

电力设备及新能源行业周报

硅料价格见顶回落趋势明确，国内大储及海外户储双端发力，电车降本新技术进程加快

强于大市(维持评级)

一年内行业相对大盘走势

投资要点:

➤ **新能源汽车和锂电板块核心观点：需求两大关键因素边际好转，降本新技术进程加快。** 1) 11月新能源车销量亮眼：国内9大核心车企销量环增5%，蔚来/理想销量回暖，分别创单月历史新高。比亚迪持续高增，总交付达23万辆（含出口1.2万辆）。2) 钠电龙头进展加快：11.29召开的首届钠电池产业链与标准发展论坛，锂电龙头与钠电新秀当前参数和量产规划略超预期。3) 重视复合铜箔从0-1的产业趋势：以7月宝明宣布扩产复合铜箔标志，各路企业纷纷宣布加入赛道，设备企业开始出现规模化订单，2023年有望成为量产元年。

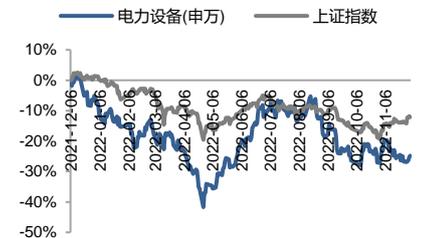
➤ **光伏板块核心观点：硅料价格见顶回落趋势明确，需求有望爆发，美国海关释放第一批扣押的光伏电池组件，美国需求预期边际改善。** 1) 目前硅料价格已经松动，虽然价格雪崩的消息不实，但见顶回落趋势明确。2) 2022年光伏需求展望：2022年中国光伏行业年度大会在滁州开幕，国内光伏新增装机预期85-100GW，同比21年54.88GW装机量增长54.88%-82.22%。3) 美国反规避调查初查结果公布：12月2日，美国商务部公布了反规避调查的初裁结果，其中晶科、New East、韩华、Boviet被确定没有规避双反税政策，天合、隆基、阿特斯、比亚迪被定性存在规避行为，被分别施加254%、254%、16%、27%的关税；4) 美国海关释放第一批扣押的光伏电池组件：近日美国海关已释放一批因UFLPA而扣压的光伏组件，据悉由于晶科能源采用瓦克生产的硅料制造的组件已获准进入美国。

➤ **储能板块核心观点：光伏组件降价趋势落地，欧洲电价政策落实，国内大储及海外户储双端发力。** 国内：上游光伏产业链降价逐步落地，大型地面电站装机加速，配套国内大储放量，储能等市场主体放开参与电力现货交易，国内大储经济性增强。欧洲：德国推出电价制动政策，居民实际支出电价维稳；欧洲电力期货价格反弹，明后年居民电价仍高，户储经济确定性增强。

➤ **电力设备及工控板块核心观点：受疫情等因素影响11月制造业PMI环比下降，近期多地防控政策边际改善，关注工控等顺周期板块布局机会。**

1) 受疫情影响制造业供需两端继续放缓11月制造业PMI环比下降，多地防控政策边际改善，有望刺激下游需求复苏。2) 云南发布“招商引资指导意见”，强调加强数字电网建设、智慧电网重点产业招商引资。

➤ **风险提示：** 1) 光伏行业装机不及预期，行业政策变化，国际贸易风险加剧；2) 新能源车销量不达预期，上游锂、钴、镍价格大幅上涨；3) 上游资源供需波动，海外工厂落地不确定性等；4) 电网投资进度不及预期；政策落地不及预期。



团队成员

分析师 邓伟
执业证书编号：S0210522050005
邮箱：dw3787@hfzq.com.cn

研究助理 游宝来
邮箱：ybl3804@hfzq.com.cn

研究助理 钟俊杰
邮箱：zjj3909@hfzq.com.cn

研究助理 柴泽阳
邮箱：czy3900@hfzq.com.cn

相关报告

- 《电力现货启动提升大储需求确定性，继续看好电池领域 0-1 细分赛道》-2022.11.27
- 《关注工控、低压电器等顺周期板块底部布局机会，美中期选举落地，电车、光伏、储能需求边际改善》-2022.11.14
- 《电车终端需求复苏打破悲观预期，光伏供需两旺时期将至，持续坚定看好全球大储、户储市场发展》-2022.11.07

正文目录

一、	新能源汽车和锂电板块观点.....	3
二、	新能源发电板块观点.....	4
三、	储能板块观点.....	7
四、	电力设备与工控板块观点.....	8
五、	风险提示.....	9

一、 新能源汽车和锂电板块观点

电车电池周观点：需求两大关键因素边际好转，降本新技术进程加快

11月新能源车销量亮眼：国内9大核心车企销量环增5%，蔚来/理想销量回暖，分别创单月历史新高。比亚迪持续高增，总交付达23万辆（含出口1.2万辆）。此前疫情反复与补贴退坡两大因素引起市场对新能源车销量担忧，当前来看两大因素均边际好转：多地防控相关政策边际放松，预计将促进生产和进店率的提升；部分车企自行提供补贴退坡差价，车企对份额重视程度高，不断升级用户体验的新车型有望激发可持续性需求。

钠电龙头进展加快：11.29召开的首届钠电池产业链与标准发展论坛，锂电龙头与钠电新秀当前参数和量产规划略超预期。宁德时代此前交流展望过钠电装车可能，本次量化到钠电可满足400km以下车型，AB方案可满足500km以下车型。一代/二代能量密度160Wh/kg，二代200Wh/kg。11月29日上午，中科海钠·阜阳GWh级钠电产线举行下线仪式。孚能科技12月1日表示钠电产品已处于集中送样阶段，满足A0级车需求，计划2023年全面进入产业化阶段、2024年满足A级车需求，未来可将赣州工厂部分锂电产能转为钠电产能。

重视复合铜箔从0-1的产业趋势：以7月宝明宣布扩产复合铜箔标志，各路企业纷纷宣布加入赛道，设备企业开始出现规模化订单，2023年有望成为量产元年。当前时点应重点关注企业认证进度及量产规划，先发者有望享受行业盈利、估值双重红利。

重点关注：

极具估值性价比锂电龙头：【宁德时代】【亿纬锂能】等。钠电：【孚能科技】【维科技术】【传艺科技】【振华新材】【百合花】【美联新材】【元力股份】【圣泉集团】【丰山集团】等；复合铜箔：【宝明科技】【胜利精密】【东威科技】【骄成超声】等。

二、 新能源发电板块观点

光伏板块周观点：硅料价格见顶回落趋势明确，需求有望爆发，美国海关释放第一批扣押的光伏电池组件，美国需求预期边际改善

核心观点：

美国反规避调查初查结果公布，终裁结果需等到明年5月1日才落地，期间还有回旋的余地，利好在海外一体化产能布局完善的组件龙头以及海外产能进展快的辅材龙头。美国海关释放第一批扣押的光伏电池组件，据悉是晶科使用了瓦克硅料制造的组件获得美国准入，本次事件说明美国海关因UFLPA而强制扣押中国光伏电池组件的行为开始松动，后续随着美国光伏供需矛盾激化以及硅料溯源方法的完善，对美国的光伏电池组件出口有望更加顺畅。

目前硅料价格已经松动，虽然价格雪崩的消息不实，但见顶回落趋势明确。中国光伏行业协会名誉理事长王勃华预计22年国内光伏新增装机85-100GW，同比增长54.88%-82.22%，22年全球光伏新增装机205-250GW，同比增长17.14%-42.86%。价格下跌后，我们首先推荐量利齐升的一体化组件环节，然后是盈利稳定、享受新技术溢价的电池环节，再来是技术工艺领先、供应链管理卓越、高纯石英砂保供的硅片龙头，还有受益于需求爆发、量增利稳的逆变器及辅材环节。

本周重点事件：

1、2022年光伏需求展望

1) 12月1日，2022中国光伏行业年度大会在滁州开幕，中国光伏行业协会名誉理事长王勃华发表了《中国光伏行业发展形势及未来展望》，介绍了1-10月中国光伏行业的发展形势，并展望了行业未来发展趋势；

2) 2022年，国内光伏新增装机预期85-100GW，同比21年54.88GW装机量增长54.88%-82.22%；其中，根据国家能源局数据国内1-10月光伏已装机58.24GW，预期11-12月新增装机约27-42GW，同比21年11-12月新增装机25.57GW增长5.59%-64.25%；22年全球光伏新增装机预期205-250GW，同比21年175GW增长17.14%-42.86%。

2、美国反规避调查初查结果公布

1) 事件简介：12月2日，美国商务部公布了3月29日受理的反规避调查的初裁结果，其中晶科、New East、韩华、Boviet被确定没有规避双反税政策，天合、隆基、阿特斯、比亚迪被定性存在规避行为，被分别施加254%、254%、16%、27%的关税；裁定其规避了双反税的依据主要包括：①使用了产地在中国的硅片；②使用的银浆、铝边框、玻璃、背板、胶膜、接线盒这6种辅材的其中2种以上产地在中国；

2) 目前龙头企业在海外的产能布局情况: ①隆基 4.1GW 硅片+8GW 电池+11GW 组件; ②天合 6.5GW 硅片+6GW 电池+6GW 组件; ③晶澳 4GW 硅片+4GW 电池+4GW 组件; ④晶科 7GW 硅片+7GW 电池+7GW 组件; ⑤福斯特(越南) 2.5 亿平米胶膜; ⑥海优新材(越南) 0.5-1 亿平米胶膜; ⑦福莱特(越南) 2000t/d 光伏玻璃;

3) 我们认为, ①首先本次结果为初裁结果, 终裁要到明年 5 月 1 日才确定, 期间各方仍然可以向美商务部提出意见进行商议, 结果仍有可能发生变化; ②此外, 即使最终结果裁定了某些企业存在反规避问题, 但根据 10 月 13 日美国政府公布了实施总统公告的"最终规定", 包括 6 月 6 日拜登宣布的 24 个月豁免政策, 都明确了 2022 年 6 月 6 日到 2024 年 6 月 6 日之内进口自东南亚四国的光伏电池组件将不需接受反规避调查, 因此这段时间内的出口不必担心反规避问题; ③海外一体化产能布局完善的组件龙头以及海外产能进展快的辅材龙头有望受益, 同时事件可能会进一步推动龙头企业在海外扩产。

3、美国海关释放第一批扣押的光伏电池组件

1) 事件简介: 根据 PV magazine 消息, 近日美国海关已释放一批因 UFLPA 而扣押的光伏组件, 据悉是由于晶科能源采用瓦克生产的硅料制造的组件已获准进入美国;

2) 根据路透社消息, 自今年的 6 月 21 日美国 UFLPA 法案生效以来直至 10 月 25 日, 美国海关扣押了中国高达 1053 批的光伏电池组件, 裁定的依据是, 若使用了中国新疆地区生产的硅料、包括硅料上游工业硅以及更上游的石英矿若产自新疆地区, 则终端产品都会被扣押;

3) 我们认为, ①非新疆硅料足以支撑美国需求, 但美国并未给出溯源证明标准及白名单, 溯源方面存在较大的困难, 因而使得海关可以对光伏组件强制扣押; ②本次事件说明美国海关因 UFLPA 而强制扣押中国光伏电池组件的行为开始松动; ③目前使用瓦克硅料能够准入, 但瓦克硅料年产 6 万吨对应 (15GW 组件) 产量有限 (晶科与之签订了 5 年 7 万吨长单, 其余散单出售), 无法覆盖美国本土需求, 后续随着美国光伏供需矛盾激化以及硅料溯源方法的完善, 美国海关有望对相关条件进一步放宽, 对美国的光伏电池组件出口有望更加顺畅。

产业链边际变化:

1、**硅料:** 本周市场上热议的多晶硅价格“雪崩”的消息并不属实, 目前多晶硅市场的 12 月订单签订工作刚刚开展, 还未有实际成交订单签订; 但是价格见顶回落的趋势已经显现, 目前不同品质的多晶硅行情分化严重, 据 SMM 数据, 目前部分硅片企业对于 12 月菜花料、珊瑚料的预期价格最低已经低至 260 元/千克, 两家一线硅片企业对于质量较差的多晶硅预期价格亦调整至 270-280 元/千克; 同时, 部分硅料厂开始有累库现象;

2、硅片：目前硅片相对电池片供应过剩，行业累库情况明显，同时硅料价格下跌给硅片让出了更多利润空间，预计后续硅片价格或将继续走跌；

3、电池片：大尺寸电池片供需偏紧，但目前下游组件产量并无明显提升，价格走稳；

4、组件：国内招标受成本影响，电站对组件压价心态明显，海外需求相对维持稳定；

5、胶膜：本周 EVA 光伏料价格降幅达 20%，胶膜价格也下调但相对较缓且滞后。

投资建议：

需求旺盛已成共识，重点关注硅料价格逐步下降后利润向中下游各环节的传导情况：1) 量利齐升的一体化组件：天合光能、隆基绿能、晶澳科技、晶科能源；2) 盈利稳定、有望享受新技术溢价的电池环节：爱旭股份、钧达股份、正业科技等；3) 竞争优势显著、具备高纯石英砂保供的硅片龙头：TCL 中环；4) 受益于需求爆发、量增利稳的逆变器及辅材环节：阳光电源、锦浪科技、德业股份、禾迈股份、昱能科技、福斯特、海优新材、福莱特、中信博、意华股份、石英股份、通灵股份、宇邦新材等。

三、 储能板块观点

储能周观点：光伏组件降价趋势落地，欧洲电价政策落实，国内大储及海外户储双端发力

本周核心观点：

国内：上游光伏产业链降价逐步落地，大型地面电站装机加速，配套国内大储放量，储能等市场主体放开参与电力现货交易，国内大储经济性增强。**欧洲：**德国推出电价制动政策，居民实际支出电价维稳；欧洲电力期货价格反弹，明后年居民电价仍高，户储经济确定性增强。

能源局加速推动新能源并网，配套大储抢装加速：①11月29日，国家能源局综合司发布《关于积极推动新能源发电项目应并尽并、能并早并有关工作的通知》，提出按照“应并尽并、能并早并”原则，对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网，允许分批并网，不得将全容量建成作为新能源项目并网必要条件。②年末新能源建设并网加速，叠加上游光伏产业链降价趋势，大型地面电站配套储能装机需求高增；储能等市场主体放开参与电力现货交易，国内大储经济性增强。③大储中长期需求旺盛，短期受益上游放量加速，边际向好，持续看好国内大储市场发展。

欧洲天然气和电力衍生品价格反弹趋势显著：①随冬季天然气消耗量加速，现货市场有所活跃，带动天然气和电力现货价格逐步企稳反弹。天然气现货价格重回135欧/MWh以上，德国电力现货也回升至近400欧/MWh。②德国23年平均电力期货价格已上涨至369欧/MWh，价格反弹超20%，受欧盟拟设置天然气价格上限275欧元/MWh消息影响，电力期货反弹仍将持续。③居民电价长期保持相对高位：预期23年德国居民端电价将达500-600欧/MWh，即50-60欧分/kWh；根据德国对居民端电价80%按40欧分/kWh价格补贴政策，居民实际支付电价成本将处于42-44欧分/kWh，户储中长期经济性仍保持高位。

投资建议：

Q4国内大储装机规模放量，盈利模式逐步落实推动国内大储长期发展，欧洲户储市场需求旺盛，美国大储及户储装机规模保持快速增长，便携式储能市场方兴未艾，持续看好国内大储与海外户储市场需求共振。建议重点关注：科士达、南都电源、阳光电源、派能科技、德业股份、鹏辉能源、锦浪科技、科华数据、科信技术、南网科技、固德威、昱能科技、禾迈股份、金盘科技、四方股份、上能电气、盛弘股份、智光电气、林洋能源、新风光、宁德时代、亿纬锂能、比亚迪、国轩高科、欣旺达、铭利达等。

四、 电力设备与工控板块观点

电力设备与工控周观点：受疫情等因素影响 11 月制造业 PMI 环比下降，近期多地防控政策边际改善，关注工控等顺周期板块布局机会

受疫情影响制造业产需两端继续放缓 11 月制造业 PMI 环比下降，多地防控政策边际改善，有望刺激下游需求复苏。国家统计局公布 11 月 PMI 数据，其中制造业 PMI 降至 48.0%，连续两个月低于临界点，制造业下行压力有所加大。产需两端继续放缓。11 月份，疫情对部分企业生产经营带来不利影响，生产活动有所放缓，产品订货量减少。生产指数为 47.8%，比上月下降 1.8 个百分点，继续位于临界点以下；新订单指数为 46.4%，比上月下降 1.7 个百分点，其中新出口订单指数为 46.7%，比上月下降 0.9 个百分点，制造业生产和国内外市场需求均有所回落。同时，供应商配送时间指数降至 46.7%，部分调查企业反映受物流运输不畅和上下游企业生产活动受限等因素影响，供应商交货时间滞后和客户订单减少等情况有所增加。12 月份，多地调整了疫情防控政策，逐步恢复生产生活秩序，不少地方在落实现行疫情政策基础上，探索进一步完善防控措施，整体上较 11 月边际改善较为明显。此外，目前制造业利润总额累计同比 10 月为-13.4%，从历史数据上来看，目前已为疫情发生前的历史底部区域。在影响制造业的因素边际向好变化下，有望进一步刺激对工控产品的需求，建议继续关注工控顺周期板块底部布局机会。

云南发布“招商引资指导意见”，强调加强数字电网建设、智慧电网重点产业招商引资。12 月 1 日，云南省人民政府发布《关于进一步加强招商引资工作的指导意见》。《意见》明确招商引资重点产业，其中招商引资重点产业清单包括，绿色能源产业。要打造清洁能源基地和构建新型电力系统，加强数字电网建设、智慧电网、区域电力枢纽建设、新型储能开发利用。智能电网的建设，往往是在现有网架结构的基础上，对配电和用电等环节进行重点投入建设。“十四五”期间，不管从两网的投资规划，还是从各地方的电网重点投资方向上来看，都不难看出，电网建设的重点向配电网倾斜的趋势。

投资建议：电力现货市场规则确立，市场交易电量占比有望持续提升，有望加速虚拟电厂和储能等环节建设投资；电网投资方面，维持年末加速的观点，在投资总量增长下寻找结构化机会。配网智能化和特高压环节将是确定性最强环节。建议关注①虚拟电厂，建议关注中游系统平台建设开发的科陆电子、国电南瑞和国能日新等。②配网智能，良信股份、南网科技、杭州柯林、炬华科技、林洋能源、金盘科技、国网信通、亿嘉和、新风光等。以及③稳增长新基建环节的特高压相关标投资机会，如国电南瑞、四方股份、许继电气、平高电气、派瑞股份等。④工控板块，短期：传统工业景气度正逐步筑底，风光锂储新一轮资本开支有望驱动工控 OEM 需求反弹；中长期：制造业整体资本开支进入繁荣期，人力替代驱动自动化技改升级需求持续提升。建议关注汇川技术、雷赛智能、鸣志电器、信捷电气等。

五、 风险提示

- 1) 光伏行业装机不及预期，行业政策变化，国际贸易风险加剧；
- 2) 新能源车销量不达预期，上游锂、钴、镍价格大幅上涨；
- 3) 上游资源供需波动，海外工厂落地不确定性等；
- 4) 电网投资进度不及预期；政策落地不及预期。

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。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中，A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区滨江大道 5129 号陆家嘴滨江中心 N1 幢

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn