

LB-FC-1A 激光粉尘仪



工作原理

本款粉尘检测仪是我公司研发的一款环境监测仪器，本产品执行 JJG 846-2015《粉尘浓度测量仪检定规程》，仪器主要由控制电路板、光学监测器、气泵、通信模块等构成，其原理是通过激光散射法对环境粉尘浓度进行测量，实现定点监测以及测量数据的通信传输。

功能概述

- ❖ 可实现粉尘浓度的实时显示 mg/m^3 ，1 分钟出结果；
- ❖ 配置 40mm 滤膜在线采样器；
- ❖ 可根据客户使用要求选择相对应的 PM1.0、PM2.5、PM5、PM10、TSP 切割器；
- ❖ 液晶显示器，中文菜单提示；
- ❖ 粉尘浓度自动测量并记录浓度；
- ❖ 固定及移动测量；
- ❖ 数据云端上传；
- ❖ 带有自动校准功能，可消除仪器系统误差；
- ❖ 测量光路的自动清洁功能，避免长时间测量粉尘对仪器的影响；
- ❖ 可跟 PC 机进行数据通信，所得数据可存贮、回放或导入 PC 机进行数据处理、打印表格和曲线。

- ❖ 内置多种工作模式，可直读 TWA 和 STEL。
- ❖ 外观设计简单大方，安装方式多样，可选壁挂式、立杆安装、支架安装等；

仪器各部名称及功能

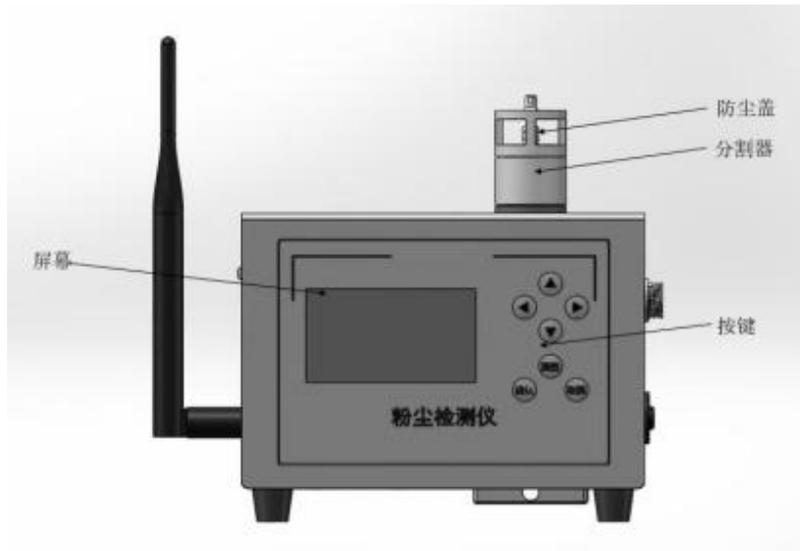


图 1 仪器正视图

名称	功能及说明
屏幕	界面显示
防尘盖	防止大颗粒物进入
切割器	根据采样需求有 PM1.0、PM2.5、PM5、PM10、TSP 切割器选择，外部端口可接 6mm 内径软管
按键	上、下、左、右、测量、确认及取消按键

表 1

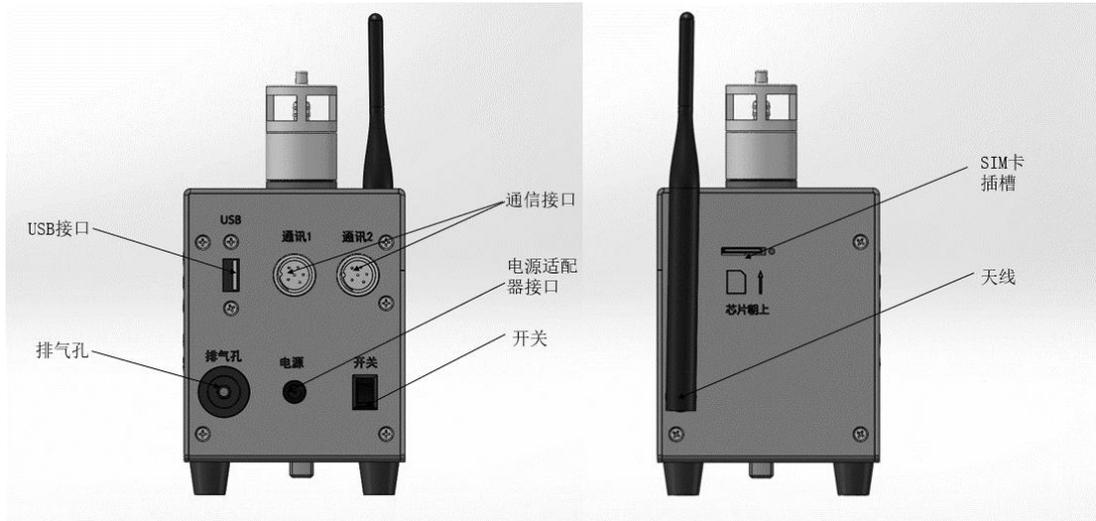


图 2 侧视图

名称	功能及说明
排气孔	可接内径 6mm 软管
USB 接口	数据传输 (选配)
通信接口	数据传输 (选配)
电适配器接口	接适配器或充电器
开关	设备开关机
SIM 卡插槽	使用标准尺寸 SIM 卡
天线	数据远程传输 (选配)

表 2

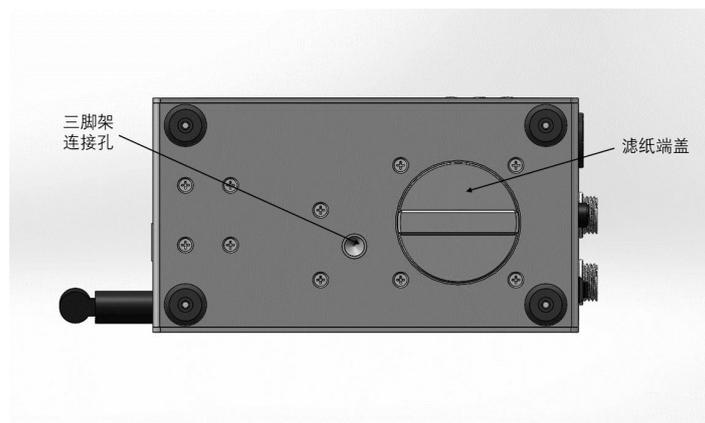


图 3 仪器上视图

名称	功能及说明
三脚架接孔	接孔螺纹尺寸英制 3/8-16UNF
滤纸端盖	固定滤纸及滤纸压盖

表 3

1.4 技术指标

项目	性能指标	
原理	光散射法	
量程(相对 PM10 粒径粉尘)	高分辨率(0.001~10)mg/m ³ 、低分辨率(0.01~100)mg/m ³	
分辨率	高分辨率 0.001mg/m ³ 、低分辨率 0.01mg/m ³	
示值误差	±10%	
示值重复性	≤2%	
可检测粒径	PM1.0、PM2.5、PM5、PM10、TSP	
采样方式	泵吸式	
流量	2L/min	
界面显示	液晶显示屏	
电源	12VDC 电源适配器	二选一
	14.8V 充电器+锂电池	
存储温度	-20℃~60℃	
存储湿度	≤85% RH	
外形尺寸	主体长宽高: 180*94*181mm	
重量	2kg	
报警输出	声音报警、开关量输出报警(选配)	
数据存储量	一般存储	1800 组
	劳动卫生	30 组
传输方式	232 串口输出(标配)	
	无线传输	选配
	模拟量输出	
	USB 输出	
	可根据客户要求定制	
上位机通信		
可扩展模块	微型打印机	
	温湿度修正模块	

