

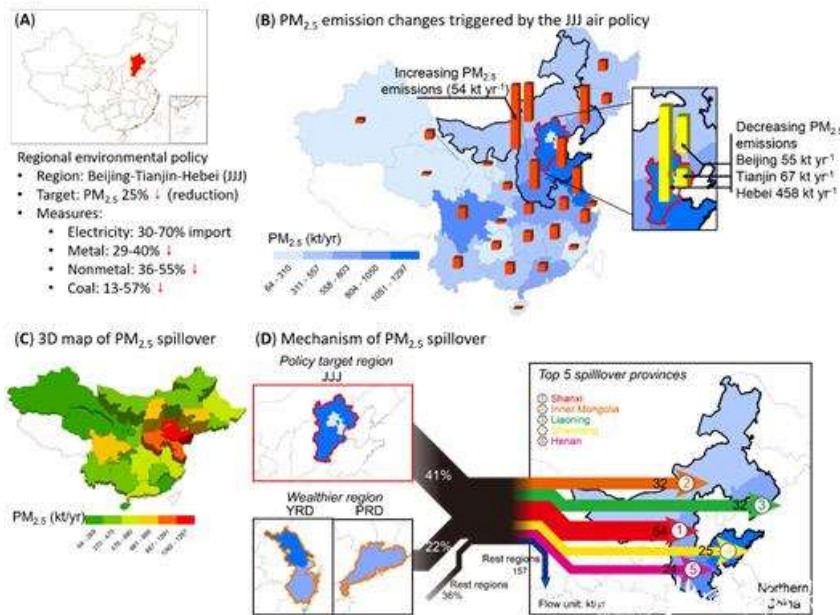
您所在的位置: 首页» 资讯» 学术动态» [成果]北师大陈彬教授课题组在Science Advances撰文讨论大气污染-气候变化-水资源的协同治理

[成果]北师大陈彬教授课题组在Science Advances撰文讨论大气污染-气候变化-水资源的协同治理

文章来源: 环境学院 编辑: 张泽 | 2019-05-06 820 次

日前, Science子刊Science Advances以研究论文 (Research Article) 形式在线发表了北京师范大学陈彬教授课题组与美国马里兰大学和北京大学课题组的合作研究成果。该研究首次揭示了区域大气污染防治政策对于大气污染物、气候变化、水资源消耗的溢出效应和协同效应。

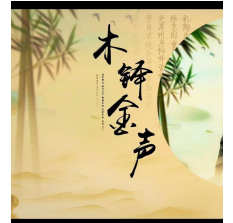
本研究耦合跨区域投入产出模型和大气化学传输模型, 基于生产-贸易-排放-污染-输送过程, 模拟了京津冀地区大气污染防治政策对PM_{2.5}浓度、CO₂排放量以及水资源消耗量的影响。研究结果显示京津冀地区一次PM_{2.5}排放量、二次颗粒物前体物排放量以及PM_{2.5}浓度与基准年相比都呈现明显下降, 表明我国目前已出台的一系列污染防治政策和措施效果显著。



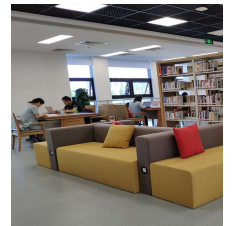
京津冀大气污染防治政策情景下中国各省市一次PM_{2.5}排放量的变化值

由于产业升级和贸易转移, 部分污染物通过经济活动溢出至临近区域, 通过大气传输过程又输送回京津冀地区, 一定程度削弱了大气污染防治政策的最终效果。此外, 京津冀地区在改善大气质量的同时, 也显著减少了CO₂排放和水资源消耗, 表明大气污染治理、碳减排以及水资源节约可以通过环境要素耦合管理模式 (Nexus Management Mode) 协同实现。

论文第一作者房德琳博士担任Ecological Modelling期刊专题编辑, 已获得国家自然科学基金委管理学部青年科学基金和博士后基金资助。通讯作者陈彬教授, 目前在北京师范大学环境学院环境生态工程系水生态工程研究所环境工程材料研发与应用研究团队生态模拟与安全调控方向从事环境生态管理教学和研究工作; 主讲课程获北京师范大学“校内来华留学英文授课品牌课程”; 指导本科生开展社会实践和科研活动, 获评本科生优秀新生导师; 指导的研究生多次获得北京师范大学优秀博士学位论文、留学生优秀毕业生、周廷儒奖学金、唐孝炎奖学金等奖励。



北京师范大学宣传片



京师书韵 (图书馆印象)

15 孙红培讲授“生命”主题教育

15 【教育部网站】以“三个坚持”

15 资产经营公司管理模式建设

15 资产经营公司规章制度找差距

14 [预告] 11.27日——英国“...

本研究得到了国家杰出青年科学基金、国家重点研发计划课题、中国科学院A类战略性先导科技专项和国家自然科学基金中欧合作研究（NSFC-JPI）等项目的资助。

文章信息：D.L. Fang, B. Chen, K. Hubacek, R.J. Ni, L.L. Chen, K.S. Feng, J.T. Lin, (2019), "Clean air for some: Unintended spillover effects of regional air pollution policies" , Science Advances, 10.1126/sciadv.aav4707.

文章链接：<https://advances.sciencemag.org/content/5/4/eaav4707?rss=1>

- 1 北师大本科生EiGEM金奖...
2019-11-
- 2 北京师范大学论坛
2019-11-
- 3 “不忘初心、牢记使命”主题教育联合举办业务...
2019-11-
- 4 西北师范大学...
2019-11-
- 5 “学习贯彻党的十九大精神 推进社会治...
2019-11-