

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与 决策机制研究

——基于 Logit 模型的实证检验

2025 级 学科教学（地理） 蒋沁怡

摘 要

伴随中国城镇化步伐加快，人口流动中的迁居选择成为制约城市发展和制定人口政策的重要因素。基于广州市 1440 份流动人口调查问卷资料，使用二元 Logit 模型与中介效应分析，通过空间区位、经济承载、公共服务、社会网络、环境质量五个舒适度维度来分析微观个体特征和宏观城市属性对迁居决策的作用，并挖掘其通过中介效应发挥作用的原因。

研究发现，在空间区位舒适性方面，通勤时长是最重要的客观驱动力，职住不匹配正向影响迁居意愿，家庭资产通过提升空间区位效用强度反向影响迁居意愿，高学历者对交通便利性的主观要求是与经济能力和居住选择有关的闭环过程；在经济承载舒适性方面，家庭资产存量是保持居住稳定的经济安全阀，对迁居意愿有显著负向作用，房价房租经济分层失效后家庭资产才能起作用，经济安全感主观感受为完全中介效应；公共服务舒适性方面，医疗资源空间匹配度对家庭化迁移影响较大，教育服务资源影响难以显现是因为未婚或者没有子女的样本比例过大，因而表现出了公共服需求的群体异质性；社会网络舒适性方面，社区内的人际交往频率能够降低个体的孤独感，但是也存在一定的部分遮蔽效果，即部分社区人群的人际交往频率会对人的迁居行为起到一定的反向作用，且受到社交成本的影响；环境质量舒适性方面，绿量、净度等客观维度经由主观效用强度完全中介作用到人们是否留居此地，而高学历群体对环境的质量需求存在代际差异。

这一研究发现流动人口迁居决策的过程是受到客观情况、主观认知和行动决定这三个维度相互嵌套的作用的结果；而个体的经济理性和社区公共服务供给以及城市制度环境等会形成多层面的作用过程；并为优化城市的舒适性要素

配置，制定差异化的市民化的人口政策提供理论依据和实证依据；有助于将新型城镇化的建设由“人口流入”向“人心定居”的方向引导。

关键词：城市舒适性，流动人口，广州市，Logit 模型，迁居决策

Abstract

With the strengthening of China's urbanization process, the decision-making mechanism for migrant population migration has become a central issue in urban development and population policy. This study is based on 1440 questionnaire data of floating population in Guangzhou, and uses a binary Logit model and mediation effect analysis to systematically explore the cross level driving effects of micro individual characteristics and macro urban attributes on migration decisions from five comfort dimensions: spatial location, economic carrying capacity, public services, social networks, and environmental quality.

Research has found that in terms of spatial location comfort, commuting time is the core objective driving factor for relocation decisions. The mismatch between work and residence significantly increases the willingness to relocate, while family assets indirectly reduce the willingness to relocate by increasing the utility intensity of spatial location. The subjective demand for transportation convenience among highly educated groups is a closed loop between economic ability and residential choice; In terms of economic carrying comfort, the stock of household assets is the safety threshold for stable living, which has a significant negative impact on the willingness to relocate. The impact of housing prices and rent is completely mediated by the subjective perception of economic security due to the failure of economic stratification; In terms of public service comfort, the spatial matching of medical resources has a significant impact on the family migration group, while the impact of educational resources is not apparent due to the high proportion of unmarried or childless samples, reflecting the heterogeneity of public service demand among groups; In terms of social network comfort, the frequency of community interpersonal communication suppresses migration by reducing loneliness, but some masking effects indicate that social costs may promote migration, formal community participation has a weak impact, and informal interaction remains the main path of integration; In terms of environmental quality and comfort, objective indicators such as greening and hygiene fully mediate decision-making through subjective utility strength, and there are significant intergenerational differences in the sensitivity of highly educated groups to environmental quality needs. Research has shown that the migration decisions of migrant populations follow a nested driving

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验
mechanism of objective conditions, subjective perception, and behavioral decision-making, with multi-level interactions between individual economic rationality, community public service supply, and urban institutional environment. The research results provide theoretical and empirical basis for optimizing the allocation of urban comfort factors and formulating differentiated population urbanization policies, helping the transformation of new urbanization from "population inflow" to "settlement of people's hearts".

Keywords: Urban comfort, floating population, Guangzhou city, logistic model, settlement decision, driving mechanism

目 录

1 引言.....4

2 理论基础与研究假设.....7

3 研究区域、数据和方法.....9

 3.1 研究区域.....9

 3.2 变量选取与预处理.....9

 3.3 研究方法.....12

 3.3.1 描述性分析.....12

 3.3.1.1 频数分析.....12

 3.3.1.2 统计分析.....12

 3.3.2 组间差异分析.....13

 3.3.2.1 方差分析.....13

 3.3.2.2 卡方检验.....13

 3.3.2.3 独立样本 t 检验.....13

 3.3.3 影响因素及其交互关系分析.....14

 3.3.3.1 二元逻辑斯蒂回归.....14

 3.3.3.2 中介效应分析.....14

4 广州市流动人口迁居的影响因素.....15

 4.1 频数分析.....15

 4.2 统计分析.....16

 4.3 城市舒适性各维度方差分析.....17

 4.4 流动人口迁居影响因素卡方检验.....21

 4.5 流动人口迁居影响因素 t 检验.....23

5 广州市流动人口迁居的影响因素交互作用与决策机制.....25

 5.1 分层逻辑斯蒂模型.....25

 5.2 流动人口个体特征：学历、年龄、现居住地与同住情况的多元驱动及感知调节.....27

 5.3 空间区位舒适性：通勤时长主导迁居决策与家庭资产的调节作用.....29

 5.4 经济承载舒适性：家庭资产存量的定居“安全阈值”与房价感知分化.....32

 5.5 公共服务舒适性：医疗资源空间匹配度显著于教育的家庭迁移逻辑.....33

 5.6 社会网络舒适性：非正式互动的弱抑制效应与社交成本反弹.....35

 5.7 环境质量舒适性：个体差异驱动的“感知-迁居”直接关联.....37

6 结论与讨论.....39

 6.1 结论.....39

 6.2 讨论.....40

参考文献.....41

1 引言

中国人 40 年的城镇化速度从世界其他国家和地区发展历史看都是空前绝后的，城市人口规模也从 1980 年仅 1.91 亿扩大到 2023 年的 9.32 亿，城镇化率高达 66.16%^[1]。同时，人数众多的流动人口成为助推城市发展进步的重要力量，由《第七次全国人口普查公报》可知，在 2020 年 11 月全国流动人口达到了 3.76 亿人^[2]。人口流动的总体表现为“乡-城流动主导、城-城流动快速上升”双线并行，空间分布趋向于沿海三大城市群集聚发展和内地新兴中心城市多元勃兴的格局特征^[3]。

快速城镇化进程中大量出现的城市流动人口群体面临着流动人口居住稳定性较低的问题：流动人口频繁迁居、居住不适与公共服务获取不足^[4,5]，在不同程度上对流动人口的定居意愿提升、城市人口结构优化进程和社会的融合发展及城市的可持续发展存在着阻碍作用^[6]。流动人口定居的影响因素包括经济收入、城市房价、子女教育等不同的因素^[7]，在空间上体现了极为明显的差异，并且存在不同规模等级城市间的人口分化的情形，从本质上来说反映了经济驱动、公共服务驱动及人的主观能动性的差异^[8,9]。城市是人口集聚的主要载体，其舒适性是一个能够吸引外来流动人口特别是高学历人才定居的重要因素。北京、上海等超大城市通过布局优质教育医疗资源、优化城市环境布局来吸引更多人口流入^[10,11]；而成都、杭州等部分新一线城市通过推出“人才新政”、加大设施建设力度来打造宜居宜业的城市环境^[12]。但是目前有关于城市舒适性的研究发现，流动人口由于各自的特点不同会对城市的舒适性存在不同的认识，比如高学历人才群体更关心自身居住地周边的文化设施以及自然环境；而普通劳动者可能会根据通勤的便利性以及住房的自住或者出租的价格做出决定^[4,5]；此外，基于住房属性的区分也是造成流动人口对城市的舒适性产生差异性认识的因素之一^[13]。

流动人口的迁居是流动人口自身满足城市生活所需作出的微观选择，同时也是城市政府有关城市发展的宏观决策的重要依据。制度政策的角度而言，持续不断的松动户籍、公共服务供给等是关键抓手；户籍在一定程度上限制了流动人口获得教育、医疗等社会公民资格类公共服务的能力，也需要通过“渐进

式户籍开放”将公共服务与户籍脱离挂钩^[14,15]。大城市存在较大的保障性住房供给缺口，导致大城市较高的定居门槛，需要构建梯度化的住房支持系统来提高稳定就业人群的定居意愿^[16,17]。从社会发展的角度看，稳定的居住状态有利于促进流动人口的社会融入，有利于他们身体、心理健康发展以及子女接受良好教育和从事稳定的就业岗位等^[18]；家庭式迁移更容易产生对于居住地及其周围教育资源、医疗资源的极大需求^[19,20]，在反复迁居过程中还会造成相关群体的社会网络分裂甚至形成“半城市化”的问题^[21]。此外，从城市规划的角度讲，理解流动人口对于舒适性的追求可以使资源更为合理地得到分配和使用，减少因盲目迁居导致的城市空间低效利用，对于职住分离等带来的严重通勤压力进行规避，从而更好地提升城市韧性^[22,23]。这也与我国城市规划工作重点转向以人民为中心的人居环境建设、全面提升城市治理现代化水平的目标相契合^[24]。

我国经济社会步入高质量发展新阶段的背景下，流动人口对经济收入以外的多元需求关注度显著增强，难以用传统的人口迁移理论给予合理解释。早期，大多研究使用人口普查等大范围群体样本量的数据，主要从经济理性与制度约束的角度来分析人口迁移的原因及路径。周京奎等人认为，收入水平、住房成本和就业机会是影响人口迁移的重要因素^[25]，由于户籍制度、公共服务的排他性，以往制度因素会显著影响迁居路径^[26-28]。随着研究进展，微观数据的获取途径多样化以及地理空间分析技术的发展和运用，很多学者倾向于从更多元的

维度来分析城市舒适性对人口迁移的影响。其研究的主要关注点为城市不同维度的舒适性对人口迁移的影响，包括自然环境（如绿化覆盖率、空气质量）、居住环境（如交通便捷度、商业设施完善程度）以及社会环境（社区安全性和文化活动多样性）^[8,9]等方面对人口迁移的影响。比如，在北京的实际调研过程中发现，公园绿地达到性能够较高的区位城市能为城市的宜居性带来较强的积极效应，其更高的利于人口迁居^[12,23]，同时噪音污染又会影响到人口的迁居。而在涉及到创意产业从业人员迁居区位时，他们非常关注城市的“软舒适”指标，如城市的文化多样性和包容性等都会成为区位选择的关键变量^[29,30]。近五年来，学者们更加注重多学科交叉融合背景下的理解流动人口迁居，地理学的空间分析方法、社会学的群体行为观以及经济学的理性选择理论等都成为了目前研究的基本思路^[31,32]。利用手机信令、街景图片、POI 数据等多种异构数据广泛运用，由宏观尺度的研究范式到微观尺度的探究，解释了更具有影响力的迁居过程中“人-环境”相互作用机制^[33,34]，同时，在城市化水平相对较低的农村地区构建流入地城市社会网络有助于流动人口增加个人社会资源、提高城市身份认同及留城意愿^[15,35]。

政策导向性贯穿研究始终，紧密围绕户籍制度改革、公共服务均等化、宜居城市建设等现实议题，运用结构方程模型等定量分析方法，结合个案访谈等定性研究手段，剖析了不同人群的迁居差异，为“以人为本”的新型城镇化提

供科学依据。陈宏胜、吴军等聚焦代际差异下的需求转型，关注新生代流动人口对生态环境、文化设施的重视如何推动城市发展模式转变^{[36]-[37]}；程晗蓓等从制度与市场的交互作用切入，研究户籍身份如何影响流动人口对教育医疗资源的实际获取与主观感知^[38]。何骏等则基于流动人口住房不平等的问题，得出基于地理出身的住房不平等的作用表现出“强者持续增强-弱者有序增强”的效应的结论^[39]。

目前有关流动人口迁居的研究已取得丰富成果，学界逐渐由单纯的宏观经济驱动力向考虑经济、社会和文化的综合框架发展，并且重视个体特征和城市舒适性之间的交互作用以及利用微观数据去发现不同人群差异化需求背后内在机理等问题。但仍存在一定局限：理论层面，多数研究对城市舒适性的分析更多会着重某一方面，缺乏对经济机会、社会支持、环境质量等多要素的整合研究，难以解释现实中复杂的迁居权衡行为。方法上，以横截面数据为主的研究设计难以反映个体对城市居住的感知阈值及动态机制，如长期居住如何改变个体对交通不便的适应性、政策调整对迁居意愿的短期刺激作用等问题尚未充分解答。群体分析上，现有研究虽逐步关注老年流动人口、创意阶层等细分群体的差异化需求，但对差异化需求的产生机制——即不同群体的主观感知如何与客观环境条件交互作用、形成迁居决策差异的机制缺乏深入探讨。例如，高学历群体对绿化环境的高需求是否源于其主观效用强度的驱动，或低学历群体对

通勤成本的敏感是否受经济承载能力的客观约束，此类主客观关联尚未得到系统性验证。

在此背景下，研究以广州市 1440 份流动人口问卷数据为基础，基于城市舒适性理论，从空间区位、经济承载、公共服务、社会网络与环境质量五个维度构建理论分析框架，采用二元 Logit 模型与中介效应检验方法，系统探讨微观个体特征与宏观城市舒适性属性对迁居决策的跨层级驱动效应，揭示主观个体感知与客观环境条件的交互作用。

研究拟解决三个核心问题：一是明确流动人口迁居决策受到哪些城市舒适性因素影响，各个维度之间的影响力水平如何；二是探究个体特征如何影响流动人口对舒适性的需求差异，不同群体的迁居意愿差异及驱动因素；三是剖析流动人口迁居决策中主客观因素的交互作用，即城市舒适性客观条件如何通过主观效用强度中介作用于迁居意愿，城市舒适性客观条件、流动人口个体特征与流动人口对舒适性主观感知的差异如何综合作用于迁居决策。

研究的创新性体现在：理论层面，突破传统单一维度分析，构建“客观条件—主观感知—行为决策”三层嵌套理论框架，引入“效用强度”作为中介变量，量化个体对舒适性指标的主观需求程度；方法层面，综合通勤时长、医疗设施可达性客观指标与问卷调查的效用强度主观数据，通过分层 Logit 模型与中介效应检验，捕捉主客观因素的动态交互；视角层面，聚焦近郊区流动人口、

独居青年、离异群体等高迁居意愿细分群体，揭示“过渡性居住”“社交心理需求”等差异化机制，避免同质化分析。

本研究具有一定价值。理论上，可以丰富和完善城市舒适性的微观应用实例，补充发展中国家在城镇化过程中关于制度因素和个体偏好的相互影响的解释，以及“理性经济人”假说无法覆盖的一些迁居情况；实践上可以为城市规划、人口政策提供参考，为近郊区公共服务设施不足问题改善，保障家庭化迁移群体住房供应等。通过发掘影响舒适性的要素，利用要素之间的复合关联关系，揭示要素之间作用机理，进而为政策制定者提供“精准画像-需求匹配-设施落地”的全流程解决方案，让新型城镇化的内涵式发展方向从“人口流入”转向“人心定居”。

2 理论基础与研究假设

城市舒适性理论的发展来源于对城市环境中的人居的思考。其萌芽始自上世纪七十年代西方有关“生活质量”的争论，由新古典经济学发源而来，早期侧重自然环境及基础设施等物质层面因素对于人的行为的影响机理。1982年，Roback在《政治经济学期刊》发表的经典研究中，首次将城市舒适性纳入空间均衡分析框架，形成Hedonic模型，揭示了居民通过权衡不同城市的工资水平、房价和舒适性实现效用最大化的机制^[40]。这一建树为后续研究奠定了基础，例如Klemm等人通过实验发现，10%的街道绿化可降低1K的热辐射温度，提升居民热舒适性评价，印证了自然环境对城市吸引力的直接作用^[41]。随着社会发展的推进，城市舒适性理论的研究范畴逐步拓展至社会文化维度。Florida提出的“创意阶层理论”，主要体现在城市文化包容度和多元性方面的人才集聚效应，形成包含自然环境、基础设施、公共服务、社会氛围、经济活力的五维分析框架。该理论指出，科学家、艺术家等创意阶层成员对城市的选择不仅基于经济机会，更关注社区的开放性、文化设施的丰富性以及生活方式的多样性^[42]。这一观点也符合Putnam的“社会资本理论”，后者通过实证研究发现，美国社区组织成员的幸福感应比非成员高23%，体现社会网络对居民归属感的提升作用^[43]。Desmond的研究从反面揭示了社会孤立的负面影响，认为没有社区支

持的租客更愿意搬家，这也显示出了社会文化因素在城市舒适度方面的决定性影响^[44]。

中国城市舒适性研究起步较晚，但近年来呈现快速发展态势。该理论应用主要集中于三方面：（1）城市舒适性指标体系构建与评估；（2）城市规划与政策启示；（3）流动人口迁居行为与差异化分析。喻忠磊等学者基于城市舒适性内涵构建指标体系，利用均方差决策法测算中国 286 个地级城市的舒适性水平，探讨其地域分异特征与影响因素^[45]；张文忠参考城市舒适性理论，提出我国宜居城市建设实践需要关注的重要方向^[46]。随着新型城镇化推进，研究逐步转向微观机制探讨：曹广忠等学者关注到空气质量等舒适性要素逐渐成为塑造人口迁移空间格局的重要因素^[47]，林静霞等学者研究我国“青年千人计划”引进学者流动的空间偏好以及与城市舒适性的关系^[48]。这些研究不仅验证了西方理论的普适性，还结合中国国情拓展了理论内涵。

城市舒适性理论的价值在于突破传统经济因素主导的研究局限，全面揭示人口迁移中的“理性选择”与“感性偏好”。例如，上海、深圳等制造业城市的实践显示，经济机会虽为初始吸引力，但长期定居更依赖职住空间平衡、社区安全性、绿化环境等舒适性要素^{[49][50]}。该理论与中国“以人为本”的城镇化理念高度契合，为城市规划提供了量化评估工具和差异化发展策略。

本研究基于城市舒适性理论，聚焦流动人口的迁居决策，将舒适性拆解为空间区位、经济承载、公共服务、社会网络、环境质量五个子维度，引入“效用强度”作为中介变量，表征流动人口对某项舒适性指标的主观需求程度，进而构建“客观条件→效用强度→迁居决策”分析框架。据此，提出本研究的总假设：流动人口迁居决策遵循“客观主导-主观中介”的嵌套式驱动机制，即个体层面的客观特征与城市层面的舒适性指标直接驱动决策，而效用强度作为中介变量，由个体特征决定，能调节客观条件对迁居意愿的作用强度。

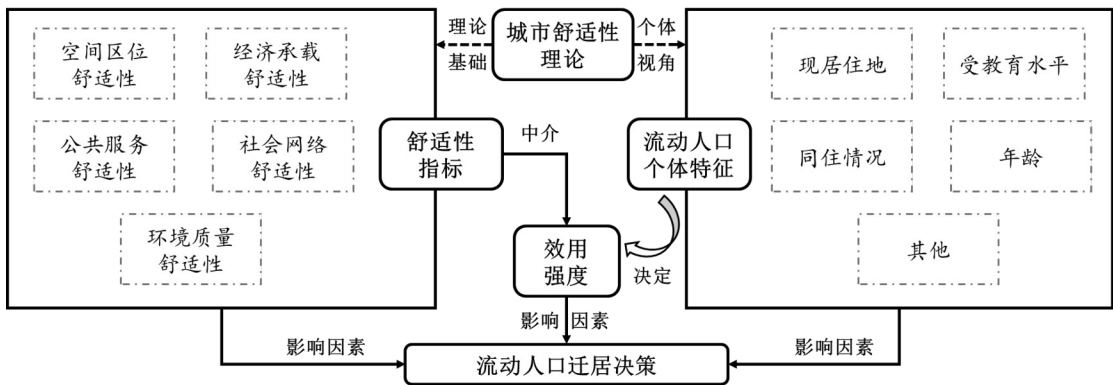


图 1 城市舒适性理论视阈下流动人口的迁居决策机制

Fig.1 The Migration Decision Mechanism of Floating Population from the Perspective of Urban Comfort Theory

基于城市舒适性理论基础与国内外现有研究，在总假设的基础上，对流动人口迁居的各维度影响因素因素提出 6 个子假设——

子假设 1：效用强度是舒适性影响迁居决策的中介变量，定居时长、性别、年龄、婚姻状况、现居住地、受教育水平、同住情况、户口类型等个体特征决

定城市舒适性的效用强度；其中，年龄、受教育水平、同住情况、现居住地是流动人口的迁居的直接影响因素。

子假设 2：空间区位舒适性通过通勤效率影响流动人口的迁居决策，对迁居意愿具有显著负向影响，中心城区居民的迁居意愿低于近郊区与远郊区。

子假设 3：经济承载舒适性核心为“家产基础-定居支出”平衡的经济理性，对流动人口迁居意愿具有显著负向影响，家庭资产越高，迁居意愿越低。

子假设 4：公共服务舒适性涵盖教育资源丰富度、医疗设施可达性，对流动人口的迁居意愿具有负向影响，且对家庭化迁移群体影响更为显著。

子假设 5：参与社区事务、开展社区人际交往能有效提升归属感与社会网络舒适性，进而降低迁居意愿，且对离异的流动人口作用显著强于其他群体。

子假设 6：绿化、卫生等环境质量舒适性通过主观感知负向作用于流动人口的迁居意愿，且该效应随教育水平提升而增强。

下文将运用 Logit 模型和中介效应分析对上述各假设进行验证。

3 研究区域、数据和方法

3.1 研究区域

广州市自改革开放以来形成了开放的经济体系与劳动力密集型的产业特征，为中国流动人口大量集聚的代表性城市。本研究于 2024 年 12 月至 2025 年 3 月期间选取拥有外地户籍但在广州市内生活、工作三个月以上的人户分离人口为调查对象，运用大规模的问卷调查搜集的一手资料，采用分层、多阶段、与规模成比例的 PPS 方法，分配广州市内部各区的调研问卷数量如图 2 所示。

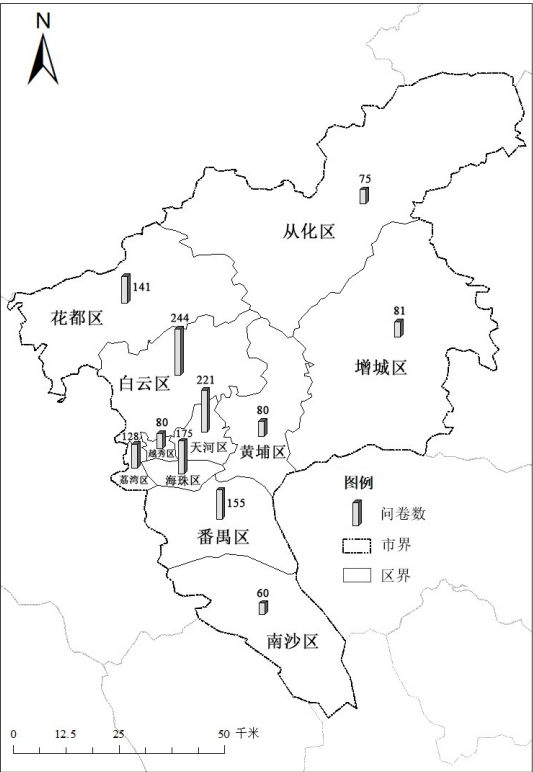


图 2 研究区域——广州市与问卷调查数量分布

Fig.2 Research Area - Guangzhou City and Distribution of Questionnaire Survey Quantity

3.2 变量选取与预处理

研究基于城市舒适性理论，围绕广州市流动人口迁居决策的“人-环境”交互逻辑，依据理论适配性和数据获取性的要求建立变量体系，从而揭示个体特征、客观舒适性条件和主观感知间的嵌套式驱动机制。

研究以理论支撑为核心，结合现有实证研究中重点关注的流动人口个体差异化需求选取变量，符合市内迁居决策过程的基本逻辑。

个体特征方面，定居时长以 5 年为界划分，反映居住的稳定性差异；年龄划分为五组，捕捉不同人生阶段的迁移能力与需求差异；受教育水平设为五层级，侧重捕捉高学历群体对环境质量等城市舒适性的高阶需求。婚姻状况与同住情况聚焦家庭化迁移的需求特征。现居住地依据广州市各区经济发展与政策定位划分为中心城区、近郊区、远郊区。

城市舒适性维度的解构参考多维分析框架，结合广州实际与流动人口迁居特征细化为五方面：空间区位舒适性以通勤时长和交通设施可达性为客观指标，前者直接反映职住时间成本，后者通过李克特 5 级量表量化主观体验；经济承载舒适性选取家庭资产与房价房租，前者体现经济安全基础，后者表征生活成本压力；公共服务舒适性以教育与医疗指数为核心，通过 15 分钟步行范围内设施类型与数量综合评分；社会网络舒适性通过社区事务参与度与人际交往频率的 5 级量表，捕捉非正式互动与制度性融入的差异；环境质量舒适性则以绿化与卫生状况的评价量表，验证不同群体对生态环境的感知差异。

引入中介变量“效用强度”，通过李克特 5 级量表量化舒适性各维度的主观影响程度，构建“客观条件→主观感知→行为决策”的传导路径。

无效问卷去除之后还剩下 1440 份有效的样本，在对变量做处理时，对于连续变量采取分层赋值的方式进行标准化以消去量纲差别，将分类变量转化为哑变量加入到 Logit 模型中，此处各个变量具体的赋值请见表 1。

表 1 变量解释与赋值说明
Tab. 1 Variable Explanation and Assignment Explanation

维度	变量名称	设置问题	变量赋值
个体特征	定居时长	您定居本市的时长？	≥5 年=1 <5 年=2
	性别	您的性别是？	男=1 女=2
	年龄	您的年龄是？	≤29=1 30-39=2 40-49=3 50-59=4 ≥60=5
	婚姻状况	您的婚姻状况是？	未婚=0 已婚=1 离异=2
	受教育水平	您的最高学历是？	初中及以下=1 高中/中专=2 大专=3 本科=4 研究生及以上=5
	户口类型	您的户口类型？	农业户口=0 城镇个体户=1 城镇集体户=2
	同住情况	您的同住人有？	独居=1 父母辈=2 同事朋友=3 爱人=4 其他=5
空间区位 舒适性	现居住地	您现在的居住地在？	市中心区（天河区、越秀区、荔湾区、海珠区）=1 市近郊区（番禺区、黄埔区、白云区、南沙区）=2 市远郊区（花都区、从化区、增城区）=3
	通勤时长	您上班通勤时长为？	≤10=1 11-20=2 21-40=3 41-60=4 >61=5 （min）
	交通设施	您步行十五分钟内可达的公共交通有？	无公交站或地铁站=1 仅公交站=2 仅地铁站=4 有地铁站与公交站=5
经济承载 舒适性	家庭资产	您的家庭总资产约？	五万及以下=0 五到十万=1 十至五十万=2 五十万至百万=3 百万至五百万=4

	房价房租	您住所的房价/房租？	五百万至千万=5 千万及以上=6 参考 2025 年广州市购房与租房 均价划分 5 级
公共服务 舒适性	教育指数	您步行十五分钟内可达 的学校有？	依照幼儿园、小学、初中、高中 四类涵盖范围划分 5 级
	医疗指数	您步行十五分钟内可达 的医疗机构有？	无医院或卫生院=1 仅卫生院=2 仅医院=4 有医院与卫生院=5
社会网络 舒适性	社区 事务参与	您经常参与社区事务	李克特 5 级量表
	社区 人际交往	您在所居住社区中的人 际交往频繁	
环境质量 舒适性	绿化状况	您的居住地周边绿化环 境状况舒适宜人	李克特 5 级量表
	卫生状况	您的居住地周边卫生健 康状况干净整洁	
主观 影响程度	空间区位 效用强度	迁居住地时考虑地理位 置很重要	李克特 5 级量表
	经济承载 效用强度	迁居住地时考虑房租房 价很重要	
	公共服务 效用强度	迁居住地时考虑周边的 公共服务很重要	
	社会网络 效用强度	迁居住地时考虑社会关 系与社区融入很重要	
	环境质量 效用强度	迁居住地时考虑环境绿 化与卫生状况很重要	

3.3 研究方法

3.3.1 描述性分析

3.3.1.1 频数分析

频数分析是通过对定类数据各类别频数以及比例的统计，可以得到反映数据分布特征的基本统计量，在问卷数据初步整理中通常使用这种方法来直观呈现样本的情况、判断数据分布是否均匀，为进一步的数据清理和分组打下基础。

其公式为：

$$f_i = \sum_{j=1}^n I(X_j = C_i) \quad (1)$$

$$p_i = f_i / n \times 100\% \quad (2)$$

$$CF_i = \sum_{k=1}^i p_k \quad (3)$$

其中： f_i 为类别 C_i 的频数， X_j 为第 j 个样本的变量值， $I()$ 为指示函数（满足条件时取 1，否则取 0）； p_i 为类别 C_i 的频率， n 为总样本量； CF_i 为前 i 个类别的累积频率

在本研究中，频数分析是针对个体特征变量的分类计数，用以得到各类别的频数和累积百分比，从而了解样本中不同的群体现象所占的比例，并且可以根据此种比例来进行检验变量间的联系以及进行模型分层分析的准备。

3.3.1.2 统计分析

统计分析通过计算定量数据均值、标准差等指标，量化数据的集中趋势与离散程度，适用于揭示连续变量的典型特征与波动水平，为假设检验提供基础参数。

其公式为：

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i / n \quad (4)$$

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 / (n-1)} \quad (5)$$

本研究中，统计分析用于处理空间区位、经济承载等维度的连续变量及量表数据，通过计算均值与标准差，刻画变量的平均水平与个体差异，为 Logit 模型的变量标准化及交互作用分析提供数据预处理支持。

3.3.2 组间差异分析

3.3.2.1 方差分析

方差分析（ANOVA）是用于检验两个或多个组间连续变量均值差异显著性的统计方法，通过分解总变异为“组间变异”与“组内变异”，利用 F 统计量判断组间差异是否由随机误差导致。

其公式为：

$$F = MSB / MSW = \frac{SSB}{k-1} / \frac{SSW}{n-k} \quad (6)$$

其中，MSB 为组间均方，MSW 为组内均方，SSB 为组间平方和，SSW 为组内平方和，k 为组数，n 为总样本量。

本研究中，方差分析用于比较不同个体特征群体，如定居时长、年龄、受教育水平在城市舒适性各维度效用强度评分上的差异，以检验不同群体对舒适性各维度主观需求是否存在显著组间差异。

3.3.2.2 卡方检验

卡方检验（ χ^2 Test）用于检验两个分类变量之间的关联性，通过比较观测频数（ O_i ）与期望频数（ E_i ）的差异程度，判断变量间是否存在统计关联。

其公式为：

$$\chi^2 = \sum (O_i - E_i)^2 / E_i \quad (7)$$

$$df = (r - 1)(c - 1) \quad (8)$$

其中， df 为自由度，表明实际分布与理论分布的差异， r 为行数， c 为列数。

本研究中，卡方检验应用于分析个体特征，如现居住地、同住情况、婚姻状况与迁居意愿的关联性。例如，通过列联表检验“现居住地为近郊区”与“迁居意愿高”是否存在显著关联，或“独居”群体与“迁居意愿”是否呈现非随机分布，为 Logit 模型筛选关键分类变量提供初步证据。

3.3.2.3 独立样本 t 检验

t 检验用于检验两组连续变量均值是否存在显著差异。研究采用独立样本 t 检验，源数据满足数据近似正态分布，且组间方差齐性。

其公式为：

$$t = (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) / S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}} \quad (9)$$

其中， $\bar{x}_1$ 、 $\bar{x}_2$ 为两组均值， S_p 为合并标准差， $\frac{1}{n_1}$ 、 $\frac{1}{n_2}$ 为两组样本量。

在本研究中，t 检验用于比较“有迁居意愿”与“无迁居意愿”群体在舒适性客观指标与效用强度评分上的差异。例如，检验两组群体的通勤时长均值是否存在显著差异，或经济承载效用强度评分是否呈现系统性偏差。通过计算 t 统计量及显著性水平，识别对迁居决策有直接影响的变量，为 Logit 模型提供变量筛选依据，同时辅助验证“主观感知强度与客观条件的关联”假设。

3.3.3 影响因素及其交互关系分析

3.3.3.1 二元逻辑斯蒂回归

二元逻辑斯蒂回归（Binary Logistic Regression）是一种用于分析二分类因变量与多个自变量关联的统计方法，通过构建对数几率（log-odds）模型，量化各因素对事件发生概率的影响方向与强度。

其公式为：

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad (10)$$

其中， p 为事件发生概率， X_i 为自变量， β_i 为回归系数（OR 值的自然对数）该模型通过极大似然估计求解，适用于探索多因素如何共同影响二元决策的场景。

在本研究中，二元逻辑斯蒂回归用于整合个体特征、舒适性维度和效用强度，识别影响流动人口迁居意愿的关键因素。通过逐步回归筛选变量，分析各因素的边际效应，并通过-2LL、Hosmer-Lemeshow 检验评估模型拟合优度。

3.3.3.2 中介效应分析

中介效应分析用于检验自变量（X）是否通过中介变量（M）间接影响因变量（Y），即验证“X→M→Y”的传导路径。本研究采用 Bootstrap 检验法。

其检验步骤为：①检验 X 对 Y 的总效应（式 11）；②检验 X 对 M 的效应

（式 12）；③检验 M 对 Y 的效应（式 13）。

其公式为：

$$Y = cX + e_1 \quad (11)$$

$$M = aX + e_2 \quad (12)$$

$$Y = c'X + bM + e_3 \quad (13)$$

其中，c 为总效应，a×b 为中介效应，c'为直接效应，如总效应显著但直接效应不显著则为完全中介。本研究引入“效用强度”作为中介变量检验客观舒适性因素（X）是否通过效用强度即主观感知（M）影响迁居意愿（Y）间接作用于决策，以揭示“客观条件→主观感知→行为决策”的嵌套机制。

4 广州市流动人口迁居的影响因素

4.1 频数分析

本研究基于 1440 份有效问卷开展频数分析，所统计流动人口样本变量各项分布较为合理，皆具备统计意义。

结果显示，广州市流动人口的个体特征呈现显著的结构性分布——

定居时长方面，51.74%的样本在广州居住超过 5 年，表明城市对流动人口具备一定长期吸引力，这与广州作为珠三角经济中心的产业集聚效应及公共服务配套水平密切相关。性别结构上，女性占比 53.33%，略高于男性，可能与制造业、服务业对女性劳动力的持续需求有关；年龄分布中，69.58%为 30 岁以下群体，凸显广州作为新兴产业和创新枢纽对青年人才的虹吸效应。婚姻状况以 73.06%的未婚人群为主，与年轻群体占主导的结构吻合，而已婚群体中 25.56%的比例则提示家庭化迁移群体的存在。受教育水平方面，本科 43.68%，研究生及以上 11.53%，反映“百万英才汇南粤”等人才政策的显著效果。空间分布上，41.94%居住于中心城区，37.43%分布于近郊区，远郊区占 20.63%。

上述分布特征的形成受多重因素驱动：经济层面，广州的产业多样性和就业质量吸引高学历青年群体长期居留；政策层面，户籍放宽和人才补贴政策降低了落户门槛；空间层面，职住成本与通勤效率的权衡促使流动人口在中心城区与近郊区间形成梯度分布。未婚年轻群体的高占比则表明，广州在吸引“单身上班族”的同时，需进一步优化家庭友好型设施以增强长期定居黏性。

表 2 广州市流动人口个体特征频数分析

Tab. 2 Frequency Analysis of Individual Characteristics of Floating Population in Guangzhou City

变量	类型	频数	百分比(%)	累积百分比(%)
定居时长	5 年以上	745	51.74	51.74
	5 年以下	695	48.26	100.00
性别	男	672	46.67	46.67
	女	768	53.33	100.00
年龄	<30 岁	1002	69.58	69.58
	30-39 岁	270	18.75	88.33
	40-49 岁	93	6.46	94.79
	50 岁及以上	75	5.21	100.00
婚姻状况	未婚	1052	73.06	73.06
	已婚	368	25.56	98.61
	离异	20	1.39	100.00

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验

变量	类型	频数	百分比(%)	累积百分比(%)
受教育水平	初中及以下	121	8.40	8.40
	高中	177	12.29	20.69
	大专	347	24.10	44.79
	本科	629	43.68	88.47
	研究生及以上	166	11.53	100.00
户口类型	农村户口	821	57.01	57.01
	城镇个体户口	566	39.31	96.32
	城镇集体户口	53	3.68	100.00
同住情况	独居	433	30.07	30.07
	与父母同住	165	11.46	41.53
	与朋友同住	306	21.25	62.78
	与爱人同住	332	23.06	85.83
	其他	204	14.17	100.00
现居住地	中心城区	604	41.94	41.94
	近郊区	539	37.43	79.38
	远郊区	297	20.63	100.00
合计		1440	100.0	100.0

4.2 统计分析

统计分析聚焦连续变量的集中趋势与离散特征，揭示流动人口迁居决策的关键影响因素。通勤时长均值为 24.6 分钟，显示职住分离现象普遍，且个体差异显著，高学历群体因经济能力更强，倾向选择靠近就业地的高成本住房，通勤时长较短。经济承载维度中，家庭资产反映内部经济分层显著，而房价房租评分均值 2.826 表明居住成本压力普遍存在。公共服务方面，教育指数与医疗指数评分偏低。社会网络参与度均值 2.039，显示流动人口对社区事务的制度化参与意愿较弱，更依赖非正式人际交往。环境质量评分中，绿化与卫生处于中等偏上水平。

上述现象的成因可推断为：（1）城市空间结构失衡导致职住分离，核心区产业过度集聚与住房供给不足推高通勤成本；（2）公共服务资源的空间配置不均，尤其是近郊区教育医疗设施的缺口，制约家庭化迁移群体的定居意愿；（3）流动人口的暂住心态与户籍壁垒共同抑制了社区融入，使其更依赖原生社会网络；（4）年轻高学历群体需求升级，促使环境质量从边缘因素转变为迁居

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验
决策的重要考量。

总体而言，统计数据初步揭示了经济理性与主观感知的交互作用，为后续 Logit 模型验证“客观条件-主观感知-行为决策”的嵌套机制提供了实证基础。

表 3 广州市流动人口城市舒适性各项统计分析-连续变量

Tab. 2 Statistical Analysis of Urban Comfort of Floating Population in Guangzhou City - Continuous Variables

名称	样本量	最小值	最大值	平均值	标准差
空间区位-通勤时长（分钟）	1440	0	150	24.60	20.91
经济承载-家庭资产（万元）	1440	0	20000	383.29	307.64

表 4 广州市流动人口城市舒适性各项统计分析-定向变量

Tab. 4 Statistical Analysis of Urban Comfort of Floating Population in Guangzhou - Directional Variables

名称	样本量	最小值	最大值	平均值	标准差
空间区位-交通设施	1440			2.965	1.752
经济承载-房价房租	1440			2.826	1.373
公共服务-教育指数	1440			2.906	1.644
公共服务-医疗指数	1440	李克特		2.627	1.680
社会网络-社区事务参与	1440	5 级量表		2.039	1.376
社会网络-社区人际交往	1440			3.361	0.901
环境质量-绿化状况	1440			3.518	0.891
环境质量-卫生状况	1440			3.508	0.866

4.3 城市舒适性各维度方差分析

以“迁居住地时考虑【某项城市舒适性维度】很重要”做设问，进行 1-5 级打分。根据问卷结果，本研究内设定的舒适性五维度对广州流动人口迁居效用强度皆处于较高水平。其中经济承载是流动人口主观认知中影响最强的因素，社会网络最低社会网络的效用强度且波动最大。

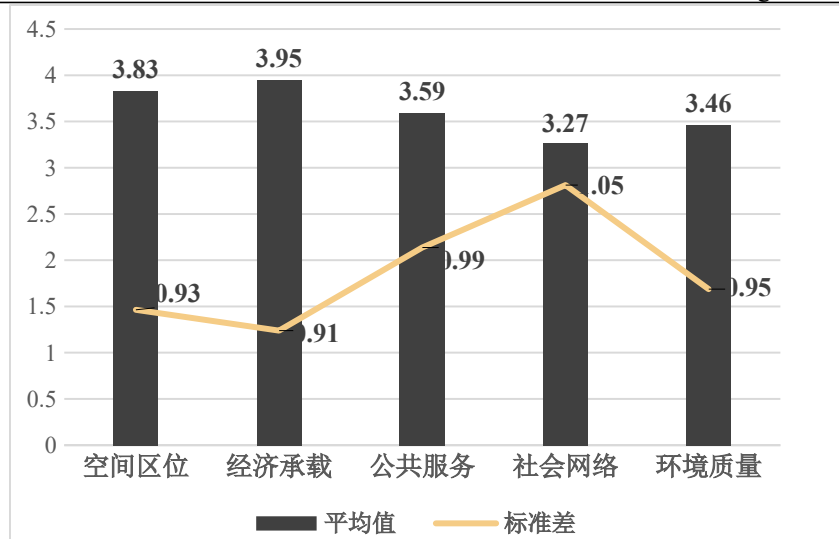


图3 城市舒适性各维度的效用均值与标准差

Fig.3 Mean and standard deviation of utility in various dimensions of urban comfort

方差分析结果显示，广州市流动人口的个体特征对舒适性各维度的主观效用强度感知存在显著差异。其中受教育水平、同住情况及离异人群的特征尤为值得关注，揭示了迁居决策中个体属性与主观需求的复杂关联。

受教育水平的阶梯式影响在各维度表现显著。随着学历从初中及以下向研究生及以上提升，空间区位效用强度从 3.28 升至 4.11，经济承载效用强度从 3.39 升至 4.19，公共服务与环境质量效用强度分别从 3.12、3.11 升至 3.79、3.65。这一现象与前文提及的“创意阶层理论”吻合——高学历群体多聚集于核心区高端产业，对职住平衡的需求更迫切，同时其对教育资源、生态环境的高阶需求被激活，形成“学历越高→舒适性需求精细化”的逻辑链。例如，研究生及以上群体更倾向为优质学区或公园周边住房支付溢价，而低学历群体则优先考虑租金成本，对舒适性的主观评价较低。

同住情况的差异化需求结构凸显家庭化迁移的特殊性。与爱人同住的群体公共服务效用强度达 3.74，显著高于独居和与朋友同住，反映子女教育、老人医疗等家庭刚需对迁居决策的主导作用。近郊区教育医疗资源的缺口直接加剧这类群体的迁居意愿。对比独居群体，社会网络效用强度仅 3.17，更依赖非正式人际互动而非社区参与，而与父母同住者通过亲属支持获得一定归属感，显示原生社会网络对制度化融入的替代效应。环境质量方面，与爱人同住群体评分 3.59，表明家庭单元对居住安全性和卫生状况的要求更高，例如带儿童家庭更关注社区绿化的安全性与清洁度。

离异人群的社会网络效用强度异常值值得关注，其社会网络效用强度均值 3.80，显著高于未婚和已婚群体（ $F=3.412$ ， $p<0.05$ ）。这一现象可能源于离异后社会支持网络的重构需求，即个体试图通过社区人际交往弥补家庭关系缺失，但客观参与频率与主观需求存在落差，反映出城市流动人口“高需求—低融入”的矛盾。**离异人群的特殊性提示，社区需针对性提供非正式社交场景，缓解其迁居后的社会孤立风险，而传统以家庭为单位的社区服务设计可能忽略此类群体的独特需求。**

其他维度的差异则呈现规律性：定居 5 年以下群体对空间区位和经济承载的效用强度更高，反映新流入人口对职住失衡和生活成本的敏感度随居住时间递减；女性经济承载效用强度略高于男性，可能与消费决策模式或收入安全感

差异相关；年龄与空间区位效用强度呈负相关，30 岁以下群体评分 3.90，50 岁以上仅 3.64，体现青年职业流动性对通勤效率的强需求，以及高龄群体追求居住稳定的心态。

综合来看，方差分析揭示了流动人口舒适性感知的三大分化逻辑：学历驱动需求层级升级（生存型到发展型）、家庭结构重塑需求重心（公共服务对家庭化迁移的核心作用）、特殊群体补偿机制（离异人群的社会网络依赖）。

这些差异为 Logit 模型提供了关键交互变量线索，验证主观感知如何调节客观条件对迁居意愿的影响，进一步细化“客观主导-主观中介”的嵌套式决策机制。

表 5-12 不同人群对舒适性各维度的效用强度方差分析

Tab. 5-12 Variance analysis of utility intensity of comfort dimensions among different populations

城市舒适性影响	定居时长(平均值±标准差)		F	p
	5 年以上	5 年以内		
空间区位-效用强度	3.70±0.99	3.97±0.84	30.818	0.000**
经济承载-效用强度	3.82±0.96	4.08±0.83	31.548	0.000**
公共服务-效用强度	3.55±1.00	3.63±0.96	2.281	0.131
社会网络-效用强度	3.27±1.08	3.26±1.01	0.037	0.847
环境质量-效用强度	3.43±0.99	3.49±0.90	1.492	0.222

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

	性别(平均值±标准差)		F	p
	男	女		
空间区位-效用强度	3.72±1.01	3.92±0.85	15.746	0.000**
经济承载-效用强度	3.88±0.97	4.00±0.85	6.440	0.011*
公共服务-效用强度	3.57±1.04	3.60±0.93	0.365	0.546
社会网络-效用强度	3.28±1.08	3.26±1.01	0.102	0.749

	性别(平均值±标准差)		<i>F</i>	<i>p</i>
	男	女		
环境质量-效用强度	3.46±1.00	3.46±0.90	0.007	0.932

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

	年龄(平均值±标准差)				<i>F</i>	<i>p</i>
	30 以下	30-39	40-49	50 及以上		
空间区位-效用强度	3.90±0.89	3.73±0.99	3.61±0.94	3.64±1.05	6.395	0.000**
经济承载-效用强度	4.00±0.89	3.89±0.91	3.76±0.89	3.73±1.06	3.733	0.005**
公共服务-效用强度	3.58±0.99	3.64±0.98	3.51±0.95	3.64±1.06	0.687	0.601
社会网络-效用强度	3.26±1.04	3.26±1.00	3.19±1.13	3.55±1.13	1.384	0.237
环境质量-效用强度	3.46±0.93	3.50±0.94	3.34±0.98	3.41±1.15	0.656	0.623

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

	婚姻状况(平均值±标准差)			<i>F</i>	<i>p</i>
	未婚	已婚	离异		
空间区位-效用强度	3.87±0.91	3.71±1.00	3.65±0.81	4.435	0.012*
经济承载-效用强度	3.98±0.91	3.88±0.89	3.70±0.86	2.362	0.095
公共服务-效用强度	3.56±0.99	3.67±0.97	3.60±0.82	1.773	0.170
社会网络-效用强度	3.24±1.05	3.32±1.04	3.80±1.01	3.412	0.033*
环境质量-效用强度	3.45±0.93	3.47±0.99	3.40±0.82	0.075	0.928

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

	受教育水平(平均值±标准差)					<i>F</i>	<i>p</i>
	初中以下	高中	大专	本科	研究生以上		
空间区位-效用强度	3.28±1.14	3.50±1.11	3.73±0.88	3.98±0.82	4.11±0.86	18.484	0.000**
经济承载-效用强度	3.39±1.12	3.68±1.04	3.81±0.90	4.10±0.79	4.19±0.83	17.914	0.000**
公共服务-效用强度	3.12±1.15	3.49±1.10	3.51±0.94	3.67±0.92	3.79±1.01	7.004	0.000**
社会网络-效用强度	3.06±1.17	3.25±1.12	3.26±1.01	3.27±1.00	3.33±1.08	1.148	0.333

	受教育水平(平均值±标准差)					<i>F</i>	<i>p</i>
	初中以下	高中	大专	本科	研究生以上		
效用强度							
环境质量	3.11±1.14	3.36±1.08	3.40±0.90	3.52±0.86	3.65±1.00	4.880	0.000**
效用强度							

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

	户口类型(平均值±标准差)			<i>F</i>	<i>p</i>
	农村户口	城市个体户	城市集体户		
空间区位-效用强度	3.78±0.94	3.88±0.92	4.06±0.95	3.642	0.026*
经济承载-效用强度	3.92±0.92	3.97±0.89	4.13±0.90	1.542	0.214
公共服务-效用强度	3.55±0.97	3.63±1.00	3.70±0.95	1.589	0.204
社会网络-效用强度	3.26±1.02	3.28±1.08	3.32±1.01	0.118	0.889
环境质量-效用强度	3.43±0.93	3.49±0.97	3.47±1.05	0.624	0.536

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

	同住情况(平均值±标准差)					<i>F</i>	<i>p</i>
	独居	与父母同住	与爱人同住	与朋友同住	其他		
空间区位	3.85±0.91	3.83±0.91	3.94±0.88	3.76±0.97	3.72±0.99	2.467	0.043*
效用强度							
经济承载	4.02±0.87	3.88±0.92	4.04±0.86	3.85±0.98	3.87±0.90	3.034	0.017*
效用强度							
公共服务	3.49±0.98	3.63±0.96	3.74±0.98	3.50±1.00	3.68±0.97	4.137	0.002**
效用强度							
社会网络	3.17±1.06	3.27±1.07	3.37±1.02	3.20±1.03	3.43±1.03	3.303	0.011*
效用强度							
环境质量	3.40±0.93	3.50±0.92	3.59±0.95	3.36±0.95	3.52±0.98	3.243	0.012*
效用强度							

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

	现居住地(平均值±标准差)			<i>F</i>	<i>p</i>
	中心区	近郊区	远郊区		
空间区位-效用强度	3.92±0.89	3.74±0.96	3.81±0.95	5.413	0.005**
经济承载-效用强度	3.97±0.87	3.97±0.92	3.85±0.96	2.217	0.109
公共服务-效用强度	3.61±0.96	3.50±1.02	3.70±0.96	4.334	0.013*

	现居住地(平均值±标准差)			<i>F</i>	<i>p</i>
	中心区	近郊区	远郊区		
社会网络-效用强度	3.30±1.04	3.14±1.05	3.42±1.02	7.187	0.001**
环境质量-效用强度	3.47±0.92	3.40±0.96	3.53±0.98	1.893	0.151

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

4.4 流动人口迁居影响因素卡方检验

由卡方分析结果可得，仅考虑单一变量影响下个体特征中，年龄、受教育水平、同住情况、现居住地对流动人口的迁居意愿产生影响。结合前文方差分析结果，子假设 1 至此得证。其中，同住情况与现居住地的影响最为显著。

具体表现如下：

年龄与迁居意愿呈现倒 U 型关联（ $\chi^2=12.076$ ， $p=0.017$ ）。30 岁以下群体迁居意愿占比 70.81%，显著高于其他年龄组，反映青年流动人口职业流动性强、对居住环境适应性低的特点；50 岁以上群体迁居意愿仅 3.19%，受迁移能力下降与稳定生活需求双重制约，更倾向维持现有居住状态。

受教育水平与迁居意愿正相关（ $\chi^2=13.568$ ， $p=0.019$ ）。初中及以下学历群体迁居意愿占比 6.69%，而研究生及以上达 13.24%。高学历群体对城市舒适性的高阶需求（如环境设施、职住匹配）未被充分满足，更易通过迁居追求发展机会；低学历群体因经济约束和迁居成本较高，迁居弹性较小。

同住情况对迁居意愿的影响最为显著（ $\chi^2=21.753$ ， $p<0.001$ ）。独居群体迁居意愿达 33.49%，显著高于与爱人同住和与父母同住。独居青年社交需求与居

住稳定性矛盾突出，易因工作变动或社交圈迁移而迁居；家庭化迁移群体（与爱人或父母同住）因需兼顾子女教育、老人照料等成本，决策更谨慎，定居意愿更强。

现居住地与迁居意愿呈现空间分化（ $\chi^2=9.748$ ， $p=0.008$ ）。近郊区居住者迁居意愿占比 41.95%，高于中心城区和远郊区。近郊区作为“过渡性居住空间”，虽生活成本低于核心区，但教育医疗资源配套不足，导致流动人口在积累一定经济资本后倾向往中心城区或远郊低密度区域迁移；远郊区因居住成本最低且环境压力较小，迁居意愿最低。

其他变量如性别、婚姻状况、户口类型未呈现显著关联，说明在单一变量分析中，家庭结构、空间区位等结构性因素比人口属性对迁居决策的影响更直接。卡方检验结果为 Logit 模型提供了关键变量筛选依据，确认了家庭化迁移状态、空间区位适配性等因素在迁居决策中的核心作用，后续将通过多变量回归进一步验证群体差异的交互效应。

表 13 广州市流动人口迁居影响因素（个体特征）卡方检验
Tab. 13 Chi square test of factors influencing the migration of floating population in Guangzhou (individual characteristics)

变量	类型	是否有迁居的意愿 (%)		总计	χ^2	p
		否	是			
定居时长	5 年以上	425(52.28)	320(51.04)	745(51.74)	0.218	0.641
	5 年以下	388(47.72)	307(48.96)	695(48.26)		
性别	男	376(46.25)	296(47.21)	672(46.67)	0.131	0.717
	女	437(53.75)	331(52.79)	768(53.33)		
年龄	<30 岁	558(68.63)	444(70.81)	1002(69.58)	12.076	0.017**

变量	类型	是否有迁居的意愿 (%)		总计	χ^2	<i>p</i>
		否	是			
	30-39 岁	142(17.47)	128(20.41)	270(18.75)		
	40-49 岁	58(7.13)	35(5.58)	93(6.46)		
	50 岁及以上	55(6.77)	20(3.19)	75(5.21)		
婚姻状况	未婚	589(72.45)	463(73.84)	1052(73.06)	4.604	0.100
	已婚	208(25.58)	160(25.52)	368(25.56)		
	离异	16(1.97)	4(0.64)	20(1.39)		
受教育水平	初中及以下	79(9.72)	42(6.69)	121(8.41)	13.568	0.019*
	高中	115(14.15)	62(9.89)	177(12.29)		
	大专	191(23.49)	156(24.88)	347(24.10)		
	本科	345(42.44)	284(45.30)	629(43.68)		
	研究生及以上	83(10.21)	83(13.24)	166(11.53)		
户口类型	农村户口	449(55.23)	372(59.33)	821(57.01)	2.545	0.280
	城镇个体户口	334(41.08)	232(37.00)	566(39.31)		
	城镇集体户口	30(3.69)	23(3.67)	53(3.68)		
同住情况	独居	223(27.43)	210(33.49)	433(30.07)	21.753	0.000***
	与父母同住	110(13.53)	55(8.77)	165(11.46)		
	与朋友同住	155(19.07)	151(24.08)	306(21.25)		
	与爱人同住	210(25.83)	122(19.46)	332(23.06)		
	其他	115(14.15)	89(14.19)	204(14.17)		
现居住地	中心城区	358(44.03)	246(39.23)	604(41.94)	9.748	0.008***
	近郊区	276(33.95)	263(41.95)	539(37.43)		
	远郊区	179(22.02)	118(18.82)	297(20.63)		

** $p<0.05$ *** $p<0.01$

4.5 流动人口迁居影响因素 t 检验

独立样本 t 检验通过比较“有迁居意愿”与“无迁居意愿”群体的变量均值差异，揭示了舒适性主客观指标与迁居意愿的直接关联特征。结果显示，主观效用强度与客观条件对迁居意愿的影响存在维度分化，具体表现如下：

效用强度的普遍负向效应：除社会网络维度外，空间区位、经济承载、公共服务、环境质量的效用强度均与迁居意愿呈现显著负向关联。例如，环境质量效用强度评分每增加 1 分，迁居意愿提升约 15%，表明对舒适性需求越高的群体，越可能因现状未达预期而寻求迁居。这一现象反映了流动人口对居住环

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验

境的“理想-现实”落差感知是决策的直接驱动因素，与“需求未满足→行为调整”的心理学逻辑一致。

社会网络维度的逆向特征：与其他维度不同，社会网络效用强度对迁居意愿影响不显著，但其客观变量呈显著负向关联。具体而言，社区人际交往频繁的群体迁居意愿降低约 12%，表明实际互动行为比主观重视程度更能抑制迁居。这可能因流动人口更依赖邻里互助等具体的社交支持而非抽象的社区归属感，客观互动频率直接反映社会网络的嵌入强度，而主观效用强度可能停留在认知层面，未转化为行为约束。

通勤时长的“强驱动”作用：通勤时长是唯一显著影响迁居意愿的客观变量，且效应强度与环境质量效用强度接近。通勤时长每增加 10 分钟，迁居意愿提升 9%，凸显职住空间不匹配对流动人口的直接压力。这与广州“单中心集聚”的空间结构密切相关——核心区就业岗位密集但住房稀缺，迫使部分群体接受长通勤，而通勤疲劳积累到阈值后触发迁居行为。

t 检验虽能识别单变量关联，但未控制其他影响因素，可能导致效用强度的伪显著。例如，高学历群体既追求环境质量，又具备迁居经济能力，其迁居意愿可能是经济理性的结果，而非单纯的主观需求驱动。

相较之下，Logit 回归通过纳入多维变量，可剥离混杂因素，揭示“客观条件→主观感知→行为决策”的真实路径。例如，模型中通勤时长的直接效应可能通过“通勤疲劳→效用强度感知→迁居意愿”传导，而 t 检验仅捕捉到表层关联。

t 检验结果印证了主观感知对迁居决策的直接作用，同时暴露了单变量分析的局限性。后续需通过 Logit 模型验证中介效应，例如检验“客观因素→主观效用强度→迁居意愿”的传导链条，以区分客观压力与主观评价的独立影响，进而精准识别政策干预节点。

表 14 广州市流动人口迁居影响因素（舒适性因素）卡方检验

Tab. 14 Chi square test of factors influencing the migration of floating population in Guangzhou (individual characteristics)

维度	变量	是否有迁居意愿 (Avg ± S.E.)		t	p
		否 (n=813)	是 (n=627)		
空间区位 舒适性	通勤时长	2.14±1.11	2.38±1.19	-3.978	0.000**
	交通设施	2.90±1.74	3.05±1.77	-1.645	0.100
	效用强度	3.77±0.96	3.91±0.89	-2.977	0.003**
经济承载	家庭资产	2.43±1.59	2.33±1.52	1.193	0.233

维度	变量	是否有迁居意愿 (Avg ± S.E.)		<i>t</i>	<i>p</i>
		否 (<i>n</i> =813)	是 (<i>n</i> =627)		
舒适性	房价房租	2.83±1.42	2.83±1.30	-0.011	0.991
	效用强度	3.89±0.94	4.02±0.87	-2.791	0.005**
公共服务 舒适性	教育指数	2.89±1.67	2.93±1.61	-0.429	0.668
	医疗指数	2.70±1.71	2.53±1.64	1.851	0.064
	效用强度	3.54±1.02	3.66±0.93	-2.362	0.018*
社会网络 舒适性	社区事务参与	2.10±1.39	1.96±1.35	1.986	0.047*
	社区人际交往	3.41±0.89	3.30±0.91	2.447	0.015*
	效用强度	3.24±1.05	3.30±1.04	-1.137	0.256
环境质量 舒适性	绿化状况	3.55±0.89	3.48±0.89	1.600	0.110
	卫生状况	3.53±0.87	3.48±0.86	0.903	0.366
	效用强度	3.37±0.97	3.57±0.91	-4.008	0.000**

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

5 广州市流动人口迁居的影响因素交互作用与决策机制

5.1 分层逻辑斯蒂模型

本研究通过构建 6 个嵌套模型对相关假设进行检验。模型 1 仅考虑流动人口个体特征变量的作用，作为基准模型，它能呈现出在未加入其他因素时，个体特征对迁居决策的基础影响。从模型 2 开始，依次加入不同维度的变量，具体包括空间舒适性维度的客观因素（如通勤时长、交通设施）与主观因素（空间区位效用强度），随后模型 3-6 分别加入经济承载、公共服务、社会网络、环境质量维度的相关变量，这种逐步添加变量的方式，能够系统全面地探究各因素对迁居决策的影响。

经严格检验，6 个嵌套模型均顺利通过-2LL 与 HL 检验。这一结果表明，模型的建构具有实际意义，且拟合度良好，能够有效反映各变量之间的关系。在模型构建过程中，对所有分类变量都进行了哑变量处理，避免变量类别带来的干扰，确保模型分析的准确性。同时，为了提升模型的稳健性，变量采用分层纳入的方式，使模型更加科学合理。在变量处理过程中，发现因变量“中心城区”与模型 3 新纳入变量“房租房价”存在共线性问题，为保证模型的有效性，剔除了方差膨胀因子（VIF）值大的“中心城区”，保留其余变量进行对照，且保留的变量间不存在共线性。

通过对比各模型的 ΔAIC 值，可以清晰地看到模型的优化情况。除了模型4→模型5的 ΔAIC 值 <2 外，其余模型在纳入新变量后， ΔAIC 值变化明显，反映出多次纳入新变量使模型拟合度显著优化。而模型4→模型5纳入的是社会网络舒适性维度变量，其 ΔAIC 值的表现说明该维度对模型整体的影响力相对较弱，与前文中流动人口社会网络效用强度均值低的结果呈现一致性。

此外，观察各模型中变量的 β 值（回归系数）与S.E.（标准误差）的变化，发现模型总体稳健性良好，这意味着模型能够较为稳定地反映变量之间的关系。

进一步深入分析发现，在模型1→模型2过程中，受教育水平的显著性下降明显；在模型2→模型3过程中，空间区位舒适性的效用强度显著性也下降明显。这种显著性的变化，推测除了维度内可能存在中介作用外，上述两处也可能存在中介作用或相关关系，这为后续深入研究提供了重要线索。

另外，对各效用强度影响强度的分析发现，除环境质量外，其余效用强度对迁居意愿的影响大多不显著。这一结果与前文t检验结果有明显不同，在分层Logit模型中，客观要素的影响程度平均高于效用强度。这揭示出流动人口在进行迁居决策时，在优先满足生存需求的前提下，客观维度作为刚性条件直接驱动决策，而效用强度更多是客观条件的映射或中介，其独立影响在复杂的权衡过程中被弱化，进一步验证了研究提出的“客观主导-主观中介”的嵌套式决策机制。

表 15 分层逻辑斯蒂模型回归结果表

Tab.15 Table of Regression Results of Hierarchical Logistic Model

维度	变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
		β [S.E.]					
流动人口 个体特征	现居住地						
	中心城区	-0.028	-0.105	/	/	/	/
		[0.148]	[0.153]				
	近郊区	0.315**	0.292**	0.333***	0.339***	0.335***	0.332***
		[0.149]	[0.152]	[0.116]	[0.116]	[0.117]	[0.117]
	同住情况						
	与爱人同住	-0.514***	-0.470***	-0.494***	-0.500***	-0.484***	-0.468***
		[0.134]	[0.136]	[0.137]	[0.137]	[0.137]	[0.138]
	与父母同住	-0.682***	-0.693***	-0.679***	-0.678***	-0.653***	-0.649***
		[0.18]	[0.182]	[0.183]	[0.184]	[0.184]	[0.185]
	受教育水平						
	研究生及以上	0.611***	0.489**	0.580***	0.585***	0.575**	0.556**
[0.206]		[0.212]	[0.217]	[0.218]	[0.218]	[0.220]	
本科	0.374**	0.224	0.284*	0.288*	0.276*	0.271*	
	[0.153]	[0.159]	[0.162]	[0.163]	[0.163]	[0.164]	
大专	0.459***	0.364**	0.369**	0.390**	0.381**	0.378**	
	[0.17]	[0.172]	[0.173]	[0.173]	[0.174]	[0.175]	
年龄							
50 岁及以上	-0.693**	-0.711**	-0.687**	-0.715**	-0.671**	-0.644**	
	[0.299]	[0.302]	[0.303]	[0.305]	[0.306]	[0.308]	
空间区位 舒适性	通勤时长		0.168***	0.165***	0.167***	0.157***	0.163***
			[0.048]	[0.048]	[0.049]	[0.049]	[0.049]
	交通设施		0.029	0.035	0.059*	0.054	0.060*
			[0.032]	[0.033]	[0.034]	[0.035]	[0.035]
	效用强度		0.133**	0.123	0.077	0.093	0.070
			[0.062]	[0.087]	[0.093]	[0.094]	[0.096]
经济承载 舒适性	家庭资产			-0.085**	-0.083**	-0.075**	-0.070*
				[0.038]	[0.038]	[0.039]	[0.039]
	房价房租			0.029	0.013	0.011	0.008
				[0.042]	[0.043]	[0.043]	[0.043]
	效用强度			0.040	0.019	0.000	-0.024
				[0.089]	[0.089]	[0.090]	[0.092]
公共服务 舒适性	教育指数				0.046	0.052	0.053
					[0.037]	[0.038]	[0.038]
	医疗指数				-0.101***	-0.102***	-0.108***
				[0.038]	[0.038]	[0.038]	
	效用强度				0.103	0.114	-0.023
					[0.068]	[0.077]	[0.089]

维度	变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
		β [S.E.]					
社会网络 舒适性	社区					-0.025	-0.026
	事务参与					[0.045]	[0.045]
	社区					-0.117*	-0.099
	人际交往					[0.070]	[0.086]
	效用强度					0.033	-0.036
						[0.067]	[0.071]
环境质量 舒适性	绿化状况						-0.090
							[0.105]
	卫生状况						0.041
	效用强度						[0.104]
							0.310***
							[0.092]
-2LL (χ^2, p)		52.079, 0.000	70.835, 0.000	76.008, 0.000	85.081, 0.000	89.099, 0.000	101.424, 0.000
-2LL (AIC)		1938.093,	1925.337,	1924.163	1921.091	1923.072	1916.74 7
HL 检验 (χ^2, p)		3.348, 0.851	4.879, 0.770	9.950, 0.301	7.668, 0.467	5.719, 0.679	9.420, 0.308

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

5.2 流动人口个体特征：学历、年龄、现居住地与同住情况的多元驱动及感知调节

在探究广州市流动人口迁居决策的过程中，流动人口个体特征对迁居意愿的影响不容忽视。本研究通过分层 Logit 模型深入剖析这一关系，并结合中介效应检验，挖掘其中的内在机制。

纳入空间区位维度变量后，受教育水平的 β 值显著下降。为探究其原因，研究基于理论模型，运用 Bootstrap 法对受教育水平、空间区位效用强度和迁居意愿进行中介效应检验。结果显示，空间区位效用强度在不同学历层次发挥着不同的中介作用。在大专和本科学历层次时，发挥完全中介作用；在研究生及以上学历层次时，则发挥部分中介作用。这一结果很好地解释了模型中受教育水平显著性降低的现象，表明空间区位效用强度在受教育水平影响迁居意愿的过程中扮演着重要角色。

表 16 受教育水平影响流动人口迁居意愿的中介效应检验表

Tab.16 Mediating Effect Test on the Influence of Education Level on the Migration Intention of Floating Population

项	c 总效应	a	b	a*b 中介效应	S.E.	95% CI	c' 直接效应	检验 结论	效应 占比
研究生及以上=>									
空间区位-效用强度 =>是否有迁居意愿	0.153**	0.693**	0.032*	0.022	0.007	0.003 ~ 0.028	0.131*	部分中介	14.64%
本科=>									
空间区位-效用强度 =>是否有迁居意愿	0.104*	0.558**	0.032*	0.018	0.008	0.003 ~ 0.036	0.086	完全中介	100%
大专=>									
空间区位-效用强度 =>是否有迁居意愿	0.102*	0.305**	0.032*	0.01	0.005	0.001 ~ 0.019	0.093	完全中介	100%
高中=>									
空间区位-效用强度 =>是否有迁居意愿	0.003	0.081	0.032*	0.003	0.003	-0.004 ~ 0.008	0.001	中介作用 不显著	0%

** $p<0.01$ * $p<0.05$

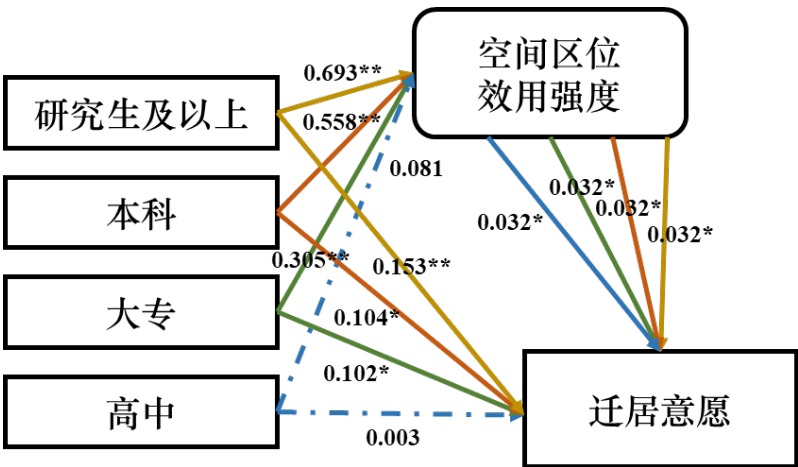


图 4 受教育水平→空间区位效用强度→迁居意愿 中介效应模型图

Fig.4 Educational level → spatial location utility intensity → willingness to relocate
Mediation effect model diagram

前文的卡方分析已表明，年龄、受教育水平、同住情况、现居住地对流动人口的迁居意愿有影响。而 Logit 模型结果与之一致，结合方差分析结果中不同人群的效用强度均呈现差异的结果，至此子假设 1 得证。

Logit 模型还进一步补充了关键信息——

在现居住地方面，居住于近郊区的流动人口迁居意愿更强。从经济层面考虑，近郊区生活成本相对较低，吸引了众多中低收入的流动人口聚居。但随着居住时间的增加，他们对教育医疗等公共服务的需求逐渐提升，而近郊区在这

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验

些软性服务上的短板逐渐凸显，无法满足需求，导致流动人口的迁居意愿显著增强。

在同住情况上，与爱人或父母同住，即家庭化迁移的群体，其定居意愿显著提升。这是因为家庭化迁移形成了稳定的生活单元，成员之间对居所具有更强的情感认同。而且，迁居需要综合考虑子女教育、老人照料等诸多家庭需求，综合成本较高，使得这部分群体在决策时更加谨慎，进而降低了迁居意愿。

受教育水平对迁居意愿的影响呈现非线性特征。随着学历的提升，迁居意愿不断增强，其中大专和研究生以上学历群体的提升更为显著。大专学历作为许多职业的准入门槛，毕业生进入特定行业后，职业竞争力相较于高中及以下学历有质的飞跃，这使得他们更有可能因职业发展需求而主动迁移。对于研究生及以上学历群体，他们的认知能力和社会资本的提升，带动了经济能力和居住期望的阶段性提高。通过中介效应分析可知，获得硕士研究生及以上学位对流动人口定居意愿的提升具有直接和间接的双重作用，在受教育水平中影响最为显著。而本科阶段，由于多年的扩招，通识教育使得其在人力资本上的跨越并不明显，对迁居行为的影响在模型中因而相对不突出。

年龄也是影响迁居意愿的重要因素，以 50 岁为节点，50 岁及以上流动人口的迁居意愿大幅下降。除 50 岁以上这个组别外，其余年龄组别的迁居意愿在模型中的表现均不显著。这反映出 50 岁是一个关键转折点，此时，流动人口的迁移能力因身体机能下降等客观因素而减弱，同时，他们追求居住稳定的主观意愿增强，两者综合作用，使得迁居意愿显著降低。

综上所述，流动人口个体特征在迁居决策中起着至关重要的作用。这些特征既能直接作用与流动人口的迁居决策，也能通过影响效用强度对城市舒适性的客观条件产生调节作用，最终作用于流动人口的迁居决策。

5.3 空间区位舒适性：通勤时长主导迁居决策与家庭资产的调节作用

在流动人口迁居决策的诸多影响因素中，空间区位舒适性占据着关键地位，其中职住空间匹配度更是影响迁居的最显著因素，其效用强度与家庭资产水平之间存在着复杂且紧密的关联。

依据研究理论模型，本研究运用 Bootstrap 法对空间区位舒适性内部主客观维度进行中介效应检验。结果显示，空间区位效用强度对交通设施发挥完全中介作用，解释了为何在 Logit 模型中交通设施变量对迁居意愿的影响并不显著。也就是说，交通设施对迁居意愿的影响，主要是通过流动人口对空间区位的主观效用强度来传导的。而对于通勤时长，空间区位效用强度发挥部分中介作用，

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验
但其效应占比仅有 3.58%，这表明通勤时长对迁居意愿的直接影响占比较大，或许还存在其他尚未被发现的作用路径影响着流动人口的迁居决策。

表 17 空间区位舒适性维度中介效应及相关关系检验表

Tab.17 Mediating Effect and Correlation Test for the Spatial Location Comfort Dimension

项	c 总效应	a	b	a*b 中介效应	S.E.	95% CI	c' 直接效应	检验 结论	效应 占比
通勤时长=>									
空间区位-效用强度	-0.010	0.115**	0.046**	0.005	0.006	0.007 ~ 0.028	-0.015	完全中介	3.58%
=>是否有迁居意愿									
交通设施=>									
空间区位-效用强度	0.011	0.075**	0.036*	0.003	0.004	0.002 ~ 0.019	0.008	完全中介	100%
=>是否有迁居意愿									

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

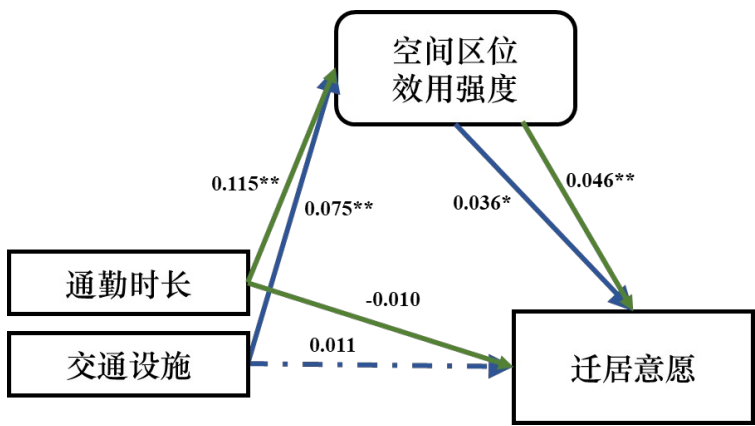


图 5 通勤时长与交通设施→空间区位效用强度→迁居意愿 中介效应模型图

Fig5 Commuting time and transportation facilities → spatial location utility intensity → relocation intention

Mediation effect model diagram

进一步观察发现，纳入经济承载维度变量后，空间区位效用强度的 β 值显著下降。考虑到家庭资产也可归为流动人口个体特征，研究基于理论模型，控制“房租房价”“经济承载效用强度”等变量，对“家庭资产”和“空间区位效用强度”进行偏相关分析与中介效应检验。分析数据表明，家庭资产与空间区位效用强度两个变量具有显著的正相关关系。通过双向中介效应检验支撑，可以推测出流动人口家庭资产越富足，对空间区位便利性的关注程度越高，即空间区位效用强度越大。这是因为，高资产群体在经济上更有能力去追求居住的便利性，他们往往愿意为了缩短通勤时间、提升交通设施的可达性，选择靠近工作地点或交通枢纽的住房。而新增的家庭资产这一变量，更直接地刻画了对空间区位效用强度的核心影响，使得空间区位效用强度原本的独立解释力被稀释，进而在模型中的显著性降低。

表 18 空间区位效用强度主客观维度中介效应检验表

Tab.18 Mediating Effect Test for the Subjective and Objective Dimensions of Spatial Location Comfort

	平均值	标准差	空间区位-效用强度	家庭资产
空间区位 效用强度	3.828	0.933	1	
家庭资产	2.391	1.565	0.082**	1

表 19 家庭资产与空间区位效用强度关系及中介效应检验表

Tab.19 Relationship and Mediating Effect Test between Family Assets and Spatial Location Utility Intensity

项	c 总效应	a	b	a*b 中介效应	S.E.	95% CI	c' 直接效应	检验 结论	效应 占比
家庭资产=> 空间区位-效用强度	-0.010	0.115**	0.046**	0.005	0.006	0.007 ~ 0.028	-0.015	完全中介	100%
=>是否有迁居意愿 空间区位-效用强度									
=>家庭资产=> 是否有迁居意愿	0.041**	0.323**	-0.015	-0.005	0.005	-0.020 ~ 0.001	0.046**	中介效应 不显著	0%

** $p<0.01$ * $p<0.05$

在众多影响因素中，通勤时长对迁居意愿呈显著正向影响，这一结果清晰地印证了“职住平衡”是流动人口迁居的核心考量因素，与研究提出的子假设 2 中“空间区位舒适性通过通勤效率影响决策”的观点完全一致。实际生活中，过长的通勤时间不仅会增加流动人口的时间成本和经济成本，还会给他们带来通勤疲劳，降低生活质量。当这种疲劳积累到一定程度，就会触发迁居行为。例如，在广州这样的城市，核心区就业岗位高度集聚，但住房供应相对稀缺，导致部分流动人口不得不选择居住在较远的区域，承受较长的通勤时间。随着时间的推移，他们对职住平衡的需求愈发强烈，一旦有条件就会考虑迁居到更靠近工作地的地方。

而由于空间区位效用强度的完全中介作用，交通设施对迁居意愿的影响较弱，且仅在特定模型中显著。这是因为对于高学历群体来说，他们对交通便利性的主观需求往往会通过家庭资产和居住选择提前得到满足。他们凭借较强的经济能力，能够选择交通便利的居住区域，使得客观的交通设施在影响迁居决策时的边际效应降低。同时，经济能力越强的流动人口，越倾向于通过改善居住区位来减少通勤成本，充分体现了“客观条件→主观感知→行为决策”的嵌套机制。

综上，空间区位舒适性中的职住空间匹配度，尤其是通勤时长，在流动人

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验

口迁居决策中起着关键作用。而空间区位效用强度与家庭资产水平之间的中介关系，进一步揭示了流动人口在迁居决策过程中的复杂权衡。这些发现为深入理解流动人口的迁居行为提供了重要依据，也为城市规划和政策制定提供了有价值的参考，有助于优化城市空间布局，提高城市对流动人口的吸引力和容纳能力。

5.4 经济承载舒适性：家庭资产存量的定居“安全阈值”与房价感知分化

在流动人口迁居决策的复杂体系中，经济承载舒适性是不可忽视的重要因素，它是迁移决策的必要条件，却在对定居意愿的直接驱动上表现并不显著，这背后蕴含着丰富的信息与复杂的机制。

本研究依据理论模型，运用 Bootstrap 法对经济承载舒适性内部主客观维度展开中介效应检验。结果显示，经济承载效用强度对家庭资产发挥完全中介作用，而对房租房价中介作用不显著。

表 20 经济承载舒适性维度中介效应检验表
Tab.20 Mediating Effect Test for the Economic Carrying Comfort Dimension

项	c 总效应	a	b	a*b 中介效应	S.E.	95% CI	c' 直接效应	检验 结论	效应 占比
家庭资产=>									
经济承载-效用强度	-0.01	0.109**	0.045**	0.005	0.005	0.005 ~ 0.027	-0.015	完全中介	100%
=>是否有迁居意愿									
房租房价=>									
经济承载-效用强度	0	-0.025	0.045**	-0.001	0.003	-0.009 ~ 0.001	0.001	中介作用不显著	0%
=>是否有迁居意愿									

** $p<0.01$ * $p<0.05$

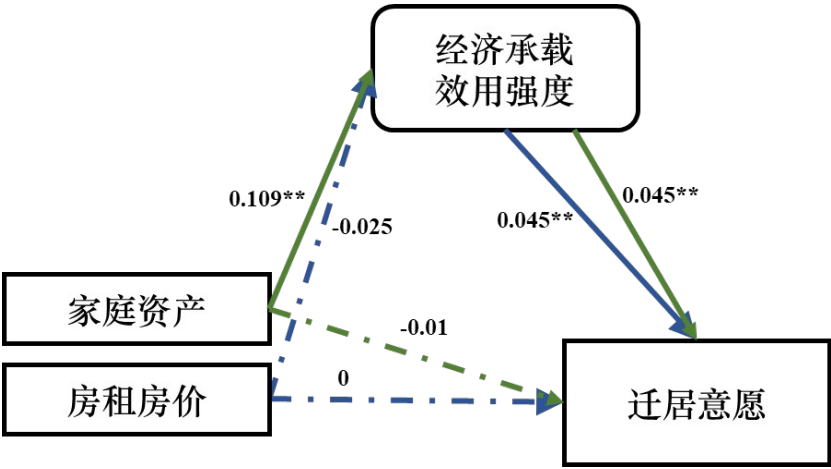


图 6 家庭资产与房租房价→经济承载效用强度→迁居意愿 中介效应模型图

Fig6 Household assets and rent/housing prices → Economic carrying capacity strength → Willingness to relocate

这一结果深刻揭示了家庭资产在流动人口迁居决策中的独特影响机制。家庭资产作为经济承载舒适性的核心指标，对迁居意愿呈显著负相关，即家庭资产越高，迁居意愿越低。这表明在流动人口的迁居决策中，家庭资产存量的影响程度大于即时收入与支出。例如，在房价较高的情况下，若家庭资产充足，流动人口会因“经济压力感知低”而更倾向于维持现有的居住状态，这充分体现了经济基础对居住稳定的强力支撑作用，也与子假设 3 中的“经济理性”观点相契合。

相比之下，房价房租对迁居意愿的影响并不显著。深入探究其原因，发现流动人口对居住成本的反应存在两极分化现象。低资产群体由于预算有限，在住房选择上受到极大限制，只能选择低成本住房，这使得他们的迁居弹性很小，即使对居住环境有所不满，也很难因为房价房租因素而选择迁居。而高资产群体对价格相对不敏感，他们在选择居住地点时，更关注公共服务、环境质量等其他舒适性维度，这就导致房价房租因素在整体上对迁居意愿的影响效应被稀释。

经济承载效用强度对家庭资产的完全中介效应表明，资产对迁居意愿的影响本质上是通过“主观经济安全感”来实现的。流动人口在评估是否迁居时，不仅仅是基于客观的经济数据，更多的是基于自身对经济状况的主观感受。当他们觉得家庭资产能保障生活稳定时，即使面临较高的房价房租，也可能不会选择迁居。

经济承载舒适性虽然是迁移决策的必要条件，但由于上述复杂的因素交织，其对定居意愿的直接驱动效应并不显著。这一结论提示在制定相关政策时，不能仅仅着眼于房价房租的调控，还需综合考虑流动人口的经济分层情况，以及他们对经济安全感的主观需求。例如，可以针对低资产群体提供更多的住房补贴或保障性住房，以降低他们的居住成本，增强其定居意愿；对于高资产群体，则可以进一步优化城市的公共服务和环境质量，提升城市的整体吸引力。只有全面、深入地理解经济承载舒适性在流动人口迁居决策中的作用机制，才能制定出更具针对性和有效性的政策，促进城市人口的合理流动与稳定定居。

5.5 公共服务舒适性：医疗资源空间匹配度显著于教育的家庭迁移逻辑

在流动人口迁居决策的影响因素研究中，公共服务舒适性对家庭迁移群体的影响格外显著，且医疗资源与教育资源在其中发挥着不同程度的作用，医疗资源的空间匹配度影响更为突出。

通过对空间区位舒适性内部主客观维度进行中介效应检验，研究发现空间区位效用强度对教育指数发挥完全中介作用，这使得 Logit 模型中教育指数变量对迁居意愿的影响不显著。而对通勤时长的中介作用不显著，表明通勤时长对迁居意愿的影响路径较为直接，受空间区位效用强度的中介影响较小。

表 21 公共服务舒适性维度中介效应检验表

Tab.21 Mediation Effect Test Table for Comfort Dimensions of Public Services

项	c 总效应	a	b	a*b 中介效应	S.E.	95% CI	c' 直接效应	检验 结论	效应 占比
教育指数=>									
公共服务-效用强度	0.011	0.042*	0.032*	0.001	0.003	0.000 ~ 0.011	0.010	完全中介	100%
=>是否有迁居意愿									
医疗指数=>									
公共服务-效用强度	-0.019*	0.032	0.032*	0.001	0.002	-0.000 ~ 0.009	-0.020*	中介作用 不显著	0%
=>是否有迁居意愿									

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

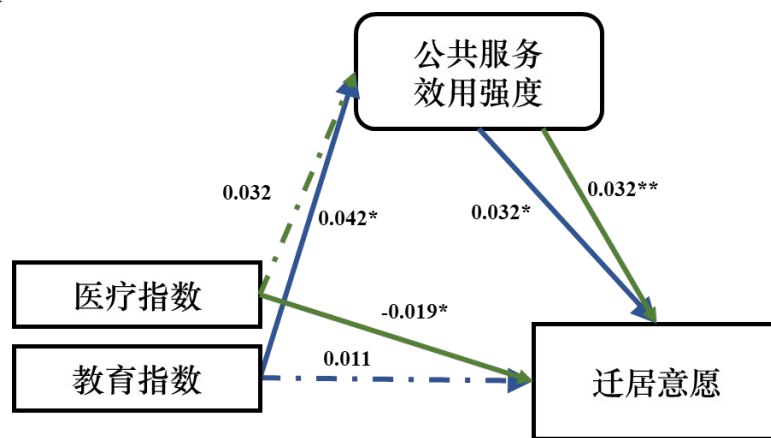


图 6 医疗指数与教育指数→公共服务效用强度→迁居意愿 中介效应模型图

Fig6 Medical index and education index → Public service utility intensity → Relocation intention

Mediation effect model diagram

从对迁居意愿的直接影响来看，医疗指数与教育指数呈现出不同的态势。医疗指数对迁居意愿呈显著负相关，意味着医疗设施可达性越高，迁居意愿越低。这充分反映出流动人口对基础医疗服务的刚性需求。结合前文方差分析结果，进一步支持了“公共服务舒适性着重影响家庭化迁移”这一假设。在家庭化迁移模式下，有子女或父母同住的流动人口，对医疗配套等公共服务舒适性的关注度更高。因为家庭成员的健康保障是家庭生活稳定的重要基础，便捷的医疗设施可以为老人和孩子提供及时的医疗服务，减少健康风险带来的不确定性。

与之形成对比的是，教育指数对迁居意愿的影响并不显著，这一结果与中介效应结果一致。深入分析发现，这可能与样本中未婚与无子女群体占比高有关。在这种情况下，大部分流动人口对教育资源的需求尚未被激活，使得教育资源的客观指标效应被主观效用所掩盖。这反映出教育需求具有明显的群体异质性，其主观效用仅在特定群体，如已婚且有子女的家庭化迁移群体中才会显

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验
著体现。对于未婚或无子女的流动人口来说，他们在选择居住地点时，教育资源并非首要考虑因素，可能更关注工作机会、居住成本等其他方面。

公共服务中医疗服务具有普适性，是每个流动人口都可能面临且需要的基本服务，因此其空间匹配度对迁居意愿的影响更为直接和显著。而教育资源的影响则需要结合同住情况和家庭生命周期等因素进一步细分，这进一步完善了本研究事先提出的子假设 4。这一研究结果为城市规划和公共服务资源配置提供了重要参考。城市在规划公共服务设施时，应充分考虑流动人口的家庭结构和需求特点。对于家庭化迁移群体集中的区域，优先加强医疗设施的建设和布局，提高医疗资源的空间匹配度，同时根据区域内家庭对教育资源的实际需求，合理规划学校等教育设施，以满足不同群体的需求，提升流动人口的居住满意度和定居意愿，促进城市的和谐发展与社会融合。

5.6 社会网络舒适性：非正式互动的弱抑制效应与社交成本反弹

在城市舒适性理论视阈下，社会网络舒适性作为影响流动人口迁居决策的一个重要维度，其影响程度却弱于其他维度。这一结论是基于本研究理论模型，通过对空间区位舒适性内部主客观维度进行中介效应检验得出的。

研究发现，社会网络效用强度对事务参与发挥完全中介作用，这在一定程度上解释了 Logit 模型中交通设施变量影响不显著的原因。

但中介作用也反映出，流动人口对社区事务参与的影响主要是通过主观的社会网络效用强度来实现的，客观的事务参与本身对迁居决策的直接影响并不明显。

而社会网络效用强度对人际交往发挥部分遮掩效应，效应占比 24.68%。这种遮掩效应背后的核心机制是客观互动与主观感知的“错位”。从直接效应来看，社区频繁互动能够为流动人口提供情感支持，降低他们的孤独感，符合社会网络通过增强归属感来抑制迁居的一般认知。然而，中介效应却呈现正向，这是因为流动人口在社区人际交往中，可能会伴随人情往来成本等隐性压力，这些压力反而会强化部分人群的迁居意愿。也就是说，虽然客观上社区互动增加了人际交往频率，但在主观上，流动人口并未形成强烈的归属感，导致行为互动与情感认同脱节，使得中介变量反向放大了负向感知。

表 22 社会网络舒适性维度中介效应检验表

Tab.21 Mediating Effect and Masking Effect Test for the Social Network Comfort Dimension

项	c 总效应	a	b	a*b 中介效应	S.E.	95% CI	c' 直接效应	检验 结论	效应 占比
事务参与=>									
社会网络-效用强度	-0.012	0.071**	0.028*	0.002	0.003	0.001 ~ 0.013	-0.014	完全中介	100%
=>是否有迁居意愿									
人际交往=>									
社会网络-效用强度	-0.029	0.331**	0.028*	0.009	0.008	0.002 ~ 0.034	-0.038*	遮掩效应	24.68%
=>是否有迁居意愿									

** $p<0.01$ * $p<0.05$

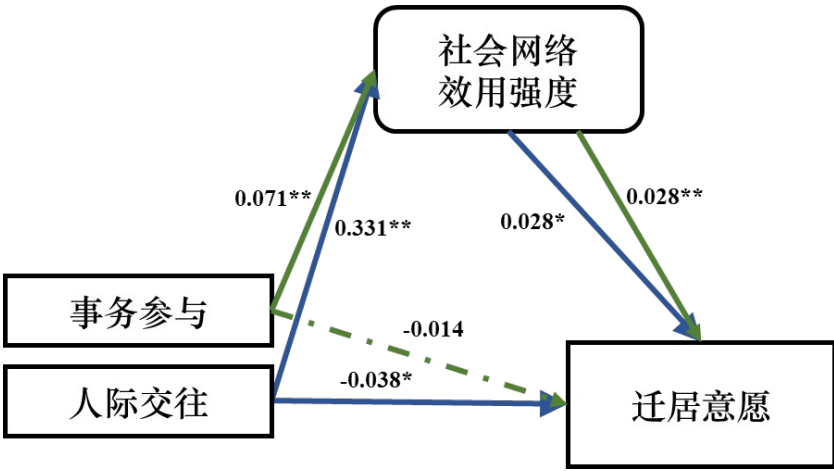


图 7 人际交往与事务参与→空间区位效用强度→迁居意愿 中介效应模型图

Fig7 Interpersonal communication and participation in affairs → Strength of spatial location utility → Willingness to relocate
Mediation effect model diagram

综合 Logit 模型结果来看，社区人际交往呈负向影响，社区事务参与影响不显著。这表明在流动人口的迁居决策中，社会网络舒适性各变量的影响程度较低，显著性不足，是城市舒适性五维度中影响最小的子维度。这一结果与原子假设 5 中“人际交往与事务参与通过提升融入感降低迁居意愿”存在差异，社区事务参与的不显著，反映出流动人口对正式社区活动的参与度较低，他们的迁居决策更依赖非正式人际互动而非制度性融入。至此，子假设 5 不成立。

但值得注意的是，结合 Logit 模型与中介效应检验结果，社区人际交往频率的增加并不一定都能提升归属感，甚至存在遮掩效应。这一发现为理解流动人口的社区融入问题提供了新的视角，即关于流动人口的社区融入存在浅层互动与深层认同的界线。目前单纯通过频率指标来衡量社会网络舒适性是不够的，需要通过更精细的主观维度测量，比如深入探究流动人口在社区互动中的情感

城市舒适性理论视阈下流动人口迁居的影响因素与决策机制研究——基于 logit 模型的实证检验
体验、实际需求满足程度等，才能准确捕捉真实的影响机制。

这一结论对城市规划和社区建设具有重要的启示意义。城市和社区在促进流动人口融入时，不能仅仅关注增加互动频率，更要注重提升互动质量，满足流动人口的情感需求，减少社交压力。例如，可以通过组织多样化、针对性的社区活动，营造温暖、包容的社区氛围，帮助流动人口建立深层次的情感联系，增强他们的归属感，进而对其迁居决策产生积极影响，促进城市人口的稳定和社会融合。

5.7 环境质量舒适性:个体差异驱动的“感知-迁居”直接关联

在流动人口迁居决策的研究中，环境质量舒适性感知度呈现出显著的个体差异，这一特征在城市舒适性理论视阈下对流动人口的迁居决策产生了重要影响。

研究依据理论模型，对空间区位舒适性内部主客观维度进行中介效应检验，结果发现环境质量效用强度对绿化状况与卫生状况皆发挥完全中介作用。这意味着绿化、卫生等客观环境条件并非直接作用于迁居决策，而是要通过流动人口对环境质量的 subjective 评价这一中介变量来间接影响决策。

表 23 环境质量舒适性维度中介效应检验表
Tab.22 Mediating Effect Test for the Environmental Quality Comfort Dimension

项	c 总效应	a	b	a*b 中介效应	S.E.	95% CI	c' 直接效应	检验 结论	效应 占比
绿化状况=>									
环境质量-效用强度	-0.033	0.186**	0.065**	0.012	0.007	0.009 ~ 0.036	-0.045	完全中介	100%
=>是否有迁居意愿									
卫生状况=>									
环境质量-效用强度	0.013	0.124**	0.065**	0.008	0.006	0.003 ~ 0.027	0.004	完全中介	100%
=>是否有迁居意愿									

** $p<0.01$ * $p<0.05$

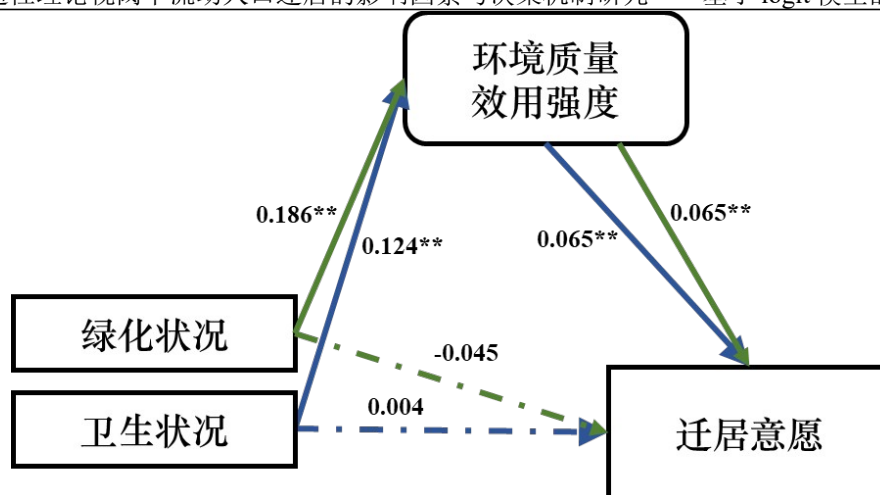


图8 绿化状况与卫生状况→空间区位效用强度→迁居意愿 中介效应模型图

Fig8 Greening and sanitation conditions → spatial location utility intensity → relocation intention

Mediation effect model diagram

具体来看，环境质量效用强度对迁居意愿呈显著正向影响，即流动人口对环境质量的主观需求越高，其迁居意愿越强。而绿化状况和卫生状况这些客观指标的影响并不显著，这与中介效应检验结果相符合。这表明在流动人口的迁居决策过程中，主观感知占据着主导地位，反映出他们对居住环境的高阶需求。高学历群体往往对绿化、卫生等环境质量有着更高的主观要求，当前居住环境无法满足这些要求时，迁居意愿就会增强。至此，子假设 6 得证。

客观指标需要通过个体的主观评价过滤后，才会对决策产生影响。这一结果强化了“主观感知作为中介变量”的理论框架，提示在城市规划和建设过程中，对于绿化、卫生、文化设施等城市景观文化设施的规划，不能仅关注客观设施的建设，更要重视居民的主观体验，确保客观设施与居民主观需求相匹配。例如，在进行城市绿化规划时，不仅要考虑增加绿化面积，还要注重绿化布局的合理性和实用性，以满足不同群体对绿化环境的需求，提升居民对环境质量的 subjective 满意度。

环境质量舒适性感知度的个体差异还体现在不同群体对环境质量的敏感度和需求层次上，综合前文方差分析结果，低学历群体可能更关注基本的生活需求，对环境质量的敏感度相对较低；而高学历群体在满足基本生活需求的基础上，更加注重生活品质，对环境质量的要求更为苛刻。这种差异在迁居决策中表现为，高学历群体更易因环境质量问题而考虑迁居，低学历群体则可能受其他因素如经济成本等影响更大。

6 结论与讨论

6.1 结论

本文基于城市舒适性理论，通过分层 Logit 模型验证个体特征与多维舒适性指标对流动人口迁居决策的直接作用机制——

个体特征方面：现居住地位于近郊区的流动人口迁居意愿显著更高，反映出近郊区作为过渡性空间在公共服务与社会网络配套上的短板；受教育水平呈非线性影响，大专及研究生以上学历群体迁居意愿更高，前者因职业技能门槛驱动主动迁移，后者因高阶发展需求寻求环境匹配；50 岁以上群体迁居意愿断崖式下降，凸显年龄对迁移能力与稳定需求的双重约束。舒适性因素方面：空间区位中的通勤时长是核心客观驱动因素，职住不匹配大幅提升迁居意愿；经济承载维度中家庭资产的显著负向影响表明经济基础是居住稳定的关键，而房价房租的不显著反映流动人口对居住成本的容忍度分化；公共服务中医疗指数的显著负向作用印证了基础医疗的刚需属性，教育指数的不显著则与样本中家庭化迁移比例低相关；环境质量的主观效用强度显著正向影响决策，揭示高学历群体对绿化、卫生等高阶环境需求的“过滤效应”。

研究结合 Logit 模型和中介效应分析证实了“客观条件→效用强度→行为决策”的嵌套式驱动机制。其中主观效用强度在多维度中发挥中介或调节作用——

完全中介效应体现在：交通设施、教育指数的影响完全通过主观效用强度传导，如高学历群体对交通便利性的需求已内化为居住选择偏好，导致客观设施的边际效应降低；家庭资产通过“经济安全感”间接影响决策，反映经济承载的作用本质是主观感知的物质基础。部分中介与遮掩效应则揭示复杂机制：空间区位效用强度对通勤时长的中介效应仅占 3.58%，表明通勤压力更多通过直接体验而非主观评价作用于决策；社区人际交往的负向直接效应与正向中介效应形成 24.68% 的遮掩效应，暴露流动人口社区互动中情感支持与社交压力的并存矛盾。

基于这些实证结论，城市规划与人口政策需精准匹配个体需求与城市舒适性供给针对近郊区过渡性特征，建议优化教育医疗设施布局，提升公共服务可达性，从“临时聚居区”转化为“稳定定居地”；针对家庭化迁移群体，强化保障性住房与亲子公共服务供给，降低家庭迁居的综合成本；针对高学历人才，需兼顾空间区位便利与环境质量提升，打造“职住娱”一体化社区；针对独居与离异群体，营造社区非正式互动空间，缓解社会网络中的“弱嵌入性”问题。

综上所述,研究基于城市舒适性理论,选取多元的研究维度,从流动人口迁居的微观视角出发,揭示了主观感知与客观条件的交互逻辑,证实城市舒适性的“供给-需求”匹配度是流动人口定居的核心纽带。未来政策可依托“效用强度”指标构建动态评估体系,实时监测不同群体的舒适性需求演变,推动城市从“人口流入”向“人心定居”的内涵式发展转型。

6.2 讨论

尽管本研究验证了“客观主导-主观中介”的嵌套机制,但对主客观因素的交互细节及各维度关联挖掘仍存局限。例如,社会网络维度中“社区人际交往”的遮掩效应显示,客观互动频率与主观归属感可能存在方向相反的作用路径,而现有模型未区分“情感性互动”与“工具性互动”的异质性影响。

此外,部分变量的中介效应占比极低,如通勤时长仅 3.58%,暗示可能存在未被捕捉的直接作用路径,如职业类型、居住产权等潜在混杂变量。

未来研究可从两方面深化:

①分学历组构建差异化模型,探索低学历群体的“生存理性”与高学历群体的“发展理性”是否导致决策机制差异;

②引入结构方程模型(SEM)检验双向因果,例如验证“迁居行为是否反作用于主观效用强度”,从而更精准地刻画“人-环境”互动的动态性。

本文虽覆盖多维度主客观数据,但对社会网络、环境质量等维度的主观感知测量仍需细化。研究尚有许多不足,且待未来进一步改进。

参考文献

- [1] 国家统计局.2023 年国民经济和社会发展统计公报[R].北京: 国家统计局,2024.
- [2] 国家统计局.第七次全国人口普查公报——城乡人口和流动人口情况[EB/OL].(2021-05-11)[2025-04-14].https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230203_1901087.html.
- [3] 柯文前,肖宝玉,林李月,等.中国省际城乡流动人口空间格局演变及与区域经济发展的关系[J].地理学报,2023,78(08):2041-2057.
- [4] 程晗蓓,刘于琪,田明,李志刚.“居住不稳定性”对中国大城市流动人口健康的影响研究[J].地理研究,2021,40(1):185-198.
- [5] 刘扬,周素红,张济婷.城市内部居住迁移对个体健康的影响——以广州市为例[J].地理科学进展,2018,37(6):801-810.
- [6] Lin, L. & Zhu, Y. Types and determinants of migrants' settlement intention in China's new - phase of urbanization: A multi - dimensional perspective [J]. Cities, 2022, 125: 103589.
- [7] 曹广忠,陈思创,刘涛.中国五大城市群人口流入的空间模式及变动趋势[J].地理学报,2021,76(06):1334-1349.
- [8] 林静霞,何金廖,黄贤金.城市舒适性视角下科研人才流动的城市偏好研究[J].地域研究与开发,2020,39(01):59-64+88.
- [9] 温婷,林静,蔡建明,杨振山,丁悦.城市舒适性: 中国城市竞争力评估的新视角及实证研判[J].地理研究,2016,35(02):214-226.
- [10] 王一凡,崔璨,王强,等.“人才争夺战”背景下人才流动的空间特征及影响因素——以中国“一流大学”毕业生为例[J].地理研究,2021,40(03):743-761.
- [11] 陈宏胜,王兴平,刘晔,等.“理性”与“感性”之间: 上海流动人口迁居意愿研究[J].现代城市研究,2017(07):100-107.
- [12] Mouratidis, K. & Yiannakou, A. (2022). What makes cities livable? Determinants of neighborhood satisfaction and neighborhood happiness in different contexts. Land Use Policy, 112, 105855.
- [13] Huang X R, Chen M X. Understanding the role of housing in rural migrants' intention to settle in cities: Evidence from China[J]. Habitat International, 2022, 128: 102650.
- [14] 侯慧丽.城市公共服务的供给差异及其对人口流动的影响[J].中国人口科学,2016,(1):118-125.
- [15] 李亭亭,朱宇,林李月,等.中国人口家庭化流动模式变迁: “延续”还是“突变” [J].地理科学进展,2024,43(8):1513-1524.
- [16] 郭倩,段成荣.人口流动对北京市人口老龄化的影响研究[J].人口与发展,2024,30(5):61-71.
- [17] 蔚丹,晏龙旭,王德,等.2000~2017 年我国流动人口定居地选择偏好演变及规划启示[J].城市发展研究,2024,31(10):2
- [18] 湛东升,张文忠,党云晓,等.中国流动人口的城市宜居性感知及其对定居意愿的影响[J].地理科学进展,2017,36(10):1250-1259.

- [19] 盛亦男.中国流动人口家庭化迁居决策的个案访谈分析[J].人口与经济,2014,(04):65-73.
- [20] 林赛南,卢婷婷,田明.流动人口家庭化迁移与住房选择分异研究——基于全国 25 个城市的实证分析[J].经济地理,2021,41(05):95-102.DOI:10.15957/j.cnki.jjdl.2021.05.011.
- [21] 王春光.农村流动人口的“半城市化”问题研究[J].社会学研究,2006,(05):107-122+244.DOI:10.19934/j.cnki.shxyj.2006.05.005.
- [22] 牛强,盛嘉菲,刘晓阳,等.武汉市商业和公共服务设施对居民迁居的空间异质性影响[J].地理科学,2023,43(05):860-868.DOI:10.13249/j.cnki.sgs.2023.05.010.
- [23] 刘华,周田原,张贵科,等.生命周期视角下建成环境对居民迁居强度的影响——基于武汉市多源数据分析[J].地理科学进展,2023,42(01):66-78.
- [24] 王凯,林辰辉,吴乘月.中国城镇化率 60%后的趋势与规划选择[J].城市规划,2020,44(12):9-17.
- [25] 周京奎.城市舒适性与住宅价格、工资波动的区域性差异——对 1999-2006 中国城市面板数据的实证分析[J].财经研究,2009,35(09):80-91.DOI:10.16538/j.cnki.jfe.2009.09.012.
- [26] 张耀军,岑俏.中国人口空间流动格局与省际流动影响因素研究[J].人口研究,2014,38(05):54-71.
- [27] 陶然,徐志刚.城市化、农地制度与迁移人口社会保障——一个转轨中发展的大国视角与政策选择[J].经济研究,2005,(12):45-56.
- [28] 党云晓,周亚明.基于居民幸福感视角理解宜居城市[J].国际城市规划,2016,31(05):14-19.
- [29] 何金廖,曾刚.城市舒适性驱动下的创意产业集聚动力机制——以南京品牌设计产业为例[J].经济地理,2019,39(03):134-142+161.DOI:10.15957/j.cnki.jjdl.2019.03.016.
- [30] 武前波,郭豆豆,赵淑红.舒适性视角下城市创意空间分布格局及其影响因素——以杭州为例[J].经济地理,2023,43(06):54-64.DOI:10.15957/j.cnki.jjdl.2023.06.006.
- [31] 朱宇,丁金宏,王桂新,等.近 40 年来的中国人口地理学——一个跨学科研究领域的进展[J].地理科学进展,2017,36(04):466-482.
- [32] 穆学英,崔璨,徐伟.西方城市居住行为研究进展及其对中国的启示[J].人文地理,2020,35(05):8-17.DOI:10.13959/j.issn.1003-2398.2020.05.002.
- [33] 牛强,盛富斌,刘晓阳,等.基于手机信令数据的城内迁居活跃度识别方法研究——以武汉市为例[J].地理研究,2022,41(08):2142-2154.
- [34] 牛强,唐梦帅,梁晓倩,等.促进郊区新城职住分离就业者居住随迁的因素——基于多源大数据结合的武汉市实证研究[J].地理科学,2024,44(12):2134-2143.DOI:10.13249/j.cnki.sgs.20230754.
- [35] 郭晓欣,钟世虎,李子健.农村流动人口城市化的影响机制——基于社会网络视角的发现[J].中国人口科学,2023,37(04):51-66.
- [36] 吴军,郑昊,刘润东.城市舒适性体验与青年幸福感研究——基于 CGSS(2015)数据的分析[J].中国青年研究,2022,(05):21-28.DOI:10.19633/j.cnki.11-2579/d.2022.0065.
- [37] 陈宏胜,王兴平.城镇化与流动人口家庭空间结构关系研究——基于全国大样本数据的分析[J].城市规划,2020,44(05):19-28.

- [38] 程晗蓓,田明,李志刚.转型期中国城市多维度社会融入对流动人口健康的影响研究[J].现代城市研究,2021,(12):96-102+124.
- [39] 何骏,余运江.地理出身、流入地城市等级与流动人口住房不平等研究[J/OL].地理科学,1-12[2025-04-22].<https://doi.org/10.13249/j.cnki.sgs.20231246>.
- [40] Roback, J. (1982). Wages, Rents, and the Quality of Life[J]. Journal of Political Economy, 90(6), 1257-1278.
- [41] Klemm, W., Heusinkveld, B. G., Lenzholzer, S., et al. (2015). Psychological and Physical Impact of Urban Green Spaces on Outdoor Thermal Comfort[J]. Building and Environment, 83, 120-128.
- [42] Florida, R. (2002). The Rise of the Creative Class[M]. Basic Books.
- [43] Putnam, R. D. (2000). Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community[M]. Simon & Schuster.
- [44] Desmond, M. (2016). Evicted: Poverty and Profit in the American City[M]. Crown Publishers.
- [45] 喻忠磊,唐于渝,张华,等.中国城市舒适性的空间格局与影响因素[J].地理研究,2016,35(09):1783-1798.
- [46] 张文忠.中国宜居城市建设的理论研究及实践思考[J].国际城市规划,2016,31(05):1-6.
- [47] 曹广忠,刘嘉杰,刘涛.空气质量对中国人口迁移的影响[J].地理研究,2021,40(01):199-212.
- [48] 林静霞,何金廖,黄贤金.城市舒适性视角下科研人才流动的城市偏好研究[J].地域研究与开发,2020,39(01):59-64+88.
- [49] 易行,仝德,吴雅莹,等.基于手机信令数据的深圳市二元居住空间迁居模式研究[J].地理研究,2023,42(01):137-155.
- [50] 钮心毅,丁亮,宋小冬.基于职住空间关系分析上海郊区新城发展状况[J].城市规划,2017,41(08):47-53+126.