

# 乾照光电： 从技术优势到跳跃发展

建议询价区间：35~40元

## 投资要点：

- 公司在 LED 芯片和太阳能电池外延片领域具备技术优势；
- 公司盈利能力强，成本转嫁能力促进毛利率稳中有升；
- 募投项目将使公司进入一个为期三年的成长期。

## 报告摘要：

- **主打产品之一：高亮度四元系红黄光 LED 外延片及芯片。**公司是国内高亮度四元系红、黄光 LED 芯片产销量最大的公司之一。2009 年销售收入 1.63 亿元，占主营业务收入的 84.8%。目前产能为外延片 28 万片/年，3 年内将扩产到 80 万片/年。
- **主打产品之二：砷化镓太阳能电池外延片。**公司是目前国内最大的批量生产三结砷化镓太阳外延片的企业之一。2009 年销售收入 0.29 亿元，占主营业务收入的 15%。目前产能 1.8 万片/年，3 年内将扩到 3.6 万片/年。
- **位于产业链上游和中游，盈利能力强，毛利率稳中有升。**毛利率水平稳中有升。2007/2008/2009 年，综合毛利率分别为 49%/56.6%/59%，高亮度四元系 LED 芯片为 50%/58%/59.3%，砷化镓太阳能电池外延片为 40%/53%/57%，均呈显著上升趋势。
- **公司未来的成长在于产能扩张和产品结构调整。**募投项目将累计增加 8 台 MOCVD 设备。这将使公司在 2011 年年底将外延炉扩张到 13 台。
- **风险主要包括：**设备供应商、原材料及客户的高集中度风险，以及竞争激烈环境中的价格调整风险。
- **投资建议：**预测公司 2010 年/2011 年/2012 年的销售收入将达到 2.98 亿元/4.52 亿元/6.59 亿元，分别同比增长 55%/51.8%/45.9%。净利润分别为 1.22/1.86/2.68 亿元，分别同比增长了 46%/51%/44.4%。对应全面摊薄后的 EPS 分别为 1.04/1.58/2.28 元。合理的市盈率水平在 35~45 倍。对应二级市场合理价格区间为 36.4~46.8 元。建议申购价格在 35~40 元。

|         | 2008A  | 2009A  | 2010E  | 2011E  | 2012E  |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 主营业务收入  | 155.28 | 192.46 | 298.50 | 453.13 | 661.11 |
| 同比增长率   | 120.0% | 23.9%  | 55.1%  | 51.8%  | 45.9%  |
| 毛利率     | 56.6%  | 58.9%  | 59.0%  | 59.0%  | 59.0%  |
| 净利润     | 65.95  | 84.07  | 122.79 | 186.00 | 268.53 |
| 同比增长率   | 198.3% | 27.5%  | 46.1%  | 51.5%  | 44.4%  |
| 每股收益(元) | 0.75   | 0.95   | 1.04   | 1.58   | 2.28   |

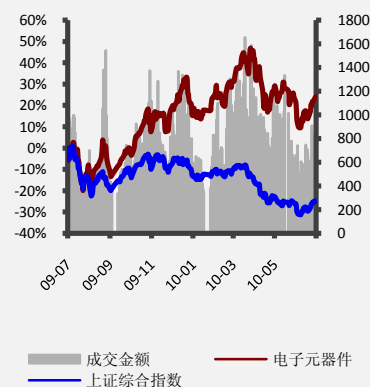
## 电子行业分析师

李坤阳

电话：(010) 8808 5151

Email: Likunyang@hysec.com

## 行业表现



## 发行情况

|            |          |
|------------|----------|
| 发行规模（万股）   | 2950     |
| 发行前总股本（万股） | 8850     |
| 发行后总股本（万股） | 11800    |
| 拟募集资金（亿元）  | 4.5      |
| 发行价        | -        |
| 发行市盈率      | -        |
| 发行日期       | 2010-8-2 |
| 上市日期       | -        |
| 主承销商       | 中信建投     |

## 发行前股东情况

|   |      |         |
|---|------|---------|
| 1 | 邓电明  | 22.632% |
| 2 | 王维勇  | 22.632% |
| 3 | 红杉资本 | 20.56%  |
| 4 | 王向武  | 15.088% |

数据来源：公司招股说明书

## 目录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 一、产品集中、优势突出.....     | 3  |
| 二、主打产品的市场应用空间巨大..... | 6  |
| 三、募投项目扩产实现规模增长.....  | 8  |
| 四、可比公司和风险提示.....     | 10 |
| 五、投资建议.....          | 11 |

## 插图

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 图 1: 主营业务收入构成.....                | 3 |
| 图 2: 毛利构成.....                    | 3 |
| 图 3: 毛利率水平及变动趋势.....              | 4 |
| 图 4: LED 产业链的上游、中游、下游及主要生产环节..... | 5 |
| 图 5: 公司竞争优势.....                  | 5 |
| 图 6: LED 的基本分类及应用.....            | 6 |
| 图 6: 2008 年国内 LED 各应用领域市场份额.....  | 6 |

## 表格

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 表 1: 公司主要产品及简介.....              | 3  |
| 表 2: 公司主要产品销量和销售收入情况.....        | 4  |
| 表 2: 不同种类太阳能电池光电转换效率比较表.....     | 7  |
| 表 3: 公司募投项目概况.....               | 8  |
| 表 4: 公司 MOCVD 外延炉的数量增长情况和计划..... | 9  |
| 表 5: 公司募投资金项目年度达产率预测.....        | 9  |
| 表 6: 公司主要产品情况和主营业务收入预测.....      | 9  |
| 表 7: 损益表预测（单位：百万元）.....          | 12 |
| 表 8: 可比上市公司主要财务指标.....           | 12 |
| 表 9: 可比上市公司当前估值水平.....           | 13 |

## 一、产品集中、优势突出

公司属于半导体光电行业，主营业务收入来自于高亮度四元系红黄光 LED 外延片、芯片和砷化镓太阳能电池外延片。公司目前拥有 5 台 MOCVD 外延炉，具备高亮度四元系 LED 外延片产能 28 万片/年，折算成 9mil\*9mil 的芯片产能为 86.25 亿粒/年，另具有 1.8 万片的三结砷化镓太阳能电池外延片产能。根据 2009 年数据，公司主营业务收入的 84.8%来自于高亮度四元系 LED 芯片（1.63 亿元），15%来自砷化镓太阳能电池外延片（0.29 亿元）。

**表 1：公司主要产品及简介**

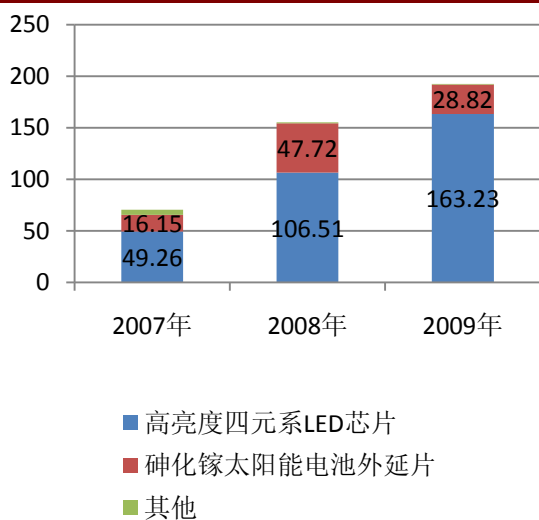
| 产品             | 简介                                                                        |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 高亮度四元系 LED 外延片 | LED 产业链的上游产品，用于生产 LED 芯片；可以单独销售<br>目前公司高亮度四元系 LED 外延片产品以自用为主              |
| 高亮度四元系 LED 芯片  | LED 产业链的中游产品，通过下游封装厂商加工后，用于生产 LED 终端产品；<br>广泛应用于景观装饰、显示屏、背光源、电子设备、汽车等众多领域 |
| 三结砷化镓太阳能电池外延片  | 用于生产三结砷化镓太阳能电池，<br>主要用于生产空间和地面聚光用太阳能电池芯片                                  |

资料来源：公司招股意向书

公司是国内高亮度四元系红、黄光 LED 芯片产销量最大的公司之一。公司所生产的高亮度四元系 LED 芯片有上百种，以红、黄色为主，均为高亮度或超高亮度 LED 芯片。

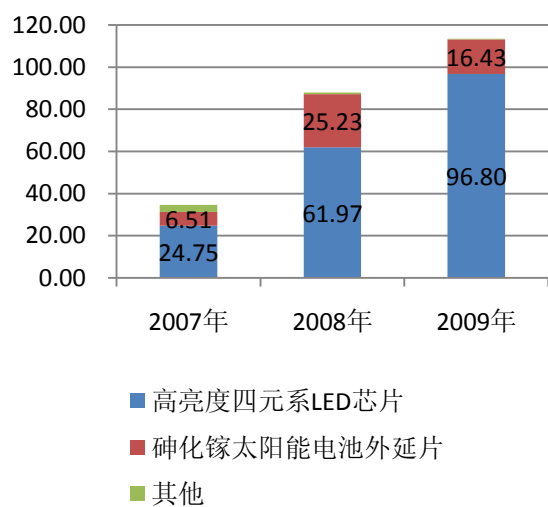
公司是目前国内最大的批量生产三结砷化镓太阳外延片的企业之一。三结砷化镓太阳能电池产品包括空间用高效三结砷化镓太阳能电池外延片和地面用聚光三结砷化镓太阳能电池外延片和芯片。公司的产品最高光电转化效率达到 29%，批量产品平均光电转换效率为 27%-29%，处于国内领先、国际先进的水平。

**图 1：主营业务收入构成**



资料来源：宏源证券研究所整理

**图 2：毛利构成**



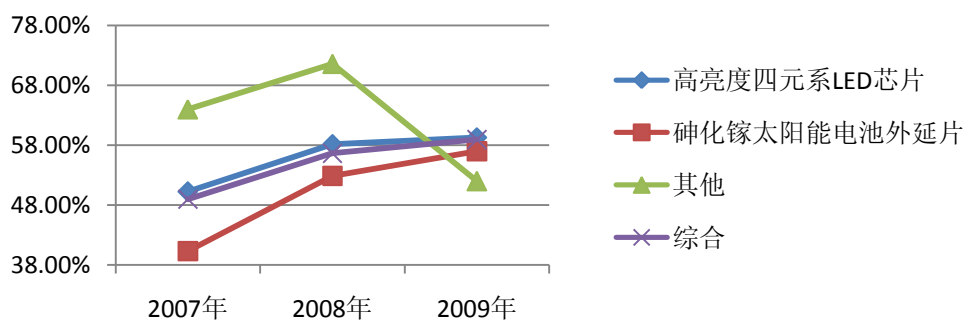
资料来源：宏源证券研究所整理

**表 2：公司主要产品销量和销售收入情况**

|               | 单位 | 2007 年  | 2008 年  | 2009 年  |
|---------------|----|---------|---------|---------|
| 高亮度四元系 LED 芯片 | 亿粒 | 29.27   | 64.14   | 138.14  |
| 销售收入          | 亿元 | 0.49    | 1.07    | 1.63    |
| 平均单价          | 元  | 0.017   | 0.017   | 0.012   |
| 砷化镓太阳能电池外延片   | 片  | 6635    | 20544   | 17512   |
| 销售收入          | 万元 | 1615.22 | 4472.42 | 2882.68 |
| 平均单价          | 元  | 2434.39 | 2177.00 | 1646.12 |

资料来源：公司招股意向书

毛利率水平稳中有升。公司近三年，即 2007/2008/2009 年，综合毛利率分别为 49%/56.6%/59%，高亮度四元系 LED 芯片的毛利率分别为 50%/58%/59.3%，砷化镓太阳能电池外延片的毛利率分别为 40%/53%/57%，均呈显著上升趋势。

**图 3：毛利率水平及变动趋势**


资料来源：宏源证券研究所

公司位于 LED 产业链的上游和中游。产业链上游是整个 LED 产业发展的关键，具有很高的技术和资金壁垒，因此从事该领域的公司少，优势企业集中，利润率高。乾照光电掌握了外延生长的工艺技术，建立了在红黄光 LED 芯片和砷化镓太阳能电池外延片两个领域的优势。

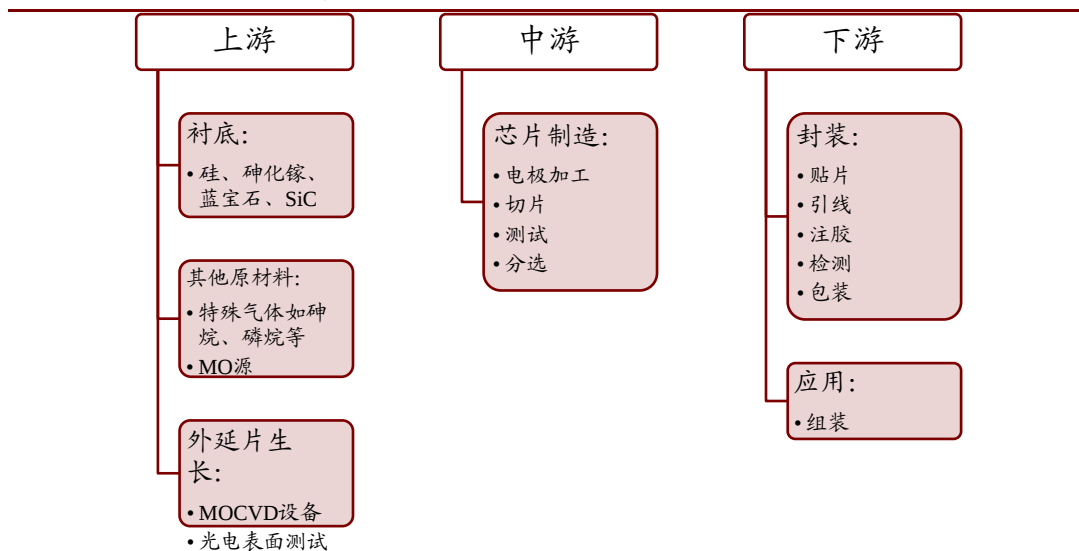
**公司通过自主研发和积累掌握了四元系红、黄光 LED 外延片生长的核心技术。**

四元系红、黄光 LED 外延片和砷化镓太阳能电池外延片从半导体材料、外延设备等方面具有很大的共性。公司现有的 5 台 MOCVD 外延炉具有通用性，这有利于公司提高设备使用效率，调整生产计划满足订单需求的巨大变化。只需要更换衬底材料、改变生长程序，就可以在公司的两大主营产品，即四元系 LED 外延片和砷化镓太阳能电池外延片，之间切换。

MOCVD 外延设备在整个 LED 生产过程中至关重要。公司现有 MOCVD 外延炉设备 5 台，均是采购至德国 AIXTRON 公司。其中 4 台用于生产四元系红、黄光 LED 芯片，已经形成年产近 90 亿粒芯片（按照每个芯片 9mil\*9mil 为标准来折算），另外一台用于生产砷化镓太阳能电池外延片。

公司拥有对来自 AIXTRON 公司的 MOCVD 设备的安装、调试、生产丰富经验。公司现有的 5 台 MOCVD 外延炉从开始进行安装调试到实现满负荷生产的平均周期为 11.4 天，最短仅为 5 天，大大优于行业平均水平。

图 4：LED 产业链的上游、中游、下游及主要生产环节



资料来源：宏源证券研究所

图 5：公司竞争优势

#### LED 芯片的亮度达到国内领先水平

- 红、黄光 LED 芯片标准芯片最高亮度达到 200mcd
- 平均亮度达到 180mcd
- 成功开发了最高亮度达到 350~400mcd

#### 外延片成品率

- 2008 年、2009 年 A 级外延片的成品率分别达到 96.52% 和 98.42%；
- 其中 2008 年 LED 外延片成品率达到 96%；砷化镓太阳能电池外延片成品率达到 98%；

#### 砷化镓太阳能电池外延片

- 上海空间电源研究所唯一指定的空间用三结砷化镓太阳能电池外延片供应商；
- 空间用三结砷化镓电池芯片光电转换效率达到 27%~29%；
- 地面用聚光三结砷化镓太阳能电池芯片试制成功，光电转化效率达到 35%~39%；

#### MOCVD 外延炉安装调试时间

- 从安装调试至实现满负荷生产的平均周期 11.4 天，最短为 5 天；

#### 产能利用率

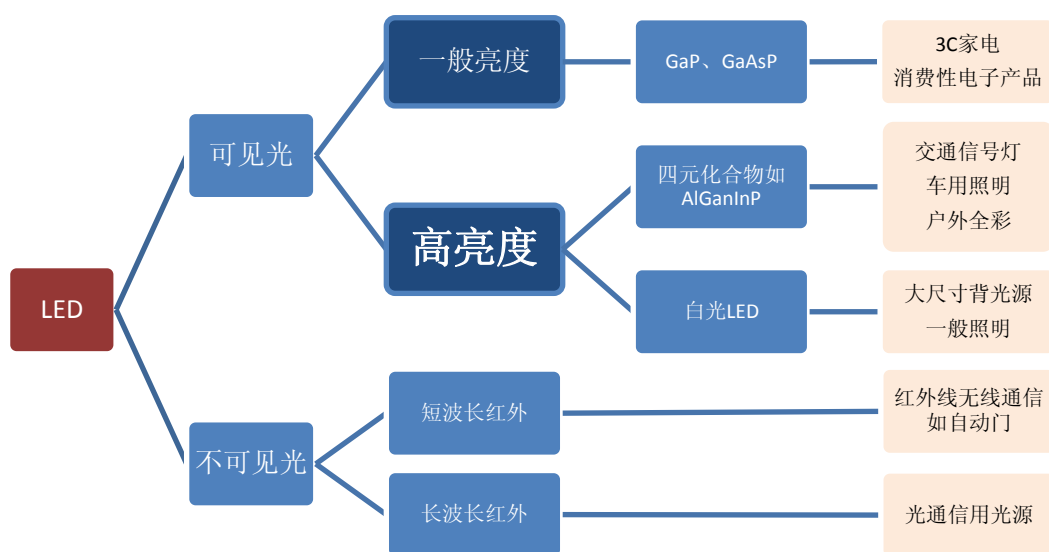
- 稳定在 90% 以上，2009 年超过 99%；

资料来源：宏源证券研究所

## 二、主打产品的市场应用空间巨大

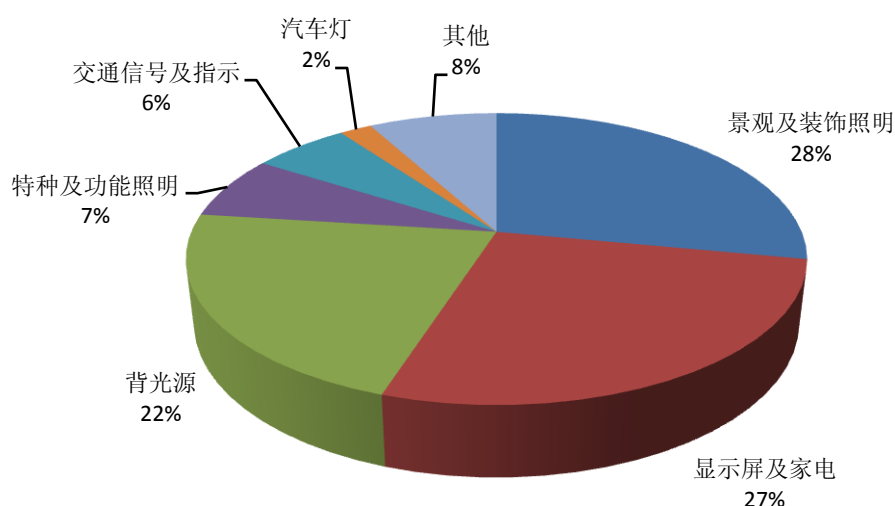
LED 代表了第三次照明革命，应用空间巨大。我们已经步入 LED 照明时代，LED 照明称之为第三次照明革命。预计 2010 年中国整个 LED 产业的产值将超过 1000 亿元。大功率高亮 LED 成为主流产品，两大应用包括照明和液晶显示器背光。另外还包括景观装饰、市政照明、背光应用、商业照明、家居照明、汽车应用等。

图 6：LED 的基本分类及应用



资料来源：宏源证券研究所

图 7：2008 年国内 LED 各应用领域市场份额



资料来源：国家半导体照明工程研发及产业联盟，招股说明书

**砷化镓太阳能电池具有最高的光电转化效率和耐高温、抗辐射性能。**

目前已商业化的太阳能电池主要有晶体硅太阳能电池、薄膜太阳能电池和半导体化合物太阳能电池（以砷化镓太阳能电池为主）三大类。砷化镓太阳能电池是新能源、新材料的典型代表之一，在太阳能电池产品中光电转换效率最高、科技含量最高、技术难度最高，主要应用于空间飞行器电源和其他高端用途。国际上光电转化效率最高的空间用三结砷化镓太阳能电池产品的实验室光电转化效率约为 32%，地面用三结砷化镓聚光电池的实验室光电转化效率为 40.7%。

**表 3：不同种类太阳能电池光电转换效率比较表**

| 太阳能电池种类    | 最高光电转换效率 |           |         |         | 是否支持聚光技术 |
|------------|----------|-----------|---------|---------|----------|
|            | 国际产品     |           | 我国产品    |         |          |
|            | 实验室      | 规模化       | 实验室     | 规模化     |          |
| 空间用三结砷化镓电池 | 32%      | 27.5%-29% | 29.7%   | 27%-29% | 是        |
| 砷化镓聚光电池    | 40.7%    | 39%       | 35%~39% |         | 是        |
| 晶体硅电池      | 16%~19%  |           |         |         | 否        |
| 薄膜电池       | ≤10%     |           |         |         | 否        |

资料来源：公司招股意向书

现阶段，我国的砷化镓太阳能电池仍以空间应用为主。未来十年将是中国航天快速发展的新阶段，探月工程计划、神舟计划、北斗全球卫星定位系统等重大空间计划进入关键实施时期。我国发射的卫星上使用的太阳能电池完全由我国企业和科研机构生产，因此空间用砷化镓太阳能电池市场将全部由国内企业分享。

最后，地面聚光砷化镓太阳能电池目前处于市场导入期，未来快速增长的空间巨大。

### 三、募投项目扩产实现规模增长

公司未来的成长在于产能扩张和产品结构调整。公开发行募集资金正是这一扩张进程的助推剂。公司能够依靠现有的工艺技术积累，迎合市场需求的快速增长，实现业绩成长。

公司募投项目有四，包括：

**项目一：高亮度四元系 LED 外延片及芯片项目（扬州）**

引进 4 台 MOCVD 设备，形成年产 28 万片四元系红、黄光 LED 外延片的生产能力，可加工 99 亿粒四元系红、黄光 LED 小芯片和 3 亿粒功率型四元系红光 LED 芯片；

**项目二：高亮度四元系 LED 外延片及芯片项目（厦门）**

引进 3 台 MOCVD 设备，形成年产 24 万片四元系红、黄光 LED 外延片的生产能力，可加工 90 亿粒四元系红、黄光 LED 小芯片和 2 亿粒功率型四元系红光 LED 芯片；

**项目三：砷化镓太阳能电池外延片项目（厦门）**

新增 1.8 万片/年的高校砷化镓太阳能电池外延片产能。

**项目四：企业技术研发中心（厦门）。**

**表 4：公司募投项目概况**

| 项目名称                           | 总投资额<br>(亿元)  | 达产产能<br>(万片/年) | 达产销售收入<br>(亿元/年) | 净利润<br>(亿元/年) | 销售利润率<br>(%) | 净利率<br>(%) |
|--------------------------------|---------------|----------------|------------------|---------------|--------------|------------|
| 项目一<br>高亮度四元系 LED 外延片及芯片项目（扬州） | 2.0047        | 28             | 1.79             | 0.56          | 52.90%       | 31.40%     |
| 项目二<br>高亮度四元系 LED 外延片及芯片项目（厦门） | 1.6088        | 24             | 1.42             | 0.485         | 51.38%       | 34.23%     |
| 项目三<br>砷化镓太阳能电池外延片项目（厦门）       | 0.4072        | 1.8            | 0.3475           | 0.0915        | 45.44%       | 30.81%     |
| 项目四<br>企业技术研发中心（厦门）            | 0.4840        | -              | -                | -             | -            | -          |
| <b>合计</b>                      | <b>4.5047</b> |                | <b>3.5575</b>    | <b>1.1365</b> |              |            |

资料来源：公司招股说明书，宏源证券研究所整理

和 AIXTRON 公司合作关系密切，是乾照光电募投项目如期达产的保证。MOCVD 设备作为核心设备，其安装调试进度是公司募投项目能否按计划开展的关键。AIXTRON 提供给公司的设备从未延期，而且曾多次向公司提前供货。AIXTRON 目前所获得的订单大多为蓝绿光 MOCVD 订单，只有很少的红、黄光 MOCVD 订单。AIXTRON 承诺未来将按合同约定条件供货，同等条件下优先安排公司的订单生产。

根据公司募投项目计划，公司 MOCVD 外延炉设备将在 2011 年底扩充到 13 台。其中扬州 LED 项目 2010 年新增 4 台，第 1 台目前已经投入使用，第 2 台 5 月份调试，第 3 台、第 4 台将分别于 6 月、10 月到位，厦门 LED 项目计划 MOCVD 设备将在 2011 年下半年到位。

预测公司 2010 年/2011 年/2012 年的销售收入将达到 2.98 亿元/4.52 亿元/6.59 亿元，分别同比增长 55%/51.8%/45.9%。该预测是按照每一片 2 英寸 LED 外延片可以切割为 30~32K 个 LED 芯片，产能利用率和产销率能够稳定在 99% 的水平，同时产品单价比较稳定，并考虑产品结构调整的因素。

表 5：公司 MOCVD 外延炉的数量增长情况和计划

|            | 单位 | 2007 年 | 2008 年 | 2009 年 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 |
|------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| MOCVD 设备数量 | 台  | 1      | 3      | 5      | 5      | 9      | 13     |
| 新增         | 台  | 2      | 2      | 0      | 4      | 4      | 0      |

资料来源：公司招股说明书，宏源证券研究所整理

表 6：公司募投资金项目年度达产率预测

|                         | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 高亮度四元系 LED 外延片及芯片项目（扬州） | 60%    | 100%   | 100%   | 100%   |
| 高亮度四元系 LED 外延片及芯片项目（厦门） | 0%     | 50%    | 100%   | 100%   |
| 砷化镓太阳能电池外延片             | 0%     | 50%    | 100%   | 100%   |

资料来源：宏源证券研究所

表 7：公司主要产品情况和主营业务收入预测

|               |          | 2007 年  | 2008 年  | 2009 年  | 2010 年  | 2011 年  | 2012 年  |
|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 高亮度四元系 LED 芯片 | 产能（亿粒）   | 27.60   | 61.41   | 86.25   | 138.33  | 210.25  | 247.45  |
|               | 产量（亿粒）   | 25.23   | 55.37   | 85.70   | 136.95  | 208.15  | 244.98  |
|               | 产能利用率（%） | 91.42%  | 90.16%  | 99.36%  | 99.00%  | 99.00%  | 99.00%  |
|               | 销量（亿粒）   | 20.20   | 44.26   | 85.15   | 135.58  | 206.07  | 242.53  |
|               | 产销率（%）   | 80.06%  | 79.93%  | 99.36%  | 99.00%  | 99.00%  | 99.00%  |
|               | 销售收入（亿元） | 0.49    | 1.07    | 1.63    | 2.71    | 4.12    | 6.06    |
| 砷化镓太阳能电池外延片   | 单价（元）    | 0.02    | 0.02    | 0.02    | 0.02    | 0.02    | 0.025   |
|               | 产能（万片）   | 1.65    | 1.80    | 1.80    | 1.80    | 2.70    | 3.60    |
|               | 产量（万片）   | 0.87    | 1.88    | 1.7957  | 1.78    | 2.67    | 3.56    |
|               | 产能利用率（%） | 52.46%  | 104.52% | 99.76%  | 99.00%  | 99.00%  | 99.00%  |
|               | 销量（万片）   | 0.66    | 2.05    | 1.7512  | 1.76    | 2.65    | 3.53    |
|               | 产销率（%）   | 76.65%  | 109.20% | 97.52%  | 99.00%  | 99.00%  | 99.00%  |
| 合计            | 销售收入（万元） | 1615.22 | 4772.42 | 2882.68 | 2646.27 | 3969.41 | 5292.54 |
|               | 单价（元）    | 2434.39 | 2323.02 | 1646.12 | 1500    | 1500    | 1500    |
|               | YoY（%）   |         | 135.8%  | 24.4%   | 55.1%   | 51.8%   | 45.9%   |

资料来源：宏源证券研究所

## 四、可比公司和风险提示

公司具有优秀的盈利能力和成长性。

目前 A 股上市的 LED 企业主要有：三安光电（600703）、士兰微（600460）、德豪润达（002005）、联创光电（600363）、国星光电（002449）等。

历史数据显示，公司净利率和毛利率水平高于以上同行业上市企业。

在红黄光 LED 芯片这一产品领域，公司的海外竞争对手包括中国台湾地区的晶元光电、华上光电、奇立光等。在三结砷化镓太阳能电池领域，国外企业无法进入中国市场，同时国内目前只有中国电子科技集团 18 所等极少数企业具备三结砷化镓太阳能电池外延片的生产能力。

公司主要面临的风险可能包括：

- 关键设备进口依赖风险：  
目前公司已经采购和计划采购的 MOCVD 设备全部来自德国的 AIXTRON 公司。
- 原材料采购集中度高的风险：  
主要原材料包括砷化镓衬底、锗衬底、磷烷、高纯金等。2007-2009 年度，公司从前 5 名供应商的原材料采购金额占全部原材料采购总额的比例分别为 62.52%、70.47%和 72.88%
- 三结砷化镓太阳能电池外延片产品客户集中风险；  
公司的三结砷化镓太阳能电池外延片主要销售给上海空间电源研究所。
- 市场竞争日趋激烈的环境下，面临产品降价的风险。

## 五、投资建议

基于以上分析，同时假设公司产品的毛利率水平、期间费用率水平维持稳定，预测2010/2011/2012年的净利润分别为1.22/1.86/2.68亿元，分别同比增长了46%/51%/44.4%。对应全面摊薄后的EPS分别为1.04/1.58/2.28元。

当前可比A股上市公司2010年平均动态市盈率，根据相对估值法，我们认为公司合理的市盈率水平在35~45倍。对应二级市场合理价格区间为36.4~46.8元。建议申购价格在35~40元。

表 8：损益表预测（单位：百万元）

|               | 2008A  | 2009A  | 2010E  | 2011E  | 2012E  |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入          | 155.28 | 192.46 | 298.50 | 453.13 | 661.11 |
| YoY(%)        | 120.0% | 23.9%  | 55.1%  | 51.8%  | 45.9%  |
| 减：营业成本        | 67.33  | 79.01  | 122.39 | 185.78 | 271.06 |
| YoY(%)        | 87.0%  | 17.4%  | 54.9%  | 51.8%  | 45.9%  |
| 毛利率(%)        | 56.6%  | 58.9%  | 59.0%  | 59.0%  | 59.0%  |
| 营业税金及附加       | 0.32   | 0.23   | 0.36   | 0.54   | 0.79   |
| 资产减值损失        | 4.70   | 0.38   | 1.19   | 1.81   | 2.64   |
| 营业费用          | 1.41   | 2.40   | 3.73   | 5.66   | 8.26   |
| 管理费用          | 14.72  | 20.63  | 31.34  | 45.31  | 66.11  |
| 财务费用          | 4.96   | 2.44   | -3.28  | -2.27  | 0.00   |
| 费用率(%)        | 13.6%  | 13.2%  | 10.7%  | 10.8%  | 11.3%  |
| 营业费用率(%)      | 0.9%   | 1.2%   | 1.3%   | 1.3%   | 1.3%   |
| 管理费用率(%)      | 9.5%   | 10.7%  | 10.5%  | 10.0%  | 10.0%  |
| 财务费用率(%)      | 3.2%   | 1.3%   | -1.1%  | -0.5%  | 0.0%   |
| 加：公允价值变动净收益   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 投资净收益         | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 营业利润          | 61.84  | 87.36  | 142.77 | 216.28 | 312.24 |
| YoY(%)        | 183.7% | 41.3%  | 63.4%  | 51.5%  | 44.4%  |
| 营业利润率(%)      | 0.40   | 0.45   | 0.48   | 0.48   | 0.47   |
| 加：营业外收入       | 2.27   | 10.61  | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 减：营业外支出       | 0.03   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 利润总额          | 64.08  | 97.97  | 142.77 | 216.28 | 312.24 |
| 减：所得税         | -1.87  | 13.90  | 19.99  | 30.28  | 43.71  |
| 所得税税率(%)      | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   |
| 净利润           | 65.95  | 84.07  | 122.79 | 186.00 | 268.53 |
| YoY(%)        | 198.3% | 27.5%  | 46.1%  | 51.5%  | 44.4%  |
| 净利率(%)        | 42.5%  | 43.7%  | 41.1%  | 41.0%  | 40.6%  |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 65.95  | 84.07  | 122.79 | 186.00 | 268.53 |
| YoY(%)        | 198.3% | 27.5%  | 46.1%  | 51.5%  | 44.4%  |
| 每股收益（元）       | 0.75   | 0.95   | 1.04   | 1.58   | 2.28   |

资料来源：宏源证券研究所

注：未来 3 年预测每股收益按照本次发行后总股本（11800 万股）计算。

表 9：可比上市公司主要财务指标

| 证券名称 | ROE(%) |       |       |        | 销售毛利率(%) |       |       |        | 净利率(%) |       |       |        |
|------|--------|-------|-------|--------|----------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|
|      | 2007A  | 2008A | 2009A | 1Q2010 | 2007A    | 2008A | 2009A | 1Q2010 | 2007A  | 2008A | 2009A | 1Q2010 |
| 乾照光电 | 59.58  | 61.64 | 41.85 | -      | 48.98    | 56.64 | 58.95 | -      | 31.33  | 42.47 | 43.68 | -      |
| 三安光电 | 0.00   | 21.64 | 18.55 | 8.71   | 62.67    | 41.28 | 42.01 | 42.34  | -      | 24.42 | 38.31 | 88.09  |
| 士兰微  | 2.59   | 1.63  | 10.01 | 5.68   | 20.33    | 24.02 | 28.13 | 32.49  | 2.21   | 1.35  | 7.87  | 15.66  |
| 德豪润达 | 4.78   | -9.88 | 7.85  | 1.39   | 16.55    | 13.79 | 21.33 | 22.09  | 1.92   | -2.86 | 3.71  | 2.99   |
| 联创光电 | 8.81   | 4.04  | 4.33  | 2.48   | 22.93    | 18.56 | 20.46 | 21.42  | 6.27   | 3.37  | 3.71  | 9.35   |
| 国星光电 | 26.65  | 36.99 | 29.39 | 7.21   | 29.06    | 34.81 | 33.43 | 32.49  | 14.65  | 19.35 | 18.80 | 18.35  |

| 证券名称 | 资产负债率(%)      |        |        |        | 流动比率               |         |        |        | 速动比率      |       |       |        |
|------|---------------|--------|--------|--------|--------------------|---------|--------|--------|-----------|-------|-------|--------|
|      | 2007A         | 2008A  | 2009A  | 1Q2010 | 2007A              | 2008A   | 2009A  | 1Q2010 | 2007A     | 2008A | 2009A | 1Q2010 |
| 乾照光电 | 76.84         | 39.11  | 30.14  | -      | 0.81               | 1.83    | 2.49   | -      | 0.67      | 1.60  | 2.26  | -      |
| 三安光电 | 0.00          | 44.12  | 29.14  | 34.80  | 0.00               | 1.56    | 11.12  | 3.82   | 0.00      | 1.15  | 10.42 | 3.54   |
| 士兰微  | 55.31         | 58.40  | 54.10  | 53.25  | 0.75               | 0.82    | 0.98   | 1.02   | 0.46      | 0.49  | 0.65  | 0.70   |
| 德豪润达 | 64.69         | 67.03  | 68.28  | 70.03  | 1.03               | 1.01    | 1.01   | 1.01   | 0.64      | 0.67  | 0.71  | 0.69   |
| 联创光电 | 41.95         | 40.84  | 44.99  | 40.40  | 1.62               | 1.52    | 1.52   | 1.78   | 1.18      | 1.05  | 1.09  | 1.28   |
| 国星光电 | 53.07         | 40.67  | 34.46  | 39.40  | 1.25               | 1.67    | 2.10   | 1.73   | 0.79      | 1.13  | 1.54  | 1.09   |
| 证券名称 | 营业总收入同比增长率(%) |        |        |        | 归属母公司股东净利润同比增长率(%) |         |        |        | 营业总收入(亿元) |       |       |        |
|      | 2007A         | 2008A  | 2009A  | 1Q2010 | 2007A              | 2008A   | 2009A  | 1Q2010 | 2007A     | 2008A | 2009A | 1Q2010 |
| 乾照光电 | 0.00          | 120.05 | 23.95  | -      | 0.00               | 198.33  | 27.48  | -      | 0.71      | 1.55  | 1.92  | -      |
| 三安光电 | -45.49        | -      | 120.63 | 60.10  | 506.26             | -85.07  | 246.11 | 493.02 | 0.01      | 2.13  | 4.70  | 1.51   |
| 士兰微  | 11.14         | -3.98  | 2.87   | 148.99 | -69.95             | -37.17  | 465.11 | 456.57 | 9.72      | 9.33  | 9.60  | 3.00   |
| 德豪润达 | 7.04          | 30.33  | -23.81 | 54.19  | 345.82             | -301.57 | 178.51 | 233.42 | 19.35     | 25.23 | 19.22 | 4.42   |
| 联创光电 | 4.96          | -29.96 | -8.47  | 8.28   | 61.05              | -51.91  | 10.62  | 735.44 | 17.36     | 12.16 | 11.13 | 2.58   |
| 国星光电 | 0.00          | 27.68  | 10.80  | 25.85  | 0.00               | 70.27   | 7.80   | 52.51  | 4.44      | 5.67  | 6.28  | 1.77   |
| 证券名称 | 存货周转率         |        |        |        | 应收账款周转率            |         |        |        | 净利润(百万元)  |       |       |        |
|      | 2007A         | 2008A  | 2009A  | 1Q2010 | 2007A              | 2008A   | 2009A  | 1Q2010 | 2007A     | 2008A | 2009A | 1Q2010 |
| 乾照光电 | 2.26          | 3.34   | 3.91   | -      | 1.71               | 2.41    | 2.17   | -      | 0.22      | 0.66  | 0.84  | -      |
| 三安光电 | 0.34          | 2.15   | 2.75   | 0.99   | 0.37               | 3.03    | 3.63   | 1.21   | 3.49      | 0.52  | 1.80  | 1.33   |
| 士兰微  | 2.87          | 2.38   | 2.30   | 0.70   | 5.19               | 4.38    | 4.16   | 1.06   | 0.22      | 0.14  | 0.77  | 0.47   |
| 德豪润达 | 4.20          | 4.90   | 3.49   | 0.70   | 5.05               | 5.59    | 4.76   | 1.10   | 0.31      | -0.62 | 0.49  | 0.09   |
| 联创光电 | 4.59          | 3.62   | 3.08   | 0.71   | 4.58               | 3.65    | 3.25   | 0.77   | 0.69      | 0.33  | 0.37  | 0.22   |
| 国星光电 | 2.71          | 3.21   | 3.66   | 0.85   | 5.55               | 7.67    | 7.45   | 1.45   | 0.63      | 1.07  | 1.15  | 0.32   |

资料来源：宏源证券研究所

表 10：可比上市公司当前估值水平

| 证券简称 | 最新收盘价     | 总股本  | 流通 A 股 | 每股收益(元) |       |       |       | 动态 PE(倍) |       |       |       |
|------|-----------|------|--------|---------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|
|      | 2010-7-28 | (亿股) | (亿股)   | 2009A   | 2010E | 2011E | 2012E | 2009A    | 2010E | 2011E | 2012E |
| 三安光电 | 45.81     | 5.55 | 1.54   | 0.71    | 1.00  | 1.70  | 2.60  | 64.52    | 45.81 | 26.95 | 17.62 |
| 士兰微  | 19.21     | 4.04 | 4.04   | 0.19    | 0.30  | 0.47  | 0.65  | 101.11   | 64.03 | 40.87 | 29.55 |
| 德豪润达 | 18.76     | 3.23 | 3.07   | 0.15    | 0.60  | 1.00  | 1.30  | 125.07   | 31.27 | 18.76 | 14.43 |
| 联创光电 | 13.22     | 3.71 | 3.71   | 0.10    | 0.14  | 0.30  | 0.40  | 132.20   | 94.43 | 44.07 | 33.05 |
| 国星光电 | 30.14     | 2.15 | 0.44   | 0.72    | 0.70  | 1.12  | 1.72  | 41.86    | 43.06 | 26.91 | 17.52 |

资料来源：宏源证券研究所

### 分析师简介:

李坤阳，宏源证券研究所电子行业研究员，清华大学工学硕士，2010 年加盟宏源证券研究所。

### 宏源证券机构销售团队

| 华北区域                                               | 华东区域                                              | 华南区域                                                |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>李晔</b><br>010-88085956<br>liye@hysec.com        | <b>曾利洁</b><br>010-88085790<br>zenglilie@hysec.com | <b>雷增明</b><br>010-88085989<br>leizengming@hysec.com |
| <b>牟晓凤</b><br>010-88085275<br>muxiaofeng@hysec.com | <b>刘爽</b><br>010-88085798<br>liushuang@hysec.com  |                                                     |

### 宏源证券评级说明:

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。以报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）涨跌幅相对同期的上证指数的涨跌幅为标准。

| 类别     | 评级 | 定义                          |
|--------|----|-----------------------------|
| 股票投资评级 | 买入 | 未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数+20%以上   |
|        | 增持 | 未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数+5%~+20% |
|        | 中性 | 未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离-5%~+5% |
|        | 减持 | 未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5%以上    |
| 行业投资评级 | 增持 | 未来 6 个月内跑赢沪深 300 指数+5%以上    |
|        | 中性 | 未来 6 个月内与沪深 300 指数偏离-5%~+5% |
|        | 减持 | 未来 6 个月内跑输沪深 300 指数 5%以上    |

### 免责条款:

本报告分析及建议所依据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，也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果，本公司概不负责。

本公司所隶属机构及关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能争取为这些公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为宏源证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。