

<<高速公路>>

图书基本信息

书名：<<高速公路>>

13位ISBN编号：9787503857829

10位ISBN编号：750385782X

出版时间：2009-12

出版时间：中国林业出版社

作者：张雁 编

页数：173

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>

<<高速公路>>

前言

本书作者在总结多年教学经验的基础上,考虑设计、施工单位的实际需要,编写了本书。由于高速公路发展迅速,有关标准、规范不断修订,原有关《高速公路》的教材中部分内容已显得陈旧。

本书注重工程实体的系统性,从高速公路的设计、施工、运营管理、养护等方面进行全寿命、全过程的阐述,突出“工程”的特性,为各相关专业的本科学生提供一个全面认识高速公路的平台。

本书共6章,包括绪论、高速公路设计、高速公路施工、高速公路运营与管理、高速公路的交通工程及沿线设施、高速公路养护技术。

本书可供高等院校交通运输专业、土木工程专业、交通工程专业、桥梁与渡河工程专业等本科生使用,也可供从事高速公路设计、施工、管理的工程技术人员参考。

本书由张雁(内蒙古农业大学能源与交通工程学院)、高敏杰(南京林业大学土木工程学院)、冯晓波(内蒙古自治区公路工程局)、米世忠(内蒙古自治区公路工程局)共同编写。

第1章,第2章第2~6节,第5章的第1、2、4节,第6章由张雁编写;第3章由冯晓波编写;第4章由米世忠编写;第2章的第1节、第5章第3节由高敏杰编写。

全书由张雁主编,南京林业大学土木工程学院李国芬教授主审。

本书在编写过程中,受到内蒙古农业大学和南京林业大学老师和领导的大力支持,对他们深表感谢!

本书参考了有关标准、规范、教材和论著,在此谨向有关编著者表示衷心的感谢!

由于作者水平有限,读者若发现本书有错误和不完善之处,敬请予以批评指正。

<<高速公路>>

内容概要

《高速公路》作者在总结多年教学经验的基础上，考虑设计、施工单位的实际需要，编写了《高速公路》。

《高速公路》共6章，包括绪论、高速公路设计、高速公路施工、高速公路运营与管理、高速公路的交通工程及沿线设施、高速公路养护技术。

《高速公路》可供高等院校交通运输专业、土木工程专业、交通工程专业、桥梁与渡河工程专业等本科生使用，也可供从事高速公路设计、施工、管理的工程技术人员参考。

<<高速公路>>

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 高速公路的概念1.1.1 高速公路的定义1.1.2 高速公路的称谓1.2 高速公路的特点及意义1.2.1 高速公路的特点1.2.2 高速公路的意义1.3 高速公路的发展概况1.3.1 国外高速公路的发展概况1.3.2 国内高速公路的发展概况思考题第2章 高速公路设计2.1 高速公路的规划与勘测设计2.1.1 高速公路规划2.1.2 项目可行性研究2.1.3 高速公路勘测设计2.2 高速公路的设计依据2.2.1 设计车速2.2.2 设计车型2.2.3 交通量及通行能力2.2.4 服务水平2.2.5 高速公路用地及建筑限界2.3 高速公路线形设计2.3.1 高速公路平面设计2.3.2 高速公路纵断面设计2.3.3 高速公路横断面设计2.3.4 高速公路线形设计2.4 高速公路路基、路面设计2.4.1 高速公路路基设计2.4.2 高速公路沥青路面设计2.4.3 高速公路水泥混凝土路面设计2.5 高速公路桥涵设计2.5.1 高速公路桥梁设计2.5.2 高速公路涵洞设计2.6 高速公路立体交叉设计2.6.1 高速公路立体交叉的设置2.6.2 高速公路立体交叉的组成2.6.3 高速公路工程立体交叉的形式2.6.4 高速公路立体交叉的分级2.6.5 高速公路立体交叉线形设计思考题第3章 高速公路施工3.1 高速公路路基施工3.1.1 施工方法3.1.2 施工前的准备工作3.1.3 土质路基施工3.1.4 石质路基施工3.1.5 路基排水施工3.1.6 防护设施施工3.1.7 路基整修3.1.8 路基检查与验收3.2 高速公路路面施工3.2.1 底基层与基层施工3.2.2 沥青路面面层施工3.2.3 水泥混凝土路面施工3.3 高速公路桥涵施工3.3.1 桥梁下部结构施工3.3.2 桥梁上部结构施工3.3.3 桥梁施工方法的选择原则思考题第4章 高速公路运营与管理4.1 概述4.1.1 高速公路运营管理的特点4.1.2 高速公路运营管理的原则4.1.3 高速公路运营管理的主要内容4.1.4 高速公路运营管理的体制4.2 高速公路路政管理4.2.1 高速公路路政管理基本概念4.2.2 高速公路路政管理的特点4.2.3 高速公路路政管理的目的4.2.4 高速公路路政管理的内容4.2.5 高速公路路政管理的意义4.2.6 路政管理机构4.2.7 路政管理方法4.3 高速公路交通安全管理4.3.1 高速公路交通安全管理概述4.3.2 高速公路交通安全管理的模式4.3.3 高速公路交通事故4.3.4 高速公路交通安全管理的对策4.4 高速公路收费管理4.4.1 高速公路收费的目的和依据4.4.2 收费公路的分类4.4.3 高速公路收费对象及收费原则4.4.4 高速公路的收费方式4.4.5 高速公路收费管理系统4.4.6 高速公路收费业务管理4.4.7 高速公路现场管理4.5 高速公路养护管理4.5.1 养护管理的目的与任务4.5.2 养护管理内容与要求4.5.3 高速公路养护管理体制4.6 高速公路超限运输管理4.6.1 超限运输概述4.6.2 超限运输车辆使用高速公路的审批4.6.3 超限运输车辆使用高速公路的现场管理4.6.4 超限车辆检测设施与设备管理思考题第5章 高速公路的交通工程及沿线设施5.1 高速公路的交通安全设施5.1.1 护栏5.1.2 隔离设施5.1.3 防眩设施5.1.4 防噪声设施5.1.5 视线诱导设施5.1.6 照明设施5.1.7 交通标志5.1.8 交通标线5.1.9 特殊交通安全设施5.2 高速公路的服务设施5.2.1 服务区5.2.2 收费广场5.2.3 停车区5.2.4 公共汽车停靠站5.3 高速公路的交通控制及管理系统5.3.1 交通管制的内容5.3.2 交通控制及管理系统的组成5.4 高速公路的绿化与环保5.4.1 绿化的功能5.4.2 绿化的原则5.4.3 绿化的分类5.4.4 绿化的布置5.4.5 绿化树种5.4.6 环境保护思考题第6章 高速公路养护技术6.1 高速公路路基养护技术6.1.1 高速公路路基养护的工作内容6.1.2 高速公路路基养护的基本要求6.1.3 高速公路路基的病害及其防治6.1.4 高速公路路基养护技术6.2 高速公路沥青混凝土路面养护技术6.2.1 沥青混凝土路面的病害6.2.2 沥青混凝土路面养护的工作内容6.2.3 沥青混凝土路面养护的质量标准6.2.4 沥青混凝土路面养护的基本要求6.2.5 沥青混凝土路面的养护技术6.2.6 沥青混凝土路面的养护材料和机具6.3 高速公路水泥混凝土路面养护技术6.3.1 水泥混凝土路面的病害6.3.2 水泥混凝土路面养护的工作内容6.3.3 水泥混凝土路面的养护技术6.3.4 水泥混凝土路面养护的材料和机具6.4 高速公路桥涵养护技术6.4.1 高速公路桥涵的病害6.4.2 高速公路桥涵养护的工作内容6.4.3 高速公路桥涵的养护技术6.5 高速公路沿线设施养护技术6.5.1 交通安全设施的养护6.5.2 交通标志的养护6.5.3 交通标线的养护6.5.4 服务区的养护思考题参考文献

<<高速公路>>

章节摘录

(3) 工程经济性的原则：规划高速公路网时，为获得最优方案，应选定若干方案进行技术经济核算，最后加以比较确定。

确定的方案能保证道路具有一定的质量指标，以期获得尽可能高的运输效益；在保证道路质量的前提下，尽量降低道路造价，节省投资。

(4) 环境保护的原则：高速公路建设消耗了大量的资源，对自然生态环境造成一定的破坏。高速公路规划应与环境保护、生态平衡相结合，符合国家对环境保护的规定。

2.1.1.3 高速公路规划的基本原理与方法 高速公路网规划以系统分析原理为理论基础，通过定量分析系统内诸元素之间、系统与外在环境因素之间的相互关系，以系统功能及综合效益为目标，运用多种数学分析方法对高速公路网进行分析并予以优化。

高速公路网规划从区域公路交通现状分析入手，根据社会经济发展趋势和公路交通需求预测，确定高速公路发展规模，作出高速公路网设计和建设序列安排，并对规划方案进行综合评价。

高速公路规划方法有四阶段模式法及总量控制法两大体系。

(1) 四阶段模式法：四阶段模式法是目前采用较多的一种方法。

四阶段模式法以定量分析为主，以OD调查（起终点调查）为基点，在确定公路交通现状OD分布的基础上，做出未来OD分布的推算。

据此将预测到的OD流通过标定的模型分配到公路网上去，最后依据路网上路线流量的大小确定技术等级，做出建设排序。

(2) 总量控制法：总量控制法是指与公路交通运输密切相关的一些总量变化趋势信息为依据，将预测的交通量分解到公路网上，并以此安排路网建设序列的方法。

该方法主要解决下述问题：对现状公路网的分析和评价；现状公路网对区域未来经济发展的适应条件；公路网与其他运输方式的有机结合；公路网建设的合理规模；公路网的合理布局；公路网的建设序列；公路网规划方案的综合评价；公路网建设资金的筹措。

2.1.1.4 高速公路规划评价 高速公路规划评价应按照高速公路的功效，对所有单项指标进行归类分析并作出量化计算，最后加以整体综合，获得综合评价结果，以利择优决策。

高速公路规划评价包括社会评价、经济评价、技术评价、环境影响评价、交通安全评价、国家安全评价6种。

(1) 社会评价：是指分析高速公路对规划区域内的国土开发与利用，自然资源的开发与利用，水土保持与环境保护，文物保护条件的改善，区域政治、经济、军事和文化等方面的影响。

(2) 经济评价：是指将规划中的高速公路经济效益分析，分为直接经济效益（包括运输成本节约、客货在途时间减少、运营路线便捷、交通事故减少而产生的经济效益）和间接经济效益（包括促进沿线经济发展、增加税收、加强区域经济协作、加快商品流通等经济效益）两个方面。

(3) 技术评价：是指使用质量和技术可行性分析两个方面的评价。

(4) 环境影响评价：包括社会环境影响评价、生态环境影响评价、水土保持与声环境影响评价、景观影响评价、地表水环境影响评价、环境空气影响评价、事故污染风险分析评价等方面。

<<高速公路>>

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>