

尊敬的顾客

感谢您使用本公司 YTC DG-200A 电流发生器。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!

慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个月内，如产品出现缺陷，实行包换。三年（包括三年）内如产品出现缺陷，实行免费维修。三年以上如产品出现缺陷，实行有偿终身维修。如有合同约定的除外。

◆ 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。

一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。

一安全术语

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、主要功能..... | 5 |
| 二、主要技术指标..... | 5 |
| 三、使用方法..... | 6 |
| 四、秒表具体使用方法见后面所附说明..... | 8 |
| 五、使用方法..... | 8 |
| 六、附件..... | 11 |

YTCDG-200A 电流发生器

一、主要功能

- ☆需单相 AC220V 供电电源，采用美观大方的 PVC 面板
- ☆具有毫安输出，可满足极化、信号等继电器试验
- ☆内置数字毫秒表、具有启、停表端子
- ☆具有动作接点声光提示等
- ☆专门制作的高强度铝合金机箱，便于携带、运输
- ☆面板操作简单，易于掌握，接线清楚，便于现场工作。
- ☆本设备可做伏安变比。

二、主要技术指标

1、供电电源：AC220V

2、输出：

主回路：

交流输出：电压：0~250V(10A) 电流：0~50A(36V) 0~200A(12V)

0~10A(36V) 0~500mA(12V)连续可调

直流输出：电压：0~300V 电流：0~10A 0~1A

时间测量：0~99.99S

三、使用方法

3.1 使用前的检查或准备

仪器使用前应先进行外观检查，并将三芯电源线接地端可靠接地，合上电源开关，然后仪器试通电，此时两表头应为亮态，用手触按“输出选择”按键开关，输出状态指示灯应自左向右选择正常。

3.2 交流主回路电压输出操作

将输出状态选择在“AC0~250V”档，按下试验箱左下角主回路“输出控制开关”，缓慢调节调压器大旋钮，此对电压/电流表应有“0~250V”交流电压显示。

3.3 直流主回路电流输出操作

要输出“DC0~300V”，将输出状态选择在“DC0~300V”档，调节方法同上。

3.4 使用方法举例：

3.4.1 电压继电器吸合及释放试验

先将仪器处于准备状态，被试继电器线圈接至对应电压输出端子上，按下“主回路输出控制”开关，缓慢调节大旋钮，使输出电压平稳上升，至继电器吸合时，记录吸合电压，再反方向调节大旋钮，至继电器释放，记录下释放电压，据此可算出被试继电器返回系数。如被试继电器为过电压继电器，则反方向进行。

3.4.2 电流继电器整定值试验

将被试继电器从线路上解除，接至本仪器电流输出端子上，选择合适的输出电流档，比如“0~5A”或“0~150A”档，按下“输出控制”

开关，缓慢调节大旋钮至继电器动作，观察电压/电流表数值，判断继电器动作情况。

3.4.3 时间继电器延时时间的测定

将被试继电器接至输出端子上（根据继电器要求确定工作电压为交流或直流），调至额定动作值，停电复原。被试继电器延时动合触点接至Ⅱ、Ⅰ端子上，按下“输出控制”开关，继电器线圈得到额定工作电压，并同时启动秒表，待延时时间过后，秒表计数停止，此时秒表所显数字即为该时间继电器的延时闭合时间，若要测延时释放时则原理同前，实际接线反之。

3.4.4 中间继电器试验（带保持线圈）

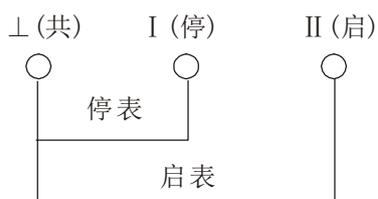
确定被试继电器为何种动作形式（电压或电流动作），何种保持形式（电压或电流保持）。以电流动作电压保持为例（直流继电器），选择好直流电流输出档（0~500mA 或 0~5A），按下“输出控制”开关，缓慢调节大旋钮至继电器动作，记下动作电流，再把辅回路输出接至继电器保持线圈端，缓慢调节小旋钮至继电器额定值，记下保持电压值，根据动作或保持情况，判定继电器的好坏。

总之，只要掌握了本仪器各种输出量和测量仪表的转换关系，可根据被试继电器具体情况，举一反三，灵活运用，在此不一一例举。

四、秒表具体使用方法见后面所附说明

1、在作“单路”功能使用时， \perp 、I 与 \perp 、II 完全可以互换，在作“双路”功能使用时，接通或断开 \perp 、I 均可开门计时。接通或断开 \perp 、II 均可关门计时。

2、输出端子功能：



单(双)路:测量完毕,若再次测量时,须手动复位后再进行测量。

使用方法

操作者使用电秒表时,根据被测对象和测试要求,使用和操作电秒表进行测试。

五、使用方法

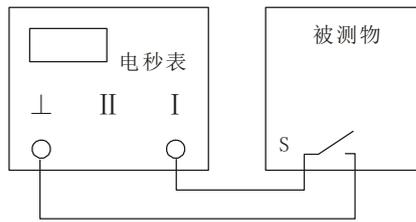
操作者使用电秒表时,根据被测对象和测试要求,对照下面的测试方法示意表及测试方法示意图或参照测试应用举例,使用和操作电秒表进行测试。

测试方法示意表

| 测量项目 | 信号接线端子 | 工作开关位置 | 测量前 | 测量后 | 测量完 | 备注 |
|----------|--------------------------|--------|-----|-----|-----|----|
| 一个开关闭合作用 | \perp 、I 或 \perp 、II | 单路 | 断开 | 接通 | 断开 | |

| | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------|----|------------|------------|-----------------------------|
| 时间 | | | | | | |
| 一个开关 断开作用 时间 | 1、I | 单路 | 接通 | 断开 | 接通 | 1、I 端短 接 |
| 两个开关 闭合时间 差 | 1、I 1、II | 单路 双路 | 断开 | 1、II 闭合 | 1、II 闭合 | 1、I 先闭 合 1、II 后 动作 |
| 两个开关 断开时间 差 | 1、I 1、II | 单路 双路 | 闭合 | 1、I 断开 | 1、II 断开 | 1、I 先断 开 1、II 后 断开 |
| 两个开关 动作时间 差 | 1、I 1、II | 双路 | 稳定 | 1、I 动作 | 1、II 动作 | 1、I 先动 作 1、II 后 动作 |

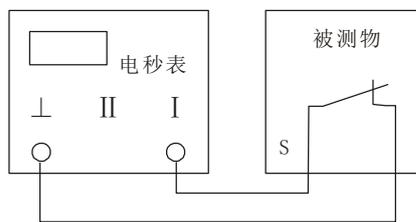
1、一个开关闭合作用时间：



S 闭合开始计时

S 断开停止计时，工作开关开关
选择置“单路”

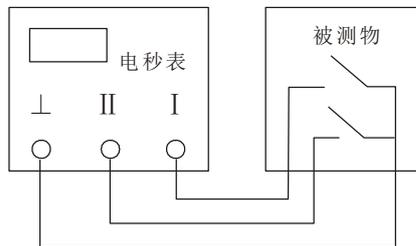
2、一个开关断开作用时间



S 断开开始计时

S 闭合停止计时，工作开关开关
选择置“单路”

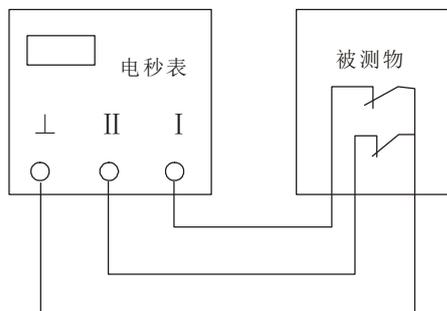
3、两个开关闭合时间差



S 1 闭合开始计量

S2 闭合停止计时，工作开关开关
选择置“双路”或“单路”

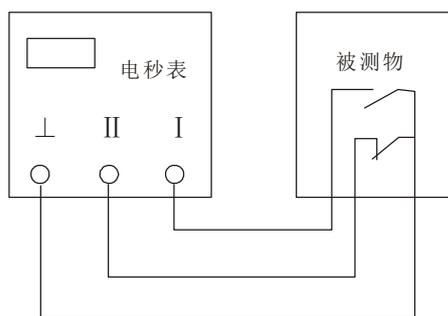
4、两个开关断开时间差



S 1 断开开始计时

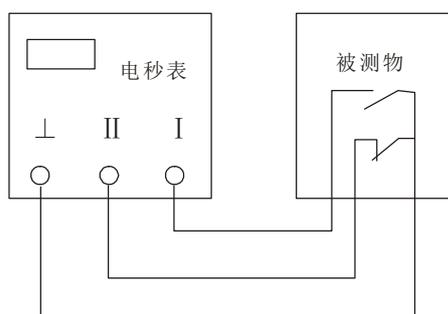
S2 断开停止计时，工作开关开关
选择置“双路”或“单路”

5、一个开关闭合到另一个开关断开的时间间隔



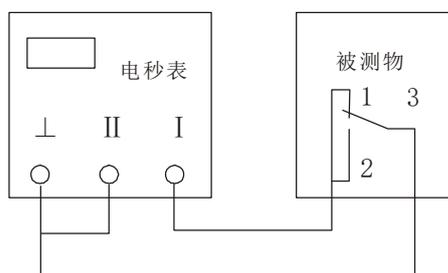
S 1 闭合开始计时
S2 断开停止计时，工作开关
选择置“双路”

6、一个开关断开到另一个开关闭合的时间间隔



S 1 断开开始计时
S2 闭合停止计时，工作开关
选择置“双路”

7、一个开关（触点）转换的时间间隔



S 离开 1 开始计时
S 到达 2 停止计时，工作开关
选择置“单路”

六、附件

| | |
|-----|----|
| 主机 | 一台 |
| 试验线 | 一包 |
| 说明书 | 一份 |
| 合格证 | 一张 |