



高电科技
HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

www.hzhv.com



HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY

CT2011T

高压开关调试电源

使用说明书

杭州高电科技有限公司

HANGZHOU HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY CO.,LTD

前 言

使用本产品前请仔细阅读本说明书，并妥善保存以备今后使用参考。如果您在使用过程中有疑问，请及时联系本公司。

安全提示

- ☆ 本仪器应由具有经过资格认证的相关专业人员操作，请仔细阅读说明书。
- ☆ 测试线的接拆与传感器的安装都应在待测对象和仪器不带电情况下进行。
- ☆ 仪器开机状态下，不得触及测量回路、控制输出回路及与之相连接的导体。
在连接本仪器的输入或输出端前，请务必将仪器可靠接地。
- ☆ 尽量使用本仪器提供的专配测试线与配件。
- ☆ 在连接直流输出线的情况下，打开仪器电源开关和控制开关操作前，务必先确认开关误动作，不产生任何可能的人身与设备危险。
- ☆ 避免在潮湿、易燃、易爆的环境下使用。

目录

一、关于本设备.....	3
二、电源方面.....	3
三、安全方面.....	3
四、面板.....	3
(一) 按键功能.....	3
(二) 插座.....	3
(三) 接地.....	3
(四) 电源插座.....	3
(五) 电源开关.....	3
(六) 电压表.....	3
(七) 旋钮.....	4
(八) 毫秒计.....	4
五、操作.....	4
(一) 电机储能.....	4
(二) 控制输出.....	4
(三) 低电压动作试验.....	4
(四) 毫秒计使用.....	4
六、技术指标.....	6
(一) 名称和分类.....	6
(二) 主机结构型式与尺寸.....	6
(三) 使用电源.....	6
(四) 使用环境要求.....	6
(五) 安全性能.....	6
(六) 直流电源.....	6
(七) 毫秒计.....	6

一、关于本设备

本设备可独立操作、调试断路器机构，用作动作电压试验，亦可作为其他断路器动特性测试仪的操作电源。采用顶开式机构，且体积小、重量轻，内置全隔离直流操作电源，且带毫秒计功能，专为现场试验人员设计。

二、电源方面

本设备使用交流 220V 电源；

本设备可控输出 5~270V 可调直流电源；

可作为电机储能电源，但不适合 CD 机构作为合闸电源使用。

三、安全方面

为了安全和设备的正常工作，通常应将设备有效接地；

使用本电源时应避免与其他电源冲突。

四、面板

（一）按键功能

分：控制分闸电源输出；

合：控制合闸电源输出。

（二）插座

正、负：直接输出+、- 可调直流电源；

分：分、- 端输出分闸电源；

合：合、- 端输出合闸电源。

（三）接地

保护接地。

（四）电源插座

交流电源输入，自带保险丝。

（五）电源开关

电源开启。

（六）电压表

监测可调直流电压。

(七) 旋钮

调整直流电源电压。

(八) 毫秒计

毫秒计模组部分包含一块光屏，一个独立控制毫秒计通电断电的按钮，一个复零的按钮，以及一路干节点输入(注意此款湿节点无法进行测试)。

五、操作

(一) 电机储能

二芯直流输出线连接正、负输出插座至电机储能回路（部分机构合闸需储能）。

(二) 控制输出

三芯直流输出线连接分、合、负输出插座至断路器控制回路；

开机后，调整电源至所需值；

按分（合）按钮点动控制电源输出

(三) 低电压动作试验

同上连接直流输出线等；

按试验要求设定操作电压（例如额定电压的 30%或 65%或其它）；

按“分、合”操作电源送电键，观察开关是否动作。

(四) 毫秒计使用

同上连接直流输出线等；

将一路干节点信号接入到毫秒计的红黑信号输入端；

按试验要求设定操作电压（例如额定电压的 30%或 65%或其它）；

按“分、合”操作电源送电键；

毫秒计会自动根据是合闸或者分闸操作进行触发并对断口信号进行计数刷新，直到断口跳变，停止计数并显示最终的结果。

如果需要重新计数操作，可以按下复零键，毫秒计会重新回到等待触发的状态；



图 1:毫秒计上电后等待触发的状态



图 2:毫秒计合触发的结果显示



图 3:毫秒计分触发的结果显示

六、技术指标

(一) 名称和分类

名称：断路器调试电源；

环境组别：属 GB 6587.1-86《电子测量仪器环境试验总纲》中的 III 组仪器(即可在室外环境使用)。

(二) 主机结构型式与尺寸

款型	外形尺寸 (mm)	重量 (kg)
铁主机箱	330×218×150	6
ABS 机箱	415×319×168	5.9

(三) 使用电源

电压：AC220V；

频率：50HZ。

(四) 使用环境要求

环境温度：-10℃~40℃；

相对湿度：≤ 80%。

(五) 安全性能

绝缘电阻：> 2MΩ；

漏电流：< 10mA；

介电强度：电源进线对机壳能承受 1500V (50Hz 有效值) 1 分钟的耐压。

(六) 直流电源

工作方式：间断工作。连续工作 2 分钟 (无风冷)，间断 2 分钟；

输出电压：5~270V 连续可调；

额定电流：10A 连续

最大电流：20A 瞬时

负载变化率：≤1%。

(七) 毫秒计

量程：1~100,000,000ms

分辨率：1ms

精度 ≤ 1ms