

惠州精惠仪器设备有限公司

HUIZHOU JINGHUI INSTRUMENT EQUIPMENT CO.,LTD

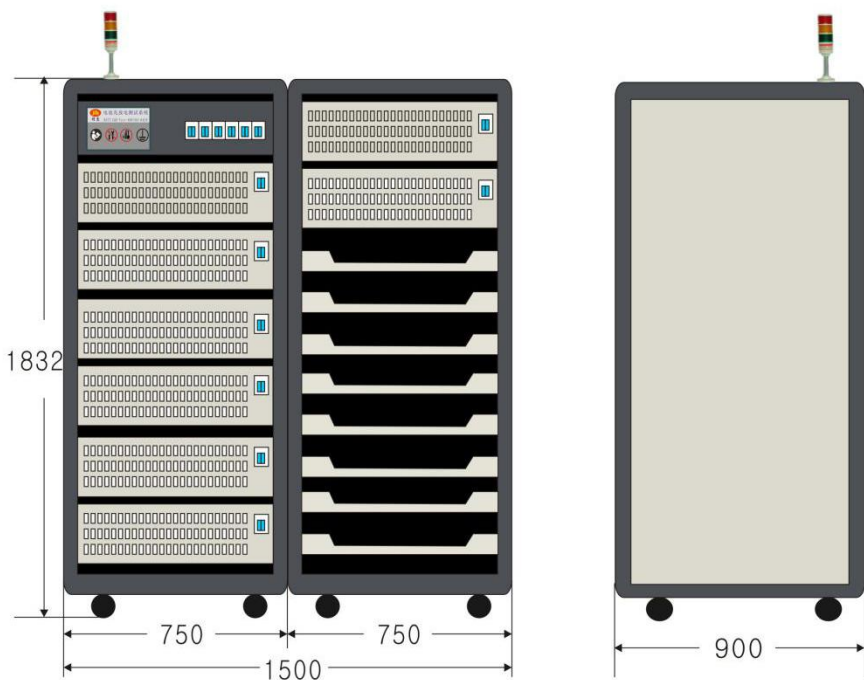
电池充放电测试柜（能量回馈型）

——JH45V10A-64CH

技术规格书



外形参考图



结构参考图（单位：mm）



一、系统特点

- 单点独立，可以针对每个Channel进行独立充放电条件设置。
- 设备精度0.1%，数据记录时间1秒/次，稳定度高。
- 软件功能强大，人机界面友好。
- 四线制输出接口。
- 模组化设计理念，易于维护。
- 充电节能，效率最高可达 85%，放电节能回馈电网，最高效率可达 80%。

二、设备描述

高精度能量回馈型电池测试系统主要针对动力电池/电池组而设计，可以满足对于动力电池组的各项性能测试需求。该设备具有高功率、高精度、高性能等特点，可对设备电压进行0~45V 充电、45~5.0V 进行放电、0~10A充电、0~10A（满足10A放电） 放电等多种规格电池进行老化测试和分容及充放电进行切换的通信。

三、设备参考尺寸

外型尺寸：长*宽*高=1500*900*1832mm

四、产品规格

| | |
|-------|--|
| 设备型号 | JH45V10A-64CH |
| 输出通道数 | 64通道 |
| 通讯方式 | RJ45(网口) |
| 充电电压 | DC 0~45V 充电时可用来检测、设置的电压范围，最大电压为 45V |
| 放电电压 | DC 45~5.0V 放电时可用来检测、设置的电压范围，最小电压为 5.0V |
| 充电电流 | DC 0.05~10A 充电时可用来检测、设置的电流范围，最大电流为 10A |
| 放电电流 | DC 0.1~10A 放电时可用来检测、设置的电流范围，最大电流为 10A |
| 电压精度 | ± (0.05%RD + 0.05%FS) |
| 电流精度 | ± (0.05%RD + 0.05%FS) |
| 电压分辨率 | 1mV 设备在检测或者设置电压时，所使用的最小单位 |
| 电压稳定度 | ≤0.1% |



| | |
|-------------------------|---|
| 功率输出范围 | $0.5 \sim P_{max} = V_{max} * I_{max}$ |
| 充电节能效率 | 最高可达 80% |
| 放电回馈效率 | 最高可达 78% |
| 输入阻抗 | $\geq 10 \text{ M}\Omega$ |
| 输入电源 | AC 380V/220V \pm 10%/ 50Hz |
| 功率精度 | $\pm (0.05\%RD+0.05\%FS)$ |
| 电流响应时间 | 电流输出在 10A 时硬件响应时间： $\leq 50\text{ms}$ |
| 时间设定范围 | 0~9999 分钟内任意设置，时间单位分别为 h、min、s 任选，分辨率 0.1s |
| 时间分辨率 | 0.1s |
| 记录方式 | 充电记录时间、放电记录时间、静止记录时间、全局记录时间 |
| 记录频率 | 100mS~65535S |
| 采样频率 | 单箱 10mS 左右 |
| 充电模式 | 恒流限压, 恒流恒压, 恒功率充电 |
| 充电截止条件 | 电压, 电流, 时间, 容量, 温度 |
| 放电模式 | 恒流、恒功率放电 |
| 放电截止条件 | 电压, 电流, 时间, 容量, 温度 |
| 保护功能 | 数据异常恢复; 电池反接保护功能; 软件过压、欠压、过流、欠流、过容量保护, 电压电流保护值范围可设定, 保护后可提示和记录; |
| 单循环工步数 | ≤ 100 步, 具有嵌套循环功能 |
| 二维码绑定功能 (选项) | 采用条码扫描枪对待测电池编号进行扫描, 上位机将测试数据进行保存, 便于查询及溯源。 |

| | |
|-------------------------------|--|
| <p>切换信号功能 (选项)</p> | <p>1、增加I/O隔离控制模块，由中位机控制，可在上位机工步编辑中增加激活工步，选定点击/长触控制，从而激活电池串。</p> <p>2、增加USB扩展口，可直接通过USB读取电池串数据。</p> <p>3、软件数据采集速率可调（ms级）。</p>  |
| <p>串并功能 (选项)</p> | <p>在电池测试架内部集成并联接口，接线器把线预留在测试架上，需要使用时直接连接，无需开关控制，通过上位机点击“并联设置”功能即可进行并联作业。</p> |
| <p>预警功能 (选项)</p> | <p>声音+灯：用筒状灯（约 200mm 高，直径Φ50mm）在机柜，显示当前工作状态，顶部（左侧）筒状灯内置蜂鸣器，分别有合格判断声“嘀”短促音，NG 不合格判断声“嘀嘀”长鸣音。。</p> |
| <p>连续工作时间</p> | <p>设备的功率应满足所有通道能够满负荷、365*24 小时不间断运转</p> |
| <p>设备噪音</p> | <p>小于 60dB</p> |
| <p>电路结构</p> | <p>模块化结构设计，便于替换和维修</p> |
| <p>软件</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1、软件支持各种续接，如手动暂停续接、软件关闭续接、断电中断续接、设备通信中断续接、异常停止续接； 2、支持条码扫描，可对一维码、二维码进行扫描，有顺序扫码、通道跳跃扫码、装盘扫码等扫码方式； 3、本地测试详细数据存储，可随时查看各通道当前测试数据及历史数据，有数据与曲线对应两种方式对应呈现，并且支持以单个或批量形式导出 EXCE 报表，另外可根据需要设置测试结束自动导出数据。 4、支持容量分选，可对电池进行等级分选； 5、支持测试结束合格判断，根据指定循环容量、电压、时间等信息进行判断 Pass/NG 结果； 6、支持各种工步保护及全局电压、电流、温度异常保护, 并进行异常报警； 7、支持单位转换； 8、支持数据库服务器后台存储或 MES 对接； 9、软件脱机保护； 10、软件提供免费升级。 |



| | |
|-------------|-----------------------------------|
| 工作/存储温度 | 0℃~40℃/-10℃~50℃ |
| 工作/存储环境相对湿度 | ≤70% RH / ≤80% RH (没有水汽凝结) |
| 设备维护 | 非专业人士请勿拆开机箱。定期对设备接头进行检查，防止接触不良。 |
| 运输 | 包装适用与汽车、船、飞机、火车等运输，运输过程中应防雨，文明装卸。 |

五、设备一般配置和标准

- 1、设备外观颜色，机箱：银白色，机柜：银白色/深灰色。
- 2、随机附送中文操作说明书和软件光盘。
- 3、设备随机附送配件：

| 序号 | 名称 | 数量 | 提交时间 |
|----|-------------|-------|------|
| 1 | 设备出厂检测报告 | 1 套/台 | 交货时 |
| 2 | 设备使用说明书 | 1套 | 交货时 |
| 3 | 装箱清单及产品合格证 | 1 套/台 | 交货时 |
| 4 | 网线 | 1 套/台 | 交货时 |
| 5 | 夹具 1.8 米线鼻子 | 1套 | 交货时 |
| 6 | 描码枪 | 1套 | 交货时 |