



YM-2125+多功能接地电阻测试仪

用户操作手册

江苏云脉电气有限公司信息：

地址：江苏省淮安市清江浦区承德南路 266 号淮安软件园

电话：0517-83786898

网址：www.jsymdq.com



感谢您使用本公司 YM-2125+多功能接地电阻测试仪。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。



由于仪器工作时输出端子有可能超过安全电压，开机工作时请勿触摸！

1、 慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个月内，如产品出现质量问题，影响使用，实行包换。一年内如产品出现故障，实行免费维修。一年以上如产品出现故障，实行有偿终身维修。如有合同约定的除外。一切以方便客户为宗旨。

2、 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。

使用标准配置的电源充电器

只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源充电器。

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。

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。

严禁打开仪器盖板操作

避免接触裸露的金属电极

仪器工作时，请勿触摸裸露的接点和部位。

在故障时，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。

请勿在潮湿环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

YM-2125+多功能接地电阻测试仪操作说明书

YM-2125+多功能接地电阻测试仪是一种体积小、大屏幕显示、自动化程度很高的便携式测试仪,专门针对常规接地电阻的快速测量,适用于建筑物常规接地电阻检测交接验收试验、已运行接地装置的状况评估和预防性(例行)试验,与防雷有关的通讯设施等其它接地装置接地电阻测试。

一、产品特点

- 1、基于工业级数字处理平台,采用模拟加数字双重信号处理技术避免了 50Hz 工频电源的干扰,有效抑制干扰;
- 2、采用异频多个频率点取样 40Hz~160Hz 正弦波,测量结果更加准确;
- 4、操作简单,大屏幕液晶全中文显示,自动测量,直接显示测量结果;
- 5、测试速度快,2~3 秒即显示测试值;
- 6、分辨率高,特制滤波器,电流高达 120mA,接地电阻测量精度高于同类产品;
- 7、携带方便,体积小,重量轻;
- 8、内置大容量可充电电池,电力持久,无需干电池供电。
- 9、配套专用防护箱,防水防尘,坚固耐用,特别适合野外作业现场。

二、主要技术参数

1、接地电阻:

输出测试电压: 0~80V;

测试电流: 10~100mA (常规仪器电流小如共立 4105 电流 5mA,德国美翠 MI2125 20mA);

测试频率范围: 40~160Hz;

分辨率: 1m Ω ;

测量范围: 0.001~1500 Ω ;

测量精度: 2% (1~10 Ω)

2、导通测量:

测试方法: 四极法

测量精度: 2%

3、显示方式: 240 \times 160 黑白液晶屏;

4、数据存储: 1024 条测量数据;

5、**数据更新**：循环更新

6、**工作环境**：温度-10℃~+50℃ 湿度≤ 90% 海拔≤ 2000m；

7、**工作电源**：专用可充电锂电池供电

8、**外形尺寸**：225mm×178mm×82mm。

三、测量方法



图 1 面板图

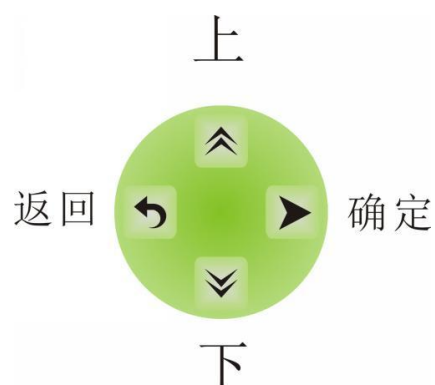


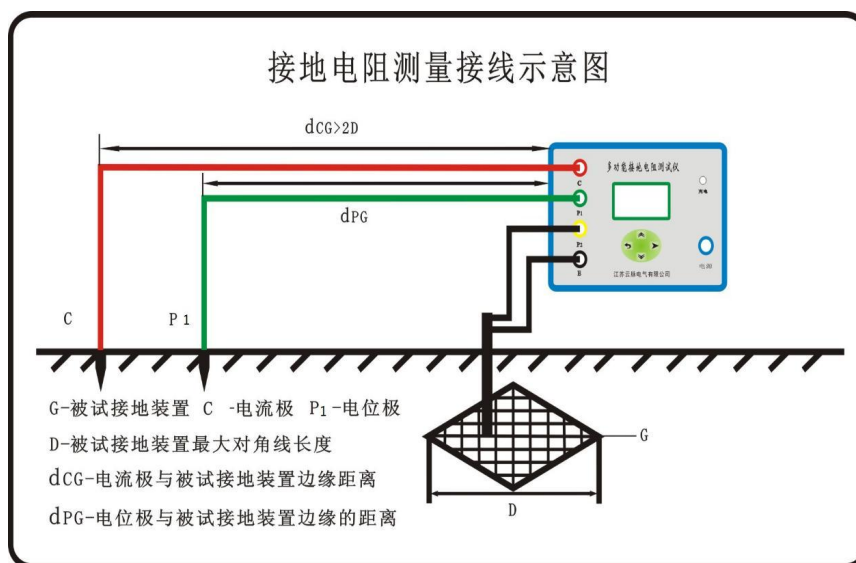
图 2 按键说明

1、测试仪开关机

将测试仪面板上的开关按下，仪器内部蜂鸣器发出提示声，液晶屏显示“YM-2125+接地电阻测试仪 江苏云脉电气”欢迎界面，两秒后显示“电量显示”，“日期和时间”可通过“**▲**”键来调整（只能向上循环），接着又会跳转到“测试项选择”界面，共有 3 个项目可选择。

YM-2125+ 接地电阻测试仪 江苏云脉电气	<u>电池电量</u> 100%	<u>日期和时间</u> 2019年1月1日 12时0秒0分
-------------------------------	---------------------	--------------------------------------

(1) 接地电阻测量



G-被试接地装置；C2 电流极；P2-电位极；D-被试接地装置最大对角线长度；

dCG-电流极与被测试接地装置边缘的距离；dPG-电位极与被测试接地装置边缘的距离

图 3 接地阻抗测量接线示意图

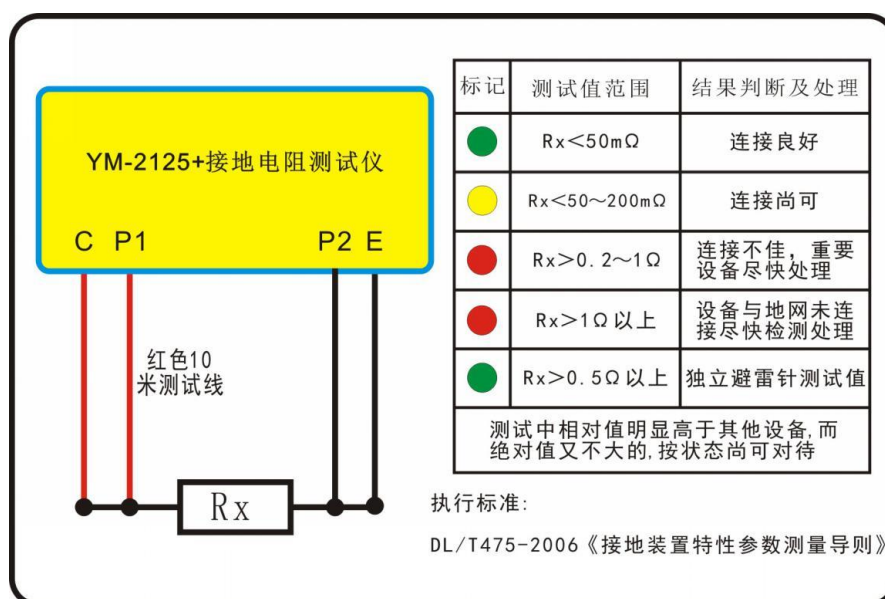
直线法测量方法如下：

(a)测试回路的布置：如图 3 所示，将红色测试线一端插在接线柱 C 上，另一端与接地钎连接，接线柱 C 和接地钎之间的距离为 d_{CG} ，参见图 2，通常 d_{CG} 应为 $(4\sim 5)D$ ；当远距离放线有困难时，在土壤电阻率均匀的地区 d_{CG} 可取 $2D$ ，在土壤电阻率不均匀的地区可取 $3D$ 。将另一根测试线的一端插在接线柱 P1 上，另一端与另一个接地钎连接，接线柱 P1 和接地钎之间的距离为 d_{PG} ， d_{PG} 通常为 $(0.5\sim 0.6)d_{CG}$ ；

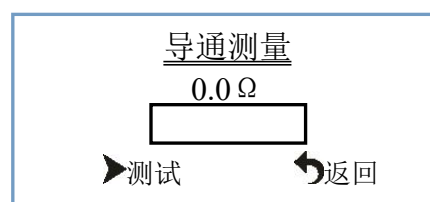
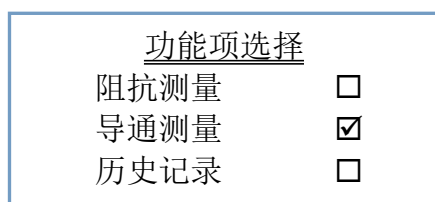
(a) **打开测试仪** 在“测试项目选择”界面按“ $\wedge \vee$ ”键选择“阻抗测量”并按“ \blacktriangleright ”键确认，进入“阻抗测量”界面，按“ \blacktriangleright ”键确认进入测量；此界面可以完全看到电流极、电压极回路阻抗，保障测试的可靠性。

功能项选择	
阻抗测量	<input checked="" type="checkbox"/>
导通测量	<input type="checkbox"/>
历史记录	<input type="checkbox"/>

电阻测量	
接地电阻：	<u>0.0</u> Ω
电压回路：	<u>0.0</u> Ω
电流回路：	<u>0.0</u> Ω

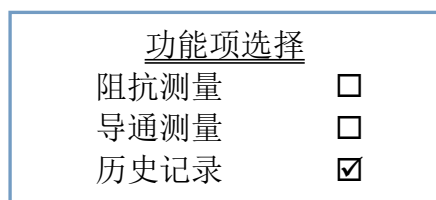


(b) 打开测试仪 在“测试项目选择”界面按“ $\wedge \vee$ ”键选择“导通测量”并按“ \blacktriangleright ”键确认, 进入“导通测量”界面, 按“ \blacktriangleright ”键确认进入测量; 此界面数据可以保留在界面;



(3)历史记录

(c) 按“ \blacktriangleleft ”键, 返回到“测试项目选择”界面, 再按“ $\wedge \vee$ ”键选择“历史记录”并按“ \blacktriangleright ”键确认, 可查看历史测量记录。



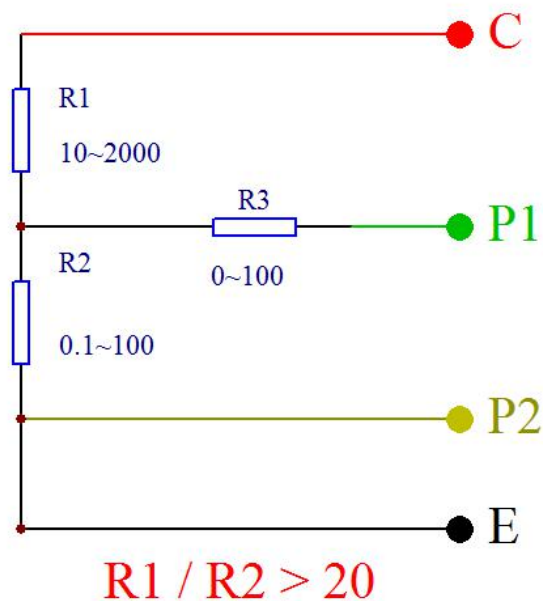
2、测试仪的充电

日常充电: 正常待机使用为 2-3 个工作日, 在电压不足时测试仪会无法启动工作, 请及时使用配套的专用充电器对仪表进行充电。充电时必须要在关机后进行, 当充电器上指示灯由红色变成绿色代表充电完成。

定期充电：在仪表长时间闲置时，每隔 1~2 个月，需进行定期充电。

四、出厂检验要求

请按下图接线方式进行校准检验：



五、配置说明

YM-2125+多功能接地电阻测试仪主机	1 台
电源充电器	1 个
使用说明书	1 份
测试红线（红线 2 根各 10 米）	20 米
测试绿线	10 米
测试黑线（平行线）	1.5 米
便携式防护仪表箱	1 个
测试夹	3 个
接地电阻接地极	2 个
合格证	1 份

六、售后及技术咨询电话：0517-83786898