

H3G-TA 单体电池智能监控模块



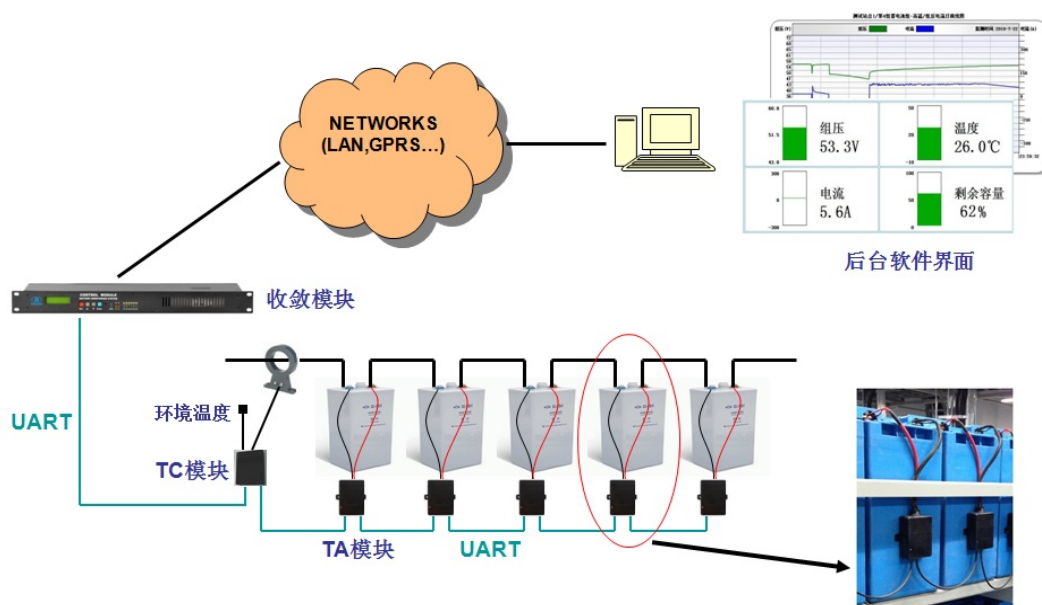
- 每天 24 小时在线监测，随时发现性能劣化的电池
- 每个模块监测一节电池，监测电压、内阻与内部温度，符合 ANSI/TIA-942 标准要求
- 提供专用后台软件，随时掌握电池运行情况
- 模块带光电隔离，支持 MODBUS 及 SNMP 协议，极易接入第三方监控系统
- 安装极其简单，只需正负极各接一根线，无需专门培训就能安装
- 配置灵活，维护方便，低成本解决方案



产品概述

H3G-TA 单体电池智能监控模块是华塑科技推出的专门为单节电池设计的产品，符合 ANSI/TIA-942 标准要求。H3G-TA 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，其主要性能远远高出其他厂家，处行业领先地位。

整个系统主要由 TA 模块、TC 模块及收敛器组成。



主要功能

- 实现单体内阻在线测试（国家专利技术），内阻测试时不在电池上附加任何纹波信号
- 实时监测电池内部温度（国家专利技术），超限时自动告警
- 实时监测电池电压，超限时自动告警
- 实时监测每组电池组的充放电电流、环境温度，超限时自动告警（需另配 TC 模块）
- 自动分析电池状况，提示需更换或维护的电池（需另配 CM 收敛模块）
- 可保存一定的历史数据
- 告警时模块面板指示灯闪烁，并可从串口读取告警信息
- 带 RS485 与网络口接口供第三方接入用（需另配 CM 收敛模块）
- 现场可查询实时与告警数据，带干接点输出（需另配 CM 收敛模块）
- 可通过专用上位机软件，在线管理多组蓄电池组，查询实时、告警及历史数据

产品规格

工作环境

工作温度: $-5^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$

相对湿度: $5\%\sim 90\%$

大气压强: $80\sim 110\text{kPa}$

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 2000AH

电源要求

H3G-TA 模块: 直接从被监测电池取电, 正常工作时吸收电流小于 60mA (2V 模块) 或 25mA(12V 模块)

TC 模块: DC8~13V 供电, 2W

转换器: DC8~13V 供电, 0.3W

CM 收敛模块: 85~264VAC, 100V~370VDC, 15W

保护

测量回路与电源回路带保险丝

测量范围及精度

组压: $20\sim 800\text{V}$, $\pm(0.5\%+0.2\text{V})$

单体电压: $1.5\sim 2.5\text{V}$, $\pm(0.1\%+1\text{mV})$

$9\sim 15\text{V}$, $\pm(0.1\%+10\text{mV})$

单体电池内阻: $100\sim 65535\mu\Omega$

$\pm(2\%+3\mu\Omega)$ (2V 电池, 重复精度)

$\pm(2\%+30\mu\Omega)$ (6V、12V 电池, 重复精度)

分辨率为 $3\mu\Omega$

电池内部温度: $5^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$, $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$

充放电电流: $0\sim 500\text{A}$ (可选), $\pm 2\%$ (最大量程)

环境温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim +70^{\circ}\text{C}$, $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

通信接口

H3G-TA 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

绝缘耐压

2000VAC

耐久性&认证

MTBF: 100,000 小时 CE, ROHS 认证

安装方式

H3G-TA 模块/TC 模块/转换器: 直接粘贴到电池上或安装到固定条上

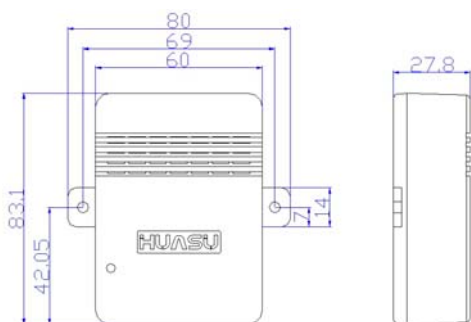
CM 收敛模块: 19 英寸机柜或电池架上固定

重量

H3G-TA 模块 115g TC 模块 260g 转换器 40g

CM 收敛模块 1.8Kg

产品尺寸



可选配件

1. 转换器

将 UART 总线转换为 RS232 或 RS485 总线, 直接接入第三方监控系统时用。

2. 后台软件

安装到 PC 机上, 用于与 H3G-TA 模块或 CM 收敛模块进行数据交换, 可查询实时、告警及历史数据。

应用范围

- UPS
- 电池厂家
- 通信
- 消防安全系统



杭州华塑加达网络科技有限公司

杭州西湖科技经济园西园五路 16 号 2 号楼 邮编: 310030

销售咨询: 0571-87963591 87967915 技术咨询: 0571-87963507 传真: 0571-87968969

http://www.huasucn.com lmx@huasucn.com

REV. A4 对外公开