

# JDZ-1

## 接地导通电阻测试仪检定装置

### 尊敬的顾客

感谢您购买本公司 JDZ-1 接地导通电阻测试仪检定装置。在您初次使用该仪器前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。



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的差别。如果有改动的话，我们会用附页方式告知，敬请谅解！您有不清楚之处，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、测试柱等均有可能带电压，您在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，小心电击，避免触电危险，注意人身安全！

### 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。

为了防止火灾或人身伤害，只有合格的技术人员才可执行维修。

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。

## 目 录

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 一、概述.....             | 4 |
| 二、特点和功能.....          | 4 |
| 三、主要技术条件.....         | 4 |
| 四、面板结构 见图 1.....      | 5 |
| 五、操作指南.....           | 5 |
| 六、注意事项.....           | 5 |
| 七、操作方法与注意事项的详细说明..... | 6 |
| 八、三至四端接线说明.....       | 7 |
| 九、售后服务.....           | 7 |

## 一、概述

实物形式大功率交流（50Hz）标准电阻器，由于发热量大，很难做出高精度。而利用精密电子线路，即可模拟出高精度大功率交直流标准电阻，用于大电流的测量以及低阻仪器的校准。

## 二、特点和功能

- 1、采用精密电子线路，使得仪器具有噪音低、灵敏度高、量限宽。
- 2、一次额定电流：25A、2.5A。（最大 30A、3A）
- 3、电阻四盘连续带电可调。
- 4、直接指示一次电流值。

## 三、主要技术条件

- 1、环境条件：

温度：5℃—40℃

相对湿度：< 80%（25℃）

海拔高度：≤1500 米

电源频率：50Hz±0.5Hz

外界干扰：无震动、无强电、磁场干扰。

- 2、模拟电阻值范围：

| 额定电流          | 电阻值范围     |
|---------------|-----------|
| 25A(ma×30A)   | 0—520.0mΩ |
| 2.5A(ma×2.5A) | 0—5.200 Ω |

| 额定电流 | 电阻值范围    |
|------|----------|
| 10A  | 0—1000mΩ |
| 1A   | 0—10 Ω   |

3、准确度：（校准温度  $20\pm1^{\circ}\text{C}$ ，频率 50Hz）

AC 第一盘 0.1 级，第二盘 0.2 级，第三盘 4 级，第四盘 10 级（第四盘不要单独使用）。

4、指示电流值准确度：（校准温度  $20\pm1^{\circ}\text{C}$ ）

AC  $0.1\% \times \text{读数} + 0.05\% \times \text{满度}$  频率 50Hz

5、仪器消耗功率： $<50\text{W}$

## 四、面板结构 见图 1

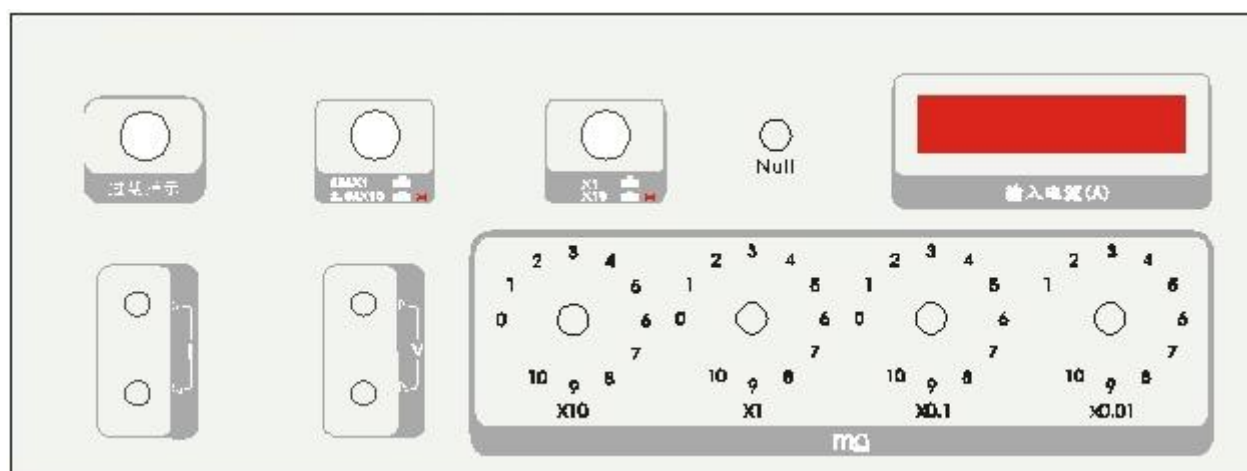


图 1

## 五、操作指南

- 1、把仪器的地线接好。
- 2、根据电流大小，设置“25A×1、2.5A×10”档。
- 3、根据要模拟的电阻值大小，设置扩展量程“×1、×10”档。
- 4、本仪器等效为四端电阻，C1C2 为电流端，P1P2 为电压端。
- 5、上述设置及接线检查无误后，即可开机。
- 6、单独做电流表用时，把 C3C3'、C4C4'分别用 30A、3A 短接片短接。

## 六、注意事项

- 1、接线无误后接通电源，合上开关。

2、合上开关后约 2 秒钟，仪器进入正常工作状态，有时由于多方原因，过载指示灯亮，这时应把电流端输入电流切断，按一下过载指示按钮，指示灯熄灭，仪器重新进入正常工作状态，若指示灯还亮，则要检查开关设置及外接线是否正确，要强调的是：过载指示灯亮，仪器不能工作，C1、C2 端钮不能流进电流；本仪器不能当“两端电阻”用，即 C1、P1 不能连在一起，否则会导致仪器损坏！

3、本仪器开机预热 30 分钟后，电流端开路按“Null”键对表头清零，然后从 C1、C2 端钮通入电流。一次电流断开后才能关上仪器，即仪器要“先开后关”。

## 七、操作方法与注意事项的详细说明

1、4 盘连续可调。

在 30A（置×1 档），3A（置×10 档）时，第一盘最大可置 5，第二盘最大可置 2，其余盘不受限制。

电流不大于 10A（置×1 档）、不大于 1A（置×10 档）四盘不受限制。

举例说明：

电流小于 3A 以下时，选择 2.5A×10（灯亮）。输入电流，若表头显示 3.00003，则输入的电流即为 3.00003A（注意：“2.5A×10”中的×10 不是将表头电流读数扩大 10 倍，而是将该量程下的四盘电阻的阻值扩大 10 倍，即表头读数的大小为输入电流的大小值）。在该电流下若将四盘电阻每盘都置“2”，则此时电阻值为  $22.22 \times 10 = 222.2\text{m}\Omega$ ，如果需扩大阻值则可选择“×1、×10”档中的×10 档（灯亮），此时阻值为  $222.2 \times 10 = 2.222\Omega$ 。（注意：此时第一盘最大可置“5”，如果第一盘置“5”第二盘最大可置“2”，其余两盘不受限制）

2、模拟标准电阻器，使用时按图 2 连接。

注意：V+、V-不能接反。

3、仪器要“先开后关”。

4、“25A×1、2.5A×10”档是在一次电流切开时才能切换，“×1、×10”档及“电阻盘选择”是可以带电切换的。

5、仪器要把地线接好。

本模拟标准电阻 C1、C2，P1、P2 对大地是浮动的，若接地导通电阻测线仪的 4 个端钮对大地也是浮动的，在交流测试时，可把 P2 接大地，数值往往更稳定一些。

## 八、三至四端接线说明

1、四端检测法，被检仪器是四端（见图 2）

这是标准形，检测的精度最高，JJG984-2004 推荐使用此方法。

2、三端检测法，被检仪器是三端（见图 3）

针对测量仪有一端在三芯插座里面而不好拆开，而另一端在钳口处可拆开而形成的三端检测法。

—

## 九、售后服务

仪器自购买之日起一年内，属于公司的产品质量问题免费维修，终身提供保修和技术服务。如发现仪器有不正常情况或故障请与公司及时联系，以便为您安排最便捷的处理方案，并为您提供最快的现场服务。

