

华能电气串联谐振试验设备 串联谐振耐压试验设备 串联谐振的特点

产品名称	华能电气串联谐振试验设备 串联谐振耐压试验设备 串联谐振的特点
公司名称	青岛华能远见电气有限公司
价格	760.00/套
规格参数	品牌:华能 电流:15A 电压:220v
公司地址	山东省青岛市平度
联系电话	0532-88365027 13608980122

产品详情

华能电气串联谐振试验设备 串联谐振耐压试验设备 串联谐振的特点

感谢您购买本公司串联谐振试验设备。在您初次使用该产品前，请您详细地阅读本使用说明书，将可能帮助您熟练地使用本仪器。

我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的产品可能与使用说明书有少许的差别。如果有改动的话，我们会用附页方式告知，敬请谅解！

功能简介：

变频串联谐振由变频电源、激磁变压器、电抗器和电容分压器组成。被试品的电容与电抗器构成串联谐振连接方式；分压器并联在被试品上，用于测量被试品上的谐振电压，并作过压保护信号；调频功率输出经激励变压器耦合给串联谐振回路，提供串联谐振的激励功率。

技术参数：

- 1、谐振电压波型：正弦波，波形畸变率 < 1.0%
- 2、输出频率：30 ~ 300Hz
- 3、工作制：满功率输出下，连续工作时间60min
- 4、品质因素：30 ~ 90
- 5、输入工作电源：单相380/220V ± 10%，工频50Hz ± 5%

6、环境温度：-10 ~ +50

7、相对湿度：< 95%，无凝露状况

8、适用范围：

该装置主要针对10kV、35kV、110kV、220kV、变电站及线路等所有电气主设备的交流耐压试验设计制造。电抗器采用多只分开设计，既可满足高电压、小电流的设备试验条件要求，又能满足低电压的交流耐压试验要求，具有较宽的适用范围，是地、市、县级高压试验部门及电力安装、修试工程单位理想的耐压设备。

该装置主要由变频控制电源、励磁变压器、电抗器、电容分压器组成。

串联谐振在电力系统中应用的优点：

- 1、所需电源容量大大减小。串联谐振电源是利用谐振电抗器和被试品电容谐振产生高电压和大电流的，在整个系统中，电源只需要提供系统中有功消耗的部分，因此，试验所需的电源功率只有试验容量的1/Q。
- 2、设备的重量和体积大大减少。串联谐振电源中，不但省去了笨重的大功率调压装置和普通的大功率工频试验变压器，而且，谐振激磁电源只需试验容量的1/Q，使得系统重量和体积大大减少，一般为普通试验装置的1/10-1/30。
- 3、改善输出电压的波形。谐振电源是谐振式滤波电路，能改善输出电压的波形畸变，获得很好的正弦波形，有效的防止了谐波峰值对试品的误击穿。
- 4、防止大的短路电流烧伤故障点。在串联谐振状态，当试品的绝缘弱点被击穿时，电路立即脱谐，回路电流迅速下降为正常试验电流的1/Q。而并联谐振或者试验变压器方式做耐压试验时，击穿电流立即上升几十倍，两者相比，短路电流与击穿电流相差数倍。所以，串联谐振能有效的找到绝缘弱点，又不存在大的短路电流烧伤故障点的忧患。
- 5、不会出现任何恢复过电压。试品发生击穿时，因失去谐振条件，高电压也立即消失，电弧即刻熄灭，且恢复电压的再建立过程很长，很容易在再次达到闪络电压前断开电源，这种电压的恢复过程是一种能量积累的间歇振荡过程，其过程长，而且，不会出现任何恢复过电压。

电源纹波测试在电源质量检测中是很重要的一项参数，但是怎么准确的测量电源纹波却成了工程师心中的一道难题，到底怎么样才能攻破这个难题呢?本文是针对这个问题，分析正确测量电源纹波的方法。由于直流稳压电源一般是由交流电源经整流、滤波、稳压等环节而形成的，这不可避免地在直流电压中多少带有一些交流分量，这种叠加在直流稳电压上的交流分量称之为纹波。不正确的纹波测试在ZDS2024Plus示波器中接入一个3.3V的电源信号，档位使用X10档，进行电源纹波的测量，Autop之后，经过调解水平时基，垂直档位和垂直偏移，可以得到如下所示。