

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 污染治理 >> 便携式激光悬浮物浓度测量仪

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 便携式激光悬浮物浓度测量仪

关键词: [激光悬浮物浓度测量仪](#) [环境监测](#) [悬浮颗粒物浓度](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院上海光学精密机械研究所

成果摘要:

项目研究开发背景: 空气中悬浮颗粒物对人类健康的损害不仅取决于其质量浓度, 而且更为重要的是其粒径分布。颗粒物粒径越小, 危害越大。如空气中直径 $\leq 10\mu\text{m}$ 的可吸入颗粒物, 因其长期漂浮于大气中, 难于沉降到地面, 易进入人体呼吸道且沉积部位深, 而对人体危害最为严重。所以对悬浮颗粒物进行检测, 必需悬浮颗粒物粒径分布和质量浓度测量仪。美国、日本和德国很早就开始研制和生产光学(激光)悬浮颗粒物粒径分布测量仪和质量浓度测量仪, 并大量用于环境保护、悬浮颗粒物污染严重的工矿企业和公共场所, 为控制环境污染提供了实时、准确的检测手段和测量结果。中国环保部门对空气中悬浮颗粒物的监测十分重视, 制订了许多相关的标准, 并且在每天的新闻媒体上公布各大城市的空气质量指数。除此之外, 环保部门对施工作业场所(如电厂、钢铁厂、化工厂)、公共场所(如车站、商场)、居民区等场合空气中的悬浮颗粒物也要定期进行监测。因此, 急需可快速准确测出空气中悬浮颗粒物粒径分布和质量浓度的仪器。目前, 中国使用的悬浮颗粒物测量仪绝大多数采用“重量法”, 重量法存在测量时间长、准确性差、测试过程复杂、设备笨重、工作效率低等缺点。而国内现有的光学式悬浮颗粒物测量仪也存在性能差、操作复杂、体积重量大等缺点, 不适合现场实时监测, 且无粒径分布测量功能, 功能与性能无法与国外仪器相比。国内外市场预测: 国内年需求量在500台以上, 主要使用部门有: 环境保护和卫生监督部门, 易产生悬浮颗粒物的施工作业场所和工矿企业、公共场所、居民区, 从事大气研究的大学和科研院所、除尘设备生产厂家等。随着中国经济的迅速发展, 应用领域将不断增加。项目完成阶段情况: 已完成总体设计、光学设计、光学系统零部件加工, 正在进行电子学系统和微机控制系统的加工, 完成样机研制。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

[尾渣综合利用技术改造](#)

[中水回用于循环水系统的研究...](#)

[重油污水及油渣处理处理工艺...](#)

[5000吨/年精细橡胶粉](#)

[粉煤灰综合利用开发](#)

[土壤改良保水增效剂开发生产](#)

[特种聚醚多元醇](#)

[5万亩人工生态育苇综合技术开发](#)

[畜禽粪便育蛆养殖技术](#)

[年产3万吨棉粕生物有机肥产业...](#)

### 成果交流

### 推荐成果

- [·城市污水处理设备国产化示范...](#) 04-23
- [·城市污水水源热泵系统的开发...](#) 04-23
- [·城市污水SBR法处理工程](#) 04-23
- [·大生活用海水进入城市污水系...](#) 04-23
- [·胶州复合生态系统处理城市污...](#) 04-23
- [·固定化藻菌的脱氮除磷功效用...](#) 04-23
- [·城市污水回用于工业工艺用水...](#) 04-23
- [·城市污水处理厂二级出水消毒...](#) 04-23
- [·气浮滤池用于城市污水深度处...](#) 04-23

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号