

ecom<sup>®</sup>

智能测量  
卓越测量技术



ecom<sup>®</sup> J2KN<sup>pro</sup> TECH

专家级多功能型烟气分析仪  
全新移动式紫外烟气分析仪



申信达（北京）科技有限公司  
SinDa(Beijing)Technology Co., Ltd.

北京市顺义区绿地启航国际北区9  
号楼501室

TEL:+86-186 1150 5935

FAX:+86-10-8041 4615

邮箱：jgz\_sinda@163.com

网址：www.sinda-vi.com

德国ecom GmbH 仪康公司成立于1985年，总部和生产基地位于德国伊瑟隆，在40多个国家和地区设有分支机构和分销商。30多年来仪康公司一直专注于仪康（ecom）系列便携式智能烟气分析仪的研发、生产与销售，今天仪康公司的产品走进了全世界的工厂、企业、轮船以及其他的装有大型引擎装置的地方，用于工业燃烧分析与测量。作为现代化工业科技企业，仪康公司的口号是“我们创造高品质的生活！”并将这一口号作为对用户、员工及企业自身责任的宗旨。

## 特点

- 一台仪器可同时选配电化学、红外、紫外、催化等技术的传感器
- 采用868MHz无线电远程操控，方便快捷，无干扰，传输距离可达50米
- NO、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>紫外光学传感器测量
- CO可同时选配电化学和红外传感器测量
- 大功率采样抽气泵，极限真空度可达-60KPa，胜任高负压烟气的采样
- 带有压力、温度自动补偿功能，保证测量数据的准确性
- 可视化数字流量计，实时显示进气流量，样气流量最高2.6L/min
- 清洁燃烧、超低排放的测量专家

## 仪器性能及配置

- 大屏幕彩色TFT液晶屏显示及背光键盘，全中文操作系统
- 双级帕尔贴电子冷凝器，快速去除样气中冷凝水，使可溶性气体损失最低，保证测量数据的真实可靠
- CO超量程自动关断并反吹，保护CO传感器的同时不中断其他气体测量
- 开机自动校准传感器零点，关机自动新鲜空气吹扫
- 一体化热敏打印机快速打印测量数据（针式打印机可选）
- 内置ppm、mg/m<sup>3</sup>、参比氧换算等多种单位可选
- 冷凝水电子水位监测，带冷凝水自动排放功能
- 烟黑测量功能、差压流速测量可选
- 具有测量过程中一键零点校准功能



## 无线电远程控制单元（手操器）标配

- 实现了人机分离，保证测试人员的安全，采用868MHz无线电技术，自动连接及重建，性能稳定可靠，最远控制距离可达50米。
- 带有测量数据存储功能，即插即用大容量存储卡
- 可充电电池操作，直接读取周围环境温度
- 符合国际及中国无线电管理技术标准和规定，核准代码：CMIT ID2011DJ0261&CMIT ID2011DJ0262



Testing according to DIN EN 50379-2 and 1st. BImSchV.



## 可测量气体

O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S	H <sub>2</sub>	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>
CO%	CO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>

● 常规 ● 电化学 ● 红外 ● 催化燃烧 ● 紫外

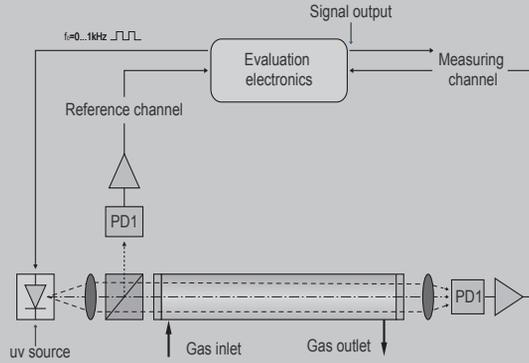
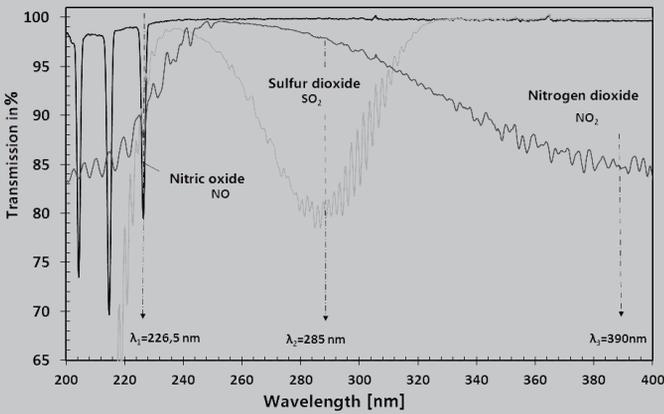
## 选件（更多信息请咨询厂家）

- 额外传感器选件（SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S/H<sub>2</sub>/CO%）
- NDIR红外传感器测量CO<sub>2</sub>/CO%/C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>
- 催化燃烧传感器测量C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>
- 红外法单独测甲烷或丙烷
- 电化学（EC）硫化氢测量，0-1000ppm或0-5000ppm

## 采样及传输

- 可配备多种规格和功能的非加热采样系统
- 可配备多种规格和功能的全程加热采样系统，满足国家相关标准（具体请咨询厂家）

测量原理



$$A = \ln \left( \frac{I_0}{I} \right) = SLN$$

A=吸光度  
I<sub>0</sub>=入射光强度  
I=出射光强度  
S=吸光系数\*  
L=吸收光程长度  
N=气体浓度

\*对于给定压力和温度下的特定气体，吸光系数为常数

典型应用



石油石化



垃圾焚烧排放



余热利用



工业过程排放



热电厂

描述

紫外传感器的测量原理是基于特定气体对200nm到450nm紫外线具有选择性吸收。比如二氧化硫(SO<sub>2</sub>), 二氧化氮(NO<sub>2</sub>), 一氧化氮(NO), 芳香烃(苯)和臭氧(O<sub>3</sub>)都可以在这个光谱范围内被测量。这种分析原理不受水蒸汽浓度干扰的影响。紫外光源采用氮化铝镓发光技术, 能够覆盖光谱范围从450 nm至200 nm的紫外光。样气对紫外光能量的吸收符合朗伯-比尔定律。

非色散紫外气体传感器, 其物理结构选用一个窄线宽紫外光源和两个接收检测器组成。其中参比检测器连续接收UV的辐射强度用于抵消老化效应和温度影响。在光度计内, 紫外光通过透镜处理生成平行光束。该平行光束又被分成测量光束和参比光束。在测量池末端, 光束会被另外的透镜聚焦到一个高灵敏度的紫外光学检测器上面, 检测器把接受到的光能转换成可测量的电压。这样根据测量池内被吸收的紫外光能量就可以换算出被测气体的浓度。

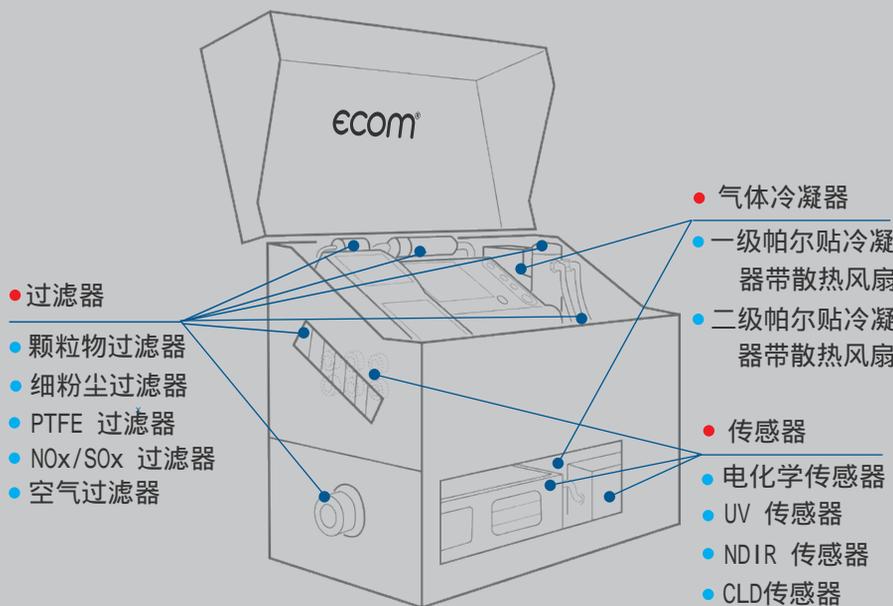
满足现行紫外国家标准

GBT 37186-2018 气体分析 二氧化硫和氮氧化物的测定---紫外差分吸收光谱分析法

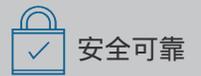
HJ 1045-2019 固定污染源烟气(二氧化硫和氮氧化物)便携式紫外吸收法测量仪器技术要求及检测方法

HJ 1131-2020 固定污染源废气 二氧化硫的测定---便携式紫外吸收法

HJ 1132-2020 固定污染源废气 氮氧化物的测定---便携式紫外吸收法



精准测量



安全可靠



极低消耗



智能测控



坚固耐用



节能高效



干燥冷却



极其完善

## 技术参数

气体组分	测量范围	分辨率	精度 (最大误差)	备注
ecom-J2KN型紫外烟气分析仪配置及功能				
氧气O <sub>2</sub> -电化学法	0-30vol%	0.01vol%	±0.2vol%	标配
一氧化碳CO (氢气补偿)-电化学法	0-4000ppm或0-10000ppm	1ppm	±10ppm或读数的5%	选配
一氧化碳CO-电化学法	0-63000ppm	5ppm	±10ppm或读数的10%	选配
一氧化碳CO-红外法	0-63000ppm, 最高10%	10ppm	±10ppm或读数的5%	选配
一氧化氮NO-UV紫外法	0-2000ppm	1ppm或1mg/m <sup>3</sup>	±2ppm或读数的2%	选配
一氧化氮 (低含量) NO low-UV紫外法	0-100ppm	0.1ppm或0.1mg/m <sup>3</sup>	±2ppm或读数的2%	选配
二氧化氮NO <sub>2</sub> -UV紫外	0-2000ppm	1ppm或1mg/m <sup>3</sup>	±2ppm或读数的2%	选配
二氧化氮 (低含量) NO <sub>2</sub> low-UV紫外法	0-100ppm	0.1ppm或0.1mg/m <sup>3</sup>	±2ppm或读数的2%	选配
氮氧化物NO <sub>x</sub> -UV紫外	0-4000ppm	1ppm或1mg/m <sup>3</sup>	读数的2%	选配
氮氧化物 (低含量) NO <sub>x</sub> low-UV紫外法	0-200ppm	0.1ppm或0.1mg/m <sup>3</sup>	读数的2%	选配
二氧化硫SO <sub>2</sub> -UV紫外	0-2000ppm	1ppm	±2ppm或读数的2%	选配
二氧化硫 (低含量) SO <sub>2</sub> low-UV紫外法	0-100ppm	0.1ppm	±2ppm或读数的2%	选配
烟气温度T-Gas	0-500 或0-1200	0.1	±1	标配
环境温度T-Air	0-100	0.1	±1	标配
差压 P	±10KPa	0.001KPa	±0.05KPa或读数的2%	标配
二氧化碳计算值	0-CO <sub>2</sub> max			标配
燃烧效率 ETA	0-120%			标配
热损失 qA	0-100%			标配
过剩空气 Lambda	>1			标配
烟气露点				标配
测量单位	ppm, mg/m <sup>3</sup> , mg/kWh, 参考氧换算			标配
烟黑测量	0-9级			标配
CO(U) 未稀释	ppm			选配
帕尔贴样气冷凝器	双级			标配
电脑采集软件/移动APP	免费下载使用			标配
采样系统	全程加热采样系统 (耐吸附)			选配
采样管线	NO <sub>x</sub> &SO <sub>2</sub> 耐吸附管线			选配
额外过滤器	前置过滤器、滤筒、加热纤维过滤器、洗涤瓶			选配
拉杆车	可装配到外箱, 便于携带			选配
电源及功率 (主机)	220VAC50-60Hz@50W			标配
外形尺寸及重量	约510 × 650 × 250mm@18Kg			标配

