

第 23 届“冯如杯”学生创 意大赛项目论文

沙河高教园区公共交通的调查

院 系 名 称： _____

专 业 名 称： _____

第 一 作 者： _____

学 号： _____

手 机： _____

电 子 信 箱： _____

二〇一三年四月

摘要

随着各种设施的完善，入住沙河高教园区的居民越来越多，导致沙河高教园区交通拥堵。作者通过问卷调查和对地铁口和公交站牌处人流量的统计，找到了造成公共交通拥堵的主要原因，其中最主要原因是公共交通设施不够完善。并通过请教相关人士及查阅相关资料，提出了三条解决办法，主要是大力发展公共交通，提高乘客遵守交通规则意识和提高交通管理水平等。希望通过这次研究可以帮助园区改善交通现状，方便人们出行。

关键词：公共交通 智能化管理 守法意识

目录

摘要.....	1
关键词	1
目录	2
引言	3
正文	3
一、园区内居住人口日益增多.....	3
二、居民出行偏爱公共交通.....	3
三、园区内公共交通建设不完善.....	4
四、居民遵守交通规则的意识淡薄.....	4
五、交通管理水平落后.....	4
一、着力完善公共交通设施.....	5
二、宣传交通规则，增强居民守法意识.....	5
三、提升交通管理水平，逐步实现智能化城市交通管理	6
参考文献.....	7

引言

目前,随着地球人口的日益增多,交通拥堵问题已成为许多城市和地区的亟待解决的问题。沙河高教园区是北京市委、市政府确定的两个大学园区之一,是北京市落实“科教兴国”“人才强国”战略重要决策的重要实践。园区坐落在北京市六环路以南,京藏高速(原八达岭高速)路以东区域,总规划面积一万多亩。从2000年筹办到2003年,先后有北航、北邮

中财、外交学院、矿大(北京)和北师大六所高校及昌平区人民政府签订了入住的协议。目前各校正在扎实推进新校建设,另外园区内教师住宅、商业网点、文化体育、医疗卫生等基础设施也在逐步完善。园区上风上水的良好自然环境和逐步完善的基础设施吸引了越来越多的人入住,交通拥堵问题也随之而来。作为园区居民一员,本人亲身经历了沙河高教园区公共交通拥挤的情形,也看到了其他居民的无奈和抱怨,所以对园区公共交通情况进行了调查,并提出了自己的解决办法,虽然存在不足之处,比如某些建议实施起来可能存在技术上的难点,但本人认为还是可以在一定程度上改善园区交通现状,为园区居民的出行带来方便。

正文

沙河高教园区作为北京市委、市政府确定的两个大学园区之一,是北京市为落实“科教兴国”战略重要决策,保证首都高等教育在新世纪可持续发展的重大战略部署,是北京城市规划中昌平新城的重要组成部分,是一个以高等教育为中心,融学习、工作、居住为一体的现代化学园都市。可是园区内的交通现状却不容乐观,公共交通尤其拥挤。那么,造成沙河高教园区公共交通拥堵和出行困难的原因有哪些呢?本人通过问卷调查和对公共交通地点人流量的统计,将原因归纳总结为以下几点。

一、园区内居住人口日益增多

园区内分布有北航、中央财大、北师大、北邮和外交学院等五所高校,计划入驻规模为学生8万余人,教职工2万余人,将有近50个院系、约110余个专业入驻,目前已有中央财经大学和北京航空航天大学的学生入驻;因为上风、上水的自然环境,高教园站的普通居民住宅区和高档别墅区也有越来越多的住户迁入;再加上原来就在北沙河的经管和国家检察官学院等等,越来越多的人的入住迫切需要便捷的交通。

二、居民出行偏爱公共交通

据有关部门2000年对北京居民出行调查的结果,地铁和公交车的分担率只有29%,自行车占32%,其余的近40%为私家车、公务车和出租车。可是在沙河高教园区,私家车却偏少。园区内大多数居民选择公共交通出行。其中,根据本人调查,园区内高校在校学生,除了很少一部分人选择自行车或步行外,几乎100%的学生出行依赖公交和地铁。园区地处农郊,所以相当一部分居民生活不富

裕，近距离出行一部分选择自行车，其他基本上选择公交（昌 66 路和昌 52 路）；稍远距离的出行，则大都选择地铁。通过本人在北沙路十字路口的观察与统计，路上 50%以上是公交车和运输车，鲜有私家车路过。所以，大多数人对公共交通的依赖也是造成园区公共交通拥堵的原因之一。

三、园区内公共交通建设不完善

公共交通可以提高交通效率，但是目前来看，经过沙河高教园的公交少之又少，目前有 670、884、945、昌 52 和昌 66。

以北航沙河校区为例，经过北航沙河校区东门的公交仅有昌 66 和 884，北航沙河校区大约六七千学生出行只有这两条选择，而且相邻两两公交的间隔时间难以保证，导致等车队伍很长且大多时候等来的车上已满载。所以，去往沙河地铁站或相邻大学的同学很多选择步行或骑自行车。经过园区的地铁也仅有一条，即昌平线；而且鲜有公交和地铁能够接驳——670 是长线全程八高辅路，配车虽不少但是间隔难以保证；945 全程因为走郊区，基本不堵车，间隔能够保证，但毕竟是 9 字头，末班较早；现在地铁高教园站只有昌 52 直接接驳，首班不早末班太早，而且是长线间隔难保证，接驳地铁不适合。

园区内公交车的质量也不容乐观，有相当一部分昌 66 路和昌 52 路公交车因使用经久，有的车门已坏，不能正常开关门；有的座位破损，有些座位已废弃；有的车语音提示系统出现故障````这些情况不仅存在安全隐患，而且对居民的正常乘车也造成很大不便。

所以，公共交通的不完善是造成居民出行困难的最主要的一个因素。

四、居民遵守交通规则的意识淡薄

市民的遵守交通规则的意识差也是出现交通拥堵的一大原因。虽然入驻沙河高教园的居民知识分子居多，但在交通守法方面沙河居民的表现却令人失望。在沙河，经常可以在路口看到“迫不及待”的过马路的行人甚至非机动车，不按信号灯指示要求横过马路；而在机动车道上，也经常发生车辆强行并线、违规抢行的行为，这种行为严重威胁了道路的通畅，经常引起交通的堵塞和交通事故；许多居民在站牌候车时不自觉排队，车辆来后，争先恐后挤上车，有些居民甚至在车辆未停稳就抢先登车。据调查，在高峰时期，超过六成的拥堵是由于行人或机动车不遵守交通法规和公共道德所引起的。所以，提升居民的守法守则意识也是治理沙河公共交通拥挤问题的一大关键。

五、交通管理水平落后

目前北京市的交通管理水平与世界大城市相比还有很大的差距，路网的通行能力还没有被完全释放出来，在环路上经常是正向行驶的车辆爆堵，反向车道则一路畅通；遇到没有交警职守的路口通行状况比较混乱，而有交警的路口情况则好得多。另外，通过对信号灯加以控制，将其从时序上进行有机的结合，也可以很大的提高道路通行能力。在国外主要干道上，一辆车通过一组信号灯，可以全

部以绿灯通过，不用停车等待红灯，这就是所谓的“绿波效应”，而这种效应在北京市却是难得一见的。而沙河高教园区地处北京六环，交通管理的相关设施更是远远落后于国外大城市。所以对交通的管理，提升交通管理水平迫在眉睫。

综合以上分析，要解决北京沙河高教园区公共交通拥挤，居民出行难的问题，应改变单纯依靠修路架桥、大上工程的传统做法，把着力点转移到制定切实可行的交通政策上来，需要从以下三个方面入手：着力完善公共交通设施；宣传交通规则，增强居民守法意识；提升交通管理水平。

一、着力完善公共交通设施

因沙河高教园区居民以学生居多，他们大多选择公共交通方式出行，因此完善公共交通网是提高园区交通效率的关键。本人认为，园区有必要增开公交线路，增加公交车辆，增设公交站牌，切实保证相邻车辆的间隔时间，减少居民的等车时间。目前穿梭在沙河的公交尤其是昌 66 和昌 52，旧车辆多，快速性差，噪声大，有些车辆还存在安全隐患，给乘客留下了不好的印象，这也是许多人不愿意乘坐公交出行的一个重要原因。本人认为要想大力推行公交出行，更重要的是保证服务质量，切实保证乘客乘车的舒适性。

相比之下，地铁就舒适快捷的多。可是目前从市区通往沙河的地铁只有昌平线，因此地铁的拥挤程度丝毫不亚于公交。针对这种情况，本人建议建设新的地铁线。昌平线高于地面，可以在相同的路线建设一条类似于市区内的地下地铁，两条并行，互相分担乘客压力，可以大幅度降低地铁昌平线的拥挤程度。

由于高教园内高校聚集，学生出行大都依赖地铁，但地铁通到学校门口的鲜有，从学校到地铁站学生只能选择公交，这也是公交拥挤的一大因素。针对这个问题，本人建议各高校可增设校园摆渡车，每天定时摆渡，这样不仅方便了学生的出行，也大大减轻了公交的压力。

二、宣传交通规则，增强居民守法意识

现代社会，社会节奏日益加快，“时间就是金钱，时间就是生命”的观念愈演愈烈。许多居民为了节省在路上的分分秒秒的时间，不惜冒着生命危险闯红灯或超速驾驶，本人认为这是居民心中的法律意识和规则意识淡薄造成的。要想使交通变得井然有序，必须大力宣传交通法规，增强居民的守法意识，促使他们为了自身和他人的生命安全自觉遵守交通规则，做到合法驾车，有序乘车，只有大家共同努力，才能确保每个人的安全出行。

三、提升交通管理水平，逐步实现智能化城市交通管理

智能化交通系统（ITS）是当前世界上交通、信息领域的前沿课题，。它使交通基础设施能发挥出最大的效能，提高服务质量，使社会能够高效地使用交通设施和能源，从而获得巨大的社会效益。其效益主要表现在提高交通的安全水平；减少堵塞，增加交通的机动性；降低汽车运输对环境的影响；提高道路网的通行能力以及提高汽车运输生产率和经济效益。目前在国外，I T S 已经在公路管理、铁路（地铁）运输及港口、船运、机场等方面发挥了很大的作用。像欧美、南非、亚洲等国家以及 I B M、西门子等大公司都已在实时 I T S，并获得了可观的效益。在公路交通方面，实时 I T S 可以解决交通状况的模拟，监测和控制，以及操作员决策支持、事故处理管理和乘客信息管理等。

要想全面有效的缓解沙河高教园区的交通拥堵情况就必须加快建设适用于沙河交通现状的智能化交通管理系统，逐步实现系统的自动化和智能化，节省指挥、控制交通的人力物力财力支出。

综上所述，沙河高教园区的交通问题不是单方面的因素造成的，而是各方面因素叠加起来表现出来的一种现象。治理园区交通拥堵、居民出行难的问题也不能只靠单方面的努力，井然有序的交通需要大家共同创造和维护，最根本的还是制定切实可行的交通政策，用法律保证居民出行的通畅性和安全性。

参考文献

- [1]邵春福等译. 交通工程学. 北京:人民交通出版社, 1994, 2
- [2]黄 卫, 陈李得. 智能运输系统概论. 北京:人民交通出版社, 1999, 3
- [3]李 峰. 智能交通系统在国外的发展趋势. 国外公路, 1999, 19
- [4]百度百科—沙河高教园区简介 <http://baike.baidu.com/view/5620848.htm>