

金晶科技 (600586)

 王金祥
021-35865931

 王雪峰
021-38565949

2009 年 02 月 09 日

薄膜电池最受益品种，两年目标价 30 元

玻璃制造、新能源

估值区间:30.00 ± 1.00

强烈推荐

(维持)

未来三年薄膜电池行业呈现爆发式增长，金晶科技是最受益的品种，我们强烈看好公司的发展前景，给予两年 30 元的目标价，维持“强烈推荐”评级。

投资要点:

- **薄膜电池产业正从萌动期向快速增长期过渡，供应瓶颈已经打开，未来三年需求复合增速约 100%。**薄膜电池产业可分为 4 个发展阶段，供应产能严重不足的萌动期已经过去，即将迎来第一轮快速发展阶段。我们预测 2009、2010、2011 年薄膜电池产量约 1062MW、2216MW、4058MW，复合增速高达 100%。
- **超白玻璃行业将充分受益于薄膜电池产业爆发式增长。**考虑到薄膜电池转换效率的提高影响，预计 2009 年 - 2011 年薄膜电池用超白玻璃需求分别为 400 万、700 万、1160 万重量箱，年复合增速约 55%；展望 2020 年，市场容量可达 1 亿重箱！
- **金晶科技应成为超白玻璃产业的最佳投资选择。**公司超白玻璃产品质量与国外企业相当，价格仅有后者一半，竞争优势非常明显；相比国内企业，金晶超白玻璃的品质领先，已经取得客户认可，我们预测公司将占据国内 40% 市场份额和亚太其他地区 30% 的市场份额，预计公司 09-11 年超白玻璃销量分别为 250 万、432 万、712 万重量箱。
- **预计公司浮法玻璃与纯碱业务 2009 年保持微利，2010 年有望复苏，2011 年将迎来景气高峰。**浮法玻璃与纯碱景气走势关系较为密切，短期二者价格都已跌破成本价，我们判断后市浮法玻璃与纯碱价格将有所修复，价格可能反弹至全行业保持盈亏平衡，公司浮法玻璃与纯碱业务由于具备成本优势而保持微利；我们判断 2010 年二者有望复苏并于 2011 年达到景气高峰，公司的浮法玻璃与纯碱业务也将迎来盈利的高点。
- **盈利预测及估值：**我们预计公司 08-11 年 EPS 分别为 0.25 元、0.38 元、0.83 元、1.46 元，超白玻璃业务未来 3 年贡献 EPS 复合增长率接近 100%，我们给予该业务 25 倍 PE，传统业务均给予 15 倍估值，未来两年目标价 30 元，维持“强烈推荐”评级。

市场数据

2009 年 02 月 06 日

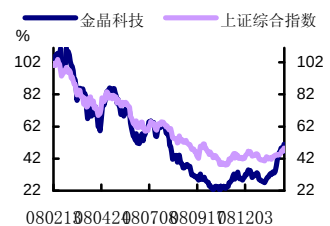
收盘价(元)	9.08
一年内最低/最高(元)	3.90/40.74
上证综指	2,181.24
市盈率	28.18
市净率	2.35

基础数据

2008Q3

每股净资产(元)	3.87
净资产收益率(%)	6.23
资产负债率(%)	51.00
总股本/A 股(万股)	59,008/36,228

股价走势



相关报告

《金晶科技机构投资者交流纪要》，20081126；
《金晶科技调研简报：调整之后有望酝酿新一轮增长》，20081023；
《金晶科技深度报告：纯碱景气大幅提升盈利预期》，20080118；
《金晶科技深度报告：辛勤耕耘迎来丰厚回报期》，20070124。

主要财务指标

会计年度	2008	2009	2010	2011	会计年度	2008	2009	2010	2011
营业收入(百万元)	1,562	2,463	3,202	3,918	每股收益(元)	0.25	0.38	0.83	1.46
同比增长率(%)	10.31%	57.70%	30.01%	22.33%	每股经营性净现金流(元)	0.36	0.62	1.04	1.99
营业利润(百万元)	184	271	593	1,048	每股净资产(元)	3.90	4.28	5.11	6.56
同比增长率(%)	-27.59%	47.46%	118.96%	76.59%	净资产收益率(%)	6.39%	8.81%	16.28%	22.18%
净利润(百万元)	147	222	491	859	股息收益率(%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
同比增长率(%)	-28.83%	51.13%	120.82%	75.07%	负债率(%)	48.74%	53.83%	51.65%	43.77%
营业利润率(%)	11.77%	11.00%	18.53%	26.75%	P/E(倍)	36.44	24.11	10.92	6.24
净利润率(%)	9.41%	9.02%	15.32%	21.93%	P/B(倍)	2.33	2.12	1.78	1.38

目录

市场空间巨大的薄膜电池行业	- 4 -
超白玻璃是薄膜电池产业链的重要环节	- 4 -
薄膜电池应用集中于 BIPV 和沙漠光伏电站	- 4 -
BIPV 应用——预计 2020 年欧美、日本、中国市场容量将达 12.75GW	- 5 -
沙漠光伏电站——更广阔的市场、潜力巨大，年均新增需求可达 30GW	- 5 -
薄膜电池市场发展阶段评判：即将迎来快速增长的黄金十年	- 6 -
超白玻璃业务——紧抓薄膜发展机遇，未来业绩高速增长	- 7 -
超白玻璃应用领域不断拓宽，应用于薄膜电池领域是最大看点	- 7 -
薄膜电池企业将更倾向于选择：直接采购超白玻璃	- 8 -
超白玻璃十年十倍，2020 年市场容量将达 1 亿重箱！	- 9 -
金晶竞争优势突出，稳居行业龙头地位	- 10 -
预计公司 2010-2011 年超白玻璃销量分别达到 432 万、712 万重量箱	- 11 -
浮法玻璃业务可能 2010 年复苏，2011 年进入景气高峰	- 14 -
平板玻璃行业可能到 2009 年底或 2010 年才会有转机	- 14 -
尽管 2009 年行业供需仍不乐观，但目前非理性的价格有望修正	- 17 -
公司浮法玻璃具备成本优势，2009 年保持微利，2010 年后盈利回升	- 18 -
纯碱业务生不逢时，期待景气来临后的爆发	- 19 -
根据纯碱与平板玻璃景气相关性，预计纯碱也有望于 2010 复苏	- 19 -
纯碱价格也已跌破成本价，短期价格有望得到修复	- 20 -
公司纯碱项目的成本优势十分明显	- 21 -
公司纯碱业务 2009 年保持微利，期待 2011 年高景气时的盈利爆发	- 22 -
盈利预测与估值	- 23 -
预计公司 2008-2011 年 EPS 分别为 0.25 元、0.38 元、0.83 元、1.46 元	- 23 -
未来两年目标价位 30 元，维持公司“强烈推荐”评级	- 24 -
风险提示	- 24 -
附录	- 25 -
图 1、超白玻璃在薄膜电池中的角色（以叠层的硅薄膜电池为例）	- 4 -
图 2、典型的 BIPV 应用	- 4 -
图 3、1998 - 2006 年日本历年竣工建筑面积情况	- 5 -
图 4、薄膜电池市场容量预测（单位：MW）	- 6 -
图 5、公司超白浮法玻璃应用领域拓宽的过程	- 7 -
图 6、薄膜电池生产涉及环节与相关厂商情况	- 8 -
图 7、欧瑞康的 TCO 镀膜设备——TCO1200	- 8 -
图 8、2003 - 2007 年晶体硅电池与薄膜电池市场份额比较（单位：MW）	- 9 -
图 9、薄膜电池用超白玻璃市场容量预测（单位：万重量箱）	- 10 -
图 10、国内超白玻璃供应商与薄膜电池厂商分布示意图（单位：MW）	- 12 -
图 11、浮法玻璃新增产能及预测	- 14 -
图 12、平板玻璃的消费去向	- 15 -
图 13、08 年平板玻璃出口量同比下滑	- 15 -
图 14、平板玻璃产量与房屋竣工面积关系密切	- 16 -
图 15、商品房新开工、施工及竣工面积增速下滑	- 16 -
图 16、主要品种浮法玻璃的价格走势	- 17 -
图 17、重点联系平板玻璃企业库存同比增长情况	- 17 -
图 18：公司 07 年普通浮法玻璃生产成本构成情况	- 18 -
图 19：重点联系玻璃企业重油及纯碱进厂价	- 18 -
图 20、纯碱行业的最主要下游需求	- 19 -
图 21、纯碱的消费去向	- 19 -

图 22、纯碱与平板玻璃产量增速相关密切	- 20 -
图 23、纯碱与平板玻璃分季度利润走势相关密切	- 20 -
图 24、2006 年以来长三角的轻质纯碱价格走势	- 21 -
图 25、山东海化与三友化工的纯碱毛利率走势	- 21 -
图 26、公司纯碱项目的成本优势明显	- 22 -
附图 1、公司目前的股权结构	- 25 -

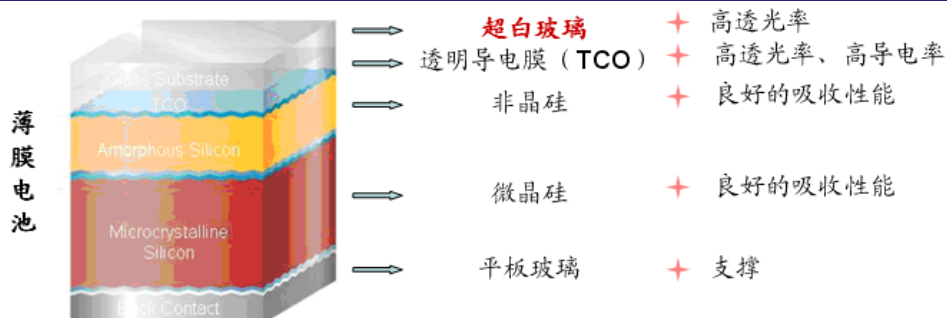
表 1、2008 年部分国家对 BIPV 的光伏上网电价情况	- 5 -
表 2、主要沙漠地区的光伏需求容量预测	- 6 -
表 3、薄膜电池交钥匙生产线供应商的前段 TCO 镀膜环节情况	- 8 -
表 4、薄膜电池厂商产能扩张计划（单位：MW）	- 9 -
表 5、超白玻璃及 TCO 玻璃生产厂商情况	- 10 -
表 6、同等条件下超白玻璃光谱透过率对盈利能力影响的敏感性分析	- 11 -
表 7、国内厂商超白浮法玻璃产能情况	- 12 -
表 8、金晶科技 2009 年薄膜用超白玻璃销量预测	- 12 -
表 9、日本、台湾、大陆主要薄膜电池产能扩张情况（单位：MW）	- 13 -
表 10、金晶科技 2010 年、2011 年薄膜用超白玻璃销量预测	- 13 -
表 11、超白玻璃业务盈利预测	- 14 -
表 12、国家“十一五”期间落后玻璃产能淘汰计划（单位：重量箱）	- 15 -
表 13、2008-2009 年主要城市保障性住房规划情况	- 16 -
表 14、2008-2010 年平板玻璃行业供需格局（单位：亿重箱）	- 16 -
表 15、某浮法玻璃企业的价格及成本情况	- 17 -
表 16、08-11 年公司普通浮法玻璃盈利预测	- 18 -
表 17、08-11 年公司高档浮法玻璃盈利预测	- 19 -
表 20、部分产盐区的原盐出厂价格	- 22 -
表 21、08-11 年公司纯碱业务的盈利预测	- 22 -
表 22、公司各项业务的盈利预测假设	- 23 -
表 23、公司盈利预测结果	- 23 -
表 24、公司分业务的估值情况	- 24 -
附表 1、公司的资产分布及情况	- 25 -
附表 2、全球薄膜电池厂商一览	- 25 -

市场空间巨大的薄膜电池行业

超白玻璃是薄膜电池产业链的重要环节

首先指出，超白玻璃处于薄膜电池产业链上游，是最基本的原材料之一。薄膜电池制造需要先生产或采购 TCO 玻璃，什么是 TCO 玻璃？简单的说，就是在平板玻璃上镀上一层透明的、导电的薄膜（Transparent Conductive Oxide，简称 TCO 薄膜）；很容易理解，高透光率和优良导电性能是对 TCO 玻璃的要求，若仅对玻璃来说，关键指标就是透光性（其他指标后续讨论），所以需要使用超白玻璃。

图 1、超白玻璃在薄膜电池中的角色（以叠层的硅薄膜电池为例）



数据来源：兴业证券研发中心

薄膜电池应用集中于 BIPV 和沙漠光伏电站

我们避免对各种薄膜电池和技术细节做过多的分析及描述（具体可以参考报告《薄膜电池行业报告——寻找中国的 First Solar》），代之以概括薄膜电池的共性，分析探讨薄膜电池整体的需求前景。

薄膜电池具有组件成本低的优点，但弱点是转换效率低，同等功率面积约为晶体硅电池的 2-3 倍，在光伏电站应用方面占地成本和附加配件成本偏高，因此不是主流应用，但是在沙漠光伏电站应用具有优势；另外 BIPV（光伏建筑一体化）是薄膜电池重要应用，是晶体硅不能替代的。

图 2、典型的 BIPV 应用



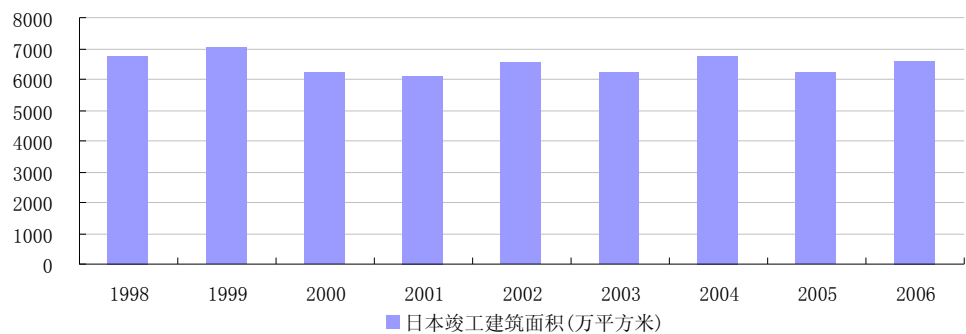
数据来源：兴业证券研发中心

BIPV 应用——预计 2020 年欧美、日本、中国的市场容量将达 12.75GW

我们设计如下模型测算全球 BIPV 用薄膜电池需求。以日本为例，2009 年最新光伏政策要求到 2020 年日本 70% 以上新建建筑应用 BIPV；根据日本国土资源及运输部的统计数据，日本年新增建筑面积维持在 6000 万平方米左右，也就是，按照要求，平均每年新增 BIPV 建筑面积至少要达到 4200 万平方米以上。

一般情况下门窗所用面积约占建筑面积的 20%，墙体外侧面积约占建筑面积 60%（不考虑屋顶），即使只考虑日本新建住宅的需求，并保守假设安装薄膜电池的墙体及窗户占总建筑面积 30%，计算得到日本新建住宅 2020 年薄膜电池市场容量为 1260 万平方米，约合 750MW（以 7% 转换效率估算）。

图 3、1998 - 2006 年日本历年竣工建筑面积情况



数据来源：兴业证券研发中心

欧美大部分实施光伏购电法的国家，给予 BIPV 更高的上网电价刺激建筑用太阳能需求，具体情况如下表所示。我们认为这些国家的发展目标即使不能达到日本要求的 70%，但达到 50% 以上是可能的，欧美年新增竣工建筑面积约 6 亿平方米，类似算法，欧美新建住宅 2020 年薄膜电池的市场容量将达 9000 万平方米，合 5.4GW。

表 1、2008 年部分国家对 BIPV 的光伏上网电价情况

国家	非 BIPV 购电价 (/千瓦时)	BIPV 购电价 (/千瓦时)
法国	陆地: 31.19 欧分, 海外: 41.19 欧分	陆地: 57.19 欧分, 海外: 57.19 欧分
德国	46.75 欧分 (<30kw)	51.75 欧分 (<30kw)
意大利	36 欧分、40 欧分 (>20kw)	44 欧分 (>20kw)

数据来源：兴业证券研发中心

中国极有可能在 1-2 年内实施太阳能发电的上网电价法，BIPV 需求将立即释放，目前中国年商品房竣工面积约 6 亿平米（我们此假设保守，中国目前年新增房屋建筑面积 20 亿平方米以上），考虑到 2020 年约 10% 的新增商品房为 BIPV，则中国 2020 年新增建筑薄膜电池的市场容量将达 3.6GW。

实际上，我们认为发展 BIPV 将是全球建筑行业的一个重要趋势，如果考虑存量建筑的改造，BIPV 的空间将更加巨大，由于旧建筑的 BIPV 改造需求较难估计，我们保守预测到 2020 年该部分的市场容量为 3GW。

沙漠光伏电站——更广阔的市场、潜力巨大，年均新增需求可达 30GW

首先需要指出，薄膜电池的光伏电站应用并不只局限于沙漠，因为薄膜电池组件

售价低于晶体硅电池组件 0.5 到 1 美元/瓦，弥补了转换效率偏低的不足，因此仍有与晶体硅电池争夺市场的能力。

沙漠光伏电站将成为薄膜电池的主战场，极具光照条件的沙漠搭配政策支持，需求将快速爆发，实际上中东国家的薄膜电池需求 08 年已开始启动，大量薄膜电池厂商的订单都是来自中东地区。

全球沙漠总面积约 3400 万平方公里，前十大沙漠面积总计约 2000 万平方公里，考虑到需求释放的次序，中东地区、澳大利亚需求因国家的政策支持最先快速释放，其次是中国新疆，再次是北非及其他地区，下表列示了各大沙漠的需求容量和我们预期的开发量，开发潜力十分可观。

表 2、主要沙漠地区的光伏需求容量预测

名称	面积	所在地区	需求容量	可能需求(容量 3%计)
阿拉伯沙漠	233 万平方公里	中东地区	137000GW	411GW
鲁卜哈利沙漠	65 万平方公里	中东地区	38000GW	115GW
大沙沙漠	41 万平方公里	澳大利亚	24000GW	72GW
塔克拉玛干沙漠	32 万平方公里	中国新疆	19000GW	57GW
其他六大沙漠	1350 万平方公里	其他地区	800000GW	2400GW

数据来源：兴业证券研发中心

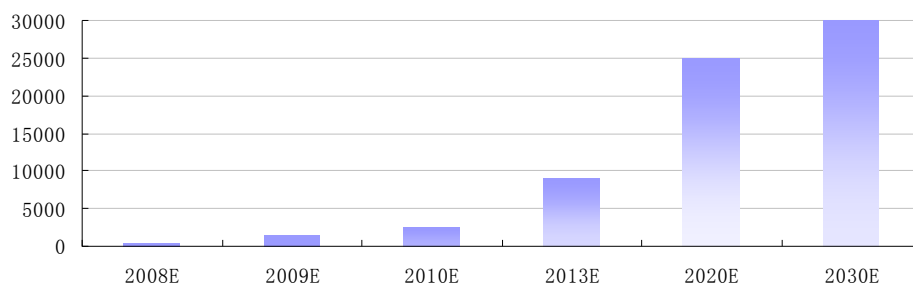
目前启动的市场集中在中东地区，未来 100 年开发其总容量的千分之三是比较合理的假设，则中东地区年均新增需求 5260MW；预计到 2020 年，主要沙漠陆续进入光伏电站开发期，仅考虑十大主要沙漠的需求，按照 100 年连续开发计算，年均新增需求有望达到 30GW。

薄膜电池市场发展阶段评判：即将迎来快速增长的黄金十年

我们认为薄膜电池需求发展可分为四个阶段，各阶段将呈现不同的特征，目前正逐渐步入黄金十年：

- 1、2009 年前——萌动期，供应产能极其有限与技术不成熟问题共存，厂商数量稀少，无法满足需求；
- 2、2009 年至 2013 年——第一轮增长期，供应瓶颈逐渐突破，技术日趋成熟，交钥匙生产线供应商崛起解决产能严重不足的问题，全球各国可再生能源推动加大需求呈现大幅增长态势；
- 3、2013 年至 2020 年——第二轮增长期，在各国陆续实现平价上网成为需求持续增长的关键；
- 4、2020 年后——平稳期，薄膜电池需求呈现平稳特征。

图 4、薄膜电池市场容量预测（单位：MW）



数据来源：兴业证券研发中心

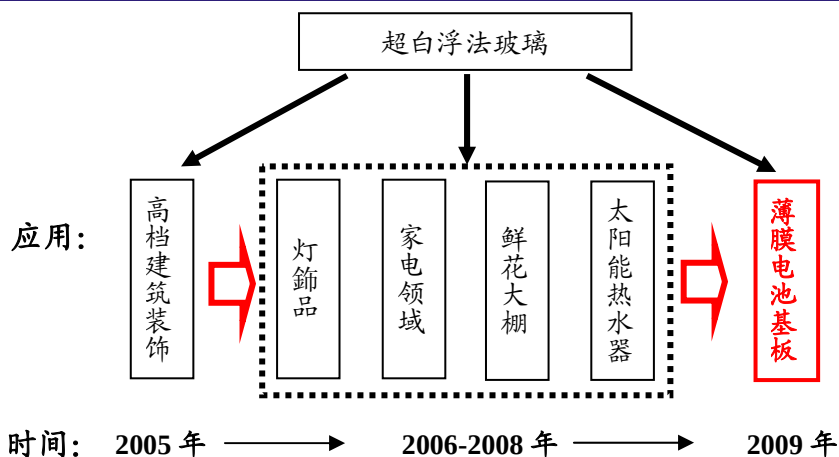
超白玻璃业务——紧抓薄膜发展机遇，未来业绩高速增长

超白玻璃应用领域不断拓宽，应用于薄膜电池领域是最大看点

超白玻璃又称无色玻璃、高透明玻璃、高洁净玻璃，由于超白玻璃的含铁率低，因而其透光率能达到92%。超白玻璃技术门槛高，较成熟的技术主要掌握在PPG、圣戈班、皮尔金顿（目前是日本板硝子控股），在玻璃产品中属于高档品种，公司超白玻璃售价是普通浮法玻璃3倍左右，毛利率近年来一直稳定在50%的高水平。

- ✓ **从品牌角度来看：**公司的超白玻璃创国内先河，自2005年公司超白玻璃下线以来，凭借着良好的品质及低成本优势，打破了国际巨头垄断国内市场的格局，并逐步挤压进口超白玻璃，目前国内基本没有进口超白玻璃销售，同时其在国际市场销售也取得很大进展，公司目前超白玻璃的国际、国内销售比例达到1:1；在市场开拓的过程中，公司超白玻璃中标鸟巢、水立方及上海世博项目，使得公司超白玻璃在市场上树立良好的品牌影响力。
- ✓ **从技术角度来看：**公司是国内超白玻璃标准的制定者；08年5月下旬，公司成功拉出22mm、25mm超厚超白浮法玻璃，该产品尚属世界首创，填补了国际空白。
- ✓ **从应用领域来看：**超白玻璃经过先期的市场培育、开拓后，应用领域已经从传统的建筑装饰伸到灯饰、家电、大棚、太阳能热水器等，近年来随着薄膜电池的快速发展，超白玻璃已经应用在薄膜电池上，公司于08年11月初开始新一轮的超白玻璃生产，试生产了一批薄膜电池用超白玻璃，并于08年11月底送到美国、欧洲做第三方认证，同时国内大部分在建的薄膜电池厂商也都用公司样品进行检测，根据我们从个别薄膜厂商处了解的反馈信息，测试效果很理想，我们认为超白玻璃在薄膜电池的应用将是下一阶段最大的看点。

图5、公司超白浮法玻璃应用领域拓宽的过程



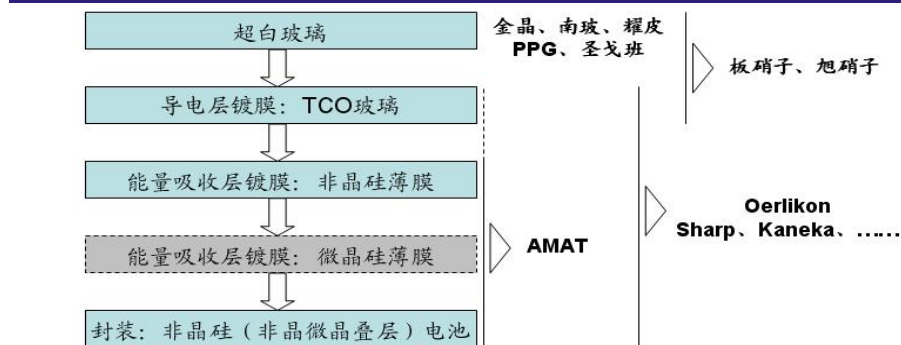
资料来源：兴业证券研发中心

薄膜电池企业将更倾向于选择：直接采购超白玻璃

薄膜电池生产商可以分为两大类，一类是自主开发生产线的厂商如 Sharp、Kaneka，另一类就是从交钥匙生产线供应商美国应用材料、瑞士欧瑞康、日本真空（ULVAC）采购交钥匙生产线的大批企业，如 Ersol、天威薄膜、宇通光能等。

供应商也可以分为两类，直接提供 TCO 玻璃的日本板硝子和旭硝子，提供超白玻璃的厂商如金晶、南玻、PPG、圣戈班等。

图 6、薄膜电池生产涉及环节与相关厂商情况



数据来源：兴业证券研发中心

注：实际过程略复杂，为了便于理解，图示中我们简化了其他过程

从技术角度可以看出，除了超白玻璃以外、TCO、非晶硅、微晶硅镀膜工艺技术路线相似，自主研发设备类厂商很多具备 TCO 镀膜设备开发能力，交钥匙生产中欧瑞康也提供前段 TCO 镀膜设备、AMAT 和 ULVAC 都在开发前端的 TCO 镀膜设备，预计在一两年内也将具备供应成熟 TCO 镀膜设备的能力，届时多数薄膜电池厂商将更倾向于采购超白玻璃。

表 3、薄膜电池交钥匙生产线供应商的前段 TCO 镀膜环节情况

厂商	是否有 TCO 镀膜环节	预计推出时间
欧瑞康	有	2007 年已推出
应用材料	无	2009 年底
ULVAC	无	2010 年初

数据来源：兴业证券研发中心

图 7、欧瑞康的 TCO 镀膜设备——TCO1200



数据来源：兴业证券研发中心

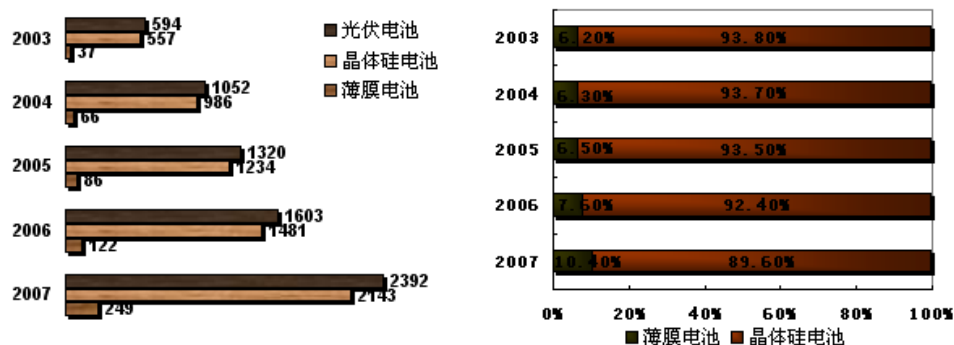
超白玻璃十年十倍，2020 年市场容量将达 1 亿重箱！

首先解决投资者非常关心的问题——薄膜电池和晶体硅电池将呈现如何的竞争关系和发展前景，相互取代还是共同发展？各自成长性如何？

我们的观点：

- 1、薄膜与晶体硅电池并非完全竞争关系，二者在较长时间内都将在各自的应用领域快速成长；
- 2、晶体硅电池以其高度成熟的工艺和高转换效率在传统光伏电站应用方面仍将处于优势地位，未来需求年均增速大约在 30%到 40%之间；
- 3、薄膜电池受益于 BIPV（光伏建筑一体化）和沙漠光伏电站需求的快速增长，且基数很低，增长速度高于晶体硅电池。

图 8、2003 年 - 2007 年晶体硅电池与薄膜电池市场份额比较（单位：MW）



数据来源：兴业证券研发中心

目前薄膜电池供应仍有很大缺口，因为薄膜电池制造属于资金密集型和技术密集型行业，进入壁垒高，厂商数量及产能都不大，随交钥匙生产线等厂商产能快速增长，薄膜电池供应将得到缓解，如下图所示，2010 年和 2011 年硅薄膜电池厂商产能将分别增长 2GW 和 2.5GW。

表 4、薄膜电池厂商产能扩张计划（单位：MW）

	2007	2008	2009E	2010E	2011E
From: 应用材料	0	100	325	1025	1920
From: 欧瑞康	0	60	236	410	650
其他硅薄膜厂商	388	901	1628	2553	3413
铜铟镓电池厂商	60	100	200	400	600
碲化镉电池厂商	200	255	566	685	985
总计	648	1416	2955	5073	7568

数据来源：兴业证券研发中心

关于超白玻璃需求预测的假设：

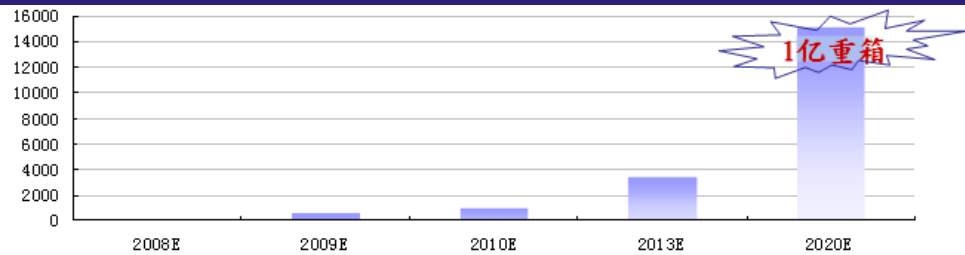
- 1、2009 年、2010 年、2011 年硅薄膜电池平均转换效率为 6%、7%、8%。每 MW 薄膜电池需要超白玻璃 21.7 千平方米、18.6 千平方米、16.3 千平方米，或 3800、

3260、2860 重量箱；

2、假设当年薄膜电池产量 = 前年产能 75%-80%。2009、2010、2011 年薄膜电池产量约 1062MW、2216MW、4058MW；

我们对薄膜电池用超白玻璃的需求预测：2009 年-2011 年，薄膜电池用超白玻璃需求分别为 400 万、700 万、1160 万重量箱，年复合增速约 55%。若延长至 2020 年估算，超白玻璃的市场容量可望达到 1 亿重量箱。

图 9、薄膜电池用超白玻璃市场容量预测（单位：万重量箱）



数据来源：兴业证券研发中心

金晶竞争优势突出，稳居行业龙头地位

● 国内超白玻璃厂商凭借成本优势，将垄断国内薄膜电池用超白玻璃市场

超白玻璃及 TCO 玻璃的供应形成三大阵营：金晶科技为代表的国内超白玻璃厂商，PPG、圣戈班为代表的超白玻璃国外厂商、以旭硝子、板硝子为代表的 TCO 玻璃供应商。

表 5、超白玻璃及 TCO 玻璃生产厂商情况

阵营类型	代表厂商	主要情况
国内超白玻璃	金晶科技	新进入者，价格便宜，如金晶科技的质量和进口产品相当
国外超白玻璃	PPG、圣戈班	老牌厂商，具品牌优势，质量高，但价格昂贵
国外 TCO 玻璃	旭硝子、板硝子	质量高，但价格昂贵，面临需求转向超白玻璃的问题

数据来源：兴业证券研发中心

我们先了解一下金晶科技建筑超白玻璃的市场拓展过程，2005 年公司超白玻璃下线后，金晶超白玻璃定价只有进口超白玻璃的一半，然而金晶的品质与进口相当甚至还有优势，经过两年的市场拓展，进口超白玻璃基本从国内市场消失。

我们以此来推导薄膜电池用超白玻璃的市场拓展，调研了解到，PPG、圣戈班的超白玻璃售价在 100 元/平方米左右，相比国内厂商的 40-50 元/平方米左右的售价明显偏高，竞争处于劣势，我们认为国内薄膜电池用超白玻璃市场将由国内厂商垄断。

旭硝子和板硝子的 TCO 玻璃价格在 200 元/平方米以上，各大交钥匙生产线均加

紧推出前段的 TCO 玻璃生产线后，其在竞争上也将处于劣势。

● **国内超白玻璃厂商为数不多，金晶在技术、市场上处于领先地位**

国内超白玻璃厂商还包括南玻、耀皮，我们了解到这两家厂商的产品与金晶科技尚有差距，虽然这些厂商希望通过降价争取客户，但大部分客户更愿意购买金晶的产品。

为何客户倾向于购买金晶的产品？因为超白玻璃在薄膜电池中成本比重不高，但它是决定薄膜电池转换效率、品质、售价的一个重要环节。实际上除了要求超白玻璃有很高太阳光谱透过率以外，还要求具有非常高的物理质量要求，比如无表面缺陷（尤其是气泡问题的解决），低弯曲度等，这些恰是金晶产品的优势。

撇开气泡等物理瑕疵不提，以光谱透过率进行分析，下表数据显示：其他条件不变的情况下（以典型的单层硅薄膜电池为例），超白玻璃透过率每提高 1 个百分点，每平方米薄膜电池可以多卖 7 元，而每平方米超白玻璃价格只是 50 元左右，选择优质产品的效益非常明显！

表 6、同等条件下超白玻璃光谱透过率对盈利能力影响的敏感性分析

透过率	80%	83%	86%	89%	92%
对应转换效率	5.65%	5.86%	6.08%	6.29%	6.50%
单位面积功率（瓦/平米）	46.8	48.5	50.3	52.2	53.8
单位功率售价（元/瓦）	13	13	13	13	13
单位面积电池售价（元/平米）	608.4	630.5	653.9	678.6	699.4

数据来源：兴业证券研发中心

预计公司 2010-2011 年超白玻璃销量分别达到 432 万、712 万重量箱

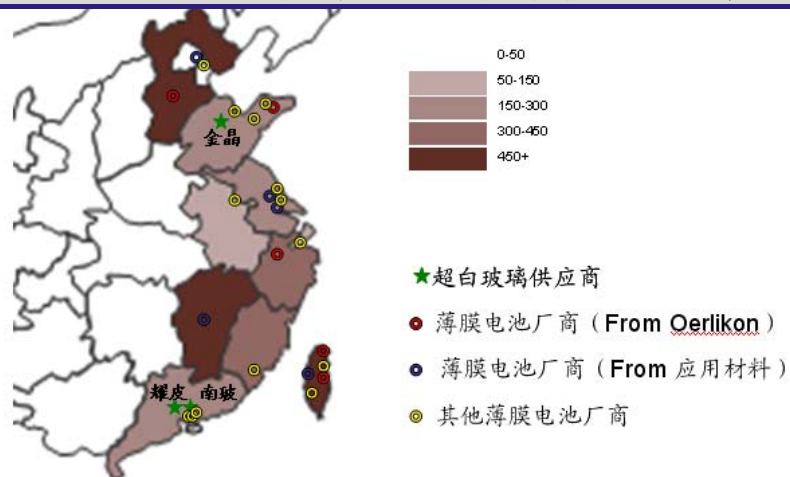
公司的客户情况：

第一类客户，采购欧瑞康生产线的厂商如天威薄膜、正泰太阳能等，这些公司具备 TCO 镀膜能力，是公司直接客户，也是抓紧开拓的重要客户，形成销售可能性非常大，实际部分厂商已经向公司表达了比较明确的采购意向；

第二类客户，采购应用材料生产线的厂商如廊坊新奥、Best Solar、无锡尚德等，这些公司暂时不具备 TCO 镀膜能力，但预期在 1 年左右时间内直接采购超白玻璃的意愿强烈，是公司非常重视的潜在客户，该部分客户暂时外购 TCO 玻璃；

第三类客户，TCO 镀膜企业（不是薄膜电池生产商）及其他薄膜电池企业，这部分客户没有超白玻璃生产能力，但具备 TCO 镀膜技术，主要是台湾企业，据了解最终多是销售给台湾地区的薄膜电池公司。

图 10、国内超白玻璃供应商与薄膜电池厂商分布情况示意图（单位：MW）



数据来源：兴业证券研发中心

除了产品质量这一重要因素外，公司在薄膜电池用超白玻璃领域的先发优势将进一步奠定公司的行业地位和市场份额，目前公司的样品正在美国、欧盟做第三方认证，从下游个别的薄膜厂商反馈信息，对其各项指标评价很高，届时公司有望快速取得下游客户的订单，也将对公司后续市场开发产生积极有利的影响。

表 7、国内厂商超白浮法玻璃产能情况

公司	类型	日产（吨）	年产（重箱）	备注
金晶科技	超白浮法	600 吨	720 万	2 条生产线
南玻 A	超白浮法	700 吨	400 万	1 条生产线
耀皮玻璃	超白浮法	550 吨	300 万	1 条生产线
总计	超白浮法	1850 吨	1420 万	4 条生产线

数据来源：兴业证券研发中心

我们预计公司 2009 年有希望取得的订单包括天威薄膜、蓝星泰瑞、正泰、新奥等，我们预计 2009 年销售 76 万重量箱。

表 8、金晶科技 2009 年薄膜用超白玻璃销量预测

国内客户	09 年产能	预期产量	超白玻璃需求	公司份额	期望订单
来自欧瑞康客户	255MW	100MW	50 万重箱	64%	32 万重箱
来自应用材料客户	280MW	120MW	60 万重箱	40%	24 万重箱
来自其他客户		50MW	25 万重箱		20 万重箱
总计					76 万重箱

数据来源：兴业证券研发中心

表 9、日本、台湾、大陆三大地区主要薄膜电池产能扩张情况 (单位: MW)

厂商	2008E	2009E	2010E
Sharp	160	500	1000
Kaneka	70	70	300
Mitsubishi Heavy Industry	128	200	300
Fuji Electric Systems	12	40	150
Honda Soltec Co., Ltd	30	50	80
Sanyo Amorton	12	40	60
Showa Shell Sekiyu K.K	60	80	100
富阳光电	46	106	226
宇通光能	60	60	180
联相光电(Nexpower)	12.5	12.5	100
Inventux Technology	33	33	100
绿能	30	30	50
天威薄膜	0	45	285
无锡尚德	50	50	50
拓日新能	25	25	50
浙江正泰	0	120	180
Best Solar	0	0	1000
廊坊新奥	0	60	500
强生光电	25	75	75
蚌埠普乐	5	5	100
金太阳	60	260	410
蓝星泰瑞	0	20	60
源畅光电	12	80	160
天裕光能	0	20	40
通用光伏	0	50	100
慈能光伏	0	50	100
总计	818.5	2081.5	5766

数据来源: 兴业证券研发中心

尽管国内其它超白玻璃厂商在技术、市场上落后于金晶, 考虑到他们的技术进步, 可能也将获得一定的市场份额, 我们预计 2010-2011 年公司占据大陆市场 40% 份额; 金晶超白玻璃的成本优势也十分明显, 其建筑超白玻璃出口到欧盟比其它厂商低 10% 左右, 借鉴金晶超白玻璃在国际市场成功拓展的经验, 我们认为其能够占据亚太、日本、台湾地区 30% 份额; 综合来看, 预计 2010-2011 年销量分别达到 232 万、472 万重量箱。

表 10、金晶科技 2010 年、2011 年薄膜用超白玻璃销量预测

2010 年	产能	预期产量	超白玻璃需求	公司份额	期望订单
大陆	2950MW	700MW	280 万重箱	40%	112 万重箱
台湾	650MW	400MW	160 万重箱	30%	48 万重箱
日本	1600MW	600MW	240 万重箱	30%	72 万重箱
总计	4400MW	1700MW	680 万重箱	38%	232 万重箱
2011 年	产能	预期产量	超白玻璃需求	公司份额	期望订单
大陆	3650MW	2150MW	630 万重箱	40%	252 万重箱
台湾	1200MW	650MW	200 万重箱	30%	60 万重箱
日本	2000MW	1600MW	480 万重箱	30%	145 万重箱
其他	1200MW	400MW	125 万重箱	10%	15 万重箱
总计	5850MW	4400MW	1130 万重箱		472 万重箱

数据来源: 兴业证券研发中心

2008 年超白玻璃在其他领域应用的需求约 170 万重量箱，假设该部分需求 09 年仍为 170 万重量箱、2010-2011 年需求为 200 万重量箱、240 万重量箱，我们预计超白玻璃 2010 年、2011 年销量为 432 万重量箱、712 万重量箱，08-11 年公司超白玻璃业务贡献的 EPS 如下表所示：

表 11、超白玻璃业务盈利预测

	2007	2008E	2009E	2010E	2011E
销量（万重箱）	140	170	250	432	712
单位价格（元/重箱）	205	200	200	200	200
单位成本（元/重箱）	102	100	99	100	101
毛利率	50.1%	49.9%	50.6%	50.2%	49.4%
税后净利润（万元）	9398	11392	16415	28387	48112
贡献 EPS（元）	0.16	0.19	0.28	0.48	0.82

数据来源：兴业证券研发中心

浮法玻璃业务可能 2010 年复苏，2011 年进入景气高峰

平板玻璃行业可能到 2009 年底或 2010 年才会有转机

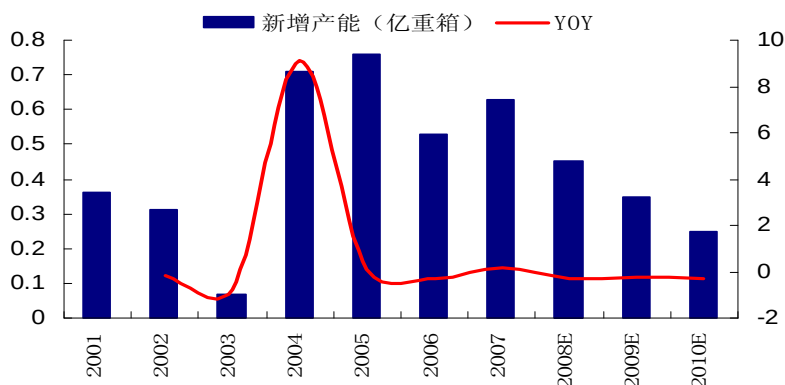
● 我们对新增产能供应层面并不担心

✓ 预计 09-10 年新建产能将逐年减少：

随着平板玻璃出现全行业亏损，08 年下半年投放产能已经大幅减少，根据我们的跟踪，原来 08 年要点燃的浮法线为 21 条，合计产能为 7000 万重箱；结果 08 年上半年投产 8 条生产线，新增产能 3158 万重箱，而全年仅投了 11 条，合计产能在 4000 多万重箱；我们 09-10 年新增产能仍将逐年减少。

由于 08 年行业成本高位运行及 09 年底玻璃价格的大幅下跌，据悉国内已经有 43 条生产线放水停产或冷修，一方面：特别是停产的企业，如果对后市预期不乐观，应该不会轻易恢复生产；另一方面：放水停产的企业要恢复生产，至少需要一个季度以上的时间。

图 11、浮法玻璃新增产能及预测



资料来源：兴业证券研发中心

✓ 落后产能淘汰对整体供给影响不大

“十一五”期间淘汰落后产能 3000 万重箱（具体如表所示），但由于落后产能占平板玻璃总产能仅 17% 左右，所占的比重不大，因此，落后淘汰对整体的产能供给影响不大。

表 12、国家“十一五”期间落后玻璃产能淘汰计划（单位：重量箱）

	“十一五”期间	2007	2008	2009	2010
河北	1800	720	360	360	360
山东	300	120	60	60	60
湖北	125	50	25	25	25
河南	90	36	18	18	18
辽宁	60	24	12	12	12
广东	60	24	12	12	12
四川	60	24	12	12	12
武汉	60	24	12	12	12
重庆	60	24	12	12	12
黑龙江	60	24	12	12	12
天津	60	24	12	12	12
吉林	60	24	12	12	12
江苏	60	24	12	12	12
合计	3000	>1200	>600	>600	>600

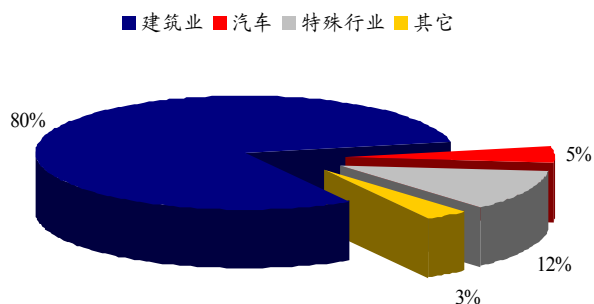
资料来源：兴业证券研发中心

● 受房地产及出口影响，09 年平板玻璃需求层面不太乐观

平板玻璃需求约 85% 来自国内市场，其中约 80% 是用于房屋建筑市场。目前来看房地产新开工面积大幅下滑，将会影响到 09 年商品房竣工面积，并将进一步影响平板玻璃的需求。

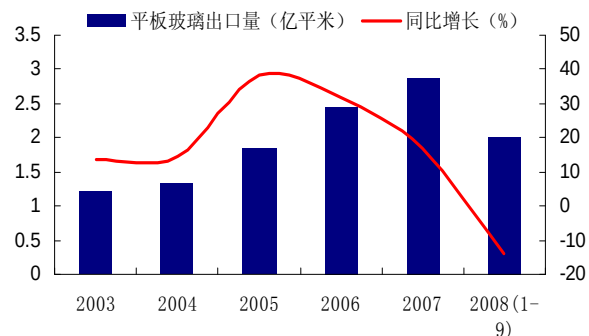
平板玻璃约 15% 用于出口，今年 1-9 月份平板玻璃出口量同比下降 14%，随着全球经济出现下滑，我们认为 09 年玻璃出口也将处于相对低迷态势。

图 12、平板玻璃的消费去向



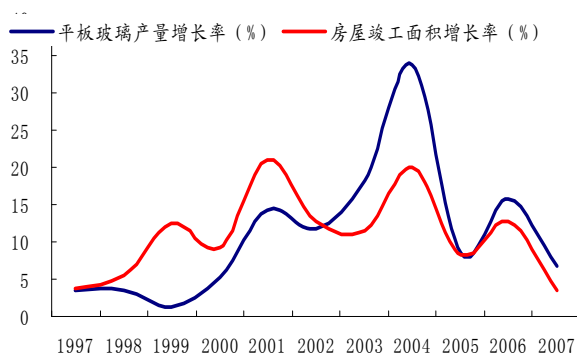
资料来源：兴业证券研发中心

图 13、08 年平板玻璃出口量同比下滑

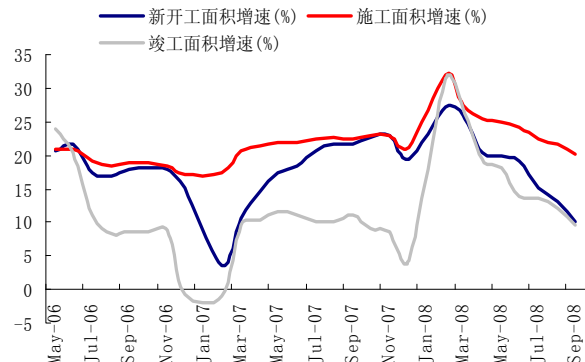


资料来源：中国建材信息网，兴业证券研发中心整理

图 14、平板玻璃产量与房屋竣工面积相关关系密切 图 15、商品房新开工、施工及竣工面积增速下滑



资料来源：国家统计局，兴业证券研发中心



资料来源：国家统计局，兴业证券研发中心

● 2009年供求格局不乐观，但2010年平板玻璃行业景气有望回升

根据我们的供需测算结果，我们预计2010年行业供求关系有望好转。

- ✓ **供给层面：**由于08年3-4Q出现全行业亏损，投资热情进一步被浇灭，预计09-10年新建的平板玻璃产能继续下降；
- ✓ **需求层面：**(1)房地产可能在2009年下半年或2010年才会有所转机；(2)2008-2009年以来，各城市保障性住房规划力度加大，这也将2009年底或2010年开始对玻璃形成新增需求。

表 13、2008-2009 年主要城市保障性住房规划情况

	2008			2009		
	新建住房	保障性住房	占比	新建住房	保障性住房	占比
北京	2750	1150	41.8%	2830	1230	43.5%
上海	2000	400	20.0%	1800	800	44.4%
深圳	1216	226	18.6%	982	172	17.5%
广州	850-1180	100-180	11.8%-15.3%	908-1200	158-200	17.4%-16.7%
合计	6816-7146	1876-1956	27.4%-27.5%	6520-6812	2360-2402	35.3%-36.2%

资料来源：兴业证券研发中心

表 14、2008-2010 年平板玻璃行业供需格局（单位：亿重箱）

	2006	2007	2008E	2009E	2010E
平板玻璃总产能	5.10	5.42	5.82	6.15	6.39
YOY		6.2%	7.5%	5.6%	3.9%
其中：浮法玻璃产能	4.13	4.45	4.97	5.36	5.66
新投浮法产能	0.53	0.63	0.42	0.35	0.25
落后产能淘汰	0	0.12	0.06	0.06	0.06
需求量合计	4.66	5.32	5.65	5.39	5.78
YOY		14.2%	6.3%	-4.7%	2.3%
表观消费量	4.12	4.67	5.11	4.91	5.25
YOY		13.3%	9.5%	-4.0%	7.0%
进口量	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
出口量	0.61	0.72	0.61	0.55	0.6
开工率	91.4%	98.2%	97.1%	87.7%	90.6%

资料来源：兴业证券研发中心

尽管 2009 年行业供需仍不乐观，但目前非理性的价格有望修正

随着国际油价的回落，同时下游需求也出现持续萎缩，08 年 11 月以来，浮法玻璃价格开始下跌，12 月浮法玻璃价格开始跳水，目前浮法玻璃价格已跌至 60 元/重箱左右，浮法玻璃价格已经跌破生产成本，全行业基本面临着巨亏。

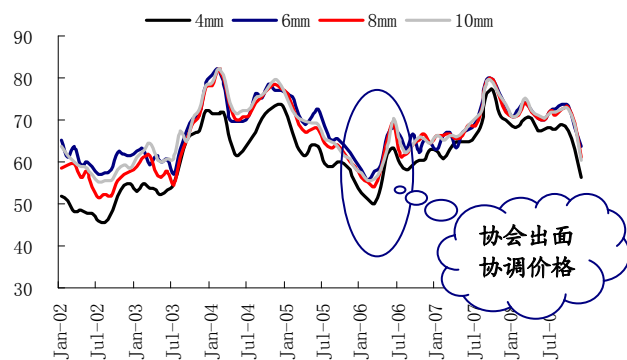
由于平板玻璃的集中度还是比较高，我们认为目前过低的玻璃价格有望得到修正，如 06 年 3 月份玻璃协会出面协调价格，3 个月时间价格反弹 25%；我们认为目前的价格情况不太合理，价格有望得到修正，但由于供求关系不容乐观，修正后全年行业可能保持盈亏平衡，而有成本优势的企业可能保持微利，而真正行业盈利的好转则需要期待 2010 年供需真正的好转。

表 15、某浮法玻璃企业的价格及成本情况

	3mm	4mm	6mm	8mm	10mm	12mm	平均
价格（元/重箱，不含税）	62.08	56.36	63.62	61.21	60.53	60.11	60.65
成本（元/重箱，不含税）							62.3
其中：重油							26.5
进厂含税价（元/吨）							2900
单耗(公斤/重箱)							10.69
纯碱							11.5
进厂含税价（元/吨）							1250
单耗(公斤/重箱)							10.78
硅砂							3.3
进厂含税价（元/吨）							110
单耗(公斤/重箱)							0.035
不变成本							21

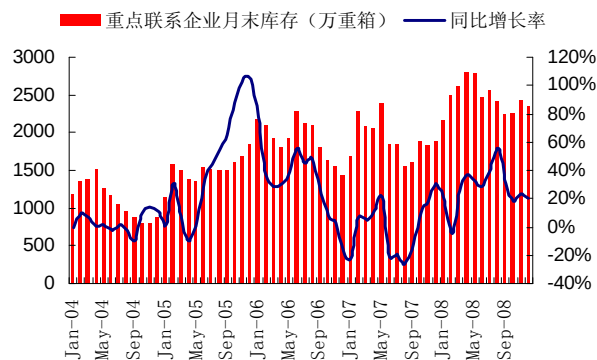
资料来源：兴业证券研发中心

图 16、主要品种浮法玻璃的价格走势



资料来源：兴业证券研发中心

图 17、重点联系平板玻璃企业库存同比增长情况



资料来源：兴业证券研发中心

浮法玻璃业务具备成本优势，2009 年有望保持微利，2010 年后盈利开始回升

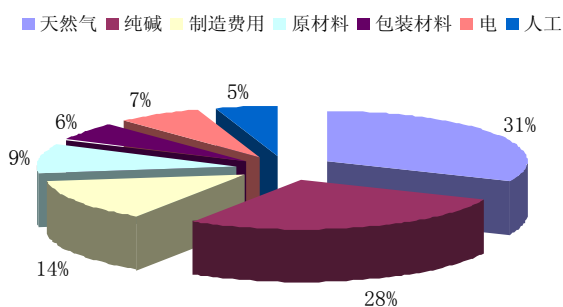
08 年在全球油价大幅攀升的背景下，重油价格最高达到 5000 多元/吨（含税），公司普通浮法玻璃业务仍保持盈利，主要是由于公司采用天然气作为燃料，相当于把重油价格锁定在 2700-2800 元/吨（含税）。

目前重油价格已经回落至 2900-3000 元/吨（含税），公司以天然气为燃料在成本上已经没有优势，不过淄博政府目前正在搞一个惠民工程，从外地引入 100 万方/天的焦化煤气供应城市居民，其中 40 万方的焦化煤气将会供应给公司（焦化煤气的含税价仅为 0.65 元/方，天然气含税价为 2.25 元/方，2 方焦化煤气相当于 1 方天然气的热值，相当于 1 方天然气约节省 1 元的成本），每天用量相当于 20 万方的天然气，相当于每天就可节约 20 万元成本。

公司计划将子公司金星玻璃的生产线停窑冷修，改成以焦化煤气为燃料，如果按照公司计划的 09 年 2 月底停窑冷修，则 09 年中期有可能重新投产，那么 09 年公司仅使用焦化煤气就可节约成本 3000-4000 万元。

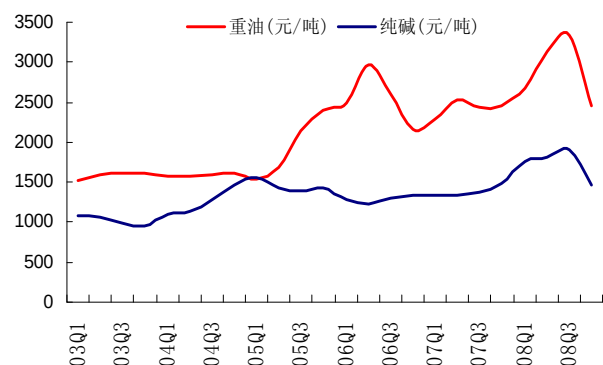
08-11 年公司普通浮法及高档浮法玻璃的盈利预测如下表：

图 18: 公司 07 年普通浮法玻璃生产成本构成情况



资料来源：兴业证券研发中心

图 19: 重点联系玻璃企业重油及纯碱进厂价



资料来源：中国建材信息网，兴业证券研发中心整理

表 16、08-11 年公司普通浮法玻璃盈利预测

	2007	2008E	2009E	2010E	2011E
销量 (万重箱)	1242	1300	1150	1300	1360
单位价格 (元/重箱)	75	71	66	68	76
单位成本 (元/重箱)	60	60	58	58	59
毛利率	20.3%	15.9%	12.8%	14.6%	22.1%
税后净利润 (万元)	7759	4023	1378	2885	9604
贡献 EPS (元)	0.13	0.07	0.02	0.05	0.16

资料来源：兴业证券研发中心

表 17、08-11 年公司高档浮法玻璃盈利预测

	2007	2008E	2009E	2010E	2011E
销量（万重箱）	180	390	470	288	8
单位价格（元/重箱）	87.8	80	78	82	88
单位成本（元/重箱）	68	67	66	67	68
毛利率	23.1%	16.7%	15.8%	18.2%	23.2%
税后净利润（万元）	1695	1559	1559	1455	72
贡献 EPS（元）	0.03	0.03	0.03	0.02	0.00

资料来源：兴业证券研发中心

纯碱业务生不逢时，期待景气来临后的爆发

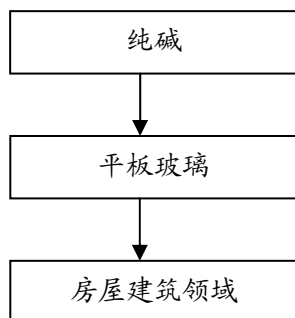
根据纯碱与平板玻璃景气相关性，预计纯碱也有望于 2010 复苏

我们根据上下游的逻辑来看，纯碱超过 40% 是用于平板玻璃制造领域，从平板玻璃与纯碱历史景气走势来看，尽管平板玻璃周期的波动较纯碱要大，但二者的走势有比较明显的相关性。

平板玻璃的下游的房屋建筑领域，由于玻璃是用于房屋建筑的后期，我们判断其景气可能要滞后房地产 8-12 个月；纯碱下游是平板玻璃，而平板玻璃如果需求恢复，其将直接拉动纯碱的需求，从绝大部分的历史数据来看，纯碱相对于平板玻璃的景气并没有滞后现象（08 年的数据例外，08 年纯碱较平板玻璃晚半年景气拐头）。

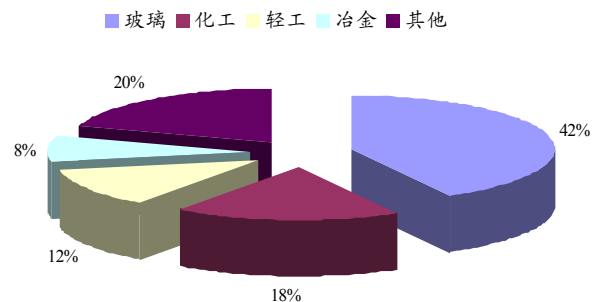
综合来看，我们认为对于纯碱与平板玻璃的景气密切相关，目前我们预计纯碱的景气可能与平板玻璃同步，也就是纯碱也可能 2010 年景气回升。

图 20、纯碱行业的最主要下游需求



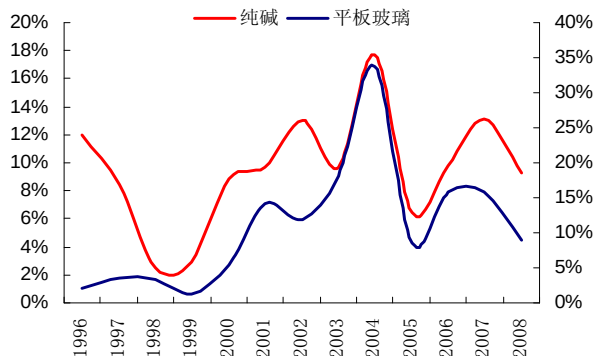
资料来源：兴业证券研发中心

图 21、纯碱的消费去向



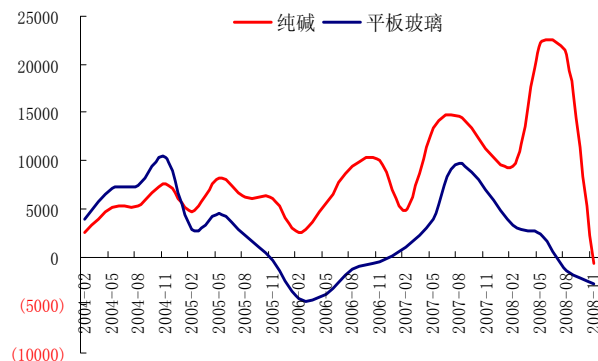
资料来源：兴业证券研发中心

图 22、纯碱与平板玻璃产量增速相关密切



资料来源：兴业证券研发中心

图 23、纯碱与平板玻璃分季度利润走势相关密切



资料来源：兴业证券研发中心

纯碱价格也已跌破成本价，短期价格有望得到修复

目前纯碱行业的处境也很不妙，纯碱行业的开工率在6-7成左右，纯碱价格也已杀破其生产成本，我们认为这种价格杀跌是非理性的：（1）从1995年以来山东海化、三友化工的毛利率来看，其历史毛利率水平都一直在20%以上；（2）从纯碱行业自身情况来看，其前十大企业集中度达56.2%，相对而言其价格控制力较强。近期纯碱价格反弹幅度约10%，我们认为纯碱价格后市继续反弹；

由于后续停产的产能可能陆续释放，纯碱价格反弹空间有限，价格可能反弹至全行业保持盈亏平衡，而有成本优势的企业可能保持微利，我们认为纯碱行业盈利的好转也需要等到2010年。

表 18、某纯碱企业的纯碱价格及成本的情况

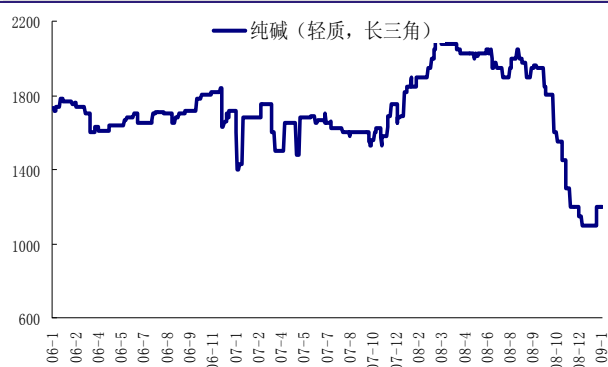
	轻质	重质	平均
平均价格（元/吨，不含税）	1025.0	1120.0	1072.5
平均成本（元/吨，不含税）			1124.1
其中：原盐(元/吨，不含税)			246.2
进厂含税价（元/吨）			180.0
单耗(吨/吨)			1.6
焦炭(元/吨，不含税)			160.3
进厂含税价（元/吨）			1500.0
单耗(公斤/重箱)			0.125
动力煤(元/吨，不含税)			402.7
进厂含税价（元/吨）			650.0
单耗(公斤/重箱)			0.7
不变成本(元/吨，不含税)			315.0

资料来源：兴业证券研发中心

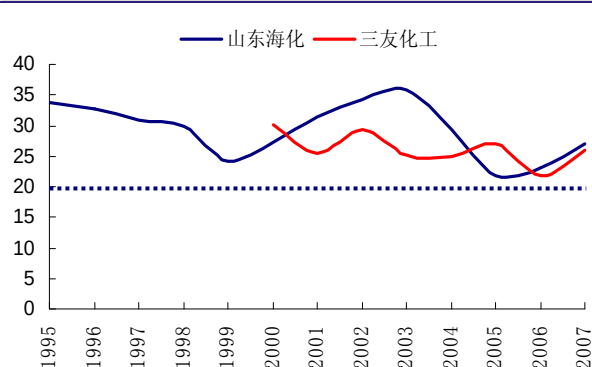
表 19、纯碱行业前十大的纯碱产量、集中度情况（单位：吨）

1	山东海化股份有限公司	2089148
2	唐山三友集团有限公司	1720200
3	中国石化集团南京化学工业有限公司	1176118
4	青海碱业有限公司	930899
5	天津渤海化工有限公司天津碱厂	894563
6	青岛碱业股份有限公司	710217
7	桐柏县安棚碱矿有限责任公司	603955
8	湖北三环科技股份有限公司	592025
9	江苏德邦化学工业集团有限公司	514920
10	昆山锦港实业集团公司	473324
	前十大合计产量	9705369
	纯碱总产量	17260119
	前十大集中度	56.2%

资料来源：兴业证券研发中心

图 24、2006 年以来长三角的轻质纯碱价格走势


资料来源：化工在线，兴业证券研发中心

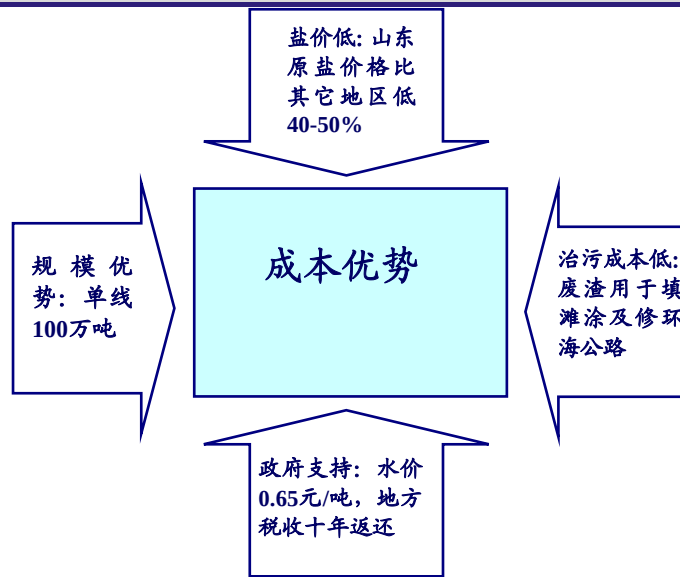
图 25、山东海化与三友化工的纯碱毛利率走势


资料来源：Wind资讯，兴业证券研发中心

公司纯碱项目的成本优势十分明显

公司纯碱项目的成本优势主要体现在以下几方面：（1）规模优势：公司单线规模为 100 万吨，位于行业前列；（2）政策支持：该纯碱是昌邑唯一的大项目，当地政府政策支持十分明显，如公司与当地供水公司签订了长达十年的供水合同，水的采购单价仅为 0.65 元/吨(含税)，且在地方所得税方面也有相关的优惠政策，所得税中地方部分十分返还；（3）治污成本：一般纯碱企业排废渣成为十分棘手的问题，为了配合昌邑政府开发当地在闲余滩涂的需要，公司排放的废渣经参兑后将用于滩涂开发的填充土，二者实现了的互利双赢；（4）原盐成本优势：这也是公司成本优势的最为关键的因素，山东潍坊是全国最大的海盐产区，产量约占全国海盐 50%，由于其是由地下卤水晒盐（含盐量是海水的四倍），其价格比其他地区海盐价格低 40-50%，公司门口即为盐田所在地，周边的海盐产量达 400 万吨/年，而且还有很大的扩产空间。

图 26、公司纯碱项目的成本优势明显



资料来源：兴业证券研发中心

表 20、部分产盐区的原盐出厂价格

产地	山东海王化工	山东海洋研究院	四川南充	青海达布逊	江西富达源	天津长芦
价格(元/吨, 含税)	120	160	375	150-180	220	220
产地	江苏井神	南堡	福建漳浦	湖北蓝天	安徽中盐东兴	湖南湘衡
价格(元/吨, 含税)	260-270	200	330	200-240	235-245	245

资料来源：兴业证券研发中心

公司纯碱业务 09 年保持微利，期待 2011 年高景气时的盈利爆发

如上文分析，短期来看纯碱价格处于相对非理性，我们认为后市纯碱价格会有所反弹，在预计 09 年纯碱行业盈亏平衡的情况下，我们认为公司凭借其成本优势，09 年纯碱业务保持微利，而后盈利逐渐回升，2011 年可能迎来景气的相对高峰。

调研了解，公司目前纯碱项目开工不错，开工率在 90%左右，开工率在业内算很高；公司纯碱项目将于 08 年 12 月 31 日转固，但 08 年仅合并资产负债表，利润表要于 09 年开始合并；公司 08-11 年纯碱业务的盈利预测如下表：

表 21、08-11 年公司纯碱业务的盈利预测

	2007	2008E	2009E	2010E	2011E
销量(万吨)			70	90	100
单位价格(元/吨)			1197	1325	1453
单位成本(元/吨)			1017	1036	1044
毛利率			15.0%	21.8%	28.1%
税后净利润(万元)			4468	14542	27805
贡献 EPS(元)			0.08	0.25	0.47

资料来源：兴业证券研发中心

盈利预测与估值

预计公司 2008-2011 年 EPS 分别为 0.25 元、0.38 元、0.83 元、1.46 元

- 08-09 年公司本部的所得税率按 15% 计算，滕州金晶、福民建材的所得税率按 25% 计算、海天生化的所得税率按 18% 计算；具体的盈利预测假设如下表：

表 22、公司各项业务的盈利预测假设

	2007	2008E	2009E	2010E	2011E
优质浮法业务					
销量(万重箱)	1242	1300	1150	1300	1360
单位价格(元/重箱)	75.5	70	66	70	76
单位成本(元/重箱)	59.10	59.68	57.57	58.09	59.19
毛利率	21.7%	14.7%	12.8%	17.0%	22.1%
高档浮法业务					
销量(万重箱)	180	390	470	288	8
单位价格(元/重箱)	87.8	80	78	82	88
单位成本(元/重箱)	67.50	66.60	65.66	67.07	67.54
毛利率	23.1%	16.7%	15.8%	18.2%	23.2%
超白浮法业务					
销量(万重箱)	140	170	250	432	712
单位价格(元/重箱)	204.6	200	200	200	200
单位成本(元/重箱)	102.10	100.16	98.28	99.69	101.10
毛利率	50.1%	49.9%	50.9%	50.2%	49.4%
纯碱业务					
销量(万吨)			70	90	100
单位价格(元/吨)			1197	1325	1453
单位成本(元/吨)			1017	1036	1044
毛利率			15.0%	21.8%	28.1%
收入合计(万元)	138219	156200	246321	320247	391763
成本合计(万元)	99846	120583	192852	231143	257439

资料来源：兴业证券研发中心

表 23、公司盈利预测结果

项目	2007	2008E	2009E	2010E	2011E
主营业务收入(万元)	141600	156200	246321	320247	391763
增长率%	82.89%	10.31%	57.70%	30.01%	22.33%
营业利润(万元)	25384	18379	27222	59347	104798
增长率%	228.66%	-27.59%	48.11%	118.01%	76.58%
净利润(万元)	22969	15440	23139	50742	88334
增长率%	233.64%	-32.78%	49.86%	119.29%	74.09%
最新摊薄每股收益(元)	0.35	0.25	0.38	0.83	1.46
每股净资产(元)	3.65	3.90	4.28	5.11	6.57
动态市盈率(倍)	25.93	36.44	24.00	10.92	6.24
市净率(倍)	3.65	3.90	4.28	5.11	6.57

资料来源：兴业证券研发中心

未来两年目标价位 30 元，维持公司“强烈推荐”评级

我们预计公司 08-11 年 EPS 为 0.25 元、0.38 元、0.83 元、1.46 元，我们认为 2011 年可能是公司业绩最佳表现的交织点：一方面，09 年是公司薄膜电池用超白玻璃的市场导入期，在薄膜电池爆发增长以及公司超白玻璃的市场领先优势，未来 3 年将保持快速增长；另一方面，在我们预期 2010 年浮法玻璃及纯碱业务复苏的背景下，浮法玻璃及纯碱业务也有望于 2011 年达到景气高点。

薄膜电池用超白玻璃销量将迎来高达 55% 的年均复合增速，公司将长期处于行业龙头地位，该业务贡献 EPS 复合增长率接近 100%，我们认为给予 25 倍估值是合理且相对保守的，传统业务均给予 15 倍估值，未来两年目标价 30 元，维持公司“强烈推荐”评级。

表 24、公司分业务的估值情况

	2008E	2009E	2010E	2011E
超白玻璃贡献 EPS	0.19	0.28	0.48	0.82
合理 PE			25	25
合理估值			12.0	20.5
浮法玻璃贡献 EPS	0.06	0.03	0.09	0.17
合理 PE			15	15
合理估值			1.3	2.5
纯碱贡献 EPS		0.08	0.25	0.47
合理 PE			15	15
合理估值			3.7	7.1
目标价			17.1	30.1

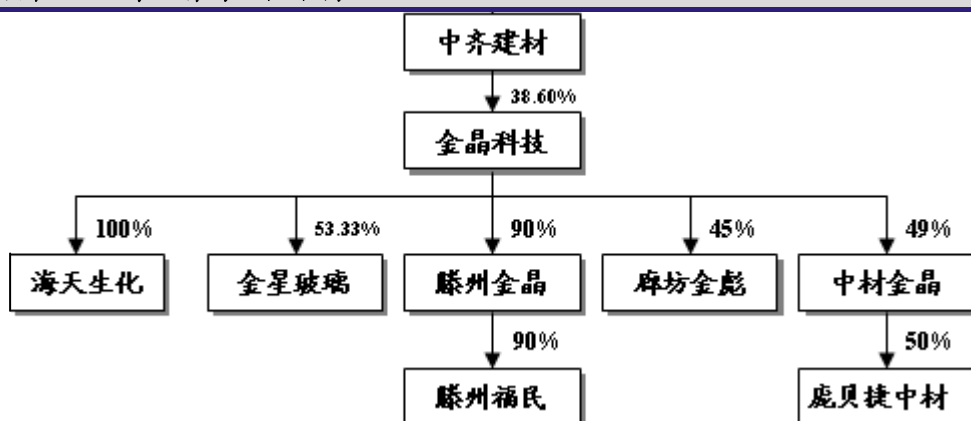
资料来源：兴业证券研发中心

风险提示：

我们十分看好公司的长期发展前景，尤其是公司的薄膜用超白玻璃业务，短期由于浮法玻璃及纯碱处于景气低谷，我们提示投资者注意公司 08 年报及 09 年一季度可能存在业绩下降的风险。

附录

附图 1、公司目前的股权结构



资料来源：兴业证券研发中心

附表 1、公司的资产分布及情况

公司名称	持股比例	生产线情况	产能情况	投产情况	备注
浮法玻璃业务:					
本部:					
本部一线	100%	1条500T/D	300万重量箱/年	已投产	生产线2003年冷修, 目前运行情况好
超白浮法线	100%	1条600T/D	360万重量箱/年	已投产	超白浮法生产线, 盈利能力强
超白二线(也称防紫外线玻璃生产线)	100%	1条600T/D	360万重量箱/年	2008年1月底投产	也可生产超白玻璃
子公司:					
金星玻璃	53.33%	1条500T/D	300万重量箱/年	已投产	09年2月底停窑冷修
滕州金晶	90%	1条600T/D	360万重量箱/年	已投产	运输条件便利, 盈利能力相对较强
滕州福民	81%	1条600T/D	360万重量箱/年	已投产	
廊坊金彪一线	45%	1条600T/D	360万重量箱/年	已投产	河北市场竞争相对激烈, 盈利能力一般
廊坊金彪二线	45%	1条600T/D	360万重量箱/年	已投产	
产能合计		8条4600T/D	2760万重量箱/年		
纯碱业务:					
海天生化	100%	-	100万吨/年	08年6月底投产	
玻璃纤维:					
鹿贝捷中材	24.5%		6万吨/年池窑拉丝	已投产	

资料来源：兴业证券研发中心

附表 2、全球薄膜电池厂商一览

薄膜电池厂商	区域	薄膜电池类型
蚌埠普乐新能源有限公司	中国	A-Si Single, Tandem
大亿光能	中国(台湾)	A-Si Tandem
富阳光电	中国(台湾)	A-Si Single
黑龙江哈克新能源公司	中国	A-Si Single
联相光电	中国(台湾)	A-Si Single
绿能科技	中国(台湾)	A-Si Single
南通强生光电科技有限公司	中国	A-Si Tandem

欧德生或金太阳	中国	A-Si Tandem
上海索赛斯新能源科技有限公司	中国	A-Si Tandem
深圳 Topray 太阳能公司	中国	A-Si Tandem
深圳日月环太阳能实业有限公司	中国	A-Si Single
深圳市创益科技发展有限公司	中国	A-Si Tandem
深圳市庆丰光电科技有限公司	中国	A-Si Tandem
台湾大丰能源科技	中国(台湾)	A-Si Tandem
天津市津能电池科技有限公司	中国	A-Si Tandem
威海蓝星泰瑞光电有限公司	中国	A-Si Tandem
威奈联合科技	中国(台湾)	CIGS
新奥集团	中国	A-Si Tandem
鑫筌能源	中国(台湾)	A-Si Tandem
旭能光电	中国(台湾)	A-Si Single
ANTEC Solar Energy International AG	德国	CdTe
ARENDI SRL	Italy	CdTe
Ascent Solar	美国	CIGS
AVA Solar	美国	CdTe
AVANCIS GmbH & Co. KG (Shell Solar)	德国	CIS
Bangkok Solar	泰国	A-Si Tandem
CALYXO GMBH (Q-Cell)	德国	CdTe
Canrom Photovoltaics Inc	美国	CdTe
CSG Solar AG	德国	Poly-Si
DayStar Technologies	美国	CIGS
EPV Solar, Inc	美国	A-Si Tandem
Ersol Thin Film	德国	A-Si Single, a-Si/ μ c-Si
First Solar, Inc	美国	CdTe
Fuji Electric Systems	日本	A-Si/A-SiGe
Global Solar Energy, Inc	美国	CIGS
HELIODOMI	希腊	A-Si Tandem
HelioGrid	匈牙利	A-Si Tandem
HelioVolt	美国	CIGS
Honda Soltec Co., Ltd	日本	CIGS
Inventux Technologies AG	德国	A-Si/ μ c-Si
ISET	美国	CIGS
Johanna Solar	德国	CIGSSe
Kaneka Solartech	日本	A-Si/Poly-Si
Lambda Energia	墨西哥	A-Si/a-SiC
Malibu GmbH	德国	A-Si/ μ c-Si
Miasolé	美国	CIGS
Mitsubishi Heavy Industries, Ltd	日本	A-Si/ μ c-Si
Moser Baer Photo Voltaic	印度	A-Si Single
Nanosolar	美国	CIGS
ODERSUN AG	德国	CISCut
Pramac SpA	意大利	A-Si/ μ c-Si

PrimeStar Solar (GE Energy)	美国	CdTe
Sanyo Amorton	日本	A-Si Single
SCHOTT Solar GmbH	德国	A-Si/ μ c-Si
Sharp Electronics	日本	A-Si/ μ c-Si/a-Si GaAs
Showa Shell Sekiyu K.K	日本	CIS
Signet Solar	美国	A-Si Single
Solar Plus	葡萄牙	A-Si Tandem
SolarMorph	新加坡	A-Si/ μ c-Si
Solibro GmbH	德国	CIGS
SoloPower, Inc	美国	CIGS
SONTOR GMBH (Q-Cell)	德国	A-Si/ μ c-Si
SULFURCELL Solartechnik GmbH	德国	CIS
Sunfilm AG	德国	A-Si/ μ c-Si
T-Solar Global	西班牙	A-Si/ μ c-Si
United Solar Ovonic, LLC	美国	A-Si/A-SiGe/A-SiGe
Würth Solar GmbH & Co. KG, Deutschland	德国	CIS
XsunX	美国	A-Si/a-SiC
Xunlight Corporation	美国	A-Si/A-SiGe/nc-Si
北京世华创新科技有限公司	中国	A-Si Tandem
中山铨欣照明电器	中国	a-Si Tandem
尤尼索拉津能	中国	A-Si/A-SiGe/A-SiGe
沈阳汉锋	中国	a-Si Tandem
浙江慈能光伏	中国	a-Si Tandem
无锡尚德	中国	a-Si/ μ c-Si
宇通光能	中国	a-Si/ μ c-Si
China Solar Power 吉富中国投资	中国	a-Si Single
源畅光电 (常州)	中国	a-Si Tandem

数据来源：兴业证券研发中心

附表：资产负债表、利润表和现金流量表预测

资产负债表				
单位: 百万元	2008A	2009E	2010E	2011E
流动资产	1118	1657	2117	2470
货币资金	469	739	961	1175
交易性金融资产	0	0	0	0
应收账款	86	135	175	215
其他应收款	21	34	44	54
存货	429	634	823	917
非流动资产	3504	3973	4310	4626
可供出售金融资产	0	0	0	0
长期股权投资	188	198	218	253
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产	1837	2461	2912	3261
在建工程	924	762	631	566
油气资产	0	0	0	0
无形资产	148	146	143	140
资产总计	4622	5630	6427	7097
流动负债	1811	2489	2678	2365
短期借款	1140	1624	1725	1257
应付票据	362	482	578	772
应付账款	178	285	342	381
其他	131	98	33	-45
非流动负债	442	542	642	742
长期借款	442	542	642	742
其他	0	0	0	0
负债合计	2253	3031	3320	3106
股本	590	590	590	590
资本公积	1161	1161	1161	1161
未分配利润	495	717	1208	2067
少数股东权益	68	76	93	117
股东权益合计	2369	2600	3107	3990
负债及权益合计	4622	5630	6427	7097

现金流量表				
单位: 百万元	2008A	2009E	2010E	2011E
净利润	154	230	507	883
折旧和摊销	88	138	180	216
资产减值准备	0	0	0	0
无形资产摊销	3	3	3	3
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	57	79	93	89
投资损失	-13	-10	-20	-35
少数股东损益	7	8	17	24
营运资金的变动	-74	-75	-150	16
经营活动产生现金流量	215	366	614	1172
投资活动产生现金流量	-900	-600	-500	-500
融资活动产生现金流量	245	505	108	-457
现金净变动	-441	270	222	215
现金的期初余额	469	739	961	1175
现金的期末余额	28	1009	1183	1390

利润表				
单位: 百万元	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入	1562	2463	3202	3918
营业成本	1206	1930	2311	2574
营业税金及附加	9	15	19	24
销售费用	50	74	85	91
管理费用	69	105	120	127
财务费用	57	79	93	89
资产减值损失	0	0	0	0
公允价值变动	0	0	0	0
投资收益	13	10	20	35
营业利润	184	271	593	1048
营业外收入	0	0	0	0
营业外支出	0	0	0	0
利润总额	184	271	593	1048
所得税	29	41	86	165
净利润	154	230	507	883
少数股东损益	7	8	17	24
归属母公司净利润	147	222	491	859
EPS (元)	0.25	0.38	0.83	1.46

主要财务比率				
	2008A	2009E	2010E	2011E
成长性(%)				
营业收入增长率	10%	58%	30%	22%
营业利润增长率	-28%	47%	119%	77%
净利润增长率	-33%	49%	120%	74%
盈利能力(%)				
毛利率	23%	22%	28%	28%
净利率	11%	9%	9%	15%
ROE	7%	9%	16%	22%

偿债能力(%)				
资产负债率	49%	54%	52%	44%
流动比率	0.62	0.67	0.79	1.04
速动比率	0.38	0.41	0.48	0.66

营运能力(次)				
资产周转率	0.09	0.12	0.13	0.13
应收帐款周转率	9.13	5.58	5.16	5.16

每股资料 (元)				
每股收益	0.25	0.38	0.83	1.46
每股经营现金	0.36	0.62	1.04	1.99
每股净资产	3.90	4.28	5.11	6.56

估值比率 (倍)				
PE	36.44	24.11	10.92	6.24
PB	2.33	2.12	1.78	1.38

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

推 荐: 相对表现优于市场
中 性: 相对表现与市场持平
回 避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

强烈推荐: 相对大盘涨幅大于 15%
推 荐: 相对大盘涨幅在 5%~15%之间
观 望: 相对大盘涨幅在-5%~5%之间
回 避: 相对大盘涨幅小于-5%

机构销售部

机构销售负责人

郭 锐 电话: 021-38565929 Email: guor@xyzq.com.cn

上海地区销售经理

邓亚萍 电话: 021-38565916 Email: dengyp@xyzq.com.cn

北京地区销售经理

严长胜 电话: 021-38565936 Email: yancs@xyzq.com.cn

韩吟华 电话: 021-38565933 Email: hanyh@xyzq.com.cn

广东地区销售经理

严长胜 电话: 021-38565936 Email: yancs@xyzq.com.cn

朱元戩 电话: 021-38565941 Email: zhuyy@xyzq.com.cn

研究报告发布

杨 忱 电话: 021-38565915 Email: yangchen@xyzq.com.cn

重要声明

兴业证券系列报告的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。