



COMMERCIAL & INDUSTRIAL  
ENERGY STORAGE BMS

# 工商业储能 锂电池管理系统



2+1完整产品架构

支持多种逆变器协议

供电灵活和自休眠功能

SOC对应功率表请求

华塑CBS工商业储能解决方案，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，保障储能系统高效、可靠、安全运行。

## 系统配置



### BMU 从控

- ▶ 24串/36串/64串; 主动/被动均衡执行; 采集电池温度; 采集单体电池电压; 支持硬件看门狗功能;



### RCU 主控

- ▶ 总电压/总电流、温度采集; 内置SOC/SOH多维度算法模型, 有效追踪电池真实状态; 总正/负, 预充等继电器控制; 支持数据记录, 用于数据及故障分析; 支持板载时钟电源RTC, 保存运行时间;



### MM07显控

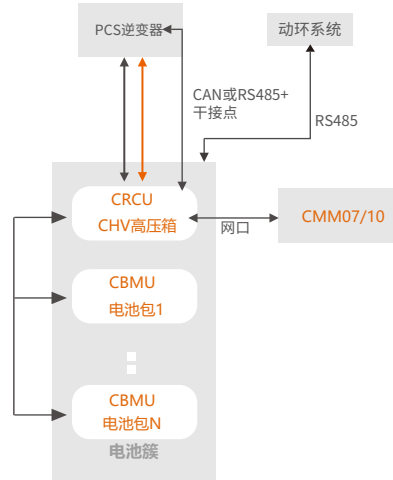
- ▶ 对总控模块所收集信息进行接收、显示与设置; TF卡数据存储, 用于数据及故障分析; 支持在线程序升级或U盘升级; 支持系统运行数据的本地存储; 支持10寸显示屏, 电容式触摸屏;



### 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

BMU	工作环境	单体电压采集	单体温度采集	单体均衡
	工作温度: -20~+65°C	采集范围: 0~5V	采集范围: -40~+125°C	均衡电阻: 33Ω
	存储温度: -40~+125°C	采集分辨率: 1mV	采集分辨率: 0.1°C	均衡温升: ≤45°C
	相对湿度: 5~95%RH	采集精度: ≤3mV	采集精度: -20~+65°C 时, 精度≤1°C;	单条指令均衡时长: ≤300s
	大气压强: 80~110kPa	采集速率: 全部刷新 100ms	采集精度: 40~+125°C 时, 精度≤2°C	/
	海拔高度: 0~4000m	/	采集速率: 全部刷新 1s	/

RCU	工作环境	总电压采集	总电流采集	绝缘采集	温度采集
	工作温度: -20~+65°C	采集范围: 0~1500V	采集范围: ±1200A	采集精度: 0~10MΩ	采集范围: -40~+125°C
	存储温度: -40~+125°C	采集分辨率: 0.1V	采集分辨率: 0.1A	采集速率: 60s	采集分辨率: 1°C
	相对湿度: 5~95%RH	相对湿度: 5~95%RH	模块电路采集精度: ±1200A, 精度±1%FS	/	采集范围: -40~+125°C
	大气压强: 80~110kPa	采集速率: 刷新 100ms	采集速率: 50ms	/	采集速率: 4路全部刷新 2s
	海拔高度: 0~4000m	/	/	/	/

MM07	工作环境	LAN 通信	USB 接口	TF 卡: 0~128G
	工作温度: -10~+60°C	通信速率: 10M/100M	USB2.0	7寸显示屏
	存储温度: -20~+70°C	电气隔离: 3000Vdc	供电: 5Vdc	CPU: A133P/4核 A53 主频 1.8GHz
	相对湿度: 5~90%RH	/	电流: 不超过 1.5A	eMMC: 16G

