

电池电压内阻温度智能监测分析

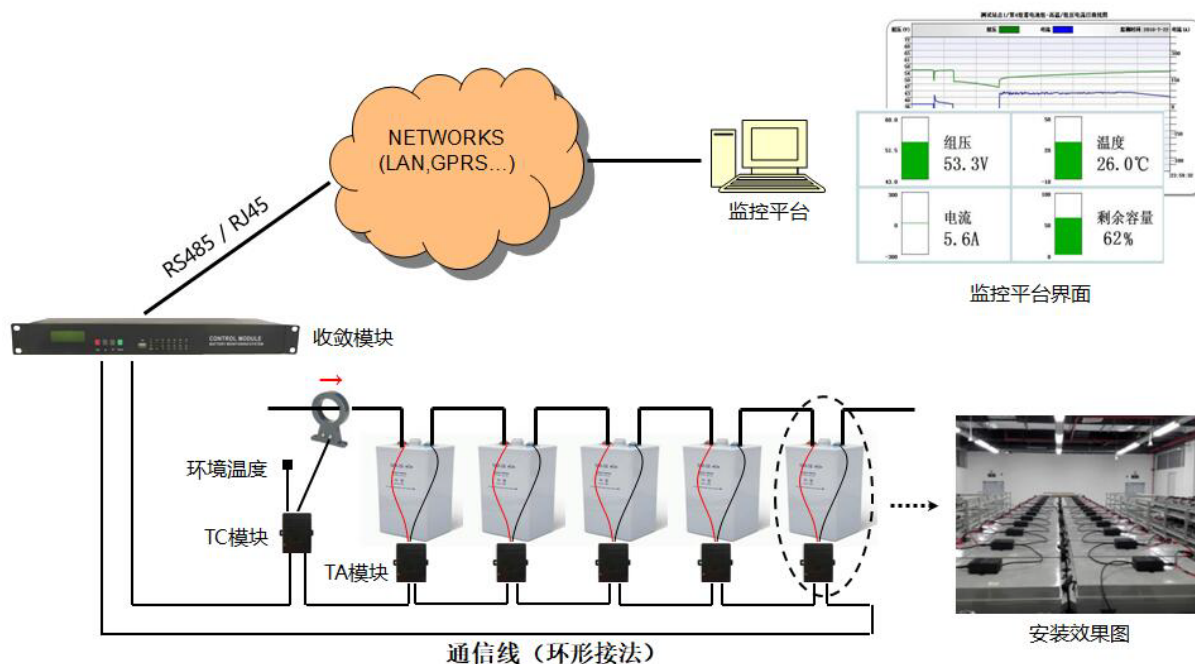


- 每天 24 小时在线监测，随时发现性能劣化的电池
- 每个模块监测一节电池，监测电压、内阻与负极温度，符合 ANSI/TIA-942 标准要求
- 在线电池均衡技术
- 模块带光电隔离，支持 MODBUS 及 SNMP 协议，极易接入第三方监控系统
- 采用先进的电源降耗技术，工作电流低至 3mA
- 安装极其简单，只需正负极各接一根线，无需专门培训就能安装
- 性能高可靠稳定，已在几百万节电池上得到应用



简介

UXAM-20B 蓄电池在线监测系统是业界领先的在线电池监测产品，可以提前对失效的电池进行预警及电池均衡，符合 ANSI/TIA-942 标准要求。该系统应用了华塑科技多项发明专利技术，具有监测电池的电压、内阻与内部温度功能，安装、维护与接入及其方便，其主要性能远远高于同类厂家，处行业领先地位。系统主要由 TA 模块、TC 模块及收敛模块组成，可通过收敛模块查询告警与实时数据、设置参数等，可选配监控平台实现网络化集中管理。



单体电池内阻自动测试及分析

自动定期测量每节电池内阻，自动分析其变化趋势，对劣化电池发出预警。

单体电池负极温度监测

与电池外壳温度相比，负极温度更接近电池内部温度，反应电池内部的真实变化，及时发现热失控电池。

在线电池电压均衡

可自动或手动对电池电压进行均衡，使其趋于一致。

放电记录

自动记录放电过程中的每节电池电压、组压、放电电流与已放容量，自动识别放电过程，并调整采集频率至最快。

剩余容量监测

在线自动监测电池的剩余容量。

运行参数与告警阈值设置

可在本地或远程设置、修改所有系统运行参数以及监测数据的告警阈值，此类操作有授权密码保护。

本地数据保存

收敛模块可保存告警记录、事件记录、放电记录等关键数据。

支持多种通信协议

收敛模块带 RS485 与网络口，支持 MODBUS/RTU、MODBUS/TCP 及 SNMP 协议，并带干接点输出，极易接入到第三方系统中。

低功耗设计

TA 模块从电池上吸收电流低至 3mA，比业界平均水平低好多倍，几乎可以忽略对电池的影响。

WEB 配置功能

具备 WEB 远程参数配置功能

具备 WEB 远程实时数据查询功能

专用后台软件

配备单机版与网络版 BattOnline 软件，实现多组电池、多站点集中管理。

应用范围广

适用于 UPS/EPS/高压直流、数据中心、通信、核电、电力、军队、高铁、地铁、机场、工厂、政府部门、电池厂家、消防安全等。

：外观



TA 模块



TC 模块



：规格

工作环境

工作温度：-10℃～50℃

相对湿度：5%～95%

大气压强：80～110kPa

监测能力

每组最大为 300 节，一个收敛模块最多管理六组电池，最大可监测总电池数为 960 节

监测范围

2V、6V、12V 电池，容量小于 3000AH

电源要求

UXAM-20B 模块：直接从被监测电池取电，2V 模块正常工作时吸收电流为 7mA，最大不大于 13mA，6V、12V 模块正常工作时吸收电流为 3mA，最大不大于 7mA，不同模块吸收电流一致性极高

TC 模块：DC8～13V（收敛模块供电），1W

收敛模块：85～264VAC（标配），DC48V 或 DC110～370V（可选），15W

保护

测量回路与电源回路带两级保护，TA 模块带反接保护与光电隔离

通信接口

UXAM-20B 模块：UART 口，支持 MODBUS 协议，每个 UART 总线最多支持 130 个设备

CM 收敛模块：带 RS485 及 10/100M 网络口，支持 MODBUS/RTU、MODBUS/TCP 及 SNMP 协议

测量范围及精度

测量内容	范围	精度
组压	20～800V	±0.5%
单体电压	2V、6V、12V	±0.1%
单体内阻	50～65535μΩ	±2% 分辨率 1μΩ
负极温度	-5℃～+99.9℃	±1℃
充放电电流	0～1000A（标配）	±1%
环境温度	-5℃～+99.9℃	±1℃

绝缘耐压

2000VAC

安装方式

UXAM-20B 模块/新 TC 模块：直接粘贴到电池上或安装到固定条上

收敛模块：19 英寸机柜或电池架上固定

重量

UXAM-20B 模块 80g，TC 模块 75g，CM 收敛模块 1.8Kg

安规认证

EMC：EN61326-1:2013 EN61326-2-1:2013

Safety：EN61010-1:2010 UL61010-1:2013

UL、CE 认证

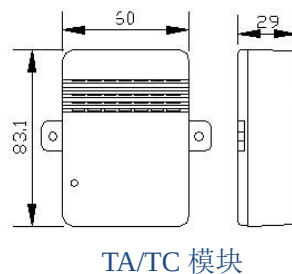
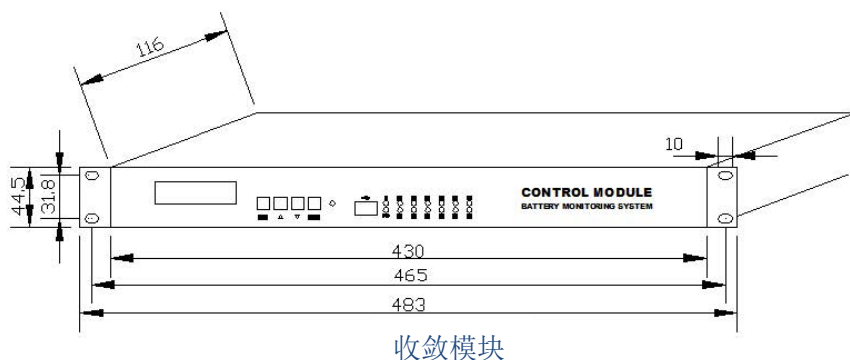
可靠性

自动重启触发器：内置 WDT

MTBF：100,000 小时

尺寸

单位：mm



：订购信息

TA 模块

UXAM-20B-02: 监测一节 2V 电池, 监测电池电压、内阻与负极温度

UXAM-20B-06: 监测一节 6V 电池, 监测电池电压、内阻与负极温度

UXAM-20B-12: 监测一节 12V 电池, 监测电池电压、内阻与负极温度

TC 模块

TC-500: 监测一个充放电电流与一个环境温度, 电流最大量程为 1000A

TC-1000: 监测一个充放电电流与一个环境温度, 电流最大量程为 2000A

收敛模块

CM-02N: 最多可管理六组电池, 每组最多 300 节, 总数最多 960 节, 带显示与按键

可选配件

MM-D0: 监测单元, 带 5.6 英寸触摸屏, 可直连收敛模块, 实现实时与告警等数据图表的查询

BMDM-S01: 单机版 BattOnline 软件, 应用于集中监测少量电池的场所, 无需数据库

BMDM-ND01: 网络版 BattOnline 软件, 应用于集中监测大量电池的场所, 需配 SQL 数据库

注意: 一套系统 (由一个收敛模块与多个 TA、TC 模块组成) 只监测一台独立的电源主机或多台并机的电源主机。

广州宝加利电子科技有限公司

广州市越秀区先烈中路80号汇华商贸大厦5层501单元

咨询: 020-81530520

传真: 020-81530520

邮编: 510075

<http://www.unxixun.com>

A01 版