

北京市石景山区老年人公交出行情况调查

Situation Investigation on the Elderly Taking a bus in Shijingshan District of Beijing

徐宁晗，张可心，计珂然，田东振，王雷

(北方工业大学建筑与艺术学院，北京 100144)

摘要:以北京市石景山区为研究区域,调查了老年人高峰时段公交出行的目的、方式、心理特征、行为特征等方面,针对老年人高峰时段出行难的状况,提出初步的解决方案,以期减少老年人不必要的高峰公交出行,增加老年人出行的安全系数。

关键词:老年人;公交出行;交通承载力

中图分类号:TU984.191 文献标识码:B

文章编号:1007-7359(2015)06-0045-02

1 调查目的

北京正在经历经济飞速发展所带来的各种问题,其中城市交通问题一直为人诟病,长时间、大面积的堵车让北京被封为“堵”城。同时公共交通设施的情况也不乐观,令人生畏的拥挤程度极大降低了乘坐的舒适度。如何缓解交通压力一直是热门话题,而高峰时段的老年人出行更是难上加难。

北京的交通承载力已经严重超负荷。2000年以来机动车保有量增长迅猛,机动车高峰小时流量严重超过城市道路承载力,公交系统交通承载已经饱和。根据《2012北京交通发展年度报告》提供的调查数据,2011年底早高峰时六环内公共汽(电)车出行量为121.6万人次。假设所有线路公交车(电)车按5min发车间隔在路行驶,则早高峰时段平均每一辆在驶公交车(电)车承担的出行量为135人次,即使是大型公共汽车也会有拥挤感。

本文以北京市石景山区为调研区域,调查老年乘客的公交出行的基本状况;通过资料收集和实地调研,反映老年人在公交出行中遇到的主要问题,分析导致此类现象的原因;针对北京石景山区的部分区域,高峰时段老年人公交出行的问题提出相应的解决对策,缓解高峰时段的公交系统压力。

2 老年人公交出行规律分析

2.1 调查区域

本调查以万达广场片区和杨庄片区两大区域为中心,调研区域人口密度大、流动性强,是早晚高峰人流主要汇集区,具有抽样调查的典型性。石景山区高峰时段居民核心公交线路有:977路、959路、746路、663路、645路、598路、546路、527路、373路、318路、336路、370路、354路、运通102路等。石景山地区地铁、商场、菜市场、公园、学校等公共场所较多,所以各路线公交拥挤程度不一,最为显著的是977路、663路、527路和318路等,高峰时段乘客很多,同时高峰期车辆容易紧急刹车,

降低了安全系数,对于行动不便、容易受伤的老年人尤为危险。

2.2 老年人出行规律特征

通过调研发现,老年人选择公交出行的原因有:省钱、省力和省时。在早晚高峰期间,老年人公交出行存在困难的主要原因有年轻人不让座、司机不停车、老年人腿脚不便和拥挤。详见表1所示。

在出行时间上,老年人乘坐公交车的时间段主要集中在上午6:00~9:00,下午17:00~20:00,而这2个时间段也正好与上班族的早晚高峰出行相冲突。在出行频率上,根据北京市石景山区老年人公交出行调研的情况,绘制出每日不同年龄段的出行率(如图1所示),年龄段60~70岁、70~80岁、80岁以上的老年人平均每天出行次数分别约为2.5、1.7和1次,发现60~70岁老年人出行频率最多,而且随着年龄的增加,老年人也越来越多的选择步行出行,公共交通出行比例随之减少。

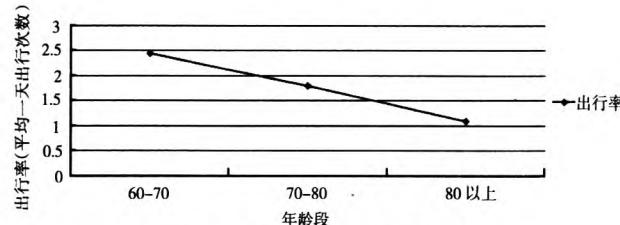


图1 2014年石景山老年人出行率

通过问卷调查和居民访谈,石景山区老年人出行的集中线路包括:527路、663路、545路、598路、318路等。石景山地区商业区与居住区结合很紧密,菜市场、超市、公园为主要吸引老年人出行的目的地。

2.3 问题分析

通过深入老年人居民较多的小区进行发放问卷进行调查,对所得数据进行深入分析,更进一步了解老年人公交出行的情况,发现出行目的晨练占43%、买菜占82%、接送小孩占30%、就医占19%、娱乐占5%等,如图2所示。

通过调查发现如下问题:

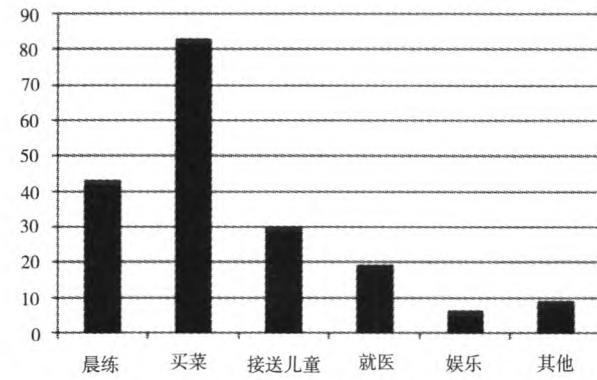


图2 老年人高峰时段出行目的(单位:%)

基金项目:本科生培养—大学生科研训练(市级)项目(编号:15006)。

作者简介:徐宁晗(1994-),女,辽宁抚顺人,北方工业大学建筑与艺术学院在读学士,专业:城市规划。

表1

老年人公交出行规律	分析数据	说明
基本情况		根据调查数据统计,老年人公交出行的人群中60-79岁之间所占的比例较大。
选择公交出行原因		大多数人选择公交出行的原因是为了省钱和省力。
早晚高峰困难原因		造成老年人早晚高峰出行困难的主要原因是老年人腿脚不便和拥挤。

①一些不必要的出行行为对高峰时段公交承载力造成压力;

②老年人行动迟缓,给车辆造成时间延误,导致整个公交系统运营效率的降低;

③骨骼脆弱易受伤,增加了高峰时段公交事故,延缓了行车进度。

老年人通常会选择在早晨出去买菜,而早市的时间段设置也正好与上班族的高峰期相冲突,但大多数老年人表示在条件允许的情况下喜欢在非高峰时段出行。根据调查数据统计分析,77.53%的老年人愿意选择在非高峰时间段出行,不愿意给高峰期间的交通带来压力。早晚高峰期间,上班族是公交承载的主要人群,而且普通上班族对于交通工具的选择面较窄,出行时间固定。在对于老年人的出行是否造成交通压力的问题上,78.95%的人持肯定意见。

公交系统工作人员普遍表示在高峰时段,老年人确实数量很多,对公交承载力造成了很大压力。另外老年人高峰时段出行大多没有很高必要性,完全可以不出行或改在非高峰时段出行,另外高峰时段公交车上拥挤,车辆容易紧急刹车,安全系数低于非高峰时段,不适合老年人出行。

根据老年人出行需要与出行特点,合理制定相关政策也是能够缓解交通压力的重要手段之一。从规划角度看,比如老年人较为集中的场所包括菜市场、老年人活动中心、小型公园等,合理规划布局其数量和位置,能够有效减缓老年人高峰时段乘

(上接第41页)

坐公交的压力。

从以上的分析中,可以发现空间句法的加入,可以很容易把握空间使用的某些特性,而且结果相对而言是准确客观的。但在分析中,必然会作出许多假定,比如假定所有门的开启、空间的允许进入等等,这是其不足之处。但正如希利尔本人在Space Syntax中所说的一样,“空间句法既是一种方法,也是一种信息,看来,它会给城市设计展开一个新天地。”

①“飞地”是一种特殊的人文地理现象,指隶属于某一行政区管辖但不与本区毗连的土地。在建筑学中,多指封闭式设计理念。

②索绪尔是瑞典语言学家,是现代语言学重要奠基者,也是结构主义的开创者之一。他把复杂的语言现象分为语言(langue)、言语(parole)和言语行为(langage)三个层面。

3 结语

随着公交系统的不断拓宽,合理安排老年人的出行时间和方式,不但可以保证老年人的出行安全,也可以有效的缓解道路交通压力。适宜地解决高峰期间老年人乘坐公交问题,避免与上班族出行发生冲突,这种安全和高效的方案会给城市交通带来良好的运转。解决老年人出行问题,成为当今社会的热点话题,缓解了城市交通压力,城市中的生活者和使用者就会拥有方便和快捷的未来生活,同时,每个居民都可以真正感受到公共出行的切实保障。

参考文献

- [1] 许光清.北京交通拥堵的外部性及其政府解决方法初探[J].地理科学进展,2006(7).
- [2] 北京交通发展研究中心,2012年北京市交通发展年度报告[R].2012.
- [3] 北京市交通委员会,北京市交通发展研究中心.北京交通发展纲要[R].2004.
- [4] 夏晓敬,关宏志.北京市老年人出行调查与分析[J].城市交通,2013(9).

③见Space Syntax原文Deformed grid一节中最后一句。

④见诸葛净《“天朝沙场”十年——读<中国空间策略:帝都北京1420—1911>》

参考文献

- [1] Bill Hillier, Julianne Hanson, John Peponis, et al. Space Syntax:A Different Urban Perspective[J].The Architects'Journal,1983.
- [2] B.希利尔.赵兵,译.空间句法——城市新见[J].新建筑,1985(1).
- [3] Jianfei Zhu. Chinese Spatial Strategies:Imperial Beijing,1420—1911 [M].London:Routledge Grzon,2009.
- [4] 诸葛净.“天朝沙场”十年——读《中国空间策略:帝都北京1420—1911》[J].建筑学报,2009(7).