

SXGK-II

高低压开关柜通电试验台

尊敬的顾客

感谢您购买本公司 SXGK-II 高低压开关柜通电试验台。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！



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。

为了防止火灾或人身伤害，只有合格的技术人员才可执行维修。

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。

使用适当的保险丝。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。

——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。

安全说明

[为保证安全使用]

使用前请详细阅读本说明书，遵守注意事项，正确使用。

有关注意事项记载的说明

警告用语	警告用语的含义
 危险	如果不遵守，则有可能导致死亡或身受重伤的危险。
 注意	如果不遵守，则有可能受到中度或轻度伤害的注意事项。 如果不遵守，则有可能使试验无法正常进行，或导致机器故障。

对产品的注意事项

 危险	连接试验被试品时请注意安全。以免碰伤人等。
 注意	试验结束取下连接电缆时必须确认电源已经关闭，以免触电。
 注意	连接电缆时、请确认接线端接口是否正常连接。如果没被正常连接或固定，会造成试验结果的不正确。
 注意	本说明书没有记载的项目、请不要修改设备的设定。 否则将导致正常的试验、操作将无法进行。
 危险	触摸配线及测试箱电气部件时要确认电源开关在 OFF 状态。否则可能会由此导致触电。

其他的注意事项

 注意	试验设备为精密仪器，粗暴使用会造成设备故障，请充分注意。
 注意	清扫时请不要用水浇洒。 是造成电气机器故障的原因。
 注意	试验结束后，必须确认电源已经关闭，才能去拆除电缆。

安全指导

以下的“警告”、“注意”和“说明”是为了您的安全而提出的，是防止设备或与其连接的部件

受到损伤而采取的一项措施。在处理本设备的相关事项时，通常都要涉及本节中列出的“警告”、“注意”和“说明”，它们分为以下几类：常规的、有关运输和存放、调试、操作、维修以及拆卸和废品处理的。特殊的“警告”、“注意”和“说明”，适用于特殊的操作，放在有关章节的开头，并在该章节需要的地方再加以重复或补充。请仔细阅读这些“警告”、“注意”和“说明”，因为它们为您提供了人身完全的保障，并且有助于延长设备以及与之连接的设备的使用寿命。

常规的

警告：

- 本设备带有危险电压，而且它所控制的是带有潜在危险的转动机件。如果不遵守“警告”的规定，或不按本说明书的要求进行操作，就可能会造成死亡、严重的人身伤害或重大的财产损失。
- 只有经过认证合格的专业人员才允许操作本设备，并且在使用设备之前要熟悉本说明书中所有的安全说明和有关安装、操作和维护的规定。正确地进行搬运装卸、就位安装和操作维护，是实现本设备安全和成功地投入运行的可靠保证。

注意：

- 防止儿童和公众接触或接近本设备！
- 本设备只能按照制造商规定的用途来使用。未经授权的改装或使用非本设备制造商所出售或推荐的零配件，可能导致火灾、触电和其它伤害。

提示：

- 请将本“说明书”放在本设备附近容易找到的地方，保证所有的使用人员都使用方便。
- 在使用本设备之前，请您务必仔细阅读这些安全规则和警告，以及设备上粘贴的所有警示标志。确保警示标志置于醒目的地方，并更换已脱落或损坏的标志。

有关运输和存放的

警告：

正确的运输、存放、就位和安装以及细心地操作和维护，对于设备的正常和安全运行是至关重要的。

注意：

在运输和存放期间要保证设备不致遭受物理性的冲击和振动。也必须保证它不受雨淋和不放在环境温度过高的地方。

有关调试的

警告：

- 未经培训合格的人员在“设备”的器件/系统上工作或不遵守“警告”中的有关规定，就可能造成严重的人身伤害或重大的财产损失。只有在设备的设计、安装、调试和运行方面受过培训的经过认证合格的专业人员才允许在本设备的器件/系统上进行工作。
- 设备必须接地(按照 IEC 536 Class 1、NEC 和其它适用的标准)。

有关运行的**警告：**

- 电气设备运行时，设备的某些部件上不可避免地存在危险电压。
- 无论故障出现在控制设备的什么地方，都有可能造成严重的设备损坏、甚至是严重的人身伤害(即存在潜在的危险故障)，因此，还必须采取附加的外部预防措施或者另外装设用于确保安全运行的装置，即使在故障出现时也应如此(例如，安装独立的限流开关、机械联锁等)。

目 录

一、功能及用途.....	7
1.1 主要用途及适用范围.....	7
1.2 使用环境条件.....	7
1.3 主要技术参数.....	7
三、安全说明.....	7
3.1 试验场所选择.....	8
3.2 操作人员规定.....	8
四、操作规则.....	8
4.1 禁止重复开关机.....	8
4.2 试验过程中，禁止打开高低压通电试验台前后门板操作.....	9
4.3 测试中注意事项.....	9
五、操作说明.....	9
5.1 面板说明.....	9
5.2 基本操作.....	11
5.3 试验结束后现场清理.....	12
六、操作规则.....	12
七、维护与保养.....	12
7.1 日常维护.....	12
7.2 定期维护.....	12
八、维修.....	13
8.1 设备周期性检查.....	13
九、服务承诺.....	13
9.1 产品整机与关键部件的质保期与服务政策.....	13
9.2 超过质保期的服务政策.....	14
9.3 备品备件供应政策.....	14
9.4 售后服务响应承诺.....	14
9.5 技术培训.....	14

一、功能及用途

1.1 主要用途及适用范围

SXGK-II 型高低压开关柜通电试验台用于高低压开关柜生产厂家对所生产的高低压开关柜进行出厂前的各项通电试验。它能提供各种交、直流电源，便于对开关柜的检测，提高工作效率。本仪器采用数显式表头可直接显示直流电压、交流电压、交流电流的测试值，便于试验观察及记录，具有较高的测量精度，测试值准确。

1.2 使用环境条件

工作温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$

相对湿度 月平均不大于 90%RH (25℃)，最高相对湿度不大于 95%RH；

工业厂房内部使用

工作制 间断工作

1.3 主要技术参数

设备输入电压：三相四线 AC 380V $\pm$ 10%

交流电压：三相 AC 380V（固定输出）

三相 AC100V（固定输出）

单相 AC 220V（固定输出）

输出电流/电压：三相 AC 0-10A 输出（可调值）

三相 AC 0-450V 输出（可调值）

直流操作电压输出：DC0-260V 输出（可调值）

直流固定输出：24V、48V、110V、220V

三、安全说明



注意：针对可能存在对关键部件、被试件、操作人员潜在危险的事项，如电压、电流的过载等。

安全设计内容包括试验人员安全防护和试验设备运行逻辑、故障保护，设计首先保障试验操作人员的安全，安全设计依据标准为。

GB5226.1-2002 《机械安全机械电气设备第一部分：通用技术条件》

地址：武汉市东西湖区源鑫鑫工业园

网址：www.whsxdl.com

售后服务热线：027-83375600

邮箱：whsxdl@126.com

GB/T 4025-2003 《人-机界面标志标识的基本和安全规则指示器和操作器的编码规则》

3.1 试验场所选择

3.1.1 试验位置

在试验位置，必须特别注意安全问题，必需使用安全围栏将被试高压器件与其他设施隔离。在试验时必须悬挂“高压危险！切勿靠近！”。用以防止无关人员进入试验场所。试验台与周围物体距离必需保持 550mm 以上。与安全护栏之间至少应保持 700mm 的安全距离。

3.1.2 输入电源

本高低压通电试验台使用工作电源 AC380V $\pm$ 10%，50Hz 三相，在开机前务必确保输入电源电压正确，否则会造成机器损坏和人员伤害。

本高低压通电试验台必需有良好的接地，作业前务必将接地线接妥，以确保人员安全。试验电源必需有单独的开关，装置与试验入口显眼处并给予特别表明，让所有人都能辨别实验电源。一旦有紧急情况发生时，可以立即关闭电源，再进入处理事故。

3.1.3 工作场所

操作人员的位置不得有跨越待测被试高压器件去调整或调试的现象。被试高压器件应做到工完、料尽、材料清。

3.2 操作人员规定

3.2.1 人员资格

耐压工作是一个很慎重的工作，牵涉到人员和设备安全。因此操作人员必须经过培训，并严格遵守操作说明书。

3.2.2 衣着规定

操作人员不可以穿有金属装饰的衣服或佩戴金属的首饰等。操作人员操作本设备时必须佩戴绝缘手套和绝缘靴。

3.2.3 医学规定

符合电气作业人员身体状况要求。

四、操作规则

4.1 禁止重复开关机

每次开关机应间隔 5 分钟以上，测试中，除危险情况外（如：按下<急停>按钮，但<启动>

指示等仍亮），禁止关断电源。

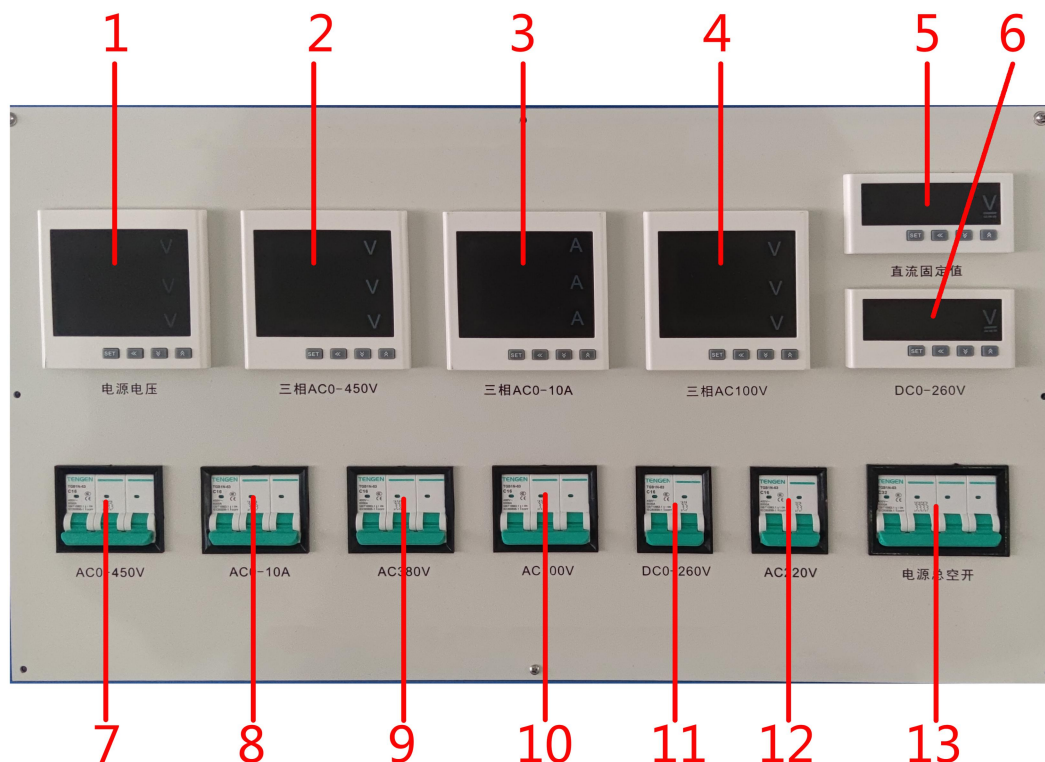
4.2 试验过程中，禁止打开高低压通电试验台前后门板操作

4.3 测试中注意事项

- 试验必需至少两人操作。
- 试验过程中，绝对禁止碰触仪器带电部位和机车壳体，以免触电。

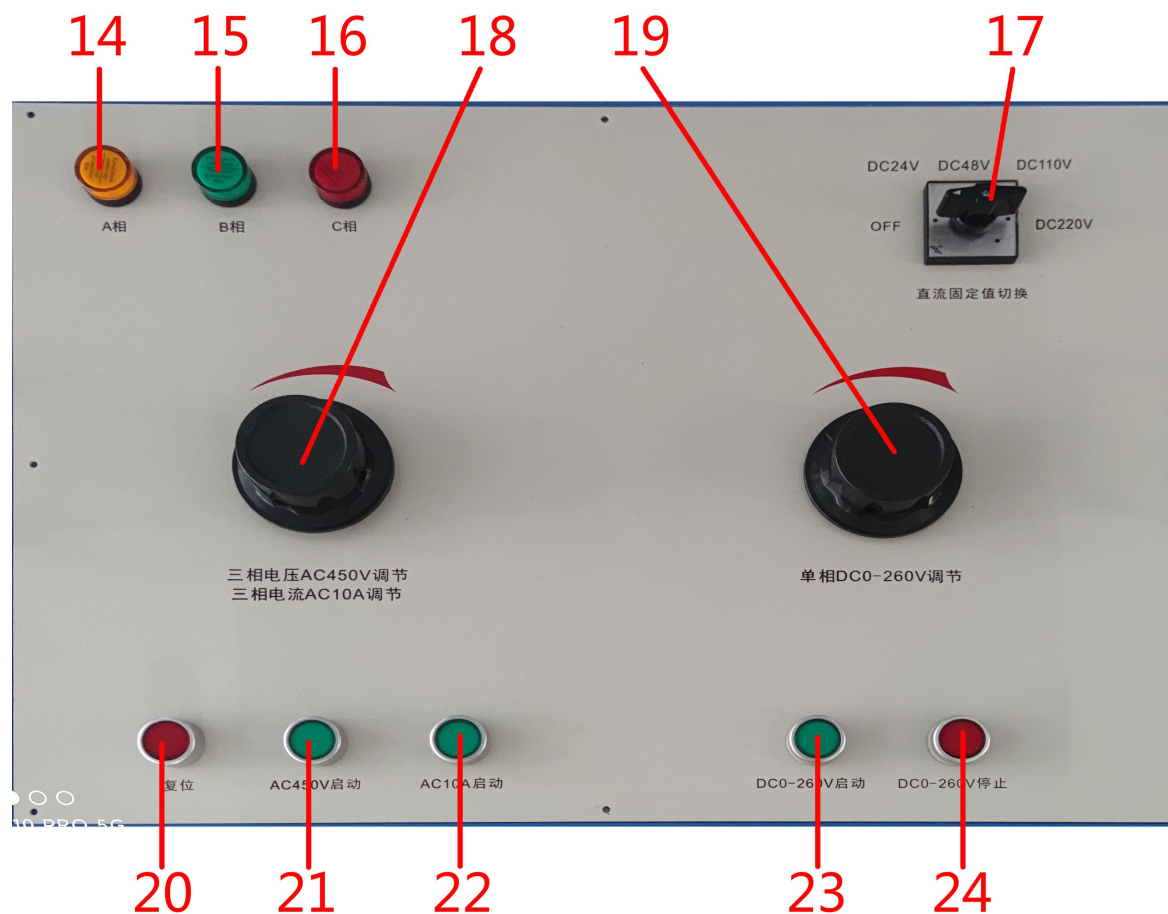
五、操作说明

5.1 面板说明



- 1.电源电压显示：显示三相电源电压实际值；
- 2.三相电压 AC0-450V 显示：显示三相输出交流电压 AC0-450V；
- 3.三相电流 AC0-10A 显示：显示三相输出交流电流 AC0-10A；
- 4.三相 AC100V 显示：显示三相固定电压 AC0-100V；
- 5.直流固定值显示：直流电压 24V、48V、110V、220V 电压显示；
- 6.DC0-260V 显示：显示直流输出电压 DC0-260V；

7-13.空开开关：AC0-450V、AC0-10A、AC380V、AC100V、DC0-260V、AC220V、电源总开关的控制空开开关；



14-16.电源指示：A、B、C、相电源指示灯；

17.直流固定值切换：固定直流电压档位 24/48/110/220V 切换装置；

18.三相电压 AC450V 调节：调节三相交流电压 AC0-450V 的输出/调节三相交流电流 AC0-10A 的输出；

19 单相 DC0-260V 调节：调节直流电压 DC0-260V 的输出；

20.复位：三相 AC0-450V 电压/三相电流 AC0-10A 调值归零；

21.AC450V 启动：启动三相 AC0-450V；

22.AC10A.启动：启动 AC0-10A；

23.DC0-260V 启动：启动直流 DC0-260V 的输出；

24.DC0-260V 停止：断开直流 DC0-260V 的输出；



- 1.电源输入 AC380V：接市电三相 AC380V 电源；
- 2.三相电压 AC0-450V 输出：接到被测品，输出三相电压 AC0-450V；
- 3.三相电流 AC0-10A 输出：接到被测品，输出三相电流 0-10A；
- 4.AC220V：输出电压市电 AC220V 固定值；
- 5.AC220V：输出电压市电 AC220V 固定值；
- 6.接地桩：连接地线；
- 7.三相固定电压 AC380V：接到被测品，输出三相压 AC0-380V；
- 8.三相固定电压 AC100V：接到被测品，输出三相压 AC0-100V；
- 9.DC0-260V：接到被测品，输出电压 DC0-260V；
- 10.DC24-220V：接到被测品，输出电压 DC24-220V；

5.2 基本操作

接线准备

- (1) 将仪器的输出端子与被试品连接，试验时，需让电流输出端子形成回路。
- (2) 将三相 AC380V 电源与设备的电源接线端相连。

高压通电试验台测试步骤，以使用三相电压 AC0-450V 为例

- 1.将输入电源线一端接入到设备背板后面三相电源输入接口，另一端接入到电源的市电 AC380V 上面，此时显示电源电压值。
- 2.将三相电压输出线一端接入到设备背板后面的三相 0-450V，另一端接入到被测品的电压输入端子上面。
- 3.检查并确认接线是否正确，合上总电源开关，将三相调节手柄转止零位或最小值状态。

4.按面板上三相调节“启动”按钮，打开电压开关。

5.缓慢调节三相调节旋钮，使电压升到要求值，观察电压表的情况，此时背板三相电压0-450V 端口输出显示电压。

6.试验完毕后，先将调压器回零，然后按下面板上停止按钮，然后关掉面板上的总电源开关，最后断开电源线。

A.固定 AC220V、AC380V 可直接打开对应空开，此时背板相应的输出端口直接输出固定电压。

B.其他电源使用参照上述步骤。

5.3 试验结束后现场清理

(1) 关闭电源开关，拔下电源线。

(2) 将测试电缆线拆除并收好，方便下次使用。

(3) 拆除接地线，并整理好。

六、操作规则

1、禁止重复开关机

2、每次开关机应间隔 5 分钟以上，测试中，除危险情况外，禁止关断电源。

3、试验过程中，禁止打开设备门板操作。

七、维护与保养

7.1 日常维护

连接电缆长期使用后可能出现接触不良或断路现象，每次使用前检查，确保测试电缆和连接电缆无破损、裂缝、断路现象。

请使用软布和中性清洁剂来清洗设备。在清洗之前，确保先断开电源，拆除电源线；请勿使用稀释剂、苯等挥发性物质清洁设备，否则会改变设备颜色、擦掉机壳上的标识。

7.2 定期维护

为保证设备的准确可靠及使用者的安全，要求每年进行一次仪表鉴定和整机鉴定。

设备若长时间不使用，应定期通电。通常每月通电一次，通电时间不少于 30 分钟。

八、维修

由于设备年久易老化等原因，需要定期维护及检查。本文件描述的是设备的维护、检查及相关故障的处理方法。

8.1 设备周期性检查

下表所示为周期性地进行检查维护时，在各周期大致需要更换的零部件。

No	名称	周期 (年)					内容
		1	2	5	10	15	
1	[电气设备]						
-1	仪表	C					
-2	指示灯	D					
-3	选择开关	D					
2	[附属品]						
-1	电源电缆			A			经时老化件
记号	概要	说明					备注
A	更换	由于是消耗件、经时老化件，因此需要更换。					
B	零部件更换	只更换零部件内部的消耗件。					
C	校准	与校准仪器比较之后进行调整。					有故障时更换。
D	调整工作、功能检查	日常使用没有问题即可					有故障时更换。
E	外观、目视检查	日常使用没有问题即可。					有故障时更换。

九、服务承诺

9.1 产品整机与关键部件的质保期与服务政策

9.1.1 质保期自乙方工厂装箱发货之日起计 18 个月或甲方工厂竣工验收合格之日起计算壹年，以先到日期为准。

9.1.2 质保期自竣工验收合格之日起计算。

9.1.3 质保期内非人为原因造成，免维修费、人工费和配件费。

9.1.4 如因客户自身使用原因或不可抗力的自然灾害原因造成的产品及部件损坏，相关费

用需客户承担。

9.2 超过质保期的服务政策

9.2.1 免维修费。

9.2.2 配件费按成本价收取。

9.2.3 由客户承担售后服务人员的往返交通费和当地住宿费。

9.2.4 产品寿命期内提供终身维修服务。

9.2.5 持续提供技术支持与技术咨询。

9.3 备品备件供应政策

9.3.1 在产品的整个寿命期内持续提供产品损耗备件。

9.4 售后服务响应承诺

9.4.1 受理客户服务需求电话 30 分钟内给出响应，3 小时内提出解决方案。

9.4.2 需上门提供支持时，48 小时上门提供技术服务。

9.5 技术培训

9.5.1 向客户提供必须的全部技术资料。包括：设备安装说明与接线图纸、操作使用手册与试验软件备份、主要配件的厂家及出厂说明书等。

9.5.2 免费为客户的技术人员培训相应设备的安装与调试技术。

9.5.3 免费为客户的设备操作人员培训相应产品的使用与维护技术。

