

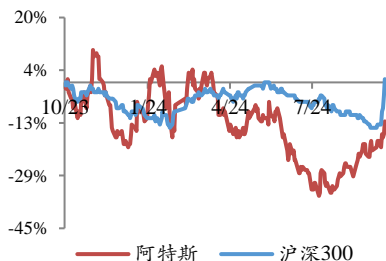
储能打造第二成长曲线，股权激励彰显发展信心

投资评级：买入
首次覆盖

报告日期：2024-09-30

收盘价(元)	12.05
近12个月最高/最低(元)	15.64/8.84
总股本(百万股)	3,688
流通股本(百万股)	1,382
流通股比例(%)	37.47
总市值(亿元)	444
流通市值(亿元)	167

公司价格与沪深300走势比较



分析师：张志邦

执业证书号：S0010523120004

邮箱：zhangzhibang@hazq.com

相关报告

主要观点：

● 阿特斯：光伏组件位居行业第一梯队，储能为第二成长曲线

阿特斯阳光电力集团股份有限公司成立于2009年，是全球主要的光伏组件制造商之一，核心业务为晶硅光伏组件的研发、生产和销售，并以光伏组件业务为基础，向光伏应用解决方案领域延伸。光伏应用解决方案包括光伏系统业务（分布式光伏系统）、大型储能系统（用于电网侧和电源侧的大容量储能系统）、光伏电站工程EPC（电站工程项目的设计、设备采购和安装调试、竣工验收和交付等全流程建设服务）业务。2021-2023年公司营收CAGR为35%；归母净利润CAGR为35%。

● 组件业务：全球组件市场分化，公司受益于美国高盈利市场

我们预计2023/2024年全球组件市场约7690/5822亿元，2024年同比下降24%，主要系竞争导致的组件价格下降所致，但全球组件需求量仍保持正增长。展望后续，我们认为组件价格底部将在2024-2025年看到，后续组件市场规模将随需求量的增长而保持低速平稳增长。但全球组件市场盈利将分化，美国和印度市场增速或超全球平均，2024Q3美国组件价格仍高中国组件价格约0.19美元/W，阿特斯在美国布局5GW组件产能，领先行业，未来公司将持续受益于美国高盈利市场。

● 储能业务：高ROE市场下具备强 α ，份额与盈利共振向上

公司深耕高ROE海外大储市场，形成“储能系统+EPC+长期服务”的一体化商业模式。受益于前期布局+储能需求高增，储能业务进入快速放量阶段。23H2起，公司储能业务进入快速发展期，收入与出货端同步快速增长。从行业、订单、产能三个层面看，我们认为当前时点是公司储能业务从1到N放量的拐点：国内大储装机需求维持高景气度+美国大储装机/并网量维持高速增长+欧洲、澳洲市场等新兴高ROE市场大储规划高增。24H1公司实现大储系统出货2.6GWh，同比高增3309%，公司上修全年出货指引0.5GWh至6.5-7.0GWh，预计Q3/Q4大储出货量分别在1.4-1.7GWh/2.5-2.7GWh，逐季快增，储能业务放量拐点显现。

● 投资建议

我们预计公司2024/2025/2026年实现营收508.0/620.7/710.9亿元，同比-1.0%/22.2%/14.5%，实现归母净利润27.2/43.6/53.1亿元，同比-6.2%/60.0%/21.9%，对应当下16/10/8倍PE，首次覆盖给予“买入”评级。

● 风险提示

组件行业价格竞争超预期的风险、美国组件产能释放不及预期的风险、美国大储放量不及预期的风险。

重要财务指标

单位:亿元

主要财务指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	513.1	508.0	620.7	710.9
收入同比 (%)	7.9%	-1.0%	22.2%	14.5%
归属母公司净利润	29.0	27.2	43.6	53.1
净利润同比 (%)	34.6%	-6.2%	60.0%	21.9%
毛利率 (%)	14.0%	12.9%	14.8%	15.3%
ROE (%)	13.6%	11.3%	15.4%	15.8%
每股收益 (元)	0.85	0.74	1.18	1.44
P/E	14.86	16.32	10.20	8.37
P/B	2.17	1.85	1.57	1.32
EV/EBITDA	7.34	7.80	5.14	3.74

资料来源: wind, 华安证券研究所

正文目录

1 公司概况：光储两大业务并进，深耕北美市场.....	6
1.1 主营业务：光伏+储能双轮驱动，境外收入占比过半.....	6
1.2 股权结构：股权结构集中，战略布局清晰.....	9
1.3 财务状况：储能支撑收入及利润的第二增长曲线.....	11
2 光伏组件：全球需求稳步增长，不同市场盈利分化.....	13
2.1 行业：全球组件需求将维持低速增长，市场成长性将分化.....	13
2.2 国内组件业务：行业格局重塑阶段，坚持创新技术研发.....	17
2.3 北美组件业务：高盈利高壁垒市场，公司海外收入占比领先行业.....	18
3 储能：深耕高 ROE 大储市场，品牌渠道定份额，纵向延拓出利润.....	20
3.1 节奏：中美大储预期共振向上，储能业务迎来放量拐点.....	20
3.2 份额：高 ROE 市场渠道优势显著，B 端品牌力逐步显现.....	24
3.3 盈利：产业链延拓与新品周期共振，利润提升空间可观.....	27
4 盈利预测与公司估值.....	31
4.1 盈利预测.....	31
4.2 估值.....	32
5 风险提示.....	33
财务报表与盈利预测.....	34

图表目录

图表 1 公司发展历程	6
图表 2 公司主营业务结构	7
图表 3 2019-2023 年公司主营收入构成	8
图表 4 公司营业收入按地区构成	8
图表 5 股权结构图 (截至 2023 年报)	9
图表 6 股权激励计划考核要求	10
图表 7 2019-2024H1 营业收入及同比增速	11
图表 8 2019-2024H1 归母净利润及同比增速	11
图表 9 2019-2024H1 公司毛利率及净利率	11
图表 10 2019-2024H1 公司分业务毛利率	11
图表 11 2023 年杜邦分析	12
图表 12 阿特斯光伏组件业务范围	13
图表 13 阿特斯光伏组件产品构成	13
图表 14 光伏产业链构成	14
图表 15 光伏组件市场空间测算	15
图表 16 2019-2024E 全球光伏新增装机	15
图表 17 2021-2024 光伏组件价格	15
图表 18 2017-2030E 美国光伏新增装机	16
图表 19 2024E-2028E 印度光伏新增装机	16
图表 20 2020-2030E 中国光伏新增装机	16
图表 21 2017-2030E 欧盟光伏新增装机	16
图表 22 2019-2024E 年全球组件需求量	17
图表 23 2023 年光伏组件行业竞争格局	17
图表 24 光伏产业链构成	17
图表 25 2022Q2-2024Q3 中美组件价格对比 (美元/W)	18
图表 26 2022-2024Q3 中美组件价差 (美元/W)	18
图表 27 2023Q4-2024Q2 美国本地组件产能	19
图表 28 中国组件企业在美国的组件产能 (GW)	19
图表 29 中国组件企业境外收入占比	19
图表 30 公司大储系统半年度收入及同比增速	20
图表 31 公司大储系统季度确收出货及同比增速	20
图表 32 2020-2024 年国内储能装机量及预测	21
图表 33 2023-2024 年国内储能月度招标量	21
图表 34 2020-2024 年美国大储并网量	21
图表 35 2023-2024 年美国大储月度并网量及规划	21
图表 36 2015-2023 年加州鸭子曲线加深历程	22
图表 37 美国 2021-2050 年可再生能源发电占比预测	22
图表 38 美国大储项目并网流程	22
图表 39 2020-2030 欧洲大储装机及预测	23

图表 40 澳大利亚 24-34 年大储储备项目	23
图表 41 公司 2022Q1-2024Q2 储能系统储备订单规模	23
图表 42 公司 2023 年 6 月以来海外高 ROE 市场订单梳理	24
图表 43 公司 2022Q3-2025 年底大型储能系统产能及规划产能 (GWH/年)	24
图表 44 阿特斯集团 2022Q1-2024Q2 各地区储能项目储备情况 (GWH)	25
图表 45 阿特斯集团 2022Q1-2024Q2 各建设进度储能项目分布 (GWH%)	25
图表 46 22Q1-24Q2 公司在建储能项目 (GWH)	26
图表 47 22Q1-24Q2 公司在运储能项目 (GWH)	26
图表 48 阿特斯集团全球本地化渠道网络布局情况	26
图表 49 2022 年北美储能系统竞争格局(WH%)	26
图表 50 公司储能系统产品美标认证情况	26
图表 51 2022-2023 全球主要储能系统集成商可融资性情况	27
图表 52 中美储能系统及碳酸锂价格对比	27
图表 53 2023-2024E 储能系统成本构成(元/WH)	27
图表 54 公司分布式光伏逆变器产品	28
图表 55 公司 PCS 已于 2024 年 3 月正式量产	28
图表 56 公司大储 SOLBANK 系列产品迭代历程	29
图表 57 阿特斯、阳光电源、特斯拉大储业务盈利模式对比	29
图表 58 2019H2-2024H1 阿特斯、阳光电源、特斯拉储能系统业务毛利率对比	30
图表 59 可比公司估值表 (截至 2024 年 9 月 29 日)	32

1 公司概况：光储两大业务并进，深耕北美市场

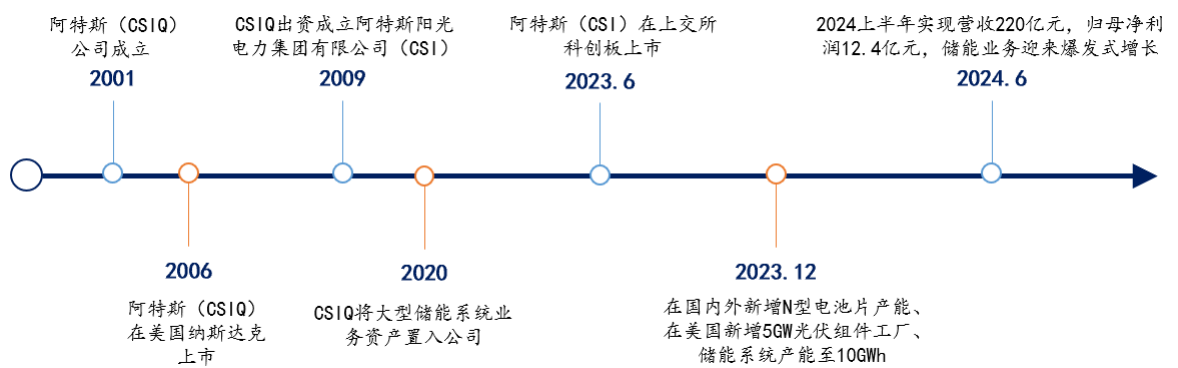
1.1 主营业务：光伏+储能双轮驱动，境外收入占比过半

阿特斯阳光电力集团股份有限公司 (CSI Solar Co., Ltd.) 成立于 2009 年，前身为阿特斯阳光电力集团有限公司，由加拿大 CSIQ (公司控股股东加拿大 CSIQ 于 2006 年在美国 NASDAQ 股票市场上市，股票代码为 CSIQ) 出资设立；公司自成立以来始终以光伏组件的研发、生产和销售为核心业务，随着光伏+储能成为未来光伏电站的发展趋势，2020 年加拿大 CSIQ 将大型储能系统业务资产置入公司，公司开始开展大型储能系统业务；2023 年 6 月以光伏组件制造为主营业务在上交所科创板上市。

上市后，公司通过 IPO 募集资金用于产能扩建，并将储能业务作为第二成长曲线。至 2024 年中，公司形成光伏组件、光伏应用解决方案两大业务线，光伏应用解决方案包括大型储能产品、户用储能产品、光伏系统业务、光伏电站工程 EPC 业务。2024 年中光伏组件、大型储能系统的收入占比分别为 70.59% 和 18.59%，合计占比 89.18%。

展望未来，公司将继续聚焦光伏组件的制造，拓展海外产能，公司在美国德克萨斯州梅斯基特建立 5GW N 型组件工厂（在 2023 年已经正式投产，并于 2024 年一季度开始交付），在印第安纳州杰斐逊维尔市建设 5GW N 型电池片项目（至 2024 年中，正在进行土建部分的施工和机电部分设计，预计 2025 年内投产）；同时抓住海外储能业务爆发机会，强化储能作为第二主业增长曲线的目标，预计至 2024 年底，储能产能扩大至 20GWh。

图表 1 公司发展历程



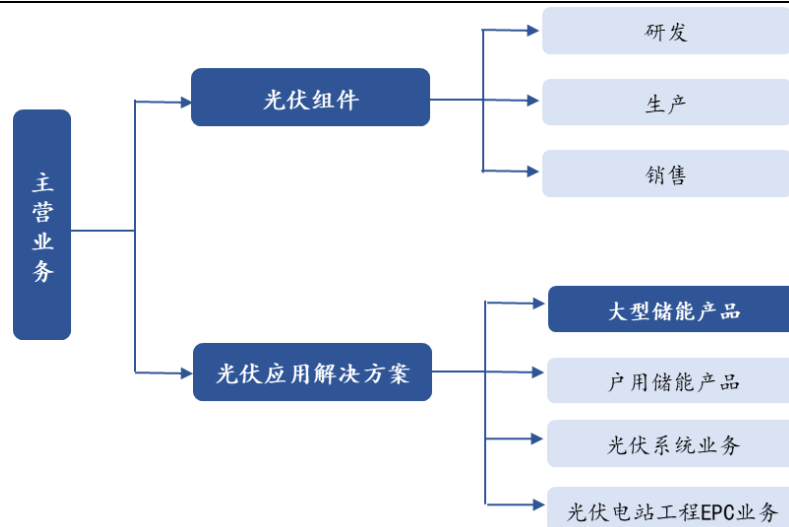
资料来源：公司官网，公司公告，华安证券研究所

主营光伏组件与光伏应用解决方案两大板块，光伏应用解决方案以储能业务为主要收入来源。公司自 2001 年以来专注光伏组件业务，后续在 2020 年切入储能业务，并在 2024 年迎来储能业务的爆发。从 2023 年公司主要收入构成来看，光伏组件与光伏应用解决方案两大业务板块营收分别占 82%/16%。

光伏组件业务：阿特斯公司自 2011 年以来，光伏组件出货量连续 13 年全球排名前五，稳居全球组件供应商“第一梯队”。公司致力于研发低生产成本、高光电转换效率的组件技术，推出了包括大尺寸硅片和电池、PERC 电池、HJT 电池、TOPCon 电池、双面双玻组件等在内的多种产品。公司通过全球销售和服务网络，为户用屋顶、工商业场景及地面电站等多种应用场景提供高效、可靠的光伏组件，满足客户多样化需求。2023 年光伏组件业务收入 423 亿元，毛利率 16%，组件出货 30.7GW。2024 年半年度数据显示组件业务收入 155 亿元，毛利率 16%，组件出货 14.5GW。

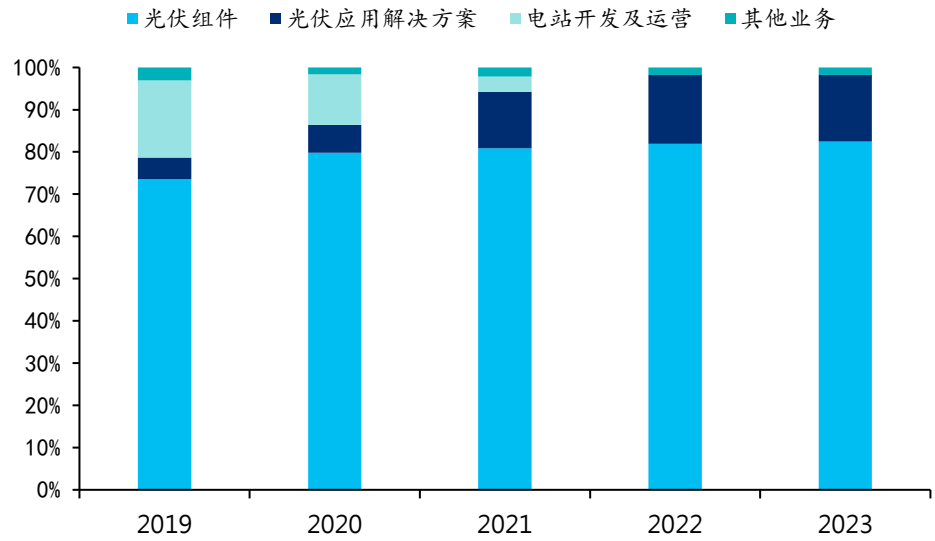
储能解决方案：阿特斯公司的光伏应用解决方案业务涵盖大型储能产品、工商业储能系统产品、户用储能系统产品、光伏系统业务与电站工程 EPC 业务，提供全面的设备研发、销售、系统集成和长期维护服务。其中，大型储能产品如 SolBank 系列，采用磷酸铁锂电池技术，具有高容量和高安全性；工商业储能系统产品设计灵活，适用于多样化工商业应用；户用储能系统如 EP Cube，为家庭提供智能化、新能源管理解决方案；光伏系统业务通过“Sungarden”分布式光伏发电系统，为用户提供高效可靠的供电解决方案；电站工程 EPC 业务则为光伏电站项目提供设计、设备采购、安装调试和交付等全流程服务，致力于为各类客户提供高效、可靠的能源解决方案。2023 年光伏应用解决方案业务收入 81 亿元，毛利率 8%，其中大储系统收入 19 亿元，毛利率 17%。2024 年半年度数据显示光伏应用解决方案业务收入 61 亿元，毛利率 14%，其中大储系统收入 41 亿元，毛利率 23%，大储出货 2.6GWh。

图表 2 公司主营业务结构



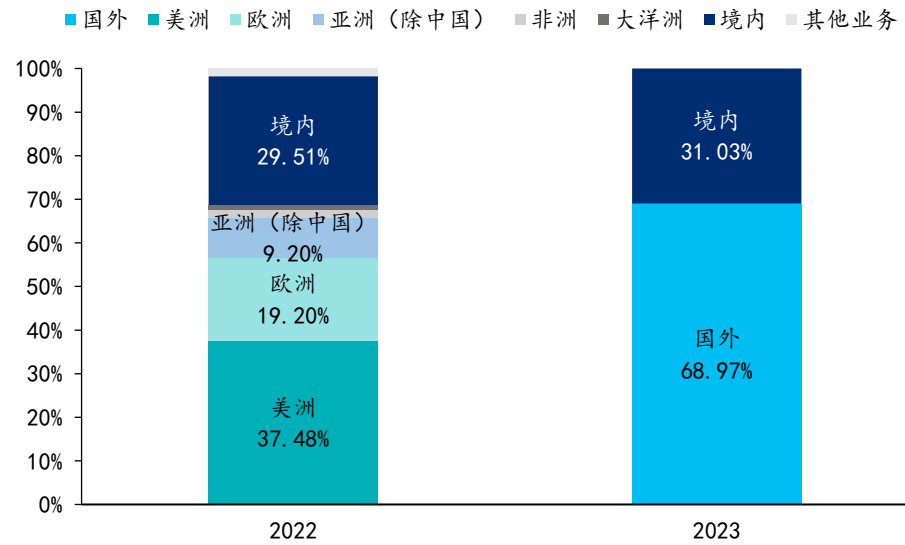
资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 3 2019-2023 年公司主营收入构成



资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 4 公司营业收入按地区构成



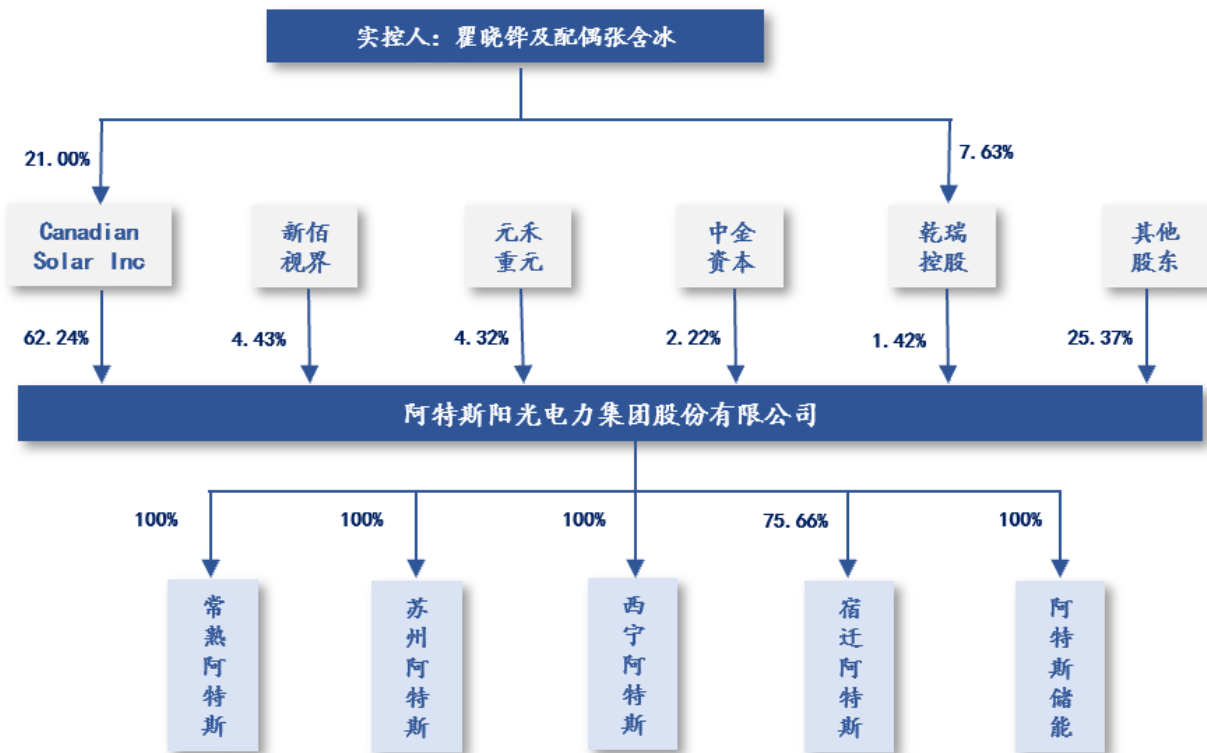
资料来源: Wind, 华安证券研究所

1.2 股权结构：股权结构集中，战略布局清晰

公司股权结构稳定且集中。董事长瞿晓铤及配偶张含冰为公司实际控制人，通过 Canadian Solar Inc.和香港乾瑞控股，拥有 13.18%的公司股份。瞿晓铤是加拿大工程院院士，拥有加拿大多伦多大学半导体材料科学博士学位和近 30 年光伏技术研发和企业管理经验，自 2001 年以来一直担任公司董事长。第一大股东及控股股东为 Canadian Solar Inc.，持有公司 62.24%的股份。第二大股东为新佰视界有限公司，持有公司 4.43%的股份。第三大股东为苏州工业园区元禾重元股权投资基金管理有限公司，持有公司 4.32%的股份。截至 2023 年报，除了第一大股东外，没有其他股东持股比例超过 5%。

战略布局清晰，在全球范围布局多个子公司。阿特斯在全球范围内布局了多个子公司，以支持其光伏组件和储能系统业务的全球化运营。公司在中国大陆、东南亚、美国等地设有生产基地，形成“单晶拉棒—硅片—电池片—组件”的光伏组件全产业链生产能力。公司战略布局清晰，公司全资控股子公司包括常熟阿特斯，苏州阿特斯，西宁阿特斯等。业务涵盖组件生产，贸易，光伏电站工程建设，储能产品生产及研发等。

图表 5 股权结构图（截至 2023 年报）



资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司推出股权激励计划，完善公司长效激励。2024 年 9 月，公司发布限制性股票激励计划（草案），拟以 5.56 元/股的授予价格向激励对象授予限制性股票 6945.50 万股，占公司总股本的 1.88%，其中首次授予和预留股份数分别为 5556.40 万股/ 1389.10 万股，占公司总股本的 1.51%/0.38%。本次股权激励覆盖范围较广，面向董事、高级管理人员、核心技术人员及董事会认为需要激励

的其他员工，共计 745 人，其中非董事、高管的员工拟授予股份数占本次激励的比例达 70.81%，激励员工覆盖面广、激发员工活力。

激励计划业绩目标较高，彰显公司发展信心。针对首次授予部分，本次股权激励业绩考核目标为：以 2021-2023 年扣非归母净利润的算数平均数，即 15.17 亿元，为基准利润，2024-2026 年扣非净利润增长率分别不低于 81.28%/199.93%/238.83%。我们认为本次激励业绩目标较高，随着公司储能业务稳步开拓、光伏组件价格博弈进入尾声、公司的美国组件产能逐渐放量，公司对自身国内外业务发展具备充足信心。

图表 6 股权激励计划考核要求

解除限售期	扣非归母净利润考核目标 以 15.17 亿元为基数	解除限售比例
首次授予部分第一个解除限售期	2024 年扣非归母净利润增长率不低于 81.28%	33%
首次授予部分第二个解除限售期	2024 年扣非归母净利润增长率不低于 199.93%	33%
首次授予部分第三个解除限售期	2024 年扣非归母净利润增长率不低于 238.83%	34%

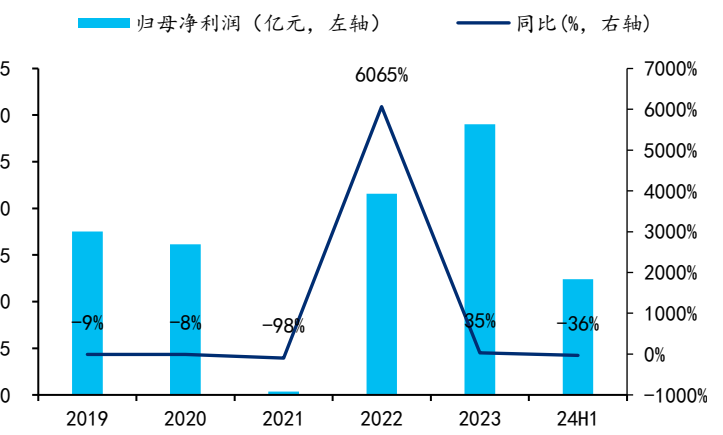
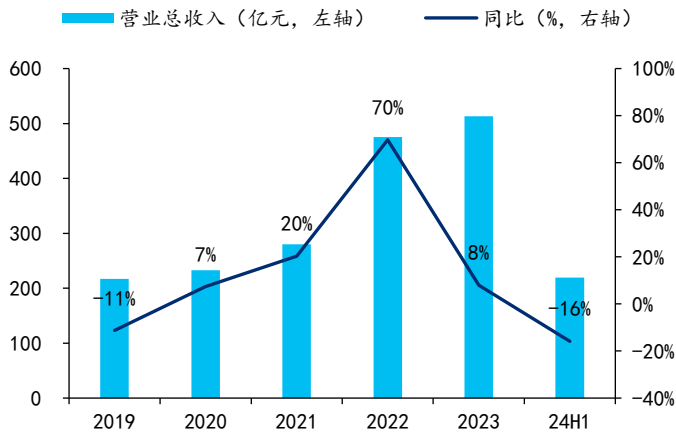
资料来源：公司公告，华安证券研究所

1.3 财务状况：储能支撑收入及利润的第二增长曲线

2023 年收入增速下滑主要系组件价格下行，2024 年储能业务作为第二成长曲线开始爆发。公司 2023 年实现收入 513.10 亿元，同比 +7.94%，实现归母净利 29.03 亿元，同比 +34.61%，实现扣非归母净利 29.00 亿元，同比 +40.66%。2022 年公司组件业务量价齐升，促使 2022 年收入增速达到 70%，2023 年增速放缓主要系光伏组件行业整体价格有所下滑。我们预计 2024 年组件价格下滑较 2023 年更为严重，但公司储能业务在 2024 年开始放量，对于公司整体利润支撑的重要性逐渐凸显。

图表 7 2019-2024H1 营业收入及同比增速

图表 8 2019-2024H1 归母净利润及同比增速



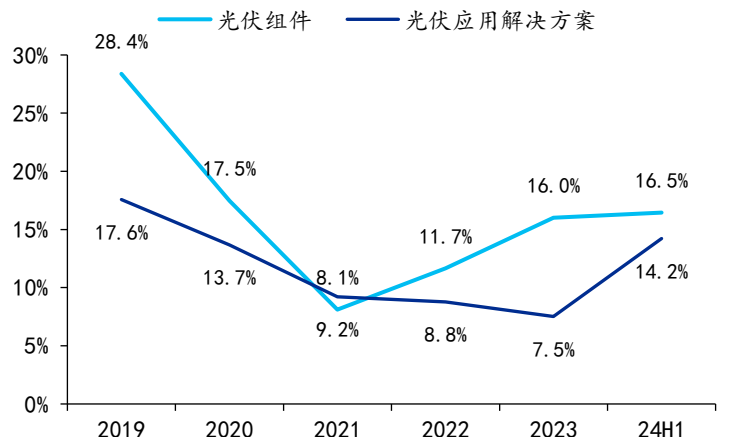
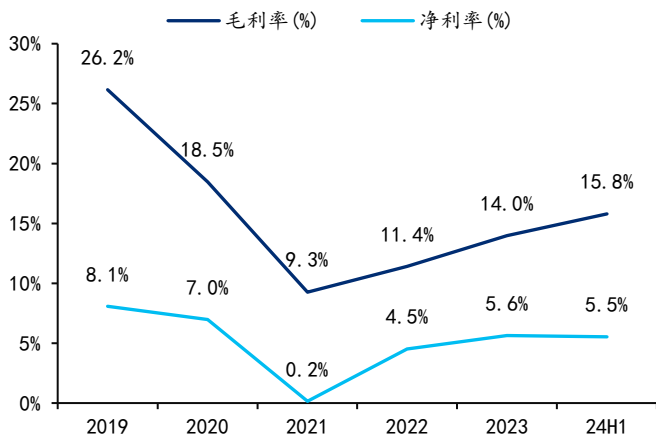
资料来源：wind，华安证券研究所

资料来源：wind，华安证券研究所

随着储能业务放量，公司毛利率有望维持或优化。2019-2024H1 年，公司综合毛利率分别为 26.2%/18.5%/9.3%/11.4%/14.0%/15.8%，综合毛利率在 2021 年触底后呈现出回升态势，主要系 2021 年起受行业需求上行影响，光伏组件价格再次进入上行通道，2024H1，由于高毛利的大储业务占比提升，光伏应用解决方案业务的毛利率抬升。

图表 9 2019-2024H1 公司毛利率及净利率

图表 10 2019-2024H1 公司分业务毛利率



资料来源：wind，华安证券研究所

资料来源：wind，华安证券研究所

2023 年阿特斯 ROE 为 17.6%，处于行业中等水平。1) 公司毛利率处于第一梯队组件公司的中等水平，财务费用较低，净利润率处于第一梯队组件公司的中游水平。2) 公司客户资质较好，存货营运能力较强，应收账款和票据周转处于行业中上水平。3) 公司资本结构相对稳定，权益乘数处于行业合理水平，信用状况健康。

图表 11 2023 年杜邦分析

	ROE	■	销售净利率	x	权益乘数	x	总资产周转率
阿特斯	17.6%		5.7%		3.45		0.90
晶澳科技	22.5%		8.6%		2.86		0.91
天合光能	19.1%		4.9%		3.63		1.08
晶科能源	24.4%		6.3%		3.89		1.00
隆基绿能	16.2%		8.3%		2.29		0.85
大全能源	12.9%		35.3%		1.15		0.32
TCL 中环	8.6%		5.8%		2.96		0.51
钧达股份	28.3%		4.4%		4.84		1.34

	毛利率	销售费用率	管理费用率	财务费用率
阿特斯	14.0%	2.0%	4.4%	-0.2%
晶澳科技	18.1%	1.7%	4.3%	-0.4%
天合光能	15.9%	2.9%	4.2%	0.3%
晶科能源	14.0%	2.2%	3.6%	0.0%
隆基绿能	18.3%	2.1%	5.6%	-1.4%
大全能源	40.3%	0.1%	2.5%	-2.0%
TCL 中环	20.2%	0.7%	6.0%	1.5%
钧达股份	14.7%	0.4%	3.8%	1.1%

	应收账款和 票据周转率	应付账款和 票据周转率
阿特斯	7.17	3.09
晶澳科技	9.14	2.9
天合光能	6.42	2.74
晶科能源	5.03	2.43
隆基绿能	12.71	2.83
大全能源	26.86	11.83
TCL 中环	12.65	2.95
钧达股份	177.14	5.87

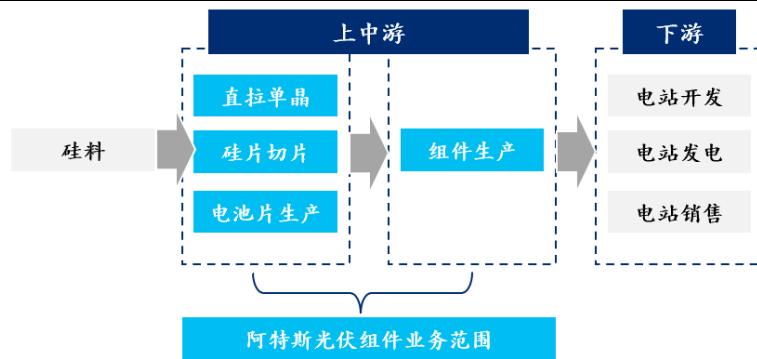
资料来源：Wind，华安证券研究所

2 光伏组件：全球需求稳步增长，不同市场盈利分化

2.1 行业：全球组件需求将维持低速增长，市场成长性将分化

阿特斯位列全球组件供应商“第一梯队”，2023年出货量30.7GW，市占率约6%。光伏组件，即具有封装及内部连接的、能单独提供直流电输出的、不可分割的最小光伏电池组合装置。光伏组件是由一定数量的光伏电池片通过导线串并联连接并加以封装而成，光伏电池组件是光伏发电系统的核心部件。光伏组件生产主要包括直拉单晶/多晶铸锭、硅片切片、电池片生产和组件生产四个环节。光伏产业链包括光伏产品的生产制造和下游的光伏电站建设及发电运营。公司光伏组件业务主要涉及上游与中游环节，具有直拉单晶、电池片生产和组件制造的完整产业链。公司在光伏产品及技术方面，在行业内处于领先水平，同时深耕海外高盈利地区，2023年市占率约6%（按照BNEF 2023年全球光伏装机444GW，容配比1.2测算）。

图表 12 阿特斯光伏组件业务范围



资料来源：公司公告，华安证券研究所整理

公司系统研发电池片及组件新技术，TOPCon、HJT 等领先布局。公司经过多年持续研发，全面掌握光伏行业先进技术，包括大尺寸硅片技术、高效单晶 PERC 技术、HJT 电池技术、TOPCon 电池技术、彩钢瓦 BIPV 系统产品技术、无主栅电池组件技术等。

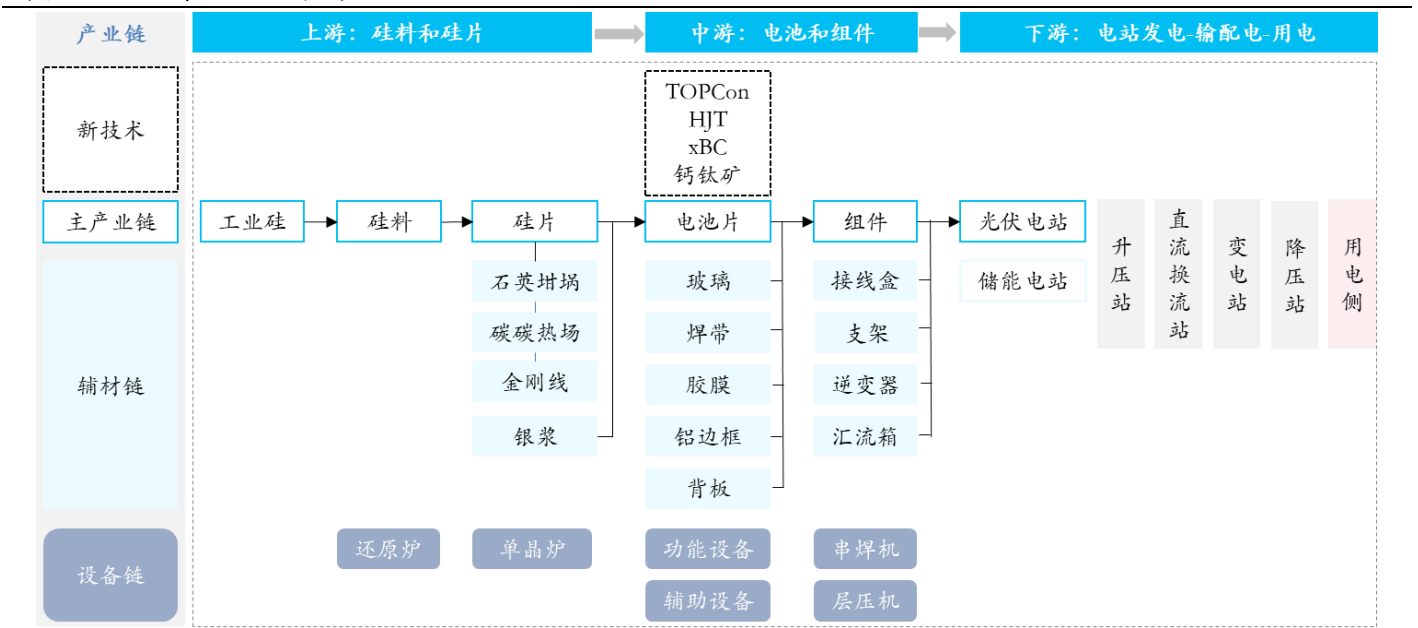
图表 13 阿特斯光伏组件产品构成



资料来源：公司公告，华安证券研究所整理

光伏产业链的终端产品为光伏组件，行业具有周期成长属性。光伏产业链分为主产业链、辅材链、设备链。光伏产业链的终端产品为光伏组件，其发电功率是下游光伏电站度电成本的重要影响因素，因此光伏电池片转换效率的提升和光伏成本的下降是贯穿光伏发展的主旋律。光伏行业是周期成长行业。1) 周期性：主要来自于政策、产能和技术周期。①平价后，国家补贴政策带来的周期性下降，更多是消纳和降息带来的波动性。②2020年以来，需求激增刺激产能投放，供需错配给行业带来的产能的周期性提升。③从技术周期看，行业成本下降是主旋律，技术导入周期会带来盈利变化，前期有超额收益，普及后随产能过剩，盈利逐步下降。2) 成长性：零碳目标刺激光伏需求成长。

图表 14 光伏产业链构成



资料来源：华安证券研究所整理

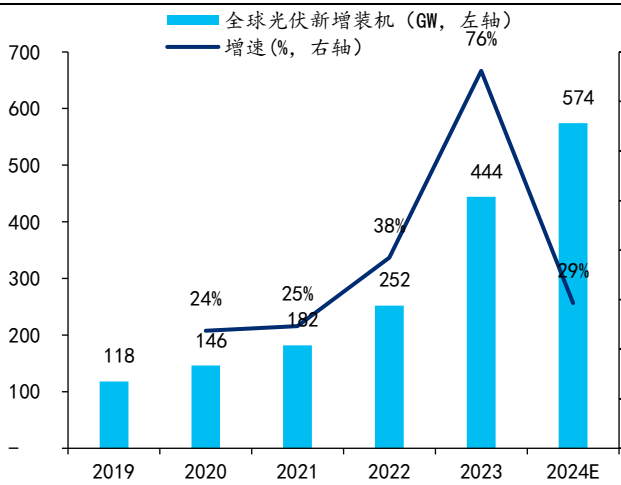
2023 年全球组件市场约 7690 亿元。根据 BNEF，全球组件市场增速在 2023 年为 76%，按照 2023 年全球光伏新增装机 444GW，以及 1.2 的容配比和 2023 年组件平均售价 1.44 元/W 计算，2023 年全球组件市场约 7690 亿元。展望未来三年，我们预计全球组件需求增速将在高基数的背景下回落至中低速增长。若按照 2024 年全球光伏装机 574GW（同比增速 29%）和 1.2 的容配比计算，在全年组件平均售价为 0.8 元/W 的假设下，我们预计 2024 年全球组件市场规模为 5822 亿元，同比下降 24%。2024 年全球组件市场规模收缩的主要是由竞争导致的组件价格下降所致。我们认为组件价格在 2024-2025 年将看到坚实底部，后续市场规模将随需求的中低速增长而在 2024 年的市场规模基础上保持平稳增长。

图表 15 光伏组件市场空间测算

	全球光伏新增装机 (GW)	容配比	组件均价 (元/W)	组件市场规模 (亿元)	市场规模同比 (%)
2022	252	1.2	1.9	5888	-
2023	444	1.2	1.4	7690	31%
2024E	574	1.2	0.8	5822	-24%

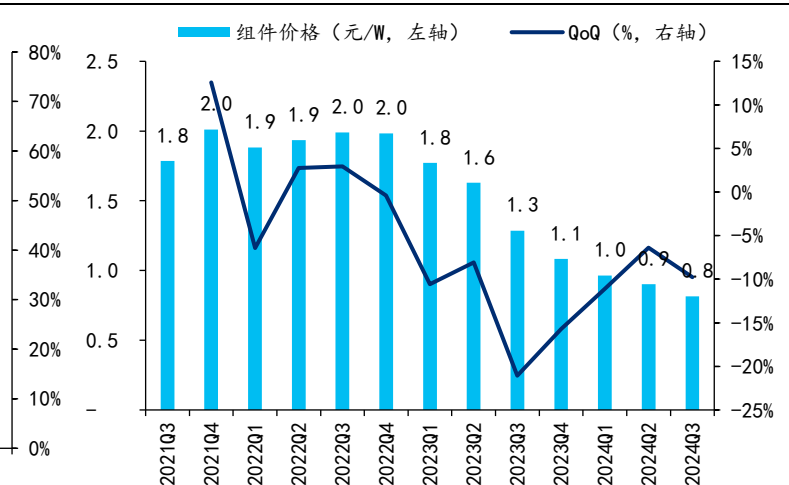
资料来源：华安证券研究所测算

图表 16 2019-2024E 全球光伏新增装机



资料来源：BNEF，华安证券研究所

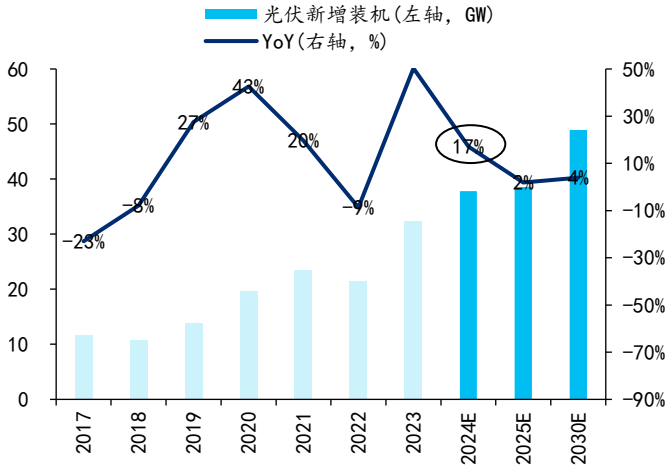
图表 17 2021-2024 光伏组件价格



资料来源：Infolink Consulting，华安证券研究所

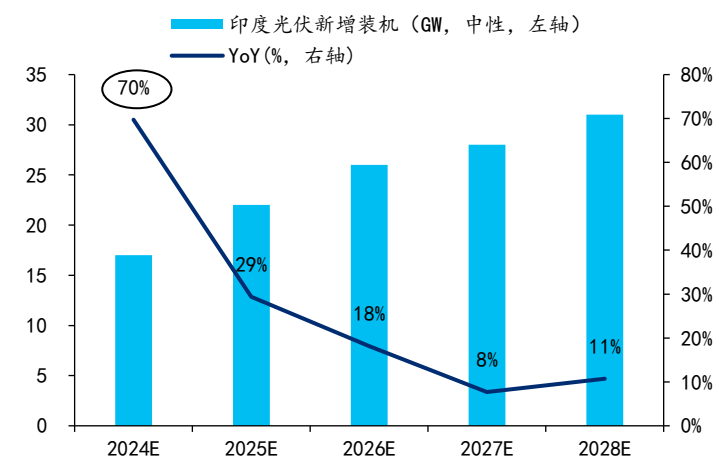
展望后续，全球光伏装机增速将出现地区和市场的分化。我们参考 Wood Mackenzie/IEA/CPIA/TrendForce/BNEF 对 2024 年全球光伏新增装机的预测值，分别为-1%/7%/5%/15%/29%。在中、欧、美、印四大传统光伏市场中，美国和印度的光伏新增装机需求将超全球平均增速，中国和欧洲增速或相对略显疲态。

图表 18 2017-2030E 美国光伏新增装机



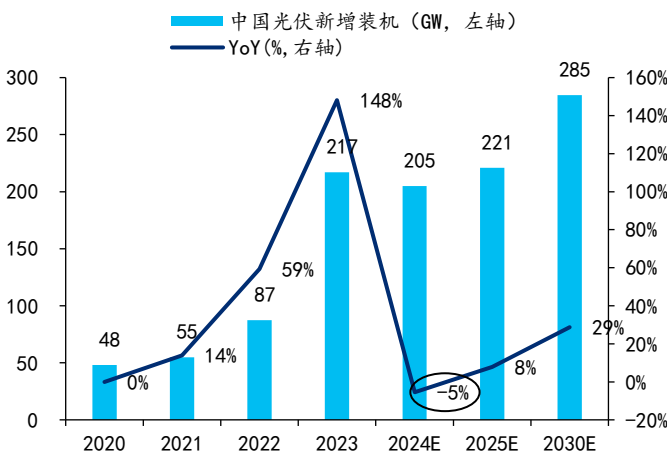
资料来源: Wood Mackenzie, SEIA, 华安证券研究所

图表 19 2024E-2028E 印度光伏新增装机



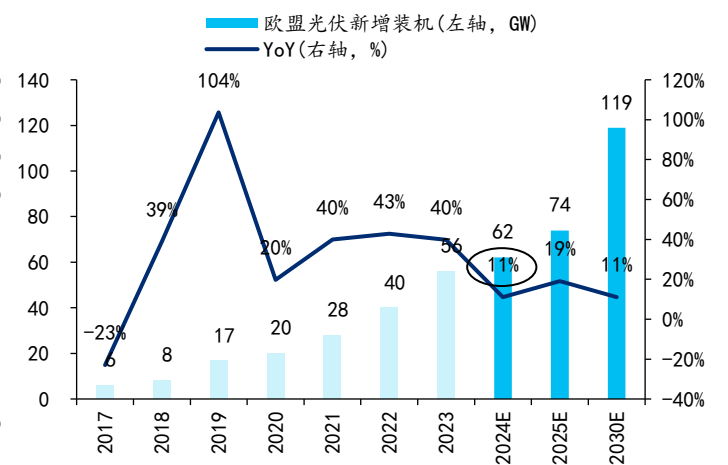
资料来源: Infolink Consulting, 华安证券研究所

图表 20 2020-2030E 中国光伏新增装机



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 21 2017-2030E 欧盟光伏新增装机



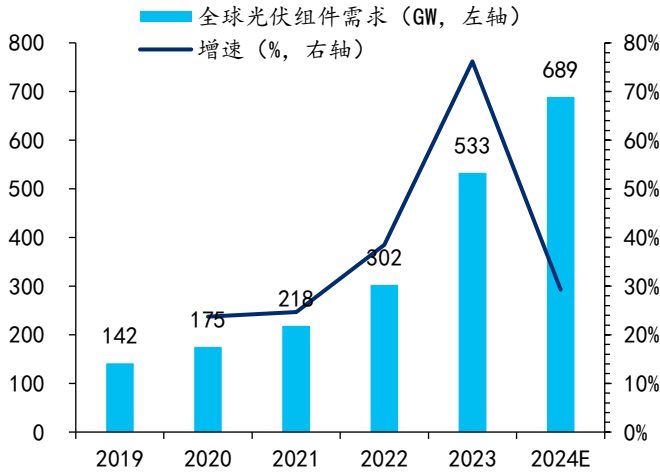
资料来源: wind, 华安证券研究所

2.2 国内组件业务：行业格局重塑阶段，坚持创新技术研发

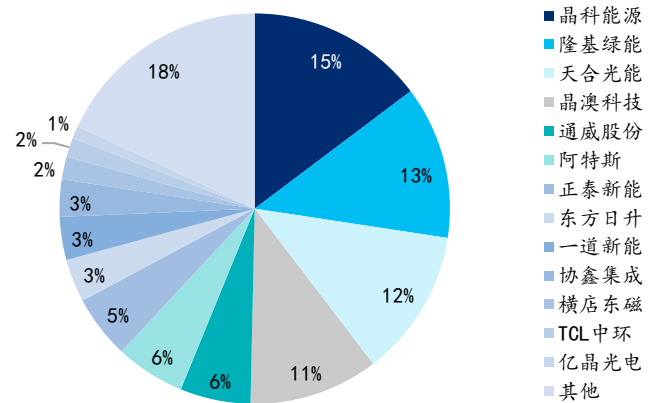
公司处于国内组件出货第一梯队，坚持创新技术研发，布局 TOPCon、HJT 等新技术路径。中国组件需求约占全球组件需求的 6 成左右，光伏组件销量呈周期性波动，与国内清洁能源政策支持力度、光伏总需求、光伏电站投资收益率、光伏发电上网电价呈正向关系，与组件产品价格、光伏电站度电成本呈负向关系。

根据 BNEF，2023 年全球新增光伏装机 444GW，按照 1.2 的容配比计算，对应组件需求 533GW。参考各公司年报，2023 年行业前 10 名组件企业共销售 412.6GW，占比 77%，前 5 名组件企业共销售 299.5GW，占比 56%。国内组件企业竞争格局呈现第一梯队公司大而集中的特点，2023 年出货量前 5 家企业分别为晶科能源、隆基绿能、天合光能、晶澳科技、通威股份，市占率分别为 15%、13%、12%、11%、6%。阿特斯 2023 年出货量 30.7GW，市占率仅次于通威股份，达到 6%，处于行业第一梯队。

图表 222019-2024E 年全球组件需求量



图表 232023 年光伏组件行业竞争格局

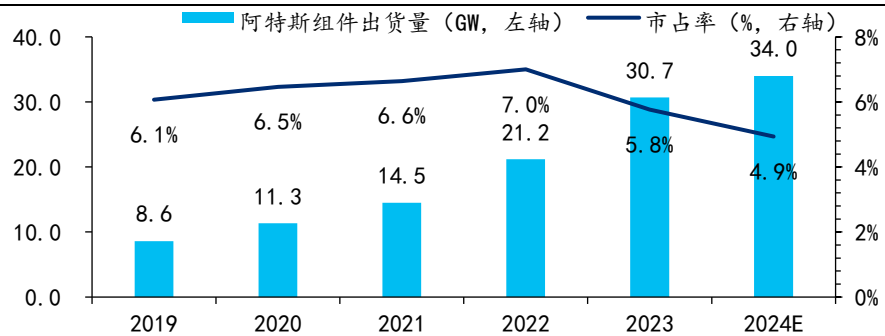


资料来源：根据 BNEF 全球光伏新增装机数据结合 1.2 容配比计算，华安证券研究所测算

资料来源：ofweek，公司公告，华安证券研究所整理

当下国内光伏行业面临供需困境与内卷，公司选择以利润优先的战略。根据公司在 2024 中报的全年组件出货指引 (32-36GW)，我们预计公司 2024 年市占率或有所下滑，但针对这一调整，我们认为会促使公司经营健康发展。

图表 24 光伏产业链构成

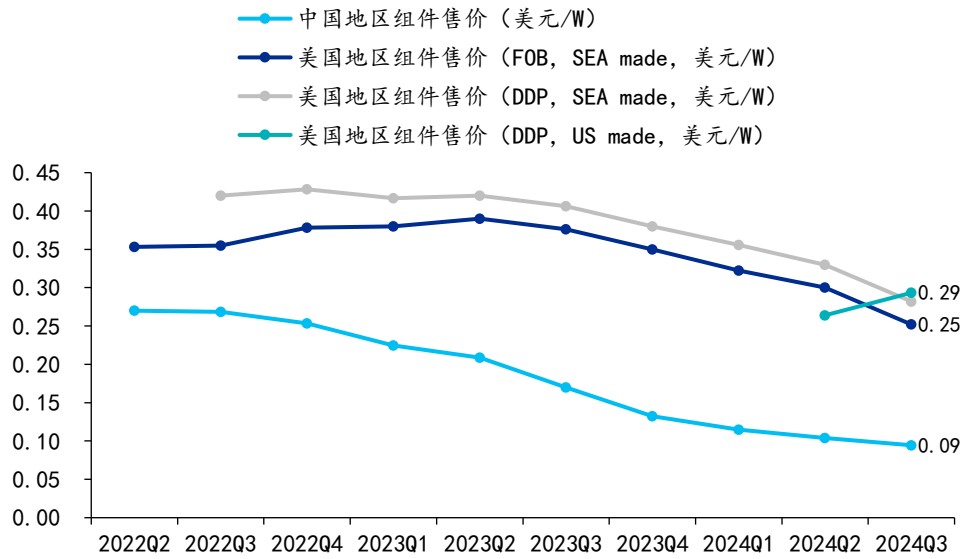


资料来源：公司公告，2024 年出货预期按照指引中值计算，华安证券研究所测算

2.3 北美组件业务：高盈利高壁垒市场，公司海外收入占比领先行业

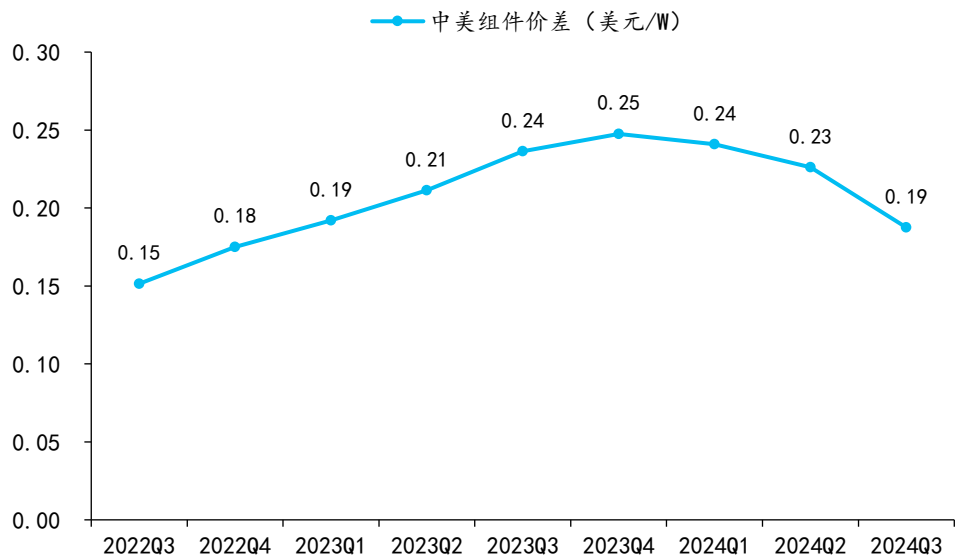
受美国当地产能供应紧张的影响，美国为高价组件市场。以单晶 PERC 组件为例，在 2022Q3-2024Q2 期间，东南亚生产的组件运至美国销售的完税交货价比中国的组件含税价格高出 0.15-0.25 美元/W。虽然美国当地组件价格有下降趋势，主要系原材料下降带来的成本下降所致，但中美组件价差仍然使得美国市场对于中国组件制造企业来说是一个高盈利市场。中美组件价差主要受到美国当地组件需求与供给的影响，与美国当地组件供需缺口呈反比关系。

图表 25 2022Q2-2024Q3 中美组件价格对比 (美元/W)



资料来源：Infolink Consulting，以单面 PERC 组件价格为例，华安证券研究所整理

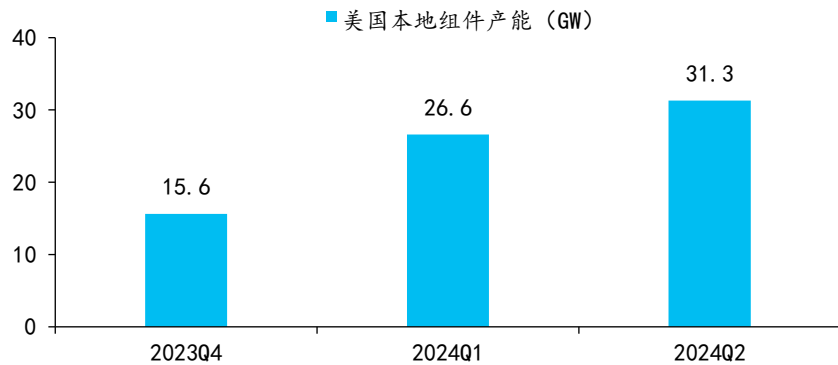
图表 26 2022-2024Q3 中美组件价差 (美元/W)



资料来源：Infolink Consulting，以单面 PERC 组件价格为例，华安证券研究所测算

中美组件价差有收窄趋势，主要系美国本土产能的提升，逐渐缓和美国本地组件供需紧张的矛盾，但美国仍为最具吸引力的高盈利市场。

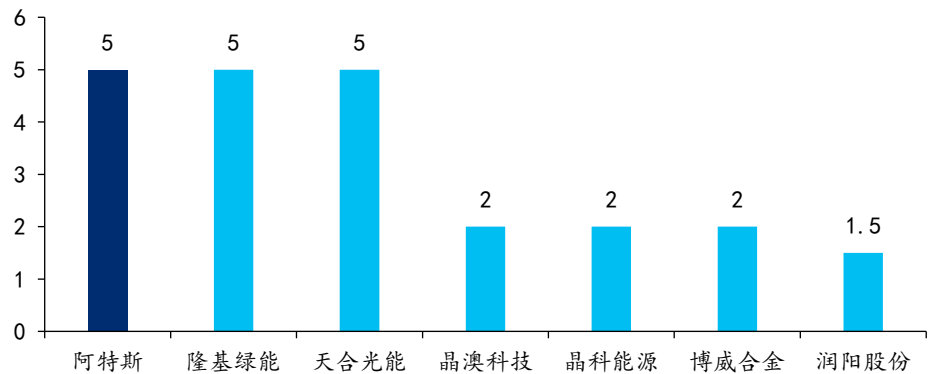
图表 27 2023Q4-2024Q2 美国本地组件产能



资料来源: Wood Mackenzie, 华安证券研究所

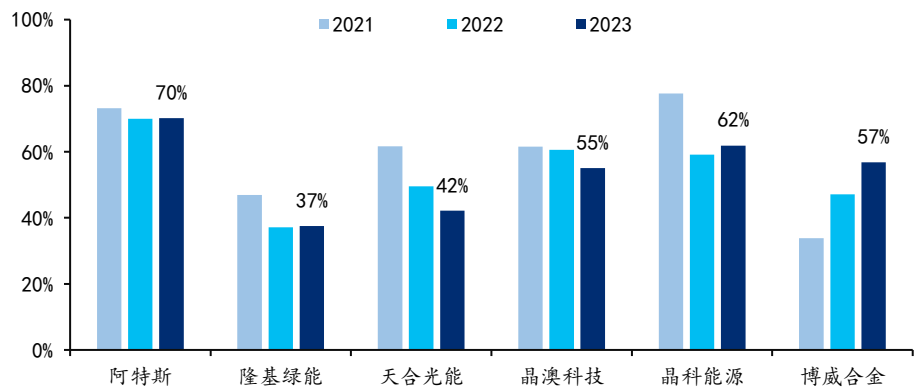
在美国进口关税贸易阻碍的背景下，中国企业在美国本土建设组件产能的紧迫性提升，以继续维持在相对高盈利市场的市占率。阿特斯在美国德克萨斯州建立 5GW 组件工厂，2023 年投产，2024 年满产，同时在美国印第安纳州建设 5GW N 型电池片产能，预计 2025 年投产。

图表 28 中国组件企业在美国的组件产能 (GW)



资料来源: ofweek, solarbe, 公司公告, 华安证券研究所

图表 29 中国组件企业境外收入占比



资料来源: Wind, 华安证券研究所

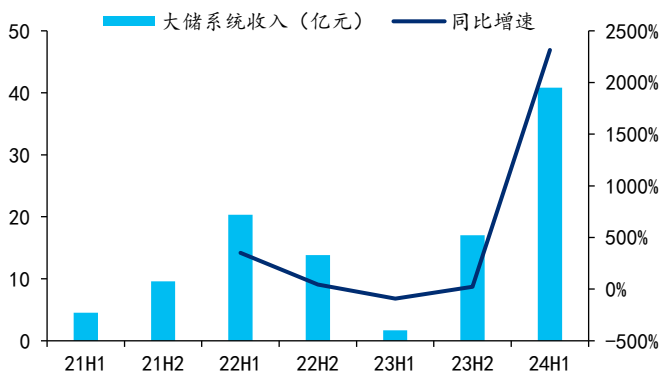
3 储能：深耕高 ROE 大储市场，品牌渠道定份额，纵向延拓出利润

3.1 节奏：中美大储预期共振向上，储能业务迎来放量拐点

公司深耕高 ROE 海外大储市场，形成“储能系统+EPC+长期服务”的一体化商业模式。公司控股股东 CSIQ 从 2018 年起涉足大型储能业务，形成先发优势，并于 2020 年将大型储能业务置入公司体内。目前，公司形成了“储能系统销售+EPC+长期服务”的商业模式，可深度发挥渠道协同优势，其中长期服务模式包括对储能系统的运维和补容服务，帮助与客户建立长期合作关系、提升客户粘性和稳定现金流；市场定位上，公司主要面向国内和中高 ROE 海外大储市场，优势市场包括美国、欧洲、澳洲、中国、日本等。

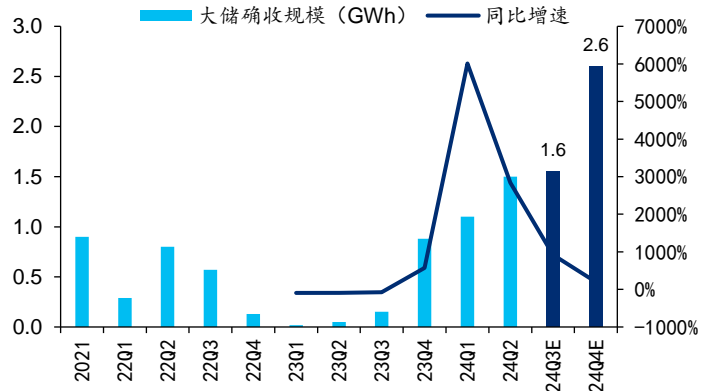
受益于前期布局+储能需求高增，储能业务进入快速放量阶段。23H2 起，公司储能业务进入快速发展期，收入与出货端同步快速增长。受益于全球大储景气共振，24H1 公司实现大储系统出货/收入 2.6GWh/40.81 亿元，分别同比高增 3309%/2315%，公司上修全年出货指引 0.5GWh 至 6.5-7.0GWh，预计 Q3/Q4 大储出货量分别在 1.4-1.7GWh/2.5-2.7GWh，逐季快增，储能业务放量拐点显现。

图表 30 公司大储系统半年度收入及同比增速



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 31 公司大储系统季度确收出货及同比增速



资料来源：公司官网，公司公告，华安证券研究所

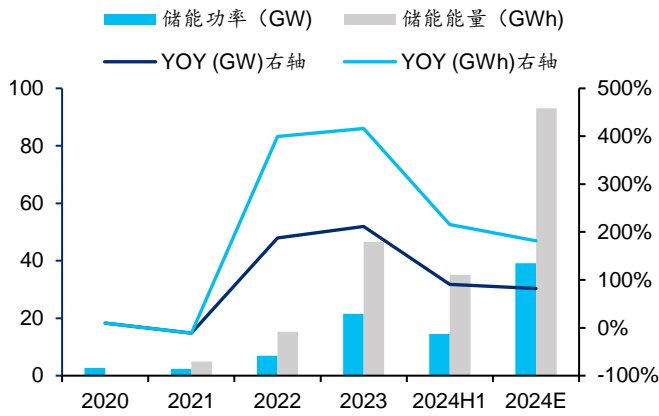
从行业、订单、产能三个层面看，我们认为当前时点是公司储能业务从 1 到 N 放量的拐点，具体来看：

行业层面看，中美大储预期共振向上，新兴高 ROE 市场潜力可期

①中国：装机招标均实现同比高增，国内大储现实和预期共振向上。装机端看，2024H1 国内储能装机量 14.4GW/35.1GWh，23 年高基数下实现同比高增 90%/125%，大储装机需求维持高景气度。招标端看，2024 年 1-8 月招标规模 34.61GW/93.4GWh，同比高增 108%/93%，奠定下半年及明年放量基础。展望后续，强制配储政策仍是当前阶段主要驱动力，保障性项目竞争性配置+市场化项目占比提升+独立储能项目超前建设+分布式光伏/海风/存量项目等新场景开始

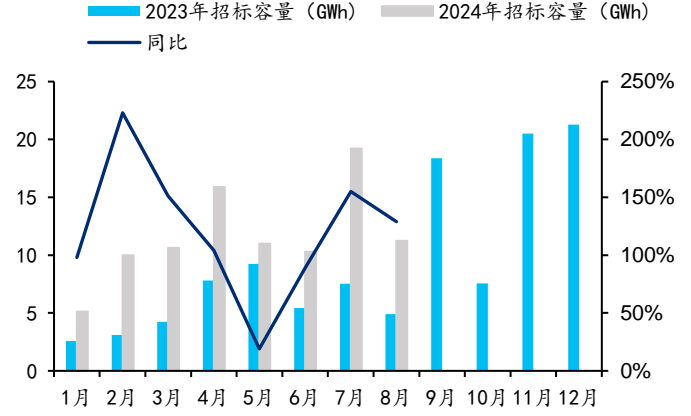
要求配储，均将带动实际配储比例提升，对冲集中式风光降速影响，国内大储中长期需求支撑明显。

图表 32 2020-2024 年国内储能装机量及预测



资料来源: CNESA, 储能与电力市场, 华安证券研究所预测

图表 33 2023-2024 年国内储能月度招标量

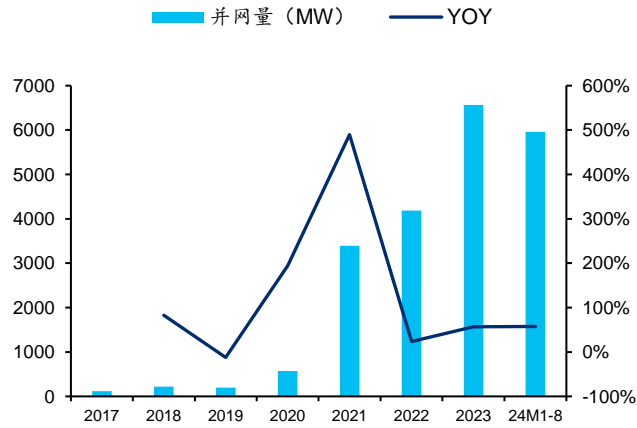


资料来源: 储能与电力市场, 华安证券研究所整理

②美国: 多维度支撑大储增长, 压制因素逐步缓解。

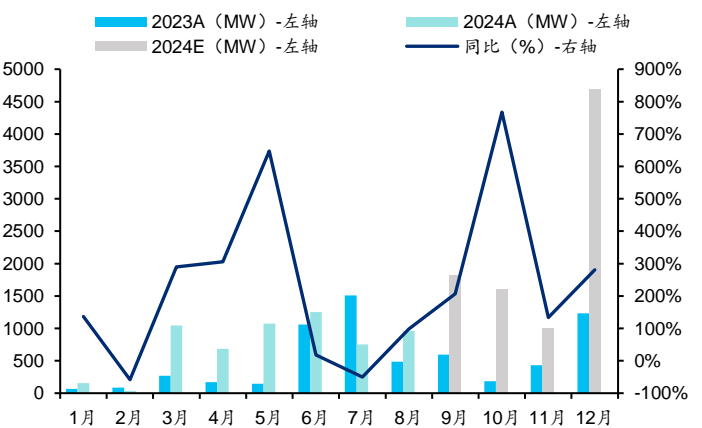
从现状来看, 美国大储装机/并网量维持高速增长。装机端看, 据 Wood Mac 数据, 2023 年美国大储新增装机量达 7.9GW/24GWh, 同比高增 99%/111%, 占储能新增装机量占比超 90%。并网端看, 据 EIA 数据, 2023 年美国大储并网量达 6.57GW, 同增 57%, 2017-2023 年新增装机 CAGR 高达 94%; 2024 年 1-8 月, 美国大储累计新增并网量达 5.96GW, 同比增长 57%。

图表 34 2020-2024 年美国大储并网量



资料来源: EIA, 华安证券研究所预测

图表 35 2023-2024 年美国大储月度并网量及规划



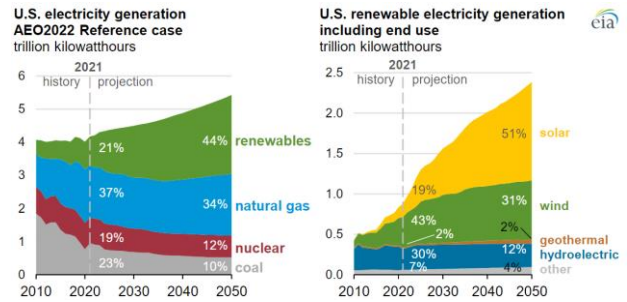
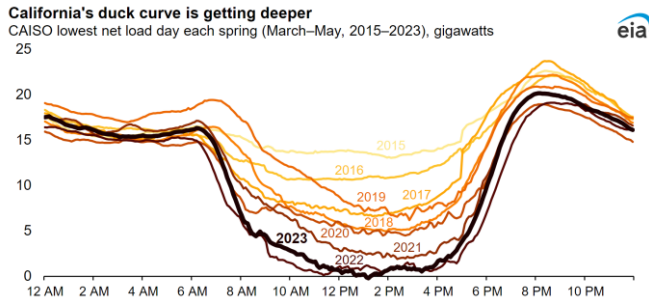
资料来源: EIA, 华安证券研究所整理

从中长期维度看, 灵活性调节资源稀缺性、储能项目经济性将支撑美国大储增长。1) 灵活性调节资源稀缺性: 随美国各州能源转型推进, 光伏发电渗透率持续提升, 煤电老旧电站进入集中退役周期, 从供需两端加剧调节资源稀缺性。割裂的电网条件下, 加州、德州等地区“鸭子曲线”持续加深, 以储能为代表的新型调峰、调频资源快速

填补供需缺口，储能装机持续高增。2) 储能项目经济性：从收入端看，美国电力市场机制成熟，电能量市场、容量市场、辅助服务市场等收益来源多元，叠加 IRA 补贴政策落地，项目收益可观。从成本端看，碳酸锂价格快速下降，储能初始投资成本改善，项目 IRR 水平较高且逐步提升，提升业主配储意愿。

图表 36 2015-2023 年加州鸭子曲线加深历程

图表 37 美国 2021-2050 年可再生能源发电占比预测

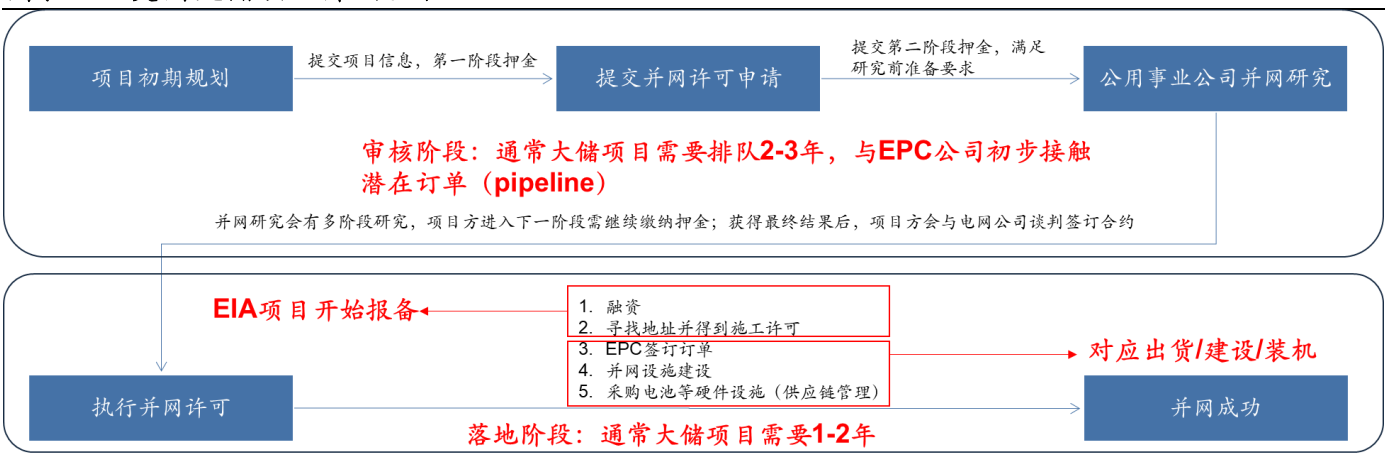


资料来源：EIA, CAISO, 华安证券研究所预测

资料来源：EIA, 华安证券研究所整理

从边际变化看，高利率、并网队列积压等压制因素边际缓解，延后项目需求有望加速释放。美国大储并网节奏慢，主要系电网消纳能力不足且电力系统行政效率低下，电力项目排队队列过长抑制装机需求。FERC 2023 号令在各州逐步落地，有望 25 年起加速消纳并网队列。同时，美联储于 9 月首次降息 50bp，后续有望进入降息周期，储能项目主要依靠贷款融资建设，低利率帮助融资成本与机会成本改善，提振业主配储意愿。

图表 38 美国大储项目并网流程

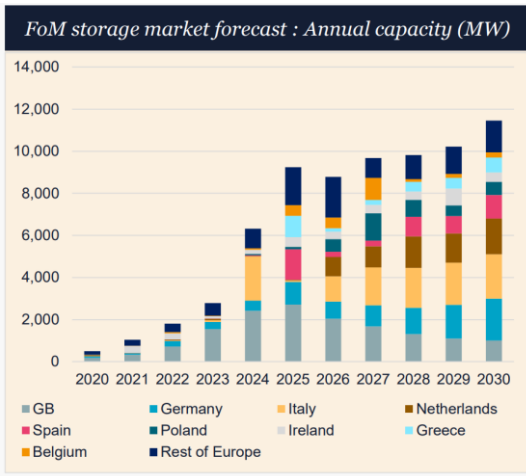


资料来源：ADVANCED ENERGY UNITED, 华安证券研究所

③其他高 ROE 市场：欧洲、澳洲市场等新兴高 ROE 市场处于发展初期，大储规划高增，国内集成商出海潜力较大。欧洲方面，据 LCP Delta，2023 年欧洲大储实际并网 2.8GW/3.6GWh，预计 2024 大储并网超 6.2GW/11GWh，有望翻倍增长。澳洲方面，据澳大利亚能源

市场调度中心 (AEMO)，澳大利亚近一年新增储能并网储备项目 3.9GW/13.5GWh。从竞争格局看，澳大利亚市场集成商较为分散，特斯拉、阳光电源、Fluence、阿特斯皆有百 MW 级项目订单。

图表 39 2020-2030 欧洲大储装机及预测



资料来源: LCP Delta, 华安证券研究所

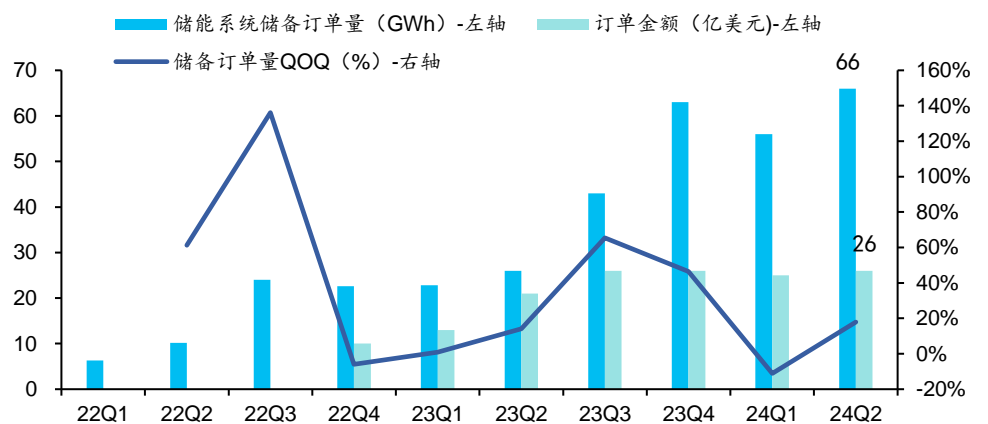
图表 40 澳大利亚 24-34 年大储储备项目

地区	项目名称	承诺状态	功率 (MW)	容量 (MWh)	商用日期
新南威尔士州	Hunter Power station	Committed	750	N/A	2024/12
	Waratah Super Battery	Committed	850	1680	2025/3
	Eraring Big Battery	Committed	460	920	2025/12
	Drana BESS	Anticipated	415	1600	2026/6
	Liddell BESS	Anticipated	500	2000	2028/7
	Richmond Valley BESS	Anticipated	275	2200	2026/10
维多利亚州	Snowy 2.0	Committed	2200	350000	2028/12
	Melbourne Renewable Energy Hub - Side A Battery	Committed	600	1600	2025/11
	Gnarwarre BESS Facility	Anticipated	290	550	2027/1
	Mortlake Battery	Anticipated	300	600	2027/3
昆士兰州	Wooreen Energy Storage System	Anticipated	350	1400	2027/12
	Tarong BESS	Committed	300	600	2024/9
	Western Downs Battery	Committed	255	500	2024/12
	Kidston Pumped Hydro Energy Storage	Committed	250	2000	2025/2
	Aldoga BESS Stage 1	Anticipated	400	400	2025/11
	Swanbank BESS	Anticipated	250	500	2026/1
	Mount Fox BESS	Anticipated	300	600	2026/11
	Stanwell BESS	Anticipated	300	1200	2027/8
Borumba Pumped Hydro	Anticipated	1998	48000	2031/9	

资料来源: AEMO, 华安证券研究所

订单层面看，公司储能系统储备订单规模持续提升，高 ROE 大储订单进入交付周期，有望逐步贡献业绩增量。凭借储能产品、渠道、品牌建设推进与全球大储需求高增，公司储能系统储备订单量持续高增，从 2022 年初的 6.3GWh 快速提升至 24 年 Q2 的 66GWh（订单金额达 26 亿美元），季均提升超 6.5GWh。从订单交付情况看，2023 年 6 月以来获得的英美澳高价订单多数集中在 24 年底或 2025 年 H1 交付，有望充分释放盈利弹性。从新签订单看，据不完全统计，24H1 上半年高 ROE 市场大储订单超 1.5GWh，交付周期多在 1-2 年，夯实未来高增预期。

图表 41 公司 2022Q1-2024Q2 储能系统储备订单规模



资料来源: 公司官网, 华安证券研究所

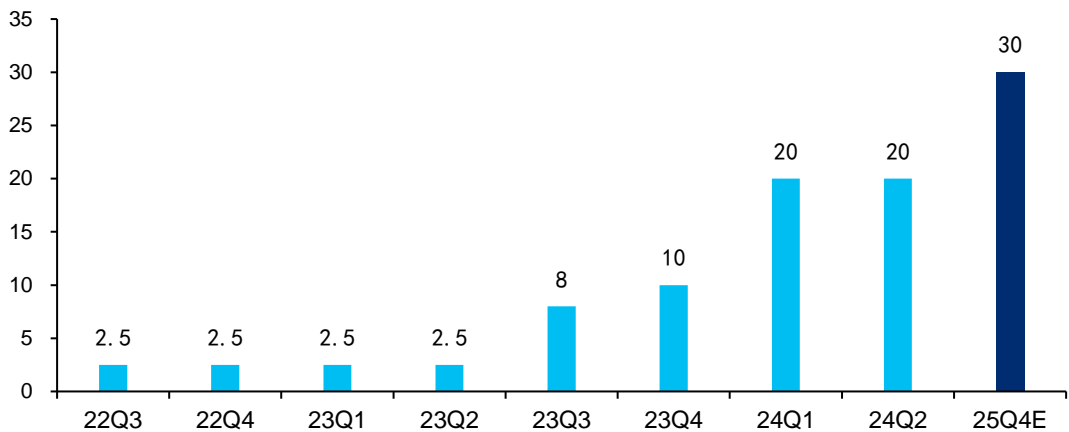
图表 42 公司 2023 年 6 月以来海外高 ROE 市场订单梳理

订单时间	地区	业主客户	项目规模	大储产品	合作模式	规划进度
2024年8月	澳大利亚	FRV	100MW/200MWh	SolBank 3.0	EPC+运维	24年8月建设
2024年7月	英国	Root-Power	11MW/22MWh	SolBank 3.0	系统	25年完工
2024年7月	美国德州	Aypa	498MWh	SolBank 3.0	系统+运维	25年Q3建成
2024年7月	加拿大	Nova Scotia Power	105MW/705MWh	-	EPC+运维	26年底建成, 首个项目25年投运
2024年5月	日本	LTDA	3个项目共193MW	SolBank 3.0	系统	27-28年投运
2023年12月	英国	CIP	500MW/1170MWh	SolBank	系统	25Q1并网
2023年12月	英国	ENGIE	123MW/226MWh	SolBank	EPC	25年初并网
2023年11月	澳大利亚	CIP	240MW/480MWh	SolBank	系统+运营	25年建设
2023年10月	美国亚利桑那州	TEP	1GWh	SolBank	系统	25年夏季投运
2023年8月	美国亚利桑那州	Recurrent Energy	1.2GWh	SolBank	系统+运维	24Q3开建, 25Q2投运
2023年6月	英国	Unibal	40MWh	SolBank	系统+运维	24Q1投运
2023年6月	英国	Cero、Enso	49.5MW/99MWh	SolBank	系统+运维	24年底投运

资料来源: 公司官网, 华安证券研究所

产能层面看, 公司大储系统产能稳步提升, 奠定放量基础。在出货与订单高增的同时, 公司积极推进国内储能系统制造产能扩建, 大储系统年产能从 2022 年的 2.5GWh 快速提升至当前的 20GWh, 预计到 2025 年底进一步扩充至 30GWh, 可保证储备订单顺利交付。

图表 43 公司 2022Q3-2025 年底大型储能系统产能及规划产能 (GWh/年)



资料来源: 公司官网, 华安证券研究所

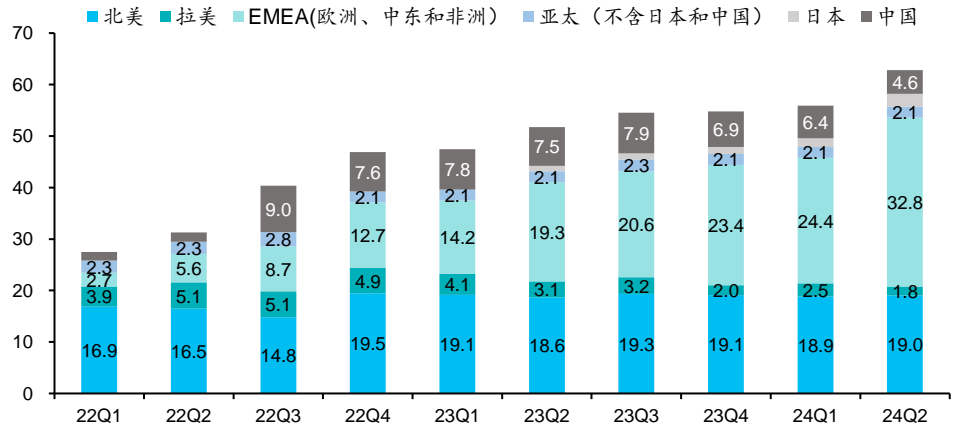
3.2 份额: 高 ROE 市场渠道优势显著, B 端品牌力逐步显现

渠道优势一: 控股股东 CSIQ 储能项目储备资源丰富, 从直接、间接两个层面为公司创收。

阿特斯集团 (CSIQ) 能源子公司 Recurrent Energy 是全球最大、拥有电站项目储备最多和地理分布最多样化的公共事业规模太阳能和储能电站项目开发商之一, 在六大洲 20 多个国家拥有良好可追溯的公共事业级太阳能和储能电站开发业绩, 其储能电站项目资源非常丰富, 且呈现高增态势, 从 22Q1 的 27.5GWh 快速提升至 24Q2 的 62.8GWh。从项目市场分布来看, 欧美等高 ROE 市场占据主要部分, 截至 24Q2, 北美/EMEA (欧洲、中东和非洲)/亚太 (不含日本和中国)/日本/拉美/中国储备项目占比分别为 30%/52%/3%/4%/3%/7%。

对于公司而言,我们认为控股股东 CSIQ 从直接、间接两方面为公司创收。

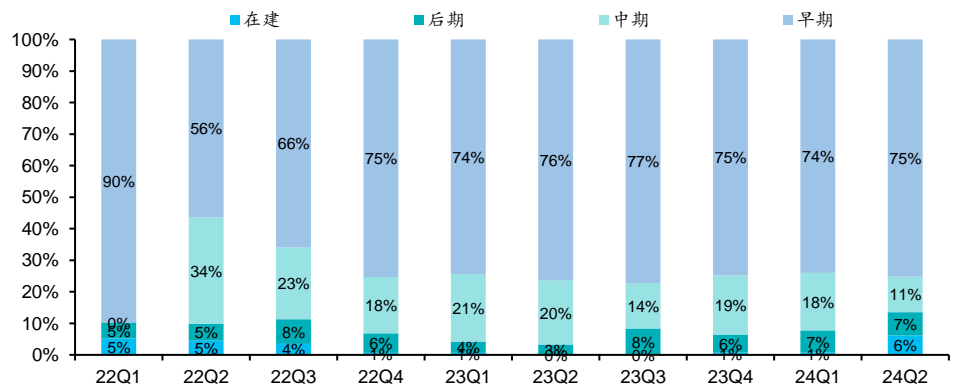
图表 44 阿特斯集团 2022Q1-2024Q2 各地区储能项目储备情况 (GWh)



资料来源:阿特斯集团定期报告,公司官网,华安证券研究所

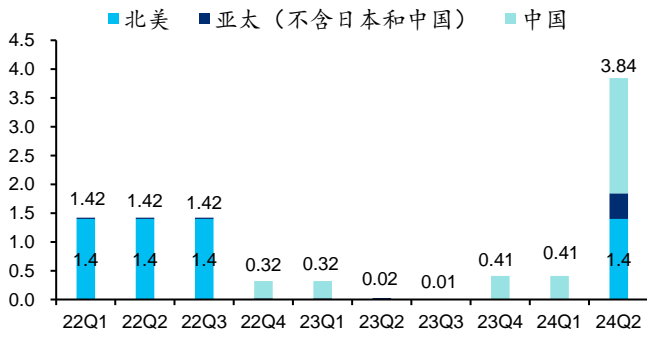
从在建项目看,24Q2 在建项目占比显著提升,有望贡献业绩增量。22Q4-24Q1 以来,受美国大储并网队列积压问题影响,储备项目建设进度偏慢,24Q2 受益于并网流程疏导,公司美国 1.4GWh 项目进入在建状态,整体在建项目规模达 3.84GWh,占总储备项目比例达 6.1%,环比+5.39pct。在建项目有望逐步进入在运状态,贡献业绩增量。

图表 45 阿特斯集团 2022Q1-2024Q2 各建设进度储能项目分布 (GWh%)

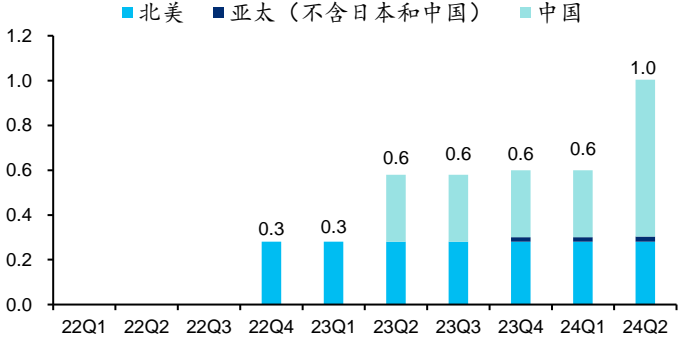


资料来源:阿特斯集团定期报告,公司官网,华安证券研究所

图表 46 22Q1-24Q2 公司在建储能项目 (GWh) 图表 47 22Q1-24Q2 公司在运储能项目 (GWh)



资料来源: CSIQ, 华安证券研究所预测



资料来源: CSIQ, 华安证券研究所整理

渠道优势二: 光储协同发展, 渠道与客户共享。

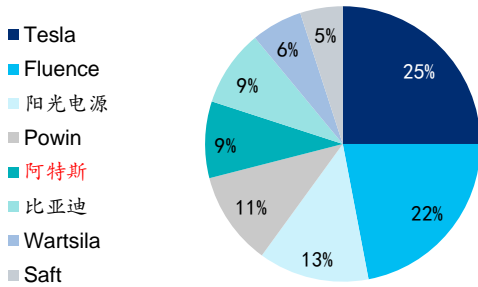
图表 48 阿特斯集团全球本地化渠道网络布局情况



资料来源: CSIQ, 华安证券研究所

品牌优势-公司核心竞争力由渠道端向品牌端拓展, 市场认可度不断提升。资质齐全、渠道齐全, 获取份额: (北美高壁垒情况下, 唯二进入榜单前五的中国企业); 品牌力提升 (可融资性提升)。

图表 49 2022 年北美储能系统竞争格局(Wh%) 图表 50 公司储能系统产品美标认证情况

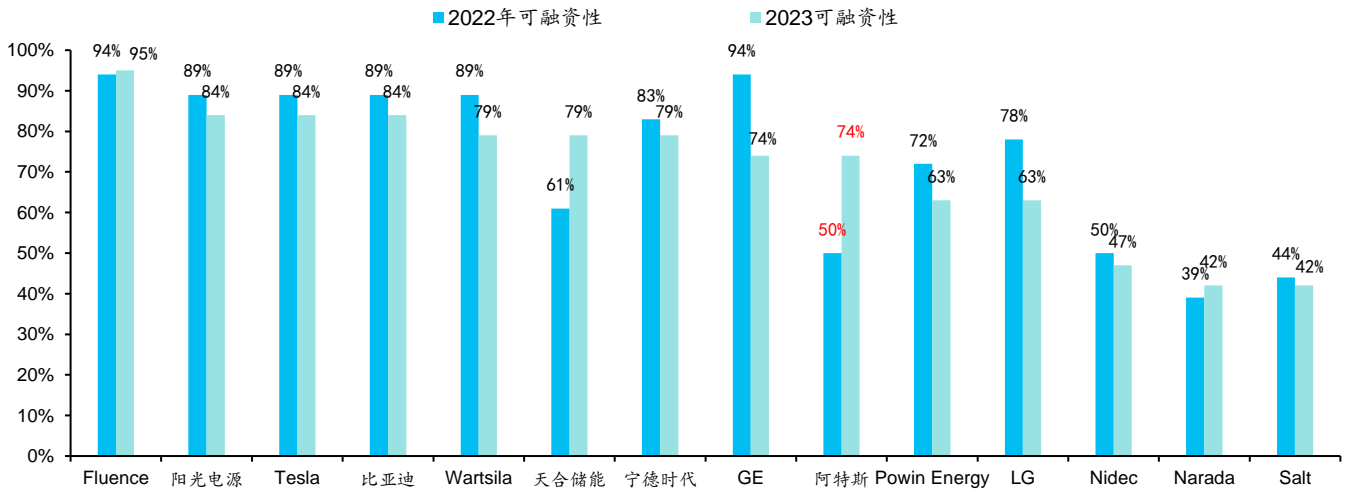


资料来源: Wood Mac, CSIQ 官网, 华安证券研究所

应用场景	大储	大储	工商储
产品名称	Solbank 3.0	Solbank	Kubank
资质认证情况			
UL 1973		✓	✓
UL 9540	✓	✓	✓
UL 9540A	✓	✓	✓

资料来源: 公司官网, 华安证券研究所整理

图表 51 2022-2023 全球主要储能系统集成商可融资性情况

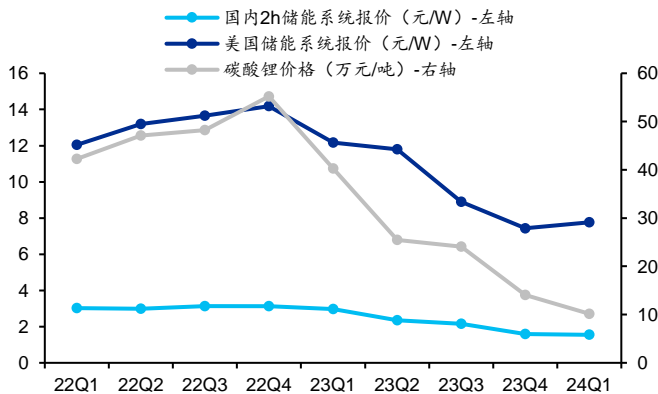


资料来源: BNEF, 华安证券研究所

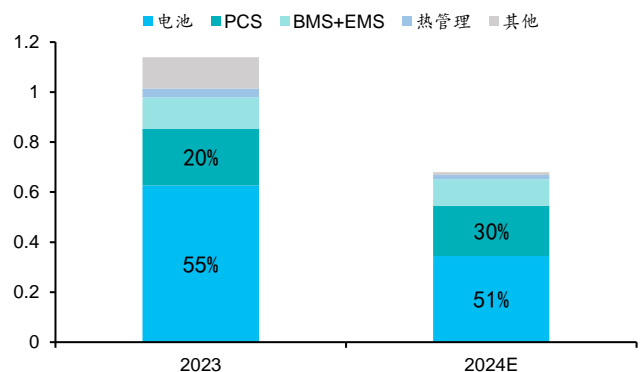
3.3 盈利: 产业链延拓与新品周期共振, 利润提升空间可观

锂电强通缩背景下, PCS 成本占比显著提升, 成为储能系统降本的重要环节。公司 22Q4 以来, 受供需失衡影响, 材料端碳酸锂价格快速下跌, 导致中美储能系统价格持续下降。从跌幅上看, 24Q1 碳酸锂价格/美国储能系统/国内 2h 储能系统平均报价分别同比下降 75%/36%/48%, 受益于高进入壁垒保护, 美国大储价格竞争相对缓和。无论中国还是美国市场, 碳酸锂价格跌幅均明显大于储能系统跌幅, 而 PCS 环节价格稳中略降, 我们测算 2024 年 PCS 在储能系统成本占比提升约 10pct 至 30%, PCS 环节在降本中的重要性明显提升。

图表 52 中美储能系统及碳酸锂价格对比



图表 53 2023-2024E 储能系统成本构成(元/Wh)



资料来源: 储能与电力市场, WoodMac, Wind, 华安证券研究所 资料来源: GGII, 华安证券研究所预测

注: 美国储能系统人民币报价根据所处季度平均汇率测算

公司自研的大组串式 PCS 进入量产阶段, 且已通过美标认证, 海外市场放量在即。在持续保持光伏组件优势地位的同时, 公司近年来

在产业链布局上也不断拓展，特别是在电力电子环节（光伏逆变器、大储 PCS）上。公司于 2020 年推出自研单相逆变器，其自研的 110/125kW 工商业逆变器于 22 年底进入量产。公司逆变器于 23 年 5 月通过 TÜV 南德认证，目前已覆盖户用、工商业、地面电站全场景各功率段（3kW-350kW），市场竞争力不断提升。

PCS 与光伏逆变器具备技术同源性，公司凭借在组串式逆变器的积累，切入 PCS 领域，目前适用于 200kW 大组串 PCS 及 3.2MW 储能变流系统已于 24 年 3 月量产，并于 6 月获得美国 UL 9540 认证，为海外市场放量奠定良好基础。

图表 54 公司分布式光伏逆变器产品



资料来源：公司官网，华安证券研究所

图表 55 公司 PCS 已于 2024 年 3 月正式量产

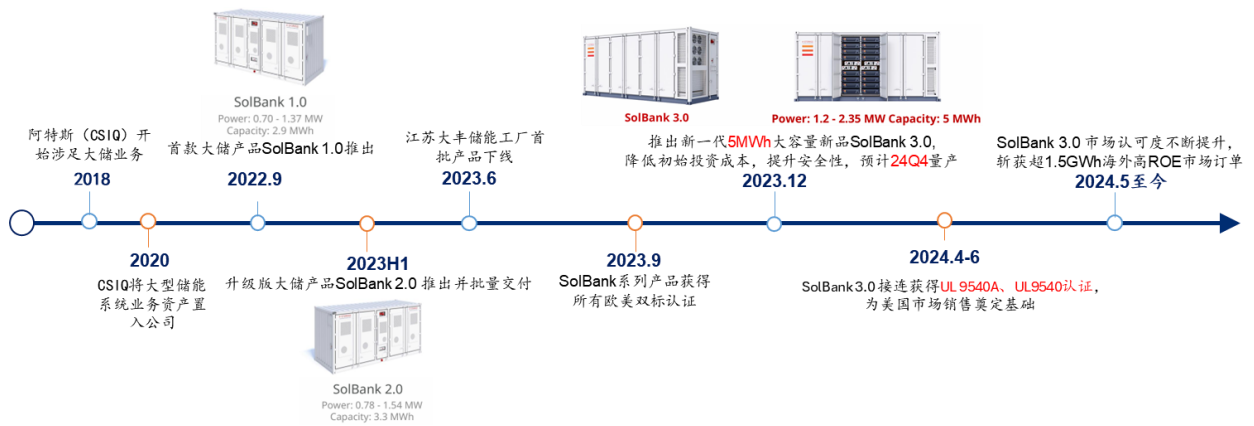


资料来源：公司官方公众号，华安证券研究所

公司持续推动产品迭代，新一代 5MWh 大容量储能系统 SolBank 3.0 量产在即，进一步促进降本增效。公司 2022 年推出第一代 3MWh 级大储系统产品，而后不断推动迭代升级，23H1 已完成 2.0 版本迭代开发并进行批量供货。

公司于 23 年 12 月推出 SolBank 3.0 大储系统，无缝集成高能量密度电池、先进安全保护系统、高效液冷和智慧控制系统，采用 314Ah 电芯，系统容量提升近 45%至 5MWh，同时现场安装调试并网时间可缩短 40%，优化的热管理系统可将辅助电力消耗降低近 30%，产品竞争力显著提升。成本方面，“314Ah+5MWh”的大容量系统组合可提升规模效应，摊薄土地及结构件成本，实现 10%-20%的储能系统成本下降，3.0 新品批量导入后有望提振公司盈利水平。

图表 56 公司大储 SolBank 系列产品迭代历程



资料来源：公司公告，公司官网，华安证券研究所

兼具低成本制造与品牌优势，公司大储毛利率潜在改善空间充裕，供应链优化+产品迭代+规模效应助力盈利兑现。

我们从公司比较视角出发，研究公司储能业务毛利率提升的逻辑、空间与节奏。基于商业模式、市场分布、产业链布局三个维度，我们选取阳光电源、特斯拉作为对标公司，主要理由如下：

①**商业模式：**阿特斯、阳光电源、特斯拉均以“储能系统销售+EPC/运维服务”为商业模式，主要面向大型储能场景，业务模式具备相似性。

②**市场分布：**阿特斯、阳光电源、特斯拉均以北美为主要目标市场，同时重点拓展欧洲、澳洲等高 ROE 市场，其中主要差异在于阿特斯、阳光电源凭借国内制造带来的成本优势，在国内、中东等中低容错率市场亦形成一定规模收入，而特斯拉主要聚焦高 ROE 市场。

③**产业链布局：**阳光电源、特斯拉均已实现“自研自产 PCS/BMS/EMS+电芯外采”的供应链模式，而阿特斯仍以外采第三方供应商 PCS 为主，但其自研的 PCS 也将逐步放量，形成较为完整的供应链布局。

此外，从储能业务毛利率变动趋势看，自 2024H1 开始，受益于电芯价格下降+产品迭代降本，三家公司毛利率均呈稳步提升态势，且提升幅度相似，亦可验证我们分析的合理性。

图表 57 阿特斯、阳光电源、特斯拉大储业务盈利模式对比

集成商	主要销售市场	北美市占率	品牌溢价	电芯供应	PCS供应	出货规模	盈利来源
阳光电源	欧美澳等高 ROE 市场为主，其余包括中国、中东等	22年13% 23年约19%	较高	宁德时代 亿纬锂能 瑞普兰钧等	自研自产	23年10.5GWh 24H1约8GWh	①一定品牌溢价②规模效应+产品迭代降本③国内低成本产能制造④PCS自供
特斯拉	美国、欧洲、澳洲等高 ROE 市场为主	22年25% 23年约40%	高	宁德时代 比亚迪	自研自产	23年14.7GWh 24H1出货 13.5GWh	①强品牌溢价②规模效应+产品迭代降本；③PCS自供
阿特斯	欧美澳等高 ROE 市场为主、其余包括中国、亚太等	22年9%	较少	宁德时代 比亚迪	外采、部分自研PCS已批量供货	23年1.86GWh 24H1出货2.6GWh	当前-国内低成本产能制造； 未来-①PCS/电芯自供②产品迭代降本③规模效应提升

资料来源：WoodMac，各公司公告，华安证券研究所整理

当前时点看，公司 24H1 储能业务毛利率约 23%，已接近特斯拉（毛利率 25%）水平，与阳光电源（毛利率 40%）仍有一定差距。展望后续，我们认为公司储能业务毛利率提升逻辑为：“短期看 PCS 自供比例提升+5MWh 新产品放量，中期看规模效应提升，长期看品牌效应”，我们预计公司储能业务最终稳态毛利率或高于特斯拉，略低于阳光电源，与当前水平仍有 5-7pct 提升空间。具体来看：

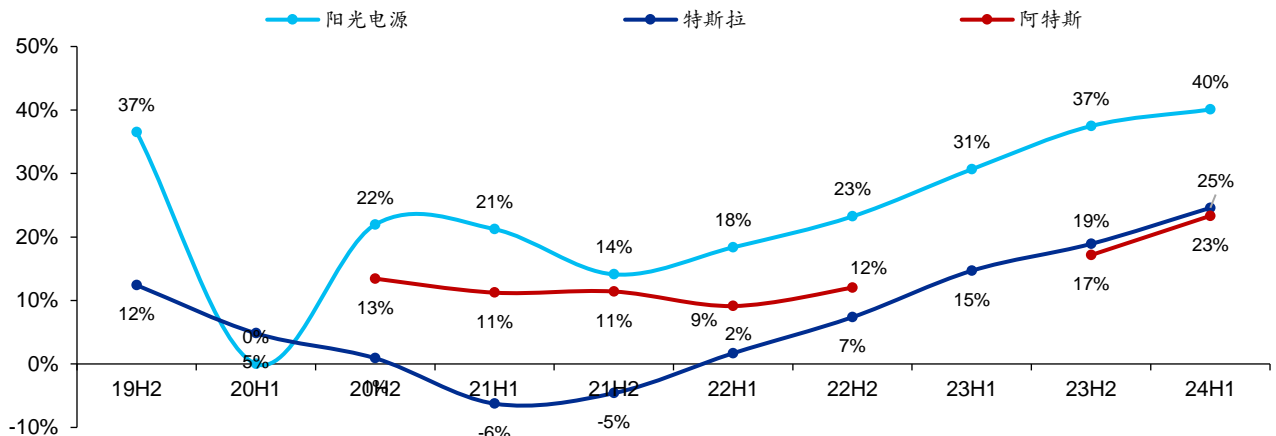
当前时点看：相比于阳光电源，公司凭借 CSIQ 公用事业公司渠道的加持，在储能项目资源方面具备优势；相比于特斯拉，公司主要产能位于国内，具备低成本产能制造的优势。而压制公司当前毛利率水平的主要因素在于①出货量较小，规模效应不明显；②PCS 自供率略低，外采成本较高；③北美市场份额较低，品牌溢价不明显。

短期来看：公司自研 PCS 已于 24Q1 量产，且已获得美标认证，海外市场自供率有望提升；5MWh 产品 SolBank 3.0 有望于 24Q4 量产，成本显著下降可对冲储能系统降价影响。

中期来看：公司大储出货规模处于快速放量期，预计 24 年出货 6.5-7gwh，同比翻 3 倍以上高增，产能利用率提升有望摊薄制造费用，支撑毛利率提升。

长期来看：随公司竞争力由渠道端向品牌端不断拓展，市场份额有望进一步提升，参考阳光电源与特斯拉情况，届时公司产品有望具备一定品牌溢价，进一步支撑盈利。

图表 58 2019H2-2024H1 阿特斯、阳光电源、特斯拉储能系统业务毛利率对比



资料来源：Wind, TESLA 财报，华安证券研究所

4 盈利预测与公司估值

4.1 盈利预测

光伏组件业务: 1) **出货量方面:** 根据 2024 年中报, 公司在面对组件行业内卷的背景下, 平衡量价关系, 以盈利为主, 因此全年出货指引较年初下降至 32-36GW, 我们按照中值 34GW 做预测, 往后展望, 我们保守预计公司组件出货增速跟随全球光伏新增装机需求增速的回落而降至 20%, 因此我们预计 2024/2025/2026 年公司组件出货量增速为 11%/20%/20%。2) **价格方面:** 2024 年国内组件售价快速下降, 但中美组件价格仍保持较高价差, 至 24Q3 美国组件价格仍较国内组件约高 0.19 美元/W, 因此预计 2024 全年组件平均价格同比明显下滑, 但展望后续, 我们认为国内组件价格在当下水平已接近底部区间, 同时公司美国 5GW 组件本地产能已进入投产状态, 因此我们预计 2025/2026 年组件价格的降幅将大幅收窄。3) **毛利率方面:** 随着美国本地组件产能的释放, 组件业务中高毛利率市场出货占比将提升, 考虑到 2024H1 公司组件产品毛利率达 16.5%, 以及 2024 下半年国内组件价格持续下降, 以及后续两年美国本土组件产能释放带来高盈利市场出货占比提升, 我们预计 2024/2025/2026 年组件产品毛利率为 14%/15%/15%。

储能业务: 1) **出货量方面:** 根据 2024 年中报, 公司上调全年储能出货预期至 6.5-7.0GWh, 我们按照中值 6.75GWh 做预测, 考虑到 2024 中报公司披露储能储备订单 66GWh, 已签署在手订单 26 亿美元, 以及公司储能产能至 2024 年底至 20GWh, 我们预计 2024/2025/2026 公司储能业务出货增速为 255%/122%/33%。2) **毛利率方面:** 考虑到 2024H1 公司储能产品毛利率达 23.33%, 以及美国出货占比高的特点, 预计 2024/2025/2026 年毛利率维持高位, 分别为 23%/23%/22%。

4.2 估值

相对估值法：我们选取了 A 股相关公司作为阿特斯的可比公司。根据监管要求的行业分类，可比公司包括阳光电源、隆基绿能、晶澳科技、天合光能、晶科能源、协鑫集成、东方日升、太阳能。上述公司与阿特斯同隶属于光伏赛道，主营业务相近，2024 年平均 P/E 为 -3.1x；考虑到阿特斯组件业务全年仍有正盈利，且美国大储订单在 2024 年放量，2024/2025/2026 年利润增速预计为 -6.2%/60.0%/21.9%，带动估值上行。

图表 59 可比公司估值表（截至 2024 年 9 月 29 日）

公司	代码	市值	收入		净利润			P/E			
			2022	2023	2022	2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E
东方日升	300118.SZ	132	294	353	9.4	13.6	9.3	15.7	25.2	14.3	8.4
晶科能源	688223.SH	740	827	1,187	29.4	74.4	32.4	51.5	14.6	22.9	14.4
天合光能	688599.SH	410	851	1,134	36.8	55.3	22.1	41.3	19.7	18.6	9.9
太阳能	000591.SZ	184	92	95	13.9	15.8	16.6	18.4	13.3	11.1	10.0
晶澳科技	002459.SZ	408	730	816	55.3	70.4	-2.5	29.7	14.3	-164.6	13.7
协鑫集成	002506.SZ	123	84	160	0.6	1.6	1.3	3.7	15.3	93.8	33.5
隆基绿能	601012.SH	1,209	1,290	1,295	148.1	107.5	-33.1	47.0	16.3	-36.5	25.7
阳光电源	300274.SZ	1,766	403	723	35.9	94.4	112.8	130.8	17.3	15.7	13.5
平均值									17.0	-3.1	16.1
阿特斯	688472.SH	444	475	513	21.6	29.0	27.2	43.6	22.6	16.3	10.2

资料来源：Wind，华安证券研究所

5 风险提示

组件行业价格竞争超预期的风险；美国组件产能释放不及预期的风险；美国大储放量不及预期的风险。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:亿元					单位:亿元				
会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E	会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	389.8	394.9	493.2	609.8	营业收入	513.10	508.05	620.70	710.89
现金	189.5	185.3	242.8	325.8	营业成本	441.42	442.46	528.74	602.01
应收账款	55.8	58.2	71.1	81.4	营业税金及附加	1.62	1.43	1.72	2.07
其他应收款	7.9	7.4	9.1	10.4	销售费用	10.47	12.24	14.15	15.95
预付账款	11.6	14.0	16.8	19.1	管理费用	15.34	16.38	17.73	21.49
存货	78.0	87.1	104.1	118.5	财务费用	-1.18	0.71	1.43	1.16
其他流动资产	47.0	42.9	49.3	54.5	资产减值损失	-8.47	-2.00	-1.00	-1.00
非流动资产	267.9	314.1	337.4	341.1	公允价值变动收益	1.17	0.00	0.00	0.00
长期投资	3.4	3.4	3.4	3.4	投资净收益	-1.96	-1.07	-2.01	-2.17
固定资产	167.6	229.5	261.1	270.0	营业利润	34.44	28.28	48.42	59.36
无形资产	8.3	8.0	7.7	7.4	营业外收入	0.29	2.86	1.53	1.56
其他非流动资产	88.6	73.2	65.2	60.4	营业外支出	2.80	0.73	1.29	1.61
资产总计	657.8	709.1	830.5	950.9	利润总额	31.93	30.41	48.66	59.32
流动负债	370.9	383.3	452.7	511.4	所得税	3.06	2.91	4.66	5.68
短期借款	68.9	85.0	100.0	113.0	净利润	28.87	27.50	44.00	53.64
应付账款	59.2	61.1	73.0	83.2	少数股东损益	-0.16	0.27	0.44	0.54
其他流动负债	242.8	237.1	279.7	315.3	归属母公司净利润	29.03	27.22	43.56	53.10
非流动负债	72.1	85.0	93.0	101.0	EBITDA	56.37	54.41	75.86	87.71
长期借款	34.2	44.5	52.5	60.5	EPS (元)	0.85	0.74	1.18	1.44
其他非流动负债	37.8	40.5	40.5	40.5					
负债合计	443.0	468.2	545.7	612.4					
少数股东权益	0.6	0.9	1.3	1.9	主要财务比率				
股本	36.9	36.9	36.9	36.9	会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
资本公积	76.2	78.3	78.3	78.3	成长能力				
留存收益	101.1	124.8	168.4	221.5	营业收入	7.9%	-1.0%	22.2%	14.5%
归属母公司股东权益	214.2	240.0	283.5	336.6	营业利润	37.3%	-17.9%	71.2%	22.6%
负债和股东权益	657.8	709.1	830.5	950.9	归属于母公司净利	34.6%	-6.2%	60.0%	21.9%
					获利能力				
					毛利率 (%)	14.0%	12.9%	14.8%	15.3%
					净利率 (%)	5.7%	5.4%	7.0%	7.5%
					ROE (%)	13.6%	11.3%	15.4%	15.8%
					ROIC (%)	8.8%	6.9%	9.6%	10.0%
					偿债能力				
					资产负债率 (%)	67.3%	66.0%	65.7%	64.4%
					净负债比率 (%)	206.2%	194.4%	191.6%	180.9%
					流动比率	1.05	1.03	1.09	1.19
					速动比率	0.75	0.71	0.77	0.88
					营运能力				
					总资产周转率	0.90	0.74	0.81	0.80
					应收账款周转率	9.08	8.91	9.60	9.32
					应付账款周转率	7.41	7.36	7.88	7.71
					每股指标 (元)				
					每股收益	0.85	0.74	1.18	1.44
					每股经营现金流薄)	2.23	1.03	2.44	2.73
					每股净资产	5.81	6.51	7.69	9.13
					估值比率				
					P/E	14.86	16.32	10.20	8.37
					P/B	2.17	1.85	1.57	1.32
					EV/EBITDA	7.34	7.80	5.14	3.74

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

分析师与研究助理简介

分析师：张志邦，华安证券研究所电力设备与新能源首席分析师。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中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投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。