



道路交通安全管理 规划方法及应用

Road Traffic Safety Management
Planning Method and Application

李文权 陈 茜 编著



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

道路交通安全管理

规划方法及应用

李文权 陈 茜 编著



东南大学出版社

— 16 —

内容提要

本书主要包括道路交通安全管理规划的理论方法与应用。分为六部分内容。

可作为道路交通安全规划、管理人员技术参考用书,也可作为交通安全技术及工程领域的教学、科研人员的参考用书以及交通安全工程、交通运输、交通规划等专业本科生、研究生的教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

道路交通安全管理规划方法及应用 / 李文权, 陈茜
编著. —南京:东南大学出版社, 2013. 11
ISBN 978-7-5641-4592-7

I. ①道… II. ①李… ②陈… III. ①公路运输—交
通运输管理—安全管理—中国 IV. ①U491

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 246090 号

道路交通安全管理规划方法及应用

出版发行: 东南大学出版社
社 址: 南京市四牌楼 2 号 邮编: 210096
出 版 人: 江建中
网 址: <http://www.seupress.com>
电子邮箱: press@seupress.com
经 销: 全国各地新华书店
印 刷: 兴化印刷有限责任公司
开 本: 700 mm×1 000 mm 1/16
印 张: 19.25
字 数: 370 千字
版 次: 2013 年 11 月第 1 版
印 次: 2013 年 11 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5641-4592-7
定 价: 59.00 元

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话(传真): 025-83791830

前 言

随着我国国民经济的快速发展,城乡交通运输活动日益频繁,人流、货物出行更为便捷。但与此同时,随之而来的道路交通安全状况持续恶化,交通事故已成为影响社会发展和人民生活的重大问题,我国连续数年成为世界上交通事故死亡人数最多的国家。例如,2001~2004年间我国道路交通事故死亡人数均超过10万人。如何创造良好的交通环境,预防道路交通事故的发生是我国所要面对的重要课题。

国外发达国家的经验以及现有的研究表明,实施道路交通安全管理规划是较为有效的一项措施。我国于2003年10月28日发布中华人民共和国第8号主席令,签发《中华人民共和国道路交通安全法》自2004年5月1日起实施。《中华人民共和国道路交通安全法》第一章总则,第四条规定:县级以上地方各级人民政府应当适应道路交通发展的需要,依据道路交通安全法律、法规和国家有关政策,制定道路交通安全管理规划,并组织实施。为实施《中华人民共和国道路交通安全法》,国务院于2004年4月30日发布中华人民共和国第405号国务院令,签发《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》自2004年5月1日起实施。《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第一章总则,第三条规定:县级以上地方各级人民政府应当建立、健全道路交通安全工作协调机制,组织有关部门对城市建设项目进行交通影响评价,制定道路交通安全管理规划,确定管理目标,制定实施方案。

本书以《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》为依据,在分析我国道路交通安全形势的基础上,明确了我国道路交通安全规划的重要性,以及道路交通安全规划对预防道路交通事故的重要指导意义和现实意义。分析了道路交通系统安全影响因素,研究了交通事故形

成机理与分布规律,归纳了事故多发点鉴别的方法,阐述了我国道路交通安全系统状况并进行了问题诊断,还进行了道路事故成因分析,提出了相应对策。通过近期交通安全改善管理规划、道路交通事故工程技术预防、道路交通安全管理对策与教育、道路交通中远期管理规划等内容的分层次阐述,构建了近期及中远期道路交通安全规划的规划内容,介绍了国内外道路交通安全领域的先进技术的现状及发展趋势,从宏观角度提出了道路交通安全战略管理规划的重点。最后,介绍了道路交通安全评价技术与交通安全管理规划方案的评价方法及其实际应用案例分析。本书从行政管理、技术管理、设施管理、法规教育等方面综合阐述了道路交通安全规划的系统内容,便于科学地指导道路交通安全规划、设计、管理等方面的实际工作。

本书由东南大学李文权教授、陈茜副教授率领东南大学张健、河海大学李锐、苏州市吴江区交通运输管理处刘欢以及研究生李春燕撰写,包括15章内容。第1章道路交通安全管理规划概述由李文权和李春燕撰写,第2章道路交通系统安全影响因素分析由陈茜、李春燕撰写,第3章道路交通事故形成机理与分布规律由李文权和李春燕撰写,第4章道路交通事故多发点鉴别由陈茜和刘欢撰写,第5章道路交通安全系统数据调查与统计分析由李文权和刘欢撰写,第6章道路交通安全系统安全状况分析与问题诊断由陈茜、刘欢撰写,第7章道路交通事故成因分析与对策由李文权和刘欢撰写,第8章近期交通安全改善管理规划由陈茜、李锐撰写,第9章道路交通事故预测理论与方法由李文权和李锐撰写,第10章道路交通事故工程技术预防由陈茜、李锐撰写,第11章道路交通安全中远期管理规划由李文权、张健撰写,第12章先进技术在道路交通安全中的应用由李文权和张健撰写,第13章道路交通安全战略管理规划由陈茜、张健撰写,第14章道路交通安全评价技术与交通安全管理规划方案评价由李文权和张健撰写,第15章道路交通安全管理规划应用实例由李文权和陈茜撰写。

本书可作为道路交通安全规划、管理人员技术参考用书,也可作为交通安全技术及工程领域的教学、科研人员的参考用书以及交通安全工程、交通运输、交通规划等专业本科生、研究生的教学参考书。

由于受时间等条件的限制,书稿中的不足之处在所难免,请不吝指正。

2012年9月20日

目 录

第 1 章 道路交通安全管理规划概述	1
1.1 道路交通安全管理规划的定义、层次	1
1.2 道路交通安全管理规划原则、技术路线	3
1.3 道路交通安全管理规划的内容	5
第 2 章 道路交通系统安全影响因素分析	8
2.1 人的因素对交通安全的影响分析	8
2.2 车的因素对交通安全的影响分析	11
2.3 道路环境因素对交通安全的影响分析	14
2.4 改善道路交通系统安全的对策	16
第 3 章 道路交通事故形成机理与分布规律	19
3.1 道路交通事故的定义、分类和特点	19
3.2 道路交通事故形成机理	22
3.3 道路交通事故分布规律	26
第 4 章 道路交通事故多发点鉴别	34
4.1 事故多发点理论综述	34
4.2 事故多发点鉴别及成因分析方法	37
4.3 连续型事故多发点鉴别	52
第 5 章 道路交通安全系统数据调查与统计分析	61
5.1 道路交通安全系统数据调查与统计概述	61
5.2 道路交通安全系统数据采集	63
5.3 道路交通安全系统数据统计分析	73

5.4	道路交通安全信息管理系统	78
第6章	道路交通安全系统安全状况分析与问题诊断	86
6.1	道路交通安全系统安全状况分析概述	86
6.2	高速公路交通安全系统安全状况分析与问题诊断	87
6.3	一般公路交通安全系统安全状况分析与问题诊断	93
6.4	城市道路交通安全系统安全状况分析与问题诊断	99
第7章	道路交通事故成因分析与对策	103
7.1	道路交通事故发生机理分析	104
7.2	道路交通事故成因分析	115
7.3	道路交通事故预防对策	129
第8章	近期交通安全改善管理规划	132
8.1	路网安全管理	132
8.2	路段安全管理	133
8.3	交叉口安全管理	137
8.4	黑点安全管理	139
第9章	道路交通事故预测理论与方法	149
9.1	道路交通事故预测的概述	149
9.2	道路交通安全发展预测分析	151
第10章	道路交通事故工程技术预防	168
10.1	车辆与交通安全	168
10.2	道路与交通安全	190
第11章	道路交通安全中远期管理规划	225
11.1	建立健全交通安全政策和法律法规	225
11.2	加大道路交通安全的投入	226
11.3	提高交通参与者的交通安全素质	228
11.4	增强车辆的安全性能	231
11.5	改善和提高道路的安全性	232
11.6	改善事故发生后的紧急救援	237

11.7 改进和提高交通安全管理水平	240
11.8 加强交通安全研究	243
第 12 章 先进技术在道路交通安全中的应用	245
12.1 先进的车辆安全技术	245
12.2 ITS 中先进技术系统在交通安全中的应用	250
12.3 交通安全分析软件的简单介绍	254
第 13 章 道路交通安全战略管理规划	258
13.1 概述	258
13.2 道路交通安全战略管理过程	259
13.3 我国道路交通安全战略规划基本框架	262
第 14 章 道路交通安全评价技术与交通安全管理规划方案评价	268
14.1 道路交通安全评价技术	268
14.2 道路交通安全管理规划方案评价	280
第 15 章 道路交通安全管理规划应用实例	284
15.1 规划项目概述	284
15.2 晋城市道路交通事故统计	287
15.3 晋城市道路交通事故多发点的鉴别	290
15.4 晋城市道路交通安全管理现状分析与评价	290
15.5 晋城市道路交通安全发展预测分析	292
15.6 晋城市道路交通安全近期治理规划	292
15.7 晋城市道路交通安全战略规划	293
15.8 晋城市道路交通安全管理规划的实施	294
15.9 晋城市道路交通安全问题与建议	294
参考文献	296

第 1 章

道路交通安全管理规划概述

随着我国国民经济的快速发展,城乡交通运输活动日益频繁,人流、货物出行更为便捷。但与此同时,随之而来的道路交通安全状况持续恶化,交通事故已成为影响社会发展和人民生活的重大问题,我国连续数年成为世界上交通事故死亡人数最多的国家。如何创造良好的交通环境,预防道路交通事故的发生是我国近一段时期内所要面对的重要课题。国外发达国家的经验以及现有的研究表明,实施道路交通安全管理规划是较为有效的一项措施。

1.1 道路交通安全管理规划的定义、层次

1.1.1 道路交通安全管理规划的定义

通常认为道路交通安全系统由五大要素组成,即人—车—路—环—管。道路交通事故是在特定的交通环境下,因人、车、道路、环境和管理所构成的动态系统在某些环节上的失调,所引发的意外事件。因此人、车、道路、环境和管理是影响交通安全的基本因素。所以在道路交通安全管理规划编制过程中要全面从五个因素入手,围绕整个道路交通系统开展工作,从人、车、路、环境和管理等多个环节综合采取措施。

在此基础上,对道路交通安全管理规划做出如下定义:道路交通安全管理规划是对历史及现在的道路交通安全状况进行调查,主要包括道路使用者的交通安全行为、道路交通路网条件、道路交通安全设施合理布局、道路交通安全管理时效性等,分析规划区存在的道路交通安全问题,探讨交通流在时间上及空间上的安全特性,对未来道路交通安全需求进行科学预测,依据《道路交通安全法》及有关法规、标准等,运用现代化技术、方法、措施,确定未来道路交通安全设施合理结构与布局,提出道路交通安全法规意识建设规划和交通安全管理高效一体化规划方案,并对不同方案进行评价比选,确定推荐方案,同时提出管理实施方案。

道路交通安全管理规划的目的旨在指导各级政府及其职能部门科学地开展道

路交通安全工作。防止道路交通安全工作决策的随意性和盲目性,从而尽可能地预防道路交通事故,保障人民生命财产安全。

1.1.2 道路交通安全管理规划的层次

1. 按道路交通安全管理规划的性质分为道路交通安全战略规划和道路交通安全综合规划,其内容和年限如下:

(1) 道路交通安全战略规划,期限一般控制在 10~20 年。主要的内容为:确定道路交通安全管理发展的目标、水平,重要的策略的实施,以及先进安全管理技术的引进和应用。

(2) 道路交通安全综合规划,可分为两个阶段来考虑。一是近期实施计划,规划期限为 1~3 年;二是中长期规划,规划期限为 3~10 年。综合规划的主要内容包包括:道路交通安全行政管理规划、道路交通安全技术规划、道路交通安全设施规划和道路交通安全预警系统规划。

2. 按道路交通安全研究体系不同,可分为道路交通事故预防体系规划、道路通行车安全保障体系规划、道路交通事故处理及救援体系规划等。

3. 按照道路交通安全管理对象可分为道路使用者安全行为管理规划、道路交通安全设施管理规划、机动车行驶安全管理规划、警力布局及内部机构联动协调安全规划。

4. 按道路交通安全管理规划研究的时限不同,可分为近期规划(2~5 年)、中期规划(6~10 年)、远期规划(11~15 年)。

近期规划:主要是有计划、有重点、分层次地解决目前道路交通安全的实际问题,重点在于《道路交通安全法》的普及和交通安全行为指导,主要交通安全设施建设及有效的交通安全管理。

中期规划:系统地、有计划地进行交通安全需求分析及交通安全预测,科学合理地制定交通安全法规教育计划、合理布局交通安全设施、有效落实交通安全设施投资、科学组织交通安全管理。

远期规划:主要确定规划区远期交通安全管理目标、水平,确定规划区交通安全系统结构、功能;系统地提出交通安全存在的问题,并预测交通安全发展动态,提出相应对策,制定交通安全设施网、交通安全调度指挥中心以及智能交通安全系统的建设。

5. 根据道路交通安全工作的特点及规划范围和规划侧重点的不同,道路交通安全管理规划又可分为道路交通安全管理战略规划、道路交通安全管理实施行动规划和道路交通安全专项整治规划。在同一行政区域内,道路交通安全管理实施行动规划应服从于道路交通安全管理战略规划,道路交通安全专项整治规划应服

从于更高层次的两类规划。地方政府可根据实际需要,单独编制某个层次的规划,或者将各个层次的规划融合在一起(即根据不同的规划期着重对应不同层次的规划需求)。

道路交通安全管理战略规划的期限一般为5年或10年。其主要任务是:通过深入的调查、必要的实地勘测和科学的定量定性分析,在剖析、评价道路交通安全和安全管理现状、揭示其内在矛盾及预测、分析道路交通安全发展趋势的基础上,提出规划区域规划期的交通安全水平和交通安全管理目标,提出确保实现规划目标的道路交通安全管理战略及相应的实施行动。

道路交通安全管理实施行动规划的期限一般为3至5年。其主要任务是:通过调查分析,确定区域道路交通安全水平和存在问题;预测区域道路交通安全发展趋势,确定道路交通安全管理目标,提出道路交通安全管理实施行动的内容;列出分期实施优先顺序,提出在具体实施时存在的问题和需采取的政策和措施。

道路交通安全专项整治规划是针对道路交通安全问题突出的某一特定区域或交通主干线制定的实施行动规划,或是针对道路交通安全管理某一环节制定的实施行动规划(如交通安全管理设施设置规划、道路交通事故多发点段整治专项规划等),期限一般为1~3年。

1.2 道路交通安全管理规划原则、技术路线

1.2.1 道路交通安全管理规划原则

编制道路交通安全管理规划,必须根据《道路交通安全法》、《道路交通管理实施条例》及国家、省、市现行的政策、法规、标准和规范的有关规定,与当地的社会经济发展规划和城市总体规划相适应,与城市综合交通规划、城市道路交通管理规划相协调,以系统工程的方法为指导,制定道路交通安全管理规划。

道路交通安全管理规划的编制应遵循以下原则:

1. 依法规划

必须遵守道路交通安全法律、法规和国家的有关政策,必须与城市社会经济发展计划、城市总体规划、城市综合交通规划、城市用地规划和城市道路交通管理规划相匹配。

2. 前瞻性原则

站在战略高度,明确道路交通安全管理的发展方向和城市道路交通安全管理发展战略,使道路交通安全管理规划与当地的社会经济发展战略相适应,与城市总体规划、城市综合交通规划和城市道路交通管理规划相协调。

3. 系统性原则

按照系统工程原理,围绕道路交通安全系统五大要素,针对道路交通安全存在的问题,从总体上找出解决问题的办法,将人—车—路—环—管有机的整合起来。

4. 实用性原则

规划要立足当前,以减少交通事故为目标,从宏观和微观的角度,定性定量地分析诊断道路交通安全存在的问题,在此基础上形成相应的操作性强、有针对性的交通安全管理措施、对策,力求在短时间内改善道路交通安全状况。

5. 以人为本的原则

通过实施道路交通安全管理规划,实现事故的事前预防,为居民创造有序、安全、畅通、舒适的出行环境和交通安全文化氛围。从城市可持续发展的角度出发,减少交通环境污染,提高市民生活质量,改善城市环境和面貌。另外,应考虑所有出行群体的安全问题。

6. 滚动性原则

规划要求在交通安全现状分析、交通安全预测、交通安全系统规划中体现规划的滚动性,在充分解决当前交通安全问题的基础上又为未来发展留有余地,以适应城市建设的飞速发展,满足道路交通条件和需求不断发展的要求。

7. 阶段性原则

由于存在交通运输安全发展不平衡问题,制定交通安全管理规划时,应密切结合本地实际情况,依据交通运输发展阶段性理论,提出相应的管理规划方案。

8. 智能化原则

应结合道路交通违法和交通事故的时空分布,制定监—控—管合理布局规划,建立智能化监督、控制处罚系统,并基于该地区交通安全发展水平,充分利用国内外智能交通安全管理技术,建立交通安全管理智能化、科学化系统。

9. 分级管理原则

交通安全管理规划立足于当前,兼顾中长期规划,规划过程中应体现出分级管理的原则。各级目标明确,评价指标体系规范化。在方案实施过程中,分主次、有先后,合理、有序地实现各级规划目标。

10. 辩证统一

坚持问题症结“标本兼治”,安全事故“防治结合”,管理手段“软硬兼施”,方案拟定“需要与可能相结合、宏观与微观相结合、近期与中远期相协调”,方案评价“定性与定量分析相结合”的原则。

1.2.2 道路交通安全管理规划的流程

交通系统是涉及人、车、路、环境、社会、信息技术等多种因素的复杂性和多变

性的巨型系统,具有高度不确定性和非线性。为保证道路交通安全管理规划的科学性和可行性,规划应按照一定的技术路线(见图 1-1),遵循相应的规划原则,科学地制定。对于规划中拟出台的政策、措施、标准应该采取试行的办法,在一定的时间与范围内,根据反馈的信息,补充、修改、调整后正式出台。

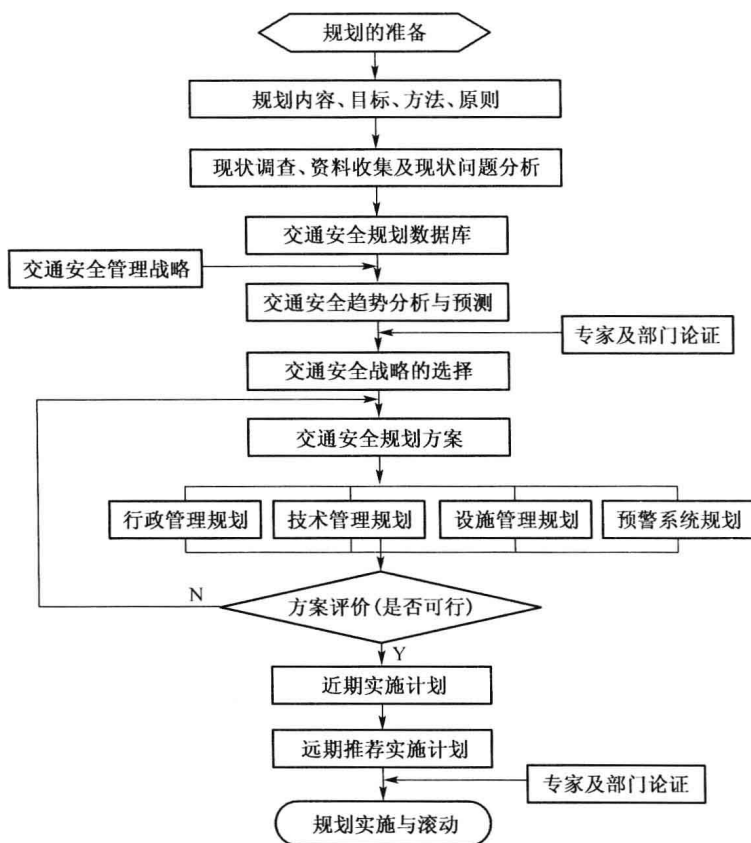


图 1-1 道路交通安全管理规划流程图

1.3 道路交通安全管理规划的内容

鉴于道路交通系统和交通安全问题的复杂性,编制道路交通安全规划需要全面掌握规划区域内道路交通安全的现状,系统分析影响道路交通安全的主要症结,深刻认识交通安全问题演变的内在规律,科学预测道路交通安全的发展趋势,明确道路交通安全的发展目标,从而去设计、评价和优化为实现该目标而制定的具体规划方案,用以指导道路交通安全管理工作走向科学化、现代化、规范化和社会化。

因此,道路交通安全规划的内容通常包括以下几部分。

1. 道路交通安全现状调查及分析

在充分调查研究的基础上,全面概述规划区域的社会经济和道路交通状况;统计分析道路交通事故各项指标的分布特征与变化特点,揭示造成规划区域道路交通事故的主要成因;客观分析道路交通安全管理中各个环节(包括交通安全设施建设、车辆和驾驶员管理、交通安全宣传教育、道路交通安全执法等)的基本情况及其发展特点;综合评价规划区域的道路交通事故水平和交通安全管理水平,指出道路交通安全管理存在的主要问题以及应注意研究的重大变化。

2. 社会经济和道路交通安全发展预测

科学分析社会、经济和道路交通发展的特点和趋势,预测规划期内社会、经济和道路交通发展水平;全面分析道路交通安全与经济社会发展、道路交通发展和交通安全管理的关系。考虑国家现有或未来可能采取的政策对未来道路交通安全的影响,以社会经济发展规划和交通运输发展规划为依据,通过多种方法(包括专家法和模型法等)科学地预测未来道路交通安全的发展趋势。

3. 道路交通安全管理规划方案设计

在全面掌握规划区域的道路交通安全现状、科学预测道路交通安全发展趋势、明确近中远期的道路交通安全发展目标之后,从人、车、路、环境、管理等环节综合入手,根据交通事故“预防为主、防治结合”,管理手段“软硬兼施”,安全隐患“标本兼治”的原则,集成法规、行政、技术和工程手段,设计兼备科学性、全面性、前瞻性和可操作性的道路交通安全管理规划方案,并细化为分期实施行动和专项整治计划,安排近期实施重点和实施顺序,概算所需资金并提出相应的保障措施。

规划方案主要涉及以下环节:

(1) 交通安全管理体制与政策

完善道路交通安全工作综合协调机构;强化道路交通安全联席会议制度;建立和落实道路交通安全管理责任制;建立道路交通安全工作专报和公告制度;建立道路交通安全督察制度等。

(2) 交通事故统计分析

规范交通事故统计分析工作;提高事故黑点判断能力;建立交通安全管理数据库;开发交通事故决策支持系统等。

(3) 交通安全源头管理

加强机动车驾驶员管理和机动车辆管理;增强车辆的安全性能。

(4) 交通安全设施建设

依据城市总体规划和交通规划的部署,加强道路基础设施建设,并尽可能改善和提高道路的安全性;完善道路标志、标线等交通管理设施等。

(5) 交通安全宣传教育

针对不同交通参与者群体的心理和行为特征,开展具有针对性的安全宣传教育,注重宣传手段的多样化。

(6) 交通事故快速反应

建立交通事故快速抢救联动机制;提高事故伤员现场急救护理水平;建立交通事故“绿色通道”等。

(7) 交通执法队伍建设

提高交通安全管理人员的素质,增强交通安全执法装备水平,改进交通安全执法部门及相关职能部门的工作效率。

4. 道路交通安全管理规划方案评价

研究建立道路交通安全评价指标体系和评价方法,对道路交通安全管理规划方案进行综合评价,包括技术、经济评价以及规划方案实施后可能产生的社会效益评价,提出评价中存在的问题和建议并反馈于方案制定环节。

5. 实施规划的对策与措施

主要反映道路交通安全管理规划中有关规划实施管理体制、资金和人才的政策问题,以及有待进一步研究、论证的重大技术问题和需要相关部门协调解决的重大问题,并针对问题提出对策与措施。

6. 道路交通安全管理规划的整合与情景分析

道路交通安全问题的解决是一个系统工程,上述的规划内容相互之间必须融为一体、互相配合,形成完整的对策体系。对于对策方案的实施效果,应进行情景分析,以保证对策系统的科学性、有效性和优化选择。

7. 城市道路交通安全规划实施与滚动

城市交通系统是一个不断发展变化的系统,需要在未来的规划年中不断进行相应的滚动规划。因此不仅仅需要制定城市道路交通安全规划的实施计划和保证措施,还应针对实施计划的滚动发展提出建议。

第 2 章

道路交通系统安全影响因素分析

道路交通系统是一个由人、车、路、环境和管理构成的动态系统(如图 2-1)。人是交通活动的主体,车是交通活动的工具,路是交通活动的基础,由系统论的观点可知,该系统在运行中的安全性、可靠性是由系统中的各因素相互作用的结果,而决不可能是其中的某一个因素单独发挥功能。

道路交通系统安全是指交通参与者在交通出行中遵守交通法规,避免发生人身伤亡或财产损失的过程,其主要内容如下:

1. 管理和检查城市交通工具的安全状况。
2. 考核、稽查与纠正驾驶人员的技术素质和不安全因素。
3. 清除路障和布设城市道路安全设施。
4. 城市交通事故处理及交通安全的宣传教育等。

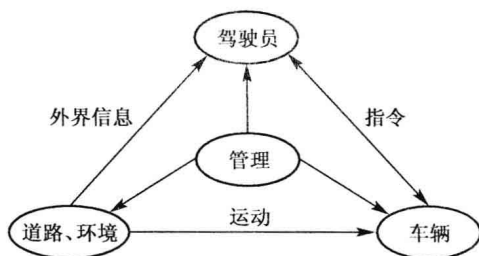


图 2-1 道路交通系统

2.1 人的因素对交通安全的影响分析

道路交通事故的发生是人—车辆—环境系统各要素间协调失效的后果,同时交通管理、驾驶员培训等方面涉及人因的组织管理因素。对道路交通安全中的人因因素分析可分为驾驶员、行人、交通安全管理、车辆等方面。

2.1.1 驾驶员

驾驶员作为机动车辆的操纵者,是引发道路交通事故的最主要原因,由驾驶员直接造成的事故约占总数的 44%~84.7%。其基本因素主要包括以下几个方面:

1. 工作适应性因素

工作适应性是指工作人员的生理或心理状态满足按预定目标和进度完成工作任务的要求。主要的职业健康因素包括:疲劳、饮酒、生理状态(包括药品及毒品损害)几方面。

(1) 疲劳因素:由于汽车驾驶中驾驶员需要处理大量的外界信息,并作出相应的操纵行为,在车辆始终处于运动和振动状态下,易引起驾驶员较快进入生理和心理疲劳状态,导致感知能力与注意力下降,操纵灵敏性降低等。

(2) 饮酒因素:酒精对驾驶人员的反应时间、跟踪能力、注意力水平、信息处理、运动技能和驾驶操作能力等均会产生重要影响。当人体的血液酒精浓度超过 $0.05\%\sim 0.08\%$,将明显导致驾驶员注意力下降;速度、距离判断偏差、反应时延长,精神亢奋或意识水平下降等多种不良状态,是造成交通事故(尤其是恶性事故)的重要诱因。

(3) 生理状态:由于生理疾病、服用治疗性药物以及使用毒品均可能导致驾驶员驾驶能力严重下降。此类药物主要指兴奋剂、镇静剂和致幻剂,可能导致驾驶员情绪和意识水平异常,对速度、方向判断差异以及控制的精确性下降等诸多不良后果。

2. 驾驶员生理因素

毋庸置疑,驾驶员驾驶能力在个体方面存在一定的差异。年龄、性别因素,反应时、速度和距离的判断能力以及生理节律都对驾驶员的操作行为产生影响。

统计表明:生理节律方面,人存在每天以及大约每月为周期的体力、情绪和智力节律,人的驾驶能力在该生理周期内呈现正弦波形变化;20~25岁是事故率最高的年龄层,事故率最低的年龄层是35~55岁;女性呈现出较高的事故倾向;视力、色觉、速度和距离判断能力低下使部分驾驶员存在更高诱发事故的可能。

3. 驾驶员心理因素

驾驶员的心理状态可能对其驾驶行为产生严重影响,不良情绪可导致注意力下降、侵犯性驾驶及动作准确性降低等现象出现。影响驾驶员安全行为的心理因素主要有紧张、麻痹、急躁情绪、心理压力过重、情绪应激几个方面。

2.1.2 行人与骑自行车人

我国是世界人口最多的国家,同时又是自行车王国。由于我国道路交通条件差、交通安全宣传力度不够、人们在学校和社会上基本没有接受过交通安全教育活动,交通安全意识淡薄,行人与骑车人随意横穿马路、闯红灯等违章交通现象极其普遍,给道路交通组织与管理带来了极大的难度,成为交通安全的主要隐患之一。行人与骑车人的年龄、性别、心理因素、情绪等均会影响到他们的行为,他们是交通