

Picarro G4301 GasScouter™

便携式高精度气体分析仪

CO₂ / CH₄ / H₂O

PICARRO



- ppb级别高精度测量CO₂和CH₄浓度
- 可便携、轻量级（10.4 kg）及低能耗（25W）
内置可充电锂离子电池，可连续工作8小时，支持太阳能
- 太阳能电池板供电
- 无缝电池切换，可实现不间断测量
- 内置的WiFi模块允许用平板电脑或智能手机进行远程操作
- 可选配件有移动式土壤通量系统以及GPS

Picarro的G4301分析仪(GasScouter™)是新一代超轻便、电池供电的温室气体分析仪，专为移动的科学而设计。基于自有专利的光腔衰荡光谱法(CRDS)技术，使得在紧凑的光腔内获得长达20km的有效测量光程成为可能。

GasScouter可在很宽的动态范围内同步连续测定CH₄、CO₂和H₂O的浓度，允许实际背景和排放量的测量，这令其成为天然气泄漏精准检测和温室气体定量分析的理想工具，尤其是在偏远地区。



GasScouter也是极好的土壤通量测量的仪器，采样系统自带一个内置泵，不仅可用于野外连续探索作业，也能做闭路式的土壤气室研究，因此在野外也有广泛的用途。

Picarro的GasScouter重量仅有10.4kg，功耗仅有25W。所有必要组件都集成在一个宽35.6cm、深17.7cm、高46.4cm的紧凑型背包里。一块223Wh的可充电锂电池能让仪器连续工作超过8个小时，并允许在不间断工作状态下切换电池。

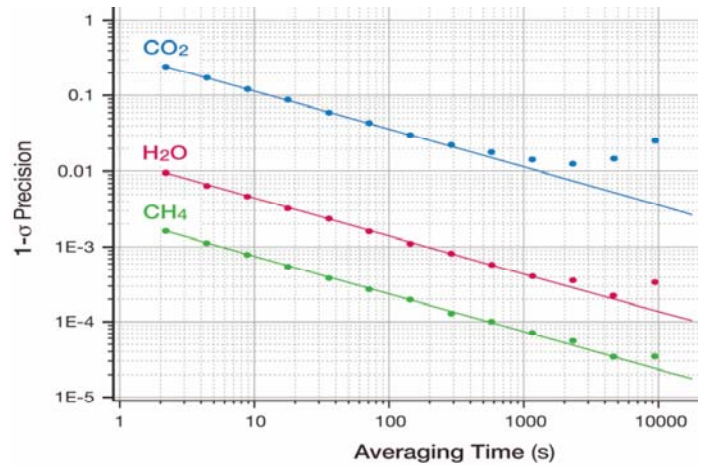


GasScouter有内置的WiFi卡用来连接平板电脑或智能手机，以在远程查看网页版的图形用户界面。您也可通过USB接口将其直接与电脑相连。

光腔衰荡光谱专利技术 (CRDS)

Picarro拥有专利的CRDS技术，使得在紧凑的光腔内获得长达20km的有效测量光程成为可能，因此可在小尺寸的分析仪内实现极好的精度与灵敏度。精心设计的小光腔整合了精确的温度和压强控制，这造就了一款业界领先的兼具高精度、高准确度、低漂移且易用的分析仪。

艾伦偏差图



Picarro G4301 GasScouter 性能指标

性能指标	CO ₂	CH ₄	H ₂ O
初始精度 (5秒)	0.4 ppm	3 ppb	100 ppm +5%
精度 (300秒, 1σ)	0.04 ppm	0.3 ppb	10 ppm +5%
检测下限 (300秒, 3σ)	0.12 ppm	0.9 ppb	-
漂移 (24小时, 峰-峰值, 50分钟均值间隔)	0.5 ppm	1 ppb	-
测量范围	0-3%	0-800 ppm	0-3% (无冷凝条件下)
测量间隔	3秒		
响应时间 (下降 / 上升)	5秒		

Picarro G4301 GasScouter 系统指标

工作温度	10 -45 °C
环境湿度	< 99% 相对湿度(无冷凝条件下)
尺寸	35.6 × 17.7 × 46.4 cm
样品流量	内置真空泵, 在大气压下约 1 SLM (标准升每分钟)
真空泵排气 (在体积为1升的腔室内循环)	< 0.1 ppb 每分钟, CH ₄ < 1 ppb 每分钟, CO ₂
重量	10.4Kg
功耗	25 W
电池	内置锂电池, 223Wh; 输入 / 输出电压 12-19V, 充满电用时5 -8小时。
样品入口 / 出口连接	Colder 无阀快速连接口
数据输出	USB (x2), Wi-F网络
操作系统	Windows 7 专业版

Picarro G4301 GasScouter 配件

GPS 设备(A0946)	GPS 天线和模块 (以USB相连), 包括Picarro 的软件升级, 可以在原始数据里报告GPS 的参数, 数据文件可导出成KML格式。
移动式环境土壤通量系统 (A0947)	气体通量腔室 (不锈钢, 有可快速断开进出口连接的部件) 以及通量计算软件。