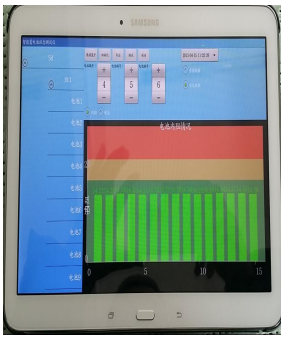
蓄电池测试类选型手册

一、RXZ-4 蓄电池状态综合测试仪（专利号：ZL 2014.20680262.2）



RXZ-4

采用专利技术开发的小型化的的智能型蓄电池状态测试仪，可以同时对三节以上蓄电池的性能进行测试，通过无线连接，将数据传至平板电脑或手机上，辅助以专业的专家分析系统，从而评价蓄电池整体特性。

功能特点：

1．基于 ARM 嵌入式系统，实现智能化、小型化,放电电流小，对蓄电池无损害。

2．适应于对工作中的蓄电池进行实时在线监测，以计算机控制放电频率和放电电流，首次设计出智能负载模式，明显地提高了强干扰环境下在线测量蓄电池内阻的测量精度。

3．满足不同容量的电池测量误差≤±0.01 mΩ。

4．可以同时测试 3 节-8 节蓄电池内阻、电压、温度等状态参数的综合测试单元；

5．以无线方式实现了现场数据通讯，方便数据传输与后台分析，终端选择 PDA 或智能手机，实现与主机通信。

（二）技术参数：

1. 测量内阻范围：0.0mΩ--100mΩ ，

2. 内阻分辨率：：0.01mΩ
3. 测量电压范围：0.001V--16V；
4. 电压分辨率：1mV；
5. 同时测试电池数量：3-8 节
6. 通讯方式：无线连接，远程通信
7. 接口：USB（可插接 U 盘）；
8. 工作电源：可充电锂电池，可工作 5-6 小时；

二、RXZ-3 蓄电池内阻测试仪

蓄电池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、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。

主要功能及特点：

1、快速在线测量电池的电压、内阻、连接电阻等参数，同时具有内阻、电压超限报警功能。
2、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。
3、仪表预存有超过 200 个参考内阻值，也可自定义。
4、电池参数全部按分组编号，便于数据管理。
5、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。
6、全自动测试模式，自动分析判断电池的"劣化"状态，形成历史记录库，描述电池状态曲线，进行同组电池对比分析，具有容量分析功能，可对所有电池分级管理（优良中差）

7、高精度在线测试，全自动量程转换，大容量数据存储（999 组，每组最多 999 节电池）。
8、5 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。
9、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。

技术指标

测量范围	内阻：0.000mΩ-99.999mΩ 电压：0.000v--25v
电池容量测试范围	5AH-6000AH。
最小测量分辨率	内阻：0.001mΩ 电压：1mV
测量精度	内阻：±0.5%rdg　±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 SD 卡
显示器	5 寸彩色触摸屏
尺寸	220 x 170 x 52mm
重量	1Kg

三、RXZ-3D 蓄电池内阻电导测试仪

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、内阻、电导、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.

主要功能特点：

1、 快速在线测量电池的电压、电导、内阻、连接电阻等参数。

2、 电池内阻、电压超限报警。

3、 电池参数全部按分组编号，便于数据管理。

4、 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。

5、 高精度在线测试，全自动量程转换，大容量数据存储（500 组）。

6、 5 寸彩色触摸液晶屏，中文提示操作。

7、 仪表本身具有容量分析功能，能对电池进行优、良、差等定性分析。

8、 增强的过压、过流保护功能。

技术指标

测量范围	内阻：0.000mΩ-99.999mΩ 电导：100～19,990S 电压：0.000v--25v
最小测量分辨率	内阻：0.001mΩ 电导：0.001S 电压：1mV
测量精度	内阻：±0.5%rdg ±6dgt 电导：±0.5%rdg ±6dgt 电压：±0.2%rdg ±6dgt
供电电源	10.8V,2200mAh,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 SD 卡
显示器	5 寸彩色触摸屏
尺寸	220 x 160 x 50mm
重量	1.1Kg

四、RXFH 系列蓄电池整组在线充放电活化仪

RXFH 在线充放电活化仪集在线充电、离线放电、充电功能、单体电压、检测和活化四合一体，超大触摸屏，实时在线巡回检测每节单体电池参数，可设定电压、电流、时间、容量等参数，自动完成蓄电池组各种参数的测试、监控、活化，在线或者离线检测电池组端电压、单节电池电压。蓝牙无线单体监测技术，交直流两种供电方式。适用于 48V 等各种系统。

功能特点：

1、恒流放电、恒功率放电、智能三阶段充电；

2、可以实时查看单体电池柱形图，测试完成可以直接查看单体曲线及与参考曲线对比图。

3、测试过程突然停电或长时间不用，主机内记忆数据也不会丢失。

3、可保存 10 组充电、10 组放电、10 组在线监测数据；用户可进行查询、删除及 SD 卡导出操作。

4、人性化的操作界面，操作简单，流程清晰，每一步操作均有简体中文提示。

5、上位机数据管理软件功能强大，界面友好，提供数据管理、打印、分析、报表统计、自动生成测试报告等功能。

6、便携式，体积小，可随意移动测试并掉电记忆功能：具有快速连接功能，操作使用简单。

在线安全测试；

7、可保存 10 组充电、10 组放电、10 组在线监测数据；用户可进行查询、删除及 SD 卡导出操作

适用蓄电池	48V 系统	营业厅小型 UPS	电力/变电站/供电所	高压 UPS
		20～110V	220V 系统	
直流输入				
电池组电压	0～60V	20～110V	98～300V	250～600V
放电电流	0～150A	0～50A	0～60A	0～50A
充电电流	0～150A	0～50A	0～60A	0～50A
工作模式	可单机使用，可并机使用，可并联恒流模块使用			
警报产生及安全措施	如测试线极性接反；测试放电电流超过或低于设定值；电压高于或低于设定值；温度异常；风扇故障等，仪器能自动报警并停止放电。			
蓝牙无线单体电压采集	支持 0.50V～16.00V（分辨率 1mV 精度 10mV）			
控制精度	放电电流≤±1%；组端电压≤±0.5%；单体电压：≤±0.5%			
显示方式	7 寸彩色触摸液晶显示器			
显示及打印项目	放电电压、放电电流、放电时间、放电容量等设定及实测项目的动态资料显示及打印			
数据保存容量	8Gbit FLASH			
散　　热	强迫风冷			
放电负载	高温合金纯阻性负载，长寿命（10 万小时），高可靠性			
供应电源	AC:220V/380V			

五、RXF 系列蓄电池放电仪

概述

RXF 系列智能蓄电池放电仪是专门对蓄电池组、直流电源、UPS 后背电池进行维护及容量检测的仪器。恒流/恒组/恒功率三种放电模式自动完成蓄电池组的容量测试或检测直流电源的带载能力，可实时控制并获取放电仪的工作状态及参数，生成各种图表并可显示、打印；蓄电池、直流电阻性能一目了然。

主要功能特点

（1）**支持恒流、恒功率放电测试模式：**能满足多种测试要求，当需要检测蓄电池容量时，可以选择恒流放电模式，准确测试蓄电池组的实际容量；当需要检测蓄电池带载能力时，可以选择恒功率测试模式，准确模拟蓄电池组带真实负载时的后备供电时间。

（2）**在线补偿式放电功能：**在线放电时，主机显示电流=电池组放电电流=主机内部假负载电流+实际负载电流，由于在线放电时实际负载电流会随着在线电压的变化而变化，主机内部假负载电池也会自动进行调整，以保证蓄电池组一直以真正的恒流方式放电。

（3）**在线监测的功能：**在电池组处于在线放电、均充、浮充状态下，可对电池组以及每个单体电池进行实时在线监测，监测内容包括：电池整组电压、每一节单体电池电压、电池组充放电电流、电池组监测时间、电池组充放电容量等指标。

（4）**强大的 PC 软件分析功能：**提供数据管理、打印、分析、报表统计、自动生成测试报表、报告的功能。对电压曲线可连续进行放大、缩小，便于观察。快速查找历史纪录。完善的数据分析软件：能同时显示单体电压、单体内阻条形图、总电压曲线、电流曲线、容量柱状图、特性比较图、数据表格等，可自动生成 EXCEL 格式报表，便于测试数据发送或上传

（5）**维护建议：**测试完毕，自动显示全部计算结果，并根据具体测试数据，提供维护建议。

（6）**放电参数模板功能：**直接调用预置参数即可放电测试。智能判别程序，可智能判断单体是否脱落，若单体脱落则不会中断测试。输入端过压保护，LCD 提示，蜂鸣器告警；过流保护，LCD 提示，蜂鸣器告警；电池电压极性反接保护，LCD 提示，蜂鸣器告警；

（7）**7 英寸超大彩色触摸屏显示**，良好的人机对话功能，操作简单，流程清晰，每一个界面及操作步骤都有简洁提示，从根本上避免了错误操作。