

美国对华收紧系列政策对电新行业影响分析

——5月行业动态报告

电力设备及新能源

推荐 维持评级

核心观点:

最新观点

本月，美国发布《减少通货膨胀法案》（IRA）相关规定、201/301 关税，并发起对东南亚地区的“双反调查”，其中多项政策涉及锂电、电动汽车、光伏等行业。

中国锂电池出口对美国较为依赖，相关政策收紧或对我国锂电企业造成一定影响。2020 年-2023 年，美国连续四年成为中国锂电池出口的第一大目的地。2024 年 1-4 月，我国出口至美国的锂电池金额为 39.34 亿美元，同比下降 9.3%，占我国锂电池出口总额的 22.49%

美国储能电池需求的高增叠加关税政策两年缓冲期，可能导致储能抢装热潮。IRA 法案给予美国储能行业极大支持，旨在推动中长期储能市场增长。储能电池行业受到 IRA 法案的限制相对较少，且美国对其加征关税也延缓了两年时间，叠加需求增长，可能会导致未来两年发生储能抢装潮。

目前我国电动汽车出口美国占比小，美国政策对相关产业发展影响有限。今年一季度，我国出口到美国的电动乘用车数量已骤缩至 2197 辆，占比已下降至 0.39%，预计关税政策带来的影响较为可控。

美国关税政策对光伏产品影响比较有限，但对东南亚地区发起的“双反调查”影响较大。中国光伏产品出口美国的体量较小，且成本优势显著，在一定程度上能平抑关税带来的风险。同时，美国双面组件进口激增，几乎占据了美国太阳能组件进口的全部份额，削弱了 201 关税政策的有效性。我国光伏企业目前主要通过“在东南亚进口中国硅片，采用四项非国内生产的辅材产品进行组装”的方式生产组件再出口美国。美国开启“双反调查”，高关税实施后，东南亚地区将失去“跳板”作用。以市场趋势来看，中资企业正赴美建厂并将产能逐步从东南亚地区转向中东地区。

高频数据

1) 新能源汽车：2024 年 4 月国内销量为 85.0 万辆（同比+33.65%）；2) 光伏：2024 年 1-4 月新增装机 60.11GW（同比+24.4%）；3) 风电：2024 年 4 月新增装机 1.34GW，（同比-64.74%）；4) 电力投资：2024 年 1-4 月电力投资 3141 亿元（同比+12.74%）。

投资建议

我们认为美对华政策是美国市场最大风险，考虑到美国重启制造业、能源安全等需求，后期不乏再提高壁垒的可能性，在此背景下，长期在美积累销售渠道资源、布局在地化产能的企业将具备明显先发优势，如阿特斯（688472.SH）、晶科能源（688223.SH）、隆基绿能（601012.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、天合光能（688599.SH）。

风险提示

需求不及预期、地缘政治、上游原材料涨幅过大的风险。

分析师

周然

☎：（8610）80927636

✉：zhouan@chinastock.com.cn

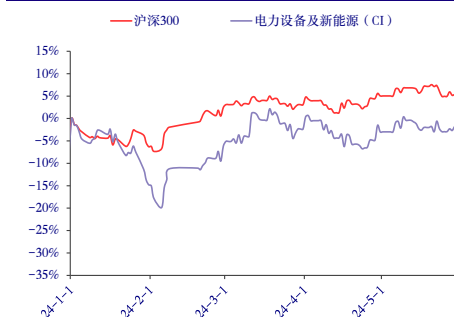
分析师登记编码：S0130514020001

研究助理

段尚昌

✉：duanshangchang_yj@chinastock.com.cn

行情数据 2024.5.30



资料来源：wind，中国银河证券研究院

目录

一、美国对华政策收紧，限制中国相关产业发展	2
(一) 美国本月发布多部法案，多项政策涉及电新行业.....	2
(二) 相关法案对中国锂电行业影响较大，或引发储能抢装潮.....	5
(三) 政策对电动车行业影响有限，高端化或成为新的进入策略.....	6
(四) 关税对光伏行业影响较小，“双反调查”或影响海外产能分布.....	7
二、24 年需求换挡，中长期向上趋势明确	8
(一) 新能源汽车：24 年 4 月销量同比增长 33.65%.....	8
(二) 发电&装机：24 年 1-4 月同比稳定增长.....	9
(三) 光伏：24 年 1-4 月新增装机 60.11GW.....	10
(四) 风电：24 年 4 月新增装机 1.34GW.....	12
(五) 电网：投资基本保持稳定，关注数字化转型机会.....	13
(六) 氢能：技术不断进步，产业仍在蓄势.....	13
(七) 工控：“产业升级+国产替代”仍是趋势.....	14
三、行业面临的问题和建议	14
(一) 现存问题.....	14
(二) 建议及对策.....	15
四、新能源行业在资本市场中的发展情况	16
(一) 行业属于新兴产业，上市公司多在 2009 年之后上市.....	16
(二) 板块小幅下降，估值逐步回升.....	17
五、投资建议	18
六、风险提示	18

一、美国对华政策收紧，限制中国相关产业发展

(一) 美国本月发布多部法案，多项政策涉及电新行业

本月，美国发布《减少通货膨胀法案》(IRA)相关规定、201/301 关税并发起对东南亚地区的“双反调查”，其中多政策涉及锂电、电动汽车、光伏等电力设备及新能源行业。

IRA 法案更新规则和定义，明确 FEOC 定义，对部分材料设置两年豁免。2024 年 5 月 3 日，美国财政部发布《减少通货膨胀法案》(IRA)中有关清洁车辆条款的最终规定，对部分电池材料如负极石墨，电解质、粘合剂、添加剂中含有的关键矿物质等较难追踪的供应链，在 2027 年之前将部分电池材料排除在受关注外国实体(FEOC)尽职和合规性调查之外。此次美国 IRA 法案对石墨负极等关键矿物的 FEOC 条款暂缓 2 年，打开了中国相关电池材料通过海外电池厂商出口的短期空间。本次法案，最终解释引入了 Battery material 的概念，除了上述的负极石墨，电解质、粘合剂、添加剂之外，其他的如基膜与涂覆(美国厂家可以从 FEOC 国家进口基膜，在本土涂覆)、导电剂、铜铝箔(光箔)、电解液溶剂、PVDF、CMC，也将不受 FEOC 限制。此外，这次更新针对此前较为模糊的受 FEOC 管辖定义作出了解释，中国民营企业在美国或第三方国家的子公司将不被认定为 FEOC，为中国锂电产业链出海提供了更多可能性。

201 关税取消双玻光伏组件豁免，太阳能晶硅电池与组件关税略微下调。5 月 16 日，拜登政府发布《Biden-Harris Administration Takes Action to Strengthen American Solar Manufacturing and Protect Manufacturers and Workers from China's Unfair Trade Practices》，宣布即日起取消对双玻光伏组件的 201 关税豁免。此外，在宣布取消关税豁免的 90 天内，能够实现交付的现有合同，仍能适用现行的关税豁免政策。根据美国海关与边境保护局当前政策，太阳能晶硅电池与组件的税率在 2024 年 2 月 7 日至 2025 年 2 月 6 日均为 14.25%，并于 25-26 年降至 14%，税率不高，在可接受区间。

美国对东南亚地区发起“双反调查”。应美国太阳能制造贸易委员会于 2024 年 4 月 24 日提交的申请，美国商务部宣布对进口自柬埔寨、马来西亚、泰国和越南的晶体硅光伏电池（无论是否组装成模块）发起反倾销和反补贴调查。据美方统计，2023 年美国自各涉案国家进口被调查产品的金额分别约为：柬埔寨 23 亿美元、马来西亚 19 亿美元、泰国 37 亿美元、越南 40 亿美元。美国国际贸易管理局官方披露的数据显示，目前柬埔寨所谓的倾销幅度为 125.37%、马来西亚 81.22%，泰国、越南分别达到 70.36%、271.28%。倾销率指倾销幅度与课税价格的比率。

301 关税中电动汽车、电池产品大幅提高，19 种光伏产品获得豁免。美国贸易代表办公室（USTR）当地时间 5 月 22 日就对华加征 301 关税发布公告，该公告内容主要为以下四点内容。第一，征税范围涉及电动汽车、钢铝、半导体、锂电池、天然石墨及永磁、光伏电池、岸桥起重机、医疗用品等 14 种产品，180 亿美元中国对美出口；第二，征税幅度 25-100%；第三，开始征税的起止时间，最早是今年，最晚是 2026 年；第四，对 312 类制造业机械设备和 19 类光伏产品设置征税排除程序。其中，影响电力及新能源行业部分政策如下。

电动汽车：征收四倍关税，即从 25%提高到 100%，若算上美国针对电动汽车征收的 2.5%基础关税，最终税率将达到 102.5%。

电池及相关品：电动汽车锂电池，2024 年，从 7.5%提高至 25%；非电动汽车锂电池，2026 年也将提高至 25%；电池部件(非锂电池)，2024 年，将从 7.5%提高到 25%。

太阳能电池(无论是否组装成组件)：2024 年，从 25%提高至 50%。

USTR 还提议将某些用于美国国内制造的机器设备从 301 关税中排除，其中将 19 种用于光伏产品制造的机器设备排除。

表 1.美国 301 关税中豁免的 19 种用于光伏产品制造的机器设备

编号	产品描述 (EN)	产品描述 (CN)
1	Silicon growth furnaces, including Czochralski crystal growth furnaces, designed for growing monocrystalline silicon ingots(boules) of a mass exceeding 700 kg, for use in solar wafer manufacturing (described in statistical reporting number 8486.10.0000).	硅生长炉, 包括 Czochralski 晶体生长炉, 设计用于生长质量超过 700 公斤的单晶硅锭(球), 用于太阳能晶圆制造(在统计报告号 8486.10.0000 中描述)。
2	Band saws designed for cutting or slicing cylindrical monocrystalline silicon ingots(boules) of a mass exceeding 700 kg into square or rectangular ingots (boules), for use in solar wafer manufacturing (described in statistical reporting number 8486.10.0000).	设计用于切割或切片质量超过 700 公斤的圆柱形单晶硅锭(圆孔), 用于太阳能晶圆制造(在统计报告编号 8486.10.0000 中描述)。
3	Machines designed to align and adhere monocrystalline silicon ingots (boules) of a mass exceeding 400 kg to plastic support boards on metal mounting plates to provide support during diamond wire sawing, for use in solar wafer manufacturing (described in statistical reporting number 8486.10.0000).	用于将质量超过 400 公斤的单晶硅锭(圆孔)对准并粘附到金属安装板上的塑料支撑板上, 以便在金刚石线锯过程中提供支撑, 用于太阳能晶圆制造(在统计报告编号 8486.10.0000 中描述)。
4	Diamond wire saws designed for cutting or slicing silicon ingots (boules) of a mass exceeding 400 kg into solar wafers of a thickness not exceeding 200 micrometers (described in statistical reporting number 8486.10.0000).	金刚石线锯设计用于切割或切割质量超过 400 公斤的硅锭(圆孔)成厚度不超过 200 微米的太阳能晶圆(在统计报告编号 8486.10.0000 中描述)。
5	Wire guide roller machines, presented with diamond wire saws designed for slicing mono-crystalline silicon ingots (boules) of a mass exceeding 400 kg into solar wafers of a thickness not exceeding 200 micrometers, all of the foregoing for use in solar Wafer manufacturing (described in statistical reporting number 8486.10.0000).	带金刚石线锯的导丝辊机, 设计用于将质量超过 400 公斤的单晶硅锭(圆)切割成厚度不超过 200 微米的太阳能晶圆, 所有上述设备均用于太阳能晶圆制造(在统计报告编号 8486.10.0000 中描述)。
6	Coolant fluid recycling machines, presented with diamond wire saws designed for slicing mono-crystalline silicon ingots (boules) of a mass exceeding 400 kg into solar wafers of a thickness not exceeding 200 micrometers all of the foregoing for use in solar wafer manufacturing (described in statistical reporting number 8486.10.0000).	冷却液回收机, 提供设计用于将质量超过 400 公斤的单晶硅锭(圆)切割成厚度不超过 200 微米的太阳能晶圆的金刚石线锯, 所有上述设备用于太阳能晶圆制造(在统计报告编号 8486.10.0000 中描述)。
7	Degumming machines designed to remove adhesives from solar wafers (described in statistical reporting number 8486.10.0000)	设计用于从太阳能硅片上去除粘合剂的脱胶机(在统计报告编号 8486.10.0000 中描述)。
8	Texturing and cleaning machines designed to repair clean, and texture the solar wafer substrate, whether or not containing automation equipment for transferring solar wafers from one process station to the next for use in solar wafer manufacturing (described in statistical reporting number 8486.20.0000).	用于修复、清洁和织构太阳能晶圆基板的纹理机, 无论是否包含用于将太阳能晶圆从一个处理站转移到下一个处理站的自动化设备, 用于太阳能晶圆制造(在统计报告编号 8486.20.0000 中描述)。
9	Thermal diffusion quartz-tube furnaces and boat loading machines, designed to diffuse dopant impurities into square or rectangular silicon wafers, for use in solar cell manufacturing (described in statistical reporting number 8486.20.0000).	热扩散石英管炉和船装载机, 设计用于将掺杂杂质扩散到方形或矩形硅片中, 用于太阳能电池制造(在统计报告编号 8486.20.0000 中描述)。

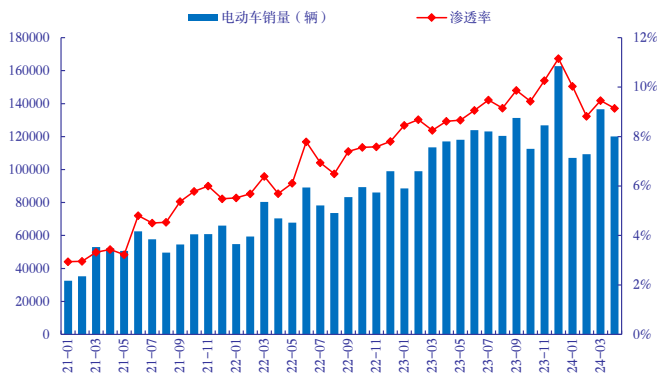
10	Plasma enhanced chemical vapor deposition machines designed to deposit amorphous or monocrystalline layers on one or both surfaces of a solar wafer, whether or not containing automation equipment for transferring solar wafers from one process station to the next, for use in solar cell manufacturing (described in statistical reporting number 8486.20.0000)	设计用于在太阳能晶圆的的一个或两个表面上沉积非晶或纳米晶层的等 离子体增强化学汽相沉积机, 无论 是否包含用于将太阳能晶圆从一个工 艺站转移到另一个工艺站的自动化 设备, 用于太阳能电池制造(在统计 报告编号 8486.20.0000 中描述)。
11	Physical vapor deposition (PVD) machines designed to deposit a thin film of transparent conducting oxide on one or both surfaces of a solar wafer, whether or not containing automation equipment for transferring solar wafers from one process station to the next, for use in solar cell manufacturing (described in statistical reporting number 8486.20.0000).	物理气相沉积(PVD)机, 设计用于在 太阳能晶圆的的一个或两个表面上沉 积透明导电氧化物薄膜, 无论是否包 含用于将太阳能晶圆从一个工艺站 转移到下一个工艺站的自动化设备, 用于太阳能电池制造(在统计报告编 号 8486.20.0000 中描述)。
12	Screen printing line machines, including sintering furnaces for printing conducting contacts on both surfaces of a solar wafer whether or not containing automation equipment for transferring solar wafers from one process station to the next, and whether or not containing equipment for solar cell testing, for use in solar cell manufacturing (described in statistical reporting number 8486.20.0000).	网印线机, 包括用于在太阳能晶圆的 两个表面上印刷导电触点的烧结炉, 无论是否包含用于将太阳能晶圆从 一个工艺站转移到另一个工艺站的 自动化设备, 以及是否包含用于太 阳能电池制造的太阳能电池测试设备 (在统计报告编号 8486.20.0000 中描述)。
13	Cell interconnection machines designed to electrically solder solar cells to each other to form a complete electrical circuit, for use in solar module manufacturing (described in statistical reporting number 8486.20.0000)	电池互连机, 设计用于将太阳能电池 相互电焊以形成完整的电路, 用于太 阳能组件制造(在统计报告编号 8486.20.0000 中描述)。
14	Module encapsulant preparation machines designed for encapsulant cutting and placement, butyl dispensing equipment, and equipment for the transport of encapsulant materials, all the foregoing for use in solar module manufacturing (described in statistical reporting number 8486.20.0000)	设计用于封装剂切割和放置的模块 封装剂制备机, 丁基胶设备和封装 材料运输设备, 所有上述设备用于太 阳能组件制造(在统计报告编号 8486.20.0000 中描述)。
15	Machines designed to laminate an interconnected cell string and to attach junction boxes, all the foregoing for use in solar module manufacturing (described in statistical reporting number 8486.20.0000)	设计用于层压互连电池组和连接接 线盒的机器, 所有上述设备用于太 阳能组件制造(在统计报告编号 8486.20.0000 中 描述)。
16	Frame attachment machines designed for attaching metal frames to the perimeter or rear surface of solar modules (described in statistical reporting number 8486.20.0000)	框架连接机设计用于将金属框架连 接到太阳能组件的周长或后表面(在 统计报告编号 8486.20.0000 中描 述)。
17	Machines designed for transporting poly silicon material to growth furnaces and machines designed for transporting monocrystalline ingots (boules) and wafers throughout the solar wafer manufacturing process, including machines for loading or unloading solar wafers during the diamond wire slicing process (described in statistical reporting number 8486.40.0030).	设计用于将多晶硅材料输送到生长 炉的机器和设计用于在整个太阳能 晶圆制造过程中输送单晶锭(球)和晶 圆的机器, 包括在金刚石线切片过程 中装载或卸载太阳能晶圆的机器(在 统计报告号 8486.40.0030 中描述)。
18	Machines designed for lifting, handling loading, or unloading of solar wafers of a thickness not exceeding 200 micrometers, for use in solar wafer manufacturing (described in statistical reporting number 8486.40.0030).	设计用于提升、搬运、装载或卸载厚 度不超过 200 微米的太阳能晶圆的 机器, 用于太阳能晶圆制造(在统计 报告编号 8486.40.0030 中描述)。
19	Machines designed for lifting, handling, loading, or unloading in the assembly of solar modules (described in statistical reporting number 8486.40.0030).	设计用于在太阳能组件组装中起吊、 搬运、装载或卸载的机器(在统计报 告号 8486.40.0030 中描述)。

资料来源: USTR301, 中国银河证券研究院

（二）相关法案对中国锂电行业影响较大，或引发储能抢装潮

美国新能源车渗透率快速提升，本土动力电池产能有限，市场空间广阔。2024年4月，美国电动车渗透率达到9.14%，且在过去三年内一直呈上升趋势。考虑IRA带来的影响，新能源车在美国市场的竞争力将进一步增强，渗透率还将进一步提升。随着美国新能源车渗透率的快速提升和对于使用清洁能源替代化石能源重视度的提高，当地对于动力电池和储能电池的需求均会大幅提升。截至2023年12月底，美国以从密歇根州到阿拉巴马州的南部地区为产业带，规划、建设或者已经投入运营的电池工厂超过37家，年产能131GWh，本土产能有限，且已公布建设项目的落地速度远不及短期需求的增速。因此，美国锂电市场空间较大，行业整体发展向好。

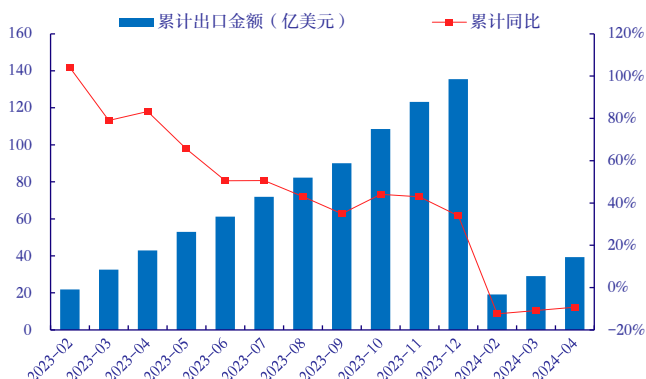
图 1.2021 年-2024 年 4 月美国电动车销量和渗透率情况



资料来源: Argonne, 中国银河证券研究院

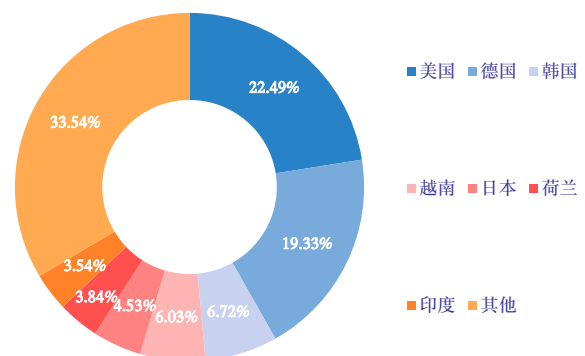
中国锂电池出口对美国较为依赖。2024年4月，我国动力电池出口量为9GWh，占销量的16.33%；非动力电池出口量为3.7GWh，占销量的20.11%。2020年-2023年，美国连续四年成为中国锂电池出口的第一大目的地。根据海关总署披露的数据，2023年，中国出口至美国的锂电池金额达到135.49亿美元，占我国锂电池出口总额的20.8%。2024年1-4月，我国出口至美国的锂电池金额为39.34亿美元，同比下降9.3%，占我国锂电池出口总额的22.49%。2024年开始，我国对美国出口的锂电池金额增速下降明显，原因之一是美国IRA法案对我国锂电池出口的影响开始显现。

图 2.2023 年-2024 年 4 月我国向美国出口锂电池情况



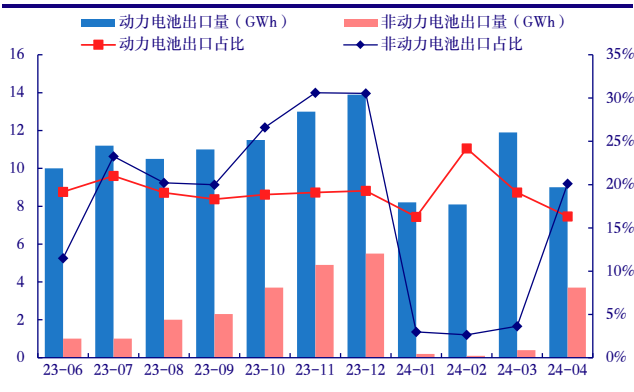
资料来源: CIAPS, 中国银河证券研究院

图 3.2024 年 1-4 月我国锂电池出口金额结构



资料来源: CIAPS, 中国银河证券研究院

图 4.2023 年 6 月-2024 年 4 月我国动力电池和非动力电池出口情况



资料来源：中国动力电池产业创新联盟，中国银河证券研究院

在此之前，考虑到地缘政治的潜在挑战，中国锂电池企业对于在美国投资建厂一直非常谨慎。目前已宣布在美国建厂计划的企业主要通过合资建厂等方式规避政策影响。宁德时代将主要通过技术授权的合作模式开拓美国市场，基本不会受到加征关税的影响。国轩高科计划在美国建立一座电池工厂和一座电池材料工厂，皆由国轩高科美国子公司参与投资设立，并不属于敏感实体范畴。亿纬锂能也选择合资建厂的方式，不过其仅持有合资公司 10% 的股权。此外，关税政策导致美国市场壁垒进一步提高，中国锂电企业在当地生产的电池产品将会对美国客户形成更大吸引力。

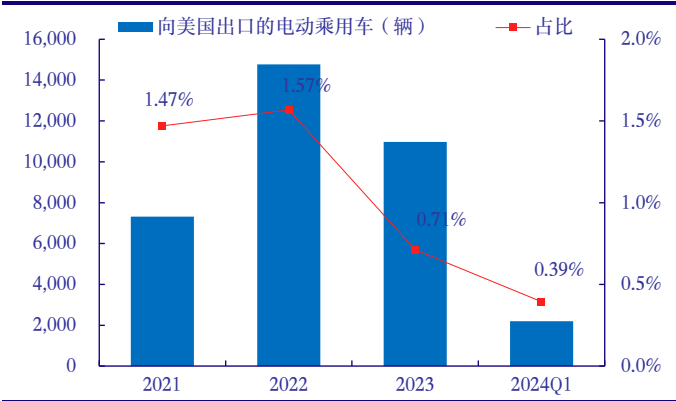
IRA 政策的出台预计带来美国储能电池需求的高增。根据本次 IRA2022 政策，美国将在未来 10 年投入 3690 亿美元用于能源及气候相关投资。此次法案储能领域相关政策包括，将此前美国 ITC（投资税收抵免）对相关可再生能源企业 30% 投资税收抵免政策延期至 2032 年。光伏、储能等设备采购的投资成本降低 30%，推动中长期储能市场增长。

非动力电池自 2026 年起加征关税，预计会带来储能抢装潮。根据 GGII 数据，2023 年中国储能锂电池出货量占全球总出货量的 92%，具有显著的全球竞争优势。储能电池受到 IRA 法案的限制相对较少，且美国对其加征关税也延缓了两年时间，叠加需求增长，可能会带来 2024 年和 2025 年的储能抢装潮。

（三）政策对电动车行业影响有限，高端化或成为新的进入策略

我国电动汽车出口美国占比非常小，相关政策对我国产业发展影响有限。海关数据显示，2023 年中国电动乘用车对美国出口 1.1 万辆，占我国电动乘用车出口总量的 0.71%。今年一季度，我国出口到美国的电动乘用车数量骤缩至 2197 辆，占比已下降至 0.39%。因此，美国对中国电动汽车加征关税的行为，对目前我国电动汽车产业发展的影响较为有限。

图 5.2021 年-2024 年一季度我国向美国出口电动车情况



资料来源：海关总署，中国银河证券研究院

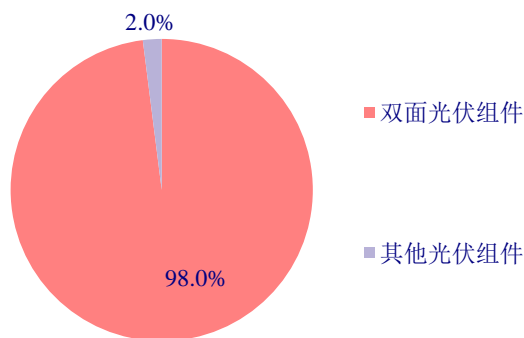
高端化或成为中国车企在美国市场的有效策略。鉴于 IRA 通胀削减法案对于能够获得补贴的新能源车有明确的价格上限规定（按车型），在其价格上限限制以外的偏高端化车型反而能够规避相对于不受法案限制的车企车型在价格方面的竞争劣势。以我国车企目前出海赴欧的零售定价情况来看，吉利沃尔沃、小鹏汽车和比亚迪均有车型符合该条件，可以通过高端化策略“公平化”美国市场的竞争。

（四）关税对光伏行业影响较小，“双反调查”或影响海外产能分布

新 301 关税对光伏产品影响预计有限。一方面，中国光伏产品出口美国体量较小，2023 年中国太阳能电池对美国出口额仅为 335 万美元，不足中国出口总额 0.1%；中国成品太阳能电池板对美国的出口额仅为 1315 万美元，仅占中国太阳能板出口额 0.03%；目前我国直接出口到美国的光伏电池仅占美国光伏电池总量的不到 1%，而美国 80% 的光伏组件主要来自越南、柬埔寨、泰国、马来西亚这四个东南亚国家。另一方面全球超过 80% 的太阳能电池板在中国制作，总成本相较美国便宜 60%，一定程度能平抑关税带来的风险。

201 关税的豁免原本是为了帮助大型公用事业规模的太阳能项目，但由于双面组件进口激增，几乎占据了美国太阳能组件进口的全部份额，削弱了第 201 条款保护措施的有效性。

图 6.美国进口各类光伏组件占比



资料来源：中国有色金属工业协会硅业分会，中国银河证券研究院

美国对东南亚地区发起的“双反调查”将产生较大影响，中资海外产能或向中东地区转移。目前美国 80% 的光伏组件主要来自越南、柬埔寨、泰国、马来西亚这四个东南亚国家。而我国光伏的海外产能目前主要在东南亚地区，通过“在东南亚进口中国硅片，并采用四项非国内生产的辅材产品进行组装”的方式生产组件再出口美国。东南亚地区的硅片、光伏电池、光伏组件的产能绝大部分由中国企业控制。截至 2023 年东南亚地区硅

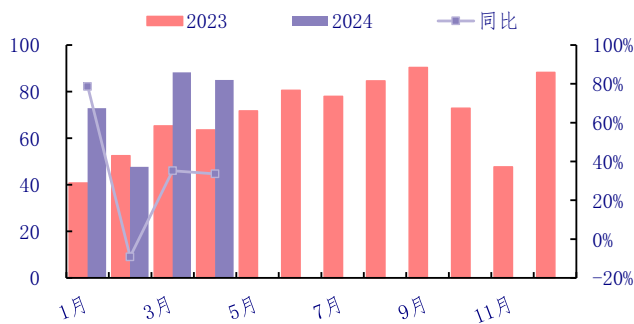
片产能超过 30GW,中资企业接近 25GW;光伏电池产能 59.8GW,中资企业超过 41.9GW;光伏组件产能为 90.6GW,中资企业超过 48.65GW。但美国开启“双反调查”,高关税实施后,东南亚地区将失去“跳板”作用。以市场趋势来看,中资企业正赴美建厂并将产能逐步从东南亚地区转向中东地区。

二、24 年需求换挡,中长期向上趋势明确

(一) 新能源汽车: 24 年 4 月销量同比增长 33.65%

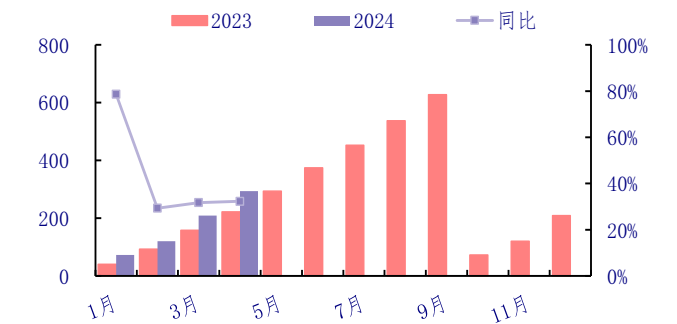
2024 年 4 月,国内新能源汽车销量为 85.0 万辆,同比增长 33.65%。

图 7.新能源汽车单月销量(万辆)



资料来源:中汽协,中国银河证券研究院

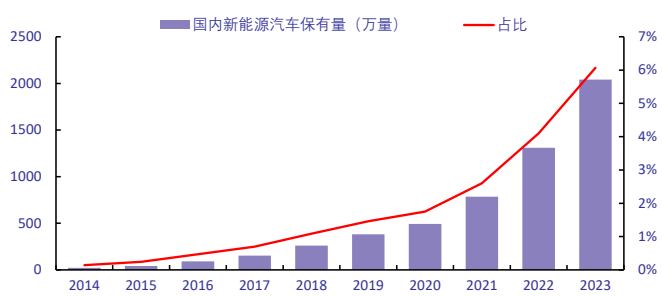
图 8.新能源汽车累计销量(万辆)



资料来源:中汽协,中国银河证券研究院

国内新能源汽车处于高速成长期,保有量仍有较大空间。在国内政策的不断推进下,近 10 年我国新能源汽车行业取得了巨大的成就,从 2010 年不到 1 万辆的销量到 2020 年实现了 136.7 万辆的销量,增长迅猛。另一方面,截至 2023 年 12 月底,我国新能源汽车保有量达到 2041 万辆,占比仅为 6.07%,未来仍有较大的成长空间,行业仍处于高速成长期。

图 9.国内新能源汽车保有量(万辆)



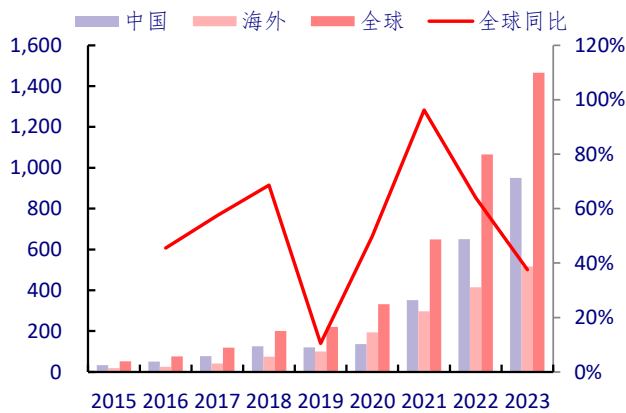
资料来源:中汽协,中国银河证券研究院

国内中长期新能源汽车成长性确定性高。根据国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》,规划到 2025 年我国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右,未来五年增速确定性很高。

在全球车市下行的大环境下,新能源汽车的增长势头较好。根据 TrendForce 集邦咨询,2023 年全球新能源车共计销售 1,303 万辆,同比增长 29.8%,相较 2022 年的 54.2%明显下滑,其中纯电动车(BEV)为 911 万辆,同比增长 24%;插电混合式电动车(PHEV)为 391 万辆,同比增长 45%。2023 年全球新能源汽车的份额占整体汽车销量占比从 2022 年的 13.1%提升到了 16.5%。其中,2023 年海外新能源汽车销量占比为 8.8%,同比提升 2.1pet,逐步开始发力。总体来看,全球新能源汽车销量和汽车总体销量相比仍处在较低水平,未

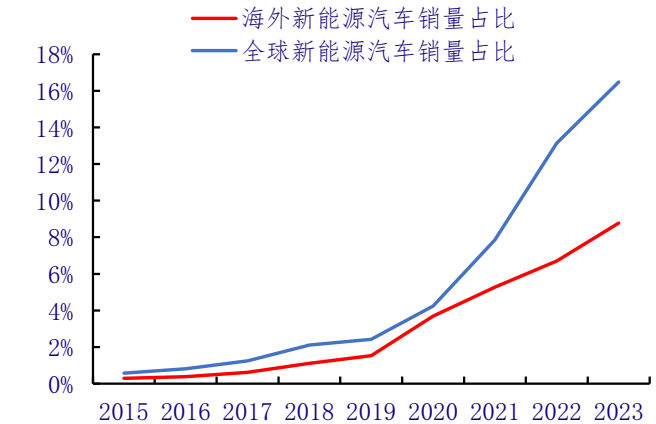
来可提升潜力巨大。

图 10.全球新能源乘用车销量（万辆）



资料来源: TrendForce, 中汽协, 电车人, 中国银河证券研究院

图 11.全球新能源汽车销量占比 (%)

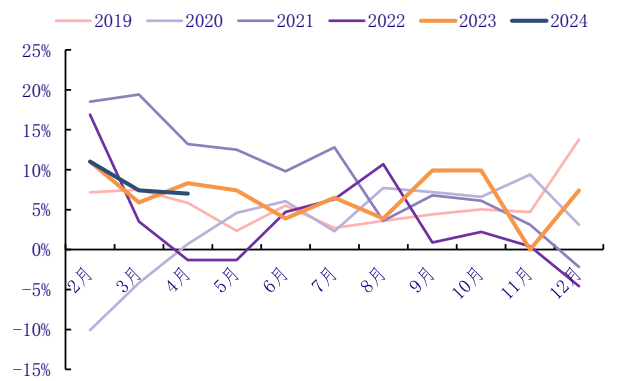


资料来源: TrendForce, 国际汽车制造商协会, 中国银河证券研究院

（二）发电&装机：24 年 1-4 月同比稳定增长

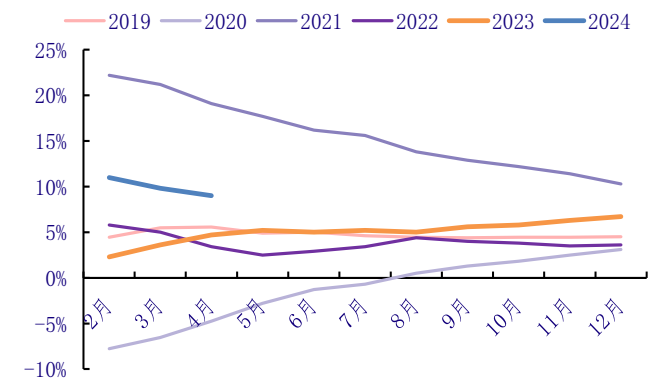
2024 年 1-4 月，全社会用电量 30772 亿千瓦时，同比增长 9.00%。分产业看，第一产业用电量 384 亿千瓦时，同比增长 10.10%；第二产业用电量 20214 亿千瓦时，同比增长 7.50%；第三产业用电量 5505 亿千瓦时，同比增长 13.50%；城乡居民生活用电量 4669 亿千瓦时，同比增长 10.80%。

图 12.全社会用电量增速（单月）



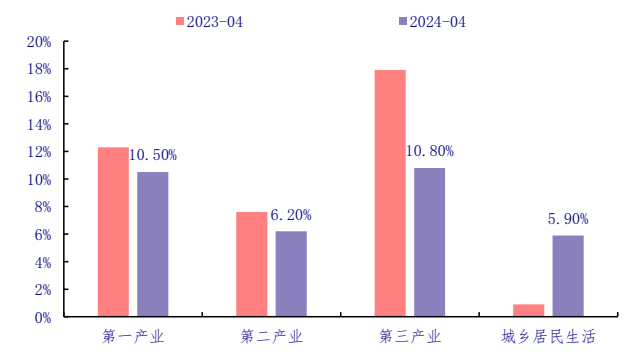
资料来源: 国家能源局, 国家发改委, iFinD, 中国银河证券研究院

图 13.全社会用电量增速（累计）



资料来源: 国家能源局, 国家发改委, iFinD, 中国银河证券研究院

图 14.全社会用电量增速（分产业）（单月）



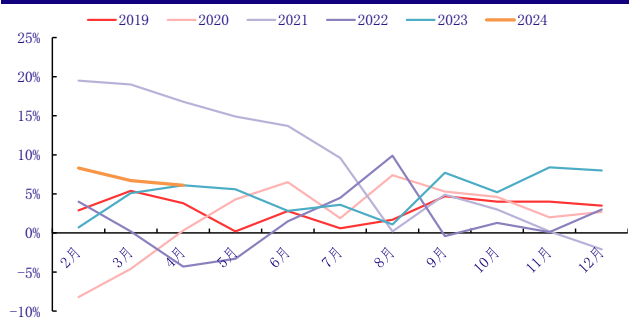
请务必阅读正文最后的中国银河证券股份有限公司免责声明。

资料来源：国家能源局，iFinD，中国银河证券研究院

资料来源：国家能源局，iFinD，中国银河证券研究院

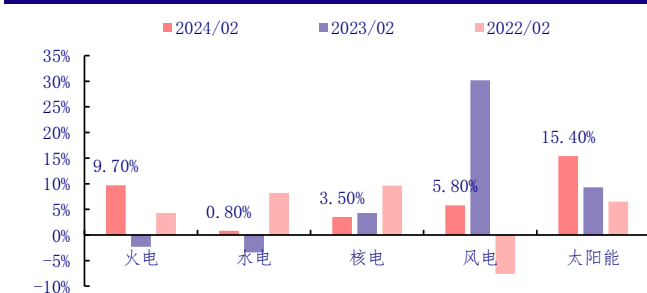
电力生产增速加快。2024年4月份发电量7412亿千瓦时，同比增长6.10%，增速比2023年4月份上升1.8个百分点，日均发电247亿千瓦时。分品种看，4月份，火电、核电、风电增速加快，水电、太阳能增速回落。其中，火电增长9.3%，水电增长2.5%，核电下降4.2%，风电增长7.4%，太阳能发电增长17.2%。

图 16.规模以上工业发电量增速（单月）



资料来源：国家统计局，iFinD，中国银河证券研究院

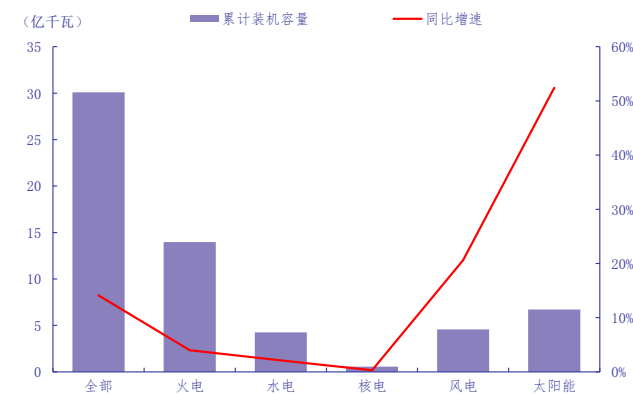
图 17.规模以上工业发电量增速（分品种）（单月）



资料来源：国家统计局，iFinD，中国银河证券研究院

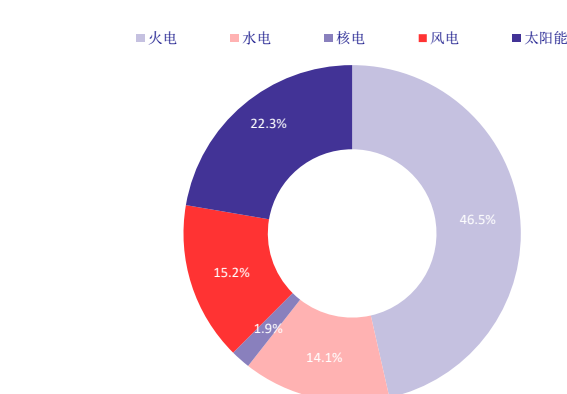
截至4月底，全国发电装机容量约30.1亿千瓦，同比增长14.1%。其中，火电装机容量约为14.0亿千瓦，同比增长4.0%，水电装机容量约4.3亿千瓦，同比增长2.1%，核电装机容量约0.6亿千瓦，同比增长0.3%，风电装机容量约4.6亿千瓦，同比增长20.6%；太阳能发电装机容量约6.7亿千瓦，同比增长52.4%。

图 18.分类型累计装机容量及同比变化（2024年4月）



资料来源：国家能源局，中国银河证券研究院

图 19.分类型累计装机容量占比（2024年4月）

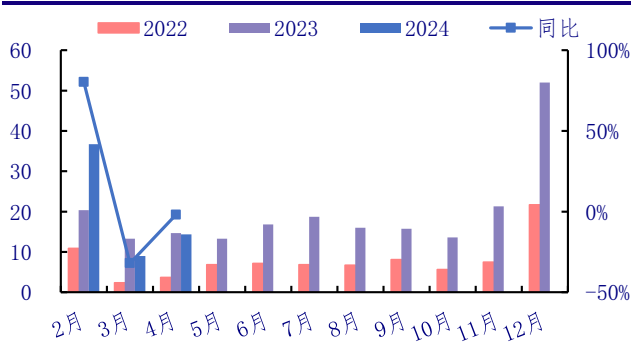


资料来源：国家能源局，中国银河证券研究院

（三）光伏：24年1-4月新增装机60.11GW

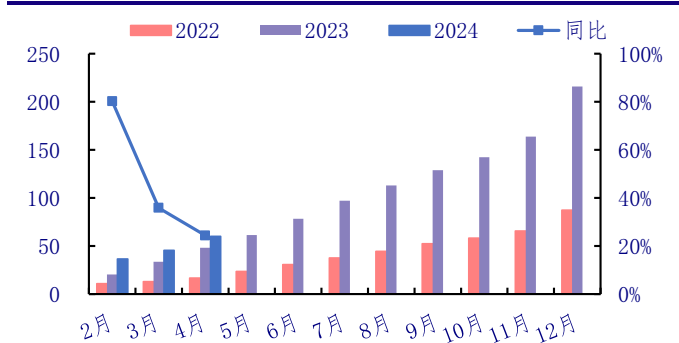
2023年全球光伏行业的整体表现韧性十足，虽然受疫情的影响，但依然保持了增长势头，这主要得益于我国光伏市场表现出的恢复性增长。2024年1-4月光伏新增装机60.11GW，同比+24.4%。

图 20.光伏新增装机单月情况 (GW)



资料来源: 中电联, CPIA, 中国银河证券研究院

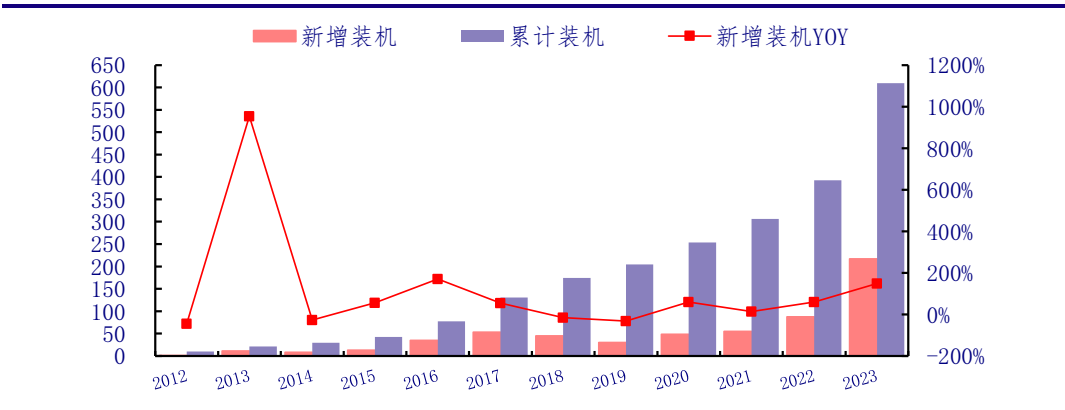
图 21.光伏新增装机累计情况 (GW)



资料来源: 中电联, CPIA, 中国银河证券研究院

中国光伏市场快速崛起。在补贴政策的推动下,我国光伏新增装机自 2013 年开始快速的规模化增长,在 2017 年达到 53.4GW,超过全球半数。随后,受到补贴退坡和政策扰动的影响,2018-2019 年国内光伏新增装机增速有所放缓。2020 年我国进入光伏“平价元年”,在“30·60”双碳目标的号召下,政策上不断加码,能源局、发改委等部分相继发布重要政策文件助力光伏装机量攀升。根据国家能源局数据,2023 年全国新增光伏装机 216.88GW,累计装机达 609.49GW。

图 22.全国光伏装机情况 (GW)

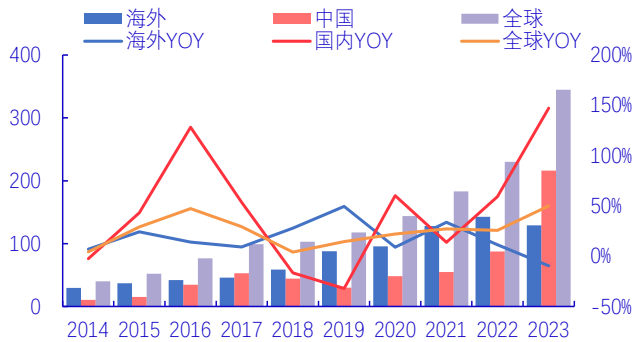


资料来源: 中电联, CPIA, 中国银河证券研究院

2023 年全球光伏新增装机容量为 345GW,其中国内新增装机约为 216GW,占比 63%。分地区来看,全球新增装机占比前三为中国、美国、巴西,占比分别为 62.6%、7.2%、3.5%。

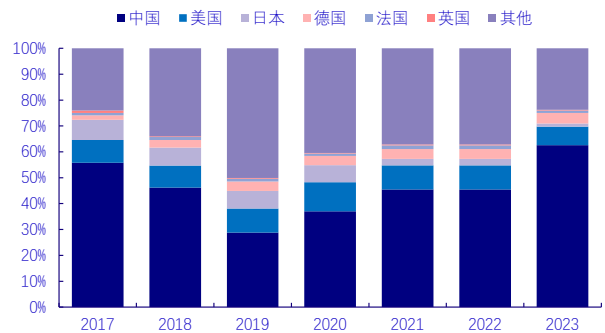
我们预计 2024/2025 年全球光伏新增装机需求将达到 450GW/540GW,同比增长 43%/18%,亚太、欧洲、美国是主要增量市场。长期来看,全球咨询机构 WoodMackenzie 预计 2022-2031 年全球光伏并网装机容量将以年均 8% 的速度增长。中国有色金属硅业分会预测,2025 年/2030 年全球光伏新增有望达到 550GW/1000GW。

图 23.国内外光伏新增装机量变化情况 (GW)



资料来源: SOLARZOOM, 国家能源局, 中国银河证券研究院

图 24.全球新增装机各国占比 (%)

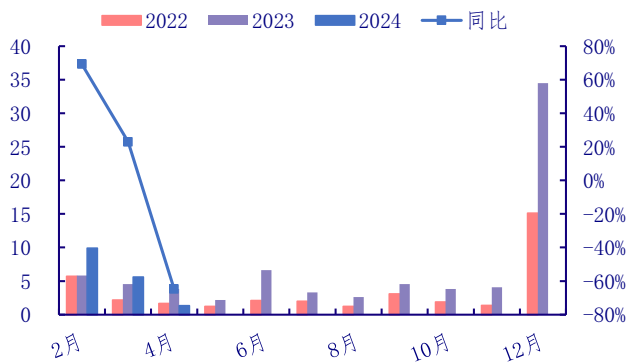


资料来源: IRENA, 中国银河证券研究院

(四) 风电: 24 年 4 月新增装机 1.34GW

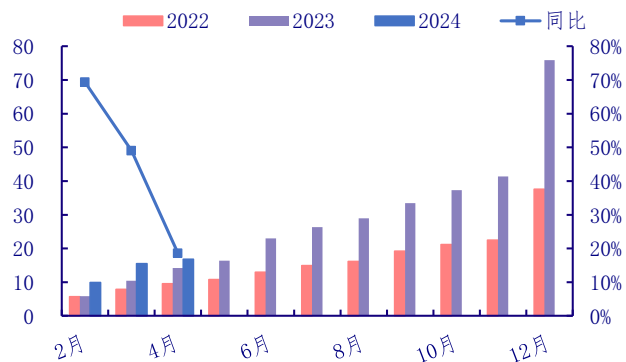
2024 年 4 月我国新增风电装机 1.34GW, 同比-64.74%。长期来看, 随着分布式、北方大基地等平价项目的加速推进, 项目储备丰富, 可支撑未来几年国内风电装机容量增长。

图 25.风电新增装机单月情况 (GW)



资料来源: 中电联, 中国银河证券研究院

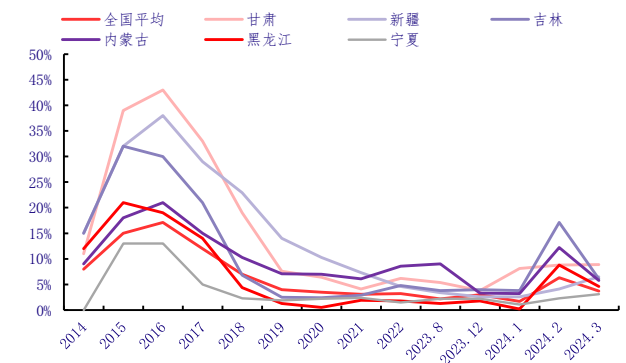
图 26.风电新增装机累计情况 (GW)



资料来源: 中电联, 中国银河证券研究院

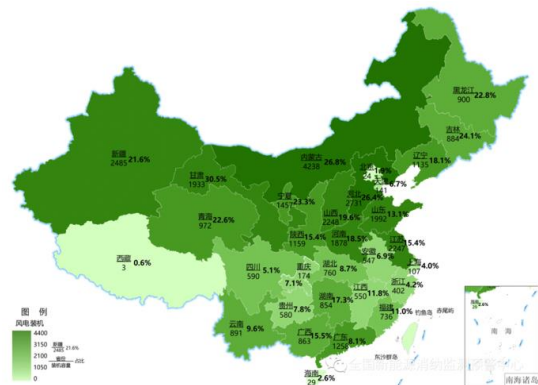
2024 年 3 月份风电利用率同比下降。2024 年 3 月风电利用率为 96.3%，与去年同期相比下降 0.5PCT。

图 27.全国典型省份弃风率情况



资料来源: 国家能源局, 中国银河证券研究院

图 28.2023 年前三季度各地区累计弃风电量(亿 KWh)及弃风率

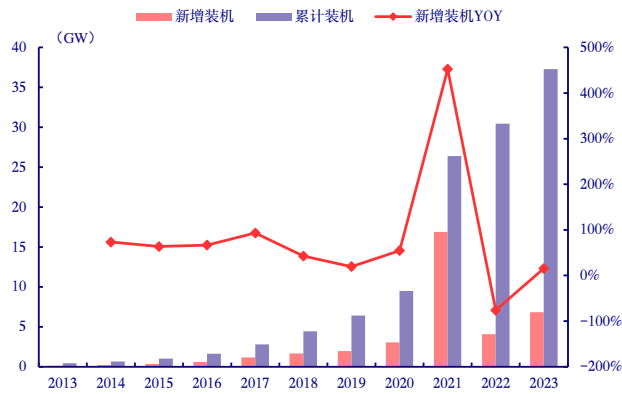


资料来源: 全国新能源消纳监测中心, 中国银河证券研究院

陆风建设提速, 海风再创新高。根据国家能源局数据, 截至 2023 年, 全国风电累计装机突破 4.4 亿千瓦, 同比增长 20.7%。根据全球风能理事会(GWEC)发布数据显示, 2023 年

全球海风新增装机容量 10.8GW，中国连续四年领跑全球，新增容量约 6.3GW，占全球新增容量 58.33%。

图 29.全国海风装机情况（GW）

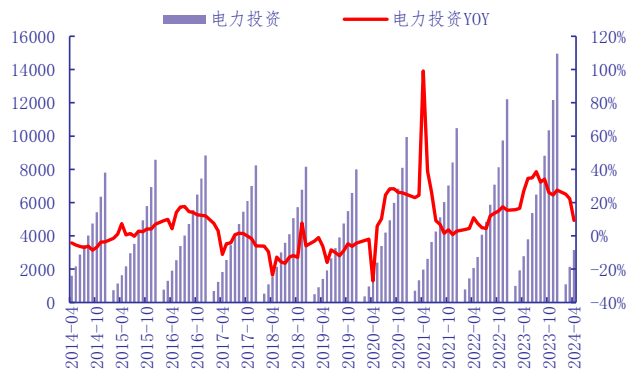


资料来源：国家能源局，CWEA，中电联，中国银河证券研究院

（五）电网：投资基本保持稳定，关注数字化转型机会

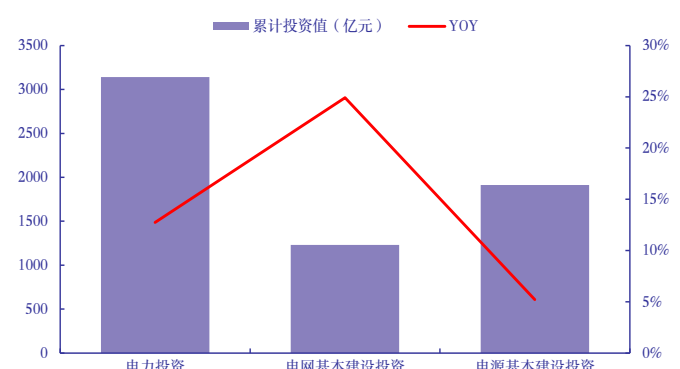
2024 年 1-4 月，全国电力投资 3141 亿元，同比增长 12.74%，保持稳健增长。我们认为，电网数字化转型是十四五建设重点，二次设备和信息化设备或将迎来结构性增长。

图 30.电力投资及增速情况（亿元）



资料来源：中电联，中国银河证券研究院

图 31.电力投资分类情况（2024 年 1-4 月）

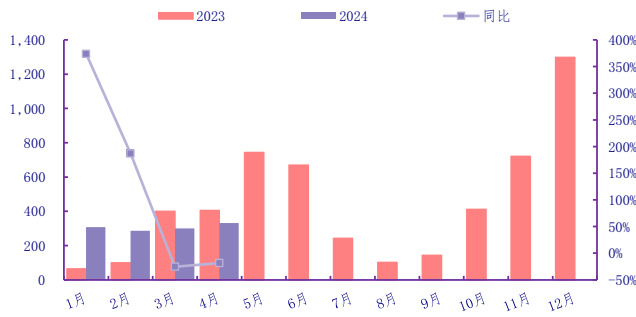


资料来源：中电联，中国银河证券研究院

（六）氢能：技术不断进步，产业仍在蓄势

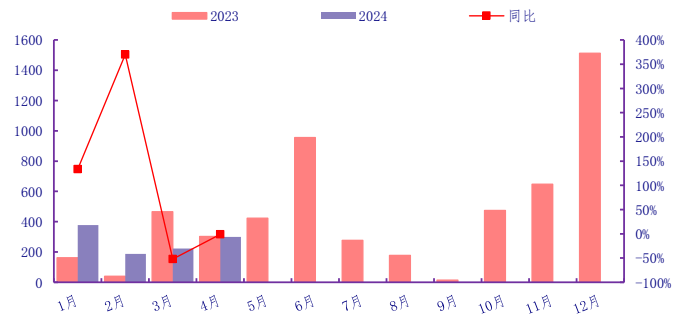
氢燃料电池汽车与纯电动汽车两者都是新能源汽车的重要技术路线。氢燃料电池汽车功率和储能单元彼此独立，注氢环节快，续航能力强，更适用于长途、大型、商用车等领域，但制氢、运氢、注氢等供氢体系还不成熟。未来氢燃料电池有望向动车组、飞机和轮船等交通领域渗透，形成与纯电动汽车长期并存互补的格局。2024 年 4 月，我国燃料电池汽车产销分别完成 331 辆与 300 辆，分别同比下降 18%和 1%。

图 32.燃料电池汽车单月产量（辆）（2023.01-2024.04）



资料来源：中汽协，中国银河证券研究院

图 33.燃料电池汽车单月销量（辆）（2023.01-2024.04）



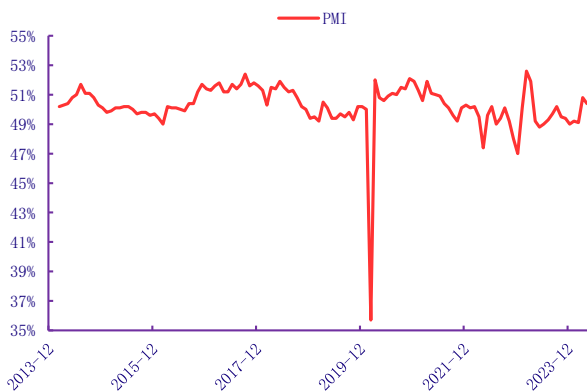
资料来源：中汽协，中国银河证券研究院

（七）工控：“产业升级+国产替代”仍是趋势

我国工控自动化行业起步较晚，但后劲十足。随着我国逐渐进入“老龄化社会”，对工业自动化的需求会更强。与此同时，我国制造业产业正处在全面升级时期，工程师红利明显，或推动工控自动化行业的国产替代进程加速。

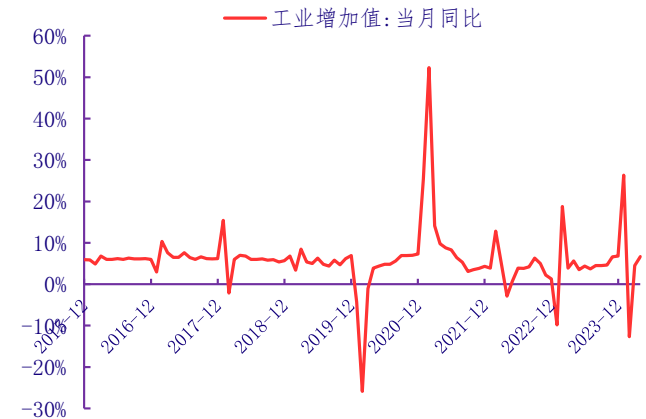
根据国家统计局，2024 年 4 月中国制造业采购经理指数（PMI）为 50.40%。我们认为，目前国内经济仍在复苏，制造业中长期回暖的大趋势确定性高。

图 34.PMI 变化情况（%）



资料来源：国家统计局，中国银河证券研究院

图 35.制造业工业增加值当月同比（%）



资料来源：国家统计局，中国银河证券研究院

三、行业面临的问题和建议

（一）现存问题

（1）随着风光总发电量占比的提升，电网的稳定性或将受到考验

国内外严重的电力事故给我国风光储发展敲响警钟。2021 年 2 月中旬，美国大部分地区经历了罕见的大规模寒潮天气。在寒潮影响下，美国德克萨斯州电力批发市场上电力价格超过了 9\$/度。一方面由于天气寒冷，德州的电力需求开始超预期增长；另一方面，受到寒潮影响，德州有近 30GW 的发电设备无法工作，其中 26GW 的是以天然气为主的火电厂，受到天然气供应等影响无法发电，另外 4GW 是风电，因为受冻不能发电。德州总共的电力供应约 80GW，这意味着接近三分之一的电厂无法发电。德州因此在开始了轮流停电。此

次电力事故发生的根本原因在于电力供给无法满足电力需求，而无法满足的原因很大程度上在于新能源发电的波动性。2022年3月，台湾南部的兴达电厂开关场（类似电厂总开关）事故导致台湾南部地区电力供需失衡，龙崎超高压变电所以南机组跳脱，造成全台大停电。因此当全社会电力供应大部分源自于风电和光伏时，就存在两方面的取舍问题：1）风光的限电率与电力供应的安全性之间的取舍；2）风光与储能之间的取舍。

（2）补贴缺口大，对企业的流动性带来不利影响

囿于新能源装机规模超预期发展等原因，中国可再生能源发电补贴资金缺口越来越大，部分企业补贴资金不能及时到位。风能专委会提供的数据显示，截至2021年底，可再生能源发电补贴拖欠累计约4000亿元。尽管2021年，随着光伏、风电先后进入平价时代，每年新增可再生能源补贴规模不再增加，但存量的电站依旧每年产生补贴费用，短期内缺口仍继续增加。预计2028年电价补贴缺口达到峰值后，以后每个年度可再生能源基金收入将大于年度新增补贴需求，预计到2038-2040年左右可达到100%补贴支付比例，即彻底解决补贴拖欠的问题。除了“开支过大”，自备电厂、地方电网用电等常年征收率不足，也是造成可再生能源补贴缺口不断扩大的重要因素。2022年8月，国家电网和南方电网将陆续分别成立北京和广州可再生能源发展结算服务有限公司，统筹解决可再生能源发电补贴问题，或为解决上述资金拖欠问题往前推进一步。

（二）建议及对策

（1）适当追求“大尺寸”及“薄片化”，推动光伏单瓦成本下探

对于光伏组件而言，其降低生产成本的重要途径是降低单瓦的耗硅量，因此“大尺寸”及“薄片化”或将成为未来的发展方向。光伏组件的单瓦硅料成本等于每瓦的耗硅量乘以每千克硅料价格。因此要想降低光伏组件的单瓦硅料成本，重要的途径是降低每瓦的耗硅量。在适度范围内追求“大尺寸”将会提高组件的功率，从而增加发电量。“薄片化”能够降低对硅料的消耗量，从而降低硅料的总成本。中环股份于2021年2月23日发表倡议书，倡议减薄硅片厚度以缓解下游电池、组件客户的成本压力，但是过于薄片化可能会带来易破损、良品率下降的问题，依然需要考虑到终端电站运营商的接受程度。

（2）加速推进异质结电池技术发展

HJT 电池逐步进入批量生产阶段。近年来光伏生产技术不断提升，产品不断升级换代，尤其是光伏电池转换效率这一重要指标的参数要求也不断提高，技术进步已成为市场竞争的关键因素。2022年6月，隆基研发的HJT电池（硅异质结光伏电池）经过德国哈梅林太阳能研究所(ISFH)测试，M6全尺寸电池(274.4cm²)的光电转换效率达到了26.50%，创造了大尺寸单晶硅光伏电池光电转换效率的最新世界纪录。截至2022年6月，华晟、隆基、金刚玻璃、东方日升、明阳智能、爱康、华润等新增建设和规划中的异质结电池产能高达109.2GW，为技术和设备供应商带来广阔的市场机会。爱康、华晟等是HJT技术路线坚定践行者，引领异质结电池行业发展；隆基、天合、阿特斯、晶澳、通威等是“两条腿走路”，对N型高效电池技术作出提前布局；部分企业也纷纷跨界异质结赛道，例如金刚玻璃。

HJT 相较 PERC 电池技术具有高转化率，更易薄片化等优势，将进一步促进行业成本的下探。在硅料涨价的背景下，166规格的PERC电池片利润已经趋于0，而210规格的PERC电池片利润也或将在未来低于0.05元/W。相较PERC电池而言，HJT电池具有对称

结构，完全可以实现薄片化。当前异质结产业普遍应用的硅片厚度为 150 μm ，比 PERC 电池薄了 20 μm 左右。今年 HJT 的厚度有望实现 120-130 μm ，远期将向 100 μm 方向发展。这将大幅减少行业对于硅料的依赖性，促使硅料需求曲线整体左移，最终使得硅料价格下跌。除此之外，由于具有更高的光电转化效率，因此将会降低发电的单瓦成本。

（3）推进“源网荷储”一体化建设和多能互补，加强电网及电源规划建设

2021 年 3 月 1 日，国家发改委、能源局发布《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》。文件指出，积极实施存量“风光水火储一体化”提升，稳妥推进增量“风光水（储）一体化”，探索增量“风光储一体化”，严控增量“风光火（储）一体化”。推进多能互补，提升可再生能源消纳水平。**因此，可以在整个电力系统中加大对于储能及氢能的投资，建立国家的氢能战略储备。当发生电力供应不足时，及时调拨这部分储能实现发电。**

除此之外，我国能源体系需在以下几个方面格外注意：1）电源规划建设：大力发展风光等可再生能源的基础上，配合基荷电厂的建设；2）电网建设：形成一张国家级的南北互济、东西互补的特高压交直流混联大电网，加快推进储能发展进程；3）电力市场设计运营：风光发电量全口径市场化竞价交易，基荷电厂承担调峰辅助服务，给予市场化补贴等。

（4）创新减少历史补贴亏空的方案，加大金融对行业的支持力度

2021 年 3 月 2 日，国家能源局就 2021 年风电、光伏发电开发建设事项征求意见。该文件提出了减少历史补贴亏空的方案。文件要求省级能源主管部门就纳入保障性并网规模的项目展开竞争性配置，以项目上网电价或同一业主在运补贴项目减补金额等为标准进行。其中，优先鼓励保障性并网规模与减补金额相挂钩，原则上各省应有不少于三分之一的保障性并网规模定向用于存在欠补的企业以减补获得保障性并网资格。**该分配模式的本质是，用企业对于补贴款的应收权，来抵消开发新项目所需的部分经费。这一方面减轻了政府补贴存量的压力，另一方面加速了上网电价的低价化。**

除此之外，应加大金融对于新能源行业的支持力度，以缓解企业的现金流状况。2022 年 5 月 30 日，国务院办公厅转发国家发展改革委、国家能源局《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》（以下简称《实施方案》）。《实施方案》从四个方面提出了新能源开发利用的举措。2022 年 6 月 1 日，由国家发展改革委等 9 部门联合印发的《“十四五”可再生能源发展规划》（下称《规划》）正式公布。根据《规划》，到 2025 年，我国风电和太阳能发电量将较 2020 年翻倍。《规划》提出，开展水电、风电、太阳能、抽水蓄能电站基础设施不动产投资信托基金等试点，进一步加大绿色债券、绿色信贷对符合条件新能源项目的支持力度。鼓励社会资本按照市场化原则，多渠道筹资，设立投资基金，支持可再生能源产业发展。

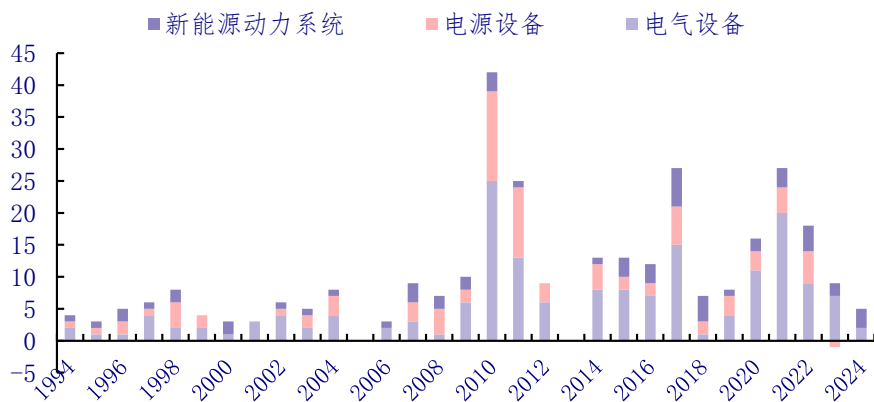
四、新能源行业在资本市场中的发展情况

（一）行业属于新兴产业，上市公司多在 2009 年之后上市

截至 2024 年 5 月 30 日，A 股总市值 88.50 万亿元，其中电力设备及新能源上市公司总市值达到 4.67 万亿元，占 A 股总市值的 5.28%。A 股电力设备及新能源行业上市公司多在 2009 年之后上市，主要集中于 2010 年（42 家）、2011 年（25 家）以及 2017 年（27 家）。

截至 2024 年 5 月 30 日，A 股电力设备及新能源行业上市公司共有 314 家，其中电气设备、电源设备、新能源动力系统分别为 174 家、84 家、56 家。

图 36.电力设备及新能源行业 A 股上市公司新增数量

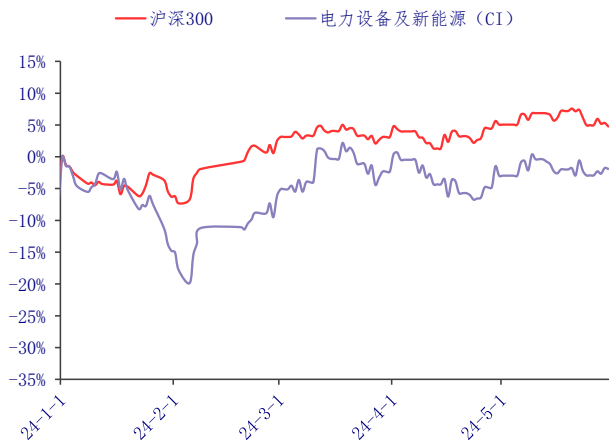


资料来源: wind, 中国银河证券研究院注: 数据截至 2024 年 5 月 30 日

(二) 板块小幅下降，估值逐步回升

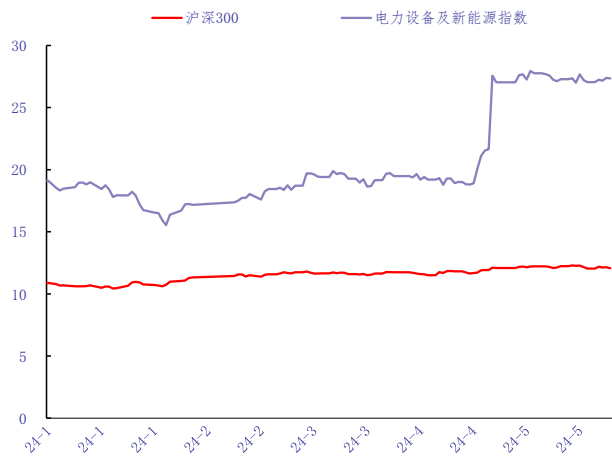
截至 2024 年 5 月 30 日，年初至今电力设备及新能源 (CI) 指数上升 1.94%，同期沪深 300 指数下降 4.54%；电力设备及新能源 (CI) PE (TTM) 为 27.3，估值高于 A 股水平，且弹性更大。

图 37.电新 (CI) 指数涨跌幅 (2024.01.01-2024.5.30)



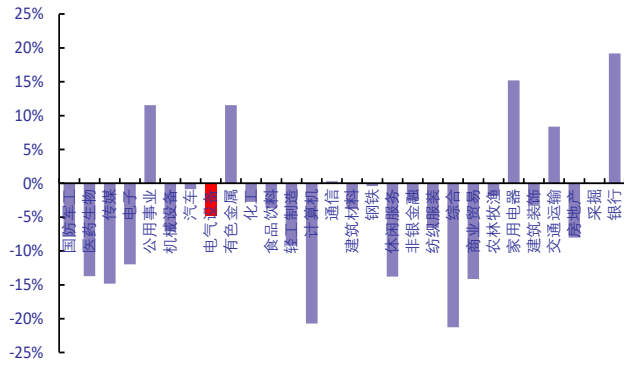
资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

图 38.电新 (CI) 估值 (PE) (2024.01.01-2024.5.30)



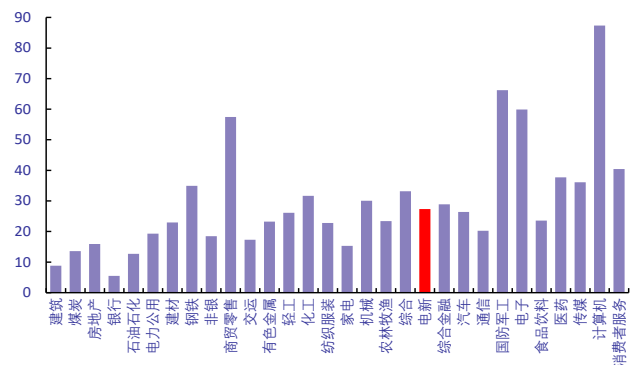
资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

图 39.SW 一级行业年涨跌幅（2024.01.01-2024.5.30）



资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

图 40.SW 一级行业估值（PE）（2024 年 5 月 30 日）



资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

五、投资建议

我们认为美对华政策是美国市场最大风险，考虑到美国重启制造业、能源安全等需求，后期不乏再提高壁垒的可能性，在此背景下，长期在美积累销售渠道资源、布局在地化产能的企业将具备明显先发优势，如阳光电源（300274.SZ）、阿特斯（688472.SH）、晶科能源（688223.SH）、隆基绿能（601012.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、天合光能（688599.SH）。

六、风险提示

- （1）需求不及预期的风险；
- （2）地缘政治带来的风险；
- （3）上游原材料涨幅过大又无法向下游传导的风险。

图表目录

表 1.美国 301 关税中豁免的 19 种用于光伏产品制造的机器设备	3
图 1.2021 年-2024 年 4 月美国电动车销量和渗透率情况	5
图 2.2023 年-2024 年 4 月我国向美国出口锂电池情况	5
图 3.2024 年 1-4 月我国锂电池出口金额结构	5
图 4.2023 年 6 月-2024 年 4 月我国动力电池和非动力电池出口情况	6
图 5.2021 年-2024 年一季度我国向美国出口电动车情况	7
图 6.美国进口各类光伏组件占比	7
图 7.新能源汽车单月销量（万辆）	8
图 8.新能源汽车累计销量（万辆）	8
图 9.国内新能源汽车保有量（万辆）	8
图 10.全球新能源乘用车销量（万辆）	9
图 11.全球新能源汽车销量占比（%）	9
图 12.全社会用电量增速（单月）	9
图 13.全社会用电量增速（累计）	9
图 14.全社会用电量增速（分产业）（单月）	9
图 15.全社会用电量增速（分产业）（累计）	9
图 16.规模以上工业发电量增速（单月）	10
图 17.规模以上工业发电量增速（分品种）（单月）	10
图 18.分类型累计装机容量及同比变化（2024 年 4 月）	10
图 19.分类型累计装机容量占比（2024 年 4 月）	10
图 20.光伏新增装机单月情况（GW）	11
图 21.光伏新增装机累计情况（GW）	11
图 22.全国光伏装机情况（GW）	11
图 23.国内外光伏新增装机量变化情况（GW）	12
图 24.全球新增装机各国占比（%）	12
图 25.风电新增装机单月情况（GW）	12
图 26.风电新增装机累计情况（GW）	12
图 27.全国典型省份弃风率情况	12
图 28.2023 年前三季度各地区累计弃风电量(亿 KWh)及弃风率	12
图 29.全国海风装机情况（GW）	13
图 30.电力投资及增速情况（亿元）	13
图 31.电力投资分类情况（2024 年 1-4 月）	13
图 32.燃料电池汽车单月产量（辆）（2023.01-2024.04）	14
图 33.燃料电池汽车单月销量（辆）（2023.01-2024.04）	14
图 34.PMI 变化情况（%）	14
图 35.制造业工业增加值当月同比（%）	14
图 36.电力设备及新能源行业 A 股上市公司新增数量	17
图 37.电新（CI）指数涨跌幅（2024.01.01-2024.5.30）	17
图 38.电新（CI）估值（PE）（2024.01.01-2024.5.30）	17
图 39.SW 一级行业年涨跌幅（2024.01.01-2024.5.30）	18
图 40.SW 一级行业估值（PE）（2024 年 5 月 30 日）	18

分析师承诺及简介

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

周然，工商管理学硕士。2010年11月加盟银河证券研究部，先后从事电力、环保、燃气、电力设备及新能源行业分析师工作，目前担任电新团队负责人。2020年、2019年获金融界量化评选最佳分析师第2名；2019年、2016年新财富最佳分析师第9名；2014年卖方分析师水晶球奖第4名；2013年团队获新财富第5名，水晶球奖第5名；2012年新财富第6名。曾任职于美国汇思讯（Christensen）的亚利桑纳州总部及北京分部，从事金融咨询（IR）和市场营销的客户主任工作。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：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，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以摩根士丹利中国指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅10%以上
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间
		回避：相对基准指数跌幅5%以上
公司评级		推荐：相对基准指数涨幅20%以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在5%~20%之间
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间
	回避：相对基准指数跌幅5%以上	

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn
 苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn
 上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn
 李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn
 北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn
 褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn