

# 超大流量智能空气二噁英采样仪

产品名称	超大流量智能空气二噁英采样仪
公司名称	青岛路博建业环保科技有限公司
价格	22336.00/件
规格参数	工作电源 : :AC (220 ± 22) 环境温度: : (-2050) 环境湿度:c)(0~95) %RH
公司地址	山东青岛城阳区金岭工业园锦宏西路与路博大道 交汇处路博路1号
联系电话	0532-58759055 15315009483

## 产品详情

### 1 产品概述

LB-2100型超大流量智能空气二噁英采样仪（以下简称采样仪）是我公司在广泛征求专家及广大用户意见的基础上设计研发的大气采样类采样仪器,主要用于对环境空气中的固相和气相二噁英进行采样。该采样仪满足HJ 77.2-2008以及HJ/T 374-2007标准的要求。产品性能稳定，操作方便实用。

### 2 适用范围

本采样仪主要适用于常规环境空气、垃圾焚烧发电厂区域环境空气以及其它含有POPs和浮尘的环境空气中二噁英的采样。

### 3 采用标准

HJ 77.2-2008环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法

HJ/T 374-2007 总悬浮颗粒物采样器技术要求及检测方法

### 4 主要特点

- 选用专用采样吸附组件，填装吸附剂式采样筒；
- 自动计算累计体积和标况体积，过载自动保护功能。
- 压力、流量等传感器自动校准零点。
- 进口无刷风机，负载能力强，运转平稳，低噪音，寿命长。

- e) 宽温VFD显示屏，便捷实现良好人机交互，工作温度范围宽，清晰度高。
- f) 采样仪自动存储采样数据，实时时钟，为数据文件提供准确的采样日期，随时查询打印。
- g) 模块化设计，便于拆装；分体化设计技术，便于运输携带。
- h) 采样中断电记忆功能，数据自动保存不丢失，来电后自动恢复当前采样。
- i) 采用32位微控制器，处理速度快，存储数据多。
- j) 采用的结构设计，有防雨雪功能。

## 5 工作原理

利用过滤和吸附原理，采集样品经提取和净化,用高分辨率气相色谱-高分辨质谱联用仪（HRGC-HRMS）进行定性和定量分析。

### 5.1方法原理

通过特殊结构的采样仪，以恒速抽取一定量体积的空气，空气中持久性有机化合物（含二噁英类）被截留在规定材质的滤膜上。然后气体通过规定材质的吸附材料，进一步吸收二噁英类物质。采集后的样品加入同位素标记内标，对滤膜和吸附材料进行处理得到样品提取液，经过进一步处理得到分析试样，用高分辨气相色谱-高分辨质谱法进行定性和定量的分析。

### 5.2采样仪的工作原理

采样气体经过滤膜，吸附材料，流过电子流量计，流量计将流量信号送微处理器进行处理，得出瞬时流量，当流量值与设定流量不同时，自动调节采样风机的抽气量，使实际流量恒定在设定值上，并随时根据采集到的流量计前压力、环境温度及输入的大气压等参数换算标况采样体积。

## 6 技术指标

采样仪主要技术指标详见表I。

表1采样仪主要技术指标

技术指标

参数范围

分辨率

大允许误差

采样流量

(200~900) L/min

1 L/min

不超过  $\pm 5\%$

额定流量

700L/min

计前温度

$(-30-99) ^\circ \text{C}$

$0.1 ^\circ \text{C}$

不超过  $\pm 0.1 ^\circ \text{C}$

大气压

$(50-130) \text{ kPa}$

$0.01 \text{ kPa}$

不超过  $\pm 500 \text{ Pa}$

采样时间

99h59min内任意设置

1min

不超过  $\pm 1 \text{ s}$

环境温度

$(-55—125) ^\circ \text{C}$

$0.1 ^\circ \text{C}$

不超过  $\pm 1 ^\circ \text{C}$

噪声

65dB (A)(工作流量为700L/min时)

数据存储能力

单机存储40组数据

主机尺寸

$(420 \times 340 \times 900) \text{ mm}$

主机重量

约 18.5 kg

## 7 工作条件

- a) 工作电源：AC (220 ± 22) V, 50Hz；
- b) 环境温度：(-20~50) °C；
- c) 环境湿度：(0~95) %RH；
- d) 适用环境：非防爆场合；
- e) 电源接地线应良好接地。

## 8 整机结构

整套采样仪由上盖、控制柜组件、三脚架等构成。详见彩图1。

## 图2 面板示图

面板关键操作部分功能介绍：

- 1) 显示屏:将各个菜单和数据显示出来，以便进行选择和操作。
- 2) 电源开关键：执行采样仪的打开和关闭命令。
- 3) RS232接口：与打印机连接后可执行打印任务。
- 4) 、 、 、 键：执行数值加减，菜单选择功能。
- 5) “取消”键：执行退出操作。
- 6) “确定”键：执行确定功能。

## 9 使用方法

### 9.1 采样前准备

#### 9.1.1 选择采样点，固定采样仪

## 图3采样仪组装示意图

- a) 采样点选定后，将三角架打开，安装三角架固定片，调节各脚高度，观察水平指示仪置于水平。
- b) 把采样仪控制柜放于三角架上，顺时针拧紧星型把手进行固定。
- c) 根据采样要求，调节三角架高度，使采样仪进气口处于规定高度。
- d) 长期进行户外采样时，为防止大风将采样仪刮倒，需采取进一步固定。采样仪三角架底部有四个固定法兰盘，可用螺栓或膨胀螺丝固定。

#### 9.1.2 采样头过滤吸附组件的安装

- 1.滤网密封盖 2.压框 3.滤膜 4.托网 5.密封垫（258\*208） 6.转接密封组件 7.星型螺母 8.PUF
- 9.吸附筒托网 10.玻璃吸附筒 11.PUF密封垫