
局部碳排放分区方法为低碳城市空间管控提供新工具

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37480.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！

局部碳排放分区方法为低碳城市空间管控提供新工具。近日，中国科学院城市环境研究所在支撑精细化低碳城市规划方面取得新进展。研究团队构建了一个基于高分辨率空间数据的局部碳排放分区框架，为城市空间形态的低碳管控提供了可操作的新工具。相关研究成果发表在《建筑与环境》上。

实现城市低碳转型是应对气候变化的重要路径，但现有研究发现，城市空间形态对居住和交通碳排放的影响具有明显的尺度依赖性和空间异质性，传统基于单一阈值的规划方法难以精准反映局地差异。针对这一问题，研究团队提出局部碳排放分区概念，试图将复杂的碳排放影响机制转化为可用于规划实践的空间单元。

研究以中国24个主要城市中心区为对象，融合多源地理空间数据，将碳排放信息降尺度至123米分辨率。通过空间模型分析筛选出关键城市形态因子，并对不同分区方法进行比较。结果表明，自然间断点分级方法在解释局地碳排放差异方面更具优势。在此基础上，团队提取建筑覆盖率、平均建筑高度和道路长度等核心因子，构建了包含27类分区的局部碳排放分区体系，并验证了其准确性和区分度。

研究进一步表明，该框架能够识别不同城市功能区对应的优势分区类型及其形态参数范围，可与现行规划中的容积率、建筑限高和路网密度等管控指标直接对接，为低碳城市空间形态优化提供科学依据。（来源：中国科学报 杜珊妮）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2025.113599>

作者：任引等 来源：《建筑与环境》

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](https://www.iikx.com)转发