

# 钙钛矿催化薄膜电池放量,公司 前瞻性布局 TCO 玻璃有望受益

金晶科技 (600586)

## (1) 钙钛矿光伏电池取得突破,有望成为光伏市场新的增长点。

近日钙钛矿光伏电池技术持续取得突破,瑞士科学家成功打破串联硅钙钛矿太阳能电池效率,达到 31.25%;中科院研究团队在 Science 发文称其 FAPbI<sub>3</sub> 钙钛矿电池获得 25.6% 的认证功率,并在 85℃ 运行 500 小时后依旧保持 80% 效率。2021 年,苏州协鑫光电研发的全球首条 100MW 钙钛矿光伏组件量产线在昆山开始试生产。杭州纤纳在衢州基地生产全球首款钙钛矿商用组件 α 并于 7 月 28 日成功出货。在未来,发电效率高、生产无污染的钙钛矿电池有望成为光伏市场新的增长点。

## (2) 政策叠加经济效益共同推动 BIPV 发展,薄膜电池市场有望顺势扩容。

在 BIPV 领域薄膜电池具备以下独特优势:第一,更好的透光性,以满足建筑物对于不同光线强度的需求。第二,颜色多样性,市场上采用薄膜电池技术生产的 BIPV 组件,颜色较为丰富,几乎涵盖所有常见色系,且电池效率没有太多损耗。第三,更好的可塑性,薄膜电池更加轻薄,容易加工成弯曲半径更小的弧面形状。第四,温度系数低,热斑效应小,火灾风险更低。第五,更好的弱光性,可使得非光照充足面仍能保持一定发电效率。

采用建筑表面光伏发电来实现节电、产电是建筑物减碳的关键途径。政策叠加经济效益共同推动 BIPV 发展,薄膜电池市场有望顺势扩容。根据报告测算,到 2025 年 BIPV 领域薄膜电池新增装机量有望达到 8.15GW,未来三年年均新增装机 6.11GW。

## (3) 透明导电 (TCO) 玻璃是薄膜电池制造的基础之一,未来市场需求将快速增加。

在超薄浮法玻璃制造和靶材制造的基础上,导电玻璃制造主要包括切割磨边、真空镀膜、成品检验等环节,其中真空镀膜为核心工艺。目前镀膜导电玻璃生产商主要有日本旭硝子 (AGC)、日本板硝子 (NSG)、金晶科技等。

据统计,目前全球薄膜电池产能约为 11GW,其中国内产能 1.6GW,未来行业龙头 First Solar 规划产能约 8GW,国内企业规划产能约为 21GW,全球产能有望突破 40GW。根据《光伏幕墙设计与施工》数据,目前光伏幕墙组件功率约为 130-190W/平方米,中枢为 160W/平方米。目前国内 TCO 玻璃售价 (不含税) 约为 60 元/平方米,随着规模化生产以及技术提升,未来有望下降至 40 元/平方米。以此测算,TCO 玻璃的全球市场空间约为 100 亿元,国内市场空间约为 57 亿元。

首次评级

买入

杨光

yangguang@csc.com.cn

13003192992

SAC 执证编号: S1440519110003

SFC 中央编号: BQE142

研究助理 黄海

huanghaibj@csc.com.cn

发布日期: 2022 年 07 月 31 日

当前股价: 8.14 元

### 主要数据

#### 股票价格绝对/相对市场表现 (%)

1 个月	3 个月	12 个月
13.12/16.34	44.88/38.11	-12.95/-8.71
12 月最高/最低价 (元)		13.72/5.2
总股本 (万股)		142,877.0
流通 A 股 (万股)		142,877.0
总市值 (亿元)		116.3
流通市值 (亿元)		116.3
近 3 月日均成交量 (万股)		2,345.44
主要股东		
山东金晶节能玻璃有限公司		32.03%

### 股价表现



(4) 公司在国内外前瞻布局光伏玻璃及 TCO 玻璃产能，处于国内领先水平。

2021 年公司完成了超白 TCO 镀膜玻璃基片的研发，成功开发 3.2mm 和 2.65mm 超白 TCO 导电玻璃，产品性能得到国内外客户认可，已成为美国太阳能电池板制造商 First Solar 的供应商。目前在马来西亚建设有 2 条 500t/d 的 TCO 玻璃产线，分别为前板及背板玻璃，其中背板玻璃已点火生产，前板玻璃也将于年内投产，满产产能约 2500 万平方米。此外，公司在国内可再转产一条深加工产线，产能 1500 万平方米，合计产能有望达到 4000 万平方米。

**投资建议：**我们预计公司 2022-2024 年营收为 80.38、107.15、131.43 亿元，归母净利润 10.59、12.16、13.60 亿元，对应 EPS 分别为 0.74、0.85、0.95 元，PE 分别为 11.0、9.6、8.6 倍，首次评级为“买入”评级。

**风险提示：**薄膜电池技术提升不及预期；BIPV 政策推行进度不及预期。

#### 重要财务指标

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	4,884	6,922	8,038	10,715	13,143
增长率(%)	-7.2	41.7	16.1	33.3	22.7
净利润(百万元)	331	1,307	1,059	1,216	1,360
增长率(%)	236.2	295.1	-19.0	14.8	11.8
ROE(%)	7.9	24.0	17.3	17.5	17.2
EPS(元/股, 摊薄)	0.23	0.92	0.74	0.85	0.95
P/E(倍)	35.1	8.9	11.0	9.6	8.6
P/B(倍)	2.7	2.2	1.9	1.7	1.5

资料来源: Wind, 中信建投

## 分析师介绍

**杨光：**香港理工大学金融学硕士，2015-2018 年任职于安信证券，连续四年为新财富/水晶球第一名团队核心成员，2019 年加入中信建投证券。

## 研究助理

**黄海** 18810456102 huanghaibj@csc.com.cn

## 评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现,也即报告发布日后的6个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数作为基准;新三板市场以三板成指为基准;香港市场以恒生指数作为基准;美国市场以标普500指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅 15%以上
		增持	相对涨幅 5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5%之间
		减持	相对跌幅 5%—15%
		卖出	相对跌幅 15%以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅 10%以上
		中性	相对涨幅-10-10%之间
		弱于大市	相对跌幅 10%以上

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明:(i)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,结论不受任何第三方的授意或影响。(ii)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。

## 法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构(以下合称“中信建投”)制作,由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国(仅为本报告目的,不包括香港、澳门、台湾)提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格,本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

在遵守适用的法律法规情况下,本报告亦可能由中信建投(国际)证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

## 一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础,不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料,但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断,该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更,亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件,而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况,报告接收者应当独立评估本报告所含信息,基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策,中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保,亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内,中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益,也可能在过去12个月、目前或者将来为本报中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点,分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系,分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可,任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容,亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有,违者必究。

### 中信建投证券研究发展部

北京  
 东城区朝内大街2号凯恒中心B座12层  
 电话:(8610) 8513-0588  
 联系人:李祉瑶  
 邮箱:lizhiyao@csc.com.cn

上海  
 上海浦东新区浦东南路528号南塔2106室  
 电话:(8621) 6882-1600  
 联系人:翁起帆  
 邮箱:wengqifan@csc.com.cn

深圳  
 福田区益田路6003号荣超商务中心B座22层  
 电话:(86755) 8252-1369  
 联系人:曹莹  
 邮箱:caoying@csc.com.cn

### 中信建投(国际)

香港  
 中环交易广场2期18楼  
 电话:(852) 3465-5600  
 联系人:刘泓麟  
 邮箱:charleneliu@csci.hk