

## GW-6000型

SF<sub>6</sub>综合气体分析仪

纯光学技术



微量气体检出



超高灵敏度

## 产品概述 OVERVIEW

GW-6000型SF<sub>6</sub>综合气体分析仪是我公司针对电力领域SF<sub>6</sub>绝缘气体微量分解产物而开发的纯光学气体分析仪。该分析仪采用了自主知识产权的长光程气体吸收池（L-Cell），结合190-230nm深紫外差分光谱技术（DOAS）实现了针对SO<sub>2</sub>、HF、H<sub>2</sub>S等气体的精确测量，同时选用红外波长滤波（GFC）技术的红外气体传感器针对CO进行分析，具有高分辨率、低检出限，快响应性等特点，快速准确地判断出SF<sub>6</sub>断路器、互感器、GIS和变压器等电气设备内部早期故障。

## 引用标准 STANDARDS

- DL/T 1205-2013 六氟化硫电气设备分解产物试验方法
- GB/T 8905-2012 六氟化硫电气设备中气体管理和检测导则
- T/CEC 293-2020 六氟化硫气体分解产物带电检测仪器技术规范
- T/CEC 126-2016 六氟化硫气体分解产物检测仪校验方法

## 产品特点 PRODUCT FEATURES

- 选取吸收更强的气体吸收波段，更好的检测效果和精度。
- 国内首创长光程光学检测技术，光程2米以上，真正实现0.1ppm直测，非算法拟合。
- SO<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>S采用改进型紫外差分光谱（DOAS），与传统的技术相比，测量精度不受水分和粉尘影响。
- CO采用红外波长滤波技术（GFC）搭配长光程气室（L-Cell），更低的检出限更好的抗干扰性能。
- 光源采用高稳定性脉冲氙灯或者脉冲直流红外光源，仪器具有更长的寿命。
- 模块化设计，光源、光谱仪、核心电路、气体室、传感器等采用模块化设计，可靠性高、可扩展性好、维护方便。

## 技术指标 TECHNICAL PARAMETERS

检测组分	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	CO	露点	SF <sub>6</sub>
检测原理	紫外差分吸收光谱技术		波长滤波红外	阻容法	非分散红外
量程	默认量程：0~100ppm		0~500ppm	-60℃~+20℃	0%~100%
检出限	± 1%F.S.			± 0.1℃	± 0.05%
示值误差	± 1%F.S.			± 0.5℃	± 0.5%
交叉干扰	SF <sub>6</sub> 、CO、HF、SO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S相互干扰≤2%F.S.				
重复性	≤ 1%				
零点漂移	不超过 ± 2%F.S./d				
量程漂移	不超过 ± 2%F.S./d				
采样流量	( 0.2-0.5 ) L/min				
采样方法	抽取式测试				
环境温度	-20℃~45℃				
响应时间	≤ 60s				
预热时间	≤ 30min				
通讯接口	RS232&USB				
数据输出	支持打印机、串口				
电源/功率	220VAC ± 22V, < 200W				
重量	约10kg				

## 比对 CONTRAST

各技术应用对比				
技术原理	电化学法	色谱法	光学法（红外/紫外）	化学比色/电离法
气体成分	有损	有损	无损	有损
检测精度	低	高	高	低
重复性	差	高	高	低
使用寿命	电化学试剂 寿命短	定期更换载气， 二年更换色谱柱	无耗材， 5年以上	需更换耗材， 寿命2年
耗气量	200ml	1L以上	500mL以上	1L以上
便携性	很好	极差	好	一般
响应速度	45秒	5分钟	70秒	2分钟