行业研究
行业定期研究
证券研究报告

电力设备及新能源行业周报

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

强于大市（维持评级）

投资要点：

➢ **新能源汽车和锂电板块核心观点：12月交付量创新高，新技术产业化加速布局。1）12月交付数据亮眼。**12月国内8大核心车企交付11.6万辆，环+9%。以11月其销量占比15%测算，我们预计12月国内新能源乘用车销量约77万辆，环+9%，新能源车总销量80万辆。**2）新技术新玩家跑马入场。**①复合集流体：复合铜箔行业持续推进产业化，今年年中宣布入局复合集流体的企业中，很多在这几个月的时间取得了较快进展。产业链以赛马姿态加速推进复合铜箔量产。②钠电：钠电企业近期也开始进入小试向中试、量产转化的验证跟踪期。**我们认为2023年将成为复合集流体、钠电等新技术的量产元年，有望看到其批量应用。**

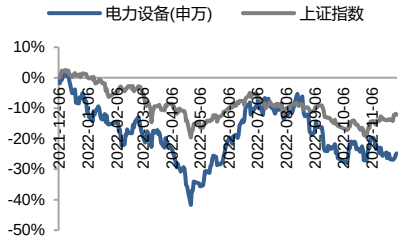
➢ **光伏板块核心观点：能源局披露22、23年风光装机规划，印证需求持续旺盛，光伏产业链价格继续走跌，重点关注利润再分配以及电池新技术进展。**1）根据全国能源工作会议相关数据，计划22年新增光伏风电装机量120GW以上，预计其中新增光伏装机量85GW以上，风电装机量35GW以内；计划23年新增光伏风电装机量160GW以上，预计其中新增光伏装机量约98GW以上，风电装机量约65GW以上。2）光伏产业链方面，我们强调降价周期需求旺盛已成共识，重点关注后续产业链利润再分配以及电池新技术进展，短期应重点关注降价节奏以及下游排产拐点。

➢ **储能板块核心观点：全球储能景气持续提升，新一年大储户储齐共振。1）国内：**年末储能电站进入并网高峰，多个大储项目正式并网，组件价格下降利好大储装机，国内大储经济性增强，关注大储建设周期及装机。**2）美国：**脆弱电网导致频繁停电，能源安全因素驱动，美国大储户储市场发展或将再提速。预期随美国ITC政策储能税抵进一步落实，美国储能市场将进一步发展。**3）欧洲：**暖冬温和气候影响，欧洲冬季天然气消耗减少，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。

➢ **电力设备及工控板块核心观点：PMI较上月回落，工控后期市场随疫情好转有望回暖；22年特高压核准未及预期，23-24有望迎核准高峰。**1）12月制造业PMI较上月回落，随疫情好转后期市场走势有望回暖。受疫情冲击等影响，12月PMI较上月有所下降，其中综合PMI和制造业PMI分别为42.6%和47.0%。2）22年特高压核准不及预期，23-24年特高压建设节奏有望加快。根据建设周期，23-24年将会成为特高压核准建设的密集期。

➢ **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。

一年内行业相对大盘走势



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

2、《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

3、《国内政策强调新能源发展重要性及确定性，重点关注硅料价格下降节奏及大储装机》-2022.12.11

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：12 月交付量创新高，新技术产业化加速布局

12 月交付数据亮眼。12 月国内 8 大核心车企交付 11.6 万辆，环+9%。以 11 月其销量占比 15%测算，我们预计 12 月国内新能源乘用车销量约 77 万辆，环+9%，新能源车总销量 80 万辆。则 22 年国内新能源乘用车销量约 650 万辆，新能车总销量约 680 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需求担忧，锂电板块估值已调整至历史低位。当前两大因素均边际好转：1）一线城市疫情达峰后消费逐步恢复，复工率/进店率/转化率将逐步提升；2）部分车企承担补贴退坡，地方提出区域性补贴政策；3）国产电动车新车型在智能化、体验感上进一步与燃油车拉开身位；特斯拉检修和冗余产能也将为升级换代蓄力。

新技术新玩家跑马入场。1）复合集流体：上周英联股份发布公告，拟投资 31 亿元建设 100 条复合铜箔产线和 10 条复合铝箔产线。复合铜箔行业持续推进产业化，今年年中宣布入局复合集流体的企业中，很多在这几个月的时间取得了较快进展。产业链以赛马姿态加速推进复合铜箔量产。2）钠电：上周传艺科技公告与国能江苏、中祥航业订单，元力股份宣布投资 5 亿元设立新能源碳材料公司。钠电企业近期也开始进入小试向中试、量产转化的验证跟踪期。我们认为 2023 年将成为复合集流体、钠电等新技术的量产元年，有望看到其批量应用。

重点关注：极具估值性价比锂电龙头：【宁德时代】【恩捷股份】【亿纬锂能】等。钠电：【维科技术】【元力股份】【圣泉集团】【丰山集团】【传艺科技】【振华新材】【百合花】【美联新材】等；复合铜箔：【宝明科技】【胜利精密】【东威科技】【骄成超声】等；磷酸锰铁锂【德方纳米】【当升科技】等。

2 新能源发电板块观点

光伏板块周观点：能源局披露 22、23 年风光装机规划，印证需求持续旺盛，光伏产业链价格继续走跌，重点关注利润再分配以及电池新技术进展

核心观点：

根据全国能源工作会议相关数据，计划 22 年新增光伏风电装机量 120GW 以上，预计其中新增光伏装机量 85GW 以上，风电装机量 35GW 以内；计划 23 年新增光伏风电装机量 160GW 以上，预计其中新增光伏装机量约 98GW 以上，风电装机量约 65GW 以上。光伏产业链方面，我们强调降价周期需求旺盛已成共识，重点关注后续产业链利润再分配以及电池新技术进展，短期应重点关注降价节奏以及下游排产拐点。

全国能源工作会议披露风光装机规划，印证需求持续旺盛

1、事件简介：22 年 12 月 30 日，2023 年全国能源工作会议在北京召开，会议总结了 2022 年重点工作成果，并部署了 2023 年重点任务，同时披露了 22 年 1-11 月光伏风电装机数据，以及 22 年、23 年装机规划。

2、光伏风电装机数据及规划：

（1）根据能源局报告，2022 年，第一批大型风电光伏基地 9705 万千瓦（97GW）已全部开工，第二批、第三批基地项目陆续推进，全年预期新增风电、光伏 1.2 亿千瓦（120GW）以上。根据 1-11 月已并网的风光装机量，可以预计 22 年的新增风电装机量在 35 GW 以内，22 年新增光伏装机量在 85GW 以上；

（2）能源局宣布 2023 年全年风电、太阳能新增装机合计目标将达 1.6 亿千瓦（160GW）左右，同比增长超 33%。23 年底实现风电累计装机规模目标 4.3 亿千瓦（430GW）左右、太阳能发电累计装机规模目标 4.9 亿千瓦（490GW）左右。假设 22 年全年光伏装机 85GW，22 年底累计光伏装机约 392GW，则预计 23 年光伏装机 98GW 以上；假设 22 年全年风电装机 35GW，22 年底累计风电装机约 365GW，则预计 23 年风电装机约 65GW 以上。

产业链边际变化：

1、硅料：下游拉晶厂对硅料采购积极性明显减弱，硅料累库增多，1 月签单周期，部分企业为了排库给出较低的价格，同时硅片的大幅降价对上游的硅料价格形成了有效的负反馈，因此导致了硅料价格一降再降。本周多晶硅料价格继续大幅下跌，12 月 30 日的致密料跌至 180-198 元/千克，复投料跌至 190-213 元/千克；

2、硅片：根据 PV-Infolink 数据，12 月底硅片价格相比 11 月底已下降超 30%，硅片企业去库存压力较大，一方面倒逼上游硅料价格回落，另一方面由于价格急跌造

成的恐慌情绪蔓延，下游的观望情绪加重，短期价格表现“跌跌不休”；

3、电池片：根据 PV-Infolink 数据，本周电池片价格下跌 17.4%-19.1%，远大于上游降价，主要是由于上游降价给电池环节让出了较大的利润空间，而下游组件厂今年的电池采购目标相继完成，需求减弱，因此电池环节价格大幅走跌；

4、组件：海内外交付加速收尾，厂商加速出清库存，春节临近排产减弱，短期暂未出现需求拐点，且产业链整体价格下探影响组件新签单价格，预期组件价格将继续走跌；

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：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：全球储能景气持续提升，新一年大储户储齐共振

国内：

年末储能电站进入并网高峰，多个大储项目正式并网，储能电站景气持续提升。储能市场主体参与电力现货交易、容量租赁、辅助服务等政策逐步落实，盈利能力确定性提高，组件价格下降利好大储装机，国内大储经济性增强，关注大储建设周期及装机。

年末收官国内大储并网再度加速，组件价格下降利好大储装机：①12 月最后一周，国内单周储能并网投运规模超 1.1GW/2.2GWh，12 月全月累计并网储能项目超 2.3GW/4.7GWh，年末储能并网进度再提速。②组件价格下降预期逐步落地，随硅料降价逐步向产业链下游传导，后续组件价格仍将持续下降至合理水平，利好大型地面电站储能装机，2023 年国内大储有望实现超预期放量。

美国：

脆弱电网导致频繁停电，能源安全因素驱动，美国大储户储市场发展或将再提速。美国大储市场持续稳定保持高速增长，户储市场逐步兴起增速加快，工商业储能规模仍较小。预期随美国 ITC 政策储能税抵进一步落实，美国储能市场将进一步发展。

脆弱电网导致频繁停电，能源安全因素驱动，美国大储户储市场发展或将再提速：①电源侧：美国风光装机高速增长，新能源高增速带动配套源侧储能需求持续增长；②电网侧：频繁极端天气危害能源安全，老旧电网升级势在必行，电网侧配储增长空间广阔；③用户侧：工商业及户用储能市场有望迎来新增长，能源自主可控诉求+居民侧电价提升双因素驱动（类似欧洲户储市场爆发，美国部分州居民电价较高，如新英格兰、纽约州等居民电价达 25 美分/kWh 左右）。

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 76 欧元/MWh，环比上周五降低 7 欧元/MWh，下降 8%；②2023 年天然气期货年均价格收止于 87 欧元/MWh，环比持平；24 年天然气 TTF 年均价 75 欧元/MWh，环比上周五降低 6 欧元/MWh，下跌 8%。③德国日前电力现货周均价 34 欧元/MWh，环比上周-80%，主要受短期电力供需波动影响，预期近期会回到正常水平；④2024 年德国电力期货年均价 215 欧元/MWh，比上周五下跌 16 欧

元/MWh，环比-7%。

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。

4 电力设备与工控板块观点

电力设备与工控周观点：PMI 较上月回落，工控后期市场随疫情好转有望回暖；22 年特高压核准未及预期，23-24 有望迎核准高峰。

12 月制造业 PMI 较上月回落，随疫情好转后期市场走势有望回暖。受疫情冲击等影响，12 月 PMI 较上月有所下降，其中综合 PMI 和制造业 PMI 分别为 42.6%和 47.0%。12 月制造业企业受疫情影响较大的企业比重为 56.3%，高于上月 15.5 个百分点。本月制造业 PMI 虽有回落，但农副食品加工、医药等行业 PMI 继续在扩张区间，为经济恢复发展提供有力保障。PMI 环比数据仅代表当月较上月扩张或收缩程度，我们根据环比 PMI 数据进行调整得到同比 PMI 数据，根据前几轮工控库存周期历史数据，结合当前的同比 PMI，判断当前仍处在工控库存周期中主动去库存向被动去库存周期转换阶段。本轮库存周期，从 21 年 3 月左右开始进入被动补库存周期，已运行 21 个月左右，根据以往历史数据，完整库存周期在 36-40 个月左右。预计即将进入的被动去库存周期（库存运行至最低位，需求逐渐回暖）大概需要 2-3 个季度左右，即明年 Q3 左右或将进入到主动加库存周期，当前时点布局工控行业仍有较高的性价比。

22 年特高压核准不及预期，23-24 年特高压建设节奏有望加快。受疫情等因素影响， 22 年特高压直流项目落地不及预期。特高压线路建设前期涉及多环节，审核准备工作较多。核准后，建设周期在 1.5-2 年左右。目前已经纳入规划的“三交九直”特高压线路中，川渝环线和张北-胜利交流特高压已于近期核准开工。其他线路，如要在 2025 年前完成，根据建设周期， 23-24 年将会成为特高压核准建设的密集期。特高压作为七项新基建之一，逆周期调节属性明显，是稳经济的重要手段，与当前时间国家的建设重点不谋而合。在此背景下，我们预计特高压新规划有望加速出台。

投资建议：电网方面，预计总投资将维持稳步增长，在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②稳增长的特高压相关标的，如国电南瑞、四方股份、许继电气、平高电气、派瑞股份等。③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。

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