

扬州市电力工具年审 绝缘工具检测

产品名称	扬州市电力工具年审 绝缘工具检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

产品详情

电力工具工频耐压试验检测：

具有大静电电容量的试品通常是指电缆、六氟化硫管道、电容器以及容量 300MW的大容量发电机。

用串联谐振试验设备进行工频耐压试验的特点是：

(1)供电变压器T和调压器AT的设备容量小。这是因为上面曾分析过的，试品上的电压 $U_c=QU_s$ 。Us为高压供电电压，既然高压回路中流过的电流是一样大的，所以供电变压器和调压器的容量，在理论上可比试验所需容量小Q倍。

(2)串联谐振装置所输出的电压波形较好。这是因为仅对工频（基波）产生谐振，而对其他由电源所带来的高次谐波分量来说，回路总阻抗甚大，所以试品上谐波分量甚弱，试验波形就较好。

(3)若在试品耐压过程中，发生了闪络，则因失去了谐振条件，高电压立即消失，从而使电弧即刻熄灭。

(4)恢复电压之建立过程较长，很容易在再次达到闪络电压之前控制电源跳闸，避免重复击穿。

(5)恢复电压并不出现任何过冲(over shoot)所引起的过电压。

正因为上述(3)，(4)的特点，试品击穿后所形成的烧伤点并不大，这有利于对试品之击穿原因进行研究。由于以上的特点，这种装置使用起来比较安全，既不会产生大的短路电流，也不会发生恢复过电压。把上式中的 t 改为 nT ，其中， n 为从 $t=0$ 开始算起的周期数， T 为正弦波的周期。设 f 为正弦波的频率，则

$$nT=2\pi n/f$$

这样上式中的指数 $T/(2Q) = \pi n/Q$

如果第二次的闪络（重燃）出现在比第次的耐压值略低的电压下，此时假设 e 的指数项衰减到5%左右，则 $n/Q \approx 3$ ，即 $n \approx 3Q$ 。

由于谐振装置中Q值总是较大的，故n值也较大。所以在另一次闪络出现之前要经历几十个周期的时间，在此足够长的时间内，很容易将电源切断。试品闪络后的恢复电压波形全貌

图1及图2画出一台实际的串联谐振试验装置在试品闪络后所出现的恢复电压波形，该装置的品质因数 $Q=40$ 。由图可见，试品闪络后并不会出现负向过冲过电压。恢复电压重新达到再次击穿值所需的时间间隔接近1s。