

## 中小股票

2014年8月29日

## 乐凯胶片 (600135)

——转型之路渐清晰，锂电隔膜、太阳能背板领域扬帆起航，给予“买入”评级

报告原因：上市公司调研

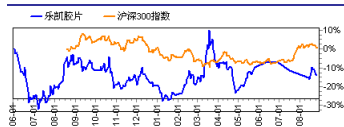
## 买入

## 首次评级

市场数据：	2014年08月28日
收盘价(元)	11.79
一年内最高/最低(元)	12.7/7.04
上证指数/深证成指	2196/7744
市净率	4.1
息率(分红/股价)	0.19
流通A股市值(百万元)	4032
注：“息率”以最近一年已公布分红计算	

基础数据：	2014年06月30日
每股净资产(元)	2.88
资产负债率%	9.46
总股本/流通A股(百万)	342/342
流通B股/H股(百万)	-/-

## 一年内股价与大盘对比走势：



## 相关研究

## 证券分析师

孟焜勇 A0230513010001  
[mengyy@swsresearch.com](mailto:mengyy@swsresearch.com)

## 联系人

孟焜勇  
 (8621)23297818x7705  
[mengyy@swsresearch.com](mailto:mengyy@swsresearch.com)

地址：上海市南京东路99号  
 电话：(8621) 23297818  
 上海申银万国证券研究所有限公司  
<http://www.swsresearch.com>

## 盈利预测：

单位：百万元、元、%、倍

	营业收入	增长率	净利润	增长率	每股收益	毛利率	净资产收益率	市盈率	EV/EBITDA
2013	935	-8	24	-11	0.07	20.1	2.5	168	31
2014H1	454	1	19	4	0.06	21.0	1.9		
2014E	1146	22.6	56	128.3	0.14	21.1	3.5	84	37.8
2015E	1341	17	76	36.55	0.18	20.8	4.4	65	27.9
2016E	1742	29.9	110	44.66	0.26	19.7	6.1	45	20.1

注：“市盈率”是指目前股价除以各年业绩；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的ROE；

## 投资要点：

- **进军锂电隔膜、加码光伏背板，迈出转型重要一步。**公司主营业务为影像材料和新型膜材料生产及销售，影像业务受居民消费习惯的影响较大，在数码时代的今天，传统胶片行业景气度较差，公司逐步转型，在国家政策及公司现有技术积累下，募集资金用于生产锂电隔膜及加码太阳能背板，项目全部达产后预计新增锂电隔膜项目及太阳能背板产能分别为5700、1500万平米，年均税前利润9148、2473万元，合计约为2013年税前利润的3.27倍。
- **胶片业务核心技术支持，助力锂电隔膜率先实现高端产品进口替代。**公司高性能隔膜项目达产后将实现产能近6000万平米，约占2013年国内高性能隔膜需求的21%，预计占2016年潜在需求的10%。未来随着消费电子更新换代及技术提升、电动交通工具的应用普及，预计未来几年全球隔膜年需求量将以20-25%左右的速度增长，2016年需求量达14.72亿平米。我国高端产品占隔膜需求的70%以上，进口依赖现象严重。公司项目完全达产后有望迅速抢占国内高端市场，考虑到达产需要一定时间，预计公司14-16年锂电隔膜营收分别为0.2、0.6、3亿元。
- **公司背板产品已初具规模，前景值得期待。**近年来全球光伏市场逐步回暖，带动了太阳能电池及背板的发展，预计2015年新增光伏装机容量达53.57GW，需要背板3.75亿平米，年均增速达20%。预计我国2014、2015年新增装机带来背板需求约0.91、1.05亿平米。公司2008年进入背板领域，此次项目达产后有望实现总产能3500万平米，全部达产后有望占据国内背板产能的22%，预计背板项目14-16年营收分别为1.9、3.5、4.6亿元。
- **转型之路渐清晰，锂电隔膜、太阳能背板领域扬帆起航，给予“买入”评级。**公司掌握高端隔膜制造核心技术，产品达到国家一流水平，在我们看好技术团队为募投项目提供的保证以及公司为转型所作出的努力，相信公司在高端隔膜市场和太阳能背板方面产品能够迅速投入市场打破垄断。考虑增发对股本的摊薄，预计2014-2016年实现每股收益分别为0.14、0.18和0.26元，目前股价对应2014-2016年的PE分别为84/65/45倍。

本公司不持有或交易股票及其衍生品，在法律许可情况下可能为或争取为本报告提到的公司提供财务顾问服务；本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的上市公司所发行的证券或投资标的，持有比例可能超过已发行股份的1%，还可能为或争取为这些公司提供投资银行服务。本公司在知晓范围内履行披露义务。客户可通过 [compliance@swsresearch.com](mailto:compliance@swsresearch.com) 索取有关披露资料或登录 [www.swsresearch.com](http://www.swsresearch.com) 信息披露栏目查询。客户应全面理解本报告结尾处的“法律声明”。

# 投资案件

## 投资评级与估值

转型之路渐清晰，锂电隔膜、太阳能背板领域扬帆起航，给予“买入”评级。公司掌握高端隔膜制造核心技术，产品达到国家一流水平，在我们看好技术团队为募投项目提供的保证以及公司为转型所作出的努力，相信公司在高端隔膜市场和太阳能背板方面产品能够迅速投入市场打破垄断。考虑增发对股本的摊薄，**预计 2014-2016 年实现每股收益分别为 0.14、0.18 和 0.26 元**，目前股价对应 2014-2016 年的 PE 分别为 84/65/45 倍。

## 关键假设点

1、不考虑锂电隔膜和太阳能背板的业务收入 2014-2016 年分别为 9.33、9.38、9.82 亿元。

2、锂电隔膜及太阳能背板 2014-2016 年产量分别为 160/480/3000 万平米及 800/1500/2300 万平米，价格分别为 13/12/10 元/平米及 24/23/20 元/平米。

3、考虑增发导致的总股本摊薄。

## 有别于大众的认识

市场对公司的印象停留在胶片业务阶段，并且由于之前几期太阳能背板生产线没有完全正式验收，对于募投项目进行转型可能尚未形成充分的预期。

我们认为：胶片产业由于受到数码的冲击较大，利润较差，公司自彩色胶卷业务停产以来，向新能源行业的转型筹划已久，做了多年准备，并且拥有雄厚的技术支持，公司拥有的三大技术：涂层、成膜、微粒，正好与隔膜技术相结合，公司处于转型阶段，新的利润点尚未形成，市场对此可能会产生不确定性，但是考虑到隔膜行业的发展以及对新能源动力工具的需求，关于新能源汽车的政策利好也不断出现，**公司此时进行转型可谓水到渠成，并且公司产品采用最先进的设备走高端路线，有望实现我国高性能隔膜的进口替代。**

光伏产业回暖，带动太阳能电池产业链相关公司纷纷受益，公司 08 年开始布局背板生产，此次对太阳能电池背板生产线扩产也体现了对光伏产业的信心，加之国家补贴政策支持，未来有望巩固其行业领先地位。

## 股价表现的催化剂

募投项目提前建设投产；新能源汽车普及速度加快；计划新增光伏装机容量增加；政策光伏发电补贴加大；集团优质资产注入等。

## 核心假设风险

审批风险导致项目建设延迟；美日企业加速抢占我国高端锂电隔膜市场；光伏政策补贴不能落地等。

# 目录

---

<b>1.传统业务行业景气度较差，公司谋求转型.....</b>	<b>5</b>
1.1 胶片受数码冲击影响较大.....	5
1.2 转型恰逢其时，欲寻找新的利润增长点.....	6
<b>2.核心技术积累，华丽转身进入锂电隔膜领域.....</b>	<b>7</b>
2.1 隔膜对材料性能要求高，我国高端产品依赖进口.....	7
2.2 消费电子及动力锂电共同推动隔膜市场发展.....	9
2.3 我国产业政策扶持力度加大.....	13
2.4 雄厚的技术底蕴为生产高性能锂电隔膜提供可靠保证.....	14
<b>3.依托光伏产业，太阳能背板迎来春天.....</b>	<b>15</b>
3.1 电池背板是利用太阳能的关键元件.....	15
3.2 光伏装机容量的急剧增长带动背板市场迅速发展.....	17
3.3 公司提前布局，背板业务已初具规模.....	19
<b>4.盈利预测.....</b>	<b>20</b>
4.1 关键假设.....	20
4.2 盈利预测.....	20
<b>5.给予“买入”评级.....</b>	<b>22</b>
<b>6.核心风险提示.....</b>	<b>23</b>

## 图表目录

图 1：转型后经营状况逐步改善 .....	5
图 2：分产品营业收入（百万元） .....	6
图 3：分产品毛利率情况 .....	6
图 4：锂电池结构示意图 .....	7
图 5：锂电池隔膜成本占比较大 .....	8
图 6：锂电池结构及成本 .....	8
图 7：2008 年锂电池隔膜企业市场份额 .....	9
图 8：2013 年锂电池隔膜企业市场份额 .....	9
图 9：不同用途的锂电池需要不同品质与规格的隔膜 .....	10
图 10：锂电池的需求结构 .....	10
图 11：全球隔膜供需情况，基本平衡 .....	11
图 12：全球隔膜产值增速略低于出货量增速 .....	11
图 13：隔膜价格呈下降趋势（单位：美元/平米） .....	11
图 14：锂电隔膜国内需求快速增长 .....	13
图 15：锂电隔膜业务收入预测（百万元） .....	15
图 16：晶硅太阳能电池板结构图 .....	16
图 17：TPT 背板（复合型）结构示意图 .....	16
图 18：各地区新增光伏装机容量预测（适度情景下） .....	18
图 19：各地区新增光伏装机容量预测（政策驱动情况下） .....	18
图 20：全球累计太阳能装机容量及增速预测 .....	18
图 21：全球太阳能电池背板需求及增速预测 .....	19
图 22：太阳能背板业务收入预测（百万元） .....	20

表 1: 定增项目情况 .....	6
表 2: 锂电隔膜生产工艺比较 .....	8
表 3: 国内主要隔膜企业产能情况 .....	12
表 4: 锂电隔膜项目产品方案及产能预测.....	14
表 5: 国内太阳能背板生产厂商情况及产能.....	17
表 6: 盈利预测表 .....	21
表 7: 毛利拆分表 .....	21
表 8: 可比公司相对估值 .....	22

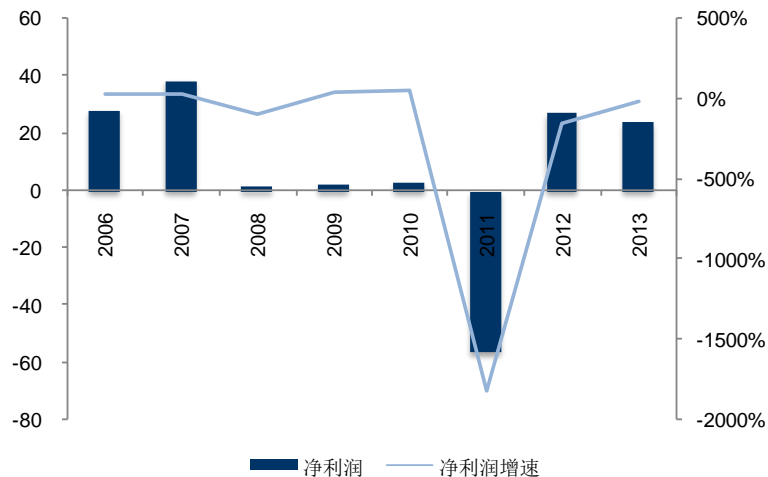
# 1. 传统业务行业景气度较差，公司谋求转型

## 1.1 胶片受数码冲击影响较大

公司传统主业产品是彩色相纸、胶卷、电影胶片。公司是彩色感光材料和照相化学材料行业内唯一的大型民族品牌上市企业，作为世界上能生产该类产品的少数几家企业之一，成为我国民族工业的一面旗帜。是国内唯一能够和柯达、富士等行业内跨国巨头竞争的化学感光材料企业。

**胶片产业利润较差，公司酝酿转型。**随着数码影像对银盐影像产品的替代，在数码时代大潮中，昔日的行业巨头柯达宣告破产；富士转型做了化妆品；公司发展也陷入困境，从2001年开始盈利水平一路下滑，净利润从2000年的峰值2.15亿元，猛跌至2005年的2233万元，5年时间内盈利能力下降了将近90%。此时，公司已酝酿转型。

图1：转型后经营状况逐步改善



资料来源：公司公告，申万研究

**技术积累迎来新发展，抢抓高性能膜材料市场空间。**公司从2010年开始不断转型，将主营业务重新定位于影像材料和新型高性能膜材料的制造。2012年9月，公司停止彩色胶卷的生产。公司转型确定重点发展新材料产业中高性能膜材料（如液晶显示器用膜材料等）、新能源产业中太阳能电池及配套材料、新一代信息产业中新型显示材料、新能源汽车产业中动力电池用膜材料等。公司的经营状况从2012年开始得到大幅改善，净利润从2011年的-5592.95万元，在2012年实现盈利，净利润达到了2709.77万元，2013年保持稳定为2413.60万元。

图 2：近年来营业收入及增速

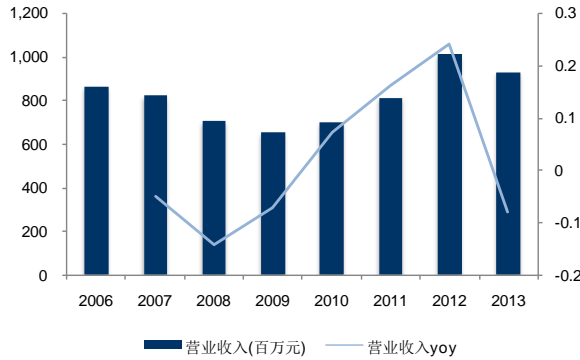
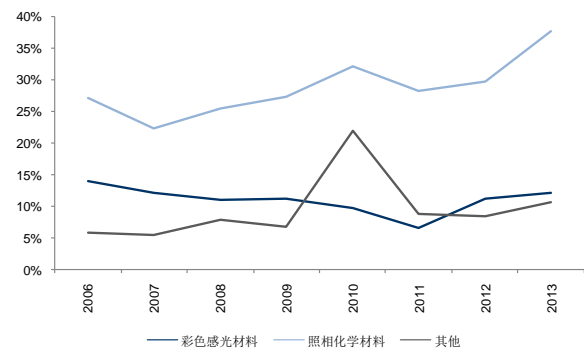


图 3：产品毛利率情况



资料来源：公司公告，申万研究

资料来源：公司公告，申万研究

## 1.2 转型恰逢其时，欲寻找新的利润增长点

本次非公开发行是推动战略转型的重大举措。公司7月公布非公开发行预案，拟募集资金总额不超过6亿元，投向高性能锂离子电池PE隔膜产业化、锂电隔膜涂布生产线一期、锂电隔膜涂布生产线二期、太阳能电池背板四期扩产-8号生产线、太阳能电池背板四期扩产-14号15号生产线等5个项目。

表 1：定增项目情况

项目名称	产品	项目总投资(万元)	使用募集资金额(万元)	产能(万平方米)	年均税前利润(万元)	财务内部收益率(税前)	计划开工时间
高性能锂离子电池PE隔膜产业化建设项目	湿法分步双向拉伸的锂离子电池PE隔膜	30883	30000	4000	5644	23%	2014年底前
锂电隔膜涂布生产线一期项目	陶瓷涂层改性隔膜	3020	3000	500	463	28.50%	2014年底前
锂电隔膜涂布生产线二期项目	陶瓷涂层改性隔膜 特种耐高温涂层改性隔膜	10541	10000	1000 200	3041	29.40%	2015年
太阳能电池背板四期扩产项目一—8号生产线	8号生产线建设	4463	4000	500	662	22%	2014年底前
太阳能电池背板四期扩产项目一—14、15号生产线	14、15号生产线建设	13958	13000	1000	1811	18.10%	2015年
<b>合计</b>		<b>62865</b>	<b>60000</b>		<b>11621</b>		

资料来源：公司公告，申万研究

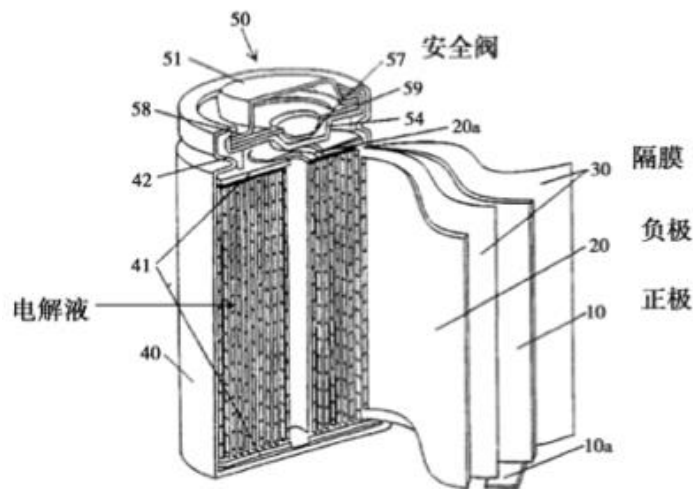
募集资金投入后，公司太阳能电池背板生产能力将进一步扩大，国内市场占有率将进一步提高，巩固公司的行业领先地位。募集资金投入后，本公司高性能锂离子电池 PE 隔膜、高性能锂离子电池涂层改性隔膜产品将迅速投入市场，打破国外垄断，实现高性能锂离子电池隔膜的国产化和系列化，源源不断的向国内消费类电子及宇航领域供给高性能产品。

## 2. 核心技术积累，华丽转身进入锂电隔膜领域

### 2.1 隔膜对材料性能要求高，我国高端产品依赖进口

隔膜在锂电池中具有重要作用。锂离子动力电池主要有正极材料、负极材料、电解液和电池隔膜 4 部分组成。隔膜的作用主要是：1) 隔离正极和负极，防止正负极接触而短路；2) 允许锂离子通过，完成电化学充放电过程；3) 电池过热时，隔膜上的微孔关闭，阻止锂离子通过，强制电池停止充放电进程，从而避免因高温而发生爆炸。

图 4：锂电池结构示意图

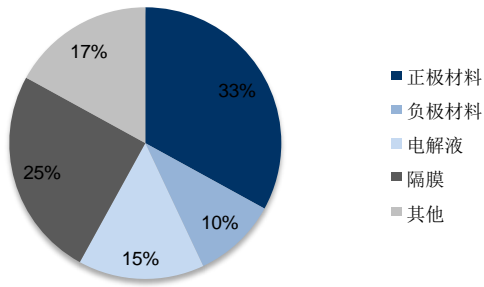


资料来源：《锂离子电池隔膜市场与技术研究》，申万研究

隔膜占锂电池成本中较大部分，仅次于正极材料。正极材料是锂电池的核心，也是区别多种锂电池区别的依据，占锂电池成本 40% 以上；隔膜是锂电池我国在技术上急需突破的瓶颈，目前几乎处于全部进口的态势，在成本构成上仅次于正极材料，约占 25%；负极材料和电解液相对来说市场较为成熟，成本所占比例共 25% 左右。

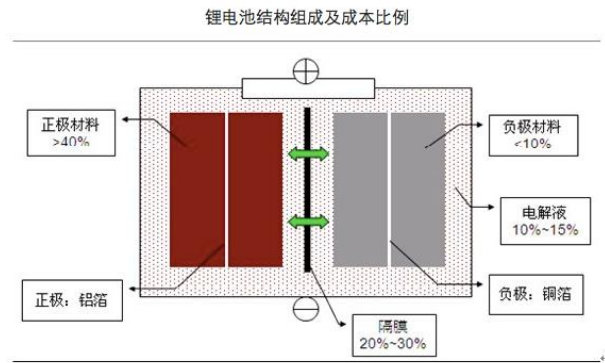


图 5：锂电池隔膜成本占比较大



资料来源：申万研究

图 6：锂电池结构及成本



资料来源：申万研究

**隔膜材料对性能要求较高。**由于锂离子电池工作电压高，隔膜材料与高电化活性的正负极材料需要具备优良的相容性，同时还应具备优良的稳定性、耐溶剂性、离子导电性、电子绝缘性，需要有较好的强度、较高的耐热性及熔断隔离性。满足性能需求的同时，还需满足工艺可行性。目前一般采用聚丙烯、聚乙烯单层微孔膜，以及由两者复合制成多层微孔膜作为隔膜材料。

**隔膜生产壁垒高。**目前已经产业化的锂离子电池隔膜是以聚乙烯、聚丙烯为主的聚烯烃微孔膜，其生产工艺包括湿法工艺和干法工艺，同时干法工艺又可细分为单向拉伸工艺和双向拉伸工艺。国内锂离子电池市场对不同制造工艺生产的隔膜产品的选择湿法工艺产品占 65%左右、干法工艺产品占 35%左右，动力电池的锂电隔膜还是基本依赖于进口。公司募投项目为建设 1 条湿法分步双向拉伸的锂离子电池 PE 隔膜生产线。

表 2：锂电隔膜生产工艺比较

	干法		湿法
生产方式	单向拉伸	双向拉伸	
工艺原理	晶片分离	晶型转换	热致相分离
工艺特点	设备复杂，精度要求高，投资大，工艺复杂，控制难度高，污染小	设备复杂，投资大，需要成孔剂辅助成孔	设备复杂，投资大，工艺复杂，成本高，能耗大
产品	单层 PP、PE 以及三层 PP/PE/PP 复合膜	单层 PP 膜	单层 PE 隔膜
产品特点	微孔尺寸和分布均匀，导通性好，能生产单层和多层隔膜	微孔尺寸和分布均匀，质量稳定性差，目前只能生产较厚规格 PP 膜	微孔尺寸和分布均匀，适合生产较薄产品
代表厂商	美国 Celgard、日本宇部、星源材质、沧州明珠	新乡格瑞恩、新时科技、铜峰电子	日本旭化成、东燃、美国 Entek、佛塑金辉、韩国 SK 化学

资料来源：《锂离子电池隔膜市场与技术研究》，申万研究

锂电隔膜全球范围内市场集中度持续下降，有望实现进口替代。2008年隔膜生产技术主要集中在美日厂商，日本旭化成、美国 Celgard、日本东丽东燃、日本宇部兴产，占据 82.8%的隔膜市场份额；2010 年来，以 SKI 为代表的韩国厂商迅速崛起，通过物美价廉的产品占领中国市场，快速提升市场份额；截至 2013 年，日本旭化成，美国 Celgard，韩国 SKI，日本东丽东燃等四家企业市场份额下降至 56.8%，行业集中度逐步下降。随着中国对锂电池隔膜关键技术的突破，通过极低的价格抢占本土市场。2013 年中国国产锂电池隔膜厂商出货量已攀升至 2.96 亿平米，占据全球 35% 的市场份额。

图 7：2008 年锂电池隔膜企业市场份额

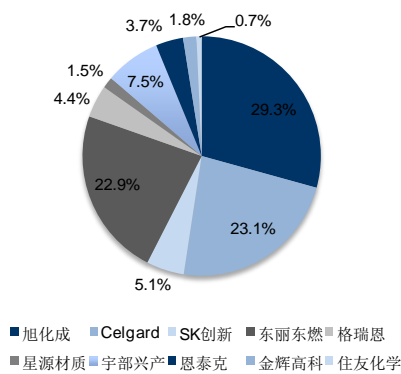
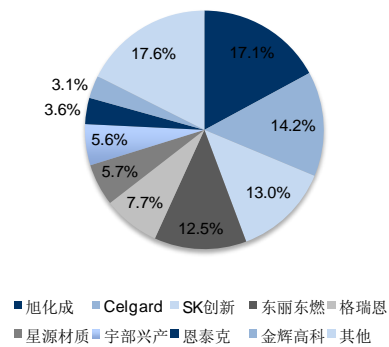


图 8：2013 年锂电池隔膜企业市场份额



资料来源：IIT，申万研究

资料来源：IIT，申万研究

我国锂电池“大而不强”，主要占据低端市场。锂电池各组成部分生产所需主要有钴酸锂、锰酸锂、石墨、聚乙烯等，其中大部分属于化工产品，而且多数产品生产工艺可以完全国产化。目前，在国内锂离子电池 4 大关键材料中，只有隔膜还没有实现完全自给，高端产品需依赖进口。近年来随着国内厂商加大研发进度，国内锂电隔膜企业逐渐开始实现产业化抢占市场份额，但是我国产品处于低端，市场竞争激烈。

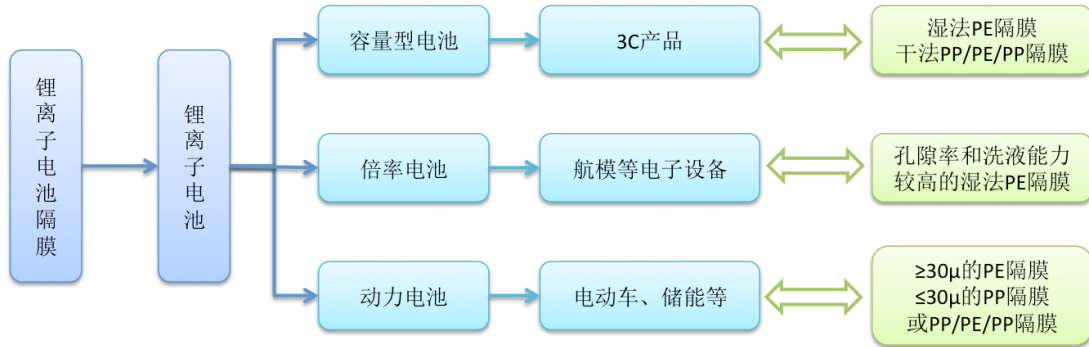
## 2.2 消费电子及动力锂电共同推动隔膜市场发展

更新换代与技术提升将保持 3C 锂电池需求快速增长。目前锂电池的下游应用主要在三个方面：消费类数码产品，电动交通工具，工业储能方面的应用。其中消费电子是锂电池最主要的应用领域，仅笔记本电脑和手机就占据锂电池需求结构的 70%，随着智能手机性能不断提高，显示屏的大屏幕化和高精细化，用户操作手机时间不断延长，智能手机对锂电池单位体积能量密度的要求在快速提高，可见更新换代与技术提升将保持 3C 锂电池需求快速增长。

消费电子独霸锂电需求的现状有望随着新能源汽车的普及而改变。社会环保意识不断提高，对清洁能源的需求日趋急迫，2013 年我国新能源汽车（包括纯电动车

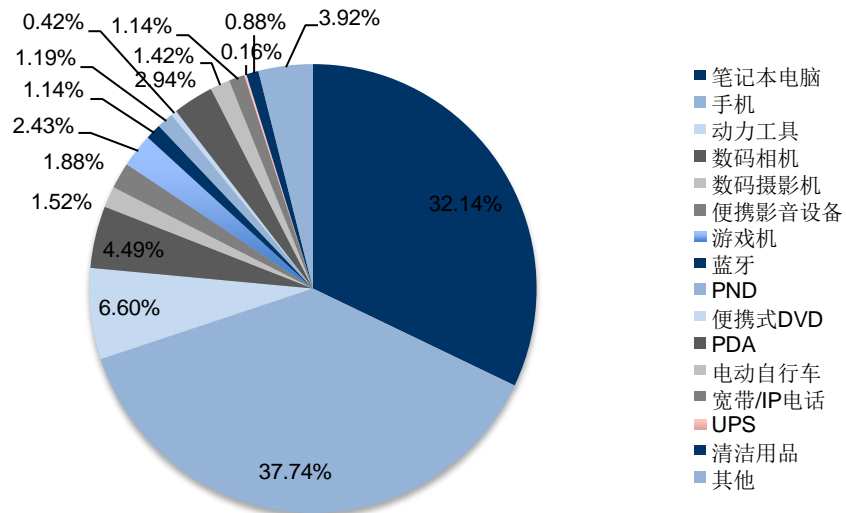
和混合动力车)的销量为1.76万辆,今年上半年销量已经超过2万辆,为去年全年的1.16倍,同比增长约224%。电动汽车、电动自行车、储能项目等动力领域对锂电池的需求处于爆发前夜,将逐步改变消费电子“一家独大”的需求结构,动力锂电有潜力成长为和3C锂电规模并驾齐驱的新锂电市场。

图9:不同用途的锂电池需要不同品质与规格的隔膜



资料来源:《锂电电子电池隔膜市场与技术研究》,申万研究

图10:锂电池的需求结构



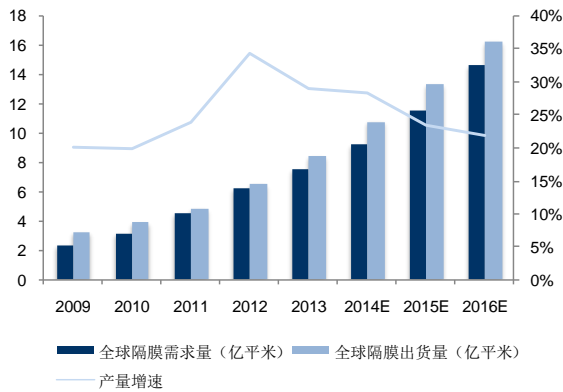
资料来源:Wind,申万研究

高性能锂电隔膜占锂电隔膜需求比重较大,行业有望迎来爆发。全球范围内的锂离子电池隔膜的市场需求量逐年递增,从2009年的2.4亿平方米快速增长到2013年的7.60亿平方米,年复合增速达33.4%。高性能隔膜的需求在2013年达到6亿平方米左右,其中涂层改性隔膜的比例达到20%左右(约1.15亿平方米)。随着电动汽车在世界各国的推广和普及,我们预计未来几年全球隔膜的年需求量将以20%左右的速度

增长，高性能锂离子电池隔膜尤其是涂层改性隔膜的需求量将会出现爆发式的增长。我们预计

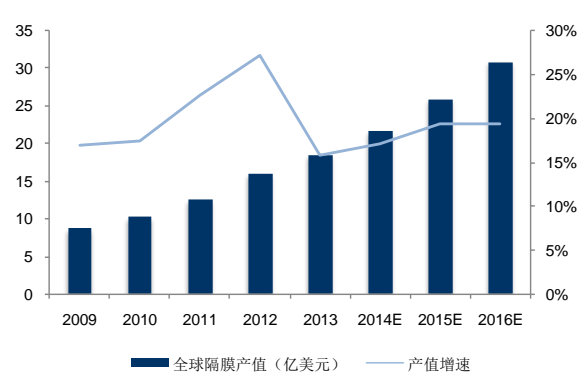
全球隔膜价格呈下降趋势，产值增速不如产量。全球隔膜产量保持较快的增长，从2009年的3.28亿平米，到2013年出货量达到了8.44亿平米，年复合增速达27%，对比全球供需情况可以看出，基本上可以达到供需平衡，预计2016年出货量为16.3亿平米，需求量达14.72亿平米。但是从产值角度来看，2013年国际主要隔膜厂商及国内厂商的隔膜产值达到18.5亿美元，较2012年增长15.83%，相比产量29%的增幅可以看出，随着锂电池隔膜的产业化进程加快，各厂商产能逐步释放，以及我国隔膜企业产品性能提升对全球隔膜市场产生的重要影响，导致全球隔膜均价呈现出下滑态势，但是产量的快速增长仍将带动全球隔膜市场规模保持较快的增长趋势。

图 11：全球隔膜供需情况，基本平衡



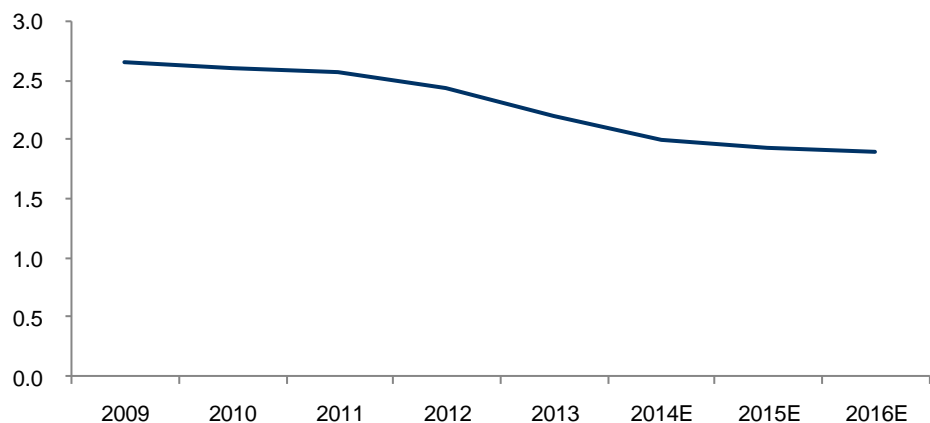
资料来源：赛迪顾问，申万研究

图 12：全球隔膜产值增速略低于出货量增速



资料来源：赛迪顾问，申万研究

图 13：隔膜价格呈下降趋势（单位：美元/平米）



资料来源：赛迪顾问，申万研究

**国内隔膜产能不断扩大但利用率较低。**隔膜是锂电池四大关键材料中技术壁垒最高的材料，也是毛利率（可达60%以上）最高的材料，盈利效果明显。在产业初期，许多企业扎堆进入隔膜行业，多数企业隔膜产品定位于中低端市场，造成中低端隔膜产能过剩。据高工锂电统计，截止目前，国内涉足隔膜的企业已接近40家，规划的产能达到8亿平米，已远远超过2013年全球的实际用量7.5亿平米，但实际量产的企业不到20家，厂商的产能利用率较低。

**表3：国内主要隔膜企业产能情况**

公司	工艺	产能
星源材质	干法、湿法	共建13条动力锂电池隔膜生产线，2012年底建成第一期5条干法生产线，年产6000万平方米；2013年产能8000万平方米；2014年建成第二期7条干法生产线和1条湿法生产线，设计总年产能达2亿平方米
金辉高科	湿法	2013年年产能1.17亿平方米
格瑞恩	双向拉伸干法	年产能2亿平方米
沧州明珠	单向或双向拉伸干法、湿法(未来)	目前年产能3000万平方米(干法)；2015年新建成年产能2000万平方米(干法)；2016年新建成年产能2500万平方米(湿法)
苏州捷力	双向拉伸湿法	目前产能2000万平米
河南义腾	双向拉伸干法	一期年产能2000万平方米；未来设计年产能6000万平方米
南通天丰	同步拉伸干法	一期年产能3000万平方米；未来二期建成后总年产能达到1.2亿平方米
天津东皋	双向拉伸湿法	一期年产能2000万平方米；2014年底二期投产总年产能4000万平方米；2016年底前再新建4条生产线，年产能达到2亿平方米
纽米科技	湿法	一期年产能1500万平方米；二期建成后总年产能3000万平方米
东航光电	单向拉伸干法	一期年产能1000万平方米；二期、三期生产线建成后年产能达5000万平方米

资料来源：公司资料，申万研究

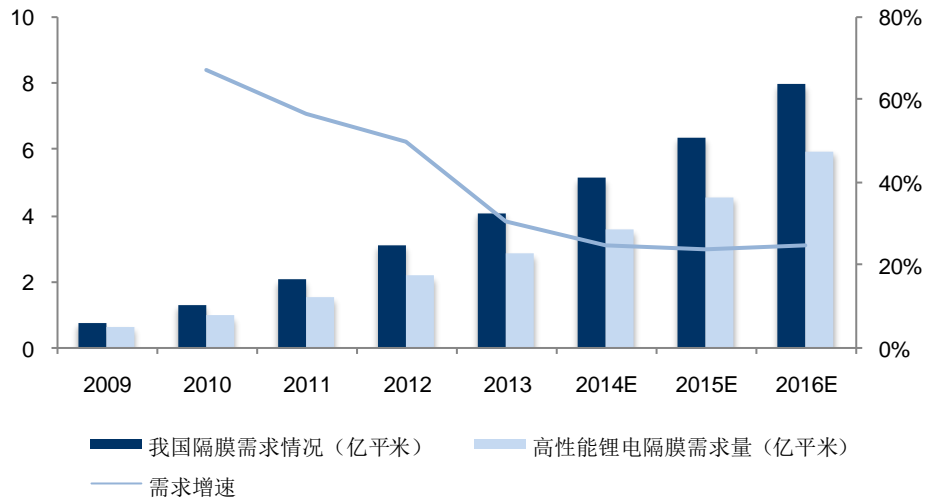
**隔膜行业毛利率逐渐降低。**目前，在3C小电池用中高端材料产品市场，国际巨头采购量越来越大的同时，价格也越压越低，这使得材料企业的利润率越来越低。目前，相对于其他材料领域，隔膜材料领域的情况稍好，这是因为国际巨头刚开始采购，量还不大，但即便如此，隔膜材料的价格也呈逐步下滑趋势。而企业在保证质量的前提下成本并未降到多少，为此，隔膜行业的毛利率不断降低。

**我国对锂电隔膜尤其是高性能锂电隔膜的需求快速增长。**国内锂离子电池隔膜需求量从2009年的0.8亿平米开始快速增长，2009年国内锂离子电池隔膜需求量占全球隔膜需求量的33.3%，到2013年国内隔膜需求量约为4.12亿平米，占到了全球总需求的54%，近几年需求增速随有放缓的趋势，但仍维持在高位，2013年较2012年增长30.79%，略高于全球隔膜需求量20.6%的增长速度。

**高端隔膜的进口依赖依然较高。**截至2013年底，国内高性能锂离子电池隔膜尚未形成较大产能，但应用于中低端市场的锂离子电池隔膜设计能力过剩，虽然国内隔膜企业的设计产能都很大，但受限于工艺、技术等多方面因素，隔膜的产品水平还较

低。2013年我国高性能隔膜的需求量约2.88亿平米，占国内需求的70%，并且随着电池行业对电池性能要求越来越高，电池厂商对隔膜的要求也越来越高，对高性能隔膜的需求也不断增加，预计未来几年高性能锂电隔膜需求量将超过需求总量的70%。

图 14：锂电隔膜国内需求快速增长



资料来源：新材料产业，申万研究

行业集中度提高是未来国内隔膜企业发展的必然。随着大量企业涌入，未来隔膜企业的竞争首先是质量的竞争，那些能够建立起严格的质量体系，能够进入行业排名靠前的锂电企业供应链的企业才会胜出，其他企业几年内将消失。

## 2.3 我国产业政策扶持力度加大

我们认为动力电池隔膜行业未来市场前景广阔。锂离子电池隔膜属于国家鼓励发展的电池配套材料，近年来，国家出台了一系列政策，鼓励锂离子电池及其配套材料国产化，主要包括：

1) 国家工信部出台的《新材料产业十二五规划》中，专门对新能源汽车行业锂离子电池材料进行了需求预测，明确指出“到2015年，新能源汽车累计产销量将超过50万辆，需要能量型动力电池模块150亿瓦时/年、电池隔膜1亿平米/年”。

2) 《电子信息产业十二五规划——子规划 1：电子基础材料和关键元器件“十二五”规划》中明确将电池材料专列，并提出“重点实现以下材料的产业化技术突破：锂离子电池隔膜，特别是动力型及储能型锂离子电池隔膜材料”，将动力型及储能型锂离子电池隔膜材料作为重点发展。国产隔膜行业将获得国家宏观政策层面的大力支持。

3) 2010年国务院出台的《节能与新能源汽车发展规划(2012-2020)》，把新能源汽车作为我国的战略新兴产业，未来十年，政府将财政投入一千亿元打造新能源汽车产业链，明确了到2020年，新能源汽车产业化和市场规模达到全球第一，这将成为城市环境保护和城市污染控制国家作为可持续发展战略的强力措施。这表明了电动汽车已经成为了我国汽车工业转型的主要战略方向。同时也表明，动力型锂离子电池隔膜材料将成为隔膜市场需求增量的主要贡献者。

## 2.4 雄厚的技术底蕴为生产高性能锂电隔膜提供可靠保证

涂布、微粒、成膜等核心技术助力锂电隔膜项目顺利开展。公司对锂离子电池隔膜项目的关注可以追溯到2006年，公司经过广泛的市场调研和专利分析，依托过去几十年来积累的高分子薄膜加工技术和精密涂布技术，开发了国内领先、主要性能接近国际同类产品水平的高性能锂离子电池隔膜。公司最大优点是集团研发团队实力很强，研发投入较大，一流的研发团队带来技术保障。目前锂电隔膜产品专有技术已申请国家专利3件，其中2件已获得授权。

公司此次定增不超过6亿元，其中4.3亿元用于高性能锂电隔膜的生产，属于公司战略转型的重要举措，用于生产锂电池PE隔膜及涂层改性隔膜。

1) 高性能锂电电子电池PE隔膜项目为建设1条年产能为4000万平方米的湿法分步双向拉伸的锂离子电池PE隔膜生产线，目标产品是高性能锂离子电池PE隔膜。该项目预计投资30883万元，项目建设期是20个月（其中设备加工期是12个月）计划在2014年底前开工建设，年均税前利润为5644万元，财务内部收益率（税前）为23%。

2) 锂电隔膜涂布项目共分两期，共建设4条锂电隔膜涂布生产线，产品有陶瓷涂层改性隔膜（共1500万平方米）和特种耐高温涂层改性隔膜（200万平方米）两种。  
 一期：建设1条锂电隔膜涂布生产线，实现陶瓷涂层改性隔膜的产业化。该项目建成后，将年产陶瓷涂布型锂电隔膜500万平方米。在本项目建成投产之后，将实现高性能涂层锂离子电池隔膜的产业化，对于公司提升高性能锂离子电池隔膜的市场竞争力具有非常重要的意义。  
 二期：建设3条锂电隔膜涂布生产线。本项目建成后，年产涂层改性隔膜成品1200万平方米。其中，陶瓷涂层改性隔膜1000万平方米，特种耐高温涂层改性隔膜200万平方米。

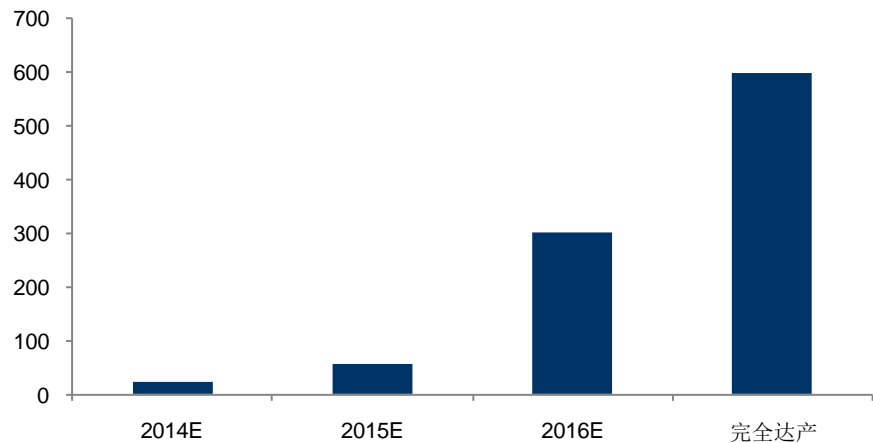
**表4：锂电隔膜项目产品方案及产能预测**

产品	拟实现产能（万平方米）
湿法分步双向拉伸的锂离子电池PE隔膜	4000
陶瓷涂层改性隔膜	1500
特种耐高温涂层改性隔膜	200
<b>合计</b>	<b>5700</b>

资料来源：公司公告，申万研究

锂电隔膜短期内难以贡献业绩，长期盈利前景广阔。考虑到项目建设时间，预计2015年底可以开始投产，我们预计2015年锂电隔膜营收约5769万元，2016年约3亿，隔膜属于高毛利业务，长期来看具有较强盈利能力，在项目完全达产且满产满销的情况下，营收有望达到6亿元。公司将有力的推动高性能锂离子电池PE隔膜的国产化水平，为国家新能源动力汽车发展战略的实施提供国产化的高性能锂离子电池PE隔膜材料及改性隔膜以替代进口产品，这将对公司的持续发展具有非常重要的意义。

图 15：锂电隔膜业务收入预测（百万元）



资料来源：申万研究

## 3. 依托光伏产业，太阳能背板迎来春天

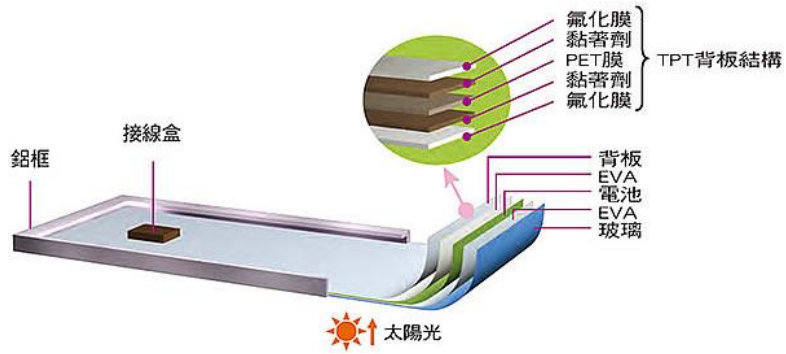
### 3.1 电池背板是利用太阳能的关键元件

太阳能电池是太阳能光电转换过程中的关键元件。随着不可再生能源的逐渐减少以及矿物类资源的生产、使用中产生的各种污染问题，太阳能作为可循环使用的清洁能源得到了前所未有的迅速发展。太阳能的利用主要通过光-热、光-电、光-化学、光-生物等几种转换方式实现。光电转换又称太阳能光伏，就是利用太阳能电池直接将太阳光能转化为电能，而太阳能电池通常是利用半导体器件的光伏效应原理进行光电转换。

晶硅电池是太阳能电池的主流。太阳能电池主要有晶硅太阳能电池（单晶硅、多晶硅）、薄膜太阳能电池及聚光太阳能电池。太阳能电池板从截面看共分为五层：从上到下依次是光伏玻璃（钢化玻璃）、EVA、太阳能电池片（晶硅片）、EVA 和背板（TPT）。太阳能电池背板作为直接与外界环境大面积接触的光伏封装材料，不但要具有保护功能，还应具备 25 年之久的可靠的绝缘性能、耐长期老化（湿热、干热、紫外）、水蒸气阻隔等性能。



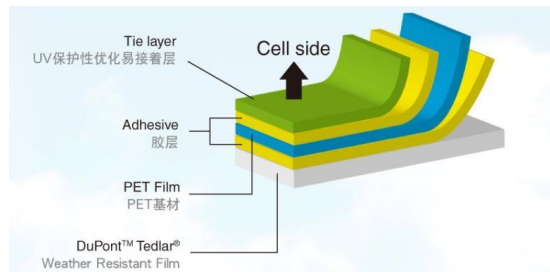
图 16: 晶硅太阳能电池板结构图



资料来源：南亚塑料工业，申万研究

太阳能背板在太阳能电池组件的封装中作用重大。太阳能电池背板位于太阳能电池板的背面，对电池片起保护和支撑作用，具有可靠的绝缘性、阻水性、耐老化性，一般具有多层结构（氟膜/PET/氟膜）。氟膜作为太阳能电池背板的外层保护层具有良好的抗环境侵蚀能力，中间层为 PET（聚酯薄膜），具有良好的绝缘性能、机械强度和蒸汽阻隔性，内层含氟膜或 PE 膜具有良好的粘接性能，与电池板粘结。目前，背板膜主要分为“复合型”和“涂覆型”。

图 17: TPT 背板（复合型）结构示意图



资料来源：TailflexSolmate，申万研究

太阳能电池背板是太阳能电池组件产业链上唯一尚未实现大规模国产化的光伏配套材料。国际上主流的生产工艺仍然是复合型背板，涂布型背板尽管具有价格优势，但技术可靠性有待验证，背膜寿命低也限制了其大规模应用。

复膜型背板中的含氟材料是以氟膜形式通过胶黏剂复合在 PET 基膜上的。主要有 TPT、TPE 和 FPF 背板。复膜型背板的外国生产企业主要有美国杜邦公司、法国阿克玛、日本吴羽化学工业株式会社、日本旭硝子株式会社等。国内复合型背板厂商的产能总计约 8800 万平米，其中国内前三大背板生产商是苏州赛伍、苏州中来和台虹科技，这三家公司 2013 年在全球市场份额合计近 25%。

涂覆型背板相对于复膜型背板具有明显的成本优势。涂覆型背板是以氟碳涂料的形式通过特殊工艺直接涂覆在 PET 基膜上，无需使用胶黏剂。最著名的产品是美国 Madico 公司生产的 Protekt 背膜。国内厂商产能合计约 4400 万平方米，国内生产企业包括中来光伏、乐凯胶片、高盟新材、浙江哈氟龙、杭州帆度光伏材料有限公司等。

**表 5：国内太阳能背板生产厂商情况及产能**

	工艺	材料	生产线
乐凯胶片	复合型	双面 PVDF	4 条太阳能背板生产线，每条年产能 500 万平方米，目前在运行 2 条生产线年产能 1000 万平方米
回天胶业	复合型	PVDF 氟膜	2013 年 2 条生产线年产能 600 万平方米，未来设计总年产能 1200 万平方米
杭州帆度	复合型	TPT、TPE、EPE、PE	5 条生产线年产能 800 万平方米，2014 年 6 月搬入新的生产基地，未来年产能可达到 2000 万平方米
苏州赛伍	复合型	双面 PVDF	2013 年产能 4200 万平方米
台虹科技	复合型	PVF 氟膜	2013 年产能 2000 万平方米
江苏汇通	复合型	双面 PVDF	2013 年产能 200 万平方米
高盟新材	涂布型	氟涂料	年产能 500 万平方米
上海创辉	涂布型	氟涂料	年产能 500 万平方米
苏州中来	涂布型	氟涂料	年产能 3000 万平方米
杭州福斯特	涂布型	氟涂料	2013 年产能 200 万平方米
杭州兆丰	涂布型	氟涂料	2013 年产能 200 万平方米

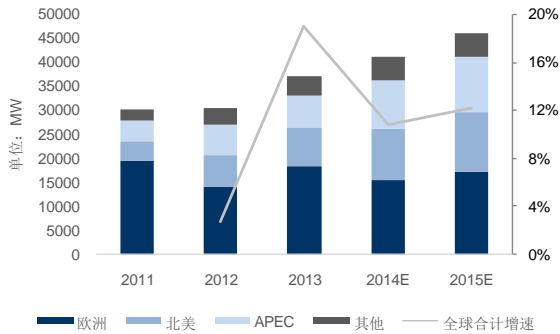
资料来源：中国产业信息网，公司资料，申万研究

### 3.2 光伏装机容量的急剧增长带动背板市场迅速发展

近年来全球光伏市场逐步回暖并且出现令人瞩目的增长势头。在过去 10 年，光伏市场在所有发电技术中增长最快，2013 年新增了 37GW，较 2003 年相比，年复合增速高达 57%，截至 2013 年底，全球光伏市场累计装机容量达到约 136.7GW。光伏产业快速发展主要归因于：1) 在全球所有地区，光伏已被证明是一种可靠安全的能源；2) 在不少国家光伏价格的持续下降接近于电网平价，吸引了新的投资者；3) 恰当的激励政策助推市场的发展，并有助于降低成本和提升投资者对该项技术的认知。

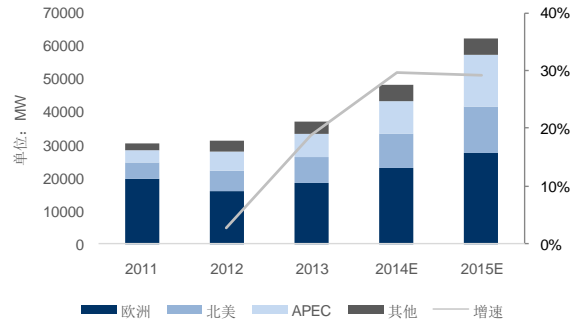
数年内将会很快发生全球光伏市场的重新布局。根据 EPIA 预测，将全球新增光伏装机分为两种情况：适度情景下及政策驱动情况，两种预测情形均显示，直到 2015 年，光伏市场将保持持续增长，累计装机容量有望达到 223-249GW。全球光伏市场的繁荣离不开欧洲光伏的发展，欧洲市场约占全球光伏发电 75% 的比例，虽然随着亚洲所占份额增长而有所降低（预计 2015 年下降至 45%），但未来欧盟仍可能是主导地区。EPIA 指出，在光伏技术具有充分市场竞争力之前，光伏市场仍将是一个激励驱动的市场。

图 18: 各地区新增光伏装机容量预测 (适度情景下)



资料来源: EPIA, 申万研究

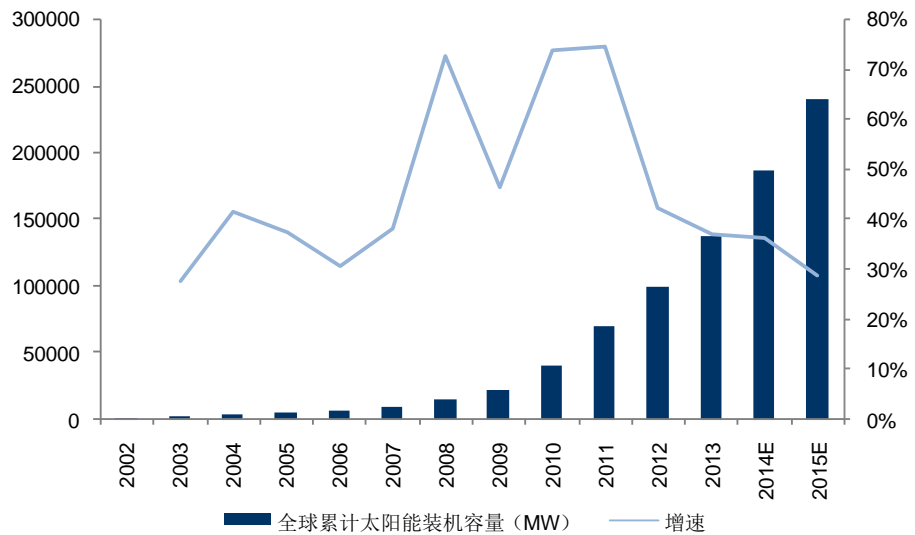
图 19: 各地区新增光伏装机容量预测 (政策驱动情况下)



资料来源: EPIA, 申万研究

太阳能电池背板的需求市场与电池组件生产区域分布一致。2013 年全球光伏新增总需求量约为 37GW, 对应太阳能电池背板需求约为 2.6 亿平米。LUX 研究机构预测, 2015 年全球光伏产业的新增装机容量将达到 53.57GW, 对应太阳能电池背板需求约 3.75 亿平米。未来几年内, 预计太阳能电池背板每年仍将以 20% 以上的速度增长, 市场前景良好。

图 20: 全球累计太阳能装机容量及增速预测

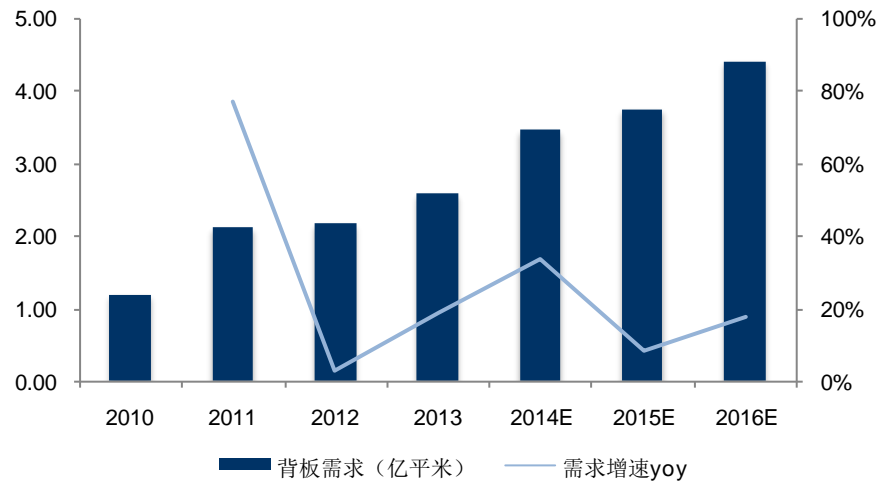


资料来源: EPIA, 申万研究

政策驱动下我国太阳能背板市场迎来春天。太阳能背板行业, 去年下半年开始整个市场回暖, 尤其国内对光伏企业支持力度很大, 这两年装机容量都是大幅提升。预计国内新增光伏发电装机容量 2014 年及 2015 年为 13GW、15GW, 到 2015 年总装机容量从此前计划的 21GW 提高到 35GW 以上。若假设 1GW 装机容量需要背板面积为

703 万平米，按照国务院提出的目标，我国 2014 年及 2015 年至少产生 0.91 亿平米及 1.05 亿平米的背板需求。

图 21：全球太阳能电池背板需求及增速预测



资料来源：EPIA，申万研究

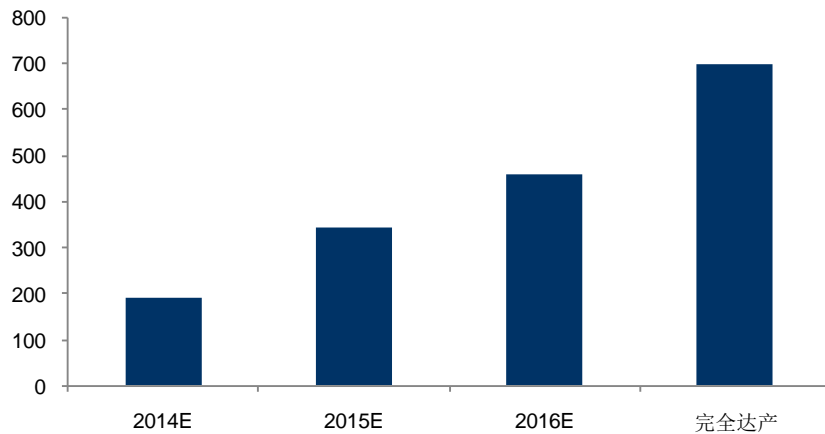
### 3.3 公司提前布局，背板业务已初具规模

国内背板虽产能过剩，但产品质量良莠不齐，价格差异较大。公司的背板质量国内一流，经过这些年发展，形成了系列化，各种规格组合如单氟，双氟都有，并且拥有 10 多项专利。公司目前现有 4 条背板生产线，并且实际产能 500 万平米/条，超出了设计的 250 万平米/条，证明公司在技术及生产实力方面有能力达到募投资项目目标。

**快速复制扩大规模，巩固公司的行业领先地位。**光伏产业是全球能源科技和产业的重要发展方向，是具有巨大发展潜力的朝阳产业，也是我国具有国际竞争优势的战略性新兴产业。自 2013 年下半年以来，国家不断出台光伏产业利好政策，带动了国内光伏市场回暖。

**扩产后有望占据国内背板产能的 22%。**公司 2008 年开始投资建设太阳能电池背膜生产线，截止 2012 年底已进行了三期的太阳能电池背膜生产线的投资，并拓展国内太阳能电池背板市场，主要供货于国内的太阳能电池组件厂，业已形成规模。此次募投项目为太阳能电池背板四期扩产项目，共有三条生产线（8 号、14 号及 15 号生产线）。建成投产后将进一步提高公司太阳能电池背板产能，巩固其在太阳能背板行业内的地位，进一步提高市场占有率。**全部达产后产能将扩大至 3500 万平米。我们预计 14-16 年营收分别为 1.9、3.4、4.6 亿元，完全达产后有望达到 7 亿元。**

图 22：太阳能背板业务收入预测（百万元）



资料来源：申万研究

## 4. 盈利预测

### 4.1 关键假设

1、受数码冲击及居民消费习惯影响，假设公司原有胶片业务维持稳定发展。不考虑锂电隔膜和太阳能背板的业务收入 2014-2016 年分别为 9.33、9.38、9.82 亿元（扣除内部抵销部分）。

2、锂电隔膜及太阳能背板项目能够按计划进行建设，项目建设期 20 个月，预计产品有望在 2016 年全面投产。

3、锂电隔膜：预计 2014-2016 年产量分别为 160、480、3000 万平米，价格分别为 13、12、10 元/平米。

4、太阳能背板：预计 2014-2016 年产量分别为 800、1500、2300 万平米，价格分别为 24、23、20 元/平米。

5、计算各项产品业务营收占比时暂未考虑内部抵销的影响，考虑增发导致的总股本摊薄。

### 4.2 盈利预测

我们预计 2014-2016 年实现每股收益分别为 0.14、0.18 和 0.26 元，目前股价对应 2014-2016 年的 PE 分别为 84/65/45 倍。详见下表：

**表 6: 盈利预测表**

	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
一、营业总收入	1,016	935	1,146	1,341	1,742
二、营业总成本	999	904	1,085	1,253	1,613
其中：营业成本	832	747	904	1,061	1,399
营业税金及附加	5	6	7	8	10
销售费用	58	59	68	71	83
管理费用	97	88	97	104	112
财务费用	-3	0	-2	-2	-3
资产减值损失	10	4	10	11	12
加：公允价值变动收益	0	-1	1	0	0
投资收益	6	3	3	3	4
三、营业利润	22	32	64	91	133
加：营业外收入	16	3	11	13	17
减：营业外支出	1	0	1	1	1
四、利润总额	37	35	75	103	149
减：所得税费用	6	8	11	15	22
五、净利润	32	28	63	88	127
归属于母公司所有者的净利润	27	24	55	75	109
少数股东损益	4	4	8	12	18
六、每股收益：					
(一) 基本每股收益(元)	0.08	0.07	0.14	0.18	0.26

资料来源：申万研究

**表 7: 毛利拆分表**

单位：百万元		2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
彩色感光材料	营业收入	1439	1366	1400	1425	1460
	营业成本	1276	1199	1232	1254	1299
	毛利	163	167	168	171	161
	毛利率	11%	12%	12%	12%	11%
	收入占比	95%	97%	85%	77%	65%
	毛利占比	88%	91%	69%	61%	46%
照相化学材料	营业收入	74	40	30	20	10
	营业成本	52	25	19	13	6
	毛利	22	15	11	7	4
	毛利率	30%	38%	38%	37%	38%
	收入占比	5%	3%	2%	1%	0%
	毛利占比	12%	8%	5%	3%	1%
其他	营业收入	1	6	3	3	2
	营业成本	1	5	3	3	2
	毛利	0	1	0	0	0
	毛利率	8%	11%	9%	8%	9%
	收入占比	0.0%	0.4%	0.2%	0.2%	0.1%
	毛利占比	0.0%	0.4%	0.1%	0.1%	0.1%

锂电隔膜	营业收入			20.8	57.6	300
	营业成本			15	41	225
	毛利			6	16	75
	毛利率			30%	28%	25%
	收入占比			1%	3%	13%
	毛利占比			3%	6%	22%
太阳能背板	营业收入			192	345	460
	营业成本			134	259	354
	毛利			58	86	106
	毛利率			30%	25%	23%
	收入占比			12%	19%	21%
	毛利占比			24%	31%	31%
合计（未考虑内部抵销）	营业收入	1513	1412	1646	1851	2232
	营业成本	1328	1229	1402	1570	1887
	毛利	185	183	244	281	345
	毛利率	14%	15%	17%	18%	18%
内部抵销	营业收入	(505)	(485)	(500)	(510)	(490)
	营业成本	(502)	(487)	(498)	(508)	(488)
合计（考虑内部抵销）	营业收入	1008	927	1146	1341	1742
	营业成本	826	743	904	1061	1399
	毛利	182	185	242	279	343
	毛利率	18%	20%	21%	21%	20%

资料来源：申万研究

## 5. 给予“买入”评级

转型之路渐清晰，锂电隔膜、太阳能背板领域扬帆起航，给予“买入”评级。

公司掌握高端隔膜制造核心技术，产品达到国家一流水平，在我们看好技术团队为募投项目提供的保证以及公司为转型所作出的努力。考虑增发对股本的摊薄，预计2014-2016年实现每股收益分别为0.14、0.18和0.26元，目前股价对应2014-2016年的PE分别为84/65/45倍。由于技术实力领先，公司在高端隔膜市场和太阳能背板方面产品能够迅速投入市场打破垄断，因此我们认为其可以享受比其他同行业公司明显更高的估值水平，给予“买入”评级。

表 8：可比公司相对估值

代码	公司	2013A	2014E	2015E	2016E	2013PE	2014PE	2015PE	2016PE	现价
002108	沧州明珠	0.44	0.55	0.71	0.87	38	31	24	19	16.82
000973	佛塑科技	0.08	0.09	0.12	0.16	75	68	51	39	6.16
002080	中材科技	0.27	0.39	0.5	0.68	49	34	26	19	13.24
601208	东材科技	0.11	0.27	0.36	0.44	78	32	24	20	8.59
002389	南洋科技	0.07	0.21	0.26	0.33	120	41	33	26	8.54
300041	回天新材	0.53	0.68	0.88	1.07	32	25	19	16	16.83
	平均					65	38	30	23	

600135	乐凯胶片	0.07	0.16	0.22	0.32	168	74	54	37	11.88
--------	------	------	------	------	------	-----	----	----	----	-------

资料来源：wind，申万研究 注：股价为 2014.8.27 日收盘价

## 6. 核心风险提示

审批风险导致项目建设延迟；

美日企业加速抢占我国高端锂电隔膜市场；

光伏政策补贴不能落地等。



## 信息披露

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 与公司有关的信息披露

本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

本公司在知晓范围内履行披露义务。客户可通过 [compliance@swsresearch.com](mailto:compliance@swsresearch.com) 索取有关披露资料或登录 [www.swsresearch.com](http://www.swsresearch.com) 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及关联公司持股情况。

### 股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的6个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 买入 (Buy) : 相对强于市场表现 20% 以上；
- 增持 (Outperform) : 相对强于市场表现 5%~20%；
- 中性 (Neutral) : 相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
- 减持 (Underperform) : 相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 看好 (Overweight) : 行业超越整体市场表现；
- 中性 (Neutral) : 行业与整体市场表现基本持平；
- 看淡 (Underweight) : 行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数 : 沪深300指数

### 法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“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客户。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

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。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。市场有风险，投资需谨慎。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。