

HRYPD-JYS 绝缘绳耐压试验支架

使用说明书



武汉华瑞远大电力设备有限公司

目录

一、概述	3
二、主要技术指标	3
三、功能特点	3
四、使用说明	4
五、操作步骤	4
六、主要事项	5
七、配置清单	5

一、概述

本公司生产绝缘绳耐压试验支架是依据中华人民共和国电力行业标准 DL/T976-2017《带电作业工具、装置和设备预防性试验规程》、DL/T1476-2023《电力安全工器具预防性试验规程》的要求基础上研制而成，产品各项指标均符合规程要求。对大地采用高耐压绝缘杆作为支撑。试验电极板采用高强耐高压复合绝缘板材，此板材具有防潮、防火、高耐压重复性好等特性。

二、主要技术指标

环境温度	-10℃-40℃
湿度	≤90%RH，不结露、仪器不闪烁
连续运行时间	可连续
规格	1500mm*900mm*1500mm
重量（kg）	60
电极间距	400mm、500mm、600mm 任意可调
最高耐压	110kV/0.5m
一次可耐绳长	50 米
调节方式	手柄摇动正反转，电极间距手动调节

三、功能特点

手动操作与可靠性

手柄摇动绕绳：通过机械手柄实现绝缘绳的正反转绕绳，无需外部电源，操作简单可靠。

齿轮传动设计：采用高精度齿轮组，摇动省力且绕绳均匀，适配长绳测试需求。

电极间距灵活调节

电极间距调节机构：三种电极间距：400mm、500mm、600mm 间距的精准调节，满足不同电压等级测试要求。

高强绝缘电极：电极板采用环氧树脂复合绝缘材料，耐压性能稳定且不损伤试品。

安全与稳定性设计

机械自锁功能：绕绳轮盘配备棘轮自锁装置，防止测试过程中绳体回弹或位移。

多重安全防护：绝缘支撑杆耐压等级 $\geq 100\text{kV}$ ，支架底座配重设计，确保测试稳定性。

高效兼容性

长绳测试能力：单次可测试 ≥ 50 米绝缘绳，支持分段或整体耐压试验。

快速装卸结构：绕绳轮盘采用快拆设计，试验后轻松更换试品，提升工作效率。

四、使用说明

绝缘绳耐压参数

额定电压（kV）	电极间距（m）	1min 工频耐压（kV）
10	0.4	45
35	0.6	95

在进行绝缘绳耐压试验时，需配合升压装置方可进行。试验时按照上表规定的要求选择合适的电极间距（做 110kV 绝缘绳试验时，电极间距选择 0.5m，试验电压升到规定电压的一半即 110kV）。

五、操作步骤

1、准备工作：检查支架接地可靠性及绝缘支撑杆固定状态； 根据试品电压等级调节电极间距至目标值（400/500/600mm）。

2、绕绳与安装：将绝缘绳一端固定于绕绳轮盘，摇动手柄均匀缠绕绳体；

确保绝缘绳与电极板接触紧密无松动。

3、参数设置与测试：连接工频耐压试验装置，设置试验电压及时间（按 DL/T1476-2023 标准）；逐步升压至目标值并保持 1 分钟，在规定的耐压时间内，绝缘绳未出现击穿、闪络等现象，可以判定绝缘绳合格。

4、完成与拆卸：测试结束后降压至零，切断电源并使用放电棒对电极放电；摇动手柄反转带动支架旋转，将缠绕在支架上绝缘绳后沿着铝合金丝杆的凹槽按反方向收回。

5、如绝缘绳较长，可分段多次试验。

六、主要事项

1、装置使用必须可靠接地。

2、由于试验装置上为两端接高压两端接地，所以连接地线时请将地线垂直于地。尽量不占用高压对地直线距离。

3、本装置大部份材料由绝缘材料制成，请注意平时放置场所环境。保证装置干燥。若有受潮，请晾干后再进行试验。

4、若长时间未使用，重新启用时，请对装置进行清洁，同时保证装置未被受潮，方可投入使用。

七、配置清单

1、测试支架	1 套
2、高压线缆	1 套
3、接地线	1 根