

# 基于深度访谈对人们出行方式选择行为的研究

何好婕, 干宏程

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2025年2月10日; 录用日期: 2025年3月25日; 发布日期: 2025年4月2日

## 摘要

深入地理解人们出行方式的选择行为, 是加快推进国家未来的交通规划和低碳战略的必然要求, 本文探究人们出行方式选择的影响因素, 并比较各影响因素的作用程度。通过质性研究中的深度访谈法面对面直接了解人们出行方式选择行为, 运用开放式编码法对原始访谈语句进行范畴化, 剖析人们选择出行方式的原因。结果表明, 影响出行方式选择的因素主要有经济、出行紧迫性、出行耗时、出行距离、出行目的、天气情况、便利情况、交通情况、舒适程度、个人偏好、低碳意愿, 其中影响最大的是出行距离和便利程度, 个人偏好的影响最小, 人们在选择出行方式时往往将多个因素综合起来考虑。大部分受访者对低碳出行有所了解, 但低碳出行的意愿尚且欠缺, 需要政府部门采取措施加以引导。

## 关键词

深度访谈, 出行方式, 影响因素, 作用程度

# Research on People's Travel Mode Choice Behavior Based on In-Depth Interview

Yujie He, Hongcheng Gan

Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Feb. 10<sup>th</sup>, 2025; accepted: Mar. 25<sup>th</sup>, 2025; published: Apr. 2<sup>nd</sup>, 2025

## Abstract

Understanding the factors that influence people's travel mode choices is a necessary step for accelerating the implementation of national transportation planning and low-carbon strategies in the future. This paper explores the factors affecting travel mode choices and compares their relative importance. Through qualitative research using in-depth interviews, we directly gather insights into people's travel mode choice behavior. The open coding method is employed to categorize the raw interview statements and analyze the reasons behind their travel mode choices. The results

show that the main factors influencing travel mode choices include economic considerations, urgency of travel, travel time, travel distance, purpose of travel, weather conditions, convenience, traffic conditions, comfort, personal preferences, and low-carbon awareness. The most significant factors are travel distance and convenience, while personal preference has the least influence. People often take multiple factors into account when making their travel mode choices. Although most respondents are aware of low-carbon travel, their willingness to adopt it remains insufficient, indicating the need for government measures to provide guidance.

## Keywords

In-Depth Interviews, Travel Modes, Influencing Factors, Degree of Influence

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着城市的快速发展,交通拥堵、环境污染问题日益突出。交通运输占全球二氧化碳排放量的 20%,仅公路运输就贡献了 77% 的二氧化碳排放量,其中 38% 来自乘用车[1]。空气污染已经成为危害人类健康的“隐形杀手”,不但严重威胁人们的身体健康,也对心理健康产生巨大负面影响[2]。在这一背景下,推动交通低碳出行,不仅能有效减缓城市大气污染,还能积极改善环境质量,提高居民的生活品质。推进绿色交通发展,减少汽车排放刻不容缓。为了能根据出行者的出行决策满足社会需要和推进低碳出行的发展,推进国家未来的交通规划,本文研究居民选择出行方式的影响因素,探究这些因素背后的原因,并对各影响因素的作用程度进行比较,对国家未来的交通规划和低碳战略的推进具有一定的参考价值。

学术界对出行方式选择行为的研究主要归为定量研究和定性研究两类。定量研究中,研究人员对所关注的若干特定影响因素进行出行方式选择行为定量化实证分析。陈月霞等[3]曾定位心理因素,利用 MIMIC 模型和 Logit 模型研究心理因素对低碳出行方式选择行为的内在机理。结构方程模型和离散选择模型是定量研究中的常见方法,类似的用这些方法进行定量研究的还有很多,Yu Lijun 等[4]定位在出行幸福感从而探究对低碳出行的影响,刘宇峰等[5]定位在城市规模从而探究对居民出行的影响。可以发现,这些定量研究都是基于对出行选择影响因素已知的情况下,对特定影响因素的研究,通过统计和模型来量化这些因素对出行行为的影响。诚然,定量研究可以有效处理出行决策的数据,但是,定量研究并没有对某一特定影响因素为何会影响人们的出行决策的问题进行探究,无法捕捉到个体或群体在出行决策中的主观经验和复杂的社会心理动因。这时候,对应的定性研究就可以为定量研究给予一定的补充。

定性研究旨在结合研究需要尽可能深入全面地掌握影响受访者出行方式选择的因素,深入挖掘出行决策背后的原因和复杂性。深度访谈是定性研究中的一种常见方法,李杨[6]曾基于深度访谈对北京绿色出行影响因素进行探究,杨冉冉等[7]也运用了深度访谈方法对绿色出行行为进行了探讨。这一方法在绿色出行方面有所运用,但相关文献不多,且对整体出行选择行为的研究尚欠缺,基于深度访谈的特点[8],深度访谈或可为理解出行选择行为的影响因素提供新的洞察,故本文运用深度访谈法,研究人们出行方式的选择行为,深入了解被访者的内心观点和具体经历,探究居民做出出行选择的深层原因,综合考虑各种影响居民出行选择的因素,并对各影响因素的作用程度进行比较。

2. 数据收集

本研究中，受访者常住地为上海、张家界、洛阳、巢湖、石城等多个地区，样本来源既包含经济和交通设施发达的城市，又包含经济和交通供给水平欠发达的县乡，使得该研究较之以往地进行单一地区的研究更具有样本代表性。

访谈进行时间在 2024 年 5 月至 7 月之间，在正式开展访谈之前，先向受访者说明此次访谈的主题，并在访谈时给予受访者充足的时间思考。访谈提纲分为两部分，第一部分是对出行方式及选择原因进行发问，第二部分是对低碳出行的理解进行发问。

2.1. 出行方式及选择原因

访谈提纲第一部分：① 您通常选择什么出行方式？② 您选择这种方式的原因是什么？③ 有没有例外情况造成出行方式不同？

本研究共对 54 位受访者进行了访谈，共得到 54 份访谈数据，其中对于出行方式和选择原因的访谈语句，在排除了一些比较简单或过于模糊的回答之后，得到 74 份有效访谈语句，然后对这 74 份访谈语句进行扎根编码中的开放式编码分析。首先是对访谈资料的译码，要求对原始资料进行逐字逐句地编码、标签和登录，以通过持续比较分析获取初始概念，其中标签选择时，我们尽量采用访谈对象的原话，并从中直接命名概念或抽取相关概念，以尽可能消除编码者个人偏见的影响。此编码分析将会使我们更加直观地看到影响因素。

在此方法下，共得到 11 个初始概念，本文选取了部分较有代表性的原始访谈语句进行展示，如表 1 所示。

Table 1. The process of open coding  
表 1. 开放式编码过程

原始访谈记录中的语句	范畴化
稍近些的地方我都是直接走着过去的，远一点的话我一般会根据导航给出的出行规划走到公交地铁站然后再换乘或者步行至目的地处，这可以很大程度上节省开支也对环境更友好	经济性
首先一点就是停车太难了，车位少、价格贵，我是接受不了的	
一般情况下我还是选择步行，能省下路费	
我实习的时候经常会起床晚，那我一般就会打个车去地铁站，不着急的话，从学校骑个共享单车慢悠悠地过去地铁站，然后乘地铁到公司也是很方便的	出行紧迫性
时间不紧迫就可以选择步行增加运动时间，时间较为紧迫时则选择骑行以达到准时需求	
时间比较赶，就坐出租车	
公交车太慢了，还不能确定什么时候到站，我不太喜欢等	出行耗时
骑行能够有效减少这种固有的时间消耗并提高准时率	
会根据时间消耗的合理性来选择打车或者乘坐公共交通	
一般看距离，距离近的就是骑共享单车，远的就只能是公交和地铁了	出行距离
有时候长距离出行不得不开车过去才行	
如果距离比较远的话我就更倾向于打出出租车过去了	
要是出远门的话，我会乘公交车先到汽车站，然后乘坐汽车走高速路	出行目的
日常出去购物或者游玩的时候，毕竟自己开车方便一点	
有的时候真是不想开车，但是我和你爸爸经常还要去市区见客户，或者突然要去个稍微远点的地方买个什么东西，都需要开车	

续表

工作日小孩要上学，天气不好的时候，只能开车去送	
天气不好的话就坐出租车，天气不好，不能直接到门口会被淋湿	天气情况
天气如果凉快一点的话，和朋友一起出去玩其实搭公交也可以	
公交站点对于我来说并不是出门就能到的地方，而且每次等待的时间长，人数也多，所以我并不愿意乘坐公交车。相对来说，我一出门就很容易拦到计程车，因此都是打车去网吧	
交通工具是要为人服务的，我当然得选择最便捷的方式	便利情况
还是打车好，因为就是为了方便	
公交车的到达时间，站台还有手机上都查不到公交车的大致到达时间，挺影响选择的	
放学的时候，学校附近的路口汽车都停满了，电瓶车有时候都会很拥堵，所以一般就很少会开车去接小孩	
地铁不会堵车，交通通畅	交通情况
基本上你有空能够休息想出去玩的时候，大家都出去玩了，开车就会很堵很不方便，还不如去坐地铁	
地铁总的来说要比坐公交舒服一点	
天气很热，坐车出去玩舒服多了	舒适程度
有时候公交车上人很多，挤得很不舒服，乘车体验并不好	
自己开车习惯了，哪怕是在假期我也选择自己开车到一些娱乐场所	
早起对自身作息没有影响并且还可以趁着单独在车上的时候处理一些自己想做的事情，也有自己的乐趣所在	个人偏好
之前出去网约车用的比较多，后面就渐渐的公交地铁用的多了	
乘公交的次数比以前多了，有时候不是特别急的事，我都坐公交去。	
我每天都是早起步行上班，甚至公交车都很少坐，更不用说高排放的汽车了，可以说一直都在贯彻“双碳”的理念了	低碳意愿
之前我倒是有过开车出行，现在基本是骑电动车了	

在这些访谈语句中，可以了解到受访者们对交通方式的属性的一般印象：① 步行：经济，速度慢，低碳；② 骑行：经济，较便捷，速度较快，低碳；③ 公交：经济，较不便捷，不舒适，速度较慢，低碳；④地铁：经济，便捷，较舒适，速度较快，低碳；⑤ 私家车、网约车(汽车)：不经济，便捷，舒适，速度快，非低碳。这些交通方式的属性往往是受访者选择出行方式时所考虑的方面，是不同出行方式背后的驱动因素。

通过范畴化这些访谈语句，可以发现影响受访者的出行选择行为的因素有经济、出行紧迫性、出行耗时、出行距离、出行目的、天气情况、便利情况、交通情况、舒适程度、个人偏好、低碳意愿。这些访谈语句反映出了受访者出行决策背后的动机，揭示出不同出行方式背后的驱动因素，对这些影响因素进行深入的分析不仅可以为交通管理和政策制定提供实证支持，还可以为优化城市出行环境、促进可持续发展提供重要的理论依据。

2.2. 对低碳出行的理解

访谈提纲第二部分：① 您是否听说过低碳出行？②您是怎么理解低碳出行的？③ 您出行时会不会选择低碳出行？

从受访者的访谈语句中可以发现，大多数受访者对低碳出行有一定的了解，只有少数县乡地区的受访者未听说过低碳出行。关于受访者们对低碳出行的理解，以下列举了一些有代表性的语句，如表 2 所示。

**Table 2.** Understanding of low-carbon travel  
**表 2.** 对低碳出行的理解

原始访谈语句
通过采取一些措施减少二氧化碳气体的排放，改善环境之类的
关键词是绿色、低碳以及环保，进行技术创新降低碳的排放，还有可再生资源的利用吧
应该就是为了降低环境污染，缓解交通拥堵
我觉得主要就是为了减少碳排放
应该就是少开车，多使用公共交通吧
像出行尽量坐公交车，地铁，不远的话可以骑共享单车
我对绿色出行的印象就是骑自行车，低碳出行之类的
绿色出行应该就是尽量减少使用汽车，多使用公共交通、共享交通、骑行和步行

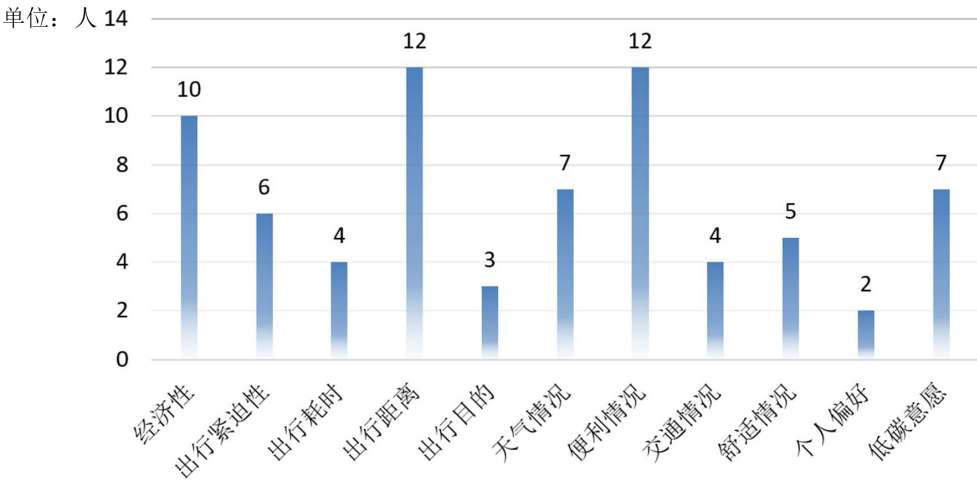
低碳交通是指以降低交通运输温室气体排放为目标的低能耗、低排放的交通运输方式[9]。这种交通方式的核心目标是减少二氧化碳等温室气体的排放，从而减少交通领域对气候变化的负面影响。低碳交通方式包括步行、骑行、使用公共交通工具等，因为这些方式相比较汽车能显著减少碳排放。

根据表 2 中的语句，受访者们对低碳绿色出行的理解基本一致，即大多数人认识到低碳出行应当选择二氧化碳排放少的出行方式。具体来说，步行、骑行和公共交通是受访者们认为符合低碳出行标准的出行方式。因此可以看出，受访者们对低碳出行的理解较为准确。但在前文对访谈语句范畴化时发现低碳出行意愿的受访者并不多，这种意识与行为不一致的发现可能为政府部门推进低碳战略提供新的政策思路。

### 3. 数据统计与比较分析

通过范畴化受访者的访谈语句，得到影响人们出行方式选择的 11 个主要影响因素，对这 11 个影响因素进行统计，如图 1 所示。

根据图 1 所示数据，本文对这 11 个影响因素的作用程度进行比较，通过具体分析受访者考虑某一因素的原因，对各影响因素的作用程度做出解释。



**Figure 1.** Interview statement statistics  
**图 1.** 访谈语句统计



### 3.1. 出行距离、便利情况

可以看出, 受访者在选择出行方式时最为关注的两个因素就是出行距离和便利情况, 这表明, 出行距离的远近以及交通方式的便利程度是受访者出行选择的首要考虑因素, 也反映出人们在出行决策过程中对效率和便捷的高度重视。从出行距离的角度来说, 受访者显然更倾向于选择短距离出行, 因为短距离出行时间价值大于长距离出行时间价值[10]。短距离出行时人们在选择交通工具时的决策空间大, 可以增加考虑经济、舒适度等因素。但长出行距离时, 时间消耗不可避免, 时间因素开始占据主导地位, 任何额外的时间消耗都会降低出行者的选择意愿, 所以在现有的交通工具中, 私家车和网约车因其较高的速度和灵活性, 成为远距离出行的首选方式。从便利情况的角度来看, 便利性不仅包括交通工具的舒适性和安全性, 还涉及到交通系统的覆盖范围、交通工具的准时性、换乘的难易程度等一系列服务因素。简单来说就是出行距离和便利情况是与个体的时间管理、经济效益及出行体验密切相关的多维度决策因素, 所以较之其他因素更被人们所重视。

### 3.2. 经济性

如上图统计, 经济性是受访者第二关注的因素, 这表明出行费用对出行决策的重要性。许多受访者在选择出行方式时, 倾向于选择更加经济的出行方式, 反映了个体在资源有限的情况下, 对不同交通方式的成本和效益的衡量。例如, 短途出行时, 步行是最经济的, 而在中等距离出行时, 公共交通则成为首选, 相比之下, 网约车和私家车由于其较高的费用, 尤其是网约车的高峰期费用以及私家车的停车费用, 往往使得一些受访者放弃这些出行方式。尤其在现今的全球经济背景下, 许多人面临着较大的经济压力, 公共交通的优势则显现出来了[11], 选择经济的交通方式不仅能有效节省生活开支, 还能在一定程度上增加出行的频率。所以较之其他因素, 人们在选择出行方式时对经济因素会更加敏感。

### 3.3. 天气情况、低碳意愿

统计看出, 天气情况和低碳意愿也是影响受访者出行方式选择的重要因素, 这表明, 受访者在选择出行方式时并不是单纯地基于个人利益的选择, 还会受到外部环境和社会责任感的影响。访谈中, 大多数受访者都对低碳出行有所了解, 但数据统计中存在低碳意愿的受访者较少, 这表明很多人仅仅在认知上对低碳出行有一定的了解, 但在观念上并没有重视低碳出行, 并没有强烈的低碳意愿, 说明出行选择存在意识与行为不一致的现象, 这一现象的存在也被 Lin Boqiang 等[12]证实, 这为政策制定者在推动低碳战略方面提供了重要的线索, 公众对环境保护和低碳理念的认可和支持可能成为未来出行方式转型的重要驱动力。天气情况的影响通常是临时性的, 且受其他因素如距离和便利性的约束, 而低碳观念的推进是一个长期的过程, 需要长期的价值观引导才能让更多人具有低碳意愿, 从而做出出行方式选择的改变, 所以这两个因素的影响比起前面三个因素来说较为有限。

### 3.4. 个人偏好

与其他因素相比, 受访者对个人偏好这一因素考虑最少, 表明主观因素的权重低于客观的实际需求, 但其影响仍不可忽视。面对众多的随机因素, 人们的判断和决策选择并非总是完全理性的[13], 对于某些群体而言, 出行方式的选择可能更多地受到情感认同或长期习惯的支配。例如, 长期依赖汽车出行的人群, 可能出于对汽车的喜爱或对车辆舒适度、私密性的偏好, 即使在交通拥堵、环境污染等因素的影响下, 汽车仍是他们出行的首要选择。

### 3.5. 其他因素

据统计, 出行紧迫性、出行耗时、交通情况、舒适情况、出行目的这五个因素所受受访者们的关注

相对较少。出行紧迫性和出行耗时都可与时间成本相关联, 当出行时面临时间紧迫的情况时, 人们往往会放弃原本的出行方式, 转向能更高效满足时间需求的出行方式, 如骑行或驾车。但当出行者在固定的出行距离下对出行时间有较长的预期时, 认为在预期时间内不会迟到, 表现为风险规避, 会偏好风险较小、可靠性较大的交通方式, 如地铁出行[14]。交通情况也是一个不可忽视的因素, 尤其是在早晚高峰, 汽车拥堵问题尤为突出, 给出行带来了显著的不便且会增加出行成本[15], 这时身形小巧且相对迅速的电瓶车成为不少人的优选。舒适情况往往与交通工具的特性相关联, 尤其在天气情况不太好时, 对节省时间和舒适的渴望会增加驾车行为[16]。而出行目的背后, 实际上也反映了人们在日常生活中对时间、便利性和效率的需求。

#### 4. 结论与展望

通过分析各个受访者考虑的因素, 可以发现, 大家主要会考虑经济、出行紧迫性、出行耗时、出行距离、出行目的、天气情况、便利情况、交通情况、舒适程度、个人偏好、低碳意愿, 其中出行距离和便利程度是受访者考虑得最多的因素, 其次是经济性和低碳观念。这些因素并不是单一地影响着受访者的出行行为, 受访者往往是将多个因素结合起来做出出行决策的。

对这些因素分析后发现, 相关政策可以从交通设施建设、服务质量提升、经济激励机制和低碳意识宣传等多个方面综合施策。首先提高公共交通的舒适度和便利性来增加其吸引力, 再加大宣传力度, 加强对低碳出行的科普工作, 让更多居民了解低碳出行的好处, 之后结合经济激励机制增加居民的低碳出行的意愿, 从而促进低碳出行的发展。

#### 基金项目

上海科技创新行动计划(22dz1203400, 22dz1203405)。

#### 参考文献

- [1] Jiao, Q., Wang, J., Cheng, L., Chen, X. and Yu, Q. (2025) Carbon Emission Reduction Effects of Heterogeneous Car Travelers under Green Travel Incentive Strategies. *Applied Energy*, **379**, Article 124826. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.124826>
- [2] 袁韵, 徐戈, 陈晓红, 等. 城市交通拥堵与空气污染的交互影响机制研究——基于滴滴出行的大数据分析[J]. 管理科学学报, 2020, 23(2): 54-73.
- [3] 陈月霞, 陈龙, 查奇芬, 等. 基于低碳心理潜变量 Logit 模型的出行方式预测模型[J]. 公路交通科技, 2017, 34(9): 100-108, 137.
- [4] Yu, L., Xu, Y. and Shi, H. (2023) How Low-Carbon Travel Improves Travel Well-Being: Evidence from China. *Sustainable Production and Consumption*, **42**, 247-258. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.09.019>
- [5] 刘宇峰, 安韬, 钱一之, 等. 不同规模城市居民出行方式影响因素分析[J]. 中国公路学报, 2022, 35(4): 286-297.
- [6] 李杨. 基于扎根理论的城市居民绿色出行影响因素分析[J]. 社会科学战线, 2017(6): 265-268.
- [7] 杨冉冉, 龙如银. 基于扎根理论的城市居民绿色出行行为影响因素理论模型探讨[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2014, 67(5): 13-19.
- [8] 孙晓娥. 深度访谈研究方法的实证论析[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2012, 32(3): 101-106.
- [9] 王华丽, 宁静. 发达国家低碳交通建设经验[J]. 生态经济, 2022, 38(12): 1-4.
- [10] 宗芳, 隗志才, 张慧永, 等. 出行时间价值计算及应用研究[J]. 交通运输系统工程与信息, 2009, 9(3): 114-119.
- [11] Jing, Q., Liu, H., Yu, W. and He, X. (2022) The Impact of Public Transportation on Carbon Emissions—From the Perspective of Energy Consumption. *Sustainability*, **14**, Article 6248. <https://doi.org/10.3390/su14106248>
- [12] Lin, B. and Wang, X. (2021) Does Low-Carbon Travel Intention Really Lead to Actual Low-Carbon Travel? Evidence from Urban Residents in China. *Economic Analysis and Policy*, **72**, 743-756. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.10.010>
- [13] 田丽君, 吕成锐, 黄文彬. 基于累积前景理论的合乘行为建模与研究[J]. 系统工程理论与实践, 2016, 36(6):

1576-1584.

- [14] 宗刚, 曾庆华, 魏素豪. 基于时间价值的交通出行方式选择行为研究[J]. 管理工程学报, 2020, 34(3): 142-150.
- [15] 周城溪, 肖玲玲. 考虑家庭成员的早高峰出行行为分析[J]. 系统工程理论与实践, 2020, 40(12): 3220-3229.
- [16] Shen, Q., Chen, P. and Pan, H. (2016) Factors Affecting Car Ownership and Mode Choice in Rail Transit-Supported Suburbs of a Large Chinese City. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, **94**, 31-44.  
<https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.08.027>