

# 手提箱式激光气体分析仪

型号：NT01

采用可调谐激光吸收光谱（TDLAS）技术，自主研发紧凑型、长光程多次反射气体吸收池；独家波长调制及归一化数据处理算法。

可同时测量CO<sub>2</sub>和CH<sub>4</sub>，测量物质可拓展，基于5G/NB-IoT实现无线数据传输，适用于新能源数字化、低空经济、城市安防、智慧农业等定量数据获取场景。



👜 即拎即走、手提箱式分析仪器

🕒 毫秒级光谱测量

⚙️ 核心部件全国产化

✓ 独家波长调制解调技术

## 产品参数

量程	0 ~ 2000 ppm ( CO <sub>2</sub> ) ; 0 ~ 500 ppm ( CH <sub>4</sub> )
CO <sub>2</sub> 精度	< 3 ppm, 1 ppm ( 5 s, 5 min )
CH <sub>4</sub> 精度	< 20 ppb, 5 ppb ( 5 s, 5 min )
响应时间	0.1 s ~ 10 s
漂移	CO <sub>2</sub> < 5 ppm ( 24 hr ), CH <sub>4</sub> < 30 ppb ( 24 hr )
数据传输	USB, 5G/NB-IoT, RS485 / RS232 可选
功率	< 80 W
工作环境	10 ~ 40 °C ; < 99% 相对湿度 (非凝结状态)
结构尺寸	560×350×230 mm (长×宽×高)

## 应用案例一



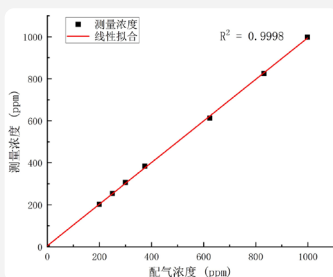
### 温室气体(CO<sub>2</sub>)土壤通量测量方案

“

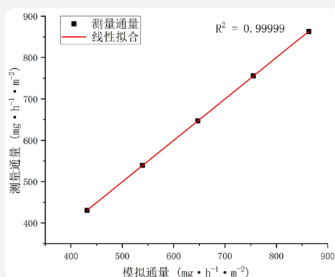
首先基于实验室环境对仪器浓度与通量测量性能分别进行验证。在不同配气浓度与模拟通量输入环境下，仪器的测量值与给定值高度吻合，线性度决定系数R<sup>2</sup>均大于0.999。随后将仪器应用于深圳滨海某园区土壤二氧化碳排放通量测量，成果测得实时二氧化碳浓度变化，并反演出土壤二氧化碳通量。

#### 测试结果

##### 产品性能实验室测试与验证

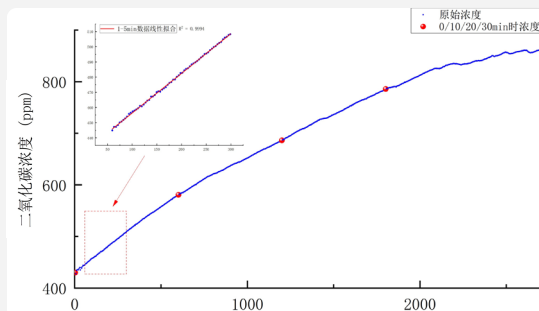


▲ 不同配气浓度下CO<sub>2</sub>浓度测量结果



▲ 不同模拟CO<sub>2</sub>通量输入下实际通量测量结果

##### 滨海某园区土壤CO<sub>2</sub>通量实测



## 应用案例二



### 结合客户的土壤通量箱，测量武汉市汉南区水稻田甲烷排放通量

“

测试时间：2024.08.05 -- 2024.08.06  
测试地点：武汉市汉南区东荆街道耕天下水稻田  
测试环境：温度：35 ~ 42 °C，湿度：50 ~ 65% RH

#### 测试结果

在不同的水稻田与测量气候下，分别测到水稻甲烷排放浓度在3 ~ 40 ppm不等，并且与气相色谱对比采样结果有较高的一致性。反演得到水稻田最大甲烷排放通量约为57.8 ( mg·m<sup>-2</sup>·h<sup>-1</sup> )

