

城市街道空间的社会混合特征及建成环境的影响——基于手机信令大数据的武汉案例研究

邓慧琳、林赛南

武汉大学城市设计学院

摘要：社会空间隔离已成为一个重要的社会问题，影响城市经济成果。在新型城镇化的背景下，促进促进不同人群进行交流和互动成为当今我国城市研究的重要课题。然而，目前的研究集中在以居住空间为对象的社会隔离分析，并忽略了人们的驻留时间影响社会接触的有效性。因此，本研究使用来自中国联通的手机信令大数据，构建社会混合指数(ESM)代表每条街道的人群多样性，描述人们在街道日常活动中遇到不同群体的机会。结果表明，武汉中心城区的街道 ESM 存在空间异质性，历史城区和新发展区域具有较高的社会混合，且 ESM 在一天之中早上时间段最低，晚上时间段最高。此外，研究还采用 OLS 回归方法，探究了建成环境如何影响社会混合，结果显示，街道的绿视率、长度和 POI 混合度对 ESM 有显著正向影响，天空开阔度、街道等级和街道距离地铁的最短距离有显著负向影响。本研究强调了将时空间维度指标纳入社会混合的测度，以及影响 ESM 和多样性的街道层面建成环境因素的重要性，有助于城市规划者和政策决策者创造更多的社会混合环境，为人们创造更多样化的街道体验。

关键词：社会混合；建成环境；OLS 回归分析；手机信令；武汉