

CEMS

区域能量管理系统

CLUSTER ENERGY MANAGEMENT SYSTEM



区域能量管理系统CEMS是由上海电气分布式能源科技有限公司依托多年在分布式能源领域技术积累，集“用能分析”与“智慧管控”于一体自主研发的能源管理调度系统。

可接入涵盖低压至高压多类型电压等级的新能源站，适配于发电侧、电网侧和用户侧多种用户领域，满足光伏电站、储能电站、偏远海岛、商业微网及大型园区等应用场景。



区域能量管理系统CEMS介绍

ECC (协调控制器)

产品特点

协调控制器是与设备直连的管理系统，具备ms级响应速度，主要针对小型微网、居民/楼宇储能、或大型能源系统等控制单元。

设备装置



核心优势

作为独立的能源调度控制系统，具备采样精度高、功能算法移植性强、响应速度快、适用范围广等核心优势。

EMS (能量管理系统)

产品特点

能量管理系统适用于并网、离网及并离网系统具备多层、直控、智控等多种模式，可实现模块化部署，兼容不同的供能系统。

核心优势

作为集智能分析与智慧调度于一体的综合能源管理系统，具备多角度用能分析与经济性测算的展示，满足不同应用场景下能源管控的需求，适应性强等核心优势。

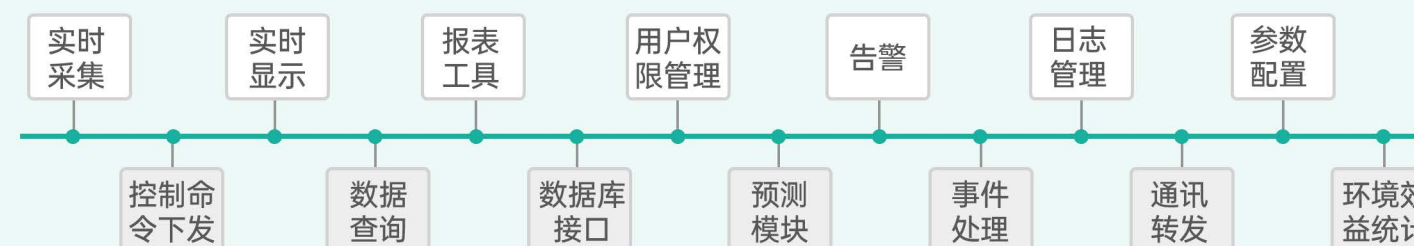
设备装置



CEMS能量管理系统产品功能

监控系统功能

CEMS监控系统是以计算机为基础的过程控制与调度自动化智能系统，该系统具有多种独立的系统功能模块如实时数据采集、控制命令下发、数据库管理、定制化报表打印、事件及日志管理和数据转发管理等，通过多种监控系统功能来满足多样化的客户需求，实现对现场设备的在线监测与控制。



能量管理功能

CEMS能量管理系统具备电站监控、电源管理、虚拟电厂三大主功能，适配于光伏电站、储能电站、偏远海岛、商业微网及大型园区五大应用板块，涵盖发电侧、电网侧和用户侧三种应用场景，满足并网、离网及并离网系统多样化的功能需求。

*系统运行主界面如下所示：



能量管理核心算法

核心功能					辅助功能
削峰填谷	负荷跟随	变压器需量保护	变压器虚拟扩容	平抑波动	智能温控
逆功率控制	功率因数治理	AGVC功能	一次调频	动态调压	连锁防护
系统调峰	系统黑启动	精细化管理	需求侧响应	并离网切换	快速部署

典型案例



青海64MWh共享储能电站



上海某工业园区12MWh光储充电站

储能电站
储能电站应用30+

光储充微网电站
光储充微网电站应用20+



河南8MW分布式光伏电站



迪拜光储柴离网电站

光伏电站
光伏电站应用50+

海岛离网电站
离网微电网电站应用10+

EMS能量管理系统专利及荣誉证书

