

# 改性PVC支撑现有估值，LED灯用塑料爆发潜力巨大

## ——银禧科技（300221）深度报告

2012年11月26日

强烈推荐/维持

银禧科技

深度报告

- **改性塑料的细分行业龙头。**公司的改性塑料产品主要以改性 PVC 为主，主要下游是非电力的电线电缆。公司产品在行业细分市场中规模优势明显，相关产品在电线电缆市场多年来位居全国第 1，在 2008 年国内电子电气、家用电器市场位居行业第 3 位。是国内改性塑料行业中取得产品认证最多的企业之一，已成为国内同行业中最具竞争力和成长性的企业之一。
- **研发核心竞争力助公司在细分行业高速增长。**公司作为国内改性塑料行业最具竞争力和成长性的企业之一，在技术创新方面具有较强优势，持续开发并积累 5,036 个产品配方，具体包括非专利技术 24 项（其中正在申请专利 13 项）和发明专利 9 项（其中与四川大学共同拥有发明专利 3 项，与华南理工共同拥有发明专利 1 项），并拥有 793 个牌号，是目前国内细分行业研发实力较强的企业之一。
- **LED 灯用改性塑料爆发潜力巨大。**LED 灯作为第四代照明光源拥有光效高、寿命长核心优势，在全球节能减排大背景下替代白炽灯和未来进一步替代节能灯乃大势所趋，空间巨大，短中期内节能灯仍将占据一定份额。公司 LED 灯杯用导热塑料国内领先，未来凭借先发优势和持续的技术改进能力将抢占国内大量市场份额。
- **盈利预测与投资建议：**预计公司 12-14 年每股收益分别为 0.24、0.35 和 0.47 元，当前股价对应 PE 分别为 25、17 和 13 倍。鉴于公司 LED 灯用改性塑料的爆发依托于 LED 照明产业的爆发，并且需要较长时间，我们盈利预测暂未考虑此块业务贡献的业绩，但对提升公司估值有所贡献。公司依托技术、管理和营销优势有望在细分行业实现快速增长，未来 LED 用改性塑料存在巨大的爆发力，给予公司 2013 年 22 倍 PE 估值，目标价 7.70 元，维持“强烈推荐”评级。

### 财务指标预测

| 指标           | 11A  | 12E   | 13E  | 14E  |
|--------------|------|-------|------|------|
| 营业收入（百万元）    | 800  | 883   | 1009 | 1344 |
| 增长率（%）       | 23.3 | 10.3  | 14.4 | 33.2 |
| 净利润（百万元）     | 52.2 | 48.8  | 69.9 | 94.3 |
| 增长率（%）       | 4.3  | (6.3) | 43.1 | 34.9 |
| 每股收益(全面摊薄 元) | 7.8  | 7.0   | 9.6  | 12.2 |
| 净资产收益率（%）    | 0.58 | 0.24  | 0.35 | 0.47 |
| PE           | 10.3 | 24.5  | 17.1 | 12.7 |
| PB           | 0.9  | 1.7   | 1.6  | 1.5  |

### 范劲松

执业证书编号：S1480512060002

化工行业分析师

010-66554033

fanjs@dxzq.net.cn

### 资产负债表数据

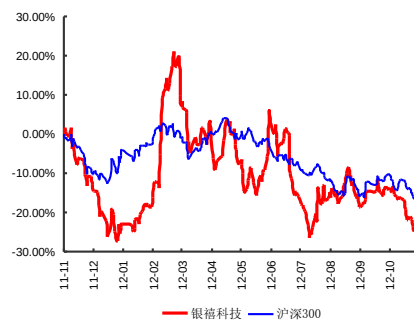
(12.09.30)

|           |         |
|-----------|---------|
| 总资产（百万元）  | 1251.06 |
| 股东权益（百万元） | 688.02  |
| 每股净资产（元）  | 3.42    |
| 市净率（X）    | 1.8     |
| 负债率（%）    | 24.08%  |

### 交易数据

|                |            |
|----------------|------------|
| 52周股价区间（元）     | 5.76-10.25 |
| 总市值（万元）        | 121600     |
| 流通市值（万元）       | 48640      |
| 总股本/流通 A 股（万股） | 20000/8000 |
| 流通 B 股/H 股     | --         |
| 52 周日均换手率      | 3.91%      |

### 52 周股价走势图



资料来源：wind

### 相关研究报告

## 目 录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. 改性塑料凭借高性价比广泛应用，行业发展迅速 .....     | 4  |
| 1.1 高性价比是改性塑料行业大幅增长的内在驱动力 .....    | 4  |
| 1.2 国内改性塑料生产、消费均快速增长 .....         | 6  |
| 1.3 改性 PVC 下游应用广阔，市场需求快速增长 .....   | 7  |
| 1.4 跨国企业占有主要市场份额，进口替代空间依然广阔 .....  | 9  |
| 2. 多竞争优势助公司高速增长 .....              | 11 |
| 2.1 公司近年收入和利润均保持较快的增长，盈利能力稳定 ..... | 11 |
| 2.2 研发实力与产品创新能力是公司的核心竞争力 .....     | 12 |
| 2.3 坐拥知名品牌客户资源，公司享有长期稳定的合作关系 ..... | 13 |
| 3. LED 灯用改性塑料将是未来最大的亮点 .....       | 14 |
| 3.1 LED 照明广泛应用是大势所趋 .....          | 14 |
| 3.2 公司 LED 散热灯杯专用改性塑料世界领先 .....    | 17 |
| 4. 盈利预测与投资建议 .....                 | 18 |
| 5. 风险提示 .....                      | 18 |

## 表格目录

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 表 1: 公司财报将产品划分为五大类 .....                | 4  |
| 表 2: 改性类型及主要性能 .....                    | 5  |
| 表 3: 我国 08 年通用类塑料表观消费量 .....            | 6  |
| 表 4: 主要跨国改性塑料生产企业 .....                 | 10 |
| 表 5: 国内主要改性塑料生产企业 .....                 | 10 |
| 表 6: 公司部分核心技术 .....                     | 13 |
| 表 7: 公司技术类产品占收入比重（单位：万元） .....          | 13 |
| 表 8: 公司主要客户 .....                       | 14 |
| 表 9: 常见光源的光效比较，LED 大幅高于传统光源（lm/W） ..... | 15 |

## 插图目录

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 图 1: 塑料改性流程 .....                      | 5  |
| 图 2: 改性塑料产业链 .....                     | 5  |
| 图 3: 2009-2012 年世界改性塑料产量增长趋势（万吨） ..... | 6  |
| 图 4: 2009 年-2012 年我国改性塑料产量增长趋势 .....   | 6  |
| 图 5: 未来我国电线电缆料需求量（万吨） .....            | 7  |
| 图 6: 近年电线、光缆光缆制造业主营业务收入 .....          | 8  |
| 图 7: 我国无卤阻燃绝缘电缆材料需求量 .....             | 8  |
| 图 8: 2011 年我国主要家电产量 .....              | 8  |
| 图 9: 环保改性 PVC 材料在医药中的应用 .....          | 9  |
| 图 10: 公司近年销售收入增长趋势 .....               | 11 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 图 11: 公司近年净利润增长趋势 .....        | 11 |
| 图 12: 公司近年分季度毛利率和净利率趋势 .....   | 11 |
| 图 13: 公司近年 ROE 趋势 .....        | 11 |
| 图 14: 公司近年研发投入占营业收入比例较高 .....  | 12 |
| 图 15: 公司近年的配方数量和产品牌号增长 .....   | 12 |
| 图 16: 国内白炽灯月产量及同比 (万只 %)       | 15 |
| 图 17: 国内荧光灯月产量及同比 (万只 %)       | 15 |
| 图 18: 我国节能灯月出口量及同比 (百万只 %)     | 16 |
| 图 19: 我国分类电价执行标准 (元/千千瓦时)      | 17 |
| 图 20: 我国公共照明用电量 (万千瓦时)         | 17 |
| 图 21: 2012 年 LED 球泡灯成本构成 ..... | 17 |

公司是一家集研发、生产、销售和技术服务于一体的高分子类新材料改性塑料供应商。公司主要产品是改性PVC，主要应用于非电力的电线电缆、电子电气和家电等领域，公司也有部分改性工程塑料产品，如改性PC、改性ABS等。公司在财报中将产品分为阻燃料、耐候料、增强增韧料、塑料合金料、环保耐用料等。

公司产品生产和销售在行业细分市场中规模优势明显，相关产品在电线电缆市场多年来 位居全国第1，在电子电气、家用电器市场位居全国第3。2004年公司技术中心被中国塑料加工工业协会改性塑料专业委员会确定为“科研试验开发生产基地”，同年公司被中华 全国工商业联合会、中国民营科技实业家协会认定为“中国优秀民营科技业”。2005年公司获得全国优秀民营科技企业创新奖。2007年公司技术中心被广东省教育部产学研结合 协调领导小组办公室、广东省科学技术厅认定为“广东省教育部产学研结合示范基地”。

**表 1：公司财报将产品划分为五大类**

| 产品系列  | 主要产品                                                                            | 应用领域                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 阻燃料   | 阻燃 PVC、阻燃 PC、阻燃 ABS、阻燃 PA、阻燃 PP、阻燃 PBT、阻燃 PET、阻燃 PS、阻燃 PE、阻燃 TPE                | 电线电缆、IT 产品内部零件及周边器材、OA 设备，电工设备、家用电器、灯饰产品外壳 |
| 耐候料   | 改性 PVC 耐候料、沥青结构料                                                                | 电线电缆、通讯电缆、圣诞灯线、道路桥梁                        |
| 增强增韧料 | 玻纤增强增韧 PC、玻纤增强增韧 PA、玻纤增强增韧 PP、玻纤增强增韧 PBT、玻纤增强增韧 PET、玻纤增强增韧 ABS、矿物增强 PP、矿物增强 ABS | 电工设备、灯饰、汽车、电子产品的内部结构件                      |
| 塑料合金料 | PVC/ABS 合金料、PC 合金、PA 合金、PET 合金                                                  | PET 合金电工产品、灯饰、IT 设备、通讯设备、家用电器，汽车、建筑电器等     |
| 环保耐用料 | 改性 PVC 仿真料、改性 PP 仿真料、改性 PE 仿藤料、隔热 PA                                            | 户外家具，仿制用藤、纺织布窗帘、管件                         |
| 其他    | 透明、实色系列改性 PVC、耐磨专用料、激光印标专用料                                                     | 玩具、医疗、IT 设备、通讯设备等                          |

资料来源：东兴证券研究所

## 1. 改性塑料凭借高性价比广泛应用，行业发展迅速

### 1.1 高性价比是改性塑料行业大幅增长的内在驱动力

改性塑料是将通用高分子树脂通过物理的、化学的或两者兼有的方法，引入特定的添加剂，或改变树脂分子链结构，或形成互穿网络结构，或形成海岛结构等所获得的高分子树脂新材料。

与原树脂材料相比，改性塑料在电、磁、耐热、阻燃、耐老化、机械性能等方面具有更加优越的性能。国家发改委、科技部、商务部、国家知识产权局于2007年1月23日颁布了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》文件，确定优先发展的24项“新材料”，其中一项为“高分子材料及新型催化剂”，包括“通用塑料（PP、PE、ABS、PS、PVC 等）的改性技术”，即改性塑料，改性塑料被列为优先发展的高分子新材料。

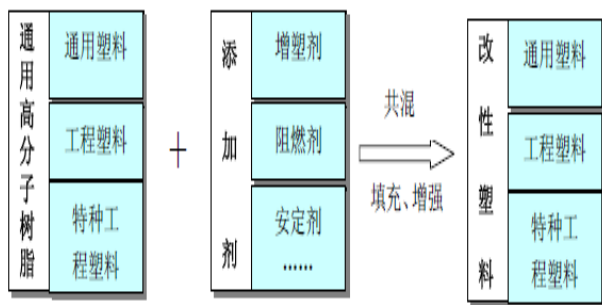
表 2：改性类型及主要性能

| 改性类型 | 性能描述                                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 填充改性 | 在分子树脂中加入小分子无机物或有机物，通过物理或化学作用，或改变树脂的晶体结构和结晶程度，或形成异相包覆结构，使塑料获得良好的透明度、增强增韧、低成本、阻燃、以及具备电、磁等功能属性。 |
| 共混改性 | 在一种高分子树脂中掺入一种或多种其他基质（包括塑料或橡胶），通过物理或化学作用，或改变树脂分子链结构，或形成海岛结构，使塑料获得增韧、耐温、优良的加工性能等功能属性。          |
| 增强改性 | 通过在分子树脂中加入各种增强纤维、晶须、无机刚性粒子等材料，通过物理或机械作用，或形成海岛结构，或形成互穿网络结构，使塑料获得增强、耐温、以及具备电、磁等功能属性。           |

资料来源：东兴证券研究所

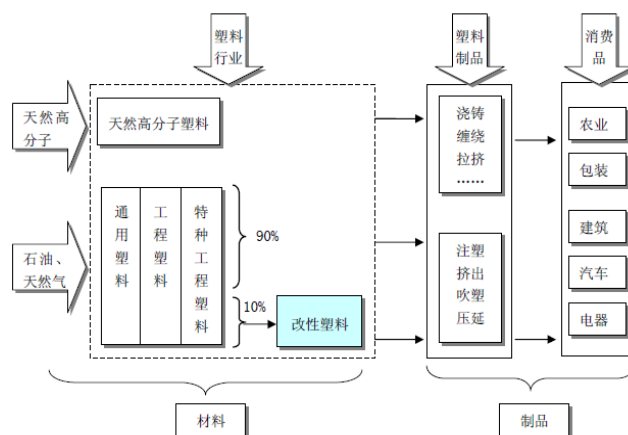
改性塑料生产工艺流程较短、生产设备具有通用性，通常可采用相同的设备进行生产。不同产品的区别关键在于产品配方以及生产线中挤出装置的螺杆组合、挤出工艺参数、切粒和振筛设置、产品粒子的后混拌处理工艺等，其中产品配方是改性塑料生产企业的核心技术，而高性能专业型的独特产品配方以及新配方的开发能力和开发速度是改性塑料生产企业的核心竞争力。

图 1：塑料改性流程



资料来源：招股意向书，东兴证券所

图 2：改性塑料产业链



资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

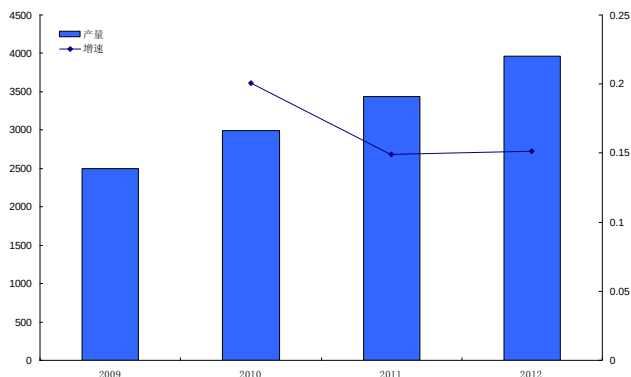
改性塑料不仅具备传统塑料的优势如密度小、耐腐蚀等，而且在物理、机械性能方面得到大幅改善，如高强度、高韧度、高抗冲性、耐磨抗震等，此外，与普通塑料相比，

改性塑料可通过添加助剂获得新功能，如阻燃、耐候、抗菌、抗静电等，改性塑料综合性能的不断提高使其在下游领域得到越来越广泛的应用。改性塑料成本优势显著，单位体积成本仅为被替代金属的1/10 左右，同时与普通塑料相比，改性塑料通过添加助剂大幅增强塑料性能，使其可替代其他单价较高的塑料，降低下游企业的生产成本，如PVC/ABS 合金可以替代阻燃ABS，其价格较阻燃ABS 低10%左右。

## 1.2 国内改性塑料生产、消费均快速增长

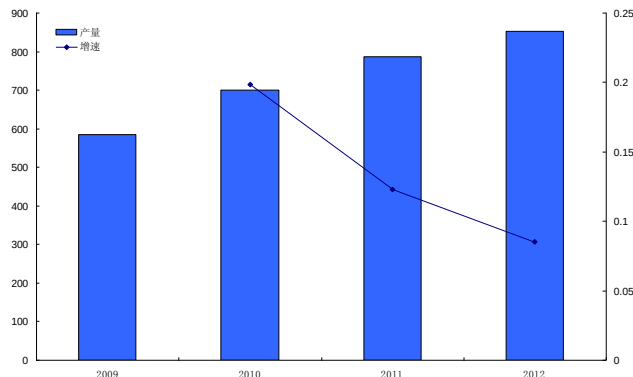
全球目前已发现1,000多种聚合物，但真正有应用价值的仅为几十种，开发新的聚合物投资巨大且应用前景不明朗，而改性技术可通过塑料与助剂、塑料与塑料的混合，结合多种塑料和助剂的性能特点，克服单种塑料性能缺陷，生产出适应下游产业需求的新材料，而且新型改性塑料的研发投入亦远低于新聚合物的开发成本，新材料和新工艺的投入使用使得改性塑料在技术发展上具有广阔的前景。2008年世界改性塑料产量达到2,266.67万吨，2012年预计将达到3,960万吨。

图 3：2009-2012 年世界改性塑料产量增长趋势（万吨）



资料来源：《2009 年中国改性塑料行业发展分析预测报告》，东兴证券研究所

图 4：2009 年-2012 年我国改性塑料产量增长趋势



资料来源：《2009 年中国改性塑料行业发展分析预测报告》，东兴证券研究所

就国内发展而言，我国塑料工业经历一个迅速发展期，2000年为1,079.5万吨，2004年已接近2,000万吨，2008年达到3,129.6万吨，在世界各国塑料制品产量排名中稳居第二位。近几年我国汽车、家电、通信、计算机等领域的快速发展为塑料制品行业提供了广阔的发展空间，2008年我国塑料制品的产值达到9,638.38亿元。“以塑代钢”、“以塑代木”正在成为人类社会生产和消费的一种趋势，在未来的5~10年内，改性塑料市场总需求量将保持10%以上的年增长率，2011年有望达到780 万吨左右，三大通用改性塑料PP、PS、ABS和五大通用改性工程塑料的总产值将超过800亿元。

表 3：我国 08 年通用类塑料表观消费量

| 塑料的分类 | 表观消费量 | 改性率 | 改性塑料表观消费量 |
|-------|-------|-----|-----------|
|-------|-------|-----|-----------|



|        |                      |          |         |        |
|--------|----------------------|----------|---------|--------|
| 通用塑料   | 聚乙烯 (PE)             | 1,139.90 | 5.50%   | 62.69  |
|        | 聚丙烯 (PP)             | 1,016.60 | 18.50%  | 188.07 |
|        | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 (ABS) | 368.30   | 9.80%   | 36.09  |
|        | 聚苯乙烯 (PS)            | 406.10   | 5.50%   | 22.34  |
| 通用工程塑料 | 聚碳酸酯 (PC)            | 106.20   | 25.00%  | 26.55  |
|        | 聚酰胺 (PA)             | 33.70    | 68.00%  | 22.9   |
|        | 聚酯 (PBT 和 PET)       | 24.90    | 100.00% | 24.9   |
|        | 聚苯醚 (PPO)            | 7.40     | 87.00%  | 6.44   |
|        | 聚甲醛 (POM)            | 27.80    | 10.00%  | 2.78   |

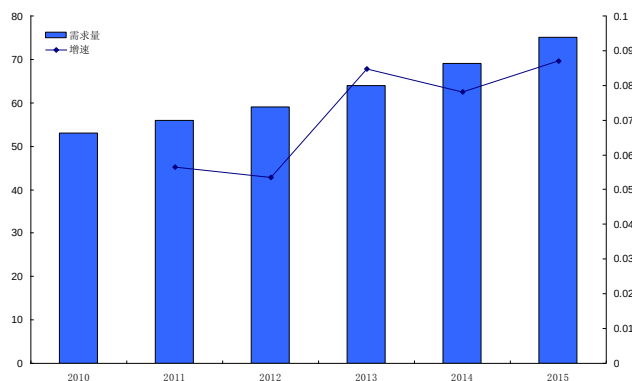
资料来源：东兴证券研究所

改性塑料作为塑料行业中一个重要子行业，经过改性后的塑料性能良好，其阻燃、耐候、合金化水平不断提高，应用领域正在快速拓展，随着下游行业对塑料性能要求的提高，通用塑料和工程塑料的改性率随之上升，改性塑料的使用量也将快速增加。国内产量由2000年的32万吨上升至2010年的约700万吨，年复合增长率为34.37%，2010年实现产值预计为人民币820亿元，表观消费量由2000年的72万吨上升至2010年的529万吨，年复合增长率约为23.59%。随着我国从塑料制品大国到塑料制品强国进程的加快，以及全球产业转移，我国将成为全球最具潜力、发展最快的改性塑料产销市场之一。

### 1.3 改性 PVC 下游应用广阔，市场需求快速增长

环保改性PVC材料可广泛应用于电线电缆、家电、电工、家俱、玩具等领域，市场需求快速增长。

图 5：未来我国电线电缆料需求量（万吨）



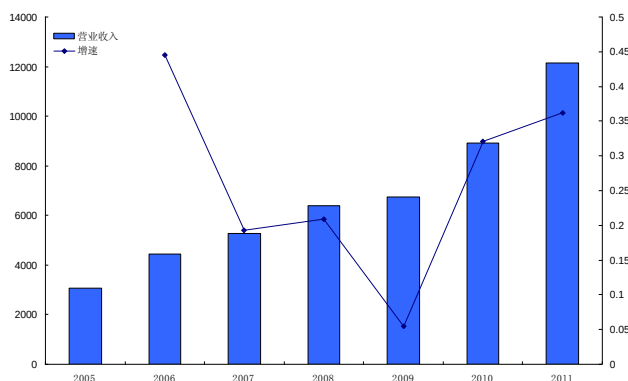
资料来源：《塑料改性应用前景广阔》，东兴证券研究所

电线电缆是改性PVC主要的下游，在电线电缆领域，改性塑料主要用作绝缘外套，保证电缆安全。

电线电缆行业是我国电气机械及器材制造业中工业产值最高的子行业，产值从2001年的1,111.69 亿元增加至2009年的6,749.56亿元，其中电力电缆行业发展迅猛，其产量由2005年的812.42 万公里上升至2009年的2,138.28万公里。国家于2010年形成全国电力大联网，同时西电东送、交通、能源、通信建设、住宅建设、城市农村电网改造及家电业的快速发展给电线电缆带来新的机遇，根据国家工业和信息化部产业政策司公布消息，未来几年，中国电线电缆行业发展速度将高于国民经济的发展速度，预计达10%以上。

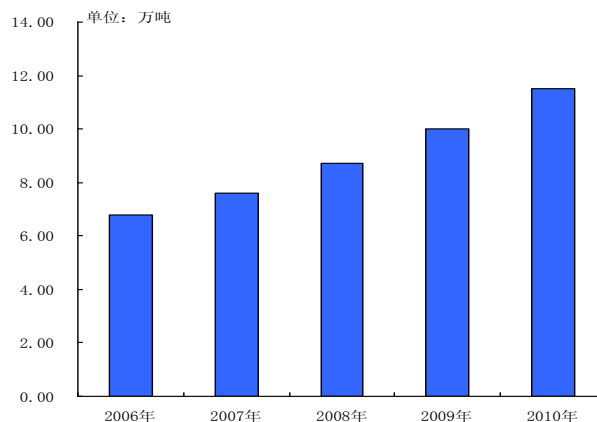
随着我国经济的持续快速发展，许多新建高层建筑、隧道、地铁、大型船舶、汽车、核电站、海上采油平台等现代化设施中使用的电缆，其阻燃等级要求越来越高，均被要求使用环保型无卤阻燃电线电缆。电力网的改造、汽车工业和通讯产业的升级换代对电线电缆的性能提出了更高要求，电线电缆行业对特殊电线电缆料的需求快速增加。2007年我国电线电缆料的需求量约为82万吨，预计2010年将达到11.5万吨以上。

图 6：近年电线、电缆光缆制造业主营业务收入



资料来源：wind，东兴证券研究所

图 7：我国无卤阻燃绝缘电缆材料需求量

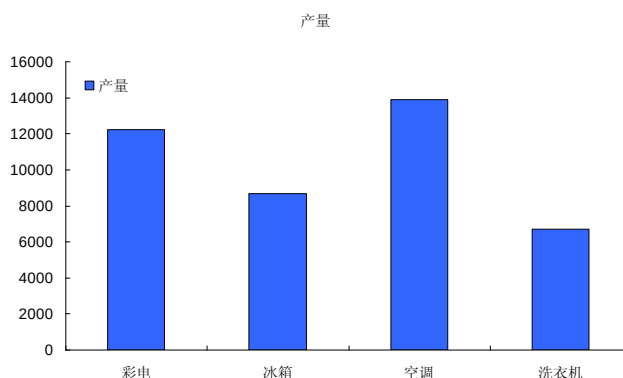


资料来源：东兴证券研究所

随着家电行业的发展，家电产品轻薄化和低成本化的需要，塑料在家电产品中的应用及所占比例越来越大，近几年的平均增长速度达到29.5%，已成为家电行业仅次于钢材所需的原材料。

图 8：2011 年我国主要家电产量

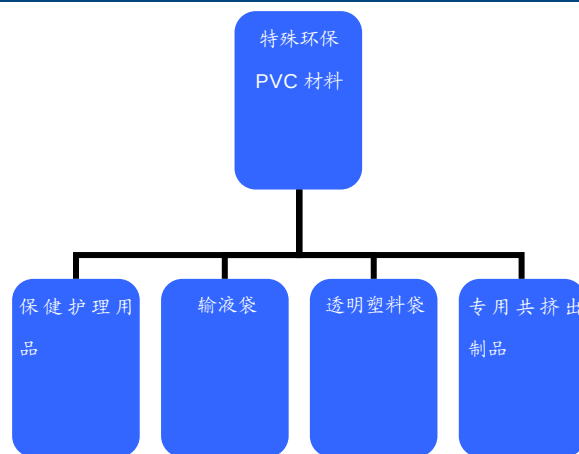




资料来源：wind，东兴证券研究所

改性PVC还广泛应用于医药产品。如特殊环保PVC材料主要用于各种保健护理用品、输液袋、血袋、透明塑料管、试验室测试仪器以及专用共挤出制品，这类产品多数具有一次性使用的特点，随着各种塑料医疗用品的增多，迫切要求提供的医疗制品结构更合理、柔韧性更强、价格更低廉。由于特殊环保PVC材料柔韧性好，成本低，现已在医药包装产品中推广。

图 9：环保改性 PVC 材料在医药中的应用



资料来源：东兴证券研究所

#### 1.4 跨国企业占有主要市场份额，进口替代空间依然广阔

我国改性塑料行业近几年快速发展，但行业整体实力还处于刚起步的发展阶段，缺乏规模较大且实力雄厚的生产企业，行业集中度较低。企业普遍装备水平低、工艺和技术相对落后，一些企业仅在简单再生产的基础上重复投资，不进行产品技术的研究与开发，不重视消化引进的技术，造成低端产品产能过剩、竞争激烈，中高档产品严重依赖进口，通用技术产品多，高技术、高附加值产品少的局面。目前国内市场75%左右的份额由跨国改性塑料巨头所占据。

表 4：主要跨国改性塑料生产企业

| 国家 | 公司名称                                                            |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| 美国 | 普立万（PolyOne）、杜邦（DuPont）、陶氏化学（Dow）                               |
| 德国 | 巴斯夫（BASF）、拜尔（Bayer）、朗盛（LANXESS）                                 |
| 日本 | 旭化成（Asahi Kasei）、大科能（Techno Polymer）、新日铁（Nippon）、东丽（Toray）、三菱化工 |
| 韩国 | 三星（Samsung）、LG、现代（Hyundai）                                      |

资料来源：招股意向书，东兴证券研究所

跨国公司大多是集上游原料、改性加工、产品销售一体化的大型化工企业，在原料质量和产业规模上均具有较大优势，同时，由于研发资金充足及多年技术沉淀，跨国公司往往在高性能专业型的改性塑料配方上处于领先地位，能通过不断推出高端产品而引领行业的发展方向。目前世界上主要的改性塑料厂商如美国普立万、杜邦、德国巴斯夫、韩国三星等多是集原料生产、改性加工、产品销售一体化的大型化工企业，该类企业在改性塑料行业占据先天优势。而国内改性塑料生产企业尚未发展到前后端一体化的阶段，在原材料质量和成本控制方面受到一定限制。

表 5：国内主要改性塑料生产企业

| 企业名称            | 主要产品                                             |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| 金发科技股份有限公司      | 改性 PS、PP、PA、PC/ABS、PVC、生物降解塑料、弹性体等               |
| 和富塑胶有限公司        | 改性 PVC                                           |
| 银禧科技            | 改性 PVC、改性 PP、改性 PET、PVC/ABS 合金、ABS 合金、改性 PE、弹性体等 |
| 上海普利特复合材料股份有限公司 | 改性 PP、PA、ABS、PC/ABS 等                            |
| 温州俊尔高聚物有限公司     | 改性 PA、PC、PBT、PP、ABS、PVC、热塑性弹性体                   |
| 上海杰事杰新材料股份有限公司  | 改性 PP、PBT、ABS、PA、PC；PC/ABS 等                     |
| 上海日之升新技术发展有限公司  | 改性 PP、PA、ABS                                     |
| 横店德邦高技术纤维有限公司   | 改性 PA、PBT 等                                      |
| 江苏三房巷集团有限公司     | 改性 PBT 等                                         |
| 常州天龙塑胶有限公司      | 改性 PVC                                           |

资料来源：招股意向书，东兴证券研究所

国内改性塑料生产企业总数超过3,000家，多数年产量不足3,000吨，超过3,000吨的接近50家，过万吨的很少。与国际化工巨头相比，国内改性塑料生产企业在技术、规模、产业链上均不具备优势，导致国内改性塑料生产企业在高端专业型改性塑料领域缺乏竞争力。国内企业生产的改性塑料同国际化工巨头生产的改性塑料虽在性能方面

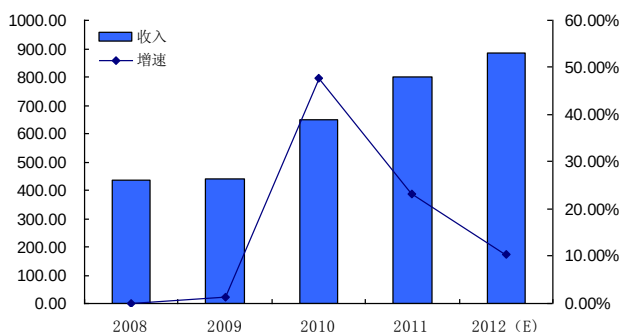
存在较大差距，但通过国家政策的支持、企业研发能力的持续提高，差距逐渐缩小，并且国内企业还拥有国际化工巨头无法比拟的部分优势，如低成本、贴近客户、反应灵活等，上述优势使优秀的国内企业在市场竞争中逐步扩大市场份额。

## 2. 多竞争优势助公司高速增长

### 2.1 公司近年收入和利润均保持较快的增长，盈利能力稳定

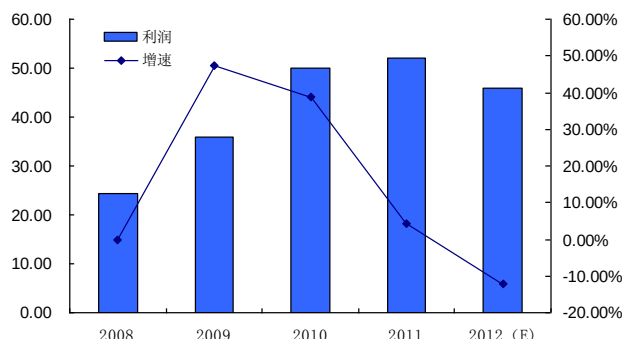
公司近年营业收入维持快速增长的势头，2009年到2012年复合增长率达到26%。净利润亦维持较高的增速，2008-2011年复合增长率高达29%。公司原有业务和渠道以珠三角为主，上市后资金充裕，已经开始向长三角拓展，通过收购渠道和自建产能的方式，再依托公司强大的技术、管理和营销能力，预计未来在长三角地区将逐步实现突破，公司整体保持较高速度的增长。

图 10：公司近年销售收入增长趋势



资料来源：wind，东兴证券研究所

图 11：公司近年净利润增长趋势

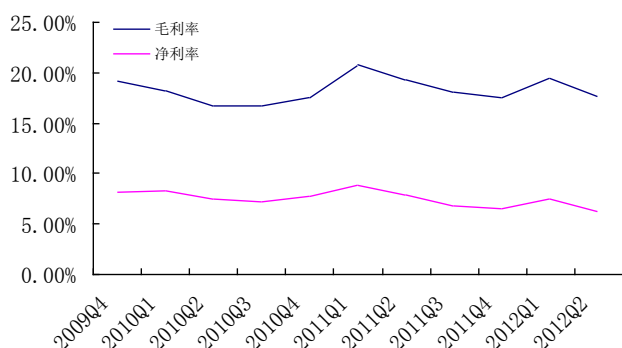


资料来源：wind，东兴证券研究所

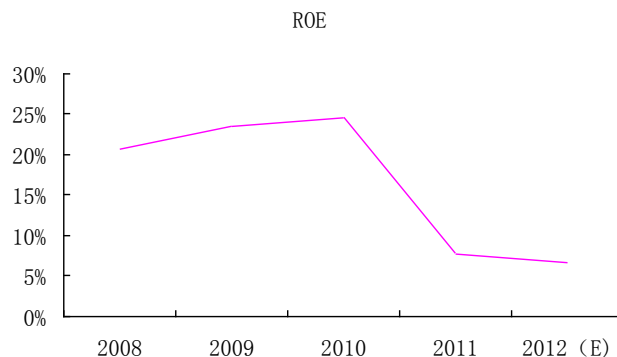
公司盈利能力相对稳定，整体毛利率维持在17%-20%，一般情况下高于同样以改性塑料为主业的金发科技，毛利率主要随宏观经济基本面、原材料价格变化等小幅波动。公司三项费用率基本稳定，因此净利率亦比较稳定。2011年开始ROE下滑主要是因为IPO募资导致净资产大幅增加所致。

图 12：公司近年分季度毛利率和净利率趋势

图 13：公司近年 ROE 趋势



资料来源：东兴证券研究所

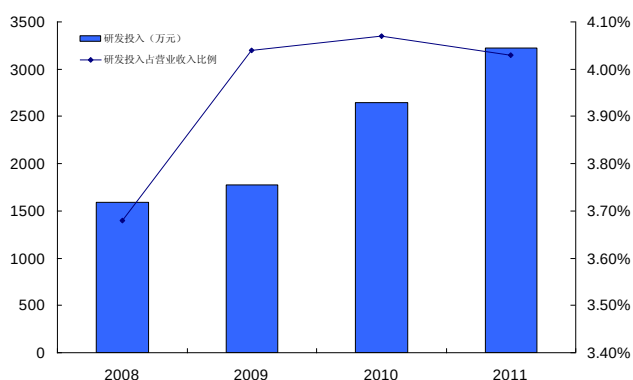


资料来源：东兴证券研究所

## 2.2 研发实力与产品创新能力是公司的核心竞争力

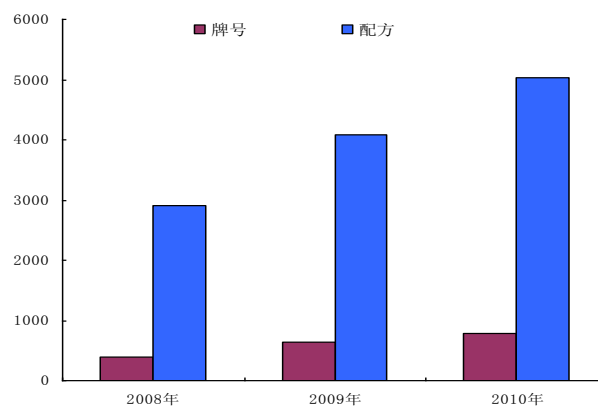
改性塑料行业的下游客户需求千差万别，其产品品种繁多、更新换代快，具有很强的潮流性和多变性，这就要求改性塑料生产企业不断加大科研投入研发新配方，以满足客户对塑料材料提出的新功能要求。公司作为国内改性塑料行业最具竞争力和成长性的企业之一，在技术创新方面具有较强优势，持续开发并积累5,036个产品配方，具体包括非专利技术24项（其中正在申请专利13项）和发明专利9项（其中与四川大学共同拥有发明专利3项，与华南理工共同拥有发明专利1项），并拥有793个牌号，是目前国内细分行业研发实力较强的企业之一。

图 14：公司近年研发投入占营业收入比例较高



资料来源：wind，东兴证券研究所

图 15：公司近年的配方数量和产品牌号增长



资料来源：wind，东兴证券研究所

在改性塑料行业，产品认证是重要的市场准入门槛，目前公司取得了该行业的145项产品认证，其中PVC电线电缆料是国内少数几家获得ULQMTM2认证的产品。近几年公司多项研究成果获得国家和省级重点新产品称号：如激光印标ABS塑料被评为国家重点新产品，阻燃增强耐候型PET节能灯具专用料、节能建筑用塑料隔热条专用料被

评为广东省重点新产品，电子电气用高性能环保型PC改性材料、导热无卤阻燃PBT工程塑料、新型环保无卤阻燃聚烯烃材料被评为广东省高新产品。

**表 6：公司部分核心技术**

| 主要核心技术                        | 来源   | 权利情况  | 技术水准 | 技术成熟程度 |
|-------------------------------|------|-------|------|--------|
| 高阻燃低烟无卤电缆护套料及其制备方法            | 自主研发 | 发明专利  | 国内领先 | 大批量生产  |
| 柔软型线材用低烟无卤阻燃热塑性弹性体合金及其制备方法    | 自主研发 | 申请专利  | 国内领先 | 大批量生产  |
| 阻燃耐磨半芳香聚酰胺组合物                 | 自主研发 | 申请专利  | 国内领先 | 小规模生产  |
| 一种绝缘导热玻纤增强的 PPS 复合材料及其制备方法    | 自主研发 | 申请专利  | 国内领先 | 试生产    |
| 一种取代 PVC 包覆涤纶丝用热塑性弹性体材料及其制备方法 | 自主研发 | 申请专利  | 国际先进 | 试生产    |
| 高性能节能灯具专用高分子材料技术              | 自主研发 | 非专利技术 | 国内领先 | 大批量生产  |
| 一种温拌沥青混合料用橡塑合金组合物及其制备方法       | 自主研发 | 申请专利  | 国内领先 | 试生产    |

资料来源：东兴证券研究所

**表 7：公司技术类产品占收入比重（单位：万元）**

| 类别       | 2008 年    |        | 2009 年    |        | 2010 年    |        |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|          | 金额        | 比重     | 金额        | 比重     | 金额        | 比重     |
| 核心技术产品收入 | 20,095.90 | 46.31% | 27,998.01 | 63.70% | 41,374.17 | 63.74% |
| 先进技术产品收入 | 12,501.90 | 28.81% | 12,324.40 | 28.04% | 18,832.69 | 29.01% |
| 主营业务收入   | 43,394.30 | -      | 43,910.23 | -      | 64,888.62 | -      |

资料来源：东兴证券研究所

此外，公司还建立了完善的技术创新管理和开发体系，形成了自主创新的基本体制架构。在研发目标制定上，立足我国改性塑料新材料领域的整体技术发展需求，力求掌握该领域关键技术和应用技术，兼顾前瞻性研发；在研发任务确定上，以项目为载体，以产学研联合开发的方式进行，充分考虑行业共性需求，优先考虑创新成果的产业化；在研发项目执行过程上，充分发挥高校科研人员和企业技术人员的积极性，努力实现“双向互动”；从人才储备、科研费用投入、奖励和激励机制、保密措施和产学研联合互动机制等几个方面来提高公司技术创新和持续开发能力。

### 2.3 坐拥知名品牌客户资源，公司享有长期稳定的合作关系

改性塑料的需求主要由消费品制造商及其一级、二级供应商决定，下游客户，因此只有实力较强的下游核心企业才具备有效评估改性塑料生产企业并选用其产品的能力，而其他实力较弱的下游企业通常采用跟随的办法采购产品以减少使用成本、降低使用风险。有实力的改性塑料生产企业需与下游核心企业建立长期合作关系，在消费品制造商设计新一代产品时同步开发改性塑料新产品。经过13年的发展，公司拥有一批生产电线电缆、节能灯具、家用电器、电子电气、玩具等产品稳定的国内外知名企业客户群。

**表 8：公司主要客户**

| 下游细分市场 | 客户                                                                                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电线电缆   | 东莞吉联电线电缆有限公司、中利科技集团股份有限公司、宝兴电线电缆有限公司、耐克森（南宁）电缆有限公司、莱尼电气线缆（厦门）有限公司、泰科电子（东莞）有限公司、中裕电器（深圳）有限公司、北联电器有限公司等。                            |
| 节能灯具   | 霍尼韦尔朗能电器技术（广东）有限公司、利胜电光源（厦门）有限公司、欧帝尔电器有限公司、广东欧普照明有限公司、华强本邦电器有限公司等。                                                                |
| 电子电气   | 詮盛电器（东莞）有限公司、TCL 罗格朗（惠州）有限公司、通领科技集团有限公司、东莞莫仕连接器有限公司、建准电机工业股份有限公司、东莞普斯电子有限公司、深圳乐新精密工业有限公司、冠德科技（北海）有限公司，厦门洪氏企业有限公司，三威塑胶电子（珠海）有限公司等。 |
| 家用电器   | 广东格兰仕集团有限公司、美的集团有限公司、深圳艾美特电器有限公司、格力电器（中山）小家电制造有限公司、广东伊利浦电器股份有限公司等。                                                                |

资料来源：东兴证券研究所

公司客户稳定，2008-2010年各期末公司前20大客户的平均合作时间分别为4.8年、4.8年和5.8年，2009年、2010年与上年相比的前20大客户重复率分别为60%、75%，其中2010年公司前20大客户中合作超过5年以上的有12家。稳定优质的客户资源不仅为公司带来了稳定的营业收入，而且提升了公司产品品牌市场知名度，同时还为公司逐步融入跨国企业的全球产品供应链打下了坚实基础。

### 3. LED 灯用改性塑料将是未来最大的亮点

#### 3.1 LED 照明广泛应用是大势所趋

##### 3.1.1 高光效和长寿命是 LED 照明的核心优势

LED 是半导体发光二极管（Light Emitting Diode）的英文缩写，其基本结构是一块电致发光的半导体材料，置于一个有引线的架子上，然后四周用环氧树脂密封，起到保护内部芯片线的作用。LED早已从最早的指示灯发展到照明领域，照明通常划分为通用照明和特殊照明两大领域。随着LED发光效率和光强的不断提升，LED已经向特殊照明的纵深发展，并逐步进入通用照明领域。



人类的照明史到现在为止已经经历了三代，目前随着LED照明的不断发展正在逐步迈入第四代照明，第一代照明是各种火光，包括之前的燃气灯；第二代照明是各种白炽灯，像普通灯泡、卤素灯；第三代照明是各类型气体或弧光放电灯，像日光灯、荧光灯、节能灯、氙气灯；第四代照明是固态光源，就是各种LED灯。

LED灯最大的优点就是**光效**高和使用寿命长。光效是指单位功率（瓦数）的发光效率（即光通量），是用每瓦产生的流明数（lm/W）作为单位来衡量的。在节能减排大趋势下，高光效就意味着**节能**；同时，由于能源资源的不可再生性，其价格长期来看必然是上涨的趋势（前提是没有革命性的新技术突破），这样高光效就意味着**增效**。

从发光效率看，LED有着前三代照明产品无法比拟的优势，LED理论上的发光效率可以达到400lm/w，目前量产芯片的水平是100-150lm/w，实验室的芯片最高水平是200lm/w左右。而前三代产品的发光效率分别是8-80lm/w不等。

**表 9：常见光源的光效比较，LED 大幅高于传统光源（lm/W）**

| 光源名称   | 光效（lm/W） |
|--------|----------|
| 白炽灯    | 10-15    |
| 日光灯    | 50       |
| 节能灯    | 60-80    |
| LED    | 80-130   |
| 白色 LED | 80-200   |
| 钠灯     | 100-120  |

资料来源：东兴证券研究所

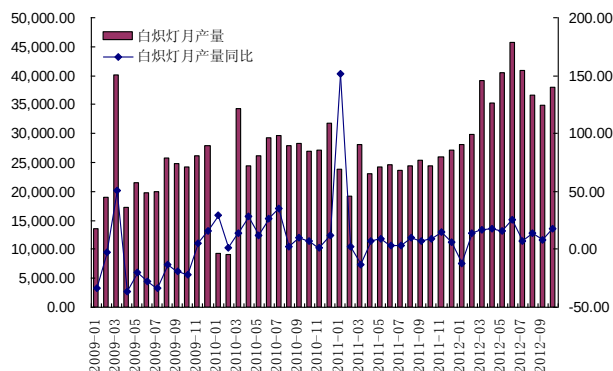
### 3.1.2 LED 对传统照明光源的替代空间巨大

我国2009-2011年白炽灯产量分别为28亿、30亿和29亿只，荧光灯产量分别为33亿、39亿和33亿只，节能灯出口数量分别为22亿、30亿和28亿只。未来LED对传统照明光源的替代空间非常巨大。

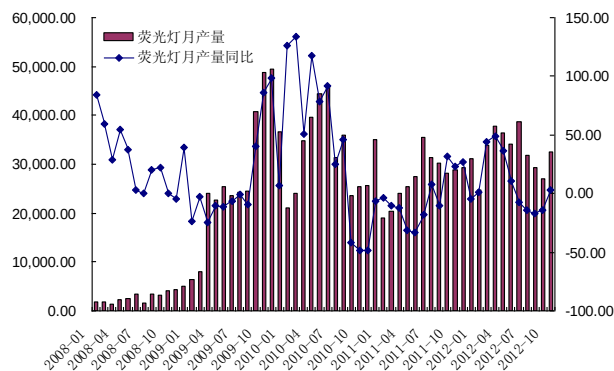
我们做一个简单的测算，仅考虑对白炽灯和荧光灯的替代，按目前的市场价5W的LED灯40元/只测算，整个LED照明产业替代白炽灯和荧光灯的部分就有2400亿的产值。5W的LED灯可以替代40W的白炽灯和20W的荧光灯，按2011年的产量和每天照明时间4小时计算，每年可省电约6亿度，就算按居民电费计算也能节省电费约3亿元。

**图 16：国内白炽灯月产量及同比（万只 %）**

**图 17：国内荧光灯月产量及同比（万只 %）**

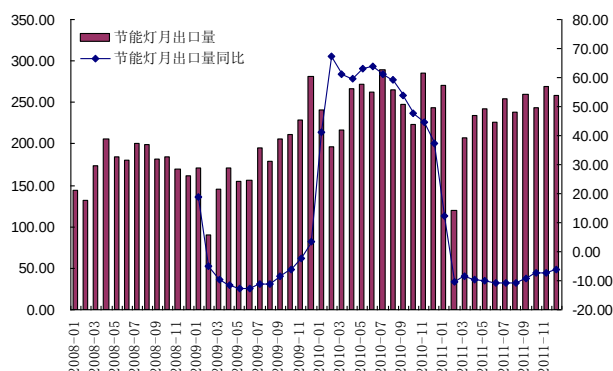


资料来源：wind，东兴证券研究所



资料来源：wind，东兴证券研究所

图 18：我国节能灯月出口量及同比（百万只 %）



资料来源：wind，东兴证券研究所

### 3.1.3 商业照明和非居民照明是 LED 灯的突破口

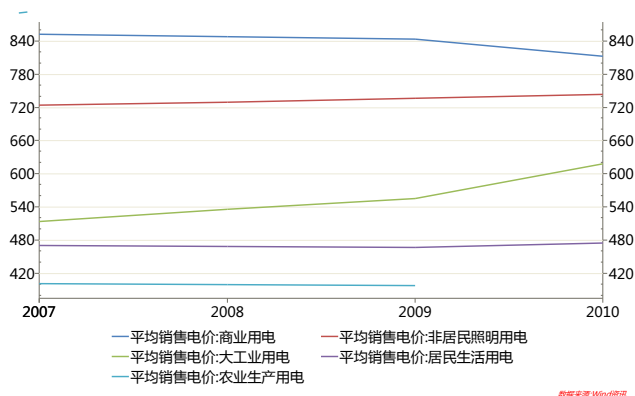
虽然从长期来看LED照明光源随着技术的进步和规模的扩大成本将越来越低，而用电价格随着资源的消耗将越来越高，但目前条件下LED照明光源的价格过高依然是阻碍其推广的最大限制。

从我国的分类电价来看及照明时长来看，未来商业照明和非居民照明是LED照明最早的突破口。一方面商业照明和非居民照明的用电成本较高，另一方面商业照明和非居民照明每天的照明时间较长，省电效果更为明显。因此，LED照明的早期突破口仍然在商用照明和非居民照明用领域。

另外我国每年有超过百亿度电用在公共照明领域，由于照明时间较长，而且大多是通过政府招标做项目的形式完成，因此成为了政府推广LED照明的前线试点，目前国内

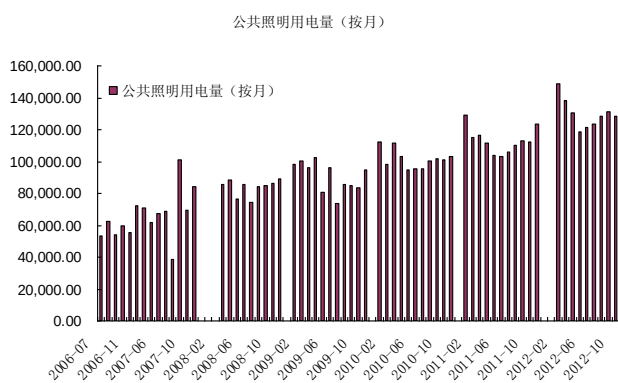
很多LED的应用企业都以接政府公共照明订单为主，未来也是LED照明的一个重要下游应用领域。

图 19：我国分类电价执行标准（元/千千瓦时）



资料来源：wind，东兴证券研究所

图 20：我国公共照明用电量（万千瓦时）



资料来源：wind，东兴证券研究所

### 3.2 公司 LED 散热灯杯专用改性塑料世界领先

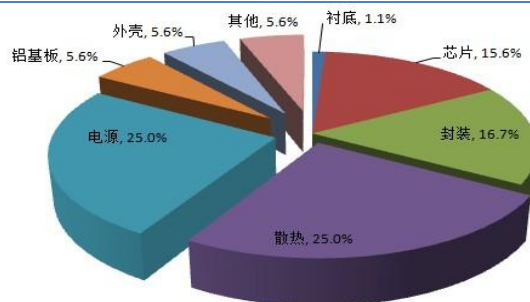
LED行业是一个巨大的产业链，而LED照明行业又是LED行业中一个巨大的子行业，未来可以形成一个巨大的产业链。从下图可以看出一个LED球泡灯的各组成部分以及成本构成，银禧科技的改性塑料主要用在散热（或散热灯杯）和外壳（或者叫灯罩）两个组件用的改性塑料原材料。

LED灯的散热灯杯目前主要仍以导热较好的铝合金灯杯为主，但铝合金灯杯有个最大的缺点是不绝缘，存在较大的安全隐患。目前以飞利浦（Philips）和欧诗朗（Osram）为代表的国际巨头以及以银禧科技为代表的国内企业均开始开发导热性能较好的改性塑料来替代原有的金属散热系统。

使用导热塑料的好处很多，第一是绝缘，使得LED灯的安全性能更好；第二是塑料可塑性强，散热灯杯在结构设计上有更大的空间；第三是塑料可以注塑成型，加工成本大幅降低，预计成本比金属灯杯低约20%，由于散热系统在LED灯具的成本中占比较大，将使LED灯的整体成本有显著的下降，有利于LED照明的大规模推广。

LED灯的外壳（灯罩）目前主要以改性PC为主，也有部分使用玻璃和改性PMMA的，随着LED照明的逐渐推广，外壳用改性塑料也将得到较好的拉动。未来公司可以利用相同的渠道优势将LED灯散热灯杯专用改性塑料和灯罩用改性塑料进行一站式销售。

图 21：2012 年 LED 球泡灯成本构成



资料来源：东兴证券研究所

#### 4. 盈利预测与投资建议

我们对公司未来业务的发展采取了以下假设：

1. 公司在长三角地区扩张顺利，产能释放迅速。
2. 随着主要原材料价格回落公司毛利率有所恢复。

预计公司12-14年每股收益分别为0.24、0.35和0.47元，当前股价对应PE分别为25、17和13倍。鉴于公司LED灯用改性塑料的爆发依托于LED照明产业的爆发，明年能否爆发式增长仍存在一定不确定性，我们盈利预测暂未考虑此块业务贡献的业绩，但对提升公司估值有所贡献。

公司依托技术、管理和营销优势有望在细分行业实现快速增长，未来LED用改性塑料存在巨大的爆发力，给予公司2013年22倍PE估值，目标价7.70元，维持“强烈推荐”评级。

#### 5. 风险提示

1. 宏观经济持续恶化的风险
2. 原材料价格大幅波动的风险

| 利润表（百万元） | 10A    | 11A    | 12E    | 13E     | 14E     |
|----------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 营业收入     | 649.08 | 800.05 | 882.67 | 1009.38 | 1344.06 |
| 营业成本     | 534.94 | 660.05 | 735.26 | 837.79  | 1115.57 |
| 营业费用     | 17.29  | 21.88  | 23.83  | 27.42   | 36.40   |
| 管理费用     | 30.70  | 46.32  | 61.79  | 55.52   | 73.92   |

|              |       |       |       |        |        |
|--------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 财务费用         | 9.17  | 7.71  | 0.00  | (3.94) | (3.21) |
| 投资收益         | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00   | 0.00   |
| 营业利润         | 54.83 | 57.79 | 60.53 | 90.30  | 118.98 |
| 利润总额         | 65.61 | 69.16 | 64.53 | 89.30  | 117.98 |
| 所得税          | 9.65  | 9.90  | 9.68  | 13.39  | 17.70  |
| 净利润          | 55.96 | 59.26 | 54.85 | 75.90  | 100.28 |
| 归属母公司所有者的净利润 | 49.99 | 52.15 | 48.85 | 69.90  | 94.28  |
| NOPLAT       | 54.58 | 56.12 | 51.45 | 73.40  | 98.40  |
| 每股收益         | 0.67  | 0.58  | 0.24  | 0.35   | 0.47   |

| 资产负债表（百万元） | 10A    | 11A    | 12E    | 13E    | 14E     |
|------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 货币资金       | 100.92 | 386.49 | 348.57 | 308.71 | 226.96  |
| 交易性金融资产    | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00    |
| 应收帐款       | 179.73 | 261.80 | 246.66 | 282.07 | 375.60  |
| 预付款项       | 3.81   | 10.77  | 13.71  | 17.06  | 21.52   |
| 存货         | 120.92 | 161.12 | 167.20 | 190.51 | 253.68  |
| 流动资产合计     | 411.25 | 854.99 | 787.78 | 812.48 | 898.41  |
| 非流动资产      | 67.89  | 91.25  | 117.40 | 161.00 | 202.16  |
| 资产总计       | 479.14 | 946.24 | 905.18 | 973.48 | 1100.57 |
| 短期借款       | 99.50  | 147.06 | 0.00   | 0.00   | 0.00    |
| 应付帐款       | 97.63  | 94.83  | 136.98 | 156.08 | 207.83  |
| 预收款项       | 0.23   | 0.45   | 0.54   | 0.64   | 0.78    |
| 流动负债合计     | 246.58 | 271.96 | 200.44 | 227.79 | 301.74  |
| 非流动负债      | 0.09   | 0.02   | 0.02   | 0.02   | 0.02    |
| 少数股东权益     | 29.04  | 5.15   | 11.15  | 17.15  | 23.15   |
| 母公司股东权益    | 203.43 | 669.11 | 693.57 | 728.52 | 775.66  |
| 净营运资本      | 164.67 | 583.03 | 587.34 | 584.69 | 596.67  |
| 投入资本 IC    | 231.04 | 434.83 | 356.15 | 436.95 | 571.85  |

| 现金流量表（百万元） | 10A     | 11A      | 12E     | 13E     | 14E     |
|------------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 净利润        | 55.96   | 59.26    | 54.85   | 75.90   | 100.28  |
| 折旧摊销       | 5.35    | 5.98     | 0.00    | 18.50   | 21.64   |
| 净营运资金增加    | 41.91   | 418.37   | 4.31    | (2.65)  | 11.98   |
| 经营活动产生现金流  | 34.45   | (122.79) | 176.44  | 55.25   | 26.97   |
| 投资活动产生现金流  | (17.45) | (50.90)  | (42.66) | (64.10) | (64.80) |

|           |       |        |          |         |         |
|-----------|-------|--------|----------|---------|---------|
| 融资活动产生现金流 | 17.90 | 460.25 | (171.70) | (31.01) | (43.93) |
| 现金净增（减）   | 34.90 | 286.55 | (37.92)  | (39.85) | (81.76) |

### 分析师简介

#### 范劲松

清华大学化工系高分子材料科学与工程学士，材料科学与工程硕士，法国里尔中央理工大学通用工程师（General Engineer/Ingenieur Generaliste）。2010年3月至今一直从事基础化工行业分析师工作，主要覆盖氯碱、纯碱、橡胶、钛白粉、新材料和精细化工（部分）等子行业。对PVC、橡胶等大宗品和生物降解塑料、碳四深加工、阻燃剂等细分行业研究非常深入。

### 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。



## 免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。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，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属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，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，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，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

## 行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

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介于-5% ~ +5% 之间；

看淡： 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。