

雾霾蔽日，环境监测迫在眉睫

形成雾霾的主要原因



第一，汽车尾气。使用柴油的大型车是排放 PM10 的“重犯”，包括大公交、各单位的班车，以及大型运输 卡车等。

第二，北方到了冬季烧煤供暖所产生的废气。

第三，工业生产排放的废气。比如冶金、窑炉与锅炉、机电制造业，还有大量汽修喷漆、建材生产窑炉燃烧排放的废气。

第四，建筑工地和道路交通产生的扬尘。

第五，可生长颗粒，细菌和病毒的粒径相当于 PM0.1-PM2.5，空气中的湿度和温度适宜时，微生物会附着在颗粒物上，特别是油烟的颗粒物上，微生物吸收油滴后转化成更多的微生物，使得雾霾中的生物有毒物质生长增多。

第六，家庭装修中也会产生粉尘“雾霾”，室内粉尘弥漫，不仅有害于工人与用户健康，增添清洁负担，粉尘严重时，还给装修工程带来诸多隐患。

随着雾霾问题的不断被重视，安装颗粒物在线监测系统的需求越来越多，比如学校周边、工厂排放周边、城市路边、高速公路出入口、施工作业场地周边等。颗粒物在线监控系统由颗粒物检测器、数据无线传输系统、报警系统、视频拍照系统及气象设备等组成，可以通过监测颗粒物浓度，实时监控排放情况，通过无线数据传输向系统平台发送超标信息。



深圳市新世联科技有限公司

作为颗粒物在线监测系统的核心部分，相关颗粒物检测的传感器也得到广泛地应用，其中从监测效果和成本来讲，激光散射原理是目前应用的首选，而激光散射以美国 TSI 设备为主流标准，但因为他们是成品设备，成本高，目前我司 APOLLO 推出的英国 Alphasense 三款颗粒物检测器 OPC 模块，就成为了同原理高品质的首选。

OPC-N2 微颗粒物检测器

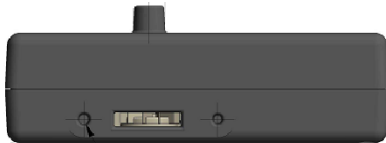


OPC-N2 采用激光散射原理，量程范围 0.38-17um，可监测 PM1、PM2.5、PM10；具有 16 个通道，精度高；有 SPI 数字输出和 USB 数字输出；

OPC-N3 微颗粒检测器

OPC-N3 是 OPC-N2 的升级产品，外观尺寸与 OPC-N2 一样，量程范围达到 0.38-40um，能测量到高达 2,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；通道数量扩展到 24 个，同时板载温度和湿度传感器；可应用于重度污染环境的监测；

OPC-R1 微颗粒检测器



OPC-R1 是新推出的一款性价比极高的产品，尺寸小，功耗低；设备流速相比 OPC-N2、N3 更高，量程 0.4-12.4um，可测量 PM1、PM2.5、PM10；还具有可拆卸的风扇出口适配器；可应用于便携式、穿戴式设备中。

深圳市新世联科技有限公司