

## 企业价值评估收益法评估技术说明

一、 评估对象.....	2
二、 收益法应用前提及选择理由和依据 .....	3
三、 主要评估假设与评估依据 .....	5
四、 企业经营分析 .....	7
五、 企业财务分析 .....	14
六、 企业资产负债分析与收益预测对应资产负债范围的确定 .....	16
七、 收益法评估模型与收益年限、收益口径的确定 .....	17
八、 预期收益的预测 .....	19
九、 折现率的选取 .....	26
十、 收益折现和的计算 .....	28
十一、 其他资产和负债的评估价值.....	28
十二、 评估结果 .....	29

## 一、评估对象

本项目评估对象为广东省粤晶高科股份有限公司 100% 出资权益。广东省

粤晶高科股份有限公司基本情况：

工商登记注册号：440000000049466

注册地址：广州市萝岗区科学城南翔二路 10 号；

注册资本：人民币伍仟万元（实收资本：人民币伍仟万元）；

法人代表：区惠青；

公司类型：股份有限公司；

经营范围：生产：电子元器件及其配件。销售电子产品及通讯设备，电子元器件及其配套件；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）（按【2001】粤外经贸发登字第 066 号文经营）。

企业历史沿革：广东省粤晶高科股份有限公司（以下简称：粤晶高科公司）成立于 1996 年，其前身是广东省半导体器件厂，2000 年经广东省政府批准，改制为股份制公司，是专业从事半导体器件研究、开发、生产、经营的高新技术企业。公司吸纳了大批具有 20 余年生产实践的专业科技人才和生产骨干，有长期生产半导体器件的经验，同时具有研发、开拓市场的营销

能力。04 年、05 年连续两年被评为“中国最具成长性半导体封装测试企业”，2005 年 8 月被认定为广东省名牌产品生产企业，“粤晶”品牌成为广东省著名品牌。

## 二、收益法应用前提及选择理由和依据

### (一)收益法定义和原理

企业价值是企业特定时期、地点和条件约束下所具有的持续获利能力。企业价值评估以企业的获利能力为核心，综合考虑影响企业获利能力的各种因素以及企业面临的各种风险的评估。

采用收益法评估待估企业权益价值，即通过估测待估企业权益未来预期收益，将其通过适当的折现率折算为现值并加和，以此来确定待估企业权益市场价值。

### (二)收益法的应用前提

采用收益法评估企业价值是指通过估测企业未来预期收益的现值来判断企业价值的评估方法。其应用必须具备三个前提：

1. 企业的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；
2. 企业预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；
3. 企业预期获利年限可以预测。

### (三)收益法选择的理由和依据

本次评估是在假设待估企业持续经营前提进行，待估企业经营稳定，满足采用收益法评估的基本前提，故可以采用收益法评估。

#### (四)收益法评估企业价值基本步骤

1. 研究分析企业历史经营业绩；
2. 根据企业的业务经营情况对企业资产负债状况进行分析，将企业评估

基准日资产负债区分为以下几类，确定收益法的评估范围：

- (1) 经营业务资产负债；
- (2) 与经营业务无关的对外投资等资产负债；
- (3) 其他非经营性资产负债。

收益法评估不包含第(3)类资产负债；

收益法评估可视第(2)类资产负债的重要程度与资料的可获取程度而决定是否纳入收益法的评估范围；

对于不纳入收益法评估范围的第(2)类、第(3)类资产负债一般另行评估其价值。

3. 对影响企业经营与收益分配的宏观因素、行业因素、企业个别因素等进行分析；

4. 对纳入收益法评估的资产负债的预期收益进行界定，确定采用净利润、净现金流、息税前利润或其他收益形式作为预期收益并对其进行预测；

5. 估计企业经营终止时的清算价值；

6. 选择与预测收益匹配的折现率；
7. 将收益法各项参数代入计算模型，计算得出收益法评估值；
8. 将收益法评估值与未纳入收益法评估范围的第(2)类、第(3)类资产负债的评估值汇总得出企业价值总评估值。

### 三、主要评估假设与评估依据

#### (一)主要评估假设

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。
2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。
3. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。
4. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。
5. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。
6. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。
7. 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

8. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

## (二)主要法律法规及行业规范性文件

1. 《资产评估准则——基本准则》(财政部财企[2004]20号);
2. 《企业价值评估指导意见(试行)》(中国资产评估协会中评协[2004]134号);
3. 《资产评估操作规范意见(试行)》(原国家国有资产管理局国资办发[1996]23号)。

## (三)主要资料及数据来源

1. 评估对象所涉及企业之历次验资报告、审计报告、评估报告;
2. 评估对象所涉及企业之评估基准日财务资料及其他企业经营资料;
3. 《企业效绩评价标准值》(国家国资委,经济科学出版社);
4. 国家统计局公布的统计数据;
5. 相关上市公司公开信息资料;
6. CCER 中国证券市场数据库;
7. McKinsey & Company, Inc. 以及 Aswath Damodaran 关于市场平均风险溢价的研究资料;
8. 中国人民银行公布的金融机构存、贷款利率;
9. 中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)公布的债券交易资料。

## 四、企业经营分析

### (一)企业经营管理现状

1、企业主要产品或服务 :目前主要产销 SOT-23、SOT-89、SOT-223、SOT-323 等系列表面贴装器件及 T0-92、T0-92S、T0-92L、T0-126、T0-220、T0-220F 等系列塑封晶体管、高亮度和激光发光二极管业务等。

2、市场和客户状况 :粤晶高科公司主要市场分布大陆、港澳台、北美、东南亚等地区 ,粤晶高科公司产品 40% 出口香港销往国外 ,主要客户有创维、康佳、长虹、TCL、格兰仕、美的、步步高、INDIA CDIL、KOREA ABOV 等。

3、企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、商业特许权、管理层构成等经营管理状况 :广东省粤晶高科股份有限公司位于广州科学城 ,现有占地面积 3 万平方米 ,厂房 1.5 万平方米 ,现有员工 580 余人 ,其中高级工程 20 余人 ,各类中级技术人员 100 余人 ,公司实行 ISO9001 : 2000 质量管理体系 ,产品实现 RoHS 环保认证。公司拥有国际先进水平的上芯、焊线、包封、测试分选、激光打印、编带等自动化生产设备 ,年生产表面贴装器件 30 亿只和塑封晶体管 30 亿只 ,其控股公司——广东省电子信息产业集团 ,拥有全国重点扶持的 50 家之一的广东省电子信息重点工程技术研究中心 ,为本公司的持续发展提供宝贵资源和良好的条件。

3、季节或周期性对企业运营的影响 :企业主要经营电子产品 ,不存在季节或周期性影响。

#### 4、企业运营常规流程：公司经营模式主要有两种：

- (1) 标准服务：终端（经销）需求 购买合适晶圆 封装、测试 终端（经销）客户、OEM 客户，主要满足标准化服务。
- (2) 定制服务：客户定制需求 器件设计（包括版图工艺、封装设计）晶圆加工 封装、测试 客户，主要满足个性化服务。

#### 5、企业现行主要会计政策：

##### (1) 会计制度

该公司执行《企业会计准则》和《企业会计制度》及其补充规定。

##### (2) 会计年度

该公司采用公历年为会计年度，即自公历每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

##### (3) 记账本位币

该公司采用人民币为记账本位币。

##### (4) 记账基础和计价原则

该公司的会计核算以权责发生制为记账原则，以历史成本为计价基础。

##### (5) 外币业务的核算方法及折算方法

会计年度内涉及的外币经营业务，按业务发生日（当月一日）市场汇率（中间价）折合人民币金额记账。月（年）末对货币性项目按月（年）末的市场汇价进行调整，所产生的汇兑损益列入本年损益。

##### (6) 现金等价物的确定标准

该公司在编制现金流量表时将持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险小的投资作为现金等价物。

##### (7) 应收款项坏账损失的核算方法



### 坏账的确认标准

A、债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍无法收回的账款；  
B、债务人逾期三年以上未履行其偿债义务，且有明显迹象表明无法收回，  
对已达到坏账标准的应收款项，经批准后确认为坏账损失，并冲销提取的坏账准备。

### 坏账准备的计提方法和标准

该公司对应收款项坏账损失采用备抵法进行核算，分账龄按比例提取一般性坏账准备，对账龄 1 年内的提取比例为 5%，一至两年的为 10%，二至三年的为 15%，三年以上的为 20%，对有确凿证据表明不能收回或挂账时间太长的应收款项按个别认定法计提坏账准备，计入当年管理费用。

### (8) 存货核算方法

该公司的存货包括低值易耗品、库存商品等。

该公司存货盘存制采用永续盘存制。及实际成本对存货进行核算。低值易耗品和包装物领用时一次摊销。其余存货的领用时按发出按加权平均法和个别认定法计价。

期末，对存货进行全面盘点的基础上，对遭受损失、全部或部分过时或销售价格低于成本的存货，预计其成本低于可变现净值部分，提取存货跌价准备，提取时按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额确定。存货可变现净值是指存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额。

### (9) 固定资产及折旧

该公司将使用期限在一年以上，单位价值在人民币 2,000 元以上的房屋及建筑物、机器设备、运输设备、器具等资产作为固定资产。新账发生的固定资产按实际成本计价，由旧账并入的固定资产按评估后价值计价。

计提折旧是根据固定资产原价减去 5%的残值后，按下列年限以直线法计提：

类别	折旧年限	年折旧率
房屋类	20	4.75%
交通工具类	10	9.5%
机房设备类	10	9.5%
网络设备类	10	9.5%
工程辅助设备类	10	9.5%
办公设备类	5	19%
其他	5	19%

#### (10) 在建工程核算方法

该公司的在建工程按实际成本计价，并于达到预定可使用状态时转作固定资产。

#### (11) 无形资产及其摊销方法

##### (A) 无形资产的计价

该公司的无形资产为商誉、土地使用权，按评估后价值计价。外购的软件按实际成本计价。

##### (B) 无形资产的摊销方法

按照受益年限平均摊销，如合同规定受益年限与法律规定的有效年限不同，按二者孰短的期限平均摊销。其中：土地使用权按 60 年摊销；播出软件按 5 年摊销，其余软件按 10 年摊销。

#### (12) 长期待摊费用

发生以实际成本计价。按受益期摊销，其中：固定资产装修支出按 10 年摊销。

#### (13) 收入确认的方法

##### (A) 销售商品的收入

该公司于产品已经发出，产品所有权上的主要风险及报酬已转移给购货方，该公司不再拥有对该产品的继续管理权及实际控制权，与交易相关的经济利益能够流入该公司，相关收入和成本能够可靠计量时，确认产品销售收入实现。

#### (B) 提供劳务的收入

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认相关的劳务收入。

### (二)宏观经济因素分析

1、我国经济持续快速增长。2006 年我国 GDP 比上年增长 10.7%，2007 年增长达 11.4%，2008 年受金融风暴的影响，增长有所放缓，为 9%，从世界经济发展来看，2008 年中国的增长率呈现“一枝独秀”。2009 年中国经济最先扭转经济增速下滑趋势，率先实现经济形势总体回升向好，呈现出 V 型走势。根据国家统计局公布的数据 2009 年国内生产总值(GDP)33.5 万亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.7%；财政收入 6.85 万亿元，增长 11.7%；工业总产值 54.63 万亿元，比上年增长 9.4%；粗钢产量达到了 5.68 亿吨，同比增长 13.5%，创下了单个国家粗钢年产量的新纪录；粮食产量 5.31 亿吨，再创历史新高，实现连续 6 年增产；全年进出口总额 2.2 万亿美元。扭转利用外资下降局面，全年实际利用外商直接投资 900 亿美元；城镇新增就业 1102 万人；城乡居民收入稳定增长，就业趋势好于预期。全年城镇

居民家庭人均总收入 18858 元。其中，城镇居民人均可支配收入 17175 元，比上年增长 8.8%，扣除价格因素，实际增长 9.8%。全年农村居民人均纯收入 5153 元，比上年增长 8.2%，扣除价格因素，实际增长 8.5%。

2、国家信息产业科技发展“十一五”规划和《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006 - 2020 年)》明确指出：新型、高密度集成电路封装、测试技术；片式新型元器件为国家未来 5 - 15 年发展的重点技术。这些都为国内集成电路企业大力拓展内需市场提供了难得的机遇。

3、国家税制改革步入实质阶段，内外资企业的所得税税率统一，将为本土企业创造更加公平的市场环境；半导体产业发展的税收优惠政策，鼓励自主创新，企业用于自主技术研发的投入 150%可抵扣应缴所得税额，仪器设备可加速折旧。

4、鼓励国家政策性银行支持核心基础产业的重大科技创新和产业化项目，建立风险投资机制，鼓励创新型中小企业上市融资，建立有利于集成电路、新型器件等资本密集型产业发展的企业融资环境。

5、未来 15 年，推动中国经济增长的源泉主要有二个：一个是资本的快速积累；一个是全要素生产率的快速增长。经济的高速增长将带动消费电子、手机通讯、电脑及外设、汽车电子、照明等的快速发展。

### (三)行业因素分析

1、半导体产业在过去 10 年里，经历了剧烈的供需波动。由于中国人力

成本低、产业环境优越，20 世纪 90 年代以来，欧美、日本和中国台湾的电子信息产品制造企业纷纷将生产工厂迁移到中国大陆，带动中国的半导体产业快速发展。进入 21 世纪后，中国的半导体产业发展速度不断加快，2002-2006 年中国半导体市场规模年平均增长率达到 33.2%，增长速度全球最高。2008 年全球经济衰退来势汹汹，半导体产业陷入库存过剩的困境，所以关闭产能的速度比以前都要快，而且力度也大得多。2009 年第二季度，消费者需求开始好于预期。预计该市场在未来几年不断增长。这次半导体产业的复苏时间可能比其历史上的任何一个经济周期都要早，而且力度更强和速度更快。首先，美国和中国政府刺激经济的支出措施发挥了作用。其次，尽管全球经济衰退，但中国市场的需求强劲。第三，越来越多的企业 IT 部门终于开始购买和升级通讯设备。另外，虽然经济形势严峻，但 PC 销售情况一直相对坚挺。

2、封装测试行业的技术环境，从封装技术发展趋势看，封装正在由传统的引线框架封装转向基板封装，使得封装行业发生了根本的变化，而封装互连技术方面正在朝向芯片倒装互连的方向发展。新的封装形式正在不断涌现，BGA、CSP、MCP、3D、SIP 成为发展的重点，目前，由于片式集成电路和片式分立器件成为市场需求的主流，半导体封装技术主要向高密度、高脚位、薄型化、小型化方向发展；向高频率、大功率产品发展；由单芯片向多芯片封装发展；另一个技术发展趋势就是“绿色化”。人们意识到，人类生存的环境

境遭到了前所未有的破坏，可持续发展模式成了各国政府追求的理想发展模式。因此，用绿色无铅焊料代替传统的锡铅焊料，尽快淘汰高能耗、重污染的封装生产工艺，最有效地利用资源和最低限度地产生废弃物，大力发展无铅的绿色封装技术便成了当务之急。

#### (四)企业与委估权益的个别因素

1. 2008 年，面对国内接连不断发生的严重自然灾害的冲击和世界经济金融形势振荡多变的不利影响，粤晶高科公司克服了资金紧张、金融海啸、外部市场环境、原材料成本大幅增加、企业人力成本上升等不利因素带来的影响，实现了公司的稳定发展。在过去一年中确定了与风华新谷整合的目标，完成了 SOT/SSOP 产线技改与扩充，进行了第二期厂房设施的建设，积极开拓市场，完善销售网络。这是企业发展有利的一面。

2. 同时，由于国内外经济环境持续恶化，人民币升值带来出口的影响等，业绩受到了一定影响，成本核算和控制需进一步提高，部分封装产品生产周期与同行比较仍偏长，研发中心建立时间不长，技术创新与新产品开发力度有待提高。这些说明企业发展还存在一定风险因素。

### 五、企业财务分析

#### (一)企业简要历史经营数据

##### 1. 企业于评估基准日前 4 年的简要利润及利润分配表

项目	2006年 人民币万元	2007年 人民币万元	2008年 人民币万元	2009年 人民币万元	2010年1-4月 人民币万元
主营业务收入	14,350.77	15,769.82	13,112.67	8,499.75	3,979.28
主营业务成本	11,022.48	11,604.68	10,442.34	9,016.96	3,458.98
营业税金及附加	49.73	124.12	62.40	36.00	17.04
主营业务利润	3,278.55	4,041.02	2,607.93	-553.21	503.25
其他业务利润	67.11	8.30	18.70	2.33	65.84
营业费用	159.03	306.04	475.96	496.10	179.42
管理费用	1,313.55	1,017.17	1,546.51	1,153.25	337.74
财务费用	158.33	809.52	1,129.91	892.21	199.84
营业利润	1,714.75	1,916.59	-525.75	-3,092.44	-147.91
投资收益	-84.69	159.86	263.85	-	304.96
利润总额	1,637.53	2,070.07	371.22	-1,987.40	153.79
所得税	248.82	195.52	19.13	-	-
净利润	1,452.32	1,874.55	352.09	-1,987.40	153.79
支付股利	-	-	652.73	510.00	-

## 2. 企业于评估基准日前 3 年的简要资产负债表

项目	2006年12月 人民币万元	2007年12月 人民币万元	2008年12月 人民币万元	2009年12月 人民币万元	2010年4月 人民币万元
流动资产	14,116.42	16,724.90	14,359.92	12,340.82	11,824.83
长期投资	150.00	926.64	420.56	420.56	420.56
固定资产	16,202.98	12,919.77	14,101.60	14,749.58	15,058.25
无形资产及其他资			713.16	656.08	634.61
总资产	30,469.41	30,571.30	29,595.24	28,167.04	27,938.25
流动负债	8,118.48	5,631.81	3,187.46	7,182.16	6,699.57
长期负债	10,310.00	12,845.00	15,220.00	11,835.50	11,935.50
少数股东权益	1,849.05				
所有者权益	10,191.87	12,094.49	11,187.78	9,149.39	9,303.18

## 3. 企业于评估基准日前 3 年的财务分析数据

项目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年1-4月
主营收入增长率	30.52%	9.89%	-16.85%	-35.18%	
主营业务利润率	22.85%	25.63%	19.89%	-6.51%	12.65%
营业利润率	11.95%	12.15%	-4.01%	-36.38%	-3.72%
净利润率	10.12%	11.89%	2.69%	-23.38%	3.86%
资产负债率	60.48%	60.44%	62.20%	67.52%	66.70%
流动比率	1.7388	2.9697	4.5051	1.7183	1.7650
速动比率	0.9799	2.0302	2.8755	1.0357	1.0058
应收帐款周转率	3.85	3.55	2.59	1.71	
存货周转率	2.45	2.03	1.99	1.79	
净资产利润率	20.85%	16.82%	3.02%	3.02%	
总资产利润率	6.01%	6.57%	1.17%	1.17%	

## (二)企业历史年度财务分析说明

从粤晶高科公司前三年财务数据可以看到，2007 年以前，企业主营收入每年呈一定幅度增长趋势，其中 2007 年增幅最大，达到 27%，2008 年，由于受国内自然灾害及世界经济金融危机的影响，外部市场受到较大冲击，同时原材料成本人力成本有所增加，导致 2008 年度业绩下滑，成本费用支出偏高，致使营业利润亏损 520 多万元，并导致 2009 年经营继续大幅下滑，营业利润亏损 3090 多万元。从粤晶高科公司的各项财务指标来看，公司管理层采取了有效措施，资产结构基本良好，财务风险不大，不存在较大经营风险或资金困境，从企业长期借款情况来看，长期借款环比增长幅度大，说明企业不断在进行相关建设投入或技改与扩充项目，扩大生产规模。同时，领导层做出了有关决策，进行相关资产整合工作，不断优化资源配置，2010 年头四个月经营情况已初现转机，目前产品供不应求，预期下半年经营情况会有较大好转，由此可以看出，目前金融风暴虽然对企业产生了一定影响，但通过相关调整和应对措施，企业发展状况依然看好。

## 六、企业资产负债分析与收益预测对应资产负债范围的确定

### (一)评估基准日资产负债情况

粤晶高科公司评估基准日资产负债率为 66.7%，存货周转率 2.08，应收账款周转率 2.86，资产结构比较合理，流动比及速动比水平也比较合理，企业财务风险控制较好，从 2008 年起，企业长期负债增加较大，说明企业正



在进行举债融资，加大生产建设投入，企业具有增长扩大趋势。2008 年长期负债达到最高水平，2009 年至 2010 年长期负债有所减少。

## (二)企业经营性资产、非经营性资产、溢余资产分析

根据对前文对评估基准日企业资产负债的状况分析，结合收益法的应用前提，评估人员对评估基准日企业部分资产负债进行了相应区分，具体如下：

	一级科目	明细科目	帐面值	一级科目	明细科目	帐面值
1	第(1)类资产负债：经营业务资产负债					
	资产总计	295842864.68		负债总计	190184905.45	
	净资产总计	105657959.23				
2	第(2)类资产负债：与经营业务无关的对外投资等资产负债					
	资产总计			负债总计		
	净资产总计					
3	第(3)类资产负债：非经营性资产负债					
	资产总计	43301100.00		负债总计	0.00	
	净资产总计	43301100.00				
	资产总计	339143964.68		负债总计	190184905.45	
	净资产总计	148959059.23				

非经营性资产 4330.11 万元为企业宿舍用地、在建工程和长期投资，不纳入企业经营收益口径，作为溢余资产处理。

## 七、收益法评估模型与收益年限、收益口径的确定

### (一)收益法评估模型的选取

采用收益法评估的企业价值(PV)一般可分为三部分：

1. 企业达到稳定发展状态前各期预期收益的折现值(PV1)；
2. 企业达到稳定发展状态后持续经营各期预期收益的折现值(PV2)；
3. 企业终止经营时的清算价值的折现值(PV3)。

其中：

$$PV1 = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} ; PV2 = \frac{R_n(1+g)}{(r-g)} \left[ \frac{1}{(1+r)^n} - \frac{(1+g)^{m-n}}{(1+r)^m} \right] ; PV3 = \frac{R_E}{(1+r)^m}$$

$$PV = PV1 + PV2 + PV3$$

式中各项参数分别为：

- (1)  $i$ ：评估基准日后距离评估基准日的时间间隔，单位为年；
- (2)  $n$ ：企业预计达到稳定发展的时点距评估基准日的时间间隔；
- (3)  $m$ ：企业预计经营终止时点距评估基准日的时间间隔；
- (4)  $R_i$ ：企业在距评估基准日  $i$  年的时点的预期收益估测值；
- (5)  $g$ ：企业达到稳定发展后预期收益的估计年增长率；
- (6)  $R_E$ ：企业经营终止时的清算价值；
- (7)  $r$ ：与预期收益匹配的折现率。

一般地，当假设企业永续经营时，企业价值评估计算模型简化为：

$$PV = PV1 + PV2 = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n(1+g)}{(r-g)(1+r)^n}$$

## (二)预期收益年限的确定

委估企业的章程、合资合同等文件未对企业的经营期限作出规定，国家有关法律法规也未对企业的经营期限有所限制，评估人员认为在正常情况下，企业将一直持续经营，因此，评估人员设定委估权益存在预期收益的终止时点  $t_n =$  。

### (三)预期收益口径的确定

根据本评估项目评估对象的具体情况，评估人员通过下式预测确定委估权益预期收益  $R_i$ ：

$$\text{预期收益 } R_i = \text{预期净利润} + \text{折旧与摊销} - \text{资本支出}$$

根据对企业历史经营业绩的分析，评估人员认为企业在未来 5 年内应进入稳定发展状态(设定  $n=5$ )，故对未来 5 年的  $R_i$  我们通过逐年预测企业的收入、成本、费用等项目进行详细预测，对未来 5 年之后的  $R_i$ ，我们根据对  $R_i$  长期变化趋势的预测，在未来第 5 年收益预测的结果基础上，采用简化的增长趋势法进行预测。

预测净利润时，评估人员不考虑各种不可预见的非经常性收支（如营业外收支、补贴等），因企业对外投资包含在评估范围内，故预测净利润时应考虑投资收益。评估人员采用以下经简化的净利润计算公式对预期净利润进行预测：

$$\text{预期净利润} = \text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{营业税金及附加} - \text{营业费用} - \text{管理费用} - \text{财务费用} - \text{所得税}$$

## 八、预期收益的预测

### (一)营业收入预测

为对企业预期营业收入进行预测，评估人员通过对企业主要业务的分析，

认为评估基准日后企业营业收入的主要来源有以下几项业务：

- \* T0-92、T0-92S、T0-92L、T0-126、T0-220、T0-220F 等系列塑封晶体管
- \* S0T-23、S0T-89、S0T-223、S0T-323 等系列表面贴装器件
- \* SOP、SSOP OEM 系列
- \* SOD 系列等。

评估人员通过调查了解到，目前，粤晶高科公司投入了相当资金正在进行新厂房建设，并开展有关项目技术改造工程及引进新的高附加值产品生产线等项目，以扩大企业生产规模。公司策略是加强功率器件、电源管理 IC 类产品；抓紧进入成长期和萌芽期的新型封装测试产品，退出一些非功率器件产品，充分利用粤晶高科的“广东省先进微电子封装测试工程技术开发中心”，开发附加值高的新型品种。所以未来产品单位价格会有所上升。

在市场拓展方面，公司正积极有计划、有步骤地拓展海外市场，稳定国内市场。积极提高小型集成电路整机厂市场、汽车电子市场、网络通讯市场和计算机外设市场等的市场占有率。

根据评估人员观察及向企业深入了解，粤晶高科公司目前进行的工程建设和技术整改开发项目，在 2011 年有一个较大的提高和发展，本次预测充分考虑了以上因素的影响。

从企业的历史数据看，2005 年至 2007 年经营处于相对正常水平，可以

作为预测的参考依据，2008 年和 2009 年受金融风暴的影响，经营情况很不正常，因此不作为参考依据。评估人员分别对以上主要业务及预计的新增业务的销量、平均价格等影响营业收入的主要指标及其历史变动趋势进行了分析，特别是对进入 2010 年后企业面临客户需求明显增长，前 4 个月的经营收入已接近上年全年经营收入的一半的变化情况进行分析，综合考虑了评估基准日后各种因素对该等指标变动的影响，分别对 2010 年 5 月~2014 年各项业务的销量、平均价格等指标的预测，从而预测得出企业各项业务的营业收入，进而汇总得出 2010 年 5 月~2014 年预测企业营业收入。

预期 2010 年全年营业收入将达到 2005 年~2007 年（简称：正常三年）的平均水平，2011 年基于企业科技开发成果的逐步实施，结合企业外界经营环境的正常化，将可略高于 2007 年的历史最好营业收入水平，2012 年~2014 年主营业务收入仍稳步增长，增长率在 7.5%的水平。2015 年后达到稳定状态，并假设其后各年主营业务收入保持在 2014 年的水平。

对营业收入的具体预测假设如下：

项目	2010年5-12月 人民币万元	2011年 人民币万元	2012年 人民币万元	2013年 人民币万元	2014年 人民币万元
主营业务收入	11,020.72	16,500.00	17,730.00	17,730.00	17,730.00

## (二)营业成本预测

企业营业成本包括原材料、生产人工、制造费用等等，企业近 3 年营业成本占营业收入的比例在 73.59% ~ 79.64% 变动，三年平均值为 76.28%。评估基准日当年为 86.92%，预计 2010 年 5 ~ 12 月因生产回归较正常状态，营业成

本占营业收入的比例可达到正常三年的平均水平,即为 77%左右,2011 年经营状况正常化后,企业营业成本占营业收入的比例估计为 75% 2012 年~2014 年估计将维持在 74.5%~75%左右。

### (三)营业税金及附加预测

企业营业税金及附加主要包括城建税、教育费附加以及防洪费,其中城建税和教育费附加以实际缴纳的增值税为计税依据,城建税税率为 7%,教育费附加征收税为 3%,按月计缴;防洪费按营业收入的 3‰计征,每半年缴纳一次。评估基准日前几年及评估基准日当年的营业税金及附加占营业收入的比例在 0.35%~0.79%变动,正常三年平均 0.61%,评估基准日当年为 0.43%,主要原因是不同年度对企业不同产品税收优惠政策的不同以及进项税抵扣环节存在差异而影响增值税额。考虑到未来产品生产方向,及影响企业营业税金及附加变化的各种政策因素,2010 年 5 月~2014 年企业营业税金及附加占营业收入的比例估计为 0.5%左右。

### (四)营业费用预测

企业营业费用企业正常三年营业费用占营业收入的比例在 0.74%~1.94%变动,平均 1.26%,评估基准日当年的营业费用占营业收入的比例为 4.51%,营业费用增长幅度比较大,主要是因为企业为提高市场份额,加大了市场拓展力度,考虑到影响企业营业费用变化的各种因素,2010 年~2011 年估计将维持在 3%左右,2012 年~2014 年预计 2.5%左右。

### (五)管理费用预测

企业管理费用包括折旧费及摊销，工资，办公费、差旅费、业务招待费、研究开发费、劳动保险费及其他等项目，企业正常三年管理费用约占全年营业收入比例为 6.45%~9.15%，平均 7.37%，评估基准日当年为 8.49%。管理费用有所提高，主要是人工支出及应对相关影响加大了支出，未来几年公司将加大有关内部控制管理，费用控制应得到相应控制。考虑到影响企业管理费用变化的各种因素，2010 年预计管理费用约占全年营业收入比例为 8%左右，2011 年~2014 年估计将维持在 7.5%左右。

### (六)财务费用预测

企业财务费用主要是长期借款利息支出与短期借款利息支出，正常三年财务费用为 181.50、158.33 和 809.52 万元，2008 年增加到 1129.91 万元，2009 年降回 892.21 万元，主要是因为 2007 年开始大幅度融资借款，进行有关建设、技改和开发项目，长期借款变化较大。此外，生产规模扩大对资金的需求也随之增加，本次预测在现有资金使用上进行，根据相关信息，预计未来五年财务费用如下：

项目	2010年-12月 人民币万元	2011年 人民币万元	2012年 人民币万元	2013年 人民币万元	2014年 人民币万元
财务费用	519.62	857.37	921.29	921.29	921.29

### (七)所得税预测

企业已申请到高新技术企业认证资格，执行的所得税政策为 15%的优惠政

策，本次预测假设 2010 年～2014 年企业将执行 15%的所得税税率。

#### (八) 折旧与摊销预测

评估人员将评估基准日企业评估基准日现存及预计将于未来购建的各项长期资产根据折旧政策的不同分为几大类，分别根据各类当年在役的长期资产的原值（原始入帐价值）、年折旧率（摊销率）估算当年的折旧与摊销总额。

单位：万元

年份	2010 年 5-12 月	2011 年	2012 年	2013 年	2114 年
折旧费	843.50	1446	1746	1746	1746
摊销	40.83	70	70	70	70
合计	884.33	1516	1816	1816	1816

#### (九) 购建固定资产、无形资产等资本性支出预测

评估人员调查了评估基准日企业的固定资产、无形资产等长期资产的现状、运行情况及更新计划。为保持企业正常持续运行，本次假设固定资产、无形资产等资本性支出与折旧和摊销保持一致。

#### (十) 营运资金支出预测

通过分析企业的营运资金状况，企业营运资金较充裕，可以满足企业生产经营的资金需求，运营资金基本不需要额外投入。

#### (十一) 预期收益长期变化趋势预测

至 2014 年，企业的运营已进入平稳状态。因此，评估人员假设企业于 2014



年后其收益将保持在 2014 年的水平，委估权益预期收益也将基本保持在 2014 年的水平，即设定  $g=0$ 。

### (十一) 企业经营终止时清算价值预测

由于本次评估人员设定委估权益存在预期收益的终止时点  $t_n=$  ，因此不存在企业终止时清算价值。

根据以上预测数据，评估人员采用前述的净利润计算公式对预期净利润进行预测：

预期净利润 = 营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加 - 营业费用 - 管理费用 - 财务费用 - 所得税

汇总得《未来收益预测表》如下：

未来收益预测表

项目	2010年5-12月 人民币万元	2011年 人民币万元	2012年 人民币万元	2013年 人民币万元	2014年 人民币万元
主营业务收入	11,020.72	16,500.00	17,730.00	17,730.00	17,730.00
主营业务成本	8,485.96	12,375.00	13,297.50	13,208.85	13,208.85
主营业务税金及附加	55.10	82.50	88.65	88.65	88.65
主营业务利润	2,479.66	4,042.50	4,343.85	4,432.50	4,432.50
其他业务利润					
营业费用	330.62	495.00	443.25	443.25	443.25
管理费用	859.62	1,237.50	1,329.75	1,329.75	1,329.75
财务费用	519.62	857.37	921.29	921.29	921.29
营业利润	769.81	1,452.63	1,649.57	1,738.22	1,738.22
投资收益					
利润总额	769.81	1,452.63	1,649.57	1,738.22	1,738.22
所得税	115.47	217.89	247.43	260.73	260.73
净利润	654.33	1,234.73	1,402.13	1,477.48	1,477.48

2014 年以后的收益确定，将预测的 2014 年净利润作为未来各年的基础预测数据，即未来 2014 年度以后净利润同 2014 年保持一致，则 2014 年以后净现金流为 1,477.48 万元。

## 九、折现率的选取

评估人员采用下式估算预期收益适用的折现率：

预期收益所适用的折现率=无风险报酬率+风险报酬率

### (一)无风险报酬率的选取

评估人员参考“中国债券信息网”(www.chinabond.com.cn)发布的评估基准日近期“固定利率国债收益率曲线”，选取与委估权益收益年限相近的国债收益率作为无风险报酬率。

本项目评估人员选取待偿期限为 30 年已转为复利的国债收益率  $R_a = 4.0879\%$  作为无风险报酬率。

### (二)风险报酬率的选取

我们在参考同行业企业收益率、考虑委估企业的经营风险、财务风险，有关合同对委估权益收益的约定对其稳定性的影响、该项收益在委估企业收入中的分配顺序等风险因素综合确定。

#### 1. 考察同行业企业的收益率指标

根据国务院国资委统计评价局颁发的 2009 年电子元器件制造业统计数字，有关指标如下（《2009 年企业绩效评价标准值》）：

	优秀值	良好值	平均值
净资产收益率	7%	2.2%	-1.3%
总资产报酬率	4.1%	1.4%	-0.4%

广东省粤晶高科股份有限公司从前 3 年经营效益情况，以及国家政策的

支持来看，相对其他相同规模企业来讲经营业绩尚可，所以采用电子元器件制造业优秀值 7.0%作为行业平均收益率，扣除无风险报酬率 2.60%，对应的行业风险报酬率约为 4.4%。

## 2. 企业经营风险报酬率

企业经营风险指企业在经营过程中，由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争给委估权益预期收益带来的不确定性影响。由企业的收入结构看出，该企业主要收入项目半导体器件，相关业务研发投入开始提升，但收入在业内市场份额竞争压力很大，这方面经营风险比较大，存在一定经营风险，综合以上因素分析，评估人员取委估企业经营风险报酬率 2.0%。

## 3. 企业财务风险报酬率

企业财务风险指企业在经营过程中的资金融通、资金调度、资金周转可能出现的不确定性因素影响委估权益的预期收益。该企业基准日所在年度资产负债率为 62.19%，较电子元器件制造业平均值 57.6%稍微偏高，前三年已实现净资产收益率为 13.56%，较电子元器件制造业优秀值 7%要高，据了解，公司未来几年尚会进行融资及资产投入计划，评估人员综合考虑以上因素，取财务风险报酬率取 1.5%。

## 4. 其他风险报酬率

部分封装产品生产周期与同行比较仍偏长，技术创新与新产品开发力度

有待提高。这些说明企业发展还存在一定的系统风险及管理风险等等不确定因素，取该类其他风险报酬率为 1.0%。

$$5. \text{ 委估权益风险报酬率 } R_r = 4.4\% + 2\% + 1.5\% + 1\% = 8.9\%。$$

### (三) 折现率的确定

将选取的无风险报酬率、风险报酬率代入折现率估算公式计算得出折现率为 12.9879%，经综合考虑影响委估权益收益实现的各种风险后，最终选取 13.0% 作为委估权益预期收益适用的折现率，即  $r = 13.0\%$ 。

## 十、收益折现和的计算

根据前文对预期收益的预测与折现率的估计分析，评估人员将各种预测数据与估测数据代入本评估项目使用的收益法模型，计算得出以下结果：

$$PV1 = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} = 4401.58 \text{ (万元)} ;$$

$$PV2 = \frac{R_n(1+g)}{(r-g)} \left[ \frac{1}{(1+r)^n} - \frac{(1+g)^{m-n}}{(1+r)^m} \right] = 5685.93 \text{ (万元)} ;$$

$$\text{收益折现和 } PV = PV1 + PV2 = 10087.51 \text{ (万元)}。$$

## 十一、其他资产和负债的评估价值

收益法评估范围仅为企业第(1)类、第(2)类资产负债，企业第(3)类资产负债为企业宿舍用地、在建工程和长期投资，则

$$\text{第(3)类资产负债} = 4330.11 \text{ 万元}$$

## 十二、评估结果

最终总评估值=PV+V2+V3=14417.62 万元

委估权益 2010 年 5 月~2014 年预期收益的详细预测值，各年收益的折现计算，以及收益法最终评估结果的确定，详见附表：

项目	2010年5-12月 人民币万元	2011年 人民币万元	2012年 人民币万元	2013年 人民币万元	2014年 人民币万元	2015年以后 人民币万元
主营业务收入	11,020.72	16,500.00	17,730.00	17,730.00	17,730.00	17,730.00
主营业务成本	8,485.96	12,375.00	13,297.50	13,208.85	13,208.85	13,208.85
主营业务税金及附加	55.10	82.50	88.65	88.65	88.65	88.65
主营业务利润	2,479.66	4,042.50	4,343.85	4,432.50	4,432.50	4,432.50
其他业务利润						
营业费用	330.62	495.00	443.25	443.25	443.25	443.25
管理费用	859.62	1,237.50	1,329.75	1,329.75	1,329.75	1,329.75
财务费用	519.62	857.37	921.29	921.29	921.29	921.29
营业利润	769.81	1,452.63	1,649.57	1,738.22	1,738.22	1,738.22
投资收益						
利润总额	769.81	1,452.63	1,649.57	1,738.22	1,738.22	1,738.22
所得税	115.47	217.89	247.43	260.73	260.73	260.73
净利润	654.33	1,234.73	1,402.13	1,477.48	1,477.48	1,477.48
折旧与摊销	884.33	1,516.00	1,816.00	1,816.00	1,816.00	1,816.00
追加投资	884.33	1,516.00	1,816.00	1,816.00	1,816.00	1,816.00
偿还借款						
净现金流	654.33	1,234.73	1,402.13	1,477.48	1,477.48	1,477.48
折现系数-折现率13.0%	0.9218	0.8157	0.7219	0.6388	0.5653	3.8484
未来5年收益现值	603.13	1,007.19	1,012.15	943.85	835.26	
2015年以后收益现值						5,685.93
净现值合计				10,087.51		
溢余资产: 宿舍用地+在建工程+长期投资				4,330.11		
评估值				14,417.62		

本次收益法评估工作测算的收益口径是权益自由现金流，对应的评估结果是企业股东全部权益价值，原未在收益口径考虑的宿舍用地、在建工程、长期投资已在溢余资产中体现。