

产品名称：四通道颗粒物采样器

规格型号：HY211-4 型

用途：用于采集大气中的 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 等颗粒物，进行大气常规监测和颗粒物源解析。

采用标准：JJG 943-2011《总悬浮颗粒物采样器》检定规程

HJ 93-2013《环境空气颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）采样器技术要求及检测方法》

方法指南：环境空气颗粒物源解析监测技术方法指南（试行）



一体式



分体式

产品名称：四通道颗粒物采样器

规格型号：HY211-4 型

主要特点

1. 采样器入口设有防雨帽，四周进气，实现采样各向同性。
2. 可以实现同源采集 4 个样品，内部配置 4 个独立气路(4 个抽气泵、4 个流量传感器、4 个滤膜夹)，4 路同时采样。
3. 具有自动换膜的功能。
4. 采用流量、压力、温度传感器和单片机测控技术，自动实现恒流量采样。
5. 自动显示当前日期、时间、温度、大气压、及每路的工况采样流量、采样体积、采样时间等数值。
6. 可数字化校准环境温度、大气压、流量等参数，校准操作受密码保护。
7. 能自动存储 100 组采样数据及停电数据，包括每路的采样时间、采样体积、标况采样体积、采样开始时刻等信息。
8. 过载自动保护：采样过程中，采样流量连续 5 分钟与设定流量偏差超过 $\pm 10\%$ 时，仪器自动停机保护。
9. 停电保护功能：采样过程中停电，运行数据自动保存，来电后自动继续采样。
10. 采用四个进口无刷电机，负载能力高，噪音低，使用寿命长，可无故障运行 2 万小时。
11. 采用大屏幕液晶屏，中文显示，造型美观，易于操作。
12. 具有 USB 通讯接口，可外接 USB 存储器，能将采样器采集的数据上传至电脑。(RS232 接口用户选配)
13. 具有防雨、雪功能，能在 $-30^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 的环境中工作
14. 标准配置：PM₁₀ 两路采样(A/B)；PM_{2.5} 两路采样(C/D)，其他要求用户可选配。

技术指标

1. 每路采样流量：16.7L/min (A/B/C/D 四个气路)
流量准确度：优于 2%
流量稳定性：优于 2%
2. 计时准确度：优于 $\pm 0.1\%$ ，时间分辨率 1s
3. 采样流量设定范围：16.7L/min，分辨率 0.1L/min
4. 温度测量范围：($-55 \sim 99.9$) $^{\circ}\text{C}$ ，分辨率 0.1 $^{\circ}\text{C}$ ，准确度 0.3 $^{\circ}\text{C}$
5. 压力测量范围：(50 ~ 140) kPa，分辨率 0.01kPa，准确度优于 $\pm 500\text{Pa}$
6. 负载能力：在 16.7L/min 时，能克服 16kPa 阻力
7. 采样方式：仪器设有三种程序模式
立即采样：设置采样时间、滤膜号。按“启/停”键，采样器立即启动四路采样，采样时间到，停止采样；
定时采样：设置滤膜号、开始时刻、采样时间。按“启/停”键，开始时刻到后，立即启动采样，采样时间到后，结束采样；
间隔采样：可设置 A/B/C/D 气路的每个滤膜编号，滤膜编号设置区间(1 ~ 255) 个；每路间隔次数(1 ~ 99) 次，
间隔时间和采样时间可按日期、时刻任意设置；按“启/停”键后，采样器进入间隔采样程序。
8. 功耗：< 200W
9. 噪音： $\leq 60\text{dB(A)}$
10. PM_{2.5} 颗粒切割参数：Da50=(2.5 \pm 0.2) μm ； $\delta g=(1.2\pm 0.1)\mu\text{m}$
PM₁₀ 颗粒切割参数：Da50=(10 \pm 0.5) μm ； $\delta g=(1.5\pm 0.1)\mu\text{m}$
11. 滤膜夹尺寸： $\Phi 47\text{mm}$
12. 风向风速范围：风向 0 ~ 360 度，风速 0 ~ 40m/s (用户选配)
13. 湿度测量范围：0 ~ 100%RH (用户选配)
14. 工作条件
工作电压：AC220V $\pm 10\%$ ，50Hz
工作环境： $-30 \sim 50^{\circ}\text{C}$
采样器安装固定孔尺寸：4 ~ $\Phi 6.5\text{mm}$