

高等学校交通规划与设计系列教材

交通工程

案例

过秀成 编著

分析

中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等学校交通规划与设计系列教材

交通工程案例分析

过秀成 编著

中国铁道出版社

2009年·北京

图书在版编目 (CIP)数据

交通工程案例分析/过秀成编著. —北京:中国铁道出版社,2009. 11
(高等学校交通规划与设计系列教材)
ISBN 978-7-113-10694-2

I. 交… II. 过… III. 交通规则—案例—分析—
高等学校—教材 IV. U491. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 198600 号

书 名: 高等学校交通规划与设计系列教材
 交通工程案例分析
作 者: 过秀成

策划编辑:殷小燕 电话:51873147
责任编辑:殷小燕
封面设计:陈东山
责任校对:张玉华
责任印制:陆 宁

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)
网 址:<http://www.tdpress.com>
印 刷:三河市华丰印刷厂
版 次:2009年11月第1版 2009年11月第1次印刷
开 本:787 mm×960 mm 1/16 印张:29.75 字数:560千
印 数:1~3 000册
书 号:ISBN 978-7-113-10694-2/U·2592
定 价:50.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

电 话:市电(010)51873170 路电(021)73170(发行部)
打击盗版举报电话:市电(010)63549504 路电(021)73187

丛书编委会成员名单

(按汉语拼音排序)

主任：郑建东

副主任：裴玉龙 严宝杰

编委：陈洪仁 范炳全 范海雁 过秀成

韩 印 江新锡 李云松 裴玉龙

邵春福 熊安春 严宝杰 严 凌

殷小燕 张生瑞 周 伟 周溪召

序

随着我国经济社会的持续、快速发展,交通基础设施不断改善,交通运输在国民经济和社会发展中的作用也越来越明显地得到体现和发挥,而交通运输所引发的一系列社会问题也逐渐引起人们的重视。交通安全、交通拥挤以及交通污染是当今交通领域的三大主要问题,而这些问题在城市交通中体现更加明显,严重地制约了城市的发展,解决城市交通问题刻不容缓。

在回顾和总结这些问题的同时,人们逐渐认识到,解决城市交通问题仅仅通过某些局部数据进行交通分析和道路规划是远远不够的,必须进行全面的交通规划。因此城市交通规划被提升到相当重要的地位,同时被给予了充分的重视和关注。从国内外的经验来看,无不从交通规划入手,来解决城市运输领域存在的许多难以从局部着手所能解决的问题。因此,系统地研究城市交通规划的原理、理论和方法是非常必要的。

城市交通规划的核心理论形成于20世纪50年代,我国交通规划的理论 and 实践始于20世纪70年代末期。近30年来,在众多专家学者的共同努力下,交通规划领域的科研和实践从无到有,逐渐发展起来,获得了长足的进步,积累了较为丰富的理论成果和实践经验,逐步形成具有中国特色的交通规划理论和体系。

城市交通系统是一个相当复杂的系统,涉及面广,解决城市交通问题必须采取综合对策。总体上看,应根据问题的范围和目的,从如下三个层次上,采取系统的措施。其一是从城市规划、土地利用的角度,避免城市人口,城市功能过度集中,造成交通总需求超过城市的交通容量极限,避免城市商务区等局部土地开发强度过大而使城市交通问题无法解决,要与社会经济发展规划相适应,通过对人、车、路、环境等诸多方面进行综合考虑,支撑和促进工业、商业、居住、文化设施以及人口分布的合理布局;其二是从交通结构角度,协调各种运输方式之间的关系,明确各种运输方式的任务和要求,使各种运输方式之间密切配合,相互补充,并采取各种有效措施优先发展公共交通,形成以公共交通为骨干的综合交通系统,合理利用城市有限的土地资源和交通设施;其三是通过提高路网容量,采取城市交通的科学化、现代化管理等措施,使城市道路交通网络构成更加合理,形成更加安全、畅通的交通运输网络,以最短的距离,最少的时间和费用,在完成预定运输任务的同时获得

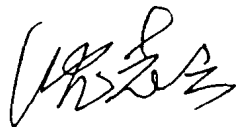
最优的交通运输效果,从而使现有交通基础设施发挥最大作用。

城市交通涉及社会、环境、经济、居民心理及生活方式等方面的因素,具有多方面的属性。城市交通规划必须以科学性为基础,综合性为手段、以整体性为目标进行系统的总体优化,以便得到一个能最佳满足居民出行要求,与城市环境相互协调的交通系统。城市交通规划包括综合交通规划、道路网规划、轨道交通规划、公共交通规划、城市专用道规划、综合交通枢纽规划、停车场规划和道路交通管理规划等多方面内容。概括而言,城市交通规划的理论和技术主要包括以下几个方面:①城市规划理论研究范围比较广泛,以“四阶段”理论为支撑,涉及到统计学理论、灰色理论、系统工程理论、成本效益理论、可持续理论等。②城市交通规划以城市总体规划为主要依据,以规划方案的实施为最终目的,规划内容的深度根据需要而定,强调规划的可操作性和动态性。③在规划过程中,主要采用交通调查与分析技术、线网规划技术、预测技术、规划评价技术、优化技术等多项技术。④城市交通规划从宏观上可分为交通发展战略规划、交通综合网络规划和交通近期建设规划三个阶段,在每个规划时期解决规划过程中相应的问题,实现城市规划过程有序、持续、协调地进展。

随着交通需求的不断扩大和日趋多样化,对城市交通规划理论和技术水平的要求也在不断提高。国内学者经过近30年的理论研究和工程实践,目前我国已经基本形成了交通规划的系统程序模式。特别是在最近的几年中,我国城市交通规划在基础理论方法、技术手段和应用等方面都有较大的发展和突破,并逐渐形成了完整的科学体系。为了能够完善城市交通规划新理论体系,铁道出版社组织行业专家编写此系列丛书。丛书的组织编写原则遵循一个“新”字,是由新理论、新思路、新技术、新方法武装起来的,为交通规划行业提供了一套内容全面、理论新颖的教科书或工具书。

这套丛书在组织编写时强调了深入浅出、说理透彻、理论与实践并重的原则。相信这套丛书的出版,对城市交通规划、交通工程等相关专业将起到有力的推进作用,同时,也使各高校本科生、研究生在教材选用方面具有更大的空间,为我国交通事业的发展做出贡献。

中国科学院院士
中国工程院院士



2007年元月

丛书前言

交通系统是承载人类活动的基本构件之一,是社会繁荣、有序和高速发展的主要支撑条件。然而,现代城市在快速发展过程中遇到了日益严重的交通问题,不但严重影响了城市的经济建设和运行效率,也给人们的生活和工作带来了种种不便和损害,已是制约社会可持续发展的主要瓶颈。交通拥堵及其伴生的交通安全、交通能耗及交通污染等问题已引起社会各界的广泛关注。

在理论和技术方面,交通运输系统是个开放复杂系统,是个非工程系统,需从土地、人口、职业、产业、机动化等环境变量的变化中获取系统状态的演变规律。无论是进行交通规划,还是制定和实施一项管理控制措施,都必须从整体的角度来考虑其可行性和最优性。目前,由于交通供需矛盾的日益突出,交通管理水平的相对落后,交通堵塞、事故频发等严重影响了社会经济的发展和人们生活水平的提高。在今后的15~20年里,小汽车进入居民家庭的高潮将很快到来,预计增长速度和总体规模将会大幅度提高,城市交通将面临着新的更为严峻的压力和挑战。同时,城市化进程将明显加快。根据国际经验,这将是城市交通发生质变的关键时期,在此背景下,我们既迫切需要研究制定国家层面的城市交通发展导向性政策和战略,更迫切需要各个城市针对自己城市的个性和特点,制定相应的交通发展战略和对策,进行科学的交通规划。我国城市交通发展战略和政策的重点在以下方面:建立城市综合交通调查与规划制度;确立大(特大)城市公共交通优先发展战略;制定与汽车产业政策相对应的城市汽车交通发展政策、城市交通基础设施发展政策、城市交通管理智能化发展战略和政策、城市交通环保政策等。

从国家的交通发展政策及其2007年国家两会关于交通发展决策中看出,城际客运与城市群、大城市交通将成为“十一五”期间交通发展规划的一大重点。“十一五”期间,交通运输发展要重点抓好综合运输大通道和综合交通主枢纽建设,继续保持高速公路建设的良好势头,抓好农村交通、三大城市圈(三大重点区域)和特大城市的交通发展,加快与综合运输大通道连接的次干线和支线的建设,提高网络密度,进一步完善网络结构层次,促进运输大通道、三大城市圈和特大城市以及农村交通的全面发展。交通运输发展要进一步体现以人为本的思想,建立高效、快速、安全、舒适、便捷的运输服务体系,强化服务措施,扩大服务范围,提高普遍服务水

平。要加强引进和吸收当代交通运输高新技术,大力推进信息化和智能化建设,面向社会,面向市场,建立和完善运营管理信息系统,提高运输管理现代化水平。同时要加强城市化地带尤其是长江三角洲、珠江三角洲、京津冀等三大城市圈交通发展规划的制定和约束,将提高运输能力、改变交通消费方式、诱导(或抑制)交通需求结合起来,构建以轨道交通为主导、道路交通为基础的城市群综合交通运输体系。要以提高效率、扩大能力为重点,通过优化区域交通网络,整合交通资源,应用先进技术,充分发挥各种交通方式的综合优势和整体优势,全面提高经济发达地区交通运输对经济国际竞争力和社会发展的保障能力。因此要实现交通可持续发展,必须具有成熟的交通规划理论作基础和先进的交通规划方法作指导。

为了加快我国交通规划与管理人才培养,提高交通从业人员的专业素质,更好地促进我国交通事业的快速、健康发展,在国内交通规划领域有关专家的努力下将于2007年撰写交通规划与设计系列丛书。

本套丛书内容新颖、体系完整、理论精辟,深入浅出,剪系统性强,并注重理论应用,充分反映了交通规划领域的最新研究成果和发展方向。本套丛书系统阐述了交通规划的基本理论和方法,介绍了国内外交通规划领域的最新研究成果。主要内容包括交通调查、交通发生与吸引、交通分布、交通方式分担、非集计模型、交通分配及其扩展模型、组合模型、动态交通分析、规划方案评价、可持续发展的交通运输系统以及上述理论的应用等。

在此,我向参与丛书撰写的各位专家、学者表示衷心的感谢,希望大家的共同努力下,使中国的交通规划的研究和应用为国民经济和社会发展发挥更大的作用。

编委会

2007年元月

前 言

东南大学于 2006 年面向交通运输工程类高年级本科生开设了交通工程专业案例分析课程。作者针对高年级本科生课程教学要求与教学特点,自编交通工程案例教学讲义,并建设交通工程案例库、规范类导读本和技术规程类资料汇编。本书结合学生教学及研究生教辅材料的使用,充分吸收国内外先进的交通规划与设计理念、技术与方法,以交通规划设计的技术体系与工作指引、工程案例关键技术及应用为主线,对讲义进行筛选组织。本书可作为高等学校城市规划、交通工程和交通运输专业高年级本科生教材使用及交通运输工程、城市规划等学科研究生参考用书,也可供城市规划、交通规划及交通管理等部门的规划设计和管理人员参考使用。

全书共分 10 章,第 1 章绪论介绍本书编著的目的、体系设计以及特点;第 2 章到第 10 章分别为城市道路网规划、城市轨道交通线网规划、城市常规公共交通规划、城乡公共客运交通规划、出租汽车交通发展规划、城市公共停车场规划、城市自行车交通规划、城市交通组织与交通工程设计、建设项目交通影响分析。各章按技术指引和案例分析两部分进行组织,技术指引主要介绍各专项规划的规划目标与原则、主要规划内容、工作流程、成果体现形式、关键技术方法,案例分析主要以代表性项目进行详细阐述。

全书由过秀成教授主编,各章协编人员为叶茂(第 1、2 章)、杨洁(第 3 章)、吴才锐(第 4 章)、李岩(第 5 章)、严亚丹(第 6 章)、陈永茂(第 7 章)、罗丽梅(第 8 章)、任敏(第 9 章)、李星(第 10 章)。

协助本人完成本书工程案例的主要研究人员分别为:何小洲、王亿方(马鞍山市道路网规划),叶茂、芮建秋、李星(镇江市道路网规划),瞿海波、杨洁(镇江轨道交通概念性规划、南京市有轨电车适应性研究),何明、冉江宇、祝伟(苏州工业园区轨道线网客流预测),杨洁、刘超平、马超(滁州市公共客运交通发展规划),王丁、李岩、姜晓红(江宁城乡公共交通发展规划),马兰、郭晶伟、严亚丹(江阴市出租汽车发展规划),胡军红、姜科(徐州市出租汽车发展规划),殷兆进、成礼平、邵丹(石家庄市公共停车场规划),冉江宇、陈永茂、张晔(南京市公共停车场选址与布局研究),高浆、杨健荣(马鞍山市自行车交通规划),叶茂、罗丽梅(镇江市老城区自行车路网

规划),任敏、李星、吴才锐、杜小川(太仓市城区道路交通工程设计),姜科、殷凤军、王卫、赖元文(商丘市交通改善规划与设计),何小洲、高奖、刘海强(南京水西门桥改造施工交通影响分析),陈永茂、冉江宇、李星(江宁天印广场以东府前三期交通影响分析)。感谢各案例业主单位:马鞍山市城市规划局、镇江市规划局、南京市建委城市道路建设项目储备中心、南京 CFK 公司、滁州市城市规划局、江宁区交通局运管所、江阴市交通局运管处、徐州市公用事业局、石家庄市城市交通项目办公室、太仓市公安局交巡警大队、商丘市规划局、南京市建邺区政府、江宁区规划局,在案例研究中给予的支持和帮助!

在本书的编写过程中参考了国内外大量文献与书籍,在此谨向原著作者表示崇高的敬意和由衷的感谢!

由于作者水平所限,书中难免有错漏之处,恳请读者批评指正。

电子信箱 seuguo@163.com

过秀成

于东南大学交通学院大楼 328 室

2009 年 8 月 18 日

目 录

第 1 章 绪 论	1
1.1 交通工程案例在交通工程学发展中的地位	1
1.2 交通工程案例分析编著的目的	2
1.3 交通工程案例分析的体系设计	2
1.4 交通工程案例分析编著的特点	3
第 2 章 城市道路网络规划	4
2.1 技术指引	4
2.2 规划案例 1:马鞍山市道路网规划	25
2.3 规划案例 2:镇江市道路网规划	46
第 3 章 城市轨道交通线网规划	78
3.1 技术指引.....	78
3.2 案例 1:镇江轨道交通概念性规划	95
3.3 案例 2:南京有轨电车适应性研究	111
3.4 案例 3:苏州市工业园区轨道线网客流预测	125
第 4 章 常规公共交通规划	145
4.1 技术指引	145
4.2 案例:滁州市公共客运交通发展规划.....	173
第 5 章 城乡公共交通规划及运营组织	186
5.1 技术指引	186
5.2 案例:江宁城乡公共交通发展规划.....	220
第 6 章 出租汽车交通发展规划	231
6.1 技术指引	231

2 目 录

6.2	规划案例:江阴市出租汽车发展规划	246
6.3	规划案例:徐州市出租汽车发展规划	264
第7章	城市公共停车规划	278
7.1	技术指引	278
7.2	规划案例:石家庄市公共停车规划	297
7.3	规划案例:南京市公共停车场选址与布局研究	314
第8章	城市自行车交通规划	331
8.1	技术指引	331
8.2	规划案例1:马鞍山市自行车交通规划	344
8.3	规划案例2:镇江市老城区自行车路网规划	360
第9章	城市交通组织与交通工程设计	369
9.1	技术指引	369
9.2	案例1:太仓市城区道路交通工程设计	392
9.3	案例2:商丘交通改善规划与设计	408
第10章	建设项目交通影响分析	425
10.1	技术指引	425
10.2	案例1:江宁天印广场以东天府三期交通影响分析	438
10.3	案例2:南京水西门三山桥改造施工交通影响分析	454
	参考文献	462

第 1 章 绪 论

1.1 交通工程案例在交通工程学发展中的地位

交通工程学是交通工程学科研究发展的基础理论,是为交通工程实践提供基本方法和技术的一门学科,不同的发展阶段,其研究内容各有侧重,交通工程的内涵也得到了不断地拓展。交通工程学科发展大致经历了 4 个阶段:基础理论形成阶段(20 世纪 30 年代初~40 年代末)、交通规划理论形成阶段(20 世纪 50 年代初~70 年代初)、交通管理技术形成阶段(20 世纪 70 年代初~90 年代初)、智能化交通系统研究阶段(20 世纪 90 年代中期开始)。交通工程案例是交通工程理论和方法的具体应用,在进行城市交通规划与建设的同时,也是对交通工程理论、方法与技术的实践检验,对推动交通工程学科发展起到积极的作用。

自 20 世纪 70 年代末交通工程学引入我国后,国内交通工程理论研究开始随交通设施规划建设开展同步发展。80 年代我国部分大城市逐渐面临城市交通拥堵等问题,并开始研究从城市交通战略和系统规划角度解决城市交通问题,引导城市交通发展。这一阶段逐步地引进、消化吸收了国外的交通规划与设计方法,尤其是交通分析模型、交通供给与需求分析技术,主要根据城市交通需求进行设施规划,即需求决定供给。这一时期天津、上海、北京、南京等几十个大中城市相继完成了城市交通规划,并在规划的指导下开展城市交通基础设施建设。

直至 20 世纪 90 年代,交通工程理论研究以及大量交通工程项目实践的全面开展,交通工程相关技术与方法逐步得到完善。从 90 年代后期开始,由于城市规模的不断扩大,人口在城市的大量聚集,机动车的快速增长,原先的交通基础设施已经不能满足快速增长的交通需求,城市交通日益复杂,众多城市都出现了不同程度的交通拥堵,并成为城市发展的瓶颈。21 世纪,交通专家和技术人员日益意识到交通问题的根源在于需求与供给之间的平衡关系,如何利用有限的交通供给引导和满足快速增长的交通需求成为关注的焦点。上海、南京、天津、深圳等大城市甚至包括许多中小城市都开展了城市交通规划、轨道交通规划、公共交通规划和停车场规划等相关研究,并形成了相对比较完善的规划设计技术。

经过近 30 年的研究与实践,我国交通工程学科获得了长足的进步,并积累了丰富的理论成果和实践经验。在长期的实际项目操作中,如何规范规划设计过程、

成果体现形式、实施效果检验与评价等一直是规划设计人员亟待解决的问题。分析交通工程实践全过程,其中规划设计的理念、方法与技术如何适应发展要求,梳理城市交通规划设计的层次和体系,规范交通规划与设计技术体系和工作指引,对于指导具体的交通规划与设计,发挥交通设施资源利用效率具有十分重要的作用。同时,理论与实践相结合的案例教学对于完善交通工程教学与研究体系,提高学生交通工程技术应用能力与素质也是关键环节之一。

1.2 交通工程案例分

国内交通工程师的培养体系主要分为两个阶段,第一个阶段是学校交通工程理论与方法学习,第二个阶段是工作后的实践与技能训练。为了交通工程工作者能够在掌握理论的基础上,实现技术与能力素质的提升,确定实际项目操作的技术路线和 workflow,提供理论学习到实践训练的知识转换平台,更好地应用理论与技术解决和完成各种工程项目,本书力图通过基础理论与方法的阐述和各类交通工程案例的具体分析,使读者在交通工程理论方法学习的基础上,更好地应用于实践,实现理论教学和实践教学的融合。

本书可作为高等学校城市规划、交通工程和交通运输专业高年级本科生教材使用,亦可供相关交通工程专业研究生以及规划设计人员开展实际的交通系统规划设计工作参考。

1.3 交通工程案例分的体系设计

交通工程案例可划分为交通发展战略规划、交通系统规划、交通组织规划与交通工程设计等。本书主要从交通系统规划、交通组织规划与交通工程设计两类读者在实际工作中接触较多的研究项目进行体系设计。

1.3.1 城市交通系统规划

城市交通系统规划主要以构建支撑城市空间发展战略的综合交通体系为目标,建立安全、高效、以人为本的可持续交通系统,主要内容包括对外交通规划、城市道路网规划、轨道交通规划、常规公共交通规划、城乡公共交通规划与运营组织、出租车发展规划、停车规划以及慢行交通规划等专项规划。城市交通系统规划以城市交通发展战略为指导,结合城市交通发展趋势,以应对未来城市交通面临的挑战为导向,对城市交通体系做出中长期的引导性规划,保证城市交通与土地利用的一体化、可持续发展。

城市交通专项规划应遵循以下要求:原则上与城市总体规划同步编制或者在总体规划指导下编制;贯彻和体现科学发展观和可持续发展的总体要求;积极采用先进的规划理念、技术和方法;既要有前瞻性、科学性,又要有针对性、指导性和可操作性;要广泛吸收部门、专家、公众等各方面的意见;要处理好与上位规划以及专项规划之间的协调关系。

1.3.2 交通组织规划与交通工程设计

交通组织规划与交通工程设计主要以城市交通发展战略规划与交通系统规划为指导,在现状调查的基础上,通过定性与定量分析,同时结合城市近期的发展动态,掌握城市交通系统中存在的主要问题,明确目前城市交通的主要矛盾及其发展趋势,开展交通功能分析与交通组织规划与工程设计,通过对现状道路网络的进一步完善、公共交通、静态交通、慢行交通等分系统的规划建设、合理组织和工程设计,充分挖掘道路交通设施的潜力,达到缓解城市交通紧张状况的目的,并引导城市交通的可持续发展。

交通组织规划与交通工程设计主要包括城市交通功能分析与综合改善规划、交通影响分析、交通组织规划、道路交通工程设计等。

1.4 交通工程案例分析编著的特点

交通工程案例应该是将理论与实践相结合、以提高交通工作者理论学习和实践应用能力为主要目的的教材,重在使读者通过本书的学习,能够在实际项目中更好地发现问题、分析问题和解决问题。

全书在体系构建中注重相互衔接、相互协调,在注重系统设计的完整性与合理性的同时,每个部分按照技术指引到案例分析的流程展开。每章讲述的案例分析有自身的特点和技术流程,各章节的内容组织自成体系,主要以体现专项规划特色为主。

技术指引主要阐述规划目标与原则、范围与期限、主要内容、工作流程与技术路线、成果要求、关键技术与方法,旨在使读者掌握实际项目的基本要求、工作实施流程以及基本的方法与技术。全书技术指引部分介绍言简意赅,重在说明要点、说清方法、理顺技术路线,使读者更加易于理解、掌握和运用。

案例分析部分主要通过实践项目的分析对技术指引进行应用,从而更加易于掌握技术体系,并对项目实践有更加深刻的认识。案例源于作者多年来完成的实践项目,着重分析了规划背景、目标、技术路线以及方案形成过程,具体翔实,体现了先进的规划理念与思想,并尽量采用两个案例进行讲解,以体现规划设计的针对性与特色。

第2章 城市道路网络规划

城市道路是城市人的活动和物资运输必不可少的重要设施,同时还具有满足交通出行的需要、增进土地利用、提供公共空间而保证生活环境、防灾减灾等多种功能,是城市发展的重要支撑。

城市道路网络规划是城市综合交通规划的重要组成部分,是城市总体规划的深化,对于优化城市交通空间结构,引导城市用地开发和城市空间演变,协调交通与土地利用关系,具有重要意义。城市道路网规划同时也是城市停车规划、公共客运交通规划等专项规划的主要依据。

2.1 技术指引

2.1.1 规划目标与原则

1. 规划目标

构筑功能清晰、结构合理、布局完善的城市道路网络系统,支撑城市空间结构与用地布局,引导用地开发,推动城乡统筹协调发展。

2. 规划原则

(1)与城市布局结构相协调,引导和促进城市发展,推动城市用地结构和产业布局调整。

(2)充分加强道路网络的系统性,提高道路网络的交通集散能力。

(3)与各种交通方式相协调,考虑使用者要求,明确道路功能定位,合理分配路权。

(4)注意道路与环境的关系,与城市景观相协调,满足市政工程管线布设的要求,减少交通建设给自然生态环境带来的不利影响。

(5)充分考虑公交发展需求,为公交优先发展提供条件。

2.1.2 规划期限与范围

规划期限:与城市总体规划一致,近期规划3~5年,远期规划一般为5~20年;

规划范围:与城市规划用地范围一致。

2.1.3 规划内容

1. 规划内容

(1)制定城市道路网络的发展目标、发展策略,确定近远期路网体系结构、布局 and 规模。

(2)确定城市骨架道路系统(由快速路、主干道、次干道组成),论证并确定道路等级、建设控制标准、道路红线、对应道路断面形式及交叉口形式与控制范围。

(3)原则确定支路的控制规模,设置标准、走向、控制要求。

(4)主要道路横断面推荐方案。

(5)确定互通立交的位置、红线控制范围,提出初步规划方案,跨线桥的位置与用地控制范围。

(6)确定交通设施布设的位置、标准与控制要求。

2. 深度要求

作为道路网专项规划,除了要满足主要内容的研究深度要求外,还需包括:

(1)在确定道路网络总体结构、道路网络主骨架的情况下,对不同等级的道路进行使用功能划分。

(2)对干道网中每一条道路根据其等级及使用功能进行横断面设计(板块形式、是否设置非机动车道、非机动车道的宽度、人行道的宽度、隔离物的形式与宽度)。

(3)确定道路红线控制范围。

(4)提出快速路、干道之间交叉口的型式(立交还是平面相交、采用何种型式的立交)并对主要干道之间的平面交叉口进行规划设计。

(5)对支路系统提出改善方案,确定支路的使用功能、支路的红线宽度,交通管理的要求(是否设置单行道、是否为非机动车专用路、支路与主要干道交叉口的交通组织与管理)。

2.1.4 规划思路与工作流程

1. 规划思路

(1)分析城市性质和功能定位,掌握城市未来发展趋势及对交通的支撑要求。

(2)开展道路交通调查与分析,结合区域、城市空间结构及主要交通源的分布,诊断现状道路交通发展存在的主要问题。

(3)结合区域协调发展及城市空间结构布局要求,以一体化的道路功能分级体系为基础,确定骨架道路所应连接的主要交通源以及空间布局的原则,研究道路网络结构布局。