

BAM-1020 粒子监测器

所属分类：气体检测 | 所属品牌：Met One

BAM-1020 粒子监测器



【产品简介】 BAM-1020粒子监测仪，METONE的BAM-1020粒子测量仪通过了美国环保局的认证（EQPM-0798-122），他作为一种与测量PM10相同的方法，它采用了BETA射线衰减的原理，而且在英国、韩国和中国自动监测和记录PM10浓度应用领域中，在也获得了相应的证书。 BAM-1020可以通过装备PM2.5采样口来自动监测更小的粒子物质，而且可以被设置用来监测TSP（总悬浮颗粒物）。 BAM-1020的时证设计可以为用户提供更高的可靠性及性能，这种设计可以降低在日程操作中维护和维修费用，而且可以最大限度的节省人力。

【详细介绍】

BAM-1020粒子监测仪的详细介绍

特点

- 长期，无人职守操作
- 非常低的运行费用
- 通过RS232串口获取数据
- 内置数据采集器采集多达六个额外的空气质量或气象测量传感器
- 定时（一小时）自动“零漂移”检测
- Metone公司“MicroMet Plus”或“Air Plus”软件操作
- 针对TSP、SCC-PM2.5、WINS-PM2.5不同直径粒子，可选采样口
- 通过软件主菜单进行数据存储
- 可获取一小时或二十四小时平均值

工作原理

BAM-1020通过先进的微处理器系统控制，实现全自动化，在开始采样时，发射的Beta射线通过一个过滤带的清洁面测量，然后该过滤带截面被推至采样口，粒子物质被吸入采样口并且沉淀在滤纸上，当采样结束后，过滤带返回到其原始位置，再重新测量透过截面的Beta射线，通过两种测量结果的不同，从而准确的得出粒子浓度。

采用这种Beta射线衰减的原理测量质量粒子密度，一个小的14C射线源（Beta射线）连接一个灵敏的用来计算发射的Beta粒子的探测器。该过滤带放置在Beta射线源和探测器之间，当沉淀在过滤带上的粒子增加时，探测器上测到的Beta粒子便会（按照一定关系）减少。

结构设计

过滤带传送系统技术在日本已使用二十余年，Metone公司正在为开发的BAM-1020传送系统申请专利，这种传送系统体现了高级的设计质量和精度，为了保证数据的准确性，一种改善过的电子测量系统采用了A-Bus微处理控制器和数据采集器，所有操作可通过独特的操作面板来实现。

高级的通讯选项和控制包括两个串口，模拟和报警界面。

通讯串口1#用作数据传输和仪器的工作状态，该通讯通常与MODEM一起来远程通讯。

串口2#仅仅是一个与打印机或电脑连用的输出口，通过该端口可以设置日期、时间、数据打印输出或设置成两种诊断模式中的一种。多口通讯可选。

在线确认数据

BAM-1020能够实时评估运行状态，从而确保最好的可信度和最高的数据修复质量，用户可以根据数据的需求选择各种标准，包括与平均值的偏离情况，高值的偏离和许多其他常规标准的标识，如系统断电等，这种带有日期，时间和类型的标识会被记录，并且在日常的数据修复时打印出来。

对于用户来说，最有帮助的不是使用串口通讯，用户利用模拟量信息可以得到数据或运行的问题，然后通过Modem连接进行诊断或通过电脑询问错误标识。

自标定

每个循环进行的自动零点和漂移标定可以确保可靠而精确的测量，当仪器出现故障，错误标识会被存储且数据视为无效。零点测试是在每个循环开始和结束时进行的，BAM-1020在测量空白过滤纸时仍可以保持正常输出。漂移测量是通过在测量路径上自动插入一张参比膜来实现的。

技术参数

范围	0~0.1, 0.2, 0.25, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0, 10mg/m ³
循环	1小时
测量分辨率	0.1 μg/m ³
显示分辨率	1 μg/m ³
精度	读数的±8% , (1小时模式时) ; ±2%相对于FPM (24小时模式时)
Beta源	14C, 60 μ Ci
过滤带	玻璃纤维材料
流速	0~20SLM (用户可调)
数据存贮	200天 (1小时采样)
BAM过滤带	PN460130, 长21米
认证	CE, NRC, TUV, California ARB, ISO 9001
电源	100~230VAC, 50/60Hz
温度范围	-30°C~60°C (0~90%RH, 无冷凝)
重量	24.5kg
尺寸	310mm×430mm×400mm