说说串联谐振耐压试验装置的结构原理

该试验装置是运用串联谐振的原理，通过调节变频控制器的输出频率，使得回路中的电抗器电感L和试品电容C发生串联谐振，谐振电压即为试品上所加电压。串联谐振耐压试验装置广泛应用于电力、冶金、石油、化工等行业，适用于大容量、高电压的电容性试品，如发电机、电力变压器、GIS和高交联动力电缆、互感器、套管等的交接试验和预防性试验。

串联谐振耐压试验装置结构组成:

1、变频调压电源：既可改变输出的频率、又可改变其输出的电压。

2、激励变压器： 起耦合信号及电压变换的作用，并按自身的变比来提升电压。

3、电抗器： 与被试品串联，构成LC回路。

4、分压器： 用来测量被试品上的电压，同时作为采样信号反馈给仪器。

5、补偿电容器： 用来调整被试品频率。

主要用途

该设备主要用于以下方面:

1、6kV-500kV高压交联电缆的交流耐压试验

2、6kV-500kV变压器的工频耐压试验

3、GIS和SF6开关的交流耐压试验

4、发电机的交流耐压试验 、

5、其它电力高压设备如母线，套管，互感器的交流耐压试验。

该成套设备由变频电源、励磁变压器、电抗器、分压器组成

注意事情

1、应由高压试验专业人员使用，使用前应仔细阅读使用说明书，并经反复操作训练。

2、操作人员应不少于2人。变频串联谐振试验装置使用时应严格遵守本单位有关高压试验的安全作业规程。

3、为了保证试验的安全正确，除必须熟悉本产品说明书外，还必须严格按国家有关标准和规程进行试验操作。

4、变频串联谐振试验装置各联接线不能接错，特别是接地线不能接错。否则可导致试验装置损坏

5、变频串联谐振试验装置使用时，输出的是高电压或超高电压，必须可靠接地，注意操作安全。

6、当开机且回零后仍然不能升压时，请长时间按下复位键(10秒钟左右)，并使控制箱面板的指示灯正常，即除"高压"以外没有其它红灯亮，然后开始正常操作.

7、当电压电压大于10V，而还没有进行调谐时，系统会自动失谐，以防止一谐振就产生高压伤害试品甚至对人体带来伤害。

尊敬的客户：  
感谢您关注我们的产品，本公司除了有此产品介绍以外，还有[大电流发生器](http://www.88770226.com/product/read/449.html)，[耐电压测试仪](http://www.88770226.com/product/read/444.html)，[直流高压发生器](http://www.88770226.com/product/read/442.html)，[直流电阻测试仪](http://www.88770226.com/product/read/409.html)，[真空滤油机](http://www.88770226.com/product/read/484.html)等等的介绍，您如果对我们的产品有兴趣，欢迎来电咨询。谢谢!!