

看好功率器件和 LED 发展

给予“买入”评级

士兰微

600460

公司三大业务并行发展

公司三大业务——集成电路、分立器件和 LED 平衡发展，互为支撑。其中集成电路业务为公司提供技术积累和人才储备。分立器件行业受益功率器件的国产化进程，技术水平位居国内领先地位，进口替代空间广阔。而 LED 行业是新增长点，受益节能减排未来几年增速较高。

显示屏领域最大的 LED 蓝绿芯片国内厂商

公司的 Led 业务为蓝绿芯片，处于行业上游，具有相当技术门槛。主要面向彩色显示屏行业，目前国内显示屏市场国外厂商占有率为 60-70%，公司是最大的国内厂商，占国内厂商一半份额。公司芯片产品质量和口碑良好，将受益于显示屏行业发展和进口替代。

立足显示屏，稳步扩张 LED 产能

公司月产 LED 芯片 5 亿粒，外延片 1.25 万片。募投完成后，月产芯片共 11 亿粒、外延片 6 万片。相比其他公司，公司扩产稳步有序，面向显示屏行业，可预期性强。全行业 MOCVD 加速扩产，主要面向两大市场：大尺寸背光和照明。背光是近期最大市场，由于产业链和技术原因，国内企业很难进入。而照明是远期最大的千亿级美元市场，但启动时间不确定。目前百台级别的扩产除非能进背光领域，否则很难消化。

功率器件进口替代空间大

2008 年全球功率器件销售额为 259 亿美元，中国为 821.8 亿元。中国市场基本由国外企业垄断，前 10 大厂商 318 亿元，占 39.7%。MOSFET 前 10 大厂商占 60%。未来国内企业替代空间广阔。公司的分立器件和集成电路很多属于功率器件类，技术上领先国内其他厂商，目前扩产第三条六英寸生产线，未来空间广阔。

盈利预测与估值

我们预测公司的 2010 年-2012 年的 EPS 分别为 0.56、0.8、0.98 元，给予 2011 年 30 倍的 PE，目标价格为 24 元，买入评级。

附表 公司业绩预测表

	2009	2010e	2011e	2012e
营业收入(百万元)	959.9	1480.0	1993.2	2690.8
营业收入同比(%)		54.2%	34.7%	35.0%
净利润(百万元)	76.6	244.1	347.1	426.9

调升

超配

分析师：袁 璋

投资咨询执业证书编号：

S0630210040002

联系信息：

021-50586660-8614

yc@longone.com.cn

日期

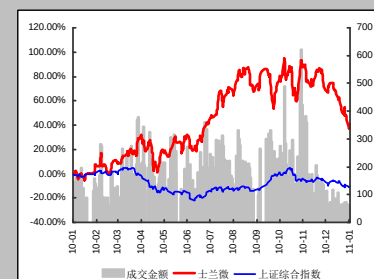
分析：2010 年 01 月 27 日

价格

当前市价：18.86 元

半年目标：24 元

股价表现



公司估值

	2009	2010	2011	2012
EPS	0.19	0.56	0.80	0.98
PE	82.03	32.84	23.10	18.78
PB	7.75	7.68	5.82	4.50

注：EPS 为最新股本摊薄后数据

正文目录

一、公司主要业务情况.....	4
二、LED业务情况.....	5
1. 公司LED芯片下游应用方向.....	5
2. LED显示屏市场情况.....	5
3. 公司扩产情况.....	7
4. 全球和中国MOCVD扩产情况.....	7
5. LED芯片价格情况.....	9
6. LED芯片下游应用方向细分.....	10
三、分立器件和集成电路业务情况.....	12
1. 功率器件市场概况.....	12
2. 公司分立器件和集成电路情况.....	13
四、盈利预测与估值.....	14

表格目录

表 1. 全球和中国显示屏市场和全彩显示屏市场规模估计.....	6
表 2. 全球MOCVD数量估计	7
表 3. 中国主要LED芯片企业MOCVD扩产情况.....	8
表 4. 2007-2010 上半年雷曼光电采购芯片价格情况	9
表 5. 2008 年功率器件国内销售前十大名牌	13
表 6. 盈利预测假设	14

图形目录

图 1. 2006-2010 年三季度公司分项收入情况	4
图 2. 2006-2010 年三季度公司分项毛利率情况	4
图 3. 2007-2013 年全球显示屏市场规模（亿美元）	6
图 4. 2007-2013 年中国显示屏市场规模（亿人民币）	6
图 5. 2007-2013 年全球全彩显示屏市场规模（亿美元）	6
图 6. 2007-2013 年中国全彩显示屏市场规模（亿人民币）	6
图 7. 2010 年三季度-四季度主流白光LED报价（封装后）	9
图 8. 2009-2014 高亮度LED市场预测（百万美元）	10
图 9. 背光市场渗透率	11
图 10. 2004-2008 年全球功率器件市场走势	12
图 11. 2004-2008 年中国功率器件市场走势	12
图 11. 2008 年中国功率器件市场结构	12
图 12. 2008 年中国功率器件应用领域分布	12

一、公司主要业务情况

公司目前主要业务有三块：集成电路、分立器件和 LED 芯片。2010 年三季度三大业务分别占主营收入的 40.4%，33.3%和 26.3%。

分立器件和 LED 增长较快。公司早在 2006 年时是以集成电路业务为主，当时占收入的 80%，后来由于集成电路行业不景气以及退出 DVD 等业务影响，收入规模逐步下降，从 2006 年的 7 亿下降到 2009 年的 4.44 亿，2010 年三季度集成电路收入恢复到 4.48 亿。而公司的分立器件和 LED 业务增长较快，逐渐上升到三分之一的水平，成为公司增长较快的两大业务。2010 年三季度分立器件和 LED 的增速分别达到 78%和 119%，远高于集成电路 39.7%的增速。集成电路增长较慢另一部分原因是由于集成电路和分立器件的生产线可以通用，由于分立器件需求旺盛，公司调整到分立器件上的产能较多。

毛利率情况。集成电路和分立器件在经过 2007 年的低点后，毛利率逐渐走高，目前这两项业务毛利率在 30%左右。LED 毛利率在三项业务中较高，今年三季度达到 49.66%。由于公司的 LED 芯片有一半左右的外延片是外购的，如果都用自己的外延片毛利率应该能到 55%以上，和乾照光电相当，比三安光电要高。如果今后 MOCVD 扩产后外延片自产比例提高，对毛利率有一定的提升作用。

不过从远期来看，LED 上游行业 45-60%的毛利率目前还是偏高，行业整体会有一个降低的过程，随着终端产品价格和成本的下降，LED 行业才会有一个良性的发展。

图 1. 2006-2010 年三季度公司分项收入情况

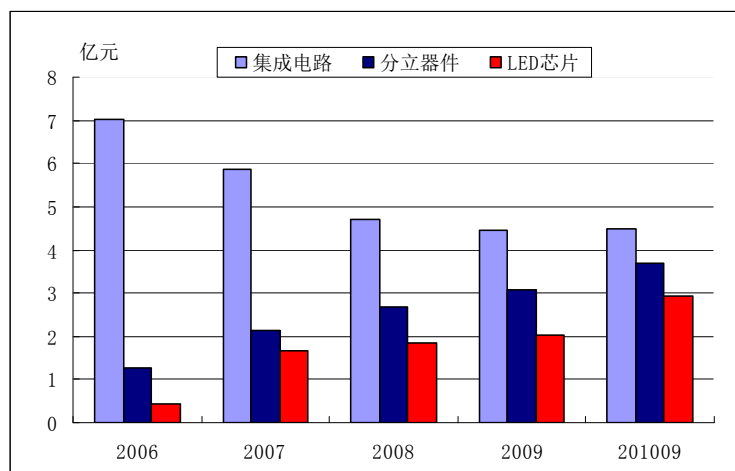
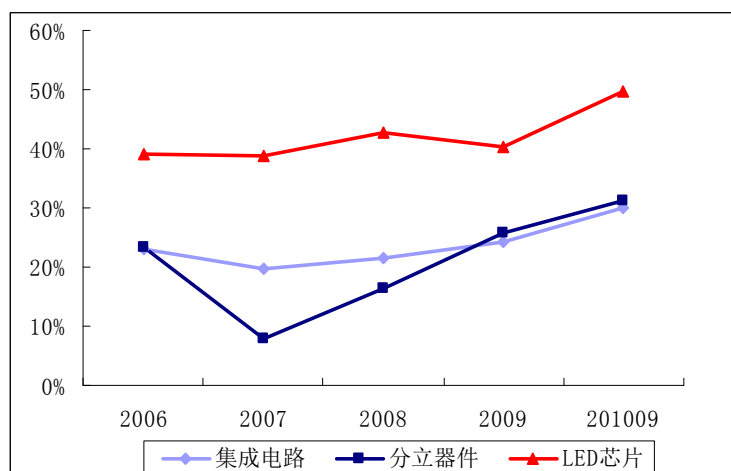


图 2. 2006-2010 年三季度公司分项毛利率情况



资料来源：公司年报

二. LED 业务情况

1. 公司 LED 芯片下游应用方向

LED 芯片主要分为红黄系和蓝绿系。红黄芯片主要用于显示屏等中低端领域，红黄光的技术也产生较早，难度相对较低。而蓝绿芯片除了用于显示屏，还用于背光、照明这两个最大的领域。目前主要是蓝绿光加荧光粉形成白光的技术来提供背光和照明，未来可能会逐步过渡到三基色技术。因此蓝绿芯片技术难度相对较高，而近年来全球扩产的芯片产能也主要在蓝绿芯片方面。目前国内厂商在小功率芯片方面和国外已经相差不大，但在大功率芯片方面还有相当差距。

公司是国内厂商中显示屏领域最大的蓝绿芯片提供商。

公司生产的 LED 芯片是蓝绿芯片，目前主要应用领域为室外和室内显示屏，90%以上都是用于彩色显示屏。目前在中国的彩屏市场中，占据市场第一、二位的芯片厂商还是国外的，估计国外厂商占有率在 60-70%左右。而公司在是国内厂商中最大的蓝绿系显示屏提供商，约占国内厂商一半左右市场份额。例如最近上市的雷曼光电，士兰微是他们蓝绿芯片最大的供应商，第二大供应商也是原来士兰微出来的武汉华灿。据了解士兰微蓝绿芯片的质量还是很不错的，小功率芯片国内和国外的差距已经不大。

显示屏领域由于是招标项目模式，外资厂商的产品由于质量和口碑，在很多领域还是占据优势。甚至在某些项目中，为了规避可能存在的质量风险，指定 CREE 等外资大厂的产品作为投标选择。尽管如此，显示屏产品用的基本是小功率芯片，在这个方面国内厂商的技术能力已经较强，产品和国外没有太大差距，优良的性价比带来的进口替代是一个迟早的过程。我们看好公司在这方面的实力和未来发展。

2. LED 显示屏市场情况

全球显示屏市场规模。LED 显示屏发展较早，是 LED 下游应用发展较成熟的领域。2010 年全球的市场规模在 80 亿美元左右，该市场在 2007-2008 年增速在十几个点百分率，2009 虽然受金融危机影响有所下降，但目前恢复情况良好，预计全球今后将维持 20% 多的稳定增速，2013 年达到 137 亿美元左右。

中国显示屏市场规模。中国的显示屏市场由于政府的投入，受金融危机的影响小于全球。2008 年的奥运和 2010 年的世博会等大型活动，是的大屏幕显示屏示范推广加速。2010 年国内的显示屏市场规模达到 128 亿人民币，预计未来几年将保持 25% 的增速，2013 年市场规模达到 240 亿人民币。

全彩显示屏逐渐占据显示屏主流。早期的显示屏是单双色显示屏，广泛应用于交通、证券、银行、商业等领域。近年来全彩显示屏以高亮度、高清晰度、尺寸灵活扩展性和先进的传输性等优势，可以产生更生动丰富的显示内容，逐步成为未来 LED 显示屏的主流品种，应用增速高于普通显示屏。

全彩显示屏全球和中国的市场规模。2010 年全球全彩显示屏市场规模达到 31 亿美元，占有显示的 40% 左右，预计到 2013 年占比将提高到 50% 以上。中国的全彩显示屏 2010 年达到 85 亿人民币，占有显示屏的 65% 左右，预计未来几年将维持 30% 的增速。

表 1. 全球和中国显示屏市场和全彩显示屏市场规模估计(亿人民币)

		2010 年市场规模	2013 年市场规模
显示屏	全球	484.8	908.7
	中国	128.5	240.9
全彩显示屏	全球	202.2	423.2
	中国	84.8	187.9

注：人民币和美元汇率按照 1: 6.6 计算。

对显示屏市场的看法：虽然市场总规模相比照明和背光要小，但仍具有相当大的市场潜力。由于市场预期较明确，其价格波动较背光要小。

我们认为虽然显示屏在一二线城市已经开始应用，但广告牌等全彩显示屏的普及率还不高，该市场潜力巨大，而在三四线城市应用则更少，未来潜力尚存。相比背光和照明，是一个稳定增长的市场。由于显示屏市场预期较明确，价格波动幅度也要小于背光市场。我们预计国内未来保持 30%左右的增速。

图 3. 2007-2013 年全球显示屏市场规模（亿美元）

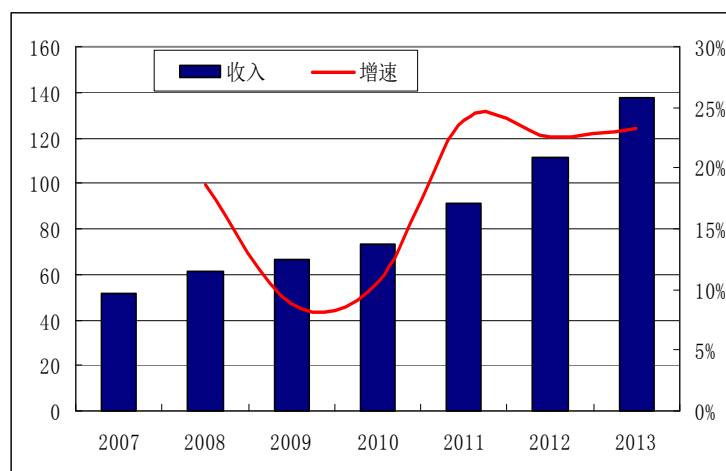


图 4. 2007-2013 年中国显示屏市场规模（亿人民币）

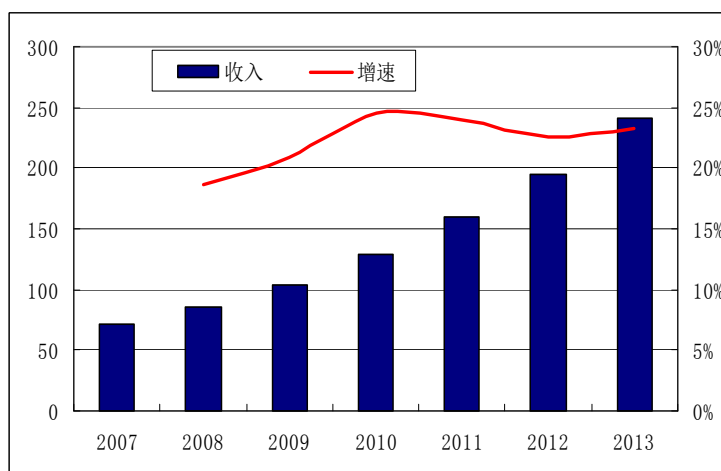


图 5. 2007-2013 年全球全彩显示屏市场规模（亿美元）

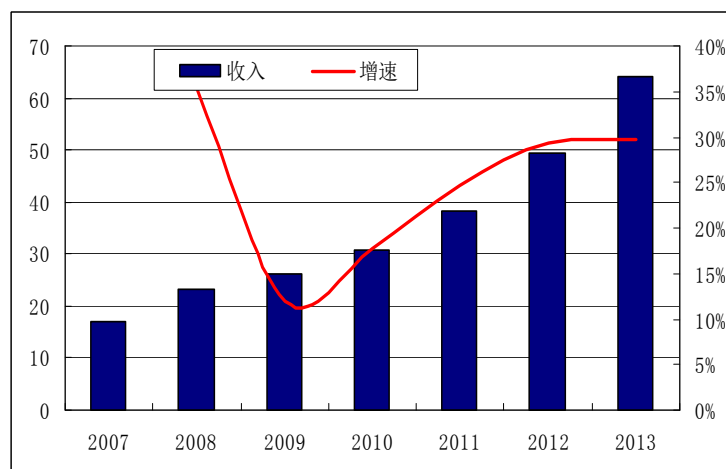
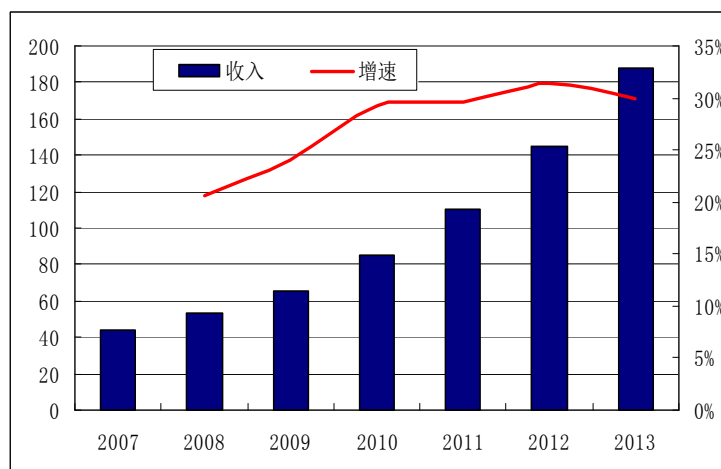


图 6. 2007-2013 年中国全彩显示屏市场规模（亿人民币）



资料来源：LED8、东海证券研究所

3. 公司扩产情况

公司目前有 MOCVD 机器 9 台，很多是以前型号的机器，如 19 片机、31 片机等。现有的生产规模为月产 LED 芯片 5 亿粒，月产外延片 1.25 万片（另有一半左右外延片为外购）。

募集资金项目建成后，士兰明芯可实现新增高亮度发光二极管（LED）芯片 6 亿粒/月、外延片 4.75 万片/月的生产能力。项目实施完毕后，公司拥有月产高亮度发光二极管（LED）芯片 11 亿粒、月产外延片 6 万片的生产规模。全部达产后，公司的外延片自产比例也会提高。公司已经订购 8 台，目前已经达到 1 台 42 片机，预计 2011 年一季度会陆续到达其他。

公司也会陆续扩产封装产能。公司的下属子公司杭州美卡乐小功率 LED 芯片的封装产能扩充到 90KK/月，未来还会进一步提高。行业内很多公司都在走产业链一体化的路线，公司提高封装产能一方面可以提高利润率；另一方面也可以更好的和自己的芯片配合，防止因为下游封装环节的质量因素影响公司芯片的口碑和品牌，提高市场占有率。

公司扩产目前面向显示屏领域，稳扎稳打，精耕细作。公司的扩产规划，相对于其他的同行公司而言，规模不大。目前公司目前扩产的主要方向定位于显示屏领域，力图在该领域做细做好。未来会视其他领域的增长情况继续发展。我们认为相比很多公司动辄上百台的扩张规模，公司属于立足实业，稳扎稳打的扩产，下游的显示屏应用市场也是可以预期的，能够比较充分的消化公司的产能。而背光与照明两个最大的市场，前者由于产业链和技术的问题，目前中国公司很难进入；后者虽然规模巨大，但启动的时间不定。

4. 全球和中国 MOCVD 扩产情况

根据 IMS 的统计，全球 MOCVD 数量 2009 年末大概在 1400 台左右，2010 年增加了 600 多台达到将近 2000 台。而根据 IMS 在 12 月预测，未来的 5 个季度内来自中国的三安光电 MOCVD 安装最多。其他有 7 家公司至少装 50 台以上，2011 年新增总量将达到 1000 台的量。

表 2. 全球 MOCVD 数量估计

	2009	2010	2011e
全球 mocvd 数量	1400	2000	3000

中国 MOCVD 投资过热。根据 Ledinside 估计，中国在未来几年规划增加的 MOCVD 台数超过 1200 台，其中 2010 年规划增加的 MOCVD 数量超过 300 台。这两年中国 LED 芯片行业异常火热，至少有 6 个企业 MOCVD 的总规划数量在 100 台以上。而最近的新闻称 MOCVD 的 Aixtron 公司接到 MOCVD 公司 400 多台的订单，可能来自中国的协鑫集团。这主要是由于高额的政府补贴所致，一般蓝绿光每台 MOCVD 价格 2000 万计算，补贴在 1000 万左右，红黄光在 800 万左右。

未来补贴政策可能有变。12 月中扬州经济技术开发区表示明年 7 月 1 日 MOCVD 的补贴政策会取消。对于中国目前动辄上百台的规模，可能未来更多地方的优惠政策有所限制和改变，对企业形成冲

击。

2010 年 MOCVD 规划数目远超过实际到位数目。根据花旗的预测，2010 年，中国 MOCVD 设备计划安装量大约 325 台，目前积压着 200 多台尚未安装。这和我们调研的情况相一致，实际到位的机器要低于规划数目。部分原因是由于国际主要的两家 MOCVD 企业订单爆满，来不及供货所致。

国内主要 LED 芯片企业扩产情况。A 股市场上上游芯片公司主要有：三安光电、德豪润达和乾照光电。其中三安光电的两期 MOCVD 扩产规模总共达到 200 台，而德豪润达的扩产规模也是 130 台，目前两者在安徽芜湖分别到了 40 台和 8 台。乾照光电主要定位红黄光，目前市场规模总体小于蓝绿光，扩产规模也有 24 台。目前排名前几而未上市的如浪潮华光、大连路美、上海蓝光等也有一定的扩产幅度。

MOCVD 调试有技术门槛，扩产需要时间。一般 MOCVD 到货后，还要经历 3 个多月的调试时间。调试工艺对于专业人员的要求较高，而国内目前由于各公司扩产迅速，合格技术人员比较紧缺。我们预计很多公司的真正有效达产时间会有一定延后。目前各大企业也在大力引进台湾日韩等专业人才。

表 3. 中国主要 LED 芯片企业 MOCVD 扩产情况

	现有产能	计划扩产	目前情况（12 月中）
三安光电	37 台（厦门 22 台，大部分是 2 寸 24 片机，四台是 2 寸 45 片机；天津 15 台，全部是 2 寸 45 片机）	总共 200 台，一期购置 107 台（90 台美国，17 台德国）。一期的明年 6 月前全部都可以到。	芜湖项目目前已经到 40 台左右，开始调试。
德豪润达	无	总共 130 台。芜湖：美国 Veeco70 台、在 2011 年底之前分批交货。德国 AIXTRON 30 台，在 2011 年 3 月底之前分批交货。扬州：美国 Veeco 30 台，2011 年底之前分批交货。	芜湖项目目前已经到了 8 台，准备调试。
乾照光电	原来 5 台，扬州项目有 4 台投产。总共 9 台。	扬州计划 8 台，超募资金 16 台。明年底全部达产。	扬州 8 台有 4 台已经投产
浪潮华光	20 台。	五年内建成 90 台，预计 2011 年扩产 30 台。	
大连路美	14 台	计划明年扩产 6-8 台。	
上海蓝光	18 条生产线	合肥 3 年 200 台计划。2011 年末 50 台计划。	
江门真明丽	20 台。	2011 年 30 台，未来两年再扩 60 台。	

资料来源：公司公告，东海证券研究所

MOCVD 设备金额大、更新快，未来较大折旧可能影响利润。MOCVD 设备的更新换代速度很快，特别是在蓝绿光领域，由于蓝光技术发展晚，技术进步快，设备更新速度相比红黄光更快。例如现在 4 英寸、6 英寸的设备在逐渐推出。而 MOCVD 单台设备的费用很高，约为 2000 万左右。如果扩产规模过大，而下游需求难以消化，那么设备折旧费用会造成对利润的较大影响。未来的新进入者容易采购效率更高，单位利润率更高的设备，可能具有一定的后发优势。

5. LED 芯片价格情况

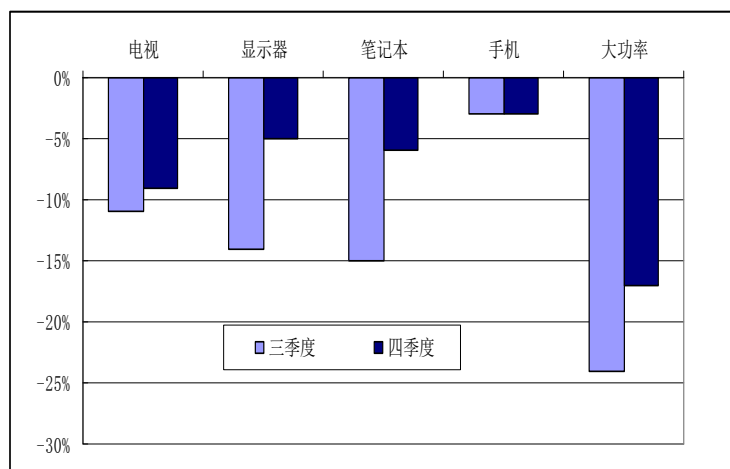
LED 芯片价格继续下降。2010 年上半年液晶电视的大规模需求，导致一度 LED 芯片需求紧张而涨价。但三季度开始由于液晶面板调节库存和照明市场不如预期，价格下降幅度较大。对于封装后芯片价格统计，其中大尺寸液晶屏三季度价格下降 11-16%，四季度下降 5-9%；而大功率照明三季度下降 20%以上，四季度在 12%以上。而小功率的成熟产品如手机、笔记本等下降幅度稍小。预计 2011 年一季度仍有一定的下降压力。

显示屏等芯片下降幅度小于背光和照明。虽然目前业内对于 MOCVD 的扩产较大，主要是针对大尺寸背光源市场。三季度的芯片价格已经开始下跌，明年的芯片领域可能会呈现供过于求的局面，对芯片价格压力较大。不过显示屏领域芯片属于相对成熟产品，我们预计 2011 年价格下降幅度将小于背光。另外户外全彩显示屏一块要 100 万人民币以上，对成本的敏感度相对不高。

由于士兰微是雷曼光电最大的芯片供应商，根据雷曼光电所采购的芯片价格统计，最近几年的年价格下降幅度在 23%左右，我们预测 2011 年显示屏芯片价格下降幅度也在 20-25%左右。

价格下降促使行业良性发展。对于 LED 行业而言，目前最大的问题还是成本过高，导致照明市场等启动较慢。我们认为任何一个新行业，价格的下降是一个促使产业良性发展的过程。

图 7. 2010 年三季度-四季度主流白光 LED 报价（封装后）



资料来源：LEDinside

表 4. 2007-2010 上半年雷曼光电采购芯片价格情况

	2007	2008	2009	2010H1
芯片价格	0.1708	0.1289	0.0982	0.0855
跌幅		-24.53%	-23.82%	-12.91%

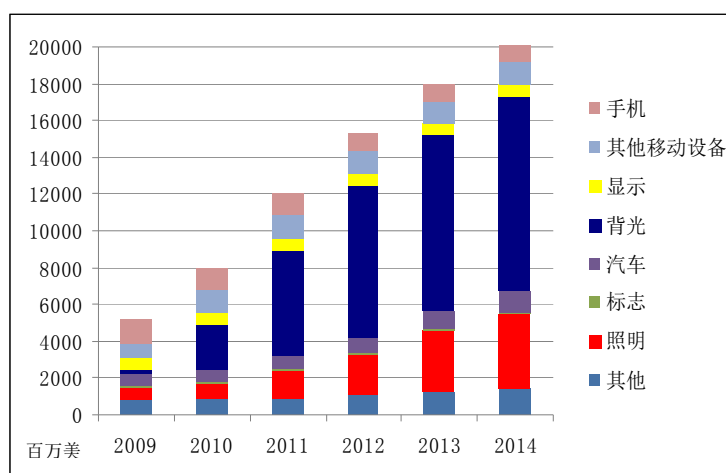
资料来源：雷曼光电招股说明书

6. LED 芯片下游应用方向细分

市场：近期看背光，远期看照明。

LED 市场未来空间广阔。根据 Strategies Unlimited 预测，高亮度 LED 市场 2010 年 LED 在大尺寸背光应用的强劲带动下，预计市场规模同比增长 53%，达到 82 亿美元。2014 年市场规模将达到 200 亿美元左右。其中背光和照明是未来最大的两个市场。

图 8. 2009-2014 高亮度 LED 市场预测（百万美元）



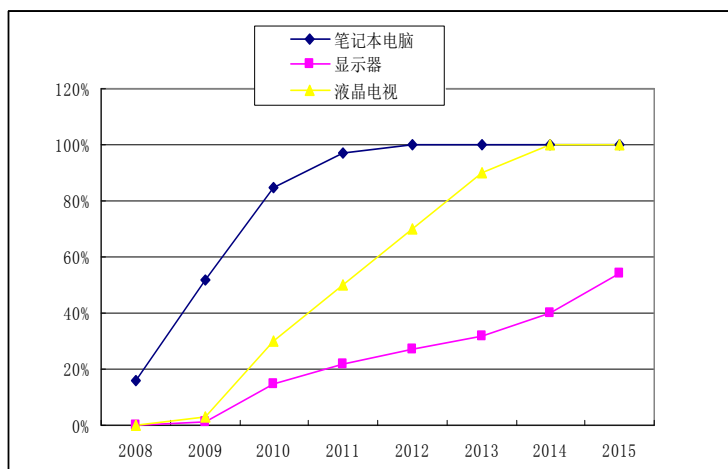
资料来源：Strategies Unlimited

手机和其他移动设备市场增速小。手机市场是发展较早的 LED 应用。从 2001 开始快速发展，2005 年中国 LED 市场的需求 50% 左右来自手机背光源。而全球市场手机和其他移动设备背光源占比从 2008 年的 43% 降低到 2010 年的约 25%。该市场规模预计在 20 亿美元左右。随着 LED 价格的下降，市场占比还可能下降。

笔记本电脑市场趋于稳定。LED 最早在背光领域的应用，是 2005 年索尼、富士通和东芝的笔记本电脑产品。由于白光 LED 背光性价比的提高，以及使用 LED 后更长的电池续航能力，LED 在笔记本电脑背光的应用推广迅速。2007 年 LED 在笔记本电脑的渗透力达到 3.5%，2008 年为 16%，2009 年为 52%。Displaysearch 预计 2010 年四季度超过 90%，未来是一个稳定的趋势。笔记本整体市场规模不大。而台式显示器的渗透率更低，2010 年三季度只有 21%，预计该市场增长相对缓慢。

大屏幕液晶电视背光市场，2011 年将达到最大。虽然 LED 在液晶电视的应用发展较早，但市场的大规模爆发在 2009 年。这主要受益于电视机厂商如三星、LG、夏普、索尼等大力推广。目前 LED 电视和传统的 CCFL 液晶电视的价差也大幅缩小。LED 在大屏幕液晶电视的渗透率 2009 年的只有 3%，到 2010 年二季度有 950 万台液晶（LCD）电视面板采用了发光二极管（LED）背光模块，渗透率达 18.5%，较一季度成长了 110%。根据 Display search 分析人士预测，2010 年四季度的市场渗透率将达到 40%，并在 2011 年二季度超过 50%。目前该市场 2011 年可能占到整体 LED 市场的 50% 左右。预计大尺寸背光是在照明市场大规模起来前，增速最快规模最大的市场。

图 9. 背光市场渗透率



资料来源: displaysearch

照明市场是未来 LED 最大的市场。由于 LED 灯的价格目前过高,大概为节能灯的 10 倍,价格影响了其推广速度,在整体照明市场中占比不足 2%。但由于未来价格进一步下降,该市场将逐渐被激发。2010 年 LED 照明增速预计为 31%,占 Led 整体应用的 12%,市场规模约 10 亿美元,到 2014 年照明占比将增加到 21%,约为 40 亿美元。在照明的推广过程中,对照明用电成本敏感的领域将率先启动,例如零售行业、酒店、娱乐场所、停车场和市政建设如路灯市场等。除了节能效益,其他优点如 LED 长寿命、高质量的灯光等也是促使其发展的因素。而对成本敏感的最大的民用市场预计将相对较晚启动。

显示屏市场稳定增长,国内企业具有竞争力。显示屏市场我们前面已经有所分析。目前统计所得全球全彩显示屏市场 31 亿美元规模,但该统计口径是对应于显示屏产品,显示屏市场又较为分散,没有一个标准的口径。我们估计显示屏应用占高亮度 LED 的 8-10%左右。该市场潜力尚大,特别是国内的市场预计能稳定维持 30%的增长,国内企业技术上没有问题,是可以争取的一个确定的市场。

对几大市场的看法:大尺寸背光是目前最大增量市场,2011 年占到 50%的 LED 应用,也是全球扩产主要方向,但国内公司由于产业链和技术问题,目前很难进入。照明市场潜力最大,远期最为看好,启动从商业工业照明到民用照明,但启动时间争议较大。显示屏市场增长较稳定,国内企业技术上和国外差距不大,确定性较高。

三、分立器件和集成电路业务情况

1. 功率器件市场概况

功率半导体空间广阔。功率器件是指应用半导体工艺制作的，可承受或控制一定功率的半导体器件。2008 年全球功率器件市场销售额为 259.2 亿美元，而中国的功率器件销售额为 821.8 亿元。功率器件未来将持续受益于节能应用的产业潮流。

电源管理 IC 和 MOSFET 是国内市场份额最大的功率器件。其中电源管理 IC 属于集成电路领域，2008 市场份额达到 29% 左右。MOSFET 也是市场份额最大的功率分立器件，2008 年中国销售额达到 237 亿元，占比 29%。第三位是大功率晶体管，销售额为 10.5 亿元。从市场发展速度来看，MOSFET 和 IGBT 增速最快，这两类产品是近年来国内市场的发展亮点。

工业控制、计算机、消费电子是功率器件三大主要应用领域。2008 年中国功率器件销售额最大的应用领域是工业控制，销售额为 193.2 亿元，占比 23.5%；计算机领域销售额为 189.9 亿元，占比 23.1%，位列第二；而消费电子销售额为 188.1 亿元，占比 22.89%，位列第三。

图 10. 2004-2008 年全球功率器件市场走势

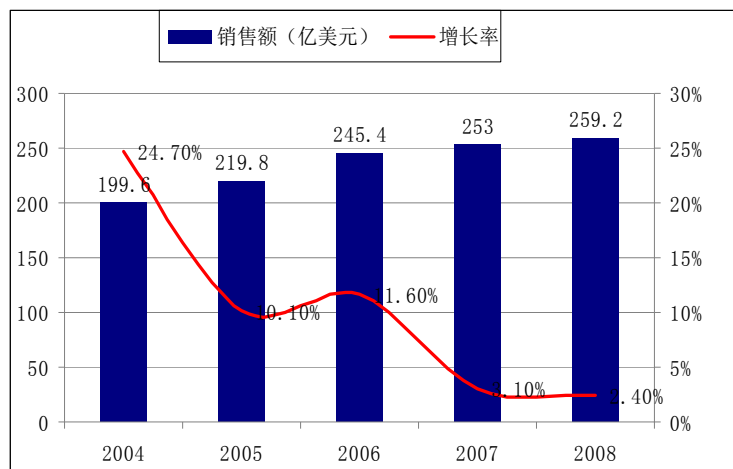


图 11. 2004-2008 年中国功率器件市场走势

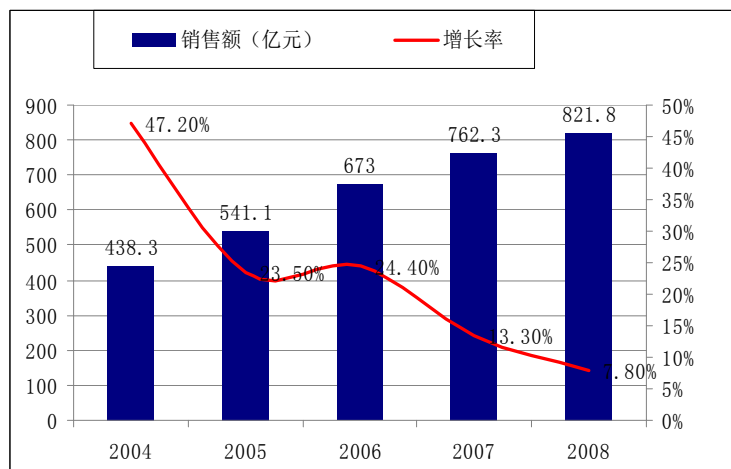


图 11. 2008 年中国功率器件市场结构

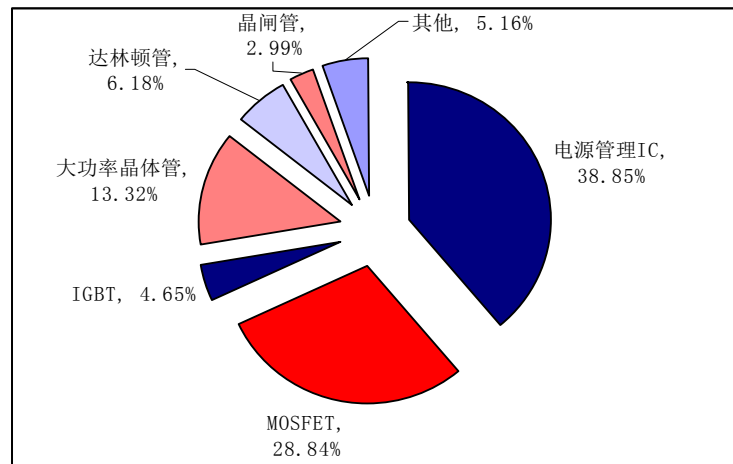
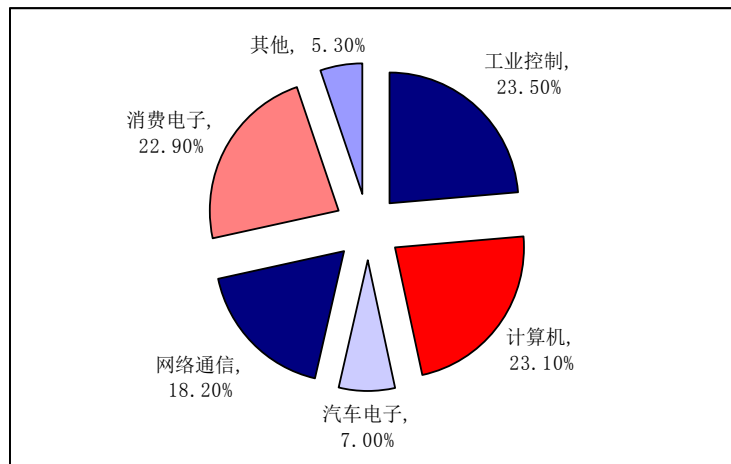


图 12. 2008 年中国功率器件应用领域分布



资料来源：CCID

国外企业垄断，进口替代空间大。2008 年功率器件国内销售额 821.8 亿元，前十大品牌企业共计 318.1 亿元，占 39.7%，全部为欧美及日本企业。其中 Fairchild 凭借在功率分立器件市场和电源管理 IC 中的优势地位，位列市场首位，2008 年市场销售额为 52.7 亿元。ST 以 1.8 亿元的差距位列第二，Infineon 名列第三位。TI 则凭借其在电源管理 IC 市场中的霸主地位，位列第四。整体来看，欧美企业占有绝对优势地位，在市场前十大企业中，欧美企业占据了 9 席。而如 MOSFET 等器件领域，前 10 大欧美厂商甚至占据 60% 的市场份额，未来国内企业的替代空间广阔。

表 5. 2008 年功率器件国内销售前十大名牌

品牌	国内销售额（亿元）	占比
Fairchild	52.7	6.40%
ST	50.9	6.20%
Infineon	41.4	5.00%
TI	32.7	4.00%
ON Semiconductor	32.6	4.00%
IR	29.1	3.50%
NXP	20.6	2.50%
Vishay	20.2	2.50%
Toshiba	19.2	2.30%
NS	18.7	2.30%

资料来源：CCID

2. 公司分立器件和集成电路情况

公司的分立器件和集成电路很多属于功率器件类，技术上属于国内厂商的领先者，功率器件国产化进程才开始，未来空间广阔。

集成电路是技术基础。公司是最早是以集成电路芯片设计最为基础。虽然在前几年受国际市场半导体行业不景气和国内设计业惨淡的影响，这方面业绩并不好。但集成电路技术的积累和团队的培养，给公司打下了良好的技术基础。目前公司集成电路主要依托子公司杭州士兰集成电路有限公司，具有国内较为领先的 BICMOS/BCD 工艺平台，公司在电源和功率驱动产品线、混合信号与射频产品线上实现了 IDM（设计与制造一体化）模式。集成电路方面公司的产品包括：电源和功率驱动产品线；混合信号与射频产品线；数字音视频产品线；MCU 产品线；安防监控产品线等。

分立器件空间大。公司的分立器件包括：高压 VDMOS、低压 VDMOS、肖特基二极管、开关管、稳压管、TVS/ESD 保护二极管、快恢复二极管、恒流二极管等产品。由于公司的很多分立器件产品是功率器件类，技术上要高于很多国内的同类公司，目前公司是国内最大的 VDMOS 供应商。功率器件国产化的进程才刚开始，我们看好公司未来在这一方面的发展。

公司的集成电路和分立器件经过设备和工艺等调整，可以共享同一条生产线交叉生产。原来公司有 2 条生产线，2010 年 7 月份从日本新购置了一条六英寸的生产线，用以提高产能。2010 年 6 月公司产能已经达到 10.5 万片一月，达到历史最高产出记录。未来新线调试完满产后，预计总共能达到 13-14 万片。

四、盈利预测与估值

我们预测公司的 2010 年-2012 年的 EPS 分别为 0.56、0.8、0.98 元，给予 2011 年 30 倍的 PE，目标价格为 24 元，买入评级。

表 6. 盈利预测假设 (百万元)

		2010	2011
LED	收入	374	616
	增速	85%	65%
	毛利率	45%	44%
集成电路	收入	577	635
	增速	30%	10%
	毛利率	29%	29%
器件	收入	521	730
	增速	70%	40%
	毛利率	31%	31%

五、风险因素

全球半导体行业衰退带来集成电路和分立器件行业不景气，LED 行业供过于求导致价格下降剧烈。

资产负债表

单位: 百万元

会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
流动资产	864.54	1265.31	1741.02	2389.01
现金	213.69	305.24	428.87	577.65
应收账款	267.44	379.00	532.39	698.76
其它应收款	8.52	50.53	31.08	73.82
预付账款	16.53	16.14	28.45	33.87
存货	291.54	489.26	604.01	918.70
其他	66.83	25.14	116.22	86.22
非流动资产	934.91	1336.07	1487.95	1778.25
长期投资	128.62	128.62	130.53	132.77
固定资产	681.75	940.52	1142.81	1405.74
无形资产	62.41	82.11	90.59	100.54
其他	62.13	184.82	124.02	139.21
资产总计	1799.45	2601.38	3228.97	4167.26
流动负债	882.56	1434.22	1734.00	2268.89
短期借款	576.18	879.17	1138.73	1314.85
应付账款	168.01	259.96	332.13	483.89
其他	138.37	295.08	263.14	470.15
非流动负债	90.93	109.21	102.80	103.76
长期借款	40.00	52.60	52.64	51.19
其他	50.93	56.61	50.16	52.57
负债合计	973.49	1543.42	1836.80	2372.65
少数股东权益	14.66	14.66	14.66	14.66
归属母公司股东权益	811.30	1043.30	1377.51	1779.96
负债和股东权益	1799.45	2601.38	3228.97	4167.26

现金流量表

单位: 百万元

会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
经营活动现金流	83.55	356.37	249.56	603.26
净利润	75.59	244.13	347.08	426.86
折旧摊销	127.17	165.99	227.17	308.36
财务费用	39.99	20.00	30.00	45.00
投资损失	-63.80	-20.00	-31.92	-32.23
营运资金变动	-75.45	-74.13	-315.29	-143.95
其它	-19.95	20.38	-7.48	-0.77
投资活动现金流	1.65	-552.54	-347.64	-565.33
资本支出	-70.19	285.13	219.78	280.20

利润表

单位: 百万元

会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	959.87	1480.00	1993.20	2690.81
营业成本	689.89	981.38	1309.27	1828.59
营业税金及附加	7.08	9.65	13.98	18.76
营业费用	23.48	35.52	45.84	56.51
管理费用	150.12	189.44	245.16	309.44
财务费用	39.99	20.00	30.00	45.00
资产减值损失	53.77	11.84	15.95	21.53
公允价值变动收益	0.14	-0.54	-0.73	-0.38
投资净收益	63.80	20.00	31.92	32.23
营业利润	59.47	251.63	364.18	442.85
营业外收入	21.81	25.35	24.54	23.90
营业外支出	2.56	2.68	3.07	2.77
利润总额	78.72	274.30	385.64	463.98
所得税	3.13	30.17	38.56	37.12
净利润	75.59	244.13	347.08	426.86
少数股东损益	-1.04	0.00	0.00	0.00
归属母公司净利润	76.63	244.13	347.08	426.86
EBITDA	205.89	440.29	612.81	772.34
EPS (摊薄)	0.19	0.56	0.80	0.98

主要财务比率

会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
成长能力				
营业收入	2.87%	54.19%	34.68%	35.00%
	2033.39	323.10		
营业利润	%	%	44.73%	21.60%
归属于母公司净利	465.11	218.60		
润	%	%	42.17%	22.99%
获利能力				
毛利率	28.13%	33.69%	34.31%	32.04%
净利率	7.87%	16.50%	17.41%	15.86%
ROE	9.15%	23.08%	24.93%	23.79%
ROIC	5.12%	12.04%	13.21%	13.30%
偿债能力				
资产负债率	54.10%	59.33%	56.89%	56.94%
净负债比率	63.30%	61.22%	65.76%	58.43%
流动比率	0.98	0.88	1.00	1.05
速动比率	0.65	0.54	0.66	0.65

长期投资	-36.98	0.00	-1.92	-2.23
其他	-105.52	-267.41	-129.77	-287.37
筹资活动现金流	-80.58	4.18	-38.13	-71.56
短期借款	-38.05	19.44	-0.28	-6.30
长期借款	0.00	12.60	0.04	-1.45
其他	-42.52	-27.86	-37.89	-63.82
现金净增加额	4.62	-192.00	-136.21	-33.63

重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	959.87	1480.00	1993.20	2690.81
同比(%)	2.87%	54.19%	34.68%	35.00%
归属母公司净利润	76.63	244.13	347.08	426.86
	465.11	218.60		
同比(%)	%	%	42.17%	22.99%
毛利率(%)	28.13%	33.69%	34.31%	32.04%
ROE(%)	9.15%	23.08%	24.93%	23.79%
每股收益(元)	0.19	0.56	0.80	0.98
P/E	82.03	32.84	23.10	18.78
P/B	7.75	7.68	5.82	4.50
EV/EBITDA	32.79	19.79	14.45	11.50

营运能力

总资产周转率	0.54	0.67	0.68	0.73
应收账款周转率	4.16	4.58	4.37	4.37
应付账款周转率	4.44	4.59	4.42	4.48

每股指标(元)

每股收益(最新摊薄)	0.19	0.56	0.80	0.98
------------	------	------	------	------

每股经营现金流

(最新摊薄)	0.21	0.82	0.57	1.39
--------	------	------	------	------

每股净资产(最新摊薄)

	2.01	2.40	3.17	4.10
--	------	------	------	------

估值比率

P/E	82.03	32.84	23.10	18.78
P/B	7.75	7.68	5.82	4.50
EV/EBITDA	32.79	19.79	14.45	11.50

作者简介

袁琤：电子行业分析师、复旦大学计算机系学士、英国杜伦大学金融投资学硕士，曾在香港电讯盈科、中国外汇交易中心工作，3年行业工作经验，2007年6月加盟东海证券。

评级定义

市场指数评级	看多——未来6个月内上证综指上升幅度达到或超过20% 看平——未来6个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间 看空——未来6个月内上证综指下跌幅度达到或超过20%
行业指数评级	超配——未来6个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过10% 标配——未来6个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间 低配——未来6个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%
公司股票评级	买入——未来6个月内股价相对强于上证指数达到或超过15% 增持——未来6个月内股价相对强于上证指数在5%—15%之间 中性——未来6个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间 减持——未来6个月内股价相对弱于上证指数5%—15%之间 卖出——未来6个月内股价相对弱于上证指数达到或超过15%

风险提示

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证，建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

免责条款

本报告基于本公司研究所及研究人员认为可信的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券有限责任公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

资格说明

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

联系方式

北京 东海证券研究所	上海 东海证券研究所
中国 北京 100089	中国 上海 200122
西三环北路87号国际财经中心D座15F	世纪大道1589号长泰国际金融大厦11F
电话：(8610) 66216231	电话：(8621) 50586660
传真：(8610) 59707100	传真：(8621) 50819897