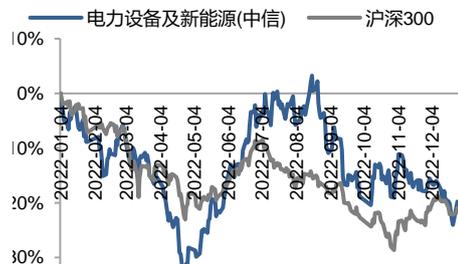


## 电力设备及新能源行业周报

### 新型电力系统蓝皮书出台，关注配网智能化、特高压、柔直和大储

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：特斯拉降价消除犹豫期刺激订单，量增更利于中游降本。** 1) 特斯拉降价促销效果有望立竿见影。特斯拉本周“一步到位”式降价，国产M3标准续航升级版从26.29万元降低到22.99万元，MY后驱版从28.89万元下降到25.99万元。下沉覆盖更多价格带，与比亚迪、小鹏等正面竞争。2) 锂电原材料成本快速下降。临近春节中下游检修排产下滑，本周电池级碳酸锂下降3.77%至49.8万元/吨；氢氧化锂下降2.72%至51.8万元/吨；电解镍大幅下降9.54%至21.7万元/吨。3) **对中游而言量重于价：**部分观点担心整车价格战最终要向中游施压，我们认为：1) 车厂可承担部分让利；2) 电池和大部分材料都是资本密集型产业，让价带来的量增，有助于提升市占率、增强企业中长期的竞争力。

➢ **光伏板块核心观点：硅料降价超预期需求有望提前爆发，电站运营及开发盈利提升，制造端“量增”是最大的确定性，重点关注需求拐点及产业链新的价格稳态。** 市场预期光伏产业链价格整体回落后的部分利润向下游电站传导，运营商IRR提升盈利提升，同时有利于电站EPC放量。制造端来看“量增”是最大的确定性，因此在该阶段“确定性”角度主要是利好逆变器、辅材以及国内大储产业链。光伏主产业链“价”的再分配市场认知存在分歧，因此整体涨幅相对较小，我们认为，一体化组件由于“期货属性”存在，短期内利润弹性较大，但随着上游价格的逐步回落也将影响组件新签单价格往下走，下降的幅度和速度仍需要跟踪，总体我们判断23年一体化组件的盈利情况比22年将有所改善，此外持续看好HJT等电池片新技术方向。目前应重点关注需求拐点及产业链新的价格稳态。

➢ **储能板块核心观点：新型电力系统发展推动国内大储新一轮景气周期。** 1) **国内：**能源局发布新型电力系统发展蓝皮书，加强储能规模化布局应用体系建设，我国将以高比例新能源供给消纳体系建设作为新型电力系统发展的主线任务，关注国内大储建设周期及装机；2) **欧洲：**欧洲各国12月居民电价出炉，环比降低但同比高增，电价仍处高位；欧洲天然气及电力衍生品价格跟踪：能源供给边际小幅改善短期价跌。明年整体欧洲居民电价水平仍将处于高位，坚定看好欧洲户储市场高速发展

➢ **电力设备及工控板块核心观点：新型电力系统蓝皮书出台，关注新能源消纳三大路径、电网“新技术”环节。** 1) 新型电力系统蓝皮书出台，关注新能源消纳三大路径：能源传输路径配置、能源互联网搭建和电力市场机制建设；2) 电网“新技术”环节：无功补偿技术、源网荷储综合调度技术、新能源发电功率预测技术和分布式智能电网。

➢ **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

- 1、《年关国内大储并网和新能源车批销数据亮眼，全年新增风光装机 120GW 以上》-2023.01.02
- 2、《年度收官交易周，提前布局守正出奇；年末储能并网加速，国内大储景气提升》-2022.12.25
- 3、《中央经济工作会议扩消费保可控，重视新能源车需求复苏和新技术落地，风光储网市场稳增长》-2022.12.19

## 正文目录

1	新能源汽车和锂电板块观点.....	3
2	新能源发电板块观点.....	4
3	储能板块观点.....	6
4	电力设备与工控板块观点.....	8
5	风险提示 .....	9

## 1 新能源汽车和锂电板块观点

**电车电池周观点：特斯拉降价消除犹豫期刺激订单，量增更利于中游降本**

**特斯拉降价促销效果有望立竿见影：**特斯拉本周“一步到位”式降价，国产 M3 标准续航升级版从 26.29 万元降低到 22.99 万元，MY 后驱版从 28.89 万元下降到 25.99 万元。下沉覆盖更多价格带，与比亚迪、小鹏等正面竞争（比亚迪海豹 21-29 万元；汉 22-33 万元。小鹏 P5 18-23 万元，P7 24-29 万元）。大跨步降价直接缩短消费者观望犹豫期，近期大中城市阳康率升高（1 月 6 日上海地铁总客流恢复到 796 万人次，此前常规工作日接近 1000 万人次），有望实现进店率、订单转化率双击提升。

**锂电原材料成本快速下降：**临近春节中下游检修排产下滑，本周电池级碳酸锂下降 3.77%至 49.8 万元/吨；氢氧化锂下降 2.72%至 51.8 万元/吨；电解镍大幅下降 9.54%至 21.7 万元/吨。数码消费也未见起色，硫酸钴继续下降 4.08%至 4.7 万元/吨。石墨化最低价已下探到 1.7 万元/吨，低端人造石墨已下降 0.2 万元/吨到 3.1 万元/吨。六氟下降 2.58%至 22.65 万元/吨，已接近二三线企业成本线。PVDF-LFP 下降 8.22%到 33.5 万元/吨。我们预计相对于 22Q4 平均值，2023Q1 五系三元电芯的营业成本将下降 89 元/ kWh，磷酸铁锂电芯将下降 110 元/ kWh。对应单车 55/77 度电，LFP 单车电池成本下降 0.6/0.84 万元。若碳酸锂再降 10 万元/吨，对应单车成本将下降 0.3/0.45 万元。

**对中游而言量重于价：**部分观点担心整车价格战最终要向中游施压，我们认为：  
1) 车厂可承担部分让利：特斯拉 22Q3 单车扣除积分收入的营业利润为 1 万美元，M3、MY 单车带电量 55/77kWh，电池龙头较理想净利仅 0.55-0.77 万人民币，电池厂 2022 年上半年已经充分让利共克时艰，后续让利更多来自原材料降价收益的分享。  
2) 电池和大部分材料都是资本密集型产业，产能扩张后，更高的开工率不但意味着少的单位折旧，也将提升一致性、良率和供应链管理效率，让价带来的量增，有助于提升市占率、增强企业中长期的竞争力。

**重点关注：**格局优利稳的【恩捷股份】【星源材质】【科达利】；整车&电池【比亚迪】；电池龙头【宁德时代】【亿纬锂能】等；量稳的磷酸铁锂龙头【德方纳米】【富临精工】等；三元龙头【当升科技】【中伟股份】【容百科技】【厦钨新能】等；负极环节关注降本技术：连续石墨化【贝特瑞】，中高硫石油焦【中科电气】，成本优势【尚太科技】等；电解液环节关注成本具有绝对优势的【天赐材料】，有机氟产品贡献第二增长曲线的【新宙邦】等。

## 2 新能源发电板块观点

**光伏板块周观点：硅料降价超预期需求有望提前爆发，电站运营及开发盈利提升，制造端“量增”是最大的确定性，重点关注需求拐点及产业链新的价格稳态**

### 核心观点：

目前我们总体认为是“炒预期和炒逻辑”阶段，产业链实质变化显然并没股价反映的这么快。市场预期光伏产业链价格整体回落后的部分利润向下游电站传导，运营商 IRR 提升盈利提升，同时有利于电站 EPC 放量。制造端来看“量增”是最大的确定性，因此在该阶段“确定性”角度主要是利好逆变器、辅材以及国内大储产业链。光伏主产业链“价”的再分配市场认知存在分歧，因此整体涨幅相对较小，我们认为，一体化组件由于“期货属性”存在，短期内利润弹性较大，但随着上游价格的逐步回落也将影响组件新签单价格往下走，下降的幅度和速度仍需要跟踪，总体我们判断 23 年一体化组件的盈利情况比 22 年将有所改善，此外持续看好 HJT 等电池片新技术方向。目前应重点关注需求拐点及产业链新的价格稳态。

### 硅料降价超预期

**1、事件简介：**2022 年四季度以来，光伏产业链各环节价格都出现了一定程度的下跌，根据 2023 年 1 月 4 日硅业分会，致密料最低价 14.8 万元/吨、复投料 15.0 万元/吨，较高点 30 万元/吨下跌超 50%，跌幅以及下跌的速度都超预期。

### 2、我们的观点：

1) 硅料降价是必然，但降价速度及幅度超预期。首先我们重申硅料价格见顶回落是大周期内的必然性事件，同时也是产业链价格向良性发展的风向标。硅料价格自国内光伏平价上网以来长期居高不下且屡创新高，是因为需求爆发后硅料供需错配长期处于供不应求的状态，硅料价格绕开了成本曲线以下游能够接受的最高价格定价。随着大量硅料新增产能的陆续投放，2022 年四季度硅料供给开始过剩，尤其是预期 23 年会出现大幅过剩，临近年底价格博弈开始加强，需求的拐点暂时没有出现，行业偏向于去库存，硅料采购积极性大幅减弱，因此价格开始见顶回落；

2) 硅料价格后续展望：根据产业调研了解，目前硅料供给过剩，排库压力较大，加上短期内跌幅过大造成的恐慌情绪蔓延，下游采购的积极性偏弱。我们预期硅料价格在 1 月底有望跌破 10 万元/吨；

### 3、投资建议：

1) 确定性利好电站及开发运营：光伏产业链降价后部分利润向下游电站传导，运营商 IRR 提升盈利改善；电站 EPC 有确定性增量机会，大型地面电站对价格更敏感，大型电站 EPC 受益程度大于分布式 EPC，同时由于存在签单价格与组件降价后

的价差，EPC 端也有望截留部分利润；

2) 制造端“量增”是最大的确定性，但主产业链“价”的再分配市场认知可能会存在分歧，因此在该阶段“确定性”角度主要是利好逆变器、辅材以及国内大储产业链；

国内大储有量增及渗透率提升双重逻辑：大型地面电站需求爆发有望带动国内大储实现超预期放量，同时电站运营商 IRR 提升配储动力增强，各地大型电站强配储能的执行力增强，配储渗透率提升；

逆变器及辅材环节受益于量增，同时需求拐点到来后胶膜等辅材环节盈利水平有望改善。

#### 产业链边际变化：

1、**硅料**：本周硅料市场需求仍较为有限，整体成交略显清淡，价格大幅下跌，最低成交额已经跌破 150 元/kg，春节后有望看到需求改善，目前三四线企业接单困难，节前价格仍有较大的下降空间；

2、**硅片**：价格自 22 年 11 月底以来降幅超 40%，最主要原因是由于 22 年底产业链整体去库存、需求持续不振导致的，目前排库压力依然较大，尤其三四线企业面临较大压力；

3、**电池片**：价格大幅下跌后，1 月份从排产情况看，除少数厂家由于订单原因维持满产，多数企业选择下调开工率至 7-8 成左右；

4、**组件**：上游的大幅降价给组件短期让出了较大的利润空间，据产业调研了解一体化组件龙头都维持较好的开工率，但春节前需求较弱，组件价格有进一步下跌的趋势。

5、**胶膜**：组件企业一月份排产较好，一季度整体排产有望向上，胶膜环节此前开工率较低，目前除了量增以外也有望盈利改善。EVA 粒子价格在底部，后续有望随着需求提升价格反弹。

**投资建议**：重点关注 1) 量利齐升的一体化组件：隆基绿能、晶澳科技、晶科能源、东方日升；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、固德威、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；5) 电站开发运营环节：正泰电器、晶科科技、能辉科技等。

### 3 储能板块观点

**储能周观点：新型电力系统发展推动国内大储新一轮景气周期**

**国内：**能源局发布新型电力系统发展蓝皮书，加强储能规模化布局应用体系建设，我国将以高比例新能源供给消纳体系建设作为新型电力系统发展的主线任务，关注国内大储建设周期及装机。

**能源局发布新型电力系统发展蓝皮书，加强储能规模化布局应用体系建设：**①1月6日，国家能源局综合司发布关于公开征求《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》意见的通知，为加快规划建设新型能源体系，意见稿提出在储能方面：加强储能规模化布局应用体系建设。②能源局提出新型电力系统发展蓝皮书，彰显了我国推动能源绿色转型的决心，甚至意味着要“加速”、“全面”构建新型电力系统以更好匹配绿色能源革命。我国将以高比例新能源供给消纳体系建设作为新型电力系统发展的主线任务，将直接刺激新能源配储、源网荷储、特高压、智能电网等领域发展；风、光等新能源产业的健康发展将得到进一步保障。

**欧洲：**暖冬温和气候影响，欧洲冬季天然气消耗减少，液化天然气进口增加，降低能源危机担忧，欧洲天然气、电力衍生品价格持续下滑。受发电商高储气成本及补亏诉求影响，明年整体欧洲居民电价水平仍将处于高位，坚定看好欧洲户储市场高速发展。

**欧洲各国12月居民电价出炉，环比降低但同比高增，电价仍处高位：**①根据 HEPI 最新公布12月欧洲居民电价，欧27国12月居民电力均价31.74欧分/kWh，同比+38%，环比-4%；德国12月居民电价达51.75欧分/kWh，环比-19%。②根据德国对居民端电价80%按40欧分/kWh价格补贴政策，预期23年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。

**欧洲天然气及电力衍生品价格跟踪：能源供给边际小幅改善短期价跌：**①截至周五，欧洲天然气TTF现货70欧元/MWh，环比上周五降低6欧元/MWh，下降9%；②24年天然气TTF年均价72欧元/MWh，环比上周五降低3欧元/MWh，下跌4%。③德国日前电力现货周均价101欧元/MWh，环比上周+194%，主要受短期电力供需波动影响，上周电力现货价格异常，已逐步回到正常水平；④2024年德国电力期货年均价194欧元/MWh，比上周五下跌21欧元/MWh，环比-10%。

**投资建议：**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：科华数据、南都电源、南网科技、鹏辉能源、派能科技、华宝新能、林洋能源、阳光电源、昱能科技、禾迈股份、锦浪科技、固德威、金盘科技、上能电气、盛弘股份、新风光、科信

技术、科陆电子、智光电气、四方股份、祥鑫科技、铭利达、英维克、青鸟消防、国安达、宁德时代、亿纬锂能、比亚迪、国轩高科、欣旺达。

#### 4 电力设备与工控板块观点

**电力设备与工控周观点：新型电力系统蓝皮书出台，关注新能源消纳三大路径、电网“新技术”环节**

**事件：**

能源局近日发布征求《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》通知。提出了电网等环节建设的总体框架和主要任务，我们认为电网有望通过配置能源传输路径，搭建能源互联网和完善电力市场机制适配新型电力系统，在此过程中建议关注“新技术”带来的投资机会！

**电网适配新型电力系统的三条路径总结：**1、能源传输路径配置，特高压远距离电能传输，解决能源供需地域不平衡问题；2、能源互联网搭建，先进电网控制技术，配网、用电侧柔性智能化技术，提升电网智能化水平，实现能源互联，提升电网可预测水平，解决分布式新能源消纳问题；3、电力市场机制建设，打通各子市场的连通道，形成合力推动电力经济发展。

**新技术助力电网适配新型电力系统：**1、无功补偿技术，SVG、同步调相机补偿新型电力系统中新能源发电无功功率缺失；2、“源网荷储”综合调度技术，3、新能源发电功率预测技术，满足调度考核与参与电力市场化交易的要求，更好地实现能源在分配。当前国内功率预测精度仅为85%，误差由储能弥补，未来功率预测与储能将会协同发展，共同助力新能源消纳。4、分布式智能电网，引导用户提高能源利用效率、降低系统综合成本，完成新能源发电平衡消纳目标。

**投资建议：①高成长主线1，电力物联网核心标的：**重点关注能源互联网及信息科技龙头国电南瑞。重点关注近期小而美电力物联网设备商：变电智能在线监控高成长细分龙头杭州柯林、配电一二次深度融合龙头宏力达、输电智能监测龙头智洋创新、智能巡检机器人及带电作业机器人领军企业亿嘉和、申昊科技，其他自动&智能化终端：炬华科技、金智科技、东方电子等。**②高成长主线2，电力电子器件、新能源消纳相关标的：**重点关注电网储能EMS、PCS龙头四方股份，新能源并网相关的SVG无功补偿细分龙头新风光、智光电气、思源电气；另外关注储能相关标的：金冠股份、盛弘股份、科华数据等。**③稳增长主线：**新能源消纳特高压龙头：国电南瑞、许继电气、平高电气、中国西电；配网一次设备公司金盘科技、伊戈尔、北京科锐等。**④提效率主线：**电力信息化相关：新能源在线监测龙头容知日新；电力营销软件龙头朗新股份、电力设计龙头恒华科技、电力财务软件龙头远光软件。

## 5 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：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn