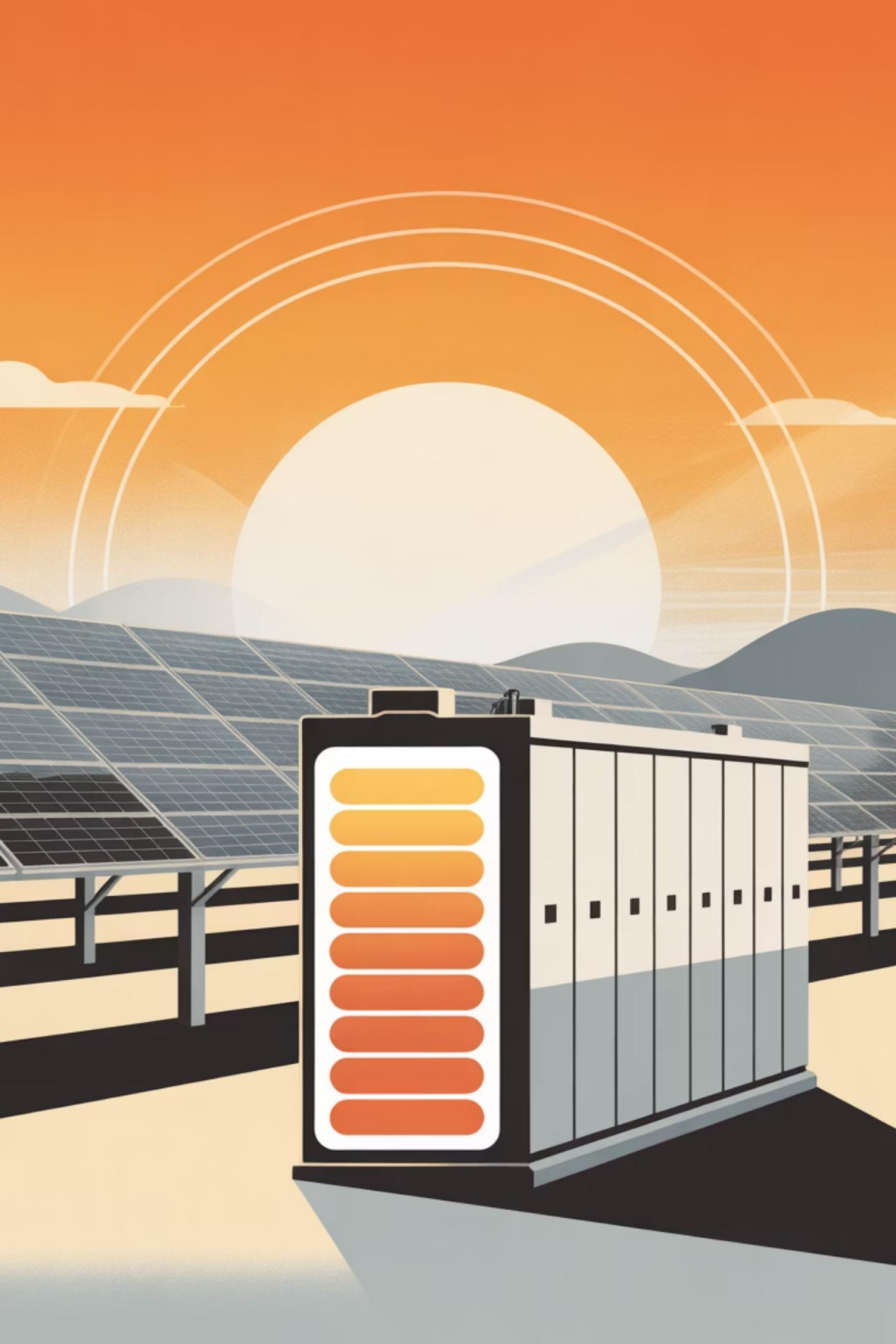


全球储能市场深度解析- 销售部内部培训

本报告全面解析全球主要区域储能市场发展趋势、政策环境、市场机遇与挑战,为企业战略决策提供专业参考。



报告核心内容

01

热门国家储能政策

覆盖欧洲、亚太、非洲、拉丁美洲四大区域,深入分析各国市场规模、增长预测及政策驱动因素

03

行业资源网络

汇总各区域专业能源协会、媒体公司、能源局及电力公司等关键资源

02

客户常见问题解答

针对新客户最关心的服务优势、定价策略、社媒运营等核心问题提供专业解答

04

客户类型分析

梳理欧洲、亚洲、中东非区域主要客户类型及市场特征

欧洲储能市场概览

欧洲储能市场正经历快速增长期,东欧新兴市场与西欧成熟市场呈现不同发展特征。政府资金支持、可再生能源整合需求及电力市场波动性共同推动市场扩张。



东欧市场:保加利亚与罗马尼亚

保加利亚

市场规模: 2024年约50 MWh,2026年初将超10 GWh,2027年可能新增7-11 GWh电池储能

驱动因素: 欧盟RESTORE项目资金支持、可再生能源整合需求、高波动性电力市场创造灵活性机遇

细分市场: 电网侧储能通过政府招标快速增长,RESTORE项目已签约6,000 MWh容量;工商业侧储能因电价波动投资自发自用系统

罗马尼亚

市场目标: 2025年底2.5 GW,2026年底5 GW,2030年目标8 GW可再生能源容量

政策支持: 国家复苏与韧性计划(PNRR)拨款8000万欧元预计签约1.8 GW;现代化基金3亿欧元预计两年内交付至少3 GW

监管改革: 2025年7月取消储能电力双重征税,显著降低投资成本,吸引土耳其等国大量外资

波兰:住宅储能市场爆发

24亿

住宅系统市场价值

预计**2030**年住宅储能系统市场价值
将达**24**亿美元

22%

复合年增长率

2024-2030年整体电池市场预计
年复合增长率**22%**

37000

已安装系统数

截至**2024**年已安装超**37,000**套住
宅电池系统

5GWh

政府储能目标

政府目标**2028**年前新增**5 GWh**储
能容量

波兰政府通过补贴和市场机制积极推动储能发展,计划投资约**20**亿欧元建设智能电网。**2024**年**12**月容量市场拍卖签约**2.5 GW**储能,较上年增长**44%**。电动汽车基础设施增长创造集成储能解决方案新机遇。

德国:欧洲储能领军市场

德国储能市场快速扩张,2025年底总容量预计超**3 GW**。电池储能系统(BESS)市场收入预计**2030**年达**22.7**亿美元,年复合增长率超**30%**。整体储能系统市场预计**2030**年接近**200**亿美元。

1

2025年初

总电池容量约

18.2 GWh,年中预计超**22 GWh**,

2

2025年底

新增户用储能约**2GWh**,大型储能新增约**0.8-1.2GW**,截止今年 第一个季度工商业储能为**0.9 GWh**,假设增长率跟去年一样为**140%**,今年新增工商业储能总共约为**1.5 - 2.5 GWh**。

3

总容量预计超**3 GW**,电网侧容量可能达**2.5 GW**

4

2026年底

德国预计达到总容量**5.7 GW**

2030年

电网侧**BESS**市场收入预计达**21.5**亿美元

住宅小型储能系统占据大部分装机容量,但商业和公用事业级项目日益受到关注。锂离子电池主导技术格局,电网侧应用市场份额超**72%**。



意大利与法国市场动态

意大利

2025年调整: 新增装机预计降至约**5.1 GWh**,受住宅激励(Superbonus)减少及大型项目完工影响

未来增长: MACSE招标机制将于**2025年9月**启动,目标**2030年前**新增**50 GWh**储能容量

容量市场: 拍卖预计近期贡献**8 GWh**,对未来稳定性和项目开发至关重要

市场地位: 尽管**2025年**放缓,意大利仍将是欧洲领先市场之一,大型项目主导未来增长

法国

市场规模: 预计**2035年**市场价值约**222.5**亿美元,**2025-2035年**复合年增长率**9.33%**

BESS增长: 电池储能系统**2024-2032年**复合年增长率**17.08%**

住宅市场: 锂离子电池预计**2030年**达**26.5**亿美元,**2024-2030年**复合年增长率**49.9%**

电网侧: 预计**2030年**收入**10.2**亿美元,**2025-2030年**复合年增长率**25.5%**

英国:脱欧后的储能繁荣

2025年新增容量

新增**1.4 GW**电池储能容量,已超**2024**年全年总量

运营总容量

截至**2025**年**9**月运营总容量达**6.9 GW**

在建项目

6.5 GW容量在建,超**60 GW**已获规划批准

政策支持

简化规划规则,**50 MW**以上项目可绕过国家规划程序

英国储能市场**2025**年显著扩张,政府支持、可再生能源发电增长及大型项目储备共同推动发展。商业和工业部门加速采用储能系统,尽管某些支持计划结束带来挑战,但增长势头强劲。

亚太储能市场崛起

亚太地区储能市场呈现多元化发展态势,澳大利亚、东南亚及中亚市场各具特色,政府激励、电价上涨及能源安全需求共同驱动市场快速增长。



澳大利亚:住宅储能领跑者



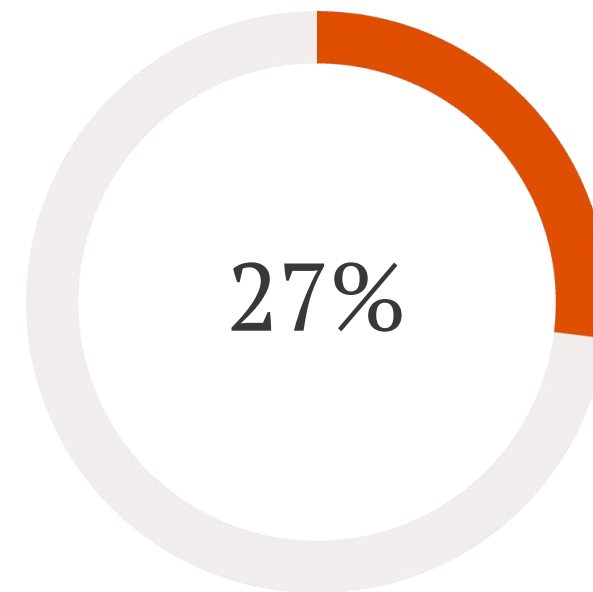
电网侧容量增长

国家电力市场电网侧电池容量预计**2027**年底从**2 GW**增至超**18 GW**



住宅装机目标

预计**2030**年前新增**100**万套住宅储能装置,总容量**18 GWh**



年增长率

2024年安装**72,500**套系统,较**2023**年增长**27%**

领先州份: 新南威尔士州**2024**年领跑市场,安装**28,900**套,其次是南澳和维多利亚州

系统升级: 大量装置改装至现有太阳能系统,储能需求超过新增光伏装机

技术特征: 平均系统容量**2024**年增至**11.75 kWh**,平均功率输出提升,多数新系统持续功率**5 kW**。

锂离子电池主导市场,份额超**85%**

增长驱动因素

- 联邦和州政府补贴计划降低前期成本
- 高电价和波动性提升经济吸引力
- 能源韧性和独立性需求增长
- 虚拟电厂(VPP)参与带来额外收益

东南亚市场:菲律宾、泰国与越南

1

菲律宾

上行情景: 如果大型项目加速推进 (例如, 太阳能+电池储能系统大规模部署), 新增装机容量或将超过**1.0 GW**, 新增发电容量或将达到**2.0-3.0 GWh**。

下行/保守情景: 如果调试延迟阻碍项目落地, 新增装机容量或将仅约**300-500 MW**, 新增发电容量或将仅约**0.6-1.0 GWh**。

混合电池储能市场预计**2025**年达**14**亿美元, **2031**年扩至**52**亿美元(复合年增长率**24.1%**)。广义**BESS**市场预计从**2025**年**31**亿美元增至**2031**年**98**亿美元(复合年增长率**21.5%**)。户用储能潜力**2.8 GWh**, 增长受可再生能源整合、电力需求上升及政府能源安全推动。

2

泰国

户用储能: **5+ kW**系统**30**万泰铢, **10 kWh**系统**45**万泰铢。德业产品销售良好, 维修费约**6000**泰铢

工商业: 市场规模**1-1.5 GW**, 单项目约**200 kW**。户用市场**400 MW**, **2025**年光伏总装机量预计**2 GW**

泰国《**2024-2037**年电力发展计划》(PDP 2024) 草案估计, 将增加约 **34,851**兆瓦的新可再生能源容量, 并提到约 **10,000**兆瓦的 **BESS** 容量。 **25**年地面储能新增**0.6-1.0 GWh**, 未来每年约**1-1.5GWh**。泰国住宅电池储能系统 (**BESS**) 市场预计将从 **2025** 年的 **31** 亿美元增长到 **2031** 年的 **98** 亿美元, 复合年增长率 (**CAGR**) 约为 **21.5%**, 约 **7.8 GWh**。

3

越南

修订版电力发展规划**VIII(PDP8)**将**BESS**容量目标从**300 MW**大幅提升至**2030**年**10,000-16,300 MW**。储能市场预计**2025**年超**5**亿美元, **2025**年增长**35%**。电池市场**2024-2030**年复合年增长率**27%**, **2030**年达**34.8**亿美元。太阳能系统市场**2023-2030**年复合年增长率**16%**, **2030**年收入预计**124**亿美元。按照政策目标与市场增长趋势, 到**2025**年越南**BESS**装机容量约**0.7-0.9 GW** (**1.2-1.5 GWh**); 到**2030**年有望达到**10-16 GW** (**20-33 GWh**), 市场规模约**35**亿美元, 为东南亚最具潜力的储能市场之一。

马来西亚储能市场潜力



市场估值

2025年BESS市场估值约31亿美元,按单位 kWh 来看,约为 **US\$280 ~ US\$480 / kWh**, 约8,610 MWh另有报告估计为105.6亿美元



增长轨迹

预测2025-2031年复合年增长率21.5%,2031年达98亿美元;另预测2033年达209亿美元。马来西亚已发布一个竞标项目: **4 × 100 MW/400 MWh**, 共计 **400 MW / 1600 MWh**。



行业内公认的 **BESS** 安装成本 (资本支出) 大致在 **US\$280 000 到 US\$480 000 每 MWh**

关键驱动

可再生能源目标(2025年31%,2050年70%)、电网稳定需求、住宅采用增长

马来西亚承诺提升可再生能源容量,大型系统部署用于频率调节、削峰和负载平衡。住宅电池储能兴趣增长,受能源韧性、降低电费及政府激励驱动。

中亚新兴市场:乌兹别克斯坦与哈萨克斯坦

乌兹别克斯坦

政府目标: 2030年储能容量目标**4.2 GW**

重点项目: **Volitalia Sarimay**太阳能项目,**126 MW**光伏配套**50 MW/100 MWh**电池储能系统,预计**2025**年下半年投运

工业项目: 规划**75-100 MW**光伏电站配**50 MW**储能系统用于泵站,**240 MW**光伏配**300 MW**储能用于油气行业

外资吸引: 特别是来自中东的投资,支持平衡间歇性可再生能源、增强电网稳定性

哈萨克斯坦

阿联酋协议: 承诺开发高达**2 GW**电池储能系统

Mirny风电场:**1 GW**风电场配**600 MWh**电池,展示大规模储能整合,**2025**年底开工

2025年拍卖: 计划**1,200 MW**新增风电容量拍卖,包含集成储能项目

试点项目: 电网运营商**KEGOC**在克孜勒奥尔达地区开展**5 MW/20 MWh**储能试点

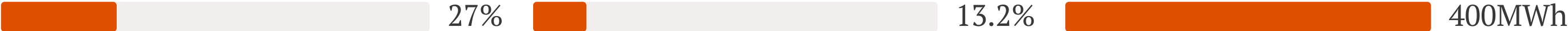
制造设施: 中国远景宣布建设风机和电池储能工厂,年产能分别**2 GW**和**1 GWh**

非洲与拉丁美洲市场机遇

非洲和拉丁美洲储能市场处于快速发展阶段,南非、智利和巴西等国引领区域增长,政府拍卖、可再生能源扩张及电网稳定需求推动市场扩张。



南非储能市场细分



电网侧增长率

2025-2030年复合年增长率**27%**,2030年达**6280**万美元

整体市场增长

整体储能系统**2023-2030**年复合年增长率**13.2%**

工商农业市场

表后(BTM)电池市场预计每年约**400 MWh**

南非储能市场增长受可再生能源整合、电网稳定需求及政府支持推动。住宅需求因电网性能改善和减载减少而放缓,但工商农业部门投资保持吸引力。电动汽车领域预计**2030**年前推动电池储能容量显著增长。

智利:拉美储能领导者

19.8%

市场增长率

2025-2030年复合年增长率

3020万

2030年收入

电网侧电池储能市场预计收入(美元)

智利预计**2025-2030**年新增超**5 GW**储能,**2030-2060**年新增**25 GW**,可能提前超额完成**2030**年目标。电网侧电池储能市场预计从**2024**年**1020**万美元增至**2030**年**3020**万美元。

智利目前领跑拉美地区储能容量,预计继续保持领先,尽管墨西哥和多米尼加共和国也显示快速增长。市场增长受可再生能源扩张、电网现代化需求及政府支持政策驱动。

巴西:拉美最大潜力市场



巴西储能市场预计大幅增长,部分预测**2030**年前投资超**78**亿美元。增长受太阳能采用增加、频繁停电及电网稳定需求推动。市场预计在表后和公用事业级项目均有大幅增长。



装机目标

巴西储能解决方案协会(**ABSAE**)估计**2030**年可达**25 GW**装机容量,吸引**440**亿雷亚尔(**80**亿美元)投资



市场增长

预计**2026-2033**年复合年增长率约**13.12%**。住宅锂离子电池储能市场**2024-2030**年复合年增长率**29.3%**



工商业需求

频繁停电促使工商业投资储能以提高可靠性和能源安全。**2023-2024**年工商业需求激增近**90%**



政府支持

政府准备**2025**年容量储备拍卖,计划签约**300 MW**储能(**4**小时放电),推动大型项目发展

挑战: 监管不确定性仍是市场挑战,高资本成本抑制拉美增长。银行贷款利息高,导致民众更愿意将资金存入银行。



全球能源行业资源网络

我们汇总了各主要区域的专业能源协会、媒体公司、能源局及电力公司等关键资源,为客户提供全面的行业网络支持。



欧洲能源协会与媒体

主要能源协会

- UNEF** - 西班牙光伏协会
- APPA Renovables** - 西班牙能源协会
- LSEA** - 立陶宛储能协会
- AKU-BAT CZ** - 捷克储能协会
- BVES** - 德国储能协会
- SolarPower Europe** - 欧洲太阳能协会
- EASE** - 欧洲储能协会
- BEPA** - 欧洲电池协会
- EERA** - 欧洲能源研究联盟

主要能源媒体

- BloombergNEF** - 全球能源金融资讯
- S&P Global** - 能源市场分析
- pv magazine** - 光伏专业媒体
- PV Tech** - 光伏技术资讯
- PV Europe** - 欧洲光伏媒体
- Energie & Management** - 德国能源管理
- CEENERGYNEWS** - 中东欧能源新闻
- Renewables Now** - 可再生能源资讯

亚洲、中东与非洲能源资源

亚洲能源协会与媒体

协会: **MPSEA**(马来西亚)、**VEA**(越南能源协会)、**TPVA**(泰国光伏协会)

媒体: **APAC CIO Outlook**、**ACN News Wire**、**Energy Tech Review**、**Industry Events**、**Alliance for Rural Electrification**、**Terrapinn**(展会主办方)

中东能源协会与媒体

协会: **MESIA**(中东太阳能协会)

媒体: **Utilities Middle East**(中东最大能源媒体)、**SOLARABIC**(中东最大专业能源媒体)

非洲能源协会与媒体

媒体: **Creamer Media**

协会: **AFSIA**(非洲太阳能协会)、**SAPVIA**(南非光伏协会)

拉丁美洲能源资源

西语区: **Energía Estratégica**(配套Future Energy Summit会议)

葡语区: **ABSOLAR**(巴西太阳能协会)、**Canal Solar**(巴西光伏媒体)

典型国家能源局与电力公司



巴西

能源局: **Ministério de Minas e Energia**
电力公司: **ANEEL(国有)、CPFL Energia、Neoenergia、ENGIE Brasil**



德国

能源局: **Federal Ministry for Economic Affairs and Energy**
电力公司: **RWE AG、E.ON SE、EnBW、Vattenfall GmbH、Uniper SE**



意大利

能源局: **Ministero della Transizione Ecologica (MITE)**
电力公司: **Enel S.p.A.、A2A S.p.A.、Edison、Terna、Sorgenia**



英国

能源局: **Department for Energy Security and Net Zero**
电力公司: **ScottishPower、EDF、RWE、Ørsted、Vattenfall、Octopus**



西班牙

能源局: **MITECO**
电力公司: **REE(国有)、Iberdrola、Acciona、Total**



越南

能源局: **MOIT**
电力公司: **EVN(国有)、Pecc123**

亚太与澳洲主要能源机构

东南亚

泰国

能源局: **Ministry of Energy**

电力公司: **EGA(国有)、PEA(地方)、MEA(地方)**

菲律宾

能源局: **DOE**

电力公司: **Meralco PowerGen、National Grid、AboitizPower、ACEN、San Miguel Global Power**

马来西亚

能源机构

Suruhanjaya Tenaga(能源管理委员会)

SEDA Malaysia(能源局,受ST管理)

澳大利亚

能源局

Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water

电力公司

AGL Energy、Neoen Australia、Origin Energy、Hydro Tasmania

