

<<交通工程学>>

图书基本信息

书名：<<交通工程学>>

13位ISBN编号：9787118050585

10位ISBN编号：711805058X

出版时间：2007-4

出版时间：国防工业

作者：姜桂艳

页数：310

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>

<<交通工程学>>

内容概要

作为吉林省和吉林大学精品课程的教材，本书总结与吸收了近年来国内外交通工程领域的最新研究成果和实践经验，紧密结合相关的国家标准和设计规范，重点介绍本学科基本概念、基本理论和基本方法，并简要介绍了国内外研究的最新动态。

全书共分十二章，涉及交通要素与交通流特性、交通调查与分析、交通流理论、道路通行能力分析、道路交通规划、道路线形与交叉口设计、道路交通管理与控制、交通安全、城市公共交通和智能交通系统。

本书内容广泛，讲授时可根据学时的具体情况用精讲、粗讲、自学和省略等方法对内容进行取舍。

本书可作为交通工程、交通运输、土木工程、城市规划等专业的本科生教材，也可作为硕士入学考试的指定参考书，或作为城市交通规划、公路交通、城市规划等领域规划、设计与管理部门技术人员的参考书。

书籍目录

第一章 绪论第一节 交通运输系统一、交通运输系统二、交通运输方式的比较三、交通运输工程学四、道路交通系统第二节 交通工程学第三节 交通工程学的产生与发展一、交通工程学的产生二、交通工程学的发展三、交通工程学在我国的发展第四节 交通工程学的研究内容和学科体系一、交通工程学的研究内容二、交通工程学的主要贡献三、交通工程学的相关学科第二章 交通要素特性第一节 人的交通特性一、驾驶员的交通特性二、乘客的交通特性三、行人的交通特性第二节 车辆的交通特性一、车辆的分类二、自行车与摩托车的交通特性三、汽车的主要交通特性第三章 交通流特性第一节 概述一、交通流的分类二、交通流的参数第二节 交通量特性一、交通量和交通流率二、交通量的表达方式三、交通量在时间上的变化特性四、交通量在空间上的分布特性第三节 速度特性一、速度的基本概念二、时间平均速度和区间平均速度三、地点速度的统计分布特性第四节 交通流密度特性一、交通流密度二、车道占有率三、车头间距和车头时距第五节 连续流特性一、概述二、速度与密度的关系三、流量与密度的关系四、流量与速度的关系第六节 间断流特性第四章 交通调查与分析第一节 交通调查的目的意义及内容一、交通调查的目的与意义二、交通调查的主要内容第二节 交通量调查与分析一、交通量调查的目的二、交通量调查的准备工作三、交通量调查的方法四、调查资料的整理和分析第三节 行车速度调查与分析一、行车速度调查的目的二、车速调查的方法第四节 交通流密度调查与分析一、密度调查的目的二、密度调查的方法第五节 交通延误调查与分析一、延误二、延误调查的方法第五章 交通流理论第一节 概述第二节 交通流特性参数的统计分布一、离散型分布二、连续型分布第三节 排队论一、基本概念二、基本排队系统第四节 交通波理论一、交通流连续方程二、交通波第五节 跟驰理论简介一、线性跟驰模型二、非线性跟驰模型第六章 道路通行能力分析第一节 概述一、通行能力概述二、服务水平概述第二节 高速公路通行能力分析一、高速公路的定义及其组成二、高速公路基本路段通行能力三、高速公路交织区的通行能力四、高速公路匝道的通行能力第三节 双车道公路路段通行能力分析一、双车道公路路段车流运行特性二、双车道公路服务水平三、双车道公路路段通行能力四、通行能力的修正系数第四节 平面交叉口通行能力分析一、概述二、无信号交叉口通行能力分析三、环形交叉口的通行能力四、信号交叉口通行能力第五节 城市干道通行能力分析一、基本通行能力的确定二、可能通行能力的确定三、设计通行能力的确定第七章 道路与交通规划第一节 概述一、交通规划的定义二、交通规划的意义三、交通规划的分类四、交通规划的内容与程序第二节 交通规划调查一、交通小区划分二、交通规划基础数据调查三、起讫点调查第三节 交通需求分析及发展预测一、概述二、交通的发生与吸引预测三、出行分布预测四、出行方式划分五、交通分配六、城市货运交通需求发展预测第四节 道路系统规划一、概述二、城市道路系统规划的基本要求三、城市道路网络规划的内容四、城市道路网络规划的基本程序和方法第五节 交通规划评价一、评价原则和依据二、经济效益评价三、技术性能评价四、社会环境影响评价第六节 公路网规划方法一、概述二、交通调查三、交通运输需求预测四、公路网络规划方案制定五、公路网规划方案评价六、公路网规划的实施计划第八章 道路线形与交叉口设计第一节 道路线形设计的依据和准则一、道路的分类、分级与技术标准二、设计车辆三、设计速度四、设计交通量第二节 道路平面线形设计一、圆曲线二、缓和曲线三、曲线上的超高和加宽四、行车视距五、道路平面设计图第三节 道路纵断面设计一、概述二、纵坡设计三、竖曲线设计四、道路平纵线形组合五、道路纵断面图的绘制第四节 道路平面交叉口设计一、平面交叉口的类型与交通分析二、平面交叉口的视距三、平面交叉口转弯处缘石半径的确定四、平面交叉口的车辆交通组织五、平面交叉口的非机动车道和行人过街横道的设置六、环形交叉口的几何设计七、平面交叉口的竖向设计第五节 立体交叉设计一、立体交叉的组成、分类及选型二、互通式立体交叉的设置依据三、互通式立体交叉的主线线形设计四、互通式立体交叉的匝道设计第九章 道路交通管理与控制第一节 概述一、交通管理与控制的目的二、交通管理与控制的分类第二节 车道管理一、单向交通管理二、变向交通管理三、专用车道管理四、禁行交通管理第三节 平面交叉口的交通管理一、平面交叉口交通管理的目的二、全无控制交叉口的交通管理三、优先控制交叉口的交通管理第四节 其他管理一、行人管理二、驾驶员管理三、车辆管理四、交通需求管理五、交通系统管理第五节 单点信号控制一、交通信号及其基本参数二、信号周期设计三、有效绿灯时间与最佳绿信比设计第六节 干线信号协调控制一、概述二、干线协调控制系统的参数计算第七节 区域信号控制一、概述二、定时脱机式区域交通控制系

统三、联机感应式区域交通控制系统第十章 城市公共交通第一节 概述一、城市公共交通的含义和结构二、城市公共交通的地位与作用三、城市公共交通的特性第二节 城市公共交通规划一、城市居民出行特征二、城市客运交通结构三、公共交通客运量预测四、公共交通客流调查五、公共交通线路网和线路第三节 公共交通客运能力一、公共交通客运能力二、轨道交通客运能力第四节 公交车辆优先通行管理一、公交车辆专用线二、公交车辆专用道三、交通信号的公交车辆优先控制第五节 轻轨交通一、概述二、轻型轨道交通线路选择三、轻轨交通车站布设第六节 城市公共交通系统的综合评价体系第七节 新型公共交通第十一章 交通安全第一节 概述一、国内外交通安全概况二、交通事故的基本概念三、交通安全研究的目的是主要内容第二节 交通事故处理一、交通事故处理程序二、道路交通事故智能处理系统第三节 交通事故统计一、交通事故的统计分析二、交通事故的特征分析三、交通事故的统计报告与档案管理第四节 交通事故预测及预防一、交通事故的预测二、交通事故成因分析三、交通事故的预防方法第五节 交通安全评价一、交通安全评价的目的与分类二、交通安全评价指标体系三、交通安全评价的常用方法第十二章 智能交通系统第一节 概述一、智能交通系统的兴起二、智能交通系统的研究内容第二节 国外的智能交通系统一、日本的智能交通系统二、欧洲的智能交通系统三、美国的智能交通系统第三节 国内的智能交通系统一、我国ITS研究概况二、我国ITS的体系结构三、我国ITS发展的战略目标第四节 智能交通系统中应用的关键技术第五节 先进的出行者信息系统一、先进的出行者信息系统的目标二、先进的出行者信息系统的功能三、先进的出行者信息系统的构成参考文献

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>