（上接B6版）

⑥ 专利权受侵犯情况

截至2013年12月31日，博一光电专利所有权受到限制的情况如下：

①2013年7月12日，博一光电与中国农业银行股份有限公司无锡科技支行签订《最高额权利质押合同》，博一光电拥有的专利号为201110104048.3、201020190513.0、201120244858.X的专利质押给中国农业银行股份有限公司无锡科技支行，担保债权最高余额为880万元。

②2013年10月15日，博一光电与中国农业银行股份有限公司无锡科技支行签订《最高额权利质押合同》，博一光电拥有的专利号为201020190545.0、201020190526.8、201020192865.X、201020190541.2、201020192880.4的专利质押给中国农业银行股份有限公司无锡科技支行，担保债权最高余额为250万元。

2、拥有的特许经营权情况

截至2013年12月31日，博一光电不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

3、专业资质

博一光电目拥有的专业资质如下：

序号	名称	证号	权利人	颁发时间	颁发机关	有效期
1	高新技术企业证书	GR201232001724	博一光电	2012.10.25	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2012.10-2015.10
2	中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书	3202963429	博一光电	2013.5.27	中华人民共和国无锡海关	至2016.5.24
3	对外贸易经营者备案登记表	01370254	博一光电	2013.6.6	江苏无锡对外贸易经营者备案登记处	-

（十）对外担保及负债情况

1、对外担保情况

截至2013年12月31日，博一光电不存在对外担保。

2、对外负债情况

截至2013年12月31日，博一光电的对外负债金额为流动负债，主要是银行短期借款及对供应商的应付账款，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2013. 12.31	
	金额	占比
流动负债	54,928.92	100.00%
其中：短期借款	23,503.00	42.79%
应付票据	2,872.00	5.23%
应付账款	23,502.08	42.79%
其他应收款	3,620.49	6.59%
非流动负债	-	-
负债合计	54,928.92	100.00%

（十一）主要业务发展情况

博一光电成立于2009年，目设立以来一直专注于液晶显示模组及一体化模组产品的研发、生产和销售，其产品目前主要应用于4.0~7.0寸的高端智能手机，未来还将应用平板电脑、车载显示器、仪器仪表等领域拓展。

博一光电目前拥有无锡与深圳两个生产基地，其中深圳生产基地拥有千级无尘车间，配备有全自动、半自动COG、FOG设备和高效波水线，以及专业、完善的实验、检测设备；无锡生产基地于2013年初正式投产，主要用于一体化模组及其他新产品的生产与研发，首期已投入6条进口全自动生产线。博一光电在触控一体化技术、无边框屏光技术、超薄贴附技术、超高分辨率技术等方面具有核心竞争优势，生产工艺处于国内业领先水平。

博一光电产品以内销为主，其主要客户为国内领先的手机方案设计公司或手机制造商，产品应用于酷派、海信、台湾宏基、TCL、中兴、联想等手机品牌，拥有优质的客户资源。

博一光电的主营业务详细情况参见本节 二、标的公司业务与技术情况”。

（十二）主要财务数据及财务指标

根据对博一光电审计的《审计报告》（天健审〔2014〕7-88号），博一光电最近两年的主要财务数据和指标如下所示：

1、合并资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2013.12.31	2012.12.31
流动资产	56,426.14	34,952.76
非流动资产	3,884.01	1,022.24
资产总计	60,310.16	35,975.00
流动负债	54,928.92	33,662.92
非流动负债	-	-
负债合计	54,928.92	33,662.92
股东权益合计	5,381.24	2,312.09

2、合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2013年度	2012年度
营业收入	95,453.35	44,460.68
营业成本	85,773.00	38,886.45
营业利润	3,290.61	1,701.26
利润总额	3,597.06	1,853.17
净利润	3,069.16	1,551.90
归属于母公司所有者的净利润	3,069.16	1,551.90

3、合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2013年度	2012年度
经营活动现金流量净额	-3,091.64	-10,646.78
投资活动现金流量净额	-3,257.36	-602.79
筹资活动现金流量净额	6,343.28	11,247.39
现金及等价物净增加额	-6.29	-2.18

4、主要财务指标

最近两年，博一光电的主要财务指标如下：

项目	2013.12.31/2013年度	2012.12.31/2012年度
流动比率	1.03	1.04
速动比率	0.79	0.76
资产负债率（母公司）	91.08%	93.16%
资产负债率（合并）	91.08%	93.57%
应收账款周转率	5.84	7.52
存货周转率（次）	7.67	5.97
息税折旧摊销前利润（万元）	5,201.49	2,706.67
利息保障倍数（倍）	3.90	3.52
加权平均净资产收益率	79.79	101.03

注：主要财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额×100%（以母公司数据为基础）

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

加权平均净资产收益率=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均净资产

（十二）最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

博一光电最近三年的资产评估、交易、增资或改制情况如下：

1、资产评估情况

除本次交易企业和电子科技国融兴华对博一光电股东全部权益价值进行评估以外，最近三年博一光电未进行过资产评估。

2、最近三年股权交易情况

① 2011年10月25日，经博一光电股东会决议通过，股东深圳市璞邦电子科技有限公司将博一光电8.57%股权作价60万元转让给蒋田松。

② 2011年12月18日，博一光电召开股东会，同意蒋田松将其持有的公司8.57%的股权以60万元的价格转让给杨小宝；同意蒋田松将其持有的公司4.28%的股权以30万元的价格转让给黄炜。

③ 2012年5月18日，博一光电召开股东会，会议决议同意蒙田松将其持有的公司23%的股权以230万元的价格转让给吴培春；同意蒙田松将其持有的公司34.19%的股权以341万元的价格转让给蒋国强；同意陈小玲将其持有的公司3%的股权以30万元的价格转让给韩军。

2011年10月，深圳市璞邦电子科技有限公司转让博一光电股权是因为该公司有其他商业计划，在双方自愿、协商一致的基础上以注册资本作价进行股权转让，并签订股权转让协议。

2012年12月及2013年8月的两次股权转让是博一光电的股东对公司内部管理、股权结构进行调整，因此对公司注册资本等价转让。

3、最近三年增资情况

① 2010年9月30日，博一光电召开股东会并做出决议，同意博一光电将注册资本由600万元增加至700万元，由股东姜田松认缴40万元、新增股东深圳市璞邦电子科技有限公司认缴60万元。

② 2011年12月18日，博一光电召开股东会，同意公司注册资本由700万元增加至1,000万元，其中原股东姜田松出资153万元、新增股东成小宝出资75万元、新增股东黄炜出资49万元、新增股东施齐出资15万元，原股东齐玮增出资8万元，均以货币出资。

4、改制情况

截至本报告书出具日，博一光电尚未进行改制。

二、标的公司业务与技术情况

（一）主要产品和用途

1、液晶显示与液晶显示模组概况

① 液晶显示的原理

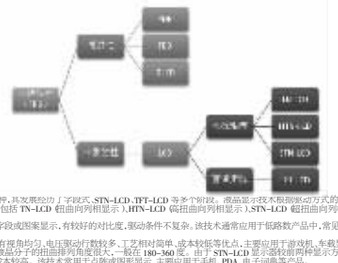
液晶是介于液态与结晶态之间的一种物质状态，具有规则性的分子排列。液晶分子极易受外加电场的影响而产生感应电荷，将少量的电荷加到每个像素或者子像素的透明电极产生静电场，液晶的分子将被此静电场诱发感应电荷并产生静电电力，从而使液晶分子原本的旋转排列产生变化，影响通过液晶分子的光线变化。

液晶显示器的构造是在两片平行的玻璃基板当中放置液晶盒，下基板玻璃上设置薄膜晶体管（TFT），上基板玻璃上设置彩色滤光片，液晶显示器必须先利用背光源投射出光源，这些光源经过一个偏光片再经过液晶，液晶分子的排列方式就会改变受透液晶中传播的光线的偏振角度。然后，这些光线再经过彩色滤光膜，通过薄膜晶体管上的信号与电压的改变来控制液晶分子的转动方向，从而控制最后出现的光线强度与色彩，最终能在液晶面板上显示出不同色调的颜色组合。

② 液晶显示的分类

平板显示技术（FPD）分为发射性和非发射性技术，其中发射性平板显示技术主要为液晶显示（LCD），非发射性平板显示技术主要包括等离子显示（PDP）、场致电子发射显示（FED）、有机电致发光显示（OLED）等。

平板显示的分类具体如下：



液晶显示技术作为平板显示的一种，其发展经历了扭转式、STN-LCD、TFT-LCD等多个阶段，液晶显示技术原理驱动方式的不同分为无源矩阵LCD和有源矩阵LCD，其中无源矩阵LCD主要包括TN-LCD（扭曲向列相显示）、HTN-LCD（高扭曲向列相显示）、STN-LCD（超扭曲向列相显示）、有源矩阵LCD主要为TFT-LCD（薄膜场效应晶体管显示）。

TN-LCD显示一般为白底黑字的字段或图案显示，有较好的对比度，驱动条件不复杂，该技术通常应用于低路数产品中，常见的应用领域有手表、计数器及其他简单仪器。

HTN-LCD显示以黑白屏为主，具有视角均匀、电压驱动行数较多、工艺相对简单、成本较低等优点，主要应用于游戏机、车载显示等领域。

STN-LCD显示与TN-LCD相比，液晶分子的扭曲排列角度较大，一般在180~360度，由于STN-LCD显示器较前两种显示方式技术水平更高，其材料的选用以及生产工艺均选择十分严格，因此成本较高。该技术常用于几何或图形形式，主要应用于手机、PDA、电子词典等产品。

TFT-LCD是目前最常见的液晶显示技术，TFT-LCD显示器上的每一液晶单元都是由集成在其后的薄膜晶体管驱动，它通过有源开关的方式来实现对各个像素的独立精确控制，相比TN、HTN、STN等无源驱动液晶显示可以实现更精细的显示效果。目前，TFT-LCD因其体积薄、重量轻、画面质量优异、功耗低、寿命长、数字化和扩展性好等优点，在各种大、中、小尺寸的液晶显示器，包括液晶电视、平板电脑、高端智能手机等产品上得到广泛应用。

③ 液晶触摸屏产品的构成

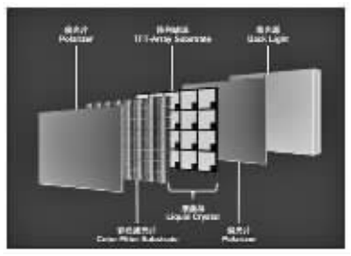
普通液晶显示器主要由液晶显示模组外加一层防护屏构成，只有图像显示功能。在液晶显示模组基础上附加一套触摸屏模组便兼具了图像显示与触摸控制的功能，用户只需通过触入笔或手指触控屏幕进行操作，这样大大提高了人机交互。

随着智能手机及平板电脑在消费者中的普及，液晶触摸屏显示器产业迅速崛起，显示屏技术不断革新。以目前主流的投射式电容触摸屏为例，其结构组成可分为防护玻璃（Cover Lens）、触控面板（IP/Touch Panel）及液晶显示模组（LCM-LCD Module）三大模块。

液晶触摸显示屏结构如下图所示：

④ 液晶显示模组的构成

液晶显示模组是指将液晶显示器件、连接件、控制与驱动等外围电路、电路板、背光源、结构件等装配在一起的组件。是液晶显示屏的重要组成部分，相比较玻璃是一种坚脆易破的材料，液晶显示模组主要由玻璃面板、偏光片、液晶材料、彩色滤光片、薄膜晶体管、驱动芯片、背光源、偏光片、柔性电路板及其他辅助材料构成。液晶显示模组的构成如下图所示：

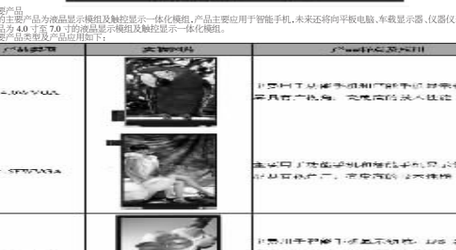


（二）主要产品的工艺流程

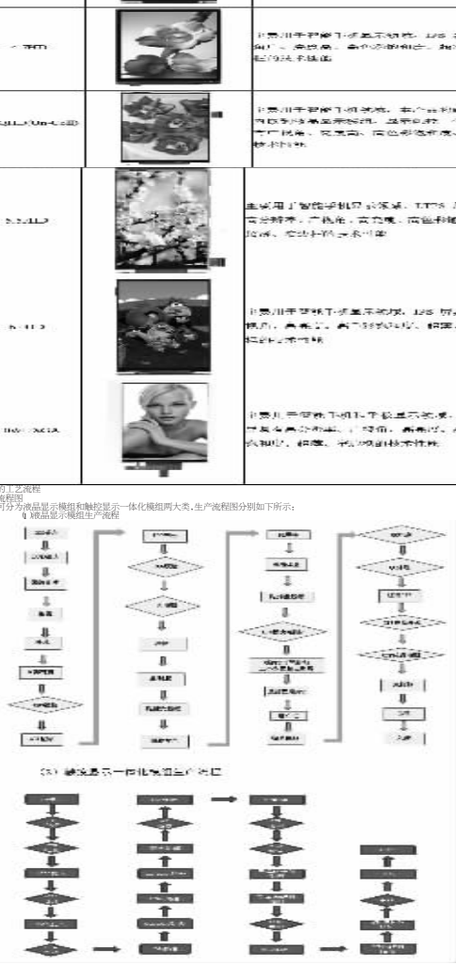
1、产品的工艺流程图

博一光电产品可分为液晶显示模组和触控显示一体化模组两大类，生产流程图分别如下所示：

① 液晶显示模组生产流程



② 触控显示一体化模组生产流程



2、博一光电主要产品

博一光电目前的主要产品为液晶显示模组及触控显示一体化模组，产品主要应用于智能手机，未来还将向平板电脑、车载显示器、仪器仪表等领域拓展。博一光电目前核心产品为4.0寸至7.0寸的液晶显示模组及触控显示一体化模组。

博一光电的主要产品类别及产品应用如下：

序号	产品类别图示	主要特点	产品特点及应用
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]

（三）主要产品销售收入和价格变动趋势

1、主要产品的产能和产量情况

2012~2013年度，博一光电的产能、产量情况如下表所示：

单位：万片

期间	产能	产量	销量	产能利用率
2013年度	2,750.00	1,485.41	1,463.47	54.01%
2012年度	1,100.00	788.54	747.64	71.69%

2013年度博一光电的产能较2012年度增长150.00%，主要是因为2013年无锡新厂区开始投产，极大地增加了标的公司的生产能力。由于无锡新厂区刚刚开始正式生产，产能释放需要一个过程，并且未完全实行双班制，因此计算得出的2013年度产能利用率较低。

2、主要产品销售收入情况

① 分产品销售情况

最近两年，博一光电的营业收入主要来源于销售液晶显示模组产品，其他产品占比非常小。2012~2013年度，博一光电的分产品营业收入如下：

单位：万元

产品名称	2013年度		2012年度	
	收入	占比	收入	占比
液晶显示模组	95,348.91	100.00%	44,266.63	99.61%
摄像头及其他产品	-	-	172.01	0.39%
合计	95,348.91	100.00%	44,438.64	100.00%

② 分地区销售情况

最近两年，博一光电的液晶显示模组产品主要销售给宇龙通信、龙旗电子、海信通信等国内知名手机方案公司和手机制造厂商，产品主要以内销为主，出口收入占比较小。2012~2013年度，博一光电按地区划分的营业收入情况如下：

单位：万元

地区名称	2013年度		2012年度	
	收入	占比	收入	占比
内销	95,143.35	99.78%	43,761.07	98.47%
外销	205.55	0.22%	677.58	1.53%
合计	95,348.91	100.00%	44,438.64	100.00%

3、主要产品销量及价格变化情况

2012~2013年度，博一光电主要产品液晶显示模组的销量、单价及变动幅度情况如下：

项目	2013年度		2012年度
	金额	变动幅度	金额
销量（万片）	1,463.47	95.75%	747.64
平均单价（元/片）	65.15	9.73%	59.44

随着智能手机市场的爆发式增长，博一光电2013年度销量较上年大幅增长。液晶显示模组产品的销售均价由59.44元/片提高到65.15元/片，主要是因为2013年产品结构有所调整，5.5以上尺寸较大产品以及一体化模组产品比重增大，上述产品的售价较高，因此拉高了平均价格。

4、博一光电对前五大客户的销售情况

① 2012~2013年前五大客户销售金额及占比

博一光电产品以内销为主，主要客户为国内领先的手机方案设计公司或手机制造商，对应的终端手机品牌主要有酷派、海信、TCL、台湾宏基、中兴、联想等，拥有优质的客户资源。

博一光电2013年前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比
1	东莞宇龙通信科技有限公司	45,023.36	47.17%
2	龙旗电子（惠州）有限公司	16,057.32	16.82%
3	青岛海信通信有限公司	10,492.39	10.99%
4	深圳市海派通讯科技有限公司	5,925.84	6.21%
5	苏州欧菲光科技有限公司	5,224.20	5.47%
	合计	82,723.11	86.66%

博一光电2012年前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比
1	东莞宇龙通信科技有限公司	25,222.85	56.73%
2	青岛海信通信有限公司	14,729.35	33.13%
3	上海聚唐讯有限公司	2,267.77	5.10%
4	众和电子（香港）有限公司	592.57	1.33%
5	上海晨兴希姆通电子科技有限公司	422.00	0.95%
	合计	43,234.55	97.24%

2、主要生产工序

主要工序	工序具体内容	使用的主要设备或技术
LCD清洗	对玻璃面板进行超声波清洗，保证表面清洁	超声波清洗机
POL贴附	完成偏光片与玻璃面板的贴附	全自动POL贴附机
ITO电极清洁	对驱动芯片邦定区进行电极清洁	等离子清洗机
COG邦定	完成驱动芯片与玻璃面板进行电性连接	日本进口全自动COG邦定机
COG镀检	完成对产品稳定性的检验	德国莱卡显微镜
FOG邦定	完成柔性线路板和玻璃面板的连接	韩国进口FOG邦定机
烘烤	对打胶产品进行烘烤	无尘烤箱
打胶	完成对ITO裸露电极的涂布	全自动打胶机
BL组装	背光板与完成邦定的柔性线路板和玻璃面板再进行组装	全自动背光组装机
焊接	完成背光引脚与柔性线路板连接	烙铁治具
测试	完成对产品电性能检测	测试治具
FPC弯折	对产品柔性线路板按客户要求进行弯折	弯折治具

（七）主要产品生产技术及其所处阶段

1、核心工艺

博一光电的核心工艺及技术水平情况如下：

核心工艺	对应的生产环节	效果	技术水平
超声波脉泡清洗	LCD清洗	采用微超声波震动原理，对纯水中的玻璃面板进行清洗，并通过脉泡清洗功能将清洗效果达到最佳，使液晶面板的清洗良率大幅度提升。	国内领先
全自动POL贴附	POL贴附	通过全伺服控制的可编程控制器系统（PLC），完成清洗后的液晶面板自动上料、自动清洁、自动涂胶、自己贴片的全过程，使贴片的良率与精度比传统的手动和半自动机提升约10%。	国内领先
等离子清洁	ITO电极清洁	运用先进的等离子清洗技术，对液晶面板ITO电极有机物清洁效果极佳，液晶面板的不良率从0.2%降低到0.001%，产品制程不良率可降低至0.12%。	国内领先
IC邦定效果及精度	COG邦定	使用全自动光学镜头CCD对位的驱动芯片邦定机，通过液晶面板传输、异性导电薄膜（ACF）粘附，驱动芯片预焊、本邦一体化，使产品良率及稳定性得到有效保证。	国内领先
FPC邦定效果及精度	FOG邦定	使用先进的光学镜头对位CCD与全自动FOG邦定机，利用自动上下料系统及CCD位置确认系统，使产品在生产过程中的良率与效率较传统的半自动设备有明显提升。	国内领先
对ITO电极均匀涂布	打胶	使用韩国进口的全伺服点胶机一体化自动点胶设备，产线传输使用真空吸盘，减少产品因人工搬运造成的不良率。	国内领先
全自动BL组装	BL组装	利用定制化全自动背光组装设备，通过CCD对位的全伺服定位，为5.5寸以上的中尺寸、无边框的背光源与FOG组装提供了优越的解决方案，彻底解决了高端产品要求的背光边到液晶面板显示区较窄的问题，产品精度可达到+/-0.05MM。	国内领先
FPC弯折定位	FPC弯折	运用自主开发的柔性线路板自动弯折治具，通过防呆自动对位，彻底解决柔性线路板由人工弯折对位不准的问题。	国内领先
产品显示效果检验	测试	自动光学测试和调试系统是一种通过软件控制自动调节液晶屏亮度和色度的方式来实现产品性能一致性的技术，相较目前同一产品之间较大的个体差异，采用该技术后个体差异可控制在很小的范围内，一般色度公差可以控制在±0.01，亮度公差控制在5%，保证所有的用户体验都是一致的。	国内领先

2、产品核心技术及所处阶段

博一光电的核心技术主要来源于自主研发的成果，目前已拥有3项发明专利、25项实用新型专利，多数已完成成果转化。核心技术的具体情况如下：

① 触控显示一体化技术

触控显示一体化模组（On-Cell）是一种集触控和显示于一体的液晶触控技术，通过在液晶面板表面加上一层触控层，实现不用专门的触摸屏就可以进行触控的功能，与传统的触摸屏加液晶模组的方式相比，成本低10%左右，厚度薄0.175mm左右。博一光电目前已完成On-Cell技术的产品开发，该项技术处于小批量生产阶段，是国内较早实现批量生产的厂家之一。

② 无边框屏光结构技术

区别于传统背光在液晶面板四周有边框的设计结构，无边框背光结构模组通过背光与液晶面板相同大小的设计，可以使窄边框设计发挥到极致，采用这种结构的显示屏边框可以减少到0.8mm，从外观角度可以使手机屏幕更大更时尚。博一光电在该项技术的组装工艺和治具上拥有一套完整的自主知识产权，目前处于大批量生产阶段。

③ 超薄OCA贴附技术

超薄OCA贴附技术是一种超薄全贴合产品生产技术，该项技术通过使用较薄层的OCA胶实现相同的全贴合效果，可以在节省材料用量的同时进一步降低整个产品的厚度，可以实现产品的轻薄化。运用该项技术的产品厚度可达到0.125mm，目前已经实现大批量生产。

④ 超高分辨率技术

超高分辨率液晶显示模组是一种实现大屏手机更佳视觉效果的技术，通过提高液晶显示模组的分辨率，使大屏幕的PPI数值（像素密度数值，响小尺寸屏幕微提至超越，可以达用户感觉不到屏幕像素的颗粒感，可以达到类似印刷品的视觉效果，实现更好的用户体验。博一光电已完成该项技术的产品开发，该项技术处于小批量生产阶段，是国内较早实现批量生产的厂家之一。

⑤ 超高分辨率液晶显示模组的测试和评价系统

超高分辨率液晶显示模组相比普通液晶显示模组具有更高的信号传输量要求和稳定性要求，普通的测试和评价系统无法完成相关工作，需要针对性强的专业测试系统对其进行测试和评价。博一光电拥有针对超高分辨率液晶显示模组进行测试和评价的一整套自主知识产权，该项技术已经具备了应对大批量生产的条件。

（八）主要经营模式

1、生产模式

博一光电采取以销定产的订单式生产模式，生产响应速度较快、生产效率较高。具体生产模式如下：

① 销售部门与客户就具体订单进行初步协商，研发部门根据客户需求设计定制化产品；

② 采购、工程、生产等部门进行订单内部评审，通过评审确定订单材料交期及品质部门的要求；

③ 销售开备后，生产部门进行排程，安排生产；

④ 质检部门在各个生产环节执行严格的生产控制程序，对半成品进行检测，防止不良品流入下一环节；

⑤ 质量控制部门对产成品进行抽检，检测合格后，方能办理入库。

2、研发模式

博一光电具有较为完善的研发模式，研发流程分为一般性产品的开发和前瞻性产品的开发。

一般性产品开发流程主要分为以下几个步骤：

① 研发初期与客户进行充分的沟通交流，根据客户的需求提出解决方案；

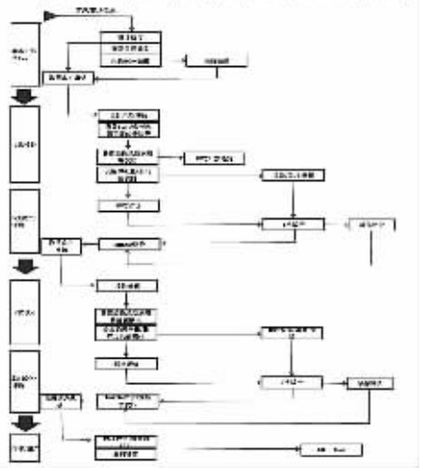
② 客户初步认同设计方案后，研发部门完成产品设计，进行测试的选材和评价，进行一次试作并对产品进行内部评价；

③ 样品完成后，评价结果连同样品一起提交给客户，根据客户的反馈及品质部门的意见对产品进行设计修改，调整生产工艺并进行二次试作和测评；

④ 样品得到客户审核通过后进入最终量产阶段。

前瞻性产品的开发是博一光电通过市场研判，进行的新产品的试制和开发，主要针对的是市场趋势尚未明确的前沿产品或市场上尚未出现的全新产品的研发和设计。前瞻性产品一般由公司的市场或研发部门提出提案，各部门组织小组进行评审并得到总经理批准后，研发部门牵头成立开发小组进行设计开发。经特对前瞻性产品的开发是博一光电保持产品的创新性、提高客户认可度、增强竞争力的保证。

博一光电的研发流程图如下所示：



3、采购模式

博一光电采购的主要原材料为液晶面板、背光、驱动芯片、偏光片、柔性电路板等，原材料采购实行“以销定购+合理库存”的采购模式。由于液晶玻璃面板是液晶显示模组最重要的上游原材料，其供应一般坐断在日本、韩国和台湾的厂商手中，属于垄断性供货。为避免玻璃面板断供的情形，博一光电全确定8~12周的计划订单，配备2~4周的原材料库存。

由于重要原材料的原厂供应商一般不议价期，要求先付款后发货，企业资金压力较大，并且玻璃面板、驱动芯片等主要为境外采购，需要进行报关和运输，为提高公司运营效率，博一光电的主要原材料采购一般委托供应链管理公司完成。博一光电与原厂供应商议定产品方案、价格及交货期后，向供应链管理公司下达订单，委托供应链管理公司进行付款、报关、运输的工作。供应链管理公司会给予标的公司一定的信用期限，物料的采购价格会相应增加一定服务费用。

博一光电采购原料的一般流程如下：

① 原购部门根据销售部门提供的客户订单或预测订单，经过相应的评审程序，结合物料及成品库存情况，制定采购计划；

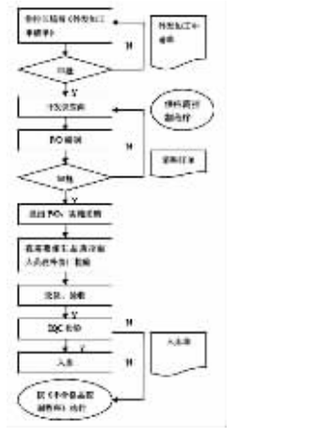
② 采购部门经评审后确定供应商，在与供应商确定原材料价格、技术参数、交期等事项后，向供应商下达采购订单；

③ 如工原材料一般再向供应链管理公司下委托订单，委托其办理支付、报关及运输等事项；

④ 物料到达公司后，经过质量控制部门检验合格方能办理入库；

⑤ 断约公司会定期对供应商进行评估，严格供应商管理以保障原材料的质量，每种生产物料不少于3家供应商备选，定期评估不合格的供应商将会予以更换。

博一光电的采购流程图如下：



（九）主要产品销售收入和价格变动趋势

1、主要产品的产能和产量情况

2012~2013年度，博一光电的产能、产量情况如下表所示：

单位：万片

期间	产能	产量	销量	产能利用率
2013年度	2,750.00	1,485.41	1,463.47	54.01%
2012年度	1,100.00	788.54	747.64	71.69%

2013年度博一光电的产能较2012年度增长150.00%，主要是因为2013年无锡新厂区开始投产，极大地增加了标的公司的生产能力。由于无锡新厂区刚刚开始正式生产，产能释放需要一个过程，并且未完全实行双班制，因此计算得出的2013年度产能利用率较低。

2、主要产品销售收入情况

① 分产品销售情况

最近两年，博一光电的营业收入主要来源于销售液晶显示模组产品，其他产品占比非常小。2012~2013年度，博一光电的分产品营业收入如下：

单位：万元

产品名称	2013年度		2012年度	
	收入	占比	收入	占比
液晶显示模组	95,348.91	100.00%	44,266.63	99.61%
摄像头及其他产品	-	-	172.01	0.39%
合计	95,348.91	100.00%	44,438.64	100.00%

② 分地区销售情况

最近两年，博一光电的液晶显示模组产品主要销售给宇龙通信、龙旗电子、海信通信等国内知名手机方案公司和手机制造厂商，产品主要以内销为主，出口收入占比较小。2012~2013年度，博一光电按地区划分的营业收入情况如下：

单位：万元

地区名称	2013年度		2012年度	
	收入	占比	收入	占比
内销	95,143.35	99.78%	43,761.07	98.47%
外销	205.55	0.22%	677.58	1.53%
合计	95,348.91	100.00%	44,438.64	100.00%

3、主要产品销量及价格变化情况

2012~2013年度，博一光电主要产品液晶显示模组的销量、单价及变动幅度情况如下：

项目	2013年度		2012年度
	金额	变动幅度	金额
销量（万片）	1,463.47	95.75%	747.64
平均单价（元/片）	65.15	9.73%	59.44

随着智能手机市场的爆发式增长，博一光电2013年度销量较上年大幅增长。液晶显示模组产品的销售均价由59.44元/片提高到65.15元/片，主要是因为2013年产品结构有所调整，5.5以上尺寸较大产品以及一体化模组产品比重增大，上述产品的售价较高，因此拉高了平均价格。

4、博一光电对前五大客户的销售情况

① 2012~2013年前五大客户销售金额及占比

博一光电产品以内销为主，主要客户为国内领先的手机方案设计公司或手机制造商，对应的终端手机品牌主要有酷派、海信、TCL、台湾宏基、中兴、联想等，拥有优质的客户资源。

博一光电2013年前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比
1	东莞宇龙通信科技有限公司	45,023.36	47.17%
2	龙旗电子（惠州）有限公司	16,057.32	16.82%
3	青岛海信通信有限公司	10,492.39	10.99%
4	深圳市海派通讯科技有限公司	5,925.84	6.21%
5	苏州欧菲光科技有限公司	5,224.20	5.47%
	合计	82,723.11	86.66%

博一光电2012年前五大客户销售情况如下：

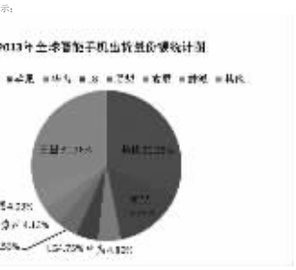
单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占比
1	东莞宇龙通信科技有限公司	25,222.85	56.73%
2	青岛海信通信有限公司	14,729.35	33.13%
3	上海聚唐讯有限公司	2,267.77	5.10%
4	众和电子（香港）有限公司	592.57	1.33%
5	上海晨兴希姆通电子科技有限公司	422.00	0.95%
	合计	43,234.55	97.24%

② 终端客户经营情况

博一光电生产的液晶显示模组产品的终端客户为国内各品牌智能手机。标的公司销售占比最高的品牌客户酷派近年来发展迅猛。根据IDC发布的数据，2013年酷派手机出货量约为4,050万台，占全球智能手机出货量的4.03%，全球排名第七。其中排名第三至第七位的品牌份额差距很小，新兴的国内手机品牌与国际品牌相比已具有较强的竞争力。

2013年全球智能手机各品牌市场份额如下图所示：



数据来源：IDC

③ 博一光电与主要客户的合作关系稳定性

博一光电在新技术创融与开发能力、产品性价比、产品质量保证能力、团队快速服务能力等方面得到了客户的高度认可。博一光电与宇龙通信、海信通信合作开发的相对较大尺寸、高清晰、超薄、超宽视角的液晶显示模组已在客户端实现产品化。博一光电与核心客户联系紧密，和宇龙通信、龙旗电子、海信通信等客户定期开展技术人员的交流和高层互访，并预计将在共建产品实验室、特殊产品定制等方面展开更深层次的合作。

目前，博一光电已经成为宇龙通信、海信通信、龙旗电子等主要客户的核心战略供应商，与主要客户具有长期稳定的合作关系。博一光电评为2013年度宇龙供应商质量奖，2013年度宇龙酷派核心供应商，2013年海派通讯战略合作伙伴，2012年度海信最佳质量表现奖，2012年度宇龙酷派最佳支持供应商及最佳合作伙伴奖，2012年度宇龙供应商质量奖，2012年度联康优秀供应商等荣誉称号。

另外，针对客户集中度较高问题，博一光电已制定相关销售策略，有重点的开发新客户。2013年博一光电已开发了6家新客户，在2014年将开始批量供货，今后还将每年增加3~5家新客户，从而完善客户群体，平衡客户结构。

④ 主要产品原材料采购及能源供应情况

1、能源耗用情况

博一光电2012~2013年的水、电耗用情况如下表所示：

项目	2013年度		2012年度	
	数量	单价（元）	数量	单价（元）
水（吨）	1,898.25	4.05	3.40	4.06
电（度）	2,848,132.57	0.86	1,286,132.57	0.86

博一光电近两年水、电采购单价较为稳定。博一光电近两年水耗用量较低，尤其2012年度仅耗用3.40吨，是因为标的公司深圳生产基地的水费已经包含在房租里，由出租方统一缴纳，而2012年无锡生产基地尚未完全开张，因此造成能源水的耗用量较低。

2、原材料价格及变动情况

博一光电2012~2013年原材料采购价格及变动幅度如下：

项目	2013年度		2012年度
	均价	变动幅度	均价
玻璃面板（元/片）	25.86	32.48%	19.52
驱动芯片（元/个）	6.07	5.20%	5.77
背光（元/片）	9.76	24.49%	7.84
偏光片（元/片）	1.39	117.19%	0.64
柔性电路板（元/条）	4.38	23.03%	3.56

博一光电2013年主要原材料采购价格有所提高，主要是因为博一光电2013年生产的液晶显示模组产品无论在尺寸上还是在解析度上都较2012年提高，对原材料的品质要求也提高，2013年原材料的采购价格也因此较2012年高。

3、成本结构分析

近两年，博一光电原材料和水电费占营业成本的比例如下：

单位：万元

项目	2013年		2012年	
	金额	占比	金额	占比
玻璃面板	27,526.00	32.09%	14,772.64	37.99%
驱动芯片	7,918.65	9.23%	5,493.02	14.13%
背光	14,260.94	16.63%	6,747.85	17.35%
偏光片	3,902.00	4.55%	909.53	2.34%
柔性线路板	6,316.49	7.36%	2,540.85	6.53%
其他材料	2,784.66	0.03	7,116.11	0.18
原材料合计	80,595.76	93.96%	37,580.00	96.64%
水电费合计	243.84	0.28%	113.05	0.29%
其他成本	4,933.41	5.75%	1,193.39	3.07%
营业成本	85,773.00	100.00%	38,886.45	100.00%

博一光电近两年成本构成较为稳定，营业成本中原材料成本占比较高，制造费用、人工等开销成本费用占比较少。

2013年玻