

尊敬的顾客

感谢您使用本公司产品。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。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。一年（包括一年）内如产品出现缺陷，实行免费维修。一年以上如产品出现缺陷，实行有偿终身维修。

◆ 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。

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、产品简介	5
二、仪器特点	6
三、技术参数	6
四、面板布局	7
五、使用方法	8
六、执行标准	11
七、注意事项	11
八、装箱清单	12

一、产品简介

高压开关动作电压试验(俗称“低电压试验”)是为保证电力系统高压断路器安全运行的一项基本预防性电气试验。目前,电力部门基本采用如下两种方式进行试验:

1. 用现场控制柜的直流系统作为试验电源,通过滑线变阻器调节电压大小进行试验,这种方法最大的弊端为如果现场试验接线出现短路或直流直接接地,将直接影响到现场整个直流系统,轻则造成现场高压设备失去保护,重则使现场直流系统崩溃。

2. 利用现场交流电,用调压器进行简单的硅整流后直接输出直流,这种方法的缺点是:

①调压器笨重,使用不便,且输出直流纹波很大。

②输入输出没有隔离,外壳可能带电,危及人身安全。

鉴于以上情况,我公司研制推出新一代高压开关合分闸电源,为现场高压开关合分闸操作试验提供试验电源,避免直接采用现场控制箱内的直流系统,有效的防止了可能对现场的直流系统形成的危害,为现场设备安全运行提供了条件。

二、仪器特点

本产品是为对高压断路器及其操作机构进行检测维修而设计的专用电源，是高压开关检修不可缺少的检测工具，本产品具有如下特点：

- ①输入输出完全隔离, 输出直流稳定可靠
- ②纹波系数小
- ③过流过压保护
- ④接线简单, 操作容易
- ⑤外形美观, 体积轻巧, 携带方便

三、技术参数

1. 输入电源：AC220V \pm 10% 50Hz
2. 直流输出：25~250V 连续可调 15A
3. 瞬时工作：20A
4. 纹波系数：<2%
5. 电压稳定度：<2%
6. 环境温度：-20℃~50℃
7. 环境湿度：<75%RH
8. 外形尺寸：280mm(L) X210mm(W) X150mm(H)

四、面板布局

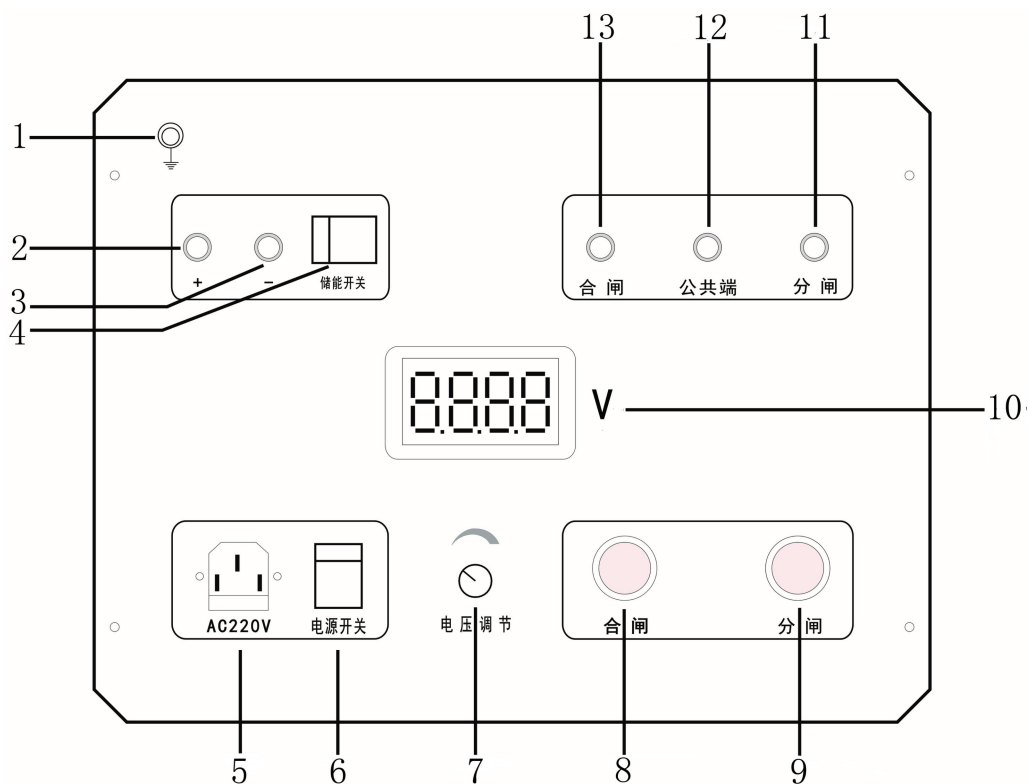


图 1

序号	面板标志	功能说明
1	接地柱	与大地相接
2	储能输出+	接高压开关储能+
3	储能输出-	接高压开关储能-
4	储能输出开关	控制储能输出
5	电源座	交流 220V 输入
6	电源开关	控制电源通断，“ON”为开
7	电压调节旋钮	电压调节，顺时针调大，逆时针调小
8	合闸按钮	按下即合闸电源输出
9	分闸按钮	按下即分闸电源输出
10	数字显示表头	显示当前输出电压
11	分闸输出端	接高压开关分闸线圈
12	输出公共端	接高压开关分合闸线圈公共端
13	合闸输出端	接高压开关合闸线圈

五、使用方法

5.1 测试高压开关最低合闸电压

接线如图 2 所示，先将仪器接地，然后接通电源开机，将电压调至最小，按住合闸按钮，旋动调压旋钮，使电压慢慢上升，当高压开关合闸时，电压表指示的电压值就是最低合闸电压。

5.2 测试高压开关最低分闸电压

按住分闸按钮，其它操作步骤与测试最低合闸电压相同，当高压开关分闸时，电压表指示的电压即为最低分闸电压。

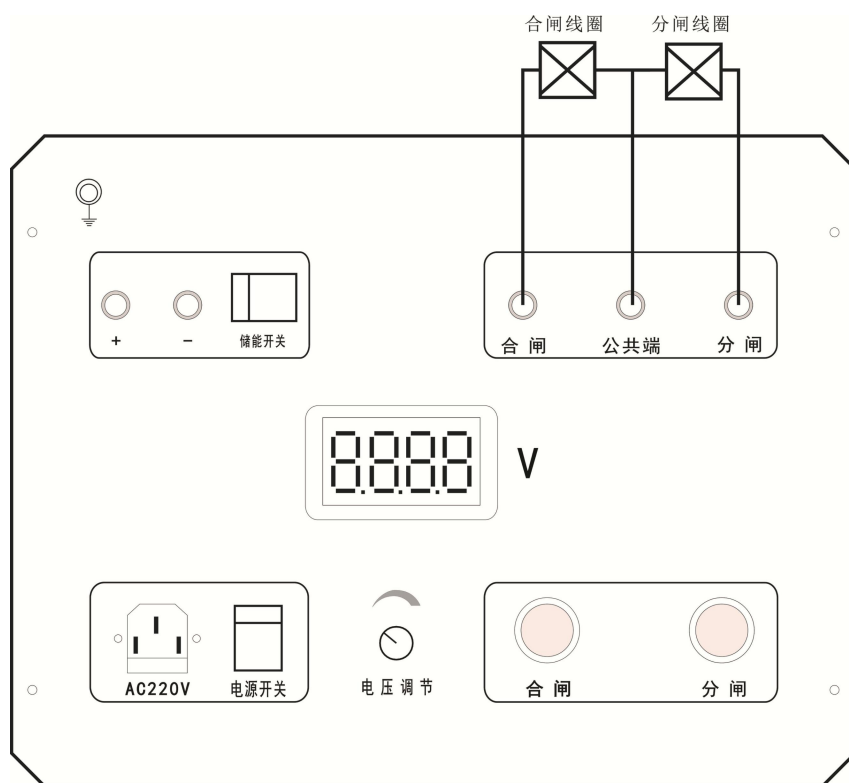


图 2

5.3 用作高压开关测试仪输出电源，做合闸试验时，接线方法如图 3 所示，本机的合闸、分闸、公共端分别对应接在高压开关上，然后将高压开关两根外触发测试线分别接在本机的合闸与公共端上，高压开关测试仪触发方式设置为外触发，具体操作参考高压开关测试仪说明书。

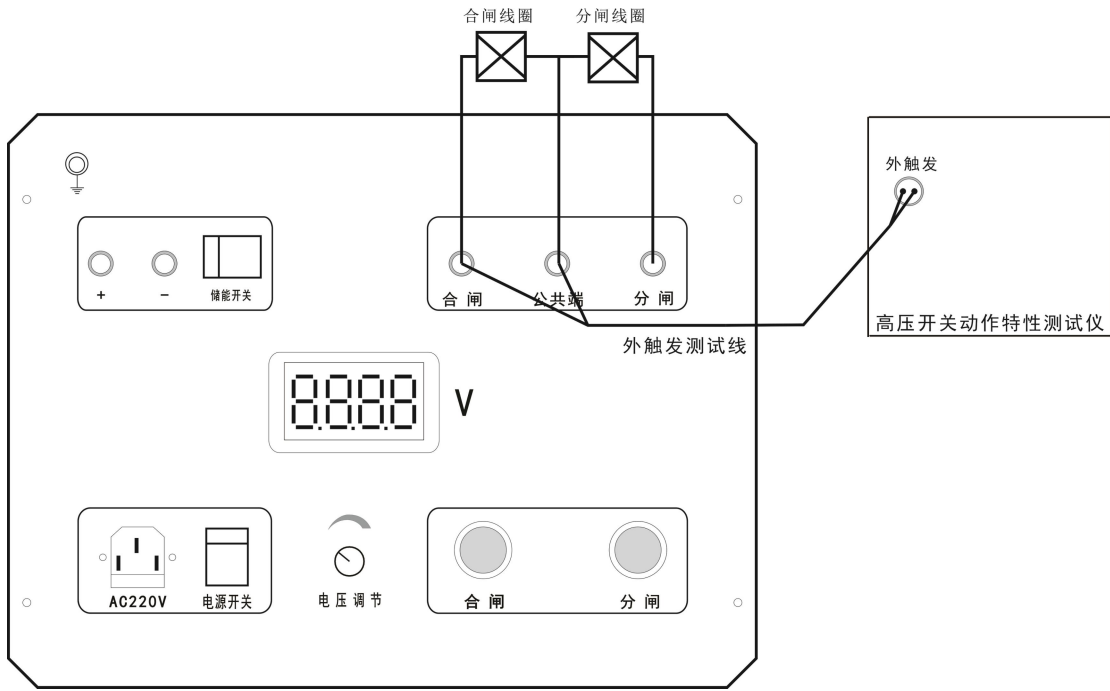


图 3

5.4 用作高压开关测试仪输出电源，做分闸试验时，接线方法如图 4 所示，本机的合闸、分闸、公共端分别对应接在高压开关上，然后将高压开关两根外触发测试线分别接在本机的分闸与公共端上，其它操作方法与 5.3 相同。

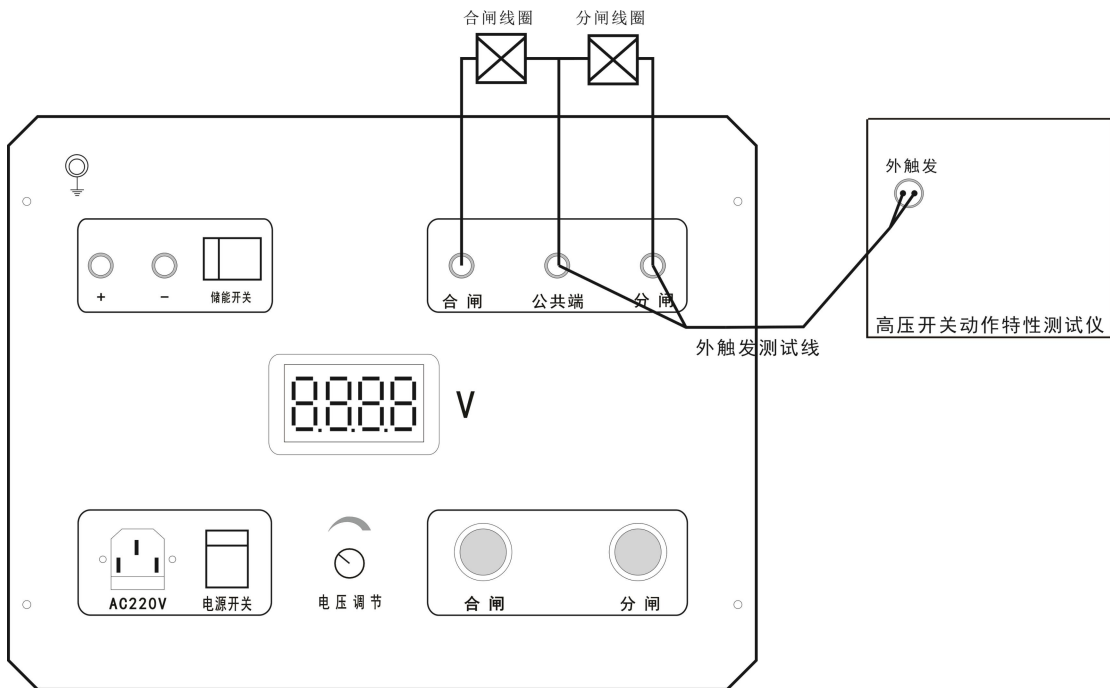


图 4

5.5 用作高压开关储能电源时，将两根储能输出测试线一端接仪器储能输出端子，另一端接高压开关的对应储能端子，注意储能输出正负极，接好线后打开储能开关，听到储能电机转动且储能标识为另外一种状态，即说明已经储能成功，储能完成后关闭储能开关，接线如图 5。

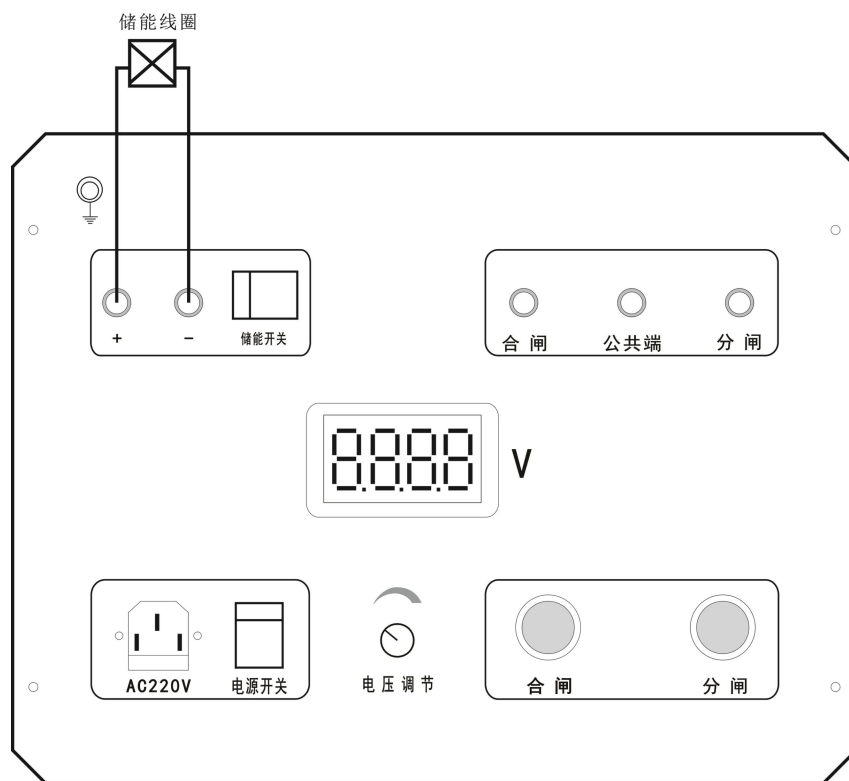


图 5

注意：本机储能电源输出为直流电压，适用于电机为交直流通用和纯直流储能的高压开关。当高压开关储能电机为纯直流输入时，注意正负极性，避免因接线导致储能电机烧坏。

六、执行标准

本仪器的执行标准为 GB/T 11022-2011 《高压开关设备和控制设备标准的公用技术条件》的第 5.8 部分，摘录如下：

6.1 并联合闸脱扣器：并联合闸脱扣器在合闸装置额定电源电压的 85%到 110%之间、交流时在合闸装置的额定电源频率下应该正确地动作。当电源电压等于或小于额定电源电压的 30%时，不应脱扣。

6.2 并联分闸脱扣器：并联分闸脱扣器在分闸装置额定电源电压的 65%（直流）或 85%（交流）到 110%、交流时在分闸装置的额定电源频率下，在开关装置所有的直到它的额定短路开断电流的操作条件下都应该正确地动作。当电源电压等于或小于额定电源电压的 30%时，不应脱扣。

七、注意事项

- 1、测试前请务必仪器可靠接地。
- 2、使用本电源时，必须断开高压开关的原本分合闸电源。
- 3、严禁将分合闸输出短路。

八、装箱清单

序号	名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	外触发测试线	1	根
3	输出测试线	1	根
4	夹子、插针	1	套
5	接地线	1	根
6	220V 电源线	1	根
7	保险管（25A）	3	个
8	说明书	1	份
9	检测报告	1	份
10	合格证	1	份