



来扬电气
L y o n t e k

LYGKC-1000 型

高压开关测试仪校验装置

使用说明书

上海来扬电气科技有限公司

一、LYGKC-1000 高压开关测试仪校验装置（时间测量部分）

1、产品概述：

本装置能产生高精度、宽范围的定时信号，并能模拟高压断路器的动作，可用于校验和检测高压开关测试仪的时间基准及时间测量功能。

2、主要技术指标和使用条件：

- 2.1 本装置有 12 路触头输出，可同时模拟 12 个高压断路器触头。
- 2.2 高压断路器合闸或分闸时间可在 0.01 - 800mS 范围内任意设置。
- 2.3 分辨率：10 微秒。
- 2.4 精度：0.01%。
- 2.5 弹跳脉冲个数可在 0 - 20 个范围内任意设置。
- 2.6 支持不同期测试。
- 2.7 支持内部触发、外部触发、有源触发、无源触发。
- 2.8 环境温度：10 - 30 度
- 2.9 环境湿度：小于 85%

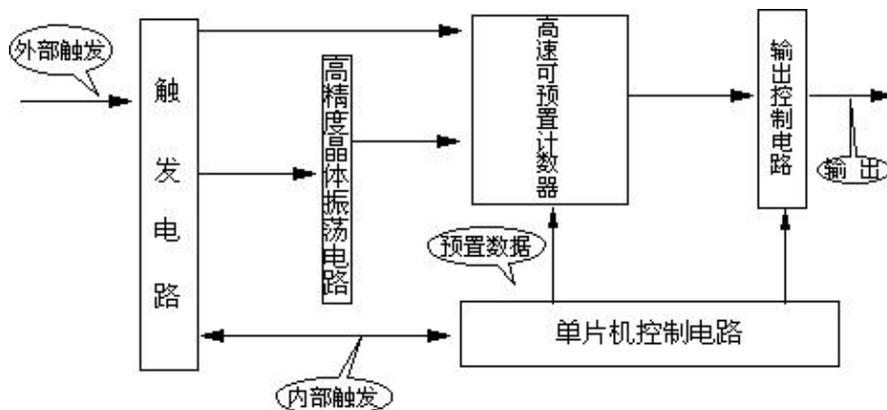
3、时间校准装置外观结构：

电话：021-56774665，传真：021-56774695



4、工作原理简介:

时间校准装置电路划分为：触发电路、高速可预置计数器电路、高精度晶体振荡电路、单片机控制电路、输出控制电路，如图（1）所示。



图（1）

电话：021-56774665，传真：021-56774695

4.2 该时间校准装置的特点是:

4.2.1 实时性强, 装置努力做到了触发实时, 计数实时, 输出实时。为了能实现实时, 触发环节采用恒流触发, 计数环节采用高速可编程逻辑电路构成同步计数器, 保证计数输出和基准脉冲同步, 输出电路电路采用晶体管模拟。

4.2.2 采用 24M 高精度石英晶振, 保证基准脉冲的精确性和稳定性。

5、仪器面板主要部分说明:

5.1 12 路断口时间:

模拟高压断路器 12 路触头输出, 前 6 路 A1, B1, C1, A2, B2, C2 与金属接地柱共地, 后 6 路 A3, B3, C3, A4, B4, C4 与黑色插孔共地, 称之为虚地。如果要同时测量 12 路, 则要保证两个地相连。

5.2 6 路合闸电阻:

可模拟带合闸电阻的高压开关动作, 仪器内置合闸电阻的投切电阻, 电阻值分为 100 欧, 200 欧, 300 欧, 300 欧, 400 欧, 100 欧姆。(阻值可定制)

5.3 有源触发输入:

由被校验的高压开关测试仪提供触发电压, 输入触发电压的范围为: DC20 - 280 伏。(仪器对应的)

5.4 有源外触发:

由被校验的开关测试仪或者多功能测试台提供触发电压, 输入触发电压的范围为: DC12~150 伏左右。用来触发装置。

5.5 开关量输入 (无源外触发):

由被试品输出开关量给装置 (最好是电子开关, 普通刀闸会有弹跳, 导致装置重复动作), 主要用于检测有时间测试要求的其他设备和本装置送检使用。

使用具体说明:

- 1、接好高压开关测试仪和 LYGKC-1000 校验装置的地线和两者之间相关的测试线。然后开机后显示界面如下:



按键盘上的【确定】键进入{校验参数设置}, 如下图示:

The screenshot shows the calibration parameter settings screen. It displays a table with columns for channel (CH), closing time (合闸时间), bounce (弹跳), opening time (分闸时间), and another bounce (弹跳). The current switch status is shown as '分闸' (Open).

CH	合闸时间	弹跳	分闸时间	弹跳
A1	10.10 ms	0 T	5.10 ms	0 T
B1	20.20 ms	0 T	15.20 ms	0 T
C1	30.30 ms	0 T	25.30 ms	0 T
A2	40.40 ms	0 T	35.40 ms	0 T
B2	50.50 ms	0 T	45.50 ms	0 T
C2	60.60 ms	0 T	55.60 ms	0 T
A3	70.00 ms	0 T	65.00 ms	0 T
B3	80.00 ms	0 T	75.00 ms	0 T
C3	90.00 ms	0 T	85.00 ms	0 T
A4	100.00 ms	0 T	95.00 ms	0 T
B4	120.00 ms	0 T	115.00 ms	0 T
C4	149.10 ms	0 T	145.10 ms	0 T

开关当前状态: 分闸

电话: 021-56774665, 传真: 021-56774695

按键盘上的【确定】键进入预设的时间调整，用上下键选择需要更改的预设时间值，直接按数字键。选择完毕后按【确定】键保存当前相的设置。然后进入下一相需要更改的预设时间值，全部更改完毕后按【Esc】键退出当前的设置。就可以开始测试了。关于{弹跳}设置方法也是一样。

具体接线：LYGKC-1000 校准装置红色接线柱接高压开关测试仪内部直流输出电源的合闸+，黑色接线柱接电源—，绿色接高压开关测试仪内部直流输出电源的分闸+。仪器断口线与校准装置对接。（武汉大洋或者有短路保护功能的仪器，短路保护必须先去掉。去掉方法是：按住向下键不放，重新开机，仪器屏幕提示“检测状态，无输出短路检查，释放按键继续”）

弹跳设置，具体方法和时间设定相同。合闸弹跳的弹跳次数设置为 0-20 次，分闸无弹跳，即弹跳次数必须为 0，否则影响分闸测试时间。

观察 LYGKC-1000 屏幕下端的断口状态，如果是分，则此时直接操作被校准高压开关测试仪进行合闸测试（如果是合。则此时直接操作被校准高压开关测试仪进行分闸测试），LYGKC-1000 校准装置动作，等待几秒钟，被测试高压开关测试仪会出现相应的波形和时间、同期、弹跳等数据。**注意：操作一次后，必须等到 LYGKC-1000 的端口状态变化了，才能再次操作测试，否则会出现错误。内有保护电路，不会损坏装置。**

A、 LYGKC-1000 校准装置设置：触发方式：内触发

触发类型：有源触发

脉冲输入：节点输入

2、 合闸电阻校准

操作方法：将面板上的开关拨到标准电阻位置。

阻值表如图：

A1	100	A2	300
B1	200	B2	400
C1	300	C2	100

测试方法和时间测量一致。只看被试品的阻值测量值，测试时间为模拟时间。

6、使用注意事项：

6.1 本装置的开关量输入，禁止有源接入，否则容易损坏输出端。

7、系统配置：

- 1、LYGKC-1000 型高压开关测试仪校准装置主控机 一台
- 2、连接线 一套
- 3、说明书、保修卡、合格证 一套

我们为您提供服务

售前服务

- 1、我们的客服电话是 021-56774665，为您解答任何专业技术问题。
- 2、我们在 24 小时内为您邮寄任何所需的技术资料。
- 3、我们随时欢迎您到公司实地考察，并为您提供各种便利条件。

售中服务

- 1、我们保证与贵单位签订合法的《购销合同》。
- 2、我们保证及时、准确地送(发)货上门。
- 3、根据需求，我们提供安装、调试及培训的服务。

售后服务

- 1、我们对所售产品提供一年免费保修，终身维护。
- 2、我们的服务人员每年进行两次客户回访。

上海来扬电气科技有限公司

SHANGHAI L' YOUNG ELECTRIC SCI CO;LTD

电 话: 021-56774665 56653661

传 真: 021-56774695

地 址: 上海市闸北区汶水路 8 号

邮 编: 200072

网 址: www.shlydq.com

www.shlydq.cn

www.shlydl.com

邮 箱: shlydq@163.com