



奥普光电 (002338.SZ)

新股定价

建议询价区间:

19.94 ~ 24.38 元

发行上市资料	
发行股本 (万股)	2,000
发行后总股本 (万股)	8,000
发行日期	2010-1-5
发行前财务数据	
每股净资产 (元)	2.84
净资产收益率 (%)	23.37
资产负债率 (%)	34.77
第一大股东和持股比例	
中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	64.43%

齐鲁证券有限公司研究所
行业公司部

分析师
林健晖

Tel: (86531) 81776393
Fax: (86531) 81283791
Email: linjh@qlzq.com.cn

奥普光电：生产国防光电测控设备的领先者

投资要点:

- ◇ 公司是光机电一体化产品生产企业，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。
- ◇ 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。
- ◇ 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，总体上处于供不应求状态。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。K₉ 玻璃处于供需平衡的状态，需求比较稳定。目前年需求量为 1 万吨左右，并随下游产业的增长而稳步增长。
- ◇ 报告期内，公司主营业务收入呈快速增长态势，平均年增长率为 24.23%。2008 年，公司实现营业收入 1.70 亿元，同比增长 7.5%，实现净利润 3523 万元，同比增长 20.22%，实现基本每股收益 0.59 元，按发行后股本计算每股收益为 0.44 元。2009 年 1-6 月，公司实现营业收入 9028 万元，实现归属母公司净利润 1981 万元，实现基本每股收益 0.33 元，按发行后股本计算每股收益为 0.25 元。
- ◇ 报告期内，公司毛利率维持在较高水平，分别为 40.55%、37.27%、41.60% 和 46.36%。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。
- ◇ 六家主营业务相似的公司平均 2009 年市盈率为 44.22 倍，鉴于公司的市场地位，我们给予公司 2009 年市盈率 45-55 倍，认为公司二级市场价格合理区间为 24.93 ~ 30.47 元。对比近期在中小板发行上市的 16 家股票，它们发行价格对应的算术平均 2009 年市盈率为 39.23 倍，考虑到发行价格较二级市场价格存在一定程度的折让，建议询价区间为 19.94 ~ 24.38 元，对应 2009 年每股收益发行市盈率为 36 ~ 44 倍。

财务数据摘要	2008A	2009E	2010E	2011E
主营业务收入 (百万元)	170	187	221	261
主营业务收入增长率	7.50%	10.00%	18.00%	18.00%
净利润 (百万元)	35	45	55	65
净利润增长率	19.91%	26.13%	22.70%	18.56%
毛利率	41.60%	46.00%	45.00%	45.00%
每股收益 (元)	0.44	0.55	0.68	0.81

重要声明：本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等相关服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。



一、公司简介

1. 主要业务

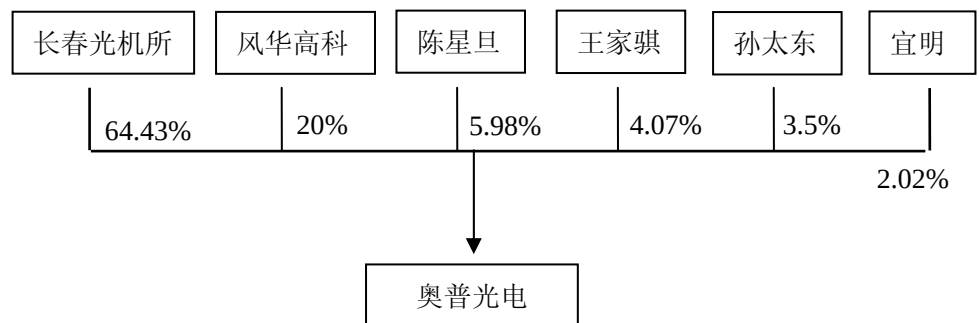
公司是光机电一体化产品生产企业，主营业务为光电测控仪器设备 & 光学材料的研发、生产与销售。

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。

2. 股权结构

公司发行前总股本为 6,000 万股，本次拟公开发行 2,000 万股，本次发行股份占发行后总股本的 25%。长春光机所持有公司股份 3,866 万股，占发行前公司总股本的 64.43%，为公司的控股股东和实际控制人。

图 1：股权结构



数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

二、行业分析

公司所处行业属于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。

1. 光电测控仪器设备制造行业和光学材料行业

(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。

表 1：公司生产的光电测控仪器设备产品

主要产品	产品功能	主要应用领域	我国的技术水平
电视测角仪	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	反坦克导弹的光学瞄准系统	主要生产第二代及二代半产品
光电经纬仪	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	广泛应用于靶场试验测量控制	国际先进水平
航空/航天相机	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	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	在体积、重量、性能上都比国外同类产品有一定差距
雷达天线座	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	军事目的	

数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

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。

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



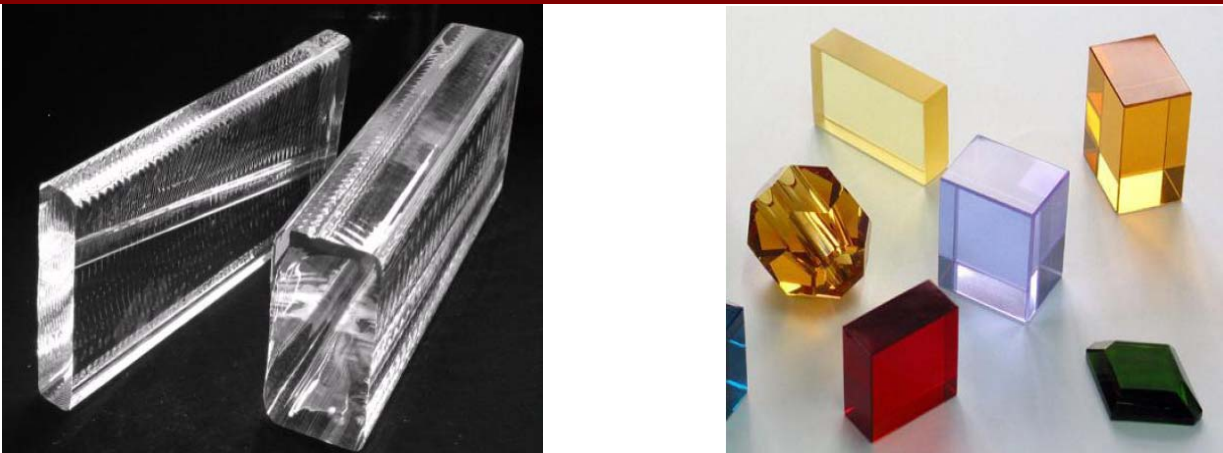
差距。光电测控仪器设备是重要的现代化国防装备，我国一直重视培育和发展本国的光电测控仪器设备行业，在经费、研发力量及政策上皆给予大力的支持。经过近 50 年的发展，目前我国光电测控仪器设备制造行业已形成一定规模，产品类别齐全。同时由于行业的特殊性，目前产品主要由中科院各研究机构及相关军工企业生产。

(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。K 系玻璃是无色光学玻璃中占比最大的种类，按系列分为 $K_1 \sim K_9$ 。公司生产的 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，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，中国成为了全球最大的 K_9 玻璃生产国。2008 年，全球 K_9 玻璃年产量达到 9000 多吨，国内产量约为 8000 多吨。目前国内 K_9 玻璃大部分应用于制作水晶工艺品的材料；

图 2：公司生产的 K_9 玻璃



数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

2. 光电测控仪器设备供不应求、 K_9 玻璃供需平衡

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。

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 1 万吨左右，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。

3. 市场容量

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。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 1/3 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。国防费用从 2004 年的 2117 亿元增长到 2007 年 3,555 元，复合增长率为 18.9%，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。

图 3：国防费用支出

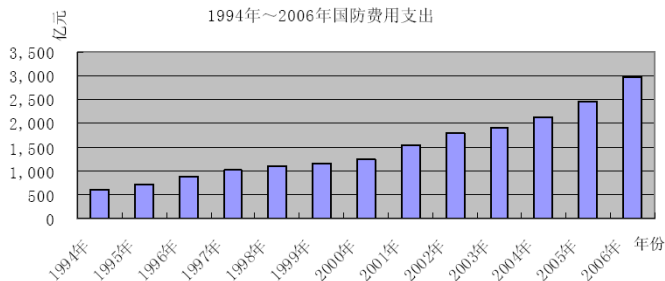
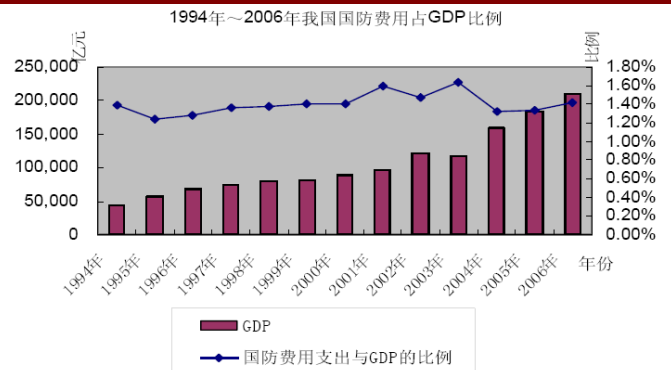


图 4：国防费用占 GDP 比例



数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

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。

4. 公司的竞争地位和竞争优势

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。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。

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%。

公司大股东长春光机所是中科院规模最大的研究所，在我国光电科技领域的地位举足轻重。依托长春光机所雄厚突出的人才和学科优势，公司拥有合理优质的人才队伍，处于光电子产业发展的技术前沿，具备了持续创新能力。



5. 募集资金项目

公司本次拟向社会公开发行股票 2,000 万股，若成功发行，所募集资金拟用于建设以下项目：

表 2：募投项目

单位：万元

项目名称	投资总额	备案情况
光电测控仪器设备产业化建设项目	9,455	吉发改审批[2009]890 号
新型医疗检测仪器生产线建设项目	7,629	吉发改审批[2009]891 号
总计	17,084	

数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

三、公司盈利情况分析

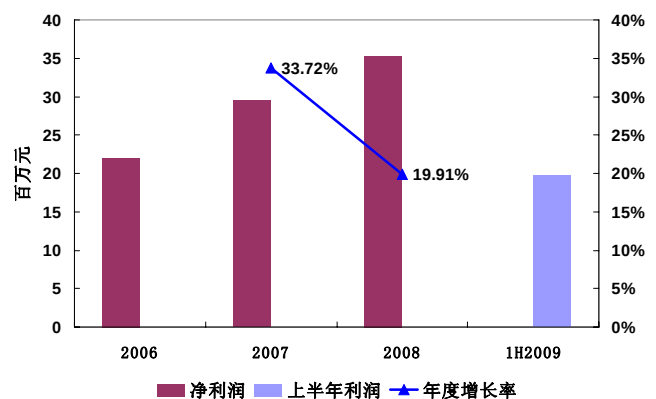
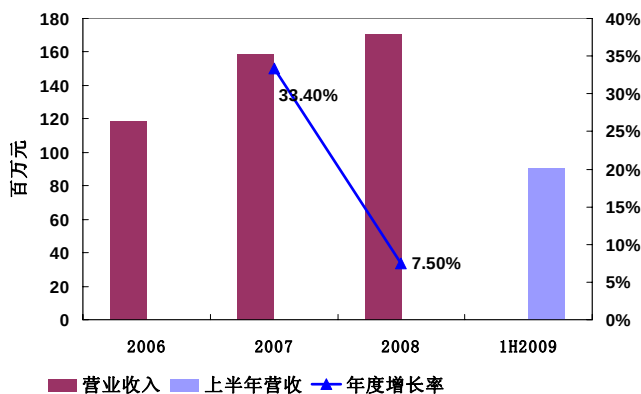
1. 公司近年来快速增长

报告期内，公司主营业务收入呈快速增长态势，平均年增长率为 24.23%。2008 年，公司实现营业收入 1.70 亿元，同比增长 7.5%，实现净利润 3523 万元，同比增长 20.22%，实现基本每股收益 0.59 元，按发行后股本计算每股收益为 0.44 元。

2009 年 1-6 月，公司实现营业收入 9028 万元，实现归属母公司净利润 1981 万元，实现基本每股收益 0.33 元，按发行后股本计算每股收益为 0.25 元。

图 5：报告期内公司的营业收入

图 6：报告期内公司的净利润



数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所



2. 主营业务快速增长的主要原因

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) 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。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；

(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。

图 7：2009 年上半年营业收入的构成比例

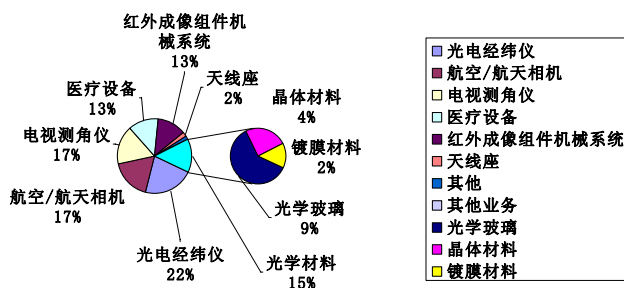
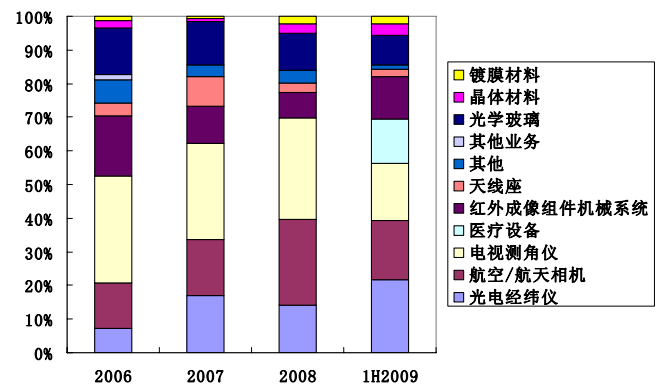


图 8：公司营业收入各构成部分的比例变动



数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

3. 公司净利润变化的原因

(1) 毛利率维持在较高水平

报告期内，公司毛利率维持在较高水平，分别为 40.55%、37.27%、41.60%和 46.36%。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。

(2) 公司费用率较为稳定

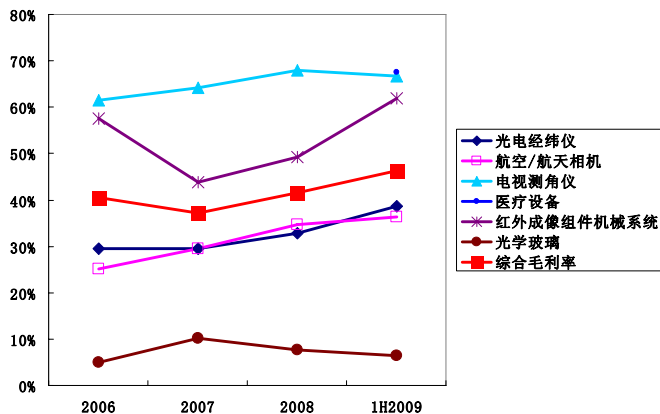
公司光电测控仪器设备的主要客户为科研院所和军工企业,客户相对集中,销售费用占营业收入的比例较低。

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。

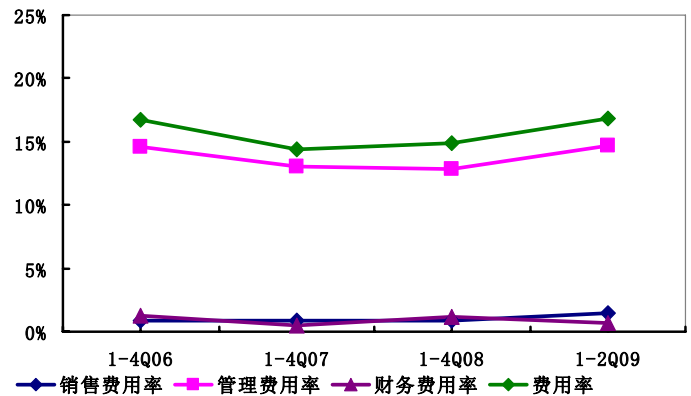


图 9： 公司产品的毛利率和综合毛利率



数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

图 10： 公司费用率



数据来源：公司公告，齐鲁证券研究所

四、盈利预测及投资建议

1. 盈利预测

- 1) 假设行业政策不会有大的变动;
- 2) 募集资金项目建设期一年，暂不考虑项目的影响;
- 3) 总股本按照 8,000 万股计算;
- 4) 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;
- 5) 公司综合销售毛利率和费用率水平均保持稳定在当期水平;
- 6) 公司是高新技术企业，自 2008 年按 15% 缴纳企业所得税。

预计公司 09、10、11 年 EPS 分别为 0.55，0.68 和 0.81 元。

2. 投资建议

选取六家主营业务相似的公司，和他们的估值情况进行对比，同时参考近期中小板公司发行股票的估值水平，来确定公司的发行价格。这六家公司的平均 2009 年市盈率为 44.22 倍，鉴于公司的市场地位和竞争优势，我们给予公司 2009 年市盈率 45-55 倍，认为公司二级市场价格合理区间为 24.93 ~ 30.47 元。

对比近期在中小板发行上市的 16 家股票，它们发行价格对应的算术平均 2009 年市盈率为 39.23 倍，考虑到发行价格较二级市场价格存在一定程度的折让，建议询价区间为 19.94 ~ 24.38 元，对应 2009 年每股收益发行市盈率为 36 ~ 44 倍。


表 3: 四家主营业务相似公司的盈利预测与估值

代码	股票简称	最新股价 (元)	盈利预测(EPS)				市盈率			
			2008A	2009E	2010E	2011E	2008A	2009E	2010E	2011E
002273	水晶光电	31.49	0.88	0.66	0.91	1.23	57.34	48.04	34.48	25.61
002222	福晶科技	11.16	0.29	0.22	0.27	0.33	41.55	50.34	42.08	33.85
002025	航天电器	13.27	0.30	0.36	0.47	0.59	44.66	36.57	28.27	22.36
600879	航天电子	11.57	0.46	0.30	0.36	0.44	37.52	38.68	32.27	26.21
002179	中航光电	20.49	0.63	0.54	0.68	0.83	49.02	37.88	29.97	24.82
600435	中兵光电	22.67	0.75	0.42	0.50	0.62	67.29	53.81	45.14	36.48
算术平均值							49.57	44.22	35.37	28.22

数据来源: 公司公告, 齐鲁证券研究所

表 4: 近期在中小板上市的股票的盈利预测与估值

代码	股票简称	首发股价 (元)	盈利预测 EPS				市盈率			
			2008A	2009E	2010E	2011E	2008A	2009E	2010E	2011E
002318	久立特材	23.00	0.68	0.69	0.85	1.01	42.28	33.57	26.94	22.75
002319	乐通股份	13.70	0.40	0.39	0.47	0.58	42.81	35.49	28.96	23.65
002320	海峡股份	33.60	1.09	0.94	1.14	1.32	41.14	35.86	29.49	25.49
002321	华英农业	16.98	0.43	0.35	0.52	0.70	49.43	48.10	32.72	24.24
002322	理工监测	40.00	0.94	0.93	1.22	1.68	56.77	43.05	32.72	23.84
002323	中联电气	30.00	0.94	0.78	0.89	1.11	42.67	38.32	33.88	27.03
002324	普利特	22.50	0.39	0.62	0.83	1.01	77.88	36.24	27.17	22.17
002325	洪涛股份	27.00	0.56	0.52	0.77	1.45	60.27	51.72	35.03	18.68
002326	永太科技	20.00	0.43	0.43	0.64	1.01	58.18	46.81	31.29	19.86
002327	富安娜	30.00	0.85	0.80	1.03	1.36	44.00	37.63	29.02	22.07
002328	新朋股份	19.38	0.51	0.46	0.59	0.71	47.86	42.14	32.85	27.37
002329	皇氏乳业	20.10	0.46	0.45	0.62	0.82	58.44	44.36	32.31	24.55
002330	得利斯	13.18	0.36	0.36	0.40	0.53	46.13	36.76	32.74	24.74
002331	皖通科技	27.00	0.64	0.60	0.77	0.94	56.47	45.31	35.13	28.84
002332	仙琚制药	8.20	0.25	0.31	0.38	0.47	43.74	26.36	21.43	17.60
002333	罗普斯金	22.00	0.47	0.85	1.06	1.33	62.41	25.98	20.78	16.52
算术平均值							51.91	39.23	30.15	23.09

数据来源: 公司公告, 齐鲁证券研究所

五、风险提示

1. 军品订单波动的风险

2. 民用产品市场拓展风险


投资评级说明

类别	级别	定义
股票	推荐	预计未来 6-12 个月内，股价相对强于市场基准指数 20%以上
	谨慎推荐	预计未来 6-12 个月内，股价相对强于市场基准指数 10%—20%
	中性	预计未来 6-12 个月内，股价相对市场基准指数变动幅度为-10%—10%
	回避	预计未来 6-12 个月内，股价相对市场基准指数跌幅为 10%以上
行业	推荐	预计未来 6-12 个月内，行业指数将相对强于市场基准指数
	中性	预计未来 6-12 个月内，行业指数将基本与市场基准指数持平
	回避	预计未来 6-12 个月内，行业指数将相对弱于市场基准指数

重要声明

本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等相关服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“齐鲁证券研究所”所有。未经事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“齐鲁证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

齐鲁证券有限公司研究所

地址：山东济南市经十路 71 号华特广场 B 座 5F
 邮编：250061
 电话：(86531) 8128-3789
 传真：(86531) 8128-3791

地址：上海浦电路 438 号双鸽大厦 19 层
 邮编：200122
 电话：(8621) 5820-8334
 传真：(8621) 5830-6843