

风好正扬帆，出海拓新进行时

——8月行业动态报告

2024年9月2日

最新观点

全球风电市场前景向好。根据 GWEC 数据, 24-28 年全球 CAGR 达 9.4%, 其中海风为 25%。从装机节奏来看, 2/3 新增装机将来自于 2028-2033 年, 其中 2028 年/2032 年全球海风新增装机将达到 32.8GW/66.2GW, 2024-2028 年 CAGR 达 25%, 2028-2033 年 CAGR 达 15%。从区域来看, 预计欧美 2025 年起量, 东南亚等新兴市场 2026 年起量。

塔桩龙头顺利出海欧洲。欧洲风电基础单桩主导, 单桩本土产能 2027 年开始供不应求。欧洲单桩加速大型化, 或加深结构性产能瓶颈, 国内厂商出海节奏或将提速, 拥有出海码头港口资源以及出海业绩的厂商有望首先受益。大金重工是亚太区唯一实现海工产品出口欧洲市场的供应商, 也是欧洲本土之外唯一一家能够满足欧洲标准的超大型单桩供应商。天顺风能收购德国工厂, 聚焦单桩, 设计产能 50 万吨, 预计 2025 年投产。

欧洲海缆产能紧张, 海缆龙头出海顺利。根据 Nexans 公告, 其跟踪欧洲 2026-2033 年建设的 19 个海风/16 个海底联网项目总规模达到 25.15GW/20.9GW, 海缆需求约 130 亿欧元/100 亿欧元 (约人民币 1022 亿元/786 亿元), 合计约 1800 亿元。Prysmian、Nexans、NKT 订单堆积, 产能不足, 已经全面排产并积极进行扩产, 有望在 2024-2026 年逐步释放产能。考虑欧洲海缆供不应求, 东方电缆、中天科技多次中标欧洲海缆项目, 有望获取外溢缺口。

风电整机厂抢滩海外新兴市场。据 CWEA 统计, 我国风机出口以面向新兴市场为主, 2023 年我国风机出口 18 个国家共 3.67GW, 其中陆风 3.65GW 占据大头。2023 新增出口前五的国家分别为乌兹别克斯坦 (25%)、埃及 (14.1%)、南非 (9.4%)、老挝 (8.8%) 和智利 (7.9%), CR5 占比达 65.2%。厂商方面, 国内风机出口集中度较高。2023 年金风科技 (002202.SZ) (46.9%) 和远景能源 (29.2%) 占据绝对优势, 合计达 77%, 紧随其后的是运达股份 (300772.SZ)、中国中车 (601766.SH) (机械组覆盖)、三一重能 (688349.SH) 和明阳智能 (601615.SH) 等。

高频数据

1) 新能源汽车: 2024 年 7 月国内销量为 99.1 万辆 (同比+27.05%); 2) 光伏: 2024 年 7 月新增装机 21.05GW (同比+12.33%); 3) 风电: 2024 年 7 月新增装机 4.07GW, (同比+22.59%); 4) 电力投资: 2024 年 1-7 月电网投资 2947 亿元 (同比+19.2%)。

投资建议

电网: 海内外电网建设高景气, 推荐把握三大受益领域: 1) 国网、南网年中会议提高 2024 年电网投资。特高压直流是电网投资的基本盘, 柔直趋势明确。重点关注国电南瑞 (600406.SH)、许继电气 (000400.SZ)、中国西电 (601179.SH)、平高电气 (600312.SH)、特变电工 (600089.SH)、四方股份 (601126.SH) 等; 2) 电力设备出海正当时。经济复苏以及 AI 高速发展, 全球电力需求持续增长, 叠加新能源并网以及电网更新改造需求, 全球电

电力设备及新能源行业

推荐

维持评级

分析师

黄林

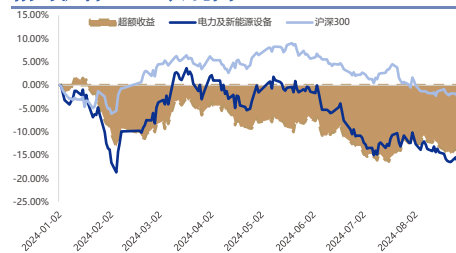
☎: 010-8092-7627

✉: huanglin_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130524070004

相对沪深 300 表现图

2024-9-2



资料来源: 中国银河证券研究院

相关研究

- 【银河电新】7月行业动态报告_三中全会之电新行业解读_20240802.docx
- 【银河电新】6月行业动态报告_2024 版全球海风报告发布, 海风装机 23-28CAGR 达 25%_20240702

网 2030 年投资翻番有望达 6000 亿美元，电力设备出海企业有望充分受益。重点关注金盘科技（688676.SH）、华明装备（002070.SZ）、思源电气（002028.SZ）、扬电科技（301012.SZ）、海兴电力（603556.SH）、三星医疗（601567.SH）、林洋能源（601222.SH）、许继电气（000400.SZ）、国电南瑞（600406.SH）、科陆电子（002121.SZ）、东方电子（000682.SZ）、炬华科技（300360.SZ）、威胜信息（688100.SH）（计算机组覆盖）；3）数智化坚强电网涌现出一些细分领域“小而美”的蓝海市场，比如虚拟电厂、功率预测、数字孪生等，建议关注国电南瑞（600406.SH）、国网信通（600131.SH）、东方电子（000682.SZ）、金智科技（002090.SZ）等。

储能：我们认为当前全球局势复杂变化将加速能源转型，积极看待海外光储市场需求，建议关注盈利较强、品牌渠道占优的逆变器企业。国内 2023 年新型储能装机超 45GWh 成绩亮眼，24 年储能依旧是增速最高赛道，高竞争与高增长共存，国内招标趋严，看好具备规模、品牌优势的头部企业以及建议提前关注长时储能领域，如固德威（688390.SH）、德业股份（605117.SH）、派能科技（688063.SH）、阳光电源（300274.SZ）等。

光伏：23 年装机超预期，高基数下 24 年增速大概率将下台阶。当前价格均处于历史低位，全产业链毛利超跌至负值，供给端出清信号已经频现，积极看好光伏迎来周期上行的机会。推荐成本优势大、N 型料出货顺利的硅料企业，坚持看好 HJT 长期发展机会，建议关注与新技术绑定较强的辅材企业，如通威股份（600438.SH）、东方日升（300118.SZ）、协鑫科技（3800.HK）等。

锂电：最新碳酸锂价格持续下滑，我们预计 2024 年国内新能源销量 1186 万辆，行业增速进一步下台阶至 25%；海外市场渗透率提升空间更大。未来竞争加剧下，建议关注前期调整较深、出海布局领先的材料企业，如当升科技（300073.SZ）、容百科技（688005.SH）、天赐材料（002709.SZ）、贝特瑞等（835185.BJ）。

风电：1) **海风：**国内市场，我们预计 2024 年/2025 年海风 10-12GW/16-20GW，同比增长 58%/64%（取中值）深远海趋势不变。建议重点关注海风相关标的东方电缆（603606.SH）、起帆电缆（605222.SH）、大金重工（002487.SZ）、天顺风能（002531.SZ）、海力风电（301155.SZ）、泰胜风能（300129.SZ）。2) **陆风：**以大换小以及分散式风电有望为行业新增长点，我们预计 24-25 年以大换小以及分散式风电装机新增有望达 20GW/年。我们预计 2024 年/2025 年陆风新增装机约 70-80GW/75-85GW，同比增长 7%/7%（取中值），重点关注金风科技（002202.SZ）、运达股份（300772.SZ）、三一重能（688349.SH）以及陆风零部件厂商天顺风能（002531.SZ）、金雷股份（300443.SZ）、日月股份（603218.SH）。3) **出海：**根据 GWEC 数据，2024-2028 年全球海风/陆风新增总装机量 138GW/653GW，CAGR 达 28%/6.6%。2024-2028 年欧洲新增海风 44% 的份额安装在英国，德国 15%，波兰 11%，荷兰 8%，法国 6%，丹麦 5%。建议关注出海顺利的金风科技（002202.SZ）、三一重能（688349.SH）、东方电缆（603606.SH）、大金重工（002487.SZ）、天顺风能（002531.SZ）。

● 风险提示

行业政策不及预期的风险；新技术进展不及预期的风险；原材料价格暴涨、企业经营困难的风险；海外政局动荡、贸易环境恶化的风险。

目录

Catalog

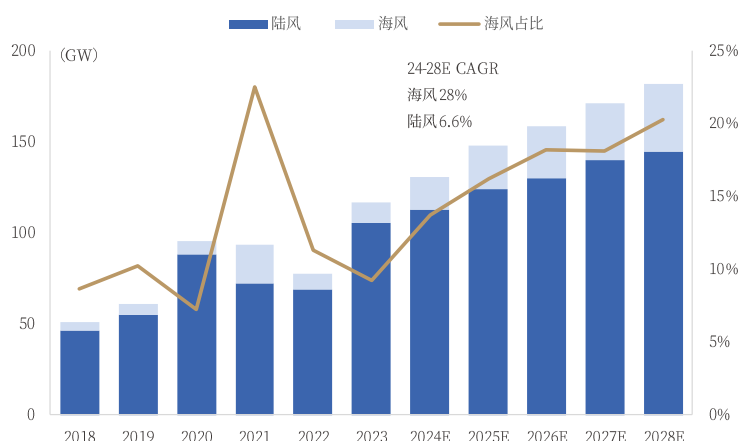
- 一、 风好正扬帆，出海拓新进行时 4
 - (一) 欧洲及新兴市场前景向好4
 - (二) 塔桩海缆进军欧洲高端市场6
 - (三) 风电整机厂抢滩海外新兴市场 10
- 二、 电网投资提速，新能源中长期向上趋势明确 12
 - (一) 新能源汽车：24 年 7 月销量同比增长 27.05% 12
 - (二) 发电&装机：24 年 1-7 月同比稳定增长 13
 - (三) 光伏：24 年 7 月新增装机 21.05GW 14
 - (四) 风电：24 年 7 月新增装机 4.07GW 16
 - (五) 电网：投资基本保持稳定，关注数字化转型机会 16
 - (六) 氢能：技术不断进步，产业仍在蓄势 17
 - (七) 工控：“产业升级+国产替代”仍是趋势 17
- 三、 投资建议 19
- 四、 风险提示 20

一、风好正扬帆，出海拓新进行时

(一) 欧洲及新兴市场前景向好

24-28 年全球风电装机 CAGR 达 9.4%。GWEC 对中国和欧洲风电市场增长保持乐观，将 2024-2030 年全球风电新增装机总量提高了 107GW(年增长率为 10%)，其中 2024/2028 年新增装机总量为 131GW/182GW，24-28 年 CAGR 达 9.4%，24-28 年新增装机总量达 781GW，年均 158GW。GWEC 预测 2028 年之后全球风电保持增长势头，第二 TW 的里程碑可能会在 2029 年底之前实现。

图1: 2018-2028E 全球风电年度新增装机



资料来源: GWEC, 中国银河证券研究院

24-28 年全球陆风新增装机 CAGR 达 6.6%。GWEC 预计 2024/2028 年陆风新增装机总量为 113GW/145GW，24-28 年 CAGR 达 6.6%，24-28 年陆风新增装机总量达 652GW，年均 130GW。中国、欧洲和美国将占 2024-2028 年建成总装机容量的 80% 以上。中国在 2024 年将占总装机量的 60% 以上，欧洲和美国的装机量从 2025 年起加速增长，东南亚、中亚和中东北非等新兴市场的装机量也将从 2026 年开始加速增长。目前，越南工业和贸易部 2023 年就 823MW 的陆风与越南电力公司达成 PPA 购电协议，另外有已安装的 2GW 风电项目有望于未来 2 年获得并网批准，菲律宾、哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦将成为崛起的明星，共占 2024-2028 年中国外亚太地区新增装机的 17%。

图2: 2023-2028E 全球陆风年度新增装机容量

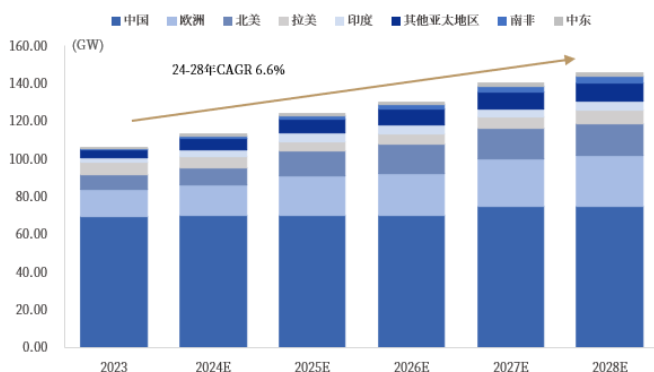
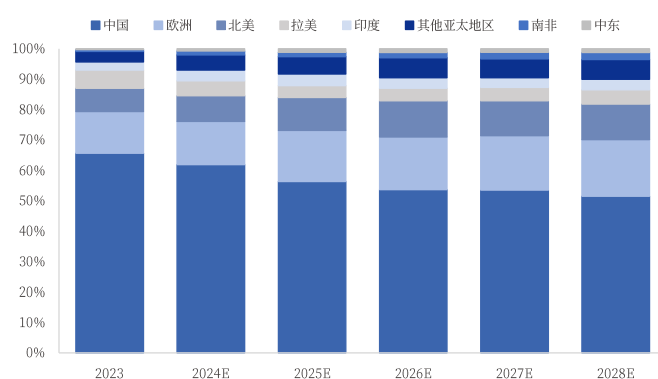


图3: 2023-2028E 全球陆风年度新增装机占比



资料来源: GWEC, 中国银河证券研究院

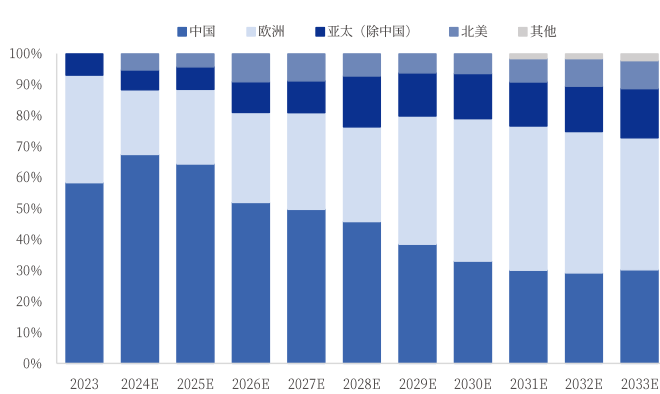
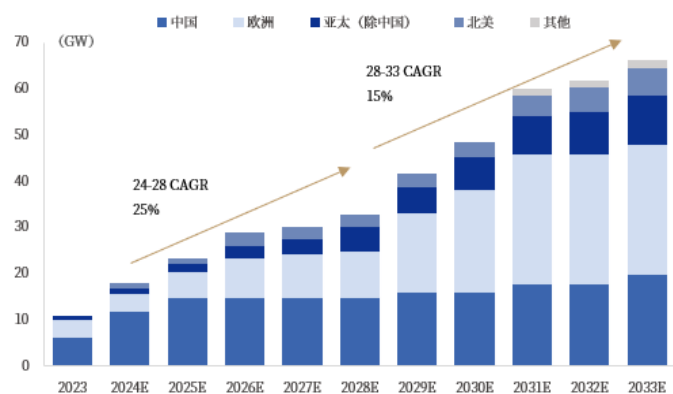
海风 24 年同增 64%，24-28 年 CAGR 达 25%。考虑到通货膨胀、供应链限制等挑战，GWEC 将 2024-2028 年全球海上风电新增装机总量的预测下调了 10%，但依旧看好全球海上风能市场的中期前景。GWEC 预计 2024 年全球海风新增装机 17.8GW，同比增长 63.9%。2023-2033 年全球海风新增装机总量达 422GW，海风份额将从 2023 年的 9% 增加到 2033 年的 25%。从装机节奏来看，2/3 新增装机将来自于 2028-2033 年，其中 2028 年/2032 年全球海风新增装机将达到 32.8GW/66.2GW，2024-2028 年 CAGR 达 25%，2028-2033 年 CAGR 达 15%。

中国、欧洲保持领先，北美及新兴市场崛起。2024 年全球海风新增装机中国 12GW，同比增长 89.5%，亚太地区（除中国）/北美新增 1.1GW/0.9GW。GWEC 预计 2024-2033 年全球海风新增装机中国、欧洲、亚太（除中国）、北美将分别装机 160GW、161GW、55GW、31GW，分别占比 39%、39.2%、13.4%、7.6%。美国和亚太新兴市场有望从 2026 年释放增长潜力，截至 2028 年，中国和欧洲以外地区的年新增装机量将从 2023 年的 5% 增加到 2028 年的 20% 以上。到 2033 年，巴西和哥伦比亚有望实现批量装机，拉美有望成为第四大海风市场，非洲和中东将不会安装海风。

资料来源: GWEC, 中国银河证券研究院

图4: 2023-2028E 全球海风年度新增装机容量

图5: 2023-2028E 全球海风年度新增装机占比

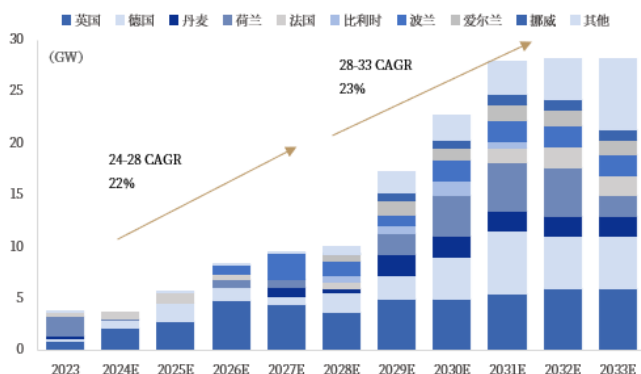


资料来源: GWEC, 中国银河证券研究院

资料来源: GWEC, 中国银河证券研究院

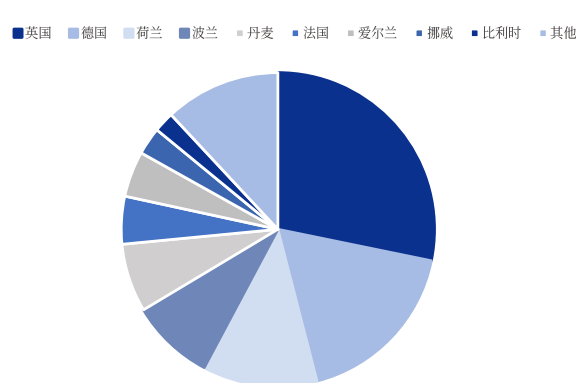
欧洲海风前景稳定乐观。在能源独立以及履行气候变化承诺的双重目标的推动下，GWEC 预计欧洲海风将从 2025 年来迎来快速增长，新增装机将于 2028 年/2030 年/2033 年达到 10GW/22.7GW/28.2GW，2024-2033 年欧洲有望新增海风装机 161GW，2023-2028 年 CAGR 达 22%，2028-2033 年 CAGR 达 23%。分地区来看，2024-2033 年前五大装机市场分别为英国、德国、荷兰、丹麦、法国，分别装机 46GW、29GW、19GW、11GW、8GW，分别占比 28%、18%、12%、7%、5%。

图6: 2023-2028E 欧洲海风年度新增装机容量



资料来源: GWEC, 中国银河证券研究院

图7: 2024-2028E 欧洲海风年度新增装机占比



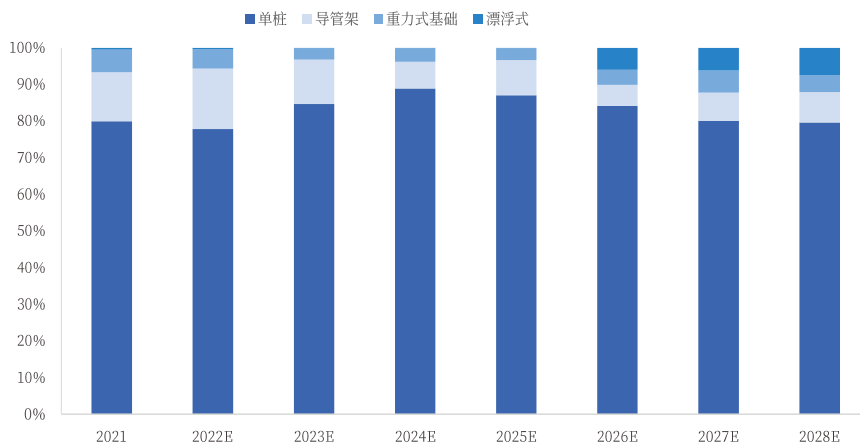
资料来源: GWEC, 中国银河证券研究院

(二) 塔桩海缆进军欧洲高端市场

24-28 年全球风电装机 CAGR 达 9.4%。GWEC 对中国和欧洲风电市场增长保持乐观, 将 2024-2030 年全球风电新增装机总量提高了 107GW (年增长率为 10%)。

欧洲风电基础单桩主导。据全球最大风电场和油气平台海上基础制造商 SIF 预计, 2024-2028 年欧洲等海外市场海风基础需要的单桩产品将占据 80% 以上, 导管架和浮式基础的市场份额有望逐渐增加。

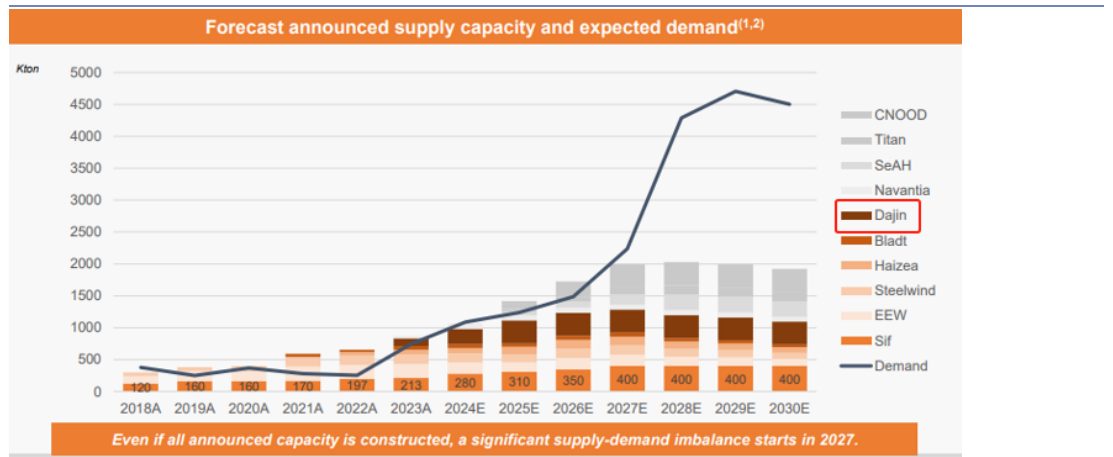
图8: 2023-2028E 单桩占据海风基础 80% 市场份额



资料来源: SIF, 中国银河证券研究院

欧洲单桩本土产能 2027 年开始供不应求。根据 GWEC 数据, 欧洲本土产能海风塔筒自 2027 年起将存在潜在瓶颈。SIF 数据也验证此预测, 即使考虑到目前已宣布的扩产全部如期实现, 欧美市场仍将出现从 2027 年开始出现供不应求的情况。

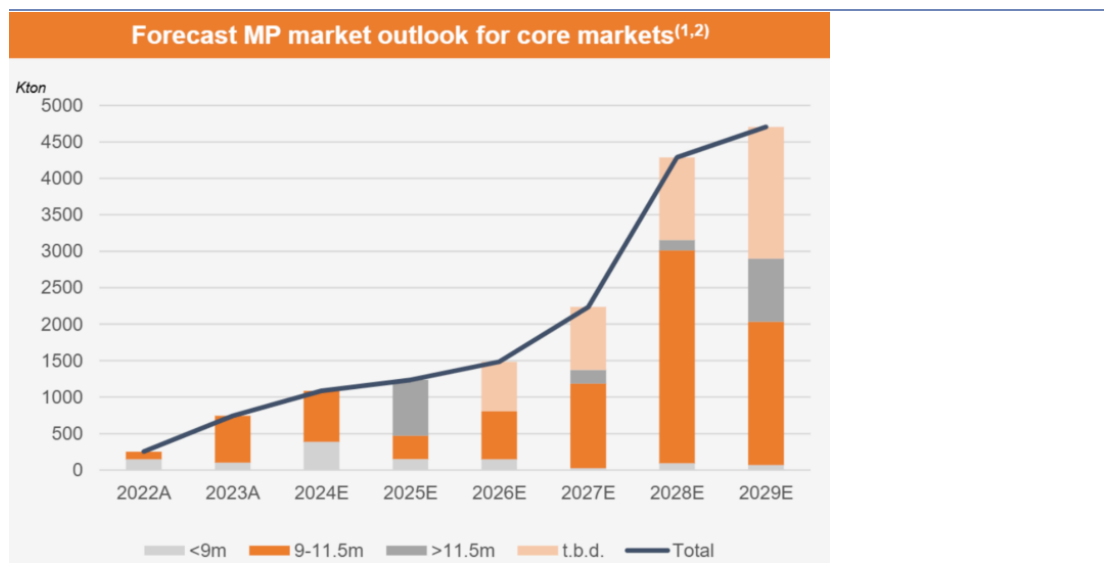
图9: 2018-2030E 欧洲风电基础供需情况



资料来源: SIF, 中国银河证券研究院

欧洲单桩加速大型化，或加深结构性产能瓶颈。随着风机逐步走向大型化与深远海，与之配套的风机基础也随之大型化。根据 SIF 数据，自 2025 年起，欧美市场 11.5 米以上直径的单桩上将占比超过 50%。我们认为多数欧洲本土厂商并不具备大直径产品生产能力，随着桩基走向大型化，用量随之增加，欧洲本土大直径单桩紧平衡局面或将加剧，国内厂商出海节奏或将提速，拥有出海码头港口资源以及出海业绩的厂商有望首先受益。

图10: 2023-2028E 单桩占据海风基础 80%市场份额



资料来源: SIF, 中国银河证券研究院

塔桩龙头顺利出海。目前国内塔筒桩基厂商大金重工、海力风电、泰胜风能、润邦股份均具备自有码头。大金重工是亚太区唯一实现海工产品出口欧洲市场的供应商，也是欧洲本土之外唯一一家能够满足欧洲标准的超大型单桩供应商。2023 年大金重工海外海工年发运量近 10 万吨，销量同比提升超过 4000%；收入同比提升超过 4300%。公司在手海外订单全球排名居首位，2023 年海外总签单量同比增长超 50%，预计将在 2024-2026 年陆续交付欧洲各国。天顺风能收购德国工厂，聚焦单桩，设计产能 50 万吨，预计 2025 年投产。

表1: 大金重工海外订单中标情况

国家	项目名称	中标内容	套数	总金额 (亿元)	中标时间	业主	进度
苏格兰	关于与欧洲某海上风电开发商签署海风基础结构产品长期锁产协议的公告	从当前至 2030 年底锁定不超过 40 万吨海外海上风电基础结构的制造产能, 并一次性支付 1400 万欧元的锁产费用	-	0.4 亿元	2024.4.26	苏格兰工厂	-
欧洲	《海上风电单桩基础产能保留协议》	单桩	-	13 亿元	2023.12.20	某欧洲能源开发企业 (Inch Cape 海上风电项目)	2025 开始交付
德国	《海上风电群项目基础供货合同》	单桩	105	6.26 亿欧元 (48.48 亿元)	2023.12.17	某欧洲能源开发企业	2024 开始交付
丹麦	欧洲丹麦 Thor 项目单桩产品	单桩	36	1.96 亿欧元	2023.5.10	某欧洲能源开发企业 (丹麦莱茵集团 RWE)	-
英国	英国 Dogger Bank B 海上风电项目	海风塔筒	41	约 0.73 亿欧元 (折合人民币约 5.3 亿元)	2022.12.17	GE	-
英国	UK Moray West 海上风电海塔项目	海风塔筒	12	1.228 亿欧元 (折合人民币约 8.6 亿元)	2022.10.31	Ocean Winds、SGRE 西门子歌美飒 (招标人)	2024.7 交付完毕
法国	NOY -Ile D'Yeu et Noirmoutier 海上风电项目	单桩	62		2022.10.31	Eoliennes en Mer Iles d' Yeu et de Noirmoutier S.A.S	2024.2 月第一批发货 11 个单桩, 2024.4.8 第二批发货, 累计交付 31 根单桩, 2024.7 生产完毕, 预计 24 年全部交付
英国	UK Moray West 海上风电海塔项目	单桩	48	-	2022.5	Ocean Winds、SGRE 西门子歌美飒 (招标人)	2023.11 全部如期交付完毕
英国	UK Moray West 海上风电海塔项目	过渡段	30	-	2022H1	Ocean Winds、SGRE 西门子歌美飒 (招标人)	2024.7 交付完毕
美国	Boskalis 美国海上风电大型钢结构项目	-	-	-	2022H1	-	-

资料来源: 大金重工公告, 中国银河证券研究院

欧洲海缆产能紧张, 海缆龙头出海顺利。根据 Nexans 公告, 其跟踪欧洲 2026-2033 年建设的 19 个海风/16 个海底联网项目总规模达到 25.15GW/20.9GW, 海缆需求约 130 亿欧元/100 亿欧元 (约人民币 1022 亿元/786 亿元), 合计约 1800 亿元。Prysmian、Nexans、NKT 订单堆积, 产能不足, 已经全面排产并积极进行扩产, 有望在 2024-2026 年逐步释放产能。考虑欧洲海缆供不应求, 东方电缆、中天科技多次中标欧洲海缆项目, 有望获取外溢缺口。

表2: 2026-2033 年欧洲海上风电和互联项目情况

安装日期	工程	类型	国家	容量 (MW)	投运时间	工程	国家	容量 (MW)
2026	Dunkirk	AC	France	600	2026	Malta Sicilia 2	Malta - Italy	200
2026	Seagreen 1A	AC	UK	500	2027	Orkney	UK	200
2027	East Anglia 2	AC	UK	1300	2029	HansaPowerBridge	Germany - Sweden	700
2027	Attentive Energy 1	DC	US	1400	2030	Dodecanese Interconnection Phase A:Corinthos (2024) - Kos	Greece-Greece	900
2029	Attentive Energy 2	DC	US	1300	2029	Tunlta	Italy / Tunisia	1000

2029	Community Oiishore Wind 1	DC	US	1400	2030	Grita 2	Italy Greece	500	
2029	Excelsior Wind	AC	US	1300	2030	Shetland 2	UK	2000	
2026	Dunkirk	AC	France	600	2030	Spittal to Peterhead	UK	2000	
2028	Dogger Bank South West	DC	UK	1200	2030	Western Isles	UK	2000	
2030	Dogger Bank South East	DC	UK	1200	2030	Peninsula Baleares 2	Spain - Mallorca	1000	
2028	Over Dowsing	AC	UK	1500	2031	Vendee - NAMO 2	France	1200	
2028	Berwick Bank OWF	AC/DC	UK	4000	2032	Facade Atlantique	France	1200	
2028	Sceirde Rocks	AC	Ireland	450	2031	Sealink	UK	2000	
2028	Firefly	AC	Korea	800	2032	Eastern Green Link 3	UK	2000	
2028	Bretagne Sud	AC	France	600	2033	Eastern Green Link 4	UK	2000	
2028	Centre Manche	DC	France	1000	2033	Eastern Green Link 5	UK	2000	
2030	LionLink	DC	UK - Netherlands	2000					
2030	Bloctand	DC	Germany	2000					
2031	Pöschendorf	DC	Germany	2000					
价值合计 130 亿欧元					价值合计 100 亿欧元				

资料来源: Nexans, 中国银河证券研究院

2020 年初, TenneT 与东方电缆、中天科技等 8 家海缆厂商签订 525kV 直流海缆的开发、测试协议。2021 年中天科技获得 TenneT 海风总承包项目, 2022 年东方电缆获得 TenneT 的 220kV、66kV 海缆 7500 万欧元(约合 5.3 亿人民币) 订单。TenneT 海风送出系统采用 2GW 标准化设计, 国内厂商和 TenneT 合作持续深化, 未来有望获得长期稳定份额。

表3: 国内厂商多次中标海外海缆

中标企业	国家	项目名称	中标内容	金额(亿元)	中标时间	业主
东方电缆	英国	英国 SSE 公司海底电缆项目	海底电缆	1.5	2024.07	SSE 公司
东方电缆	英国	英国 Inch Cape Offshore 公司海底电缆项目	海底电缆	18	2024.07	Inch Cape Offshore 公司
东方电缆	阿联酋	阿布扎比 Al Omairah Island Project 项目	22kV 海缆	-	23Q3	-
东方电缆	卡塔尔	North Field East Project	NFXP 脐带缆	-	23Q1	Qatargas
东方电缆	英国	Inch Cape	220kV 三芯 2000mm ² 铜导体海缆设计和系统型式实验	0.14	23Q1	Inch Cape Offshore Limited
东方电缆	苏格兰	Pentland FirthEast 项目	35kV 海缆	1	2022.11	JanDeNul
东方电缆	荷兰	Hollandse Kust WestBeta	220kV 海缆、66kV 海缆及 220kV 高压电缆产品	5.3	2022.03	TenneT
东方电缆	越南	越南 BinhDai310MW 海上风电场项目	35kV 海缆及敷设施工	2.985	2020.8	中国电建集团华东勘测设计研究院
东方电缆	苏格兰	(SSEN) Skye-Harris 岛屿连接项目	光电复合海缆	0.8	2020.12	ScottishandSouthernElectricityNetworks
亨通光电	克罗地亚	克罗地亚中压海缆项目	20kV 海底电缆采购	0.37	2024.7	-
亨通光电	冰岛	冰岛 VMJ 海缆项目	66kV 海底电缆及配件采购及敷设	1.18	2024.7	-
亨通光电	尼日利亚	尼日利亚中压海缆采购项目	30kV 光电复合缆	-	2023.8	-
亨通光电	沙特	沙特红海海缆项目	33kV 海缆供货及敷设	2.1	2023.3	山东电建三公司
亨通光电	泰国	泰国 PEA 乌龟岛 33kV 海缆项目	33kV 海缆供货	0.68	2022.11	-
亨通光电	越南	越南金瓯海上风电项目	海缆及其附属设备的制造、运输与施工采购	4.59	2022.3	中国电建国际

亨通光电	越南	越南茶荣 II48MW&78MW 海上风电工程总承包项目	海缆 EPC 总包项目	0.7661	2021.1	-
亨通光电	葡萄牙	葡萄牙海上风力发电 EPC 工程总承包项目(全球第一座半潜式漂浮海上风力发电场)	EPC 总包项目	-	2020.6	葡萄牙电力新能源公司
亨通光电	玻利维亚	玻利维亚海缆 IGW Submarine Cable 项目	-	-	2018.8	-
亨通光电	智利	智利 FOA Submarine Cable	-	-	2018.6	CTR&华为海缆
中天科技	丹麦	Baltica2 海上风电项目(B包)	275kV 高压交流海底光电复合缆	12.09	2023.05	OrstedWindPowerA/S
中天科技	沙特	沙特油田增产项目	230kV 高压海缆及配套附件	-	2023.03	-
中天科技	墨西哥	墨西哥湾油气项目	中压海缆以及相关附件	-	2023.03	-
中天科技	缅甸	缅甸 66KV 海缆总包项目	66kV 海缆及附件供货和施工	-	2023.03	-
中天科技	阿联酋	乌姆沙伊夫油田长期发展计划-第一阶段	6.6kV 和 11kV 海缆及附件	-	2022.08	阿布扎比国家石油公司 (ADNOC)
中天科技	阿联酋	达尔马天然气开发项目	6.6kV 海缆、海光缆及附件	-	2022.07	阿布扎比国家石油公司 (ADNOC)
中天科技	越南	新富东 1 区海上风电项目 35kV	35kV 海底光电复合缆	-	2022.07	-
中天科技	菲律宾	菲律宾国家电力公司 230kV 海缆总包项目	230kV 海缆总包	-	2021	-
中天科技	德国	德国 TenneT EnBwHohe See 海上风电项目	海缆生产、交付及安装总包工程	1.85	2017.01	TenneT

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

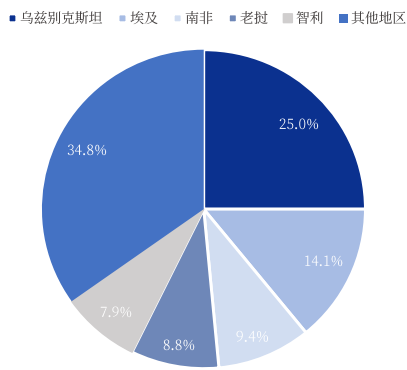
东方电缆加速出海进程。东方电缆 2022 年在荷兰设立境外子公司, 2024 年公司拟认购英国 XLCC Limited 公司约 8.5% 股权和 Xlinks First Limited 公司约 2.4% 股权。截至 2024 年 7 月, 公司已获得荷兰、苏格兰、丹麦、卡塔尔、英国及越南订单金额合计约 33.2 亿元, 未来公司海外收入占比有望持续提升。

(三) 风电整机厂抢滩海外新兴市场

风电整机厂抢滩海外新兴市场。据 CWEA 统计, 我国风机出口以面向新兴市场为主, 2023 年我国风机出口 18 个国家共 3.67GW, 其中陆风 3.65GW 占据大头。2023 新增出口前五的国家分别为乌兹别克斯坦 (25%)、埃及 (14.1%)、南非 (9.4%)、老挝 (8.8%) 和智利 (7.9%), CR5 占比达 65.2%。新兴市场大多对华实行友好的贸易政策, 并且开始加大发展风电等新能源。

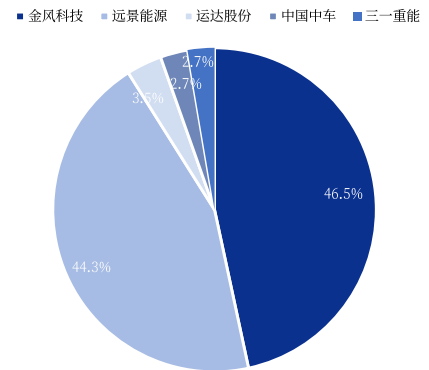
厂商方面, 国内风机出口集中度较高。2023 年金风科技 (002202.SZ) (46.9%) 和远景能源 (29.2%) 占据绝对优势, 合计达 77%, 紧随其后的是运达股份 (300772.SZ)、中国中车 (601766.SH) (机械组覆盖)、三一重能 (688349.SH) 和明阳智能 (601615.SH) 等。其中 2023 年三一重能首次实现海外突破, 明阳智能首次实现海上风机海外突破。

图11: 2023年中国风机出口国家分布(按容量)



资料来源: CWEA, 中国银河证券研究院

图12: 2023年中国风机出口厂商分布(按容量)



资料来源: CWEA, 中国银河证券研究院

二、电网投资提速，新能源中长期向上趋势明确

(一) 新能源汽车：24年7月销量同比增长27.05%

2024年7月，国内新能源汽车销量为99.1万辆，同比增长27.05%。

图13: 新能源汽车单月销量 (万辆)

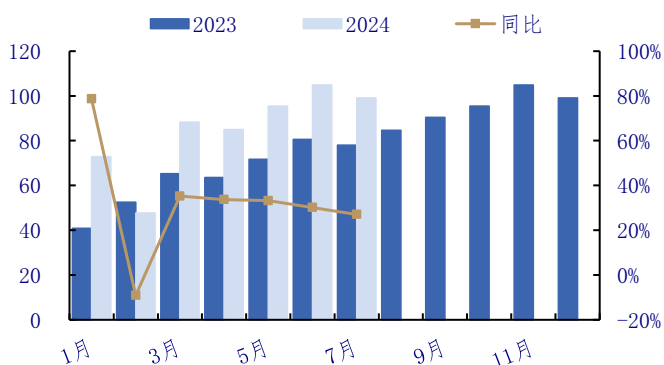
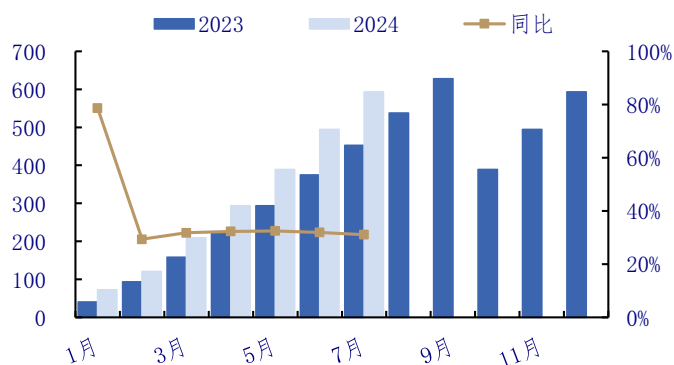


图14: 新能源汽车累计销量 (万辆)

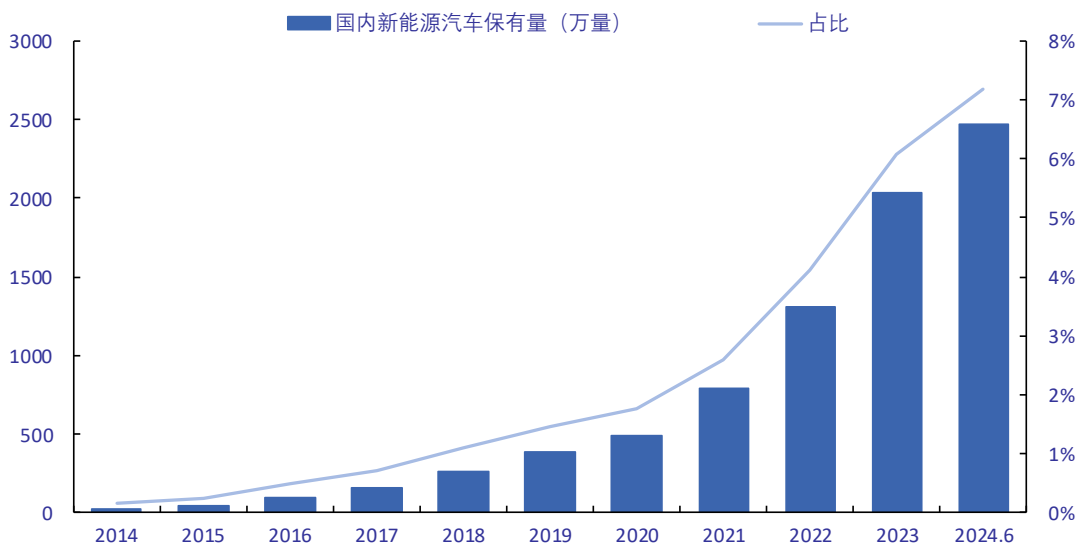


资料来源: 中汽协, 中国银河证券研究院

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2024年6月底，我国新能源汽车保有量达到2472万辆，占比7.18%，未来仍有较大的成长空间，行业仍处于高速成长期。

图15: 我国新能源汽车保有量 (万辆)



资料来源: 中汽协, 中国银河证券研究院

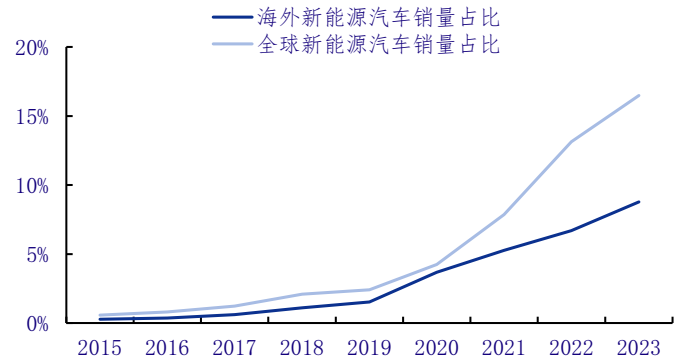
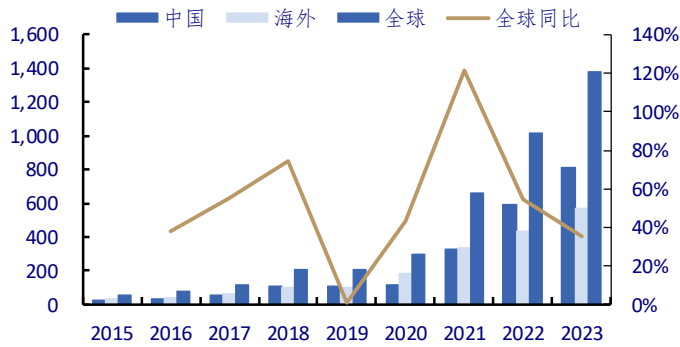
国内中长期新能源汽车成长性确定性高。根据国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》，规划到2025年我国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，未来五年增速确定性很高。

在全球车市下行的大环境下，新能源汽车的增长势头较好。根据国际能源署统计，2023年全球新能源车共计销售1,380万辆，同比增长35%，相较2022年的55%明显下滑，其中纯电动车(BEV)

为 950 万辆，同比增长 30.1%；插电混合式电动车（PHEV）为 430 万辆，同比增长 48.3%。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 12.3%提升到了 14.9%。其中，2023 年海外新能源汽车销量占比为 9.7%，同比提升 3.0pct，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16: 全球新能源汽车销量 (万辆)

图17: 全球新能源汽车销量占比 (%)



资料来源: 国际能源署, 中国银河证券研究院

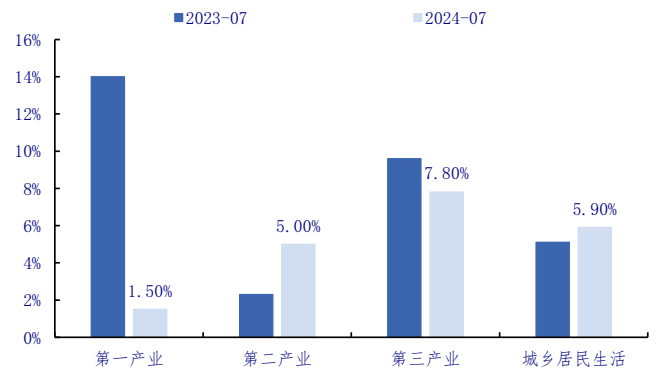
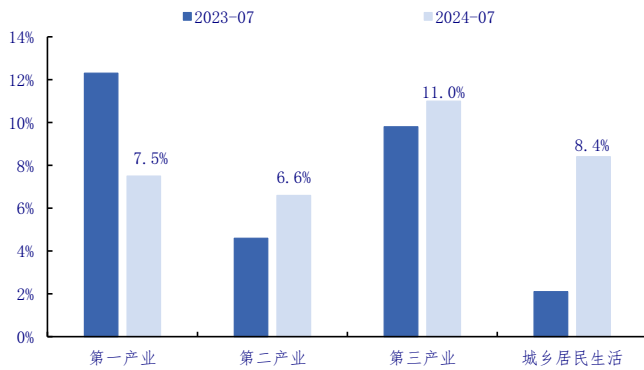
资料来源: 国际能源署, 国际汽车制造商协会, 中国银河证券研究院

(二) 发电&装机: 24年1-7月同比稳定增长

2024年1-7月, 全社会用电量 55971 亿千瓦时, 同比增长 7.70%。分产业看, 第一产业用电量 764 亿千瓦时, 同比增长 7.50%; 第二产业用电量 36329 亿千瓦时, 同比增长 6.60%; 第三产业用电量 10396 亿千瓦时, 同比增长 11.00%; 城乡居民生活用电量 8482 亿千瓦时, 同比增长 8.40%。

图18: 全社会用电量增速 (分产业) (单月)

图19: 全社会用电量增速 (分产业) (累计)



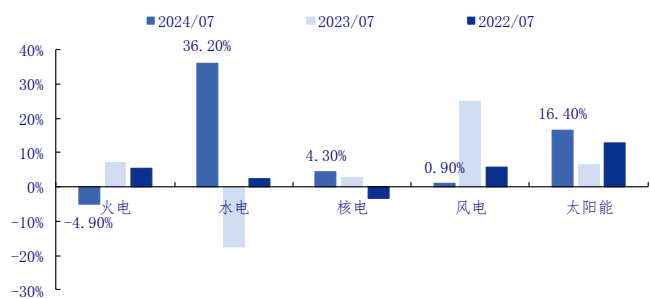
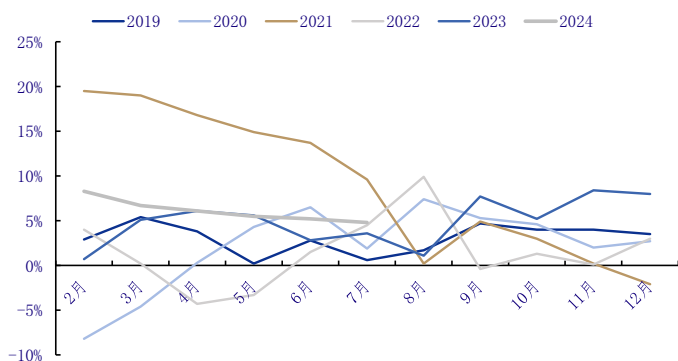
资料来源: 国家能源局, iFinD, 中国银河证券研究院

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7月份发电量 8831.1 亿千瓦时, 同比增长 2.50%, 日均发电 285 亿千瓦时。分品种看, 7月份, 规上工业火电降幅收窄, 水电、风电、太阳能发电增速回落, 核电由降转增。其中, 规上工业火电同比下降 4.9%, 降幅比 6 月份收窄 2.5 个百分点; 规上工业水电增长 36.2%, 增速比 6 月份回落 8.3 个百分点; 规上工业核电增长 4.3%, 6 月份为下降 4.0%; 规上工业风电增长 0.9%, 增速比 6 月份回落 11.8 个百分点; 规上工业太阳能发电增长 16.4%, 增速比 6 月份放缓 1.7 个百分点。

图20: 规模以上工业发电量增速 (单月)

图21: 规模以上工业发电量增速 (分品种) (单月)



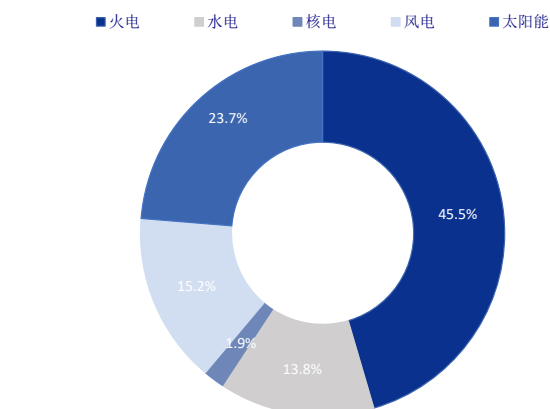
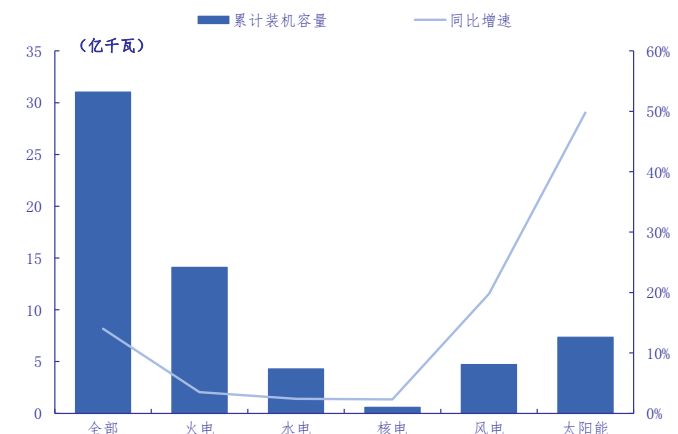
资料来源: 国家统计局, iFinD, 中国银河证券研究院

资料来源: 国家统计局, iFinD, 中国银河证券研究院

截至7月底, 全国发电装机容量约 31.03 亿千瓦, 同比增长 14.0%。其中, 火电装机容量约为 14.11 亿千瓦, 同比增长 3.5%, 水电装机容量约 4.28 亿千瓦, 同比增长 2.4%, 核电装机容量约 0.62 亿千瓦, 同比增长 2.3%, 风电装机容量约 4.71 亿千瓦, 同比增长 19.8%; 太阳能发电装机容量约 7.36 亿千瓦, 同比增长 49.8%。

图22: 分类型累计装机容量及同比变化 (2024 年 7 月)

图23: 分类型累计装机容量占比 (2024 年 7 月)



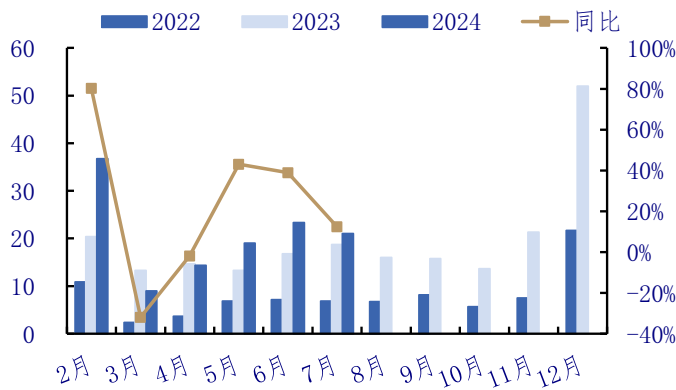
资料来源: 国家能源局, 中国银河证券研究院

资料来源: 国家能源局, 中国银河证券研究院

(三) 光伏: 24 年 7 月新增装机 21.05GW

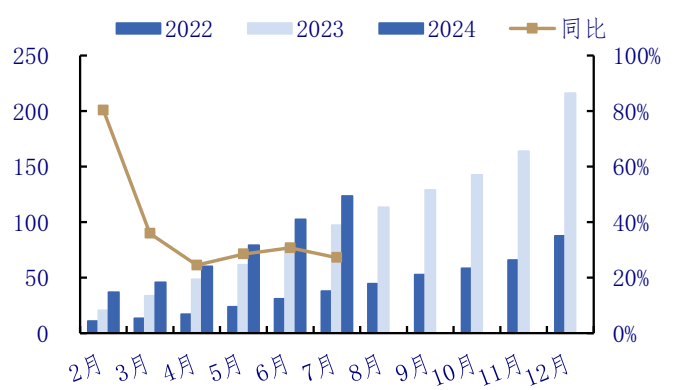
2024 年 1-7 月国内光伏新增装机量 123.53GW, 同比增长 27.14%。7 月单月光伏新增装机量为 21.05GW, 同比增长 12.33%。2022 年底硅料价格暴跌, 23 年初进入一段止跌回升期, 终端观望情绪消散, 装机热情释放, 使 1-4 月装机增速呈现快速拉升态势, 3/4 月单月增速高达 466%/299%, 后持续高开高走最终实现 217GW 装机量, 同增 148%。在 23 年高基数高增速对比下, 24 年初装机增速明显换挡, 1-2 月尚有支撑, 后呈现类似 22 年的逐月下滑态势, 3/4 月单月增速连续两月为负 (-32%/-2%), 但降幅收窄, 5-7 月增速逐步回升。

图24: 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

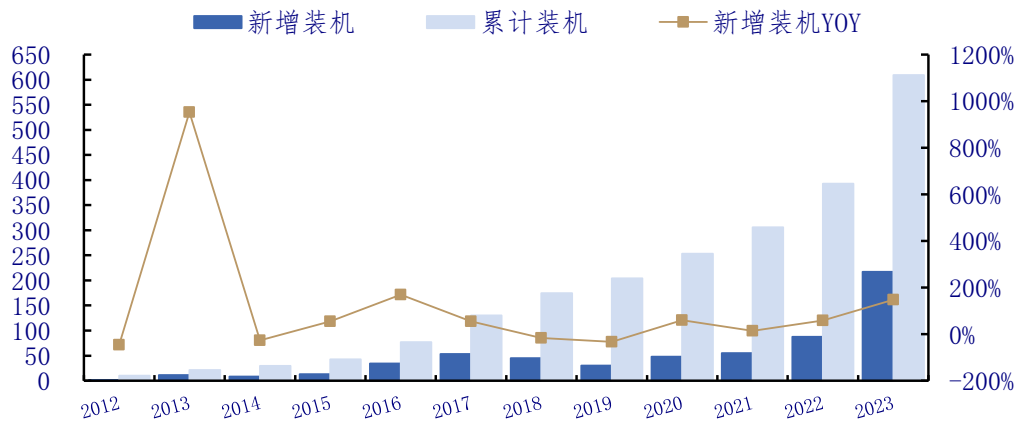
图25: 光伏新增装机累计情况 (GW)



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26: 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%。

图27: 国内外光伏新增装机量变化情况 (GW)

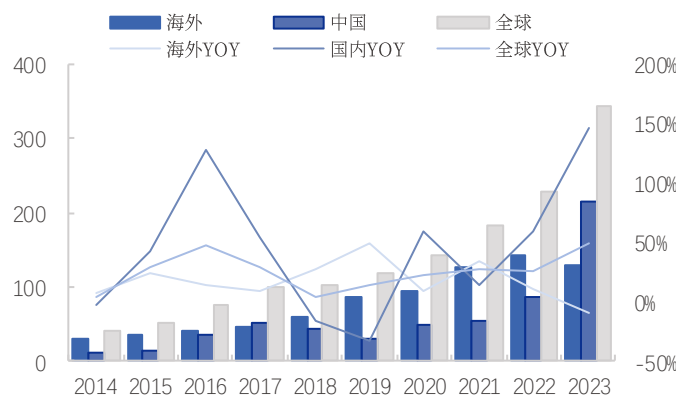
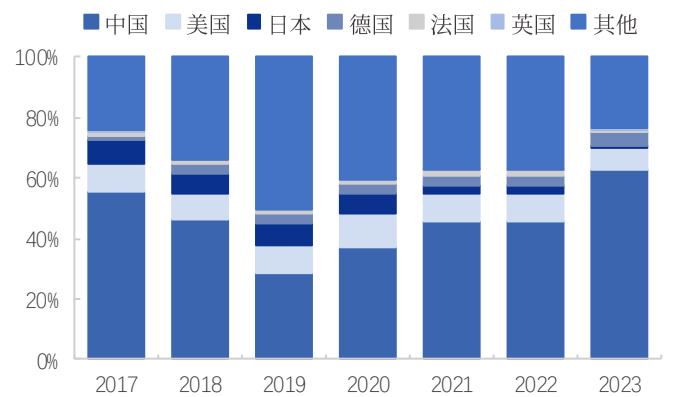


图28: 全球新增装机各国占比 (%)



资料来源: SOLARZOOM, 国家能源局, 中国银河证券研究院

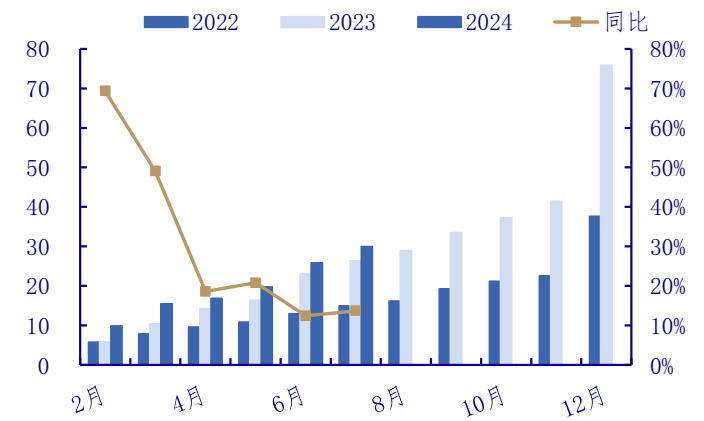
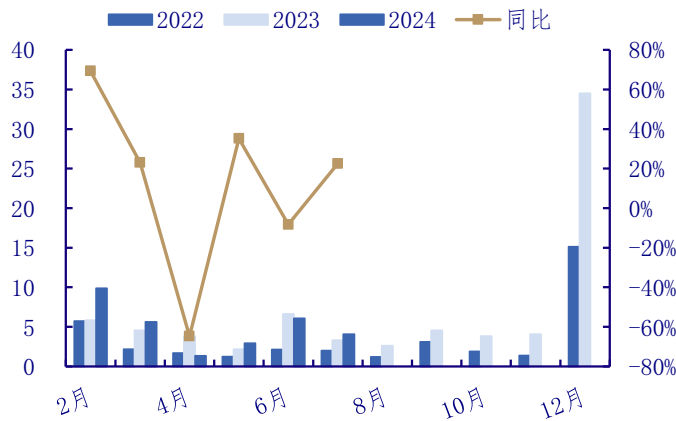
资料来源: IRENA, 中国银河证券研究院

(四) 风电: 24年7月新增装机4.07GW

2024年1-7月国内风电新增装机量29.91GW, 同比增长13.68%。7月单月风电新增装机量4.07GW, 同比上升22.59%。长期来看, 随着风光大基地加速建设以及河北、浙江竞配持续落地, 预计下游需求有望加速释放。

图29: 风电新增装机单月情况 (GW)

图30: 风电新增装机累计情况 (GW)

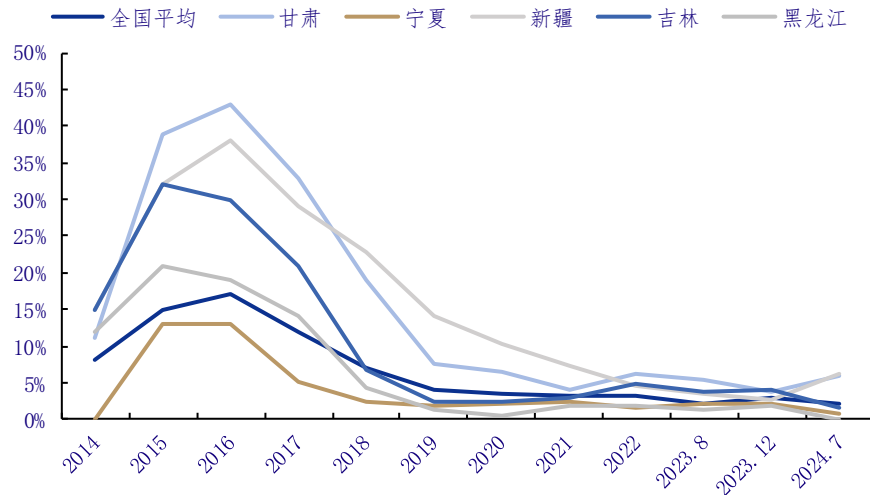


资料来源: 中电联, 中国银河证券研究院

资料来源: 中电联, 中国银河证券研究院

风电利用率持续下降。2024年7月风电利用率为97.9%, 与去年同期下降-0.5pcts。上半年来, 从中央政府工作报告、国务院《2024-2025年节能降碳行动方案》、能源局《关于做好新能源消纳工作, 保障新能源高质量发展的通知》到省级地方政府持续推动风光大基地建设及消纳。我们认为风电整体消纳率有望维持在90%以上。

图31: 全国典型省份弃风率情况



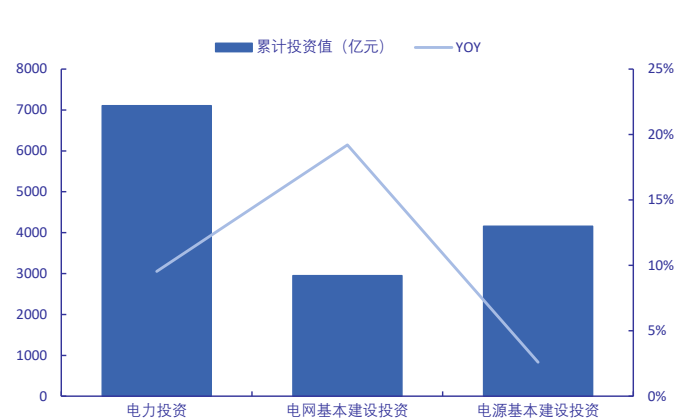
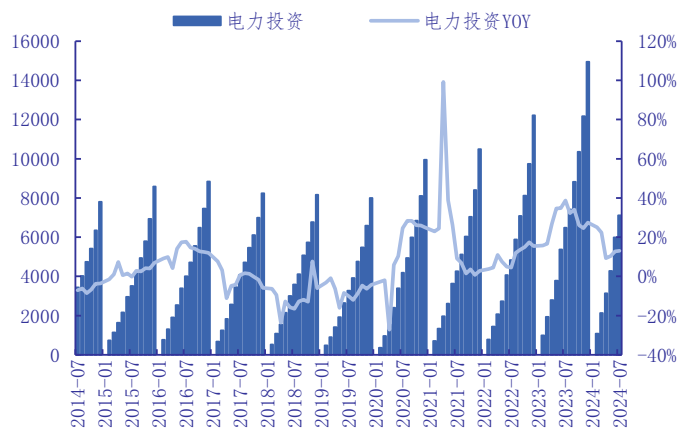
资料来源: 国家能源局, 中国银河证券研究院

(五) 电网: 投资基本保持稳定, 关注数字化转型机会

2024年1-7月, 全国电力投资7105亿元, 同比增长9.54%, 其中电网投资2947亿元, 同比增长19.2%, 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32: 电力投资及增速情况 (亿元)

图33: 电力投资分类情况 (2024年1-7月)



资料来源: 中电联, 中国银河证券研究院

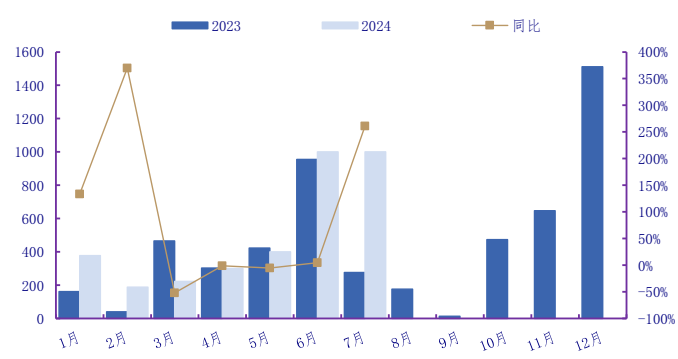
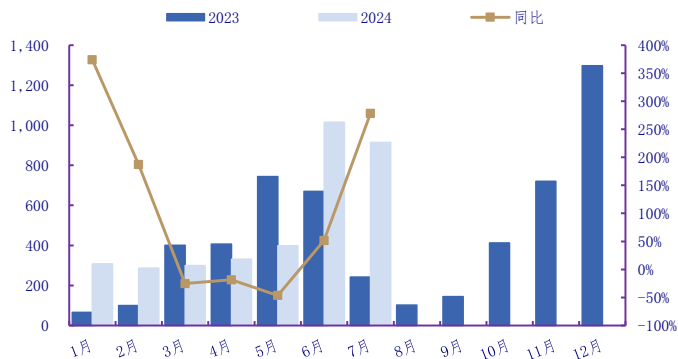
资料来源: 中电联, 中国银河证券研究院

(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7月, 我国燃料电池汽车产销分别完成915辆与1000辆, 分别同比增长278%和261%。

图34: 燃料电池汽车单月产量 (辆) (2023.01-2024.07)

图35: 燃料电池汽车单月销量 (辆) (2023.01-2024.07)



资料来源: 中汽协, 中国银河证券研究院

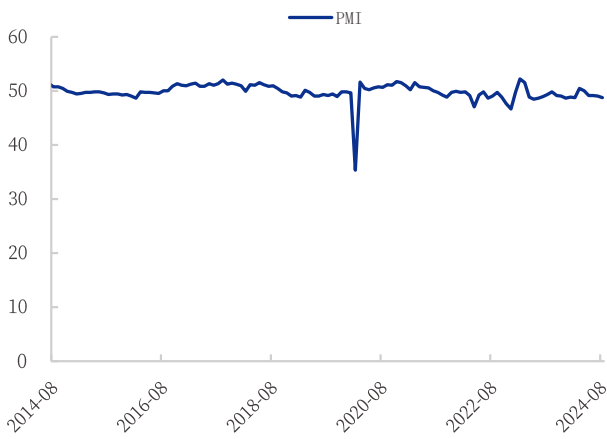
资料来源: 中汽协, 中国银河证券研究院

(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8月中国制造业采购经理指数 (PMI) 为49.10%。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36: PMI变化情况 (%)



资料来源: 国家统计局, 中国银河证券研究院

图37: 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、投资建议

电网：海内外电网建设高景气，推荐把握三大受益领域：1) 国网、南网年中会议提高 2024 年电网投资。特高压直流是电网投资的基本盘，柔直趋势明确。重点关注国电南瑞（600406.SH）、许继电气（000400.SZ）、中国西电（601179.SH）、平高电气（600312.SH）、特变电工（600089.SH）、四方股份（601126.SH）等；2) 电力设备出海正当时。经济复苏以及 AI 高速发展，全球电力需求持续增长，叠加新能源并网以及电网更新改造需求，全球电网 2030 年投资翻番有望达 6000 亿美元，电力设备出海企业有望充分受益。重点关注金盘科技（688676.SH）、华明装备（002070.SZ）、思源电气（002028.SZ）、扬电科技（301012.SZ）、海兴电力（603556.SH）、三星医疗（601567.SH）、林洋能源（601222.SH）、许继电气（000400.SZ）、国电南瑞（600406.SH）、科陆电子（002121.SZ）、东方电子（000682.SZ）、炬华科技（300360.SZ）、威胜信息（688100.SH）（计算机组覆盖）；3) 数智化坚强电网涌现出一些细分领域“小而美”的蓝海市场，比如虚拟电厂、功率预测、数字孪生等，建议关注国电南瑞（600406.SH）、国网信通（600131.SH）、东方电子（000682.SZ）、金智科技（002090.SZ）等。

储能：我们认为当前全球局势复杂变化将加速能源转型，积极看待海外光储市场需求，建议关注盈利较强、品牌渠道占优的逆变器企业。国内 2023 年新型储能装机超 45GWh 成绩亮眼，24 年储能依旧是增速最高赛道，高竞争与高增长共存，国内招标趋严，看好具备规模、品牌优势的头部企业以及建议提前关注长时储能领域，如固德威（688390.SH）、德业股份（605117.SH）、派能科技（688063.SH）、阳光电源（300274.SZ）等。

光伏：23 年装机超预期，高基数下 24 年增速大概率将下台阶。当前价格均处于历史低位，全产业链毛利超跌至负值，供给端出清信号已经频现，积极看好光伏迎来周期上行的机会。推荐成本优势大、N 型料出货顺利的硅料企业，坚持看好 HJT 长期发展机会，建议关注与新技术绑定较强的辅材企业，如通威股份（600438.SH）、东方日升（300118.SZ）、协鑫科技（3800.HK）等。

锂电：最新碳酸锂价格持续下滑，我们预计 2024 年国内新能源销量 1186 万辆，行业增速进一步下台阶至 25%；海外市场渗透率提升空间更大。未来竞争加剧下，建议关注前期调整较深、出海布局领先的材料企业，如当升科技（300073.SZ）、容百科技（688005.SH）、天赐材料（002709.SZ）、贝特瑞等（835185.BJ）。

风电：1) 海风：国内市场，我们预计 2024 年/2025 年海风 10-12GW/16-20GW，同比增长 58%/64%（取中值）深远海趋势不变。建议重点关注海风相关标的东方电缆（603606.SH）、起帆电缆（605222.SH）、大金重工（002487.SZ）、天顺风能（002531.SZ）、海力风电（301155.SZ）、泰胜风能（300129.SZ）。2) 陆风：以大换小以及分散式风电有望为行业新增长点，我们预计 24-25 年以大换小以及分散式风电装机新增有望达 20GW/年。我们预计 2024 年/2025 年陆风新增装机约 70-80GW/75-85GW，同比增长 7%/7%（取中值），重点关注金风科技（002202.SZ）、运达股份（300772.SZ）、三一重能（688349.SH）以及陆风零部件厂商天顺风能（002531.SZ）、金雷股份（300443.SZ）、日月股份（603218.SH）。3) 出海：根据 GWEC 数据，2024-2028 年全球海风/陆风新增总装机量 138GW/653GW，CAGR 达 28%/6.6%。2024-2028 年欧洲新增海风 44%的份额安装在英国，德国 15%，波兰 11%，荷兰 8%，法国 6%，丹麦 5%。建议关注出海顺利的金风科技（002202.SZ）、三一重能（688349.SH）、东方电缆（603606.SH）、大金重工（002487.SZ）、天顺风能（002531.SZ）。

四、风险提示

- 1、行业政策不及预期的风险；
- 2、新能源车销量不及预期的风险；
- 3、电力需求下滑或新能源发电消纳能力不足的风险；
- 4、资源品或零部件短缺导致原材料价格暴涨、企业经营困难的风险；
- 5、新技术进展不及预期的风险；
- 6、竞争加剧导致产品价格持续下行的风险；
- 7、海外政局动荡、海外贸易环境恶化带来的政策风险。

图表目录

图 1: 2018-2028E 全球风电年度新增装机	4
图 2: 2023-2028E 全球陆风年度新增装机容量	4
图 3: 2023-2028E 全球陆风年度新增装机占比	4
图 4: 2023-2028E 全球海风年度新增装机容量	5
图 5: 2023-2028E 全球海风年度新增装机占比	5
图 6: 2023-2028E 欧洲海风年度新增装机容量	6
图 7: 2024-2028E 欧洲海风年度新增装机占比	6
图 8: 2023-2028E 单桩占据海风基础 80%市场份额	6
图 9: 2018-2030E 欧洲风电基础供需情况	7
图 10: 2023-2028E 单桩占据海风基础 80%市场份额	7
图 11: 2023 年中国风机出口国家分布 (按容量)	11
图 12: 2023 年中国风机出口厂商分布 (按容量)	11
图 13: 新能源汽车单月销量 (万辆)	12
图 14: 新能源汽车累计销量 (万辆)	12
图 15: 我国新能源汽车保有量 (万辆)	12
图 16: 全球新能源乘用车销量 (万辆)	13
图 17: 全球新能源汽车销量占比 (%)	13
图 18: 全社会用电量增速 (分产业) (单月)	13
图 19: 全社会用电量增速 (分产业) (累计)	13
图 20: 规模以上工业发电量增速 (单月)	14
图 21: 规模以上工业发电量增速 (分品种) (单月)	14
图 22: 分类型累计装机容量及同比变化 (2024 年 7 月)	14
图 23: 分类型累计装机容量占比 (2024 年 7 月)	14
图 24: 光伏新增装机单月情况 (GW)	15
图 25: 光伏新增装机累计情况 (GW)	15
图 26: 全国光伏装机情况 (GW)	15
图 27: 国内外光伏新增装机量变化情况 (GW)	15
图 28: 全球新增装机各国占比 (%)	15
图 29: 风电新增装机单月情况 (GW)	16
图 30: 风电新增装机累计情况 (GW)	16
图 31: 全国典型省份弃风率情况	16
图 32: 电力投资及增速情况 (亿元)	17
图 33: 电力投资分类情况 (2024 年 1-7 月)	17

图 34: 燃料电池汽车单月产量 (辆) (2023.01-2024.07)	17
图 35: 燃料电池汽车单月销量 (辆) (2023.01-2024.07)	17
图 36: PMI 变化情况 (%)	18
图 37: 制造业工业增加值当月同比 (%)	18
表 1: 大金重工海外订单中标情况	8
表 2: 2026-2033 年欧洲海上风电和互联项目情况	8
表 3: 国内厂商多次中标海外海缆	9

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。

黄林，北京大学本硕。2022年7月加入银河证券。曾任职于中国联通，从事5G行业营销。

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，香港市场以恒生指数为基准。	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