

MicroSight 水中微塑料光谱检测系统

应科院的“MicroSight”系统革新水质监测。这款便携式、经济实惠的设备结合显微高光谱成像与激光诱导荧光增强技术，实时快速筛选和识别微塑料类型及浓度。系统以10微米解析度运作，在采样点提供实验室级分析。这为供水机构和监管部门提供有效工具，保护饮用水免受这种隐形污染物侵害。

业界挑战

- 全球每年产生超过4.3亿吨塑料，微塑料污染威胁日趋严峻
- 传统检测设备不方便携带且成本高昂

技术优势

- **实时检测**：自行设计的液流采样池实现连续监测，无需样本预处理延误
- **卓越解析度**：线扫描激光技术检测小至10微米颗粒，传统方法无法察觉
- **可操作情报**：自动量化颗粒尺寸、浓度及聚合物类型，支援实时决策
- **现场部署**：便携式设计将实验室能力直接带到处理厂及配水点

应用范畴

- **供水安全**：于处理设施及供水网络进行实时监测，确保饮用水安全
- **品质控制**：瓶装水生产线“无微塑料”认证及优质品牌定位
- **环境监测**：河流、水库及地下水源的水源评估

合作企业

政府部门

奖项

日内瓦国际发明展



这系统以光谱分析演算法区分不同类型的微塑料（PE、PET、PVC、PS），可应用于食品或瓶装水品质控制



查询