

2009-01-07

电子元器件

维持

中性

行业冰河时代，王者可见黎明

◇ 报告起因：行业年度策略及行业深度分析

◆全球经济衰退构成重大不利，电子行业进入冰河时代

电子行业目前已走向成熟，百年一遇的全球经济衰退对电子行业产生了重大的影响。电子行业的主要市场为计算机、手机、消费电子等，这种非生活必需品在面临经济衰退的时候，较大的需求弹性导致了市场需求的快速下滑。在供应持续过剩的情况下，行业进入了一个冰河时代。

◆国内厂商业绩短期面临大幅度波动

由于国内电子行业整体外向性较强，受全球经济衰退的影响更加显著。在海外市场需求下滑的影响下，国内主要元器件企业在第四季度和第一季度将面临着较大的业绩压力，行业季度亏损已成定局。在目前电子企业整体估值中性的情况下，亏损将从心理层面上压制行业的整体市场表现。

◆09 年先抑后扬，行业洗牌给王者带来新生机会

目前行业景气仍在持续下行，从我们分析的历史上经济大幅度波动对电子行业的影响状况来看，行业转好至少还需要两个季度以上的时间。届时需要观察消费信心的恢复情况，半导体 BB 值则有望成为较好的参考指标。行业整体的衰退将迫使部分厂商撤出这个市场，这给剩下的优势厂商带来了机会，市场整体竞争格局将趋于改善。未来随着半导体产品刚性需求的释放，市场有望逐步恢复，在行业竞争压力改善之后，领先者有望获得更好的发展空间。

◆短期规避风险，关注下跌带来的机会

从行业整体来看，未来一年的波动性将超过市场平均水平。由于短期业绩大幅度下滑，需要规避短期的市场风险；未来随着业绩逐渐恢复，行业整体表现有望超过市场平均水平。

从公司选择来看，短期需要规避业绩变动幅度较大的企业，包括主要业务面向海外市场，及周期性相对较强的液晶面板、印刷电路板等，建议配置业绩增长有较强确定性的企业，如中环股份、中航光电、歌尔声学、恒宝股份、大立科技等。

而市场的下跌则带来了机会，中长期可以关注部分成长性良好的行业及自身有较强竞争实力的厂商，这些厂商在未来市场的逐步恢复中，可望有更好的股价表现，如生益科技、大族激光、长电科技等。

证券代码	公司名称	股价 (12/05)	EPS(元)			投资评级
			07A	08E	09E	
002129	中环股份	6.01	0.21	0.33	0.45	买入
002179	中航光电	12.23	0.55	0.68	0.87	增持
002241	歌尔声学	23.97	0.64	1.11	1.58	增持
002104	恒宝股份	4.7	0.21	0.25	0.30	增持
600360	华微电子	4.27	0.30	0.19	0.24	增持
002008	大族激光	6.53	0.44	0.28	0.30	中性
600584	长电科技	3.35	0.19	0.10	0.14	中性
600183	生益科技	4.78	0.49	0.23	0.19	中性
002214	大立科技	11.69	0.38	0.42	0.55	中性
002138	顺络电子	10.12	0.59	0.61	0.71	中性
002106	莱宝高科	8.24	0.90	0.56	0.58	中性

光大证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的情况下可能与本报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为投资决策的唯一因素。

敬请参阅最后一页之重要声明。

分析师：

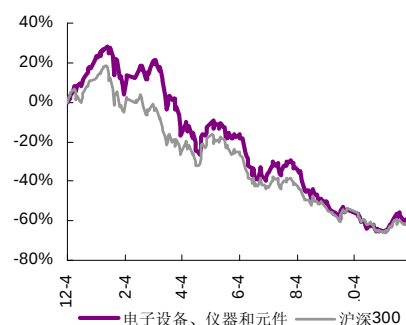
谢锋 周励谦

021-50818887-226/225

xiefeng@ebcn.comzhouliqian@ebcn.com

名称	价格	涨跌幅%
电子元器件指数	638.6	-63.79
费城半导体指数	198.07	-51.46
台湾电子股指数	161.24	-54.20

行业与上证指数对比图



相关报告：

20080908_基本面短期难言改善

2008-09-08

20081010_合并整合是主流

2008-10-10

20081110_行业各使解数以过冬季

2008-11-10

目 录

半导体行业 09 年展望、主要观点及投资逻辑.....	3
行业景气持续向下，全球厂商均难以幸免.....	3
个人需求和企业需求下滑导致行业景气下行.....	3
核心市场：PC、手机、消费电子需求动能不足.....	5
行业景气度短期难以见底，关键指标参数持续下滑.....	6
全球厂商业绩下滑，国内厂商本次难以幸免.....	8
行业静态估值水平创历史新低.....	10
电子市场的历史估值及估值情况.....	10
电子行业不同细分市场的估值情况.....	12
见底需消费信心转好，BB 值是良好参考指标	12
行业景气见底或需两个季度，BB 值有较好参考价值	12
消费信心转好&行业整合将推动行业景气恢复.....	14
短期注重防御，未来看行业王者.....	15
不同子行业的景气程度及周期性判断.....	15
内外有别，关注价值	16
公司选择	17
重点推荐公司分析及投资建议.....	17
中航光电：军民品业务两翼齐飞.....	17
中环股份：新能源价值股，下跌带来介入机会	18
歌尔声学：依靠大客户，经济衰退给公司发展带来机会	19
恒宝股份：卡类业务稳定，较具安全空间.....	20
华微电子：现有业绩稳定，MOSFET 打开未来发展空间	21
大族激光：具备长期发展空间，短期宏观经济带来波动	21
大立科技：红外热像仪新兴市场的领先者.....	22
长电科技：短期受行业不利影响压制.....	23
生益科技：行业整体下滑对公司短期影响较大.....	23
风险分析.....	24
全球经济衰退的风险	24
市场的系统性风险	24
限售股解禁的风险	24

半导体行业 09 年展望、主要观点及投资逻辑

延续我们在前期深度报告《基本面短期难言改善》对行业整体的发展趋势的判断框架，在半导体行业步入了成熟期之后，遇到了百年一遇的全球金融危机。半导体行业的波动性也因此更加显著，全球市场均难以幸免，国内半导体市场也将很难再现 2000-2007 年之间的独立行情，难以逃脱本次波动的洗礼。

在金融危机的作用下，电子行业供应持续过剩及非必需品属性导致行业下滑较快，行业步入了冰河时代。由于行业本次调整将显现出强周期性因素，因此我们将重点根据行业的发展状态、未来盈利变化趋势以及估值的底线来判断市场及公司的可投资性。

从历史分析来看，我们认为行业 09 年上半年仍将继续恶化，并对公司业绩产生重大不利影响，部分企业将被迫退出市场。转好的趋势有望出现在明年下半年，这是因为随着时间的推移，电子产品的刚性更换需求将逐渐释放，这种刚性的需求将推动行业的复苏。因此我们提醒回避短期的风险，并积极关注下跌带来的介入机会。

在投资策略上，短期我们注重核心市场位于国内，业绩增长较稳定的企业，这类企业有较强的防御性。而未来伴随行业的企稳回升，周期性显著的企业以及成长性良好的“王者型”企业在股价表现上将更值得关注。

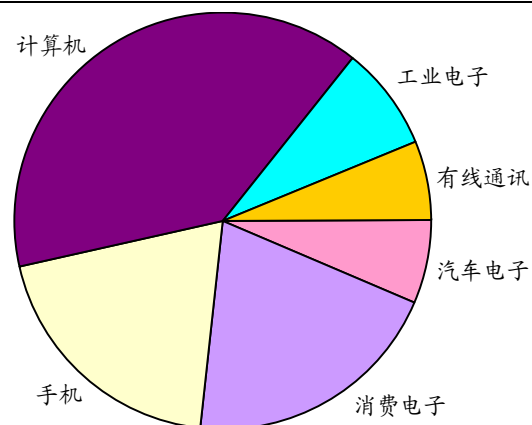
行业景气持续向下，全球厂商均难以幸免

个人需求和企业需求下滑导致行业景气下行

在随着金融危机逐步向实体经济蔓延，消费者开始逐渐减少半导体产品的需求，这对行业整体形成了较大的压制。行业未来增速将全面下降。

图 1：计算机、手机、消费电子是半导体市场的主要部分

全球半导体市场的构成情况

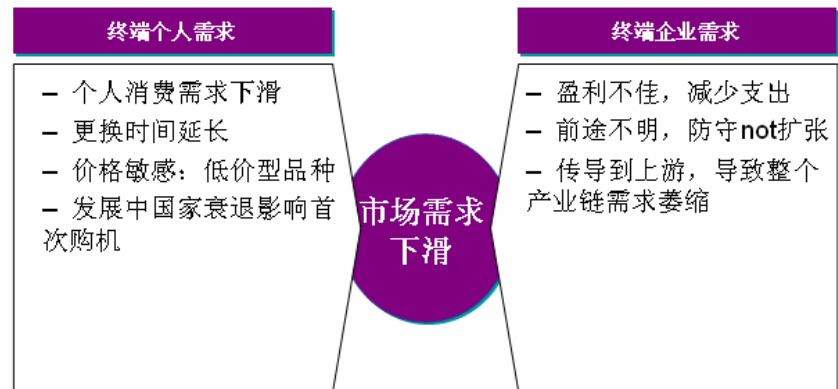


资料来源：光大证券研究所整理

在半导体应用的领域的几个主要领域（图 1）：1）占全球半导体市场的近 40% 的计算机市场；2）20% 左右的消费电子市场，包括数码相机、MP3 播放器、电视等等；3）20% 左右的手机市场，这几个市场均出现了较大萎缩，这与其非必需消费品的属性高度相关（图 2）。

图 2：个人需求和企业需求的下滑导致市场整体需求减少

个人需求和企业需求是构成半导体市场需求的支柱

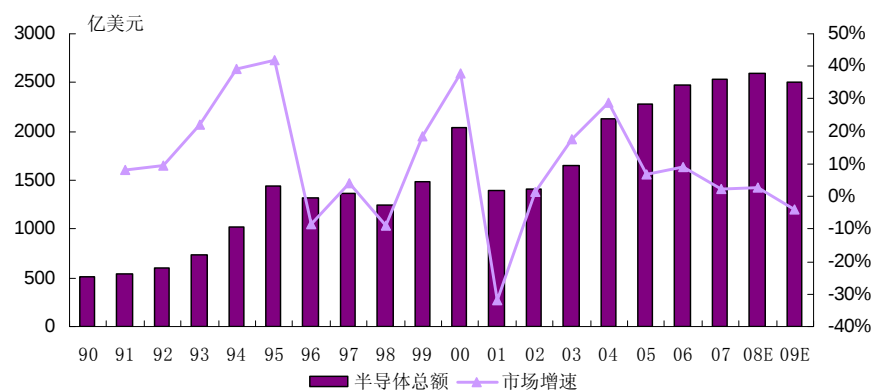


资料来源：光大证券研究所整理

就市场总量来看，终端需求包含了两个部分：个人需求与企业需求。从个人需求端来看，经济衰退、个人消费者收入降低的预期降低了其对电子类产品的总体需求。作为一种非必需消费品，电子产品其受经济衰退的影响更大；部分消费者延长了对下一代产品的更换时间；经济衰退使得对价格更加敏感，低价产品的比例增加将从总体上降低市场的总收入；而随着危机的进一步深化，发展中国家也将逐渐受到影响，并推迟了发展中国家在电子领域的消费发展。从企业端来看，对于经济衰退的预期，导致了其开始大规模节约支出，特别是 IT 类产品的支出；而未来前景的不明朗也使得很多企业以防守为主；最后导致整个产业链对上游设备等市场需求大幅度萎缩。

图 3：全球半导体市场增长趋缓，经济衰退导致下滑

全球半导体市场总量及年度增长情况



资料来源：光大证券研究所整理

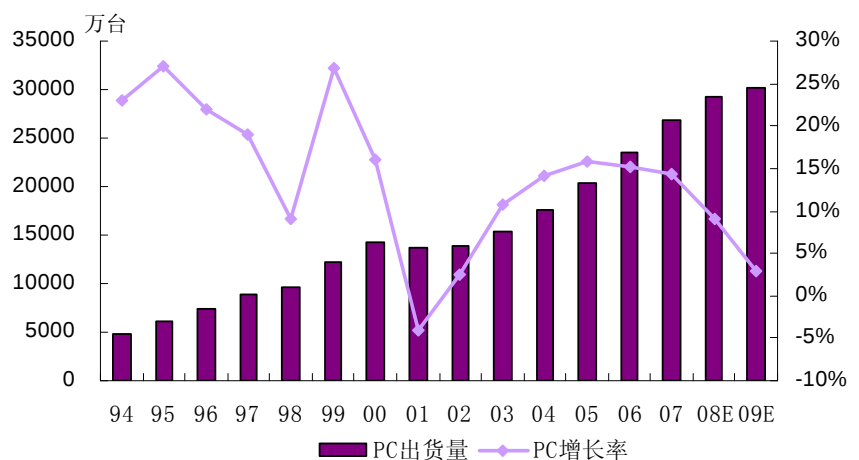
如图 3 所示,全球半导体市场从 1990 年到现在经历了两个比较大的下滑周期,其中 96-98 年受亚洲金融危机影响以及 2001 年的网络泡沫的影响。在经历了市场成熟后的持续 4 年的温和增长后,预计 09 年将出现一定的下滑,我们预计下滑幅度在 3%-5% 左右。

核心市场: PC、手机、消费电子需求动能不足

半导体的主要核心市场是计算机市场和手机市场,其发展动能受经济危机影响,较显不足。影响市场销售额主要是两个方面的因素:出货量的下降和价格的下降。

图 4: 全球 PC 出货量同比增速将下滑

全球 PC 出货量及增长率情况

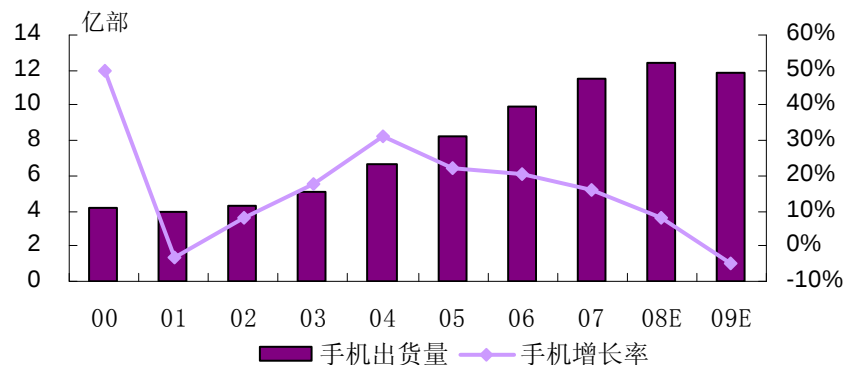


资料来源: 光大证券研究所整理

PC 出货量来看,最近三年逐渐稳定,但笔记本占比在逐渐提高,价格竞争也日趋激烈,目前低价 Netbook 作为一个较具潜力的产品受到众多厂商的推崇。我们预测 09 年 PC 总出货量将较今年保持较低增长,增长在 5% 以内,但由于价格竞争的加剧,市场销售总额将衰减 3% 以上。

图 5: 全球手机出货量 09 年将出现下滑

全球手机出货量及增长率情况



资料来源: 光大证券研究所整理

从 1998 年开始，手机市场保持着较快的增长速度，对于半导体市场总量的贡献持续提高。受困于目前的经济衰退，预计 09 年手机出货量将出现 5% 左右的负增长，这也是八年来的首次。由于经济下滑，价格敏感度上升，从最近 3 个月的情况来看，低价机的销售有活跃的迹象；高端智能手机市场增长仍旧良好，中端手机出货量有所下降。综合来看，市场整体市场总额将出现下滑。

目前，消费电子的主要品种市场包括以下几个方面：平板电视、DVD 机、电视机顶盒、MP4 播放器、数码相机、游戏机、数码相框等等。这些产品消费弹性较大，受经济波动影响更大。目前来看，平板电视等销量下滑较大，而游戏机等娱乐类产品增速在经济萧条初期增速反而加快，由于每个产品的市场容量相对较小，从对市场的整体贡献来看，其总量基本稳定。

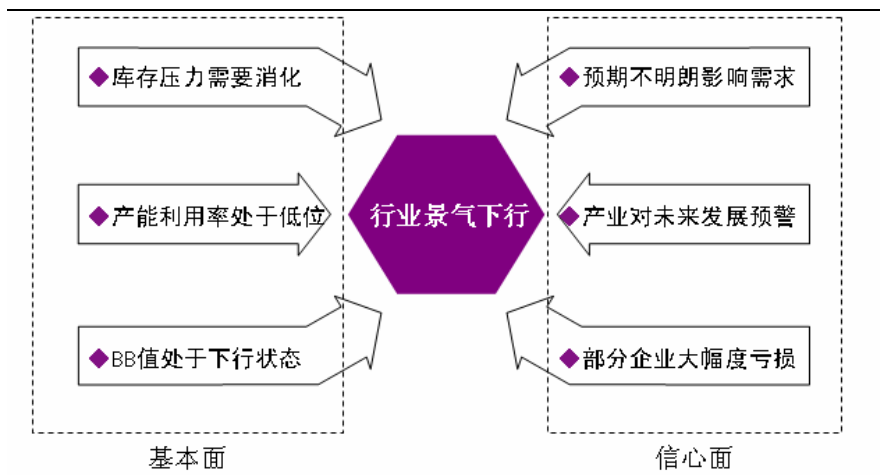
受制于全球经济衰退的系统性风险，半导体的市场 09 年预计将出现 3%-5% 的下滑，市场竞争也将更加激烈，这对全行业产生了较大的挑战，我们预计这还将持续 6 个月以上的时间。

行业景气度短期难以见底，关键指标参数持续下滑

除全球半导体销售额季度数据和不同细分行业显示景气在逐渐下滑外，行业的一些关键性指标如半导体 BB 值、库存指数、上游产能利用率等也显示行业目前的景气程度仍在逐步向下（图 6）。

图 6：从行业发展基本面及预期的信心面上看，行业景气仍在继续下滑

对行业整体景气程度判断的重点因素



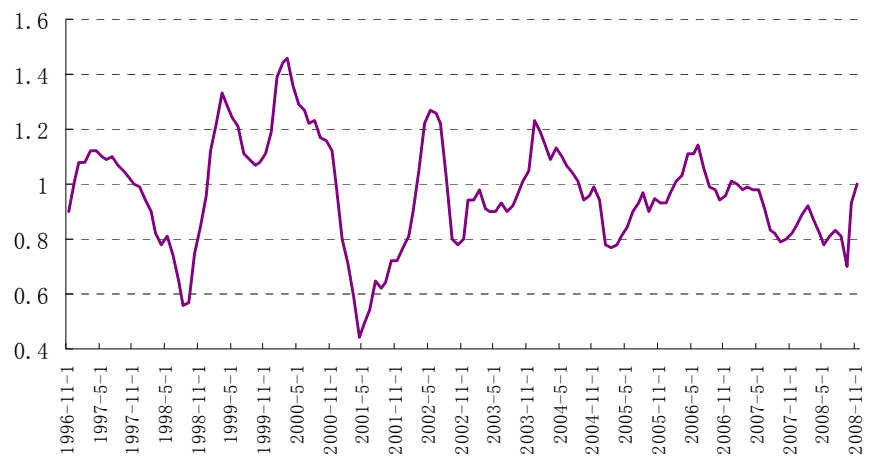
资料来源：光大证券研究所整理

从行业发展的基本面来看，库存压力短期仍需要消化、产能利用率较低，显示行业目前的盈利能力处于低位；BB 值的持续下行显示主要厂商对未来产能的增长持悲观态度。从未来的发展预期来看，经济衰退导致市场对于未来需求的变化无法明确预期；企业盈利能力下滑甚至出现巨幅亏损、部分企业通过裁员等手段节约开支显示了企业对未来市场没有太多信心；产业因此对未来市场发布了较悲观的预警信号，这也大幅度压制

了企业的股价表现。

图 7：北美半导体 BB 值 11 月虽有所反弹，但订单额仍在下滑

北美半导体 BB 值情况

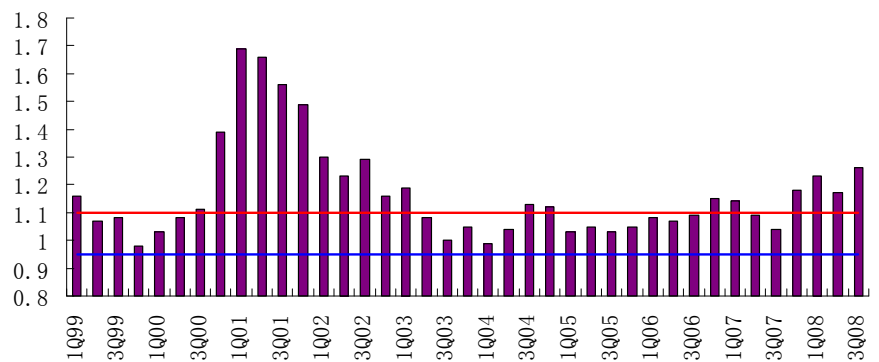


资料来源：光大证券研究所整理

从半导体设备订单出货比 (Book to Bill Ratio) 来看 (图 7)，该比值 9 月份创下 2002 年来的新低，为 0.70，10 月份则大幅度反弹至 0.96。11 月份则升至 1.0。11 月的 3 个月移动平均金额为 8.05 亿美元，较 10 月修正值(8.34 亿美元)大涨 30%，但较 2007 年同期的 11.3 亿美元减短少 29%。过去 6 个月北美半导体设备制造商出货金额的快速下滑(从 6 月的 11.6 亿美元大跌 30%至 8.073 亿美元)是导致接单出货比站上 1 的主要原因。同一时间北美半导体设备制造商的接单金额下滑为 13.8%。

图 8：Gartner 库存指数显示半导体库存压力较大

Gartner 库存指数

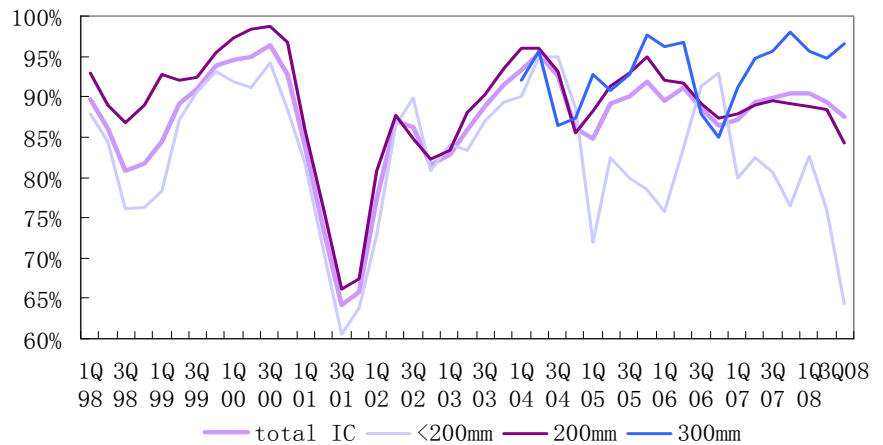


资料来源：光大证券研究所整理

Gartner 库存指数情况也逐步恶化 (图 8)。今年第一季度为 1.22，第二季度库为 1.17，第三季度进一步上升至 1.26，库存指数虽在较高水平，但整体库存情况远较当年网络危机时为好，这显示行业经过多次经济波动后库存控制水平已有改善。但由于市场在第三季度有较大的下滑，未来三季度数据的出台有望提供行业受经济危机影响的有效参考。

图 9：晶圆产能利用率有下滑趋势，最坏时候尚未到来

SICAS 产能利用率指数



资料来源：光大证券研究所整理

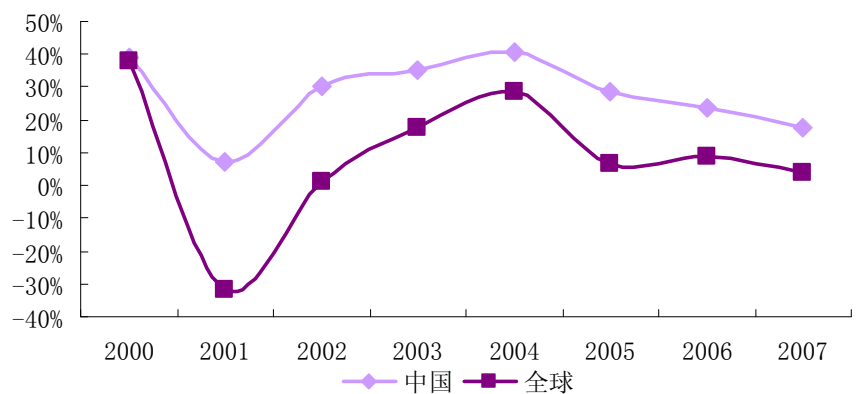
从产能利用率来看（图 9），目前整体仍在持续下滑，预计第四季度和明年一季度仍将继续下降，从目前领先的主要厂商如台积电和联电对明年的展望来看，未来二个季度的产能利用率将不乐观。

全球厂商业绩下滑，国内厂商本次难以幸免

受益于全球半导体制造向中国大陆的转移，中国大陆市场从 2001 年以来一直保持着高于全球的增速，增速保持在 20% 以上，平均高于全球增长速度 15 个百分点上，波动性也接近一致。但本次国内企业将受制于全球经济衰退，盈利下滑难以幸免（图 10）。

图 10：中国增速一直高于全球市场，但近年有逐渐靠拢的趋势

全球与中国半导体市场的年增长情况



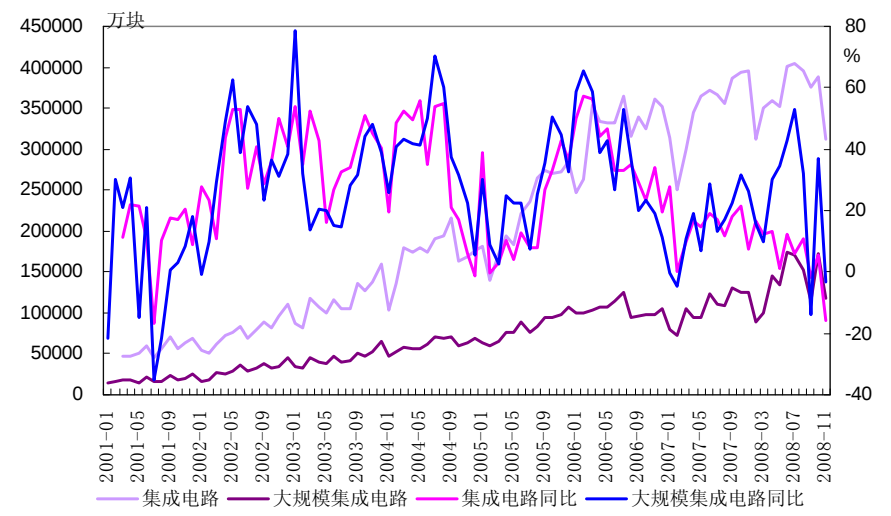
资料来源：光大证券研究所整理

本次全球衰退对国内半导体市场的影响难以避免的主要原因有两个：1）北美市场是中国电子产业的最主要的最终出口地，该地区需求的萎缩将导致整体市场的下降；2）国内半导体市场总额持续上升，作为全球最主要的加工基地，难以有新的增长点来避免需求的下滑。

从最近的国内半导体的月产量情况来看，下滑趋势已非常明显。

图 11：国内集成电路月产量略开始下滑，同比增速逐渐下降

国内集成电路和大规模集成电路的月产量及同比增长情况

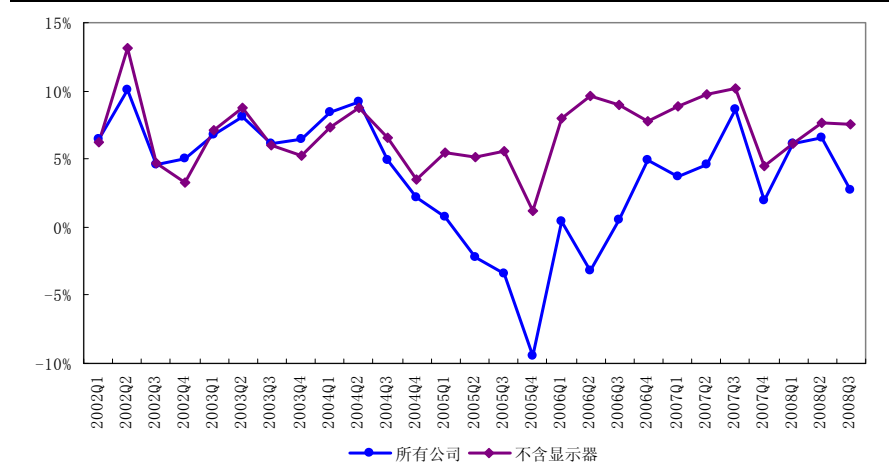


资料来源：光大证券研究所整理

从国内半导体及相关元器件的上市公司的季度业绩表现来看（图 12），第三季度有所下滑，行业的营业利润率也大幅度低于往年同期的水平，仅 2.77%，较 2007 年 Q3 的 8.65% 大幅度下降，预计第四季度将出现行业整体亏损的情况。

图 12：国内电子类上市公司近年营业利润率稳定，短期下降明显

国内电子类全部公司及剔除显示器行业后的代表性公司的营业利润率情况



资料来源：光大证券研究所整理

在剔除显示器类厂商的影响之后（图 12），我们看到行业的营业利润率波动更加平缓，剔除第一季度的季度性因素，行业整体平均营业利润率保持在 7% 附近。08 年前三季度来看，受人民币升值的影响，对企业的利润率在 20% 左右。

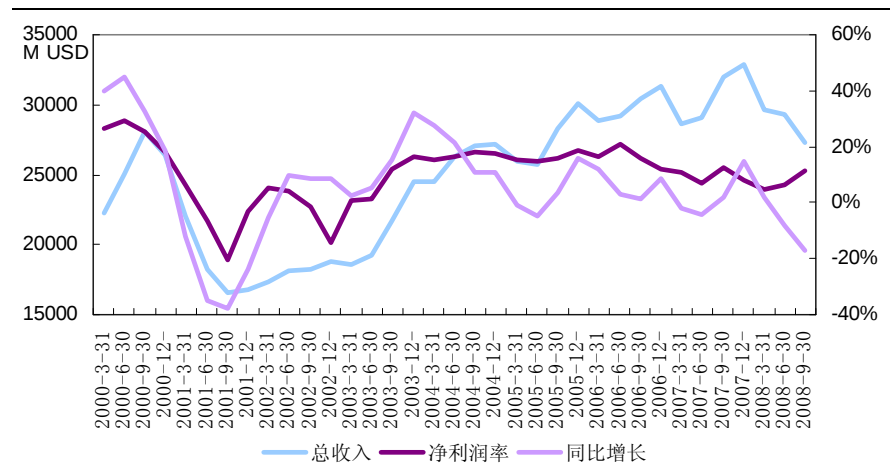
第三季度的行业表现显示国内电子行业已经初步受到全球经济衰退的影

响，营业利润率仅 7.58%（剔除显示行业后），大幅度低于 07 年和 06 年的 10.2%和 9.0%的水平。我们预计第四季度将大幅度下滑到 3%左右的水平，并在明年一季度达到更低甚至亏损的水平。

而国外企业情形也基本一致，我们依旧选取较有代表性的费城半导体指数进行总体分析（图 13）。在经历了网络泡沫之后，半导体重新开始了新的增长，但自 2004 年后，其增速逐渐放慢，而由于竞争的逐渐加剧，行业的净利润率水平在持续的下滑。

图 13：费城半导体指标股营业收入开始下滑，净利润率短期稳定

费城半导体指标股营业收入及营业利润率情况



资料来源：光大证券研究所整理

第三季度数据显示，行业情况在迅速恶化，收入同比增长大幅度下降，达到了-17%，与 2001 年泡沫开始时候的水平较接近。但受益于三大关键指标股 Intel、TSMC 和 Broadcom 的三季度良好业绩推动，行业的净利润率有所上升，为 11.65%，略低于 07 年第三季度 12.34%的水平。目前 Intel 和 TSMC 均调低了对第四季度的收入及盈利预测，预计第四季度费城半导体行业指标股盈利情况将大幅度下滑。

行业静态估值水平创历史新低

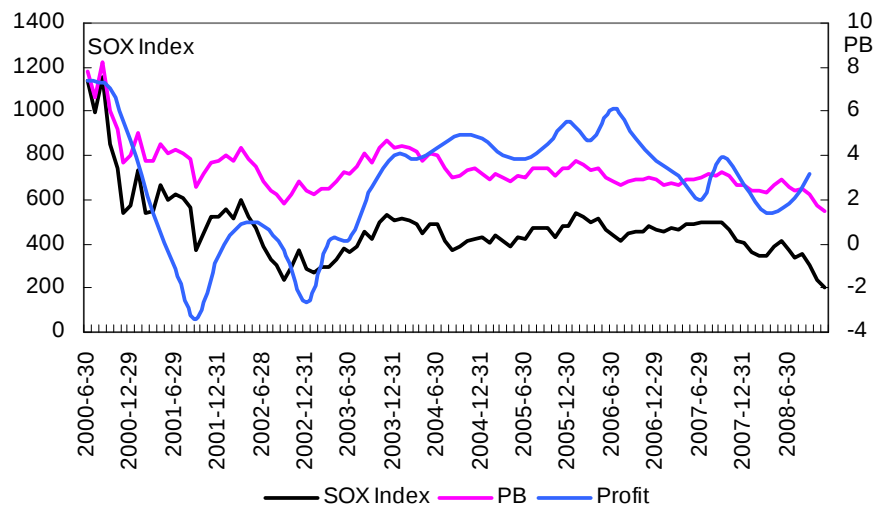
电子市场的历史估值及估值情况

从费城半导体指数的历史表现来看，其主要波动与其成分股的总体业绩高度相关，从 PE 水平（含亏损公司）来看，除 2002 年的行业整体亏损外，其波动幅度在 17-40 之间；PB 的波动在 2-3.5 倍，最低点为 2002 年 9 月的 1.8 倍。

目前行业整体 PB 水平已达到了 1.45 倍，估值为历史新低，显示市场对行业的发展信心很弱及对未来的盈利不乐观。

图 14：费城半导体指数创新低，PB 创历史新低，盈利逐渐下滑

费城半导体指数、PB 及盈利的历史趋势

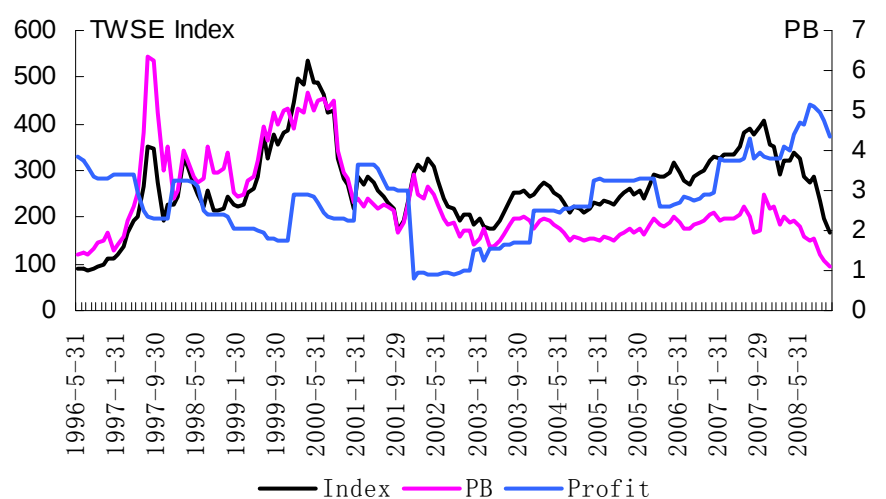


资料来源：光大证券研究所整理

台湾电子股指数目前的估值为 7.8 倍，PB 为 1.1 倍。从历史表现来看，96 年初其电子股估值在 6 倍左右，97 年亚洲金融危机时，其股价最低时 PE 为 17 倍；在 01 年网络泡沫时，其 PE 最低为 12 倍；近 3 年波动区间位于 10-25 倍。从 PB 历史表现来看，其 97 年与 01 年最低 PB 分别 2.8、2 倍。目前的估值水平已经是历史的最低点。

图 15：台湾电子股指数 PB 创新低，盈利开始下滑

台湾电子股指数走势、PB 及历史盈利变化情况



资料来源：光大证券研究所整理

从整体估值角度来看，目前海外市场对电子股的估值已经是历史的低点。这至少反应了两个方面的因素：1) 电子行业已经成熟，已经从一个成长行业转变成一个成熟行业，其整体估值水平大幅度下降。2) 市场对未来行业的表现比较悲观。在全球衰退的背景下，市场对电子行业在经济衰退

周期下的表现并不看好，这导致了其目前较低的静态估值水平。

电子行业不同细分市场的估值情况

我们对中国大陆、日本、韩国、台湾、香港等地的电子股进行了整理（股价基准以 2008 年 11 月 30 日），为了更好的反应不同行业的情况，我们将其划分为被动元件、LED、面板零组件、封装测试、连接器、液晶面板、印刷电路板等子行业分别进行分析。主要采用静态市盈率 PE 进行估值，计算方法为： $PE = \text{公司股票目前的价格} / 2007 \text{ 年度每股 EPS}$ 。

表 1：不同子行业估值范围不同，连接器和 LED 估值相对较高

不同子行业估值水平情况汇总（估值范围为盈利公司分布的正态分布的 65% 左右区间）

子行业	涉及公司数量	亏损公司数量	亏损比例	PE 范围	估值中枢
被动元件	131	28	21%	3-7	6
LED	50	9	18%	4-9	7
封装测试	77	14	18%	4-7	5
连接器	54	5	9%	5-10	8
液晶面板	51	17	33%	2-6	4
印刷电路板	155	31	20%	3-7	4
面板组件	92	28	30%	4-7	5

资料来源：光大证券研究所整理

从子行业来看，连接器行业的估值中枢最高，而液晶面板和印刷电路板最低，面板组件、封装测试、被动元件基本接近，位于中等水平，LED 等相对较高。

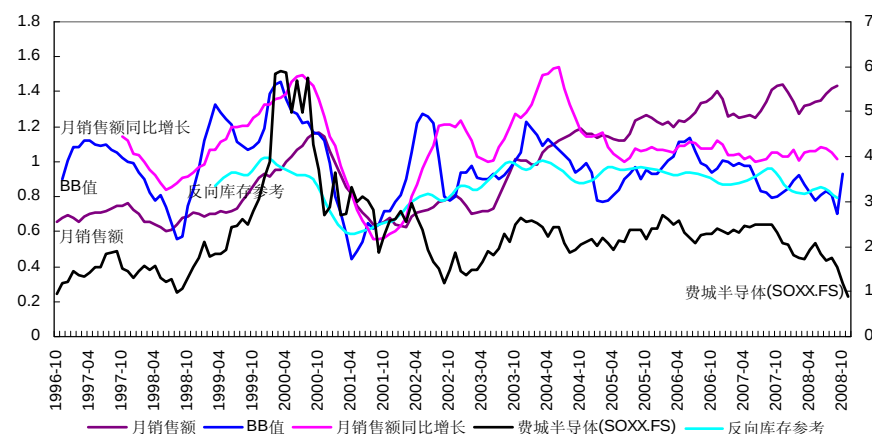
见底需消费信心转好，BB 值是良好参考指标

行业景气见底或需两个季度，BB 值有较好参考价值

这里我们将进一步分析未来景气变化的趋势，景气变动的原因及相应的

图 16：BB 值及销售额增长情况与市场的同步性较强

费城半导体指数、主要行业指标月度历史走势情况



资料来源：光大证券研究所整理

股价表现（图 16）（左侧坐标为经处理后的 BB 值、月销售额同比增长、月销售额及反向库存参考指标，右侧坐标为经处理后的费城半导体指数）。可以看到，在几个主要的指标中，半导体 BB 值的变化趋势与股价变化趋势最接近一致，其次是销售额同比增长率。

以下是这几个具有表征意义的指标半导体月度销售额、半导体 BB 值、库存指数、美国消费者信心指数等与股价变化趋势的一致性的强弱情况（表 2）及原因分析。

表 2：BB 值及销售额增长情况与市场表现的同步性较强

费城半导体指数、主要行业指标月度历史走势情况

主要指标	一致性	影响原因
半导体 BB 值	最强	反应了制造商对于未来生产的预期，生产规模是否需要扩大
销售额增长率	最强	市场的总体销售额同比增长
半导体销售额	较强	市场的总体销售额大小
库存指数	一般	仅反应渠道中的存货的变动情况
信心指数	弱	总体消费信心指数，有一定指引作用

资料来源：光大证券研究所整理

就行业景气变动及其在经济衰退中的情况来看，97 年亚洲金融危机和 2000 年网络泡沫有一定的参考意义。结合当时的股价表现来看，两次危机的具体情况分别如下（表 3）：

表 3：电子市场历史上的 2 次危机(亚洲金融危机和网络泡沫)期间波动性显著，时间略有不同

亚洲金融危机和网络泡沫期间主要指标的表现情况汇总

	亚洲金融危机期间	网络泡沫期间
股价表现	97.9 月高点到 98.8 月见底，共 11 个月	00 年 8 月高点，01 年 9 月反弹至 02 年 3 月，在 02 年 9 月最后见底，第 13 个月反弹，最终见底又花了 12 个月。
BB 值	97 年 4 月开始下滑，98 年 5 月迅速恶化，98 年 8 月见底，共 18 个月，3 个月恶化期。	00 年 3 月见顶开始下滑，10 月开始迅速恶化，01 年 4 月见底，02 年 4 月反弹至高点，并在 02 年 10 月触底反弹。
销售额 & 增长	98 年 7 月增速见底，销售额 97 年 11 月见顶，98 年 7 月见底，共 8 个月	增速从 00 年 8 月见顶，01 年 9 月开始上升，共 13 个月
库存指数	无显著波动性	无显著波动性

资料来源：光大证券研究所整理

我们认为本次全球经济衰退的广度均超过以前的两次，但波动幅度尚不及 2000 年的网络泡沫危机，基本特征上看略有差别。景气有望在明年三季度开始恢复，但股价何时见底需要届时通过股价的低估程度及市场信心等

因素综合进行判断。

表 4：本次经济衰退对电子企业在深度上较网络泡沫略轻，但在时间延续上可能更长

亚洲金融危机、网络泡沫危机及本次经济衰退对行业在深度和时间上的比较

	亚洲金融危机	网络泡沫危机	本次经济衰退
深度	金融危机造成了短期的市场恐慌，但欧美市场的良好表现使得整体市场下滑有限	供应的极度过剩，短期构成了巨大的库存，在需求的极度萎缩下，造成了巨大的波动	经济衰退导致全球市场信心下滑，短期需求快速下滑，未来需求将逐步企稳，下滑幅度有限
时间	景气 8 个月即见底，市场持续了 10 个月即见底	景气程度恢复约花了 12 个月，而市场信心的恢复则又过了 16 个月	从 07 年 9 月份景气开始下滑开始，预计市场还至少需要 6 个月左右的时间短期见底

资料来源：光大证券研究所整理

综合来看，由于半导体产品的更新换代的需求及新兴国家的市场受经济衰退的影响，短期受到了较大的抑制，但经过 10 个月左右的时间有望开始逐步恢复。因此，从行业景气变化或者股价表现来看，我们认为恢复仍需要两个季度以上的时间。

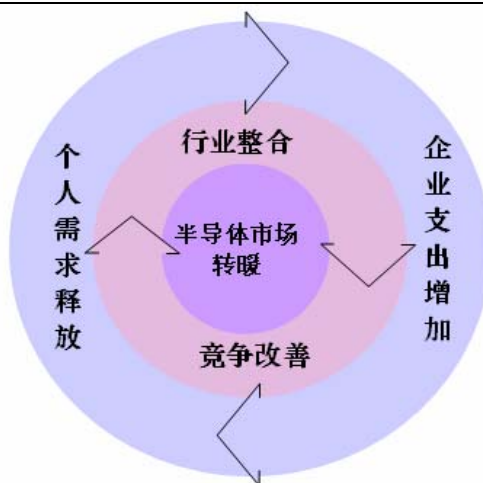
消费信心转好&行业整合将推动行业景气恢复

在目前行业整体供大于求的情况下，行业未来的景气恢复需要由以下几个方面推动：

1) 供应端：退出的厂商数量逐渐增多，部分行业整合力度加大。目前行业主要采取主动降低产能来控制供应，很多厂商采用裁员、减薪等多种手段压缩成本。随着市场景气继续下滑，有较多小厂商将会面临生存危险，这些厂商的退出在未来有望改善行业的供应情况。

图 17：个人需求和企业用户的需求提升推动行业景气恢复

半导体市场转暖需要需求的释放来推动



资料来源：光大证券研究所整理

2) 需求端：经济衰退使得换机时间延长及购机时间推迟等，但随着时间的逐步推移，电子产品升级换代的需要开始上升，个人用户对 PC、手机

等的换机需求将因此逐渐增加。发展中国家等新兴市场的首次购机需求也将逐渐恢复。个人用户需求的逐渐释放将推动市场的可预见性增加，企业也将开始逐渐支出，并因此推动行业景气程度上升。

在景气恢复时，我们可以通过半导体 BB 值进行预判并用销售额增长率来进行确认。

短期注重防御，未来看行业王者

在全球半导体产业已经成熟，受金融危机影响将体现出较强的周期性背景下，我们将主要从景气波动的趋势来关注行业的投资方向，并对那些受到低估的行业王者进行关注。此外，我们还关注那些仍处在快速成长期，但是受短期周期性波动而估值大幅度下降的未来“王者型”企业。

不同子行业的景气程度及周期性判断

我们仍然按照之前的逻辑，将所有电子公司划分至不同的子行业来进行分析。我们将其划分为被动元件、LED、面板零组件、封装测试、连接器、液晶面板、印刷电路板等不同子行业分别进行分析（表 5）。

1) 就行业周期属性来看，印刷电路板、液晶面板行业由于之前产能扩张较大，受经济衰退影响，周期波动最为显著。液晶面板行业竞争格局日趋成熟，集中度也越来越高，高额的设备投资构成了较强的进入壁垒，国内企业在该领域相对落后，竞争能力也较低，短期受经济波动影响，景气下降较大，需保持回避。

2) PCB 行业集中度仍在继续提升，竞争较激烈，短期景气下降对其影响较大，短期需要注意风险。

3) 被动元件、封装测试等需求虽然也在下滑，但由于厂商的扩张及投资力度较低，行业集中度已经较高，短期可保持观望。

4) 对于连接器行业，行业波动较小，集中度还很低，未来集中度将持续提高，部分领先厂商可保持关注。

5) 对于其他处于成长期的行业，如新能源类、红外设备、激光设备、LED 等行业，行业存在着较好的发展空间。短期业绩的波动则带来了较低价格介入的机会，可以积极关注技术先进、管理能力良好的公司。

表 5：不同子行业的周期性差异较大，连接器较具防御性，液晶面板风险较大

不同子行业的行业属性情况

子行业	周期波动	景气	行业集中度	进入壁垒	国内竞争优势	行业内评级
被动元件	弱	向下	高	中	高	中性
LED	成长期	向下	低	高	中	增持
封装测试	中	向下	高	高	中	中性
连接器	弱	持平	低	低	中	增持
液晶面板	强	向下	高	高	低	卖出
印刷电路板	强	向下	高	低	中	减持

资料来源：光大证券研究所整理

内外有别，关注价值

中国作为全球半导体的加工中心之一，其外向型的市场导致了本次全球经济衰退对国内的企业将造成较大的影响。因此，相较于以对外销售为主体的企业，我们更偏向以国内需求为主的企业，这些企业相对来说有更好的防御性。

对于有较好增长潜力的行业及相关企业来说，推动其快速成长的要素可能在短期受到经济衰退的影响而导致行业出现较大的波动，但未来随着经济的复苏，这些成长性行业将很快恢复到快速增长的路上来。市场的波动带来了介入的机会。

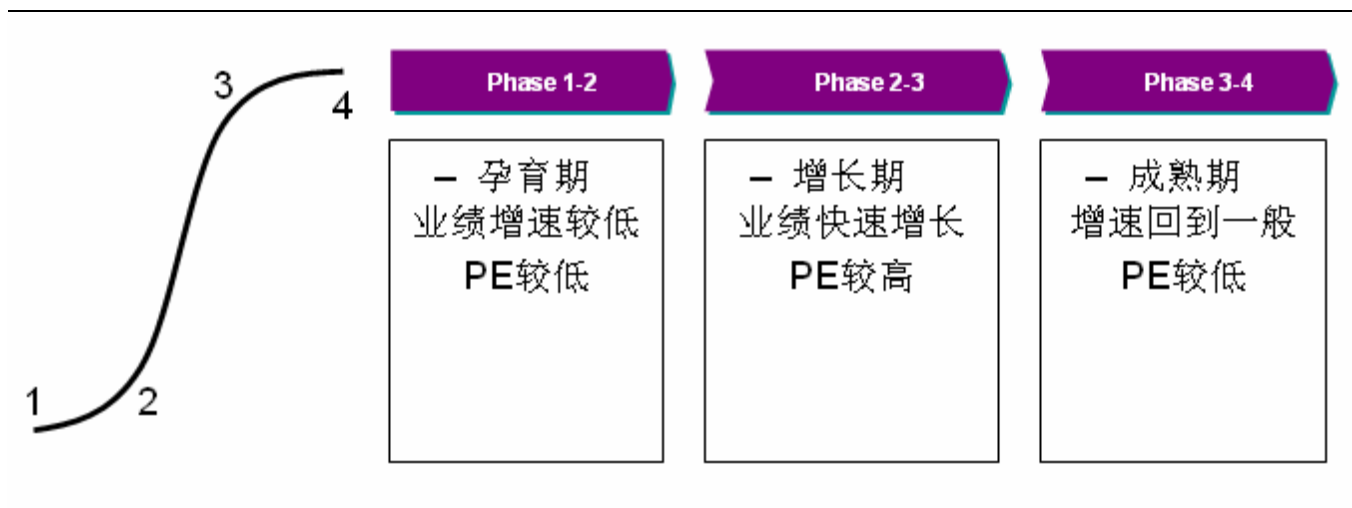
从行业和企业的发展阶段及对投资的影响来看，我们关注以下三种类型的企业（图 18）：

第一阶段：市场仍处在孕育期，增速稳定的企业。在该阶段中，市场仍处于培育期，成本较高、应用领域较窄等限制了其市场的增速。企业往往处在温和的发展阶段。目前该阶段的行业和代表性企业有：红外成像仪的大立科技；太阳能领域，LED 普通照明市场等。

第二阶段：产品应用成本下降，市场领域扩大，市场快速成长。该阶段，企业的估值水平通常较高。企业由于不同的策略和运营模式等差别，实力将开始走向分化。目前该阶段的行业和代表性企业包括：激光领域的大族激光，LED 市场、液晶面板等。这种阶段的企业，往往受宏观经济波动的影响，业绩出现波动而呈现一定的周期性，未来恢复增长可能性很大。

图 18：宏观经济对不同行业造成了短期影响，未来需关注被低估的行业

行业的发展路径及估值



资料来源：光大证券研究所整理

第三阶段：由于市场的逐渐饱和，市场增速将日渐趋缓。行业将随供应需求的波动出现较强的周期性。但市场本身结构也在不停的发展，新产品新技术将逐渐对旧的技术进行代替，公司的成本、管理、战略此时更加重要。电子行业的大部分企业目前均处于这个阶段，如元件、器件、

印刷电路板、连接器等基础行业，这个时候需要关注公司新产品的升级、综合管理能力等多方面因素。部分特定细分市场的应用可能孕育着较大的机会，这些产品可能仍属于第一阶段，需要加以关注。

公司选择

纵上所述，我们将通过以下 4 个不同因素的考察来对公司及投资时点进行选择：

- 1) 行业景气变化趋势（表 6）；
- 2) 行业及公司所处发展阶段，潜在增长点；
- 3) 估值的变化及估值底线；
- 4) 国内&国外市场及公司的竞争力分析。

此外，考虑到市场整体情况，我们目前仍推荐防御型的配置，即重点关注那些未来盈利增长确定的企业，这些企业或者市场位于国内，或者行业波动小，或者有较强的竞争实力可以规避行业的波动，如中航光电、中环股份、歌尔声学、恒宝股份、大立科技等。

未来景气恢复后，我们则建议关注那些波动较大的企业，如生益科技、长电科技、大族激光等。

表 6：不同子行业的周期性差异较大，连接器及新兴行业可看好，其他短期风险较大

子行业的分析要素情况

行业	周期&景气度	市场	发展阶段	国内竞争能力	目前估值	行业评级	主要公司
液晶面板	强，向下	国外	成长期	低	偏高	卖出	
印刷电路板	强，向下	国外	成熟期	高	中性	减持	生益科技
元件	弱，向下	国外	成熟期	高	中性	中性	顺络电子
器件	弱，向下	国外	成熟期	中	中性	中性	歌尔声学 华微电子 恒宝股份
连接器	稳定，稳定	国内	成熟期	中	中性	增持	中航光电
LED	成长，向下	国内	成长期	中	中性	增持	ST 三安
新能源	成长，向下	国外	孕育期	中	中性	增持	中环股份
红外设备	成长，稳定	国内	孕育期	低	高	增持	大立科技
激光设备	成长，向下	国内	成长期	中	高	中性	大族激光

资料来源：光大证券研究所整理

主要公司分析及投资建议

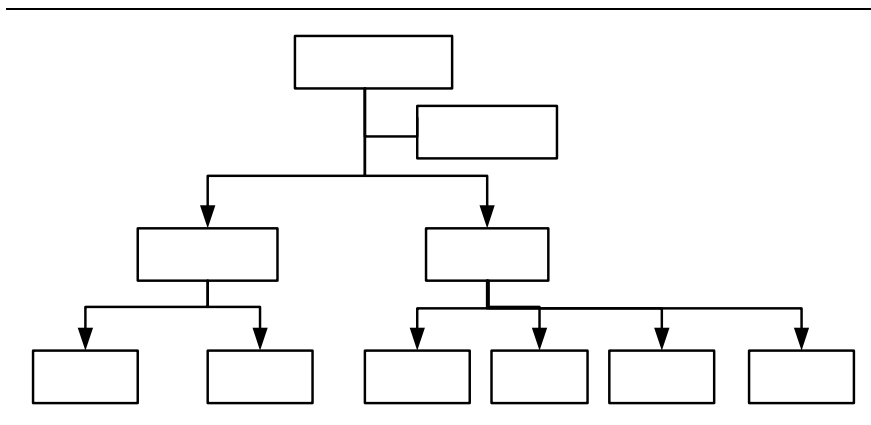
中航光电：军民品业务两翼齐飞

公司是目前国内规模最大的光、电连接器的专业化制造企业。主要产品结构如图 19 所示。其军品民品比例约 1: 1，民品主要应用于通讯电源、

和铁路领域；军品主要应用于航空、船舶、兵器等多种领域。民品的主要客户包括中兴通讯、华为、中国南车等；预计该部分业务在 3G 建设和铁路建设的带动下，未来几年增速将在 20% 以上。而军品业务由于军品订单的特殊性，预计 09 年也将延续 08 年的 20% 左右的增长。

图 19：公司军民品比例较接近，主要市场增长稳定，确定性强

中航光电的产品行业分布



资料来源：光大证券研究所整理

公司的民品产品定位中高端，主要的市场面向国内中高端客户，竞争结构相对稳定，毛利率水平能够维持。而军品订单价格更加稳定，未来随着黄金等基础原材料的价格的逐步回落，成本压力逐渐下滑，该部分盈利能力有望提高。公司的主要市场受经济波动较小，主要产品均面向国内，原材料价格下滑也使公司成本压力下降，09 年的盈利增长有较强的确定性。

未来随着公司控股 51% 的一航兴华的综合完成及盈利能力的提升，也将提升公司的盈利情况。我们预计公司有望在 08 年实现 15% 的所得税率，预计公司 08、09、10 年 EPS 分别为 0.68、0.87、1.01 元。

中环股份：新能源价值股，下跌带来介入机会

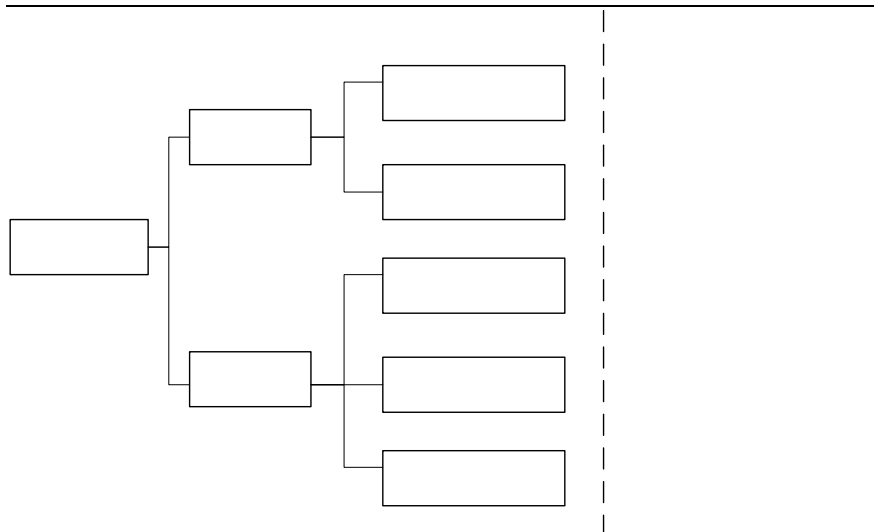
在环欧公司完全并入上市公司之后，中环股份的主要业务可以看成以下的几个方面：1) 成熟类产品：高压硅堆、扩散片等，这些产品为公司带来了稳定的现金流；2) 快速增长类产品：区熔硅片（棒）、直拉硅片（棒），这是公司目前的主导盈利产品，占公司净利润的 90%，并继续推动着公司的快速成长；3) 潜在产品：抛光片、MOSFET 项目，这两个产品有望成为未来的增长点。

公司目前的主要利润来源为区熔单晶硅和直拉单晶硅，产品应用领域面向电子电力应用、半导体硅片、太阳能硅片等市场。公司目前区熔硅产品在国内的市场份额已达 70% 以上，在全球位于第 3 位，并且与上游多晶硅厂商达成了战略合作联盟，未来有望继续保持 35% 左右的产量复合

增长。直拉单晶硅产品受益于太阳能行业的高速发展，未来几年有望持续保持 30%以上的产量增长。

图 20：中环股份目前的主要发展动力是单晶硅棒（片）

中环股份的产品结构



资料来源：光大证券研究所整理

关于公司的深度分析及风险评估可参考我们的深度报告《新能源推动公司硅材料业务成长》、《区熔单晶硅风景更好、产业链扩张潜力更强》里的内容。

短期，由于全球经济衰退，市场对支撑太阳能发展的能源补贴政策心存疑虑，市场也担心未来的多晶硅价格的下滑对行业盈利能力产生的冲击，这对所有太阳能企业的市场价格表现形成了较大的压力。中环股份的 MOSFET 项目进展也低于市场预期，这给公司股价带来了很大的压力。就我们的判断，公司 09 年的主要增长动力仍将是硅片硅棒业务，在公司通过长单锁定了上下游价格风险的前提下，公司盈利能力将得到大部分保证。公司目前的采购价格是一年一签，但销售价格需要受市场短期波动影响，在销售价格逐渐下滑的过程中，将带来部分的利润损失。

MOSFET 和抛光片项目在 09 年仍然难以公司带来重大利润表现，但未来有助于公司的持续成长。MOSFET 业务有望完善公司的产业链上下游一体化能力，抛光片项目有助于在硅产业链上的延伸。我们预计公司 08、09、10 年 EPS 分别为 0.33、0.45、0.56 元，公司未来成长性良好，市场对于太阳能类企业估值的担心带来了较好的介入机会。

歌尔声学：依靠大客户，经济衰退给公司发展带来机会

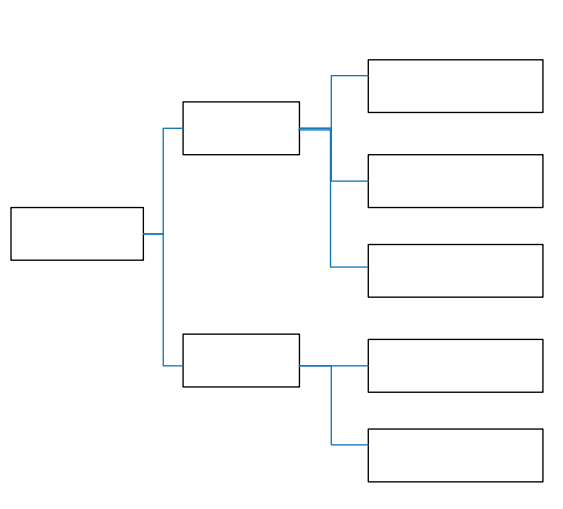
歌尔声学主要产品为微麦克风等微声学器件、蓝牙耳机等声学产品，公司近年来保持着较快的发展速度，复合增长率达到了 120%以上。

我们认为，未来 2 年仍将是歌尔声学快速发展的阶段，也是投资歌尔声学的黄金阶段。公司目前的主要机会在于以下几点：

1、大客户的持续介入，经济衰退使大型终端企业向歌尔等有竞争力企业转移订单的速度加快。公司产品竞争能力突出，目前与多家大客户如 Nokia、Motorola、Samsung 等开始进行合作，目前部分客户已经完成供应，未来 2 年将有一个逐渐放量的过程，与大客户的合作一方面保证了公司未来抗波动的能力，另一方面也彰显了公司的良好的行业竞争能力，这些客户的逐渐引入将在未来 2 年里为公司收入带来较大的增长。

图 21：歌尔声学受益于大客户的持续介入，产量快速增长

歌尔声学的产品结构及客户情况



资料来源：光大证券研究所整理

2、公司面临微声学器件加工到消费声学产品转型的发展机遇。公司的微声学器件主要以微麦克风等产品为主，这些产品竞争相对较激烈。蓝牙耳机、便携式音频产品等消费声学市场的兴起给公司带来了较好的发展空间。

在经济危机的影响下，我们预计公司蓝牙耳机等产品将受到海外消费电子市场衰退影响有所下滑，但未来随着游戏、娱乐类电子产品的应用增加及微声学器件的稳定增长仍将维持一个较好的增长态势。

我们预计公司 08、09、10 年的 EPS 分别为 1.11、1.58、2.04 元，公司未来业绩增长明确，给予增持评级。

恒宝股份：卡类业务稳定，较具安全空间

歌尔声学

公司目前盈利的主要来源是银行磁条卡、通信密码卡等卡类业务。目前，银行磁条卡、通信密码卡均保持着 20% 以上的稳定增长；新产品模块封装、安全产品、金融 IC 卡等新业务有较大的增速，这些共同推动了公司

营业收入的增长。

就行业情况而言，公司目前主要产品原材料价格上涨的压力较小；公司目前产品大多数面对国内销售，受人民币升值影响较小；公司产品主要面向金融、通信市场，在 3G 放号、携号转网、一机多卡等市场需求增长的推动下，市场仍将有 25% 以上的增长；公司客户主要是银行、电信运营商等大客户，应收账款等情况良好。金融、通信市场需求的稳定增长也能够抵御经济下滑的压力。

公司通过持续的工艺革新，实行精细化的生产管理等方法来提高自身的成本控制能力，生产效率及毛利率水平稳步提高，费用比例逐渐下降，相较同业竞争对手而言，公司的产品线更广，抗波动性更强。公司的不利之处在于下游客户议价能力更强，行业有多个竞争对手符合下游厂商的最大利益。但和主要客户的良好合作关系有望保证公司的市场份额和盈利能力处于较稳定的水平。

公司之前刚刚剥离了 ATM 业务，避免了明年 ATM 业务受经济衰退可能出现亏损给公司带来的不利影响。目前公司订单情况稳定，公司 08、09、10 年每股 EPS 分别为 0.25、0.30、0.36 元，给予增持评级。

华微电子：现有业绩稳定，MOSFET 打开未来发展空间

公司在机箱电源、彩电、节能灯等市场处于总体较稳定的发展态势，六英寸 MOSFET 线将打开公司未来的发展空间。公司产品在台式计算机、CRT 彩电国内市场上有较大的市场份额，但这部分业务未来随着市场的逐步稳定难以有较大的增长。节能灯产品短期由于海外市场的下滑有一定的压力。

六英寸线的投产将从远期带来公司的发展空间，将确保公司产品向笔记本电脑、平板电视等领域进行扩展。公司与 Solomon 公司的合作将有助于产品向海外市场进行拓展。公司目前的产业布局也已经基本完毕，包括上海的设计、吉林的芯片制造、吉林无锡及广东等地的封装测试及上海、深圳等地的销售公司。这样的面向客户的产业布局及 OBM 模式保证了公司未来产品的毛利率以及一体化的竞争能力。

公司目前 6 英寸 MOSFET 项目已经实现试生产，每月产量月 2000 片，预计公司将在明年三季度实现 20000 片/月的产量，届时将实现盈亏平衡。详细的内容请参考我们之前的公司调研动态《六英寸线打开公司发展空间》。

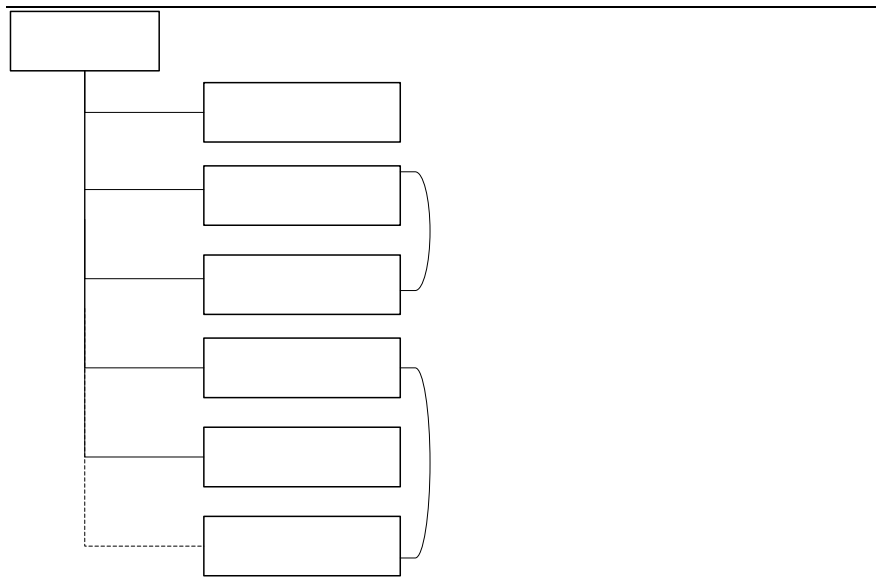
预计公司 08、09、10 年 EPS 为 0.19、0.24、0.35 元，给予增持评级。

大族激光：具备长期发展空间，短期宏观经济带来波动

公司以激光器为核心依托，在激光设备的产业链延伸很快。目前激光信息标记设备是收入和利润的主要来源，该部分业务受国内经济波动的影响，特别是皮革市场需求下滑的影响，今年增速有所下滑。未来几年的主要增长动力将来自激光切割机和激光焊接机。这个市场主要面向钢铁、机械等行业，受宏观经济波动的影响，短期市场开拓也将有所抑制。此外，公司在激光制版、数控、再制造等领域也逐步开始拓展，有望成为未来的潜在增长点。

图 22：以激光器为核心，激光切割、焊接目前是大族激光增长的动力

大族激光的产品发展系列



资料来源：光大证券研究所整理

从国外半导体主设备商在 1990-2005 年间的股价长期表现来看，其 EPS 及 PE 表现在均存在着较强的周期性波动因素。由于短期宏观经济的不确定性，相关行业（机床、钢铁、皮革、电子等）对激光设备的需求可能有所下滑，我们对公司的盈利作保守的预测，08、09、10 年 EPS 分别为 0.28、0.30、0.40 元。

从行业发展未来来看，激光设备市场仍有较广阔的发展空间，而公司的产品线越来越丰富，未来的赢利点将逐渐增多，我们看好公司的长期增长潜力，关注下跌带来的介入机会。

大立科技：红外热像仪新兴市场的领先者

公司目前主营产品有红外热像仪及数字硬盘录像机，其中红外热像仪增长空间广阔，目前在民用红外热像仪领域国内排名第一。作为红外热像仪市场的国内领先企业，公司在规模、客户、品质、品牌上的优势将使得公司在未来的竞争中处于优势地位。依靠军品市场的大立拓展及电力系统和煤炭等的民用市场的温和增长，公司未来三年将保持 22% 左右的年营收复合增长。

在民品领域，公司非制冷型红外焦平面阵列探测器的国产化的研究工作仍在继续，项目进度估计仍需二年以上的的时间。如该项目能够顺利开发完成，将能够实现核心部件的自给，极大地提高公司的产品核心竞争能力，拉开与国内竞争对手的差距，提高公司的利润水平。

预计从 09 年之后，预计公司将有较快的增长。08、09、10 年 EPS 分别为 0.42、0.55、0.80 元。可积极关注市场下跌带来的机会。

长电科技：短期受行业不利影响压制

公司目前是国内封测产业的龙头，其中分立器件的封装在国内处于领先地位，公司集成电路封装扩张也较迅速，规模效应持续提升，在过去三年里，公司的毛利率水平呈稳定上升的态势。

由于国内封装测试行业主要市场是面向海外，因此本次受海外市场波动影响较大。预计在行业整体不利的局面下，将会出现单季度亏损的情况。明年上半年仍将是公司的困难时期。

经过本次市场衰退的洗礼，未来全球封测行业的集中度有望继续提升，集中度将继续加强，公司作为国内的封测龙头，在经历困境后，未来随着市场整体景气的恢复有望获得较大的受益。

预计公司 08、09、10 年 EPS 为 0.11、0.17、0.21 元，在面临四季度亏损及行业景气尚未恢复的情况下，给予中性评级。

生益科技：行业整体下滑对公司短期影响较大

公司一直专注于 CCL 产业，长期的发展和专注使得公司在行业内具备了较强的优势，公司稳定的技术及产品质量、对客户的及时服务、良好的管理机制与成熟的体系保障了公司的长期竞争力。公司目前位居全球第五位的水平，从短期来看，行业格局暂无出现大幅度波动的机会，公司在市场份额上仍将是稳定发展的态势。

目前铜价仍在持续下跌，对于上游铜箔厂、覆铜板厂、PCB 厂均构成了较大的压力，而铜价价格下跌传导过程主要取决于上游的铜箔厂，由于铜箔加工的技术等壁垒较高，产业集中度较强，铜箔厂有较强的定价权。上游铜箔厂目前仍在继续消化其自身的库存，预计价格的传导需要二、三个月的时间，这对于下游公司的成本均产生了较大的压力。

从公司目前产能及未来订单来看，受行业景气影响，四季度和一季度均将出现亏损。目前 PCB 产业景气继续下滑迹象仍很明显，因此我们短期对公司评级为中性。公司未来的股价表现需要行业的复苏来推动。综合来看，公司 08、09、10 年 EPS 为 0.23、0.19 元、0.30 元。

风险分析

全球经济衰退的风险

在半导体行业步入到成熟期后，持续增长动力衰减，全球经济衰退将对行业整体增长有较大的抑制作用。这不仅将影响到企业的营收和盈利能力，还将压低电子行业的整体估值表现。

市场的系统性风险

目前市场的整体关联性较大，市场整体估值的下移将对电子股的表现产生较大的影响。

限售股解禁的风险

目前行业内主要上市公司的限售股基本上均已解禁，虽然从实际内在价值上来看，股份解禁不会对公司价值构成影响，但由于解禁会造成股票供应量的增加，在中短期内会对股价表现起抑制作用。

行业重点上市公司评级与估值指标

证券 代码	公司 名称	价格	流通 A 股 (百万股)	EPS(元)			P/E(x)			P/B(x)		投资评级	
				07A	08E	09E	07A	08E	09E	07A	08E	上次	本次
002129	中环股份	6.01	252	0.21	0.33	0.45	28.6	18.2	13.4	2.0	2.0	买入	买入
002179	中航光电	12.23	82	0.55	0.68	0.87	22.2	18.0	14.1	2.5	2.4	增持	增持
002241	歌尔声学	23.97	30	0.64	1.11	1.58	37.5	21.6	15.2	18.3	3.7	增持	增持
002104	恒宝股份	4.7	122	0.21	0.25	0.30	22.4	18.8	15.7	3.2	2.2	增持	增持
600360	华微电子	4.27	337	0.30	0.19	0.24	14.2	22.5	17.8	1.6	1.5	增持	增持
002008	大族激光	6.53	613	0.44	0.28	0.30	14.8	23.3	21.8	4.6	2.2	中性	中性
600584	长电科技	3.35	600	0.19	0.11	0.17	17.6	33.5	19.7	1.6	1.5	中性	中性
600183	生益科技	4.78	739	0.49	0.23	0.19	9.8	20.8	25.2	2.2	2.1	中性	中性
002214	大立科技	11.69	25	0.38	0.42	0.55	30.8	27.8	21.3	7.8	3.6	中性	中性
002138	顺络电子	10.12	40	0.59	0.61	0.71	17.2	16.6	14.3	2.1	1.9	中性	中性
002106	莱宝高科	8.24	158	0.90	0.56	0.58	9.2	14.7	14.2	1.8	1.8	中性	中性

资料来源：光大证券研究所

分析师介绍

谢锋，复旦大学，材料物理与化学硕士。2003 年起曾分别在三星半导体中国研究开发有限公司任 IPT 研发工程师、Sandisk 上海半导体新产品导入部高级工程师。熟悉半导体及相关行业的情况，对于研发、产品开发、生产、采购、市场认证等方面事项有较好的了解。2007 年 8 月加盟光大证券研究所，从事电子元器件行业研究。

周励谦，北京理工大学，通信与信息系统专业硕士学位。1999 年 4 月起就职于中兴通讯股份有限公司，先后从事产品研发、技术支持、市场策划等工作。2001 年至 2007 年历任事业部驻京首席代表，策划部部长、3G 市场总监等职。2007 年 5 月加盟光大证券研究所，现主要负责电信服务和通信设备制造行业的研究。

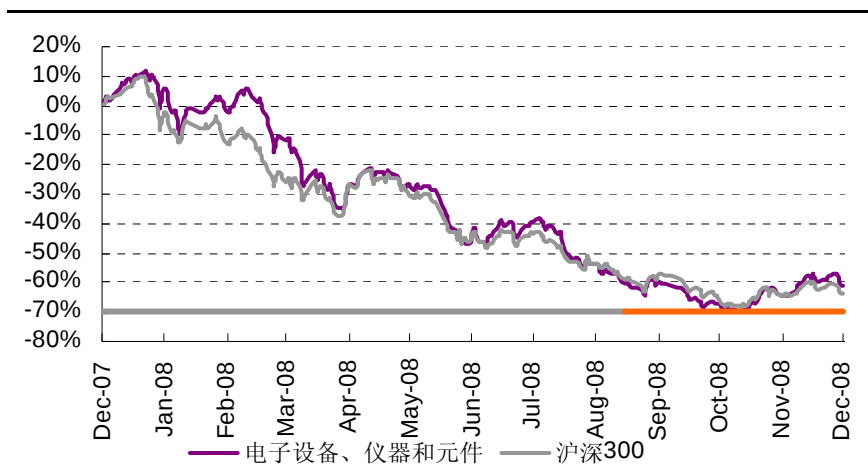
分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

投资建议历史表现图

电子设备、仪器和元件

分析师：谢锋



日期		行业评级
2008-09-08		中性
2008-11-09		中性

买入 —	增持 —	中性 —
减持 —	卖出 —	

资料来源：光大证券研究所

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。
 市场基准指数为沪深 300 指数。

特别声明

在法律允许的情况下，光大证券及其附属机构可能持有报告中提到公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。因此，投资者不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。

光大证券股份有限公司

上海市浦东南路528号证券大厦南塔15F.16F 邮编：200120
电话：021-68816000 传真：021-68818550

光大证券研究所

上海市浦东新区浦电路438号双鸽大厦17楼A-C座
电话：021-50818887（总机） 传真：021-50816915

销售小组	姓名	办公电话	手机	电子邮件
北京				
	贺燕萍	010-68561522	13911760013	heyp@ebsecn.com
	李大志	010-68561122-1717	13810794466	lidz@ebsecn.com
	王汗青	010-68561122-1777	13501136670	wanghq@ebsecn.com
	郝辉	010-68561722	13511017986	haohui@ebsecn.com
	孙威	010-68561122-1779	13701026120	sunwei@ebsecn.com
	吴江	010-68561122-1732	13718402651	wujiang@ebsecn.com
上海				
	杨日昕	021-50818887-235	13817003122	yangrx@ebsecn.com
	王莉本	021-50818887-233	13641659577	wanglb@ebsecn.com
	戴茂戎	021-50818887-296	13585757755	daimr@ebsecn.com
深圳				
	陈扬	021-50818887-275	13916187675	chenyang@ebsecn.com
	高峥	021-50818887-276	13585940280	gaozheng@ebsecn.com
	凌洁	021-50818887-294	15921780908	lingjie@ebsecn.com
专题				
	陈扬	021-50818887-275	13916187675	chenyang@ebsecn.com
	凌洁	021-50818887-294	15921780908	lingjie@ebsecn.com
QFII				
	满国强	021-68822917	15821755866	mangq@ebsecn.com
	陶奕	021-68822917	13788947019	taoyi@ebsecn.com

免责声明

本研究报告仅供光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。

本报告由光大证券股份有限公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。光大证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，供投资者参考。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，光大证券股份有限公司及其附属机构（包括研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员，交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制，刊登，发表，篡改或者引用。