

## 超低频高压发生器厂家分析其工作原理

### 一、超低频绝缘耐压试验原理

超低频绝缘耐压试验实际上是工频耐压试验的一种替代方法。我们知道，在对大型发电机、电缆等试品进行工频耐压试验时，由于它们的绝缘层呈现较大的电容量，所以需要很大容量的试验变压器或谐振变压器。这样一些巨大的设备，不但笨重，造价高，而且使用十分不便。为了解决这一矛盾，电力部门采用了降低试验频率，从而降低了试验电源的容量。从国内外多年的理论和实践证明，用0.1Hz 超低频耐压试验替代工频耐压试验，不但能有同样的等效性，而且设备的体积大为缩小，重量大为减轻，理论上容量约为工频的五百分之一。试验程序大大地减化，与工频试验相比优越性更多。这就是为什么发达国家普遍采用这一方法的原因。我国电力部以委托武汉高压研究所起草了《35KV 及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆超低频（0.1Hz）耐压试验方法》行业标准，我国正在推广这一方法，本仪器是根据我国这一需要研制而成的。可广泛用于电缆、大型高压旋转电机、电力电容器的交流耐压试验之中。

### 二、产品简介

本产品接合了现代数字变频先进技术，采用微机控制，升压、降压、测量、保护完全自动化，并且在自动升压过程中能进行人工干预。由于全电子化，所以体积小重量轻、大屏幕液晶显示，清晰直观、且能显示输出波形、打印机输出试验报告。设计指标完全符合《电力设备专用测试仪器通用技术条件，第4部分：超低频高压发生器通用技术条件》电力行业标准，使用十分方便。现在国内外均采用机械式的办法进行调制和解调产生超低频信号，所以存在正弦波波形不标准，测量误差大，高压部分有火花放电，设备笨重，而且正弦波的二、四象限还需要大功率高压电阻进行放电整形，所以设备的整体功耗较大。本产品均能克服这样一些不足之处，另外，还有如下特点需要特别说明：

- ★ 电流、电压、波形数据均直接通过高压侧采样获得，所以数据真实、准确。
- ★ 过压保护：当输出超过所设定的限压值时，仪器将停机保护，动作时间小于20毫秒。
- ★ 过流保护：设计为高低压双重保护，高压侧可按设定值进行精确停机保护；低压侧的电流超过额定电流时将进行停机保护，动作时间都小于20毫秒。
- ★ 高压输出保护电阻设计在升压体内，所以外面不需另接保护阻。
- ★ 由于采用了高低压闭环负反馈控制电路，所以输出无容升效应。

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，还有高压测量仪，耐电压测试仪价格，便携式直流高压发生器，手持式红外线测温仪价格，大电流发生器生产厂家，变频串联谐振耐压试验设备，高压绝缘垫等等的介绍，您如果对我们的产品有兴趣，欢迎来电咨询。谢谢！