



中国科学院重庆绿色智能技术研究院

Chongqing Institute of Green and Intelligent Technology, Chinese Academy of Sciences

创新为魂 市场为本

[首页](#)

[机构设置](#)

[科学研究](#)

[人才队伍](#)

[党建与创新文化](#)

[研究生教育](#)

[信息公开](#)

您的位置: [首页](#) > [科学研究](#) > [科研进展](#)

## 科研进展

[科学研究](#)

[科研进展](#)

[产业化成果](#)

[媒体扫描](#)

# 重庆研究院在PM2.5的生物毒性效应及基因表达调控 研究中取得进展

时间: 2020-11-23 编辑: 大气环境研究中心

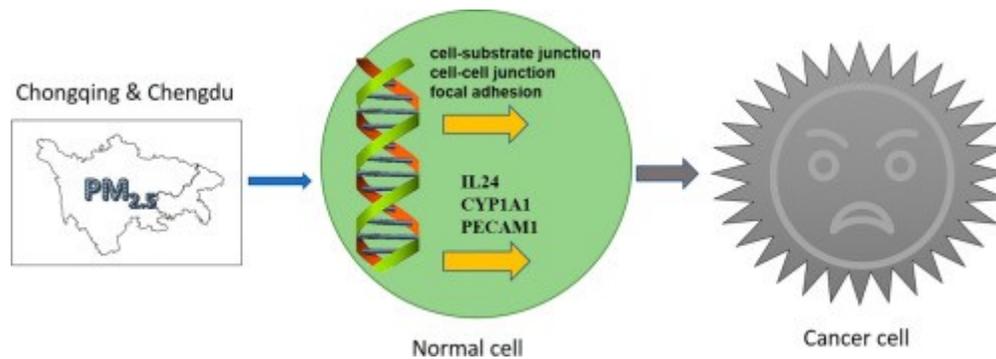
日前，中科院重庆研究院大气环境研究中心和生态毒理学研究中心在西南地区细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的生物毒性效应及其基因表达调控机制等领域取得了进展，初步明确了西南地区PM<sub>2.5</sub>的致病机制及暴露风险。相关研究成果相继发表在知名刊物《Science of the Total Environment》、《Chemosphere》和《Journal of hazardous materials》。

PM<sub>2.5</sub>严重危害人体健康。由于不同城市大气PM<sub>2.5</sub>的颗粒物粒径分布、化学组成及来源不同，所导致的健康效应存在差异。本工作以成都、重庆采集的PM<sub>2.5</sub>样品为基础，探索西南地区大气PM<sub>2.5</sub>的细胞毒性，氧化应激及基因表达调控。研究发现成渝两地冬夏两季大气PM<sub>2.5</sub>显著抑制A549细胞活性并诱发氧化应激，且冬季PM<sub>2.5</sub>存在更强的细胞毒性及更高的氧化应激效应。研究发现成渝冬夏两季大气PM<sub>2.5</sub>可诱导癌症相关基因，显著作用于共有的癌症相关生物功能，且成都夏季PM<sub>2.5</sub>的致癌潜力最强。

本研究探索了西南地区大气PM<sub>2.5</sub>毒性及作用机制，进一步明确了PM<sub>2.5</sub>致病机制及暴露风险；对大气污染防治和制定人群健康保护策略具有重要的科学和社会意义。

相关论文链接：

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720353031>



图片摘要

上一篇：重庆研究院在单个生物大分子太赫...

下一篇：重庆研究院在水库消落带土壤结构...

友情链接

国家/省部级

其他

网站地图

门



地址：重庆市北碚区方正大道266号 (400714) 联系电话：(023) 65935555 传真：(023) 65935000  
中国科学院重庆绿色智能技术研究院 版权所有 京ICP备05002857号 渝公网安备50010943035号

