

沃尔沃研究与教育基金会资助
Funded by Volvo Research and Educational Foundations

中国中心城市 可持续发展年度报告 (2008)

中国中心城市交通改革与发展研讨会学术委员会
交通部科学研究院中国城市可持续交通研究中心 编



人民交通出版社
China Communications Press

沃尔沃研究与教育基金会资助
Funded by Volvo Research and Educational Foundations

中国中心城市 可持续发展年度报告 (2008)

Annual Report on Sustainable Transportation Development
in the Central Cities of China (2008)

中国中心城市交通改革与发展研讨会学术委员会
交通部科学研究院中国城市可持续交通研究中心 编



人民交通出版社
China Communications Press

内 容 提 要

本书是由沃尔沃研究与教育基金会资助的“中国城市可持续交通研究中心”项目的研究成果,共分为发展战略篇、统筹城乡篇、公交优先篇、国际经验篇,最后选编了2008年度中国城市交通可持续发展国际研讨会论文。发展战略篇主要包括中国中心城市可持续交通发展战略、中国城市交通能源消耗现状与政策选择,以及深圳等城市交通发展的新思路和新理念。统筹城乡篇主要包括深化我国城市交通管理体制改革的对策分析、统筹城乡交通发展现状问题与对策、关于建设城乡一体化客运网络若干问题的思考以及长沙等城市在统筹城乡交通发展和体制改革方面的新思考及新经验。公交优先篇主要包括TOD及其在中国的实践、大部制下完善公交补贴机制的政策建议、中国BRT发展的经验与议题,以及北京等城市落实公交优先战略的经验与案例。国际经验篇主要包括公共交通立法、规划、运营、管理、投融资之国际经验,以及首尔等城市交通发展的经验及其对中国的启示。

本书可为政府相关部门制定城市交通发展战略、规划和政策,以及相关设计、研究、咨询单位开展工作提供参考,也可作为高等院校相关专业的教学参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

中国中心城市可持续交通发展年度报告.2008/中国
中心城市交通改革与发展研讨会学术委员会,交通部科
学研究院中国城市可持续交通研究中心编.—北京:人民
交通出版社,2008.12

ISBN 978-7-114-07504-9

I. 中… II. ①中…②交… III. 交通运输业—可持续发展—发展战略—研究报告—中国—2008 IV. F512.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第194461号

书 名:中国中心城市可持续交通发展年度报告(2008)

著 者:中国中心城市交通改革与发展研讨会学术委员会
交通部科学研究院中国城市可持续交通研究中心

责任编辑:刘永超

出版发行:人民交通出版社

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpres.com.cn>

销售电话:(010)59757969,59757973

总 经 销:北京中交盛世书刊有限公司

经 销:各地新华书店

印 刷:北京密东印刷有限公司

开 本:880×1230 1/16

印 张:26.5

字 数:810千

版 次:2008年12月 第1版

印 次:2008年12月 第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-07504-9

定 价:70.00元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

中国中心城市可持续发展年度报告(2008)

编 委 会

名誉主任:周 伟 庞顺根

主 任:李作敏 娄学全

副 主 任:柯林春 刘小明

成 员:周晓航 石宝林 陈锁祥 王兆荣 唐雪松 黄 敏

涂 智 贾剑涛 罗 虹 刘克勤 但小龙 李月华

林汉清 高 杨 赵 捷 刘治强 刘 新 刘永福

黄明华 慕建光 陆培基

主 编:江玉林 吴洪洋

副 主 编:冯立光 彭 琥 张 庆 李振宇 郝记秀 刘蕾蕾



抓住机遇,更新观念,推动中心城市交通科学发展

当前和今后一个时期,是我国改革发展的关键时期,也是推进交通科学发展的重要战略机遇期。我们要按照中央关于“大部门、大管理、大统筹、大协调”的基本思路,优化组织结构,充分发挥公路、水运、民航、城市公共交通及邮政等专业管理部门的作用,形成各种运输方式既自成管理体系、高效运行,又优势互补、相互衔接、统筹发展的格局。目前,中心城市的交通工作,既面临着前所未有的历史机遇,也面临着严峻的挑战。在这样的新形势下,我们必须深入学习实践科学发展观,用世界眼光、战略思维深刻认识交通发展面临的新形势,适应新要求,开创新局面。

一、要充分认识中心城市交通工作的地位和作用

纵观我国目前经济运行的总体态势,其突出特点是:中心城市是我国社会经济发展的中坚力量,以1.9%的国土面积、12.3%的人口,创造了全国40.7%的国内生产总值(2006年数字)。作为经济运行的高密度区和集聚区,中心城市在国家经济和社会发展中发挥着举足轻重的作用。特别是长江三角洲、珠江三角洲以及环渤海地带大都市圈的形成,使中心城市强有力的辐射和带动作用越来越明显。中心城市的发展已经不仅仅是自身经济发展的问题,在一定程度上已成为我国全面建设小康社会、顺利实现社会主义现代化宏伟目标的关键所在。

交通运输是城市经济发展重要的组成部分。不少中心城市都是交通运输的高度密集区,往往具有大型水运港口、航空港、铁路枢纽和公路枢纽等基础设施,中心城市交通运输的发展对生产力发展产生放大效应,对城市经济和区域经济乃至整个国民经济的发展都会产生巨大的影响。首先,交通运输对城市经济的发展具有先导性作用。交通基础设施规划和建设可以完善城市功能,引导城市经济合理布局,带动产业经济结构调整,带动经济发展。其次,交通运输有助于加速城市化进程。便利、快捷的交通条件加快了中心城市人流、物流、资金流和信息流向周边地区的扩散,加强了城乡之间的文化、经济交流,推动城市和周边区域经济的发展,支撑城市现代化;第三,中心城市交通运输业的发展是推动全国交通运输行业发展的主要动力。中心城市是区域政治、经济、文化和交通中心。中心城市交通运输发达,可以带动周边地区交通运输的发展。中心城市交通运输加快向现代化迈进,可以为全国交通运输行业的发展与改革提供有力的支撑。可以说没有中心城市交通运输的现代化,就没有整个交通运输的现代化。

二、要充分认识中心城市交通运输发展面临的形势与任务

近年来,全国交通运输部门在当地党委、政府的领导下,认真贯彻落实科学发展观,按照交通运输部的各项工作部署,抓住机遇,加快交通运输发展和改革的步伐,使交通运输面貌发生了巨大的变化。但是,按照科学发展观的要求,交通运输发展水平、适应能力和交通运输服务水平都还有待进一步提高。全面建设小康社会的总体目标要求交通运输业:

(一)要适应经济社会发展的新需求

随着国家经济发展、社会进步,改革开放进一步深化,中心城市包括各个区域的物流、人流、信息流将更加活跃,安全、经济、可靠、高效和舒适、便捷、个性化的运输需求更加明显。交通运输必须适应经济社会日益增长的新需求,实现规模、速度与质量、效益的协调发展。

(二)要适应工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化的新变化

党的十七大指出,要全面认识工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化深入发展的新形势新任务。“五化”反映了经济社会发展在社会分工、科技进步、产业结构升级、人口布局调整、生产方式和交换方式等方面的深刻变革,要求交通运输进一步发挥好先导和支撑的作用,更好更高效服务于社会的发展进步,尤其是要努力为缩小区域、城乡间公共服务差距,促进基本公共服务均等化做出贡献。

(三)要适应建设创新型国家的新要求

党的十七大强调,提高自主创新能力,建设创新型国家,是国家发展战略的核心和提高综合国力的关键。交通运输是国民经济的基础性、先导性产业,要把增强行业创新能力作为交通运输发展战略的核心,积极推进理念创新、科技创新、体制机制创新和政策创新,加快建设创新型交通行业。

(四)要适应资源节约和环境友好发展的新路子

党的十七大要求,加强能源资源节约和生态环境保护,增强可持续发展能力。节约资源和保护环境既是紧迫的工作,也是长期的任务,无论是交通建设还是运输生产,都必须把节约土地、降低能耗和保护环境摆到更加突出的位置,以最小的资源消耗和环境代价实现交通又好又快发展。

(五)要适应加快发展服务业的新任务

党的十七大指出,要发展现代服务业,提高服务业比重和水平。这是加快转变经济发展方式、推动产业结构优化升级的重要内容。交通运输是服务业的重要组成部分。要抓住我国经济发展向第一、第二、第三产业协同带动转变的历史机遇,增强交通运输的服务能力,不断拓展新的发展空间和服务领域。

(六)要适应发展综合交通运输体系的新趋势

党的十七大强调,要加强基础产业基础设施建设,加快发展综合交通运输体系。公路水路铁路航空等交通运输方式,既要加快自身发展,也要加强各种交通运输方式的有效衔接,构建符合现代社会发展的、高效的综合交通运输体系。

综合以上新要求,交通运输要切实以科学发展观为指导,努力推进三个转变,提高三个服务的能力和水平,构建综合交通运输体系,发展现代交通运输业,使交通运输真正发挥先

导作用,促进国民经济和社会的发展进步。中心城市交通运输部门要充分认识国家发展进步对交通运输,尤其是中心城市交通运输提出的新要求,坚持改革创新,推进中心城市交通运输事业有好又快发展。

三、充分把握机遇,解决好中心城市交通改革与发展的重点与难点问题

当前和今后一个时期交通运输改革与发展总的要求是:以党的十七大精神为指导,深入贯彻落实科学发展观,用世界眼光、战略思维谋划交通运输发展,进一步解放思想,深化改革开放,加强自主创新,积极推进综合交通运输体系建设,加快发展现代交通运输业,为全面建设小康社会奋斗目标做出更大贡献。

(一) 深入学习实践科学发展观,推进中心城市交通运输工作全面转入科学发展轨道

中心城市交通运输部门要以深入学习实践科学发展观为契机,紧紧抓住交通运输仍然处于大发展、大建设时期和我国经济发展战略转型这两大机遇,深入研究思考推进中心城市交通运输事业发展的思路。要破除旧的思想观念、思维方式,理清符合交通运输事业发展规划、符合社会主义市场经济要求的发展思路,破除交通运输发展难题,着力推进三个转变:由主要依靠基础设施建设投资拉动交通发展向建设、养护、管理和运输服务协调拉动转变,由主要依靠增加物质资源消耗向科技进步、行业创新、从业人员素质提高和资源节约环境友好转变,由主要依靠单一运输方式的发展向综合运输体系发展转变,努力提升“三个服务”(服务国民经济和社会发展全局,服务社会主义新农村建设,服务人民群众安全便捷出行)的能力和水平,推进中心城市的交通运输事业按科学发展观的要求更好更快的发展。

(二) 进一步解放思想,明确方向,用世界眼光和战略思维谋划中心城市交通运输改革与发展

一是在充分发挥公路水路交通在技术经济和服务大众等方面的比较优势基础上,根据大部委改革的精神,建设和发展现代化交通运输业要求,有效衔接铁路、民航等交通运输方式,要从规划、布局、衔接、标准等环节积极推进综合交通运输体系的建设;二是做大做强现代物流业,搭建物流信息平台,支持综合物流园区的建设;三是重视研究区域交通一体化发展,特别是区域内同城化发展和城乡交通一体化建设。

(三) 以地方政府机构改革为契机,理顺中心城市交通行政管理体制和机制

抓住地方政府机构改革的有利时机,在当地党委和政府领导下,按照十七届二中全会关于政府机构改革的精神,积极稳妥地推进中心城市交通行政管理体制改革,理顺中心城市交通行政管理体制,建设服务型政府机关。这次改革要以职能转变为中心,按照决策权、执行权、监督权既相互制约又相互协调的原则,理清中心城市各种交通运输方式的有效整合,提高交通运输管理效率的新思路,推进服务型、责任型、绩效型、法治型、廉洁型政府的建设。

(四) 全面贯彻科学发展观,促进城乡、区域交通协调发展

促进区域、城乡经济协调发展,逐步缩小区域、城乡发展差距,是实现科学发展的重点和难点。交通运输是区域、城乡经济发展的重要基础,也是区域、城乡经济协调发展的重要环节。因此,促进城乡、区域交通协调发展,进而促进区域、城乡经济协调发展,是交通运输的职责所在。区域、城乡发展不平衡有多年形成的历史原因,这也是我国社会主义初级阶段的基本特征。统筹区域、城乡交通运输协调发展,还有许多工作要做,任务还十分艰巨。

比如:充分利用城市公共交通管理职能转到交通运输部门的机遇,研究逐步形成城乡公共交通资源相互衔接、方便快捷的客运网络的具体方案,并积极组织实施,这将有力促进城乡经济的协调发展。

(五)以“三个服务”为导向,加快交通运输由传统产业向现代服务业转型

交通运输是国民经济的基础性产业和服务性行业,推进交通运输由传统产业向现代服务业转型,实质上就是推进现代交通运输业的发展。要紧紧抓住我国经济发展战略转型的历史机遇,加快发展现代交通运输业,促使交通运输继续成为新时期国民经济发展的战略重点。这是进一步提高“三个服务”能力和水平的重要抓手。

发展现代交通运输业,就是要用现代科学技术、管理技术改造和提升交通运输,提高交通基础设施、运输装备的现代化水平和运营效能;适应现代服务业发展要求,不断拓展交通运输服务领域;走资源节约、环境友好的发展之路;促进综合交通运输体系发展,提高交通运输现代化水平。推进现代交通运输业的发展,关键在于促进发展方式的根本性转变。

推进现代交通运输业的发展,必须与国民经济和社会发展相适应,与人民生活水平的提高相适应,与实现全面建设小康社会的奋斗目标相适应。中心城市交通运输部门要按照十七大确定的全面建设小康社会新的奋斗目标,结合城市交通运输发展实际,理清发展思路,明确目标任务,加快建设步伐,使交通运输发展成果惠及城乡全体人民,为本世纪中叶实现交通运输现代化打下坚实基础。

中心城市交通运输工作处于重要地位、肩负重要使命,面临着良好发展机遇,要以深入学习实践科学发展观活动和地方政府机构改革为契机,进一步解放思想,更新观念,提高认识,明确方向,加快改革与发展步伐,为全国交通发展提供示范和借鉴,为交通事业又好又快发展做出新的更大的贡献!

交通运输部副部长

2008年12月5日



前 言

可持续发展是人类社会发展的共同主题,在经济快速发展以及快速城镇化和快速机动化的背景下,中国城市可持续交通发展问题已经成为国内外政府机构及专家学者关注的焦点。在瑞典沃尔沃研究与教育基金会的资助下,2006年1月在中国交通部科学研究院成立了“中国城市可持续交通研究中心”,成为基金会拟在全球建立的十个“未来城市交通”高级研究中心之一。同时,该项目也得到交通运输部的高度重视,并将“中心城市可持续交通发展模式与对策研究”列为交通运输部科技项目中。宗旨是寻求城市可持续交通发展的最佳解决方案,推动中国乃至全球可持续交通的发展。

中国中心城市可持续交通发展年度系列报告,作为中心的阶段研究成果受到交通运输部、各中心城市交通主管部门以及国内外研究机构的高度关注。2007年10月首次出版的《中国中心城市可持续交通发展年度报告(2007)》得到各级领导和专家的高度认可,中国环境保护基金会理事长,原国家环保总局局长曲格平先生和国家发改委交通运输司王庆云司长亲自为本书作序。指出本书是迄今为止较为完善的一本专门论述中心城市可持续交通发展问题的专题研究成果,同时希望各中心城市以本书为平台,加强相互之间的交流与学习。

应广大读者的要求,为进一步促进各部委以及各中心城市交通可持续发展新经验、新理念、新成果的交流,本书编委会决定继续出版《中国中心城市可持续交通发展年度报告(2008)》,并面向社会公开发行。

本书共分为发展战略篇、统筹城乡篇、公交优先篇、国际经验篇,最后选编了2008年度中国城市交通可持续发展国际研讨会论文。本书在编写过程中,注重不同读者的需求,突出了焦点主题与国内外典型案例相结合的特点,同时增加了中国城市交通可持续发展国际研讨会论文选。期望读者在阅读本书过程中产生兴趣,并取得一定的收获。

本书围绕城市交通可持续发展这一主题,内容较为宽泛,作为项目研究的中间成果,在很多方面难免存在着不尽完善之处,恳切希望各界人士不吝赐教,多提宝贵意见和建议。

交通部科学研究院院长

2008年12月3日



目 录

发展战略篇

第一章 中国中心城市可持续交通发展战略研究	3
第二章 中国城市交通能源可持续发展的障碍与政策选择	20
第三章 关于绿色交通发展战略的思考	30
第四章 树立绿色交通理念 推进城市科学发展	35
第五章 奥运会后青岛市交通发展的思路对策	40
第六章 关于加快构建宁波市综合运输体系的思路	44
第七章 构建大交通 服务大发展	49

统筹城乡篇

第八章 深化我国城市交通管理体制改革的对策分析	57
第九章 关于推进大交通体制改革的若干思考	64
第十章 统筹城乡交通发展的现状分析及对策	68
第十一章 关于建设城乡一体化客运网络若干问题的思考	76
第十二章 武汉市统筹城乡交通发展现状分析与对策建议	82
第十三章 长株潭城市群统筹城乡交通发展现状分析与解决思路	96
第十四章 南京市城乡交通一体化研究思路与对策	104
第十五章 破解二元结构 推进西安城乡客运一体化	109
第十六章 济南市城乡客运一体化发展探讨	113

公交优先篇

第十七章 TOD 及其在中国的实践	123
第十八章 大部制下完善公交补贴机制的政策建议	129
第十九章 中国 BRT 发展的经验与议题	133
第二十章 北京市优先发展城市公共交通战略研究	141
第二十一章 城市公共交通改革与管理研究——采取切实措施落实公交优先	148
第二十二章 由北京城市客运发展看公交优先政策绩效	154
第二十三章 如何解决城市公共交通公益性与市场化的矛盾	158
第二十四章 发展快速公交是厦门市破解交通难的重要途径	161

国际经验篇

第二十五章 公共交通立法、规划、运营、管理、投融资之国际经验	167
第二十六章 韩国首尔城市交通发展战略的演变及其对中国的启示	172

第二十七章 新加坡交通需求管理经验及对我国的启示	181
第二十八章 库里蒂巴城市交通发展战略的演变及其对中国的启示	190
第二十九章 伦敦市中心区拥挤收费政策分析	199
第三十章 美国旧金山湾区公共交通发展战略及其对中国的启示	208
第三十一章 名古屋城市交通发展战略的演变及其对中国的启示	215
第三十二章 纽约“公交优先战略”及其对中国的启示	223

中国城市交通可持续发展国际研讨会论文选

1. 城市结构与城市交通——重庆城市交通发展与挑战	233
2. 城市综合交通协调发展评价体系研究	239
3. Strategies for Achieving Sustainability through Integrated Transportation and Urban Development in USA	243
4. 基于 TOD 的哈尔滨市交通规划研究	255
5. 基于枢纽的城乡公交一体化设计	260
6. 城市公共汽电车中途站人流组织设施优化研究	263
7. 城市轨道交通换乘枢纽可持续发展评价	270
8. 直线式公交停靠站影响范围研究	276
9. 中国城市公交改革历程与探索	280
10. 基于可持续发展目标的北京公交场站改造规划	284
11. Data Mining for Supporting Integrated Land Development-Transportation Modeling-A Case Study of Austin, TX, US	289
12. How to Improve Bus Service	303
13. Complexity Analysis on Chinese Transportation Portals Groups Topology	312
14. 建设智能交通 构建和谐城市	321
15. 科学发展观引领下的和谐道路景观构建	325
16. Controlling Emissions by Queue Relocation	329
17. 无轨电车交通对城市交通可持续发展影响分析	335
18. 无轨电车在城市交通可持续发展背景下的重新定位研究	341
19. 探讨交通违章行为的新视角	345
20. 限速区与事故的相关性研究	349
21. Modern Challenges in Urban Road Safety and Public Transport	353
22. 后奥运时代的北京通勤交通——R&B 解决方案	363
23. 北京市奥运道路指路标志系统的应用研究与实践	367
24. 交通仿真在新建城市区域道路交通影响中的应用	374
25. 基于倒计时信号灯的驾驶行为研究	380
26. 面向智能交通的详细交通数据采集系统的研发	386
27. 中兴智能 BRT 智能系统	392
28. Geospatial Technologies in Transport Sector——State-of-Practice in U. S.	401
29. 基于精确车辆自动识别系统的单双号限行系统	407

后记	411
----------	-----

发 展 战 略 篇

第一章 中国中心城市可持续交通发展战略研究

吴洪洋 陈锁祥 江玉林

(交通部科学研究院中国城市可持续交通研究中心)

摘要:本文通过对中心城市与国际城市在可持续交通发展水平、发展历程进行对比分析,结合中国特色的可持续发展观、交通价值观,以及社会经济及交通发展的阶段特征,提出了中国特色城市可持续交通系统的定义与内涵,并借鉴国际城市最佳案例,提出了中心城市可持续交通发展的战略目标、重点和战略实现途径,以推动国家城市交通可持续发展,同时也可为发展中国家城市可持续交通发展提供借鉴。本文重点回答了在“经济全球化、城市巨型化、交通机动化”的大背景下,从国际、国内以及交通自身发展环境来看,中心城市未来交通发展的方向到底是什么,如何正确认识中国特色的城市可持续交通系统,如何借鉴国内外最佳经验,为战略目标的实现铺平道路。

关键词:中心城市 可持续交通 发展战略

0 引言

中国 36 个中心城市(包括 4 个直辖市、27 个省会城市和 5 个计划单列市)拥有全国 17.8% 的人口,却创造了 40%~45% 的 GDP。作为全国区域性的经济、政治、文化中心和物流、人流、资金流和信息流的集散地,其交通发展对整个国家综合运输体系的建立具有重要的战略地位。《国家高速公路网规划》、《国家公路运输枢纽布局规划》都将中心城市确定为主要的交通节点,沿海和沿江各大枢纽港也主要布局在各中心城市。中心城市交通系统的可持续发展不仅与当地人民群众的生活质量息息相关,而且是国家和区域交通便捷畅通的重要保障。中心城市可持续交通发展战略的制定是把握未来中心城市交通发展重点和方向,推动整个国家城市交通可持续发展的重要保障,正确认识我国中心城市社会经济及交通发展的阶段特征,将为合理确定中心城市可持续交通发展的战略目标、重点和保障措施奠定基础。

中心城市可持续交通发展战略研究是对中心城市未来交通发展趋势的总体预测和判断,从宏观上把握中心城市可持续交通发展的方向。战略的制定将重点回答在“经济全球化、城市巨型化、交通机动化”的大背景下,从国际、国内以及交通自身发展环境来看,中心城市未来交通发展的方向到底是什么?要实现中国特色的可持续交通发展,前方的路到底该如何走?如何借鉴国内外最佳经验,为战略目标的实现铺平道路?本研究在 2007 年中国中心城市可持续交通发展水平的基础上,进一步升华与提炼,结合中国特色的可持续发展观、交通价值观、中心城市社会经济及交通发展特征,研究制定中心城市可持续交通发展的战略目标、重点和战略实现途径,以推动国家城市交通可持续发展,同时为发展中国家城市可持续交通发展提供借鉴。

1 中国中心城市交通发展的阶段特征

1.1 社会经济增长快,战略地位突出

中心城市在中国经济快速增长以及快速城镇化和机动化过程中一直扮演着重要和核心的角色,从近

两年的发展各项指标对比来看,其在国家社会经济发展中具有重要的战略地位,其城市交通发展是国家整体交通发展的重中之重。

1.1.1 市区人口

中心城市的市区人口正逐年增长,2006年,36个中心城市市区人口平均为459.56万人,比2005年的371.19万人增长了23.8%,市区人口的总量从13362.75万人增加到16544万人,增长了3181.25万人。如此大量的市区人口的增长,一部分是由于大量郊区人口和外地人口流入中心城市,另一部分是由于行政区划的改变,部分城市的市辖县改为市辖区,从而扩大了中心城市市区人口的规模。

与国际城市相比,中国中心城市市区人口平均数量处在中间水平(见图1),但是人口的增长率之高是其他国际城市无法比拟的,在这样高增长的背景下面临的问题将是中国所独有的,由此带来的交通问题将更加突出和棘手。

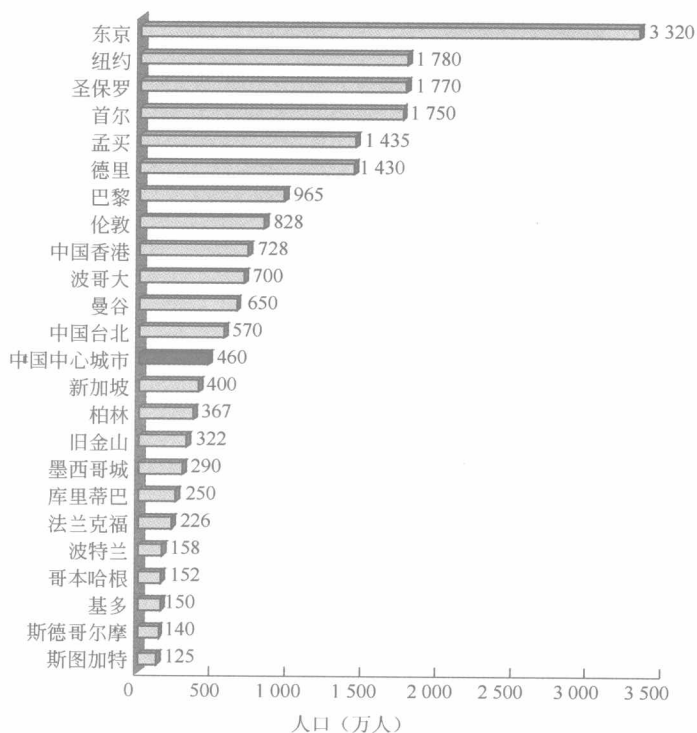


图1 中国中心城市与国际城市市区人口对比

注:国际城市为2005年数据,国内中心城市为2006年数据

数据来源:www.citymayors.com,《中国城市建设统计年鉴2006》

1.1.2 建成区面积

中心城市的建成区面积也出现快速增长趋势,2006年,36个中心城市平均建成区面积为317.45km²,比2005年的293.39km²增长了8.2%,建成区面积总量从2005年的10562km²增长到2006年的11428.17km²,增长了866.17km²(见图2),这意味着中心城市建成区面积一年时间的增长就相当于一个上海市建成区的面积。可见城市扩张的速度是很快的。

1.1.3 人均GDP

中心城市人均GDP增长较快,2006年,全国36个中心城市的市辖区人均GDP为5323美元,比2005年增长了12.8%,其中最高的深圳为8881美元,最低的重庆仅有2181美元。而发达国家城市如法兰克福、纽约、伦敦分别高达74465美元、61000美元、59400美元,分别是中国中心城市平均水平的14倍、11.5倍和11倍(见图3)。可见,尽管近年来中国中心城市经济发展较快,但与发达国家城市相比还有较大差距。

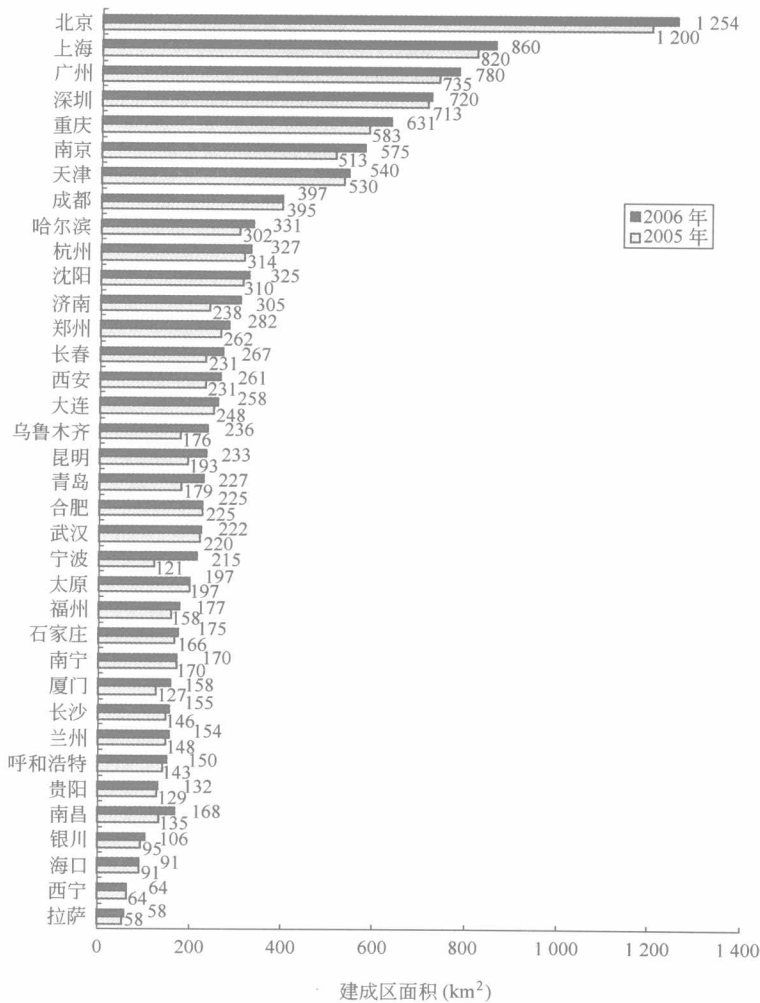


图2 2005年与2006年各中心城建成区面积
数据来源:《中国城市建设统计年鉴 2005/2006》

1.1.4 各项交通指标占全国城市各项指标的比重

从中心城市各项交通指标占全国城市各项指标的比重来看,中心城市的地位凸显,成为中国城市可持续交通发展的重中之重。如图4所示,2006年,中心城市平均道路网密度是全国城市平均水平的1.945倍,比2005年的1.92倍增长了2.5个百分点。万人拥有公交车辆数是全国城市平均水平的1.537倍。中心城市人口密度是全国城市平均水平的2.33倍,由于人口密度大,人均道路面积仅为全国城市平均水平的97.4%,但与2005年的95%相比增长了2.4个百分点。出租车数量占全国城市总量的42.9%,与2005年的53%相比,下降了10.1个百分点,公共电汽车运营线网长度占全国城市总长度的32.1%,与2005年的25%相比,增长了7.1个百分点。

1.2 城市交通发展历时短,问题棘手

中心城市交通发展是随着中国近代社会经济的发展而发展起来的,其发展历程与西方许多发达国家城市交通很相似,但时间却要短得多,而且与高速的城镇化和机动化同时进行。各国城市交通发展的历程如表1所示。

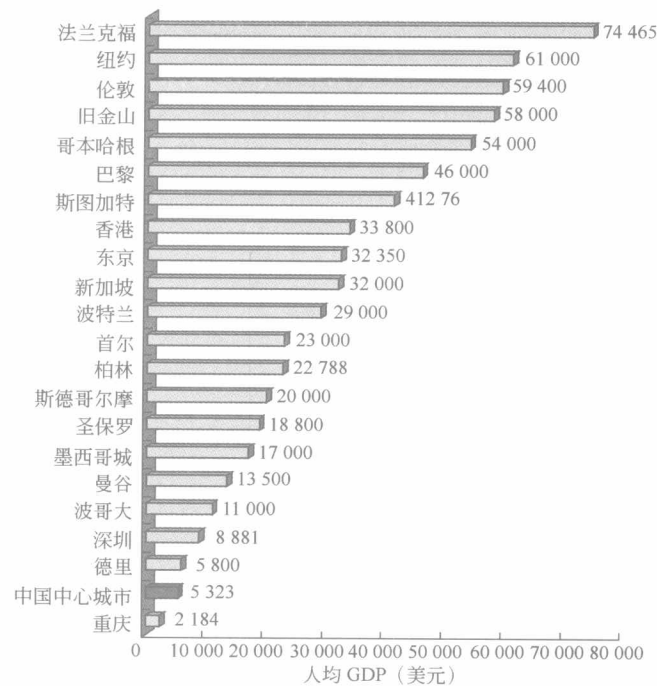


图3 中心城市与世界部分城市人均 GDP 对比

注:本部分人均 GDP 指标中,东京为 1992 年数据,柏林为 1999 年数据,法兰克福为 2001 年数据,斯图加特为 2002 年数据,哥本哈根为 2003 年数据,其余均为 2006 年数据

数据来源:《中国城市统计年鉴 2006》、《世界大城市社会指标比较》

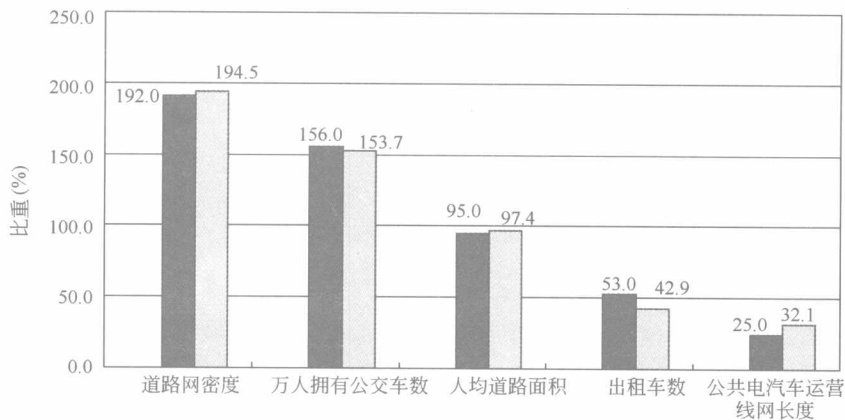


图4 2005/2006 年中心城市各项交通指标占全国各项指标的比重

数据来源:《中国城市建设统计年鉴 2006/2005》

典型国家交通发展历程对比

表 1

国 家	时 间	发 展 模 式
中国	建国初期	马车、人力车时代
	20 世纪 80 年代前	公共汽车与少量的自行车
	20 世纪 80 年代初期到中期	自行车成为城市交通出行的主要交通工具
	20 世纪 80 年代后期到 90 年代初	摩托车、单位客车和出租汽车,大规模的道路投资
	20 世纪 90 年代中期以后	私人汽车(特别是轿车)增长加剧,轨道交通受到重视
	进入 21 世纪	可持续交通日益紧迫,节能减排,科学发展观