

HUASU

杭州华塑科技股份有限公司



G-TH-Ex

防爆型蓄电池在线监控系统
产品简介

www.huasucn.com





杭州华塑科技股份有限公司

蓄电池安全管理平台提供商



杭州市莫干山路1418-50号3幢2、3层



销售: hhh@huasucn.com

技术: support@huasucn.com



销售: 0571-87963591

技术: 0571-87963507



www.huasucn.com

聚焦电池安全技术服务全球用户

关于我们

杭州华塑科技是一家专注于电池安全监控和运行管理平台的科技创新公司，为全球关键电源用户提供稳定可靠的电池安全监控产品和服务。经过十余年的技术创新和发展已成为国内电池安全监控领域的“隐形冠军”。

公司以强大的研发实力和深厚经验在电池安全运行管理领域持续技术创新，不断为客户创造价值，参与标准制定，引领行业发展，通过国际化运作，努力打造成为一家全球领先的科技公司。



实时在线



实时在线监测蓄电池单体电压、内阻、负极柱温度以及环境温度、充放电电流等

国际防爆

模块满足ATEX/IECEX等国际防爆的相关要求，广泛应用于石油、石化、船用、矿业等行业



安装便捷



1个电池配置一个G-TH-Ex单电池监测模块
安装维护简单便捷，电池表面或电池架安装，支持在线维护

高精度监测

单体电压采集精度：0.1%；单体内阻采集精度：±2%；单体电池负极柱温度精度：±1℃



简述

介绍

G-TH-Ex分布式防爆型蓄电池在线监控系统是业界领先的高端产品，系统具备技术先进、功能完善、配置齐全、稳定可靠、抗干扰性强等特点。主要应用在石油、石化、船用、矿业等行业，本系统采用分布式单模块架构。由：CM-07NM收敛模块、GTC电流温度监测模块、以及G-TH-Ex单电池监测模块组成。

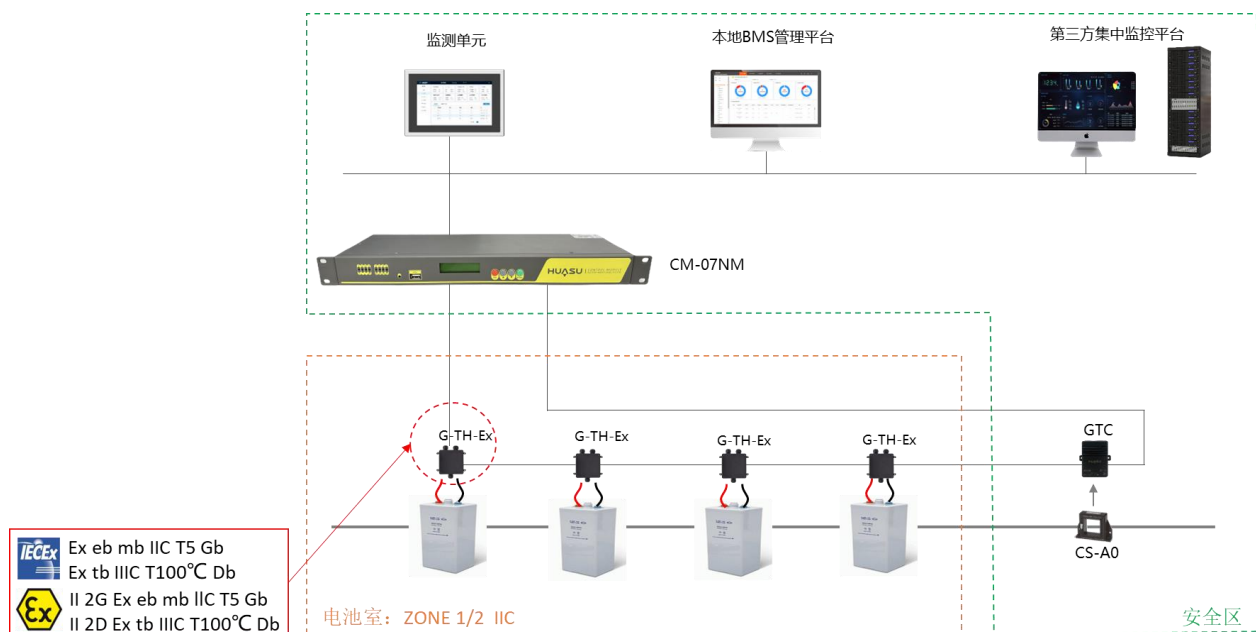
每节电池配置一个G-TH-Ex单电池监测模块，监测每节电池的电压、内阻和温度，模块参考IECEX/ATEx的相关标准来设计，可用于IIC类环境下：

每组电池配置一个GTC电流温度监测模块，GTC模块监测电池组的充放电电流以及模块附近的环境温度，模块放置在非爆炸性环境下；

一个CM-07NM收敛模块最多可带载6组电池，负责汇总子模块的监控数据，并上传至第三方动环监控平台。

拓扑图

*典型应用场景拓扑图



收敛模块介绍

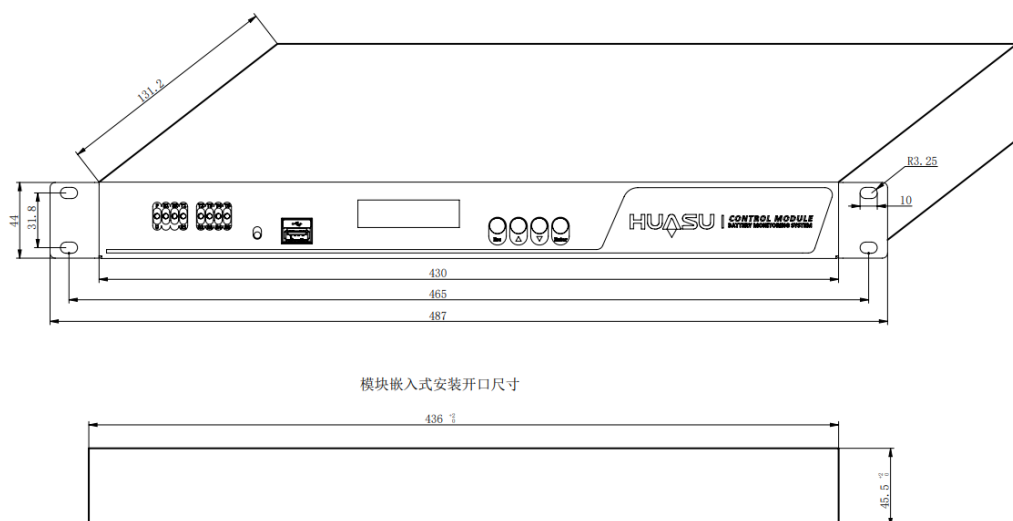
外观



功能

- 汇集下属子模块的监测数据和相关测试指令下达
- 数据汇集/分析/告警/显示/存储/上位机通信/数据上传
- 内置高级算法模型，精确估算SOC和SOH
- 智能数据汇集技术，实现大数据极速更新

尺寸



单位：mm

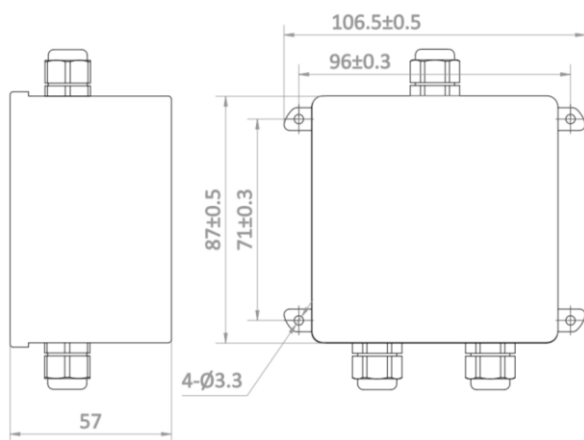
子模块介绍

外观/尺寸/功能

G-TH-Ex
防爆型单电池监测模块



尺寸 (mm)

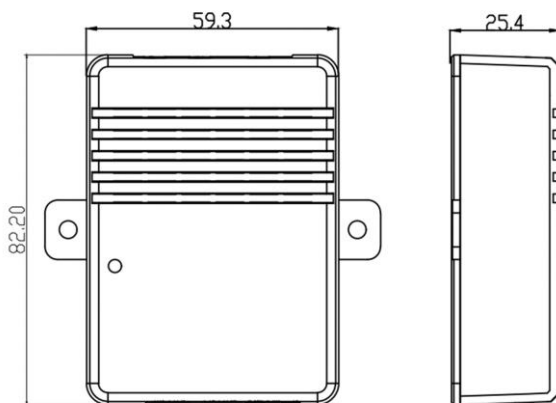


- 单体电压监测
- 单体内阻监测
- 单体电池负极柱温度监测

GTC
电流温度监测模块



尺寸 (mm)



- 充放电电流监测
- 环境温度监测

配置方法

标配

外观	型号	配置方法
	CM-07NM CM-07NM48	根据供电电压选择 收敛模块 CM-07NM: 100~240VAC (nominal), 90~264 VAC (max), 75W CM-07NM48: 36-72VDC, 75W 1个收敛模块最多管理600节电池 1 CM-07NM 模块/1 套系统
	G-TH-1V2Ex G-TH-02Ex G-TH-2V4Ex G-TH-4V8Ex G-TH-06Ex G-TH-12Ex	根据电池电压等级四选一 单电池监测模块 1V2/02/2V4/4V8/06/12表示适用的电池电压等级 每节电池配置一个模块
	GTC-200PS GTC-500PS	根据电流量程二选一 电流温度监测模块 每组电池配置一个模块
	CS-A0(L34S200D15) CS-A0(L34S500D15)	根据电流量程二选一 充放电电流互感器 电流互感器数量由现场具体配置决定

选配

	MM-07 MM-10	监测单元 7、10英寸触控屏，内置APP 本地显示拓展 最多可管理6个收敛模块
	BMDM-ND03	蓄电池数据管理软件 基于Linux系统，MySQL数据库

指标/参数

工作环境

工作温度：-5~+40℃（0~2000m海拔）

相对湿度：5~95%

大气压强：80~110kPa

管理能力

每套系统可管理6组电池

最大可管理600节电池

监测范围

1.2V、2V、2.4V、4.8V、6V、12V 电池，容量小于3000AH

模块	电源要求	消耗电流
G-TH-1V2Ex	从被监测电池取电	≤20mA
G-TH-02Ex G-TH-2V4Ex		≤13mA
G-TH-4V8Ex G-TH-06Ex G-TH-12Ex		≤7mA
GTC		≤210mA
CM-07NM	额定电压100~240VAC 最大电压90~264VAC	≤0.4A
CM-07NM48	36~72VDC	≤0.5A

保护

两级保护，过压、过流、反接保护，光电隔离

绝缘耐压	防护等级	过电压类别
2000VAC	(G-TH-Ex模块) IP65	过电压类别II

接口&协议

RS485、LAN、干接点

支持MODBUS/RTU、TCP 及SNMP 协议

WEB配置功能

具备WEB远程数据查询和参数配置功能

测量范围和精度

测量内容	范围	精度	分辨率
组压	20~800V	±0.5%	0.1V
单体电压	1.2V、2V、2.4V、4.8V 6V、12V 容量<3000AH	±0.1%	0.001V
单体内阻	50~65535μΩ	±2% (重复精度)	1μΩ
温度	-5~+99.9℃	±1℃	0.1℃
充放电电流	±500A	±1%	0.1A

可靠性

自动重启触发器：内置WDT

MTBF：100,000小时

抗干扰&耐高压冲击

高等级工业级硬件设计，适用各种复杂电磁环境

安装方式

G-TH-Ex模块：电池表面安装（IIC类爆炸环境）

GTC模块：电池充放电总线附近

GCM模块：机柜安装

可靠性

自动重启触发器：内置WDT

MTBF：100,000小时

认证

ATEX IECEx认证进行中

Ex eb mb IIC T5 Gb & Ex tb IIIC T100℃ Db

II 2G Ex eb mb IIC T5 Gb & II 2D Ex tb IIIC T100℃ Db

适用场景

广泛应用于石化，化工，船用、矿业等行业