

 学术之光文库
XUESHUZHIGUANGWENKU

城市绿色交通论

何玉宏◎著

光明日报出版社



学术之光文库
XUESHUZHIGUANGWENKU

城市绿色交通论

何玉宏◎著

光明日报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

城市绿色交通论 / 何玉宏著. -- 北京: 光明日报出版社, 2015. 11

ISBN 978-7-5112-9392-3

I. ①城… II. ①何… III. ①城市交通—环境保护—研究 IV. ①U491②X73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 255707 号

城市绿色交通论

著 者: 何玉宏

责任编辑: 曹美娜

责任校对: 张明明

封面设计: 中联学林

责任印制: 曹 净

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市东城区珠市口东大街 5 号, 100062

电 话: 010-67078251 (咨询), 67078870 (发行), 67019571 (邮购)

传 真: 010-67078227, 67078255

网 址: <http://book.gmw.cn>

E-mail: gmcbs@gmw.cn caomeina@gmw.cn

法律顾问: 北京德恒律师事务所龚柳方律师

印 刷: 北京天正元印务有限公司

装 订: 北京天正元印务有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 710 × 1000 1/16

字 数: 237 千字

印 张: 15

版 次: 2016 年 1 月第 1 版

印 次: 2016 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5112-9392-3

定 价: 68.00 元

版权所有 翻印必究



何玉宏 1963年生于江苏高淳。法学（社会学）硕士、理学（社会生态学）博士。南京交通学院教授、科研处处长，兼任中国社会学会理事、城市社会学专业委员会理事，江苏省高校“青蓝工程”学术带头人，江苏省“六大人才高峰”高层次人才培养对象。长期从事交通社会学、城市社会学及城市交通节能减排等研究，出版《汽车社会与城市交通》《城市交通社会学》等专著，在《中国软科学》《社会科学家》等发表论文120余篇。主持教育部人文社会科学研究基金项目、江苏省社会科学基金项目等多项省部级课题研究。成果获“钱学森城市学金奖”提名奖、江苏省“社科应用研究精品工程”优秀成果奖等。

江苏省“六大人才高峰”资助项目 (2013-JNHB-020)

江苏交通科技节能减排重大专项研究 (2014NG03-1)

南京交院高层次人才工程资助项目研究成果

序

卢 风^①

中国正快速推进现代化进程。现代化必然伴随着城市化。就在中国的现代化和城市化取得瞩目成就的同时,发展的可持续性问题日益凸显。20世纪80年代以来的中国现代化发展是可持续的吗?与这种发展模式相应的城市发展是可持续的吗?经过1978年以前近30年计划经济的困厄,中国人穷怕了。邓小平领导改革开放以后,80、90年代的经济增长有饥不择食的盲目特征。人们片面追求效率和经济增长,逐渐养成了GDP至上的思维习惯。这种思维习惯至今仍未被克服,中央和各地激励汽车消费的政策正是这种思维习惯的体现。进入21世纪以来,汽车产业的发展是明显的经济增长点,私人汽车消费能很快拉动经济增长,于是中央和各地都有激励汽车消费的政策,像北京这样的大都市的交通明显恶化。交通恶化不是因为汽车太少,恰恰因为汽车过多。在北京,汽车拥堵已成为交通常态。于是,北京市政府常出台一些矛盾的政策,例如,一边鼓励人们购买汽车,一边限制私家车出行,还呼吁人们“绿色出行”。汽车消费增长引发的问题绝不止于交通拥堵,还有污染空气,导致城市占地面积的扩张等。简言之,汽车消费的盲目增长会使城市发展不可持续。城市交通的可持续发展是城市可持续发展的条件之一。何玉宏教授的《城市绿色交通论》集中论述城市交通的可持续性条件和发展前景,对于当代中国的城市交通建设具有重要的启发意义。

何玉宏教授的如下见解特别值得我们记取:

1. 城市交通问题不仅是一个社会问题,更是一个社会生态问题,解决城市交

^① 卢风系清华大学教授、博士生导师,中国环境哲学专业委员会理事长。

通问题应有社会学与生态学思想的指导。

2. “轿车进入家庭”带来的环境负荷不能超过环境的承载力。

3. 鼓励轿车交通的政策并不符合中国国情,一味鼓励轿车交通将导致从“囚徒困境”走向“公地悲剧”的结局。因而选择交通工具出行要从“心”出发回归生态理性。

4. 绿色交通的要义是将自行车纳入城市公共交通体系。

在法国生态学家克洛德·阿莱格尔看来,城市是“人类与自然之间对抗最为激烈的地点”,是“威胁整个地球、最大量的污染的源头”(《城市生态,乡村生态》第116页)。城市地面被水泥或沥青硬化的比例最高,城市每天都产生巨量的垃圾,大城市用水极为浪费,城市人的粪便不再返回生态系统的物质循环,等等。尽管城市有如许多的生态缺陷,它仍有巨大的吸引力。它是文化集中的地方,是娱乐活动丰富的地方,是发财机会多的地方,是竞争卓越性的地方……现代化过程必然也是城市化过程。一个国家随着现代化过程的推进,其城市势必越来越多,越来越大。

那么如何谋求城市发展的可持续性?唯一的道路是城市的生态化。阿莱格尔说:“如果人类的未来将赌注押在城市上的话,那么我们的社会的未来可能会将赌注押在对乡村进行的设计与使用的方式上。”(同上书,第129页)如果我们中国人把未来的赌注压在城市上,那么生态化城市建设就是我们的必由之路!生态化城市必须有绿色交通。没有绿色交通就没有生态化的城市。

何玉宏教授的《城市绿色交通论》即将出版,该书对中国的绿色交通建设是一份重要的理论贡献。

2015年1月20日于清华园新斋

目 录

CONTENTS

第一章 导论:交通与城市和谐何以可能	1
第一节 研究背景及意义 1	
一、绿色交通形成的背景 1	
二、研究绿色交通的意义 3	
第二节 国内外研究概述 5	
一、社会学或生态学对交通研究渊源 5	
二、国内外对城市交通的研究 6	
三、国内外对绿色交通的研究 11	
第三节 研究目标与研究方法 15	
一、研究目标 15	
二、研究方法和基本思路 16	
第四节 绿色交通概念的界定 18	
一、绿色交通及相关概念辨析 18	
二、绿色交通的本质及其基本特性 21	
第二章 绿色交通思想溯源与理论基础	25
第一节 绿色交通的思想溯源 25	
一、绿色思想的兴起与发展 25	
二、城市交通发展思想的演变 27	

第二节 绿色交通的主要理论基础 38

一、绿色交通的生态学基础 38

二、绿色交通的社会学基础 42

三、绿色交通的环境伦理学基础 46

四、绿色交通的交通工程学基础 51

第三章 城市交通发展的绿色转向 56

第一节 城市交通问题的社会性与生态性 56

一、城市交通问题的概念 56

二、城市交通问题的社会性 59

三、城市交通问题的生态性 62

第二节 中国城市交通面临的主要问题 65

一、我国城市交通问题形成的背景 65

二、我国城市交通问题形成的原因 67

三、我国城市交通问题的发展趋势 71

四、当前我国城市交通面临的主要问题 73

第三节 解决城市交通问题的绿色转向 77

一、解决城市交通问题应有社会学思想 77

二、解决城市交通问题需要生态学思想 79

三、绿色转向是城市交通发展的理性选择 80

第四章 与环境和谐:从“心”开始回归生态理性 83

第一节 城市交通环境的社会特性与功能 83

一、城市交通环境的内涵 83

二、城市交通环境的社会特性 84

三、城市交通环境的社会功能 88

第二节 城市交通对环境的影响 91

一、城市交通对自然环境的影响 92

二、城市交通对生态环境的影响 94

三、城市交通对社会、人文景观的影响	95
第三节 宽马路与高架桥:中国特色的城市交通建设	96
一、中国城市的宽马路与高架桥建设	97
二、宽马路与高架桥作为城市景观表征弊端	99
三、中国特色城市交通环境现状的症结	101
第四节 创建一个健康的人本化绿色交通环境	103
一、通过道路空间创造,形塑交通环境“新生态”	104
二、通过环境法律治理,完善城市交通软环境建设	106
三、完善“慢行系统”,恢复对步行的热爱	107
四、低碳出行,从“心”出发回归生态理性	109

第五章 与资源和谐:以最小的代价维持交通需求 111

第一节 中国国情及其对城市交通发展的制约	111
一、国情现实:地大物博抑或资源匮乏	111
二、现实国情对城市交通承载力的制约	116
第二节 “轿车进入家庭”与中国国情	120
一、轿车的生态包袱与生态足迹	121
二、“轿车进入家庭”须承受的经济与社会代价	125
三、可能趋向:“囚徒困境”抑或“公地悲剧”	128
四、结论:“轿车进入家庭”并不适合中国国情	132
第三节 公共交通方式是最有效的资源利用方式	133
一、公共交通在城市交通系统中的地位与优势	133
二、轨道交通:一种最绿色、安全、环保的交通方式	136
三、快速公交:开创城市公共交通新潮流	139
四、以公共交通为主体的运输体系最适合中国国情	144
第四节 绿色交通要义:将自行车纳入城市公交体系	147
一、自行车交通在城市交通中的不可替代性	147
二、中、西方国家自行车交通发展的动向	150
三、自行车纳入公交体系是一种生活品质重建	153

第六章 与社会和谐:安全、公平、以人为本 157

第一节 交通安全是社会和谐的有机组成 157

- 一、车祸:“无休止的交通战争” 157
- 二、交通安全事关千家万户社会和谐 160
- 三、发展绿色交通缓解交通伤害危机 162

第二节 交通公平应更多体现对弱势群体的关怀 165

- 一、城市交通系统中的公平原则 165
- 二、城市交通中的公平性分析 168
- 三、城市交通应体现对弱势群体关怀 172

第三节 落实“以人为本”走绿色交通之路 174

- 一、西方发达国家的“车本位”经历 174
- 二、城市交通回归“人本位”的反思 176
- 三、“以人为本”在城市的先进性体现 178

第七章 与未来和谐:构筑基于可持续发展的绿色交通体系 181

第一节 绿色交通与城市交通可持续发展 181

- 一、“可持续发展”理论的提出 181
- 二、城市交通的可持续发展 183
- 三、绿色交通与可持续发展的关系 185

第二节 绿色交通的原则与目标 186

- 一、绿色交通的发展原则 186
- 二、绿色交通的发展目标 187

第三节 基于可持续发展的绿色交通体系构建 191

- 一、国外城市交通发展战略及其经验 191
- 二、城市交通发展模式与选择影响因素 194
- 三、目前我国城市交通发展模式的弊病 199
- 四、构建面向未来的、可持续发展的绿色交通体系 201

第八章 结论与展望	212
一、研究结论 212	
二、主要创新点 214	
三、进一步研究展望 215	
参考文献	216
后 记	227

第一章

导论:交通与城市和谐何以可能

当代中国正处于一个以往任何时候、任何国家都未曾经历的快速城市化阶段,与此同时,中国的发展越来越受到来自环境、资源、社会等的多重压力,城市交通问题也正演变成中国城市环境恶化的首要难题。如何面对又如何破解这道难题,在深刻地考验着我们的智慧。交通问题的解决,需要超越交通本身来思考。发展绿色交通被认为是解决问题的一个出路。本书尝试融合社会学、生态学、环境伦理学、交通工程学等学科的理论 and 知识,对此做出自己的思考与分析。

第一节 研究背景及意义

一、绿色交通形成的背景

21 世纪是全球城市化的世纪。随着世界各国城市化进程的加速,“城市环境污染、城市交通及城市住房”已成为当今世界许多城市所面临的三大问题。城市交通问题是三大问题之一。中国作为世界上人口最多的发展中国家,其情形也不例外,或者确切地说,中国的城市交通问题甚至更加突出、情况更加严重。

美国城市规划专家利维在其《现代城市规划》的中文版序言中指出,“如果一个人想对美国 20 世纪的规划找到一个核心题目的话,那么汽车就是关键词。而 21 世纪的中国将经历 20 世纪美国所经历的由于私人交通增长所带来的、现在仍

然能看到的一切。如果能从这个方面来审视一下美国的经验将是有益的”。^①

中国正在步入城市化的加速期。根据《国家新型城镇化规划(2014 - 2020年)》,截至2010年,全国共有城市658个,其中城区常住人口超过1000万的超大城市6个,人口达到500 - 1000万的特大城市10个,人口在100 - 500万的大城市124个。^② 仅在2000 - 2011年的12年间,我国的城市水平就从36.09%提高到51.27%,年均提高1.27个百分点;城镇常住人口从4.96亿增加到6.91亿,年均增加1624万人口,也就是说,每年就有1624万农村人口进入城市地区并常住。而按照规划,在未来的几年还将实现1亿左右农业转移人口和其他常住人口在城镇落户。显然,庞大的城市人口必将构成对城市交通的巨大冲击和无形的压力,城市三大问题中交通问题将首当其冲。因为在某种程度上,城市交通问题是与城市环境问题直接相关的;并且,有发达的城市交通系统为基础,通过城市功能或布局的调整,中心城区人口的分散等,城市住房问题也可能在某种程度上得到缓解。

目前,在我国多数城市,特别是人口200万以上的大城市中,随着私人小汽车进入家庭的步伐加快,交通越来越拥挤,行车难、停车难、交通堵塞状况日益严重;并导致城市生态环境恶化,大气污染日益严重,使得城市交通污染已成为当今难以解决的顽症。因此,如何重新定义与发展交通系统,成为现代文明下一步发展不可或缺的内容,其中,如何使交通系统的发展符合未来环境保护、健康、安全和效率的共同需要是其重点之一。在此情形下,从国外将“绿色交通”引入中国正切合了社会的实际需要。

在国外,自1992年里约热内卢世界环发会议诞生《21世纪议程》,向世界敲响环境恶化的警钟以来,保护生态环境、实现可持续发展就成为人类为自己的未来奋斗的共同目标。为了保护我们赖以生存的地球,专家们甚至提出了“环境革命”的新概念,认为21世纪是“环保世纪”,也是“环境革命”的世纪,人类应从以耗费大量化石资源创造财富的资源经济转向无污染的知识经济,人类应从大自然的掠

① [美]约翰·M. 利维:《现代城市规划》(第五版),孙景秋等译,中国人民大学出版社,2003年,第5 - 6页。

② 按照旧标准,2010年中国有140个城市是特大城市;而在新标准之下,2010年仍能保持特大城市“身份”的仅有武汉、成都、南京、西安、沈阳、杭州、苏州等10个城市。北京、上海、天津、重庆、广州、深圳则晋升为超大城市。

夺者变为保护大自然的亲密朋友。绿色交通正是这一理念在交通方面的具体化。为了解决日趋严重的城市环境危机,呼唤绿色交通就成了全人类共同的呼声。为此,许多人在为倡导绿色交通努力着。欧美等西方国家先后推广的“自行车交通”“交通安宁运动”“无车日”以及使用轨道交通、电动汽车、氢气汽车、太阳能汽车等无污染新能源交通工具,正是这种努力的具体表现。因此,可以说,绿色交通是世界发展对 21 世纪交通提出的更高的要求,它是交通可持续发展的必然趋势,是解决长期以来一直困扰我们的交通发展与交通对环境污染日趋严重矛盾的重要途径,它的实现与否关乎这个生态环境被破坏得伤痕累累的世界的未来以及与之相连的人类的命运。

二、研究绿色交通的意义

不回避现实问题是科学研究应坚持的原则。今天,城市所拥有的有限资源、自然景观、社会和经济福祉面临着以往从未有过的威胁。人类正处在城市该如何增长和发展的艰难抉择时刻,城市交通的快速发展给我们提出了严峻的挑战。绿色交通无疑是一种有前景的、理想的交通模式。

(一)研究的理论意义

本书论题的提出,就其理论意义而言,主要表现在如下两方面:

1. 就本身而言,围绕城市交通发展的绿色转向,构建了城市绿色交通的理论框架雏形,包括论题的提出、分析直至解决对策,并着力探究了绿色交通基本特征、原则与目标、保障机制等。作者借鉴社会运行理论,将之运用、推广到城市领域,提出城市交通作为城市社会大系统中的一个重要子系统,其运行有着内在的规律性,存在良性运行、中性运行与恶性运行三种类型,而绿色交通是解决城市交通问题(恶性运行)的必然选择。

2. 就学科发展而言,将社会学、生态学、环境伦理学等人文社会科学与交通运输科学的理论和知识相融合,丰富了现代城市交通发展理论。如社会学发端于西方的社会危机,交通社会学起源于对交通问题特别是大城市交通问题的现实关怀;作为生存智慧的环境伦理学,更是从生存理性的高度,倡导人类对环境的责任,将环境问题这一长期主要为自然科学所关注的问题纳入伦理的范畴,其背后

隐含着对人类生存现状的深切关注^①。新世纪以来,交通发展日新月异,与之相关的社会生活方式、文化、价值观也发生巨大变化,交通问题正在集中涌现,解决这些问题需要系统综合的思维。

本研究综合技术、社会、管理、经济和文化因素对中国城市交通的现状及发展趋势进行省察,挖掘交通与环境、资源、社会以及未来的深层关系,促进了交通工程学与社会学、环境伦理学的结合,充实和完善了交通运输学科的内容;而社会学、伦理学研究的介入又提升了交通领域的价值理性与价值关怀,为交通治理提供理念支撑,让其贯穿于交通工程技术、交通规划管理、交通政策制定与执行等具体环节之中,使城市交通治理具备了更为宏观广阔的视野。

(二)研究的现实意义

对于我国城市正在发生的交通问题进行研究,既有重要的理论价值,也具有迫切的社会现实意义。

1. 提供解决城市交通问题的决策参考。

在系统的绿色交通转向论指导下进行城市交通发展实践,有利于提高人们对城市交通的认识水平,促进城市绿色交通的建设,有利于解决城市交通发展中人与人、人与环境等的利益冲突,创建安全、公平、生态性的交通环境,提高人民生活质量和满意度,促进城市的良性、健康运行和发展,实现城市交通真正以人为本,从而改善我国的城市交通,创造出人与自然、环境和谐发展的城市交通系统。

2. 体现了城市交通理论发展的一个新趋势。

现代生态学思维把交通与环境之间的复杂联系看成是社会生态系统中的一个子系统,从整体的角度出发,着眼于交通与环境之间的相互联系和相互作用。本书从现代生态思维的角度去认识城市交通、评价城市交通、设计城市交通,这是现代城市交通理论发展的一个新趋势。

3. 促进城市交通发展与环境、资源、社会乃至未来的和谐。

快速增长的汽车使得土地、能源等资源日趋紧缺,交通污染严重,交通与环境冲突加剧;汽车社会的到来,使交通变得更加拥挤,人车冲突显著,交通事故频发。交通发展的绿色转向旨在舒缓城市社会中交通发展与资源、环境间的紧张关系,

^① 王国聘:《生存的智慧——环境伦理的理论与实践》,中国林业出版社,1998年,第7页。

缓解因交通发展带来的道路拥堵和路权争夺,减少人车冲突和交通事故,促进人际和谐、社会和谐,通过绿色交通实现城市交通的可持续发展。

第二节 国内外研究概述

一、社会学或生态学对交通研究渊源

最早开展对城市交通研究的当是以罗伯特·帕克为首的芝加哥学派。1916年,帕克在他的代表作《城市:对于开展城市环境中人类行为研究的几点意见》中阐述了芝加哥城市社会学研究的指导纲领。他认为,城市交通和通信的新方法——电车、汽车、电话和无线电,已经不知不觉而又飞速地改变了现代城市的社会组织和工业组织;而且,交通和通信发展,除带来各种不明显却十分深刻的变化以外,还带来一种“个人的流动”(mobilization of individual man)。芝加哥学派另一位代表人物 E·W. 伯吉斯在《城市发展:一项研究计划的导言》中,则明确地指出,“城市发展、扩大的一般过程,除了延展和继承之外,还包括两个互相对立而又互为补充的过程,即是集中和疏散,或称向心流动和离心流动。”^①而城市交通与过境的外部交通都会向市中心的繁华商业区集中。正是由于这种内、外交通的向心流动,才导致城市交通问题的产生。

社会学与生态学界对城市交通问题的研究,方法独特,视角新颖,其成果很值得其他相关学科借鉴。但总的来说,从城市社会学或城市生态学的角度研究城市交通问题,工作才刚开始,迄今为止还存在着明显的不足:

- (1) 已取得的成果零散而不系统,尚未对城市交通问题作全面、系统的考察;
- (2) 未将城市交通问题放到社会发展的大背景之下来考察,已有的研究对城市社会与交通的相互作用分析不足;
- (3) 学术研究的成果还没有上升到理论高度。

^① [美]R·E. 帕克等:《城市社会学》,宋俊岭等译,华夏出版社,1987年版,第52页。