

湘财证券研究所

行业研究部

刘正 分析师

执业编号：S0500511010001

联系人：

侯文涛

Tel: 021-68634518-8007

E-mail: hwt2894@xcsc.com

投资要点

- Ø 年内光伏投资机会集中于配套领域，看好光伏玻璃。年内光伏生产型公司的盈利能力普遍受到价格的压制，难以获得较高的业绩增速。兼具规模成长性和进口替代空间的辅料、设备型企业，是年内光伏投资的主要看点。光伏玻璃的毛利率水平高于光伏产品制造产业链，也高于普通玻璃的毛利率水平，因此我们认为相关企业的光伏玻璃业务有望在 2 年内维持较高的增速和毛利率水平，而在 3~5 年后的光伏平价上网时代可获得很高的增速和相对稳定的毛利率水平。
- Ø 超白压延玻璃应用于组件封装，年均增长在 30% 左右。超白压延玻璃的作用是封装，可用于晶硅和薄膜电池，目前封装玻璃的透光率在 92% 左右，通过镀膜增透的方式可以提升至 94~95%，应用后组件效率可提升 0.5% 左右，因此我们认为封装玻璃的发展将向增透倾斜。光伏行业需求短期受到政策的影响，具有一定波动，但是长期来看年均 30% 的增速可以保证；平价上网后的需求爆发可期，因此封装玻璃市场我们长期看好。
- Ø 超白浮法玻璃壁垒高，短期看建筑，长期看薄膜。超白浮法玻璃是 TCO 导电玻璃的原片，工艺壁垒高，国内只有少数几家企业能够生产。由于薄膜电池的全球市场只有 3GW 左右，而且在于晶硅的当前竞争中处于劣势，因此短期内超白浮法玻璃的需求上升潜力还是在建筑领域。目前建筑和薄膜电池的应用领域规模均未大幅展开，但是应用潜力巨大，我们看好后期的市场规模。
- Ø 供需预测：年内无忧、后期竞争将趋于激烈。2010 年我国国内的封装玻璃需求在 1 亿平米，供求处于平衡状态。太阳能压延玻璃方面国内可以生产的企业众多，根据我们的不完全统计，已形成的产能在 2 亿平米/年以上，且多数大型公司均有大规模扩产计划。我们认为今年封装玻璃的价格水平将在 50~60 元/平米的附近维持，毛利率水平在 30% 左右，但 2012 年可能会出现价格的下降，导致毛利率水平降低。
- Ø 投资建议：短期看毛利率，中长期看规模。年内我们依然看好超白压延玻璃的价格和盈利能力。长期来看，由于工艺壁垒较低、扩产迅速，在未来几年将会出现供应的大增，盈利能力将受到压缩；另一方面，光伏组件的价格长期趋降，盖板玻璃等配套产品的毛利率也必会随之降低。我们长期看好光伏玻璃业务的业绩成长性，后期的发展将依赖于光伏行业的高增速，以规模的扩张抵消毛利率水平的下降。建议关注光伏玻璃龙头南玻 A(000012)，超白浮法玻璃核心技术企业金晶科技(600586)，拥有能源、材料、交通优势的拓日新能(002218)。

目 录

光伏投资转向配套领域，光伏玻璃前景看好	4
超白玻璃透光率高，属高端玻璃产品	4
浮法超白玻璃的工艺壁垒高于压延法	6
超白玻璃应用于光伏和建筑领域前景广阔	9
供需预测：年内无忧、后期竞争将趋于激烈	12
发展趋势：从小规模/高毛利到大规模/中毛利	14
相关公司	15

图目录

图 1、普通平板玻璃与超白玻璃的外观对比	5
图 2、超白压花玻璃的外观和花型	6
图 3、超白压延玻璃的成型方法	7
图 4、超白浮法玻璃的生产工艺	8
图 5、TCO 玻璃制作薄膜组件的生产工艺	8
图 6、封装玻璃在晶硅电池中的使用	9
图 7、晶硅电池的结构	10
图 8、薄膜电池的结构	10
图 9、在建的上海中心将全部使用超白玻璃幕墙	11
图 10、鸟巢和水立方使用超白玻璃达成美观效果	12
图 11、光伏需求中晶硅与薄膜电池的占比趋势	15

表目录

表 1、光伏各产业环节对比	4
表 2、普通浮法玻璃和超白浮法玻璃的透光率对比	4
表 3、平板玻璃使用的石英砂成份	5
表 4、玻璃基础成份的比较	5
表 5、圣戈班与金晶超白浮法玻璃的成分对比	6
表 6、导电玻璃的种类	8
表 7、晶硅和薄膜电池对超白玻璃的需求预计	10
表 8、封装玻璃的需求预测	12
表 9、国内超白压延玻璃的产能和扩产统计	13
表 10、国内 TCO 导电玻璃的主要生产能力	14
表 11、光伏玻璃的近远期应用	14
表 12、光伏玻璃的价格和毛利率水平	15
表 13、南玻的收入及光伏玻璃业务占比预测	16
表 14、南玻 A 的财务预测	16
表 15、金晶科技分业务业绩预测	17
表 16、金晶科技的财务预测	17
表 17、拓日新能的光伏玻璃业务预测	18
表 18、拓日新能的财务预测	18

光伏投资转向配套领域，光伏玻璃前景看好

光伏主产业链的投资机会年内一般。由于 2011 年光伏需求增速的降低，生产型公司的盈利能力普遍受到价格的压制，难以获得较高的业绩增速。目前硅片、电池片、组件环节基本处于盈亏平衡点附近；多晶硅料企业维持了较高的毛利率水平(成本领先的企业毛利率在 50%以上)，但其技术壁垒决定了参与者只能集中于少数大厂。

辅料、设备类公司相对看好。因此，兼具规模成长性和进口替代空间的辅料、设备型企业，是年内光伏投资的主要看点。这类企业的产品价格受光伏供需波动的影响较小，在目前的景气低点阶段，依然能够保持一定的盈利能力；另外，实现产品的国产化替代，规避了行业供需的限制，可以获得高增长和高毛利率。

表 1、光伏各产业环节对比

产业链	全球市占率	产业集中度	2011 增速	毛利率
多晶硅	25%	较高	20%	30%
硅片	50%	低	10%	15%
组件	50%	低	10%	15%
集成服务	2%	萌芽	100%	15%
切割线	1%	很高	50%	50%
切割刃料	50%	高	50%	20+%
切割液		很高		15%
生产设备	30%	较高	30%	35%
光伏玻璃	50%	较高	50%	25%~50%

数据来源：湘财证券研究所

光伏玻璃领域具有投资价值。光伏封装玻璃和基板玻璃的制造，技术壁垒相对不高，竞争程度较为缓和。其毛利率水平高于光伏产品制造产业链，也高于普通玻璃的毛利率水平，因此吸引了众多玻璃厂商介入。光伏行业长期看好，光伏玻璃的需求也水涨船高，因此我们认为相关企业的光伏玻璃业务有望在 2 年内维持较高的增速和毛利率水平，而在 3~5 年后的光伏平价上网时代可获得很高的增速和相对稳定的毛利率水平。

超白玻璃透光率高，属高端玻璃产品

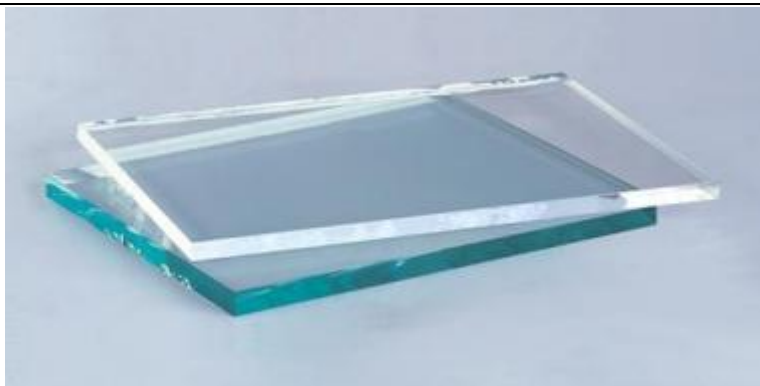
超白玻璃属玻璃中的高端产品。超白玻璃又称无色玻璃、高透明玻璃、低铁玻璃，是玻璃产品中高档的品种，具有高透光率、高透明性。

表 2、普通浮法玻璃和超白浮法玻璃的透光率对比

厚度	3mm	5mm	6mm	8mm	10mm	12mm	15mm	19mm
普通浮法	89%	87%	85%	83%	82%	79%	77%	73%
超白浮法	92%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	90%

数据来源：公开网站、湘财证券研究所

图 1、普通平板玻璃与超白玻璃的外观对比



数据来源：湘财证券研究所

普通平板玻璃透光率低。使用石英砂 SiO_2 、长石 Al_2O_3 、石灰石 CaCO_3 、纯碱 Na_2CO_3 等原料制造。其中石英砂含有少量 Al_2O_3 和微量的 Fe_2O_3 ，三价和二价的铁在玻璃中呈现黄绿色和蓝绿色，会影响玻璃的透光率。

表 3、平板玻璃使用的石英砂成份

石英砂成分	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3
一般要求	96~99	1.6~0.5	0.14~0.10
木溪小平顶山	99.12	0.13~0.14	0.11~0.115
长兴范湾	>99.1		0.111
大连庄河	98.187	0.146	0.1081
洛阳方山	98.18	0.151	0.114
苍山	>98.15	0.15	0.108
深县雷庄	98.12	<1.1	<0.11
凤阳老青山	98.122	0.178	0.106
文昌龙马	97.164	0.1796	0.112
东山梧龙	97.15	1.128	0.111
双辽郑家屯	94.1	4.10	0.12

数据来源：浅谈浮法玻璃硅质原料的质量控制、湘财证券研究所

超白玻璃的铁含量低导致高透光率。超白玻璃的重要工艺之一就是需要降低石英砂中的铁含量。平板玻璃要求石英原料 $\text{Fe}_2\text{O}_3 < 0.13\%$ ，国内有不少企业石英砂原料 Fe_2O_3 含量实际已达到 0.07%。我国新的太阳能玻璃（超白玻璃）标准要求玻璃铁含量 $< 0.015\%$ ，国际著名太阳能玻璃生产企业的产品铁含量在 0.008~0.02% 之间。（非金属矿网）目前普遍使用的方法是干式磁选除铁。

表 4、玻璃基础成份的比较

化学组分含量(Wt%)	SiO_2	Al_2O_3	CaO	MgO	Na_2O	Fe_2O_3
超白压花玻璃	72.5	1.4	10.6	1.3	14.2	0.010
超白浮法玻璃	73.4	0.9	11.1	0.2	14.5	0.017
普通压延玻璃	71.7	1.7	10.5	2.0	13.9	0.2
普通浮法玻璃	72.5	1.0	8.2	4.1	14.0	0.2

数据来源：太阳能玻璃的加工及应用技术研究、湘财证券研究所

表 5、圣戈班与金晶超白浮法玻璃的成分对比

元素/厂家	法国圣戈班 Na ₂ O-CaO-SiO ₂	山东金晶科技 Na ₂ O-CaO-MgO-SiO ₂
O	64.29	72.04
Na	7.92	9.37
Si	23.64	16.14
Ca	3.81	1.35
Mg		1.10
Al、Fe	无	无

数据来源：超白玻璃组成结构及性能的研究、湘财证券研究所

浮法超白玻璃的工艺壁垒高于压延法

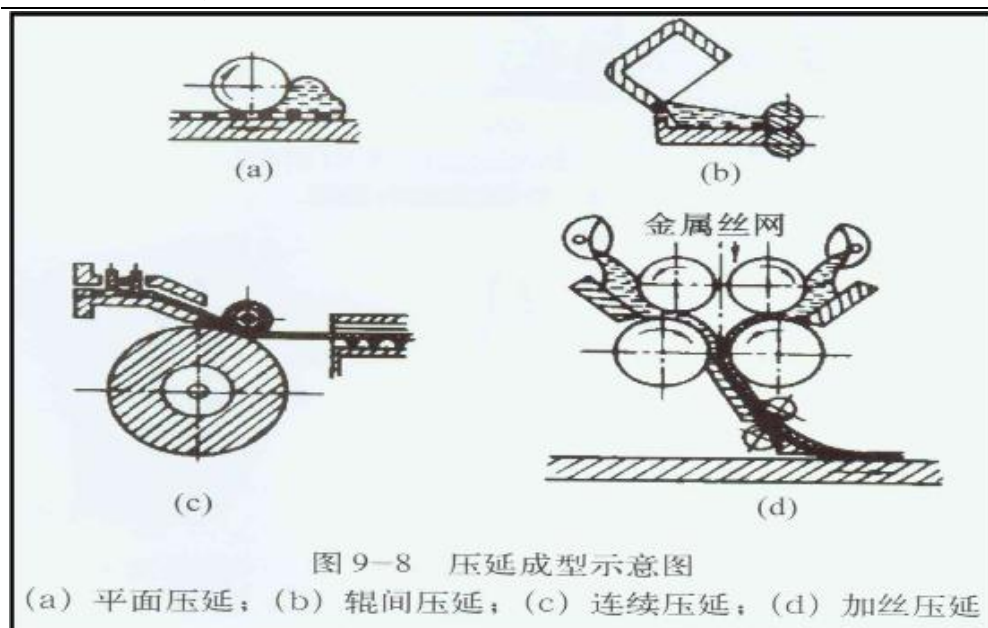
超白玻璃的生产方法分为浮法和压延法两种。压延成型的方法是指，从窑炉中出来的玻璃液经过压延机成型，再进入退火窑退火。压延机的压辊一根为光辊，一根为花辊，花辊上刻制的花纹在软玻璃表面压出相应的图案。

图 2、超白压花玻璃的外观和花型



数据来源：中华玻璃网、湘财证券研究所

图 3、超白压延玻璃的成型方法

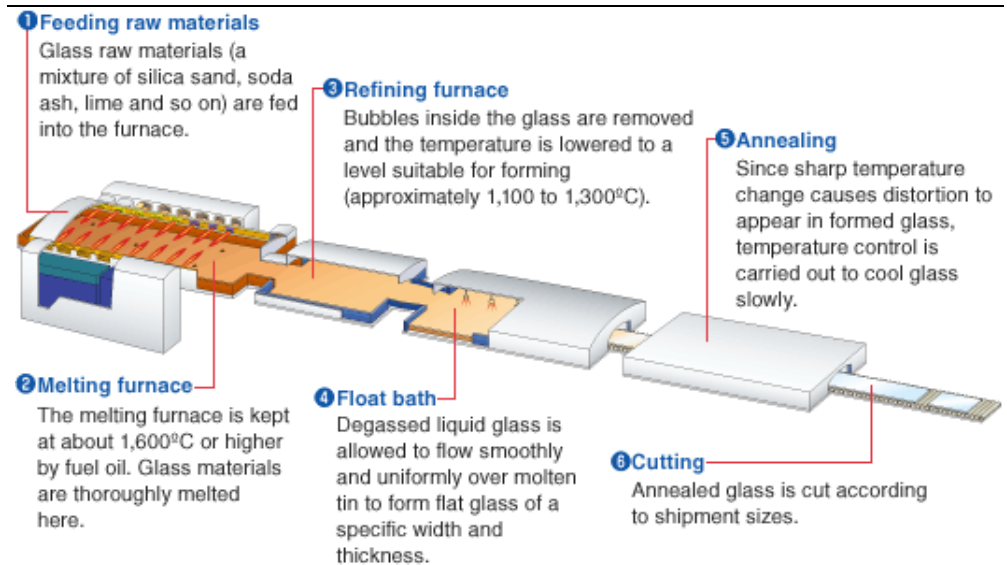


数据来源：玻璃及加工工艺、光伏玻璃生产过程浅析、湘财证券研究所

压花的作用。主要有两种：一是通过绒面进行减反射，可以略微提升玻璃的透光率，二是提升与下层 EVA 胶的结合强度。压延玻璃可进一步镀减反射增透膜，可将玻璃的透光率再提升 2% 以上，达到 95% 左右。超白压延玻璃具有一定工艺壁垒。

超白浮法玻璃的工艺壁垒较高。主要由原料配料系统、玻璃熔化系统、锡槽成板系统、退火系统、检验裁切系统、精加工系统、动力供应系统、控制系统等几个部分组成。其工艺难点在于铁含量控制和气泡控制，国内可大批量生产稳定的高端超白浮法玻璃的厂商依然较少，其工艺难度较大。

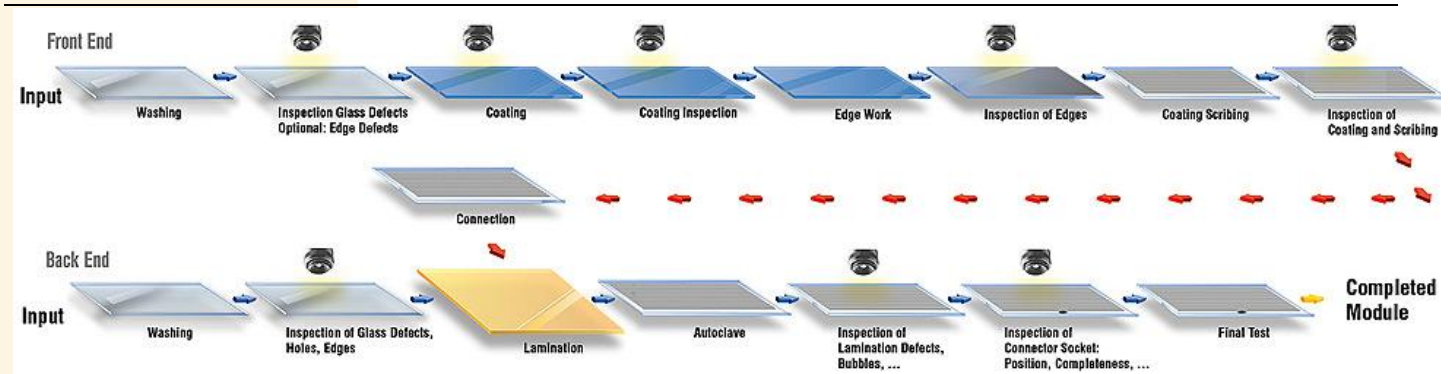
图 4、超白浮法玻璃的生产工艺



数据来源：AGC、湘财证券研究所

TCO 导电玻璃的种类。超白浮法玻璃可进一步进行离线/在线镀膜，做成 TCO 导电玻璃。ITO、FTO 和 AZO 导电玻璃分别应用于显示器、薄膜电池等。

图 5、TCO 玻璃制作薄膜组件的生产工艺



数据来源：湘财证券研究所

表 6、导电玻璃的种类

项目	ITO玻璃	FTO玻璃（ATO玻璃）	AZO玻璃
导电膜材料	掺锡的氧化铟 $\text{In}_2\text{O}_3:\text{Sn}$ 稀有元素铟稀缺	掺氟的氧化锡 $\text{SnO}_2:\text{F}$ (锑的氧化锡 $\text{SnO}:\text{Sb}$) 原材料	掺铝的氧化锌 $\text{ZnO}:\text{Al}$ 原料不稀缺
性能	导电性能在目前是最好的，生产成本较高，容易被氧化	很好的绒面结构	有很好的透光性、导电性，性能较好
生产工艺	磁控溅射（PVD）	化学气相沉积法（CVD）	磁控溅射（PVD）
发展阶段	成功量产	成功量产	试生产阶段

主要应用领域

目前主流是电器显示屏

非晶硅薄膜电池

非晶/微晶硅薄膜电
池、多结非晶/微晶硅
薄膜电池、薄膜电池
前电极

数据来源：秀强股份、湘财证券研究所

ITO 镀膜玻璃是一种非常成熟的产品，具有透过率高，膜层牢固，导电性好等特点，初期曾应用于光伏电池的前电极。但随着光吸收性能要求的提高，TCO 玻璃必须具备提高光散射的能力，而 ITO 镀膜很难做到这一点，并且激光刻蚀性能也较差。铟为稀有元素，在自然界中贮存量少，价格较高。ITO 应用于太阳能电池时在等离子体中不够稳定，因此目前 ITO 镀膜已非光伏电池主流的电极玻璃。

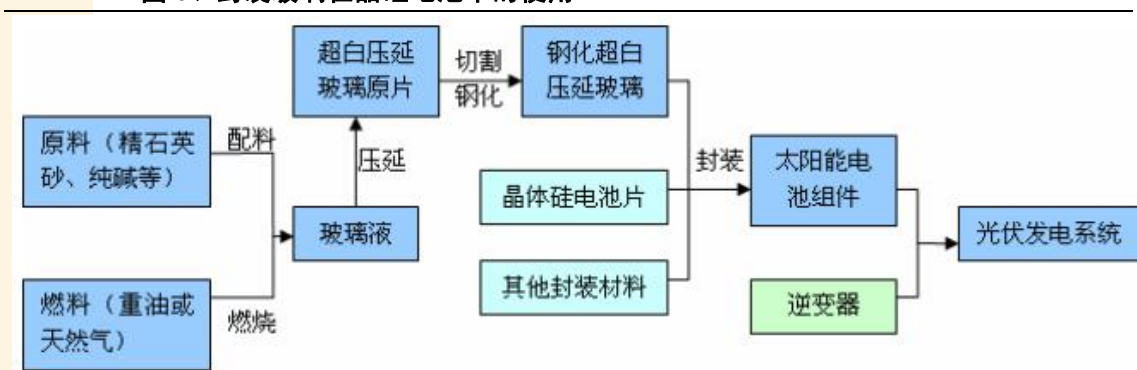
SnO₂ 镀膜也简称 FTO，目前主要是用于生产建筑用 Low-E 玻璃。其导电性能比 ITO 略差，但具有成本相对较低，激光刻蚀容易，光学性能适宜等优点。通过对普通 Low-E 的生产技术进行升级改进，制造出了导电性比普通 Low-E 好，并且带有雾度的产品。利用这一技术生产的 TCO 玻璃已经成为薄膜光伏电池的主流产品。

ZnO 基薄膜的研究进展迅速，材料性能已可与 ITO 相比拟，结构为六方纤锌矿型。其中铝掺杂的氧化锌薄膜研究较为广泛，它的突出优势是原料易得，制造成本低廉，无毒，易于实现掺杂，且在等离子体中稳定性好。预计会很快成为新型的光伏 TCO 产品。目前主要存在的问题是工业化大面积镀膜时的技术问题。（《TCO 透明导电氧化物镀膜玻璃》）

超白玻璃应用于光伏和建筑领域前景广阔

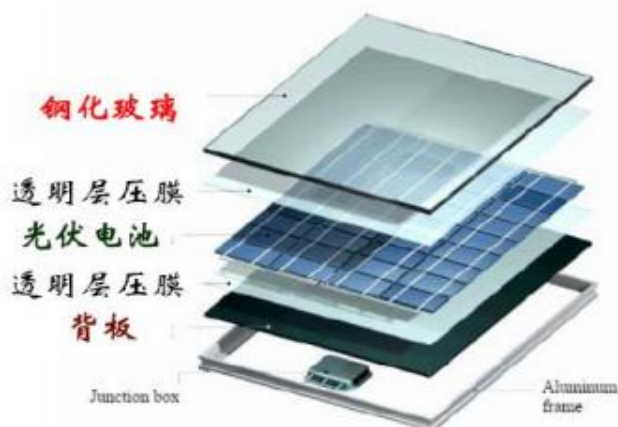
超白玻璃用于光伏行业主要有两种：晶硅电池的盖板，一般采用超白压延玻璃；薄膜电池的基板即上表面，一般采用超白浮法玻璃进行镀膜，成为 TCO 玻璃，然后在基板上进一步镀电极。

图 6、封装玻璃在晶硅电池中的使用



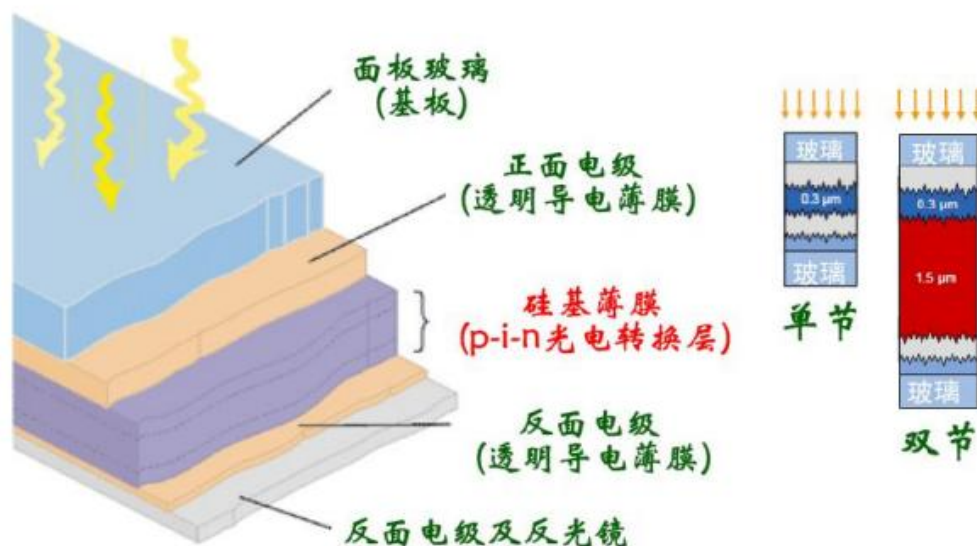
数据来源：恒州博智、湘财证券研究所

图 7、晶硅电池的结构



数据来源：超白玻璃在建筑领域中的应用、湘财证券研究所

图 8、薄膜电池的结构



数据来源：超白玻璃在建筑领域中的应用、湘财证券研究所

表 7、晶硅和薄膜电池对超白玻璃的需求预计

	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
晶硅电池产量(GW)	15	20	26	33.8	43.94	57.12
亿平米	1.07	1.43	1.86	2.41	3.14	4.08
盖板玻璃(T/D)	4285.71	5714.29	7428.57	9657.14	12554.29	16320.57
薄膜电池产量(GW)	3.00	3.50	4.55	5.92	7.69	10.00
亿平米	0.60	0.70	0.91	1.18	1.54	2.00
TCO 玻璃(T/D)	2400.00	2800.00	3640.00	4732.00	6151.60	7997.08

数据来源：湘财证券研究所

光伏玻璃业务具备长期成长潜力。我们以年均 30% 的增速对近 5 年的光伏玻璃需求做了预测，而在可以预见的 5~10 年中，光伏发电的平价上网逐步实现，光伏电池的需求将有质的增长，长期成长潜力巨大，在年均 30% 以上。

超白玻璃的另一重要应用领域是在建筑领域。目前广泛应用的钢化玻璃有一个致命的缺点，就是有一定的自爆率。6 毫米玻璃有 3% 的自爆率；8 毫米玻璃有 6% 的自爆率；10 毫米玻璃有 12% 的自爆率。而超白玻璃在除铁的生产过程也除去了引起自爆的硫化镍，避免了自爆，在建的上海中心高 632 米，其 20 万平米的幕墙将全部使用超白玻璃，总重仅 5000 吨。（《超白玻璃在超高层建筑幕墙中的应用》）因此，目前国内已开工建设的 200 米以上的超高层建筑，外围护结构全部采用玻璃幕墙；另外，考虑到美观和安全因素，未来的公共建筑也将大部分使用超白浮法玻璃。我国未来每年的建筑成品玻璃需求在 3 亿平米左右，若其中的 10% 尤其是公用建筑选用高端的超白玻璃，将会带来每年 3000 万平米的市场。

图 9、在建的上海中心将全部使用超白玻璃幕墙



数据来源：湘财证券研究所

图 10、鸟巢和水立方使用超白玻璃达成美观效果



数据来源：湘财证券研究所

供需预测：年内无忧、后期竞争将趋于激烈

表 8、封装玻璃的需求预测

项目	2009	2010	2011E	2012E	2013E
全球太阳能电池组件产量(GW)	8.89	16.10	20.73	26.08	34.96
中国太阳能电池组件产量(GW)	4.38	8.05	10.37	13.04	17.48
组件用封装玻璃(内需)(万平米)	3130	5749	7404	9316	12485
组件用封装玻璃(出口)(万平米)	3793	4552	5462	6554	7865
组件用封装玻璃(总量)(万平米)	6923	10301	12866	15870	20350
国内产量(万平米)	6700	10000		15200	

数据来源：陕西省工业和信息化厅、湘财证券研究所

前两年供求基本平衡。2009 年，我国国内的封装玻璃需求在 3130 万平米，而出口 3793 万平米，高于内需，原因是光伏玻璃在国外还有其它的用途，最典型的用途就是用于平板式太阳能热水器和国外发展较快的薄膜太阳能电池组件。而 2010 年总需求在 1.03 亿平米。2009 年国内光伏玻璃产量为 6700 万平方米，2010 年国内光伏玻璃新增产量达 3300 万平方米，总产量 1 亿平方米，供求基本平衡。

今年价格有望维持，明年价格可能下降。太阳能压延玻璃方面，国内目前可以生产的企业众多，根据我们的不完全统计，目前已形成的产能在 2 亿平米/年以上，且多数大型公司均有大规模扩产计划。我们认为今年封装玻璃的价格水平将在 50~60 元/平米的附近维持，但 2012 年可能会出现价格的下降，导致毛利率水平降低。

表 9、国内超白压延玻璃的产能和扩产统计

公司	现有产能 t/d	扩建产能
深圳南玻	500	650
浙江福莱特	900	1000
信义玻璃	800	1000
河南裕华	450	
河南思可达	380	
太仓中玻(皮尔金顿合资)	270	
台玻(漳州)	250	
浙江和合	200	650
中航三鑫	250	600
彩虹集团	1200	2100
陕西拓日	300	600
常熟耀皮	350	
南京圣韩	150	
湖南圣昌	100	
安彩高科	250	
安徽安泰	240	
成都环球	250	
苏州旭硝子		
浙江晶兴	150	
河南奔月	150	
中俊新能源		1100
安徽兴兆		1100
南京远鸿	400	
秀强股份	75	
合计	7540	8800

数据来源：各公司网站、湘财证券研究所

超白浮法玻璃短期主要应用还在建筑领域。超白浮法玻璃的技术壁垒较高，目前世界上主要提供商有日本旭硝子、美国 PPG、法国圣戈班等，国内提供厂家有限，目前仅金晶科技、南玻、信义等少数几家能够批量供货，总产量约在 9000 万平米/年。超白浮法玻璃在薄膜市场的短期应用比例较小，主要是由于薄膜电池成本高、转换效率低、下游市场未启动等原因。因此目前大部分超白浮法玻璃应用于建筑领域，譬如金晶科技的超白玻璃主要用于鸟巢、水立方、世博会景观“阳光谷”等大型的建筑幕墙。

TCO 导电玻璃受限于薄膜电池发展。国内导电玻璃产能约在 1000 万平米/年，而 2010 年国内薄膜电池产量约在 300MW，导电玻璃用量约 600 万平米，基本供需平衡。如果薄膜电池无法在成本和转换效率方面形成相对晶硅电池的竞争优势，则 TCO 导电玻璃的市场需求仍然难以大规模放量。

表 10、国内 TCO 导电玻璃的主要生产能力

公司名称	年产能(万平方米)	投资金额	备注
中国南玻集团股份有限公司	46	8,600万元	2009 年中期完成项目基本建设,现处于试生产阶段,预计投产时间为2010年底。
	400	5.1亿元	共 5 条生产线,预计一期年产能为 160 万平方米的两条生产线2012年初可以量产,二期三条生产线于2012年底建成。
信义玻璃控股有限公司	68	1亿港元	国外引进设备和生产线,2009年9月投入生产。
	275		第二条生产线将在2010年下半年投产
中国科技发展集团有限公司	8万片		国外引进设备和生产线,首条生产线于2008年9月投产,并将陆续引进60条生产线。
中国建筑材料集团有限公司	100		总投资15亿元,建设非晶硅电池生产线和非晶硅基板TCO生产线两个项目。
深圳市三鑫精美玻璃有限公司	30		试生产已经完成,2010年开始量产。
北京东方华冕科技有限公司	30		只有一条线投产,另外两条线在建设中,完成后,产能达90万平方米/年。
威海蓝星玻璃股份有限公司	400		和杭州蓝星新材料技术有限公司、浙江大学 联合研发,已完成工业试验。
秀强股份	30		计划2012年底达到210万平米产能

数据来源:秀强股份、湘财证券研究所

发展趋势:从小规模/高毛利到大规模/中毛利

总体来看,超白压延和浮法玻璃均有广阔的发展空间。

超白压延玻璃短期看毛利率,中长期看规模。由于工艺壁垒较低、扩产迅速,在未来几年将会出现供应的大增,盈利能力将受到压缩;另一方面,光伏组件的价格长期趋降,盖板玻璃等配套产品的毛利率也必会随之降低;但年内我们依然看好超白压延玻璃的价格和盈利能力。而后期的发展将依赖于光伏行业的高增速,以规模的扩张抵消毛利率水平的下降。

表 11、光伏玻璃的近远期应用

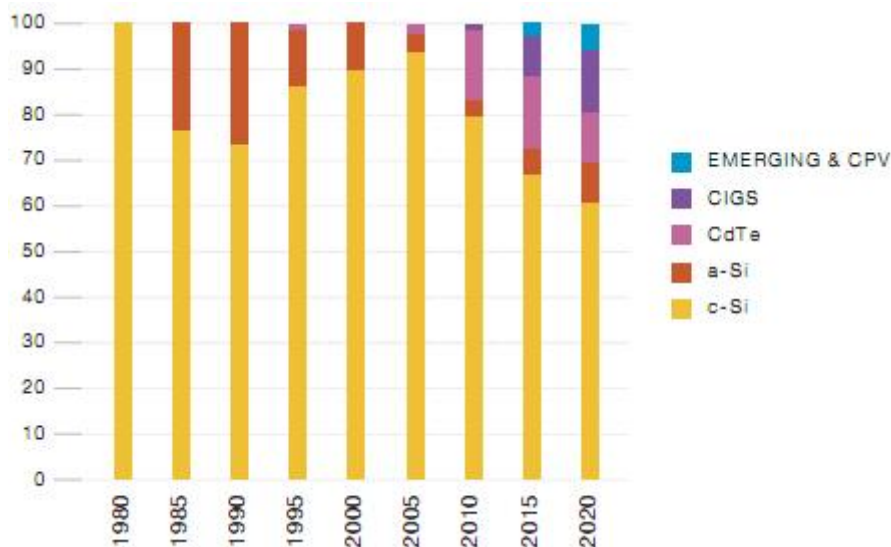
	特点	近期主要应用	远期成长潜力
超白压延玻璃	高透光、易制造	光伏盖板, BIPV 封装	光伏平价上网带来的高增速、光电建筑应用的扩大

超白浮法玻璃	安全、美观，工艺难	建筑内外幕墙、薄膜电池	建筑领域的应用比例提升；薄膜技术出现突破或光伏建筑应用扩大导致的需求增长
TCO 导电玻璃	工艺难、设备依赖进口	薄膜电池	薄膜技术出现突破或光伏建筑应用扩大导致的需求增长

数据来源：湘财证券研究所

超白浮法玻璃集中度高，看好后期市场。工艺壁垒高，未来供应仍以少数大型厂商为主，有望保持较高的盈利能力。但目前建筑和薄膜电池的应用领域规模均未大幅展开，下游应用均处于蓄力阶段，我们看好后期的市场规模放大。

图 11、光伏需求中晶硅与薄膜电池的占比趋势



数据来源：EPIA、湘财证券研究所

表 12、光伏玻璃的价格和毛利率水平

	超白压延	超白浮法	TCO
价格	60 元/平米	140~240 元/重箱	150 元/平米
毛利率	30%	40%	50%

数据来源：湘财证券研究所

相关公司

A 股和 H 股上市公司中涉及太阳能玻璃业务的有耀皮玻璃 600819、金晶科技 600586、信义玻璃 0868.HK、拓日新能 0022218、南玻 A000012、中航三鑫 002163、彩虹电子 0438.HK、st 安彩 600207、秀强股份 300160 等。

1. 南玻 A：光伏玻璃龙头

南玻在东莞现有两条超白压延玻璃产线，用于晶硅电池的封装，目前的全球市场占有率估算在 10% 左右。公司计划年内实现后续 650t/d 产能的投产，后期可保持 10%

以上的全球占有率。

公司位于深圳的超白浮法线产能在 600t/d，目前未有扩产计划。

TCO 导电玻璃方面，公司现有 46 万平米产能，公司的定向增发项目计划到 2012 年底实现后续 400 万平米的扩产。

表 13、南玻的收入及光伏玻璃业务占比预测

	2010	2011E	2012E	2013E
总收入(亿元)	77.44	100.31	141.80	185.26
光伏玻璃占比估计	20%	15%	21%	19%
TCO 玻璃占比估计	1%	1%	2%	3%
太阳能业务占比	22%	34%	48%	55%
EPS	0.70	0.95	1.40	1.96

数据来源：湘财证券研究所

公司规划总收入在 3 年内达到 200 亿左右，光伏业务达到收入的 50%，而根据我们的测算，封装和 TCO 玻璃的收入占比将维持在 20%左右，与公司的收入增速持平。我们从 2009 年以来对公司发展持续看好，依然维持对的买入评级。公司目前动态市盈率仅 20 倍，具有投资价值。

表 14、南玻 A 的财务预测

重要财务指标	单位:百万元			
主要财务指标	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	7744	10031	14180	18526
收入同比(%)	47%	30%	41%	31%
归属母公司净利润	1455	1984	2907	4065
净利润同比(%)	75%	36%	47%	40%
毛利率(%)	36.2%	35.1%	33.8%	33.7%
ROE(%)	22.8%	26.0%	27.6%	27.8%
每股收益(元)	0.70	0.95	1.40	1.96
P/E	27.55	20.21	13.79	9.86
P/B	6.28	5.24	3.80	2.74
EV/EBITDA	17	14	10	8

数据来源：湘财证券研究所

2. 金晶科技：超白浮法玻璃核心技术企业

公司目前拥有 600t/d 的超白浮法玻璃生产线，生产了国内的第一片超白浮法玻璃，和世界首创 22MM、25MM 超厚超白浮法玻璃。公司今年拟将本部 550t/d 的浮法线改造为超白浮法线，而增发计划建设 600t/d 和 1000t/d 的两条太阳能玻璃生产线，届时公司的超白玻璃产能将有 200%以上的增长。

表 15、金晶科技分业务业绩预测

		2008A	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E
超白玻璃	收入(百万元)	313.81	279.28	480.00	725.00	1260.00	1755.00
	YOY		-11.00%	71.87%	51.04%	73.79%	39.29%
	产能(万重箱)	360.00	360.00	360.00	690.00	1,690.00	1,690.00
	产量(万重箱)			320.00	500.00	900.00	1,300.00
	毛利率	50.13%	41.73%	40.00%	40.00%	39.00%	38.00%
	单价(元/重箱)			150.00	145.00	140.00	135.00
浮法玻璃	收入(百万元)	1,285.92	1,299.19	1,631.75	1,794.93	1,974.42	2,171.86
	YOY		1.03%	25.60%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	16.02%	23.83%	23.56%	23.00%	23.00%	23.00%
纯碱	收入(百万元)		711.48	1,006.67	1,107.34	1,218.07	1,339.88
	YOY			41.49%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率		3.52%	9.95%	15.00%	15.00%	15.00%
	总收入	1,599.73	2,289.95	3,118.42	3,627.26	4,452.49	5,266.74
	总成本	1,236.43	1,838.75	2,441.82	2,758.33	3,324.26	3,899.33

数据来源：湘财证券研究所

我们预计公司 EPS 为 0.64、0.94、1.17 元，给予买入评级。

表 16、金晶科技的财务预测

重要财务指标	单位:百万元			
主要财务指标	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	3146	3627	4452	5267
收入同比(%)	34%	15%	23%	18%
归属母公司净利润	360	455	670	829
净利润同比(%)	206%	26%	47%	24%
毛利率(%)	22.9%	24.0%	25.3%	26.0%
ROE(%)	13.4%	9.7%	12.5%	13.4%
每股收益(元)	0.51	0.64	0.94	1.17
P/E	29.20	23.13	15.69	12.68
P/B	3.90	2.24	1.96	1.70
EV/EBITDA	12	11	9	7

数据来源：湘财证券研究所

3. 拓日新能：能源、材料、交通优势降低成本

公司已经投产两条 150t/d 的光伏玻璃线，使用压延法生产压花的超白玻璃，今年计划开工的 2*300t/d 的玻璃窑炉及四条玻璃产线，预计将于今年 7、8 月份形成产能。公司光伏玻璃的厂房位于陕西大荔县，具有能源、原材料、交通优势，产品毛利率在 40%以上，高于同业 30%左右的水平。

表 17、拓日新能的光伏玻璃业务预测

	2011E	2012E	2013E
产能(t/d)	870	1000	1000
产量(万平米)	1000	1800	2500
单价(元/平)	55	50	45
收入(百万元)	550	900	1125
YOY		63.64%	25.00%
毛利率	40%	35%	30%

数据来源：湘财证券研究所

表 18、拓日新能的财务预测

重要财务指标	单位:百万元			
主要财务指标	2010	2011E	2012E	2013E
营业收入	588	1807	3162	4581
收入同比(%)	156%	207%	75%	45%
归属母公司净利润	96	315	531	712
净利润同比(%)	189%	227%	69%	34%
毛利率(%)	34.4%	33.5%	31.8%	30.1%
ROE(%)	12.2%	16.6%	21.9%	22.7%
每股收益(元)	0.29	0.96	1.63	2.18
P/E	92.62	28.31	16.80	12.53
P/B	11.28	4.71	3.68	2.84
EV/EBITDA	50	19	11	9

数据来源：湘财证券研究所

分析师声明:

本人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，以独立诚信、谨慎客观、勤勉尽职、公正公平准则出具本报告。

本报告准确清晰地反映了本人的研究观点。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。

湘财证券投资评级体系

买入：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性：未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

卖出：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

市场比较基准为沪深 300 指数。

重要声明

本研究报告仅供湘财证券有限责任公司的客户使用。

本报告由湘财证券有限责任公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告版权归湘财证券所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。