

DPC-100DS

尘埃粒子计数器

在线尘埃粒子计数器的核心是基于光散射原理的颗粒物浓度传感器，其采用激光光源，可精确测量空气中单位体积内不同粒径颗粒物的分布数量，并通过数学算法和科学标定输出颗粒物质量浓度。该在线尘埃粒子计数器具备测试精度高、性能稳定、操作简便等优势。

本产品关键计量参数，包括但不限于粒子计数效率、粒径分布误差、采样流量误差、自净时间等通过中华人民共和国国家计量技术规范 JJF 1190-2008《尘埃粒子计数器校准规范》,确保其测量数据的准确性与可靠性，设计与校准同时兼顾了 ISO 21501-4 等国际标准的 key 要求，能够为洁净室认证及国际合规性监测提供支持。

检测原理

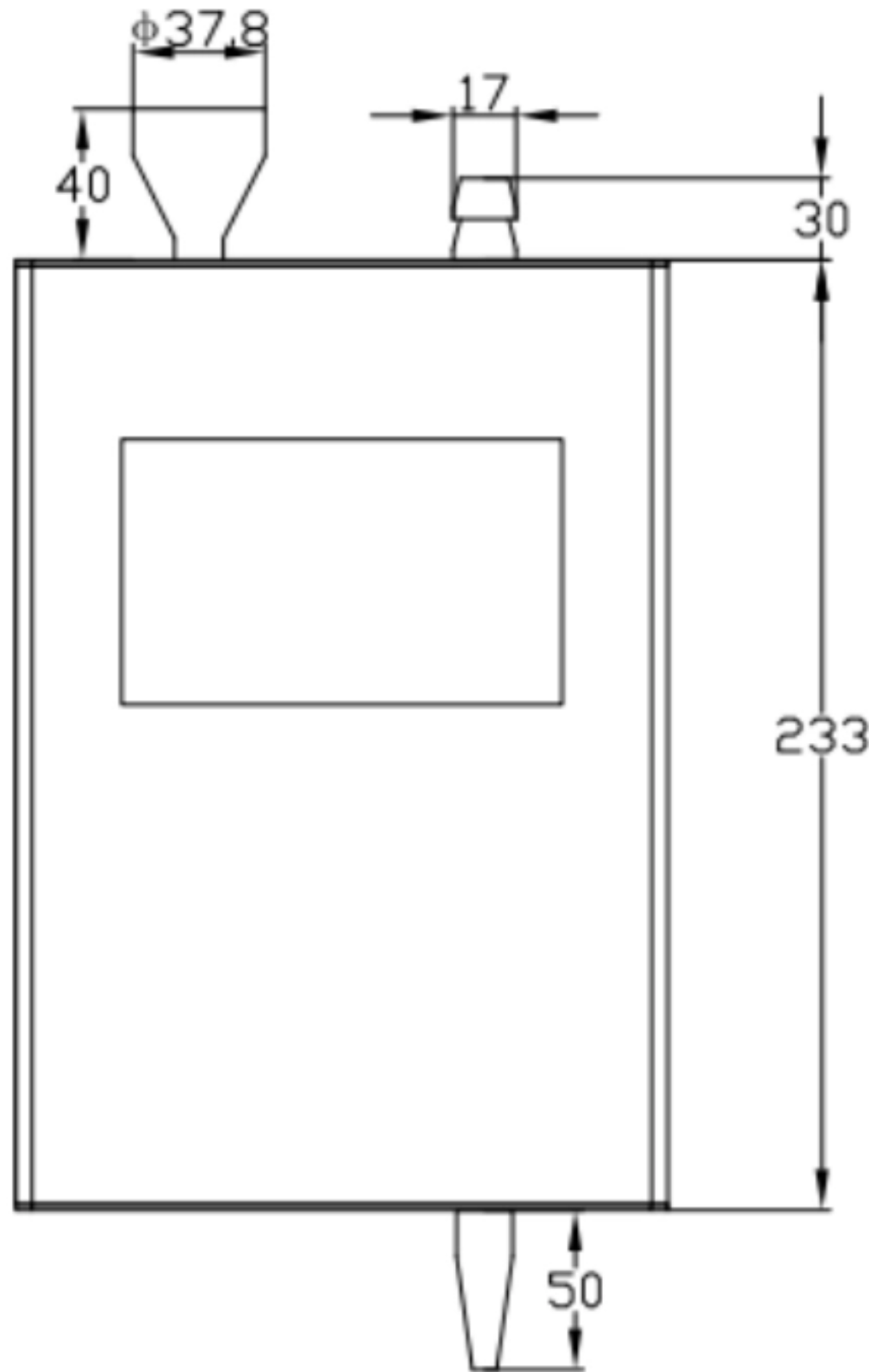
该在线尘埃粒子计数器基于光散射原理进行检测。当仪器以恒定流速吸入待测空气，使其中的粒子逐一通过精密的激光检测区时，每个粒子都会对激光产生独特的散射光信号。该信号由高灵敏度光电探测器捕获并转换为电脉冲，其强度直接对应粒子的大小。内置处理器通过分析脉冲幅度，即可实时判定粒子的粒径并统计数量，最终准确计算出单位体积空气中的粒子浓度。该方法灵敏度高、响应快速，是国际公认的粒子计数标准技术。

产品特征

- 高效粒子识别率
- 28.3L/min 恒定流量气体采样系统，确保采样稳定
- 多通道(0.3um、0.5um、1.0um、3.0um、5.0um、10.0um)同时输出
- 可实时显示各粒径数量，显示等级，以及报警显示等
- 支持和单位切换
- 标配 RS485 通讯（可选配 LoRa ）

典型应用

- 无菌药品生产
- 洁净室等级验证
- 管道高压气体采样
- 洁净室无纸化办公
- 连续微生物采样
- 表面粒子监测
- 实时在线监测系统



连接端口

	引脚	描述	备注
接口1	+	电源端（+24VDC）	插件,P=2.5mmZX-XH2.54-3PZZ
	-	电源端（GND）	
	⏏	保护接地（PE）	
接口2	A	通讯接口（RS485_A）	
	B	通讯接口（RS485_B）	
	⏏	通讯接口(485_GND)	

技术参数

序号	项目	参数	备注
1	检测原理	光散射原理	
2	输出通道	0.3um、0.5um、1.0um、3.0um、5.0um、10.0um	显示通道可修改
3	显示屏	5寸	
4	流量	28.3L/min	
5	计数效率	0.3um ≥50% 0.5um≥100%	
6	稳定时间	10s	
7	响应时间	1s	
8	工作温度	-10~+50℃	
9	工作湿度	0~95%RH	
10	输出方式	RS485	可定制LoRa
11	工作电压	DC24V，波纹≤100mV	
12	工作电流	≤1A	
13	平均无故障时间	连续工作>20000h	
14	尺寸 (L*W*H)	223*160*80 (mm)	不包含外围器件
15	校准	JJF 1190-2008	

外观尺寸

