

海博思创 (688411.SH)

储能集成“小巨人”，国内外业务进展可期

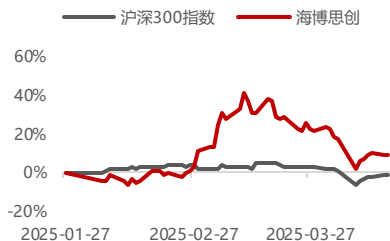
推荐（首次）

4 月 15 日：68.75 元

主要数据

行业	电力设备及新能源
公司网址	www.hyperstrong.com.cn
大股东/持股	张剑辉/20.31%
实际控制人	张剑辉，徐锐
总股本(百万股)	178
流通 A 股(百万股)	36
流通 B/H 股(百万股)	
总市值（亿元）	122
流通 A 股市值(亿元)	25
每股净资产(元)	15.72
资产负债率(%)	70.0

行情走势图



证券分析师

张之尧 投资咨询资格编号
S1060524070005
zhangzhiyao757@pingan.com.cn

皮秀 投资咨询资格编号
S1060517070004
PIXIU809@pingan.com.cn



平安观点：

■ **公司概况：**专注储能集成的“专精特新”小巨人，市场地位领先。海博思创成立于 2011 年，2025 年 1 月于上交所上市。公司是国家级“专精特新”小巨人企业和国家级高新技术企业，专注于储能系统集成业务，市场地位领先。根据 Wood Mackenzie 统计，2023 年，公司储能系统集成出货量（MWh）排名全球第五位、亚太市场第二位；根据 EESA 储能领跑者联盟统计，2023 年，公司直流侧储能系统国内/全球出货量在中国企业中排名分别为第一/第三名。2023 年，公司实现营收 69.82 亿元，2020-2023 年 CAGR 达 166.2%；实现归母净利润 5.78 亿元，2021-2023 年 CAGR 达 624.9%。根据公司业绩快报，2024 年公司实现营收 82.70 亿元，同比增长 18.4%；实现归母净利润 6.47 亿元，同比增长 11.9%，增速在前期高基数下有所放缓，但仍维持正增长。

■ **公司业务及供应链：聚焦储能系统集成，大客户和供应商依赖性逐渐降低。**1) **业务情况：**公司定位为专业系统集成商，外采电芯和部分 PCS 产品，集成为储能系统进行销售。公司具备储能系统集成相关核心技术，并逐步提高 PCS 等关键部件自研自产能力。公司已有四大生产基地投产，两大生产基地在建设中，但产能难以满足市场需求，2023 年公司储能系统设计年产能共计 2.0GWh，全年自身产量和委托加工产量分别为 4.0 和 4.4GWh。公司计划使用 IPO 募集资金中的 3 亿元（占募资总额的 38%）扩建 2GWh 储能系统产能，提高交付能力。2) **供应链上游：**电芯是公司主要外采项目，其它采购内容包括 PCS、结构件等，电芯占公司材料采购的大头，2021-2024H1 均占公司原材料采购成本的 50% 以上。公司主要供应商包括宁德时代、亿纬锂能，2021-2023 年，宁德时代是公司第一大供应商，采购金额占当期采购总额之比分别为 60.6%/81.0%/63.3%。公司着力降低对大供应商的依赖性，2024H1 亿纬锂能成为公司第一大供应商，公司向亿纬锂能、宁德时代采购金额分别占当期采购总额的 35.1%/20.9%。3) **供应链下游：**公司客户集中度较高，但呈现下降趋势，

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	2,626	6,982	8,270	12,316	15,714
YoY(%)	213.4	165.9	18.4	48.9	27.6
净利润(百万元)	177	578	647	897	1,186
YoY(%)	1,474.2	226.1	11.9	38.7	32.3
毛利率(%)	20.4	19.8	19.6	19.4	19.4
净利率(%)	6.8	8.3	7.8	7.3	7.5
ROE(%)	10.6	24.2	16.6	18.7	19.9
EPS(摊薄/元)	1.00	3.25	3.64	5.05	6.67
P/E(倍)	68.9	21.1	18.9	13.6	10.3
P/B(倍)	7.3	5.1	3.1	2.6	2.0

资料来源：同花顺 iFinD，平安证券研究所

2021-2024H1 向前五大客户销售金额占比分别为 78%/84%/74%/58%。公司客户以“五大六小”等电力央国企为主，与国内大储主要投资方构成较为一致。公司已与国家电投、华能集团、中国电建等大客户合作多年，建立良好的合作关系，产品市场认可度较高。

- **国内市场：装机增速放缓，价格竞争有望改善，公司有望把握机遇持续增长。**国内大储装机需求持续增长，我们估算 2024 年国内大储新增装机 38.6GW/93.6GWh，预计 2025 年新增装机 45.4GW/117.9GWh。电站投资方构成来看，“五大六小”等电力央企或央企下属企业是国内大储电站投资建设的主力。我国大储装机前期主要由新能源“强配”政策驱动，随着 136 号文推动新能源上网电量全面入市，并取消强制配储要求，后续大储装机驱动因素有望过渡到“竞配”和市场化驱动，我们认为大储需求仍有望继续增长。强配政策的取消也有望助力储能业主探索商业模式，提高大储项目调用率，长期有望推动储能设备端向高质量发展转变，缓解价格“内卷”问题。公司直流侧储能系统国内市场地位领先，技术扎实、项目数据积累深厚，有望把握国内储能市场发展机遇，业绩持续增长。
- **海外市场：需求多点开花，竞争格局更优，公司有望逐步出海拓展。**全球储能市场蓬勃增长，大储为主要装机类型。我们预计 2024/2025 年全球大储新增装机 62.6/83.2GW，增速分别为 94%/33%。分市场来看，海外大储需求多点开花，欧美市场高壁垒、高毛利；中东、印度新兴市场增长迅速。公司前期聚焦境内市场，后续将逐步拓展海外业务。2023 年以来，公司在北美、欧洲、澳大利亚等区域同步开展市场开发活动，各大市场均有突破；截至 2024 年 3 月末，公司与欧洲客户已签订 10GWh 的储能系统意向框架合同，公司海外市场在手订单约为 323.55MW，合同金额超过 6,000 万美元。2024 年 10 月，公司亚太区新总部落户澳大利亚悉尼，未来将进一步扩建海外销售渠道，持续提升海外服务能力。战略合作方面，公司已与全球领先的储能企业 Fluence、法国独角兽企业 NW、澳大利亚能源集团 Tesseract 等达成战略合作，海外合作范围涵盖欧、美、澳市场。公司凭借优秀的产品性能及高品质的服务，正逐步开发海外市场，拓展境外客户与合作伙伴，未来境外销售规模有望逐步扩大。
- **投资建议：**根据公司业绩快报，2024 年公司实现归母净利润 6.47 亿元。我们预计 2025/2026 年公司实现归母净利润分别为 8.97/11.86 亿元，2024-2026 年 EPS 分别为 3.64/5.05/6.67 元，对应 4 月 15 日收盘价 PE 分别为 18.9/13.6/10.3 倍，低于可比公司当前水平。我们认为公司作为国内大储领先企业，有望继续受益于国内储能市场增长，同时海外业务拓展有望在未来为公司带来增量。我们首次覆盖，给予“推荐”评级。
- **风险提示：（1）储能市场需求增长不及预期的风险。**在全球碳中和愿景下，全球大储市场整体有望呈现增势。国内大储前期主要由政策强配直接驱动，若后续大储参与市场进展不及预期，商业模式难以落地，可能导致装机不及预期。海外大储需求较为市场化，但若关税政策或补贴政策发生变化，也可能对未来装机增长造成影响。若海内外储能需求增长不及预期，将影响公司储能系统相关业绩。（2）**海外贸易政策收紧的风险。**美欧、印度等市场存在发展本土光储产业链的倾向，可能采用关税、市场准入限制、本土制造补贴等方式，相对削弱我国企业在当地市场的出口竞争力。若海外部分市场对我国企业市场限制收紧，可能影响公司在相应海外市场的业务开展。（3）**全球市场竞争加剧的风险。**若后续大储系统市场竞争进一步加剧，出现价格战等情形，公司市场开拓和盈利等可能受到一定影响。（4）**测算主观性相关风险。**本文中关于国内、全球市场空间及公司市场份额等数据的测算中存在主观假设。分析师结合报告撰写时的市场情况及自身专业判断提出假设，但难以完全排除假设及测算的主观性。如果假设依据的客观环境发生重大变化，或存在主观判断难以全面考虑的影响因素，可能导致假设无法成立，进而影响测算结果的准确性。

正文目录

一、 公司介绍：专注储能集成的“专精特新”小巨人.....6

1.1 概况：大储系统实力出众，业绩表现亮眼6

1.2 业务：聚焦储能系统集成，市场地位突出9

1.3 供应链：大客户和供应商依赖性逐渐降低12

二、 国内市场：大储装机持续增长，价格竞争有望改善14

2.1 需求端：装机需求快速增长，“五大六小”为主要投资方14

2.2 供给端：国内市场存在“价格内卷”，但呈现企稳迹象19

三、 海外市场：大储需求多点开花，竞争格局相对更优21

3.1 需求端：高价值市场、新兴市场多点开花21

3.2 供给端：海外竞争格局相对更优，公司积极出海拓展24

四、 投资建议.....27

五、 风险提示.....28

图表目录

图表 1 公司股权结构图 6

图表 2 公司储能产品布局 6

图表 3 公司发展历程 7

图表 4 公司营业收入及增速 7

图表 5 公司归母净利润及增速 7

图表 6 公司主营业务构成变化（金额占比） 8

图表 7 公司营收地域分布 8

图表 8 公司储能业务收入及增速 8

图表 9 公司储能业务毛利及增速 8

图表 10 公司毛利率与净利率情况 9

图表 11 公司四大费用率情况 9

图表 12 2023 年全球及亚太地区主要储能集成商市场份额情况 9

图表 13 2023 年中国企业直流侧储能系统全球/国内出货量排名 9

图表 14 电化学储能系统构成 10

图表 15 国内储能系统主要参与者类型 10

图表 16 公司涉及的业务及产品在储能产业链中所处位置（红框内） 10

图表 17 公司自产及外购部分在储能系统中的价值占比（以公司某 120MWh 储能系统为例） 10

图表 18 公司储能系统生产工艺流程 11

图表 19 公司生产基地布局（截至 2024 年底） 11

图表 20 公司产能及利用率情况 11

图表 21 公司 IPO 募集资金拟投资项目 11

图表 22 公司各项原材料采购金额占比 12

图表 23 公司向前五大供应商采购金额占比 12

图表 24 公司向前五大供应商采购情况 12

图表 25 公司向前五大客户销售情况 13

图表 26 公司业务收入获取方式构成 14

图表 27 国内大储新增装机功率及预测 15

图表 28 国内大储新增装机容量及预测 15

图表 29 国内大储新增装机预测假设 15

图表 30 国内存量储能电站类型分布（功率占比 GW%，截至 2024H1） 16

图表 31 国内储能电站整体利用率低于 50%，独立储能利用率相对较高 16

图表 32 国内外新型储能单位容量收益水平对比（单位：万元/MW/年） 16

图表 33 国内外新型储能收益构成对比（2023 年） 16

图表 34 2025 年部分省份已公布的储能装机总量规划 17

图表 35 2024 年初至今国内储能与电力市场相关政策、文件 18

图表 36 2022 年国内并网储能项目前十大开发商并网规模/GWh 18

图表 37 2023 年国内并网储能项目前十大开发商并网规模/GWh..... 19

图表 38 2023 年中国企业直流侧储能系统国内出货量排名（单位：GWh）..... 19

图表 39 2023 年中国企业交流侧储能系统国内出货量排名（单位：GWh）..... 19

图表 40 2024 年中国企业国内储能系统出货量排名（单位：GWh）..... 20

图表 41 国内储能系统投标月度平均报价（单位：元/Wh）..... 20

图表 42 全球储能市场空间预测（单位：GW）..... 22

图表 43 全球储能装机场景分布（单位：GW）..... 22

图表 44 大储出海机遇概述..... 22

图表 45 2023 年美国大储项目单位放电量收入（美元/MWh）及回报率..... 23

图表 46 欧洲储能协会（EASE）欧洲大储市场空间预测（单位：MW）..... 23

图表 47 2024 年上半年国内部分企业中储大储订单或协议情况..... 23

图表 48 全球大储市场空间预测（单位：GW）..... 24

图表 49 2023 年全球及主要地区储能集成商市场份额情况（根据出货量/MWh 份额排名）..... 25

图表 50 2024 年中国企业全球储能系统出货量排名（单位：GWh）..... 25

图表 51 2024 年公司海外业务合作情况（不完全统计）..... 26

图表 52 2024 年公司产品获得海外认证情况（不完全统计）..... 26

图表 53 公司收入与毛利预测..... 27

图表 54 同行业可比公司估值对比..... 28

一、 公司介绍：专注储能集成的“专精特新”小巨人

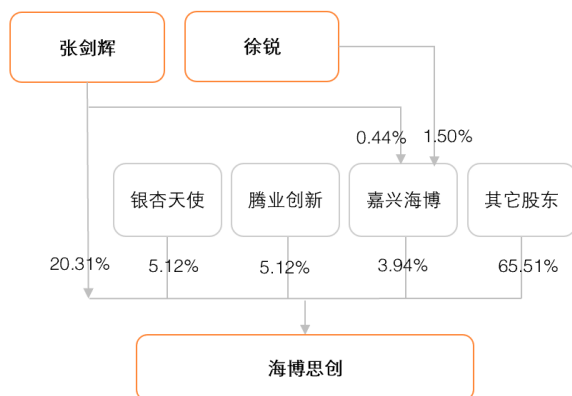
1.1 概况：大储系统实力出众，业绩表现亮眼

公司概况：“专精特新”小巨人企业，储能实力出众。海博思创成立于 2011 年，2025 年 1 月于上交所科创板上市。公司实际控制人为张剑辉、徐锐夫妇。公司是国家级“专精特新”小巨人企业和国家级高新技术企业，专注于储能系统的研发、生产、销售与服务，储能系统集成市场地位领先。根据 Wood Mackenzie 统计，2023 年，公司储能系统集成出货量 (MWh) 排名全球第五位、亚太市场第二位；根据 EESA 储能领跑者联盟统计，2023 年，公司直流侧储能系统国内/全球出货量在中国企业中排名分别为第一/第三名。

业务布局：把握行业机遇，专注储能系统。公司历史业务布局主要包括储能系统、动力电池系统和新能源车租赁业务。公司顺应行业趋势、聚焦核心竞争力，将业务逐步聚焦于储能系统业务，逐渐收缩或剥离动力电池、新能源车业务。

- **储能系统：**成立初期，公司围绕电池管理系统核心技术，为客户提供电池系统相关产品。经营期间，公司通过参与国家相关课题研究及示范项目，逐步探索电化学储能系统领域，积累了丰富的项目经验。公司对外销售的储能系统产品主要包括功率型储能系统、能量型储能系统、用户侧储能系统和系统控制类产品，主要应用于火电机组联合调频、可再生能源并网、独立储能电站，以及移动充储和工商业储能等场景。
- **动力电池系统：**成立初期至 2018 年，公司兼有储能系统/动力电池系统业务，动力电池系统产品包括系统和 BMS。2019 年起，公司战略聚焦储能业务，逐步收缩动力电池系统业务。公司动力电池系统业务主要由原控股子公司亿恩新动力开展，公司已于 2022 年 11 月出售持有的亿恩新动力全部股份 (51%)，剥离动力电池系统业务，后续不再涉及此业务。
- **新能源车租赁：**公司 2017 年开始开展新能源车租赁业务，随着公司业务转型、聚焦储能，公司 2019-2020 年将大部分新能源车租赁业务出售给合营公司东风海博。根据公司招股说明书，公司预计 2025 年完全剥离新能源车租赁业务，未来拟不再开展该部分业务。

图表1 公司股权结构图



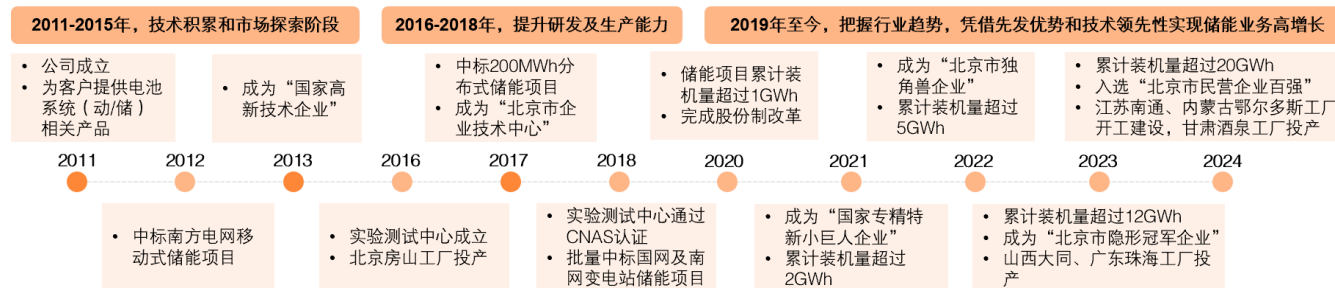
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所；数据截至 2025 年 1 月 27 日 (上市后)

图表2 公司储能产品布局



资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所

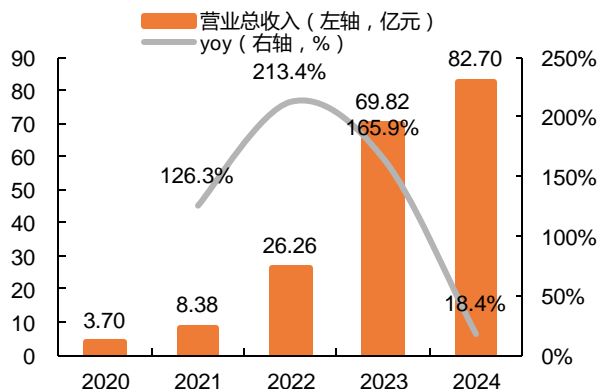
图表3 公司发展历程



资料来源：公司招股说明书，公司官网，平安证券研究所

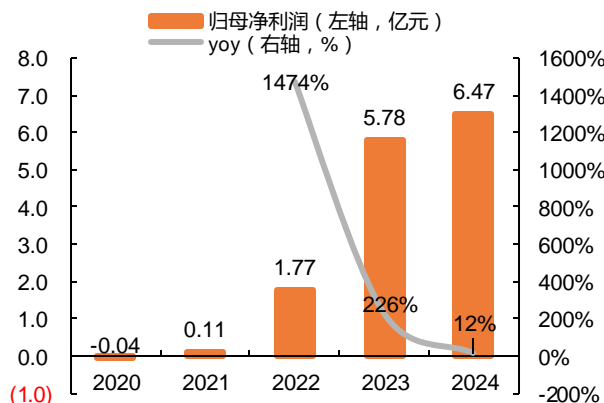
乘新型储能发展东风，公司业绩持续增长。2021年7月，国家发改委、能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，提出2025年新型储能装机3000万千瓦(30GW)以上的目标。自此，国内新型储能迎来蓬勃发展，公司作为国内储能系统集成环节的先行者，凭借先发优势和技术优势，业绩实现高速增长。2023年，公司实现营收69.82亿元，2020-2023年CAGR达166.2%；实现归母净利润5.78亿元，2021-2023年CAGR达624.9%。根据公司业绩快报，2024年公司实现营收82.70亿元，同比增长18.4%；实现归母净利润6.47亿元，同比增长11.9%，增速在前期高基数下有所放缓，但仍维持正增长。

图表4 公司营业收入及增速



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

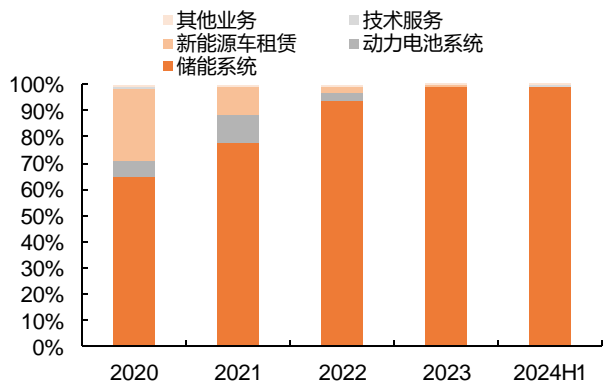
图表5 公司归母净利润及增速



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

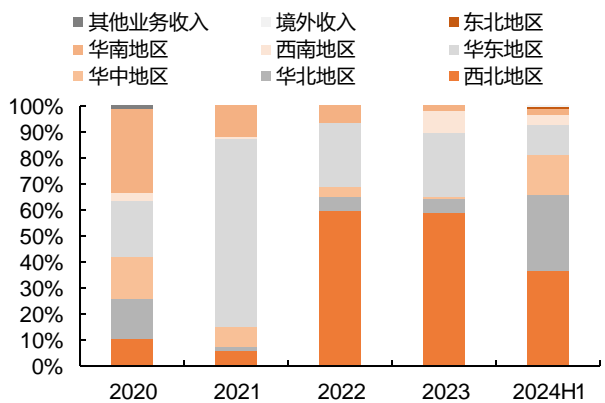
公司业务逐渐聚焦于储能，现阶段营收以国内为主。公司业务布局以储能系统为主，逐渐剥离动力电池系统和新能源车租赁等非储能业务，战略聚焦储能。2020年，公司储能系统营收占比为65%；2023年、2024年上半年，公司储能系统营收占比均达到了99%，储能系统成为公司核心主业。市场布局方面，公司现阶段以国内市场为主，2021-2023年无境外收入，2024年上半年境外收入为0.09亿元，占营收比重的0.2%。

图表6 公司主营业务构成变化（金额占比）



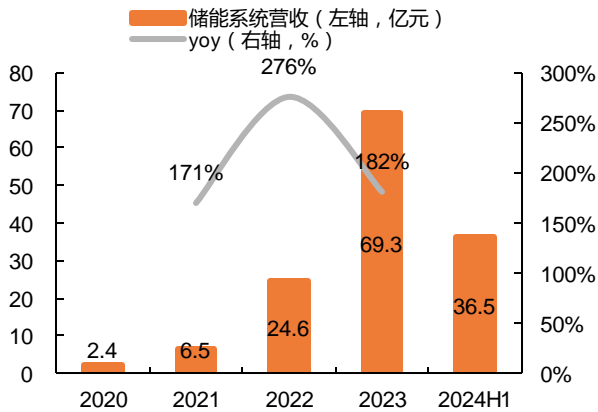
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表7 公司营收地域分布



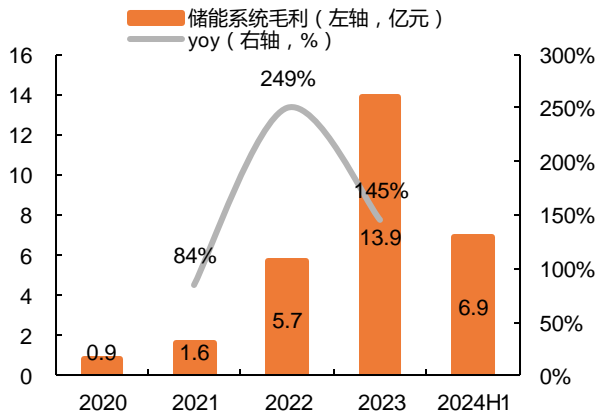
资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表8 公司储能业务收入及增速



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

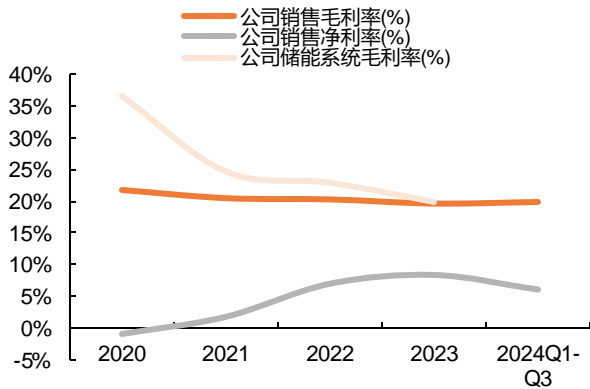
图表9 公司储能业务毛利及增速



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

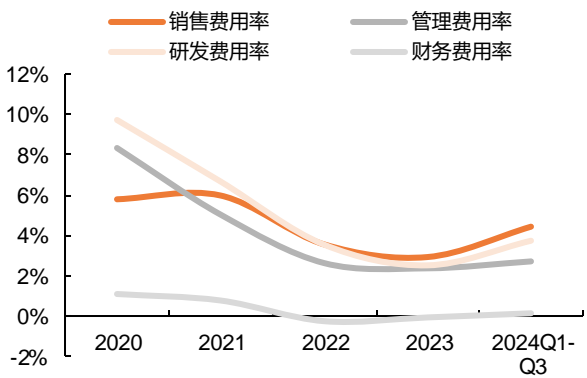
公司毛利率平稳缓降，盈利能力较为优良。2020-2023 年，公司销售毛利率从 21.7% 缓降至 19.8%，整体较为平稳；2024 年前三季度，公司销售毛利率为 20.0%。国内储能系统价格竞争激烈，根据储能与电力市场统计，2022/2023 年国内 2h 锂电池储能系统投标平均报价分别为 1.57 元/Wh、1.11 元/Wh；2024 年 1 月和 12 月，国内 2h 锂电池储能系统投标平均报价分别为 0.82/0.70 元/Wh，储能系统价格的持续下探一方面受锂价持续下降的影响，一方面也显示出国内储能系统价格竞争激烈。公司 2022 年/2023 年/2024H1 储能系统毛利率分别为 23.1%/20.0%/19.0%，在激烈的价格竞争中降幅较为缓和，显现出公司优良的产品力和成本控制能力。2020-2023 年，随着公司营收体量的增加，公司销售、管理、研发费用率呈下降趋势，销售净利率整体呈现增势；2024 年前三季度，公司销售净利率为 6.0%。

图表10 公司毛利率与净利率情况



资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

图表11 公司四大费用率情况

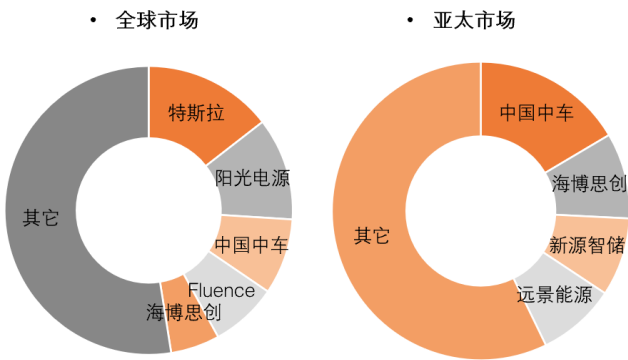


资料来源：公司公告，Wind，平安证券研究所

1.2 业务：聚焦储能系统集成，市场地位突出

公司是国内领先的电化学储能系统提供商，直流侧储能市场地位突出。根据 Wood Mackenzie 统计，2023 年，公司储能系统集成出货量（MWh）排名全球第五位、亚太市场第二位；根据 EESA 储能领跑者联盟统计，2023 年，公司直流侧储能系统国内出货量在中国企业中排名第一，全球出货量在中国企业中排名第三。公司凭借储能系统集成环节的先发优势、技术优势及项目经验积累，在国内赢得突出的市场地位。

图表12 2023 年全球及亚太地区主要储能集成商市场份额情况



资料来源：Wood Mackenzie，平安证券研究所

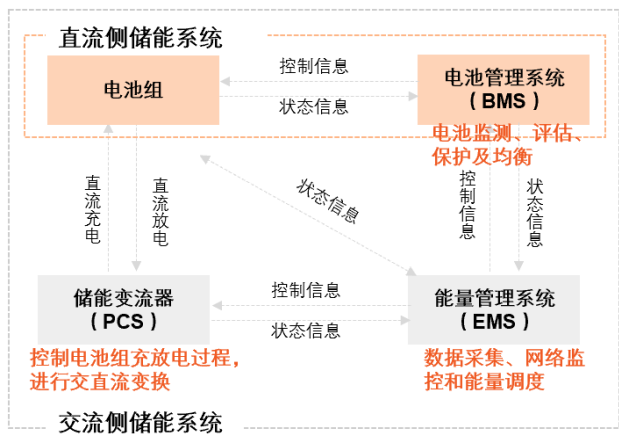
图表13 2023 年中国企业直流侧储能系统全球/国内出货量排名

名次	全球出货量前十企业	国内出货量前十企业
1	比亚迪储能	海博思创
2	宁德时代	远信储能
3	海博思创	精控能源
4	南都电源	南都电源
5	远信储能	威腾电气
6	精控能源	一舟股份
7	威腾电气	明美新能源
8	双一力（东方日升）	亿恩新动力
9	一舟股份	沃太能源
10	沃太能源	电气国轩

资料来源：EESA，平安证券研究所

公司定位为储能系统集成商，可提供储能系统整体解决方案。电化学储能系统主要由电池组、电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）等部分组成。储能系统集成是一项较为复杂的系统工程，系统的性能由核心零部件（电芯、PCS）性能和系统设计、集成工艺、测试验证、运维等环节共同决定。国内储能系统环节主要参与者既包括储能电芯厂商、PCS 厂商，也包括专业系统集成商。公司定位为专业系统集成商，外采电芯和部分 PCS 产品，集成为储能系统进行销售。公司具有储能系统集成能力、BMS、EMS 自研自产能力、部分 PCS 自产能力，可为下游客户提供储能系统整体解决方案，在国内具备丰富的储能项目积累。

图表14 电化学储能系统构成



资料来源：派能科技招股说明书，平安证券研究所

图表15 国内储能系统主要参与者类型

参与企业类型	典型公司
专业系统集成商	海博思创、中车株洲所、奇点能源、采日能源、沃太能源
锂电池厂商	宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、派能科技、南都电源
PCS 和电力设备厂商	阳光电源、科陆电子、华为、科华数据、上能电气、南网科技、中天科技、许继电气、思源电气、盛弘股份

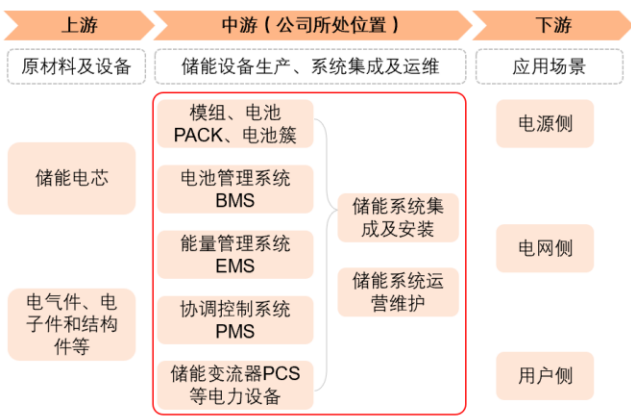
资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所

公司具备储能系统集成相关核心技术，并逐步提高关键部件自主研发能力。

技术布局：公司自主研发了从电芯建模到储能系统集成，从储能整站系统最优控制到储能场站全生命周期智能运维相关的核心技术和关键产品，掌握了储能系统各层级的设计、智能制造、智慧运维技术。根据公司招股说明书，公司围绕电化学储能系统形成了 8 项核心技术，分别为：电池数字化建模技术、电池管理系统技术、热管理系统技术、电池系统集成技术、数字智能化闭环验证技术、功率协调控制系统技术、能量管理与储能电站监控系统技术、电池全生命周期智能运维体系技术，公司核心技术贯穿公司储能系统产品生产全过程，保障产品性能与安全性。

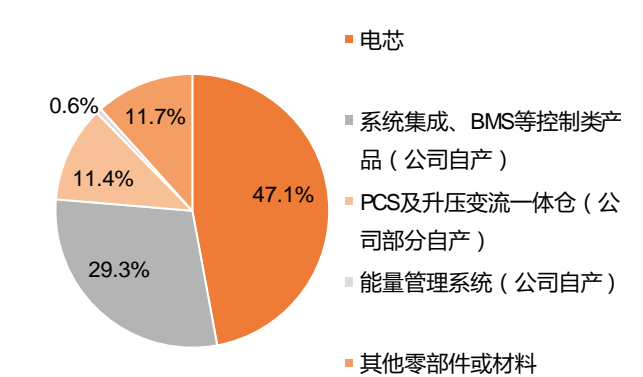
生产模式：根据公司 IPO 审核问询函回复公告（8-1-1 发行人及保荐机构回复意见），公司生产电化学储能系统所需的电池、PCS 及升压变流舱、消防灭火装置为对外采购（小批量应用自产 PCS），但公司掌握上述外购部件的技术适配、数字化建模、应用设计、控制策略等系统集成技术。除上述外购部件外，储能系统其他关键部件包括 BMS、EMS、功率协调控制器、云平台均为公司自主研发生产，且公司已实现部分 PCS 自研自产。公司 PCS 智能化产线于 2023 年第三季度建设完成，并于第四季度实现自产组串式 PCS 的小批量项目应用。

图表16 公司涉及的业务及产品在储能产业链中所处位置（红框内）



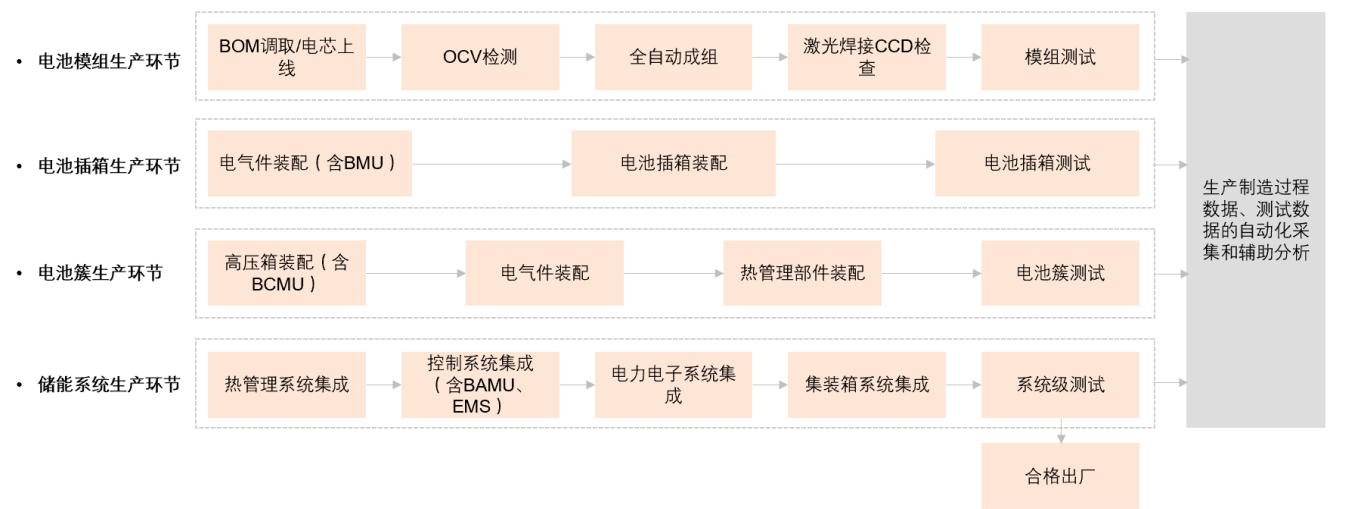
资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所

图表17 公司自产及外购部分在储能系统中的价值占比（以公司某 120MWh 储能系统为例）



资料来源：公司公告（8-1-1 发行人及保荐机构回复意见），平安证券研究所

图表18 公司储能系统生产工艺流程



资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所

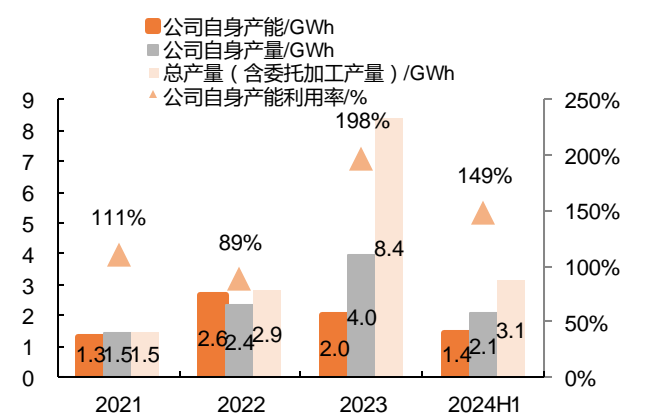
公司产能布局：四大生产基地已投产，拟募资扩充 2GWh 产能。公司现阶段产能基地均部署在国内。根据公司官网，截至 2024 年年底，公司已有北京房山、山西大同、广东珠海、甘肃酒泉四大生产基地投产，江苏南通和内蒙古鄂尔多斯工厂正在建设中。随着储能市场需求快速增长，公司现有产能难以满足生产需求，需要通过增加排班等方式增加产能利用率，并通过委托加工等方式补充产能。根据公司招股说明书，2023 年公司储能系统设计年产能共计 2.0GWh，全年自身产量和委托加工产量分别为 4.0 和 4.4GWh；2024 年上半年公司储能系统设计产能（折算为半年度）为 1.4GWh，上半年自身产量和委托加工产量分别为 2.1 和 1.0GWh。公司计划使用 IPO 募集资金中的 3 亿元（占募集资金总额的 38%）投向“年产 2GWh 储能系统生产建设项目”，扩大北京房山工厂产能，大幅提高公司生产交付能力。

图表19 公司生产基地布局（截至 2024 年底）

基地名称	状态
北京房山工厂	2016 年投产
山西大同工厂	2023 年投产
广东珠海工厂	2023 年投产
甘肃酒泉工厂	2024 年投产
江苏南通工厂	2024 年开工建设，待投产
内蒙古鄂尔多斯工厂	2024 年开工建设，待投产

资料来源：公司官网，平安证券研究所

图表20 公司产能及利用率情况



资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所

图表21 公司 IPO 募集资金拟投资项目

序号	项目名称	拟投资总额/亿元	拟投入募集资金金额/亿元	占募集资金总额的比例/%
1	年产 2GWh 储能系统生产建设项目	2.99	2.99	38.24%
2	储能系统研发及产业化项目	1.64	1.64	20.99%
3	数字智能化实验室建设项目	1.22	1.22	15.62%

4	营销及售后服务网络建设项目	0.47	0.47	5.99%
5	补充流动资金	1.50	1.50	19.16%
合计		7.83	7.83	100.00%

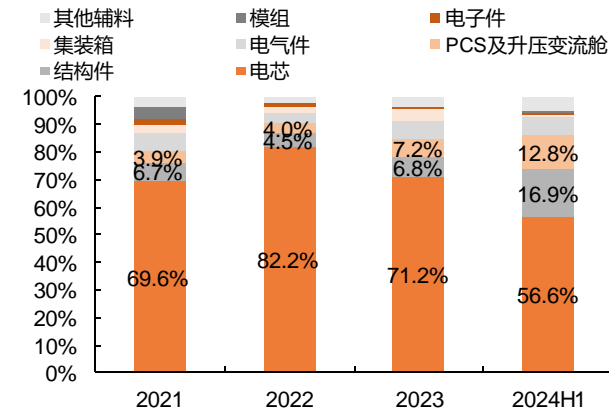
资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所

1.3 供应链：大客户和供应商依赖性逐渐降低

■ 上游供应商：电芯是公司主要外采项目，宁德时代、亿纬锂能为主要供应商。

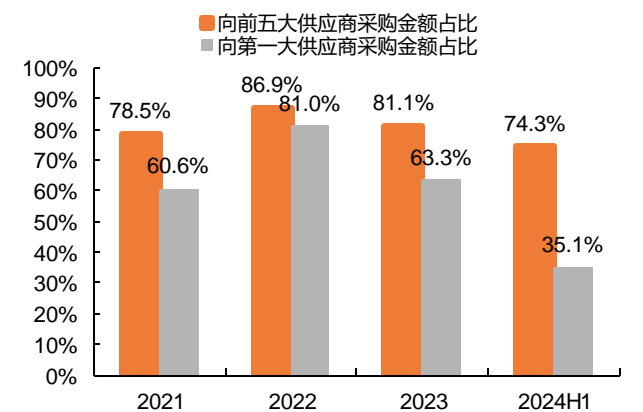
电芯是公司外采的主要原材料，其他原材料包括PCS、结构件等。公司储能系统生产所需的主要原材料为电芯、模组、PCS及升压变流舱、电气件、结构件、集装箱和电子件等。电芯占公司外采原材料成本的大头，2021-2024H1 均占公司原材料采购成本的 50%以上。2022 年到 2024H1，电芯占公司原材料采购成本的比重有所下降，一方面由于锂等原材料价格下降使得电芯价格下降，另一方面由于公司将业务由直流侧拓展至交流侧储能系统，因此增加了对 PCS 及升压变流舱的采购。

图表22 公司各项原材料采购金额占比



资料来源：公司官网，平安证券研究所

图表23 公司向前五大供应商采购金额占比



资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所

宁德时代是公司 2021-2023 年第一大供应商，公司逐步降低供应商集中度。

电芯方面，2021-2023 年，公司电芯主要由宁德时代供应，宁德时代是公司的第一大供应商，公司向宁德时代采购金额分别占当年采购总额的 60.6%/81.0%/63.3%。公司已与宁德时代签订长期采购框架协议，同时，公司加大供应商开拓力度，拓展了亿纬动力、鹏辉能源、北京卫蓝、上海兰钧等电芯供应商，以降低对大供应商的依赖性，减轻电芯供应风险。2024 年上半年，亿纬锂能成为公司第一大供应商，公司亿纬锂能、宁德时代采购金额分别占当期采购总额的 35.1%/20.9%。2025 年 2 月，公司与亿纬锂能签订《战略合作协议》，双方同意建立 2025-2027 年度电芯产品战略采购合作关系，预计采购总量 50GWh（具体采购数量以后续具体采购合同为准）。

其它部件方面，公司 PCS 和升压变流舱等产品主要采购自上能电气、禾望电气、汇川技术、南通博格科技等企业，供应较为稳定；公司亦正在提升 PCS 自研自产能力，已于 2023Q3 建成 PCS 智能化产线，并于 2023Q4 实现自产变流器的小批量项目应用。

图表24 公司向前五大供应商采购情况

2021				2022			
供应商简称	采购金额/亿元	占当期采购总额比例	采购产品	供应商简称	采购金额/亿元	占当期采购总额比例	采购产品
1 宁德时代	6.65	60.57%	电芯	1 宁德时代	28.20	80.97%	电芯
2 杉杉股份	0.71	6.49%	电芯	2 许继电气	0.55	1.57%	集装箱、升压变流舱

3	东风海博	0.50	4.60%	电芯、模组、电 池包等	3	汇川技术	0.53	1.52%	升压变流舱等
4	亿纬锂能	0.38	3.49%	电芯、模组	4	东风海博	0.51	1.45%	电芯、模组等
5	上能电气	0.36	3.32%	升压变流舱	5	禾望电气	0.48	1.39%	升压变流舱
合计		8.62	78.45%		合计	30.26	86.90%		
2023					2024H1				
	供应商简称	采购金额/亿 元	占当期采购总 额比例	采购产品		供应商简称	采购金额/亿 元	占当期采购总额 比例	采购产品
1	宁德时代	34.44	63.33%	电芯	1	亿纬锂能	5.10	35.11%	电芯
2	亿纬锂能	4.25	7.81%	电芯	2	宁德时代	3.04	20.91%	电芯
3	博斯格科技	2.42	4.45%	升压变流舱	3	博斯格科技	1.70	11.72%	升压变流舱
4	中集集团	1.77	3.25%	集装箱、结构件 等	4	中集集团	0.57	3.96%	集装箱、结构 件等
5	迅钊电子	1.20	2.20%	结构件	5	创为新能源	0.38	2.59%	电气件、结构 件等
合计		44.08	81.05%		合计	10.79	74.28%		

资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所；注：招股书披露的采购方名称为合同对手方名称。对于由同一上市公司控制的主体，此处合并展示上市公司简称；由同一非上市公司控制的主体，此处合并展示同一控制方公司简称。

■ 下游客户：集中度较高，以“五大六小”等电力央国企为主，与国内大储主要投资方构成较为一致。

公司客户集中度较高，主要为“五大六小”发电集团。公司销售的主要产品为储能系统，面向国内市场。国内大型电力集团是储能项目的主要投资方（详见本报告 2.1 部分），因此公司业务主要服务于大型电力项目的储能系统需求，客户集中于国内大型电力集团。公司主要客户包括“五大六小”中的华能集团、国家电投、华润电力、中核集团等，以及能源/电力建设相关央企、地方国资投资运营企业等。2021-2024H1，公司向前五大客户销售金额占当期销售总额的比例分别为 78.2%/83.7%/74.4%/58.4%。公司客户集中度较高，但呈现下降趋势。

图表25 公司向前五大客户销售情况

2021					2022				
	客户简称	销售金额/ 亿元	占当期销售总 额比例	销售内容		客户简称	销售金额/ 亿元	占当期销售总额 比例	销售内容
1	华能集团	3.02	36.06%	储能系统	1	国家电投	9.43	35.91%	储能系统、技 术服务
2	国家电投	1.91	22.80%	储能系统、技术 服务	2	华能集团	4.86	18.50%	储能系统
3	临工重机	0.82	9.76%	动力电池系统	3	中国电建	4.56	17.38%	储能系统
4	华润电力	0.41	4.90%	储能系统	4	中建五局	1.59	6.07%	储能系统
5	顺丰控股	0.39	4.64%	新能源车租赁	5	中油工程	1.53	5.84%	储能系统
合计		6.55	78.16%		合计	21.98	83.70%		
2023					2024H1				
	客户简称	销售金额/ 亿元	占当期销售总 额比例	销售内容		客户简称	销售金额/ 亿元	占当期销售总额 比例	销售内容
1	华能集团	17.83	25.53%	储能系统	1	中核集团	6.38	17.30%	储能系统
2	中国能建	10.63	15.23%	储能系统	2	国家电投	4.35	11.81%	储能系统、技 术服务
3	国家电投	9.70	13.89%	储能系统、技术 服务	3	河南投资集团	4.09	11.08%	储能系统
4	华润电力	7.12	10.20%	储能系统	4	华能集团	3.44	9.34%	储能系统
5	昌吉州国资投 资经营集团	6.64	9.51%	储能系统	5	华润电力	3.28	8.90%	储能系统
合计		51.92	74.37%				21.54	58.43%	

资料来源：公司招股说明书，平安证券研究所

公司各期主要客户份额构成存在变化，主要与大储业主投资和采购特征有关。公司各期主要客户销售份额和排名存在较大变

化，主要由于客户储能项目单体规模或集中采购规模较大，各年度投资规模并非固定；且公司销售订单主要以招投标模式获取，各期所获份额和比重存在区别。公司已与国家电投、华能集团、中国电建等大客户合作多年，建立良好的合作关系，公司产品的市场认可度较高，因此虽然主要客户构成各年度存在变动，但公司储能系统营收整体呈现增势，业务具有可持续性。同时，公司正在逐步尝试拓展境外市场（详见本报告 3.2 部分），有望获取新的增长点，并进一步降低客户和市场集中风险。

图表26 公司业务收入获取方式构成						
	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
	金额/亿元	比例	金额/亿元	比例	金额/亿元	比例
招投标	5.93	70.72%	14.15	53.90%	44.23	63.35%
竞争性谈判	-	-	4.06	15.48%	17.57	25.16%
商务谈判	2.45	29.29%	8.04	30.62%	8.03	11.49%
合计	8.38	100.00%	26.26	100.00%	69.82	100.00%

资料来源：公司公告（8-1-1 发行人及保荐机构回复意见），平安证券研究所

二、 国内市场：大储装机持续增长，价格竞争有望改善

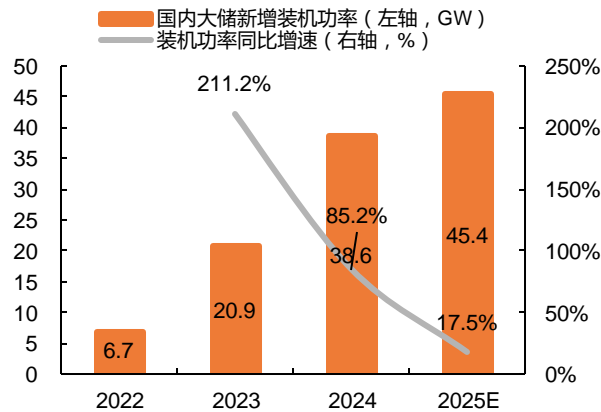
2.1 需求端：装机需求快速增长，“五大六小”为主要投资方

市场规模：估算 2024 年国内大储新增装机 38.6GW/93.6GWh，装机高增。根据国家能源局数据，我国 2024 年新型储能新增装机 42.4GW/101.1GWh，功率规模和能量规模同比分别增长 87%/108%，装机高速增长。我国储能装机以大储和工商储为主，EESA 估计 2024 年国内工商储新增装机 7.5GWh，我们按 2h 时长估计装机功率为 3.8GW，则计算 2024 年我国大储新增装机分别为 38.6GW/93.6GWh（同比增速 85.2%/107.1%），大储平均配置时长为 2.4h。

我们预计，2025 年国内大储新增装机 45.4GW/117.9GWh，增速放缓。大储装机需求本质上来来自可再生能源装机对电网灵活性的需求。因此，我们采用集中式新能源新增装机及储能配套比例（使用功率表示），来预测国内大储市场空间。

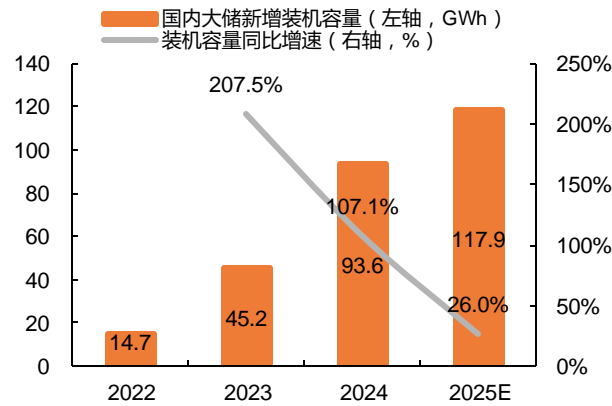
- 配储比例：**仅考虑陆上风电和集中式光伏配储，我们计算 2024 年国内集中式风光电站配储比例（功率占比）为 16.5%。136 号文推动新能源上网电量全面入市，并取消强制配储要求，业内担忧新政策对国内大储装机的影响。我们认为，从地方政策来看，新能源配储存在从“强配驱动”过渡向“竞配驱动”的趋势，新增电站仍有配储需求；加之新政“新老划断”的时间节点为 2025 年 6 月 1 日，光伏和配套储能项目有望迎来抢装，我们认为大储与新能源配套比例仍将呈现缓慢增势，我们假设 2025 年国内集中式风/光电站配套的储能装机功率之比为 18.0%。
- 储能时长：**考虑到新能源电价“入市”可能导致光伏集中发电时段上网电价大幅下降，电站业主调峰需求或将增加，系统对能量型储能的需求上升，我们假设储能平均时长增加至 2.6h。
- 我们预计 2025 年国内陆上风电新增装机 90GW，光伏交流侧新增装机 270GW（其中集中式占比 60%）；假设 2025 年大储与集中式新能源装机配套比例为 18%，储能平均时长 2.6h，则预计 2025 年国内大储新增装机 45.4GW/117.9GWh，同比增长 17.5%/26.0%。

图表27 国内大储新增装机功率及预测



资料来源：CWEA，国家能源局，CNESA，平安证券研究所测算

图表28 国内大储新增装机容量及预测



资料来源：CWEA，国家能源局，CNESA，平安证券研究所测算

图表29 国内大储新增装机预测假设

	2022	2023	2024	2025E
国内陆上风电新增装机量/GW	44.6	68.0	75.3	90
国内光伏新增装机量/GW	87.4	216.3	277.6	270
集中式光伏占比/%	42%	56%	57%	60%
国内集中式光伏新增装机量/GW	36.3	121.1	158.2	162.0
国内集中式风光项目新增装机量/GW	81	189	234	252
使用功率表示的储能配置率/%	8.3%	11.0%	16.5%	18.0%
国内大储新增装机功率/GW	6.7	20.9	38.6	45.4
大储平均配置时长/h	2.2	2.2	2.4	2.6
国内大储新增装机容量/GWh	14.7	45.2	93.6	117.9
装机容量同比增速/%		207.5%	107.1%	26.0%

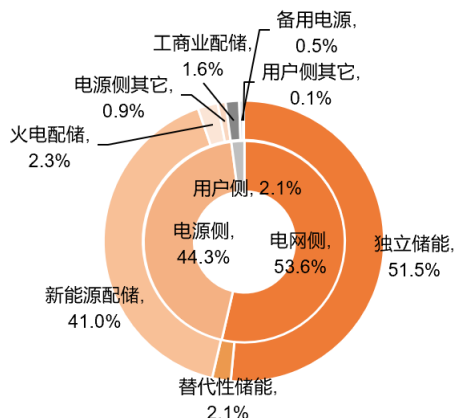
资料来源：CWEA，国家能源局，CNESA，平安证券研究所测算

驱动因素：我国大储装机有望逐渐从政策“强配”驱动过渡到市场化驱动。从装机类型来看，国内大储电站可分为“新能源配储”和“独立储能”两类，两者的划分依据是并网主体，前者依托于新能源场站存在，后者独立并网。前期，国内新能源配储和独立储能均主要受“强配”政策驱动，随着强配政策退出，未来大储装机需逐步向市场化因素驱动。

- 新能源配储：**新能源配储是与集中式风/光伏电站配套建设的储能系统。2021 年，发改委、能源局发布《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》，要求风光装机超过保障性并网的部分按比例配建调峰能力。自此，各地推出新能源配储比例要求，要求新增风光电站按功率的 10%-25%比例配储。“强配”政策体现了令发电企业适当承担一部分消纳责任的导向，在一定阶段具有合理性；新能源配储项目存在调用率低、收益来源不足的痛点，通常被视为电站成本项。2025 年 2 月，发改委、能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》（136 号文），要求不得将配置储能作为新建新能源项目核准、并网、上网等的前置条件，“强配”政策迎来退出。
- 独立储能：**独立储能指不依托于新能源电站，作为独立主体参与电力市场的储能项目。2021 年 12 月“两个细则”出台后，储能开始作为独立市场主体登上舞台，独立储能成为国内大储发展的重要形式。中电联统计，2024 年上半年我国独立储能新增装机 6.9GW，占储能新增装机的 66%，已成为国内大储装机的主力类型；截至 2024H1，独立储能电站在我国存量储能电站中占比 52%。独立储能理论上可通过容量租赁、辅助服务、峰谷套利、容量补偿等方式获得收益，收益来源多样，调用频率较高，是储能迈向市场化发展的重要形式。现阶段，国内独立储能收益来源主要为容量租

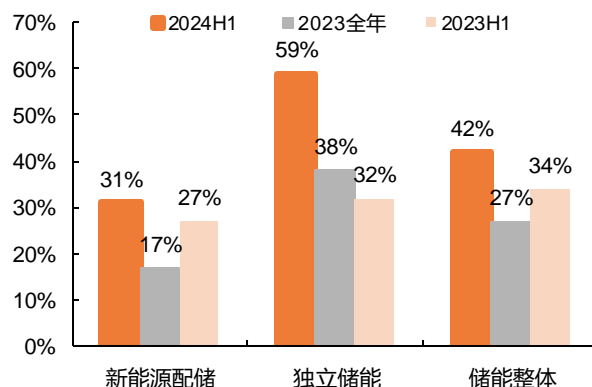
赁，用于满足新增风光电站配储比例要求，这意味着国内独立储能短期较为依赖配储政策驱动，需要探索更多样的市场化回报形式。

图表30 国内存量储能电站类型分布（功率占比GW%，截至2024H1）



资料来源：中电联，储能与电力市场，平安证券研究所

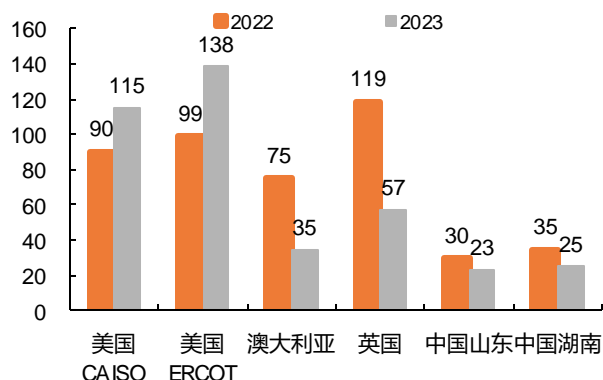
图表31 国内储能电站整体利用率低于50%，独立储能利用率相对较高



资料来源：中电联，储能与电力市场，平安证券研究所；数字为中电联统计的平均利用率指数，利用率指数=统计期间利用小时÷统计期间电站设计充放电小时*100%

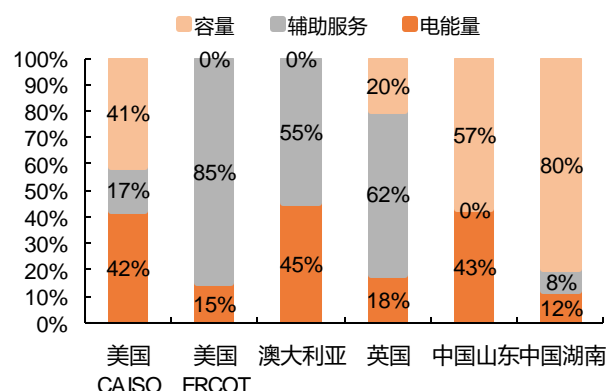
现阶段国内大储收入水平和收入结构有待改善，市场化回报仍需探索。国内大储装机持续增长的同时，仍存在收益来源不足、商业模式不明确等问题。储能电站对于电力系统尚属于新生事物，大储并网、充放电计价、接受调用等都较为复杂；且我国电力市场发展时间晚于欧美等发达市场，电力市场化进程仍在推进中，储能参与市场的服务品种有待丰富。因此，现阶段国内独立储能商业模式尚不完善，收益水平暂低于欧美发达市场，且收益结构较为依赖容量租赁。独立储能收益模式和收益水平与各省电力市场建设进程、新能源配储政策等多因素有关，各省之间存在差异，项目经济性难以一概而论；根据南网储能2024年9月9日投资者关系活动记录表，该公司已投运的电化学储能站主要收入为租赁收入，资本金内部收益率约为5%。国内独立储能要实现健康发展，仍需国内电力市场进一步发展、储能收益模式继续完善，需要较为长期的过程。

图表32 国内外新型储能单位容量收益水平对比（单位：万元/MW/年）



资料来源：CNESA，平安证券研究所

图表33 国内外新型储能收益构成对比（2023年）



资料来源：CNESA，平安证券研究所

“强配”政策退出对装机量的影响幅度或将有限，新能源入市有望推动储能市场化调用。2025年2月，发改委、能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知》（136号文），明确提出“不允许强配储能”，并要求2025年6月1日后投产的新能源发电全部参与市场化竞争。长期而言，“强配”的取消有望助力储能合理调用和高质量发展；但由于新能源配储仍占国内储能装机的重要部分，而独立储能现阶段收益来源较依赖容量租赁，同样主要由配储政策驱动，业内担忧取消“强配”可能导致国内大储短期装机疲软。我们认为，取消“强配”对2025年国内大储装机的影响或将有限，新型电力系统建设需求下，多个省份制定了储能装机目标，并规划了重点项目名单，推动储能装机规模有序增长。

在新能源入市和取消“强配”的趋势下，国内大储装机的驱动因素或将发生一些变化，需求增速放缓但仍呈现增势。

1. “强配”转为“竞配”驱动，新能源电站仍有配储需求。高工储能认为，各地配储政策呈现出由“强配”向“竞配”过渡的倾向。例如，湖北、宁夏均提出，参与竞配的新能源项目需按照规定比例配储，并将自愿增配容量作为竞争因素之一。该机构认为，2025 年，“竞配”或将接棒“强配”，成为各地驱动储能装机、达成储能装机目标的重要方式。
2. 新能源发电入市，有望带来自发的“配储”动力。136 号文要求 2025 年 6 月 1 日后投产的新能源发电全部参与市场化竞争。由于新能源（特别是光伏）发电的集中性和波动性，市场化竞争很可能导致新能源上网电价下降，新能源企业将需要配置储能或购买辅助服务，来增强风光发电性能参数可控性，弥补风光发电波动性、随机性和自身电能质量的不足。新能源发电市场化竞争有望带来自发配储的动力。
3. 政策扶持独立储能发展，独立储能收益模式有望改善。2025 年 3 月，内蒙古发布《内蒙古自治区能源局关于加快新型储能建设的通知》，提出独立储能电量补偿政策。该政策对纳入建设规划的独立储能电站给予放电电量补偿，2025 年补偿标准为 0.35 元/kWh，后续年份一年一定，补偿标准明确后执行时间为 10 年。政策响应 136 号文精神，鼓励独立储能有序建设，且补偿力度较大、持续时间较长，有望促进当地独立储能项目如期建设并网，并获得合理收益。

图表34 2025 年部分省份已公布的储能装机总量规划

省份	发布日期	文件名称	储能装机规划
云南	2025.1.23	《2025 年云南省政府工作报告》	2025 年，开工、投产新能源项目各 16GW 以上，建成新型储能 2GW 以上。
青海	2025.1.25	《2025 年政府工作报告》	大力发展清洁能源，2025 年新型储能装机超 5GW，清洁能源装机突破 82GW。
宁夏	2025.1.26	《2025 年自治区政府工作报告》	加快发展新型储能等产业，构建新型能源体系和电力系统，达到风电光伏装机 20.6GW、储能 0.6GW 的目标。
河南	2025.2.5	《河南省配电网高质量发展实施方案(2024-2027 年)》	2025/2027 年河南新型储能装机达 6GW/10GW，建成 1000 个源网荷储一体化示范项目
内蒙古	2025.2.11	《2025 年自治区国民经济和社会发展规划》	2025 年实施新型储能专项行动，开工新型储能装机 1000 万千瓦（10GW），建成投产 600 万千瓦（6GW）
甘肃	2025.2.12	《关于印发打造全国重要的新能源及新能源装备制造基地行动方案的通知》	到 2025 年底，新型储能装机超过 600 万千瓦（6GW）；到 2030 年底，新型储能装机达到 1000 万千瓦（10GW）。
浙江	2025.3.4	《关于印发 2025 年新型储能项目建设计划的通知》	2025 年，全省新型储能建设目标为新增并网 1.4GW，其中迎峰度夏（6 月 30 日）前并网 1GW。

资料来源：储能与电力市场，各省政府官网，平安证券研究所

国内电力现货市场建设稳步推进，为新能源和储能参与市场铺路。根据南方能源观察整理，截至 2024 年 12 月，国内已有山西、广东、山东、甘肃 4 个省级电力现货市场进入正式运行；其余现货市场试点省份也已开展不同周期的结算试运行，整月及以上长周期结算试运行已扩展至十余个地区；独立储能作为新型主体越来越多地参与现货市场。2024 年 10 月，省间电力现货市场转入正式运行，我国电力市场化交易范围进一步扩大，我国电力市场建设迈出重要一步。2024 年 11 月，国家能源局统筹组织、中电联联合多家单位发布《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》，首次明确了全国统一电力市场发展的“路线图”和“时间表”，即 2025 年初步建成、2029 年全面建成、2035 年完善提升。国内电力市场化持续推进，各地有序推进现货市场建设，并推动独立储能参与电力市场，通过市场化交易赢得合理回报。随着政策完善和市场发展，国内大储商业模式有望逐渐理顺，实现健康发展。

图表35 2024年初至今国内储能与电力市场相关政策、文件

时间	文件名称	发布主体	主要内容
2024.4	《关于促进新型储能并网和调度运用的通知》	国家能源局	加强新型储能并网和调度运行管理，优化新型储能调度方式。电力调度机构应根据系统需求，制定新型储能调度运行规程，科学确定新型储能调度运行方式，公平调用新型储能调节资源。
2024.11	《全国统一电力市场发展规划蓝皮书》	国家能源局统筹组织，中电联联合多家单位共同发布	到 2025 年，初步建成全国统一电力市场，电力市场顶层设计基本完善，实现全国基础性交易规则和技术标准基本规范统一。 到 2029 年，全面建成全国统一电力市场，推动市场基础制度规则统一、市场监管公平统一、市场设施高标准联通。
2024.12	《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027 年）》	国家发展改革委、国家能源局	通过调节能力的建设优化，支撑 2025—2027 年年均新增 2 亿千瓦以上新能源的合理消纳利用，全国新能源利用率不低于 90%。 具体措施包括：在新能源消纳困难时段优先调度新型储能，实现日内应调尽调；鼓励煤电企业结合市场需求自主配置调频储能；积极布局系统友好型新能源电站建设；形成合理峰谷价差和容量补偿机制；建设一批抽水蓄能电站；引导可调节负荷参与电力市场等。

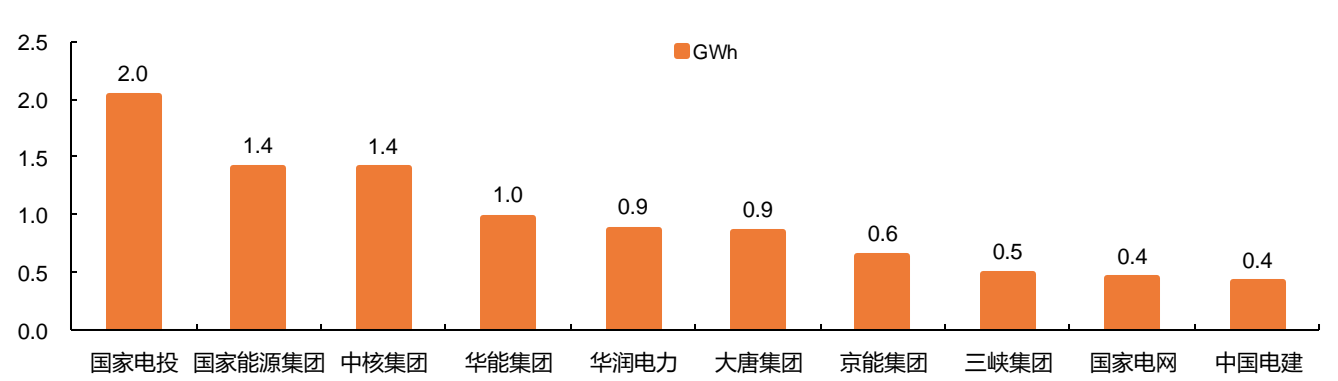
资料来源：国家能源局，中国政府网，平安证券研究所

投资方分布：电力央企是国内大储电站投资建设的主力。电力是关系国家能源安全和国民经济命脉的重要行业，因此央企是国内电力行业重要的引领者和参与者。“五大六小”发电集团、“两网”电网集团和“两建”电力建设集团，是国内电力行业的重要参与者，均为央企或央企下属企业。

- “五大”：国家能源集团、华能集团、华电集团、大唐集团、国家电投；
- “六小”：国投电力、中广核、三峡集团、华润电力、中节能、中核集团；
- “两网”、“两建”：国家电网、南方电网、中国能建、中国电建。

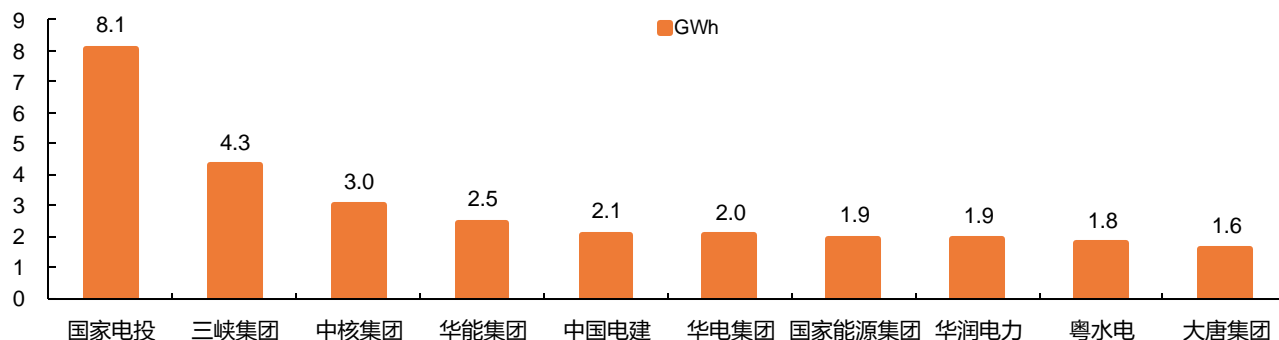
在建设新型电力系统、推动新型储能规模化发展的需求下，“五大六小”等电力企业也是国内大储项目投资的主要参与者。根据储能与电力市场统计，2022/2023 年国内并网储能项目前十大开发商中，均有 9 家属于“五大六小两网两建”电力央企，其余 1 家为地方国企；2022/2023 年国内储能项目开发 CR10 分别为 58%和 59%（CR10 采用储能项目容量规模占比计算）；除投资布局以水电为主的国投电力外，“五大六小两网两建”中其余 14 家央企并网储能项目规模在 2022/2023 年均位列国内前二十名。电力央企是国内大储电站投资建设的主力。

图表36 2022 年国内并网储能项目前十大开发商并网规模/GWh



资料来源：储能与电力市场，平安证券研究所

图表37 2023 年国内并网储能项目前十大开发商并网规模/GWh



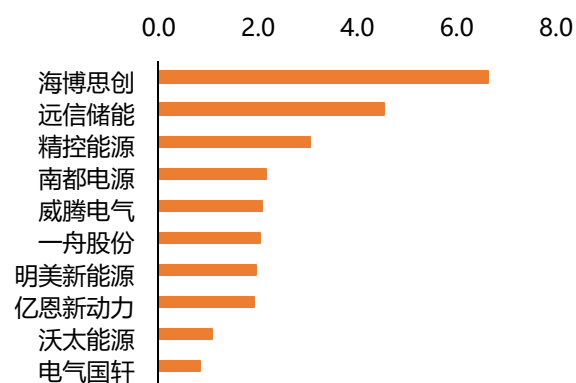
资料来源：储能与电力市场，平安证券研究所

2.2 供给端：国内市场存在“价格内卷”，但呈现企稳迹象

国内直流侧储能系统环节 CR10 约 43%，市场集中度不高。根据储能领跑者联盟统计，2023 年国内市场中，直流侧储能系统主要参与者包括海博思创、远信储能、精控能源、南都电源等；交流侧储能系统主要参与者包括中国中车、新源智储、远景能源、中天科技等。该机构统计，2023 年国内直流侧/交流侧储能系统出货量前十企业出货量分别共计 26/31GWh；2023 年中国企业国内储能系统出货量 61GWh（未区分直/交流侧），采用储能系统出货量占比计算国内直流侧/交流侧储能系统环节 CR10 分别为 43%/51%。市场集中度整体不高，竞争仍较为激烈。

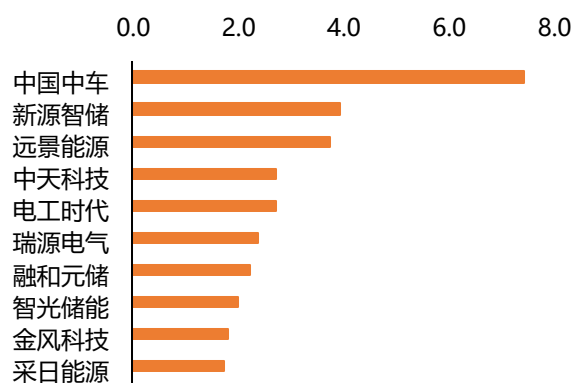
公司直流侧储能系统国内市场地位领先。根据 EESA 统计，2023 年，公司国内直流侧储能系统出货量在中国企业中排名第一位。新源智储是公司与国家电投子公司中国电力合作成立的合资公司（截至 2025.1.8 招股意向书公告日，中国电力持股 55.3%，公司持股 36.2%），公司向新源智储供应直流侧储能系统。2023 年，新源智储国内交流侧储能系统出货量在中国企业中排名第二位。根据 EESA，2024 年公司国内储能系统出货量在中国企业中排名第二位。公司凭借先发布局、产品技术优势和项目经验积累，形成了出色的竞争实力，与华能集团、国家电投、华润电力、中国能建、中国电建、国家电网、南方电网等企业建立了良好合作关系，国内市场地位领先。

图表38 2023 年中国企业直流侧储能系统国内出货量排名（单位：GWh）



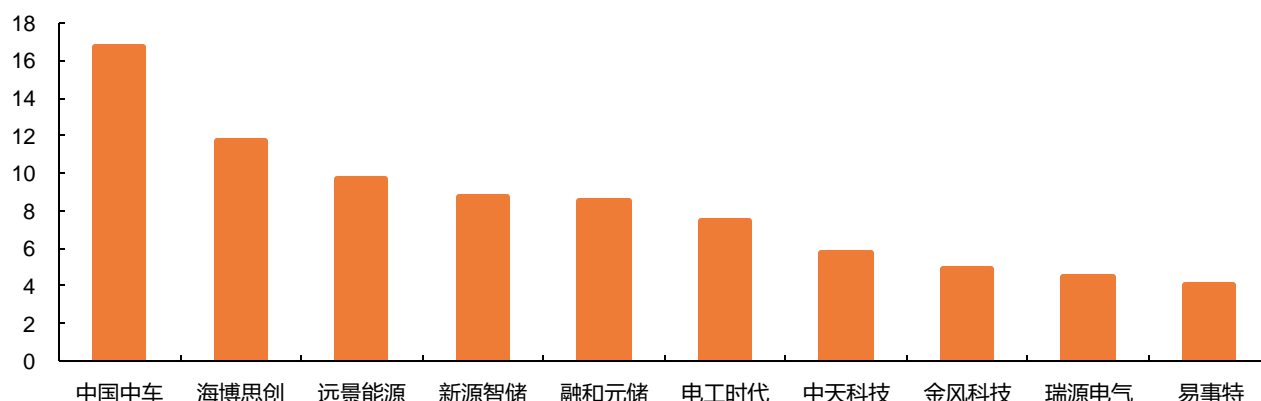
资料来源：EESA，平安证券研究所

图表39 2023 年中国企业交流侧储能系统国内出货量排名（单位：GWh）



资料来源：EESA，平安证券研究所

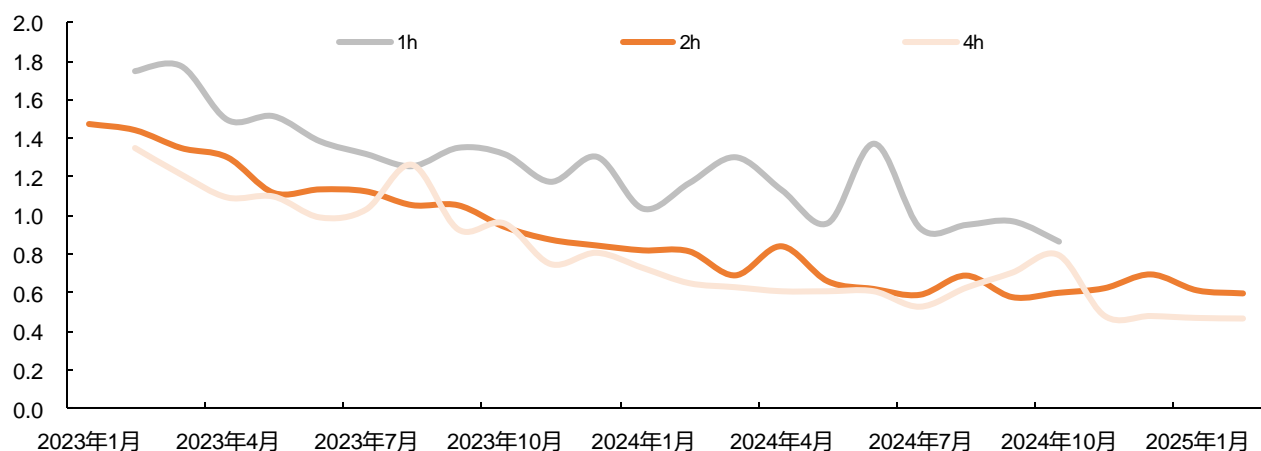
图表40 2024 年中国企业国内储能系统出货量排名（单位：GWh）



资料来源：EESA，平安证券研究所

国内大储系统价格竞争激烈，但呈现企稳迹象。电力市场化是长期大计，国内大储前期存在参与市场比例小、实际调用率低的情况，业主关注价格，导致设备端价格竞争激烈，存在一定的“价格内卷”现象。根据储能与电力市场统计，2025 年 2 月，国内 2 小时储能系统投标的加权平均报价为 0.60 元/Wh，较 2023 年初减少 59%。设备端价格竞争激烈、原材料降价传导两方面原因下，国内储能系统价格整体处于较低水平，但 2024 年三季度以来国内 2h 储能系统投标均价已呈现企稳迹象。136 号文取消强制配储的要求提出后，国内大储有望逐步向商业化运行过渡，逐步摆脱价格内卷情形。

图表41 国内储能系统投标月度平均报价（单位：元/Wh）



资料来源：寻熵研究院，储能与电力市场，平安证券研究所

政策制定方关注“内卷”痛点，有望针对性推出政策，助力行业向“高质量发展”转型。2024 年 11 月，工信部《新型储能制造业高质量发展行动方案》征求意见。文件提出了新型储能制造业发展目标，并围绕“高质量发展”，提出鼓励技术创新，优化供需格局，推动国际化发展等具体行动方向。文件充分意识到行业发展中的“内卷”痛点，提出“引导优化供需关系”“科学有序布局”等要求。2024 年 12 月 11 日召开的中央经济工作会议提出，要综合整治“内卷式”竞争，规范地方政府和企业行为，提法较 7 月 30 日中央政治局会议指出的“强化行业自律，防止内卷式恶性竞争”更进一步，态度更加鲜明。政策制定方关注产业“内卷”痛点，后续有望推出实质性政策，引导优化供需关系、完善行业标准体系、加强产品质量监督，进而逐步化解“内卷”难题。

行业协会开展自律讨论，有望自发推动内卷情况改善。2024 年 12 月 26 日，中关村储能产业技术联盟组织召开闭门研讨会，邀请了近三十家储能企业参加，共同讨论防止行业内卷式竞争措施。会议主要围绕以下三类主题进行了深入探讨：

- 一是关于“反内卷式竞争、反低于成本价格竞争”等内容的行业自律公约，以及防止低于成本价中标的措施。
- 二是探讨防止“内卷”的相关措施，包括：提高准入门槛，规范技术条件，完善标准体系，加强安全防护水平。
- 三是探讨如何促进新型储能高质量发展，以及关键技术发展方向。

经过深入讨论，与会单位已初步形成了多项行业发展共识。会后联盟将根据会议讨论的重点问题，进一步深入研究，形成落地方案，并将对中关村储能产业技术联盟发布的 2021 版本《关于推进储能产业安全、健康、可持续发展的行业自律公约》进行修订。政策重视、行业自律并进下，国内储能设备环节价格竞争情况有望得到改善。

公司技术扎实、项目数据积累深厚，算法与运维优势有望凸显。国内大储电站现阶段仍存在价格竞争情形，但长期来看，在新能源入市、电力现货市场建设等趋势下，大储系统的交易策略、全生命周期运行成本和安全运维等能力将变得更为重要。根据公司官方公众号，董事长、总经理张剑辉在 2024 年 4 月储能国际峰会暨展览会期间接受采访表示，公司将 AI 等前沿技术应用到储能系统，可以真正做到资产和数据的打通，全方位守护电站安全。公司大力推进 AI、大数据、数字孪生等数智技术的落地应用，运用大储云平台、分布式云平台等全面赋能储能电站的安全运维。截至该新闻稿发布日（2024.04.25），海博思创已经参与的储能系统设计与项目建设达 300 多个，电站监控装机容量超 15GWh，累计数据量超 100TB。根据发言内容，公司每天采集数据的电芯超过 1000 万颗，测量点超过 2500 万个（2024 年 4 月数据，本报告撰写时间为 2025.2，该数据或已增加），涉及电、热、可燃气体、压力传感器、系统电力电量，系统能效转换等数据。海量的数据基础、强大的数据模型，助力公司实现资产和数据的打通，确保全生命周期安全、高效运行，实现电力资产交易价值的最大化。

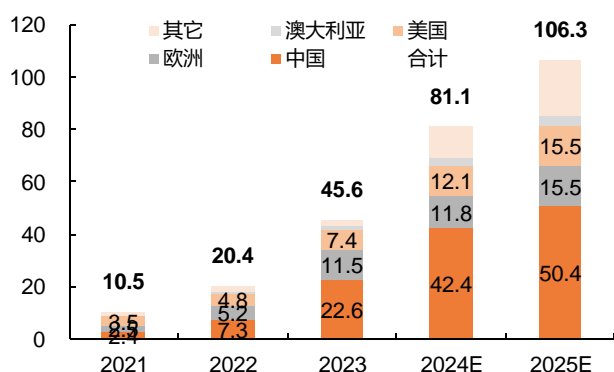
小结：国内市场快速增长，公司市场地位领先，后续增长可期。国内风光装机规模持续增长，带动国内储能需求规模增长，国内大储装机驱动因素有望从“强配”向“竞配”过渡，同时大储参与市场的机制逐渐完善，商业模式有望逐步成型，从“规模化”向“市场化”发展过渡。2023 年，我国是全球大储装机第一大市场（全球汇总数及分布见报告第三章），我们预测 2024/2025 年国内大储装机规模仍为全球最大，国内储能市场空间广阔，是全球储能市场不容小觑的部分。我们看好国内储能市场广阔的发展空间，虽然短期存在价格内卷、盈利承压等问题，但在政策引领和行业参与者共同推进下，我国储能产业有望逐渐走向成熟，供给质量提升、需求场景清晰，实现高质量发展。公司作为国内大储集成赛道地位领先的参与者，有望把握国内储能市场发展机遇，业绩持续增长。

三、 海外市场：大储需求多点开花，竞争格局相对更优

3.1 需求端：高价值市场、新兴市场多点开花

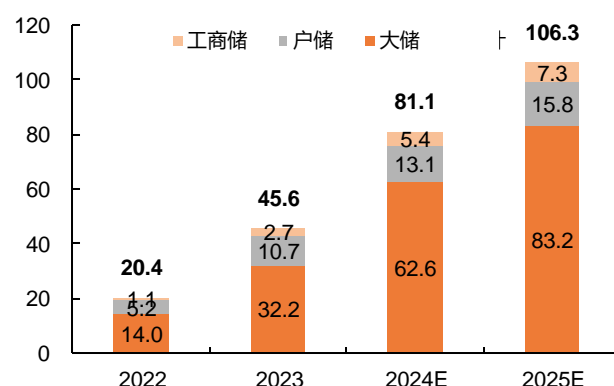
全球储能需求蓬勃增长，大储为主要装机类型。根据 CNESA 统计，2023 年全球新型储能新增装机 45.6GW，同比增长 124%。中国、欧洲和美国为三大主要市场，2023 年新增装机分别为 22.6/11.5/7.4GW。我们估算/预计，2024/2025 年全球新型储能新增装机将分别达到 81.1/106.3GW，同比增速分别为 78%/31%。大储是全球储能新增装机的主要类型，我们预计 2024/2025 年新增装机 62.6/83.2GW，增速分别为 94%/33%。

图表42 全球储能市场空间预测（单位：GW）



资料来源：国家能源局，CNESA，EESA，EASE，EIA，Wood Mackenzie，SunWiz，平安证券研究所测算

图表43 全球储能装机场景分布（单位：GW）



资料来源：国家能源局，CNESA，EESA，EASE，EIA，Wood Mackenzie，SunWiz，平安证券研究所测算

海外市场：关注欧美高价值市场和中东、印度新兴市场机遇。国内企业大储出海市场主要包括两类：美欧高价值市场、中东新兴市场。

- ✓ **欧美**电力市场化程度高，大储项目可获得合理的经济回报，市场高壁垒、高毛利；国内企业凭借产业链优势，可以在相同或更低的售价下实现比欧美大储企业更高的毛利率，分享大储市场增长红利。美国关税政策导致业主购置和安装成本增加，可能影响业主装机动力；但美国电网支撑需求仍较为强劲，并网排队项目规模较大，装机规模有一定支撑。欧洲大储在负电价、能源转型和政策补贴等诸多因素合力下，有望迎来增长。
- ✓ **新兴市场**增速强劲，政府自上而下推动集中式光储项目部署，单体项目规模庞大；国内企业凭借优良的交付能力和性价比角逐新兴市场。大储出海机遇优良，美欧、中东市场将成为全年大储需求的主要增长点。

图表44 大储出海机遇概述

高价值市场		新兴市场	
主要地区	美、欧	中东、印度	
驱动因素	市场化因素驱动。可再生能源大比例接入+电网老旧，大储对电力系统形成支撑；大储系统可获得市场化回报。	自上而下部署。沙特、印度均大力建设集中式可再生能源（光伏）电站；由于电网相对薄弱，光伏大规模装机将对电网造成扰动，产生大储建设需求。	
竞争要素	市场准入、项目案例、产品性能、提供完整服务的能力； 美国市场部分参与者可通过产业链本土化获得额外补贴，为客户节省成本，获得一定竞争力。	大规模项目的交付能力；性价比；与国内大型 EPC 企业的合作等。	
主要参与者	海外：Tesla，SMA，Fluence； 国内：阳光电源、阿特斯等	市场处于早期，国内企业凭借产业链优势，成本和交付能力更优，率先抢占这一市场，包括阳光电源、上能电气等	

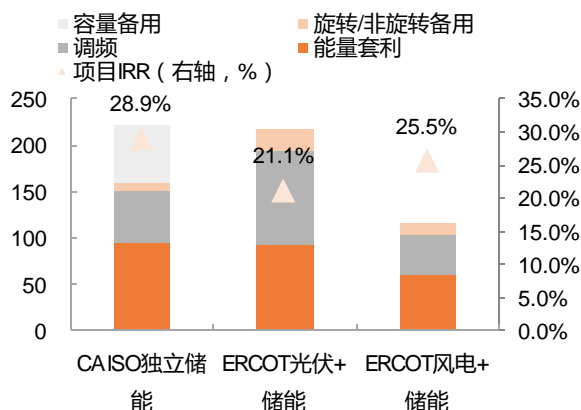
资料来源：平安证券研究所

美国电力市场较为成熟，大储项目回报机制完善，有望形成装机积极性。从收益模式来看，美国大储项目可通过参与峰谷套利、容量市场和辅助服务市场等方式获得回报。美国各州能源禀赋、电价、辅助服务交易方式和价格等各有不同，大储装机进度领先的加州（CAISO）和得州（ERCOT）电力市场中，大储项目已有较好的商业回报。Lazard 测算，基于 2023 年的市场回报和 IRA 提供的税收抵免，加州 100MW/400MWh 的独立储能项目 IRR 可达 29%。美国关税政策导致业主购置和安装成本增加，一定程度会影响业主装机动力；但美国大储项目市场化回报机制较为完善，且电力系统平衡可再生能源和支持电网弹性的需求仍较为迫切，我们认为大储装机后续仍将有坚实的增长动能。

欧洲市场基数较小，市场化回报和政策扶持助力装机增长。英国和意大利是欧洲发展大储的主要市场。英国作为岛屿国家，电力供应能力和电网稳定性有限，大储是当地发展绿电推动脱碳、同时保障电力供应能力的重要基础。英国大储的市场回报

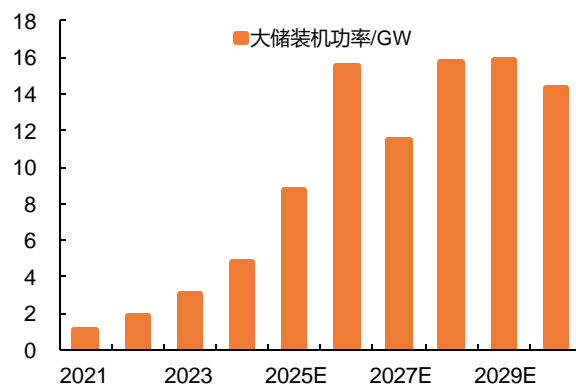
机制已较为完善，大储可参与容量市场、电量市场、平衡备用和调频辅助服务市场，获得较为理想的回报。意大利于 2023 年 11 月推出基于长期合同的储能支持新机制 MACSE（电力存储容量采购机制），意图推动大储装机，缓解电力供需地域不匹配造成的电网拥堵问题。MACSE 机制下，系统运营商将通过招标与大量储能项目方签署长期合同（12-14 年），给予项目方与通胀挂钩的固定回报，可降低储能投资风险，吸引基础设施和养老基金投向储能项目，推动意大利大储装机增长。

图表45 2023 年美国大储项目单位放电量收入（美元 /MWh）及回报率



资料来源：Lazard，平安证券研究所

图表46 欧洲储能协会（EASE）欧洲大储市场空间预测（单位：GW）



资料来源：EASE，平安证券研究所

中东新兴市场大储需求有望高增。沙特阿拉伯、阿联酋是中东地区光储部署的主要市场，整体需求呈现增势。中东地区用电体量大、光照资源丰富，主要国家能源转型意识强、经济基础好、政策支持力度大，已出台“沙特 2030 愿景”、“2050 年阿联酋能源战略”等战略规划。随着光储产业链成本大幅下降，中东光储装机需求快速增长。从我国逆变器出口情况可看出，根据海关总署，2024 年我国出口沙特阿拉伯/阿联酋逆变器金额分别为 17.7/13.6 亿元，同比增长 147%/107%。沙特阿拉伯当局自上而下推动大型光储电站部署，大储需求空间广阔。2023 年 12 月，沙特宣布将每年招标 20GW 的可再生能源项目，目标是到 2030 年实现可再生能源装机规模达 100-130GW。沙特阿拉伯的电网基础设施建设水平较弱，光伏项目往往需要大比例配储。在沙特能源部监管下，沙特制定了 2024 年到 2025 年招标 24GWh 电池储能项目的计划，大储发展空间广阔，为我国企业带来发展机遇。

印度推出光伏强制配储政策，或将为大储装机带来机遇。2024 年 12 月中旬，印度新能源和可再生能源部（MNRE）秘书 Prashant Kumar Singh 公开表示，MNRE 正在考虑新增风光项目配储，配储比例从 10%开始，后续随电池价格的下降逐渐增加。根据 pv-magazine，2025 年 2 月，印度电力部要求所有可再生能源实施机构和各邦公用事业公司在未来的光伏项目招标中配置至少 10%/2h 的共址储能系统。光伏配储政策正式落地，为印度大储带来新的增长机遇。根据 pv-magazine，截至 2024 年底，印度储能系统装机容量为 4.86 GW，其中包括 4.75 GW 的抽水蓄能和 0.11 GW 的电池储能系统。印度计划到 2030 年将非化石燃料发电功率提高到 500 GW，风电和光伏装机容量将持续增长，对电网稳定性构成重大挑战。在强制配储政策下，印度政府预计，2030 年前全国储能装机量将至少达到 14 GW/28 GWh。

图表47 2024 年上半年国内部分企业中中东大储订单或协议情况

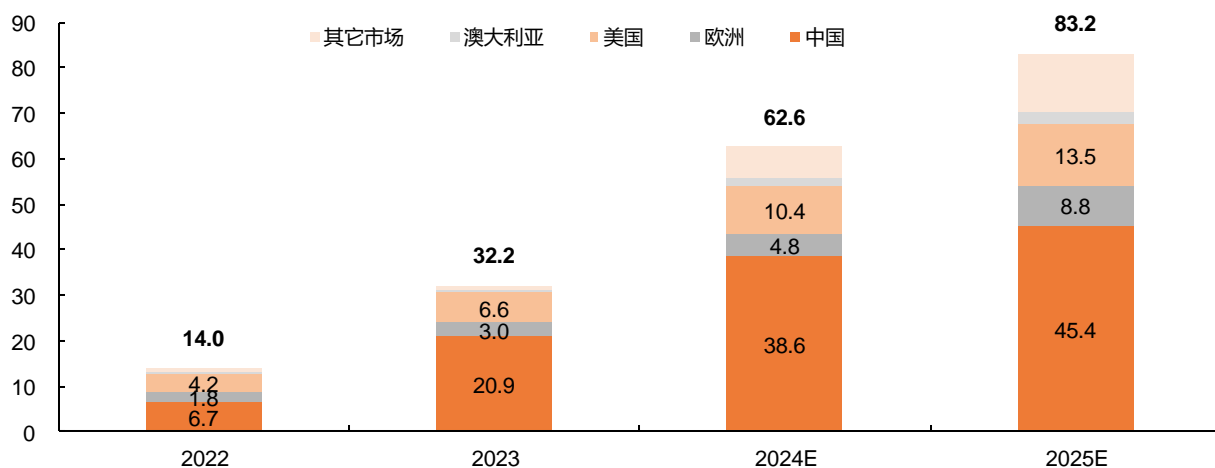
公司	内容
阳光电源	阳光电源与沙特 ALGIHAZ 成功签约全球最大储能项目，容量高达 7.8GWh。
阳光电源	阳光电源与全球知名 EPC 公司 L&T 签署供货协议，为沙特超豪华度假综合体 Amaala 提供 165MW 光伏逆变器和 160MW/760MWh 储能系统。
晶科能源	晶科能源将向中东地区的 Abaad 工程公司交付两套 20 英尺集装箱装、容量为 6.88MWh 的大型液冷储能系统蓝鲸。
晶科能源	晶科能源将向中东地区的 Tadiran 能源解决方案有限公司提供 8 台额定容量为 1.72MWh 的海豚工商业储能产品，用于削峰填谷。
林洋能源	林洋能源与沙特 EnergyCare Company 在迪拜签署战略合作协议。双方将以沙特市场为“据点”辐射周边区域，通过优势互补，在 AMI 智能电表、储能、新能源项目合作、技术创新、人才培养等方面开展广泛合作。

资料来源：CNESA，平安证券研究所

市场空间：我们预计，2024/2025 年全球大储新增装机 62.6/83.2GW，增速分别为 94%/33%。

- ✓ **中国：**估计 2024 年国内大储新增装机 38.6GW，预计 2025 年新增装机 45.4GW。国家能源局统计我国 2024 年新型储能新增装机 42.4GW/101.1GWh，EESA 估计 2024 年国内工商储新增装机 7.5GWh，我们按 2h 时长估计装机功率为 3.8GW，则计算 2024 年我国大储新增装机分别为 38.6GW/93.6GWh，大储平均配置时长为 2.4h。我们使用集中式风电/光伏配套的储能比例估算全年国内大储市场规模，假设 2025 年使用功率表示的配储比例为 18%，平均配置时长 2.6h，则预计 2025 年国内大储新增装机 45.4GW/117.9GWh，同比增长 17.5%/26.0%。
- ✓ **美国：**EIA 统计 2024 年美国大储装机 10.4GW，我们预计 2025 年新增装机 13.5GW。Wood Mackenzie 预计 2025 年美国新型储能装机增速 25%。该机构历史预测增速相对保守（2024 年初、年中分别预测 2024 年新型储能装机增速为 30%、45%，实际为 62%），且美国大储装机增速相对高于户储，我们认为大储装机增速将高于此值。美国电网支撑需求仍较为强劲，并网排队项目规模较大，对装机规模有一定支撑；但关税影响下装机成本增加，我们综合考虑，假设 2025 年美国大储装机增速为 30%，则预计 2025 年美国大储新增装机 13.5GW。
- ✓ **欧洲：**EASE 统计 2024 年欧洲大储新增装机 4.8GW，预计 2025 年大储新增装机 8.8GW。我们直接采用 EASE（欧洲储能协会）预测。
- ✓ **澳大利亚：**预计 2024/2025 年大储新增装机功率 2.0/2.8GW。Sunwiz 预计 2024 年大储新增装机 4GWh，同比翻倍以上增长。我们假设 2024 年装机时长 2h，则装机功率 2GW；澳大利亚大储装机基数小、增速快，我们假设 2025 年装机功率增速 40%，对应装机功率 2.8GW。
- ✓ **其它市场：**预计 2024/2025 年其它市场大储新增装机共计 6.7/12.8GW。其它市场指除中、欧、美、澳前四大市场外的市场，包括日本、非洲、中东、东南亚、拉美等地区，构成较为分散，但增长迅速。我们采用全球市场总量的占比进行估算，假设 2024/2025 年其它市场装机功率占全球市场的 15/20%。光储平价下中东大储市场崛起，成为推动市场增长的重要力量，大储占其它市场储能装机的比例有望增加，我们假设 2025 年大储占其它市场储能装机的 60%，计算得出 2025 年其它市场大储装机 12.8GW。

图表48 全球大储市场空间预测（单位：GW）



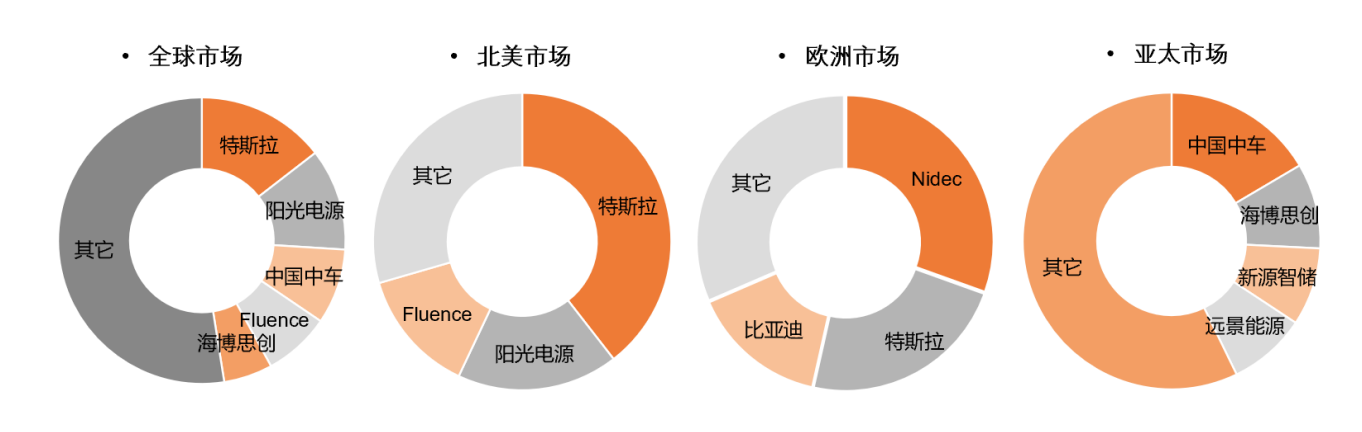
资料来源：国家能源局，CNESA，EESA，EASE，EIA，Wood Mackenzie，SunWiz，平安证券研究所测算

3.2 供给端：海外竞争格局相对更优，公司积极出海拓展

海外大储竞争格局整体好于国内。欧美电力市场化程度高，大储装机主要由市场回报驱动，业主对产品的要求更高，产品性能、项目积累、准入认证等壁垒较国内市场更高，竞争格局相对优于国内市场。国内大储企业凭借产品实力和品牌渠道，在海外市场已获得一定的市场地位。根据 Wood Mackenzie 数据，2023 年阳光电源储能系统全球市占率约 12%，位

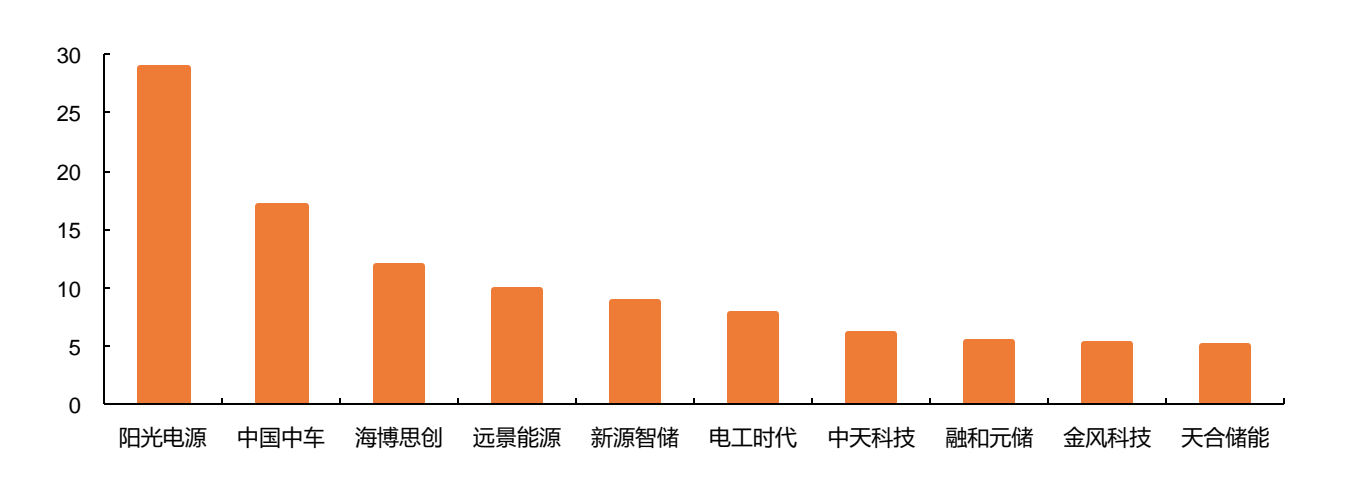
列第二；全球市场份额前五大企业中，共有阳光电源、中国中车、海博思创3家中国企业。分市场来看，阳光电源在北美市场地位领先，市占率约18%，位列第二；比亚迪在欧洲市场地位领先，市占率约15%，位列第三。亚太市场参与者份额相对分散，以中国企业为主，中车与海博思创市占率在亚太地区居前。国内头部企业出海崭露头角，有望把握美欧和新兴市场大储机遇，获得丰厚利润。

图表49 2023 年全球及主要地区储能集成商市场份额情况（根据出货量/MWh 份额排名）



资料来源：Wood Mackenzie，平安证券研究所

图表50 2024 年中国企业全球储能系统出货量排名（单位：GWh）



资料来源：EESA，平安证券研究所

公司前期聚焦境内市场，后续将逐步拓展海外业务。公司前期未大规模拓展境外业务，主要受公司发展战略定位、客观环境、海外渠道建设和产品认证周期的影响。公司上市申请审核问询函回复（8-1-1 发行人及保荐机构回复意见）分析如下：

- 战略聚焦：**2021 年以来，国家出台一系列储能相关政策与规划，推动国内储能行业快速发展。在招股说明书披露的报告期内（2021-2024Q3），公司综合考虑自身发展阶段以及资金规模等因素，把握国内储能机遇，战略专注于国内储能市场，占据并巩固国内市场领先地位。
- 认证周期：**报告期间（2021-2024Q3），公司已开始拓展境外市场，但市场拓展需要一定周期。与已有海外渠道布局的电池和逆变器厂商相比，公司作为专业集成商，并无可复用渠道，产品认证和营销渠道搭建均需要一定周期，报告期间尚未大规模贡献收入。

随着公司自身规模扩大，研发、生产与制造能力的不断增强，公司将持续进行海外业务拓展。

公司海外布局稳步拓展，后续有望持续发力。公司重视海外市场拓展，在团队建设、市场开发、产品认证、战略合作等方面

均取得进展。

- 团队建设：**2022 年底，公司组建了专门的海外储能业务拓展团队，专注于境外业务拓展。2024 年 10 月，公司亚太区新总部落户澳大利亚悉尼，总部新址位于悉尼北部中心商业区，是悉尼港北岸的科技企业集聚地。这一新办公室将成为海博思创拓展亚太市场和深化区域合作的核心枢纽。公司在海外筹划设立销售服务中心，未来将进一步扩建海外销售渠道，持续完善提升海外销售服务区域与市占率。
- 市场开发：**根据公司上市申请审核问询函回复（8-1-1 发行人及保荐机构回复意见），公司计划向德国客户供应集装箱式大储系统产品和储能户外柜，计划向北美客户供应储能户外柜。2023 年以来，公司在北美、欧洲、澳大利亚等区域同步开展市场开发活动，各大市场均有突破。截至 2024 年 3 月末，公司与欧洲客户已签订 10GWh 的储能系统意向框架合同，公司海外市场在手订单约为 323.55MW，合同金额超过 6,000 万美元。
- 产品认证：**截至回复函出具日，公司已完成储能系统海外产品系列的 IEC 及 UL 认证。根据公司官方公众号信息，2024 年下半年，公司大储产品通过了澳大利亚、新西兰、北美等地区的产品认证，为后续海外业务拓展提供了基础。
- 战略合作：**公司积极拓展海外合作伙伴。根据公司官方公众号，2024 年 6 月，公司与德国 Tauber Solar、Second Foundation、瑞典 Recap 等合作伙伴签署了战略合作协议。2024 年下半年以来，公司进一步与全球领先的储能企业 Fluence、法国独角兽企业 NW、澳大利亚能源集团 Tesseract 等达成战略合作，海外合作范围涵盖欧、美、澳市场。

公司凭借优秀的产品性能及高品质的服务，正逐步开发海外市场，拓展境外客户与合作伙伴，公司未来境外销售规模有望逐步扩大。

图表51 2024 年公司海外业务合作情况（不完全统计）				
时间	合作方国别	合作/签约规模	合作对象	详情
2024 年 7 月 22 日	法国	-	施耐德电气	公司与施耐德电气签订了新的战略合作协议。双方约定将共同开展基于大数据和人工智能的数字化领域合作研究，打造全球领先的零碳解决方案。自 2023 年建立战略合作伙伴关系以来，双方在产品研发、精益生产、节能减排、业务渠道等领域的合作推进顺利。
2024 年 10 月 17 日	美国	-	Fluence	公司与 Fluence 达成战略合作，双方将合力研发前沿储能技术，未来将实现批量产品合作。
2024 年 10 月 17 日	法国	500MWh	NW	公司与法国知名储能投资运营商 NW 的合作进一步深化，本次签订的合作内容包含 500MWh 储能产品供货，以及在 2026 年底之前交付总计超过 1GWh 的储能产品意向订单。
2024 年 10 月 17 日	美国	-	Luminous Energy	公司与全球领先的开发商 Luminous Energy 签订战略合作协议，双方将共同在北美投资开发储能项目。
2024 年 10 月 23 日	澳大利亚	近 1GWh	Tesseract	在澳大利亚全能源展览会（All-Energy Australia 2024）上，公司与澳大利亚能源集团 Tesseract 达成战略合作。此次合作将专注于澳大利亚的大型储能和工商业储能项目，合作项目规模近 1GWh。
资料来源：公司官方公众号，平安证券研究所				

图表52 2024 年公司产品获得海外认证情况（不完全统计）			
时间	认证产品	认证机构	详情
2024 年 7 月	HyperBlock II 液冷储能系统	德国莱茵 TÜV	获 TÜV 莱茵颁发的 AS/NZS 3000 认证证书，标志着公司产品成功通过了澳大利亚和新西兰的产品检测认证
2024 年 10 月	5MWh 储能系统产品	德国莱茵 TÜV	获得澳洲电气安装法规 AS/NZS 3000 & AS/NZS 5139 & AS/NZS 3008.1 & AS 2067 的全项评估报告

2024 年 10 月	5MWh 储能系统产品	德国莱茵 TÜV	在北美清洁能源展览会 RE+期间，获得了 NFPA 69:2024 和 68:2023 标准评估报告
资料来源：公司官方公众号，平安证券研究所			

四、 投资建议

收入与毛利预测：储能系统实力强劲，逐步向海外拓展。

- **储能业务：国内业务继续增长，海外后续逐步发力。**公司国内市占率领先，根据公司招股意向书，2023 年公司储能系统销量 6.21GWh，平均单价 1.11 元/Wh；2024 年上半年储能系统销量 4.47GWh，平均单价 0.81 元/Wh。2023 年公司海外销量规模较小，此处忽略不计，按照前文计算所得 2023 年国内大储装机 45.2GWh，则公司 2023 年国内储能市占率约为 13.7%。根据公司业绩快报，公司 2024 年实现营收 82.70 亿元，我们结合公司市场份额及市场价格情况，假设公司 2024 年储能系统销量 12GWh，平均单价 0.68 元/Wh。我们认为国内大储装机后续仍将增长但增速放缓，考虑构网型储能的渗透、国内储能调用率提升等因素，公司有望凭借技术优势和项目经验维持市场份额稳中略增；同时，公司在海外市场的拓展有望逐步落地。我们据此假设 2025/2026 年公司储能系统销量分别为 17.5/22.0GWh，随着公司海外业务布局落地，公司储能系统均价将有所提升，我们假设平均单价分别为 0.70/0.71 元/Wh。考虑国内市场竞争较为激烈，我们认为公司储能业务毛利率将有所下降，我们假设 2024/2025/2026 年分别为 19.3%/19.0%/19.0%。
- **其他业务：动力电池系统和新能源车租赁业务退出，聚焦储能业务。**根据公司招股意向书，公司已于 2022 年剥离动力电池业务子公司，2023 年收入确认完毕后，2024 年已无动力电池系统业务；根据公司招股说明书，公司新能源车租赁业务预计 2025 年完全剥离，未来拟不再开展该部分业务。公司后续业务将以储能系统为主，同时存在少量技术服务业务收入。

综上所述，我们预测：2025/2026 年公司分别实现营收 123.2/157.1 亿元，同比分别增长 49%/28%；综合毛利率分别为 19.37%/19.42%。

图表53 公司收入与毛利预测	2022	2023	24H1	2024E	2025E	2026E
1.储能系统						
储能系统销量/GWh	2.10	6.21	4.47	12.0	17.5	22.0
平均单价/(元/Wh)	1.16	1.11	0.81	0.68	0.70	0.71
储能系统收入/亿元	24.56	69.27	36.50	81.96	122.50	156.20
储能系统收入 yoy/%	275.9%	182.0%		18.3%	49.5%	27.5%
储能系统毛利/亿元	5.66	13.86	6.93	15.78	23.28	29.68
储能系统毛利率/%	23.05%	20.02%	19.00%	19.3%	19.0%	19.0%
储能系统毛利 yoy/%	249.4%	144.9%		13.8%	47.5%	27.5%
2.技术服务						
技术服务收入/亿元	0.02	0.03	0.21	0.32	0.57	0.85
技术服务收入 yoy/%	-46.6%	102.3%		950.0%	80.0%	50.0%
技术服务毛利/亿元	0.01	0.03	0.20	0.30	0.54	0.81
技术服务毛利率/%	80.4%	82.3%	96.6%	96.0%	95.0%	95.0%
技术服务毛利 yoy/%	-27.2%	106.9%		908.0%	78.1%	50.0%
3.其他业务合计（含动力电池系统、新能源车租赁）						
动力电池系统收入/亿元	0.75	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
动力电池系统毛利率/%	24%	33%	0%	0%	0%	0%
新能源车租赁收入/亿元	0.63	0.44	0.14	0.33	0.00	0.00

新能源车租赁毛利率/%	-72%	-19%	25%	25%	0%	0%
其他业务收入/亿元	0.30	0.06	0.02	0.08	0.09	0.09
其他业务毛利率/%	-18%	-34%	56%	50%	45%	40%
其他业务收入 yoy/%	413.2%	-79.9%		42%	5%	5%
其他业务收入合计（含动力电池系统、新能源车租赁）/亿元	1.68	0.51	0.16	0.41	0.09	0.09
其他业务毛利合计（含动力电池系统、新能源车租赁）/亿元	(0.33)	(0.10)	0.05	0.12	0.04	0.04
其他业务（含动力电池系统、新能源车租赁）平均毛利率/%	-19.6%	-19.6%	31.2%	30%	45%	40%
合计						
公司营业收入合计/亿元	26.26	69.82	36.87	82.70	123.16	157.14
公司营业收入 yoy/%	213.4%	165.9%		18.4%	48.9%	27.6%
公司毛利合计/亿元	5.34	13.79	7.18	16.20	23.85	30.52
公司毛利 yoy/%	210.7%	158.0%		17.5%	47.2%	28.0%
公司毛利率/%	20.35%	19.75%	19.48%	19.59%	19.37%	19.42%

资料来源：公司公告，平安证券研究所测算

盈利预测：预测公司 2025/2026 年归母净利润分别为 8.97/11.86 亿元。根据公司业绩快报，2024 年公司实现归母净利润 6.47 亿元。我们预计 2025/2026 年公司实现归母净利润分别为 8.97/11.86 亿元，2024-2026 年 EPS 分别为 3.64/5.05/6.67 元，对应 4 月 15 日收盘价 PE 分别为 18.9/13.6/10.3 倍。综合考虑储能商业模式与目标市场、业务布局、产品类型是否相似等因素，我们选取国内大储系统与 PCS 环节主要参与者阳光电源、上能电气、科华数据作为可比公司，这三家公司 2024-2026 预期市盈率的算术平均值分别为 25.7/16.9/13.8 倍，高于公司当前水平。我们认为公司作为国内大储领先企业，有望继续受益于国内储能市场增长，同时海外业务拓展有望在未来为公司带来增量。我们首次覆盖，给予“推荐”评级。

图表54 同行业可比公司估值对比

公司名称	股票代码	股票价格 (元)	EPS					P/E			评级
		2025/4/15	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
阳光电源	300274	57.29	4.55	5.74	7.02	7.81	12.6	10.0	8.2	7.3	推荐
上能电气	300827	27.44	0.80	1.54	2.53	3.47	34.5	17.8	10.8	7.9	推荐
科华数据	002335	40.32	1.00	0.82	1.27	1.54	40.5	49.4	31.7	26.1	未评级
平均							29.2	25.7	16.9	13.8	
海博思创	688411	68.75	3.25	3.64	5.05	6.67	21.1	18.9	13.6	10.3	推荐

资料来源：wind，平安证券研究所测算；未覆盖公司 EPS 采用 wind 一致预期

五、 风险提示

（1）储能市场需求增长不及预期的风险。

在全球碳中和愿景下，全球大储市场整体有望呈现增势。国内大储前期主要由政策强配直接驱动，若后续大储参与市场进展不及预期，商业模式难以落地，可能导致装机不及预期。海外大储需求较为市场化，但若关税政策或补贴政策发生变化，也可能对未来装机增长造成影响。若海内外储能需求增长不及预期，将影响公司储能系统相关业绩。

（2）海外贸易政策收紧的风险。

美欧、印度等市场存在发展本土光储产业链的倾向，可能采用关税、市场准入限制、本土制造补贴等方式，相对削弱我国企业在当地市场的出口竞争力。若海外部分市场对我国企业市场限制收紧，可能影响公司在相应海外市场的业务开展。

（3）全球市场竞争加剧的风险。

若后续大储系统市场竞争进一步加剧，出现价格战等情形，公司市场开拓和盈利等可能受到一定影响。

（4）测算主观性相关风险。

本文中关于国内、全球市场空间及公司市场份额等数据的测算中存在主观假设。分析师结合报告撰写时的市场情况及自身专业判断提出假设，但难以完全排除假设及测算的主观性。如果假设依据的客观环境发生重大变化，或存在主观判断难以全面考虑的影响因素，可能导致假设无法成立，进而影响测算结果的准确性。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	8,261	11,380	16,963	21,639
现金	3,319	3,887	5,788	7,386
应收票据及应收账款	2,276	3,318	4,942	6,306
其他应收款	39	46	68	87
预付账款	27	111	166	212
存货	2,442	3,643	5,441	6,938
其他流动资产	158	374	557	711
非流动资产	972	1,132	1,242	1,388
长期投资	376	366	355	345
固定资产	236	197	174	269
无形资产	36	30	24	18
其他非流动资产	323	538	689	756
资产总计	9,233	12,511	18,205	23,027
流动负债	6,660	8,347	13,020	16,617
短期借款	534	78	679	880
应付票据及应付账款	4,838	5,574	8,324	10,614
其他流动负债	1,287	2,695	4,017	5,122
非流动负债	184	266	387	424
长期借款	61	143	264	301
其他非流动负债	123	123	123	123
负债合计	6,843	8,613	13,408	17,041
少数股东权益	5	6	8	10
股本	133	178	178	178
资本公积	1,628	2,445	2,445	2,445
留存收益	623	1,270	2,167	3,353
归属母公司股东权益	2,385	3,893	4,789	5,975
负债和股东权益	9,233	12,511	18,205	23,027

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	91	436	1,640	1,887
净利润	578	648	898	1,189
折旧摊销	39	194	329	344
财务费用	-6	4	7	21
投资损失	-2	4	5	5
营运资金变动	-679	-408	391	316
其他经营现金流	162	-7	9	13
投资活动现金流	-144	-351	-454	-508
资本支出	115	350	450	500
长期投资	-1	0	0	0
其他投资现金流	-29	-1	-4	-8
筹资活动现金流	267	482	716	218
短期借款	300	-456	601	202
长期借款	32	82	122	37
其他筹资现金流	-66	857	-7	-21
现金净增加额	213	568	1,902	1,597

资料来源:同花顺 iFinD, 平安证券研究所

利润表

单位:百万元

会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	6,982	8,270	12,316	15,714
营业成本	5,603	6,649	9,930	12,662
税金及附加	30	35	53	67
营业费用	203	281	419	519
管理费用	167	198	296	361
研发费用	179	265	394	487
财务费用	-6	4	7	21
资产减值损失	-59	-54	-81	-103
信用减值损失	-87	-126	-188	-240
其他收益	64	78	85	110
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	2	-4	-5	-5
资产处置收益	2	0	0	0
营业利润	730	730	1,029	1,360
营业外收入	1	2	2	2
营业外支出	27	5	4	3
利润总额	705	727	1,027	1,358
所得税	127	79	128	170
净利润	578	648	898	1,189
少数股东损益	-0	1	2	2
归属母公司净利润	578	647	897	1,186
EBITDA	738	926	1,362	1,723
EPS (元)	3.25	3.64	5.05	6.67

主要财务比率

会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力				
营业收入(%)	165.9	18.4	48.9	27.6
营业利润(%)	204.1	0.1	40.9	32.1
归属于母公司净利润(%)	226.1	11.9	38.7	32.3
获利能力				
毛利率(%)	19.8	19.6	19.4	19.4
净利率(%)	8.3	7.8	7.3	7.5
ROE(%)	24.2	16.6	18.7	19.9
ROIC(%)	100.5	22.2	22.0	21.0
偿债能力				
资产负债率(%)	74.1	68.8	73.6	74.0
净负债比率(%)	-114.0	-94.0	-101.0	-103.6
流动比率	1.2	1.4	1.3	1.3
速动比率	0.8	0.9	0.8	0.8
营运能力				
总资产周转率	0.8	0.7	0.7	0.7
应收账款周转率	3.2	2.6	2.6	2.6
应付账款周转率	2.1	2.1	2.1	2.1
每股指标 (元)				
每股收益(最新摊薄)	3.25	3.64	5.05	6.67
每股经营现金流(最新摊薄)	0.51	2.46	9.23	10.62
每股净资产(最新摊薄)	13.42	21.90	26.95	33.62
估值比率				
P/E	21.1	18.9	13.6	10.3
P/B	5.1	3.1	2.6	2.0
EV/EBITDA	17.3	13.4	9.7	7.8

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20% 以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10% 至 20% 之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在±10% 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10% 以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5% 以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在±5% 之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5% 以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2025 版权所有。保留一切权利。



平安证券研究所

电话：4008866338

深圳	上海	北京
深圳市福田区益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层	上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼	北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 B 座 25 层