

小型电池绝热量热仪 BAC-90A

先进性 Advanced Technology

参数自学习校正控制, 提高温控准确性

高效性 High Efficiency

量热、电压、电流等多种数据协同分析

安全性 Safety

过热、过压保护, 保证实验人员和装置安全



产品简介 Product introduction

BAC-90A 小型电池绝热量热仪是杭州仰仪科技有限公司在绝热加速量热仪基础上研发的面向小型电池安全测试的绝热量热仪, 其通过集成热滥用、电滥用等功能, 将绝热加速量热仪的应用扩展至电池热安全评估领域。BAC-90A小型电池绝热量热仪通过同步采集各种滥用条件下电池电压、电流、电量、温度、压力、时间数据, 能帮助电池及电池组研发和测试人员实现全方位的安全性能评估。BAC-90A小型电池绝热量热仪兼容经典绝热加速量热仪功能, 可用于电池电解液及其它电池材料的热稳定性评估。

测试标准 Test Standard

ASTM E1981-98 SN/T3078.1

杭州之量科技有限公司

仰仪官方授权代理 | 提供专业的检测仪器及实验室解决方案

仪器系列: 热分析与量热、理化参数、无损检测、燃爆特性、色谱质谱

公司地址: 浙江省杭州市钱塘区6号大街260号19幢14楼

服务热线: 400-1100-589 官网: www.zeal-instruments.com

关注之量科技



产品特点 Product features

- 模拟理想绝热环境,可直接测得更加准确的电池热失控起始温度、最大热失控速率、绝热温升等热行为参数
- 集成电池充放电模块可实现充放电模式切换、恒流/恒压充电模式设置、充电/放电电流设置、实时电池电量计算
- 电池电压、电流、温度、压力数据同步采集,用于分析电池热失控过程中的电流/电压变化
- 兼容经典绝热加速量热仪功能,可实现电解液等电池材料热稳定性评估
- 具备充放电放热模式,可准确反映电池在充放电过程放热量及放热速率
- 具备恒功率、恒速率两种比热测试模式,通过独特的比热测试流程提升电池比热测试准确性
- 具有超压、超温报警功能,炉盖自动升降,保证安全,方便操作

电池充放电管理模块



辅助测试配件

技术规格 Technical specifications

量热主体

工作环境	(5~40) °C, <85%RH
控温范围	室温~500°C
温控模式	恒温、扫描、HWS、比热容恒功率模式、比热容恒速率模式、充放电放热模式
温度检测阈值	(0.005~0.02) °C/min
温度跟踪速率	(0.005~40) °C/min
温度显示分辨率	0.001°C
炉腔尺寸	直径90mm, 深110mm
接口	USB或RJ45
电源	220V/50Hz
功率	≤3000W

电池比热测试模块

测试方法	支持对比法测试
测试模式	支持恒功率、恒速率测试模式
校准量块	具有比热测试校准量块,可定期校准

控制及数据分析软件功能

所有设备数据传输方式	通过网络实现,远距离操控,保证实验人员安全
数据记录	多维数据同步记录,利于各诱因下的热失控机制研究
比热容计算功能	具有
热分析功能	具有热力学和热动力学计算功能

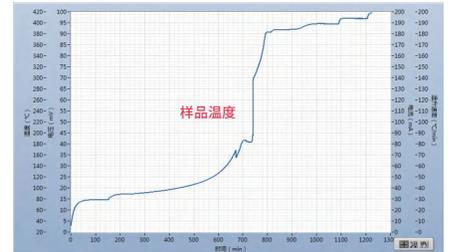
气压测量及气体采集模块(选配)

密封罐种类	18650、小型电池压力密封罐
密封罐承压范围	优于0~10bar
压力测量范围	(0~20000) kPa
压力分辨率	1kPa
压力检测精度	≤0.05%
气体收集功能	可采集不同阶段电池热失控尾气,用于组分及燃爆特性测定

充放电管理模块(选配)

充电电压	可达5V
充放电电流	可达20A
测试通道	可实现8通道同时测量
充放电模式	配备恒压、恒流充放电模式
电压、电流	具有
监测功能	
电压测量精度	±0.1%FS
电流测量精度	±0.1%FS
SOC测算功能	具有
设备工作模式设置和数据采集接口	RJ45

HWS模式下的18650锂电池热失控实验



绝热模式下0.2C电流的充放电循环实验

