

昆山金利表面材料应用科技股份有限公司拟收购
宇瀚光电科技（苏州）有限公司股东股权
资产评估说明
中和评报字（2011）第 BJV3091 号
（共一册，第一册）



二〇一一年十二月九日

资产评估说明目录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明.....	2
第二部分	企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	3
第三部分	评估对象与评估范围说明.....	4
第四部分	资产核实情况总体说明.....	6
第五部分	成本法评估技术说明.....	10
	流动资产评估技术说明.....	10
	房屋建筑物评估技术说明.....	17
	机器设备评估技术说明.....	32
	在建工程评估技术说明.....	42
	无形资产--土地使用权评估技术说明.....	42
	递延所得税资产评估技术说明.....	55
	负债评估技术说明.....	56
第六部分	收益法评估技术说明.....	59
	一、 评估方法的选择.....	59
	二、 收益法的概述及应用.....	60
	三、 收益法评估过程.....	64
	四、 行业与竞争情况分析.....	65
	五、 宇瀚光电科技（苏州）有限公司主营业务概况.....	91
	六、 收益及费用的预测.....	94
	七、 折现率等重要参数的获取来源和形成过程.....	110
	八、 评估结论.....	114
第七部分	评估结论及其分析.....	117

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构 and 部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸于公开媒体。

本评估说明涉及部分机密材料，敬请阅读者注意保密。

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

此部分由委托方和被评估企业共同撰写，具体内容详见附件一。

第三部分 评估对象与评估范围说明

（一）评估对象与评估范围内容

根据本次评估目的，评估对象是宇瀚光电科技（苏州）有限公司的股东全部权益价值。评估范围是宇瀚光电科技（苏州）有限公司的全部资产及相关负债。

本次评估的资产总额 128,061,893.12 元，其中：流动资产 98,113,106.09 元，固定资产 25,540,449.74 元，在建工程 411,672.42 元，无形资产 2,200,409.65 元，递延所得税资产 1,796,255.22 元；负债总额 56,381,732.94 元，全部为流动负债；净资产 71,680,160.18 元。

详细见下表：

2011 年 9 月 30 日资产负债表

金额单位：人民币元

资产	2011-9-30	负债及所有者权益	2011-9-30
流动资产：		流动负债：	
货币资金	16,499,611.35	短期借款	14,680,883.02
交易性金融资产	-	交易性金融负债	-
应收票据	-	应付票据	-
应收账款	69,496,592.49	应付账款	19,651,367.84
预付款项	3,810,425.25	预收款项	-
应收利息	-	应付职工薪酬	3,318,682.39
应收股利	-	应交税费	7,326,901.33
其他应收款	926,081.20	应付利息	-
存货	7,380,395.80	应付股利	8,679,133.92
一年内到期的非流动资产	-	其他应付款	2,724,764.44
流动资产合计	98,113,106.09	其他流动负债	-
非流动资产：		流动负债合计	56,381,732.94
可供出售金融资产	-	非流动负债：	
持有至到期投资	-	长期借款	-
长期应收款	-	应付债券	-
长期股权投资	-	长期应付款	-
投资性房地产	-	专项应付款	-
固定资产	25,540,449.74	预计负债	-
在建工程	411,672.42	递延所得税负债	-
工程物资	-	其他非流动负债	-
固定资产清理	-	非流动负债合计	-

生产性生物资产	-	负债合计	56,381,732.94
公益性生物资产	-	所有者权益：	
油气资产	-	实收资本	25,973,929.00
无形资产	2,200,409.65	减：库存股	-
开发支出	-	资本公积	-
商誉	-	盈余公积	3,296,249.90
长期待摊费用	-	未分配利润	42,409,981.28
递延所得税资产	1,796,255.22	外币报表折算差额	-
其他非流动资产	-	归属于母公司的所有者 权益	71,680,160.18
非流动资产合计	29,948,787.03	少数股东权益	-
		所有者权益合计	71,680,160.18
资产总计	128,061,893.12	负债和所有者权益合计	128,061,893.12

以上评估范围与被评估单位所申报评估的资产范围一致，本次评估的资产、负债经大华会计师事务所有限公司审计，并出具了无保留意见审计报告。

（二）实物资产的分布情况及特点

本次评估范围内的实物资产集中分布在宇瀚光电科技（苏州）有限公司范围内，目前企业生产经营状况正常。

本次宇瀚光电科技（苏州）有限公司申报评估的实物资产主要包括：房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆、电子设备以及存货等。

1、存货账面价值 7,380,395.80 元，主要为生产用原材料、在产品、产成品等。

2、房屋建筑物类账面原值 12,460,507.88 元，账面净值 9,048,250.73 元，共 17 项。本次评估房屋为框架结构，建于 2003-2009 年，建筑面积 6,324.17 平方米，除厂房（辅房）外，其他房屋均办理了房屋所有权证。

3、设备类账面原值 29,545,509.83 元，账面净值 16,492,199.01 元，包括机器设备、车辆和电子设备，共计 585 项。

4、在建工程账面价值 376,193.00 元，主要是宇瀚光电科技（苏州）有限公司处于在建设状态的改造工程。

第四部分 资产核实情况总体说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

1、清查组织工作

接受委托后，我公司评估人员根据宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的资产评估清查申报明细表（初步），组成评估工作小组，并制定了详细的现场清查实施计划，对实物资产主要采用逐项清查和抽查的方式，现场清查核实了宇瀚光电科技（苏州）有限公司所申报评估资产的存在和使用情况，验证其所提供的文件资料。在此基础上，补充或调整了原评估申报明细表。

2、清查实施步骤

第一步：指导公司财务与相关资产管理人員在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产清查评估明细表”、“资料清单”及其填写要求，进行登记填报，同时收集被评估资产的产权归属证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

第二步：初步审查资产占有方提供的资产清查评估明细表

评估人员通过了解涉及评估范围内具体对象的详细状况，然后审查各类资产清查评估明细表，检查有无填写不全、错填、漏填、资产项目填写不明确等现象，并要求公司人员及时更正。

第三步：现场实地勘察

评估人员依据资产评估明细表，对申报资产进行清点和现场勘察，对实物资产主要采用逐项清查和抽查，针对不同的资产性质及特点，采取不同的勘察方法。在现场勘察过程中，对机器设备，查阅了主要设备的竣工验收记录、运行日志等技术资料 and 文件，并通过与设备管理人员和操作人员的广泛的交流，了解设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，查

阅设备的运行和故障记录，填写设备现场勘察记录等；对房屋建筑物逐一进行现场勘察，查阅了主要房屋建筑物的预(决)算书及施工图纸等，根据房屋的技术状况和检修记录填写房屋现场勘察记录表；收集相关权证资料，查阅了相关账、证等原始资料并作了现场勘察记录。

第四步：补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”“实”相符。

第五步：核实产权证明文件

对评估范围的存货、设备的产权进行调查，以确认做到产权清晰。

3、 各项资产清查过程

★货币资金的清查：包括现金和银行存款。

(一) 现金：库存现金：存放在企业财务部的保险柜中。我们核对了总账、现金日记账和会计报表，与财务人员一起对现金进行了现场盘点，并根据盘点日至评估基准日间的收入支出倒推到评估基准日现金的余额，经盘点金额无差异。

(二) 银行存款：我们查阅了宇瀚光电科技（苏州）有限公司 2011 年 9 月 30 日银行对账单和余额调节表，对大额的未达账项进行了核实，同时对各个账户进行了函证，函证都一一收回，与对账单相符。

★存货的清查：首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，并查阅相关的会计记录和原始凭证。同时根据评估申报表对存货进行了监盘，对于价值较大的存货进行逐一点盘，对于单位价值较小数量繁多的存货进行了抽查。在盘点结果的基础上，根据盘点日至评估基准日的出入库倒推出评估基准日的数量。在盘点过程中，同时关注存货存放环境、存放时间、使用情况等。

★往来账款的清查：纳入本次评估范围的往来账款主要有应收账款、

预付账款其他应收款等。首先将申报表与会计报表、明细账、总账进行核对，对每笔往来款项进行逐项清查核实，并进行必要的取证核实，对大额款项进行函证。

★房屋构筑物的现场勘查：本次委托评估的建筑物为厂房、道路等。我公司评估人员进驻评估现场后，对于建构物，根据企业提供的建筑物、构筑物评估申报表，所列项目的项数、面积、结构类型、其它主要参数、装饰及给排水、供电照明、采暖通风等设备配备情况，详细进行了现场清查核实，结合查阅主要建、构筑物的相关图纸，对申报表与实物不符的部分进行纠正，除核对建筑物、构筑物的数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看：建筑物结构、装修、设施，配套使用状况；构筑物的长度、保温方式等情况。

评估人员对于房屋建筑物进行全面的清查，对于账实不符的根据实际情况，在征求企业有关人员意见的前提下，按照实际情况进行调整。

★机器设备的现场勘察：评估人员进驻评估现场后，根据资产评估申报表，评估小组对设备进行了逐台清查核对，注意核对有无未入账的和已核销的设备，并向设备管理和使用人员了解设备的使用维护、修理和技术改造情况。

对车辆进行现场核查，了解企业车辆资产的使用特点和维护保养情况，掌握车辆的性能状态，同时核对企业申报的机动车行驶证。

对机器设备除现场勘察外，还结合企业填写的“设备状况调查表”对设备进行了核实。对漏填、错填、重填的返回企业补充完善。

★递延所得税资产的清查：主要查阅入账凭证，了解其对应的资产状态、往来款项账龄、对方状况、历史盈利状况以及企业会计处理的方式等。

★负债的清查：宇瀚光电科技（苏州）有限公司负债为流动负债，主要为应付账款、预收账款、应交税费、其他应付款等。在清查时，将申报

表与会计报表、明细账、总账进行核对，同时查阅了相关原始凭证及合同，对每笔款项逐一核实，确认其债务的存在与否，并对大额款项进行函证。

(二) 核实结论

通过对评估范围内的资产产权进行核实，对实物资产的数量和状况进行现场盘点和勘察，对其他资产及负债进行真实性检查，没有发现与账面记录存在差异，达到了账账、账实、账表相符。

第五部分 成本法评估技术说明

流动资产评估技术说明

一、 资产概况

评估范围为宇瀚光电科技（苏州）有限公司申报评估的各项流动资产，包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货。上述资产在评估基准日的账面值如下所示：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值
3-1	货币资金	16,499,611.35
3-4	应收账款	69,496,592.49
3-5	预付账款	3,810,425.25
3-8	其他应收款	926,081.20
3-9	存货	7,380,395.80
流动资产合计		98,113,106.09

二、 评估依据

（一）宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的原始会计资料、资产评估申报明细表及相关的证明材料等；

（二）银行提供的基准日银行对账单等；

（三）评估人员现场了解和掌握的资料；

（四）宇瀚光电科技（苏州）有限公司所在地的价格信息资料；

（五）其他与评估有关的资料。

三、 评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的流动资产的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表示范格式，按照财政部评估规范化的要求，指导企业填写流动资产申报明细表；

第二阶段：现场调查阶段

1. 核对账目：根据企业提供的流动资产评估申报资料，首先对报表、总账、财务明细账和资产评估申报表进行互相核对，然后将存货科目和仓库明细账进行相互核对。对流动资产各科目名称或数量不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。做到账表相符。

2. 现场查点：评估人员、财务部等部门有关人员，对 2011 年 9 月 30 日基准日的各项实物流动资产进行了现场盘点。填写了“现金盘点表”和“存货抽查盘点记录”。

第三阶段：综合处理阶段

1. 将核实调整后的流动资产申报明细表，录入计算机，建立相应数据库；

2. 对各类资产，遵照国有资产评估管理办法的规定，确定其在评估基准日的公允价值，编制相应评估汇总表；

3. 提交流动资产的评估技术说明。

四、评估方法

（一）货币资金的评估说明

1. 现金的评估说明

宇瀚光电科技（苏州）有限公司现金账面值为 2,330.91 元。现金由财务部出纳专人保管存放于保险柜。我们对现金进行了盘点，由财务负责人、出纳参加，评估人员监盘，按面额逐张核实，盘点完成后参加人员签字并编制现金盘点表。经盘点无差异，因此本次评估以清查核实后的账面值作

为评估值。

2. 银行存款的评估说明

宇瀚光电科技（苏州）有限公司银行存款账面值 16,497,280.44 元。为人民币和外币账户。评估人员主要通过查阅银行对账单、银行余额调节表进行核实并向相关银行进行了函证。对于人民币存款账户以清查核实后的账面值作为评估值。对于外币资金，以核实后的外币数量乘以评估基准日的外汇汇率作为评估值。

经上述评估，银行存款评估值为 16,497,280.44 元。

（二）应收账款：宇瀚光电科技（苏州）有限公司应收账款账面余额 73,753,249.83 元，坏账准备 4,256,657.34 元，应收账款净值 69,496,592.49 元（详情见评估明细表），主要是销售货款。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据，对部分应收账款进行了函证，对应收账款情况进行了调查核实。本次评估过程中，评估人员参考企业及会计师计提坏账准备的方法采用账龄分析及个别认定相结合的方法对该部分应收账款计提风险损失。

经过上述评估，应收账款账面余额为 73,753,249.83 元，坏账准备评估为零，预计风险损失评估值为 4,256,657.34 元，应收账款评估值为 69,496,592.49 元。

（三）其他应收款：宇瀚光电科技（苏州）有限公司其他应收款账面余额 3,021,649.75 元，坏账准备 2,095,568.55 元，账面值 926,081.20 元，主要为押金、员工备用金、代垫款等。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据，对部分其他应收账款进行了函证，对其他应收账款情况进行了调查核实。本次评估过程中，评估人员参考企业及会计师计提坏账准备的方法采用账龄分析及个别认定相结合的方法对该部分其他应收款计提风险损失。

经过上述评估，其他应收款账面余额为 3,021,649.75 元，坏账准备评估为零，预计风险损失评估值为 2,095,568.55 元，其他应收款评估值为 926,081.20 元。

（四）预付账款：宇瀚光电科技（苏州）有限公司预付账款账面值 3,810,425.25 元，坏账准备 0 元，主要为预付工程款、设备款、材料款等。评估人员查阅了相关原始凭证、原始单据，对部分预付账款进行了函证，对预付账款情况进行了调查核实。经核实预付款项业务发生正常，本次评估按照核实后账面值确认。

经过上述评估，预付账款评估值为 3,810,425.25 元。

（五）存货

1、存货基本情况：评估基准日宇瀚光电科技（苏州）有限公司的存货账面金额为 7,380,395.80 元，主要分为四类，如下：

序号	名称	金额
3-9-2	原材料	2,809,545.93
3-9-5	产成品（库存商品）	1,828,998.80
3-9-6	在产品（自制半成品）	1,572,131.49
3-9-7	发出商品	2,002,514.58
合 计		8,213,190.80
减：存货跌价准备		832,795.00
合 计		7,380,395.80

（1）原材料：原材料账面净值为 2,809,545.93 元，主要为生产所需的板材、油墨、耗材等。评估人员与企业财务人员、仓库保管人员根据制定的盘点路线对调整后的原材料集中进行了盘点，针对实际情况对企业厂区内部分库房进行了抽查盘点，经过盘点我们认为原材料无盘盈盘亏现象，企业申报原材料数量可予确认。

经盘点，发现部分材料已经报废无法使用，并且没有处理价值，评估时将其评估为零。其余材料均属正常生产所需，原材料近期购入，市场价格稳定，以清查核实后账面值确认评估值。

经评估，原材料评估值为 1,976,750.93 元。

（2）在产品

在产品主要为生产过程中的各种苹果 logo 铭板及反光镜片。在了解在产品内容的基础上，评估人员对成本的核算和归集进行了核实，对企业生产和会计部门在产品的成本资料进行分析，该企业成本分摊、归集合理，这些在产品处于正常生产状态，因此以核实后账面值确定评估值，评估值为 1,572,131.49 元。

（3）产成品（库存商品）

宇瀚光电科技（苏州）有限公司的产成品主要为苹果 ipad2、笔记本电脑和台式电脑的 logo 铭板。评估人员对产成品进行了抽查盘点并倒扎，此确定评估基准日产成品的数量。

经盘点和调查，这些产成品均属于正常销售产品。本次评估以不含税的销售价格扣除销售费用、附加税金以及相应的企业所得税后再扣减部分利润；不含税价格采用企业提供的近期的产品平均售价。根据我们收集的资料按如下公式计算产成品价格：

产成品评估值=产成品销售单价（不含税）×产成品数量－销售费用－全部税金-部分利润（视销售情况而定）

上述公式中：销售费用、全部税金（包括主营业务税金及附加和企业所得税）是考虑企业近几年销售费用、税金占销售收入的比例，结合企业现在的生产经营状况来测算的；本次评估的存货为一般销售产品，按净利润的 50%扣除利润。

案例：如产成品中 K16logo（产成品评估明细表第 11 项），数量为 27765

片（正常销售产品），账面单价 1.472 元，不含税销售单价为 3.68 元，销售费用占销售收入的 0.04037，营业税金及附加率占销售收入的 0.001848，所得税税率为 25%。

$$\begin{aligned} & \text{评估值} = 27765 \times (1 - 0.04037 - 0.001848) - (27765 \times (1 - 0.04037 - 0.001848) - 1.472) \\ & \times 25\% - (27765 \times (1 - 0.04037 - 0.001848) - (27765 \times (1 - 0.04037 - 0.001848) - 1.472) \\ & \times 25\% - 1.472) \times 50\% \\ & = 62,193.60 \text{ 元} \end{aligned}$$

经评估，产成品的评估价值为 2,867,859.21 元。

（4）发出商品

发出商品账面值为 2,002,514.58 元，核算的是企业已经将产品发到用户只是尚未结算的产品。经核查企业明细账、出库单以及发函确认等，经核实，企业业务发生正常，入账准确。本次评估按不含税销售合同价格扣除应营业税金及附加、所得税，该产品已经发出只是没有结算，不存在销售风险，因此不再扣除利润。

案例：如发出商品中 K16logo（产成品评估明细表第 7 项），数量为 12500 片（正常销售产品），账面单价 1.472 元，不含税销售单价为 3.68 元，销售费用占销售收入的 0.04037，营业税金及附加率占销售收入的 0.001848，所得税税率为 25%。由于该产品已经发出，只是没有结算而已，不存在销售风险，因此不再扣除利润。

$$\begin{aligned} & \text{评估值} = 12500 \times (1 - 0.04037 - 0.001848) - (12500 \times (1 - 0.04037 - 0.001848) - 1.472) \\ & \times 25\% \\ & = 39,000.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

经评估，发出商品评估值 4,352,776.59 元。

存货跌价准备为原材料中已经毁损无法使用的材料，在原材料评估过程中已经考虑了损失因素，在此将其评估为零。

经过以上评估，存货评估价值为 10,769,518.22 元。

五、评估结论及分析

宇瀚光电科技（苏州）有限公司流动资产评估结果见下表：

宇瀚光电科技（苏州）有限公司流动资产评估结果

单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
3-1	货币资金	16,499,611.35	16,499,611.35	-	0.00
3-4	应收账款	69,496,592.49	69,496,592.49	-	-
3-5	预付账款	3,810,425.25	3,810,425.25	-	-
3-8	其他应收款	926,081.20	926,081.20	-	-
3-9	存货	7,380,395.80	10,769,518.22	3,389,122.42	45.92
流动资产合计		98,113,106.09	101,502,228.51	3,389,122.42	3.45

由上可知，本次流动资产评估增值，增资的主要因素是存货中的产成品和发出商品其市场售价高于账面成本所致。

房屋建筑物评估技术说明

一、 评估范围及对象

评估范围：宇瀚光电科技（苏州）有限公司拥有的全部房屋建筑物。

评估对象：包括生产厂房、辅助用房和与房屋相关的构筑物。位于江苏省吴江市同里镇上元街富士路3号。

截至2011年9月30日，宇瀚光电科技（苏州）有限公司申报评估的房屋建筑物账面原值为12,460,507.88元，账面净值为9,048,250.73元。其中房屋7项，构筑物10项。

二、 工程概况描述

宇瀚光电科技（苏州）有限公司此次申报的房屋建筑物共17项，其中房屋总建筑面积6324.17平方米。

本次评估房屋为钢筋混凝土框架结构，主要建筑物建成于2003年。二厂隔间工程为彩钢结构，实质为主厂房内的隔断，非为单独的房屋。

主厂房由办公区和车间部分组成，以框架结构为主，现浇钢筋混凝土基础，现浇钢筋混凝土承重柱，钢梁，屋面为金属夹芯板或现浇钢筋混凝土屋面板，外墙为240mm厚砌块填充砌筑。

评估人员现场了解到，宇瀚光电科技（苏州）有限公司对房屋建筑物的日常维护保养已经规范和制度化，评估人员现场勘查发现被评估房屋建筑物维护、保养良好，能够满足宇瀚光电科技（苏州）有限公司的经营需要。

本次评估的房屋中，除厂房（辅房）和二厂隔间工程尚未办理房屋所有权证外，以及其余房屋均办理了房屋所有权证，且为同一房屋所有权证，房产证号为吴房权证同里字第07001204号。二厂隔间工程实质为主厂房内部

的隔墙，该工程已经拆除，只是尚未帐务处理而已，由于该工程已经拆除，本次将其评估为零。

三、 评估方法

厂区内房屋建筑物的评估，采用重置成本法。其计算公式：

$$\text{评估净值} = \text{评估原值} \times \text{成新率}(\%)$$

四、 评估过程

(一) 评估准备

评估人员根据宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的投资性房地产-房屋建筑物清查评估申报表所列内容，明确评估范围和对象，拟定评估工作计划和实施方案，搜集准备相关资料。

(二) 房屋建筑物现场勘查及评估调查

1、评估人员协同宇瀚光电科技（苏州）有限公司的基建工程技术人员、资产管理人員，深入建筑物及构筑物现场，逐项勘查、核对实物、丈量核实建筑面积。详查建筑结构，建筑物质量，完工日期、平立面形状、室内外装修情况，水、暖、电等配套设施的安装使用情况，以及建筑物的拆、改、扩建情况等，将测量数据及勘查结果详细记入《房屋建筑物现状勘查表》中作为评估计算的重要依据。

2、核查资产账面价值，做到账表相符，账实相符，向基建管理人员调查了解建筑物基本情况，查询并收集有关图纸，技术文件和工程预（决）算等资料。

3、对被评估房屋建筑物所在地的工程造价水平、被评估房地产同一供需范围类似房地产的交易价格、与被评估资产购建及交易有关的税费进行

调查咨询，收集被评估房屋建筑物所在地在此次评估基准日有效的建筑安装工程概预算及费用定额、工程造价信息及造价管理文件等资料。

(三) 评定估算

依照此次评估目的要求，根据现场勘查所掌握的资料，对房屋建筑物逐一做出合理的评估计算。

(四) 汇总整理

- 1、汇总评估结果；
- 2、撰写评估情况详细说明并整理工作底稿。

五、评估原值的确定

评估人员选择同类用途和结构中有一定代表性的典型房屋和构筑物进行测算，利用测出的典型房屋和构筑物的评估原值，根据建筑面积、层高、檐高、建材及施工工艺、装修及设备设施配置等，将其余房屋和构筑物与典型房屋和构筑物进行类比分析，通过调整差异求得其评估原值。

评估原值 = 建筑安装工程造价 + 前期费用及其他费用 + 资金成本

(一) 建筑安装工程造价的确定

建筑安装工程造价 = 建筑工程造价 + 装饰工程造价 + 安装工程造价

建筑安装工程造价指建设单位直接投入工程建设，支付给承包商的建筑费用，主要采用预决算调整法或重编预算法和类比法计算。

评估人员按被评估建筑物的用途分类归集、选则同类用途和结构中有一定代表性的建筑物进行决算指标调整，根据当地有关土建（建筑及装饰）、安装等工程造价资料，将有代表性的参照建筑物的价格调至评估基准日建筑安装工程造价。

本次评估中评估人员获得了部分被评估房屋建筑物的结算，搜集到一些与被评估房屋建筑物类似工程的技术经济指标，以及被评估房屋建筑物所在地的建设工程概预算定额及造价信息，这为评估人员结合专业知识、利用所搜集的工程设计及现场勘查资料采用重编预算法获得有代表性房屋建筑物的建筑安装工程造价创造了条件。

对其他房屋建筑物，则以所计算的有代表性建筑物的建筑安装工程造价、评估人员所搜集的类似工程建筑安装造价为基础，结合房屋建筑物评估常用的数据与参数，采用类比法，将被评估房屋建筑物的具体施工用料、建筑面积、层高、檐高、跨度、进深、开间、平面形式、宽长比、装修等影响其造价的参数与评估人员选定的类似房屋建筑物进行类比，通过差异调整测算出这些房屋建筑物的建筑安装工程造价。

（二）前期费用及其他费用

前期费用及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的其他费用。包括建设单位管理费、勘察设计费等。具体包括如下内容：

前期费用及其他费用表

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	2.60%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	2.36%	计价格[2002]10号
3	前期工作咨询费	建安工程造价	0.18%	计价格[1999]1283号
4	工程建设监理费	建安工程造价	1.48%	发改价格[2007]670号
5	工程招标代理费	建安工程造价	0.05%	计价格（2002）1980号
6	环境评价费	建安工程造价	0.05%	计价字[2002]125号
7	白蚁防治费	建筑面积	2.3元/m ²	苏财综[1996]156号
8	散装水泥专项基金	建筑面积	2元/m ²	苏财综[1999]69号

（三）资金成本

根据委估房屋建筑物的建筑规模，评估人员核定其合理建设工期，选

取评估基准日有效的相应期限贷款利率，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

资金成本=（建筑安装工程造價+前期費用及其他費用） $\times 1/2 \times$ 貸款利率 \times 合理工期

六、綜合成新率的確定

被評估房屋建築物成新率的測算採用使用年限法和打分法兩種方法計算。

（一）使用年限法

以房屋建築物尚可使用年限占其全部經濟壽命年限的比率作為該房屋建築物的使用年限成新率，用公式表示即為：

房屋建築物使用年限成新率=房屋建築物尚可使用年限 \div （房屋建築物已使用年限+房屋建築物尚可使用年限） $\times 100\%$

對於正常維護保養的房屋建築物，評估人員根據國家規定的房屋建築物經濟壽命年限，減去其已使用年限，求取其尚可使用年限。對使用環境和維護保養特殊的房屋建築物應結合其使用維護狀況對以公式計算的尚可使用年限進行修正。

（二）打分法

依據房屋建築物成新率的評分標準，对被評估房屋建築物的不同構成部分進行勘查、對比、打分，匯總得出其的現場勘查成新率。

根據《房屋完損等級評定標準》和《鑑定房屋新舊程度的參考依據》以及《房屋不同成新率的評分標準及修正係數》進行現場勘查，主要勘查內容為：

1、结构部分

地基基础有无足够承载能力，是否有不均匀沉降现象，对上部结构是否产生影响：承重构件如屋架、屋面板、柱、墙是否产生下沉开裂等；非承重墙墙体有无轻微裂缝、面层破损，墙板节点是否牢固；屋面防水、隔热、保温、排水设施是否完好；楼地面整体面层是否牢固，有无空鼓、起砂、下沉裂缝等。

2、装饰部分：

门窗开关是否灵活、玻璃、五金、油漆是否齐全完好，内外粉饰是否完整粘结牢固，有无空鼓、裂缝、剥落。清水沟缝砂浆是否密实等；顶棚面层有无损坏、下垂变形等。

3、设备部分：

水卫系统上下水管道是否畅通，有无锈蚀，各种卫生器具是否完好无损，零件是否齐全，电器线路及各种照明装置是否老化、零乱，不符合绝缘要求，暖通管道、设备是否完好，有无堵漏、锈蚀等。

根据上述标准，按房屋的结构、装修、设备等组成部分实际状况分别计取结构部分、装修部分、设备部分的成新率分值，再根据以下公式测算打分法的成新率。

打分法成新率=结构部分得分×G+装修部分得分×S+设备部分得分×B

G：结构部分的评分修正系数；

S：装修部分的评分修正系数；

B：设备部分的评分修正系数；

(三) 综合成新率的确定

综合成新率结合使用年限法和打分法的结果，综合（加权）判定。

综合成新率=打分法确定的成新率×60%+年限法确定的成新率×40%

七、典型案例分析

案例：厂房 序号为表 4-5-1, No.1

厂房是此次被评估房屋中面积及账面原值较大的房屋，也是宇瀚光电科技（苏州）有限公司的主要房产。现以该房屋为例，说明运用重置成本法测算房屋建筑物评估值的过程。

工程特征

厂房，建筑面积 4218.87 平方米，账面原值 6,457,120.09 元，账面净值 4,200,402.74 元。

该建筑 2003 年 5 月建成并投入使用，房屋所有权证编号为吴房权证同里字第 07001204 号，证载所有权人为宇瀚光电科技（苏州）有限公司，房屋坐落于苏州吴江市同里镇上元街富士路 3 号，证载面积为 4218.87 平方米，规划用途：非住宅。该厂房为办公和生产一体的综合楼，厂房区为一层，层高 10 米，办公区为两层，层高为 4.5 米。生产区内为高洁净区，地面、墙面采用特殊防尘处理，车间进出口有风淋系统。

该厂房为现浇钢筋混凝土独立柱基及墙下条形基础，办公区为框架结构，车间为框架结构，办公区为现浇钢筋混凝土承重柱、连系梁及钢筋混凝土屋面板，外墙为 240mm 厚填充砌块砌筑；车间为门式刚架承重，金属压型钢板维护，整体建筑抗震设防烈度为 6 度，耐火等级为二级。装饰情况见下表：

名称	适用房间及区域	构造装饰做法	饰面名称
地面 1	进货区、生产区、出货区	耐涂硬顶硬化剂面层	混凝土硬化地面及防尘特殊处理
		现浇钢筋混凝土地板（随捣随抹）	
		改性水泥基防水涂料二道 四周卷起 70 高	
		100mm C10 混凝土垫层	
		素土夯实	

名称	适用房间及区域	构造装饰做法	饰面名称		
地	地面 2	研发实验室	环氧面层	混凝土环氧地面	
			现浇钢筋混凝土地板（随捣随抹）		
			改性水泥基防水涂料二道 四周卷起 70 高		
			100mm C10 混凝土垫层		
面	地面 3	门厅 门卫	300*300 防滑地砖贴面	地砖地面	
			20 厚 1:2 干硬性水泥砂浆结合层		
		办公, 培训, 走道	刷纯水泥浆一道		
			现浇钢筋混凝土地板（随捣随抹）		
		厨房, 厕所, 更衣室	改性水泥基防水涂料二道 四周卷起 70 高		
			50mm C15 混凝土垫层		
楼面	楼面 1	办公室 会议室 楼梯 走道	300*300 地砖贴面 干水泥浆擦缝	地砖楼面	
			20 厚 1:2 干硬性水泥砂浆结合层		
			15 厚 1:2 水泥细砂浆找平层		
			现浇钢筋混凝土板		
	楼面 2	卫生间	300*300 浅色地砖贴面干水泥浆擦缝	地砖楼面	
			20 厚 1:2 干硬性水泥砂浆结合层		
			15 厚 1:3 水泥细砂浆找平层		
			40-50 厚 C20 细石混凝土, 1%坡向地漏		
			改性水泥基防水涂料二道 四周卷起 70 高		
			20 厚 1:3 水泥砂浆找平层, 四周抹小八字		
	屋面	屋面 1	厂房区 办公区	自扣式彩钢板	钢结构屋面
				100 厚保温玻璃棉背衬金属箔	
承重钢结构					
屋面 2		设备中心 化学品库 门卫	40 厚 C20 细石混凝土找平层	保温 不上人平屋面	
			25 厚聚塑保温板粘贴		
			高分子卷材防水层		
			15 厚 1:3 水泥细砂浆找平层		
			现浇钢筋混凝土板找坡 3%随捣随平		
外墙		外墙 1	办公区外墙	外墙涂料（色彩同百得一期）	涂料外墙
			厂区 2.400 标高以下外墙体	6 厚 1:2.5 水泥细砂浆压实抹光	
	设备中心		12 厚 1:3 水泥砂浆找平层		
		门房、化学品库	240mmKP1 多空砖墙		
	外墙 2	厂区 2.400 标高以上外墙体	压型彩钢板外墙（色彩同一期）	彩钢板外墙	
			200 厚保温玻璃棉背衬彩钢板		
城中钢构架					
内墙	内墙 1	除内墙 2, 3 外内隔墙	浅色内墙涂料	涂料墙面	
			刮腻子 1-2 遍		
			6 厚 1:1.6 聚合物水泥砂浆		
			2-3 厚 ALC 界面剂		
			150mm“ALC”砌块		
内墙 2	准备间 服务间 杂物间	6mm200*300 优质抛光釉面砖墙面	瓷砖内墙		

名称	适用房间及区域	构造装饰做法	饰面名称	
	厨房 厕所	同色水泥砂浆嵌缝		
	更衣室	6 厚 1:3 防水水泥砂浆		
		2-3 厚 ALC 界面剂		
		150mm“ALC”砌块		
内墙 3	ABR 实验室	9mm 穿孔石膏吸音板	吸音墙面	
		龙骨间铺 50mm 吸音棉		
		轻钢龙骨 27*60*0.63 双向@500		
		150mm“ALC”砌块		
平顶	平顶 1	设备中心	涂料平顶	
				6 厚 1:0 3:3 水泥石灰膏砂浆粉面
				6 厚 1:0 3:4 水泥石灰膏砂浆粉打底扫毛
				板底刷素水泥浆一道（掺建筑胶）
	平顶 2	厨房 厕所	600*600*6 防水石膏板平顶	防水石膏板平顶
		更衣室	铝合金 T 型横撑 23*23*1.3@600	
			铝合金中龙骨双向@1000	
			直径 6 吊筋双向@1000	
	平顶 3	办公区	600*600*6 矿棉板平顶	矿棉板平顶
		除平顶 1,2 外平顶	铝合金 T 型横撑 23*23*1.3@600	
		厂房内办公室	铝合金中龙骨双向@1000	
		研发实验室	直径 6 吊筋双向@1000	

截止评估基准日，该厂房为宇瀚光电科技（苏州）有限公司所有。

（一）评估原值的确定

1、建筑安装工程估价

根据该房屋的实体特征及宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的分部分项工程量，以《江苏省 2004 建筑工程计价表》、《江苏省 2004 装饰工程计价表》和《江苏省 2004 安装工程计价表》为基础确定其相关分部分项工程直接费，按照 2009《江苏省建筑安装工程费用定额》所规定的工程造价计算程序及费率标准，参考 2011《苏州工程造价》（第九期）等反映评估基准日苏州市和吴江市建筑市场人工、材料等价格信息资料调整测算该房屋的分部分项工程造价。

1) 建筑安装工程估价

建筑安装工程计价程序

序号	费用名称	计算公式	费率	金额
	分部分项工程量清单费用	工程量×综合单价		4,298,965.00
	其中			
	1、人工费	计价表人工消耗量×人工单价		488,097.00

一		2、材料费	计价表材料消耗量×材料单价		3,217,097.00
		3、机械费	计价表机械消耗量×机械单价		268,454.00
		4、管理费	(1+3) ×费率	31%	234,531.00
		5、利润	(1+3) ×费率	12%	90,786.00
二	措施项目清单费用		分部分项工程费×费率	6.95%	298,778.00
三	其它项目费用				
四	规 费				174,714.00
	其中	1、安全生产监督费	(一+二+三) ×费率	0.30%	13,793.00
		2、社会保障费		3%	137,932.00
		3、住房公积金		0.50%	22,989.00
五	税 金		(一+二+三+四) ×费率	3.21%	153,196.00
六	工程造价		一+二+三+四+五		4,925,653.00

2) 装饰工程造价

装饰工程计价程序

序号	费用名称		计算公式	费率	金额
一	分部分项工程量清单费用		工程量×综合单价		792,878.00
	其中	1、人工费	计价表人工消耗量×人工单价		87,857.00
		2、材料费	计价表材料消耗量×材料单价		579,077.00
		3、机械费	计价表机械消耗量×机械单价		48,322.00
		4、管理费	(1+3) ×费率	42%	57,195.00
		5、利润	(1+3) ×费率	15%	20,427.00
二	措施项目清单费用		分部分项工程费×费率	4.70%	37,265.00
三	其它项目费用				
四	规 费				23,908.00
	其中	1、安全生产监督费	(一+二+三) ×费率	0.30%	2,490.00
		2、社会保障费		2.2%	18,263.00
		3、住房公积金		0.38%	3,155.00
五	税 金		(一+二+三+四) ×费率	3.21%	27,415.00
六	工程造价		一+二+三+四+五		881,466.00

3) 安装工程造价

安装工程计价程序

序号	费用名称		计算公式	费率	金额
一	分部分项工程量清单费用		工程量×综合单价		544,196.00
	其中	1、人工费	计价表人工消耗量×人工单价		62,186.00
		2、材料费	计价表材料消耗量×材料单价		409,875.00
		3、机械费	计价表机械消耗量×机械单价		34,202.00
		4、管理费	1×费率	47%	29,227.00
		5、利润	1×费率	14%	8,706.00
二	措施项目清单费用		分部分项工程费×费率	4.80%	26,121.00
三	其它项目费用				
	规 费				16,425.00

四	其中	1、安全生产监督费	(一+二+三) × 费率	0.30%	1,711.00
		2、社会保障费		2.20%	12,547.00
		3、住房公积金		0.38%	2,167.00
五		税金	(一+二+三+四) × 费率	3.21%	18,834.00
六		工程造价	一+二+三+四+五		605,576.00

该房屋建筑安装工程造价=建筑工程造价+装饰工程造价+安装工程造价

$$=4,925,653.00 + 881,466.00 + 605,576.00$$

$$= 6,412,695.00 \text{元}$$

2、前期费用及其他费用

根据国家、江苏省和苏州市政府相关部门对建设项目所涉行政事业性收费的规定标准、相关专业机构对经营性服务的收费水平，结合业界惯例，确定该房屋建筑物在评估基准日应计取的前期费用及其他费用如下表：

前期费用及其他费用表

序号	费用名称	取费基数	费率	金额
1	建设单位管理费	建安工程造价	2.60%	166,730.00
2	勘察设计费	建安工程造价	2.36%	151,340.00
3	前期工作咨询费	建安工程造价	0.18%	11,543.00
4	工程建设监理费	建安工程造价	1.48%	94,908.00
5	工程招标代理费	建安工程造价	0.05%	3,206.00
6	环境评价费	建安工程造价	0.05%	3,206.00
8	白蚁防治费	建筑面积	2.3 元/m ²	9,703.00
9	散装水泥专项基金	建筑面积	2 元/m ²	8,438.00
	合计			449,074.00

3、资金成本

根据委估房屋建筑物所在企业的投资项目特点及建筑规模，评估人员核定其合理建设工期为1年，选取评估基准日有效的相应期限贷款利率，并假设投资建设资金均匀投入，计算其资金成本。即：

$$\text{资金成本} = (\text{建筑安装工程造价} + \text{前期费用及其他费用}) \times 1/2 \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期}$$

$$\begin{aligned} &= (6,412,695.00 + 449,074.00) \times 1/2 \times 6.56\% \times 1 \\ &= 225,066.00 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

4、评估原值

$$\begin{aligned} \text{评估原值} &= \text{建筑安装工程造价} + \text{前期费用及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 6,412,695.00 + 449,074.00 + 225,066.00 \\ &= 7,086,835.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

(二) 综合成新率的确定

1、使用年限法

以估测出的房屋建筑物尚可使用年限占其全部经济使用寿命年限的比率作为其年限法成新率，用公式表示即为：

$$\text{年限法确定的成新率} = \frac{\text{建筑物尚可使用年限}}{\text{建筑物已使用年限} + \text{尚可使用年限}} \times 100\%$$

厂房为框架结构生产用房，相关评估规范规定，该结构的生产用房的经济寿命年限为 50 年。至此次评估基准日被评估房屋已使用 8.42 年，依据相关评估规范和被评估房屋的结构、用途及使用环境，结合宇瀚光电科技（苏州）有限公司对该房屋的改善、维修，评估人员将被评估房屋的尚可使用年限确定为 41.58 年。

据此估算厂房的年限法综合成新率为：

$$\begin{aligned} \text{年限法确定的成新率} &= \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}} \\ &\quad \times 100\% \\ &= 41.58 / (8.42 + 41.58) \times 100\% \\ &\approx 83\% \end{aligned}$$

2、打分法

对被评估房屋进行现场勘查后，依据房屋现场勘查评分标准，分别对被评估房屋的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数计算出该房屋的现场勘查成新率，详见下表。

房屋建筑物现场记录及分数评定表

序号	分项	标准分	评定分	评定依据	
1	结构	基础	20	18	未发现不均匀下沉
2		承重构件	30	26	可见部分未发现变形
3		非承重部分	15	12	节点牢固,基本完好
4		屋面	20	15	面层、保温层基本完好
5		地面	15	12	基本完好
A		小计	100	83	A×权重 0.75=62.25
1	装修	门窗	25	22	完好,未见框料变形
2		外墙	20	16	基本完好,无裂缝
3		内墙	20	15	基本完好,未发现裂缝及脱落
4		顶棚	20	16	基本完好,未发现裂缝及脱落
5		其他	15	13	使用正常
B		小计	100	82	B×权重 0.15=12.3
1	设备	电照	40	35	线路装置完好,可满足使用要求
2		水卫	40	32	设施设备完好
3		其他	20	15	使用正常
C		小计	100	82	C×权重 0.10=8.2
勘查成新率	A+B+C=83				

3、综合成新率

打分法得出的综合成新率基于评估人员对被评估房屋实际状况的勘查、评定，但却不能充分反映不可见部位因材料劣化、疲劳对相关房屋成新水平的影响；年限法得出的综合成新率则基于被评估房屋实际使用年限及评估人员所判断的相关房屋尚可使用年限，而尚可使用年限则是评估人员依据被评估房屋结构、用途、使用环境及评估规范所规定的对应经济寿命年限，结合被评估房屋的改善、维修状况加以判定的。两种判断结果均有其合理性。按使用年限法和打分法分别 40%和 60%的权重比例计算被评估房屋的综合成新率：

$$\text{综合成新率} = 83\% \times 60\% + 83\% \times 40\%$$

$$\approx 83\%$$

(三) 评估净值的确定

评估净值 = 评估原值 × 成新率

$$= 7,086,835.00 \text{ 元} \times 83\%$$

$$= 5,882,073.00 \text{ 元 (取整)}$$

八、评估结果及分析

经过履行资产核查、取价依据调查和评定估算等程序，对宇瀚光电科技（苏州）有限公司申报的房屋建筑物于此次评估基准日的评估结果汇总如下：

单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增值	
		原值	净值	原值	净值	净值增值额	增值率
	房屋建筑物类合计	12,460,507.88	9,048,250.73	12,290,273.00	10,425,234.00	1,376,983.27	15.22
4-6-1	房屋建筑物	11,496,283.49	8,317,269.83	11,237,337.00	9,559,880.00	1,242,610.17	14.94
4-6-2	构筑物及其他辅助设施	964,224.39	730,980.90	1,052,936.00	865,354.00	134,373.10	18.38

由上可知，本次评估房屋构筑物整体评估增值 15.22%。主要原因是：

1、评估人员根据委估房屋构筑物实际使用情况确定的成新折扣，低于宇瀚光电科技（苏州）有限公司财务核算的房屋构筑物累计折旧，使评估净值也出现一定比例增值。

2、至此次评估基准日被评估房屋建筑物所在地的建设工程建造成本有较大幅度的增长。

3、原值减值，主要是二厂隔间工程已经拆除，本次将其评估为零，故

影响整体评估原值的增值。

4、构筑物评估原值有所减少，主要是企业原始入账时各资产间价值分摊不合理所致。

九、需说明事项

1、宇瀚光电科技（苏州）有限公司此次申报评估的房屋建筑物中的第七项厂房（辅房）没有办理房屋所有权证。

2、房屋所有权证编号：吴房权证同里字第 07001204 号，坐落于同里镇上元街富土路 3 号，建筑面积 5,825.17 平方米的五栋房屋已于 2011 年 6 月 15 日由公司抵押给华一银行上海嘉定支行，抵押合同号 1106-728007459-13，抵押金额 351 万元，抵押期限 2011 年 6 月 15 日起至 2013 年 5 月 13 日止。

机器设备评估技术说明

一、 评估范围

本次参与评估的是宇瀚光电科技（苏州）有限公司申报的机器设备、运输车辆、电子设备。根据申报的资料，截至 2011 年 9 月 30 日，机器设备账面原值为 27,404,752.83 元，账面净值为 15,581,836.66 元；运输车辆账面原值为 590,800.00 元，账面净值为 507,070.00 元；电子设备账面原值为 1,549,957.00 元，账面净值为 403,292.35 元。

设备申报汇总表

单位：人民币元

	设备类合计	29,545,509.83	16,492,199.01
4-6-4	固定资产-机器设备	27,404,752.83	15,581,836.66
4-6-5	固定资产-车辆	590,800.00	507,070.00
4-6-6	固定资产-电子设备	1,549,957.00	403,292.35

二、 机器设备概况

宇瀚光电科技（苏州）有限公司本次申报的设备类资产主要为生产设备（主要为 CNC 机床、油墨印刷设备、烘干设备等）、办公用电子设备、车辆等。生产设备最早购置于 2003 年，设备多处于正常使用状态。本次评估的设备共 585 台套，机器设备主要用于苹果 ipad、笔记本电脑、台式机 Logo 铭板的生产以及摄像镜头模组的生产。

三、 机器设备清查情况说明

评估人员对委托方申报评估的全部机器设备、电子设备和运输车辆进行了清查，同时对设备的使用环境、工作负荷、维护保养情况、自然磨损情况、大修、中修、小修及日常维护等情况进行了考察。在进行逐项清核

过程中，对申报表上有关设备的名称、型号、规格、生产厂家、启用日期等错误作了更正，并对申报表上的缺项作了补充。

评估人员通过与设备管理人员及操作人员的广泛接触，详细了解设备的管理、使用情况，以及对设备管理制度的贯彻执行情况；对机器设备进行了逐台勘察；对重点设备，查阅了相关技术资料、索取原始合同复印件并作出现场技术鉴定。通过问、观、查，详细了解设备现状，以确定其成新率。

通过现场清查，宇瀚光电科技（苏州）有限公司此次申报评估的设备共计 585 项(台)，截止 2011 年 9 月 30 日，其账面原值合计 29,545,509.83 元，账面净值合计 16,492,199.01 元。详见固定资产—机器设备清查评估明细表、固定资产—车辆清查评估明细表及固定资产—电子设备清查评估明细表。

四、评估依据

- （一）宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的设备申报明细表；
- （二）宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的设备各种相关资料；
- （三）宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的车辆行驶证等产权证明；
- （四）评估人员对评估对象进行勘察核实及技术鉴定记录；
- （五）《机电产品报价手册》（2011 年）；
- （六）宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的重大设备的购建合同、原始凭证；
- （七）评估人员通过网络查询的信息资料；
- （八）评估人员通过市场搜集的其他各种信息资料。

五、评估过程

（一）评估准备阶段：

根据评估资产的构成特点，按照我公司评估规范化要求指导企业填写《固定资产—机器设备清查评估明细表》、《固定资产—车辆清查评估明细表》和《固定资产—电子设备清查评估明细表》，并根据填报的明细内容进行账表核对，做到账表相符。

(二)现场调查阶段:

1.根据宇瀚光电科技（苏州）有限公司的具体情况，评估人员对其申报评估的机器设备、电子设备和车辆，进行现场调查核实；

2.评估人员在现场对机器设备进行了逐台勘察、核实，对清查中发现的问题，评估人员进行了详细记录；

3.评估人员现场向设备管理人员了解委估设备的运行情况、维护情况，对于重点设备进行了现场鉴定，查阅了相关的运行维护记录、技术档案；

4.收集重点设备的购置合同等设备资料。

(三)综合处理阶段:

1.了解重点设备目前的市场行情，查阅设备的订购合同，并在可能的情况下对重点设备进行询价，以确定设备重置价值；

2.根据现场核实情况及鉴定表，并结合设备的使用年限综合确定设备的成新率；

3.在确定设备成新率和重置价值的基础上计算设备的评估值，以反映其在评估基准日的公允市场价格；

4.汇总评估结果并编写评估说明。

六、 评估方法

成本法

即:评估价值 = 重置全价×综合成新率

七、 评估计算

(一)设备重置价值的确定

1.国产设备

(1)标准机器设备：对于国产机器设备，如有近期成交的，我们参照最近一期成交的价格，以成交价为基础，再考虑相应的运费、安装调试费等确定其重置价值；对于无近期成交的设备，如目前市场仍有此种设备，我们采用询价方式，通过向厂家直接询价，再考虑相关费用确定其重置价值；对于无法询价也无替代产品的设备，我们在核实其原始购置成本基本合理的情况下，采用物价指数调整法来确定其重置价值。

(2)非标、自制设备：按类别填制《非标设备调查表》，分别统计主材重量、特殊材料重量及主要外购件数量和规格型号，据此计算主、辅材和外购件价格，再考虑主体部件制造费、安装调试费、设计费、利润、税金等费用，以计算其重置全价。

(3)电子设备:我们主要查询当期相关报价资料确定其重置价值；

2.运输车辆

运输车辆的重置价值，按照评估基准日同类车辆现行市场价，并考虑其相应的购置附加税、牌照费及手续费等费用确定。

3.进口设备

根据我们的了解，企业进口设备主要产自台湾，这些设备国内尚有生产，从性能、功能、精度等方面完全可以国产设备替代，因此本次按国产设备进行评估。

(二)设备综合成新率的确定

1.设备

评估人员对宇瀚光电科技（苏州）有限公司的设备进行了现场核实，了解了设备的运行情况、维护情况，查看了设备的运行记录及维护制度，

对主要设备进行了现场鉴定，填写了鉴定表。宇瀚光电科技（苏州）有限公司的设备维护情况较好，利用率较高。评估人员进行现场调查的情况下，采用年限法、现场鉴定法两种方法加权平均后综合确定设备的成新率，公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{现场鉴定成新率} \times 60\%$$

其中：

$$\text{年限法成新率} = (\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{规定使用年限}$$

现场鉴定成新率：评估人员现场对设备进行了综合鉴定，填写了技术鉴定表、打分表，确定现场鉴定成新率。

2. 车辆

依据“关于调整汽车报废标准若干规定的通知”，根据不同类型的汽车分别运用年限法、里程法计算其成新率，取二者之中的最低值作为理论成新率，以此为限，评估人员依据对车辆的现场鉴定情况，对理论成新率予以修正，将修正后的理论成新率作为其综合成新率。

其中：

a) 年限法确定成新率计算公式为：

$$\text{年限法确定的成新率} = (\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{规定使用年限} \times 100\%$$

b) 里程法确定成新率计算公式为：

$$\text{里程法确定的成新率} = (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{规定行驶里程} \times 100\%$$

c) 现场鉴定确定修正系数，评估人员会同有关专家对车辆进行现场鉴定，并分别向车辆驾驶员、维修及管理人员了解车辆的运行情况、使用强度、使用频度、日常维护保养情况及大修理情况，假设其按现有情况继续使用，是否存在提前报废或延缓报废情况，以此确定修正系数。

八、 评估案例

案例一 CNC 薄板加工机（机器设备评估明细表第 107 项）

（一）设备概况

设备名称：CNC 薄板加工机

规格型号：TL-DPR

生产厂家：台湾大量科技股份有限公司

启用时间：2007 年 8 月

账面原值：453,642.00 元

账面净值：290,330.64 元

数 量：1 台

（二）参数及配置

转速：4200rpm

精度：0.0001mm

控制系统：日本大卫

电机：直流电机

控制循环系统：闭环

控制类型：计算机控制

主机功率：1.5kwv

功能：加工亚克力板，包括外形和厚度

（三）重置全价的确定

根据该机床的功能、技术参数、精度、工作能力、可靠性、稳定性，经调查，目前国内尚有生产，且其功能、技术参数、精度等完全可以替代，经询价，该类机床的含税价为 425,000.00 元（含运费），不含安装调试费。因此本次评估确定该设备的购买价为 425,000.00 元（含税）。

1、购置价

经询价，购置价为 425,000.00 元，不含税价为 363,247.86 元。

2、运输费

购置价包含运输费，故运输费为零。

3、安装费

根据我们的了解，该类设备的安装费一般为购置价的 3%，故

安装费=425,000×3%

=12,750.00 元

4、重置全价

重置全价=购置价+运输费+安装费

=363,247.86+0+12,750

= 375,998 元（取整）

（四）成新率的确定

1、年限法

参照《资产评估常用参数与数据手册》及结合该设备实际使用状况和维护状况，该设备经济寿命年限为 10 年，该设备于 2007 年 8 月投入使用，已使用 4.2 年，则

年限成新率=（10-4.2）/10*100%

=58%

2、现场勘查打分法

序号	项目	现状	标准分值	实际得分
1	控制系统	基本稳定可靠	30	18
2	液压系统	少有泄露	10	5
3	传动系统	有磨损	15	8
4	润滑系统	局部不良	5	3
5	机架	基本稳定	20	12
6	电机	少有磨损	20	12
合计			100	58

打分法确定成新率为 58%。

3、综合成新率

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{打分法成新率} \times 60\% \\ &= 58\% \times 40\% + 58\% \times 60\% \\ &= 58\%\end{aligned}$$

（五）评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 375,998 \times 58\% \\ &= 218,079.00 \text{ 元（取整）}\end{aligned}$$

案例二： 汉兰达轿车（车辆清查评估明细表第 4 项）

设备名称： 汉兰达轿车
车辆牌号： 苏 ET370B
型号规格： 汉兰达 丰田牌 GTM6480AL
生产厂家： 广汽丰田汽车有限公司
购置时间： 2010 年 12 月
已行驶里程： 64900 公里
账面原值： 326,000.00 元
账面净值： 281,990.00 元

经评估人员现场观察并询问车辆驾驶人员，该车发动机系统怠速及加速时声音正常，扭矩输出正常，动力性能好；底盘无变形，气缸、油泵压力正常，油路无渗漏。内部装饰、门窗、开关完好，前后轮制动系统工作正常，手动制动器灵敏有效。换挡时变速箱齿轮无异响，档位转换灵活，转向操纵正常；仪表完整、显示正确。该车整体运行状况正常。

1. 重置全价的确定

评估人员经过市场调查、询价，目前该车销售价格为 295,000 元，再考虑购置附加税及当地购车所需的其他费用后，确定此车的重置价值：

重置全价=车辆购买价+车辆购置附加税+其他杂费

其中:车辆购置附加税=含税车辆购置款/(1+17%)×10%

重置全价=车辆购买价+车辆购置附加税+其他费用

$$=295000+295000/(1+17%)\times 10\%+300$$

$$=320,514.00 \text{ 元 (取整)}$$

2. 成新率的评定

评估人员分别采用年限法和里程法计算其成新率，取二者之中的最低值作为理论成新率，以此为限，评估人员依据对车辆的现场鉴定情况，对理论成新率予以修正，将修正后的理论成新率作为其综合成新率。

依据六部委国经贸“1997”456号文“汽车报废标准”及公安部[2001]2号文《关于实施“关于调整汽车报废标准若干规定的通知”有关问题的通知》评估人员对该车辆的综合成新率确定如下：

1. 年限法确定的成新率

年限法成新率=(规定行驶年限-已行驶年限)/规定行驶年限×100%

$$= (15-0.75/15) \times 100\%$$

$$=95\% \text{ (取整)}$$

2. 行驶里程法确定的成新率

里程法成新率=(规定行驶里程-累计已行驶里程)/规定行驶里程×100%

$$= (500000-64900)/500000 \times 100\%$$

$$=87\% \text{ (取整)}$$

则：按照孰低原则，该车辆的理论成新率 87%，根据对该车辆的现场鉴定，车况完好，使用正常，修正系数取 100%，最终确定该车的综合成新率 87%。

3. 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$=320,514.00 \times 87\%$$

$$= 278,847.00 \text{ 元（取整）}$$

九、评估结果

宇瀚光电科技（苏州）有限公司此次申报评估的机器设备的账面原值合计 29,545,509.83 元，账面净值合计 16,492,199.01 元；评估原值为 27,465,190.00 元，评估净值为 15,801,266.00 元，评估净值比账面值增值 -690,933.01 元，增值率为-4.19%。

机器设备评估结果汇总表

单位：人民币元

资产项目	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	增值额	增值率%
合计	29,545,509.83	16,492,199.01	27,465,190.00	15,801,266.00	-690,933.01	-4.19
机器设备	27,404,752.83	15,581,836.66	25,812,574.00	14,875,686.00	-706,150.66	-4.53
车辆	590,800.00	507,070.00	579,756.00	491,590.00	-15,480.00	-3.05
电子设备	1,549,957.00	403,292.35	1,072,860.00	433,990.00	30,697.65	7.61

十、机器设备评估增减值原因分析

本次宇瀚光电科技（苏州）有限公司委托评估的机器设备评估增值 -690,933.01 元，增值率为-4.19%。原因分析如下：

(1)机器设备评估减值，主要是企业在 2009 年之前购置的设备其账面值含增值税，根据新的增值税暂行条例，本次评估过程中评估原值不含增值税，从而评估减值，这也是本次机器设备评估减值的主要原因。

(2)车辆减值，主要是这些车辆的实际运行里程大于折旧年限对应里程，评估时按实际已运行里程计算成新率，从而评估减值。

(3)电子设备评估微有增值，主要原因为：企业计提折旧年限快于设备的经济寿命年限，形成评估增值。

在建工程评估技术说明

本次评估的在建工程账面值 411,672.42 元，为在建土建工程和在建设备工程。在建土建工程为厂区改造工程和新厂前期费用。在建设备工程为进口设备所预先支付的关税。在建工程发生时间较近，均在半年以内，账面值均为工程直接成本。

首先我们根据工程施工合同、施工图、设计图、付款凭证、购买发票等进行合同，同时根据评估明细表内容到现场核查。经核查，这些工程属实，处于正常建设状态，企业会计核算合理，账面价值真实。因此，本次评估以核实后账面值确认评估值。

经评估，在建工程评估值为 411,672.42 元。

无形资产--土地使用权评估技术说明

一、 估价对象描述

1、土地基本状况

待估宗地为公司厂区所占土地，土地使用权证号：吴国用（2002）字第 0300105 号，位置：吴江市同里镇同兴村十二组，取得日期：2001 年 4 月 1 日，土地面积 20,676.20 平方米，用途：工业，土地类型：出让，总使用年限：50 年。

2、土地权利状况

待估宗地的土地所有权属国家所有，土地使用权类型为出让。

土地使用权土地面积 20676.20 平方米，使用期限：2001 年 3 月 31 日至 2051 年 3 月 31 日。国有土地使用证编号：吴国用（2002）字第 0300105 号，

座落于吴江市同里镇同兴村十二组，原始金额 2,687,906.00 元。该土地已于 2011 年 6 月 15 日由公司抵押给华一银行上海嘉定支行，抵押合同号 1106-728007459-13，抵押金额 325 万元，抵押期限 2011 年 6 月 15 日起至 2013 年 5 月 13 日止。

除此之外没有发现其它他项权利。

3、建筑物和地上附着物状况

待估宗地上为宇瀚光电科技（苏州）有限公司的经营性房屋、辅助用房等建筑物以及道路等，建筑面积为 6324.17 平方米。

二、 地价影响因素分析

（一）一般因素

1、地理位置

吴江市位于江苏省东南部，北纬 30°45'36"—31°13'41"，东经 120°21'4"—53'59"。东接上海市青浦区，南连浙江省嘉兴市和桐乡市，西临太湖，北靠苏州市吴中区，东南与浙江省嘉善县毗邻，东北和昆山市接壤，西南与浙江省湖州市交界。全市总面积为 1176.68 平方公里。

2、自然环境

吴江全年四季分明，气候温和，雨量充沛，属北亚热带季风海洋性气候，年平均气温 16 摄氏度左右，年降雨量 1000 毫米左右，适合农作物和水生作物生长，素有“鱼米之乡”、“丝绸之府”的美誉。全境无山，地势低平，自东北向西南缓慢倾斜，南北高差 2 米左右，田面高程一般 3.2~4.0 米，最高处 5.5 米，极低处 1.0 米以下。土壤以壤土质的黄泥土和粘土质的青紫泥为主，其次为小粉土。全市耕地面积 70 万亩，主要农作物有水稻、麦子、油菜和蚕桑、苗木等，水生作物有席草、莲藕、芡实、茭白等。境内河道纵横，湖荡密布，水面积 2.67 万公顷，占全市总面积的 22.7%，水产资源丰富，主要有太湖大闸蟹、太湖银鱼、太湖白虾。太湖白鱼、南美对虾、

罗氏沼虾、青虾、塘鳢鱼、加州鲈鱼、鳊鱼、甲鱼等。吴江畜禽养殖颇具规模，近几年还逐步引进了鸵鸟、獭兔、肉鸽、梅花鹿等名特优新品。

3、社会经济状况

吴江产业发展已经站在新起点上，外资企业和民营企业各领风骚。电子信息、丝绸纺织、光缆电缆、装备制造四大主导产业，新能源、新材料、生物医药、食品加工四大新兴产业，以及现代服务业支撑着吴江经济的突飞猛进。主导产业在打造核心优势上求突破，新兴产业在培育规模优势上求突破，服务业在形成特色优势上求突破。经济的快速发展正在改变着这座城市，日新月异的变化昭示着吴江美好的前景。

2010年，全市上下以建设“乐居吴江”为战略目标，深入开展“两竞赛一赶超”主题活动，坚定不移调结构抓创新促转型，全力以赴惠民生保稳定创和谐，经济社会又好又快发展。全年实现地区生产总值1003亿元，比上年增长18%，人均GDP超过1.8万美元；财政总收入和地方一般公共预算收入291.63亿元和90.28亿元，分别增长42.2%和28.61%；全社会固定资产投资417亿元，增长23.2%；实现进出口总额192.9亿美元，增长37.4%；城镇居民人均可支配收入30956元、农村居民人均纯收入15330元。在第十届全国县域经济基本竞争力百强县排名中吴江市勇夺第二名。

（二）区域因素

1、区域概况

同里镇，位于太湖之畔古运河之东。她建于宋代，至今已有1000多年历史，是名副其实的水乡古镇。同里镇距苏州市18公里，距上海80公里，是为江南六大著名水乡之一，面积33公顷，为五个湖泊环抱，由网状河流将镇区分割成七个岛。古镇风景优美，镇外四面环水。她是江苏省最早（1982年），也是唯一将全镇作为文物保护单位的古镇。1995年更被列为江苏省首批历史文化名镇。1998年水乡古镇和退思园被列入世界文化遗产预备清单。

被评估土地位于同里镇镇区西。

2、交通条件

通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

航空网：距无锡苏南国际机场40公里，距上海虹桥国际机场60公里，距上海浦东国际机场100公里，距南京禄口国际机场200公里，距杭州萧山国际机场90公里。

水路：距上海港90公里，年吞吐量3亿吨，104个万吨级泊位；距张家港36公里，年吞吐量800万吨，18个万吨级泊位。

公路：吴江市境内现有公路2052公里，密度为21.46公里/平方公里，苏州沟通外地的公路有：204国道、312国道、318国道、沪蓉高速公路、机场高速公路、京沪高速公路和苏嘉杭高速公路等。

铁路：京沪铁路、沪宁城际铁路、京沪高速铁路等。

3、基础设施

自1994年以来，吴江市同里镇内的道路、供电、供水、燃气、供热、排水、排污、邮电通讯、有线电视和土地填高平整等"九通一平"工程已全面完成。

供电：园区供电电源来自水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别从3个不同方向引入，电力充足，电源稳定可靠；区内现有110KV以上变电站8座(其中220KV2个，110KV6座)，20KV开闭所25座，所有供电设备均采用国际知名品牌产品，如ABB、阿尔斯通、西门子等。未来几年内还将建设5个220KV和6个110KV等供电设施，以确保高等级电力的持久供给；园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在±5%以内，频率波动在50±0.2赫兹以内，电源切换间隙时间为0.03秒。

供水：园区自来水供应设计能力为60万吨，首期15万吨水厂已投入运营，水源取自水质优良的太湖，经净化后其物理指针均达到或超过WHO93饮用水标准。优良的水质降低了投资商的水净化成本，特别是某些杂质如氟化物、氯化物、安全可分解固体的指标等都远远优于国家标准，对大量用水的半导体、TFT-LCD企业尤为有利。2003年底园区实施水厂二期工程，并逐步推广可饮用水设施建设和应用。

供气：园区建有城市燃气(T12标准)管网系统，目前燃气厂日供气规模可达4万立方米，热值1.3万大卡；园区热源厂一、二期均已建成，采取集中供热方式，每小时供蒸汽总量可达190吨。自2004年园区亦开始提供天然气的管道应用。同时，园区还建有纯氧站和特种气体专供渠道，包括英国BOC、德国MESSER、法国AIRLIQUIDE等在园区附近投资的多家气体公司可为区内IC企业提供各种工业气体服务。此外，园区内所有工业气体管路、LPG管路、自来水管、污水管道、蒸气管道等均进行了前瞻性规划设计并铺设到边。

通讯：为满足电子信息等高科技产业的发展需求，园区大力投资兴建区域信息基础网络工程，确保通讯做到居民每户两线以上，首期电话容量超过30万门，并可提供E1接口和ADSL、DDN、ISDN等数字专线服务，初步形成了以40Gb/S光纤骨干网为主的区域信息高速公路。区内有线电视开通有多个频道，可通过机顶盒收看境外卫星电视、数码电影，并可实现Cable Modem宽带共享式接入。

排污及固废处理：园区拥有污水处理厂，设计能力达50万吨，首期设备日处理10万吨已投入运行，现仅有2万多吨的排污量。同时，园区还建立有2家专营的固废处理企业，拥有最先进的处理设备和能力，目前固体废物的处理和填埋率达到100%。

4、产业集聚规模

同里镇主要企业有集成电路、液晶显示、汽车及航空零部件、软件和

服务外包、生物医药、纳米新材料新能源等产业，产业集聚度较高。

（三）个别因素

1、位置及交通条件

本次申报评估的土地在同里镇，周边道路有 312 省道及京沪高速等。

2、基础设施条件

宗地红线外基础设施达“五通一平”：通上水、通下水、通路、通电、通讯，宗地内场地平整。供水由自来水公司提供，保证率为 100%；供电由园区变电站提供，保证率为 100%；排水：通过管道直接排入市政管网；通讯：本厂有程控电话交换台、内有多台程控电话、传真、电脑等设施可直接通向国内外；场地内部平整。

三、 估价原则

（一）替代原则

土地估价应以相邻地区或类似地区功能相同、条件相似的土地市场交易价格为依据，估价结果不得明显偏离具有替代性质的土地正常价格。根据市场运行规律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也遵循替代规律，某块土地的价格，受其它具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。

（二）最有效利用原则

判断土地的最有效利用以土地利用符合其自身条件、法律法规政策及规划限制、市场需求和最佳利用程度等。由于土地具有用途的多样性，不同的利用方式能为权利人带来不同的收益量，且土地权利人都期望从其所占有的土地上获取更多的收益，并以能满足这一目的为确定土地利用方式的依据。所以，土地价格是以该地块的效用作最有效发挥为前提的。

（三）供需原则

土地估价要以市场供需决定土地价格为依据，并充分考虑土地供需的特殊性和土地市场的地域性。在完全的市场竞争中，一般商品的价格都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地估价时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

（四）报酬递增递减原则

土地估价要考虑在技术等条件一定的前提下，土地纯收益会随着土地投资的增加而出现由递增到递减的特点。

（五）贡献原则

土地总收益是由土地及其生产要素共同作用的结果。

（六）变动原则

指估价人员应把握土地价格影响因素及土地价格的变动规律，准确地评估价格。一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。因此，在土地估价时，必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性及有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素。由于这些因素都在变动之中，因此应把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

四、 评估依据

（一）国家有关部门颁布的法律、法规

- 1、《中华人民共和国土地管理法》；
- 2、《中华人民共和国房地产管理法》；

3、国土资源部《关于印发〈国土资源部关于加强土地资产管理促进国有企业改革和发展的若干意见〉的通知》（国土资发[1999]433号）；

4、国土资源部《关于做好当前土地登记和城镇地籍调查工作的通知》（国土资发[2000]105号）；

5、国土资源部《关于印发〈土地分类〉的通知》（国土资发[2001]255号）。

（二）有关部门颁布的法规、通知文件

1、江苏省实施《中华人民共和国土地管理法》办法（2000年）。

（三）有关技术标准

1、中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2001）；

2、中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2001）。

（四）其他资料

1、委托方提供的有关资料；

2、估价人员现场勘察、调查、收集的相关资料。

五、 地价定义

待估宗地价格为评估对象在设定用途为工业，开发程度为宗地外“五通”（通上水、通下水、通电、通路、通讯、）宗地内场地平整，于评估基准日2011年9月30日的出让土地使用权价格。

六、 估价方法与估价过程

根据估价人员现场勘查情况，考虑到待估宗地主要为工业用途，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合待估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

考虑到待估宗地所在区域征地案例比较多，故市场比较法进行评估。

市场比较法，亦称市场法、现行市价法，是在求取委估宗地的价格时，

根据替代原则，将委估宗地与较近时期内已经发生了交易的可比土地交易实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，针对可比实例土地与委估宗地在交易情况、交易期日、区域及个别因素等方面的差别，进行因素条件修正，得出委估宗地在评估基准日土地使用权价值的一种评估方法。

其计算公式为：

$$\text{委估宗地价格} = \text{可比实例宗地价格} \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：A = 交易情况修正系数

B = 期日修正系数

C = 年期修正系数

D = 区域因素修正系数

E = 个别因素修正系数

下面具体说明市场比较法计算土地使用权的过程：

（1）可比实例选择

选择比较交易实例时，根据委估宗地情况，应符合以下要求：

- ①用途相同
- ②交易类型相同
- ③属于正常交易
- ④区域及个别条件相近

评估人员选择了三个区域、用途与委估宗地相同或相近的实例，以可比实例的条件和价格为基础，结合影响工业用地地价的因素，与委估宗地进行比较，进行因素修正，求取委估宗地的价格。

可比实例一：位于吴江市七都镇港东开发区，工业用地，宗地面积29320.1平方米，土地使用年期为50年。“五通一平”（宗地场地平整，红线外具有道路、电力、通讯、通上下水等基础设施）的挂牌出让土地使用权

价格为 288 元/平方米，交易时间为 2011 年 10 月 27 日。

可比实例二：位于吴江市平望镇中鲈工业集中区，工业用途，宗地面积 26666.7 平方米，土地使用年期为 50 年。“五通一平”（宗地场地平整，红线外具有道路、电力、通讯、通上下水等基础设施）的挂牌土地使用权价格为 288 元/平方米，交易时间为 2011 年 9 月 29 日。

可比实例三：位于吴江市七都镇庙港开发区，工业用途，宗地面积 35167.9 平方米，土地使用年期为 50 年。“五通一平”（宗地场地平整，红线外具有道路、电力、通讯通上下水等基础设施）的挂牌出让土地使用权价格为 288 元/平方米，交易时间为 2011 年 10 月 19 日。

（2）比较因素选择

根据估价对象的宗地条件，影响估价对象价格的主要因素有：

①交易时间：确定地价指数

②交易情况：是否为正常、公开、公平、自愿的交易

③区域及个别因素：主要有交通及临路条件、基础设施状况、产业聚集程度、环境优劣度等。

（3）编制比较因素条件说明表

估价对象与可比实例的比较因素条件详见下表。

工业用地比较因素条件说明表

比较因素		待估土地	案例 1	案例 2	案例 3	
交易价格			288	288	288	
交易时间		2011 年 9 月	2011 年 10 月	2011 年 9 月	2011 年 10 月	
交易方式			挂牌	挂牌	挂牌	
剩余年期修正		39.5	50.00	50.00	50.00	
区域因素	工业区类型	集聚规模	工业用地连	工业用地连片	工业用地连片	工业用地连片
	交通条件	交通主（次）干道数量、级别	312 国道、京沪高速	312 国道、京沪高速	227 省道、绕城高速公路	312 国道、京沪高速
		与主干道通达程度	距 312 国道 1 公里，距京沪	距 312 国道 1 公里，距京沪高速	距 227 省道 3 公里，距绕城高速	距 312 国道 1 公里，距京沪高速

比较因素		待估土地	案例 1	案例 2	案例 3	
		高速 2 公里	2 公里	4 公里	1 公里	
	离火车站、机场距离	距机场 35 公里，距苏州北站 30 公里	距机场 38 公里，距苏州北站 35 公里	距机场 32 公里，距苏州北站 32 公里	距机场 40 公里，距苏州北站 33 公里	
	市场配合	劳动力来源	当地居民	当地居民	当地居民	当地居民
		与原材料地、销售市场配合	较好	较好	较好	较好
	自然条件状况	地质、水文、地形、地貌等	较优	较优	较优	较优
	环境质量		一般	一般	一般	一般
总体规划		一般限制	一般限制	一般限制	一般限制	
个别因素	基础设施	供水、电等保证率	100%	100%	100%	100%
	宗地条件	地质状况与地基承载力	无需特殊处理	无需特殊处理	无需特殊处理	无需特殊处理
		土地形状、面积	20,676.20	29320.1	26666.7	35167.9
	外界环境	周围土地利用类型	工业	工业	工业	工业

(4) 编制比较因素条件指数表

根据委估宗地与可比实例各种因素具体情况，编制比较因素条件指数表。比较因素指数确定如下：

工业用地比较因素条件指数表

比较因素		待估土地	案例 1	案例 2	案例 3
交易价格			288	288	288
交易时间		100	100	100	100
交易方式		100	100	100	100
年期修正		0.9516	1	1	1
区域因素	工业区类型	集聚规模	100	100	100
	交通条件	交通主（次）干道数量、级别	100	100	100
		与主干道通达程度	100	100	100
		离火车站、码头、机场距离	100	100	100
	市场配合	劳动力来源	100	100	100
		与原材料地、销售市场配合	100	100	100
	自然条件状况	地质、水文、地形、地貌等	100	100	100
	环境质量		100	100	100
总体规划		100	100	100	
个别因素	基础设施	供热、气、水、电等保证率	100	100	100
	宗地条件	地质状况与地基承载力	100	100	100
		土地形状、面积	100	100	100
	外界环境	周围土地利用类型	100	100	100

年期修正系数公式如下：

$$K2 = [1-1/ (1+r)^n] / [1-1/ (1+r)^N]$$

其中： K2--年期修正系数；

n—委估宗地剩余使用年限；

N--工业用地使用年限 50 年；

r--为土地还原利率，采用现行一年期定期存款利率加一定的风险调整率的方法确定土地还原利率。2011 年 7 月 8 日开始执行的的一年期定期存款利率 3.5%；根据我们对估价对象所在区域的土地市场的调查和估价对象的用途、土地利用现状的分析，风险调整率取 2.5 %。则土地还原利率为 6%(取整)；

(5) 编制因素比较修正系数表

根据比较因素条件指数表，编制因素比较修正系数表。

工业用地比较因素修正系数表

比较因素		待估土地	案例 1	案例 2	案例 3	
交易价格			288	288	288	
交易时间			100/100	100/100	100/100	
交易方式		100/(100)	100/100	100/100	100/100	
年期修正		100/(100)	0.9516/1	0.9516/1	0.9516/1	
区域因素	工业区类型	集聚规模	100/(100)	100/100	100/100	100/100
	交通条件	交通主（次）干道数量、级别	100/(100)	100/100	100/100	100/100
		与主干道通达程度	100/(100)	100/100	100/100	100/100
		离火车站、码头、机场距离	100/(100)	100/100	100/100	100/100
	市场配合	劳动力来源	100/(100)	100/100	100/100	100/100
		与原材料地、销售市场配合	100/(100)	100/100	100/100	100/100
	自然条件状况	地质、水文、地形、地貌等	100/(100)	100/100	100/100	100/100
	环境质量		100/(100)	100/100	100/100	100/100
总体规划		100/(100)	100/100	100/100	100/100	
个别因素	基础设施	供热、气、水、电等保证率	100/(100)	100/100	100/100	100/100
	宗地条件	地质状况与地基承载力	100/(100)	100/100	100/100	100/100
		土地形状、面积	100/(100)	100/100	100/100	100/100
	外界环境	周围土地利用类型	100/(100)	100/100	100/100	100/100
比准价格			274	274	274	

市场比较法测算的比准价格=（274+274+274）/3=274 元/平方米

(三) 地价的确定

经评估，土地使用权评估值为 5,665,278.80 元，增值 3,464,869.15 元，增值率为 157.46%。

增值原因为：企业取得土地时间较早，至评估基准日土地使用权增值幅度较大。

七、需要特别事项说明

（一）该土地已于 2011 年 6 月 15 日由公司抵押给华一银行上海嘉定支行，抵押合同号 1106-728007459-13，抵押金额 325 万元，抵押期限 2011 年 6 月 15 日起至 2013 年 5 月 13 日止。

（二）评估结论是建立在委估宗地的取得符合国家相关法律、法规，并且是按照合法的方式使用的。

（三）评估结论是对评估基准日资产公允价值的反映。

（四）评估结论只有在上述原则、依据、前提存在的条件下成立。

（五）本次评估没有考虑委估资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出或折价等对其评估价格的影响。也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力或其他不可抗力对资产价格的影响。

递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 1,796,255.22 元，属可抵扣暂时性差异影响的所得税费用，评估人员首先审核递延税款借项报表、总账、明细账的一致性，向有关财务人员了解递延税款借项形成的原因、时间、原始发生额和内容，查阅了相关文件。递延税款借项包括应收款项坏账准备以及存货跌价准备的影响，这些影响的所得税费用均可以在期后随着账务处理的变化进行冲回，本次按核实后的账面值确认评估值。

负债评估技术说明

评估范围为宇瀚光电科技（苏州）有限公司申报的负债包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、应付股利、其他应付款。负债评估基准日账面值如下：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值
5-1	短期借款	14,680,883.02
5-4	应付账款	19,651,367.84
5-6	应付职工薪酬	3,318,682.39
5-7	应交税费	7,326,901.33
5-9	应付股利（应付利润）	8,679,133.92
5-10	其他应付款	2,724,764.44
	流动负债合计	56,381,732.94

1、 短期借款

短期借款评估基准日账面值 14,680,883.02 元，列入本次评估范围的短期借款全部为人民币借款和外币借款，贷款银行为华一银行，分别以房地产抵押和应收账款质押借款。对短期借款的评估在核实放款单位、金额、利率、期限和利息等事项的基础上，对贷款单位进行发函确认，人民币金额以核实后的借款额作为评估值，外币金额以核实后的外币数量乘以评估基准日的外汇汇率作为外币借款的评估值。

经评估，短期借款评估值为 14,680,883.02 元。

2、 应付账款

应付账款评估基准日账面值 19,651,367.84 元，主要是应付材料费和服务费等。

通过查阅部分合同、会计账目和会计凭证，对每一项债务内容进行核实，同时对金额较大的应付款项发函询证。评估人员了解、分析了各项负

债的形成原因、账龄、是否确需支付等情况，查阅了重要款项的购销合同及入库单等资料，列入评估范围的各项应付账款均为企业应于评估基准日后所实际承担的债务，应付账款的评估值为 19,651,367.84 元。

3、应付职工薪酬

应付职工薪酬评估基准日账面值 3,318,682.39 元，主要为应付职工薪酬。评估人员结合公司薪酬政策、计提、发放等相关会计核算凭证进行核查、分析，经核查，企业会计核算正确，账面值真实，以经核实后的账面值 3,318,682.39 元确认为评估值。

4、应交税费

应交税费评估基准日账面值 7,326,901.33 元，是企业按税法规定已计提而尚未缴纳的企业所得税、土地使用税、房产税、个人所得税、未抵扣增值税进项税等。评估人员核查了企业相关账簿、凭证、纳税申报表等资料。在此基础上，以经核实后账面值 7,326,901.33 元确认评估值。

5、应付股利

应付股利评估基准日账面值为 8,679,133.92 元，评估人员结合董事会决议利润分配方案、会计账务处理相关资料等进行核查。经核查，应付股利计提合法，金额属实，以核实后账面值 8,679,133.92 元确认为评估值。

6、其他应付款

其他应付款评估基准日账面值 2,724,764.44 元。主要是应付垫款、暂扣款、技术服务费等款项。评估过程中通过查阅会计账目及会计凭证来确认负债的真实性。经核查，列入评估范围的其他应付款形成合理，账账、账证核对无误，属于企业实际承担的负债，以核实后账面值 2,724,764.44 元确认为评估值。

经过以上评估，负债评估值如下表（单位：人民币元）：

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
5-1	短期借款	14,680,883.02	14,680,883.02	-	0.00
5-4	应付账款	19,651,367.84	19,651,367.84	-	0.00
5-6	应付职工薪酬	3,318,682.39	3,318,682.39	-	0.00
5-7	应交税费	7,326,901.33	7,326,901.33	-	0.00
5-9	应付股利（应付利润）	8,679,133.92	8,679,133.92	-	0.00
5-10	其他应付款	2,724,764.44	2,724,764.44	-	0.00
	流动负债合计	56,381,732.94	56,381,732.94	-	0.00

第六部分 收益法评估技术说明

一、 评估方法的选择

对企业价值进行评估的基本方法包括市场法、收益法和成本法。市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估数据直接来源于市场，评估结果有较强的市场参考性特点。收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力，收益法的评估结果是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化。成本法是从资产重置的角度间接地评价资产的公平市场价值，它是从企业的资产现值的角度来确认企业整体价值。

目前，国际上一般多采用市场法或收益法。现在随着我国市场体系的日益完善和成熟，上市公司信息披露逐步规范化、及时化和公开化，以及加入 WTO 后市场开放程度的日益提高，相关信息获取的渠道大大增多，国内在评估中已越来越多地采用国际通用的市场法或收益法。

本次评估不考虑采用市场法，主要是因为国内外与宇瀚光电科技（苏州）有限公司相类似的公司交易案例很少或难以取得，因此无法获得可比且有效的市场交易参照对象。

企业存在的根本目的是为了盈利，在整体资产或企业股权的买卖交易中，人们购买的目的往往并不在于资产本身，而是资产的获利能力。采用收益法对企业整体价值进行评估所确定的价值，是指为获得该项资产以取得预期收益的权利所支付的货币总额，企业整体价值与资产的效用或有用程度密切相关，资产的效用越大，获利能力越强，它的价值也就越大。

综上所述，本次资产评估的目的为确定宇瀚光电科技（苏州）有限公司的全部股东权益价值，为股东以股权为交易对象的行为提供价值参考依据，结合委估资产特点和历史收益情况分析，本次评估对象具备了采用收益法进行评估的基本条件，同时采用收益法评估。

二、收益法的概述及应用

（一）收益法概述

收益法是通过估算被评估单位在未来的预期收益，并采用适当的折现率折现成基准日的现值，求得被评估单位在基准日时点的企业营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

在采用收益法评估中，要求被评估企业价值内涵和运用的收益类型以及折现率的口径必须是一致的。

1. 关于收益类型——自由现金流

本次评估采用的收益类型为企业全部资本所产生自由现金流，自由现金流等于企业的无息税后净利润（即将公司不包括利息收支的利润总额扣除实付所得税税金之后的数额）加上折旧及摊销等非现金支出，再减去营运资本的追加投入和资本性支出后的余额，它是公司所产生的税后现金流量总额，可以提供给公司资本的所有供应者，包括债权人和股东。

2. 关于折现率

有关折现率的选取，我们采用了加权平均资本成本估价模型（“WACC”）。WACC模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中： k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示：

$$E[Re] = Rf1 + \beta (E[Rm] - Rf2) + Alpha$$

其中：E[Re] = 权益期望回报率，即权益资本成本

Rf1 = 长期国债期望回报率

β = 贝塔系数

E[Rm] = 市场期望回报率

Rf2 = 长期市场预期回报率

Alpha = 特别风险溢价

(E[Rm] - Rf2) 为股权市场超额风险收益率，称 ERP

3. 关于收益期

本次评估采用无限收益期。其中，第一阶段为 2011 年 10 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，预测期为 4.3 年。在此阶段中，根据对公司的历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2016 年 1 月 1 日至永续，在此阶段中，宇瀚光电科技（苏州）有限公司的净现金流在 2015 年 12 月 31 日的基础上将保持稳定。

本次评估通过将自由现金流折现还原为基准日的净现值，确定出评估基准日的企业全部资本（含投入资本和借入资本）的公允价值，再扣减企业借入资本价值，计算出委估资产的整体价值。

(二) 收益法适用条件

运用收益法，是将评估对象置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，对企业整体资产的评估。评估基础是对企业资产未来收益的预测和折现率的取值，因此被评估资产必须具备以下前提条件：

委估资产持续经营并能产生经营收益，且经营收益可以用货币计量；

委估资产在未来经营中面临的风险可以计量。

(三) 收益法评估思路

本次评估按照如下基本思路进行：

1、对宇瀚光电科技（苏州）有限公司主营业务的收益现状以及市场、

行业、竞争等环境因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析；

2、对宇瀚光电科技（苏州）有限公司的主营业务及未来收益进行合理的预测；

3、对宇瀚光电科技（苏州）有限公司的主营业务及未来收益趋势进行判断和估算；

4、选择适合的评估模型；

5、根据评估模型和确定的相关参数估算宇瀚光电科技（苏州）有限公司的股东权益价值。

(四) 收益法评估公式

在本次评估具体操作过程中，我们以企业的自由现金流作为收益额，选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的未来收益分为前后两个阶段进行预测，首先预测前阶段各年的收益额；再假设从前阶段的最后一年开始，以后各年预期收益额均相同或有规律变动。

根据宇瀚光电科技（苏州）有限公司的发展计划，对未来五年的收益指标进行预测，在此基础上考虑资本性支出及流动资金补充，并进而确定宇瀚光电科技（苏州）有限公司未来期间各年度的自由现金流指标。最后，将未来预期收益进行折现求和，即得到宇瀚光电科技（苏州）有限公司在评估基准日时点的市场公允价值。

本次收益法评估选用企业现金流。

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 有息负债

有息债务是指评估基准日被评估企业账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

营业性资产价值的计算公式为：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n Ri(1+r)^{-i} + R_{n+1} / r(1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——评估基准日的企业营业性资产价值

- R_i ——企业未来第 i 年预期自由净现金流
 r ——折现率，由加权平均资本成本定价模型确定
 i ——收益计算年
 n ——折现期

(五) 收益预测的基础和假设

(1) 收益预测的基础

对宇瀚光电科技（苏州）有限公司的收益预测是根据目前的销售状况和能力以及评估基准日后该公司的预期经营业绩及各项财务指标，考虑该公司主营业务类型及主要产品目前在市场的销售情况和发展前景，以及该公司管理层对企业未来发展前途、市场前景的预测等基础资料，并遵循国家现行的法律、法规和企业会计制度的有关规定，本着客观求实的原则，采用适当的方法编制。

(2) 预测的假设条件

对宇瀚光电科技（苏州）有限公司的未来收益进行预测是采用收益法进行评估的基础，而任何预测都是在一定假设条件下进行的，本次评估收益预测建立在以下假设条件基础上：

1. 一般性假设

① 宇瀚光电科技（苏州）有限公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

② 宇瀚光电科技（苏州）有限公司将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致；

③ 国家现行的税赋基准及税率，税收优惠政策、银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化；

④ 不考虑通货膨胀对经营价格和经营成本的影响；

⑤ 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

2. 针对性假设

① 假设宇瀚光电科技（苏州）有限公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

② 宇瀚光电科技（苏州）有限公司各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

③ 宇瀚光电科技（苏州）有限公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

④ 宇瀚光电科技（苏州）有限公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致。

三、 收益法评估过程

本次评估过程介绍如下：

1、 接受宇瀚光电科技（苏州）有限公司的委托，以 2011 年 9 月 30 日为评估基准日，对宇瀚光电科技（苏州）有限公司的股东权益价值进行评估，根据评估目的和对象，拟定评估工作方案；

2、 听取宇瀚光电科技（苏州）有限公司工作人员关于业务基本情况及资产财务状况的介绍，收集有关经营和基础财务数据；

3、 分析宇瀚光电科技（苏州）有限公司的历史经营情况，特别是前三年收入、成本和费用的构成及其变化原因，分析其获利能力及发展趋势；

4、 分析宇瀚光电科技（苏州）有限公司的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素；

5、 根据宇瀚光电科技（苏州）有限公司的财务计划和战略规划及潜在市场优势,预测公司未来期间的预期收益、收益期限，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行适当调整；

6、 建立收益法评估定价模型；

7、确定折现率，估算委估对象的公允价值。

四、行业与竞争情况分析

（一）影响企业生产经营的宏观经济

国家统计局根据对夏粮主产区抽样调查和非主产区统计，2011年全国夏粮总产量为12627万吨，比上年增加312万吨，增长2.5%。

2011年上半年，面对复杂多变的国际形势和国内经济运行出现的新情况新问题，党中央、国务院坚持实施积极的财政政策和稳健的货币政策，不断加强和改善宏观调控，经济运行总体良好，继续朝着宏观调控预期方向发展。

据统计，2011年上半年国内生产总值204459亿元，按可比价格计算，同比增长9.6%；其中，一季度增长9.7%，二季度增长9.5%。分产业看，第一产业增加值15700亿元，增长3.2%；第二产业增加值102178亿元，增长11.0%；第三产业增加值86581亿元，增长9.2%。从环比看，二季度国内生产总值增长2.2%

2011年上半年，全国规模以上工业增加值同比增长14.3%。分登记注册类型看，国有及国有控股企业同比增长10.7%；集体企业增长9.6%；股份制企业增长16.1%；外商及港澳台投资企业增长11.1%。分轻重工业看，重工业同比增长14.7%，轻工业增长13.1%。分行业看，39个大类行业均实现增长。分地区看，东部地区同比增长12.4%，中部地区增长17.8%，西部地区增长17.3%。2011年上半年，规模以上工业企业产销率达到97.8%，比上年同期提高0.1个百分点。6月份，规模以上工业增加值同比增长15.1%，环比增长1.48%。1-5月份，全国规模以上工业企业实现利润19203亿元，同比增长27.9%。在39个大类行业中，37个行业利润同比增长，2个行业同比下降。1-5月份，规模以上工业企业主营业务成本占主营业务收入的比

重为 84.7%，比一季度提高 0.3 个百分点。5 月份，规模以上工业企业主营业务收入利润率为 6.2%。上半年，固定资产投资（不含农户）124567 亿元，同比增长 25.6%。其中，国有及国有控股投资 43050 亿元，增长 14.6%。分产业看，第一产业投资同比增长 20.6%，第二产业投资增长 27.1%，第三产业投资增长 24.7%。分地区看，东部地区投资同比增长 22.6%，中部地区增长 31.0%，西部地区增长 29.2%。从环比看，6 月份固定资产投资（不含农户）下降 1.04%。上半年，全国房地产开发投资 26250 亿元，同比增长 32.9%。其中，住宅投资 18641 亿元，增长 36.1%。全国商品房销售面积 44419 万平方米，同比增长 12.9%。其中，住宅销售面积增长 12.1%。2011 年上半年，房地产开发企业本年资金来源 40991 亿元，同比增长 21.6%。6 月份，全国房地产开发景气指数为 101.75。2011 年上半年，社会消费品零售总额 85833 亿元，同比增长 16.8%。其中，限额以上企业（单位）消费品零售额 39034 亿元，增长 23.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 74450 亿元，同比增长 16.9%；乡村消费品零售额 11383 亿元，增长 16.2%。按消费形态分，餐饮收入 9579 亿元，同比增长 16.2%；商品零售 76254 亿元，增长 16.9%。在商品零售中，限额以上企业（单位）商品零售额 36108 亿元，同比增长 24.2%。其中，汽车类增长 15.0%，增速比上年同期回落 22.1 个百分点；家具类增长 30.0%，回落 8.5 个百分点；家用电器和音像器材类增长 21.5%，回落 7.3 个百分点。6 月份，社会消费品零售总额同比增长 17.7%，环比增长 1.38%。上半年，城镇居民家庭人均总收入 12076 元。其中，城镇居民人均可支配收入 11041 元，同比增长 13.2%，扣除价格因素，实际增长 7.6%。在城镇居民家庭人均总收入中，工资性收入同比名义增长 11.5%，转移性收入增长 9.9%，经营净收入增长 31.2%，财产性收入增长 20.4%。农村居民人均现金收入 3706 元，同比增长 20.4%，扣除价格因素，实际增长 13.7%。

其中，工资性收入同比名义增长 20.1%，家庭经营收入增长 21.0%，财产性收入增长 7.5%，转移性收入增长 23.2%。

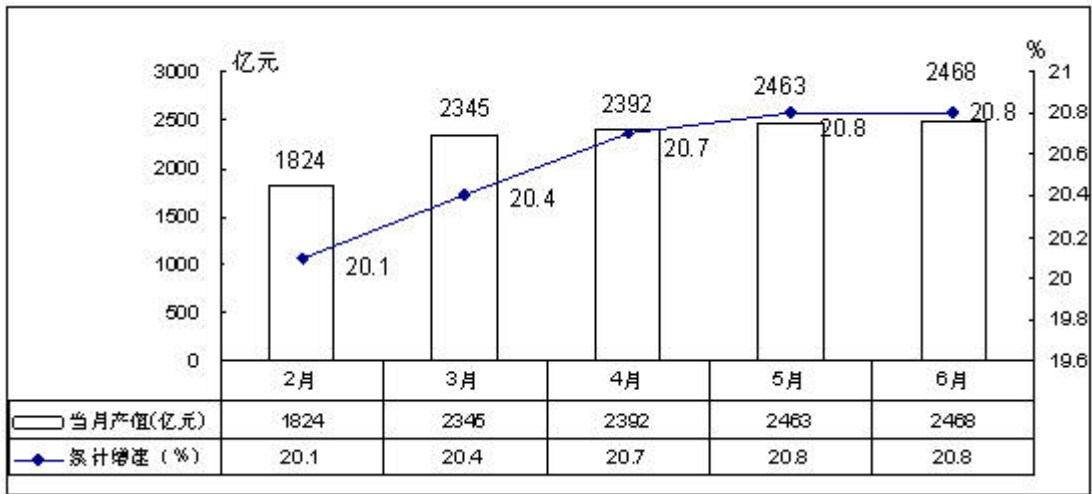
1—5 月，东部地区房地产开发投资 11240 亿元，同比增长 31.2%，增速同比减缓 9.9 个百分点，比 1-4 月减缓 1.5 个百分点。11 个省份同比均增长，增速较快的河北、福建同比分别增长 59.6%和 53.3%。与上年同期相比，5 个省份增速加快，天津、江苏分别加快 12.7 和 4.4 个百分点；6 个省份增速减缓，海南、北京分别减缓 60.3 和 53.9 个百分点。与 1-4 月相比，5 个省份增速加快，天津、福建均加快 1.9 个百分点；6 个省份增速减缓，北京、海南分别减缓 15.2 和 4.1 个百分点。

2011 年以来，各地不断加大新兴产业投资力度，苏州全市新兴产业投资规模进一步壮大。上半年，苏州全市新兴产业在建项目 925 个，计划总投资 1086 亿元、完成投资 381 亿元，同比分别增长 34.6%和 47.5%，增速分别比一季度提高了 9.2 和 18.3 个百分点，达到上半年以来的最高点。其中工业新兴产业在建项目 882 个，完成投资 362 亿元；服务业新兴产业在建项目 43 个，完成投资 19 亿元。

八大新兴产业投资七升一降。按完成投资额由大到小排序，上升的有：新材料产业完成投资 75 亿元，增长 43.4%；新型平板显示产业完成投资 71 亿元，增长 31.8%；新能源产业完成投资 69 亿元，增长 142.5%；高端装备制造产业完成投资 64 亿元，增长 92.9%；节能环保产业完成投资 31 亿元，增长 72%；生物和新医药产业完成投资 19 亿元，增长 13.1%；软件和服务外包产业完成投资 12 亿元，增长 52.4%。下降的是智能电网和物联网产业，完成投资 40 亿元，下降 16.5%。

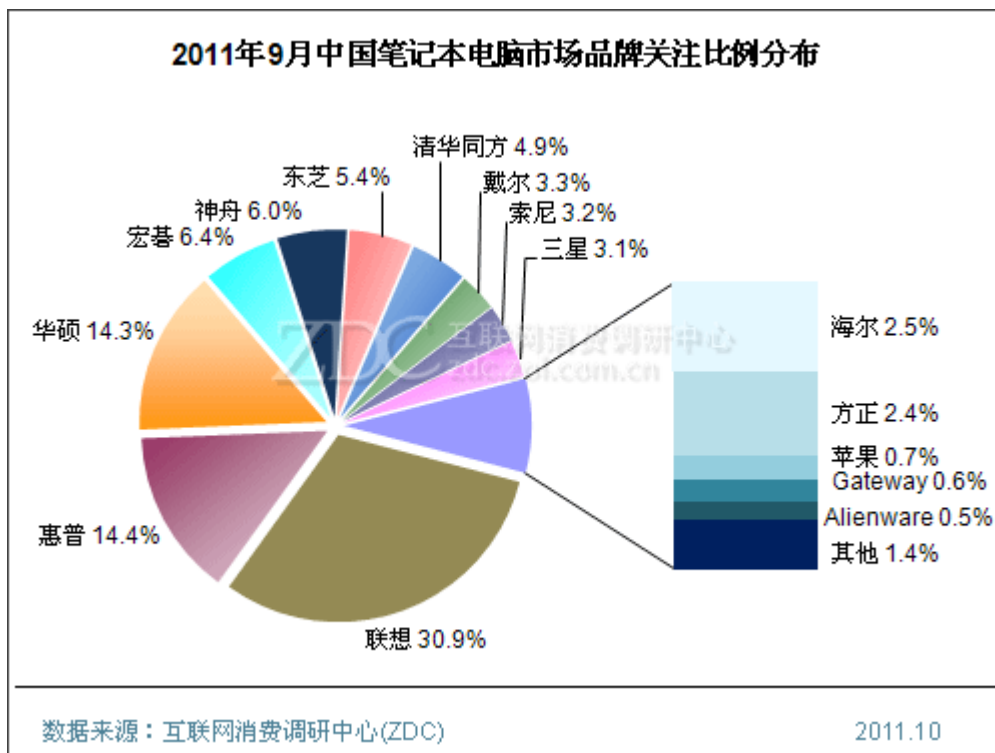
1~6 月，苏州全市完成工业总产值 16168 亿元，同比增长 20.0%，其中规上工业实现产值 13645 亿元，同比增长 20.8%。今年以来规上工业生产增速稳定在 20%左右，单月产值逐月增加，6 月份实现产值 2468 亿元，创

单月产值新高。



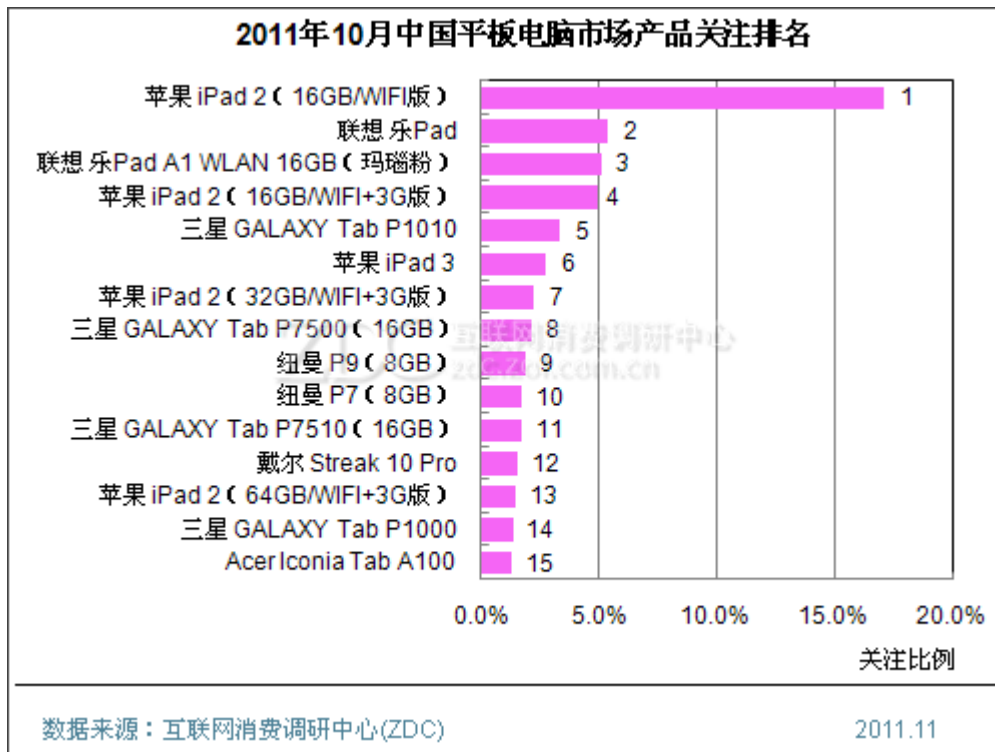
(二) IT 及手机行业的状况

2011 年中国电脑的发展状况：



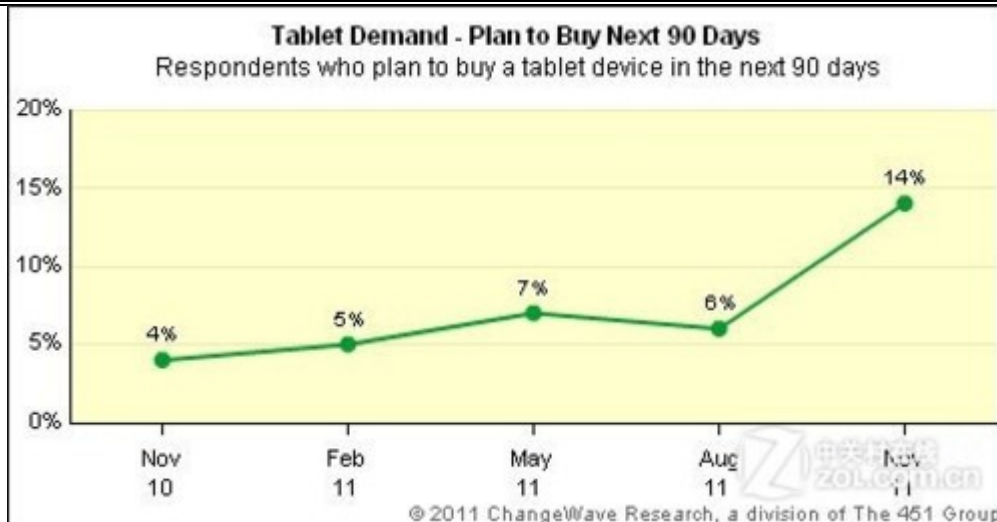
笔记本市场群雄割据

在 2010 年站出来的是美国的苹果公司，是年 1 月 27 日苹果公司前 CEO 史蒂夫·乔布斯在旧金山芳草地中心亲自发布了划时代的数码新品 iPad 平板电脑。全新的概念和设计以及非一般的操作体验，苹果公司的 iPad 也成为了 2010 年平板电脑这块新大陆上唯一的主人。

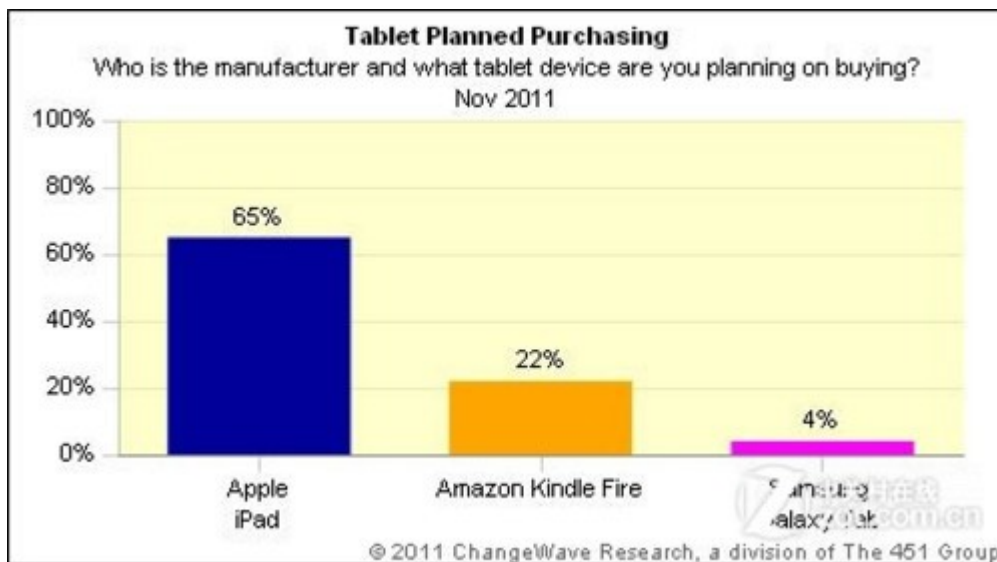


来自 ZDC 数据中心的调查报告显示，2011 年 10 月中国平板电脑市场最受关注的产品依旧是苹果的 iPad2 系列，其次是以低价抢占市场的联想乐 Pad 系列平板，随后就是最近大红大紫的三星惊艳系列平板，看来不论是国外的消费者还是国内的消费者都很愿意为 iPad 平板高昂的价格埋单。

事实也的确是这样，平板电脑作为新事物不像笔电那样有多年的积累，无论是品牌还是产品都没有给消费者留下什么深刻的印象，当然苹果的 iPad 除外。

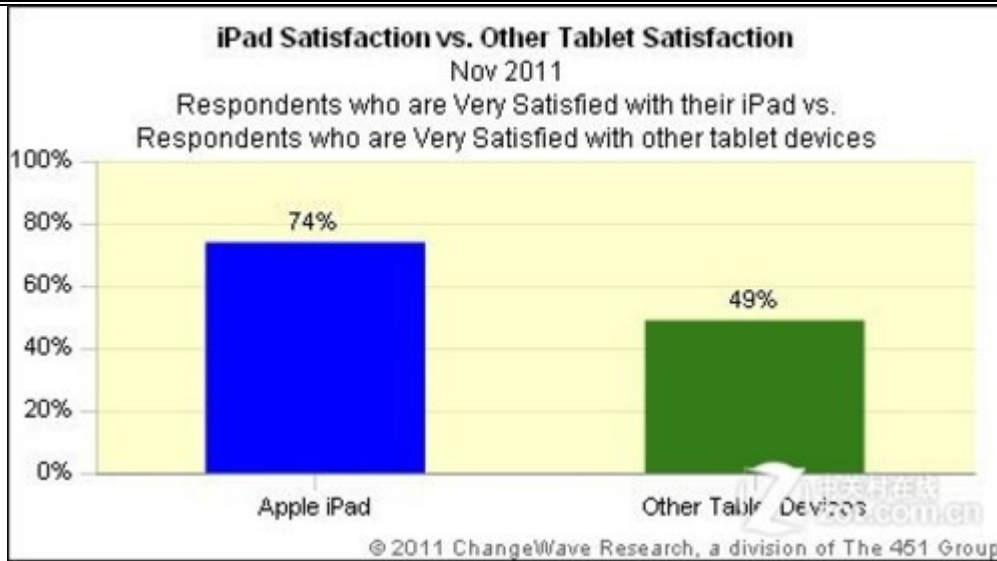


2011年11月计划购买平板的消费者比例



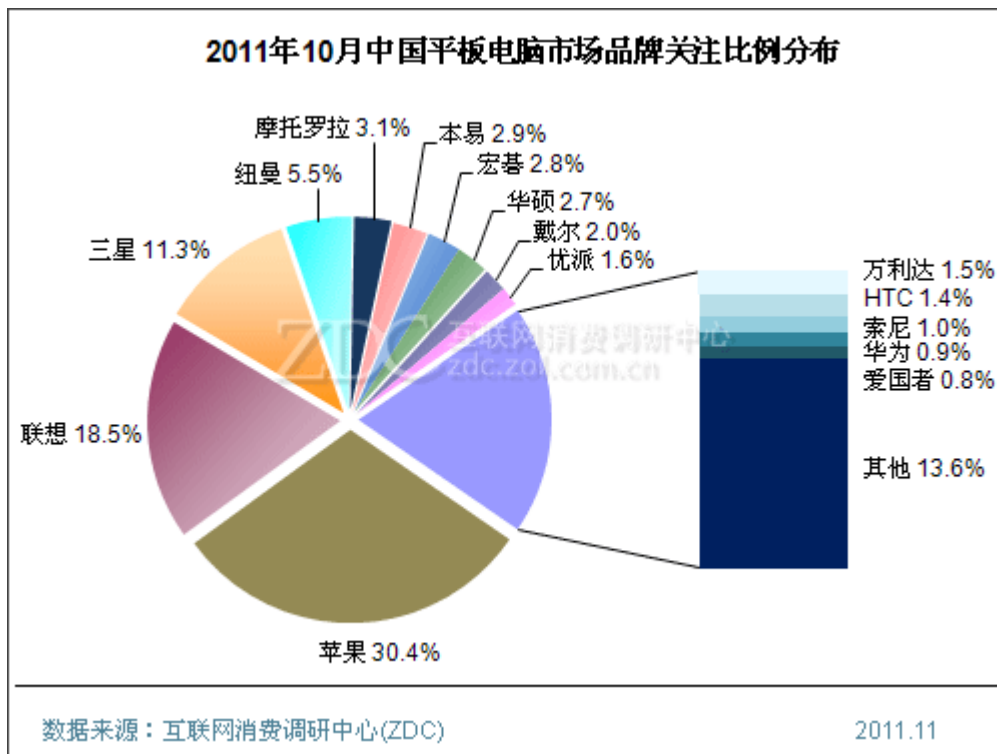
打算购买平板的人中有 65% 首选苹果 iPad

从国外网站的调查报告来看，随着黑色星期五的到来在今年11月有14%的消费者有购买平板产品的打算，在这14%的消费者中又有65%的人把苹果iPad作为首选产品。



11月 iPad 与其他品牌平板电脑的用户满意率对比

2010年的平板市场可以说是 iPad 的市场，来到 2011 年其它硬件制造厂商终于有了回应，CES2011 大会上摩托罗拉和宏基分别推出了基于 Android 系统的平板电脑，联想、华硕、戴尔也紧随其后相继拿出了自己的产品。不过采用 Android 系统的平板产品并没有像采用 Android 系统的手机那样受到网友们的追捧，从市场的关注度排名来看苹果依旧排在最前面。不过双拳难敌四手，单以系统为划分依据的话，采用 Android 系统的产品已经获得了更多消费者的青睐。



遥遥领先的苹果 iPad

其实 Android 平板市场的不景气也不能把所有的问题都归结到制造厂商身上，毕竟除了苹果之外其他的品牌都依赖着 Google 的 Android 系统。不过从 Google Android 系统的发展速度来看并不算慢，一年时间系统版本号就到了 4.0 基本快赶上了苹果 iOS 的版本号。

特别是在更新到 Android4.0 系统后谷歌重新开源此系统，放出 Android3.x 和 Android4.x 的源代码，这样所有的芯片组制造厂商拿过来写好驱动就可以提供给硬件制造厂商开发新品了。

在众多 Android 平板产品中并不是没有亮点，其中包括一直主打商务注重手写体验的 E 人 E 本全系列、带有通话功能的三星 Galaxy Tab P1000 以及带有键盘底座华硕 EeePad Transformer 系列，这些产品凭借各自的特色功能也获得了不错的销量作为回报。分析人士看来既然选择了开源的

Android 系统就要做的与众不同，不要去想抢占苹果 iPad 的用户而是去发掘新的用户。

作为操作系统的巨头，微软面临着来自不同领域竞争对手的挑战，在桌面和移动操作系统、游戏主机、互联网服务、硬件设备和应用软件等领域都有树敌。

根据国外 Context 的最新调查数据显示，今年欧洲夏季平板电脑总出货量为 405 万台，其中苹果 iPad 出货量为 299 万台，占据总量的 74%。

消息称，苹果 iPad 虽然仍保持了高水平的出货量，但相比于春季总出货量 77.8% 的占比略有下降。这主要是因为 99 美元低价的惠普 TouchPad 被抢购，而华硕的 Eee Pad 平板出货量也有所增长。

苹果 iPad 平板电脑的市场份额已经超过 70%，大部分分析师认为，iPad 仍然还有上升空间。不过，Canaccord Genuity 投行的分析师 Michael Walkley 则表示，到 2012 年，iPad 的市场份额会下降至 57%。

但份额的下降并不意味着出货量的下降，iPad 平板在 2012 年的出货量依然可以达到 1.02 亿台，今年预计为 6030 万台。

Michael Walkley 认为，唯一能够和苹果 iPad 竞争的只有三星平板。三星平板在 2012 年的市场份额预计可以达到 10%，出货量预计为 1000 万台。而亚马逊则为 500 万台。诺基亚为 300 万台（诺基亚目前还没有推出平板电脑）。

Canaccord Genuity 投行认为，到 2012 年，华硕平板的市场份额在 4% 左右，出货量会进一步增长。RIM 平板的市场份额不会超过 2%。摩托罗拉平板的市场份额不会提升，预计会从 2% 降至 1%。戴尔、惠普和联想则会分享剩下的市场份额。

根据国外媒体的报道，在今年第二季度，平板电脑销量正式超越上网本销量。平板电脑销量为 1360 万台，而上网本至于后 730 万台。2011 年第一季度，平板销量只有 640 万台，而上网本的销量达到了 840 万台。

“这种趋势不会发生逆转。由于两者有不同市场，所以不会有直接的替代，但平板将替代上网本成为市场新宠。” ABI Research 市场调研机构分析师 Jeff Orr 介绍到。

Jeff Orr 认为，消费者选择平板电脑而不是上网本有多种原因。首先，和有键盘和鼠标的上网本相比，平板电脑相对更容易使用。此外，对于那些在婴儿潮时期出生（1946 年到 1965 年出生）甚至年纪更大的用户来说，平板电脑是他们进入互联网的又一个机会。

从全年来看，上网本今年的销量有望达到 3200 万台，而平板电脑的销量可以达到 6000 万台。

Jeff Orr 认为价格不是用户选择平板电脑的原因，因为平板的平均售价接近 600 美元，而上网本的平均售价只有 300 美元。

根据国外媒体的报道，分析师认为，消费平板销量到 2015 年预计可达到 2.15 亿台，而 iPad 依然可以在这个爆炸式增长的市场中占据绝对优势。

Sanford Bernstein 机构的芯片分析师 Stacy Rasgon 近日发布了 49 页的平板市场白皮书，他认为平板会像野火一样生长，复合年增长率预计可达到 66%。该机构的调查显示，消费者对于平板的兴趣“令人震惊”，受访中有 20% 的人表示计划在明年购买一台平板，如此高的数字在过去的产品类型购买意向调查中并没有出现过。

Stacy Rasgon 认为，在可以预见的未来，苹果依然是平板电脑市场的老大，苹果 iPad 平板推出一年后便取得了 1950 万台的销量，这几乎是 iPhone 手机在推出一年后销量的三倍，是上网本推出一年后销量的两倍。

“如果把 iPad 营收单独出来的话，苹果用一年的时候就打造了一个规模类似 EMC 这样的公司。” Rasgon 表示。

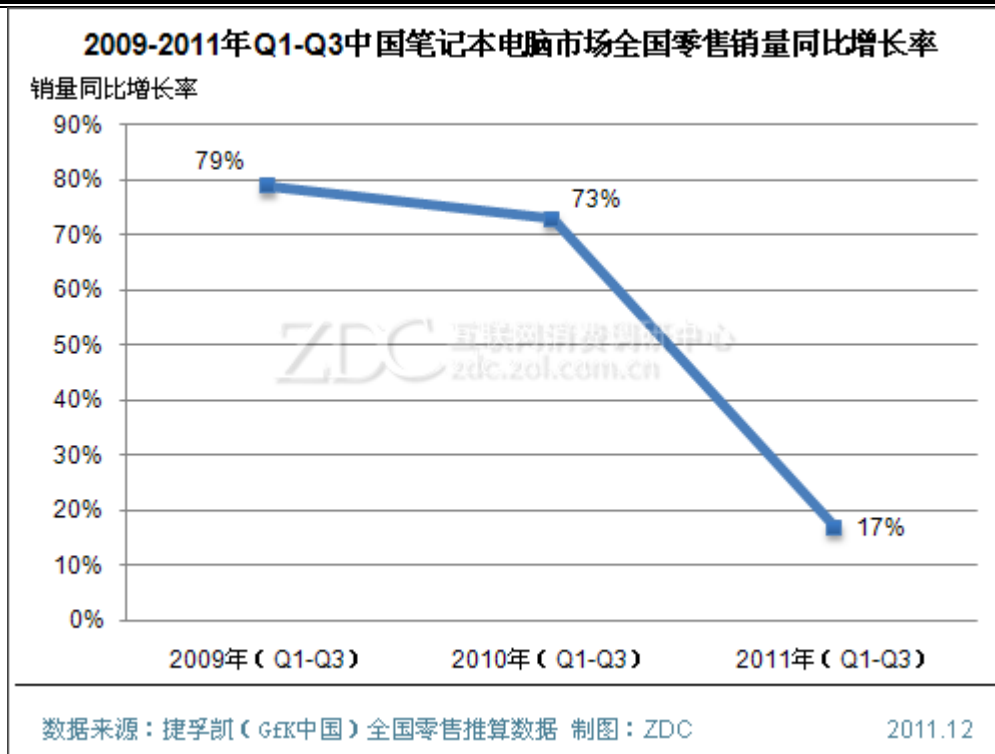
Rasgon 认为，平板电脑只会“适度”蚕食 PC 份额，其他众多互联网接入设备也会蚕食一部分 PC 份额。这份白皮书称，惠普和戴尔这些平板电脑厂商要比 HTC 等其他智能手机厂商更有机会。而英特尔可能会错过平板电脑的繁荣，从而错过平板芯片这艘大船。

分析认为，虽然面板等组件的成本在上涨，但随着竞争的加剧，到 2015 年有可能会出现低于 200 美元的平板。

对于平板电脑和智能手机市场来说，2011 年都会成为撰写在历史里的辉煌一笔。而对于笔记本电脑来说，这两种产品的快速成长反倒成为压制其发展的重要原因。已经不谈日落西山的上网本，而在性能、体验方面都遥遥领先的传统笔记本电脑也受到明显波及。

据捷孚凯（GfK 中国）全国零售推算数据显示，2011 年前三季度中国笔记本电脑市场零售销量为 1720 万台，较去年同期增长 17%，而这一数据在 2009 年、2010 年则分别高达 79%和 73%。相较于前两年，中国笔记本电脑市场在今年前三季度的表现并不乐观，增速明显放缓。

从第三季度数据来看，中国笔记本电脑全国市场零售销量为 580 万台，较去年同期增长 13%，全国零售市场销售额为 246 亿，较去年同期增长 5%。其中传统笔记本电脑零售销量份额已经占到 95%，上网本在市场中几乎无路可走。



(图) 2009-2011 年 Q1-Q3 中国笔记本电脑市场全国零售销量同比增长率

平板电脑、智能手机等新兴设备在功能方面与笔记本电脑有所交叉，虽然在性能和使用体验上与笔记本电脑差距明显，但便携易带的特点和强大的娱乐功能仍为其带来广阔市场，在一定程度上对笔记本电脑形成冲击。尤其是目前平板电脑和智能手机开始普及，部分消费者对笔记本电脑需求降低。在 ZDC 日前推出的 2011 年中国苹果 iPad/iPad 2 用户调查中，有 24.9% 的用户认为苹果 iPad 可以替代笔记本电脑，有高达 72.5% 的用户认为苹果 iPad 可以取代上网本。

同时市场研究公司 IC Insights 预计，在 2010 年到 2015 年之间，全球平板电脑销量的年复合增长率有望达到 81%；而此期间笔记本电脑（包括上网本）销量的年均增长率可能仅略高于 7%。

如此看来，笔记本电脑市场似乎已经陷入困境。但屋漏偏逢连夜雨，作为全球第二大硬盘生产国的泰国在 2011 年遭遇了洪灾。目前来看，厂商的硬盘存货使其对 PC 行业造成的影响在 11 月、12 月还处于可控范围内，

但市场研究机构 IDC 预测，硬盘短缺造成的影响力将在明年第一季度厂商存货卖完之后突显出来，造成笔记本电脑销量的大幅下滑。

那么，2011 年的笔记本电脑市场整体疲软，这种状态能否在 2012 年得到改变？2012 年的笔记本电脑市场又会有什么值得期待的地方？

2011 年 6 月，英特尔在 Computex 展会上首次提出 Ultrabook 的概念，主打超轻薄特性，同时更加注重产品的性能和外形。此外，英特尔计划在 2012 年上半年推出研发代号为“Ivy Bridge”的 22 纳米英特尔处理器系列，在 2012 年年底之前将 40% 的消费类笔记本电脑升级为 Ultrabook；2013 年推出研发代号为“Haswell”的处理器，进一步完善 Ultrabook，以实现主流笔记本电脑功能的彻底变革。

英特尔的这一观点，在今年得到了宏碁、华硕和东芝等厂商的积极响应，纷纷推出旗下的 Ultrabook 新品。根据 ZDC 最新统计数据来看，目前中国市场中共有 10 款 Ultrabook 产品在售，17 款产品即将上市。同时有消息称，2012 年的 CES 大会上将会有超过 50 款的 Ultrabook 笔记本电脑展出。



(图) Ultrabook 能否给市场带来新的机遇？

由于 Ultrabook 不仅在笔记本电脑的外型上做出改变，更重要是其在电池续航时间、运行速度方面都有所突破，从而大大提高了笔记本电脑的性能和用户体验。这样看来，2012 年似乎将是 Ultrabook 崛起的一年。

但同时不可忽略的是，Ultrabook 的部分关键组件如固态硬盘、电池和金属外壳的成本比传统笔记本电脑对应组件的成本更高，目前市场在售 Ultrabook 价格均在六千元以上。高高在上的产品售价也是造成今年市场中 Ultrabook 销量并未出现明显提升的主要原因。

2012 年的笔记本电脑市场中，Ultrabook 的价格如何变动仍将对其出货量影响显著。即使 Ultrabook 在性能方面有所提升，但用户是否愿意为其买单才是产品生命力的决定因素。Ultrabook 究竟能否给 2012 年的笔记本电脑市场带来新的发展机遇，现在还是未知。

笔记本电脑产品娱乐化趋向显著

笔记本电脑的迅速普及，使得用户目前已经不仅满足于将其当做工作、学习的工具，而会将更多目光投放在其娱乐影音功能上。平板电脑和智能手机对笔记本电脑的崛起也在一定程度上印证了这一变化。

根据 ZDC 统计数据来看，全能学生本虽然凭借高性价比的特性一直在市场中占据重要地位，但其人气已经出现下滑，今年 11 月的关注比例较 1 月下滑了超过一成。而将全能学生本失去的关注比例份额收入囊中的，则是游戏影音本和 Ultrabook 产品。可见用户对笔记本电脑的娱乐需求不断提升。

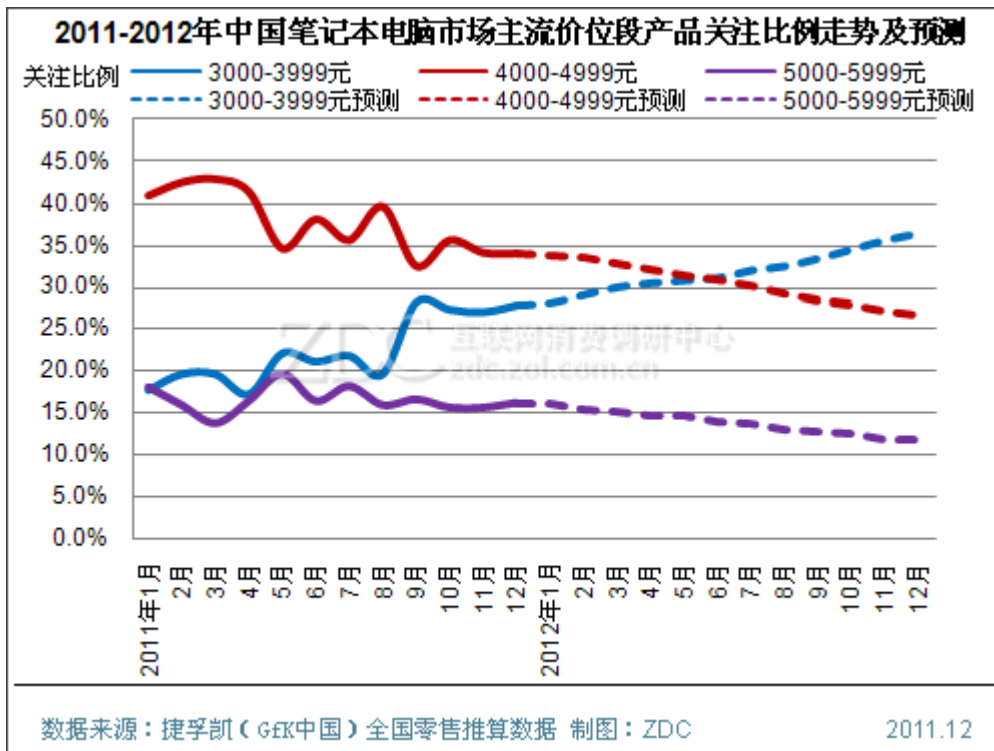
预计到 2012 年，游戏影音本等定位娱乐的产品将更加火热，而厂商也会顺应市场潮流及时调整发展策略，加大在这方面市场的投入。

笔记本电脑产品均价小幅下滑，用户关注发生变化

高性价比的产品一直在笔记本电脑市场中占据着主流地位，随着笔记本电脑的普及，产品配件成本下滑，笔记本电脑产品均价也在不断下滑。根据 ZDC 数据统计，中国笔记本电脑市场产品均价由 2011 年 1 月的 4879 元下降至 10 月的 4750 元，并且照此趋势发展下去，2012 年的笔记本电脑均价将继续呈现小幅下滑的态势。

同时，消费者对于不同价位段产品的关注程度也在发生着变化。从 ZDC 数据来看，3000-5999 元价位段的笔记本电脑一直在市场中占据着主流，累计关注比例徘徊在 70%-80%之间。其中 3000-3999 元价位段产品在 2011 年的人气上涨明显，关注比例自年初的不足二成上涨至 11 月的近三成。预计 2012 年，3000-3999 元有可能成为市场中最受用户关注的价位段，关注比例继续上升并超过 4000-4999 元产品。

而 4000 元以上的笔记本电脑人气相对下滑，2012 年将延续今年关注比例下降的趋势。4000-4999 元价位段的主流地位让贤给 3000-3999 元产品，而 5000-5999 元价位段产品关注比例走势在平稳中下滑，降幅稍显平缓。



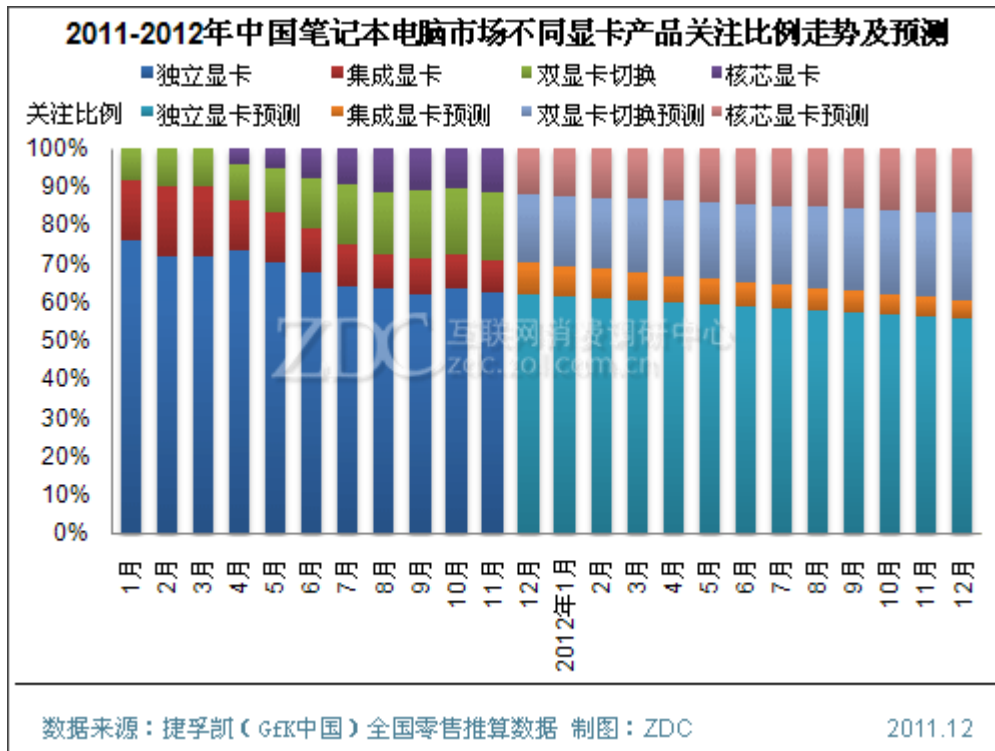
(图) 2011-2012 年中国笔记本电脑市场主流价位段产品关注比例走势及预测

笔记本电脑配置普遍提升，双显卡切换和核心显卡产品开始爆发

2011 年，用户对于笔记本电脑的性能要求更高，Sandy Bridge 处理器淘汰英特尔酷睿 I 1 代处理器成为市场霸主，具备双显卡切换功能和核芯显卡的产品也逐渐受到重视。

从关注比例数据来看，独立显卡和集成显卡在 2011 年的份额均出现不同程度的下滑。而双显卡切换和核芯显卡产品人气不断提升。预计到

2012年，集成显卡产品的生存空间将进一步被挤压，而独立显卡产品人气也有所下滑。配备双显卡切换功能和核心显卡的笔记本电脑逐渐开始扩张，受到游戏玩家和对图形处理技术要求较高的用户青睐，在市场中占据一席之地。



(图) 2011-2012年中国笔记本电脑市场不同显卡产品关注比例走势及预测

手机的触控应用只是一个开端，就像我们在生活里，包括电子产品、非电子产品，觉得未来都会用到像触控方面的技术和产品。像冰箱已经很简单了，用触控设定温度，这都是很简单的。未来如果触控技术不断往下走，产品的成本不断下降的时候，应用空间不断加大。像开车的时候，车窗玻璃也有可能设置成触控的产品，可以用手指点。比如去餐厅吃饭的时候，餐桌也可以做成触控的东西，像购物等等都可以通过这个来实现。手机只是把触控，把人机做了一个开端性的应用，未来触控技术的空间是非常广的。

焉凡的观点：

普通传统的手机升级为智能手机，会带触摸屏，触控已经成为手机的必备要素。渗透率从前两年开始已经有大幅度提升，到今年年底预计达到30%，从一个产品的生命周期来讲，它的渗透率在30之前主要是中高端的产品，但是在30—50的阶段都是中低端的智能手机大幅放量的过程，这个产品逐渐变成一个主流业务的过程。这个过程预计明年中低端手机会有比较大的放量。中兴华为的智能手机下半年放量非常大，与很多方面都有相关性。中兴华为出货量在1000多万台，明年是4000万台以上。电视这块有两个升级方向，一个是向娱乐方面转化，大家都知道平板电脑 iPad，而且都是用的触摸屏，而且用的比手机更大的9.7寸的屏。到明年的话，苹果的高端手机很可能是二线的平板，像亚马逊、中兴华为的平板大幅放量的过程，这也会拉动触控的享受。

电脑另外一个信息化就是向偏商务化、信息处理方向发展，就是超级本，或者是苹果的 macbook air，这几个产品目前还没有用到触摸屏。像黄总讲的下半年 windows A 的出现会向 PC 的超级本、macbook air 上面都会带有触控，这可能是2013年的事。台式机的 monitor 显示器等等一体机也可能用到触控，这是 PC 的方向。最后看智能电视，之前大家可能意识不太够，从明年来看会逐渐提上议程，因为电视是一个大屏，和黄总的意见一致，它是否用触控可能不好判断，首先要用到手势控制，或者是语音控制，触控很可能会用，随着电视的发展可能会更大，50寸以上，未来的需求也是更大的。

首先针对这种国际竞争的格局必须要从它的产品面去看，基本上这三家苹果、三星、亚马逊，其中两家是的客户，必须要关切客户的需求是什么。像三星产品慢慢走向 AMOLED 这样的产品结构，苹果和亚马逊是往显示器的方向走，所以基本上从客户端它的产品应用比、技术使用比来讲已经是不一样的了，针对不同客户会有不同的需求，要满足客户的要求。基本上

现在这三家客户国际品牌厂商都是互相竞争的对手，他们为了不断刺激消费上的需求，在一定时间内，比如半年的时间，最晚不超过一年的时间陆续有新产品的推出，比前几款产品的设计来的更好、更轻薄、更美观。先了解客户有这方面产品的设计需求之后，身为供应商应该如何配合客户满足客户的需求，这才是重点。

以目前这样激烈的竞争态势来讲，客户往更薄的方向，在技术上要不断提升，比如现在三星发展的 AMOLED 的面板，是不是可以提供这样的技术，苹果跟亚马逊要求的是广视角的面板，现在有供应的厂商，整合这些优势，可以提供这样的产品需求给客户。结合供应的面板，面板是产品设计的最源头，有了这个面板，再去考量触控产品，如何来做一个搭配，这其中显现的问题是，这不只是触控屏的问题，是必须要考虑到面板的技术，甚至还有其他的技术存量在。必须要考量面板、触控、保护玻璃这三个元素如何设计成客户想要的，客户要的是轻、薄、显示效果要好，这样满足客户的需求。

台湾的厂商目前大部分面板的供应商在往产品方面做思考，一些触控行业的厂商，他们的思考方向是整合触控和保护玻璃，他们的层次跟范围比面板厂商小了一些。从面板厂商的角度可以做整合，整合的效果相对来讲比较好。整个国际竞争的格局还要回头思考，客户要的是什么，现在整个布局的方向有没有办法满足客户的需求，这才是重点。

像三星、苹果、亚马逊，已经形成了以这三大巨头为首的三个阵营，包括从触屏的产业链角度来讲，未来苹果、三星、亚马逊，各个阵营的界线会越来越清晰，尤其是苹果阵营和非苹果阵营。对中国的企业，介入这个企业来讲，一定要看自己的进入储备在什么程度，更适宜于参与到哪个

阵营去，只有参与到这个阵营，介入到这里，在把握未来的机会上才会更有利。由几大巨头引起大的应用，再引来触屏大的应用。

分析终端的竞争格局可以分析一下这三家公司的市场定位以及供应链的特点，苹果是定位非常高端的市场，追求产品效果极致，最轻、最薄、触控效果最好，对上游触控产业链的触控能力非常强，要求供应商完全服从他，绝大部分产能供应给他，追求对供应量的控制。三星相对于是垂直一体化的策略，在和苹果竞争，它自己有自己面板，自己有自己触控这块的能力，他推的叫做 super AMOLED 这样一个技术，就是适合 OLED 的屏，加上带触控模块的屏合在一起，有自己的供应能力，也是垂直整合的供应商。可以把亚马逊和中兴华为和在一起，他们代表二线的终端厂商，他们对于供应链的控制能力没有这么强，他们会要求供应链价格做得低，因为是薄利多销，会面向于中低市场，这三家会引领不同技术路线的发展。苹果可能会引领新的触控路线，像三星主打它的 of CL（音）和 Online（音）的触控路线，像亚马逊、中兴、华为短期之内用 GG 或者是 GF，未来可能会用单面玻璃方案，是这样的技术趋势。

OGS 就是把触控和保护玻璃整合起来，因为有这样的整合，可以让客户的产品设计变得更轻薄，更省成本。OGS 一定是明年甚至是未来会走的方向，只是这个时间来的快或慢的问题，OGS 的发展向可以分成四大块：

第一，是用整片玻璃去做强化，做触控，整个大片的玻璃。第二，当大片切成小片之后再去做后续处理。第三，面板厂商在发展的 on CELL 和 in CELL 这几种技术。目前业内常常听到苹果，它要引领技术潮流，它的产品必须要跟三星 AMOLED 做竞争，需要更轻薄的产品，所以业内都在说苹果往 in CELL 的方向走，但是大家对 in CELL 也有很多的质疑声音，因为 in CELL 本身的技术难度非常大，相对成本比较高，这是业内比较多的质疑。还有

on CELL 面板厂在发展，它的 on CELL 的技术相对来讲这个相对比较容易，厂商也陆续工商，本身也有体验性的这种产品，明年会有广视角的产品推出，这都是要来满足客户的需求。目前大家比较看好的是用大片去做的方式，实际上体验的是成本的效益最好，目前面临的技术瓶颈是有二此强化的问题，也透过厂商，包括公司不断的努力和开发，陆续有一些成果出来，现在所看到的这种大片去做的技术方式，技术的困难点陆续被突破，甚至有部分产品开始供货。业内人士研判，明年有产品会被大量的引用。明年下半年或者是后年引领触控，在 notebook 产品和 monitor 产品被大幅度应用，Swet 更有机会，在这块的技术也相继突破了很多，预计明年初就会有相关产品被生产，甚至介绍给客户导入使用。

从触控触摸屏的技术发展来分析几个技术发展的路径。过去几年的触控发展从红外到表面声波，做到电阻，做到电流，以及到最新的像苹果推出来的双面玻璃的方案，不断以追求触控屏的效果来促进这个行业的发展。三大趋势推动触控的发展，一是降成本。二是触控屏要轻薄，更透光。三是采用的链条更加市场化。现在的触控屏它的成本占变本成本的 16%，这是他们非常想降成本的。现在轻薄性还不太够，比较厚，三星推了 AMOLED 已经很轻，苹果必须更薄。现在这个产业链条是分散的，各自分工，终端商就是希望提供一个供应链条就可以了，这三大趋势推动了行业的技术发展。未来两个路线，一个是从现有的触控屏厂出发的路线，原来做触摸屏的厂商，要做产业整合，把链条整合以后推动来 OGS 的玻璃方案，另外一个原有的显示屏厂，提供显示屏的时候把触控也搞定，推出了 on cell 和 in cell 两个方案，这几大趋势推动了行业的发展。

从触控触摸屏的技术发展来分析行业的趋势，过去几年的触控发展从红外到表面声波，做到电阻，做到电流，以及到最新的像苹果推出来的双面玻璃的方案，不断以追求触控屏的效果来促进这个行业的发展。

而现在，三大趋势将推动触控的发展，一是降成本，二是触控屏要轻薄，更透光，三是产业链条要简化。现在触控屏的成本占 BOM 成本的 16%，是降成本的重点零组件。另外，现在双片玻璃的 G/G 触控轻薄性还不太够，比较厚，三星已经推出了轻薄的 SUPER AMOLED，而苹果为了竞争必须寻找新的方案做到更薄。在此，现在这个产业链条是分散的，高度分工，而终端商希望能够有厂商能够整合起来，这三大趋势推动了行业的技术发展。未来两个技术路线，一个是从现有的触控屏厂出发的路线，即原来做触摸屏的厂商，要做垂直整合，就会把链条整合推出 OGS 的单片玻璃方案，另外一个原有的显示屏厂，在提供显示屏的时候把触控也搞定，推出了 on cell 和 in cell 两个方案。未来格局将是这两大路线的竞争，明年下半年单片玻璃方案在中低端市场发展得会比较快，而像三星的 ON-CELL AMOLED，或者潜在的苹果提出来的新的 in cell 方案可能会占据高端市场，这两个方向的技术都在不断进步，如果 OGS 方案可以解决强度的问题，会向高端渗透，而 on cell 和 in cell 方案如果能够解决良率的问题，把成本做低也能够向下渗透，未来将两大技术路线谁将胜出，拭目以待。

就投资机会来看，业内人士认为，今年 4 季度到明年上半年，国内 G/F，G/F 厂商会因为低端智能机的放量，会享受一段产能释放的好时光，但好景不长，下半年随着单片玻璃产能的释放，G/F，G/F 厂商会受到很大的挑战，毛利率可能有很大的下滑压力，而对于单片玻璃，其会逐渐放量成为主流，但在中长期又会受到高端市场 IN-CELL，ON-CELL 等显示屏厂技术方案的威胁。”

（三）企业发展前景与市场竞争情况分析

宇瀚光电成立于 2001 年苏州吴江，自成立以来一直专注于各种中小尺寸的塑料面板与铭板的制造与技术开发运用，已有十年以上的面板加工经

验。工艺先进、工序齐全，尤其是针对光学镜片与手机面板的光学镀膜、丝网印刷已成为专业生产特色之一，所生产的产品远销境内外，深受客户的欢迎。

公司于 2003 年开始接获美国 Apple iPod 光学 Lens 以及诺基亚手机 Lens 订单,并于 2004 年成功导入高分子耐候性、双液油墨印刷制程,同年另接获 Apple 笔记本电脑的 Diffuser Logo 及导入索尼爱立信手机 Lens 订单。

公司于 2005 年到 2007 年间持续发展成长，期间不但自行成功研发 PMMA 光学增透镜制程,还于 2006 年完成二厂新建厂房,将数控车床(CNC)数量增加至 100 轴以上，且成功开发大曲面金属油墨印刷制程及导入 Dell NB Lens 订单，及韩国三星 NB Lens 订单。

公司于 2008 年到 2011 年持续获得原有客户信赖与肯定，接获美国 Apple iPad1 与 iPad2 背面铭板 Logo 的订单，并导入高遮蔽单液型油墨印刷制程,营业额不断提升，于 2011 年 4 月开始突破月营业额 2000 万人民币。

各产品的具体生产历史：

平板电脑铭板 宇瀚是从 2009 年 8 月开始生产。

笔记本电脑扩散片铭板 宇瀚是从 2006 年 4 月开始生产。

红外线增透铭板 宇瀚是从 2007 年 6 月开始生产。

摄像头光学防尘镜片 宇瀚是从 2006 年 3 月开始生产。

近几年交货数量如下：

具体各年度的主要产品交货数量具体如下表（单位：片）：

类别	2006	2007	2008	2009	2010	2011(1-9月)
平板电脑	-	-	-	15,582	2,751,157	18,079,428
笔记本电脑扩散片铭板	6,596,834.00	3,831,171.00	5,754,805.00	3,392,635	4,968,867	3,553,926
红外线增透铭板	-	31,000.00	2,478,295.00	11,317,556	12,544,518	10,433,710

公司主要产品(七大类)及用途:

1、笔记本电脑扩散片铭板

用于笔记本电脑外壳上，俱备将背光光源达成均匀扩散发光效果的铭板。



主要配套产品为苹果笔记本电脑的 logo，供货率占苹果笔记本电脑的 95%。

2、平板电脑铭板

用于平板电脑机壳上，用为高级产品商标的使用。



配套产品为苹果 ipad 的 logo，该产品的供货量占 50%。

三、红外线增透铭板

使用于桌上，除了作为商标外，亦有遥控装置的红外线增透功能镜片功能。



配套产品为苹果台式电脑的 logo，该产品的供货量占 95%。

4、摄像头光学防尘镜片

用于手机和电脑高阶摄像头模块的防尘用镜片，并辅以高阶的抗反射镀膜处理，以达到较佳的摄像头成像质量。



主要与苹果手机和平板电脑配套。

5、触摸屏表面玻璃镜片

用于触摸屏的最外层，具备了触摸屏的保护功能，并提供较佳的产质量感。



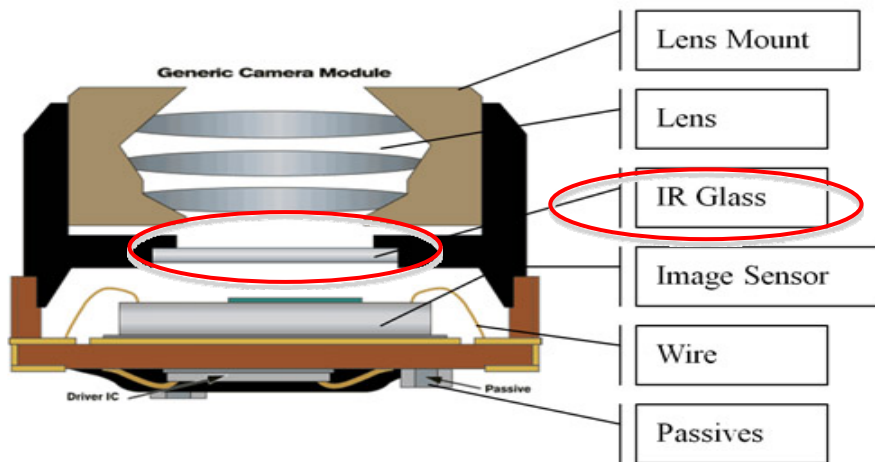
主要用于手机的触摸屏，10月底已经向鑫锐、洋华送样，并检验合格。

预计 2012 年 6 月前委外代工白玻，2012 年 6 月以后自己全制程生产。

6、高阶光学镀膜产品

IR Cut Glass(红外线滤光片) 使用于高阶摄像头模块内，用以过滤掉光线中的红外线部分，以降低光线中的非可见光对于成像的干扰、并获取较

佳的成像品质。



为公司新产品，2011年10月底已送样给胜开，检验合格，预计2011年11月出货。

7、显示屏表面保护镜片

光学塑料材质，广泛使用于手持式电子产品，除了用以保护显示屏外，并能将产品外观设计的部分，做于此项产品上。



主要竞争对手：

ipad logo 竞争对手：绿点，2009年供货 10kpcs，2010年供货 1800kpcs，2011年供货 18472kpcs，几乎占 ipad logo 的 50%，预计 2012 年安捷将投入生产并供货。

笔记本电脑和台式电脑 logo 竞争对手：新至升，2010年供货 128kpcs，

2011 年供货 776kpcs。

竞争优势

1.宇瀚光电对于主要客户掌握度佳 :因宇瀚光电与 Apple 一起合作开发制程及产品，关系紧密，对于客户产品状况掌握度佳，客户新机种皆延续着宇瀚配合的关系，持续交由宇瀚开发、生产。

2.宇瀚开发、制程管控能力优秀 :宇瀚掌握了特殊的油墨及印刷技术优势，使得对手难以进入，并辅以卓越的制程管控能力，得到远高于同业的良率，大幅降低生产成本。也就是说，宇瀚不论是技术或成本(价格竞争)上的优势，皆远高于竞争对手。

3.公司拥有 18 项已申报专利及有关印刷和铭板制作的专有技术。

4.公司拥有独特的油墨调配工艺。

5.公司拥有独特的印制工艺，一般企业产品合格率为 60%左右，宇瀚科技的产品合格率可以达到 85%。正是由于拥有该技术，才能提高产品的合格率，从而战胜竞争对手。

劣势：公司较小，资金不够充裕。

五、 宇瀚光电科技（苏州）有限公司主营业务概况

宇瀚光电科技（苏州）有限公司近期资产负债表如下表所示：

金额单位：人民币元

资产	2011-9-30	2010-12-31	2009-12-31
流动资产：			
货币资金	16,499,611.35	6,539,400.85	4,211,897.44
应收账款	69,496,592.49	31,852,261.68	25,115,613.79
预付款项	3,810,425.25	659,291.84	900,036.87
其他应收款	926,081.20	5,295,399.61	1,035,271.59
存货	7,380,395.80	7,624,602.52	9,216,702.54
流动资产合计	98,113,106.09	51,970,956.50	40,479,522.23
非流动资产：			
固定资产	25,540,449.74	27,199,703.72	25,745,615.14
在建工程	411,672.42	-	218,439.40
无形资产	2,200,409.65	2,242,190.64	2,297,898.62

开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	20,867.28
递延所得税资产	1,796,255.22	905,621.89	291,254.24
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	29,948,787.03	30,347,516.25	28,574,074.68
资产总计	128,061,893.12	82,318,472.75	69,053,596.91
负债及所有者权益	2011-9-30	2010-12-31	2009-12-31
流动负债：			
短期借款	14,680,883.02	9,707,877.85	9,335,680.82
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	19,651,367.84	13,596,256.66	10,365,607.32
预收款项	-	-	-
应付职工薪酬	3,318,682.39	1,202,697.18	1,024,627.00
应交税费	7,326,901.33	1,015,921.48	259,050.36
应付利息	-	-	-
应付股利	8,679,133.92	-	-
其他应付款	2,724,764.44	3,527,076.59	3,491,289.95
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	56,381,732.94	29,049,829.76	24,476,255.45
负债合计	56,381,732.94	29,049,829.76	24,476,255.45
所有者权益：			
实收资本	25,973,929.00	25,971,469.22	25,971,469.22
减：库存股	-	-	-
资本公积	-	-	-
盈余公积	3,296,249.90	3,296,249.90	2,304,647.37
未分配利润	42,409,981.28	24,000,923.87	16,301,224.87
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司的所有者权益	71,680,160.18	53,268,642.99	44,577,341.46
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	71,680,160.18	53,268,642.99	44,577,341.46
负债和所有者权益合计	128,061,893.12	82,318,472.75	69,053,596.91

宇瀚光电科技（苏州）有限公司的利润表如下：

金额单位：人民币元

项目	2011年1-9月	2010年度	2009年度
一、营业收入	149,444,833.89	90,407,407.39	77,173,013.35
减：营业成本	63,052,403.59	63,624,909.42	65,496,418.36

	营业税金及附加	276,197.29	20,355.78	26,347.25
	销售费用	6,033,131.17	4,852,623.38	5,066,343.67
	管理费用	17,553,827.79	6,944,844.83	6,904,914.10
	财务费用	3,024,072.66	1,651,705.36	1,121,287.02
	资产减值损失	3,562,533.31	1,292,453.72	-1,225,409.39
	加：公允变动收益（损失以“-”填列）	-	-	-
	投资收益	-	-	-
	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）	55,942,668.08	12,020,514.90	-216,887.66
	加：营业外收入	-	131,743.11	3,738.00
	减：营业外支出	1,125,667.38	283,534.40	43,819.52
	其中：非流动资产处置损失	-	-	-
三、	利润总额（亏损以“-”填列）	54,817,000.70	11,868,723.61	-256,969.18
	减：所得税费用	14,779,052.50	1,361,544.36	334,184.73
四、	净利润（净亏损以“-”填列）	40,037,948.20	10,507,179.25	-591,153.91
五、	归属于母公司股东权益的净利润	40,037,948.20	10,507,179.25	-591,153.91

由上可知，宇瀚光电科技（苏州）有限公司的营业收入及营业利润平稳增长。

从收入方面看，主要是企业近几年增加了平板电脑 logo 的生产，从而收入大幅上升。

从利润方面看，一方面企业拥有独特铭板生产技术，因此在销售价格方面有一定的优势，另一方面，企业拥有熟练的生产工艺和科学的生产管理水平，致使公司产品的合格率较高，从而降低了生产成本，因此，公司的盈利水平持续增长。

六、 收益及费用的预测

（一） 销售收入的预测

宇瀚光电近几年的主营业务为以下产品的生产和销售：

- 1、笔记本扩散片铭
- 2、平板电脑铭板
- 3、红外线增透铭板
- 4、 摄像头光学防尘镜片
- 5、触摸屏表面玻璃镜片
- 6、高阶光学镀膜产品
- 7、显示屏表面保护镜片

各产品的具体生产历史如下：

平板计算机铭板宇瀚是从 2009 年 8 月开始生产。

笔记本计算机扩散片铭板宇瀚是从 2006 年 4 月开始生产。

红外线增透铭板宇瀚是从 2007 年 6 月开始生产。

摄像头光学防尘镜片宇瀚是从 2006 年 3 月开始生产。

公司近三年的产品及利润与以前年度有较大变化，因此本次仅对近三年的业绩进行分析。

近三年主要产品的生产销售情况如下（单位：片）：

类别	2009	2010	2011(1-9月)
平板电脑铭板（Ipad 专用）	15,582	2,751,157	18,079,428
红外线增透铭板（Mac Desktop 和 Mac Mini 专用）	3,392,635	4,968,867	3,553,926
笔记本电脑扩散片铭板（Macbook 系列产品专用）	11,317,556	12,544,518	10,433,710

由上可知，平板电脑铭板（logo）的增长速度较快。

公司近三年营业收入如下（单位：元）：

类别	2009	2010	2011(1-9月)
平板电脑	10,505.00	2,799,170.00	18,472,760.00
笔记本电脑散热片铭板	9,147,736.00	13,217,733.00	10,551,690.00
红外线增透铭板	3,221,881.00	4,569,433.00	3,384,918.00
摄像头光学防光镜片	2,647,545.00	2,619,062.00	2,070,790.00
其他产品	18,716,270.35	4,676,521.39	3,220,377.89
合计	77,173,013.35	90,407,407.39	149,444,833.89

公司在现有产品的基础上，将增加手机触摸屏玻璃产品和高阶光学镀膜产品。

手机触摸屏玻璃产品，10月底已经向鑫锐、洋华送样，并检验合格。预计2012年6月前代工，2012年6月以后自己生产。

触摸屏市场终端需求已经在发酵，而且产业景气持续向上，触摸屏玻璃是电容式触摸屏的关键零组件，所以需求呈现爆炸性成长，目前产业处于供不应求的趋势。

触摸屏玻璃产品正好可与宇瀚现有油墨、印刷、CNC技术做为延伸，并与现有设备相联结。并另延揽业界专业的技术团队进驻，拥有制程能力。

触摸屏玻璃产品的客户亦是宇瀚现有客户的延伸，宇瀚亦另延揽业界资深业务团队，订单来源相对充实。

目前该产品的生产厂家较多，受制于该产品制作的关键工艺-印刷技术不过关，导致成品率较低，从而生产成本较高。玻璃印刷恰好是宇瀚科技的长项，宇瀚早已投入人力、物力开始研制，所生产的样品已经通过验收。

高阶光学镀膜产品 IR Cut Glass(红外线滤光片) 使用于高阶摄像头模块内，用以过滤掉光线中的红外线部分，以降低光线中的非可见光对于成像的干扰、并获取较佳的成像品质。

宇瀚从既有的表面装饰镀膜为基础，延伸至光学功能性镀膜产品，并延揽业界资深的镀膜顾问，及购置高阶的镀膜设备，设备于11月底入厂后，即可开始试样及试量产出。另外业务方面，已延揽具数码相机传感器资历

之业务团队，在高阶光学镀膜产品供不应求的市况下，必能获取客户及订单。

2011年10月底已送样给胜开，检验合格，预计2011年12月出品。

该产品目前主要进口，关键技术时印刷技术不过关，导致生产成本较高。玻璃印刷恰好是宇瀚科技的强项，宇瀚早已投入人力、物力开始研制，所生产的样品已经通过验收。

其余产品为公司现有生产产品。

1、未来年度各产品销售数量的预测

(1) 平板电脑铭板 (iPad Logo) 预测

预测平板电脑铭板，首先预测平板电脑的数量。

对于未来ipad的市场销售情况，国际上两大咨询公司分别进行了预测，具体预测如下（单位：万台）：

预测单位	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
Gartner	4796	6867	8676	10962	13850
IHS iSuppli	4420	5674	7283	9348	12000

本次评估取两大咨询公司的最小值即以 IHS iSuppli 的预测结果作为预测ipad的依据。

目前该铭板的供货商为宇瀚、绿点，据了解2012年安捷将作为第三家供货商提供产品。

现在宇瀚和绿点的供货量几乎对等。安捷加入后，宇瀚的供货量会受到一定的影响，考虑到该产品的生产工艺复杂，成品率较低，而ipad的市场销量增加，宇瀚生产工艺成熟，且掌握油墨核心技术，预计宇瀚的供货量影响较小。

宇瀚光电 ipa 铭板的销售数量具体如下：

iPad 產品	2011年	2011年 (10-12月)	2012年	2013年	2014年	2015年

iPad 出貨數(万)	4400		5674	7283	9348	12000
宇瀚接單比(%)	51%		36%	32%	27%	24%
宇瀚接單量(万)	2260	3935	2050	2300	2520	2820

(2) 苹果笔记本电脑扩散片铭板

预测笔记本电脑扩散片铭板，首先预测苹果笔记本电脑的数量。

笔记本电脑扩散片铭板生产工艺较 ipad 铭板更加复杂许多，合格率较低，许多厂家纷纷尝试生产，结果都以合格率低而生产成本较高而逐渐退出，目前主要由宇瀚供货，供货量达 95%。根据研究机构 Gartner 提供的笔记本电脑预测资料，以及宇瀚的供货率，预测笔记本电脑扩散片铭板的销售数量。具体预测如下：

Mac Book (NB) 產品	2011 年 (10-12 月)	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
NB 全球總出貨量(万)		25,620	29,463	33,882	38,965
Mac Book (NB) 比重		5.85%	5.85%	5.85%	5.85%
Mac Book (NB) 出貨數(万)		1,500	1,724	1,982	2,280
宇瀚接單比(%)		95%	95%	95%	95%
宇瀚接單量(万)	103.8	1425	1638	1883	2166

(3) 红外线增透铭板 (IR Logo)

该产品主要用于苹果台式机 Logo。预测红外线增透铭板 (IR Logo)，首先预测苹果台式机的数量。

该铭板生产工艺较 ipad 铭板更加复杂，合格率较低，许多厂家纷纷尝试生产，结果都以合格率低而生产成本较高而逐渐退出，目前主要由宇瀚供货，供货量达 95%。根据研究机构 AppleInsider 推估，预计苹果台式机年销量为 470 万台，本次按 460 万台测算。根据台式机的未来销量及供货

率，预测红外线增透铭板的销售数量。具体预测如下：

iMac(desktop):產品	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
iMac 出貨數(萬)	460	460	460	460	460
宇瀚接單比(%)	95%	95%	95%	95%	95%
宇瀚接單量(萬)	437	437	437	437	437

(4) 玻璃光学屏的预测

触摸屏玻璃产品主要用于手机触摸屏，2011年10月底宇瀚已经向鑫锐、洋华送样，并检验合格。预计2012年6月前代工，2012年6月以后自己生产。

触摸屏市场终端需求已经在发酵，而且产业景气持续向上，触摸屏玻璃是电容式触摸屏的关键零组件，所以需求呈现爆炸性成长，目前产业处于供不应求的趋势。

触摸屏玻璃产品正好可与宇瀚现有油墨、印刷、CNC技术做为延伸，并与现有设备相联结。并另延揽业界专业的技术团队进驻，拥有制程能力。

触摸屏玻璃产品的客户亦是宇瀚现有客户的延伸，宇瀚亦另延揽业界资深业务团队，订单来源相对充实。

目前该产品的生产厂家较多，受制于该产品制作的关键工艺-印刷技术不过关，导致成品率较低，从而生产成本较高。玻璃印刷恰好是宇瀚科技的长项，宇瀚早已投入人力、物力开始研制，所生产的样品已经通过验收。

根据权威机构对玻璃触摸屏类手机的的预测，结合宇瀚光电现有客户资源及未来生产能力进行预测，其预测结果如下：

全球触摸屏市场	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
触摸屏出货量(亿)	9.51	11.08	12.91	15.04	17.52
电容式触摸屏比例(%)	54.00%	60.00%	66.00%	73.00%	80.00%
电容式触摸屏量(亿)	5.14	6.65	8.52	10.98	14.01
Cover Glass 出货量(亿)	4.11	5.32	6.82	8.78	11.21

宇瀚 Cover Glass 接单量(亿)	0	0.01	0.01	0.02	0.02
宇瀚 Cover Glass 接单比(%)	0	0.12%	0.18%	0.18%	0.14%

各客户的供货量预测如下：

洋华光电	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
C/G 需求量(K)	12000	13200	14520	15972
占全球需求比(%)	2.26%	1.94%	1.65%	1.42%
宇瀚接单比(%)	6%	6%	7%	6%
宇瀚接单量(K)	750	840	960	960

凌巨科技	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
C/G 需求量(K)	2400	2640	2904	3194
占全球需求比(%)	0.45%	0.39%	0.33%	0.28%
宇瀚接单比(%)	8%	7%	8%	8%
宇瀚接单量(K)	180	180	240	240

牧东科技	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
C/G 需求量(K)	10000	11000	12100	13310
占全球需求比(%)	1.88%	1.61%	1.38%	1.19%
宇瀚接单比(%)	2%	2%	3%	3%
宇瀚接单量(K)	180	215	360	360

(4) 高階鍍膜 IR-Cut

高阶光学镀膜产品 IR Cut Glass(红外线滤光片) 使用于高阶摄像头模块内，用以过滤掉光线中的红外线部分，以降低光线中的非可见光对于成像的干扰、并获取较佳的成像品质。

宇瀚从既有的表面装饰镀膜为基础，延伸至光学功能性镀膜产品，并延揽业界资深的镀膜顾问，及购置高阶的镀膜设备，设备于 11 月底入厂后，即可开始试样及试量产出。另外业务方面，已延揽具数码相机传感器资历之业务团队，在高阶光学镀膜产品供不应求的市况下，必能获取客户及订

单。

2011年10月底已送样给胜开，检验合格，预计2011年12月出品。

该产品目前主要进口，关键技术时印刷技术不过关，导致生产成本较高。玻璃印刷恰好是宇瀚科技的长项，宇瀚早已投入人力、物力开始研制，所生产的样品已经通过验收。

根据富士 Camera 研究机构对手机及相关产品的研究，结合宇瀚光电的生产能力和研发进度进行预测，具体预测如下：

高端光学镀膜	2012年	2013年	2014年	2015年
需求量(K)	1,961,000	2,256,000	2,488,300	2,748,100
宇瀚接单量(K)	1950	4770	13560	17400
宇瀚接单比(%)	0.1%	0.2%	0.5%	0.6%

其中各产品的具体需求数量如下（单位：千片）：

產品種類	2012年	2013年	2014年	2015年
手機	1,782,000	2,067,000	2,285,000	2,531,000
數位相機類	137,000	138,000	139,000	140,000
其他類	42,100	51,000	64,300	77,100
總計	1,961,000	2,256,000	2,488,300	2,748,100

（5）高阶镀膜（抗反射镜片）

该产品为公司的传统产品，主要用于电脑摄像头防尘、抗反射，主要客户为 HTC。

根据 Displaysearch 市场调查机构的调查数据，结合企业以前年度的销售数量及未来增长趋势进行预测。

具体预测结果如下：

HTC	2012年	2013年	2014年	2015年
需求量(K)	62,000	74,400	89,280	107,136
宇瀚接单量(K)	600	1,700	2,400	2,400

宇瀚接单比 (%)	1%	2%	3%	2%
-----------	----	----	----	----

2、销售价格方面

宇瀚科技所生产的产品其最终服务产品为 IT 产品，IT 产品的特点是技术更新换代快，其价格逐渐下降，因此对于零部件供应商而言，零部件的销售价格也随之下降。各产品的未来销售价格主要根据企业以往产品的降价趋势进行预测。

3、销售收入的预测

根据以上对各产品的销售数量和销售单价的预测，以各年度、各产品的销售数量和销售单价分别测算各年度的销售收入。销售收入的预测结果如下：

2011 年 10-12 月

主机或客户	产品	单价	数量 (千片)	收入单位 (元)
MacBook Air	M96 logo	3.46	6	20,736.00
MacBook Pro	K24 logo (K90/K91/K92)	3.61	2,687	9,707,593.60
MacBook	K84 logo (K86/K87)	3.97	108	428,544.00
MacBook Air	K21 logo (J11)	3.72	369	1,374,451.20
MacBook Air	K78 logo (J13)	3.72	297	1,106,265.60
MacBook Air	K16/K99 camera window	3.17	264	836,352.00
Mac Desktop	K74/K75 logo (K70/K72)	2.89	1,076	3,107,143.68
iPad	K93/K94 logo (J1/J2)	3.72	3,935	14,657,088.00
Mac Mini	K40 logo	4.80	105	504,000.00
MacBook Air	M82 Dust Cover	2.89	140	404,544.00
MacBook	K36 Dust Cover	2.34	94	219,644.16
MacBook	K84 Dust Cover	2.52	37	93,346.56
英业达	Flash Lens	1.22	39	47,424.00
鑫銳	(3.5") 印刷代工	5.00	69	345,000.00
合计				32,852,132.80

2012 年

主机或客户	产品	单价	数量 (千片)	收入单位 (元)
MacBook Air	M96 logo	3.46	60.00	207,360.00

MacBook Pro	K24 logo (K90/K91/K92)	3.61	10,640.00	38,440,192.00
MacBook	K84 logo (K86/K87)	3.97	90.00	357,120.00
MacBook Air	K21 logo (J11)	3.72	1,095.00	4,078,656.00
MacBook Air	K78 logo (J13)	3.72	1,705.00	6,350,784.00
MacBook Pro	J4/J5 logo (New ID)	3.72	660.00	2,458,368.00
iPad	K93/K94 logo (J1/J2)	3.72	20,500.00	76,358,400.00
Mac Desktop	K74/K75 logo (K70/K72)	2.89	4,370.00	12,619,161.60
MacBook Air	K16/K99 camera ndow (K21/78, J11/J13)	3.17	1,085.00	3,437,280.00
MacBook Air	M82 Dust Cover	2.89	750.00	2,167,200.00
	洋华(4.3') 印刷制程	15.94	210.00	3,346,560.00
	洋华(4.3') 全制程	15.94	300.00	4,780,800.00
	洋华(7") 印刷制程	25.60	60.00	1,536,000.00
	洋华(7") 全制程	25.60	60.00	1,536,000.00
	洋华(10") 印刷制程	96.00	60.00	5,760,000.00
	洋华(10") 全制程	96.00	60.00	5,760,000.00
	凌巨(7') 印刷制程	24.32	60.00	1,459,200.00
	凌巨(7') 全制程	24.32	60.00	1,459,200.00
	凌巨(10") 印刷制程	41.60	30.00	1,248,000.00
	凌巨(10") 全制程	41.60	30.00	1,248,000.00
	牧东(4.3") 印刷制程	28.80	60.00	1,728,000.00
	牧东(4.3") 全制程	28.80	120.00	3,456,000.00
	(3.5") 印刷代工	3.83	2,400.00	9,192,000.00
胜开	红外线滤光片	96.00	36.00	3,456,000.00
微米	抗反射玻璃镜片	5.76	300.00	1,728,000.00
昆山丘钛微	红外线滤光片	0.70	510.00	359,040.00
深圳奥美佳	红外线滤光片	0.70	960.00	675,840.00
深圳阔展	红外线滤光片	0.70	480.00	337,920.00
宏达电	抗反射光学镜片	1.60	600.00	960,000.00
华冠	表面保护镜片	3.00	3,400.00	10,200,000.00
合计				206,701,081.60

2013 年

主机或客户	产品	单价	数量 (千片)	收入单位 (元)
MacBook Pro	K90/K91/K92 logo	3.50	10,300.00	36,095,484.80
MacBook Air	J11 logo	3.61	1,145.00	4,136,949.12
MacBook Air	J13 logo	3.61	3,803.00	13,740,451.97
MacBook Pro	J4/J5 logo	3.61	1,130.00	4,082,753.28
iPad	J20/J24 logo (iPad3)	3.61	23,000.00	83,100,288.00

Mac Desktop	K70/K72 logo	2.80	4,370.00	12,240,586.75
MacBook Air	J11/J13 camera window	3.07	1,320.00	4,056,307.20
MacBook Air	M82 Dust Cover	2.80	1,440.00	4,036,193.28
	洋华(4.3')	15.14	600.00	9,083,520.00
	洋华(7")	24.32	120.00	2,918,400.00
	洋华(10")	91.20	120.00	10,944,000.00
	凌巨(7')	23.10	120.00	2,772,480.00
	凌巨(10")	39.52	60.00	2,371,200.00
	牧东(4.3")	27.36	215.00	5,882,400.00
胜开	红外线滤光片	94.08	60.00	5,644,800.00
微米	抗反射玻璃镜片	5.63	500.00	2,812,600.00
昆山丘钛微	红外线滤光片	0.69	1,200.00	827,904.00
深圳奥美佳	红外线滤光片	0.69	2,400.00	1,655,808.00
深圳阔展	红外线滤光片	0.69	390.00	269,068.80
深圳祥德	红外线滤光片	0.69	390.00	269,068.80
深圳硕颖	红外线滤光片	0.69	390.00	269,068.80
宏达	抗反射光学镜片	1.55	1,700.00	2,638,400.00
华冠	表面保护镜片	3.00	4,250.00	12,750,000.00
合计				222,597,732.80

2014年

主机或客户	产品	单价	数量(千片)	收入单位(元)
MacBook Pro	K90/K91/K92 logo	3.40	10,300.00	35,012,620.26
MacBook Air	J11 logo	3.50	1,125.00	3,942,747.36
MacBook Air	J13 logo	3.50	6,274.00	21,988,263.94
MacBook Pro	J4/J5 logo	3.50	1,130.00	3,960,270.68
iPad	J20/J24 logo (iPad3)	3.50	25,200.00	88,317,540.86
Mac Desktop	K70/K72 logo	2.72	4,370.00	11,873,369.15
MacBook Air	J11/J13 camera window	2.98	1,310.00	3,904,810.27
MacBook Air	M82 Dust Cover	2.72	1,440.00	3,915,107.48
	洋华(4.3')	14.38	600.00	8,629,344.00
	洋华(7")	23.10	240.00	5,544,960.00
	洋华(10")	86.64	120.00	10,396,800.00
	凌巨(7')	21.95	120.00	2,633,856.00
	凌巨(10")	37.54	120.00	4,505,280.00
	牧东(4.3")	25.99	360.00	9,357,120.00
胜开	红外线滤光片	93.14	84.00	7,823,692.80
微米	抗反射玻璃镜片	5.57	600.00	3,341,368.80
昆山丘钛微	红外线滤光片	0.68	3,600.00	2,458,874.88

深圳奥美佳	红外线滤光片	0.68	3,600.00	2,458,874.88
深圳闊展	红外线滤光片	0.68	3,600.00	2,458,874.88
深圳祥德	红外线滤光片	0.68	1,200.00	819,624.96
深圳碩穎	红外线滤光片	0.68	1,200.00	819,624.96
蘇州美銳	红外线滤光片	0.68	360.00	245,887.49
宏達	抗反射光学镜片	1.51	2,400.00	3,613,056.00
华冠	表面保护镜片	3.00	4,250.00	12,750,000.00
合计				250,771,969.66

2015 年

主机或客户	产品	单价	数量(千片)	收入单位(元)
MacBook Pro	K90/K91/K92 logo	3.30	10,300.00	33,962,241.65
MacBook Air	J11 logo	3.40	1,125.00	3,824,464.94
MacBook Air	J13 logo	3.40	9,105.00	30,952,669.57
MacBook Pro	J4/J5 logo	3.40	1,130.00	3,841,462.56
iPad	J20/J24logo(iPad3)	3.40	28,200.00	95,866,587.81
Mac Desktop	K70/K72 logo	2.64	4,370.00	11,517,168.07
MacBook Air	J11/J13 camera window	2.89	1,145.00	3,310,593.53
MacBook Air	M82 Dust Cover	2.64	1,200.00	3,164,711.88
	洋華(4.3')	13.66	600.00	8,197,876.80
	洋華(7")	21.95	240.00	5,267,712.00
	洋華(10")	82.31	120.00	9,876,960.00
	凌巨(7')	20.85	120.00	2,502,163.20
	凌巨(10")	35.67	120.00	4,280,016.00
	牧東(4.3")	24.69	360.00	8,889,264.00
勝開	红外线滤光片	92.21	120.00	11,064,936.96
微米	抗反射玻璃镜片	5.51	600.00	3,307,955.11
昆山丘鈦微	红外线滤光片	0.68	3,600.00	2,434,286.13
深圳奥美佳	红外线滤光片	0.68	3,600.00	2,434,286.13
深圳闊展	红外线滤光片	0.68	3,600.00	2,434,286.13
深圳祥德	红外线滤光片	0.68	2,400.00	1,622,857.42
深圳碩穎	红外线滤光片	0.68	2,400.00	1,622,857.42
蘇州美銳	红外线滤光片	0.68	1,200.00	811,428.71
無錫凱爾	红外线滤光片	0.68	600.00	405,714.36
宏達	抗反射光学镜片	1.46	2,400.00	3,504,664.32
华冠	表面保护镜片	3.00	4,250.00	12,750,000.00
合计				267,847,164.71

（二）销售成本的预测

企业的销售成本主要为人工费、材料费、制造费用等。

企业以前年度的销售成本如下（单位：元）：

类别	2009	2010	2011(1-9月)
人工、材料	40,353,356.88	38,613,415.33	46,054,469.11
制造费用	25,143,061.48	25,011,494.09	16,997,934.48
合计	65,496,418.36	63,624,909.42	63,052,403.59

本次评估过程中根据各产品所耗人工、材料、单位人工工资、废品率、工资预期增长水平、未来各产品的生产量、制造费用中的人工、材料、折旧、水电费等分别进行测算。单位人工工资按每年上涨 10% 计算。具体预测如下（单位：元）：

内容	2011年10-12月	2012年	2013年	2014年	2015年
人工、材料费	13,074,821.34	90,046,861.50	93,294,914.39	111,339,126.32	123,239,691.60
制造费用	5,457,848.52	25,162,615.98	27,796,783.28	30,587,226.28	32,757,340.51
合计	18,532,669.86	115,209,477.48	121,091,697.67	141,926,352.61	155,997,032.11

（三）营业税金及附加的预测

企业营业税金主要为城市维护建设税、教育费附加以及地方附加费，计税基础为实际缴纳的增值税，该企业主要产品为来料加工，少量产品为内销，来料加工产品销售时不征增值税。本次评估主要根据未来内销产品的销售收入和实际需要缴纳的增值税进行测算。具体预测结果如下（单位：元）：

内容	2011年10-12月	2012年	2013年	2014年	2015年
营业税金及附加	129,205.57	472,883.76	512,018.38	584,484.88	644,661.35

（四）期间费用的预测

期间费用为管理费用、销售费用、财务费用。

历史期间费用：

金额单位：人民币元

项目	历史		
	2009	2010	评估基准日
销售费用	5,066,343.67	4,852,623.38	6,033,131.17
管理费用	6,904,914.10	6,944,844.83	17,553,827.79
财务费用	1,121,287.02	1,651,705.36	3,024,072.66
期间费用合计：	13,092,544.79	13,449,173.57	26,611,031.62

1、管理费用的预测

管理费用主要分固定费和日常管理费。固定费用按目前实际执行情况
进行预测；日常管理费主要包括管理人工工资、全公司人员食堂费用、保
险费、招待费、专业服务费、研发费等等，评估人员通过分析历史年度管
理费用构成、与销售收入的关系，再依据未来各费用变化等因素进行预测。
具体预测如下（单位：元）：

内容	2011年10-12月	2012	2013	2014	2015
工资	1,883,057.60	6,070,195.64	6,677,215.20	7,344,936.72	7,638,734.19
员工福利费	332,291.00	446,154.00	500,000.00	550,000.00	550,000.00
食堂费用	711,959.10	3,918,378.66	4,500,000.00	4,800,000.00	5,000,000.00
办公费用	12,720.00	100,000.00	115,000.00	120,000.00	120,000.00
修理费	90,713.86	450,000.00	470,000.00	490,000.00	510,000.00
低值易耗品摊销	87,968.37	407,716.40	490,530.40	508,266.40	526,014.40
差旅费	66,388.00	282,928.00	306,928.00	330,928.00	355,600.00
保险费	186,125.71	888,825.30	1,001,582.28	1,101,740.51	1,156,827.53
管理设备折旧	103,277.12	400,004.00	400,004.00	400,004.00	400,004.00
外方管理费用	16,326.00	161,927.64	210,505.93	246,338.52	246,338.52
教育训练费	7,765.85	125,000.00	145,000.00	145,000.00	145,000.00
招待费	322,018.00	472,200.00	490,000.00	510,000.00	530,000.00
其他税金及规费	39,444.42	215,927.15	221,123.81	230,002.19	237,223.36
电讯费	25,053.39	125,000.00	145,000.00	160,000.00	180,000.00
邮寄费	300.00	2,718.00	3,000.00	3,500.00	3,500.00
运输费用	82,000.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00	125,000.00
专业服务费	1,222,974.40	1,553,061.20	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00
清洁费	4,760.00	28,560.00	30,000.00	32,000.00	32,000.00
租金	250,860.00	1,161,800.00	1,261,800.00	1,411,800.00	1,411,800.00
水电费	42,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产摊销	13,926.99	55,707.96	55,707.96	55,707.96	55,707.96
工会经费	15,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
研发费用	941,637.59	3,600,000.00	3,960,000.00	4,356,000.00	4,356,000.00
合计	6,458,567.40	20,651,103.95	22,768,397.59	24,581,224.30	25,228,732.56

其中：水电费从2012年起，一并在制造费用中统一核算并预测。

2、销售费用的预测

销售费用主要为业务招待费、电讯费、差旅费、福利费用、运输费、售后服务费、办公费、报检报关费、快递费等。评估人员通过分析历史年度销售费用构成、与销售收入的关系，再依据未来各费用变化等因素进行预测。具体预测如下：

内容	2011年 10-12月	2012	2013	2014	2015
工资	584,012.00	1,914,226.00	2,105,648.60	2,316,213.46	2,547,834.81
招待费	145,600.00	285,000.00	305,000.00	325,000.00	345,000.00
电讯费	9,229.36	45,000.00	48,000.00	50,000.00	50,000.00
差旅费	61,500.00	180,000.00	230,000.00	250,000.00	280,000.00
运输费	95,365.00	500,000.00	550,000.00	580,000.00	600,000.00
售后服务费	985,563.98	6,201,032.45	6,677,931.98	7,523,159.09	8,035,414.94
办公费	550.12	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
其他费用摊销	252.82				
报检报关费	5,080.00	90,000.00	95,000.00	100,000.00	105,000.00
快递费	88,200.00	360,000.00	380,000.00	400,000.00	400,000.00
合计	1,975,353.28	9,585,258.45	10,401,580.58	11,554,372.55	12,373,249.75

3、财务费用的预测

财务费用主要为利息支出、手续费、外币汇兑损失等。利息支出主要根据未来各年度的贷款金额和利率进行测算。银行手续费主要根据未来的销售收入及融资额进行测算。汇兑损失主要根据历史年度汇兑损失占销售收入的比率以及未来汇率的变化趋势进行测算。具体预测如下（单位：元）：

内容	2011年10-12月	2012	2013	2014	2015
利息支出	166,576.16	1,174,358.62	1,270,734.39	1,451,239.83	1,603,125.25
手续费	241,758.03	420,000.00	450,000.00	480,000.00	500,000.00
汇兑收益与损失净额	525,634.12	3,307,217.31	3,561,563.72	4,012,351.51	4,285,554.64
合计	933,968.31	4,901,575.92	5,282,298.11	5,943,591.34	6,388,679.89

（五）适用税率

宇瀚光电科技（苏州）有限公司目前的所得税率为25%，增值税率为17%，来料加工复出口免增值税，营业税5%、城建税5%、教育费附加3%、

地方教育费附加 2%。企业目前正在申请高新技术企业，一旦申请成功将享受 15%的优惠税率，考虑到目前尚未得到批文，仍按 25%的企业所得税率计算企业所得税。

（六）折旧和资本支出

宇瀚光电科技（苏州）有限公司固定资产包括房屋、机器设备等。资本支出项目主要是从满足固定资产的扩建及更新和改造的需求估计的。具体测算如下（单位：元）：

内容		2011年10-12月	2012	2013	2014	2015
资本性支出		5,000,000.00	24,638,763.33	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
评估基准日存量	机器设备	641,293.26	2,565,173.05	2,565,173.05	2,565,173.05	2,565,173.05
	车辆	26,586.00	106,344.00	106,344.00	106,344.00	106,344.00
	房屋建筑物	142,484.12	569,936.47	569,936.47	569,936.47	569,936.47
	土地使用权	13,439.53	53,758.12	53,758.12	53,758.12	53,758.12
	无形资产					
	长期待摊费用					
	小计	823,802.91	3,295,211.64	3,295,211.64	3,295,211.64	3,295,211.64
基准日后资本性支出及摊销(新增)	2011年10-12月		500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
	2012		2,463,876.33	2,463,876.33	2,463,876.33	2,463,876.33
	2013			100,000.00	100,000.00	100,000.00
	2014				100,000.00	100,000.00
	2015					100,000.00
	小计	-	2,963,876.33	3,063,876.33	3,163,876.33	3,263,876.33
合计		823,802.91	6,259,087.98	6,359,087.98	6,459,087.98	6,559,087.98

2011-2012年资本性支出较大，主要是企业正在新建玻璃触摸屏项目以及镀膜滤光片项目，该项目2012年建成。

（七）运营资本的增量

评估人员主要是按每年应收账款、经营性预付账款、其他应收款、其他经营性流动资产与应付账款、应付职工薪酬、应交税费等负债的差额作为营运资金。主要根据历史年度按各科目占营业收入比例确定最佳值，以及未来各科目的变化趋势进行预测。具体预测如下（单位：元）：

	2011年9月30日	2011年12月31日	2012	2013	2014	2015
--	------------	-------------	------	------	------	------

经营性流动资产	80,687,413.54	71,557,534.23	77,718,403.80	83,653,153.58	94,171,535.34	100,546,274.83
应收帐款	69,496,592.49	60,765,655.56	68,900,360.53	74,199,244.27	83,590,656.55	89,282,388.24
预付帐款	3,810,425.25	3,500,000.00	550,000.00	550,000.00	550,000.00	550,000.00
存货	7,380,395.80	7,291,878.67	8,268,043.26	8,903,909.31	10,030,878.79	10,713,886.59
经营性流动负债	30,296,951.56	19,162,903.27	23,785,517.01	25,812,025.48	28,773,246.21	30,547,412.15
应付帐款	19,651,367.84	16,406,727.00	18,603,097.34	20,033,795.95	22,569,477.27	24,106,244.82
应交税费	7,326,901.33	1,556,176.27	3,862,419.67	4,326,229.53	4,606,568.94	4,684,247.33
应付工资福利	3,318,682.39	1,200,000.00	1,320,000.00	1,452,000.00	1,597,200.00	1,756,920.00
经营性流动资产-经营性流动负债	50,390,461.98	52,394,630.96	53,932,886.79	57,841,128.10	65,398,289.13	69,998,862.68
需要补充营运资金	26,069,181.26	2,004,168.98	1,538,255.83	3,908,241.31	7,557,161.03	4,600,573.55

（八）多余现金

在评估基准日，对企业账面货币资金 1,649.96 万元，评估时考虑最低保障现金需求后，将剩余部分作为溢余资金加回。最低保障现金按企业一个月的期间费用计算。经计算，多余现金为 1,354 万元将其会加。

（九）非运营资产

非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。此类资产不产生利润，会增大资产规模，降低企业利润率。

具体明细如下表（单位：人民币元）：

序号	表格名称	评估值
1	其他应收款	926,081.20
2	递延所得税资产	1,796,255.22
3	减：应付股利	8,679,133.92
4	减：其他应付款	2,724,764.44
	合计	-8,681,561.94

（十）有息负债

在评估基准日，宇瀚光电科技（苏州）有限公司有息负债为 1,468 万元。

七、折现率等重要参数的获取来源和形成过程

为了确定委估企业的价值，我们采用了加权平均资本成本估价模型

（“WACC”）。WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

- 其中： k_e = 权益资本成本
 E = 权益资本的市场价值
 D = 债务资本的市场价值
 k_d = 债务资本成本
 t = 所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM 模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_{f1} + \beta \times (E[R_m] - R_{f2}) + \text{Alpha}$$

- 其中： $E[R_e]$ = 权益期望回报率，即权益资本成本
 R_{f1} = 长期国债期望回报率
 β = 贝塔系数
 $E[R_m]$ = 市场期望回报率
 R_{f2} = 长期市场预期回报率
 Alpha = 特别风险溢价

$(E[R_m] - R_{f2})$ 为股权市场超额风险收益率，称 ERP

（一）运用 CAPM 模型计算权益资本成本

CAPM 模型是国际上普遍应用的估算投资者股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列公式表示：

$$E[R_e] = R_{f1} + \beta \times (E[R_m] - R_{f2}) + \text{Alpha}$$

- 其中： $E[R_e]$ = 权益期望回报率，即权益资本成本
 R_{f1} = 长期国债期望回报率
 β = 贝塔系数
 $E[R_m]$ = 市场期望回报率
 R_{f2} = 长期市场预期回报率
 Alpha = 特别风险溢价

$(E[R_m] - R_{f2})$ 为股权市场超额风险收益率，称 ERP

在 CAPM 分析过程中，我们采用了下列步骤：

1. 长期国债期望回报率 (R_{f1}) 的确定。本次评估采用的数据为评估基准日距到期日五年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 3.67%（数据来源：和讯网）。

2. ERP，即股权市场超额风险收益率 ($E[R_m] - R_{f2}$) 的确定。一般来讲，股权市场超额风险收益率即股权风险溢价，是投资者所取得的风险补偿额相对于风险投资额的比率，该回报率超出在无风险证券投资上应得的回报率。目前在我国，通常采用证券市场上的公开资料来研究风险报酬率。

(1) 市场期望报酬率 ($E[R_m]$) 的确定：

在本次评估中，我们借助 Wind 资讯的数据系统，采用沪深 300 指数中的成份股投资收益的指标来进行分析，采用几何平均值方法对沪深 300 成份股的投资收益情况进行分析计算。得出各年度平均的市场风险报酬率。

(2) 确定 1999-2010 各年度的无风险报酬率 (R_{f2}):

本次评估采用 1999-2010 各年度年末距到期日五年以上的中长期国债的到期收益率的平均值作为长期市场预期回报率。

(3) 按照几何平均方法分别计算 1999 年 12 月 31 日至 2010 年 12 月 31 日期间每年的市场风险溢价，即 $E[R_m] - R_{f2}$ ，我们采用其平均值 7.09% 作为股权资本期望超额回报率。

3. 确定可比公司市场风险系数 β 。宇瀚光电的产品为 IT 产品的配套产品，没有类似的上市公司，其风险受 IT 主机影响，我们首先收集了多家 IT 行业上市公司的资料，经过筛选选取在业务内容等方面与委估公司相近的 5 家上市公司作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的相对与沪深两市（采用沪深 300 指数）的风险系数 β （数据来源：wind 网），并剔除每家可比公司的财务杠杆后

(Un-leaved) β 系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后 (Un-leaved) 的 β 系数。无财务杠杆 β 的计算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中： β_U = 无财务杠杆 β

β_L = 有财务杠杆 β

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

根据被评估企业的财务结构进行调整，确定适用于被评估企业的 β 系数。计算公式为：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t)(D/E)]$$

其中： β_U = 无财务杠杆 β

β_L = 有财务杠杆 β

t = 所得税率

D = 债务资本的市场价值

E = 权益资本的市场价值

4. 特别风险溢价 Alpha 的确定，我们考虑了以下因素的风险溢价：

规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业要求平均报酬率明显高于大企业。通过与入选沪深 300 指数中的成份股公司比较，被评估企业的规模相对较小，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加 2%（通常为 0%-4%）的规模风险报酬率是合理的。

个别风险报酬率的确定

个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险，个别风险主要有：

- (1) 企业所处经营阶段；
- (2) 历史经营状况；
- (3) 主要产品所处发展阶段；
- (4) 企业经营业务、产品和地区的分布；
- (5) 公司内部管理及控制机制；
- (6) 管理人员的经验和资历；
- (7) 对主要客户及供应商的依赖；
- (8) 财务

风险。

出于上述考虑，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 1.5%（通常为 0%-3%）。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为 12.25%。

（二）运用 WACC 模型计算加权平均资本成本

WACC 模型是国际上普遍应用的估算投资资本成本的办法。WACC 模型可用下列公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：k_e = 权益资本成本

E = 权益资本的市场价值

D = 债务资本的市场价值

k_d = 债务资本成本

t = 所得税率

在 WACC 分析过程中，我们采用了下列步骤：

1. 权益资本成本（k_e）采用 CAPM 模型的计算结果。
2. 对企业的基准日报表进行分析，确认企业的资本结构。
3. 债务资本成本（k_d）采用长期借款的利率 7.05%。
4. 所得税率（t）采用目标公司适用的法定税率 25%。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本为 12.17%。

折现率具体计算过程如下：

对比公司名称	三泰电子	合众思壮	海兰信	华平股份	宁波 GQY	行业平均
股票代码	002312.SZ	002383.SZ	300065.SZ	300074.SZ	300076.SZ	
付息债务	154,180,000.00	70,770,000.00	3,000,000.00		1,753,840.72	
债权比例	5%	2%	0%	0%		2%
股权数	177,450,000.00	144,000,000.00	55,396,300.00	100,000,000.00	106,000,000.00	

股价	15.20	25.86	28.82	22.78	14.73	
股本	177,450,000.00	144,000,000.00	55,396,300.00	100,000,000.00	106,000,000.00	
股权公平市场价值	2,697,240,000.00	3,723,840,000.00	1,596,521,366.00	2,278,000,000.00	1,561,380,000.00	
股权价值比例	95%	98%	100%	100%	100%	98%
取消杠杆调整的 β	0.44	0.55	0.72	0.95	0.87	0.71
委估企业					25%	0.72
所得税率	10%	15%	15%	15%	15%	
无风险收益率	3.67%			公司所得税率	25%	
市场风险收益率	7.09%			股权收益率		12.25%
规模收益率	2.00%			债权收益率		7.05%
个别收益率	1.50%			加权平均资金成本 WACC		12.17%

八、评估结论

通过实施必要的评估程序，经过上述分析和估算，使用收益法评估出的宇瀚光电科技（苏州）有限公司的股东权益于2011年9月30日的持续经营价值为人民币37,100万元，评估价值为叁亿柒仟壹佰万元。

收益法评估结果汇总表如下（单位：万元）

项目	预测					
	评估基准日至年底	下1年	下2年	下3年	下4年	下5年及永续
销售收入	3,285	20,670	22,260	25,077	26,785	26,785
销售成本	1,853	11,521	12,109	14,193	15,600	15,600
营业税及附加	13	47	51	58	64	64
产品销售毛利	1,419	9,102	10,099	10,826	11,121	11,121
减：期间费用	937	3,514	3,845	4,208	4,429	4,429
其中：销售费用	198	959	1,040	1,155	1,237	1,237
管理费用	646	2,065	2,277	2,458	2,553	2,553
财务费用	93	490	528	594	639	639
其中：利息支出	17	117	127	145	160	160
减：资产减值损失	6	28	26	47	28	28
主营业务利润	476	5,560	6,228	6,571	6,663	6,663

加:	其它业务利润						
营业利润		476	5,560	6,228	6,571	6,663	6,663
加:	投资收益						
减:	营业外支出(收入)	0.5					
利润总额		476	5,560	6,228	6,571	6,663	6,663
所得税率		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
减:	所得税	156	1,545	1,730	1,843	1,874	1,874
净利润		320	4,015	4,497	4,729	4,789	4,789
加:	折旧和摊销	82	626	636	646	656	656
减:	资本性支出	500	2,464	100	100	100	656
	权益性投资支出						
	运营资本增量	200	154	391	756	460	0
加:	利息支出	12.49	88.08	95.31	108.84	120.23	120.23
净现金流		-285	2,111	4,738	4,628	5,005	4,909
折现率		12.17%					
后续期间平均增长率		0%					
折现年数		0.13	0.85	1.85	2.85	3.85	
折现系数		0.9858	0.9070	0.8087	0.7209	0.6428	5.2834
现金流折现现值		(281)	1,915	3,831	3,336	3,233	26,058
现金流折现现值之和		38,091					
加:	多余现金	1,354					
	非运营资产	(868)					
	长期股权投资						
减:	付息债务	1,468					
股东权益的公允价值		37,100					

第七部分 评估结论及其分析

一、评估结论

我们分别采用成本法、收益法对宇瀚光电科技（苏州）有限公司的全部股东权益价值进行了评估。

（一）成本法评估结论

经成本法评估，宇瀚光电科技（苏州）有限公司总资产账面价值为12,806.19万元，评估价值为13,560.19万元，增值额为754.00万元，增值率为5.89%；

总负债账面价值为5,638.17万元，评估价值5,638.17万元，增值额为0万元，增值率为0%；

净资产账面价值为7,168.02万元，净资产评估价值为7,922.02万元，增值额为754.00万元，增值率为10.52%。

评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2011年9月30日

单位：人民币万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	9,811.31	10,150.22	338.91	3.45
2	非流动资产	2,994.88	3,409.97	415.09	13.86
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4	持有至到期投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	-	-	-	
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	2,554.04	2,622.65	68.61	2.69
9	在建工程	41.17	41.17	-	0.00
10	工程物资	-	-	-	
11	固定资产清理	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	无形资产	220.04	566.53	346.49	157.47
15	开发支出	-	-	-	

16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	-	-	-	
18	递延所得税资产	179.63	179.63	-	0.00
19	其他非流动资产	-	-	-	
20	资产总计	12,806.19	13,560.19	754.00	5.89
21	流动负债	5,638.17	5,638.17	-	0.00
22	非流动负债	-	-	-	
23	负债合计	5,638.17	5,638.17	-	0.00
24	净资产（所有者权益）	7,168.02	7,922.02	754.00	10.52

（二）收益法评估结论

在评估基准日 2011 年 9 月 30 日，在企业持续经营、资产继续使用的前提下，经收益法评估，宇瀚光电科技（苏州）有限公司股东全部股权价值（净资产）为 37,100.00 万元，评估增值 29,931.98 万元，增值率为 418%。

（三）差异分析及推荐评估结论

经评估，宇瀚光电科技（苏州）有限公司成本法评估净资产价值为 7,922.02 万元，收益法评估净资产价值为 37,100.00 万元。由此可知，收益法评估结果比成本法评估结果高，主要是收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力，收益法的评估结果是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化。成本法是从资产重置的角度间接的评价资产的公平市场价值，它是从企业的资产现值的角度来确认企业整体价值。收益法在评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有重大影响的资产或因素，如企业拥有的已申请专利、专有技术（油墨调配等）、稳定的客户资源、科学的生产经营管理水平、雄厚的产品生产和研发队伍等，因此收益法的评估结果高于成本法的评估结果。

宇瀚光电属于高科技企业，在收益法评估过程中，综合考虑了企业各盈利因素，全面反映了整体企业的价值。因此本次评估决定推荐收益法评估结果作为目标资产的最终评估结果，即：宇瀚光电科技（苏州）有限公司股东全部权益价值评估结果为 37,100.00 万元。

二、评估结果与账面值比较变动情况及原因

由上可知，成本法评估增值，增值的主要原因：

1、流动资产评估增值，主要是企业的产成品的市场价高于帐面成本，本次按市场价进行评估，从而评估增值。

2、固定资产评估增值，主要是房屋评估增值，增值的主要原因是评估基准日的相对于房屋建造日，人工、材料、机械台班等大幅上涨，从而评估原值增加，另外企业计提折旧年限短于房屋实际使用寿命，本次按实际使用寿命进行评估，从而评估增值。

3、土地评估增值，主要是土地市场价格上涨所致。

收益法评估增值，评估增值的主要原因是收益法在评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有重大影响的资产或因素，如企业拥有的已申报专利、专有技术（油墨调配）、稳定的客户资源、科学的生产经营管理水平、雄厚的产品生产和研发队伍等，因此收益法的评估结果增值。