

## GTU 系列高电压大容量充气式无局放高压组合电器试验



### 产品介绍

随着我国电力行业的发展，电网的电压等级越来越高，现在已达到 1000KV 电压等级。电力发电、输变电、供电及电力设备生产企业对试验设备的电压等级要求也越来越高，对试验设备的容量要求也越来越大，而原有的试验设备已难满足现在电力企业的需要，我公司根据市场的实际需求，于 2008 年研制成了针对 GIS 电力设备试验的高电压大容量充气式无局放高压组合电器试验设备（GTU）。填补了我国在 GIS 领域无高压试验设备生产能力的空白。

### 产品技术特点

该产品是将高压升压、高压测量、高压耦合电容器以及高压标准互感器标准等高压试验所需部件集成在一个全密封的空间中。高电压的产生有以下两种方式即：一是利用电抗器的电感与被试品电容实现电压谐振，在被试品上获得高电压、大电流。二是用高压变压器直接产生所需的高电压。不管采用哪种方式产生的高压都是密封在一个具有很好密封和屏蔽的容器中。当进行高压试验特别是进行无局放试验时没有外界干扰，试验效果能与屏蔽室中的效果媲美。由于高电压全密封在一个屏蔽的空间中，外界人体所

能接触的部件均为地电位，所以不会发生人体碰到高压的危险，这种高压试验设备也是最安全的一种高压试验设备。是当前高电压试验的一种全新的方法与潮流，此产品在国外经济发达地区已经得得广泛的应用，而我国在这方面还正处于起步阶段。

## 产品适用范围

此产品主要用于高电压、大容量的 GIS 电力设备的绝缘耐压试验、局部放电试验以及 GIS 互感器的精度试验，如 GIS 变电所、GIS 电力设备生产厂家、盆式绝缘子生产厂家。

在该设备上增加一个高压套管接口就能将高压引出，可对传统的高压电器进行各种高压试验。

## 产品技术参数

- ◆电压等级：100kV、200kV、250kV、300kV、500kV、750kV、1000kV。
- ◆设备容量：50-2000kVA
- ◆高压产生的方式：高压变压器升压和串联谐振（工频、变频），
- ◆所有升压方式均为一级升压无需串级升压。
- ◆输入电压（一次电压）：0.35-10kV
- ◆设备局部放电量：额定电压下 3pc（普通环境）
- ◆阻抗电压：5%
- ◆温升：额定电流运行 60 分钟其温升不大于 65k（50Hz）

## 设备的配置

- ◆高压发生器
- ◆高压耦合电容器
- ◆高压分压器
- ◆控制台
- ◆低压补偿电抗器
- ◆局部放电测试仪
- ◆变频电源