

长春奥普光电技术股份有限公司

(Changchun Up Optotech Co.,Ltd.)

吉林省长春市经济技术开发区营口路 588 号



首次公开发行股票招股说明书

(申报稿)

保荐人（主承销商）



平安证券有限责任公司

深圳市福田区金田路大中华国际交易广场裙楼 8 层

长春奥普光电技术股份有限公司

首次公开发行股票招股说明书

发行股票类型：	人民币普通股
发行股数：	20,000,000 股
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	××元/股
预计发行日期：	2009 年 月 日
拟上市的证券交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	80,000,000 股
保荐机构（主承销商）：	平安证券有限责任公司
本次发行前股东所持股份的流通限制以及自愿锁定的承诺	公司控股股东长春光机所承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份^{（注）}。 公司其他股东承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。 公司股东之一、公司董事长宣明承诺：除前述锁定期外，在任职期内每年转让的股份不超过所持公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让所持公司股份。

注：根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号）以及国务院国有资产监督管理委员会下发的《关于长春奥普光电技术股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权[2009]647 号），由长春光机所拟转为全国社会保障基金理事会持有的公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继原长春光机所的锁定承诺。

发行人声明

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

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

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

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

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

一、利润共享计划

根据公司2007年9月5日召开的2007年第二次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由本次公开发行股票后的新老股东共享。截至2009年6月30日，公司经审计的未分配利润为78,949,867.20元（母公司）。

二、发行前股东对所持股份所作的承诺

公司控股股东长春光机所承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94号）以及国务院国有资产监督管理委员会下发的《关于长春奥普光电技术股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权[2009]647号），由长春光机所拟转为全国社会保障基金理事会持有的公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继原长春光机所的锁定承诺。

公司其他股东承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司股东之一、董事长宣明承诺：除前述锁定期外，在任职期内每年转让的股份不超过所持公司股份总数的25%；在离职后半年内，不转让所持公司股份。

三、军品订单波动的风险

公司主营业务为光电测控仪器设备及光学材料的研发、生产与销售，2006年、2007年、2008年和2009年1-6月，光电测控仪器设备的收入占公司营业收入的比例分别达到81.28%、85.49%、83.95%和85.44%。公司生产的光电测控仪器设备主要用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验，需要按照军队装备部门的订单生产，主要客户为从事相关产品生产的军工企业和国防科研机构，客户相对集中。2006年、2007年、2008年和2009年1-6月，公司向前五名客户销售货物的收入分别占公司同期营业收入的77.84%、60.39%、57.41%和68.31%。

随着我国国防现代化战略和科技强军政策的推行和实施，为提高我国整体国防力量，我国不断加大国防投入，公司接到的订单金额不断增加，公司效益快速增长。但随着未来国际形势的转变以及国家装备政策的变化，未来军队装备部门对公司产品的需求数量具有不确定性。虽然近几年大量订单使公司产品供不应求，但不排除未来军队装备部门订单下降的可能，从而导致公司盈利能力的下降。

另外，国防光电测控仪器设备的生产执行严格的审批制，产品定价按《军品价格管理办法》和《国防科研项目计价管理办法》的相关规定执行。公司光电测控仪器设备产品的价格按军品定价成本加一定比例利润的方式确定，其中军品定价成本包括制造成本和期间费用，军队装备部门对公司产品相关成本实施审计。如果公司发生的相关成本不能够被军队装备部门认可，或者军队装备部门降低利润加成比例，公司的收入和利润将因此受到影响。

四、公司部分国有股划转全国社会保障基金理事会

按照《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94号）的要求，并根据国务院国资委下发的《关于长春奥普光电技术股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权[2009]647号），在公司本次首次公开发行A股并上市时，公司国有股东长春光机所须将其持有的对应本次公开发行股份数量10%的公司股份转由全国社会保障基金理事会持有。按本次拟公开发行股份2,000万股的10%计算，长春光机所须将其所持公司200万股股份划转给全国社会保障基金理事会持有（若公司实际公开发行A股数量低于本次发行2000万股，则长春光机所划转给全国社会保障基金理事会的股份数量相应按照实际发行股份数量的10%计算）。上述划转后，由全国社会保障基金理事会持有的股份为本次公开发行股份数量的10%。

目 录

发行人声明	3
重大事项提示	4
目 录	6
第一节 释 义	11
第二节 概览	14
一、发行人简介	14
二、控股股东及实际控制人简介	17
三、本公司主要会计数据	18
四、本次发行情况	19
五、本次募集资金投向	19
第三节 本次发行概况	20
一、本次发行的基本情况	20
二、本次发行有关机构的情况	20
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系	22
四、发行上市重要日期	22
第四节 风险因素	23
一、军品订单波动的风险	23
二、市场风险	23
三、民用产品市场拓展风险	24
四、大股东控制的风险	24
五、管理风险	25
六、人才流失的风险	26
七、税收政策风险	26
八、净资产收益率下降的风险	27

九、募集资金投资项目存在的风险.....	27
第五节 发行人基本情况	29
一、发行人的基本情况.....	29
二、公司历史沿革及改制情况.....	29
三、公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东分开情况...	33
四、发行人设立以来股本结构的形成及其变化和重大资产重组行为.....	34
五、公司股本变动验资情况及发起人投入资产的计量属性.....	42
六、发行人的股权结构及组织结构.....	43
七、发行人控（参）股子公司简要情况.....	46
八、公司发起人、发行前主要股东及实际控制人的基本情况.....	48
九、发行人股本情况.....	55
十、公司员工及社会保障情况.....	57
十一、主要股东及作为股东的董事、监事等的重要承诺及其履行情况.....	58
第六节 业务和技术	59
一、公司主营业务、产品及设立以来的变化情况.....	59
二、行业基本情况.....	59
三、公司在行业中的竞争地位.....	75
四、公司主营业务情况.....	81
五、主要固定资产.....	93
六、主要无形资产.....	95
七、发行人拥有的特许经营权情况.....	99
八、主要产品生产技术水平及所处阶段.....	101
九、生产技术研究开发情况.....	101
十、产品质量控制标准情况.....	103
第七节 同业竞争与关联交易	106
一、同业竞争.....	106
二、关联方及关联关系.....	108
三、关联交易.....	109

四、关联交易的制度安排.....	123
五、减少关联交易的措施.....	124
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	125
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简历.....	125
二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有本公司股份情况及对外投资情况.....	131
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	132
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	132
五、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员协议.....	133
六、董事、监事、高级管理人员任职资格说明.....	134
七、董事、监事、高级管理人员报告期变动情况.....	134
第九节 公司治理.....	135
一、公司治理结构的运行情况和相关制度的建立健全.....	135
二、报告期违法违规情况.....	137
三、资金占用和对外担保情况.....	137
四、关于公司内部控制制度的评估意见.....	138
第十节 财务会计信息.....	139
一、财务报表编制基础、合并报表的范围及变化情况.....	139
二、发行人的财务报表.....	141
三、备考利润表.....	150
四、主要会计政策和会计估计.....	151
五、非经常性损益情况.....	168
六、最近一期末主要资产情况.....	168
七、最近一期末主要债项.....	170
八、股东权益变动情况.....	173
九、现金流量.....	173
十、会计报表附注中的期后事项、或有事项、其他重要事项.....	173
十一、财务指标.....	174

十二、资产评估情况.....	174
十三、历次验资情况.....	176
第十一节 管理层讨论与分析	177
一、财务状况分析.....	177
二、盈利能力分析.....	193
三、现金流量分析.....	203
四、资本性支出分析.....	205
五、公司主要优势和劣势分析.....	206
第十二节 业务发展目标	208
一、发行人经营理念和战略规划.....	208
二、拟定上述计划所依据的假设条件.....	213
三、发行人实施上述计划面临的主要困难.....	213
四、业务发展计划与现有业务的关系.....	213
第十三节 募集资金运用	214
一、本次募集资金运用的基本情况.....	214
二、募股资金投资项目具体情况.....	214
三、募集资金投资项目与现有业务、产品的关系.....	232
四、募股资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	232
第十四节 股利分配政策	233
一、股利分配政策.....	233
二、报告期的股利分配情况.....	233
三、本次发行前未分配利润的分配政策.....	233
第十五节 其他重要事项	234
一、信息披露制度相关情况.....	234
二、重要合同.....	234
三、对外担保的有关情况.....	235
四、重大诉讼或仲裁事项.....	235

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	236
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	236
二、保荐人（主承销商）声明	238
三、发行人律师声明	239
四、会计师事务所声明	240
五、验资机构声明	241
第十七节 备查文件	242
一、备查文件	242
二、查阅时间和地点	242

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非上下文另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人、奥普光电 公司、本公司	指	长春奥普光电技术股份有限公司
长春光机所	指	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所（本公司控股股东和实际控制人）
风华高科	指	广东风华高新科技股份有限公司（公司第二大股东）
长光科技	指	长春光机科技发展有限责任公司（长春光机所控股子公司）
奥盛公司	指	长春奥盛光电测控仪器有限公司（本公司之控股子公司）
光华微电子	指	长春光华微电子设备工程中心有限公司（长春光机所控股子公司）
方圆光电	指	长春方圆光电技术有限责任公司（长春光机所控股子公司）
光机医疗	指	长春光机医疗仪器有限公司（长光科技控股子公司）
科宇物业	指	长春科宇物业管理有限责任公司（长光科技控股子公司）
长光数显	指	长春光机数显技术有限公司（长光科技控股子公司）
光机元件	指	长春光机光学元件有限公司（长光科技控股子公司）
科宇科贸	指	长春科宇科贸有限责任公司（长春光机所与长光科技共同控股的公司）
希达电子	指	长春希达电子技术有限公司（长光科技控股子公司）
光机铸造	指	长春光机铸造技术有限公司
九龙铸造	指	长春九龙铸造有限公司
北兴激光	指	长春北兴激光工程技术有限公司
中新光电子	指	长春中新光电子有限责任公司
董事会	指	长春奥普光电技术股份有限公司董事会
监事会	指	长春奥普光电技术股份有限公司监事会
本次发行、本次公开发行、本次公开发行 A 股	指	公司本次在境内证券市场首次公开发行 2,000 万股人民币普通股（A 股）的行为

股票	指	本次发行人发行的面值为人民币 1 元的普通股股票
保荐承销协议	指	发行人就本次股票发行与主承销商签订的保荐承销协议
保荐人（主承销商）	指	平安证券有限责任公司
承销团	指	以平安证券有限责任公司为主承销商组成的承销团
元	指	人民币元
公司章程	指	长春奥普光电技术股份有限公司章程
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
139 号文	指	2008 年 9 月 16 日国务院国有资产监督管理委员会发布的《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139 号）
49 号文		2009 年 3 月 24 日国务院国有资产监督管理委员会出台的《关于实施〈关于规范国有企业职工持股、投资的意见〉有关问题的通知》（国资发改革[2009]49 号），为 139 号文的补充规定
ISO9001	指	国际质量保证标准体系
财政部	指	中华人民共和国财政部
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家国防科工局	指	中华人民共和国工业和信息化部国家国防科技工业局
总装备部	指	中国人民解放军总装备部
中科院	指	中国科学院
社保基金会	指	全国社会保障基金理事会
报告期、近三年一期	指	2006 年、2007 年、2008 年及 2009 年 1-6 月
期末	指	2009 年 6 月 30 日
新华光	指	湖北新华光信息材料股份有限公司（上市公司，证券代码：600184）
成都光明光电	指	成都光明光电股份有限公司

中科院光电技术所	指	中国科学院光电技术研究所
中科院上海技物所	指	中国科学院上海技术物理所
中科院西安光机所	指	中国科学院西安光学精密机械研究所
中科院光电研究院	指	中国科学院光电研究院
东光集团	指	吉林东光集团有限公司
航天部 508 所	指	中国航空航天部 508 所
电视测角仪	指	一种光电测控仪器设备，通过可见光电视或红外电视，实时接收引导源信息，完成目标的探测、捕获、跟踪、锁定，用于测量受控目标与瞄准指令之间相对偏差角，并据此形成修正飞行轨迹指令，使偏移的受控目标继续沿瞄准线方向飞行。
光电经纬仪	指	一种用于测量导弹、卫星、飞机及炮弹等飞行物体的飞行轨迹及坐标信息的高精度光学测量设备。
航空/航天相机	指	一种安装在航空/航天器上，以航空/航天飞行器为平台实施遥感测绘的专用光电测控仪器设备。
雷达天线座	指	一种用于支撑雷达天线探测目标的光电测控装置，通过雷达天线控制系统，使雷达天线能够按照预定的规律运动或者跟随目标运动，准确地指向目标，并精确地测出目标的方向。
K ₉ 玻璃	指	一种高档无色玻璃，主要加工各种光学仪器镜头及光学元件，也是制作水晶工艺品的绝好材料。
ATM	指	自动柜员机
前庭	指	人体器官内的某些空腔，如鼻前庭、口腔前庭等。如果一个人晕车或晕船，就是他的前庭和半规管在起作用。因此，前庭功能的检查是运动员、航天员、航海员等特殊职业人员选拔和训练的必要项目。
暗适应	指	眼睛从明处到暗处敏感度增高、所见物体逐渐清晰的适应过程，暗适应能力的检查是飞行员、航海员、汽车、火车驾驶员等各类驾驶员体检选拔必要项目。
mm	指	毫米，10 ⁻³ 米
μm	指	微米，10 ⁻⁶ 米
nm	指	纳米，10 ⁻⁹ 米
″	指	角秒，又称弧秒，角度单位； 1°（度）= 60′（角分）= 60×60″（角秒）。
idt	指	英文“identical”的缩写，即“等同于”

本招股说明书中若出现总计数与所加总数值总和尾数不符，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，投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

本公司是根据吉林省人民政府《关于设立长春奥普光电技术股份有限公司的批复》（[2001] 28 号）及财政部《关于长春奥普光电技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企[2001] 364 号）批准，由长春光机所作为主发起人，联合风华高科及自然人孙太东、曹健林、宣明于 2001 年 6 月 26 日共同发起设立的股份有限公司。公司设立时注册资本为 2,500 万元，2002 年增资扩股，注册资本增加到 6,000 万元。

公司主营业务为光电测控仪器设备、光学材料等产品的研发、制造、销售；主导产品有：电视测角仪、天线座、光电经纬仪光机分系统、航空/航天相机光机分系统、K₉ 光学玻璃等。2006 年、2007 年、2008 年和 2009 年 1-6 月，光电测控仪器设备的收入占公司营业收入的比例分别达到 81.28%、85.49%、83.95%和 85.44%。公司生产的光电测控仪器设备主要用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验，主要客户为从事相关产品生产的军工企业和国防科研机构。公司是国内国防用光电测控仪器设备的主要生产厂家。

公司于 2004 年 3 月被吉林省信息产业厅授予“全省信息产业系统快速增长企业”称号；2004 年 12 月被国家和社会保障部等六部委授予“吉林省数控技能人才培养突出贡献单位”称号；2005 年 10 月，公司研发中心被吉林省经济委员会认定为“吉林省省级企业技术中心”；2006 年荣获“长春市专利产业化示范企业”、“长春市知识产权工作先进单位”称号；2008 年被吉林省信息产业厅评为“信息产业技术创新先进单位”；2008 年 11 月 17 日公司被认定为高新技术企业，享受高新技术企业税收优惠政策。

公司具有以下竞争优势：

1、行业地位领先

经过多年的经营和发展，公司已在光电测控领域形成强大的综合优势，并在技术、生产上处于国内同行业领先地位。目前公司在军用电视测角仪、光电经纬

仪光机分系统等国防用光电测控仪器设备产品研发和生产上处于国内优势地位，拥有绝对领先的市场占有率；同时公司从技术实现和产品生产上主导了国内国防用光电测控仪器设备的升级和更新换代。公司在光电测控领域不断积累的技术及经验势必将保持公司现有产品的优势地位及其他光电测控仪器设备产品生产的行业领先地位。

2、技术研发优势

公司建有专门的产品研究开发中心和工艺技术开发中心，引进了一批具有世界先进水平的设计系统、检测设备，并陆续聘请高层次的科研人员充实技术中心力量。公司从事高新技术研究、开发的人员约占全体员工的 18.77%。

公司技术创新及新产品研制开发能力较强，平均每年推出专利和新技术 10 余项，开发新产品 2~3 项，具有较强的创新能力。同时，公司依托长春光机所雄厚突出的学科优势，使自身的业务技术水平处于光电子产业发展的技术前沿，具备了持续创新能力。而国防用光电测控仪器设备更新换代较快，升级要求高，公司强大的研发力量和持续创新能力很好的满足了这一需求。

公司具有光机电一体化设计、加工、装调、检测的全面技术能力。以加工环节为例，其相关领域涉及到光学平面和球面加工、光学镀膜、机械加工、特种金属材料表面处理等。以装调技术为例，拥有 4,000 多平方米装调场地和百余套高精度装调设备，可以装调最大口径达到 1.5 米的大型光电设备。公司的综合技术优势是其在相关领域取得主导地位的最主要原因。

3、人才优势

为满足承担光电测控仪器设备生产的需求，公司组建了一支结构合理的人才队伍，主要包括：以 2 名中科院院士为核心成员的高级顾问团队，以 8 名研究员为主的核心技术团队，另外还有 22 名研发技术人员，43 名工艺技术人员及 47 名质量检测人员，144 名高级技术工人。仅以技术工人队伍为例，有 30 名员工在国家级、省级技术比赛中取得了优异成绩，获得了“国家级技术能手”、“吉林省技术能手”、“吉林省总工会十大能工巧匠”等称号。合理优质的人才队伍是公司形成强大综合优势的基础。

4、大股东优势

公司大股东长春光机所是中科院规模最大的研究所，也是我国光电领域成立最早的研究所，被誉为“中国光学的摇篮”。成立 57 年来，该所培养了包括 21 名中国科学院和中国工程院院士在内的 2,000 多名光机电领域高级人才，取得了包括两项国家科技进步特等奖在内的 2,100 多项科研成果，在我国光电科技领域可谓举足轻重。长春光机所的强大技术支持和在行业内的广泛影响力必将对本公司的持续发展产生积极重要影响。

5、产品质量优势

公司推行全面的质量管理制度，建立了覆盖产品开发、产品中试、供应商管理、原材料检验、生产过程控制、成品出厂把关检验及售后服务全过程的系统化质量管理体系。公司于 2004 年、2005 年分别通过了 ISO9001 国际质量管理体系认证和军工产品质量体系认证，公司产品遵循 ISO9001 国际标准及严格的军工标准。

公司设立专门的质量检验部门，对产品生产执行严格的检验，确保不合格零件不转序，不合格产品不出厂。同时公司每年接受新时代质量体系认证中心实施的质量管理体系审核和长春光机所与军方用户等对公司进行的二方审核。

以上措施保证了公司产品质量可靠，性能优良，在国内甚至国际上保持领先地位。

6、区位优势

公司地处国家级经济技术开发区中的中科院长春光电子产业园区。2004 年 6 月，长春被国务院批准为国家级光电子产业基地，拥有完整的光电子上下游产业链，光电子产业集聚效应明显，各项相关政策和配套措施优势明显，具有促进光电技术及产业发展的能力。长春有 27 所高等院校，98 个研究院所，19 个国家重点科研开放实验室，41 万名各类专业技术人员。在光电子领域，长春有 3 个国家重点实验室，并内设 35 个相关的学科，拥有全国最大的光电子研究所和全国唯一的以光电技术为主要学科的大学，在光显示技术、发光学、现代应用光学、光学工程等优势学科领域积累了丰富的丰富经验，取得了一系列具有自主知识产权的创新成果。

二、控股股东及实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，长春光机所持有本公司股份 3,866 万股，占发行前总股本的 64.43%，为本公司的控股股东及实际控制人。

长春光机所是中国科学院直属研究机构，属事业单位，法定代表人为宣明，开办资金为 14,455 万元，位于长春经济技术开发区东南湖大路 3888 号。

长春光机所是中科院规模最大的研究所，现有在职职工 1819 人，包括院士 4 人，正高级科研人员 176 人，副高级科研人员 314 人。长春光机所是中科院博士生重点培养基地，设有博士点 6 个，硕士点 8 个，博士后流动站 3 个，在学研究生 958 人（其中博士生 446 人），在站博士后 45 人。

长春光机所主要从事应用光学、发光学、精密机械和光学工程技术等领域的科研工作。科研工作分为基础研究、应用基础研究和工程技术研究三个层面，三者之间相互牵引、相互依托、相互促进，形成了完整的科研体系。基础研究工作中以中科院激发态物理重点实验室为代表，在稀土发光、宽带 II-VI 族半导体发光、微腔激光、有机和无机薄膜电致发光等研究领域独具特色，达到国内或国际先进水平；应用基础研究以应用光学国家重点实验室为代表，以解决光学发展中的重大前沿基础技术为长远发展方向，围绕发光学、短波光学、空间光学等领域开展研究工作，取得了既有前瞻性和自主知识产权，又有广泛应用前景的创新成果；工程技术研究以空间光学研究部、国家光学机械质量监督检验中心等为代表，承担着大批国家重大科研项目和关键技术攻关任务，在空间光学领域的原理、方法探索和仪器装备的设计、检测及系统集成等方面独占优势，为国家战略性需求提供了具有国际先进水平的大型光电系统和成套技术装备。该所先后取得了包括两项国家科技进步特等奖在内的 2,100 多项科研成果。

长春光机所是中科院系统通过军工质量保证体系考评和首家通过 ISO9001 质量体系认证的单位，同时又是中科院首批科技事业单位档案管理国家一级单位、全国“五一”劳动奖状获得单位，主办《光学精密工程》、《发光学报》、《液晶与显示》、《光机电信息》、《中国光学与应用光学》等多种学术及信息刊物，中国光学文献数据库也建在该所。

三、本公司主要会计数据

（一）合并资产负债表数据

单位：万元

项目	2009年6月30日	2008年12月31日	2007年12月31日	2006年12月31日
流动资产	18,737.92	16,161.90	13,164.81	17,299.59
非流动资产	7,408.51	7,550.06	7,838.50	7,890.23
资产总额	26,146.43	23,711.96	21,003.31	25,189.82
流动负债	4,645.30	4,237.01	4,299.41	8,931.60
非流动负债	4,446.84	4,363.05	5,123.72	5,799.61
负债总额	9,092.14	8,600.06	9,423.13	14,731.21
所有者权益	17,054.29	15,111.90	11,580.18	10,458.61
归属于母公司股东权益	17,054.29	15,075.00	11,551.83	10,421.30

（二）合并利润表数据

单位：万元

项目	2009年1-6月	2008年度	2007年度	2006年度
营业收入	9,027.94	17,026.49	15,839.08	11,872.94
营业利润	2,376.00	4,293.38	3,418.02	2,555.62
利润总额	2,368.36	4,297.58	3,430.18	2,552.59
净利润	1,980.65	3,531.72	2,945.37	2,202.56
归属于母公司股东的净利润	1,980.96	3,523.17	2,930.54	2,184.57

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2009年1-6月	2008年度	2007年度	2006年度
经营活动产生的现金流量净额	1,470.65	3,642.92	5,322.74	2,547.03
投资活动产生的现金流量净额	-1,008.54	-1,635.00	-653.06	-1,586.49
筹资活动产生的现金流量净额	-68.21	-1,219.68	-5,776.69	643.37
现金及现金等价物净增加额	393.89	788.24	-1,107.00	1,603.92

（四）主要财务指标

财务指标	2009年6月30日 或2009年1-6月	2008年12月31日 或2008年度	2007年12月31日 或2007年度	2006年12月31日 或2006年度
流动比率	4.03	3.81	3.06	1.94
速动比率	3.30	3.00	2.32	1.29
资产负债率（母公司）	35.34%	40.62%	48.09%	64.37%
应收账款周转率	2.18	6.10	5.84	7.00
存货周转率	1.42	3.01	2.23	1.31
每股经营活动现金流量（元）	0.25	0.61	0.89	0.42
每股净现金流量	0.07	0.13	-0.18	0.27
每股收益（基本）	0.33	0.59	0.49	0.36
每股收益（稀释）	0.33	0.59	0.49	0.36
净资产收益率（全面摊薄）	11.62%	23.37%	25.37%	20.96%
净资产收益率（加权平均）	12.33%	26.46%	26.67%	22.65%
研发费用占营业收入比例	4.52%	4.40%	5.59%	5.79%

注：以上报表数据及计算财务指标的原始数据均经审计（见中准会计师事务所有限公司中准审字[2009]第 2197 号《审计报告》）。

四、本次发行情况

本次发行每股面值 1 元的人民币普通股（A 股）2,000 万股，采用网下向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。

五、本次募集资金投向

经本公司 2007 年第二次临时股东大会决议通过，本次募集资金拟用于投资以下项目：

项目名称	预计投资金额
光电测控仪器设备产业化建设项目	9,455 万元
新型医疗检测仪器生产线建设项目	7,629 万元
合计	17,084 万元

上述项目总投资约为 17,084 万元。若本次实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将自筹解决资金缺口，如实际募集资金超过拟投资项目的资金需求，多余资金将用于补充公司流动资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：人民币 1.00 元
- 3、发行股数及占发行后总股本的比例：本次发行 2,000 万股，占发行后总股本的 25%
- 4、发行后总股本：8,000 万股
- 5、每股发行价格：待定
- 6、发行市盈率：待定
- 7、发行方式：采用网下向配售对象累计投标询价发行与网上资金申购定价发行相结合的方式
- 8、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
- 9、承销方式：余额包销
- 10、预计募集资金总额：
- 11、发行费用概算：

序号	项目	金额（万元）
1	承销及保荐费	
2	发行手续费	
3	审计费	
4	律师费用	

二、本次发行有关机构的情况

（一）发行人

名称：长春奥普光电技术股份有限公司

法定代表人：宣明

住所：长春市经济技术开发区营口路 588 号

电话：0431-86176633

传真：0431-86176788

联系人：莫成钢

（二）保荐人与承销机构

名称：平安证券有限责任公司

法定代表人：杨宇翔

住所：深圳市福田区金田路大中华国际交易广场裙楼 8 楼

电话：010—59734981

传真：010—59734978

保荐代表人：曾年生、王裕明

项目协办人：李东泽

项目组成员：韩长风、汪家胜、凌爱文、杨媛媛、杨伟伟

（三）发行人律师

名称：北京市金杜律师事务所

法定代表人：王玲

住所：北京市朝阳区东三环中路 7 号财富中心写字楼 A 座 40 层

电话：010—58785588

传真：010—58785566

经办律师：刘延岭、花雷

（四）会计师事务所

名称：中准会计师事务所有限公司（原中鸿信建元会计师事务所有限责任公司）

法定代表人：田雍

住所：北京市海淀区首体南路 22 号国兴大厦 4 层

电话：010—88354830

传真：010—88354837

经办注册会计师：刘昆、禹彤

（五）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（六）收款银行

户名：

账号：

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

本公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其他权益关系。

四、发行上市重要日期

1、询价推介时间	2009年 月 日至 月 日
2、定价公告刊登日期	2009年 月 日
3、申购日期和缴款日期	2009年 月 日
4、预计股票上市日期	2009年 月 日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，本公司存在的主要风险因素如下：

一、军品订单波动的风险

公司主营业务为光电测控仪器设备及光学材料的研发、生产与销售，2006年、2007年、2008年和2009年1-6月，光电测控仪器设备的收入占公司营业收入的比例分别达到81.28%、85.49%、83.95%和85.44%。公司生产的光电测控仪器设备主要用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验，需要按照军队装备部门的订单生产，主要客户为从事相关产品生产的军工企业和国防科研机构，客户相对集中。2006年、2007年、2008年和2009年1-6月，公司向前五名客户销售货物的收入分别占公司同期营业收入的77.84%、60.39%、57.41%和68.31%。

随着我国国防现代化战略和科技强军政策的推行和实施，为提高我国整体国防力量，我国不断加大国防投入，公司接到的订单金额不断增加，公司效益快速增长。但随着未来国际形势的转变以及国家装备政策的变化，未来军队装备部门对公司产品的需求数量具有不确定性。虽然近几年大量订单使公司产品供不应求，但不排除未来军队装备部门订单下降的可能，从而导致公司盈利能力的下降。

另外，国防光电测控仪器设备的生产执行严格的审批制，产品定价按《国防科研项目计价管理办法》和《军品价格管理办法》的相关规定执行。公司光电测控仪器设备产品的价格按军品定价成本加一定比例利润的方式确定，其中军品定价成本包括制造成本和期间费用，军队装备部门对公司产品相关成本实施审计。如果公司发生的相关成本不能够被军队装备部门认可，或者军队装备部门降低利润加成比例，公司的收入和利润将因此受到影响。

二、市场风险

现阶段西方主要军事强国均禁止对我国出口国防光电测控仪器设备。如果未来国外取消该类产品对我国的出口限制，公司光电测控仪器设备的市场将会受到

国外先进产品的冲击，公司的生产经营将会因此受到影响。

国内光电测控仪器设备的生产主要集中在少数事业体制的科研机构及相关军工企业，市场竞争不明显。2007年3月，国防科工委制定了《关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见》，鼓励、支持和引导非公有制经济参与国防科技工业建设，鼓励和引导非公有制企业参与军品科研生产任务的竞争和项目合作。我国国防科技工业投资体制将发生重大转变，随着市场经济体制的不断完善，会有更多的企业参与光电测控仪器设备的生产和竞争。如果公司不能始终保持技术研发优势、人才优势和行业领先地位，公司也将面临在竞争中落后的局面。

三、民用产品市场拓展风险

公司现有产品主要为军工配套产品，即国防用光电测控仪器设备，民用产品如光学材料所占比例很小。公司未来将在积极发展军工配套产品的同时努力开拓民用产品市场，公司本次募投项目及在研项目中皆有适当的民用产品开发计划。

一种产品应用于军工领域，往往由于需要具备更高的功能要求而使单位产品成本相应升高，民用产品如果不做功能、质量及成本的适当调整，则有可能会因为售价过高而降低市场的需求。作为公司募投项目之一的新型医疗检测仪器项目，即涉及到军民两用产品的开发。尽管公司针对民用市场的产品进行了二次开发，对产品功能、成本进行了调整，但亦可能存在民用市场对产品性价比接受程度估计偏差的风险。

另外，公司正在开展的民品开发计划，包括上述募投项目及公司在研项目如出钞模组和再生资源集装箱探测仪，目前皆处于初期阶段，行业准入和市场的开拓有赖于与相关行业监管机构和下游厂商的充分合作。同时上述民用产品皆为自主知识产权产品，在目前国内知识产权保护不够完善的情况下，不排除有他人仿制进行不正当竞争而给公司民品市场的发展造成不利影响的可能。

最后，公司在可预见的将来，军用产品需求将继续保持旺盛态势，公司需要保证在军用产品项目完成后才能满足民用产品的需求，产能的提高是保证民用产品开发计划的重要条件。

四、大股东控制的风险

本次发行前，公司控股股东长春光机所持有公司 64.43%的股权，本次发行

后，长春光机所持有公司股权的比例仍然达到 48.33%。按照《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企〔2009〕94 号）的要求，并根据国务院国资委下发的《关于长春奥普光电技术股份有限公司国有股转持有问题的批复》（国资产权〔2009〕647 号），在本次公开发行 A 股并上市时，长春光机所须向全国社会保障基金理事会划转本次公开发行股份数量 10% 的公司股份。按本次拟公开发行 2,000 万股计算，长春光机所预计划转 200 万股。上述股份划转后，长春光机所的持股比例降为 45.83%，但仍保持相对控股地位。

2004 年 2 月 25 日，公司与长春光机所签订《经营场所租赁协议》，协议约定：公司租用长春光机所位于长春经济技术开发区营口路的办公楼和厂房，建筑面积为 23,300 平方米，用于本公司办公和生产经营；租赁期限为 20 年，租赁价格每 5 年根据市场租赁价格情况确定一次；并约定自 2004 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日每年租金 252 万元。2008 年 12 月 10 日双方签订补充协议，约定 2009 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日每年租金为 277.20 万元。

长春光机所是中科院规模最大的研究所，主要从事应用光学、发光学、精密机械和光学工程技术等领域的科研工作，承担着大批国家重大科研项目和关键技术攻关任务。2003 年 4 月 8 日，公司与长春光机所签订《产品定制协议》，协议约定：“（1）长春光机所为完成科研项目所做的产品的生产，定时或不定时委托股份公司研制生产该等产品所需的零部件；（2）本协议项下的零部件，如需按照《国防科研项目计价管理办法》及《军品价格管理办法》定价的，严格依据上述文件的定价原则执行；如不需要按照上述文件定价的，参照上述文件的定价原则制定价格；（3）本协议是长春光机所与股份公司关于零部件研制生产的框架性协议，双方可以根据需要，按照本协议确定的原则，另行签订具体的实施合同；（4）本协议有效期为 2003 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日”。近三年一期，公司向长春光机所销售商品的收入占公司营业收入的比例分别为 24.44%、24.14%、24.38%和 23.33%。

长春光机所可能利用其控股地位，通过行使表决权对本公司的人事、经营决策、甚至关联交易等进行控制，从而损害本公司及其他股东的利益。

五、管理风险

公司前身是长春光机所实验工厂，五十多年来一直负责长春光机所科研项目

的工艺设计、加工生产。2002 年，长光科技将光电测控仪器设备业务投入到本公司，此后公司一直是长春光机所光电测控仪器设备唯一合格的外协生产商。公司根据实际需要设立了生产管理部、经营管理部、外协加工与物资采购中心、财务管理部、质量管理部等 13 个部门和 8 个生产单元，保证了公司的各项经营管理活动顺利进行。

随着光电测控仪器设备批量产品的增加，尤其募集资金投资项目投产后，公司需要增加生产和技术人员，公司管理和生产部门的设置需要进行调整，以适应产业化、规模化生产的需要。如果公司管理和生产部门的调整不能适应产业化、规模化生产的需要，将会影响公司的核心竞争力和效益的实现。

六、人才流失的风险

除专利技术外，公司拥有大量的非专利技术，如：精密机械加工技术、钛合金染黑技术、光学玻璃熔炼技术等。在长期的生产经营中，公司培养并拥有一批经验丰富、技艺精湛的高级技师和技术工人，这些人员在本公司生产经营中起着不可替代的作用。如果他们当中的部分或全部人员因种种原因离开公司，本公司将在短期内难以或无法找到合适的替代人选，从而给本公司的经营带来不利影响。

七、税收政策风险

2008年11月17日，公司被认定为高新技术企业，享受所得税税率15%的所得税优惠政策，优惠期限为2008年度—2010年度。本公司控股子公司奥盛公司注册和生产经营地位于长春高新技术产业开发区，2005年6月30日被认定为高新技术企业，2005年度、2006年度免征企业所得税，2007年度执行15%的所得税税率。

2006年、2007年，公司还根据财税字[1999]290号文件、国家经贸投资[2000]297号文件的规定，享受国产设备投资抵免企业所得税金额分别为130.50万元、565.46万元。2008年5月16日，国家税务总局颁布《国家税务总局关于停止执行企业购买国产设备投资抵免企业所得税政策问题的通知》，规定自2008年1月1日起，停止执行企业购买国产设备投资抵免企业所得税的政策，公司未来将不再享受该项政策优惠。

根据自 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》、《中华

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，企业为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除。公司 2008 年度经批准的研究开发费加计扣除额为 323.14 万元，对公司利润的影响额为 48.47 万元。

所得税优惠对公司利润总额的影响：

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月	2008 年	2007 年	2006 年
1、高新技术企业税收优惠	247.29	268.97		
2、高新技术产业开发区税收优惠				282.44
3、国产设备抵免所得税优惠			565.46	130.50
4、研究开发费加计扣除优惠政策		48.47		
所得税优惠影响小计	247.29	317.44	565.46	412.94
所得税优惠占公司利润总额的比例	10.44%	7.39%	16.48%	16.18%

2006 年、2007 年、2008 年和 2009 年 1-6 月，所得税优惠对公司利润总额的影响比例分别为 16.18%、16.48%、7.39%和 10.44%，基本呈逐年下降趋势。

公司享受的所得税税收优惠均有合法依据，不存在被追缴的风险。所得税税收优惠占公司净利润的比例低于 20%，对公司经营成果不构成重大影响。公司不存在对所得税税收优惠政策的依赖。但如果上述所得税优惠政策发生变动，则对公司业绩将产生一定影响。（详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”——“二、盈利能力分析”——“（六）所得税费用分析”部分内容）

八、净资产收益率下降的风险

2008 年度，本公司加权平均的净资产收益率为 26.46%。本次发行后，公司净资产将同比大幅增长。由于从募集资金投入到项目产生效益需要一定的时间，因此，短期内公司净利润将难以与净资产保持同步增长，公司存在净资产收益率下降的风险。

九、募集资金投资项目存在的风险

目前，国内光电测控仪器设备市场需求增长迅速，公司现有生产能力难以满足市场需要。为将公司自主研发的先进光电测控技术成果形成产业化生产能力，公司拟利用本次公开发行股票募集的资金投资建设光电测控仪器设备产业化

建设项目和新型医疗检测仪器生产线建设项目。项目建成后，公司将新增现有光电测控仪器设备产品年产 456 台和医疗检测仪器年产 460 台的生产能力。募集资金投资项目的产品与公司现有光电测控仪器设备一样，主要用于国防建设需要，需要按照军方需求量进行生产。如果公司不能够获得足够的产品订单，募集资金投资项目将存在一定的市场开发风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

公司名称：长春奥普光电技术股份有限公司

英文名称：Changchun Up Optotech Co., Ltd.

注册资本：6,000 万元

法定代表人：宣明

公司成立日期：2001 年 6 月 26 日

住所：吉林省长春市经济技术开发区营口路 588 号

邮政编码：130033

联系电话：0431-86176633

传真：0431-86176788

互联网网址：<http://www.up-china.com>

电子信箱：up@up-china.com

二、公司历史沿革及改制情况

（一）公司设立方式与发起人

本公司是根据吉林省人民政府《关于设立长春奥普光电技术股份有限公司的批复》（[2001] 28 号）批准，由长春光机所作为主发起人，联合风华高科、孙太东、曹健林及宣明共同出资，以发起设立方式设立的股份有限公司。

（二）本公司改制设立前主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司主要发起人为长春光机所。

长春光机所是中科院规模最大的研究所，在发起设立本公司前，其拥有的主要资产包括：长春经济技术开发区 74 万平方米土地和 41.8 万平方米建筑；应用光学国家重点实验室、激发态中科院重点实验室等 16 个研究部/室；各种仪器设备 1.18 万台套。

长春光机所主要是在发光学、应用光学、光学工程、精密机械学等方面从事基础研究、应用基础研究、工程技术研究和高新技术产业化工作。基础研究主要在稀土发光、宽带 II-VI 族半导体发光、微腔激光、有机和无机薄膜电致发光等研究领域开展工作，达到国内或国际先进水平；应用基础研究以解决光学发展中的重大前沿基础技术为长远发展方向，围绕发光学、短波光学、空间光学等领域开展研究工作；工程技术研究承担着大批国家重大科研项目和关键技术攻关任务，在空间光学领域的原理、方法探索和仪器装备的设计、检测及系统集成等方面独占优势，为国家战略性需求提供具有国际先进水平的大型光电系统和成套技术装备。

（三）本公司成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司成立时的主要资产为长春光机所投入的光学材料研制开发部、电子印刷工程技术中心、长春奥玛光学材料有限责任公司的全部资产，以及其他股东投入的货币资金。公司成立时实际从事的主要业务为光学材料及汉字激光照排机等先进光电设备的生产及销售。

（四）本公司成立后，主发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司成立后，公司主发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

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

改制前原电子印刷工程中心主要生产激光照排机，原奥玛光学材料有限责任公司主要生产光学晶体及镀膜材料，原长春光机所光学材料研制开发部主要生产 K₉ 玻璃。改制设立公司后，公司业务延续三家单位（部门）原来的业务，业务流程未发生变化。

公司于 2005 年停止生产激光照排机，光学材料的业务流程详见“第六节、业务与技术”之“七、2 主要产品的工艺流程”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

发行人成立以来，在生产经营方面与长春光机所的关联关系主要体现在销售商品及经营场所租赁方面，具体演变情况如下：

1、销售商品

公司自成立以来，向控股股东长春光机所及其控股子公司销售产品的情况如下：

年度	销售额（万元）	占当期营业收入的比例
2001 年度	147.15	14.41%
2002 年度	365.91	11.44%
2003 年度	1,468.00	26.48%
2004 年度	2,414.11	33.02%
2005 年度	2,636.14	29.22%
2006 年度	2,901.33	24.44%
2007 年度	3,823.43	24.14%
2008 年度	4,150.89	24.38%
2009 年 1-6 月	2,106.67	23.33%

2、租用大股东的经营场所

公司自成立以来一直租用长春光机所部分经营场所。2004年2月25日，公司与长春光机所签订《经营场所租赁协议》，租用长春光机所位于长春经济技术开发区营口路的部分经营用房，面积为23,300平方米，租金数额252万元/年，租赁时间自2004年1月1日至2023年12月31日，共计20年，租赁价格每5年根据市场租赁价格情况确定一次；并约定自2004年1月1日至2008年12月31日每年租金252万元。2008年12月10日双方签订补充协议，约定2009年1月1日至2013年12月31日每年租金为277.20万元。

公司与控股股东报告期关联交易情况详见本说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之相关内容。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司设立时，除货币资金外，发起人投入公司的资产经评估的价值为2,107.3万元。上述资产中，固定资产及流动资产等均办理了资产交接手续。

以相关资产出资后，长春光机所电子印刷工程技术中心、长春奥玛光学材料

有限责任公司的企业法人地位已按照法律程序办理完毕注销手续。

根据《发起人协议》、《资产评估报告书》，长春光机所作为主发起人，将其拥有的激光照排机生产有关的5项专利投入公司：

专 利 名 称	专利号	专利权人	专利权有效期限	注册类型
激光转镜式光学扫描系统	ZL91103317.3	长春光机所	1991.05.18~ 2011.05.17	发明
补偿误差的光学扫描转镜	ZL97101473.6	长春光机所	1997.03.25~ 2017.03.24	发明
一种新型激光照排机	ZL95208159.8	长春光机所	1995.04.07~ 2005.04.06	实用新型
内筒台式激光照排机	ZL97222895.0	长春光机所	1997.06.11~ 2007.06.10	实用新型
激光照排机	ZL97304331.8	长春光机所	1997.06.11~ 2007.06.10	外观设计

上述5项专利已经实际投入公司，且自公司设立后即投入使用，但一直未办理专利证书更名手续，具体情况如下：

1、公司将上述专利根据评估价值入账，记入无形资产科目，并按专利证上的有效期进行逐年摊销。

2、公司每年向专利局缴纳年费，专利局开具发票上的缴款人为长春奥普光电技术有限公司，说明公司在相关专利投入到公司后，已经在履行专利存在的义务——缴纳专利费。

3、公司为该五项专利的唯一使用人，长春光机所在该5项专利投入到本公司后，未再使用该专利，未曾生产过激光照排机。

4、上述激光照排机五项专利给公司带来了收入和利润，公司设立以来激光照排机的收入和毛利情况如下：

单位：万元

年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	合计
收入	129.90	216.32	160.87	65.24	5.29	577.63
成本	76.13	205.20	145.66	63.39	5.65	496.03
毛利	53.77	11.13	15.21	1.84	-0.36	81.60

5、专利已被公司按照程序核销

从2002年开始，公司激光照排机的主要客户北大方正集团取消了激光照排机业务，公司相关业务收入逐步减少。公司于2005年彻底停止激光照排机业务，并于当年按会计准则要求对上述五项专利全额计提了减值准备。2006年，考虑到激

光照排机业务已不可能再恢复，且相关专利技术先进性已失效，经公司第二届董事会第七次会议审议通过，公司将与激光照排机相关的五项专利予以核销。

三、公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东分开情况

公司成立以来，建立健全了法人治理结构，在业务、资产、人员、财务和机构设置等方面与控股股东长春光机所分开，保持了良好的独立性，保证了公司的规范、独立运行。公司具备独立完整的业务体系和面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立

公司目前从事的主要业务为光电测控仪器设备及光学材料等产品的研发、生产与销售；主导产品有：电视测角仪、天线座、光电经纬仪、航空/航天相机等光电测控仪器设备，K₉玻璃等光学材料等。本公司拥有独立的研发、生产、采购、销售系统，能够独立自主地进行生产经营活动。

（二）资产独立

公司设立时，长春光机所作为本公司的主要发起人，将其下属的光学材料研制开发部、电子印刷工程中心、奥玛光学材料有限责任公司的全部资产负债作为出资投入到公司，并办理了相应的产权过户手续。公司拥有独立于控股股东的生产经营场所，对所属资产拥有完全的控制支配权。

（三）人员独立

公司总经理、副总经理、董事会秘书等高级管理人员均为专职，未在本公司关联企业中任职，财务人员均不在关联企业兼职，公司的劳动、人事及工资管理完全独立。本公司不存在法律禁止的兼职行为，本公司人员和机构与控股股东保持独立。

（四）机构独立

公司成立了股东大会、董事会、监事会，公司的董事由股东大会经过合法的选举程序产生，总经理等高级管理人员由董事会聘任，不存在控股股东干预公司董事会和股东大会的人事任免的情况。公司根据实际需要设立了生产管理部、经营管理部、外协加工与物资采购中心、财务管理部、质量管理部等 13 个部门和 8 个生产单元，保证了公司的各项经营管理活动顺利进行。公司的管理机构已与

控股股东分开，没有混合经营、合署办公的情况。

（五）财务独立

公司财务保持独立，已设立了独立的财务部，建立了独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度；公司独立开设账户，未与股东单位或其他任何单位或个人共用银行账户；公司依法独立纳税。

四、发行人设立以来股本结构的形成及其变化和重大资产重组行为

（一）股本结构的形成及其变化

1、公司设立时的股本结构

公司系经吉林省人民政府《关于设立长春奥普光电技术股份有限公司的批复》（[2001] 28 号）及财政部《关于长春奥普光电技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企 [2001]364 号）批准，由长春光机所作为主发起人，联合风华高科及自然人孙太东、曹健林、宣明于 2001 年 6 月 26 日共同发起设立，公司设立时注册资本为 2,500 万元。

（1）长春光机所出资情况

本公司设立时，长春光机所以其经评估的附属部门光学材料研制开发部、电子印刷工程技术中心、长春奥玛光学材料有限公司的全部资产、负债作为出资。

吉林纪元资产评估有限责任公司以 2000 年 6 月 30 日为基准日，对长春光机所拟投入公司的全部资产及相关负债进行评估，并出具吉纪元评报字 [2000] 第 228 号《资产评估报告书》，财政部以《财政部对中国科学院长春光学精密机械与物理研究所等单位拟组建股份有限公司资产评估项目审核意见的函》（财企 [2001] 254 号）对资产评估结果进行确认，具体资产评估结果如下：

单位：万元

项目	账面值	调整后账面值	评估值	增减值	增减率
流动资产	2,471.29	2,560.02	2,386.84	-173.18	-6.76%
固定资产	1,147.11	1,147.11	1,267.67	120.57	10.51%
其中：在建工程	1.07	1.07	0.30	-0.77	-71.86%
机器设备	1,146.04	1,146.04	1,267.37	121.33	10.59%
无形资产	0.00	0.00	147.20	147.20	
其他资产	3.38	3.38	0.00	-3.38	-100.00%
资产总计	3,621.78	3,710.50	3,801.70	91.21	2.46%

项目	账面值	调整后账面值	评估值	增减值	增减率
流动负债	1,572.59	1,694.37	1,694.37	0.00	0.00%
负债合计	1,572.59	1,694.37	1,694.37	0.00	0.00%
净资产	2,049.19	2,016.13	2,107.34	91.21	4.52%

上述无形资产由激光转镜式光学扫描系统（专利号为 ZL 91 1 03317.3 的发明专利）、一种新型激光照排机（专利号为 ZL 95 2 08159.8 的实用新型专利）、补偿误差的光学扫描转镜（专利号为 ZL 97 1 0147.6 的发明专利）、激光照排机（专利号为 ZL 97 3 04331.8 的外观设计专利）、内筒台式激光照排机（专利号为 ZL 97 2 22895.0 的实用新型专利）五项激光照排机专利技术组成。

经中国科学院《关于对〈关于对孙太东奖励股份的请示〉的批复》（计字[2001]108号）同意，长春光机所将上述资产中无形资产评估值（147.20万元）的40%即58.88万元，奖励给该项目的突出贡献者孙太东，作为孙太东投入公司的股份。长春光机所以经评估确认并扣除对孙太东的奖励后的净资产2,048.46万元出资。

（2）其他股东出资情况

风华高科以现金630.30万元出资。

孙太东以现金98.69万元及激光照排机技术评估值（147.20万元）的40%即58.88万元共157.57万元出资。

曹健林与宣明分别以现金157.57万元出资。

（3）公司设立时的股本结构

经财政部《关于长春奥普光电技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企[2001]364号）批准，“各发起人投入公司的净资产共3,151.47万元中的79.33%折为股本，共计2,500万股，其中长春光机所持有1,625万股，占总股本的65%，股权性质为国有法人股；风华高科持有500万股，占总股本的20%，股权性质为法人股。未折入股本的651.48万元计入资本公积金。”具体股权结构情况如下：

股东名称	持股数量(万股)	股权比例	股权性质
长春光机所	1,625.00	65%	国有法人股
风华高科	500.00	20%	法人股
孙太东	125.00	5%	自然人股
曹健林	125.00	5%	自然人股
宣明	125.00	5%	自然人股
合 计	2,500.00	100%	

2、2002 年增资扩股情况

2002 年 11 月 7 日，经财政部《关于长春奥普光电技术股份有限公司增资扩股国有股权管理有关问题的函》（财企〔2002〕429 号）批复同意，公司增资扩股 3,500 万股，增资扩股的价格为 1.26 元/股。其中，长光科技以经评估的资产 2,002.53 万元及现金 1,191.57 万元认购 2,535 万股；风华高科以现金 882.00 万元认购 700 万股；孙太东以现金 107.10 万元认购 85 万股；曹健林及宣明分别以现金 113.40 万元各认购 90 万股。

长光科技作为出资的资产为存货和机器设备等实物资产，存货包括原材料、在产品、低值易耗品，机器设备包括机械设备、电子设备和车辆。上述资产均为长光科技合法拥有，主要位于长光科技所属机加车间、光学车间、总装技术中心三个生产车间内。中商资产评估有限责任公司以 2002 年 7 月 31 日为基准日进行评估，并出具中商评报字[2002]第 092 号《资产评估报告书》，评估结果在中国科学院办理了国有资产评估项目备案（备案编号：2002022），具体资产评估结果如下：

单位：万元

项目	账面值	调整后账面值	评估值	增减值	增减率
流动资产	615.23	615.23	615.23	-	-
其中：原材料	365.50	365.50	365.50	-	-
在产品	227.94	227.94	227.94	-	-
低值易耗品	21.79	21.79	21.79	-	-
固定资产	1,396.15	1,396.15	1,387.30	-8.85	-0.63%
其中：机械设备	1,269.15	1,269.15	1,278.51	9.36	0.74%
电子设备	29.10	29.10	22.03	-7.07	-24.29%
车辆	97.91	97.91	86.76	-11.15	-11.38%
资产总计	2,011.38	2,011.38	2,002.53	-8.85	-0.44%

其余出资资产为现金 1,191.57 万元。

2002 年 10 月 24 日，中鸿信建元会计师事务所有限责任公司接受委托出具中鸿信建元验字[2002]第 22 号《验资报告》，对长光科技的出资情况进行了验证。

长光科技是长春光机所的控股子公司，长春光机所持有其 94.10%的股权，此次增资后长春光机所仍为奥普光电的实际控制人。

此次增资后，公司股权结构如下：

股东名称	持股数量(万股)	股权比例	股份性质
长光科技	2,535.00	42.25%	国有法人股
长春光机所	1,625.00	27.08%	国有法人股
风华高科	1,200.00	20.00%	法人股
宣明	215.00	3.58%	自然人股
曹健林	215.00	3.58%	自然人股
孙太东	210.00	3.50%	自然人股
合 计	6,000.00	100%	

3、2005 年股权转让情况

2005 年 12 月 20 日，经中国科学院《关于同意受让长春奥普光电技术股份有限公司股权的批复》（院地字[2005]25 号）批准，长光科技将其所持公司 42.25% 的股权即 2,535 万股全部转让给长春光机所，转让价格为每股 1.259 元。中锋资产评估有限责任公司对本次转让的股权进行了评估，并出具了“中锋评报字（2005）第 116 号”《资产评估报告》，评估结果经中国科学院备案（备案号为：05041）。此次股权转让行为已履行国有股权转让的相关程序，并取得由北京产权交易所于 2005 年 12 月对上述股权转让出具的第 0020394 号产权交易凭证。

此次股权转让后的股权结构如下：

股东名称	持股数量(万股)	股权比例	股份性质
长春光机所	4,160.00	69.33%	国有法人股
风华高科	1,200.00	20.00%	法人股
宣明	215.00	3.58%	自然人股
曹健林	215.00	3.58%	自然人股
孙太东	210.00	3.50%	自然人股
合 计	6,000.00	100%	

4、2007 年股权转让情况

2007 年 6 月 5 日，经中国科学院《关于同意部分转让所持长春奥普光电技术股份有限公司股权的批复》（院地字[2006]94 号）批准，长春光机所将其所持公司 2.5% 的股权即 150 万股转让给自然人王家骥，将其所持公司 2.4% 的股权即 144 万股转让给自然人陈星旦，转让价格为每股 1.90 元。长春现代会计师事务所对本次转让的股权进行了评估，并出具了“长现代评报字[2007]第 07218 号”《资产评估报告》，评估结果经中国科学院备案（备案号为：2007020）。此次股权转让行为已履行国有股权转让的相关程序，并取得由北京产权交易所于 2007 年 6

月对上述股权转让出具的第 0023105 号和第 0023106 号产权交易凭证。

2007 年 6 月 5 日，曹健林将其所持公司 1.79%的股权即 107.50 万股转让给自然人金宏，将其所持公司 1.79%的股权即 107.50 万股转让给自然人郭劲，转让价格均为每股 1.90 元。上述股权转让手续于 2007 年 6 月办理完毕。

上述转让后，公司股权结构如下：

股东名称	持股数量(万股)	股权比例	股权性质
长春光机所	3,866.00	64.43%	国有法人股
风华高科	1,200.00	20.00%	法人股
宣明	215.00	3.58%	自然人股
孙太东	210.00	3.50%	自然人股
王家骐	150.00	2.50%	自然人股
陈星旦	144.00	2.40%	自然人股
金宏	107.50	1.79%	自然人股
郭劲	107.50	1.79%	自然人股
合 计	6,000.00	100%	

2007 年 7 月 31 日，国务院国资委以国资产权[2007]764 号《关于长春奥普光电技术股份有限公司国有股权管理有关问题的复函》批准，确认公司 2005 年及 2007 年的两次股权变更的国有股权管理方案。

5、2008 年股权转让情况

2008 年 9 月 16 日，国务院国资委发布《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139 号），针对国有企业职工持股、投资行为，尤其是针对国有企业职工对其所在企业所出资各级企业及其他关联企业的持股、投资行为进行了规范。长春光机所为隶属于中国科学院的科研机构，单位性质为事业单位，虽然并非国有企业，但鉴于当时未有明确规定将事业单位性质的科研机构的职工排除在 139 号文规范范围之外，另一方面基于谨慎和规范的要求，长春光机所及该所任职职工（尤其是中层以上管理人员）参照 139 号文的规定进行了自查和规范。经查，公司股东中宣明、金宏、郭劲为在公司大股东长春光机所任职的中层以上管理人员。则参照 139 号文的规定，上述人员应不适于持有公司股权，故分别将所持股权转让或依法逐步转让以达到当时的规范要求，具体情况如下：

①金宏于 2008 年 12 月 18 日与陈星旦签订股权转让协议，将其所持公司 107.50 万股（占公司总股本的 1.79%）的股权全部转让给陈星旦，股权转让价款

合计 322.50 万元。该项股权转让于 2008 年 12 月 25 日完成交割过户，股权转让款项于 2009 年 1 月 8 日支付完毕。

②郭劲于 2008 年 12 月 20 日与陈星旦签订股权转让协议，将其所持公司 107.50 万股（占公司总股本的 1.79%）的股权全部转让给陈星旦，股权转让价款合计 322.50 万元。该项股权转让于 2008 年 12 月 25 日完成交割过户，股权转让款项于 2009 年 1 月 14 日支付完毕。

③由于宣明为公司董事长，根据《公司法》第 142 条规定：“公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”依据上述规定和 139 号文的要求，宣明于 2008 年 12 月 25 日与王家骥签署《股权转让协议》，将其持有的 53.75 万股公司股份（占其所持公司股份总数的 25%）转让给王家骥，股权转让款项合计 161.25 万元。该项股权转让于 2008 年 12 月 26 日完成交割过户，股权转让款项于 2009 年 1 月 13 日支付完毕。对于所持剩余公司股权部分，宣明于 2009 年 1 月 5 日出具专项书面承诺，将在《公司法》等法律、行政法规允许的范围内逐步依法转让给符合 139 号文规定持股条件的第三方。

以上股权转让皆在吉林省股权登记托管中心进行，并在其见证下完成；股权转让价格皆按略高于公司 2007 年度经审计后的每股收益的 6 倍确定，为 3.00 元/股（为公司 2008 年度上半年经审计后的每股净资产的 1.37 倍）。

作为受让方的王家骥和陈星旦均为中科院院士，并非长春光机所中层以上管理人员，二者持有及受让公司股份不违反 139 号文的规范性要求；二者亦分别出具承诺：“本人为该等股份的最终和真实所有人，不存在以代理、信托或其他方式持有上述股份的协议或类似安排。”

上述转让后，公司股权结构如下：

股东名称	持股数量(万股)	股权比例	股权性质
长春光机所	3,866.00	64.43%	国有法人股
风华高科	1,200.00	20.00%	法人股
陈星旦	359.00	5.98%	自然人股
孙太东	210.00	3.50%	自然人股
王家骥	203.75	3.40%	自然人股
宣明	161.25	2.69%	自然人股

股东名称	持股数量(万股)	股权比例	股权性质
合 计	6,000.00	100%	

6、2009 年股权转让情况

为继续履行其在 2009 年 1 月 5 日所作的专项书面承诺，参照 139 号文和 49 号文的规范要求，宣明于 2009 年 7 月 10 日与王家骥签署《股权转让协议》，将其持有的 403,125 股公司股份（占其转让前所持公司股份总数的 25%）转让给王家骥，股权转让款合计 1,410,938 元。该项股权转让于 2009 年 7 月 10 日完成交割过户，股权转让款项于 2009 年 7 月 14 日支付完毕。对于所持剩余公司股权部分，宣明将继续按照其 2009 年 1 月 5 日所出具的专项书面承诺，在《公司法》等法律、行政法规允许的范围内逐步依法转让给符合 139 号文规定持股条件的第三方。

上述股权转让在吉林省股权登记托管中心进行，并在其见证下完成；股权转让价格按公司 2008 年度经审计后的每股收益的 6 倍确定，为 3.50 元/股。

作为受让方的王家骥为中科院院士，并非长春光机所中层以上管理人员，其持有及受让公司股份不违反 139 号文的规范性要求。

王家骥亦对其本次受让后所持有的股份重新出具承诺：“本人郑重承诺，根据本人与宣明于 2009 年 7 月 10 日签署的《股权转让合同》，本人受让宣明持有的长春奥普光电技术股份有限公司的 40.3125 万股（占宣明所持公司股份总数的 25%），股份转让完成后，本人为该等股份的最终和真实所有人，不存在以代理、信托或其他方式持有上述股份的协议或类似安排。本人所持有的上述股份也不存在质押或其他有争议的情况”。

上述转让后，公司股权结构如下：

股东名称	持股数量(万股)	股权比例	股权性质
长春光机所	3,866.00	64.43%	国有法人股
风华高科	1,200.00	20.00%	法人股
陈星旦	359.00	5.98%	自然人股
王家骥	244.0625	4.07%	自然人股
孙太东	210.00	3.50%	自然人股
宣明	120.9375	2.02%	自然人股
合 计	6,000.00	100%	

2009年8月13日，在上述股权转让后，国务院国资委企业改革局出具《关于科研单位职工在其出资企业持股意见的复函》（改革函[2009]49号，以下简称“《国资委批复》”），其中明确批复科研机构中管理人员持有该机构出资企业股权不纳入139号文规范范围。长春光机所作为事业单位性质的科研机构，适用《国资委批复》的规定，因此，宣明作为长春光机所所长，即中层以上管理人员，其持有公司股份不纳入139号文规范范围，不适用139号文和49号文。宣明持有公司股份符合法律、法规及其他规范性文件的规定。

（二）本公司成立以来的重大资产重组行为

1、2002年资产增资

本公司成立以来的重大资产重组行为即2002年11月7日增资扩股3,500万股。通过本次增资，长光科技将光电测控仪器设备研发、加工和生产的机器设备和部分存货投入到了奥普光电，公司主营业务增加了光电测控仪器设备研发、生产和销售业务，形成了公司目前的业务格局。

除上述行为以外，本公司成立以来没有发生其他重大资产重组行为。

2、长春光机所实验工厂的演变

“长春光机所实验工厂”和“长春光机所工厂”是对同一实体在不同阶段的不同称呼。长春光机所实验工厂成立于1958年8月9日，其主要任务是配合研究试验和承担光学精密机械仪器的试制生产任务。随着长春光机所的不断发展壮大，实验工厂的生产加工能力不断提升，于1994年10月11日在长春高新技术开发区注册成立为企业法人，名称为“中国科学院长春光学精密机械研究所工厂”，简称“长春光机所工厂”，注册资金2,402.5万元。

2001年，根据中国科学院有关企业改制的要求，长春光机所将长春光机所工厂的存量资产作为出资，联合其它投资者设立长光科技。长春光机所工厂企业法人资格已被注销。

2002年，奥普公司增资时长光科技以经评估的资产2,002.53万元及现金1,191.57万元认购2,535万股，该项实物资产为长光科技用于光电测控仪器设备产品生产经营有关的实物资产，主要是原长春光机所工厂生产光电测控仪器设备产品的机器设备和存货，此后奥普公司一直是长春光机所光电测控仪器设备唯

一合格的外协生产商，长光科技不再生产该类产品。

五、公司股本变动验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）公司设立时验资情况

2001年6月4日，中鸿信建元会计师事务所有限责任公司接受委托，对本公司设立时股东的出资情况进行验证，并出具中鸿信建元验字[2001]第19号《验资报告》。

根据该《验资报告》，长春光机所的出资为经评估确认的附属部门光学材料研制开发部、电子印刷工程技术中心、长春奥玛光学材料有限公司的全部资产、负债扣除对孙太东的奖励后的净资产2,048.46万元出资；风华高科出资为现金630.30万元；孙太东的出资为现金98.69万元及激光照排机技术评估值（147.20万元）的40%即58.88万元共157.57万元；曹健林与宣明的出资分别为现金157.57万元。

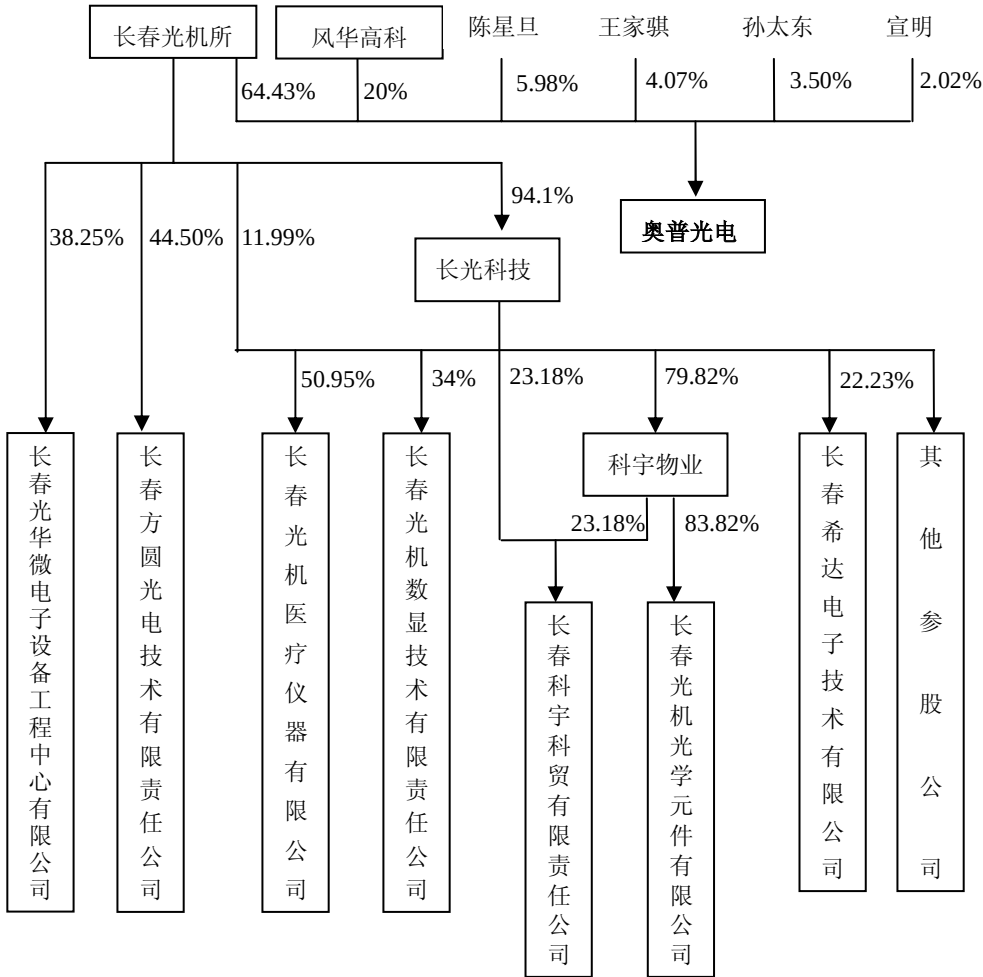
（二）2002年增资扩股时的验资情况

2002年10月24日，中鸿信建元会计师事务所有限责任公司接受委托，对本公司增加3,500万元注册资本时股东的出资情况进行验证，并出具中鸿信建元验字[2002]第22号《验资报告》。

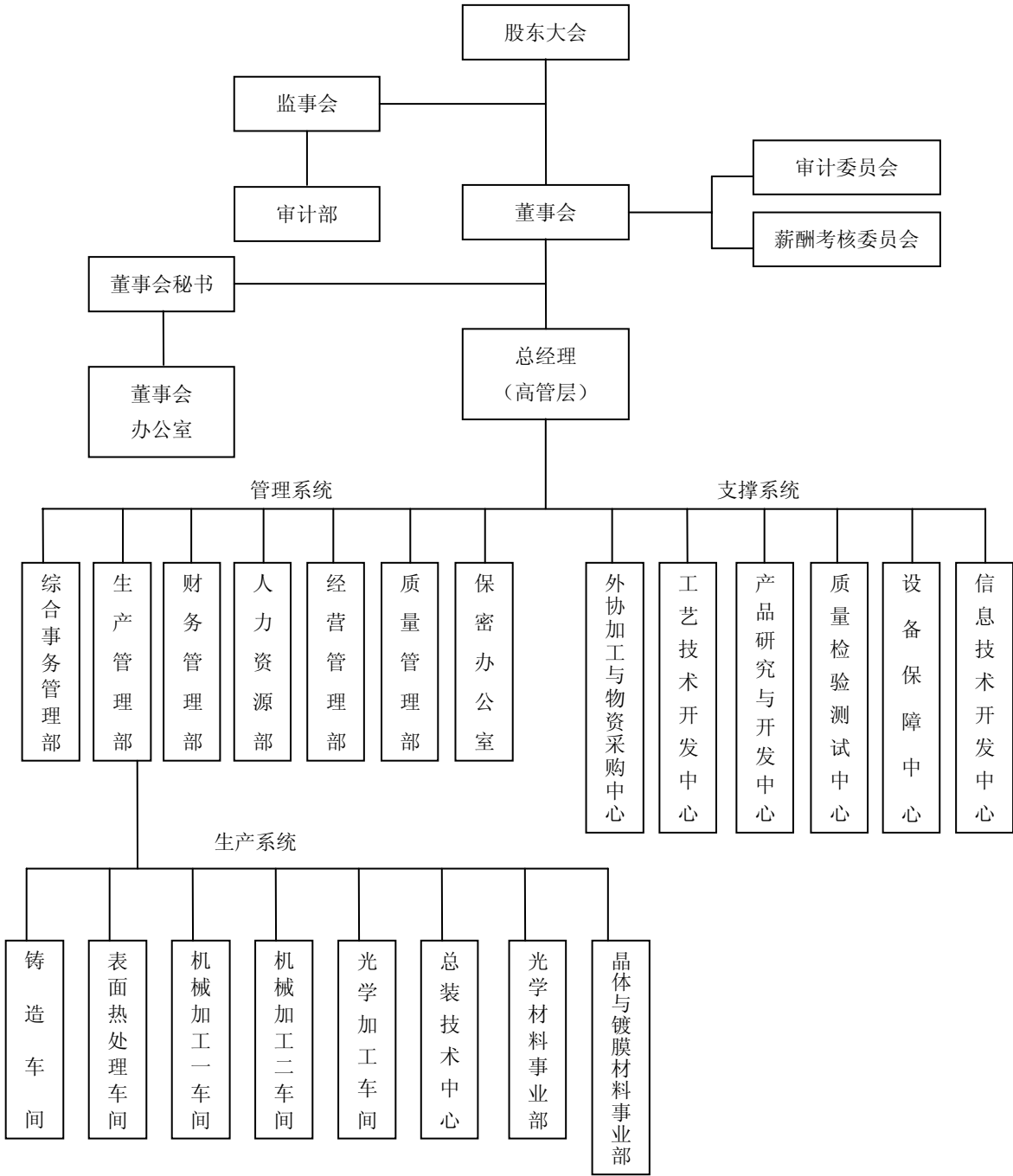
根据该《验资报告》，长光科技的出资为经评估确认的净资产2,002.53万元及现金1,191.57万元；风华高科的出资为现金882.00万元；孙太东的出资为现金107.10万元；曹健林及宣明的出资分别为现金113.40万元。

六、发行人的股权结构及组织结构

（一）发行人的股权结构



（二）发行人的内部组织结构



各部门的职责：

1、综合事务管理部

负责公司决策服务及制度建设；负责公司党群、文秘、统计、总务等综合事务管理；负责协调公司各部门之间的工作；负责公司发展规划、知识产权管理。

2、生产管理部

负责组织公司生产管理，主要包括生产能力分析、生产过程策划、生产计划进度协调与监督；负责公司生产物资供应计划管理；负责公司生产及办公物资的库存管理。

3、财务管理部

负责组织公司资金筹划、价格监审、成本监控及日常财务管理工作。

4、人力资源部

负责组织公司人力资源配置、规划与开发工作；负责组织公司日常人事管理工作。

5、经营管理部

负责公司市场开发与产品营销；负责组织公司加工项目的估工定额管理；负责组织公司研发项目的立项、申报及计划管理。

6、质量管理部

负责组织公司产品的质量策划与监控；负责公司质量管理体系的建设、运行与改进；负责组织公司产品图样、技术文件、加工产品的标准化管理。

7、保密办公室

负责对公司保密工作进行管理、指导和监督；拟定保密管理制度、措施和专项保密工作方案；对涉密人员的保密资格进行审查；组织实施各种保密防范措施。

8、外协加工与物资采购中心

负责组织公司生产、办公物资的采购；负责公司外协加工产品的管理。

9、工艺技术开发中心

负责公司工艺管理，组织工艺文件的编制；负责公司工艺技术研究与开发。

10、产品研究与开发中心

负责组织公司新产品的研究与开发。

11、质量检验检测中心

负责组织公司加工产品与采购产品的质量检验、测量；负责公司计量管理。

12、设备保障中心

负责公司设备仪器管理，组织设备仪器的规划、采购与维修；负责组织与设备相关的基础设施建设与维护。

13、信息技术开发中心

负责组织公司信息系统开发与管理。

14、铸造车间

负责公司铸、锻造产品加工。

15、表面热处理车间

负责对公司机械加工产品进行表面处理。

16、机械加工一车间

负责公司普通机械产品的加工。

17、机械加工二车间

负责公司精密机械产品的加工。

18、光学加工车间

负责公司光学冷加工产品的加工。

19、总装技术中心

负责对公司光、机、电一体化产品进行装配和联调。

20、光学材料事业部

负责光学玻璃材料的开发、生产与销售。

21、晶体与镀膜材料事业部

负责光学晶体与镀膜材料的开发、生产与销售。

七、发行人控（参）股子公司简要情况**（一）发行人的控股子公司**

长春奥盛光电测控仪器有限公司是公司唯一的控股子公司，公司持有其100%的股权。奥盛公司简要情况如下：

奥盛公司成立于2005年6月10日，注册资本1,000万元，公司以现金990万元出资，占注册资本的99%；自然人石岩以现金10万元出资，占注册资本的1%。奥盛公司注册地和主要生产经营地均为长春高新技术产业开发区硅谷大街5188号，经营范围为：光电测控设备、光机电一体化设备的研究、开发、制造、销售。奥盛公司拥有先进的精密机械、光学加工设备和检测仪器，具有较强的光电测控仪器设备的研发和生产能力，报告期内主要从事电视测角仪的生产、销售。

根据国务院国资委于2008年9月16日颁发的《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》的规范性要求，石岩由于为公司大股东长春光机所中层以上管理人员，不适于持有公司股权；同时根据公司长期发展规划，配合募投项目实施的具体布局，减少管理成本，经奥盛公司12月25日召开的临时股东会和公司2008年12月26日召开的2008年第二次临时股东大会决定，公司通过收购奥盛公司少数股东（石岩）股权并将奥盛公司吸收合并，奥盛公司法人资格将注销，其资产、业务、人员皆置入公司。2008年12月27日，公司与奥盛公司正式签署《吸收合并协议》，启动公司与奥盛公司的吸收合并程序：

奥盛公司于2008年12月31日在《长春日报》刊登吸收合并事宜的债权人公告；2009年1月4日，公司与奥盛公司分别编制完成截至2008年12月31日的《资产负债表》及《财产清单》；2009年2月5日，北京中科华资产评估有限公司出具《长春奥盛光电测控仪器有限公司拟转让股权项目整体资产评估报告书》（中科华评报字（2009）第P003号），并于同日完成国有资产评估项目备案；2009年3月27日，公司与石岩签订《股权转让协议》，由公司受让石岩持有的奥盛公司全部1%股权，股权转让价格按照前述评估值定为人民币170,251元，公司遂取得奥盛公司100%的股权，奥盛公司也即成为公司的全资子公司。

目前奥盛公司工商注销手续已经办理完成。

奥盛公司报告期内的财务状况及经营成果如下（奥盛公司由于合并事宜已在2009年停止经营）：

单位：万元

项 目	2008年12月31日 或2008年度	2007年12月31日 或2007年度	2006年12月31日 或2006年度
资产总额	3,799.31	3,239.83	4,517.61
负债总额	109.39	405.12	786.44
股东权益	3,689.91	2,834.71	3,731.17
营业收入	2,235.21	3,390.12	3,501.85
营业利润	1,141.39	1,759.57	1,774.82
净利润	855.20	1,483.54	1,799.50

（二）发行人的参股子公司

本公司无参股子公司。

八、公司发起人、发行前主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司发起人有关情况

公司发起人为长春光机所、风华高科、孙太东、曹健林、宣明。

1、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

长春光机所持有本公司股份 3,866 万股，占发行前公司总股本的 64.43%，为本公司的控股股东和实际控制人。

长春光机所是中国科学院直属研究机构（事业单位），法定代表人为宣明，开办资金为 14,455 万元，位于长春经济技术开发区东南湖大路 3888 号。

长春光机所是中科院规模最大的研究所，现有在职职工 1,819 人，包括院士 4 人，正高级科研人员 176 人，副高级科研人员 314 人。长春光机所是中科院博士生重点培养基地，设有博士点 6 个，硕士点 8 个，博士后流动站 3 个，在学研究生 958 人（其中博士生 446 人），在站博士后 45 人。

长春光机所主要从事应用光学、发光学、精密机械和光学工程技术等领域的科研工作。科研工作分为基础研究、应用基础研究和工程技术研究三个层面，三者之间相互牵引、相互依托、相互促进，形成了完整的科研体系。基础研究工作中以中科院激发态物理重点实验室为代表，在稀土发光、宽带 II-VI 族半导体发光、微腔激光、有机和无机薄膜电致发光等研究领域独具特色，达到国内或国际先进水平；应用基础研究以应用光学国家重点实验室为代表，以解决光学发展中的重大前沿基础技术为长远发展方向，围绕发光学、短波光学、空间光学等领域开展研究工作，取得了既有前瞻性和自主知识产权，又有广泛应用前景的创新成果；工程技术研究以空间光学研究部、国家光学机械质量监督检验中心、吉林省 CAD 工程技术中心等为代表，承担着大批国家重大科研项目 and 关键技术攻关任务，在空间光学领域的原理、方法探索和仪器装备的设计、检测及系统集成等方面独占优势，为国家战略性需求提供了具有国际先进水平的大型光电系统和成套技术装备。该所先后取得了包括两项国家科技进步特等奖在内的 2,100 多项科研成果。

长春光机所是中科院系统唯一通过军工质量保证体系考评和首家通过 ISO9001 质量体系认证的单位，同时又是中科院首批科技事业单位档案管理国家一级单位、全国“五一”劳动奖状获得单位，主办《光学精密工程》、《发光学报》、

《液晶与显示》、《光机电信息》、《中国光学与应用光学文摘》等多种学术及信息刊物，中国光学文献数据库也建在该所。

截至 2008 年 12 月 31 日，长春光机所总资产为 217,043 万元，净资产为 111,333 万元；2008 年度结余为 2,287.31 万元。以上数据未经审计。

2、广东风华高新科技股份有限公司

法定代表人：钟金松

设立时间：1994 年 3 月 23 日

住所：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业城

注册资本：670,966,312 元

经营范围：研究、开发、生产、销售各类型高科技新型电子元器件、集成电路、电子材料、电子专用设备仪器及计算机网络设备。高新技术转让、咨询服务。经营本企业科研所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口（按粤外经贸进字[1999]381 号文经营）。经营国内贸易（法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动）。

主营业务：系列新型片式元件、光机电一体化电子专用设备及电子材料等电子信息基础产品的研制、生产和销售。

持股情况：风华高科持有本公司股份 1,200 万股，占发行前公司总股本的 20.00%。

风华高科为深圳证券交易所上市公司，证券代码 000636。风华高科控股股东为广东风华高新科技集团有限公司，持有其股份 12,248.42 万股，占其总股本的 18.25%。

截至 2008 年 12 月 31 日，风华高科总资产为 289,688.80 万元，净资产为 181,159.37 万元，2008 年度实现净利润-43,283.92 万元（以上数据经深圳南方民和会计师事务所有限责任公司审计（深南财审报字（2009）第 CA186 号））；截至 2009 年 3 月 31 日，风华高科总资产为 314,500.38 万元，净资产为 179,764.21 万元，2009 年 1 月—3 月实现的净利润为-1,395.15 万元。上述数据取自风华高科公开披露数据。

3、孙太东

男，汉族，1934年10月生，山东省龙口市人，中国国籍，未拥有永久境外居留权，为长春光机所研究员，现已退休，身份证号码：2201043410****，住所为长春市。

持股情况：孙太东持有本公司股份 210 万股，占发行前公司总股本的 3.50%。

4、曹健林

男，汉族，1955年10月生，湖南省永兴人，中国国籍，未拥有永久境外居留权，研究员，身份证号码：2201045510****，住所为长春市。其所持股权已经于2007年6月4日全部转让给金宏和郭劲。详情见本招股说明书“第五节 发行基本情况”之“四、发行人设立以来股本结构的形成及其变化和重大资产重组行为”之“（一）股本结构的形成与变化”之“4、2007年股权转让情况”。

5、宣明

男，汉族，1956年3月生，江苏省常州人，中国国籍，未拥有永久境外居留权，长春光机所研究员、博士生导师，身份证号码：220104195603****，住所为长春市。宣明先生现任长春光机所所长，本公司董事长。

持股情况：宣明持有本公司股份 120.9375 万股，占发行前公司总股本的 2.02%。

（二）公司其他股东情况

1、陈星旦

男，汉族，1927年5月生，湖南省湘乡人，中国国籍，未拥有永久境外居留权，中科院院士，身份证号码：220104192705****，住所为长春市。陈星旦先生1953年至今在长春光机所工作，历任助理研究员、副研究员、研究员，曾兼任长春光机所研究室主任，研究生部主任，学术委员会副主任等职务。现已不担任长春光机所任何管理职务。

持股情况：陈星旦持有本公司股份 359.00 万股，占发行前公司总股本的 5.98%。

2、王家骐

男，汉族，1940年2月生，江苏省苏州市人，中国国籍，未拥有永久境外居留权，中科院院士，身份证号码：220102194002****，住所为长春市。王家骐先生现任长春光机所学术委员会主任，全国人大代表。现已不担任长春光机所任

何管理职务。

持股情况：王家骥持有本公司股份 244.0625 万股，占发行前公司总股本的 4.07%。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

除本公司外，公司控股股东和实际控制人长春光机所控制的其他企业情况如下：

1、长春光机科技发展有限公司

成立时间：2001 年 5 月 28 日

注册资本及实收资本：6,485 万元

注册地址和主要生产经营地：长春经济技术开发区光电子产业园区

长春光机所持有长光科技 94.1% 股权。长光科技主要从事长春光机所对外投资的经营管理。

截至 2008 年 12 月 31 日，长光科技总资产为 8,648.60 万元，净资产为 6,772.67 万元，2008 年度净利润为 104.74 万元（以上数据经吉林天兴会计师事务所有限公司审计，吉天兴会审字[2009]第 007 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，长光科技总资产为 8,905.17 万元，净资产为 6,751.81 万元，2009 年 1-6 月份净利润为 -20.90 万元（以上数据未经审计）

2、长春光华微电子设备工程中心有限公司

成立时间：2002 年 1 月 8 日

注册资本及实收资本：1,600 万元

注册地址和主要生产经营地：长春经济技术开发区光电子产业园区

光华微电子是由长春光机所、风华高科和国投创业投资有限公司等共同出资组建的高新技术企业，长春光机所持有光华微电子 38.25% 股权，为其第一大股东。光华微电子主营业务为激光调阻机、后封装设备等微电子专用设备的生产与销售。

截至 2008 年 12 月 31 日，光华微电子总资产为 4,792.80 万元，净资产为 1,852.26 万元，2008 年度净利润为 239.24 万元（以上数据经吉林通汇会计师事务所有限公司审计，吉通汇会审字（2009）第 062 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，光华微电子总资产为 4,627.60 万元，净资产为 1,834.48 万元，2009 年 1-6 月

份净利润为-21.42万元（以上数据未经审计）。

3、长春方圆光电技术有限责任公司

成立时间：2004年7月30日

注册资本及实收资本：540.868万元

注册地址和主要生产经营地：长春经济技术开发区营口路19号

方圆光电是由长春光机所与美国 Cogent Systems, Inc 公司、北京海鑫科金科技股份有限公司共同出资组建的高新技术企业，长春光机所持有其 44.5% 股权，为第一大股东。方圆光电主营业务为活体指纹仪系列产品的研发、生产与销售。

截至 2008 年 12 月 31 日，方圆光电总资产为 1,976.09 万元，净资产为 1,276.79 万元，2008 年度净利润为 267.34 万元（以上数据经吉林通汇会计师事务所有限公司审计，吉通汇会审字（2009）第 044 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，方圆光电总资产为 1,930.95 万元，净资产为 1,208.08 万元，2009 年 1-6 月份净利润为 68.09 万元（以上数据未经审计）。

4、长春光机医疗仪器有限公司

成立时间：2002年5月29日

注册资本及实收资本：1,001万元

注册地址和主要生产经营地：长春经济技术开发区电子产业园区

长光科技为光机医疗第一大股东，持有其 50.95% 股权；长春光机所持有其 11.99% 股权。光机医疗主营业务为临床检验用光谱仪的生产与销售。

截至 2008 年 12 月 31 日，光机医疗总资产为 2,191.98 万元，净资产为 1,000.18 万元，2008 年度净利润为 8.93 万元（以上数据经长春华泰会计师事务所审计，长华泰审字[2009]第 030 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，光机医疗总资产为 2323.37 万元，净资产为 986.29 万元，2009 年 1-6 月份净利润为-14.65 万元（以上数据未经审计）

5、长春科宇物业管理有限责任公司

成立时间：2000年6月26日

注册资本及实收资本：360万元

注册地址和主要生产经营地：长春经济技术开发区营口路19号

长光科技持有科宇物业 79.82%股权。科宇物业的主营业务为长春光机所及下属企业的物业管理业务。

截至 2008 年 12 月 31 日，科宇物业总资产为 1,165.25 万元，净资产为 486.23 万元，2008 年度净利润为 47.52 万元（以上数据经长春华泰会计师事务所审计，长华泰审字[2009]第 037 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，科宇物业总资产为 1301.14 万元，净资产为 365.52 万元，2009 年 1-6 月份净利润为-80.42 万元（以上数据未经审计）。

6、 长春光机数显技术有限责任公司

成立时间：2002 年 7 月 17 日

注册资本及实收资本：255 万元

注册地址和主要生产经营地：长春经济技术开发区光电子产业园区

长光数显由长光科技与三名自然人共同出资设立，长光科技持有其 34%股权，为第一大股东。长光数显主营业务为光栅尺的生产与销售。

截至 2008 年 12 月 31 日，长光数显总资产为 1,198.05 万元，净资产为 452.48 万元，2008 年度净利润为 60.07 万元（以上数据经长春华泰会计师事务所审计，长华泰审字[2009]第 063 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，光机数显总资产为 978.03 万元，净资产为 427.62 万元，2009 年 1-6 月份净利润为 1.91 万元（以上数据未经审计）。

7、 长春科宇科贸有限责任公司

成立时间：2003 年 1 月 7 日

注册资本及实收资本：30 万元

注册地址和主要生产经营地：长春市东南湖大路 3888 号

科宇科贸由长光科技、科宇物业与九名自然人共同出资设立，长光科技和科宇物业分别持有其 23.18%股权，为并列第一大股东。科宇科贸主要从事电子元器件、办公设备及材料、日杂百货的经销。

截至 2008 年 12 月 31 日，科宇科贸总资产为 70.56 万元，净资产为 32.22 万元，2008 年度净利润为 0.66 万元（以上数据经长春华泰会计师事务所审计，长华泰审字[2009]第 049 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，科宇科贸总资产为 39.68 万元，净资产为 29.32 万元，2009 年 1-6 月份净利润为-2.89 万元（以上数据未

经审计）。

8、 长春希达电子有限公司

成立时间：2001 年 12 月 28 日

注册资本及实收资本：1,000 万元

注册地址和主要生产经营地：长春高新技术产业开发区创新路 668 号

希达电子是由长光科技、长春市科技发展中心、健隆达光电科技有限公司、中俄科技园及 6 名自然人股东共同出资组建的高新技术企业，长光科技持有其 22.23% 股权，为第一大股东。希达电子主营业务为 LED 显示产品开发研制、生产、销售。

截至 2008 年 12 月 31 日，希达电子总资产为 3,040.74 万元，净资产为 1,386.81 万元，2008 年度净利润为 319.43 万元（以上数据经长春华泰会计师事务所审计，长华泰审字[2009]第 041 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，希达电子总资产为 3,666.62 万元，净资产为 1,442.45 万元，2009 年 1-6 月份净利润为 56.01 万元（以上数据未经审计）。

9、 长春光机光学元件有限公司

成立时间：2002 年 1 月 25 日

注册资本及实收资本：111.50 万元

注册地址和主要生产经营地：长春市朝阳区工农广场工农二胡同

长光科技持有光机元件 83.82% 股权。光机元件主营业务为眼镜片的生产与销售。

截至 2008 年 12 月 31 日，光机元件总资产为 237.48 万元，净资产为 92.17 万元，2008 年度净利润为 0.98 万元（以上数据经长春华泰会计师事务所审计，长华泰审字[2009]第 039 号）；截至 2009 年 6 月 30 日，光机光学总资产为 243.23 万元，净资产为 73.74 万元，2009 年 1-6 月份净利润为-8.72 万元（以上数据未经审计）。

（四）发行人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东长春光机所持有的发行人股份不存在质押、冻结或存在其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本结构情况

公司本次拟公开发行 2,000 万股社会公众股。按照《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号）的规定，并根据国务院国资委下发的《关于长春奥普光电技术股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权[2009]647 号），在公司本次首次公开发行 A 股并上市时，公司国有股东长春光机所须将其所持公司 200 万股股份划转给社保基金会持有（若公司实际公开发行股份数量低于 2,000 万股，则长春光机所划转给社保基金会的股份数量相应按照实际发行股份数量的 10% 计算）。上述划转后，由社保基金会持有的股份为本次公开发行股份数量的 10%。

本次发行前后公司的股本结构变化如下（以本次公开发行 2,000 万股计算）：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	数量（万股）	比例	数量（万股）	比例
一、有限售条件的股份：				
长春光机所（SS）	3,866.00	64.43%	3,666.00	45.83%
风华高科	1,200.00	20.00%	1,200.00	15.00%
陈星旦	359.00	5.98%	359.00	4.49%
王家骥	244.06	4.07%	244.06	3.05%
孙太东	210.00	3.50%	210.00	2.63%
宣明	120.94	2.02%	120.94	1.51%
全国社会保障基金理事会（SS）			200.00	2.50%
二、无限售条件的股份：				
社会公众股			2,000.00	25.00%
合 计	6,000.00	100.00%	8,000.00	100.00%

注：SS 是 State-own Shareholder 的缩写，表示其为国有股股东。

（二）前十名股东情况

公司目前共有 6 名股东，具体情况见本节之“八、公司发起人、发行前主要股东及实际控制人的基本情况”。

（三）自然人股东在公司担任职务情况

公司目前共有四名自然人股东，分别为宣明、孙太东、王家骥、陈星旦。其中，宣明担任本公司的董事长；孙太东、王家骥、陈星旦现任公司高级顾问。

（四）股东中战略投资者及持股情况

本公司股东中无战略投资者。

（五）发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前股东间的关联关系如下：宣明为长春光机所的所长及法定代表人；王家骥、陈星旦为长春光机所职工，均为中科院院士。

以上关联股东间互不持股。

（六）发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东长春光机所承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企〔2009〕94号）以及国务院国资委下发的《关于长春奥普光电技术股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2009〕647号），由长春光机所拟转为全国社会保障基金理事会持有的公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继原长春光机所的锁定承诺。

公司其他股东承诺：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已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司股东之一、公司董事长宣明承诺：除前述锁定期外，在任职期内每年转让的股份不超过所持公司股份总数的25%；在离职后半年内，不转让所持公司股份。

目前，上述承诺均得到严格履行。

（七）工会持股、职工持股会、信托持股、委托持股的情况

经过保荐人平安证券及发行人律师金杜律师事务所核查，自发行人成立至招股说明书签署日止，未有过工会持股、职工持股会持股、委托持股、信托持股的情况。

十、公司员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

时间	2009年6月30日	2008年12月31日	2007年12月31日	2006年12月31日
员工人数	847	838	862	877

（二）员工专业结构

专业类别	员工人数	占员工总数比例
生产人员	578	68.24%
销售人员	19	2.24%
技术人员	159	18.77%
管理人员	38	4.49%
行政人员	53	6.26%
合计	847	100.00%

（三）员工受教育程度

受教育程度	员工人数	占员工总数比例
博士	5	0.59%
硕士	23	2.72%
大学本科	165	19.48%
大专	198	23.38%
高中及以下	456	53.84%
合计	847	100.00%

（四）员工年龄分布

年龄区间	员工人数	占员工总数比例
51岁以上	60	7.08%
41~50岁	242	28.57%
31~40岁	267	31.52%
30岁及30岁以下	278	32.82%
合计	847	100.00%

（五）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司已按国家有关法律法规的规定，足额提取和缴纳企业职工基本养老保险等社会保障基金，为员工办理了工伤保险、失业保险、生育保险、医疗保险和住

房公积金。

十一、主要股东及作为股东的董事、监事等的重要承诺及其履行情况

（一）避免同业竞争的承诺

发行人控股股东长春光机所于2007年7月出具了避免同业竞争的承诺，该承诺在发行人存续期间有效。有关承诺如下：

“1、本所承诺，将不新设与公司相同的产品，以避免对公司的生产经营构成直接或间接的竞争；本所保证将努力促使本所的其他控股企业不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、经营相竞争的任何经营活动。

2、本所将不利用其对公司的控股关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动；

3、本所或其控股企业如拟出售其与公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；本公司将尽最大努力促使有关交易的价格是经公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定的；

4、如因国家特殊政策只能由本所承接的与公司的生产经营相同或相似的业务时，本所承诺，只要政策允许将上述业务转让，本所立即将该等业务转让与公司；

5、本所赔偿公司因本所违反本所承诺而遭受或产生的任何损失或开支。”

为进一步避免同业竞争，长春光机所亦于2009年1月9日出具补充承诺：

“本所郑重承诺，本所目前生产的所有军工产品仅用于科研目的，并未转化为批量生产。一旦用于科研目的的任何军工产品可进行批量生产，本所将该等产品的生产全部投入长春奥普光电技术股份有限公司。本所亦保证将来不从事上述产品的工业化批量生产活动，否则赔偿长春奥普光电技术股份有限公司因此造成的任何直接或间接损失，并承担由此导致的一切不利法律后果。”

（二）股份锁定及转让承诺

详见本节“九、发行人股本情况”——“（六）发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”部分内容。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、产品及设立以来的变化情况

公司主营业务为光电测控仪器设备及光学材料的研发、生产与销售。

光电测控仪器设备主要产品有电视测角仪、光电经纬仪光机分系统、航空/航天相机光机分系统、雷达天线座、新型医疗检测仪器等，光学材料主要产品是K₉玻璃，其他光学材料产品所占比例较小。

公司 2001 年设立时的主营业务为光学材料和激光照排机的研发、生产和销售。2002 年，公司实施增资扩股后主营业务变更为光电测控仪器设备及光学材料的研发、生产与销售。公司近三年主营业务未发生变化。

二、行业基本情况

公司是光机电一体化产品生产企业，主导产品为光电测控仪器设备。根据证监会《上市公司行业分类指引》的行业目录及公司行业分类原则，公司所处行业属制造业中的专用仪器仪表制造业（分类代码：C7805），细分类为光电测控仪器设备制造行业。公司光学材料研制、生产和销售业务属于光学材料行业。

（一）行业管理体制和主要政策法规

1、行业管理体制

光电测控仪器设备制造行业涉及光学、光电子、信息处理以及精密机械等领域，工业和信息化部是其主管部门；另外该行业产品广泛应用于国防军事领域，而工业和信息化部、总装备部是军工产品生产的主管部门。光学材料行业主管部门为工业和信息化部。

工业和信息化部主要相关职责是：研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划；拟定信息产业的法律、法规，发布行政规章。同时工业和信息化部也承继原国防科技工业委员会的职责，主要负责国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定和执行情况的监督，对武器装备产品的科研生产实行资格审批。

2、主要法规及政策

光电测控仪器设备制造行业无专门的行业法规，但对于军工产品的生产，适用的主要法规和规范性文件有《中国人民解放军装备条例》，《武器装备科研生产

许可实施办法》，《武器装备科研生产许可管理条例》，《装备承制单位资格审查规范（试行）》，《武器装备研制生产标准化工作规定》，《军工产品质量监督管理暂行规定》等。这些法规和规范性文件对国防用光电测控仪器设备的研制、生产、质量要求等各方面进行了规范。

光学材料行业没有具体针对性的法律法规，主要有相关的产品标准。

光电测控仪器设备及光学材料行业相关主要政策如下：

2006 年信息产业部发布的《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》提出未来 5~15 年重点发展光电子技术，以及导航、测控技术与其他专业技术融合的关键技术。

2007 年通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出加快发展高技术产业，建设软件、微电子、光电子等产业基地，推动形成光电子产业链；推进航空航天产业，发展机载设备（航天相机属于机载设备）。

2007 年国家发改委、科技部、商务部联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》确定了包括航空航天、新材料、先进制造等在内的十大产业中的 130 项当前优先发展的高技术产业化重点领域。光电测控仪器设备及光学材料行业现有产品技术涉及其中的“光集成和光电集成器件”、“精密零部件（如精密轴承、高速齿轮）成套加工技术”，“近净成形加工技术（如精密铸造、精密锻压、超塑性成形、精密焊接）”、“人工晶体”、“环境友好光学玻璃材料”等重点领域。同时，公司募集资金投资项目所涉产品技术涉及其中的“数字化多功能多参数集成诊断系统”等重点领域。

（二）行业概况

1、光电测控仪器设备制造行业

光电测控仪器设备是一种对目标进行物理特性跟踪或测量的高精度仪器设备。它采用远程非接触方式，根据目标的形状、姿态、颜色、光谱、偏振等特征，实时动态测量目标的位置、距离、反射截面积等信息并对其实施有效控制。光电测控仪器设备包括测角仪、光电经纬仪、光电瞄准仪、航空/航天相机、弹道相机、测量望远镜、激光雷达、瞬态光谱仪、电视/红外跟踪仪、激光测距机、实况记录仪、扫描辐射计、成像光谱仪、水色扫描仪等多种产品。光电测控仪器设

备广泛应用于靶场测控、移动物体锁定与跟踪、资源遥感、地质勘测、航空航天遥感侦察等方面。在国防应用领域，光电测控仪器设备已成为不可或缺的、重要的高精尖国防装备。

公司生产国防用光电测控仪器设备，应用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验，主要产品有军用电视测角仪、光电经纬仪光机分系统、航空/航天相机光机分系统及雷达天线座。

（1）电视测角仪



电视测角仪是用于测量受控目标与瞄准指令之间相对偏差角，并据此形成修正飞行轨迹指令，使偏移的受控目标继续沿瞄准线方向飞行的光电瞄准测控设备。它通过可见光电视或红外电视，实时接收引导源信息，完成目标的探测、捕获、跟踪、锁定。目前电视测角仪主要作为反坦克导弹的光学瞄准系统。

目前，国际上对电视测角仪及其配套的反坦克导弹系统基本按三代划分。早期的第一代产品以目视瞄准、手控制导、导线传输指令为主要特点；第二代产品以光学跟踪、导线传输指令、半自动指令瞄准线制导为主要特点；第三代产品以“发射后不管”为主要特点，采用红外成像、激光半主动指令、主动和被动毫米波等制导技术，可在发射前或发射后锁定目标。第三代产品目前除美国和俄罗斯外，未见其他国家报道生产。我国目前主要生产第二代及二代半产品，军队装备的也主要为二代半产品。

（2）光电经纬仪



光电经纬仪是一种用于测量导弹、卫星、飞机及炮弹等飞行物体的飞行轨迹及坐标信息的高精度光学测量设备，在靶场试验测量控制中得到广泛的应用。通常将多台不同功能的光电经纬仪以一定的形式布放在试验航区特设的站点上，组成靶场外弹道测量系统，对被测目标进行实时跟踪测量，获取目标的精确弹道数据，为武器系统性能参数的试验鉴定提供可信的试验数据，为航区的安全控制提供重要的实时信息。

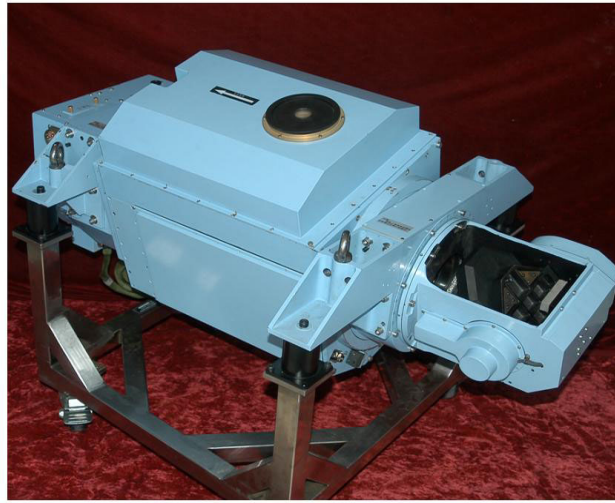
国际上第一台光电经纬仪诞生于 1941 年，迄今已经历四代产品的发展。现代的光电经纬仪可对直径 70 毫米，速度 2 马赫且亮度较暗的目标进行捕获与测量。另外，现代的光电经纬仪，采用数字化电子技术，能直接与计算机联接，不但能实时的提供方位、高低角度信息，而且还因加装了大功率的激光测距机，能实时的提供距离信息。经计算机处理后，单台光电经纬仪即可确定目标位置。

早期的光电经纬仪采用固定地基的方式观测，观测点不能移动，现代的光电经纬仪实现了车载及舰载功能，观测点可随时移动，机动性强。

目前美国、法国、瑞士在光电经纬仪研制和生产上处于国际领先地位。

我国二十世纪 50 年代主要从前苏联引进光电经纬仪，没有自主研发生产的能力。自二十世纪 60 年代，我国才开始自主研制生产光电经纬仪。目前产品已经历四代，与国际同步，处于国际先进水平。近几年，随着先进技术的不断运用，国内光电经纬仪取得了很大的发展，型号不断更新，体积由大变小，并实现车载、舰载功能，性能优良，机动灵活。目前我国正逐步配备最新一代的光电经纬仪产品。

（3）航空/航天相机



航空/航天相机是以航空航天飞行器为平台实施遥感测绘的专用光电测控仪器设备。航空相机主要是以飞机、飞艇、气球等中空飞行器为载机平台，对地面进行摄影摄像；航天相机则主要以飞船、卫星等太空飞行器为载机平台，对地球、天体和各种宇宙现象摄影摄像。

航空/航天相机主要应用于军事侦察、地图测绘、科学研究、灾害防治、土地/森林普查、环境保护等多个领域。

英国早在第一次世界大战期间就开始在侦察机上使用航空相机。美国也在1922 年生产出航空相机，并在第二次世界大战后大规模研制生产并迅速成为技术领先国家。目前国际上美国、英国、法国、俄罗斯在航空/航天相机领域处于国际领先地位。主要的生产商有美国的爱德（ITEK）公司、仙童（FAIRCHILD）公司以及英国的云顿（W. VINTEN）公司等。

国内在航空/航天相机研制方面起步晚，无论在体积、重量、性能上都比国外同类产品有一定差距。

（4）雷达天线座



天线座是支撑天线探测目标的装置。它通过天线控制系统，使天线能够按照预定的规律运动或者跟随目标运动，准确地指向目标，并精确地测出目标的方向。天线座与光电经纬仪基座、导弹发射架、炮座等类似，主要用于引导瞄准，所以亦可统称为瞄准基座。

在雷达通讯设备中，天线座对整个设备的精度、可靠性、成本和加工周期影响很大，整机的性能指标在很大程度上取决于天线及天线座的结构设计和制造工艺水平。

雷达天线座由于大部分用于军事目的，国内主要由军工企业生产。

经过长时间的发展，全球光电测控仪器设备制造行业已形成一定规模，同时由于国防科研等各方面需求的变化及相关技术迅速发展，光电测控仪器设备行业一直处于不断更新升级之中。目前在产品技术方面美国、法国等西方发达国家处于国际领先地位。而由于光电测控仪器设备广泛应用于国防军事领域，产量等信息属于涉密信息，无法统计全球范围内的相关数据。

由于光电测控仪器设备广泛应用于国防军事领域，国际上主要生产国对我国一直实施长时间的技术封锁及产品禁运，我国光电测控仪器设备的研制生产相对于国外发达国家起步晚，目前在技术性能上还有一定差距。但光电测控仪器设备是重要的现代化国防装备，我国一直重视培育和发展本国的光电测控仪器设备行业，在经费、研发力量及政策上皆给予大力的支持。经过近 50 年的发展，目前我国光电测控仪器设备制造行业已形成一定规模，产品类别齐全。同时由于行业的特殊性，目前产品主要由中科院各研究机构及相关军工企业生产。

2、光学材料行业

光学材料主要指用于实现光信息的采集、传输、存贮、转换显示等特定光学性能的材料，广泛用于光学元件及光电仪器制造中。光学材料主要包括光学玻璃、光学晶体材料、光学镀膜材料及红外光学材料等。光学玻璃是主要的光学材料之一，目前已经发展成为一个独立的子行业。

光学玻璃中最常用且使用范围最广的为无色光学玻璃。无色光学玻璃可分为镧系玻璃、K系玻璃（也称冕玻璃）和F系玻璃（也称火石玻璃）三大类和十几个小类，大约200多个牌号；每个牌号的无色光学玻璃具有特定的光学常数、光学均匀性、透明度及化学稳定性，适用功能上互相不可替代。无色光学玻璃中，K系玻璃所占比重最大（按系列分，为 $K_1 \sim K_9$ ）。本公司生产的光学材料产品主要是K系玻璃中的 K_9 玻璃。

公司生产的 K_9 玻璃：



K_9 玻璃在K系玻璃中产量最多、应用最广，可用于加工各种光学仪器镜头及光学元件，如棱镜、码盘等，也是制作水晶工艺品的绝好材料。

德国、日本和美国是 K_9 玻璃生产技术最先进的国家，知名企业有德国的肖特（SCHOTT）公司、美国的康宁（CONRING）公司、日本的保谷（HONIYA）公司和小原（OHARA）公司，但产量很少。目前 K_9 玻璃生产主要集中在发展中国家，中国是全球最大的 K_9 玻璃生产国。2008年，全球 K_9 玻璃年产量达到9000多吨。同时，为适应全球环境保护的需要，特别是适应欧盟市场的环保要求，原材料构成中不含铅和砷的环保型 K_9 玻璃发展迅速，并逐步取代传统 K_9 玻璃。

国内光学玻璃技术是在20世纪60年代从原苏联引进的，但真正在技术上取得重大飞跃却是从20世纪80年代自日本引进光学玻璃连熔技术开始的。到20

世纪 90 年代，从传统光学器材到新兴的光电产品相继转移到中国，给国内光学玻璃产业带来了巨大的机遇，K₉玻璃产业也大部分转移至中国，并已形成规模。

2008 年国内 K₉玻璃年产量约为 8000 多吨，比上年同期有所下滑，这主要受汶川大地震所造成相关厂商减产有关，正常年份年产量能达万吨。目前国内 K₉玻璃大部分应用于制作水晶工艺品的材料；应用于光学仪器镜片及光学元件制造的 K₉玻璃所占比例相对较小。

（三）行业竞争环境

1、竞争格局和市场化程度

（1）光电测控仪器设备

光电测控仪器设备行业为技术密集型行业，进入该行业具有很高的技术壁垒；同时由于该行业产品广泛应用于国防军事领域，军工产品的生产有很严格的限制并需要通过有权部门严格的审批，故该行业 also 具有很高的资质要求；再者，光电测控仪器设备行业属精密仪器设备制造，需要配备高精度的机械及光学加工设备，对人员及设备要求很高。以上三方面造成国防用光电测控仪器设备制造行业具有较强的准入限制，生产企业非常少，主要集中于中科院几个光电领域研究所的下属企业及军工类型企业，本公司也为其中最重要的生产企业之一。以上各生产企业各自负责不同类型国防用光电测控仪器设备产品的生产，相互竞争不明显。

同时国防用光电测控仪器设备主要按订单生产，且定价实行军方审价制，产品销售价格受供求关系波动影响较小，故其生产和销售具有较强的计划性特征。

（2）K₉玻璃

K₉玻璃主要为民用，该行业市场化程度较高，同时根据具体产品档次的不同又呈现出不同的竞争格局：

① 高端产品主要应用于制造技术含量高的各种光学仪器镜片及元件等，技术门槛高，主要由国内少数几家厂商生产，处于垄断竞争的格局。生产厂商主要有成都光明光电、新华光以及本公司；

② 中低端产品主要用作水晶工艺品的材料，技术门槛及进入壁垒较低，为充分竞争的市场，目前国内中低端 K₉玻璃生产企业众多。

2、行业内的主要企业和主要企业的市场份额

（1）光电测控仪器设备

国防用光电测控仪器设备产品主要由中科院相关机构以及相关军工企业生产，各生产单位主要负责不同种类、型号和档次产品的生产，竞争不明显。其中，中科院相关研究所及其下属企业构成了行业内的主要生产单位，占据了国防用光电测控仪器设备的绝大部分市场。中科院系统内目前生产国防光电测控设备的企业主要有：中科院长春光机所控股的奥普光电、中科院上海光机所控股的上海大恒光学精密机械有限公司、中科院光电技术研究所控股的四川科奥达技术有限公司、中科院上海技物所控股的上海技物所工厂、中科院西安光机所控股的飞秒光电科技（西安）有限公司。奥普光电是中科院系统中生产国防光电测控仪器设备规模最大的企业，根据本公司目前掌握的资料，奥普光电生产的产品占中科院系统国防光电测控仪器设备的比重在 40%以上。

（2）K₉ 玻璃

根据本公司 2008 年 12 月的调研结果，2008 年 1 月至 2008 年 12 月，K₉ 玻璃主要生产单位及各自市场份额（按年产量）如下：

企业名称	市场份额
成都光明光电 ^注	15%
新华光	30%
奥普光电	30%
其他	25%

注：成都光明光电本来市场份额为第一，2007 年市场份额约达到 35%；2008 年受到汶川大地震的影响，产量大幅减少。

3、行业的主要进入壁垒

（1）技术壁垒

光电测控仪器设备制造行业是集成了光学、光电子、信息处理及精密机械等多种尖端技术的技术密集型行业，同时该行业产品多为军工产品，需要执行严格的军工标准，该标准在生产工艺、技术指标上比普通国家标准要求更加严格，因此该行业对生产技术、产品设计和生产工艺有很高的要求并形成很高的技术壁垒。

高端 K₉ 玻璃，尤其用于光学仪器制造的高端 K₉ 玻璃的熔炼生产需要独特的

配方、精细的生产工艺，同时需采取要求很高的连续熔炼方式。故高端 K₉ 玻璃熔炼生产有很高的技术壁垒，目前国内只有少数几家可以生产。

（2）资质壁垒

光电经纬仪、电视测角仪、航空/航天相机及雷达天线座等光电测控仪器设备产品主要为军用，在我国从事军工产品的生产需要经过军方严格的资质认证，并进入军方合格供应商名录。资质认证涉及到企业法人地位、质量保证体系、保密资质、生产许可、环境保护许可、科研设施和技术水平、人员及生产配套能力等多个方面。

（3）市场壁垒

光电测控仪器设备行业产品广泛应用于国防军事领域，客户主要为国防科研单位、军工企业及军队，下游客户有极强的风险防范和保密意识，对供应商有严格的要求，需要对供应商进行严格的资质认证，行业内厂商只有通过认证才能进入合格供应商名单并向其销售产品。

4、市场供求状况及变动原因

（1）光电测控仪器设备

光电测控仪器设备产品总体上处于供不应求状态，尤其是国防用光电测控仪器设备。造成国防用光电测控仪器设备市场一直处于供不应求状态的原因，一是我国目前国防装备水平相对发达国家仍较落后，为实现国防现代化和科技强军的战略目标，需要对现有国防装备进行升级换代，产生了对先进国防装备的极大需求，尤其是高精尖国防装备始终是国防装备的发展重点；二是我国光电测控仪器设备相关生产单位较少，生产规模和研发能力跟不上需求的增长。我国国防装备更新换代和升级是逐步有序进行的，军方用户所需光电测控仪器设备产品型号多有不同，多品种、小批量是该类产品市场的显著特征。

（2）K₉ 玻璃

K₉ 玻璃处于供需平衡的状态，需求比较稳定。目前年需求量约为 10,000 吨左右，并随下游产业的增长而稳步增长。但 2008 年全球范围的经济危机对 K₉ 玻璃市场有一定冲击。产品结构上，市场向中高端产品侧重。同时，需求逐渐向多品种、小批量、小型精细化、高标准方向发展。

5、行业利润水平的变动趋势及变动原因

（1）光电测控仪器设备

该类产品多为高精尖的军工产品，需求旺盛且销售价格实行军方审价制，产品定型并批量生产后规模效应明显，单位成本下降较快，规模报酬呈递增趋势，批量生产后产品利润率较高。

（2）K₉玻璃

技术含量低的中低端 K₉ 玻璃市场（主要为工艺品 K₉ 玻璃）目前为充分竞争市场，厂商众多，竞争激烈；同时由于上游原材料及能源价格上涨较快，总体利润水平呈下降趋势。技术含量高、高端的用于精密光学仪器的 K₉ 玻璃产品附加值大，同时由于下游产业高端市场，如高端相机、精密光学仪器市场迅猛发展带来的强大需求，价格上涨较快，这在一定程度抵消了上游成本的上升，目前仍然有较大的利润空间。

（四）市场容量

1、光电测控仪器设备

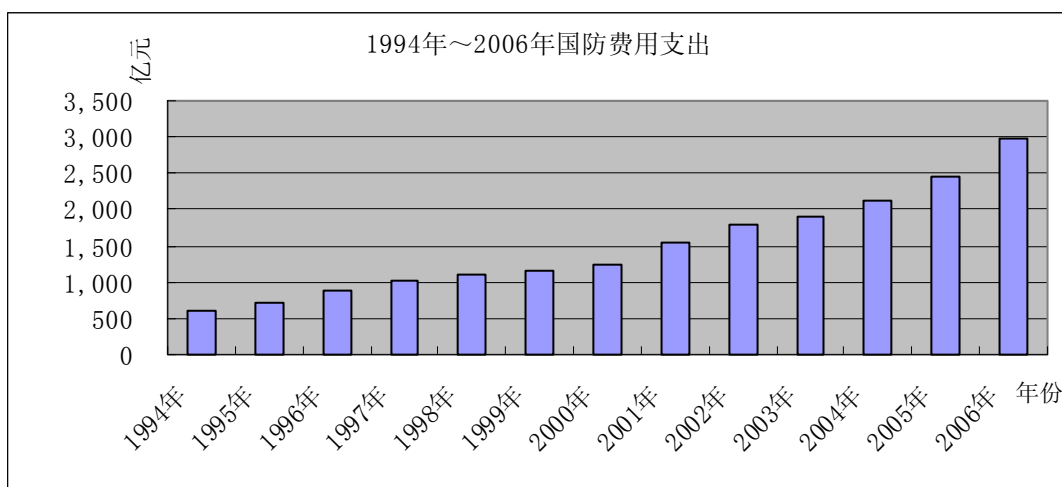
光电测控仪器设备产品广泛应用于国防军事领域，已成为现代国防不可缺少的高端国防装备。

当前，随着高科技的运用，世界国防军事领域正经历一场重大的军事变革，传统的战争模式正逐步向信息化、网络化和一体化战争模式过渡，高科技国防装备在现代战争中日显重要。为适应未来战争和国防的需要，未来全球国防装备发展的重点是具有以下特征的装备：具有“高技术、高精度”等特点，以及向空间领域延伸，强调系统化、信息化和精确化。光电测控仪器设备是符合以上条件的重要的高端国防装备。首先高分辨率航空/航天相机是实现战略目标和重要战术目标侦察和实时监控的主要手段，是实现未来高空作战、信息化作战的基础和前提；其次，为了提高精度、准确打击目标，电视测角仪、光电跟踪仪已成为有效的甚至不可或缺的配套装备；而各类光电经纬仪应用于试验靶场的武器试验中，用于记录、分析各类高技术武器的飞行弹道和轨迹，对提高武器性能具有重要意义。目前，世界各国皆加大高端国防装备的投入和配备，高端装备在国防装备中所占的比重越来越大，并已成为一国国防力量综合能力的体现，国防装备水平领先的美国，其高端国防装备就占全部国防装备的三分之一以上。

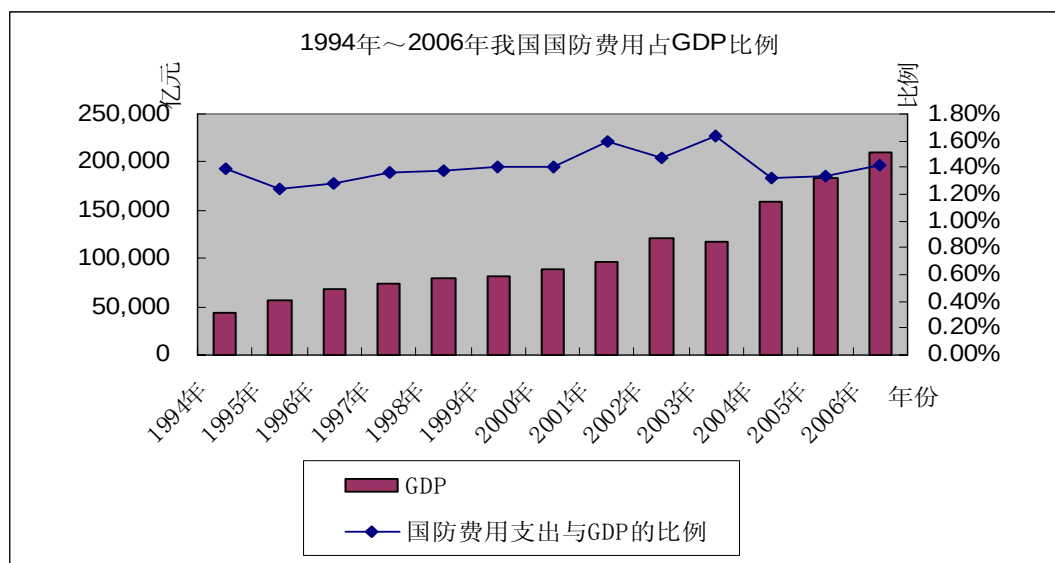
我国目前国防装备中，常规装备所占比例较大，大大制约了国防现代化建设，高端装备亟待加强。随着我国国防现代化战略和科技强军政策的推行和实施，为

提高我国整体国防力量，我国不断加大国防投入，这其中很大一部分将用于对高精尖国防装备的采购。光电测控仪器设备产品作为重要的高科技国防装备，一直保持着旺盛的市场需求，市场容量巨大。

近几年，我国国防费用随着国内生产总值的持续增长而保持增长。2005 年国防费用为 2,447 亿元，同比增长 15.59%；2006 年国防费用为 2,979 亿元，比上年增长 21.74%；2007 年国防费用为 3,555 亿元，同比增长 19.32%；2008 年国防费用预算 4,177.69，比 2007 年增长 17.52%。国防费用支出中，用于国防装备的投入约占 30%。在国防装备采购中，高精尖国防装备所占比例越来越大，用于现有装备的升级和更新换代。光电测控仪器设备对于提高武器系统的精确打击能力起着关键作用，作为一种重要的高精尖国防装备，在国防装备采购及国防费用支出中一直保持一定的比例。仅 2001 年-2004 年，国家投入中科院关于光电测控仪器设备的研制经费就达到了 41 亿元，预计 2006-2010 年，该经费将达到 60 亿元。同时根据近几年国防费用增长情况，预计未来几年我国光电测控仪器设备将保持 18%以上的增长速度。



数据来源：CEIC, 我国历年国防白皮书



数据来源：CEIC, 我国历年国防白皮书，中华人民共和国国家统计局网站

2、K₉玻璃

K₉玻璃有多种用途，一部分为光学应用，即用于加工各种光学仪器镜头及元件；一部分为工艺品应用，即用于制作水晶工艺品的材料。下游光学光电子产业及水晶工艺品行业的稳步增长推动了 K₉玻璃市场容量的稳步增长，K₉玻璃 2008 年销售额达到 1.5 亿元，如果未受到汶川大地震的影响，则正常年份可达到 2 亿元以上，且未来市场容量仍有望稳步增长。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策支持

光电测控仪器设备及光学材料行业皆属于光电产业，而光电产业一直是国家重点扶持的产业。国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2005 年本）》将光电测控仪器设备行业所涉及的精密仪器开发及制造、机载设备系统开发及制造等作为鼓励发展的领域。2006 年信息产业部发布的《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》提出未来 5~15 年重点发展光电子技术，以及导航、测控技术与其他专业技术融合的关键技术。2007 年通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出加快光电子产业基地的建设，推动形成光电子产业链。2007 年国家发改委、科技部、商务部联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》将光电测控仪器设备及光学材料行业涉及的“光集成和光电集成器件”、“精密零部件（如

精密轴承、高速齿轮）成套加工技术”，“近净成形加工技术（如精密铸造、精密锻压、超塑性成形、精密焊接）”、“人工晶体”、“环境友好光学玻璃材料”等领域作为当前优先发展的高技术产业化重点领域。

（2）国防需求稳步增长

我国政府发表了《2008 年中国的国防》白皮书，明确指出建立强大巩固的国防是我国现代化建设的战略任务。近年来，国防经费一直处于稳步增长，其中1998～2007 年三年平均增长率达到 15.9%。国防经费有很大一部分用于对先进国防装备的采购。光电测控仪器设备作为高精尖的国防装备被广泛应用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验中，对我国国防和军队建设具有重要的作用，需求也一直处于稳步增长中。

（3）客户稳定

国防用光电测控仪器设备行业客户主要为国防科研单位、军工企业及军队，其稳定的客户关系主要基于以下三方面：

- a、通过军方资质认证所建立的长期供货关系；
- b、定型采购模式；
- c、在长期供货中进行技术积累和技术创新，实现产品的不断更新换代以及质量、性能的稳步提高，从而赢得客户的信赖。

（4）产品收入及利润得到有效保证

国防用光电测控仪器设备产品销售实行军方审价制，按这种定价制度，客户会按一定的成本利润率定价，从而保证了产品的收入及利润。

2、不利因素

光电测控仪器设备尤其是高端产品广泛应用于国防军事领域，民用的较少，其市场需求与国家国防战略的扩张与收缩有较强的关系。

（六）行业技术水平及技术特点

1、光电测控仪器设备

目前我国军用光电测控技术主要掌握在中科院相关科研机构及相关军工企业，技术整体上处于跟踪国际先进水平的阶段。

光电测控技术特点主要体现在：

高精度的多轴复合跟踪，多波段成像与测量，同轴或离轴高分辨率的宽视场光学系统，超大口径光学加工与薄膜技术，目标特性识别、光谱特性测量，多传感器信息融合，自适应光学主动控制等等。

2、K₉玻璃

国内 K₉ 玻璃产品总体上处于稳定发展阶段,目前生产技术与国际先进水平还有一定差距。

K₉ 玻璃技术特点主要体现在：采用全电瓷铂连续熔炼的生产方式，自动化程度高；通过运用高精度测控手段、采用高质量原材料、先进的炉型设计理论和先进的工艺手段，实现产品品质的不断提高。

行业技术发展方向：生产技术自动化、精细化，产品节能环保，重点开发应用于光电仪器设备的高端产品。

（七）行业的经营模式

在经营模式上，光电测控仪器设备行业由于广泛应用于国防军事领域，故其军品部分生产与销售模式有其特殊性，主要表现在以下方面：产品根据军方客户订单实施生产，并需满足订单规定的型号、设计要求及产量；销售价格实行军方审价制。

K₉玻璃由于大部分民用，其行业经营模式按市场化进行。原材料采购、生产、产品定价及销售皆按市场化方式进行。

（八）行业的周期性、区域性或季节性特征

1、光电测控仪器设备

光电测控仪器设备产品广泛应用于国防军事领域，已成为现代国防不可缺少的关键技术装备。我国现有的国防用光电测控仪器设备还比较落后，而为了实现国防现代化，国防装备的更新和升级需求促进了该类产品的持续增长，光电测控仪器设备行业所受的周期性波动影响很小，其经营状况也无明显的季节性特征。在 2008 年全球范围内爆发的金融危机和经济衰退中，公司主营业务未受影响，销售收入和净利润保持了稳定增长态势。

由于光电测控仪器设备下端客户广泛分布于全国各地的国防科研单位、军工

企业以及军队，光电测控仪器设备市场无区域性特征。但是国防用光电测控仪器设备的生产具有一定的区域性特征，目前国际上技术先进、工业化程度较高的生产国家主要为美国、俄罗斯、法国及英国等发达国家。国内方面，光电测控仪器设备的生产主要集中在中科院下属相关机构及相关军工企业，区域上分布于长春、成都、西安、上海、北京等若干城市。

2、K₉玻璃

K₉玻璃应用范围很广，不仅应用于光学仪器设备镜片和元件的生产（包括光电测控仪器设备），也可用于制作水晶工艺品。下游产业分布极广，周期性及季节性波动不明显。

K₉玻璃市场无明显的区域性特征，但生产上具有一定的区域性特征。国际上K₉玻璃的生产主要集中在发展中国家，尤其是中国。德国的肖特公司也有少量生产，美国、日本的知名厂商已多不生产。我国高端K₉玻璃的生产也具有一定的区域性特征，主要集中于湖北襄樊、成都、上海、长春等少数厂家；中低端K₉玻璃的生产分布较广，区域性特征不明显。

（九）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性，上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

1、光电测控仪器设备产品的上游行业主要是铁、钛、铝、铜等金属冶炼及光学玻璃、机械、电子等行业，原材料性能及上游行业技术的发展水平对光电测控仪器设备的质量、产品性能有较大影响。光电测控仪器设备实现产业化后，产品对特种原材料、高性能电子元器件、高精密度的生产检测仪器及特殊功能的工艺装备等的强大需求，将会拉动其产业链的上游冶金、机械、电子等产业的发展。同时，光电测控仪器设备产品广泛应用于国防军事领域，故光电测控仪器设备的发展状况将直接影响军队国防整体战斗力水平。

此外，随着光电测控技术的发展，其应用范围已拓展到了天文、地质、航天、航空、航海、气象等领域中。光电测控仪器设备产品的发展状况对我国和平年代中提高国家综合科技实力将起到无可估量的作用。

2、K₉玻璃上游行业主要为矿产、化工行业，下游行业主要为光电子、光学仪器及工艺品生产行业。上游行业产品价格、质量将直接影响公司光学玻璃产品

的成本和质量。下游行业的快速发展及结构升级将拉动光学玻璃包括 K₉ 玻璃在内的需求增长及产品技术的提升。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）市场占有率

1、光电测控仪器设备

公司是国内国防用光电测控仪器设备的主要生产厂家, 各项产品市场占有率比较稳定。

主要光电测控仪器设备产品	生产单位或企业	市场份额
军用电视测角仪	奥普光电	100%
新型雷达天线座	奥普光电	100%
军用光电经纬仪	奥普光电	80%
	中科院光电技术研究所试验工厂、西安光机所试验公司	20%
航空/航天相机	奥普光电	1、由于相关产品很多涉密，市场份额情况无法统计。 2、新型高分辨率航空/航天相机主要由奥普光电生产。
	东光集团	
	南京 5311 厂	
	上海技物所	
	航天部 508 所	

注：上表数据根据公司截至 2007 年 11 月底的调研情况测算。公司是国内军用电视测角仪产品的重要生产厂家，而公司军用光电经纬仪类产品占国内市场的 80%，高分辨率航空/航天相机产品占国内市场的 60%。传统型雷达天线座主要由军工企业生产，市场无法统计。

2、K₉玻璃

公司在 K₉玻璃生产技术上一一直处于国内领先地位，在高端产品上有一定的市场占有率。根据本公司截至 2008 年 12 月底的调研，公司综合的市场占有率约为 30%。

（二）公司的竞争优势

1、行业地位领先

经过多年的经营和发展，公司已在光电测控领域形成强大的综合优势，并在

技术、生产上处于国内同行业领先地位。目前公司在军用电视测角仪、光电经纬仪光机分系统等国防用光电测控仪器设备产品研发和生产上处于国内优势地位，拥有领先的市场占有率；同时公司从技术实现和产品生产上主导了国内国防用光电测控仪器设备的升级和更新换代。公司在光电测控领域不断积累的技术及经验势必将保持公司在现有产品的优势地位及开拓公司在其他光电测控仪器设备产品生产的行业领先地位。

2、技术研发优势

公司建有专门的产品研究开发中心和工艺技术开发中心，引进了一批具有世界先进水平的设计系统、检测设备，并陆续引进高层次的科研人员充实技术中心力量。公司从事高新技术研究、开发的人员约占全体员工的 18.77%。

公司技术创新及新产品研制开发能力较强，平均每年推出专利和新技术 10 余项，开发新产品 2~3 项，具有较强的创新能力。同时，公司依托长春光机所雄厚突出的学科优势，使自身处于光电子产业发展的技术前沿，具备了持续创新能力。而国防用光电测控仪器设备更新换代较快，升级要求高，公司强大的研发力量和持续创新能力很好的满足了这一需求。

公司具有光机电一体化设计、加工、装调、检测的全面技术能力。以加工环节为例，其相关领域涉及到光学平面和球面加工、光学镀膜、机械加工、特种金属材料表面处理等。以装调技术为例，拥有 4,000 多平方米装调场地和百余套高精度装调设备，可以装调最大口径达到 1.5 米的大型光电设备。公司的综合技术优势是其在相关领域取得主导地位的最主要原因。

3、人才优势

为满足承担光电测控仪器设备生产的需求，公司组建了一支结构合理的人才队伍，主要包括：以 2 名中科院院士为核心成员的高级顾问团队，以 8 名研究员为主的核心技术团队，另外还有 22 名研发技术人员，43 名工艺技术人员及 47 名质量检测人员，144 余名高级技术工人。仅以技术工人队伍为例，有 30 名员工在国家级、省级技术比赛中取得了优异成绩，获得了“国家级技术能手”、“吉林省技术能手”、“吉林省总工会十大能工巧匠”等称号。合理优质的人才队伍是公司形成强大综合优势的基础。

4、大股东优势

公司大股东长春光机所是中科院规模最大的研究所，也是我国光电领域成立最早的研究所，被誉为“中国光学的摇篮”。成立 57 年来，该所培养了包括 21 名中国科学院和中国工程院院士在内的 2,000 多名光机电领域高级人才，取得了包括两项国家科技进步特等奖在内的 2,100 多项科研成果，在我国光电科技领域可谓举足轻重。长春光机所的强大技术支持和在行业内的广泛影响力必将对本公司的持续发展产生积极重要影响。

5、产品质量优势

公司推行全面的质量管理，建立了覆盖产品开发、产品中试、供应商管理、原材料检验、生产过程控制、成品出厂把关检验及售后服务全过程的系统化质量管理体系。公司于 2004 年、2005 年分别通过了 ISO9001 国际质量管理体系认证和军工产品质量体系认证，公司产品遵循 ISO9001 国际标准及严格的军工标准。

公司设立专门的质量检验部门，对产品生产执行严格的检验，确保不合格零件不转序，不合格产品不出厂。同时公司每年接受新时代质量体系认证中心实施的质量管理体系审核和长春光机所与军方用户等对公司进行的二方审核。

以上措施保证了公司产品质量可靠，性能优良，在国内甚至国际上保持领先地位。

6、政策支持优势

随着国防科工委并入新的工业和信息化部，也标志了我国国防科技工业转型升级战略正式实施。转型就是发展模式和体制机制要转型，发展模式要由任务型向任务与能力结合型转变，体制机制要由以计划经济为主向市场经济为主转变，最核心的便是由“自成体系、自我封闭、自我发展、行业分割”的国防科技工业向“军民结合、寓军于民”转型。升级就是技术升级和产业升级，技术发展要由跟踪研仿为主转向自主创新为主，产业发展要由粗放型转向集约型。

公司是传统军工系统（十大军工集团）以外的军工配套产品生产企业，面对转型升级后传统军工系统“自成体系、自我封闭、自我发展、行业分割”局面的彻底打破，公司将获得更多机遇进入新的军品生产领域，产品市场将得到更大拓展。

公司是按照现代企业制度建立的股份公司，在经营中坚持以自主创新为动力推动前沿技术、基础技术和关键技术的不断进步，坚持在满足军方客户需求的同

时通过新产品预研引领客户需求，这一点符合转型升级战略对企业自主创新能力的要求，公司有可能在新产品研发方面获得更多支持。

公司多年来始终坚持军品和民品市场并重，除不断加强光电测控仪器设备这一军品领域外还在努力做大做强光学材料、民用光机电一体化设备等民品市场，不断推出了颜色光学玻璃、ATM 出钞模组等产品。与此同时，公司更注重同一产品的军民两用开发，在此次融资工作中即将新型军民两用医疗检测仪器生产作为募集资金投向之一。这一点是对转型升级战略中“军民结合、寓军于民”设想的有力响应。

7、区位优势

公司地处国家级经济技术开发区中的中科院长春光电子产业园区。2004 年 6 月，长春被国务院批准为国家级光电子产业基地，拥有完整的光电子上下游产业链，光电子产业集聚效应明显，各项相关政策和配套措施优势明显，具有促进光电技术及产业发展的创新能力。长春有 27 所高等院校，98 个研究院所，19 个国家重点科研开放实验室，41 万名各类专业技术人员。在光电子领域，长春有 3 个国家重点实验室，并内设 35 个相关的学科，拥有全国最大的光电子研究所和全国唯一的以光电技术为主要学科的大学，在光显示技术、发光学、现代应用光学、光学工程等优势学科领域积累了丰富经验，取得了一系列具有自主知识产权的创新成果。

长春作为国家光电子产业基地，可以享受国家的专项扶持政策和振兴东北老工业基地的优惠政策。例如根据财政部、国家税务总局关于落实振兴东北老工业基地企业所得税优惠政策的通知（财税[2004]153 号文件）的规定：东北地区工业企业的固定资产（房屋、建筑物除外），可在现行规定的折旧年限基础上，按不高于 40%的比例缩短折旧年限。2005 年 8 月，长春市把光电信息产业确定为未来五年重点扶持的三个主导产业之一，以开发区为主体，为投资者建设完备的配套环境、服务环境。

（三）公司的竞争劣势

1、生产能力不足

公司目前业务扩张迅速，现有机器设备、设施及人员配备难以满足日益增长的需求，生产能力严重不足，特别是精密加工设备数量急需增加。

公司本次发行募集资金主要用于新厂房的建设、高精度设备的购置及人员的扩充，实现产能的增加，从而有效弥补生产能力的不足。

2、资金实力不足，融资渠道单一

公司目前仍处于快速成长阶段，产能的扩张、新产品的研发、人员的招聘皆需要大量的资金投入。公司目前的融资渠道比较单一，主要依赖于银行贷款和自有资金，而银行贷款受银行授信额度的制约并需要一定的担保，自有资金的积累规模小且过程慢。以上这些束缚了公司成长的步伐。

在本次发行及上市后，公司的资本规模、融资能力将得到改善，生产规模将实现跨越式发展，并将加快公司科技成果的产业化和规模化，从而提高公司的竞争力。

3、民用产品市场比重较小

公司目前产品主要为军工产品，主要客户为国防科研单位、军工企业及军队，民用产品所占比例较小，不到 20%，主要为 K₉ 玻璃等光学材料产品。民用产品市场仍需开拓和加强。

公司本次发行所募集资金投资项目之一为新型医疗检测仪器的生产，该项目产品在满足军方需求后，一部分产品可满足民用市场的需求。

（四）主要竞争对手简况

公司主要竞争对手为中科院相关研究所控股的、主要从事国防用光电测控仪器设备相关研发生产的企业。

主要生产企业	主要光电测控仪器设备产品	营业收入（万元）	比重
长春光机所控股长春奥普光电技术股份有限公司	电视测角仪、光电经纬仪光机组件、航天相机光机组件、新型雷达天线座、红外成像组件	14,294.30	65.33%
上海光机所控股上海大恒光学精密机械有限公司	各类光学、激光、光电子元件、设备、仪器极其应用系统	3,383.58	15.46%
西安光机所控股飞秒光电科技（西安）有限公司	光学与电子仪器、仪表及设备、生物光电仪器及设备	2,346.72	10.72%
光电技术所控股四川科奥达技术有限公司	光电传感器	1,592.11	7.28%
上海技物所控股上海技物所工厂	光学、电子、机械科研项目加工，红外遥感仪器、电子仪器及整机	264.25	1.21%

注：以上企业数据来源于中科院所属企业 2008 年度向财政部上报年度决算资料。

1、上海大恒光学精密机械有限公司

上海大恒光学精密机械有限公司是以中国科学院上海光学精密机械研究所为依托设立的企业，注册资本 2,021.58 万元，经营范围涉及光学元器件、激光元器件、光学晶体、特种光学玻璃、特种光源、激光器及其应用系统、精密机械配件、电光源产品、光学测量仪器等该技术领域。

2、飞秒光电科技(西安)有限公司

是以中国科学院西安光学精密机械研究所为依托设立的企业，注册资本 8,000 万元，经营范围涉及光学与电子仪器、仪表及设备、生物光电仪器等该技术领域。

3、四川科奥达（集团）有限公司

四川科奥达（集团）有限公司是以中国科学院光电技术研究所为依托设立的企业，注册资本 4,630 万元，经营范围涉及光学、精密机械、机电一体化、光学医用设备、光电传感、精密光刻技术、特种光学材料、高折射率玻璃微珠、精密光学元件、光电测量仪器等高技术领域。

4、中国科学院上海技术物理研究所工厂

中国科学院上海技术物理研究所工厂是以中国科学院上海技术物理研究所为依托设立的企业，经营范围涉及光学、电子、机械科研项目加工，红外遥感仪器、电子仪器及整机等领域。

奥普光电是中科院系统中生产国防光电测控设备规模最大的企业，公司生产的产品占中科院产业系统全部国防光电测控设备的比重在 40%以上。相对于以上主要竞争对手，公司在技术、生产能力及生产规模上处于优势地位，同时公司光电测控仪器设备的产品型号和种类也多于竞争对手。

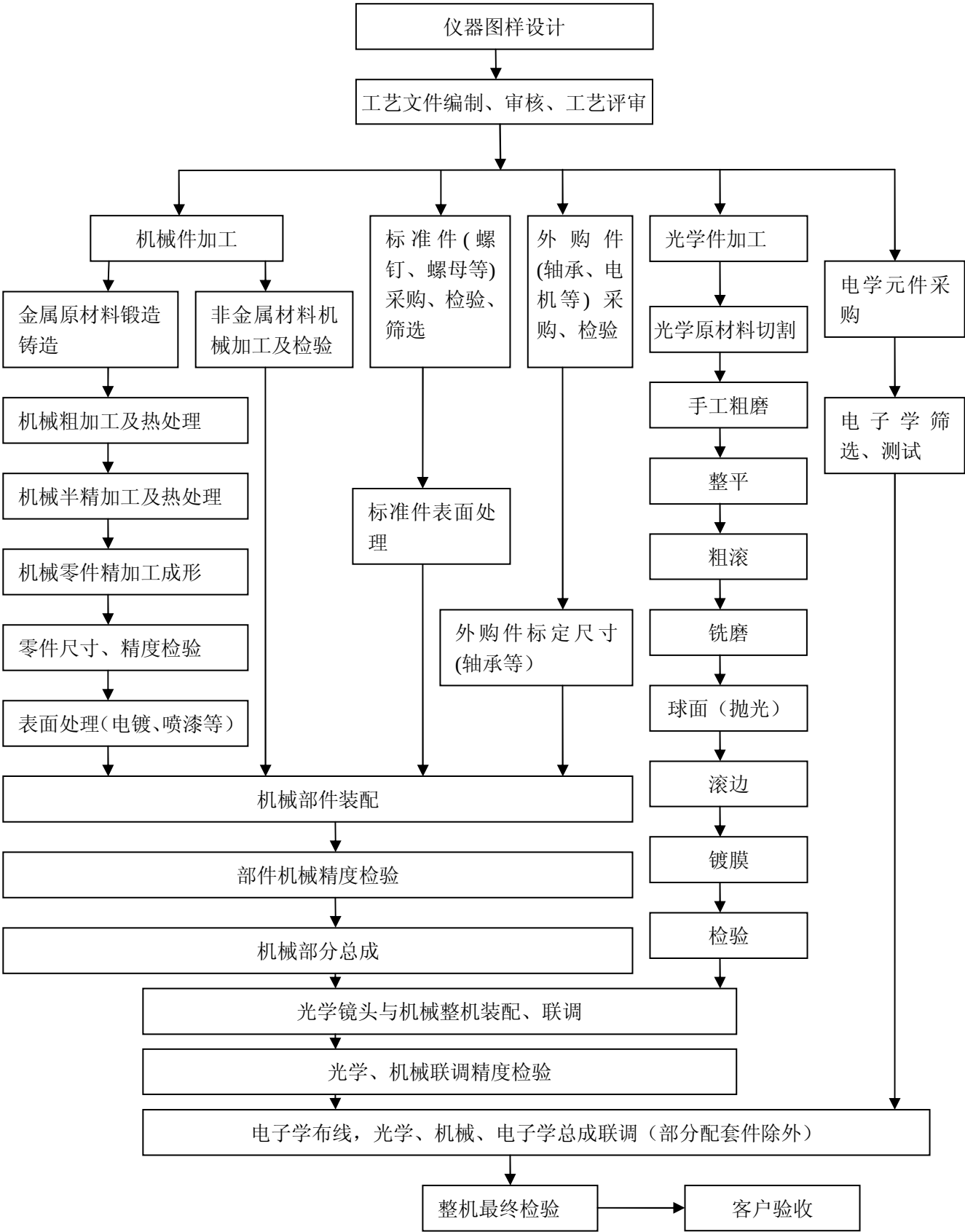
四、公司主营业务情况

（一）主要产品的性能与用途

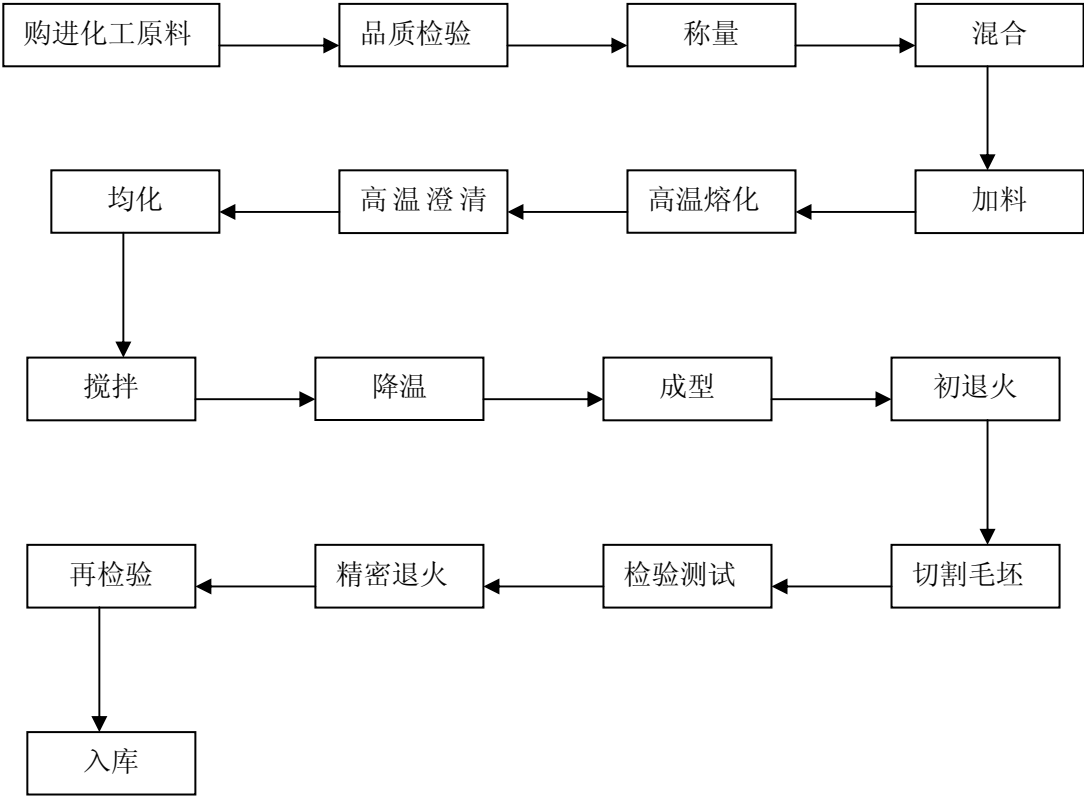
主要产品	性能	用途
光电测控仪器设备（电视测角仪、光电经纬仪、航空相机、雷达天线座等）	通过光电技术手段，实现对目标的精确观测、跟踪、瞄准和干涉等。	主要用于国防科学实验和军队装备领域，具体包括导弹发射、飞行器跟踪测量、战场实时监控等。
K ₉ 玻璃	产品具有良好的光学性能，在气泡数、条纹度、透光度等方面均达到国内领先水平。	A 级即军用级产品主要用于各类军用光电仪器设备光学镜头、窗口等；工艺品级（B 级）产品主要用于各类普通光学仪器镜头、高档人造水晶工艺品生产加工。

（二）主要产品的工艺流程图

1、光电测控仪器设备



2、K₉玻璃



(三) 主要经营模式

1、光电测控仪器设备

光电测控仪器设备属军工配套和国防科研和军工配套类产品，其经营模式与民用产品有所不同。

首先公司根据客户需求组织投标，通过竞标获得订单（或者将公司研发的新产品提供给客户试用满意后获得订单）；然后根据标书确定的技术指标组织产品研发，产品定型后开始转入批量生产环节；产品生产完毕后交付客户验收使用；客户付款。

产品原材料采购实行根据订单在《合格供方名录》范围内采购的模式，对于大额采购和关键重要器件采购实行招标制。产品定价严格执行军方产品审价制（价格=成本+军品专项费用+期间费用+一定比例利润）。产品生产执行严格的审批制，按照客户需求批量生产，生产过程中严格按照质量管理体系要求进行质量监控，同时接受客户驻公司代表的监督检查。销售环节中大部分产品直接销售给终端客户，一小部分受托加工的产品，由中间商转售最终客户。

2、K₉玻璃

公司基于市场需求进行订单预测,然后根据订单预测决定采购计划;生产环节则主要根据合同订单和销售预测组织生产;定价方面,产品价格根据市场供求关系确定;销售上主要利用本公司销售渠道直接向终端客户销售及委托代理方式销售相结合方式,部分产品通过委托代理方式实现出口。

3、公司取得订单的方式、产品定价方式、军品审价过程

(1) 奥普公司取得订单的方式

奥普公司取得订单的方式大致可以分为两类:

一类是民用产品,主要为K₉玻璃等光学材料产品,其订单是通过市场的公开竞争取得。

另一类是军工配套产品,主要为光电测控仪器设备(电视测角仪、光电经纬仪光机分系统、航空航天相机光机分系统、新型雷达天线座等)。公司取得该类产品订单主要有以下三个途径:

①公司直接接受用户委托。接受委托后首先与用户联系确定技术要求,然后双方就技术、检测等关键问题反复组织论证和协调,签订合同。如新型雷达天线座、电视测角仪产品、红外成像组件产品等。

②用户单位发标(方案),同时邀请几家单位参与竞标;公司根据招标方案准备材料、投标;中标后双方签订合同或协议。如特殊视觉检查仪、暗适应检查仪等产品。

通过以上两个途径取得的研制项目完成后,通知用户进行验收,并且申请定型,产品定型后根据军方的需求进行批量生产。

③关联交易订单是光机所在与客户签署了协议并完成项目整体设计、通过评审后,将项目的光机分系统部分委托奥普公司研制、生产。双方就具体技术指标、时间节点、检测标准及手段、产品数量、定价原则等以合同方式进行约定。如航空航天相机光机分系统、光电经纬仪光机分系统。

(2) 奥普公司产品定价方式主要有三种:

第一种:公司的民用产品是按市场价格确定。

第二种:公司军品中的国防科研项目定价依据是财政部、国防科学技术工业委员会发布的《国防科研项目计价管理办法》,采取实际成本加收益方式,按军方审定的价格执行。

国防科研项目计价成本包括设计费、材料费、外协费、专用费（专用仪器设备和专用工装等）、试验费、固定资产使用费、工资费、管理费等8项内容，各级管理费总额一般不超过1—6项（设计费、材料费、外协费、专用费、试验费、固定资产使用费）合计数的15%；科研项目收益按计价成本的5%计算；对于技术复杂、研制周期长、难度大的科研项目，原则上可以给不超过计价成本5%的不可预见费。

第三种：公司军品中的批量产品的定价根据经国务院、中央军委批准的，由国家计委、财政部、总参谋部和国防科工委制定的《军品价格管理办法》，采取实际成本加利润方式，按军方审定的价格执行。

按《军品价格管理办法》规定，军品价格由军品定价成本和军品利润两部分组成，军品定价成本包括制造成本和期间费用两部分，制造成本包括直接材料、直接工资、制造费用和军品专项费用（质量筛选费、试验及测试费、专用仪器设备费、工装费、会议费等）。

（3）军品审价过程：

- ①生产单位编制并向驻厂军代表室提出定价成本等报价资料；
- ②驻厂军代表室进行审核；
- ③生产单位将驻厂军代表室审核意见和报价资料报送军队价格主管部门；
- ④军队价格主管部门组织专家组审价；
- ⑤军队价格主管部门批复价格并抄送军队装备订货部门。

根据项目性质的不同，一般情况下，研制类项目在项目总体设计评审后完成项目模样阶段，项目在初样和正样阶段由军方进行审价；批产类项目在完成研制样机评审后由军方进行审价。

列入军品价格管理目录的军品，除因国家政策性调价和军品所需外购件、原材料价格大幅上涨，由企业提出申请调整价格外，每隔三年调整一次价格。

（四）主要产品的销售情况

1、公司营业收入情况

公司最近三年一期营业收入及其构成情况如下表：

营业收入及其构成								
项目	2009 年 1-6 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	9,024.86	99.97%	17,025.77	99.99%	15,817.53	99.86%	11,708.42	98.61%
其他业务收入	3.08	0.03%	0.72	0.01%	21.55	0.14%	164.51	1.39%
合计	9,027.94	100.00%	17,026.49	100.00%	15,839.08	100.00%	11,872.94	100.00%

其中，主营业务收入按产品分类情况如下表：

单位：万元

产品类别	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
一、光电测控仪器设备	7,713.21	85.47%	14,294.30	83.96%	13,541.57	85.61%	9,650.42	82.42%
1、电视测角仪	1,545.98	17.13%	5,120.42	30.07%	4,502.77	28.47%	3,742.67	31.97%
2、光电经纬仪	1,966.92	21.79%	2,436.17	14.31%	2,679.96	16.94%	854.4	7.30%
3、航空/航天相机	1,567.70	17.37%	4,320.66	25.38%	2,672.61	16.90%	1,621.79	13.85%
4、红外成像组件机械系统	1,136.75	12.60%	1,312.82	7.71%	1,752.56	11.08%	2,136.75	18.25%
5、天线座	191.45	2.12%	451.62	2.65%	1,367.50	8.65%	467.48	3.99%
6、医疗设备	1,199.10	13.29%	--	--	--	--	--	--
7、其他	105.31	1.17%	652.60	3.83%	566.16	3.58%	827.33	7.07%
二、光学材料	1,311.65	14.53%	2,731.47	16.04%	2,275.96	14.39%	2,058.00	17.58%
1、光学玻璃	795.27	8.81%	1,869.63	10.98%	2,049.60	12.96%	1,630.88	13.93%
2、镀膜材料	190.32	2.11%	378.16	2.22%	109.59	0.69%	140.41	1.20%
3、晶体材料	326.06	3.61%	483.67	2.84%	116.78	0.74%	286.71	2.45%
合 计	9,024.86	100%	17,025.77	100.00%	15,817.53	100.00%	11,708.42	100.00%

2、主要产品的产能利用情况

决定公司产能的主要因素在于机械加工车间及光学加工车间的劳动效率，目前公司近三年一期机械加工车间及光学加工车间的工时利用率情况如下：

单位：小时

	车间	机械加工车间	光学加工车间
2009 年 1-6 月	额定工时	204,188	76,440
	实际工时	287,905	103,958
	工时利用率	141%	136%
2008 年	额定工时	355,110	145,600
	实际工时	494,890	203,585
	工时利用率	139%	140%
2007 年	额定工时	338,200	142,746
	实际工时	462,592	204,088
	工时利用率	137%	143%
2006 年	额定工时	329,414	133,334
	实际工时	427,415	160,910
	工时利用率	130%	121%

注：① 额定工时是指按照国家有关劳动定员标准的规定计算出的生产单位制度总工时，计算公式如下：

额定工时=生产单位制度总工时=月工作日数(21.5)×日工作小时数(8)×月数(12)×出勤率(95%)×作业率(80%)×生产单位职工总数×生产单位一线基本职工比重系数。

② 工时利用率=实际工时/额定工时×100%。

3、产量、销量、产销率

公司光电测控仪器设备产品根据订单生产，产品实行零库存管理，产销率达到 100%。报告期内，公司光电测控仪器设备产品实现定型后订单增多实现了大批量生产，所贡献的销售收入及净利润也快速增长。

K₉玻璃产品多为民用产品，市场化销售，该产品近三年一期产量、销量及产销率如下：

年份	产量(吨)	销量(吨)	产销率
2006 年	1,720.00	1,733.01	100.76%
2007 年	2,340.00	1,988.28	84.97%
2008 年	1,868.25	1,651.12	88.38%
2009 年 1-6 月	573.00	667.32	116.46%

2008 年 K₉玻璃产量中，A 级，即光学玻璃所占比重约为 12%，其余为 B 级，即工艺品级玻璃，约占 88%。

4、产品的主要消费群体

光电测控仪器设备产品的主要消费群体为国防科研单位、军工企业及军队。

K₉玻璃按其质量等级分为A级及B级(工艺品级),A级产品主要消费群体为各类光学仪器生产企业以及一部分自用;B级主要消费群体为工艺品厂商。

5、产品销售价格的变动情况

(1) 光电测控仪器设备类产品

光电测控类产品多为国防科研和军工配套产品,多数存在着多品种、小批量生产的特点,产品售价实行严格的审价制度,其产品价格存在以下特征:

①由于产品功能、技术指标要求、生产周期等不同,同一类但不同型号产品价格存在较大差异;

②各型号产品定型后,价格一经审定则基本保持稳定,变动幅度较小。

(2) K₉玻璃

K₉玻璃报告期平均销售价格变动表:

年份	2009年1-6月	2008年	2007年	2006年
价格(元/公斤)	9.19	9.11	8.55	8.50
增减比率	0.88%	6.55%	0.59%	14.56%

6、前五名客户销售情况

期间	前五名客户	销售金额 (万元)	占营业收入 的比例
2009年1-6月	1、中科院长春光学精密机械与物理研究所	2,106.67	23.33%
	2、中国人民解放军空军物资采购供应站	1,199.10	13.28%
	3、北京长峰科威光电技术有限公司	1,136.75	12.59%
	4、吉林江北机械制造有限公司	1,083.85	12.01%
	5、北京微视凌志图象技术有限公司	641.02	7.10%
	合计	6,167.39	68.31%
2008年	1、中科院长春光学精密机械与物理研究所	4,150.89	24.38%
	2、吉林江北机械制造有限公司	2,011.50	11.81%
	3、江苏曙光光电有限公司	1,615.38	9.49%
	4、北京长峰科威光电技术有限公司	1,312.82	7.71%
	5、北京微视凌志图像技术有限公司	683.76	4.02%
	合计	9,774.35	57.41%

期间	前五名客户	销售金额 (万元)	占营业收入 的比例
2007 年	1、中科院长春光学精密机械与物理研究所	3,823.43	24.14%
	2、吉林江北机械制造有限公司	1,815.21	11.46%
	3、北京长峰科威光电技术有限公司	1,752.56	11.06%
	4、中国电子科技集团公司第二十九研究所	1,366.64	8.63%
	5、江苏曙光光电有限公司	807.69	5.10%
	合计	9,565.54	60.39%
2006 年	1、吉林江北机械制造有限公司	3,427.91	28.87%
	2、中科院长春光学精密机械与物理研究所	2,901.33	24.44%
	3、北京长峰科威光电技术有限公司	2,136.75	18.00%
	4、中国电子科技集团公司第二十九研究所	467.48	3.94%
	5、中国航天科技集团公司五院 502 研究所	308.03	2.59%
	合计	9,241.52	77.84%

公司不存在向单个客户的销售比例超过营业收入 50% 的情形。公司向前五名客户销售所占公司营业收入比重较高，客户比较集中，主要是因为公司下游国防科研机构或军工企业比较集中所致。

前五名客户中长春光机所是公司的控股股东及实际控制人，公司向其销售的商品最终用于重大国防科研项目的研制生产。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东在上述客户中未占有权益。

(五) 主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要产品的成本结构和比重

项目	光电测控仪器设备							
	2009 年 1-6 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额(万元)	占产品成本比例	金额(万元)	占产品成本比例	金额(万元)	占产品成本比例	金额(万元)	占产品成本比例
直接材料费	1,140.23	30.71%	3,320.02	43.98%	2,647.94	33.52%	2,189.30	43.34%
人工费	1,022.30	27.53%	1651.02	21.87%	2,010.45	25.45%	1,254.83	24.84%
制造费用	1,413.08	38.05%	2,323.60	30.78%	2,933.40	37.14%	1,445.39	28.61%
能源动力	137.87	3.71%	254.40	3.37%	306.91	3.89%	162.30	3.21%
合计	3,713.49	100.00%	7549.04	100.00%	7,898.70	100.00%	5,051.82	100.00%

项目	光学材料							
	2009年1-6月		2008年		2007年		2006年	
	金额 (万元)	占产品 成本比 例	金额(万 元)	占产品 成本比 例	金额(万 元)	占产品 成本比 例	金额(万 元)	占产品 成本比 例
直接材料费	451.92	40.12%	1129.83	47.19%	778.62	38.25%	728.82	37.29%
人工费	167.79	14.90%	252.13	10.53%	248.17	12.19%	162.61	8.32%
制造费用	297.80	26.44%	503.57	21.03%	438.34	21.54%	495.75	25.37%
能源动力	208.91	18.55%	508.54	21.24%	570.27	28.02%	567.20	29.02%
合计	1,126.43	100.00%	2,394.07	100.00%	2,035.40	100.00%	1,954.38	100.00%

2、主要产品的原材料和能源

产品	原材料	辅助材料	能源动力
光电测控仪器设备	生铁、铝锭、钛合金、铜棒/板、铝棒/板、光学玻璃	金刚砂、酒精、乙醚、磨料	水，电，燃气
K ₉ 玻璃	石英砂，硼酸，硝酸钾，碳酸钠	氧化锌，碳酸钡	水，电，燃气

3、主要原材料和能源的供应情况

近三年一期公司不存在严重的原材料缺货风险和能源短缺风险。对于光电测控类产品公司经营部根据项目合同进行定额估算，采购部门依据军方的标准及经营部的定额等情况进行原材料采购。对于K₉玻璃等光学材料产品所需原材料，公司根据市场需求预测以调整采购计划，并按基本稳定的生产量计算安全库存（按2个月生产量计算）保证原材料供应。

(1) 主要原材料消耗情况

单位：万元

项目	2009年1-6月	2008年	2007年	2006年
光学玻璃	44.41	65.45	278.10	214.12
硼酸	69.75	237.67	240.89	222.53
硝酸钾	41.57	122.48	194.28	189.97
石英砂	50.58	135.64	193.03	157.06
铝材	78.56	198.31	186.21	223.34
钢材	57.59	133.49	181.77	272.36
钛合金	31.75	114.15	108.68	191.07
铜材	21.54	56.78	41.39	65.75

(2) 能源消耗情况

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月	2008 年	2007 年	2006 年
水	7.47	13.41	14.58	9.80
电	364.19	946.14	925.65	857.52
燃气	255.01	252.43	269.28	174.75

(3) 主要原材料价格变动情况

材料名称	年份	平均单价 (元 / kg)
钢 材	2006 年	7.32
	2007 年	8.63
	2008 年	8.82
	2009 年 1-6 月	8.77
铜 材	2006 年	41.02
	2007 年	56.24
	2008 年	63.04
	2009 年 1-6 月	42.78
铝 材	2006 年	32.24
	2007 年	29.88
	2008 年	26.23
	2009 年 1-6 月	29.37
钛合金	2006 年	419.51
	2007 年	383.10
	2008 年	345.57
	2009 年 1-6 月	276.33
光学玻璃	2006 年	134.19
	2007 年	287.92
	2008 年	167.93
	2009 年 1-6 月	169.43
硼 酸	2006 年	4.91
	2007 年	4.97
	2008 年	7.29
	2009 年 1-6 月	5.80
硝酸钾	2006 年	3.86
	2007 年	3.94
	2008 年	6.45
	2009 年 1-6 月	5.68
石英砂	2006 年	0.82
	2007 年	0.86
	2008 年	0.88
	2009 年 1-6 月	0.92

4、向前五名供应商采购情况

期间	前五名供应商	采购金额(万元)	占当期采购总额的比例
2009年1-6月	1、承德创为光电材料公司	132.55	6.37%
	2、哈尔滨轴承集团长春销售有限公司	110.08	5.29%
	3、陕西凯信电子工程有限责任公司	86.84	4.17%
	4、吉林省思拓工贸公司	77.51	3.72%
	5、淄博鹏尔化工有限公司	70.40	3.38%
	合计	477.38	22.93%
2008年	1、吉林省思拓工贸公司	217.86	5.19%
	2、吉林省全菱实业有限公司	202.31	4.82%
	3、长春博宇有色金属炉料有限公司	142.87	3.40%
	4、吉林省达达经贸有限公司	132.80	3.16%
	5、山西省交城红星化工有限公司	110.40	2.63%
	合计	806.24	19.20%
2007年	1、吉林省思拓工贸公司	117.21	2.97%
	2、哈尔滨市东平工贸公司	110.71	2.81%
	3、哈尔滨轴承集团长春销售有限公司	99.63	2.52%
	4、沈阳金驰钛业有限公司	69.75	1.77%
	5、锦州经济技术开发区成都光明器材光玻经销处	27.65	0.70%
	合计	424.95	10.77%
2006年	1、吉林省思拓工贸公司	190.21	6.39%
	2、沈阳金驰钛业有限公司	155.19	5.21%
	3、肖特(上海)精密材料和设备国际贸易有限公司	100.61	3.38%
	4、锦州经济技术开发区成都光明器材光玻经销处	78.22	2.63%
	5、哈尔滨市东平工贸公司	77.34	2.60%
	合计	601.57	20.21%

报告期内公司不存在采购金额占总采购额 50%以上的情况。

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东在上述供应商中未占有权益。

(六) 公司安全生产及环保情况

公司不存在高危险、重污染的情况。

公司建有完善的安全生产管理体系。公司设有由公司总经理为负责人的安全生产管理委员会，通过与各基层单位及个人签订责任书的方式实施安全工作层层监管、责任到人、奖惩严明，重要岗位人员均持证上岗。公司自成立以来不存在重大安全隐患，未发生重大安全事故。

公司先后投资 60 万元对公司内厂地进行绿化；为解决供热污染问题，供热方式改为天然气供热，投资达 100 多万元；对表面热处理车间增设了专用污染处理设施一间歇式自动化废水处理设备，价值 15.45 万元。近三年一期内，公司在环保方面没有受到过任何处罚。长春市环境保护局于 2009 年 7 月 9 日出具《关于长春奥普光电技术股份有限公司环境保护工作情况的证明》，证明：“该公司生产经营活动符合国家有关环境保护法律法规要求，能够遵循总量控制、达标排放原则，结合生产实际，依法对污染源采取防治措施。截至 2009 年 6 月 30 日期间，未违反环保法律法规。”

五、主要固定资产

（一）总体情况

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和电子设备等。固定资产均为购置或股东投入所得，无闲置的固定资产，不存在纠纷或潜在的纠纷。由于公司定期进行固定资产的维修、保养和改造，上述固定资产的使用状况良好。

截至2009年6月30日，公司固定资产状况如下：

项目	原值(万元)	累计折旧(万元)	净值(万元)	成新率
房屋及建筑物	2,390.4	200.89	2,189.51	92%
机器设备	7,204.18	3,797.31	3,406.87	47%
运输设备	682.61	288.47	394.14	58%
电子设备	422.25	302.63	119.63	28%
其他设备(白金坩埚)	1,360.00	388.96	971.04	71%
合 计	12,059.44	4,978.26	7,081.18	59%

注：①“房屋及建筑物”项固定资产包括附着的公司土地使用权。

②成新率=扣除累计折旧后账面净值/账面原值×100%。

（二）房屋及建筑物

公司共拥有房产 4 处，建筑面积 7,810.88 平方米。

序号	产权证书编号	房屋座落	建筑面积(m ²)	用途
1	长房权字第 4090002096 号	长春经济技术开发区营口路 588 号	2,898.64	仓储用房
2	长房权字第 4090002097 号	长春经济技术开发区营口路 588 号	1,937.80	工业用房
3	长房权字第 4090002098 号	长春经济技术开发区营口路 588 号	2,429.93	工业用房

序号	产权证书编号	房屋座落	建筑面积(m ²)	用途
4	长房权字第 4060033319 号	长春经济技术开发区 区营口路 588 号	544.51	工业用房

“房屋及建筑物”项下的固定资产包括公司自有土地使用权一宗，面积 27,285 平方米，入账价值为 575.66 万元，与附着其上的房屋及建筑物计入固定资产。

土地证号	用途	面积(m ²)	取得方式	取得日期	终止日期
长经开国用(2005)第 0000089 号	工业	27,285	出让	2005.6.15	2054.3.15

(三) 机器设备

公司主要机器设备具体情况如下：

序号	设备名称	用途	数量 (台/套)	运行状态
1	机械加工设备	机械加工	336	在用
2	金属表面设备	金属表面处理	43	在用
3	非金属加工设备	非金属加工	246	在用
4	电气机械	电炉	25	在用
5	起重设备	起吊	43	在用
6	计量工具	计量	66	在用
7	平台样板	加工用样板及工作台	75	在用
8	真空镀膜机	真空镀膜	19	在用
9	仪器仪表	检测用	351	在用
10	铸造和热处理	铸造和热处理用	22	在用

(四) 使用他人资产或许可他人使用资产情况

2004 年 2 月 25 日，公司与长春光机所签订《经营场所租赁协议》，租用长春光机所位于长春经济技术开发区营口路的办公楼和厂房，建筑面积为 23,300 平方米，用于本公司办公和生产经营；租赁期限为 20 年，租赁价格每 5 年根据市场租赁价格情况确定一次；并约定自 2004 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日每年租金 252 万元。2008 年 12 月 10 日双方签订补充协议，约定 2009 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日每年租金为 277.20 万元。

公司不存在许可他人使用公司资产的情况。

六、主要无形资产

(一) 商标

公司现拥有注册商标共 11 类，详细情况见下表：

序号	商标图形	注册证号	注册人	注册有效期限	核定使用商品类别或服务项目
1		3676875	奥普光电	2005.08.14~2015.08.13	第 1 类。铝矾；钡化物；碳酸钙；萤石化合物；钠盐（化学制剂）；尖晶石（化学制剂）；钙盐；氯化物；氧化锆；冰晶粉。
2		3676874	奥普光电	2005.11.14~2015.11.13	第 7 类。排字机（印刷）；排字机（照相排版）；印刷机；胶印机；玻璃工业用机器设备（包括日用玻璃机械）；磨光玻璃抛光机；机械加工装置；机床用夹持装置；静电工业设备；电子工业设备。
3		3676866	奥普光电	2005.05.21~2015.05.20	第 9 类。雷达设备；照相机（摄影）；测距设备；测距仪；水平仪；测角器；航海器械和仪器；导弹控制盒；观测仪器；波长计；经纬仪；激光导向仪；天体照相用镜头；天体照相机镜头；衍射设备（显微镜）；显微镜；检验用镜；光学灯；光学镜头；有目镜的仪器；光学品；潜望镜；光学器械和仪器；光学玻璃；天文学仪器和装置；光度计；摄谱仪；立体视镜；立体视器械；望远镜（双筒）；望远镜；火器用瞄准望远镜；聚光器；光学聚光器；光学字符读出器；眼镜（光学）；眼镜。
4		3676873	奥普光电	2005.02.21~2015.02.20	第 10 类。医疗分析仪器；医用测试仪；医用 X 光器械；电疗器械；医用激光器；医用 X 光产生器械和设备；医用 X 光片；医用放射设备；放射医疗设备；医用 X 光管。
5		3676872	奥普光电	2005.11.21~2015.11.20	第 21 类。瓷、赤陶或玻璃艺术品；水晶（玻璃制品）；装饰用玻璃粉；彩饰玻璃；玻璃板（原材料）；未加工或半加工玻璃（建筑玻璃除外）；非建筑用玻璃镶嵌物；合成灵敏导电玻璃；车窗玻璃（半成品）；钢化玻璃。
6		3676865	奥普光电	2005.08.07~2015.08.06	第 40 类。磨光；焊接；金属电镀；电镀；研磨加工；金属处理；研磨抛光；激光划线；激光切割；光学玻璃研磨；光学镜片研磨。
7		3676871	奥普光电	2005.08.14~2015.08.13	第 1 类。铝矾；钡化物；碳酸钙；萤石化合物；钠盐（化学制剂）；尖晶石（化学制剂）；钙盐；氯化物；氧化锆；冰晶粉。
8		3676870	奥普光电	2005.11.21~2015.11.20	第 7 类。排字机（印刷）；排字机（照相排版）；印刷机；胶印机；玻璃工业用机器设备（包括日用玻璃机械）；磨光玻璃抛光机；机械加工装置；机床用夹持装置；静电工业设备；电子工业设备。
9		3676868	奥普	2005.02.21~	第 10 类。医疗分析仪器；医用测试仪；医

序号	商标图形	注册证号	注册人	注册有效期限	核定使用商品类别或服务项目
			光电	2015.02.20	用 X 光器械；电疗器械；医用激光器；医用 X 光产生器械和设备；医用 X 光片；医用放射设备；放射医疗设备；医用 X 光管。
10		3676869	奥普光电	2005.11.21~ 2015.11.20	第 21 类。瓷、赤陶或玻璃艺术品；水晶（玻璃制品）；装饰用玻璃粉；彩饰玻璃；玻璃板（原煤材料）；未加工或半加工玻璃（建筑玻璃除外）；非建筑用玻璃嵌物；合成灵敏电玻璃；车窗玻璃（半成品）；钢化玻璃。
11		3676864	奥普光电	2005.08.07~ 2015.08.06	第 40 类。磨光；焊接；金属电镀；电镀；研磨加工；金属处理；研磨抛光；激光划线；激光切割；光学玻璃研磨；光学镜片研磨。

（二）专利

已获证书的 8 项专利：

专利名称	专利号	专利权人	专利权有效期限	注册类型
1、具有影像拍摄功能的望远镜	ZL03251722.X	奥普光电	2003.06.07~ 2013.06.06	实用新型
2、一种用于检测大型光电跟踪仪器精度的装调与测试设备	ZL200420012162.9	奥普光电	2004.06.29~ 2014.06.28	实用新型
3、一种具有昼夜都能应用的夜明分划板	ZL200520028886.7	奥普光电	2005.07.08~ 2015.07.07	实用新型
4、自动取款机的一种出钞模块	ZL200520029397.3	奥普光电	2005.11.04~ 2015.11.03	实用新型
5、一种带有断屑槽的多刃切削铰刀	ZL200620028549.2	奥普光电	2006.04.06~ 2016.04.05	实用新型
6、一种高透过率超硬三防玻璃保护膜	ZL200620029222.7	奥普光电	2006.08.18~ 2016.08.17	实用新型
7、一种用于机载航测光电设备调试的调试架	ZL200720093842.1	奥普光电	2007.06.05~ 2017.06.04	实用新型
8、一种采用磁栅导轨、直线电机调焦的变焦机构	ZL200720093508.6	奥普光电	2007.04.06~ 2017.04.05	实用新型

申请过程中的 10 项专利：

序号	专利名称	申请号	专利权人	申请日	申请类型
1	光学仪器用铁镍合金恒温化学氧化染黑的一种工艺方法	200710055492.4	奥普光电	2007.04.06	发明
2	一种多框架光电平台内框架角度标定方法和装置	200710055584.2	奥普光电	2007.04.28	发明

序号	专利名称	申请号	专利权人	申请日	申请类型
3	实现多载荷光电跟踪设备自身自动调整两光轴平行的方法	200710055586.1	奥普光电	2007.04.28	发明
4	电视跟踪器中图像识别跟踪装置	200710055587.6	奥普光电	2007.04.28	发明
5	一种集成型人体前庭功能检测眼罩	200710055585.7	奥普光电	2007.04.28	发明
6	一种多功能视力检测仪	200710055712.3	奥普光电	2007.06.05	发明
7	用于退除钛合金氧化膜层的退膜溶液	200810187620.5	奥普光电	2008.12.29	发明
8	可减少氧化膜层应力的钛合金黑色阳极氧化方法	200810187621.X	奥普光电	2008.12.29	发明
9	一种自动化电子隐斜视检查仪	200810190121.1	奥普光电	2008.12.31	发明
10	一种多功能视力检测仪	200810189813.4	奥普光电	2008.12.31	发明

(三) 非专利技术

公司拥有光机电一体化设计、精密机械加工、表面处理、光学冷加工与镀膜、光机精密装调、光学玻璃熔炼、光学晶体与镀膜材料制备等各领域的非专利技术。

1、光机电一体化设计

公司具有集光机电一体化的综合研发体系，在光机电产品研发方面具有明显的技术优势，取得了十几项创新成果。其核心技术包括：光电测控系统总体设计、光学分系统、机械分系统、电子学分系统设计等。

2、精密机械加工

公司具有五十多年研制生产光电测控仪器设备的历史，积累了丰富的精密机械加工技术，其核心圆环导轨超精密加工、精密轴系核心零件加工及装配等关键工艺技术比较成熟，并在同行业中处于比较先进的水平。大直径圆环导轨滚道面平面度可达 0.0015mm，中、小直径圆环导轨滚道面平面度可达 0.001mm。轴系核心零件的尺寸及形状、位置精度可控制在 0.002mm 以内。装配后轴系的总体精度在 1.5" 以内，方位轴系角晃动误差最高可达 0.2"，并具有批量生产的能力。

其他成熟的精密机械加工核心技术包括：高精度钛合金及铸钛合金零件精密加工技术、高精度低膨胀合金零件精密加工技术、各类红外电视和摄影机关键工艺技术、谐波传动机构关键工艺技术、精密及超精密机械加工、金属材料及热处理、精密及超精密光学冷加工技术等。

3、表面处理技术

公司在零部件表面处理技术方面处于国内先进水平。公司自主研发具有国内先进水平的钛合金染黑生产技术,设计了实现工艺参数自动控制的钛合金染黑生产线。雾化染黑膜层的光谱反射率稳定控制在 0.5%以内,低于同行业的 1%指标。自主开发独特的铁镍合金直接染黑技术,膜层耐磨性、牢固度明显高于传统的镀铜染黑工艺,耐蚀性明显好于镀铜染黑,尺寸精度高,膜层 $\leq 1\mu\text{m}$ 。上述工艺技术广泛应用于精密航空航天光学仪器的消光处理,满足了重大军工项目的生产需要。

4、光学冷加工与镀膜技术

公司在光学领域核心技术是光学零件冷加工技术及光学薄膜技术。在光学元件加工种类、尺寸范围、加工精度方面处于国内领先水平。可采用环形抛光机对规格 $400\text{mm}\times 500\text{mm}\times 25\text{mm}$ 左右的零件进行平面抛光加工,面形精度能达到 $\lambda/8$,可应用于航空航天项目;可对规格 $370\text{mm}\times 80\text{mm}\times 55\text{mm}$ 的巨型大尺寸屋脊棱镜进行平面抛光加工,其精度指标达到面形精度 $\lambda/10$ 、汇聚差 $5''$ 、屋脊角 $2''$,在全国处于领先地位,可应用于国防项目中;可以开展从小到 $\phi 3\text{mm}$ 到 $\phi 600\text{mm}$ 镜的球面加工,其中 $\phi 400\text{mm}$ 直径大口径透镜加工面形精度达到有效值 $\lambda/40$ 、偏心 $2''$ 。可应用于航空航天领域;在非球面领域能加工二次旋转曲面、高次旋转曲面、柱面、轮胎面,在多种军工产品项目中得到很好地应用。在光学薄膜领域自行设计、制备多种膜系的光学薄膜,如:高反膜、宽带减反膜、偏振分光膜、窄带滤光膜、中性滤光片等多种膜系。检测仪器先进,紫外测量范围为 $175\text{nm}\sim 3300\text{nm}$;红外测量范围为 $1\mu\text{m}\sim 27\mu\text{m}$ 。薄膜质量符合国家标准,在生产中得到广泛应用,技术水平处于同行业领先水平。

5、光机精密装调技术

在多年的科研生产过程中,公司积累了丰富的光机装调基础技术,并随着科研形势的发展变化,光机装调技术水平也得到了不断的成熟和提高,目前在许多应用技术领域处于国内领先水平。如高精度光学镜头的定心装调、大尺寸像面 CCD 的拼接、同轴大口径成像系统的光机装调、新型光学成像系统的计算机辅助装调、大口径红外系统的光机装调等。

6、光学玻璃熔炼技术

自本公司前身长春光机所实验工厂熔炼出我国第一坩光学玻璃以来,经过 50 多年的技术积累,公司在光学玻璃熔炼及相关设备设计方面形成了优势地位。

目前公司拥有双料道冷顶式瓷铂连熔玻璃生产线 2 条,该生产线全部由光学玻璃事业部的研发、工艺等技术人员自主建设而成,一次试车成功率达到 100%。产品的折射率、色散系数、光学均匀性等指标均达到国内领先水平。另外,为适应环境要求,公司开发出新型绿色环保光学玻璃以取代传统光学玻璃,产品并已获得欧盟的绿色产品证书。

7、光学晶体材料制备技术

根据现有行业内晶体生长技术的发展和公司原有的技术资源,公司采用真空条件下坩埚下降法生长氟化钙晶体。公司在这方面的技术已经十分成熟,处于国内领先水平。另外公司还自行设计晶体生长炉,并设计专业软件进行数值模拟,将结果应用于生产实践,大大提高了工艺的稳定性和可控性。

8、光学镀膜材料制备技术

公司生产的光学镀膜材料主要为氟化镁。该材料是在真空熔融状态下,采用“双坩埚区熔连续漏注工艺”对氟化镁原料进行加工,通过大气烧结、提纯处理、氟化处理等过程分离其杂质,使其达到所需要的高纯度与结晶度。“双坩埚区熔连续漏注工艺”是公司独有技术,它最大优点是可以大幅度地提高产量。另外公司技术人员还对真空炉内的构造进行了全面的设计改造。真空系统采用局部加热区熔炼、漏注淬火工艺,使产品自身炸裂,形成颗粒状结构。该系统保证产品不出片状,少出粉末,提高了产品球状度和成品率。

七、发行人拥有的特许经营权情况

(一) 武器装备科研生产许可证

1、公司依法取得了武器装备科研生产许可证

2008 年 5 月 21 日,公司正式向国家国防科技工业局(以下简称“国防科工局”)提出武器装备科研生产许可证的申请。国防科工局组织专家组对公司的武器装备科研生产许可申请事项进行了现场审查,公司通过了所有审核。

2008 年 10 月 6 日,国防科工局向公司颁发了武器装备科研生产许可证,许可证编号为 XK 国防-02-22-SC-1216,证书有效期至 2013 年 10 月 5 日止。

2、公司在单独持有武器装备科研生产许可证前从事国防用光电测控仪器设备生产的合法合规性说明

(1) 公司未单独持有武器装备科研生产许可证的原因

公司历史上作为长春光机所实验工厂一直从事光电测控仪器设备业务,长春光机所在2001年和2007年两次申请武器装备科研生产许可证时均将公司一并列入申请文件进行申请,并在申请文件中将公司单独列示;原中华人民共和国国防科学技术工业委员会(以下简称“国防科工委”)随后也对公司进行了单独审查,并将公司与长春光机所视同一个整体颁发了武器装备科研生产许可证。

(2)从持有形式上,公司一定期间未以自己名义单独持有武器装备科研生产许可证存在瑕疵,但该事项对公司从事武器装备科研生产及本次发行上市不构成实质性障碍。

①长春光机所在2001年和2007年两次申请武器装备科研生产许可证的文件中均将公司在申请文件中单独列示,在审核过程中,原国防科工委均单独对公司作为相关武器装备科研生产单位进行了书面审查和现场审查,且均未表示任何异议。以上事实说明原国防科工委作为国防科技工业的最高行业主管部门,在两次审查过程中,不仅知悉公司将进行武器装备科研生产,而且对公司依据长春光机所名下的武器装备科研生产许可证从事武器装备科研生产是认可的。

②从军方客户的认可情况看,军方自公司具备武器装备科研生产能力以来一直与公司签署各类供货合同,且多次组织对公司的资质认证和审查,公司也通过了各次认证和审查;同时军方亦在公司派驻常驻的海、陆、空军代表监督公司武器装备的科研生产活动。根据以上事实,军方自公司具备武器装备科研生产能力后,一直认可公司从事武器装备科研生产。

③从武器装备科研生产许可监管情况看,吉林科工办作为本行政区域武器装备科研生产许可实施监管的有权部门,分别于2007年7月12日和2008年4月7日出具了《关于长春光机所武器装备科研生产许可证生产许可项目由长春奥普发行人承载的证明》及《关于长春奥普光电技术股份有限公司武器装备科研生产许可有关情况的说明》,充分证明了监管部门对公司从事武器装备科研生产资质的认可。

④从法律后果看,截至本回复出具日,公司未受到武器装备科研生产的两级监督管理部门原国防科工委、国防科工局和吉林科工办的任何行政处罚。

发行人律师和保荐机构意见:发行人在未单独持有《武器装备科研生产许可证》期间而从事国防用光电测控仪器设备生产在形式上存在瑕疵,但不会构成发行人本次发行上市的重大法律障碍。

(二) 医疗器械生产企业许可证

2007年6月5日,经吉林省食品药品监督管理局批准,公司取得医疗器械生产企业许可证,证书编号为:吉食药监械生产许20070016号。有效期至2010年12月31日。

(三) 医疗器械注册证

2008年12月29日,经吉林省食品药品监督管理局批准,公司取得三项医疗器械产品的医疗器械注册证:

注册号	注册产品名称	权属人	有效期
吉食药监械(准)字2008第2220124号	夜间暗适应客观检查仪(YAK-I型)	奥普光电	2008.12.29—2012.12.29
吉食药监械(准)字2008第2220125号	前庭功能检查仪(QGJ-I型)	奥普光电	2008.12.29—2012.12.29
吉食药监械(准)字2008第2220126号	特殊视觉功能检查仪(TSJ-I型)	奥普光电	2008.12.29—2012.12.29

八、主要产品生产技术水平及所处阶段

产品名称	技术水平	所处阶段
军用电视测角仪	国内领先水平	大批量生产
光电经纬仪	国内领先水平	多品种、单件生产
航空/航天相机	国内领先水平	多品种、单件生产
新型医疗检测仪器	国内领先、世界一流水平	小批量生产
新型雷达天线座	国内领先水平	小批量生产
K ₉ 玻璃	国内领先水平	大批量生产

九、生产技术研究开发情况

(一) 正在从事的研发项目及进展情况、拟达到的目标

公司正在从事的主要研发项目有:数字化头盔显示器、小型光电对抗系统、ATM出钞模组、再生资源集装箱探测仪等。这些项目皆由公司自主研发,不存在与其他方合作的情况。

1、数字化头盔显示器

数字化头盔显示器可通过无线方式将战场的景物和指挥、控制信息接收并显示在头盔显示器上,是未来数字化战场单兵系统的核心部件。目前美国等国家已经有少量装备部队并在局部战场上使用,我国尚无该类装备。公司现已完成原理

样机的研制,正在进行中试工作。本项目受到军方有关部门的高度重视。公司拥有本项目完全独立的知识产权。该项目核心技术有:虚拟光学技术、电视观瞄技术、电视跟踪技术、瞳孔点位技术等。

2、小型光电对抗系统

小型光电对抗系统是主要用于干扰和致盲敌方光电系统,破坏其侦查定位及跟踪瞄准等功能,以及降低红外精确制导武器命中精度的专用光电对抗系统。目前公司完成项目样机的研制。该项目核心技术有:精确跟踪技术、红外和可见光探测技术、多波段强激光发射技术、光电伺服瞄准技术等。

3、出钞模组

出钞模组是ATM中最关键的核心部件,业内人士称为机芯。目前,我国ATM整机基本实现国产化,唯有出钞模组完全依赖进口。公司现已完成项目样机的研制工作,目前正在进行中试。本项目得到了信息产业部及吉林省、长春市有关部门的高度重视。公司具有完全独立的知识产权。该项目核心技术有:光电测控技术、供钞压力稳定技术、防重钞技术、复合检测技术、机械手抓钞力恒定技术等。

4、再生资源集装箱探测仪

目前,再生资源集装箱货物检查由检查人员利用货物上部的间隙爬到集装箱里边,用手电筒照明观察或用数码照相机拍照,劳动强度大,工作环境恶劣。公司研发的集装箱探测仪利用光电成像技术,采用探杆插入集装箱内部,通过无线传输,实现图像显示与记录,完成货物检查。目前公司已完成原理样机。该项目核心技术有:光电成像技术,信号无线传输技术,探杆快速、稳固连接技术等。

(二) 研发费用占主营业务收入的比重

公司投入专门研发经费支持研发工作,近三年研发费用占营业收入的比例平均达到*%。

项目	2009年1-6月	2008年度	2007年度	2006年度
研发经费金额(万元)	408	748	886	687
占营业收入比重	4.52%	4.40%	5.59%	5.79%

(三) 保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

创新是企业发展的灵魂,而技术创新更是公司作为高新技术企业长远发展的

立命之基。公司通过以下机制与措施保持技术不断创新的能力：

1、公司设立产品研究开发中心与工艺技术开发中心两个专门的研发部门。其中产品研究开发中心根据市场需求开展新产品研制，工艺技术开发中心则围绕新产品的中试环节和批产环节开展工艺技术研究。与此同时，公司还与长春光机所等科研机构保持经常性的学术交流和技术合作，进而提高自身的持续创新能力。

2、公司制定了《研发项目管理办法（试行）》、《研发人员薪酬制度》、《产品与技术创意提案奖励暂行办法》等多项创新激励制度，从制度上保障研发工作的开展、提高员工的创新积极性。

3、公司每年将当年收入 5%左右的资金作为研发投入，为技术创新提供资金保证。

4、公司鼓励员工开展岗位技术发明和创造，公司为员工取得的专利提供相关的保护资金。

十、产品质量控制标准情况

（一）产品质量控制标准

公司分别于 2004 年、2005 年通过了 ISO9001（国内对应标准为：GB/T19001-2000）国际质量管理体系认证及 GJB9001A-2001 军工产品质量体系认证，获中国新时代质量体系认证中心颁发的《质量管理体系认证证书》（注册号：00804Q10455ROM）和军工产品质量体系认证委员会颁发的《军工产品质量体系认证证书》（编号：05JA1345）。公司执行的主要国家标准、国家军用标准及航天行业标准如下：

GB/T19001-2000（idt ISO9001:2000）质量体系标准

GJB9001A-2001 军工产品质量体系标准

GB903 《无色光学玻璃》

GJB1269A 《工艺评审》

GJB907 《产品质量评审》

QJ169 《铝合金铸件技术条件》

QJ3183 《航天产品质量问题归零实施指南》

(二) 产品质量控制措施

公司推行全面、全员、全过程的质量管理，设立了专门的质量管理部及质量检验检测中心，建立了覆盖产品开发、产品中试、供应商管理、原材料检验、生产过程控制、成品出厂把关检验及售后服务全过程系统化质量管理体系。公司建立了文件化的质量管理体系，编制了《质量手册》和《程序文件》，并在实际生产中严格贯彻执行。公司质量管理体系主要《程序文件》如下：

序号	文件编号	文件名称
01	QGc /UP 001-2004	文件控制程序
02	QGc /UP 002-2004	质量记录控制程序
03	QGc /UP 003-2004	年度质量目标控制程序
04	QGc /UP 004-2004	部门质量职责和权限
05	QGc /UP 005-2004	管理评审控制程序
06	QGc /UP 006-2004	质量成本控制程序
07	QGc /UP 007-2004	人力资源控制程序
08	QGc /UP 008-2004	设备管理控制程序
09	QGc /UP 009-2004	产品实现的策划控制程序
10	QGc /UP 010-2004	与顾客有关的过程控制程序
11	QGc /UP 011-2004	设计和开发控制程序
12	QGc /UP 012-2004	设计和开发评审控制程序
13	QGc /UP 013-2004	工艺评审控制程序
14	QGc /UP 014-2004	图样工艺审核与文件编制控制程序
15	QGc /UP 015-2004	产品质量评审控制程序
16	QGc /UP 016-2004	采购控制程序
17	QGc /UP 017-2004	外协和分包控制程序
18	QGc /UP 018-2004	生产过程控制程序
19	QGc /UP 019-2004	特种工艺控制程序
20	QGc /UP 020-2004	光学玻璃熔炼控制程序
21	QGc /UP 021-2004	光学晶体材料生长控制程序
22	QGc /UP 022-2004	光学镀膜材料熔炼控制程序
23	QGc /UP 023-2004	标识和可追溯性控制程序
24	QGc /UP 024-2004	产品防护控制程序
25	QGc /UP 025-2004	关键工序控制程序
26	QGc /UP 026-2004	数控设备软件程序的控制程序
27	QGc /UP 027-2004	产品交付及交付后活动控制程序
28	QGc /UP 028-2004	监视和测量装置控制程序
29	QGc /UP 029-2004	顾客满意程度的监视和测量控制程序
30	QGc /UP 030-2004	内部审核程序
31	QGc /UP 031-2004	过程的监视和测量控制程序
32	QGc /UP 032-2004	进货检验和试验控制程序

序号	文件编号	文件名称
33	QGc /UP 033-2004	过程检验和试验控制程序
34	QGc /UP 034-2004	最终检验和试验控制程序
35	QGc /UP 035-2004	理化检验控制程序
36	QGc /UP 036-2004	不合格品控制程序
37	QGc /UP 037-2004	质量信息管理程序
38	QGc /UP 038-2004	纠正措施控制程序
39	QGc /UP 039-2004	预防措施控制程序

(三) 产品质量纠纷

公司严格执行国家有关质量、计量法律法规,产品符合国家有关产品质量标准和用户的要求,没有受到任何质量、计量方面的行政处罚。截至本招股说明书签署之日,公司未发生因产品质量问题而导致的纠纷。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 同业竞争情况

1、一般情况

本公司的控股股东和实际控制人长春光机所是从事基础研究、应用基础研究、工程技术研究和高新技术产业化的多学科综合性基地型研究所，属于国家事业单位，并不直接从事生产经营活动。除本公司外，长春光机所控制的其他企业及主营业务情况如下：

公司名称	主营业务	应用范围
长春光机科技发展有限责任公司	长春光机所及长光科技投资企业的投资管理	投资管理
长春光华微电子设备工程中心有限公司	激光调阻机、后封装设备等微电子专用设备的生产与销售	民用
长春方圆光电技术有限责任公司	活体指纹仪系列产品的研发、生产、销售	民用
长春光机医疗仪器有限公司	临床检验用光谱仪的生产与销售	民用
长春科宇物业管理有限责任公司	长春光机所及下属企业的物业管理业务	民用
长春科宇科贸有限责任公司	电子元器件、办公设备及材料、日杂百货的经销	民用
长春光机数显技术有限责任公司	光栅尺的研发和生产	民用
长春光机光学元件有限公司	眼镜片的生产与销售	民用
长春希达电子技术有限公司	LED 显示产品开发研制、生产、销售	民用

本公司主营业务为光电测控仪器设备和光学材料的研究、开发、生产与销售，且主要客户为国防科研单位、军工企业和军队，上述公司的主营业务与本公司不存在相同或相似的情况。公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

2、光机医疗与公司募投项目同业竞争情况的说明

长春光机所的控股企业长春光机医疗仪器有限公司的主营业务是临床用光谱仪的生产与销售，而本公司本次募投项目之一是新型医疗检验仪器（具体产品是前庭功能检查仪、特殊视觉检查仪和暗适应检查仪），临床检验用光谱仪与新型医疗检测设备区别如下表：

类别	临床检验用光谱仪	新型医疗检测设备
医疗器械分类	240 临床检验分析仪器	222 医用光学仪器及内窥镜设备
产品主要应用领域、适用范围或主要客户群描述	产品用于测定人体液(血液、尿液)的各种生化指标的分析,它可以准确、快速地为医生和化学检验人员提供检验数据,用于医疗部门检验科进行血常规等临床生化指标的检验。	本产品主要用于对人体前庭功能和视觉功能进行检查和判定,应用领域为军队各军医院、疗养院、招飞体检单位、空军航空兵师医院、空军航空医学研究所和民用医院的神经科、耳科、眼科等科室,以及社区医疗检查室、配镜行等。
产品用途	产品是医院必备的常规检验仪器之一,用于医疗部门进行血常规、心肌酶谱、肝功、肾功、免疫球蛋白等临床生化指标的检验。	前庭功能与人的空间定向能力、抗晕机能力以及眩晕、平衡障碍等疾病密切相关。前庭功能检查仪主要用于对航天员、飞行员等特殊驾乘人员平衡功能选拔训练的重要仪器,也是民用医院临床神经科、耳科、眼科等眩晕类疾病诊疗的基本仪器,也是运动员、航天员、航海员等特殊职业人员平衡功能选拔训练的重要辅助设备。 特殊视觉检查仪用于飞行员、航海员、装甲车、汽车/火车驾驶员等现代运输工具驾乘人员、精密仪器操作人员等各类人员体检时对人体视觉功能进行检查的仪器。 暗适应检查仪用于飞行员、航海员、装甲车、汽车/火车驾驶员等现代运输工具驾乘人员和各种夜间作业人员受强光刺激后的快速暗适应能力进行测定的仪器。

从上述比较表可以看出,长春光机医疗仪器有限公司生产的临床用光谱仪与本公司募投项目产品属于不同类别的产品,在产品用途、产品应用领域、适用范围、主要客户群等方面均存在明显差别,公司募投项目和长春光机医疗仪器有限公司业务不存在同业竞争。奥普光电和长春光机医疗仪器有限公司的共同控股股东长春光机所已出具了避免同业竞争的承诺函,因此,奥普光电与长春光机医疗仪器有限公司也不存在潜在同业竞争。

(二) 控股股东避免同业竞争的承诺

公司控股股东长春光机所于2007年7月出具了避免同业竞争的承诺,该承诺在发行人存续期间有效。有关承诺如下:

“1、本所承诺,将不新设与奥普光电相同的产品,以避免对奥普光电的生产经营构成直接或间接的竞争;本所保证将努力促使本所的其他控股企业不直接或间接从事、参与或进行与奥普光电的生产、经营相竞争的任何经营活动。

2、本所将不利用其对奥普光电的控股关系进行损害公司及公司其他股东利

益的经营活动;

3、本所或其他控股企业如拟出售其与奥普光电生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益,奥普光电均有优先购买的权利;本所将尽最大努力促使有关交易的价格是经公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定的;

4、如因国家特殊政策只能由本所承接的与奥普光电的生产经营相同或相似的业务时,本所承诺,只要政策允许将上述业务转让,本所立即将该等业务转让与奥普光电。

5、本所赔偿奥普光电因本所违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。”

为进一步避免同业竞争,长春光机所亦于2009年1月9日出具补充承诺:

“本所郑重承诺,本所目前生产的所有军工产品仅用于科研目的,并未转化为批量生产。一旦用于科研目的的任何军工产品可进行批量生产,本所将该等产品的生产全部投入长春奥普光电技术股份有限公司。本所亦保证将来不从事上述产品的工业化批量生产活动,否则赔偿长春奥普光电技术股份有限公司因此造成的任何直接或间接损失,并承担由此导致的一切不利法律后果。”

二、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第36号——关联方披露》的相关规定,本公司存在的关联方及关联关系如下:

(一) 控股股东及其控制的企业

本公司控股股东为长春光机所,除本公司外,长春光机所还控制有其他九家企业,具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”部分。

(二) 本公司的控股企业、合营企业和联营企业

本公司报告期仅有一家控股子公司,即:奥盛公司,具体情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”部分。本公司无合营企业和联营企业。

(三) 可以对本公司施加重大影响的投资企业

可以对本公司施加重大影响的企业为风华高科,为本公司第二大股东,持有本公司20%股份。

（四）自然人关联方

本公司目前的自然人关联方包括：公司主要投资者个人宣明、孙太东、王家骐、陈星旦及其关系密切的家庭成员；公司其他管理人员张涛、刘殿双、梁学伟、孟刚、靳兴家、尹英奇、李俊义、莫成钢及其关系密切的家庭成员。

（五）其他关联方

本公司主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员未有控制、共同控制或可以施加重大影响的其他企业。因此，公司无其他关联方。

三、关联交易

（一）经常性关联交易

1、接受劳务

2006年1月20日，公司与关联方科宇物业签订《门卫、更夫、保洁、公共设施维护工作委托书》，约定：科宇物业为公司提供门卫、更夫、保洁服务，并提供供电、供水、供暖管线设施日常维护，对房屋进行日常维护；门卫、更夫、保洁费每年20万元，公共设施维护费根据实际发生费用支付；服务期为2006年1月1日至2008年12月31日。2006年度、2007年度和2008年，公司分别向科宇物业支付服务费66.29万元和22.11万元、40.50万元；。

2008年12月20日，公司与科宇物业重新签署了新的《门卫、更夫、保洁、公共设施维护工作委托书》，委托内容不变，将服务期修改为2009年1月1日至2011年12月31日。2009年1-6月物业服务费10万元暂未支付。

2、销售商品

2003年4月8日，公司与长春光机所签订《产品定制协议》，协议约定：“（1）长春光机所为完成科研项目所做的产品的生产，定时或不定时委托股份公司研制生产该等产品所需的零部件；（2）本协议项下的零部件，如需要按照《国防科研项目计价管理办法》及《军品价格管理办法》定价的，严格依据上述文件的定价原则执行；如不需要按照上述文件定价的，参照上述文件的定价原则制定价格；（3）本协议是长春光机所与股份公司关于零部件研制生产的框架性协议，双方可以根据需要，按照本协议确定的原则，另行签订具体的实施合同；（4）本

协议有效期为 2003 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日”。该协议经 2003 年 12 月 8 日召开的 2003 年第一次临时股东大会审议通过，该次股东会还授权公司总经理根据《产品定制协议》的约定，与长春光机所签订具体的实施合同。

报告期内，公司根据《产品定制协议》向长春光机所销售情况如下：

交易内容	交易年度	交易金额（万元）	占营业收入比例
光电测控仪器设备	2006 年	2,901.33	24.44%
	2007 年	3,823.43	24.14%
	2008 年	4,150.89	24.38%
	2009 年 1-6 月	2,106.67	23.33%

（1）关联销售业务产生的原因

①发行人与其大股东长春光机所之间发生的交易，是由于发行人与长春光机所的定位和业务性质不同造成的。

长春光机所定位：长春光机所是中科院规模最大的研究所，以知识创新和技术创新为主线，在发光学、应用光学和光学工程等领域从事基础研究、应用基础研究和工程技术研究，承担具有前瞻性、战略性、创新性国家重大科研任务，为国家战略性需求提供具有国际先进水平的大型光电系统和成套技术装备。

发行人定位：在光电测控仪器设备制造领域从事批量装备部队的军工配套产品的研制与生产。长春光机所作为一个科研单位不具备相关工程项目的生产加工能力，必须依赖外协生产商进行加工生产。

②发行人自 2003 年以来，一直是长春光机所重大国防科研项目的唯一合格的外协生产商，主要原因是：第一，发行人具有军工产品质量体系认证，陆、海、空多兵种的二方认证等资质；第二，发行人在长期承担军工产品研制生产工作中，在特种工艺设计、特种材料精密机械加工、表面处理、光学加工、光机装调等方面积累了丰富的经验，形成了自主知识产权；同时，公司在光电测控领域也具备了国内一流的研发实力；公司现已发展成为国内领先水平的，具有高精度光机电一体化仪器设备研发、设计、加工、生产能力的企业。发行人的资质、能力以及研制生产光机分系统的技术水平处于国内领先地位，得到军方高度认可，所以发行人成为长春光机所大型光电系统和成套技术装备唯一合格的外协生产商。

由于长春光机所自身不具备高精度产品的光学加工、机械加工能力，须依靠公司对其承担的国家重大科研项目、成套装备任务等进行配套生产。像为其他国防科研单位和军工企业提供光电测控仪器设备产品一样，公司也为长春光机所提供光电测控仪器设备光机分系统（目前主要是各类型的经纬仪光机分系统和航空航天相机光机分系统）。公司为长春光机所提供的产品，具有单件、小批量特征，且具有不连续性，即使同一类产品每年也都在具体型号、功能等方面存在明显不同。

（2）光机所与奥普公司的业务流程

①光机所科研项目运作流程（见“长春光机所科研项目运作流程图”）

一般是甲方（总装、总参等总体单位）联合发标（招标方案），光机所根据发标方案组织竞标，中标。竞标成功后光机所与甲方讨论确定项目的具体方案、组织形式、周期、经费结算等（有些项目按照时间节点、计划、报告、汇总支付经费）。有些周期较长的项目（跨几年），根据总体计划接口、数据接口等要求，按年度分别签署合同或协议书。

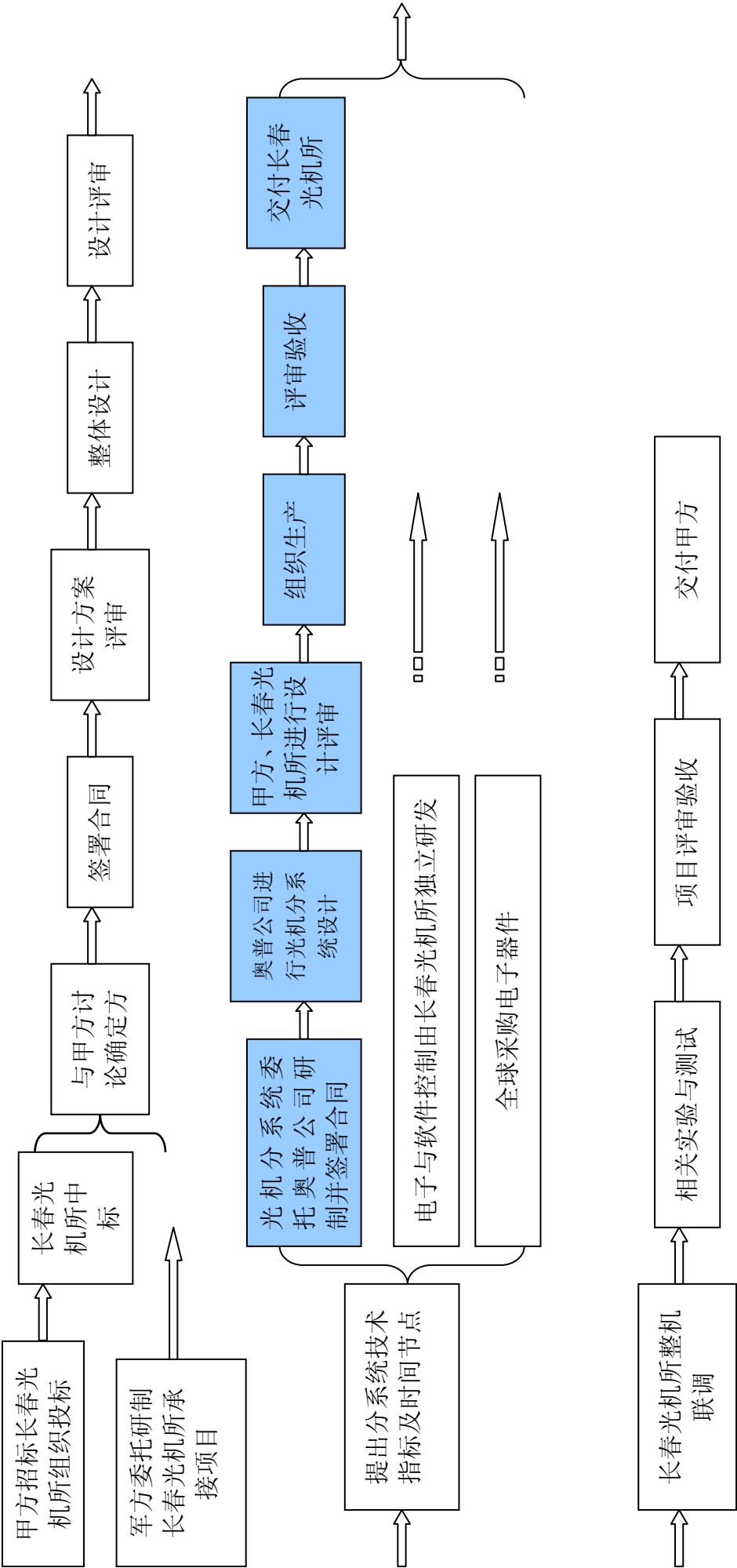
合同签署后，光机所进行设计方案评审，通过后，光机所进行整体的设计，设计完成后甲方组织设计评审，评审通过后，光机所提出各分系统的具体指标及时间节点。光机所自行研制电子与软件控制系统，同时将光机分系统委托奥普公司进行研制、生产。各分系统完成后，经光机所和军方验收合格后，交光机所。光机所进行软件和部分组件加装、整机联调、相关试验和测试。

甲方根据项目总体要求，按项目节点组织专家进行检查、评审、验收和拨付经费，军代表对项目日常质量、进度进行监督。

项目完成后，光机所进行整机试验、测试、评审和验收，验收合格后交付甲方。

经保荐人平安证券及发行人律师金杜律师核查，公司不存在由长春光机所签订协议再转由公司生产的情况。

长春光机所科研项目运作流程图（涂色部分为奥普光电关联交易业务流程）



②奥普公司与光机所合作项目流程（见“长春光机所科研项目运作流程图”中涂色部分）

光机所在与甲方签署了协议并完成项目整体设计、通过评审后，提出各分系统具体指标及时间节点，将光机分系统的研制、生产委托奥普公司。

奥普光电与光机所就具体技术指标、时间节点、检测标准及手段、产品数量、定价原则等以合同方式进行约定(如果光机所与甲方签署分年度协议和计划，则与奥普光电也同样签署年度协议或合同)。

合同签订后，奥普公司对光机分系统进行设计，设计完成后，工艺人员为设计提供相关加工的参考意见，然后对白图(设计图纸)进行工艺审核，光机所会同军代表对奥普公司的设计进行评审。完成设计评审后，公司生产部下图组织生产。光机所根据项目总体要求，按项目节点组织专家进行检查、评审和验收，军代表对项目日常质量、进度进行监督。

项目完成后进行部件试验、测试，光机所联合军代表进行评审、验收，合格后交付光机所。

③奥普公司单独承接项目流程（见“奥普公司科研生产运作流程图”）

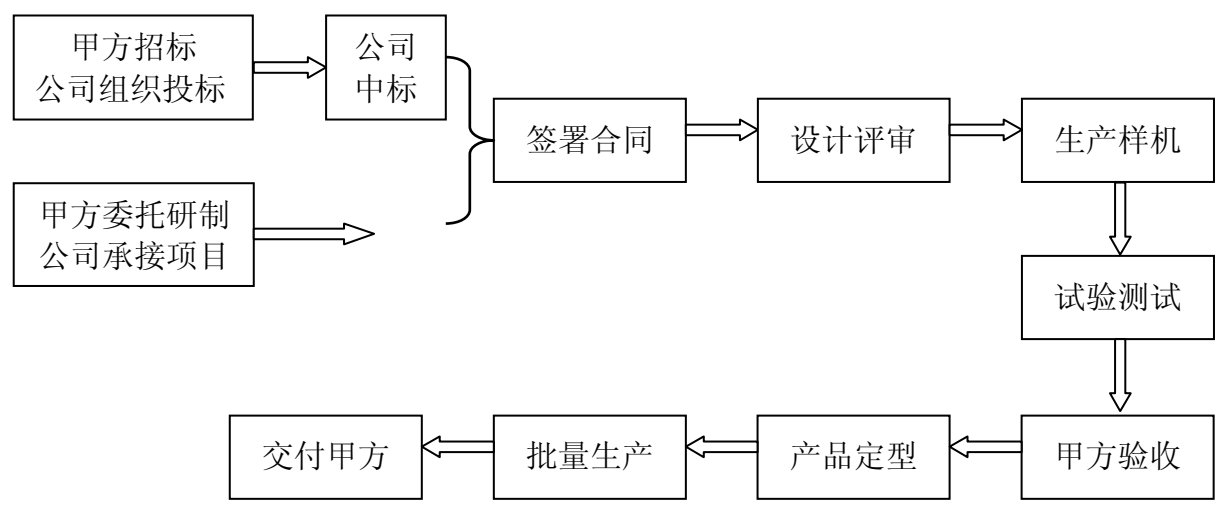
第一类：甲方（用户）单位联合发标，奥普光电根据招标方案组织投标，中标后双方签订合同或协议。

第二类：公司在得到相关的信息后，与甲方（用户）联系确定技术要求，然后双方就技术指标、检测标准等关键问题组织论证和协商，双方达成一致，经营部组织合同评审，根据评审意见与甲方签订合同。

上述合同签订后，研发中心组织设计，并在设计完成后邀请甲方（用户）组织设计评审；评审通过后进行工艺设计和工艺评审，然后由生产部组织生产，由质量管理部门组织检验等工作。产品加工完成后通知甲方进行验收，并且申请定型。产品定型后根据军方的需求进行批量生产。

从公司、长春光机所相关业务的具体运作流程及公司独立与军方签订的合同来看，公司不存在由长春光机所代为签订协议的情况。

奥普光电科研生产运作流程图



（3）定价的公允性分析

①定价依据

《产品定制协议》约定，“本协议项下的零部件，如需要按照《国防科研项目计价管理办法》及《军品价格管理办法》定价的，严格依据上述文件的定价原则执行；如不需要按照上述文件定价的，参照上述文件的定价原则制定价格”。

采用上述合同约定定价方式主要是由公司光电测控仪器设备产品的用途所决定的。公司光电测控仪器设备主要用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验，执行军品的军方审价制度。

产品研发业务的定价依据财政部、原国防科学技术工业委员会发布的《国防科研项目计价管理办法》的规定，由军方进行审价，最后双方按军方审定的价格执行。国防科研项目计价成本包括设计费、材料费、外协费、专用费（专用仪器设备和专用工装等）、试验费、固定资产使用费、工资费、管理费等八项内容，各级管理费总额一般不超过 1—6 项（设计费、材料费、外协费、专用费、试验费、固定资产使用费）合计数的 15%；科研项目收益按计价成本的 5%计算；对于技术复杂、研制周期长、难度大的科研项目，原则上可以给不超过计价成本 5%的不可预见费。

产品研发业务的定价依据财政部、原国防科学技术工业委员会发布的《国防科研项目计价管理办法》的规定，由军方进行审价，最后双方按军方审定的价格执行。国防科研项目计价成本包括设计费、材料费、外协费、专用费（专用仪器设备和专用工装等）、试验费、固定资产使用费、工资费、管理费等八项内容，各级管理费总额一般不超过 1—6 项（设计费、材料费、外协费、专用费、试验费、固定资产使用费）合计数的 15%；科研项目收益按计价成本的 5% 计算；对于技术复杂、研制周期长、难度大的科研项目，原则上可以给不超过计价成本 5% 的不可预见费。

批量产品配套业务的定价根据经国务院、中央军委批准的，由国家计委、财政部、总参谋部和国防科工委制定的《军品价格管理办法》规定，由军方进行审价，最后双方按军方审定的价格执行。按《军品价格管理办法》规定，军品价格由军品定价成本和军品利润两部分组成，军品定价成本包括制造成本和期间费用两部分，制造成本包括直接材料、直接工资、制造费用和军品专项费用（质量筛选费、试验及测试费、专用仪器设备费、工装费、会议费等）。

②向长春光机所销售产品毛利率较低的原因

光电测控仪器设备毛利率比较表(金额单位：万元)：

客户类别	2009 年 1-6 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
长春光机所	2,106.67	29.32%	4,150.89	26.87%	3,823.43	19.88%	2,901.33	21.01%
非关联客户	5,606.54	60.32%	10,143.41	55.50%	9,718.13	50.24%	6,749.09	59.10%
合计	7,713.21	51.85%	14,294.30	47.19%	13,541.57	41.67%	9,650.43	47.65%

a. 报告期内公司向长春光机所销售产品的毛利率低于向非关联方销售的水平的原因如下：

第一、产品性质不同。公司向长春光机所销售的产品均应用于重大国防科研项目，而对外销售的产品主要为批量生产的军工产品。

第二、产品技术难度不同。公司向长春光机所销售的产品创新性强，技术难度较高，设计相对不成熟，工艺不稳定，而对外销售的产品主要为已实现定型的军工产品，技术和工艺相对稳定。

第三、产品定价依据不同。公司向长春光机所销售的产品在项目定价上执行《国防科研项目计价管理办法》的规定，按照实际成本加收益方式，由军方进行

审核确定。由于在计价管理办法中明确规定项目收益的加成比例为 5%，限制了产品毛利率的变动。而对外销售的产品在定价上执行《军品价格管理办法》，按照实际成本加利润方式定价。

第四、客户需求量不同，导致生产效率不同。公司向长春光机所销售的产品具有单件、小批量的特征，生产效率较低，制约了产品成本的降低，致使产品毛利率较低。而对外销售的产品是批量生产，生产效率大幅提升，单位成本大幅下降，所以毛利率水平较高。

b. 公司向非关联方销售产品毛利率较高的原因如下：

公司销售给非关联方的光电测控仪器设备产品主要是产品已实现定型，实现批量生产的产品。该类产品定价根据经国务院、中央军委批准的，由国家计委、财政部、总参谋部和国防科工委制定的《军品价格管理办法》规定，采取实际成本加利润方式，按军方审定的价格执行。

按《军品价格管理办法》规定，军品价格由军品定价成本和军品利润两部分组成，军品定价成本包括制造成本和期间费用两部分。制造成本包括直接材料、直接工资、制造费用和军品专项费用。

高端光电测控仪器设备产品因精度高、技术复杂等特点，在产品价格构成上，直接材料占产品价格的比重较低；直接工资、制造费用、管理费用、财务费用等四项成本费用占产品价格的比重较大（直接按军方审定的定额工时和小时费用率乘积计算得出）；军品利润率为 5%。军工产品定型后，随着定货量的不断增加，毛利率趋高，其具体原因如下：1、高端光电测控仪器设备产品因精度高、技术复杂等特点，产品研发和最初定型时，工艺较为复杂，加工、装调、检测难度都较大，单位产品所需工时较多，所以在军品审价时用定额工时和小时费用率计算的直接工资、制造费用、管理费用、财务费用金额较大。随着产量的扩大，工艺技术不断成熟和进步，加之设备能力的提升，研制时部分需手工完成的研磨工艺现在可以通过精密加工设备来完成，劳动效率大幅提升，直接导致产品单位成本大幅降低，此因素是导致批量产品毛利率较高的主要原因；2、随着定货量的不断增加，单位产品实际分摊的军品专项费用比审定的军品专项费用大幅下降，差额部分形成了利润。

根据《军品价格管理办法》规定，列入军品价格管理目录的军品，除因国家政策性调价和军品所需外购件、原材料价格大幅上涨，由企业提出申请调整价格

外，每隔三年调整一次价格。

基于以上因素，报告期内公司向长春光机所销售产品的毛利率低于向非关联方销售毛利率的水平，主要是由于销售的产品所处的阶段和批量不同造成的；与长春光机所关联交易价格是公允的。

(4) 关联交易不构成对公司独立性的影响

①公司具备研发生产武器装备的资质和能力，公司没有使用长春光机所的名义对外承揽业务；也没有通过长春光机所承揽业务后转交公司生产，再由长春光机所转销。

公司拥有独立的研发中心和完善的产、供、销体系，对外销售业务均为依靠自身科研生产能力承接和完成，并独立对外参加招投标。

2003 年至今，公司所有军工产品类项目均为独立签署，不存在第三方代签的情况，因此，公司业务具备独立性。

②长春光机所主要从事国防重大科研项目以及关键技术攻关任务，自身不具备高精度产品的光学加工、机械加工能力。由于公司具有光学、精密机械设计加工等方面的技术优势，并通过军方“二方审核”的认定，长春光机所须依靠公司对其承担的国家重大科研项目、成套装备任务等提供光机分系统的研制生产。

公司在 2002 年底增资完成后，建立自己独立的研发中心和完善的产、供、销体系，并于 2004 年、2005 年分别通过 ISO9001 国际质量管理体系认证、军工产品质量体系认证以及取得消防达标文件、安全生产达标文件、环保验收达标文件；同时公司也通过了军方的质量体系“二方审核”。

公司在长期承担国防科研项目的光机分系统研制生产工作中，在特种材料精密机械加工、表面处理、光机电一体化设计加工、特种工艺设计等方面积累了丰富的经验，形成了自主知识产权；同时，公司在光电测控领域也具备了国内一流的研发实力；公司现已发展成为具有高精度光机电一体化仪器设备研发、设计、生产能力的企业。2003 年以来，公司一直是长春光机所重大国防科研项目的分系统唯一合格的外协生产商，与为其他国防科研单位和军工企业提供光电测控仪器设备产品一样，公司也为长春光机所提供光电测控仪器设备（目前主要是各类型的光电经纬仪和航空航天相机组件）。

公司与长春光机所的交易行为，同公司与其他国防科研单位提供光电测控仪器设备产品一样，交易模式和定价原则完全相同。在产品研发方面，由于和长春

光机所研究范围和重点不同,公司有独立的光机电产品研发部门,并具备了国内一流的研发实力,并不构成对长春光机所的依赖。

③公司没有通过长春光机所代签合同,不存在对大股东的销售依赖。

长春光机所主要承担国家重大科研生产任务,接受任务后,长春光机所进行总体设计和关键技术的攻关;总体设计后,将光机分系统的研发生产委托公司进行;公司交付光机分系统后,长春光机所对整体项目(工程)进行电联调、软件和部分组件加装、系统调试和环境试验,在联调和试验检测后交付最终客户。

公司不存在通过光机所承揽业务进行生产并由长春光机所再次转销的情况。

④公司与长春光机所的关联交易仅为公司收入来源之一,公司业绩并不依赖与长春光机所的关联交易收入

公司与长春光机所的关联交易仅为公司收入来源之一,公司业绩并不依赖与长春光机所的关联交易收入,关联交易产生的利润也不构成对公司利润的重大影响。公司目前的产品有六大系列(军用电视测角仪、光电经纬仪光机分系统、航空航天相机光机分系统、红外成像组件、新型雷达天线座、新型医疗检测仪器),与长春光机所产生的关联交易主要为光电经纬仪和航空航天相机部分产品的销售,报告期内关联交易收入占公司主营业务收入比重在25%以下,各年平均毛利贡献仅占公司全部毛利的14.20%。随着募集资金投资项目的投产,关联交易的比重将会明显降低。

综上所述,公司虽然与长春光机所存在关联交易,但对长春光机所不存在依赖关系,公司业务独立。

公司保荐人对公司独立性发表如下意见:

公司具备研发生产武器装备的资质和能力;公司没有使用长春光机所的名义对外承揽业务,也不存在通过光机所承揽业务进行生产并由长春光机所再次转销的情况;公司拥有独立的研发中心和完善的产、供、销体系,其对外销售业务均是依靠其自身生产、科研能力承接的相关业务;公司与长春光机所的交易行为,同公司为其他国防科研单位提供光电测控仪器设备产品一样,交易模式和定价原则完全相同;在产品研发方面,由于和长春光机所研究范围和重点不同,公司有独立的光机电产品研发部门,并具备了国内一流的研发实力,并不构成对长春光机所的依赖;公司与长春光机所的关联交易仅为奥普公司收入来源之一,公司并不依赖与长春光机所的关联交易收入。鉴于此,公司具备完整的独立生产经营的

能力，在独立性方面不存在对大股东长春光机所的依赖。

发行人律师对公司独立性发表如下意见：

发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十四条之规定。发行人的主要业务为光电测控仪器设备、光学材料和医用光学仪器等产品的研究、开发、制造、销售，其业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十九条之规定。

(5) 关联收入的确认

① 项目实施过程

长春光机所承担的国家重大科研工程和装备任务在研制生产过程中基本分为三个阶段：模样阶段、初样阶段和正样阶段。所谓模样阶段是指按用户要求确定设计方案并完成初级产品加工，基本实现设计功能的阶段；所谓初样阶段是指在功能实现的基础上，对模样产品进行进一步的模型、结构、热控、电控等鉴定和复杂或仿真环境下的多种检验，确定产品交付时应达到技术状态的阶段；所谓正样阶段是指在初样阶段的工作基础上，按照初样的技术工艺流程生产出最终产品的阶段。模样、初样和正样也是同一项目不同阶段的三件产品，只有通过转阶段评审，相关项目才能进入到下一阶段产品的生产。

② 销售收入确认

发行人与长春光机所发生的关联销售产品全部应用于国防科研项目。由发行人负责的光机分系统研制、生产的定价原则系依据总装备部、财政部等单位联合下发的《国防科研项目计价管理办法》的规定，由军方（项目总体单位）审定价格，确定所承接的项目款。项目从模样到初样再到正样阶段，长春光机所和军代表都要组织专家对发行人进行项目转阶段评审，通过评审后将相应阶段的产品交付给长春光机所。长春光机所接受相应阶段的产品后分别进行整体项目（工程）的相应阶段的电联调、软件和部分组件加装、系统调试和环境试验等任务，同时把对发行人的转阶段评审文件作为项目总体单位对长春光机所项目转阶段评审的文件之一，项目总体单位对长春光机所评审合格后确认上一阶段产品完成交付，转入下一阶段。之后项目总体单位结算上一阶段的项目款，同时预付下一阶

段的项目款,长春光机所将发行人承担部分的项目款按军方统一要求支付给发行人。发行人依据各阶段产品交付单及评审合格文件确认销售收入的实现。

③向长春光机所销售产品全部应用于国防科研或满足国家战略急需。

长春光机所始建于 1952 年,是以知识创新和技术创新为主线,在发光学、应用光学和光学工程等领域从事基础研究、应用基础研究和工程技术研究的研究所。经过国家 50 多年的支持和投入,长春光机所形成了鲜明的人才、技术和实验条件优势,许多优势为国内独有。长春光机所的工程技术研究成果主要体现和应用于国防科研军工项目。发行人销售给长春光机所的产品都是基于满足长春光机所的不同科研军工任务总体技术指标要求而研制生产的光机分系统,无论是从技术等级、项目规模还是经费比例而言,皆与整体项目有一定差别,光机分系统只有经过长春光机所复杂的电联调、软件和部分组件加装、系统调试和环境试验等过程才能成为满足重大科研工程和装备任务需求的最终产品,发行人生产的光机分系统不能独立满足项目总体单位的要求,因此长春光机所不能直接转卖。

另外,发行人向长春光机所销售的产品均是根据项目总体设计要求而研制生产的非标设备,主要以单件为主,产品的技术指标仅仅是为了满足特定项目要求,没有通用性,加之国防科研任务特定的用户和特殊的保密要求,所以不存在长春光机所将特定客户定制的项目产品转卖另一方的可能。

④向长春光机所销售收入的确认遵循了《企业会计准则》。

发行人销售给长春光机所的产品确认收入的条件是:

1) 产品完工后通过长春光机所和军代表的相应转阶段评审,即预验收合格,产品交付;

2) 发行人产品作为整体项目一部分,通过长春光机所进行的相应阶段的电联调、软件和部分组件加装、系统调试和环境试验等工作;

3) 整体项目通过总体单位评审,由发行人技术人员、长春光机所和军代表组成的评审组,向发行人出具验收合格报告,发行人产品已交付给长春光机所。

从以上条件可以看出,只有发行人将产品交付并满足相应检测条件,产品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方后,发行人才能依据各阶段的产品交付单

及评审合格文件确认销售收入的实现,关联销售收入的确认完全符合《企业会计准则》,并实现风险及报酬的转移。

⑤关于销售退回的可能

由于发行人销售收入确认时,发行人承担的分系统已经验收合格交付给长春光机所,并且被长春光机所应用在整体项目上交付给总体单位,因此不存在退货的可能。发行人自成立至今未出现光电测控仪器设备产品退货的情形。

保荐机构和发行人会计师意见:发行人对与长春光机所发生的项目收入的确认符合《企业会计准则》关于收入的确认原则,不存在产品转卖行为和收入虚增的可能。同时发行人是在其所承担的分系统按阶段验收合格,并且总体单位对长春光机所在项目各阶段亦已验收合格后,发行人才确认相应各阶段销售收入的实现。至此,发行人已将与所售商品所有权相关的主要风险和报酬全部转移。

3、租赁办公楼和厂房

2004年2月25日,公司与长春光机所签订《经营场所租赁协议》,租用长春光机所位于长春经济技术开发区营口路的办公楼和厂房,建筑面积为23,300平方米,用于本公司办公和生产经营;租赁期限为20年,租赁价格每5年根据市场租赁价格情况确定一次;并约定自2004年1月1日至2008年12月31日每年租金252万元。2008年12月10日双方签订补充协议,约定2009年1月1日至2013年12月31日每年租金为277.2万元。协议的租金价格是依据房产所在区域(长春经济技术开发区)的租金水平,并参考办公楼和厂房每年的折旧金额确定的。2009年1-6月租金138.6万元暂未支付。

4、担保

为支持本公司的发展,长春光机所长期为本公司提供贷款担保。截至2009年6月30日,长春光机所为本公司以下贷款提供连带担保:

贷款人	金额(万元)	借款利率	借款期限	保证人	保证责任
国家开发银行吉林省分行	500	5.85%/年	2005.06.28-2010.06.27	长春光机所	连带保证责任
长春市融兴经济发展有限公司	1,500	5.5081%/年	2005.11.03-2025.11.02	长春光机所	连带保证责任

(二)偶发性关联交易

报告期内,公司未发生偶发性关联交易。

(三) 关联方应收应付款项余额

报告期内，公司关联方应收、应付款项余额及其内容如下：

单位：万元

关联方名称	关联方性质	2009.06.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
1、预收账款					
长春光机所	控股股东	2,205.76	2,407.22	2,579.76	3,394.17
2、其他应付款					
长春光机所	控股股东	148.6	—	—	252.00

长春光机所承担国家重大科研项目、成套装备任务，一般均由国家相关部门事先拨付科研经费和研制费用。在向本公司定制相关产品时，也会向本公司预付研制费用。截至2009年6月30日，公司与长春光机所根据《产品定制协议》正在履行的项目共有8个，合同金额10,072万元（不含税金额为8,608.55万元），已确认销售收入4,507.69万元（不含税）。

(四) 关联交易对财务状况和经营成果的影响

交易内容	交易年度	交易金额（万元）	占营业收入比例	占营业成本比例
接受劳务	2006年	66.29	—	0.94%
	2007年	22.11	—	0.22%
	2008年	40.50	—	0.41%
	2009年1-6月	10.00	—	0.21%
销售商品	2006年	2,901.33	24.44%	—
	2007年	3,823.43	24.14%	—
	2008年	4,150.89	24.38%	—
	2009年1-6月	2,106.67	23.33%	—
租赁办公楼和厂房	2006年	252.00	—	3.57%
	2007年	252.00	—	2.54%
	2008年	252.00	—	2.53%
	2009年1-6月	138.6	—	2.86%

由上表可以看出，关联交易占公司营业收入和营业成本的比例较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

(五) 独立董事意见

本公司独立董事对本公司报告期的关联交易情况发表了如下意见：

“奥普光电报告期内的关联交易已作充分披露，对关联交易定价公允，决策

程序合法，不存在损害中小股东和股份公司利益的情形。”

四、关联交易的制度安排

2007年9月5日召开的公司2007年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程》(草案)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。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中做出详细说明。

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。

2007年9月5日召开的公司2007年第二次临时股东大会审议通过了新修改的《公司关联交易决策制度》，制度规定：公司的关联交易应当遵循以下基本原则：(1)符合诚实信用的原则；(2)尽量避免、减少并规范关联交易原则。对于无法回避的关联交易之审议、审批，必须遵循公开、公平、公正的原则；(3)股东大会、董事会、监事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利。对关联交易进行表决时应执行回避制度或作出公允声明；(4)关联交易定价应不偏离市场独立第三方的公允标准，必须坚持依据公开及市场公允原则。对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同或协议明确有关成本和利润的标准。

关联股东是指：交易对方；为交易对方的直接或者间接控制人；被交易对方直接或者间接控制；与交易对方受同一法人或者自然人直接或间接控制；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和影响的股东；证券监管机构、公司股票上市的证券交易所或公司认定的可能造成公司利益对其倾斜的股东。

关联股东未主动回避时，主持会议的董事长应当要求关联股东回避；如董事长需要回避的，副董事长或其他董事应当要求董事长及其他关联股东回避；无需回避的任何股东均有权要求关联股东回避。

公司股东大会对涉及关联交易的议案或事项作出的决议，必须经有表决权的非关联股东过半数通过，方为有效。

公司关联人与公司签署涉及关联交易的协议，应当采取必要的回避措施：

任何个人只能代表一方签署协议；关联人不得以任何方式干预公司的决定；按国家有关法律、法规和《公司章程》规定应当采取的回避措施。

2007年5月5日召开的公司2006年度股东大会审议通过的《独立董事工作制度》第十八条第六款规定：本公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于300万元或高于本公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；独立董事应当对以上事项向董事会或股东大会发表独立意见。

重大关联交易在提交董事会讨论或进行披露时，应由二分之一以上独立董事事先认可；独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

自公司成立以来，独立董事按照法律、法规、公司章程的规定及时、有效地履行了自己的职责。

公司现任独立董事对公司报告期内的关联交易进行了审核，发表意见如下：

公司报告期内与关联方之间发生的关联交易履行了法定和公司章程规定的程序，审议程序合法，交易价格公允，不存在损害公司及其股东，特别是中小股东合法权益的情况。

五、减少关联交易的措施

本公司在日常经营活动中将尽量减少关联交易，使关联交易的数量和对经营成果的影响降至最小程度。

对于不可避免的关联交易，公司将严格遵循公司章程和关联交易决策制度的规定，确保公司和中小股东的合法权益不受损害。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简历

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均为中国国籍，均无境外永久居留权。

(一) 董事会成员(9人)

宣明 董事长

男，汉族，1956年生，硕士学位，研究员，博士生导师，中国光学学会会员，SPIE会员(国际光学工程学会)，中国机械工程学会吉林省机械设计分会秘书长，吉林省机械工程学会副理事长。1985年6月毕业于长春光机所，获硕士学位。1985年6月至1989年1月在长春光机所精密机械与润滑研究室工作；1989年1月至1990年12月作为联合国技术专家在叙利亚光学研究中心工作；1990年12月至1994年11月在长春光机所微机械研究室工作。1994年11月开始在长春光机所负责科研工作，现任长春光机所所长、本公司董事长，兼任利达光电股份有限公司独立董事。本届任期自2007年6月27日至2010年6月26日。董事提名人：长春光机所。

廖永忠 副董事长

男，汉族，1969年生，硕士学位。1993年起进入广东风华高新科技股份有限公司工作，先后担任报关员、进出口部副部长、发展部部长、发展中心主任等职，1998年4月起任董事会秘书，2000年8月起至今任广东风华高新科技股份有限公司副总经理，兼任本公司副董事长。本届任期自2007年6月27日至2010年6月26日。董事提名人：风华高科。

贾平 董事

男，汉族，1964年生，博士学位，研究员，博士生导师。1981年9月至1985年7月在吉林工业大学计算机应用系学习。1985年7月至1988年6月在中国科技大学攻读硕士学位，毕业后到长春光机所工作。先后任长春光机所研究实习员、助理研究员、研究室秘书、副研究员、研究室副主任、党支部书记、研究员，所

长助理,现任长春光机所党委书记、副所长,兼任本公司董事。本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。董事提名人:长春光机所。

陈涛 董事

男,汉族,1965 年生,博士学位,研究员,博士生导师。1983 年 8 月至 1987 年 8 月就读于大连理工大学电子工程系。1987 年 8 月至 1990 年 3 月在长春光机所研究生部攻读硕士学位。毕业后留长春光机所工作,先后任长春光机所助理工程师、电学车间副主任、光学工程中心副主任。1999 年 4 月至 2003 年 11 月任光电部主任。现任长春光机所副所长并兼任本公司董事。本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。董事提名人:长春光机所。

马明亚 董事

男,汉族,1961 年生,学士学位,研究员。1979 年 8 月至 1983 年 7 月在吉林大学物理系学习。毕业后工作于长春光机所,先后任长春光机所研究实习员、工程师、副科长、高级工程师、副处长、处长、研究员。2002 年 8 月至 2003 年 11 月任长春经济技术开发区主任助理、副主任。现任长春光机所副所长,兼任本公司董事。本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。董事提名人:长春光机所。

宋志义 董事

男,汉族,1962 年生,硕士学位,研究员。1980 年至 1984 年,就读于吉林工业大学。先后就职于长春液化气设备厂、长春光机所第十研究室,长春光机所科研计划处、长春光机所科技总公司,1995 年至 1997 年,兼任长春光机所产品开发处副处长。1996 年至 1999 年,任长春光机所科技总公司总经理。1999 年至 2003 年,任长春光机所财务处处长,享受中科院管理津贴。现任长春光机所副所长,兼任本公司董事。本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。董事提名人:长春光机所。

于化东 独立董事

男,汉族,1961 年生,博士学位,教授,博士生导师。1983 年 6 月毕业于长春光学精密机械学院机械系,获工学学士学位;1988 年 6 月毕业于长春光学精密机械学院机械系,获工学硕士学位;1998 年 3 月毕业于日本千葉大学,获工学博士学位。1988 年硕士毕业后留机械系机械电子教研室任教;2000 年 12 月在机械工程学院任教;先后任外事处处长、副校长职务,现任长春理工大学校长、

吉林省兵工学会副理事长、吉林省教育国际交流协会副会长、吉林省科技期刊协会副会长、长春市科学技术协会副会长、中国机械工程学会高级会员。现兼任本公司独立董事,本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。董事提名人:长春光机所。

李新军 独立董事

男,汉族,1964 年生,博士学位,教授,博士生导师。1987 年 1 月毕业于北京航空航天大学,获硕士学位;2006 年获得北京航空航天大学博士学位。1992 至 1996 年担任北京航空航天大学制造工程系副主任;1996 年至 1997 年国家公派以高级访问学者身份出访美国俄亥俄州立大学,在 ERC/NSM 国家净形制造工程研究中心从事研究和学习;曾担任北京航空航天大学科技处处长,现任北京航空航天大学校长助理兼无人机所所长、“十一五”总装备部无人机系统技术专业组专家、“十五”专家组成员、中国宇航学会无人飞行器学会理事、《无人机》杂志理事会理事、全国冲压学术委员会委员、北京高校科研管理研究会常务理事、中国和平利用军工技术协会理事、高等学校科研管理研究会常务理事、国家 863 评审专家。现兼任本公司独立董事,本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。董事提名人:长春光机所。

杜婕 独立董事

女,汉族,1955 年生,博士学位,注册会计师,教授,博士生导师。1989 年 9 月在吉林大学经管学院获硕士学位,1991 年 4 月至 1992 年 4 年任日本关西学院大学商学部客座研究员,1995 年 4 月至 1999 年 12 月在吉林大学东北亚研究院读博士研究生。1974 年至今先后任电力部第一工程局一处任主管会计、吉林省商业专科学校任教、吉林大学会计系任教师兼副主任、吉林大学经管系任教师兼主任,现在吉林大学经济系任教,任吉林省人大常委会常委、省人大财经委委员、省人大代表资格审查委员会副主任、中国民主促进会吉林省副主委、省会计学会常务理事、省劳动学会常务理事,兼任通化东宝药业股份有限公司独立董事。现兼任本公司独立董事,本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。董事提名人:长春光机所。

(二) 监事会成员 (3 人)

安鹏 监事

男，汉族，1963 年生，学士学位，高级会计师。1983 年至 1987 年，就读于吉林财贸学院会计系。1987 年至 2003 年，先后任长春光机所财务室助理会计师、会计师；财务一科副科长；财务资产处副处长；财务管理处副处长。现任长春光机所财务管理处处长，兼任本公司监事会主席，本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。监事提名人：长春光机所。

鞠俊敏 监事

男，汉族，1948 年生，会计师。1968 年 3 月参加工作，历任步兵第六十八师战士、第六十八师财务助理、第六十八师财务科长；复员后历任长春物理所计财处处长、长春光机所财务处、长春光机所改制办副主任、长光科技综合管理部经理，现已退休。目前担任本公司监事，本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。监事提名人：长春光机所。

张艳辉 职工监事

女，汉族。1966 年生，硕士学位，高级工程师。1985 年至 1989 年就读于东北林业大学获学士学位，1998 年至 2001 年就读于长春光机所获硕士学位，目前在长春光机所攻读博士研究生。1989 至 1992 就职于高中压阀门厂；1992 年起就职于长春光机所，1992 年至 2002 年任原长春光机所工厂工艺室工艺员；2003 年至 2004 年任公司原综合车间副主任；2005 年至 2006 年任公司工艺技术部经理；2007 年至今任公司机二车间主任及工艺技术中心主任，现兼任本公司监事。本届任期自 2008 年 11 月 20 日至 2010 年 6 月 26 日。监事提名人：职工代表大会。

(三) 高级管理人员 (8 人)

张涛 总经理

男，汉族，1964 年生，研究员，博士生导师。1983 年至 1987 年，就读于浙江大学；1987 年至 1994 年，就职于长春光机所 13 研究室，先后任实习研究员、助理研究员；1994 年至 1996 年，就职于长春光机所光电部，任副研究员；1996 年至 1998 年，就职于长春光机所科研处，任副处长；1998 年至 2000 年，就任长春光机所光学工程中心主任和光电对抗与测控技术研究部副主任，任研究员；2000 年至 2006 年，任长春光机所航空成像与测量技术研究部主任；曾获军队科

技进步二等奖一项、长春市青年科技创新杰出奖。2006年2月20日起任本公司总经理。本届任期自2007年6月27日至2010年6月26日。

刘殿双 副总经理

男，汉族，1964年生，学士学位，研究员，中国铸造学会生产力促进中心理事，吉林省铸造学会理事。1984年至1988年，就读于吉林工业大学金属材料工程系铸造专业；1988年7月开始就职于长春光机所，先后担任原长春光机工厂十车间技术员、经营科销售员、工艺室工艺员等职务；1998年至2003年，担任光机工厂铸造车间主任；2003年6月，任光机铸造总经理。2003年12月8日起任本公司副总经理。本届任期自2007年6月27日至2010年6月26日。

梁学伟 副总经理

男，汉族，1968年9月生，博士学位。1993年至1998年任广东省肇庆市七星发展公司发展部副经理。1998年至2002年在广东风华高新科技股份有限公司历任总裁办公室副部长、对外投资管理部部长。2002年11月26日起任本公司副总经理。本届任期自2007年6月27日至2010年6月26日。

孟刚 副总经理

男，汉族，1959年9月生，学士学位，研究员。1977年参加工作，1978年考入吉林工学院电子工程系；1982年毕业后分配到浑江市电子仪器厂工作；1983年调入长春光机所光学材料开发部；1998年，任光学材料开发部主任；先后获吉林省省直先进工作者、长春光机所先进工作者及长春光机所优秀党员。2001年7月21日起任本公司副总经理。本届任期自2007年6月27日至2010年6月26日。

靳兴家 副总经理

男，汉族，1950年7月生，学士学位，四级职员。1968年至1974年，参军；1974年就职于吉林省地质局；1974年9月至1977年9月，在天津大学精密仪器系激光专业就读。1977年9月至2003年，就职于长春光机所；先后担任后勤党委秘书、动力科党支部书记、房产科科长、行政处副处长、基建办公室主任、生活服务中心副主任兼党总支副书记、资产条件处处长等职。2003年12月8日起任本公司副总经理。本届任期自2007年6月27日至2010年6月26日。

尹英奇 副总经理

男，汉族，1953年10月出生，大学学历，研究员。1970年12月至1975年

2 月为吉林省通化军分区战士；1975 年 2 月至 1975 年 9 月就职于吉林省物资局秘书处；1975 年 9 月至 1978 年 8 月就读于南京工学院；1978 年 8 月至 1991 年 11 月任长春光机所三室、科技处计划科助理工程师、工程师、副科长、科长；1991 年 11 月至 1996 年 3 月长春光机所办公室、电印中心副主任、副总经理、高级工程师；1996 年 3 月至 2000 年 3 月任长春光机所财务处、质量处处长；2000 年 3 月至 2002 年 4 月科宇物业总经理；2002 年 4 月至 2004 年 4 月任长光科技副总裁；2004 年 4 月至 2005 年 4 月任长光科技总裁。2005 年 4 月 1 日起任本公司副总经理。本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。

李俊义 副总经理

男，汉族，1964 年 2 月生，硕士学位，研究员。1986 年毕业于吉林工学院管理工程系，同年分配到长春光机所工作；1993 年在长春光机所获硕士学位；2000 年至 2001 年，作为访问学者在瑞士圣加仑大学留学。工作期间，历任长春光机所企业管理委员会秘书、企管办主任、企管科科长，吉林轻工（集团）股份有限公司总经理助理，长春光机所企业改制办公室副主任，奥普光电副总经理、董事会秘书，科宇物业总经理。现任本公司副总经理。本届任期自 2008 年 3 月 21 日至 2010 年 6 月 26 日。

莫成钢 董事会秘书

男，满族，1971 年 2 月生，学士学位，高级工程师。1993 年 7 月至 1997 年 7 月，就读于通化师范学院中文系，目前在吉林大学经济管理学院攻读硕士学位；1997 年 7 月至 1999 年 5 月，就职于长春光机所所长办公室；1999 年 5 月至 2004 年 3 月，就职于长春光机所综合办公室，任所长办公会秘书；2004 年 3 月至 2005 年 6 月，就职于长春光机所综合办公室，任综合办公室副主任、所长办公会秘书。2005 年 10 月 27 日起任本公司董事会秘书。本届任期自 2007 年 6 月 27 日至 2010 年 6 月 26 日。

（四）核心技术人员

张涛

（见本节“（三）高级管理人员”部分介绍）

刘殿双

（见本节“（三）高级管理人员”部分介绍）

孟刚

(见本节“(三) 高级管理人员”部分介绍)

张艳辉

(见本节“(二) 监事会成员”部分介绍)

谷凤安

男，汉族，1969年生，学士学位，高级工程师。1987年至1991年，就读于长春光机学院光学工程系光学仪器专业，1991年7月开始就职于长春光机所，先后担任原长春光机所工厂装校车间技术员、副主任。2005年，其带领的项目装调组被吉林省总工会授予“创新示范岗”；2006年，被吉林省总工会授予“创新能手”。现任本公司总装技术中心副主任。

申德新

男，汉族，1954年生，学士学位，副高职称。1982年毕业于哈尔滨工业大学应用化学系电化学专业。1982年2月至86年9月阜新市有线电一厂技术员，工程师，电镀车间主任兼书记，1986年10月至87年12月阜新市有线电六厂工程师、厂长，1988年1月至1989年6月阜新市太平表面处理研究所工程师、所长，1989年7月至2001年11月铁岭市化工厂工程师、技术科科长，2001年12月至今就职于本公司，现任表面热处理车间主任。

张云琨

女，汉族，1968年生，博士学位，高级工程师。1986年至1990年就读于吉林工业大学金属材料专业，获工学学士学位；1995年至1998年就读于在长春光学精密机械研究所攻读硕士学位，获工学硕士学位；2002年至2005年就读于长春光学精密机械与物理研究所攻读博士学位，获工学博士学位。1990年—2002年就职于长春光学精密机械与物理研究所，历任助理工程师、工程师、高级工程师；2002年至今就职于本公司，现任铸造车间副主任。

公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在亲属关系。

二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有本公司股份情况及对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事长宣明持有本公司2.02%的股权。公

司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均无直接或间接持有公司股份的情况,也不存在以家属名义或通过其近亲属能够直接或间接控制的法人持有公司股份的情况,也不存在其他对外投资情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

本公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司及控股子公司领取收入的情况如下:

姓 名	任 职	2008 年从公司 领取的收入	姓 名	任 职	2008 年从公 司领取的收入
宣 明	董事长	6,000	刘殿双	副总经理	193,906
廖永忠	副董事长	6,000	梁学伟	副总经理	193,666
贾 平	董 事	6,000	孟 刚	副总经理	194,518
陈 涛	董 事	6,000	靳兴家	副总经理	194,158
马明亚	董 事	6,000	尹英奇	副总经理	191,798
宋志义	董 事	6,000	李俊义	副总经理	47,584
于化东	独立董事	9,000	莫成钢	董事会秘书	150,661
李新军	独立董事	9,000	谷凤安	总装技术中心副主任	59,681
杜 婕	独立董事	9,000	申德新	表面车间主任	76,148
安 鹏	监事会主席	6,000	张云琨	铸造车间副主任	52,180
鞠俊敏	监 事	6,000			
张艳辉	职工监事、机加 二车间主任及工 艺技术中心主任	81,937			
张 涛	总经理	282,724			

注:李俊义于2008年3月21日由公司三届四次董事会聘任为副总经理。

除上述收入外,公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有在公司及控股子公司享受其他待遇和退休金计划。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

姓名	本公司职务	兼职情况	兼职单位与本公司关系
宣 明	董事长	长春光机所所长	控股股东

姓名	本公司职务	兼职情况	兼职单位与本公司关系
		长光科技董事长	控股股东之控股企业
		新产业光电董事	控股股东之参股企业
		利达光电股份有限公司独立董事	上市公司
廖永忠	副董事长	风华高科副总经理	第二大股东
贾 平	董 事	长春光机所副所长	控股股东
		长光科技董事	控股股东之控股企业
陈 涛	董 事	长春光机所副所长	控股股东
马明亚	董 事	长春光机所副所长	控股股东
		长光科技董事	控股股东之控股企业
		希达电子董事	控股股东之控股企业
宋志义	董 事	长春光机所副所长	控股股东
		希达电子董事长	控股股东之控股企业
		光华微电子董事长	控股股东之控股企业
		长光数显董事长	控股股东之控股企业
		光机医疗董事长	控股股东之控股企业
		长光科技董事	控股股东之控股企业
		方圆光电董事	控股股东之控股企业
		科宇物业董事长	控股股东之控股企业
		北兴激光副董事长	控股股东之参股企业
		九龙铸造董事	控股股东之参股企业
安 鹏	监事会主席	长春光机所财务处处长	控股股东
		长光科技监事	控股股东之控股企业
		光机医疗监事会主席	控股股东之控股企业
		光华微电子监事会主席	控股股东之控股企业
		科宇物业董事	控股股东之控股企业
鞠俊敏	监 事	北方液晶监事	控股股东之参股企业
张涛	总经理	奥盛公司董事长	本公司控股子公司

除在上述关联企业兼职以外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在在其他关联企业兼职的情况。

五、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议

本公司与上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除签订了劳动合同外，均没有签订借款或担保等任何其他协议。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均承诺：严格遵守《公司法》和公司章程等有关法律法规的规定，不自营或者为他人经营与本公司同类的业务或者从事损害本公司利益的活动。

上述协议和承诺在报告期内均得以良好履行。

六、董事、监事、高级管理人员任职资格说明

本公司的董事、监事、高级管理人员均符合公司法规定的任职条件。

七、董事、监事、高级管理人员报告期变动情况

2005年4月15日，公司第二届董事会临时会议聘任尹英奇为公司副总经理。

2005年10月27日，公司第二届董事会第四次会议批准李俊义辞去公司董事会秘书和副总经理职务，聘任莫成钢为新任董事会秘书。

2005年11月27日，公司2005年第二次临时股东大会批准尹英奇辞去公司董事职务，聘任宋志义为公司董事。

2006年2月20日，公司第二届董事会第六次会议批准宋志义辞去公司总经理职务，聘任张涛为公司新任总经理。

2007年6月26日，公司2007年第一次临时股东大会进行董事会和监事会换届选举。由于原任独立董事已连续担任两届，根据公司章程的相关规定，宋冬林、姜会林和朱文山不再担任公司独立董事，选举于化东、李新军和杜婕为公司独立董事。其他董事、监事及高级管理人员没有发生变动。

2008年3月21日，公司第三届第四次董事会聘任李俊义为公司副总经理。

2008年11月8日，公司原职工监事国春生遇车祸不幸身亡，2008年11月20日，公司职工代表大会选举张艳辉为职工监事。

第九节 公司治理

一、公司治理结构的运行情况和相关制度的建立健全

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间分工配合，相互协调，相互制衡的运行机构。

公司制定了健全的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》。2001年6月17日，公司召开创立大会，会议审议并通过了《公司章程》，选举产生第一届董事会和监事会。2001年7月21日，公司召开第一届董事会第二次会议，审议并通过了《董事会议事规则》。2001年9月5日，公司召开2001年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《股东大会议事规则》。2001年9月5日，公司召开第一届监事会第二次会议，审议并通过了《监事会议事规则》。

2007年5月5日，公司召开2006年年度股东大会，会议审议通过了新修订的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《独立董事工作制度》。

2007年9月5日，公司召开2007年第二次临时股东大会，会议审议通过了修改后的《长春奥普光电技术股份有限公司章程（草案）》，自公司上市之日起实施。

2008年12月26日，公司召开2008年第二次临时股东大会，会议审议通过了修改后的《长春奥普光电技术股份有限公司章程》和《长春奥普光电技术股份有限公司章程（草案）》。

2009年7月9日，公司召开2009年第一次临时股东大会，会议审议通过了修改后的《长春奥普光电技术股份有限公司章程》和《长春奥普光电技术股份有限公司章程（草案）》。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构。公司自成立以来，历次股东大会的召开严格遵

守法定程序,规范运行,共召开了23次股东大会,对公司成立后董事、监事的选举,董事会、监事会工作报告,公司财务预决算方案、股权变动、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改、首次公开发行的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会,对股东大会负责。董事会由9名董事组成,其中董事长1名,副董事长1名,独立董事3名。

公司设立以来,历次董事会的召开及决策程序均严格按照公司章程的规定执行,共召开了30次董事会,对董事长的选举、高管人员及董事会秘书的聘任,《董事会议事规则》的制定,管理机构的设置等做出了有效决议。

公司于2007年8月成立的两个专门委员会即审计委员会和薪酬与考核委员会。也严格按照规定执行了自己的职责。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会。监事会由3名监事组成,其中两名为股东代表,一名为职工代表,监事每届任期3年。非职工代表担任的监事由股东大会选举或更换,职工代表担任的监事由公司职工民主选举产生或更换,监事连选可以连任。设监事会主席一名。监事会主席不能履行职权时,由该召集人指定一名监事代行其职权。

公司设立以来,共召开监事会会议20次,对监事会主席的选举、《监事会议事规则》的制定等做出了有效决议。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

本公司建立了独立董事制度,进一步优化了公司的治理结构,根据《公司章程》的规定,公司自设立时就聘请了独立董事。由于原任独立董事已连续担任两届,2007年6月26日,公司召开2007年第一次临时股东大会,聘请于化东、李新军、杜婕为新一届独立董事。他们均为具备上市公司运作的基本知识,熟悉相关法律、行政法则,具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必要的工作经验的人,均符合法律、法规、公司章程规定的独立董事的任职条件。

独立董事严格按照法律、法规、规章制度的要求履行自己的职责,凡是需要独立董事出具独立意见的事项,都向股东大会或董事会出具了独立意见,在规范

公司的管理、促进公司决策的形成、加强内部控制等方面起到了良好的指导和监督作用。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

董事会设董事会秘书，由董事会聘任或解聘，根据《公司章程》的规定，董事会秘书负责筹备董事会会议和股东大会，列席董事会会议并作记录，保证公司有完整的组织文件和记录；确保公司依法准备和递交有权机构所要求的报告和文件；保证公司的股东名册妥善设立；保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关记录和文件；本公司董事会秘书对于股东大会、董事会的召集和顺利召开以及会议的记录和资料保存起到了重要的作用。

(六) 专门委员会的设置情况

2007年8月15日，公司召开第三届第二次董事会会议，决定成立两个专门委员会即审计委员会和薪酬与考核委员会。审计委员会组成人员为杜婕、宋志义、于化东，其中杜婕为召集人，审计委员会承担提请聘请或更换外部审计机构、监督内部审计制度的实施、审查公司财务信息及内控制度等职责。薪酬与考核委员会组成人员为于化东、宋志义、李新军，其中于化东为召集人，薪酬与考核委员会承担研究董事与经理人员考核的标准，研究和审查董事和高级管理人员的薪酬政策与方案等职责。

二、报告期违法违规情况

本公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。报告期内，本公司及董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

三、资金占用和对外担保情况

本公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以各种形式占用的情况；也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、关于公司内部控制制度的评估意见

(一) 公司管理层对本公司内部控制制度的自我评估意见

本公司管理层认为：公司建立了管理科学、权责明确的组织体系，根据公司业务特点和有效运行要求设置了职能管理部门和按业务分类的事业部运行机制，建立了一整套行之有效的包括人力资源、薪酬、营销、研发、生产、投资、行政等方面的内部控制制度，公司的内部控制制度的设计是合理的。

从总体上看，截至 2009 年 6 月 30 日，公司的内部控制制度的设计是合理的，内部控制系统能够满足业务运行的需要，内部控制制度的执行是有效的，保证了公司业务活动的有效进行，保护了公司资产的安全和完整；防止、发现、纠正错误和舞弊，保证会计资料的真实、合法、完整。

(二) 注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

中准会计师事务所有限公司接受委托，对公司管理层根据财政部颁发的《内部会计控制规范》的规定于2009年6月30日与财务报表相关的内部控制有效性的认定进行评价，出具了中准阅字[2009]第2003号《内部控制鉴证报告》，认为本公司“根据财政部颁发的《内部会计控制规范》标准建立的与财务报表相关的内部控制于2009年6月30日在所有重大方面是有效的”。

第十节 财务会计信息

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自本公司经审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司在报告期内经审计的会计报表及附注的主要内容。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

中准会计师事务所有限公司接受本公司委托，对公司 2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日及 2009 年 6 月 30 日的母公司及合并资产负债表和 2006 年度、2007 年度、2008 年度及 2009 年 1-6 月的母公司及合并利润表、所有者权益变动表、现金流量表以及财务报表附注进行了审计，并出具了中准审字[2009]第 2197 号标准无保留意见的审计报告。

一、财务报表编制基础、合并报表的范围及变化情况

(一) 财务报表的编制基础

公司 2006 年度的原始财务报表按财政部于 2000 年 12 月 29 日颁布的《企业会计制度》及相应的会计准则编制。自 2007 年 1 月 1 日起，公司按财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》作为财务报表的编制基础。

根据中国证券监督管理委员会证监会计字[2007]10 号《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》的规定，本次申报财务报表的编制基础系按照证监发(2006)136 号文《关于做好与新会计准则相关财务会计信息披露工作的通知》规定的原则，确定 2007 年 1 月 1 日的资产负债表期初数，并以此为基础，分析《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条对 2006 年可比期间利润表和可比期初资产负债表的影响，按追溯调整的原则，将调整后的可比期间的利润表和资产负债表，作为本次申报可比期间的财务报表。

根据《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》的有关要求，假定自申报财务报表比较期初开始全面执行新会计准则，以上述方法确定的可比期间期初资产负债表为起点，编制比较期间的备考利润表。

(二) 合并报表编制的范围及变化情况

公司已将拥有实际控制权的子公司纳入合并会计报表范围。报告期内纳入合并报表范围的子公司情况如下：

公司名称	成立日期	注册地	注册资本	投资比例					合并期
				2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年 1-6 月	
长春奥盛光电测控仪器有限公司	2005-6-7	长春	1,000 万元	99%	99%	99%	99%	100%	2005 年 6 月起
长春光机铸造技术有限公司	2001-1-18	长春	120 万元	66.67%	-			-	2004 年至 2006 年 6 月 (注 2)

注 1：公司于 2005 年 6 月 7 日与自然人石岩共同出资设立奥盛公司，公司持股比例为 99.00%，自成立之日起纳入合并报表范围。2009 年 3 月 27 日，石岩与发行人签订《股权转让协议》，由发行人受让石岩持有的奥盛全部 1% 股权，股权转让价格为人民币 170,251 元。此次转让完成后公司持股比例为 100%。奥盛公司已于 2009 年 7 月依法注销。

注 2：根据长春光机铸造技术有限公司 2005 年年度股东大会决议，长春光机铸造技术有限公司于 2006 年 4 月 1 日起停止经营，进入清算阶段，于 2006 年 6 月依法注销。

二、发行人的财务报表

（一）资产负债表

单位：元

	合并					母公司				
	2009-6-30	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31		2009-6-30	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31	
资产										
流动资产										
货币资金	75,509,795.31	71,570,869.91	63,688,477.76	74,758,453.93		67,272,523.78	44,662,720.75	45,502,670.95	55,969,676.14	
应收票据	200,000.00	8,516,000.00	300,000.00	7,000,000.00		200,000.00	6,516,000.00	300,000.00		
应收账款	53,235,318.53	29,452,601.79	26,408,794.10	27,822,276.84		45,151,198.53	21,368,481.79	13,565,174.10	10,882,906.84	
预付款项	21,062,380.50	14,818,066.78	7,251,625.40	3,578,340.12		21,062,210.70	14,815,748.97	7,017,573.49	3,578,340.12	
其他应收款	3,507,311.88	2,947,840.30	2,160,328.27	2,392,751.79		3,335,853.57	2,762,628.39	1,973,778.27	2,195,531.79	
存货	33,864,393.13	34,313,643.90	31,838,874.23	57,444,066.41		33,864,393.13	34,313,643.90	31,838,874.23	56,356,165.28	
流动资产合计	187,379,199.35	161,619,022.68	131,648,099.76	172,995,889.09		170,886,179.71	124,439,223.80	100,198,071.04	128,982,620.17	
非流动资产										
长期股权投资						10,070,251.00	9,900,000.00	9,900,000.00	9,900,000.00	
固定资产	70,811,818.01	72,652,867.76	76,204,473.45	71,134,143.51		70,167,448.55	71,956,478.78	75,413,106.31	70,239,400.99	
在建工程	1,961,133.97	1,861,133.97	1,414,593.97	6,805,590.87		1,961,133.97	1,861,133.97	1,414,593.97	6,805,590.87	
无形资产	631,368.35	377,186.00	29,553.23	32,867.23		631,368.35	377,186.00	29,553.23	32,867.23	
递延所得税资产	680,775.95	609,430.05	736,421.49	929,723.01		680,775.95	492,566.30	579,472.24	661,626.39	
非流动资产合计	74,085,096.28	75,500,617.78	78,385,042.14	78,902,324.62		83,510,977.82	84,587,365.05	87,336,725.75	87,639,485.48	
资产总计	261,464,295.63	237,119,640.46	210,033,141.90	251,898,213.71		254,397,157.53	209,026,588.85	187,534,796.79	216,622,105.65	

	合并					母公司				
	2009-6-30	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31		2009-6-30	2008-12-31	2007-12-31	2006-12-31	
负债及股东权益										
流动负债										
短期借款				20,000,000.00					20,000,000.00	
应付账款	10,496,613.75	11,944,666.67	3,081,825.69	5,702,730.80		10,371,213.77	11,813,392.79	2,325,655.71	3,508,082.13	
预收款项	26,032,316.01	26,816,723.62	30,513,790.38	44,884,461.75		26,032,316.01	26,816,723.62	30,513,790.38	40,384,461.75	
应付职工薪酬	763,178.35	61,028.98	49,577.39	550,414.00		702,149.37			424,380.14	
应交税费	6,258,490.61	2,661,523.35	8,654,823.39	7,062,751.82		6,916,561.83	3,327,684.28	7,020,221.81	7,080,162.70	
应付股利				7,176,000.00					7,176,000.00	
其他应付款	2,902,424.36	886,156.61	694,119.68	3,939,620.89		2,963,338.17	868,358.01	633,248.89	3,938,462.07	
流动负债合计	46,453,023.08	42,370,099.23	42,994,136.53	89,315,979.26		46,985,579.15	42,826,158.70	40,492,916.79	82,511,548.79	
非流动负债										
长期借款	20,000,000.00	20,000,000.00	30,000,000.00	40,000,000.00		20,000,000.00	20,000,000.00	30,000,000.00	40,000,000.00	
递延所得税负债	1,788,411.09	1,550,538.44	837,190.87	796,138.74		1,788,411.09	1,550,538.44	837,190.87	796,138.74	
其他非流动负债	22,680,000.00	22,080,000.00	20,400,000.00	17,200,000.00		21,130,000.00	20,530,000.00	18,850,000.00	16,140,000.00	
非流动负债合计	44,468,411.09	43,630,538.44	51,237,190.87	57,996,138.74		42,918,411.09	42,080,538.44	49,687,190.87	56,936,138.74	
负债合计	90,921,434.17	86,000,637.67	94,231,327.40	147,312,118.00		89,903,990.24	84,906,697.14	90,180,107.66	139,447,687.53	
股东权益										
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00		60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00	
资本公积	16,311,346.35	16,315,718.17	16,315,718.17	16,315,718.17		16,315,718.17	16,315,718.17	16,315,718.17	16,315,718.17	
盈余公积	16,995,787.37	16,995,787.37	13,472,620.53	9,046,833.20		9,227,581.92	9,227,581.92	6,551,061.66	2,733,034.56	
未分配利润	77,235,727.74	57,438,506.14	25,730,004.55	18,850,427.56		78,949,867.20	38,576,591.62	14,487,909.30	-1,874,334.61	
归属于母公司股东权益	170,542,861.46	150,750,011.68	115,518,343.25	104,212,978.93		164,493,167.29	124,119,891.70	97,354,689.13	77,174,418.12	
少数股东权益		368,991.11	283,471.25	373,116.78						
股东权益合计	170,542,861.46	151,119,002.79	115,801,814.50	104,586,095.71		164,493,167.29	124,119,891.70	97,354,689.13	77,174,418.12	
负债和股东权益总计	261,464,295.63	237,119,640.46	210,033,141.90	251,898,213.71		254,397,157.53	209,026,588.85	187,534,796.79	216,622,105.65	

(二) 利润表

单位：元

项目	合并					母公司				
	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2009 年 1-6 月	2008 年度
一、营业收入	90,279,363.52	170,264,902.61	158,390,831.21	118,729,364.35	90,279,363.52	153,711,056.46	134,077,668.83	89,869,022.47		
减：营业成本	48,423,585.10	99,435,815.54	99,363,772.70	70,584,920.77	48,427,570.82	97,400,956.65	95,454,878.44	62,352,797.45		
营业税金及附加	1,086,191.01	1,983,512.98	1,972,030.14	1,187,259.40	1,086,191.01	1,709,764.59	1,595,320.08	821,849.65		
销售费用	1,347,931.37	1,469,324.17	1,315,940.71	1,004,619.52	1,347,931.37	1,469,324.17	1,315,940.71	1,004,619.52		
管理费用	13,246,752.05	21,856,359.39	20,673,559.54	17,276,769.07	12,549,048.08	18,667,037.53	17,948,038.18	15,647,657.52		
财务费用	581,523.16	1,938,802.40	764,659.95	1,546,219.98	612,215.36	2,067,830.21	852,140.82	1,562,729.00		
资产减值损失	1,833,380.09	647,257.49	120,638.56	1,299,941.74	1,834,103.97	876,232.49	326,818.56	397,981.74		
投资收益				-273,429.02	19,800,000.00		23,562,000.00	-598,760.22		
二、营业利润	23,760,000.74	42,933,830.64	34,180,229.61	25,556,204.85	44,222,302.91	31,519,910.82	40,146,532.04	7,482,627.37		
加：营业外收入	80,000.00	468,006.51	253,091.32	65,106.40	80,000.00	468,006.51	253,091.32	65,106.40		
减：营业外支出	156,420.96	426,040.11	131,506.28	95,383.09	156,420.96	387,847.59	96,487.82	74,213.43		
三、利润总额	23,683,579.78	42,975,797.04	34,301,814.65	25,525,928.16	44,145,881.95	31,600,069.74	40,303,135.54	7,473,520.34		
减：所得税费用	3,877,057.78	7,658,608.75	4,848,095.86	3,500,290.36	3,760,194.04	4,834,867.16	2,122,864.54	3,768,193.93		
四、净利润	19,806,522.00	35,317,188.29	29,453,718.79	22,025,637.80	40,385,687.91	26,765,202.58	38,180,271.00	3,705,326.41		
归属于母公司所有者的净利润	19,809,633.93	35,231,668.43	29,305,364.32	21,845,688.00	40,385,687.91	26,765,202.58	38,180,271.00	3,705,326.41		
少数股东损益	-3,111.93	85,519.86	148,354.47	179,949.80						
五、每股收益										
基本每股收益	0.33	0.59	0.49	0.36	0.67	0.45	0.64	0.06		
稀释每股收益	0.33	0.59	0.49	0.36	0.67	0.45	0.64	0.06		

（三）现金流量表

单位：元

项目	合并					母公司				
	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2006 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	88,492,356.03	187,330,429.66	176,015,369.71	118,111,052.97	86,492,356.03	165,398,429.66	139,692,969.71	104,943,052.97		
收到的税费返还	-	379,637.79	601,072.57	3,565,692.61	-	379,637.79	601,072.57	3,565,692.61		
收到的其他与经营活动有关的现金	719,745.09	2,199,359.71	3,732,494.42	2,296,514.68	705,267.61	2,068,849.40	3,152,581.05	3,431,594.68		
现金流入小计	89,212,101.12	189,909,427.16	180,348,936.70	123,973,260.26	87,197,623.64	167,846,916.85	143,446,623.33	111,940,340.26		
购买商品、接受劳务支付的现金	31,775,655.32	66,529,039.08	60,318,824.71	50,475,184.61	31,773,507.31	64,423,305.12	56,439,690.69	48,215,513.03		
支付给职工以及为职工支付的现金	26,026,271.63	38,157,478.67	31,034,015.13	28,264,316.29	25,548,190.04	36,400,335.58	29,239,614.48	26,618,342.56		
支付的各项税费	12,374,432.33	36,263,799.22	24,992,037.65	14,640,357.53	12,362,081.90	27,079,493.68	19,803,899.68	10,578,795.26		
支付的其他与经营活动有关的现金	4,329,266.30	12,529,950.23	10,776,616.38	5,123,102.20	4,136,491.22	12,245,614.86	7,933,004.67	10,512,757.06		
现金流出小计	74,505,625.58	153,480,267.20	127,121,493.87	98,502,960.63	73,820,270.47	140,148,749.24	113,416,209.52	95,925,407.91		
经营活动产生的现金流量净额	14,706,475.54	36,429,159.96	53,227,442.83	25,470,299.63	13,377,353.17	27,698,167.61	30,030,413.81	16,014,932.35		
二、投资活动产生的现金流量										
收回投资所收到的现金										
取得投资收益所收到的现金					19,800,000.00		23,562,000.00			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额										
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额										
收到的其他与投资活动有关的现金										
现金流入小计					19,800,000.00		23,562,000.00			

项目	合并					母公司				
	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度	2006 年度	2006 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	9,915,176.64	16,349,986.36	6,530,566.70	15,864,850.39	9,915,176.64	16,341,336.36	6,530,566.70	15,862,270.39		
投资所支付的现金	170,251.00				170,251.00					
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额										
支付的其他与投资活动有关的现金										
现金流出小计	10,085,427.64	16,349,986.36	6,530,566.70	15,864,850.39	10,085,427.64	16,341,336.36	6,530,566.70	15,862,270.39		
投资活动产生的现金流量净额	-10,085,427.64	-16,349,986.36	-6,530,566.70	-15,864,850.39	9,714,572.36	-16,341,336.36	17,031,433.30	-15,862,270.39		
三、筹资活动产生的现金流量										
吸收投资所收到的现金										
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金										
取得借款所收到的现金				20,000,000.00				20,000,000.00		
收到的其他与筹资活动有关的现金										
现金流入小计				20,000,000.00				20,000,000.00		
偿还债务所支付的现金		10,000,000.00	30,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00	30,000,000.00	10,000,000.00		
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	682,122.50	2,196,781.45	27,766,852.30	3,566,279.94	482,122.50	2,196,781.45	27,528,852.30	3,566,279.94		
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	200,000.00									
支付的其他与筹资活动有关的现金										
现金流出小计	682,122.50	12,196,781.45	57,766,852.30	13,566,279.94	482,122.50	12,196,781.45	57,528,852.30	13,566,279.94		
筹资活动产生的现金流量净额	-	-12,196,781.45	-57,766,852.30	6,433,720.06	-482,122.50	-12,196,781.45	-57,528,852.30	6,433,720.06		
四、汇率变动对现金的影响										
五、现金及现金等价物净增加额	3,938,925.40	7,882,392.15	-11,069,976.17	16,039,169.30	22,609,803.03	-839,950.20	-10,467,005.19	6,586,382.02		

（四）所有者权益变动表（合并）

单位：元

项目	2009 年 1-6 月						少数股东权 益	所有者权益合 计
	归属于母公司所有者权益							
	股本	资本公积	减：库藏股	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	60,000,000.00	16,315,718.17		16,995,787.37	57,438,506.14	368,991.11	151,119,002.79	
加：会计政策变更、前期会计差错更正					-12,412.33		-12,412.33	
二、本年初余额	60,000,000.00	16,315,718.17		16,995,787.37	57,426,093.81	368,991.11	151,106,590.46	
三、本年增减变动金额		-4,371.82			19,809,633.93	-368,991.11	19,436,271.00	
（一）净利润					19,809,633.93	-3,111.93	19,806,522.00	
（二）直接计入所有者权益的利得和损失		-4,371.82					-4,371.82	
1、可供出售金融资产公允价值变动净额								
2、权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响		-4,371.82					-4,371.82	
3、与计入所有者权益项目相关的所得税影响								
上述（一）和（二）小计		-4,371.82			19,809,633.93	-3,111.93	19,802,150.18	
（三）所有者投入和减少资本						-365,879.18	-365,879.18	
1、所有者投入资本								
2、股份支付计入所有者权益的金额								
（四）利润分配								
1、提取盈余公积								
2、对股东的分配								
（五）所有者权益内部结转								
1、资本公积转增股本								
2、盈余公积转增股本								
3、盈余公积弥补亏损								
四、本年年末余额	60,000,000.00	16,311,346.35		16,995,787.37	77,235,727.74		170,542,861.46	

项目	2008 年度						
	归属于母公司所有者权益						所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库藏股	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	
一、上年年末余额	60,000,000.00	16,315,718.17		13,472,620.53	25,730,004.55	283,471.25	115,801,814.50
加：会计政策变更、前期会计差错更正							
二、本年初余额	60,000,000.00	16,315,718.17		13,472,620.53	25,730,004.55	283,471.25	115,801,814.50
三、本年增减变动金额				3,523,166.84	31,708,501.59	85,519.86	35,317,188.29
（一）净利润					35,231,668.43	85,519.86	35,317,188.29
（二）直接计入所有者权益的利得和损失							
1、可供出售金融资产公允价值变动净额							
2、权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响							
3、与计入所有者权益项目相关的所得税影响							
上述（一）和（二）小计					35,231,668.43	85,519.86	35,317,188.29
（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							
（四）利润分配							
1、提取盈余公积				3,523,166.84	-3,523,166.84		
2、对股东的分配				3,523,166.84	-3,523,166.84		
（五）所有者权益内部结转							
1、资本公积转增股本							
2、盈余公积转增股本							
3、盈余公积弥补亏损							
四、本年年末余额	60,000,000.00	16,315,718.17		16,995,787.37	57,438,506.14	368,991.11	151,119,002.79

项 目	2007 年度						
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益
	股本	资本公积	减：库藏股	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	60,000,000.00	16,315,718.17		9,046,833.20	18,850,427.56	373,116.78	104,586,095.71
加：会计政策变更							
前期会计差错更正							
二、本年初余额	60,000,000.00	16,315,718.17		9,046,833.20	18,850,427.56	373,116.78	104,586,095.71
三、本年增减变动金额				4,425,787.33	6,879,576.99	-89,645.53	11,215,718.79
（一）净利润					29,305,364.32	148,354.47	29,453,718.79
（二）直接计入所有者权益的利得和损失							
1、可供出售金融资产公允价值变动净额							
2、权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响							
3、与计入所有者权益项目相关的所得税影响							
上述（一）和（二）小计					29,305,364.32	148,354.47	29,453,718.79
（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							
（四）利润分配							
1、提取盈余公积				4,425,787.33	-22,425,787.33	-238,000.00	-18,238,000.00
2、对股东的分配				4,425,787.33	-4,425,787.33		
（五）所有者权益内部结转					-18,000,000.00	-238,000.00	-18,238,000.00
1、资本公积转增股本							
2、盈余公积转增股本							
3、盈余公积弥补亏损							
四、本年年末余额	60,000,000.00	16,315,718.17		13,472,620.53	25,730,004.55	283,471.25	115,801,814.50

单位：元

项 目	2006 年度						
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益
	股本	资本公积	减：库藏股	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	60,000,000.00	16,023,807.44		5,082,605.94	7,568,966.82	409,024.23	89,084,404.43
加：会计政策变更							
前期会计差错更正							
二、本年初余额	60,000,000.00	16,023,807.44		5,082,605.94	7,568,966.82	409,024.23	89,084,404.43
三、本年增减变动金额		291,910.73		3,964,227.26	11,281,460.74	-35,907.45	15,501,691.28
（一）净利润					21,845,688.00	-35,907.45	21,809,780.55
（二）直接计入所有者权益的利得和损失		291,910.73					291,910.73
1、可供出售金融资产公允价值变动净额							
2、权益法下被投资单位其他所有者权益变动的影响							
3、与计入所有者权益项目相关的所得税影响							
4、其他		291,910.73					291,910.73
上述（一）和（二）小计		291,910.73			21,845,688.00	-35,907.45	22,101,691.28
（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							
（四）利润分配							
1、提取盈余公积				3,964,227.26	-10,564,227.26		-6,600,000.00
2、对股东的分配				3,964,227.26	-3,964,227.26		
（五）所有者权益内部结转					-6,600,000.00		-6,600,000.00
1、资本公积转增股本							
2、盈余公积转增股本							
3、盈余公积弥补亏损							
四、本年年末余额	60,000,000.00	16,315,718.17		9,046,833.20	18,850,427.56	373,116.78	104,586,095.71

三、备考利润表

根据《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号—新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》的要求，本公司假定自2006年1月1日起全面执行企业会计准则体系，以此为起点编制了公司2006年的备考利润表：

单位：元

项 目	2006 年度	
	合并	母公司
一、营业收入	118,729,364.35	89,869,022.47
减：营业成本	70,584,920.77	62,352,797.45
营业税金及附加	1,187,259.40	821,849.65
销售费用	1,004,619.52	1,004,619.52
管理费用	17,276,769.07	15,647,657.52
财务费用	767,148.82	783,657.84
资产减值损失	1,299,941.74	397,981.74
加：公允价值变动收益（损失以“—”填列）		
投资收益（损失以“—”填列）	-606,040.13	-606,040.13
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“—”填列）	26,002,664.90	8,254,418.62
加：营业外收入	357,017.13	357,017.13
减：营业外支出	95,383.09	74,213.43
其中：非流动资产处置损失		
三、利润总额（亏损总额以“—”填列）	26,264,298.94	8,537,222.32
减：所得税费用	3,500,290.36	3,768,193.93
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	22,764,008.58	4,769,028.39
归属于母公司所有者的净利润	22,909,389.98	5,094,359.59
少数股东损益	179,949.80	
五、每股收益		
基本每股收益	0.38	0.08
稀释每股收益	0.38	0.08

备考利润表与申报利润表差异情况如下表：

归属于母公司所有者的净利润	2006 年度（元）	
	合并	母公司
（1）申报利润表	21,845,688.00	3,705,326.41
（2）备考利润表	22,909,389.98	4,769,028.39
（3）差异〔（2）—（1）〕	1,063,701.98	1,063,701.98
其中：a、利息资本化	779,071.16	779,071.16
b、股权投资（借方）差额摊销	-7,279.91	-7,279.91
c、债务重组收益	291,910.73	291,910.73

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、销售商品、提供劳务及让渡资产使用权等交易的收入确认方法

（1）销售商品收入的确认

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出商品实施有效控制，相关的经济利益很可能流入公司，收入的金额以及相关已经发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

本公司跨期项目收入确认的具体方法：依据公司及委托方、项目使用单位等三方确认的项目进度评审报告，按完工百分比确认收入。

（2）提供劳务收入的确认

①在同一会计年度内开始并完成的劳务，在劳务完成时确认收入，确认的金额为合同或协议总金额；

②如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司在资产负债表日按完工百分比法确认收入；

③在提供劳务交易的结果不能可靠估计的情况下，本公司在资产负债表日按已经发生并预计能够补偿的劳务成本金额确认收入，并按相同金额结转成本；如果已经发生的劳务成本预计只能部分地得到补偿，应按能够得到补偿的劳务成本金额确认收入，并按已经发生的劳务成本结转成本；如果已经发生的劳务成本预计不能得到补偿，则不确认收入，并将已经发生的劳务成本确认为当期费用。

（3）让渡资产使用权收入的确认

让渡资产使用权而产生的使用费收入按照有关合同或协议规定的收费时间和收费方法计算确定，并应同时满足以下条件：

①与交易相关的经济利益能够流入公司；

②收入的金额能够可靠地计量。

（二）金融资产和金融负债

1、金融资产的分类

公司根据持有资产的目的、业务性质及风险管理要求，将金融资产在初始确

认时分为：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

（2）持有至到期投资：到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

（3）应收款项：在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

（4）可供出售金融资产。

2、金融负债的分类

公司根据业务性质及风险管理要求，将金融负债在初始确认时分为：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（2）其他金融负债是指没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

3、金融工具的确认

公司成为金融工具合同的一方时，将符合金融资产或金融负债的定义的项目确认为金融资产或负债。

4、金融工具的计量方法

（1）初始计量

初始确认金融资产或金融负债，按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（2）金融资产后续计量

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产：按照公允价值计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用。

②持有至到期投资和应收款项：采用实际利率法，按摊余成本计量。

（3）金融资产相关利得或损失的处理

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，其计入当期损益。

②可供出售金融资产公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关

外，直接计入所有者权益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。

③持有至到期投资和应收款项，在发生减值、摊销或终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益，但该金融资产被指定为套期项目的除外。

（4）金融负债后续计量

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用。

②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量。

③没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，且不属于金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：

A. 按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；

B. 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额。

④除以上情况外，采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量。

（5）金融负债相关利得或损失的处理

①按照公允价值进行后续计量的金融负债，其公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本或成本计量的金融负债，在摊销、终止确认时产生的利得或损失计入当期损益。

5、金融资产转移的确认

（1）公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，终止确认该金融资产。

（2）公司保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的金融资产转移，不终止确认该金融资产。

（3）公司既没有转移也没保留金融资产所有权上几乎所有的风险：

①放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

②未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确定有关负债。

6、金融资产转移的计量方法

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值。

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

（2）金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产应当视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值。

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额，应当按照金融资产终止确认部分和未终止确认部分的相对公允价值，对该累计额进行分摊后确定。

（3）公司仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应到继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

（4）公司既没有转移也没保留金融资产所有权上几乎所有的风险，且未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确定有关负债。

7、金融资产或金融负债的公允价值确定方法

公允价值是在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或债务清偿的金额。存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司以活跃市场中的交易报价确定金融资产或负债的公允价值，金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定公允价值。

8、金融资产减值测试方法

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

- （1）发行方或债务人发生严重财务困难。
- （2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等。
- （3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步。
- （4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组。
- （5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易。
- （6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等。
- （7）债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本。

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。

（9）其他表明金融资产发生减值的客观证据。

9、金融资产减值准备计提方法

公司在资产负债表日分别不同类别的金融资产采取不同的方法进行减值测试，并计提减值准备：

（1）、应收款项：资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，确认减值损失，计提坏账准备。

①对于单项金额重大的应收款项（将期末应收款项单项金额占总额的比例在10%以上，并且金额在100万元以上的确定为单项金额重大的应收款项），单独进行减值测试。如有客观证据表明其已发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计入当期损益。

②对于单项金额非重大的应收款项可以单独进行减值测试，确定减值损失，计入当期损益；或与经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）一起，按类以为信用风险特征划分资产组合，根据相同账龄应收款项组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。已单独确认减值损失的应收款项，不应包括在以类似信用风险特征划分的应收款项组合中进行减值测试。

③公司根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定坏账准备计提的比例。

账 龄	计提比例
一年以内	5.00%
一至二年	10.00%
二至三年	20.00%
三年以上	50.00%

(2)、持有至到期投资：资产负债表日，公司对于持有至到期投资有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额，计算确认减值损失。

(3)、可供出售金融资产：资产负债表日，公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

（三）存货的核算方法

公司存货分为：原材料、产成品、在产品、自制半成品、低值易耗品等类别。

存货按实际成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货领用和发出按加权平均法计价。资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

低值易耗品和包装物的摊销方法：采用一次转销法。

存货的盘存制度：公司存货采用永续盘存制。

存货可变现净值的确定：产成品、用于出售的材料等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的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，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。

存货跌价准备的计提方法：资产负债表日，按单个存货可变现净值低于账面

价值的差额计提存货跌价准备, 计入当期损益, 以前减记存货价值的影响因素已经消失的, 减记金额予以恢复, 在原已计提的存货跌价准备金额内转回, 转回的金额计入当期损益。

（四）长期股权投资的核算

1、长期股权投资的分类和对被投资单位具有共同控制、重大影响的确 定依据。

（1）长期股权投资分为：对子公司长期股权投资、对合营企业长期股权投资、对联营企业长期股权投资、对被投资单位不具有控制、共同控制、重大影响，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（以下简称其他股权投资）。

（2）对被投资单位具有共同控制的确定依据：A、任何一个合营方均不能单独控制合营企业的生产经营活动；B、涉及合营企业基本经营活动的决策需要各合营方一致同意；C、各合营方可能通过合同或协议的形式任命其中的一个合营方对合营企业的日常活动进行管理，但其必须在各合营方已经一致同意的财务和经营政策范围内行使管理权。

（3）对被投资单位具有重大影响的确定依据：A、公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%以上但低于 50%的表决权股份；B、公司在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；C、参与被投资单位的政策制定过程；D、与被投资单位之间发生重要交易；E、向被投资单位派出管理人员；F、向被投资单位提供关键技术资料。

2、长期股权投资的初始计量

（1）公司对同一控制下企业合并形成的长期股权投资。按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值以及公司发行股份的面值总额之间差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。公司对非同一控制下企业合并形成的长期股权投资。在购买日，以取得股权付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值以及为进行企业合并发生的各项直接相关费用之和作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资成本大于子公司可辨认净资产公允价值份额的差额，作为商誉。长期股权

投资成本小于子公司可辨认净资产公允价值份额的差额，在对长期股权投资成本、子公司可辨认净资产公允价值份额复核后，长期股权投资成本仍小于子公司可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

（2）以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要的支出，但实际支付的价款中包含的已宣告但尚未领取的现金股利，作为应收项目单独核算。

（3）以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

（4）投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

（5）以非货币性资产交换方式取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币性资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

（6）以债务重组方式取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、长期股权投资的后续计量

公司对子公司的长期股权投资和其他股权投资采用成本法核算。在编制合并报表时按照权益法对子公司长期股权投资进行调整。

对合营企业长期股权投资、联营企业长期股权投资采用权益法核算。

资产负债表日，若子公司、合营企业、联营企业长期股权投资存在减值迹象，估计其可收回金额，可收回金额低于账面价值的，确认减值损失，计入当期损益，同时计提长期股权投资减值准备。其他股权投资发生减值时，按类似的金融资产的市场收益率对未来现金流量确定的现值与投资的账面价值之间的差额确认为减值损失，计入当期损益。同时计提长期股权投资减值准备。上述长期股权投资减值准备在以后期间均不予转回。

4、长期股权投资的收益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资计价。追加或收回投资调整长

期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。确认投资收益，仅限于被投资单位接受投资后产生的累积净利润的分配额，所获得的利润或现金股利超过上述数额的部分作为初始投资成本的收回。

采用权益法核算的长期股权投资，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期损益。

（五）投资性房地产核算方法

1、投资性房地产的种类

投资性房地产分为：已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始确认和计量，在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。其中建筑物的折旧方法和减值准备计提的方法与固定资产的核算方法一致，土地使用权的摊销方法和减值准备计提的方法与无形资产的核算方法一致。

（六）固定资产的核算

1、固定资产的确认标准、分类

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度且单位价值较高的有形资产。在同时满足下列条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，资产成本能够可靠计量。

固定资产分为房屋及建筑物、机械设备、电子设备、运输设备、其他设备五类。

2、固定资产的计价方法

公司对固定资产按取得时的实际成本进行初始计量。

对购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照借款费用有关规定予以资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产折旧方法

公司固定资产采用年限平均法计提折旧，对未计提减值准备的固定资产，按固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值计提折旧，具体如下：

类 别	使用年限	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20-40	5	4.75-2.375
机械设备	10	5	9.5
电子设备	5-10	5	19-9.5
运输设备	5-10	5	19-9.5
其他设备(白金坩埚)	30	5	3.17

已计提减值准备的固定资产，按该项固定资产的净值扣除减值准备后的账面净值和剩余折旧年限计提折旧。

4、公司每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。如果固定资产的使用寿命预计数、净残值预计数与原先估计数存有差异，或者与固定资产有关的经济利益的预期实现方式发生重大改变，对固定资产使用寿命、预计净残值和折旧方法进行相应的调整或改变。

5、固定资产的后续支出

满足固定资产确认条件的计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；与固定资产有关的更新改造等后续支出，不满足固定资产确认条件的固定资产修理费用等，于发生时计入当期损益。

（七）在建工程的核算

1、在建工程的计量

在建工程按建造该项固定资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程的类别

公司的在建工程分为：建筑工程、安装工程、大修理工程、技术改造工程等。

3、结转为固定资产的标准和时点

在建工程已达到预定可使用状态之日起，按工程实际成本结转入固定资产，已达到预定可使用状态，尚未办理竣工决算的按估计价值确定其成本暂估转入固定资产，并计提折旧。待竣工决算后再根据实际成本调整暂估价值，但不调整已计提的折旧额。

（八）无形资产核算方法

1、无形资产计价

无形资产，是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照取得时的实际成本进行初始计量。实际成本按以下原则确定：

（1）外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照借款费用予以资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

（2）投资者投入无形资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

（3）自行开发的无形资产

公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出。公司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。公司内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- a. 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；
- b. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- c. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，证明其有用性；
- d. 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；

e. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

自行开发的无形资产，其成本包括自满足无形资产确认规定后至达到预定用途前所发生的支出总额。以前期间已经费用化的支出不再调整。

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

2、无形资产摊销方法

公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理摊销，采用直线法摊销。无形资产的应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命不确定的无形资产不摊销，但每期期末应对该无形资产的使用寿命进行复核，如复核后仍为不确定的，则在每个会计期间进行减值测试。

（九）存货、投资性房地产及金融资产以外资产减值准备的确定方法

1、公司会计期末对资产负债表项目长期股权投资、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、商誉的账面价值进行检查，有迹象表明上述资产发生减值的，先估计其可收回金额。资产可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为损失，计入当期损益。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。可收回金额根据资产的公允价值减去处臵费用后的净额与资产的预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

2、当有迹象表明一项资产发生减值的，公司一般以单项资产为基础估计其可收回金额。难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。在确定资产组时，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，考虑公司管理生产经营活动的方式和对资产的持续使用或者处臵的决策方式等。但认定的资产组不

得大于公司所确定的报告分部。

3、公司进行资产减值测试时，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。资产组或者资产组组合进行减值测试可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认为减值损失。减值损失金额先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，在根据资产组或者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。

（十）借款费用资本化的依据及方法

1、借款费用资本化的确认原则：

公司为购建或者生产符合资本化条件的资产，主要包括需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。所发生的借款费用，在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- （1）资产支出已经发生；
- （2）借款费用已经发生；
- （3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价的摊销和汇兑差额等，直接计入发生当期的损益。

2、借款费用资本化期间：

公司因购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项或者所占用的一般借款所发生的借款费用，在所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，根据其发生额予以资本化；以后发生的借款费用于发生当期根据其发生额确认为费用。

如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断且中断时间连续超过3个月，应当暂停借款费用的资本化，在此期间所发生的借款费用记入当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

3、借款费用资本化金额的计算方法：

- （1）专门借款利息费用的资本化金额

公司为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额，并在资本化期间内，将其计入符合资本化条件的资产成本。

专门借款指为购建或者生产某项符合资本化条件的资产而专门借入的款项。

（2）一般借款利息费用的资本化金额

公司在借款费用资本化期间内，为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款应予资本化的利息金额应当按照下列公式计算：

一般借款利息费用资本化金额	=	累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数			×	所占用一般借款的资本化率	
所占用一般借款的资本化率	=	所占用一般借款加权平均利率					
	=	所占用一般借款当期实际发生的利息之和					
		所占用一般借款本金加权平均数					
所占用一般借款本金加权平均数	=	Σ	{	所占用每笔一般借款本金	×	每笔一般借款在当期所占用的天数 当期天数	}

（3）借款辅助费用资本化金额的确定

借款辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前，在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

（十一）政府补助的确认方法

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（1元）计量。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还的，分别下列情况处理：存在相关递延收益的，

冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十二）所得税的会计处理方法

公司所得税核算采用资产负债表债务法。

1、递延所得税资产的确认

（1）公司以未来期间很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：

- ①该项交易或事项不属于企业合并；
- ②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：

- ①暂时性差异在可预见的未来可能转回；
- ②未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

（3）公司对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

2、递延所得税负债的确认

除下列情况产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：

- （1）商誉的初始确认；
- （2）同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：

- ①该项交易不是企业合并；
- ②交易或事项发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)。

（3）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资产生相关的应纳税暂时性差异，同时满足下列条件的：

- ①投资企业能够控制暂时性差异的转回的时间；
- ②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、所得税费用计量

（1）资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量；对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。适用税率发生变化的，应对已确认的递延所得税资产和递延所得税负债进行重新计量，除直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的递延所得税资产和递延所得税负债以外，将其影响数计入变化当期的所得税费用。

（2）资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额转回。

（十三）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定原则

公司将全部子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表的合并范围以控制为基础加以确定。

公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位半数以上的表决权，表明公司能够控制被投资单位，将该被投资单位认定为子公司，纳入合并财务报表的合并范围。但是，有证据表明公司不能控制被投资单位的除外。

公司拥有被投资单位半数或以下的表决权，满足以下条件之一的，视为公司能够控制被投资单位，将该被投资单位认定为子公司，纳入合并财务报表的合并范围；但是，有证据表明公司不能控制被投资单位的除外：

（1）通过与被投资单位其他投资者之间的协议，拥有被投资单位半数以上的表决权；

（2）根据公司章程或协议，有权决定被投资单位的财务和经营政策；

（3）有权任免被投资单位的董事会或类似机构的多数成员；

（4）在被投资单位的董事会或类似机构占多数表决权。

2、合并程序

公司合并财务报表系以母公司和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，对子公司的长期股权投资按照权益法调整后编制。编制时根据《企业会计

准则第33号—合并财务报表》的要求，将母公司与各子公司及各子公司之间的重要投资、往来、存货购销等内部交易及其未实现利润抵销后逐项合并，并计算少数股东权益和少数股东本期收益。如果子公司会计政策及会计期间与母公司不一致，合并前先按母公司的会计政策及会计期间调整子公司财务报表。

（十四）主要会计政策、会计估计变更的说明

（1）根据财政部2006年2月15日发布的财会[2006]3号《关于印发〈企业会计准则第1号—存货〉等38项具体准则的通知》的规定，公司于2007年1月1日起执行新会计准则。根据《企业会计准则第18号——所得税》的规定，公司自2007年1月1日起全面执行新准则，对所得税核算由应付税款法改按资产负债表债务法。公司在编制申报财务报表时，根据中国证券监督管理委员会证监会会计字[2007]10号《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》的规定，全面比较了报告期初的资产、负债的账面价值与其计税基础，按公司执行的所得税税率进行了追溯调整。

根据公司2006年二届六次董事会决议，于2006年1月1日起对坏账准备由备抵法中的余额百分比法（5%）变更为账龄分析法进行核算。此项会计估计变更公司做了追溯调整。

上述变更的影响，累计调整2006年期初递延所得税资产759,863.95元，递延所得税负债701,050.19元，调减2006年期初留存收益1,146,017.84元，其中：调减2006年期初盈余公积171,903.23元、期初未分配利润974,118.31元，调增2006年期初少数股东权益3.70元。

（2）根据财政部于2007年11月16日财会[2007]14号“关于印发《企业会计准则解释第1号》的通知——企业在首次执行日以前已经持有的对子公司长期股权投资，应在首次执行日进行追溯调整，视同该子公司自最初即采用成本法核算。执行新会计准则后，应当按照子公司宣告分派现金股利或利润中应分得的部分，确认投资收益”的规定，公司自2007年1月1日起全面执行新准则，对子公司长期股权投资的核算方法由权益法改按成本法，并视同该子公司自最初即采用成本法核算。此项会计政策变更不对公司合并财务报表构成影响，调减母公司财务报表的2006年期初留存收益8,843,948.48元，其中：调减盈余公积1,326,592.27元、调减未分配利润7,517,356.21元。

五、非经常性损益情况

单位：万元

项 目	2009年1-6月	2008年度	2007年度	2006年度
一、非经常性收入项目				
1、非流动资产处置收益		41.75	25.31	
2、计入当期损益的政府补助	8.00	2.00		6.00
3、营业外收入中的其他项目		3.05		0.51
小计	8.00	46.80	25.31	6.51
二、非经常性支出项目				
1、非流动资产处置损失			0.09	
2、营业外支出中的其他项目	15.64	42.60	13.07	9.54
小计	15.64	42.60	13.15	9.54
三、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算过程				
所得税费用影响数	-1.14	1.01	4.45	0.22
税后净利润影响数	-6.50	3.19	7.13	-2.81
归属于公司普通股股东的净利润	1,980.96	3,523.17	2,930.54	2,184.57
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1,987.46	3,519.98	2,923.41	2,187.37

非经常性损益对公司经营成果影响很小。

公司不存在合并报表范围以外的长期投资收益，少数股东损益占同期净利润的比例低于1%，对公司经营成果没有重大影响。

六、最近一期末主要资产情况

（一）应收账款

截至2009年6月30日的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2009.6.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
一年以内	4,473.82	76.85%	2,587.59	79.25%	2,500.84	85.77%	2,630.60	86.35%
一至二年	962.15	16.53%	339.21	10.39%	54.6	1.87%	158.87	5.21%
二至三年	49.08	0.84%	42.36	1.30%	119.08	4.08%	38.71	1.27%
三年以上	336.41	5.78%	295.74	9.06%	241.35	8.28%	218.42	7.17%
合计	5,821.46	100.00%	3,264.90	100.00%	2,915.87	100.00%	3,046.60	100.00%
净值	5,323.53		2,945.26		2,640.88		2,782.23	

（二）固定资产

截至2009年6月30日的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率	使用年限	年折旧率（%）	折旧方法
房屋及建筑物	2,390.40	200.89	2,189.51	91.60%	20-40年	4.75-2.375	直线法
机器设备	7,204.18	3,797.31	3,406.87	47.29%	10年	9.5	直线法
运输设备	682.61	288.47	394.14	57.74%	5-10年	19-9.5	直线法
电子设备	422.26	302.63	119.63	28.33%	5-10年	19-9.5	直线法
其他设备（白金坩埚）	1,360.00	388.96	971.04	71.40%	30年	3.17	直线法
合计	12,059.44	4,978.26	7,081.18	58.72%			

注：成新率=扣除累计折旧后账面净值/账面原值×100%。

（三）长期股权投资

截至2009年6月30日，公司合并报表的长期股权投资余额为0元。公司母公司报表的长期股权投资余额为1,007.03万元，为公司对奥盛公司的投资。

被投资单位名称	投资期限	初始投资额	期末投资额	投资比例				会计核算方法
				2006年	2007年	2008年	2009年1-6月	
长春奥盛光电测控仪器有限公司	2005-6-7至今	990万元	1,007.03万元	99%	99%	99%	100%	成本法

公司对奥盛公司的投资按成本法核算，以实际宣告发放的股利或者收到的股利确认投资收益，在编制合并报表时按权益法进行调整。在按权益法进行调整之前，对非同一控制下取得的子公司可辨认资产按照购买日的公允价值进行调整，以调整后的净利润和净资产进行权益法调整。公司不存在非同一控制下取得子公司的情况，因此，合并报表时按照权益法调整成本法核算的长期投资对公司长期投资的金额没有影响。

（四）无形资产

截至2009年6月30日无形资产情况如下：

名称	取得方式	原值（万元）	累计摊销（万元）	期末数（万元）
管理软件	购入	81.46	18.32	63.14
合计		81.46	18.32	63.14

公司账面的无形资产为外购的管理软件，以实际支付的款项为入账依据，摊销期限为5年。

七、最近一期末主要债项

（一）公司银行借款情况

截至 2009 年 6 月 30 日，公司银行借款余额为 2,000 万元，均为长期借款，具体情况如下：

贷款人	金额（万元）	借款利率	借款期限	保证人	保证责任
国家开发银行	500.00	5.85%/年	2005.06.28-2010.06.27	长春光机所	连带保证责任
长春市融兴经济发展有限公司	1,500.00	5.5081%/年	2005.11.03-2025.11.02	长春光机所	连带保证责任

公司长期借款均系取得的国家开发银行对“光电测控及光电子专用设备”项目的贷款。其中，公司从长春市融兴经济发展有限公司取得的贷款为根据《长春市利用国家开发银行软贷款项目资金使用协议》获得的项目软贷款。

（二）应付账款

截至 2009 年 6 月 30 日，公司应付账款金额为 1,049.66 万元，主要内容是应付原材料款及应付的外协加工费款。应付账款余额中无持公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位或其他关联方的款项。按账龄划分明细如下：

账 龄	金额（万元）	比例
一年以内	312.27	29.75%
一至二年	650.14	61.94%
二至三年	32.57	3.10%
三年以上	54.69	5.21%
合计	1,049.66	100.00%

（三）预收账款

截至 2009 年 6 月 30 日，公司预收账款余额为 2,603.23 万元，主要内容是预收公司客户的光电测控仪器设备货款，其中预收控股股东长春光机所项目款 2,205.76 万元。期末预收账款按账龄划分明细如下：

账 龄	金额（万元）	比例
一年以内	2,426.24	93.20%
一至二年	72.20	2.77%
二至三年	56.12	2.16%
三年以上	48.67	1.87%
合 计	2,603.23	100.00%

（四）应付职工薪酬

截至 2009 年 6 月 30 日，公司应付职工薪酬金额为 76.32 万元，为尚未使用的工会经费和职工教育经费。

（五）应交税费

报告期内，公司不存在欠缴税费的情况。截至 2009 年 6 月 30 日，公司应交税金的明细如下：

项 目	金额（万元）
增 值 税	463.57
所 得 税	113.29
城 建 税	32.84
个人所得税	2.08
教育费附加	14.07
合 计	625.85

（六）其他应付款

截至 2009 年 6 月 30 日，公司其他应付款余额为 290.24 万元。按账龄划分明细如下：

账龄	金额（万元）	比例
一年以内	245.25	84.50%
一至二年	24.48	8.43%
二至三年	10.56	3.64%
三年以上	9.95	3.43%
合 计	290.24	100.00%

其他应付款 2009 年 6 月 30 日余额较 2008 年期末余额增加 2.27 倍，主要原因是公司 2009 年 6 月 30 日应付公司第一大股东—中国科学院长春光学精密机械与物理研究所上半年租赁费及物业费合计 148.60 万元。

（七）递延所得税负债

根据财政部、国家税务总局关于落实振兴东北老工业基地企业所得税优惠政策的通知财税[2004]153 号文件的规定：东北地区工业企业的固定资产（房屋、建筑物除外），可在现行规定折旧年限的基础上，按不高于 40%的比例缩短折旧年限。公司自 2004 年 7 月 1 日起执行此项政策。

截至 2009 年 6 月 30 日止，公司的递延所得税负债余额系因上述政策形成，并根据公司固定资产的账面价值大于其计税基础的差额及未来年度所执行的所得税税率计算确定。

项 目	金额（万元）
固定资产加速折旧的影响	178.84
合计	178.84

（八）其他非流动负债

其他非流动负债反映政府专项拨款情况，为本公司从政府部门无偿取得用于项目开发的科研项目资金。截至 2009 年 6 月 30 日专项应付款明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	批文	金额（万元）	项目完成情况
1	新兴光变色材料氟化镁产业化示范工程	吉林省发展计划委员会吉计资字（2003）351 号文件	328.00	待验收
2	高精度彩色图文输出机项目	吉林省科技厅吉科合字 20020322 号项目合同书	15.00	待验收
3	光电测控及光电子专用设备	长春市发展和改革委员会发改资（2005）39 号文件	1,100.00	待验收
4	新型车灯透镜的开发研制	吉林省科技厅吉科合字 2005031 号项目合同书	4.00	待验收
5	光电测控设备产业化项目	中国科学院长春分院、吉林省财政厅院科联字（2005）21 号、（2006）13 号文件	240.00	待验收
6	ATM 出钞模组产业化项目	中国科学院长春分院、吉林省财政厅院科联字（2005）21 号文件，长春市科学技术局长科发（2006）54 号文件、长春市财政局长财企指（2006）1054 号文件、信息产业部信部运（2006）634 号文件	332.00	进行中
7	人造水晶项目	吉林省财政厅吉财企拨（2006）478 号文件	20.00	待验收
8	技术改造结构调整项目	吉林省财政厅吉财企拨（2006）479 号文件	50.00	待验收
9	新型医疗探测仪器项目	吉林省经济委员会吉经济技改（2007）633 号文件	98.00	进行中
10	管理信息系统项目	长春市科学技术局长科发（2007）68 号文件	6.00	进行中
11	前庭及特殊视觉项目	吉林省科技发展计划项目合同书	20.00	待验收
12	镁铝材料表面处理技术	吉林省经济委员会吉经济技术（2007）632 号文件	15.00	待验收
13	多功能全自动数控激光切割机研发与中试平台建设项目	吉林省经济委员会吉经济技术（2008）507 号文件	20.00	进行中
14	光电经纬仪的仪器测控软件	吉林省信息产业发展专项资金资助项目合同书	20.00	进行中
	合 计		2,268.00	

八、股东权益变动情况

详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“一、发行人的财务报表”之“（四）所有者权益变动表（合并）”。

九、现金流量

公司报告期内现金流量净额情况如下表：

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月份	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、经营活动产生的现金流量				
现金流入小计	8,921.21	18,990.94	18,034.89	12,397.33
现金流出小计	7,450.56	15,348.03	12,712.15	9,850.30
经营活动产生的现金流量净额	1,470.65	3,642.92	5,322.74	2,547.03
二、投资活动产生的现金流量				
现金流入小计				
现金流出小计	1,008.54	1,635.00	653.06	1,586.49
投资活动产生的现金流量净额	-1,008.54	-1,635.00	-653.06	-1,586.49
三、筹资活动产生的现金流量				
现金流入小计				2,000.00
现金流出小计	68.21	1,219.68	5,776.69	1,356.63
筹资活动产生的现金流量净额	-68.21	-1,219.68	-5,776.69	643.37
四、汇率变动对现金的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	393.90	788.24	-1,107.00	1,603.92
六、期末现金及现金等价物余额	7,550.98	7,157.09	6,368.85	7,475.85

报告期内，公司未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十、会计报表附注中的期后事项、或有事项、其他重要事项

2009 年 7 月 17 日收到吉林江北机械制造有限公司金额为 1500 万元的商业承兑汇票。除此之外，本公司不存在影响对财务报表阅读和理解的资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项和其他重要事项。

十一、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2009年1-6月或 2009年6月30日	2008年度或 2008年12月31日	2007年度或 2007年12月31日	2006年度或 2006年12月31日
流动比率	4.03	3.81	3.06	1.94
速动比率	3.30	3.00	2.32	1.29
资产负债率（母公司）	35.34%	40.62%	48.09%	64.37%
应收账款周转率（次）	2.18	6.10	5.84	7.00
存货周转率（次）	1.42	3.01	2.23	1.31
息税折旧摊销前利润（万元）	2,838.85	5,308.26	4,259.14	3,276.08
利息保障倍数（倍）	41.73	20.56	35.97	16.17
每股经营活动现金流量（元）	0.25	0.61	0.89	0.42
每股净现金流量（元）	0.07	0.13	-0.18	0.27
无形资产（除土地使用权外） 占净资产比率	0.37%	0.25%	0.03%	0.03%

（二）净资产收益率和每股收益

按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》要求，报告期内公司净资产收益率和每股收益如下表所示：

年度	财务指标	净资产收益率		每股收益（元/股）	
		全面摊薄	加权平均	基本每股收益	稀释每股收益
2006年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.96%	22.65%	0.36	0.36
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.99%	22.68%	0.36	0.36
2007年度	归属于公司普通股股东的净利润	25.37%	26.67%	0.49	0.49
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.31%	26.61%	0.49	0.49
2008年度	归属于公司普通股股东的净利润	23.37%	26.46%	0.59	0.59
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.35%	26.44%	0.59	0.59
2009年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	11.62%	12.33%	0.33	0.33
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.65%	12.37%	0.33	0.33

十二、资产评估情况

（一）发行人设立时的资产评估

2000年12月，受长春光机所委托，吉林纪元资产评估有限责任公司以2000年6月30日为基准日，对长春光机所拟投入股份公司的全部资产及相关负债进

行评估，并出具了吉纪元评报字〔2000〕第 228 号《资产评估报告书》，财政部出具了财企〔2001〕254 号《财政部对中国科学院长春光学精密机械与物理研究所等单位拟组建股份有限公司资产评估项目审核意见的函》，对该资产评估结果进行了确认，具体资产评估结果如下：

单位：万元

项目	账面值	调整后账面值	评估值	增减值	增减率
流动资产	2,471.29	2,560.02	2,386.84	-173.18	-6.76%
固定资产	1,147.11	1,147.11	1,267.67	120.57	10.51%
其中：在建工程	1.07	1.07	0.30	-0.77	-71.86%
机器设备	1,146.04	1,146.04	1,267.37	121.33	10.59%
无形资产	0.00	0.00	147.20	147.20	
其他资产	3.38	3.38	0.00	-3.38	-100.00%
资产总计	3,621.78	3,710.50	3,801.71	91.21	2.46%
流动负债	1,572.59	1,694.37	1,694.37	0.00	0.00%
负债合计	1,572.59	1,694.37	1,694.37	0.00	0.00%
净资产	2,049.19	2,016.13	2,107.34	91.21	4.52%

1、本次资产评估增减值原因

流动资产减值的原因：主要是往来款项评估减值 35.28 万元和存货评估减值 128.06 万元（主要是产成品评估减值）。

固定资产增值原因：固定资产主要是机器设备，评估时设备实际经济寿命年限长于企业会计折旧年限，引起机器设备评估增值。

无形资产增值原因：原无形资产未入账，无账面价值。

2、本次资产评估的主要方法和标准

（1）银行存款

通过清查盘点及银行对账，以核实后的现金与各项存款的实有数额为评估值。

（2）各项应收及预付款

以扣除坏账损失后的数额为评估值。评估中根据业务性质、发生时间及对方信誉等情况确定预计的坏账损失。

（3）存货

以市场现实价值为评估值。

原材料是在现行市价的基础上加入运杂费等必要费用确定评估值；

在产品以经核实的实际成本为评估值；

产成品以售价扣除销售费用及各项税金后的价值作为评估值；

低值易耗品采用重置成本法，以市场价格作为重置成本，根据实际状况确定产销率，按重置成本×成新率计算评估值。

（4）固定资产

采用重置成本法进行评估。

（5）无形资产

无形资产是激光照排机专利技术，采用收益现值法进行评估。

（6）递延资产

以该经济行为实现后是否继续受益为标准，以未来享有权利的价值为评估值。

（7）负债

以实际负担的债务为评估值。

（8）净资产

总资产评估值减去总负债为评估值。

（二）发行人 2002 年增资时的资产评估

2002 年 8 月，受长春光机科技发展有限责任公司的委托，中商资产评估有限责任公司以 2002 年 7 月 31 日为基准日，对长春光机科技发展有限责任公司拟投入到奥普光电的资产进行评估，并出具了中商评报字[2002]第 092 号《资产评估报告书》，并在中国科学院办理了国有资产评估项目备案（备案编号：2002022），具体资产评估结果如下：

单位：万元

项目	账面值	调整后账面值	评估值	增减值	增减率
流动资产	615.23	615.23	615.23	-	-
固定资产	1,396.15	1,396.15	1,387.30	-8.85	-0.63%
资产总计	2,011.38	2,011.38	2,002.53	-8.85	-0.44%

长光科技纳入评估范围的资产全部是生产经营性实物资产，评估方法如下：

（1）流动资产（存货）以核实后的账面价值作为评估值。

（2）固定资产采用重置成本法进行评估。

十三、历次验资情况

公司成立以来，共进行过两次验资，即 2001 年公司设立时的验资和 2002 年增资时的验资，具体验资情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、公司资本变动验资情况及发起人投入资产的计量属性”的相关内容。

第十一节 管理层讨论与分析

以下分析中引用的财务数据非经特别说明，均引自经审计的财务报告。

一、财务状况分析

（一）资产情况分析

报告期内公司资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2009.6.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	总比例	金额	总比例	金额	总比例	金额	总比例
流动资产	18,737.92	71.67%	16,161.90	68.16%	13,164.81	62.68%	17,299.59	68.68%
非流动资产	7,408.51	28.33%	7,550.06	31.84%	7,838.50	37.32%	7,890.23	31.32%
资产总计	26,146.43	100%	23,711.96	100.00%	21,003.31	100.00%	25,189.82	100.00%

从上表可以看出：公司资产结构比较稳定，以流动资产为主，资产的流动性较强，公司资产结构比较合理，符合企业的业务特点。

1、流动资产构成及变化

单位：万元

项目	2009.6.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	总比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	7,550.98	40.30%	7,157.09	44.28%	6,368.85	48.38%	7,475.85	43.21%
应收票据	20	0.11%	851.60	5.27%	30.00	0.23%	700.00	4.05%
应收账款	5,323.53	28.41%	2,945.26	18.22%	2,640.88	20.06%	2,782.23	16.08%
预付账款	2,106.24	11.24%	1,481.81	9.17%	725.16	5.51%	357.83	2.07%
其他应收款	350.73	1.87%	294.78	1.83%	216.03	1.64%	239.28	1.38%
存货	3,386.44	18.07%	3,431.36	21.23%	3,183.89	24.18%	5,744.41	33.21%
流动资产合计	18,737.92	100.00%	16,161.90	100.00%	13,164.81	100.00%	17,299.59	100.00%

从上表可以看出，货币资金、应收账款、预付账款和存货是公司主要的流动资产，其他流动资产所占比重较小。

公司 2007 年 12 月 31 日流动资产比 2006 年底减少 23.90%，主要系因 2006 年跨期项目完工后公司存货减少；另外公司于 2007 年偿还了 2,000 万元短期借款和 1,000 万元长期借款，导致货币资金减少。

公司 2008 年 12 月 31 日流动资产比 2007 年底增加 22.77%，主要系因 2008 年经营活动产生现金净流量较大使得 2008 年货币资金余额增加 788.24 万元；光

电测控仪器产品交付但货款尚未结算使得应收票据和应收账款增加 1,125.98 万元；购买镀膜设备真空系列产品使预付账款增加 756.65 万元等所致。

公司 2009 年 6 月 30 日流动资产比 2008 年底增加 15.94%，主要原因是光电测控仪器设备一测角仪、特殊视觉检查仪等产品交付，货款尚未结算使得应收账款增加 2378.27 万元。

（1）货币资金

各年货币资金的构成如下：

单位：万元

项目	2009.6.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
现金	2.26	5.86	4.42	2.40
银行存款	7,548.72	7,151.23	6,364.43	7,473.44
合计	7,550.98	7,157.09	6,368.85	7,475.85

公司各期末货币资金余额先减后增，主要系公司主营业务增长带来现金流量增加的同时偿还短期借款所致：2007 年，公司在无借款资金流入的情况下偿还短期借款 2,000 万元，长期借款 1,000 万元；2008 年期末货币资金余额增加是由于公司主营业务增长带来现金流量增加的同时偿还到期长期借款 1,000 万元所致。2009 年 6 月 30 日货币资金增加主要是由于应收票据到期兑现所致。

截至 2009 年 6 月 30 日止，公司货币资金余额为 7,550.98 万元，占期末流动资产的 40.30%，均为现金和银行存款，未设定抵押或质押。

（2）应收账款

截至 2009 年 6 月 30 日，公司应收账款净额（扣除坏账准备后）为 5,323.53 万元，占流动资产的比例为 28.41%。整体上看，报告期内公司应收账款随着公司营业收入的增加而增加。

应收账款余额各年账龄结构及变动分析：

单位：万元

账龄	2009.6.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
一年以内	4,473.82	76.85%	2,587.59	79.25%	2,500.84	85.77%	2,630.60	86.35%
一至二年	962.15	16.53%	339.21	10.39%	54.6	1.87%	158.87	5.21%
二至三年	49.08	0.84%	42.36	1.30%	119.08	4.08%	38.71	1.27%
三年以上	336.41	5.78%	295.74	9.06%	241.35	8.28%	218.42	7.17%
合计	5,821.46	100.00%	3,264.90	100.00%	2,915.87	100.00%	3,046.60	100.00%
净值	5,323.53		2,945.26		2,640.88		2,782.23	

截至 2009 年 6 月 30 日，公司一年以内的应收账款余额比例为 76.85%，表明公司应收账款整体账龄较短，质量较高。

2007 年期末余额与 2006 年相比变动不大，较 2006 年主要是新增了应收江苏曙光光电有限公司、北京长峰科威光电技术有限公司、中国人民解放军海军潜艇学院等单位的销货款，同时应收吉林江北机械制造有限公司的款项减少较多。

公司 2008 年 12 月 31 日的应收账款比 2007 年底增加 304.38 万元，主要原因是 2008 年光电测控仪器设备之天线座和测角仪等产品交付，但货款尚未全部结算所致，如对吉林江北机械制造有限公司的测角仪销售和对中国电子科技集团公司第二十九所的天线座销售（详见下述“2008 年 12 月 31 日应收账款余额中前五大客户情况”）。

公司 2009 年 6 月 30 日的应收账款比 2008 年底增加 2378.27 万元，主要原因是 2009 年 1-6 月光电测控仪器设备之测角仪和新型产品特殊视觉检查仪等产品交付，但货款尚未全部结算所致，如对吉林江北机械制造有限公司的测角仪销售和中国人民解放军空军物资采购供应站的特殊视觉检查仪销售（详见下述“2009 年 6 月 30 日应收账款余额中前五大客户情况”）。2009 年 7 月 17 日收到吉林江北机械制造有限公司金额为 1500 万元的商业承兑汇票。

②客户结构

公司的主要客户多为部队、军工配套企业和研究院所，客户的信誉水平和经营实力均较强。截至 2009 年 6 月 30 日，公司前五名应收账款的欠款金额合计 3,771.17 万元，占应收账款余额的 64.78%，账龄主要为一年以内。从客户的具体经营状况看，出现坏账的风险较小。

③各期期末应收账款余额中前五大客户情况

a、2009 年 6 月 30 日应收账款余额中前五大客户情况如下表：

单位：万元

单位名称	期初余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
吉林江北机械制造有限公司	883.61	1244.10		2,127.71
中国人民解放军空军物资采购供应站	14.40	1,402.95	715.88	701.47
中国电子科技集团公司第二十九研究所	550.20	224.00	311.95	462.25
江苏曙光光电有限公司	345.00			345.00
浙江省浦江县裕安水晶工艺品有限公司		210.07	75.33	134.74
合计	1,793.21	3,081.12	1,103.16	3,771.17

b、2008 年 12 月 31 日应收账款余额中前五大客户情况如下表：

单位：万元

单位名称	期初余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
吉林江北机械制造有限公司	799.67	2,353.45	2,269.51	883.61
中国电子科技集团公司第二十九研究所	76.20	528.40	54.40	550.20
江苏曙光光电有限公司	545.00	1,890.00	2,090.00	345.00
总装备部沈阳军代表局	101.04			101.04
宝应县西安丰宏源水晶原料经营部	117.71	382.06	415.89	83.88
合 计	1,639.62	5,153.91	4,829.80	1,963.73

c、2007 年期末应收账款余额中前五大客户情况如下表：

单位：万元

单位名称	期初余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
吉林江北机械制造有限公司	1,708.17	2,123.80	2,985.92	846.05
江苏曙光光电有限公司		945.00	400.00	545.00
北京长峰科威光电技术有限公司	-11.00	2,050.50	1,810.00	229.50
中国人民解放军海军潜艇学院		190.00	57.00	133.00
宝应县西安丰宏源水晶原料经营部	47.93	358.13	288.35	117.71
合 计	1,745.11	5,667.43	5,541.28	1,871.25

d、2006 年期末应收账款余额中前五大客户情况如下表：

单位：万元

单位名称	期初余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
吉林江北机械制造有限公司	101.19	4,010.66	2,403.68	1,708.17
宝应县西安丰宏源水晶原料经营部	127.67	531.35	611.08	47.93
杭州铁莹水晶工艺有限公司	81.50	111.11	150.00	42.61
浙江省浦江县裕安水晶工艺品有限公司	-23.73	229.58	164.00	41.85
北京石英谷玻璃有限责任公司	34.93	7.75	7.60	35.08
合 计	321.56	4,890.44	3,336.36	1,875.64

各期前五大客户新增单位期后的回款情况：

年度	各期前五大客户中新增的客户	销售及回款情况
2009 年 6 月	中国人民解放军空军物资采购供应站	2009 年 1-6 月公司实现特殊视觉检查仪销售收入 1402.95 万元，当期回款 715.88 万元。
	浙江省浦江县裕安水晶工艺品有限公司	2009 年 1-6 月公司实现光学玻璃销售收入 210.07 万元，当期回款 75.33 万元。
2008 年	总装备部沈阳军代表局	2007 年度公司实现光电测控仪器设备—导弹装备器材销售收入 101.04 万元，当期末回款；2008 年和 2009 年上半年无收入和回款。

年度	各期前五大客户中新增的客户	销售及回款情况
	中国电子科技集团公司第二十九所	2008年实现天线座销售收入528.4万元，回款54.4万元；2009年上半年销售收224万元，回款311.95万元。
2007年	江苏曙光光电有限公司	2007年度公司实现光电测控仪器设备—电视测角仪销售收入945万元，当期回款400万元；2008年实现销售收入1,890万元，回款2,090万元。2009年上半年无收入和回款。
	北京长峰科威光电技术有限公司	2007年度公司实现光电测控仪器设备—红外成像组件机械系统销售收入2,050.50万元，当期回款1,810万元；2008年实现销售收入1,536万元，当期回款1,765.5万元，欠款已全部收回。2009年上半年实现销售收入1,330.00万元，当期回款1,330.00万元，无欠款。
	中国人民解放军海军潜艇学院	2007年度公司实现光电测控仪器设备—目标跟踪器销售收入190万元，当期回款57万元；2008年回款114万元，截至目前余额19万元均为质量保证金。
2006年	浙江省浦江县裕安水晶工艺品有限公司	2006年度实现K9玻璃销售收入229.58万元，收回货款164万元，2007年度实现K9玻璃销售收入140万元，收回货款233万元。2008年度实现K9玻璃销售收入261.38万元，收回货款210.02万元。2009年1-6月公司实现光学玻璃销售收入210.07万元，当期回款75.33万元。
	北京石英谷玻璃有限责任公司	2006年度公司实现K9玻璃销售收入约7.75万元，当期收回货款7.6万元，2007年收回货款17.8万元，2008年和2009年上半年没有销售和回款。
	宝应县西安丰宏源水晶原料经营部	2006年度实现K9玻璃销售收入531.35万元，收回货款611.08万元，2007年度实现K9玻璃销售收入358.13万元，收回货款288.35万元。2008年度实现K9玻璃销售收入382.06万元，收回货款415.89万元。2009年1-6月公司实现光学玻璃销售收入25万元，当期无回款。
	杭州铁莹水晶工艺有限公司	2006年实现K9玻璃销售收入111万元，收回货款150万元，2007年度实现K9玻璃销售收入200.96万元，收回货款150.85万元。2008年度实现K9玻璃销售收入68.17万元，收回货款190万元。2009年1-6月公司实现光学玻璃销售收入100万元，当期回款70万元。

③坏账准备计提的充分性

公司坏账准备的计提采用账龄分析法，坏账损失核算的方法采用备抵法。

报告期内公司实际核销应收账款坏账损失的金额为零。

（3）预付账款

截至2009年6月30日，公司预付账款余额为2,106.24万元，占流动资产的比例为11.24%，所占比重不大。

①报告期预付账款情况如下：

单位：万元

账龄	2009. 6. 30		2008. 12. 31		2007. 12. 31		2006. 12. 31	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
一年以内	1918.15	91.07%	1,367.74	92.30%	633.34	87.34%	238.28	66.59%
一至二年	107.51	5.10%	105.99	7.15%	86.45	11.92%	115.63	32.31%
二至三年	74.38	3.53%	3.29	0.22%	5.37	0.74%	3.93	1.10%
三年以上	6.20	0.30%	4.79	0.33	—	—	—	—
合计	2106.24	100%	1,481.81	100%	725.16	100%	357.83	100.00%

预付款项 2007 年 12 月 31 日余额较 2006 年期末余额增加 367.33 万元，主要原因是公司扩大生产销售规模，当期预付的材料款增加。

预付款项 2008 年期末余额较 2007 年期末余额增加 1.04 倍，主要原因是公司分别于 2008 年 9 月、11 月预付了镀膜设备真空系列、磁控溅射镀膜金属靶、光学器件磁控溅射镀膜设备研制项目款合计 935.00 万元所致。

预付款项 2009 年 6 月 30 日期末余额较 2008 年期末余额增加 42.14%，主要原因是公司 2009 年 3 至 6 月预付了采购高精度立卧两用加工中心等设备款项合计 9,283,126.90 元。

②2009 年 6 月 30 日账龄在一年以上的预付账款共计 188.09 万元，主要系跨期外协项目未完工所致。

（4）存货

截至 2009 年 6 月 30 日，公司存货余额为 3,386.44 万元，占流动资产比例为 18.07%。公司存货质量总体良好，未出现减值情况。

①存货构成分析

公司各年存货各期期末余额构成如下表：

单位：万元

项目	2009 年 6 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日		2006 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,305.43	38.55%	1,173.85	34.21%	1,307.76	41.09%	1,372.41	23.89%
产成品	1,713.87	50.61%	1,681.35	49.00%	1,268.33	39.84%	890.95	15.51%
低值易耗品	17.16	0.51%	17.13	0.50%	13.61	0.43%	6.12	0.11%
在产品	254.38	7.51%	470.13	13.70%	462.78	14.54%	3,427.13	59.66%
自制半成品	95.60	2.82%	88.90	2.59%	131.42	4.13%	47.8	0.83%
合计	3,386.44	100%	3,431.36	100.00%	3,183.89	100.00%	5,744.41	100.00%

公司存货主要为原材料、产成品、在产品和自制半成品。

a、原材料主要是为生产而采购的金属材料、配套件及硼酸、硝酸钾等化工

原料，报告期内变动幅度不大。

b、公司各期产成品余额主要是光学材料。公司光电测控仪器设备严格根据订单生产，完工后即交付使用单位，因此每期期末基本无产成品余额。由于公司光学玻璃的生产工艺流程需要采用炉窑方式进行，同时此部分产品的市场需求稳定，公司为降低单位生产成本，一般采用批量生产，保持一定的产成品库存。

c、在产品主要为尚未完工的光电测控仪器设备产品，光学材料产品生产周期较短，期末在产品相对较少。

d、自制半成品均为需加工成光学配件的光学晶体材料。

② 存货变动分析

单位：万元

项目	2009. 6. 30		2008. 12. 31		2007. 12. 31		2006. 12. 31
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
原材料	1,305.43	131.58	1,173.85	-133.91	1,307.76	-64.65	1,372.41
产成品	1,713.87	32.52	1,681.35	413.02	1,268.33	377.38	890.95
低 值 易 耗 品	17.16	0.03	17.13	3.52	13.61	7.49	6.12
在产品	254.38	-215.75	470.13	7.35	462.78	-2,964.35	3,427.13
自 制 半 成 品	95.60	6.7	88.9	-42.52	131.42	83.62	47.8
合计	3,386.44	-44.92	3,431.36	247.47	3,183.89	-2,560.52	5,744.41

报告期内存货变动最大的项目是在产品，其次为产成品。

A. 在产品

公司各年在产品主要项目各期期末余额如下表：

单位：万元

项目	2009. 6. 30		2008. 12. 31		2007. 12. 31		2006. 12. 31
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
电视测角仪	33.22	33.22	—	-5.49	5.49	-132.18	137.66
航空/航天相机	10.9	-300.28	311.18	31.17	280.01	-1,079.65	1,359.66
红外成像组件 机械系统		0	—	-3.1	3.10	-5.83	8.93
光电经纬仪	2.07	-6.15	8.22	2.57	5.65	-754.47	760.12
天线座		0	—	—	—	-96.62	96.62
其他	0.11	0.1	0.01	-0.02	0.03	-176.77	176.8
小计：	46.3	-273.1	319.4	25.13	294.27	-2,245.53	2,539.80
在产品合计	254.38	-215.75	470.13	7.35	462.78	-2,964.35	3,427.13
占比：	18.20%		67.94%		63.59%		74.11%

2007 年 12 月 31 日在产品期末余额较 2006 年末减少 2,964 万元，主要是航空/航天相机项目、光电经纬仪等跨期生产项目在 2007 年陆续完工交付验收，结转成本所致。

B. 产成品

2007 年产成品较上年增加 377.38 万元，主要原因是 2007 年底公司光学玻璃中的颜色玻璃品种增多，每种颜色玻璃都需要保持一定的合理库存所致。

2008 年产成品较上年增加 413.03 万元，主要原因是 2008 年公司光学晶体和镀膜材料销量大幅增长，公司为保证一定的订单需求量适当增加部分库存所致。

2、非流动资产构成及变化情况

单位：万元

项目	2009 年 6 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日		2006 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	7,081.18	95.58%	7,265.29	96.23%	7,620.45	97.22%	7,113.41	90.15%
在建工程	196.11	2.65%	186.11	2.47%	141.46	1.80%	680.56	8.63%
无形资产	63.14	0.85%	37.72	0.50%	2.96	0.04%	3.29	0.04%
递延所得税资产	68.08	0.92%	60.94	0.80%	73.64	0.94%	92.97	1.18%
非流动资产合计	7,408.51	100.00%	7,550.06	100.00%	7,838.50	100.00%	7,890.23	100.00%

公司非流动资产主要是固定资产和在建工程，其增减变动决定了公司非流动资产的变动。

（1）固定资产

截至 2009 年 6 月 30 日，公司固定资产全部为公司正常生产经营所需的房屋建筑物、机器设备等，资产状况良好，无闲置资产。

固定资产原值、折旧、减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	白金坩埚	合计
一、原值						
2006.12.31	1,640.56	6,475.80	510.11	306.64	1,360.00	10,293.10
本期增加	749.84	367.04	78.78	61.58	-	1,257.25
本期减少			70.58			70.58
2007.12.31	2,390.40	6,842.84	518.31	368.22	1,360.00	11,479.77
本期增加		250.09	175.36	48.44		473.89
本期减少			116.61			116.61
2008.12.31	2,390.40	7,092.93	577.06	416.66	1,360.00	11,837.05
本期增加		111.25	105.55	5.59		222.39
本期减少						
2009.6.30	2,390.4	7204.18	682.61	422.25	1360	12059.44

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	白金坩埚	合计
二、累计折旧						
2006.12.31	18.47	2,513.51	186.06	178.76	282.88	3,179.69
本期增加	63.93	477.04	81.88	64.06	42.43	729.34
本期减少			49.71			49.71
2007.12.31	82.40	2,990.55	218.24	242.82	325.31	3,859.32
本期增加	79.00	532.57	84.46	38.85	42.43	777.31
本期减少			64.86			64.86
2008.12.31	161.40	3,523.12	237.83	281.67	367.74	4,571.76
本期增加	39.49	274.19	50.64	20.96	21.22	406.5
本期减少						
2009.6.30	200.89	3797.31	288.47	302.63	388.96	4978.26
三、减值准备						
2006.12.31						
2007.12.31						
2008.12.31						
2009.6.30						
四、账面价值						
2006.12.31	1,622.08	3,962.29	324.05	127.87	1,077.12	7,113.41
2007.12.31	2,308.00	3,852.29	300.07	125.39	1,034.69	7,620.45
2008.12.31	2,229.00	3569.81	339.23	134.99	992.26	7,265.29
2009.6.30	2,189.51	3406.87	394.14	119.63	971.04	7081.18
构成比例	30.92%	48.11%	5.57%	1.69%	13.71%	100.00%

①固定资产的构成

固定资产中机械设备（含机器设备及白金坩埚）所占比重较大，2009年6月30日占全部固定资产的比例为61.82%，主要是生产所需的机械、光学加工设备。

②各年变动情况

2006年固定资产原值增加2,677.52万元，主要是机器设备增加了光学和机械加工设备290台套；房屋建筑物新建了铸造木型车间、成型车间I、成型车间II和物流冷库。

2007年固定资产原值增加1,186.67万元，主要是房屋建筑物增加了“厂区道路”及“厂房管网工程”；机器设备增加了部分光学加工设备和机械加工设备。

2008年固定资产原值较2007年末增加357.28万元，主要是增加了部分机械加工设备。

2009年1-6月固定资产原值较2008年末增加222.39万元，主要是增加了部分机械加工设备和运输设备。

③期末固定资产不存在抵押、担保情况。

（2）在建工程

报告期内公司在建工程变动情况如下表：

单位：万元

在建工程项目	建筑工程	设备安装工程	合计
2006. 12. 31	340. 74	339. 82	680. 56
本期增加	409. 11	87. 90	497. 01
本期转入固定资产	749. 84	286. 27	1, 036. 11
本期其他减少			0
2007. 12. 31	0. 00	141. 46	141. 46
本期增加		44. 65	44. 65
本期转入固定资产			
本期其他减少			
2008. 12. 31	0. 00	186. 11	186. 11
本期增加		10	
本期转入固定资产			
本期其他减少			
2009. 6. 30	0. 00	196. 11	0. 00

①报告期在建工程之设备安装工程主要为两个项目：一项为“光电测控设备技术改造”项目，截至 2007 年底已完工转入固定资产；一项为“光电测控及光电子专用设备”项目，目前已完成；截至 2009 年 6 月 30 日，在建工程账面余额 196.11 万元，为公司购置的生产用其他正在安装调试的设备。

②截至 2008 年 12 月 31 日，公司向国家开发银行和长春市融兴经济发展有限公司(软贷款)分别累计借入 1,500 万元长期借款(其中国家开发银行贷款 1000 万元 2008 年 11 月到期，已偿还)，专项用于“光电测控及光电子专用设备”项目。

2007 年度为光电测控及光电子专用设备项目所发生借款利息的资本化金额为 176.59 万元。

③截至 2009 年 6 月 30 日，公司不存在应计提减值准备在建工程。

④截至 2009 年 6 月 30 日，公司不存在用于抵押担保的工程项目。

（3）无形资产

①根据公司 2005 年第二届第四次董事会决议，将不再生产使用的激光转镜式光学扫描系统、新型激光照排机、内桶式激光照排机、激光照排机、补偿误差的光学转镜扫描系统五项专利技术按 2005 年 12 月 31 日摊销余额 663,250.20 元全部计提减值准备。

②根据公司 2006 年第二届第七次董事会决议, 公司将 2005 年已全额计提减值准备的激光转镜式光学扫描系统、新型激光照排机、内桶式激光照排机、激光照排机、补偿误差的光学转镜扫描系统的五项专利技术予以核销。

③截至 2009 年 6 月 30 日止, 公司无形资产均为管理软件, 原值 81.46 万元, 累计摊销 18.32 万元, 无形资产余值 63.14 万元, 公司无应计提减值准备的无形资产。

3、资产减值准备提取情况说明

（1）应收款项坏账准备计提情况

坏账损失采用备抵法核算。每期末, 公司在分析应收款项账龄的基础上, 按照以下标准计提坏账准备:

项 目	计提比例
1 年以内	5%
1—2 年	10%
2—3 年	20%
3 年以上	50%

截至 2009 年 6 月 30 日, 应收账款账面余额为 5821.46 万元, 计提的坏账准备为 497.93 万元; 其他应收款账面余额为 411.26 万元, 计提的坏账准备为 60.53 万元。

（2）存货跌价准备计提情况

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价; 期末, 在对存货进行全面盘点的基础上, 对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因, 预计其成本不可收回的部分, 提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

截至 2009 年 6 月 30 日, 存货未发生减值情形, 未计提减值准备。

（3）存货、投资性房地产及金融资产以外资产减值准备情况

①长期投资减值准备

截至 2009 年 6 月 30 日, 公司合并报表未发生长期投资减值情形 (2005 年度余额为合并价差), 因此未提取长期投资减值准备。

②固定资产减值准备

截至 2009 年 6 月 30 日, 固定资产未发生减值情形, 未计提减值准备。

③在建工程减值准备

截至 2009 年 6 月 30 日，在建工程未发生减值情形，未计提减值准备。

④无形资产减值准备

期末公司按无形资产的减值迹象判断是否应当计提减值准备，当无形资产可收回金额低于账面价值时，则按其差额提取无形资产减值准备。

截至 2009 年 6 月 30 日，公司不存在应计提无形资产减值准备的无形资产。

综上分析，公司各项资产质量较高，相关的各项减值准备计提充分，出现坏账或大幅减值的可能性很小。

4、资产周转能力分析

报告期内公司应收账款周转率和存货周转率情况如下：

指标	2009 年 1-6 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
应收账款周转率（次）	2.18	6.10	5.84	7.00
应收账款周转率(天/次)	82.57	59.06	61.63	51.39
存货周转率(次)	1.42	3.01	2.23	1.31
存货周转率(天/次)	126.76	119.75	161.74	274.38

（1）应收账款周转率

从报告期周转率指标看，公司应收账款周转率呈下降趋势，主要原因是随着收入的迅速增长，应收账款也快速增加，应收账款增长幅度超过了收入增长的幅度，导致应收账款周转率下降；但从应收账款增加的具体交易事项看，应收账款周转率下降主要是期末交货集中所致，且应收账款回款正常，未对生产经营产生影响。

（2）存货周转率

公司 2007 年和 2008 年存货周转速度加快的主要原因是收入保持较快增长的同时，在产品中航空航天相机等重大跨期国防科研项目在 2007 年后陆续完工交付导致存货金额下降所致。

（二）负债情况及偿债能力分析

1、负债构成及变动情况

单位：万元

负债项目	2009年6月30日		2008年12月31日		2007年12月31日		2006年12月31日	
	金额	结构比	金额	结构比	金额	结构比	金额	结构比
短期借款					-	0.00%	2,000.00	13.58%
应付账款	1,049.66	11.54%	1,194.47	13.89%	308.18	3.27%	570.27	3.87%
预收款项	2,603.23	28.63%	2,681.67	31.18%	3,051.38	32.38%	4,488.45	30.47%
应付职工薪酬	76.32	0.85%	6.10	0.07%	4.96	0.05%	55.04	0.37%
应交税费	625.85	6.88%	266.15	3.09%	865.48	9.18%	706.28	4.79%
应付股利							717.6	4.87%
其他应付款	290.24	3.19%	88.62	1.04%	69.41	0.74%	393.96	2.67%
流动负债合计	4,645.30	51.09%	4,237.01	49.27%	4,299.41	45.63%	8,931.60	60.63%
长期借款	2000	22%	2,000.00	23.26%	3,000.00	31.84%	4,000.00	27.15%
递延所得税负债	178.84	1.97%	155.05	1.80%	83.72	0.89%	79.61	0.54%
其他非流动负债	2268	24.94%	2,208.00	25.67%	2,040.00	21.65%	1,720.00	11.68%
非流动负债合计	4,446.84	48.91%	4,363.05	50.73%	5,123.72	54.37%	5,799.61	39.37%
负债合计	9,092.14	100.00%	8,600.06	100.00%	9,423.13	100.00%	14,731.21	100.00%

截至2009年6月30日，公司负债结构较为合理，流动负债占比51.09%，非流动负债占比48.91%，其中预收账款、长期借款和其他非流动负债（政府专项拨款）是主要债项。公司负债金额的变动呈现逐年减少的趋势，主要与银行借款和预收账款变动有关。

（1）银行借款

单位：万元

借款项目	2009.6.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款							2,000.00	13.58%
长期借款	2,000.00	22.00%	2,000.00	23.26%	3,000.00	31.84%	4,000.00	27.15%
银行借款小计：	2,000.00	22.00%	2,000.00	23.26%	3,000.00	31.84%	6,000.00	40.73%
负债合计	9,092.14	100.00%	8,600.06	100.00%	9,423.13	100.00%	14,731.21	100.00%

可以看出，银行借款占负债总额的比例逐年下降，主要系公司在各年主营业务稳定持续增长形成的经营活动现金流量一定程度上可以满足公司固定资产日常投资需要的前提下，于2006年、2007年和2008年归还了部分短期借款和长期借款所致。

(2) 预收账款

单位：万元

账龄	2009. 6. 30		2008. 12. 31		2007. 12. 31		2006. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年以内	2, 426. 24	93. 20%	2, 542. 13	94. 79%	2, 895. 74	94. 90%	4, 252. 57	94. 74%
一至二年	72. 20	2. 77%	87. 10	3. 25%	92. 06	3. 02%	133. 49	2. 97%
二至三年	56. 12	2. 16%	34. 52	1. 29%	29. 84	0. 98%	79. 56	1. 77%
三年以上	48. 67	1. 87%	17. 92	0. 67%	33. 73	1. 11%	22. 83	0. 51%
合计	2, 603. 23	100. 00%	2, 681. 67	100. 00%	3, 051. 38	100. 00%	4, 488. 45	100. 00%

①预收账款主要内容

期末预收账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	内容	金 额	欠款年限	占预收账款总额比重
中科院长春光学精密机械与物理研究所	航空航天相机、经纬仪	2, 205. 76	1 年以内	84. 73%
杭州永莹光电有限公司	光学材料	98. 16	1 年以内	3. 77%
中国工程物理研究院财务结算中心	光电仪器	48. 00	1 年以内	1. 84%
湖南航天机电设备与特种材	光电仪器	24. 21	1 年以内	0. 93%
019 单位流体物理研究所	光电仪器	12. 00	1 年以内	0. 46%
合计		2, 388. 13		91. 73%

截至 2009 年 6 月 30 日，公司预收光机所款项为 2205.76 万元，对应的合同总金额为 10,072 万元（不含税 8,608.55 万元），已经完成收入额 4,507.69 万元，未来结转收入计划与公司生产计划、以及合同约定相一致；2009 年下半年及以后年度未执行合同额 4,798 万元（含税）。

与光机所预收款相关的项目为 8 个合同项目，包括 3 种型号航天相机合同额 4,900 万元（含税）；5 种型号航空相机合同额 3,666 万元（含税）；4 种型号经纬仪合同额 1,506 万元（含税）。

②各年变动分析

各期末预收账款主要为预收公司控股股东长春光机所定制的航空航天相机和光电经纬仪款项，各期末呈现逐年递减的趋势。报告期预收长春光机所款项及结转收入情况如下：

单位：万元

年份	年初余额	收到资金额	结转收入额 (含税)	结转收入额 (不含税)	年末余额
2006 年	2,108.72	4,680.01	3,394.56	2,901.33	3,394.17
2007 年	3,394.17	3,659.01	4,473.42	3,823.44	2,579.76
2008 年	2,579.76	4,684.00	4,856.54	4,150.89	2,407.22
2009 年 1-6 月	2,407.22	2,263.34	2,464.80	2,106.67	2,205.76

对长春光机所的预收账款的变动对公司预收账款各年余额的变动影响较大，主要原因如下：长春光机所主要承担国家大型国防科研项目，该类项目的特点是周期长、投资大，风险高，军方按合同约定分阶段给长春光机所拨付研制生产经费；长春光机所承接项目后，向公司定制光学和机械分系统产品，所定制的产品全部是非标产品，主要以单件、小批量为主，且定制的产品用途唯一，因此，公司要求长春光机所按军方的付款进度相应支付定制产品货款。公司销售给非关联方的产品主要是已定型的光电测控仪器（如测角仪、天线座等），一般在产品验收合格后支付货款，预收货款较少；销售的光学材料产品，主要采用先收款后发货结算模式，期末预收账款余额较小。

2007 年 12 月 31 日预收款项余额较 2006 年末减少 1,437.07 万元，主要系公司预收长春光机所定制的航空航天相机等重大跨期产品于 2007 年部分完工并相应结转收入所致。

2008 年 12 月 31 日预收款项余额较 2007 年末略减 172.54 万元，变动不大，主要系公司部分项目于 2008 年完工并相应结转收入 4,856.54 万元（含税），同时收到相应航空航天相机和光电经纬仪项目款 4,684.00 万元所致。

（3）其他非流动负债

其他非流动负债反映政府专项拨款情况，系本公司从相关机构和部门取得的科研项目资金。申报期内各年项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	批文	2009.6.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31	项目完成情况
1	新兴光变色材料氟化镁产业化示范工程	吉林省发展计划委员会吉计资字（2003）351 号文件	328.00	328.00	328.00	328.00	待验收
2	高精度彩色图文输出机项目	林省科技厅吉科合字 20020322 号项目合同书	15.00	15.00	15.00	15.00	待验收
3	光电测控及光电子专用设备	长春市发展和改革委员会发改资（2005）39 号文件	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	待验收
4	新型车灯透镜的开发研制	吉林省科技厅吉科合字 2005031 号项目合同书	4.00	4.00	4.00	4.00	待验收

序号	项目名称	批文	2009. 6. 30	2008. 12. 31	2007. 12. 31	2006. 12. 31	项目完成情况
5	光电测控设备产业化项目	中国科学院长春分院、吉林省财政厅院长院科联字（2005）21 号、（2006）13 号文件	240	200.00	100.00	70.00	待验收
6	ATM 出钞模组产业化项目	中国科学院长春分院、吉林省财政厅院长院科联字（2005）21 号文件、长春市科学技术局长科发（2006）54 号文件、长春市财政局长财企指（2006）1054 号文件、信息产业部信部运（2006）634 号文件	332.00	332.00	332.00	133.00	进行中
7	人造水晶项目	吉林省财政厅吉财企拨（2006）478 号文件	20.00	20.00	20.00	20.00	待验收
8	技术改造结构调整项目	吉林省财政厅吉财企拨（2006）479 号文件	50.00	50.00	50.00	50.00	待验收
9	新型医疗探测仪器项目	吉林省经济委员会吉经济技改（2007）633 号文件	98.00	98.00	60.00		进行中
10	管理信息系统项目	长春市科学技术局长科发（2007）68 号文件	6.00	6.00	6.00		进行中
11	前庭及特殊视觉项目	吉林省科技发展计划项目合同书	20.00	20.00	10.00		待验收
12	镁铝材料表面处理技术项目	吉林省经济委员会吉经济技术（2007）632 号文件	15.00	15.00	15.00		待验收
13	多功能全自动数控激光切割机研发与中试平台建设项目	吉林省经济委员会吉经济技术（2008）507 号文件	20.00	20.00			进行中
14	光电经纬仪的仪器测控软件	吉林省信息产业发展专项资金资助项目合同书	20.00				进行中
	合计		2,268.00	2,208.00	2,040.00	1,720.00	

公司所处行业为国家重点支持和发展的行业，报告期内政府部门对本公司的扶持力度不断增强，公司收到的科研项目资金逐年增加。

2、偿债能力分析

（1）主要偿债能力指标

项 目	2009 年 6 月 30 日或 2009 年 1-6 月	2008 年 12 月 31 日 或 2008 年度	2007 年 12 月 31 日 或 2007 年度	2006 年 12 月 31 日 或 2006 年度
流动比率（倍）	4.03	3.81	3.06	1.94
速动比率（倍）	3.30	3.00	2.32	1.29
资产负债率（合并）	34.77%	36.27%	44.86%	58.48%
资产负债率（母公司）	35.34%	40.62%	48.09%	64.37%
息税折旧摊销前利润 （万元）	2,838.85	5,308.26	4,259.14	3,276.08
利息保障倍数（倍）	41.73	20.56	35.97	16.17

上表可以看出，报告期内公司流动比率均保持在 1.9 以上，速动比率保持在 1.2 以上，资产负债率保持在 60%以下，偿债能力指标优秀。

截至 2009 年 6 月 30 日，公司借款余额为 2,000 万元，而期末现金余额达到

7,550.98 万元，银行贷款无偿债压力。

各年息税摊销前利润较高反映出公司有较强的盈利能力。

（2）影响偿债能力的主要因素

公司负债主要为长期银行借款、预收账款和其他非流动负债，其中：预收账款为预收的光电测控仪器设备款；其他非流动负债均为公司收到的项目拨款。因此，对偿债能力产生影响的主要是银行借款的偿付，从公司银行借款总额和结构上看，公司偿债压力较小。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

公司报告期内的营业收入构成如下：

单位：万元

项 目	2009 年 1-6 月	比例	2008 年度	比例	2007 年度	比例	2006 年度	比例
主营业务收入	9,024.86	99.97%	17,025.77	99.99%	15,817.53	99.86%	11,708.42	98.61%
其他业务收入	3.08	0.03%	0.72	0.01%	21.55	0.14%	164.51	1.39%
合 计	9,027.94	100.00%	17,026.49	100.00%	15,839.08	100.00%	11,872.94	100.00%
增长率			7.50%		33.40%		31.62%	

公司营业收入保持快速增长态势，报告期内营业收入增长率平均在 20%以上；公司主营业务突出，报告期内公司主营业务占营业收入的比重都在 98%以上；公司其他业务收入主要内容是原材料出售收入，所占比重很小。

1、主营业务收入的构成分析

单位：万元

产品类别	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	收入额	比重	收入额	比重	收入额	比重	收入额	比重
一、光电测控仪器设备	7,713.21	85.47%	14,294.30	83.96%	13,541.57	85.61%	9,650.42	82.42%
1、电视测角仪	1,545.98	17.13%	5,120.42	30.07%	4,502.77	28.47%	3,742.67	31.97%
2、光电经纬仪	1,966.92	21.79%	2,436.17	14.31%	2,679.96	16.94%	854.40	7.30%
3、航空/航天相机	1,567.70	17.37%	4,320.66	25.38%	2,672.61	16.90%	1,621.79	13.85%
4、红外成像组件机械系统	1,136.75	12.60%	1,312.82	7.71%	1,752.56	11.08%	2,136.75	18.25%

产品类别	2009 年 1-6 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	收入额	比重	收入额	比重	收入额	比重	收入额	比重
5、天线座	191.45	2.12%	451.62	2.65%	1,367.50	8.65%	467.48	3.99%
6、医疗设备	1,199.10	13.29%						
7、其他	105.31	1.17%	652.60	3.83%	566.16	3.58%	827.33	7.07%
二、光学材料	1,311.65	14.53%	2,731.47	16.04%	2,275.96	14.39%	2,058.00	17.58%
1、光学玻璃	795.27	8.81%	1,869.63	10.98%	2,049.60	12.96%	1,630.88	13.93%
2、镀膜材料	190.32	2.11%	378.16	2.22%	109.59	0.69%	140.41	1.20%
3、晶体材料	326.06	3.61%	483.67	2.84%	116.78	0.74%	286.71	2.45%
合计	9,024.86	100.00%	17,025.77	100.00%	15,817.53	100.00%	11,708.42	100.00%

公司主营业务主要包括两大类业务，即光电测控仪器设备的生产销售和光学材料生产销售。公司光电测控仪器设备产品全部为军用，种类较多，主要产品有电视测角仪、光电经纬仪、航空/航天相机和雷达天线座、医疗设备等。光学材料产品为民用。

报告期内，光电测控仪器设备收入占公司主营业务收入的比例稳步上升，平均占比 84%；光学材料收入占公司主营业务收入的比例逐步降低，平均占比 16%。

2、主营业务收入的变动分析

单位：万元

产品类别	2009 年 1-6 月	2008 年			2007 年			2006 年
	金额	金额	增长值	增长率	金额	增长值	增长率	金额
一、光电测控仪器	7,713.21	14,294.30	752.73	5.56%	13,541.57	3,891.15	40.32%	9,650.42
1、电视测角仪	1,545.98	5,120.42	617.65	13.72%	4,502.77	760.10	20.31%	3,742.67
2、光电经纬仪	1,966.92	2,436.17	-243.79	-9.10%	2,679.96	1,825.56	213.67%	854.40
3、航空/航天相机	1,567.70	4,320.66	1,648.05	61.66%	2,672.61	1,050.82	64.79%	1,621.79
4、红外成像组件机械系统	1,136.75	1,312.82	-439.74	-25.09%	1,752.56	-384.19	-17.98%	2,136.75
5、天线座	191.45	451.62	-915.88	-66.97%	1,367.50	900.02	192.52%	467.48
6、医疗设备	1,199.10							
7、其他	105.31	652.60	86.44	15.27%	566.16	-261.17	-31.57%	827.33
二、光学材料	1,311.65	2,731.47	455.51	20.01%	2,275.96	217.96	10.59%	2,058.00
1、光学玻璃	795.27	1,869.63	-179.97	-8.78%	2,049.60	418.72	25.67%	1,630.88
2、镀膜材料	190.32	378.16	268.57	245.07%	109.59	-30.82	-21.95%	140.41
3、晶体材料	326.06	483.67	366.89	314.17%	116.78	-169.93	-59.27%	286.71
合计	9,024.86	17,025.77	1,208.24	7.64%	15,817.53	4,109.11	35.10%	11,708.42

公司报告期内主营业务收入呈快速增长态势，平均年增长率为 24.23%。从

上表可以看出，公司主营业务增长主要是光电测控仪器设备产品增长所致，报告期内光电测控仪器设备产品平均年收入增长率为 27.48%。

光电测控仪器设备产品收入呈快速增长的主要原因如下：

（1）国防光电子装备需求强劲是公司业务增长的根本原因；

（2）电视测角仪等产品定型并批量生产是公司主营业务收入增长的直接原因；

（3）新产品不断推出，同时产量不断扩大是公司主营业务收入增长的重要原因（2006 年和 2007 年推出的主要新产品类别为天线座、红外成像组件机械系统和航空/航天相机平台系统，型号和规格等方面不断出新，2009 年主要新产品为医疗设备—特殊视觉检查仪）；

（4）光电测控仪器设备产品不断技术升级，产品更新换代是公司收入稳定增长的基础；

（5）公司生产规模逐步扩大为收入增长奠定了基础。公司报告期内不断进行固定资产投资，扩大生产规模，具体固定资产投资情况见本节“四、资本性支出分析”部分内容。

（二）主营业务成本及毛利率分析

1、产品成本构成与变动分析

（1）产品成本构成分析

公司产品主要分为两大类，即光电测控仪器设备产品和光学材料产品，其生产成本构成也不相同，公司报告期产品成本构成情况如下表：

项目	光电测控仪器设备							
	2009 年 1-6 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额（万元）	占产品成本比例	金额（万元）	占产品成本比例	金额（万元）	占产品成本比例	金额（万元）	占产品成本比例
直接材料费	1,140.23	30.71%	3,320.02	43.98%	2,647.94	33.52%	2,189.30	43.34%
人工费	1,022.30	27.53%	1,651.02	21.87%	2,010.45	25.45%	1,254.83	24.84%
制造费用	1,413.08	38.05%	2,323.60	30.78%	2,933.40	37.14%	1,445.39	28.61%
能源动力	137.87	3.71%	254.4	3.37%	306.91	3.89%	162.3	3.21%
合计	3,713.49	100.00%	7,549.04	100.00%	7,898.70	100.00%	5,051.82	100.00%

项目	光学材料							
	2009 年 1-6 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额（万元）	占产品成本比例	金额（万元）	占产品成本比例	金额（万元）	占产品成本比例	金额（万元）	占产品成本比例
直接材料费	451.92	40.12%	1,129.83	47.19%	778.62	38.25%	728.82	37.29%
人工费	167.79	14.90%	252.13	10.53%	248.17	12.19%	162.61	8.32%
制造费用	297.80	26.44%	503.57	21.03%	438.34	21.54%	495.75	25.37%
能源动力	208.91	18.55%	508.54	21.24%	570.27	28.02%	567.2	29.02%
合计	1,126.43	100.00%	2,394.07	100.00%	2,035.40	100.00%	1,954.38	100.00%

由上表可以看出，光电测控仪器设备产品中直接人工成本的比例大大高于光学材料产品中的对应比例，系公司生产的光电测控仪器设备主要是高端的军用光电仪器设备，产品精度高、技术复杂，需要有高水平的技术人员，人工费用较高；光电测控仪器设备产品的制造费用占比大于光学材料主要系光电测控仪器设备产品成本中有一定规模的专用仪器设备费、工装费等项目，并且为了保证产品的精度，需要大量的高精度生产和检测设备；这体现了公司光电产品制造的特点。

光学材料完全实现批量生产的特征决定了各成本项目较为均衡和稳定。

（2）产品成本变动对公司的影响

公司光电测控仪器设备产品的定价采用军方产品审价制，研制业务产品价格=一般成本+管理费+科研项目收益+不可预见费，批量生产业务产品价格=成本+军品专项费用+期间费用+军品利润。由于公司光电测控仪器设备产品定价基本采用成本加成法，因此原材料价格变动对公司利润影响不大。

公司光学材料产品定价根据市场需求定价，产品成本变动对其利润有一定影响。光学材料（k₉玻璃）的主要原材料是石英砂、硼酸、碳酸钠等，能源供应主要为电。

2、毛利率分析

（1）结构分析

单位：万元

产品类别	2009年1-6月		2008年		2007年		2006年	
	毛利	贡献度	毛利	贡献度	毛利	贡献度	毛利	贡献度
一、光电测控仪器	3,999.72	95.57%	6,745.26	95.24%	5,642.87	95.91%	4,598.61	97.80%
1、电视测角仪	1,030.79	24.63%	3,475.76	49.07%	2,886.74	49.07%	2,300.69	48.93%
2、光电经纬仪	760.89	18.18%	797.90	11.27%	792.67	13.47%	253.01	5.38%
3、天线座	90.27	2.16%	86.85	1.23%	273.14	4.64%	243.18	5.17%
4、航空航天相机	569.28	13.60%	1,501.48	21.20%	787.49	13.38%	406.46	8.64%
5、红外成像组件机械系统	704.93	16.84%	646.36	9.13%	766.95	13.04%	1,229.43	26.15%
6、医疗设备	809.48	19.34%						
7、其他	34.08	0.81%	236.90	3.34%	135.88	2.31%	165.84	3.53%
二、光学材料	185.22	4.43%	337.40	4.76%	240.57	4.09%	103.61	2.20%
1、光学玻璃	51.82	1.24%	144.08	2.03%	207.18	3.52%	82.54	1.76%
2、镀膜材料	63.96	1.53%	62.15	0.88%	30.81	0.52%	17.5	0.37%
3、晶体材料	69.44	1.66%	131.17	1.85%	2.57	0.04%	3.57	0.08%
合计	4,184.94	100.00%	7,082.91	100.00%	5,883.44	100.00%	4,702.22	100.00%

从上表可以看出，光电测控仪器设备产品的毛利率水平远高于光学材料产品，构成公司主要的利润来源。

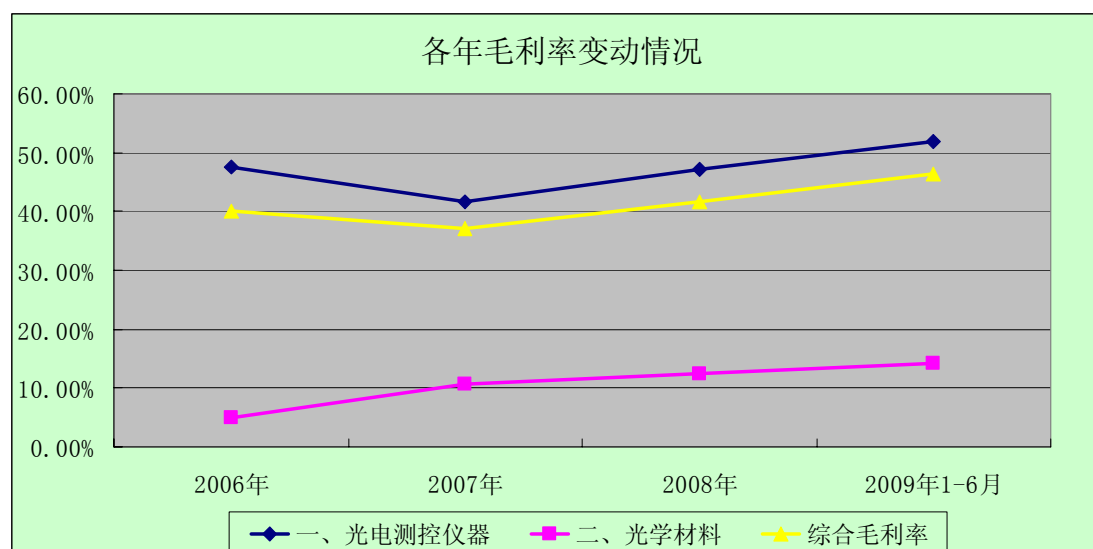
光电测控仪器设备具有精度高、工艺技术复杂、生产周期长等特点，人工成本和制造费用占生产成本的主要部分，制造费用随产品所处的不同阶段有所不同：按《军品价格管理办法》规定，军品实行审价制，军工产品定型后，随着批量的增加，单位产品需分摊的专用设备费、军品专项费用等费用逐渐降低，同时，由于工艺改进及劳动效率提高，单位产品需分摊的直接人工和制造费用大幅下降，毛利率则逐渐上升。以上这些特点决定了光电测控仪器设备类产品在研制阶段毛利率较低，产品定型后规模效益非常明显。

光电测控仪器设备产品中，对公司报告期主营业务毛利做出较大贡献的系电视测角仪、光电经纬仪、航空航天相机、红外成像组件机械系统、天线座和医疗设备等，各年占公司主营业务毛利的比例平均值达到90%以上，主要原因是相对其他产品而言，这些产品已经全部或部分实现批量生产，毛利率稳定。

公司光学材料产品的毛利贡献所占比重很小，但对主营业务毛利的贡献逐渐上升，主要原因系公司加强了成本管理，根据市场需求调整了光学材料产品结构。

(2) 各年变动分析

产品类别	2009年1-6月		2008年		2007年		2006年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
一、光电测控仪器	51.86%	4.67%	47.19%	5.52%	41.67%	-5.98%	47.65%
1、电视测角仪	66.68%	-1.20%	67.88%	3.77%	64.11%	2.64%	61.47%
2、光电经纬仪	38.68%	5.93%	32.75%	3.17%	29.58%	-0.03%	29.61%
3、航空/航天相机	36.31%	1.56%	34.75%	5.28%	29.47%	4.41%	25.06%
4、红外成像组件机械系统	62.01%	12.78%	49.23%	5.47%	43.76%	-13.78%	57.54%
5、天线座	47.15%	27.92%	19.23%	-0.74%	19.97%	-32.05%	52.02%
6、医疗设备	67.51%	67.51%					
7、其他	32.36%	-3.94%	36.30%	12.30%	24.00%	-9.92%	33.92%
二、光学材料	14.12%	1.77%	12.35%	1.78%	10.57%	5.54%	5.03%
1、光学玻璃	6.52%	-1.19%	7.71%	-2.40%	10.11%	5.05%	5.06%
2、镀膜材料	33.61%	17.18%	16.43%	-11.69%	28.12%	15.65%	12.47%
3、晶体材料	21.30%	-5.82%	27.12%	24.92%	2.20%	0.96%	1.24%
综合毛利率	46.37%	4.77%	41.60%	4.40%	37.20%	-2.96%	40.16%



整体上看，报告期内公司毛利率较为稳定，各年毛利率的小幅变动主要与公司光电测控仪器设备类产品结构的变化及生产规模的变化有关：

2007年公司主营业务毛利率为37.20%，较2006年下降了2.96个百分点，主要原因是：（1）除2006年开始小批量生产的新型专用雷达天线座外，公司2007年还进行了更大型号雷达天线座的研制，至2007年底，产品刚刚定型完毕，从而使得当期天线座的毛利率有所下降；（2）公司承接的红外成像组件机械系统产品项目中，除生产同2006年相同的靶场设备用红外成像组建机械系统外，另新

增无人机用和导弹用红外成像组件机械系统，处于研制阶段，导致该类产品毛利率有所下降。

2008 年度公司主营业务毛利率为 41.60%，较 2007 年上升了 4.40 个百分点，主要原因是：（1）高毛利率产品电视测角仪（毛利率为 67.88%）本期销售收入所占比重增加，从而使得公司综合毛利率有所增加；（2）公司其他主要光电测控仪器设备类产品的毛利率也均有一定增长，主要系由于技术进步和工艺水平的提高，劳动效率大幅提升所致；（3）2008 年晶体材料同种型号产品实现了一定规模的批量生产和销售，从而使得其毛利率大幅上升。

2009 上半年公司主营业务毛利率为 46.37%，较 2008 年上升了 4.77 个百分点，主要原因是：（1）公司新产品——医疗设备毛利率较高（毛利率为 67.51%），对公司综合毛利率贡献较大；（2）、天线座、光电经纬仪等主要光电测控仪器设备类产品，由于技术进步和工艺水平的提高，劳动效率大幅提升所致。

（三）利润来源分析

1、报告期公司利润表主要项目

单位：万元

合并	2009 年 1-6 月		2008 年度			2007 年度			2006 年度	
项目	金额	结构比	金额	结构比	增长率	金额	结构比	增长率	金额	结构比
一、营业收入	9,027.94	100.00%	17,026.49	100.00%	7.50%	15,839.08	100.00%	33.40%	11,872.94	100.00%
减：营业成本	4,842.36	53.64%	9,943.58	58.40%	0.07%	9,936.38	62.73%	40.77%	7,058.49	59.45%
营业税金及附加	108.62	1.20%	198.35	1.16%	0.58%	197.2	1.25%	66.10%	118.73	1.00%
销售费用	134.79	1.49%	146.93	0.86%	11.66%	131.59	0.83%	30.99%	100.46	0.85%
管理费用	1324.68	14.67%	2,185.64	12.84%	5.72%	2,067.36	13.05%	19.66%	1,727.68	14.55%
财务费用	58.15	0.64%	193.88	1.14%	153.54%	76.47	0.48%	-50.55%	154.62	1.30%
资产减值损失	183.34	2.03%	64.73	0.38%	436.73%	12.06	0.08%	-90.72%	129.99	1.09%
加：公允价值变动收益										
投资收益									-27.34	-0.23%
二、营业利润	2,376.00	26.32%	4,293.38	25.22%	25.61%	3,418.02	21.58%	33.75%	2,555.62	21.52%
加：营业外收入	8	0.09%	46.80	0.27%	84.91%	25.31	0.16%	288.73%	6.51	0.05%
减：营业外支出	15.64	0.17%	42.60	0.25%	223.95%	13.15	0.08%	37.87%	9.54	0.08%
三、利润总额	2,368.36	26.23%	4,297.58	25.24%	25.29%	3,430.18	21.66%	34.38%	2,552.59	21.50%
减：所得税费用	387.71	4.29%	765.86	4.50%	57.97%	484.81	3.06%	38.51%	350.03	2.95%
四、净利润	1,980.65	21.94%	3,531.72	20.74%	19.91%	2,945.37	18.60%	33.72%	2,202.56	18.55%

上表可以看出，公司利润的主要来源是营业利润，营业外收支对利润总额的影响很小；公司没有来源于合并报表范围以外的长期投资收益。

2、毛利分析

详见本节“二、盈利能力分析”之“（二）主营业务成本及毛利率分析”之“2、毛利率分析”。

（四）期间费用变动情况

报告期内公司期间费用构成及各年变动情况如下：

单位：万元

项目	2009年1-6月		2008年度			2007年度			2006年度	
	金额	占比	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
营业收入	9,027.94	100.00%	17,026.49	100.00%	7.50%	15,839.08	100.00%	33.40%	11,872.94	100.00%
销售费用	134.79	1.49%	146.93	0.86%	11.66%	131.59	0.83%	30.99%	100.46	0.85%
管理费用	1,324.68	14.67%	2,185.64	12.84%	5.72%	2,067.36	13.05%	19.66%	1,727.68	14.55%
财务费用	58.15	0.64%	193.88	1.14%	153.54%	76.47	0.48%	-50.55%	154.62	1.30%
期间费用合计	1,517.62	16.80%	2,526.45	14.84%	11.03%	2,275.42	14.37%	14.76%	1,982.76	16.70%

公司光电测控仪器设备的主要客户为科研院所和军工企业，客户相对集中，销售费用占营业收入的比例较低。

公司管理费用的主要内容为管理人员工资薪酬、折旧费、办公费用和研发费用，以及计入管理费用的房屋租赁费等。报告期内管理费用绝对值呈上升趋势，主要系管理人员工资薪酬和研发费用逐年提高所致。

公司2007年偿还了短期银行借款，因此导致财务费用比2006年下降50%以上。财务费用2008年度较2007年度增加1.54倍，主要原因系公司的工程项目在2007年度陆续达到预定可使用状态，2008年度相关的借款费用停止资本化所致。公司2009年1-6月管理费用、销售费用占营业收入比例提高，主要原因是年初支付了2008年年年终奖所致。

（五）资产减值损失分析

单位：万元

项 目	2009年1-6月	2008年度	2007年度	2006年度
坏账准备	183.34	64.73	12.06	129.99
合 计	183.34	64.73	12.06	129.99

报告期内公司的资产减值损失均为对应收款项计提的坏账准备，公司的坏账准备计提政策符合谨慎性原则。

（六）所得税费用分析

1、所得税税率

报告期内 2006 年至 2007 年，公司适用 33% 的所得税税率。控股子公司奥盛公司 2006 免征所得税，2007 年适用所得税率为 15%。

根据自 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及《高新技术企业认定管理办法》（国科火字〔2008〕172）号文件，公司经吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、吉林省国家税务局、吉林省地方税务局吉科办字（2008）124 号文件发行人被认定为高新技术企业（有效期三年），自 2008 年起执行 15% 的优惠税率。控股子公司奥盛公司执行 25% 的一般税率。

2、税收优惠情况

（1）本公司高新技术企业税收优惠

根据自 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及《高新技术企业认定管理办法》（国科火字〔2008〕172）号文件，公司经吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、吉林省国家税务局、吉林省地方税务局吉科办字（2008）124 号文件发行人被认定为高新技术企业（有效期三年），自 2008 年起执行 15% 的优惠税率。

（2）子公司高新技术产业园区税收优惠

根据财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策财税[1994]1 号文件的规定：国务院批准的高新技术产业开发区内的高新技术企业，按 15% 的税率征收企业所得税；新办的高新技术企业自投产年度起免征企业所得税两年。公司控股子公司奥盛公司成立于 2005 年 6 月 10 日，注册地址和实际经营地址为吉林省长春市高新技术产业开发区硅谷大街 5188 号一楼，2005 年 6 月 30 日被认定为高新技术企业，证书号为 0522111A0845。因此，奥盛公司 2005 年度、2006 年度免征企业所得税，2007 年度执行 15% 的所得税税率。

（3）加速折旧优惠政策

根据财政部、国家税务总局关于落实振兴东北老工业基地企业所得税优惠政策的通知财税[2004]153 号文件的规定：东北地区工业企业的固定资产（房屋、建筑物除外），可在现行规定折旧年限的基础上，按不高于 40% 的比例缩短折旧

年限。公司自 2004 年度起执行此项政策。

本项优惠政策在纳税申报时调整应纳税所得额和应纳所得税额，不影响公司利润总额。申报期内因加计扣除的影响，公司 2006 年度、2007 年度、2008 年度和 2009 年上半年获得的所得税减免分别为 79.61 万元、110.51 万元、36.77 万元和 23.79 万元。

（4）研究开发费加计扣除优惠政策

根据自 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，企业为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除。公司 2008 年度经批准的研究开发费加计扣除额为 323.14 万元，对公司利润的影响额为 48.47 万元。

（5）国产设备抵免企业所得税优惠

根据财税字[1999]290 号文件、国家经贸投资[2000]297 号文件的规定，以及吉林省经济贸易委员会以吉经济技改[2005]046 号文件下达的符合国家产业政策的技术改造项目确认书，公司 2005 年 10 月获批准对公司购置的国产设备抵免企业所得税，其中 2005 年度抵免企业所得税 64.84 万元、2006 年度抵免企业所得税 130.50 万元、2007 年度抵免企业所得税 565.46 万元。

根据《国家税务总局关于停止执行企业购买国产设备投资抵免企业所得税政策问题的通知》（国税发[2008]52 号）的规定，自 2008 年 1 月 1 日起，停止执行企业购买国产设备投资抵免企业所得税的政策。

3、所得税优惠对公司利润总额的影响

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月	2008 年	2007 年	2006 年
1、高新技术企业税收优惠	247.29	268.97		
2、高新技术产业开发区税收优惠	0			282.44
3、国产设备抵免所得税优惠	0		565.46	130.50
4、研究开发费加计扣除优惠政策		48.47		
所得税优惠影响小计	247.29	317.44	565.46	412.94
占公司利润总额的比例	10.44%	7.39%	16.48%	16.18%

2006 年、2007 年、2008 年和 2009 年 1-6 月，所得税优惠对公司利润总额的影响比例分别为 16.18%、16.48%、7.39%和 10.44%，基本呈逐年下降趋势。

公司享受的所得税税收优惠均有合法依据，不存在被追缴的风险。所得税税收优惠占公司净利润的比例低于 20%，对公司经营成果不构成重大影响。公司不存在对所得税税收优惠政策的依赖。

三、现金流量分析

（一）报告期现金流量情况

单位：万元

项目	2009 年 1-6 月份	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、经营活动产生的现金流量				
现金流入小计	8,921.21	18,990.94	18,034.89	12,397.33
现金流出小计	7,450.56	15,348.03	12,712.15	9,850.30
经营活动产生的现金流量净额	1,470.65	3,642.92	5,322.74	2,547.03
二、投资活动产生的现金流量				
现金流入小计				
现金流出小计	1,008.54	1,635.00	653.06	1,586.49
投资活动产生的现金流量净额	-1,008.54	-1,635.00	-653.06	-1,586.49
三、筹资活动产生的现金流量				
现金流入小计				2,000.00
现金流出小计	68.21	1,219.68	5,776.69	1,356.63
筹资活动产生的现金流量净额	-68.21	-1,219.68	-5,776.69	643.37
四、汇率变动对现金的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	393.89	788.24	-1,107.00	1,603.92
六、期末现金及现金等价物余额	7,550.98	7,157.09	6,368.85	7,475.85

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均为正数且大于公司净利润，说明公司销售回款正常，盈利质量较好。报告期公司处于扩张过程中，不断增加固定资产投资，投资活动产生的现金流量净额各期均为负数。筹资活动产生的现金流量主要体现了公司银行贷款和支付股利和利息产生的现金流量情况。

（二）现金流量分析

1、报告期现金流入分析

单位：万元

项目	2009年1-6月		2008年		2007年		2006年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售商品、提供劳务收到的现金	8,849.24	99.19%	18,733.04	98.64%	17,601.54	97.60%	11,811.11	95.27%
收到的税费返还			37.96	0.20%	60.11	0.33%	356.57	2.88%
收到的其他与经营活动有关的现金	71.97	0.81%	219.94	1.16%	373.25	2.07%	229.65	1.85%
经营活动产生的现金流入小计	8,921.21	100.00%	18,990.94	100.00%	18,034.89	100.00%	12,397.33	100.00%
收回投资所收到的现金								
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额								
投资活动产生的现金流入小计								
吸收投资所收到的现金								
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金								
取得借款所收到的现金							2,000.00	100.00%
筹资活动产生的现金流入小计							2,000.00	100.00%
现金流入合计	8,921.21		18,990.94		18,034.89		14,397.33	

从上表可以看出，在公司的现金总流入中，经营活动产生的现金流入是公司现金流入的主要来源；筹资活动产生的现金流量主要是银行借款。经营活动产生的现金流入主要由销售商品提供劳务收到的现金构成；收到的其他与经营活动有关的现金主要是各年收到的政府项目补助拨款。

2、报告期现金流出分析

单位：万元

项 目	2009年1-6月份		2008年度		2007年度		2006年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
购买商品、接受劳务支付的现金	3,177.57	42.65%	6,652.90	43.35%	6,031.88	47.45%	5,047.52	51.24%
支付给职工以及为职工支付的现金	2,602.63	34.93%	3,815.75	24.86%	3,103.40	24.41%	2,826.43	28.69%
支付的各项税费	1,237.44	16.61%	3,626.38	23.63%	2,499.20	19.66%	1,464.04	14.86%
支付的其他与经营活动有关的现金	432.92	5.81%	1,253.00	8.16%	1,077.66	8.48%	512.31	5.20%
经营活动产生的现金流出小计	7,450.56	100.00%	15,348.03	100.00%	12,712.15	100.00%	9,850.30	100.00%
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	991.52	98.31%	1,635.00	100.00%	653.06	100.00%	1,586.49	100.00%
投资活动产生的现金流出小计	1,008.54	100.00%	1,635.00	100.00%	653.06	100.00%	1,586.49	100.00%
偿还债务所支付的现金			1,000.00	81.99%	3,000.00	51.93%	1,000.00	73.71%
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	68.21	100.00%	219.68	18.01%	2,776.69	48.07%	356.63	26.29%
筹资活动产生的现金流出小计	68.21	100.00%	1,219.68	100.00%	5,776.69	100.00%	1,356.63	100.00%
现金流出合计	8,527.31		18,202.70		19,141.89		12,793.41	

从上表可以看出，报告期内公司的现金流出以经营活动产生的现金流出为主。

报告期内，经营活动产生的现金流出主要用于购买原材料和劳务、支付职工薪酬及缴纳各项税费；支付的其他与经营活动有关的现金内容主要是支付的房屋租金、个人及单位借款以及相关管理费用。

报告期内公司投资建设了光电测控设备技术改造项目、光电测控及光电子专用设备项目等重大项目，导致投资活动产生的现金流出较多。

筹资活动产生的现金流出内容为偿还的银行贷款本金及利息和分配的股利款，2007 年支付全部股东 2006 年度股利 1,800 万元和长春光机所 2004-2005 年度股利共 717.60 万元。

四、资本性支出分析

（一）重大资本性支出情况

报告期公司重大资本性支出有两项：

1、光电测控及光电子专用设备项目

该项目计划总投资 8,000 万元，截至 2009 年 6 月 30 日，完成投资 7,604.87 万元，该项目已达到设计产能。其中，固定资产投资 6,423.87 万元，研发费用 1,191.00 万元。该项目共建成 4 栋厂房，购买 27,285 平方米土地，购置光电测控产品生产设备 701 台套。

2、光电测控设备技术改造项目

该项目用于提高和改进企业加工生产效率和加工精度指标，扩大企业的生产能力，以满足国防及其它行业对光电测控设备的需求。该项目固定资产总投资 2,223 万元，于 2006 年基本完成，共购置光电测控产品生产设备 434 台套。

通过这两个项目建设，公司固定资产规模迅速扩大，生产能力得到快速提升，销售收入和净利润逐年大幅增长。

（二）未来重大资本性支出计划和资金需求量

本公司未来重大的资本性支出计划主要是本次募集资金投资项目，详细情况见“第十二节 募集资金运用”。

五、公司主要优势和劣势分析

（一）公司所处行业和在业务经营方面的主要优势

1、行业地位领先优势

经过多年的经营和发展，公司已在光电测控领域形成强大的综合优势，并在技术、生产上处于国内同行业领先地位。目前公司在反坦克导弹电视测角仪、光电经纬仪等军用光电测控仪器设备产品研发和生产上处于国内绝对优势地位，并拥有绝对领先的市场占有率。而公司在光电测控领域不断积累的技术及经验势必将保持公司在现有产品的优势地位及开拓公司在其他光电测控仪器设备产品生产的行业领先地位。

2、技术研发优势

公司建有专门的产品研究与开发中心和工艺技术开发中心，引进了一批具有世界先进水平的设计系统、检测设备，并陆续引进高层次的科研人员充实技术中心力量。同时，公司依托长春光机所雄厚突出的学科优势，使自身处于光机电发展的技术前沿，具备了持续创新能力。

公司具有光机电一体化设计、加工、装调、检测的全面技术能力。以加工环节为例，领域涉及到光学平面和球面加工、光学镀膜、机械加工、特种金属材料表面处理等。以装调技术为例，拥有 4,000 多平方米装调场地和百余套高精度装调设备，可以装调最大口径达到 1.5 米的大型光电设备。公司的综合技术优势是其在相关领域取得主导地位的最主要原因。

3、公司信誉良好，具有良好的品牌形象，产品需求增长潜力大，使得公司近年来经营业绩稳步增长，盈利能力不断增强。

4、公司资产质量优良，偿债能力较强，财务风险小，对应收款回款和客户管理较好，有效地促进公司资金良好运行。

5、公司建立了一整套较为完善的财务管理制度和内部控制制度，在业务规模扩大的同时，财务管理水平也不断提高，保证了公司的健康、持续发展。

（二）公司在业务经营方面的主要劣势

1、随着销售规模的增长，存货和应收账款水平增加，将成为公司管理的重点。

2、公司光学材料产品盈利能力有待提高。

公司在继续加大和着重于光电测控仪器设备产品方面的投资建设外，将利用自身所拥有的在光学材料研发、生产技术方面的优势，进一步提升光学材料产品的盈利能力。

3、生产能力不足

公司目前业务扩张迅速，现有机器设备、设施及人员配备难以满足日益增长的需求，生产能力严重不足，特别是精密加工设备数量急需增加。

公司本次发行募集资金主要用于新厂房的建设、高精度设备的购置及人员的扩充，实现产能的增加，从而有效弥补生产能力的不足。

4、资金不足，融资渠道单一

公司目前仍处于快速成长阶段，产能的扩张、新产品的研发、人员的招聘均需要大量的资金投入。公司目前的融资渠道比较单一，主要依赖于银行贷款和自有资金，而银行贷款受银行授信额度的制约并需要一定的担保，自有资金的积累规模小且过程慢。以上这些束缚了公司成长的步伐。

在本次发行及上市后，公司的资本规模、融资能力将得到改善，生产规模将实现跨越式发展，并将加快公司科技成果的产业化和规模化，从而提高公司的竞争力。

5、民用产品市场比重较小

公司目前产品主要为军工产品，主要客户为国防科研单位及军工企业，民用产品所占比例不足 20%，民用产品市场仍需开拓和加强。公司本次发行所募集资金投资项目之一为新型医疗检测仪器的生产，该项目产品在满足军方需求的情况下，一部分满足民用市场的需求。

第十二节 业务发展目标

一、发行人经营理念和战略规划

（一）公司经营理念及发展战略

本公司作为国内具有较大影响的光电测控仪器生产基地，承继了中科院长春光机所实验工厂五十多年形成和积累的核心技术资源和人才优势，遵循“创新无限，经营未来”的核心价值观，秉承“顾客至上、精心制造、规范管理、追求卓越”的经营理念，坚持自主研发和自主创新，以“科技强军，产业报国”为使命，以技术研发为先导，以光电测控类仪器生产为主导产业，以满足客户需求、提升客户价值为目标，始终追求和不断实现公司持续稳健运营和价值最大化，立志将公司建设成国内相关领域规模最大、综合实力最强的光电测控仪器设备研制生产基地。

（二）整体经营目标及主要业务经营目标

根据战略发展规划，公司将致力于建成国内规模最大、实力最强、拥有一流人才、核心技术和现代化装备、代表我国光电测控仪器设备生产水平的研制生产基地。突出发展光电测控仪器等光机电一体化产品的生产和研发，在保证军用产品生产外，积极开拓民用光电测控仪器设备的研发和生产；大力发展光学元件、光学玻璃、光学晶体与镀膜材料等光学产品。不断增强公司的光机电一体化产品研制生产能力，提高企业核心技术水平。不断加大投入，扩建厂房和购置先进的光学、机械加工、装调与检测等生产设备，建设先进的光电测控仪器及光机电一体化产品生产线。借助公司上市所获取的资金支持，加大对研发力量和生产设备的投入，进一步巩固公司在国内光电测控仪器领域的重要地位。

在光电测控仪器设备研制生产定位上，继续瞄准国防武器装备升级改造和更新换代的需要，研制开发具有批量性的产品。其中要根据实际情况避开投资大、研制周期长和单件生产的大型试验装置的研制项目。

本公司计划利用本次发行股票所募集的资金，在公司已有产业基础上，投资建设光电测控仪器设备产业化建设项目和新型医疗检测仪器产业化项目，进一步提高公司光机电一体化设备的研制及生产能力。

在市场领域，除满足军用产品的开发和生产外，公司也将加大民用产品市场的开发，在现有光学材料产品的基础上，积极研发和拓展含有光电测控技术的民用产品，尤其是以本次募集资金投资项目之一新型医疗检测仪器产业化项目的实施为契机，率先实现民用光电测控仪器设备大批量生产的突破。

（三）产品开发计划

在未来几年，公司在现有产品和募集资金投资项目产品研发生产基础上，也将在军用和民用两个领域继续开发新产品，以满足市场的需要。产品开发计划如下：

1、军用领域

（1）小型光电对抗系统

小型光电技术对抗系统是主要用于干扰和致盲敌方光电系统，破坏其侦查定位，跟踪瞄准等关键技术指标，降低红外精确制导武器的命中精度的专用光电对抗系统。本项目目前已完成项目样机的研制，正处于产品中试阶段。该项目核心技术包括精确跟踪技术、红外和可见光探测技术、多波段强激光发射技术、光电伺服瞄准技术。

（2）数字化头盔显示器

数字化头盔显示器将战场的景物和指挥、控制信息通过无线方式接收并显示在头盔显示器上，它是未来数字化战场单兵系统的核心部件。目前美国等国家已经有少量装备部队并在局部战场上使用，我国还无该类装备。公司现已完成原理样机的研制，正在进行中试工作。公司拥有本项目完全独立的知识产权。该项目核心技术有：虚拟光学技术、电视观瞄技术、电视跟踪技术、瞳孔点位技术等。

2、民用领域

公司今后将在积极发展军品的同时努力开拓民用产品，主要工作包括以下三方面：

（1）现有民用产品的市场开发计划

公司现有民用产品主要为 K₉ 玻璃、光学晶体及镀膜材料产品。在玻璃产品方面，重点开发技术含量高、用于精密仪器的高端 K₉ 玻璃产品，即 A 级品；积极开拓高端 K₉ 玻璃的市场领域。

在光学晶体与镀膜材料产品方面，重点加强大尺寸氟化钙（CaF₂）光学晶体

的生产。氟化钙（ CaF_2 ）光学晶体以其优异的红外紫外光学性能和独特的色散性能广泛应用于制造红外及紫外光学元件（透镜、棱镜、窗口等）、摄影（复消色差镜头）、紫外光刻、军工、制导、航测、天文、电子等领域。随着光电产业的蓬勃发展，氟化钙光学晶体需求持续升温，市场逐年扩大。国外大尺寸氟化钙（ CaF_2 ）光学晶体发展较快，但因成本高、产量低等因素影响使价格居高不下。公司相关研究工作起步早，技术较成熟，未来将大力发展大尺寸氟化钙（ CaF_2 ）产品的生产。

（2）募投项目中的民品开发计划

作为公司募投项目之一的新型医疗检测仪器项目，主要包括前庭功能检测仪、特殊视觉检查仪及暗适应检查仪三种军民两用产品的开发生产。公司将在保证上述产品军用需求的同时加强针对民用市场的产品二次开发，重点放在调整产品功能、降低产品成本，民用市场领域主要包括医院、医务室、社区诊所及配镜行。

（3）在研项目的民品开发计划

目前公司在研项目的民用产品主要包括出钞模组和再生资源集装箱探测仪。出钞模组是 ATM 中最关键的核心部件，业内人士称为机芯。目前，我国 ATM 整机基本实现国产化，唯有出钞模组完全依赖进口。公司现已完成项目样机的研制工作，目前正在进行中试。本项目得到了信息产业部及吉林省、长春市有关部门的高度重视。公司研发的集装箱探测仪利用光电成像技术，采用探杆插入集装箱内部，通过无线传输，实现图像显示与记录，完成货物检查，可以解决目前再生资源集装箱货物检查用手电筒照明观察或用数码照相机拍照劳动强度大、工作环境恶劣的问题，目前公司已完成原理样机的生产。以上两种产品市场需求很大，但行业准入和实现大批量生产是市场开拓的关键，公司在开拓市场的环节将加强与银行和海关的合作，同时重点引进在市场开拓和销售渠道方面具有明显优势的战略合作伙伴。

（四）人员扩充及培训计划

本公司拥有一支精干高效的管理、研发、生产和营销人才队伍。本公司现有员工 847 人，对人才的引进、培养和优化配置是公司实现持续性发展的重要战略规划。随着公司经营规模的不断扩大，公司一方面对现有人员进行针对性培训，加强对员工的培训力度。每年针对总装、光学、机加、表面等八个生产单元生产

一线技术工人组织培训，培训形式包括本公司高级技师授课、老师傅传授经验、年轻的技术能手现场示范操作等；同时与有关院校达成协议对青年员工进行培训。在生产过程中遇到技术难题时，及时组织业务骨干及技术人员进行“难题会诊”，通过实际工作提高技术工人的操作技能。在组织好企业内部培训的同时，公司还为员工提供到企业外部进行学习和交流的机会，使员工能够了解行业动态，及时进行技术更新，以适应技术进步的要求；另一方面加大对项目管理、流程控制、财务管理、人力资源管理以及战略研究、产业研究、市场研究等人才的引进，根据工作需要，大胆使用知识化、年轻化的技术人员，安排他们到关键技术岗位上，使中青年业务骨干尽快脱颖而出；多方收集信息，积极组织筹划选送青年技术能手参加各种级别的技术技能比赛，通过这种途径发现人才。

本公司在加强对员工专业技术培训的同时，将加大对员工涉及企业战略与文化、综合管理、专业技术、外语等方面的培训力度，统一全体员工的核心价值观，不断提高公司人员综合职业素养。

（五）技术开发与创新计划

本公司拥有一支高水平研发队伍，拥有五十余年的研发经验和技術储备。为保持公司在相关领域里的技术领先优势，“十一五”期间，公司计划平均每年用于技术开发与创新研究方面的投入不低于公司主营业务收入的5%。

根据公司发展战略，公司将围绕光电测控仪器、医用光电仪器等应用领域，重点开展电视跟踪图像识别技术研究，多传感器跟踪测量技术研究，精密轴系加工、高精度钛合金及铸钛合金零件精密加工技术研究，光学平面球面加工、光学非球面加工技术研究，光机精密装调、高强度铸铁等方面的技术研究。重点瞄准装备更新换代和升级改造的需求，研制开发具有批量性的产品。

1、继承五十年积累的技术优势，积极承担国家技术开发与创新计划方面的研究项目

近年来，本公司共承担国家发改委、科技部、信息产业部、中国科学院以及省市专项项目20余项。公司为此投入了大量的研发资源和人力资源，确保了各类项目的顺利实施。同时，公司的自主创新能力和技术领先优势得到了进一步提升，为公司今后的发展奠定了坚实的技术基础。“十一五”期间，公司将进一步优化研发资源配置，承担更多国家科技计划的研发活动。

2、以核心产品为导向优化配置资源

围绕“提高产品性能，降低制造成本，扩大产品产能”的总体目标，本公司将以市场需求为导向、以光电测控类产品研发为重点优化资源配置，通过整合公司研发资源，强化公司的自主创新能力，跨专业技术集成能力，提升公司产业化成套技术与装备的研发水平，加快公司核心技术的产业化转化，将公司技术优势转化为产业优势。

3、完善研发人才激励机制

结合公司发展战略，原创性技术研发和产业化技术集成将成为公司的研发重点。通过推行目标管理，公司将逐步完善由首席技术专家、高级技术专家牵头负责的技术研发体系，改进科技人员的薪酬与绩效考评体系，探索技术要素分配和股权激励等激发科技人员创新能力的新机制。

（六）市场开发与营销网络建设计划

针对产品和客户特点，公司将充分发挥技术和个性化服务优势，优化客户服务流程，走技术营销之路。具体计划如下：

1、加强技术创新，引领客户需求

本公司将继续加强新技术与新产品的开发，特别是加强国防预研项目研究，引领客户需求。

2、加强市场调研，走与客户联合开发的道路，在产品研制阶段即为占领市场打下基础。

3、注重军转民工作，拓展民用产品市场，将有推广价值的军品进行针对民用市场的开发。

4、完善客户服务体系，优化客户服务流程，提升公司售前、售中、售后整体服务能力和市场反应速度。

5、建设好专业技术型营销队伍

本公司将大力建设专业技术型营销队伍，坚持以技术营销为先导，通过研发、验证、制定标准等措施与客户建立稳定的战略合作关系。

（七）再融资计划

本次发行股票筹资后，公司将结合公司经营业务发展状况和中长期发展战略规划，制定再融资的计划。

（八）收购兼并及对外扩充计划

公司将根据发展战略，围绕公司核心业务，以增强公司中长期战略竞争能力为目标，积极寻求在主导产业上的稳步扩张，在时机、条件和对象成熟的前提下进行适度的收购兼并。

二、拟定上述计划所依据的假设条件

前述发展计划是以本公司现有的业务、市场和技术优势为基础，其实施依据以下假设条件：

- 1、国内经济、政治形势稳定，宏观经济保持良好的发展态势，没有对公司发展产生重大影响的不可抗力现象发生；
- 2、国家产业政策没有重大改变；
- 3、公司股票发行成功，募集资金及时到位；
- 4、公司所预期的其他风险得到有效控制，且不发生其他足以对公司生产经营产生根本性影响的风险。

三、发行人实施上述计划面临的主要困难

资金不足是公司实施上述计划面临的主要困难。公司主要产品的生产能力较小，无法满足市场需求，产能利用率较高，其主要原因在于资本投入不足导致生产设备缺乏。充足的资金将成为公司加快发展的重要保障，如果公司可以筹集到资金，公司的发展计划将可以如期实现。因此股票发行成功与否，对公司发展计划的实施具有重要的意义。

四、业务发展规划与现有业务的关系

上述业务发展规划是以现有业务为基础，面向行业技术发展前沿和市场需求而制定的，实现了现有业务领域的拓展和水平的提升。现有业务是上述业务发展规划的前提和基础，为业务发展规划的实现提供了重要保证。上述业务发展规划与现有业务的协调统一，有利于公司核心竞争力不断提升，创新能力不断增强，新产品不断开发，市场占有率不断扩大，有利于实现公司的可持续发展。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用的基本情况

（一）本次募集资金的投向

经公司 2007 年 9 月 5 日召开的 2007 年第二次临时股东大会决议，本次发行募集资金计划投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	备案机关	备案文号
1	光电测控仪器设备产业化建设项目	9,455	吉林省发改委	吉发改审批 [2009]890 号
2	新型医疗检测仪器生产线建设项目	7,629	吉林省发改委	吉发改审批 [2009]891 号
合计		17,084		

如本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过银行贷款等途径自筹资金来解决资金缺口，从而保证项目的实施。若资金有剩余将用于补充流动资金。

（二）募集资金投资项目投资计划

序号	项目名称	总投资额 (万元)	投资计划	
			T~T+12	T+12~T+18
1	光电测控仪器设备产业化建设项目	9,455	70%	30%
2	新型医疗检测仪器生产线建设项目	7,629	100%	
合计		17,084		

注：T 为初始投资月份

募集资金到位后，将按照投资计划完成项目建设，保障募集资金的安全使用。

二、募股资金投资项目具体情况

（一）光电测控仪器设备产业化建设项目

1、项目基本情况

光电测控仪器设备产业化建设项目总投资为 9,455 万元，其中：建设投资（固定资产投资）8,368 万元，铺底流动资金 1,087 万元。

公司将利用厂区内预留空地，建设光电测控仪器设备生产研发综合楼，其中包括机加、光学加工、检测、装配生产线和研发中心，建筑面积 8,568m²，共四层，各层布置：一层设机械加工工段、二层设光学加工工段、三层装配工段（除雷达用天线座外）、四层设研发中心。大型雷达用天线座产品装配、检测设在综合楼南侧单层厂房内。增添工艺设备及公用设施共 125 台/套，其中工艺生产检测设备 90 台/套。

光电测控仪器设备实现产业化生产后，除零部件表面涂装加工，电子元器件及数控线性元器件等外协外购外，新建生产线承担产品全部机械加工、光学加工及装配调试任务。

项目建成后，可新增电视测角仪、雷达用天线座等光电测控仪器设备 456 台左右的年生产能力，年新增销售收入 9,323 万元，净利润 2,417 万元。

2、项目背景及必要性

（1）项目背景

随着我国国防装备现代化建设步伐的加快，对高精度的光电测量与控制装备的需求量与日俱增，同时也对产品的性能及功能提出了更高的要求。自上世纪八十年代起，我军开始陆续装备反坦克导弹系统，但随着形势的变化和相关领域科技水平的发展，技术升级和增加装备量，由此对决定受控目标控制和命中精度的电视测角仪提出了新的需求。另外，随着光电对抗技术的不断发展，新型雷达正在成为世界各主要军事强国竞相发展的光电对抗武器系统，这就对决定雷达运动和跟踪精度的另一类光电测角仪（又称“天线座”）提出了更高的技术要求。

目前奥普光电已完成了新型号电视测角仪和新型雷达用光电测角仪的研发及产品定型工作，对产品关键生产工艺及生产水平的掌握，均已达到了可以组织该产品进行批量生产的要求。为了进一步提高对产品技术持续升级研发能力，急国家军队现代化建设之需，公司及时提出了实现光电测控仪器设备产业化的项目建设要求。

（2）项目建设的必要性

①国防战略需要

光电子技术在军事上具有重要地位。光电跟踪与测量系统、航天与航空侦察技术、光电对抗武器、导航与制导技术与系统已成为现代国防不可缺少的关键技术装备。发展光电测控技术和产业，为加强国防力量奠定坚实基础，是实现我国

国防现代化的迫切需要。

②企业自身发展需要

公司目前在生产中存在的主要问题是适合于光电测控仪器设备生产所需要的厂房面积及高精度设备不足。为此，公司需要加大投资新建厂房，购置高精度加工及检测设备，采用现代化先进工艺生产方法实现产品产业化，为把公司建成国内最大、最强光电测控产品生产基地迈出坚实的一步。

3、市场分析

光电子军用设备是现代化武器的重要组成部分。本项目实现产业化的光电测控仪器设备是控制某系统运动轨迹，实施精确跟踪、瞄准的设备。测角仪在世界各主要军事强国得到广泛应用，市场十分巨大。

就国内市场而言，由于公司目前研制的电视测角仪和天线座技术更先进，产品市场定位针对性更强，所以具有广阔的市场前景。具体表现在以下三个方面：

第一，便携式电视测角仪是目前我军主要整建制装备部队的单兵作战系统，实现技术升级后，市场将随着我军现代化建设的加强而不断扩大。

第二，基于对我军电视测角仪“车载化”趋势的判断，公司开展了一系列技术创新，从而一举占领了相关步兵战车专用测角仪市场。目前研制的型号将成为我军相关步兵战车的标准测角仪配置，实现战车装载决定了电视测角仪的市场领域必将得到进一步拓宽。

第三，随着我国对外军贸工作的不断发展，测角仪产品市场将得到进一步拓展。

第四，公司生产的雷达用天线座是某型号雷达的专用设备，国外对我国实施严格禁售，目前国内除本公司研制成功外，未见其他公司报道。自 2006 年起公司开始独家提供专用天线座产品。

本项目中的电视测角仪和专用天线座产品技术已经成熟，并已定型，属扩大产能项目，产品已经取得军方订单。

4、关键技术和主要工艺流程

光电测控仪器设备产品采用的关键技术是光、机、电一体化设计与加工、联调技术。在图像处理技术、机械结构设计、光学设计及机械加工过程中的超精细加工使用研磨工艺；整机装调过程中的光机电联调技术是公司的特有技术。本项目的关键技术与主要工艺流程与公司现有光电测控仪器设备相同。

5、项目用地安排

本项目拟在公司厂区东南角新建光电测控仪器设备生产研发综合楼，项目综合楼所占用土地为公司已经取得使用权的土地，土地证号为长经开国用（2005）第 0000089 号。

6、主要原辅材料和水电力供应

（1）给水

本项目在公司现有厂区内新建。厂区内各建筑的生产、生活用水及消防给水水源为长春经济技术开发区环状供水管网，给水动力为厂区内原有泵房。本项目室内给水水源为厂区内原有给水外网，室内消防给水水源为厂区内原有 500m³消防水池。经核算泵房、消防水池满足本项目需要。

（2）电气

厂区内现有一间高压开闭所，现有变电所的高压进线全部由此引来。根据计算结果，现有变压器容量能够满足本次设计需要，变电所内无须新增设备。

（3）动力

压缩空气：厂区内现有空气站房，内设 3 台 6m³/min 空压机，现还有富裕量，可以满足本项目用气需要。

天然气：天然气由经济开发区供应，厂区现有天然气管网。本项目所需天然气可由厂区管网引入。

（4）主要零部件及原、辅助材料供应

本项目产品除机械、光学等主要零部件，由本企业依靠自己的技术及生产能力来完成外，其余器件采用外协加工，外协厂家固定。

主要原材料外协外购件有金属、非金属、光电子器件以及电子器件、数控线性元器件等；辅助材料主要有工具、电工用品等；包装材料主要是木材、泡沫等。原、辅助材料以及包装材料等均能保障可靠供应。

7、环境保护

本项目属光电子行业，对环境的要求就较高，不属于重大污染项目。

环保投资	金额
减振设施	5.2 万元
固体废物集中收集设施	0.4 万元
气体废物处理设施	3 万元
绿化	10 万元
合计	18.6 万元

用于环境保护方面的投资占本项目投资总额的比重为 0.2%。

8、投资估算与实施计划

（1）投资估算

项目总投资为 9,455 万元，其中：建设投资（固定资产投资）8,368 万元，铺底流动资金 1,087 万元。

①建设投资估算

按工程内容划分新增建设投资表

序号	项目名称	投资额（万元）	占建设投资的比例
1	建筑工程费	1,663	19.9%
2	设备购置费	4,921	58.8%
3	设备安装费	100	1.2%
4	工器具及家具购置费	100	1.2%
5	工程建设其他费用	824	9.8%
6	基本预备费	761	9.1%
7	建设期利息		
	合 计	8,368	100%

②流动资金

根据项目运营管理实际情况，分别对项目应收账款、原材料、燃料及动力、在产品、产成品、现金、应付账款的最低周转天数和最低周转次数进行了确定；经测算，项目流动资金为 3,624 万元。项目铺底流动资金按流动资金总额的 30% 计算，据此测算项目铺底流动资金为 1,087 万元。

（2）投资计划

根据项目具体情况及实施计划，确定建设期为 1.5 年，新增建设投资分年投资计划比例第 1 年为 70%、第 2 年为 30%。投产期为 2 年，投产第一年达设计能力 80%，投产第二年达设计能力 100%。

9、财务评价

本项目的主要技术经济指标：

序号	名称	单位	经济指标	
1	建设投资	万元	8,368	
2	铺底流动资金	万元	1,087	
3	总投资	万元	9,455	
4	年平均销售收入	万元	9,323	
5	年平均利润总额	万元	3,223	

序号	名称	单位	经济指标	
6	年平均所得税	万元	806	
7	年平均税后利润	万元	2,417	
8	税前项目财务内部收益率		33%	
9	税前投资回收期	年	4.44	含 1.5 年建设期
10	税后项目财务内部收益率		25%	
11	税后投资回收期	年	5.35	含 1.5 年建设期
12	销售利润率		34%	
13	投资利润率		27%	
14	盈亏平衡点		40%	

10、项目实施进展情况

截至本招股说明书签署之日，本项目所涉新型电视测角仪、新型雷达天线座等产品已利用原有生产设备实现小批量生产，2009 年 1 月 4 日，发行人与吉林江北机械制造有限公司签署《订货合同》，由发行人向吉林江北机械制造有限公司销售新型电视测角仪，合同金额为人民币 1,400 万元。2009 年 3 月 17 日，发行人与项目总体单位签署《订货合同》，合同金额共计 894 万元。

本项目尚未开始投资建设。

（二）新型医疗检测仪器生产线建设项目

1、项目基本情况

将企业自主开发的新型医疗检测仪器成果，及时转为批量生产，形成年产 460 台生产能力，以适应我国军队现代化建设及后勤保障类设备升级换代的需要，并带动地方医疗检测设备更新换代，替代进口。

（1）项目具体建设内容

新型医疗检测仪器生产线建设项目总投资为 7,629 万元，其中：建设投资（固定资产投资）6,560 万元，铺底流动资金 1,069 万元。

利用公司原综合仓库（建筑面积 2,898.6m²），经适应性改造后，一楼安排装配工段，二楼安排光学加工工段。机械加工工段设在原建筑西侧单层建筑物内。

项目增添生产工艺设备及公用设施共 215 台套，其中工艺生产检测设备 125 台套。

项目建成后，可年产前庭功能检查仪、特殊视觉检查仪和暗适应检查仪等新型医疗检测仪器 460 台，平均每年可实现销售收入 9,327 万元，净利润 2,425 万

元。

（2）产品主要功能

本项目研制的是前庭功能检查仪和特殊视觉检查仪是集光电测控技术、虚拟光学技术、计算机技术和视觉生理理论等先进技术于一体，用于综合性自动检测评定前庭功能和特殊视觉功能。

前庭功能检查仪是通过计算机控制头盔显示器产生视靶作为视觉刺激信号，用视频眼罩内的摄像机采集人眼运动影像，经计算机进行图像处理和分析，绘制并输出结果的便携式医学检查设备。该检查仪是一种对人类前庭神经系统平衡功能进行检查的专用仪器，这些设备不仅是临床神经科、耳科、眼科等眩晕类疾病诊疗的基本仪器，也是运动员、航天员、航海员等特殊职业人员平衡功能选拔训练的重要辅助设备。



特殊视觉检查仪是采用光学系统和计算机软件生成各种视标，采用虚拟光学系统和液晶显示各种视标，采用计算机控制各项功能检查、功能转换及检测结果的存储、打印。特殊视觉检查仪是应用虚拟光学技术、计算机技术和视觉生理理论研制的一台能对人体眼科七种功能（包括远视力检查、近视力检查、色觉检测、对比敏感性测试、快速暗适应时间测定、立体视觉检测、隐斜视检查）进行检查的综合性自动检测评定视觉功能的仪器，它由光学、精密机械、电子学三个分系统组成，将七项视觉功能检查集成于一体。它主要用于飞行员、航海员、汽车、火车驾驶员的各类驾驶员体检选拔的医学检查，也是医院眼科视觉功能检查和疾病检查的必备仪器。



暗适应检查仪是通过光学系统产生视标，摄像显示系统监视眼动，整机采用单元机控制各项功能检查、转换，监测结果自动打印和存储的光机电一体化检查设备。它可进行主/客观暗适应检查、暗视力检查、眩光照眼后暗适应恢复时间测定等，是集光电技术于一体的检查人眼夜间视力的综合性检查仪器，主要适用于飞机、轮船、火车、汽车及各类驾驶人员和各种夜间作业人员夜间视力检查，还适用于眼科疾病、肝脏疾病、维生素 A 缺乏、锌缺乏和缺氧等各种原因所致夜盲的检查和诊断以及营养分析等方面。



2、项目背景及必要性

（1）项目背景

中国政府发表的《2008 年中国的国防》白皮书指出：“……加强以信息化为主要标志的军队质量建设。……调整改革国防科技工业体制和武器装备采购体制，提高武器装备研制的自主创新能力和质量效益。建立和完善军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系、军队人才培养体系和军队保障体系。……加紧构

建中国特色现代化武器装备体系。坚持自力更生、自主创新，优先发展适应一体化联合作战需要的信息化武器装备，有重点有选择地改造升级现有装备。”由此可见，随着我军现代化建设的不断深入，自主创新的后勤训练及保障类装备的升级换代势在必行。

目前我军对各种军用飞机、军舰、装甲车等现代军用运输工具的驾乘人员的体检和平时训练用的此类检查设备急需更新换代。而上述人群的前庭功能和特殊视觉功能好坏直接关系到从事这项工作的人员生命和国家财产安全，因此要求必须在某些地点布置专门的检查室随时对他们身体状况进行检查，为军事作业的安全提供保障。现有的检查设备体积大，不便携带，已不适应现代战争要求。为保证特殊运输工具驾乘人员的体检工作满足机动化作战的要求，必须研制一种多功能、便携式的检查仪器来改变现有的落后局面。各军医院、疗养院、招飞体检单位、空军航空兵师医院，空军航空医学研究所等单位拥有的此类设备急需更新换代。

同时，目前我国地方医院使用的前庭功能检查仪和特殊视觉检查仪等基本为进口产品，产品从功能和性能上看，大部分不能满足新的功能要求、体积庞大、操作繁琐，急需进行升级换代。

公司采用光电子技术开发研制的前庭功能检查仪、特殊视觉检查仪、暗适应检查仪等，在试投放使用中，深受部队医检人员欢迎。但目前因资金有限，产品还只处在单件小批量生产状态。公司现抓住国家振兴东北老工业基地的机遇，为促进军队现代化建设与支援地方民用医疗器械升级换代，提出新型医疗检测仪器生产线建设项目，扩大产品生产能力，满足市场需求。

（2）项目建设的必要性

①国防战略需要

前庭功能与人的空间定向能力、抗晕机能力以及眩晕、平衡障碍等疾病密切相关。利用各种检查手段提前对人们这些空间能力进行判断，无论对身体健康还是保障飞行工作安全方面均具有重要意义。公司研制的检查仪就是对人类前庭神经系统平衡功能进行检查的专用仪器，这些设备不仅是临床神经科、耳科、眼科等眩晕类疾病诊疗的基本仪器，也是运动员、航天员、航海员等特殊职业人员平衡功能选拔训练的重要辅助设备。

本目前庭功检查仪或特殊视觉检查仪改变了国外同类产品的设计，使设备

使用性能大大提高，且体积小，操作和携带方便，医疗人员可随时走出医院为有特殊需要的人进行身体检查。这满足了现代军用运输工具（飞机、军舰、装甲车等）的驾乘人员需要在某些地点设置专门的检查室随时对他们身体状况进行检查的需要，为军队现代化建设提供有力的后勤保障。

②发展民族工业需要

前庭功能检查或特殊视觉检查仪可用于眼科疾病、肝脏疾病、维生素 A 缺乏、锌缺乏和缺氧等各种原因所致夜盲的临床检查、诊断，还可为营养、生理、心理、体育、劳动卫生及医学等学科的教学分析与科研提供详尽参考数据，因此近年来需求量逐年增多，成为目前民用医疗检测仪器市场上新的需求增长点。

目前，国内医院使用的前庭功能检查仪和特殊视觉检查仪等产品多为进口，产品只能满足少数几项医疗检查需要，并不能满足医院日益强烈的对检查仪器的便携式要求。由于此类检查仪器从设计到生产加工过程，涉及的技术领域多、技术难度大，因此国内至今未实现国产化。

本项目如能顺利建成，不但可以替代进口，结束我国不能生产前庭功能和特殊视觉功能检查仪器的历史，而且可以为用户提供一种更为简便的检测方法和手段，推动我国医疗仪器检测设备的发展。另外，公司的产品比进口产品售价低，具有良好的性价比，因此更能满足医院在降低成本费用的同时配备先进的便携式检测仪器的要求。

3、国内外现状及技术发展趋势

（1）前庭功能检查仪

目前国内厂家还不能进行前庭功能检查仪项目的研发和制造，国际上主要是美国 EDI 公司和 MMT 等公司进行专门的前庭功能检查设备的研发和批量生产，我国现有的进口前庭检查设备体积庞大且价格昂贵，需要专门人员进行特殊安装，安装后不能随便移动，无法携带。现有仪器检查过程复杂费时，操作烦琐，不便于军队基层和民用医院使用；配件接口等专用性强，兼容性差，不便于配件更换和升级换代；其采用的主要技术（主要是生物电眼动记录技术）目前已经落后，测量精确度低。因此，研制一套符合我国实际情况、技术先进、便于携带、价格低廉、检查简便、功能相对齐全的便携式前庭功能检查系统很有必要。

由本公司研制的前庭功能检查仪主要特点如下：

①操作简便、省时：一名工作人员即可完成全部检查操作，检查时间明显缩

短；

②携带方便：设备体积小、重量轻，一人便可携带。产品采用虚拟头盔式视靶，无需专门场地安装视靶，占用空间小，展开撤收方便；

③设备软、硬件兼容性强：采用通用接口，主要接口均采用 USB2.0 通用接口，换代升级方便；

④实用性强：适合部队、医院和疗养院等单位使用，一般医务人员经过简单培训即可熟练操作；

⑤整机重心通过头顶，稳定性好；

⑥光学视场大，轴向尺寸短。

（2）特殊视觉检查仪

目前国内尚未见有单位进行综合性视觉功能检查仪器的研制生产。国外对视觉检查仪器开发的较早，美国在 20 世纪曾用视觉筛选器，做飞行学员的视觉功能筛选，能查远、近视力，隐斜和立体视觉，检查项目较少。20 世纪 80 年代法国依视路公司第二代产品 Ergovision 视觉检测仪有 18 项测试，通过对该仪器做对比实验，其中视力、色觉、立体视觉、动态视力和昏暗视力的检查较为准确。美国生产的多功能视觉检查仪能同时检查视力、色觉、隐斜、对比敏感度和立体视觉功能，系采用刺激图片形式实现，检查项目虽多，但用手工更换图片麻烦，操作繁杂、费时，随着时间推移，图片将发暗变黄，直接影响检查的准确性。目前国内进口的各种类型视觉检查仪器价格均较为昂贵，例如我国从日本进口的仅有对比敏感度一项进行检查的刺激图片就要花费 1 万元，而从美国进口的仅包含三项检查功能的仪器就要花费 80 万元。昂贵的费用支出和日益增长的需求使该设备实现国产化迫在眉睫。

由公司研制的特殊视觉检查仪主要特点如下：

①集七项主要视觉功能检查于一体，便于携带；

②采用虚拟视频设计，不需要暗室，不需要安装调试视靶，占用空间小，展开撤收方便；

③自动控制各种检查程度，操作简便，一人可完成全部七项检查；

④有 TV 监视，供研究双眼；可随时观察，更舒适方便；

⑤检查方便快捷，反应正误自动判断，结果自动打印、显示和存储；

⑥用户可根据需要进行参数设置。

4、市场分析

（1）市场需求

①国防建设需求

目前我军对各种军用飞机、军舰、装甲车等现代军用运输工具的驾乘人员的体检和平时训练用的眼科检查设备和方法不是很先进，这些人员前庭功能和特殊视觉功能好坏与其从事的工作或训练紧密相关，因此必须在某些地点布置专门的检查室随时对他们身体状况进行检查，为军事作业的安全提供保障。现有的检查设备功能单一、体积大，不便携带，已不适应现代战争要求，必须研制一种多功能、便携式的检查仪器以满足机动化作战对特殊运输工具驾乘人员的体检要求。

随着我国国防现代化战略和科技强军政策的推行和实施，为提高我国整体国防力量，我国不断加大国防投入，后勤保障类装备升级换代势在必行。因此新型医疗检测仪器具有旺盛的市场需求。在军用市场主要客户为各军医院、疗养院、招飞体检单位、空军航空兵师医院，空军航空医学研究所等。

②民用市场需求

为保证项目实施过程中对市场把握的准确度，公司特别聘请吉林广深市场顾问公司（以下简称“广深公司”）对新型医疗检测仪器的国内民用市场情况进行了调研。

广深公司对东北及内蒙古地区的 660 个医院、医务室、社区和配镜行等进行了访问，由抽样总体使用现状和市场需求分析：由于地区经济发展不平衡，城乡需求差别非常大，未来两年产品需求主要集中在医院和医疗机构，而且是有一定实力的等级医院和个别未参加评定等级的医院。由于实现便携式目标，调查过程中，大型综合类医院对产品均表示有需求的能力和意向。

截止到 2006 年末，全国共有医疗机构 30.9 万个，全国注册医疗机构（不含村卫生室）30.0 万个，其中医院 19246 个，医院按等级分：三级医院 1045 个（其中：三甲医院 647 个），二级 5151 个，一级 2738 个，未评定级别的 10312 个）。按照 2006 年国家卫生部发布的《耳鼻喉科医院标准》规定，三级医院必须配备听力及前庭功能检查室，二级耳鼻喉科医院必须配备听力室，因此可以判断我国有等级医院的市场需求潜力较大，因此新型医疗检测仪在等级医院需求量较大。由于实现多功能，特殊视觉检查仪在调查中也成为医院增添设备的首选。因此广深公司测算未来两年仪器在全国医院的需求量将达到 3000 台。

公司研制的产品不同于国外产品的设计原理，使设备使用性能和检查精度大大提高，而且体积小，操作和携带方便，可满足医疗人员走出医院为有特殊需要的人进行检查的工作，因此更能满足医院在降低成本费用的同时配备先进的、便携式检测仪器的目的。

（2）产品价格

目前国内尚不能生产同类产品，产品价格无可比性。公司根据实际生产成本等支出，并结合产品专利技术附加等诸多因素综合测定来确定本项目的产品价格。与国外同类产品相比，目前国外设备的价格要比国内设备高一至二倍，且其功能与国内产品有所差别。因此，本项目的产品市场空间较大。

5、市场开拓计划

① 市场开拓发展方向

公司经过调研，发现用户在采购时，影响其决策的因素依次是：产品的品质、产品的价格和采购半径。因此，公司将在满足军品市场需求的同时从以下几方面开拓民品市场：

第一，从高端到低端逐步拓展市场。首先针对大型医院等需求，以产品的高品质占领高端市场；然后针对中小医院、社区医疗点、配镜中心等不同客户需求，进行产品二次开发，占领低端产品市场。

第二，将优质低价作为市场开拓的重要手段。继续在民品生产中采用军品中的核心技术，保持民品具备军品的技术优势，同时以优于普通标准的军品质量标准开展民品生产；针对不同需求开发系列产品，通过减少功能、减少军品中必须的严格测试试验来降低生产成本，取得价格优势。

第三，销售队伍建设方面，组织内部技术专家对营销人员进行产品技术知识与销售技能方面的培训，组建一支既懂产品又懂销售技巧的高素质销售队伍。

② 销售模式和渠道

市场开拓初期，产品主要采用两种方式进行市场开拓：一是通过竞标形式继续稳定军用市场需求，二是以代理包销方式逐步开拓民用市场。军用市场开拓是项目建设初期的重点，因此公司要适时对各军医院、招飞体检单位、空军航空医学研究所等单位对仪器使用效果进行跟踪。另外公司也将利用代理包销的销售渠道逐步建立自己的营销体系，利用各类推介会、订货会、展览会、展销会，宣传产品和企业形象，力争在较短的时间内发展成为该项目领域的龙头企业。

项目产业化建设成熟后，产品销售通过直销和代理两种方式并行，一是建立国内直销体系，在主要消费地区，如：北京、上海、深圳等地区建立办事处，了解客户需求，解答产品技术问题，争取新的客户；二是寻求区域代理商，将购买需求未达到建立办事处的地区市场开拓交由区域代理商。由于项目产品具有进口产品不具备的便携式功能，公司将利用此优势进行国际市场开拓，主要采取委托销售代理的方式开拓国际市场，实现国际营销。

③ 售后服务

项目售后服务主要是对产品易损件更换和故障排除等工作。初期是产品故障率较高时段，公司将根据具体情况成立若干维修小组，对每个提出问题的单位做到及时维修。待项目产业化建设成熟，销售办事处建立后，公司将为销售办事处配备专业维修人员，对主要销售地区将由办事处进行售后服务统一管理。

6、生产许可及市场准入

公司于 2007 年 6 月 5 日取得吉林省食品药品监督管理局颁发的医疗器械生产企业许可证，获得从事医疗器械产品的生产许可；于 2008 年 12 月 29 日取得前庭功能检查仪、特殊视觉检查仪和暗适应检查仪三种产品的医疗器械注册证，获得产品生产和市场准入资格。

7、关键技术和主要工艺流程

（1）关键技术

本项目中关键技术主要包括以下几方面：

- ①大视场、长出瞳距虚拟光学系统设计；
- ②视频目标捕获与自动跟踪技术；
- ③根据眼动影像自动分析前庭功能的软件设计技术；
- ④具有图像采集与图形显示功能的轻型眼罩设计技术；
- ⑤微型红外视频采集技术；
- ⑥微型虚拟显示技术；
- ⑦利用计算机图形检查特殊视觉功能（包括对比敏感度、立体视觉、快速暗适应、色觉等）的技术；
- ⑧系统集成技术。合理的光机电一体化设计将七种视觉检查功能集于一体，节省了检查需要的空间，简化了检查的操作；
- ⑨双 CCD 亚像元装调、标校技术。保证两眼观察的虚拟视标系统装调误差小

于 1/2 像元。

以上 9 类关键技术构成了本项目的技术基础，这些技术均为公司研发人员在产品研发过程中研制并创造的自有技术。项目立项后，公司将①-⑤项技术合并在一起申请的发明专利“一种集成型人体前庭功能检测眼罩（申请号 200710055585.7）”，这些关键技术使仪器实现了高精度、小型化目标；另外公司还将⑥-⑨项技术合并在一起申请的发明专利“一种多功能视力检测仪（申请号 200710055712.3）”，这些关键技术使仪器实现了集成化、智能化等目标。

目前两个专利的申请进度：

(1)2007 年 4 月 28 日发行人已向中华人民共和国国家知识产权局申请专利，该发明名称为：一种集成型人体前庭功能检测眼罩。该申请已于 2007 年 4 月 28 日取得申请号为 200710055585.7 的专利申请受理通知书。2007 年 6 月 22 日，中华人民共和国国家知识产权局经初步审查后，向公司出具《发明专利申请初步审查合格通知书》。

(2)2007 年 6 月 5 日发行人已向中华人民共和国国家知识产权局申请专利，该发明名称为：一种多功能视力检测仪。该申请已于 2007 年 6 月 5 日取得申请号为 200710055712.3 的《专利申请受理通知书》。2007 年 8 月 10 日，中华人民共和国国家知识产权局经初步审查后，向公司出具《发明专利申请初步审查合格通知书》。

根据《中华人民共和国专利法》的规定，上述两个专利申请按照正常的申请程序，且两个专利已经通过中华人民共和国国家知识产权局的初步审查，且截至本招股说明书签署日没有任何第三方因上述专利申请提出疑议，不存在任何权属纠纷。因此专利将自申请日起最早在 3 年后取得专利证书，即“一种集成型人体前庭功能检测眼罩”最早于 2010 年 4 月 28 日后取得专利证书；“一种多功能视力检测仪”最早于 2010 年 6 月 5 日后取得专利证书。

（2）工艺技术路线

①光学加工主要工艺流程

光学毛坯料→切割→粗磨→滚圆→铣磨→细磨→抛光（平面、球面、非球面）→磨边→镀膜

②机械加工主要工艺流程

金属原料下料→粗加工→热处理→半精加工→热处理→精细加工→检验合

格后入半成品库

机械加工采用通用机床和高精度、高性能数控加工机床组成柔性生产线，提高关键零件加工精度和生产率。

③装配

经检验合格后光学系统零部件、机械零部件、电子件先经部装检验合格后进入总装。

8、产品所处的生产阶段

前庭功能检查仪和特殊视觉检查仪是接受空军航空医学研究所委托研制生产的，暗适应检查仪是通过空军物资采购供应站招标获得的项目，公司于 2006 年开始进行该三个产品的研发工作。

暗适应检查仪 2007 年产品已完成试制加工、小批量产品生产工艺设计工作。

前庭检测仪和特殊功能检测仪已于 2007 年 9 月完成样机的研发生产，目前已完成产品定型并实现小批量生产。

该项募投项目产品目前技术均已成熟，可投入批量生产。

9、项目用地安排

本项目拟利用公司厂区内原有综合仓库进行实施（仓库房产证号：长房权字第 4090002096 号）。

10、主要原辅材料和水电动力供应

（1）给水

本项目拟将厂区原有综合仓库改造为新型医疗检测仪器生产车间。水源为市政给水管网，消防给水水源为厂区内原有 500m³ 消防水池。

（2）电气

本项目是在现有厂房内改造设计的。厂房内大部分照明及部分动力配电现已建成，只需新增部分动力、照明配电设备。

该厂房电源由厂区现有车间变电所经电缆直埋引来，供电电压 380/220V。根据负荷计算结果，公司现有变电所能够满足本项目实施后全公司生产生活的需要。

（3）动力

压缩空气：厂区内现有空气站房，内设 3 台 6m³/min 空压机，现还有富裕量，可以满足本项目用气需要。

天然气：天然气由经济开发区供应，厂区现有天然气管网。本项目所需天然气可由厂区管网引入。

（4）主要零部件及原、辅助材料供应

本项目产品机械、光学等主要零部件由本企业依靠自己的技术及生产能力来完成外，其余器件采用外协加工，外协厂家固定。

产品主要原材料有金属、非金属、光电子器件以及电子器件等；辅助材料主要有工具、电工用品等；包装材料主要是木箱、泡沫等。原、辅助材料以及包装材料等均能保障可靠供应。

11、环境保护

本项目污染源及污染物均可得到有效治理，达标排放，不对环境产生影响。

环保投资	金额
风房、减振、吸声材料等	5.2 万元
固体废物的暂存设施	0.4 万元
二氧化硅沉渣池	3 万元
合计	8.6 万元

用于环境保护方面的投资占本项目投资总额的比重为 0.11%。

12、投资估算与实施计划

（1）投资估算

项目总投资为 7,629 万元，其中建设投资（固定资产投资）为 6,560 万元，铺底流动资金之 1,069 万元。

① 建设投资估算

按工程内容划分新增建设投资表

序号	项目名称	投资额（万元）	占建设投资的比例
1	建筑工程费	1,005	15.3%
2	设备购置费	4,488	68.4%
3	设备安装费	84	1.3%
4	工器具及家具购置费	50	0.8%
5	工程建设其他费用	419	6.4%
6	基本预备费	514	7.8%
7	建设期利息		
	合 计	6,560	100%

② 流动资金

根据项目运营管理实际情况，分别对项目应收账款、原材料、燃料及动力、

在产品、产成品、现金、应付账款的最低周转天数和最低周转次数进行了确定；经测算，项目流动资金为 3,565 万元。项目铺底流动资金按流动资金总额的 30% 计算，据此测算项目铺底流动资金为 1,069 万元。

（2）投资计划

根据项目具体情况及实施计划，确定建设期为 1 年。投产期为 1 年，投产期达设计能力 80%，第三年达产。

13、财务评价

本项目主要经济指标如下：

序号	名称	单位	经济指标	
1	建设投资	万元	6560	
2	铺底流动资金	万元	1069	
3	总投资	万元	7629	
4	年平均销售收入	万元	9327	
5	年平均利润总额	万元	3234	
6	年平均所得税	万元	808	
7	年平均税后利润	万元	2425	
8	税前项目财务内部收益率	%	37	
9	税前项目财务净现值（I=8%）	万元	16789	
10	税前投资回收期	年	4.07	含 1 年建设期
11	税后项目财务内部收益率	%	28	
12	税后项目财务净现值（I=8%）	万元	11507	
13	税后投资回收期	年	4.86	含 1 年建设期
14	销售利润率	%	35	
15	投资利润率	%	33	
16	投资利税率	%	41	
17	盈亏平衡点	%	36	

14、项目实施进展情况

截至本招股说明书签署之日，根据市场需求，公司部分启动了募投项目，通过自有资金先期购置设备并开始了小批量生产。截至 2009 年 8 月 31 日，公司已先后采购了包括高精度加工中心等机械加工设备，总价值 2,043 万元，设备已到货，目前正在安装调试，设备款已支付。2008 年 12 月 17 日，发行人与空军某部签署《采购合同》，约定由发行人提供飞行员特殊视觉功能检测仪，合同总额人民币 1,402.95 万元。

三、募集资金投资项目与现有业务、产品的关系

公司目前在生产中存在的主要问题是适合于光电测控仪器设备生产所需特殊要求的厂房面积及高精度设备不足。实施光电测控仪器设备产业化建设项目就是为了缓解这一矛盾，通过新建厂房，购置高精度加工及检测设备，采用现代化先进工艺生产方法实现产品产业化。项目建成后，公司光电测控仪器设备的产能将得以有效扩大，产品生产成本有望下降，为把公司建成国内最大、最强光电子生产基地迈出坚实的一步。

前庭功能检查和特殊视觉检查类医学检查仪器应用光电测控技术，集虚拟光学技术、计算机技术和视觉生理理论等先进技术于一体，可以军民两用，是公司未来重要的发展方向和利润增长点。

四、募股资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金到位后，将解决本公司发展资金不足、产能不足的发展瓶颈，使公司尽快扩大经营规模，进一步巩固公司作为光电测控仪器设备优质供应商的地位。

本次募集资金项目总投资17,084万元，其中固定资产投资14,928万元。本次募集资金投资项目建成后，本公司的固定资产将增加14,928万元，进一步提高了资产结构中固定资产的比例，使公司更加符合制造业企业的资产结构特征，有利于提高公司的供货能力和综合竞争力。同时，由于投资项目从建设到项目达产需要一定的周期，在本次募集资金投资项目产生效益前，本公司的资产收益率将会因资产规模的扩大而部分摊薄。

本次发行后，公司净资产总额和每股净资产都将大幅提高。在项目建设期间，公司的净资产收益率将会有所降低，但随着项目的陆续投产，公司的营业收入与利润水平将有较大幅度增长，盈利能力和净资产收益率随之会有很大提高。

第十四节 股利分配政策

一、股利分配政策

1、公司税后利润的分配政策遵循股利分配“同股同利”的原则。

2、公司依据国家有关法律法规和《公司章程》所载明的股利分配原则进行股利分配，股利分配可采取派发现金和股票两种形式。本公司支付股东股利时，将依法代为扣缴股利收入的应纳税金。

3、公司缴纳有关税项后的利润，按下列顺序分配：

(1) 弥补上一年度的亏损；

(2) 提取法定公积金10%；

(3) 提取任意公积金，按照股东大会决议从公司利润中另外提取；

(4) 支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

公司股票发行后，股利分配政策不会发生重大变化。

二、报告期的股利分配情况

经2006年度股东大会审议通过，公司2006年度的分配方案为以2006年12月31日公司总股本6,000万元为基数，每股分配红利0.30元，共计分配现金1,800万元。

经2007年度股东大会审议通过，公司2007年度不进行利润分配。

经2008年度股东大会审议通过，公司2008年度不进行利润分配。

公司报告期实际分配情况与公司制定的分配政策一致。

三、本次发行前未分配利润的分配政策

经公司2007年第二次临时股东大会决议：本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东按持股比例共享。

截至2009年6月30日，公司经审计的未分配利润为78,949,867.20元（母公司）。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度相关情况

发行人为完善信息披露制度，按照中国证监会的有关规定，建立了信息披露制度。制度规定发行人须严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。发行人信息披露体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。按照发挥投资者的监督职能，设置了董事会办公室，接受投资者意见。

董事会秘书：莫成钢 电话：0431-86176633

公司互联网网址：<http://www.up-china.com>

二、重要合同

本节重要合同是截至 2009 年 6 月 30 日公司正在履行或即将履行的，交易金额在 500 万元以上或者交易金额未超过 500 万元，但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

（一）借款合同

贷款人	金额（万元）	借款利率	借款期限	保证人	保证责任
国家开发银行吉林省分行	500	5.85%/年	2005.06.28-2010.06.27	长春光机所	连带保证责任
长春市融兴经济发展有限公司	1,500	5.5081%/年	2005.11.03-2025.11.02	长春光机所	连带保证责任

（二）重大关联交易协议

1、经营场所租赁协议

2004 年 2 月 25 日，公司与长春光机所签订《经营场所租赁协议》，协议约定：公司租用长春光机所位于长春经济技术开发区营口路的办公楼和厂房，建筑面积为 23,300 平方米，用于本公司办公和生产经营；租赁期限为 20 年，租赁价格每 5 年根据市场租赁价格情况确定一次；并约定自 2004 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日每年租金 252 万元。2008 年 12 月 10 日双方签订补充协议，约定 2009 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日每年租金为 277.20 万元。

2、产品定制协议

2003年4月8日，公司与长春光机所签订《产品定制协议》，协议约定：“（1）长春光机所为完成科研项目所做的产品的生产，定时或不定时委托股份公司研制生产该等产品所需的零部件；（2）本协议项下的零部件，如需要按照《军品价格管理办法》及《国防科研项目计价管理办法》定价的，严格依据上述文件的定价原则执行；如不需要按照上述文件定价的，参照上述文件的定价原则制定价格；（3）本协议是长春光机所与股份公司关于零部件研制生产的框架性协议，双方可以根据需要，按照本协议确定的原则，另行签订具体的实施合同；（4）本协议有效期为2003年1月1日至2012年12月31日”。

截至2009年6月30日，公司与长春光机所根据《产品定制协议》正在履行的项目共有8个，合同金额为8,608.55万元（不含税），已经完成收入额4,507.69万元。2009年下半年及以后年度未执行合同额4,100.85万元（不含税）。

（三）其他重要商务合同

公司目前正在履行的其他重要商务合同如下：

2009年3月-5月，公司与项目总体单位新增产品销售合同三项，合同金额共计6,714万元。由于上述三项合同涉及军品的生产，根据国家国防科技工业局的要求，涉及军品生产的相关信息需要保密，公司也已申请该类信息的信息披露豁免，故上述三项合同具体内容不便公开披露。

三、对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无任何尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

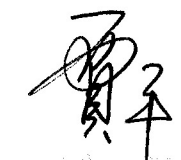
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

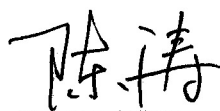
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

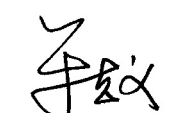

宣明

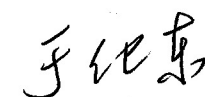

廖永忠


贾平

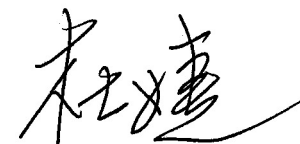

陈涛


马明亚


宋志义


于化东


李新军


杜婕



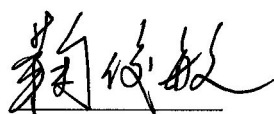
长春奥普光电技术股份有限公司

2009 年 9 月 27 日

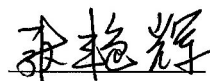
全体监事签名：



安鹏

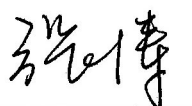


鞠俊敏

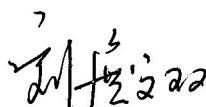


张艳辉

全体高级管理人员签名：



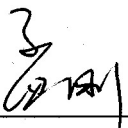
张涛



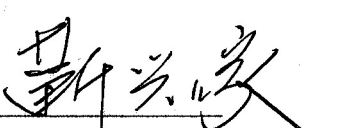
刘殿双



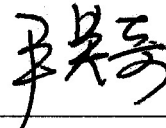
梁学伟



孟刚



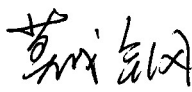
靳兴家



尹英奇



李俊义



莫成钢

长春奥普光电技术股份有限公司（公章）

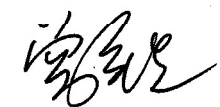


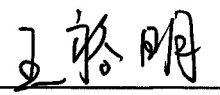
2009 年 9 月 27 日

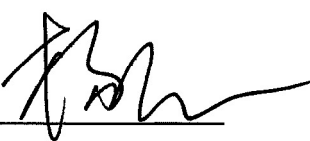
二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 
李东泽

保荐代表人： 
曾年生


王裕明

法定代表人： 
杨宇翔



三、发行人律师声明

本所及经办律师保证由本所同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容已经本所审阅，确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险，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： 刘延岭 花雷
刘延岭 花雷

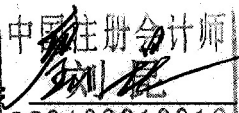
律师事务所负责人： 王玲
王玲



2009年9月27日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股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。

经办会计师：  中国注册会计师 220100010016 刘昆
 中国注册会计师 220100010014 国彤

会计师事务所负责人：

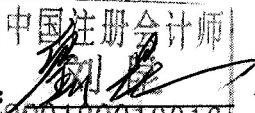

韩波

中准会计师事务所有限公司（公章）

2009 年 9 月 27 日

五、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师：、
 
刘昆 高彦彦

会计师事务所负责人：


韩波

中准会计师事务所有限责任公司（公章）

2009 年 9 月 27 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

在本次发行承销期内，下列文件均可在本公司和保荐人（主承销商）办公场所查阅。

- （一）发行保荐书；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

（一）查阅时间

每周一至周五上午 9:00～12:00，下午 1:00～5:00。

（二）查阅地点

1、发行人：长春奥普光电技术股份有限公司

办公地点：吉林省长春市经济技术开发区营口路 588 号

联系电话：0431-86176633

传真：0431-86176788

联系人：莫成钢

2、保荐机构（主承销商）：平安证券有限责任公司

办公地点：北京市西城区金融大街 23 号平安大厦 610 室

联系电话：010-59734981

传真：010-59734978

联系人：韩长风、汪家胜、凌爱文、杨媛媛、杨伟伟