

2022年11月28日



华鑫证券  
CHINA FORTUNE SECURITIES

# 全国统一电力现货市场建立加速，利好储能发展

—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

## 行业相对表现

表现	1M	3M	12M
电力设备(申万)	-3.7	-16.1	-28.4
沪深300	4.0	-8.1	-22.3

## 市场表现



资料来源：Wind，华鑫证券研究

## 相关研究

- 1、《电力设备行业周报：中电联建议煤电基准价上调，海风出海欧洲可期》2022-11-14
- 2、《电力设备行业周报：国内大储放量确定性强，海外户储需求仍然强劲》2022-11-07
- 3、《电力设备行业周报：看好大储需求空间与经济提升》2022-10-31

## ■ 电力现货市场建设加速

11月25日，国家能源局发布《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》《电力现货市场监管办法（征求意见稿）》，有望在装机规模、盈利能力、行业门槛方面利好储能发展：

1) 装机规模方面，现货市场全面推广在即，独立储能有望从试点省份示范项目走向全国范围蓬勃发展。

试点省份独立储能示范项目发展较好。由于试点省份的现货市场套利给储能电站提供了一条盈利路径，因此，以山东为代表的试点省份的独立储能示范项目已能够实现收入和成本基本打平，独立储能项目发展较其他省份更快。国内储能示范项目绝大多数以独立储能电站方式开发建设，目前，山东、广西、浙江、四川成都等省市的独立储能示范项目已经出炉，目前9省/自治区发布了共计10批次204个储能示范项目，总规模达19.1GW/48.4GWh，其中，山东、湖北、湖南的示范项目均有大规模的实质性进展，河北、广西、青海、河南、山西等地的项目还大多停留在可研阶段。

2) 盈利能力方面，现行最优的储能收益模式为山东的“现货市场峰谷价差套利+辅助服务收益+容量补偿收益+容量租赁收益”模式，电力现货新政可在多方面利好储能盈利提升，储能经济性改善确定性进一步增强。

**现货市场套利：电价中枢抬升+峰谷价差拉大，储能套利空间有望放大。**从电力现货试点区域情况来看：1) 电价中枢抬升：截至10月底，山东电力现货市场不间断长周期结算试运行304天，平均交易电价0.4737元/kWh，较燃煤发电基准电价上浮19.96%；南方（以广东起步）电力现货市场连续结算运行满一周年，日前现货均价约0.59元/kWh，较燃煤基准价上浮28%。2) 峰谷价差拉大：以山东试点为例，从今年Q1运行情况看，山东电力现货交易最低价格-0.08元/kWh，最高电价约0.5元/kWh，峰谷价差0.42元/kWh左右，因此储能“低买高卖”的度电收益为0.42元（如按上网标杆电价卖电，平均电价为0.39元/kWh，盈利空间很小）。

**辅助服务收益：加快辅助服务费用向用户侧合理疏导。**征求意见稿指出，要做好调频、备用等辅助服务市场与现货市场的衔接，加强现货市场与调峰辅助服务市场融合，推动与辅助服务联合出清，加快辅助服务费用向用户侧合理疏导。

**容量补偿收益：探索建立市场化容量补偿机制。**征求意见稿指出，各地要结合实际需要探索建立市场化容量补偿机制，用于激励各类电源投资建设、保障系统发电容量充裕度、调

节能力和运行安全，储能有望受益。

3) 行业门槛方面，随着电力市场机制建立健全，储能集成和运营的重要性及要求会逐步提升。

储能系统技术质量要求提高，集成环节盈利能力有望上行。征求意见稿提出，推动储能、分布式发电、负荷聚合商、虚拟电厂和新能源微电网等新兴市场主体参与交易。若独立储能电站及新能源配套储能深度参与电力现货市场并从中获益，现有的储能并网容量与运行效果分离的局面将逐渐扭转，将对储能系统的充放电效率、使用寿命、电池安全性等提出较高要求，一定程度上提升了行业门槛，有望提升良币竞争力，进而带来集成环节盈利能力上行。

储能电站运营能力要求提高，峰谷电价预测及择时交易水平影响套利收益。由于日电价峰谷差波动较大，如果储能电站不能准确制定运行策略并设置合适的充放电电价阈值，可能错失当日充放电机会或导致收益明显低于理论收益。同时，高电价时段具有尖峰特性，持续时间可能在一刻钟至半小时，能否准确把握时间窗口，在最高电价时段有效放电，将对储能收益有重要影响。

## 投资建议

看好全国统一电力现货市场建立加速带动电源侧、电网侧及工商业用户侧的储能需求，推荐同力日升、科华数据、金盘科技、新风光，推荐温控设备龙头公司英维克（电车团队覆盖）、同飞股份。对电力设备行业维持“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	2022-11-27 股价	EPS			PE			投资评级
			2021	2022E	2023E	2021	2022E	2023E	
002335.SZ	科华数据	47.80	1.06	1.30	1.58	45.09	36.77	30.25	买入
002837.SZ	英维克	33.25	0.61	0.59	0.83	54.51	56.36	40.06	买入
300990.SZ	同飞股份	109.90	2.31	1.64	3.00	47.58	67.01	36.63	买入
688663.SH	新风光	51.00	0.83	1.07	1.60	61.45	47.66	31.88	买入
688676.SH	金盘科技	38.96	0.55	0.79	1.31	70.84	49.32	29.74	买入
605286.SH	同力日升	44.01	0.90	1.16	2.18	48.90	37.94	20.19	买入

资料来源：Wind，华鑫证券研究

## 正文目录

1、 投资观点：全国统一电力现货市场建立加速，利好储能发展.....	4
2、 行业动态：1-10 月光伏新增装机 58GW；隆基绿能下调单晶硅片价格.....	6
2.1、 行业动态 .....	6
2.2、 公司动态 .....	7
3、 产业链跟踪：硅料价格终现拐点.....	8
4、 上周市场表现：电力设备板块跌幅 1.99%，排名第 18 名 .....	10
5、 风险提示.....	11

## 图表目录

图表 1：重点关注公司及盈利预测 .....	5
图表 2：光伏产业链价格情况 .....	9
图表 3：上周（11.21-11.25）申万行业表现 .....	10
图表 4：申万电力设备子板块中涨幅前十 .....	10
图表 5：申万电力设备子板块中跌幅前十 .....	10
图表 6：行业平均估值.....	11

# 1、投资观点：全国统一电力现货市场建立加速，利好储能发展

11月25日，国家能源局发布《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》《电力现货市场监管办法（征求意见稿）》，向社会公开征求意见。征求意见稿指出，电力现货市场近期建设主要任务包括：

- 1) 按照“统一市场、协同运行”的框架，构建省间、省/区域现货市场，建立健全日前、日内、实时市场；
- 2) 加强中长期市场与现货市场的衔接；
- 3) 做好调频、备用等辅助服务市场与现货市场的衔接；加快辅助服务费用向用户侧合理疏导。
- 4) 稳妥有序推动新能源参与电力市场并与现有新能源保障性政策做好衔接；
- 5) 推动储能、分布式发电、负荷聚合商、虚拟电厂和新能源微电网等新兴市场主体参与交易；
- 6) 直接参与市场的用户、售电公司、代理购电用户应参与现货市场结算；
- 7) 探索建立市场化容量补偿机制；
- 8) 省间市场逐步引入其他市场主体，放开各类发电企业、用户、售电公司等参与交易。

回顾我国电力现货发展，试点省份现货市场试运行效果已得到验证。2017年8月，首批电力现货交易市场试点发布，广东、山东、蒙西、甘肃、浙江、福建、四川和山西从2019年起陆续推进按周、月、季度、年连续结算，现货交易规则不断深化、细化、纠偏，目前首批8个试点均已完成长周期结算试运行。2021年3月，上海、江苏、安徽、辽宁、河南、湖北5个第二批现货试点名单公布。2022年7月，南方电网的现货交易从广东扩展到云南、贵州、广西、海南，达成五省电力现货跨区跨省交易。

## 电力现货市场新政有望在装机规模、盈利能力、行业门槛三方面利好储能发展：

**1) 装机规模方面，现货市场全面推广在即，独立储能有望从试点省份示范项目走向全国范围蓬勃发展。**

试点省份独立储能示范项目发展较好。由于试点省份的现货市场套利给储能电站提供了一条盈利路径，因此，以山东为代表的试点省份的独立储能示范项目已能够实现收入和成本基本打平，独立储能项目发展较其他省份更快。国内储能示范项目绝大多数以独立储能电站方式开发建设，目前，山东、广西、浙江、四川成都等省市的独立储能示范项目已经出炉，目前9省/自治区发布了共计10批次204个储能示范项目，总规模达19.1GW/48.4GWh，其中，山东、湖北、湖南的示范项目均有大规模的实质性进展，河北、广西、青海、河南、山西等地的项目还大多停留在可研阶段。

**2) 盈利能力方面，现行最优的储能收益模式为山东的“现货市场峰谷价差套利+辅助**

**“服务收益+容量补偿收益+容量租赁收益”模式，电力现货新政可在多方面利好储能盈利提升，储能经济性改善确定性进一步增强。**

**现货市场套利：电价中枢抬升+峰谷价差拉大，储能套利空间有望放大。**从电力现货试点区域情况来看：1) 电价中枢抬升：截至 10 月底，山东电力现货市场不间断长周期结算试运行 304 天，平均交易电价 0.4737 元/kWh，较燃煤发电基准电价上浮 19.96%；南方（以广东起步）电力现货市场连续结算运行满一周年，日前现货均价约 0.59 元/kWh，较燃煤基准价上浮 28%。2) 峰谷价差拉大：以山东试点为例，从今年 Q1 运行情况看，山东电力现货交易最低价格-0.08 元/kWh，最高电价约 0.5 元/kWh，峰谷价差 0.42 元/kWh 左右，因此储能“低买高卖”的度电收益为 0.42 元（如按上网标杆电价卖电，平均电价为 0.39 元/kWh，盈利空间很小）。

**辅助服务收益：加快辅助服务费用向用户侧合理疏导。**征求意见稿指出，要做好调频、备用等辅助服务市场与现货市场的衔接，加强现货市场与调峰辅助服务市场融合，推动与辅助服务联合出清，加快辅助服务费用向用户侧合理疏导。

**容量补偿收益：探索建立市场化容量补偿机制。**征求意见稿指出，各地要结合实际需要探索建立市场化容量补偿机制，用于激励各类电源投资建设、保障系统发电容量充裕度、调节能力和运行安全，储能有望受益。

**3) 行业门槛方面，随着电力市场机制建立健全，储能集成和运营的重要性及要求会逐步提升。**

**储能系统技术质量要求提高，集成环节盈利能力有望上行。**征求意见稿提出，推动储能、分布式发电、负荷聚合商、虚拟电厂和新能源微电网等新兴市场主体参与交易。若独立储能电站及新能源配套储能深度参与电力现货市场并从中获益，现有的储能并网容量与运行效果分离的局面将逐渐扭转，将对储能系统的充放电效率、使用寿命、电池安全性等提出较高要求，一定程度上提升了行业门槛，有望提升良币竞争力，进而带来集成环节盈利能力上行。

**储能电站运营能力要求提高，峰谷电价预测及择时交易水平影响套利收益。**由于日电价峰谷差波动较大，如果储能电站不能准确制定运行策略并设置合适的充放电电价阈值，可能错失当日充放电机会或导致收益明显低于理论收益。同时，高电价时段具有尖峰特性，持续时间可能在一刻钟至半小时，能否准确把握时间窗口，在最高电价时段有效放电，将对储能收益有重要影响。

**对电力设备行业维持“推荐”评级。**

图表 1：重点关注公司及盈利预测

重点公司代码	公司名称	2022/11/27			EPS			PE			投资评级
		股价	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E			
002335.SZ	科华数据	47.80	1.06	1.30	1.58	45.09	36.77	30.25	买入		
002837.SZ	英维克	33.25	0.61	0.59	0.83	54.51	56.36	40.06	买入		
300990.SZ	同飞股份	109.90	2.31	1.64	3.00	47.58	67.01	36.63	买入		
688663.SH	新风光	51.00	0.83	1.07	1.60	61.45	47.66	31.88	买入		
688676.SH	金盘科技	38.96	0.55	0.79	1.31	70.84	49.32	29.74	买入		
605286.SH	同力日升	44.01	0.90	1.16	2.18	48.90	37.94	20.19	买入		

资料来源：Wind，华鑫证券研究

## 2、行业动态：1-10 月光伏新增装机 58GW； 隆基绿能下调单晶硅片价格

### 2.1、行业动态

**能源局：1-10 月光伏新增装机量 58.24GW，同比+98.7%，1-10 月全国风电新增装机容量 21.14GW，同比+10.1%。**11 月 22 日，国家能源局发布 1-10 月份全国电力工业统计数据。截至 10 月底，全国累计发电装机容量约 25.0 亿千瓦，同比增长 8.3%，其中，风电装机容量约 3.5 亿千瓦，同比增长 16.6%；太阳能发电装机容量约 3.6 亿千瓦，同比增长 29.2%。1-10 月，风电新增装机容量 2114 万千瓦，同比增长 10.1%；太阳能新增装机容量约 5824 万千瓦，同比增长 98.7%。

**工信部：1-10 月全国光伏压延玻璃新增在产产能同比增加 70.5%。**工信部数据显示，2022 年 1-10 月，全国光伏压延玻璃新增在产产能同比增加 70.5%，10 月份呈现“需求明显上升，库存明显减少”的态势，行业平均库存约 14 天，较 9 月底减少 7 天。截至 10 月底，全国光伏压延玻璃在产企业共计 39 家，120 窑 402 条生产线，产能 7.6 万吨/日，其中在产 103 窑 366 条生产线，产能 7.1 万吨/日。1-10 月，全国累计产量 1272.5 万吨，同比增加 54.8%。其中，9 月份光伏压延玻璃产量 161.2 万吨，同比增加 57.8%。2022 年 1-10 月，2mm、3.2mm 光伏压延玻璃平均价格为 20.8 元/平方米、26.9 元/平方米，同比下降 14.0%、7.7%。其中，10 月份 2mm、3.2mm 光伏压延玻璃平均价格为 20.4 元/平方米、26.2 元/平方米，同比下降 8.9%、9.5%。

**发改委等三部门：鼓励电解铝企业参与风、光开发建设，提高可再生能源使用比例。**国家发改委、工信部、生态环境部近日联合印发《有色金属行业碳达峰实施方案》，提高可再生能源使用比例，鼓励企业在资源环境可承载的前提下向可再生能源富集地区有序转移，逐步减少使用火电的电解铝产能。利用电解铝、工业硅等有色金属生产用电量大、负荷稳定等特点，支持企业参与以消纳可再生能源为主的微电网建设，支持具备条件的园区开展新能源电力专线供电，提高消纳能力。鼓励和引导有色金属企业通过绿色电力交易、购买绿色电力证书等方式积极消纳可再生能源，确保可再生能源电力消纳责任权重高于本区域最低消纳责任权重。力争 2025 年、2030 年电解铝使用可再生能源比例分别达到 25%、30%以上。

**山西：发布 2022 年风光发电竞争性配置工作方案，保障性并网年度规模 1000 万千瓦、奖励规模 146 万千瓦。**11 月 21 日，山西省能源局发布《2022 年风电、光伏发电开发建设竞争性配置工作方案》，明确指出，综合考虑全省全社会用电量、外送电量、电网消纳能力、可再生能源消纳责任权重目标等因素，安排风电、光伏发电保障性并网年度规模 1000 万千瓦，奖励规模 146 万千瓦。申报项目中的光伏项目应于 2023 年 9 月底前全容量并网发电；风电项目应于 2024 年 6 月底全容量并网。

## 2.2、公司动态

**特变电工：公司准东一期 10 万吨/年的多晶硅项目已开工建设，计划于 2023 年上半年建设完成并投产。**11 月 25 日，特变电工在投资者互动平台表示，公司准东一期 10 万吨/年的多晶硅项目已开工建设，计划于 2023 年上半年建设完成并投产；二期项目视准东一期项目建设、投产情况，优化设计后投资建设。

**隆基绿能：单晶硅片降价，回应称市场供需出现变化。**11 月 24 日，隆基绿能调整单晶硅片价格，与 10 月 24 日报价相比，一个重要变化是 M6(166mm)硅片标准厚度由 160  $\mu\text{m}$  降至 155  $\mu\text{m}$ ，与 M10(182mm)硅片保持一致。价格方面，182mm 硅片价格下调 0.12 元/片，报 7.42 元/片，降幅达 1.59%；166 硅片下调 0.09 元/片，报 6.24 元/片，降幅达 1.42%。对于下调硅片价格，隆基绿能回应称，当前行业的整体价格处在下行趋势当中，公司是根据市场供需变化调整产品价格。业绩上，本次降价对今年四季报以及年报的影响并不大。

**金刚光伏：已使用 130  $\mu\text{m}$  硅片进行量产，异质结产品大部分用于出口。**金刚光伏 11 月 23 日在投资者关系活动中介绍，2021 年 6 月，金刚光伏在苏州吴江子公司投建了 1.2GW 异质结项目，该项目于 2022 年 3 月实现首片电池片下线，目前吴江两条微晶产线正在持续稳定生产，产品大部分用于出口。成本方面，已可以使用 130  $\mu\text{m}$  的硅片进行量产；银包铜产品已完成试制，正在进行可靠性验证，待验证完成后将向客户进行推广。酒泉 4.8GW 项目已完成基本厂房的建设工作，首批生产线已于近日送达酒泉工厂。

**晶澳科技：拟投资 74.4 亿元进行一体化产能扩建。**晶澳科技 11 月 23 日公告，拟对公司一体化产能进行扩建，拟投资扬州 10GW 高效电池项目（新增）和曲靖四期年产 10GW 电池、5GW 组件项目，预计投资额合计 74.4 亿元。

**洛阳玻璃：拟更名为“新能源公司”并入北方玻璃全部股权。**洛阳玻璃 11 月 23 日公告，拟将公司中文名称由“洛阳玻璃股份有限公司”变更为“凯盛新能源股份有限公司”。同日，洛阳玻璃还公告称，拟收购中国耀华玻璃集团持有的秦皇岛北方玻璃有限公司 40% 股权，交易价格为 1.6 亿元；拟将所持中建材（濮阳）光电材料有限公司 100% 股权转让给中国耀华玻璃集团，交易价格 3.27 亿元。

**TCL 中环：DW 智慧工厂（三期）项目正式投产。**11 月 22 日，TCL 中环 DW 智慧工厂（三期）项目正式投产，项目达产后，TCL 中环 G12 光伏硅片总体产能将超过 100GW。

**正泰电器：拟 10.2 亿元收购通润装备 29.99% 控股权，并将光伏逆变器及储能业务与其进行对价转让。**正泰电器 11 月 22 日公告，公司拟与一致行动人温州卓泰通过支付现金方式收购通润装备 1.06 亿股股份（约占标的公司总股本的 29.99%），转让价款总额为 10.2 亿元。本次收购完成后，公司将成为通润装备的控股股东。同时，公司拟将控制的光伏逆变器及储能业务相关资产进行整合（即上海正泰电源系统有限公司的控制权），并在整合完成后将标的资产以现金对价转让给通润装备。本次股份转让与标的资产出售互为前提条件。

**爱康科技：湖州基地国产单线 600MW 微晶异质结 210 半片电池全面投产。**爱康科技 11 月 22 日在投资者互动平台表示，公司湖州基地的第一条 HJT 电池产线 220MW 已于 2021 年上半年正式投产，同时已另外向迈为股份采购 1.8GW HJT 电池生产设备，其中第一条单线 600MW 微晶异质结 210 半片电池已于 11 月 20 日投入生产。此次投入生产的异质结电池从异质结电池结构作为突破点，通过引入微晶工艺，有利于改善短路电流，提高开路电压，全

面提升异质结电池光电转换效率。预计全面达产后，量产转换效率将突破 25%。公司目前持有组件产能合计已达 4.4GW，公司无极系列组件的转换效率达 22.53%，预计实现量产后成本可与 PERC 持平。

**隆基绿能：拟 25 亿元在鹤山市投建年产 10GW 单晶组件项目。**隆基绿能 11 月 21 日发布公告，公司与鹤山市人民政府签订《投资合作协议》，就公司在广东省江门市鹤山市投资建设年产 10GW 单晶组件项目达成合作意向，预计投资金额约 25 亿元。合同约定，自厂房和附属设施交付使用之日起算，投产时间不超过 6 个月，自投产之日起 12 个月内达产。

### 3、产业链跟踪：硅料价格终现拐点

**硅料：**硅料价格经历高位盘旋数月后，截止本周，市场价格下行趋势愈发明朗，开始明显松动。虽然主流一线厂家之间预计将要下周才陆续开始洽谈和签单，本周仍然有较多正在执行的前期订单，但是二线厂价格范围继续扩大，盼跌氛围已经达到顶峰。预计月底开始到下月初，硅料新订单签订周期到来时，硅料主流价格会逐渐显然出明显下跌，下降幅度也将下周开始陆续清晰。预计本月末，硅料环节的异常库存水平累积规模仍然有限，但是随着下个月硅料产量规模环比继续提升和下游需求逐步萎缩，年末时候硅料环节整体库存水平恐将堆高，这也是近两年来第一次出现的库存信号反转。

**硅片：**单晶硅片价格继续出现明显波动，一线大厂官宣的价格水平调整，订单执行过程中已经针对价格做出各种灵活变化和策略应对，二三线硅片厂家的销售价格也已做出比较激进的下降和变化，用以刺激出货力度。目前观察，单晶硅片环节整体异常库存水平继续堆积，而下游电池环节的有效产能暂无更多消化空间，另外随着终端拉货需求的逐步放缓和降速，单晶硅片出货难度恐将继续加大。价格下跌的速度和幅度是否会对 12 月拉晶环节稼动水平产生影响，仍需时间观察，但是即使维持稼动水平，市场供应水平也将逼近 40GW/月规模，相对于下游消化能力来说，仍然承压。面对年底硅片销售压力增加的市场环境变化，不排除各家硅片企业会针对商务合作条款或相关合作细则方面做出更多灵活调整，变相促进硅片流通速率。

**电池片：**暨月初涨势后，近三周电池片成交价格平稳没有太大变化，M6、M10、G12 尺寸落在 1.31 元/W、1.35-1.36 元/W、以及 1.34-1.35 元/W。从近期的价格也可以反应电池片涨势已到尽头，未来跌价趋势明确，尽管电池片价格暂时和上游脱钩，与组件拉货需求形成紧密依存关系，但本周在其他环节硅料、硅片、与组件价格同步松动下跌时，电池片环节将更难维持当前价格水位。预期在下周主流成交价格仍将维稳，但高低价会开始出现松动下行，在 12 月中旬电池片价格也将进一步的回落，牵引整体供应链价格向下。

**组件：**本周组件价格开始出现松动，1.9 元/W 的长单价格开始增多、部分一线企业价格并无法成功上浮报价、甚至部分价格下滑，本周均价区间略微走跌，500W+单玻价格约在 1.95-1.97 元/W、双玻 1.97-1.99 元/W。其中分布式与集中式项目价格价差已不明显、价格区段混杂，四季度整体价格区间持续扩大。延续上周趋势、成交趋缓迹象明显，北方因冬季即将到来、项目打桩进度较缓，部分项目停摆，然而南方部分项目仍有抢装，但部分地区也受用地、价格等因素衡量，终端对组件拉货再次观望，中国市场内需冷热不一。此外今年抢装时间较为模糊，虽有指标压力、但也有部分厂家不着急抢动工，近期也有风声在明年初的节点价格可能出现下滑，加剧终端观望氛围。

本周海外市场价格持续混乱，主要因四季度需求疲软、项目延宕情况严峻，欧洲 FOB 价格目前价格稍微下滑、0.24-0.265 美元/W 左右，亚太地区 FOB 价格约 0.24-0.25 美元/W、巴西 FOB 价格约落在 0.24-0.25 美元/W。印度本土 FOB 价格换算约 0.32-0.359 美元/W 左右的水平。美国东南亚组件 DDP 价格 0.41-0.44 美元/W、本土 DDP 价格约 0.5-0.58 美元/W。明年，不论是中国还是海外市场，都因新进者增加出现转变、加剧组件内卷现象，最近已可以听到低报价格者上半年 1.75-1.78 元/W、0.23 美元/W，报价混乱的情势延续至明年

**N 型电池片、组件价格：**本周价格持稳上周，目前价格未形成主流，等待后续厂家量产情况再行决议是否增加报价栏位。目前 N 型电池片对外销售份额并不多，大多以自用为主。HJT 电池片(G12)价格 1.45-1.65 元/W 不等。HJT 电池片(M6)基本已在调整产线、市面流通变少。TOPCon (M10/G12) 电池片当前价格约在 1.41-1.45 元/W。组件价格部分，目前 HJT 组件(M6)价格约在 2.1-2.2 元/W，海外价格约 0.27-0.29 美元/W；HJT 组件(G12)价格约 2.2-2.4 元/W。TOPCon 组件(M10/G12)价格约 2.03-2.1 元/W，海外价格约 0.265-0.275 美元/W。

图表 2：光伏产业链价格情况

Infolink SOLAR LINK	现货价格 (高/低/均价)			涨跌幅 (%)	涨跌幅 (\$)	下周价格 预测
	<b>多晶硅 (kg)</b>					
多晶硅致密料(RMB)	306	293	302	-0.3	-1.000	👎
<b>硅片 (pc)</b>						
单晶硅片-166mm/155μm(RMB)	6.170	6.100	6.170	-0.5	-0.030	👎
单晶硅片-182mm/155μm(USD)	0.933	0.912	0.923	-2.1	-0.020	👎
单晶硅片-182mm/155μm(RMB)	7.380	7.210	7.300	-2.1	-0.160	👎
单晶硅片-210mm/150μm(USD)	1.230	1.201	1.207	-1.7	-0.021	👎
单晶硅片-210mm/150μm(RMB)	9.730	9.500	9.550	-1.6	-0.160	👎
<b>电池片 (W)</b>						
单晶PERC电池片-166mm/22.9%+(USD)	0.205	0.164	0.165	-1.2	-0.002	👎
单晶PERC电池片-166mm/22.9%+(RMB)	1.310	1.250	1.310	--	--	👎
单晶PERC电池片-182mm/22.9%+(USD)	0.200	0.170	0.171	-1.2	-0.002	👎
单晶PERC电池片-182mm/22.9%+(RMB)	1.380	1.310	1.350	--	--	👎
单晶PERC电池片-210mm/22.9%+(USD)	0.170	0.169	0.170	-1.2	-0.002	👎
单晶PERC电池片-210mm/22.9%+(RMB)	1.350	1.310	1.340	--	--	👎
<b>单面单玻组件 (W)</b>						
365-375 / 440-450W 单晶PERC组件(USD)	0.580	0.240	0.250	--	--	👎
365-375 / 440-450W 单晶PERC组件(RMB)	2.000	1.860	1.920	-0.5	-0.010	👎
182mm 单晶PERC组件(USD)	0.360	0.240	0.255	--	--	👎
182mm 单晶PERC组件(RMB)	2.030	1.900	1.970	-0.5	-0.010	👎
210mm 单晶PERC组件(USD)	0.370	0.240	0.255	--	--	👎
210mm 单晶PERC组件(RMB)	2.020	1.920	1.970	-0.5	-0.010	👎
<b>双面双玻组件 (W)</b>						
182mm 单晶PERC组件(USD)	0.380	0.245	0.260	--	--	👎
182mm 单晶PERC组件(RMB)	2.050	1.950	1.990	-0.5	-0.010	👎
210mm 单晶PERC组件(USD)	0.380	0.245	0.260	--	--	👎
210mm 单晶PERC组件(RMB)	2.040	1.950	1.990	-0.5	-0.010	👎
<b>中国-项目 (单玻, 182/210mm组件)</b>						
集中式项目	1.960	1.900	1.950	--	--	👎
分布式项目	2.050	1.940	1.980	-0.5	-0.010	👎
<b>各区域组件 (W)</b>						
365-375 / 440-450W 单晶PERC组件-印度本土产(USD)	0.359	0.320	0.340	--	--	👎
182/210mm 单晶PERC组件-美国(USD)	0.580	0.350	0.380	--	--	👎
182/210mm 单晶PERC组件-欧洲(USD)	0.265	0.240	0.255	--	--	👎
182/210mm 单晶PERC组件-澳洲(USD)	0.280	0.250	0.260	--	--	👎
<b>组件辅材 (m<sup>2</sup>)</b>						
光伏玻璃 3.2mm镀膜(RMB)	28.00	26.50	28.00	--	--	👎
光伏玻璃 2.0mm镀膜(RMB)	21.00	20.00	21.00	--	--	👎

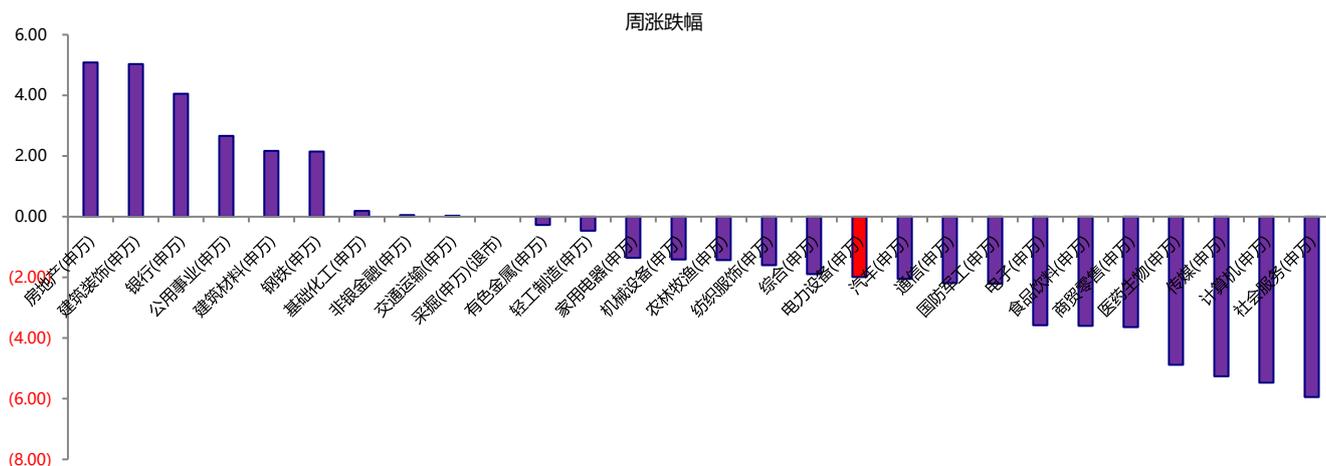
👎 > 3%  
👎 0-3%  
👎 0%  
👎 0-3%

资料来源：PVInfoLink, 华鑫证券研究

## 4、上周市场表现：电力设备板块跌幅 1.99%，排名第 18 名

上周市场回顾：电力设备板块涨幅-1.99%（上上周涨幅-3.50%），涨幅排名第 18 名（共 28 个一级子行业），相比上证综指-2.13 个百分点，相比沪深 300 指数-1.31 个百分点，其中光伏板块上涨-1.87 个百分点。

图 3：上周（11.21-11.25）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清源股份（+13.53%）、林洋能源（+11.00%）、欧陆通（+10.12%）、日丰股份（+10.11%）以及珠海冠宇（+9.91%），周涨跌幅后五名分别为雷赛智能（-8.37%）、中元股份（-10.11%）、中信博（-10.43%）、\*ST光一（-15.16%）以及金辰股份（-15.89%）。

图 4：申万电力设备子板块中涨幅前十



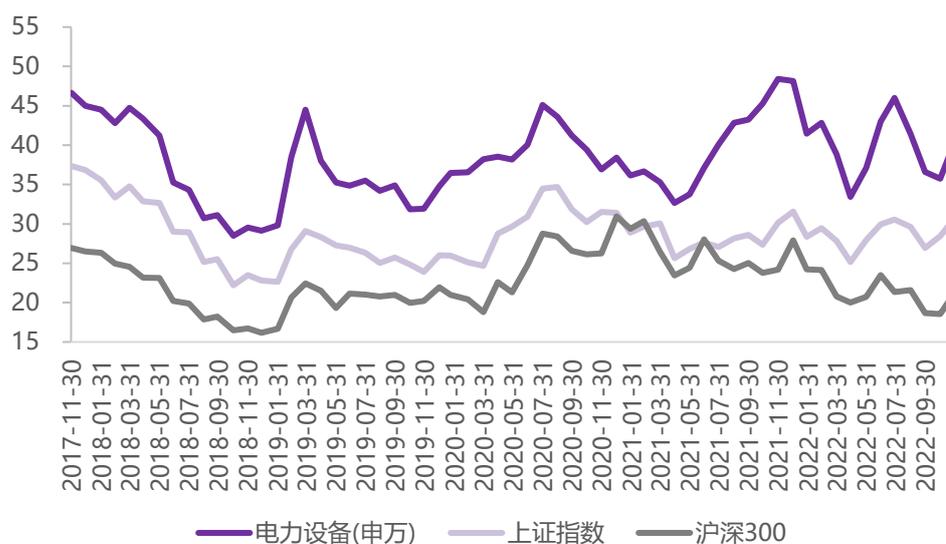
资料来源：Wind，华鑫证券研究

图 5：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

图表 6: 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，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。