

PDGuard-G5000

GIS/GIL 局放在线监测系统



PDGuard-G5000

HV GIS/GIL 局放在线监测系统



高压气体绝缘金属封闭开关设备（HV GIS）的退化会导致整个GIS系统故障。PDGuard-G5000利用特高频（UHF）传感器检测GIS以及GIL内部绝缘下降时产生的部分放电信号，在线监视并诊断GIS/GIL状态。PDGuard-G5000系统可长期固定安装或短期测量使用，性价比极高。

简述

- PDGuard-G5000 应用先进的特高频（UHF）技术在线监测和诊断由于气体绝缘开关装置（GIS）内部绝缘下降而导致的局放现象。
- PDGuard-G5000 对局放信号进行持续的分析 and 归类，通过短信和email 的方式对GIS的状况进行报警提示。
- 通过实时监测取得的大量数据做出科学的趋势分析，以便业主准确的资产寿命管理计划。

应用

- 电网公司
- 发电厂
- 大型工业用户

为什么要对GIS设备进行局放监测

GIS作为变电站最重要的生产设备之一，对于系统的安全运行至关重要。局部放电是设备内绝缘部分电磁应力集中的结果，并有可能设备严重损坏、系统破坏等后果。

局部放电发生在固体、液体或气态绝缘介质。局部放电也会以电晕形式、表面跟踪，或浮动电极（金属对金属放电）造成绝缘的退化。一旦局部放电开始它总是会变得更糟。85%的电气火灾引起绝缘击穿或失效都是以产生局部放电作为第一征兆

所以我们需要鉴别GIS设备内是否有局部放电发生，并判断其趋势。

局放监测现在是国际上已经被广泛认可并采用的诊断设备绝缘状况的一种技术手段。该技术还可以用于变电站的其它高压设备的例行检查或现场检测。

实时监测防患于未然

对于GIS设备健康管理，连续监测GIS绝缘介质状态至关重要。它允许您持续的获取有关绝缘条件状况，检测负面的趋势，并计划采取纠正行动。在GIS设备预期的生命周期内，这种在线评估确保设备安全、可靠运行。

PDGuard-G5000局放在线监测系统能做什么？

大型GIS中的连续局放检测

我们的PDGuard-G5000系局放在线监测系统结合了先进的硬件和软件技术，可以一年365天实时连续评估GIS内部的绝缘状况

直观的基于Web的用户界面

PDGuard软件基于Web的用户界面使您可以远程配置监视系统，查看实时局放数据和历史趋势以及分析收集的原始数据。

全面的项目支持

我们在局部放电监测领域拥有丰富的经验。我们专业的服务工程师团队会在PDGuard-G5000 局放监测系统的设计、安装和调试过程中为您提供完整的指导和支持。

可用于GIS安装后测试

在GIS的交流电压施加的测试期间，PDGuard-G5000还可以用于在GIS上同时执行局放活动的测量。快速检测到潜在的缺陷。

局放数据评估

可通过同一Web界面使用自动化功能，以使用户更方便地进行局放数据评估和报告生成。

通过同步多通道技术，可以将多个局放源自动彼此隔离，并与外部噪声自动隔离。

PDGuard-G5000 GIS局放在线监测系统一览



系统组成

① PDU-G 系列特高频 (UHF) 传感器

- 专为GIS安装而设计和制造
- 内置式及外置式两种传感器可供选择
- 高精度和高灵敏度的测量

② DAU-G5000 数据采集及处理单元

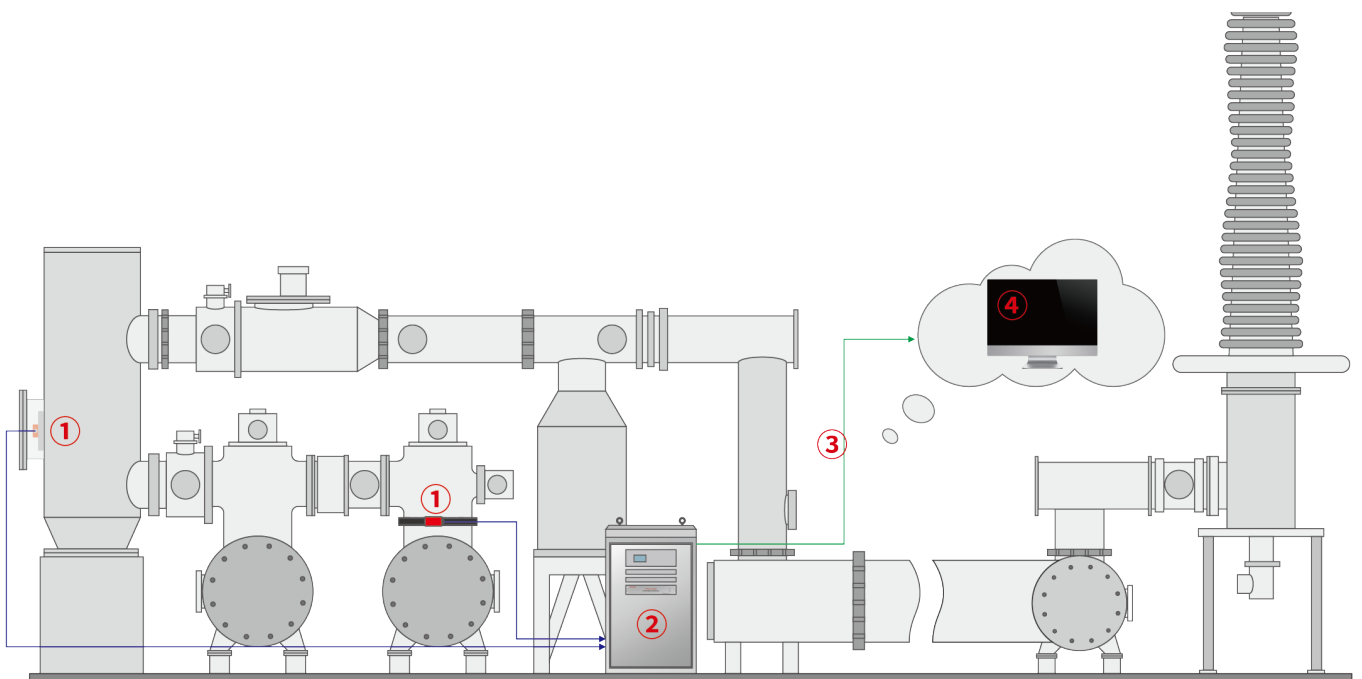
- 4, 8, 16, 32 同步通道, 满足IEC 60270标准的局放数据采集
- 全数字带通滤波器, 带宽和中心频率可调
- 坚固的外壳 (IP66) 保护数据采集单元免受灰尘、湿气的入侵

③ 光纤通讯系统

- 可以同时使用单模和多模光纤
- 实现长距离不间断的数据传输
- 确保局放数据采集的同步性

④ 中心计算机及服务器

- 最新的数据库系统, 与云同步, 长期不限容量数据存储
- 基于Web的数据访问和可视化
- 可定制地集成第三方传感器并导出到SCADA系统



技术优势

- + 卓越的稳定性和准确性
 - 不间断捕获和分析局放数据
 - 超级诊断功能
 - 精确的数据分析和记录
 - 多模式测量局放信号
 - 基于WEB访问以及云存储的数据管理
 - 升级的硬件及神经网络
 - 完全集成的接入控制系统
 - 全面支持智能电网标准IEC 61850
- + 人性化操作
 - PRPD / PRPS谱图分析和展现同时进行。
- + 增强了噪声控制
 - 无与伦比的36组合滤波器矩阵消除噪声
 - 宽带噪声传感器的噪声选通
 - 通过先进的神经网络从噪声中甄别局放信号
- + 全面专家支持与建议

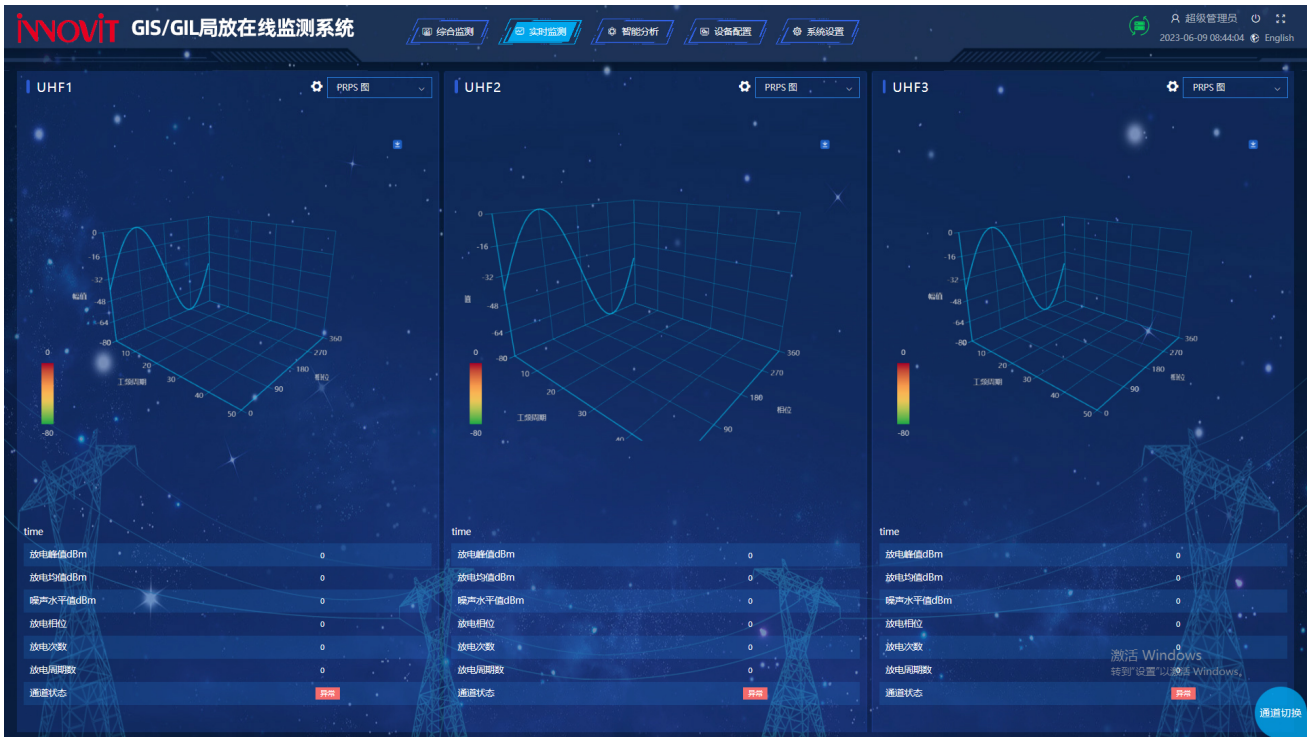
我们专家级的工程师团队为您提供完整的指导和支持，包括基于现场监测需求的顾问咨询，系统安装、设置和培训，以及数据评价支持。

DAU-G5000 数据采集及处理单元数据表

检测带宽		300MHz ~ 1500 MHz
外部电源		220 ~ 240 Vac / 50-60 Hz
输入通道		4, 8, 16, 32 通道/单元
通讯	接口	Ethernet / RS-485
	协议	TCP/IP / Modbus-RTU
模拟模块	动态范围	-80 dBmv ~ -15 dBmv
EMC		IEC61000-4, IEC68-2
运行运行环境	温度	-30 ~ +60 °C
	湿度	5 ~ 90% RH 非冷凝
户外型防护外壳	尺寸 (W*H*D)	600 mm x 1200 mm x 500mm
	重量	40 kg
	防护等级	IP55
户内型防护外壳	尺寸 (W*H*D)	400 mm x 500 mm x 210 mm
	重量	15 kg
	防护等级	IP66

系统软件

随附的应用程序软件旨在与Microsoft Windows软件一起在PC上运行。我们的应用软件是支持PDGuard连续绝缘监测系统多功能产品，不仅仅可用于GIS/GIL的局放在线监测，而且也可以在电力变压器、开关柜、高压电缆和相应局放在线监测。该软件允许用户在任何接通互联网的地区随时访问，对设备健康一览无余，同时所有数据实现本地与云两地同时存储并同步，确保数据安全。



PDGuard局放监测软件技术规格

PC (可选)	系统	Microsoft Windows
	规格	常规即可
局放监测软件	测量模式	实时模式、事件模式、趋势模式（同时&不间断）
	显示	实时数据显示 (PRPD / PRPS / 2D / 3D)
		事件数据显示 (PRPD / PRPS / 2D / 3D)
专家局放分析	趋势数据显示（日 / 周 / 月）	
	程警阈值设定	
	局放活动报警	
	自动传达警告/警报状态	
	报告生成（每天 / 每周 / 每月）	
	数据存储于云端，无限大容量	
	使用远程桌面软件进行在线数据访问	

传感器及附件

本系统所采用的传感器是英诺威自主研发的先进的PDU-G系列特高频（UHF）局放传感器，其介绍及参数请访问我们的网站，以了解更多。

同轴电缆以及光纤材料，我们可根据客户项目实际需要量身定制。

关于英诺威电气

英诺威电气是一家专业从事智能电网在线监测、电力系统保护设备研发、生产、销售于一体的高新技术企业。作为一个快速发展的技术创新型企业，自成立以来，英诺威电气秉承“倾听、合作、创新成就科技”的使命和“用智能的技术驱动世界”的愿景，专注于研发和生产国际技术前沿的配电保护产品和智能电网在线监测产品，并致力于为电力行业客户、工业市场客户提供本质创新的解决方案和完美的服务。

产品主要包括PDGuard系列智能电网在线监测产品、PDU系列局放传感器、UFCL快速限流器等系列产品，现广泛服务于电力、石油、天然气、石化和化工、冶金、水泥建材、矿业、纸浆等行业,不仅提高了客户系统的可靠性，帮助客户节能降耗、改善电能质量、提高客户的经营效益的同时，降低对环境的不良影响。

2012年公司和高校及研究院所建立合作，致力于与高校及相关研究机构合作，利用西安丰富的人才、技术、产业配套优势，将电器工业以及工业控制领域最新研究成果实现产业化，为市场提供更可靠、更节能、更安全的电气产品和配套解决方案。

我们追求——创新、能力、质量、可持续性。

为了安全供电，我们是您可靠而强有力的伙伴。

INNOVIT

西安英诺威电气有限公司

西安市高新区西部大道190号

www.innovit.cn

sales@innovit.cn

© INNOVIT 2010-2023,

Edition 2, 2019, PDGuard-G5000,文中内容后期或可能变更，恕无奉告。

