

多尺度建成环境对老年人心理健康的影响

韩会然，许岭怡，杨成凤

安徽师范大学地理与旅游学院

摘要：通过建成环境的主动式干预打造心理疗愈环境是突破老年人心理健康危机、建设健康城市的关键抓手，已成为政府和学界迫切关注的议题。但现有研究缺少对不同尺度建成环境的相对重要性及其与心理健康非线性关联的研究。基于此，本研究以合肥市为案例地，通过积极心理健康量表收集了老年人心理健康的相关数据，结合多源数据，从城市、社区和住区三个尺度构建了建成环境要素的变量体系，运用极端梯度提升模型(Extreme Gradient Boosting, XGBoost)分析了多尺度建成环境对老年人心理健康的影响。结果表明：（1）合肥市老年人心理健康状况总体良好，心理健康水平的空间分布格局存在由老城中心和新城中心向外围递减的特征。（2）在整体效应分析中，建成环境是影响老年人心理健康的重要因素，城市尺度建成环境的相对重要性最高，社区尺度建成环境次之，住区尺度建成环境最低；而在单个变量中，社区尺度建成环境要素中的土地利用混合度和绿地覆盖度对老年人心理健康的贡献值最高。（3）在独立效应分析中，不同尺度建成环境要素对老年人心理健康均具有明显的非线性影响和阈值效应。研究结论能够为不同尺度建成环境的优化调控范围提供科学依据。

关键词：建成环境；心理健康；多尺度；极端梯度提升模型；合肥市