

LHKG-DY

开关动作电压操作电源

使
用
说
明
书

武汉立禾电力科技有限公司

目录

一、	概述.....	3
二、	技术特点.....	3
三、	技术指标.....	4
四、	工作原理.....	4
五、	现场接线.....	4
六、	配套性和售后服务.....	6

一、 概 述

高压开关动作电压试验(俗称“(高)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:若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,且简单的硅整流直流输出纹波很大;
- 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大功率 YCKG-DY 开关动作电压操作电源。为现场高压开关特性试验合分闸操作提供独立的试验电源,为现场设备的安全运行提供了条件。

二、 技术特点

电气隔离——安全

电源输入输出完全隔离,开关操作回路的单端接地不会形成接地短路。

高频开关电源——稳定

采用高频开关电源技术,输出电压的稳定性高,纹波系数小,完全克服传统整流电源加上负载电压便瞬时下垮的问题。

大功率直流源——可靠

产品瞬时电流达到 20A,过流过压保护齐全,并具备交直流储能输出接口。能可靠运用本产品直接进行高压开关的动作电压试验。

美观轻便坚固——耐用

产品采用注塑箱结构,外形美观,小巧轻便,结构牢固,能承受频繁运输、装卸、搬动产生震动与冲击。现场接线、操作简单,能保证野外环境可靠工作。

三、 技术指标

输入电源：AC220V $\pm$ 10% 50Hz

直流输出：0~270V 连续可调 20 A

额定电流：20A

最大电流：30A

纹波系数：<1%

电压稳定度：<1%

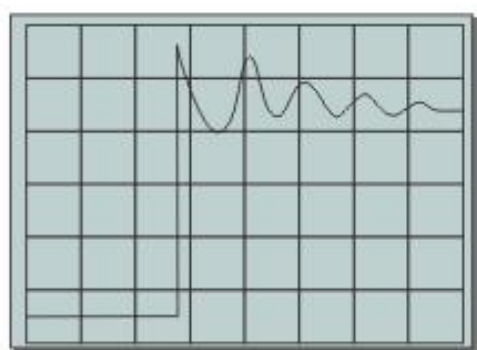
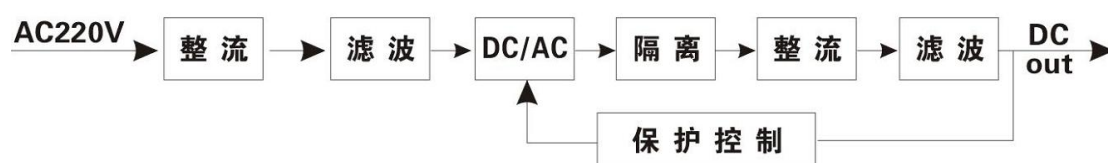
环境温度：-20~50℃

环境湿度： $\leq$ 75%RH

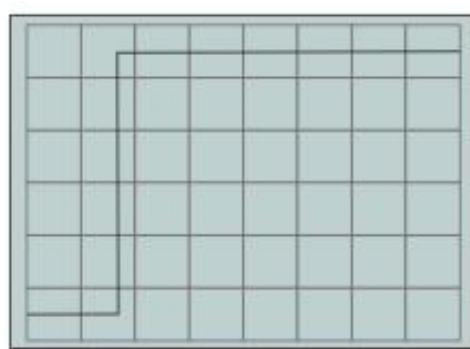
外形尺寸：320mm (L) $\times$ 240mm (W) $\times$ 248mm (H)

重量：2.2kg

四、工作原理



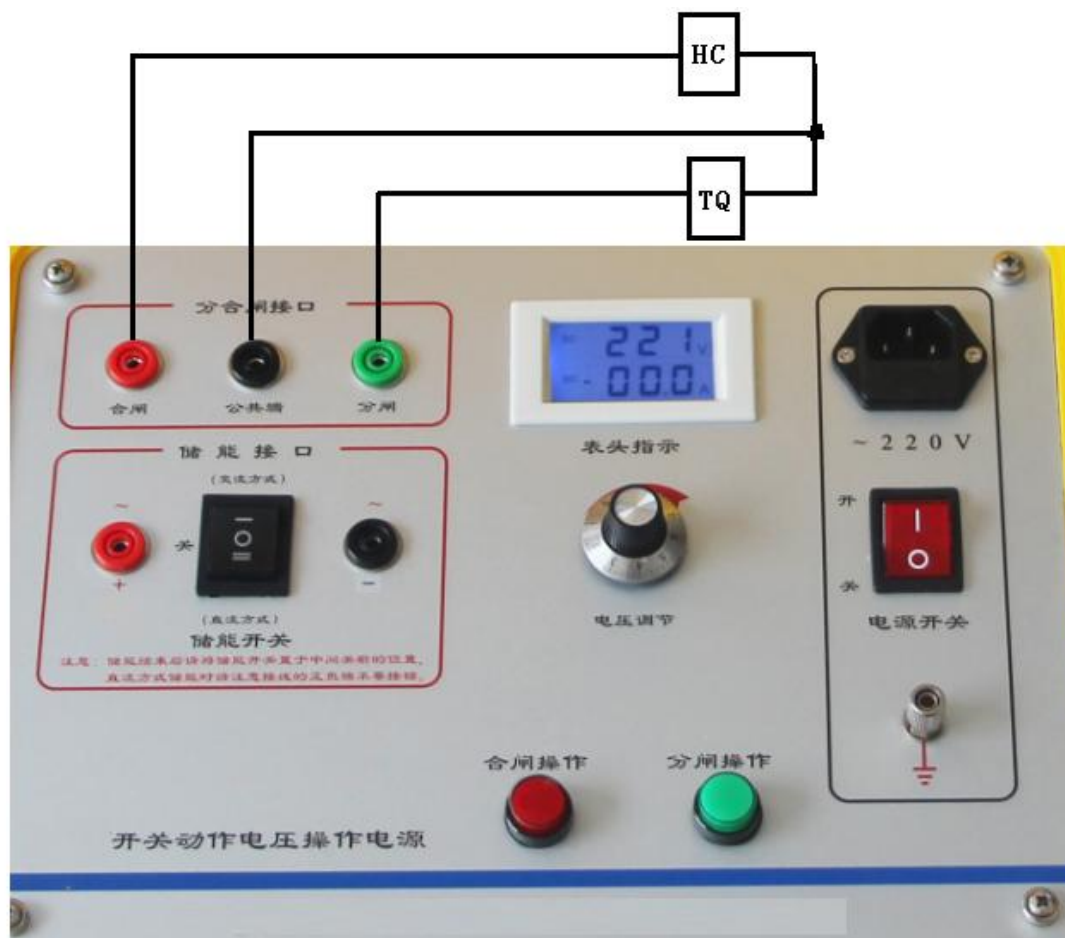
常规整流电源



YCKG 电源

五、现场接线

- 1、将仪器接地，准备好仪器输入电源 AC220V, 50HZ;
- 2、断开被测开关控制箱内的控制电源（通常是将控制箱内与控制母线相连的控制保险拔掉）;
- 3、将仪器按照下图方式接好线，打开仪器电源开关，将电压值调到所需的电压值;



建议：为保证安全，在输出直流电压时将辅助开关串接在合分闸回路当中；

4、按“合闸”或“分闸”按钮进行合分闸试验；

5、试验完毕，用旋钮将电压调制最低值（电压调低时注意不要调的太快，应缓慢向下调，以免损坏开关电源），关闭电源。等待几秒钟仪器内部放电完毕，电压表指示为零后，方可拆除控制线，最后拆除地线。

6、对高压开关做储能实验时，如需直流方式时注意储能线正负不要接反，然后调节电压到需要值，将仪器储能开关打到“=”，进行储能操作，如需交流方式时本仪器只能提供~220V 电源，这一点一定要注意。

六、配套性和售后服务

开关动作电压操作电源 主机	1	台
测试线	1	套
电源线	1	根
接地线	1	条
保险管	2	个
夹子	5	个
合格证	1	份
保修单	1	份
出厂检测报告	1	份
产品使用说明书	1	份

本公司产品，自购买之日起，三包壹年，终身维护。欢迎反馈使用过程中的意见和建议，我们将努力实现您的设想！