社区环境与活动空间共享对社区归属感的影响

塔 娜[1,2,3]，孙翊豪[1,2]

（1. 华东师范大学地理科学学院，上海 200241；2. 华东师范大学地理信息科学教育部重点实验室，上海 200241；3. 自然资源部超大城市自然资源时空大数据分析应用重点实验室，上海 200241）

摘要： 社会转型与移动性背景下，个体与社区环境的互动方式不断重构，社区归属感的形成路径更加复杂。基于此，本文利用上海市居民活动与出行调查数据，建立公共接触潜力的广度、强度和跨群体接触指数测度居民的社区活动空间共享特征，运用有序logit模型探究社区环境、活动空间共享对居民社区归属感的影响。研究发现：① 公共接触潜力广度和跨收入群体公共接触潜力对社区归属感具有负向影响，跨户口群体公共接触潜力具有正向影响，公共接触潜力强度影响不显著。② 社区外来人口比例较高有利于提升社区归属感，说明社区社会组成多样有利于提升对社区的情感依赖。③ 社区环境感知对社区归属感具有正向影响，商品房居民比其他社区居民更有可能表现出高社区归属感。④ 本地、中收入、已婚和拥有住房产权的居民更有可能对社区产生情感依赖，但日常活动远离社区的人更难建立起对社区的情感。本文提出通过活动空间共享深化移动性背景下社区促进社会融合的机制研究，丰富社区社会融合理论，为构建包容性城市和促进高质量发展提供参考。

关键词： 行为地理学；户口；社会融合；社区；活动空间

DOI: 10.11821/dlyj020240102

1 引言

转型期的中国城市面临着社会融合的挑战[1,2]，强调人文关怀、重视社区建设成为城市社会高质量发展的重要方向。社区为居民提供了日常生活的物质保障和情感支持[3-5]，是居民社会交往与社会融合的基本空间单元[6,7]，但当前中国城市社区社会融合依旧面临着挑战。一方面，随着城市经济的快速发展和城乡人口的加速流动，城市社会内部的群体异质性不断增加，不同收入、不同户籍、不同职业群体在社会经济资源的感知与获取方面差异显著，社区中不同群体的社会融合过程更加困难和复杂[8,9]。另一方面，随着中国城市住房改革的深化，社区类型不断分化，不同类型社区的环境与居住人口存在显著差异，其居民在社区交往与社会融合方面也存在差别[10]，新的社区秩序和情感功能亟待建立。在此背景下，如何通过社区空间治理促进社会融合已经成为重要挑战。

社区归属感是社区社会融合的心理维度，是近年来国内外社会融合研究的重要方面[11,12]。社区归属感展现了居民对其所居住社区的情感依赖与归属。个人和家庭社会经济属性是塑造社区归属感的重要影响因素，不同性别、户籍、教育、收入、婚姻状况群体的社区归属感存在差异。例如，女性和已婚居民的社区归属感更高[4,13]；相比本地居民，

收稿日期： 2024-02-03；**录用日期：** 2024-06-26

基金项目： 国家自然科学基金项目（42371233）；中央高校基本科研业务费项目华东师范大学人文社会科学青年跨学科创新团队项目（2022QKT005）

作者简介： 塔娜（1986-），女，内蒙古自治区包头市人，博士，副研究员，硕士生导师，主要研究方向为城市社会地理学与行为地理学。E-mail: nta@geo.ecnu.edu.cn

外来人口的社区归属感更低[3,13]；拥有住房产权的居民比租房的居民社区归属感更高[6,14]；高教育程度和高收入居民的社区归属感更高[14]，但也有学者发现商品房社区中高家庭收入居民社区归属感较低[4,15]。

随着地理学对社区归属感的关注增加，社区因素对社区归属感的影响成为研究的焦点。一方面，受到中国住房制度改革与社区变迁的影响，不同类型社区在建筑形式、建设年代、社区环境和人口组成上存在比较大的差异。学者分析了不同类型社区居民归属感的差异，发现传统社区、保障房社区和拆迁安置社区的居民往往更难建立社区归属感[16-18]。另一方面，学者也开始关注社区建成与社会环境对社区归属感的影响。在建成环境方面，门禁社区居民的社区归属感更高[19]，提升社区绿地率能够增强社区归属感[20]，但是社区周边设施密度和公共空间对社区归属感的影响不强[20,21]；建成环境多通过设施共享、社区活动、邻里交往影响社区归属感。在社会环境方面，社区资本[6,13,17]和社区安全感[12]能够提升社区归属感；良好的社区社会环境可以通过加强社区规范、营造安全环境、促进邻里交往和社区活动[19]等方式影响居民的社区归属感。

此外，也有研究表明，相比客观环境，社区环境感知和利用对社区归属感的影响更为显著。一方面，环境感知是居民对周边环境的主观感觉和判断，居民可能会因不同的态度和观点对同一环境产生不同的感知，并影响其对社区的归属与依恋。例如，社区环境和社区服务的满意度与社区归属感有显著的正向联系[4,12,16]。另一方面，居民利用社区内部与周边的公共空间和服务设施更有可能提升社区归属感[21,22]。例如刘志林等在北京的研究发现，社区公共空间本身对社区社会融合没有直接影响，而是通过居民对公共空间的利用产生间接效应[21]。这可能是由于居民利用社区环境能够增进日常接触、建立社交网络和开展共同活动，进而提升其对社区的情感归属[23-25]。

在此背景下，国内外学者开始从时空间行为视角，开展社区活动空间共享对社区归属感的影响研究。社区活动空间共享是指居民通过利用社区及其周边环境开展日常活动而形成的空间联系，是不同居民活动空间在微观尺度的交集。社会接触理论指出，共同的社区利用与日常活动能够促进不同居民的社会接触[26]、减少社会偏见[27]、增进与社区居民的情感依恋[25]、促进社会融合[21]。已有研究强调活动空间共享的广度与强度特征[23,25]。广度是居民间活动空间共享的广泛程度，高广度代表居民在日常活动中有可能遇到更多的邻居，是空间联系弱关系的表达[23]；强度是社区居民通过多个地点接触的频繁程度，高强度代表居民更有可能频繁地与某些邻居共享设施，是空间联系强关系的表达[25]。例如，Soller等发现通过惯常活动在社区周边不同类型地点形成广泛的活动空间共享有利于提升青少年的社区归属感[25]。同时，跨群体活动空间共享与分异表现了社区活动空间共享的结构特征[28]，其表达了社区中不同社会群体间的日常接触，但少有研究关注这一特征对社区归属感的影响。

综上所述，已有较为丰富的研究成果表明社区因素对社区归属感的重要性，主要探讨了社区环境和环境感知等对居民社区归属感的影响，对居民社区活动空间共享的归属感效应也进行了初步探索。但活动空间共享具有复杂的广度、强度和结构特征，这些复杂特征对居民社区归属感的影响依旧研究不足。特别是，活动空间共享对社区归属感的研究主要集中在西方国家，中国国内学者对这一问题的研究起步较晚，对社区利用和活动空间共享因素的重视相对不足。开展活动空间共享对社区归属感影响的研究有利于理解居民对社区公共空间与设施的共同利用对其社区社会融合的影响，能够为通过社区环境建设提升社会融合、促进社区建设提供政策建议，对构建包容性城市有重要的意义。

基于此，本文选取上海市郊区地域，采用问卷调查数据，刻画居民通过共同利用社

区与周边设施而形成的社区活动空间共享，建立社区环境、社区活动空间共享与居民社区归属感的有序logit模型，明晰社区活动空间共享特征中影响居民社区归属感的重要因素。本文做出以下假设：① 社区活动空间共享和社区归属感在不同社区之间存在显著差异。② 社区环境是社区归属感的重要影响因素，其中社区社会环境的影响更为显著。③ 活动空间共享因素对社区归属感有显著影响，但不同指标的影响存在差异。

2 研究方法与数据来源

2.1 数据来源

本文以上海市郊区作为案例地开展研究。郊区是上海市人口增长迅速、人口构成复杂的空间地域，不同类型人口的社会融合与情感依赖是影响郊区社会经济平稳发展的重要因素。数据来源于华东师范大学时空间行为研究小组在2017年开展的上海市居民日常活动与出行调查。本次调查采用多阶段抽样方法，根据空间位置、区域发展、社区类型等特征综合选择了上海郊区8个行政区（除崇明外）的58个社区开展调研[28]。调查采集了居民社会经济属性、惯常活动、主观感受、情感归属等信息。经过两轮调查，共发放问卷1593份，其中有效问卷1140份。为开展公共接触潜力对社区归属感的研究，本文在总样本中选取社会经济属性、惯常活动地点和社区归属感等信息填写完整的居民，最终样本为37个社区的763人，在社区3 km范围内的惯常活动共4184个。

2.2 社区归属感

参考已有研究，本文采用单指标测量社区归属感[6,20]，通过询问居民对所居住的社区是否有归属感进行衡量。该问题设置为五级量表，从1~5分别代表“完全没有归属感”“比较没有归属感”“一般”“比较有归属感”和“非常有归属感”。这个问题直接反映了居民对所居住社区的情感依赖。样本社区归属感的平均值为3.56。

2.3 活动空间共享

本文将居民通过共同到访社区及其周边设施而形成的活动地点共享作为活动空间共享测度指标，图1a代表了不同居民到访社区及其周边活动地点的情况，图1b表示通过到访活动地点而形成的人与人之间的空间共享特征。为测度这一活动空间共享特征，本文参考已有研究[23,25,28]构建了基于“个体–活动点”的公共接触潜力测度方法。公共接触潜力是指两个居民在同一地点内进行日常活动而形成的空间联系，可以用来衡量社区居民在日常生活中接触的可能性[23]。本文分别计算公共接触潜力的广度、强度和跨群体指数，共分为四个步骤。公共接触潜力广度和强度衡量了活动空间共享的“密度”特征，其中广度反映弱关系、强度反映强关系；跨群体指数则表达了活动空间共享的“混合度”特征，用于分析日常接触中的社会比较对个体主观评价与归属感的影响。

首先，采用空间聚类方法识别社区居民的活动地点。根据空间临近原则，本文采用基于密度的空间聚类方法（Density-based spatial clustering of applications with noise），根据人眼视觉感受和建筑空间尺度设置最大活动点间距为50 m[23]，对样本的惯常活动地点开展聚类。从4184个活动中共识别出活动点1040个，平均每个活动点包括4.02个活动。

其次，利用双模网络方法测度公共接触潜力强度。该方法以社区中两个居民通过共同活动点形成的空间联系为度量单元（图1a），构建“个体–活动点”的双模网络，测度完全共同活动和不完全共同活动两种活动联系模式[23]。当两个居民到同一活动点活动，而存在另一个活动点为一个居民专属，则称为不完全共同活动；当两个居民共享两个活动点而形成空间联系闭环，则称为完全共同活动。公共接触潜力强度（I_i）衡量了居民个

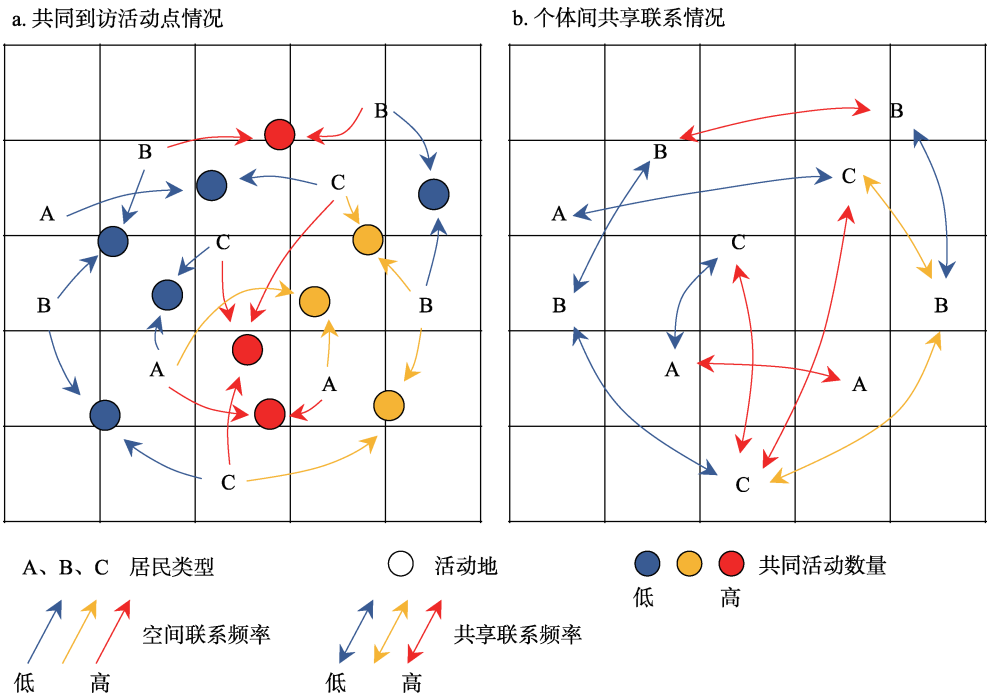


图1 活动空间共享示意

Fig. 1 Shared activity space

体i与其他居民形成完全共同活动的特征，为完全共同活动数量和不完全共同活动数量的比值，其计算公式为：

$$I_i = \frac{2 \times C}{L_3} \tag{1}$$

式中：I_i为公共接触潜力强度；C表示完全共同活动；L_3表示不完全共同活动。I_i越高，表示个体通过日常活动与其他居民接触的频繁程度越高，形成空间强关系。

再次，利用个体间的单模网络计算公共接触潜力广度。单模网络表示了居民个体之间通过共同活动而形成的联系[25]（图1b）。利用单模网络矩阵的非对角线值相加可以计算与居民i有共同活动的其他居民数量（SP_i）。广度（E_i）为与居民i有共同活动的居民数量除以社区样本居民总数，其计算公式为：

$$E_i = \frac{SP_i}{N} \tag{2}$$

式中：E_i为公共接触潜力广度；SP_i为与居民i有共同活动的其他居民数量；N为社区样本居民总数。E_i数值越高表示居民在社区中接触的居民范围更广，形成空间弱关系。

最后，识别单模网络中联系个体的社会经济属性，构建跨群体公共接触潜力指数[23,28]。按照户口类型分为本地户口居民、外地城市户口居民、外地农村户口居民，计算跨户口公共接触潜力；根据上海市2016年人均可支配收入和困难家庭申请专项救助标准等指标，将收入类型分为低收入、中收入和高收入，计算跨收入公共接触潜力。跨群体公共接触潜力指数（T_i）衡量了与个体i有共同活动居民中其他群体居民的比例，其计算公式为：

$$T_i = \frac{SO_i}{SP_i} \tag{3}$$

式中：T_i为跨群体公共接触潜力指数；SO_i为与居民i有共同活动的其他群体居民数量；SP_i为与居民i有共同活动的其他居民数量。T_i数值越高表示跨群体接触的可能性越大。

2.4 模型

本文参考已有文献，构建有序logit模型分析活动空间共享、社区类型、社区环境、社区环境感知、个体和家庭社会经济属性、社交网络对社区归属感的影响。社区类型包括商品房、保障房、混合社区和其他类型社区[17,18]。社区环境包括了社会环境和建成环境，其中社会环境指社区外来人口和高教育人口比例[25,29]；建成环境包括了社区门禁特征以及社区周边3 km范围内POI混合度和POI密度[20,21]。选择3 km空间范围的原因在于2017年郊区社区生活圈建设还不完善，3 km内的街道设施配置能够给社区居民提供更多的活动选择。社区环境感知包括对社区健康、便利、安全和美观的主观评价[16,20]。个体和家庭社会经济属性包括户口[3]、收入[4]、性别[4]、婚姻状况[13]、住房所有权[14]、家庭收入[15]就业状况和活动空间面积[2]。社交网络包括弱联系和强联系两类[6,17]，弱联系是常联系人的数量和社区常联系人数量，强联系是为个体提供帮助的人的数量和户口类型。在模型中，社区活动空间共享表达了居民利用社区空间而形成的空间关联，而社交网络代表了居民在社会网络空间内形成的社会关联。空间联系可能通过长期的共同设施利用和日常接触创造建立社交网络的可能性；亲密的社交网络也可能促进不同居民共同活动的可能性。由于本文核心考察社区活动空间共享，仅将二者共同纳入模型，而没有考虑其交互关系。模型主要变量的描述性统计见表1。全部有序logit模型通过了平行性检验。

3 结果分析

表2展示了不同类型社区的活动空间共享与社区归属感的统计特征，表明不同类型社区的公共接触潜力广度、跨收入公共接触潜力、跨户口公共接触潜力和社区归属感具有统计显著的差异。商品房社区的归属感最高，其次为保障房社区，其他类型社区的归属感最低。混合社区的公共接触潜力广度最高，商品房和保障房社区类似，说明混合社区更有可能促进居民的共同活动、增加活动空间共享。公共接触潜力强度的特征类似，但是统计差异不显著，这可能是由于上海郊区社区周边设施配置较为分散，不同类型居民的活动地点选择存在较大的差异，重复接触的可能性较低。保障房的跨收入公共接触潜力最高，混合社区最低，这可能是由于拆迁安置房等保障房居民往往从同一个地区搬来，不同收入居民更有可能共同活动，而混合社区的居民虽然居住在一起，但收入对日常活动的筛选依旧存在。混合社区的跨户口公共接触潜力显著高于其他社区，说明混合居住有利于促进不同地域来源居民之间的空间共享。

表3（见第2349页）展现了居民社区归属感的影响因素。从模型2~模型5可以看出，公共接触潜力的广度对居民社区归属感具有负向影响，也就是说个体与社区中其他邻居的空间共享广泛程度并不能提升其对社区的情感归属。而公共接触潜力的强度对社区归属感虽然有正向的影响，但这一影响不具有统计显著的意义。跨群体公共接触潜力指数对社区归属感具有显著效应。跨户口公共接触潜力对社区归属感具有正向影响，表明个体与不同地域来源的居民接触有利于提升其对社区的情感评价，这也印证了已有研究关于社区人口多样性与社会融合之间关系的结论[25,29]。但是，跨收入公共接触潜力对社区归属感具有负向影响，也就是说当居民在日常生活中与不同收入的居民接触越多，越有可能对社区产生负向态度。这印证了已有关于社会比较与幸福感研究的结论，即居民在日常生活中接触其他社会群体可能会产生社会比较和收入差距感知，进而降低其归属感和

表1 自变量

Tab. 1 Independent variables

分类	变量	平均值	比例（%）	测度方法
社区环境	社区外来人口比例	—	66.67	根据六普数据计算社区所在街道的外地户籍人口占总人口比例
	社区高教育人口比例	—	26.04	根据六普数据计算社区所在街道的高教育水平人口占总人口比例
	社区周边POI混合度	0.71	—	社区周边3 km缓冲区范围内POI混合度，无单位
	社区周边POI密度	460.04个/km^2	—	社区周边3 km缓冲区范围内POI密度
	门禁社区	—	24.77	社区出入口处设置有效的门卡钥匙等门禁系统
社区环境感知	居住环境总体非常健康	3.47	—	主观评价社区环境的健康程度，五级量表
	居住环境总体非常便利	3.52	—	主观评价社区环境的便利程度，五级量表
	居住环境总体非常安全	3.54	—	主观评价社区环境的安全程度，五级量表
	居住环境总体非常美观	3.37	—	主观评价社区环境的美观程度，五级量表
社区类型	商品房社区	—	46.13	社区类型为商品房社区
	保障房社区	—	19.53	社区类型为拆迁安置房、经济适用房等社区
	混合社区	—	18.09	社区类型为商品房与保障房的混合社区
	其他类型社区	—	16.25	社区类型为除上述类型以外的其他社区
个体与家庭社会经济属性	本地户口	—	50.98	户口类型为本地城市和农业户口
	外地城市户口	—	29.23	户口类型为外地城市户口
	外地农业户口	—	19.79	户口类型为外地农业户口
	低收入	—	16.26	个人月收入≤2500元
	中收入	—	59.02	个人月收入为2501~7500元
	高收入	—	24.72	个人月收入>7500元
	女性	—	47.31	性别为女性
	已婚	—	80.33	婚姻状况为已婚
	全职就业	—	73.66	就业状况为全职就业
	拥有住房产权	—	64.48	拥有住房产权
	家庭收入	16360 元	—	家庭收入
	活动空间面积	4.67 km^2	—	基于95%置信椭圆计算的日常活动空间面积
社交网络	常联系人数量	34人	—	经常联系的人的数量
	社区常联系人数量	4人	—	经常联系的人中邻居的数量
	帮助人数量	1人	—	提供帮助的人数量
	其他户口帮助人比例	—	18.21	提供帮助的人中不同户口的比例

表2 不同类型社区的活动空间共享与社区归属感

Tab. 2 Shared activity space and neighborhood attachment by neighborhood type

社区类型	社区归属感	活动空间共享			
		公共接触潜力广度	公共接触潜力强度	跨收入公共接触潜力	跨户口公共接触潜力
商品房社区	3.736	0.671	0.405	0.543	0.596
保障房社区	3.409	0.670	0.406	0.597	0.589
混合社区	3.357	0.739	0.413	0.512	0.635
其他类型社区	3.300	0.650	0.373	0.531	0.560
方差分析*P*值	0.000	0.018	0.790	0.053	0.077

表3　社区环境、活动空间共享对社区归属感的影响

Tab. 3　The impact of neighborhood environment and shared activity space on neighborhood attachment

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5
跨收入公共接触潜力				0.398*	0.381*
跨户口公共接触潜力			2.548*		2.662*
公共接触潜力广度		0.460*	0.457*	0.447*	0.444*
公共接触潜力强度		1.191	1.225	1.203	1.238
社区外来人口比例	9.519***	7.853***	7.516**	9.063***	8.738***
社区高教育人口比例	0.550	0.529	0.465	0.473	0.411**
社区周边POI混合度	0.069	0.086	0.085	0.076	0.075
社区周边POI密度	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
门禁社区	1.376	1.386	1.433	1.366	1.414
居住环境总体非常健康	1.823***	1.863***	1.897***	1.872***	1.910***
居住环境总体非常便利	1.001	0.992	0.990	1.011	1.009
居住环境总体非常安全	0.888	0.886	0.886	0.870	0.869
居住环境总体非常美观	1.544***	1.532***	1.517***	1.526***	1.509***
社区类型（参照：商品房社区）					
保障房社区	0.580**	0.578**	0.590**	0.580**	0.594**
混合社区	0.419***	0.439***	0.434***	0.426***	0.421***
其他类型社区	0.422***	0.422***	0.437**	0.418***	0.433**
户口（参照：本地户口）					
外地城市户口	0.582**	0.576**	0.465***	0.564***	0.449***
外地农业户口	0.326***	0.323***	0.247***	0.320***	0.241***
收入（参照：低收入）					
中收入	1.773**	1.750**	1.756**	1.181	1.164
高收入	1.623	1.540	1.575	1.379	1.404
女性	1.092	1.093	1.079	1.076	1.061
已婚	1.706**	1.702**	1.762**	1.701***	1.763***
全职就业	0.758	0.754	0.757	0.753	0.755
拥有住房产权	1.378	1.358	1.349	1.357	1.346
家庭收入	1.000*	1.000	1.000*	1.000	1.000*
活动空间面积	0.933*	0.933*	0.931*	0.935*	0.932*
常联系人数量	1.000	1.000	1.000	0.999	1.000
社区常联系人数量	1.017	1.014	1.012	1.014	1.012
帮助人数量	1.051*	1.054*	1.058**	1.059**	1.063**
其他户口帮助人比例	1.052	1.020	0.997	1.008	0.984
Log-likelihood	−588.047	−586.439	−584.957	−584.849	−583.227
平行性检验P值	0.517	0.371	0.333	0.432	0.367

注释：模型参数用比值比(Odds ratio)表示；*、**和***分别表示p<0.1、p<0.05和p<0.01。

幸福感评价[30,31]。

社区因素对社区归属感的影响主要体现在社区社会环境、主观环境感知和社区类型上。居民居住在外来人口比例更高的社区，更有可能获得社区归属，这与跨群体公共接触潜力的结论一致，但社区高教育人口比例的影响除了模型5之外均不显著。居民对社

区环境的健康和美观感知评价越高，越有可能表现出更高的社区归属感[4,12]。相比于商品房社区，保障性住房、混合住房和其他类型住房社区的居民更不可能表现出高社区归属感，这与已有研究一致[16,17]。

个体与家庭社会经济属性对社区归属感具有重要的影响。相比于本地户口居民，外地户口居民的社区归属感更低，这与已有研究的结论一致[3,13]，说明外来人口更难以融入居住社区。个体月收入对社区归属感具有显著的影响，中收入居民比低收入居民更有可能感受到高的社区归属感[14,32]。但这一效应在考虑了跨收入公共接触潜力指数之后不再显著（模型4~模型5），这进一步印证了与不同收入居民共同使用同一设施和共享活动地点有可能带来社会比较，其影响可能比个体自身的收入水平更为显著[30]。虽然性别没有显著影响，但是已婚居民显示出与社区更高的情感依赖[4,33]。拥有住房产权和更高家庭收入更有可能增加社区归属感，但家庭收入的影响绝对值较小。这也与已有研究一致，即拥有更高的经济资本更有可能增进地方归属[4,6,32]。活动空间面积对社区归属感具有负向影响，说明日常活动远离社区的人更难建立起对社区的情感。

社会网络的弱联系对社区归属感没有显著的影响，但强联系对社区归属感具有显著影响，即个体能够想到的对其有帮助的人越多，其越有可能建立起对社区的情感归属[25]。

4 结论与讨论

在社会深度转型和个体移动性增加的背景下，如何更加准确地解析城市空间过程对社区与社会融合的影响与机理，是城市地理学与社会地理学面临的重要科学问题，也是建设包容性城市和促进高质量发展的关键议题。面对这一问题，本文提出应当从个体日常行为视角，考察社区内不同居民通过日常活动与空间利用形成的活动空间共享，以分析移动性背景下活动空间内的日常接触对居民社区归属感的影响。本文利用2017年“上海市居民日常活动与出行调查”数据，构建活动空间共享的公共接触潜力测度方法，运用有序logit模型，探究公共接触潜力的广度、强度和跨群体接触指数对居民社会融合的影响，揭示社区环境、活动空间共享对社区归属感的影响。

本文研究主要结论如下：① 活动空间共享对社区归属感具有显著影响，体现为公共接触潜力广度和跨收入群体公共接触潜力具有负向影响，跨户口群体公共接触潜力具有正向影响。② 社区外来人口比例较高有利于提升社区归属感，与已有研究结论一致，居民人口组成的多样性有利于提升对社区的情感依赖。③ 不同类型社区居民的社区归属感具有显著差异，这也印证了已有研究关于社区类型的结论，商品房的居民更有可能表现出高社区归属感。④ 社区主观环境健康和美观感知对归属感有正向影响。⑤ 个体与家庭社会经济属性对社区归属感具有重要的影响，本地居民、中收入居民、已婚居民和拥有住房产权的居民更有可能对社区产生情感依赖，但日常活动远离社区的人更难建立起对社区的情感。

本文研究结论能够从时空间行为角度为包容性城市建设和社区空间治理提供政策借鉴。相比起建成环境，社区社会环境组成、主观环境感知、活动空间共享的影响更为明显。因此，提升社会融合不仅需要考虑社区环境的建设与设计，更需要通过空间治理提升社区环境中的居民日常活动与社会交往。为增进社区居民的日常互动与社会融合，政府可以通过建设人口组成混合的社区来提升不同地域来源居民之间的有效接触，提升群体交往与社会信任。同时，社区可以通过组织社区公共活动与丰富社区生活圈建设，推动社区空间发展并保持持续性的邻里接触与社会交往，营造健康、友好、和谐的邻里氛

围，提升居民对社区的评价与情感。但本研究也发现不同收入居民的混居与日常接触并不能直接带来社区归属感的提升，这可能与社会比较带来的负面影响和不同收入居民的差异化偏好有关，政府在建设混合收入社区时需要充分考虑不同收入阶层的感知与需求，以防绅士化等社区变化可能对低收入居民的社会融合造成阻碍，可以通过组织社区活动等增加不同群体的互动来往以降低偏见、增加信任。

本文回应了学界关于移动性对地方感与社会融合影响的研究议题，考察了居民活动空间共享在促进社区归属感中的作用机理。未来研究需要进一步构建理论框架，厘清活动空间共享、社区活动参与、社交网络关系等社区居民间关系的空间、行为与社会表现的互动，并考察三者对社区社会融合的交互影响；结合质性研究方法，从活动空间共享转向活动空间交互的分析，探究活动空间内不同群体日常生活中时空交互的社会与文化内涵，深入解析社区对邻里交往与社会融合的影响过程与机理；同时，需要关注ICT时代的新变化，探究移动通讯技术对实体空间活动与社区社会融合关系的重构。

致谢：真诚感谢匿名评审专家在论文评审中所付出的宝贵时间和精力，评审专家对本文研究思路、结果分析、结论提升方面的修改意见，使本文获益匪浅。

参考文献（References）

[1] He S J, Lin G C. Producing and consuming China's new urban space: State, market and society. Urban Studies, 2015, 52 (15): 2757-2773. DOI: 10.1177/0042098015604810.

[2] 刘志林, 柴彦威. 时空间行为视角下的城市社会融合研究. 人文地理, 2022, 37(6): 30-38, 117. [Liu Zhilin, Chai Yanwei. Urban social cohesion research from a space-time behavior approach. Human Geography, 2022, 37(6): 30-38, 117.]. DOI: 10.13959/j.issn.1003-2398.2022.06.004.

[3] Qian J X, Zhu H. Chinese urban migrants' sense of place: Emotional attachment, identity formation, and place dependence in the city and community of Guangzhou. Asia Pacific Viewpoint, 2014, 55(1): 81-101. DOI: 10.1111/apv.12039.

[4] Lu T T, Zhang F Z, Wu F L. Place attachment in gated neighbourhoods in China: Evidence from Wenzhou. Geoforum, 2018, 92: 144-151. DOI: 10.1016/j.geoforum.2018.04.017.

[5] 叶原源, 刘玉亭. 城市社区的邻里性本质及其影响机制研究: 以广州15个社区为例. 地理研究, 2022, 41(7): 1963-1980. [Ye Yuanyuan, Liu Yuting. Research on the neighboring and its influence mechanisms: A case study of 15 communities in Guangzhou. Geographical Research, 2022, 41(7): 1963-1980.]. DOI: 10.11821/dlyj020210722.

[6] 刘于琪, 刘晔, 李志刚. 居民归属感, 邻里交往和社区参与的机制分析: 以广州市城中村改造为例. 城市规划, 2017, 41(9): 38-47. [Liu Yuqi, Liu Ye, Li Zhigang. Mechanisms of neighborhood attachment, neighborly interaction, and community participation in the process of urban village redevelopment: A case study of Guangzhou. City Planning Review, 2017, 41(9): 38-47.]. DOI: 10.11819/cpr20170906a.

[7] 陆自荣, 张颖. 城市社区感知融合度的影响因素: 基于三个群体的比较. 城市问题, 2016, (3): 92-103. [Lu Zirong, Zhang Ying. Influencing factors of community perceived cohesion comparison between three groups. Urban Problems, 2016, (3): 92-103.]. DOI: 10.13239/j.bjsshkxy.cswt.160313.

[8] 李志刚, 梁奇, 林赛南. 转型期中国大城市流动人口的身份认同, 特征与机制. 地理科学, 2020, 40(1): 40-49. [Li Zhigang, Liang Qi, Lin Sainan. Identity, characteristics and mechanism of migrants in large Chinese cities of transitional China. Scientia Geographica Sinica, 2020, 40(1): 40-49.]. DOI: 10.13249/j.cnki.sgs.2020.01.006.

[9] 蔡晓梅, 邹小丹, 张丹宁, 等. 漩涡式流动: 新型城乡两栖群体的日常生活实践过程与机制. 地理研究, 2024, 43(1): 17-30. [Cai Xiaomei, Zou Xiaodan, Zhang Danning, et al. Swirling flows: Processes and mechanisms of everyday life practice of new urban-rural amphibious group. Geographical Research, 2024, 43(1): 17-30.]. DOI: 10.11821/dlyj020230238.

[10] 张叶玲, 崔军茹, 崔璨, 等. 社区视角下中国城市居民的社会融合及影响因素: 基于上海的实证分析. 人文地理, 2023, 38(2): 106-115. [Zhang Yeling, Cui Junru, Cui Can, et al. The impact of neighbourhood-level characteristics on social cohesion: An empirical study based on Shanghai. Human Geography, 2023, 38(2): 106-115.]. DOI: 10.13959/j.issn.1003-2398.2023.02.013.

[11] Gaffikin F, Morrissey M. Community cohesion and social inclusion: Unravelling a complex relationship. Urban Studies,

2011, 48(6): 1089-1118. DOI: 10.1177/0042098010374509.
[12] Chang J, Lu T T, Xie D X, et al. Neighborhood characteristics, deprivation, and attachment: Evidence from Guangzhou, China. Housing Policy Debate, 2022, 32(4-5): 661-677. DOI: 10.1080/10511482.2022.2055613.
[13] Wu R, Huang X, Li Z G, et al. Deciphering the meaning and mechanism of migrants' and locals' neighborhood attachment in Chinese cities: Evidence from Guangzhou. Cities, 2019, 85: 187-195. DOI: 10.1016/j.cities.2018.09.006.
[14] Lin S N, Wu F L, Wang Y, et al. Migrants' perceived social integration in different housing tenures in urban China. Geoforum, 2023, 139: 103693. DOI: 10.1016/j.geoforum.2023.103693.
[15] Li S M, Zhu Y S, Li L M. Neighborhood type, gatedness, and residential experiences in Chinese cities: A study of Guangzhou. Urban Geography, 2012, 33(2): 237-255. DOI: 10.2747/0272-3638.33.2.237.
[16] Zhu Y S, Breitung W, Li S M. The changing meaning of neighbourhood attachment in Chinese commodity housing estates: Evidence from Guangzhou. Urban Studies, 2012, 49(11): 2439-2457. DOI: 10.1177/0042098011427188.
[17] Chang J, Chen H S, Li Z G, et al. Community attachment among residents living in public and commodity housing in China. Housing Studies, 2020, 35(8): 1337-1361. DOI: 10.1080/02673037.2019.1667489.
[18] Lu T T, Kam Y C, Chang J, et al. Neighbourhood attachment, city attachment or beyond? Residential mobility and scales of place attachment in Shanghai, China. Population, Space and Place, 2023, 29(7): e2687. DOI: 10.1002/psp.2687.
[19] 汪坤, 刘臻, 何深静 . 广州封闭社区居民社区依恋及其影响因素 . 热带地理, 2015, 35(3): 354-363. [Wang Kun, Liu Zhen, He Shenjing. Residents' community attachment and its determinants in gated communities of Guangzhou. Tropical Geography, 2015, 35(3): 354-363.]. DOI: 10.13284/j.cnki.rddl.00270.
[20] 傅行行, 申悦 . 面向社区生活圈构建的郊区居民社区依赖性研究: 以上海市为例 . 地理科学进展, 2019, 38(6): 818-828. [Fu Xingxing, Shen Yue. Neighborhood attachment of suburban residents in the context of community life circle construction: A case study in Shanghai. Progress in Geography, 2019, 38(6): 818-828.]. DOI: 10.18306/dlkxjz.2019.06.003.
[21] Liu Z L, Tan Y M, Chai Y W. Neighbourhood-scale public spaces, inter-group attitudes and migrant integration in Beijing, China. Urban Studies, 2020, 57(12): 2491-2509. DOI: 10.1177/0042098019879376.
[22] Dixon J, Tredoux C, Davies G, et al. Parallel lives: Intergroup contact, threat, and the segregation of everyday activity spaces. Journal of Personality and Social Psychology, 2020, 118(3): 457-480. DOI: 10.1037/pspi0000191.
[23] 塔娜, 林书亭 . 居民社区活动空间共享的公共接触潜力测度方法 . 人文地理, 2022, 37(6): 64-71, 182. [Ta Na, Lin Shuting. Potential public contact measurement for neighborhood shared activity space studies. Human Geography, 2022, 37(6): 64-71, 182.]. DOI: 10.13959/j.issn.1003-2398.2022.06.008.
[24] Browning C R, Calder C A, Soller B, et al. Ecological networks and neighborhood social organization. American Journal of Sociology, 2017, 122(6): 1939-1988. DOI: 10.1086/691261.
[25] Soller B, Goodkind J R, Greene R N, et al. Ecological networks and community attachment and support among recently resettled refugees. American Journal of Community Psychology, 2018, 61(3-4): 332-343. DOI: 10.1002/ajcp.12240.
[26] Valentine G. Living with difference: Reflections on geographies of encounters. Progress in Human Geography, 2008, 32 (3): 323-337. DOI: 10.1177/0309133308089372.
[27] Pettigrew T F, Tropp L R. How does intergroup contact reduce prejudice? Meta-analytic tests of three mediators. European Journal of Social Psychology, 2008, 38(6): 922-934. DOI: 10.1002/ejsp.504.
[28] 塔娜, 申悦 . 基于共享度的上海郊区社区居民活动空间隔离及其影响因素 . 地理学报, 2020, 75(4): 849-859. [Ta Na, Shen Yue. Activity space-based segregation among neighbors and its influencing factors: An analysis based on shared activity spaces in suburban Shanghai. Acta Geographica Sinica, 2020, 75(4): 849-859.]. DOI: 10.11821/dlxb202004013.
[29] Lin S, Wu F, Li Z. Social integration of migrants across Chinese neighbourhoods. Geoforum, 2020, 112: 118-128. DOI: 10.1016/j.geoforum.2020.04.008.
[30] Minkoff S L, Lyons J. Living with inequality: Neighborhood income diversity and perceptions of the income gap. American Politics Research, 2019, 47(2): 329-361. DOI: 10.1177/1532673X17733799.
[31] Wang D, Schwanen T, Mao Z. Does exposure to richer and poorer neighborhoods influence wellbeing? Cities, 2019, 95: 102408. DOI: 10.1016/j.cities.2019.102408.
[32] Lewicka M. Place attachment: How far have we come in the last 40 years? Journal of Environmental Psychology, 2011, 31(3): 207-230. DOI: 10.1016/j.jenvp.2010.10.001.
[33] 吴蓉, 黄旭, 刘晔, 等 . 广州城市居民地方依恋测度与机理 . 地理学报, 2019, 74(2): 379-393. [Wu Rong, Huang Xu, Liu Ye, et al. Place attachment of urbanites in Guangzhou: Measurement and mechanism. Acta Geographica Sinica, 2019, 74(2): 379-393.]. DOI: 10.11821/dlxb201902013.

The impact of neighborhood environment and shared activity space on neighborhood attachment

TA Na[1,2,3], SUN Yihao[1,2]

(1. School of Geographic Sciences, East China Normal University, Shanghai 200241, China; 2. Key Laboratory of Geographic Information Science (Ministry of Education), East China Normal University, Shanghai 200241, China; 3. Key Laboratory of Spatial-temporal Big Data Analysis and Application of Natural Resources in Megacities, Ministry of Natural Resources, Shanghai 200241, China)

Abstract: Under the background of social transition and mobility society, how individuals interact with their neighborhood environment is constantly reconstructed. This makes it more complicated to form an emotional attachment to a community. The shared activity space at the neighborhood level refers to the spatial connection formed by neighbors through the use of the neighborhood space and its surrounding environment to carry out daily activities. It represents the intersection of different residents' activity spaces at a micro-scale. The shared activity space has complex extensity, intensity, and structural characteristics. However, the impact of these complex characteristics on residents' neighborhood attachment belonging remains understudied. This study utilizes data obtained from the Shanghai residents' activity and travel survey and employs ordered logit models to investigate the influence of neighborhood environment and shared activity space on residents' sense of attachment to their neighborhood. Shared activity space is measured based on the extensity and intensity of the public contact potential index, as well as the cross-group public contact potential index. The extensity index quantifies weak spatial relationships, while the intensity index measures strong spatial relationships. Additionally, the intergroup index portrays the social composition characteristics in daily interactions. The study findings indicate that the extensiveness of public contact potential index and cross-income group public contact potential index have a negative impact on neighborhood attachment, while cross-hukou public contact potential index exhibited a positive effect. Moreover, a higher proportion of migrant residents within a neighborhood contributes to stronger neighborhood attachment, suggesting that diversity in the demographic composition positively influences emotional ties to the neighborhood. Additionally, subjective evaluations of the neighborhood environment are linked to enhanced neighborhood attachment. Residents of commercial housing are more likely to have high neighborhood attachment compared to other types of neighborhoods. Furthermore, local residents, middle-income residents, married residents, and homeowners demonstrate higher likelihoods of developing strong emotional attachments to their neighborhoods. Individuals whose daily activities are distanced from the neighborhood may struggle to form a robust emotional bond with their neighborhoods. This study proposes to construct a mechanism to promote social integration in the neighborhood in the context of mobility through shared activity space. This enriches the theory of social integration and provides a reference for building an inclusive city and promoting quality development.

Keywords: behavioral geography; hukou; social integration; neighborhood; activity space