

· 规划 · 建筑 ·

文章编号:1009-6825(2015)34-0001-02

# 北京教育资源分配不均条件下居民出行分析\*

朱旭 宋睿 何子怡 钱阔 张阳

(北方工业大学,北京 100144)

**摘要:**通过对中关村第三小学及石景山实验小学的实地调研,采用问卷调查、数据统计分析、数据模型、现场访谈等方式,发现教育分布不均导致的交通问题,并提出了改进建议,为未来北京交通出行建言献策,从教育资源分配管理上力求提供有利建议。

**关键词:**公共交通,教育资源,出行方式

**中图分类号:**TU984.191

**文献标识码:**A

## 0 引言

随着社会经济的发展,人在道路上的位移和频率越来越大,北京自2008年奥运会后大力发展公共交通服务,本着缓解首都交通压力的初心却至今未能有较大改观,交通出行已成为居民生活中的重要一环,在交通出行的构成中,人作为主导地位根据自己的出行心理和出行习惯通过各种交通方式达到出行的目的,人的出行心理是在内心与外界交流中发展形成的。

北京优质教育资源的不均衡导致部分南城儿童不得不跨越城区来北部求学,虽然私家车保证了安全和舒适,但时间的耗费是无法挽回的。而对于就近上学的儿童,这类问题就可以避免,他们的月公共交通花费低于50元,既经济实惠,又能保证安全性。我们通过对北京不同出行人群的探讨,利用各种调研手段分析其出行时间、出行选择与出行心理,及公共交通设施客观条件(见图1),研究人群在较大出行压力背景下的出行特征。基于上述分析,本文通过设计和发放调查问卷,以安全性、舒适性、便捷性、高效性、经济性为切入点获取城市居民在交通出行中的心理数据,利用主成分分析方法,研究交通出行中居民主要关注的因素,为城市交通发展提供政策建议。

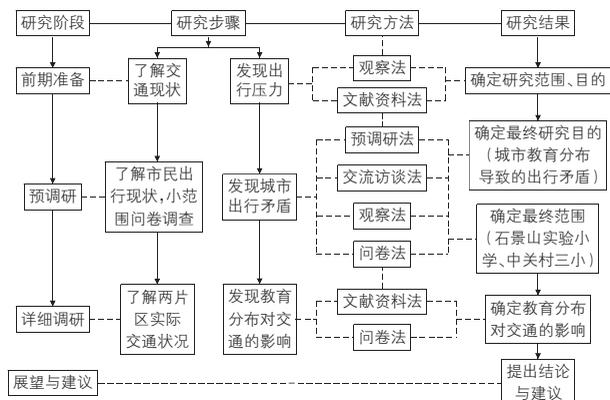


图1 调研方法及流程图

## 1 家长择校因素分析

通过调研我们了解到师资力量和地理位置成为家长择校的的关注点,石景山区实验小学位于西五环外,跨区域流动人数相对较少。学校坐落在居住区内,方便周边孩子上学,且学校靠近一号线,交通设施较完善;中关村第三小学,地处中关村科技园区核心地带,学校地处居住区、商业区内,附近公交站点分布密集,

距离地铁十号线大约1 km。

## 2 人群出行心理分析

我们将人群分为三类,从预调研和正式调研中的数据采用自然观察法、问卷调查法和个案法,分析不同案例的公共出行,了解不同人群的心理。

儿童群体出行有其自身的局限性和特殊性,家庭成员的意见对出行方式选择往往起决定性作用。被访的儿童日均出行率为1.8次,他们的行为轨迹单一,多是“家—学校”两点一线式;早上的出行时间与北京早高峰重叠,对于需要搭乘公共交通出行的儿童来说,封闭车厢的拥挤对于他们的身体和安全是极为不利的,这也是我们调研的切入点。

北京已进入老年型地区,且这类人群正以较高速度增长。老年人群有明显“羊群心理”,决策趋同化和从众行为严重。他们的出行目的主要是购物、休闲健身和看病,所以他们的出行时间也多集中在6:00~12:00。其中有带小孩能力的老年人多集中在放学前半个小时出行,由于老年人自身身体素质较弱,不适宜远距离出行,他们多选择步行或者短距离的公交出行。被访者中老年人平均出行率为2.03次/d,与北京老年人平均出行率为2.03次/d持平。老年人群体出行首要考虑经济性,多选择公交或者地铁,又因北京市政策对老年人公共出行优惠幅度很大,所以他们的花费多在150元/月以下。

年轻人群思想、行为独立,对于公共交通出行会更多地考虑运输的便利性;此类人群收入差异较大,经济性也会成为其考虑因素。对有小孩的群体而言,安全性是首要因素。其实困扰北京年轻人出行最大的障碍就是“住职分离”,而对于想择校的家长群体来说“住—校—职分离”更是亟待解决的问题。这个群体是北京早、晚高峰的主力军,出行时间多集中在6:00~8:00和17:00~20:00,被访者中年轻人的出行率平均为2.34次/d,上班、购物、休闲健身是最主要的出行目的;对于有孩子的年轻人接送孩子,学校是仅次于单位的目的。

## 3 相关人群行为及路径分析

1)时间短,距离短——老年人出行行为分析。

由于老年人身体状况、收入水平及生活需求的特殊性,出行行为与工作人群有明显区别。部分家庭由老年人接送孩子,故老年人的调查结果两极化明显:75%的老人只在小区附近活动,25%的老人会去较远的地方,通常是孩子学校(如图2

收稿日期:2015-09-22 ★:2015年北京市大学生创业计划(项目编号:15006)

作者简介:朱旭(1994-),女,在读本科生;宋睿(1981-),女,讲师;何子怡(1994-),女,在读本科生;钱阔(1995-),女,在读本科生;张阳(1994-),女,在读本科生

所示)。

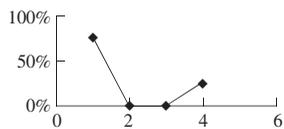


图2 老年人出行距离比例散点图

可以看出:由于体力等原因,老年人出行时间相对较短。调查表明,老年人活动空间主要集中在生活小区附近,出行较远距离通常是接送孩子。老年人出行时间多与早、晚高峰相错,主要集中在上午8:00~下午13:00(如图3所示),与上班族出行时段差异比较明显。通过对老年人出行目的、出行时间和出行距离的综合分析可以看出:老年人的日常出行时长比较短,主要集中在居住区或者学校的附近,而且生活购物出行占日常出行的比重很大。

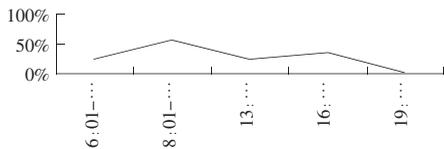


图3 老年人出行时间折线图

2)时间长,距离长——年轻人出行行为分析。

我们随机选取区域内的行人,追踪他们的步行路线并记录人行行走时的停留地点,现场绘制路径图,通过路径跟随实验研究本区域环境对人行行为的影响。除了进行实地调研跟踪,还采用了问卷调查的方式。通过统计数据发现,在有孩子的上班族中,以私家车接送孩子的占32.43%,步行接送孩子的占27.03%(如图4所示)。

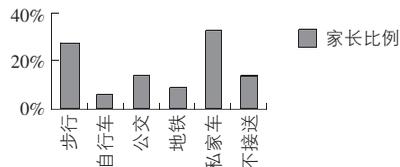


图4 家长选择交通方式比例条形图

综上,家长接送孩子主要考虑安全性和便捷性。让孩子就近上学的家长选择步行接送,因步行出行既便捷又不会造成交通拥堵;而让孩子跨区域上学的家长选择私家车接送,主要考虑孩子的安全性。另,由于北京多数小学放学时间早于城市出行晚高峰,故私家车出行可以满足便捷性这一点。

3)时间短,距离长——儿童出行行为分析。

这次调研重点探讨儿童及家长出行方式选择的影响因素,包括儿童自身特征、家庭及其成员特征、城市交通与环境特征。小学

阶段学龄儿童处于出行有人陪同与无人陪同的过渡期,这类群体出行距离多受外界影响,且各距离长度都有(见图5)。其上下学时间与城市交通高峰时段重叠,常引发区域性的交通拥堵或其他社会问题。儿童的日常出行方式主要包括:步行、自行车、电动自行车、公共汽车、出租汽车、小汽车、地铁等,基于此次调研中两所小学的学生及家庭成员早高峰出行调查数据的研究,看出步行是儿童最主要的出行方式。



图5 学生出行距离比例饼状图

结果显示,家庭及其成员特征对儿童出行方式选择具有决定性影响;现有城市公共交通无法满足儿童上下学的出行需求;家长对学校周边的交通环境满意度较低,导致儿童上下学以个体出行方式为主。

4 结语

随着居民生活水平的不断提高,下一代教育质量的优劣受到越来越多的重视。北京城市交通受到教育资源不均衡而导致的压力。本文通过实地调研和调研问卷的方式,收集大量相关人群出行行为信息,利用因素分析的方法,从学校选择、出行心理、出行特征等方面进行研究。根据分析结果认为北京城市规划和教育资源的不合理不但导致了上班族的“住一职分离”问题同时也派生出学生群体的“住一校分离”,城市未来发展应了解到“下一代”所带来的交通压力问题,充分考虑安全性、便捷性、高效性、经济性等居民的心理情感要求,通过一系列政策导向和交通方面的改善措施来解决这一问题。

参考文献:

[1] 张政,毛保华,刘明君,等.北京老年人出行行为特征分析[J].交通运输系统工程与信息,2007(6):11-20.  
 [2] 张蕊,林霖,杨静.学龄儿童出行方式特征及其影响因素[J].城市交通,2014(2):78-84.  
 [3] 潘泰陶,吕东江.7—12岁儿童动作协调能力测试结果分析研究[J].西安体育学院学报,2001,18(4):41-43.  
 [4] 过秀成.城市交通规划[M].南京:东南大学出版社,2010.  
 [5] 石飞.出行心理与决策[J].城市交通,2011,9(2):2-3.  
 [6] 王雷.轨道交通方式选择影响因素分析[J].科技视界,2014(30):309,325.

## Analysis on the residents' travel under the condition of uneven distribution of educational resources in Beijing★

Zhu Xu Song Rui He Ziyi Qian Kuo Zhang Yang

(North China University of Technology, Beijing 100144, China)

**Abstract:** Through the fieldwork in Zhongguancun Third Primary School and Shijingshan Shiyan Primary School, we find the interior traffic problem resulting from the unequal distribution of education by questionnaire, statistic analysis of data, data model and field interviewing, and conclude improving suggestions, hoping to offer advises and suggestions to Beijing traffic and transportation. Aiming for providing powerful advises on the management and administration of the allocation of education resources.

**Key words:** transportation, educational resources, trip mode