



UT5470 系列安规测试仪

数据手册

V1.0

2025.10

UNI-T[®]

1. 特性与优点

- 满足 CCC、IEC、EN、VDE、BS、UL、JIS 等通用安全标准的要求。
- 5 寸 LCD 电容触摸屏。
- 具备超高电压输出可达 20kV。
- ARC 侦测电路，可侦测微小异常的放电。
- PLC 控制，可远端操作避免任何测试危险。
- 步骤连接时，电压会持续缓升不断电。
- 防电墙技术随时侦测回路，杜绝触电伤害，保障人员安全。
- 提供 RS232、RS485、LAN 接口，可执行自动化测试，提升测试效率。
- 支持 SCPI 和 MODBUS 两种协议，方便组件自动化测试系统。

2. 产品描述

UT5470 系列超高压耐压测试仪是为满足超高压及绝缘材料组件耐压测试。UT5470 系列具备超高压输出可达 12kV，并且电流分辨率高达 0.1uA，满足客户严苛的测试需求。UT5470 系列共有 2 个型号，UT5470：AC（10kV/20mA）、UT5472：DC（12kV/10mA）。UT5470 配有开短路检测功能，可在进行高压测试前，先判断被测件是否可靠连接，再进行高压测试。UT5472 配有绝缘阻抗测试功能，绝缘阻抗测试额定输出：6kV/50GΩ。在操作上，搭配 5 寸多点触控屏及条形码扫描链接，使用上更简洁有效率。仪器接口丰富，能适应多种不同需要的高安全性和可靠性的自动测试系统。

测量应用

- 高耐压测试、高压光耦、高压继电器、高压开关等绝缘较高的器件
- 电子元器件、电容、线圈、铁心、扼流圈、滤波器等
- 电气产品、家用电器、信息产品、影音设备、电热器具、照明设备
- 非电气产品、线材、绝缘材料等耐压及绝缘阻抗测试
- 新能源汽车

■ 自动化测试系统

前面板：



编号	项目	编号	项目
1	STOP 开关	5	RETURN 端子
2	START 开关	6	HV 端子
3	电源开关	7	旋钮
4	Meas	8	结果指示灯
	Setup	9	液晶显示屏
	Back	10	U 盘接口
	Home	11	商标及型号

后面板：



编号	项目	编号	项目
1	SIGNAL INPUT 接口	5	保险丝座
2	SIGNAL OUTPUT 接口	6	输入电源座
3	RS-232C 接口	7	接地螺丝
4	LAN 接口	8	散热风扇

3.设计亮点

交流耐压测试（UT5470）



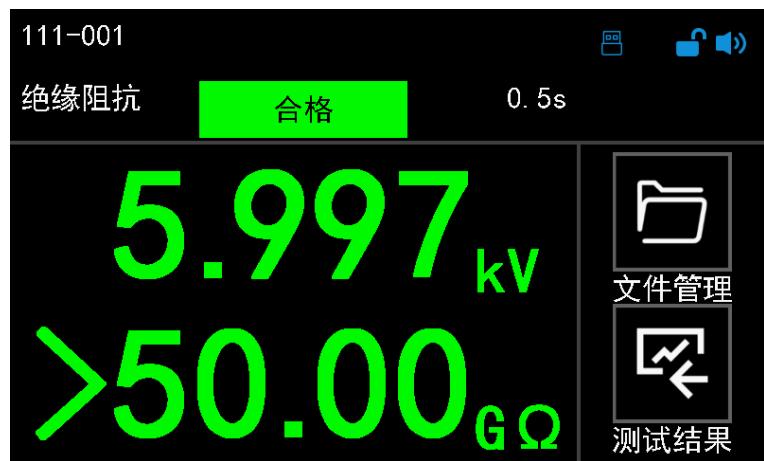
最高支持范围：电压：0.05KV-10KV； 电流：0.001mA-20.00mA

直流耐压测试（UT5472）



最高支持范围：电压：0.05KV-12KV； 电流：0.1uA-10.00mA

绝缘电阻测试



最高支持范围：0.1MΩ - 50GΩ

电弧侦测功能



检测电气间距，导体绝缘体破损和接触不良情况下导致的高压放电

多重安全保护

采用多重安全保护设计，本机具有触电保护，短路保护，上下限判定及过温保护功能，确保使用人员及设备的安全。尤其重要的是触电保护功能，本机采用独立的触电保护电路，在突发人体触电的情况下，能够立即切断高压输出，确保人身安全。

5. 技术参数

型号	输出功率	ACW	OSC	DCW	IR
UT5470	200VA	√	√	/	/
UT5472	120VA	/	/	√	√

交流耐压测试 (UT5470)							
额定输出	UT5470: 10kV/20mA						
	范围	分辨率	精度				
交流电压输出	50 – 10000 VAC	1 VAC	± (1.5%×设定值 + 10V)				
交流电压测量	0. 050 – 10. 000 kV	0. 001 kV	± (2%×读数值 + 20V)				
输出频率	50/60Hz±0.1%， 用户选择						
输出波形	正弦波，失真率: <3% (输出电压 0.5 kV 以上、空载时或纯电阻负载时)						
输出调整度	± (1%×设定值 + 10V)， 空载到满载						
电流上下限设置 (单位: mA)	0. 000–9. 999 10. 00–20. 00	0. 001 0. 01	± (2%×设定值 + 2个字)				
电流测量 (单位: mA)	0. 000 – 3. 500 3. 00 – 20. 00	0. 001 0. 01					
上升时间	0. 3 – 999. 9S	0. 1S	± (0. 1%×设定值 + 0. 05s)				
下降时间	0, 0. 0 – 999. 9s (0为关)						
测试时间	0, 0. 1–999. 9s (0=连续测试)						
电弧侦测	设置电压<7. 00KV: 1–9 级;						
	设置电压≥7. 00KV: 1–8 级;						
	可关闭电弧侦测功能						
电流归零补偿	0. 000–20. 00mA						
开短路侦测 (UT5470)							
采样标准	0. 001 – 40nF						
电容范围							
开路判断范围	10% – 100%						
短路判断范围	0, 100% – 500%, (0=关闭)						
直流耐压测试 (UT5472)							
额定输出	UT5472: 12kV/10mA						
	范围	分辨率	精度				
直流电压输出	50–12000VDC	1V	± (1.5%×设定值 + 10V)				
直流电压测量	0. 050– 12. 000 kV	0. 001 kV	± (2%×读数值 + 20V)				
输出纹波	小于 5%, 9999 μA(阻性负载时)						
输出调节	± (1%×设定值 + 10V)， 空载到满载						

电流上下限设置 (单位: uA)	0. 0-350	0. 1	± (2%设定值 + 2 个字)	
	351-3500	1		
	3510-10000	10		
电流测量 (单位: uA)	0. 0-350. 0	0. 1	± (2%×读数值 + 10 个字)	
	300-3500	1		
	3000-10000	10		
上升时间	0. 4 - 999. 9S	0. 1S	± (0. 1%设定值 + 0. 05S)	
下降时间	0, 0. 1 - 999. 9S (0=关闭)			
测试时间	0, 0. 1-999. 9s (0=连续测试)			
缓升上限电流 (单位: μ A)	0. 0-350	0. 1	± (2%设定值 + 2 个字)	
	351-3500	1		
	3510-10000	10		
充电下限电流	(0 - 350. 0) μ A, 自动、手动			
放电时间	<100ms			
电弧侦测	1-9 级 (9 级最灵敏), 可关闭电弧侦测功能			
电流归零补偿	0. 0-10000uA			
最大容性负载	1. 5 μ F < 2KV, 0. 28 μ F < 4KV, 0. 18 μ F < 6KV, 0. 15 μ F < 8KV, 0. 12 μ F < 12KV			
绝缘阻抗测试 (UT5472)				
额定输出	6kV/50GΩ			
	范围	分辨率	精度	
直流电压输出	50 - 6000 V	1V	± (1. 5%设定值 + 10V)	
直流电压测量	0. 050 - 6. 000 kV	0. 001 kV	± (2%×读数值 + 20V)	
电阻上下限设置 (单位: MΩ)	0. 1-999. 9	0. 1	± (5%×设定值 + 2 个字)	
	(上限: 0=不比较)			
	1000-50000	1	± (15%×设定值 + 2 个字)	
绝缘电阻测量 (单位: MΩ)	50-499V	0. 1-1. 999	0. 001	± (15%读数值+10 个字)
		2. 00-19. 99	0. 01	
		20. 0-199. 9	0. 1	
		200-10000 (50-99V)	1	
		200-20000 (100-499V)	1	
	500-6000V	0. 1-9. 999 (1 - 9. 999)	0. 001	± (3%读数值+10 个字)

	电压设定值 >		
	1000V)		
	10. 00-99. 99	0. 01	± (5%读数值+10 个字)
	100. 0-999. 9	0. 1	± (7%读数值+10 个字)
	1000-50000	1	± (15%读数值+10 个字)
缓升时间	0. 4 - 999. 9S		
缓降时间	0, 0. 1 - 999. 9S (0=关闭)		
测试时间	0, 0. 1-999. 9s (0=连续测试)		
延时时间	0. 5 - 999. 9S		
充电下限电流	(0 - 3. 50) μA, 自动、手动		
输入电源			
电压 (交流)	100 - 120 VAC / 200 - 240 VAC		
频率	50/60 Hz ± 5%		
视在功率	<500VA , 保险丝: T6. 3A/250VAC 慢融		
一般规格			
显示	5 寸电容触摸液晶屏		
储存器	可存储 100 个测试文件, 每个文件可存储 200 个测试步骤		
崩溃电压	有		
测试功能			
步骤连接	有		
不断电功能			
自检功能	有		
扫描枪接口	有		
高级用户安全	自定义权限与密码保护		
触电保护	智能接地功能 (<1mA)		
语言	英文/繁体中文/简体中文		
接口	RS232, RS485, LAN, USB-HOST, HANDLER		
通讯协议	SCPI, Modbus-RTU		
尺寸 (W*D*H) , mm	430*134. 3*435		
重量	25Kg		

6.附件

名称	数量	备注
安规测试仪	1 台	
高压测试线 (红黑)	1 对	
互锁开关	1 个	
电源线	1 根	
保险丝	2 个	6.3A
RS232C 通讯线	1 根	
合格证和保修证	1 份	
使用手册	1 份	电子档, 从官网上下载



北京海洋兴业科技股份有限公司 (证券代码: 839145)

北京市西三旗东黄平路19号龙旗广场4号楼(E座) 906室

电话: 010-62176775 62178811 62176785 邮编: 100096

传真: 010-62176619

邮箱: market@oitek.com.cn

企业官网: www.hyxyyq.com

购线网: www.gooxian.com



公司官网



微信公众号



微信视频号