

漫谈家乡武汉的城市交通问题

My Hometown Travel Notes: Traffic Issues in Wuhan

易汉文

(美国加州交通部,加利福尼亚 92110)

YI Han-wen

(California Department of Transportation, California 92110, USA)

摘要: 根据故乡武汉所见,总结了一些较普遍的城市交通问题,有针对性地提出几点改进意见,包括:区分道路等级来管理交通,提升高等级道路的行车速度;根据局部交通条件,对平面交叉口进行再次设计和工程改造;有机整合公交客运系统,控制主干路公共汽车流量;系统规划静态交通,解决占道违规停车问题;以及强化交通道德素质教育,提高公众遵守交通法规的自觉性等。武汉作为国内主要大城市之一,其城市交通问题具有一定代表性。针对武汉城市交通的一些改善措施,可供其他城市参考。

Abstract: Based on what I observed during my hometown trip back to Wuhan, this paper identifies some traffic issues commonly seen in China, and presents accordingly several strategies to improve the situation, including a) managing urban roads and traffic operation by functional classification, and picking up speed limits along arterials; b) re-configuring intersection layouts and signalization to meet local traffic needs; c) constraining bus traffic on major passenger corridors through transit system integration; d) developing a comprehensive parking system to address unlawful on-street parking; and e) enforcing traffic regulations and laws to wake up the public for better driving/walking behaviors. Those traffic improvement remedies for Wuhan, one of the mega-cities in China, might as well be helpful elsewhere.

关键词: 城市交通; 交通管理; 静态交通; 交通安全

Keywords: urban traffic; traffic management; parking; safety

中图分类号: U491

文献标识码: A

收稿日期: 2010-04-28

作者简介: 易汉文,男,博士,美国注册职业工程师,美国加州交通部交通分析研究员,主要研究方向:城市和区域性交通规划、城市空间分析、出行需求预测与模型开发、交通影响分析、交通运行与管理等。E-mail:yihanwen@hotmail.com

初春时节,我回到家乡武汉。阔别数年,重返故里,经历了一次视听感官的强力冲击。几年前,我住所周围还是一片丘陵山地,现在却建成了国家级光谷高新技术开发区。一座座高楼拔地而起,一条条大街纵横交织。如今的繁华取代了昔日的荒芜,车水马龙谱写着现代都市的乐章。每当夜幕降临,闪烁的霓虹把鲁巷广场和光谷步行街装扮得分外靓丽;在万家灯火的辉映下,这片新兴的不夜之城,到处流光溢彩,极富现代都市的神奇魅力。

再放眼武汉三镇,那一片片错落有致的居住小区、一处处高楼林立的金贸中心,宛若镶嵌在江夏古城大地上的颗颗明珠;更有那横越长江和汉水的一座座桥梁隧道,环绕或辐射城区的一条条快速道路,为九省通衢之江城不断地注入蓬勃生机。今日之武汉,真无愧于“东方芝加哥”的称谓。

毋庸讳言,武汉也存在一些有待改善的地方,尤其在城市交通方面。在汉期间,我既亲眼目睹家乡道路建设所取得的惊人成就,也亲身体验普通市民的出行感受。下面根据所见所闻,先来反映一些比较突出而又带有普遍性的交通问题。

第一,行车秩序。

许多交通问题源于驾驶人对交通法规的漠视。有些人只图一己方便,经常做出逆向

行车、骑线跨道、左转抢行、随意调头、猛拐加塞等极易肇发严重交通事故的违规行为。即使不出事,也会迫使其他车辆采取减速、换道等避让措施,从而扰乱交通秩序。

第二, 交通管理。

道路功能混乱, 快慢不分。因干路车速慢, 许多车辆选择支路, 违规超速, 与行人争抢过街。平面交叉口则因缺乏科学合理的分流渠化设计和信号相位配时, 通行能力低, 成为道路瓶颈。

第三, 公共汽车。

公共汽车布线长、车站多、间距小、停靠频繁。特别是沿主要客运交通走廊, 公共汽车重复布线, 生成很大的公交车流量, 消耗了大量的道路通行能力。在港湾式停靠站, 多数公共汽车进站后不停在港湾内, 而是挤用车行道。在公交换乘枢纽, 同时进站的几辆公共汽车“扎堆霸道”, 干扰其他车辆行驶, 变公交车为“公害车”。

第四, 出租汽车。

部分出租汽车在车流中左拐右窜、冲挤加塞、见缝插针。有些出租汽车随处停车候客或上落乘客, 堵塞车行道。有些出租汽车停在公交车站, 妨碍公共汽车进站。

第五, 非机动车和行人。

有些人甚至骑车带小孩在繁忙的车流中横穿。有些行人横穿马路, 甚至在车行道上行走。

第六, 占道停车。

路边乱停乱放和占道停车卸货的现象很普遍。

第七, 其他管理问题。

道路施工管理不规范。当路面维修施工需要关闭车道时, 应在道路上游每隔一个停车视距, 重复设立2~3个醒目的警告标志, 防止发生交通事故。还有环卫工人居然在高峰时刻, 在主干路上清扫路面, 不仅对交通运行有干扰, 对其自身安全也构成威胁。

返美后, 我和同事们谈起回国的所见所闻。他们听到在我家乡所发生的翻天覆地的变化, 也是啧啧称奇。对武汉目前所遇到的一些交通问题, 他们也很理解, 因为美国也经历过这样一个阶段。二战结束后, 从20世纪40年代末到50年代中期, 美国经济得到了快速恢复和发展, 小汽

车大量进入普通家庭。由于道路容量不足, 在城市市区曾经形成严重的交通拥堵, 交通秩序混乱。当时在南加州的洛杉矶, 道路拥堵随处可见, 汽车尾气也一度造成大气污染。后来美国开始重视交通问题, 在大学设立交通工程专业, 培养专门人才, 来科学合理地规划、建设和管理交通。经过系统治理, 美国这一汽车王国的城市交通状况很快得以改观。今天的洛杉矶, 虽然高峰时期局部路段也时有交通堵塞发生, 但市区整体交通秩序早已得到恢复。

如果将洛杉矶和武汉的交通拥堵状况进行对比, 洛杉矶是“堵塞”, 武汉则是“阻滞”, 两者有着本质上的区别。堵塞是由于道路容量不足形成瓶颈; 而阻滞则是因为纵向牵制和横向干扰。由于财政、环保、用地等的限制, 洛杉矶的道路建设跟不上交通需求的增长, 致使一些路段在高峰时段塞车。近年武汉的道路建设有了跨越式发展, 道路扩容十分显著。然而车流中的纵向牵制(如快慢混行、加塞争抢、骑线跨道、公共汽车和出租汽车频繁停靠等)和横向干扰(如路侧到处开口、路边乱停乱放、行人横穿马路等, 加上平面交叉口管理不当), 成为阻滞交通的主要原因。以下围绕交通管理及其相关问题, 再来谈几点初步的思考与建议。

第一, 认识上要重视。

相对于道路工程, 交通工程是比较年轻的专业, 其知识结构偏重于信息处理、方案测试、系统规划等软概念, 应用成效也不是看得见摸得着那样具体实在。因此在许多人的头脑里, 交通管理的意识还比较淡薄。这从一道简单的统计题就能看得更清楚: 每年道路建设花了多少钱, 交通管理又投入了多少? 在以往汽车拥有量较低、交通量较小的情况下, 对交通管理不重视也许不会带来什么严重问题。但近年来, 国内城市机动车数量陡增, 在缺乏交通管理或管理力度不足、管理不尽科学的情况下, 自然就会出现欲速则不达的局面。

第二, 体制上要调整。

在美国, 每个城市或片区均配有一名常驻交通工程师, 常驻一方, “包干到片”, 负责所在地区有关交通的各种事宜。在遇到棘手问题或重大

项目时，常驻工程师可聘用咨询公司的专家，或与区域规划组织进行协调。由于常驻工程师对所在地的道路交通运行状况了如指掌，清楚各种交通问题的症结所在，所以治理起来也就心中有数。这就是自下而上的一种管理体制，能直指要害，有的放矢，收到事半功倍的效果，能避免那种自上而下管理体制不着边际、隔靴搔痒的弊端。

目前国内在交通管理上存在一些体制上的缺陷。相关部门条块分割，互为牵制，难以协调。市区交通管理，包括交通控制、标志标线、渠化分流、物理隔离、停车管理等，由交警部门负责。交警部门属于执法单位，既缺乏足够的专业技术力量，也不具备相关规划设计资质，面对错综复杂的交通问题，怎能不感到心有余而力不足呢！

第三，技术上要跟进。

近年来，国家部委和地方政府对科技的投入非常可观，尤其在应用研究方面，设立了各种计划和基金加以支持，但也出现了一些令人十分困惑的现象。例如在交通运输学科，国家近年在“智能交通系统”方面的研究花费了大量资金，但国内道路平面交叉口的交通控制却仍在沿用落后了几十年的技术。在开发交通模型方面，国内有关院校和研究机构也提出过许多模型，号称如何领先，可是又有哪一个模型真正得到实用？

在开发交通模型等先进技术方面，国内像武汉这样的大城市应该迎头赶上。这就需要有关专业人员从实际出发，从低处着眼，从小处着手，不盲目攀高、不贪大求全。先从基础做起，再逐步跟进，以致完善。现在国际上通用的交通模型软件已很成熟，关键是要采集当地的数据，以建立模型所需的数据库。再就是结合当地的交通实际情况，调整模型参数，检验模型结果。这是一项历时长、牵涉面广、劳动强度大、需要周密部署的系统工程。有关方面应设立专项基金，专款专用，以激励和资助城市交通模型的开发研究。

第四，措施上要对路。

一是要区分道路等级来管理交通，提升高等级道路行车速度。当前，时速35 km左右恐怕是国内城市干路小汽车所能达到的平均速度。时速35 km是什么概念？第一是不及美国标准的一

半，行程时间却接近其3倍。就是说，约有2/3的时间是在延误，在消耗燃油，在排放尾气。第二是车流没有“刚度”，抗阻尼能力弱。低车速为交通违规行为创造了客观条件，导致了加塞猛拐、随意调头、逆向行车、快慢混行、行人横穿等现象。唯有提升速度，才能形成一种对这些违规行为的心理威慑作用，使人感到违规不安全。

高等级道路的车速提升后，将吸引更多的车流量。这不仅能更大地发挥高等级道路的运输效率，也能缓解低等级道路的交通压力，有利于低等级道路交通秩序的治理改善，从而形成整个道路网的良性运行机制。就像水利工程中，主干河道一通暢，其他支流的水患自然得以缓解。

此外，要考虑兴建城市高速公路网，使高速公路直达城市中心。高速公路不仅具有速度快、机动性强、通行能力大等特征，还具有在战争或自然灾害期间，快速高效地疏散人员和物资的战略意义。以往认为，高速公路进城，会分割市区、破坏景观等，其实这都是一些陈腐的观念。美国就是在小汽车开始大量进入家庭的20世纪50年代，启动高速公路系统的大规模建设，尤其是城市高速公路网的建设。今天，美国城市高速公路里程虽仅占道路总里程的1%，却担负着30%~50%以上的市区客货运输任务，在整个城市道路系统中起着至关重要的作用。

二是要根据局部交通条件，对平面交叉口进行再次设计和工程改造。平面交叉口是车流转向的枢纽，各转向车流相互冲突，因此必须在时间和空间上将其分离开来。例如干路平面交叉口，在时间上可利用交通信号分离车流。但交通信号以绿灯放行某些转向车流时，却用红灯禁行其他转向车流。实际上是周期性地在平面交叉口处关闭了一些车道，这就减少了车道的通行能力。然而这一损失可在空间上找回，就是通过局部拓宽来增加车道。一般地，拓宽后的进口车道数应达到路段车道数的1.3~3倍。武汉市区也有少量经过分流渠化改造的干路平面交叉口，但鲜有成功者。有些是由于车道数不够，有些则是渠化长度不深，且绝大多数信号控制采用落后的技术。

三是要有机整合公交客运系统，控制主干路公共汽车流量。近年来，像武汉这样的大城市在

轻轨和地铁建设方面十分给力,成绩斐然。一般而言,这种大运量的轨道交通在选线上多与城市主要交通走廊吻合。一旦建成,将担负起沿线的大部分客运负荷。此时,地面公交的布线和运营模式要作相应调整,以减少平行重复线路,健全交叉方向的集散线路。这样不仅能把更多客流引到轨道交通上,也减少了沿线干路的公共汽车流量,从而为其他车流腾出道路空间。对没有平行轨道交通线的主要客运干路,沿线公交线路应以大站快车模式为主,并与交叉方向的辅线形成客运网络。其作用一是缩短长距离乘客的路上时间,二是控制干路上的公共汽车流量,减少公交停靠站,缓解公共汽车与其他车辆之间的冲突。要使主干路速度提升、车畅其流,就必须控制公共汽车流量。

四是要系统规划静态交通,解决占道违规停车问题。理顺了动态交通,也要处理好静态交通。一次出行有两个端点,开车出行,两端均要停车。停不下来,不得已漂在车流中,挤用行车路面资源;或者违规占道停车,干扰动态交通。所以对停车设施也要进行系统规划和管理。一方面政府要加大建设投入,满足公共场所的停车需求;另一方面,在楼堂馆所和住宅等的开发过程中,要严格审查把关,保证配建足够的停车泊位。这就需要制定合理的政策、规范和执行这些政策规范的合法程序,做到有据可查,有章可循,有法可依。

五是要强化交通道德素质教育,提高公众遵守交通法规的自觉性。许多交通秩序混乱的现象与人们的交通道德观念薄弱有关,有些则与宣传教育不力有关。有些是相关主管部门的责任,有些则是社会各界的责任。对公共汽车、出租汽车驾驶群体,相关主管部门应定期举办培训班,强化交通道德意识,提高安全行车的自觉性。新闻媒体应加强对交通规则和交通安全知识的宣传普及。中小学更应把交通规则和交通安全作为一门必修课,从小培养孩子们的交通道德意识。企事业单位也应重视对广大职工的交通安全培训。只有如此,才能引起社会和公众对交通法规和交通安全的重视,从而自觉遵守交通法规,共同建立良好的交通秩序。

交通既关乎每一位市民的日常生活,也展现一个城市的精神风貌。道路通畅,百业兴旺;交通拥堵,政经两伤。便捷的城市交通和良好的交通秩序是城市健康发展的基本前提。

愿家乡武汉早日变为一座空气清新、环境优美、交通便捷、能持续发展和更加宜居的现代化都市。愿伟大祖国和谐美好,繁荣富强!

注释:

本文是作者受有关方面所托而写的一篇回乡感言。这里发表的是压缩版,全文可参见: <http://www.chinautc.com/usa/news.asp?classid=72>。

(上接第65页)

[11] 王彦辉,走向新社区[M].南京:东南大学出版社,2003.

WANG Yan-hui. Towards the New Community[M]. Nanjing: Southeast University Press, 2003.

[12] The Institute of Municipal Engineering Australia, Queensland Division. Queensland Streets-Design Guidelines for Subdivisional Streetworks[R]. Queensland: The Institute of Municipal Engineering Australia, Queensland Division, 1993.

[13] 柴旭.我国城市居住区内部交通问题规划策略初探[D].重庆:重庆大学,2005

CAI Xu. Research on Restricted Traffic Problem and

Countermeasure for the Urban Residential Area in China[D]. Chongqing: Chongqing University, 2005.

[14] 石京.城市道路交通规划设计与运用[M].人民交通出版社,2006

SHI Jing. Urban Road Traffic Planning Design and Operations [M]. Beijing: China Communications Press, 2006.

[15] 邓卫.突破居住区规划的小区单一模式[J].城市规划,2001,25(2): 30-32.

DENG Wei. Breaking up the Unitary Planning Mode for Residential Areas[J]. City Planning Review, 2001, 25(2): 30-32.