

# ZR-3260E型 自动烟尘烟气综合测试仪(A款)

大气采样

固定源采样分析

应急监测

质量控制

环境空气在线

核与辐射

环保综合服务



尘气同采



烟尘直读



双控操作



轻巧便携



烟气分析



含湿量测量



## 参考标准

- HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法  
HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法  
HJ 973-2018 固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法  
HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法  
HJ 870-2017 固定污染源废气 二氧化碳的测定 非分散红外吸收法  
GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法  
JJG 518-2023 皮托管检定规程  
HJ/T 48-1999 烟尘采样器技术条件  
JJG 968-2002 烟气分析仪检定规程  
JJG 680-2021 烟尘采样器检定规程

## 产品简介

采用等速采样原理，滤膜(滤筒)称重的方法测量烟尘质量浓度；用电化学或光学原理的传感器测量O<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO等有毒有害气体的质量浓度；辅以皮托管、预处理器等对烟气流速、烟气温度、烟气湿度、烟道压力排风量等参数测量的综合测试仪。

## 适用范围

- 配合油烟采样管，可以进行油烟采样
- 配合沥青烟采样管，可以进行沥青烟采样
- 烟气含氧量、空气过剩系数的测定
- 干、湿球温度的测定
- 烟气连续测量仪器准确度的评估和校准
- 其它可应用的场合
- 烟道排气参数（动压、静压、温度、流速、标干流量等）的测定

## 技术特点

### 基本特点

- 修正功能开关可选，修正系数可通过干扰试验测定后输入修改。选择修正功能后仪器自动通过测得CO的浓度对所测SO<sub>2</sub>进行修正。
- 可扩展β射线吸收法和微振荡天平法测量的烟尘直读模块，以及可扩展直读称量单元，实现烟尘浓度现场自动测量。
- 同时支持触控和按键操作，5.0寸宽温高亮多角度翻转彩屏，耐高寒，视域广，汉字图形化显示，键盘防水精密设计，适用于恶劣工况。
- 微电脑控制等速跟踪采样，专有调节方式，响应速度快。
- 烟气传感器类型、数量、维护日期动态管理，气体传感器自动配置，同时传感器供电无需更换电池，自动充电，增加传感器电池电量报警，提示用户注意，确保传感器处于安全状态。
- 具备烟道信息数据库，自动记忆烟道工况配置信息，支持汉字输入，可快速提取历史数据。
- 具有断电记忆功能，采样过程中，突然断电，测试仪自动保存工作数据，重新上电会提示恢复继续采样。
- 内置自动排水泵，实现烟尘（气）采样的冷凝水自动排出，满足高湿度工况使用，操作便利高效。
- 配备高负载低噪声大流量抽气泵，流量可达120L/min。
- 板载大容量存储器，采样数据实时存储，支持SD卡、U盘等导出存储，实现文件无限量存储。
- 可选配无线通讯和定位，支持手机APP无线操控；支持蓝牙通信功能和外置蓝牙高速打印机。
- 具备操作导航功能，引导用户快速完成整个采样过程。
- 尺寸小、重量轻，更加便携。
- 具备烟尘系统气密性和整机故障自检与报警功能，方便用户使用及维护。
- 尘滤芯由可拆卸透明罩防护，便于观察、更换；逃逸水陷阱一体化结构设计，除水效果好，保护气路及采样泵。
- 具有大于AC250V过压保护功能，避免因接入电压过高而造成仪器损坏。
- 加强过滤除湿以及静电、摔碰等的防护，整机更结实耐用。
- 精确电子流量计控制，实时监测计温，计压，自动调节流量。
- 具有气路缓冲功能，实现真正防倒吸，保证采样数据的准确性。
- 皮托管正负取压接嘴与连接管路进行颜色标识区分，便于操作。  
气嘴接口竖向布局，具备防雨防尘效果。
- 预留2种湿度测量方法的接口，可配备阻容法含湿量测量仪，代替干湿球法独立测量湿度，无需外部动力抽取。
- 选配烟气预处理器，可有效进行脱水、除尘，增强烟气成分检测精确度。
- 交直流电压供电，支持外接电源箱供电或AC/DC桌面电源适配器供电。
- 标配可拆卸电池（25.9V 6Ah），仪器功耗更低。可扩展备用电池输入。具备DC24V输入和DC24V输出接口，可外接电源使用，亦可为外部附件提供电源。

大气采样

固定源采样分析

应急监测

质量控制

环境空气在线

核与辐射

环保综合服务

## 技术指标

主要参数	参数范围	分辨率	最大允许误差
采样流量	(0~120)L/min	0.1L/min	±2.5%
流量控制稳定性	±2.0%(电压波动±20%, 阻力在3kPa~6kPa内变化)		
烟气动压	(0~2000) Pa	1Pa	±1.0%FS
烟气静压	(-30~30) kPa	0.01kPa	±1.0%FS
烟气全压	(-30~30) kPa	0.01kPa	±2.0%FS
流量计前压力	(-40~0) kPa	0.01kPa	±1.0%FS
流量计前温度	(-55~125) °C	0.1°C	±2.5°C
烟气温度	(0~800) °C	0.1°C	±3.0°C
等速吸引流速	(1~45) m/s	0.1m/s	±4.0%
干、湿球温度(选配)	(0~100) °C	0.1°C	±1.5%
含湿量(选配)	(0~60) %	0.1%	±1.5%
大气压	(60~130) kPa	0.1kPa	±0.5kPa
空气过剩系数(选配)	(1~99.99)	0.01	±2.5%
自动跟踪精度	—	—	±3%
最大采样体积	99999.9L	0.1L	±2.5%
等速跟踪响应时间	≤10s		
采样泵负载能力	≥60L/min (阻力为20kPa时)		
工作电源	AC (220±22) V, (50±1) Hz		
锂电池	20L/min, -8kPa负载时 ≥3小时 30L/min, -8kPa负载时 ≥2小时		
主机尺寸	(长270×宽170×高265) mm		
主机重量	约6.8kg(含电池)		
仪器噪声	<65dB (A)		
功耗	<300W		

## 烟气采样技术指标

主要参数	参数范围	分辨率	示值误差
采样流量	1.0L/min	0.1L/min	±5%
O <sub>2</sub> (可选)	(0~30)%	0.1%	
SO <sub>2</sub> (可选)	(0~5700)mg/m <sup>3</sup> 最大值14000mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup>	示值误差:±5%
SO <sub>2</sub> 低浓度(可选)	(0~570)mg/m <sup>3</sup> 最大值1400mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup>	重复性:≤1.50%
NO(可选)	(0~1300)mg/m <sup>3</sup> 最大值6700mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup>	响应时间:≤90s
NO <sub>2</sub> (可选)	(0~200)mg/m <sup>3</sup> 最大值2000mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup>	稳定性:1h内示值变化<5%
CO(可选)	(0~5000)mg/m <sup>3</sup> 最大值25000mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup>	预期使用寿命:空气中2年
H <sub>2</sub> S(可选)	(0~300)mg/m <sup>3</sup> 最大值1500mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup>	(CO <sub>2</sub> 除外)
CO <sub>2</sub> (可选)	(0~20)%	0.01%	

O<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、NO、NO<sub>2</sub>、CO、H<sub>2</sub>S是电化学原理; CO<sub>2</sub>是光学原理

## 技术指标

主要参数	参数范围	分辨率	最大允许误差
ZR-D09QT型 烟尘多参数直读采样管	(0~50)mg/m <sup>3</sup> (量程可扩展)	0.01mg/m <sup>3</sup>	±20%