

BACK-UP ENERGY
STORAGE BMS

后备储能 锂电池管理系统



BMS系统监测能力

BMS系统控制能力

电池数据支持并网

BMS软件保护逻辑

华塑HL-BBS后备锂电管理系统是为绿色数据中心量身打造，系统采用2+1级架构，提供数据采集、数据分析、逻辑处理、数据映射一体化系统解决方案，可对电池组提供过充、过放、过流、过温及短路保护，对电池的安全状态实时检测、故障诊断、预警，精准估算SOC/SOH，保证数据中心后备电源系统安全稳定运行。

系统配置



BMU 从控

采用32位汽车级MCU芯片+AFE采集+CAN通讯架构;整体器件超90%国产化,使用2路双向IO口和二次锁扣端子,实现多从控环形自动地址编码;



RCU 主控

采用ARM-M3芯片+2路总压采集+2路大小量程电流传感器+CAN通讯架构,整体器件超80%国产化,绝缘采集优化设计,规避PCS内Y电容影响;



MM07 显控

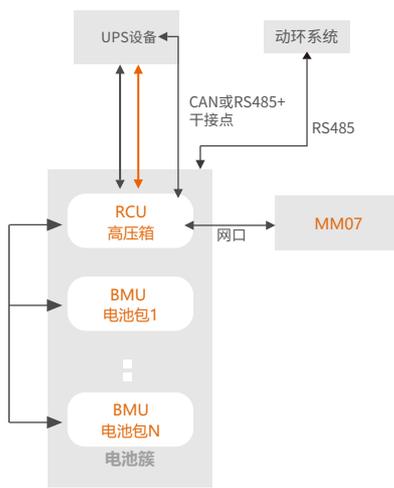
对总控模块所收集信息进行接收、显示与设置;TF卡数据存储,用于数据及故障分析;支持在线程序升级或U盘升级;支持系统运行数据的本地存储;支持10寸显示屏,电容式触摸屏;



HV 高压箱

电池簇电压、电池簇电流采集;电池簇回路继电器控制和保护;对从控模块、电池组风扇供电;对同电池簇的电池包进行数据状态处理及充放电控制与管理;支持断路器,单簇手动退簇;

系统架构



技术参数

项目名称	参数
温度测量精度	≤1°C
温度采样周期	100ms
单体电压测量范围	0V~5V
SOC 估算精度	<5%
单体电压测量精度	0.1%
工作电压范围	9-32Vdc
单体电压测量周期	100ms
系统电压测量范围	-20°C~+65°C
电压采集范围	0V~1500V

项目名称	参数
工作最大湿度	5%~95%RH(无凝露)
系统电压测量精度	±0.3%
系统电压采样周期	100ms
热管理模式	风冷冷却
系统电流测量精度	0.1%
系统电流采样周期	50ms
绝缘状态监控	有
温度检测范围	-40°C~+125°C
SOH 精度	8%

