

24.面向中国式现代化的区域发展格局与空间协同治理

基于夜间灯光数据的中国城市空间结构测度及其影响因素研究

王妍、刘凯

山东师范大学地理与环境学院

摘要：城市空间结构是城市经济、社会存在和发展的空间形式，研究城市空间结构及其影响因素对于推动城市高质量发展具有重要意义。本文以 2007-2022 年中国 292 个地级及以上城市为研究对象，运用夜间灯光数据计算赫芬达尔指数表征城市空间结构，通过空间自相关研究城市空间结构的时空分异规律，建立固定效应的空间杜宾模型分析城市空间结构的影响因素。结果表明：（1）在时间演化上，全国和不同类型城市均呈现多中心空间结构演变的趋势。（2）在空间格局上，城市空间结构全局空间自相关关系明显，局部空间自相关以高-高聚类 and 低-低聚类为主。（3）由空间杜宾模型的回归结果可知，城市空间结构随人均 GDP 的提高表现为先趋于单中心后趋于多中心的演变过程，邮政业务量的增加促进城市向多中心方向演化，人均社会消费品零售额、公路里程以及产业结构高级化有利于城市形成单中心空间结构。

关键词：城市空间结构 时空演变 影响因素 空间杜宾模型 中国