

HORIBA

Explore the future

空气污染监测仪 AP-370 系列

HORIBA始终以其卓越的分析与
检验技术推进全球的环境保护事业



⚠ 在使用该产品前请阅读操作手册，以确保对产品的正确操作。

- 本资料内容如有变化，恕不另行通知，并且本公司不对相应后果负责。
- 由于印刷原因，实际产品颜色可能和此材料中产品图片的颜色有所出入。
- 严禁复制或拷贝本目录的部分和全部内容。

● 堀场 [HORIBA] (中国) 贸易有限公司
上海市天山西路1068号联强国际广场A栋
1层D单元
邮编: 200335
电话: 86 (21) 6289-8060
传真: 86 (21) 6289-5553

● 堀场 [HORIBA] (中国) 贸易有限公司
北京分公司
中国北京市海淀区东三街2号欧美汇大厦
12层
邮编: 100080
电话: 86 (10) 8567-9966
传真: 86 (10) 8567-9066

● 堀场 [HORIBA] (中国) 贸易有限公司
广州分公司
广州市天河区体育东路138号金利来数
码网络大厦1612室
邮编: 510620
电话: 86 (20) 3878-1883
传真: 86 (20) 3878-1810

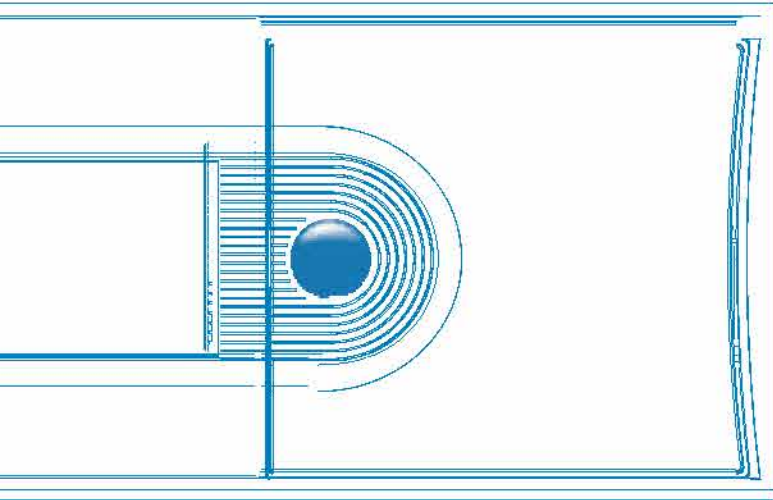
HORIBA

• HORIBA, Ltd. Head Office 2 Miyahogishi, Kisshoin Minami-ku, Kyoto, Japan Phone: 81 (75) 313-8123 Fax: 81 (75) 321-5725	• Tokyo Sales Office 1-7-8 Higashi-Kanda Chiyoda-ku, Tokyo, Japan Phone: 81 (3) 3861-8231 Fax: 81 (3) 3861-8259	• Beijing Representative Office Room 1601, Capital Tower Beijing, Tower 1 No.6 Jie, Jianguomen Avenue, Chaoyang District, Beijing, China, 100022 Phone: 86 (10) 8567-9966 Fax: 86 (10) 8567-9066	• Shanghai Representative Office Room 1701, United Plaza, 1488 Nanling Rd, West, Shanghai, China, 200040 Phone: 86 (21) 3222-1818 Fax: 86 (21) 6289-5553	• Taiwan Representative Office 3F, No.18, Lane 676, Chung-Hua Rd., Chungpei City, Hsinchu Hsien, 302 Taiwan Phone: 886 (3) 656 1012 Fax: 886 (3) 656 1650	• HORIBA KOREA Ltd. 112-6 Sogong-Dong Choong-ku, Seoul, Korea Phone: 82 (2) 753-7911 Fax: 82 (2) 756-4972
• HORIBA INSTRUMENTS Pte Ltd. 10 Ubi Crescent #05-11/12, Ubi Techpark Singapore 408564 Phone: 65 6745-8300 Fax: 65 6745-8155	• HORIBA INSTRUMENTS Irvine Facility 17571 Armstrong Avenue Irvine, CA 92614, U.S.A. Phone: 1 (949) 250-4811 Fax: 1 (949) 250-0824	• INCORPORATED Ann Arbor Facility 5800 Hines Drive Ann Arbor, MI 48108 U.S.A. Phone: 1 (734) 213-6555 Fax: 1 (734) 213-8525	• HORIBA STEC INCORPORATED 1080 E. Duane, Suite A Sunnyvale, CA 94088 U.S.A. Phone: 1 (408) 730-4772 Fax: 1 (408) 730-8975	• HORIBA GmbH Kaplanstrasse 5 A-3430 Tulln, Austria Phone: 43 (2272) 65225 Fax: 43 (2272) 65230	• HORIBA CZECHIA Organizace slozka Praha Petrohradská 13 CZ-101 00 Praha 10, Czech Republic Phone: 420 (2) 717-454-80 Fax: 420 (2) 717-470-64
• HORIBA INSTRUMENTS LIMITED Kyoto Close Summerhouse Road Moulton Park, Northampton NN3 8FL, U.K. Phone: 44 (1604) 542500 Fax: 44 (1604) 542588	• HORIBA EUROPE GmbH Office Hans-Mess-Str.6 D-61440 Oberursel /Ta. Germany Phone: 49 (6172) 1398-0 Fax: +49 (6172) 1373-85	• Leichlingen Facility Julius-kronenberg Strasse D-42799 Leichlingen Germany Phone: 49 (2175) 8978-0 Fax: 49 (2175) 8978-50	• HORIBA FRANCE SARL 75 Rue L. et A. Lumière Technoparc F-01630 St-Genis-Pouilly France Phone: 33 (4) 50-42-27-83 Fax: 33 (4) 50-42-07-74	• HORIBA SWEDEN Hertig Carls väg 55-57 S-15136 Södertälje Sweden Phone: 46 (8) 550-80701 Fax: 46 (8) 550-80567	• HORIBA ITALY Europalece Corso Torino 43/45 10043 Orbassano, Torino, Italy Phone: 39 (011) 9040501 Fax: 39 (011) 9000448

Bulletin: HRC-2421D <http://www.horiba.com.cn>

Printed in China





品质优越、结果精确、操作方便、体积小、便于维护和性能稳定等诸多优点在HORIBA的AP-370系列空气污染监测仪上得到了和谐的统一和完美的体现。

空气污染监测仪 AP-370 系列

特点

自动校正功能

由于AP-370具有内置的自动校准功能，只要按自动校准功能键就可以实现传统的烦琐的校准工作。用户可以在自动周期校准(AIC)界面的菜单中设置自动校准的开始时间、间隔时间和量程。AP-370的系统日历和系统时钟能够保证自动校准按时准确进行。为了更加方便用户操作，AP-370具有自动校准的遥控功能。用户可以通过该系统的RS-232C串行接口(可选部件)，用计算机远程启动其自动校准功能。

量程的自动选择功能

AP-370可根据被测气体浓度的瞬时值和平均值自动地选择最合适的量程。作为可选项，即使随意设定任何量程(最大量程比在10以内)，量程自动选择功能仍可使用。另外，如果用户需要，还可以很方便地从量程自动选择切换到手动选择由用户自己手动选择量程。

监测结果的选择性输出功能

对任何一个监测项目，AP-370提供了4种输出结果：瞬时浓度值、累积浓度值、动态平均浓度值和简单平均浓度值。可以选择其中的2种作为输出结果，并可同时输出到电脑和打印机等两种外部设备。在输出结果中，还可以给出两种平均浓度值和累积浓度值所对应的时间间隔。对于简单平均浓度值，可给出3种不同的时间设定。

数据的存储功能

AP-370的内部存储器可存储4种监测结果—3种简单平均浓度值和累积浓度值。
例如：
平均浓度值 #2 (3分钟) → 1,000个数据
平均浓度值 #2 (30分钟) → 1,000个数据
平均浓度值 #3 (3小时) → 100个数据
累积浓度值 (1小时) → 1,000个数据

以太网/局域网连接(可选)

与局域网兼容，可分享和采集数据，可配备标准的局域网和以太网访问通信端口(可选)，可在网络环境下操作。

数据管理存储卡(可选)

可连接CF卡存储数据，通过CF卡写入和采集数据，并可用于数据处理和远程维护，方便并能独立使用。

单位的自动换算功能

通过仪器控制面板的相应按钮，可自动将监测结果的ppm或ppb单位换算为mg/m³单位(但是这不包括APHA-370，APHA-370的CH₄监测结果以ppm为单位，NMHC和THC以ppmC为单位)。

压力补偿功能

环境压力自动补偿功能确保了监测结果稳定可靠，避免当时大气压力和仪器所处位置的影响。

分辨率为326×240的液晶触摸屏

采用液晶触摸屏，易于操作，界面友好，交互式操作。能够存储平均值、累积值报警历史和校正历史；改善了维护性能，如光源强度显示，消耗部件的寿命等功能。

结果精确、性能稳定

AP-370采用了HORIBA创新的检测技术和取样方法，使得测量结果非常精确；并且能够把干扰成分、环境温度等干扰因素的影响降低到最小程度。即使长期监测，也能得到稳定可靠的监测结果。

通过RS-232C串口的输入输出功能(可选)

通过系统的RS-232C串行接口，既可将监测结果、报警和其他数据输出到远程设备，也可将数据输入到系统或进行参数设定。通过与RS-232C相连的记录仪可以对监测数据进行硬拷贝打印输出。

品质优越、体积小

与其他一些体积较大且笨重的同类产品相比，AP-370系列产品革命性的小巧体积获得了广大用户的热烈反响。针对每种气体成分的小巧轻便的检测单元适合安装在标准19英寸机柜内，使用户可以非常方便地构建多参数监测系统；同时也给日益紧张的实验室节省了宝贵的空间。

CO 监测仪 APMA-370



特点

APMA-370采用了交替流动调制型红外吸收技术，无需对仪器进行烦琐的光学调整。对用户而言，这意味着检测结果的极高的稳定性和灵敏度。

APMA-370采用了AS型干扰补偿检测器和流动的参比气体。通过将样气进行氧化以获得参比气体，该氧化过程可将CO在催化剂的作用下完全氧化为CO₂。这样就可以消除其他物质的干扰从而保证了测量结果的准确性。

APMA-370没有使用反射镜之类能吸附外界杂质的部件，这就使光学系统始终保持洁净，从而确保即使长期使用也能给客户稳定可靠的监测结果。

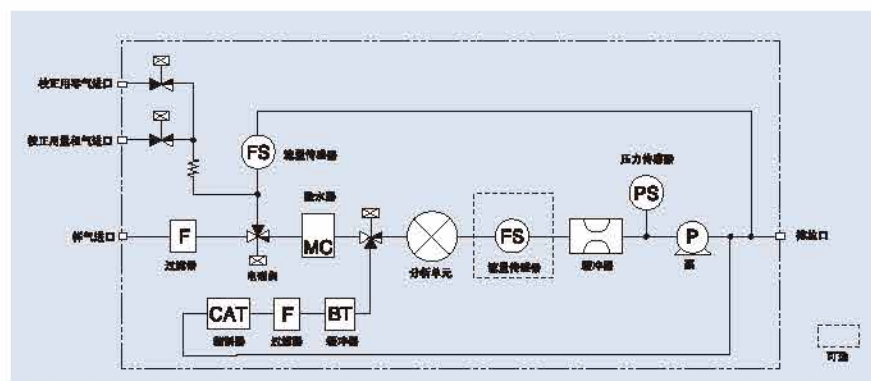
测量原理

交替流动调制型红外吸收技术 (NDIR)

传统的测量技术采用一个光学切光器来获得调制信号。与此不同，APMA-370采用电磁调进行调制，一定量的样气和参比气体被交替地注入测量池中。使用交替流动调制方法后，如果参比气体和样气相同（如参比气体和样气都是零气），将不会产生任何调制信号。这种方法具有相当大的优越性，首先对微量样品进行测定时，不会产生零点漂移现象，其次不需要对仪器的光学系统进行复杂的光学调整。这些优点保证了即使在长期使用的情况下，APMA-370也能得出稳定可靠的监测结果。检测器还有一个极大的改进，在检测器的前室，待测成分和干扰成分都一一被检测出来；而在检测器的后室，只对于干扰成分进行检测。这两种信号之差就能得到待测成分的真实信号，从而可将干扰因素对结果的影响减少到最低程度，确保了检测结果的精确性。

技术规格

测量原理：交替流动调制型非分散红外吸收技术 (NDIR)
测量项目：空气中的CO浓度
量程：
标准量程：0-10/20/50/100ppm；0-5/10/20/50ppm；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
可选量程：可在0-100ppm范围内选择4段量程（量程比在10以内）；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
检测下限：0.05 ppm(2σ) (量程≤10ppm)
0.5% F.S.(2σ) (量程>10ppm)
重现性：±1.0% F.S.
线性：±1.0% F.S.
零点漂移：±0.1ppm/天 或 ±1.0% F.S./天 (以二者中较大值为准)
±0.2ppm/周 或 ±2.0% F.S./周 (以二者中较大值为准)
量程漂移：±2.0% F.S./天 或 ±3.0% F.S./周
响应时间：(T₉₀)60秒以内
样气流量：约1.5L/min
指示信息：检测值、量程、报警、维护屏幕
报警信息：在AIC期间，可显示零点校正错误、量程校准错误和催化精制器的温度错误等
语言选择：英语、德语、法语和日语
输入/输出：
● 0-1V/0-10V/4-20mA (需指定)
两种检测值输出选择：(1) 瞬时值和累积值；
(2) 动态平均值
● 接点输入/输出 RS-232C
● 环境温度：5-40℃
电 源：100/110/115/120/220/230/240VAC，50/60Hz (需指定)
外形尺寸：430(W)×550(D)×221(H)mm
重 量：约16Kg



SO₂ 监测仪 APSA-370



特点

APSA-370采用了具有创新性的检测器和全新的光学系统，在低背景值下获得了极高的灵敏度，同时还大大提高了测定结果的稳定性。

APSA-370荧光池设计独特，能将水分对SO₂测定结果的干扰降低到最低程度。

该仪器内置了带有选择性透过膜的芳香烃阻隔器，这样就大大降低了相关成分的干扰。与HORIBA所独特设计的流路相结合，在延长阻隔器工作寿命的同时避免由于样品流量的变化对测定结果的影响。

同FPD方法相比，APSA-370的测定结果具有下列优点：(1) 对SO₂高效选择性；(2) 无须其他气体；(3) 线性输出。

对紫外光源强度的补偿确保了在全量程范围内测定结果的确定性。

样气进口内设置了特氟隆过滤器。

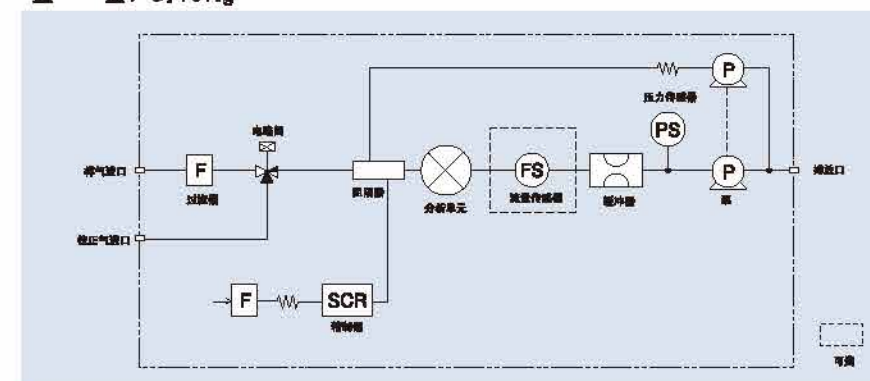
测量原理

紫外线荧光法

用紫外线荧光法来测量SO₂浓度的原理如下：如果含有SO₂的样气吸收紫外光，样气中的SO₂分子就会释放出波长在220~420nm间的荧光。根据这个荧光的强度就能计算出样品中SO₂的浓度。化学反应机理是：
(1) SO₂ + hv₁ → SO₂*
(2) SO₂* → SO₂ + hv₂
(3) SO₂* → SO + (O)
(4) SO₂* + M → SO₂ + M
其中，(1)表示SO₂分子受到紫外辐射，吸收了能量为hv₁光波后达到激发态；
(2)说明部分处于激发态的SO₂分子释放出能量为hv₂光波后，回到基态；
(3)说明部分处于激发态的SO₂分子正在利用吸收的能量进行分解；
(4)说明部分处于激发态的SO₂分子经过与其他分子的碰撞，又回到了基态。
APSA-370使用一个氙灯作为紫外光源。荧光室的设计能将散射光降低到最低程度。对低背景值光学系统的精心设计可确保该仪器具有非常稳定的零点。
另外，APSA-370通过一个参照检测器可检测出紫外线光源强度的任何变动，并对光源强度的变化进行自动补偿，从而保证了在全量程范围内测定结果的稳定性和高精度。

技术规格

测量原理：紫外线荧光法 (UVF)
测量项目：空气中的SO₂浓度
量程：
标准量程：0-0.05/0.1/0.2/0.5ppm；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
可选量程：可在0-10ppm范围内选择4段量程（量程比在10以内）；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
检测下限：0.5 ppb (2σ) (量程≤0.2ppm)
0.5% F.S.(2σ) (量程>0.2ppm)
重现性：±1.0% F.S.
线性：±1.0% F.S.
零点漂移：±1.0% F.S./天
±2.0% F.S./周
量程漂移：±1.0% F.S./天
±2.0% F.S./周
响应时间 (T₉₀)：180秒以内
样气流量：约0.7L/min
指示信息：检测值、量程、报警、维护屏幕
报警信息：在AIC期间，可显示零点校正错误、量程校准错误和催化精制器的温度错误和光强错误等
语言选择：英语、德语、法语和日语
输入/输出：
● 0-1V/0-10V/4-20mA (需指定)
两种检测值输出选择：(1) 瞬时值和累积值；(2) 动态平均值
● 接点输入/输出
● RS-232C
环境温度：5-40℃
电 源：100/110/115/120/220/230/240VAC，50/60Hz (需指定)
外形尺寸：430(W)×550(D)×221(H)mm
重 量：约19Kg



NO_x 监测仪 APNA-370



特点

APNA-370采用了双向交替流动调制型化学发光测量原理和相关计算法的组合，这使单检测器法有了极大的改进和提高，从而能对NO、NO₂和NO_x进行连续监测。这种完美的设计也确保了极好的稳定性和极高的灵敏度。

该仪器的标准配置中包括了一个具有自动循环功能的干燥单元，为臭氧发生器提供干燥空气，这时得长期连续监测成为可能。

由于检测器采用半导体材料作为传感器，使得APNA-370具有小巧的体积和长期的工作寿命。

AP-370体积小，集中了所有必须的元部件，包括参比气体发生器、臭氧发生器源气干燥单元、臭氧分解单元和取样泵等等，不需要任何辅助气体。

测量原理

交替流动调制型减压化学发光法 (CLD)

化学发光法的反应原理是利NO和O₃进行化学反应，反应机理如下：
 $\text{NO} + \text{O}_3 \rightarrow \text{NO}_2^* + \text{O}_2$
 $\text{NO} + \text{O}_3 \rightarrow \text{NO}_2^* + \text{O}_2$
 $\text{NO}_2^* \rightarrow \text{NO}_2 + h\nu$
反应生成的NO₂部分会变成NO₂*，当这些处于激发态的NO₂*分子回到基态时，就会在600~3000nm的光波范围内产生化学发光现象，其强度和NO分子的浓度有关，所以只要测定出该光波的强度，就能获得样气中NO的浓度，另外，APNA-370中的转化器能将NO₂转化为NO，所以，将样品气体通过转化器后测得的NO浓度实际上是样品中NO_x的浓度，即NO₂和NO浓度的总和，样品气体不通过转化器所测得的NO浓度就是样气中NO的浓度，而两者之差就是样气中NO₂的浓度。

技术规格

测量原理：交替流动调制型减压化学发光法 (CLD)

测量项目：空气中的NO、NO₂和NO_x浓度

量程：

标准量程：0-0.1/0.2/0.5/1.0ppm；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
可选量程：可在0-10ppm范围内选择4段量程（量程比在10以内）；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换

检测下限：0.5ppb (2σ) (量程≤0.2ppm)
0.5% F.S. (2σ) (量程>0.2ppm)

重现性：±1.0% F.S.

线性：±1.0% F.S.

零点漂移：±1.0ppb/天 或 ±1.0% F.S./天 (以二者中较大值为准)

±2.0ppb/周 或 ±2.0% F.S./周 (以二者中较大值为准)

量程漂移：±1.0% F.S./天

±2.0% F.S./周

响应时间(T₉₀)：120s秒以内

样气流量：约0.8L/min

指示信息：检测值、量程、报警、维护屏幕

报警信息：在AIC期间，可显示零点校正错误、量程校准错误和转化器的温度错误等

语言选择：英语、德语、法语和日语

输入/输出：

● 0-1V/0-10V/4-20mA (需指定)

两种检测值输出选择：(1)瞬时值和累积值；(2)动态平均值

● 按点输入/输出

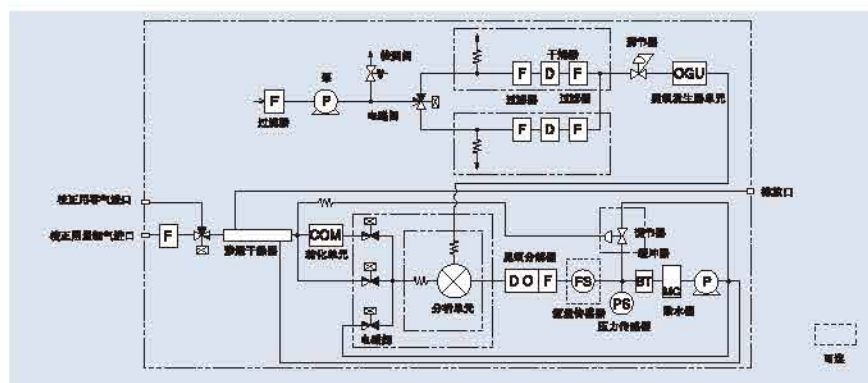
● RS-232C

环境温度：5-40℃

电源：100/110/115/120/220/230/240VAC，50/60Hz (需指定)

外形尺寸：430(W)×550(D)×221(H)mm

重量：约21Kg



THC 监测仪 APHA-370



特点

APHA-370将火焰电离检测方法和选择性燃烧技术结合起来，使得单检测器法有了极大的提高，能同时对CH₄、NMHC和THC进行无零点漂移的连续监测。该仪器的完美设计确保了检测具有极高的灵敏度和稳定性。

对于CH₄和NMHC的检测，APHA-370具有相对灵敏度修正功能。

参比气体和助燃空气的催化单元已经成为了APHA-370的一个标准配置。

AP-370体积小，集中了所有必须的元部件，包括具有针对选择性燃烧的催化单元、可提供参比气体和助燃空气的催化单元和取样泵等等，唯一需要的辅助气体为H₂。

测量原理

火焰电离检测方法 (FID) 和选择性燃烧技术

当有机碳化合物遇到氢气火焰时，就会由于炉头喷嘴处燃烧产生的高温能量发生电离。氢气火焰位于一对电极之间，当在这对电极上加一个电压，这对电极之间就会产生一个强度与碳氢浓度成比例的微小的粒子电流。对该电流放大并进行测定，就可以获得总碳氢 (THC) 的浓度。为了测定甲烷 (CH₄) 的浓度，必须将样品气体通过具有催化剂的选择性燃烧室 (NMHC阻隔器)，该催化剂可以氧化所有的非甲烷烃 (NMHC) 而CH₄保持不变。这样，将样品气体通过选择性燃烧室后测得的烃浓度实际上是样品中CH₄的浓度，用A表示；样品气体不通过选择性燃烧室所测得的烃浓度就是样品中THC的浓度，用B来表示；而两者之差，B-A就表示样品中NMHC的浓度。在实际测定中，引进了一个相对灵敏度修正系数K，最后的结果如下所示：

监测项目	浓度
CH ₄	A
NMHC	K×(B-A)
THC	A+K×(B-A)

技术规格

测量原理：火焰电离检测方法 (FID) 和选择性燃烧技术

测量项目：空气中的CH₄、NMHC和THC浓度

量程：

标准量程：0-5/10/20/50ppmC；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
可选量程：可在0-100ppmC范围内选择4段量程（量程比在10以内）；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换

检测下限：0.050ppmC (2σ) (量程≤5ppmC)
0.5% F.S. (2σ) (量程>5ppmC)

重现性：±1.0% F.S.

线性：±2.0% F.S.

零点漂移：±0.1ppmC/天 或 ±2.0% F.S./天 (以二者中较大值为准)

±0.2ppmC/周 或 ±4.0% F.S./周 (以二者中较大值为准)

量程漂移：±2.0% F.S./天

±4.0% F.S./周

响应时间(T₉₀)：60s秒以内

样气流量：约0.9L/min

指示信息：检测值、量程、报警、维护屏幕

报警信息：在AIC期间，可显示零点校正错误、量程校准错误、零气精致器温度错误和点火错误等

语言选择：英语、德语、法语和日语

输入/输出：

● 0-1V/0-10V/4-20mA (需指定)

两种检测值输出选择：(1)瞬时值和累积值；(2)动态平均值
接点输入/输出

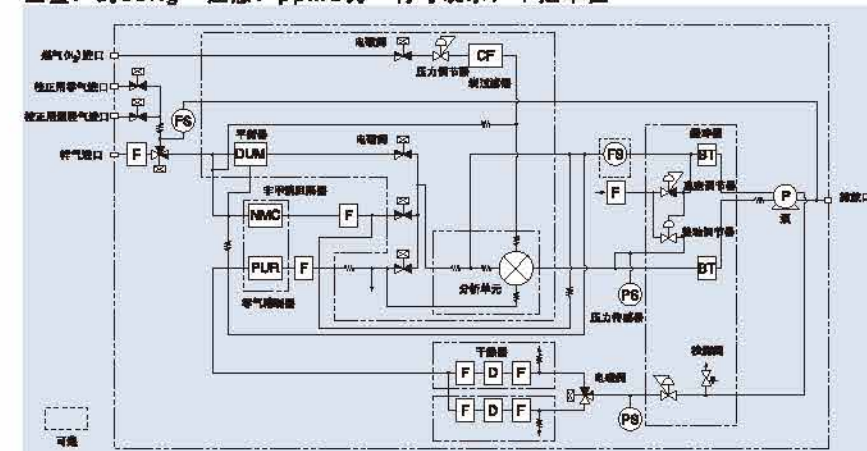
● RS-232C

环境温度：5-40℃

电源：100/110/115/120/220/230/240VAC，50/60Hz (需指定)

外形尺寸：430(W)×550(D)×221(H)mm

重量：约33Kg 注意：ppmC为一符号表示，不是单位



O₃ 监测仪 APOA-370



■ 特点 ■ ■ ■

APOA-370完美地结合了交替流动调制型紫外线吸收技术和比较计算方法，保证了在高稳定性和灵敏度下的长期连续监测。

由于采用了HORIBA具有创新性的加热型臭氧分解器，可以通过分解样气中的O₃，直接从样气中获得参比气体。该技术可大大降低干扰成分对测定结果的影响，而且仪器的测定不受样气中水分含量变化的干扰，同时也延长了仪器的工作寿命。

所有与气体接触的部位均由特氟隆或玻璃制成。

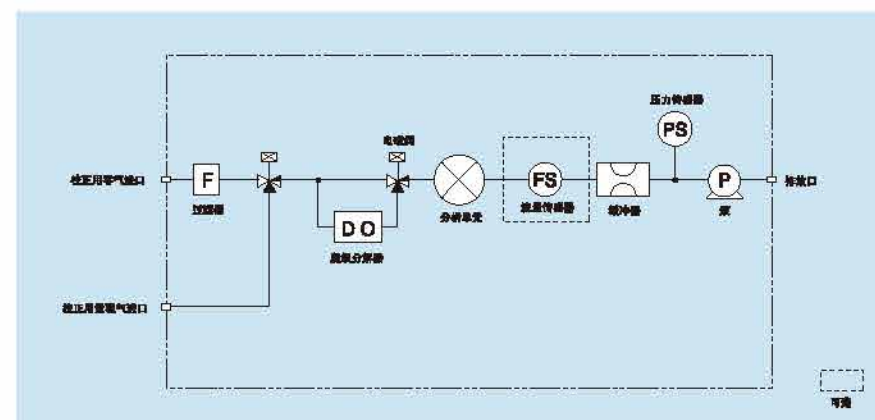
测量原理

紫外线吸收技术(NDUV)

紫外线吸收技术的工作原理如下：臭氧能吸收波长为254nm的紫外线。进行测定时，通过一个长寿命的电磁阀的控制向检测池中交替地注入样气和参比气体。由于采用了交替流动调制技术，可以保证测量过程无零点漂移。APOA-370能通过比较计算电路对紫外光源(汞蒸气灯)和检测器的波动进行自动补偿。这样就使得APOA-370可实现既无零点漂移也无量程漂移的连续检测。另外，为获得参比气体所采用的HORIBA的具有创新性的臭氧分解技术使检测不会受到干扰成分和水分的影响，所以APOA-370可实现对O₃长期而稳定的监测，并可获得高精度的测定结果。

技术规格

测量原理：紫外线吸收法(NDUV)
测量项目：空气中的O₃浓度
量程：
标准量程：0-0.1/0.2/0.5/1.0ppm；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
可选量程：可在0-10ppm范围内选择4段量程（量程比在10以内）；量程可自动选择或手动选择，可以远程切换
检测下限：0.5ppb(2σ)(量程≤0.2ppm)
0.5%F.S.(2σ)(量程>0.2ppm)
重现性：±1.0%F.S.
线性：±1.0%F.S.
零点漂移：±1.0%F.S./天
±2.0%F.S./周
量程漂移：±1.0%F.S./天
±2.0%F.S./周
响应时间(T₉₀)：120秒以内
样气流量：约0.7L/min
指示信息：检测值、量程、报警、维护屏幕
报警信息：在AIC期间，可显示零点校正错误、量程校准错误、臭氧分离器温度错误和光源强度错误等
语言选择：英语、德语、法语和日语
输入/输出：
● 0-1V/0-10V/4-20mA(需指定)
● 两种检测值输出选择：(1)瞬时值和累积值；(2)动态平均值
接口输入/输出
● RS-232C
环境温度：5-40℃
电源：100/110/115/120/220/230/240VAC，50/60Hz(需指定)
外形尺寸：430(W)×550(D)×221(H)mm
重量：约20Kg



监测仪 APDA-370 APDA-375A

■ 特点 ■ ■ ■

采用使用碳-14为射线的β射线吸收技术，运行成本低廉。

通过对氩气放射性的测量消除了源于空气背景放射的干扰。

不受震动及温度变化影响。

采用有美国EPA认证的切割单元，可连续测量大气中的PM_{2.5}。

可选择旋风式(CVSS)和惯性冲击式(WINS)切割方式。

采用恒温加热，去除湿度变化影响，同时可以消除有机物干扰。

采用聚四氟乙烯滤纸，不仅可以测量悬浮颗粒物浓度，也可以为成分分析采样。

可以自动定期校正零点及量程。

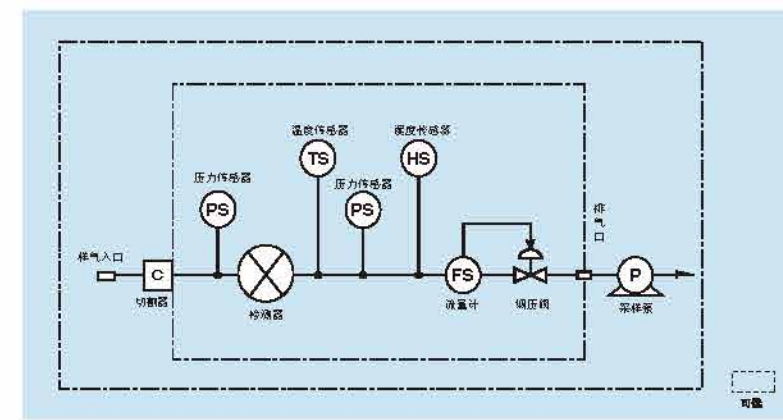
测量原理

β射线吸收技术

物体对β射线的吸收取决于物体的质量。在测量周期中，当样气以恒定的流量通过分析单元时，样品中的颗粒物就会收集在玻璃纤维带上。β射线通过收集纸带上的颗粒物的强度被塑料闪烁体检测，针对每个测量周期纸带的空白值也被检测，经过内置微处理器运算后输出空气中悬浮颗粒物的浓度。流量调节器可保证样气的流量恒定。

技术规格

测量成分：大气中粒径小于10μm的可吸入悬浮颗粒物PM₁₀
大气中粒径小于2.5μm的可吸入悬浮颗粒物PM_{2.5}
测量原理：β射线吸收法
量 程：标准：0~1000/5000μg/m³
选配：0~200/500/1000/5000/10000μg/m³间最大五量程（自由组合）
最低检出限：<1.0μg/m³（24h平均）
<4.8μg/m³（1h平均）
精 度：±2.0μg/m³（24h平均）
测量值的±1%（大于80μg/m³时）
分 辨 率：±1.0μg/m³（瞬时）
测量时间：30min至24h
切割方式：旋风式(CVSS)或惯性冲击式(WINS)
样气流量：16.7L/min
显 示：日期、时间、μg/m³、流量等
报 警：纸袋异常、流量异常等
输出输入：4~20mA或0~1V
模拟信号
接口输入输出（量程、断点、报警等）；选配：RS-232C、LAN接口(TCP/IP)
环境温度：-30~60℃ 低于90%（无结露）
电 压：AC220V 50/60Hz
耗 电 量：约200VA（有除湿加热功能时 约320VA）
外形尺寸：430(W)×400(D)×266(H)(主机)
重 量：分析单元：约19Kg 气泵：约5Kg



H₂S/TRS 监测仪

特征·原理

SO₂监测仪和H₂S转化单元的结合使用，就可以实现对空气中H₂S浓度的测定。H₂S转化单元中有两种触媒单元，一种用于SO_x的去除，另一种用于将H₂S转化为SO₂。测量时，在前者的作用下，首先去除样气中所有的SO_x，接着后者再把样气中的H₂S转化为SO₂，然后用SO₂监测仪所测得的SO₂浓度就是样气中H₂S的浓度。

技术规格

量程：0-0.1/0.2/0.5/1.0ppm
电源：100/110/115/120/220/230/240VAC，50/60Hz
外形尺寸：CU-1：430(W)×550(D)×221(H)mm
APSA：430(W)×550(D)×221(H)mm
重量：CU-1：约10Kg
APSA：约25Kg

NH₃ 的监测

特征·原理

NO_x监测仪和NH₃转化单元的结合使用，就可以实现对空气中NH₃浓度的测定。转化单元包括两种触媒管，一种用于将样气中的NH₃催化转化为NO_x，另外一个可以让样气不发生化学变化直接通过。因此，用NO_x监测仪所测得的两者NO_x浓度之差就是样气中NH₃的浓度。

技术规格

量程：0-1/2/5/10ppm
电源：100/110/115/120/220/230/240VAC，50/60Hz
外形尺寸：CU-2：430(W)×450(D)×310(H)mm
APNA：430(W)×550(D)×221(H)mm
重量：CU-2：约20Kg
APNA：约26Kg

标定设备

HORIBA可提供用于AP-370系列的各种各样的标定产品。HORIBA主要按照以下方法进行标定：

选项	APMA	APSA	APNA	APHA	APDA
SO ₂ 、BTX、NO ₂ 等内部/外部渗透装置		●	●		
NO/NO ₂ 外部气相测定法			●		
臭氧发生器（通过紫外辐射产生臭氧）					●

所有的标定设备均可根据精度要求配备热质量流量控制器、压力传感器和毛细管；并可根据顾客规格配备单一/多种固定或便携标定设备；可提供相关接口、标定及QC协议。

数字校准器

特征·原理

MCC-1000可应用于以下方面：手动、远程控制或自动校正气体分析仪，安装在空气污染监测站，实验室和气体分析仪生产的质量控制。
MCC-1000的显著特征是大尺寸触摸屏，易于操作，其操作界面菜单直观、简单、友好。通过触摸显示屏，可设定满量程校正气体的数值，也可进行自动校正。

技术规格

原理：运用质量流量控制器控制，动态产生零气和满量程气体
质量流量控制器(MFC)：配有多项校准装置
电源：230VAC±10%，50VA，50Hz（可指定）
外形尺寸：430(W)×120(H)×400(D)mm（带19英寸滑轨）
选项：可移动滑轨
重量：约10Kg

智能数字集成系统

HORIBA IDA-2000

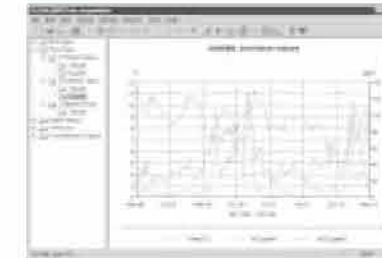
IDA-2000是一智能数字集成系统(DAS)，可用于全自动监测站。数据提取、平均值计算和分析仪的控制均在Windows环境中通过32位多任务软件执行。此系统由32位多任务工作台和易于操作使用、兼容和高效的电脑构成。分析仪以每5秒钟的速度输出检测数值、操作和错误信息，然后转至工程单元，核对并同时转化为两不同的平均值。自动校正流程按预先设定的间隔进行，也可通过基站计算机或远程计算进行自动校正。DAS同时支持手动设定校正程序和远程维护操作。



实时数值图表



平均值数值报告



平均值时间变化图表



数值分布图

智数据管理及报告软件

HORIBA IDA-ZRW

IDA-ZRW是用于大气质量和气象监测的数据管理及报告软件。软件包提供数据处理、管理、分析和报告。检测数据及相关信息储存在高端SQL数据库中。软件可单机使用，也可在微软Windows系统下多台机器上同时使用。控制中心和远程基站之间的对话有多种方式，如直接连接、短程调制解调器、电话（包括手机）和分支型。本软件可根据客户要求将数据转换并显示在网页中。



报告预览



3维平均值柱状图



报告实例



DCS



快速查找



快速查找

集成系统

HORIBA自行设计、组装、标定、测试的AP-370集成系统可同时监测多种污染物。分析仪器可放置在19英寸的台架上，整个系统可安装在仪表间、遮雨棚、活动房、搬运车、大卡车和船等。HORIBA可将产品集成成为现有的监测系统，也可设计、建立其他系统。



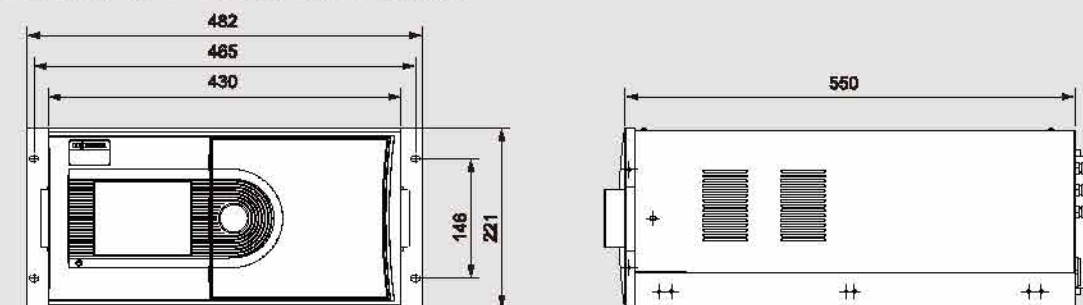
安装在南非某集成系统

标准的19英寸机箱

HORIBA体积小巧的AP-370系列产品的机箱均由经过精心设计的优质轻金属构成并带有滑动底座，既方便在研究实验室工作台上放置使用，也易于固定于19英寸标准机柜作永久性安装。所有的测量、控制和维护功能都可以通过位于仪器前部的控制面板轻松实现。所有的管道和线路接口均整齐地排列于仪器的背面。

■ 单位：mm

APMA-370/APSA-370/APNA-370/APOA-370



固定监测站和大气监测车

HORIBA设计和构建满足顾客各种需求的监测系统

● 固定监测站（空气污染连续监测）



霍克雅末环境署/冰岛



巴伐利亚联邦政府环境署
(配有可拆卸遮雨棚的实验室)

● 流动实验室（调查大气污染地理分布）



土木工程专用协会



欧洲某项目中的应用



■ 单位：mm

APDA-361

