

28.城市环境社会公平与绅士化

城市热环境公平性及建成环境的中介效应研究-以郑州市为例

尚会妍、居阳、徐建刚

尚会妍（南京大学建筑与城市规划学院，硕士研究生）；居阳（南京大学地理与海洋科学学院，准聘助理教授、特聘研究员；徐建刚（南京大学建筑与城市规划学院，教授）

摘要：随着气候变化和城市化的不断发展，城市居民面临着日益增加的热环境风险。以美国城市为研究对象的相关研究表明，由于社会隔离和郊区化的影响，社会经济条件较差的社区位于城市中心承受高水平的热环境，并且缺乏基于自然的解决方案。中国城市的城市化模式与此有所不同：相对较富裕的居民可能更倾向于选择居住在城市中心，以便享受公共服务的便利。然而，这种选择可能会导致社会经济条件较好的社区面临高水平的热环境，与美国情况相比，这可能会改变热暴露差异的模式。目前对中国城市中热暴露的差异以及建成环境的中介作用的定量评估工作尚未展开。因此，本文选取位于中国半干旱和半湿润气候的郑州市作为研究区域，以郑州市中心城区 1344 个居住区为研究单元，以房价作为居住区社会经济水平的替代指标，以局地气候分区和城市绿地表征建成环境，以 ECOSTRESS 的地表温度表征城市热环境，运用结构方程模型，对社会经济水平、建成环境和城市热环境之间的关系进行了路径分析。主要结论：1）郑州市在城市热环境方面可能存在不公平现象。具体表现为，房屋总价每增加 100 万元，日间地表温度降低 0.30°C - 0.36°C （随季节存在差异，下同），夜间地表温度升高 0.05°C - 0.10°C ；2）建成环境会加剧这种不公平现象。具体表现为，房屋总价每增加 100 万元，居住区密集型建筑占比降低 7.50%、大型低层建筑占比降低 1.42%、城市绿地增加 2.38%，进一步转化为日间地表温度分别降低 0.05°C - 0.36°C 、 0.04°C - 0.12°C 、 0.10°C - 0.15°C ，夜间地表温度变化不明显。3）建成环境的中介作用存在季节异质性。在春夏秋三个季节中，夏季建成环境的中介效应更加显著，这也表明未来面临更频繁和强烈的热浪时，有必要采取公平的缓解措施以缩小不同社会经济水平居住区之间的热环境差距。本研究的结果为郑州市居民面临的热环境不公平提供了证据，在气候适应型城市的背景下，城市规划应关注居住区潜在的社会经济差异，根据当地情况实施更有效、更可持续的热环境缓解计划。

关键词：城市热环境；环境公平；建成环境；中介效应