



尊敬的顾客：

感谢您使用本公司生产的YNNZ-1000 蓄电池内阻仪。在初次使用该测试仪前，请您详细地阅读使用说明书，将可帮助您正确使用该测试仪。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许差别。若有改动，我们不一定能通知到您，敬请谅解！如有疑问，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试接线柱等均有可能带电，您在插拔测试线、电源插座时，可能产生电火花，小心电击。为避免触电危险，务必遵照说明书操作！

## ◆ 安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

*只有合格的技术人员才可执行维修。*

### 防止火灾或人身伤害

使用适当的电源线。只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开。当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开



测试导线。

**产品接地。**本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

**注意所有终端的额定值。**为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

- **请勿在无仪器盖板时操作。**如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

**使用适当的保险丝。**只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

**避免接触裸露电路和带电金属。**产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

**在有可疑的故障时，请勿操作。**如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。

**请勿在潮湿环境下操作。**

**请勿在易爆环境中操作。**

**保持产品表面清洁和干燥。**

## 安全术语

---

**警告：**警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

---

---

**小心：**小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。



## 1、概述

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，内阻的测试已被广泛应用于电池的日常工作而取代过去的电压检查法。因为内阻是反映电池内部的参数，电池的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。

关于内阻与容量的结论是：当电池的内阻大于初始值（基值）的 25% 时，电池将无法通过容量的测试。当电池的内阻大于初始值（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。



## 2、主要功能及特点

### ➤ 主要功能

- 1、快速在线测量电池的电压、内阻、连接电阻、示波器（选配）等参数。
- 2、电池内阻、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）。

### ➤ 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、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。
- 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。

➤ **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	内阻：0.000mΩ-99.999mΩ 电压：0.000v--25v
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	1.1Kg