

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。

—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.....	5
四、秒表具体使用方法见后面所附说明.....	7
五、使用方法.....	7
六、附件.....	10

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、⊥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）

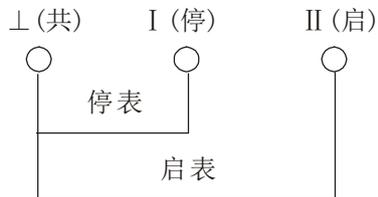
确定被试继电器为何种动作形式（电压或电流动作），何种保持形式（电压或电流保持）。以电流动作电压保持为例（直流继电器），选择好直流电流输出档（0~500mA或0~5A），按下“输出控制”开关，缓慢调节大旋钮至继电器动作，记下动作电流，再把辅回路输出接至继电器保持线圈端，缓慢调节小旋钮至继电器额定值，记下保持电压值，根据动作或保持情况，判定继电器的好坏。

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

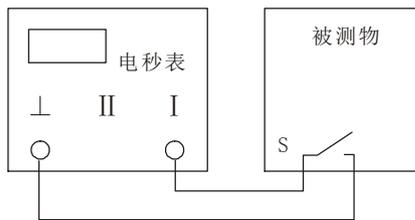
操作者使用电秒表时,根据被测对象和测试要求,对照下面的测试方法示意图及测试方法示意图或参照测试应用举例,使用和操作电秒表进行测试。

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
一个开关闭合作用时间	\perp 、I 或 \perp 、II	单路	断开	接通	断开	
一个开关断开作用时间	\perp 、I	单路	接通	断开	接通	\perp 、I 端短接
两个开关闭合时间差	\perp 、I \perp 、II	单路 双路	断开	\perp 、II 闭合	\perp 、II 闭合	\perp 、I 先闭合 \perp 、II 后动作

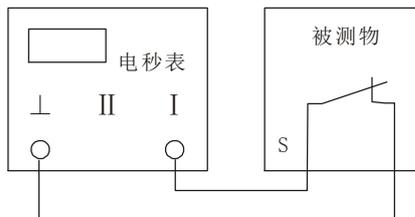
两个开关 断开时间 差	⊥、I ⊥、II	单路 双路	闭合	⊥、I 断开	⊥、II 断开	⊥、I 先断 开 ⊥、II 后 断开
两个开关 动作时间 差	⊥、I ⊥、II	双路	稳定	⊥、I 动作	⊥、II 动作	⊥、I 先动 作 ⊥、II 后 动作

1、一个开关闭合作用时间：



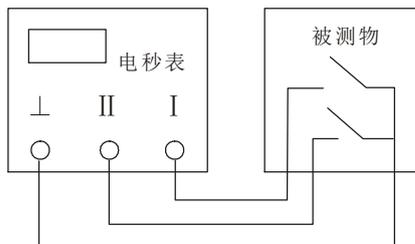
S 闭合开始计时
S 断开停止计时，工作开关
选择置“单路”

2、一个开关断开作用时间



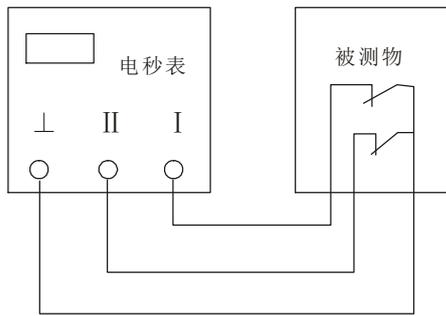
S 断开开始计时
S 闭合停止计时，工作开关
选择置“单路”

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
选择置“双路”或“单路”

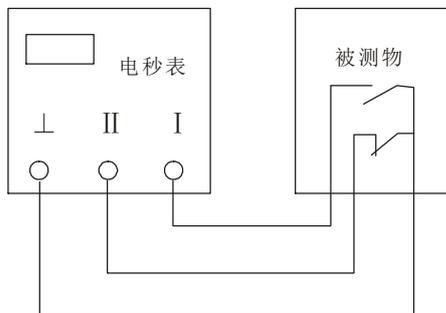
4、两个开关断开时间差



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”

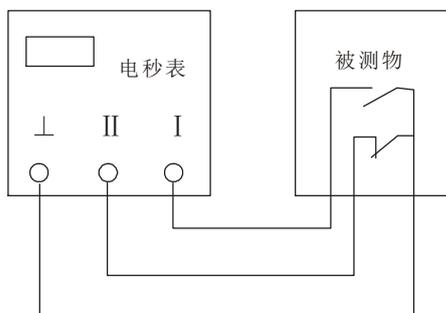
5、一个开关闭合到另一个开关断开的时间间隔



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”

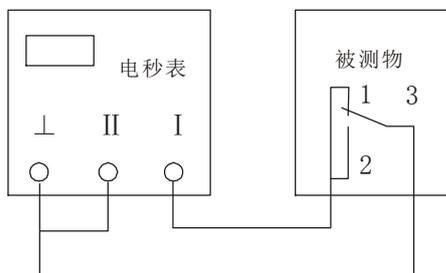
6、一个开关断开到另一个开关闭合的时间间隔



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