



Acrel-2000MG/B 微电网能量管理控制箱

微电网能量管理控制箱

Acrel-2000MG/B

安科瑞电气股份有限公司成立于 2003 年，2012 年在创业板上市，是一家为企业微电网能效管理和用能安全提供解决方案的高新技术企业和软件企业，安科瑞现有研发工程技术人才 500 多人，聚焦用户侧能效系统和能源互联网，具备从云平台软件到终端元器件的一站式服务能力，形成了“云 - 边 - 端”的能源互联网生态体系，目前已有 14000 多套系统解决方案运行在全国各地。



22 项
发明专利



251 项
软件著作权



150 项
外观设计专利

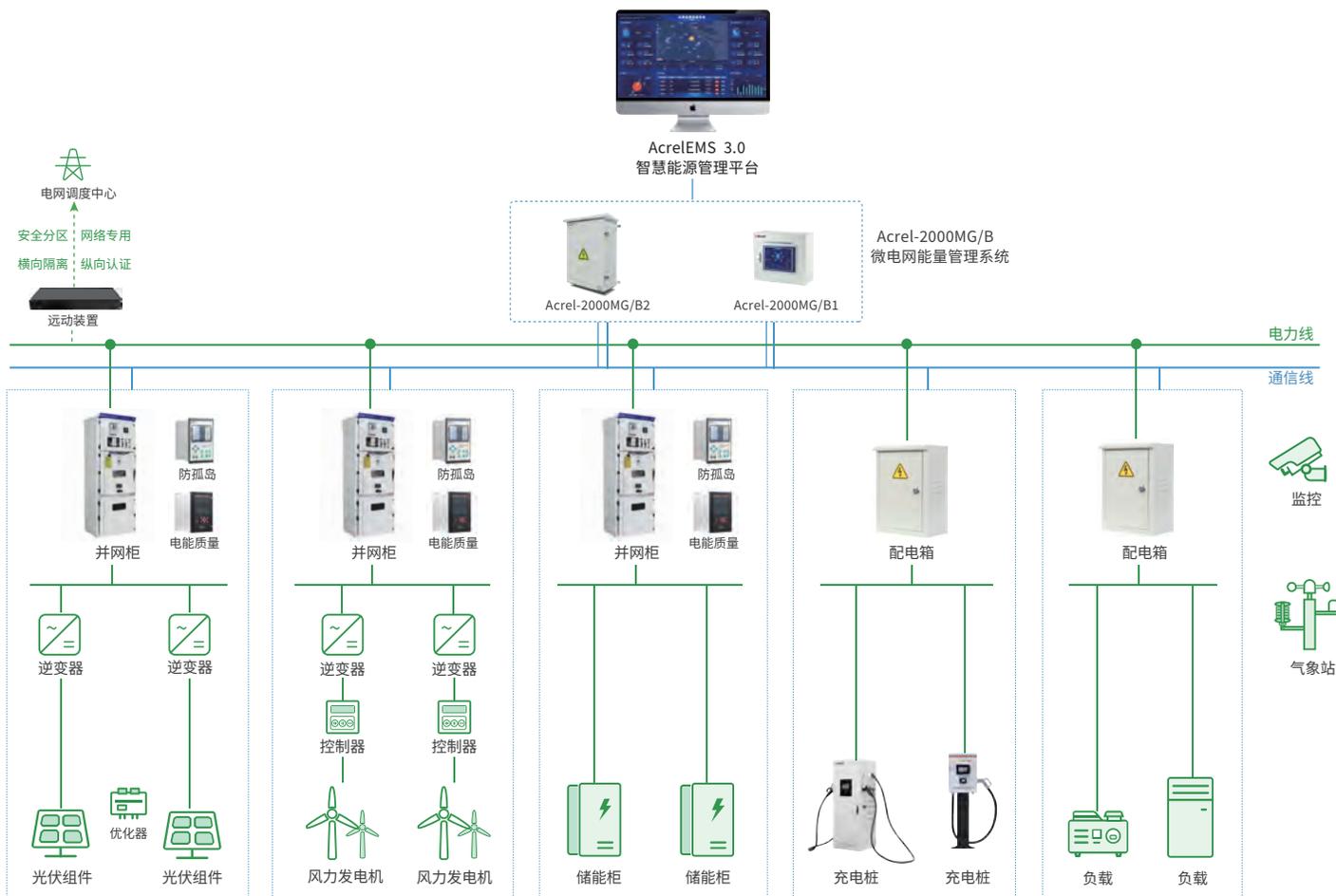


132 项
实用新型专利

系统介绍

安科瑞微电网能量管理系统 Aarel-2000MG/B 是一款集监控与能量管理功能于一体的智能化平台，它支持光伏、储能、风机等分布式能源设备的接入，能够实现全天候的数据采集与分析，并实时监测系统运行状态及设备健康状况。该系统旨在实现经济优化运行，通过智能算法动态调整能源分配，从而最大化可再生能源的利用率。它支持削峰填谷、平滑负荷，有助于提升电网稳定性与设备效率，并降低供电成本。此外，其模块化设计能够灵活适应不同规模的场景需求，为企业提供高效、经济且可持续的微电网解决方案。

系统架构



主要功能



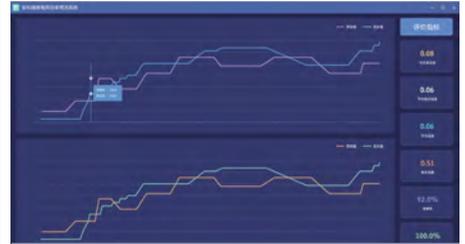
系统总览

实现对微电网光伏、风电、储能、负荷、充电桩等设备的数据采集、状态监视和控制，完成可视化展示、异常告警以及收益统计等功能。



设备监控

实现对光伏组件、逆变器、PCS、BMS 以及充电桩等设备的调节或控制，并支持操作记录查询、统计报表等功能。



功率预测

实现光伏短时和超短时功率预测，并进行误差分析。同时对微电网内所有负荷，基于历史负荷数据，通过大数据分析算法，实现对负荷的功率预测。



优化控制

协同光伏、风电、储能、负载等多种源荷主体，动态规划智能策略，实现储能、光伏协调控制，比如计划曲线、削峰填谷、防逆流、新能源消纳、需量控制等。



经济调度

根据光伏与负荷功率预测结果，结合分时电价、电网交互功率、储能状态及约束条件，以用电成本最低为目标，建立经济调度模型，采用深度学习算法解析微电网运行功率计划，实现对光伏、储能、充电桩的优化控制。



能源分析

具备微电网能耗及效益分析、微电网经济运行分析、多维度电量分析，并为智能化运维提供依据。

产品介绍



Acrel-2000MG/B1 (室内安装)



Acrel-2000MG/B2 (室外安装)

箱内物品名称	物品型号	数量
超级狗用户锁	SuperDog用户锁	1
智能网关	ANet-2E4SM	1
触摸屏	PPX133Lx-Acrel	1
工业开关电源	KDYA-DG75-24	1
工业开关电源	NDR-75-12	1
微型断路器	2P C10A	1
接地端子	UKJ-16JDE	1
微电网能量管理控制箱 Acrel-2000MG/B1	480x420x200	1
微电网能量管理控制箱 Acrel-2000MG/B2	550x800x250 IP54	1

性能参数

名称	参数
系统参数	内存:8G 硬盘:512G 操作系统:Windows、Linux
触摸屏	电容式 尺寸为 13.3 寸,其他可定制 分辨率:1920x1080
支持接口	6xRS485、2xUSB3.0、2xUSB2.0、2xLAN、1xHDMI、8xDI、6xDO 注:若用到多个RS485或DI/DO, 可选配APort串口服务器或ARTU-KJ8。
支持协议	支持IEC101、IEC103、IEC104、MODBUS RTU/TCP及私有协议等通信协议
运行环境	工作温度: -10~50°C 存储温度:-20~60°C 相对湿度:5~90% 无凝结

应用场景

