

2026年中国储能出海行业——全球化扩张浪潮： 全球电力储能刚需扩容，出海模式迭代与区域 差异化机会深度研究

2026 China Energy Storage Overseas Industry
2026中国蓄電池海外進出產業

概览标签：储能、电池、电芯、BESS

2026/05

精华版

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

摘要

本报告就“全球为何需要储能 → 中国为何具备出海能力 → 中国储能如何出海 → 未来机会在哪里”逻辑进行分析，章节按照全球市场、中国地位、中国市场及出海模式、区域分布、未来趋势与机遇展开。

2026年，中国储能出海正从“电芯与系统产品出口”升级为“全球能源基础设施能力输出”，在全球储能需求扩张、欧美规则收紧和新兴市场放量的共同作用下，具备系统集成、本地化合规、项目交付和长期运维能力的企业将率先获得价值重估。

2021-2025年，全球储能市场从政策驱动的示范性配置进入电力系统刚需型增长阶段，新能源消纳、电网灵活性、容量支撑、AI及数据中心用电需求共同推动储能从辅助设施升级为核心电力资产。中国在这一轮周期中同时占据需求端和供给端优势：一方面，**中国已成为全球最大的新型储能装机市场**，2025年新型储能累计装机突破百GW，形成大储化、集中化、市场化调用的产业环境；另一方面，**中国企业在储能电池出货、LFP技术路线、BESS系统集成、PCS/EMS、Pack/BMS及供应链成本控制等环节形成全球领先优势**，推动中国储能从“低成本制造”走向“系统级交付”。

从出海格局看，中国储能企业正从单一产品出口转向多模式全球化经营。**欧洲仍是重要基本盘**，但电池法规、碳足迹、电池护照、并网和安全认证等规则门槛持续提高；**美国市场需求强劲但壁垒最高**，关税、IRA、FEOC和本土化要求显著削弱直接出口模式；**澳洲、中东、拉美、东南亚和非洲则代表未来增量方向**，其中中东和拉美更偏大型项目与电网侧储能，澳洲更偏户储、VPP和大储并行，东南亚和非洲更偏工商业储能、微电网和柴油替代。由此，中国储能出海的竞争重点正在从“价格低、交付快”升级为“可认证、可并网、可融资、可运维、可本地化”。

从投资视角看，**2026-2030年中国储能出海仍具备明确的结构性的机会，但投资逻辑从单纯押注电芯产能扩张，转向筛选具备海外系统能力和区域落地能力的企业**。一级市场重点聚焦于具备EMS/VPP软件、海外认证服务、系统安全、热管理、长时储能、工商业储能、海外运维和本地化渠道能力的细分公司；二级市场重点聚焦于是否穿越价格战、具备全球客户基础、海外订单兑现能力、BESS系统集成能力和本地化布局的龙头企业。未来行业分化将加剧，低端产能和单一硬件出口企业面临利润压缩，而能够从设备供应商升级为“储能系统解决方案与全球项目服务商”的企业，有望在全球储能扩张周期中获得更高估值溢价。



中国储能出海行业——全球储能发展

2021-2025年中国、美国、欧洲是全球储能市场主力，但2025年新增区域正在扩散；2023年中国、美国和欧盟贡献全球接近90%的储能新增装机；但到2025年，澳洲、中东、智利等市场开始明显放量

全球重点区域储能发展甘特图，2021-2025年

		2021	2022	2023	2024	2025
中国	政策强制配储+新能源基地	示范/强配		大储规模化		出海供应链外溢
美国	IRA驱动+CA/TX大储	早期并网	税收抵免确立		公用事业大储爆发	
欧洲	户储降温转向大储	能源危机/户储		价格回落	并网+容量机制	
澳大利亚	高新能源渗透+大电池	调频成熟		超大型电池/煤电替代		
日本	电力市场改革+容量拍卖	项目储备		拍卖驱动并网侧起量		
中东	光储一体化基地	低成本光伏			GWh级光储项目	
智利	光伏弃电+长时储能	弃电压力		共址储能放量		

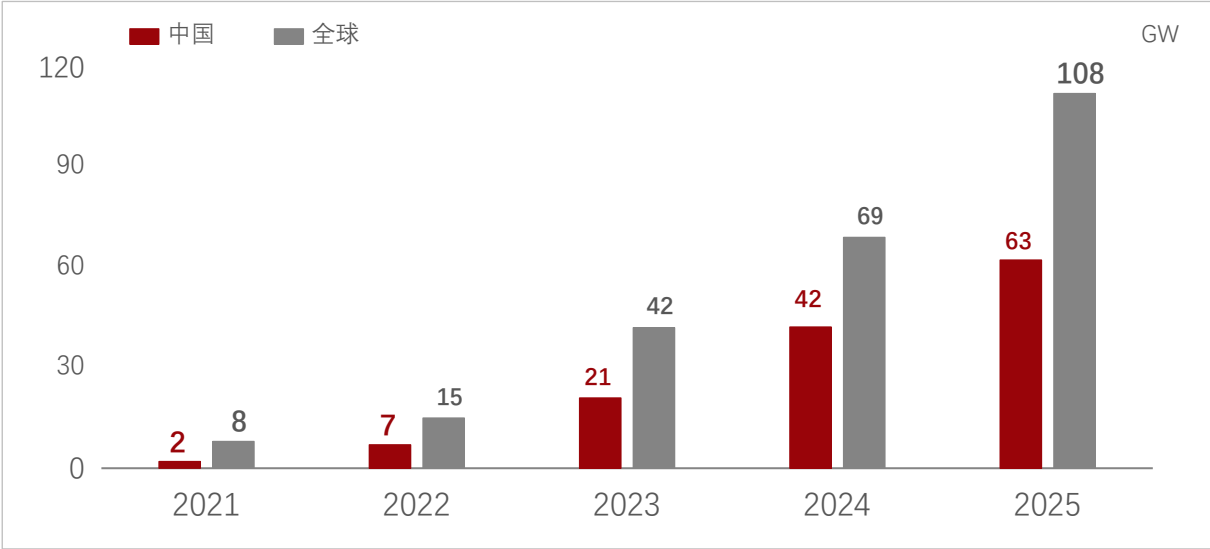
❑ **中国、美国、欧洲仍是主市场，但新增区域正在扩散。**2023年，中国、美国和欧盟贡献全球接近90%的电池储能新增装机；但到2025年，澳洲、中东、智利等市场开始明显放量，全球储能需求正在从“中美欧三极”向“多区域、多场景”扩散。其中，中国市场的核心特征是“政策强驱动+供应链低成本+大规模项目快速交付”；美国是典型的“市场机制驱动型”储能市场；而欧洲储能市场正在从“高电价驱动的户储市场”切换为“新能源消纳和容量机制驱动的大储市场”；澳洲市场的核心逻辑是“高分布式光伏渗透+电价波动+煤电退役+电网辅助服务”；中东市场的核心特征是“单体项目大、业主集中、价格敏感但交付要求高”；拉美储能不是单纯“新能源配储”，而是解决光伏资源错配和电网瓶颈的工具。

中国储能出海行业——中国在全球储能市场地位

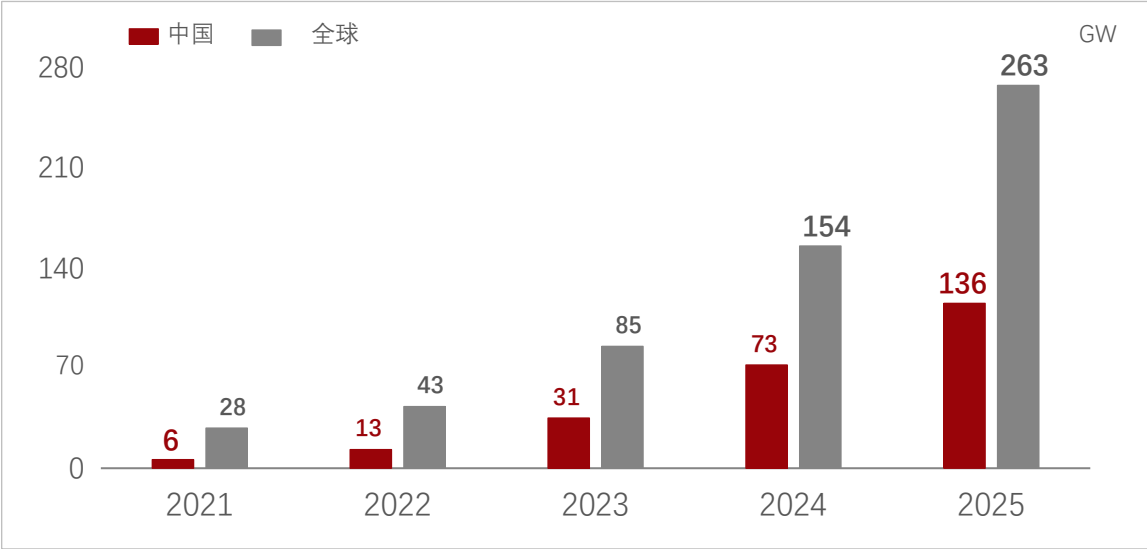
中国储能从“全球最大增量市场”进一步升级为“全球最大存量市场”，新增和累计规模均占全球核心位置，中国已成为全球最大储能装机市场

中国在全球储能电池的占比情况，2021-2025年

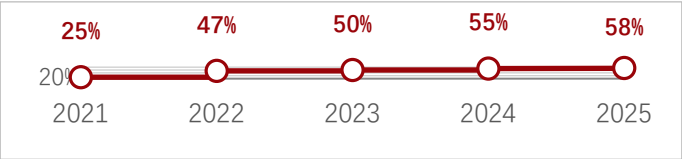
新增装机对比：中国 vs 全球，2021-2025



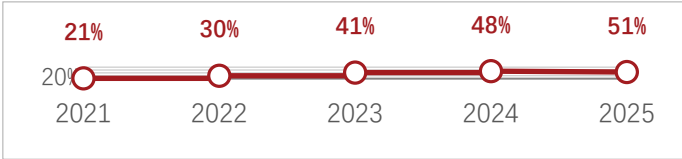
累计装机对比：中国 vs 全球，2021-2025



中国新增装机占全球比重，2021-2025



中国累计装机占全球比重，2021-2025



2025中国新增
63W 占全球58%

2025中国累计
136GW 占全球51%

- 2023年，中国强制配储进入高峰期，中国储能新增装机一度占据全球超5成份额；2023-2025年海外市场全面爆发，累计装机始终稳定维持全球45%以上，连续五年位列全球第一大储能本土市场，为储能出海提供充足产能与项目运维经验。
- 此外，根据IEA披露数据显示，中国2025年新增电池储能中，公用事业级储能约55GW，表后储能约8GW，中国储能增长已高度集中在大储和电力系统侧场景。

来源：海关总署、IEA、GGII、头豹研究院

中国储能出海行业——中国储能地位拆解：装机+产业链优势

中国是全球最大储能需求市场，且储能项目具备场景丰富、项目密度高、工程交付快的优势；此外，从产业链维度来看，中国在电芯成本、供应链完整度、系统集成速度和项目交付周期上形成复合优势

中国储能装机在全球地位三个阶段，2021-2025年

阶段	时间	市场特征	全球地位
示范期	2021前后	政策示范、调频、新能源配储	份额快速提升
规模化初期	2022-2023	强制配储、独立/共享储能放量	2023新增约21GW
全球领跑期	2024-2025	独立储能、大型储能、市场化调用	累计115GW

中国储能产业链降本原因，2025年

降本来源	具体表现	影响
规模制造	电芯、材料、设备产能集中	摊薄制造成本
LFP路线成熟	安全、寿命、成本优势	成为主流路线
供应链完整	材料+BMS+PCS本土配套	降低交付成本
竞争激烈	价格战倒逼效率提升	改善海外项目经济性



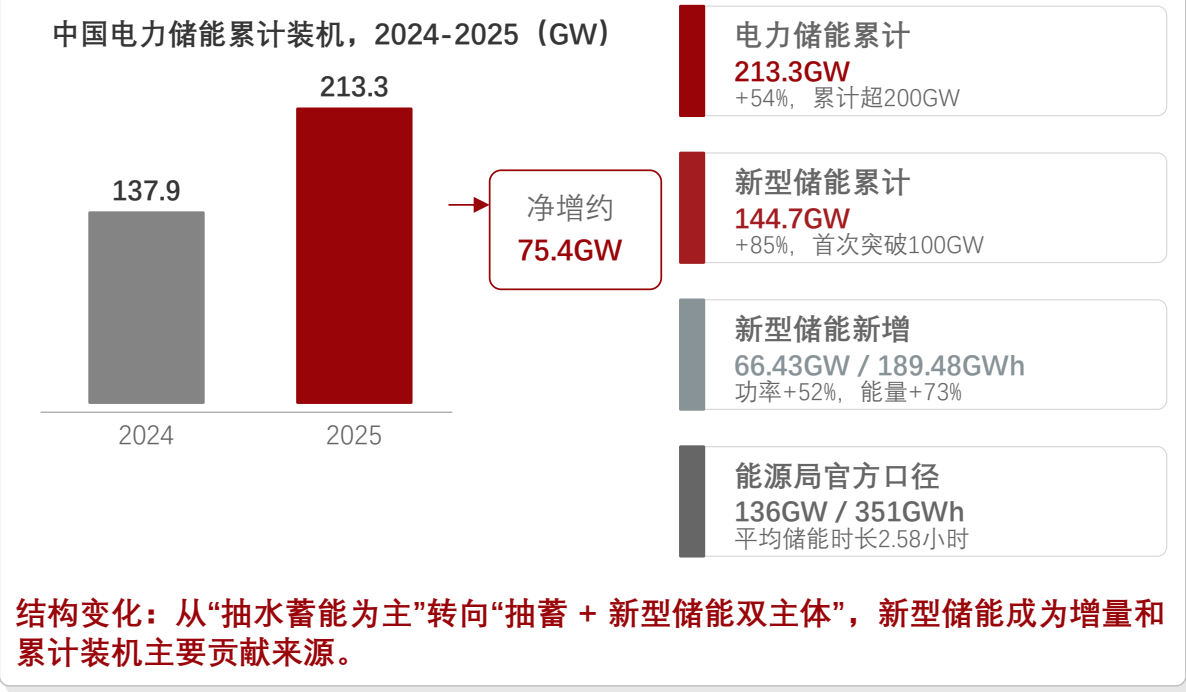
□ 当前，中国是全球最大储能需求市场，其储能装机的优势不只是“规模大”，更重要的是**场景丰富、项目密度高、工程交付快**。中国在电源侧、电网侧、用户侧、独立储能、共享储能、光储充、微电网等多场景均有大规模项目落地，这为中国企业积累了大量系统集成、并网调试、消防安全、EMS控制和运维经验，反过来支撑其海外项目竞争力。此外，从产业链维度来看，全球储能竞争的本质不是单一电芯竞争，而是“电芯 + 电力电子 + 系统集成 + 软件控制 + 项目交付”的综合竞争。**中国企业在电芯成本、供应链完整度、系统集成速度和项目交付周期上形成复合优势**，这是其出海竞争力的核心基础。中国不仅是储能产品供应方，也是全球储能成本曲线的塑造者。海外储能项目经济性提高，很大程度上来自中国电池和系统价格下降。对于欧美、中东、拉美、澳洲等市场而言，中国供应链直接影响项目IRR、招标价格和装机节奏。

中国储能出海行业——中国储能整体市场关键数据

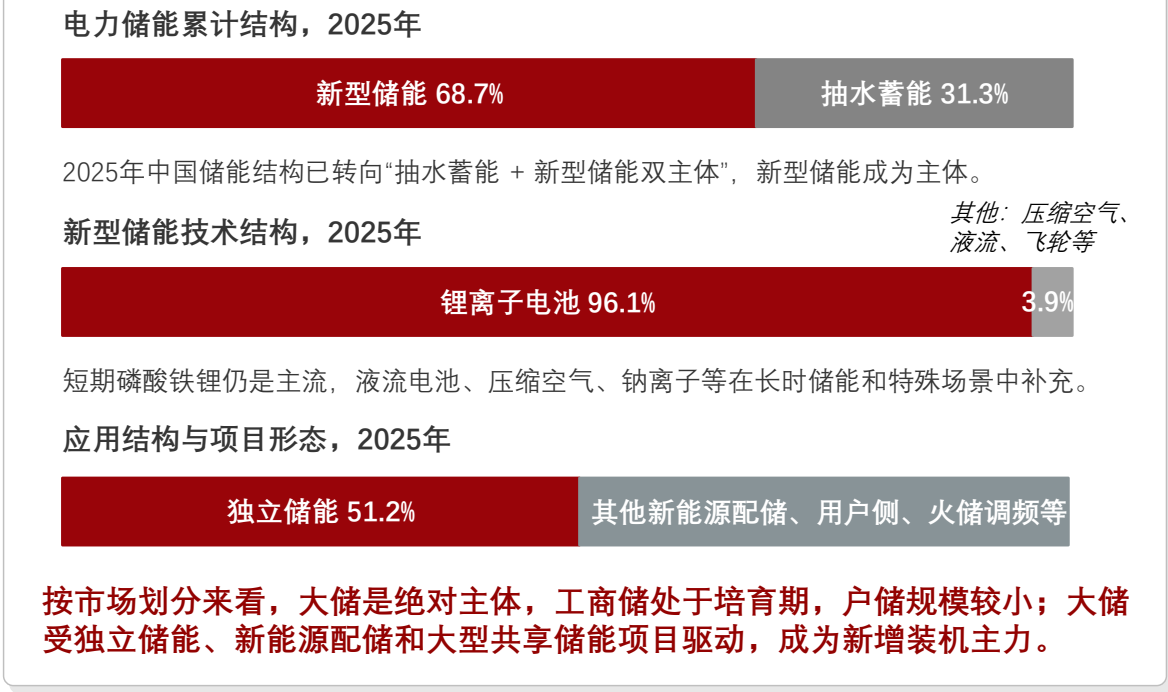
2025年中国储能累计装机已超200GW，新型储能突破100GW并成为主体，市场进入“大储化、集中化、市场化调用”阶段

中国储能市场整体情况

市场：电力储能累计装机已超200GW，新型储能突破100GW



结构特征：锂电仍是绝对主导，独立储能成为最大应用场景



2025年中国储能发展：大储化、集中化、时长上移

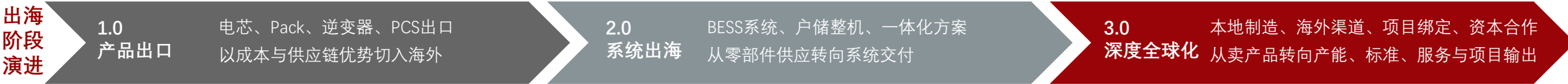


来源：海关总署，CNESA/CESA，SNE Research，BNEF，头豹研究院

中国储能出海行业——中国储能出海模式

中国储能出海正在从“低成本制造和供应链优势”逐步转向“系统解决方案能力”和“全球化经营能力”，未来出海模式胜负不再取决于单一产品，而是具备综合能力的出海模式

中国储能出海商业模式分析



中国储能六大出海模式



中国储能出海商业模式的演进路径从1.0阶段依托电芯、Pack、逆变器和PCS等核心零部件出口切入海外市场，到2.0阶段向BESS系统、户储整机和一体化方案交付升级，再到3.0阶段通过本地制造、海外渠道、项目绑定和资本合作实现深度全球化。整体来看，中国储能企业的竞争逻辑正在从“低成本制造和供应链优势”逐步转向“系统解决方案能力”和“全球化经营能力”，未来出海胜负不再取决于单一产品价格，而取决于企业能否同时具备电芯与供应链底盘、PCS/EMS/系统集成能力，以及认证、安全、运维、融资和本地化服务等综合能力。

出海能力从“成本优势”逐步转向“系统能力”



竞争焦点 从单一设备报价，升级为安全认证、系统交付、长期质保、融资协同与本地化运营。

中国储能出海行业——中国出海成本优势

中国储能成本优势体现在电池柜、PCS、电气BOS、系统集成和EPC交付的全链条降本，中国储能出海的价格优势是系统级能力，而非单一产品低价

中国储能出海成本优势

中国 Turnkey BESS（储能系统）

73 美元/kWh

低于美国约67%

全球均价

117 美元/kWh

BNEF 2025口径

欧洲

177 美元/kWh

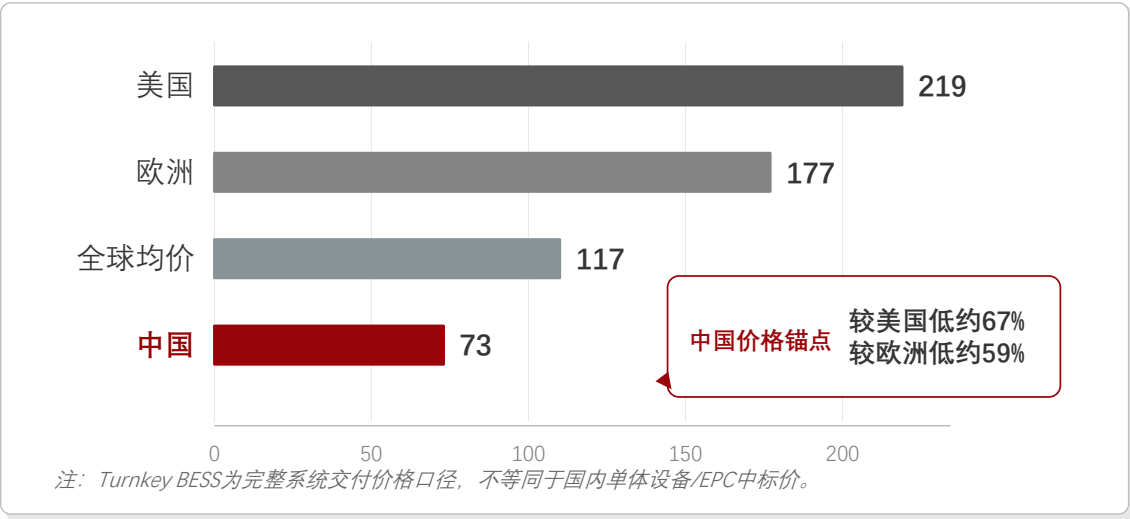
约为中国2.4倍

美国

219 美元/kWh

约为中国3.0倍

Turnkey BESS价格对比（2025，美元/kWh）



储能系统成本结构：海外完整项目 vs 中国价格锚点

NREL美国4h锂电储能完整项目资本成本拆解

63%

8%

13%

16%

■ 电池柜/电池集装箱

■ PCS/双向逆变器

■ 电气BOS

■ 安装/并网/税费/EPC利润

成本层级	海外参考	中国优势来源
电池柜/Pack	约63%；Pack约210美元/kWh	LFP路线、产能规模、大电芯
PCS/逆变器	约8%；约26美元/kWh	电力电子产业链成熟
电气BOS/EPC	BOS约13%；软成本约16%	集成采购、工程交付效率
完整系统	美国/欧洲约219/177美元/kWh	中国Turnkey约73美元/kWh

中国市场价格锚点

4h系统均价：478.69 元/kWh

4h EPC均价：935.40 元/kWh

成本优势来源：从电芯低价扩展到全链条降本



注：NREL成本拆解为美国2024年4小时锂电储能完整项目资本成本口径；BNEF为2025年全球Turnkey BESS价格口径；CNESA为2025年中国磷酸铁锂储能系统/EPC公开中标价格口径。

中国储能出海行业——出海政策环境

中国储能出海正在进入“市场需求仍强、政策壁垒分化”的阶段，欧洲和澳洲仍相对开放，但合规、安全、碳足迹和本地服务要求提高；美国是壁垒最高市场；新兴市场需求增长最快、贸易壁垒相对低

中国储能出海的海外政策环境与进入壁垒分析

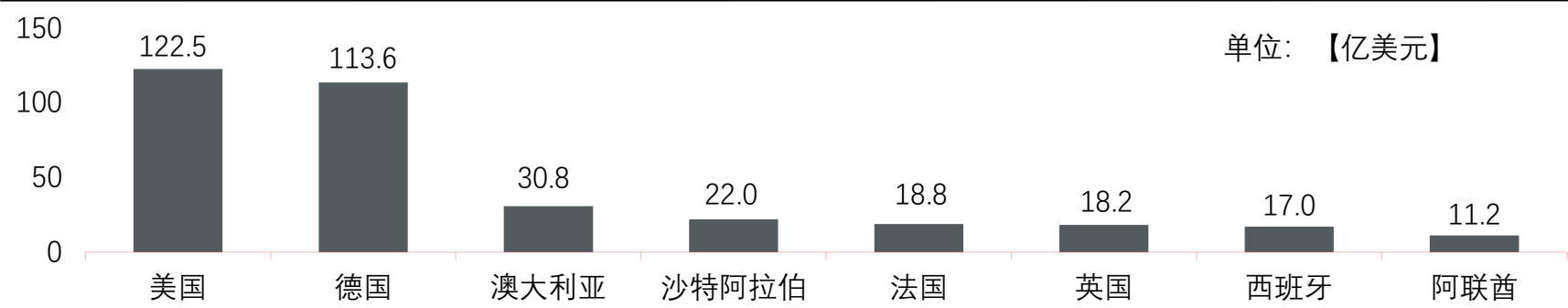


- ❑ 中国储能出海的海外环境正在从“全球低门槛出口”转向“分区域差异化进入”。欧洲和澳洲仍然是相对开放市场，但合规、认证、安全、碳足迹、并网和本地售后要求持续提高；美国由于Section 301关税、IRA本土制造激励和FEOC限制，已成为中国储能直接出口壁垒最高的市场；中东、拉美、东南亚和非洲等新兴市场需求增长更快、贸易壁垒相对较低，但更依赖项目绑定、本地伙伴、融资能力和长期运维。
- ❑ 因此，中国储能企业不能再用单一出口模式覆盖全球市场。面向欧洲，强化电池护照、碳足迹、认证和本地服务；面向美国，以本地化制造和供应链合规为前提；面向澳洲，重点布局户储渠道、CEC认证、VPP和大储并网能力；面向中东和拉美，通过BESS系统、EPC协同、融资支持和本地合作伙伴获取大项目；面向东南亚和非洲，以标准化产品、渠道代理和金融风控为核心。

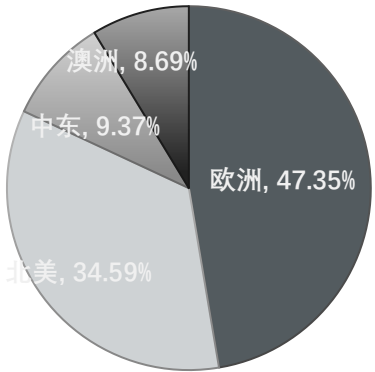
中国储能出海行业——出海区域分布

当前，2025年以来中国储能出海已由欧美主导，转向欧洲、北美、澳洲、中东多区域并进，呈现“成熟市场稳固、新兴市场放量”的全球化布局

中国储能出海主要国家分布，2025年



储能出海主要区域占比，2025年



注：统计口径为HS850760锂离子蓄电池与HS850440静止式变流器出口额之和，作为储能相关产品代理指标，不等同于储能系统出口额。

国家/地区	2025新增储能容量	累计运营规模
欧盟	27.10GWh	77.30GWh
美国	44.10GWh	123.50GWh
沙特阿拉伯	8.00GWh	8.00GWh
澳大利亚	4.60GWh	7.40GWh（小型电池）

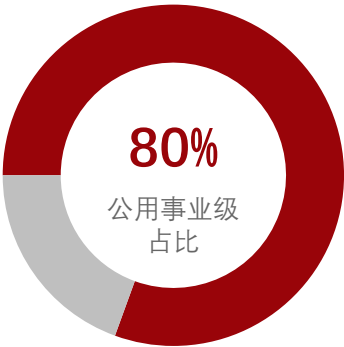
- 2025年，中国储能出海区域结构由早期产品出口驱动，逐步转向项目交付和系统集成驱动。美国、德国仍是锂离子蓄电池与静止式变流器出口的核心目的地，构成欧美成熟市场基本盘；法国、英国、西班牙等欧洲国家保持较高采购规模，需求重心从户储逐步转向电网侧、工商业和光储一体化；**沙特、阿联酋依托大型新能源基地和电网调峰需求快速放量，澳大利亚则受高比例可再生能源和电网灵活性需求推动，成为亚太重要增量市场。**
- 从变化趋势看，2021-2023年海外储能需求主要受欧洲能源危机、户用光伏配储和电价上涨驱动，中国企业更多通过锂电池、户储产品和逆变器等标准化产品进入海外市场；2024-2025年后，全球储能需求明显向电网侧和大型光储项目切换，出海竞争重点也从单纯供货价格，转向项目获取、并网适配、安全认证、长期运维和本地化交付能力。欧洲市场虽然需求持续增长，但欧盟电池法规、碳足迹、电池护照、CE及系统级安全要求不断提高，中国企业进入门槛从“产品可卖”转向“合规可持续交付”；美国市场储能需求强，但受关税、本土制造、税收抵免和UL/NFPA等标准约束，进入难度最高；中东市场政治排斥相对较弱，但项目普遍规模大、业主集中、并网和验收流程复杂，更考验中国企业与本地EPC、电网公司和业主的协同能力。**整体来看，中国储能出海正在从“产品出口型”进入“项目交付型”和“合规运营型”阶段，未来竞争优势将更多取决于系统安全、成本控制、本地服务和全球项目履约能力。**

中国储能出海行业——发展趋势

中国储能出海市场发展趋势主要包括三方面：公用事业级大储将继续成为新增装机主力；需求增长将从中美欧传统主市场进一步扩散至新兴区域；海外竞争重心将从单纯价格和成本转向系统可融资性

中国储能出海市场未来发展趋势，2026-2030年

趋势一：公用事业级大储持续主导新增需求



2025年全球新增108GW
其中大储约87GW

80%
公用事业级占比

对中国储能企业出海的意义

能力重心从电芯/户储出口，转向5MWh+液冷系统、PCS/EMS、并网控制、消防安全、性能担保和海外EPC协同。

趋势二：需求从中美欧向新兴区域扩散

2021-2025
欧美成熟市场主导

→

2026-2030
成熟+新兴市场双轮驱动

● 中东

+107%

● 拉美

+99%

● 澳洲

户储+VPP

● 东南亚

工商业

● 非洲

离网+柴油替代

趋势三：竞争由价格转向系统可融资性

过去：低价电芯+硬件交付

↓

可认证

可并网

可融资

可运维

可长期担保

□ 2026-2030年，全球储能市场将从高速扩张进入结构性升级阶段。一方面，公用事业级大储将继续成为新增装机主力，储能从新能源配套设施升级为电力系统调节、容量支撑和能源搬移的核心资产；另一方面，需求增长将从中美欧传统主市场进一步扩散至中东、拉美、澳洲、东南亚和非洲等新兴区域，带动中国企业出海从单一区域依赖转向多市场布局。与此同时，海外竞争重心也将从单纯电芯价格和硬件成本，转向系统安全、并网控制、EMS软件、长期运维、本地化合规和项目融资能力。未来中国储能企业的出海机会仍然广阔，但能否持续获取高价值订单，将取决于其是否具备从“产品供应商”升级为“系统解决方案与本地化服务商”的综合能力。

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，532个垂直行业的市场变化，已经积累了近100万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

头豹业务合作

全球视野 · 本土洞察 · 研究数据 · 可信知识网络



行业数据API

开放原创报告与研究数据接口，
支持企业知识库、系统平台及AI
应用高效接入和调用



KNIT解决方案

构建企业可信内容体系，提升品
牌在AI搜索与问答中的可见度、
准确性与转化效果



报告会员账号

可阅读全部原创报告和百万数据，
提供PC及移动端，方便触达平台
内容



定制报告/白皮书

对产业及细分行业进行现状
梳理和趋势洞察，输出全局
观深度研究报告



商业尽调

面向投资并购和商业决策，
评估标的公司的商业前景、
价值及风险



招股书引用

研究覆盖国民经济19+核心产
业，内容可授权引用至上市
文件、年报



报告作者

- 陈夏琳 | 首席分析师
- 文上 | 行业分析师



service@leadleo.com



业务咨询

- 客服电话：400-072-5588
- 官方网站：www.leadleo.com



深圳办公室

广东省深圳市南山区粤海街道华润
置地大厦E座4105室
邮编：518057



上海办公室

上海市静安区南京西路1717号会
德丰国际广场2701室
邮编：200040



南京办公室

江苏省南京市栖霞区经济开发区兴
智科技园B栋401
邮编：210046