

城市环境所在城市矿产储量的高精度预测方面取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13413.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

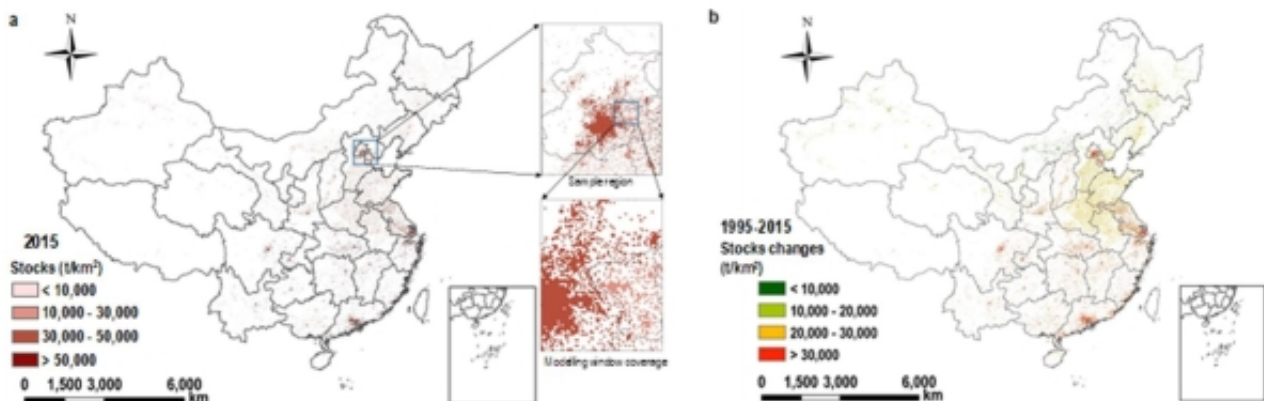
城市化是人类社会发展和文明进步的产物。城市化进程是一个不断将各种物质材料从原生矿产中挖掘出来进行加工制造并堆积到产品使用存量中的过程。物质使用存量的不断消耗和更新是维持城市代谢、促进经济繁荣和提高人类福祉的重要保障。物质使用存量被看做是城市矿产的储量，是未来可再生资源的矿床。与原生矿产不同，城市矿产的储量和空间分布格局随着城市扩张、经济增长和技术进步迅速发生变化。因此，精准预测城市矿产储量时空分布格局是实现资源有效管理和落实城市矿产开采战略的重要前提。

中国科学院城市环境研究所研究员陈伟强研究团队基于前期构建的pMAC（provincial MAterial Cycles and MAanufactured Capital）数据库中的钢铁存量、人口、GDP和建成区面积等数据，建立了钢铁城市矿产储量的空间降尺度模型。科研人员利用该模型回溯了1995-2015年中国钢铁城市矿产储量在网格尺度（ 1×1 km）的空间分布特征，并进一步预测了2030年钢铁城市矿产储量的空间扩张趋势。

相关研究成果以High spatial resolution mapping of steel resources accumulated above ground in mainland China: Past trends and future prospects为题，发表在Journal of Cleaner Production上

。副研究员宋璐璐为论文第一作者，陈伟强为论文通讯作者。研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金、中科院前沿科学重点研究计划等的资助。

论文链接



1995-2015年网格尺度钢铁城市矿产储量的空间分布格局

研究团队单位：城市环境研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发