

解读大气环境质量监测传感器市场

导读：随着人们生活水平的不断提高和对环保的日益重视，人们越来越关注人类健康与环境污染（以气体和颗粒物的形式存在）的密切关系，开始对各种有毒有害气体进行监测。

“十三五”期间，政策利好的环境监测市场经历着从“污染源监测”为主向“环境质量监测”为主的转变。根据中投顾问报告的预测，“十三五”期间环境监测产业的市场空间将超 1200 亿元。乘着政策东风，越来越多的企业投入到监测领域。据不完全统计，目前全国从事环境监测业务的企业共有约 500 家，随着监测网络范围的扩大，从地级市向县级市扩展，“十三五”期间将大面积启动以县级行政单位为主要依托的“省控点”网络建设。

对于监测具有复杂和高度可变排放源的环境空气，如城市区域，适当的空间和时间范围的测量是至关重要的。然而，常规空气质量测量方法的成本和复杂性意味着测量网络通常非常稀疏。英国 alphasense 公司作为一家全球领先的气体传感器开发和制造公司，多年来立足市场，开发出专为环境空气质量监测的低成本的电化学气体传感器。

监测大气污染、工业废气以及检测居住环境质量都对气体传感器提出了更高的要求。根据环境空气质量（AQI）技术规定，大气环境质量监测需监测 CO、SO₂、NO₂、O₃ 以及 PM_{2.5}、PM₁₀ 六个参数。为满足日益增长和严苛的市场要求，英国 alphasense 公司的 B4 传感器应运而生。B4 传感器包括 CO-B4、SO₂-B4、NO₂-B43F、OX-B431 以及 H₂S-B4、NO-B4 六种传感器。不同于常规三电极传感器，B4 系列传感器多一个电极，即辅助电极，用于补偿零点电流，使传感器在具备更稳定的零点电流的同时，更具有响应速度快、抗干扰、分辨率高、线性度好、工作范围广等优势，可检测到 ppb 级浓度气体，完全可满足大气环境监测的要求。

B4 系列传感器可应用于城市街道的一些固定监测站，开发成多气体检测仪，同时检测城市空气中可能存在的一些有毒气体如一氧化碳、臭氧、氮氧化物、硫化物等，并将所得数据进行分析处理，最后得出各街区污染程度分布。此外，B4 系列也可用在多功能便携式传感器设备中，执行不间断测量，在持续移动中实时自动测量途径区域的空气质量变化，所得信号经过处理后以数据形式显示在仪表上，或保存在设备存储器中，或通过 GPRS 将接收的数据传送到中央服务器进行处理，显示动态范围内空气质量变化。



（一）固定式监测站



（二）移动（便携）式监测器

深圳市新世联科技有限公司