



## 空气纸片甲醛快速检测仪

### 成果简介

研制出空气纸片甲醛快速检测仪。通过干化学、纸层析、光反射技术，实现了甲醛样品快速采集、吸收、显色一体化，免液体试剂现场检测。通过干化学试纸和专用检测模块系统，借助特异显色剂与甲醛反应及纸上层析反射法，实现甲醛的快速定量检测。突破传统甲醛检测技术，避免传统检测需现场采样、实验室检测、溶液反应等繁琐操作，研究集样品吸收、层析、显色一体化干化学试纸创新性技术，将干化学试纸层析和反射光度法集成，通过特异性显色剂与甲醛反应，反射光度法测量实现空气中甲醛的现场快速定量检测。解决传统检测方法存在仪器价格、维护费用高、液相反应操作繁杂、需专业人员操作等问题，为空气质量安全，特别是县级市地区空气质量安全提供有力的技术保障，推动振兴国产科学仪器装备产业，提升国产科学仪器产业技术创新能力。

### 研究团队

化学学院宋大千教授研发团队

### 成果成熟度

中试

### 应用领域及市场前景

建立空气纸片甲醛快速检测仪器系统，对传统液相反应转化为干化学反应进行系统的方法学考察。解决传统检测方法存在仪器价格、维护费用高、液相反应操作繁杂、需专业人员操作等问题，为空气质量安全，提供有力的技术保障，推动振兴国产科学仪器装备产业，提升国产科学仪器产业技术创新能力。根据我国经济发展不平衡的特点和地域状况的不同，市场对该项目的需求将呈现一定的较长期性和分散性。据初步统计，该产品在未来3~5年中每年将有300-500台的市场容量并呈现强烈需求趋势。

