

MSXB-L-80kVA/160kV 调感串联谐振试验装置



MSXZ(L)-80kVA/160kV 调感串联谐振试验装置：可满足 110kV~330kV 电容式或电磁式电压互感器校验误差试验，对 110kV~330kV 电流互感器在 10kV、 $U_m/\sqrt{3}$ 和 U_m 条件下的介损 $\tan\delta$ 及额定电压下耦合电容器的介损 $\tan\delta$ 进行测量，还可对 35kV~330kV 电压等级的 GIS 和电力变压器、一定电压等级的交联电缆等电力设备进行工频交流耐压试验。

试验装置为干式组合式串联谐振装置，由励磁变压器、50Hz 控制电源箱和四节可调气隙干式电抗器组成，其中电抗器既可单个使用，同时又可多个串、并联组合使用，满足不同电压等级的被试品的试验需求。

随着电力系统的大力发展，系统各电力运行设备的单机容量越来越大，传输的电压等级越来越高，这样对运行设备的试验设备要求也随之增大。如采用常规的高压试验设备，所需配备的试验电源的容量及试验设备的容量高达几千个千伏安，由于试验设备的容量大，对于现场试验，设备笨重不宜搬运；而又因为试验电源的容量大，也很不方便在现场找到合适的电源。

为了满足大容量、高电压电气设备试验需要，本升压装置采用串联谐振原理，用可调电抗器与被试设备（容性）的电容或补偿电容相匹配，形成谐振。这样试验电源只承担有功分量，仅为被试所需容量的 $1/Q$ 倍，试验设备

的容量和重量都大大减小。

产品特点:

满足对 110kV ~ 330kV 电容式或电磁式电压互感器校验误差试验

对 110kV ~ 330kV 电流互感器、耦合电容器在 10kV、 $U_m/\sqrt{3}$ 和 U_m 下的介损 $\tan\delta$ 测量

对 35kV~330kV 电压等级的 GIS 和电力变压器、一定电压等级的交联电缆等电力设备进行工频交流耐压试验

我公司调感串联谐振试验装置主要功能及其技术特点:

- 1、装置采用调节气隙的方式，可宽范围调节电抗器的电感值。从而在做工频耐压试验时，对电容量大于 3000PF 的被试品可以不配备电容器，大大减少了电容器的配备数，使试验变得极为方便。
- 2、装置为干式组合式串联谐振装置，由干式试验变压器（励磁变压器）和多个干式电抗器组成，其电抗器既可单个使用，同时又可多个串、并联使用。
- 3、调压控制箱设有过流保护功能，过流保护采用拨码整定。
- 4、输出电流波形好，回路对工频基波电流呈低电抗，而对其他谐波电流呈高电抗。需要电源容量小。
- 5、由于回路呈谐振状态，输出容量是所需电源容量的 Q 倍，品质因数 Q 值可达 10~80。
- 6、不需过压保护，当试品发生击穿，回路失谐，电抗器立即起到限制短路电流作用。不会加剧对被试品的破坏。
- 7、装置整套设备为组合式，体积小，重量轻，特别适合现场使用。

序号	名称	规格	数量
1	激励变压器	MSB-10kVA/20kV	1 台
2	调感串联谐振试验控制台	MSXB-F-10kVA/220V	1 台
3	可调电抗器	MSDK-20kVA/40kV	4 台