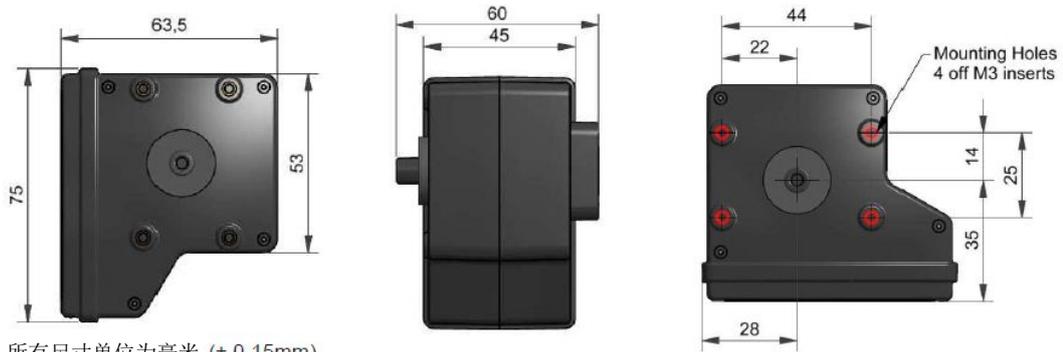


OPC-N3 大气粒子监测器

用于高度污染的城市环境

图 1 OPC-N3 原理图



所有尺寸单位为毫米 (± 0.15mm)



- * PM₁, PM_{2.5} 和 PM₁₀
- * 待机模式功率降低
- * 能够测量最多 2,000 µg/m³
- * 机载温度和湿度传感器
- * 不包括 SPI 接口, 指令码 000-0SPI-00

技术规范

测量

粒径范围	球面等效粒径	0.35~40
尺寸分类	软件通道数量	24
采样间隔	直方图 周期 (秒)	1~30
总流量 (典型)	L/min	5.5
采样流量 (典型)	mL/min	280
最大粒子计数率	粒子/秒	10000
最大重合概率	%浓度 10 ⁶ 个粒子/L	0.84
	%浓度 500 个粒子/L	0.24

电源

测量模式	mA (典型)	180
待机模式	mA (典型)	<45
电压范围	VDC	4.8~5.2
上电瞬变	mW for 1ms	<5000

数据

数字接口/连接	SPI (实时数据与通讯) 微型 USB (固件升级和单机模式)	
数据存储	微型 SD (.CSV 格式) (GB)	16

关键规范

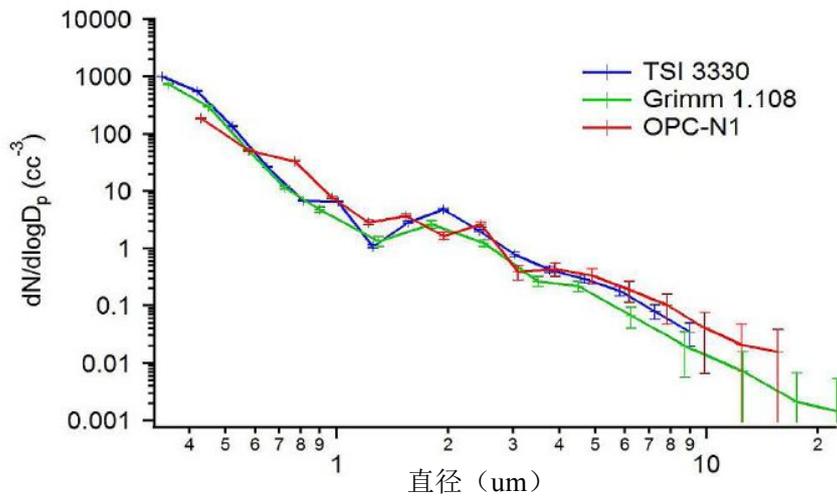
数字接口	SPI (模式 1), USB	
激光等级	同封装外壳	1 级
温度范围	°C	-10~50
湿度范围	%rh (持续)	0~95 (不结露)
重量	g	<105

 在产品使用期限结束时, 请勿将电子传感器、其部件或仪器丢在生活垃圾中, 而是联系仪器制造商, Alphasense 或它的经销商, 获取处理说明。

注: 由于使用的应用超出我们的控制, 因此给出的信息不负法律责任。用户应根据自己的情况进行测试, 以确保传感器适合自己的要求。

OPC-N3 性能数据

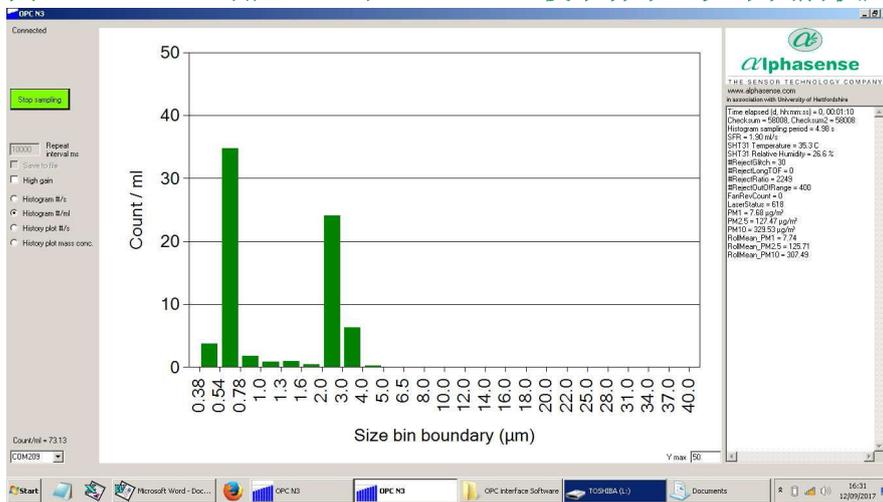
图2 粒径导数比较



OPC-N3 对 0.3~17 μm 的算法和 OPC-N1 相同。

技术
规范

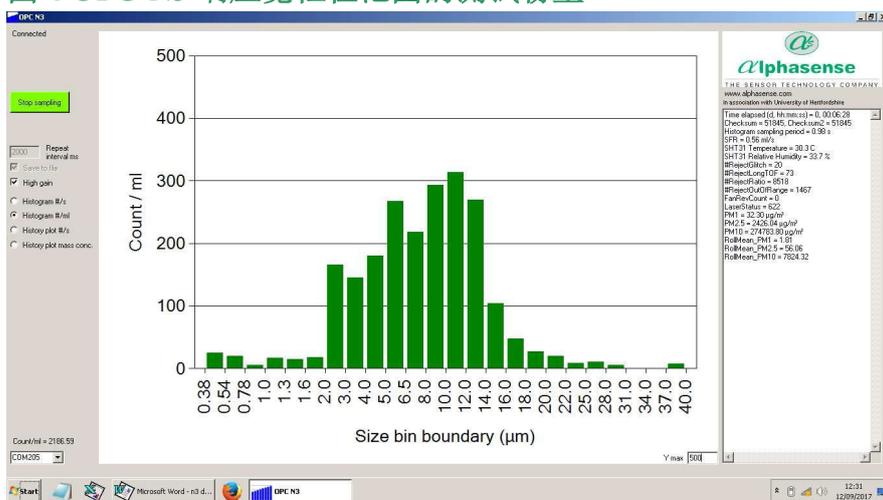
图3 OPC-N3 响应 0.75 和 3 μm PSL 校准标准，如下图所供应的软件显示



粒径形态可以支持污染源分配。

扩大量程到 40 μm 有助于识别花粉种类。

图4 OPC-N3 响应宽粒径范围的测试粉尘



燃烧煤烟，无机物或金属？
粒径形态为鉴别污染源增加了信息。

需要关于该传感器性能、范围内其他传感器或其他主题的更多信息，请联系 Alphasense Ltd.。有关应用说明，请访问“www.alphasense.com”。

为了持续改进产品，我们保留更改设计特性和规格的权利，恕不另行通知。 本文档中的数据仅供参考。 对于因使用本文档或其中包含的信息而导致的任何间接损失、伤害或损害，Alphasense Ltd 不承担任何责任。

(©ALPHASENSE LTD) Doc. Ref. OPC-N3/OCT17