

烟气粉尘监测仪

产品名称	烟气粉尘监测仪
公司名称	山东新泽仪器仪表有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:新泽仪器 型号:Sdust-100 型 产地:山东
公司地址	山东省济南市天桥区蓝翔路时代总部基地四期G3号楼102
联系电话	0531-85800922 18888368287

产品详情

一、产品简介

Sdust-100 型烟尘仪是新一代在线监测仪器，粉尘仪基于烟尘粒子的背向散射原理，用于对固定污染源颗粒污染物进行在线连续测量。该粉尘仪可用于各种污染排放源的颗粒污染物浓度实时连续测量，可适用于低浓度排放的监测要求，也可适用于高浓度排放的监测。可以在风、雨、雷电、粉尘、高低温度等恶劣环境下长期连续不间断地监测污染源的烟尘排放情况。

二、工作原理

Sdust-100 型烟尘浓度监测仪采用激光后向散射测试原理完成对被测烟道的烟尘浓度的测定。光学部分包括激光光源、功率控制、光电传感、散射光接收部分。Sdust-100其内嵌的高稳定激光信号源穿越烟道，激光器发出的 650nm 束以一个微小的角度射入排放源,激光束与烟尘粒子作用产生散射光，背向散射光通过接收系统进入传感器转变成电信号进行处理。通过特定的算法即可计算出烟道烟尘的浓度。电路部分实现光电转换、激光束的调制、信号放大、解调、光源的功率控制、V/I 转换及 HMI显示功能。校准器用于产生稳定的光信号，对仪器进行零点及量程校准。

安装示意图

三、技术特点

智能化设计，适用于各种污染源烟尘的在线连续监测。

采用多种先进技术。包括：光功率自适应稳定技术、大动态自适应锁相放大技术、极低零点漂移设计技术、抗恶劣环境设计技术，提供快速、可靠和准确的定量烟尘排放数据。

独有原位式校准专利技术，通过转动旋钮实现零点和量程校准，解决校准器保管和丢失问题。

结构紧凑、安装简单、抗雷击、抗恶劣环境、成本低、维护量小。

提供多种输出接口：模拟量、数字量及开关量。

可通过RS485接口使用调试软件和ACL2020手操器，方便进行参数配置。

采用激光散射原理，不怕烟道的机械振动及烟气温度不均造成的折射率不均造成的光束摆动。

支持双量程自动切换，支持超低排放监测，可订制低量程可达0-10mg/m³，低检测下限 0.1 mg/m³；

提供高湿工况粉尘监测方案，提供漏光工况粉尘监测方案；

单端安装，无需光路对穿。

具有 LCD 显示功能，可以直接在现场读取粉尘浓度。

激光束经过调制后，使得系统的抗干扰能力得以大幅度提升。

仪器设计贯彻“无工具”现场安装的思路，大限度地降低现场安装的复杂度。

采用标准(4-20)mA 工业标准电流输出，连接方便。支持 RS485；

仪器整体功耗非常小，大约 3w 左右。

模块化设计，特殊工况需定制。

原位校准示意图

四、规格参数

工作原理

激光后向散射测量

测定对象

工业废气、烟尘

机械特性

外 壳：全金属外壳

外型尺寸：205mm × 160mm × 160 mm (H × W × D)

重 量：2 kg

防护等级：IP66

光学特性

工作波长：(650 ± 20)nm

测量性能

测量范围：(0 ~ 100,500,1000,2000,4000)mg/m³，可设定

零点漂移：± 2%F.S./24h

量程漂移：± 2%F.S./24h

示值误差：± 2% F.S.

响应时间： 10s

烟道直径：(0.7 ~ 20)m

电源要求

DC24V/0.3A

环境工作条件

工作温度：-20 ~ 50

接口特性

模拟输出：(4 ~ 20)mA

数字接口：RS485

1路继电器输出：超限报警指示（限Sdust-100-A型）继电器额定值：2A 30VDC

4路模拟量输入：可集成温、压、流等参数，并转换成数字量输出。（限Sdust-100-B型）

现场安装图

五、产品应用

目前经广泛应用以下领域：环保污染源烟尘排放监测、除尘设备效率监测、燃烧效率监测、工业制造过程中粉尘浓度的测量、工矿企业职业健康保护粉尘监测、生产车间、厂房的粉尘负荷监控、科学研究、实验现场测试等。涉及行业包括水泥、火电、钢铁、冶金、炼油、铝业、石化、造纸、玻璃工业等。