

## 大储稳步前行，户储回暖初现

——2024 年中期储能行业投资策略报告

强于大市 (维持)

2024 年 06 月 27 日

## 行业核心观点:

2024 年一季度以来，储能行业基本面持续改善。国内方面，表前储能增长趋势延续，大储招标数据亮眼，有望支撑下半年装机规模增长；同时，电改持续推进，独立储能电站和工商业储能项目经济性提升，装机规模有望放量。海外方面，美国大储蓄势待发，前期积压项目较多，随着《通胀削减法案》、美国联邦能源管理委员会 (FERC) 新规落地，电网侧储能项目并网有望加速；欧洲去库接近尾声，户储拐点将至，叠加户储装机规模增长提速，有望接力户储增量，支撑欧洲储能装机规模增长。展望下半年，储能行业基本面有望持续改善，在国内、海外双重增长趋势下，大储增长确定性较高，户储有望筑底企稳，逐步回升。建议积极关注①受益于国内、海外大储装机增长，市场地位领先的相关个股；②受益于欧洲户储去库完成，补库需求回升，海外布局完善的相关个股。

## 投资要点:

**国内：独立储能经济性提升，工商业储能有望发力。**截至 2023 年底，全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达 31.39GW，平均储能时长 2.1 小时，较 2022 年底增长超过 260%。2024 年上半年，我国储能项目招标数据表现亮眼，2024 年 1-5 月，全国储能市场共计完成了 283 项储能招投标，总规模达到 18.35GW/52.65GWh，分别同比增长 82.77%/95.22%，有望对下半年装机投运规模形成有力支撑。(1) 独立储能电站方面，我国电力市场改革持续推进，独立储能电站盈利模式趋向多元，叠加碳酸锂价格回落，带动储能电站成本下降，我国独立储能电站项目经济性逐步提升，有望推动装机规模增长。(2) 工商业储能方面，国内各地主动拉大用电侧峰谷价差，拓宽工商业储能盈利空间，带动工商业储能发展。同时，我国工商业储能项目利用情况明显好转，在平均运行系数以及利用率方面均领先其他场景，在新建项目备案项目数量和规模上均呈现逐月增长态势，为未来放量奠定基础。

**美国：大储增势强劲，投运规模有望提速。**2023 年，美国新增装机规模达到 8.7GW，同比增长超过 90%，其中表前储能新增装机 7.9GW，同比增长达到 99%。2024 年，美国电网侧储能装机预计将继续实现爆发式增长，新增装机规模有望达到 14.3GW，电网侧储能累计装机规模将增加近一倍，保持高增长趋势。根据 EIA 数据统计，2024 年 1-4 月，电网侧储能项目新增装机规模为 1.75GW，较 2023 年同期增长 185.73%。另外，《通胀削减法案》和 FERC 新规相继落地，对新能源项目进行巨额补贴，并且可再生能源并网流程简化，下半年美国电网侧储能装机投运有望持续加速。

**欧洲：户储静候库存去化，大储有望放量。**受库存压力影响，2023 年下半年至 2024 年一季度，欧洲户储市场持续处于去库阶段，市场整体承压。

## 行业相对沪深 300 指数表现



数据来源：聚源，万联证券研究所

## 相关研究

保障新能源消纳，推动新型电力系统建设  
《2024—2025 年节能降碳行动方案》印发，  
有望加速新能源系统优化  
整体业绩承压，电池环节盈利提升

分析师：潘云娇

执业证书编号：S0270522020001

电话：02032255210

邮箱：panyj@wlzq.com.cn

研究助理：冯永棋

电话：18819265007

邮箱：fengyq1@wlzq.com.cn

二季度以来，我国对德国出口数据明显连续环比回升，显示好转迹象。目前，欧洲户储去库预计目前已经进入尾声，在 2023 年下半年低基数下，今年下半年有望企稳回升。同时，2024 年，欧洲大储占比有望提升，接力户储增量。根据 Solarpower Europe 预测，2024 年欧洲新增装机容量预计达到 22.4GWh，较 2023 年增长 30.23%，其中，大储新增装机容量有望达到 11GWh，装机规模占比预计将从 21%提升至 49%，提升 28pct，超越户储成为欧洲储能主要增量。意大利、英国有望超越德国，成为欧洲储能前二市场，2024 储能新增装机规模预计分别达到 7.7GWh、4.5GWh，同比增长 108%、67%。

**风险因素：**全球储能需求不及预期；欧洲户储库存去化不及预期；国际贸易政策变动风险；原材料价格波动风险等。

## 正文目录

<b>1 行情业绩回顾：板块整体表现较弱，24Q1 业绩整体承压</b> .....	<b>5</b>
1.1 行情回顾：板块整体表现较弱.....	5
1.2 业绩回顾：23 年业绩增长稳健，24Q1 业绩整体承压.....	5
<b>2 市场回顾：全球市场高景气，中美欧引领增长</b> .....	<b>7</b>
<b>3 国内趋势：独立储能经济性提升，工商业储能有望发力</b> .....	<b>9</b>
3.1 表前储能保持高增，招标数据表现亮眼.....	9
3.2 电改持续推进，独立储能电站经济性提升.....	11
3.3 利用率提升，工商业储能有望发力.....	14
<b>4 海外趋势：大储放量在即，户储静候去库完成</b> .....	<b>16</b>
4.1 美国：大储增势强劲，投运规模有望提速.....	16
4.2 欧洲：户储静候库存去化，大储有望放量.....	19
4.3 出口数据好转，静候拐点.....	22
<b>5 投资建议</b> .....	<b>23</b>
<b>6 风险提示</b> .....	<b>23</b>
图表 1： 储能指数变化趋势.....	5
图表 2： 储能产业链上市公司 2022 年、2023 年业绩情况.....	6
图表 3： 储能产业链上市公司 2023 年 Q1、2024 年 Q1 业绩情况.....	7
图表 4： 储能产业链季度营业收入变化趋势.....	7
图表 5： 储能产业链季度归母净利润变化趋势.....	7
图表 6： 2017-2023 年全球储能累计装机规模及同比增速.....	8
图表 7： 全球储能累计装机规模结构变化趋势.....	8
图表 8： 2017-2023 年全球新型储能累计装机规模及同比增速.....	8
图表 9： 2023 年全球新增投运新型储能项目的地区分布.....	9
图表 10： 2023 年全球新增投运新型储能项目的应用领域分布.....	9
图表 11： 中国新型储能累计装机规模及增速.....	9
图表 12： 中国储能累计装机规模结构变化趋势.....	9
图表 13： 2023 年中国新增新型储能应用领域投运装机分布.....	10
图表 14： 全国新型储能月度新增装机规模变化趋势（项目数，右轴）.....	10
图表 15： 2024 年 1-4 月中国新增新型储能应用领域投运装机分布.....	11
图表 16： 储能系统/EPC 项目月度招标功率规模及同比增速.....	11
图表 17： 独立储能电站盈利模式.....	12
图表 18： 源网侧储能重要政策发布时间.....	13
图表 19： 我国不同地区独立储能电站盈利模式.....	13
图表 20： 电池级碳酸锂价格变化趋势（万元/吨）.....	14
图表 21： 储能项目系统/EPC 月度投标平均报价变化趋势.....	14
图表 22： 成熟市场独立储能项目内部收益率.....	14
图表 23： 用户侧储能概念.....	15
图表 24： 2023 年全国电网代购电平均最大峰谷价差情况（元/kWh）.....	15
图表 25： 2022-2023 年不同应用场景电化学储能运行系数情况.....	16
图表 26： 2022-2023 年不同应用场景电化学储能利用率情况.....	16
图表 27： 中国用户侧储能月度备案项目数量及规模变化情况.....	16
图表 28： 美国储能季度装机规模变化情况.....	17

图表 29: 2022、2023 年美国储能各应用场景装机规模变化情况 .....	17
图表 30: 2024 年美国公用规模电力新增项目分布 .....	18
图表 31: 2024 年美国公用规模电力新增项目区域分布 .....	18
图表 32: 2023 年、2024 年美国电网侧 1MW 以上储能项目投运规模情况 .....	19
图表 33: 2024 年 5-12 月美国电网侧 1MW 以上储能项目计划投运规模情况 (GW) .....	19
图表 34: 2023 年欧洲储能新增装机规模及同比增速 .....	19
图表 35: 2022、2023 年欧洲前五储能市场装机规模 (GWh) 及同比增速 .....	20
图表 36: 2023 年欧洲各国储能新增装机规模占比情况 .....	20
图表 37: 欧洲户用储能系统 (电池) 库存情况 .....	20
图表 38: 中国对德国逆变器月度出口金额变化趋势 .....	21
图表 39: 中国对德国逆变器月度出口数量变化趋势 .....	21
图表 40: 欧洲储能装机规模预测 (GWh) .....	21
图表 41: 2024 年欧洲各国储能新增装机规模占比情况预测 .....	21
图表 42: 全国逆变器月度出口金额 (亿元) .....	22
图表 43: 全国逆变器月度出口数量 (万个) .....	22
图表 44: 中国对美国逆变器月度出口数量变化趋势 .....	22
图表 45: 中国对欧洲逆变器月度出口数量变化趋势 .....	22

## 1 行情业绩回顾：板块整体表现较弱，24Q1 业绩整体承压

### 1.1 行情回顾：板块整体表现较弱

自年初以来(截至2024年6月20日),中信储能指数(CI005477)下跌28.14%至1028.74点,沪深300指数上涨3.45%至3503.28点,板块表现弱于大市。分季度来看,储能指数一季度下跌7.01%,二季度(截至2024年6月20日)下跌22.72%,板块持续处于调整阶段。基本面来看,一季度,国内外大储装机表现稳健,但欧洲户储去库压力仍在,压制板块回升;二季度,从4、5月行业高频数据来看,储能基本面已经出现好转迹象,户储库存持续去化,但国内市场价格战持续,市场对中长期忧虑情绪加重,储能板块指数仍处于下行探底阶段。

图表1: 储能指数变化趋势



资料来源: 万得Wind, 万联证券研究所

### 1.2 业绩回顾：23 年业绩增长稳健，24Q1 业绩整体承压

23年储能产业链业绩增长稳健, PCS板块表现亮眼。根据储能系统构成关系, 我们选取29家上市公司进行统计分析, 分为电池、PCS、集成/EPC、温控4个子板块。整体来看, 2023年, 全球新型储能市场高景气, 装机规模高速增长, 储能产业链整体业绩表现较好, 营收、盈利均实现稳健增长。2023年, 储能产业链整体实现营收7073.55亿元, 同比增长25.78%, 实现归母净利润692.28亿元, 同比增长40.42%。其中, PCS、电池板块表现亮眼, 2023年分别实现营收1177.94、5062.04亿元, 同比增长60.09%、22.04%; 实现归母净利润156.36、497.05亿元, 分别同比增长75.23%、35.13%。

图表2: 储能产业链上市公司2022年、2023年业绩情况

细分板块	证券简称	营业收入 (亿元)			毛利率 (% , pct)			归母净利润 (亿元)			归母净利率 (% , pct)		
		2022年	2023年	同比变化	2022年	2023年	同比变化	2022年	2023年	同比变化	2022年	2023年	同比变化
电池	宁德时代	3285.94	4009.17	22.01%	20.25	22.91	2.66	307.29	441.21	43.58%	9.35	11.01	1.65
	亿纬锂能	363.04	487.84	34.38%	16.43	17.04	0.60	35.09	40.50	15.42%	9.67	8.30	-1.36
	鹏辉能源	90.67	69.32	-23.54%	18.69	16.51	-2.18	6.28	0.43	-9.14%	6.93	0.62	-6.31
	国轩高科	230.52	316.05	37.11%	17.79	16.92	-0.87	3.12	9.39	201.28%	1.35	2.97	1.62
	南都电源	117.49	146.66	24.83%	9.18	9.11	-0.07	3.31	0.36	-8.14%	2.82	0.25	-2.57
PCS	派能科技	60.13	32.99	-45.13%	34.70	32.13	-2.57	12.73	5.16	-59.49%	21.17	15.63	-5.54
	阳光电源	402.57	722.51	79.47%	24.55	30.36	5.81	35.93	94.40	162.69%	8.93	13.07	4.14
	锦浪科技	58.90	61.01	3.59%	33.52	32.38	-1.14	10.60	7.79	-26.47%	18.00	12.77	-5.22
	固德威	47.10	73.53	56.10%	32.46	30.76	-1.70	6.49	8.52	31.24%	13.78	11.59	-2.20
	禾迈股份	15.37	20.26	31.86%	44.98	44.03	-0.95	5.33	5.12	-3.89%	34.66	25.26	-9.40
	昱能科技	13.38	14.20	6.11%	39.32	35.81	-3.51	3.61	2.20	-39.92%	26.94	15.51	-11.43
	德业股份	59.56	74.80	25.59%	38.03	40.41	2.38	15.17	17.91	18.03%	25.48	23.94	-1.53
	上能电气	23.39	49.33	110.93%	17.29	19.23	1.95	0.82	2.86	250.48%	3.49	5.80	2.31
	科华数据	56.48	81.41	44.13%	29.47	27.34	-2.12	2.48	5.08	104.86%	4.40	6.23	1.84
	盛弘股份	15.03	26.51	76.37%	43.85	41.01	-2.84	2.24	4.03	80.20%	14.87	15.20	0.32
集成/EPC	科士达	44.01	54.40	23.61%	31.79	32.89	1.10	6.56	8.45	28.79%	14.92	15.54	0.63
	南网科技	17.90	25.37	41.77%	29.66	28.98	-0.68	2.06	2.81	36.72%	11.49	11.09	-0.41
	新风光	13.03	17.01	30.50%	26.28	27.65	1.36	1.29	1.66	28.70%	9.87	9.74	-0.14
	金盘科技	47.46	66.68	40.50%	20.29	22.81	2.52	2.83	5.05	78.15%	5.97	7.57	1.60
	芯能科技	6.50	6.86	5.59%	54.90	57.38	2.48	1.92	2.20	14.95%	29.47	32.08	2.61
	阿特斯	475.36	513.10	7.94%	11.41	13.97	2.56	21.57	29.03	34.61%	4.54	5.66	1.12
	华自科技	16.80	23.69	40.99%	21.93	19.40	-2.52	-4.29	-1.80	58.07%	-25.53	-7.59	-17.94
	智光电气	23.52	27.34	16.25%	8.31	17.28	8.97	0.42	-1.57	-47.13%	1.80	-5.74	-7.54
	科陆电子	35.39	42.00	18.68%	26.38	29.07	2.69	-1.01	-5.29	-42.03%	-2.86	-12.59	-9.72
	苏文电能	23.57	26.94	14.30%	26.67	19.36	-7.30	2.56	0.78	-6.39%	10.87	2.91	-7.96
温控	英维克	29.23	35.29	20.72%	29.81	32.35	2.54	2.80	3.44	22.74%	9.59	9.75	0.16
	同飞股份	10.08	18.45	83.13%	27.35	27.50	0.15	1.28	1.82	42.69%	12.69	9.88	-2.80
	申菱环境	22.21	25.11	13.06%	27.77	27.64	-0.12	1.66	1.05	-36.91%	7.49	4.18	-3.31
高澜股份	19.04	5.73	-69.89%	19.72	24.90	5.18	2.87	-0.32	-11.10%	15.06	-5.55	-20.61	
细分板块	营业收入 (亿元)			毛利率 (% , pct)			归母净利润 (亿元)			归母净利率 (% , pct)			
	2022年	2023年	同比变化	2022年	2023年	同比变化	2022年	2023年	同比变化	2022年	2023年	同比变化	
电池	4147.78	5062.04	22.04%	19.64	21.54	1.90	367.82	497.05	35.13%	8.87	9.82	0.95	
PCS	735.78	1177.94	60.09%	28.53	31.11	2.58	89.23	156.36	75.23%	12.13	13.27	1.14	
集成/EPC	659.52	748.99	13.56%	14.77	17.31	2.54	27.34	32.88	20.25%	4.15	4.39	0.24	
温控	80.56	84.58	4.99%	26.55	29.39	2.84	8.61	5.99	-30.39%	10.69	7.09	-3.60	
储能产业链	5623.65	7073.55	25.78%	20.33	22.78	2.45	493.01	692.28	40.42%	8.77	9.79	1.02	

资料来源: 万得Wind, 万联证券研究所

24年Q1储能产业链业绩整体承压, 多个板块营收、盈利均出现负增长。自2023年三季度以来, 受制于欧洲户储高库存, 储能出海市场景气下行。同时, 碳酸锂原料价格下行叠加国内产业链竞争加剧, 储能产品价格下行幅度较大, 产业链业绩下行趋势明显。2024年Q1, 储能产业链整体实现营收1390.59亿元, 同比下降11.06%; 实现归母净利润156.00亿元, 同比下降6.09%。分板块来看, 电池、PCS、集成/EPC板块营收、盈利均承压, 温控板块业绩回升。2024年Q1, 电池、PCS板块分别实现营收1015.61、211.05亿元, 同比下降12.40%、8.30%, 实现归母净利润117.48、29.43亿元, 同比下降0.30%、16.57%; 温控板块分别实现营收16.93亿元, 同比上涨19.73%, 实现归母净利润1.23亿元, 同比上涨38.33%。

图表3: 储能产业链上市公司2023年Q1、2024年Q1业绩情况

细分板块	证券简称	单季度营业收入 (亿元)			季度毛利率 (% , pct)			季度归母净利润 (亿元)			季度归母净利率 (% , pct)		
		2023Q1	2024Q1	同比变化	2023Q1	2024Q1	同比变化	2023Q1	2024Q1	同比变化	2023Q1	2024Q1	同比变化
电池	宁德时代	890.38	797.71	-10.41%	21.27	26.42	5.15	98.22	105.10	7.00%	11.03	13.18	2.14
	亿纬锂能	111.86	93.17	-16.70%	16.83	17.64	0.81	11.40	10.66	-6.49%	10.19	11.44	1.25
	鹏辉能源	24.95	15.97	-36.00%	19.96	11.84	-8.12	1.82	0.16	-91.04%	7.31	1.02	-6.29
	国轩高科	71.77	75.08	4.61%	18.94	17.86	-1.08	0.76	0.69	-8.56%	1.05	0.92	-0.13
	南都电源	41.97	29.83	-28.93%	7.34	9.81	2.47	1.01	0.83	-18.34%	2.41	2.77	0.36
PCS	派能科技	18.41	3.86	-79.05%	40.22	35.76	-4.46	4.62	0.04	-99.13%	25.09	1.04	-24.06
	阳光电源	125.80	126.14	0.26%	28.00	36.67	8.67	15.08	20.96	39.05%	11.98	16.62	4.64
	锦浪科技	16.54	13.97	-15.56%	36.69	24.24	-12.44	3.24	0.20	-33.74%	19.60	1.45	-18.15
	固德威	17.19	11.26	-34.50%	39.05	27.47	-11.58	3.36	-0.29	-88.57%	19.57	-2.56	-22.13
	禾迈股份	5.80	3.31	-42.91%	46.41	49.09	2.68	1.76	0.67	-61.83%	30.38	20.31	-10.07
	昱能科技	4.36	4.28	-1.83%	41.59	35.82	-5.77	1.18	0.40	-66.06%	27.00	9.34	-17.66
	德业股份	20.85	18.84	-9.64%	43.05	36.33	-6.73	5.89	4.33	-26.48%	28.24	22.98	-5.26
	上能电气	6.20	7.11	14.71%	19.14	23.55	4.41	0.37	0.51	39.91%	5.89	7.18	1.29
	科华数据	14.90	11.84	-20.54%	29.72	32.26	2.54	1.44	0.74	48.76%	9.63	6.21	-3.42
	盛弘股份	4.48	5.99	33.81%	42.53	39.54	-2.98	0.63	0.66	5.98%	13.98	11.07	-2.91
集成/EPC	科士达	14.03	8.31	-40.75%	32.03	33.36	1.33	2.34	1.24	46.91%	16.65	14.92	-1.73
	南网科技	4.60	5.05	9.85%	24.56	32.15	7.58	0.30	0.42	38.21%	6.60	8.31	1.70
	新风光	2.14	2.93	36.63%	30.34	31.73	1.39	0.21	0.39	91.58%	9.62	13.48	3.86
	金盘科技	12.97	13.05	0.60%	22.69	25.39	2.70	0.87	0.95	8.57%	6.72	7.25	0.53
	芯能科技	1.27	1.59	25.01%	53.00	47.29	-5.71	0.30	0.31	3.77%	23.62	19.60	-4.01
	阿特斯	118.31	95.97	-18.88%	15.91	17.75	1.84	9.18	5.79	-36.98%	7.76	6.03	-1.73
	华自科技	3.95	7.72	95.39%	20.62	15.62	-5.01	-0.32	0.03	-110.59%	-8.09	0.44	8.53
	智光电气	4.41	5.27	19.58%	18.67	12.92	-5.75	1.03	-0.62	-59.48%	23.48	-11.68	-35.16
	科陆电子	6.39	10.44	63.58%	32.86	33.23	0.37	-0.42	0.07	-116.93%	-6.52	0.67	7.19
	苏文电能	5.81	4.97	-14.42%	28.94	17.37	-11.57	0.96	0.51	-46.46%	16.54	10.35	-6.19
温控	英维克	5.27	7.46	41.86%	32.73	29.51	-3.22	0.25	0.62	146.93%	4.76	8.31	3.55
	同飞股份	2.73	2.74	0.57%	28.16	26.33	-1.83	0.28	0.05	-81.88%	10.39	1.87	-8.52
	申菱环境	4.63	4.94	6.78%	28.98	25.97	-3.02	0.41	0.50	21.92%	8.94	10.21	1.27
高澜股份	1.51	1.79	18.53%	22.73	24.38	1.65	-0.06	0.06	197.29%	-3.84	3.15	6.98	
细分板块	营业收入 (亿元)			毛利率 (% , pct)			归母净利润 (亿元)			归母净利率 (% , pct)			
	2023Q1	2024Q1	同比变化	2023Q1	2024Q1	同比变化	2023Q1	2024Q1	同比变化	2023Q1	2024Q1	同比变化	
电池	1159.34	1015.61	-12.40%	20.47	24.30	3.83	117.83	117.48	-0.30%	10.16	11.57	1.40	
PCS	230.16	211.05	-8.30%	31.94	34.77	2.83	35.27	29.43	-16.57%	15.33	13.94	-1.38	
集成/EPC	159.85	146.99	-8.04%	18.54	20.32	1.78	12.12	7.86	-35.14%	7.59	5.35	-2.24	
温控	14.14	16.93	19.73%	29.56	27.42	-2.14	0.89	1.23	38.33%	6.30	7.28	0.98	
储能产业链	1563.48	1390.59	-11.06%	22.04	25.50	3.46	166.12	156.00	-6.09%	10.62	11.22	0.59	

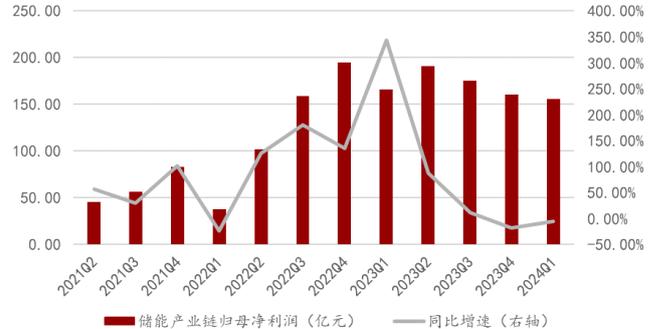
资料来源: 万得Wind, 万联证券研究所

图表4: 储能产业链季度营业收入变化趋势



资料来源: 万得Wind, 万联证券研究所

图表5: 储能产业链季度归母净利润变化趋势

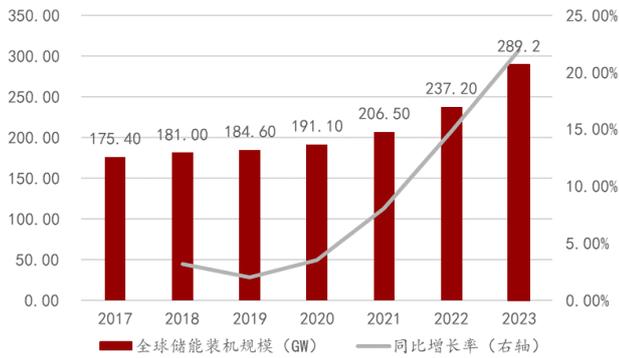


资料来源: 万得Wind, 万联证券研究所

## 2 市场回顾: 全球市场高景气, 中美欧引领增长

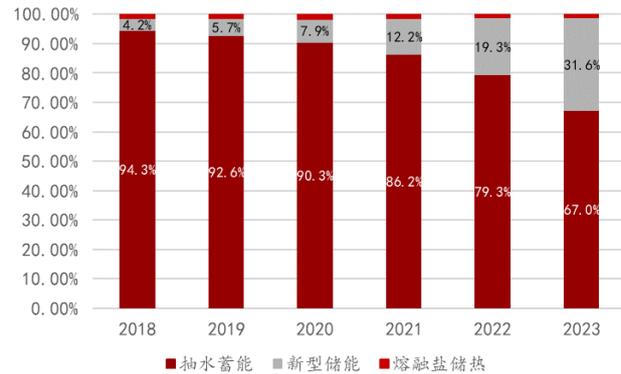
全球新型储能市场高景气, 23年累计装机规模翻倍。储能是支撑新型电力系统的重要技术和基础装备, 对推动能源绿色转型、实现碳达峰碳中和具有重要意义。近年来, 能源转型相关政策持续加码, 可再生能源装机爆发性增长, 带动电网调峰调频需求提升, 全球储能装机量步入增长快车道。根据中关村储能产业技术联盟 (CNESA) 数据统计, 截至2023年底, 全球已投运电力储能项目累计装机容量, 同比增长率达到了21.92%。其中, 新型储能累计装机规模达91.39GW, 同比增长高达99.62%, 与2022年相比接近翻倍, 累计装机规模占比提升至31.6%, 较2022年增长12.3pct。

图表6: 2017-2023 年全球储能累计装机规模及同比增速



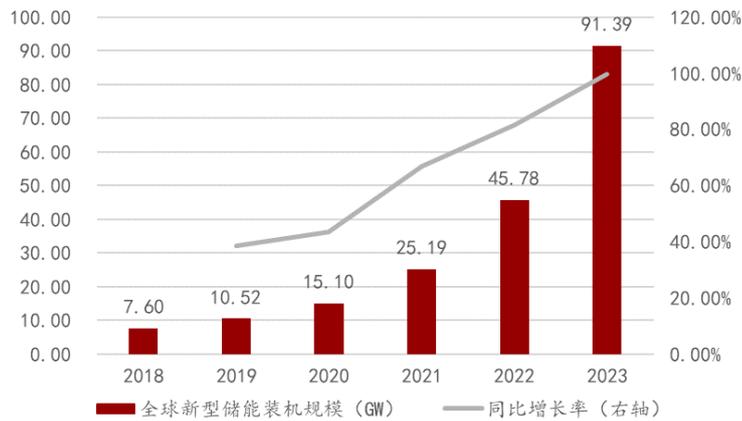
资料来源: CNESA, 万联证券研究所

图表7: 全球储能累计装机规模结构变化趋势



资料来源: CNESA, 万联证券研究所

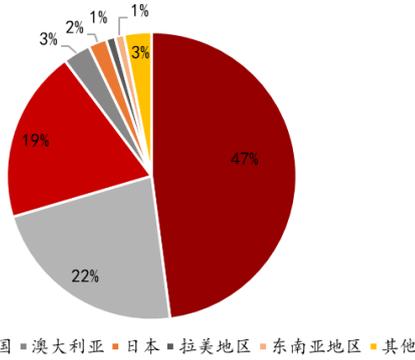
图表8: 2017-2023 年全球新型储能累计装机规模及同比增速



资料来源: CNESA, 万联证券研究所

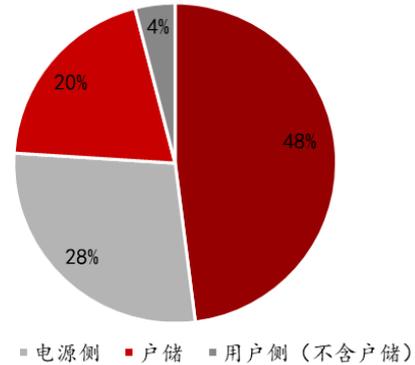
中美欧是增长主要支撑力, 表前储能占比较高。2023年, 全球新型储能新增装机规模为45.61GW, 同比增长121.54%, 连续3年同比增长率超100%。从地区分布来看, 中国、欧洲、美国引领全球储能市场发展。2023年, 中欧美三个地区在全球新增投运新型储能装机规模占比分别为47%、22%、19%, 合计占比高达88%, 较2022年提升2pct, 是市场主要增量。从应用领域来看, 电源侧、电网侧、用户侧的新增装机规模占比分别为28%、48%和24%, 电源侧新增装机占比达到76%。中国和美国是表前应用领域(电网侧+电源侧)增长的主要支撑力, 2023年中国表前新增装机规模为22GW, 美国表前储能新增装机规模为7.9GW; 欧洲是全球最大的户储市场, 2023年新型储能新增装机规模超10GW, 其中户储功率装机规模占比高达67%。

图表9: 2023 年全球新增投运新型储能项目的地区分布



资料来源: CNESA, 万联证券研究所

图表10: 2023 年全球新增投运新型储能项目的应用领域分布



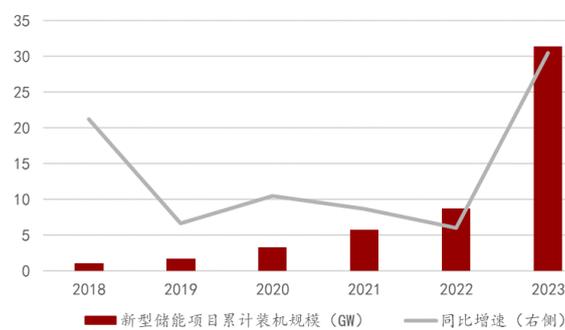
资料来源: CNESA, 中商产业研究院, 万联证券研究所

### 3 国内趋势: 独立储能经济性提升, 工商业储能有望发力

#### 3.1 表前储能保持高增, 招标数据表现亮眼

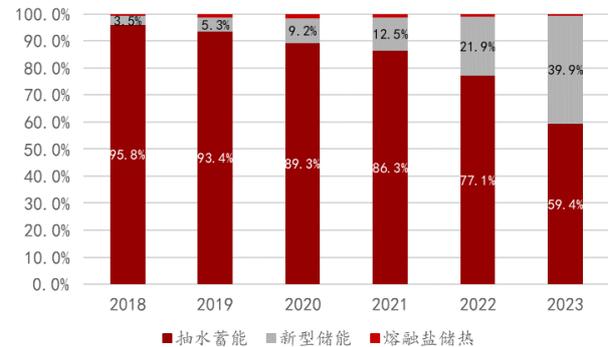
**新型储能装机规模高增, 带动经济投资超千亿。**随着新型电力系统建设加速, 近年我国储能装机规模保持高增长, 连续实现历史性突破。2017年-2023年, 我国新型储能累计装机规模从0.39GW增长至31.39GW, 6年CAGR为108%, 行业规模增长接近百倍。截至2023年底, 全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达31.39GW, 平均储能时长2.1小时, 较2022年底增长超过260%。从储能类型来看, 新型储能累计装机容量占比增长至39.9%, 较2022年提升18pct; 抽水蓄能累计装机容量占比下降至59.4%, 首次低于60%, 新型储能占比提升加速。在区域分布方面, 我国华北、西部区域新型储能发展较快, 合计装机规模超过全国50%。截至2023年底, 我国新型储能累计装机规模排名前五省区分别为山东(3.98GW)、内蒙古(3.54GW)、新疆(3.09GW)、甘肃(2.93GW)、湖南(2.66GW)。根据国家能源局统计, “十四五”以来, 我国新增新型储能装机直接推动经济投资超1千亿元, 带动产业链上下游进一步拓展, 成为我国经济发展新动能。

图表11: 中国新型储能累计装机规模及增速



资料来源: CNESA, 万联证券研究所

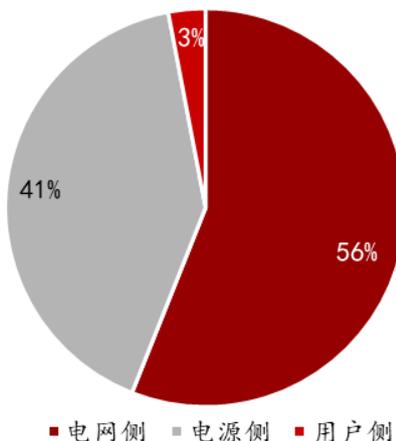
图表12: 中国储能累计装机规模结构变化趋势



资料来源: CNESA, 万联证券研究所

**新能源配储、独立储能项目快速推进, “表前”应用装机规模大幅增长。**从应用领域来看, 我国电源、电网、用户侧新增装机容量占比分别为56%、3%。表前应用领域(电源+电网)占比达到97%, 同比提升5pct, 主要是新能源配储、独立储能项目快速推进, 装机规模放量。

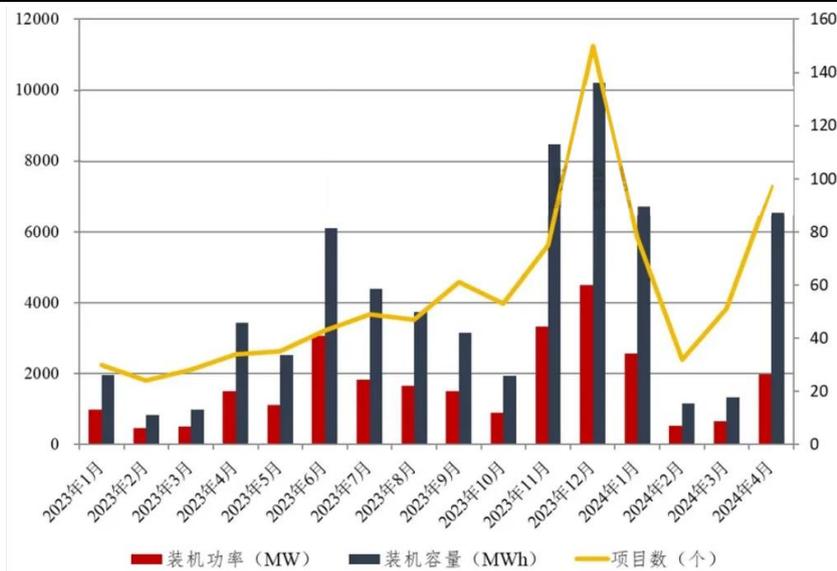
图表13: 2023年中国新增新型储能应用领域投运装机分布



资料来源: CNEESA, 万联证券研究所

**新型储能首次被写入政府工作报告, 24年1-4月储能装机规模延续高增速。**2024年, 新型储能首次被写入政府工作报告, 国家高度重视新型储能发展, 提出要加强生态文明建设, 推进绿色低碳发展, 积极稳妥推进碳达峰碳中和。在政策持续推动下, 2024年1-4月, 我国储能装机规模延续高增速。据CESA储能应用分会产业数据库不完全统计, 2024年1-4月, 我国新型储能新增装机规模达到5.75GW/15.72GWh, 功率同比增长66.95%, 容量同比增长117.98%。其中, 4月份, 我国新型储能新增装机功率规模1.98GW, 同比增长31.66%, 环比增长199.84%; 新增装机容量6.54GWh, 同比增长90.10%, 环比增长392.98%, 新增装机规模持续加速。

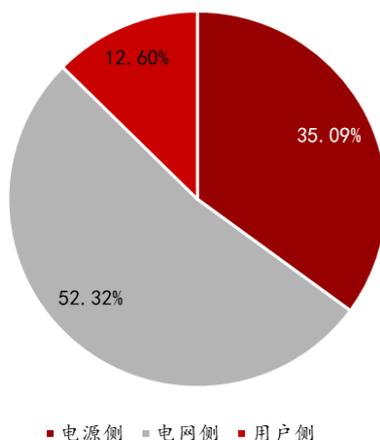
图表14: 全国新型储能月度新增装机规模变化趋势 (项目数, 右轴)



资料来源: CESA储能应用分会, 万联证券研究所

**从应用领域来看, 表前储能(电源侧+电网侧)是我国新增装机增长主要支撑力。**2024年1-4月, 电源侧累计新增装机2.04GW/5.52GWh, 容量规模占比35.09%; 电网侧累计新增装机3.01GW/8.23GWh, 容量规模占比52.25%; 用户侧累计新增装机0.70GW/1.98GWh, 容量规模占比12.66%。源网侧装机占比接近九成。

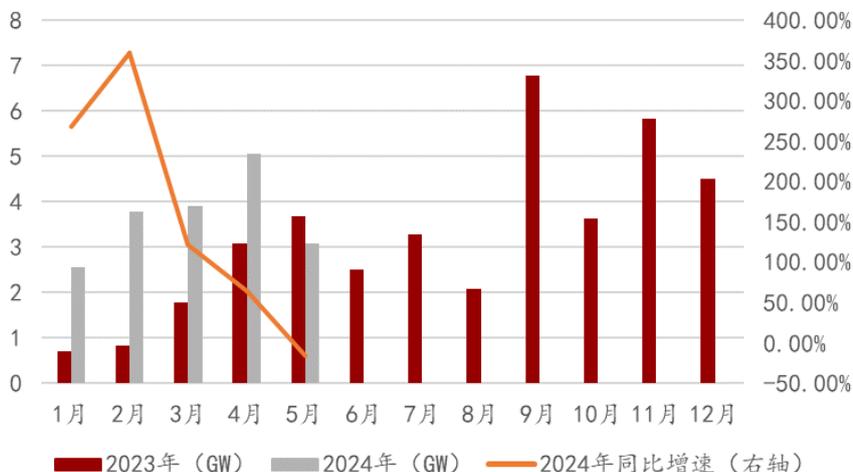
图表15: 2024年1-4月中国新增新型储能应用领域投运装机分布



资料来源: CESA储能应用分会, 万联证券研究所

**上半年招标数据表现亮眼, 下半年装机投运有支撑。**2023年下半年开始, 我国储能项目招投标规模明显提升。2024年上半年, 我国储能项目招投标延续了23年下半年热度, 招标规模显著高于去年同期, 数据表现亮眼。根据寻熵研究院、储能与电力市场的数据统计, 2024年1-5月, 全国储能市场共计完成了283项储能招投标, 涉及储能系统、EPC(含设备)和直流侧, 总规模为18.35GW/52.65GWh, 分别同比增长82.77%/95.22%。新型储能项目建设周期一般在3-6个月, 1-5月高增长招标数据有望对下半年装机投运规模形成有力支撑。

图表16: 储能系统/EPC项目月度招标功率规模及同比增速



资料来源: 寻熵研究院、储能与电力市场, 万联证券研究所

### 3.2 电改持续推进, 独立储能电站经济性提升

储能电站常见盈利模式有四种, 包括峰谷价差套利、容量租赁、容量补偿和辅助服务。

**峰谷价差套利:** 峰谷价差套利是储能电站最常见的盈利模式之一。由于电力市场中不同时段电价存在差异, 储能电站可以在电价低谷时充电储存电能, 在电价高峰时放电释放电能, 从而赚取峰谷电价差。

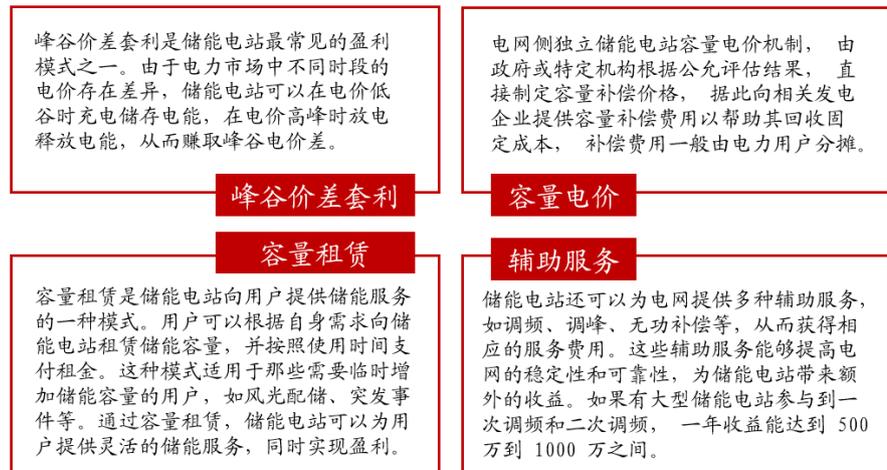
**容量租赁:** 容量租赁是储能电站向用户提供储能服务的一种模式。用户可以根据自身

需求向储能电站租赁储能容量，并按照使用时间支付租金。这种模式适用于那些需要临时增加储能容量的用户，如风光配储、突发事件等。通过容量租赁，储能电站可以为用户提供灵活的储能服务，同时实现盈利。

**容量补偿：**电网侧独立储能电站容量电价机制，由政府或特定机构根据公允评估结果，直接制定容量补偿价格，据此向相关发电企业提供容量补偿费用以帮助其回收固定成本，补偿费用一般由电力用户分摊。

**辅助服务：**储能电站还可以为电网提供多种辅助服务，如调频、调峰、无功补偿等，从而获得相应的服务费用。这些辅助服务能够提高电网的稳定性和可靠性，为储能电站带来额外的收益。

图表17：独立储能电站盈利模式



资料来源：北极星储能学社，万联证券研究所

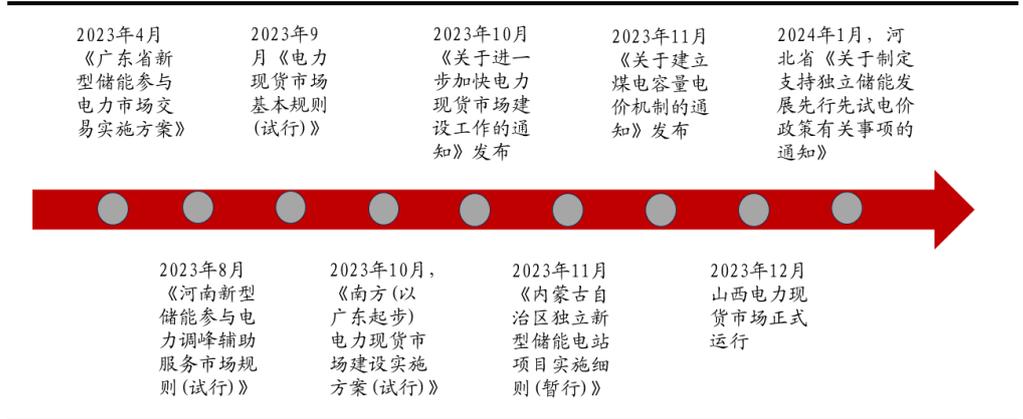
**政策端：政策密集出台，市场化进程加速。**2023年是独立储能电站发展元年，关于电力市场、容量补偿、容量租赁政策密集出台，促进独立储能盈利路径拓宽，市场化进程进一步加快。根据EESA数据统计，2023年，国家及多地政府全年共发布相关政策45条，我国电力市场改革取得突破性进展。

**(1) 国家层面：**2023年9月，国家发展改革委、国家能源局联合印发中国首个电力现货市场基本规则《电力现货市场基本规则（试行）》，对规范电力现货市场建设和运营作出部署；2023年10月，国家发改委发布《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》，明确了省级、区域级、省间电力现货试运行时间节点，为省级电力现货市场建设指明了方向；2023年11月，国家发改委发布《关于建立煤电容量电价机制的通知》，提出通过容量电价补偿的形式使煤电回收一部分固定成本，其在电源侧的作用由发电主力逐渐向保供身份及调节性电源转变，为风光逐步让出市场，进而推动储能装机进一步提升。

**(2) 地方政府层面：**2023年8月，河南能源监管办印发《河南新型储能参与电力调峰辅助服务市场规则（试行）》通知，支持储能设施参与电力调峰辅助服务市场，对储能电站准入要求、储能调峰辅助服务交易程序和补偿费用等方面作出明确要求；2023年11月，内蒙古能源局发布《内蒙古自治区独立新型储能电站项目实施细则（暂行）》提出按放电量给予电网侧独立储能示范项目最高千瓦时的容量补偿，一定程度上保障储能固定成本回收；2024年1月，河北省发展改革委发布了《关于制定支持独立储能发展先行先试电价政策有关事项的通知》，明确独立储能项目充放电价格政策

以及建立独立储能容量电价激励机制，进一步推进容量市场建设。

图表18: 源网侧储能重要政策发布时间



资料来源: EESA储能领跑者联盟, 万联证券研究所

**盈利端: 各省份地区政策存在差异, 独立储能电站盈利模式趋向多元。**随着各地政策持续落地, 我国独立储能电站盈利模式逐步完善, 但由于各地区发展进度和政策细节有所差异, 独立储能电站盈利模式也有所不同。根据EESA储能领跑者联盟统计, 目前, 山东、山西、内蒙古(蒙东、蒙西稍有差异)、广东等省份独立储能盈利模式更多样化, 已经形成以“容量租赁+现货市场+多品种辅助服务”的盈利模式, 收益灵活性相对较高; 河南、宁夏现货市场暂未开放, 盈利模式为“容量租赁+电能量交易/调峰辅助服务”, 且两地容量租赁市场化程度较高, 已有多个项目中标, 加之可观的调峰补偿, 收益也处在中等水平; 河北(河北南网、冀北电网区域稍有差异)新能源装机占比较高, 储能规划完成情况不佳, 预计十四五后期鼓励政策将逐渐完善, 储能装机持续发力, 成为独立储能发展的新兴区域。

图表19: 我国不同地区独立储能电站盈利模式

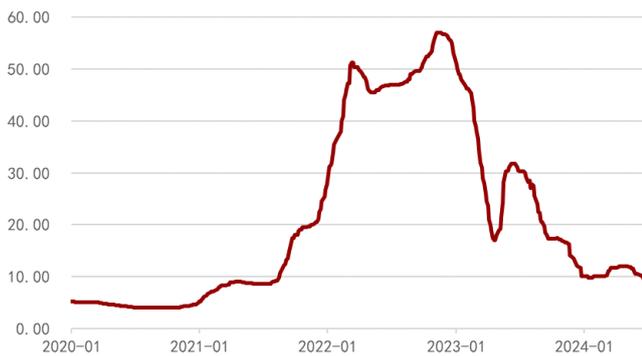
地区	容量租赁	容量补偿	电能量市场		辅助服务市场						
			中长期市场	现货市场	调峰	一次调频	二次调频	黑启动	爬坡	备用	
较成熟市场	内蒙古	蒙东	蒙西		蒙西	蒙东		✓			✓
	山西	✓			✓		✓				✓
	山东	✓	✓		✓			✓	✓	✓	
	宁夏	✓				✓					
	广东	✓			✓		✓	✓			✓
	河南	✓		✓		✓					
潜力市场	甘肃	✓		✓				✓			
	新疆	✓		✓							
	河北	✓	✓	✓							
	湖南	✓				✓		✓			
	湖北				✓			✓			
	浙江		✓			✓		✓			
	广西	✓				✓	✓	✓			

资料来源: EESA储能领跑者联盟, 万联证券研究所

**成本端: 碳酸锂价格回落, 储能项目中标价格保持低位, 储能电站成本下降。**在供给过剩趋势下, 2023年以来, 电池级碳酸锂价格持续下行, 从2023年年初的50万元/吨高位下降至10万元/吨。截至2024年6月20日, 碳酸锂价格为9.49万元/吨, 同比下降

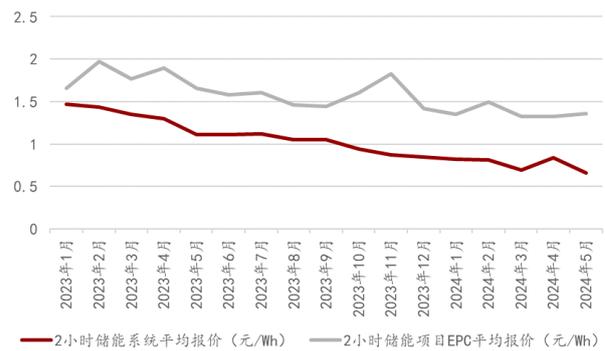
70.11%，较2024年年初下降6.04%。受碳酸锂价格下降影响，储能项目系统/EPC中标价格持续下行。根据寻熵研究院、储能与电力市场数据统计，2024年5月2h储能系统报价区间为0.57-0.85元/Wh，平均报价为0.66元/Wh，同比下降41.6%，环比下降21.4%；2h储能EPC报价区间为0.72-2.41元/Wh，平均报价为1.36元/Wh，同比下降17.82%，环比上涨3.03%，储能系统和EPC报价均处于近年低位。展望后市，随着碳酸锂供给侧产能释放，电动车需求逐步放缓，碳酸锂供给过剩格局预计将延续，压制碳酸锂价格上行。受原材料价格下行，行业竞争持续加剧因素影响，预计储能系统/EPC价格将持续低位震荡，这将有利于降低储能电站建设成本，提升项目收益率水平。

图表20: 电池级碳酸锂价格变化趋势 (万元/吨)



资料来源: 万得Wind、安泰科, 万联证券研究所

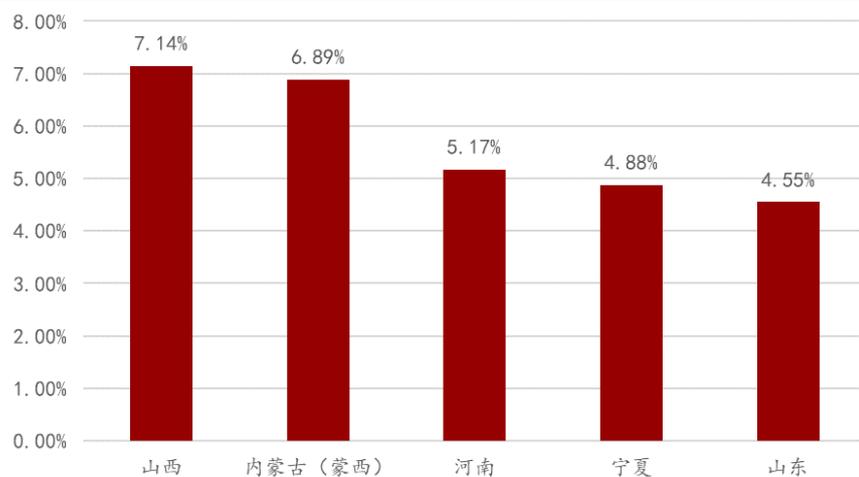
图表21: 储能项目系统/EPC 月度投标平均报价变化趋势



资料来源: 寻熵研究院、储能与电力市场, 万联证券研究所

**成熟市场地区独立储能项目具备经济性。**根据EESA测算，在2小时储能系统EPC单价为1.4元/Wh，储能系统单价0.8元/Wh，电芯采购单价0.45元/Wh，初始容量80%租赁（降低5%/3年）的情况下，山西、内蒙古、河南等地区均可实现不同程度盈利。其中，山西、内蒙古（蒙西）、河南地区内部收益率较高，分别为7.14%、6.89%、5.17%，均在5%以上。随着储能成本下降、电力现货市场完善，未来独立储能项目经济性有望进一步提升。

图表22: 成熟市场独立储能项目内部收益率



资料来源: EESA储能领跑者联盟, 万联证券研究所

### 3.3 利用率提升，工商业储能有望发力

用户侧储能通常是指在不同的用户用电场景下，根据用户的诉求，以降低用户的用电

成本、减少停电限电损失等为目的建设的储能电站。常见的用户侧储能应用场景包括工商业配储（包括工厂、产业园等）、备用电源（包括海岛、校园、医院等）等。其中，工商业储能主要应用于大工业和一般工商业用户的场地内，具有降低电量电费成本以及降低容量电费的用电成本的作用。

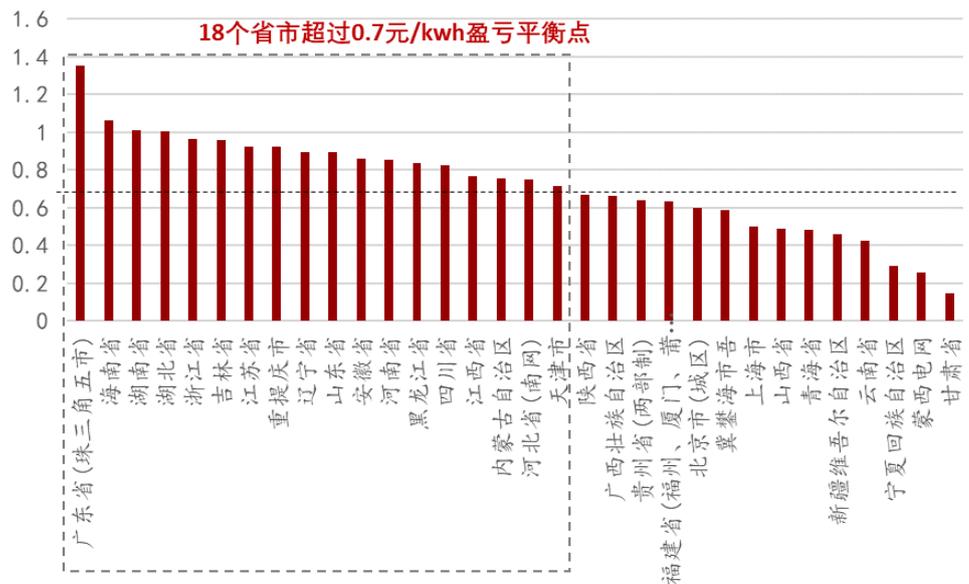
图表23: 用户侧储能概念

	工商业配储	备用电源
建设地点	大工业和一般工商业用户的场地内，包括工厂、产业园等	有潜在应急用电需求的用户场地，包括海岛、校园、医院等
主要作用	降低电量电费成本/降低容量电费的用电成本	保障生产生活应急用电需求/降低停电限电造成的损失
收益方式	峰谷电价套利/参与需求响应收益/参与辅助服务收益等	减少因停电限电造成损失 变相获得的收益

资料来源：中电联，万联证券研究所

工商业储能收益主要来自于峰谷电价套利，峰谷电差拉大提升项目经济性。目前，国内各地主动拉大用电侧峰谷价差，拓宽工商业储能盈利空间，间接带动工商业储能发展。2021年发改委推出的《关于进一步完善分时电价机制的通知》，在保持电价总水平稳定的基础上，更好引导用电侧削峰填谷、改善电力供需状况、促进新能源消纳，并要求各地科学划分峰谷时段、合理确定峰谷电价价差。根据CNESA中关村储能产业技术联盟统计，2023年，全国32个典型省市的总体平均价差为0.724元/kWh，同比增长3.4%，共有17个省市超过总平均值，有18个省市超过0.7元/kWh盈亏平衡点，最大峰谷价差进一步拉大。其中，超过1元/kWh的增至4个地区，分别是广东省（珠三角五市）1.351元/kWh（同比增长7.3%）、海南省1.063元/kWh（同比下降0.65%）、湖南省1.012元/kWh（同比增长7.7%）、湖北省1.002元/kWh（同比增长6.3%）。

图表24: 2023年全国电网代购电平均最大峰谷价差情况（元/kWh）

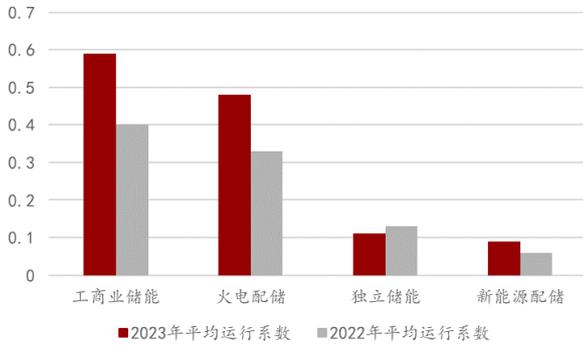


资料来源：CNESA，万联证券研究所

工商业配储运行系数、利用率提升，利用情况优于其他应用场景。根据中电联数据统计，2023年工商业配储整体利用情况好于2022年，平均运行系数由2022年的0.40提升

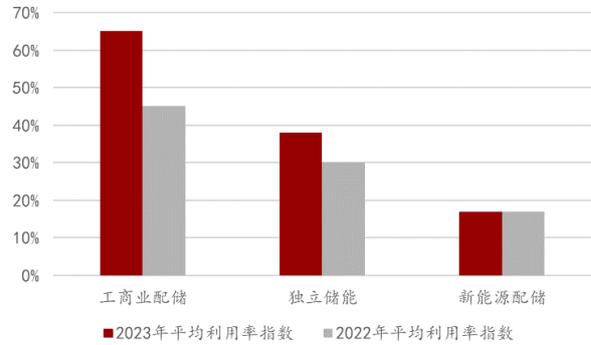
至0.59(日均运行小时14.25h、年均运行小时5203h),平均利用率指数由2022年的45%提升至65%,平均等效充放电次数317次。与其他应用场景相比,工商业配储在平均运行系数以及利用率方面均占据明显优势。

图表25: 2022-2023年不同应用场景电化学储能运行系数情况



资料来源:中电联,万联证券研究所

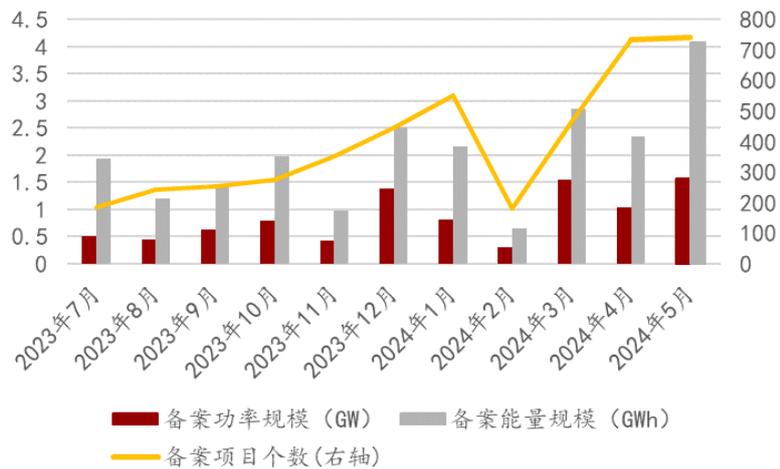
图表26: 2022-2023年不同应用场景电化学储能利用率情况



资料来源:中电联,万联证券研究所

**用户侧备案规模高增,工商业储能有望放量。**随着政策不断催化,峰谷价差拉大,叠加储能投资成本下降,工商业储能进入快速发展阶段。2024年,我国用户侧储能备案项目数量和规模持续上升。根据能源电力说统计,在2024年1-5月,全国合计完成用户侧储能新建项目备案2668个,总规模为5.28GW/12.10GWh。在项目数量和备案规模上,均已超过2023年下半年数据。随着下半年储能项目备案、投运高峰期到来,用户侧备案规模有望进一步增长。同时,备案项目数据是装机投运的前置指标,2023年下半年以来,用户侧储能备案项目规模达到9.46GW/22.10GWh,有望支撑2024年工商业储能装机量增长。

图表27: 中国用户侧储能月度备案项目数量及规模变化情况



资料来源:能源电力说,万联证券研究所

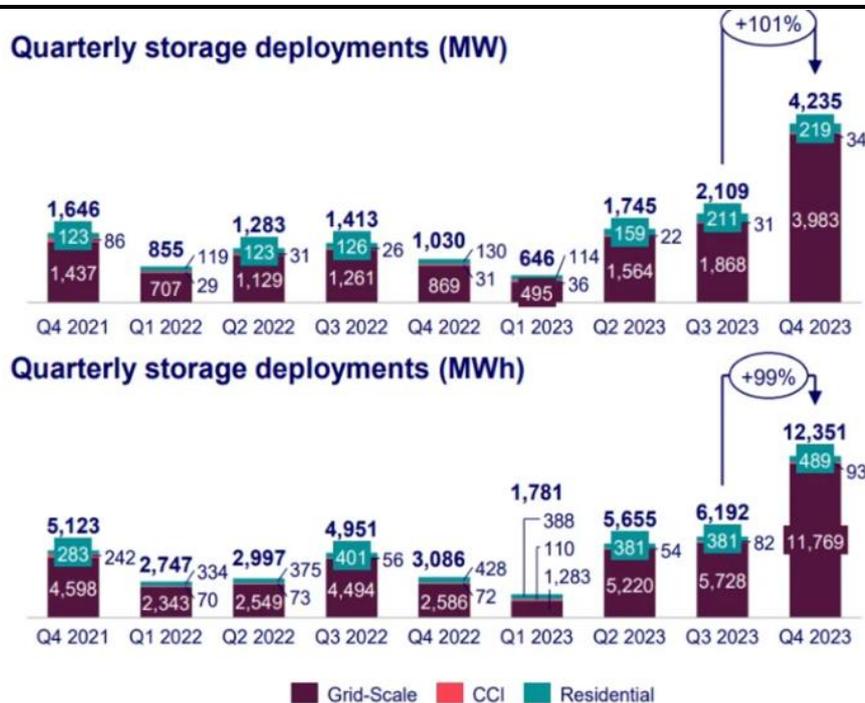
## 4 海外趋势: 大储放量在即, 户储静候去库完成

### 4.1 美国: 大储增势强劲规模有望提速

**23年新增装机规模8.7GW, 表前储能增长强劲。**2023年,美国新增装机规模达到8.7GW,同比增长超过90%,其中表前储能新增装机7.9GW,功率装机占比同比提升近4个百分点,

达到90.5%，加州、德州仍保持领先地位，二者合计占全部新增装机规模的70%以上。2023年前三季度，受制于供应链、并网流程等因素，美国电网侧储能项目投运进程受限，部分项目进度推迟，形成项目积压。2023年第四季度，供应链紧缺情况缓解、系统价格下降刺激装机需求，美国储能市场表现非常强劲，积压项目逐步释放。2023年Q4，美国新增储能装机规模4.235GW，环比增长101%，是历年最高季度新增装机规模。

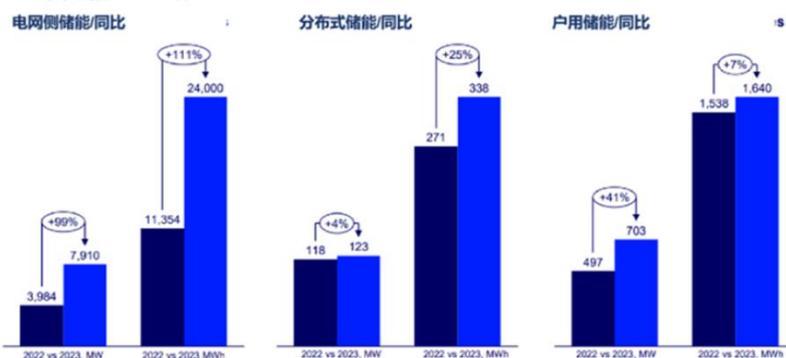
图表28：美国储能季度装机规模变化情况



资料来源：WoodMackenzie，万联证券研究所

从应用场景来看，美国储能市场主要为电网规模储能市场。2023年，美国电网侧储能新增装机规模7.91GW，同比增长99%，户用储能新增装机规模0.703GW，同比增长41%，分布式储能新增装机规模0.123GW，同比增长4%。2023年，电网侧储能新增装机规模占比达到90.54%，且新增装机增速明显高于其他场景。

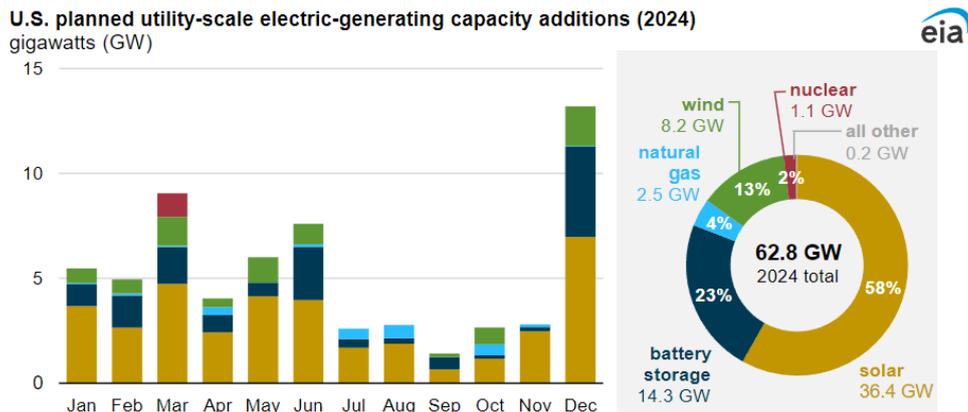
图表29：2022、2023年美国储能各应用场景装机规模变化情况



资料来源：WoodMackenzie，万联证券研究所

EIA预计2024年电网侧储能新增装机容量达到14.3GW。根据EIA数据统计，到2024年，美国将新增62.8GW的公用事业规模发电能力，其中1%将由太阳能电池板和电池储能组成。2024年，美国电网侧储能装机预计将继续实现爆发式增长，新增装机规模有望达到14.3GW，电网侧储能累计装机规模将增加近一倍，保持高增长趋势。

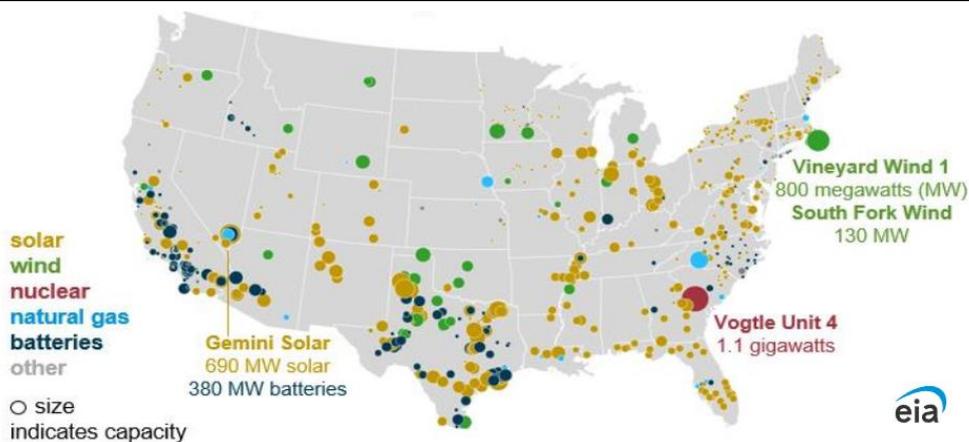
图表30: 2024年美国公用规模电力新增项目分布



资料来源: EIA, 万联证券研究所

区域分布上, 储能规划建设项目主要位于加州与德州。加州、德州光照资源丰富, 光伏装机容量领先, 对电池储能的需求持续增长。根据EIA数据统计, 截至2023年11月, 加州、德州电池储能累计装机容量分别达到7.3、3.2GW, 大幅领先于排名第三的亚利桑那州(0.8GW)。根据EIA预测, 2024年, 德克萨斯州预计将增加6.4GW储能装机规模, 而加州预计将增加5.2GW, 两者合计将增加11.6GW储能装机规模, 占美国新增电池储能的82%。

图表31: 2024年美国公用规模电力新增项目区域分布

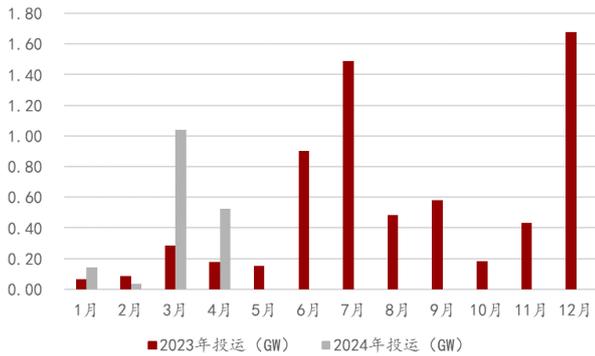


资料来源: EIA, 万联证券研究所

IRA法案及FERC新规相继落地, 24年储能投运下半年有望加速。2024年, 储能装机延续2023年四季度以来的高增长趋势。根据EIA数据统计, 2024年1-4月, 电网侧储能项目新增装机规模为1.75GW, 较2023年同期增长185.73%。其中, 2024年4、5月, 储能装机投运规模分别为1.04、0.52GW, 分别较2023年同期增长267.35%、197.33%。环比来看, 2024年4、5月储能装机投运规模显著高于2024年1、2月份数据, 项目投运持续提速。从EIA储能装机目标来看, 2024年5-12月份, 美国储能计划投运规模达到12.25GW, 5-6月份有望迎来装机高峰。

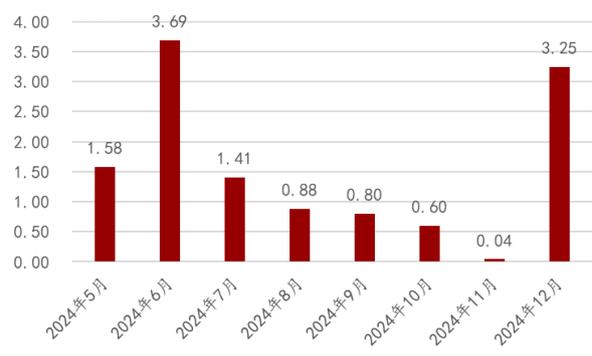
2021年以来, 美国相继通过《基础设施投资和就业法案》、《通胀削减法案》(IRA法案)等法案, 对新能源项目进行巨额补贴。美国联邦能源管理委员会(FERC)发布可再生能源并网流程和协议相关的改革政策, 简化了美国可再生能源并网流程。目前, IRA法案及FERC新规已经相继落地。政策催化叠加装机需求增长, 下半年美国电网侧储能装机投运有望持续加速。

图表32: 2023年、2024年美国电网侧1MW以上储能项目投运规模情况



资料来源: EIA, 万联证券研究所

图表33: 2024年5-12月美国电网侧1MW以上储能项目计划投运规模情况 (GW)

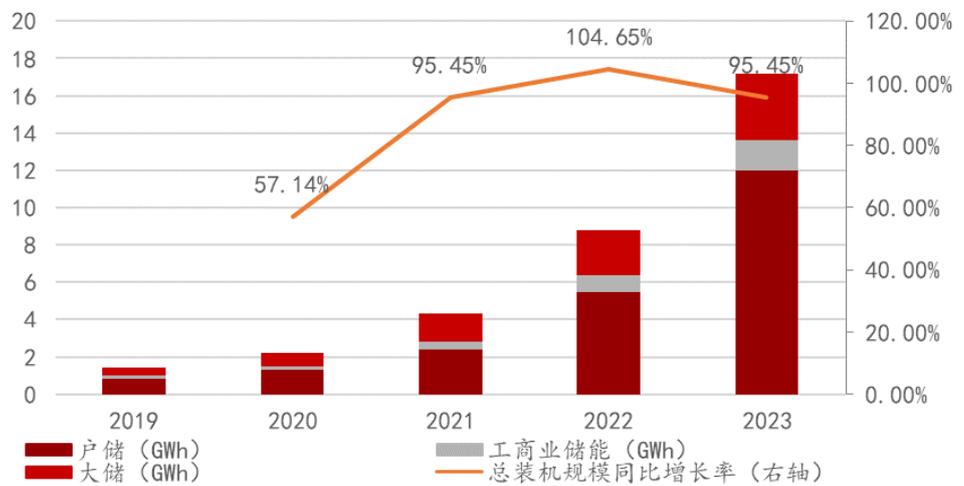


资料来源: EIA, 中商产业研究院, 万联证券研究所

## 4.2 欧洲: 户储静候库存去化, 大储有望放量

23年欧洲储能装机规模接近翻倍, 户储是主要增量。2023年, 欧洲储能装机规模实现高增长。根据Solarpower Europe数据统计, 2023年, 欧洲新增储能装机容量为17.2GWh, 同比增长95.45%。分应用场景来看, 户储新增装机容量为12GWh, 同比增长118.18%, 装机规模占比达到69.77%; 大储新增装机容量为3.6GWh, 同比增长50%, 装机规模占比为20.93%; 工商业储能新增装机容量为1.6GWh, 同比增长77.78%, 装机规模占比为9.3%。

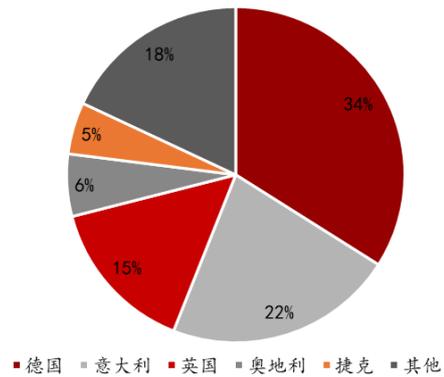
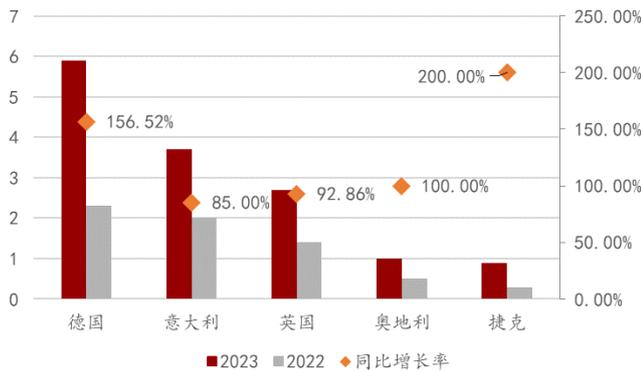
图表34: 2023年欧洲储能新增装机规模及同比增速



资料来源: SolarPower Europe, 万联证券研究所

德国/意大利/英国是欧洲主要储能市场, 合并占比达到71%。分区域市场来看, 德国、意大利、英国、奥地利和捷克是欧洲前五储能市场。2023年, 德国新增储能装机容量为5.9GWh, 同比增长156.52%; 意大利新增储能装机容量为3.7GWh, 同比增长85.00%; 英国新增储能装机容量为2.7GWh, 同比增长92.86%。在新增装机容量分布上, 德国、意大利、英国新增装机容量占比分别为34%、22%、15%, 三者合计占比为71%。

图表35: 2022、2023 年欧洲前五储能市场装机规模 (GWh) 及同比增速 图表36: 2023 年欧洲各国储能新增装机规模占比情况



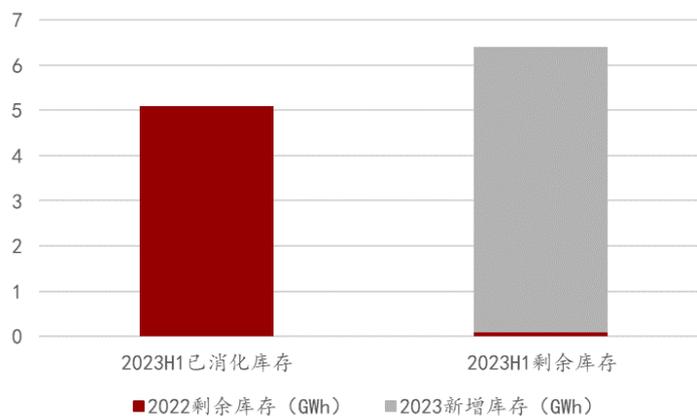
资料来源: SolarPower Europe, 万联证券研究所

资料来源: SolarPower Europe, 中商产业研究院, 万联证券研究所

**欧洲去库接近尾声，静候户储拐点。**2022年俄乌冲突以来，欧洲电价快速飙升，刺激户储需求增长。随着电价冲击消退、通胀水平下降以及补贴政策退坡，欧洲户储需求正在逐步放缓，欧洲储能市场库存上升。根据EESA统计，2023H1欧洲整体储能市场增长约5.1GWh，Q2市场已基本消化掉2022年底库存(5.2GWh)，剩余库存约6.4GWh，约欧洲户用储能市场8个月装机量，远超3-6个月的正常水平。受库存压力影响，2023年下半年至2024年一季度，欧洲户储市场持续处于去库阶段，市场整体承压。

从逆变器出口数据来看，2024年4月和5月，我国分别对德国出口逆变器16.98/15.43万个，同比下降22.18%、31.53%，实现出口金额2.29亿元、2.64亿元，同比下降66.61%、60.38%。与一季度数据相比，我国4、5月对德国出口数据明显环比回升，同比下降幅度有所收窄。德国是欧洲最大户储市场，基于对德国出口数据判断，欧洲户储去库预计已经进入尾声，在2023年下半年低基数下，今年下半年有望企稳回升。

图表37: 欧洲户用储能系统(电池)库存情况



资料来源: EESA储能领跑者联盟, 万联证券研究所

图表38: 中国对德国逆变器月度出口金额变化趋势



图表39: 中国对德国逆变器月度出口数量变化趋势



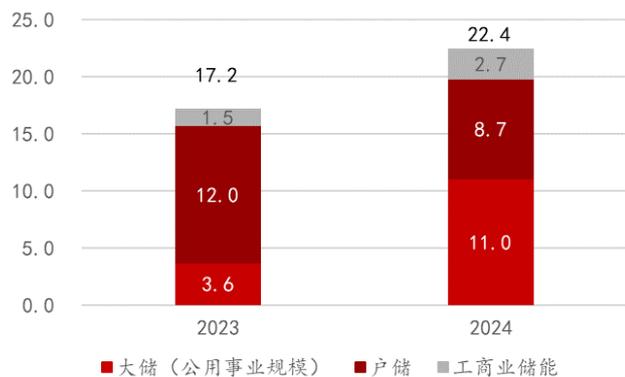
资料来源: 海关总署, 万联证券研究所

资料来源: 海关总署, 万联证券研究所

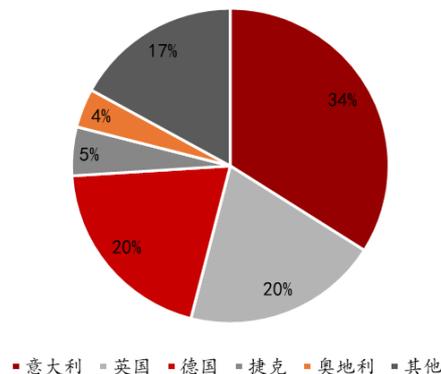
**大储有望放量, 接力户储增量。**2024年, 欧洲大储占比有望提升, 接力户储增量。根据Solarpower Europe预测, 2024年欧洲新增装机容量预计达到22.4GWh, 较2023年增长30.23%。其中, 大储新增装机容量有望达到11GWh, 装机规模占比预计将从21%提升至49%, 提升28pct, 超越户储成为欧洲储能主要增量。

根据Solarpower Europe预测, 意大利、英国有望超越德国, 成为欧洲储能前二市场, 2024储能新增装机规模预计分别达到7.7GWh、4.5GWh, 同比增长108%、67%, 装机规模占比分别提升至34%、20%。(1) **意大利:** 2023年12月, 欧盟批准了意大利高达177亿欧元的储能计划, 该计划预计帮助意大利建设超过9GW/71GWh的储能设施。按照计划, 意大利到2030年在南部和西西里岛等地建成大规模的大储设施。根据Solarpower Europe预测, 2024年, 意大利新增储能装机容量预计达到7.7GWh, 同比增长185%, 其中大储占比达到67%。(2) **英国:** 英国作为岛屿国家, 与欧洲大陆各国相比, 其电力供应能力和电网灵活性存在一定局限。基于保障电力供应以及增强电网稳定性需求, 英国大储发展迅猛, 是欧洲最成熟的大储市场。根据Solarpower Europe预测, 2024年, 英国新增储能装机容量预计达到4.5GWh, 同比增长67%, 其中大储占比达到82%。

图表40: 欧洲储能装机规模预测 (GWh)



图表41: 2024年欧洲各国储能新增装机规模占比情况预测



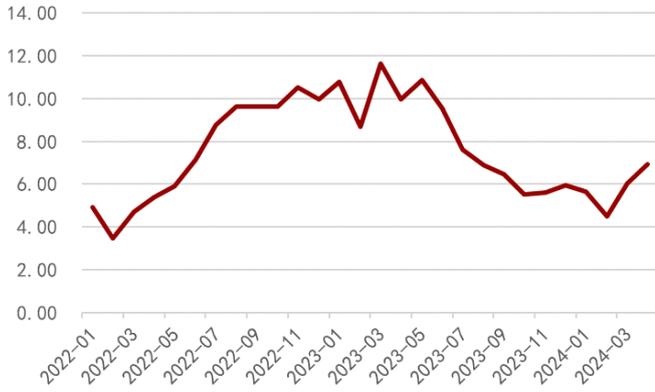
资料来源: SolarPower Europe, 万联证券研究所

资料来源: SolarPower Europe, 万联证券研究所

### 4.3 出口数据好转，静候拐点

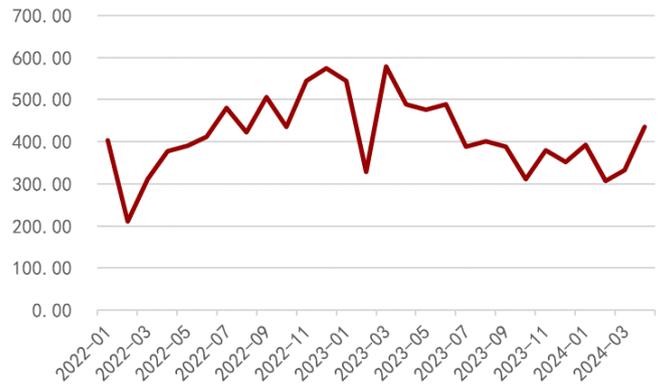
出口数据环比回升，凸显海外回暖迹象。根据中国海关总署数据统计，2024年5月，我国逆变器出口金额为7.8亿元，同比下降28.32%，环比上升12.39%；逆变器出口数量为467.59万个，同比下降1.96%，环比增长7.20%。逆变器出口数据出现环比回升趋势，出口数量、金额目前已经回升至2023年6-7月份水平。

图表42: 全国逆变器月度出口金额 (亿元)



资料来源: 万得Wind、海关总署, 万联证券研究所

图表43: 全国逆变器月度出口数量 (万个)



资料来源: 万得Wind、海关总署, 万联证券研究所

分地区来看，对美国、欧洲逆变器出口环比回升，下半年有望实现正增长。2024年5月，中国对美国逆变器出口数量为32.98万个，同比下降1.96%，环比增长40.94%，同比下降幅度明显收窄，环比实现快速增长，4月、5月均实现正增长。2024年5月，中国对欧洲逆变器出口数量为94.30万个，同比下降16.81%，环比增长11.70%，连续3个月实现环比正增长。展望下半年，随着美国大储装机放量，欧洲户储触底回升，逆变器出口数据有望实现正增长。

图表44: 中国对美国逆变器月度出口数量变化趋势



资料来源: 海关总署, 万联证券研究所

图表45: 中国对欧洲逆变器月度出口数量变化趋势



资料来源: 海关总署, 万联证券研究所

## 5 投资建议

2024年一季度以来，储能行业基本面持续改善。国内方面，表前储能增长趋势延续，大储招标数据亮眼，有望支撑下半年装机规模增长；同时，电改持续推进，独立储能电站和工商业储能项目经济性提升，装机规模有望放量。海外方面，美国大储蓄势待发，前期积压项目较多，随着《通胀削减法案》、美国联邦能源管理委员会(FERC)新规落地，电网侧储能项目并网有望加速；欧洲去库接近尾声，户储拐点将至，叠加大储装机规模增长提速，有望接力户储增量，支撑欧洲储能装机规模增长。**展望下半年，储能行业基本面有望持续改善，在国内、海外双重增长趋势下，大储增长确定性较高，户储有望筑底企稳，逐步回升。**建议积极关注①受益于国内、海外大储装机增长，市场地位领先的相关个股；②受益于欧洲户储去库完成，补库需求回升，海外布局完善的相关个股。

## 6 风险提示

全球储能需求不及预期；欧洲户储库存去化不及预期；国际贸易政策变动风险；原材料价格波动风险等。

## 行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

## 公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

## 风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，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收到任何形式的补偿。

## 免责声明

万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司认为可靠且已公开的信息撰写，本公司力求但不保证这些信息的准确性及完整性，也不保证文中的观点或陈述不会发生任何变更。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。分析师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。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的引起法律后果和造成我公司经济损失的概由对方承担，我公司保留追究的权利。

## 万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心

深圳福田区深南大道 2007 号金地中心

广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场