

<<现代道路交通工程学>>

图书基本信息

书名：<<现代道路交通工程学>>

13位ISBN编号：9787811233452

10位ISBN编号：7811233452

出版时间：2008-9

出版时间：清华大学出版社

作者：尤晓韦，张恩杰，张青喜 编

页数：240

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<现代道路交通工程学>>

前言

本书综合了国内外交通工程学有关理论与最新研究成果，结合我国近几年交通工程的发展实际，对交通工程学科所涉及的主要原理与技术方法进行了较为全面的论述。书中采用实例分析，以便大家更好地掌握相关的知识；每章末附有复习思考题，为大家巩固各部分知识提供了练习平台。

本书由尤晓讳、张恩杰、张青喜主编，谭昌富主审。其中尤晓讳编写第1、2、3、4、9、10、11章，张恩杰编写第5、7章，张青喜编写第6、8章，全书由尤晓讳统稿。

本书在编写过程中得到了北京交通大学出版社韩乐主任的大力支持和部分兄弟院校、工程界同行的热情帮助，在此向他们表示真挚的感谢。

另外需要说明的是，在该书编写的过程中参考了国内有关专著、研究成果报告及有关资料，并引用了部分段落，在此也向有关作者和研究人员表示谢意。

由于作者水平有限，错误和不足之处在所难免，敬请广大读者和同行们批评指正，以便再版时修改。

<<现代道路交通工程学>>

内容概要

本书系统地介绍了现代道路交通工程学的基本理论与应用技术。全书共十一章，主要介绍现代道路交通中人、车、路的特征，交通流的基本特性，交通调查与数据分析，交通流理论，道路通行能力，道路交通规划，道路交通安全，道路交通管理与控制，道路交通环境保护等内容。

本书涉及的内容丰富全面，可作为普通高等院校土木工程、交通工程、汽车运输工程专业的教材使用，也可作为其他相关专业的选修课教材使用，同时可供交通规划、道路规划与设计、交通运输和交通管理部门的技术与管理人员参考。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 道路交通工程学的定义和研究内容 1.1.1 交通工程学的定义 1.1.2 交通工程学研究的内容 1.2 道路交通工程学的建立与发展 1.3 我国道路交通工程现状与发展趋势 1.3.1 交通调查 1.3.2 交通规划 1.3.3 交通管理与控制 1.3.4 其他方面 复习思考题 第2章 道路交通中人、车与路的特性 2.1 概述 2.2 驾驶入和行人的交通特性 2.2.1 驾驶入的交通特性 2.2.2 行人交通特性 2.2.3 乘客的交通特性 2.3 汽车的交通特性 2.3.1 车辆的设计外廓尺寸 2.3.2 机动车的主要特性 2.3.3 自行车的交通特性 2.4 道路的交通特性 2.4.1 道路的类别与等级 2.4.2 路网密度 2.4.3 路网布局 2.5 人、车、路和环境在交通系统中的相互关系 复习思考题 第3章 交通流的基本特性 3.1 概述 3.2 交通量 3.2.1 交通量的定义及分类 3.2.2 交通量的时间分布特性 3.2.3 交通量的空间分布特性 3.3 车速 3.3.1 基本定义 3.3.2 时间平均车速和区间平均车速 3.3.3 车速频率分布 3.3.4 影响车速变化的主要因素 3.4 密度 3.4.1 交通密度的表示方法和定义 3.4.2 交通密度的分布特征 3.5 交通流的基本参数及其关系 3.5.1 速度与交通密度的关系 3.5.2 流量与密度的关系 3.5.3 速度与流量的关系 复习思考题 第4章 交通调查与数据分析 4.1 概述 4.2 交通量调查 4.2.1 交通量调查的时间与地点确定 4.2.2 交通量的调查方法 4.3 行车速度调查 4.3.1 地点车速调查及数据分析 4.3.2 区间车速调查 4.4 交通流密度调查 4.4.1 出入量法 4.4.2 摄影法 4.5 交通延误调查 4.5.1 基本概念 4.5.2 行车延误的影响因素 4.5.3 行车延误的调查方法 4.5.4 交叉口的延误调查 4.6 自行车与行人交通调查 4.6.1 自行车交通调查的目的与方法 4.6.2 行人过街调查 复习思考题 第5章 交通流理论简介 5.1 概述 5.2 交通流的统计分布 5.2.1 离散型分布 5.2.2 连续型分布 5.2.3 分布的拟合优度检验 5.3 排队论在交通工程中的应用 5.3.1 排队论的基本概念 5.3.2 单通道排队服务 (M/M/1) 系统 5.3.3 多通道排队服务 (M/M/N) 系统 5.4 车辆跟驰理论 5.4.1 车辆跟驰特性分析 5.4.2 线性跟驰模型的建立 复习思考题 第6章 道路通行能力 6.1 概述 6.1.1 道路通行能力概述 6.1.2 道路服务水平概述 6.2 一般公路通行能力 6.2.1 基本通行能力 6.2.2 可能通行能力 6.2.3 设计通行能力 6.3 无信号控制交叉口通行能力 6.4 信号控制交叉口通行能力 6.4.1 概述 6.4.2 信号灯控制交叉口的通行能力 6.5 高速公路通行能力 6.5.1 高速公路基本路段通行能力 6.5.2 交织区通行能力 6.5.3 匝道通行能力 复习思考题 第7章 道路交通规划简介 7.1 交通规划的指导思想 7.2 交通规划的定义、程序与方法 7.2.1 交通规划的定义 7.2.2 交通规划的分类 7.2.3 交通规划的基本程序和方法 7.3 交通规划的调查工作 7.3.1 交通区的划分 7.3.2 社会经济的调查 7.3.3 交通设施和服务能力的调查 7.3.4 交通实况的调查 7.4 交通系统现状分析评价 7.4.1 城市交通系统现状分析评价 7.4.2 区域交通系统现状分析评价 7.5 交通预测 7.5.1 交通生成预测 7.5.2 交通分布预测 7.5.3 交通方式划分预测 7.5.4 交通分配预测 7.6 交通规划与路网规划 7.6.1 路网规划的目的和原则 7.6.2 制订路网规划方案的程序 7.6.3 路网规划的基本内容 7.7 交通规划方案的评价 7.7.1 交通规划方案制订原则 7.7.2 交通规划评价的主要内容 7.7.3 交通规划的评价主体与评价指标 复习思考题 第8章 道路交通安全 8.1 概述 8.2 道路交通事故的定义与分类 8.2.1 交通事故的定义 8.2.2 交通事故的构成要素 8.2.3 交通事故的分类 8.3 道路交通事故调查 8.3.1 交通事故调查的目的、意义、要求与内容 8.3.2 交通事故现场勘察工作 8.3.3 交通事故调查报告 8.4 道路交通事故分析 8.4.1 事故分析方法 8.4.2 交通事故统计分析 8.4.3 道路安全性能预测 8.5 影响交通事故的主要因素 8.5.1 道路交通系统 8.5.2 四大要素与交通事故 8.5.3 道路条件在交通事故中的特殊作用 8.6 提高道路交通安全的措施 8.6.1 交通事故预防对策 8.6.2 改善线形与交叉路口设计 8.6.3 合理进行交通组织设计 8.6.4 加强交通管理与控制 8.6.5 提高驾驶人素质、技术水平与职业道德 复习思考题 第9章 道路交通管理与控制 9.1 概述 9.1.1 交通管理与控制的必要性 9.1.2 交通管理与控制的内容..... 第10章 道路交通环境保护 第11章 智能交通系统简介 参考文献

<<现代道路交通工程学>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 道路交通工程学的定义和研究内容 1.1.1 交通工程学的定义 交通工程学是一门研究道路交通的正在发展中的交叉学科，它与道路工程学、运输工程学、汽车工程学、电子工程学、系统工程学、工效学、行为心理学、经济学、统计学、声学、能源环境科学等学科紧密相关，其内容包含有自然科学和社会科学的成分，且仍在不断完善之中。由于其内涵颇丰，其发展历程上各国学者先后提出了一些不同的定义，目前尚无世界公认的统一定义。

1.各国学者对交通工程学的不同定义 20世纪40年代，美国交通工程师协会对交通工程学的定义为：交通工程学是研究道路规划、几何设计及交通管理，研究道路网、车站及与其相邻接的土地与交通工具的关系，以便使人和物的移动达到安全、有效和便利。

澳大利亚著名的交通工程学教授布伦敦给交通工程学下的定义为：交通工程学是关于交通和旅行的量测科学，是研究交通流和交通发生基本规律的科学。

为了使人和物安全有效移动，把这些科学知识应用于交通系统的规划、设计和运营。

世界交通工程师协会会员指南提出的定义为：交通工程学是运输工程学的分支。

它涉及规划、几何设计、交通管理和道路网、终站毗连用地与其他运输方式的关系。

前苏联交通工程学专家将交通工程学定义为：交通工程学是研究交通过程的规律和交通对道路结构、人工构造物的影响的科学。

英国学者的定义为：道路工程中研究交通用途与控制、交通规划、线形设计的那一部分称为交通工程学。

日本渡边新三、佐佐木纲等学者认为交通工程学研究的是：结合客、货运输的安全、方便与经济，探讨公路、城市道路及其相连接的整体用地规划、几何线形设计和运营管理等问题。

由此可见，不同的学者对交通工程的定义是从不同的侧面给出的，有的是从科学研究的内容考虑，有的是从科学研究的目的考虑，有的是从科学任务考虑，有的是从研究的对象考虑等。

<<现代道路交通工程学>>

编辑推荐

《现代道路交通工程学》综合了国内外交通工程学有关理论与最新研究成果，结合我国近几年交通工程的发展实际，对交通工程学科所涉及的主要原理与技术方法进行了较为全面的论述。书中采用实例分析，以便大家更好地掌握相关的知识；每章末附有复习思考题，为大家巩固各部分知识提供了练习平台。

《现代道路交通工程学》涉及的内容丰富全面，可作为普通高等院校土木工程、交通工程、汽车运输工程专业的教材使用，也可作为其他相关专业的选修课教材使用，同时可供交通规划、道路规划与设计、交通运输和交通管理部门的技术与管理人员参考。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>