

G5310

氧化亚氮 (N₂O) 和一氧化碳 (CO) 高精度气体浓度分析仪

PICARRO



- 同时测量 N₂O 和 CO 气体浓度，精度可达 20 ppt
- 优异的长期稳定性和低漂移
- 测量水汽，并报告干摩尔分数
- 优异的压强和温度稳定性
- 满足世界气象组织(WMO)温室气体兼容性目标和综合碳观测系统(ICOS)大气监测站规范的要求

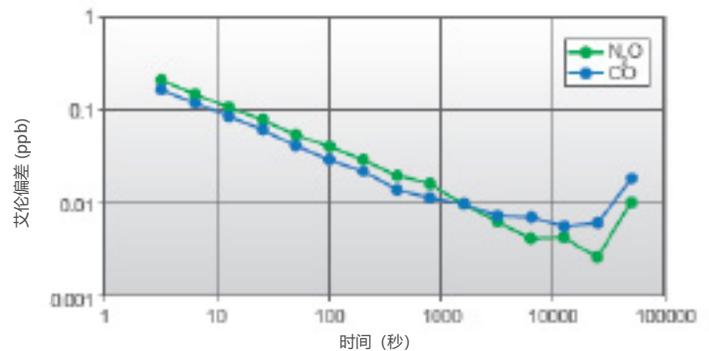
Picarro G5310 气体浓度分析仪专门设计用于高精度测量大气中的氧化亚氮 (N₂O) 和一氧化碳 (CO)。中红外 (mid-IR) 光腔衰荡光谱 (CRDS) 技术以低于 5 秒的间隔在 1 至 1500 ppb 的测量范围内达到万亿分之一 (ppt) 的精度。因为漂移小于 0.1 ppb，分析仪不需要频繁校准和维护。水汽(H₂O) 测量精度达百万分之一 (ppm)，用于校正和报告以干摩尔分数表示的 N₂O 和 CO 浓度。

氧化亚氮是一种自然产生的温室气体，在氮气循环中起着关键作用。虽然在工业革命前保持稳定，但是由于农业实践和化石燃料燃烧，其在大气中的浓度在急剧上升。精确测量大气中的 N₂O 对于理解地球气候的人为影响非常重要。

一氧化碳也是一种天然化合物，由不完全燃烧形成。像温室气体一样，其大气浓度的增加来源于工业化进程，主要是化石燃料的使用。由于一氧化碳在辐射强迫中的作用，精确测量它对大气监测至关重要。

与其它 Picarro 温室气体 (GHG) 分析仪一样，G5310 是长期大气监测的理想仪器，高度适合于要求严苛的温室气体监测网络，例如世界气象组织 (WMO) 和综合碳观测系统 (ICOS)。

艾伦偏差图



Picarro G5310 性能规格	N ₂ O	CO	H ₂ O
精度 (1σ, 5 秒)	< 0.2 (N ₂ O < 500 ppb)	< 0.2 (CO < 400 ppb)	40 ppm
精度 (1σ, 5 分钟)	< 0.04 ppb (N ₂ O < 500 ppb)	< 0.04 ppb (CO < 400 ppb)	6 ppm
精度 (1σ, 1 小时)	< 0.02 ppb (N ₂ O < 500 ppb)	< 0.02 ppb (CO < 400 ppb)	-
精度 (1σ, 5 分钟)	0.03 % 的 N ₂ O 读数 (N ₂ O > 500 ppb)	0.02 % 的 CO 读数 (CO > 400 ppb)	6 ppm
漂移 (24 小时)	< 0.1 ppb	< 0.1 ppb	-
测量范围	1 – 1500 ppb	1 – 1500 ppb	0 – 3%
测量间隔	< 5 秒	< 5 秒	< 5 秒

Picarro G5310 系统规格	
测量技术	光腔衰荡光谱 (CRDS) 技术
测量池温度控制	±0.005 °C
测量池压强控制	±0.0002 大气压
样品温度	-10 至 +45 °C
样品压强	300 至 1000 托 (40 至 133 千帕)
样品流量	100 标准毫升每分钟
样品湿度	< 99% 相对湿度, 在 40 °C 非冷凝条件下, 无需干燥
环境温度	15 至 35 °C (工作条件) -10 至 50 °C (贮存条件)
环境湿度	< 99% 相对湿度, 非冷凝条件下
附件	键盘, 鼠标, 液晶显示器 (可选)
数据输出	RS-232接口, 网络接口, USB接口
进气口接头	¼ 英寸 Swagelok®
外形尺寸	17 英寸宽 x 12 英寸高 x 27 英寸长 (43 x 32 x 69 厘米)
安装形式	工作台
重量	95 磅 (43 千克), 包括内置泵
电源要求	100 – 240 伏交流电, 47 – 63 赫兹 (自动侦测), 通电时 300 瓦, 稳态时 210 瓦

兼容的外围设备: 16 路气体进样系统 (A0311)

有关可部署性的注释: G5310 分析仪仅设计用于静态安装, 不适用于移动平台。

如须进行野外部署, 请向 Picarro 咨询直流电源的设置。

PICARRO

北京唯思德科技有限公司

Beijing Wisdominc Technology Co., Ltd

www.wisdominc.com.cn TEL:1368117392/010-67573996 E-mail : infowds@163.com 北京市丰台区海鹰路5号4层419室