

为 AI 革命提供动力

超大规模增长、24/7 可靠性与可持续计算。为未来数字基础设施打造的综合能源解决方案。

储能 / BESS

集装箱式电池系统替代柴油备用电源，并提供电网服务。

■ 集装箱式 BESS

50 至 500+ MWh 电池系统，采用 ISO 集装箱设计，可在数据中心园区旁快速部署。

■ 电网服务

调频、需求响应与削峰，优化能源成本并创造辅助服务收益。

DC 供电架构

从 AC 转向 380V DC 配电可提升效率并简化基础设施。

■ 380V DC 配电

从传统 AC 转向 380V 直流配电，这是新一代数据中心的新兴标准。

■ 更高效率

减少 AC-DC-AC 变换环节，节能 2-3%，在超大规模场景下每年可节省数百万欧元。

电能质量

面向关键 IT 设备的谐波治理与电压稳定。

■ 谐波滤波

服务器电源会产生大量谐波。有源滤波器可将 THD 控制在 5% 以下。

■ 故障管理

故障电流控制与保护配合，最大限度降低电气事件的影响。

电气保护

多层集成防护，实现 IT 基础设施的最高可用率。

■ UPS 集成

与 UPS 系统协同配合，实现无缝切换，并防范微中断与电压波动。

■ 电弧闪络防护

电弧闪络检测与抑制系统，保障配电室内维护人员的安全。

AI 的电力需求

AI 模型训练正在重新定义数据中心的供电要求。

■ 50-150 MW 集群

单个 AI 训练集群功耗可达 50-150 MW，相当于一座中等规模城市。

■ 严苛的 PQ 要求

GPU/TPU 加速器要求极高的电压与频率质量，以避免计算错误与重启。

■ 柴油替代

采用高安全性 LFP 储能，取消柴油备用发电机，实现零直接排放。

■ LFP 电池

LiFePO4 技术，循环寿命超过 6,000 次，具备最高热安全性，符合关键设施的 NFPA 855 标准。

■ 大功率整流

大功率整流系统，将 AC 电网电力转换为数据中心的 DC 母线供电。

■ 更少变换环节

取消冗余变换器，减少元器件数量，提高可靠性并释放机房空间。

■ 电压耐受

在 ITIC/CBEMA 曲线范围内精确调节电压与频率，保护敏感设备。

■ 有源滤波器

采用高响应有源滤波器，实时补偿谐波、不平衡与无功功率。

■ 浪涌保护

多级瞬态电压浪涌保护器（SPD），保护敏感 IT 设备免受雷击与电网冲击。

■ AM-X 与 5G/WiFi

通过 5G 与 WiFi 实现智能实时剩余电流监测。最低 5 mA 即可检测，无需停电。

■ 极高功率密度

AI 机柜单柜功率超过 100 kW，需要液冷与专用配电。

关键数据

>1,000 TWh

2030 年全球数据中心用电量

50-500+ MWh

每园区 BESS 容量

380V DC

新兴标准

<12 个月

部署时间

认证与标准

- CE
- UL 9540
- Uptime Institute Tier III/IV
- IEEE 519
- IEC 62109
- FCC
- NFPA 855

为您的数据中心供电

我们的工程团队为各种规模的数据中心设计综合能源解决方案。

Eneraq

info@eneraq.com • eneraq.com/zh/sectors/data-centers

欧洲技术 • 自主研发