

便携式TGA-S局放仪

产品名称	便携式TGA-S局放仪
公司名称	北京亿赛得科技发展有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:megger 型号:TGA-S局放仪 型号:TGA-S
公司地址	北京市西城区
联系电话	010-66189322 13520573897

产品详情

便携式TGA-S局放仪

这种监测实现了电动机和汽轮发电机定子绕组的预知维修，从而增加了它们运行的可靠性并延长了它们的使用寿命。

这项技术有10多年的历史，并且已经应用在1,000 多台汽轮发电机上鉴别定子绕组绝缘恶化的程度。

该方法是基于可靠的科学原理和实际经验所产生的，对电机绝缘无损伤。

该技术的应用受到了电机生产厂和工业标准界的推荐，IEEE标准1434-2000。

这项监测技术是应用定子槽传感器，在高信噪比的高频段，自动地采集局放信号和分离声信号，从而使所监测的结果非常容易解释。

监测大型汽轮发电机较常用的方法就是使用携带式局放仪并配有不同数量的安装的定子槽传感器。局放仪通常由安装了控制和显示局放数据软件、工作在窗口操作系统下的计算机来控制。此外，IRIS公司还向用户提供持续式监测系统。该监测系统可以连接到用户的SCADA系统中，并且便于遥控监测。

汽轮发电机局放监测仪 (TGS-S)

IRIS电力工程公司和安大略省电力局在加拿大电力协会的资助下开发了TGA-STM局放监测仪。这种监测仪所使用的方法能够检测出定子绕组的绝缘问题，能够在电机处在正常运行的状态下监测其局部放电。电机的正常运行状态客观地反映了电机运行时的电应力、机械应力、热应力和环境应力。TGA-STM局放仪所监测的局放数据不受来自外部（噪声信号）的干扰。这些外部信号包括来自电力系统的电晕、输出母线的电弧和其它噪声源。通常，对汽轮发电机的这种监测每半年进行一次，每次需要大约30分钟左右

定子槽传感器 (SSC)

在停电维修期间，或者在发电机的生产过程中，定子槽传感器被镶嵌在定子绕组中。定子槽传感器实际上是按照用户要求制作的一种宽带天线，用来检测真正的局放脉冲波开和其传播方向。它的这种功能使得TGA-STM局放够辩认局放信号的来源并区分局放信号和噪声信号，从而避免了错误诊断的风险。通常，定子槽传感器它装在发电机输出端并没有所在的绕组上，其具体安装的位置或者在该绕组的嵌条下面，或者安装在该绕组上下棒条之间。

定子槽传感器通过细的同轴电缆与它装在发电机外部的终端接线盒相连接。在氢冷型汽轮发电机上，通常安装密封接口，或者安装一个标准由IRIS公司提供的密封法兰。

便携式TGA-S局放仪的应用

在发电机正常运行的状态下，操作者只要将TGA-S局放仪连接到先前安装好的终端接线盒上，然后在计算机中运行控制TGA-S局放仪的相应软件。通过每个传感器所检测到的局放脉冲的幅值、数量和所在相位将被记录下来，并且可以产即显示出来，也可以储存起来用作后续分析。所展现的这些结果包括：

局放图，描绘绝缘老化机理的特征和严重程度。

趋势图，给出这些老化机理在某段时间内的发展趋势。

统计值，用来比较同类电机测试结果的数据库数据。

在大多数情况下，用户经过短期培训就可以独立地完成在线局放监测，并给出定子绕组绝缘条件状况的评估。IRIS公司还应用她的局放数据库来协助用忘掉进行局放结果的解释。该数据库收集了十几年以来的不同生产厂家和不同类型发电机的局放测试结果。

TGA局放测试结果的解释

确定定子绕组绝缘状况的关键因素是观察其局部放电活动的发展趋势。稳定的TGA局放仪测试结果表明绝缘在缓慢地老化。然而，如果局部放电活动每年呈现2倍3倍的增长，则表明绕组绝缘正在加速老化。一个好的绝缘状况所展现的局放活动，它们之间相差10倍甚至更多。这使得维修人员相对容易地确定哪些电机需要维修。对于大型汽发电机来说，通过局放监测通常可以检测出诸如嵌条松动、槽放电、绕组绝缘过热和绕组污染这些问题。此外，还可以检测出绕组浸渍不良和分级涂层缺陷的问题。

应用在线局部放电监测来计划预知维修

空冷型和氢冷型汽轮发电机定子绕组绝缘故障是导致停机的主要原因之一，其代价是昂贵的。由加拿大安省电力局和加拿大电力协会开发的这项成熟技术，在线局部放电监测技术，有助于把绕组绝缘的不可预见故障的风险减少到较小。如今，各地的电厂人员都发现，应安装的传感器和便携式局放仪进行局放监测的这种方法不仅非常可靠，并且易于操作。

自从应用TGA-STM局放仪进行在线监测以来，用户已经对这项技术的应用发表了几十篇研究报告，他们概括了以下优点：

· 能够识别定子绕组绝缘产生问题的根源有助于在早期修复。

- . 能够提高汽轮发电机的可利用率，并且有助于延长发电机定子绕组的可使用寿命。
- . 如果监测仪给出的结果显示电机工作良好，可以延长两次停机检查之间的时间。
- . 避免多数绕组在运行中的突发性故障。

在线局部放电监测已经在各地范围内被工业界广泛接受

这主要是因为：

- . 已经在许多发电机和电动机上作过这种监测，并且证明它对判断发电机和电动机是否需要维修是有效的。
- . 监测仪器的成本相对较低。
- . 监测是在发电机或电动机正常运行的状态下完成的，无需停机。
- . 电厂员工经过简单的培训即可完成这种监测。