

## MSQX 无线遥控电动保护球隙装置



### 概述

无线遥控电动保护球隙装置是我司在传统手动放电球隙的基础上，根据国家最新电力行业标准而设计的性能先进的耐压试验设备的保护装置。可有效的防止操作过电压、谐振过电压、容升效应引起的被试品损坏。可根据耐压试验的要求，调整保护电压上限，让试验人员远离高压装置，避免不必要的危险。遥控放电球隙可对耐压试验起到电压保护距离的监视和过电压保护的作用，是耐压试验设备不可或缺的装置之一。广泛应用于电工制造部门、电力运行部门、科研单位和高等院校。

### 功能特点

- 1、智能校准功能：开机自动校准球隙距离，可避免均压球极因运输机械松动而造成的误差；
- 2、多种调节模式：手动和智能调节球隙间隙，满足不同客户的差异化设置需求；
- 3、多种操作选择：遥控与触控按键两种操作模式，使用更简单快捷；
- 4、丰富界面显示：可视化距离标尺显示球极运动状态，直观的手机式电量指示，动态的升降指示等；
- 5、安全性高：可在高压试验区外通过遥控器调节球隙的间距，避免因手动调节带来的操作风险；
- 6、智能预设电压：可根据均压球极的距离和环境参量，计算出预设放电保护电压，并实时的显示；
- 7、距离超限保护：当装置超过机械运动上限时，将提供限位保护同时发出警报提示音，防止误操作造成的仪器损伤；
- 8、绝缘程度高：采用伞状高强度尼龙绝缘杆，增加沿面爬电距离，提高纵向绝缘程度；
- 9、可靠性高：绝缘支撑呈 120 度均匀水平分布，增强了装置的牢固性，保证了均压球的绝对中心水平；
- 10、高精度采集：两路 14 位 AD 芯片信号采集，同时取得距离和电池电量信息；
- 11、频段免申请：无线通信频率 433MHz，收发距离为 1000m(空旷可视条件下)；
- 12、抗干扰性强：系统在气隙放电击穿产生的冲击电干扰和磁干扰不会造成仪器死机或误动作；
- 13、可任意拆卸：均压球采用螺旋连接，便于拆卸，方便解决因多次击穿造成球体表面氧化问题；
- 14、密封设计：底部采用密封设计，可适应多种环境使用；
- 15、一体化结构：吊装式一体化设计，骨架式拆装结构，便于检修和维护；

- 16、精良的工艺：底座采用喷塑，盖板采用镀铬，均压板采用氧化拉丝工艺，增强仪器使用寿命；
- 17、伸缩滑动结构：减少了接地极球的中心偏离度，增强了球隙的稳定度；
- 18、自带电压：采用大容量的蓄电池，提供长时间的待机；
- 19、可开放通信接口，便于仪器作为组件嵌入系统，方便二次开发；（选配）
- 20、可定制 NC 和 NO 接口，方便与客户其他外接检测设备（如 PLC）进行连接。（选配）。

### 技术参数

- 1、最大遥控距离：1km（空旷，无干扰）
- 2、间隙调节精度：0.1mm
- 3、间隙调节范围：0~120mm
- 4、耐压试验范围：0~200kV
- 5、绝缘电阻：DC500V  $\geq 2M\Omega$
- 6、交流耐压：1500V 耐压 1min，无飞弧和击穿
- 7、使用电源：蓄电池供电
- 8、充电电压：DC 12V，2A
- 9、待机时间：6-8 小时
- 10、使用环境：环境温度  $-10^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ ，相对湿度  $\leq 80\%$
- 11、结构形式：一体便携式

球径	电压等级	间隙可调距离	遥控距离	调节分辨率
$\Phi 100mm$	100kV 及以下	0~45mm	30m 以上	0.1mm
$\Phi 150mm$	150kV 及以下	0~70mm	30m 以上	0.1mm
$\Phi 250mm$	200kV 及以下	0~120mm	30m 以上	0.1mm