

新型储能产业发展现状及趋势

暨CNESA DataLink 2025年度储能数据发布

中关村储能产业技术联盟
2026年1月

本报告版权归“中关村储能产业技术联盟”（CNESA）所有，未经事先允许，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯联盟版权的其他方式使用。经过事先允许的引用、刊发，需注明出处为“中关村储能产业技术联盟”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删减和修改。

《2025年新型储能产业发展现状及趋势》内容仅供参考，不构成财务、法律、投资建议、投资咨询意见或其他意见，对任何因直接或间接使用本报告涉及的信息和内容或者据此进行投资所造成的一切后果或损失，中关村储能产业技术联盟不承担任何法律责任。

CONTENTS

- 01 新型储能“十四五”发展里程碑
- 02 新型储能项目规模
- 03 新型储能招中标市场
- 04 新型储能产业发展
- 05 新型储能政策
- 06 新型储能市场展望

里程碑一：储能战略定位升级

储能在国家能源战略中的定位演进

已完成从“**被动配置**”到“**核心支撑**”的历史性跃升，成为能源转型的关键支点

“十二五”：概念引入

定位：新能源的配套技术

- 能源五年规划中**首次提及储能**，作为新能源消纳的配套手段；
- 以技术探索、验证为主；
- 商业模式和市场机制尚未形成。

“十三五”：示范培育

定位：现代电力系统关键环节

- 国家**首部储能指导意见**正式发布；
- 国家层面明确储能的重要性和必要性，开始从“被动配套”向“主动调节”转变；
- 推动多批试点示范项目，迈向商业化。

“十四五”：规模化发展

定位：新型电力系统核心支撑

- **首次写入政府工作报告**；
- 提升至国家能源战略核心地位，是“支撑新型电力系统建设的重要基础”，“发展新质生产力的新动能”；
- 进入规模化、市场化新阶段。

里程碑二： 储能技术突破与产业升级全面进阶

“十四五”期间，本体技术性持续创新突破、系统集成与关键环节不断迭代优化，向着**低成本、高效率、高安全、国产化、电网适配**等方向发展。

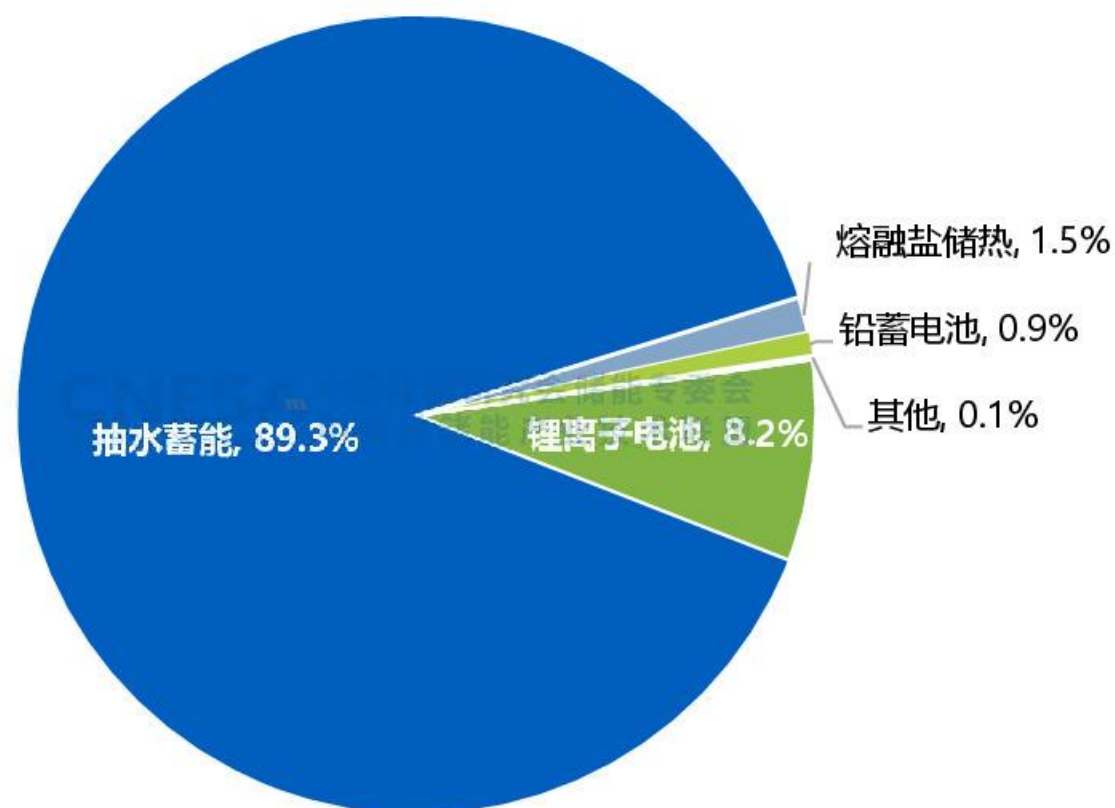
产业链环节	本体技术	关键环节	系统集成		
技术进展	• 锂电池电芯容量持续增大，500Ah+电芯实现出货 • 钒液流电池功率密度与效率显著提升，系统成本显著下降 • 压缩空气储能核心设备国产化率达到100% • 钠离子电池核心指标实现跨越式提升 • 飞轮储能单机功率实现5 MW的突破 • 超级电容电极材料、隔膜等短板加速补齐 • 熔盐储热的中高温熔盐配方持续优化 • 氢能碱性电解槽关键部件实现100%国产化	• EMS/BMS/PCS深度融合 • 风冷向液冷转变，冷板设计精细化 • 从舱级气灭走向PACK级多介质、多层次联动	• 电站大型化与高压化 • 构网型储能加速渗透 • 多技术路线一体化集成 • 开展数字化运维与智能调度		
	低成本	高效率	高安全	国产化	电网适配

里程碑三：储能技术路线格局重塑

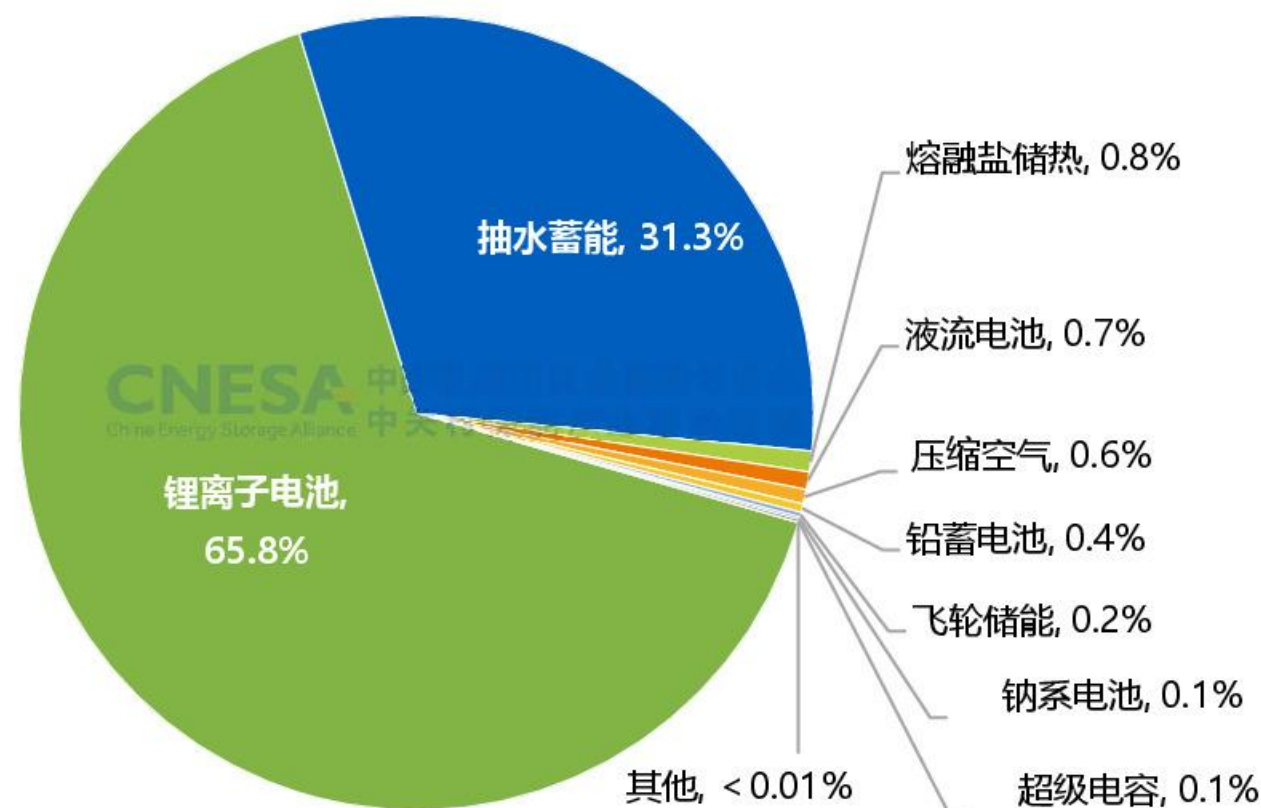
- **累计装机规模**：截至2025年底，中国电力储能累计装机规模**213.3GW**，**同比+54%**。
- **技术路线市场份额发生变化**：以锂电池为代表的新型储能实现跨越式增长；新型储能累计装机占比**超过2/3**；单一向多元化加速发展。

中国电力储能累计装机规模分布情况（单位：GW%）

截至“十三五”末



截至“十四五”末



数据来源：CNESA

里程碑四：新型储能累计装机规模突破1亿千瓦

中国新型储能累计装机规模（单位：GW）

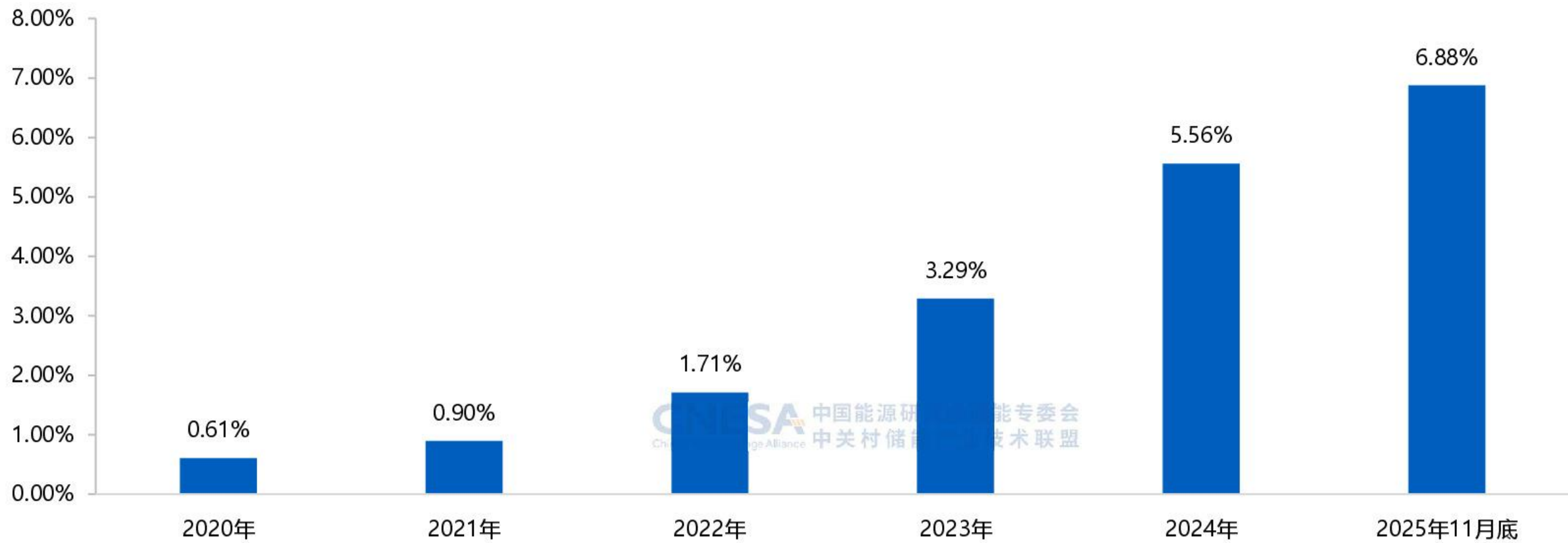


数据来源：CNESA

里程碑五：新型储能在新能源中的渗透率大幅提升

新型储能在风电和太阳能发电累计装机中的占比**实现跨越式增长**，从“十三五”末的0.61%，升至“十四五”末的6.88%；
新型储能在以风光为主力电源的新能源体系中的重要性正在快速提升，**已成为支撑新能源发展的重要调节资源。**

“十四五”时期新型储能在风电和太阳能发电累计装机占比情况



*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

数据来源：国家能源局（2025年全年数据尚未披露），CNESA

里程碑六：参与市场类别和交易品种更加多元

- 身份突破：**从“依附电源或电网”向“**独立市场主体**”转变，可自主参与多类市场。
- 交易品种：**从单一辅助服务向“**中长期+现货+辅助服务+容量补偿**”全品类进阶。
- 收益模式：**从依赖政策补贴/容量租赁向“**峰谷套利+辅助服务+容量补偿**”多元市场化收益叠加。
- 技术应用：**从1-2小时储能向**更长时长、多元技术协同**方向发展，支撑全市场参与。

“十四五”末储能参与电力市场情况

全国统一电力市场	
电能量市场	中长期市场： 充电视作电力用户，放电视作发电主体。双边协商、挂牌、集中竞争等交易类型。 现货市场： 山西、广东、山东、甘肃、蒙西、湖北和浙江已转正式运行。
辅助服务市场	调频和调峰 是储能获取较大经济价值最主要的交易品种。山东、贵州新增爬坡；山西、四川新增备用；云南新增黑启动。
容量补偿	山东、新疆、河北、内蒙古、甘肃、湖北等地相继出台了容量电价或容量补偿标准。

部分区域电力交易中心独立储能注册情况（单位：座）



数据来源：2025年以来各区域电力交易中心披露信息（不完全统计），CNESA收集整理

*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

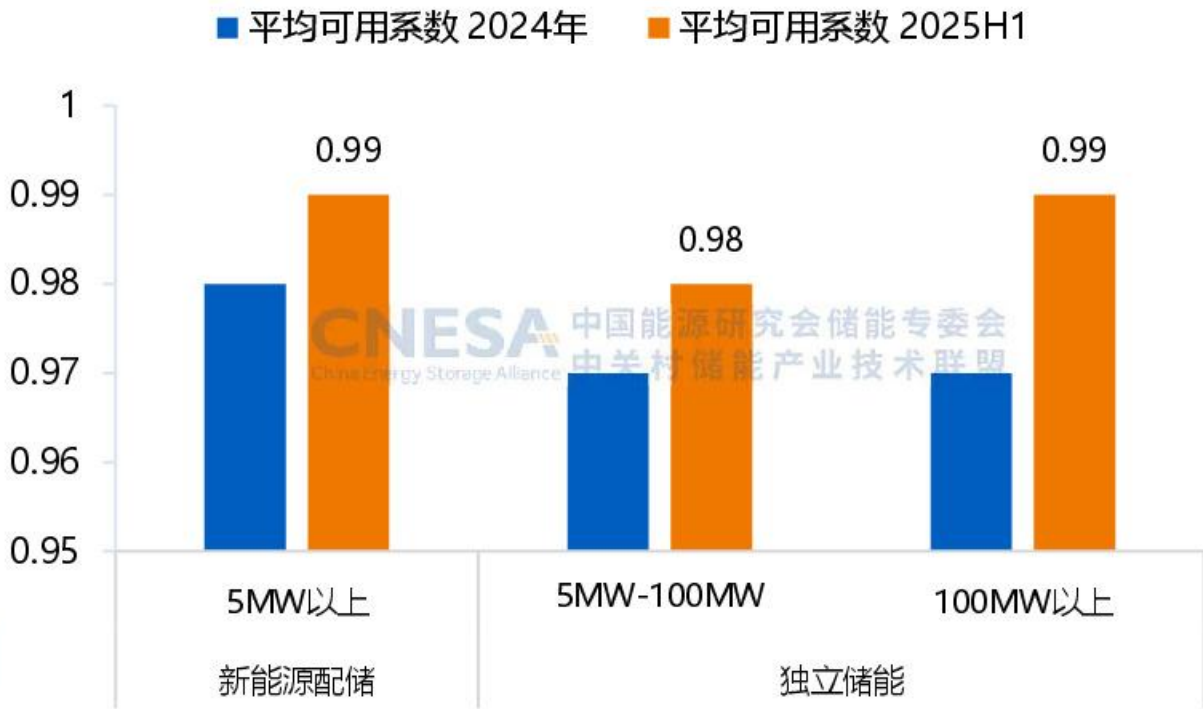
里程碑七：新型储能媲美传统电源高可用率

新型储能在电网实际运行中表现优异，特别是在电力供需紧张的关键时刻展现出**可靠的顶峰支撑能力**。
2025年，国家电网经营区新型储能最大放电电力达4453万千瓦，晚高峰平均顶峰2.4小时。江苏、山东等省份集中调用时**容量可用率均超95%，最高达98.5%**，其规模性、可靠性与高可用率已媲美传统电源，为建立和完善储能容量补偿机制提供了坚实依据。

2025年部分省份夏季新型储能调用情况



新型储能平均可用系数



*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

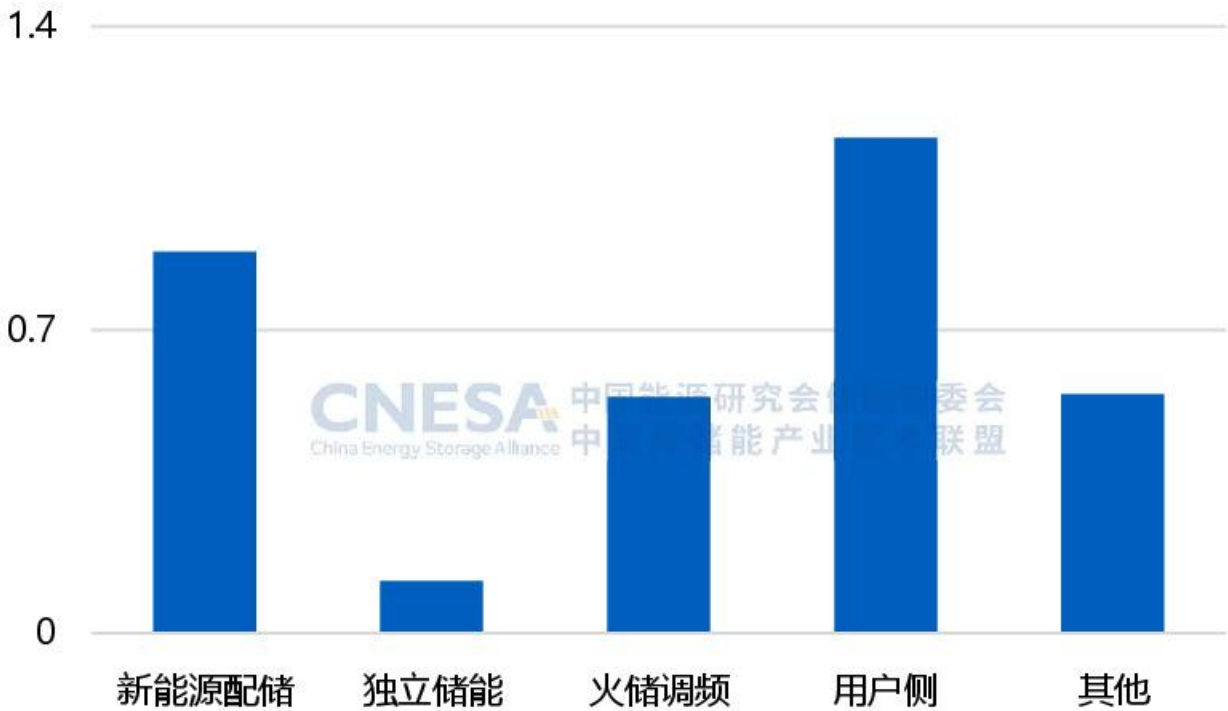
数据来源：中电联，CNESA整理

里程碑八：应用结构发生根本性变化

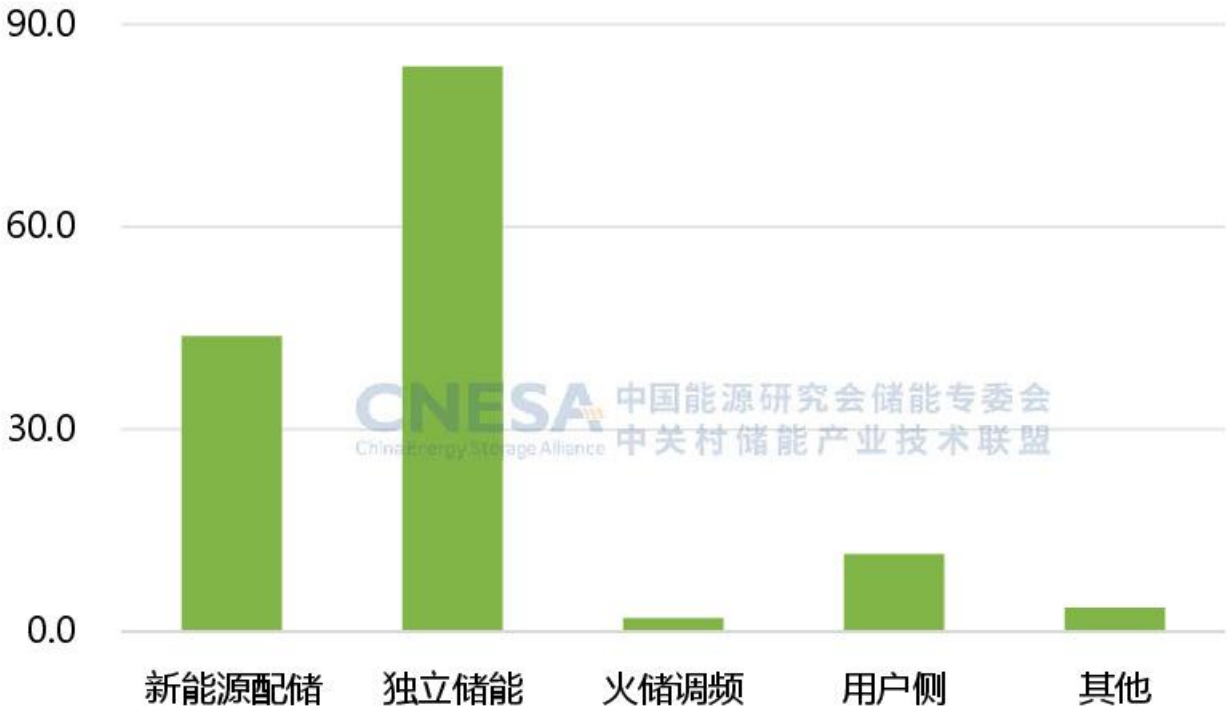
应用结构发生变化：用户侧（占比35%）为主转向独立储能（占比58%）为主；火储调频（1.4%）和用户侧（8%）下降明显；新能源配储占比保持稳定。

中国新型储能主要应用场景累计装机规模（单位：GW）

截至“十三五”末



截至“十四五”末



数据来源：CNESA

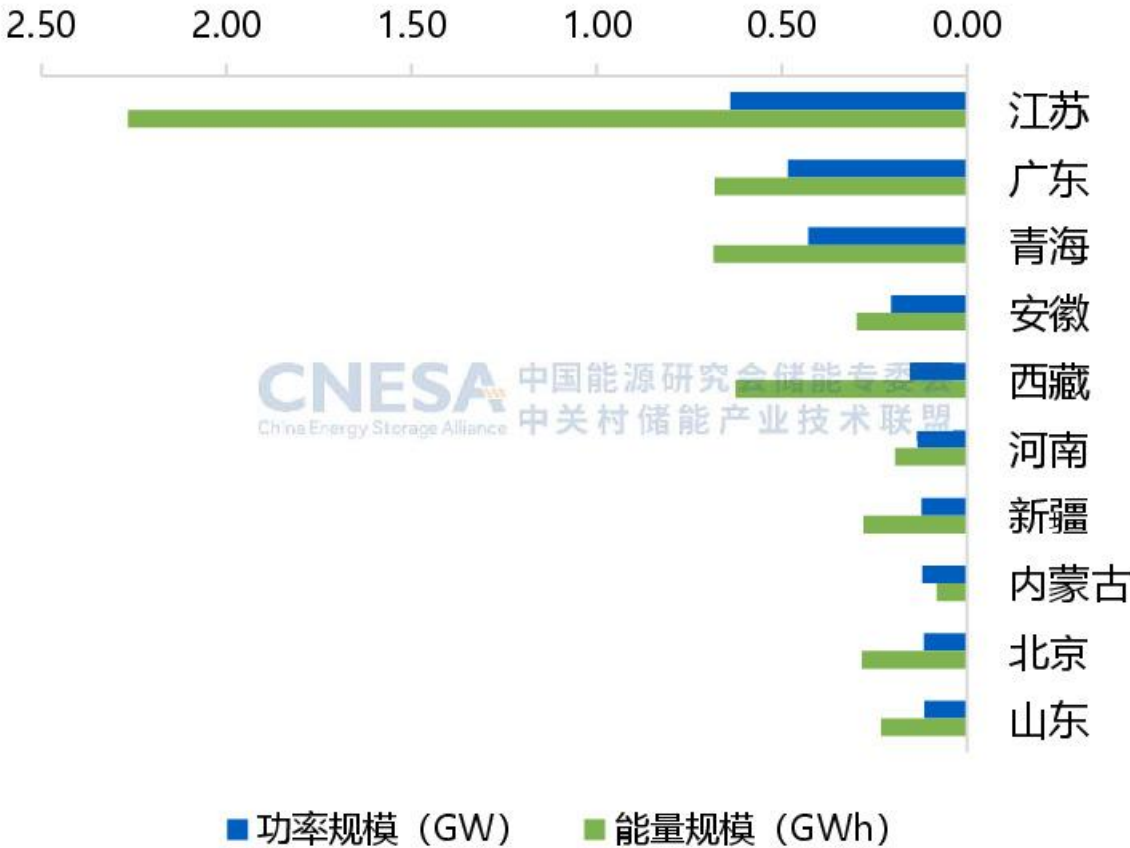
*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

里程碑九：项目布局由“负荷端”向“资源端”转移

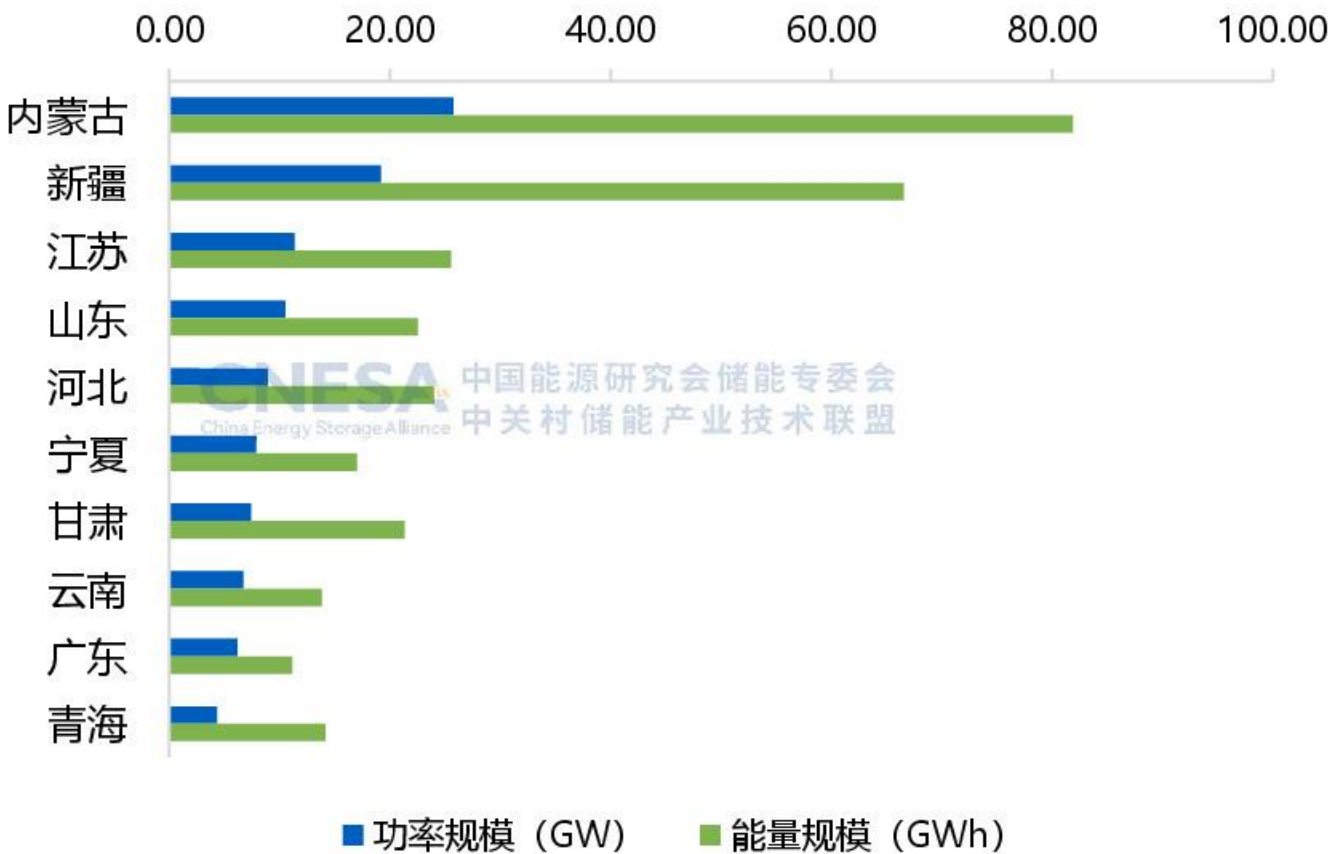
项目区域布局变化：规模等级实现“MW级”向“几十GW级”跨越；西北、华北风光富集地区成为主力，因资源禀赋和政策支持，内蒙古、新疆增长最迅猛，CAGR均在250%+，且能量规模大幅领先其他省份。

中国新型储能Top10省份累计装机规模

截至“十三五”末



截至“十四五”末



*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

数据来源：CNESA

CONTENTS

- 01 新型储能“十四五”发展里程碑
- 02 新型储能项目规模**
- 03 新型储能招中标市场
- 04 新型储能产业发展
- 05 新型储能政策
- 06 新型储能市场展望

中国新型储能项目规模 (2025年 新增)

2025年新增投运项目数量 **同比+15%**；百兆瓦级项目数量占比与去年同期相比提升2.5个百分点，**GW级项目**实现并网运行。
新增投运项目中，10MW级以下的项目数量仍占主导，但**占比下降明显**，同比下降7个百分点。

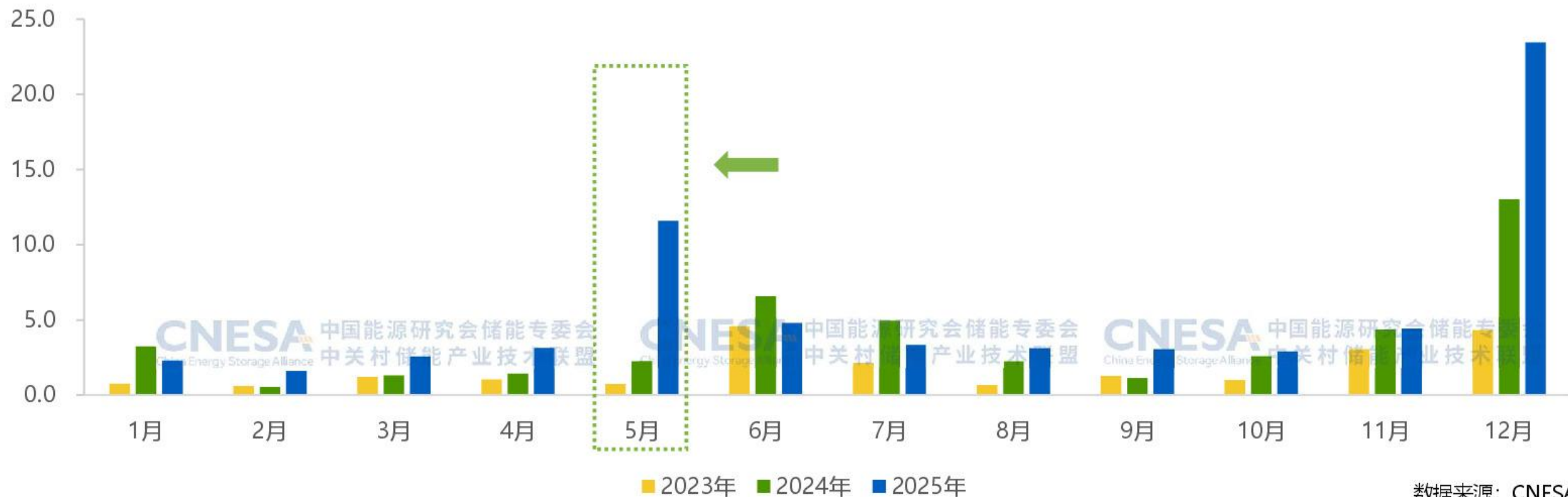
2025年中国新型储能市场项目功率规模等级分布情况



中国新增投运新型储能项目 (2025年)

- **新增投运规模创新高**：**66.43GW/189.48GWh**，功率规模和能量规模同比**+52%/+73%**；功率规模接近抽水蓄能累计装机规模（66.76GW），能量规模超过历史累计能量规模（截至2024年底，累计规模78.3GW/184.2GWh）
- **并网节点发生变化**：受政策调整影响，前移至“5·31”；5月新增投运项目规模刷新历年月度新高，达到11.59GW/29.81GWh，占比17%，同比**+413%/+492%**。

2023年-2025年中国新型储能月度新增装机规模对比（单位：GW）

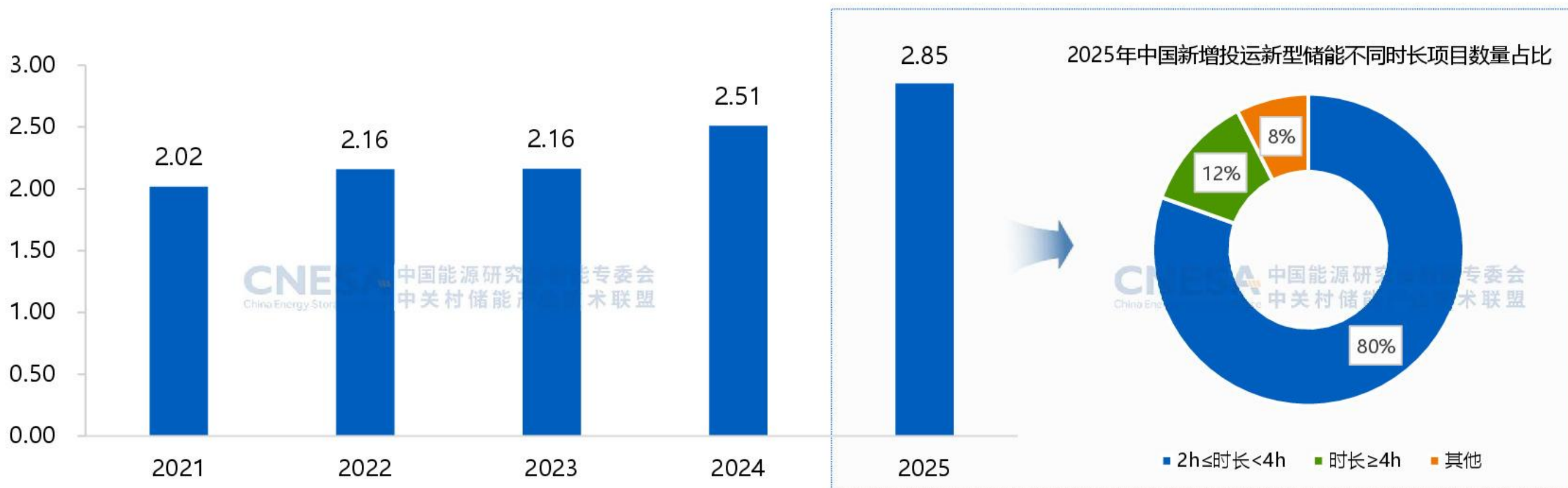


数据来源：CNESA

中国新增投运新型储能项目时长分布 (2025年)

- “十四五”时期：年均储能时长持续增长。2025年新增装机平均储能时长较2020年增长58%。“十四五”时期新增投运储能装机平均时长2.59小时，较“十三五”时期新增装机平均时长+21%。
- 2025年：新增投运项目平均时长2.85小时，2-4h 项目数最多，4h+项目数增长显著，同比增长44%。

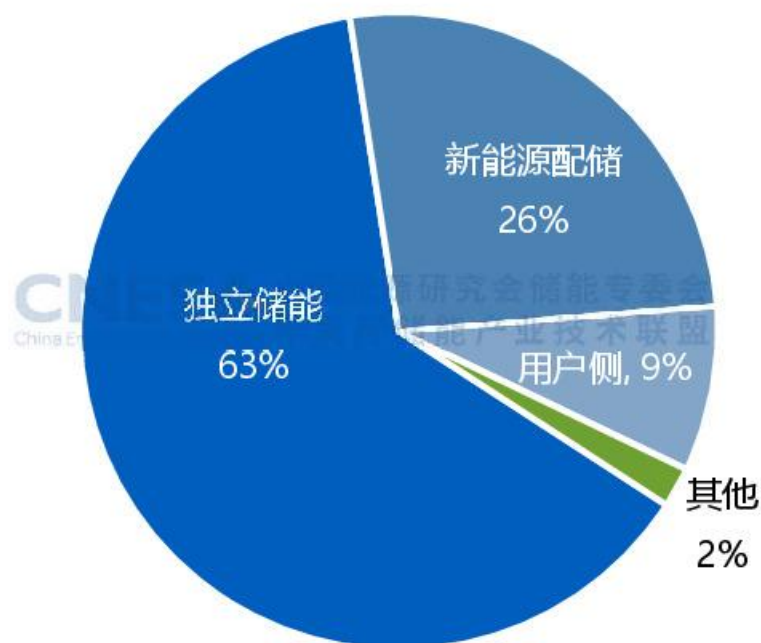
“十四五”时期中国新增投运新型储能项目历年平均储能时长（单位：小时）



中国新增投运新型储能项目 (2025年)

- **应用分布**：仍以独立储能和新能源配储为主，二者新增合计装机**近60GW**，创历史新高，同比**+50%**。其中，独立储能新增装机**42GW**，同比**+59%**。
- **技术分布**：非锂储能和混合储能技术在**应用规模、细分场景、技术选型配置**等方面实现突破。

2025年 中国新增投运新型储能项目应用分布 (单位: GW%)



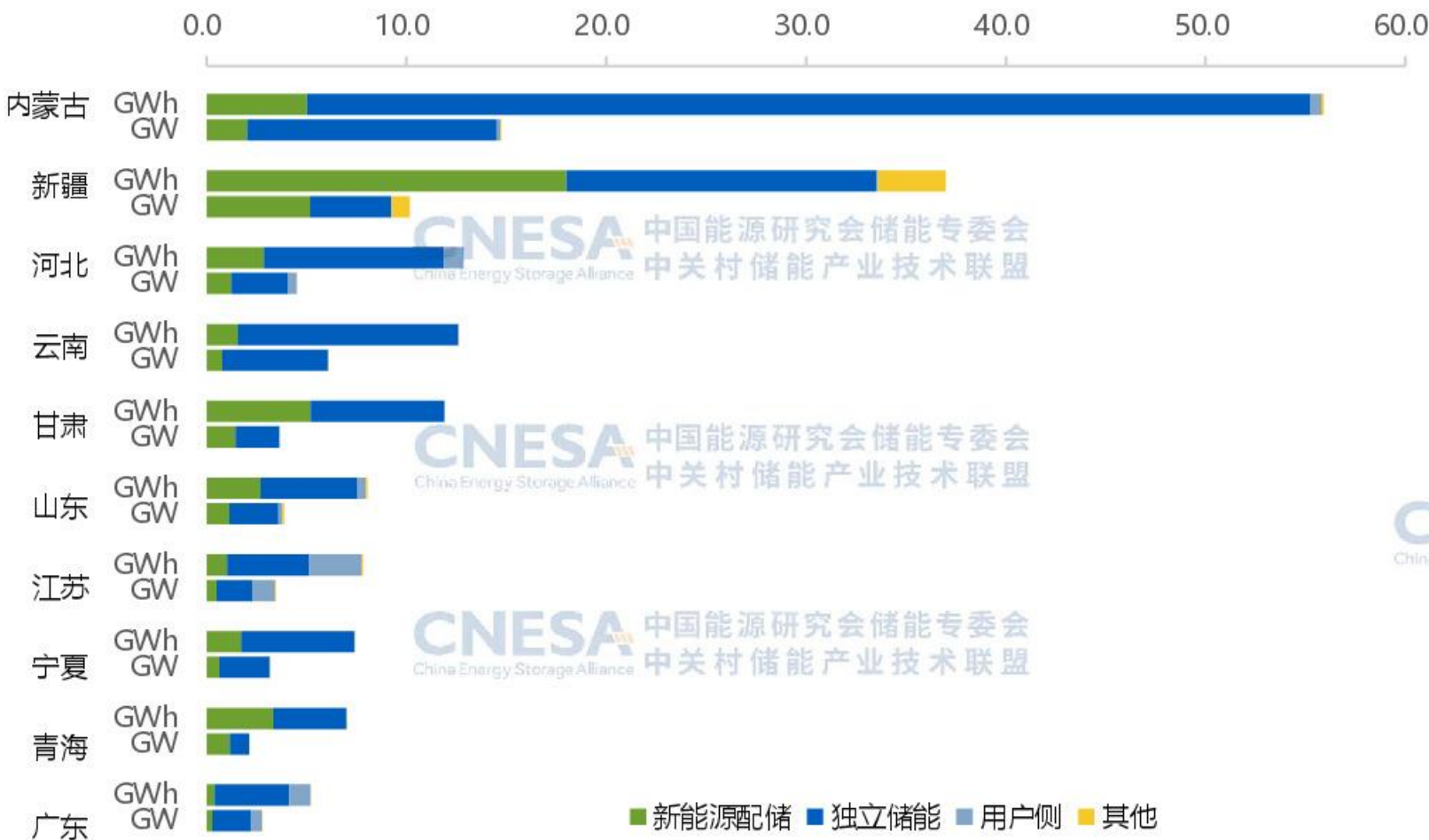
数据来源: CNESA

- 多个**GW级**独立储能电站全容量投运或部分投运
- 多个百兆瓦级**6小时锂离子电池**储能电站投运
- 首个百兆瓦级**4小时固态电池**储能电站投运
- 首个吉瓦时级**全钒液流电池**储能项目投运
- 吉瓦时级构网型混合储能项目的**全钒液流电池储能电站部分**投运
- 首个大型**构网型锂钠混合储能电站**投运
- 高倍率**锂钠混合储能**火储调频技术首次应用
- **水系液流电池**首次在混合储能项目中实现兆瓦级应用
- 首个集成磷酸铁锂、钠离子、全钒液流及飞轮**四类储能技术**的共享储能电站投运

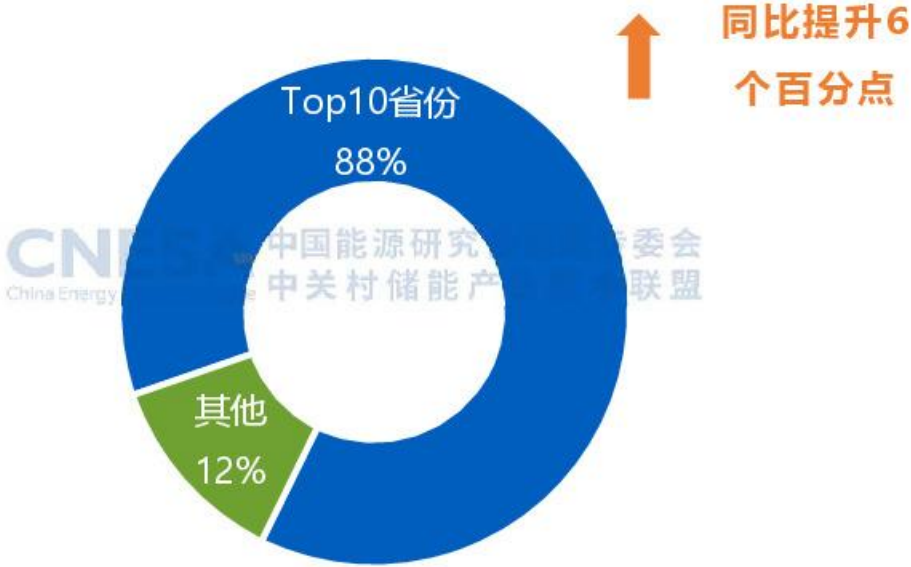
中国新增投运新型储能项目 (2025年)

省份分布：Top10省份装机规模均超5GWh；合计装机占比接近90%；西部省份全面领跑，内蒙古能量和功率装机规模双第一。云南首次进入Top10。

2025年中国新增运行新型储能项目Top10省份分布（按照能量规模排序）



Top10省份新增装机占比分布
(单位: MWh%)



*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

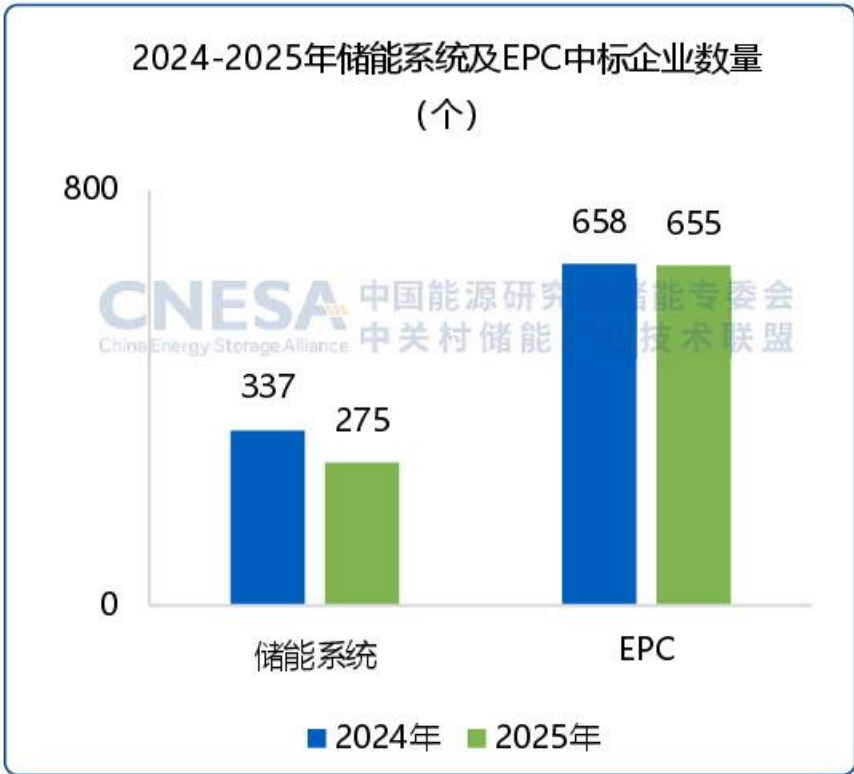
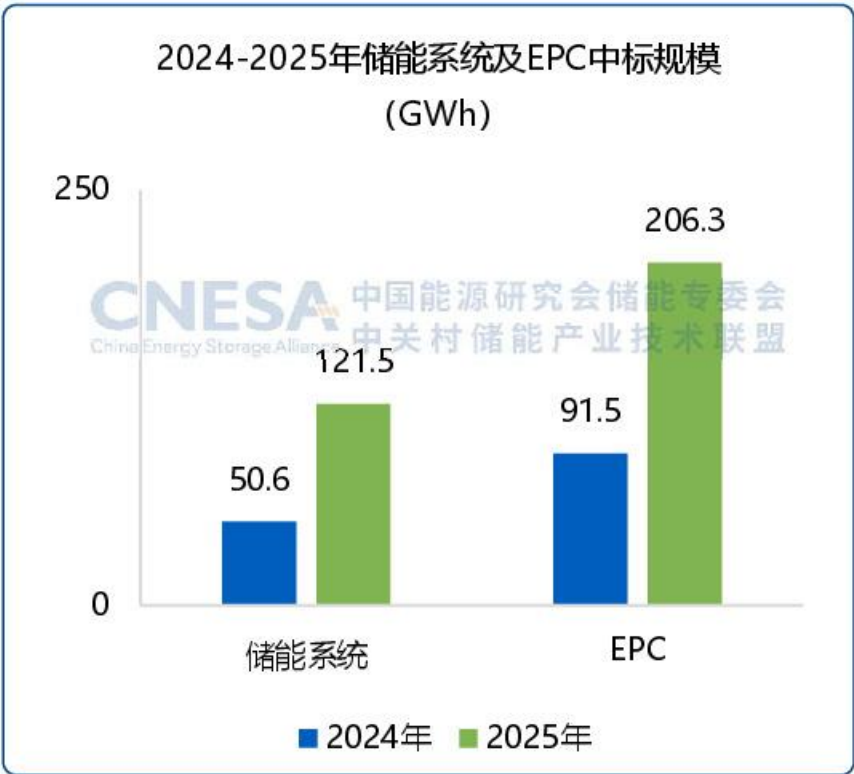
数据来源：CNESA

CONTENTS

- 01 新型储能“十四五”发展里程碑
- 02 新型储能项目规模
- 03 新型储能招中标市场**
- 04 新型储能产业发展
- 05 新型储能政策
- 06 新型储能市场展望

中国新型储能中标市场（不含集采/框采）（2025年）

- **中标节奏趋于理性：**新型储能中标数量基本持平甚至略降，从“多项目”向“优项目”过渡；
- **单体项目规模显著提升：**行业正向吉瓦级（GWh）大项目迈进；
- **行业集中度提升：**中标企业数量下降，行业经历调整，市场份额向优势企业集中。



注：项目统计 不含集采/框采
数据来源：CNESA、公开招标平台

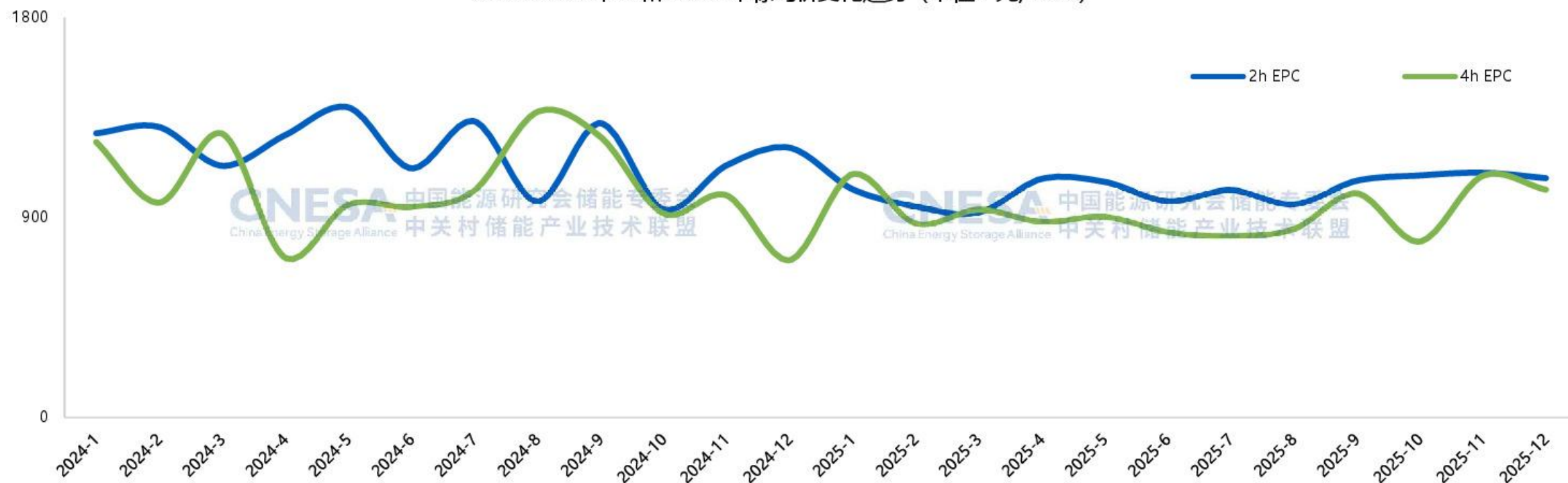
中国新型储能中标价格（不含集采/框采）（2025年）

CNESA 中国能源研究会储能专委会
China Energy Storage Alliance 中关村储能产业技术联盟

EPC中标价格波动下行，价格受多因素影响： 2025年，储能EPC中标价格分化显著，区间覆盖广，受时长、技术要求、区域、规模、施工、招标范围边界等多重因素影响

- **2h 储能EPC**中标均价为1043.82元/kWh，同比下降13.04%；
- **4h 储能EPC**中标均价为935.40元/kWh，同比下降8.19%

2024-2025年2h和4hEPC中标均价变化趋势（单位：元/kWh）



注：2小时磷酸铁锂电池储能EPC项目，不含用户侧应用
数据来源：CNESA、公开招标平台

CONTENTS

- 01 新型储能“十四五”发展里程碑
- 02 新型储能项目规模
- 03 新型储能招中标市场
- 04 新型储能产业发展**
- 05 新型储能政策
- 06 新型储能市场展望

2025年CNESA储能指数运行情况



*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

数据来源：CNESA

燃烧测试渐成趋势：多家企业相继主动开展“真机燃烧测试”极限挑战，提升产品安全可信度，为市场准入提供关键背书。测试依据首选UL9540A和CSA的C-800大规模燃烧测试标准，与国际接轨。

燃烧测试的目的和意义

验证安全设计的有效性

包括热失控风险与蔓延控制能力，以及阻燃与防爆能力。

满足海外出口需求

国外项目招标提出要求，需要厂商提供相关**测试**数据。

提升企业竞争力与客户信任度

直观展示整舱火烧过程，增强产品可信度，体现企业技术实力，有助于市场形成一定的技术壁垒。

利于技术改进，防止重大事故

若测试未达预期，企业需重新优化设计，有助于改进技术，避免实际应用中的重大事故。



图片来源：公开网络

2025年储能企业燃烧测试情况

企业名称	测试产品	测试依据
海辰储能	∞Block 5MWh储能系统	UL9540A、 NFPA855
华为	组串式储能系统	
Fluence	Gridstack Pro 5000	
天合储能	Elementa 2Pro 5MWh	
阳光电源	SBH系列户储	UL9540B
阿特斯	SolBank 3.0储能系统	CSA C-800
科陆	Aqua C2.5 5MWh液冷储能系统	
瑞浦兰钧	Powtrix® 储能电池舱	
思格新能源	SigenStack工商业储能系统	
远景储能	远景储能系统	
比亚迪	MCCube	

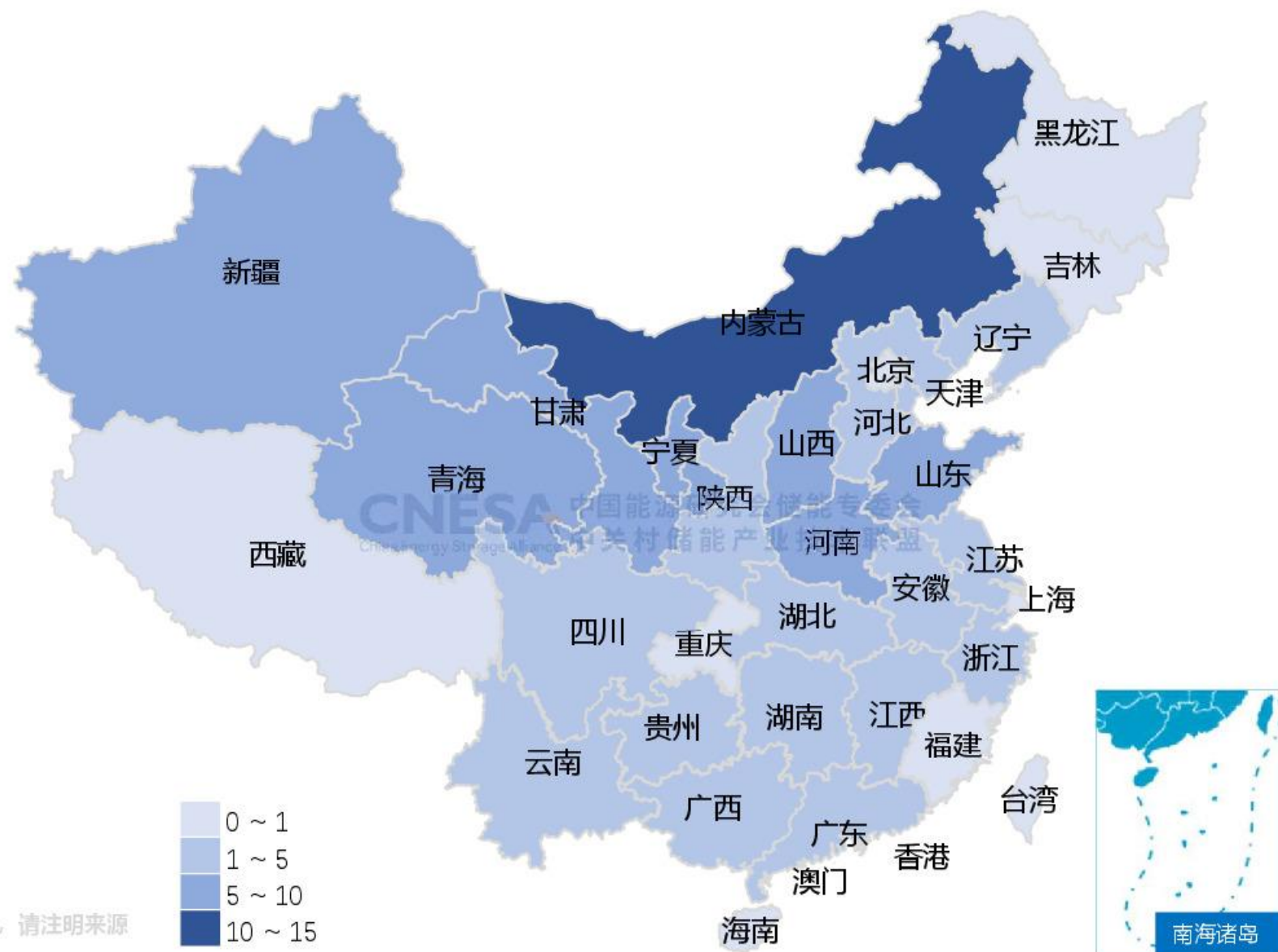
CONTENTS

- 01 新型储能“十四五”发展里程碑
- 02 新型储能项目规模
- 03 新型储能招中标市场
- 04 新型储能产业发展
- 05 新型储能政策**
- 06 新型储能市场展望

规划引领项目布局

截至2025年底，全国各省新型储能“十四五”规划目标总规模超**91.6GW**，从已落实装机情况看，全国多数省份已完成“十四五”规划目标。

中国已发布新型储能装机目标的省份分布情况（截至2025年12月底）



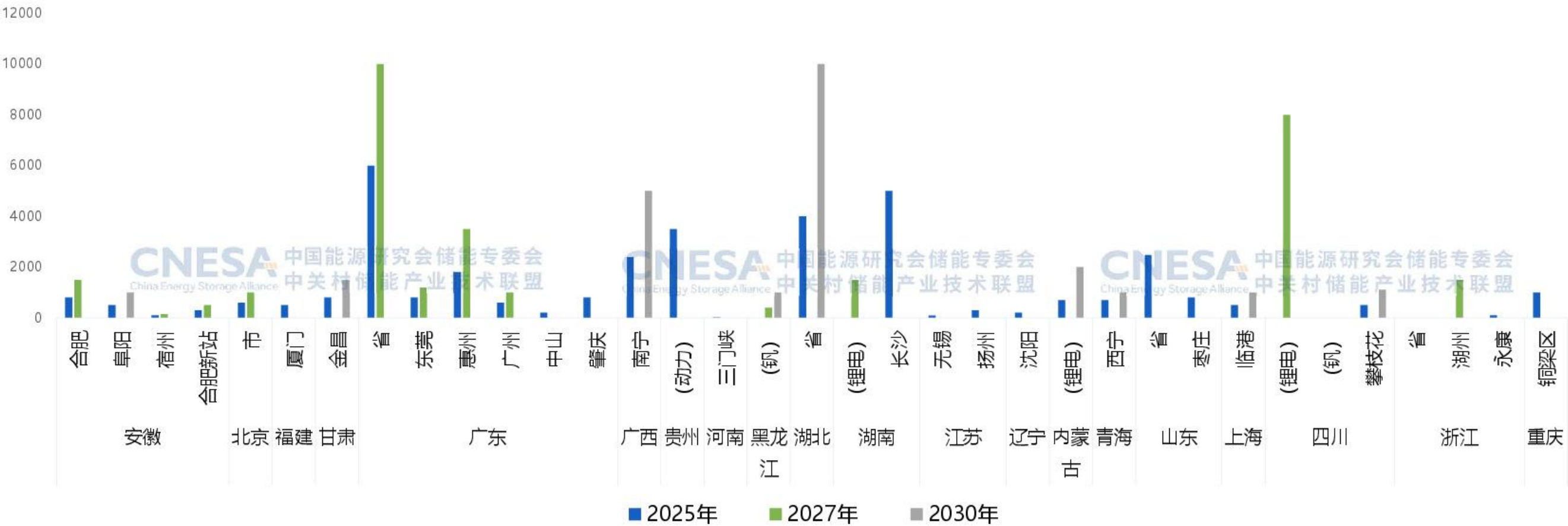
*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

来源：各省政策文件 CNESA 整理

产值目标推动产业落地

- 近30个省及地市提出的2025年产值目标总规模**超3万亿元**，部分省份提出2027年省级规划产值目标，较2025年新增约**1.9万亿元**，2030年产值目标将较2027年再增**2.3万亿元**。

中国已发布新型储能产业产值/营收目标的地区分布情况（截至2025年12月底）



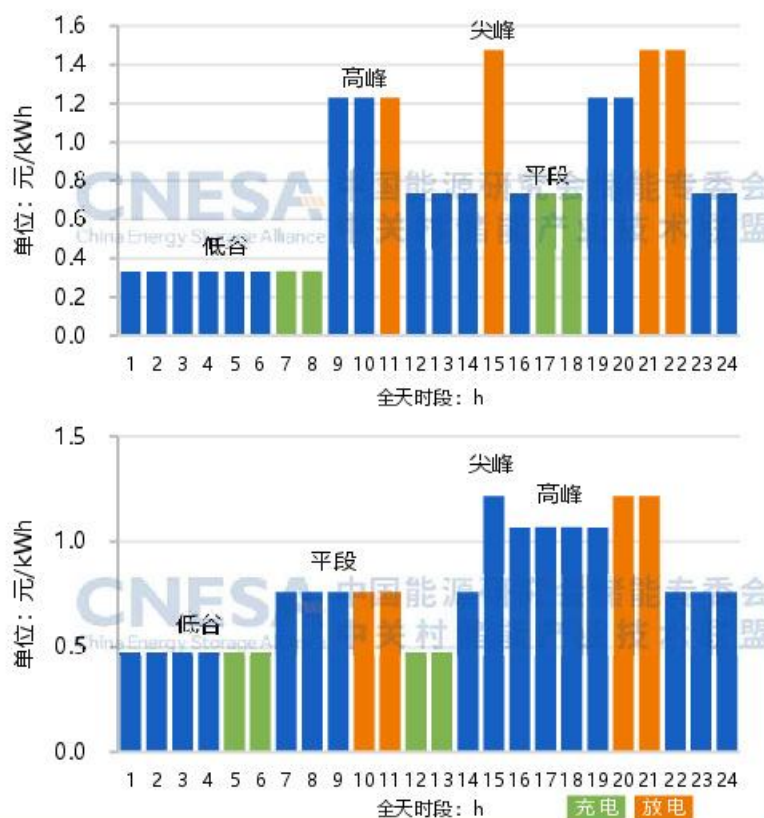
注：湖南、黑龙江为2026年产值规划目标，合肥新站为2028年目标
来源：各省政策文件 CNESA 整理

*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

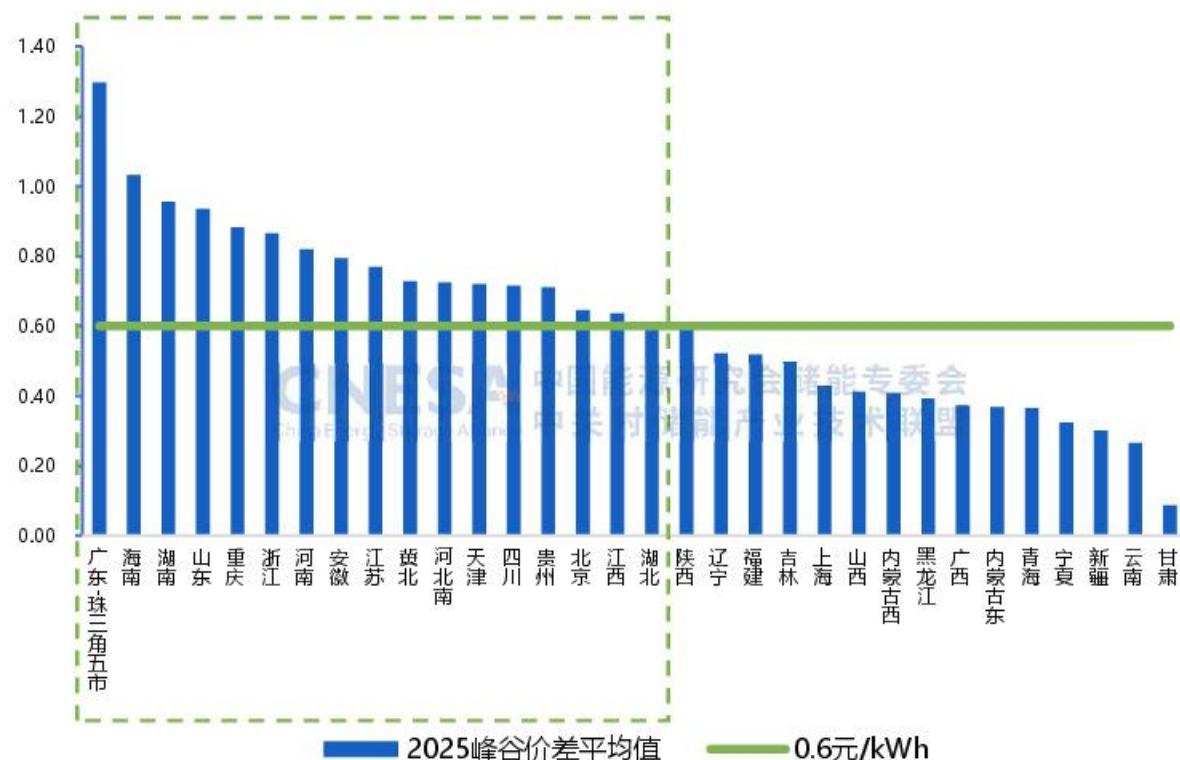
工商业储能向市场化迈进

- **调整分时电价政策**：**15地**更新分时电价政策，主要变化为**时段调整、计价基础缩小、价差收窄**，仅安徽、山东调整利好工商储。
- **价差呈下降趋势**：32个地区最大峰谷价差的总体平均值为**0.616元/kWh**，同比**下降9.4%**，共**17地**超过0.6元/kWh。
- **用户侧市场化步伐加快**：直接参与市场的用户将取消人为规定分时价格；电网代理购电用户将衔接现货市场价格。未来，**工商业储能的价差收益将由实际的市场供需决定，仅依赖固定的价差套利模式将不可持续，“市场化运营+多市场叠加”成为必然趋势。**

江苏两大调整：浮动范围缩小→价差降低，时段划分调整→仅能一次充放，**综合收益几乎腰斩！**



2025年电网代购电平均价差（元/kWh）



数据来源：电网公司电价披露，CNESA 整理

- 《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）
- 《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》（650号）
- 《关于完善价格机制促进新能源发电就近消纳的通知》（1192号）
- 《促进新能源消纳和调控的指导意见》（1360号）
- 《促进新能源集成融合发展的指导意见》（93号）

推动新能源市场化消纳、就近消纳 开展多维度一体化开发、多产业协同开发

多维度一体化

基地电源：优化“沙戈荒”新能源基地电源结构和储能配置比例，……探索打造100%新能源基地。

分布式：强化复合利用，与交通、建筑、农业等领域融合。



多产业协同

产业链内：能源装备“以绿制绿”

传统产业：引导高载能产业西移，实现“西电西用”

新兴产业：与算力基础设施等协同规划

储能发展方向

协同应用拓宽

支撑集中式风光电开发，面向**多产业融合场景**
支撑新能源就近利用。

市场机制优化

实现**新能源与储能一体化参与市场**；支撑就近消纳项目进行“**容量管理**”，提升系统经济性。

技术升级增效

应对更多元的应用需求特征，构建多元技术体系、推动长时储能突破、开展AI赋能。

“制造+应用”双方案战略协同推动产业高质量发展

双方案协同机制

《新型储能制造业高质量发展行动方案》

提升供给的高质量化



制造业目标

3-5家

培育牵引能力强、辐射带动广、
集群效应大的生态主导型企业



全链条国际竞争优势

产业创新力和综合竞争力显著提升，实现高端
化、智能化、绿色化发展

+

新型储能规模化建设专项行动方案 (2025-2027年)》

扩大市场需求



应用端目标

1.8

亿千瓦

全国新型储能装机规模

2500

亿元

带动项目直接投资

八项核心工作

- 技术创新：多元突破与前瞻布局
- 产业发展：协同升级与生态构建
- 标准与知识产权：健全与保护
- 国际合作：双向开放与共赢发展
- 应用拓展：分侧推进与场景创新
- 市场机制：多元参与与规则完善
- 安全管理：全链条防控与责任落实
- 保障措施：多维支撑与秩序规范

经历“十四五”时期的高速发展，
面向“十五五”，
新型储能将由市场驱动发展，结合其绿色价值，
不断拓展新的应用场景、创新商业模式，
并推动产业向高质量发展升级

市场参与进程提速

- 各省市场政策加速完善
- 储能参与品种逐步增多
- 联合、独立、聚合等方式参与市场的商业模式创新增多

规范管理强化

- 加强全生命周期项目管理，对项目转让更加严格
- 产品和项目安全管理更加重视

科学规划与统筹

- 项目端，科学有序规划，创新场景多元融合发展
- 产业端，产能投资走向高质量，产能布局流向资源端和需求端

容量机制建设加速

- 各省因地制宜，基于不同储能时长核定储能容量价值，逐步探索容量市场机制

市场推动产业升级

- 安全、经济、调用响应能力要求推动技术升级
- AI+储能成为重要的攻关方向

CONTENTS

- 01 新型储能“十四五”发展里程碑
- 02 新型储能项目规模
- 03 新型储能招中标市场
- 04 新型储能产业发展
- 05 新型储能政策
- 06 新型储能市场展望**

国家发改委、工信部、能源局 《关于开展零碳园区建设的通知》

园区年综合能源消费量	单位能耗碳排放目标
20 - 100 万吨标准煤	≤ 0.2 吨 / 吨标准煤
≥ 100 万吨标准煤	≤ 0.3 吨 / 吨标准煤

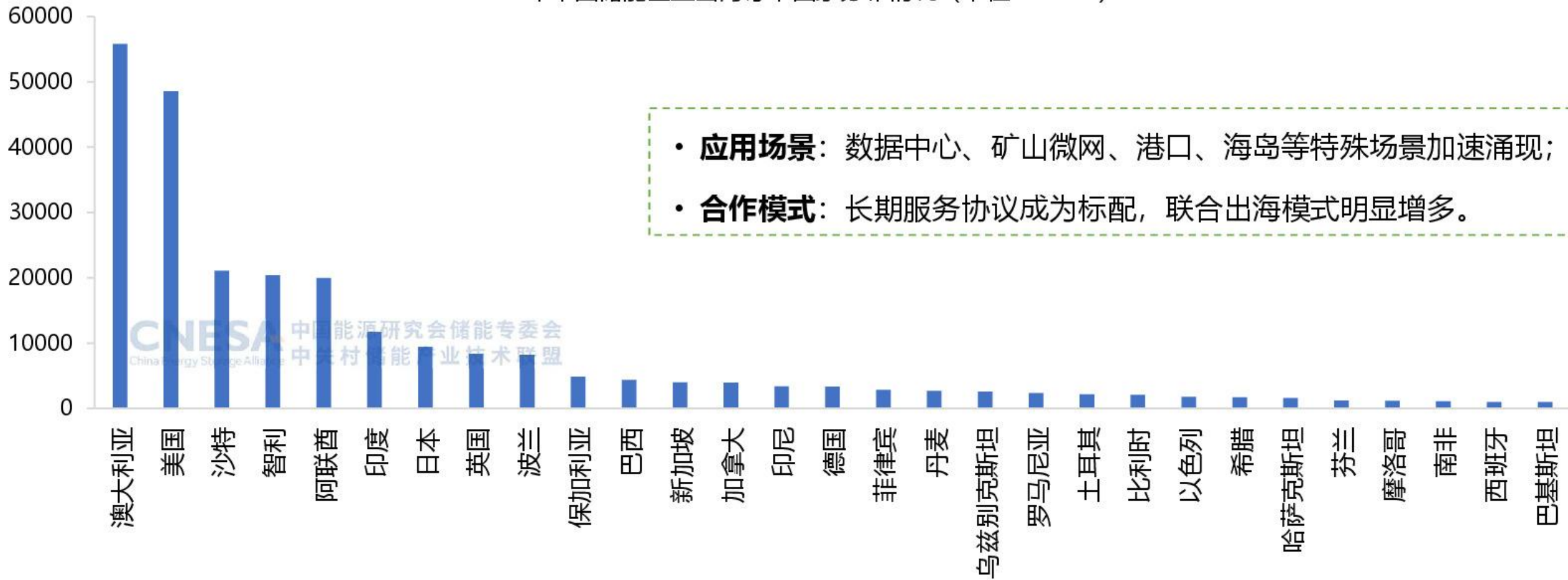
国家发改委、工信部、能源局 《国家级零碳园区建设名单（第一批）》

- 首批52个园区，31个省（区、市）和新疆生产建设兵团全覆盖。
- 建成标准是减排至“近零碳”，降到当前园区单位能耗碳排放平均水平的**十分之一**左右。
- **绿电直供比例**不低于园区用电量的**50%**，配建储能等调节资源。

海外市场潜力

- **订单总规模**：2025年中国储能企业新增海外订单规模**366GWh**，同比**+144%**；**下半年集中爆发**；
- **订单辐射区域**：覆盖全球**60+个国家和地区**；**中东、南美、东南亚**等新兴市场潜力释放；
- **出海企业类型**：出海企业**70+家**，产业链全方位出海；**电池企业**仍是主力。

2025年中国储能企业出海订单国家分布情况（单位：MWh）



- **应用场景**：数据中心、矿山微网、港口、海岛等特殊场景加速涌现；
- **合作模式**：长期服务协议成为标配，联合出海模式明显增多。

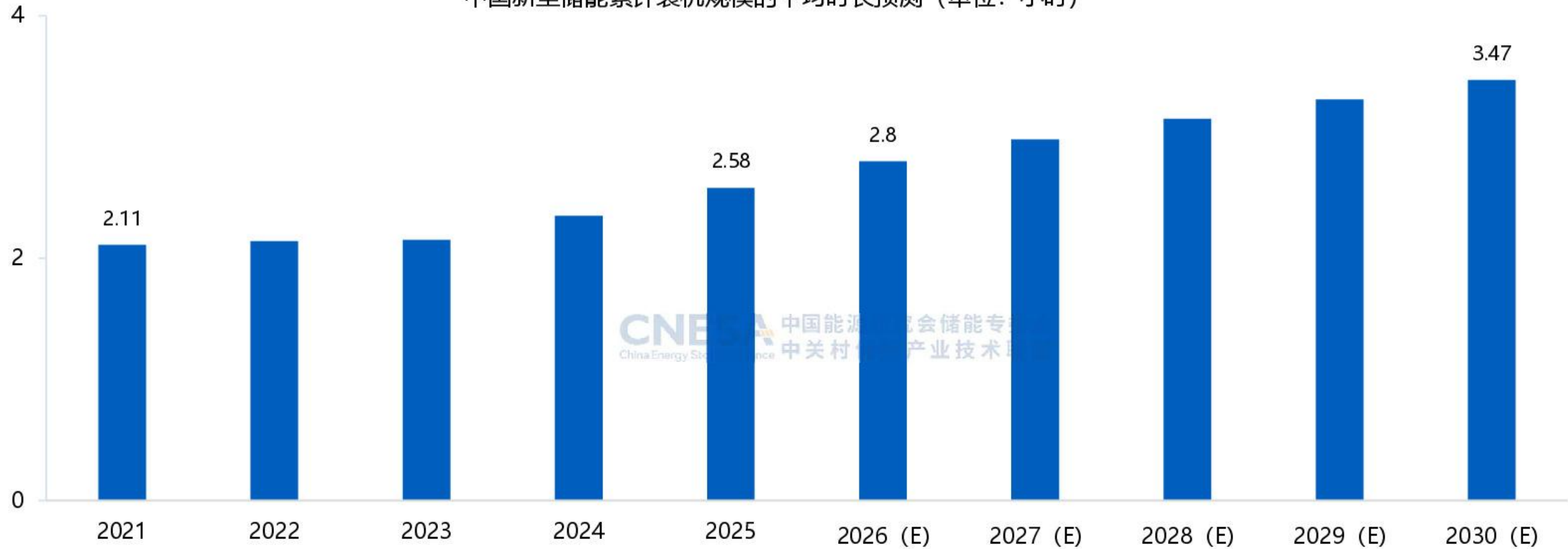
*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

数据来源：CNESA

中国新型储能市场预测（累计装机规模的平均时长）

根据CNESA统计，新型储能平均时长在2021-2025年呈缓慢上升趋势，由2.11小时逐步增至2.58小时。2026年起，时长提升明显加速，**预计至2030年累计装机的平均时长将达到3.47小时**。这反映了储能技术持续进步与市场对长时储能需求的增强，行业正朝着能量时移、系统调节等更注重能量容量的应用场景深化发展。

中国新型储能累计装机规模的平均时长预测（单位：小时）

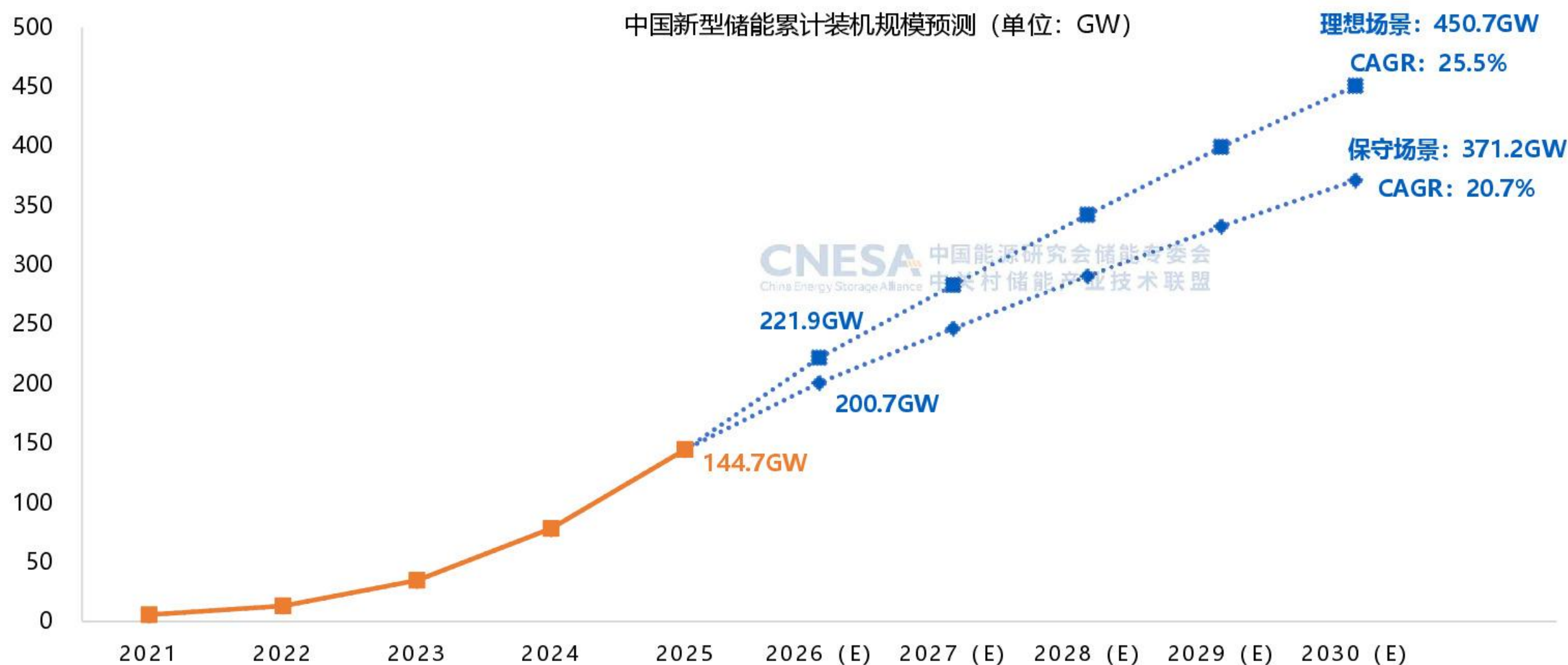


*** 特别声明：转载或引用本文内容，请注明来源

数据来源：CNESA

中国新型储能市场预测（累计装机规模）

CNESA预计，在经历前期爆发式增长后，行业将进入增速换挡期。2026-2030年，保守与理想场景的年均复合增长率分别约为20.7%和25.5%，表明尽管增速放缓，但绝对增量依然显著。行业正从政策驱动向市场驱动的高质量发展阶段过渡。



CNESA 中关村储能产业技术联盟
China Energy Storage Alliance

DataLink全球储能数据库

<https://www.esresearch.com.cn>

DataLink
全球储能数据库

用数据开启储能产业新视界

全球项目

权威
储能行业

经济性评估
计算工具

储能圈
社区

6大
核心功能

储能
百家讲堂

跨十五载
数据库图表

期刊报告

行业交流

全球咨询

及时沟通



一手掌握全球最新咨询



中国独立储能市场机制政策地图



联盟重磅推出全国**首个工具书式独立储能市场机制政策地图**。聚焦 21 省核心政策，拆解收益模式、挖掘机制亮点、评估收益水平，为政府、企业、投资机构提供高效决策参考，护航产业高质量发展。

聚焦21个典型省

能源结构	商业模式
收益水平	规则要点

**非常感谢！
请批评指正！**