

城市停车场规划调查方法探讨

谷 军¹, 赵钰烁²

(1. 中国市政工程西南设计研究院, 四川成都 610081; 2. 贵阳市建设综合开发有限公司, 贵州贵阳 550004)

摘 要:为城市停车场规划进行的停车场调查是一项庞大复杂的系统性工作。该文分别从现状停车泊位数、现状停车场内的停车特征和与停车有关的社会经济指标三个方面探讨停车场的调查方法。

关键词:城市停车场; 停车泊位; 停车特征; 社会经济指标

中图分类号:U491.71 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-7716(2005)01-0023-03

1 概述

城市停车场调查是一项庞大复杂的系统性工作,需要花费大量的人力财力。因为城市停车牵涉到社会经济领域的方方面面,所以在调查之前,应根据调查数据的使用特性,对调查方案做周密认真的设计。

不管调查数据今后有怎样的用途,一般来说,一项完整的城市停车场调查应包括下列几项内容:

- (1)现状停车泊位数调查。包括路内、路外停车场的位置、规模、型式、管理模式等指标;
- (2)现状停车场内的停车特征调查。包括车辆停放时间、空间分布特性、停车位的周转率、停车的目的、停车后的步行距离等等指标;
- (3)与停车有关的社会经济指标调查,包括各类停车需求的建筑物的建筑面积、使用密度及各类经济指标等数据。

2 停车泊位数调查

2.1 调查方法

人工踏勘调查法。根据总体规划中地块分区的范围或交通规划中交通分区的范围,通过人工踏勘每一地块或每一交通分区内的各个区域,访问并记录各个路内、路外大大小小停车场的位置、泊位数、型式等数据。

2.2 调查内容

2.2.1 确定调查分区

在实地踏勘调查之前,应在城市的地图上划分好调查分区。分区的界限一般以次干路以上的道路或以铁路、河流等为分界线,并在分区时一般都以总

规地块的分区模式或交通规划的分区模式为基础。

2.2.2 实地踏勘

每次调查以分区为单位,同一分区内的调查人员在实地踏勘之前就应选好各自的调查范围和路线,目的是不遗漏或不重复分区的调查区域。具体调查时以道路延伸方向为次序,如果某道路(一般是次干路以下道路)都在一个调查分区内,则调查时先记录路的一侧所有停车场情况,然后再调查路的另一侧停车场情况。如果某条路是分区的分界线,则调查时只需记录落在当时所调查分区内路的一侧停车场情况。

2.2.3 数据处理和汇总

野外调查结束后,应按分区为单位汇总现状停车场数据,视数据的使用要求,一般先把停车场按路内停车场、路外停车场或公共停车场、专用停车场分别统计,然后加以合计,这样既可得到分区内各类停车场的统计数据,又能得到分区内整体停车场的统计数据。在表达停车场调查数据统计结果时,对停车场的泊位数情况一般用表格方式,而对停车场的位置分布则用分布图方式。

2.3 调查注意事项及存在的问题

2.3.1 注意事项

- (1)各位调查员应该统一记录标准。停车现象是复杂的,首先调查员应该统一标准判断所调查的对象是属于合法停车还是非法停车。如有划线的各类停车场的停车是合法的,而在房前屋后及小区内的各个角落空地上的停车,有一部分是合理的,另一部分可能是不合理或非法的。这些必须按统一标准去界定。
- (2)调查时调查员应注意到每一个区域,防止遗漏调查。
- (3)调查员到达各个停车场,必须亲自数一数停车位,尽量做到调查停车位的准确。

作者简介:谷军(1963-),男,四川人,副主任工程师,高级工程师,从事城市交通工程规划设计。

2.3.2 存在的问题

(1)某些停车场的业主或管理人员,不让调查员亲自进入停车场数泊位数,而只能由他们告诉调查员停车场里有多少泊位数,有的干脆不肯告诉。对这些地点,必须得到政府相关部门的协助。

(2)有一些在建或刚建好还未使用的建筑物内的停车场,难以获得它们实际的泊位数。

3 现状停车场内的停车特征调查

3.1 调查方法

停车调查通常采用三种方式:询问调查、发表调查、直接观测记录调查。

3.1.1 询问调查

由调查员根据调查内容向驾驶员直接询问填写调查表。该方法用于调查规模小,时间短,停车少的地方,如路边停车调查。

3.1.2 发表调查

车辆到达停车调查范围内时,由调查员将调查表发给驾驶员,由驾驶员根据表中要求内容和注意事项填写,车辆离开时调查员将填写好的调查表收回。此种方法简单,需要人员少,用于调查规模大、车辆多、较集中的停车设施,如大型停车场。但其填表误差率及表格回收率容易受驾驶员理解差异的影响。

3.1.3 直接观测记录调查

这种方法分连续式调查和间隙式调查两种。连续式调查指从开始存车到结束存车止连续记录停车情况,可用于了解按时间存车辆数、最多存放车辆数、车辆停放最长时间等情况。间隙式调查是指每隔一定的时间间隔记录调查范围内的停车情况,重点是了解停车场一天中停放需求(吸引)量与时段的变化。

3.2 调查内容

3.2.1 确定调查对象及调查时间

城市中的停车场少则几百处、多则数千处,对每一处停车场都展开停车特征调查是不可能也是不必要的。所以,在对停车场的停车特性调查之前,应该确定调查哪些停车场。通常情况下,不同用地性质的停车场会有不同的停车特性。如商业、住宅、餐饮、办公等不同功能的建筑用地,肯定会产生不同的停车特征。商业停车场的停车时间较短,停车高峰出现在平日的下午和周末;住宅停车场内的停车时间长,停车高峰是在夜间,等等。所以调查时,视人力、财力,需对每一功能的建筑用地至少选择一处以

上有代表性的建筑进行停车特征调查。

调查时间与调查方法有关。通常情况下,如采用连续式调查时,调查时间又因建筑物的功能不同而异。如住宅停车场的调查时间应包含早晚的时间,而餐饮、娱乐则应包含夜间一定的时间。

3.2.2 实地调查记录

在确定了停车特征调查的对象和时间后,在现场实际调查时,对正常的停车场,调查人员分两组,一组调查停车场进口的每辆车进入的时间、车牌、车辆类型等,另一组则记录停车场出口的每辆车离开的时间、车牌、车辆类型等。如果没有单独的问卷调查,则出口的调查还得询问停车者的出行目的、出行时间、车属等项目。

3.2.3 数据处理与分析

对停车特征的调查表进行处理,可获得停车场的停车时间分布、停放周转率、停车位利用率、平均步行时间或距离等等特征指标。

3.3 注意事项及存在问题

3.3.1 注意事项

(1)应恰当安排每个停车场的调查人员。安排太紧,调查人员力不从心、过分紧张而使调查误差增大;安排太松,则造成人力浪费。所以在具体对某一停车场的停车特征调查之前,应大致掌握该停车场车辆进出的规律,以免安排调查人员的盲目性。

(2)应注意记录调查开始一刻停车场内已停的车辆数。

3.3.2 存在问题

(1)某些停车场的业主或管理人员不让调查人员在停车场进出口记录车牌和时间。如某些餐饮、娱乐等敏感场所的停车场难以调查。

(2)在停车场出口处调查即将离去的停车者的出行目的、步行距离、车属、经济收入等指标较艰难。

以上两个问题都需要政府相关部门协助和开展广泛的停车调查宣传。

4 与停车有关的社会经济指标调查

停车需求预测模型的建立需要各类与用地特性有关的社会经济指标,如商场需要调查其营业面积、营业额、职工人数、客流量等指标,住宅需调查建筑面积、户数、住户收入等指标。

与停车有关的社会经济指标调查起来比较困难。因为大多数指标是单位或个人的隐私,一般是不愿意公开的。酒店、娱乐场所的营业额、客流量不会随意向调查员公布的。所以各个城市的停车场配

呼和浩特绕城路工程的线形设计

张云峰

(中国市政工程西北设计研究院,甘肃兰州 730000)

摘 要:绕城路是呼和浩特市城市道路网规划中最重要的“三环”中的二环,基本为未来城区的边界。道路全长 42 km,红线宽度 100 m,双向八车道,四幅路断面形式。由于绕城路工程覆盖范围宽,涉及面广,现状情况又极其复杂,从而增加了道路设计的难度和复杂性。该文从绕城路线形方面,介绍其设计情况,并对其进行总结。

关键词:道路设计;绕城路;路线走向;道路标高;方案比选;呼和浩特市

中图分类号:U412.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-7716(2005)01-0025-05

1 前言

呼和浩特市地处我国北部边疆、内蒙古自治区中部土默特平原,是内蒙古自治区的首府,全区政治、经济、文化和科技的中心。呼和浩特市北依阴山,南濒黄河,地处沿黄河和沿边两条经济开发带的交会点。根据 2000 年呼和浩特经济统计资料,市域总面积 17224 km²,市域总人口 207.8 万人。

呼和浩特市有蒙、汉、回、满等 37 个民族,各少数民族的草原文化同中原汉族文化不断相互交融,兼收并蓄,形成了本地区独特的人文景观,同时,各民族不同的生活习俗、宗教信仰及文化特征使本地区的民族风情绚丽多彩。

绕城路是呼和浩特市城市规划路网中最重要的骨架道路之一,同时也是呼和浩特市乃至内蒙古自治区建国以来最大的一项市政工程。它位于呼和浩特市城区外围的城乡结合部,沟通城市各个分区,联结城市放射线道路,是城区交通的保护壳,起着分流

过境交通,集散、分配城市对外交通和吸引、疏散城市中心区内交通的重要作用。该工程已于 2004 年 10 月全线通车。

随着经济的发展,城区规模不断扩大。绕城路的建设,将对改善城市投资环境和生态环境、完善城市路网、缓解城市交通压力、改善居民出行条件、增进少数民族地区人们的交往和交流、促进民族的团结、保持社会安定具有重要意义。

2 工程概况

2.1 自然条件

绕城路建于大青山南麓山前冲洪积扇群区和冲洪积平原区。地形自东北向西南缓慢倾斜,地面坡降约 2‰左右。该路段属中温带大陆性气候,昼夜温差大,冷热变化剧烈,气候干燥,降雨量少而集中。主导风向为西北风。年平均气温 6.2℃,极端最低气温 -31.2℃,极端最高气温 36.9℃。最大冻土深度 156 cm,最大积雪深度 30 cm。

2.2 工程地质与水文

道路路基土主要由第四系全新世 Q4 冲洪积

作者简介:张云峰(1963-),男,陕西西安人,高级工程师,所长助理,从事道路设计工作。

建指标都用建筑面积、座位数、旅客数、户数等做单位,因为相比之下,这些指标较易得到。在停车场的配建指标或停车需求的预测模型中,建筑面积是一个常用的经济指标。建筑面积具体调查时,是先确定某一停车场服务的建筑物,再通过询问建筑物的主人其建筑物的面积,然后乘以该建筑物的层数则能得到整栋建筑物的建筑面积。也可用这种方法验证建筑物主人提供的建筑面积的正确性。

停车场配建指标中的其他单位指标也可用类似的方法获得。

5 结语

本文根据对停车场调查的实践,分别从现状停车泊位数、现状停车场内的停车特征和与停车有关的社会经济指标三个方向探讨了停车场的调查方法、归纳了停车场调查的内容、提出了停车场调查时应注意的事项和存在的问题。这些对其他做停车规划者具有一定的参考作用。

参考文献:

[1]关宏志,刘小明. 停车场规划设计与管理[M]. 人民交通出版社,2003.