



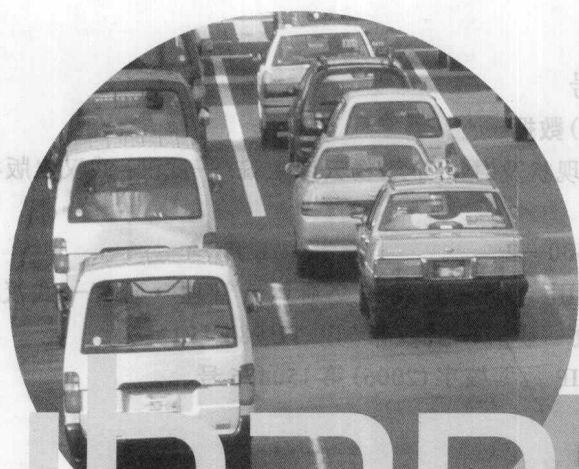
武汉 城市道路交通现状 及对策研究

WUHAN CHENGSHI DAOLU
JIAOTONG XIANZHUANG
JI DUICE YANJIU

杨云彦 主编



武汉出版社
WUHAN
PUBLISHING HOUSE



Wuhan 武汉

城市道路交通现状 及对策研究

WUHAN CHENGSHI DAOLU
JIAOTONG XIANZHUANG
JI DUICE YANJIU

杨云彦 主编

社址：武汉市江岸区新华路103号 邮编：430012
电话：(027) 82606403 82600632
http://www.whcbs.com E-mail: wuhanpress@126.com
印：武汉市新华印刷有限公司 经：新华书店
开本：880mm×1230mm 1/16
印张：21.25 字数：270千字
版次：2006年12月第1版 2006年12月第1次印刷
印数：0001—1000册
定价：38.00元



武汉出版社

WUHAN
PUBLISHING HOUSE

(鄂)新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

武汉城市道路交通现状及对策研究/杨云彦主编. —武汉: 武汉出版社,
2006.12

ISBN 7—5430—3600—2

I. 武… II. 杨… III. ①城市道路—交通运输管理—研究—武汉市
②公路费用—征收—研究—武汉市 IV. TU984.191

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 150476 号

书 名: 武汉城市道路交通现状及对策研究

主 编: 杨云彦

责任编辑: 李杏华

装帧设计: 刘福珊

出 版: 武汉出版社

社 址: 武汉市江汉区新华下路 103 号 邮 编: 430015

电 话: (027) 85606403 85600625

<http://www.whcbs.com> E-mail: wuhanpress@126.com

印 刷: 武汉市精伦达印刷有限公司 经 销: 新华书店

开 本: 880mm×1230mm 1/16

印 张: 21.25 字 数: 270 千字 插 页: 2

版 次: 2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 0001—1000 册

定 价: 38.00 元

版权所有·翻印必究

如有质量问题, 由承印厂负责调换。

课题组成员名单

总 顾 问：郭生练 湖北省人民政府副省长、民盟湖北省委主委、教授、博导
刘彩木 中共武汉市委常委、武汉市政协副主席、统战部部长

组 长：杨云彦 武汉市政协副主席、民盟武汉市委主委、中南财经政法大学副校长、教授、博导
黄蔚堂 武汉市交通委员会主任

副 组 长：彭善玲 武汉市交通委员会副主任

主 要 执 笔：秦英巍 何 雄 徐映梅 秦尊文 蒋惠园 涂 敏 彭水平

课题组成员：覃诗章 龙莉莉 夏焕运 刘治强 周智余
熊普选 李长青 杨之达 王高元 张忠娟
金文胜 宋 娟 崔 涛 周海燕 王晓剑
郑义彬 詹 斌 徐剑光 杨晓军 熊晶晶
杨 李 李 爽 曾 贞 田佰辰 许青斌
邢彦方 谭 黎 吴志敏 王 瑞 陈靓秋
曾祥记 李春林 蔡 俊 汪 娟

序 言

武汉两江交汇、三镇鼎立,山水相间,江湖密布,具有独特的空间形态。武汉不仅是我国中部地区最大的工业、商业和贸易中心,也是我国最大的内河港口城市、交通通信综合枢纽和产业基地。

交通运输是国民经济发展的基础,是社会生产、流通、分配、消费各环节正常运转和协调发展的先决条件,是国民经济发展的龙头,是建设我国社会主义市场经济的重要环节和必备条件。2005年3月,温家宝总理在政府工作报告中指出:抓紧研究制定促进中部地区崛起的规划和措施。充分发挥中部地区的区位优势 and 综合经济优势,加强现代农业特别是粮食主产区建设;加强综合交通运输体系和能源、重要原材料基地建设;加快发展有竞争力的制造业和高新技术产业;开拓中部地区大市场,发展大流通。国家要从政策、资金、重大建设布局等方面给予支持。

近年来,武汉作为中部崛起的重要龙头城市,作用越来越明显。武汉交通的发展面临重大的机遇与挑战,二十多年来,武汉交通取得了突飞猛进的发展,一个立体化的城市交通体系正在加速形成,但与沿海发达城市

序 言

相比,还存在一定的差距。武汉交通要想在新世纪实现跨越式发展,必须坚持“以人为本”,最大限度地满足市民出行和现代物流的需要。城市交通要实施超常规发展,并融入社会、经济、人口、资源、环境的协调发展之中,增强对内、对外的辐射和聚集能力,全面提高武汉交通行业的水平和综合能力,建立“人便于行、货畅其流、环境和谐”的枢纽性现代化立体交通体系和综合物流系统。为了实现武汉市交通建设的大发展,交通管理的大突破和交通总体水平的大提高,构建武汉“综合交通、和谐交通”,为“十一五”武汉交通发展打下良好的基础,2005年4月,由中国民主同盟武汉市委员会、武汉市交通委员会、中南财经政法大学信息学院三家联合成立了“武汉城市道路交通现状与对策研究”课题组;2006年初,由民盟武汉市委、武汉市交委、武汉理工大学交通学院联合成立了“武汉收费公路现状与收费站点配置的对策研究”课题组,在深入调查研究的基础上,重点围绕当前武汉市城市交通问题和发展趋势,特别是武汉交通一些敏感问题,提出了自己的研究意见。诸如城市经济发展与交通基础设施建设、城市交通设施与社会公平、公交优先发展战略、轨道交通建设、常规公共交通发展、收费公路修建缘起及政策变迁、收费公路的法律地位、武汉市收费公路及收费站点存在的主要问题等方面,作了比较全面的分析。内容既各自独立成章又相辅相成,互为联系,汇编在一起,提出的结论有助于决策部门参考,对于武汉交通发展迫切需要解决的问题,将提供有益的帮助。

2006年11月28日

目 录

第一篇 武汉城市道路交通现状及对策研究	(1)
第一章 武汉市交通发展现状与分析	(1)
一、武汉市交通发展现状	(1)
二、武汉市交通与发达城市相比的差距	(4)
三、中部崛起战略对交通发展的要求	(10)
四、武汉城市经济圈建设:武汉交通发展的机遇与挑战	(22)
五、武汉交通发展趋势:建立综合交通运输体系	(28)
第二章 城市经济发展与交通基础设施建设	(33)
一、交通基础设施的特性	(33)
二、交通基础设施对经济发展的重要性	(35)
三、交通基础设施推动区域经济增长	(37)
四、武汉交通基础设施发展建议	(39)
第三章 城市交通基础设施与社会公平	(42)
一、交通基础设施建设与社会公平关系	(42)
二、改善社会公平,构建和谐社会	(48)
第四章 对武汉市道路交通发展的十大建议	(51)
建议一:对武汉市实施公交优先战略的建议	(51)

建议二:对加快武汉市轨道交通建设的建议	(56)
建议三:对武汉市城市交通一体化实施的建议	(59)
建议四:对武汉市郊区客运公交化改造的建议	(63)
建议五:对武汉市公交车辆采用清洁燃烧的建议	(65)
建议六:对武汉市客运出租车经营模式的建议	(68)
建议七:对武汉市加强建设公交港湾的建议	(71)
建议八:对武汉市智能交通系统建设的建议	(74)
建议九:对武汉市静态交通规划与建设的建议	(77)
建议十:对规范武汉市交通秩序的建议	(80)
分报告一:武汉市公交优先发展战略研究	(83)
一、公交优先及其实施的意义	(83)
二、国内外公交优先的实施状况	(90)
三、武汉市公交优先发展战略研究	(98)
四、武汉市实施公交优先战略的突破口:建设 BRT 系统	(111)
分报告二:武汉市道路客运交通一体化实施的矛盾和对策分析 ..	(119)
一、武汉市道路客运交通一体化涵义及方案简介	(119)
二、实施武汉市道路客运交通一体化的意义	(123)
三、实施武汉市道路客运交通一体化存在的主要矛盾	(125)
四、国内其他城市客运交通一体化的经验及启示	(129)
五、武汉市道路客运交通一体化实施的建议	(141)
分报告三:武汉市客运出租车经营模式的建议	(146)
一、武汉市出租车行业发展沿革及问题分析	(146)
二、发展中存在的问题	(150)
三、国内外出租车经营模式对比研究	(154)

目 录

四、武汉市出租车经营模式的选择	(169)
五、附录:收入与成本测算	(173)
分报告四:武汉市郊区客运公交化改造的建议	(178)
一、武汉市郊区的出行量和出行方式	(178)
二、目前城郊公交一体化所面临的问题	(180)
三、武汉市郊区公交化改造方案介绍	(181)
四、国内外经验的介绍	(184)
五、对武汉市郊区客运公交化改造的建议	(188)

第二篇 武汉收费公路发展现状与收费站点配置的对策

研究	(195)
第一章 武汉收费公路修建历史及现状	(195)
一、我国收费公路修建的历史及法律地位	(195)
二、武汉收费公路现状	(200)
三、武汉收费公路及收费站点存在的主要问题	(203)
四、武汉收费公路争论的焦点	(208)
第二章 武汉收费站点布局现状与存在问题分析	(210)
一、武汉收费站点设置缘起及政策变迁	(210)
二、武汉收费站点布局现状	(211)
三、武汉收费站点布局存在问题的分析	(214)
第三章 国内外收费公路及站点布局调整成功经验及启示 - - -	(215)
一、国外收费公路政策演变历史及现状	(215)
二、国内收费站点调整的成功案例分析	(220)
三、经验及启示	(226)

第四章 公路交通发展对区域经济发展的贡献研究	(233)
一、道路交通对区域经济的重要意义	(233)
二、武汉收费公路在经济建设中的历史作用	(236)
三、道路交通建设对武汉市远城区经济社会发展影响的研究 ...	(239)
第五章 武汉收费公路预期交通量与现实交通量的对比研究 ...	(254)
一、武汉收费公路预期交通量	(254)
二、武汉收费公路现实交通量	(256)
三、造成两相交通量差异的客观原因分析	(257)
四、武汉收费公路交通量预测	(258)
第六章 武汉收费公路现有、未来债务规模、还贷压力分析	(266)
一、武汉收费公路经济分析	(266)
二、武汉未来偿债情况及还贷压力分析	(270)
三、武汉偿债困难的原因分析	(279)
第七章 武汉收费站点配置原则、目标、方案与评价	(283)
一、武汉收费站点配置原则	(283)
二、武汉收费站点配置目标	(284)
三、武汉收费站点配置方案	(285)
四、武汉收费站点配置的可行性评估	(294)
第八章 武汉收费站点调整实施建议	(306)
一、全方位开放武汉交通市场,创造良好的交通发展环境 ...	(307)
二、发行地方公路建设债券,同时增加其他收入	(307)
三、实行公路债务重组	(308)
四、借鉴产权激励、约束和有效制衡机制,完善收支两条线 管理	(309)

目 录

五、建立完善的通行费管理规章制度	(311)
六、实行“撤站并贷,统贷统还”,优化还贷结构	(312)
七、优化通行费支出结构、设立还本付息资金指令性指标 ...	(313)
八、及时清理收费还贷公路不良债权与债务	(314)
九、建立“还贷平衡基金”,增强还贷能力	(314)
十、建立健全车流量信息质量保证机制	(315)
十一、创造有利的外部环境,以利于收费政策的可持续发展 ...	(315)
十二、其他	(316)
参考文献	(319)

第一篇 武汉城市道路交通 现状及对策研究

第一章 武汉市交通发展现状与分析

武汉是中国中部地区特大中心城市,与北京、上海、广州、重庆等城市均相距 1000 公里左右,是全国交通、通讯、公路、铁路、航空、水运的枢纽和集散地,具有明显的交通区位优势。武汉市独特的城市形态,快速发展的城市化进程,给武汉城市交通发展带来的既是挑战,又是新的机遇。

一、武汉市交通发展现状

(一)武汉铁路运输

在全国铁路运输系统中,武汉是四大枢纽之一,国家投资兴建的北京至广州、上海至成都两条快速铁路线将在武汉交汇,与现有的京广线、京九线、武大线、汉丹线联成一体,使武汉铁路枢纽地位和功能不可替代。2004 年武汉铁路客运量 2956.50 万人,旅客周转量 213.80 亿人公里,货运量 5860.80 万吨,货运周转量 538.40 亿吨公里。

在武汉市辖区内共有火车站 32 个,其中特等站 2 个,一等站 7 个,三等以下站 23 个。每天开行旅客列车 54.5 对,其中由武汉始发的列车 50.5 对,由武汉乘坐火车可以直接到达全国 26 个省会级城市。

(二)武汉航空交通

在全国航空运输体系中,武汉机场是全国六大区域性枢纽机场之一,有 10 家航空公司参与营运,武汉基地公司有 29 架飞机,机场日均约 120 个航班。辐射国际国内的航线 158 条,可达 60 个国内外大中城市和地区。武汉机场 2004 年旅客吞吐量 445.80 万人次,旅客周转量 43.93 亿人公里,货运量 6.14 万吨,货运周转量 0.64 亿吨公里。

投资 27.27 亿元的武汉机场第二航站楼已开工建设,第二航站楼占地面积 11.63 万平方米,是现有航站楼的 5 倍,可满足 A310、波音 757 等 D 类飞机自滑进、顶推的双通道要求。年旅客吞吐量将达到 1000 万人次。

(三)武汉水运交通

武汉是长江中游地区主要的内河港口,长江黄金水道的水运交通枢纽中心,国家一级枢纽港。武汉港上通西部大开发的重镇重庆市,下连长江经济带的龙头上海市。市区现有大中型港区 35 个,码头泊位 397 个,构成了以长江、汉江为骨干、连接众多支流小河的天然航运网络。武汉已先后建成青山外贸码头、永安堂港区、红钢城多用途码头等一批具有现代化水平的码头泊位。沌口、汉阳、汉口、青山、阳逻等五大港区已基本形成武汉市港口体系的主骨架,华中物流的主通道,长江航运的主枢纽。武汉港区库场总面积 2913 千平方米,堆场面积 2689 千平方米。港区装卸机械 907 台套,最大起重能力 110 吨。生产用码头泊位货物年通过能力 3944 万吨。内河航道共有通航河流 22 条,其通航里程 504.4 公里。全市拥有各类水运船舶 324 艘。武汉还是我国内陆最大的船舶生产基地,船舶生产能力在全国排第五位,船舶修造业处于国内领先水平。

武汉港口集装箱吞吐能力 15 万标箱,码头年综合通过能力 1750 万吨。2003 年,武汉水运货运量为 2994.60 万吨,周转量为 218.60 亿吨公里。在我国内河航运中,无论是船舶数,还是载重吨、运量、周转量,武汉均名

列前茅。

(四)武汉公路交通

武汉市 6 个远城区现有国土面积 76.33 百平方公里。全市公路总里程为 8827 公里,公路网密度为 115.64 公里/百平方公里。高速公路 265.622 公里,一级公路 330.495 公里,二级公路 812.064 公里,三级公路 964.38 公里,四级 2370.442 公里,等外路 4083.997 公里。至 2004 年底,全市共有 1321 个行政村通达水泥路或沥青路,所有国、省干线全部达到二级以上公路技术标准。

2004 年客运线路 1077 条,客运班次 9761 个,辐射全国 14 个省和直辖市。公路营运车辆 70647 辆,其中客运车辆 4407 辆,营运货车 65150 辆。道路运输户为 17681 家。2004 年全市道路客运量 9475.30 万人,旅客周转量 59.30 亿人公里,货运量 7798 万吨,货运周转量 60.90 亿吨公里。

(五)武汉城市道路交通

武汉基本形成以城区快速路、主干道、内环、中环、外环等为主骨架构成的“环型放射状”骨干路网。内环线 28 公里,中环线 88 公里,外环线 188 公里。2003 年底,全市道路 6368 公里,道路面积 6845 万平方米,人均道路面积 8.15 平方米。其中,公路通车总里程 4469 公里,密度 58.54 公里/百平方公里。城区道路总里程 1899 公里,路网密度 6.8 公里/平方公里,总面积 3247 万平方米,道路面积率 11.6%,人均道路面积 7.7 平方米。城市交通机动化水平快速提高,2004 年,武汉约有 62.33 万辆机动车,年平均增加量 6.7 万辆,年平均增长率 15.1%。其中货车 92575 辆,小客车 19.4478 万辆,大客车 28226 辆,摩托车 25.1156 万辆。私人机动车拥有量达到 37.56 万辆,占全市机动车总量的 60.3%。比上年增加了约 4.7 万辆,年增长率为 14.3%。非机动车达 134.3 万辆。武汉市现有公交运行线路 255 条,其中专

线线路 166 条,普线线路 89 条,线路总长 4686.8 公里,平均线路 19.3 公里;公共汽车、电车 5002 台,日客运量 275 万人次;轮渡航线 15 条,营运船舶 18 艘;汽渡航运 2 条,船舶 7 套,载车量 127 车渡;公交站场 58 个,公交站场用地 797963 平方米。全市客运出租车 12137 辆,分属 98 家公司。

2004 年,武汉市公共交通系统全年完成营运总收入 12.4 亿元,公交车辆更新投资 2.13 亿元,更新公交车 650 辆,其中空调车 400 辆,普通公交车 250 辆。空调车总量达到 1128 台,占营运车辆总数的 22.5%。轨道交通从无到有,轨道一号线一期工程 2004 年 9 月已投入商业运营。

二、武汉市交通与发达城市相比的差距

(一)交通规划的滞后

交通发达地区的交通规划,ITS 规划,中长期交通规划,综合交通体系规划,港口航运规划等早已完成,武汉市在交通系统规划方面较发达地区还存在一定差距。

长江三角洲地区:

航空:浦东机场与虹桥机场长期合作,紧密相连并与南京、杭州、宁波等城市机场形成组合体。构筑浦东空港对外快速通道,包括沪崇苏—苏北,沪宁高速—南京,沪青平—安徽,沪杭—杭州,杭浦—宁波五个方向的通道。

航运:支持大上海的“世界工厂”运输要求,建设具备强大的世界一流集装箱吞吐能力的深水港群。以大小洋山港为核心,将外高桥港、北仑港、南通港、张家港等组合成一个整体。

铁路:构筑 2 小时通达铁路网络。

公路:交通实现 2 小时车程的大区域圈,营造高消费个体化小汽车交

通与高效率集运化铁路和谐相处的复合型走廊和综合交通体系。

珠江三角洲地区:

以武广客运专线建设为契机,建设广州铁路枢纽新广州客站、珠三角城际快速轨道交通,以广州为中心构筑珠三角高效客运体系。高速公路实现一体化的泛珠江三角洲快速公路运输网络,完善珠三角三纵三横骨干航道,并打通西南航道,促进泛珠三角地区沿海港口的建设,最终形成纵横交错、互连畅通、连接华东、华中以及周边国家和地区的泛珠三角区域一体化的交通运输网络。

环渤海京津唐地区:

在建设高速公路网络的同时,加快建设城际快速轨道交通,北京-天津高速城际铁路已进入实施阶段。国务院于3月16日召开国务院常务会议,审议并原则通过《环渤海京津冀地区城际轨道交通网规划》、《长江三角洲地区城际轨道交通网规划》、《珠江三角洲地区城际轨道交通网规划》。

(二)道路基础设施建设有待加强

武汉交通基础设施建设在上一个五年计划有了迅速的发展,“十五”期间,武汉交通的总投资达到145.43亿元,是“九五”期间的6.85倍。

但由于武汉特殊的地理环境,主要道路的统计指标与同类城市相比,还有一定的差距。如表所示:武汉市的路网密度、道路面积率、干道网密度和人均道路面积都低于南京、沈阳和成都。其中道路面积率未达到国家标准,干道网密度和人均道路面积也只是达到国家标准的最低值。武汉道路建设还需加大力度,在第十一个五年计划中,需要更多的人力、财力和物力投向交通道路基础设施的建设。

武汉与同等规模城市主要道路指标统计

项目	道路里程 (km)	道路面积 (万 m ²)	路网密度 (km/km ²)	道路面积率 (%)	干道网密度 (km/km ²)	人均道路面积 (%)	干支路比例
武汉	1899	3247	6.8	11.6	2.3	7.7	1:1.2
南京	1975	3310	7.82	13.06	3.19	10.72	1:1.09
沈阳	1745	3107	7.34	13.07	3.38	9.2	1:0.85
成都	1652	3525	8.9	19.1	4.2	15.6	1:1.13
国家规范			5.4~7.1	15~20	2.4~3.1	7~15	1:1.3

(三)综合交通体系建设上的差距

交通发达地区更加注重综合交通体系建设,各类交通方式通过大型综合交通枢纽实现有机衔接,使综合运输效率得到极大的提高。《北京交通发展纲要(2004~2020年)》中规划建成京津间第二条高速公路,适时在京津冀北地区选址建设第二机场,构建北京及其京津冀区域综合交通运输体系。

北京要形成由铁路、公路、航空等多种运输方式构成的综合运输体系。正在建设中的首都机场三号航站楼将在2008年之前完成,届时,首都机场国际枢纽港可以实现飞机起降量每年50万架次,旅客吞吐能力每年6000万人次,货运吞吐能力每年180万吨的目标,以满足2015年之前航空业务量发展的需求。同时,还将按照京津唐区域发展的需要,在规划期内进一步深入研究并确定第二机场的选址方案,适时建设第二机场。2008年连接北京机场和天津机场的城际轨道将建成,彻底整合京津地区的航运能力。2010年之前,将建成京津间第二条高速公路、京沪高速北京段