

# 电力设备新能源 2025 年 6 月投资策略

关注数据中心 HVDC 应用进展，固态电池行业进展催化不断

优于大市

## 核心观点

**关注数据中心 HVDC 应用进展。**5 月，维谛 (VRT.N)、纳微半导体 (NVTS.O) 等企业宣布与英伟达合作开发下一代 800V 高压直流 (HVDC) 架构，从而为下一代 GPU 及 Kyber 机架提供电力支持。HVDC 预计将成为下一代 AI 数据中心供电系统的主流，提前布局 HVDC 领域以及与海外电源龙头达成合作的企业有望受益。重点关注数据中心 HVDC 布局企业【禾望电气】、【盛弘股份】；AIDC 产业链相关企业【金盘科技】、【明阳电气】、【伊戈尔】、【宏发股份】、【麦格米特】。

**固态电池产业化持续推进。**5 月以来，固态电池行业进展催化不断：1) 国轩高科于 5 月 17 日宣布已建成全固态电池中试线，设计产能 0.2GWh。中试样件参数显示，电芯能量密度为 350Wh/kg，单体容量 70Ah；2) 中国汽车工程学会 5 月 22 日发布《全固态电池判定方法》团体标准，首次明确了全固态电池的定义，解决了行业界定模糊、测试方法缺失等问题；3) 鹏辉能源于 5 月 26 日与驻马店市政府签署战略合作协议。双方将在新能源装备升级、固态电池产业化建设等多个关键领域持续深化合作；4) 合源锂创 5 月 27 日宣布已正式向建筑机器人企业金皇冠智能科技交付了首批建筑机器人固态动力电池包。固态电池产业化持续推进，重点关注产业链相关公司【厦钨新能】、【天奈科技】。

**海风招标景气度持续。**海风方面，25 年上半年江苏、广东重大项目有望迎来正式开工；全国已核准待招标项目超 25GW，25 年有望成为创纪录的招标大年，持续形成催化。25 年是国管海风开发元年，预计规划、竞配、招标加速落地，“十五五”期间年均海风装机有望超 20GW，远超“十四五”水平。陆风方面，25 年行业装机有望创历史新高，主机价格预计保持平稳，技术降本推动盈利触底反弹。中国风机加速出海，25-26 年订单有望保持高增，叶片、铸件等环节加工费有望上涨。【时代新材】、【东方电缆】、【大金重工】、【日月股份】、【金风科技】、【三一重能】等。

**2025 年 5 月行情回顾：板块表现强于大市。**5 月沪深 300 指数上涨 1.85%，电力设备（申万）指数全月上涨 2.17%，相对收益 0.32%，在申万 31 个一级行业中排名 18。电力设备行业 PE 估值 28.4 倍，PB 估值 2.2 倍，5 月估值总体平稳。各细分领域中，火电设备、锂电池和风电涨幅表现相对靠前。5 月涨幅靠前的个股有通灵股份（31.0%）、龙蟠科技（18.2%）、华光环能（14.8%）等。

**风险提示：**政策变动风险；原材料价格大幅波动；电动车产销不及预期。

## 重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (亿元)	EPS		PE	
					2025E	2026E	2025E	2026E
002487.SZ	大金重工	优于大市	28.41	181	1.28	1.94	22.2	14.7
688676.SH	金盘科技	优于大市	32.33	148	1.81	2.37	17.8	13.6
002533.SZ	金杯电工	优于大市	9.95	73	1.00	1.20	9.9	8.3
605305.SH	中际联合	优于大市	26.52	56	2.01	2.61	13.2	10.2
688819.SH	天能股份	优于大市	25.88	252	2.43	2.94	10.7	8.8
002851.SZ	麦格米特	优于大市	46.55	254	1.14	1.47	41.0	31.8
603606.SH	东方电缆	优于大市	49.14	338	2.48	3.23	19.8	15.2

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 行业研究 · 行业投资策略

### 电力设备

优于大市 · 维持

证券分析师：王蔚祺

010-88005313

wangweiqi2@guosen.com.cn

S0980520080003

证券分析师：李恒源

021-60875174

lihengyuan@guosen.com.cn

S0980520080009

证券分析师：王晓声

010-88005231

wangxiaosheng@guosen.com.cn

S0980523050002

证券分析师：徐文辉

021-60375426

xuwenhui@guosen.com.cn

S0980524030001

证券分析师：李全

021-60375434

liquan2@guosen.com.cn

S0980524070002

证券分析师：袁阳

0755-22940078

yuanyang2@guosen.com.cn

S0980524030002

### 市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

### 相关研究报告

《AIDC 电力设备/电网产业链周评 (5 月第 4 周) - 持续关注 AIDC 供电方式技术变革，智能电表招标有望走出低谷》——2025-06-02

《AIDC 电力设备/电网产业链周评 (5 月第 3 周) - 国内外云厂一季度资本开支大增，国内电网投资景气度上行》——2025-05-18

《电力设备新能源 2025 年 5 月投资策略-2024 年报与 2025 年一季报业绩总结，中美和谈后对美出口或迎加速时刻》——2025-05-16

《电新行业中美关税政策点评-消除不确定性，5 月份以后对美出口或迎加速时刻》——2025-05-12

《AIDC 电力设备/电网产业链周评 (5 月第 1 周) - 电力现货市场建设提速，海外 AIDC 设备需求持续上行》——2025-05-05

## 内容目录

<b>5月行情回顾：板块表现强于大市</b> .....	<b>5</b>
5月电力设备板块上涨 2.17% .....	5
<b>AIDC 电力设备产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>8</b>
AIDC 电力设备产业链观点 .....	8
AIDC 电力设备产业链数据追踪 .....	8
<b>电网产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>9</b>
电网产业链观点 .....	9
电网产业链数据追踪 .....	9
<b>风电产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>11</b>
风电产业链观点 .....	11
风电产业链数据追踪 .....	11
<b>锂电产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>13</b>
锂电产业链观点 .....	13
锂电产业链数据追踪 .....	14
<b>光伏产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>15</b>
光伏产业链观点 .....	15
光伏产业链数据追踪 .....	15
<b>储能产业链观点与数据追踪</b> .....	<b>18</b>
储能产业链观点 .....	18
新型储能行业数据追踪 .....	18

## 图表目录

图 1: 电力设备（申万）指数 5 月走势（截至 2025 年 5 月 31 日）	5
图 2: 电力设备板块 2015 年以来 PE/PB	5
图 3: 电力设备板块 2025 年初至今 PE/PB	5
图 4: 申万各一级行业 5 月涨跌幅（截至 2025 年 5 月 31 日）	6
图 5: 申万一级行业市盈率（TTM, 整体法）对比	6
图 6: 申万一级行业市净率（MRQ, 整体法）对比	7
图 7: 细分板块 5 月涨跌幅（%）	7
图 8: 细分公司 5 月涨跌幅（%）	7
图 9: 全球数据中心累计算力负载预测（GW）	8
图 10: 美国数据中心年度新增算力负载预测（GW）	8
图 11: 国内三大运营商及互联网企业资本开支情况（亿元）	8
图 12: 海外主要云服务厂商资本开支情况（亿美元）	8
图 13: 电网工程年度投资完成额（亿元）	9
图 14: 电网工程月度投资完成额（亿元）	9
图 15: 电源工程年度投资完成额（亿元）	9
图 16: 电源工程月度投资完成额（亿元）	9
图 17: 国家电网智能电表历年招标金额（亿元，%）	10
图 18: 2022-2025 年国家电网输变电设备招标分批次中标金额统计（亿元）	10
图 19: 2023 年以来国家电网特高压分批次采购金额及标包数量统计（亿元、个）	10
图 20: 我国特高压交直流线路投运数量历史与预测（条）	10
图 21: 全国风电历年公开招标容量（GW）	11
图 22: 2025 年风电整机制造商中标情况统计（GW）（国内海上项目）	11
图 23: 风电累计新增装机容量月度变化情况（GW）	11
图 24: 风电累计建设投资完成额月度变化情况（亿元）	11
图 25: 陆上风机（不含附属设备）中标价格走势（含税，元/kW）	12
图 26: 全国风电年度新增新增装机（GW）	12
图 27: 全球动力电池装车量（GWh）	14
图 28: 全球动力电池需求量及展望（GWh、%）	14
图 29: 国内动力电池装车量及磷酸铁锂电池装车占比（GWh、%）	14
图 30: 国内动力电池需求量及展望（GWh、%）	14
图 31: 国内储能及其他电池销量（GWh）	14
图 32: 方形动力电芯三元及储能电芯价格（元/Wh）	14
图 33: 全球光伏新增装机量及同比增速（GW，%）	16
图 34: 国内光伏新增装机量及同比增速（GW，%）	16
图 35: 中关村储能联盟中国储能累计装机预测（GW）	18
图 36: 2023 年至今国内储能系统招标容量统计（GWh）	19
图 37: 2023 年至今国内储能系统中标均价变化（元/Wh）	19

图 38: 2023 年至今国内逆变器出口数量 (万台) .....	19
图 39: 2023 年至今国内逆变器出口金额 (亿美元) .....	19
图 40: 每月逆变器单价 (美元/台) .....	20
图 41: 2024 年各月度美国大储装机量 (GW) .....	20
图 42: 2025 年各月度美国大储装机及预测 (GW) .....	20
表 1: 光伏月度排产、装机、出口及招中标情况 .....	15
表 2: 光伏主产业链价格数据 .....	16
表 3: 主产业链利润分配 (元/W, M10, 单玻, TOPCon) .....	16
表 4: 主产业链利润分配 (元/W, M10 尺寸, PERC 路线) .....	17
表 5: 辅材及原材料价格数据 .....	17
表 6: 重点公司盈利预测及估值 (2025. 6. 10) .....	21

## 5月行情回顾：板块表现强于大市

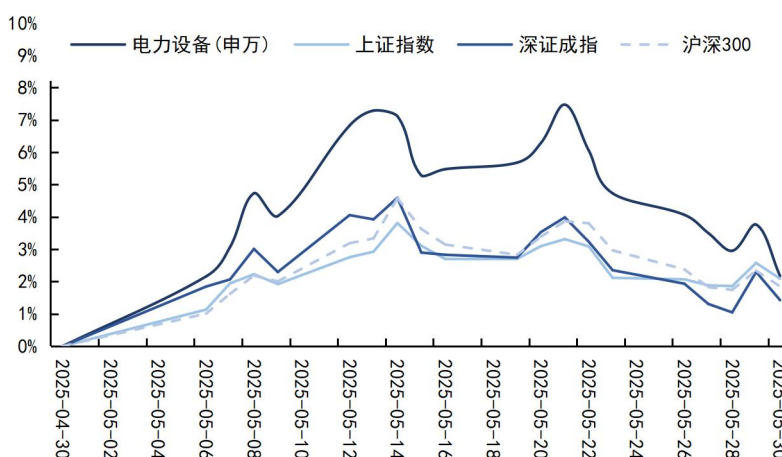
### 5月电力设备板块上涨 2.17%

截至 2025 年 5 月 31 日，5 月沪深 300 指数全月上涨 1.85%，电力设备（申万）指数全月上涨 2.17%，跑赢大盘，在申万 31 个一级行业中排名第 18 名。

从估值来看，以电力设备（申万）指数为统计基础，2015 年以来，电力设备行业 PE (TTM) 最低为 14 倍，最高 100 倍，中位数 34.8 倍，5 月底 PE 估值为 28.4 倍，5 月估值整体平稳。

2015 年以来电力设备行业 PB 最低为 1.56 倍，最高达到 7.3 倍，中位数 3 倍，5 月底估值为 2.2 倍，5 月估值整体平稳。

图1：电力设备（申万）指数 5 月走势（截至 2025 年 5 月 31 日）



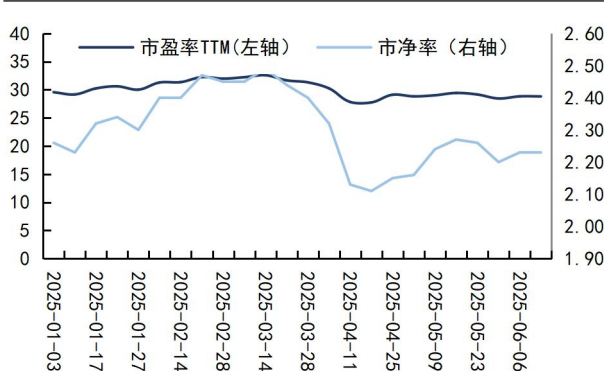
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图2：电力设备板块 2015 年以来 PE/PB



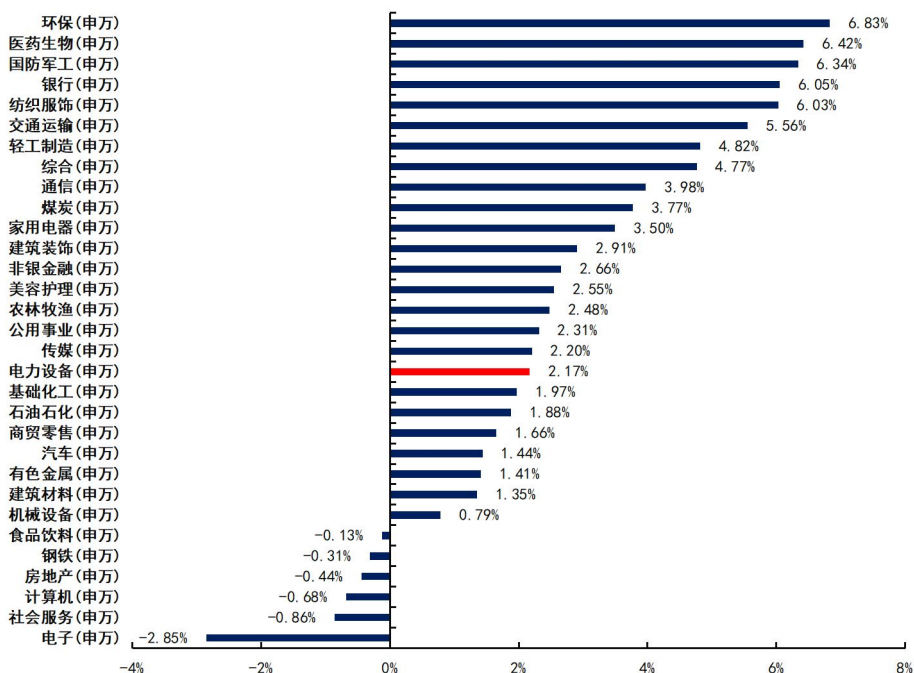
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至 2025 年 5 月 31 日）

图3：电力设备板块 2025 年初至今 PE/PB



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理（截至 2025 年 5 月 31 日）

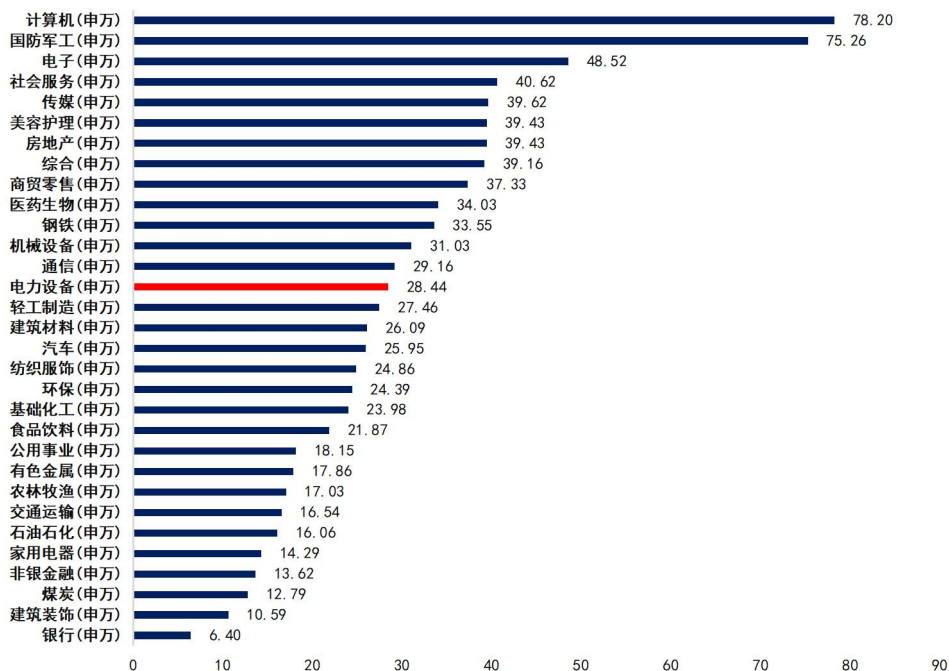
图4: 申万各一级行业 5月涨跌幅 (截至 2025 年 5 月 31 日)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

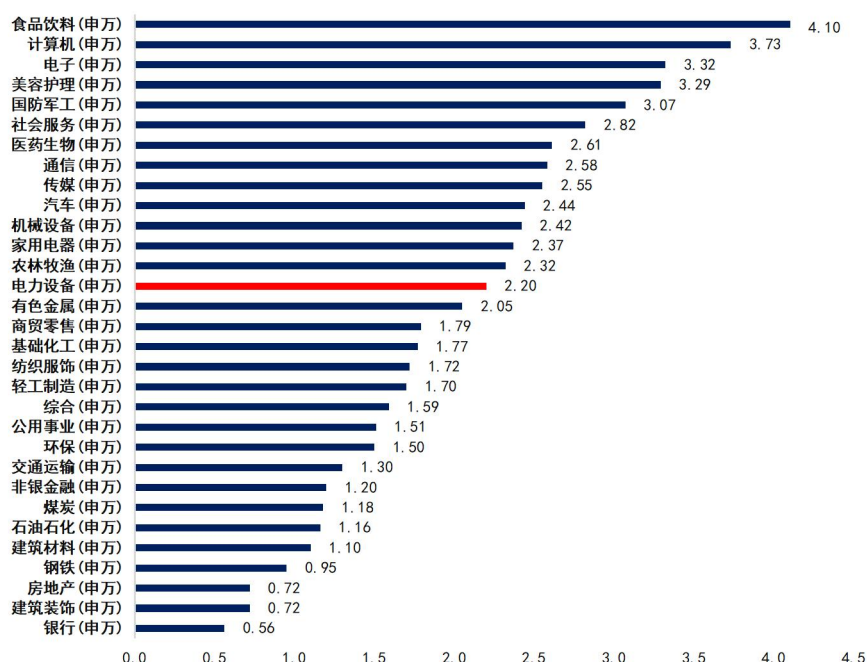
按照申万一级行业分类, 申万电力设备行业的市盈率为 28.4 倍, 市净率为 2.2 倍, 分别位居 31 个行业分类中的 18 名和 18 名。

图5: 申万一级行业市盈率 (TTM, 整体法) 对比



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理 (截至 2025 年 5 月 31 日)

图6: 申万一级行业市净率 (MRQ, 整体法) 对比

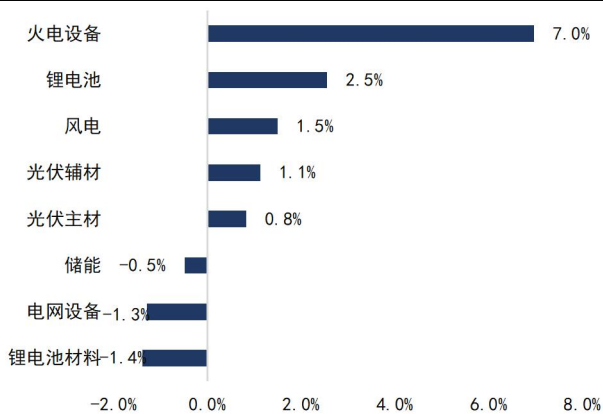


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理 (截至 2025 年 5 月 31 日)

在我们构建的电力设备新能源股票池里有 108 家公司, 5 月份平均涨幅 0.33%。5 月份电力设备新能源行业中, 细分领域行情分化, 其中, 火电设备、锂电池和风电分别上涨 7.0%、2.5%和 1.5%, 锂电池材料、电网设备和储能分别下跌 1.4%、1.3%和 0.5%。

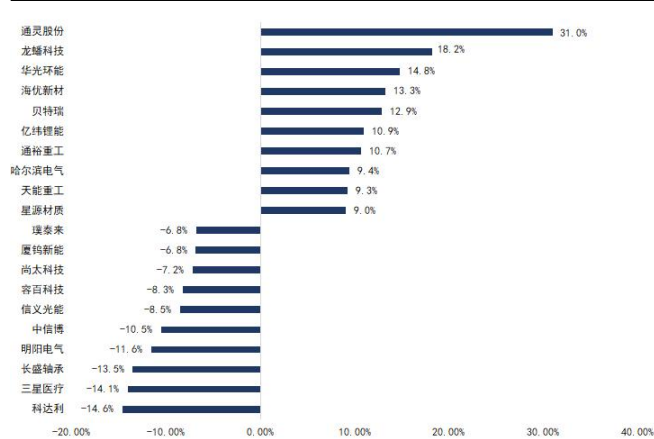
从个股表现来看, 2025 年 5 月份涨幅排名前十的为: 通灵股份 (31.0%)、龙蟠科技 (18.2%)、华光环能 (14.8%)、海优新材 (13.3%)、贝特瑞 (12.9%)、亿纬锂能 (10.9%)、通裕重工 (10.7%)、哈尔滨电气 (9.4%)、天能重工 (9.3%) 和星源材质 (9.0%)。

图7: 细分板块 5 月涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图8: 细分公司 5 月涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## AIDC 电力设备产业链观点与数据追踪

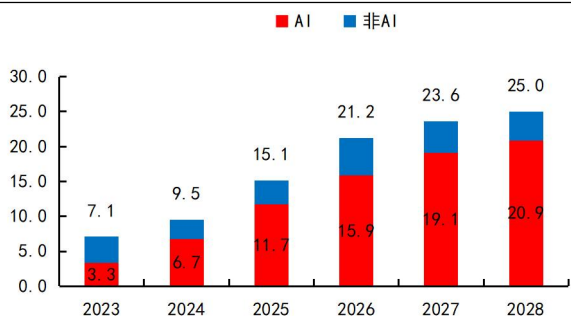
### AIDC 电力设备产业链观点

数据中心电力设备品类众多，电力传输链路较长，包括维谛、伊顿、施耐德等在内的全球巨头深耕细分领域多年，已形成完整的产品序列和强大的解决方案提供能力；国内企业聚焦数据中心行业时间较短，但在各细分产品和环节已具备较强的竞争优势，头部企业正逐步建立解决方案提供能力。此外，随着算力芯片国产替代的持续推进，数据中心价值链有望整体向中国企业转移。2025 年有望成为全球 AIDC 建设元年，国内外主要云厂资本开支有望迎来放量。算力建设高度依赖电力，变压器、开关柜、HVDC/UPS、PSU 等环节龙头有望受益。重点关注 AIDC 电力设备相关企业【金盘科技】、【明阳电气】、【伊戈尔】、【宏发股份】、【麦格米特】。

5 月，维谛 (VRT.N)、纳微半导体 (NVTS.O) 等企业宣布与英伟达合作开发下一代 800V 高压直流 (HVDC) 架构，从而为下一代 GPU 及 Kyber 机架提供电力支持。HVDC 预计将成为下一代 AI 数据中心供电系统的主流，提前布局 HVDC 领域以及与海外电源龙头达成合作的企业有望受益，重点关注【禾望电气】、【盛弘股份】。

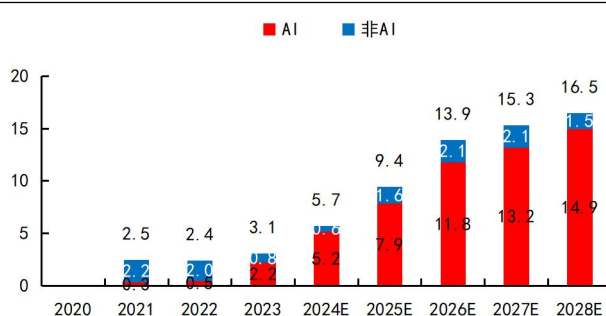
### AIDC 电力设备产业链数据追踪

图9：全球数据中心累计算力负载预测 (GW)



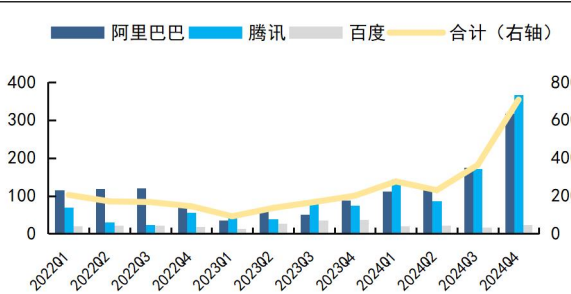
资料来源：Semianalysis，国信证券经济研究所整理 注：算力负载指数据中心服务器和网络设备的电力功率

图10：美国数据中心年度新增算力负载预测 (GW)



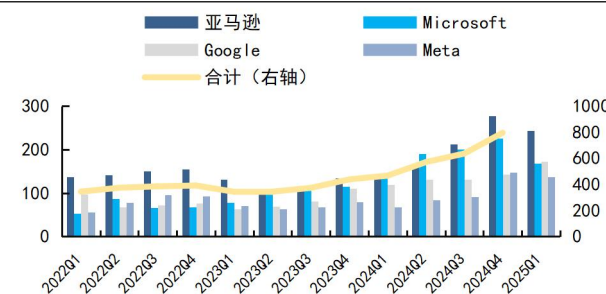
资料来源：Semianalysis，国信证券经济研究所整理

图11：国内三大运营商及互联网企业资本开支情况 (亿元)



资料来源：Wind，国信证券经济研究所预测与整理

图12：海外主要云服务厂商资本开支情况 (亿美元)



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

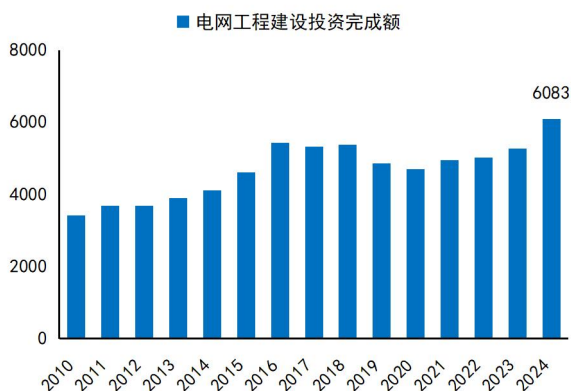
## 电网产业链观点与数据追踪

### 电网产业链观点

国内网内 25-27 年具有较高的业绩增长确定性，25 年国网投资首次超过 6500 亿，23-25 年连续创新高。“十五五”期间电网投资有望维持高位，初步预计年均投资超 7000 亿。24 年特高压招标、开工进度不及预期，25 年有望迎来大幅增长。虚拟电厂方面，4 月，国家发改委、国家能源局发布《关于加快推进虚拟电厂发展的指导意见》，明确虚拟电厂定义、功能和发展目标，25 年虚拟电厂商业模式有望逐步成熟。电网产业链建议重点关注【平高电气】、【东方电子】、【思源电气】、【金盘科技】、【许继电气】、【国电南瑞】。

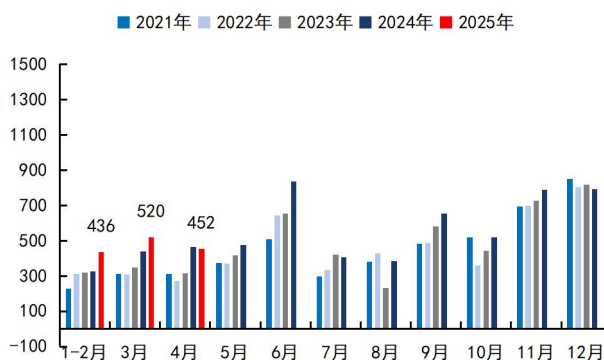
### 电网产业链数据追踪

图 13: 电网工程年度投资完成额 (亿元)



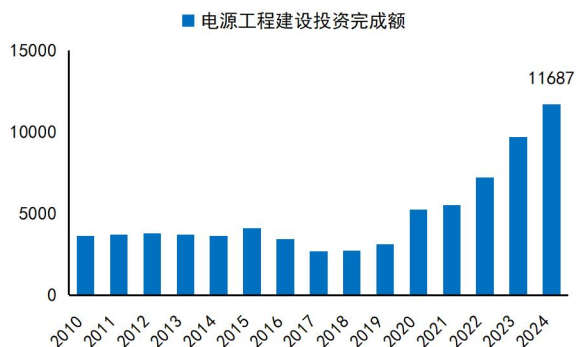
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图 14: 电网工程月度投资完成额 (亿元)



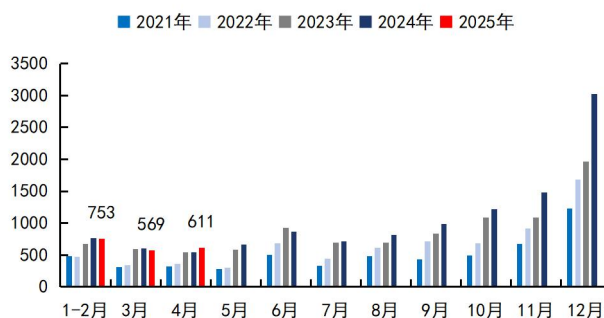
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图 15: 电源工程年度投资完成额 (亿元)



资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图 16: 电源工程月度投资完成额 (亿元)



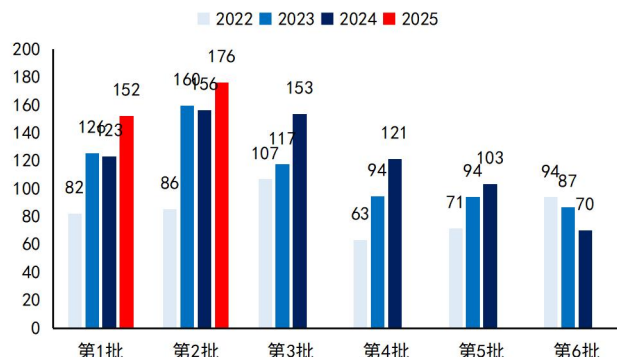
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图17: 国家电网智能电表历年招标金额 (亿元, %)



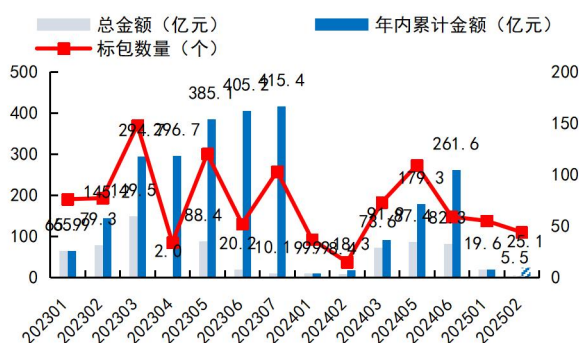
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图18: 2022-2025年国家电网输变电设备招标分批次中标金额统计 (亿元)



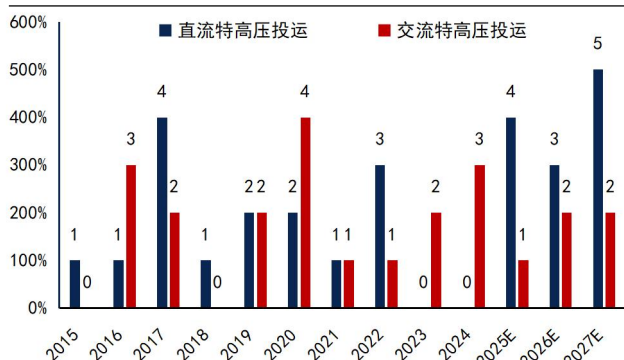
资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图19: 2023年以来国家电网特高压分批次采购金额及标包数量统计 (亿元、个)



资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

图20: 我国特高压交直流线路投运数量历史与预测 (条)



资料来源: 国家能源局, 国家电网, 南方电网, 国信证券经济研究所预测与整理

## 风电产业链观点与数据追踪

### 风电产业链观点

海风方面，江苏、广东重大项目有望迎来正式开工；全国已核准待招标项目超 25GW，25 年有望成为创纪录的招标大年，持续形成催化。25 年是国管海风开发元年，预计规划、竞配、招标加速落地，“十五五”期间年均海风装机有望超 20GW，远超“十四五”水平。

陆风方面，25 年行业装机有望创历史新高，主机价格预计保持平稳，技术降本推动盈利触底反弹。中国风机加速出海，25-26 年订单有望保持高增，叶片、铸件等环节加工费有望上涨。

建议重点关注【金风科技】、【运达股份】、【中际联合】、【东方电缆】、【大金重工】、【日月股份】等。

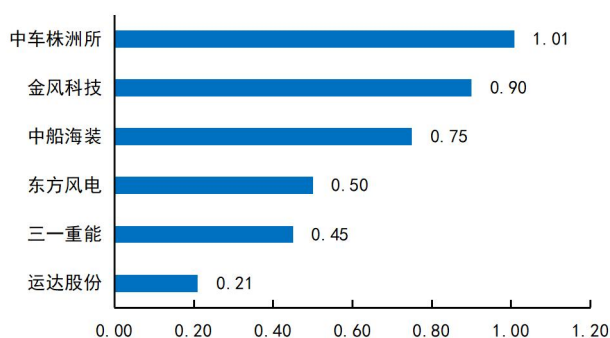
### 风电产业链数据追踪

图 21：全国风电历年公开招标容量（GW）



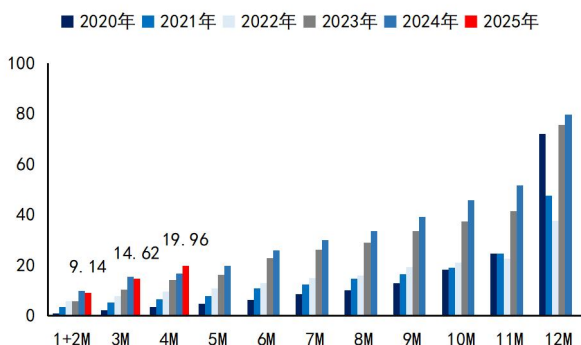
资料来源：金风科技，采招网，国信证券经济研究所整理

图 22：2025 年风电整机制造商中标情况统计（GW）（国内海上项目）



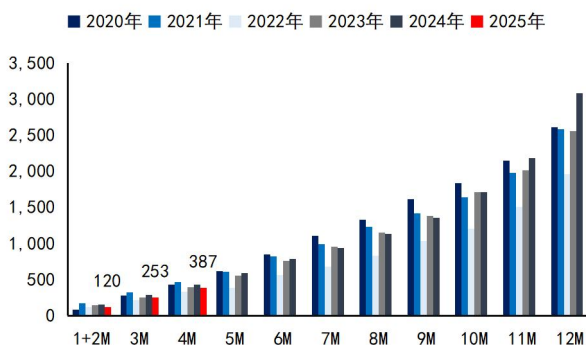
资料来源：风芒能源，国信证券经济研究所整理

图 23：风电累计新增装机容量月度变化情况（GW）



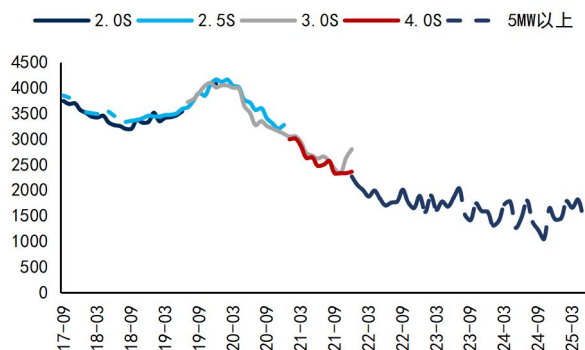
资料来源：国家能源局，国信证券经济研究所整理

图 24：风电累计建设投资完成额月度变化情况（亿元）



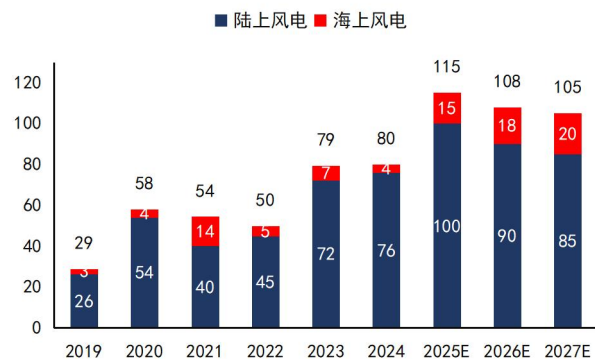
资料来源：国家能源局，国信证券经济研究所整理

图25: 陆上风机（不含附属设备）中标价格走势（含税，元/kW）



资料来源：采招网，国信证券经济研究所整理

图26: 全国风电年度新增新增装机（GW）



资料来源：CWEA，国信证券经济研究所预测与整理

## 锂电产业链观点与数据追踪

### 锂电产业链观点

**新能源车：**汽车以旧换新政策延续，25年新能源车销量快速增长可期。新车型在上海车展后开始陆续上市，推动5-6月新能源车销量快速增长。

**电池：**6月电池企业生产环比有望稳中有升，积极关注固态电池产业化进程。下游需求持续走高，电池环节生产环比提升。奇瑞、宝马、奔驰等车企陆续开始固态电池车型路测，头部电池企业固态产品规格持续放大、有望在2026-2027年开始批量进入测试阶段。

**正极：**需求持续提升背景下，6月各类正极材料生产有望稳中有升。海外电池厂及国内企业海外工厂对磷酸铁锂需求持续提升，积极关注磷酸铁锂企业出海进程。

**负极：**生产方面，6月负极环节生产稳中有升，中科电气宣布投资80亿元建设阿曼基地，积极关注负极企业出海进程。

**电解液：**行业盈利有望稳中有升。电解液企业盈利水平整体持稳，整体而言2024Q2电解液企业已为底部，从生产角度来看，该环节6月整体生产量环比继续增长，随着产能利用率提升，后续电解液企业盈利有望稳中有升。

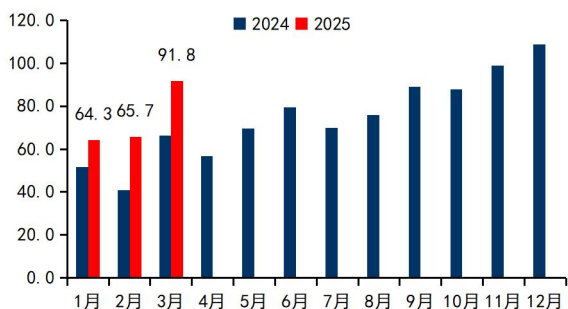
**隔膜：**干法隔膜价格企稳，湿法隔膜仍需面临竞争压力。价格端来看，2024年行业产品出现持续降价，隔膜企业盈利出现大幅度下降，目前相较于2023年底下降70%-80%。展望后续，湿法隔膜仍需一定时间面临竞争压力。

**固态电池：**1) 国轩高科于5月17日宣布已建成全固态电池中试线，设计产能0.2GWh，100%线体自主开发，核心设备国产化率100%，拥有30+专利申请。中试样件参数显示，电芯能量密度为350Wh/kg，单体容量70Ah；2) 中国汽车工程学会5月22日发布《全固态电池判定方法》团体标准，首次明确了全固态电池的定义，解决了行业界定模糊、测试方法缺失等问题，为技术升级和产业化应用奠定基础。新标准中，“全固态电池”要求离子传递必须完全通过固体电解质实现，与混合固液电解质电池形成严格的技术分界；3) 鹏辉能源于5月26日与驻马店市政府签署战略合作协议。双方将在新能源装备升级、固态电池产业化建设等多个关键领域持续深化合作；4) 合源锂创5月27日宣布已正式向建筑机器人企业金皇冠智能科技交付了首批建筑机器人固态动力电池包。

重点关注锂电产业链相关标的【宁德时代】、【亿纬锂能】、【珠海冠宇】、【卧龙电驱】、【科达利】、【湖南裕能】、【新宙邦】、【特锐德】。固态电池产业链相关公司【厦钨新能】、【天奈科技】。

## 锂电产业链数据追踪

图27: 全球动力电池装车量 (GWh)



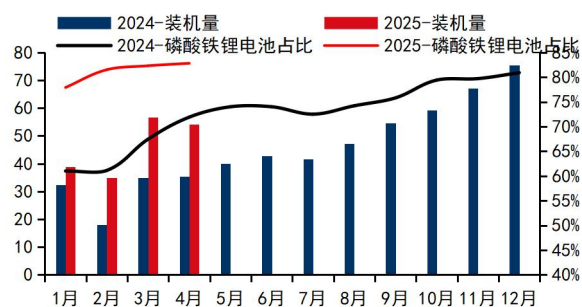
资料来源: SNE Research, 国信证券经济研究所整理

图28: 全球动力电池需求量及展望 (GWh、%)



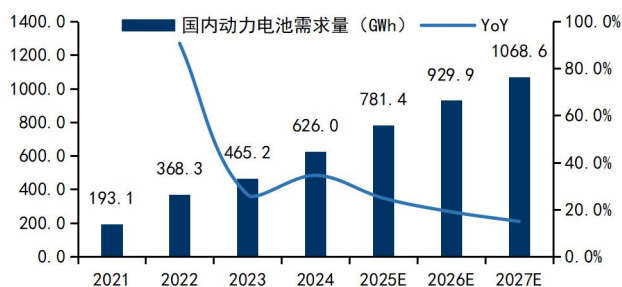
资料来源: 动力电池产业创新联盟, 国信证券经济研究所整理

图29: 国内动力电池装车量及磷酸铁锂电池装车占比 (GWh、%)



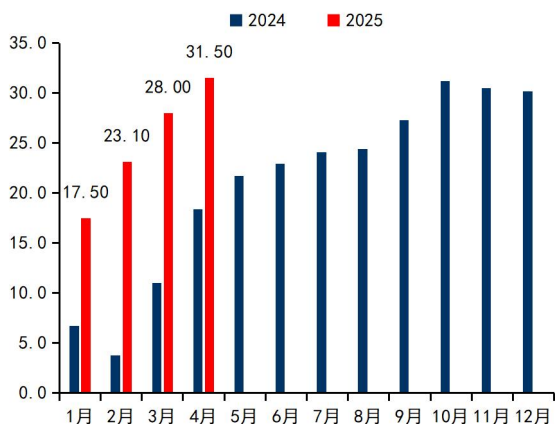
资料来源: 动力电池产业创新联盟, 国信证券经济研究所整理

图30: 国内动力电池需求量及展望 (GWh、%)



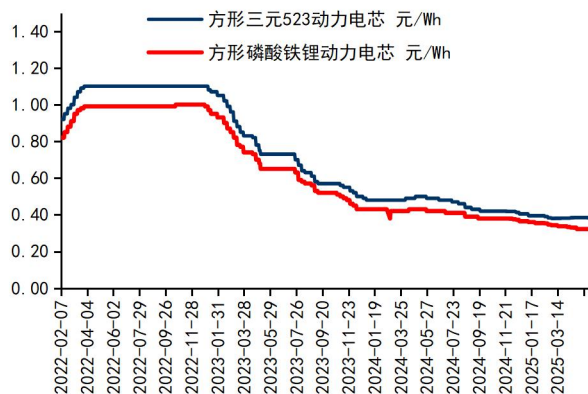
资料来源: 动力电池产业创新联盟, 国信证券经济研究所整理

图31: 国内储能及其他电池销量 (GWh)



资料来源: 动力电池产业创新联盟, 国信证券经济研究所整理

图32: 方形动力电芯三元及储能电芯价格 (元/Wh)



资料来源: SMM, 国信证券经济研究所整理

## 光伏产业链观点与数据追踪

### 光伏产业链观点

根据各主管单位、协会披露的光伏行业4月份统计数据，光伏产业需求保持快速增长，4月需求进一步释放。根据国家能源局数据，4月国内光伏新增装机量45.22GW，同比+215%。根据海关总署数据测算，4月份我国光伏组件出口规模约为26.77GW，同比+9%，环比+1%；1-4月累计出口组件约95.80GW，同比-7%。

5月光伏硅料、硅片、电池片及组件价格下跌。硅料方面价格下跌主要原因为多晶硅库存存量过大及下游产品价格快速下跌。25年6月初N型用硅料价格为36.5元/公斤，P型用硅料价格为32.0元/公斤。本月终端抢装已经正式结束，目前下游拉晶厂采购硅料压价力度仍然较强，企业挺价难度加剧，若价格出现进一步下跌预计会有更多企业加速实施停产检修策略，积极应对极端市场行情。硅片价格下行，主要原因为终端需求疲软，叠加供应宽松，库存偏大。虽然目前头部企业挺价出货，但是部分二三线企业受现金流需要以及其产品质量影响低价出货，下游市场在低价货源以及终端需求不振情况下，对高价硅片抵制心态浓厚，市场博弈下硅片价格延续跌势。6月多数企业挺价意愿较强，总体市场价格预计止跌企稳，呈现持稳运行局面。电池片价格下跌主要原因为终端需求疲软，国内订单萎缩显著。目前电池片总体价格逐渐进入底部平台期，预计6月趋于平稳。组件价格下跌，主要原因是整体分布式订单减少情况明显，相当一部分组件订单因赶不上531前并网从而被迫取消。我们测算当前各环节单W毛利如下：本周N型硅料单W毛利约-0.017元，环比上月-0.016元；硅片+电池+组件一体化单W毛利约-0.143元，环比上月-0.018元；P型硅料单W毛利约-0.025元，环比上月-0.005元；硅片+电池+组件一体化单W毛利约-0.166元，环比上月+0.015元。

### 光伏产业链数据追踪

表1: 光伏月度排产、装机、出口及招中标情况

指标	单位	2025年4月	2025年3月	环比	当月同比	2025年累计	累计同比
多晶硅产量	万吨	9.60	9.70	-1%	-47%	38.20	-47%
单晶硅片产量	GW	58.20	50.00	16%	-7%	152.20	-40%
电池片产量	GW	65.55	57.32	14%	-3%	272.54	-0.2%
光伏组件产量	GW	59.40	51.00	-12.8%	-2%	237.00	2.7%
国内光伏装机	GW	45.22	20.24	123%	215%	104.93	75%
光伏组件出口	亿美元	22.49	24.63	-9%	-21%	86.64	-27%
其中：欧洲组件出口	亿美元	8.43	7.62	11%	-38%	27.40	-39%

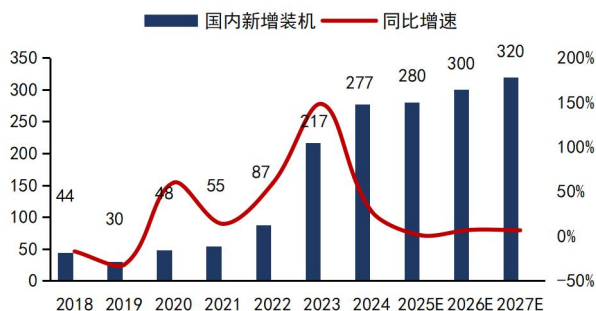
资料来源：国家能源局、国家海关总署、Solarzoom、SMM、PV Infolink，国信证券经济研究所整理

图33: 全球光伏新增装机量及同比增速 (GW, %)



资料来源: 彭博新能源, 国信证券经济研究所整理

图34: 国内光伏新增装机量及同比增速 (GW, %)



资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

表2: 光伏主产业链价格数据

指标	单位	20250528	20250430	环比	同比	2025 年年初	较年初变化
P 型硅料	元/kg	32.0	34.5	-7.2%	-38.5%	35.5	-9.9%
硅片 (M10, P 型)	元/片	1.03	1.08	-4.6%	-41.1%	1.08	-4.6%
P 型硅料	元/W	0.07	0.08	-7.2%	-47.8%	0.083	-9.8%
硅片 (M10, P 型)	元/W	0.14	0.14	-4.6%	-42.3%	0.143	-4.9%
电池片 (M10, P 型)	元/W	0.29	0.31	-8.1%	-25.0%	0.29	-1.7%
组件 (M10, P 型双玻)	元/W	0.65	0.65	-	-27.8%	0.68	-4.4%
N 型硅料	元/kg	36.5	42.0	-13.1%	-47.9%	41.0	-11.0%
硅片 (M10, N 型)	元/片	0.94	1.25	-24.8%	-43.0%	1.08	-13.0%
N 型硅料	元/W	0.07	0.08	-13.1%	-62.2%	0.08	-11.0%
硅片 (M10, N 型)	元/W	0.12	0.16	-24.8%	-47.5%	0.13	-13.0%
电池片 (高效 TOPCon)	元/W	0.25	0.30	-16.5%	-45.0%	0.28	-10.6%
组件 (高效 TOPCon 双玻)	元/W	0.68	0.75	-9.3%	-29.2%	0.71	-4.2%

资料来源: Solarzoom、SMM、PV Infolink, 国信证券经济研究所整理

表3: 主产业链利润分配 (元/W, M10, 单玻, TOPCon)

时间	硅料价格 (含税)	硅料毛利 (不含税)	硅片价格 (含税)	硅片毛利 (不含税)	电池片价格 (含税)	电池毛利 (不含税)	组件价格 (含税)	组件毛利 (不含税)	一体化组件企业毛利 (不含税)
2025/4/30	0.081	-0.010	0.126	-0.038	0.278	-0.074	0.720	-0.007	-0.119
2025/5/7	0.081	-0.010	0.128	-0.037	0.275	-0.078	0.690	-0.030	-0.144
2025/5/14	0.079	-0.011	0.122	-0.041	0.270	-0.077	0.680	-0.033	-0.150
2025/5/21	0.073	-0.017	0.117	-0.040	0.263	-0.079	0.680	-0.026	-0.144
2025/5/28	0.073	-0.017	0.117	-0.040	0.258	-0.084	0.680	-0.020	-0.143

资料来源: SMM、PV infolink, 国信证券经济研究所整理和测算。毛利数据为成本模型测算结果, 未考虑库存影响等其他因素, 不代表企业真实盈利。

表4: 主产业链利润分配 (元/W, M10 尺寸, PERC 路线)

时间	硅料价格 (含税)	硅料毛利 (不含税)	硅片价格 (含税)	硅片毛利 (不含税)	电池片价格 (含税)	电池片毛利 (不含税)	组件价格 (含税)	组件毛利 (不含税)	一体化组件企业毛利 (不含税)
2025/4/30	0.081	-0.020	0.136	-0.040	0.304	-0.012	0.650	-0.124	-0.176
2025/5/7	0.081	-0.020	0.136	-0.040	0.304	-0.012	0.650	-0.124	-0.176
2025/5/14	0.080	-0.021	0.136	-0.039	0.299	-0.016	0.650	-0.117	-0.172
2025/5/21	0.075	-0.025	0.136	-0.035	0.294	-0.021	0.650	-0.111	-0.167
2025/5/28	0.075	-0.025	0.136	-0.035	0.291	-0.024	0.650	-0.107	-0.166

资料来源: SMM、PV infolink, 国信证券经济研究所整理和测算。毛利数据为成本模型测算结果, 未考虑库存影响等其他因素, 不代表企业真实盈利。

表5: 辅材及原材料价格数据

辅材类别	单位	20250528	20250430	环比变动	同比变动	单瓦价值 (元/W)	单瓦成本占比 (% , 较组)
<b>硅片、电池片端辅材</b>							
石英坩埚	元/个	8050	8550	-5.8%	-66.5%	0.046	5%
网版	元/片	4000	4000	-	/	/	/
主栅正银	元/kg	8041	8198	-1.9%	19.7%	0.045	6%
细栅正银	元/kg	8091	8248	-1.9%	/	/	/
背银	元/kg	5371	5476	-1.9%	21.2%	0.012	2%
<b>硅片、电池片端辅材原材料</b>							
石英砂 (内层)	元/吨	65000	67500	-3.7%	-83.7%	0.012	1%
石英砂 (中层)	元/吨	38000	40000	-5.0%	-77.1%	0.017	1%
石英砂 (外层)	元/吨	20500	22500	-8.9%	-73.5%	0.012	1%
银粉	元/kg	8430	8620	-2.2%	27.0%	0.044	3%
精钢	元/kg	2480	2860	-13.3%	39.5%	0.018	1%
<b>组件端辅材</b>							
EVA 胶膜	元/平	6.51	6.64	-2.0%	-13.3%	0.063	8%
POE 胶膜	元/平	6.77	7.03	-3.7%	-32.1%	0.142	9%
白 CPC 背板	元/平	5.05	5.05	-	-19.2%	0.027	3%
3.2mm 玻璃	元/平	21.50	23.00	-6.5%	-15.3%	0.109	14%
2.0mm 玻璃	元/平	13.10	14.00	-6.4%	-22.2%	0.142	18%
MBB 焊带加工费	元/kg	4.15	4.25	-2.4%	-54.3%	/	/
铝边框	元/kg	23.05	23.36	-1.3%	-3.7%	0.101	13%
<b>组件端辅材原材料</b>							
EVA 粒子	元/吨	10300	11700	-12.0%	-4.9%	0.082	5%
POE 粒子	元/吨	10980	10980	-	-45.5%	0.125	8%
PET	元/吨	6015	6045	-0.5%	-13.0%	0.007	1%
重质纯碱	元/吨	1498	1498	-	-25.1%	0.016	1%
铜材	元/吨	62220	63600	-2.2%	-9.9%	/	/
锡锭	元/吨	268400	297200	-9.7%	31.8%	/	/
6063 铝棒	元/吨	20520	20770	-1.2%	5.5%	/	/

资料来源: SMM、百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

## 储能产业链观点与数据追踪

### 储能产业链观点

国内方面，中关村储能产业技术联盟于4月发布了《储能产业研究白皮书2025》“十四五”前四年，新型储能年复合（2021—2024）增速为121%；展望2025年，预计新增装机超过30GW，整个“十四五”时期，新型储能年复合增速将超过100%。进入“十五五”，中国新型储能市场将逐步由“政策驱动”向“市场驱动”转型。保守场景下，预计2030年新型储能累计规模将达到236.1GW，2025—2030年复合年均增长率（CAGR）为20.2%，**2025年中国储能新增装机预计33.6GW，同比-23%**。理想场景下，预计2030年新型储能累计规模将达到291.2GW，2025—2030年复合年均增长率（CAGR）为24.5%，**2025年中国储能新增装机预计47.4GW，同比增长8%**。

海外方面，4月美国大储新增并网918MW，同比+34%，2025年1-4月累计装机2.65GW，同比+37%。规划数据显示，EIA预计美国2025年全年大储装机19.75GW，同比+89%。

欧洲大储持续高增，但户储需求仍旧偏弱。2025年1-5月德国电池储能新增装机1.27GW/2.06GWh，规模同比-21%/-15%。其中，德国大储1-5月新增装机239.6MW/445.5MWh，同比上涨53%/96%，户储装机持续疲软，1-5月新增装机991MW/1527MWh，同比-30%/-27%。

建议后续持续关注全球长期资金成本下降背景下，海外大储和工商储市场的装机表现，关注【阳光电源】、【亿纬锂能】、【盛弘股份】、【禾望电气】等。

### 新型储能行业数据追踪

中国储能装机数据：根据中关村储能联盟数据，保守场景下，2025年中国储能新增装机预计33.6GW，同比-23%。理想场景下，2025年中国储能新增装机预计47.4GW，同比增长8%。

图35：中关村储能联盟中国储能累计装机预测（GW）



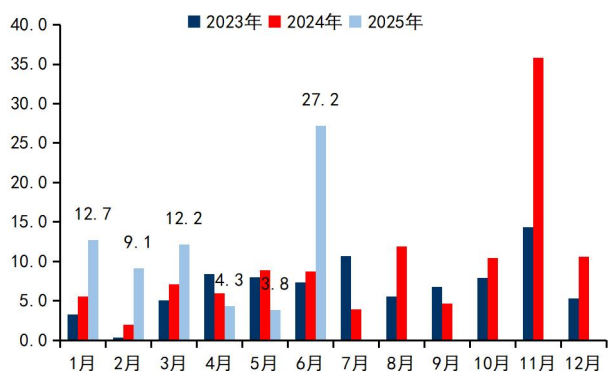
资料来源：中关村储能联盟，国信证券经济研究所整理

中国储能招标数据：根据北极星储能网招标信息汇总，2024年国内储能系统项目招标容量为115GWh，同比+39%。2025年6月国内储能系统项目招标容量为27.2GWh，同比+211%。2025年至今国内储能系统项目累计招标容量69GWh，同比

+81.3%。

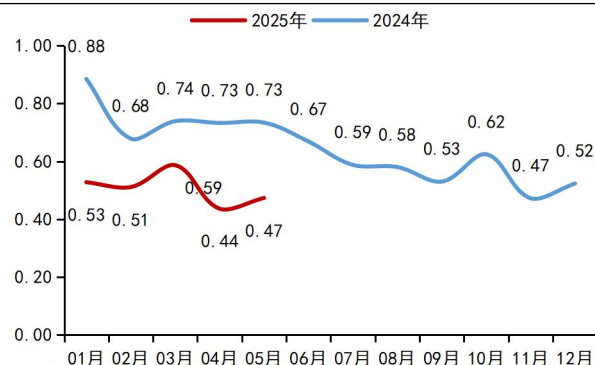
中标均价：2025年5月国内大储储能系统中标均价为0.47元/Wh。

图36：2023年至今国内储能系统招标容量统计（GWh）



资料来源：北极星储能网，中关村储能产业技术联盟（CNESA），国信证券经济研究所整理

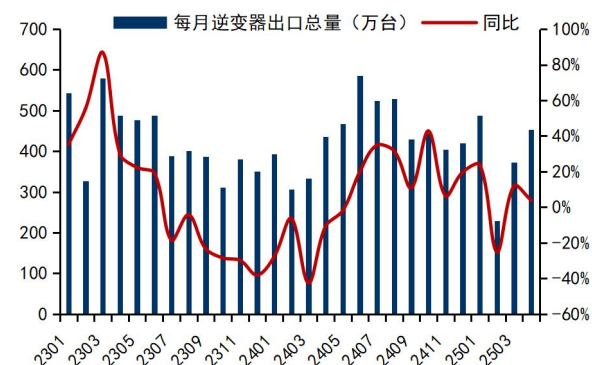
图37：2023年至今国内储能系统中标均价变化（元/Wh）



资料来源：北极星储能网，中关村储能产业技术联盟，国信证券经济研究所整理  
注：2023/2024/2025年中标均价为所有锂电储能系统项目中标均价。

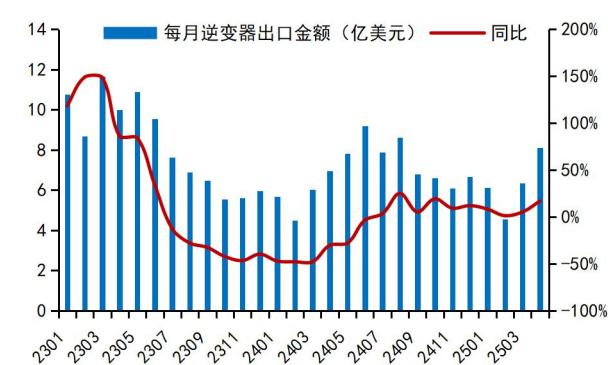
**海外逆变器出口数据：**根据海关总署数据，2025年4月国内逆变器出口金额8.1亿美元，同比+16.6%，2025年4月出口数量453万台，同比+4%。4月逆变器出口均价178.7美元/台，同比+12.3%，环比+5.3%。

图38：2023年至今国内逆变器出口数量（万台）



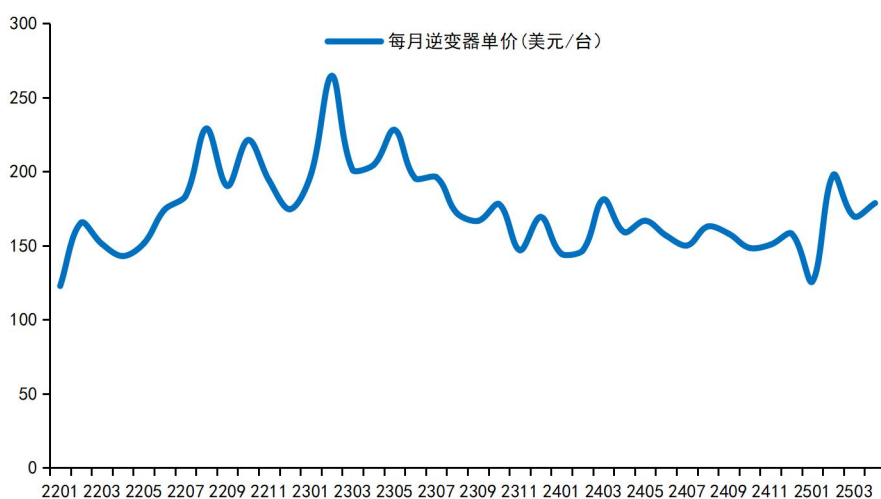
资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

图39：2023年至今国内逆变器出口金额（亿美元）



资料来源：海关总署，国信证券经济研究所整理

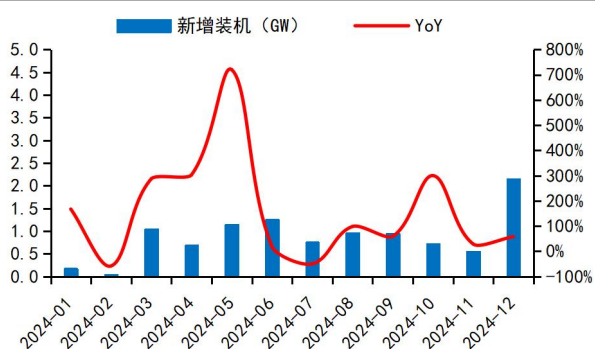
图40: 每月逆变器单价 (美元/台)



资料来源: 海关总署, 国信证券经济研究所整理。注: 逆变器产品包含光伏和储能。

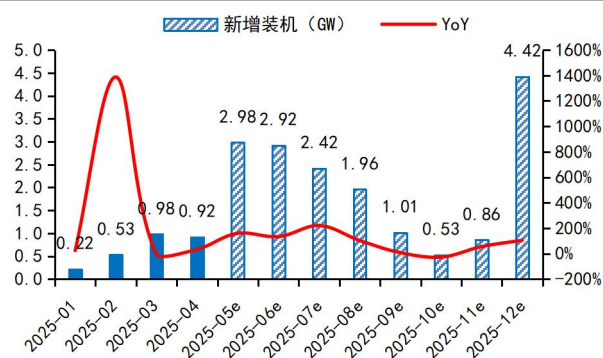
**美国大储装机:** 根据美国能源署 (EIA) 数据, 4月美国大储新增并网 918MW, 同比+34%, 2025年1-4月累计装机 2.65GW, 同比+37%。规划数据显示, EIA 预计美国 2025 全年大储装机 19.75GW, 同比+89%。

图41: 2024 年各月度美国大储装机量 (GW)



资料来源: 美国能源署 (EIA), 国信证券经济研究所整理

图42: 2025 年各月度美国大储装机及预测 (GW)



资料来源: 美国能源署 (EIA), 国信证券经济研究所整理

表6: 重点公司盈利预测及估值 (2025. 6. 10)

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价 (元)	EPS			PE			PB
				2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E	MRQ
002202.SZ	金风科技	优于大市	9.27	0.44	0.63	0.87	21.1	14.7	10.7	1.06
603218.SH	日月股份	优于大市	11.52	0.61	0.89	0.97	19.0	12.9	11.8	1.16
300129.SZ	泰胜风能	优于大市	7.18	0.19	0.67	0.81	36.9	10.7	8.9	1.50
300772.SZ	运达股份	优于大市	10.63	0.59	0.94	1.32	18.0	11.3	8.1	1.30
603606.SH	东方电缆	优于大市	49.14	1.47	2.48	3.23	33.5	19.8	15.2	4.63
002487.SZ	大金重工	优于大市	28.41	0.74	1.28	1.94	38.2	22.2	14.7	2.41
600406.SH	国电南瑞	优于大市	22.18	0.95	1.16	1.31	23.4	19.1	16.9	3.56
688676.SH	金盘科技	优于大市	32.33	1.25	1.81	2.37	25.8	17.8	13.6	3.26
600875.SH	东方电气	优于大市	16.58	0.86	1.28	1.63	19.2	13.0	10.2	1.41
600458.SH	时代新材	优于大市	12.22	0.54	0.79	1.00	22.6	15.4	12.2	1.60
605305.SH	中际联合	优于大市	26.52	1.48	2.01	2.61	17.9	13.2	10.2	2.10
301291.SZ	明阳电气	优于大市	39.67	2.12	2.68	3.15	18.7	14.8	12.6	2.59
002270.SZ	华明装备	优于大市	15.69	0.69	0.80	0.91	22.9	19.6	17.2	4.20
601226.SH	华电科工	中性	6.21	0.10	0.25	0.29	62.9	24.4	21.7	1.72
600312.SH	平高电气	优于大市	15.34	0.75	1.04	1.22	20.3	14.8	12.6	1.92
603063.SH	禾望电气	优于大市	30.06	0.97	1.28	1.54	30.9	23.5	19.5	2.94
002028.SZ	思源电气	优于大市	72.81	2.63	3.34	4.31	27.7	21.8	16.9	4.40
000400.SZ	许继电气	优于大市	21.42	1.10	1.43	1.84	19.5	15.0	11.6	1.89
601126.SH	四方股份	优于大市	16.16	0.86	1.00	1.21	18.8	16.1	13.3	2.79
601567.SH	三星医疗	优于大市	23.14	1.60	2.04	2.53	14.5	11.4	9.2	2.59
002922.SZ	伊戈尔	优于大市	15.76	0.75	1.33	1.61	21.1	11.8	9.8	1.90
688248.SH	南网科技	优于大市	30.21	0.65	1.12	1.47	46.7	26.9	20.5	5.60
603556.SH	海兴电力	优于大市	26.42	2.06	2.31	2.55	12.8	11.5	10.4	1.77
300693.SZ	盛弘股份	优于大市	29.37	1.37	1.76	2.09	21.4	16.7	14.1	4.86
688349.SH	三一重能	优于大市	23.52	1.48	2.09	2.42	15.9	11.3	9.7	2.12
300274.SZ	阳光电源	优于大市	64.15	5.32	5.45	5.81	12.1	11.8	11.0	3.26
601865.SH	福莱特	优于大市	14.60	0.43	1.06	1.59	34.0	13.7	9.2	1.61
300750.SZ	宁德时代	优于大市	243.14	11.13	14.52	17.87	21.8	16.7	13.6	4.24
300037.SZ	新宙邦	优于大市	33.28	1.26	1.82	2.11	26.4	18.3	15.8	2.56
300014.SZ	亿纬锂能	优于大市	43.76	1.99	2.65	3.43	22.0	16.5	12.8	2.33
300073.SZ	当升科技	优于大市	39.93	0.93	1.27	1.63	42.9	31.4	24.5	1.52
688005.SH	容百科技	优于大市	18.82	0.41	0.69	0.95	45.5	27.3	19.8	1.60
002245.SZ	蔚蓝锂芯	优于大市	12.20	0.42	0.49	0.57	28.8	24.9	21.4	1.99
688772.SH	珠海冠宇	优于大市	13.53	0.38	0.75	1.14	35.6	18.1	11.9	2.19
688778.SH	厦钨新能	优于大市	50.96	1.17	1.77	2.13	43.4	28.9	24.0	2.42
002850.SZ	科达利	优于大市	109.59	5.38	6.53	7.31	20.4	16.8	15.0	2.48
002340.SZ	格林美	优于大市	6.12	0.20	0.32	0.39	30.7	19.2	15.7	1.54
300919.SZ	中伟股份	优于大市	31.66	1.57	2.07	2.67	20.2	15.3	11.9	1.47
688275.SH	万润新能	优于大市	37.74	-6.90	3.20	6.45	-5.5	11.8	5.9	0.87
001283.SZ	豪鹏科技	优于大市	49.57	1.13	3.11	4.80	43.8	15.9	10.3	1.88
600885.SH	宏发股份	优于大市	32.18	1.56	1.86	2.03	20.6	17.3	15.8	3.51
300001.SZ	特锐德	优于大市	22.48	0.87	1.15	1.45	25.9	19.5	15.5	3.13
002533.SZ	金杯电工	优于大市	9.95	0.77	1.00	1.20	12.8	9.9	8.3	1.77
600765.SH	中航重机	优于大市	16.18	0.41	1.21	1.46	39.8	13.4	11.1	1.80
002851.SZ	麦格米特	优于大市	46.55	0.80	1.14	1.47	58.3	41.0	31.8	4.14

600580.SH	卧龙电驱	优于大市	23.19	0.61	0.81	0.97	38.1	28.6	24.0	2.92
002452.SZ	长高电新	优于大市	6.96	0.41	0.56	0.70	17.1	12.3	9.9	1.76
000682.SZ	东方电子	优于大市	9.53	0.51	0.62	0.77	18.7	15.4	12.4	2.44
688819.SH	天能股份	优于大市	25.88	1.60	2.43	2.94	16.2	10.7	8.8	1.54
600089.SH	特变电工	优于大市	11.62	0.82	1.23	1.54	14.2	9.5	7.5	0.90

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理与预测

## 免责声明

### 分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层  
邮编：518046 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032