

TN308 型便携式温室气体检测仪

首先了解温室气体：

温室气体指的是大气中能吸收地面反射的长波辐射，并重新发射辐射的一些气体，如水蒸气、二氧化碳、氧化亚氮，甲烷，大部分制冷剂等。它们的作用是使地球表面变得更暖，类似于温室截留太阳辐射，并加热温室内空气的作用。这种温室气体使地球变得更温暖的影响称为“温室效应”。水汽（H₂O）、二氧化碳（CO₂）、氧化亚氮（N₂O）、氟利昂、甲烷（CH₄）等是地球大气中主要的温室气体。

温室气体的共同点，就在于它们能够吸收红外线。由于太阳辐射以可见光居多，这些可见光可直接穿透大气层，到达并加热地面。而加热后的地面会发射红外线从而释放热量，但这些红外线不能穿透大气层，因此热量就保留在地面附近的大气中，从而造成温室效应。

温室气体的危害

- 1) 地球表面变暖，最明显的表现就是南北两极冰川加速融化。近些年来的观测数据显示，这个趋势还在持续。在过去的 50 年至少有七个大冰架消失。我国的长江、黄河上游的冰川正在加速融化。
- 2) 部分地区由于蒸发迅速会变得更加干燥，例如我国北方地区近些年来持续的干旱，国家应对的方法已经开始实施了，南水北调是其中最大的一个措施。在另外一些地方，则会由于降水过多造成洪涝灾害。例如目前河南的洪涝灾害。
- 3) 高海拔和高纬度地区会在冬季出现更频繁更大的风雪，2000 年至 2001 年冬季俄罗斯和我国内蒙古的大风雪，也是受到了温室效应的影响。
- 4) 沿海海平面上升，靠近赤道的很多岛屿将会被淹没在海平面以下。如果海平面持续上升，我国的一些沿海城市，也有被淹没的危险。
- 5) 大量的物种迅速灭绝，全球变暖使全球三分之一的物种受到威胁，温度和雨量的变化会使植物出现惊人的迁移，全球生态系统发生变化，生物群落受到破坏，活动范围变化，导致物种大规模死亡。
- 6) 森林火灾更频繁、更严重，而这对温室效应是一个恶性循环，因为森林是二氧化碳的重要吸收源之一，目前全世界的森林正以每年 460 万英亩的速度从地球上消失，近些年这个速度还在提升。
- 7) 气候变暖，大量有害昆虫增加，例如 2020 年非洲绵延至印度的蝗虫灾害。

TN308 型便携式温室气体检测仪



仪器简介：

便携式温室气体检测仪是我公司针对环境空气中排放的温室气体进行监测的高精度仪器，仪器采用红外法、紫外光度法原理测量温室气体浓度，具有测量精度高，使用寿命长，交叉干扰小等优点，是环境监测领域的常备仪器

温室气体检测仪功能特点

- 彩色触摸屏，界面美观，操作简单
- 高精度进口传感器，测量精度高、响应速度快、预热时间短
- 温湿度补偿修正算法，消除温湿度变化对测量数据的影响
- 存储 5000 组测量数据
- 进口采样泵，运行能力强，使用寿命长
- 内置高能锂电池，一次充电工作 4 小时以上具有温湿度测量功能
- 采样流量可达 2.0L/min
- 声、光警告功能，报警限值可设定
- ppm、mg/m³ 单位主动切换功能选配蓝牙无线打印功能
- USB，RS232 等数字通信接口，测试数据可通过 U 盘导出

温室气体分析仪技术指标：

主要参数	参数范围	分辨率	准确度
氧化亚氮	0~500 PPM	0.1PPM	优于±2%FS
二氧化碳	0~5000PPM	1PPM	优于±2%FS
甲烷	0~50000PPM	10PPM	优于±2%FS
六氟化硫（可选）	0~1000PPM	1PPM	优于±2%FS
臭氧（可选）	0~1000 PPB	1 PPB	优于±4%FS
水气（可选）	0~50000PPM	10PPM	优于±2%FS
重复性	2.0 %FS		
零点漂移	< 2%FS/h		
跨度漂移	< 2%FS/3h		
线性偏差	≤±2% FS		
响应时间(T90)	<90S		

预热时间	<15 分钟
工作温度	(-10~+45)°C
工作湿度	≤95%, 无冷凝
数据存储能力	5000 组
电池工作时间	大于 4 小时
仪器噪声	<55dB(A)
整机重量	< 7.5kg
主机尺寸 (mm)	255×165×340
功耗	<20W