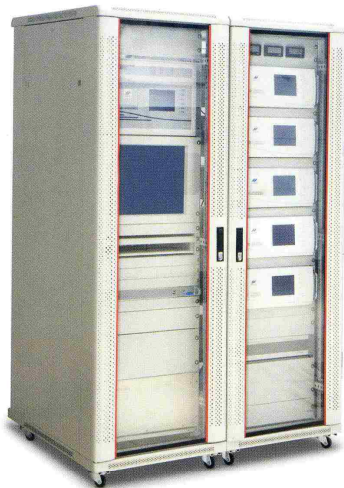


XHAMS2000C

空气质量连续自动监测系统

> 空气质量连续自动监测系统

AUTOMATIC AIR QUALITY MONITORING SYSTEM



性能特点

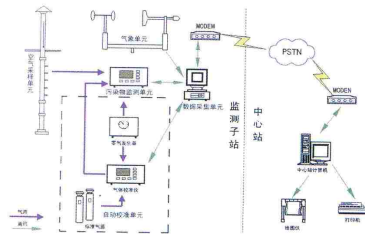
- ◎ 首家实现国产化,拥有自主知识产权。
- ◎ 监测仪采用国际先进的以物理光学为基础的光谱分析测量技术。
- ◎ 具有较高的性能价格比;关键零部件国际采购,大部分零部件国内采购与加工,保证了监测仪的可靠性和准确性,并具有较低的制造成本。
- ◎ 仪器模块化设计,不同仪器的多个部件及模块可互换使用。
- ◎ 量程任意设置,自动转换。
- ◎ 远程故障诊断功能。
- ◎ 监测仪器和数据处理软件系统为全中文界面,操作简单,使用方便。
- ◎ 采集系统的数据回补功能保证了数据的完整性。
- ◎ 具有污染物统计预报功能。
- ◎ 折页式面板,可方便地观察及维护仪器内部结构及更换消耗品件。
- ◎ 内置零气源,无需另接任何硬件,仪器可以自动完成零点校准,保证了仪器的稳定性。
- ◎ 使用 RS232/485 和网口接口可方便地调取数据和控制仪器。
- ◎ 可配套户外显示屏。

系统组成

- [1] 空气采样单元
- [2] 污染物监测单元
- [3] 气象单元
- [4] 自动校准单元
- [5] 数据采集单元
- [6] 站房、空调等条件保证单元

通讯方式

- [1] 串口连接
- [2] 无线通讯
- [3] 有线通讯



>XHS2000C型SO₂自动监测仪

紫外荧光法

性能特点

- ◎ 量程任意设置，自动转换。
- ◎ 紫外光源产生单谱线，消除样品中水份对测量结果的影响，高灵敏度的光电倍增管（PMT）使测定结果达ppb级。
- ◎ 自动零点序列周期检查和校正背景光，从根本上消除了零点漂移。
- ◎ 采用比率测定技术消除紫外光源老化对测量结果的影响。
- ◎ 采用除烃器去除样气中碳氢化合物对测量结果的影响。
- ◎ 软件自动修正压力对测量结果的影响。
- ◎ 可存储和显示监测数据、校准记录、停电记录等信息。
- ◎ 大屏幕图形点阵式液晶显示器。
- ◎ 测量浓度值可以mg/m³、μg/m³、ppm、ppb等单位表示。
- ◎ 具有自动校准和手动校准功能。
- ◎ 具有来电自动启动功能。
- ◎ 中文界面，菜单结构，操作方便。
- ◎ 数字接口和模拟输出接口。
- ◎ 可通过RS232/485，网口来获取数据。
- ◎ 内置/外置泵可选。

技术指标

测量范围	0-0.050 μmol/mol, 0.500 μmol/mol, 1.000 μmol/mol, 20 μmol/mol	精密	20%F.S. ± 0.005 μmol/mol; 80%F.S. ± 0.010 μmol/mol
零点漂移	± 0.003 μmol/mol/24h	样气流量	0.6L/min
跨度漂移	20%F.S. ± 0.005 μmol/mol/24h; 80%F.S. ± 0.010 μmol/mol/24h	重量	24.3kg
响应时间	T95 ≤ 120 sec	外型尺寸	L×W×H=645×429×173mm
最低检出限	≤ 0.001 μmol/mol	模拟输出	(0-5)V; (4-20)mA
噪声	≤ 0.0005 μmol/mol	数字输出	RS232; 网口
线性误差	± 1%F.S.	功率/电源	450W / (220±10%)VAC; 50Hz



> XHN2000C型NO-NO₂-NO_x自动监测仪

化学发光法

性能特点

- ◎ 量程任意设置，自动转换。
- ◎ 可同时测定环境空气中的NO、NO₂、NO_x，高灵敏度的光电倍增管（PMT）使测定结果达ppb级。
- ◎ 自动零点序列周期检查和校正背景光，从根本上消除了零点漂移。
- ◎ 单通道结构，提高了可靠性。
- ◎ 臭氧发生器采用无消耗渗透膜干燥器，免除了更换干燥剂的烦琐。
- ◎ 软件自动修正压力对测量结果的影响。
- ◎ 可存储和显示监测数据、校准记录、停电记录等信息。
- ◎ 大屏幕图形点阵式液晶显示器。
- ◎ 数字接口和模拟输出接口。
- ◎ 测量浓度值可以mg/m³、μg/m³、ppm、ppb等单位表示。
- ◎ 可通过RS232/485，网口来获取数据。
- ◎ 具有来电自动启动功能。
- ◎ 外置泵。

技术指标

测量范围	0~0.050 μmol/mol, 0.500 μmol/mol, 1.000 μmol/mol, 20 μmol/mol	精密密度	20%F.S. ± 0.005 μmol/mol; 80%F.S. ± 0.010 μmol/mol
零点漂移	± 0.003 μmol/mol/24h	样气流量	0.64L/min
跨度漂移	20%F.S. ± 0.005 μmol/mol/24h; 80%F.S. ± 0.010 μmol/mol/24h	外型尺寸	L×W×H=645×429×173mm
响应时间	T95 ≤ 120 sec	重量	27.9kg
最低检出限	≤ 0.001 μmol/mol	模拟输出	(0~5) V; (4~20) mA
噪声	≤ 0.0005 μmol/mol	数字输出	RS232; 网口
线性误差	± 1%F.S.	功率/电源	250W / (220±10%) VAC; 50Hz



> XHC02000C型CO自动监测仪

气体滤光相关红外吸收法

性能特点

- ◎ 长寿命红外光源。
- ◎ 采用气体滤光相关技术。
- ◎ 内置的CO涤除器为分析仪提供零气，可用于自动零点检查。
- ◎ 软件自动修正压力对测量结果的影响。
- ◎ 可存储和显示监测数据、校准记录、停电记录等信息。
- ◎ 大屏幕图形点阵式液晶显示器。
- ◎ 中文界面，菜单结构，操作方便。
- ◎ 数字接口和模拟输出接口。
- ◎ 测量浓度值可以mg/m³、μg/m³、ppm、ppb等单位表示。
- ◎ 可通过RS232/485，网口来获取数据。
- ◎ 具有来电自动启动功能。
- ◎ 内置/外置泵可选。

技术指标

测量范围	0-50 μmol/mol, 100 μmol/mol	精密度	20%F.S. ±0.5 μmol/mol; 80%F.S. ±0.5 μmol/mol
零点漂移	±0.5 μmol/mol	样气流量	1.0L/min
跨度漂移	20%F.S. ±0.5 μmol/mol/24h; 80%F.S. ±0.5 μmol/mol/24h	外型尺寸	L x W x H=645 x 429 x 173mm
响应时间	T95 ≤120sec	重量	25kg
最低检出限	≤0.2 μmol/mol	模拟输出	(0-5)V; (4-20)mA
噪声	≤0.1 μmol/mol	数字输出	RS232; 网口
线性误差	±1%F.S	功率/电源	250W / (220±10%) VAC; 50Hz



XHAMS2000C

空气质量连续自动监测系统

>XH0Z2000C型O₃自动监测仪

紫外光度法

性能特点

- ◎ 量程任意设置、自动转换。
- ◎ 采用比率测定技术消除光源老化及吸收池光学表面污染对测量结果的影响。
- ◎ 采用双光路设计，响应更快，数据更具有时效性。
- ◎ 软件自动修正压力对测量结果的影响。
- ◎ 可存储和显示监测数据、校准记录、停电记录等信息。
- ◎ 大屏幕图形点阵式液晶显示器。
- ◎ 中文界面，菜单结构，操作方便。
- ◎ 数字接口和模拟输出接口。
- ◎ 测量浓度值可以mg/m³、μg/m³、ppm、ppb等单位表示。
- ◎ 具有来电自动启动功能。
- ◎ 内置/外置泵可选。

技术指标

测量范围	0~0.060 μmol/mol, 0.500 μmol/mol, 1.000 μmol/mol, 20 μmol/mol	精密度	20%F.S. ±0.005 μmol/mol; 80%F.S. ±0.010 μmol/mol
零点漂移	±0.003 μmol/mol/24h	样气流量	0.5L/min
跨度漂移	20%F.S. ±0.005 μmol/mol/24h; 80%F.S. ±0.010 μmol/mol/24h	外型尺寸	L×W×H=675×429×173mm
响应时间	T95 ≤ 120 sec	重量	23kg
最低检出限	≤0.001 μmol/mol	模拟输出	(0~5)V; (4~20)mA
噪声	0.0005 μmol/mol	数字输出	RS232; 网口
线性误差	±1%F.S	功率/电源	350W / (220±10%) VAC; 50Hz



> XHPM2000C型PM₁₀自动监测仪

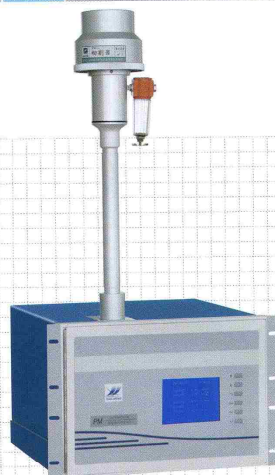
β 射线法

性能特点

- ◎ 采用先进的β射线吸收原理直接测量颗粒物的质量，不受颗粒物成分、密度、颜色等因素的影响。
- ◎ 采用低密度、低活度、半衰期长(5700年)的C₁₄源，测量稳定且无须特别防护，安全可靠，不会造成放射性污染。
- ◎ 电机定位采用光电耦合器，定位精度高。
- ◎ 采用质量流量传感器测量采样流量，无需进行温度压力修正，直接得出标况下的PM₁₀浓度值。
- ◎ 采样和测量处于同一通道，避免了滤纸的往复运动，消除了回程误差对测量结果的影响。
- ◎ 机械传动部分结构简单、运行可靠，大大减少了卡纸等故障的出现。
- ◎ 数字接口和模拟输出接口。
- ◎ 可存储历史数据。
- ◎ 具有来电自动启动功能。
- ◎ 加热套管采用外部独立电源供电，安全可靠。

技术指标

量 程	0-10mg/m ³	外型尺寸	L×W×H=482×398×300mm
流 量	16.7L/min	重 量	24kg
测量周期	1小时	模拟输出	(0-5)V; (4-20)mA
仪器平行性	≤±7%	数字输出	RS232; 网口
校准重复性	≤±2%标准值	功率/电源	350W / (220±10%) VAC; 50Hz



> XHOZ2000C型O₃自动监测仪

紫外光度法

性能特点

- ◎ 量程任意设置、自动转换。
- ◎ 采用比率测定技术消除光源老化及吸收池光学表面污染对测量结果的影响。
- ◎ 采用双光路设计，响应更快，数据更具有时效性。
- ◎ 软件自动修正压力对测量结果的影响。
- ◎ 可存储和显示监测数据、校准记录、停电记录等信息。
- ◎ 大屏幕图形点阵式液晶显示器。
- ◎ 中文界面，菜单结构，操作方便。
- ◎ 数字接口和模拟输出接口。
- ◎ 测量浓度值可以mg/m³、μg/m³、ppm、ppb等单位表示。
- ◎ 具有来电自动启动功能。
- ◎ 内置/外置泵可选。

技术指标

测量范围	0~0.050 μmol/mol, 0.500 μmol/mol, 1.000 μmol/mol, 20 μmol/mol	精密度	20%F.S. ±0.005 μmol/mol; 80%F.S. ±0.010 μmol/mol
零点漂移	±0.003 μmol/mol/24h	样气流量	0.5L/min
跨度漂移	20%F.S. ±0.005 μmol/mol/24h; 80%F.S. ±0.010 μmol/mol/24h	外型尺寸	L×W×H=645×429×173mm
响应时间	T ₉₅ ≤ 120 sec	重量	23kg
最低检出限	≤0.001 μmol/mol	模拟输出	(0~5)V; (4~20)mA
噪 声	0.0005 μmol/mol	数字输出	RS232; 网口
线性误差	±1%F.S	功率/电源	350W / (220±10%) VAC; 50Hz



>XHCAL2000C型动态气体校准仪

性能特点

- ◎ 可选的内置臭氧光度计，可实时监测、自动调节臭氧浓度。
- ◎ 手动、自动和远程控制。
- ◎ 精密的质量流量控制器自动控制标准气体和稀释气体流量。
- ◎ 校准气体的浓度可任意编程，并长期存储。
- ◎ 标准钢瓶气体入口。
- ◎ 可内置标准臭氧发生器。
- ◎ 具有气相滴定功能。
- ◎ 中文界面，菜单结构，大屏幕图形点阵式液晶显示，操作方便。
- ◎ 仪器可在流量、压力等参数不正常时自动产生报警。
- ◎ 外部远程控制通过数据采集系统或气体分析仪实现标准气体输出。
- ◎ RS232数字通讯，实现遥控功能。

臭氧光度计(可选件)

- ◎ 光度计量程范围：
0.100 $\mu\text{mol/mol}$ 到 1 $\mu\text{mol/mol}$ 用户选择
- ◎ 光度计线性误差: $\pm 1\%F.S$
- ◎ 光度计响应时间: $T_{95} \leq 180 \text{ sec}$
- ◎ 光度计最低检测限: $\leq 0.001 \mu\text{mol/mol}$
- ◎ 温度范围: 5-40 $^{\circ}\text{C}$

技术指标

准确性	$\pm 1\% F.S$	臭氧发生器最大输出	10mg/m ³
重复性	$\pm 0.2\% F.S$	臭氧发生器最小输出	200 $\mu\text{g/m}^3$
线性度	$\pm 0.25\% F.S$	电 源	(220 $\pm 10\%$) VAC; 50Hz
稀释气体流量范围	(0-10) L/min	功 率	350W
标准气体流量范围	(0-50) mL/min; (0-100) mL/min(可选)	外形尺寸	L x W x H=645 x 429 x 173mm
输入压力要求	(175-225) kPa	主机重量	27.5kg
响应时间	60s		



> XHZ2000C型零气发生器

性能特点

- ◎ 可滤除SO₂、NO、NO₂、O₃、CO。
- ◎ 冷凝水过滤器对湿空气进行初级过滤，冷凝水自动排出。
- ◎ 零气通过空气压力调节器控制，保证输出压力稳定。
- ◎ 内置安全阀作为过压保护。
- ◎ 空气压力开关自动控制压缩机的起停。
- ◎ 可以通过多参数动态气体校准仪控制压缩机的启动停止，延长了压缩机的寿命。
- ◎ 具有来电自动启动功能。

技术指标

输出流量	>10L/min	CO	<10ppb
输出压力	200kPa	HC	<20ppb
结露点	<-20℃	电 源	(220±10%) VAC; 50Hz
SO ₂	<0.5ppb	功 率	320W
NO	<0.5ppb	外形尺寸	L×W×H=483×224×319mm
NO ₂	<0.5ppb	主机重量	10.5kg
O ₃	<0.5ppb		



>XHDA2000C型数据采集仪

组成 采集仪主机 多功能分配器

性能特点

数据采集仪主机

- ◎ 采用可靠性极高的通用工业控制系统。
- ◎ 实时数据采集可按设定的频率进行刷新，并有图形显示，与各种监测仪器的通讯端口可以任意设定，灵活性强。
- ◎ 来电自动启动和运行功能。
- ◎ 自动校时，可实现中心站时间和采集仪时间的同步。
- ◎ 自动校准、手动校准功能。
- ◎ 参数显示单位可根据用户需要进行切换。
- ◎ 数据查询功能，能够查询小时均值、日均值、月均值和年均值，配有形象的图形显示，便于用户了解各参数随时间的变化趋势。
- ◎ 历史数据可导出成多种格式（包括：xls、dbf、txt、csv、html），数据存储量大，至少可存储三年以上的数据。
- ◎ 完善的数据采集、存储、分析及远程传输功能，实时数据、历史数据、停电记录、校准数据、每日仪器状态都可进行存储和远程传输。
- ◎ 可对异常数据（包括参考数据、开机数据、校准数据、超标数据、其它异常数据）进行标识，以不同的颜色进行显示。数据采集时仪器所处状态一目了然。
- ◎ 丰富的自动校时、自动校准功能，可实现系统自动校时、仪器自动校时、仪器的自动校准。保证了采集仪在无人值守情况下的长时间稳定运行。
- ◎ 丰富的仪器设置功能，兼容国内外多象仪器的通讯协议，可对其进行数据采集等操作。丰富的接口设置功能，可采集数字量和模拟量数据。
- ◎ 丰富的监测参数设置功能，可对参数的名称、实时数据及历史数据查看单位、每个单位的小数位、量程及报警上下限等进行设置。
- ◎ 可采用多种通讯方式与中心站实现数据传输，既可以用电话拨号方式，也可以使用无线、ADSL、光纤、VPN等网络通讯方式，可根据现场情况灵活选择。

多功能分配器

- ◎ 模拟、I/O，频率信号采集单元；可用于模拟、I/O，频率信号的采集、计算及传输。
- ◎ 气象传感器信号采集功能：可直接连接风向、风速、温湿度、大气压等气象传感器，并可正确采集、计算、输出其对应数值。
- ◎ 与数据采集仪采用RS232通讯。

技术指标

数据采集仪主机

包括 工控机、8串口

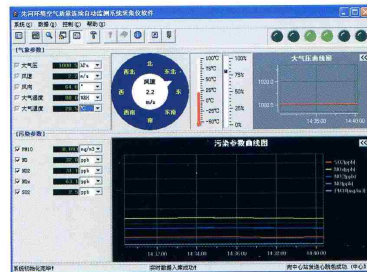
多功能分配器

模拟输入 8路
DI口 7路
DO口 16路
频率输入 4路
电 源 AC220V±22V, 50Hz

图例

正常数据颜色 (D)	黑色
参考数据颜色 (P)	蓝色
刚开机数据颜色 (M)	绿色
校准数据颜色 (C)	紫色
异常数据颜色 (I)	红色
超限数据颜色 (L)	棕色

多种数据标识



历史数据记录全面

> 总采样管/气象参数/监测站房

总采样管

性能特点

- ★具有加热功能。在温度52℃、湿度在98%的环境下下采样，无结露、电压安全。耗电量低。
- ★采用限流孔控制，使气流稳定、层流Re小于3000，有效采样段压降小于5Pa。
- ★分体结构，安装、拆洗方便，组装便捷，密封性能好。
- ★长度可调，适合2m~3.6m高度的房屋。

技术指标

- 层流：雷诺数小于3000
- 流量：0.14m³/min
- 流速：0.8m/s
- 空气滞留时间：小于20s
- 末端采样口压降：小于5Pa
- 加热工作电源：AC36V/50Hz

气象参数

由气象参数传感器、不锈钢气象杆、圆形百叶窗组成。专业气象厂家生产。

传感器名称	测量原理	技术指标
风速传感器	三杯式结构	0.5m/s—60m/s, ±0.3m/s 启动风速: ≤0.5m/s
风向传感器		0°—360°, ≤±3°
大气压传感器	谐振筒式	600hPa—1100hPa, ±1hPa
温度传感器	PT100铂电阻	-50℃—50℃, ±0.5℃
湿度传感器	高分子湿敏电容式	0%RH—100%RH, ±3%RH
雨量传感器	翻斗式	灵敏度0.1mm 测量最大降雨强度4mm/min

监测站房(可定制)

性能特点

- ★采用双层钢板、超厚保温层、坚固耐用、装拆方便、保温效果好。
- ★防水结构，彻底防漏雨。
- ★配有三相220V/15A电源，3路空气保护开关，仪器和空调电源分相使用，安全可靠。
- ★站房采用三层地板，底层为镀锌钢板，中间为普通木质地板、防潮防腐、坚固结实；上层为优质免漆免刨强化木质地板，美观实用。
- ★配备冷暖变频空调、排风扇，精确调节室内温度。来电自动启动。

技术指标

- 外形尺寸：
3m×4m×2.65m (长×宽×高)
- 重量：<900kg
- 厚度：7.5cm
- 板材传热系数：
0.38kcal/m²·h·℃
- 隔音量：>20dB

