，批）	总金额（元）	占生产成本的比例
2009 年度	光学器件	120 套	3,824.55	458,946.28	58.95%
	电气器件	120 套	1,059.20	127,104.42	16.33%
	其他配件	120 批	1,044.55	125,346.36	16.10%
2008 年度	光学器件	67 套	2140.40	143,406.51	42.11%
	电气器件	67 套	1686.50	112,995.21	33.18%
	其他配件	67 批	1255.98	84,150.44	24.71%

2007 年度	光学器件	22 套	3,692.99	81,245.71	43.92%
	电气器件	22 套	3,281.81	72,199.91	39.03%
	其他配件	22 批	1,433.64	31,540.06	17.05%

(3) 三维激光内雕机

期间	主要原材料	耗量(套, 批)	平均原料价格(元/套, 批,)	总金额(元)	占生产成本的比例
2009 年度	激光器	59 个	100,173.92	5,910,261.32	75.58%
	光学器件	60 套	15,254.92	915,295.05	11.70%
	电气器件	60 套	10,761.74	645,704.24	8.26%
	其他	60 批	5,259.29	315,557.11	4.04%
2008 年度	激光器	69 套	124,463.68	8,587,993.73	82.31%
	光学器件	69 套	14,471.11	998,506.86	9.57%
	电气器件	69 套	7,394.33	510,208.84	4.89%
	其他	69 批	4,884.19	337,009.11	3.23%
2007 年度	激光器	28 套	119,783.57	3,353,939.94	76.39%
	光学器件	28 套	16,162.20	452,541.54	10.31%
	电气器件	28 套	17,824.41	499,083.44	11.37%
	其他	28 批	3,042.16	85,180.46	1.94%

2、原材料供应及价格波动情况

(1) 三维扫描仪

公司生产的硬件三维扫描仪的主要原材料分为三大部分：光学器材、电气器件和其他。其中，光学部分主要指工业相机、镜头、投影仪等；电气器件主要指电路板、线缆等；其他部分主要指外壳、支架等。由于发行人 2009 年才开始正式批量生产三维扫描仪，所以报告期原材料价格波动情况暂不分析。

(2) 三维相机

和三维扫描仪一样，公司生产的硬件三维相机的主要原材料也分为三大部分：光学器材、电气器件和其他。其中，光学部分主要指数码相机、镜头、投影仪等；电气器件主要指电路板、液晶显示屏、线缆等；其他部分主要指外壳、支架等。从原材料的特性来看，同等规格的光学器件以及电气器件，随着行业技术水平的提高，价格逐年下降，如 800 万像素的 CCD 数码相机在 2007 年属于高档相机，在 2009 年已经是中低档了。其他外壳支架等部分的原材料价格波动不大。

报告期内，三维相机的平均材料耗用的单价变化如下：

产品	主要原材料	平均原料耗用价格(元/套, 批, 个)		
		2007 年	2008 年	2009 年

三维相机	光学器件	3,692.99	2140.40	3,824.55
	电气器件	3,281.81	1686.50	1,059.20
	其他	1,433.64	1255.98	1,044.55

2007 年和 2008 年随着同等规格光学器材和电气器材的价格下降，三维相机的平均材料耗用单价出现下降。2009 年三维相机的平均材料耗用单价出现上升，主要原因是发行人对三维相机进行了硬件升级，采用了 1000 万以上的高像素 CCD 数码相机的配置，导致采购成本上升较大。

（2）三维激光内雕机

公司生产的硬件三维激光内雕机的主要原材料分为四大部分：激光器、光学器材、电气器件和其他。其中，激光器为关键原材料，光学器件主要是光学振镜，电气器件主要是电机、控制电路、工控计算机等，其他部分主要指外壳、机箱等。

报告期内，三维激光内雕机的平均材料耗用单价变化如下：

产品	主要原材料	平均原料耗用价格（元/套，批、个）		
		2007 年	2008 年	2009 年
三 维 激 光 内 雕 机	激光器	119,783.57	124,463.68	100,173.92
	光学器件	16,162.20	14,471.11	15,254.92
	电气器件	17,824.41	7,394.33	10,761.74
	其他	3,042.16	4,884.19	5,259.29

2007 年、2008 年，公司的激光器主要从国外采购，价格较高。随着激光器制造技术的进步，国内外已有较多的厂家能够生产该型号的激光器。公司从 2008 年起选择了多家激光器制造商的产品进行性能和稳定性测试。经过近一年的测试，多个国内外激光器制造商的产品已能够满足公司的技术指标和稳定性要求。因此，自 2009 年起，公司已开始向多家供应商采购产品，激光器的平均采购价格有所下降。

报告期内，光学器件的成本波动主要是市场价格的正常波动。发行人激光内雕机电气器件的价格波动较大，2008 年度成本大幅下降的原因主要是发行人自制控制电路板，不再对外定制；2009 年发行人开发了一款新型多轴联动的机型，使电气器件采购成本上升。

报告期内，公司的能源消耗占营业成本比重很小，对盈利能力影响有限。公司用电来自华东电网，供应有保障，能满足生产和发展需要。

3、前五大供应商的采购情况

报告期内，公司对前五名供应商的采购情况汇总如下：

	向前五大供货商采购总额（元）	占当期采购总额比例
2009 年度	5,251,806.30	49.87%
2008 年度	9,517,680.10	80.51%
2007 年度	4,432,009.40	75.69%

从前述发行人生产硬件产品的原材料耗用情况看，激光器是公司生产所需主要原材料中价值最高、占比最大的物资。不同激光器厂商的产品规格和质量水平相差极大。发行人从 2005 年产品研发阶段开始，就在全球范围内寻找合适的激光器供应商，同时在国内积极寻找进口替代产品。为保证质量，发行人对激光器的采购主要采取从生产厂家直接购买的方式，尽可能定点采购，并确保两家以上的后备供应商。

和激光器类似，公司对镜头、振镜等光学器件也采取了定点采购模式。对工控机、电气系统等原料的采购，由于上述原料生产厂家众多，质量价格普遍相差不大，发行人一般从市场经销商或代理商处购买。

2009 年度，公司向前五大供应商的采购总额占当期采购总额的比例显著降低，主要原因在于发行人激光器供应商已基本实现多元化。

公司报告期内各期向前五大供应商采购具体情况如下：

排 名	2009 年度			
	供应商名称	采购内容	采 购 总 额 (元)	占本期采购 总额比例
1	苏州德龙激光有限公司	激光器	1,656,410.26	15.73%
2	浙江卫士科技股份有限公司	激光器	1,076,282.06	10.22%
3	上海致凯捷激光科技有限公司	激光器	1,025,641.03	9.74%
4	Top Merit Creation Ltd,	激光器	891,336.19	8.46%
5	北京世纪桑尼科技有限公司	光学器件	602,136.76	5.72%

排 名	2008 年度			
	供应商名称	采购内容	采购总额 (元)	占本期采购 总额比例

1	Advanced Optowave Corporation	激光器	7,464,095.00	63.14%
2	浦江莱欧特水晶工艺厂	水晶	815,341.41	6.90%
3	北京世纪桑尼科技有限公司	光学器件	466,256.42	3.94%
4	浦江华光贸易有限公司	水晶	421,081.28	3.56%
5	南京波长光学技术有限公司	光学器件	350,905.99	2.97%

排 名	2007 年度			
	供应商名称	采购内容	采购总额 (元)	占本期采购 总额比例
1	Advanced Optowave Corporation	激光器	2,996,130.32	51.16%
2	浦江莱欧特水晶工艺厂	水晶	563,663.65	9.63%
3	北京世纪桑尼科技有限公司	光学器件	411,521.37	7.03%
4	YUCO OPTICS CORPORATION	激光器	278,899.20	4.76%
5	北京华北莱茵光电技术有限公司	激光器	181,794.86	3.10%

从上表可以看出，发行人前五大供应商中，激光器的供应商占有最主要的地位，其中 2007 年度、2008 年度两个年度中，发行人向美国 Advanced Optowave Corporation 公司的激光器采购比例超过发行人同期原材料采购总额 50%，这主要是该公司生产的激光器产品在参数指标和稳定性方面能够很好地满足发行人的要求。

随着欧洲和国内激光器厂家产品的技术参数和稳定性的逐步提升，公司在 2008 年度小批量试用的基础上，自 2009 年起开始购买国内品牌和欧洲品牌的激光器，既降低了采购成本，节约了运输、报关时间，同时也很好地分散了供应商，避免依赖于少数供应商的风险。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述前 5 大供应商之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

（六）发行人的环境保护和安全生产情况

1、环境保护情况

公司生产过程中，硬件生产方式除少量的焊接程序外，整个生产过程为电子产品的装配和调试，软件生产为软件开发，在生产过程中不对环境造成污染。根据杭州市萧山区环境保护局出具的证明：“杭州先临三维科技股份有限公司及分公司杭州先临三维科技股份有限公司靖江分公司，自2007年至今无违反环保有关法律法规的行为，没有受到我局的行政处罚。本次发行上市募集资金投资项目亦符合各项环保要求。”

2、安全生产情况

公司为避免安全事故的发生和确保职工的人身安全，在安全管理方面始终坚持预防为主的原则，从培养职工安全意识入手，针对不同岗位的安全特点，采取岗位安全培训、配备合适的劳动保护用品等安全防范措施，以保证职工的人身安全。同时，由于公司产品和生产流程的性质，也不存在危险作业的情况，生产过程与生产环境安全性很高。

五、质量控制情况

发行人在技术支持部设有品质管理的专门组织——品质组，主要负责原材料的进货检验、生产过程监视和监测、成品的入库检验和出厂检验。

（一）公司执行的国家和行业质量标准

标准类别	标准代号	标准名称
国家标准 (中国)	GB 4943-2001	《信息技术设备的安全》
	GB 9254	《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》
	GB 17625.1-2003	《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值》
	GB/T 2423.1-2001	《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温》
	GB/T 2423.2-2001	《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温》
	GB/T 2423.3-2006	《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验》
	GB/T 2423.5-1995	《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Ea和导则：冲击》

	GB/T 17618-1998	《信息技术设备抗扰度限值和测量方法》
	GB/T 19953-2005	《数码照相机 分辨率的测量》
	GB 5296.1-1997	《消费品使用说明 总则》
	GB 17625.1-2003	《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值》
	GB/T 2423.10-2008	《电工电子产品环境试验 第2部分：试验 F c：振动（正弦）》
	GB/T 4857.2-2005	《包装 运输包装件基本试验 第2部分：温湿度调节处理》
	GB/T 4857.5-1992	《包装 运输包装件 跌落试验方法》
	GB/T 17618-1998	《信息技术设备抗扰度限值和测量方法》
	GB/T 17626.2-2006	《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》
	GB 191-2000	《包装储运图示标志》
	GB 10320	《激光设备和设施的电气安全》
	GB 18217	《激光安全标志》
	GB/T 15313	《激光术语》
行业标准 （中国）	JB/T 7474.1-1994	《照相机内藏闪光灯技术条件》
	JB/T 8250.6-1999	《照相机振动试验方法》
	JB/T 8250.7-1999	《照相机机械包装、运输、贮存条件及试验方法》

（二）公司制定执行的企业标准

标准类别	标准代号	标准名称
企业标准	Q/XL 001—2009	《三维相机》
	Q/XL 002—2009	《激光雕刻机》
	Q/XL 003—2009	《三维扫描仪》

（三）公司的质量认证

本公司已经取得的主要认证证书和检测证书具体如下：

发证日期	产品或其他事项	证书编号	具体内容
2008年12月25日	质量管理体系	15/08Q0487R00	ISO9001:2000 认证

2008 年 12 月 25 日	环境管理体系	15/08E0488R00	ISO14001:2004 认证
2006 年 3 月 16 日	三维相机 (3D Camera)	EU O1 O31331 O1	CE 认证
2006 年 3 月 16 日	三维相机 (3D Camera)	US O1 O31331 O2	FCC 认证
2006 年 8 月 10 日	三维激光水晶内雕机 (Laser Engraving Machine)	RSC0607281-1/-3	CE 认证

(四) 公司的质量控制措施

公司对产品质量进行全程控制，具体包括产品研发过程、生产过程、入库出厂等三个环节的质量控制：

1、产品研发过程质量控制

公司在研发过程中有专门的质量控制人员进行全过程跟踪、监督，及时对阶段成果进行测试，并在输出研发结果时，进行全性能检测。

2、产品生产过程质量控制

公司在生产各个环节严格执行质量管理体系的相关要求，对原材料采购严格管理，来料通过检验后方能入库。生产过程严格按照生产流程进行标准化生产。

3、产品入库出厂质量控制

公司对产品进行入库检测，并及时做好检测记录，如发现不合格的地方及时返修。产品出厂时按规定由不同的检测人员按照产品检测要求再次进行检测，并配齐所需配件。

(五) 公司的质量纠纷

公司一贯严格控制产品质量，报告期内未出现过因产品质量问题引起的纠纷。

六、主要固定资产和无形资产

发行人主要固定资产和无形资产均已更名至股份公司名下，主要情况如下：

（一）主要固定资产

截至 2009 年 12 月 31 日，公司固定资产基本情况如下：

单位：元

项目	原值	累计折旧	净额	成新率
通用设备	947,513.09	230,564.64	716,948.45	75.67%
专用设备	1,323,036.54	253,473.39	1,069,563.15	80.84%
运输工具	846,420.64	192,138.01	654,282.63	77.30%
合 计	3,116,970.27	676,176.04	2,440,794.23	78.31%

本公司的固定资产主要为通用设备、专用设备、运输工具等。报告期末，公司固定资产原值 311.70 万元，固定资产净值 244.08 万元，平均成新率为 78.31%。公司各项固定资产均处于完好状态。

公司目前固定资产较少的原因在于公司产品是一种软硬件配套的产品，其中核心为软件，硬件部分的生产过程主要为电子产品的装配和调试，主要零部件均通过外购或委外加工获得，无需公司自行生产，因此所需生产设备较少。此外，公司生产、研发和办公用房均为租赁，尚未购买自有房产。

经核查，保荐机构认为发行人的产品特点和现阶段的生产模式决定了其并不需要大量的生产设备，报告期发行人固定资产规模和营业规模是匹配的，现有的固定资产规模可以支持发行人目前的生产经营。

（二）主要无形资产

1、商标权

截至本招股说明书签署日，公司持有以下 2 个注册商标，具体如下所示：

序	商标名称	注册证号	类别	取得方式	注册有效期限
1		第 3920538 号	第 9 类	受让取得	2006 年 4 月 14 日起 2016 年 4 月 13 日止
2		第 5481696 号	第 9 类	原始取得	2009 年 6 月 28 日起 2019 年 6 月 27 日止

上述第一个商标原注册人为杭州永盛数码科技有限公司，2007 年 1 月 18 日该公司与发行人签订《商标转让协议书》，将上述商标权无偿转让给公司，国家

工商行政管理总局商标局于 2009 年 4 月 21 日核准上述转让。公司已依法履行相关手续并取得相关权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷。杭州永盛数码科技有限公司已于 2007 年 4 月 20 日注销。

截至本招股说明书签署日，公司正在申请的商标如下：

序号	商标名称	申请号	类别	申请阶段
1	SHINING 3D	6925046	第 9 类	受理通知
2	三维视界	6925043	第 9 类	受理通知
3	3D VISION	6925045	第 9 类	受理通知
4	3D ILLUSION	6925044	第 9 类	受理通知
5	SHINING3D.COM	7629204	第 9 类	受理通知

截至本招股说明书签署日，公司尚未收到国家商标局有关上述商标注册申请的核准、驳回或部分驳回的书面通知。

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司有 1 项专利已取得专利证书，另有 1 项专利处于申请过程中，具体情况如下：

（1）已获得的专利

专利名称	专利类型	申请日和到期日	专利号	申请阶段
一种三维数码相机	实用新型	申请日：2006 年 5 月 10 日 到期日：2016 年 5 月 9 日	专利号 ZL 200620103529.7	已获证书

（2）正在申请的专利

专利名称	专利类型	申请日期	申请号	申请阶段
一种数字散斑投影和相位测量轮廓术相结合的三维数字成像方法	发明	2009 年 7 月 13 日	200910100748.8	实质审查

公司已收到国家知识产权局于 2010 年 1 月 8 日签发的关于上述发明专利申请公布及进入实质审查程序的通知。

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的软件著作权具体情况如下：

序号	软件名称	证书号	编号
1	三维成像软件 V1.0	软著登字第 0150856 号	2009SR023857
2	三维矫形软件 V1.0	软著登字第 0150857 号	2009SR023858
3	三维水晶内雕制作软件 V1.02	软著登字第 053921 号	2006SR06255
4	激光内雕控制软件 V1.0	软著登字第 054756 号	2009SR07090
5	平面立体化软件 V1.0	软著登字第 0150855 号	2009SR023856
6	三维水晶内雕制作软件 V2.0	软著登字第 0191881 号	2010SR003608
7	激光内雕控制软件 V2.0	软著登字第 0191871 号	2010SR003598
8	三维扫描软件 V2.0	软著登字第 0189383 号	2010SR001110

截至本招股说明书签署日，公司子公司永杰软件有 1 项软件著作权，具体如下：

序号	软件名称	证书号	编号
1	永杰三维测量软件 V1.0	软著登字第 0163784 号	2009SR036785

4、软件产品证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有的软件产品具体情况如下：

序号	软件名称	证书号	有效期
1	三维成像软件 V1.0	浙 DGY-2009-0572	2009.7.22-2014.7.21
2	三维矫形软件 V1.0	浙 DGY-2009-0573	2009.7.22-2014.7.21
3	平面立体化软件 V1.0	浙 DGY-2009-0574	2009.7.22-2014.7.21
4	三维水晶内雕制作软件 V1.02	浙 DGY-2007-0262	2007.6.28-2012.6.27
5	激光内雕控制软件 V1.0	浙 DGY-2007-0261	2007.6.28-2012.6.27

截至本招股说明书签署日，公司子公司永杰软件有 1 项软件产品，具体如下：

序号	软件名称	证书号	有效期
1	永杰三维测量软件 V1.0	浙 DGY-2009-0575	2009.8.25-2014.8.24

七、特许经营许可权

公司不存在特许经营许可权情形。

八、使用他人资产及许可他人使用资产情况

（一）使用他人资源要素的情况

报告期内，公司向关联方租赁房产，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）1、经常性关联交易”。

（二）许可他人使用资源要素的情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在许可他人使用资产情况。

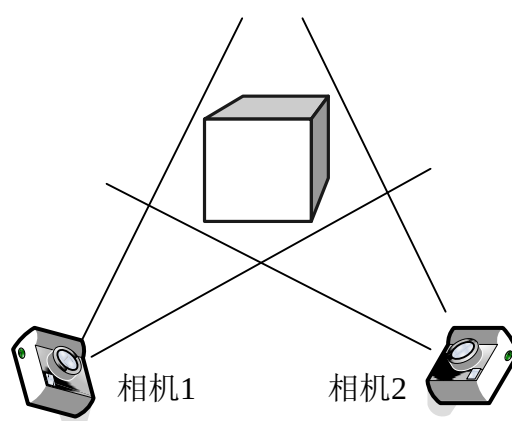
九、公司核心技术情况

（一）公司核心技术背景及情况介绍

公司从计算机视觉的基础研究起步，创建了以双（多）目视差法为基础原理的图像分析及三维重构算法的核心技术，其技术水平具有国际领先水平。

双（多）目视差法是最接近人类生物视觉的一种三维图形分析解算技术。它通过 2 台或多台相机从不同的位置摄取被测物体两幅或多幅图像，利用分析不同相机拍摄的图像中的某些特征建立它们的对应关系，从而基于三角测量原理演算出实际物体的位置和尺寸信息（见下图）。

图 6—9：双目视差三维成像技术原理图

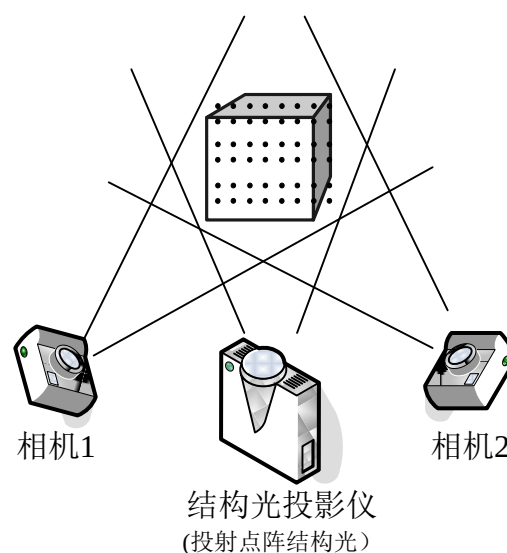


双（多）目视差三维成像法理论，是早在 20 世纪 70 年代就已经提出的计算机视觉理论，但直至计算机计算能力极为强大的今天，以其为基本原理的有效三维算法仍然罕见，这主要是因为，在复杂多变的自然光条件下，数码相机所拍摄的

图像差异极大。比如在自然光条件下拍摄一个篮球，其最终形成的篮球照片是由球体的几何形状、光源的角度和强度、光的颜色、球体表面的材质和颜色、照相机的参数及周边环境对光源的干扰等等复杂因素共同形成的结果，而三维重构则是需要用这个拍摄后的篮球平面照片进行数学反推，最终计算出篮球的三维几何形状及精确三维尺寸。从数学理论上说，这种反推是一个非线性的运算过程，对噪声或离散化引起的误差极为敏感，传统的图像分析和重构算法根本无法计算出正确的结果。

目前相对成熟的三维成像方法为结构光三维成像法，市售的白光三维扫描设备绝大多数采用的是此种成像法。结构光成像法为了克服自然光条件下拍摄照片的巨大差异，同时也便于对不同角度的照片寻找特征点并建立相关关系，采用人工照明的方法进行拍摄。

图 6—10：结构光三维成像原理图



结构光成像的原理（见上图）是使用投影仪，将一束含有一定空间结构图案（如点阵、网格、条纹）的白光（学术名词：结构光）照射物体，并在此光环境下曝光成像。由于拍摄光环境为人工光环境，拍摄中不确定因素极少，同时可以利用白光中的空间结构图案在物体上投影，分析寻找多幅照片中的特征点的相互关系和空间坐标，因此结构光成像的三维反推的数学算法相对双（多）目成像法要简单许多，大量的干扰因素和噪声均可以不予考虑。然而，结构光成像法虽然相当有效，但一直具有一些无法克服的缺点：首先，由于需要用辅助的结构光照射物体，这使得此种方式无法对远处的物体使用，同时在一些不能使用结构光照

射的隐蔽环境，如安防、军事等环境中无法使用；第二，结构光的照射并非是瞬间照射，而是需要一定的扫描时间，所以拍摄时间一般需要数秒钟，这使得该方法难以对运动物体进行三维成像；第三，由于在使用结构光法成像时，周边的光环境必须稳定，在野外或光环境多变的场合，由于外部光照会干扰结构光的照射，将使得成像失败或精度严重下降。第四，研发三维成像产品的人都有一个梦想，希望能够造出像目前民用数码相机那样体积小、价格低廉、使用简单、成像精美的三维相机，使每一位普通百姓都能享受到三维摄影的魅力。由于结构光法在摄影时必须照射辅助的结构光，每台相机都必须配一个结构光投影机，同时使用环境苛刻，这使得这种方法不可能使三维摄影术真正小型化、民用化、普及化。因此，三维成像行业一直在探索一种可以和平面摄影术相媲美的三维成像方法。

发行人通过研究计算机视觉的基础理论，创建了一个系统性的三维分析及三维重建的算法，该算法可以适用于任何光环境，并且可以和包括结构光成像法在内的多种成像法联合使用，甚至可以适用于非光学三维成像的方法（如：热成像、超声成像、ICT 成像、雷达成像等）。该三维分析和重建算法由一系列具体算法构成，主要包括用于图像分析和匹配的光影梯度匹配算法、用于过滤噪声提高三维图像清晰度的形态学滤波算法技术、用于提高三维成像精度的极线束调整法立体系统标定算法、用于矫正相机镜头光学扭曲的多通道彩色矫正算法技术等。使用上述系列算法后，发行人三维相机产品可以做到如使用普通相机一样，在自然光线条件下进行拍摄取像和三维重建，而且拍摄速度最快可以达到 1/240 秒，因此能够对运动物体进行三维取像。发行人的高精度三维扫描仪，采用上述算法并结合了发行人独创的数字散斑投影和相位测量轮廓术相结合的三维数字成像方法后，目前已经将最高精度提高到 0.007mm，该精度处于国际领先水平。公司在三维算法方面的核心技术研发可以追溯到周劲从 1999 年开始的对计算机视觉的个人研究工作，2000 年该核心技术的最基本的算法——光影梯度匹配算法的理论体系初步形成，2001 年通过编程形成了一个实验性的软件模块。在随后的 2001 年~2004 年间，周劲不断改进光影梯度匹配算法，同时为光影梯度算法配套的各类标定算法和滤波算法的理论研究也同步展开。2004 年发行人组建后，核心技术的研发工作从个人研究转为公司研发团队的集体研发。周劲结合个人之前的所有相关研究，带领公司的高鹏、王芳等核心研发人员进行艰苦的算法改进、软

件实现与实验验证工作，经过近两年的不断研究和实验，软件运行效率不断提高和功能模块不断完善，于 2006 年完成了第一版的系统性的三维建模软件。而后，随着公司产品的销售，公司软件团队不断对算法进行修改、优化和升级，不断提高成像精度、成像速度、光环境适用程度等关键性能指标，并针对不同的行业应用开发了大量功能性模块，以适应市场的需求。目前公司销售的具有三维建模功能的软件中，均含有上述核心技术。

发行人在取像硬件设计方面也具有核心技术，发行人获得国家专利的四片分光光路设计，使用一台相机代替两台相机实现了左右视差同步成像，既解决了两台相机难以同步的问题，又大大降低了三维相机的体积和成本。该技术系由周劲、高鹏 2004 年下半年开始设计，通过分析了光学反射、折射规律，公司硬件开发小组于 2005 年完成了硬件样机的研制，同时公司软件小组根据新的成像光学系统，修正标定算法与立体重构算法，研制成功配套软件，并在当年完成了该技术的实用新型专利的申请和实用商品的销售，目前公司销售的三维相机均采用该核心技术。

在三维输出设备方面，发行人自行研发的三维激光内雕驱动及控制软件也拥有大量的三维空间算法，如空间曲面矫正技术、三轴图案拼接标定技术等。该核心技术由周劲、高鹏、王芳等人于 2005 年开始研发，当年完成了样机研制，2006 年最终定型并开始销售。在随后的几年里，公司的研发部门不断地改进硬件的设计，同时针对用户的需求改进升级三维控制软件，目前已经完成了三维激光内雕机的产品系列化，可以满足从个体经营到规模经营不同客户的需求。

综上所述，发行人在整个非接触三维成像的取像、三维重构算法以及三维图像输出等各个环节，都拥有自主研发的核心技术。特别是发行人独创的以双（多）目视差法为基础原理的一系列三维重构算法，是一种三维成像的基础算法和底层算法，从未来的发展看，发行人独有的此种算法十分符合三维成像领域的研究人员一直追求的高速度、任何环境自由使用、摆脱辅助光源及高精度的目标，具有极大的发展潜力，代表了三维成像算法的发展趋势。

（二）公司拥有的核心技术具体情况

技术类别	技术名称	技术来源	技术简要介绍

基础技术	光影梯度匹配算法	原始创新	通过微分分层技术让图像的 N 阶特征空间充分表现被测物体的原始特征数据，并让环境叠加光线（往往是传统意义上的噪声）在各阶分层图像上的变化关系为对应匹配点提供约束项，从而确保能在各种光影变化情况下精确求解对应点。光影梯度匹配算法充分利用传统意义上的环境噪声用于精确点的匹配检测。由于使用光度变化来求解对应点，本算法不仅可用于可见光，而且可直接用于红外，紫外，甚至是超声波、微波等 3D 对应点匹配，从而为非可见光下的 3D 成像提供了一个强有力的高级算法。该算法具有国际领先水平。
	形态学滤波算法技术	原始创新	采用形态学滤波技术（Mathematical Morphology），有效去除原始图像中绝大多数高斯噪声和随机噪声，保证了图像边缘和细节的清晰程度。该算法具有国际领先水平。
	采用极线束调整法的立体系统标定算法	原始创新	极线束调整法解决了现有立体标定存在的左右相机参数约束性差的问题，减少了系统的综合标准偏差，保证了三维模型生成精度。该算法具有国际领先水平。
	多通道彩色校正算法技术	原始创新	由于镜头的扭曲，成像点都是扭曲后的结果。多通道彩色校正技术的引入，很好地解决了镜头扭曲在计算中引入的误差。多通道彩色校正技术是利用实际理想成像点到与它最邻近的 4 点的距离加权，并结合彩色的贡献值综合计算所得。该算法具有国际领先水平。
	参数自适应内、外参标定算法技术	原始创新	在相机的标定过程中，广泛引入初值计算和非线性求解。参数自适应内外参标定技术，避免初值预设，能在任意初值下自适应调整参数从而确保非线性求解的全局最优。同时本技术在非线性求解中使用方程参数的抖动技术从而确保方程的快速收敛。该算法具有国际领先水平。
	迭代最近点匹配反向优化标定算法技术	原始创新	采用迭代最近点匹配算法（ICP）对标定结果进行了反向优化，减少系统的综合标定偏差，保证了三维模型生成精度。利用三维数据到 CAD 模型之间的误差距离做为测度，采用 Levenberg-Marquardt（LM）算法对系统的内外参数进行优化，最终得到最优化后的系统内外参数，完成标定，从而提高了设备标定精度和稳定性，解决了传统标靶加工困难，精度不高问题。该算法具有国际领先水平。
	归一化方差去噪算法	原始创新	三维相机拍照过程中，不同光环境引入的噪声是不可避免的。归一化方差去噪算法在对图像做归一化方差处理后可以有效地消除叠加性噪声的影响。该算法具有国际领先水平。

应用 技术	自适应点云抖动算法	原始创新	使用 0、1 来表示一个丰富的纹理图片是比较困难的，一般的抖动算法在清晰度和灰度变化关系上很难保留原始纹理的丰富性。自适应点云抖动算法不仅仅可以在普通纹理图中，而且可以在大对比度下（亮暗对比大）通过特殊的抖动算法用 0、1 来表现丰富的纹理。该算法具有国际领先水平。
	数字散斑投影和相位测量轮廓术相结合的三维数字成像方法	原始创新	利用投影到物体上经相机采集到的正弦条纹通过相位解调算法获取相位，根据相位通过极线约束查找左右相机的对应点。最后根据对应点对局部区域数字散斑图的相关性，确保左右相机对应点查找的正确性和唯一性。结合了数字散斑投影和相位测量轮廓术的优点，满足高采集速度，高计算速度和高数据精度的三维成像应用领域的需求。该技术具有国际领先水平。
取 像 硬 件	四片分光光路设计	原始创新	采用四片分光光路设计，使用一台相机就可实现左右视差的同步成像，从而大大降低了生产成本，同时提高了相机工作的可靠性。该技术具有国际领先水平。
三 维 输 出 设 备	空间曲面矫正技术	原始创新	光在水晶等透明介质内部会出现折射，从而造成 Z 轴弧面的弯曲；同时由于 XY 振镜扫描产生的非线性枕形失真；必然造成内雕图案的扭曲，本算法的引入，能有效的矫正 XYZ 三轴的多种失真。该算法具有国际领先水平。
	三轴图案拼接标定技术	原始创新	由于光折射、XY 振镜的非线性定位和 XYZ 三轴工位平台的运动误差的存在，造成了图案拼接的接缝现象出现。本技术的引入，从 Z 轴弧形失真、XY 枕形误差、光入射垂直度误差、工位台水平度、工位台空回误差、步进电机移动误差等多角度参数的标定来确保图形拼接的最小误差。该算法具有国际领先水平。
	大数据快速最短距排序技术	原始创新	最短路径的最优计算一直是世界级难题，甚至在全局意义上是不可解的问题，其计算复杂性为 NPC 问题。本技术采取了动态识别与规划法，高速求解了巨量数据间的最短距。该算法具有国际领先水平。

（三）公司研发力量与技术水平的匹配

2004-2005 年间，公司的研发人员仅有 5 人，除周劲外，其他人都是第一次接触三维技术，公司的软硬件开发工作甚至具体的软件编程工作都严重依赖周劲一人，但在此期间，配合周劲开展硬件开发工作的高鹏等技术人员得到了很好的学习和锻炼，成长迅速，逐步成为公司第一代的核心技术人员。本阶段公司的核

心技术基本上处于实验室研发完成后的产品试制阶段，算法理论转化而成的实用程序还有一定缺陷。至 2006-2007 年间，随着第一代核心技术人员高鹏、王芳等人的成熟，公司的研发力量才真正实现了团队化，内部的专业分工和多学科协调研发的机制逐步形成。公司一方面继续培养人才，同时也在继续招聘合适的人才充实研发队伍，至 2007 年末，研发团队规模已扩大至 12 人，占公司总人数的 1/3 以上。公司研发的团队力量开始显现，多个关键算法在这个阶段研发成功，核心技术向产品转化的进程也明显加快，公司在民用产业化领域销售的产品多数是在这个阶段成熟定型。从 2008 年起，随着吴正强、谢晓等第二代核心技术人员逐步成熟，公司初步制定了放眼全球的研发战略以及技术和市场高度结合的研发体系，公司研发队伍的能力和规模获得了极大地提升。在此期间，公司用于三维相机的三维建模软件模块已经相对成熟，在成像速度、精度和光环境适应等方面已走在世界前列，研发力量主要转向研发具有国际领先水平的高精度扫描仪，同时为各行业应用开发应用软件模块。由于公司研发团队的专业配置合理，各学科的配合协调工作扎实，研发进展非常顺利，至 2008 年底，第一代的高精度三维扫描仪的样机问世，经过几个月的改进，2009 年 5 月正式定型对外销售。

截至目前，公司研发人员共有 26 人，占公司总人数的 26%，其中博士 1 名，硕士 5 名，本科 13 名，大专 7 名，专业背景涵盖了应用数学、光学、计算机图形学、计算机软件、计算机动画、应用电子、机械制造和自动化等多学科。公司现有的研发力量可以使公司继续保持较大的研发力度，使公司在核心技术方面继续保持领先优势。

（四）核心技术产品收入占营业收入的比例

发行人除销售给三维个性化客户的少量水晶耗材和公司全资子公司出售的三维个性化水晶成品外，目前发行人在售所有软件及硬件产品，都采用了公司的核心技术，报告期内核心技术产品总收入占报告期营业总收入的 92.20%。

十、技术储备情况和技术创新安排

（一）公司目前技术与开发情况

目前正处于研发阶段的项目简要情况见下表：

类别	项目名称	拟达到的目标	开发进展情况
应用开发	摄影测量系统	实现摄影测量系统的产品化，满足大范围三维测量的应用需求。	已经完成实验系统的搭建和关键算法的实现，目前处于原型系统的开发阶段。
	360 度全向三维成像功能模块	实现单次 360 度三维整体成像。	完成了实验系统的搭建和算法的实验验证，下一步工作是实现原型系统的开发，为系统的产品化做准备。
	低成本民用三维成像设备	一种低成本的小型三维相机，可适应于网络视频及普通娱乐使用。配合适当的软件后，面向一般民用消费品市场。	目前处于技术的实验验证阶段。
	曲面重建功能模块	实现曲面重建功能模块的产品化，对于简单自由曲面可以实现由点云数据到曲线曲面的自动生成功能。此项开发将使公司产品可以和主要的后端商业 CAD、CAE、CAM 软件相对接。	目前处于关键算法的研发阶段。
基础研究	基于光学测量平差算法的标定技术	将三维测量的精度由目前相对测量范围的 1/10000 提升至 1/20000。	目前处于技术预研阶段。
	海量三维点云处理技术	将三维点云数据处理能力从千万级提升至亿级	目前处于算法实现阶段。
	三维人脸识别技术	掌握三维人脸识别技术	目前处于技术预研阶段。

（二）合作开发和研究

报告期内，公司与其他公司或机构签约实施合作开发及合作研究的情况如下：

2009 年 7 月 17 日，发行人与中国工程物理研究院技术转移中心签订《技术开发与应用合作意向协议》，双方约定，发挥各自的优势，就“物件内部结构与外部表面的三维数字化重建与非接触测量”的研究和产品开发工作开展技术合作。该协议约定具体合作事项及合作细节将另行签订协议。

该协议是双方就企业技术难题及产品开发合作、技术成果转化及产业化应用、技术信息交流等方面签订的框架性协议，其作用是指导、促进双方的全面合

作，有关具体的合作开发项目、技术合作研究成果的分配方案及采取的保密措施等内容将在具体的合作开发项目协议另行作出明确约定。

（三）报告期研发投入情况

公司近三年研发费用投入如下表所示：

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研发费用	294.70	147.76	110.97
营业收入	4,384.35	3,086.44	1,215.95
研发费用占营业收入的比例	6.72%	4.79%	9.13%

发行人报告期研发费占比较低的原因有以下几点：1、报告期公司研发重点方向为软件算法，其研发的主要内容是算法理论框架的设计、数值方法的确立和具体算法的软件实现，研发具体过程主要是通过理论研讨、计算机编程和光学实验验证，主要的研发实验设备为计算机、数码相机及光学实验平台，因此研发设备的折旧和研发过程的耗材费用较少；2、公司于 2004 年 12 月设立，报告期仍处于公司的初创阶段，公司总体工资水平不高，使得研发人员的工资费用较低；3、2008 年公司研发费用增长了 33%，但由于公司前阶段研发的三维相机及配套软件产品获得了市场的认可，销售额增加很快，导致 2008 年度研发费用的占比较低。

2009 年公司研发费用增长了 99.45%，主要是因为当年公司新增研发人员的人工支出所致。公司近三年研发费用的构成如下表所示：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
人员人工	1,919,362.80	579,622.50	393,832.76
直接投入	687,480.91	736,778.04	636,898.67
折旧费用与长期费用摊销	11,300.02	33,861.05	36,670.35
无形资产摊销	11,858.07	20,000.00	19,999.95
其他费用	316,981.49	107,301.20	22,341.60
研发费用合计	2,946,983.29	1,477,562.79	1,109,743.33

从今后的发展看，公司的研发费用将有一个逐步提高过程，主要基于以下几点：1、公司早期的研发目标是以基础算法为核心，随着基础算法的逐渐改进成

熟，未来研发目标将逐步转向以应用技术为核心，具体包括三维应用软件、三维应用技术和三维应用的相关硬件设备的研发。和基础算法的研发不同，应用技术的研发将需要购置各类的实验设备及工具软件，同时需要购买较多硬件耗材进行实验，所以实验设备的折旧和实验耗材的费用将会增加；2、目前，公司已是国内规模最大的三维成像技术研发制造厂商，公司的主要竞争对手将是国际大中型企业，竞争层次的提升将使公司必须逐步引进更多具有国际水平的高级研发人才，这将导致公司未来研发人员费用可能有较大规模的上升。

公司未来将通过对国际非接触三维成像技术发展的持续跟踪，及时掌握新技术的发展趋势，对技术研究的路线做出合理安排，努力形成基础研究与市场应用的快速互动与良性循环，并继续保持公司创业阶段的艰苦朴素、自力更生的优良研发传统，力争使公司的研发投入能为公司带来良好的经济效益。

（四）发行人技术研究开发机构的设置

自主创新和自主研发一直是发行人技术和产品研发的主要模式，也是公司持续快速发展的根本保证。公司设立了专门的研发机构——公司研发中心，由公司副总经理、核心技术人员周劲先生兼任负责人，主管整个公司技术研究及硬件产品的开发升级工作。公司研发中心共有 26 名研发人员，专业背景涵盖了应用数学、人工智能学、光学、计算机图形学、计算机软件、计算机动画、应用电子、机械制造和自动化等多学科，符合非接触三维技术交叉学科的特点。

公司研发中心下设三个主要研究团队：1、理论研究团队，由周劲先生直接负责；2、软件开发团队，由公司核心技术人员、高级软件工程师吴正强先生负责；3、硬件和结构设计团队，由核心技术人员、硬件开发主管高鹏先生负责。公司研发中心在发行人内部管理体系中具有很高的地位，公司规定各部门、各岗位都必须在第一时间配合研发部门的工作，业务团队必须定期和研发中心沟通反馈，确保客户反馈和市场信息的通畅。

（五）技术创新机制

公司自创建以来，坚持把技术创新作为保证公司可持续发展的主要动力，并制定了以全球市场需求为主导，为三维应用技术市场提供先进产品和完整解决方案的研发战略。基于这个战略，发行人建立了紧密结合先进技术和市场需求的研

发体系，力求形成理论研究和应用研究、方法研究和产品研究、技术研究和市场研究相互促进、良性互动的局面。公司在研发工作的管理方面，充分考虑了智力劳动者的特点，把发现人才、培养人才及调动人才的主观能动性作为研发团队建设工作的重点。经过几年的努力，公司已经初步建立研发、市场、销售、生产和服务部门有机结合的一体化技术创新团队和机制，并计划在这个基础上做进一步的完善。

1、放眼全球的技术创新战略

发行人技术创新战略的重点是全球最先进的三维科技研究成果的利用及相关产业化市场需求的挖掘。公司核心技术团队在相关应用领域里多项基本方法的研究和技术实现一直保持着全球的领先地位。经过了几年的努力，公司已经打造了由多名数学、光学、结构设计和软件工程领域专家、工程师组成的专业技术团队。在未来的发展计划中，公司将在努力发展技术团队规模的同时积极提高团队整体能力。在未来的创新道路上，一方面将继续立足提高自身的技术创新能力，另一方面将坚持走开放式的道路，加强与国内外知名高等院校、研究机构及相关领域领先的技术集成商之间的紧密合作，充分利用相关领域的先进研究成果及杰出人才，确保公司长期的核心竞争力。目前，公司已经开始和中国工程物理研究院等单位在三维技术应用领域开展合作。

2、先进技术和市场紧密结合的研发体系

公司建立了以方法研究、市场研究和技术实现研究组成的三位一体的研发体系，目标是促进先进技术和市场紧密结合，充分整合企业内外的有效资源，为市场提供先进和完整的高质量解决方案和产品，不断提高公司在国内外市场的竞争优势。

（1）方法研究

方法研究包括三维技术相关的关键算法及对应数值技术方法、三维技术应用领域的方法及解决方案和相关行业的应用案例研究。公司的方法研究小组是在公司副总经理的直接领导下，通过与高等院校和行业应用研究机构的合作，进行基础性研究，是公司技术储备工作的重点。

（2）市场研究

市场研究包括三维技术应用市场需求的分析和挖掘、解决方案和产品的可行性分析。市场研究工作是研发工作的先导，公司通过市场研究确定具体的产品开发计划。公司的市场研究小组由研发部门的产品设计专家、市场、销售和服务部门的业务骨干组成。市场研究小组除了对公司技术方案和产品做市场分析外，还承担着商务战略发展合作、新业务模式分析和探索的职责，确保公司技术和经营模式不断优化。

（3）技术实现研究

技术实现研究包括三维技术相关产品的软硬件实现技术体系的建立、相关产品功能模块的开发和准备，及产品的整体集成工作。技术实现研究工作由公司软件工程师团队和硬件工程师团队完成。技术实现研究将确保公司高质量的产品能快速进入市场。

3、以人为本的技术团队管理模式

公司研发体系的管理模式的着重点是通过提高专业人才的主观能动性和自我管理能力来建立和谐高效的工作环境。公司具体采用的措施是：

（1）建立相关领导和员工之间畅通的沟通机制，鼓励员工主动将自己工作状况及问题及时反馈并寻求指导和帮助。

（2）要求员工接受研发任务时要“以我为主”，通过和项目主管协商及最终确认，明确自己的工作目标和任务明细，并对自己工作计划做出个人业务承诺。主管人员在员工工作阶段性总结时，按照员工对承诺完成的情况进行业绩评估、确定相应奖励等级。

（3）定期对员工的技术能力和事业发展潜力做评估。在研发任务的安排过程中，充分考虑员工的技术特长和发展志向，尽可能地让合适的人做合适的事。

（4）建立信息（知识）管理系统，完善公司的知识资产管理和常用业务知识的共享机制，提高团队的整体学习能力和工作效率。

（5）建立研发项目管理平台。通过该平台，项目主管、公司其他部门的项

目相关人员可以对研发项目进行实时的跟踪和信息反馈。通过对项目的有效监控来提高研发工作的质量和按时交付能力。

4、企业文化的建设

公司通过企业文化的建设,结合智力工作者的特点,特别注意培养技术团队的团队意识和积极向上的职业观。在团队意识培养方面,公司除了在奖励制度中建立按照团队整体业绩的奖励成分外,还要求员工在力所能及的范围内给其他员工提供无保留的帮助。公司还组织员工参加企业内外的文体活动,通过这些活动增进员工之间的和谐关系和集体荣誉感。

公司企业文化建设的另一个重点是培养员工精益求精、不断进步的意识。每年要求员工做年度个人发展计划,对员工做出对专业技能的努力予以鼓励和适当协助。公司会经常性安排不同范围的研讨会,探讨工作方法及过去研发成果的问题和可以落实改进的措施。

5、人才的引进和培养

公司优秀专业人才的引进工作将立足于和在三维技术应用领域研究具领先地位的高等院校合作。通过合作,早期发展并跟踪有发展潜力的优秀学生,并为他们来公司实习提供帮助。招聘专业技术人员的过程中,公司关注未来员工专业技能的同时,也同样关注个人品行、表达沟通能力及团队融合能力。

6、激励制度

公司突出强调创新是企业发展的原动力,在公司内部针对不同类型、不同层次的创新建立了相应的奖励制度,对创新人员进行激励,强化创新意识,为创新型人才提供脱颖而出的创新环境和制度。具体内容如下:

(1) 实施核心员工持股,保持核心员工的稳定。公司利用 2008 年 9 月增资扩股的机会,按照重要性和贡献大小对优秀技术、管理人员实行股权激励,以激发核心员工的工作责任感和工作热情,具体方式是通过杭州天汇间接持有公司股权。

(2) 公司正在制定更加富有吸引力和竞争力的薪酬制度,基本设想是保证

相关岗位的工资高于国内行业平均工资水平，并拉开简单岗位与复杂关键岗位人员的收入差距，给予技术骨干有吸引力薪酬。同时，公司正在制定科技成果奖励办法，对于为公司取得专利、软件著作权、行业认证的人才都给予专门的表彰和奖励。

(3) 建立良好的内部晋升激励机制，主要体现为：第一，建立良好的内部提升机制。对于公司的各种岗位，首先实行公开内聘、平等竞争的选拔机制，使员工拥有足够的提升空间。同时，为人才提供晋升和培训的机会，使人才的发展空间与企业经营紧密相关，以更好地留住人才。第二，完善公平的绩效考核机制。公司建立了公平、公开、公正、面向未来的绩效考评体系，将绩效考核与薪资调整、晋升机会和员工奖惩等有效结合起来，实现对优秀人才的激励。

(六) 研发人员

本公司研发人员人数为 26 名，占公司全体员工总数的比例为 26%，其中核心技术人员为 5 名，占公司全体员工总数比例为 5%。

1、报告期研发人员的变化情况

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研发人员数量	26	14	12
其中： 核心技术人员	周劲、高鹏、王芳、谢晓、吴正强	周劲、高鹏、王芳、谢晓、吴正强	周劲、高鹏、王芳
研发人员数量占公司期末总人数比例	26%	31%	33%

报告期发行人研发人员人数逐年增加，其中核心技术人员由期初的 3 人增加到期末的 5 人，核心技术人员未发生离职等情形。

2、公司核心技术人员的具体情况如下表：

姓名	公司职务	取得的专业资质及重要科研成果奖项
周劲	董事、副总经理	(1) 作为研究组成员参与两项国家级重大军工项目——嵌入式微型测试仪器（中国85计划项目，获国家发明三等奖）和智能横风传感器（中国863计划项目，第3代坦克装备）的研制；(2) 在西南技术物理研究所应用电视公司、成都慧能科技有限公司工作期间，主

		持6项大型研发项目；（3）在XEROX SINGAPORE SOFTWARE CENTER（新加坡）工作期间，主持大型打印、扫描、复印系统的软件研发工作；（4）主持了发行人全部核心技术的研发工作。先后发表了重要论文7篇。
吴正强	高级软件工程师	主要成果：（1）医学图可视化系统，运用多维传输函数技术。（2）基于双目视觉的三维像机标定和物体重建；运用椭圆拟合、亚像素等技术的视觉图像特征提取。（3）研究运用 Poisson 方法表面拓扑结构重建和基于 VRIP、ZIPPER 算法的深度图融合等。（4）开发蒙太奇图像系统模块。发表论文：《基于多维传输函数的三维医学图像系统研究》
高鹏	硬件开发主管	负责公司三维相机、激光雕刻机、三维扫描仪的硬件电路的开发和设计及外观结构设计，参与公司三维相机、激光雕刻机、三维扫描仪产品企业标准的制定。
王芳	公司测试主管，高级测试工程师	参与公司三维相机、激光雕刻机、三维扫描仪产品企业标准的制定。
谢晓	三维动画高级工程师	主要成果：（1）研发各种行业周边产品模型，材质，贴图，灯光效应以及深度造型雕刻的软件表现系统。（2）个性化服装定制系统。发表论文：《三维动画中对动态时间的把握》

上述核心技术人员的简历详见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

3、发行人保持核心技术人员队伍稳定及应对核心技术人员流失的相关措施

（1）发行人保持核心技术人员队伍稳定的相关措施

①股份锁定及相关协议安排

A. 直接和间接持有发行人股权的核心技术人员周劲、高鹏、王芳、谢晓已出具《股份锁定承诺函》，承诺自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

B. 发行人与全体核心技术人员均签订了为期五年的劳动合同。

②建立以人为本的管理模式和优秀的企业文化

公司根据核心技术人员智力工作者的特点，建立了以人为本的管理模式和以培养团队意识和集体荣誉感为核心的企业文化。具体内容请详见本招股书本节”之“十、技术储备情况和技术创新安排”之“（五）技术创新机制”中的相关内容。

③激励机制

公司针对核心技术人员制定了一系列激励机制，具体包括：实行核心技术人员股权激励以保持其稳定；制定更加富有吸引力和竞争力的薪酬制度和科技成果奖励办法；建立了良好的内部晋升激励机制等。

（2）发行人应对核心技术人员流失的相关措施

①防止核心技术人员流失导致泄密的措施

A. 发行人已与核心技术人员周劲、吴正强、高鹏、王芳、谢晓签订了《竞业禁止协议书》，对其任职期间及离职后两年内有关竞业限制事项作出了明确安排。

B. 发行人已与核心技术人员签订了《保密协议》，规定除非公司声明相关秘密已公开，否则核心技术人员在任职期间和离职后必须保守公司的技术秘密和商业秘密，不受时间限制。

②发行人对公司现有核心技术成果的保护和保管措施

公司各类核心技术成果并非是存在于核心技术人员头脑中的个人知识或经验，而是通过合适的载体由公司进行集中妥善保管。公司的主要核心技术均以硬件产品专利、软件著作权等形式进行了法律保护。核心技术人员的流失并不会导致公司核心技术的灭失。

③发行人不存在对个别核心技术人员的重大依赖

随着公司研发团队的逐步成长，公司已经摆脱了对个别核心技术人员的重大依赖，各项研发工作均以团队研发的形式开展。截至 2009 年 12 月 31 日，公司研发团队已发展成一支 26 人的队伍，占公司总人数的 26%，专业背景涵盖了应用数学、光学、计算机图形学、计算机软件、计算机动画、应用电子、机械制造和自动化等多学科。公司将继续着眼于引进优秀专业人才，与在三维技术应用领域研究具领先地位的高等院校保持合作关系，早期发展并跟踪有发展潜力的优秀学生，并招聘具有良好团队融合能力与优秀专业技能的技术人员，以不断逐步壮大核心技术人员队伍。

十一、公司境外经营情况

截至本招股书签署日，公司不存在境外经营的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）发行人与控股股东及实际控制人之间不存在同业竞争的情况

发行人的控股股东为永盛控股，实际控制人为李诚。控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人主营业务均不相同，与发行人均不存在同业竞争。具体情况见下表：

公司名称	主营业务	是否存在同业竞争
永盛控股	实业投资、并经营少量的卫浴设备、铸铁钢材等的贸易	否
永盛集团	化纤、印染、纺织、服装等实业投资及相关产品的贸易	否
永盛染整	高档织物面料的印染及后整理以及相应产品的销售	否
永盛化纤	生产、加弹、销售差别化纤维	否
永盛纺织	生产、销售化纤布、包覆纱	否
永盛海一	生产、销售高档差别化纤维织物	否
中诚服饰	制造、加工、销售服装、针织品	否
永盛外贸	经营、代理各类商品的国内外贸易	否
永盛香港	国际贸易	否
永厦房产	房地产开发销售	否
杭州天汇	投资管理、投资咨询	否

（二）实际控制人及控股股东作出的避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人李诚、控股股东永盛控股已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺，承诺目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股的子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，包括但不限于研制、生产和

销售与发行人及其控股的子公司研制、生产和销售产品相同或相似的任何产品，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

二、关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方及关联关系如下：

关联方名称	关联关系
1、控股股东	
永盛控股	控股股东，持股比例 40.0266%
2、实际控制人	
李诚	实际控制人，持有永盛控股 90%的股权
3、持有公司 5%以上股份的其他股东	
美林创投	持股比例 8.0000%
杭州天汇	持股比例 5.0000%
周劲	持股比例 24.3533%
李涛	持股比例 5.2200%
4、发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业或有重大影响的企业	
永盛集团	永盛控股持有其 51.0934%的股权
永盛染整	永盛集团持有其 69.2391%的股权
永盛化纤	永盛集团持有其 70%的股权
永盛纺织	永盛集团持有其 75%的股权
永盛海一	永盛集团持有其 75%的股权
中诚服饰	永盛集团持有其 51%的股权
永盛外贸	永盛集团持有其 100%的股权
永盛香港	永盛控股持有其 100%的股权
浙江永厦	永盛控股持有其 90%的股权
杭州天汇	永盛控股持有其 26.2583%的股权
永盛数码（已注销）	永盛集团持有其 60%的股权
浙江民康	永盛控股持有其 50%的股权，不控制但有重大影响
5、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员	
李诚	董事长

李涛	董事、总经理
周劲	董事、副总经理、核心技术人员
任为民	董事
张鸣	独立董事
鲍虎军	独立董事
杨述平	独立董事（已于 2010 年 3 月 2 日辞去独立董事职务）
吕福新	独立董事
李文华	监事会主席
王国峰	监事
李玉红	职工代表监事
黄贤清	董事会秘书
王琪敏	财务总监
吴正强	软件开发高级工程师，核心技术人员
高 鹏	硬件开发主管，核心技术人员
王 芳	测试主管，核心技术人员
谢 晓	三维动画创作工程师，核心技术人员

6、公司的全资子公司

杭州优格	全资子公司
永杰软件	全资子公司

7、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员控制的其他企业

浙江鸿诚工程技术有限公司	监事王国峰持有其 90%的股权
杭州天酬（已注销）	董事、副总经理、核心技术人员周劲持有其 100%的股权

8、发行人与主要投资者个人、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员以及其控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

（二）关联交易

报告期期初至本招股书签署日，发行人与关联方之间发生的关联交易事项如下：

1、经常性关联交易

（1）向关联方租赁房产

①2008 年 8 月 1 日，发行人与永盛染整签订《房屋租赁合同》，由发行人租赁永盛染整位于杭州萧山靖江工业园区内建筑面积 260 平方米的生产厂房，作为

发行人靖江分公司生产制造场地，租赁期从 2008 年 8 月 1 日起至 2009 年 7 月 31 日止，租金每月 1,300 元，合同金额共计 15,600 元。上述租赁合同已经履行完毕。

②2009 年 7 月 20 日，发行人与永盛染整签订厂房长期租赁合同，由发行人租赁永盛染整位于杭州萧山靖江工业园区内的建筑面积为 800 平方米生产厂房用于建设本次募投项目之一“非接触三维测量与建模系统升级及产业化应用”的生产车间，租赁期从 2009 年 7 月 20 日起至 2019 年 7 月 19 日止，租金每年 60,000 元整，每年第一季度结束前支付上一年度的租金，合同金额共计 600,000 元。

截至 2009 年 12 月 31 日，发行人尚未向永盛染整支付 2009 度 8-12 月的厂房租金 25,000 元，该款项已计入其他应付款。

上述关联交易的价格均系由双方依据周边租房市场价格而定，价格公允。

(2) 向关联方销售货物

2009 年度、2008 年度和 2007 年度本公司向关联方销售货物的金额分别为 58,442.01 元、565,356.63 元和 38,014.53 元，占同期营业收入的比重分别为 0.13%、1.83%和 0.31%。

报告期各期，发行人向关联方销售货物明细见下表：

单位：元

关联方名称	2009 年	2008 年	2007 年
永盛外贸	26,880.34	548,730.78	—
永盛集团	23,503.42	14,183.54	38,014.53
永盛染整	1,067.96	2,442.31	—
永盛化纤	6,407.77	—	—
永盛海一	582.52	—	—
合 计	58,442.01	565,356.63	38,014.53
占营业收入比例	0.13%	1.83%	0.31%

上述关联交易中，永盛集团、永盛染整、永盛化纤、永盛海一与发行人的关联交易系向发行人购买少量三维水晶内雕制品作为自用礼品。永盛外贸于 2008 年 12 月和 2009 年 2 月分别与发行人发生两笔关联交易，均系发行人通过永盛外贸出口三维相机、激光内雕机及其配套软件所致。上述关联交易的价格均系由双方依据市场价格而定，其中发行人通过永盛外贸出口产品的价格与非关联方销售

价格的比较见下表（非关联方销售选择当月或最近月份同型号产品的销售价格）：

产品	关联方销售			非关联方销售			
	销售日期	客户名称	单价	销售日期	客户名称	单价	同期均价 （注 2）
三维相机及配套软件	2009.02	永盛外贸	26,880.34	2009.03	沙特 Mesef	71,766.45	71,766.45
其中：硬件 M1 型三维相机			5,976.26			5,785.48	
软件 水晶内雕制作软件			20,904.08 （注 1）			65,980.97	
激光内雕机及配套软件							
其中：硬件 ELD2000B	2008.12	永盛外贸	282,782.06	2008.12	上海相润 贸易	282,051.28	282,416.67
软件 激光内雕控制软件							
激光内雕机及配套软件							
其中：硬件 ELD1500A 型	2008.12	永盛外贸	265,948.72	2008.11	罗马尼亚 IONUT	271,899.05	260,248.04
软件 激光内雕控制软件							

注 1：该项关联销售的最终客户主要将产品用于三维信息展示，因此其水晶内雕制作软件为发行人为其定制的简化版产品，只包括基础建模模块，不含各类数据编辑与模型变形处理模块，不具备输出到数控设备或者激光设备进行加工的功能。因此，该关联销售软件价格及产品总体价格低于用于比较的沙特客户同型号标准产品。

注 2：同期均价是指关联交易发生当月及上下一个月同类产品的销售均价。

由上表可见，公司报告期内关联销售的价格与非关联方销售的价格基本一致，定价公允。

截至本招股说明书签署日，上述经常性关联交易款项均已结算完毕。

2、偶发性关联交易

（1）杭州优格向永盛染整购买汽车一辆

2009 年 7 月，发行人子公司杭州优格向永盛染整购入汽车一辆，金额为 8 万元，系依据杭州银峰旧机动车鉴定评估所有限公司出具的《旧机动车评估报告书》（HYFJPB 字【2009 年】第 00022 号）而定价。

（2）无偿受让商标

2007 年 1 月 18 日，发行人与永盛数码签订商标转让协议，无偿受让后者所拥有的第 9 类第 3920538 号图文商标。2009 年 4 月，国家工商行政管理总局商标局核准了该项商标的转让。

（3）报告期关联方资金往来及其他偶发性关联交易

报告期内关联方资金往来和其他偶发性关联交易的余额及具体情况如下：

项目及关联方名称	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
其他应收款（元）			
永盛控股	—	—	4,900,000.00
永盛集团	—	—	2,206,380.24
永盛外贸	—	—	140,000.00
小 计	—	—	7,246,380.24
其他应付款（元）			
永盛控股	—	9,642.81	9,642.81
小 计	—	9,642.81	9,642.81

①资金往来

历史上公司与关联方之间存在资金往来。发行人变更设立股份公司前，公司对历史上关联方资金往来进行了清理和规范，并于 2008 年 8 月末清理完毕。股份公司变更设立后，发行人和关联方不再发生资金往来。

报告期内各期关联方资金往来具体情况如下：

单位：元

其他应收款	2007 年 1 月 1 日	本期借方累计	本期贷方累计	2007 年 12 月 31 日
永盛控股	—	4,900,000.00	—	4,900,000.00
永盛集团	3,298,312.13	4,194,477.00	5,286,408.89	2,206,380.24
永盛外贸	140,000.00	—	—	140,000.00

单位：元

其他应收款	2008 年 1 月 1 日	本期借方累计	本期贷方累计	2008 年 12 月 31 日
永盛控股	4,900,000.00	1,000,000.00	5,900,000.00	—
永盛集团	2,206,380.24	—	2,206,380.24	—
永盛外贸	140,000.00	—	140,000.00	—

A. 发行人和永盛控股的资金往来

2007 年 11 月和 12 月，经公司董事会批准，本公司与永盛控股分别签订两份《借款协议》，共计出借给永盛控股 490 万元。2008 年 4 月，永盛控股已归还该笔借款本金 490 万元，并支付利息 132,999.78 元。

2008 年 1 月，公司向永盛控股借入临时周转资金 1,000,000 元。2008 年 8 月，发行人已归还该笔款项。

B. 发行人和永盛集团的资金往来

历史上发行人和永盛集团双方因业务资金周转需要，出现较频繁的资金往来情况，主要发生在 2006 年度和 2007 年度。其中最大的一笔资金往来系 2006 年

9月3日，经公司董事会批准，公司与永盛集团有限公司签订《借款协议》，借给永盛集团358万元。2007年，永盛集团归还该笔借款本金358万元，并支付利息63,537.84元。

2006~2007年间，除上述借款外，公司和永盛集团之间还存在一些临时性资金往来的情况，至2007年末，公司因临时性资金往来而形成的应收永盛集团往来款余额为2,206,380.24元。2008年8月公司进行关联方资金往来清理，一次性收回永盛集团往来款2,206,380.24元，除此之外2008年公司与永盛集团未发生新的资金往来。

C. 发行人和永盛外贸的资金往来

2005年，发行人经营处于起步阶段，由于缺乏办理出口业务经验，公司委托关联方永盛外贸代理部分出口业务。为此，根据永盛外贸的要求，发行人于2005年12月向永盛外贸支付了业务保证金140,000元。此后，发行人逐步自行办理出口业务，但该业务保证金一直未及时结算，直至2008年8月，永盛外贸归还了该笔款项。

D. 杜绝再次发生关联资金往来的措施

发行人与关联方的资金往来主要发生在2006及2007年度。股份公司变更设立前，发行人已将历史上资金往来清理完毕，其后至今未再发生新的关联资金往来行为。整体变更设立股份公司后，为杜绝未来可能发生的新的关联方资金往来，发行人采取了如下措施：

i. 学习法律法规，提高独立性意识

在保荐机构辅导下，发行人控股股东和实际控制人、发行人5%以上的股东、发行人董事、监事、高级管理人员认真学习有关上市公司规范运作等方面的有关法律法规和规则，知晓自身关于信息披露和履行承诺等方面的责任和义务，努力树立进入证券市场的诚信意识、自律意识和法制意识。通过辅导，发行人控股股东和实际控制人，发行人董事、监事及高级管理人员的独立性意识显著提高。

ii. 完善各项制度

从2008年9月至今，发行人修订了公司章程，同时先后制定或修订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《关联交易管理办法》、《内部审计制度》、《投资决策管理制

度》以及《财务管理制度》等多项内部决策及控制制度，为发行人独立运作，减少关联交易，防止关联方占用提供了制度支持。

iii. 增选独立董事

从 2008 年 9 月至今，发行人增选了 3 名独立董事。按照《独立董事工作制度》的规定，发行人的独立董事将参与关联交易的决策并对其必要性、合规性及公允性发表独立意见。

vi. 控股股东和实际控制人专项承诺

为防止控股股东和实际控制人占用发行人资金，公司实际控制人李诚、控股股东永盛控股向发行人出具了《承诺函》，承诺：不得以任何方式占用发行人的资金，如违反本承诺，愿意根据相关法律、法规及证监会规范性文件的规定承担责任。

② 其他偶发性关联交易

2008 年 12 月 31 日，公司应付永盛控股 9,642.81 元，系永盛控股在 2006 年度为发行人代付部分杂费（其中车辆使用费、汽油费等 2,957.81 元、快件费及住宿费 6,685 元）长期未结算所致，发行人已于 2009 年 8 月 17 日偿还该笔费用。

3、关联交易对公司财务状况和经营状况的影响

报告期内公司向关联方销售货物金额占同期营业收入的比重均未超过 5%，对公司经营业绩影响较小。

报告期内，公司向关联方借出款项或拆出临时周转资金均为利用公司生产经营的闲置资金，未对公司的正常经营和财务状况造成不良影响。2007 年、2008 年公司分别向关联方收取借款利息 63,537.84 元、132,999.78 元，并冲减当期财务费用，对当期损益影响较小。

（三）关于关联交易决策权力与程序的规定

1、《公司章程（草案）》中关于关联交易决策权力及程序的规定

《公司章程（草案）》第三十九条、第九十七条、第一百四十一条分别规定“公司的控股股东、实际控制人员、董事、监事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。”

《公司章程（草案）》第四十一条第六款规定“公司对股东、实际控制人及其关联方提供的担保须经股东大会审议通过。”

《公司章程（草案）》第七十九条规定“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；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

《公司章程（草案）》第一百零七条规定，董事会在股东大会授权范围内，决定公司关联交易等事项。

《公司章程（草案）》第一百一十条规定，董事会应当确定关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序。

《公司章程（草案）》第一百一十九条：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。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。”

2、《股东大会议事规则》中关于关联关系决策权力及程序的规定

第三十条规定：“股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东会有表决权的股份总数。公司持有自己的股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东会有表决权的股份总数。”

第三十六条规定：“股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。”

3、《董事会议事规则》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第二十三条第二款规定：“重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于人民币100万元且高于公司最近一期经审计净资产值的0.5%的关联交易），应当由独立董事认可后，方可提交董事会讨论”。

第二十九条规定：“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”。

第三十条：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得

对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。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。”

第三十一条：“董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。除非有关联关系的董事按照本条前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数、该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤消合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。”

4、《关联交易管理办法》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第十五条规定：“公司与关联方之间的单次关联交易金额低于人民币100万元，且低于公司最近经审计净资产值的0.5%的关联交易，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续12个月内达成的关联交易累计金额低于人民币100万元，且低于公司最近经审计净资产值的0.5%的关联交易，由总经理报董事长批准；相关协议经董事长或其授权代表签署并加盖公司公章后生效。但董事长本人或其近亲属为关联交易对方的除外。”

第十六条规定：“公司与关联方之间的单次关联交易金额在人民币100万元至1000万元或占公司最近经审计净资产值的0.5%至5%之间的关联交易，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续12个月内达成的关联交易累计金额符合上述条件的关联交易，经董事会审议批准。”

第十七条规定：“公司与关联方之间的单次关联交易金额在人民币1000万元以上且占公司最近经审计净资产值的5%以上的关联交易，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续12个月内达成的关联交易累计金额在人民币1000万元以上且占公司最近经审计净资产值的5%以上的关联交易，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在1000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。”

第十八条规定：“公司拟与关联人达成本办法第十六条、第十七条规定的关联交易，应由二分之一以上独立董事认可后，方可提交董事会讨论。”

第十九条规定：“公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为持有公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。”

第二十条规定：“公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。公司在与控股股东及其他关联方发生的经营性资金往来中，应当严格限制其占用公司资金。控股股东及其他关联方不得要求公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出。公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：（一）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；（二）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；（三）委托控股股东及其他关联方进行投资活动；（四）为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（五）代控股股东及其他关联方偿还债务；（六）中国证监会认定的其他方式。”

第二十一条规定：“公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。”

第二十二条规定：“股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：（一）交易对方；（二）拥有交易对方直接或间接控制权的；（三）被交易对方直接或间接控制的；（四）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；（五）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；（六）中国证监会或深圳证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。”

5、《对外担保管理制度》中关于关联交易的规定

第十八条规定：“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。以下对外担保事项，须经股东大会审批：（6）对股东、

实际控制人及其关联方提供的担保。公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照本款前述规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决”。

6、《内部控制制度》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第二十一条规定：“公司在召开董事会审议关联交易事项时，会议召集人应在会议表决前提醒关联董事须回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应要求关联董事予以回避。公司股东大会在审议关联交易事项时，公司董事会及见证律师应在股东投票前，提醒关联股东须回避表决。”

第二十四条规定：“公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采取相应措施。”

7、《财务管理制度》中关于关联交易的规定

第五十八条规定：“公司及所属单位均不得将资金借贷给他人。公司闲置资金的经营由公司财务部通过金融机构办理。并除经批准的关联交易外，不得以任何形式拨付资金给控股股东、实际控制人及其关联方。”

第六十九条规定：“公司与集团公司及其所属单位之间的内部往来款项双方均应及时等额入账，全面准确完整地反映关联交易情况。”

（四）报告期关联交易履行决策程序的情况及独立董事的核查意见

1、整体变更股份有限公司之前

公司在整体变更为股份有限公司之前，当时有效的《公司章程》并未对关联交易的决策程序进行规定，也未制定其他关联交易决策制度。因此，公司的关联交易中除个别因金额较大经董事会批准外（包括 2006 年 9 月 3 日向关联方永盛集团提供 358 万元借款、2007 年 11 月—12 月向关联方永盛控股提供 490 万元借款），其它关联交易均由总经理审批。

2、整体变更股份有限公司之后

公司整体变更为股份有限公司后，在股份公司《公司章程》中对关联交易的

决策程序进行了明确规定，并制定了包括《关联交易管理办法》在内的关联交易决策制度。公司发生的关联交易均已按《公司章程》及相关制度的规定履行了必要的审批决策程序。

3、关联交易的确认

变更设立股份公司后，公司对报告期内发生的关联交易均履行了必要审批决策程序或进行了确认。

发行人 2009 年 8 月 9 日召开 2009 年度第二次临时股东大会，在关联股东回避表决的情况下通过《关于确认报告期内关联交易的议案》，确认：“报告期内（2006 年 1 月 1 日—2009 年 6 月 30 日）公司与关联方之间的关联交易符合有关法律、法规的规定，系有效民事法律行为；公司与关联方的关联交易系遵循公平及自愿原则进行，不存在损害公司和其他股东利益的情形。”

发行人独立董事出具了《独立董事关于杭州先临三维科技股份有限公司 2006 年-2009 年关联交易的意见》，对发行人 2006-2009 的关联交易情况发表意见如下：“公司 2006 年-2009 年发生的关联交易符合交易当时法律、法规及公司相关制度的规定，公司与关联方的关联交易系遵循公平及自愿原则进行，不存在损害公司及其他股东利益的情形。”

（五）规范和减少关联交易的措施

公司拥有独立、完整的业务经营体系，其营销、服务、技术、财务、行政等系统均独立于主要股东。同时，公司通过修订公司章程、完善《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》、《内部控制制度》和《财务管理制度》等制度性建设，对关联交易的决策权力与程序作出了严格规定，以减少关联交易。

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、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事

1、发行人董事选任情况

根据《公司章程》，发行人董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。截至本招股说明书签署日，现任董事基本情况如下：

姓 名	职 位	任期	董事选任情况
李诚	董事、董事长	2008.11-2011.11	经永盛控股提名，于 2008 年 11 月 15 日股份公司创立大会暨第一次股东大会当选
李涛	董事、总经理	2008.11-2011.11	经永盛控股提名，于 2008 年 11 月 15 日股份公司创立大会暨第一次股东大会当选
周劲	董事、副总经理	2008.11-2011.11	经周劲提名，于 2008 年 11 月 15 日股份公司创立大会暨第一次股东大会当选
任为民	董事	2008.11-2011.11	经美林创投提名，于 2008 年 11 月 15 日股份公司创立大会暨第一次股东大会当选
张鸣	独立董事	2008.11-2011.11	经永盛控股提名，于 2008 年 11 月 15 日股份公司创立大会暨第一次股东大会当选
鲍虎军	独立董事	2009.6-2011.11	经永盛控股提名，于 2009 年 6 月 30 日 2009 年第一次临时股东大会当选
吕福新	独立董事	2010.3-2011.11	经永盛控股提名，于 2010 年 3 月 21 日公司 2010 年第一次临时股东大会当选

2、发行人董事简介

李诚，男，1962年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权。李诚先生为永盛集团创始人，永盛集团通过引入韩国纺织巨头汇维仕株式会社，在差别化纤维织造染整等方面取得了国内领先地位。目前永盛集团主营业务涵盖化纤、纺织、染整、服装及进出口贸易等，市场遍及欧美、中东、东南亚等50多个国家和地区。

李诚先生于2004年创办永盛控股的前身永盛投资（2007年更名为永盛控股），并做为主要发起人发起设立先临科技。李诚先生现任发行人董事长、永盛集团董事长、永盛控股执行董事等职务。

李涛，男，1980年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学国际金融本科毕业，学士学位。李涛先生2002年进入永盛集团，历任永盛集团办公室主任，永盛集团总裁助理等职务。2004年12月李涛进入先临科技担任销售经理，负责公司产品销售、市场营销、销售队伍组建与培训管理等工作，2006年担任公司副总经理兼销售经理，2008年7月起至今担任先临科技董事、总经理。

周劲，男，1970年3月出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，北京理工大学机械电子工程博士。1995—2001年先后在华北工学院国家兵器测试重点实验室、西南技术物理研究所应用电视公司、成都慧能科技有限公司等单位任职。2001-2003年在XEROX SINGAPORE SOFTWARE CENTER(施乐新加坡软件中心)担任高级软件工程师。2004年归国后担任先临科技副总经理及技术负责人至今，主要从事非接触三维成像系统的研发、生产等工作。

任为民，男，1962年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，会计师、经济师，曾任浙江东方集团轻工业品进出口有限公司纺织品分公司经理、野风集团野风进出口有限公司副总经理、浙江中盈投资有限公司副总经理等职。现任美林创投董事长、发行人董事。

张鸣，男，1958年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海财经大学会计专业博士，教授。曾任上海财经大学讲师、副教授，现任上海财经大学会计学院副院长。

鲍虎军，男，1966年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学应用数学专业博士，教授。曾任浙江大学副研究员、研究员，现任浙江大学CAD&CG国家重点实验室主任，博士生导师，浙江大学计算机学院副院长。

吕福新，男，1950年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士，教授。曾任国家计委市场与价格研究所市场理论与政策研究室主任，浙江工商大学工商管理学院院长等职，现任浙江省浙商研究中心主任、浙江工商大学浙商研究院院长，并担任浙江航民股份有限公司（600987.SH）独立董事。

（二）监事

1、发行人监事选任情况

根据《公司章程》，发行人监事会由3名监事组成，截至本招股说明书签署日，现任监事基本情况如下：

姓 名	职 位	任 期	监事选任情况
李文华	监事会主席	2008.11-2011.11	经永盛控股提名，于2008年11月15日股份公司创立大会暨第一次股东大会当选
王国峰	监事	2008.11-2011.11	经美林创投提名，于2008年11月15日股份公司创立大会暨第一次股东大会当选
李玉红	职工代表监事	2008.11-2011.11	于2008年11月15日职工代表大会当选

2、发行人监事简介

李文华，男，1971年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，曾任杭州永盛投资有限公司经理、副总经理，现任浙江永厦房地产开发有限公司副总经理、发行人监事会主席。

王国峰，男，1961年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，曾任浙江天博伟业科技有限公司董事长，现任浙江鸿诚工程技术有限公司董事长、浙江华立普泰通讯设备有限公司董事、发行人监事。

李玉红，女，1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学学历，现任发行人市场支持部主管、监事，杭州天汇董事长。

（三）高级管理人员

姓 名	职 位
李涛	总经理
周劲	副总经理
黄贤清	董事会秘书
王琪敏	财务总监

李涛，详见本节“一、（一）董事”。

周劲，详见本节“一、（一）董事”。

黄贤清，男，1985 年 9 月出生，中国国籍，大学学历。曾任杭州永盛集团有限公司总裁办职员、审计本部职员，现任发行人董事会秘书。

王琪敏，男，1972 年 9 月出生，中国国籍，大专学历。曾任广西柳州市化纤厂财务科长助理、上海东方装饰安装工程有限公司财务经理、永盛集团财务经理、审计负责人，现任发行人财务总监。

（四）其他核心人员

本公司为科技型创业企业，公司的其他核心人员均为核心技术人员。公司的核心技术人员如下：

姓 名	职 位
周劲	董事、副总经理
吴正强	软件开发高级工程师
高鹏	硬件开发主管
王芳	测试主管
谢晓	三维动画创作工程师

周劲，其简要情况详见本节“一、（一）董事”。

吴正强，男，1984 年 7 月生，中国国籍，浙江工业大学计算机软件与理论专业硕士，曾任职杭州世导科技有限公司，担任程序员、软件工程师之职，负责集成语言合成和语言识别产品集成以及现有平台维护。2008 年至今，担任发行人高级软件工程师。

高鹏，男，1981 年 3 月生，中国国籍，毕业于焦作大学应用电子技术专业。曾在焦作黎明电子有限公司从事技术工作，2004 年 12 月起至今担任发行人三维相机与激光雕刻机研制负责人，负责三维相机与激光雕刻机的硬件开发。

王芳，女，1982 年 10 月生，中国国籍，毕业于浙江大学城市学院信息工程专业。于 2006 年 5 月进入公司工作至今，现担任公司技术支持部负责人，负责软硬件测试工作。

谢晓，女，1983 年 12 月生，中国国籍，毕业于四川音乐学院成都美术学院。曾在黑蚂蚁工作室工作，于 2006 年 12 月份进入公司工作至今，现担任公司三维动画创作工程师。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股

发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（股）	持股比例
李 涛	董事、总经理	1,566,000	5.2200%
周 劲	董事、副总经理、核心技术人员	7,306,000	24.3533%
合 计		8,872,000	29.5733%

（二）间接持股

1、通过永盛控股间接持有公司股份的情况

永盛控股是公司的主要发起人、控股股东，持有发行人1200.80万股，占40.0267%。截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员通过永盛控股的持股情况如下：

姓名	职务	持有永盛控股股份比例	间接持有先临科技股份数量（万股）	持有先临科技股份比例
李 诚	董事长	90%	1080.72	36.0240%
李文华	监事会主席	10%	120.08	4.0027%
合 计		100%	1200.80	40.0267%

2、通过杭州天汇间接持有公司股份的情况

杭州天汇是公司的主要发起人、重要股东。杭州天汇持有发行人150万股，占5%。截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员通过杭州天汇的持股情况如下：

姓名	职务	持有杭州天汇股权比例	间接持有先临科技股份数量（万股）	持有先临科技股份比例
李 诚	董事长	23.6325%	35.4488	1.1816%

李 涛	董事、总经理	3.4250%	5.1375	0.1713%
周 劲	董事、副总经理	15.9833%	23.9750	0.7992%
任为民	董事	6.3333%	9.5000	0.3167%
李文华	监事会主席	2.6258%	3.9388	0.1313%
李玉红	职工代表监事	3.6667%	5.5000	0.1833%
黄贤清	董事会秘书	3.3333%	5.0000	0.1667%
王琪敏	财务总监	3.3333%	5.0000	0.1667%
高鹏	核心技术人员	3.6667%	5.5000	0.1833%
王芳	核心技术人员	3.3333%	5.0000	0.1667%
谢晓	核心技术人员	3.3333%	5.0000	0.1667%
合 计		72.6667%	109.0000	3.6333%

注：永盛控股持有杭州天汇26.2583%的股份，李诚和李文华为永盛控股股东，分别持有永盛控股90%和10%的股份；美林创投持有杭州天汇25.3333%的股份，任为民为美林创投股东，持有美林创投25%的股份。

3、通过美林创投间接持有公司股份的情况

美林创投是公司的主要发起人、重要股东。美林创投持有 240 万股发行人股份，占 8%。其中发行人董事任为民持有美林创投 25%的股权，故任为民先生间接持有先临科技 60 万股，持股比例为 2%。

（三）合计持股

从直接持股和间接持股情况可知，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员合计持有发行人股份情况如下：

姓名	职务	直接和间接合计持有发行人股份数量（万股）	持有发行人股份比例
李 诚	董事长	1116.1688	37.2056%
李 涛	董事、总经理	161.7375	5.3913%
周 劲	董事、副总经理、核心技术人员	754.5750	25.1525%
任为民	董事	69.5000	2.3167%
张 鸣	独立董事	—	—

鲍虎军	独立董事	—	—
吕福新	独立董事	—	—
李文华	监事会主席	124.0188	4.1340%
王国峰	监事	—	—
李玉红	职工代表监事	5.5000	0.1833%
黄贤清	董事会秘书	5.0000	0.1667%
王琪敏	财务总监	5.0000	0.1667%
吴正强	核心技术人员	—	—
高鹏	核心技术人员	5.5000	0.1833%
王芳	核心技术人员	5.0000	0.1667%
谢晓	核心技术人员	5.0000	0.1667%
合 计		2257.0000	75.2333%

上述人员所持有的发行人直接或间接股份均不存在质押或冻结情况。

除上述事项之外，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属无间接持有公司股份的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

发行人董事长李诚的对外投资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

发行人董事任为民持有美林创投 25%的股权。监事会主席李文华持有永盛控股 10%的股权，持有永厦房产 5%的股权。监事王国峰持有浙江鸿诚工程技术有限公司 90%的股权，持有浙江华立普泰通讯设备有限公司 22%的股权。财务总监王琪敏持有永盛集团 2.96%的股权。

除上述事项外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资，且上述对外投资与发行人不存在利益冲突。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2009 年度收入情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2009 年度从公司领取收入的情况

序号	姓名	职位	从公司领取收入（元，税前）
1	李 诚	董事长	—
2	李 涛	董事、总经理	220,000.00
3	周 劲	董事、副总经理 核心技术人员	260,000.00
4	任为民	董事	—
5	张 鸣	独立董事	59,523.80
6	鲍虎军	独立董事	29,761.90
7	杨述平	独立董事（已辞职）	29,761.90
8	吕福新	独立董事	—
9	李文华	监事会主席	—
10	王国峰	监事	—
11	李玉红	职工代表监事	100,400.00
12	黄贤清	董事会秘书	130,000.00
13	王琪敏	财务总监	80,000.00
14	吴正强	软件开发高级工程师 核心技术人员	81,500.00
15	高鹏	硬件开发主管 核心技术人员	127,500.00
16	王芳	测试主管 核心技术人员	94,200.00
17	谢晓	三维动画工程师 核心技术人员	75,100.00

注：王琪敏于 2009 年 6 月入职，故 2009 年 7 月开始在公司领薪；鲍虎军和杨述平两位独立董事均于 2009 年 6 月 30 日当选为公司独立董事，故 2009 年 7 月开始在公司领取独立董事津贴，其中杨述平已于 2010 年 3 月 2 日辞去公司独立董事职务。吕福新于 2010 年 3 月 21

日担任独立董事，2009 年未在公司领取津贴。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司所享受的其他待遇

发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司关联企业所享受的待遇

发行人董事长李诚在永盛集团领薪，监事会主席李文华在永厦房产领薪。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在公司关联企业领取薪金或报酬的情况。

（四）独立董事薪金、其他报酬和福利政策情况

根据发行人 2008 年度股东大会决议，独立董事每人每年度津贴标准为 5 万元（税后）。除此之外，独立董事未在公司享有其他薪金、报酬和福利。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况及其相互关系

发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼任职务	兼职单位与 发行人关联关系
李诚	董事 董事长	永盛控股	执行董事兼经理	公司控股股东
		永盛纺织	董事长	同一实际控制人
		永盛海一	董事长	同一实际控制人
		永盛染整	董事长	同一实际控制人
		永盛化纤	董事长	同一实际控制人
		永盛集团	董事长兼经理	同一实际控制人
		永厦房产	董事长	同一实际控制人
李涛	董事	杭州天汇	董事	股东

	总经理	杭州优格	董事	全资子公司
任为民	董事	美林创投	董事长	股东
周劲	董事 副总经理	永杰软件	执行董事兼经理	全资子公司
		杭州优格	董事长	全资子公司
张鸣	独立董事	上海财经大学	会计学院副院长	无关联关系
		海通证券（600837）	独立董事	无关联关系
		沪普天 B（900930）	独立董事	无关联关系
		上工申贝（600843）	独立董事	无关联关系
鲍虎军	独立董事	浙江大学	计算机学院副院长	无关联关系
		中茵股份（600745）	独立董事	无关联关系
吕福新	独立董事	浙江工商大学	浙商研究院院长	无关联关系
		浙江省浙商研究中心	主任	无关联关系
		航民股份（600987）	独立董事	无关联关系
李文华	监事会主席	永盛控股	监事	控股股东
		永盛纺织	董事	同一实际控制人
		永盛海一	董事	同一实际控制人
		永厦房产	董事兼副总经理	同一实际控制人
王国峰	监事	浙江鸿诚工程技术有限公司	董事长	董监高控制的企业
		浙江华立普泰通讯设备有限公司	董事	无关联关系
李玉红	监事	杭州天汇	董事长	股东
		杭州优格	监事	全资子公司
黄贤清	董事会秘书	永杰软件	监事	全资子公司
王琪敏	财务总监	永盛集团	监事会主席	同一实际控制人
		永盛染整	董事	同一实际控制人
		永盛化纤	监事会主席	同一实际控制人
高鹏	核心技术人员	杭州天汇	监事	股东

除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未在其他经济组织担任职务。

发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员中，除李诚和李文华为叔

侄关系、谢晓与周劲为甥舅关系以外，其他人员相互之间不存在亲属关系。

李诚作为发行人董事长，报告期内均亲自召集、出席并主持公司历次董事会会议，同时依据法律、法规及公司相关制度规定客观、公正、独立地履行了相应职责。

六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签定的协议

发行人职工监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订了《劳动合同》和《保密协议》。发行人高级管理人员、其他核心人员均与公司签订了《竞业禁止协议》。

除此以外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未与公司签订其他协议。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺

（一）避免同业竞争的承诺

发行人董事长、实际控制人李诚，公司董事、总经理李涛，公司董事、副总经理周劲已向发行人出具了避免同业竞争的承诺，承诺内容详见“第五节 发行人基本情况”之“九、（一）避免同业竞争的承诺”。

（二）锁定股份的承诺

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的锁定股份承诺详见“第五节 发行人基本情况”之“六、（三）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（三）防止资金占用的承诺

发行人董事长、实际控制人李诚已向发行人出具了防止资金占用的承诺，承诺内容详见“第五节 发行人基本情况”之“九、（三）防止资金占用的承诺”。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

发行人董事、监事、高级管理人员符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员自 2006 年以来的变动情况

近两年发行人董事、监事、高级管理人员未发生重大变化。发行人董事、监事、高级管理人员自2006年以来的变动情况如下：

（一）董事变动情况

2006年初，公司董事会成员为李诚、周劲、刘晓明，其中李诚为董事长。2006年3月，因发行人变更为一人有限公司，公司不再设董事会，李诚任公司执行董事。2006年4月，因公司股权转让变更为中外合资有限公司，公司重新设立了董事会，董事会成员为李诚、周劲、李涛和刘晓明，其中李诚为董事长。

2008年7月1日，有限公司召开股东会，选举李诚、周劲、李涛为公司董事，任期三年，原董事刘晓明由于工作变动调至永盛集团任职，辞去公司董事职务。2008年11月15日，发行人创立大会暨第一次股东大会选举李诚、周劲、李涛、任为民、张鸣为第一届董事会成员，其中任为民为公司新增股东美林创投提名选派，张鸣为独立董事。为进一步完善公司的法人治理结构，2009年6月30日经2009年第一次临时股东大会选举，增选两名独立董事鲍虎军和杨述平。

为更好地贯彻教育部关于高校党政领导班子成员不得在校外经济实体兼职的文件精神，2010年3月2日，担任中北大学副校长的杨述平辞去公司独立董事职务。公司2010年3月21日召开的2010年第一次临时股东大会选举吕福新为公司独立董事。

（二）监事变动情况

2006年初，李涛为公司监事。2006年3月因李涛拟担任公司副总经理，辞去了监事职务，同月由公司控股股东永盛投资提名，李敏担任公司监事。2006年4月因公司发生股权转让变更为中外合资有限公司，控股股东永盛投资提名委派温艳为公司监事。

2007年初至2008年6月30日，公司监事为温艳。2008年7月1日，有限公司召开股东会，选举李文华为公司监事。2008年11月15日，发行人创立大会暨第一次股东大会选举李文华、王国峰为第一届监事会成员，同日，发行人职工代表大会选举李玉红为职工代表监事。

（三）高级管理人员变动情况

2006年初，刘晓明为公司总经理，周劲为公司副总经理。2006年3月7日，执行董事决定聘任李涛为公司副总经理。2008年7月1日，有限公司召开董事会，聘任李涛为公司总经理，刘晓明由于工作变动调至永盛集团任职，辞去公司总经理职务。2008年11月15日，第一届董事会第一次会议聘任李涛为总经理，周劲为副总经理，黄贤清为公司董事会秘书。2009年6月12日，第一届董事会第三次会议聘任王琪敏为公司财务总监。

保荐机构和发行人律师认为：虽然近两年内发行人的董事及高级管理人员发生了变动，但该人员变动未影响公司经营的稳定性，近两年内李诚、周劲、李涛一直担任公司董事并组成核心管理团队，因此发行人最近两年内的董事、高级管理人员未发生重大变化。

第九节 公司治理

一、概述

发行人拥有独立完整的资产、人员、财务、业务、机构和体系，是自主经营、自担风险、自负盈亏、独立纳税的法人。

发行人按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，为公司高效经营提供了制度保证；根据有关法律、法规，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》、《投资决策管理制度》、《财务管理制度》、《内部控制制度》、《内部审计制度》、《审计委员会工作细则》等规则和制度；同时，发行人聘任了三名专业人士担任公司独立董事，参与决策和监督，增强董事会决策的客观性、公正性、科学性。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度、审计委员会的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利和义务

（1）股东的权利

《公司章程（草案）》第三十条规定：“公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。”

《公司章程（草案）》第三十二条规定：“公司股东享有下列权利：（一）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；（二）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；（三）对公

司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）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；（五）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；（六）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；（七）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；（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。”

《公司章程（草案）》第三十四条规定：“公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。”

《公司章程（草案）》第三十五条规定：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。”

《公司章程（草案）》第三十六条规定：“董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

（2）股东的义务

《公司章程（草案）》第三十七条规定：“公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和本章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用

公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。”

《公司章程（草案）》第三十八条规定：“持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日向公司作出书面报告。”

《公司章程（草案）》第三十九条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。”

2、股东大会的职权

《公司章程（草案）》第四十条规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准第四十一条规定的担保事项；（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。”

《公司章程（草案）》第四十一条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（一）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；（二）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；（三）公司及公司控股子公司连续十二个月内担保金额，达到或超过最近一期经审计净资产

的 50%且绝对金额超过 3000 万元；（四）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（五）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（七）法律法规及规范性文件要求需经股东大会审批的其他对外担保事项。”

3、股东大会的议事规则

《公司章程（草案）》第四十二条规定：“股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。”

《公司章程（草案）》第四十三条规定：“有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：（一）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定董事会组成人数的 2/3 时；（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；（三）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；（四）董事会认为必要时；（五）监事会提议召开时；（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。”

《公司章程（草案）》第七十五条规定：“股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。”

《公司章程（草案）》第七十六条规定：“下列事项由股东大会以普通决议通过：（一）董事会和监事会的工作报告；（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；（四）公司年度预算方案、决算方案；（五）公司年度报告；（六）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。”

《公司章程（草案）》第七十七条规定：“下列事项由股东大会以特别决议通过：（一）公司增加或者减少注册资本；（二）公司的分立、合并、解散和清算；（三）本章程的修改；（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；（五）股权激励计划；（六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。”

4、股东大会的运行情况

截至本招股说明书签署日，发行人按照法律、法规和公司章程的规定履行了历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录程序。历次股东大会对订立公司章程，选举董事会、监事会成员，建立《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事管理制度》等制度，聘请独立董事，发行授权，募集资金投向以及董事会工作报告、监事会工作报告、财务预算、财务决算、利润分配方案等事项均做出有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

《公司章程（草案）》第一百零五条和第一百零六条规定：“公司设董事会，董事会对股东大会负责。董事会由7名董事组成，其中独立董事3人。董事会设董事长1名。”

2、董事会的职权

《公司章程（草案）》第一百零七条规定：“董事会行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。”

《公司章程（草案）》第一百零八条规定：“公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。”

《公司章程（草案）》第一百一十条规定：“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。”

3、董事会的议事规则

《公司章程（草案）》第一百一十四条和第一百一十五条规定：“董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。”

《董事会议事规则》第十四条规定：“董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议。”

《董事会议事规则》第十六条规定：“有下列情形之一的，董事长应在十个工作日内召集临时董事会会议：（一）董事长认为必要时；（二）三分之一以上董事或二分之一以上独立董事提议时；（三）监事会提议时；（四）总经理提议时；（五）代表 1/10 以上表决权的股东提议时；（六）证券监管部门要求召开时；（七）法律法规或公司章程规定的其他情形的。”

《董事会议事规则》第二十六条规定：“董事会由董事长主持。会议应有过半数的董事出席方可举行。”

《董事会议事规则》第二十七条规定：“董事会决议表决方式为：记名投票方式，每名董事有一票表决权。董事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会董事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求有关董事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。”

《董事会议事规则》第二十八条规定：“董事会决议需经全体董事过半数同意方能通过。董事会根据公司章程及《公司对外担保管理制度》的规定作出关于本公司及控股子公司对外担保决议时，应当取得全体董事的三分之二以上同意方可通过。法定当然解任而发生的缺额不计入全体董事人数。”

4、董事会的运行情况

截至本招股说明书签署日，发行人历次董事会严格按照公司章程规定的职权范围对公司各项事务进行讨论决策，会议通知、召开、表决方式符合《公司法》和公司章程的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

发行人《公司章程（草案）》第一百四十三条规定：“公司设监事会。监事会由3名监事组成，监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。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、监事会的职权

《公司章程（草案）》第一百四十四条规定：“监事会行使下列职权：（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。”

3、监事会议事规则

《公司章程（草案）》第一百四十五条：“监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。”

《监事会议事规则》第十九条：“监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。不论定期会议还是临时会议，到会监事人数（包括由监事书面委托的代表）必须达到半数以上才能作出有效的决议。”

《监事会议事规则》第二十一条规定：“监事会行使职权必须以决议的方式进行。监事会的决议应由半数以上的监事通过。”

《监事会议事规则》第二十三条规定：“监事会认为必要时，可邀请董事长、总经理等有关人员列席监事会会议。”

4、监事会运行情况

截至本招股说明书签署日，发行人历次监事会严格按照公司章程规定的职权范围对公司重大事项进行审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的设立情况

2008 年 11 月 15 日，发行人杭州先临三维科技股份有限公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于选举股份公司第一届董事会董事的议案》，选举张鸣为公司独立董事。经股东提名，独立董事鲍虎军和杨述平于 2009 年 12 月 31 日召开的 2009 年第一次临时股东大会当选公司独立董事。2010 年 3 月 2 日，杨述平辞去公司独立董事职务，经股东提名，2010 年 3 月 21 日公司召开的 2010 年第一次临时股东大会选举吕福新为公司独立董事。

目前，公司独立董事人数超过董事总数的三分之一。独立董事的简历请见本招股说明书本节“一、（一）董事”。

2、独立董事发挥作用的制度安排

发行人《独立董事工作制度》第十五条规定：“为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有《公司法》、和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还应当赋予独立董事以下特别职权：（一）重大关联交易（指公司拟于关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值5%的关联交易），应由独立董事认可后，提交董事会讨论；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会；（五）独立聘请外部审计机构和咨询机构，相关费用由公司承担；（六）在股东大会召开前公开向股东征集投票权。”

《独立董事工作制度》第十六条规定：“独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。”

《独立董事工作制度》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：（一）提名、任免董事；（二）聘任或解聘高级管理人员；（三）公司董事、高级管理人员的薪酬；（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；（五）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（六）公司章程规定的其他事项。独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。如有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见及理由予以公告。独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见及理由分别披露。”

《独立董事工作制度》第二十条规定：“公司应保证独立董事享有与其他董事同等的知情权。凡经董事会决策的事项，公司按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的可以要求补充。当2名或2名以上独立董事认为资料不充分或论证不明确时，可联名书面向董事会提出延期召开董事会会议或延期审议该事项，董事会应予以采纳。公司向独立董事提供的资料，公司及独立董事本人至少保存5年。”

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等制度要求，积极出席各次董事会会议，审议公司重大关联交易，为公司重大决策提供专业性、建设性意见，认真监督管理层的工作，对完善公司法人治理结构、规范公司生产经营活动、提高董事会决策的科学性、保护股东（特别是中小股东）的合法权益，起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

《董事会秘书工作制度》第十六条规定：“董事会秘书对公司和董事会负责，履行如下职责：（一）负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务；（二）协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；（三）按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；（四）参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；（五）负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密；（六）负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；（七）协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、证券交易所的其他规定和公司章程；（八）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、证券交易所其他规定和公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上；（九）法律法规及《上市规则》要求履行的其他职责。”

截至本招股说明书签署日，发行人董事会秘书严格按照《董事会秘书工作制度》的规定履行职责，董事会秘书制度运行情况良好。

（六）审计委员会的建立健全及运行情况

1、审计委员会的人员构成

发行人《审计委员会工作细则》第五条规定：“审计委员会由3名委员组成，设召集人1名。”

《审计委员会工作细则》第六条规定：“审计委员会委员由董事组成，其中独立董事委员两名，一名独立董事委员为会计专业人士。”

发行人2009年第一次临时股东大会批准公司董事会设立审计委员会，2009年7月20日发行人一届四次董事会会议选举张鸣、杨述平、任为民为审计委员

会委员，2009年7月25日，审计委员会召开第一次会议，选举张鸣为审计委员会召集人。2010年3月2日，杨述平申请辞去公司独立董事职务，同时辞去公司审计委员会委员职务。2010年3月6日公司召开第一届董事会第五次会议，选举独立董事鲍虎军先生担任公司审计委员会委员。

2、审计委员会的议事规则

《审计委员会工作细则》第十一条规定：“审计委员会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年召开二次。”

《审计委员会工作细则》第十二条规定：“经召集人召集，或经两名非主任委员提议，可以不定期召开审计委员会临时会议。若经两名非主任委员提议的，主任委员收到提议后10天内提出同意或不同意召开临时会议的反馈意见。主任委员同意召开临时会议的，将在同意后5日内召集会议。主任委员不同意召开临时会议的，或者在收到提议后10天内未作出反馈的，视为主任委员不能履行或不履行召集临时会议职责，两名非主任委员可以自行召集和主持。”

《审计委员会工作细则》第十五条规定：“审计委员会会议由一半以上的委员出席方可举行。每一委员有一票表决权。委员会会议作出决议，必须经参加会议的委员过半数以上通过。”

3、审计委员会的运行情况

截至本招股说明书签署日，发行人历次审计委员会会议严格按照《审计委员会工作细则》规定的职权范围对公司事务进行讨论决策，会议通知、召开、表决方式符合规定，会议记录完整规范，发行人审计委员会依法履行了《公司法》赋予的权利和义务，运行情况良好。

（七）保护中小股东权益的举措

《公司章程（草案）》第三十九条规定：“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。公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其

控制地位损害公司和其他股东的利益。”

《公司章程（草案）》第四十八条规定：“单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的5日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后10日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求5日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续90日以上单独或者合计持有公司10%以上股份的股东可以自行召集和主持。”

《公司章程（草案）》第五十三条规定：“公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十二条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。”

《公司章程（草案）》第七十九条规定：“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；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。审议关联交易事项，有关关联关系股东的回避和表决程序如下：（一）股东大会审议的某项与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；（三）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；（四）关联事项形成决议，必须由非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过；（五）关联股

东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。”

《公司章程（草案）》第八十条规定：“公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，按照本章程第四十四条的规定，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。”

《公司章程（草案）》第八十二条规定：“董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东既可以用所有的投票权集中投票选举一人，也可以分散投票选举数人，按得票多少依次决定董事、监事入选的表决权制度。采用累积投票制选举董事时，独立董事与其他董事应分别选举，以保证独立董事在公司董事会中的比例。董事会应当向股东提供董事、监事的简历和基本情况。公司董事、监事候选人提名方式和程序如下：（一）董事候选人由董事会、单独或者合并持股 5%以上的股东提名推荐，由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举；（二） 独立董事候选人由单独或者合并持股 1%以上的股东向董事会书面提名推荐，由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举；（三） 非职工代表监事候选人由监事会、单独或者合并持股 5%以上的股东向监事会书面提名推荐，由监事会进行资格审核后，提交股东大会选举；（四）职工代表监事候选人由公司工会提名，提请公司职工代表大会决议。”

《独立董事工作制度》第十八条规定：“独立董事应当按照相关法律法规、《指导意见》和公司章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。”

上述制度的制定和有效执行，对保护公司中小投资者的合法权益起到了积极作用。

三、最近三年违法违规行为的情况

发行人建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，依法开展经营活动。近三年内，发行人不存在重大违法违规行为，

也不存在被相关主管机关处罚的情况。

四、最近三年的资金占用的情况

公司报告期内与关联方之间发生的资金往来情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）关联交易”。

公司与控股股东及其他关联方之间曾存在资金往来。股份公司设立前，发行人对关联方资金往来已经清理完毕。股份公司设立后截至本招股说明书签署日，发行人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，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

五、对外投资、担保事项的制度安排以及最近三年的执行情况

（一）对外投资、担保事项的制度安排

根据《公司章程》第四十一条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（一）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；（二）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；（三）公司及公司控股子公司连续十二个月内担保金额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元；（四）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（五）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（七）法律法规及规范性文件要求需经股东大会审批的其他对外担保事项。”

《公司章程》第一百一十条规定：“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。董事会对外投资及相关事项的审批权限如下：

（一）对外投资

1、公司在一年内的对外投资项目，累计低于公司最近一期经审计总资产 50%的，经董事会通过后执行；

2、超过上述限额的对外投资，需经董事会决议通过后报股东大会审议。

（二）资产处置

1、公司在一年内购买、出售重大资产累计低于公司最近一期经审计总资产30%的事项，经董事会通过后执行；

2、超过上述限额的资产处置，需经董事会决议通过后报股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（三）对外担保

1、本章程第四十一条规定应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，提交股东大会审批；

2、董事会决定除股东大会审批之外的其他对外担保事项；

3、资产抵押的审批权限依照对外担保的权限执行；

4、董事会审议对外担保事项时，应经董事会三分之二以上董事同意。

（四）关联交易

1、公司与关联方之间的单次关联交易金额在人民币 100 万元至 1000 万元或占公司最近经审计净资产值的 0.5%至 5%之间的关联交易协议，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额符合上述条件的关联交易，经董事会审议批准。

2、公司与关联方之间的单次关联交易金额在人民币 1000 万元以上且占公司最近经审计净资产值的 5%以上的关联交易协议，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额在人民币 1000 万元以上且占公司最近经审计净资产值的 5%以上的关联交易，由董事会向股东大会提交预案，由股东大会审议批准。

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

（五）对外借款

1、公司在一年内对外借款金额累计不超过公司最近一期经审计总资产 50% 的，经董事会通过后执行。

2、超过上述限额的对外借款，需经董事会决议通过后报股东大会审议。”

发行人《对外担保管理制度》第二十二条规定：“股东大会在审议为股东、

实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过；其中股东大会审议第十八条第（2）项担保行为涉及为股东、实际控制人及其关联方提供担保之情形的，应经出席股东大会的其他股东所持表决权三分之二以上通过。”

《对外担保管理制度》第二十四条规定：“董事会审议对外担保事项时，应取得出席董事会会议的三分之二以上董事的同意并经全体独立董事过半数同意方可做出决议。”

《对外担保管理制度》第二十六条规定：“本公司的子公司对外担保时，须将担保方案报公司董事会审议通过后，再由子公司董事会做出决定并实施。”

《对外担保管理制度》第二十七条规定：“公司董事会或股东大会在同一次会议上对两个以上对外担保事项进行表决时，应当针对每一担保事项逐项进行表决。”

（二）最近三年的执行情况

发行人建立健全了对外投资、担保事项的制度安排，并严格依照所建制度依法开展投资、担保活动。发行人在最近三年的对外投资中程序规范、文件齐全，不存在违反公司既有制度违规对外投资的行为。发行人报告期内不存在对外担保的情况。

六、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见

（一）自我评估意见

公司结合自身的具体情况，建立了适应现代企业发展要求的内部控制制度。这些内部控制制度覆盖了公司经营管理各方面，并已得到了有效遵循，保证了公司经营管理的正常进行，对经营风险可以起到有效的控制作用。公司目前的内部控制制度将随着情况的变化和执行中发现的问题，不断改进、充实和完善。实践证明，公司内部控制制度具备了完整性、合理性、有效性。

（二）注册会计师的审核意见

天健出具的《关于杭州先临三维科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审【2010】219号）认为，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2009年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据，非经特别说明，均依据经天健审计的财务报告。发行人提醒投资者，如欲进一步了解公司财务状况，请认真阅读财务报告和审计报告全文，以获取更加完整的财务信息。

一、注册会计师的审计意见及简要会计报表

（一）注册会计师的审计意见

天健为本公司 2007 年度、2008 年度和 2009 年度的财务报告出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审【2010】218 号）。

天健认为，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 年度的经营成果和现金流量。

（二）简要会计报表

1、合并财务报表

（1）合并资产负债表

单位：元

资产	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	47,066,845.82	29,505,575.03	2,623,556.86
交易性金融资产		378,700.00	-
应收票据		640,000.00	-
应收账款	10,862,972.04	6,833,258.34	1,271,415.42
预付款项	1,112,948.81	2,364,998.05	1,175,884.18
应收利息		-	-
应收股利		-	-
其他应收款	2,810,377.93	1,282,806.33	7,485,098.11
存货	1,293,575.37	843,536.44	663,112.34
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产		-	-
流动资产合计	63,146,719.97	41,848,874.19	13,219,066.91

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	2,440,794.23	630,878.11	458,151.07
在建工程		-	-
工程物资		-	-
固定资产清理		-	-
无形资产	618,314.68	35,000.00	55,000.00
开发支出		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用	1,707,121.49	-	-
递延所得税资产	72,776.78	126,496.44	14,150.20
其他非流动资产		-	-
非流动资产合计	4,839,007.18	792,374.55	527,301.27
资产总计	67,985,727.15	42,641,248.74	13,746,368.18

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款		-	-
交易性金融负债		-	-
应付票据		-	-
应付账款	5,373,800.02	1,402,619.55	921,058.56
预收款项	782,283.25	113,996.27	1,071,885.55
应付职工薪酬	16,994.21	16,994.21	16,994.21
应交税费	2,002,548.42	3,403,408.51	-19,970.09
应付利息		-	-
应付股利		-	-
其他应付款	66,037.22	35,823.69	51,447.05
一年内到期的非流动负债		-	-
其他流动负债		-	-
流动负债合计	8,241,663.12	4,972,842.23	2,041,415.28
非流动负债：			
长期借款		-	-
长期应付款		-	-
专项应付款		-	-
预计负债		-	-

递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		-	-
负债合计	8,241,663.12	4,972,842.23	2,041,415.28
所有者权益：			
实收资本（股本）	30,000,000.00	30,000,000.00	7,150,000.00
资本公积	343,989.38	404,936.73	-
减：库存股		-	-
盈余公积	3,032,929.32	723,381.37	415,495.29
未分配利润	26,367,145.33	6,193,201.35	3,739,457.61
归属于母公司所有者权益合计	59,744,064.03	37,321,519.45	11,304,952.90
少数股东权益		346,887.06	400,000.00
所有者权益合计	59,744,064.03	37,668,406.51	11,704,952.90
负债和所有者权益总计	67,985,727.15	42,641,248.74	13,746,368.18

(2) 合并利润表

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	43,843,455.65	30,864,380.79	12,159,487.52
减：营业成本	10,919,307.06	11,378,956.41	5,854,642.91
营业税金及附加	620,384.70	248,342.13	26,152.34
销售费用	2,741,063.12	1,303,113.73	764,278.75
管理费用	6,130,217.96	2,118,067.96	1,318,132.27
财务费用	-200,415.37	-166,913.20	60,202.45
资产减值损失	345,697.37	359,433.73	-1,666.92
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	616,190.00	-616,190.00	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-439,152.12	-5,144.17	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	23,464,238.69	15,002,045.86	4,137,745.72
加：营业外收入	2,427,726.66	740,988.71	140,000.00
减：营业外支出	44,658.24	31,872.11	12,387.60
其中：非流动资产处置损失		-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	25,847,307.11	15,711,162.46	4,265,358.12
减：所得税费用	2,824,762.53	3,247,708.85	968.58
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	23,022,544.58	12,463,453.61	4,264,389.54
归属于母公司所有者的净利润	23,083,491.93	12,516,566.55	4,264,389.54
少数股东损益	-60,947.35	-53,112.94	-
五、每股收益			
（一）基本每股收益	0.77	0.43	0.60
（二）稀释每股收益	0.77	0.43	0.60
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	23,022,544.58	12,463,453.61	4,264,389.54

归属于母公司所有者的综合收益总额	23,083,491.93	12,516,566.55	4,264,389.54
归属于少数股东的综合收益总额	-60,947.35	-53,112.94	-

(3) 合并现金流量表

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	44,629,830.14	26,079,185.77	11,241,133.17
收到的税费返还	1,866,647.69	712,307.80	684,062.43
收到其他与经营活动有关的现金	1,504,899.75	11,680,525.33	10,679,717.74
经营活动现金流入小计	48,001,377.58	38,472,018.90	22,604,913.34
购买商品、接受劳务支付的现金	8,310,344.04	13,135,523.60	7,300,988.32
支付给职工以及为职工支付的现金	4,500,504.99	1,548,270.48	880,924.19
支付的各项税费	7,733,431.01	2,360,941.00	130,549.13
支付其他与经营活动有关的现金	4,146,321.90	9,903,566.07	14,645,228.93
经营活动现金流出小计	24,690,601.94	26,948,301.15	22,957,690.57
经营活动产生的现金流量净额	23,310,775.64	11,523,717.75	-352,777.23
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	554,907.88	220,100.00	
取得投资收益收到的现金	830.00		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金	255,790.43	5,096,898.84	3,650,110.12
投资活动现金流入小计	811,528.31	5,316,998.84	3,650,110.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,704,146.10	1,458,564.25	-
投资支付的现金	346,887.06	1,220,134.17	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	4,900,000.00
投资活动现金流出小计	4,051,033.16	2,678,698.42	4,900,000.00
投资活动产生的现金流量净额	-3,239,504.85	2,638,300.42	-1,249,889.88
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		13,500,000.00	400,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	400,000.00
取得借款收到的现金		-	-
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		13,500,000.00	400,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	600,000.00	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,910,000.00	780,000.00	-
筹资活动现金流出小计	2,510,000.00	780,000.00	-

筹资活动产生的现金流量净额	-2,510,000.00	12,720,000.00	400,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额	17,561,270.79	26,882,018.17	-1,202,667.11
加：期初现金及现金等价物余额	29,505,575.03	2,623,556.86	3,826,223.97
六、期末现金及现金等价物余额	47,066,845.82	29,505,575.03	2,623,556.86

2、母公司财务报表

(1) 母公司资产负债表

单位：元

资产	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	45,194,826.41	28,097,063.05	1,023,556.86
交易性金融资产		378,700.00	
应收票据		640,000.00	
应收账款	10,771,909.41	6,147,711.30	1,271,415.42
预付款项	1,053,983.81	2,317,508.05	1,175,884.18
应收利息			
应收股利			
其他应收款	4,495,985.70	1,271,085.13	7,485,098.11
存货	793,269.25	842,848.49	663,112.34
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	62,309,974.58	39,694,916.02	11,619,066.91
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	2,546,887.06	2,200,000.00	1,200,000.00
投资性房地产			
固定资产	1,287,499.14	456,159.92	458,151.07
在建工程			
工程物资			
固定资产清理			
无形资产	618,314.68	35,000.00	55,000.00
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	940,821.69		
递延所得税资产	71,162.04	117,476.08	14,150.20
其他非流动资产			
非流动资产合计	5,464,684.61	2,808,636.00	1,727,301.27

资产总计	67,774,659.19	42,503,552.02	13,346,368.18

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	4,821,318.41	1,330,553.90	921,058.56
预收款项	781,045.25	113,305.27	1,071,885.55
应付职工薪酬	16,994.21	16,994.21	16,994.21
应交税费	1,969,197.18	3,368,324.48	-19,970.09
应付利息			
应付股利			
其他应付款	51,874.22	35,623.69	51,447.05
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	7,640,429.27	4,864,801.55	2,041,415.28
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			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计	7,640,429.27	4,864,801.55	2,041,415.28
所有者权益：			
实收资本（或股本）	30,000,000.00	30,000,000.00	7,150,000.00
资本公积	404,936.73	404,936.73	
减：库存股			
盈余公积	3,032,929.32	723,381.37	415,495.29
未分配利润	26,696,363.87	6,510,432.37	3,739,457.61
所有者权益合计	60,134,229.92	37,638,750.47	11,304,952.90
负债和所有者权益总计	67,774,659.19	42,503,552.02	13,346,368.18

(2) 母公司利润表

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度

一、营业收入	41,327,909.49	31,025,577.44	12,159,487.52
减：营业成本	10,191,368.37	11,613,404.74	5,854,642.91
营业税金及附加	587,741.08	244,203.50	26,152.34
销售费用	1,894,939.85	1,051,858.38	764,278.75
管理费用	5,036,263.87	1,869,551.56	1,318,132.27
财务费用	-196,945.75	-161,908.39	60,202.45
资产减值损失	464,621.38	322,735.41	-1,666.92
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	616,190.00	-616,190.00	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-439,152.12	-5,144.17	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	23,526,958.57	15,464,398.07	4,137,745.72
加：营业外收入	2,427,726.66	657,700.00	140,000.00
减：营业外支出	41,848.87	31,571.29	12,387.60
其中：非流动资产处置净损失		-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	25,912,836.36	16,090,526.78	4,265,358.12
减：所得税费用	2,817,356.91	3,256,729.21	968.58
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	23,095,479.45	12,833,797.57	4,264,389.54
五、每股收益			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	23,095,479.45	12,833,797.57	4,264,389.54

(3) 母公司现金流量表

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	41,309,756.84	26,526,955.03	11,241,133.17
收到的税费返还	1,866,647.69	712,307.80	684,062.43
收到其他与经营活动有关的现金	1,338,206.25	11,680,525.33	10,679,717.74
经营活动现金流入小计	44,514,610.78	38,919,788.16	22,604,913.34
购买商品、接受劳务支付的现金	7,538,778.75	13,593,859.63	7,300,988.32
支付给职工以及为职工支付的现金	3,486,777.59	1,327,930.37	880,924.19
支付的各项税费	7,540,186.96	2,341,054.66	130,549.13
支付其他与经营活动有关的现金	5,138,204.02	9,641,691.67	14,645,228.93
经营活动现金流出小计	23,703,947.32	26,904,536.33	22,957,690.57
经营活动产生的现金流量净额	20,810,663.46	12,015,251.83	-352,777.23
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	554,907.88	220,100.00	
取得投资收益收到的现金	830.00		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			

收到其他与投资活动有关的现金	248,960.83	5,090,937.78	3,650,110.12
投资活动现金流入小计	804,698.71	5,311,037.78	3,650,110.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,660,711.75	752,649.25	
投资支付的现金	346,887.06	2,220,134.17	1,200,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			4,900,000.00
投资活动现金流出小计	2,007,598.81	2,972,783.42	6,100,000.00
投资活动产生的现金流量净额	-1,202,900.10	2,338,254.36	-2,449,889.88
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		13,500,000.00	
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		13,500,000.00	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	600,000.00		
支付其他与筹资活动有关的现金	1,910,000.00	780,000.00	
筹资活动现金流出小计	2,510,000.00	780,000.00	
筹资活动产生的现金流量净额	-2,510,000.00	12,720,000.00	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	17,097,763.36	27,073,506.19	-2,802,667.11
加：期初现金及现金等价物余额	28,097,063.05	1,023,556.86	3,826,223.97
六、期末现金及现金等价物余额	45,194,826.41	28,097,063.05	1,023,556.86

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司原执行《企业会计制度》，经公司董事会决议通过，自2008年1月1日起执行财政部2006年2月公布的《企业会计准则》，即本报告所载2008年1月1日至2009年12月31日之财务信息按本招股书列示的主要会计政策和会计估计编制。根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》（证监会计字〔2007〕10号），本报告所载2007年度财务信息系按照中国证券监督管理委员会证监发〔2006〕136号文规定的原则确定2008年1月1日的资产负债表期初数，并以此为基础，根据《企业会计准则第38号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条和《企业会计准则解释第1号》的规定，按照追溯调整的原则，编制2007年度的可比资产负债表和可比利润表。根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的

编制和披露》（证监会计〔2007〕10号）的规定，本公司2007年度备考合并利润表与申报利润表一致。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表范围

本公司将控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。本公司不存在股权比例超过 50%未纳入合并范围及股权比例在 50%以下纳入合并范围的情形。目前纳入公司财务报表合并范围的为杭州优格和永杰软件。

2、变化情况

2008 年 2 月，本公司和自然人李立亚共同投资设立了杭州优格，本公司持有其 75%的股权。因本公司和李立亚已于 2007 年 12 月完成了出资手续，但该子公司的工商登记设立完成日为 2008 年 2 月 27 日，基于该情况，根据实质重于形式原则，本公司编制了该子公司 2007 年度个别财务报表，并将其纳入合并财务报表范围。截至 2008 年 12 月 31 日，杭州优格的净资产为 1,387,548.24 元，成立日至 2008 年末实现的净利润为-212,451.76 元。

2009 年 3 月 28 日，本公司与自然人李立亚签订《股权转让协议》。同日，杭州优格召开股东会，同意原股东李立亚将全部 25%的杭州优格股权转让给发行人，本次股权转让的价格依据杭州优格 2008 年 12 月 31 日的净资产值确定，转让总价为人民币 346,887.06 元。2009 年 4 月 24 日，杭州优格完成工商变更登记，本公司自 2009 年 5 月起拥有杭州优格 100%的股权。

2008 年 12 月，本公司投资设立了杭州永杰软件有限公司，于 2008 年 12 月 24 日办妥工商设立登记手续，并取得注册号为 330181000104914 的《企业法人营业执照》。该公司注册资本 100 万元，本公司出资 100 万元，占其注册资本的 100%。故自该公司成立之日起将其纳入合并财务报表范围。截至 2008 年 12 月 31 日，永杰软件的净资产为 999,830.00 元，成立日至 2008 年末实现的净利润为 -170.00 元。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、销售商品

销售商品在同时满足以下条件时，确认商品销售收入的实现：商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。公司销售的主要商品是软硬件配套的三维扫描仪、三维相机、三维激光内雕机等设备，核心是三维软件。本公司按合同要求，将制造装配完成的硬件和三维软件进行配套安装，调试成功后再在车间稳定运行一定期间，通常在包装发货后确认收入的实现。具体而言，对于海外销售，公司财务部根据海关审验的货物出口报关单和航运公司出具的货运提单，开具发票，并确认收入；对于内销产品，如果客户自行提货，则在产品交付客户时确认收入，如需运输，则根据合同的约定在货物送达客户或交付货运公司发给客户后，确认收入。

2、自行开发研制的软件产品销售收入

软件产品在同时满足软件产品所有权上的主要原因风险和报酬转移给购买方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的软件产品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认软件产品销售收入的实现。具体而言，如三维软件是与三维扫描仪、三维相机、三维激光内雕机等设备配套销售时，则在硬件设备销售收入确认的同时确认软件收入；如果系独立销售软件，则在光盘等存储介质交付给客户后确认收入的实现。

3、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳

务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。目前，公司主要提供对于三维模型扫描、三维逆向设计、三维数据处理和三维检测服务等劳务，一般时间较短，因此没有采用完工百分比法确认收入，而是在三维图像数据处理完毕交付客户验收后一次性确认收入的实现。

4、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

保荐机构和申报会计师经核查，认为发行人收入确认方式符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定。

（二）存货的确认和计量

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货/存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的

产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（三）长期股权投资的确认和计量

1. 初始投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值和各项直接相关费用作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位能够实施控制的长期股权投资采用成本法核算，在编制合并财

务报表时按照权益法进行调整；对不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共同控制；对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

4. 减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，以成本法核算的、在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，有客观证据表明其发生减值的，按照类似投资当时市场收益率对预计未来现金流量折现确定的现值低于其账面价值之间的差额，计提长期股权投资减值准备；其他投资的减值，按本节“三、（六）资产减值”所述方法计提长期股权投资减值准备。

（四）固定资产的确认和计量

1. 固定资产确认条件

固定资产同时满足下列条件的予以确认：（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。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。固定资产按照成本进行初始计量。

2. 各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法。各类固定资产的折旧年限、估计残值率和年折旧率如下：

类 别	折旧年限(年)	残值率	年折旧率(%)
通用设备	5	原价的 5%	19
专用设备	5	原价的 5%	19

运输工具	5	原价的 5%	19

3. 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按本节“三、（六）资产减值”所述方法计提固定资产减值准备。

（五）无形资产的确认和计量

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用年限平均法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销方法	摊销年限
软 件	年限平均法	5 年

3. 资产负债表日，检查无形资产预计给公司带来未来经济利益的能力，按本节“三、（六）资产减值”所述方法计提无形资产减值准备。

4. 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（六）资产减值

1、在资产负债表日判断资产（除存货、采用成本法核算的在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的长期股权投资、递延所得税资产和金融资产（不含长期股权投资）以外的资产）是否存在可能发生减值的迹象。有迹象表明一项资产可能发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资

产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组或资产组组合为基础确定其可收回金额,但因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产,无论是否存在减值迹象,每年均进行减值测试。

2、可收回金额根据单项资产、资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与该单项资产、资产组或资产组组合的预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

3、单项资产的可收回金额低于其账面价值的,按单项资产的账面价值与可收回金额的差额计提相应的资产减值准备。资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的,确认其相应的减值损失,减值损失金额先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值,再根据资产组或资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重,按比例抵减其他各项资产的账面价值;以上资产账面价值的抵减,作为各单项资产(包括商誉)的减值损失,计提各单项资产的减值准备。

4、上述资产减值损失一经确认,在以后会计期间不予转回。

(七) 应收款项

1. 单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

确认标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
计提方法	单独进行减值测试,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备;经单独测试未发生减值的,以账龄为信用风险特征根据账龄分析法计提坏账准备

2. 单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定依据和计提方法

信用风险特征组合的确定依据		单项金额不重大且账龄 3 年以上的应收款项	
根据信用风险特征组合确定的计提方法			
应收账款余额百分比法计提的比例 (%)	同单项金额重大的应收款项	其他应收款余额百分比法计提的比例 (%)	同单项金额重大的应收款项

3. 以账龄为信用风险特征的应收款项组合坏账准备的确认标准和计提方法

账龄分析法

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100
计提坏账准备的说明	单独测试未发生减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项），以账龄为信用风险特征进行组合并结合现实的实际损失率确定各组合计提坏账准备的比例	

（八）企业所得税的确认和计量

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（九）外币折算

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率折合人民币记账。对各种外币账户的外币期末余额，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，除与购建符合资本化条件资产有关的专门借款本金及利息的汇兑差额外，其他汇兑差额计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额作为公允价值变动损益。

（十）政府补助

1. 政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2. 政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3. 与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿以前的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十一）重要会计政策和会计估计变更说明

1、重要会计政策变更说明

如前所述，本公司自 2008 年 1 月 1 日起执行财政部 2006 年 2 月公布的《企业会计准则》，2007 年度的比较财务报表已进行了重述。2007 年年初运用新会计政策追溯计算的会计政策变更累计影响数为 15,118.78 元，均系确认递延所得税资产之影响。

2、重要的会计估计变更说明

本公司固定资产预计净残值原按原价的 10%保留。为更合理反映公司固定资产使用情况，经公司董事会决议通过，自 2008 年 1 月 1 日起，本公司固定资产预计净残值按原价的 5%保留。此项会计估计变更对 2008 年度损益的影响为减

少归属于母公司股东的净利润 5,796.47 元。

四、税项

（一）增值税

1、母公司

按 17% 的税率计缴。出口货物实行“免、抵、退”税政策，退税率分别为 17%、13%、11%、9% 和 5%。根据《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）的规定，本公司软件产品增值税实际税负超过 3% 的部分，可享受即征即退政策。

2、子公司

子公司杭州优格原系小规模纳税人，自成立之日起至 2008 年 10 月按 6% 的税率计缴，2008 年 11-12 月按 4% 的税率计缴，2009 年 1-9 月按 3% 的税率计缴，2009 年 10 月起该子公司被认定为一般纳税人，按 17% 的税率计缴，下属河坊街分公司、中山中路分公司和绍兴分公司按 3% 的税率计缴。

子公司永杰软件系小规模纳税人，按 3% 的税率计缴。

（二）营业税

按 5% 的税率计缴。

（三）城市维护建设税

1、母公司

2007 年 1 月至 2008 年 6 月，本公司系中外合资经营企业，免缴城市维护建设税；2008 年 7 月至 2009 年 12 月，本公司系内资企业，按应缴流转税税额和免抵增值税税额之和的 7% 计缴。

2、子公司

杭州优格和永杰软件按应缴流转税税额和免抵增值税税额之和的 7% 计缴。

（四）教育费附加

1、母公司

2007 年 1 月至 2008 年 6 月，本公司系中外合资经营企业，免缴教育费附加；2008 年 7 月至 2009 年 12 月，本公司系内资企业，按应缴流转税税额和免抵增值税税额之和的 3% 计缴。

2、子公司

杭州优格和永杰软件自公司成立起均按应缴流转税税额的 3% 计缴。

（五）地方教育附加

1、母公司

按应缴流转税税额和免抵增值税税额之和的 2% 计缴。

2、子公司

杭州优格和永杰软件自公司成立起均按应缴流转税税额的 2% 计缴。

（六）企业所得税

1、母公司

本公司原系中外合资经营企业，根据原《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》及原《浙江省关于外商投资企业和外国企业征免地方所得税的若干规定》（浙江省人民政府令第 14 号）的规定，经杭州市萧山区国家税务局以萧国税外【2007】477 号文批复同意，公司 2007 年度和 2008 年度免征企业所得税及地方所得税。2008 年 7 月，公司由中外合资经营企业变更为内资企业，因经营期不足十年，根据杭州市萧山区国家税务局的《税务处理决定书》（萧国税【外】处【2008】014 号），公司补缴了 2007 年 1 月 1 日至 2008 年 6 月 30 日的减免税款 1,683,753.99 元。故公司并未实际享受因企业性质变更而带来的企业所得税优惠。

本公司于 2008 年 5 月被浙江省信息产业厅认定为软件企业，经杭州市萧山区国家税务局以萧国税政【2008】386 号文批复同意，公司经认定为软件企业后，

自开始获利年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。2008 年度系减半征收第一年，2008 年度和 2009 年度减按 12.5% 的税率计缴。

2、子公司

杭州优格和永杰软件均按 25% 的税率计缴。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人所享受的税收优惠均具有相关政府文件和政策的支持，得到了相关主管部门的批复，合法合规。

五、公司最近一年收购兼并的情况

公司最近一年内不存在收购兼并其他企业资产（或股权），且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前发行人相应项目 20%（含）的情况。

六、公司最近三年非经常性损益的情况

（一）公司最近三年的非经常性损益表

根据天健出具的《关于杭州先临三维科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（天健审【2010】219 号），本公司最近三年发生的非经常性损益情况如下表：

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		83,288.71	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的的税收返还、减免			1,125,676.02
计入当期损益的政府补助（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）	855,800.00	657,700.00	140,000.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		132,999.78	

企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
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	177,037.88	-621,334.17	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		-1,125,676.02	
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-581.83	-545.70	-228.12
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
小 计	1,032,256.05	-873,567.40	1,265,447.90
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	52,080.98	41,258.17	
少数股东损益		20,822.18	

归属于母公司股东的非经常性损益净额	980,175.07	-935,647.75	1,265,447.90

（二）非经常性损益对经营成果的影响

除2007年度以外，相对于公司的资产规模和盈利水平，公司非经常性损益对当期经营成果影响较小。2007年度归属于发行人股东的非经常性损益净额占归属于发行人股东的净利润的比例达到29.67%，主要是受发行人2007年系中外合资企业免缴企业所得税112.57万元的影响，具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“四、税项”之“（六）企业所得税”之“1、母公司”的说明。2009年度、2008年度、2007年度非经常性损益对发行人经营成果的影响见下表：

单位：元

项 目	2009年度	2008年度	2007年度
归属于发行人股东的净利润	23,083,491.93	12,516,566.55	4,264,389.54
归属于发行人股东的非经常性损益净额	980,175.07	-935,647.75	1,265,447.90
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	22,103,316.86	13,452,214.30	2,998,941.64
归属于发行人股东的非经常性损益净额占归属于发行人股东的净利润的比例	4.25%	-7.48%	29.67%

（三）非经常性损益的具体内容

报告期内，公司最近三年非经常性损益的具体内容如下：

1、非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分

2008年度非流动资产处置损益 83,288.71 元，系因客户急需购买三维设备，子公司杭州优格出售一套原自用的三维个性化水晶内雕定制系统（含三维相机 1 台、三维激光内雕机 1 台以及配套软件），获得处置固定资产收益 39,465.63 元以及处置无形资产收益 43,823.08 元，共计 83,288.71 元。

2、政府补助

单位：元

（1）2009 年度

补助单位	补助内容	文件	金额

萧山区财政局	萧山区信息产业发展奖励资金	萧财企〔2009〕148号、萧发改〔2009〕81号	89,900.00
萧山区财政局	进口贴息补贴	杭财企〔2008〕1485号	49,400.00
萧山区北干街道	杭州市科技项目奖励资金	《关于鼓励企业科技进步的若干奖励意见》验收兑现的报告	5,000.00
杭州市软件行业协会	电子信息博览会展位补助款	杭信办发〔2008〕105号	1,000.00
萧山区财政局	中小企业国际市场开拓资金	杭财企〔2009〕611号	30,000.00
萧山区财政局	外贸扶持资金	萧财企〔2009〕195号	43,000.00
萧山区财政局	信息服务业发展专项资金	浙财企字〔2009〕215号	200,000.00
浙江省科技厅	科技型中小企业技术创新项目补助经费	浙财教字〔2009〕273号	100,000.00
萧山区财政局	信息产业、高技术产业化项目区级财政配套资金	萧财企〔2009〕325号	25,000.00
萧山区科技局	科技初创项目配套资金	萧科〔2009〕38号、萧财行〔2009〕313号	87,500.00
萧山区财政局	科技初创项目配套资金	杭科计〔2008〕244号、杭财教〔2008〕1281号	175,000.00
萧山区财政局	杭州市“信息港”产业发展奖励项目	杭信办〔2008〕107号、杭财企〔2008〕1319号	50,000.00
合 计			855,800.00

(2) 2008 年度

补助单位	补助内容	文件	金额
杭州市科技局、杭州市财政局	医疗矫形整形用人体三维模型快速生成系统	杭科计〔2008〕244号、杭财教〔2008〕1281号	350,000.00
杭州市信息化办公室、杭州市财政局	杭州市“信息港”产业发展奖励项目	杭信办〔2008〕107号、杭财企〔2008〕1319号	50,000.00
杭州市人民政府办公厅	杭州市科技创新“十佳”科技初创企业奖励	杭政办函〔2008〕157号	100,000.00
杭州市发展和改革委员会、杭州市财政局	杭州市高技术产业化验收合格项目奖励资金	杭发改高技〔2008〕139号、杭财企〔2008〕317号	65,000.00
萧山区科技局、萧山区财政局	科技企业匹配、奖励经费	萧科〔2008〕6号、萧财行〔2008〕98号	50,000.00
萧山区发展和改革局、萧山区财政局	萧山区信息产业发展奖励基金	萧发改〔2008〕28号、萧财企〔2008〕65号	26,200.00
萧山区财政局	中小企业国际市场开拓项目资金	杭财企〔2008〕693号	15,000.00
萧山区科技局	专利资助款	萧委办〔2007〕39号	1,500.00
合 计			657,700.00

(3) 2007 年度

补助单位	补助内容	文件	金额
萧山区科学技术局 萧山区财政局	科技型初创企业配套拨款	萧科（2007）29号、萧财行（2007）153号	25,000.00
杭州市萧山区财政局	中小企业国际市场开拓资金	杭州市萧山区对外贸易经济合作局批复	15,000.00
杭州市财政局	初创企业培育工程项目	杭科计（2007）243号、杭财企一（2007）1088	100,000.00
合 计			140,000.00

保荐机构和申报会计师认为，发行人所享受的政府补助均具有相关政府文件和政策的支持，得到了相关主管部门的批复，合法合规。

3、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费

2008年度资金占用费收入132,999.78元系公司借予关联方资金而计收的利息。

4、交易性金融资产相关的投资收益

2009年度实现收益177,037.88元，2008年度产生亏损621,334.17元，均系股票投资的处置损益和公允价值变动损益。

5、根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响

公司原为中外合资经营企业，经杭州市萧山区国家税务局以萧国税外（2007）477号文批复同意，2007年度和2008年度免缴企业所得税及地方所得税。2008年7月，公司由中外合资经营企业变更为内资企业，根据杭州市萧山区国家税务局的《税务处理决定书》（萧国税〔外〕处〔2008〕014号），本公司补缴了2007年度减免税款1,125,676.02元和2008年1-6月减免税款558,077.97元，合计1,683,753.99元。因补缴的税款全部计入了2008年度损益，为更合理地反映公司经常性经营活动情况，2007年度减免税款1,125,676.02元应作为2008年度非经常性损益，同时亦界定为2007年度的非经常性收益。

6、偶发性的税收返还、减免

2007年度偶发性的税收返还、减免系本公司2007年度企业所得税减免额1,125,676.02元。公司原系中外合资经营企业，经杭州市萧山区国家税务局同

意，公司 2007 年度和 2008 年度免征企业所得税及地方所得税。2008 年 7 月，公司由中外合资经营企业变更为内资企业，因经营期不足十年，公司补缴了 2007 年 1 月 1 日至 2008 年 6 月 30 日的减免税款 1,683,753.99 元，公司并未实际享受因企业性质变更而带来的企业所得税优惠，故 2007 年度企业所得税减免额 1,125,676.02 元系偶发性的税收返还、减免。具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“四、税项”之“（六）企业所得税”之“1、母公司”的说明。

七、公司最近三年的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2009年度	2008年度	2007年度
流动比率	7.66	8.42	6.48
速动比率	7.50	8.25	6.15
资产负债率（母公司）	11.27%	11.45%	15.30%
应收账款周转率	4.71	7.24	9.83
存货周转率	10.22	15.10	10.19
息税折旧摊销前利润（元）	26,491,107.32	15,935,353.00	4,399,793.80
归属于发行人股东的净利润（元）	23,083,491.93	12,516,566.55	4,264,389.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（元）	22,103,316.86	13,452,214.30	2,998,941.64
利息保障倍数	-	-	-
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.78	0.38	-0.05
每股净现金流量（元）	0.59	0.90	-0.17
归属于发行人股东的每股净资产	1.99	1.24	1.58
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	1.03%	0.09%	0.47%

注：利息保障倍数未计算，原因在于发行人报告期内没有发生借款，利息支出为零。

上述财务指标除特别说明外，均以合并财务报表数据为基础计算。相关计算公式如下：

流动比率=期末流动资产÷期末流动负债

速动比率=（期末流动资产－期末存货）÷期末流动负债

资产负债率=（期末负债÷期末资产）×100%

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销

利息保障倍数=（费用化利息支出+资本化利息+利润总额）÷（费用化利息支出+资本化利息）

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

无形资产占净资产比例=（期末无形资产净值-期末土地使用权净值）÷期末净资产×100%

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010修订）和《信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》的规定，本公司的净资产收益率和每股收益如下：

1、净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）		
	2009 年度	2008 年度	2007 年度
归属于公司普通股股东的净利润	47.62	59.78	46.49
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	45.60	64.25	32.69

2、每股收益

报告期利润	每股收益（元/股）					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2009 年度	2008 年度	2007 年度	2009 年度	2008 年度	2007 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.77	0.43	0.60	0.77	0.43	0.60
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.74	0.46	0.42	0.74	0.46	0.42

八、公司历次资产评估、验资情况

（一）资产评估情况

为了整体变更设立股份公司，本公司聘请浙江勤信资产评估有限公司对本

公司的整体资产和负债进行了评估。本次资产评估的基准日为 2008 年 9 月 30 日，浙江勤信资产评估有限公司 2008 年 10 月 20 日出具了《杭州先临科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（浙勤评报【2008】173 号）。本次评估主要采用成本法。评估结果为：资产账面价值 34,397,524.89 元，清查调整后账面价值 34,397,524.89 元，评估价值 34,926,337.30 元，评估增值 528,812.41 元，增值率为 1.54%；负债账面价值 3,992,588.16 元，清查调整后账面价值 3,992,588.16 元，评估价值 3,992,588.16 元；股东权益账面价值 30,404,936.73 元，清查调整后账面价值 30,404,936.73 元，评估价值 30,933,749.14 元，评估增值 528,812.41 元，增值率为 1.74%。

上述资产评估报告仅作为本公司整体变更设立股份公司时供工商登记部门参考，本公司并没有根据上述资产评估结果调整相关的账面余额。

（二）验资情况

1、有限公司设立时的验资

2004 年 12 月 1 日，杭州萧然会计师事务所对股东出资情况进行了审验，并出具《验资报告》（杭萧会验字【2004】1555 号），结论为：截至 2004 年 12 月 1 日，有限公司已收到股东以货币投入的资本 100 万元。具体出资情况为：杭州永盛投资有限公司出资人民币 650,000.00 元，占注册资本的 65%；周劲出资 350,000.00 元，占注册资本的 35%。出资方式均为货币出资。

2、有限公司第一次增资时的验资

2006 年 7 月 16 日，北京中瑞诚联合会计师事务所对有限公司的增资进行了审验，并出具《验资报告》（中瑞联验字【2006】0056 号），结论为：截至 2006 年 7 月 14 日，有限公司已收到杭州永盛投资有限公司缴纳新增的注册资本 399.75 万元，周劲缴纳新增的注册资本 215.25 万元，新增注册资本合计 615 万元。变更后的累计实收资本金额为 715 万元。

3、有限公司第二次增资时的验资

2008 年 9 月 12 日，天健对有限公司的增资情况进行了审验，并出具了《验资报告》（浙天会验【2008】109 号）。结论为：截至 2008 年 9 月 11 日止，有限

公司已收到杭州天汇投资管理有限公司新增缴纳出资额 1,500,000.00 元，均系货币出资，其中人民币 410,920.00 元作为新增注册资本计入实收资本，其余人民币 1,089,080.00 元计入资本公积——资本溢价。

4、有限公司第三次增资时的验资

2008 年 9 月 24 日，天健对有限公司的增资情况进行了审验，并出具了《验资报告》（浙天会验【2008】113 号）。结论为：截至 2008 年 9 月 23 日止，有限公司已收到浙江美林创业投资有限公司缴纳的新增出资款 12,000,000.00 元，均系货币出资，其中人民币 657,471.00 元作为新增注册资本计入实收资本，其余人民币 11,342,529.00 元计入资本公积——资本溢价。

5、有限公司整体变更为股份公司时的验资

2008 年 11 月 7 日，天健对有限公司整体变更时各发起人投入资本的真实性和合法性进行了审验，并出具《验资报告》（浙天会验【2008】123 号），结论为：截至 2008 年 11 月 6 日止，公司已实际收到全体股东拥有的杭州先临科技有限公司截至 2008 年 9 月 30 日止经审计的净资产人民币 30,404,936.73 元。

九、期后事项、或有事项或其他重大事项

本公司不存在需要说明的期后事项、或有事项或其他重大事项。

十、财务状况分析

（一）资产构成及其变化分析

1、资产构成分析

报告期内，公司主要资产构成情况如下：

单位：元

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
流动资产	63,146,719.97	92.88	41,848,874.19	98.14	13,219,066.91	96.16
非流动资产	4,839,007.18	7.12	792,374.55	1.86	527,301.27	3.84
资产总计	67,985,727.15	100.00	42,641,248.74	100.00	13,746,368.18	100.00

从上表可以看出，公司资产规模在报告期内快速增长，其中 2009 年末资产总额较 2008 年末增长了 59.44%，2008 年末资产总额较 2007 年末增长了 210.20%。发行人资产持续增长的主要原因有两方面：一是公司在 2005 年完成基础技术研发后，产业化应用不断深入，产品销售顺利，报告期经营业绩保持快速增长；二是公司在 2008 年进行了两次现金增资，共获得货币资金 1,350 万元。

报告期内，公司资产主要为流动资产。2007 年末、2008 年末及 2009 年末，公司流动资产余额占资产总额比例分别为 96.16%、98.14%和 92.88%。公司资产主要为流动资产的原因在于：公司属于知识密集、技术密集型的软件企业，发展初期，公司将有限的资源集中投入到技术、产品的研发以及市场开拓上，公司的研发、办公及生产场地均系租赁而来；而且作为一家以软件算法为核心技术的企业，发展初期研发设备和生产设备等固定资产的投入需求也较少。

公司的非流动资产主要包括电子设备、专用设备、运输工具等固定资产及少量的软件等无形资产。

2、流动资产结构及其变化分析

单位：元

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	47,066,845.82	74.54%	29,505,575.03	70.50%	2,623,556.86	19.84%
交易性金融资产			378,700.00	0.90%	-	-
应收票据			640,000.00	1.53%	-	-
应收账款	10,862,972.04	17.20%	6,833,258.34	16.33%	1,271,415.42	9.62%
预付账款	1,112,948.81	1.76%	2,364,998.05	5.65%	1,175,884.18	8.90%
其他应收款	2,810,377.93	4.45%	1,282,806.33	3.07%	7,485,098.11	56.62%
存货	1,293,575.37	2.05%	843,536.44	2.02%	663,112.34	5.02%
流动资产合计	63,146,719.97	100.00%	41,848,874.19	100.00%	13,219,066.91	100.00%

目前，公司流动资产的构成主要为货币资金和应收账款，2009 年末公司货币资金和应收账款合计约占流动资产余额的 92%，表明公司资产的变现能力较强。报告期内公司流动资产总额增长较快，其中 2009 年末流动资产总额较 2008 年末增长了 50.89%，2008 年末流动资产总额较 2007 年末大幅增长了 216.58%，其原因是货币资金和应收账款出现了较大幅度的增加。

（1）货币资金

截至 2009 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 4,706.68 万元，占当期流动资产的 74.54%，是流动资产的主要构成部分。报告期内公司货币资金期末余额增长较快，其中 2009 年末比 2008 年末增长 59.52%，主要系 2009 年度经营活动产生现金净流入 2,331.08 万元所致；2008 年末余额比 2007 年末增加 10.25 倍，主要原因在于：一是 2008 年度公司营业规模大幅上升，效益良好，经营活动产生现金净流入 1,152.37 万元；二是 2008 年公司变更设立股份公司前进行了增资扩股，收到新股东杭州天汇和美林创投共计 1,350 万元的增资款；三是公司收回关联方永盛控股以前年度的暂借款 490 万元。

公司保留较多货币资金主要是基于以下原因：

①增强资金实力，防范经营风险的需要

公司成立时间较短，规模小，同时前期将主要资源投入到核心技术的研发和产品的市场开拓上，自身拥有的固定资产较少，因此无论以信用融资还是以抵押融资方式都很难获得银行的贷款，公司必须保留一定规模的货币资金以备抵御各种经营风险的发生。

②公司持续研发，开展对外合作的需要

作为公司核心技术的非接触三维成像技术在世界范围内仍属于新兴、前沿的技术，其本身仍处于不断发展和变化过程之中，需要公司继续深入研究以巩固核心技术的领先性；同时，非接触三维成像技术的应用领域较为广泛，各个应用领域的需求和业态均不相同，这需要公司不断研发新产品、创新商业模式才能推动核心技术的产业化应用；因此，公司需要保留相当数量的现金以应对各类技术创新和产业化应用的需求。此外，由于发行人核心技术先进性，部分国外企业和研究机构正在和企业进行接触，提出在三维身份识别和虚拟现实等领域开展研发和业务合作，此项对外合作将需要相当数量的资金支持。

③招募高级人才的需要

公司是以技术立身的高科技创新企业，研发人员队伍的建设是公司保持核心技术优势的必要条件。公司目前已拥有技术研发人员 26 人，已初步建立了一支具有一定研发能力和经验的研发队伍，但与公司未来发展规划的要求相比，人才队伍建设还略显薄弱。为此，公司正落实下一步的人才引进计划，通过引进国内外

高级人才等，加强公司的人才储备，增强公司的研发能力。上述高级人才的引进势必大幅增加公司的薪酬支出，这就要求公司储备一定货币资金。

④购置办公研发场所，降低经营不确定性

公司现有经营场所均系租赁所得，如若出租方无意续租则将对公司正常生产经营造成不利影响。为此，公司将预留1,800万元左右的货币资金并配合本次募集资金的使用，购买约3,000平方米的自有房产，以减少租赁房产带给公司生产经营的不确定性。

(2) 交易性金融资产

2008年末公司交易性金融资产余额为37.87万元，仅占流动资产的0.90%，系公司自2008年1月起进行少量A股股票投资所致。

2007年12月25日，经公司董事会决议通过，董事会授权公司财务部以不超过100万元自有闲置资金从事证券市场投资，公司财务负责人全权负责证券投资工作。公司于2007年12月开立证券账户，并于2008年1月开始进行股票投资。2009年6月20日，公司总经理办公会议作出决议，要求于2009年6月底前出售公司持有的全部股票并尽快注销股票账户。截至2009年6月末，公司已将上述股票全部出售。2009年7月，公司办理了证券账户的销户手续。

发行人从事上述股票投资时尚未变更设立为股份有限公司，当时有效的《公司章程》未对对外投资的决策程序作出规定，也未制定其他对外投资的决策制度，故当时发行人通过董事会授权进行股票投资的行为是符合程序的。

发行人变更设立为股份公司后，为规范对外投资行为，健全公司治理结构，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《投资决策管理制度》、《财务管理制度》、《内部控制制度》、《独立董事工作制度》等规章制度。其中，《财务管理制度》中对公司现金的用途、收付程序、使用权限等作了严格的规定，《内部控制制度》第四十九条规定：“公司进行以股票、利率、汇率和商品为基础的期货、期权、权证等衍生产品投资的，应制定严格的决策程序、报告制度和监控措施，并根据公司的风险承受能力，限定公司的衍生产品投资规模。”《投资决策管理制度》第三条规定：“公司须建立专门的证券投资制度及证券投资内控制度并经股东大会批准后，方能进行证券投资。”这些制度的建立完善了公司的现金管理制度和对外投资决策机制，确保了

决策的科学、规范、透明，从而有效防范各种风险。发行人董事会制度、监事会制度、独立董事制度、现金管理制度和内部控制制度已有效运行。

经核查，保荐机构认为：发行人 2008 年度的股票投资决策程序符合公司当时有关制度规定；发行人董事会、监事会以及独立董事制度有效运行，发行人已建立有效的现金管理制度和内部控制制度。发行人申报会计师核查后认为：发行人现行内部控制在所有重大方面是有效的。

（3）应收账款

①应收账款金额变动分析

报告期内公司应收账款净额增长较快，2009 年末公司应收账款账面价值为 1,086.30 万元，较 2008 年末的 683.33 万元增长 58.97%，2008 年末较 2007 年末的 127.14 万元增长 437.45%。公司应收账款增长的主要原因系报告期内公司销售规模快速扩大，同时 2008 年以来公司为开拓市场、应对外部市场环境变化，调整应收账款政策所致。

2007 年，公司的销售除个别客户外，大多采用先全额收款后发货的方式，这种销售方式充分保障了公司货款的回收，也符合当时公司经营规模小，抗风险能力弱的特点。

2008 年以后，经过多年的发展，公司的实力有所增强，为进一步开拓市场，公司在控制款项回收风险的前提下，实施了较为灵活的应收账款政策。公司对有较好市场拓展能力且商业信誉良好的经销商，以及部分老客户给予一定的应收款信用期，一般是根据客户的信用和实力，公司收取 30%~60%的货款后，余款给予 3 个月~12 个月不等的账期。上述销售政策变化有力推动了公司产品的销售，2008 年公司营业收入较上年增长 153.83%。

公司对应收账款采取了严格的管理措施，首先是对赊销对象的信用和实力具有充分的了解，其次为了保证应收款项的及时回收，公司通过设定软件时间锁等技术手段，控制客户对公司产品的持续使用，如果客户逾期付款，软件将无法使用。因此，应收账款政策的调整对公司经营风险的影响是可控的。

保荐机构和申报会计师经核查认为，影响公司报告期各期末应收账款账面余额变动的主要因素是营业收入的增长和应收账款信用政策的调整；由于公司对应收账款采取了较为严格的管理措施，并采用相关技术手段保证应收款项的及时回

收，公司的应收账款政策对公司经营风险的影响是可控的。

②应收账款账龄分析

报告期末，本公司应收账款账龄结构如下：

账龄	余额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	账面价值（元）
1 年以内	11,362,349.97	99.33	568,117.49	10,794,232.48
1~2 年	76,377.29	0.67	7,637.73	68,739.56
合 计	11,438,727.26	100.00	575,755.22	10,862,972.04

从上表可见，报告期末，公司的应收账款账龄以 1 年以内为主，占 99.33%，账龄 1 年以上的仅占 0.67%，较为安全。公司对应收账款回收采取了严格有效的管理措施，至今未因无法收回而发生坏账损失的情况；同时，公司已充分计提了坏账准备，应收账款的资产质量较高。

③应收账款大额欠款单位明细

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司应收账款前五名欠款单位情况如下：

单位名称	金额（元）	占应收账款总额比例
Flourishing Holdings Pte. Ltd	703,304.60	6.15%
上海相润贸易有限公司	625,000.00	5.46%
Sin Sung PR.ltd	581,762.64	5.09%
Spring Home-Textlie Fabric Colimited	559,229.58	4.89%
Hostwell Development Ltd.	552,390.66	4.83%
合 计	3,021,687.48	26.42%

期末应收账款中欠款金额前 5 名的欠款金额总计为 302.17 万元，占应收账款账面余额的 26.42%。截至 2009 年 12 月 31 日，应收账款余额中无持有本公司 5%以上（含 5%）股份的股东单位的欠款，期末亦无应收关联方款项。

发行人期末大额应收账款的欠款人主要为国内外企业客户，但发行人期末应收账款中还存在较多的个人客户，国内外个人客户的欠款余额大约占应收账款总额的 50%。公司出现个人应收账款的原因是公司的非接触三维成像业务起步于民用个性化定制领域中的水晶内雕个性化礼品市场，该市场主要集中于重点风景名胜、高校集群地、重点城市商圈、步行街、高档商场、高档小区集中地等区域，比较适合个体经营。除了个性化礼品市场外，公司新开拓的工业领域市场中，也

存在着许多经营工业设计工作室的个人客户，故报告期末，公司存在较大数量与个人客户形成的应收账款余额。

为降低个人客户应收账款的坏账风险，公司不仅在交易谈判中充分了解赊销对象的信用实力和行业经验，还根据客户付款日期在所赊销设备的软件中设定时间锁，待客户付完全部款项后，通过软件补丁将时间锁予以解除。时间锁一旦被激活，软件将无法运行或者出现运行错误。一般而言，公司将时间锁的自动激活日期设置在与客户约定的账期日之后 1~2 个月内，若客户延期付款且无法与发行人协商一致，时间锁到期将自动激活，引发设备软件失效。发行人个人客户所购设备并非用于个人消费，而是用于生产经营，一旦软件失效，设备停止运行，其产生的经营损失一般而言要远大于所欠货款本身；并且对于个人客户来说，发行人所售设备由于价格较高，并且已支付相当比例货款和相应的配套投入，本身就是其较有价值的资产之一；因此从理性的角度，个人客户不倾向于作出拖欠货款选择。

实际情况表明，公司设立至今，尚未发生过个人客户货款形成坏账无法收回的情况；即便客户偶有逾期，也都与发行人积极协商最终妥善解决。综上所述，个人客户应收账款发生坏账损失的风险是可控的。

保荐机构和申报会计师经过核查后认为，报告期内发行人根据《企业会计准则》的相关规定，参考可比上市公司的坏账准备计提政策，根据发行人的实际情况制定的应收账款坏账准备计提政策遵循了谨慎性原则，应收账款坏账准备计提充分，发生坏账损失的风险很小。

（4）预付款项

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司预付款项余额为 111.29 万元，占流动资产比例为 1.76%，总体规模较小，主要为预付材料采购款。2009 年期末数较 2008 年期末数减少 52.94%，主要系新办公用房装修完工，装修预付款结转长期待摊费用所致；2008 年末余额较 2007 年末增长 101.13%，主要系新增装修预付款所致。

截至 2009 年 12 月 31 日，公司预付账款账龄结构如下：

账龄	金额（元）	比例%
1 年以内	954,018.92	85.72

1-2 年	158,929.89	14.28
合 计	1,112,948.81	100.00

从上表可见，公司大部分预付款项的账龄都在一年以内，风险较小，未发现预付款项存在明显减值迹象，故未计提坏账准备。

截至 2009 年 12 月 31 日，预付款项余额中无预付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方款项。

（5）其他应收款

报告期内公司其他应收款余额波动较大，2009 年期末数较 2008 年期末数增加 1.19 倍，主要系预付的上市中介费用增加所致。2008 年期末数较 2007 年期末数减少 82.86%，主要系公司收回关联方永盛控股的暂借款 490 万元所致。2007 年末公司其他应收款余额为 748.51 万元，主要是发行人与关联方的资金往来形成的。截至 2008 年 8 月底，公司已完成与关联方全部历史形成的资金往来的清理工作，并自 2008 年 9 月起没有再出现与关联方发生资金往来的情形。公司历史上与关联方资金往来及其清理的具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）关联交易”。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司其他应收款为 281.04 万元，占流动资产比例为 4.45%，规模较小，其中主要构成为上市中介费用 269 万。其账龄结构如下：

单位：元

账龄	余额	比例（%）	坏账准备	账面价值
1 年以内	2,128,059.28	70.73	106,402.96	2,021,656.32
1-2 年	860,600.00	28.60	86,060.00	774,540.00
2-3 年	20,259.44	0.67	6,077.83	14,181.61
合 计	3,008,918.72	100.00	198,540.79	2,810,377.93

截至 2009 年 12 月 31 日，其他应收款余额中无应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方款项。

（6）存货

发行人以软件为核心的产品特征、以销定产的生产模式以及相对简单的供应环节决定了本公司存货品种较为单一，规模一直较小，报告期内存货占流动资产的比例基本都保持在 5% 以下。2009 年末公司存货余额较 2008 年末增长 53.35%，

主要原因在于：随着经营规模的扩大，公司需要增加产成品储备以实现快速供货，从而满足客户需求，由此导致库存商品的期末余额有所增加。

期末未发现存货存在明显减值迹象，故未计提存货跌价准备。各期存货构成如下表所示：

单位：元

项 目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
原材料	449,251.31	588,561.42	302,523.78
包装物	29,586.74	6,250.00	-
在产品	150,612.40	37,551.90	-
库存商品	664,124.92	211,173.12	360,588.56
合计	1,293,575.37	843,536.44	663,112.34

3、非流动资产结构及其变化分析

报告期内，发行人的非流动资产构成如下表所示：

单位：元

项 目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
固定资产	2,440,794.23	50.44	630,878.11	79.62	458,151.07	86.90
无形资产	618,314.68	12.78	35,000.00	4.42	55,000.00	10.43
长期待摊费用	1,707,121.49	35.28	-		-	
递延所得税资产	72,776.78	1.50	126,496.44	15.96	14,150.20	2.67
非流动资产合计	4,839,007.18	100.00	792,374.55	100.00	527,301.27	100.00

报告期末，发行人非流动资产主要由固定资产、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产组成，其中固定资产和长期待摊费用是非流动资产的主要组成部分。

（1）固定资产

报告期内，本公司固定资产变动情况如下：

单位：元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
一、固定资产原价合计	3,116,970.27	989,588.90	661,344.65

其中：通用设备	947,513.09	356,364.36	192,740.11
专用设备	1,323,036.54	363,036.54	198,416.54
运输工具	846,420.64	270,188.00	270,188.00
二、累计折旧合计	676,176.04	358,710.79	203,193.58
其中：通用设备	230,564.64	110,667.56	60,832.36
专用设备	253,473.39	121,733.16	65,360.46
运输工具	192,138.01	126,310.07	77,000.76
三、减值准备累计金额		-	-
四、固定资产账面价值	2,440,794.23	630,878.11	458,151.07
其中：通用设备	716,948.45	245,696.80	131,907.75
专用设备	1,069,563.15	241,303.38	133,056.08
运输工具	654,282.63	143,877.93	193,187.24

本公司的固定资产主要由与生产经营相关的办公用品和设备组成。公司固定资产规模不大主要是因为公司发展初期，将有限的资源集中投入到技术、产品的研发以及市场开拓上，公司的办公及生产场地均系租赁而来。此外，公司是一家软件企业，主要产品的核心为软件，报告期公司作为一家以软件算法为核心技术的企业，在发展初期，研发设备和生产设备等固定资产的投入需求也较少。

固定资产 2009 年期末数较 2008 年期末数增加 2.87 倍，主要系随着产销规模的增长，公司电子设备、专用设备和车辆增加所致。2008 年末账面余额较 2007 年末账面余额增长 37.70%，主要系 2008 年度发行人子公司杭州优格成立，固定资产采购增加所致。报告期末，本公司对各项固定资产进行了减值测试，不存在固定资产发生减值的迹象，期末各项固定资产未用于担保。

（2）无形资产

单位：元

项 目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
一、原价合计	715,968.78	100,000.00	100,000.00
半导体激光机试验软件	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Shiningform XOR XOY 软件	546,160.00		
三维扫描仪试验软件	47,757.50		

办公软件	22,051.28		
二、累计摊销额合计	97,654.10	65,000.00	45,000.00
三、减值准备累计金额			
四、无形资产账面价值	618,314.68	35,000.00	55,000.00

报告期末，本公司无形资产均为外购的软件。上述软件不存在因市价下跌、技术落后及不受法律保护等风险因素的影响而导致其预计创造的价值小于其账面价值的情况，故未计提无形资产减值准备。

（3）递延所得税资产

报告期末，本公司的递延所得税资产如下表：

单位：元

递延所得税资产项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	72,776.78	49,472.69	14,150.20
公允价值变动损益		77,023.75	
合 计	72,776.78	126,496.44	14,150.20

报告期内，本公司递延所得税资产数额较小，除 2008 年末以外，本公司递延所得税资产均由应收账款坏账准备纳税调整而来，2008 年末除应收账款坏账准备产生的递延所得税资产外，公司还存在因购入并持有股票的公允价值变动而形成的递延所得税资产。

（4）长期待摊费用

公司 2009 年末长期待摊费用账面余额为 170.71 万元，系 2009 年公司办公用房装修完工结算结转至长期待摊费用以及子公司杭州优格预付门店租金所致。

4、资产减值准备情况

报告期内公司资产质量良好，无减值迹象，除应收款项外均未提取减值准备。应收款项的期末余额计提了坏账准备，具体账龄和计提比例详见本招股说明书本节“三、（七）应收款项坏账准备的计提方法”之说明。

2009 年 12 月末，公司主要资产的减值准备情况如下：单位：元

项 目	期初数	本期计提	本期减少		期末数
			转回	转销	

坏账准备	428,598.64	345,697.37			774,296.01
合 计	428,598.64	345,697.37			774,296.01

结合本公司应收款项账龄结构、债务单位的信用状况、财务状况和现金流量状况、历史坏账损失、公司的控制措施等情况来看，公司应收款项发生坏账损失的风险很小，坏账准备计提较为充分合理。

本公司各项资产减值准备的计提政策是稳健和公允的，截至 2009 年 12 月 31 日，公司已按《企业会计准则》的有关规定足额计提了资产减值准备，与资产质量实际状况相符。

经核查、保荐机构和申报会计师认为：发行人各项资产减值准备的计提政策是稳健和公允的，报告期公司已按《企业会计准则》的有关规定足额计提了资产减值准备，与资产质量实际状况相符。

5、资产抵押情况

本公司不存在资产抵押的情况。

（二）负债、权益结构及其变化

1、流动负债结构及其变化分析

单位：元

项 目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
应付账款	5,373,800.02	65.20	1,402,619.55	28.21	921,058.56	45.12
预收款项	782,283.25	9.49	113,996.27	2.29	1,071,885.55	52.51
应付职工薪酬	16,994.21	0.21	16,994.21	0.34	16,994.21	0.83
应交税费	2,002,548.42	24.30	3,403,408.51	68.44	-19,970.09	-0.98
其他应付款	66,037.22	0.80	35,823.69	0.72	51,447.05	2.52
流动负债合计	8,241,663.12	100.00	4,972,842.23	100.00	2,041,415.28	100.00

报告期内，公司的负债均为流动负债，主要由应付账款、预收款项、应交税费等构成。

（1）应付账款

报告期内，公司应付账款是流动负债的重要组成部分，主要为设备和材料采购款。2009 年期末数较 2008 年期末数增加 2.83 倍，主要系公司 2009 年度激光器国内采购较多，普遍约定款项在激光器得到最终用户认可后予以结算所致；

2008 年末账面余额较 2007 年末账面余额增加 52.28%，主要系 2008 年度公司业务规模扩大，材料采购额增加所致。截至 2009 年末，公司应付账款的账龄结构如下所示：

单位：元

账 龄	数 额	比 例
1 年以内	5,148,108.52	95.80%
1-2 年	49,170.00	0.91%
2-3 年	10,046.00	0.19%
3 年以上	166,475.50	3.10%
合 计	5,373,800.02	100.00%

公司报告期末存在账龄超过 2 年的应付账款的原因是：2005 年度至 2006 年度，成都莱普科技有限公司向本公司供应了 5 台激光机，因不符合合同约定标准，公司当时未向其支付相应货款；2009 年 12 月，发行人与成都莱普科技有限公司签订了内雕激光器控制软件的销售合同，经双方协商同意，该合同总计 48 万的款项用于冲抵发行人所欠激光机货款。截至 2009 年 12 月 31 日，双方尚未就剩余款项支付达成一致意见，故公司尚未向其支付余款。

截至 2009 年 12 月 31 日，应付账款余额中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方款项。

（2）预收款项

由于公司部分销售实行以预收货款再发货的销售政策，发行人在期末会形成一定的预收款项。报告期公司预收款期末余额的波动较大，主要系订单跨期交易数量波动的结果。

截至 2009 年 12 月 31 日，预收款项余额中无预收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方款项。

（3）应付职工薪酬

报告期内，本公司应付职工薪酬金额较小，报告期末余额合计仅占流动负债的 0.21%，对公司资产负债结构影响较小。公司不存在拖欠职工工资的情形。

（4）应交税费

2009 年 12 月 31 日，公司期末应交税费主要为企业所得税和增值税。报告

期内，发行人应交税费明细情况如下表：

单位：元

税 种	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%
增值税	534,364.48	26.68%	656,303.35	19.28%	-26,875.10	134.58%
企业所得税	1,139,071.95	56.88%	1,676,301.10	49.25%	--	--
城市维护建设税	66,661.66	3.33%	81,212.70	2.39%	--	--
教育费附加	28,569.29	1.43%	34,805.44	1.02%	--	--
地方教育附加	20,780.33	1.04%	24,937.77	0.73%	1,734.16	-8.68%
水利建设专项资金	12,422.57	0.62%	7,113.15	0.21%	2,657.49	-13.31%
印花税	3,661.64	0.18%	1,395.68	0.04%	1,004.11	-5.03%
代扣代缴个人所得税	181,757.85	9.08%	921,339.32	27.07%	1,509.25	-7.56%
营业税	15,258.65	0.76%				
应交税费合计	2,002,548.42	100.00%	3,403,408.51	100.00%	-19,970.09	100.00%

2009 年期末数较 2008 年期末数减少 41.16%，主要系本公司将 2008 年整体改制时需代扣代缴的自然人股东个人所得税予以缴纳以及期末应交所得税比上年末减少所致。公司 2008 年末应交税费余额为 340.34 万元，较 2007 年末大幅增加，主要原因在于：一方面，由于公司业务快速发展及销售存在明显的季节性特征，2008 年四季度公司计提的企业所得税及流转税应缴数大幅增加；另一方面，因整体改制，净资产折股时公司需代扣代缴的自然人股东个人所得税大幅增加。2007 年公司所得税为零系中外合资企业享受税收优惠所致；增值税为负数系 2007 年发行人出口销售占比达到 95.51%，由于出口免征增值税，由此造成发行人销项税额少于进项税额所致。

发行人一贯遵守国家的税收法律法规。2010 年 1 月 25 日，经杭州市萧山区国家税务局确认，发行人及其子公司自开办以来未发现重大税收违法行为和涉税处罚记录。2010 年 1 月 8 日，经杭州市萧山地方税务局确认，发行人自设立以来执行的税费种（率）符合法律法规和规范性文件要求，依法申报缴纳各项税费款，没有涉税违法违规记录。

(5) 其他应付款

报告期内，其他应付款占流动负债比例较小。报告期末，公司其他应付款占比仅为 0.80%，其中应付持有本公司 5%以上表决权股份的股东及其他关联方款项如下所示：

关联方	余额（元）
杭州汇维仕永盛染整有限公司	25,000.00
小 计	25,000.00

应付永盛染整的款项系发行人租赁永盛染整厂房租赁款。具体详见详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）关联交易”。

2、非流动负债结构及其变化分析

本公司无非流动负债。

3、最近一期末的主要债项

发行人最近一期末的主要债项如下：

项 目	2009 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例%
应付账款	5,373,800.02	65.20
预收款项	782,283.25	9.49
应付职工薪酬	16,994.21	0.21
应交税费	2,002,548.42	24.30
其他应付款	66,037.22	0.80
流动负债合计	8,241,663.12	100.00
非流动负债		
负债合计	8,241,663.12	100.00

截至 2009 年末，发行人不存在逾期未还的债项及或有负债，上述债项的具体构成和变化情况详见本节“十、（二）1、流动负债结构及其变化分析”的相关分析。

4、股东权益结构及其变化分析

(1) 合并所有者权益变动表

2009年度合并所有者权益变动表

单位：元

	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	30,000,000.00	404,936.73	723,381.37	6,193,201.35	346,887.06	37,668,406.51
加：会计政策变更						
前期差错更正						
二、本年初余额	30,000,000.00	404,936.73	723,381.37	6,193,201.35	346,887.06	37,668,406.51
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)		-60,947.35	2,309,547.95	20,173,943.98	-346,887.06	22,075,657.52
(一) 净利润				23,083,491.93	-60,947.35	23,022,544.58
(二) 其他综合收益						
上述(一)和(二)小计				23,083,491.93	-60,947.35	23,022,544.58
(三) 所有者投入和减少资本		-60,947.35			-285,939.71	-346,887.06
1、所有者投入资本						
2、股份支付计入所有者权益的金额						
3、其他		-60,947.35			-285,939.71	-346,887.06
(四) 利润分配			2,309,547.95	-2,909,547.95		-600,000.00
1、提取盈余公积			2,309,547.95	-2,309,547.95		
2、对所有者(或股东)的分配				-600,000.00		-600,000.00
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	30,000,000.00	343,989.38	3,032,929.32	26,367,145.33	9,744,064.03	59,744,064.03

2008年度合并所有者权益变动表

单位：元

	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	7,150,000.00		415,495.29	3,739,457.61	400,000.00	11,704,952.90
加：会计政策变更						

前期差错更正						
二、本年年初余额	7,150,000.00		415,495.29	3,739,457.61	400,000.00	11,704,952.90
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	22,850,000.00	404,936.73	307,886.08	2,453,743.74	-53,112.94	25,963,453.61
（一）净利润				12,516,566.55	-53,112.94	12,463,453.61
（二）其他综合收益						
上述（一）和（二）小计				12,516,566.55	-53,112.94	12,463,453.61
（三）所有者投入和减少资本	1,068,391.00	12,431,609.00				13,500,000.00
1、所有者投入资本	1,068,391.00	12,431,609.00				13,500,000.00
2、股份支付计入所有者（或股东）权益的金额						
3、其他						
（四）利润分配			1,283,379.76	-1,283,379.76		
1、提取盈余公积			1,283,379.76	-1,283,379.76		
2、对所有者（或股东）的分配						
3、其他						
（五）所有者权益内部结转	21,781,609.00	-12,026,672.27	-975,493.68	-8,779,443.05		
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	21,781,609.00	-12,026,672.27	-975,493.68	-8,779,443.05		
四、本年年末余额	30,000,000.00	404,936.73	723,381.37	6,193,201.35	346,887.06	37,668,406.51

2007年度合并所有者权益变动表

单位：元

	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	7,150,000.00			-109,436.64		7,040,563.36
加：会计政策变更						
前期差错更正						

二、本年年初余额	7,150,000.00			-109,436.64		7,040,563.36
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）			415,495.29	3,848,894.25	400,000.00	4,664,389.54
（一）净利润				4,264,389.54		4,264,389.54
（二）其他综合收益						
上述（一）和（二）小计				4,264,389.54		4,264,389.54
（三）所有者投入和减少资本					400,000.00	400,000.00
1、所有者投入资本					400,000.00	400,000.00
2、股份支付计入所有者权益的金额						
3、其他						
（四）利润分配			415,495.29	-415,495.29		
1、提取盈余公积			415,495.29	-415,495.29		
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	7,150,000.00		415,495.29	3,739,457.61	400,000.00	11,704,952.90

(2) 母公司所有者权益变动表

2009年度母公司股东权益变动表

单位：元

	实收资本（或股本）	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	30,000,000.00	404,936.73	723,381.37	6,510,432.37	37,638,750.47
加：会计政策变更					
前期差错更正					
二、本年年初余额	30,000,000.00	404,936.73	723,381.37	6,510,432.37	37,638,750.47
三、本年增减变动金额			2,309,547.95	20,185,931.50	22,495,479.45

(减少以“-”号填列)					
(一) 净利润				23,095,479.45	23,095,479.45
(二) 其他综合收益					
上述(一)和(二)小计				23,095,479.45	23,095,479.45
(三) 所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有者权益的金额					
3、其他					
(四) 利润分配			2,309,547.95	-2,909,547.95	-600,000.00
1、提取盈余公积			2,309,547.95	-2,309,547.95	
2、对所有者(或股东)的分配				-600,000.00	-600,000.00
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	30,000,000.00	404,936.73	3,032,929.32	26,696,363.87	60,134,229.92

2008年度母公司所有者权益变动表

单位：元

	实收资本(或股本)	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	7,150,000.00		415,495.29	3,739,457.61	11,304,952.90
加：会计政策变更					
前期差错更正					
二、本年年初余额	7,150,000.00		415,495.29	3,739,457.61	11,304,952.90
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	22,850,000.00	404,936.73	307,886.08	2,770,974.76	26,333,797.57
(一) 净利润				12,833,797.57	12,833,797.57
(二) 其他综合收益					
上述(一)和(二)小计				12,833,797.57	12,833,797.57

(三) 所有者投入和减少资本	1,068,391.00	12,431,609.00			13,500,000.00
1、所有者投入资本	1,068,391.00	12,431,609.00			13,500,000.00
2、股份支付计入所有者权益的金额					
3、其他					
(四) 利润分配			1,283,379.76	-1,283,379.76	
1、提取盈余公积			1,283,379.76	-1,283,379.76	
2、对所有者(或股东)的分配					
3、其他					
(五) 所有者权益内部结转	21,781,609.00	-12,026,672.27	-975,493.68	-8,779,443.05	
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	21,781,609.00	-12,026,672.27	-975,493.68	-8,779,443.05	
四、本年年末余额	30,000,000.00	404,936.73	723,381.37	6,510,432.37	37,638,750.47

2007年度母公司所有者权益变动表

单位：元

	实收资本(或股本)	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	7,150,000.00			-109,436.64	7,040,563.36
加：会计政策变更					
前期差错更正					
二、本年年初余额	7,150,000.00			-109,436.64	7,040,563.36
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)			415,495.29	3,848,894.25	4,264,389.54
(一) 净利润				4,264,389.54	4,264,389.54
(二) 其他综合收益					
上述(一)和(二)小计				4,264,389.54	4,264,389.54
(三) 所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有					

者权益的金额					
3、其他					
(四) 利润分配			415,495.29	-415,495.29	
1、提取盈余公积			415,495.29	-415,495.29	
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	7,150,000.00		415,495.29	3,739,457.61	11,304,952.90

(3) 股东权益变动情况分析

单位：元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
实收资本(或股本)	30,000,000.00	30,000,000.00	7,150,000.00
资本公积	343,989.38	404,936.73	-
盈余公积	3,032,929.32	723,381.37	415,495.29
未分配利润	26,367,145.33	6,193,201.35	3,739,457.61
归属于母公司所有者权益合计	59,744,064.03	37,321,519.45	11,304,952.90
少数股东权益		346,887.06	400,000.00

① 股本变动

公司股本 2008 年末由 2007 年末的 715 万元增加到 3,000 万元,系公司于 2008 年 11 月整体变更为股份有限公司时净资产折股所致。

② 资本公积变动

资本公积 2009 年末比 2008 年末减少 60,947.35 元,系因公司购买子公司杭州优格的少数股权,新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日(或合并日)开始持续计算的净资产份额之间的差额,冲减了资本公积。

2008 年度增加 404,936.73 元,系公司以 2008 年 9 月 30 日为基准日整体变

更设立股份有限公司，公司截至基准日的账面净资产 30,404,936.73 元较注册资本 30,000,000.00 元多出 404,936.73 元，该溢余净资产 404,936.73 元计入资本公积。

③ 盈余公积变动

报告期内，盈余公积各年增加数均系本公司从税后利润中提取的法定盈余公积，2008 年的减少数系发行人整体变更为股份有限公司时折股所致。本公司盈余公积变化情况如下表：

单位：元

项目	2009 年度	2008 年	2007 年
期初余额	723,381.37	415,495.29	-
本期增加	2,309,547.95	1,283,379.76	415,495.29
本期减少	-	975,493.68	-
期末余额	3,032,929.32	723,381.37	415,495.29

④ 未分配利润变动

报告期内，本公司未分配利润变化情况如下表：

单位：元

项 目	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
期初未分配利润	6,193,201.35	3,739,457.61	-109,436.64
加：本期归属于母公司所有者的净利润	23,083,491.93	12,516,566.55	4,264,389.54
减：提取法定盈余公积	2,309,547.95	1,283,379.76	415,495.29
应付普通股股利	600,000.00		
股改时转入股本和资本公积		8,779,443.05	
期末未分配利润	26,367,145.33	6,193,201.35	3,739,457.61

报告期公司未分配利润增加均系各期实现的归属于母公司股东的净利润转入。报告期减少数系：2007 年度为计提盈余公积 415,495.29 元；2008 年度为计提盈余公积 1,283,379.76 元，及本公司整体变更为股份有限公司时将截至 2008 年 9 月 30 日的未分配利润余额 8,779,443.05 元结转折合股本；2009 年度系向股东分配现金股利 60 万元以及计提盈余公积 2,309,547.95 元。

（三）偿债能力分析

1、负债水平及偿债能力指标

财务指标	2009 年度/ 2009 年 12 月末	2008 年度/ 2008 年末	2007 年度/ 2007 年末
流动比率	7.66	8.42	6.48
速动比率	7.50	8.25	6.15
资产负债率（母公司）	11.27%	11.45%	15.30%
息税折旧摊销前利润（元）	26,491,107.32	15,935,353.00	4,399,793.80

2、偿债能力分析

本公司权益资本的比例很高，在资产负债结构中没有非流动负债。2007 年末、2008 年末及 2009 年末，公司资产负债率（母公司）逐年降低，从 15.30%、11.45%到 11.27%；同时，流动比率和速动比率一直较高，到 2009 年末分别为 7.66 和 7.50。公司偿债风险非常小。

公司自成立以来，一直执行较为稳健的财务政策，保持着安全的财务结构，努力规避财务风险，这与公司成立初期资产规模较小、举债能力弱、风险承受能力不强的实际情况相符合。报告期内，公司流动比例和速动比例维持在较高水平，经营性现金流量充足，故公司具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率	4.71	7.24	9.83
应收账款周转天数	76.43	49.72	36.62
存货周转率	10.22	15.10	10.19
存货周转天数	35.23	23.84	35.33
总资产周转率	0.79	1.09	1.02
营运周期	111.66	73.56	71.95

注：应收账款周转天数=360÷应收账款周转率，其中应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转天数=360÷存货周转率，其中存货周转率=营业成本÷存货平均余额

营运周期=应收账款周转天数+存货周转天数

总资产周转率=营业收入÷总资产平均余额

2、资产周转能力指标分析

（1）应收账款周转率

报告期内，本公司报告期内应收账款周转率逐年下降，但整体而言维持在合理水平。报告期内，应收账款周转率逐年下降的主要原因在于 2008 年以来，公司为开拓市场、增加销售，给予优质客户一定的应收款信用期，导致应收账款增长速度快于营业收入增长速度。

（2）存货周转率

本公司的存货周转率在报告期内保持在合理水平。2009 年存货周转率比 2008 年有所下降主要是因为公司 2009 年营业成本比 2008 年略有下降。近年来，公司逐步采用科学的方法加强产品生产流程管理，努力提高交货速度，把存货余额控制在合理范围之内，既保障了生产、销售需要，又减少无效库存的资金占用，提高了存货周转速度。

（3）总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率总体保持在合理水平，体现了公司良好的资产管理能力，但 2009 年总资产周转率较 2007 年、2008 年有所下降，主要是受到公司应收账款信用政策改变导致应收账款余额增长较快的影响。

总体而言，经过几年发展，公司已经逐步建立了适合公司发展、市场要求的应收账款和存货管理方式，并得到了良好的执行，具备了较强的资产管理能力。

3、资产周转能力指标对比

由于在国内本公司所属的细分行业尚没有完全可比上市公司，所以采用与公司业务最为接近的软件与服务类上市公司进行对比；另外，Faro 作为在纳斯达克上市的以传统接触式三维成像为主要业务的企业，与发行人也具备一定可比性。川大智胜（002253.SZ）、东华软件（002065.SZ）、国脉科技（002093.SZ）、科大讯飞（002230.SZ）、神州泰岳（300002.SZ）、立思辰（300010.SZ）、网宿科技（300017.SZ）、银江股份（300020.SZ）、同花顺（300033.SZ）、超图软件（300036.SZ）Faro 以及发行人的资产周转能力指标如下所示：

指 标	公司名称	2008 年度	2007 年度	2006 年度
应收账款周转率	川大智胜	3.32	4.79	6.19
	东华软件	2.69	2.33	2.29
	国脉科技	8.01	7.14	10.50
	科大讯飞	2.69	2.33	2.29

	神州泰岳	4.86	7.19	6.26
	立思辰	7.84	11.15	10.97
	网宿科技	10.81	17.26	22.64
	银江股份	7.82	9.66	14.90
	同花顺	23.38	26.14	36.68
	超图软件	4.05	4.73	5.71
	Faro	4.01	3.93	4.27
	发行人	7.24	9.83	4.91
存货周转率	川大智胜	1.56	1.58	2.23
	东华软件	16.30	8.17	5.79
	国脉科技	3.34	6.27	3.69
	科大讯飞	16.30	8.17	5.79
	神州泰岳	8.29	6.07	2.21
	立思辰	3.66	2.83	1.18
	网宿科技	29.99	24.65	48.91
	银江股份	2.58	3.29	5.10
	同花顺	--	--	--
	超图软件	--	--	--
	Faro	2.69	2.92	2.42
	发行人	15.10	10.19	7.74
	川大智胜	0.34	0.47	0.58
总资产周转率	东华软件	0.59	0.84	0.89
	国脉科技	0.75	0.58	0.62
	科大讯飞	0.59	0.84	0.89
	神州泰岳	1.71	2.09	1.15
	立思辰	1.47	1.63	--
	网宿科技	1.90	1.81	2.70
	银江股份	1.09	1.10	--
	同花顺	0.88	1.00	0.80
	超图软件	0.83	0.92	--
	Faro	0.83	0.99	1.14
	发行人	1.09	1.02	0.82

注：由于可比公司2009年的财务资料尚无法取得，故资产周转能力指标的比较中，追加2006年作为比较区间，以替代2009年。

同国内软件与服务类上市公司以及Faro相比，公司无论应收账款周转率、存货周转率还是总资产周转率都不逊于行业同期水平，资产周转能力良好，资产利用效率较高。

十一、盈利能力分析

（一）营业收入

1、营业收入的变动趋势分析

近年来，随着公司非接触三维成像技术的日趋成熟、产品品种的不断丰富以及市场的不断开拓，公司营业收入保持持续快速的增长。2007年、2008年、2009年，公司营业收入分别为1,215.95万元、3,086.44万元、4,384.35万元，2009年营业收入较上年增长42.05%，2008年营业收入较上年增长153.83%。公司营业收入逐年快速上升，主要原因在于：

（1）公司推广力度的加强

作为以技术创新为根本的高科技企业，核心技术的先进性和成熟度是公司赖以生存的基础，因此，公司前期将主要精力放在技术研发和产品完善上，在市场推广方面投入较少。2007年后，随着技术的成熟和产品的完善，公司经营重心逐渐从注重研发过渡到了研发和推广并重阶段，公司通过参加各类展会，逐步建立代理商和经销商体系以及互联网营销等多种推广手段，使营业收入获得了较快增长。

（2）产品品种的丰富与结构的完善

报告期内，公司在现有三维成像软件的基础上陆续开发了三维水晶内雕制作软件、激光内雕控制软件、平面立体化软件、三维测量软件、三维矫形软件等功能性软件；同时，在完善现有三维产品性能的同时，公司成功研制出适用于高精度场合需求的三维扫描仪等硬件产品。公司软硬件产品品种的丰富和结构的完善满足了不同领域客户的应用需求，刺激了公司营业收入的增长。

（3）产业化应用领域的拓展和深化

报告期内，公司以民用三维个性化定制领域作为切入点，以相对成熟的国外市场为突破口，成功实现了公司产品在民用领域的产业化应用，并逐步开拓国内市场；同时，自2008年起，公司以高精度三维扫描仪研发成功为契机，开始介入工业领域的应用。产业化应用领域的拓展和深化推动了公司营业收入的增长。

2、营业收入的结构分析

(1) 按照产品分类

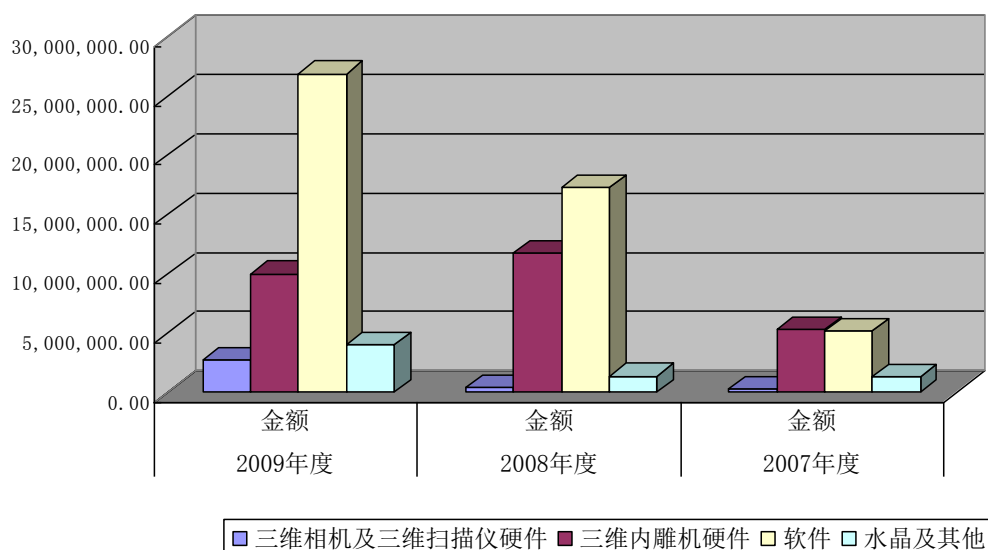
公司营业收入的产品构成如下：

单位：元

收入项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设备及配套软件	39,772,366.79	90.71%	29,463,746.75	95.46%	10,855,389.20	89.27%
其中：三维相机硬件	1,028,462.07	2.35%	381,804.32	1.23%	250,555.67	2.06%
三维扫描仪硬件	1,777,608.39	4.05%				
三维内雕机硬件	10,035,304.29	22.89%	11,721,384.26	37.98%	5,389,329.73	44.32%
软件	26,930,992.04	61.43%	17,360,558.17	56.25%	5,215,503.80	42.89%
水晶及其他	4,071,088.86	9.29%	1,400,634.04	4.54%	1,304,098.32	10.73%
合 计	43,843,455.65	100.00%	30,864,380.79	100.00%	12,159,487.52	100.00%

报告期内，设备及配套软件收入是公司营业收入的主要来源，并逐年快速增长，设备及配套软件收入分为软件收入和硬件设备收入。具体情况如下：

报告期内各类产品销售情况



①软件收入

公司营业收入中，软件收入的金额及占比均逐年提高。从金额看，2009 年度公司软件收入比 2008 年度增长了 55.13%，2008 年度较 2007 年度增长了约 2.33 倍，呈快速增长的态势；从收入占比看，发行人软件收入的占比由 2007 年度的 42.89% 上升至 2009 年度的 61.43%，逐渐成为发行人收入的主要来源。

出现软件收入占比增长的主要原因是发行人三维软件产品销售数量增长速度高于硬件产品销售数量增长速度。

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
软件销售数量（套）	316	170	52
硬件销售数量（套）	229	129	53

2009 年度发行人销售软件数量比 2008 年度的软件销售数量增长 85.88%，而同期发行人销售硬件数量比 2008 年增长了 77.52%；2008 年度，发行人软件销售数量比 2007 年度增长了 226.92%，而同期硬件销售数量比 2007 年增长了 143.39%。软件销售数量的快速增长，主要是由于报告期公司软件产品的功能不断增强，软件品种不断增加，附加值不断上升，获得了各类客户的认同。2007 年，公司软件产品在成像精度、成像速度等方面的参数较低，在应用方面只有三维成像、硬件驱动和非常简单编辑处理功能，所以客户通常跟随硬件的购买软件；2008 年和 2009 年，随着发行人核心技术的不断研发，公司软件的各项性能都有大幅度的提高，不仅在成像的精度、速度等方面达到了国际先进水平，而且针对不同的产业化领域，开发出了各种专业应用模块，软件产品的硬件兼容性也有较大提高。软件性能和功能的提升，使客户在购买硬件时增购软件、单独购买软件产品或老客户增加购买新功能模块的数量均有较大幅度的上升。

②硬件设备收入

发行人销售的硬件设备主要包括三维取像设备——三维相机、三维扫描仪以及三维图像输出设备——三维激光内雕机，其中三维相机和三维扫描仪主要由数码相机和投影仪等部件构成，单价较低，而三维内雕机主要由半导体激光器、振镜等部件构成，单价比较昂贵。

报告期内，发行人三维相机的销售收入不断上升。其中，2009 年较 2008 年增长 1.69 倍，2008 年较 2007 年增长 52.38%，呈现快速增长态势，主要系其在三维数字化等其他民用领域的应用取得进展，销量大幅增加所致。虽然公司三维相机的销售收入增长较快，但其收入占比一直较低，报告期内均不超过 3%，主要原因在于三维相机单价较低，而且由于数码相机、镜头等主要原材料价格不断走低，三维相机的售价也相应调低。

2008 年底，公司具有国际先进水平的高精度三维扫描仪研发成功，并于 2009 年 5 月起正式定型出售。由于该三维扫描仪精度高、速度快、适应性好，而且配套软件丰富，一经推出即受到国内企业的欢迎。自 2009 年 5 月推出起，7 个月

内三维扫描仪共销售 48 台，硬件部分实现收入 177.76 万元，成长态势极为良好。

报告期，公司三维内雕机硬件收入金额 2008 年较 2007 年增长 117.49%，但 2009 年较 2008 年略有降低，其主要原因在于：2007 年、2008 年，公司销售主要集中于以个性化激光内雕为主的民用领域，2009 年以来，随着公司核心技术在其他产业领域的应用，公司产品结构中三维内雕机的重要性有所降低；而金融危机的滞后影响使国外客户购买价格昂贵的三维内雕机时比较谨慎，国外需求恢复较慢。由此，2009 年公司三维内雕机的销量和销售收入均较 2008 年有所下降。

此外，报告期内，三维内雕机硬件收入金额占营业收入的比重也逐年降低，由 2007 年度的 44.32% 下降至 2009 年度的 22.89%，主要原因在于：报告期内，随着公司产业化应用领域的拓展及产品品种结构的不断完善，主要应用于民用三维个性化定制领域的三维内雕机在公司产品构成中的地位逐渐下降；同时，受原材料激光器价格下跌的影响，三维内雕机的销售单价也逐年下降，由 2007 年的 18.58 万元/台下降到 2009 年的 17.01 万元/台。

③水晶及其他收入

这一部分收入主要分为三大部分，其一来源于公司民用领域客户要求配套销售的水晶耗材；其二主要来源于公司及其子公司杭州优格利用自产设备生产的三维水晶内雕产品；其三来源于公司 2009 年开始给客户提供的三维数据服务。此项收入并非公司的核心收入来源，报告期内，该项收入在整个收入中占的比重比较少，基本未超过 10%。

(2) 按照销售地区分类

单位：元

地区	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	4,271,434.28	9.74%	341,880.34	1.11%		
东北地区	2,127,420.19	4.85%				
华东地区	14,654,400.79	33.42%	8,636,741.48	28.37%	539,314.68	4.44%
中南地区	3,463,611.42	7.90%	2,740,709.60	8.88%	6,837.61	0.06%
西南地区	1,201,158.14	2.74%	1,315,186.98	3.88%		
西北地区	521,070.89	1.19%				
内销小计	26,239,095.71	59.85%	13,034,518.40	42.24%	546,152.29	4.50%
港澳地区	3,224,570.68	7.35%	3,669,490.21	16.26%		
欧洲	3,427,290.73	7.82%	3,364,593.67	10.90%	404,0627.23	33.23%
美洲	879,954.1	2.01%	2,316,974.34	7.51%	3,381,175.57	27.81%

亚洲	8,546,937.75	19.49%	7,704,960.44	20.59%	4,118,437.30	33.87%
非洲	8,005.93	0.02%			1,218.13	0.01%
大洋洲	1,517,600.75	3.46%	773,843.73	2.51%	71,877.00	0.59%
出口小计	17,604,359.94	40.15%	17,829,862.39	57.76%	116,133,35.23	95.51%
合计	43,843,455.65	100.00%	30,864,380.79	100.00%	12,159,487.52	100.00%

注：对港澳地区的销售统计在出口里。

报告期内，公司内、外销收入总体呈快速增长趋势。2008 年以后，随着公司加强对国内市场的开拓，出口业务的占比呈现下降趋势，2008 年出口业务的占比由 2007 年的 95.51%下降为 57.76%，2009 年的占比为 40.15%。

出口方面，2009 年外销收入与 2008 年基本持平，2008 年较 2007 年增长 53.53%。2008 年以后出口增速有所放缓的主要原因是 2007 年外销收入大幅增长后比较基数变大，同时 2008 年受到国际金融危机影响，欧洲和美洲市场的销售有所下降。从出口国家和地区看，发行人产品的销售区域逐年扩大，从早期以欧美市场为主，逐步向亚洲（主要是日本、韩国、中东和东南亚）、港澳地区拓展。这既有非接触三维成像产品的认知度在全球范围逐步扩大的原因，也是发行人不断进行国际市场开发的结果。

内销方面，公司 2009 年内销收入较 2008 年增长 101.30%，2008 年较 2007 年增长 22.87 倍，呈现爆发性增长的态势，主要原因在于 2008 年起公司加大了国内市场的推广力度，产品国内销售数量大幅增加。国内市场，公司产品初期主要在经济发达的华东地区销售，随着国内市场的逐步开拓，至 2009 年，在全国主要地区都实现了销售。

（3）按照应用领域分类

单位：元

用途	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
民用	33,920,092.25	77.37%	29,842,459.87	96.69%	12,159,487.52	100.00%
工业用	9,923,363.40	22.63%	1,021,920.92	3.31%		
合计	43,843,455.65	100.00%	30,864,380.79	100.00%	12,159,487.52	100.00%

发行人在公司设立初期，就将第一个产业化发展方向定位在民用领域，这主要是出于几方面的原因：首先是公司的双（多）目视差法核心技术，由于可以在任意光环境下使用，特别适合在民用领域应用，其产品的主要参数优于国际竞争者，技术优势明显；其次，民用领域的国际竞争对手较少，没有类似海格斯康、

Faro 那样的巨头公司，相对容易介入；第三，公司设立初期在民用领域有一定的销售渠道，而工业领域的销售渠道则需要培养；第四，工业领域的产品要求各种精度、各种扫描范围的成系列产品，对后端应用软件的开发要求远高于民用领域。

基于上述原因，公司首先在民用领域进行市场开发，并同时展开工业领域产品的研发和渠道的培育，在时机较为成熟时介入工业领域。报告期内，2007 年公司无工业领域的产品销售。随着公司在工业领域的技术逐渐研发成熟以及产品品种、功能的不断丰富，2008 年起公司开始介入工业领域的产业化应用，从初期产品试用到目前的稳步推广，公司工业领域销售收入的比重不断提高，尤其是 2009 年三维扫描仪正式销售，工业领域销售额已达到营业收入的 22.63%。另外，在工业领域不断开拓的同时，公司民用领域的销售也有所提升，2009 年民用领域销售收入较 2008 年增长 13.66%，2008 年民用领域销售收入较 2007 年增长 145.43%。2009 年民用领域销售收入增速有所下滑主要系公司民用领域主要收入来源之一的三维内雕机的销售收入有所下降所致。报告期内，公司产品的应用领域不断开拓，销售收入不断增加，产业化的广度和深度都有较大的提高。

3、季节性因素的影响

报告期内，发行人各季度营业收入、营业成本及营业利润情况见下表：

单位：元

项目	年度	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	2007 年	1,325,977.91	10.90%	3,003,739.10	24.70%	3,366,568.14	27.69%	4,463,202.37	36.71%
	其中：民用	1,325,977.91	10.90%	3,003,739.10	24.70%	3,366,568.14	27.69%	4,463,202.37	36.71%
	工业用	—	—	—	—	—	—	—	—
	2008 年	2,442,243.03	7.91%	3,103,815.51	10.06%	11,392,658.12	36.91%	13,925,664.13	45.12%
	其中：民用	2,442,243.03	7.91%	3,103,815.51	10.06%	11,146,612.59	36.11%	13,149,788.74	42.61%
	工业用	—	—	—	—	246,045.53	0.80%	775,875.39	2.51%
	2009 年	3,469,248.03	7.91%	6,512,689.79	14.85%	16,732,521.57	38.16%	17,128,996.26	39.07%
	其中：民用	2,874,470.67	6.56%	4,570,477.57	10.42%	13,024,712.80	29.71%	13,450,431.21	30.68%
	工业用	594,777.36	1.36%	1,942,212.22	4.43%	3,707,808.77	8.46%	3,678,565.05	8.39%
营业成本	2007 年	945,816.23	16.15%	1,769,317.74	30.22%	1,813,564.98	30.98%	1,325,943.96	22.65%
	2008 年	838,867.43	7.37%	1,466,849.53	12.89%	3,917,640.69	34.43%	5,155,598.76	45.31%
	2009 年	1,065,433.69	9.76%	1,612,112.72	14.76%	4,175,789.28	38.24%	4,065,971.37	37.24%
营业	2007 年	-30,915.43	-0.75%	51,119.88	1.24%	861,029.41	20.81%	3,256,511.86	78.70%

利润	2008 年	1,119,640.84	7.46%	565,327.60	3.77%	6,489,248.96	43.26%	6,827,828.46	45.51%
	2009 年	1,024,917.96	4.37%	3,598,472.68	15.36%	9,797,300.88	41.82%	9,006,347.17	38.44%

从上表可以看出，发行人的销售具有明显的季节性波动，在各季度营业收入分布中，第一季度占全年营业收入的比例最低，第三和第四季度占比则相对较高，尤其是第四季度，其营业收入占比通常超过全年营业收入的 35%以上。报告期内发行人的营业收入显现出明显的淡旺季差异，上半年销售仅占全年销售的 20%~30%，出现这种季节性波动的原因分析如下：

（1）民用领域客户采购的季节性

民用领域客户采购的季节性是公司收入在报告期内出现明显季节性波动的主要因素。报告期内，公司产品在民用领域销售的数量较多，2007 年、2008 年、2009 年，民用领域的销售收入占公司营业收入的比例分别达到 100%、96.69%、77.37%。除部分医疗矫形市场的客户外，大部分民用领域的客户将公司的产品用于三维个性化礼品的生产经营。这些客户通常在风景名胜、步行街、商场、高档小区、机场、码头等人流密集区域开设店面，为消费者提供三维个性化礼品定制服务，主要消费者为游客、学生、城市中高档消费人群和企业机关的商务定制。由于礼品类市场受国内外节假日及旅游淡旺季分布的影响比较大，因此有很强的季节性。东西方国家的传统重大节日，如圣诞节、元旦、春节等都集中在每年的年终岁初，节日前后的礼品消费需求比较旺盛。因此，公司民用领域的客户和潜在客户总是倾向于在上半年进行市场考察，选择开店的地址并装修，在下半年重要节日来临之前购买设备和软件，以满足旺盛的节日礼品消费需求，由此造成发行人下半年，尤其是第四季度为销售旺季。随着公司在三维数字化、医疗等其他民用领域的销售规模扩大，公司因礼品行业的季节性波动而产生的季节性因素将会逐渐减弱。

（2）工业领域销售的季节性波动

2009 年度公司在工业领域的产品销售也呈现出上半年较低、下半年较高的季节性波动，其主要原因有两个方面：第一是经常性因素，即工业领域的客户采购也具有一定的季节性。公司产品在工业企业中是作为一种测量检验专用设备而购买的，是一项资本性开支。工业企业在购买专用设备时，通常在年初制定投资计划、然后经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等较为严格的程序。由于上述程序比较耗费时间，所以工业企业各年度的资本开

支如设备采购在下半年较为集中，但相比于民用领域客户采购的季节性波动，公司工业领域客户的采购季节性波动相对较为平缓。第二，2009 年度存在偶然性因素导致在工业领域公司上半年和下半年的销售波动较大。2009 年 5 月，公司主要针对工业应用领域而开发的新产品——高精度三维扫描仪研制成功并开始定型销售，由于产品性能优良，价格较国外同类产品具有较大优势，使公司在工业领域的销售迅速增加。由于正式向市场推出三维扫描仪的时间为 2009 年 5 月，因此，因新产品三维扫描仪的推出而增加的工业领域的销售主要集中在 2009 年下半年。

（3）公司销售模式的季节性

公司销售模式的季节性是公司出现销售收入季节性的另一个比较重要的因素。作为一个新兴行业，公司所处的非接触三维成像行业尚不为社会大众所熟悉，相比于传统行业，非接触三维成像设备及配套软件的销售更加依赖于公司的主动推广。因此，和很多新产品一样，除培育经销（代理）商渠道、利用互联网推广外，参加各种相关行业的国内外展会是公司推介产品，获得客户的重要渠道之一。中国每年的春季、秋季广交会，每年 7 月的法兰克福电子展，每年 8 月的柏林电子消费展，每年 9 月的科隆影像展和东京礼品展，每年 10 月的香港礼品展等都是公司经常参加的展会。上述展会除春季广交会在上半年外，其他重要的展会均在下半年，因此，因展会带来的订单多在下半年。

随着未来非接触三维产品的社会认知度的大幅提高，以及公司经销（代理）商渠道的逐步建立，因参加展会而带来的订单的占比将会逐步下降，因此，由展会时间而出现的季节性波动在未来将逐步减弱。

经核查，保荐机构认为，报告期公司收入具有明显季节性符合现阶段公司产品业务的特点，各季度收入的变动是合理的；申报会计师认为，公司营业收入具有明显季节性符合公司现阶段的产品和业务特点，各季度的收入变动是符合实际情况的。

（二）营业成本

单位：元

成本项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

设备及配套软件	9,118,428.30	83.51%	10,346,649.53	90.93%	4,841,070.22	82.69%
其中：三维相机硬件	780,918.96	7.15%	305,696.37	2.69%	226,217.84	3.86%
三维扫描仪硬件	671,492.86	6.15%				
三维内雕机硬件	7,645,086.48	70.01%	10,033,707.86	88.18%	4,611,472.38	78.77%
软件	20,995.00	0.19%	7,245.30	0.06%	3,380.00	0.06%
水晶及其他	1,800,878.76	16.49%	1,032,306.88	9.07%	1,013,572.69	17.31%
合 计	10,919,307.06	100.00%	11,378,956.41	100.00%	5,854,642.91	100.00%

公司营业成本主要由硬件产品成本和软件产品成本构成，其中软件产品由于具有可复制的特性，其成本主要系光盘、加密狗等低价电子耗材构成，占总成本的比例极低，可以忽略不计。

公司的硬件产品成本主要由数码相机、投影仪、激光器、光学镜头、振镜、工控机等光学和电子器件构成。由于电子技术的发展，数码相机、投影仪、工控机等器件的价格不断走低；而激光器作为一种高技术产品，价格虽然有所下降，但一直维持在较高的价位。因此，公司营业成本中三维激光内雕机的成本一直是主要构成部分，占营业成本的比重达到 70%以上。

报告期内，2008 年公司的营业成本比 2007 年增长 94.36%，主要是随着公司经营规模的扩大、产业化应用的深入，三维取像、输出设备产量大幅增加导致耗用的材料成本大幅上升所致。

2009 年公司的营业成本比 2008 年略有下降，下降幅度为 4.04%，主要系作为公司营业成本主要构成部分的三维内雕机成本 2009 年较 2008 年下降 238.86 万元所致。2009 年以来，由于三维内雕机在公司产品结构中的地位相对下降，其产量略有减少；同时，公司在激光器的采购中采取多元化的策略，在保证质量的前提下大量采购国产激光器，从而大幅降低了三维内雕机的原材料成本。因此，2009 年公司三维内雕机的成本较 2008 年出现大幅下滑。与三维内雕机相反，2009 年公司三维相机及三维扫描仪则因产量大幅增加，导致其成本快速增长；公司的水晶制品也因产量大幅增加导致成本增长较快。但总体而言，由于三维内雕机成本是营业成本的主要构成部分，2009 年营业成本随三维内雕机成本的下降而有所下降。再加之公司良好的成本控制能力，公司 2009 年的营业成本在营业收入增长的情况下略微下降，略低于 2008 年的水平。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

公司最近三年的毛利情况如下表：

单位：元

项 目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设备及配套软件	30,653,938.49	93.10%	19,117,097.22	98.11%	6,014,318.98	95.39%
其中：三维相机硬件	247,543.11	0.75%	76,107.95	0.39%	24,337.83	0.39%
三维扫描仪硬件	1,106,115.53	3.36%				
三维内雕机硬件	2,390,217.81	7.26%	1,687,676.40	8.66%	777,857.35	12.34%
软件	26,909,997.04	81.73%	17,353,312.87	89.06%	5,212,123.80	82.67%
水晶及其他	2,270,210.10	6.90%	368,327.16	1.89%	290,525.63	4.61%
合 计	32,924,148.59	100.00%	19,485,424.38	100.00%	6,304,844.61	100.00%

报告期内，公司毛利总额逐年快速增长，其中 2009 年较 2008 年增长 68.97%，2008 年较 2007 年增长 209.05%，主要系公司业务规模快速扩大、销售收入大幅增加，同时营业成本增长速度远低于营业收入增长速度所致。

在公司毛利总额的构成中，设备及配套软件的销售毛利是公司毛利的主要来源，占公司毛利总额的比重达到 95%左右。在设备及配套软件的毛利中，软件毛利所占的比重逐年上升，2009 年度已经达到 81.73%，是公司设备及配套软件毛利的主要组成部分。

2、毛利率分析

（1）报告期内毛利率的变动趋势

近年来，发行人产品的毛利率呈逐年提高之势，由 2007 年的 51.85%，迅速提升至 2008、2009 年的 63.13%、75.09%，2007 年至 2009 年发行人分产品毛利率和综合毛利率情况如下：

项 目	2009年度	2008年度	2007年度
设备及配套软件销售毛利率	77.07%	64.88%	55.40%
其中：三维相机硬件	24.07%	19.93%	9.71%
三维扫描仪硬件	62.22%		
三维内雕机硬件	23.82%	14.40%	14.43%
软件	99.92%	99.96%	99.94%
水晶及其他销售毛利率	55.76%	26.30%	22.28%
综合毛利率	75.09%	63.13%	51.85%

由上表可见，发行人产品毛利率处于上升通道中，无论是综合毛利率还是分产品毛利率，都呈现出明显的上升趋势。

（1）报告期内各产品毛利率的变动原因及分析

报告期内，发行人三维相机硬件的毛利率呈上升趋势。2007 年公司三维相机硬件毛利率偏低，为 9.71%，主要系 2006 年末部分高成本（成本平均约 2.2 万元/台）的库存三维相机于 2007 年出售从而拉低 2007 年度三维相机硬件整体毛利率所致，若以 2007 年度三维相机的实际生产成本约 8400 元/台计算，2007 年度的毛利率和 2008 年基本接近。2009 年与 2008 年相比，公司三维相机硬件毛利率有所提高，其主要因素是 2009 年公司对三维相机进行了光学系统的升级，使用了 1000 万像素以上的数码相机，公司因此提高了三维相机的售价，由 2008 年度的平均约 6,158 元/台上升至 2009 年度的平均约 8,430 元/台，上升幅度约为 36.89%。与此同时，公司通过规模化采购、优化设计等措施，有效降低了三维相机中电器零件及外壳支架等其他零部件的耗用成本，使在光学系统采购成本上升的同时，三维相机的原材料成本的上升不多，总原材料成本由 2008 年度的约 5,083 元/台上升至 2009 年度的 5,928 元/台，上升幅度约为 16.63%，远低于售价的上升幅度，从而使三维相机硬件的毛利率在 2009 年有较大幅度的提高。

三维扫描仪系发行人 2008 年研发成功，2009 年 5 月起正式销售的新产品。三维扫描仪硬件毛利率较高的主要原因在于：该产品主要应用于工业领域，不同客户要求的精度、配套软件、工作环境等均不相同，故三维扫描仪硬件的大量销售均为定制品，因而毛利率较高。

报告期内，三维内雕机硬件 2008 年的毛利率与 2007 年基本持平。2009 年与 2008 年相比，三维内雕机硬件毛利率上升较大主要受到其主要原材料激光器国内采购比重上升，单价下降的影响。2009 年开始，发行人激光器采购多元化，激光器成本从 2008 年的 124,463.68 元/个降低至 2009 年的 100,173.92 元/个，有效节约了成本。

软件产品由于具有可低成本复制的特性，其成本主要系光盘、加密狗等低价电子耗材构成，故报告期内软件毛利率一直稳定在 99.90%以上。

水晶及其他产品的毛利率也呈现出逐年提升的趋势，主要原因是：2007 年和 2008 年，公司销售的水晶主要为尚未进行内雕加工的白坯水晶，系为公司民用个性化定制客户的水晶耗材进行配套销售，总体毛利率较低。2009 年公司及子公司杭州优格利用自产设备加工生产的三维水晶内雕产品的销售增长较快，而

该部分三维个性化水晶制品的毛利率较高；另外，公司从 2009 年下半年开始对外提供了一定数量的三维数据扫描服务，服务业务的毛利率较高，故 2009 年水晶及其他毛利率显著增长。

（2）报告期内综合毛利率的变动原因及分析

报告期内，公司综合毛利率逐年提升，从 2007 年的 51.85%到 2008 年的 63.13%，2009 年的 75.09%，主要原因分析如下：

报告期内，各产品对发行人综合毛利率的贡献度如下表所示：

项 目	2009 年度			2008 年度			2007 年度		
	产品销售 收入 占比 (%)	产品 毛利 率(%)	分产 品贡 献度 (%)	产品销 售收入 占比 (%)	产品 毛利 率(%)	分产 品贡 献度 (%)	产品销 售收入 占比 (%)	产品 毛利 率(%)	分产 品贡 献度 (%)
设备及配套软件	90.71	77.07	69.91	95.46	64.88	61.93	89.27	55.40	49.46
其中：									
三维相机硬件	2.35	24.07	0.57	1.23	19.93	0.25	2.06	9.71	0.20
三维扫描仪硬件	4.05	62.22	2.52						
三维内雕机硬件	22.89	23.82	5.45	37.98	14.40	5.47	44.32	14.43	6.40
软件	61.43	99.92	61.38	56.25	99.96	56.23	42.89	99.94	42.86
水晶及其他	9.29	55.76	5.18	4.54	26.30	1.20	10.73	22.28	2.39
合计	100.00	-	75.09	100.00	-	63.13	100.00	-	51.85

注：分产品贡献度=产品销售收入占比×产品毛利率；综合毛利率=各分产品贡献度之和。

报告期内，各产品对综合毛利率贡献度的变化情况如下表所示：

项 目	2009 年度比 2008 年度的差异			2008 年度比 2007 年度的差异		
	产品销售收 入占比的变 动 (%)	产品毛利 率的变动 (%)	分产品对综 合毛利率贡 献度的变动 (%)	产品销售收 入占比的变 动 (%)	产品毛利 率的变动 (%)	分产品对综 合毛利率贡 献度的变动 (%)
设备及配套软件	-4.75	12.19	7.98	6.19	9.48	12.47
其中：						
三维相机硬件	1.12	4.14	0.32	-0.83	10.22	0.05
三维扫描仪硬件	4.05	62.22	2.52	-	-	-
三维内雕机硬件	-15.09	9.42	-0.02	-6.34	-0.03	-0.93

软件	5.18	-0.04	5.15	13.36	0.02	13.37
水晶及其他	4.75	29.46	3.98	-6.19	4.02	-1.19
合计	0.00	-	11.96	0.00	-	11.28

由上表分析可知，2009 年与 2008 年相比，软件产品在其毛利率基本不变的情况下，因收入的占比提升 5.18 个百分点，从而为公司 2009 年综合毛利率的提高贡献了 5.15 个百分点；水晶及其他业务的毛利率大幅增长了 29.4 个百分点和收入占比提升了 4.75 个百分点，从而为公司 2009 年综合毛利率的提高贡献了 3.98 个百分点；高毛利的新产品三维扫描仪的推出为公司 2009 年综合毛利率的提高贡献了 2.52 个百分点；三维相机硬件虽然收入占比和毛利率均有所上升，但由于其占营业收入的比例一直较小，故仅为公司 2009 年综合毛利率的提高贡献了 0.32 个百分点；三维内雕机硬件的毛利率虽然显著上升，但由于其收入占比下降 15.09 个百分点，故其对综合毛利率的变动基本没有影响。因此，公司 2009 年综合毛利率较 2008 年增长 11.96 个百分点主要是受到软件收入占比提升、水晶及其他业务毛利率及收入占比提高、新产品三维扫描仪推出等因素的影响。

2008 年与 2007 年相比，软件收入占比提升为公司 2008 年综合毛利率的提高贡献了 13.37 个百分点；三维相机硬件的毛利率虽然大幅上升 10.22 个百分点，但由于其收入占比下降 0.83 个百分点，故其仅为公司 2008 年综合毛利率的提高贡献了 0.05 个百分点；三维内雕机硬件 2008 年无论是毛利率还是收入占比均有所下降，故其拉低公司 2008 年综合毛利率 0.93 个百分点；水晶及其他业务的毛利率虽然上升 4.02 个百分点，但由于其收入占比下降 6.19 个百分点，故其拉低公司 2008 年综合毛利率 1.19 个百分点。因此，2008 年综合毛利率比 2007 年增长 11.28 个百分点主要是由软件收入占比上升所致。

综上所述，报告期内发行人软件收入占比的上升是综合毛利率上升主要因素。发行人软件收入的占比由 2007 年度的 42.89% 上升至 2009 年度的 61.43%，由于软件产品高毛利的特性，发行人软件产品收入占比的不断上升推高了发行人产品的综合毛利率水平。以 2009 年公司营业收入结构和分产品毛利率进行测算，不考虑其他因素，软件收入占比每提高 1 个百分点，公司的综合毛利率将提高 0.64 个百分点。

（3）与可比上市公司的毛利率比较

①与国外可比上市公司的比较分析

公司简称	上市交易所	2009 年度	2008 年度	2007 年度
Faro 公司	纳斯达克交易所	54.31%	59.85%	60.04%
Perceptron 公司	纳斯达克交易所	—	42.06%	43.37%
Metris 公司	布鲁塞尔泛欧交易所	—	49.76%	50.76%
发行人	—	75.09%	63.13%	51.85%

注：Perceptron 的财年是每年的 7 月 1 日至次年的 6 月 30 日；54.31% 为 Faro 公司 2009 年前三季度的毛利率。

由上表可见，国外可比上市公司的毛利率水平均较高，这与三维成像技术本身的科技含量，产品应用的领域、技术实现的难易程度、生产制造水平的先进性密切相关，其保持较高的毛利率水平是业内的常态。

与国外可比上市公司相比，报告期发行人产品毛利率除 2007 年度与国外可比公司基本相当外，总体而言高于国外可比公司。与国外可比上市公司相比，公司产品毛利率较高的主要原因在于：

A.国外可比上市公司的主要产品为传统接触式三坐标仪及激光三维扫描产品，和发行人产品相比，由于其采用的三维测量技术原理不同，导致其产品生产成本相对偏高。具体表现为：传统接触式三坐标仪主要采用机械测量的原理，因此其产品核心是精密复杂的机械结构。精密机械结构硬件设计成本较高，同时作为一种精密测量机械，该产品的测量部件必须采用特殊性能的金属合金和非金属材料作为主要原料，在洁净恒温的生产环境下，使用高精度机械加工设备进行生产制造，导致产品的原材料成本和制造费用较高。此外，生产接触式三坐标仪还需企业配备复杂的检验设备及专用运输设备，这同样增加了产品的生产成本；激光三维扫描产品采用了激光光学测量技术，避免了复杂精密的机械装置，虽然较传统接触式三坐标仪成本低，但由于其采用较为昂贵的激光装置，使得其原材料成本仍然较高；发行人主要产品为白光非接触三维成像产品，其主要的核心技术为图像分析软件，硬件部分采用便携程度较高的系统结构，设计难度不大，并以模块化的通用数码光学产品为主要零部件，产品生产过程主要为硬件装配和软件安装，因此其设计成本、原材料成本和制造费用相对较小，同时对检测、运输的环境要求相对较低，从而大大降低了生产成本。另外，公司的产品更侧重于以双（多）目视差法为三维成像原理的三维成像及应用软件开发，软件产品一旦开发

完成形成可商业化应用的产品，其毛利率通常较高，因此，随着公司软件产品销售的增加，也拉高了公司的产品综合毛利率。

B.国外可比上市公司均位于欧洲、美国等发达国家，人力成本较高，尤其是其产品具有较高的技术含量和加工制造要求，需要高端技术人才和高级技工的加盟，由此上述国外可比公司均有较高的人力成本支出。而与国外可比上市公司相比，公司在人力成本方面则有较大优势。

②与国内可比上市公司的比较分析

国内可比上市公司综合毛利率情况如下：

公司名称	2009 年前三季度 (%)	2008 年度 (%)	2007 年度 (%)
川大智胜	35.01	38.46	38.47
东华软件	26.20	25.35	21.21
国脉科技	48.78	49.93	47.38
科大讯飞	59.02	48.55	42.45
神州泰岳	74.07	50.36	38.31
立思辰	27.33	30.09	26.09
网宿科技	37.00	35.50	42.93
银江股份	24.05	25.41	26.41
同花顺	90.29[注 1]	78.00	89.26
超图软件	62.17	56.75	63.76
发行人	74.35	63.13	51.85

注1：同花顺90.29%的毛利率为2009年全年数。

注2：由于可比公司2009年的财务资料尚无法取得，故毛利率的比较中，追加2009年前三季度作为比较区间。

注3：发行人2009年全年毛利率为75.09%。

上表中，同花顺、神州泰岳、超图软件、科大讯飞等以经营软件类产品为主的企业毛利率水平较高，2008 年度的平均毛利率为 63.95%；而以东华软件、国脉科技、川大智胜、立思辰、网宿科技、银江股份等以硬件产品或与硬件相关的业务为主的企业，毛利率水平相对较低，上述企业 2008 年度的平均毛利率为 34.07%。造成上述差异的原因在于：软件产品的固有特性决定了其毛利率通常高于其他产品，因此，企业综合毛利率的差异与软件业务收入在营业收入中的占比密切相关，占比高的企业的综合毛利率就相对较高，反之亦然。

发行人与上述企业相比，其 2008 年度、2009 年度综合毛利率更接近于以经营软件类产品为主的企业；而 2007 年度综合毛利率则更接近与以硬件产品或与硬件相关的业务为主的企业，这与这几年公司业务的发展历程相适应。尤其是

2009 年，因软件产品业务收入与占比大幅上升使发行人的综合毛利率达到 75.09%。即使如此，发行人的综合毛利率水平也未明显高于其它软件与服务类公司，与神州泰岳、同花顺等基本相当。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人产品毛利率逐年上升的主要原因在于公司软件产品收入及占比增长较快、硬件产品结构有所优化以及原材料采购渠道的多样化；从国外可比上市公司情况来看，保持较高的毛利率水平是业内的常态；与国内可比上市公司相比，发行人的综合毛利率水平也未明显高于其它软件与服务类公司。

经核查，申报会计师认为，软件产品的固有特性决定了其毛利率通常都非常高，各相关公司的综合毛利率之所以存在差异，主要原因系非软件业务收入在营业收入中的占比不同所致，占比高的企业的综合毛利率就相对较低，反之亦然。

（四）期间费用情况

报告期内，公司期间费用随营业收入的增长而同步增长，占营业收入的比例总体保持在合理水平。其中，2009 年公司期间费用占营业收入的比例达到 19.86%，较 2008 年的 10.63%有了较大提高，主要系公司 2009 年加大研发及市场开拓力度，导致管理费用和销售费用大幅增加所致；2007 年公司期间费用占营业收入的比例较高，主要系 2007 年公司规模较小、营业收入较少所致。具体情况详见下表：

单位：元

项 目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,741,063.12	6.25%	1,303,113.73	4.22%	764,278.75	6.29%
管理费用	6,130,217.96	13.98%	2,118,067.96	6.86%	1,318,132.27	10.84%
财务费用	-200,415.37	-0.46%	-166,913.20	-0.54%	60,202.45	0.50%
合 计	8,670,865.71	19.78%	3,254,268.49	10.54%	2,142,613.47	17.63%

销售费用主要是公司在营销过程中发生的各项费用支出，主要包括推广费用、营销人员的工资、福利、差旅费等。公司销售费用 2009 年度比 2008 年度增长 1.10 倍，2008 年度比 2007 年度增长 70.50%，主要原因是随着产品销售规模的扩大，公司加强了市场推广和营销队伍建设，销售人工成本、展会费用和门店

租金有较大幅度增长所致。其中，2009 年公司销售人员工资为 110.98 万元，较 2008 年的 41.84 万元增长 1.65 倍，2008 年较 2007 年的 19.45 万元增长 1.15 倍。

管理费用主要包括公司管理人员的薪酬、研发费用、办公费、业务招待费以及固定资产折旧等。报告期内公司管理费用增长较快，2009 年度较 2008 年度增长 1.89 倍，2008 年度较 2007 年度增长 60.69%，主要原因是随着公司业务的高速增长，公司陆续招聘员工，充实研发队伍和管理队伍，研发费用和人工成本不断增加所致。其中，2009 年公司研发费用为 294.70 万元，较 2008 年的 147.76 万元增长近 1 倍，2008 年较 2007 年的 110.97 万元增长 33.15%。

报告期内，财务费用总额非常小，甚至为负数，这与公司负债结构有关。公司没有发生银行借款，财务费用主要由利息收入和汇兑损益组成，金额较小。

（五）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，发行人的营业外收入情况如下：

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
政府补助	2,427,726.66	657,700.00	140,000.00
固定资产处置利得		39,465.63	
无形资产处置利得		43,823.08	
合 计	2,427,726.66	740,988.71	140,000.00

报告期内，公司营业外收入除 2008 年的固定资产处置利得和无形资产处置利得（具体情况详见本招股说明书本节“六、（三）1、非流动资产处置损益”）外，全部来源于政府补助，具体包括：

（1）列入非经常损益的政府补助，具体情况详见本招股说明书本节“六、（三）2、政府补助”；

（2）除列入非经常性损益的政府补助外，发行人 2009 年营业外收入中有 157.19 万来源于软件产品增值税超税负退税，其具体内容见下表：

补助单位	补助内容	文件	金额
萧山区国家税务局	软件产品增值税超税负退税	财税（2000）25 号、	1,571,926.66

		萧国税政〔2009〕149号、159号	

2、营业外支出

报告期内，发行人的营业外支出情况如下：

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
水利建设专项资金	44,076.41	31,326.41	12,159.48
其他	581.83	545.70	228.12
合 计	44,658.24	31,872.11	12,387.60

报告期内，公司营业外支出主要是水利建设专项资金，水利建设专项资金是浙江省开征的一项政府性基金，企业按当年营业收入的1‰计缴。公司营业外支出金额较小，对利润不构成重大影响。

（六）非经常性损益及合并报表范围以外投资收益的影响

1、合并报表范围以外投资收益的影响

报告期内，本公司不存在合并报表范围以外的投资收益。

2、非经常性损益的影响

具体情况详见本招股说明书本节“六、公司最近三年非经常性损益的情况”。

（七）缴纳税额情况

公司报告期内缴纳的税费情况如下：

单位：元

税 种	2009 年度	2008 年度	2007 年度
增值税	2,689,285.10	512,614.85	33,020.46
营业税	14,943.50		
企业所得税	3,449,736.72	1,683,753.99	59,838.32
城市维护建设税	358,824.18	53,233.92	

教育费附加	153,781.80	22,814.54	24,430.13
地方教育附加	102,521.22	33,071.92	
水利建设专项资金	38,766.99	26,870.75	10,511.05
印花税	9,126.41	8,246.41	2,749.17
代扣代缴个人所得税	916,445.09		
处置长期资产缴纳税费		15,384.62	
残疾人就业保障金		4,950.00	
合 计	7,733,431.01	2,360,941.00	130,549.13

其中所得税费用与会计利润的关系见下表：

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
利润总额	25,847,307.11	15,711,162.46	4,265,358.12
所得税费用	2,824,762.53	3,247,708.85	968.58
净利润	23,022,544.58	12,463,453.61	4,264,389.54

报告期内，2007 年度、2008 年度、2009 年度，所得税费用占利润总额的比例分别为 0.02%、20.67%、10.93%，比例波动较大主要是因为企业实际执行的税率在报告期内存在变动，具体详见本招股说明书本节“四、（五）企业所得税”，而所得税费用占利润总额的比例与实际税率的差异主要是由纳税调整引起的，纳税调整的影响则详见本招股说明书本节“十、（一）3、（3）递延所得税资产”。其中，2008 年 7 月，本公司由中外合资经营企业变更为内资企业，补缴了 2007 年 1 月 1 日至 2008 年 6 月 30 日的减免税款 1,683,753.99 元，并全额计入 2008 年度所得税费用，该部分所得税额与 2008 年度会计利润无关。

（八）主要利润来源及影响因素分析

1、主要利润来源分析

公司报告期利润的主要来源如下：

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业利润	23,464,238.69	15,002,045.86	4,137,745.72
占利润总额比例	90.78%	95.49%	97.01%

营业外收支净额	2,383,068.42	709,116.60	127,612.40
占利润总额比例	9.22%	4.51%	2.99%

由上表可见，2007 年、2008 年、2009 年度，公司利润均主要来源于营业利润，营业外收支净额对公司利润影响较小。根据对报告期内公司毛利总额的构成分析，2007 年、2008 年、2009 年度公司设备及配套软件销售产生的毛利额快速增加，占同期毛利总额的比例分别达到 95.39%、98.11%、93.10%，是公司利润的主要来源。

2、影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要因素

（1）新兴市场的不确定性

非接触三维成像行业正处于应用试点完成转向全面推广的转型时期，属于规模化发展的导入期，其产品在不同产业、不同领域的应用广度和深度有很大差异。由于非接触三维成像行业具备新兴产业的特性，其应用领域市场的成长速度和所需发展周期将对公司未来业务的发展和盈利能力的增长带来一定的影响。

（2）核心技术的领先性

公司目前在多种三维重建算法方面处于领先地位，并在产业化应用方面积累了相当经验。但是，作为三维成像技术基础的计算机软硬件技术及其他学科技术发展迅速，应用领域的实际需求也不断发生变化，若公司不能及时根据技术、环境的变化加大研发力度、调整研发方向，或者因研发能力不足而延误技术研发的进程，就有可能使公司丧失核心技术的领先性，面临被竞争对手赶超的风险。

（3）市场开拓的能力

公司处于产业化应用的持续深入阶段，一直以来将技术、产品的研发作为公司经营的重心，尚未建立起成规模的营销网络体系，市场开拓能力的不足将会严重影响公司产品、技术产业化应用的水平和规模，给公司盈利能力的持续性和稳定性带来不利影响。为此，公司将结合募集资金的使用，投入更多的资源，通过加强产品市场培育、提升用户应用体验、扩大销售服务网络建设，来提高公司的市场开拓能力。

（九）与可比上市公司盈利能力的比较

可比上市公司 2008 年度的盈利能力指标如下所示：

名 称	营业收入增长率%	税后利润增长率%	净资产收益率%
川大智胜	1.60	15.26	8.04
东华软件	45.2	87.55	16.40
国脉科技	92.02	36.19	18.47
科大讯飞	25.14	30.61	13.17
神州泰岳	17.28	36.50	51.58
立思辰	22.73	38.66	32.65
网宿科技	100.32	45.51	25.98
银江股份	85.45	55.35	19.34
同花顺	35.82	-17.56	39.87
超图软件	65.28	1.75	18.83
Faro	9.20	-22.89	6.57
本公司	153.83	192.27	59.78

注：由于可比公司2009年的财务资料尚无法取得，故盈利能力指标的比较中，以2008年作为比较区间。

从上表可见，本公司的盈利能力指标远高于可比上市公司，公司成长速度显著，盈利能力良好，利用现有资产创造效益的能力较高。

十二、现金流量分析

（一）现金流量情况分析

报告期内，本公司的现金流量情况如下表所示：

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动现金流入小计	48,001,377.58	38,472,018.90	22,604,913.34
经营活动现金流出小计	24,690,601.94	26,948,301.15	22,957,690.57
经营活动产生的现金流量净额	23,310,775.64	11,523,717.75	-352,777.23
投资活动现金流入小计	811,528.31	5,316,998.84	3,650,110.12
投资活动现金流出小计	4,051,033.16	2,678,698.42	4,900,000.00
投资活动产生的现金流量净额	-3,239,504.85	2,638,300.42	-1,249,889.88
筹资活动现金流入小计		13,500,000.00	400,000.00
筹资活动现金流出小计	2,510,000.00	780,000.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	-2,510,000.00	12,720,000.00	400,000.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
现金及现金等价物净增加额	17,561,270.79	26,882,018.17	-1,202,667.11

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司销售产品而形成的现金流入持续快速增长，体现出公司业务持续发展的良好态势。公司各期经营活动现金流量净额，除受公司业务增长、应收账款政策变化等因素影响外，还受到历史上出现的关联方资金往来等因素影响，具体见下表：

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	44,629,830.14	26,079,185.77	11,241,133.17
收到的税费返还	1,866,647.69	712,307.80	684,062.43
收到其他与经营活动有关的现金	1,504,899.75	11,680,525.33	10,679,717.74
经营活动现金流入小计	48,001,377.58	38,472,018.90	22,604,913.34
购买商品、接受劳务支付的现金	8,310,344.04	13,135,523.60	7,300,988.32
支付给职工和为职工支付的现金	4,500,504.99	1,548,270.48	880,924.19
支付的各项税费	7,733,431.01	2,360,941.00	130,549.13
支付其他与经营活动有关的现金	4,146,321.90	9,903,566.07	14,645,228.93
经营活动现金流出小计	24,690,601.94	26,948,301.15	22,957,690.57
经营活动产生的现金流量净额	23,310,775.64	11,523,717.75	-352,777.23

2007 年经营活动现金流量净额为负数，主要是公司与关联方发生了一定数量的关联资金往来，当年度出现了资金净拆出 255.16 万所致；2008 年经营活动现金流量净额大幅增加，主要原因是公司 2008 年销售规模快速扩大，经营业绩大幅增长，同时公司对历史上的关联资金往来进行了清理，收回了全部关联方拆借的临时周转金；2009 年现金流量净额增加主要是公司 2009 年经营业绩大幅增长，净利润上升所致。上述公司历史上与关联方资金往来及其清理的具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）关联交易”。

其中报告期内公司经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配情况如下：

单位：元

期 间	经营活动产生的现金流量净额 (1)	净利润 (2)	差 额 (3) = (2) - (1)
2007 年度	-352,777.23	4,264,389.54	4,617,166.77
2008 年度	11,523,717.75	12,463,453.61	939,735.86
2009 年度	23,310,775.64	23,022,544.58	-288,231.06

公司 2007 年净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差额主要是受到以下因素影响所致：2007 年公司与关联方发生了一定数量的关联资金往来，当年

度出现了资金净拆出 255.16 万；随着公司经营规模的扩大，材料采购规模也有所扩大，故当年末预付材料采购款比上年增加 81.53 万元，从而增加了当期购买商品、接受劳务支付的现金；跨期交易的订单存在数量波动，导致 2007 年末公司预收款项余额比上年减少 82.86 万，减少了当期销售商品、提供劳务收到的现金。

公司 2008 年净利润与经营活动产生的现金流量净额存在差额主要是受到以下因素影响所致：2008 年公司的销售信用政策有所放宽，加之四季度系公司的销售旺季，导致期末应收账款余额比上年增加 556.19 万，从而减少了当期销售商品、提供劳务收到的现金；由于四季度系销售旺季，公司 2008 年末计提的流转及所得税费大幅增加，同时公司于 2008 年 11 月变更为股份公司，需代扣代缴自然人股东净资产折股个人所得税 91.64 万元，故年末应交税费比上年增加 342.34 万，从而减少了当期经营性现金流出。

公司 2009 年净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额较小，基本匹配。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，发行人并无重大的投资活动，公司投资活动产生的现金流量波动主要与关联方借款有关。2007 年投资活动现金流量净额为负数，主要系在收回关联方借款 358 万元的同时，再次向关联方借出 490 万所致；2008 年投资活动现金流量净额为 263.83 万元，主要系收回关联方借款 490 万元所致；2009 年投资活动现金流量净额为负数，主要系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出 370.41 万元所致。上述公司历史上与关联方借款及其清理的具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）关联交易”。

3、筹资活动产生的现金流量分析

公司 2008 年筹资活动产生的现金流量净额较大，主要原因是公司在 2008 年进行了两次现金增资，共投入 1,350 万元。2009 年筹资活动现金流量为负数，其主要原因是公司支付了 191 万元的上市中介费用以及向股东支付了 60 万元现金股利。

（二）资本性支出情况分析

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司无重大资本性支出。

2、未来可预期的重大资本性支出

本公司将在未来三年内安排约 1,800 万元自有资金，配合本次募集资金的使用，购买约 3,000 平方米的自有房产，以减少租赁房产带给公司生产经营的不确定性。

除上述重大资本性支出和募集资金投资项目外，截至目前，本公司未来无其他重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资计划请参见第十一节“募集资金运用”的有关内容。

十三、财务状况和盈利能力的趋势分析

（一）行业的发展和机遇

发行人所处行业为非接触三维成像行业，该行业属于电子信息行业中的软件行业。2000 年国务院颁布的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》中，对软件技术企业在投融资、税收、产业技术、出口、收入分配、人才吸引与培养、采购以及知识产权保护和境外加工等方面都给予了大力支持。

除了国家政策的扶持外，非接触三维成像行业作为新兴行业，其市场目前正处于典型应用试点成功后全面推广的关键时期，属于规模化发展的导入期。根据 CCID《三维成像篇》的调查，公司目前是国内相关技术领域销售规模最大的企业。非接触三维成像行业将面临较长时间的景气周期，其持续稳步发展将会给公司带来广阔的发展空间。

（二）发行人新增项目情况

发行人近期计划进行的重大项目主要为本次募集资金拟投向的项目。随着募集资金项目的实施，公司现有核心技术的领先优势和产业化能力将得到进一步增强。

本次募集资金到位后，公司净资产将会有较大幅度的增加，从而使公司抗风险能力进一步增强。由于募集资金投资项目产生效益是个逐步的过程，项目在实施初期的盈利能力可能较低，净资产收益率短期内可能有所下降。但随着募集资金项目的陆续完成，项目整体效益就会大幅增长，有力维持公司的高成长性。

（三）资金实力和融资渠道

目前，发行人的资产负债结构较为合理，经营活动的现金比较充裕，主营业务具有一定的规模及较强的盈利能力。但面对广大的市场需求，发行人需要通过基础研发、应用软件升级等有效手段，及时把握发展机遇，从而使公司在规模及效益等方面快速迈上新台阶。

发行人发展所需的资金目前基本上通过自有资金解决，但随着公司业务的发展和经营规模的扩大，发行人仅靠自有资金的投入将远远无法满足公司发展的现实需求。再者，发行人受自身规模和发展阶段的限制，很难通过银行借款等间接融资渠道完全解决企业的资金需求，因此，通过资本市场直接融资是发行人的必然选择。

一旦公司募集资金到位，公司后续的投资项目就能陆续实现，这将加快公司业务发展的速度，增强市场风险的抵御能力，并进一步扩大公司的市场形象和影响力，从而提升公司业务发展规模和效益，优化财务状况，增强盈利能力。

十四、股利分配政策

（一）最近三年的股利分配政策及分配情况

1、最近三年的股利分配政策

发行人现行《公司章程》第一百三十五条规定：“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。”

现行《公司章程》第一百三十六条规定：“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，资本公积金将不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将不少于转增前公司注册资本的 25%。”

现行《公司章程》第一百三十八条规定：“公司利润分配政策为：公司应当执行稳定、持续的利润分配原则，公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。公司应重视对投资者的合理投资回报，公司可以采取现金或者股票方式分配股利，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

2、近三年实际股利分配情况

根据发行人 2009 年 3 月 27 日第一届董事会第二次会议审议通过，并经 2008 年度股东大会审议批准的 2008 年度利润分配方案，公司向全体股东每 10 股派发现金股利 0.20 元（含税），共计派发现金股利 60 万元。

（二）发行后的股利分配政策

根据发行人 2009 年 8 月 9 日召开的 2009 年第二次临时股东大会审议通过的上市后启用的《公司章程（草案）》，公司在发行上市后的利润分配政策为：采取现金或股票方式分配股利，在资金充裕，无重大技改投入或其他投资计划等情况下，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十。

（三）本次发行前滚存利润的分配政策

经发行人 2009 年 8 月 9 日召开的 2009 年第二次临时股东大会审议通过，本次股票发行当年所实现的利润和以前年度的滚存利润由发行后的新老股东共享。

第十一节 募集资金运用

一、募集资金投资项目概况

(一) 本次发行募集资金情况

发行人本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,000 万股，占发行后总股本的 25%，实际募集资金为●万元，扣除发行费用后将全部用于公司主营业务相关项目及其他与主营业务相关的营运资金项目。

(二) 董事会及股东大会对本次募集资金运用的意见

2009 年 7 月 20 日，公司第一届董事会第四次会议审议并通过了本次募集资金投资项目的议案，全体董事一致认为项目市场前景广阔，具有实施可行性。

2009 年 8 月 9 日，公司 2009 年度第二次临时股东大会审议通过了本次募集资金投资项目的议案，由董事会组织实施以上投资项目。

(三) 募集资金使用计划及备案情况

本次发行成功后，募集资金按轻重缓急顺序依次拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	项目投资进度		项目备案情况
			第一年	第二年	
1	非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目	5,384	3,891	1,493	萧经技备【2009】125 号
2	三维成像技术综合研发中心	1,824	1,330	494	萧经技备【2009】126 号
3	其他与主营业务相关的营运资金项目	—	—	—	—

若本次公开发行实际募集资金少于上述投资项目所需资金，公司将通过银行贷款和自有资金予以解决。

(四) 募集资金专户存储安排

为规范公司募集资金管理，提高募集资金使用效率，根据《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》等相关法律、法规和规范性文件的规定，公司已制定了《募集资金管理制度》，规定募集资金应存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用。开户银行为●，账号为●。

本次募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，通过自有资金和银行贷款实施上述项目。

二、本次募集资金拟投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目均围绕于主营业务，从现有业务出发，增强公司的技术研发能力，推进公司产品、技术的产业化应用。

非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目的建设是公司核心技术在民用三维个性化定制领域与工业领域深入拓展和技术提升的重要步伐。通过本项目的实施可帮助公司建立标准化的硬件生产和质量管理体系，提高硬件产品的质量和档次；拓展现有三维成像产品的性能和功能，提升在民用三维个性化定制领域与工业领域的应用能力；推动公司产品在上述两个领域的销售，提高市场占有率和品牌美誉度。

三维成像技术综合研发中心项目的建设是公司深入三维成像技术研究，保持核心技术优势的重要手段。通过对三维技术前沿应用领域的探索，寻找新的三维建模算法，改进原有的算法，提升公司核心技术的先进性，增加公司的技术储备。

另外，充足的营运资金可以夯实公司业务发展的基础，提升公司市场竞争实力。公司可充分利用充足的营运资金不断研发新产品、创新商业模式，以应对各类技术创新和产业化应用的需求；另一方面也有利于公司引进高级人才，建立高素质的人才梯队。

三、本次募集资金项目进行大量固定资产投资的必要性

公司本次募集资金项目的实施，拟购置的固定资产规模较大，其中购买研发及办公用房 2,200 万元、购买设备 2,356 万元，而截至 2009 年 12 月 31 日公司合并财务报表固定资产余额为 244 万元，占总资产的比例为 3.58%，本次募集资金的固定资产投资额远远超过了目前公司固定资产的规模，其必要性分析如下：

（一）购买研发及办公用房的必要性

目前公司全部通过租赁写字楼来满足办公、研发的需要，目前，公司共租赁办公房屋面积约 2,200 平方米。随着公司经营规模的不断扩大、核心技术研究的不断深入、产品应用领域的不断拓展，公司办公场所日渐拥挤，急需通过购买自有房产来解决办公、研发场地的要求，主要表现为：

1、办公场地的需要

2008 年末公司员工人数为 45 人，2009 年以来新增员工 56 人，同时根据募集资金投资计划和公司经营发展的其他要求，未来三年公司总部预计还将新增各类员工约 80 人，现有的租赁房屋面积将无法满足经营需要。

2、搭建软、硬件研发平台的需要

公司的研发既包括前沿领域的基础技术研究，又包括产品的升级及软、硬件开发，其研发的阶段和目的并不相同，需要各自搭建完善的软、硬件研发环境以适应未来研究、发展的需要，现有场地也将无法满足。

3、保持经营稳定性的需要

租赁房产受到出租人的出租意愿影响，承租期届满后，如果出租人不愿再续租，公司的经营将会因此而受到一定的影响，而购置房产将避免上述情况。

（二）增加设备投资的必要性

公司目前设备较少的原因主要在于前几年重点研发的三维成像技术，更多的侧重于软件算法，不需要太多的硬件设备投入，同时公司也不具备进行大规模固定资产投资的能力。公司利用本次募集资金进行一定规模的设备投入，其原因有以下几个方面：

1、技术、产品研发的需要

目前公司核心技术的成熟度及产品的性能、功能均有待进一步提高，但与以往的研发经历不同，下阶段公司的研发更强调两方面：一是技术参数、性能的进一步提升；二是与各行业应用需求紧密结合，并实现关键应用技术的突破。简单

的设备和工具已经无法应对这样的开发需求，需要各种高端取像仪器、输出设备的共同参与。同时，各个研发阶段对研发实验环境的要求也不尽相同。

2、标准化硬件生产体系建设的需要

公司拟建设标准化的三维成像设备生产体系，以改变目前简单装配的生产现状，为未来现代化、规模化生产及提高产品品质奠定良好基础，这需要公司建设高等级洁净车间并投入与之相应的生产流水线、装配工具及检测仪器。

3、营销网点建设的需要

公司计划在各地设立营销网点来推动三维成像产品的销售，需要添置自产产品和其他三维设备用于演示、操作培训和提供三维数据服务，以此增强客户对公司产品的体验，并提升技术服务能力。

四、募集资金运用的具体情况

（一）非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目

本项目是通过对现有产品的升级开发、建设标准化生产体系、构建营销与服务网络，提升公司产业化应用的能力，推动公司产品在民用三维个性化定制及工业领域的销售。

本项目预计总投资为5,384万元，其中：建设投资5,025万元，铺底流动资金359万元。

1、项目背景与必要性

目前，非接触三维成像技术已在世界范围内得到一定程度的应用，尤其在民用三维个性化定制领域和工业领域。在民用三维个性化定制领域，人们可对自己的肖像、身体进行立体取像，获得真实的三维模型和尺寸信息后，用于定制个性化雕塑和水晶内雕、个性化高档服装、鞋等诸多产品，满足自身的个性化诉求；工业领域要求能快速、精确地测量零件、产品、样品的外型结构与表面尺寸信息，以进行质量检测、逆向设计、快速成型、仿真设计。上述应用领域对非接触三维成像技术的需求是巨大的。

随着非接触三维成像技术应用的不断深入，用户对非接触三维成像产品的要

求越来越高，表现在：（1）对产品持续工作的可靠性、稳定性、成像精度、成像效率及设备工作的自动化程度有更高的要求；（2）根据民用三维个性化定制和工业应用在细分领域的特定应用需求，要求产品具备相应的软件模块和硬件系统，以提升对产品应用的效率和方便性；（3）对三维成像产品的应用需求，正逐步从单纯的产品需求转向对完整解决方案的需求，即要求三维成像产品的供应商不但能够提供前端的取像产品，也能提供后端数据处理软件和三维输出手段。这些均充分考验三维成像产品供应商的技术成熟度、产品研发能力和行业经验积累程度。

公司的业务主要围绕非接触三维成像技术及其应用展开，并已成功实现在民用三维个性化定制领域及工业领域的产业化应用。由于公司成立时间较短，资金规模和研发团队规模较小，还无法完全满足民用三维个性化定制和工业领域的各种细分需求，产业化应用的深度需要更充分地挖掘，主要表现为：

（1）现有产品的性能和功能有待提升

公司现有产品的性能和功能与许多细分应用领域客户的需求还存在一定差距，主要表现：①在某些应用领域，产品的性能（如取像精度、取像速度及取像范围等）有提高的余地，同时在对恶劣工业生产环境的适用性方面也需要提升。②公司产品功能也需要有更多地延伸，表现为：公司现有核心技术更侧重于三维数据的获取和建模，后端数据处理模块（如逆向造型、检测分析、模型编辑等）的功能仍需要进一步开发和完善。

因此，公司需要不断提升、优化现有通用产品的性能，同时针对各细分应用领域客户的特定需求进行应用技术及软件模块的开发，以提高公司产品和技术在民用三维个性化定制和工业领域等细分市场的竞争力。

（2）硬件生产体系的标准化程度仍需提升

公司自成立以来一直将三维技术和产品的研发作为企业经营的重心，其中针对软件最优算法的研发一直处于核心地位。而公司在三维硬件产品生产体系的投入相对较少，现有产品在装配调试过程中的自动化程度较低，生产环境、生产设备和检测仪器的配备均以从简为原则，虽然能够满足小批量生产的需求，但还不适应在大批量生产的要求下进行高效稳定生产。随着公司产品在民用三维个性化定制领域、工业领域的不断推广，这种低效率的装配的方式越来越不适应产业化

的需要，公司必须提高生产的现代化程度，采用不低于国际竞争对手的生产环境设施和品质检验仪器来进行相关产品的生产与检测，才能适应市场未来的发展要求，满足基础、中级和高端各个层次客户的需要。

（3）尚未建立起足够规模的营销与服务网络体系

公司成立时间较短、规模较小，自成立以来，将有限的资源更多地投入到技术研究和产品开发中去，使得在市场推广方面的投入力度较小，尤其是在营销网络建设方面。因此，公司必须建立符合三维成像技术产业化要求的，与民用三维个性化定制、工业等应用领域特征相应的营销与服务渠道，以增大产品的市场覆盖面。

本项目的建设、实施将能够有效改进公司的上述不足，更好地推进公司的技术在民用三维个性化定制领域、工业领域的产业化进程，提高公司产品的市场销量。

2、项目的市场前景

目前，非接触三维成像技术正处于应用试点成功后全面推广的关键时期，属于规模化发展的导入期，并已在工业和民用的部分领域中逐步实现规模化的产业应用。其中，工业领域的市场主要是替代传统的接触式三维测量产品，而三维个性化定制业务也已成为民用领域应用中的主流。

（1）项目市场容量预测

①民用三维个性化定制领域的市场容量

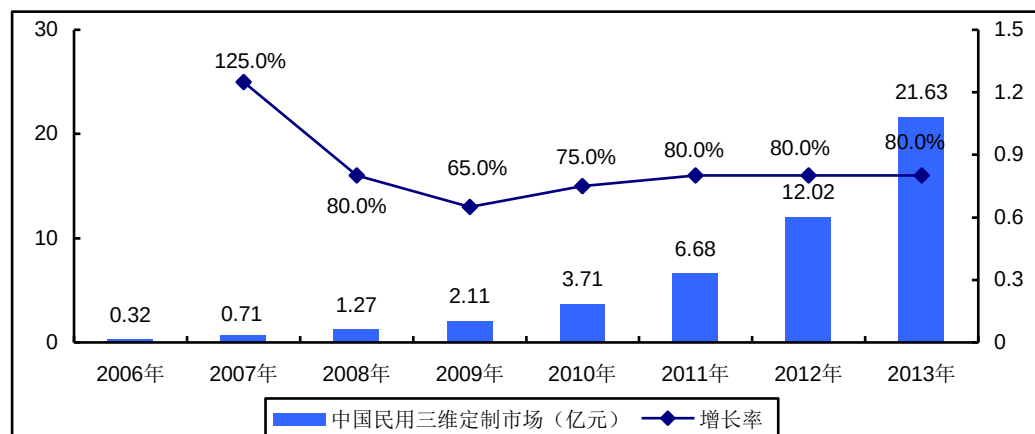
我国三维成像产品在民用领域的应用尚处于起步阶段，规模较小，2008 年仅为 2.69 亿元。其中，在三维个性化定制领域的市场规模为 1.27 亿元，约占整个中国民用领域市场的 47%，是三维成像技术民用领域应用的主流。

目前，我国三维成像产品在个性化定制领域的应用主要集中于旅游商品和个性化礼品的制作，通过在重点风景区、重点城市商圈、步行街等人流密集区开设个性化定制店面来实现产品的销售。据国家旅游局网站统计，我国现有 AAAA 级旅游区 872 个，同时据不完全统计，我国现有著名商业街步行街 200 多条，今后几年正在建设和规划中的商业街步行街近百条，这些风景点和商业区的建设给三维成像产品的销售、应用提供了巨大空间；另外，下游市场的旺盛需求也支撑了三维成像产品在个性化定制领域的应用，2007 年我国旅游商品消费达到

7,770.6 亿元，而国内礼品市场年产值也达到 2,000 亿元。

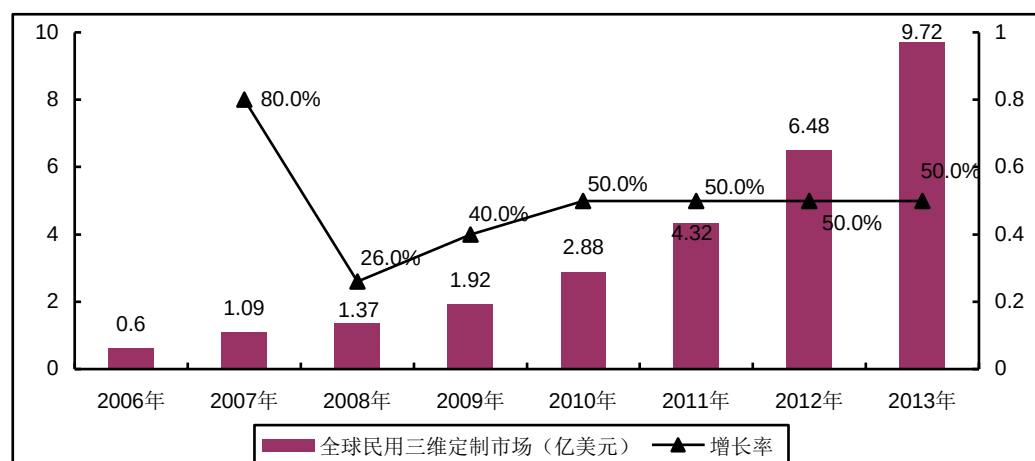
随着我国居民生活水平的提高，个性化消费倾向的增强，三维个性化定制领域的市场规模将会步入快速增长的通道，根据 CCID《三维成像篇》预测，2009 年中国三维个性化定制市场规模将增长约 70%，未来五年市场将继续保持 80% 的增长趋势，至 2013 年市场规模预计将达到 21.63 亿元人民币。

图 11-1：2006-2013 年中国民用三维个性化定制市场增长趋势



数据来源：CCID《三维成像篇》

图 11-2：2006-2013 年全球民用三维个性化定制市场增长趋势



数据来源：CCID《三维成像篇》

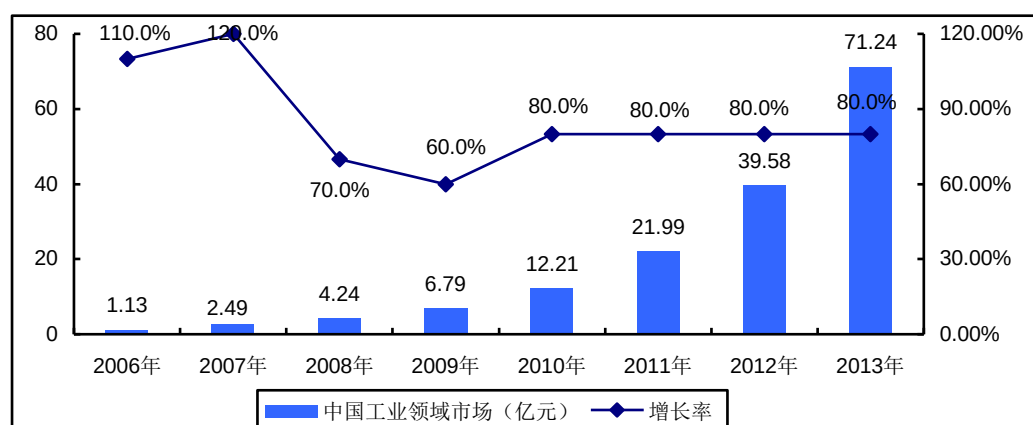
另外，在全球市场上，民用三维个性化定制市场需求旺盛，2006~2008 年平均增长率为 70%，2008 年市场销售规模 1.37 亿美元。目前市场需求主要集中在欧洲和北美地区，随着亚洲、南美等其他地区市场的拓展，市场需求将进一步扩大。根据 CCID《三维成像篇》预测，2009 年全球民用三维个性化定制市场规模将增长 40%，2010~2013 年市场增长率 50%，2013 年市场规模达到 9.72 亿美元。

②工业应用领域的市场容量

非接触三维成像产品在工业领域的应用远比民用领域广泛。随着现代数字化制造技术的不断推进,在工业生产过程中快速三维测量的市场需求将出现巨大的成长,而现有的工业接触式测量技术根本无法满足这种快速三维测量的需求,因此,未来非接触三维成像产品在工业领域的应用前景广阔。特别是在中国,一方面,制造企业数量众多,根据 2004 年第一次全国经济普查结果,我国制造业企业法人单位达 132.9 万个;另一方面,由于全球制造业逐步向中国转移,大量国内制造业企业正面临着通过引进新产品、新技术、新工艺、新技术标准积极参与国际竞争的局面,这将使国内工业界对三维测量需求出现爆发性的增长。非接触三维成像技术产品,在三维测量的速度和效率、三维测量后续数字化处理、以及设备价格等方面大大优于传统的接触式三坐标仪,特别适合国内中小制造业企业。国内企业通过使用非接触三维成像技术,在快速产品设计、快速模具制造、快速外型检测方面,可极大地缩短企业的设计生产周期,显著降低成本,提升产品品质,加快国内制造业向数字化制造的方向发展。

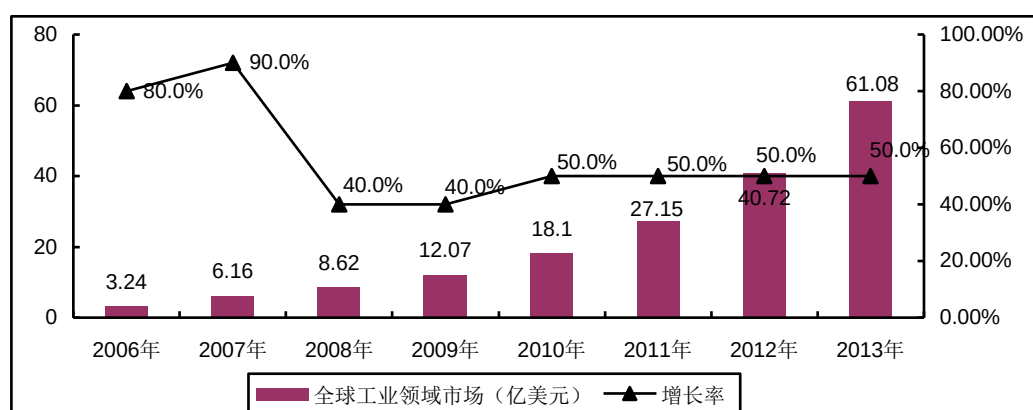
根据 CCID《三维成像篇》的统计预测,2008 年全球非接触三维成像产品的工业应用市场规模为 8.62 亿美元,预测未来五年的年均增长近 50%,在 2013 年,工业应用市场的规模可达 61.08 亿美元。而中国在 2008 年工业领域的非接触三维成像产品的销售为 4.24 亿元,预计 2013 年市场规模将达到 71.24 亿元,年平均增长约 80%。

图 11-3: 2006-2013 年中国工业领域市场增长趋势



数据来源: CCID《三维成像篇》

图 11-4：2006-2013 年全球工业测量领域市场增长趋势



数据来源：CCID《三维成像篇》

（2）市场竞争状况

目前，三维个性化定制应用领域、工业应用领域的市场竞争情况请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司面临的竞争情况”

3、公司实施本项目的优势

本项目建设属于公司三维成像技术在产业化领域应用的继续深入，公司在非接触三维成像领域技术研发和产业化应用的经历，为本项目的实施准备了良好的基础。本项目的建设、实施，公司拥有下列优势：

（1）核心技术的领先优势

本项目拟进行的升级及开发均是以公司目前拥有的核心技术为基础而进行的，其相较于其他三维成像技术具有以下独有优势：可在复杂光照条件下进行快速三维取像，并实现三维成像的高精度和高质量。核心技术的领先优势给本项目相关技术开发计划的实施提供了高起点。

（2）研发团队的研发优势

公司一直专注于三维成像技术的研发，多年的研发经历一方面使公司积累了宝贵的研发经验，另一方面也培养了一支高水平的研发团队，这为本项目产品升级和技术开发的顺利实现打下坚实基础。

（3）产业化应用的经验优势

在民用三维个性化定制、工业领域的产业化应用经验，一方面可帮助公司更好地销售三维成像产品，另一方面也可帮助公司更好地了解民用三维个性化定制领域和工业领域的特定需求，有利于公司根据应用领域的特定需求，针对性地开

展产品的升级和开发工作。

4、项目的建设内容

本项目的建设、实施内容包括三维成像产品的升级与技术开发、标准化的生产体系建设、营销与服务网络的建设三个方面，具体情况如下：

（1）三维成像产品升级与开发

① 通用三维成像产品的性能升级

本次升级是对现有通用三维成像产品（三维相机、三维扫描仪、激光内雕机及与之配套的软件产品）的性能进行提升，包括软件和硬件升级两个方面。

A. 软件升级的内容：

项目	升级内容
改进对应点匹配算法和标定算法	升级现有对应点匹配算法，提高对应点匹配的运算速度和匹配准确性，同时引入光学测量平差的方法，提高标定精度和标定参数的稳定性。
开发多种三维点云拼接方式	在现有的手动选点拼接和标志点自动拼接的基础上，将三维成像设备与电控自动转台、机械臂相结合，利用转台或者机械臂确定被取像样品与三维成像设备之间的空间绝对位置关系，实现真正三维成像的全自动拼接。
开发海量三维点云数据的后处理技术	优化数据结构和点云绘制方式，通过计算机硬件资源的高效利用和基于并行处理技术的软件开发，将三维点云数据处理能力从千万级提升至亿级。
开发多片扫描数据和彩色纹理融合技术	整合多种扫描数据合并算法，输出高质量的整体三角网格模型，实现整体彩色纹理融合算法，达到多片纹理图像的无缝衔接。
开发多种三维点云数据的输出格式	在现有的三维点云数据输出格式的基础上，为了与各种三维后期处理软件的数据接口相兼容，开发新的三维数据输出格式。

B. 硬件升级的内容：

通过使用新型复合材料、重新设计三维成像设备结构、采用更可靠投影光源等方式，提高设备美观性及使用的便携性、稳定性，延长设备的使用寿命。同时针对工业测量的恶劣工作环境，设计制造耐高（低）温，抗盐雾，防震动，抗冲击的硬件结构。

C. 升级前后的对比：

对比项目	现有三维成像系统	升级后三维成像系统

单面取像速度（秒）	0.005~5	0.001~2
单面取像精度（mm）	0.007~0.8	0.003~0.1
单面取像范围（mm ² ）	80×60~800×480	30×30~2000×2000
数据拼接方式	手动选点拼接、标志点自动拼接	手动选点拼接、标志点自动拼接、自动转台拼接、机械臂自动拼接
数据处理容量（面片数）	3000 万	20 亿
数据输出格式	STL、ASC	STL、ASC、OBJ、PLY、IGES 等
是否便携	一般	是
恶劣环境耐受	一般	是
外形是否美观	一般	是
使用是否方便	一般	是

② 应用领域的功能软件模块的升级和开发

本项开发主要针对民用三维个性化定制领域、工业领域中的实际应用需求，通过相关软件功能模块的升级、开发，提升公司产品竞争力和附加值。主要包括360度三维成像功能模块、三维矫形功能模块、曲面重建功能模块和三维检测功能模块。

A. 360 度三维成像功能模块

该模块主要应用于民用三维个性化定制领域，可实现对物体单次、360 度的快速三维成像。该模块的开发能改变公司产品只能实现单次、单面、180 度三维成像功能的现状，满足民用三维个性化定制市场需求的不断发展。

B. 三维矫形功能模块

该模块主要应用于医疗矫形领域，是对所获取人体矫形部位的三维数据进行后端处理的软件模块。公司原有的模块功能较为简单，已无法满足客户的更高级需求，该模块的开发能使制作的矫形器精度更高、矫形效果更好，同时缩短制作周期，有利于推动三维成像技术在医疗矫形领域的应用。

C. 曲面重建功能模块

该模块主要应用于工业设计领域，是根据工业设计中三维扫描获得的点云数据自动重建生成高质量曲线、曲面的关键技术。目前该步骤公司采用外部通用处理软件，许多步骤必须手工处理，无法自动化，既耗时长、效率低，同时也不能与公司三维成像设备进行无缝衔接。因此，该功能模块的开发能满足逆向工程、

工业设计客户的使用需求，提高公司产品与现有各类商业CAD软件、CAE软件和CAM软件产品的兼容性，促进产品在工业领域的推广销售。

D. 三维检测功能模块

该模块主要应用于工业检测领域，是将工业检测中通过三维扫描取得的产品三维模型数据与产品原型的CAD模型进行比对、以自动产生误差分析报告的软件处理模块。目前公司自行开发的三维检测功能模块为初始版本，功能比较简单，只能初步满足中小型企业用户的一般性工业检测需求。该模块的升级开发有助于满足各类工业客户特别是大型工业企业用户的特定需求，推动公司产品在工业检测领域的应用。

具体的开发内容与开发目标如下：

开发项目	开发内容	开发目标
360 度三维成像功能模块	多台三维成像设备的同步控制技术；多台三维成像设备外参的确定；整体点云数据自动匹配融合技术。	实现整体点云数据自动匹配融合及单次 360 度三维整体成像。
三维矫形功能模块	基于三角面片的三维特征提取技术；基于三角面片的局部曲面变形技术。	实现三维矫形功能模块的产品化，同时为针对不同矫形部位的二次开发打下基础
曲面重建功能模块	基于点云的特征自动提取技术；基于特征点云的自动分块技术；基于分块点云的曲面生成技术；三角面片模型自动转化为高品质的样条或 Nurbs 曲面模型的转换技术。	实现曲面重建功能模块的产品化，对于简单自由曲面可以实现由点云数据到曲线曲面的自动生成功能，并且自动转换成可以用于数控加工的高品质曲面模型。
三维检测功能模块	CAD 模型的离散数据采样方法；扫描点云数据与 CAD 模型的高精度匹配方法；点云数据的特征提取和误差检测；多种形式的误差报告输出；	实现三维检测软件的产品化，为针对各细分行业的二次产品开发打下基础。

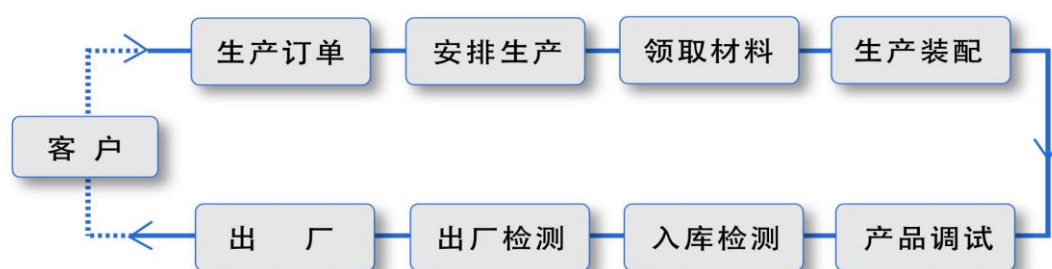
(2) 标准化产品生产体系建设

①建设800平方米的标准化车间，其中600平方米用作万级洁净车间，另200平方米用作办公、仓储；

②建设三维成像产品装配流水线，配备与生产相关的装配工具和检测设备；

③建立与标准化生产相适应的产品质量管理体系。

本项目建成后，公司产品的标准化生产流程如下：



(3) 营销与服务网络建设

本项目建设目的在于构建一个与民用三维个性化定制、工业等领域产业化应用相配套的、有特色的营销网络，推动公司产品在上述应用领域的销售。建设内容包括：

①在北京、上海、广州、西安、成都等重点城市的商业区设立 5 个区域性分公司，主要职责为：推广与展示三维个性化定制系统产品；销售与展示逆向工程与三维检测用高精度三维成像系统；管理下属销售与服务办事处；为客户提供技术培训服务；为客户提供三维数据服务。

②在模具与制造业集中区设立 20 个办事处，重点推广工业用三维成像设备及软件，同时为企业、机构提供上门演示培训及三维数据服务。

③构建总部网络信息平台，利用互联网技术实现以下三方面职能：公司产品的网上展示与推广；实现对营销网点的信息化管理；提供远程的技术支持和三维数据处理服务。

公司的营销网点构建计划见下表：

分公司	办事处	目标市场分类
北京分公司（华北地区）	河北廊坊	塑料模具，手板模型等
	河北泊头	汽配件等
	天津	汽配件，冲压模具等
	辽宁沈阳	铸造模具，冲压模具等
西安分公司（西北地区）	山西太原	大型工程机械模具
	西安高新区	大型铸造模具及冲压模具等
成都分公司（西南地区）	重庆璧山县	鞋模
	四川绵阳	大型工程机械模具
	重庆	摩托车配件等
广州分公司（华南地区）	东莞	家电模具，消费性电子类等
	深圳	玩具设计，消费性电子类等
	福建莆田	木雕（圆雕，立雕）

	佛山	消费性电子类等
上海分公司（华东地区）	江苏昆山	精密模具等
	江苏苏州	家电模具等
	上海闵行区	汽配件
	安徽芜湖	汽配件，小型塑料模具
	宁波	汽配件，小家电小型塑料模具
杭州总部（浙江地区）	台州	汽配件，塑料模具等
	温州	汽配件，鞋模等

5、项目投资估算

（1）投资概算

本项目总投资 5,384 万元，其中建设投资 5,025 万元，铺底流动资金为 359 万元。上述投资在本项目实施后的 2 年内逐步投入。

具体投资概算如下：

序号	投资项目分类	金额（万元）	占投资比例（%）
一	工程费用	3,743	69.52
1.1	建筑工程	1,760	32.69
1.2	设备购置费	1,977	36.72
1.3	安装工程	6	0.11
二	其他费用	1,043	19.37
2.1	软件购置费	123	2.28
2.2	技术开发费用	800	14.86
2.3	项目前期工作费	70	1.30
2.4	办公家具购置费	20	0.37
2.5	生产准备费	30	0.56
三	基本预备费	239	4.44
四	铺底流动资金	359	6.67
合计		5,384	100

本项目的建筑工程投资 1,760 万元包括购置 1,200 平方米的写字楼作为办公和研发用房 1,600 万元和 25 处营销网点租赁房屋的装修费用 160 万元。技术开发费主要为研发人员工资和福利性支出，共 800 万元。项目的开发周期为两年，共需投入研发人员 25 人。

（2）设备购置明细

序号	设备名称	单价（万元）	数量	总计（万元）

一	生产车间设备			
1	万级洁净车间	200	1	200
2	CNC 加工中心	60	1	60
3	高精度丝网印刷机（昌鸿）	30	1	30
4	防震光学平台（Newport）	25	1	25
5	装配线	45	1	45
6	工具包和万用表等其他设施	15	若干	15
7	防静电周转车	0.3	10	3
8	综合调试检测台	3	1	3
9	流水线监控	2	1	2
10	精度检测配件	5	2	10
11	光功率计（安捷伦）	6	2	12
12	激光能量计	2	2	4
13	激光脉宽探头	2	2	4
14	示波器（安捷伦）	8	2	16
15	激光功率模式仪（UFF100德国）	13	1	13
16	光束质量分析仪（PM5200 美国）	8	1	8
17	盐雾腐蚀试验箱	12	1	12
18	随机振动试验台	10	1	10
19	恒温恒湿试验设备（无锡泰诺）	10	1	10
20	老化检测设备（精澳JEENOUR）	10	1	10
二	研发设备			
1	白光光源（德国 ABW）	7	3	21
2	数码相机一批	20	若干	20
3	半导体激光器	20	2	40
4	摄影测量系统（德国 AICON）	40	1	40
5	三维模型快速输出设备	50	1	50
6	流动式三维扫描仪（ATOS）	120	1	120
7	人体三维扫描仪（INSPECK）	50	1	50
8	高性能计算机（Dell）	1	20	20
9	笔记本（DELL）	2	5	10
三	网络信息平台设备			
1	IBM 服务器	15	6	90

2	数据库与数据处理软件	15	2	30
3	杀毒软件	3	5	15
4	UPS	20	1	20
5	带宽	15	1	15
6	专用空调	20	1	20
四	营销渠道设备			
1	高速三维成像设备（自制）及电脑工作站	22	25	550
2	民用三维个性化定制系统（自制）	40	5	200
五	其他设备			
1	商务车	25	2	50
2	运输车辆	12	5	60
3	环保设备	4	1	4
4	办公家具	——	——	60
	合计			1,977

(3) 软件购置明细

序号	软件名称	单价（万元）	数量	总计（万元）
1	TeamSuit2008 版	1	20	20
2	Visual Studio 专业版	1.5	20	30
3	Microsoft Office	0.3	20	6
4	Microsoft Visio	0.3	20	6
5	Windows xp professional	0.3	20	6
7	PC Lint	2	2	4
8	AutoCad	3	2	6
9	Geomagic	6	2	12
10	Imageware	15	1	15
11	Polyworks	6	2	12
12	Qt	3	2	6
	合计			123

6、市场拓展计划

(1) 构建产品营销网络体系

公司将依托本项目营销与服务网络的建设，构建符合工业及民用三维个性化

定制领域产业化应用要求的国内营销网络，扩大产品市场覆盖面；同时，完善国外代理商体系，寻求与有三维成像产品销售、服务经验的公司合作，拓展产品和技术国际化应用。

（2）加大市场推广力度

①在民用三维个性化定制领域，公司侧重于后端产品的展示与操作演示，比如水晶内雕礼品的展示与制作过程演示。公司将依托区域分公司的建设，将区域分公司打造为民用三维个性化定制后端产品的展示中心；同时，加强广告投放的力度，利用互联网平台进行后端产品的网络展示、推广。

②在工业领域，公司侧重于客户的应用体验，通过上门现场演示、典型应用案例介绍等方式提升客户对非接触三维成像技术及公司产品的认知；同时，公司还将通过参加行业展会、交易会，召开产品与技术发布会，在行业杂志与市场进行广告投放等方式进行市场推广。

（3）建设专业营销队伍

由于公司三维产品的先进性和技术复杂性，为了卓有成效地进行市场推广，公司将加强营销队伍的建设，通过系统化、专业化的三维成像技术知识与行业应用经验培训，建立一支懂技术、会销售的专业营销队伍。

（4）完善售后技术培训体系

公司将以区域性分公司为培训基地，通过分行业、分领域编写教案、进行专家授课、应用经验交流会等方式，加强对客户的售后技术培训与服务，提高其对公司产品的认知度和应用水平。

7、项目选址

①本项目产品升级与开发计划选址于杭州市萧山区经济技术开发区，计划在区内购置1,200平方米的成熟物业作为项目研发办公用房；

②本项目标准洁净车间选址于杭州市萧山区靖江镇，计划向关联方杭州汇维仕永盛染整有限公司租用 800 平方米工业用厂房；

③本项目营销与服务网络选址于各网点建设地，按分公司 100 平方米、销售与服务办事处 50 平方米标准，租赁营销网点建设地的成熟物业。

8、项目的环评情况

本项目符合国家环保法律法规的规定，并已通过杭州市萧山区环境保护局的环保评估审核。

9、项目组织与实施进展情况

由公司自行组织实施。

10、项目的效益分析

本项目实施后将通过完善现有产品的性能和功能、提升生产体系的标准化程度、健全营销网络体系来推动公司产品的销售，从而实现预期的经济效益目标。公司产品中激光内雕机及配套软件主要用于民用领域，三维相机和三维扫描仪及配套软件既可用于民用领域也可用于工业领域，因此本项目的实施将有助于公司核心技术产业化领域应用的拓展和深化。

公司根据目前业务经营的状况，结合市场发展前景，对本项目的经济效益进行了认真测算，并聘请具有国家工程咨询甲级资质的浙江省机电设计研究院有限公司出具了《杭州先临三维科技股份有限公司非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目可行性研究报告》。

根据募集资金投资项目的可行性研究报告，本项目计算期为7年（含2年建设期），计算期内，预计因本项目的实施而使公司各项产品销量和收入的增加情况如下：

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
三维相机销量（台）	45	75	140	140	140	140	140
三维扫描仪销量（台）	45	85	170	170	170	170	170
激光内雕机销量（台）	20	40	60	60	60	60	60
三维软件销量（套）	110	200	370	370	370	370	370
新增收入（万元）	1,886	3,491	6,255	6,255	6,255	6,255	6,255
其中：工业领域（万元）	900	1,700	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
民用领域（万元）	986	1,791	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855

根据募集资金投资项目的可行性研究报告，计算期内，本项目所得税后财务内部收益率为47.79%，所得税后财务净现值为6,003万元（ $i=12\%$ ），静态投资回收期3.40年（含建设期2年），所得税后投资利润率为46.86%。

（二）三维成像技术综合研发中心项目

本项目是公司在目前已有三维成像技术积累的基础上，对影响三维成像行业

未来发展的关键技术方向进行前瞻性研究和技术储备，预计总投资1,824万元。项目实施后，可以帮助公司取得多项关键技术突破，巩固核心技术的领先地位，提高公司的竞争力和可持续发展能力，确保公司的持续快速成长。

1、项目背景与必要性

随着个人生活水平、欣赏能力、个性化需求及工业化应用水平的不断发展，以往基于平面的二维图象技术越来越不能满足需求。而三维成像技术不单能反映物体的平面幅面（X, Y向）信息，还能反映物体的深度（Z向）信息，可更准确、更全面地反映事物特征，更符合人们希望通过影像技术记录真实世界的需要，故越来越多地进入了人们的生活，尤其在工业建模、民用三维个性化定制、医疗整形、数字娱乐等领域，对三维成像技术的需求非常巨大。

虽然各个应用领域对三维成像技术的需求日益增大，但三维成像技术，尤其是非接触三维成像技术在世界范围内仍属于新兴技术领域，其技术发展还有较大的提升空间，主要包括：

- （1）实时三维测量技术；
- （2）具有反射表面物体的直接测量技术；
- （3）高精度、大范围测量技术；
- （4）测量系统定标优化；
- （5）算法硬件化、并行化发展；
- （6）各种三维成像技术综合应用；
- （7）光学三维测量系统评价标准的建立。

另外，三维成像技术的应用虽然较为广泛，但每个特定应用领域尤其是尚未大规模产业化应用的前沿领域，对三维成像技术均有更新的、特定的应用需求和技术要求。比如安防领域的三维成像探测需要满足特定环境隐蔽监控的要求；医学检查领域需要用超声波来实现人体内部器官的三维图像获取等。这给从事三维成像技术研发及应用的企业带来了很大挑战。

公司目前拥有具有自主知识产权的双（多）目视差法三维成像技术，并已实现在民用三维个性化定制、工业等领域的初步产业化应用。但从长远来看，作为以技术立身的科技型企业，公司必须巩固自身的核心技术优势，储备更多的三维成像技术，才能在未来的发展中立于不败之地。公司必须加强影响三维成像技术

未来发展的关键技术研究，突破技术瓶颈，提高公司核心技术的成熟度；公司必须强化对现有产业化领域以外前沿应用领域的探索，分析其特定需求并进行相应技术的预研究，为公司未来推进核心技术这些前沿领域的应用提供可能。

本募投项目的实施将有助于公司上述研究计划的实施。

2、项目的可行性

本项目建设属于公司长期从事的核心技术研发的自然延伸，过去多年的研发成果和经验为本项目的实施奠定了坚实的基础：

（1）公司拥有领先的三维成像核心算法

公司的双（多）目视差法三维成像技术，采取了创新的图像解码算法及三维重构算法，提高了三维成像的速度、精度和质量，并可兼容激光、声波以及结构光编码等其他成像技术，这为公司以此为基础进行前沿应用领域的技术探索 and 关键基础技术的研究提供了较好的技术支撑。

（2）公司具有高水平的研发团队

公司目前拥有一支经验丰富、结构合理的高水平研究队伍，由公司核心技术人员周劲先生领衔，对非接触三维成像技术及其应用进行了卓有成效的研究和创新，并建立了较为完善的研发管理体系。公司将根据本项目进展情况，及时引进研发所需的专业人才，完善产品研发的管理制度。

3、项目建设内容

（1）研究环境的搭建

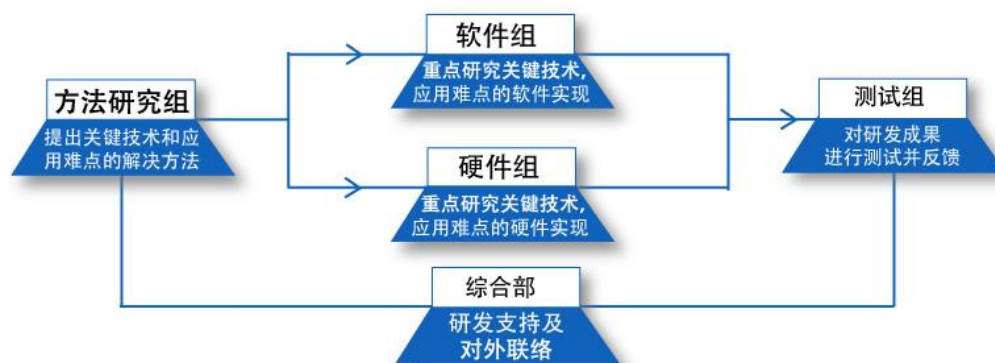
本项目研究环境的搭建包括以下几个方面内容：

①建设面积为80平方米的万级超净实验室；

②购置与本项目研究有关的设备与软件，设备主要包括光学仪器、相机、激光、超声波仪器以及电脑设备；软件主要包括开发软件、检测软件以及办公软件。

③搭建研究组织框架，设立方法研究组、软件组、硬件组、测试组、综合组等五个小组，各司其职。

各小组的职责与研究工作流程如下：



(2) 主要研究方向

本项目将通过独立研究和与其他公司或研究机构合作的方式联合进行，近期研究方向包括但不限于以下几个方面：

①多种三维取像技术的研究

研究多种三维成像技术，并根据实际应用需求实现多种成像技术的交叉综合应用，包括白光、激光、超声及红外等三维成像技术。进行本项研究的原因在于无论何种三维成像技术都不能独立满足所有应用领域的三维成像需求，需要将多种技术相结合来弥补各自的技术缺陷，满足客户的需求。

②微、纳米级三维成像技术的研究

精密器件的三维成像要求有更高精度的扫描技术，而基于计算机立体视觉的三维成像技术由于受到光学分辨率的限制，测量的空间尺度只能达到毫米级，测量精度只能达到微米级，对亚微米、纳米级的三维测量则无能为力。因此研究基于光学干涉原理的白光干涉技术、数字全息显微技术等亚微米、微纳米级三维成像技术是非常必要的。

③广域三维成像技术的研究

广域三维成像技术是一种对大型建筑物、城市、地形地貌等广域对象进行三维成像、测绘、分析的技术，主要用于三维地理信息系统建设，在军事、民用等领域都有着广泛的应用前景。

④实时三维成像技术的研究

实时三维成像技术是指通过高速运算实时获取物体三维信息的技术，该项研究涉及光学设计、电子控制、软件设计、算法设计等多个技术领域，在在线检测、人机交互、三维虚拟平台、安防监控、航空航天、国防等领域都有很大应用需求。

⑤普适化、便携式三维成像设备研发

通过光学系统优化、硬件结构改进、算法硬件化等方式，实现三维成像设备的小型化、集成化和便携化，降低价格，推动公司产品能够走入千家万户，在数码取像、视频通讯、数字娱乐等无特殊精度要求的应用领域中使用。

4、项目投资估算

（1）投资概算

本项目总投资 1,824 万元，其中工程费用投入 600 万元，设备购置投入 379 万元，其他费用投入 758 万元，基本预备费投入 87 万元。上述投资在本项目实施后的 2 年内投入。

具体投资概算如下：

序号	投资项目分类	投资金额（万元）	占投资比例（%）
一	工程费用	979	53.67
1.1	建筑工程	600	32.89
1.2	设备购置费	379	20.78
二	其他费用	758	41.56
2.1	软件购置费	108	5.92
2.2	技术开发费用	600	32.89
2.2.1	研究人员费用	420	23.03
2.2.2	对外合作研究支出	180	9.87
2.3	项目前期工作费	35	1.92
2.4	办公及生活家具购置费	15	0.82
三	基本预备费	87	4.77
合计		1,824	100

本项目中建筑工程投资 600 万元为购买 450 平米写字楼作为研发中心场地。其他费用中的研发投入（技术开发费用）主要为研究人员工资和福利性支出，共 420 万元，占研发总投入的 70%，其他为与外单位的技术合作研究支出。

（2）设备购置明细

序号	设备名称	单价（万元）	数量	总计（万元）
一	研发设备			
1	防震光学平台（Newport）	25	1	25
2	光学元器件	—	若干	15
3	白光光源（德国 ABW）	7	3	21

4	超声波发生器	1	4	4
5	超声波探头	2.5	4	10
6	激光光源	5	4	20
7	红外相机	2	5	10
8	商用高档数码相机（尼康 D3X）	5	3	15
9	普通数码相机（尼康 D700）	1	8	8
10	普通数码相机佳能 G10	0.4	25	10
11	高档工业相机（加拿大 Dalsa）	6	2	12
12	普通工业相机（德国 BASLER）	1.2	10	12
13	数字示波器（惠普）	8	1	8
14	显微镜（OLYMPUSTM7225）	13	1	13
15	光谱仪（法国 JY）	30	1	30
16	高低温湿热试验箱	5	1	5
17	IBM 服务器	15	2	30
18	UPS	20	1	20
19	专用空调	15	1	15
20	高性能计算机（Dell）	1	20	20
21	笔记本（DELL）	2	5	10
二	其他设备			
1	超净实验室	40	1	40
2	商务车	25	1	25
3	环保专项设备	1	1	1
	合计			379

(3) 软件工具购置明细

序号	软件名称	单价	数量	总计
1	TeamSuit2008 版	1	10	10
2	Visual Studio 专业版	1.5	10	15
3	Windows xp professional	0.2	20	4
4	Microsoft Office	0.2	20	4
5	嵌入式 X86 处理器开发工具及软件	35	1	35
6	嵌入式软件测试	40	1	40
	合计			108

5、项目选址

本项目选址于杭州市萧山区经济技术开发区，拟购置 450 平方米的成熟物业作为项目研发用房。

6、项目的环评情况

本项目符合国家环保法律法规的规定，已通过杭州市萧山区环境保护局的环保评估审核。

7、项目组织与实施进展情况

由公司自行组织实施。

8、项目的效益分析

本项目预计在两年内全面建成，本项目不能单独核算项目效益。投资本项目对发行人财务状况及经营成果的影响分析，请参见本节“五、募集资金运用对公司经营和财务状况的影响”。

（三）其他与主营业务相关的营运资金项目

1、保留充足营运资金的必要性

充足的营运资金可增强公司的资金实力，提升公司防范风险的能力，同时也能为公司核心技术、新产品的研发，新市场、新应用领域的开拓提供坚实的后盾。其必要性有以下几个方面：

（1）是提升公司研发水平的需要

公司所处的三维成像行业在世界范围内仍属于前沿领域，其技术本身仍处于不断发展和变化过程之中，随着公司研究领域的不断拓展和研究内涵的不断深入，公司需要保留较为充分的营运资金以满足技术创新和产业化应用的研发需求。同时，公司打算在三维身份识别和虚拟现实等领域与国外企业和研究机构进行合作，也需要强有力的资金支持。而在业务领域不断扩大的前提下，国内外高级专家的引进也将耗费公司大量的资金。

（2）是公司加强市场开拓能力的需要

公司的市场开拓能力是公司核心技术能否产业化应用的关键，这与公司技术的先进性、市场认知度直接相关。尤其是公司的三维成像技术适用面的范围较广，

不同的应用领域有不同的产业化要求，需要公司针对不同应用领域的特点和市场需求，建立相对独特的销售、推广渠道，采用更易于为客户接受、更易于提高客户认知度的营销方法，打造一支懂技术、了解行业应用特征的营销队伍。这些均需要公司强有力的资金支持。

（3）是公司应对市场变化、抵御市场竞争风险的需要

公司目前仍属于创业型企业，规模较小，在发展过程中必然面临来自市场竞争与并购的压力，尤其是国外大型三维成像企业在资金、技术及在行业应用中的优势均是公司现阶段无法企及的。因此，公司必须储备较多的资金以备市场的恶意竞争或并购。另外，由于公司所处行业还属于相对较新的行业，其市场规模、需求变化的规律还有待进行一步明确，也需要公司储备一定的营运资金以应对市场变化的风险。

2、营运资金的管理安排

对于本项目的资金，公司将严格按照《募集资金管理办法》，根据业务发展的需要严格使用该项运营资金。该项营运资金将用于公司的主营业务，不得用于开展证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资以及为他人提供财务资助等。

公司将在募集资金到账后，根据公司的发展规划及实际生产经营需求，尽快妥善安排该项营运资金的使用计划，并提交董事会审议通过。

五、募集资金运用对公司经营和财务状况的影响

（一）对经营状况的影响

随着募集资金项目的实施，公司现有核心技术的领先优势和产业化能力将得到进一步增强。募集资金项目的实施将提升公司三维成像技术的研究能力和创新能力，完善公司现有三维技术应用领域的产品性能，丰富产品功能，大幅增加公司的营业收入，利润总额也将相应提高，公司的成长性将得到进一步加强。长远看，募集资金项目的建成将提高公司在非接触三维成像领域的领先地位、抗风险能力、综合竞争实力，公司在行业内的竞争优势将得到显著增强。

（二）对财务状况的影响

1、对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将会有较大幅度的增加，从而使公司抗风险能力进一步增强。由于募集资金投资项目产生效益是个逐步过程，尽管公司会采取边投入、边产出的方式，但项目在实施初期可能因效益未全部体现而投入大量增加，导致净资产收益率短期内将有一定程度的下降。但是，第3年起随着募集资金投资项目实施完毕，公司的技术水平、产品的功能和性能将得到极大丰富和提高，并建立起符合公司产业化要求的营销渠道，公司募集资金投资项目的整体效益将会大幅增长。

2、新增固定资产折旧、无形资产摊销和研发支出对公司经营业绩的影响

本次募集资金项目中非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目及三维成像技术综合研发中心项目实施后，公司将购买办公用房、硬件设备、开发软件并投入一定规模的研发费用，其中购买办公用房 2,200 万元、购买设备 2,356 万元、购买开发软件 231 万元、投入研发费用 1,400 万元。因此，上述募投项目实施后相应的折旧、摊销费用将大幅增加。

非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目及三维成像技术综合研发中心项目实施后公司年新增折旧、摊销情况如下：

单位：万元

	募集资金到位后						
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
房产折旧	42	100	119	119	119	119	119
设备折旧	189	392	475	475	475	286	83
无形资产摊销	0	157	327	327	327	327	170
合计	231	649	921	921	921	732	372

如不考虑募投项目新增效益，为消化因募投项目投资增加的折旧、摊销费用，发行人原有业务收入需保持一定的增长，才能使营业利润不致因此下降。

假设未来几年经营环境不发生重大变化，主营业务毛利率为 60%（2007 年、2008 年和 2009 年，公司主营业务毛利率分别为 51.85%、63.13%和 75.09%，出于谨慎性考虑，取毛利率 60%进行测算），以 2009 年度主营业务收入 4,384.35

万元为基础、2010 年为项目实施的第一年，项目开始实施后公司需在原有业务规模基础上实现的主营业务收入增长情况如下表所示：

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年
折旧、摊销额	231	649	921	921
较基期需增加的收入	385	1,082	1,535	1,535
主营业务收入	4,769	5,466	5,919	5,919
环比增长率	8.78%	14.62%	8.29%	0

如上表所示，为抵消募投项目投资增加的折旧、摊销费用，项目实施后公司需实现的主营业务收入环比增长率最高为14.62%。目前，公司主营业务正处于快速成长期，产品市场空间巨大，营业收入增长势头良好，2008年度和2009年度分别比上一年度增长了153.83%和42.05%。因此项目实施后，公司营业收入环比增长14.62%是可预期的，募投项目运用带来的折旧、摊销费用不会对公司的持续盈利能力构成重大不利影响。

此外，本次发行募集资金投资项目的投资利润率较高、投资回收期较短、财务内部收益率较高，且公司管理层在项目选择上已作了详细研究和充分论证，确认项目具有较好的盈利能力，将使公司的主营业务收入和利润水平大幅增加，消除因折旧、无形资产摊销和研发支出增加带来的营业利润下降的影响。

综上，本次募投项目实施后固定资产、无形资产、研发支出大幅增长对公司未来经营业绩不会产生重大不利的影响。

第十二节 未来发展规划

一、公司未来三年的发展规划

公司将以本次发行新股和在创业板上市为契机，以公司发展规划为导向，通过募集资金投资项目的建设，继续保持公司在国内非接触三维成像领域的领先地位，进一步增强公司竞争力，实现持续、快速、健康发展，不断提升公司价值，实现投资者利益最大化。

（一）公司发展目标

公司未来三年的发展目标是：以技术创新为核心，以应用开发及专业服务为手段，积极推进非接触三维成像技术的产业化应用，在保持核心技术优势的基础上不断提升公司的成长潜力，为用户创造新的价值，带来新的体验；将公司打造成为国内乃至全球最具专业性、创造力，能为用户提供非接触三维成像综合解决方案的科技公司之一。

（二）公司总体发展规划

未来三年，公司的发展规划主要包括以下三个方面：

1、保持核心技术的先进性

公司将完善以自主研发、科研孵化、成果转化为主的技术创新机制，以现有的非接触三维成像技术为基础，通过对软件算法、器件的创新及前沿应用领域的探索，进一步提高自身的研究水平与创新能力，提升核心技术的先进性，扩大核心技术的适用空间。

2、推动技术的产业化应用

公司将以应用领域的实际需求为导向，不断提升现有三维成像产品的性能和功能，深化在民用三维个性化定制领域、工业领域的产业化应用并逐步拓展新的应用领域；同时，公司将以行业、个人用户的特殊应用需求为基础，依托营销网点的建设，逐步开展三维数据处理及设计服务，降低技术的使用门槛，提升用户

的消费体验，使公司逐步由三维成像设备生产商向三维成像综合解决方案提供商转型。

3、加大产品的市场推广力度

公司将以三维成像技术、产品的展示及应用体验作为市场营销的核心理念，逐步建立与三维成像技术产业化应用相配套的、有特色的营销网络与培训体系，通过直营、经销、网上、网下等多种营销方式相结合，形成全方位、多层次的营销体系，提升公司的品牌形象与产品的市场地位。

（三）具体发展措施

1、核心技术的研究及储备计划

三维成像领域的竞争在很大程度上表现为核心技术的竞争，公司将在目前领先的三维成像技术基础上对可能应用的前沿领域进行探索，开展原创性的早期研究工作，对影响三维成像领域未来发展的关键技术进行深入研究和技术储备，力争在丰富取像手段、扩大取像范围、提高取像和建模精度、加快取像和建模速度等方面取得进展，巩固核心技术的领先地位，拓宽未来产业化应用的空间。未来三年，公司的研究方向主要有：

（1）多种三维取像技术

公司将致力于白光、激光、超声及红外等多种三维成像技术的研究，并根据实际应用需求实现上述成像技术的交叉综合应用，弥补公司现有三维成像技术的不足，推动公司技术在军工、医学检查、安防等领域未来可能的应用。

（2）广域、微纳级三维成像技术

广域、微纳级三维成像技术的研究将提高公司实现大范围、高精度三维取像的能力，促进公司技术在相关特定应用领域的应用。

（3）实时三维成像技术

实时三维成像技术可以对物体进行实时三维数据的获取，提高公司三维取像和建模的速度。该技术的研究可帮助公司进入安防监控、航空航天、影视动画特技等应用领域。

（4）三维成像设备的普适化、便携化

通过软硬件系统的改进，实现三维成像设备的小型化、集成化和便携化，推

动公司产品在普通个人用户中的应用,加快三维取像技术替代平面取像技术的进程。

公司将通过募投项目“三维成像技术综合研发中心”的建设,推动三维成像基础技术的研究,提升核心技术的先进性。另外,公司还将与中国工程物理研究院等科研机构开展技术合作,就三维技术应用课题进行合作研发与实验。

2、产品的升级、开发计划

公司将秉承“专业化”的原则和“做一行精一行”的思想,根据现有三维成像产品在产业化领域应用的实际情况,结合不同领域客户的特定需求,不断加强产品的升级、开发力度,通过开发与应用需求相匹配的软硬件产品,推进三维成像技术的产业化应用,拓宽产品的应用范围。公司产品的升级、开发计划包括:

(1) 现有三维成像产品的升级计划

随着三维成像应用领域新应用、新需求的不断提出,公司必须提升现有三维成像产品的性能才能适应不同行业的发展。未来三年,公司将从成像速度、精度、范围、设备便携性、自动化程度等方面实现现有三维成像产品性能的提升。

(2) 针对应用领域的技术、产品开发计划

未来三年,公司针对应用领域的技术、产品开发计划包含两方面的内容:一是现有产业化应用领域的产品开发计划,包括民用三维个性化定制领域的360度三维成像、三维矫形等功能模块开发计划,工业领域的曲面重建、三维检测等功能模块开发计划;二是针对公司尚未进行产业化应用但又有现实需求,公司技术相对成熟的应用领域进行技术、产品的开发,以拓展公司产品、技术的应用范围,提升公司的产业化能力。公司根据自身技术水平和行业需求的现状,将民用方面的三维身份识别、三维数字化档案作为下一步重点开拓的应用领域,通过相关应用技术、产品的开发,推动公司三维成像技术在上述领域的产业化应用。

(3) 针对行业特定用户的定制开发计划

三维成像应用领域的特定用户往往具有自身独特的工艺流程、技术参数和检测环境,需要公司提供个性化的三维成像解决方案,进行定制性的软硬件开发。基于此,公司将不断积累行业知识,提升技术实力,逐步开展三维成像产品的定制开发业务。

此外,在产品升级与开发方面,公司还将加强与知名企业的技术合作,如国

际著名逆向设计软件系统开发商 INUS，借助其已有经验或技术与公司现有产品相结合，为客户提供集三维取像、建模、逆向设计和检测功能于一体的综合型产品与技术方案。

3、三维数据服务增值计划

未来三年，公司将逐步介入三维数据服务业务，拓展三维成像技术产业化应用的内涵和外延，提升公司产品、技术的附加值。三维数据服务主要包括三维数据的采集、处理以及输出，主要应用于工业领域及民用三维个性化定制领域，包括三维模具扫描、工业逆向设计、三维检测、产品及个人三维信息采集等。

公司开展三维数据服务业务主要基于以下理由：一是客户的客观需求，中小企业、机构及个人用户往往由于产品价格、使用成本、技术能力等因素，暂时无力或无法购买和使用公司产品，但又存在客观的三维数据服务需求；二是深化三维技术产业化应用的要求，为客户提供数据服务业务，便于公司掌握应用领域的技术特征和特定需求，加深对行业应用的理解，帮助公司开发、提供更适应行业需求的三维成像解决方案；三是公司转型的需要，从国外 IT 领域知名企业的发展历程来看，如 IBM、Oracle，均从硬件生产商最终转型为综合解决方案提供商，公司的远景目标也是要从目前的软、硬件提供商向三维成像综合解决方案提供商转变，提升公司的核心竞争力。

公司三维数据服务体系将依托于营销网络的建设，利用区域分公司、办事处的网络覆盖面及专业能力，为客户提供三维取像、建模与检测服务，拓展营销网点的技术服务职能，并通过配备专用设备，为客户提供数据输出服务；同时，凭借总部支持平台的技术水平和设计能力，对营销网点获取的三维数据进行逆向设计和数据优化服务，通过数据的互联网传输，实现前端获取与后台处理的无缝融合。

4、市场开拓计划

公司目前正处于产业化的持续深入阶段，一直以来将技术、产品的研发作为企业经营的重心，尚未建立起成规模的营销网络体系；同时，非接触三维成像技术在世界范围内尚属于一项新兴技术，用户对这项技术感性认识和应用能力不足，这要求公司在市场培育、用户体验和销售服务网络建设方面投入更多的资源。

未来三年，公司在市场推广方面将采取如下措施：

（1）构建与三维技术产业化应用相配套的、有特色的营销网络体系

非接触三维成像技术的可应用领域较为广泛，且各个应用领域的市场容量、产业分布、技术要求等均不尽相同，因此公司营销网络的建设必须考虑应用领域的行业特性，既要与三维技术的产业化应用相配套，也要考虑平台的兼容性。

公司国内营销网络的建设思路为：

①在重点城市商业区设立分公司，作为公司区域性的展示、营销、管理、培训中心，并提供三维技术服务；

②按产业化领域的特点设立专门办事处，从事特定应用领域的三维产品销售与技术服务；

③构建总部网络信息平台，利用互联网技术进行公司产品的网上展示与推广，实现对营销网点的信息化管理，并提供技术支持和三维数据服务。

如此，使公司建立一个涵盖网上、网下，综合管理与专业推广相结合的立体营销网络，全面拓宽市场覆盖面，提高公司产品的市场占有率。

在国际市场方面，公司将以建立代理商体系为重点工作，分行业寻求有相关设备销售与服务经验的公司合作，并在西欧、北美等工业发达的国家与个别代理商合作建立区域性技术服务中心，拓展产品和技术的国际化应用，通过其市场推广，提升公司品牌的形象与产品认知度。

（2）丰富营销手段，建设专业销售队伍

公司将以为客户提供综合性三维数字化解决方案为主旨，以体验式营销为主要方式，通过：①展会、交易会；②行业研讨会、论坛；③网络营销；④产品与技术发布会，或行业应用性的培训；⑤与行业示范性客户合作进行应用性开发与研究；⑥行业杂志与市场的广告投放；⑦与知名技术服务平台合作开展应用服务；⑧与下游三维输出设备（如数控加工中心、快速成型、三维打印等）供应商合作提供全面技术方案等多种平台与手段，进行公司产品与服务的推广与展示。同时，针对公司核心技术的特点，专注于国外竞争对手尚未重视的中小型企业客户和特定行业的应用需求，走差异化营销道路，建立公司在特定应用领域与客户群体中的相对优势，逐步提升客户对公司品牌与技术的认知度。

在销售团队的建设方面，坚持以建设专业型团队为目标，加强销售人员的系

统化、专业化的培训，使公司的销售工程师具有丰富的实际操作经验与行业应用知识，能够为客户在提升效率、增强品质与降低成本等方面提供综合性的解决方案，切实具备为客户创造价值的能力。

（3）完善售后技术培训体系

公司将依托营销网络的建设，丰富分公司的职能，将其打造成为专业的技术培训中心。公司将针对各个产业化领域的不同行业特色和应用要求，组织编写有针对性、标准化的技术培训教案；同时，通过专家授课、技术讲解、实际操作等方式，对潜在用户的技术人员进行系统化、专业化的培训，提高潜在用户对公司技术优势的认知度，并体验新技术为其工作带来的价值。

5、人才扩充和团队建设计划

人才队伍的扩充和专业团队的建设是影响公司可持续发展能力的重要因素，公司将秉承一贯的“以人为本，唯才是用”原则，建立起吸引、任用、激励的用人机制，搭建公平合理、有发展前景的事业平台，吸收和培养符合公司创业文化和价值观的技术、营销、管理等各类人才。

在专业技术人员扩充方面，由于三维成像技术属于新兴行业，尚未形成成熟的专业人才市场或职业培训体系，其队伍建设对公司而言属于一个难点。为此，公司将通过以下方式来实现专业技术人才队伍的建设：引进高级专家顾问团队；加强国内外技术交流，面向社会和海外广招人才；通过与高校和职业学校开展联合培养的模式，自主培养与选拔适合公司发展的技术人才。

在营销、管理队伍的建设方面，公司以保持团队稳定为原则，通过外部引进与内部培养，兼顾专业水平的提升和价值观的统一，打造一支懂技术、有理想、高素质的管理、营销团队。

6、组织机构调整和建设计划

目前公司已经基本具备完善的现代企业制度的基础，但为了更好地发挥运营机制的作用，公司仍将投入较大的精力对现有的企业体制机制进行调整与完善。公司将根据业务经营和发展规模的需要完善组织架构，明确各部门和职务的分工与授权，建立科学的决策程序和工作流程，设计合理的激励和约束机制，保持公司核心团队的稳定；同时建立完善的专家顾问团队（营销、管理、技术、法律），

加强各专业委员会和顾问团队的专业职能，使公司的治理结构与组织架构更趋完善，促进公司持续、稳定发展。

7、收购兼并和对外扩张计划

公司将以本次发行上市为契机，利用资本市场的筹资功能，围绕核心技术的应用和产业链的延伸，通过参股、合资和并购等资本运作措施，与符合公司主要发展方向的目标企业寻求合作与并购，在相关领域实现规模发展，创造协同效应，增强行业内优势资源的集中度，使公司健康、高效的扩张。

二、募投项目的实施对公司未来发展的影响

本次募投项目的实施，将有助于公司发展规划和目标的实现，促进公司的技术创新和产业化应用，巩固和强化公司在非接触三维成像领域的领先地位。

1、通过募投项目“三维成像技术综合研发中心”的实施，将会大幅提升公司的研发实力，促进公司技术的持续创新，以研发中心为平台，巩固和壮大技术研发团队，实现三维成像技术在软件算法和取像器件的突破，保持公司核心技术的领先性。

2、通过募投项目“非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目”的实施，将会大幅改进公司现有三维成像产品的性能和功能，提高产品的标准化生产能力和质量，建立起覆盖民用三维个性化定制领域和工业领域的国内营销网络体系，以此推动公司核心技术的产业化应用，扩大公司产品的销量和品牌影响力。

3、通过募投项目“非接触三维测量与建模系统升级及产业化项目”的实施，也使公司基于营销网点建设的数据服务业务的开展成为可能，延伸公司的产业链，扩大核心技术的业务范围，促进公司业务的逐步转型，提供新的利润增长点。

4、募投项目中其他与主营业务相关的营运资金的到位，能够切实增强公司的资金实力，夯实公司业务发展的基础，帮助公司有效防范市场风险和经营风险，提升技术研发、市场开拓的实力，促进公司技术产业化应用更快更好地实现。

三、假设条件及面临的主要困难

（一）拟定上述规划所依据的假设条件

- 1、国家宏观经济、政治和社会环境持续、稳定、健康的发展；
- 2、国家鼓励鼓励高科技企业、软件企业发展的政策未发生重大变化；
- 3、国家现行的税收、利率政策无重大变化；
- 4、此次公司上市工作的顺利实施和募集资金的及时到位；
- 5、本公司此次募集资金项目的建设与运作达到预期效益；
- 6、没有其他不可抗力因素造成重大的不利影响。

（二）实施上述规划面临的主要挑战

1、技术研发的进程

虽然公司从事非接触三维成像技术的研究已有较长时间，但毕竟该技术在全世界范围内仍属于一项前沿技术，其研发进程受到项目管理、研发团队规模、技术指标、实验条件等诸多因素的影响，任何延误均会直接影响公司产业化的推进，因此给公司的技术水平和研发能力提出较大的挑战。

2、人力资源管理能力的提升

非接触三维成像领域的产业化进程需要大批懂技术、会开拓的高级技术人才以及营销专业人才。未来几年，公司的高速发展，将面临高层次人才短缺的困难，因此给公司的人才招聘、培训、考核、薪酬等人力资源系统提出挑战。

3、管理水平制约

随着募集资金的成功和运用，企业经营规模将大幅扩张，公司的历史较短，因此在管理、运营、内部控制方面都将面临更大的挑战。

（三）实现上述规划拟采取的主要经营思想

- 1、坚持走专业化的路线，专注于公司的核心优势的发展；
- 2、在业务发展和研发上，团结各方力量，以合作共赢为原则，与上下游企业、竞争对手以及相关机构开展合作，共同创造商业和社会价值；

3、在建立人才队伍方面遵循以下原则：专业化、核心价值观统一、公平地为其提供适合其能力发展的事业平台；

4、保持谦虚、审慎的态度，不盲目扩张，不断调整和发展公司的管理体系，使其适合公司当前发展阶段的需要，在保持稳定的基础上求发展。

四、上市后持续公告规划实施和目标实现的情况

公司管理层将按照公司发展规划，努力实现公司经营目标。公司上市后，将在定期报告中持续公告规划实施和目标实现的情况，及时披露募集资金投资项目进展情况。

五、发展规划、目标与现有业务的关系

公司目前的主营业务为非接触三维成像技术的研究及其产业化应用，上述业务发展规划和目标是在客观分析公司现有研发能力、技术水平、营销状况，并结合三维成像技术产业化应用领域特点的基础上制定的，是对现有主营业务的扩展和延伸，包括研发能力的提升、产业应用的深化、营销网络的完善和技术服务的提供。

上述规划的实施，能够充分利用公司在发展过程中积累的技术优势和应用经验，大力推动公司的技术创新和市场拓展，不断培育新的利润增长点，推动现有业务向更高层次发展，全面实现公司的主要业务目标。

第十三节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署之日，本公司已签署，对公司生产经营活动、财务状况和未来发展具有重要影响的合同如下：

（一）房屋租赁合同

1、萧山国际创业中心企业入驻协议

出租方（甲方）：杭州萧山国际创业投资服务中心

承租方（乙方）：杭州先临三维科技股份有限公司

标的：华瑞中心 1,067.39 平方米的办公用房

租金：办公面积在 100 平方米以内的，第一年房租全免，第二、三年房租减半；超出 100 平方米部分以优惠价格收取房租（其中第一年房租为每日 1.00 元/平方米，五年内每年递增 10%）；如乙方年营业额在 2,000 万元人民币以上或者税收年递增 20%以上，甲方免除乙方当年 1,067.39 平方米的房租。

租赁期限：2009 年 1 月 1 日～2010 年 12 月 31 日

签约日期：2009 年 1 月 1 日

2、萧山国际创业中心入住企业增加办公用房协议

出租方（甲方）：杭州萧山国际创业投资服务中心

承租方（乙方）：杭州先临三维科技股份有限公司

标的：华瑞中心 1,067.39 平方米的办公用房

租金：第一年房租为每日 1.10 元/平方米，每年递增 10%，房屋租金按年交纳。同时，为了支持乙方发展，在本协议有效期内，如乙方当年营业额在 4,500 万元人民币以上，甲方减半征收乙方当年本次增加的 1,067.39 平方米办公研发用房的房租。

租赁期限：2010 年 1 月 1 日～2011 年 12 月 31 日

签约日期：2009 年 11 月 9 日

3、厂房长期租赁合同

出租方（甲方）：杭州汇维仕永盛染整有限公司

承租方（乙方）：杭州先临三维科技股份有限公司

标的：萧山靖江工业园区 800 平方米生产厂房

租金：每年 6 万元整

租赁期限：2009 年 7 月 20 日~2019 年 7 月 19 日

签约日期：2009 年 7 月 20 日

（二）技术开发与应用合作意向协议

合同甲方为杭州先临三维科技股份有限公司，乙方为中国工程物理研究院技术转移中心，双方就企业技术难题及产品开发合作、技术成果转化及产业化应用、技术信息交流等方面签订了框架性协议。本意向协议作为双方后续合作的框架性协议，其作用是指导、促进双方的全面合作，具体合作事宜双方将在友好、充分的磋商后，另行签订具体实施协议。合同签订日期为 2009 年 7 月 17 日。

（三）产品销售及服务框架协议

1、上海世博会特许水晶玻璃制品项目合作框架协议

合同甲方为上海今科新能源材料科技有限公司，乙方为杭州先临三维科技股份有限公司，双方于 2010 年 3 月 4 日就 2010 年上海世博会水晶玻璃制品项目达成如下框架协议：

（1）甲乙双方针对 2010 年上海世博会水晶玻璃制品项目结成战略合作伙伴，甲方作为上海世界博览会特许生产商（授权类别为：家用玻璃制品、礼品），负责项目的整体运营及销售拓展；乙方作为甲方产品的核心合作商，在产品设计、三维建模、三维成像、三维内雕加工、供货、品管、物流等方面提供支持，乙方可安排乙方的全资子公司杭州优格提供相关产品与服务。

（2）甲方承诺在本项目运营期间（截止 2010 年 12 月 31 日），向乙方采购总金额不少于人民币 2,000 万元的产品与服务，并保证向乙方采购的金额不少于项目总体采购金额的 80%，若甲方违反约定，应于自违约之日起 3 个月内无条件补偿乙方未兑现的承诺。

2、与土耳其 3D CAD/CAM TECHNOLOGY LTD. 公司的国际经销商框架协议

2010 年 1 月 27 日，公司与土耳其 3D CAD/CAM TECHNOLOGY LTD. 就代理销售公司产品事项达成国际经销商框架协议，主要内容如下：

公司授权土耳其 3D CAD/CAM TECHNOLOGY LTD. 公司作为发行人在土耳其境内的经销商，代理销售公司三维扫描仪产品并为客户提供相应的服务（包括推销、示范操作、维修、培训以及其他经销商应当接受和承担的事项）；3D CAD/CAM TECHNOLOGY LTD. 公司 12 个月内向公司购买不少于 20 台三维扫描仪，其中第一个季度购买不得少于 3 台，第二个季度不得少于 5 台，第三个季度不得少于 6 台，剩余订单必须在第四个季度完成。

3、与西安世园投资（集团）有限公司签订文物复制项目合作框架协议

协议甲方为西安世园投资（集团）有限公司，乙方为发行人。甲乙双方就十六座国宝级西汉大型石雕文物（简称“大汉十六品”）中的八座进行三维数字化和复制达成框架协议，主要内容如下：

（1）乙方先就其中一座“卧牛”石雕进行三维扫描并制作 1/4 缩小模型，并在 2010 年 4 月 12 日前交付；

（2）如“卧牛”石雕缩小模型制作成功并取得甲方的认可，甲方再委托乙方制作“卧牛”的预定尺寸模型；

（3）如“卧牛”的预定尺寸模型制作成功并取得甲方的认可，甲方再酌情委托乙方制作其他石雕的预定尺寸模型。

（四）重大购销合同

1、销售合同

2009 年下半年至今，公司签订的重要销售合同（标的金额：民用领域为 50 万元人民币或 7 万美元以上，工业领域为 35 万元人民币或 5 万美元以上），或者虽未达到前述标准但公司认为重要的销售合同如下：

①已经履行完毕的重大销售合同

序号	合同对方	标的	领域	签约日期	总金额
1	乐清市飞鹏电气有限公司	三维扫描仪 2 台及配套软件	工业	2009.7.23	50 万元
2	山西华通电气自动化工	三维扫描仪 2 台及配套软件	工业	2009.7.17	72 万元

	程有限公司				
3	山西华通电气自动化工程有限公司	三维扫描仪 1 台及配套软件	工业	2009.7.21	36 万元
4	乐清龙威电子有限公司	三维扫描仪 2 台及配套软件	工业	2009.8.20	52 万元
5	东阳南马古艺福红木家具厂	三维扫描仪 2 台及配套软件	工业	2009.8.31	64 万元
6	Lawrenz sim	三维扫描仪 2 台及配套软件	工业	2009.9.15	11.9 万美元
7	冉兵	三维扫描仪 2 台及配套软件	工业	2009.11.08	48 万元
8	程剑平	三维扫描仪 1 台及配套软件	工业	2009.11.26	35 万元
9	常州第二电子仪器有限公司	三维扫描仪 1 台及配套软件	工业	2009.12.29	46.2 万元
10	香港利源贸易有限公司 (Hongkong Rayon Co.,Ltd)	三维相机、三维激光内雕机各 1 台及配套软件	民用	2009.7.12	7.2 万美元
11	Phillip Hartshorne	三维相机 2 台及配套软件、 三维激光内雕机 1 台及配套软件	民用	2009.8.13	9 万美元
12	Hostwell development ltd.	三维相机、三维激光内雕机各 1 台及配套软件	民用	2009.8.22	7.2 万美元
13	Springhome-textile fabric(hong kong)co.,ltd	三维激光内雕机 2 台及配套软件	民用	2009.8.22	12.6 万美元
14	香港利源贸易有限公司 (Hongkong Rayon Co.,Ltd)	三维相机、三维激光内雕机各 2 台及配套软件	民用	2009.9.3	13 万美元
15	吴汝海	三维相机、三维激光内雕机各 2 台及配套软件	民用	2009.9.08	77 万元
16	上海相润贸易有限公司	三维相机、三维激光内雕机各 3 台及配套软件	民用	2009.9.11	111 万元
17	王云	三维相机 6 台及配套软件、 三维激光内雕机 1 台及配套软件	民用	2009.9.25	80 万元
18	Zhou Jian	三维水晶内雕制作软件及 三维成像软件各 2 套	民用	2009.10.13	6.7 万美元
19	姜震南	三维相机 5 台及配套软件、 三维激光内雕机 1 台及配套软件	民用	2009.10.15	66 万元
20	刘小伟	三维相机、三维激光内雕机各 2 台及配套软件	民用	2009.10.16	75 万元
21	秦晓宁	三维相机 3 台及配套软件、 三维激光内雕机 1 台及配套软件	民用	2009.10.22	56.5 万元
22	Flourishing Holdings	三维相机、三维激光内雕机	民用	2009.10.25	7.2 万美元

	Pte.ltd	各 1 台及配套软件			
23	Flourishing Holdings Pte.ltd	三维相机、三维激光内雕机各 1 台及配套软件	民用	2009.11.06	8.5 万美元
24	雷晓波	三维相机 2 台及配套软件、三维激光内雕机 1 台及配套软件	民用	2009.11.19	57 万元
25	香港利源贸易有限公司 (Hongkong Rayon Co.,Ltd)	三维激光内雕机 1 台及配套软件	民用	2009.12.3	7.8 万美元
26	成都莱普科技有限公司	激光内雕控制软件 30 套	民用	2009.12.07	48 万元

②正在履行的重大销售合同

A. 核废料封装桶的三维检测及生产线测试系统销售及服务合同

合同甲方为杭州东顺染整机械制造有限公司，合同乙方为发行人。为满足甲方核废料封装桶的生产精度与密封度要求，乙方向甲方提供三维检测及生产线测试系统以及三维数据处理服务，具体包括：成品外形精度检测系统 1 套、箱体与盖密闭性检测系统 1 套，生产在线检测系统 1 套，以及软件客户定制开发和数据处理服务。乙方将在 5 个月内分批交付设备及软件，并提供相应的服务。合同金额为 260 万元，签署日为 2010 年 2 月 12 日

B. 三维扫描仪销售合同

合同甲方为航天材料及工艺研究所，合同乙方为发行人。乙方向甲方销售定制三维扫描仪及配套软件 1 套，合同金额为 49 万元，签署日为 2010 年 3 月 31 日，自合同签订之日起的 14 个工作日内交货。

C. 三维相机、三维激光内雕机销售合同

合同甲方为海宁海得复合材料有限公司，合同乙方为发行人。乙方向甲方销售三维相机及配套软件 1 套、三维激光内雕机及配套软件 10 套，乙方于 2010 年 5 月 1 日前交付 5 套三维激光内雕机及配套软件，2010 年 5 月 11 日前交付 5 套三维激光内雕机及配套软件、1 套三维相机及配套软件。合同金额为 310 万元，签署日为 2010 年 4 月 7 日。

D. 三维相机、激光内雕机销售合同

合同甲方为上海今科新能源材料科技有限公司，合同乙方为发行人。乙方向甲方销售三维相机及配套软件 5 套、三维激光内雕机及配套软件 5 套，乙方于 2010 年 5 月 5 日前交付三维激光内雕机及配套软件、三维相机及配套软件各 2

套，2010年5月25日前交付三维激光内雕机及配套软件、三维相机及配套软件各3套。合同金额为165万元，签署日为2010年4月12日。

2、采购合同

2009年下半年至今，公司签订的重要采购合同（标的金额25万元人民币或等值美元以上）如下：

序号	合同对方	标的	签约日期	总金额	履行情况
1	苏州德龙激光有限公司	半导体激光器	2009.7.22	27 万元	已履行
2	上海致凯捷激光科技有限公司	半导体激光器	2009.8.12	50 万元	已履行
3	苏州德龙激光有限公司	半导体激光器	2009.9.07	27 万元	已履行
4	上海致凯捷激光科技有限公司	半导体激光器	2009.9.8	70 万元	已履行
5	INUS Technology,inc.	逆向工程软件 (Shiningform XOR) 25 套	2009.10.19	8 万美元	已履行

二、公司对外担保的有关情况

截至2009年12月31日，发行人不涉及任何对外担保的事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至2009年12月31日，发行人及其子公司不涉及任何重大诉讼或仲裁事项；发行人控股股东、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不涉及任何重大诉讼或仲裁事项；发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

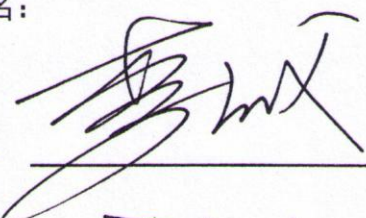
最近三年发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

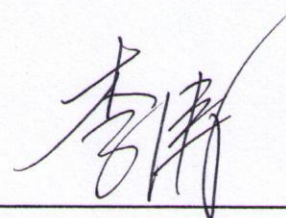
第十四节 有关声明

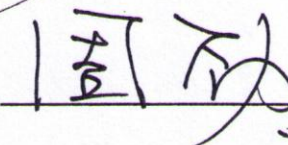
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

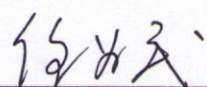
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事签名：

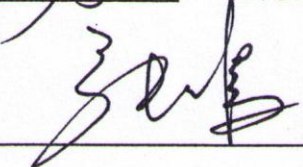
李 诚： 

李 涛： 

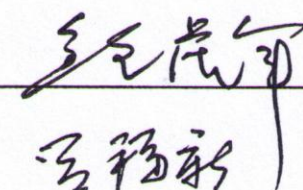
周 劲： 

任为民： 

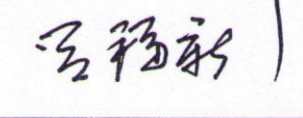
张 鸣（独立董事）：



鲍虎军（独立董事）：



吕福新（独立董事）：



杭州先临三维科技股份有限公司



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。

监事签名：

李文华： 李文华

王国峰： 王国峰

李玉红： 李玉红

不担任董事、监事的其他高级管理人员签名：

黄贤清： 黄贤清

王琪敏： 王琪敏

杭州先临三维科技股份有限公司

2010年4月15日

保荐机构（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：

叶强： 叶强

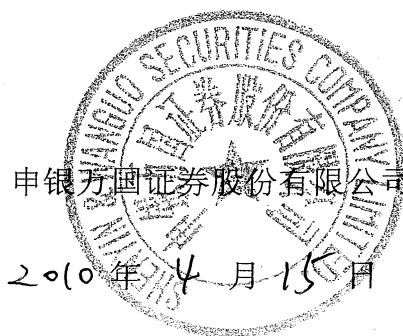
崔勇： 崔勇

项目协办人：

凌峰： 凌峰

法定代表人：

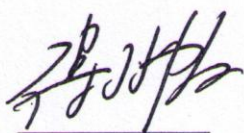
丁国荣： 丁国荣



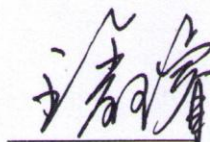
发行人律师声明

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。

经办律师签字：

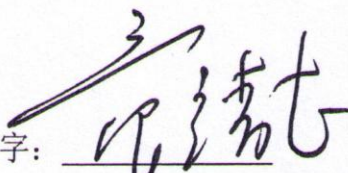


傅羽韬



王鑫睿

律师事务所负责人签字：



章靖忠



2010年4月15日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读杭州先临三维科技股份有限公司招股说明书，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，并对上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

注册会计师：

翁 伟： 翁伟

罗训超： 罗训超

单位负责人：

吕苏阳： 吕苏阳



天健会计师事务所有限公司

2010 年 4 月 15 日

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。

注册资产评估师：

闵诗阳：_____ 毛永丰：_____

法定代表人：

俞华开：_____



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读杭州先临三维科技股份有限公司招股说明书，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，并对上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

注册会计师：

翁 伟： 翁伟

罗训超： 罗训超

项丹丹： 项丹丹

单位负责人：

吕苏阳： 吕苏阳


天健会计师事务所有限公司
2010 年 4 月 15 日

第十五节 附件

一、备查文件目录

- （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。

二、备查文件的查阅时间与查阅地点

投资者可于本次发行承销期间（除法定节假日以外的每日9：00～11：30，13：30～16：30），到本公司及主承销商住所查阅。

三、信息披露网址

深圳证券交易所指定披露网站：www.cninfo.com.cn。