

城市商业中心地区的交通问题

Traffic Problems of Urban Commercial District

杨励雅 朱晓宁

(北方交通大学交通运输学院 北京 100044)

交通问题几乎是目前所有城市面临的难点问题,其中,城市商业中心地区的交通问题表现得尤为突出。城市商业中心地区聚集了多功能的、大型的商业、服务业及金融管理机构,是城市繁荣、城市面貌的表征,其发展状况在很大程度上反映了所在城市的经济状况和社会生活状况。

城市商业中心地区是城市物流、人流汇集的核心地区,交通出行总量大、密集度高。商业区内部及其周围地区人车混杂、交通阻塞、停车位紧缺等现象经常发生。对商业区进行科学合理的交通规划与管理,不仅可以改善商业中心地区乃至整个城市的交通状况,而且对促进城市经济发展、提高人们的生活质量也起着不可估量的作用。因此,对商业中心地区车流、人流、物流及道路使用的研究将成为城市问题研究中的一个热点问题。

一、城市商业中心地区的交通特征

商业中心地区作为城市的一个特殊区域,其交通特征反映在表象与本质两个方面。

1. 表象特征

(1) 交通量大,经常出现交通拥挤和阻塞。商业中心地区是城市的交通聚集区,交通出行总量高、密集度大,单位面积上的车流量、人流量均属城市较高水平。

(2) 混合交通现象严重,交通安全状况差。由机动车、非机动车和行人构成的混合交通流造成的交通问题,严重扰乱了商业中心地区的交通秩序与交通安全。其中,商业区与周边道路衔接处的混合交通带来的一系列问题尤为突出。

(3) 土地利用强度高,机动车与非机动车停车困难。商业中心地区土地利用的高强度表现为建筑群及道路的高密度化、高容积化和高层化3个方面。高强度的商业用地使得停车位紧缺、违章停车现象严重。

(4) 交通出行时间分布不均衡。城市商业中心地区交通出行时间分布不均衡表现在两个方面:

节假日的人流和车流量比非节假日大;每日上午9:00~11:00和下午4:00~6:00这两个时段的交通流量较大。

2. 本质特征

(1) 商业区交通需求受城市经济发展的制约和影响。城市经济发展决定商业区物质交换及人员流动的频度,并决定商业区交通基础设施应达到的建设水平及商业区交通系统应达到的服务水平,从而从宏观上规定了城市商业区交通需求总量和交通需求模式。这是商业区赖以形成和发展的基础。

(2) 商业区交通需求与居民消费水平密切相关。由于商业区交通出行吸引力大多来自于购物消费目的的出行,所以其交通需求与该城市居民消费水平密切相关。

(3) 商业区交通需求受其所处区位的影响。处于城市中心的商业区交通吸引力较大,而地处城市边缘地带的商业区交通吸引力较小。

(4) 商家行为在一定程度上影响商业区交通状况。商业区交通是由交通管理部门和全体商业机构共同维护的。规范的后勤管理、有序的进出货组织以及合理的停车场布设等对商业区交通状况的改善起着重要的积极作用。

(5) 人是商业区交通的主体。人是商业区购物、休闲、游玩的行为主体,也是各种交通、服务设施的主要使用者,对行人进行合理的组织和引导是商业中心地区交通管理的核心。

二、解决城市商业中心地区交通问题的思路和原则

结合商业中心地区的交通特征,对其进行合理的交通规划与管理,是解决商业中心地区交通问题的关键。鉴于商业中心地区与其它地区交通相区别的特征表现,在进行交通规划与管理时,应遵循以下思路与原则。

1. 总体思路

商业中心地区交通系统分为内部交通系统以

及连接内部和周围道路的衔接交通系统两部分。因此,商业中心地区交通规划与管理应按内部交通系统与衔接交通系统两部分分别进行。

(1) 在商业区内部,实现“人车分流、机非分流、客货分流”,最大限度地降低各种交通行为的相互干扰,同时通过合理布设停车场,确保方便高效的机动车和非机动车停车位。

(2) 在商业区内部和周围道路之间,通过合理划分相关道路功能,使人流和车流能够进行方便有效的转换和疏散。

2. 基本原则

(1) 适应城市经济发展原则。一方面,充分利用城市经济发展的契机,加快商业区道路及交通基础设施的建设,提高交通规划与管理水平;另一方面,应从城市经济发展的实际水平出发,量力而行。

(2) 适应土地使用规划原则。由于商业区交通用地的高强度性,使得交通与土地利用的关系更为密切。商业区交通规划必须与土地使用规划有机地结合起来,使二者相互协调、相互适应,在土地使用规划中应充分考虑土地利用性质及其开发强度对交通需求可能产生的影响,合理预留交通用地。

(3) 以人为本原则。商业区空间的价值及其交通的本质,就是为人们提供活动空间、满足人的需要。因此商业区交通规划与管理应着重强调:将行人从人车混杂的状况中分离出来,保障步行者的权利;合理布置停车场与公交车站,最大限度地给行人提供方便;提供多样化的服务,满足人们交通、购物、休闲、游憩等多方面的需求;开发先进的行人诱导信息系统,合理布设各种指示牌,实现对人的实时信息追踪和诱导。

三、城市中心地区交通对策

1. 宏观对策

(1) 对城市经济发展宏观情况进行预测分析。城市经济发展情况从根本上决定了商业区的交通需求,对城市经济发展进行预测分析,是进行商业区交通规划与管理的前提和基础。

(2) 将商业区交通规划与土地规划同时进行。一方面,从有利于交通规划与管理的观点出发,合理布局商业区各项功能用地;另一方面,通过交通规划引导土地的高效利用。将两项工作结合起来进行,可以使二者相互反馈、相互协调,从而达到土地利用和交通运输的合理匹配。

2. 商业中心地区内部交通组织对策

(1) 合理进行交通分流。在商业中心地区内部可通过平面分流、立体分流以及设立步行街等方法来解决人流与车流之间的相互干扰。平面分流是指通过在地面设立机动车、非机动车及行人专用道,

使3种交通流各行其道、互不干扰;立体分流是通过设立空中步行系统以及地下步行系统,将行人和车辆在空间上分离;设立步行街则是协调商业区内部人、车关系的一个最为有效的方法,它通过将车辆限制在商业区外围,真正实现了人车分流,并充分体现了现代交通“以人为本”的思想。根据交通流的实际特征,商业步行街可设置为全封闭式完全步行街、半封闭式步行街或定时步行街等3种形式。

(2) 合理组织步行人流。步行人流的组织是商业区交通组织的关键。商业区步行人流分为从停车场到商店的流动及从商店到商店的流动两种。交通组织不仅要把人流引入与引出商场,还要在各个商场之间合理组织人流。商业区的步行流线不宜过长,以避免行人疲劳厌倦;同时为保持购物人流的连续性,商业区应尽量减少行政性建筑、商业仓库、居民住宅等。

(3) 对机动车辆规划限速。规划限速是在较直的商业街空间中,用花池、人行道形成直街中的弯曲车行道,车速受到规划限制,或故意用不平坦的车行路面分段(卵石路面、微小台阶等),使车速受限,以保证商业区内部的交通安全。

(4) 合理规划商用服务车辆的交通流线。商用服务车辆包括商家采购货车、拖车、垃圾车等。商用服务车辆不应穿行商业区,有条件的情况下,在大型商场旁边可设立单独的服务出入口和通道;如果无法设立独立的出入口,则可设立空中或地下服务车道,利用隧道、地下层、架空道和坡道或设立服务庭院等方法,最大限度地降低对商业区交通的影响。货运车流的流线要方便通畅,符合各种货运车辆的行车规范和要求,并尽量避开购物者的视线。

3. 商业中心地区内部与周围道路交通的衔接对策

(1) 从地面、空中和地下3个层面进行交通流的转换。空中的交通流主要来自立交桥和步行天桥,地下的交通流主要来自地铁车站和地下步行街。充分利用空中和地下空间可以有效地提高道路交叉口的通行能力和交通流在商业区内部与周围道路之间的转换能力。

(2) 合理设置商业区出入口。商业区的出入口应避免直接开在交叉口或快速道路上,可以距商业区入口前一定距离处设立从快速道路转入普通交通的出口,如果必须将出入口设在快速道路上,则应严禁左转,并设施减速道、加速道或辅助道与快速道路连接。商业区还应避免在城市主干道上开口,而应尽可能布置在次干道上,如果必须在城市主干道上开口,则应使出入口与城市主干道交叉口保持适当距离。

(3) 合理布设公交站点和出租车停靠站。为缩短乘客进入商业区的步行距离,公交车站和出租车

我国肥料的施用现状及发展趋势

Present State on China's Fertilizer Application and Its Development

曾希柏
(中国农业科学院土壤肥料研究所, 博士、副研究员 北京 100081)
胡学玉
(湖北省农业科学院土壤肥料研究所, 博士、副研究员 湖北武汉 430064)
胡清秀
(中国农科院农业自然资源和农业区划研究所, 硕士、副研究员 北京 100081)

肥料是作物的粮食,我国自古就有“有收无收在于水,多收少收在于肥”之说。施肥已被证明是促进作物生产的一种有效的手段,它在世界范围内对产量的增加与对人类和动物健康的显著改善作出了很大的贡献。近年来,我国主要作物肥料的施用量有逐渐增加的趋势,有力地促进了我国农业的发展;但另一方面,部分地区肥料、特别是化肥施用过量,也由此引发出一系列的生态环境问题。

一、我国化肥的施用现状及发展趋势

化肥是农业生产的基础投入之一,不论是在发达国家还是在发展中国家,它都是最迅速、有效和最重要的增产措施。据有关部门测算,化肥因素的作用在我国整个农业技术进步中的贡献率高达52%,为农业生产发展中最重要因素。廉价和大

量化学肥料的使用,是本世纪农业上最大的变化之一。在过去的20年中,化肥的施用使得亚洲一些人口稠密的国家能够很好地养活日益增长的人口,并降低食物的费用。目前我国是世界上氮肥生产、进口和消耗量最大的国家;磷肥的消耗量居世界第二,生产量居第三;钾肥消耗量为世界第四位。可以说,我国的食物之所以基本能自给自足,在很大程度上与化肥生产的增长是密不可分的。

1. 我国化肥总施用量变化

与欧美等发达国家比较,我国的化肥工业起步较晚,其发展经历了一个较长的过程,且前期的发展速度较慢。1935年,我国先后在大连和南京建成了两座氮肥厂生产硫酸铵,标志着我国化肥生产开始了从无到有的变化,但直至1949年前,全国累计生产的化肥才 0.6×10^4 吨,且主要在沿海地区施用。新中国成立后,我国的化肥工业得到了飞速发展。到1956年时,化肥年产量超过 1×10^5 吨(纯养分,下

停靠站应尽可能地接近商业区内部地区。同时,为减少各种交通流的交叉干扰,应避免将车站设在道路交叉口附近。

4. 商业中心地区停车场规划与管理对策

(1) 充分利用商业区停车用地。城市商业区地价昂贵、土地使用密集、停车用地面积极其有限。建立多层停车库、屋顶和地下停车场是充分利用土地的最有效途径之一。

(2) 停车场规划要与交通组织相结合。应限制各种形式的路边停车,保证道路上交通流的有序畅通。另外,在停车场与城市道路之间应设置缓冲区,使车辆借助缓冲区来实现从城市快速交通到停车场慢速交通的转换。

(3) 建立高效、协调的停车场管理体制。为适应商业区停车需求的特殊性,可成立商业区停车管理机构,配合交管局、物价局等部门共同搞好停车管理。高效协调的停车场管理体制应包括完善的商业

区停车管理规章制度、合理的停车收费办法以及停车场扩建、改建方案等。

(4) 建立先进的停车场信息管理系统,加强对停车场的管理,提高停车场利用率。先进的停车场信息管理系统应实现停车引导、停车状态监控和停车位统计分析等功能。该系统的研究与应用将是停车场管理的发展方向。

参 考 文 献

[1] 王伟,徐吉谦,杨涛,李旭宏. 城市交通规划理论及其应用. 南京:东南大学出版社,1998
[2] 陆化普. 解析城市交通. 北京:中国水利水电出版社,2001
[3] 亢亮. 城市中心规划设计. 北京:中国建筑工业出版社,1991
[4] 刘念雄. 购物中心开发设计与管理. 北京:中国建筑工业出版社,2001
[5] 陆新葵,汪泓,虞炜,龚平. 现代商业管理. 上海:世界图书出版公司,1998 (责任编辑 王宏章)