



公安高等院校统编试用教材

城市道路交通管理学

公安教材编审委员会

《城市道路交通管理学》编写组

中国人民公安大学出版社

公安高等院校统编试用教材

城市道路交通管理学

公安教材编审委员会

《城市道路交通管理学》编写组

主 编 方善庆

副主编 刘义明 秦殿发

撰稿人 刘义明 秦殿发 王光德

马长山 颜景和 王有山

(公安机关 内部发行)

中国人民公安大学出版社

一九八七年·北京

公安高等院校统编试用教材
城市道路交通管理学
公安教材编审委员会
《城市道路交通管理学》编写组

*

中国人民公安大学出版社出版 发行
安华印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 16.75印张 411千字

1987年7月第1版 1987年7月第1次印刷

书号：3417·51 定价：2.90元

ISBN 7—810

（公安机关

说 明

公安部党组，为了贯彻落实中共中央1983年二十三号文件精神，发展公安教育事业，加强公安队伍的正规化建设，于1984年7月成立了公安教材编审委员会，统一组织编写公安高等院校本科业务教材；同时，从全国公安机关和公安院校约请了百余名业务骨干、教师，编写了《公安学概论》、《公安管理学概论》、《反革命犯罪侦察学概论》、《刑事侦察学总论》、《保卫学概论》、《治安行政管理学总论》、《预审学》、《公安政工学概论》等三十八种公安业务教材，供公安高等院校本科、专科、函授部、夜大学等专业教学和个人进修使用或参考。

这套教材以马列主义、毛泽东思想为指导，以党的十一届六中全会决议的精神和党中央、国务院对公安工作的指示，以及公安工作会议的有关文件为依据，理论联系实际，总结历史和现实的工作经验，参考公安、政法院校有关的教材、资料，汲取国内外有关方面的研究成果编写而成。在内容上，力求正确地阐述公安各门学科的基础理论、基础知识、基本技能和介绍有关资料，并注意到学科知识结构的完整性、科学性和系统性。

各科教材在试用中，如发现其内容有不妥或错误之处，应以党中央的方针政策和现行法律、法令的规定为准。

公安教材有一定的机密性，内部发行，请妥为保管。

公安教材编审委员会

1985年11月

编 者 的 话

《城市道路交通管理学》是在公安部公安教材编审委员会的领导下编写成的。由方善庆同志任主编，刘义明、秦殿发同志任副主编。撰稿人为刘义明、秦殿发、王光德、马长山、颜景和、王有山同志。初稿经集体讨论、个人修改后，由正、副主编统一修改定稿。

由于我们水平有限，资料不足，时间短促，缺点错误在所难免，文风体例也可能不尽一致；因此，欢迎批评指正。在试用过程中，如有意见和建议，请告诉我们，以便再版时修改。

编写过程中，公安部有关业务部门和各省、市公安局，公安政法院校，给予了大力的支持和帮助，提供了许多宝贵的经验和资料，在此深表谢意。

《城市道路交通管理学》编写组

1987年4月

目 录

| | |
|---------------------------------|--------|
| 第一章 城市道路交通管理学概述 | (1) |
| 第一节 城市道路交通管理学的概念..... | (1) |
| 第二节 城市道路交通管理学的体系..... | (9) |
| 第三节 城市道路交通管理学与交通工程 学的关系..... | (12) |
| 第四节 城市道路交通管理学的产生和发 展的基础..... | (15) |
| 第五节 城市道路交通管理学的地位与作用..... | (22) |
| 第二章 城市道路交通与管理 | (26) |
| 第一节 城市道路交通..... | (26) |
| 第二节 城市道路交通管理..... | (30) |
| 第三节 综合治理城市道路交通..... | (35) |
| 第四节 城市道路交通管理的基本原则与要求..... | (38) |
| 第三章 城市道路交通科学管理 | (41) |
| 第一节 简述..... | (41) |
| 第二节 系统论与道路交通管理..... | (45) |
| 第三节 信息论与道路交通管理..... | (52) |
| 第四节 控制论与道路交通管理..... | (59) |
| 第五节 决策论与道路交通管理..... | (64) |
| 第六节 交通心理学..... | (69) |
| 第七节 现代道路交通管理技术与 道路交通管理..... | (76) |
| 第八节 道路交通科学管理的主要途径..... | (78) |
| 第四章 道路交通法规 | (80) |
| 第一节 道路交通法规简述..... | (80) |

| | | |
|------------|-----------------------|---------|
| 第二节 | 道路交通法规的基本内容····· | (84) |
| 第三节 | 道路交通法规的科学依据····· | (89) |
| 第四节 | 道路交通法规的执行····· | (92) |
| 第五节 | 道路交通法规的产生与发展····· | (95) |
| 第五章 | 城市道路与规划 ····· | (102) |
| 第一节 | 城市道路简述····· | (102) |
| 第二节 | 城市道路分类····· | (109) |
| 第三节 | 城市道路横断面····· | (115) |
| 第四节 | 城市道路交叉口····· | (119) |
| 第五节 | 城市道路立体交叉····· | (128) |
| 第六节 | 城市道路公用设施····· | (134) |
| 第六章 | 城市道路交通调查 ····· | (141) |
| 第一节 | 简述····· | (141) |
| 第二节 | 城市道路和车辆的基础调查····· | (143) |
| 第三节 | 道路交通设施的调查····· | (150) |
| 第四节 | 速度调查····· | (154) |
| 第五节 | 交通量的调查····· | (172) |
| 第六节 | 交通密度的调查····· | (183) |
| 第七节 | 交通始终点调查····· | (187) |
| 第八节 | 交通事故与交通公害调查····· | (192) |
| 第七章 | 交通流理论 ····· | (206) |
| 第一节 | 概述····· | (206) |
| 第二节 | 交通流特性····· | (208) |
| 第三节 | 交通流的概率论研究····· | (212) |
| 第四节 | 流体力学方法····· | (232) |
| 第五节 | 动力学方法····· | (238) |
| 第八章 | 城市道路通行能力 ····· | (243) |
| 第一节 | 城市道路通行能力的概念····· | (243) |

| | | |
|-------------|---------------------|---------|
| 第二节 | 机动车道通行能力的计算 | (244) |
| 第三节 | 交叉路口的通行能力 | (258) |
| 第四节 | 非机动车道的通行能力 | (268) |
| 第九章 | 城市道路管理与交通流疏导 | (271) |
| 第一节 | 道路管理 | (271) |
| 第二节 | 交通流疏导 | (274) |
| 第三节 | 单向交通 | (279) |
| 第四节 | 立体空间分离 | (283) |
| 第五节 | 时间性的交通流量调整 | (285) |
| 第六节 | 空间性的交通流量调整 | (287) |
| 第七节 | 交通总量的调整 | (289) |
| 第十章 | 道路交通设施与管理 | (296) |
| 第一节 | 道路交通设施 | (296) |
| 第二节 | 道路交通标志 | (298) |
| 第三节 | 道路交通标线 | (321) |
| 第四节 | 交通信号灯 | (331) |
| 第五节 | 道路交通物体隔离设施 | (335) |
| 第十一章 | 道路交通控制 | (338) |
| 第一节 | 道路交通控制简述 | (338) |
| 第二节 | 交通信号自动控制的作用和发展概况 | (344) |
| 第三节 | 交通信号控制的基本类型和基本参数 | (349) |
| 第四节 | 车辆检测器 | (359) |
| 第五节 | 交通信号的点控制 | (361) |
| 第六节 | 交通信号的线控制 | (369) |
| 第七节 | 交通信号的面控制 | (378) |
| 第十二章 | 道路交通管理与技术装备 | (384) |
| 第一节 | 道路交通管理与电子计算机 | (384) |
| 第二节 | 道路交通管理与无线电通信 | (390) |

| | | |
|-------------|----------------------------|----------------|
| 第三节 | 道路交通检测装备 | (400) |
| 第四节 | 道路交通管理与电视技术装备 | (408) |
| 第十三章 | 车辆及其驾驶员管理 | (416) |
| 第一节 | 简述 | (416) |
| 第二节 | 机动车基本构造与原理 | (417) |
| 第三节 | 机动车登记与号牌管理 | (423) |
| 第四节 | 机动车检验与档案管理 | (426) |
| 第五节 | 机动车驾驶员管理 | (435) |
| 第六节 | 非机动车及其驾驶员管理 | (439) |
| 第十四章 | 城市道路交通安全宣传教育 | (442) |
| 第一节 | 概述 | (442) |
| 第二节 | 城市道路交通安全宣传教育的特 性与要求 | (444) |
| 第三节 | 城市道路交通安全宣传教育的基本 内容和主要形式 | (447) |
| 第四节 | 城市道路交通安全宣传教育的实施 | (448) |
| 第十五章 | 道路交通违章与预防 | (452) |
| 第一节 | 简述 | (452) |
| 第二节 | 交通违章的分类 | (454) |
| 第三节 | 交通违章的危害 | (455) |
| 第四节 | 交通违章的预防 | (457) |
| 第五节 | 交通违章的处理 | (461) |
| 第十六章 | 道路交通事故与对策 | (466) |
| 第一节 | 简述 | (466) |
| 第二节 | 道路交通事故现场勘查 | (471) |
| 第三节 | 道路交通事故的尸表检查 | (478) |
| 第四节 | 道路交通事故的责任鉴定 | (481) |
| 第五节 | 道路交通事故的结案处理 | (483) |

| | | |
|-------------|---------------------------|---------|
| 第六节 | 道路交通事故的经济补偿····· | (485) |
| 第七节 | 道路交通事故的分析研究与预防对策····· | (487) |
| 第十七章 | 交通勤务 ····· | (496) |
| 第一节 | 概述····· | (496) |
| 第二节 | 日常交通勤务····· | (498) |
| 第三节 | 特殊交通勤务····· | (503) |
| 第四节 | 交通勤务的要求····· | (510) |
| 第五节 | 交通勤务的管理····· | (513) |
| 第十八章 | 交通民警队伍的建设与管理 ····· | (517) |
| 第一节 | 交通民警队伍····· | (517) |
| 第二节 | 交通民警队伍的建设····· | (520) |
| 第三节 | 交通民警队伍的管理····· | (522) |

第一章 城市道路交通 管理学概述

第一节 城市道路交通管理学的概念

一、城市道路交通管理学的含义

城市道路交通管理学是研究城市道路交通管理规律的一门科学。它是国家行政管理学的一个分支，又是治安管理学的一个组成部分。

城市道路交通管理和一切社会现象一样，都具有其自身的客观发展规律。所谓规律，是指事物发展过程中的本质联系和必然趋势。城市道路交通管理学就是研究城市道路交通管理发展的本质联系和必然趋势的。

具体地说，城市道路交通管理学的研究对象是城市道路交通管理活动，它包括城市道路交通管理的客体和主体。城市道路交通管理学的研究目的是认识城市道路交通管理的规律，运用科学的管理理论、原则、方法和手段，寻求管理效益的不断提高。城市道路交通管理学的主要研究内容有：交通法规、交通安全宣传教育、城市道路交通科学管理、交通流理论与交通调查、交通疏导与控制、车辆与驾驶人员管理、道路交通管理技术、交通事故、交通勤务、交通民警队伍建设与管理。城市道路交通管理学具有社会科学和自然科学双重属性。城市道路交通管理学与任何科学一样，其根本研究方法是马克思主义的辩证唯物主义和历史唯物主义。

城市道路交通管理学是一门新兴的专业管理科学。它主要运用现代管理理论与方法，总结城市道路交通管理的实践经验，使之系统化、理论化。因此，城市道路交通管理学是在城市道路交通管理实践和科学技术进步的基础上建立起来的。

城市道路交通管理学的建立是城市道路交通及其管理发展的必然。随着经济建设和现代科学技术的发展，对交通要求越来越高，交通管理的任务更加繁重、艰巨。传统的一套交通管理方式已经完全不相适应，这就要求从理论上到实践上、从技术上到措施上进行探讨。因此在我国建立一门以管理为轴心的城市道路交通管理学，实现城市道路交通管理的科学化、现代化就成为必然趋势。

二、城市道路交通管理学的研究对象与研究目的

如前所述，城市道路交通管理学的研究对象是城市道路交通的基础设施与道路交通和管理者活动的共性与特性，以及它们相互之间的关系。具体来讲，对于城市道路交通而言，不仅要研究构成城市道路交通的“人、车、道路、交通环境”四大要素本身的特点与功能，而且，还要研究这些要素之间的相互关系；对于城市道路交通管理而言，则既要研究城市道路交通管理的管理结构和管理人员的职能与任务，以及设施、装备的作用与要求，又要研究这种管理结构、管理人员、设施、装备之间的相互联系。

城市道路交通管理学和其他学科的研究目的—样，不仅要揭示客观事物发展的规律，而且要能动地改造客观事物，以使之有效地服务于人类。因此，城市道路交通管理学的研究目的，就是认识城市道路交通管理的规律，并应用先进的管理理论、原则、方法和手段去处理和协调构成城市道路交通的“人、车、道路、交通环境”之间的相互关系，寻求管理效益的不断提高，实现道路交通安全、畅通、低公害、低能耗的管理目的。

三、城市道路交通管理学的研究内容

城市道路交通管理学的研究内容比较广泛，概括起来，可分为以下十个方面。

(一) 交通法规。交通法规是城市道路交通管理的依据和准则。它是国家行政法规之一，由国家制定和颁布；地方政府可以在这个基础上，结合本地情况制定一些实施细则。交通法规主要有：道路交通规则、车辆管理章程、驾驶人员管理规定、交通违章与交通事故处理办法以及有关的各种技术规范、标准等。

(二) 交通安全宣传教育。交通安全宣传教育是指对广大群众进行交通法规和交通安全知识的宣传教育，使群众自觉遵守交通法规，维护交通秩序，保障交通安全与畅通。有效地开展交通安全宣传教育是道路交通管理的一项基础工作。

(三) 城市道路交通科学管理。这是城市道路交通管理的质的概念，即在对城市道路交通管理的各组成部分实行有效管理的基础上，从总体出发，广泛应用系统论、信息论、控制论、交通心理学和有关的技术手段，寻求城市道路交通管理的自动化、信息化、最优化。

(四) 交通流理论与交通调查。交通流就是把汇集到道路上的人流和车流，当作沿着一定路径移动的气体或液体的流动形态。交通流理论是运用数学和物理学的理论与方法，研究交通流的动态规律。目前，研究方法主要有三种：概率论方法、流体力学方法和动力学方法。

交通调查是按不同目的来收集和积累道路交通管理的资料、数据的，从而为管理提供依据。交通调查主要有各类交通量、交通速度和交通始终点的调查，还有道路、机动车与非机动车的基础调查，以及交通事故、交通公害等与道路交通管理有关项目的调查。

(五) 交通流疏导与控制。即根据交通流特点，在交通调查

的基础上，对道路交通流采取调整、疏导和控制的实际措施。比如，交通信号控制、组织单向交通，以及定时限制道路上的通行车种等。

（六）车辆与驾驶人员的管理。依照交通法规，对车辆进行技术安全性能的检验，对机动车驾驶人员进行考核。

（七）道路交通管理技术。这里专指道路交通管理各方面、各环节中所应用的科学技术。主要包括：交通信号的点、线、面控制的程序与设备；交通标志、标线，路网优化、路口渠化，以及其他交通安全设施的设计与实施；交通流量与车速等方面的检测、交通监视技术；交通通讯联络、交通诱导技术、交通事故现场勘查以及其他有关技术。

（八）交通事故。研究交通事故的分类、统计报告及其现场勘查、责任认定等。综合考察交通事故，包括运用交通心理学分析驾驶人员与行人的心理特征，研究交通事故发生原因及规律，寻求预防的对策，以减少交通事故。

（九）交通勤务与管理。交通勤务是交通民警对城市道路交通的直接管理。主要内容有：指挥疏导，保障畅通；维持秩序，宣传教育；防范事故，保障安全；维护治安，服务群众。

（十）交通民警队伍建设与管理。交通民警是城市道路交通秩序和社会治安的直接维护者，又是城市道路交通管理中的人民勤务员。为了适应城市道路交通管理现代化的需要，必须建设一支具有高度政治觉悟和业务素质的有一套相应的管理制度的，革命化、正规化、现代化的交通民警队伍。

四、城市道路交通管理学的性质

城市道路交通管理学既是国家行政管理学的一个分支，又是公安学体系中的治安管理学的一个组成部分。它是一门以管理为核心的综合性的现代科学。

城市道路交通管理学和其他任何管理学一样，都具有二重

性。马克思在《资本论》中曾反复阐述过管理的二重性原理。他认为,凡是直接生产过程具有社会结合过程的形态,都具有管理的二重性,即社会属性和自然属性。它的社会属性反映了一定的社会形态中统治阶级的要求,受到生产关系和经济基础的制约;它的自然属性反映了社会协作劳动过程本身的要求,是一系列科学方法的总结。

马克思关于管理二重性的论述,不仅揭示了管理的一般原理,也揭示了城市道路交通管理学的性质。因为,一切道路交通活动都是社会性的活动。一方面,要发生人与道路、车辆、交通环境的自然的关系。也就是说,人们要进行道路交通活动,就要有道路交通手段和道路交通对象,而且,必须使它们结合起来。随着城市道路交通的发展,人与道路、车辆、交通环境的联系日益增强,而道路交通活动的有效进行,就要求正确处理人与道路、车辆、交通环境的自然关系,这就体现了城市道路交通管理学的自然属性。另一方面,社会要进行道路交通活动,还要发生人与人之间的关系。这主要表现在道路交通过程中人与人的关系,城市道路交通各领域、各部门、各单位、各环节之间以及它们内部的人与人的关系。这些关系错综复杂,客观上要求正确地予以处理,否则,城市道路交通就无法正常进行,社会经济和其他活动就得不到保障。这就是城市道路交通管理学的社会属性。这个社会属性还突出地表现在进行道路交通活动,处理人与自然、人与人之间的复杂关系时,必须采取上层建筑的某些措施,进行协调和约束。因此,城市道路交通管理学具有二重性。

五、城市道路交通管理学的研究方法

辩证唯物主义和历史唯物主义是研究城市道路交通管理学的根本方法。具体研究方法有以下几种:

(一)联系社会制度的研究方法。

根据马克思主义关于经济基础与上层建筑的理论,社会的经

济基础对上层建筑起着决定作用；但是，从另一方面说，上层建筑又对经济基础起着积极的服务作用。城市道路交通管理学，是国家行政管理学的一个分支，是属于上层建筑范畴的一门科学，而不是“纯技术管理”的学科。因此，研究城市道路交通管理学不能就管理论管理，应该重视它的社会属性，务必联系社会制度来研究。

从根本上来说，社会制度是由生产资料所决定的。任何国家的城市道路交通管理都是为统治阶级服务的，其任务是保护统治阶级所代表的生产关系，促进生产力发展，巩固和加强统治阶级所代表的社会制度。

在社会主义的中国，城市道路交通管理是体现工人阶级和劳动人民的统一意志的。因此，整个管理活动中，贯穿着相信和依靠人民群众的指导思想，实行以说服教育为主，处罚为辅的基本原则；同时，各级的城市道路交通管理机关及其管理人员都是以全心全意为人民服务为其宗旨的。

资本主义的国家也重视和加强城市道路交通管理，这虽然有时在客观上也有利于劳动人民，但是，它从根本上是为维护、巩固资本主义制度服务的。

因此，研究城市道路交通管理学时，一定要联系其背后的社会制度和生产关系，否则，就难以得出正确的结论。具体来讲，研究城市道路交通管理学不能脱离社会的政治和当时的经济、技术政策。那种就管理论管理的，不问政治、不顾政策的研究方法是错误的。

（二）理论联系实际的研究方法。

根据马克思主义的认识论，人类对真理的认识是无穷无尽的，只能逐步接近绝对真理；在一定的空间和时间的条件下，人们只能掌握相对的真理。真理就是客观事物及其规律的正确反映，这些规律只能从客观实际中得到发现、证实，而不是由人们

主观地创造的。物质和实践是第一性的，精神和理论是第二性的。人们的一切论断不仅来自实践，而且，必须在实践中不断地加以检查和修正。

城市道路交通管理学是一门应用的和新兴的学科。研究城市道路交通管理学必须重视实践资料的占有和分析，必须重视城市道路交通情况和管理活动的调查研究。那种单凭书本知识闭门造车、因循守旧、脱离实际的研究方法，不是所提倡的。城市道路交通管理学是建立在实践的基础上，也必须依赖于实践活动才能发展。现阶段已经提出许多新问题，诸如如何解决平面混合交通的堵塞问题，如何研究、开发有我国城市交通特色的交通信号区域控制系统，对自行车交通采取何种政策的问题等。随着城市道路交通的不断发展，交通现象越来越复杂，必将提出更多新问题，只有遨游在城市道路交通管理的实践的“海洋”中，才能从理论与实践相结合上予以正确回答。

（三）借鉴的研究方法。

城市道路交通管理学具有二重性。就其自然属性（主要指科学技术）来说，任何不同社会制度国家的道路交通管理均有共同之处，因而社会主义国家完全可以借鉴资本主义国家城市道路交通管理中一切科学的东西，结合本国的情况加以运用。就其社会属性来说，必须区分不同社会生产方式下的不同性质的管理，不能把资本主义城市道路交通管理的某些理论与方法不加分析地一概照搬照抄。这就是说，对于国外城市道路交通管理的理论与方法，既要反对全盘否定的观点，又要反对不加分析照搬照抄的观点。

历史经验已经证明，发展国际交流是促进经济与科学技术发展的重要途径之一。闭关自守，夜郎自大只能导致落后。对于古今中外一切有益的科学文化遗产，都应当通过扬弃、改造或创新，使之为我所用。