

LED 行业每周洞察(2012.01.30-2012.02.10)

TV 背光新机种导入有望加速回暖



东方证券
ORIENT SECURITIES

内容摘要:

- **投资视点:** 面板、TV 厂商 2012 年主攻 LED 背光 TV, 新机种导入有望加速 LED 产业回暖。从国际面板大厂相关数据显示, 1 月份 TV 用背光面板产能利用率有所提升, 终端 TV 厂商方面 LED 比重大幅提升, 加速渗透。照明方面, 随着照明规范的实施, 白炽灯禁止, 欧美 LED 照明普及迅速提升。建议关注背光相关产业链企业, 瑞丰光电(增持)、东山精密(未评级); 照明获得欧洲、日本相关认证出口企业, 鸿利光电(买入)、奥拓电子(未评级)、实益达(未评级)等。

- **业界动态及点评:**

- (1) 日本信越化学拟投资 50 亿日元在越南建稀土等 LED 材料厂
- (2) 晶禾光电携手中集集团抢攻大陆 LED 照明市场
- (3) 中科半导体逆市上演中国 LED 版《神话》
- (4) Plessey 计划在英国工厂制造高亮度 LED
- (5) 晶电、璨圆、泰谷、广镓、隆达 2011 年自结业绩均出现亏损
- (6) 2012 台湾璨圆背光订单不断, 已获全球 1/5 强份额
- (7) Cree 放缓向较大晶圆制造转移的步伐
- (8) 实益达募资 4 亿人民币建设 LED 照明专案
- (9) 丰田合成使用量产品实现 170lm/W 业界最高发光效率的白色 LED
- (10) 亿光、佰鸿、艾笛森公布 1 月营收 均较上月下滑
- (11) 东芝预测日本电球形 LED 灯将于 2013 年迈入成熟期
- (12) 友达 2012 年将主攻毛利较高的大尺寸、3D、LED 等面板
- (13) TCL 集团 1 月 LED 电视销量同比增 162%
- (14) LED 目前占飞利浦照明部门约 18% 的营收
- (15) LED 照明在德国市场的普及率迅速上升
- (16) 无线技术助跑 LED 照明 灯泡可拥有网络
- (17) DOE 发布 LED 白光节能潜力预测报告
- (18) 2012 全球 LED 照明规范陆续开始实施

- **机构观点:**

IMS: GaN LED 市场照明份额将在 2016 年提升 28%

Strategies Unlimited: 公布 2011 十大封装 LED 供应商

- **行情回顾:**

本周 A 股 LED 行业个股中, 其中雪莱特、联创光电、乾照光电、飞乐音响、拓邦股份居涨幅前 5 位, 同方股份、海信电器、三安光电、勤上光电、厦门信达居跌幅前 5 位; 雷曼光电、奥拓电子、瑞丰光电、天龙光电、联建光电换手率前 5 位。

证券分析师

周军

执业证书编号: S0860210060004

联系人

黄盼盼

8621-63325888-6077

Huangpanpan@orientsec.com.cn

行业评级

看好 中性 看淡 (维持)

国家/地区

中国/A 股

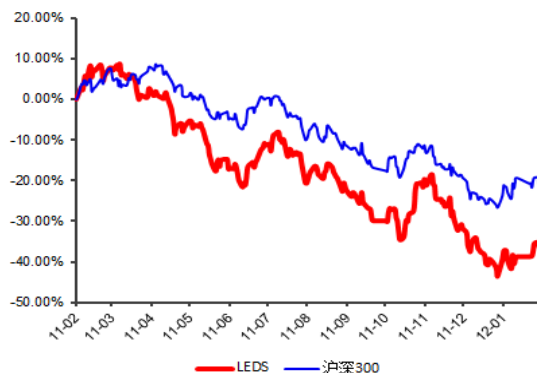
行业

电子

报告发布日期

2012 年 02 月 13 日

LED 行业指数与沪深 300 指数对比



重点公司股价表现

公司	股价	2011PE	2012PE	2013PE	评级
三安光电	11.60	21.37	17.51	11.99	未评级
德豪润达	16.86	26.54	13.45	10.11	未评级
士兰微	10.17	22.59	17.11	12.75	未评级
乾照光电	15.05	21.30	15.24	11.18	未评级
国星光电	16.12	26.93	20.96	17.17	未评级
鸿利光电	14.95	24.26	17.81	12.91	买入
瑞丰光电	13.71	30.38	21.01	14.82	增持
雷曼光电	16.02	42.13	29.45	20.73	未评级
洲明科技	15.90	20.08	15.22	11.96	未评级
奥拓电子	15.63	21.21	15.55	12.35	未评级
勤上光电	25.93	40.82	27.41	20.53	未评级
阳光照明	16.70	28.34	21.94	16.74	未评级

资料来源: WIND(2012/02/10)

往期洞察: 《2012-抢占布局良机: 标准变关键》-2012/01/31

《LED 行业加速, 再加速!》-2012/01/18

《2012-LED 行业逐渐恢复过程》-2012/01/09

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格。
东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此, 投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突, 不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。
有关分析师的申明, 见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分, 或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

目 录

一、LED 行业资讯	4
1、LED 设备材料	4
日本信越化学拟投资 50 亿日元在越南建稀土等 LED 材料厂	4
民生金融租赁股份有限公司与爱思强股份有限公司在华建立战略联盟	4
晶禾光电携手中集集团抢攻大陆 LED 照明市场	5
江西 LED 照明项目获政府资助超 5000 万元人民币 居中国新材料课题之首	5
Marvell 发布突破性的深度调光 LED 驱动器 IC 将加速 LED 节能灯大规模普及	5
PI 宣布推出高效型通用电压日光灯管替换品 LED 驱动器参考设计	7
2、LED 外延芯片	7
中科半导体逆市上演中国 LED 版《神话》	8
Plessey 计划在英国工厂制造高亮度 LED	9
受惠于 LED 传感元件需求旺 鼎元 2012 年本业获利上看 3.2 亿元新台币	10
晶电、璨圆、泰谷、广镓、隆达 2011 年自结业绩均出现亏损	10
2012 台湾璨圆背光订单不断，已获全球 1/5 强份额	11
Cree 放缓向较大晶圆制造转移的步伐	11
隆达电子专利申请量居台湾 LED 产业之冠	12
3、LED 封装应用	13
聚作 LED 灯管及 LED 灯泡系列产品荣获美国 UL 认证	13
实益达募资 4 亿人民币建设 LED 照明专案	13
威力盟 2011 全年税后亏损 3.07 亿元新台币 新总经理黄登辉拟于 1 月 15 日上任	14
亿光、佰鸿、艾笛森公布 1 月营收 均较上月下滑	14
启耀正式启动人力精简计划 受影响人员约占该公司总数 3~4%	15
2011 年泉州市出口 LED 灯货值 9947 万美元 出口金额居福建省首位	15
东芝预测日本电球形 LED 灯将于 2013 年迈入成熟期	16
LED 背光模组厂中光电 1 月合并营收月减 6% 创近年来新低	16
友达 2012 年将主攻毛利较高的大尺寸、3D、LED 等面板	17
国家地方联合工程实验室落户晋城	17
创维数码大陆平板电视机 1 月销量年减 24% 但 LED 电视销量增 55%	18
TCL 集团 1 月 LED 电视销量同比增 162%	18
LED 目前占飞利浦照明部门约 18% 的营收	18
4、国际资讯	19
LED 照明在德国市场的普及率迅速上升	19
飞利浦与巴斯夫开发出 OLED 透明车顶照明方案	20
Cree 公司将发表关于固态照明(SSL)突破性新产品的演讲	20
丰田合成使用量产品实现 170lm/W 业界最高发光效率的白色 LED	21
Cree 发布 2011 四季度财报	22
飞利浦亏 12.91 亿欧元 照明业务面临挑战	22
无线技术助跑 LED 照明 灯泡可拥有网络	22

美国照明公司 Elemental LED 为 USGBC 会员提供特殊优惠	23
日本推出云计算 LED 照明系统.....	23
神奇的美容科技 LED 发光面膜.....	24
东芝照明技术推出圆筒形 LED 灯泡，与相同形状荧光灯泡具有同等的配光角度.....	25
5、政策法规.....	26
2012 全球 LED 照明规范陆续开始实施	26
合肥光谷点亮 LED 新产业.....	27
DOE 发布 LED 白光节能潜力预测报告	27
美国能源部发布新高速路 LED 照明调查报告	27
二、机构观点	30
IMS: GaN LED 市场照明份额将在 2016 年提升 28%.....	30
Digitimes: 2012 年 LED 产业高亮度 LED 产值成长 13.4%，LED 照明渗透率 11.3%	30
Strategies Unlimited: 公布 2011 十大封装 LED 供应商	31
三、指数行情	33
1、本周 A 股 LED 行业个股涨跌和换手率情况	33
2、LED 行业指数走势情况.....	34
四、公司动态	36
1、公司公告.....	36
2、全球 LED 个股状况	37

一、LED 行业资讯

1、LED 设备材料

日本信越化学拟投资 50 亿日元在越南建稀土等 LED 材料厂

(资料来源: LED 环球在线; 2012/02/03)

日本最大化学公司信越化学株式会社将在越南投建两个工厂, 分别生产高亮度 LED 灯用的硅基材料和高纯稀土材料, 总投资 50 亿日元, 约合 6400 万美元。

根据信越化学公告, 公司将投资 20 亿日元, 在越南海防市的庭武工业园区建立一个占地 80000 平方米的稀土分离和精炼厂。于 2013 年 2 月投入生产, 预计年处理稀土矿 1000 吨, 越南新工厂被认为可缓解该公司对中国稀土的依赖。

同时, 信越电子材料越南有限公司将在越南北部兴安省的工业园区兴建占地 50000 平方米的工厂, 生产高亮度 LED 灯用的硅基材料, 总投资 30 亿日元。

民生金融租赁股份有限公司与爱思强股份有限公司在华建立战略联盟

(资料来源: LEDs; 2012/02/10)

双方就在华合作开拓 MOCVD 设备租赁市场签署谅解备忘录

2012 年 2 月 9 日, 中国主要的非银行金融租赁机构—民生金融租赁股份有限公司 (MSFL) 与半导体产业沉积设备 (MOCVD) 的领头企业爱思强股份有限公司 (法兰克福证交所: AIXA; 纳斯达克: AIXG) 建立战略联盟, 共同在华开拓 MOCVD 设备金融租赁市场。

新签署的协议确定了双方建立战略联盟, 爱思强在民生金融租赁的协助下为中国客户提供 MOCVD 设备。融资租赁事业部总裁王峰先生与爱思强股份公司首席财务官 Wolfgang Breme 于今日在民生金融租赁股份有限公司北京总部出席签字仪式并签署谅解备忘录。

“通过建立这一令人振奋的战略联盟, 中国的 LED 生产商将在购置 MOCVD 设备时得到最理想的金融服务”, 王蓉女士 (民生金融租赁常务副总裁) 表示, “在中国, 由于金融服务暂时还存在一定局限性, 预期这一消息将得到非常积极的反应。” LED 技术在全球节能方面起着重要的作用, 因此该产业在中国十二五规划中已被列入长期发展的重点产业 (节能、环保、新材料) 之一。

“MOCVD 设备租赁业务在中国是一种相对较新的理念, 我们确信, 这一理念将会得到 LED 生产商的广泛认可。” Wolfgang Breme 补充, “与亚洲规模最大、增长最快的租赁公司合作对我们来说意义重大, 这将会增强公司客户的财务灵活性。”

爱思强总裁兼首席执行官 Paul Hyland 表示: “爱思强对中国的意义和承诺是, 以爱思强科技优势和专业知识, 提供中国 LED 照明市场所需的关键设备技术。我们与民生合作的目标在于, 在中国制造商正努力成为这一新兴市场的全球性企业时, 能以最适宜的金融产品给予支持。”

2010 年，中国 LED 市场显示年产值增长了 45%¹，并有望在“十二五”规划期间将年产值从 2010 年的 1200 亿元人民币增至 5000 亿元人民币，总体增长 317%²。事实验证了这些预测，2011 年，中国以全球 58% 的订货量成为 MOCVD 设备的最大买方³。

爱思强目前的 MOCVD 产品组合包括 CRIUS® II-XL（近藕合喷淋头）和 AIX G5 HT（行星式反应器®），这些产品不仅非常迎合客户当前的市场需求，也可满足未来的市场预期。

晶禾光电携手中集集团抢攻大陆 LED 照明市场

（资料来源：LEDinside；2012/02/09）

近日，LED 蓝宝石晶棒业者晶禾光电总经理钟其龙表示，2012 是各国导入 LED 照明，发展“绿能产业”的重心之一，预估自今年起欧盟及日本两大区域启动禁止生产和进口白炽灯之政策下，LED 照明产值将开始有大量需求出现。

在大陆市场方面，钟其龙说，晶禾光电与苏州中集集团策略联盟进军大陆市场，大陆今年将全面采用 LED 照明，市场需求量十分可观，蓝宝石晶棒势必供不应求，中集集团与晶禾光电提前布局，透过技转或整厂输出方式，全面抢攻大陆 LED 照明市场。

他指出，根据统计，2011 年全球照明市场受到欧债问题的影响，整体照明产值为 922 亿美元，较 2010 年仅微幅成长 1%，而 2011 年 LED 照明产值达 31 亿美元，较 2010 年 18 亿美元大幅上扬 70%，渗透率约 3%，预估 LED 照明产值于 2014 年将突破 10% 的渗透率，让国内 LED 厂业绩前景看好。

目前，晶禾光电与国际两大龙头厂俄罗斯 Monocrystal 和美国 Rubicon 从设备到制程都是全程自制，产品良率高达 7 成 5 以上。

江西 LED 照明项目获政府资助超 5000 万元人民币 居中国新材料课题之首

（资料来源：LEDs；2012/02/10）

2 月 9 日，江西省科技厅透露，江西省“大尺寸 Si 衬底 GaN 基 LED 外延生长、芯片制备及封装技术”课题获得“十二五”国家高技术研究发展计划资助 5000 多万元人民币，居全国 14 项课题之首，占该重大专项总金额的 21.6%。

近日，中国科学技术部发文通知，“十二五”中国高技术研究发展计划（863 计划）新材料技术领域“高效半导体照明关键材料技术研发”重大项目立项已完成，江西省“大尺寸 Si 衬底 GaN 基 LED 外延生长、芯片制备及封装技术”等 14 个课题获得立项。

据悉，江西省 LED 照明项目由南昌大学国家硅基 LED 工程技术研究中心承担。经工程中心主任、副校长江风益教授举荐，该课题由工程中心副主任、年仅 35 岁的赣鄱英才人选王立研究员主持。该课题主要任务是研发成功更高性价比的硅衬底 LED 照明材料与芯片，推出第二代硅衬底 LED 芯片，推动产业链和创新链向高端发展，逐步形成具有国际竞争的战略性新兴产业。

Marvell 发布突破性的深度调光 LED 驱动器 IC 将加速 LED 节能灯大规模普及

（资料来源：中国半导体照明网；2012/02/09）

Marvell 88EM8183 LED 驱动器 IC 与调光器的兼容性通过了照明控制领导者 Lutron 的测试，它采用先进的深度调光技术，提供业界最广泛的调光器兼容性，器件数量减少了一半。全球整合式芯片解决方案的领导厂商美满电子科技 (Marvell) 2012 年 2 月 9 日宣布推出 Marvell® 88EM8183 深度调光单级交流/直流 LED 驱动器集成电路 (IC)。88EM8183 LED 驱动器 IC 提供业界最广泛的调光器兼容性，而且所需组件数为业界最少，同时该 IC 还提供的卓越光输出质量和调光性能可与白炽灯媲美。

为了确保 88EM8183 IC 的调光兼容性，Marvell 工程师与照明控制行业的领导者 Lutron 公司紧密合作，测试了 Lutron 提供的各种调光器，其中包括 C L 系列调光器，该系列调光器可同时用于 LED 和传统照明灯。

高度集成的 88EM8183 LED 驱动器 IC 采用了 Marvell 独特的混合信号架构和先进的调光控制技术，可平滑地实现低至 1% LED 电流的深度调光，相比之下，同类 LED 驱动器解决方案一般仅能实现 10%至 20%的调光。以这种幅度调光，人眼感觉不到光强有很大的变化，因此 88EM8183 显著提高了性能。88EM8183 IC 还能与世界上不同制造商提供的、100 多种不同类型的 (TRIAC) 壁式调光器兼容，为消费者提供出色的、超过以前解决方案的開箱即用式 LED 调光体验。此外，88EM8183 IC 将 LED 驱动器所需组件数减少了一半以上，从而极大地减小了所需的电路板面积，因此能够帮助 OEM (原始设备制造商) 和 ODM (原始设计制造商) 适应各种外形尺寸的 LED 灯，例如 A19、PAR、BR、GU10 和 Candle，而且不会有损调光性能。

Marvell 公司绿色能源产品副总裁 Kishore Manghnani 表示：“消费者用 LED 节能灯取代白炽灯等传统照明解决方案的同时，也希望得到同样或更好的照明体验。不幸的是，他们常常发现 LED 灯在调光能力上有问题，因此觉得 LED 灯几乎不能调光或调光时会闪烁。很多 LED 灯与家中已安装的壁式调光器也不兼容。Marvell 新的 88EM8183 深度调光 LED 驱动器 IC 为 OEM 厂商和 ODM 厂商提供了兼容性最广泛的调光解决方案，该 IC 与市场上绝大多数调光器都兼容，而且提供卓越的光输出质量，可提高消费者的满意度，减少退货。”

此外，88EM8183 支持宽电压输入以及从几瓦到 100 瓦的 LED 输出功率范围。这使照明 OEM 厂商和 ODM 厂商能极大地减少设计工作，并通过采用一种产品平台的方式，提高运行效率，减少 LED 灯的 SKU 编码数量，简化库存管理。

Marvell 与 Lutron 为了确保 88EM8183 IC 的调光兼容性，Marvell 的工程师与照明控制行业的领导者 Lutron 紧密合作。对预投产芯片参考设计进行的大量测试，证明 Marvell 的 88EM8183 能与 Lutron 流行的 C L 调光器系列、Grafik Eye QS、RadioRa 2 以及其它系统产品很好地配合。

Lutron 公司副总裁兼总经理 Ed Blair 表示：“在白炽灯向 LED 照明解决方案过渡方面，零售商主要的抱怨是，消费者对 LED 灯的调光能力不满意，认为其性能不够高。要实现出色的调光性能和卓越的客户体验，我们建议使用 Lutron C L 系列调光器，该系列产品与 Marvell 的 88EM8183 解决方案配合使用，显示了良好的性能。尽管最终设计仍需根据安全标准和性能标准进行调试，但是在 Lutron 认可的控制方法之下，利用 88EM8183 驱动器芯片的 LED 照明产品，一定能提供卓越的调光性能。”

Marvell 88EM8183 要点

Marvell 的 88EM8183 IC:

采用了先进的调光控制算法，符合美国国家电气制造商协会 SSL 6 (NEMA SSL 6) 调光标准的要求。

采用了 Marvell 独特的原边电流控制方法，该方法无需光耦和有关的反馈电路，同时在很宽的 AC 输入范围内提供非常高的调节准确度。

集成了高压启动电路，以在加电时供电，从而无需外部场效应晶体管（FET）和有关的电源电路。

可监视调光器状态，并管理调光器负载，以通过内部的数字内核和模拟电路保持正常工作，从而无需市场上现有解决方案所需的外部调光器洩放电路。

通过独特的设计方法，实现了高达 90% 的效率、高于 0.95 的功率因子和低于 20% 的总谐波失真，使照明原始设备制造商和原始设计制造商能轻松超过“能源之星”的要求。

针对隔离式和非隔离式 LED 灯，支持反激式和降压-升压型拓扑。

PI 宣布推出高效型通用电压日光灯管替换品 LED 驱动器参考设计

（资料来源：LEDinside；2012/02/10）

新设计，效率大于 90%，输入电压范围是 90 VAC 至高达工业级 308 VAC，符合全世界的功率因子（PF）和 THD 要求。近日，Power Integrations (Nasdaq: POWI)宣布推出全新的参考设计（DER-286），说明 30 W LED 灯管之电子安定器如何能够在广泛的输入电压范围内，以超过 90% 的效率达成业界领先的效率等级，同时还能符合全球功率因子（PF）和总谐波失真（THD）要求。

DER-286 LED 驱动器参考设计以 LNK419EG（属于 Power Integrations LinkSwitch -PH IC 系列）为基础。LinkSwitch-PH 装置结合了一个控制器和 725 V MOSFET，大幅减少设计的复杂度和元件数量，对于越来越重视成本考量的 LED 日光灯管替换品市场而言，这是最理想的装置。LinkSwitch-PH 装置会在先进的 Single-stage 架构中同时执行 PFC 和定电流功能，借此省去了体积大、又容易受温度影响的电解大电容器，进而缩小产品尺寸，并增加电源供应器的使用寿命。

Power Integrations 产品行销经理 Andrew Smith 表示：“许多一般使用者都喜欢单一备品所带来的方便，也就是只使用一种备品就能支援从美国住宅 90 VAC 至 120 VAC 的供应装置以及高定电压 277 VAC 的工业应用。只要使用以 LinkSwitch-PH 装置为基础的 LED 灯管和电子安定器，就能轻松办到。”Smith 接着表示：“预计在 2012 年实施的 EISA 法规，提出日光灯管的最低照明效率，让大型的 T12 型管灯面临了严厉挑战，并使得内含低效能旧款电子安定器的 T8 与 T5 型管灯引起注意。以我们的 LinkSwitch-PH IC 装置为基础的 LED 照明灯具，如 DER-286，可说是高效率、符合成本效益且可靠的替代品技术。”

点评：

1、Si-基 GaN 技术加速进步。随着 LED 衬底材料的大尺寸化，国际的主要厂商在 Si 基 GaN 的研发逐渐加大，2011 年美国普瑞光电宣布加大相关投入和研发，如今更多厂商加入，未来 Si 基 GaN 将是主要发展方向，必将加速 LED 成本的下降和普及。

2、LED 相关辅助器件的加大投入，利于 LED 光源整体效率的提升和成本的下降。

2、LED 外延芯片

中科半导体逆市上演中国 LED 版《神话》

(资料来源: LEDinside; 2012/02/09)

中科半导体照明有限公司, 去年刚刚“诞生”的 LED 生产企业。从奠基到投产仅仅用了八个月的时间。从一家默默无闻的 LED 研发中心, 到成为扬州市 MOCVD 机器拥有量最多的 LED 企业, 中科人仅仅用了四年。中科在扬州这片热土上创造的神话, 还在不断延续。

生产紧张有序, 工地热火朝天

走进生产车间, “我们这里要求无尘生产, 一般外人是不能进入的。”李洁表示, 生产 LED 的企业对环境有严格的要求, 容不得一点灰尘。在生产车间内, 工人们穿着无尘服, 正在紧张有序地工作着。生产车间与外界的走廊是隔开的, 内部有中央空调, 常年保持恒温。“我们这里和一般的劳动密集型企业不一样, 我们的环境更好, 车间内必须无尘, 有中央空调, 宽敞明亮, 生产线全部智能化操作, 工人只需按下按钮就行了。”

从奠基到正式投产, 仅用八个月

中科半导体照明有限公司的前身是中科半导体照明研发中心, 是由市委、市政府牵头, 与中国科学院合作, 共同投资设立的。起初, 它只是一个研发基地, 本身并不具备生产能力。后引进了江苏省第一台 MOCVD 机器, 开始了将研发成果转化为生产能力的转型之路, 到 2009 年年初, 初步具备了量产水准。而当时的扬州, 还没有一家生产 LED 外延片、芯片的企业。

2010 年初, 在开发区管委会的大力支持下, 中科半导体开始引进民间资本, 注册资本迅速扩大到一个亿。当年即买了 8 台 MOCVD, 一举成为扬州市拥有 MOCVD 机器最多的生产厂家, 同时也是江苏省内生产 LED 最大的厂家。

2011 年 2 月, 由央企中材控股的扬州中科打下了第一根桩, 而从奠基到正式投产, 中科人仅仅用了八个月!

看准市场有自信, 逆市扩大生产

2011 年 2 月, 就在 LED 行情不被看好, 芯片价格一落千丈的形势下, 中科半导体遇到了央企中国中材。由中国中材控股的该企业, 正式由研究机构“摇身一变”成为集研发、生产为一体的 LED 生产企业。这中间, 也经历了一段不寻常之路。

“去年这个时候, LED 芯片价格一落千丈, 很多下游厂家纷纷停产、观望, 可以说悲哀的气氛弥漫了整个行业。我们就在这个时候, 逆流而上, 迅速扩大我们的生产规模。”这位负责人表示, 他们的自信不是盲目的, 自信源于他们对于 LED 产业前景看好, 他们做过调研, 认为在白炽灯禁用后, LED 应用前景一片光明。“别人兴奋的时候, 我们要冷静。别人冷静时, 我们要兴奋。”

今年产值预计 3 亿-5 亿

“中科去年 12 月 18 日刚刚投产, 今年可以说是开局之年, 打基础之年。”该负责人表示, 2012 年作为中科的“元年”, 重点在抓技术、抓品质。经过四五年的发展, 中科已由原来只有 1 台 MOCVD 机器的研发机构, 演变成为了拥有 50 台 MOCVD 的大型 LED 生产企业。预计全年的产值在 3 亿-5 亿之间, 而其所有员工, 不过 300 人。

“我们是上游的厂商，下游还有封装、生产灯具的企业。”该负责人表示，LED 的市场目前主要有三块：大功率的路灯照明、中功率的节能灯、蓝绿光大萤幕。“电脑平板和电视平板也会应用到 LED，这块市场规模也很巨大，我们在积极争取，争取进入到这一市场。”

“没有中科之前，扬州只有几家 LED 下游封装企业，规模不大，形成不了产业集聚。”该负责人说，中科可谓开了扬州 LED 产业的头，作为落实市委、市政府“三新一网一书”的重点专案之一，在中科落户扬州后，LED 的生产企业如雨后春笋般在扬州出现，扬州初步形成了上游生产 LED 外延片、芯片—中游封装—下游生产灯具的产业链。

Plessey 计划在英国工厂制造高亮度 LED

(资料来源: LEDinside, 2012/02/09)

英国仅存的几家半导体制造商之一普莱思半导体(Plessey)准备开始生产高亮度 LED，制造中将采用剑桥大学所研究的一项备受关注的技术。

Plessey 在英国 Plymouth 拥有一家 6 英寸晶圆厂，并在近期收购了剑桥大学的一家衍生公司 CamGaN。通过这项交易，Plessey 获得了 CamGaN 公司与砷基氮化镓(GaN-on-silicon) LED 磊芯片(epi wafer)制造相关的知识产权，且 CamGaN 的三名员工将开始为 Plessey 工作。

Plessey 市场部经理 Derek Rye 表示，在过去 18 个月，Plessey 一直与剑桥团队合作，剑桥大学从事砷基氮化镓技术研究的 Colin Humphreys 教授将继续担任顾问。

现阶段尚不确定 Plessey 将在这个极具竞争力的高亮度 LED 市场推出什么样的产品，Rye 认为已加工的硅片、裸片和 LED 器件都有可能。现在可以确定的是，Plessey 打算购入大量金属有机化学气相沉积(MOCVD)反应器，用于在自己的工厂大规模生产磊芯片。

Plessey 计划在今年底前生产出白光效率为 150 流明/瓦的砷基氮化镓 LED，其性能将可与传统的蓝宝石衬底或碳化硅衬底 LED 相媲美。

Plessey 绝不是第一家生产砷基氮化镓 LED 的企业。中国的晶能光电才是第一家实现砷基氮化镓 LED 倒桩芯片商业性生产的公司，而上个月欧司朗光电半导体也表示通过与 Azzurro 半导体的长期合作，已经取得了一些关键性进展，将可以在两年内开始出售砷基 LED。

砷基 LED 领域的竞争将会越来越激烈。在近期举行的 Photonics West Conference 上，德国马格德堡大学的 Alois Krost 表示，飞利浦和三星这两大行业巨头也纷纷通过各自的 LED 子公司发展砷基 LED 业务。

Derek Rye 指出，剑桥大学研究的这项砷基氮化镓 LED 技术的主要优势在于采用了一种更薄的半导体层，可以解决芯片结构中砷衬底与活性氮化镓层之间的晶格不匹配问题。

欧司朗和 Azzurro 通过使用相对较厚的缓冲材料，如多层氮化铝，已经解决了这个晶格不匹配问题，而剑桥研究团队能够使用一种更薄的半导体层来制造出高品质 LED，这将降低总的生产成本。

Plessey 首席工程师 John Ellis 说，迄今为止，大尺寸砷衬底上生长的高亮度 LED 要实现商业化所面对的最大技术挑战是 GaN 和砷衬底之间的晶格不匹配问题。Plessey 的 GaN-on-si 新工艺克服了这一挑战，Plessey 的专业技术以及通过使用 6 英寸自动化处理设备而使成本降低的优势都将确保 Plessey 的高亮度 LED 照明产品在业界中的领先地位。

一些 LED 业界人士认为，向砷衬底的转移是实现低成本、高产量、高性能照明应用器件制造所必须的技术演变。但并不是所有人都同意这一观点。

蓝宝石和 SiC 衬底 LED 在量产上取得的进步已经使成本大大降低，而三星、Cree、欧司朗光电半导体和 Philips Lumileds 等领先的 LED 制造商也正纷纷将生产向 6 英寸晶圆制造转移。

此外，近几年一些资金充足的韩国和中国制造商也开始进军 LED 市场，推出白色 LED 发光管，导致 LED 平均售价全面下降。2011 年对西方 LED 制造商而言是异常艰难的一年，其利润率都大幅下滑。

即使如此，用 LED 灯替换传统灯泡仍然具有很高的成本。剑桥大学 Humphreys 教授表示：“目前 LED 灯泡的费用为 40 英镑，不过我们希望通过在砷衬底上生长 LED 而使成本下降五倍。”

事实上，LED 替代灯的成本也下降很快，这就表示 Plessey 将需要面临一个同样快速变化的成本目标。市场研究公司 IMS Research 在 2011 年 10 月的报告中指出，一个 60W 白炽灯的 LED 替代灯的全球平均零售价为 36 美元，不过其售价在德国高达 70 美元以上，而在台湾却低于 20 美元。

另外，目前的衬底技术也还有进步空间，能进一步大幅降低成本。Lumileds 研发经理在 Photonics West Conference 上表示，希望白光效率能在未来两年内提高两倍，而随着成本的降低，LED 替代灯的售价能降至 5 美元。

蓝宝石材料制造设备供应商 GT Advanced Technologies 认为，LED 生产中蓝宝石衬底和砷衬底之间的真正较量将发生在 LED 行业向 8 英寸晶圆制造转移之时，而 GT 在大尺寸蓝宝石衬底方面正进展顺利。

受惠于 LED 传感元件需求旺 鼎元 2012 年本业获利上看 3.2 亿元新台币

(资料来源：LEDinside；2012/02/09)

受惠于传感元件及 LED 订单增温，鼎元(2426)2012 年业绩展望趋于乐观，法人预估，鼎元 2012 年营收可望较 2011 年成长 15%，鼎元 2012 全年本业获利上看 3.2 亿元新台币。

LED 传感保护元件主要作用为抗静电，可保护 LED 光源的稳定，LED TV 及 LED 照明都必须使用，2011 年需求疲弱不振的 LED TV 在价格大幅下滑下，2012 年渗透率可望大幅提升，预估 2012 年 LED TV 渗透率上看 70%，加上 LED 照明应用增加，预计 2Q12 起，LED 照明的需求将大爆发，让鼎元传感元件需求大增。

目前鼎元的 LED 传感元件月产能约 1500KK，随着 LED TV 及 LED 照明增加，产能利用率已恢复到 70%，看好 LED 传感元件前景，鼎元也计划持续扩产，预计将扩产至 2000KK。

鼎元 2011 年本业获利约 1.87 亿元，不过受到认列转投资－顶晶(3562)等亏损影响，全年出现亏损，不过 2012 年太阳能产业出现转机，加上 LED 需求增温，让鼎元业绩出现转机，法人预估，鼎元 2012 年营收可望较 2011 年成长 15%，由于传感元件毛利率较高，2011 年鼎元传感元件平均毛利率约 28%，2012 年毛利率可望达 30%，随着传感元件出货成长，2012 年鼎元平均毛利率将优于 2011 年，带动本业获利可望较 2011 年大幅成长 70%，全年本业获利上看 3.2 亿元。

晶电、璨圆、泰谷、广镓、隆达 2011 年自结业绩均出现亏损

(资料来源：中国照明网；2012/02/07)

台湾各 LED 厂商陆续公告 2011 年自结与 2012 年 1 月业绩，晶电（2448）2011 年财报难有起色，璨圆（3061）、泰谷（3339）4Q11 亏损均告扩大，广镓（8199）虽未公告 2011 年获利，但 4Q 11 营收呈现衰退，预计亏损也会扩大。隆达（3698）4Q11 税后自结亏损 1.97 亿元新台币，每股税后亏损 0.49 元，全年也转为每股亏损 0.34 元。

法人预测，璨圆公告 2011 年 10 月与 11 月合计亏损 5100 万元，每股税后约亏损 0.11 元，全年业绩可能由盈转亏。

广镓 2011 年前三季亏损 5.16 亿元，Q4 营收比 Q3 短少 32%，亏损预期将会扩大，晶电持股广镓 46.31%，前三季已认列广镓亏损 2.89 亿元，广镓与泰谷对晶电获利构成重大压力。法人预测，晶电 4Q11 可能亏损 0.1 元新台币左右，2011 全年可望保住每股盈余约 1 元的水准。

亿光转投资的 LED 晶粒厂泰谷（3339）也公布 2011 年自结数，2011 年 11、12 月累积税后净损达 4.82 亿元，每股净损 1.75 元；仅仅 12 月 税后净损就高达 2.94 亿元，单月每股净损 1.07 元。法人估，泰谷 4Q11 税后净损恐达 5.5~6 亿元，单季每股净损将逾 2 元，全年每股净损达 4 元。泰谷表示，受需求持续疲弱、产品跌价未见止歇，且客户提高产品规格，公司决定先行认列无法出货的库存产品损失。

隆达（3698）也公告 4Q11 业绩，税后自结亏损 1.97 亿元，每股税后亏损 0.49 元，全年也转为每股亏损 0.34 元；导线架厂商一詮（2486），2011 年全年每股则是亏损 1.88 元。

2012 台湾璨圆背光订单不断，已获全球 1/5 强份额

（资料来源：中国半导体照明网；2012/02/04）

2012 年 1 季度，整个 LED 行业仍处低估，台湾璨圆光电却是喜上眉梢。璨圆光电于 1 月开始不断签收订单，韩国购买 LED 背光模组的订单居首，日本和中国的电视制造商也已开始订购。预计 1 季度业绩将超过去年同期。台湾东贝光电科技（Unity Opto）为其 1 季度订单做出很大贡献。

东贝光电董事长吴庆辉表示，璨圆光电已经和中國大陸排名前五的电视制造商签订订单，收获全球市场 1/5 强的市场份额。预计 2012 年电视背光销售收入上升至 50-60 亿台币（1.66-2 亿美元）。璨圆光电 2011 年 1 季度电视背光销售收入为 35-40 亿台币（1.16-1.33 亿美元）。

Cree 放缓向较大晶圆制造转移的步伐

（资料来源：阿拉丁照明网；2012/02/06）

2 月 6 号消息，LED 制造商 Cree 放缓了向较大晶圆制造转移的步伐，目的是为了保持更高的工厂利用率及盈利水平。

虽然 LED 照明市场不断壮大，但仍然处于发展初期，供应链中 LED 芯片的过剩抑制了整体需求，也导致价格下降。

Cree 已经开始了从 100 mm (4 英寸)到 150 mm (6 英寸)晶圆制造的转移，此举将有助于大力提升产量及生产力，并降低芯片价格。但 Cree 首席执行官 Chuck Swoboda 称将会推迟转移，以便控制成本。向较大晶圆制造的转移预计将在未来三到六个季度进行。

截止于 2011 年圣诞节的过去三个月，Cree 取得了 3.04 亿美元的总营收，同比增长 18%，这主要是由于 Cree 近期收购了 Ruud Lighting。但是，该期间 Cree 的 LED 产品销售额同比下降 8%。

该季度, Cree 的照明产品销售额达到 9,570 万美元, 而在收购 Ruud 之间的季度照明销售额大约为 2,000 万美元。

Swoboda 表示: “第二季度的业绩体现了我们照明产品线的强大以及户内和户外产品销量的强劲增长。在这样持续艰难的市场环境中, 业绩证明我们的战略是可行的。”

LED 制造商 SemiLEDs 表示, 固态照明新兴市场一个极其显著的趋势是 LED 芯片平均售价的持续急剧下滑。这对潜在消费者而言是个好消息, 有助于提高 LED 产品在普通照明领域的应用, 但对芯片制造商而言却大大不利。

LED 芯片价格的下降对 Cree 也造成了影响, Cree 宣布其 GAAP 净收入为 1,210 万美元, 较一年前的 4,980 万美元大幅下降。毛利率也从去年同期的 47% 下降至 35% 以下。

Swoboda 承认市场情况的确比较艰难, 他预计 LED 芯片平均售价的大幅下降将使得业内部分厂商遭受淘汰。Swoboda 表示: “虽然 LED 市场形势的艰难使我们的业绩不如前一年, 但也刺激了流明价格的下降, 促进了 LED 的采用, 并有可能迫使实力较弱的厂商进行整合或退出市场。”

Swoboda 同时介绍了 Cree 的最新产品 XLamp XB-D。XLamp XB-D 的尺寸是以往产品的一半, 流明价格比是之前市面上出售的 LED 的两倍, 可显著降低几乎所有照明应用中的系统成本。XLamp XB-D 采用 Cree 传统的碳化硅衬底, 对于冷白光最高可实现每瓦特 139 流明, 对于暖白光最高可实现每瓦特 107 流明。Swoboda 称 XB-D 是 Cree 在过去两年所发布的最重要的 LED 芯片。Cree 计划于六月(当前财年的最后一个月)将首款采用 XLamp XB-D 芯片的商业设计投入生产。

隆达电子专利申请量居台湾 LED 产业之冠

(资料来源: LEDinside; 2012/02/10)

隆达电子于台湾经济部智财局公布之 2011 年台湾专利申请百大排名中, 申请数量居 LED 产业之冠, 显示隆达电子在技术与专利布局上耕耘有成。

根据经济部智慧财产局公布之 2011 年专利申请百大排名中, 在申请总量与发明专利申请量两大排名, 皆位居台湾 LED 产业之冠。隆达电子 2011 年台湾专利申请量为 173 件, 较 2010 年申请量成长 381%, 且其中发明专利高达 115 件, 在质与量上皆表现亮眼。

隆达电子董事长兼总经理苏峰正博士表示: “以目前隆达研发人数约 160 人之规模来看, 2011 年平均每一人就有一篇以上的专利提出申请。在 2011 年 LED 市场需求减缓之状况下, 我们回归加强基本功, 更致力于新制程、新技术及新产品的开发, 同时在专利布局上的质与量也有相当好的进展。”2011 年全年, 隆达之全球专利申请数量* 达近 500 件, 较前一年大幅成长 458%, 内容涵括了磊晶、晶粒、封装、照明应用等产品、光机电热等设计、以及制程、控制系统等广泛领域。

董事长苏峰正博士更补充, 技术创新及产品创新的研究发展是隆达主要的竞争力之一, 唯有不断的持续投入, 才能掌握技术导向的优势、强化企业体质、永续经营, 因此也透过公司内部智慧财产管理制度, 有系统地快速累积专利。着眼快速起飞的 LED 照明市场, 隆达在 LED 照明应用元件与成品皆有项突破。2011 年发表之 150 流明瓦(lm/W)高效率 LED 封装产品、透过蓝牙无线控制之智能照明系统、高导热塑胶材料的开发以简化制程降低成本…等, 都是研发成效的实例。

此外，隆达也持续透过产官学资源的结合进行研究计划，更于 2011 年底举办“隆达 LED 照明设计奖”，除了促进学界与产业间在 LED 照明的跨领域交流，同时借由活动网站向大专院校推广 LED 照明应用的基础知识，对于人才培养不遗余力。

点评：

1、LED 背光 TV 新机种导入，有望加速 LED 回暖，但是厂商态度迥异。由于 TV 背光用 LED 的减少，同时照明的快速增长，大厂策略迥异，璨圆、东贝仍大力度押宝背光，但是晶电、新世纪等已加速向照明方向布局。

3、LED 封装应用

聚作 LED 灯管及 LED 灯泡系列产品荣获美国 UL 认证

（资料来源：LEDinside；2012/02/09）

日前，美国 UL 官方网站公布了深圳聚作 LED 灯管系列产品认证信息（SHENZHEN COLLECTION ENTERPRISES CO LTD），该公司自主研发的六款 LED 灯管系列产品正式通过美国 UL 认证，获证证书编号分别为：OOLV.E339946、OOLV2.E339946、OOLV7.E339946、OOLV8.E339946、IEUQ.E351003、IEUQ7.E351003。

该公司始终坚持将 LED 产品定位于高、中端市场，通过多年 LED 照明应用产品研发经验和产业化积累，拥有向日本市场大批量出口 LED 照明灯具系列产品的能力。聚作始终以专业及高品质 LED 照明产品深耕国内国际市场，坚持技术领先的发展战略，致力于打造全球领先的 LED 照明企业。

UL 认证作为北美区域最为权威和普遍接受的市场准入条件，代表着全球安全认证领域的极高水平，UL 认证由美国最权威的机构对产品进行严格的测试审核以及产品生产企业的整个生产过程进行科学的检验，必须到达官方认证要求的企业产品才可以顺利获得认证资格。

聚作 LED 系列产品顺利通过美国 UL 认证，对聚作 LED 系列产品顺利进入北美市场具有重要的战略意义，更是其技术实力和产品质量在国际业界的再一次全面展示，有效提升了聚作产品的知名度和美誉度，是聚作照明向国际化道路迈进的又一坚实步伐，为聚作照明全球化市场拓展注入强劲动力。

实益达募资 4 亿人民币建设 LED 照明专案

（资料来源：LEDinside；2012/02/10）

实益达日前推出定向增发预案，拟发行股票数量不超过 8000 万股（含 8000 万股），发行价格不低于 5.49 元/股，预计募集资金总额不超过 4.07 亿元人民币。

公司本次募资主要用于无锡 LED 室内商业照明生产建设项目、无锡 LED 照明研发中心建设项目、无锡 LED 照明行销网络体系建设专案及深圳手机控制板生产线技术改造项目。

无锡 LED 室内商业照明生产建设专案投资总额为 2.96 亿元人民币，拟投入募集资金 2.65 亿元人民币，主要用于 LED 室内商业照明生产建设项目。该专案实施后，预计新增利润总额 1.44 亿元人民币，项目投资内部收益率（税后）为 26.42%，投资回收期（含建设期，税后）为 5.48 年。

无锡 LED 照明研发中心建设专案投资总额为 5065 万元人民币。该研究项目的建设，将使公司始终保持技术领先优势和持久创新能力，为公司产品拓展全球市场提供强有力的技术支援。

无锡 LED 照明行销网络体系建设专案投资总额为 4565 万元人民币。专案资金主要用于行销网络体系建设、资讯化管理系统建设、区域性物流集散中心建设和市场拓展专案建设。

另外，深圳手机控制板生产线技术改造项目投资总额为 4635 万元人民币。该专案拟购置先进生产设备，新增手机控制板产品 6000kpcs/年的生产能力，可以有效满足公司对下游手机组装厂、全球手机终端运营商提供多样化加工产品，最终为客户提供定制化的手机控制板产品方案。

威力盟 2011 全年税后亏损 3.07 亿元新台币 新总经理黄登辉拟于 1 月 15 日上任

(资料来源: LEDinside; 2012/02/07)

威力盟(3080)受到 CCFL 需求持续萎缩，4Q11 财报显示，单季合并营收为 21.1 亿元新台币，季减 1%，年减 12%，合并营业毛损约 4800 万元，合并营业净损 1.72 亿元，尤其 4Q11 认列闲置的 CCFL 生产线所提列的资产减损约 2.05 亿元，合并税后亏损 3.34 亿元，每股税后亏损 1.97 元。2011 全年税后亏损 3.07 亿元，每股亏损约 1.81 元，为挂牌来首度亏损。

威力盟目前仍有 8 成产品应用在 LCD 背光领域，但因 LCD 背光源以快速转为 LED，CCFL 需求大幅萎缩，因而提列相关生产线资产减损。

不过威力盟，4Q11 LED 产品营收约 13.33 亿元，营收比重已提升到 63%，CCFL 产品营收占比降至 17%，该公司 2012 年寄望将节能照明产品营收占比拉高，将有利改善产品结构及毛利率表现。

此外，威力盟原总经理张宗仁辞职，新任总经理将由大股东友达旗下康利投资代表人黄登辉接任，1 月 15 日正式生效，由于黄登辉亦是隆达副总，未来友达旗下 LED 与照明业务是否进一步整合，引起外界关注。

亿光、佰鸿、艾笛森公布 1 月营收 均较上月下滑

(资料来源: 中国照明网; 2012/02/04)

LED 封装厂亿光 (2393) 公布 1 月营收为 11.47 亿元新台币，较 2011 年 12 月 12.8 亿元下滑 10.3%。艾笛森 (3591) 1 月营收 1.85 亿元，较 2011 年 12 月的 1.95 亿元下滑 5%。佰鸿(3031)1 月营收为 1.86 亿元，也较 12 月大幅下滑 38%，年减 48%。

亿光发言人刘邦言表示，1 月工作天数少，因此单月营收表现还算正常，预期接下来营收可望逐月、逐季好转。

亿光表示，1 月就个别 LED(Light Emitting Diode, 发光二极管)产品，红外线、照明及背光都慢慢回温，红外线产品较没季节因素影响，且竞争力强；背光部分，包括液晶萤幕及液晶电视需求不差。

在照明部分，4Q11 标案结案，1Q12 开始进入铺货期，包括户外及商业照明需求都会比较好。至于室内照明，这是目前亿光自有品牌努力的领域，预期 Q2 状况应该会更好。就 Q1 单季表现，亿光预期：“应该会与 4Q11 差不多。”

就整体产能利用率，亿光说，1 月应是相对低点，随各产品出货回温，产能利用率将同步回升。

亿光转投资的 LED 晶粒厂泰谷 (3339) 也公布 2011 年自结数，2011 年 11、12 月累积税后净损达 4.82 亿元，每股净损 1.75 元；仅仅 12 月税后净损就高达 2.94 亿元，单月每股净损 1.07 元。法人估，泰谷 4Q11 税后净损恐达 5.5~6 亿元，单季每股净损将逾 2 元，全年每股净损达 4 元。泰谷表示，受需求续疲弱、产品跌价未见止歇，且客户提高产品规格，公司决定先行认列无法出货的库存产品损失。

艾笛森表示，1 月除中国外，其他区的客户拉货动作并未减缓，生产线都维持出货，单月表现算符预期。

艾笛森业务已调整为以 LED 照明为主，型态转为专案型及 LDMS(Lighting Design Manufacturing Service, 照明整合系统服务)订单为主，因此受景气变化影响较小，目前订单能见度仍可维持在约 1 个月，其中 LDMS 4Q11 营收比重已达 25~30%，2012 年目标将达 35~40%。

启耀正式启动人力精简计划 受影响人员约占该公司总数 3~4%

(资料来源: LEDinside; 2012/02/06)

奇美实业旗下 LED 及冷阴极灯管(CCFL)厂启耀，继 2011 年下半年传出启耀将大规模裁员 3 成后，2012 年开春，启耀再度传出将进行人力调整。估计受影响人员约 30~40 人，约占该公司总数 3~4%。

2011 年 11 月，启耀传出将精简人力 3 成，虽然当时启耀予以否认，但如今启耀再传出裁员，启耀发言人薛雅哲特助表示，为因应 CCFL 需求衰退并转型 LED 应用，配合产业转型，近来已协调员工重新进行专业训练，多数人员陆续调整到其他单位，但仍有部分人员将予以精简，以目前启耀员工总人数约 1,000 多名估计，影响比重约达 3~4%，相当于 30~40 人。2012 年农历年节过后开工仅 1 周，启耀正式启动人力精简计划。

该公司表示，目前启耀营收约有近 5 成来自 LED 应用，CCFL 应用约有 4 成，近年来逐渐转型至 LED 应用厂商，除 LED 背光灯条外，也向下延伸至 LED 照明成品等，预计 2012 年将调整营运重心，将主力锁定至照明应用，从过去 B2B 的通路型态转化加强与大陆当地灯具厂商合作，由启耀供应 LED 元件，交由大陆灯具厂组装，将可望拓增照明营收比重。

启耀受到 2011 年上半年出现严重外汇损失达新台币 15.49 亿元新台币，导致上半年每股纯损 2.3 元，由于奇美实业增资相助，目前奇美实业持股比重提升至 4 成左右，而奇美电持股比重则从 3 成降至 2 成多，随着外汇损失风波落幕，启耀表示，2011 年下半年营运恢复稳定，单月正负金额约在新台币 2,000 万元左右。1Q12 订单展望仍不明朗，不过液晶面板已传出订单回笼，对此，该公司也抱以审慎乐观。

2011 年泉州市出口 LED 灯货值 9947 万美元 出口金额居福建省首位

(资料来源: LEDinside; 2012/02/06)

2011 年，福建省泉州检验检疫局共检验出口 LED 灯 3511 批、货值 9947 万美元，出口金额位居该省第一，占该省出口 LED 灯具的 51%及 59%。

泉州市是福建省 LED 灯具最主要的产业基地。泉州市 LED 灯产业主要分布在江南高新技术产业园、南安光电信息产业基地、泉州经济开发区新秀园区，晋江市五里工业园区，惠安绿谷台商高科技产业等基地，目前泉州市出口 LED 灯企业 31 家，并形成文创、金太阳、百来、奎星等出口大企业。这些企业还加大了开发生产 LED 灯力度、注重科技创新，提高质量管理水平，提升企业的国际竞争力，从单一产品制造向产品设计、配套、制造等全方位服务发展。

泉州市出口 LED 灯具产品以太阳能庭院灯、草坪灯、插枝灯、树脂太阳能工艺灯、水族箱用灯、路灯为主。主要出口美国、加拿大、英国、德国、澳大利亚等 20 多个国家，其中出口美国占 38%。

东芝预测日本电球形 LED 灯将于 2013 年迈入成熟期

(资料来源: Digitimes; 2012/02/09)

日本在 311 地震后节电意识抬头，带动电球形 LED 灯销售量增加，2011 年 7 月电球形 LED 灯占日本灯泡产品销售比重首度超过 50%，高于传统灯泡产品，2011 年 12 月电球形 LED 灯销售量更较 2010 年同月成长 167%，显示 311 地震对灯泡市场带来的影响能够长期持续。

日本照明大厂东芝在 311 地震前及地震后，分别对日本电球形 LED 灯市场做出预测，比较两个时间点进行的预测资料，可发现日本电球形 LED 灯市场受 311 地震影响急速成长，提前 1~2 年实现地震前目标。根据 311 地震后预测，2011~2013 年电球形 LED 灯累积销售量是地震前预测的 1.5 倍，且在 2013 年日本电球形 LED 灯市场即已迈入成熟期。

图表 1：日本 311 地震前后电球形 LED 销售占整体泡灯比重变化



资料来源: Digitimes, 东方证券研究所 (注: 图中所有的照明均为电球形泡灯)

从日本电球形 LED 灯保有率来看，2013~2016 年成长较为缓慢，每年仅成长 1~2 个百分点，此因根据东芝预测，2011~2013 年为日本更换灯泡的高峰期，而电球形 LED 灯寿命约为 5 年，电球形荧光灯寿命约为 2~3 年，故 2013~2015 年电球形 LED 灯保有率成长停滞为合理现象，预估在 2017 年后又会进入另一波灯泡汰换期，届时日本电球形 LED 灯保有率将可望再度攀升。

此外，日本政府也提供 LED 照明补助金及推广计划，积极加速日本国内 LED 照明普及，期望能在 2020 年达到在市面流通的照明全为 LED 或 OLED 等固态照明，2030 年日本将全面改用固态照明目标。

LED 背光模组厂中光电 1 月合并营收月减 6% 创近年来新低

(资料来源: LEDinside; 2012/02/10)

因传统淡季及工作天数减少，背光模组厂中光电（5371）元月合并营收 55.28 亿元新台币，月减 6%，年减 3%，为近年来单月新低。

中光电表示，1 月触底之后，2 月投影机出货量将有一成以上的成长力道，背光板出货量也将微幅成长。中光电 1 月投影机出货量为 8.4 万台，营收达 11.68 亿元新台币，分别较上月减少 18%及 20%。背光板 1 月出货量达 523 万片，月增 15.6%，合并营收 32.97 亿元，月增 0.4%。

中光电 1 月 TV 面板用背光板出货量为 34 万片，月减 37%，LED 渗透率为 69%；监视器机种出货量为 256 万片，较上个月成长 19%，LED 渗透率为 69%；NB 及平板电脑机种出货量为 212 万片，较上个月增加 27%，LED 机种渗透率为 100%，Q1 NB 及平板电脑仍为中光电营运主力。

友达 2012 年将主攻毛利较高的大尺寸、3D、LED 等面板

（资料来源：LEDinside；2012/02/10）

友达（2409）近日透露，2012 年将主攻毛利较高的大尺寸、3D、LED、超窄边框等面板，65 吋出货量将大增五倍，3D 裸眼亦可全系列供应列电视、笔电及显示器上，将可挹注营收、获利。

友达视讯产品事业群副总经理蔡国新表示，2011 年全球液晶电视规模达 2.06 亿台，年增 8%，2012 年则在大陆及新兴市场需求增加挹注，全球液晶电视市场可达 2.15 亿台，再创新高。

其中，大陆市场仍有 10%的成长空间可期，大陆市场在元春期间卖出的 3D 电视占比达 34%，全年亦可维持 31%的高水准，高于全球其他市场，主因是大陆在元月起有 3D 专属的电视可以收看节目，助长需求。40 吋以上电视的全年占比将达 58%，LED 电视占比则高达 80%，扮演全球电视面板重要的去化市场。

他指出，友达在 3D 裸眼面板 2012 年将有重大突破，全年的出货占比将突破 20%，比 2011 年的 7%大幅成长。友达的 55 吋 3D 裸眼电视面板，已在去年 12 月量产出货，广为多家品牌大厂使用，15.6 吋则应用于笔电产品。在元月 CES 发表的 24 吋 3D 裸眼面板，将广泛应用于一体式电脑，4 月量产出货，将成为友达今年营运的尖兵。

尤其是友达超大尺寸的 65 吋电视面板，2012 年的出货量比 2011 年将有五倍成长可期，除了消费性电子市场的液晶电视之外，也被应用于教育市场与电子白板结合使用，预估 2012 年也将会有大幅成长。

国家地方联合工程实验室落户晋城

（资料来源：中国半导体照明网；2012/02/09）

日前，山西乐百利特科技有限责任公司被认定为“半导体照明关键技术及工艺国家地方联合工程实验室（研究中心）”，这在晋城市还是首家。

山西乐百利特科技公司在半导体照明领域突破多项关键技术，累计申请专利 110 余项，推出了全球最节能、最亮的高可靠性大功率 LED 光源产品，目前已成为世界领先的高亮度大功率半导体照明产品开发公司。今后，乐百利特公司将依托工程实验室，紧密围绕区域特色产业和主导产业发展，为促进产业结构调整 and 培育战略性新兴产业提供技术支撑。

据了解，国家地方联合工程研究中心（工程实验室）由国家发改委认定，意在加强区域产业创新基础能力，进一步提升区域创新能力建设水平。

创维数码大陆平板电视机 1 月销量年减 24% 但 LED 电视销量增 55%

(资料来源: 中华液晶网; 2012/02/09)

近日, 创维数码 (00751.HK) 公布, 1 月份因农历年提早 21 天来临, 大陆平板电视机销量 66.68 万台, 按年减少 24%。但 LED 液晶电视销量增加 55%, 占平板电视销量由 2011 年同期 32% 升至 65%; 3D 电视销量占比则维持 38%, 达到 16.92 万台。

在 2011 年 4 月至 2012 年 1 月的 10 个月, 该事业部还可以录得 10% 的平板电视机销售量的同比增幅。当中, LED 液晶电视机销售量在这两个时间段内较去年同期分别增加 55% 及 157%, 分别约占平板电视机销售量的 65% 及 57%, 而去年 1 月及 2010 年 4 月至 2011 年 1 月分别约占 32% 及 24%。

中国彩电事业部的 3D 电视机销售量, 于 2012 年 1 月约占平板电视机销售量的 38%, 与 2011 年 12 月的占比持平; 另外, 于 2011 年 4 月至 2012 年 1 月 3D 电视机的总销售量约占平板电视机的总销售量的 28%。

另外, 于 2012 年 1 月及 2011 年 4 月至 2012 年 1 月, 中国彩电事业部的电视机销售总量, 较去年同期分别减少 26% 至 66.7 万台, 及增加 8% 至 626.3 万台, 而电视机销售总额比去年同期分别减少 25% 及增加 13%。

此外, 于 2011 年 12 月, 中国彩电事业部在中国大陆液晶电视机市场销售量及市场销售额的占有率双双位居第一。截至 2011 年 12 月 31 日的 12 个月, 中国彩电事业部在中国大陆液晶电视机市场销售量及市场销售额的占有率分别位居第一及第二。

该集团的海外电视事业部, 于 2011 年 4 月至 2012 年 1 月的 LED 液晶电视机销售总量比去年同期上升 502%。

该集团在 2012 年 1 月及 2011 年 4 月至 2012 年 1 月的电视机销售总量比去年同期分别减少 16% 及增加 15%, 销售总额于 2012 年 1 月及于 2011 年 4 月至 2012 年 1 月, 比去年同期分别减少约 21% 及增加 16%。

TCL 集团 1 月 LED 电视销量同比增 162%

(资料来源: 中华液晶网; 2012/02/09)

TCL 集团 9 日发布了 2012 年 1 月份主要产品销量公告。1 月份, 公司液晶电视销量 134.42 万台, 同比增长 14.68%, 其中, LED 背光源液晶电视销量为 80.47 万台, 同比增长 161.88%。

公司介绍, TCL 集团今年重点会在因特网电视和下一代智慧电视以及 3D 电视方面。凭借领先的智慧云电视创新技术, TCL 液晶电视出货量今年将力争进入全球前五。

Digitimes:LED 目前占飞利浦照明部门约 18% 的营收

欧洲最大消费性电子制造商飞利浦电子(Royal Philips Electronics NV)于欧洲股市 30 日开盘前公布 2011 年第 4 季(10-12 月)财报: 营收年增 3.3% 至 67.12 亿欧元; 税前息前摊提前盈余(EBITA)年减 44.9% 至 5.03 亿欧元; 净损金额达 1.60 亿欧元(2010 年同期为纯益 4.65 亿欧元)。根据 Thomson Reuters 的调查, 分析师原先预期飞利浦 2011 年第 4 季营收、纯益各为 66.27 亿欧元、222 万欧元。

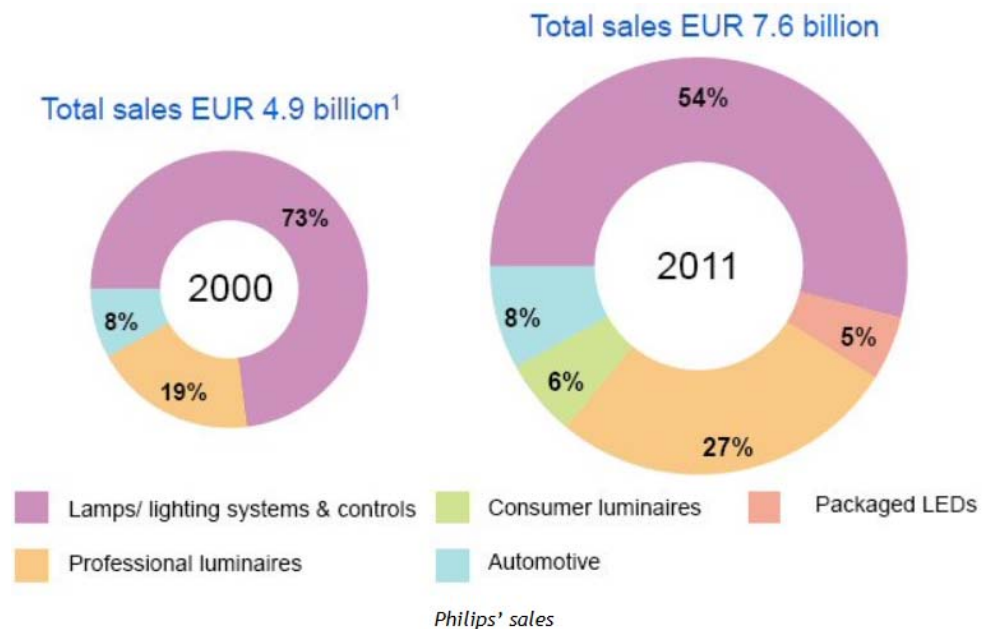
飞利浦第 4 季 LED 销售额年增 37%；照明部门营收年增 5%至 20.72 亿欧元，本业 EBITA 达 4,100 万欧元，逊于去年同期的 1.98 亿欧元。LED 目前占飞利浦照明部门约 18%的营收。

就区域而言，2011 年第 4 季西欧市场营收年减 6%至 19.09 亿欧元；北美市场营收年增 4%至 20.49 亿欧元。

飞利浦表示，自 2011 年 7 月启动 20 亿欧元普通股回购计划以来执行率达 35%。有鉴于金融市场波动剧烈，飞利浦决定将回购计划截止日期展延至 2013 年第 2 季底。

飞利浦执行长 Frans van Houten 指出，全球经济(特别是欧洲)的不确定性令公司对今年抱持保守看法。Reuters 报导，Van Houten 表示，今年上半年将不会太轻松。他在接受 CNBC 专访时表示，公司将在欧洲以外地区寻找成长动能。

图表 2：飞利浦 2010 与 2011 年营收变化



资料来源：飞利浦，东方证券研究所

点评：

- 1、台湾LED封装1月持续下滑，加速底部形成。2012年1月由于春节等原因，开工天数不足，本就营收淡季等综合因素，加速营收下滑，加速底部成型，2012年2-3月春节后将逐渐走出低谷。
- 2、中国大陆TV终端收益于假期效应，增长迅猛。TV背光均在同期大幅增长，打开2012年好运年。预计后续将持续提升。

4、国际资讯

LED 照明在德国市场的普及率迅速上升

(资料来源：LEDS,2012/02/08)

德国在汽车半导体市场当中扮演举足轻重的角色，在全球市占率达 1/4。根据德国政府设立的贸易暨投资机构专家 Jonathan Schoo 指出，与亚洲或美国相比，德国半导体市场更具多样性，汽车与工业用半导体表现优异，LED 照明的成长大有可为。去(2011)年度汽车产业包办德国半导体销售额的 37%，工业应用领域占 24%，数据科技(服务器/IT 网络)占 27%，通讯、消费电子仅各占 9%、3%。

以欧洲整体而言，汽车与工业两类半导体去年成长最快，幅度分别达 7.3%与 5.2%，两者的需求主要都来自德国。在 LED 照明方面，2010-2016 年间德国销售额预估每年将成长 25%，这将带动半导体需求。西门子(Siemens)旗下的欧司朗(OSRAM GmbH)为 LED 照明巨擘，在全球照明事业的规模仅次于飞利浦(Philips)。

美国能源部(DOE)近期公布 2012 年“固态照明(Solid-State Lighting)在一般照明应用的节能潜力”报告，内容显示 2030 年美国 LED 照明的普及可将能源消耗节省近半；若以流明-小时(lumen-hours)来计算，到了 2020 年 LED 照明在一般应用市场的普及率将达 36%，并于 2030 年攀升至 74%。

飞利浦与巴斯夫开发出 OLED 透明车顶照明方案

(资料来源：LEDinside, 2012/01/30)

巴斯夫与飞利浦日前在 OLED (有机发光二极管) 技术研发方面取得突破性进展，成功将产品整合到汽车车顶中。这种 OLED 灯关闭时呈透明状，乘客可将车外风景一览无遗；灯开启时，又仅将光线投射于车内。

透明 OLED 照明方案厚度仅为 1.8mm，并可呈透明状，漫射光照明与点光源相比更加柔和，高反差阴影更少。该方案不仅创造了全新的设计空间，透明的夹心板结构还可与同样透明的太阳能电池结合使用。

自 2006 年起巴斯夫和飞利浦就在德意志联邦教育与研究部 (BMBF) 发起 OLED 2015 计划旗下保持着密切的合作关系。飞利浦研发、生产的 OLED 采用了包括染料在内的巴斯夫有机化学材料。

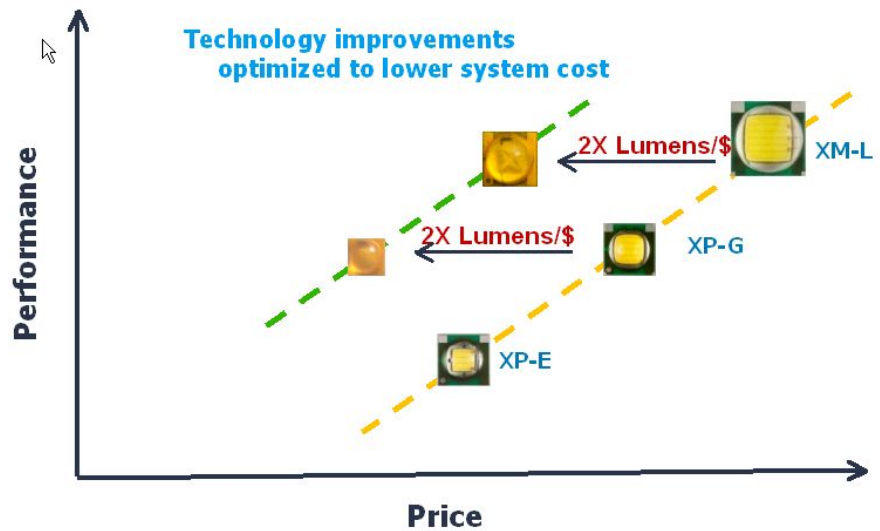
Cree 公司将发表关于固态照明(SSL)突破性新产品的演讲

(资料来源：LEDinside, 2012/01/31)

Arrow Electronics, Inc. (纽约证券交易所代码: ARW) 旗下的附属公司艾睿电子亚太集团(Arrow Asia Pac Ltd.)宣布，将于 2012 年 2 月 23 日于台中裕元花园酒店，与 LED 固态照明零件的著名公司 Cree Inc. 共同举行照明设备解决方案研讨会。

这场研讨会将向照明产品的设计者和制造商全面展示 Cree 公司的 LED 产品和艾睿电子公司的全面照明解决方案。Cree 公司高阶管理人员将蒞会发表演说，分享固态照明 (SSL) 业务的市场讯息走向，并探讨如何借由 CREE 与 ARROW 的参与来加速固态照明 (SSL) 产业的发展，会中更将发表 CREE 公司为 LED 照明产业带来新一代成本效益最佳的最新产品。

图表 3: Cree 公司 LED 产品技术与价格变化



资料来源：Cree，东方证券研究所

艾睿电子亚太有限公司照明方案应用经理胡荣华先生，将介绍艾睿电子在技术服务、供应链解决方案、参考设计和市场形势等方面的优势，这些优势将帮助工程师和制造商开发具成效及高性能的照明解决方案并缩短其上市时间。

艾睿电子向客户提供可靠性强、照明效率高、耐震强度大、瞬间照明速度快、照明色彩效果清晰、并且总体使用成本低廉而使用寿命长的照明设备解决方案。这些照明设备解决方案针对 Cree 公司生产的高亮度、高功率发光二极管(HB-LED)进行开发。此外，艾睿电子还为照明设备供货商和 LED 集成商提供驱动器（芯片组和模块）、光学仪器（LED 二极管）、热量管理解决方案（热量接收器，镀金属 PCBs，和风扇）及模块（照明发动机和装配）。

丰田合成使用量产品实现 170lm/W 业界最高发光效率的白色 LED

（资料来源：LEDinside，2012/02/02）

日本丰田合成在“第四届新一代照明技术展”（2012 年 1 月 18~20 日，东京有明国际会展中心）上公开了效率更高、光通量更大的白色 LED 新产品。

通过实现了高效率化的 3528 封装产品（封装尺寸为 3.5mm×2.8mm），发光效率由原来的 150lm/W（输入电流为 20mA）提高至 170lm/W（输入电流为 20mA）的白色 LED 的产品化得以实现。据介绍，虽有企业在研究水准上也达到了该效率，但作为可进行量产的产品，170lm/W 的发光效率属于业界最高水准。成功提高效率的技术对外保密。新产品目前正在样品供货，量产供货预定在 2012 年 4 月。主要将配备在荧光灯型 LED 照明以及基础照明器具上。

丰田合成还展示了大光通量的 2000lm 级产品。这是多芯片 COB 产品，备有 FU 封装（输入电流为 470mA 时光通量为 2000lm）和 FC 封装（输入电流为 1500mA 时光通量为 2000lm）两款产品。耗电量方面，FU 封装为 20W，FC 封装为 25W。目前两款产品均已样品供货。量产时间定在 2012 年 4 月。

FU 封装和 FC 封装的封装基板和 LED 芯片封装均采用无机材料，从而提高了耐热性能。另外，FC 封装采用倒装芯片封装，将 LED 芯片直接封装在封装基板上，由此实现了高可靠性和高散热性。而且，还通过缩小 LED 芯片的封装间隔成功实现了小型化。由于可通过小型封装获得大光通量，因此 FC 封装最适

于对亮度有要求的小型聚光照明光源。由于采用一个封装即可，因此还可以防止出现多重阴影（Multi Shadow，照明光照到物体上时出现多个物体阴影）。

Cree 发布 2011 四季度财报

（资料来源：LEDinside，2012/02/02）

日前，LED 上游芯片厂 Cree 公布 2012 会计年度第 2 季(2011 年 10-12 月)财报：营收年增 18%(季增 13%)至 3.041 亿美元；本业毛利率自去年同期的 47.7%大跌至 35.3%；本业营业率自 26.5%重挫至 10.3%；本业每股稀释盈余年减 55%至 0.25 美元。

而原先预期 Cree 10-12 月营收、本业每股盈余各为 3.0985 亿美元、0.26 美元。

展望本季(2012 年 1-3 月)，Cree 预期营收将达 2.90-3.10 亿美元(中间值为 3.00 亿美元，相当于季减 1.4%)；本业毛利率将达 35-36%左右；本业每股盈余将达 0.18-0.25 美元(中间值为 0.215 美元)。而原先预期 Cree 1-3 月营收、本业每股盈余将达 3.2137 亿美元、0.30 美元。

Cree 表示，截至 2011 年 12 月底为止，库存金额季减 1,630 万美元至 1.874 亿美元，库存天数自上季底的 107 天降至 85 天。

飞利浦亏 12.91 亿欧元 照明业务面临挑战

（资料来源：LEDinside，2012/02/01）

2 月 1 日早间消息，今早国内多家媒体均对飞利浦业绩重挫给予大量报导。

飞利浦推行转型已有十年，2011 年业绩出现大额亏损，除了全球经济衰退的大背景，飞利浦转型之后仍然没有找到新的增长点也是重要原因之一。

据悉，作为世界最大电子公司之一的飞利浦，去年亏损 12.91 亿欧元，创下十年来业绩新低。

而对此，荷兰皇家飞利浦电子公司总裁兼首席执行官万豪敦表示，飞利浦去年第四季度财务表现受到欧洲市场销售疲软、医疗保健事业部现有订单延迟交付、照明事业部在减少库存方面所采取的正确举措以及其他一些运营问题的共同影响。

罗清启认为，飞利浦的三大主业照明、医疗和小家电，都受到严峻的挑战。日本和中国的照明企业已将包括 LED 在内的照明产品价格拉得很低；而医疗设备市场正从封闭走向开放，在飞利浦、西门子、GE 等老牌供应商之后，三星等亚洲新兴电子企业正加入这个战场；小家电如剃须刀，正如手机一样，变得越来越受到电池支配，飞利浦的优势并不明显。

不过，飞利浦的中国业务似乎仍红红火火。据飞利浦(中国)集团传讯部有关人士透露，去年飞利浦的销售收入达到 226 亿欧元，飞利浦 2011 年第四季度业绩显示，包括中国在内的增长型市场销售实现了 12% 的同比增长，但欧洲市场销售的下滑，抵消了其在增长型市场中销售增加的部分。作为飞利浦全球的一个“本土市场”，2011 年，飞利浦中国持续保持接近 20% 的业绩增长，成为飞利浦全球重要的增长引擎。

无线技术助跑 LED 照明 灯泡可拥有网络

（资料来源：LEDinside，2012/02/03）

光速是人们无法企及的梦想，但是光，却是人们可以驾驭的利器。英国爱丁堡大学工程学院的哈斯教授预言：灯泡可能在不久后被用于无线网络传输。事实上，这位想像力丰富的教授，已经通过普通灯泡实现了资料传输，潜在速度可以超过每秒 10 兆。

哈斯把一小块微芯片安装到普通的 LED 灯泡上，让灯泡具备信号发射功能。一个小小的“灯泡无线网”形成了。只要你打开房间里的灯，因特网就连接上了。在一次演讲中，哈斯展示了一盏使用 LED 灯的桌灯，能够向桌子下面的接收器传输资料。只要将手放入光束中，视频信号便会传输给身后的荧幕，一旦阻隔信号，便会停止播放。哈斯将这种装置称之为“Light FiDELity”（简称 Li-Fi），可用于传输来自电视波段“白空间”的无线资料或者未被使用的卫星信号，它能应用于医院、机场、军队甚至于水下。从理论上说，飞机乘客也能利用机舱内发出的光信号上网冲浪。

哈斯说，无线电波存在很多局限性，它们较为稀有、成本昂贵而且只有确定的波段。这些局限性使其无法跟上无线资料高速传输的步伐，影响传输效率。而光是电磁波频谱的一部分，可见光谱的空间是无线电波的 1 万倍，全世界使用的灯泡有 400 亿只，拥有更高的效率。“任何有光的地方都是潜在资料传输源。在我看来，这项技术的应用前景超乎我们想像，我们要做的就是为所有潜在照明装置安装微芯片，将照明与资料传输联系在一起。”

用地球上 400 亿只灯泡，代替现有的数百万个无线信号基站，每盏 LED 灯泡，都能变成网络信号发射器，节能、高效、环保、方便。只要有光的地方，就有网络信号，驾驭光的时代，让无线通讯更加神奇而美妙。

美国照明公司 Elemental LED 为 USGBC 会员提供特殊优惠

（资料来源：中国半导体照明网，2012/02/02）

位于美国加州的 LED 照明公司 Elemental LED 近日宣布和美国绿色建筑协会（USGBC:United States Green Building Council）加州北部分会成为合作伙伴。Elemental LED 将为美国绿色建筑协会加州北分会的会员提供特殊优惠，即美国绿色建筑协会会员购买 Elemental LED 公司的 LED 产品将获得首月 25%，之后为 20% 的优惠，并且，新会员还可享受到额外的特殊优惠。

美国绿色建筑协会会员包括建筑、设计、结构、工程、政府以及房地产领域的专业人士。此项合作将有助于 Elemental LED 接触到加州北部的大批潜在消费者。

美国绿色建筑协会在美国共有 35 个分会，其中位于加州北部的这个分会拥有 1300 多家会员。目前，美国绿色建筑协会正在提高会员利益以期吸引更多会员加入。

日本推出云计算 LED 照明系统

（资料来源：中国半导体照明网，2012/02/02）

世界上第一款基于云计算的 LED 照明系统日前由一家日本公司正式推出。该系统由应用软件、自带 Wi-Fi 的灯管等部分组成，使用者只需下载软件安装到智能手机、平板电脑等设备上，便可以远程控制家中安装的所有 LED 灯，更加方便地开/关电灯或调节亮度(这款新型灯泡共有 10 种不同的照明亮度)等。

除此之外，通过使用应用软件，也可以提前设定照明时间或随时查看电量消耗的实时数据，从而更好地节约用电。

该公司的介绍，假如一家公司安装了 200 盏这种 LED 灯，电量消耗最多可以降低至原来的一半。

图表 4：东芝 LED 照明产品具有 WI-FI 功能



资料来源：东芝照明，东方证券研究所

神奇的美容科技 LED 发光面膜

（资料来源：中国照明网，2012/02/02）

LED 科技发展迅速，除了照明和显示屏，在美容医学上也发挥了特别的作用。出现在医疗级的美容中心、烧烫伤的皮肤修复仪器中，很快，LED 灯光之家就出现了可以在家自由使用的发光 LED 面膜。国际医学已经证实利用特定波长的光，通过贴近照射方式能够提升皮肤细胞组织的活力，更好地改善肌肤状况。

LED 面膜就是采用光照射的原理，加上贴心的设计专利，让使用者使用 LED 低碳环保科技，既安全简单，可重复使用达到保养面部肌肤的目的。使用波长 633nm~660nm 的红光 LED，让光与人体自然光合作用，消除皱纹缩小毛孔，并促进胶原蛋白和弹性蛋白倍数再生，不同于一般面膜浸入性，无化学添加物等问题，让 LED 科技唤醒你年轻的容颜。开启面膜内置的 LED 灯后，你会发现神奇的效果越来越有科技感，虽然只有 32 颗 LED 灯，但是红色发光分布非常均匀，脸部会因为红光照射感觉热热的。

冬天用这个比敷普通湿面膜更舒服。单独擦保湿类护肤品之后连续使用 15 分钟，红色 LED 光谱加温效果让保养品全部吸收进去，只需要连续使用 7-12 天，就可以拥有更加柔嫩美白的肌肤。但是有光敏性的护肤品是不适合与 LED 发光面膜搭配使用的，例如果酸、A 酸、左旋 C 等。带在脸上的效果是不是很让人吃惊呢。

图表 5：LED 面膜



资料来源：中国照明网，东方证券研究所

东芝照明技术推出圆筒形 LED 灯泡，与相同形状荧光灯泡具有同等的配光角度

（资料来源：技术在线，2012/02/01）

东芝照明技术发布了“E-CORE”系列 LED 灯泡的两款圆筒形（T 形）产品（日光色和白炽灯色）。亮度相当于 40W 的灯泡（日光色产品为 600 流明，白炽灯色产品为 485 流明），额定功耗为 7.4W。此次是公司首次推出 T 形 LED 灯泡。

东芝照明技术计划用此次的产品来替换圆筒形的荧光灯泡（D 形和 T 形，D 形为萤光管外露的款式，T 形为带灯罩的款式）。使用 D 形和 T 形荧光灯泡的器具多采用小尺寸设计，很多情况下无法安装 E26 灯口的普通 LED 灯泡。

而新产品（T 形 7.4W）可安装到 D 形和 T 形荧光灯泡的专用器具上（不包括隔热材料施工器具）。因此，适用于灯口可横向安装的筒灯（Down Light），以及壁灯和吊灯等要求灯具整体亮度的照明器具。另外，还可用于浴室灯等密闭器具。不过无法用于带调光功能的器具和电路。

T 形 7.4W 产品的外形尺寸与东芝照明技术的 D 形荧光灯泡（FED15/13-Z）相同，外径为 40mm，全长为 109mm。配光角度约为 300 度，也与 D 形荧光灯泡相同。该产品能够实现大配光角度得益于利用了筒状灯罩的内面反射，以及将 LED 光源配置在灯罩底面较低位置等设计。

另外，作为比较对象的 FED15/13-Z 的亮度相当于普通照明使用的 60W 灯泡（810 流明），比此次的 T 形 7.4W 产品（相当于 40W 灯泡）要亮。东芝照明技术表示，将继续开发 T 形 LED 灯泡，今后计划推出外形尺寸和配光角度与 D 形和 T 形荧光灯泡同，而且大小也一致的产品。

T 形 7.4W 的两款产品均将从 2012 年 2 月 10 日开始销售。建议零售价（含税）方面，白炽灯色（型号：LDT7L-G）和日光色（型号：LDT 7 N-G）均为 5670 日元（约 470 元人民币）。重 125g，额定寿命为 4 万小时。销售目标为两款产品合计每年 24 万个。

点评：

1、LED 照明全球来看，2012 年进入崭新时代，有了解到熟悉！延续日本，美国、欧洲陆续表现超预期，2012 年照明市场将在发达国家加速渗透。

2、LED 照明逐渐成熟，未来 LED 照明新应用将逐渐走进视野！

5、政策法规

2012 全球 LED 照明规范陆续开始实施

（资料来源：光电照明网；2012/01/30）

随着 LED 陆续导入室内、室外照明市场，LED 照明价格也大幅下降，但品质参差不齐也导致问题丛生，据指出，各地陆续订定 LED 照明规范，多项强制性照明标准将从 2012 年起上路，将可望加速淘汰劣质品的恶性竞争，进而带动 LED 照明市场洗牌效应。

由于 LED 照明应用日趋普遍及多元，台湾“经济部”标准局近年来陆续制定多项 LED 照明标准，继 LED 路灯规范制定脚步领先世界各国公布，2010 年底又颁布 3 项常见 LED 室内灯标准，包括 LEDT8 直管灯管、LED 投光灯以及轻钢架灯（含平板灯）等，业界指出，尽管相关标准规范已定，但 LED 路灯经过多年推广，到 2012 年才可望扩大安装，由于政府导入缓慢加上预算编列作业，估计要到 2013~2014 年才可望释出采购标案。

尽管 LED 产业发展如火如荼，但由于各地区气候环境差异过大，因此产业标准尚未进入国家标准项目，由各省份各自主导推动地区性 LED 照明标准建立，不过据指出，发改委近期将通过 LED 照明的技术规范，以室内 LED 筒灯为优先项目，预料在技术规范定案后，2012 年在大陆十二五规划推动下，中央公布 LED 室内照明的补助财政方案将可望扩大实施。

至于 LED 照明产品输入欧盟必须通过 CE 认证，而考量电磁辐射对人体可能会造成危害，欧盟也宣布于 2013 年起，强制执行人体电磁辐射安全规范标准。

随着美国环保署于 2011 年 10 月公布新版固态照明灯具及光源产品上市规范，业界指出，近来备受关注的 LM-80 的光衰测试，预计将从 2012 年 4 月起强制实施，在新规范上路后，未来北美市场灯具厂商将优先采购通过 LM-80 验证的 LED 产品，对于未受验证的台湾 LED 封装及晶粒厂，日后进军美国市场恐将遭受阻碍。

由于 LM-80 的光衰验证需经过 6,000 小时测试，耗时长达 6~8 个月，部分 LED 业界认为，LED 产品规格及技术日新月异，在经过长达数月后，LED 照明验证标准可能又将改变，故对此认证仍抱持存疑，

不过台湾工研院表示，LM-80 被视为进入美国市场的入场券，厂商必须出具 LM-80(LED 流明维持率) 试验的报告证书，才能取得能源之星标章，目前北美照明工程学会(IES)也已订出 LM-80 的光衰减检测标准，不仅为 LED 应用产品提供量测标准，也为消费者提供品质保证，将成为全球共通的检测标准。

合肥光谷点亮 LED 新产业

(资料来源：中国半导体照明网；2012/01/31)

合肥光谷暨庐阳区 2012 年工业项目昨日开工，合肥打造的光谷项目，占地 400 亩，计划引进企业 30~40 家，总投资 25~30 亿。据悉，该专案由中科院安光所、中科大、合肥工大等多家科研单位参与。

目前这个园区，立足于发展光电子资讯新材料、新能源装备、软件产业，为 LED 产业链做配套。到 2015 年，LED 将成为合肥又一上下游配套基本完备的新兴产业。

DOE 发布 LED 白光节能潜力预测报告

(资料来源：LEDinside；2012/02/01)

美国能源局(DOE)近日发表一份预测报告，该报告对 LED 白光的节能潜力进行了分析预测，以下为预测结果(与 LED 渗透率保持不变的情况进行对比)：

- ▲ 预期在通用照明市场 2020 年前 LED 照明将占据 36% (lumen-hour sales)，2030 年达到 75%。
- ▲ 2030 年，预计 LED 照明将为美国节约能源 300 兆瓦时(terawatt-hours)，或者相当于节约 50 个年产 1,000 兆瓦(megawatt)的电厂(约为 1500 兆瓦时)。以当前的能源价格计算，2030 年 LED 照明为美国节约 300 亿美元。
- ▲ 按照以上预测，LED 照明在 2030 年可为美国减少 2.1 亿公吨(metric tons of carbon)的碳排放。LED 将使照明所消耗的能源减少约 46%。

DOE 还预计，LED 光效将会从目前的 64.3lm/W 提升至 2020 年的 147.3lm/W，2030 年将会达到 176.3lm/W，而价格将会从当前的 169.49 美元/千流明下降至 2030 年的 5.03 美元/千流明。

美国能源部发布新高速路 LED 照明调查报告

(资料来源：中国半导体照明网；2012/02/03)

2 月 1 日，美国能源部发布了最新对麦哈顿罗斯福快车道历时 2 年的 LED 照明调查研究表。该研究显示，虽然 LED 照明比高压钠灯照明寿命长成本低，但实际回报过程漫长。经测试资料显示，LED 照明比高压钠灯照明节省了 26-57% 的能源。但是前期投入成本高，测试灯具普遍回报期限为 8-16 年！

2009 年，美国交通部选择了四家公司(LSI Industries, LED Roadway Lighting, Elumen Lighting Networks, and Beta LED)的 LED 灯具对罗斯福快道进行安装测试调查。经过两年的调查资料显示，虽然高压钠灯最高输出流明能达到 13003lm，而 LED 灯具的输出流明只有 6296-8181lm 之间，但是测试显示，LED 灯具的波束控制更好。

国务院关于印发“十二五”节能减排

(资料来源：中国科技部；2012/02/10)

综合性工作方案的通知

国发〔2011〕26号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

现将《“十二五”节能减排综合性工作方案》印发给你们，请结合本地区、本部门实际，认真贯彻执行。

一、“十一五”时期，各地区、各部门认真贯彻落实党中央、国务院的决策部署，把节能减排作为调整经济结构、转变经济发展方式、推动科学发展的重要抓手和突破口，取得了显著成效。全国单位国内生产总值能耗降低 19.1%，二氧化硫、化学需氧量排放总量分别下降 14.29%和 12.45%，基本实现了“十一五”规划纲要确定的约束性目标，扭转了“十五”后期单位国内生产总值能耗和主要污染物排放总量大幅上升的趋势，为保持经济平稳较快发展提供了有力支撑，为应对全球气候变化作出了重要贡献，也为实现“十二五”节能减排目标奠定了坚实基础。

二、充分认识做好“十二五”节能减排工作的重要性、紧迫性和艰巨性。“十二五”时期，我国发展仍处于可以大有作为的重要战略机遇期。随着工业化、城镇化进程加快和消费结构持续升级，我国能源需求呈刚性增长，受国内资源保障能力和环境容量制约以及全球性能源安全和应对气候变化影响，资源环境约束日趋强化，“十二五”时期节能减排形势仍然十分严峻，任务十分艰巨。特别是我国节能减排工作还存在责任落实不到位、推进难度增大、激励约束机制不健全、基础工作薄弱、能力建设滞后、监管不力等问题。这种状况如不及时改变，不但“十二五”节能减排目标难以实现，还将严重影响经济结构调整和经济发展方式转变。

各地区、各部门要真正把思想和行动统一到中央的决策部署上来，切实增强全局意识、危机意识和责任意识，树立绿色、低碳发展理念，进一步把节能减排作为落实科学发展观、加快转变经济发展方式的重要抓手，作为检验经济是否实现又好又快发展的重要标准，下更大决心，用更大气力，采取更加有力的政策措施，大力推进节能减排，加快形成资源节约、环境友好的生产方式和消费模式，增强可持续发展能力。

三、严格落实节能减排目标责任，进一步形成政府为主导、企业为主体、市场有效驱动、全社会共同参与的推进节能减排工作格局。要切实发挥政府主导作用，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，加强节能减排统计、监测和考核体系建设，着力健全激励和约束机制，进一步落实地方各级人民政府对本行政区域节能减排负总责、政府主要领导是第一责任人的工作要求。要进一步明确企业的节能减排主体责任，严格执行节能环保法律法规和标准，细化和完善管理措施，落实目标任务。要进一步发挥市场机制作用，加大节能减排市场化机制推广力度，真正把节能减排转化为企业和各类社会主体的内在要求。要进一步增强全体公民的资源节约和环境保护意识，深入推进节能减排全民行动，形成全社会共同参与、共同促进节能减排的良好氛围。

四、要全面加强节能减排工作的组织领导，狠抓监督检查，严格考核问责。发展改革委负责承担国务院节能减排工作领导小组的具体工作，切实加强节能减排工作的综合协调，组织推动节能降耗工作；环境保护部为主承担污染减排方面的工作；统计局负责加强能源统计和监测工作；其他各有关部门要切实履行职责，密切协调配合。各省级人民政府要立即部署本地区“十二五”节能减排工作，进一步明确相关部门责任、分工和进度要求。

各地区、各部门和中央企业要按照本通知的要求，结合实际抓紧制定具体实施方案，明确目标责任，狠抓贯彻落实，坚决防止出现节能减排工作前松后紧的问题，确保实现“十二五”节能减排目标。

点评：

1、全球 LED 技术规范 and 标准将进入全球时代，2012 年是标准时代。

二、机构观点

IMS: GaN LED 市场照明份额将在 2016 年提升 28%

IMS Research 最新一季氮化镓 LED 供求报告结果显示 2011 年 GaN LED 封装收入比去年减少 6%，主要原因如下：

2010 年至 2011 年，供应端的增长速率几乎是需求端的 3 倍，导致巨大的价格压力以及各 LED 工厂较低的产能利用水平。报告中的量化数据显示 2012 年 LED 过剩会进一步加剧。

由于面板出货量以及 LED 的渗透率都低于预期，用于背光的 LED 平均价格下跌 34%，背光收入下跌 13% 至 48 亿美金。

用于电视的 LED 收入 2011 年下降 5% 至 19 亿美金，渗透率为 39% 低于原先的预期 43%。

IMS Research 预计 GaN LED 市场在 2012 年至 2015 年期间会逐步回暖，并且由于照明市场的加速发展，2013 年和 2014 年将会有两位数的增长。亮点包括：

2012 年市场预计增长 5%，但仍低于 2010 年的水平。背光增长缓慢，而照明会增长 30%。

预计 2012 年 LED 在照明应用的收入会超过背光应用，比原先的预计提早一年。主要原因是 LED 照明需求增加，而 LED 电视渗透率下降，并且为了开拓发展中国家市场，电视厂家推出了低成本直下式 LED 背光产品。

由于降低了亮度，低成本直下式 LED 背光使用传统测光式背光大约一半的 LED 芯片。采用这种新型背光技术的电视与 CCFL 电视的成本差距减小。

GaN LED 市场中，照明的份额预计会从 2011 年的 21% 升为 2016 年的 49%；照明 LED 收入预计增长超过 300%。

Digitimes: 2012 年 LED 产业高亮度 LED 产值成长 13.4%，LED 照明渗透率 11.3%

DIGITIMES 预估 2012 年全球高亮度 LED 产值年成长率将为 13.4%，产值将达 101 亿美元。唯 2012 年 MOCVD 机台需求量大幅缩减至 200 台，且上半年 LED 产业景气将较疲弱，因此将难回复至 2010 年高度成长情形，若有新增机台建置，预估将集中于 2012 年下半年安装。

2012 年日本、南韩、台湾于高亮度 LED 市场比重合计达 61.3%，可谓亚洲地区主导 LED 产业发展趋势愈加明显。其中，2012 年大陆成长幅度将达 30%，主要原因为先前大量订购的 MOCVD 机台，将有约 150 台递延至 2012 年投产，然值得注意的是，大陆 LED 产品仍将以中低功率为主。

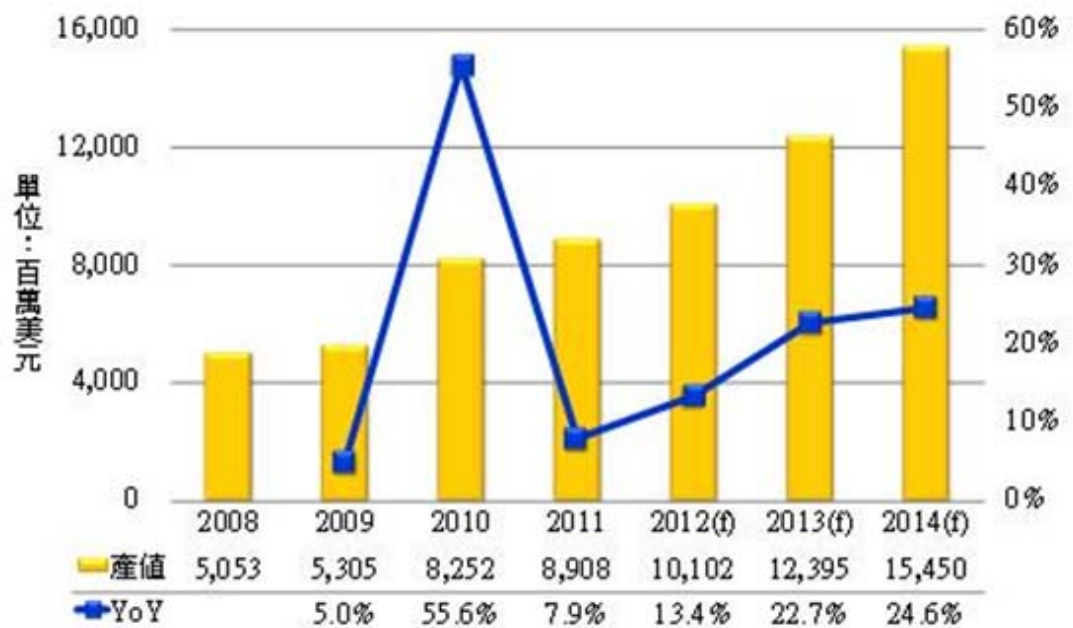
从高亮度 LED 应用别比重变化来看，2012 年大尺寸用 LED 背光比重将达 34.1%，高于其他应用别，照明应用将达 16.7%，DIGITIMES 预估至 2014 年时，上述 2 者比重将分别达 28.7%、33.4%。

以发展较为迅速的 LED 灯泡市场来看，2012 年业者新品将以取代 60W 白炽灯为主，然值得注意的是，目前相当 60W、亮度达 800 lm 的 LED 灯泡价位仍高，为 40 美元，而各区市场所要求的价格甜蜜点亦不同，DIGITIMES 观察，日本地区为 25 美元、欧美地区约 15 美元、新兴地区约 7 美元。因此，2012 年节能灯泡比重仍高，相对的，LED 灯泡渗透率将为 5.4%，而以出货颗数计算，将达 10.5 亿颗。

以整体 LED 照明市场来看，虽 2011 年渗透率仅 6.6%，但未来成长潜力大。各国于 LED 照明发展纷纷推出相关政策及优惠措施，其中，2015 年日本计划 LED 占一般照明市场将达 50%、南韩为 30%、大陆为 20%，为达上述 2015 年目标，在此之前数年将先达阶段性任务；另，LED 本身技术不断进展，以美国 DOE 所订定目标来看，2014 年白光 LED 组件发光效率将达 200 lm/W，且价格将降至约 \$2/klm，而厂商技术进程将超越上述数值。

因此 DIGITIMES 预估全球 LED 照明市场渗透率将由 2012 年 11.3%，上升至 2014 年的 25.8%，产值由 2012 年 165 亿美元，上升至 2014 年的 419 亿美元。

图表 6：2008-2014 年全球高亮度 LED 产值变化趋势



资料来源：Digitimes，东方证券研究所

Strategies Unlimited：公布 2011 十大封装 LED 供应商

2 月 8 日，市场研究机构 Strategies Unlimited 公布最新数据，2011 年全球高亮 LED 市场达到 125 亿美元，较 2010 年的 113 亿美元增长 9.8%，其中照明部分从 12 亿美元增长到 18 亿美元，增长率为 44%。

2 月 8 日，市场研究机构 Strategies Unlimited 公布最新数据，2011 年全球高亮 LED 市场达到 125 亿美元，较 2010 年的 113 亿美元增长 9.8%，其中照明部分从 12 亿美元增长到 18 亿美元，增长率为 44%。不过，Strategies Unlimited 预测未来 5 年，由于背光需求下降将抵消照明部分的增长，封装 LED 的总体市场规模将可能持平。2013 年为最高峰。并预测 2016 年 50% 的智能手机将使用 OLED。

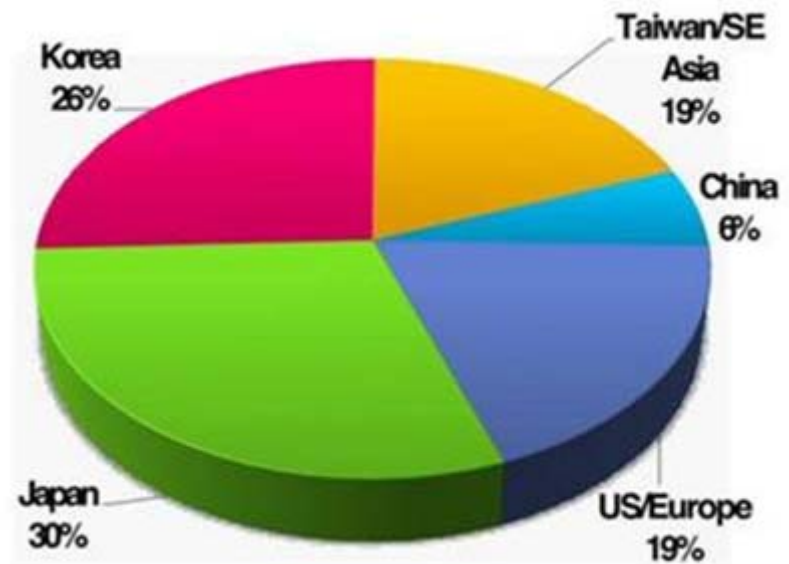
Strategies Unlimited 刚刚公布的 2011 前十大封装 LED 供应商为：

1. Nichia 日亚 (日本)
2. Samsung LED 三星 LED (韩国)
3. Osram Opto Semiconductors 欧司朗 (德国)
4. LG Innotek (韩国)

5. Seoul Semiconductor 首尔半导体（韩国）
6. Cree* 科锐（美国）
7. Philips Lumileds* 飞利浦（荷兰）
8. Sharp 夏普（日本）
9. Toyoda Gosei 丰田合成（日本）
10. Everlight 亿光（中国台湾）

注：按照封装 LED 的销售收入排名；Cree 和 Philips 并列；芯片生产商晶元光电被排除；上述十家企业占据了 2011 年 68% 的市场份额。

图表 7：2011 年全球 LED 封装 TOP10



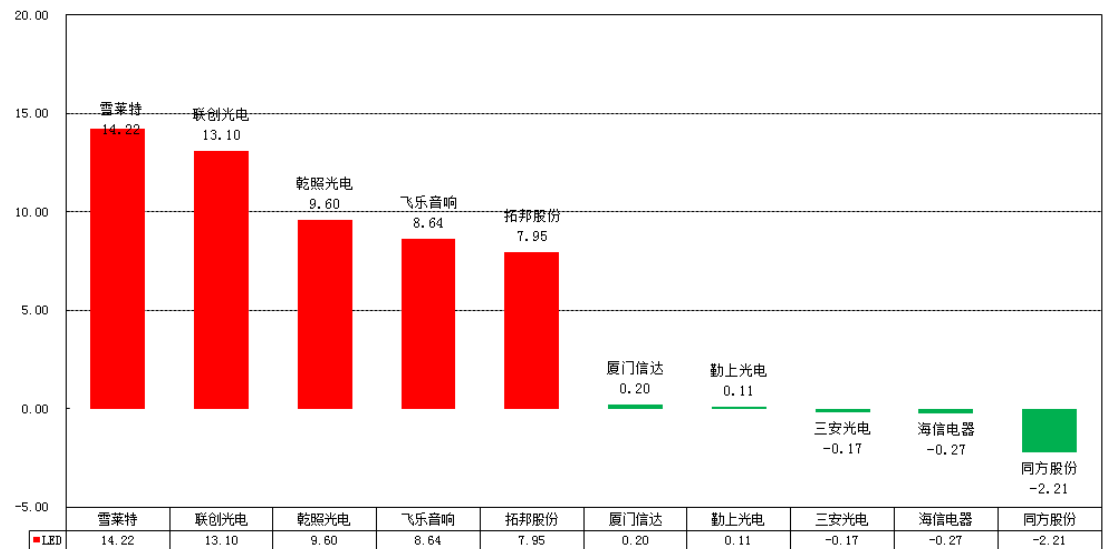
资料来源：Strategies Unlimited，东方证券研究所

三、指数行情

1、本周 A 股 LED 行业个股涨跌和换手率情况

本周 A 股 LED 行业个股中，其中雪莱特、联创光电、乾照光电、飞乐音响、拓邦股份居涨幅前 5 位，同方股份、海信电器、三安光电、勤上光电、厦门信达居跌幅前 5 位；雷曼光电、奥拓电子、瑞丰光电、天龙光电、联建光电换手率前 5 位。

图表 8：LED 行业个股涨跌前 5 名



资料来源：WIND，东方证券研究所

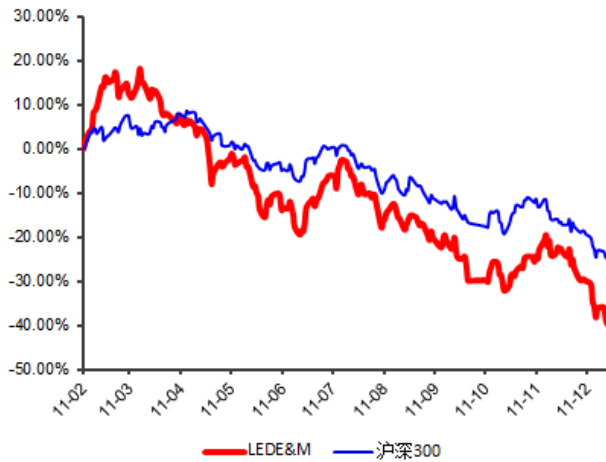
图表 9：LED 行业个股换手率前 5 名

换手率前五名	雷曼光电	奥拓电子	瑞丰光电	天龙光电	联建光电
换手率 (%)	113.43	64.74	60.37	43.87	36.61
涨跌幅度 (%)	3.57	3.70	5.01	5.80	0.24

资料来源：WIND，东方证券研究所

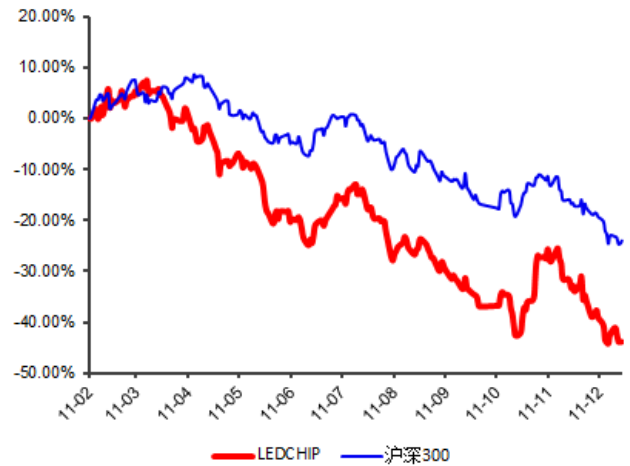
2、LED 行业指数走势情况

图表 10：中国 LED 设备和材料指数对比



资料来源：Wind，东方证券研究所

图表 11：中国 LED 外延芯片指数对比

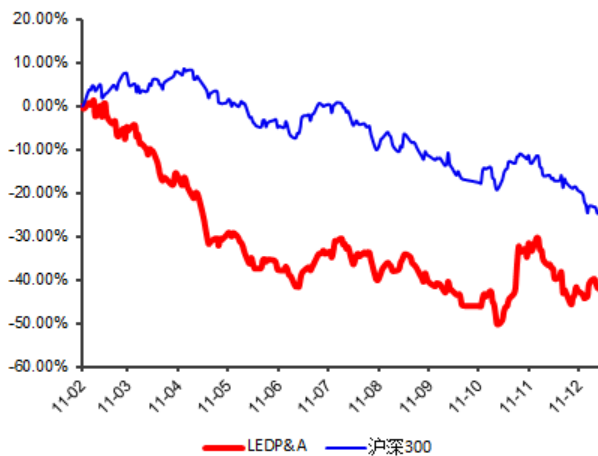


资料来源：Wind，东方证券研究所

指数说明：LEDE&M 是指 LED 主要设备和材料指数，包含 A 股相关上市企业。

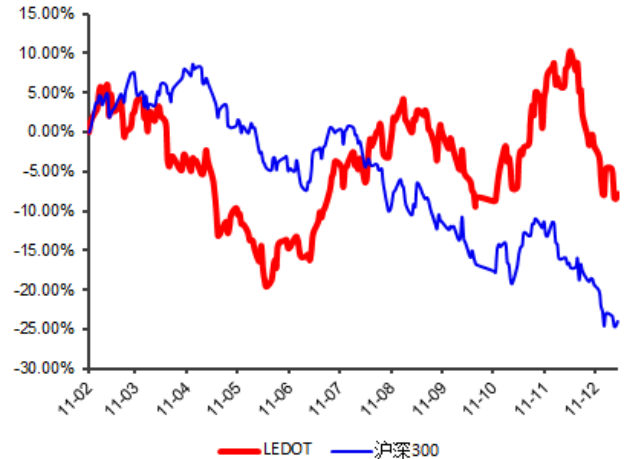
指数说明：LEDCHIP 是指 LED 外延芯片指数，包含 A 股相关上市企业。

图表 12：中国 LED 封装应用指数对比



资料来源：Wind，东方证券研究所

图表 13：中国 LED 其他相关指数对比

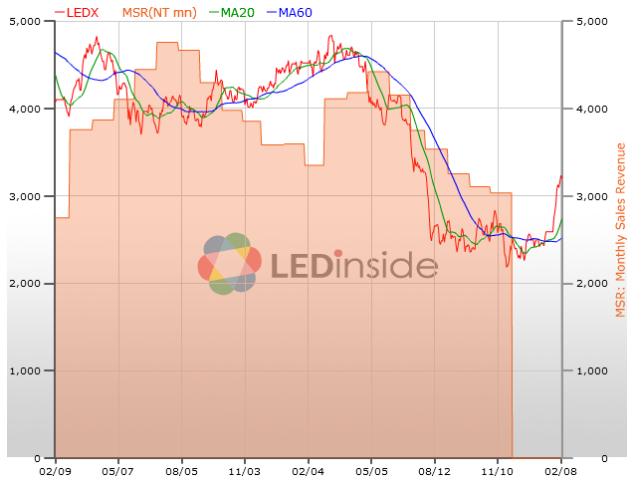


资料来源：Wind，东方证券研究所

指数说明：LEDP&A 是指 LED 封装及应用指数，包含 A 股相关上市企业。

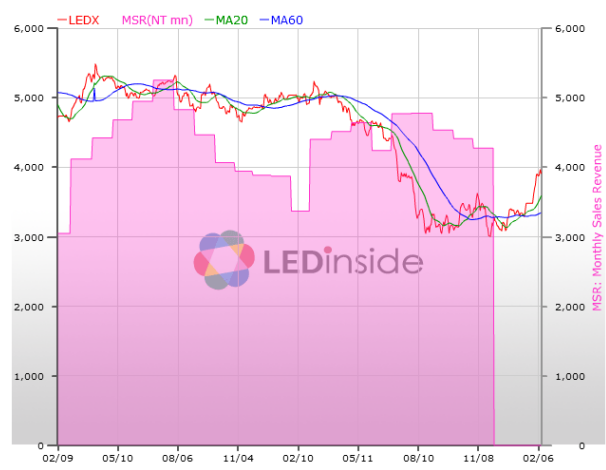
指数说明：LEDOT 是指 LED 其他相关指数，主要有封装胶、支架、散热基板、驱动、电源之类的，包含 A 股相关上市企业。

图表 14: 台湾 CHIP LEDX



资料来源: LEDinside, 东方证券研究所

图表 15: 台湾 PACKAGE LEDX



资料来源: LEDinside, 东方证券研究所

Chip LED 是 LED 磊晶指数，主要包含台湾 LED 外延芯片上市厂商，有台湾 LEDinside 编制。

Package LEDX 是 LED 封装指数，主要包含台湾 LED 封装测试上市厂商，有台湾 LEDinside 编制。

四、公司动态

1、公司公告

联创光电（600363.SH 未评级）：刊登关于调整 2011 年度非公开发行 A 股股票方案公告

（日期：2012/02/09）

联创光电第五届董事会第九次会议决议公告

江西联创光电科技股份有限公司第五届董事会第九次会议于 2012 年 2 月 8 日召开，会议审议通过以下议案：

一、审议通过《关于调整 2011 年度非公开发行 A 股股票方案的议案》

公司 2011 年度非公开发行 A 股股票方案已经公司第五届董事会第五次会议、2011 年第二次临时股东大会审议通过。经公司慎重考虑，拟对 2011 年度非公开发行 A 股股票的方案再次进行调整。

1、对本次非公开发行定价基准日及发行价格的调整

由于市场形势发生变化，为确保公司非公开发行的顺利实施，公司拟调整本次非公开发行的定价基准日及发行价格。本次非公开发行的定价基准日由第五届董事会第五次会议决议公告日，即 2011 年 11 月 7 日，调整为第五届董事会第九次会议决议公告日，即 2012 年 2 月 9 日。发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 90%，即由 8.00 元/股调整为 6.31 元/股（董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价=董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总额/董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间除权、除息的，本次发行底价将进行相应调整。

2、对本次非公开发行发行数量的调整

由于本次非公开发行发行价格由 8.00 元/股调整为 6.31 元/股，本次非公开发行发行数量也相应由不超过 7,953 万股（含本数）调整为不超过 10,080 万股（含本数），具体发行数量根据股东大会授权由公司董事

二、审议通过了《关于公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿二）的议案》

三、审议通过了《关于同意公司与江西省电子集团有限公司重新签署附条件生效的股份认购协议的议案》
2012 年 2 月 8 日，公司与江西省电子集团有限公司重新签署了附条件生效的《股份认购协议》，2011 年 11 月 4 日双方签署的《股份认购协议》终止。

四、审议通过了《关于本次非公开发行 A 股股票涉及重大关联交易的议案》

五、审议通过了《关于召开审议本次非公开发行事宜的股东大会的议案》

非公开发行 A 股股票涉及重大关联交易的公告

1、由于市场形势发生变化，为确保公司非公开发行的顺利实施，经公司慎重考虑，拟对 2011 年度非公开发行 A 股股票的方案进行调整。2012 年 2 月 8 日，公司与江西省电子集团有限公司重新签署了附条件生效的《股份认购协议》，2011 年 11 月 4 日双方签署的《股份认购协议》终止。

2、本次非公开发行股票的发行人对象为包括发行人控股股东江西省电子集团有限公司在内的不超过 10 名的特定投资者。除江西省电子集团有限公司外，其他发行对象须为符合中国证监会规定的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者、自然人或者其他合法投资者。

3、本次非公开发行股票数量不超过 10,080 万股（含本数）。江西省电子集团有限公司承诺认购金额不

低于 13,000 万元（含 13,000 万元），具体认购数量根据双方最终确定的认购金额除以认购价格确定。

4、本次非公开发行前，公司控股股东电子集团持有公司 7,569.21 万股股份，持股比例为 20.41%。根据董事会决议，本次非公开发行股票数量的上限为 10,080 万股（含本数），若按发行上限计算，发行后联创光电总股本变为约 47,160.68 万股，其中电子集团约持有 9,625.43 万股，电子集团持股比例将为 20.41%，仍为第一大股东，处于相对控股地位。因此，本次非公开发行股票不会导致公司控制权发生变化。

5、江西省电子集团有限公司认购的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。其他发行对象通过本次发行认购的股份自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

6、江西省电子集团有限公司以现金认购本次非公开发行股票，该行为构成关联交易。

7、公司第五届董事会第九次会议于 2012 年 2 月 8 日审议通过了与本次发行相关的议案。按照《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等相关规定，关联董事未参加本次发行所涉及的关联交易议案的表决。本次发行尚需公司股东大会审议通过，并报中国证监会核准。

阳光照明（600261.SH 未评级）：刊登关于为全资子公司申请借款

（日期：2012/02/03）

阳光照明第六届董事会第十次会议决议公告

浙江阳光照明电器集团股份有限公司第六届董事会第十次会议于 2012 年 2 月 2 日召开，会议审议通过《关于为全资子公司申请借款提供担保的议案》。

香港阳光已于 2011 年 3 月 8 日向中国工商银行（亚洲）有限公司申请开具备用信用证，信用证金额为 1,000 万美元，公司为其提供了担保。该笔借款将于 2012 年 3 月 10 日到期，为有效推动香港阳光业务发展，同时确保香港阳光现金流充沛，香港阳光拟向中国银行股份有限公司伦敦分行申请借款 1,000 万美元，借款期限一年，授信总额为 2,000 万美元，授信期限两年，借款利率为浮动周期三个月 LIBOR+350 基点（年率）。应中国银行要求，本公司决定为香港阳光申请借款提供担保，担保方式为连带责任保证，保证范围为借款项下 2,070 万美元本金、利息、违约金、损害赔偿金等费用，保证期限自中国银行支付款项次日起两年。具体权利义务根据双方签订的保证合同的约定。

截至本公告日，本公司无对外担保事项，对子公司累计担保金额为人民币 20,969.23 万元（不含本次担保金额）。

2、全球 LED 个股状况

附表 1：全球主要 LED 个股表现及预测

企业名字	代码	股价	市值(百万)	EPS			PE			评级
				NOW	2011	2012	NOW	2011	2012	
中国大陆（基础货币）										
大族激光	002008	7.54	7,874.75	0.56	0.49	0.61	23.09	15.55	12.46	未评级
天龙光电	300029	15.15	3,030.00	0.43	0.74	1.01	26.62	20.61	15.04	未评级
天通股份	600330	8.46	4,981.40	0.14	0.19		119.66	44.53		未评级
水晶光电	002273	30.20	3,770.56	0.83	1.12	1.51	36.39	27.04	19.96	未评级
晶源电子	002049	18.03	2,434.05	0.28	0.56	0.82	82.69	32.02	22.12	未评级
东晶电子	002199	10.51	1,326.98	0.28			68.17			未评级
天富热电	600509	8.30	5,442.28	0.22			22.39			未评级

三安光电	600703	11.72	16,923.84	0.33	0.64	0.93	23.11	18.20	12.60	未评级
士兰微	600460	10.22	4,436.30	0.62	0.50	0.63	23.26	20.52	16.27	未评级
乾照光电	300102	15.76	4,649.20	0.56	0.92	1.23	28.35	17.13	12.77	未评级
德豪润达	002005	17.20	8,311.04	0.56	0.56	0.98	34.35	30.71	17.55	未评级
联创光电	600363	8.72	3,233.44	0.14	0.52	0.73	54.53	16.77	11.95	未评级
同方股份	600100	10.17	20,214.92	0.24	0.40	0.56	47.06	25.62	18.26	未评级
长城开发	000021	5.71	7,533.08	0.29	0.26	0.34	24.64	21.96	16.65	未评级
方大集团	000055	4.47	2,530.79	0.07			51.97			未评级
国星光电	002449	16.49	3,545.35	0.81	0.77	1.16	27.60	21.56	14.18	未评级
雷曼光电	300162	16.24	2,176.16	0.39	0.80	1.37	41.64	20.38	11.85	未评级
鸿利光电	300219	15.13	1,856.95	0.72	0.60	0.81	21.13	25.13	18.59	未评级
瑞丰光电	300241	13.84	1,480.88	0.55	0.40	0.60	25.16	34.26	23.22	未评级
厦门信达	000701	10.17	2,443.34	0.24			33.84			未评级
福日电子	600203	5.68	1,366.29	(0.29)			14.40			未评级
联建光电	300269	17.06	1,255.27	0.75	0.85	1.07	22.75	20.07	15.94	未评级
阳光照明	600261	16.83	6,305.41	0.49	0.65	0.86	29.23	25.81	19.59	未评级
勤上光电	002638	26.17	4,902.56	0.64	0.66	1.02	40.89	39.95	25.78	未评级
洲明科技	300232	16.00	1,243.52	1.00	1.11	1.45	16.00	14.41	11.03	未评级
奥拓电子	002587	15.70	1,318.80	0.77	0.78	1.08	20.39	20.13	14.60	未评级
飞乐音响	600651	7.42	4,569.89	0.15	0.34		34.03	21.82		未评级
拓邦股份	002139	10.59	1,779.12	0.43	0.50	0.71	26.56	21.18	14.92	未评级
佛山照明	000541	9.92	8,612.64	0.27	0.38	0.53	30.58	26.24	18.79	未评级
东山精密	002384	19.74	3,790.08	0.51	1.34	2.34	38.61	14.73	8.44	未评级
雪莱特	002076	7.95	1,464.95	0.07	0.11	0.14	101.79	72.27	56.79	未评级
实益达	002137	6.71	2,094.57	0.08			60.32			未评级
兆驰股份	002429	8.10	5,741.39	0.51	0.83	1.05	15.94	9.82	7.75	未评级
长盈精密	300115	34.82	5,989.04	0.64	0.90	1.32	54.83	38.91	26.46	未评级
回天胶业	300041	18.39	1,941.93	0.83	0.90	1.23	20.24	20.55	14.93	未评级
中发科技	600520	10.36	1,171.09	0.05			410.44			未评级
华测检测	300012	17.54	3,227.05	0.37	0.53	0.72	46.98	33.09	24.36	未评级
台湾地区（基础货币）										
久元电子	6261	72.70	7,741.75	6.68	5.97		10.88	12.18		未评级
兆远	4944	31.90	2,933.64	4.90	(7.11)	(0.32)	6.51			未评级
越峰	8121	62.60	10,275.26	4.75	2.64	0.52	11.29	23.74	121.08	未评级
合晶	6182	25.80	7,269.12	2.38	4.45		15.97	5.80		未评级
中美晶	5483	66.40	29,423.11	10.00	3.05	0.69	10.66	21.77	95.68	未评级
兆晶	4969	25.09	2,040.51	6.45			3.89			未评级
合晶光	5221	12.73	700.15	1.15			11.07			未评级
晶美	4990	27.90	1,707.48	8.01			3.48			未评级
鑫晶钻	5231			1.52						未评级

晶电	2448	73.70	63,130.50	7.16	1.28	2.47	27.64	57.62	29.79	未评级
璨圆	3061	25.60	12,303.94	2.94	(0.14)	(0.02)	1,422.22			未评级
新世纪	3383	45.05	12,170.44	3.03	1.78	1.73	14.88	25.31	26.12	未评级
泰谷	3339	20.45	5,629.98	1.50	(2.50)	(1.29)				未评级
广镓	8199	16.50	8,121.74	1.98			8.33			未评级
隆达	3698	30.50	12,782.43	3.48	0.11	0.72	8.77	285.05	42.19	未评级
华上	6289	6.79	1,828.28	0.03						未评级
鼎元	2426	14.00	4,813.57	0.45						未评级
光磊	2340	14.60	8,015.47	1.26			14.15			未评级
洲磊	3517			(1.18)						未评级
亿光	2393	60.40	25,319.74	5.52	3.55	3.90	17.78	17.04	15.48	未评级
光宝	2301	36.60	84,545.27	4.03	3.38	3.45	10.35	10.82	10.60	未评级
东贝	2499	31.90	10,759.93	2.36	0.49	1.19		65.10	26.81	未评级
艾迪森	3591	72.60	7,413.91	5.39	2.33	2.79	13.47	31.16	26.04	未评级
佰泓	3031	25.90	5,093.86	1.65			29.64			未评级
宏齐	6168	20.25	4,113.39	1.12	0.35		147.20	57.86		未评级
华兴	6164	17.10	2,193.98	0.98			41.20			未评级
李洲	3066	6.60	1,001.80	0.03						未评级
连营	3603	2.78	159.12	(4.20)						未评级
立碁	8111	12.30	1,827.68	0.34						未评级
奉典	3052	10.05	1,949.46	1.06			15.65			未评级
光鼎	6226	9.19	836.22	0.25						未评级
中光电	5371	26.80	19,404.23	4.88	2.21	2.42	12.57	12.11	11.08	未评级
瑞仪光电	6176	118.00	51,764.57	5.93	9.71	11.44	12.24	12.15	10.32	未评级
齐翰光电	4997	16.00	412.00	0.07			228.57			未评级
汤石照明	4972	33.15	901.85	2.15			15.41			未评级
旺硅	6223	80.60	6,332.94	9.66	10.30	7.04	7.68	7.83	11.45	未评级
同欣电子	6271	100.50	16,261.96	5.91	5.77	6.40	16.71	17.43	15.70	未评级
立錡	6286	183.50	27,436.42	14.60	10.49	11.11	16.75	17.49	16.52	未评级
联钧	3450	50.90	3,901.09	5.79	4.25	4.25	8.79	11.99	11.99	未评级
一詮	2486	20.00	4,143.97	(1.88)	(0.65)					未评级
单井	3490	22.20	776.35	4.96			7.25			未评级
讯杰	6243	21.25	1,600.08	1.84	0.12	0.09	11.54	184.78	250.00	未评级
聚积	3527	118.50	3,929.03	9.30	8.68	9.52	15.51	13.65	12.45	未评级

韩国地区（基础货币）

Jusung	036930.KS	12,600	436,517	1,097	154	444	11.49	82.05	28.35	未评级
Top Engineering	065130.KS	6,430	97,430	447	1,025	920	14.38	6.28	6.99	未评级
Iljin Display	020760.KS	11,600	314,668	395	1,175	1,786	29.37	9.87	6.50	未评级
LG Innotk	011070.KS	90,700	1,828,426	10,792	4,660	6,075	8.40	19.46	14.93	未评级
Seoul Semi	046890.KQ	26,800	1,562,585	1,614	762	1,171	16.60	35.16	22.89	未评级

Samsung Electro-Mechanics	009150.KQ			5,634						未评级
Epivalley	068630.KS			(622)						未评级
Lumens	038060.KS	7,620	306,489	198	444	669	38.48	17.15	11.38	未评级
Luminicro	082800.KS	1,480	48,815	(190)						未评级
AUK Corp	017900.KS	3,540	205,121	496			7.14			未评级
Daejin DMP	065690.KS	4,355	50,954	676			6.44			未评级
Kodenshi Korea	027840.KS			561						未评级
Opto Device Tech	080520.KS	8,950	81,099	1,763	2,265	2,665	5.08	3.95	3.36	未评级
Hansol LCD	004710.KS	26,550	307,143	1,620	3,764	5,858	16.39	7.05	4.53	未评级
Fawoo Tech	045890.KS	2,770	70,586	(879)						未评级
Kunho Electric	001210.KS	28,200	195,033	4,521	1,140	1,064	6.24	24.74	26.50	未评级

日本地区（基础货币）

Disco	6146.JP	3,995	135,848	326			14.48			未评级
Taiyo Nippon Sanco	4091.JP	529	213,236	32			19.29			未评级
Towa	6315.JP	451	11,285	150			9.39			未评级
Nichia Chemical	No		0							未评级
Toyoda Gosei	7282.JP	1,320	171,613	132			27.42			未评级
Showa Denko	4004.JP	162	242,532	11			14.28			未评级
Mitsubishi Chemical Hldgs	4188.JP	452	680,842	59			8.64			未评级
Citizen Holding	7762.JP	436	152,754	16			24.09			未评级
Rohm	6963.JP	3,830	434,322	88						未评级
Stanley	6923.JP	1,228	221,040	99			16.96			未评级
Toshiba	6502.JP	336	1,423,834	33			10.72			未评级
Panasonics	6752.JP	653	1,601,844	36						未评级

美国地区（基础货币）

Veeco	VECO.US	28.28	1,094.92	3.23	1.10	2.13	6.32	25.71	13.28	未评级
Rubicon Tech	RBCN.US	12.58	283.99	1.34	1.73	0.72	5.31	7.28	17.57	未评级
GT Advance Tech	GTAT.US	9.64	1,154.41	1.26	1.52	1.62	7.84	6.36	5.95	未评级
Cree	CREE.US	29.82	3,462.07	1.35	0.99	1.52	49.70	30.24	19.57	未评级
SemiLEDs	LEDS.US	3.35	91.39	(0.88)						未评级
Avago Tech	AVGO.US	35.13	8,586.02	2.25	2.57	2.90	15.48	13.67	12.13	未评级
Vishay InterTech	VSH.US	13.15	2,066.92	1.49	0.98	1.30	9.20	13.42	10.12	未评级
Lighting Instrument	LSCG.US	1.52	306.34	(6.69)						未评级
GE	GE.US	19.13	201,962.11	1.24	1.54	1.77	14.28	12.43	10.84	未评级
Acuity Brands	AYI.US	61.31	2,581.56	2.46	3.12	3.77	23.58	19.68	16.26	未评级

欧洲地区（基础货币）

Aixtron	AIXA.GR	11.66	1,187.27	1.93	1.10	0.50	7.67	10.63	23.42	未评级
Siemens AG	SIE.GR	74.80	68,382.42	7.04	6.58	7.32	10.29	11.37	10.22	未评级
Royal Philips Elect	PHIA.NA	15.91	16,047.75	(1.36)	1.21	1.57		13.12	10.15	未评级

香港地区（基础货币）

ASM Pacific Tech	0522.HK	107.00	42,547.17	7.20	5.66	5.35	13.65	18.92	19.99	未评级
Neo-Neon	1868.HK	1.58	1,489.06	0.12	(0.07)	0.05			29.26	未评级
AV Concept Holding	0595.HK	0.77	465.23	0.23	0.01	0.06	5.08	59.23	12.03	未评级

资料来源：彭博（2012/02/10-16:30）；东方证券研究所

备注：所有未评级公司数据均来自彭博

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本报告由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：王骏飞

电话：021-63325888*1131

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

Email：wangjunfei@orientsec.com.cn