

ZHCH521 蓄电池内导测试仪

产品技术规范书



设备名称： 蓄电池内导测试仪

型 号： ZHCH521

生产厂家： 武汉中智诚电力设备有限公司

品 牌： 中智诚电力

1、概述

目前，国内对阀控铅酸电池的维护一般是检查电池的浮充电压，实践证明，电压与容量无相关性，因为电压只是反映电池的表面参数。

国际上，导纳的测试已被广泛应用于电池的日常维护而取代过去的电压检查法。因为导纳是反映电池内部的参数，电池的导纳已被公认是准确而快速的判断电池健康状况的重要参数。

关于导纳与容量的结论是：当电池的导纳大于初始值（基值）的 25% 时，电池将无法通过容量的测试。当电池的导纳大于初始值（基值）的 2 倍时，电池的容量将在其额定容量的 80% 以下。

蓄电池导纳测试仪是快速准确测量电池运行状态参数的数字存储式多功能便携式测试仪器。该仪表通过在线测试，能显示并记录多组电池电压、导纳、连接条电阻等电池重要参数，精确有效地判别电池优良状况，并可与计算机及专用电池数据分析软件一起构成智能测试设备，进一步跟踪电池的衰变趋势，并提前报警，以利于工程技术及管理人员酌情处理。

蓄电池作为电源系统的关键组成部分，必须每年、每个季度甚至每个月都要进行测试和维护并且需要定期对其测试数据进行分析。

目前，国内对阀控铅酸电池的维护一般是检查电池的浮充电压，实践证明，电压与容量无相关性，因为电压只是反映电池的表面参数。

国际上，电导或内阻的测试已被广泛应用于电池的日常维护而取代过去的电压检查法。因为电导或内阻是反映电池内部的参数，电池的电导或内阻已被公认是准确而快速的判断电池健康状况的重要参数。

蓄电池电导或内阻测试仪是快速准确测量电池运行状态参数的数字存储式多功能便携式测试仪器。该仪表通过在线测试，能显示并记录多组**电池电压、电导或内阻、连接条电阻等**电池重要参数，精确有效地判别电池优良状况，并可与计算机及专用电池数据分析软件一起构成智能测试设备，进一步跟踪电池的衰变趋势，并提前报警，以利于工程技术及管理人员酌情处理。

2、主要功能及特点

2.1 主要功能：

- 1、快速在线测量电池的电压、电导或内阻、连接电阻等参数。
- 2、电池电导或内阻、电压超限报警。
- 3、仪表采用抗交流纹波噪音电路技术，使仪表测试结果更加准确，测试结果一致性更好。
- 4、仪表具有快速重测功能，测试过程中发现人为误操作，可进行重测并自动覆盖原数据。
- 5、仪表预存有超过 200 个参考电导或内阻值，也可自定义。
- 6、电池参数全部按分组编号，便于数据管理。
- 7、配套强大的计算机电池状态智能分析软件, 实现电池的“病历”跟踪分析。
- 8、自动测试模式方便用户测量。
 - (1)、自动分析判断电池的“劣化”状态。
 - (2)、形成历史记录库，描述电池状态曲线。
 - (3)、同组电池对比分析。
 - (4)、所有电池分级管理（优/良/中/差）

2.2 主要特点：

- 1、高精度在线测试，全自动量程转换，大容量数据存储。
- 2、仪表在 0.000-19990S 测量范围自动转换量程。
- 3、可永久存储 999 组电池参数（每组最多 999 节电池），可永久存储 500 组电池组设置参数。
- 4、电池容量测试范围:5AH-6000AH。
- 5、五寸彩色触摸液晶屏，中文模块化操作，每步都有中文提示，人机对话界面非常好。
- 6、仪表本身具图表显示及柱形图分析功能。

- 7、仪表本身具有容量分析功能，能对电池进行优、良、差等分析。
- 8、仪表具有示波器功能：能实时图形显示电池的最高、最低电压及平均电压，能计算电压纹波。
- 9、通过 SD 接口，将测试数据永久存储在 PC 机上，实现电池的“病历”跟踪分析。
- 10、强大的数据管理功能，使仪表可脱离计算机单独使用。
- 11、增强的过压保护功能，使仪器工作更安全可靠。
- 12、自恢复过流保护功能，使仪器使用更方便。
- 13、使用最新的 SOC 芯片，使电路大大简化，提高仪表可靠性。
- 14、大容量锂电池与适配器两套电源供电，方便用户。
- 15、电池欠压智能提示，确保测试精度。
- 16、体积小，重量轻。

2.3 产品应用：

- 1、蓄电池的日常维护和管理
- 2、新进电池的检测、验收及安装
- 3、为报废蓄电池提供依据
- 4、电池厂商的质量控制

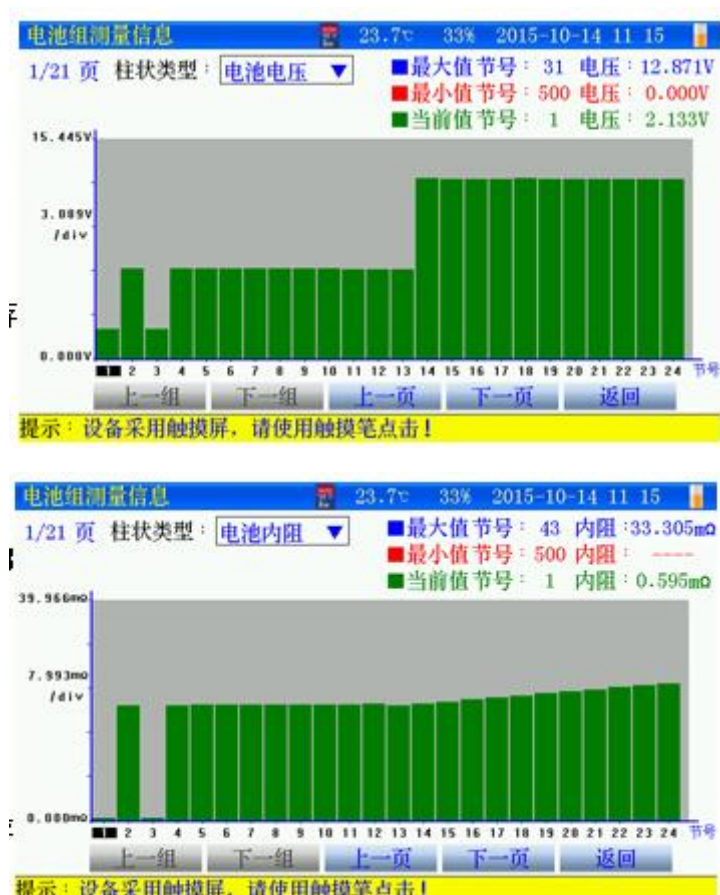
3、技术指标

| | |
|---------|--|
| 测量范围 | 电导：20~19,990S 内阻：0.000m Ω ~99.999m Ω 电压：0.000v~25v |
| 最小测量分辨率 | 电导 1S 内阻：0.001m Ω 电压：1mV |
| 测量精度 | 电导： $\pm 0.5\%rdg \pm 6dgt$ 内阻： $\pm 0.5\%rdg \pm 6dgt$ |

| | |
|------|-------------------------|
| | 电压：±0.2%rdg ±6dgt |
| 供电电源 | 11.1V, 2400mAh, 可充电锂电池 |
| 功率消耗 | 可连续工作 8 小时 |
| 存储容量 | 64Mbit Flash+4G 8G SD 卡 |
| 显示器 | 5 寸彩色触摸屏 |
| 尺寸 | 220mm x 170mmx 52mm |
| 重量 | 1.1Kg |
| 工作环境 | 0~60℃, 95%RH |
| 存储温度 | -20℃~82℃ |
| 携带方式 | 便携背包式 |
| 包装方式 | 纸箱包装 |
| 包装尺寸 | 390mm x 230mm x 290mm |
| 包装重量 | 4.5Kg |

4、数据管理系统





5、验收及服务

1、资料要求

提供完整的技术资料, 仪器配置清单, 说明书齐全 (如英文版的要提供相应的中文说明书), 并附带电子版说明书, 试验报告。各种证件齐全, 包括产品合格证、保修卡。货物运输送货上门, 包装严密, 做好防震防摔防潮措施。

2、设备验收及技术培训 (双方协商)

2.1 交货后供方须派技术人员指导用户进行 1 次现场实测, 以验证仪器性能。

2.2 供方应负责对买方进行现场培训, 为参与培训的人员提供必要的技术指导。

3、技术服务

本产品整机保修一年, 实行“三包”, 终身维修, 在保修期内凡属本公司设备质量问题, 提供免费维修, 系统软件终身免费升级。供方对售后服务的需求必须在 24 小时内答复, 在 48 小时内提供技术服务。