

## GW-2080 型 环境空气温室气体连续监测系统



### >>> 产品概述

GW-2080 环境空气温室气体连续监测系统是敢为科技基于国际领先的红外相关轮滤波(GFC)结合长光程气体吸收池(L-Cell)技术研发而成的温室气体检测解决方案。该产品是参考空气质量监测微型站的设计要求定制开发的小型监测系统。可以完成对大气中的温室气体 CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>O、CH<sub>4</sub>等)以及风向、风速、温湿度、气压等气象参数实时在线精确监测。

测量气体: CO<sub>2</sub>、CO、CH<sub>4</sub>

测量范围: 0-1000ppm、0-10ppm、0-10ppm

应用领域: 各类温室气体排放场所

技术原理: CRDS、GFC+L-Cell 或 D-NDIR 可选

### >>> 原理介绍

当红外光通过待测气体池时, 这些气体分子对特定波长的红外光有吸收作用, 并且其吸收关系服从朗伯比尔吸收定律。

光源发出的红外光经 GFC 调制轮交替进入气体池, 一路被充满待测气体的气泡所吸收, 一路穿过完全不含待测气体的气泡两路光分别经透镜汇聚后由红外探测器接收, 经过信号处理得到测量信号和参考信号。通过对两路信号进行分析, 可以得出气体中相关组分的浓度。

### >>> 产品特点

腔衰荡、腔增强红外、增强型非分散红外多种技术可选。

采用模块化设计, 方便维护以及组合。

可选配气象传感器, 实现气象参数与气体浓度的综合数据分析。

系统允许气体模块的零点和跨度等校准操作。

内部循环式散热和保温结构, 恒温控制设计。

用户可以通过移动网络(GSM/4G/5G)或局域网(有线/无线)实现远程控制及故障诊断。

体积小巧, 占地少, 便于运输与安装, 低耗能。

### >>> 技术指标

测量原理	腔衰荡光谱检测技术(CRDS)、腔增强红外技术(GFC+L-Cell)或者增强型非分散红外技术(D-NDIR)		
气体名称	CO <sub>2</sub>	CO	CH <sub>4</sub>
测量范围	0-1000ppm	0-10ppm	0-10ppm
典型精度	420ppm 典型精度: 5min,	1ppm 典型精度: 5min,	2ppm 典型精度: 5min,
	1σ ≤ 200ppb	1σ ≤ 30ppb	1σ ≤ 5ppb



**武汉敢为科技有限公司**  
Wuhan Gainway Technology Co., Ltd

地址: 武汉市东湖新技术开发区汤逊湖北路长城创新科技园知源楼 B 栋 3 层

电话: 027-88774990

官网: www.gw-laser.com

零点漂移 (24hour)	± 2ppm	± 100ppb	± 50ppb
重现性	≤ 0. 5%	≤ 0. 5%	≤ 0. 5%
线性误差	± 1%F. S.	± 1%F. S.	± 1%F. S.
响应时间	60 秒	60 秒	150 秒
最低检出限	≤ 100ppb	≤ 30ppb	≤ 25ppb

### >>> 应用领域

- 区域性温室气体排放水平调研的移动性监测
- 公共场所:机场、道路、 建筑工地等场所的温室气体监测
- 化工园区、 畜牧养殖厂、 工业厂矿等温室气体排放水平的监测
- 生态环境部、 气象局、 自然资源部针对大气中温室气体总量监测



武汉敢为科技有限公司  
Wuhan Gainway Technology Co., Ltd

地 址: 武汉市东湖新技术开发区汤逊湖北路长城创新科技园知源楼 B 栋 3 层

电 话: 027-88774990

官 网: [www.gw-laser.com](http://www.gw-laser.com)