

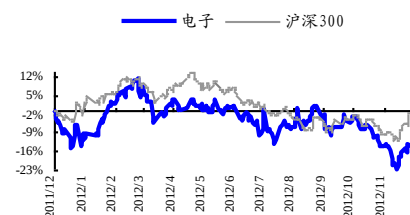
行业景气低迷，寻求结构性机会

——电子行业 2013 年投资策略

报告摘要:

- **行业增长乏力，未来预期谨慎：**7月与8月半导体销售收入分别为244亿美元与243亿美元，同比与环比均出现下滑，9月份销售收入为247.9亿美元，同比下滑为3.77%，但环比上涨2.02%。9月北美半导体设备BB值为0.81，连续4个月小于1，9月日本半导体设备BB值为0.65，连续8个月小于1，反映行业对未来预期趋向谨慎。下半年行业需求复苏力度低于预期，企业库存仍处于高位，明年全行业面临一定的库存消化压力。
- **智能手机、平板电脑、超级本齐头并进：**移动终端新品迭出。中低端智能手机推动智能手机出货量持续增长，2012年国内智能手机出货量超过1亿部，增幅超过50%。新产品推动平板电脑市场加速发展，预计2012年出货量将达1亿部。强强联手提振超级本出货量，预计2012年出货量约1100万台，2013年出货量将突破3000万台。
- **LED照明与背光比翼齐飞，行业景气回暖：**LED照明领域政策给力，产品价格下降，LED照明市场启动，预计2012年国内LED照明市场规模将超300亿元。LED背光领域，随着环保、节能、轻薄、用户体验等要求进一步提升，LED背光渗透率逐步提升，移动电脑LED背光渗透率高达100%，监视器和液晶电视LED背光渗透率提升速度快，从2010年的约20%提升至2012年的60%以上。
- **挖掘投资机会：**触摸屏行业各类技术百花齐放，关注各技术领先厂商；被动元件行业，受益芯片厂商放量，关注龙头厂商；LED照明与背光行业关注龙头厂商。
- **重点上市公司推荐：**建议重点关注触摸屏行业的莱宝高科、长信科技、欧菲光，被动元件行业的顺络电子，LED照明与背光行业的聚飞光电、勤上光电。
- **主要风险因素：**市场表现低于预期，人工和原材料成本上升，产品价格下滑过快等风险。

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	0.29%	-11.07	-13.08
相对收益	-8.41%	-15.85	-12.10

重点公司

投资评级

聚飞光电	推荐
莱宝高科	谨慎推荐
长信科技	谨慎推荐
欧菲光	谨慎推荐
顺络电子	谨慎推荐
勤上光电	谨慎推荐

相关报告

证券分析师: 周思立

执业证书编号: S0550511010003
(021)20361108 zhouisl@nesc.cn

研究助理: 黄浩

执业证书编号:
(021)20361175 huangh@nesc.cn

目 录

1. 行业增长乏力，把握结构性机会	4
1.1. 销售额环比略有增长，景气复苏不容乐观	4
1.2. 资本支出增长乏力，预期偏向谨慎	4
1.3. 库存仍处于高位	5
2. 移动终端：智能手机、平板电脑、超级本齐头并进	6
2.1. 移动终端新品迭出	6
2.2. 中低端智能手机推动出货量持续增长	8
2.3. 低阶产品推动平板电脑市场加速发展	11
2.4. 强强联手提振超级本出货量	12
3. LED：照明与背光比翼齐飞	13
3.1. LED 照明：政策给力，售价下降，市场启动	14
3.1.1. 政策给力，LED 照明市场回暖	14
3.1.2. LED 照明产品价格持续下降	14
3.1.3. LED 照明市场启动	15
3.2. LED 背光：渗透率稳步提升	16
4. 挖掘投资机会	16
4.1. 触摸屏行业：各类技术百花齐放，关注各技术领先厂商	16
4.1.1. 新技术日渐成熟，终端厂商积极响应	16
4.1.2. 各类技术百花齐放，关注各技术领先厂商	18
4.2. 被动元器件行业：受益芯片厂商放量，关注龙头厂商	19
4.2.1. 芯片厂商放量	19
4.2.2. 被动元件需求向上，关注龙头厂商	21
4.3. LED 行业：关注照明与背光龙头厂商	21
5. 重点上市公司推荐	21
5.1. 行业估值	21
5.2. 重点上市公司	22
5.2.1. 莱宝高科（002106）：TOL 技术助力重回快车道	22
5.2.2. 长信科技（300088）：全线出击，前景乐观	22
5.2.3. 欧菲光（002456）：触摸屏业务增长给力，摄像头模组值得期待	22
5.2.4. 顺络电子（002138）：芯片厂商放量推动高速增长	22
5.2.5. 聚飞光电（300303）：大中小尺寸全面出击，公司未来成长可期	23
5.2.6. 勤上光电（002638）：专注户外照明领域，渠道与品牌并重	23

图 表

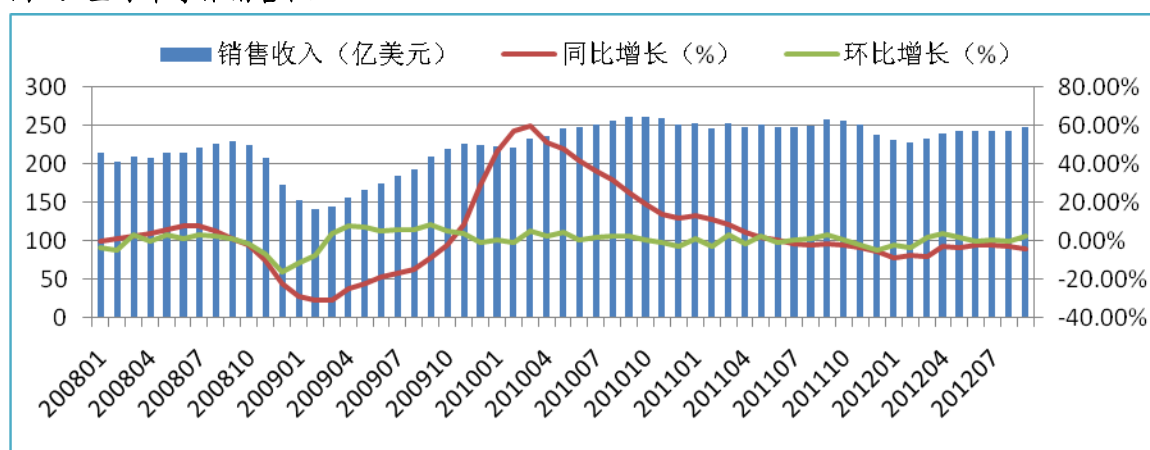
图 1: 全球半导体销售收入	4
图 2: 主要国家地区半导体销售收入	4
图 3: 北美半导体设备 B/B 值	5
图 4: 日本半导体设备 B/B 值	5
图 5: 全球半导体库存天数	6
图 6: 2012 年部分海外智能手机新品汇总	6
图 7: 2012 年部分国产智能手机新品汇总	7
图 8: 2012 年部分平板电脑新品汇总	7
图 9: 2012 年部分超级本新品汇总	8
图 10: 全球智能手机出货量统计	8
图 11: 国内智能手机出货量统计	9
图 12: 2011 年全球主要区域智能手机渗透率	9
图 13: 2013 年全球各家手机厂商出货增长率	10
图 14: 2013 年全球不同价格段手机出货量占比	10
图 15: 2012Q2 中国不同价格段手机出货量占比	11
图 16: 全球平板电脑出货量	11
图 17: 2012 年全球平板电脑出货占比	12
图 18: 强强联手, 大力推进超级本	12
图 19: 2011-2015 超级本出货量预测	13
图 20: LED 应用发展里程	13
图 21: 国内半导体照明应用领域分布	13
图 22: 全球淘汰白炽灯时间表	14
图 23: LED 灯泡价格趋势	15
图 24: 全球 LED 照明市场规模	15
图 25: 中国 LED 照明市场规模	15
图 26: LED 背光直下式与侧光式结构图	16
图 27: LED 背光渗透率	16
图 28: 各类触控技术结构图	17
图 29: 国外主流厂商采用技术方案	18
图 30: 未来主流触控技术的关键特征	18
图 31: 2012 年国内主要智能手机芯片厂商出货量占比	20
图 32: 2012 年联发科智能手机芯片出货量及预期	20
图 33: 各行业当前估值水平汇总	21
图 34: 电子行业 PE 走势	22
表 1: 各类技术方案汇总	19
表 2: 联发科部分手机处理器型号汇总	20
表 3: 公司盈利预测	23

1. 行业增长乏力，把握结构性机会

1.1. 销售额环比略有增长，景气复苏不容乐观

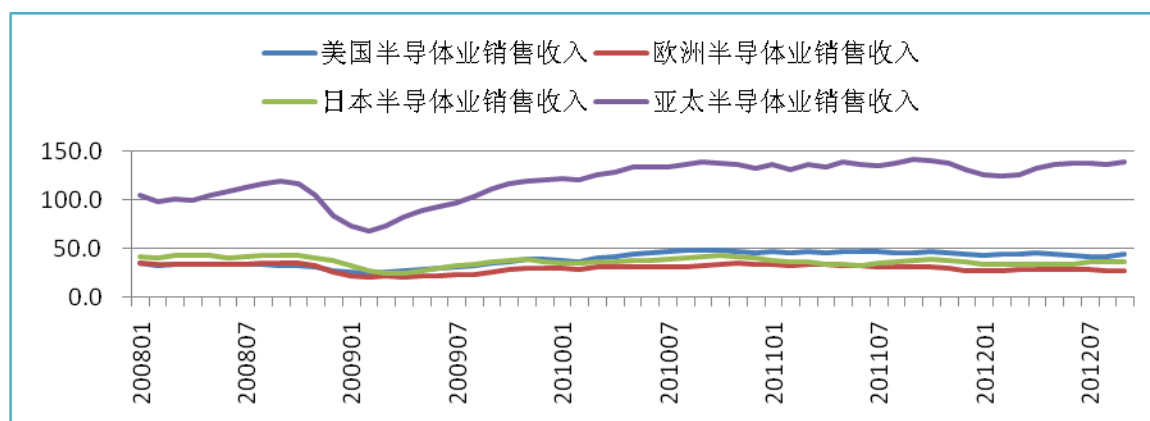
SIA数据显示，全球半导体市场7月与8月销售收入分别为244亿美元与243亿美元，同比与环比均出现下滑，9月份销售收入为247.9亿美元，同比下滑为3.77%，但环比上涨2.02%。美国、日本、欧洲与亚太是全球半导体市场的四大区域，2012年上述四个国家及地区的半导体销售收入占据全球总收入的绝大部分，在全球半导体市场中占据举足轻重的地位。根据SIA数据统计，2012年1-9月美国半导体销售收入为392.6亿美元，同比下滑5.9%，欧洲半导体销售收入为251.6亿美元，同比下滑13.2%，日本半导体销售收入为312.9亿美元，同比下滑2.1%，亚太半导体销售收入为1199.7亿美元，同比下滑2.6%。四大区域均出现负增长主要原因归结为全球经济疲软和下游需求不振，直接影响到终端电子产品的销售，从而波及整个半导体产业链。

图 1：全球半导体销售收入



数据来源：SIA，东北证券整理

图 2：主要国家地区半导体销售收入



数据来源：SIA，东北证券整理

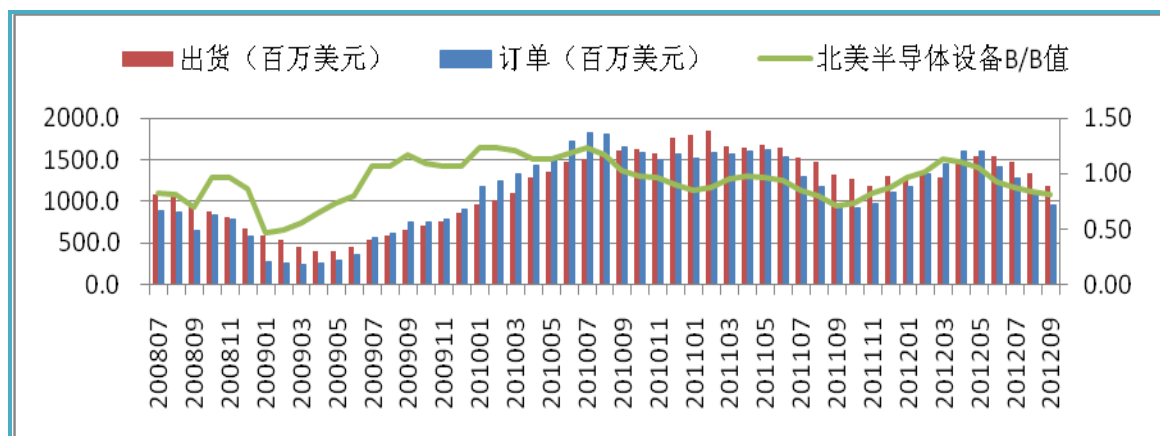
1.2. 资本支出增长乏力，预期偏向谨慎

半导体设备订单不容乐观，半导体设备BB值持续下滑。SEMI数据显示，今年9月北美半导体设备BB值为0.81，比8月份下滑3.6%，连续4个月小于1；其中，9月北

美半导体设备制造商3个月平均订单和出货金额分别为9.52亿美元和11.77亿美元。SEAJ数据显示，今年9月日本半导体设备BB值为0.65，比8月份下滑12.2%，连续8个月小于1；其中，9月日本半导体设备3个月平均订单金额和出货金额分别为625.77亿日元和955.64亿日元。

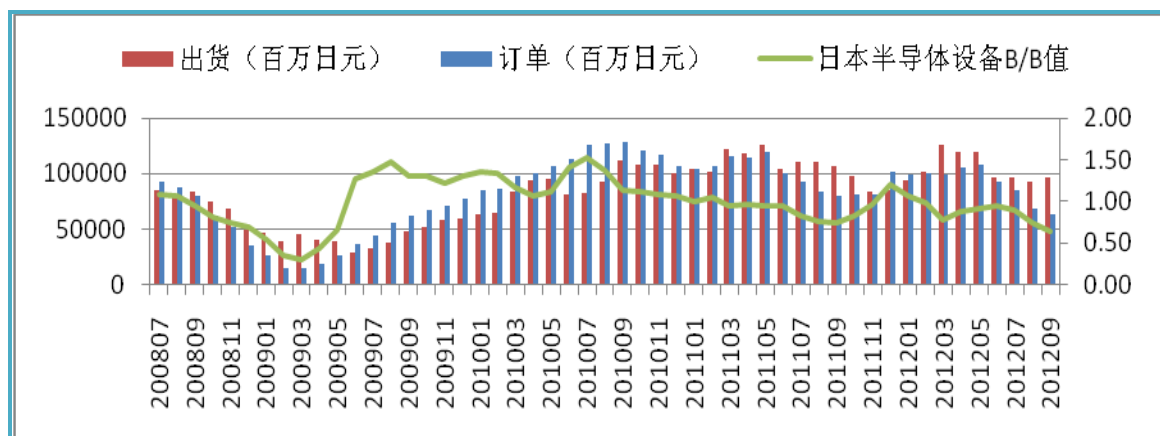
作为半导体行业的先行指标，近期北美半导体设备BB值连续4个月低于景气平衡点1，日本半导体BB值连续8个月低于景气平衡点1，反映行业对未来预期趋向谨慎，企业对市场缺乏信心。

图 3: 北美半导体设备 B/B 值



数据来源：SEMI，东北证券整理

图 4: 日本半导体设备 B/B 值

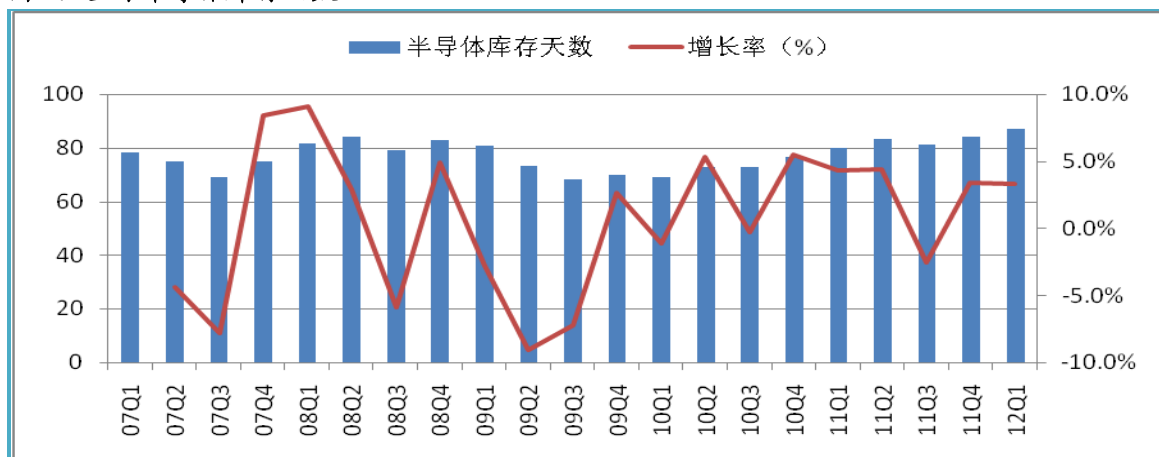


数据来源：SEAJ，东北证券整理

1.3. 库存仍处于高位

iSuppli数据显示，今年一季度半导体供应商的库存天数为86.9天，比上一季度的84.1天增加2.5天，依旧处于高位。下半年行业需求复苏的力度低于预期，造成企业库存仍处于高位，随着企业对市场信心的减弱，明年全行业面临一定的库存消化压力。

图 5: 全球半导体库存天数



数据来源: iSuppli, 东北证券整理

2. 移动终端：智能手机、平板电脑、超级本齐头并进

电子元器件产品应用领域主要集中在传统台式电脑、移动终端、工控设备、汽车电子等领域，其中移动终端是其重要应用领域。近期随着各家终端厂商新型产品的推出，极大推动了智能手机、平板电脑、超级本等移动终端出货量的攀升，促进了市场的繁荣。同时，市场的繁荣将提升对电子元器件产品的需求，拉动电子行业的快速增长，行业景气度有望回升。因此，我们需要关注拉动需求的移动终端产品，寻找行业成长的动力。

2.1. 移动终端新品迭出

智能手机市场竞争激烈，各家终端厂商为了获取更多的市场份额加大了新品推出力度。苹果、三星、宏达电（HTC）、诺基亚等厂商纷纷推出了主力产品，宏达电 5 月推出了 HTC One X 产品，诺基亚 5 月推出了 Lumia 900 产品，11 月又推出了 Lumia 920 产品，三星 5 月推出了 GALAXY SIII 产品，苹果 9 月推出了 iPhone 5 产品。

图 6: 2012 年部分海外智能手机新品汇总



资料来源: 东北证券整理

为了应对国外厂商的强烈攻势，国内厂商也加大了新品推出力度，华为、联想、中兴、酷派、小米、金立等厂商纷纷推出了主力产品。各家厂商主力产品配置不断升级，处理器由年初的单核 1Ghz 升级到四核 1.5Ghz，显示屏由年初的 4 寸屏升级到 5 寸屏，摄像头由年初的 200 万像素升级到 800 万像素，触摸屏由年初的传统 G/G 或 G/F/F 结构升级到 TOL、新型薄膜触摸屏等结构。

图 7：2012 年部分国产智能手机新品汇总



资料来源：东北证券整理

2012 年平板电脑市场风起云涌，众多厂商纷纷参与，原先的手机厂商、PC 厂商与苹果的对决，演变为微软、苹果、谷歌、亚马逊四大巨头之战。四大厂商分别推出了各自的拳头产品——Surface、iPad、Nexus 7 与 Kindle 平板，简称“SINK”平板电脑。其中，iPad 包括 7.85 寸的 iPad Min 产品与 9.7 寸 IGZO 面板的 iPad 4 产品；Kindle 平板电脑则包含售价为 199 美元，分辨率为 1280x800 的 7 寸产品。

图 8：2012 年部分平板电脑新品汇总



资料来源：东北证券整理

在全球消费需求升级的背景下，苹果公司 2008 年率先推出超薄型笔记本电脑 Macbook Air，2010 年又在二代产品基础上进行创新推出二代产品，采用闪存替代硬盘嵌入主板的内部设计，快速提升响应速度，同年还推出 iPad，冲击了传统笔电厂商的市场份额，并威胁了 Intel 和微软的垄断地位。为了对抗这些冲击，Intel 率先提出超级本概念，并联合微软和传统笔电厂商推出产品。目前，联想、惠普、华硕、宏基、东芝、索尼、三星、戴尔、神州、海尔等厂商均推出了超级本产品，Intel 官网最新数据显示共有 34 款产品。同时 Intel 预计今年将有 75 款超级本新品推出。

图 9: 2012 年部分超级本新品汇总

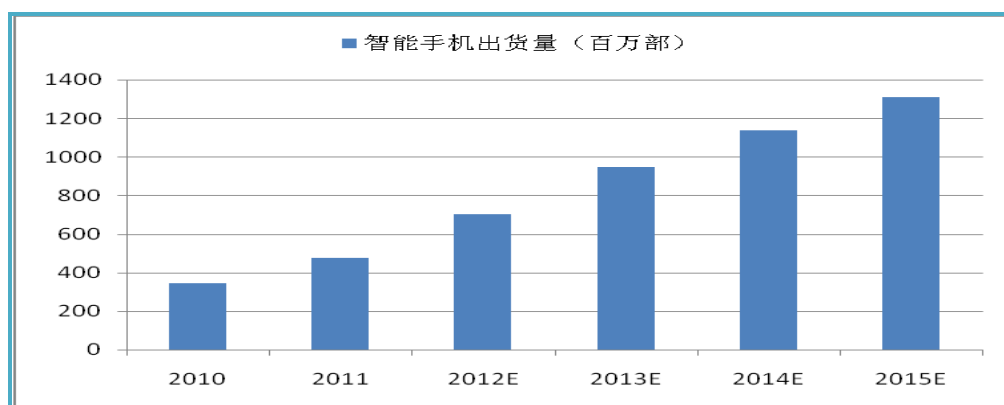


资料来源: Intel, 东北证券整理

2.2. 中低端智能手机推动出货量持续增长

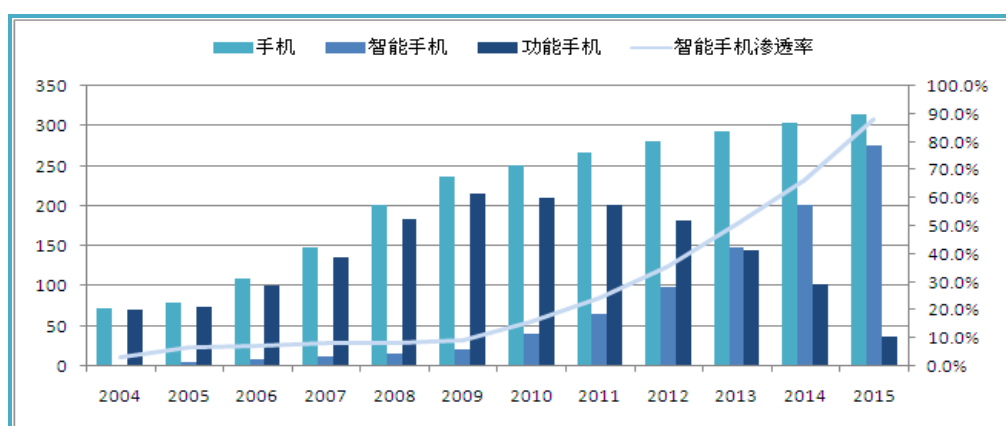
在各家终端厂商新品的推动下, 智能手机渗透率快速提升, 出货量持续增长。Gartner 统计数据显示, 2011 年智能手机出货量为 4.74 亿部, 同比增长 37.8%, 2012 年三季度智能手机出货量约 1.7 亿部, 同比增长 46.9%, 预计 2012 年出货量将超 7 亿部, 未来三年平均复合增长约为 25%。做为新兴市场代表的国内智能手机市场也将保持高速增长, 2011 年下半年已连续两季度超越美国, 2012 年仍将保持高速增长势头。DCCI 数据显示, 2012 年国内智能手机出货量超过 1 亿部, 同比增幅超过 50%。同时, IDC 数据也显示, 2012 年国内智能手机出货量约占全球市场份额的 20.7%, 出货量排名将首次超越美国位居第一。

图 10: 全球智能手机出货量统计



数据来源: Gartner, 东北证券整理

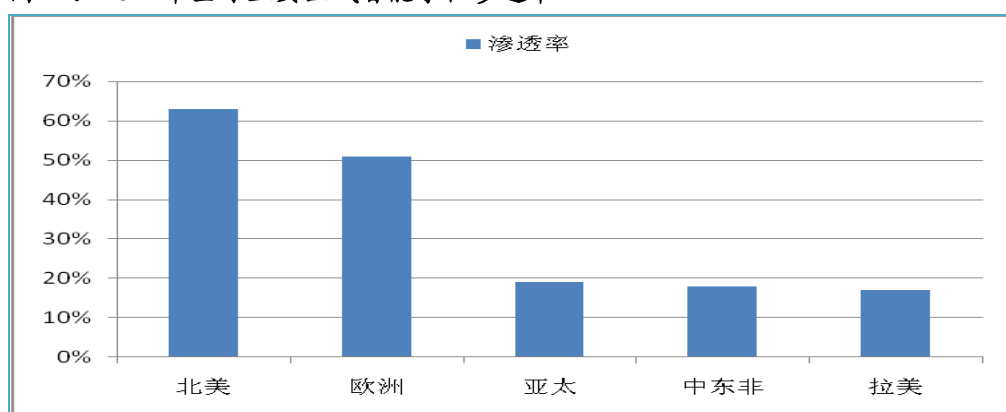
图 11: 国内智能手机出货量统计



数据来源: DCCI, 东北证券整理

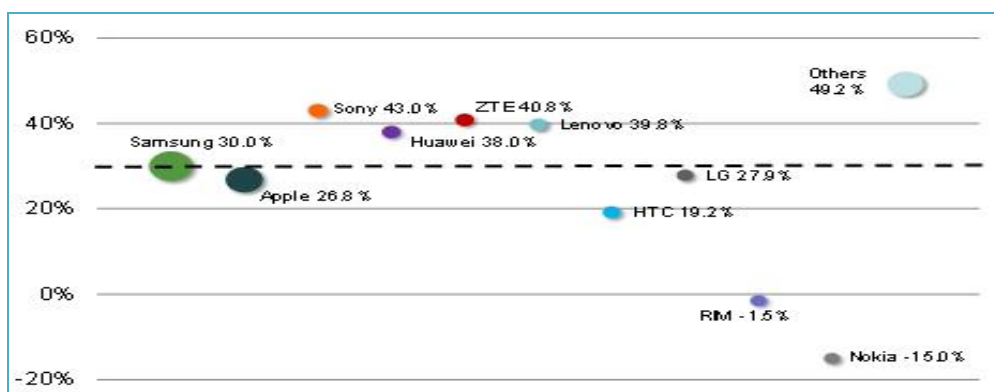
全球各区域智能手机渗透率不尽相同。VisionMobile 统计数据显示, 成熟市场智能手机渗透率高, 北美市场渗透率超过 60%, 远高于其它区域, 欧洲市场紧随其后超过 50%, 而广大新兴市场渗透率则不足 20%。北美、欧洲等成熟市场渗透率已经很高, 未来智能手机市场的增长将趋缓, 需求增长主要依靠手机更新换代, 而在新兴市场渗透率低, 且拥有庞大的人口基数, 使得智能手机市场仍将维持高速增长。同时, Digitimes 统计数据显示, 新兴市场的终端制造商由于具有较高的品牌声誉, 与本地运营商合作密切, 且熟悉本地市场, 仍将保持较高的成长速度, 出货增长率高于行业平均增长率。2013 年全球智能手机出货量前 10 大厂商与 2012 年相比, 排名变化幅度较大, 新兴市场的终端厂商华为、中兴和联想表现抢眼, 华为、中兴将提升排名, 联想进入前 10。

图 12: 2011 年全球主要区域智能手机渗透率



数据来源: VisionMobile, 东北证券整理

图 13: 2013 年全球各家手机厂商出货增长率

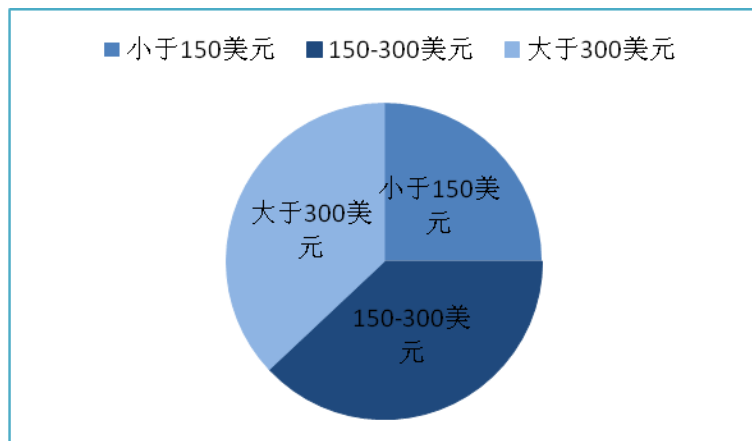


注：上图中圆圈面积与出货量成正比，黑色虚线代表 2013 年智能手机出货年增长率

资料来源：Digitimes，东北证券整理

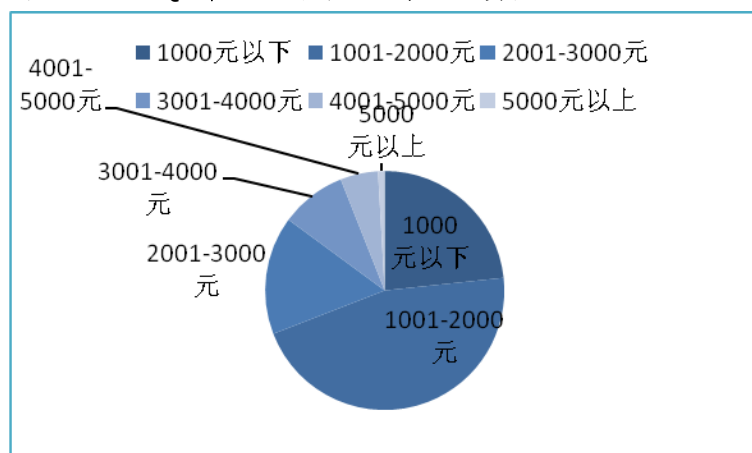
中低端智能手机将成为消费主体。Gartner 统计数据显示，全球智能手机市场中，单价小于 150 美元的智能机出货量占比约为 25%，介于 150 美元与 300 美元智能机出货量占比约为 38%，二者占比合计超过 60% 成为消费主体。艾媒咨询统计数据显示，中国智能手机市场中，单价小于 1000 元的智能机出货量占比约为 24%，介于 1000 元与 2000 元的智能机出货量占比约为 46%，二者占比合计约 70% 成为消费主体。无论是全球市场还是新兴市场（以中国为例），中低端智能手机都是消费主体，对智能手机市场影响深远。未来新兴市场的消费主体仍是中低端智能手机，中低端智能手机是市场增长的主要动力。

图 14: 2013 年全球不同价格段手机出货量占比



资料来源：Gartner，东北证券整理

图 15: 2012Q2 中国不同价格段手机出货量占比

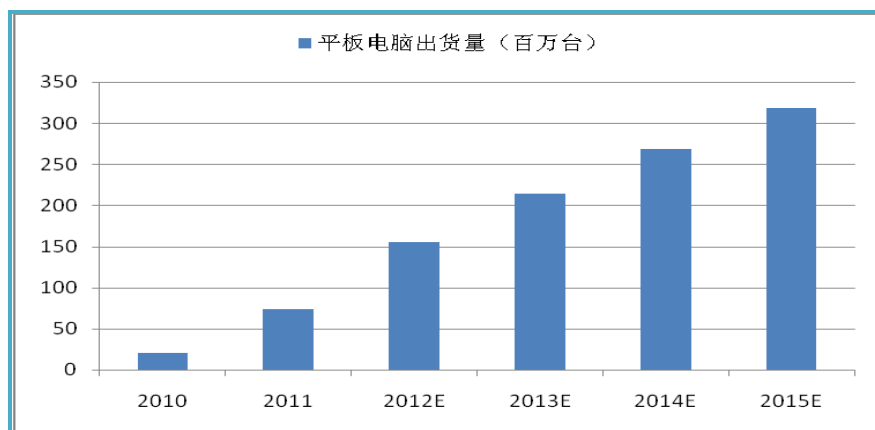


资料来源: 艾媒咨询, 东北证券整理

2.3. 低阶产品推动平板电脑市场加速发展

苹果公司 2010 年发布 iPad, 拉开了平板电脑市场的帷幕, 其他厂商也纷纷跟进参与竞争。为了能在竞争中脱颖而出, 各家厂商陆续发布了自己的主力新产品——Surface、iPad 4、iPad Mini、Nexus 7、Kindle 平板及大量的白牌平板电脑等, 掀起了平板电脑的销售高潮, 并推动市场的加速发展。Digitimes 数据显示 2011 年全球平板电脑出货量为 7300 万台, 同比增长 256%, 预计 2012 年出货量将达 1.5 亿部, 未来三年平均复合增长约为 30%。

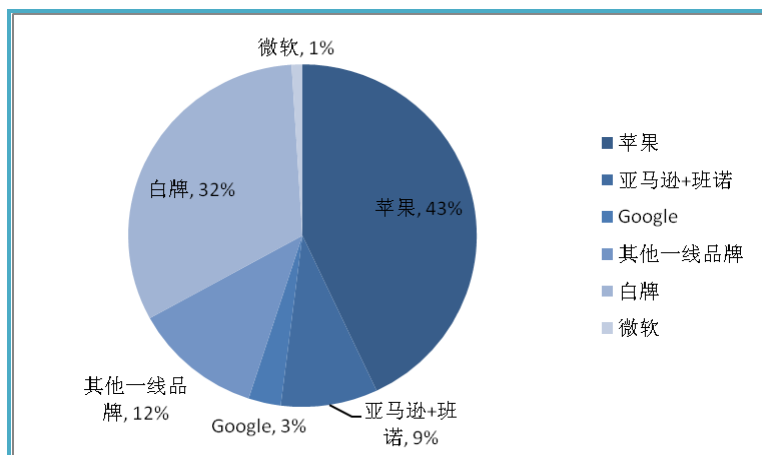
图 16: 全球平板电脑出货量



数据来源: Digitimes, 东北证券

平板电脑市场在 2012 年突飞猛进。其中品牌平板电脑市场, 苹果占据领先地位, 但整体规模并无较大增长, 而非主流白牌平板电脑市场则快速增长。Digitimes 统计数据显示 2012 年全球平板电脑出货占比中, 白牌电脑出货占比超过 30%, 加上其他品牌厂商的低阶电脑, 合计出货占比有望达 40%, 接近苹果平板电脑的出货占比, 将成为平板电脑市场重要的驱动力。

图 17: 2012 年全球平板电脑出货占比



数据来源: Digitimes, 东北证券整理

2.4. 强强联手提振超级本出货量

在轻薄化需求增强和苹果公司 Mac 电脑热销的推动下,传统笔记本电脑市场将借助超级本放量刺激成长。芯片厂商英特尔设立了 3 亿美元的风险投资基金,支持超级本产业链相关厂商,并推出崭新的 Ivy Bridge 平台,加速超级本的成长。操作系统巨头微软也于 10 月 26 日发布了 Windows 8,相对以往的操作系统强化了触控操作功能,为超级本放量提供支持。根据集邦科技(TrendForce)旗下研究部门 DRAMeXchange 调查,虽然各家 PC 厂商重押超级本,但受制于零部件成本较高(如金属外壳、薄型面板与固态硬盘),零售价格一直无法下降至消费者满意的甜蜜点,预计 2012 年 Ultrabook 出货量约 1100 万台,约占整体笔电市场的 6.2%,2013 年超级本将受惠各项零部件如固态硬盘、面板与外壳成本的下滑,及英特尔和微软重心将放在优化超级本使用环节,出货量有望突破 3000 万台,约占整体笔电市场的 17%。

图 18: 强强联手,大力推进超级本



数据来源: 东北证券整理

图 19: 2011-2015 超级本出货量预测

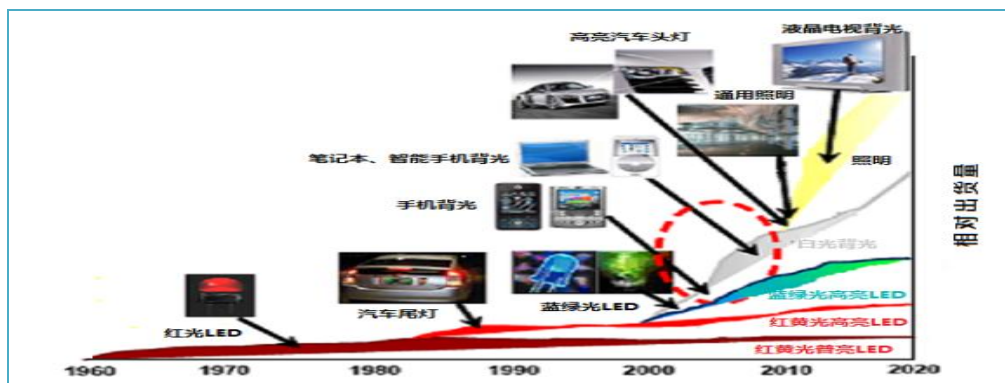


数据来源: DRAMeXchange, 东北证券整理

3. LED: 照明与背光比翼齐飞

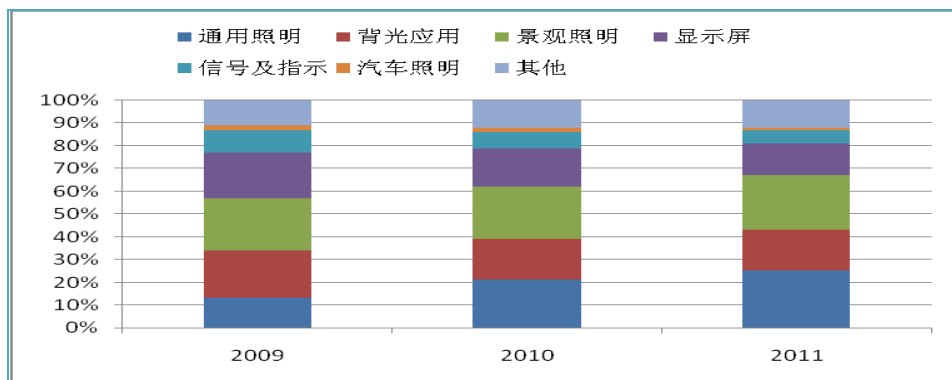
LED 产业的发展与其技术进步密切相关。早期 LED 芯片材料发光效率及亮度较低, 主要应用于仪器仪表、消费电子等产品的工作状态指示领域。二十世纪九十年代初, 随着技术的进步, 高亮度红、橙、黄光 LED 芯片开始普及, LED 应用范围扩展至汽车尾灯、交通信号灯、户内外大型显示屏等领域; 二十世纪九十年代后期, 随着 GaN 系材料技术的推广, 蓝、绿光 LED 以及基于蓝光 LED 芯片的白光 LED 实现了产业化, LED 应用进一步拓展至全彩显示屏、背光源及通用照明等领域。同时, CSA 统计数据显示, LED 照明与背光应用已成为国内 LED 应用的重要领域。

图 20: LED 应用发展里程



资料来源: 东北证券整理

图 21: 国内半导体照明应用领域分布



数据来源: CSA, 东北证券整理

3.1. LED 照明：政策给力，售价下降，市场启动

3.1.1. 政策给力，LED 照明市场回暖

政府加大政策力度，助力 LED 照明市场。2011 年 11 月，政府发布《关于逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯的公告》，从 12 年 10 月 1 日起，分步骤禁止销售和进口白炽灯，到 16 年全面禁止白炽灯。2012 年 2 月，工信部出台《电子信息产业十二五规划》，明确提出推广 LED、节能照明产品。5 月初，国家发改委推出节能照明补贴政策，补贴额度为 22 亿元，其中 LED 灯补贴约为 16 亿元。

图 22：全球淘汰白炽灯时间表



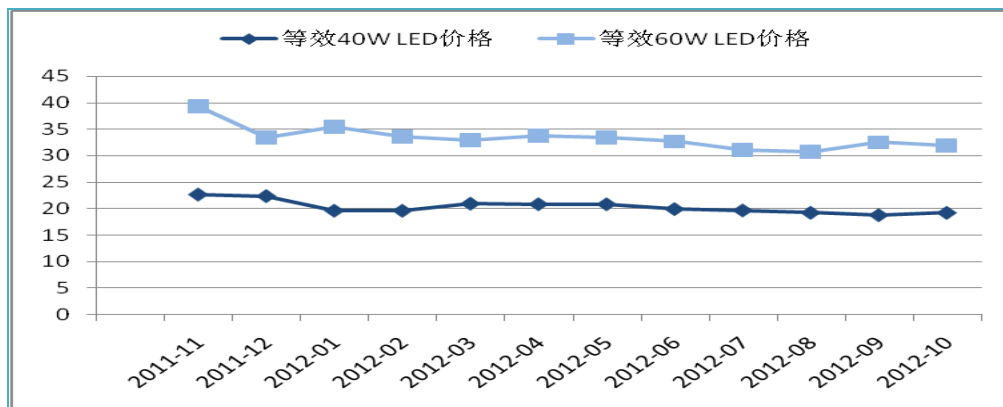
资料来源：拓璞产业研究所，东北证券整理

地方政府也纷纷出台政策，LED 照明大省广东省打响了第一枪，5 月 28 日出台文件《印发广东省推广使用 LED 照明产品实施方案的通知》。新文件明确规定：3 年内普及公共照明领域 LED 照明。道路，公共场所，政府机关，国有企事业单位等公共照明领域新建照明工程一律采用 LED 产品；原有使用的非 LED 照明产品，在 3 年内即到 2014 年底前实习分期分批改造完成。珠三角地区力争用两年时间，到 2013 年底前率先完成。

3.1.2. LED 照明产品价格持续下降

随着产能提升和技术进步，LED 照明产品价格不断下降。LEDinside 统计数据显显示，等效 40W 和 60W 传统灯泡的 LED 灯泡售价持续下跌。10 月，单颗等效 40W LED 灯泡的平均零售价降至 19.2 美元，单颗等效 60W LED 灯泡的平均零售价降至 32.0 美元。同时，LED 照明市场先前普遍认为低于 10 美元的零售价仅在少数地区会有，但是三季度低于 10 美元的零售价的 LED 灯泡产品开始变多，美国、韩国、台湾市场都有此类产品，中国市场甚至出现 5 美元的零售价格。LED 照明产品价格的下降有助于 LED 照明产品的普及。

图 23: LED 灯泡价格趋势

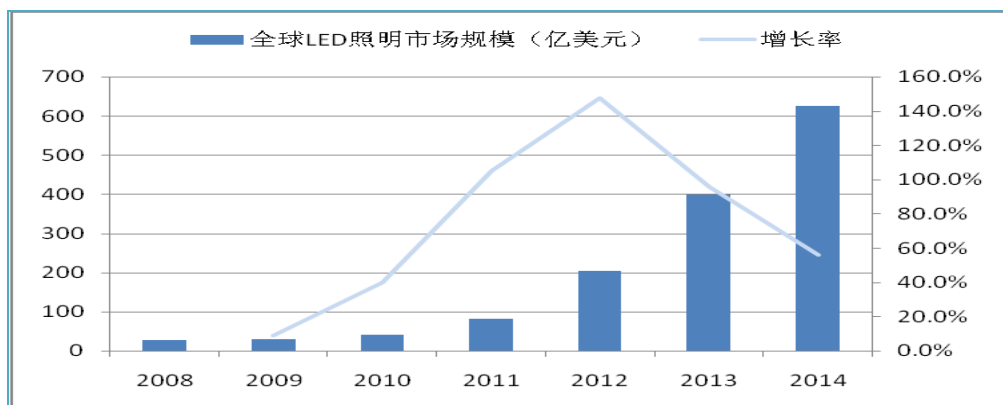


数据来源: LEDinside, 东北证券整理

3.1.3. LED 照明市场启动

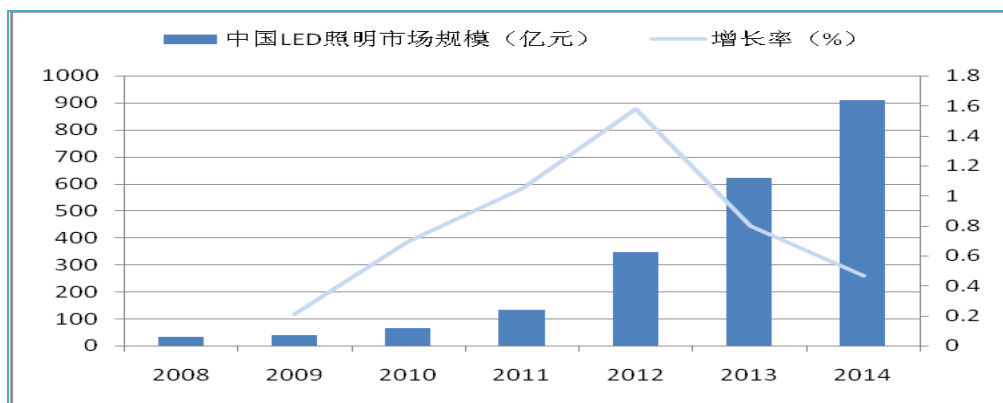
拓璞产业研究所统计数据显示, 2011年全球LED照明市场规模为82亿美元, 同比增长105%, 预计2012年LED照明市场规模将达203亿美元。国内LED照明市场也将保持高速增长, 2011年市场规模为188亿元, 同比增长36%, 预计2012年市场规模将超300亿元。同时CSA数据显示, 2009-2011年期间, 通用照明在各应用领域中的占比从13%提升到25%, 位居各应用领域首位, 国内LED照明市场正式启动。

图 24: 全球 LED 照明市场规模



数据来源: 拓璞产业研究所, 东北证券整理

图 25: 中国 LED 照明市场规模

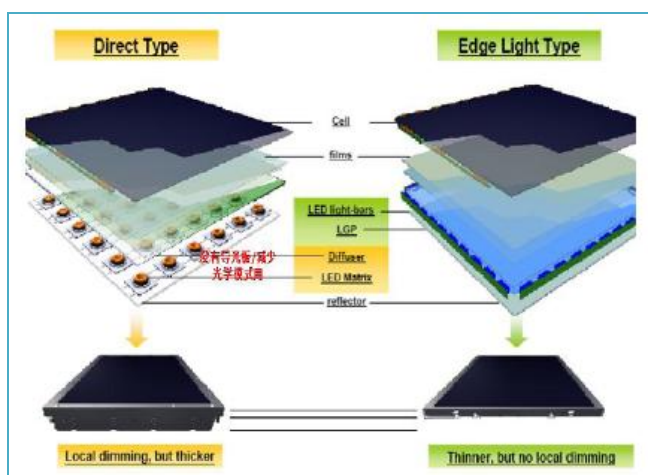


数据来源: 拓璞产业研究所, 东北证券整理

3.2. LED 背光：渗透率稳步提升

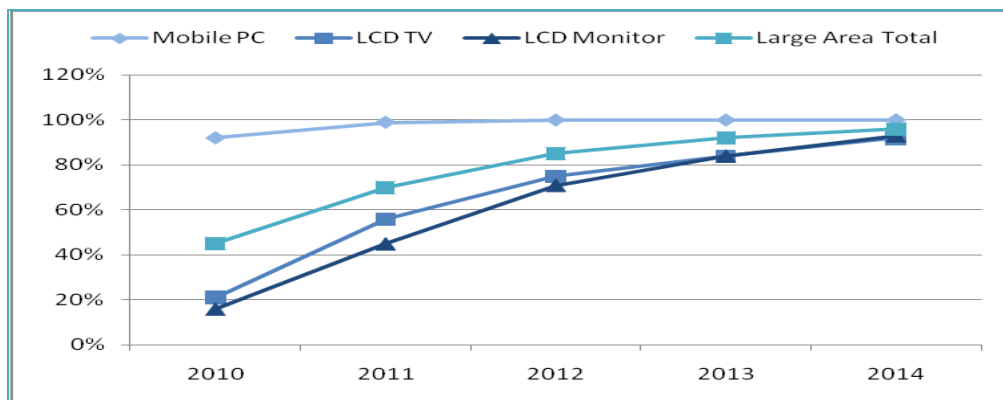
液晶电视的 LED 背光主要可分为侧光式和直下式，侧光式和直下式均可使用中电流或则是功率型 LED 器件，使用 RGB 白光或则白光 LED，最主要的差别是侧光式需要使用导光板，在动态控制方面较弱，但是厚度可以更加纤薄。而直下式则是在动态控制，色彩方面做的更加完美，但是价格较高。随着环保、节能、轻薄、用户体验等要求进一步提升，LED 背光渗透率逐步提升。Displaysearch 统计数据显示，移动电脑背光领域，LED 背光渗透率高达 100%，监视器和液晶电视背光领域，LED 背光渗透率提升速度快，从 2010 年的约 20% 提升至 2012 年的 60% 以上。

图 26: LED 背光直下式与侧光式结构图



资料来源：东北证券整理

图 27: LED 背光渗透率



数据来源：Displaysearch, 东北证券整理

4. 挖掘投资机会

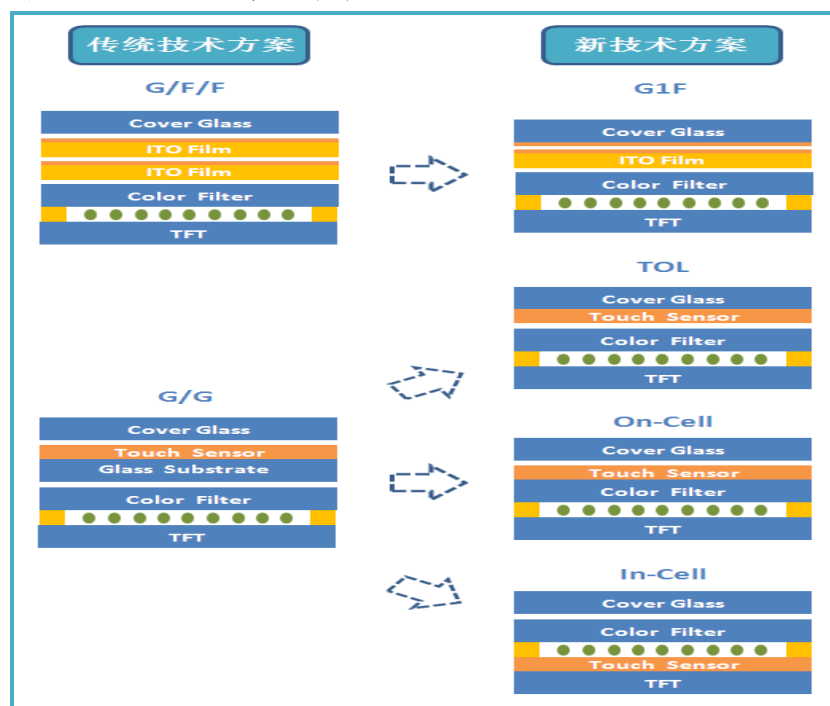
4.1. 触摸屏行业：各类技术百花齐放，关注各技术领先厂商

4.1.1. 新技术日渐成熟，终端厂商积极响应

随着终端产品轻薄化需求加强，触摸屏行业新技术方案纷纷亮相。行业内的触摸屏厂商和面板厂商提出了 TOL、新型薄膜触控技术（包括 G1F、GF2、Metal-mesh 等）、On-cell 和 In-cell 等新技术方案，与现有方案相比节省了一片 ITO 玻璃基板或 ITO Film，降低器件的厚度和重量，并能降低成本（当良率提升到适当的水平）。各

家厂商中面板厂商亲睐 On-Cell 与 In-Cell 技术，其中日本夏普、日本显示、韩国 LG 主推 In-Cell 技术，韩国三星、台湾华映、和鑫主推 On-Cell 技术。触摸屏厂商亲睐 TOL 与新型薄膜触控技术，台湾 TPK、胜华、大陆莱宝、信利、长信主推 TOL 技术，台湾洋华、大陆欧菲光主推新型薄膜触控技术。在各家厂商的努力下，新技术方案不断成熟，与传统技术方案形成共存的局面。

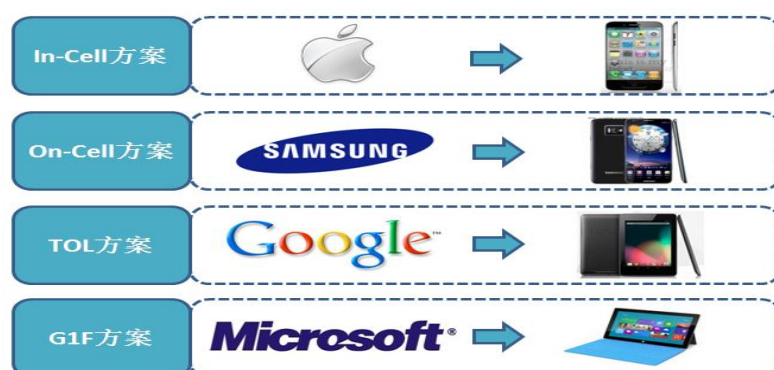
图 28: 各类触控技术结构图



资料来源：东北证券整理

面对各类新技术方案，终端厂商积极响应。国外主流终端厂商纷纷在主力机型中应用新技术，苹果携手日本显示、夏普、LG 在最新旗舰产品 iPhone5 上应用 In-Cell 技术，三星携手华映、和鑫共同开发 On-Cell 技术并应用在 Galaxy 系列产品上，谷歌携手胜华、TPK 在旗舰产品 Google Nexus 7 上采用 TOL 技术，微软也将在旗舰产品 Surface 上采用 G1F 技术。相对国外厂商技术路径的多样化，国内主流厂商则相对单一，主要集中在 TOL 技术上，根据各家厂商最近发布新品的信息，小米和金立相对高调，在其官网上明确披露主力机型米 2 和 GN700W 采用 TOL 技术，联想和中兴则相对低调，并未在官网披露其近期主力机型乐 Phone K860 和 Grand U985 采用 TOL 技术，但在相关专业测评网站上能看出些端倪。

图 29: 国外主流厂商采用技术方案

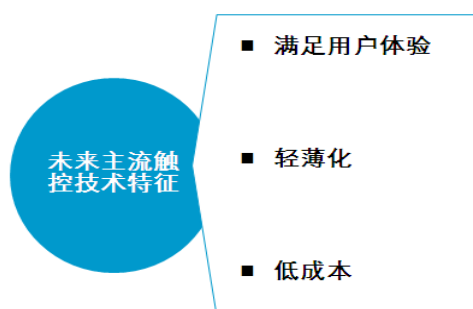


资料来源: 东北证券整理

4.1.2. 各类技术百花齐放, 关注各技术领先厂商

随着终端厂商对新技术的积极响应, 各类新技术纷纷登场实现了量产。面对各类技术我们认为在满足用户体验的基础上能实现轻薄化和低成本要求的技术才有机会主导未来的触摸屏市场。短期内各类触控技术仍将共存, 各技术领先厂商值得关注。

图 30: 未来主流触控技术的关键特征



资料来源: 东北证券整理

In-Cell 技术目前已经应用在苹果的旗舰产品 iPhone5 上, 但是良率问题困扰着各家制造厂商, 初期 50%左右的良率一直被行业所诟病, 虽然经过量产的磨合良率已经有较大的提升, 但仍面临着成本的压力, 使得其在中低端市场缺乏竞争力。同时, In-Cell 技术目前仅掌握在 LG、日本显示、夏普三家厂商手中, 少数大陆厂商和台湾厂商也宣称掌握了该技术但离批量生产还有很长的路要走, 而苹果与三家厂商的密切合作使得其他终端厂商知难而退, 也进一步限制了 In-Cell 技术的推广。我们认为短期内 In-Cell 技术很难全面展开, 仅仅是小部分知名厂商旗舰产品的“利器”, 对中、低端市场无法形成冲击。

On-Cell 技术目前主要以 OLED 上的 On-Cell 技术为主, 在三星的 Galaxy 系列产品上广泛使用。与 In-Cell 相比其制造流程相对简单, 技术成熟度高, 但必须与 OLED 相配合。全球 OLED 量产厂商仅有三星和 LG, 其余面板厂商短期内均无法批量生产, 使得 On-Cell 技术的应用受到很大限制。同时, OLED 面板的价格要远高于普通 TFT 面板, 也使得 On-Cell 技术的应用局限于高端产品, 在中低端市场缺乏竞争力。

TOL 技术与前两类技术相比进入门槛较低, 目前以台湾和大陆的制造厂商为主

导，应用在多款主力产品上，制造流程相对简单，技术成熟度高，成本优势明显。TOL 技术性能综合，在各类尺寸产品的高、中、低端市场均具有较强的竞争力。

新型薄膜触控技术包括 G1F、GF2、Metal-mesh 技术等，与 TOL 相类似进入门槛比较低，目前以台湾和大陆的制造厂商为主导，制造流程相对简单，技术成熟度较高，成本优势明显。其中 GF2 技术中双层 ITO Film 是技术难点，而 Metal-mesh 技术尚未实现批量生产。新型薄膜触控技术相对传统薄膜触控技术（G/F/F）有较大的提升，在各类尺寸产品的高、中、低端市场均具有较强的竞争力。

G/G 技术与 G/F/F 技术作为传统触控技术，和 TOL 技术与新型薄膜触控技术类似也是以台湾和大陆的制造厂商为主导，应用在多款经典产品上。他们与 TOL、新型薄膜触控技术相比成熟度高，成本无优势，与 In-Cell、On-Cell 技术相比制造流程相对简单，技术成熟度高，成本优势明显。其中 G/F/F 技术仅在中小尺寸产品的中、低端市场均具有较强的竞争力。G/G 技术在各类尺寸产品的中、低端市场均具有较强的竞争力。

综上，In-Cell、On-Cell 技术近期局限于部分高端市场，对中、低端市场无法形成冲击，其中 In-Cell 技术由于受良率困扰不排除终端厂商会采用其他技术路径替代。TOL 技术和新型薄膜触控技术在各类尺寸产品的高、中、低端市场均具有较强的竞争力。传统技术 G/G、G/F/F 技术仍具有较强的竞争力，短期内不会被新型技术替代。我们认为，2013 年触摸屏行业技术路径仍将延续目前各技术共存的局面，各类技术百花齐放，TOL 技术、新型薄膜触控技术、G/G 技术、G/F/F 技术将成为市场的主流，In-Cell 技术、On-Cell 技术将局限于部分市场的应用。各类技术领先厂商将凭借技术领先优势，占据较高的市场份额，值得关注。

表 1: 各类技术方案汇总

指标	技术方案					
	TOL	On-Cell	In-Cell	G1F	G/G	G/F/F
强度	良好	良好	良好	良好	优秀	优秀
反应速度	良好	优秀	优秀	良好	良好	良好
厚度	优秀	优秀	优秀	良好	一般	良好
透光性	优秀	优秀	一般	良好	优秀	一般
良率	良好	良好	一般	优秀	优秀	优秀
成本	优秀	一般	一般	优秀	良好	良好
重量	优秀	优秀	优秀	良好	一般	良好

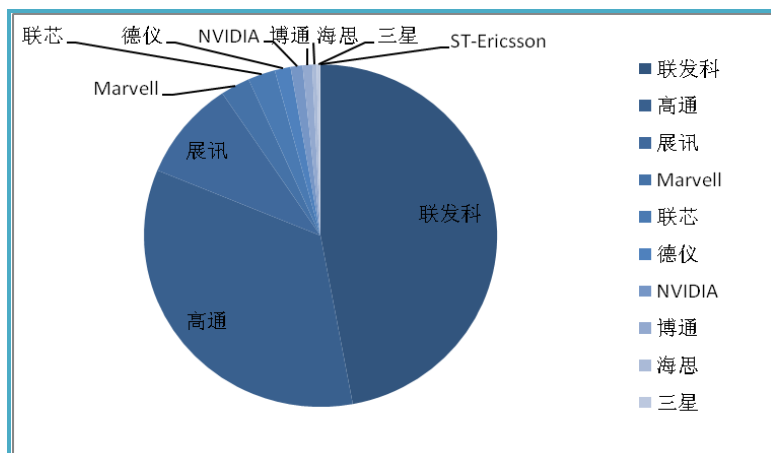
资料来源：东北证券整理

4.2. 被动元器件行业：受益芯片厂商放量，关注龙头厂商

4.2.1. 芯片厂商放量

随着智能手机出货量的持续增长，智能手机芯片的需求加大，超出市场的预期。2011 年由于芯片方案数量较少，且各方案成熟度较低，成为制约智能手机出货量增长的瓶颈。吸取了去年的教训，各家芯片厂商今年纷纷发力，联发科率先提出了 Turn-key 解决方案，高通大力推进 QRD 策略，其余厂商也纷纷完善自己的解决方案。随着方案成本的大幅下降，原有芯片方案的瓶颈被打破，智能手机产业链日趋成熟。下游市场需求的增加，提升了产业链的景气度，推动了手机芯片的放量。Digitimes 统计数据显示，2012 年国内智能手机芯片市场规模超过 2.4 亿颗，联发科市占率将近 50%，位居首位。

图 31: 2012 年国内主要智能手机芯片厂商出货量占比



数据来源: Digitimes, 东北证券整理

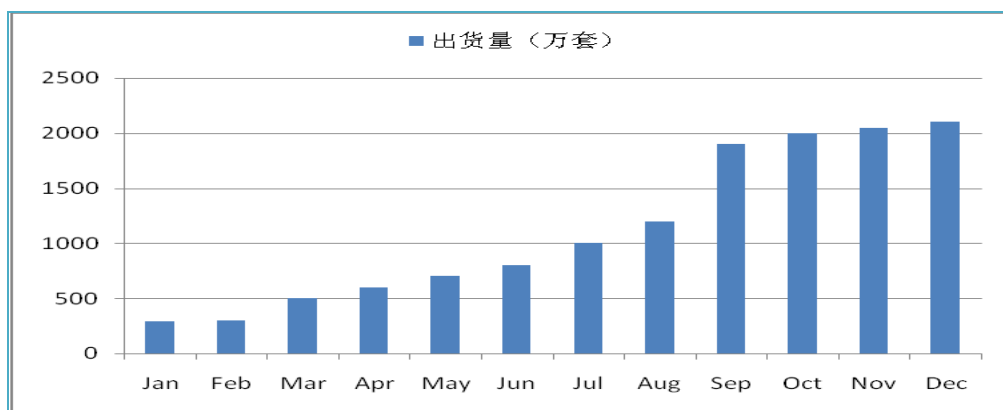
作为亚洲手机芯片的龙头厂商联发科今年表现耀眼, 推出一系列成熟芯片解决方案, 并受到终端厂商的追捧。上半年智能手机芯片出货量已达 3100 万套, 第三季也取得了 4000 万套以上的销售成绩, 预计全年出货量将达 1.2 亿套, 优于先前 9500 万套的出货目标。

表 2: 联发科部分手机处理器型号汇总

型号	备注
MT6513	双核, Up to 650MHz
MT6516	
MT6515	单/双核, Up to 1GHz
MT6517	
MT6573	65nm, Up to 650MHz
MT6575	40nm, Up to 1GHz
MT6577	40nm, 双核, Up to 1.2GHz
MT6583	28nm, 双/四核
MT6588	
MT8320	28nm, 双核, Up to 1.5GHz

资料来源: 东北证券整理

图 32: 2012 年联发科智能手机芯片出货量及预期



数据来源: Global Source, 东北证券整理

4.2.2. 被动元件需求向上，关注龙头厂商

在联发科等芯片设计厂商放量的带动下，上游被动元器件需求向上。被动电子元件，即指不含有受控电源的电路组件，其中电感和射频元器件占比较大。中国电子元件行业协会的统计数据显示，2010 年全球被动电子元件市场中，其中电感占全球被动电子元件产值的比重为 10.4%，射频元器件占全球被动电子元件产值的比重为 4%。在下游应用领域，手机领域占到一半以上的份额，且随智能手机渗透率的提升，手机领域的份额还将提升，手机市场兴旺将带动被动元件市场兴旺。在手机领域，被动元件厂商进入终端厂商供应链，须与芯片设计厂商合作，进入其元器件供应商名单，然后随芯片设计厂商进入下游客户供应链。芯片设计厂商不断提升出货量将推动被动元件需求向上。行业内龙头厂商由于技术领先，产品质量稳定与各家芯片厂商合作密切，将率先受益于芯片厂商的放量，值得关注。

4.3. LED 行业：关注照明与背光龙头厂商

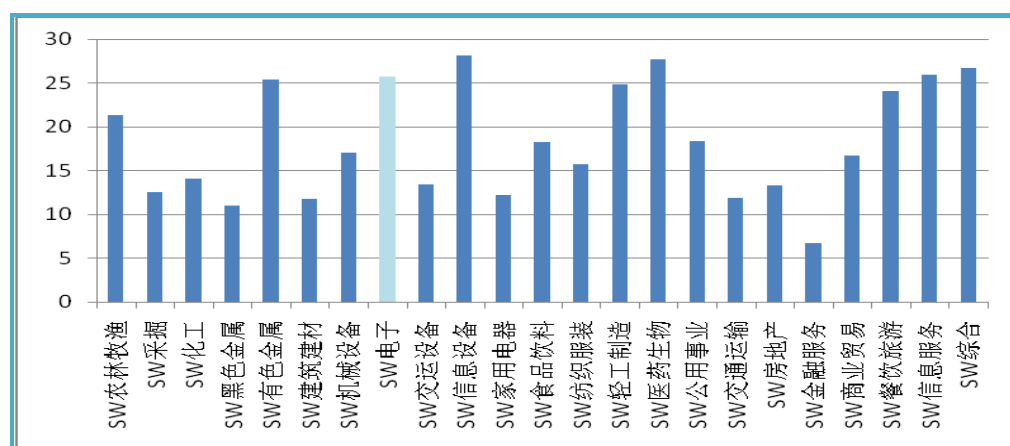
照明领域，近期政府政策频出，补贴力度加大，助力市场回暖。5月28日，广东省发布的LED照明推广政策则是将政府的LED照明政策推向了巅峰，此次政策不是采用直接补贴的方式而是通过拉动下游需求间接补贴LED照明，政策实施力度更大更直接。同时，国内大部分LED企业位于广东省，此次LED照明推广政策将带动主营业务以照明产品为主的LED龙头企业的发展。在LED照明行业的产业链中，应用环节直接面对终端需求，随着政策助力改善终端需求将率先受益，具有较强渠道的龙头厂商将脱颖而出。背光领域，随着LED背光渗透率逐步提升，行业内的龙头厂商将受益于下游市场需求的增加，脱颖而出。同时，随着终端需求的改善和产能利用率的提升，封装领域和芯片领域的龙头厂商值得关注。

5. 重点上市公司推荐

5.1. 行业估值

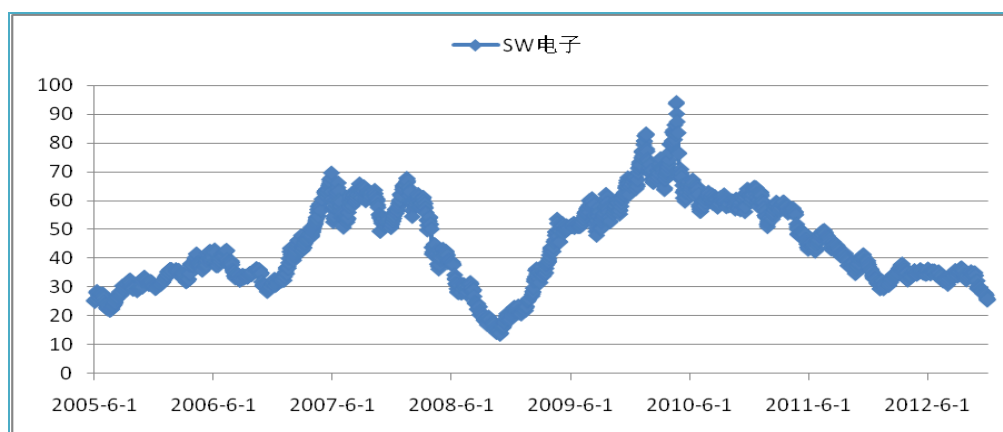
按照申万划分的23大行业来看，电子元器件行业当前估值高于绝大部分行业平均水平，在各行业当前估值中位居第四；从历史估值状况来看，电子行业当前估值水平处于相对低位。

图 33: 各行业当前估值水平汇总



数据来源：Wind 资讯，东北证券

图 34: 电子行业 PE 走势



数据来源: Wind 资讯, 东北证券

5.2. 重点上市公司

我们建议重点关注的上市公司有: 莱宝高科、欧菲光、长信科技、顺络电子、聚飞光电、勤上光电。

5.2.1. 莱宝高科 (002106): TOL 技术助力重回快车道

公司是国内平板显示行业领先制造商。主要产品有 ITO 导电玻璃、彩色滤光片、TFT 空盒、电容式触摸屏等。

公司转型中, 2012 年业绩处于谷底: 公司转型中, 在原有传统产品基础上, 不断推出新产品, 2012 年经营业绩处于谷底。

TOL 助力重回快车道, 未来成长可期: 公司一直坚持“研发一代、储备一代、规划一代”的研发方针, 在 TOL 技术研发上走在国内厂商的前列。公司有望复制历史, 经营业绩重回快车道, 实现大幅增长。

5.2.2. 长信科技 (300088): 全线出击, 前景乐观

公司是专业从事平板显示真空薄膜材料制造商。主要产品有 ITO 导电玻璃、手机视窗材料及电容式触摸屏等。

电容屏项目进展顺利: 公司 5 代线目前在送样中, 明年有望开始批量生产; 公司 3 代线, 已获取订单, 开始批量生产; 公司 2.5 代线 5 月开始批量生产, 良率达行业平均水平, 产线利用率高; 公司后续还将一步扩产产能, 满足客户需求; 公司现有技术合作伙伴背景深厚, 将对公司未来经营提供支持。

其他业务稳健发展: 公司 ITO 导电玻璃盈利能力稳定, 液晶屏减薄业务切入知名面板厂商供应链, 天津美泰今年营收将大幅增长。

5.2.3. 欧菲光 (002456): 触摸屏业务增长给力, 摄像头模组值得期待

公司是国内精密光学光电子薄膜元器件生产商, 主要产品有数码摄像系统中的红外截止滤光片及组立件、触摸屏、光纤镀膜、低通滤波器等。

推进一体化战略, 行业优势显著: 公司大力推进一体化战略, 迅速将技术优势转换为市场优势, 并已经成功进入多家国内外知名厂商供应商体系。

摄像头模组值得期待: 公司曾经是红外截止滤光片的龙头厂商, 在光学。在光学领域技术积累深厚, 并凭借触摸屏产品与终端厂商联系密切, 将为摄像头模组业务拓展提供便利。

5.2.4. 顺络电子 (002138): 芯片厂商放量推动高速成长

公司是国内被动元件领先制造厂商, 产品主要有片式电感、片式磁珠、片式压敏电阻等。

与芯片厂商密切配合，大力扩充产能：公司与 MTK、高通、博通等芯片厂商密切合作，产品进入其主流芯片方案。随着芯片设计厂商上调出货量，将加大对元器件的需求，使得上游元器件供应商受益。公司将进一步扩充产能，受益芯片厂商放量。

优化产品结构，提升盈利能力：公司优化产品结构，未来规划以绕线电感为主，降低银价波动影响，提升盈利能力。

大力开拓优质客户：公司在液晶电视领域，已覆盖国外前五大制造厂商，在手机领域，已覆盖大部分品牌厂商。

5.2.5. 聚飞光电（300303）：大中小尺寸全面出击，公司未来成长可期

公司专业从事 SMD LED 器件的研发、生产和销售，产品主要为背光 LED 器件和少量的照明 LED 器件。

小尺寸领域持续增长：公司小尺寸产品受益智能手机增长，市占率稳步提升，保持在大陆厂商中的领先地位。公司将凭借在技术和客户服务等领域的竞争优势，扬长避短，保持小尺寸领域业务的持续增长。

中尺寸领域有望复制小尺寸成功模式：公司小尺寸背光的超亮系列产品可以直接切入平板电脑市场，且智能手机与平板电脑的背光模组厂商重复度高，可以充分利用小尺寸产品渠道提升出货量，从而在平板电脑市场复制小尺寸的成功模式。

大尺寸领域值得期待：LED 背光渗透率逐步提升，年底有望提升至 60% 以上，公司目前已开始给创维、海信等厂商送样，预计明年将实现突破开始放量。

5.2.6. 勤上光电（002638）：专注户外照明领域，渠道与品牌并重

公司是国内领先的白光 LED 封装与应用生产商，主要产品有 LED 器件及其应用产品以 LED 白光照明灯具和汽车照明为主。

专注户外照明领域：公司专注于户外照明领域，推出了各类解决方案，并完成多个 LED 照明示范项目。开拓室内照明和显示屏等新领域，并获得下游客户订单，拓展了公司的发展路线，进一步提升了公司的盈利能力。

渠道与品牌并重：公司注重渠道建设，擅长公共项目和大型企业渠道。公司定位高端，在国内具有品牌影响力。

表 3：公司盈利预测

代码	公司名称	每股收益(元)				市盈率			
		2011A	2012E	2013E	2014E	2011A	2012E	2013E	2014E
002106	莱宝高科	0.77	0.40	0.68	0.95	21.90	34.36	20.36	14.47
300088	长信科技	0.61	0.64	0.92	1.16	22.17	20.78	14.40	11.38
002456	欧菲光	0.11	1.51	2.16	2.86	171.80	25.90	18.16	13.71
002138	顺络电子	0.39	0.42	0.59	0.78	36.58	27.97	19.87	15.02
300303	聚飞光电	1.35	0.72	0.96	1.25	-	16.35	12.19	9.35
002638	勤上光电	0.86	0.43	0.64	0.85	40.53	21.56	14.62	11.08

数据来源：Wind 资讯，东北证券整理

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，除法律或规则规定必须承担的责任外，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中所涉及的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。在法规许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上。
	谨慎推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 5%-15%之间。
	中性	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益介于市场平均收益-5%-5%之间。
	回避	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。
行业 投资 评级 说明	优于大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益与市场平均收益基本持平。
	落后大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

东北证券股份有限公司

中国吉林省长春市
自由大路1138号
邮编：130021
电话：4006000686
传真：(0431)5680032
网址：http://www.nesc.cn

中国上海市浦东新区
源深路305号
邮编：200135
电话：(021)20361000
传真：(021)20361159

中国北京市西城区
锦什坊街28号
恒奥中心D座
邮编：100033
电话：(010)63210866
传真：(010)63210867

销售支持

冯志远
电话：(021)20361158
手机：13301663766

周磊
电话：(021)20361151
手机：18616333251

凌云
电话：(021) 20361152
手机：18621755986

陈方立
电话：(021) 20361153
手机：18616824760