



TGAxxx 系列高频痕量气体分析仪

TGA 使用可调谐半导体激光吸收光谱技术, 目前新一代的激光器使用电子恒温技术, 新技术高精度、耐用、便携, 可在实验室或者野外直接使用, 由于测量光路体积小, 响应快, 所以适合多种应用。

新一代的 TGA 参比室与采样室光路长度相同, 大限度地提高了对比测量的分辨率; 在测量特殊气体时, 可选择使用高纯氮气作为吹扫气, 大限度地降低了环境气体浓度对测量的影响; 使用电子恒温技术, 大限度地降低了系统的维护量, 同时降低了分析仪的重量

产品优势



- 电子恒温技术, 不需要加注液氮制冷(以前的所有需要加注液氮的 TGA 均可升级)

● 5种温室气体、稳定同位素组合测量: CH₄、N₂O、N₂O 和 CO₂、CO₂ 及δ¹³C、CO₂ 及δ¹³C和δ¹⁸O

- 高精度, 1.5nmol/mol (ppb, 不同气体略有差别) 的数据稳定性
- 高速度, 500Hz 的测量频率, 十分适合做各种痕量气体的通量研究
- 响应快, 测量光路体积小, 所以浓度时滞小, 适合多种应用
- 耐用, 良好、坚固的设计, 确保产品可多年连续使用
- 方便运输, 坚固自成体系的运输箱可直接运输
- 超长的光路维护量小, 单光路设计不需要定期进行光路清洁
- 适应范围广, 可在实验室或者野外直接使用, 不需要额外的空调房

应用领域

- 能量平衡及涡动相关系统
- 氧、碳、同位素通量
- 甲烷 CH₄ 通量
- 氧化亚氮 N₂O 通量
- 各种气体的单点廓线测量 (类似 AP200 系统)
- 各种气体的气室测量 (类似土壤呼吸系统)

TGA200A 偏移		
化学式	偏移	单位
N ₂ O	1.5	nmol mol ⁻¹
CH ₄	7	nmol mol ⁻¹
N ₂ O	1.8	nmol mol ⁻¹
CO ₂	0.3	μmol mol ⁻¹
CO ₂	0.15	μmol mol ⁻¹
δ ¹³ C	0.5	‰
CO ₂	0.5	μmol mol ⁻¹
δ ¹³ C	2.0	‰
δ ¹⁸ O	2.0	‰

产品特点

- 启动风速低
- 内置加热器, 可延长传感器轴承的使用寿命
- 外形较小, 使传感器自身造成的湍流
- 高阻尼比
- 延迟距离短

- 野外现场可更换电子元件
- IP65 防护等级

技术参数

- 最大工作范围: 0~60m/s
- 启动风速: 0.22m/s
- 标定风速范围: 0~50m/s
- 精度: $\pm 1\%$ 或 0.07m/s
- 分辨率: 0.1m/s
- 环境温度: $-50^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$
- 供电: 12VDC, 10mA; 12VDC, 350 mA (加热状态)
- 输出信号: 11V (脉冲频率)
- 输出阻抗: 100 Ω
- 距离常数: 010C: < 1.5m(满足 EPA 规范)
010C-1: 4.6m(满足 EPA 规范)
- 材质: 010C: 阳极氧化铝及聚碳酸酯风杯组件
010C-1: 阳极氧化铝及铝制风杯组件