

2023年03月05日



华鑫证券
CHINA FORTUNE SECURITIES

高纯石英砂供应紧张，短期将支撑硅片价格

—电力设备行业周报

推荐(维持)

投资要点

分析师：张涵 S1050521110008
zhanghan3@cfsc.com.cn
分析师：臧天津 S1050522120001
zangtl@cfsc.com.cn

行业相对表现

表现	1M	3M	12M
电力设备(申万)	-6.2	-1.5	-11.5
沪深300	-0.3	4.7	-8.1

市场表现



资料来源：Wind，华鑫证券研究

相关研究

- 《电力设备行业周报：漂浮式海风打开成长空间；硅料价格延续上涨态势》2023-02-13
- 《电力设备行业周报：硅料价格短期反弹，全年供给释放、价格回落；工商业储能从0到1时点已至》2023-02-06
- 《电力设备行业周报：EVA粒子价格节后或有更大涨幅，新国标推动储能消防升级》2023-01-16

光伏：高纯石英砂供应紧张，短期将支撑硅片价格

本周光伏主产业链价格除硅片外均有所下跌，根据 Infolink 数据，电池片与组件均有 1-2% 左右下跌，目前单晶 182mm PERC 电池片价格为 1.09 元/W，而组件价格在 1.75-1.775 元/W 之间。硅业分会则显示本周国内单晶复投料成交均价为 23.95 万元/吨，周环比降幅为 1.2%。而本周硅片则逆势涨价，隆基股份于 3 月 3 日再次上调单晶硅片价格，182mm 硅片由 6.25 元/片上涨至 6.5 元/片，涨幅 3.8%。我们认为硅片环节涨价的主要原因系以下三点：1、产业链下游需求回暖 2、硅片企业补库存需求带动排产提升 3、硅片环节由于坩埚品质问题导致断线率增加等问题良率下降。高纯石英砂供应紧张的问题在石英股份新增产能释放之前可能持续存在，短期来看将持续支撑硅片以及硅料价格。在此背景下需要重点关注高纯石英砂保供较好的硅片企业，硅片行业的集中度也有望进一步提升。

储能：持续看好工商业储能与国内大储发展

日前，2023 年 3 月各地电网代理价格已经出炉，浙江以 0.9671 元的峰谷价差继续位居首位，仍是全国用户侧项目投资最值得关注的区域，据储能与电力市场，若以 1.7 元/Wh 的造价测算，浙江全投资收益率为 16.14%，经济性较为明显。在储能可实现全天两次充放电操作的区域，两次充放电价差之和超过 1.2 元/kWh 的区域为 10 个。其他区域如山东、河南等自 22 年底陆续出台的分时电价调整政策，也开辟出了新的用户侧储能盈利模式。未来随着峰谷价差进一步拉大与储能系统成本下降，我们看好工商业储能需求在浙江之外的省份逐步释放。

我们持续看好海内外大储以及工商上的发展前景，认为储能有望直接受益于硅料价格下跌，建议关注金冠电气（工商业储能业务放量，充电桩受益于政府专项债）、科华数据（美国户储和国内大储核心标的）、东方日升（双一力海外储能出货预期高）、同力日升（与长电新能签署战略合作）、金盘科技（储能与数字化工厂放量）、新风光（国内大储标的）。对电力设备板块维持“推荐”评级。

风险提示

产品大幅降价、原材料价格大幅上升、下游需求不及预期、行业竞争加剧风险、大盘系统性风险、推荐公司业绩不达预期等。

重点关注公司及盈利预测

公司代码	名称	2023-03-05 股价	EPS			PE			投资评级
			2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	
002335.SZ	科华数据	43.02	0.95	1.06	1.42	45.28	40.58	30.30	买入
300118.SZ	东方日升	29.44	-0.05	0.88	1.45	-588.80	33.45	20.30	买入
605286.SH	同力日升	42.35	0.90	1.16	2.18	47.06	36.51	19.43	买入
688517.SH	金冠电气	22.88	0.51	0.59	0.91	44.86	38.78	25.14	买入
688663.SH	新风光	40.02	0.83	0.89	1.48	48.22	44.97	27.04	买入
688676.SH	金盘科技	37.91	0.55	0.66	1.20	68.93	57.44	31.59	买入

资料来源：Wind，华鑫证券研究（注：未评级公司盈利预测取自万得一致预期）

正文目录

1、 投资观点：持续看好工商业与大储发展.....	4
1.1、 光伏：高纯石英砂供应紧张，短期将支撑硅片价格	4
1.2、 储能：持续看好工商业储能与国内大储发展	4
2、 行业动态.....	6
2.1、 行业动态	6
2.2、 公司动态	6
2.3、 光伏、储能招投标情况	8
3、 光伏产业链跟踪：电池、组件价格均回落，分化扩大.....	9
4、 上周市场表现：本周下跌 1.63%，弱于大盘	14
5、 风险提示.....	15

图表目录

图表 1：2023 年 3 月各地代理购电价峰谷价差.....	4
图表 2：重点关注公司及盈利预测	5
图表 3：光伏产业链价格情况.....	11
图表 4：光伏辅材价格情况	13
图表 5：上周（2.27-3.3）申万行业表现	14
图表 6：申万电力设备子板块中涨幅前十	14
图表 7：申万电力设备子板块中跌幅前十	14
图表 8：行业平均估值.....	15

1、投资观点：持续看好工商业与大储发展

1.1、光伏：高纯石英砂供应紧张，短期将支撑硅片价格

本周光伏主产业链价格除硅片外均有所下跌，根据 Infolink 数据，电池片与组件均有 1-2% 左右下跌，目前单晶 182mmPERC 电池片价格为 1.09 元/W，而组件价格在 1.75-1.775 元/W 之间。硅业分会则显示本周国内单晶复投料成交均价为 23.95 万元/吨，周环比降幅为 1.2%。而本周硅片则逆势涨价，隆基股份于 3 月 3 日再次上调单晶硅片价格，182mm 硅片由 6.25 元/片上涨至 6.5 元/片，涨幅 3.8%。我们认为硅片环节涨价的主要原因系以下三点：1、产业链下游需求回暖 2、硅片企业补库存需求带动排产提升 3、硅片环节由于坩埚品质问题导致断线率增加等问题良率下降。高纯石英砂供应紧张的问题在石英股份新增产能释放之前可能持续存在，短期来看将持续支撑硅片以及硅料价格。在此背景下需要重点关注保供较好的硅片企业，硅片行业的集中度也有望进一步提升。

1.2、储能：持续看好工商业储能与国内大储发展

日前，2023 年 3 月各地电网代理价格已经出炉，浙江以 0.9671 元的峰谷价差继续位居首位，仍是全国用户侧项目投资最值得关注的区域，据储能与电力市场，若以 1.7 元/Wh 的造价测算，浙江全投资收益率为 16.14%，经济性较为明显。在储能可实现全天两次充放电操作的区域，两次充放电电价差之和超过 1.2 元/kWh 的区域为 10 个。其他区域如山东、河南等自 22 年底陆续出台的分时电价调整政策，也开辟出了新的用户侧储能盈利模式。未来随着峰谷价差进一步拉大与储能系统成本下降，我们看好工商业储能需求在浙江之外的省份逐步释放。

图表 1：2023 年 3 月各地代理购电价峰谷价差

2023年3月各地代理购电价峰谷价差



资料来源：储能与电力市场，华鑫证券研究

我们持续看好海内外大储以及工商上的发展前景，认为储能有望直接受益于硅料价格下跌，建议关注**金冠电气**（工商业储能业务放量，充电桩受益于政府专项债）、**科华数据**（美国户储和国内大储核心标的）、**东方日升**（双一力海外储能出货预期高）、**同力日升**（与长电新能签署战略合作）、**金盘科技**（储能与数字化工厂放量）、**新风光**（国内大储标的）。对电力设备板块维持“推荐”评级。

图表 2：重点关注公司及盈利预测

公司代码	名称	2023-03-05 股价	EPS			PE			投资评级
			2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	
002335.SZ	科华数据	43.02	0.95	1.06	1.42	45.28	40.58	30.30	买入
300118.SZ	东方日升	29.44	-0.05	0.88	1.45	-588.80	33.45	20.30	买入
605286.SH	同力日升	42.35	0.90	1.16	2.18	47.06	36.51	19.43	买入
688517.SH	金冠电气	22.88	0.51	0.59	0.91	44.86	38.78	25.14	买入
688663.SH	新风光	40.02	0.83	0.89	1.48	48.22	44.97	27.04	买入
688676.SH	金盘科技	37.91	0.55	0.66	1.20	68.93	57.44	31.59	买入

资料来源：Wind，华鑫证券研究（注：未评级公司盈利预测取自万得一致预期）

2、行业动态

2.1、行业动态

政府工作报告：推动发展方式绿色转型，加快建设新型能源体系。3月5日上午9时，第十四届全国人民代表大会第一次会议在人民大会堂举行开幕会，国务院总理李克强作政府工作报告。李克强在政府工作报告中指出，五年来，我们加强生态环境保护，促进绿色低碳发展。统筹能源安全稳定供应和绿色低碳发展，科学有序推进碳达峰碳中和。优化能源结构，实现超低排放的煤电机组超过10.5亿千瓦，可再生能源装机规模由6.5亿千瓦增至12亿千瓦以上，清洁能源消费占比由20.8%上升到25%以上。

全国首个新型储能容量市场化交易启动，630MW储能企业将参与。3月1日，2022年湖南电力市场运行信息暨储能容量市场化交易发布会举行。会上发布了全国首个容量交易试点方案，该方案为储能容量交易创造了便捷、公平、规范的交易环境，搭建了储能主体独立直接参与交易的平台，有效促进了储能产业发展，推动新型电力系统转型。湖南省内63万千瓦储能企业将参与全国首个新型储能容量市场化交易。会上发布了新型储能容量市场化新交易品种，明确了新型储能独立市场地位，推动风电、集中式光伏等新能源与新型独立储能进入容量市场进行交易，有效提升新型储能利用水平，省内63万千瓦储能企业将参与该交易，全年预计疏导储能成本2亿元，引导全省新型储能行业健康发展，进一步促进清洁能源消纳。

2.2、公司动态

隆基股份：硅片再涨0.21~0.15元一片。3月3日，隆基股份发布新一轮硅片价格，182mm上涨0.25元/片，现价6.5元/片，涨幅4%；166mm硅片上涨0.21元/片，现价5.61元/片，涨幅3.9%。

派能科技：获TÜV莱茵全球首张钠离子电池认证证书。据派能科技官微3月4日消息，3月3日，上海派能能源科技股份有限公司收到德国莱茵TÜV集团颁发的关于钠离子电池认证证书，该证书为TÜV莱茵颁发的全球首张钠离子电池认证证书。该认证标准基于IEC62619:2022、IEC62660-2:2018、IEC62660-3:2022、UL1973:2022，是关于储能、动力电池的国际权威认证，该认证证书的获得也标志着派能科技钠离子电池技术已经成熟，率先具备应用于户用储能、工商业储能、电站储能等领域出口资质。

禾迈股份：美国子公司正式成立，标志海外本地化里程碑。据禾迈股份官微3月2日消息，当地时间2月28日，禾迈美国子公司Hoymiles Power Electronics USA Inc.在德克萨斯州正式成立。作为禾迈首个海外营销及技术支持中心，该子公司将进一步深化本地服务，为北美及周边地区客户提供更适应当地需求的解决方案。

天合光能：全面公开210R解决方案，倡统一尺寸，建共赢生态。3月3日，天合光能首度向行业全面公开210R（“R”代指“矩形”）产品解决方案及产业化可行性路径，倡议硅片电池组件尺寸标准化，再次引领行业共建先进生态，充分释放产业价值。一年前，天合光能在行业首发210R组件产品，开启光伏矩形创新之路。随着单晶硅生产技术的不断提高，矩形硅片电池组件逐渐实现产业化，成为光伏组件高效发展的新趋势。目前，矩形电

池组件产品以显著的价值优势，受到产业链及终端客户的认可。天合光能公开可参考的 210R 产品解决方案，与行业一道在“R”时代携手共赢。

特斯拉：可持续宏图计划-储能 240TWh，绿电 30TW。北京时间 3 月 2 日凌晨 5 点，特斯拉在得州奥斯汀的超级工厂举行特斯拉首次投资者日活动，并提到，2023 年将再推出全新的储能产品。CEO 埃隆马斯克介绍了经济长期战略《宏图计划 3》（Master Plan 3），计划中称，据特斯拉测算统计，彻底实现能源的可持续，全球需要 240TWh 的储能设备，累计 30TW 功率的可再生能源设备，累计 10 万亿美元（约 68.7 万亿元人民币）的投资，能源要求不到燃料经济的一半，占地面积低于 0.2%、占 2022 年全球 GDP 的 10%，无法克服的资源挑战为零。

固德威：320kW 超大功率逆变器上新。据固德威官微 3 月 2 日消息，面对新能源革命的重要风口，固德威专注自主研发与创新，不断革新技术和产品，全新一代超大功率组串式逆变器 UT320kW 应时而生。随着大硅片组件成为市场的主流，逆变器需要高度适配超高功率组件的需求。UT320kW 组串最大电流达 20A，可完美适配 180 和 210mm 全系大尺寸组件，同时采用最多 15 路 MPPT 设计，高精度追踪适配复杂地形，有效避免发电损失，最大转换效率达 99.01%，引领逆变器高效率时代，最大提升发电收益。

晶科能源：晶科晶彩 BIPV 联盟发布盛典举办，签单 400MW。3 月 2 日，由中国建筑金属结构协会建筑钢结构分会、浙江省光伏产业技术创新战略联盟指导，晶科能源主办的主题为“聚领晶彩 先人一步”晶科晶彩 BIPV 联盟发布盛典在浙江海宁圆满召开。活动广邀行业专家、产业价值链中下游企业代表齐聚一堂，就 BIPV 发展现状及前景展望进行了深度交流。得益于晶科晶彩 BIPV 解决方案强劲性能优势的展现，会上，晶科能源还一举拿下了 14 家企业产品供货订单，总计容量达 400MW。

华晟新能源：凭全异质结项目荣登 BNEF Tier 1 榜单。2 月 28 日，彭博新能源财经（Bloomberg New Energy Finance，简称 BNEF）公布了 2023 年第一季度全球光伏组件制造供应商排名分级。凭借优异的产品性能、可靠的品牌公信力和雄厚的可融资实力，华晟新能源荣登 Tier 1（一级光伏组件制造商）榜单。本次进入 Tier 1 梯队，是 BNEF 对华晟综合实力和品牌竞争力的高度认可。值得一提的是，华晟是首家进入 Tier 1 榜单的专注于异质结技术的企业，此外还是首个凭全异质结项目入榜的企业，同时也是历届 Tier1 榜单中成立时间最短的企业。

三五互联：40 亿元投建 8GW 异质结电池片生产线。2 月 27 日，三五互联发布公告称，公司召开董事会会议，审议通过了《关于拟与眉山市丹棱县人民政府签署项目投资协议之补充协议的议案》，同意公司控股子公司天津通讯与丹棱县人民政府签署《一期新能源 5GW 异质结电池项目投资合作协议书补充协议》，为进一步满足公司未来经营扩张所需的产能，新增投资建设 3GW 产能的高效异质结电池片，新增投资约 15 亿元。项目合计建设 8GW 高效异质结电池片生产线，总投资约 40 亿元，公司将根据整体战略规划，统筹安排建设施工、设备采购等事项。一期新能源 8GW 异质结电池项目主要产品为超高效异质结（HJT）电池片（采用 G12 半片硅片（210mm*105mm 全方片），拟用地约 387.65 亩，一期项目选址在四川省丹棱县经开区 A 区（最终位置和面积经乙方与甲方共同确定，并以规划部门出具的红线为准），土地用途为工业用地。

金辰股份：募资 10 亿元加码 PVD 设备，打造 HJT 整线设备竞争力。3 月 2 日，金辰股份发布公告称，本次向特定对象发行募集资金金额不超过 100,000 万元。资金将应用于金辰智能制造华东基地项目和高效电池片 PVD 设备产业化项目。公告显示，通过本次募投项

目，公司将可以实现 HJTPVD 设备的研发及产业化，并将之与公司的电池自动化设备、丝网印刷技术、HJTPECVD 设备配套组成 HJT 整线核心设备，公司不同设备与技术之间可以形成协同效益，进一步降低 HJT 整线生产成本，打造 HJT 整线设备核心竞争力。

利元亨：拟定增募资不超过 33.1 亿元，加速布局 HJT 电池设备。利元亨（688499）2 月 28 日晚间披露定增预案，公司拟通过向不超过 35 名特定投资者增发募资不超过 33.1 亿元，募集资金拟投资于华东光伏高端装备产业化项目、华东新能源高端装备生产基地建设项目、智能制造数字化整体解决方案建设项目、补充流动资金及偿还银行贷款等项目。其中，控股股东利元亨投资对公司本次增发拟认购总额不低于 1.8 亿元且不高于 2.4 亿元。公告显示，该项目的实施将有效提升公司锂电制造装备的产量，并进一步延伸至光伏设备领域。据披露，光伏电池片设备方面，利元亨 2022 年分别与冯阿登纳（VON ARDENNE）、上海森松签署战略合作协议，双方将在光伏（HJT）领域展开深度合作。

海泰新能：拟在秦皇岛建设光伏产业园：建设 3GW 高效 N 型太阳能光伏组件生产项目。2 月 28 日消息，北交所上市企业海泰新能（835985）拟在秦皇岛市海港区建设光伏产业园，建设 3GW 高效 N 型太阳能光伏组件生产项目。公告显示，海泰新能拟与秦皇岛市海港区人民政府签署投资合作协议，拟在秦皇岛市海港区建设光伏产业园，总投资 6.2 亿元，占地 200 亩，建设 3GW 高效 N 型太阳能光伏组件生产项目，取得土地后 12 个月内投产。海泰新能表示，本次投资将进一步扩大公司主营业务，增加公司生产制造能力，提高公司的盈利能力，为公司的可持续发展产生积极影响。

福莱特：投资 30 亿元，跨界部署新能源。2 月 25 日，浙江嘉兴国家高新区王店产业园 2023 年一季度重点项目集中签约仪式举行。此次签约的项目包括福莱特 1GW 新能源薄膜太阳能电池项目，由福莱特玻璃集团股份有限公司投资建设。项目总投资约 30 亿元，计划投资建设 1GW 碲化镉薄膜太阳能电池项目，达成后预计年产值可达 30 亿元。

昱能科技：2022 年利润成倍增长。2 月 28 日，昱能科技发布 2022 年度业绩快报，公告显示，2022 年度营业总收入为 134,492.71 万元，比上年同期增长 102.26%；归属于母公司股东的净利润为 34,578.72 万元，比上年同期增长 235.97%。

2.3、光伏、储能招投标情况

2 月第 4 周（2 月 27 日-3 月 3 日）光伏 EPC 招/中标项目中，招标规模合计 2599.06MW，中标规模合计 681.40MW，招中标规模合计 3280.46MW。价格方面，本周分布式大 EPC 均价 3.89 元/W，集中式大 EPC 均价 3.75 元/W。

据国际储能网，本周（2 月 25 日-3 月 3 日）储能系统 EPC/采购招中标项目中，共有招标项目 5 个，规模合计 517.99MW/1080.57MWh，中标项目 3 个，规模合计 131.2MW/262.8MWh，招中标规模合计 649.19MW/1343.37MWh。价格方面，储能系统 EPC 的投标报价区间在 1.8 元/Wh 到 2.32 元/Wh 之间，储能系统采购的投标报价为 1.43 元/Wh。

3、光伏产业链跟踪：电池、组件价格均回落，分化扩大

硅料：硅料环节的采买活跃度仍然保持相对积极，致密块料主流成交价格区间暂时维持在每公斤 210-230 元范围，高价成交水平缓步下滑，但是低价水平截止本期暂未发生明显下降。需求方面，为继续稳步提升拉晶环节稼动水平和提高硅片产量，硅料买方对于谈判和签单保有一定诉求和妥协，同时硅料供应环节前期堆高的库存水平也在悄然下行，但是不同硅料厂家之间的库存水位显现出差异化分布趋势，即个别龙头厂家库存水平占比较大、甚至持续增加。硅料环节整体存在的现货库存规模，对于产业链整体价格波动的潜在影响力仍将不断发酵。拉晶环节稼动水平在本月得到明显回升，对于硅料的需求规模也达到阶段性目标，预计三月硅料需求量环比继续回升，但是从现货供应量以及目前硅料环节库存水平来说，满足硅片生产的需求不再是核心矛盾，而满足高质量硅片的需求亦或成为二季度开始的新热点。

硅片：单晶硅片各个规格的价格均维持平稳，甚至硅片现货供应的发运节奏和产量提升方面并不如春节后生产厂家的预期般顺利，虽然截止二月底仍未发生明显的供应宽松，但是包括 182mm 和 210mm 规格的供应能力正在逐渐增加，预计三月中期会有更加明显的增量体现。拉晶环节石英坩埚的影响的确正在逐步显然和发酵，单位时间内拉晶炉单台有效产量的降低、对于生产企业整体产量爬坡速度产生直接影响，并且增加拆炉和装炉之间的产线人工作业时间，单产能力难以再用前期水平和系数换算。如果通过增加更多炉台数量来转换和弥补单产的损失，意味着对于原生多晶硅的初投需求量增加。根据目前信息，预计三月单晶硅片环节有效单月产量规模约 35-38GW 的水平，中后期增量规模体现相较上半月将更加明显，在供应关系逆转之前，单晶硅片价格有望继续维持平稳走势。

电池片：电池片价格仍延续上周跌势，然而本周电池片价格跌幅呈现缓慢收窄，M10/G12 尺寸主流成交价格落在每瓦 1.08-1.09 元人民币左右的价格；新签订单基本落在每瓦 1.08 元人民币，甚至更低的成交价格也有耳闻；而前期订单每瓦 1.1 元人民币的价格也有少量仍在执行交付。在硅片供应还是未有余裕下，可以看到电池厂家动作商谈涨价，然而在终端接受度有限、原材料尚未见涨势、以及组件 3 月新单价格松动之下，当前整体成交价格未能向上爬升。展望后市，预期下周电池片价格仍有望持平，甚至有机会因为组件价格下跌而价格无法维持支撑。同时，也可以看到随着 G12 尺寸电池片供应厂家数量较小、量体有限下，逐步浮现 G12 电池片的议价空间，当前新签价格相比 M10 拥有每瓦一分钱的价差空间。在 N 型电池片价格部分，尽管 PERC 电池片价格出现下调，但 N 型电池片价格仍然维持上周，TOPCon/ M10 尺寸电池片当前定价每瓦 1.18-1.2 元人民币，价差达到约 0.09-0.13 左右。而 HJT/ G12 尺寸电池片成交量较少、且大多自用为主，并无太多可具参考的新价格签单，当前定价约每瓦 1.3-1.6 元人民币不等。

组件：3 月需求相比 2 月有望出现小幅拉动，且新单陆续本周小量执行，然而本周执行组件价格区间仍在拉大，组件厂家分化严峻，一线品牌价格仍有小幅向上的趋势，其中单玻 500W+ 价格约落在每瓦 1.77-1.78 元人民币、甚至也有 1.8 元以上的价格执行、也有较低的价格在每瓦 1.68-1.7 元左右，然而二三线厂家价格则以略低的价格抢占市场，其中价格约在每瓦 1.72-1.75 元人民币左右，组件竞争也愈发激烈，部分厂家已给予相对平均报价下降 5 分人民币左右的优惠。整体均价出现松动局势，价格小幅下探至每瓦 1.73-1.75 元人民币。目前观察供应链价格波动仍未止稳，厂家仍是寄望后续价格松动，近期观望情绪

渐浓有些项目也在讨论递延至下半年，内需拉动仍有延迟的迹象，但 3 月下旬至 4 月仍有望迎来部分项目启动，从组件厂家排产来看，3 月开工率已有小幅回升的局势，当前单月排产有望回升至 34-35GW 左右的水平。**海外价格本周小幅松动**，整体约每瓦 0.2-0.225 元美金(FOB)，后续签单仍希望保持在每瓦 0.23+元美金的水平，然而价格接受度明显有限。欧洲因前期库存影响整体交付较缓、价格约在每瓦 0.21-0.225 元美金。澳洲近期价格约在每瓦 0.21-0.26 元美金区间。中东非价格本周每瓦 0.21-0.22 元美金。美国市场也出现小幅波动，一线厂家组件逐渐小量输美过后，部分厂家也提供较激进的价格抢攻市场，东南亚组件输美价格小幅下调至每瓦 0.33-0.37 元美金、美国本土厂家价格仍较为坚挺。印度市场一季度也出现中国品牌厂家陆续输入，除了中国输往印度价格约在每瓦 0.2-0.22 元美金左右、也有部分东南亚输入价格约每瓦 0.27-0.28 元美金，印度本土组件价格仍持稳在每瓦 0.3-0.33 元美金。**N 型组件价格方面**，HJT 组件(G12)价格本周价格持稳约每瓦 1.96-2 元人民币，海外价格约每瓦 0.26-0.27 元美金，国内部分厂家也在调整与 PERC 的溢价空间。TOPCon 组件(M10)价格约每瓦 1.82-1.93 元人民币，海外价格约每瓦 0.235-0.24 元美金。TOPCon 持续面临硅片、电池片的短缺，然上半年订单大多已满单，在成本增加之下 TOPCon 与 PERC 之间的溢价略有增加。

图表 3: 光伏产业链价格情况

InfoLink CONSULTING	现货价格 (高/低/均价)			涨跌幅 (%)	涨跌幅 (\$)	下周价格 预测
	*InfoLink 公示价格时间区间主要为前周周四至本周周三正在执行和新签订的合约价格范围					
多晶硅 (kg)						
多晶硅 致密料 (RMB)	238	200	230	--	--	😄
硅片 (pc)						
单晶硅片 - 182mm / 150μm (USD)	0.811	0.803	0.809	--	--	😄
单晶硅片 - 182mm / 150μm (RMB)	6.230	6.170	6.220	--	--	😄
单晶硅片 - 210mm / 150μm (USD)	1.067	1.063	1.067	--	--	😄
单晶硅片 - 210mm / 150μm (RMB)	8.200	8.170	8.200	--	--	😄
电池片 (W)						
单晶PERC电池片 - 182mm / 23.0%+ (USD)	0.220	0.142	0.143	-1.4	-0.002	😄
单晶PERC电池片 - 182mm / 23.0%+ (RMB)	1.110	1.030	1.090	-0.9	-0.010	😄
单晶PERC电池片 - 210mm / 23.0%+ (USD)	0.145	0.142	0.143	-1.4	-0.002	😄
单晶PERC电池片 - 210mm / 23.0%+ (RMB)	1.110	1.070	1.090	-0.9	-0.010	😄
单面单玻组件 (W)						
182mm 单晶PERC组件 (USD)	0.360	0.210	0.220	-2.2	-0.005	😄
182mm 单晶PERC组件 (RMB)	1.870	1.650	1.750	-1.1	-0.020	😄
210mm 单晶PERC组件 (USD)	0.360	0.210	0.220	-2.2	-0.005	😄
210mm 单晶PERC组件 (RMB)	1.850	1.700	1.750	-1.1	-0.020	😄
双面双玻组件 (W)						
182mm 单晶PERC组件 (USD)	0.370	0.215	0.225	-2.2	-0.005	😄
182mm 单晶PERC组件 (RMB)	1.880	1.680	1.775	-0.8	-0.015	😄
210mm 单晶PERC组件 (USD)	0.370	0.220	0.225	-2.2	-0.005	😄
210mm 单晶PERC组件 (RMB)	1.870	1.720	1.775	-0.8	-0.015	😄
中国项目 (W)						
182/210mm 单玻PERC组件 - 集中式项目 (RMB)	1.860	1.650	1.730	-1.1	-0.020	😄
182/210mm 单玻PERC组件 - 分布式项目 (RMB)	1.870	1.730	1.770	-0.6	-0.010	😄
各区域组件 (W)						
365-375 / 440-450W 单晶PERC组件 - 印度本土产 (USD)	0.330	0.30	0.310	--	--	😄
182/210mm 单晶PERC组件 - 美国 (USD)	0.560	0.330	0.360	-2.7	-0.010	😄
182/210mm 单晶PERC组件 - 欧洲 (USD)	0.250	0.215	0.225	-2.2	-0.005	😄
182/210mm 单晶PERC组件 - 澳洲 (USD)	0.260	0.210	0.225	-2.2	-0.005	😄
中国N型组件 (W)						
TOPCon双玻组件 - 182mm (RMB)	1.930	1.820	1.860	0.5	0.010	😄
HJT双玻组件 - 210mm (RMB)	2.000	1.960	2.000	--	--	😄
组件辅材 (m²)						
光伏玻璃 3.2mm镀膜 (RMB)	26.50	25.00	25.50	-7.8	-1.000	😄
光伏玻璃 2.0mm镀膜 (RMB)	19.50	17.50	18.50	-7.8	-1.000	😄

😄 > 3%
😄 0~3%
😄 0%
😄 0~-3%
😄 > 3%

资料来源: PVInfoLink, 华鑫证券研究

本周 **EVA 粒子** 价格上涨，涨幅 1.1%。EVA 市场分歧较大，终端观望气氛不减，刚需补仓。后续 EVA 装置检修较多，进口供应存在缩量风险。然需求端疲软，短期价格上行仍存阻力。供需较量之下，预计下周 EVA 价格或横盘整理为主，短期市场或消化近期涨幅为主。

背板 PET 价格上涨，涨幅 1.2%。中国 2 月份生产经营活动预期指数升至近 12 个月来高点，经济学家们普遍预计 2 月份中国经济数据将会增长。美联储进一步加息的预期限制了涨幅。聚酯行业开工负荷涨至 80.04%，聚酯原料 PTA 现货价格上涨，聚酯原料乙二醇现货价格上涨，聚酯市场产销好转。

边框铝材 价格下降，降幅 0.5%。国内现货市场，各地持货商继续积极出货，市场接货意愿逐渐减弱，成交逐渐清淡，下游厂家接货意愿一般，整体交投氛围一般。预计下周铝价或偏强震荡。

电缆电解铜 价格上涨，涨幅 0.1%。现货市场具体来看，国内供应延续稳定，近期检修企业少，而海外供应相对低位，内外价差仍延续倒挂。铜短期表现需求延续复苏；市场静待 3 月需求放量表现，更多关注美经济数据对货币政策的指引，预计铜价高位震荡为主。

支架热卷 市场价格上涨，涨幅 1.1%。市场情况来看，宏观面数据好转，市场信心受提振；市场心态来看，期货进入震荡期，现货连续攀涨之后动力不足，但对中期市场预期仍偏乐观，出货积极性不高。目前供应端变化不大，市场连续反弹仍需要时间验证，短期热卷市场或高位运行。

光伏玻璃 价格下降，3.2mm 镀膜玻璃降幅 3.8%，2.0mm 镀膜玻璃降幅 10.3%。近期国内光伏玻璃市场整体交投平稳，需求逐渐启动。3 月订单价格陆续出炉，其中 2.0mm 镀膜主流报价 17.5 元/平方米，3.2mm 镀膜主流报价 25.5 元/平方米，成交存 0.5-1 元/平方不等议价空间。组件厂家开工有所回升，新单陆续跟进。

图表 4：光伏辅材价格情况

索比咨询 SOLARBE CONSULTING		索比光伏价格指数			底层数据·顶层视野
类型	产品	2023/2/22	2023/3/1	涨跌幅	
粒子 (元/吨)	EVA	17300	17493	1.1%	
胶膜 (元/m ²)	透明EVA	10	10	0.0%	
	白色EVA	11	11	0.0%	
	POE	17	17	0.0%	
背板 (元/吨)	PET	6461	6536	1.2%	
边框 (元/吨)	铝材	18540	18453	-0.5%	
电缆 (元/吨)	电解铜	69195	69236	0.1%	
支架 (元/吨)	热卷	4278	4327	1.1%	
银浆 (元/kg)	白银	4906	4899	-0.1%	
	背面银浆	3594	3593	0.0%	
	主栅正面银浆	5502	5502	0.0%	
	细栅正面银浆	6068	6005	-1.0%	
靶材 (元/kg)	精铜	1568	1562	-0.4%	
光伏玻璃 (元/平方米)	3.2镀膜玻璃	26.5	25.5	-3.8%	
	2.0镀膜玻璃	19.5	17.5	-10.3%	

注：此处用的价格除玻璃外，均为周均价

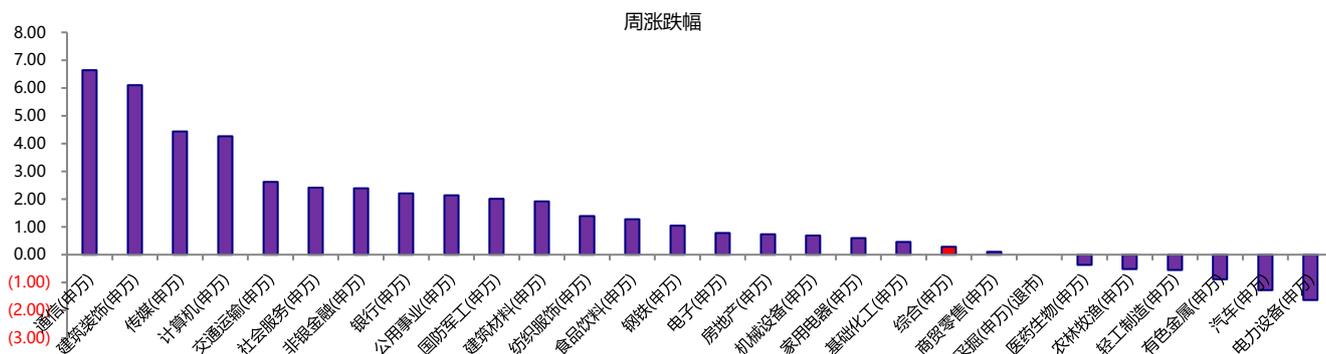


资料来源：索比咨询，华鑫证券研究

4、上周市场表现：本周下跌 1.63%，弱于大盘

上周市场回顾：电力设备板块涨幅-1.63%（上上周涨幅 0.61%），涨幅排名第 28 名（共 28 个一级子行业），相比上证综指-3.50 个百分点，相比沪深 300 指数-3.34 个百分点，其中光伏板块上涨-2.62 个百分点。

图表 5：上周（2.27-3.3）申万行业表现

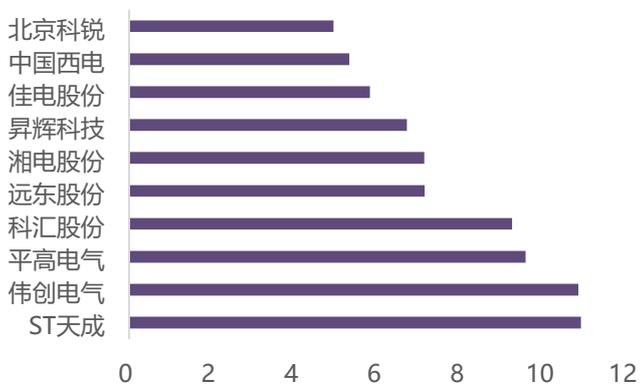


资料来源：Wind，华鑫证券研究

上周行业（申万电力设备）成分股中，周涨跌幅前五名分别为 ST 天成（+10.90%）、伟创电气（+10.84%）、平高电气（+9.57%）、科汇股份（+9.24%）以及远东股份（+7.13%），周涨跌幅倒数后五名分别为博力威（-10.34%）、海优新材（-12.31%）、威腾电气（-12.37%）、禾迈股份（-13.12%）以及明冠新材（-19.06%）。

图表 6：申万电力设备子板块中涨幅前十

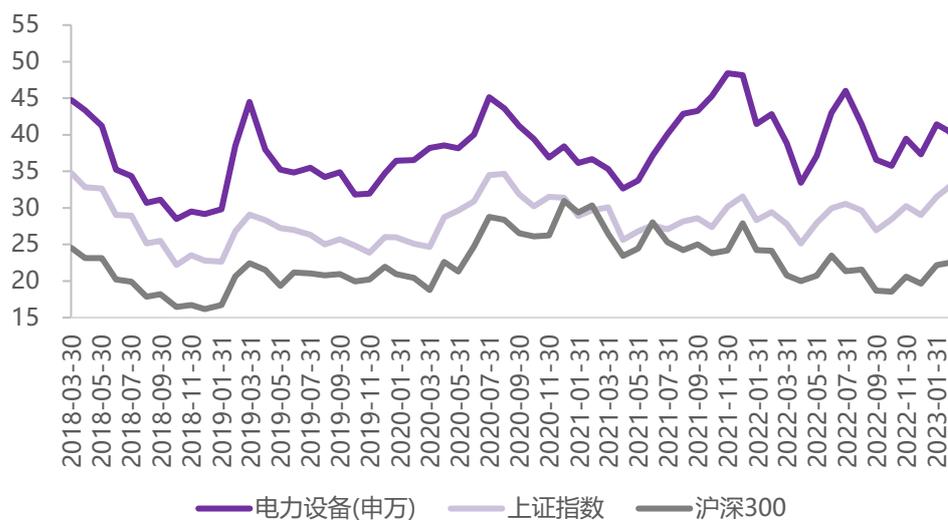
图表 7：申万电力设备子板块中跌幅前十



资料来源：Wind，华鑫证券研究

资料来源：Wind，华鑫证券研究

图表 8：行业平均估值



资料来源：Wind，华鑫证券研究

5、风险提示

- (1) 产品大幅降价风险
- (2) 原材料价格大幅上升
- (3) 下游需求不及预期
- (4) 行业竞争加剧风险
- (5) 大盘系统性风险
- (6) 推荐公司业绩不达预期

■ 电力设备组介绍

张涵：电力设备组组长，金融学硕士，中山大学理学学士，4 年证券行业研究经验，重点覆盖光伏、风电、储能等领域。

臧天律：金融工程硕士，CFA、FRM 持证人。上海交通大学金融本科，4 年金融行业研究经验，覆盖光伏、储能领域。

罗笛箫：欧洲高等商学院硕士，西安交通大学能源与动力工程和金融双学位，研究方向为新能源风光储方向。

■ 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，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确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。

■ 证券投资评级说明

股票投资评级说明：

	投资建议	预测个股相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	买入	> 20%
2	增持	10% — 20%
3	中性	-10% — 10%
4	卖出	< -10%

行业投资评级说明：

	投资建议	行业指数相对同期证券市场代表性指数涨幅
1	推荐	> 10%
2	中性	-10% — 10%
3	回避	< -10%

以报告日后的 12 个月内，预测个股或行业指数相对于相关证券市场主要指数的涨跌幅为标准。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以道琼斯指数为基准。

■ 免责条款

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券

投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究部门及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。