



G4301 GasScouter 便携式温室气体分析仪(CH₄ CO₂ H₂O)

Picarro G4301 是新一代超轻便、电池供电的温室气体分析仪。基于 Picarro CRDS 技术，G4301 专为科研所需的移动测量进行升级优化。坚固耐用的 G4301 兼顾了便携性以及温室气体测量所需的高精度和灵敏度，整体重量轻至 11.3Kg，稳定功率为 25W，能够满足新情况下科研所需。Picarro G4301 便携式分析仪以超高灵敏度测量同步 CO₂、CH₄ 和 H₂O 浓度，允许实际背景和排放量的测量。其采样系统和内部整合的气体泵，可以用于土壤气室开发式或闭路式测量，以及其他野外使用的扩展功能。



设备采用近红外激光，通过高精度传感器进行特定识别，用单一的时间变量进行浓度分析，测量有效路径可达 5Km。高精度测量腔室只有 35mL，并配备的高精度温度和压力控制系统，确保仪器在不断变化的环境条件下获得最高的精确度、准确性和最低的漂移。



技术原理

波长扫描光腔衰荡技术 (WS-CRDS)

主要特点

- 重量轻 (11.3 Kg), 功耗低 (25 W)
- 内置电池; 长达 8 小时连续测量, 支持太阳能电池板供电
- 不间断测量过程实现无缝更换电池
- 移动平板 (iOS, Android) 连接, 操作简单
- 安装快捷, 方便简单-整个系统的配置仅需要几分钟的时间
- 取气探头和真空泵集成于一体

主要技术参数:

C02

初始精度 (5 秒): 0.4ppm

精度 (300 秒, 1σ): 0.04ppm

检测下限 (300 秒, 1σ): 0.12ppm

漂移 (24 小时, 50 分钟峰值平均值): 0.5ppm

测量范围: 0-3%

CH4

初始精度 (5 秒): 3ppb

精度 (300 秒, 1σ): 0.3ppb

检测下限 (300 秒, 1σ): 0.9ppb

漂移 (24 小时, 50 分钟峰值平均值): 1ppb

测量范围: 0.01-800ppb

H2O

初始精度 (5 秒): 100ppm+5%

精度 (300 秒, 1σ): 10ppm+5%



检测下限 (300 秒, 1σ) : : /

漂移 (24 小时, 50 分钟峰值平均值) : /

测量范围: 0-3% (非冷凝)

系统规格

操作温度: 10°C - 45°C

环境湿度: $< 99\%$ (非冷凝)

尺寸: 14w x 6.95d x 18.25h (35.6 x 17.7 x 46.4 cm)

采样量: 内置真空泵, 大气压力在 $\sim 1\text{SL/M}$

重量: 25 磅 (11 公斤)

功耗: 稳定状态 25 W

电池: 内置锂离子电池, 223 瓦小时 / 60300 毫安, 12-19 V, 充时间为 5-8 小时

进口/出口连接: 无阀冷快速链接

数据输出: 2 个 USB, WHFI 连接

操作系统: WIN7 专业版

*更多资料和案例请下载彩页阅览。