



[高级]

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学传播 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文

您现在的位置： 首页 > 科研 > 科研进展

地理资源所采用有机碳同位素技术揭示环境污染来源

文章来源：地理科学与资源研究所

发布时间：2013-03-18

【字号： 小 中 大 】

城市土壤，特别是污染场地及其附近区域的，是受工业和人类活动强烈影响的一类特殊土壤，其环境质量与人体健康密切相关。工业区土壤污染物的来源、范围及迁移过程等，是我们急需了解的，以便对工业区地区及其周围环境的土壤质量进行评价，为污染场地的修复和管理打下基础。

土壤有机质能在一定时间内保留干湿沉降物、人类活动（比如化石燃料燃烧物等）、植物等残余物的同位素信号，对于解决以上问题，有潜在的优势。

中国科学院地理科学与资源研究所郭庆军研究员与合作者通过对北京首钢工业区及周围区域和北京郊区土壤剖面土壤有机碳含量和有机碳稳定同位素进行系统的研究，结果揭示土壤有机碳含量和碳稳定同位素技术，可以作为判断不同土地利用方式土壤（特别是污染土壤）有机碳的来源、降解、迁移转化和人类活动等行之有效的技术手段，为环境污染辨识提供直接的技术。

该项研究由中国科学院“百人计划”和国家基金委自然科学基金项目资助，该工作发表在*Environmental pollution*杂志 (Guo, Q., Strauss, H., Chen, T., et al., 2013. [Tracing the source of Beijing soil organic carbon: a carbon isotope approach](#). *Environmental Pollution* 176, 208-214)。