

尊敬的顾客

感谢您购买、使用武汉鄂电电力试验设备有限公司、武汉鑫华福电力设备有限公司生产 EDZD-20kVA400V 安全工器具成套试验控制装置。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！

公司地址： 武汉市汉口古田二路汇丰·企业总部丰才楼 118 号

销售热线： 400-034-8088

售后服务： 027-83313329

传 真： 027-83313327

E--mail: whhfdq@163.com

网 址: www.cepee.cn

◆ 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。

◆ 安全要求

警告

在使用中，请随时注意遵守下述注意事项，这是为了避免因电击、短路、事故、火灾或其它危险而可能给使用者造成的严重伤害或者说死亡。注意事项如下，但并不仅限于此。

不要随意打开仪器设备或试图分解其中的部件，也不要对内部作任何变动，此仪器设备没有用户可维修部件。如果使用中出現功能异常，请立即停止使用并交由指定的维修员检修。

避免该仪器设备遭受雨淋，不要在水边或潮湿环境下使用。不要在仪器设备放置盛有液体的容器，以免液体流入仪器设备内。

如果交流电源适配器的电线和插头磨损或损坏及在使用过程中突然没有声音或有异味及烟雾，则立即关闭电源，拔下适配器插头并交由指定的维修员检修。

清洁仪器设备前请先拔电源插头，不要用湿手插拔电源插头。

定期检查电源插头并清除积于其上的污垢。

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。

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。

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。400-034-8088

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。

一、概述

EDZD-20kVA400V 安全工器具成套试验控制装置是我公司根据《GB/T16927.1-2001 高电压试验技术》其中工频耐压的定义生产的安全工器具试验专用配套设备，该设备主要由全自动控制箱、试验变压器组成，具有智能化、集成化、小型化、使用便捷、性能优越、安全可靠、外型结构美观、坚固耐用、移动方便等特点。是供电公司、技术监督部门、大型工厂、冶金、发电厂、铁路等需要开展互感器工频耐压的必需设备。

二、主要功能与技术参数

2.1 主要功能

电压、电流、时间、状态信息及提示信息等数据 7 寸大屏液晶显示，读数清晰、直观；
全中文界面，操作简单明了，可适应多种应用场合；

轻触式按键操作，所有功能均可通过按键设定，提高了产品的安全性、可靠性；

全数字式校准方式，摒弃了陈旧的电位器调整，现场使用极为方便，精度易于控制；

按键直接设定试验变压器变比，在连接不同电压等级的试验器时，应用灵活自如，真正做到一个控制台可与多台变压器相互配套使用；

状态提醒功能，全中文引导式操作，即使是在无说明书的情况下亦可熟练操控；

试验过程中，屏上有闪烁的高压符号显示，时刻提醒操作人员注意安全；

试验结果显示功能，可自动判断试验结果（试验通过或试验失败），并能可靠记录试品过电流、闪络或击穿时的电压；

试验结果声音报警功能，试验通过或试验失败时，设备会发出不同的报警声音，试验人员可直接由报警声音辨认试验的结果；

暂停功能，自动控制时，此功能可做到在任意点实现升压或降压的暂停，暂停时间可由试验人员灵活掌握，方便观察试品状态；

自动计时功能。自动控制时，当电压自动上升至设定值时，设备自动开始计时，当计时时间到，显示试验结果，设备自动回到零位；

手动计时功能，手动控制时，计时器可手动启动，当耐压时间到，设备自动回到零位；

手动控制模式，此模式类似于传统的电动升/降压方式，上升/下降由按钮控制，设备自动判断上/下限位，有过电压保护；

升压速度可以设置，默认 1KV/S；

采用硬、软件抗干扰技术相结合，性能稳定，抗干扰性强。

2.2 技术参数

额定容量：50kVA

输入电压：AC 380V

变 比：1000:1

输出电压：0-400V

测量电压：0-450kV

电压测量精度：3.0 %FS ± 3 字

电流测量精度：3.0%FS ± 3 字

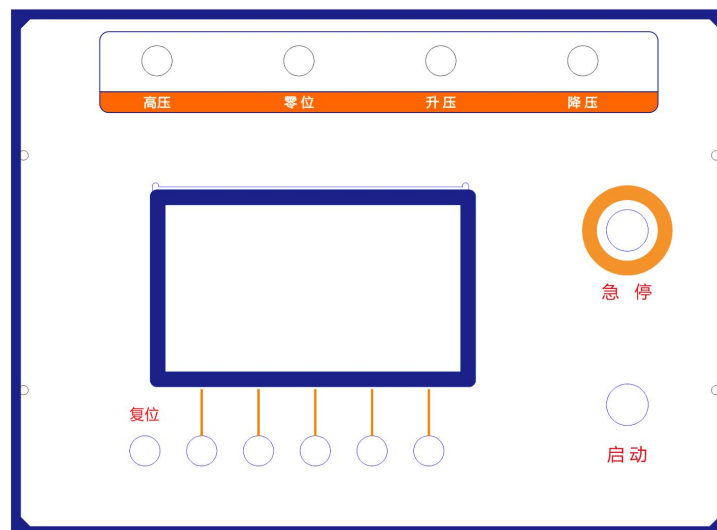
计时长度：0 ~ 9999 S(特殊模式可用于长时间工作)

电源电压：AC220V $\pm 10\%$ ；50Hz ± 2 Hz

使用环境：环境温度 0~50 $^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $\leq 85\%RH$

三、面板布置

3.1 控制台布置



3.2 按键和 LED 指示说明

按键分别是“复位”、“选择”、“加”、“减”、“确认”、“返回”；相应的功能针对不同的显示界面。

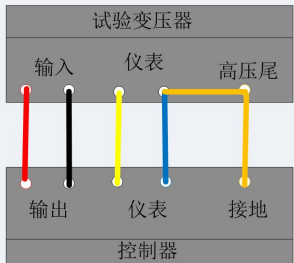
右上角有 4 个指示灯，第一个：高压输出指示；第二个：高压输出零位指示；第三个：升压指示；第四个：降压指示。

四、操作说明

第一步按下面板上面的【启动】按钮，接触器闭合调压器输入接通电源。然后根据 LCD 屏幕进行操作。

“选择”键可以循环选择子菜单【试验设置】、【运行状态】、【数据查询】、【数据导出】、【系统设定】。按“确认”键进入相应菜单。

开机进入【试验设置】如下界面：

25℃ 65%	全自动耐压试验装置				18-01-09 10:39:18
试验设置	运行状态	数据查询	数据导出	系统设定	
试验设置：000 试验电压：100.0 kV 保护电流：012.5 A 耐压时间： S 升压方式：手动			 <p>试验变压器</p> <p>输入 仪表 高压尾</p> <p>输出 仪表 接地</p> <p>控制器</p> <p>注意：高压尾与接地端务必接地良好</p>		
选择	+	-	确认↓	返回	

首先进入试验编号设置，按“选择”键可以【设定编号】的位数，“+”、“-”数字的加减，再次按“确定”表示设定。依次上述操作，设定【试验电压】、【保护电流】、【耐压时间】、【升压方式】这些参数，最后按下“确定”会提示“参数设置完成，是否进行试验”的界面。

25℃ 65%	全自动耐压试验装置				18-01-09 10:39:18
试验设置	运行状态	数据查询	数据导出	系统设定	
试验设置：000 试验电压：100.0 kV 保护电流：12.5A 耐压时间：60S 升压方式：手动			测量变比：1000:1 试验电压：100.0kV 保护电流：12.5A 耐压时间：60S 升压方式：手动		
设置已完成，是否试验？ <input checked="" type="button" value="是"/> <input type="button" value="否"/>					
选择	+	-	确认↓	返回	

进入【运行状态】界面：

25℃ 65%	全自动耐压试验装置		18-01-09 10:39:18
试验设置	运行状态	数据查询	数据导出 系统设定
试验设置: 000 试验电压: 100.0 kV 保护电流: 012.5 A 耐压时间: S 升压方式: 手动	计 时:	测量变比: 1000:1 试验电压: 100.0kV 保护电流: 12.5A 耐压时间: 60S 升压方式: 手动	
请选择相应功能			
选择	+	-	确认↓ 返回

如果开机，不需设置参数，直接按下“确认”键，会出现提醒“设置已完成，是否试验？”。

25℃ 65%	全自动耐压试验装置		18-01-09 10:39:18
试验设置	运行状态	数据查询	数据导出 系统设定
试验设置: 000 试验电压: 100.0 kV 保护电流: 012.5 A 耐压时间: S 升压方式: 手动	计 时:	测量变比: 1000:1 试验电压: 100.0kV 保护电流: 12.5A 耐压时间: 60S 升压方式: 手动	
设置已完成，是否试验？ 是 否			
请选择相应功能			
选择	+	-	确认↓ 返回

【确认】后，出现如下：

25℃ 65%	全自动耐压试验装置		18-01-09 10:39:18
试验设置	运行状态	数据查询	数据导出 系统设定
试验设置: 000 试验电压: 100.0 kV 保护电流: 012.5 A 耐压时间: S 升压方式: 手动	计 时:	测量变比: 1000:1 试验电压: 100.0kV 保护电流: 12.5A 耐压时间: 60S 升压方式: 手动	
手动升降压，请按键			
启动	升压	降压	计时 返回

升压方式选择“手动”时，按下“启动”键开始试验，输出继电器吸合，试验高压调

节通道打开，“高压”指示灯亮。调压控制“升压”按键快速升压，逐渐升高试验电压，直至设置到的试验电压。为了精确测量启动电压，可以上升/降低电压至【试验电压】，按键盘“升压”键，微调电压上升，按下“降压”键，微调电压下降。到达【试验电压】后，并按下“计时”键开始计时，计时时间到，仪器自动降压回零并保存试验数据。提醒是否【打印数据】。

升压方式选择“自动”时，按下“启动”键开始试验，输出继电器吸合，高压闪电标识闪烁：

测试装置自动升压，升至设定电压值后保持电压并开始计时。计时时间到，仪器自动降压回零并保存试验数据。

按下“返回”键，退出试验。界面会弹出如下：

25℃ 65%	全自动耐压试验装置		18-01-09 10:39:18
试验设置	运行状态	数据查询	数据导出 系统设定
试验设置：000	计 时：		测量变比：1000:1
试验电压：100.0	正在测试，是否退出？		试验电压：100.0kV
保护电流：012.5	是 否		保护电流：12.5A
耐压时间：S			耐压时间：60S
升压方式：手动			升压方式：手动
正在计时			
选择	+	-	确认↓ 返回

进入【数据查询】界面：

25℃ 65%	全自动耐压试验装置		18-01-09 10:39:18
试验设置	运行状态	数据查询	数据导出 系统设定
时间编号	试验电压 (kV)	耐压时间： S	高压电流 (mA)
181024-1420-000	1.8	10	0.0
			0.0
			合格
↑ 上一条	↓ 下一条		
↑	↓	打印	确认 返回

按下“确认”键，相应的数据显示淡蓝色，“↑”“↓”上翻一条和下翻一条。

进入【系统设定】界面：

25℃ 65%	全自动耐压试验装置		18-01-09 10:39:18
试验设置	运行状态	数据查询	数据导出
系统设定			
测量变比: 1000:1		调压速度: 1.0kV/S	
蜂鸣器: 开			
校时: 2018年01月09日10时39分14秒			
版本号: V1.10			
选择	+	-	确认↓
		返回	

“测量变比”按配套使用的交流升压器实际高压输出比测量变比进行设定；

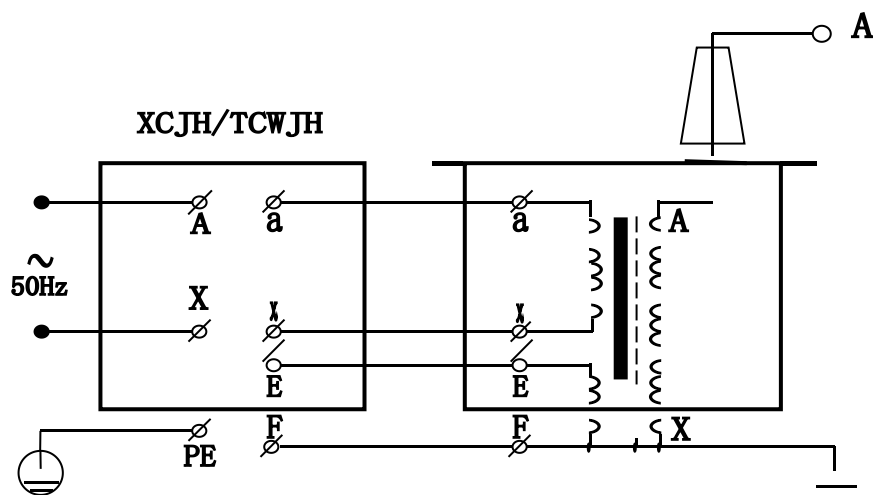
“调压速度”据国家标准的要求来设定；

“蜂鸣器”据自己使用习惯而定；

“校时”校正试验时间。

具体设定方法参考“试验设置”。

五、试验接线图



六、安全保护措施

本套设备对试品及试验设备做了相应保护措施，仪器设有过流、过压、接线错误及放电保护，当出现过流或放电情况时仪器会提示“过流”、“过压”、“接线错误”。或“放电”。

测试装置面板配置有“急停”按钮，有意外情况时可紧急停止试验，以保护试品及试验人员安全。

七、售后服务

7.1.本产品自售出之日起，一年之内免费维修。若非仪器正常使用情况损坏，酌收成本费。

7.2.保修期外，终身维修，只收成本费。