辰宇信息
WINMARKETRESEARCH

# 2026-2032全球与中国800V直流配电系统市场调研报告

【行业】:能源及电力 【报告编码】:179333167810376

【出版时间】:2026-10-30 【订购热线】:+86 180 2246 3983

【电子邮件】:market@winmarketresearch.com

【报告价格】: ¥18900.00 中文电子版
¥18900.00 英文电子版
¥37800.00 中文+英文电子版

## 内容摘要

根据统计及预测，2025年全球800V直流配电系统市场销售额达到了0.72亿美元，预计2032年将达到29.81亿美元，年复合增长率（CAGR）为61.5%（2026-2032）。
800V直流配电系统是面向高密度计算基础设施，将设施侧电力转换、保护、储能、监测与分配集成为一体，并以标称800V DC（常采用±400VDC）向计算机架供电的电气架构。系统通常由低压或中压交流至直流转换设备、模块化整流器或固态变压器、直流开关与保护装置、母线槽或电缆配电、计量控制系统，以及可选的电池或超级电容储能组成。其核心功能是减少电流、铜材用量、转换级数、配电损耗和机房占地，并通过协调故障隔离、短时备电和冗余扩展支持兆瓦级AI与高性能计算机架。本研究覆盖机架侧车、算力单元级或数据机房级电源模块，以及园区级电网到机架一体化平台等集成系统，主要服务于数据中心及其他关键计算设施。综合毛利率约32%。
生成式AI训练、高性能计算和高密度推理集群正在推动数据中心单机架功率持续提升，传统交流配电和机架内低压直流架构面临电流、铜材、线缆体积及多级转换损耗的约束。800V直流系统通过提高传输电压并减少转换环节，更适合超大规模云服务商和第三方数据中心运营商建设高密度算力区域，需求将首先集中在新建AI数据中心、预制化算力模块和既有机房的机架侧改造。
产品形态正由机架侧车向算力单元、数据机房及园区级集中转换演进。模块化整流、固态变压器、直流母线槽、快速直流保护、智能计量以及电池与超级电容的多时间尺度储能将成为系统差异化重点。供应商需要同时解决效率、故障选择性、带电维护、接地方式和跨设备协同问题，具有电力电子、开关保护、储能控制和数据中心工程集成能力的企业更容易形成完整方案优势。
北美因超大规模AI基础设施投资和开放生态协作处于早期导入前列，欧洲企业在配电安全、工业标准和系统工程方面具备较强基础，亚洲市场则将随云服务商、服务器制造和电源供应链扩张加快本地化。市场机会主要来自新建高密度算力园区和模块化数据中心，但标准尚未完全统一、直流故障保护经验不足、客户验证周期长以及传统交流方案持续升级，仍会限制短期渗透速度；具备端到端验证、全球服务和开放接口能力的供应商更有望获得规模化项目。
报告范围
本报告研究全球与中国市场800V直流配电系统的产能、产量、销量、销售额、价格及未来趋势。重点分析全球与中国市场的主要厂商产品特点、产品规格、价格、销量、销售收入及全球和中国市场主要生产商的市场份额。历史数据为2021至2025年，预测数据为2026至2032年。
市场细分
主要厂商包括：
ABB
伊顿
GE Vernova
Heron Power
日立能源
三菱电机
施耐德电气
西门子
维谛技术
按照不同产品类型，包括如下几个类别：
无集成储能

电池集成系统
超级电容集成系统
混合储能系统
其他
按照不同系统额定功率，包括如下几个类别：
低于1 MW
1–