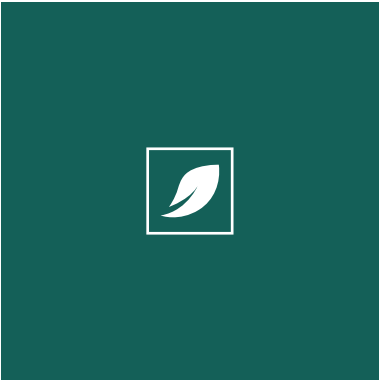
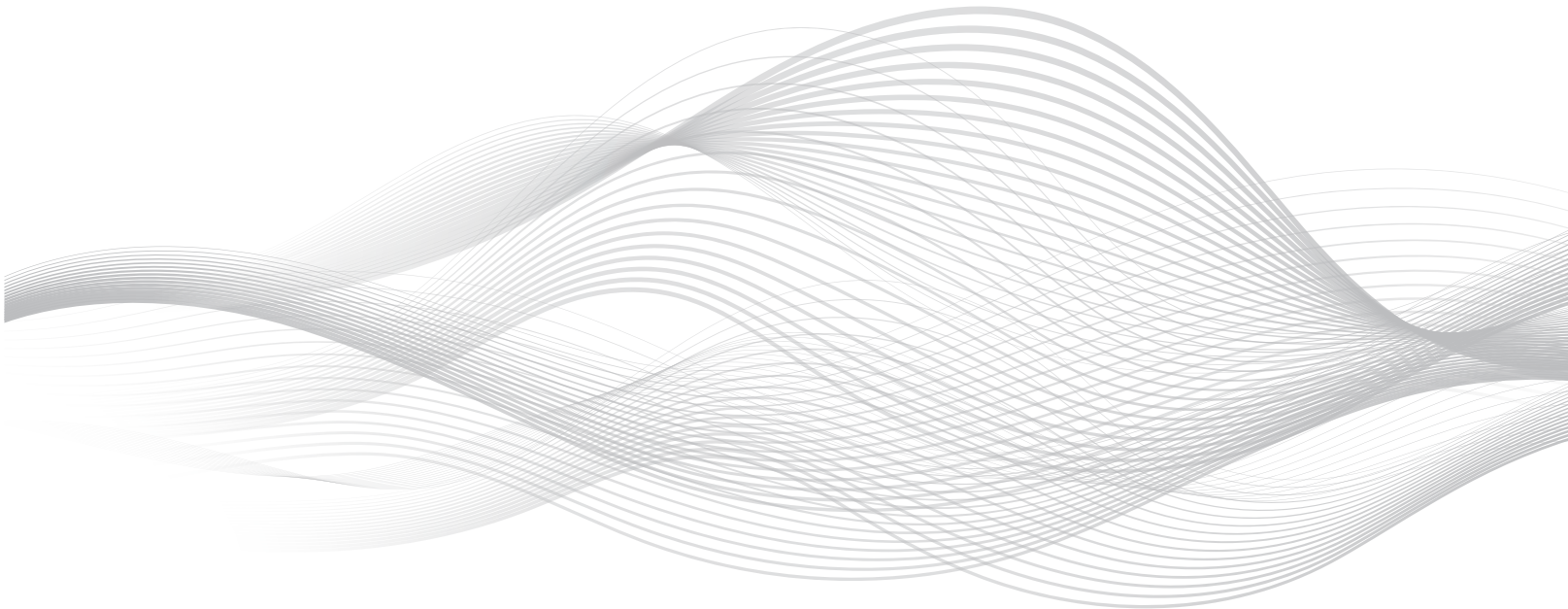


储能智慧控制
解决方案
BMS | EMS

TG-EP





目录

01 关于我们	01
02 低压户用储能BMS	03
03 高压户用储能BMS	05
04 工商业储能BMS	07
05 电力储能BMS	09
06 通讯基站储能BMS	11
07 高压控制集成单元	13
08 BMS电池管理平台/EMS能量管理平台	14



青谷智控致力于为储能智慧控制提供安全、稳定、高效的解决方案。

业务覆盖工商业、户用、数据中心、电力等储能应用领域中的 BMS、电池全生命周期管理平台、能量管理平台等电气控制和云数据相关的产品与技术服务。

公司总部设立在深圳，拥有三间先进实验室和四条自动化 SMT 生产线，并已在东南亚及中东等地区设立技术服务中心。

团队由该领域经验丰富，充满事业热情和创造力的技术专家和市场精英组成；以打造差异化的性能优势和产品策略作为核心竞争力，通过持续的资金、设备与研发投入，为公司取得行业前沿地位提供强有力的支撑。



使命

追求更高效和智慧的控制方案，更快速的推动能源向可持续方向转化。



愿景

缔造全球范围内受尊重的绿色能源智慧控制品牌。



价值观

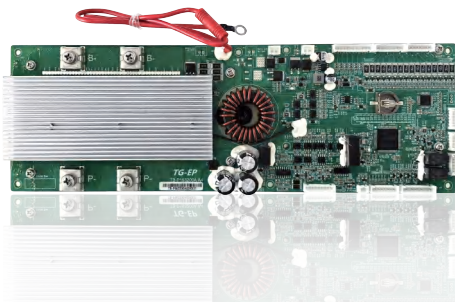
人为本，德为先，视品质如生命。



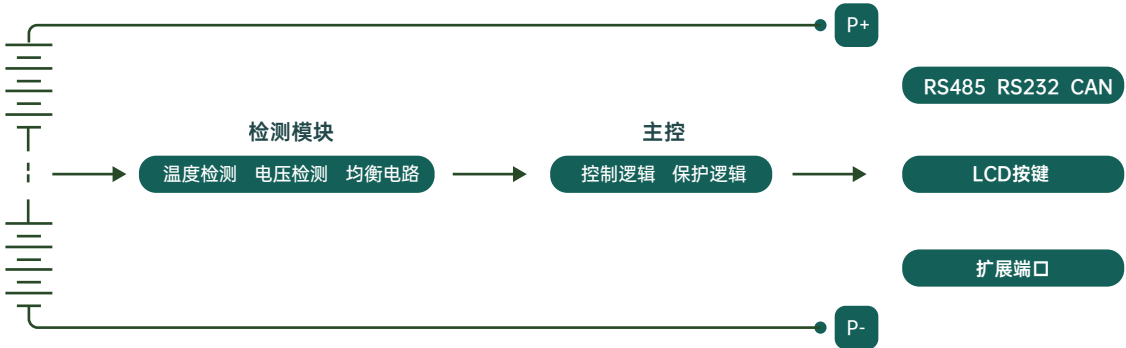
关于我们

低压户用储能BMS

适用于低压户储系统，支持不超8或16串锂电池的管理，可对每一串电芯的电压和温度进行采集，支持过欠压、过流、绝缘等多种告警和保护，可通过RS485实现多组电池并联使用；支持手机APP，实现对系统的操控和数据查看、设置。



型号	TB-P08S	TB-P16S
匹配电池	8 串	16 串
工作温度范围	-20~70℃	-20~70℃
温度采集路数	3 路	6 路
数据存储数量	1000 条 (可扩容)	1000 条 (可扩容)
性能指标	电压检测精度: $\leq \pm 0.1V$ 电流检测精度: $\pm 2\%$, 50A 以内误差 $\leq 1A$ 温度检测精度: $\leq \pm 2^{\circ}C$	电压检测精度: $\leq \pm 0.1V$ 电流检测精度: $\pm 2\%$, 50A 以内误差 $\leq 1A$ 温度检测精度: $\leq \pm 2^{\circ}C$
通讯方式	1 路 CAN, 2 路 RS485, 1 路 RS232 , WIFI/4G/ 蓝牙 (选配)	1 路 CAN, 2 路 RS485, 1 路 RS232 , WIFI/4G/ 蓝牙 (选配)
额定电流	100/120/150/200A	100/120/150/200A
最大持续放电能力	100/120/150/200A	100/120/150/200A
可扩展功能	4G,WIFI,I/O 端口 ,LCD	4G,WIFI,I/O 端口 ,LCD
尺寸	300×100mm	300×100mm

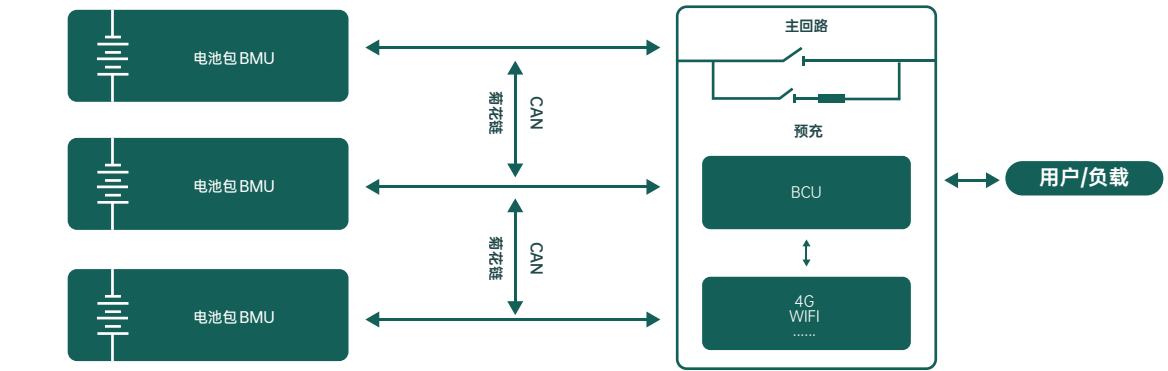


- 定制化
基于成熟的软硬件平台, 实现差异化定制, 支持多种通讯协议
- 控制策略
通过数据分析对 SOC/SOH 进行在线管理, 提高电池寿命
- 高可靠性
通过多项严苛的可靠性测试, 符合各种安全要求
- 扩展性
模块化设计, 可提供扩展多种通讯以及外围控制端口
- 人机交互
可通过 APP, PC 进行系统的操控和查看

高压户用储能BMS

高压户储适用于户储堆叠的方式，采用二级架构形式，对电池簇进行控制和管理，可通过菊花链、CAN通讯的方式对电池模组进行灵活配置，以提供不同容量的选择。

类型	TBA-M16S	TBA-C1500
类别	一级从控	二级主控
工作电压	36V-60V	12V/24V
工作温度范围	-20~70℃	-20~70℃
数据存储数量	/	1000 条（可扩容）
性能指标	电压检测精度：≤±10mV 温度检测精度：≤±2℃	电压检测精度：≤±0.5%FSR
		电流检测精度：±2%，50A 以内误差≤1A
		温度检测精度：≤±2℃
通讯方式	SPI, CAN	CAN, RS485, 以太网 /4G/WIFI/ 蓝牙(选配)
基本功能	电池电压采集, 电池温度采集	电池电压采集, 电池温度采集
升级方式	/	本地升级, 远程升级
方案配件	TB-DP43	4.3寸触摸屏；工作电压12V/24V，通讯端口485。
	TB-PD500V100A/ TB-PD500V250A	高压控制箱，提供包括接触器、断路器等高压控制系统总成。



- 扩展性
可通过通讯连接的方式对电池模组进行灵活堆叠
 - 高检测精度
为电池管理提供数据支撑, 提高电池使用寿命
- 在线管理系统
可对运行数据进行实时检测和管理, 提升运维能力
 - 模块化设计
提高装配效率, 降低系统成本



▪ **二级或三级架构**
实现单簇或多簇灵活配置

▪ **高集成性**
EMS控制器与三级架构高效集成，产品性价比更优

▪ **云端智控**
提供SOC、SOH的智能在线校准

▪ **高联动性**
可实现消防、门禁、空调等外设的联合控制

▪ **高可靠性**
通过多项严苛的环境适应性测试和安全测试



TBA-C1500

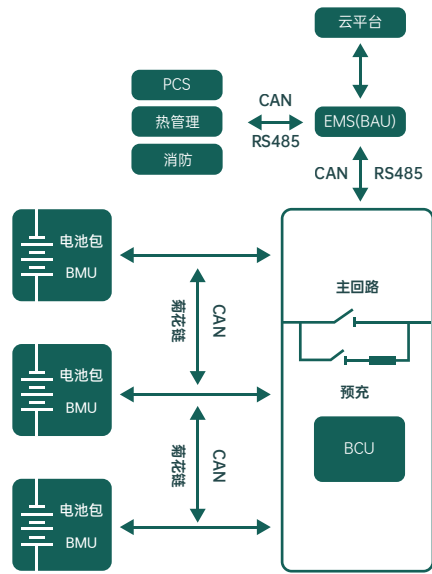


TB-M52S



TB-M16S

工商业储能BMS



工商业储能解决方案采用二级或三级架构，支持多簇并联或单簇独立运行，提供数据采集、数据分析、逻辑处理等系统解决方案,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。

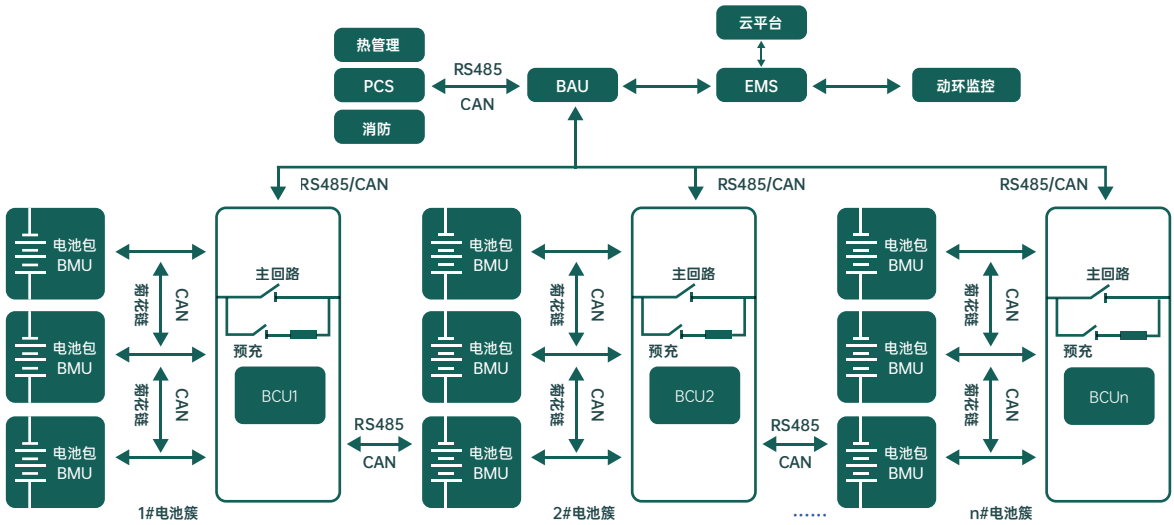
类型	TB-M16S	TB-M52S	TBA-C1500
类别	一级从控	一级从控	二级主控
工作电压	36-60V	36-60V	12V/24V
并簇数量	/	/	≤16 簇
工作环境温度范围	-20~70℃	-20~70℃	-20~70℃
数据存储数量	/	/	1000 条（可扩容）
性能指标	电压检测精度：≤±10mV 温度检测精度：≤±2℃	电压检测精度：≤±10mV 温度检测精度：≤±2℃	电压检测精度：≤±0.5%FSR 电流检测精度：±2%，50A 以内误差≤1A 温度检测精度：≤±2℃
通讯方式	SPI, CAN	SPI, CAN	CAN , RS485, 以太网 /4G/WIFI/ 蓝牙(选配)
基本功能	电池电压采集， 电池温度采集	电池电压采集， 电池温度采集	绝缘检测功能, 自动编码, 过欠压保护, 过流保护, 过温保护, 均衡
升级	/	/	本地升级, 远程升级
方案配件	三级总控+EMS	TB-E100	实现数据采集、处理、存储、分析、可视化监控、报警管理、统计报表等功能 具备计划曲线、削峰填谷、智能控制
	高压控制集成单元	TB-PD1000 TB-PD1500	1000V电压等级高压控制箱， 提供包括接触器、 断路器等高压控制系统总成 1500V电压等级高压控制箱， 提供包括接触器、 断路器等高压控制系统总成
	触摸屏	TB-DP70	7.0英寸触摸屏， 12V/24V， RS232/RS485

电力储能BMS

电力储能解决方案采用三级架构，支持16簇并机使用，具备对电站数据采集、算法分析、逻辑处理、数据存储等应用同时在线监测系统总压、总流、绝缘电阻、继电器粘连，对电芯安全状态实时检测、故障诊断，结合精准SOC、SOH、SOE估算确保电站系统安全、可靠运行。

类型	TB-M52S	TBA-C1500
类别	一级从控	二级主控
工作电压	36-60V	12V/24V
并簇数量	/	≤16 簇
工作环境温度范围	-20~70℃	-20~70℃
数据存储数量	/	1000 条 (可扩容)
性能指标	电压检测精度: ≤±10mV 温度检测精度: ≤±2℃	电压检测精度: ≤±0.5%FSR 电流检测精度: ±2%, 50A 以内误差≤1A 温度检测精度: ≤±2℃
通讯方式	SPI, CAN	CAN, RS485, 以太网 /4G/WIFI/ 蓝牙(选配)
基本功能	电池电压采集, 电池温度采集	绝缘检测功能, 自动编码, 过欠压保护, 过流保护, 过温保护, 均衡
升级	/	本地升级, 远程升级
方案配件	三级总控+EMS	TB-E100 实现数据采集、处理、存储、分析、可视化监控、报警管理、统计报表等功能 具备计划曲线、削峰填谷、智能控制
	高压控制集成单元	TB-PD1000 1000V电压等级高压控制箱, 提供包括接触器、断路器等高压控制系统总成 TB-PD1500 1500V电压等级高压控制箱, 提供包括接触器、断路器等高压控制系统总成
	触摸屏	TB-DP70 7.0英寸触摸屏, 12V/24V, RS232/RS485

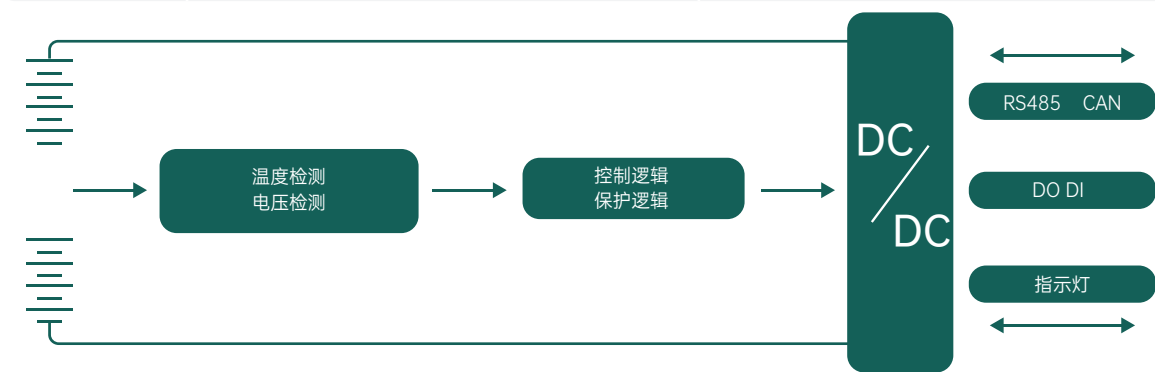
- 三级架构
实现单簇或多簇灵活配置
- 高集成性
EMS控制器与三级架构高效集成，产品性价比更优
- 云端智控
提供SOC、SOH的智能在线校准
- 高联动性
可实现消防、门禁、空调等外设的联合控制
- 高可靠性
通过多项严苛的环境适应性测试和安全测试



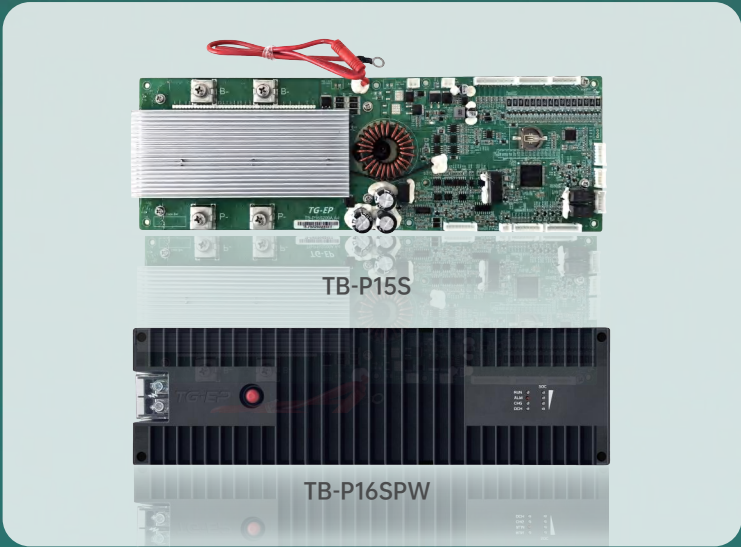
通信基站储能BMS

通信基站储能BMS解决方案适用于15/16串及以下的后备电源锂电池系统管理。BMS对电池组提供过压、欠压、过流、高温、低温及短路，充电器反接等保护与恢复功能;实现充放电过程中的SOC精确计量,SOH健康状态统计。可通过 RS485/RS232/CAN串口与动环监控或者上位机进行数据通信、使用上位机软件进行参数配置和数据监控。适用于数据中心机房、一体化基站、边际站、太阳能基站、微电网储能基站等多种应用场景。

型号	TB-P16S100A	TB-P16SPW
匹配电池	15 串 /16 串	12 串 -16 串
工作温度范围	-20~70℃	-20~70℃
温度采集路数	6 路	6 路
数据存储数量	1000 条 (可扩容)	1000 条 (可扩容)
性能指标	电压检测精度: ≤±0.1V 电流检测精度: ±2%, 50A 以内误差≤1A 温度检测精度: ≤±2℃	电压检测精度: ≤±0.1V 电流检测精度: ±2%, 50A 以内误差≤1A 温度检测精度: ≤±2℃
通讯方式	1 路 CAN ,2 路 RS485,1 路 RS232 , WIFI/4G/ 蓝牙 (选配)	1 路 CAN ,2 路 RS485,1 路 RS232 , WIFI/4G/ 蓝牙 (选配)
额定电流	100/200A	120A
最大持续放电能力	100/200A	120A
可扩展功能	4G,WIFI,I/O 端口 ,LCD	4G,WIFI,I/O 端口 ,LCD
尺寸	300×100×30mm	433×130×50mm



- 定制化
基于成熟的软硬件平台,实现差异化定制,支持多种通讯协议
- 高可靠性
通过多项严苛的可靠性测试,符合各种安全要求
- 人机交互
可通过 APP,PC 进行系统的操控和查看
- 控制策略
通过数据分析对 SOC/SOH 进行在线管理,提高电池寿命
- 扩展性
可实现与数据中心动环系统联合控制



高压控制集成单元

- 500V/1000V/1500V规格可选
- 支持直流断路器手动、自动分断模式
- 支持CAN通信或菊花链通讯
- 支持熔断器熔断、继电器粘连、继电器开路等故障诊断
- 双色面板指示灯，直观显示运行、告警、故障等状态

- DC24V电源可控输出
- 支持关键接触点温度检测确保接触可靠
- 支持电池总压、后端总压等多路冗余安全策略
- 支持黑启动功能，支持离网运行模式
- 满足UL/CE 双认证的器件选型



BMS 电池管理平台 / EMS 能量管理平台

- 系统监控**
电池系统、PCS、电表、消防、空调/液冷机组、监控、门禁等设备运行数据、告警数据
- 后台管理**
系统集成商、运营商、业主等角色权限管理电站信息维护、模版策略管理、电价配置管理等
- 电站运营**
充放电控制、防过载、防逆流、削峰填谷等
故障工单、智能运维等
电量报表、收益报表、自定义报表等
功率分析、能量分析、健康状态评估等



