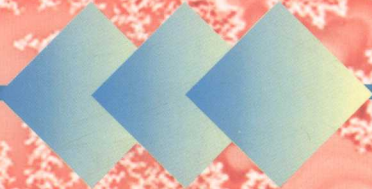


中国人民公安大学文库

道路交通管理 科学论

吴文芝
胡炯泉
李 兵 编著



中国人民公安大学出版社

道路交通管理科学论

吴文芝
胡炯泉
李 兵 编著

中国人民公安大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

道路交通管理科学论/吴文芝, 胡炯泉, 李兵编著. 北京: 中国人民公安大学出版社, 2000. 11

ISBN 7-81059-552-0

I. 道… II. ①吴…②胡…③李… III. 道路-交通-管理
IV. U491

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 55094 号

道路交通管理科学论

DAOLU JIAOTONG GUANLI KEXUELUN

吴文芝 胡炯泉 李兵 编著

出版发行: 中国人民公安大学出版社

地 址: 北京市西城区木樨地南里

邮政编码: 100038

印 刷 厂: 河北抚宁印刷厂印刷

版 次: 2000 年 11 月第 1 版

印 次: 2000 年 11 月第 1 次

印 张: 22

开 本: 850 毫米×1168 毫米 1/32

字 数: 551 千字

印 数: 0001 册—1500 册

ISBN 7-81059-552-0/D·452

定 价: 40.00 元

本社图书出现印装质量问题, 由发行部负责调换

联系电话: (010) 63274348

版权所有 翻印必究

E-mail: cpep@public.bta.net.cn

内 容 简 介

《道路交通管理科学论》包括《道路交通控制篇》、《机动车安全技术基础篇》、《道路交通管理篇》和《道路交通事故篇》四篇内容，是由中国人民公安大学组织交通管理工程系吴文芝、胡炯泉、李兵三位教授编写的。《道路交通管理科学论》是在本科专业教材内容的基础上，充实了现代科技应用和理论联系实际的一些问题编写而成的。

《道路交通控制篇》共六章，由吴文芝教授编写。此篇是在《道路交通控制》教材内容的基础上，结合近几年有关现代科技在交通管理与控制中的应用，对该教材内容作了补充和压缩。

《机动车安全技术基础篇》共八章，由胡炯泉教授编写。此篇内容结合机动车安全检测的实际需求，对其中检测重点充实了较详细的科学分析和计算，增强了实用性。

《道路交通管理篇》共七章和《道路交通事故篇》共七章，由李兵教授编写。此两篇是在《道路交通管理学》和《交通事故及其对策》两本教材内容的基础上充实改编的。

目 录

道路交通控制篇

第一章 道路交通系统的建立	(9)
第一节 道路交通管理与城市规划.....	(9)
第二节 道路交通与城市规划.....	(11)
第二章 交通管理与控制	(16)
第一节 管理信息过程.....	(16)
第二节 信息技术.....	(22)
第三节 控制技术.....	(27)
第三章 计算机与通信技术	(37)
第一节 计算机网络.....	(37)
第二节 通信网络.....	(44)
第三节 现代互联网络.....	(49)
第四节 城市地理信息系统.....	(56)
第五节 全球定位系统.....	(62)
第四章 优先规则控制	(73)
第一节 停车让路控制.....	(73)
第二节 主要道路交通流.....	(75)
第三节 流向通行能力.....	(79)
第四节 流向服务水平.....	(84)
第五节 共用车道.....	(85)

第五章 单点信号控制	(88)
第一节 信号配时概念.....	(88)
第二节 通行能力与信号配时.....	(96)
第三节 车辆受阻描述.....	(106)
第四节 车辆延误与服务水平.....	(116)
第五节 信号配时方案优化.....	(122)
第六节 感应信号控制.....	(129)
第六章 道路网信号协调控制	(133)
第一节 信号协调控制的提出.....	(133)
第二节 信号协调配时参数.....	(135)
第三节 开放路网信号协调.....	(140)
第四节 闭合路网信号协调.....	(150)
第五节 典型信号协调控制系统.....	(155)

机动车安全技术基础篇

第一章 机动车概论	(173)
第一节 机动车及其分类、产品型号编制规则、车辆 识别号 (VIN)	(173)
第二节 机动车总体构造及组成.....	(182)
第三节 机动车常用参数.....	(184)
第四节 机动车主要使用性能.....	(186)
第二章 计量基本知识与测量误差概论	(193)
第一节 计量基本知识.....	(193)
第二节 计量器具.....	(198)
第三节 测量误差概论.....	(203)
第四节 提高测量精度措施.....	(222)

第三章 内燃机工作及其排污	(225)
第一节 内燃机总体构造和型号编制规则.....	(225)
第二节 内燃机工作原理.....	(229)
第三节 内燃机燃烧过程及其排放.....	(237)
第四节 机动车排放污染.....	(246)
第四章 机动车行驶与车速表误差	(256)
第一节 机动车行驶.....	(256)
第二节 机动车行驶速度与车速表误差.....	(268)
第五章 机动车转向及转向特性	(273)
第一节 机动车转向与机构.....	(273)
第二节 外力对转向的影响.....	(283)
第三节 转向轮定位及其稳定效应.....	(292)
第六章 机动车制动及制动性能	(304)
第一节 制动概念.....	(304)
第二节 制动系统和结构.....	(307)
第三节 制动时汽车受力分析.....	(326)
第四节 制动性能评价与分析.....	(336)
第五节 制动力分配与调节.....	(351)
第六节 台试制动力测试分析与计算.....	(360)
第七章 前照灯及其特性	(368)
第一节 电光源基础知识.....	(369)
第二节 对前照灯要求与构造.....	(370)
第三节 前照灯特性与交通安全.....	(379)
第八章 机动车噪声	(396)
第一节 声学基础知识.....	(396)
第二节 机动车噪声的产生与危害.....	(404)

道路交通管理篇

第一章 绪论	(417)
第一节 道路交通及道路交通系统.....	(417)
第二节 道路交通管理的基本概念.....	(421)
第三节 道路交通管理系统.....	(425)
第四节 道路交通管理的学科体系.....	(426)
第二章 机动车管理	(432)
第一节 概述.....	(432)
第二节 机动车号牌.....	(433)
第三节 机动车行驶证.....	(435)
第四节 机动车注册登记.....	(436)
第五节 对车辆制造和保修的技术监督.....	(437)
第六节 机动车技术档案的管理.....	(438)
第三章 机动车安全技术检验	(439)
第一节 概述.....	(439)
第二节 机动车安全技术检验方法和设备.....	(440)
第四章 机动车驾驶员管理	(447)
第一节 概述.....	(447)
第二节 机动车驾驶员的基本条件.....	(448)
第三节 机动车驾驶员的考核.....	(450)
第四节 驾驶证的管理.....	(451)
第五节 驾驶员培训监督.....	(452)
第五章 交通秩序管理	(455)
第一节 概述.....	(455)

第二节	交通指挥信号·····	(460)
第三节	道路交通标志和标线·····	(468)
第四节	交通渠化·····	(477)
第五节	动态交通管理·····	(490)
第六节	静态交通管理·····	(495)
第七节	道路交通违章处理·····	(497)
第八节	道路交通秩序评价·····	(500)
第九节	道路交通的监控与管制·····	(510)
第十节	对道路修建、养护及使用的监督·····	(513)
第十一节	交通安全宣传教育·····	(516)
第六章	交通公害·····	(523)
第一节	交通噪声·····	(523)
第二节	排气污染·····	(525)
第七章	公安交通管理勤务·····	(529)
第一节	概述·····	(529)
第二节	管理勤务·····	(530)
第三节	勤务管理·····	(533)
第四节	勤务考核·····	(534)

道路交通事故篇

第一章	绪论·····	(541)
第一节	交通安全工作在社会生活中的重要性·····	(541)
第二节	交通事故情况·····	(542)
第二章	交通事故的一些基本概念·····	(554)
第一节	交通事故的定义·····	(554)
第二节	交通事故的分类·····	(555)

第三节	交通事故的现象·····	(556)
第四节	交通事故的原因·····	(556)
第五节	一些常用术语·····	(559)
第三章	交通事故的现场勘查·····	(566)
第一节	概述·····	(566)
第二节	现场勘查程序·····	(567)
第三节	现场勘查工作·····	(573)
第四节	现场勘查记录·····	(592)
第五节	现场痕迹勘查·····	(593)
第四章	交通事故再现·····	(597)
第一节	事故再现的目的·····	(597)
第二节	交通事故解析·····	(598)
第三节	汽车的正面碰撞·····	(603)
第五章	交通事故处理·····	(616)
第一节	交通事故处理权限·····	(616)
第二节	处理交通事故的依据和原则·····	(617)
第三节	事故处理程序·····	(618)
第四节	交通事故的责任认定·····	(620)
第五节	交通事故的损害赔偿·····	(628)
第六节	对交通事故当事人的行政处罚·····	(635)
第七节	对交通事故当事人的刑事处罚·····	(642)
第八节	涉外及伤亡众多特大交通事故的处理·····	(649)
第六章	交通事故档案及统计报告·····	(657)
第一节	交通事故档案·····	(657)
第二节	统计报告·····	(663)

第七章 交通事故分析	(672)
第一节 概述.....	(672)
第二节 分析交通事故的主要方法.....	(674)
第三节 统计分析.....	(681)
第四节 案例分析.....	(690)
第五节 预防事故措施的效益分析.....	(691)

道路交通控制篇

吴文芝 编著



作者简介

吴文芝 1934年生，1955年毕业于清华大学动力系，1959年研究生毕业于哈尔滨工业大学精密仪器系，从事工业自动化，后转向航天控制与计算机仿真技术，从事并完成多项航天预研课题研究，由预研成果撰写的有关论文在英国、法国、日本等国际会议上发表。1981年聘为哈尔滨工业大学副教授，控制理论与应用硕士生导师，1986年聘为该校教授。1987年调至中国人民警官大学（现名中国人民公安大学）交通管理工程系，从事交通管理与控制的教学与科研工作，编写教材《道路交通控制》，完成公安部交通管理局布置的有关科研与讲学等任务，主要内容有：《交通控制计算机仿真培训中心》中一南（前南斯拉夫）国际技术合作项目、《交通管理决策支持系统》国际合作项目技术会谈和《瑞典国际交通安全进修班》以及现代科技在公安交通管理中应用讲座等。

