doi:10.3969/j.issn.1001-4616.2026.05.005

乡村居民日常流动性特征及其影响因素

——以河北省贾家口镇为例

李　智[1,2]

(1.河北师范大学地理学博士后科研流动站,河北 石家庄 050024)
(2.河北师范大学地理科学学院,河北 石家庄 050024)

[**摘要**]　乡村流动性是全球乡村可持续交通研究议题之一. 本文以典型工业镇河北省贾家口镇为例,主要利用问卷调查数据,从客观出行能力和主观出行感知出发,探讨了乡村居民日常流动性特征及其影响因素,并开展了镇区、中心村、基层村 3 种类型居民点对比研究. 结果表明:①大多数居民的通勤范围是镇域范围,工作地点集中在镇区和中心村,而且后者对劳动力吸引力更强. 农村弱势群体的流动性呈现明显的低水平特征,但是除了低收入家庭居民,他们的出行感知并未表现出显著的劣势. ②镇区、中心村和基层村居民流动性在通勤范围、去县城频率和出行感知方面存在明显的等级差异特征. ③家庭结构、家庭收入、汽车拥有率和网购频率对乡村居民出行能力和出行感知均具有明显的影响,年龄和家庭规模仅对居民出行能力有显著影响. 但是,这些因素对不同类型乡村聚落居民流动性的影响不同. 从日常流动性视角来看,乡村地域形成了二元异构网络和三元空间结构.

[**关键词**]　乡村流动性,出行能力,出行感知,镇区,中心村,基层村
[**中图分类号**]K901.8　[**文献标志码**]A　[**文章编号**]1001-4616(2026)05-0039-09

Characteristics of Everyday Mobility of Rural Residents and Their Influencing Factors: a Case Study of Jiajiakou Town in Hebei Province

Li Zhi[1,2]

(1.Postdoctoral Scientific Research Station of Geography, Hebei Normal University, Shijiazhuang, 050024, China)
(2.School of Geographic Sciences, Hebei Normal University, Shijiazhuang, 050024, China)

Abstract: Rural mobility is one of the research topics on global rural sustainable transportation. Taking a typical industrial town, Jiajiakou Town in Hebei Province as a case study, this paper primarily uses questionnaire survey data to explore the characteristics of rural residents' everyday mobility and their influencing factors from the dual dimensions of objective travel ability and subjective travel perception. It further conducts a comparative study across three types of settlements: township, central village, and general villages. The results show that: ①Most villagers commute within the town boundary, with jobs concentrated in the township and central village. The latter exerts stronger labour-force attraction. Rural vulnerable groups exhibit distinct low-level mobility. Nevertheless, apart from residents from low-income households, these groups show no significant disadvantages in travel perception. ②Residents in township, central village, and general villages present distinct hierarchical differences in commute range, travel frequency to the county town, and travel perception. ③Family structure, household income, car ownership, and online-shopping frequency significantly influence both travel ability and travel perception of rural residents. By contrast, age and household size show significant effects only on travel ability. However, the influence weights of these factors vary across the mobility of rural residents from different types of settlements. From the perspective of everyday mobility, binary heterogeneous network and ternary spatial structure emerge in rural areas.

Key words: rural mobility, travel ability, travel perception, township, central village, general village

收稿日期:2025-11-30.
基金项目:河北省社会科学基金项目(HB23SH023).
通讯作者:李智,博士后,副教授,研究方向:乡村地理与城乡发展. E-mail:lizhi08@hebtu.edu.cn

流动性是一个表征居民出行能力以及各种设施可达性和可利用性的综合性概念[1-2]. 随着工业化和城镇化的快速发展,乡村居民流动性显著增强. 流动性重塑了居民身份和日常生活,推动人地关系地域系统重构,已经成为乡村转型发展的关键变量[3]. 联合国可持续发展目标指出,我们正在面临的一个迫切需要解决的问题是乡村地区如何应对流动性日益增加的挑战. “十五五”规划明确提出,坚持城乡融合发展,推动城乡要素双向流动. 因此,流动性已经成为乡村发展研究不可或缺的内容.

国外率先开启工业化和城镇化进程,乡村流动性研究起步较早,成果较多[4-6]. 研究主题大致经历了 3 个阶段,最初是年轻人的大规模外流,然后是工薪阶层游客、中产阶级度假屋业主的流动,最近是中产阶级群体的永久迁入[3,7-8]. 20 世纪 90 年代以来,西方国家城镇化进入高级阶段,城乡人口双向流动基本稳定,乡村居民日常流动性成为研究重点[3,9]. 流动性理论的价值导向正在从功能主义转向社会正义,它不仅表示人口的时空流动状态和能力,还表示流动主观意愿[10]. 研究内容包括乡村居民日常流动性测度、弱势群体流动性、影响因素、公平性治理,以及流动性与乡村性、地方性的关系等[11-15]. 21 世纪以来中国乡村快速转型发展,一些乡村地理学者开展了乡村流动性理论和案例研究. 研究内容包括居民日常流动的时空范围和生活圈[16-17]、乡村职住关系和社会空间[18]、流动性不平等和治理策略[19-20],以及流动性对空间重构、城乡关系影响[21]等.

目前,乡村流动性研究揭示出乡村流动性的普遍困境与区域差异[22]. 缺乏流动性被广泛认为是农村贫困、排斥或劣势的一个影响因素,尤其是在发展中国家农村地区[5,23]. 但是,该领域研究仍有待进一步加强,如农村社区流动性的案例研究仍然不足,不同经济发展水平地区、不同类型乡村的居民流动性差异缺乏经验证据[11,24-25]. 另外,关于乡村流动性不平等及其影响因素的结论仍然存在争议. 已有研究揭示了农村居民流动性受到空间环境、个体环境和 ICT 环境影响,尤其是个体社会人口因素对农村地区弱势群体流动性的影响[11,26]. 但是这些因素影响流动性差异和不平等的程度,需要更多的实证证据和深入调查.

在乡村振兴战略背景下,我国乡村地区经济、基础设施建设取得巨大进步,乡村居民流动性得到很大改善,并且出现一些新的变化. 在工业化地区,大量的农业型乡村实现了产业转型,工业企业集聚发展,并为周边村庄提供了就业岗位和生活服务设施,成长为经济中心村. 镇区是镇域的行政中心,是政府负责运营的公共服务所在地. 在广大的工业化乡村地区,形成了镇区、经济中心村、基层村的村落类型谱系[27],乡村居民流动性并非简单的城乡二元格局,有必要进行深入调查.

本文以河北省典型工业镇为案例地,调查和分析乡村居民的出行能力和出行感知,揭示镇区、中心村和基层村居民之间流动性差异,并总结乡村居民流动性关键影响因素,从而弥补上述研究不足,为推动中国工业化地区乡村居民流动性治理提供参考.

1 材料和方法

1.1 研究区概况

贾家口镇位于中国河北省宁晋县境内,是典型的华北平原工业镇. 全镇面积 94.3 km^2,辖 18 个自然村庄. 镇政府设在贾家口村. 截至 2023 年底,贾家口镇户籍人口共 59 192 人,常住人口 54 622 人. 393 省道从东到西贯穿全镇,20 号高速公路在全镇与 393 省道交叉口处设置了出入口,区域内部和对外交通非常便利. 20 世纪 80 年代以来,贾家口镇开启了乡村工业化,实现了产业转型升级,从传统的粮食产区逐步发展成为全国电线电缆生产基地. 截至 2023 年底,全镇有民营企业 1 290 家,年产值超过 300 亿元,其中固定资产超过 2 000 万元的有 54 家. 目前,贾家口镇的工业化发展和乡村建设水平位居全省前列,在华北平原地区具有代表性和示范性,先后被评为“中国电线电缆生产重镇”“中国乡村振兴示范区”.

在乡镇范围内,工业企业主要集中在黄儿营、贾家口等村,其中黄儿营是工业企业数量最多、经济最发达的村庄,成为镇域内中心村. 工业村的崛起改变了传统的村镇二元关系,在乡镇范围内形成了经济中心、行政中心、基层村落的三元格局. 因此,贾家口镇在中国乡村地区具有代表性,被选为本文研究案例.

1.2 数据来源

本文主要利用 2023 年乡村居民调研数据进行研究. 首先,根据居民点功能类型,选择镇区、中心村和基层村 3 种类型居民点进行调研,共有 10 个样本村. 其中,镇区是指贾家口村;中心村是指黄儿营村;在基层村中,随机选择出 8 个村庄,分别是西侯高村、东侯高村、历城村、冯家庄村、神堂村、延白村、白木村、朱

家庄村. 样本村占镇域村庄数量比例超过 50%. 然后,利用随机抽样方法,面向村民发放问卷 570 份,得到有效问卷 515 份. 其中,镇区、中心村、基层村居民的有效问卷数量分别为 135、132、248 份. 调查数据统计情况见表 1.

表 1　调查数据统计

Table 1　Descriptive statistics of the samples

变量	分组	镇区居民(n=135)		中心村居民(n=132)		基层村居民(n=248)	
		人数	比例/%	人数	比例/%	人数	比例/%
性别	男性	72	53.33	52	39.39	117	47.18
	女性	63	46.67	80	60.61	131	52.82
家庭中未成年人数量	0~1	17	12.59	15	11.36	44	17.74
	2	69	51.11	69	52.27	137	55.24
	≥3	49	36.30	48	36.36	67	27.02
年龄	18~35	48	35.56	66	50.00	106	42.74
	36~59	85	62.96	52	39.39	132	53.23
	≥60	2	1.48	14	10.61	10	4.03
家庭收入	低收入:每月不足 2 000 元	13	9.63	16	12.12	31	12.50
	中等收入:每月收入 2 000~4 999 元	40	29.63	40	30.30	94	37.90
	中高收入:每月收入 5 000~10 000 元	74	54.81	62	46.97	102	41.13
	高收入:每月收入超过 10 000 元	8	5.93	14	10.61	21	8.47

1.3　乡村流动性评价指标

本文依据日常流动性概念,从出行能力和出行感知 2 个维度出发,进行流动性测量[10,28].

出行能力表示人们的客观出行过程. 评价指标包括通勤范围、出行到县城频率、出行到县城的交通工具等. 其中,通勤范围是指居民居住地与工作地之间的距离,包括村内、镇内、县内等;出行频率是指乡村居民平均 1 个月前往县城的次数,包括低频(半年不超过 2 次)、中频(每个月至少 1 次)、高频(每周至少 1 次);居民前往县城所使用的交通工具包括私家汽车、公交车、租赁车辆等.

出行感知表示居民出行的主观感知程度. 测量指标包括满意、一般、不满意.

1.4　乡村流动性影响因子与回归模型

乡村居民流动性的影响因素主要包括区域环境、个体环境[19,28]. 本研究案例地面积较小,村庄之间的自然环境和建成区环境差异较小. 经交通可达性计算,乡村居民利用汽车到县城的通行时间约 0.21~0.41 h,村庄之间差距不大;村民若选择电动自行车出行,从基层村到镇区、中心村的时间均不超过 0.5 h,中心村与镇区之间的通行时间约 0.25 h,镇域内部交通对居民流动性影响较小. 此外,由于样本村数量较少,不适合进行村庄环境因子的回归分析. 因此,本文主要从个体环境出发,探讨乡村居民流动性的影响因素. 参照相关研究成果[28-30],采用有序逻辑回归模型进行乡村流动性的影响因素分析. 通过剔除性别、教育水平等自变量,消除了多重共线性问题. 本文自变量包括年龄、家庭规模、家庭中老年人数量、家庭收入、家庭汽车拥有情况、网购频次等,因变量包括乡村居民到县城频率(‘低频’=1,‘中频’=2,‘高频’=3)、乡村居民流动性体验(‘不满意’=1,‘一般’=2,‘满意’=3).

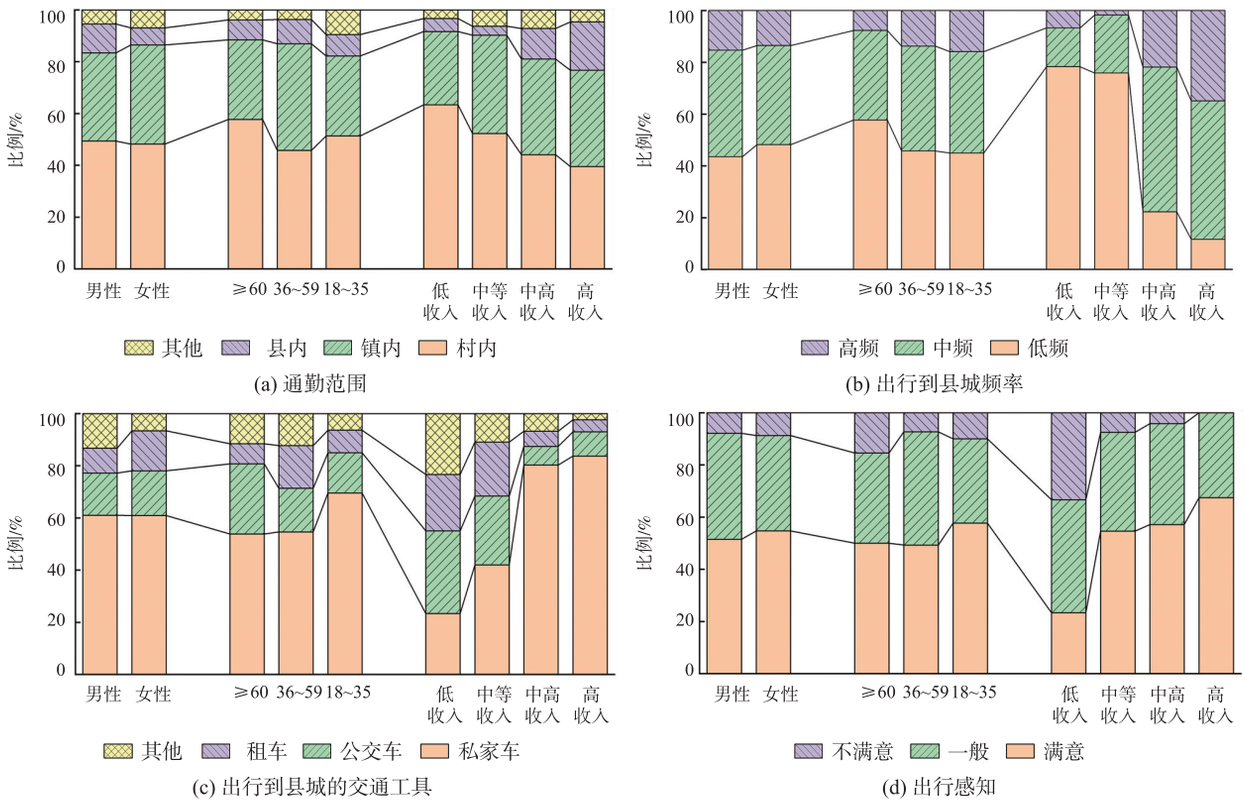
2　研究结果

2.1　乡村居民流动性特征

问卷调查结果揭示了贾家口镇乡村居民流动性特征及其社会群体差异(图 1).

从通勤范围来看,80%以上村民的通勤范围是在镇域范围内(图 1(a)). 男性在县域范围通勤比例明显高于女性,但两者村内和镇内通勤比例差别不大. 从年龄结构来看,36~59 岁居民村内通勤比例最低,县内通勤比例最高,60 岁及以上群体与之相反. 随着家庭收入提高,居民的通勤范围更大,但家庭收入中等以上的居民在镇内通勤比例上大致相当.

从出行频率来看,乡村居民前往县城的出行频率普遍较低(图 1(b)). 原因可能是该镇提供了充足的就业岗位和公共服务,村民无需频繁往返县城. 从性别结构来看,男性日常出行到县城的频率明显高于女



(a) 通勤范围　(b) 出行到县城频率

(c) 出行到县城的交通工具　(d) 出行感知

图 1　贾家口镇乡村居民流动性特征

Fig. 1　Characteristics of rural residents' mobility in Jiajiakou Town

性. 随着年龄增长,乡村居民高频去县城的比例逐渐降低. 随着家庭收入增加,居民去县城的频率明显提高.

从出行到县城的交通工具来看,私家车是村民主要交通工具(图 1(c)). 男性和女性使用私家车和公交车的比例相当,但是在租车出行方面,女性比例明显高于男性. 从年龄结构来看,18~35 岁人群选择私家车的比例明显高于另外两组,60 岁及以上人群选择公交车的比例明显高于其他组. 随着家庭收入增加,选择私家车出行的居民比例明显增加,这可能与家庭拥有汽车情况有关,低收入、中等收入、中高收入、高收入组居民的汽车拥有率分别是 35%、51.72%、88.66%、93.02%.

从出行感知来看,女性感到出行满意的比例略高于男性(图 1(d)). 从年龄结构来看,18~35 岁人群出行满意的比例最高,60 岁及以上人群出行不满意的比例最高,36~59 岁人群出行不满意的比例最低. 随着家庭收入增加,居民出行满意比例明显增加,不满意比例明显降低.

2.2　不同类型乡村聚落居民流动性比较

图 2 显示了不同类型乡村聚落居民流动性的比较结果,他们在通勤范围、去县城频率和目的、出行感知等方面存在差异.

从通勤范围来看,乡村居民通勤流动呈现中心村和镇区双中心的空间格局(图 2(a)). 其中,中心村居民在本村就业比例高于镇区居民在镇区的就业比例,而且中心村对基层村劳动力的吸引力(108 人)超过了镇区对基层村劳动力的吸引力(79 人).

从出行频率来看,基层村、中心村和镇区居民去县城高频比例依次提高(图 2(b)). 从中频和高频来看,中心村的比例最高,镇区次之. 这表明乡村居民流动性与聚落职能等级有关,而且经济职能等级的影响超过了行政职能等级.

从出行感知来看,中心村、镇区、基层村居民体验良好的比例依次降低(图 2(c)). 尽管基层村居民的汽车拥有率(72.18%)超过了中心村(68.18%)和镇区(69.63%),但其认为出行便利的比例最低. 这可能是因为中心村、镇区居民在本村工作的比例分别为 76.52%、68.15%,显著高于基层村(23.39%),而且中心村、镇区的商品和服务设施较为齐全,缓解了居民出行压力. 这反映了居民出行感知受通勤范围、本地商

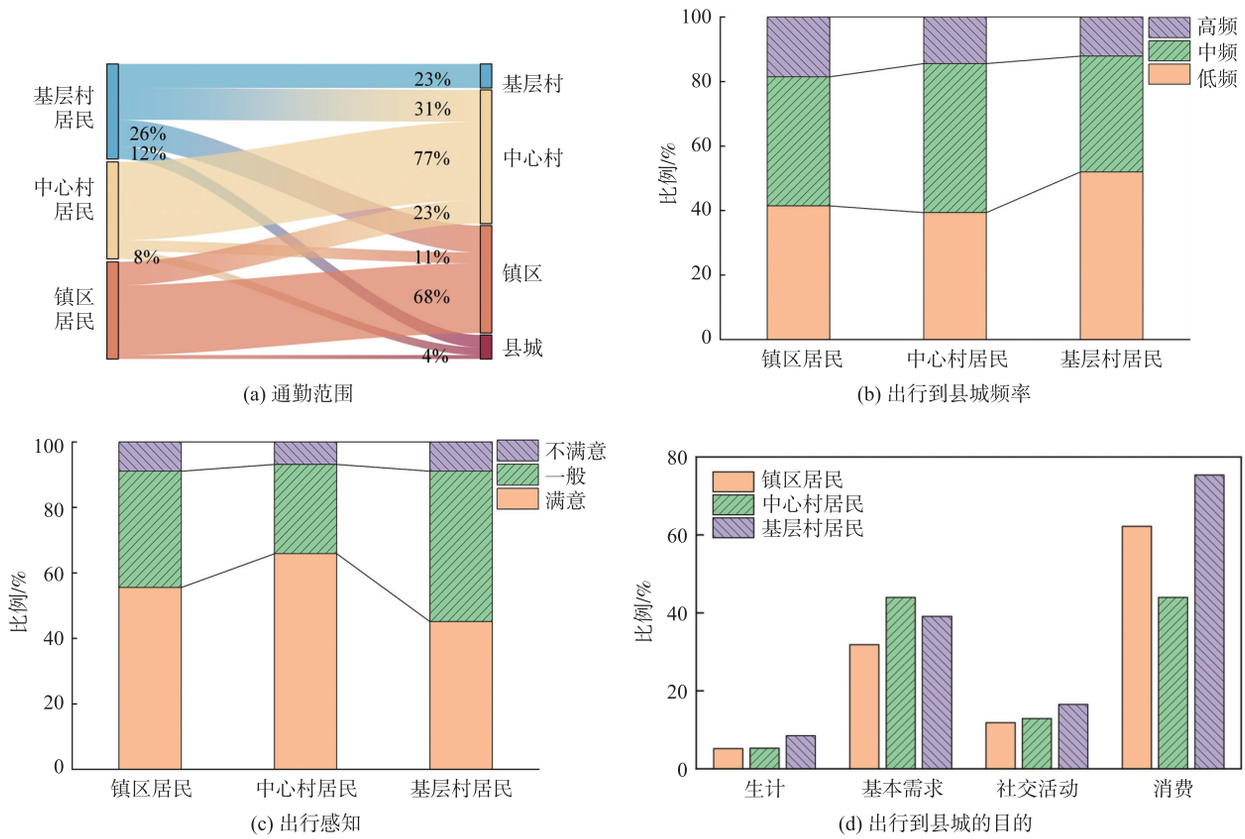


图 2　不同类型乡村聚落居民流动性比较

Fig. 2　Comparison of the mobility of rural residents from different types of settlements

品和服务等级、交通工具等多种因素影响,与居民客观出行特征并不完全一致. 整体上,乡村居民出行感知亦具有聚落等级差异特征.

前往县城的目的可以从某种程度上解释居民流动性特征及差异(图 2(d)). 生计和社交活动是居民最少的出行需求,而且镇区和中心村居民基于生计需求的流动比例明显低于基层村居民. 约三分之一的镇区居民去县城的目的是追求教育、医疗服务等基本需求,但基层村和中心村居民基于此目的出行的比例更高. 这可能是因为基层村和中心村居民为追求公共服务不得不出村时,其中一部分居民选择去更高等级的县城. 购买高等级的商品和服务,在鼓励乡村居民前往县城方面发挥着主导作用. 基层村的商品和公共服务水平较低,因此基层村居民基于这方面需求的出行比例较高.

2.3　乡村居民流动性的影响因素

考虑到不同类型乡村聚落居民出行频率和出行感知的差异性,本文对全部居民、镇区居民、中心村居民和基层村居民进行了回归分析,结果见表 2.

2.3.1　乡村居民出行到县城频率的影响因素

模型 1-1 显示了全部居民出行到县城频率的影响因素. 乡村居民去县城频率受到年龄、家庭规模和家庭结构(家庭中老年人数量)的显著影响,前两者是正向因素,后者是负向因素. 但是,前人研究表明由于更多的家务和照顾责任,老年人和大家庭的人面临更多的行动障碍[31]. 这种差异可能是因为本文调查样本的年龄中位数是 36.5、家庭人数的中位数是 5,年龄较大、家庭人数较多居民有更多到县城的出行诉求、动机,如子女教育、医疗、生计、娱乐等. 同时,模型 1-1 显示,家庭收入和汽车拥有率均对居民出行具有显著正向影响,这与前人研究一致[32]. 网购频率与居民去县城频率具有正相关性.

模型 1-2、1-3、1-4 分别显示镇区、中心村和基层村居民出行到县城频率的影响因素. 对于镇区居民而言,年龄、家庭规模、家庭结构、汽车拥有率是显著影响因素;中等收入组出行频率显著低于高收入组,但在低收入及中高收入组中无统计学意义. 对于中心村居民而言,年龄是显著影响因素;低收入组、中等收入组出行频率显著低于高收入组;不网购组、低频网购组出行频率显著低于高频网购组. 对于基层村居民

而言,家庭收入、汽车拥有率具有显著影响;不网购组、低频网购组出行频率显著低于高频网购组,但在中频网购组中无统计学意义.

2.3.2　乡村居民出行感知的影响因素

模型 2-1 显示了全部乡村居民出行感知的影响因素. 乡村居民的出行感知并未受到年龄、家庭规模的显著影响,但与家庭结构具有显著负相关性. 与高收入家庭相比,低收入家庭居民的出行体验明显较差,但在中等收入、中高收入群体中表现不明显. 有汽车家庭的出行体验明显好于无车家庭. 网购频率与居民出行感知具有正相关性.

模型 2-2、2-3、2-4 分别显示了镇区、中心村和基层村居民出行感知的影响因素. 对于镇区居民而言,家庭规模、家庭结构是显著影响因素;不网购人群出行满意度显著低于高频网购人群,但在低频、中频网购人群中无统计学意义. 对于中心村居民而言,汽车拥有率是显著影响因素;低收入、中高收入组出行满意度明显低于高收入组;低频、中频网购组出行满意度明显低于高频网购组. 对于基层村居民而言,家庭结构和汽车拥有率是显著影响因素;低收入组出行满意度明显低于高收入组;低频、中频网购组出行满意度明显低于高频网购组.

表 2　不同类型乡村聚落居民流动性影响因素的回归分析

Table 2　Regression analysis of factors influencing the mobility of rural residents from different types of settlements

变量	出行到县城频率				出行感知			
	模型 1-1 优势比	模型 1-2 优势比	模型 1-3 优势比	模型 1-4 优势比	模型 2-1 优势比	模型 2-2 优势比	模型 2-3 优势比	模型 2-4 优势比
年龄	1.03**	1.08**	1.05**	1.00	1.00	1.03	1.01	0.99
家庭规模	1.26**	1.48*	1.36	1.13	1.10	0.69*	1.31	1.23
家庭中老年人(60 岁及以上)数量	0.72***	0.53**	0.65	0.89	0.79**	1.68**	0.80	0.59***
家庭收入(参照组:高收入)								
低收入	0.09***	0.24	0.05***	0.07***	0.20***	0.28	0.08*	0.17***
中等收入	0.07***	0.04***	0.11***	0.05***	0.96	1.71	0.89	1.16
中高收入	0.51**	0.38	0.88	0.39*	0.69	2.56	0.11*	0.71
汽车拥有情况(参照组:有私家车)								
无私家车	0.34***	0.24**	0.76	0.18***	0.42***	0.59	0.08***	0.56*
网购活动(参照组:高频网购)								
不网购	0.22***	0.32	0.12***	0.24***	0.60*	0.24**	0.42	0.79
低频网购	0.19***	0.31	0.10*	0.22*	0.32***	0.65	0.10***	0.29**
中频网购	0.88	0.58	1.61	0.68	0.54***	0.64	0.41*	0.45***
样本数量	515	135	132	248	515	135	132	248
卡方统计量	238.928	75.303	65.716	122.668	85.896	27.274	53.042	50.685
卡方概率	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000
对数似然值	−372.917	−101.472	−98.113	−170.219	−399.186	−105.949	−79.307	−198.250
伪 R^2	0.371	0.428	0.392	0.390	0.154	0.183	0.331	0.185

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10%水平上显著.

3　讨论

(1)在镇域范围内,乡村居民出行能力和出行感知存在人群差异. ①与男性相比,女性在通勤范围和出行频率上存在劣势,但是出行满意度反而高于男性. ②随着年龄增加,居民出行频率逐渐降低,通勤范围也降低,但是出行满意度在 60 岁及以上和 36~59 岁两个年龄组之间并未表现出差异. ③私家车已成为村民出行的主要交通工具,提高了居民的出行能力. 但是,居民出行满意度并不完全由私家车拥有率决定,其是一个复杂的受多因素影响的指标. ④家庭收入与居民通勤范围、出行满意度均存在正向关系. 但是家庭收入中等及以上居民在镇内的通勤比例大致相当,而在县内的通勤比例差距明显. 其原因可能是镇域虽为居民提供了足够的非农就业岗位,但是县城工资水平普遍高于镇域,拥有更多高收入机会. ⑤农村低收入群体的出行能力和出行满意度均呈现显著的低水平,包括有限的出行范围、更加依赖公共交通、较低的出行频率和较差的出行满意度. 这一点与相关研究结果一致[18,33].

(2)中心村居民与镇区、基层村居民流动性存在明显差异,形成了乡村异构网络和三元空间. 在贾家

口镇,中心村的工业企业数量最多,商品和娱乐设施数量最多、等级最高. 镇区主要提供行政、教育和医疗等公共服务,提供的非农就业岗位数量位居镇域第二. 中心村和镇区分别是镇域的经济中心和行政中心,乡村居民日常出行依赖中心村和镇区,从而形成了经济、行政两个异构要素流网络. 与此同时,乡村流动性变化还推动了聚落空间重构. 在工业化和城镇化过程中,中心村和镇区的建设用地不断扩张,生产和生活空间不断强化,但是大量耕地被占用,农业生产和生态保护功能显著弱化. 基层村的商店、娱乐等商业设施明显减少,学校、医疗网点等公共设施被合并,但是一些居民通过耕地流转和承包,发展规模农业和设施农业,乡村空间的农业生产和生态保护价值凸显. 乡村地域形成了经济中心-行政中心-基层村庄的三元共生空间.

乡村居民流动性呈现等级化和网络化并存的空间组织特征,这是由位空间理论和流空间理论共同作用的结果. 一方面,乡村居民通勤活动基本遵循地理距离衰减规律,并且出行到县城频率存在镇区-中心村-基层村的等级差异,这契合了位空间理论[34]. 另一方面,虚拟信息流支撑下的村民网购活动未表现出明显的聚落等级差异,并且中心村对人口、商业设施等要素流的吸引力超过了镇区,这契合了流空间理论[35].

(3)乡村居民流动性还具有明显的区域差异. 一项全国村镇居民调查研究表明,乡村居民日常出行频率主要呈现“村-镇”和“镇-县”联系等级模式,但“村-县”联系正在显著增强[33]. 中部平原地区村民出行案例研究表明,基于通勤和公共服务需求的村民日常出行仍遵循距离衰减规律[36]. 但是,在经济发达东部沿海地区和大都市周边村镇,乡村居民日常出行的跨区域特征比较明显,在某些方面突破了传统中心地理论[30,37]. 例如,南京市郊区典型村庄案例研究表明,镇区、市区和网络是村民日常消费的主要空间,县城反而成为居民消费出行的“凹陷区”[30]. 华北平原是中国农产品主产区,村庄数量多、人口密度大、人均耕地较少,在多重约束作用下,小城镇和中心村成为乡村居民日常出行的主要目的地. 本研究提供了一个新的案例,即在行政和经济中心分离的镇域,村民日常流动性呈现二元异构网络和三元空间结构特征. 这个结论适用于其他双中心和多中心的乡村地域,可为华北平原地区编制村庄片区规划、推动乡村流动性公平提供参考.

4　结论

本文从出行能力和出行感知两个方面,对中国工业镇 3 种类型乡村聚落的居民日常流动性进行了评价,并利用回归模型分析了影响因素. 研究发现:

(1)大多数居民的通勤范围是镇域范围内,但出行能力和出行感知存在人群分异特征. 女性、老年人和低收入家庭居民的流动性比较低,包括有限的出行范围、较低的出行频率和更加依赖公共交通. 但是除了低收入居民,农村弱势群体的出行感知并未表现出显著的劣势.

(2)镇区、中心村和基层村居民在通勤范围、去县城频率和出行感知方面存在明显的等级差异特征. 但是基层村居民并不存在拥有私人交通工具的劣势,这表明家庭汽车拥有率不能直接反映村庄尺度流动性水平.

(3)回归分析结果表明,年龄、家庭规模和结构、家庭收入和汽车拥有率对居民出行频率有显著影响,家庭结构、家庭收入、汽车拥有率和网购频率对居民出行感知有显著影响,但是不同类型乡村聚落居民出行频率和出行感知受上述因素影响的显著性明显不同.

需要强调的是,镇区和中心村是镇域居民日常流动的两个主要目的地,甚至中心村对人口吸引力超过了镇区. 因此,从日常流动性视角来看,乡村地域形成了二元异构网络和三元空间结构.

[参考文献]

[1] Israel Schwarzlose A A,Mjelde J W,Dudensing R M,et al. Willingness to pay for public transportation options for improving the quality of life of the rural elderly[J]. Transport Research Part A:Policy and Practice,2014,61:1-14.

[2] Kolodinsky J M,Desisto T P,Propen D,et al. It is not how far you go,it is whether you can get there:modeling the effects of mobility on quality of life in rural New England[J]. Journal of Transport Geography,2013,31:113-122.

[3] Milbourne P,Kitchen L. Rural mobilities:connecting movement and fixity in rural places[J]. Journal of Rural Studies,2014,34:326-336.
[4] Dufty-Jones R. Governmentalities of mobility:the role of housing in the governance of Australian rural mobilities[J]. Journal of Rural Studies,2015,42:63-78.
[5] Porter G. Living in a walking world:rural mobility and social equity issues in sub-Saharan Africa[J]. World Development,2002,30(2):285-300.
[6] Sheller M,Urry J. The new mobilities paradigm[J]. Environment and Planning A:Economy and Space,2006,38(2):207-226.
[7] Hannam K,Sheller M,Urry J. Editorial:mobilities,immobilities and moorings[J]. Mobilities,2006,1(1):1-22.
[8] Kwan M P,Schwanen T. Geographies of mobility[J]. Annals of the American Association of Geographers,2016,106(2):243-256.
[9] Milbourne P. Re-populating rural studies:migrations,movements and mobilities[J]. Journal of Rural Studies,2007,23(3):381-386.
[10] Adey P. Mobility[M]. London:Routledge,2017:92-102.
[11] Nutley S D. Rural transport problems and non-car populations in the USA:a UK perspective[J]. Journal of Transport Geography,1996,4:93-106.
[12] Cresswell T. Towards a politics of mobility[J]. Environment and Planning D:Society and Space,2010,28(1):17-31.
[13] Cresswell T. Mobilities I:catching up[J]. Progress in Human Geography,2011,35(4):550-558.
[14] Adey P. If mobility is everything then it is nothing:towards a relational politics of(im)mobilities[J]. Mobilities,2006,1(1):75-94.
[15] Faulconbridge J,Hui A. Traces of a mobile field:ten years of mobilities research[J]. Mobilities,2016,11(1):1-14.
[16] 杨山,杨虹霓,季增民,等. 快速城镇化背景下乡村居民生活圈的重组机制:以昆山群益社区为例[J]. 地理研究,2019,38(1):119-132.
[17] Zhuo R,Guo X,Yu B,et al. Changes in everyday life of rural China:a perspective of mobilities[J]. Mobilities,2022,17(4):602-615.
[18] 朱媛媛,罗源. 中国乡村社会空间重构过程再认知及展望:基于人口城乡逆流视角[J]. 地理科学进展,2024,43(2):374-386.
[19] Zhao P J,Yu Z. Investigating mobility in rural areas of China:features,equity,and factors[J]. Transport Policy,2020,94:66-77.
[20] 胡梦姗,余斌,朱媛媛,等. 流动性—恢复力平衡视角的江汉平原乡村社区类型划分及发展指引[J]. 地理科学进展,2025,44(7):1452-1466.
[21] 罗震东,张艺媛,汤剑虹. 虚实互动、双重集聚与流乡村的类型[J]. 国际城市规划,2025,40(1):1-9.
[22] Zhao P J,Yu Z. Rural poverty and mobility in China:a national-level survey[J]. Journal of Transport Geography,2021,93:103083.
[23] Venter C J,Molomo M,Mashiri M. Supply and pricing strategies of informal rural transport providers[J]. Journal of Transport Geography,2014,41:239-248.
[24] Millward H,Spinney J. Time use,travel behavior,and the rural-urban continuum:results from the Halifax STAR project[J]. Journal of Transport Geography,2011,19:51-58.
[25] Velaga N R,Beecroft M,Nelson J D,et al. Transport poverty meets the digital divide:accessibility and connectivity in rural communities[J]. Journal of Transport Geography,2012,21:102-112.
[26] Ranković Plazinić B,Jović J. Mobility and transport potential of elderly in differently accessible rural areas[J]. Journal of Transport Geography,2018,68:169-180.
[27] Li Z.Operating characteristics of the factor flow networks in rural areas:a case study of a typical industrial town in China[J]. PLoS ONE,2023,18:e0283232.
[28] Yu Z,Zhao P J. The factors in residents' mobility in rural towns of China:car ownership,road infrastructure and public transport services[J]. Journal of Transport Geography,2021,91:102950.
[29] Liu Z Y,Zhao P J,Liu Q Y,et al. Uncovering spatial and social gaps in rural mobility via mobile phone big data[J]. Scientific Reports,2023,13:6469.
[30] 黄莘绒,李红波,胡昊宇. 乡村居民消费空间的特征及其影响机制:以南京"五朵金花"为例[J]. 地域研究与开发,

2018,37(4):162-167.

[31] Graham H, De Bell S, Flemming K, et al. The experiences of everyday travel for older people in rural areas: a systematic review of UK qualitative studies[J]. Journal of Transport & Health, 2018, 11: 141-152.

[32] Ao Y, Yang D, Chen C, et al. Exploring the effects of the rural built environment on household car ownership after controlling for preference and attitude: evidence from Sichuan, China[J]. Journal of Transport Geography, 2019, 74: 24-36.

[33] 赵鹏军,于昭,贾雨田. 中国村镇居民跨区域出行与乡村地域系统调查研究[J]. 地理科学,2020,40(4):498-508.

[34] 王士君,廉超,赵梓渝. 从中心地到城市网络:中国城镇体系研究的理论转变[J]. 地理研究,2019,38(1):64-74.

[35] 谈明洪,李秀彬. 从本土到全球网络化的人地关系思维范式转型[J]. 地理学报,2021,76(10):2333-2342.

[36] 程遥,魏子钧. 中部镇村地区中心地理论再审视:基于安徽省太和县乡村居民出行网络的分析[J]. 地理研究,2025,44(11):3069-3084.

[37] 田琳,程遥,钮心毅. 网络视角下的镇村空间组织:基于杭州市临安区居民出行联系的分析[J]. 城市规划学刊,2023(1):104-110.

[责任编辑:丁　蓉]