

<<道路工程>>

图书基本信息

书名：<<道路工程>>

13位ISBN编号：9787114088834

10位ISBN编号：7114088833

出版时间：2011-3

出版时间：人民交通

作者：严作人//陈雨人//张宏超

页数：393

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>

<<道路工程>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书共分十一章，内容包括绪论及道路行车特征和道路通行能力，道路规划与道路设计，道路安全与环境保护及施工与管理等内容。

本书为高等院校土木工程类专业非道路方向学生专业课教材，也可供从事道路建设的技术人员参考。

<<道路工程>>

书籍目录

第一章 绪论

- 第一节 道路交通运输系统
- 第二节 道路的分类与分级
- 第三节 道路的组成及道路工程
- 第四节 我国道路建设概况

思考与练习

第二章 道路车辆及其运行特性

- 第一节 车辆类型、尺寸和质量
- 第二节 车辆的驱动力及行驶阻力
- 第三节 汽车的加速性能
- 第四节 车辆减速性能
- 第五节 弯道行驶
- 第六节 车辆运行费

思考与练习

第三章 道路交通流特性及通行能力

- 第一节 速度
- 第二节 交通量
- 第三节 交通密度与车头间距
- 第四节 通行能力与服务水平
- 第五节 道路通行能力和服务水平分析

思考与练习

第四章 道路规划

- 第一节 概述
- 第二节 规划技术
- 第三节 调查与分析
- 第四节 需求预测和交通预测
- 第五节 规划方案的综合评价

思考与练习

第五章 路线几何设计

- 第一节 道路平面设计
- 第二节 道路纵断面设计
- 第三节 道路横断面设计
- 第四节 行车视距分析
- 第五节 道路线形几何设计质量评价

思考与练习

第六章 道路交叉设计

- 第一节 概述
- 第二节 交叉口平面设计
- 第三节 交叉口立面设计
- 第四节 交叉口定时信号配时设计
- 第五节 立体交叉类型及适用条件
- 第六节 立体交叉设计

思考与练习

第七章 道路工程材料

- 第一节 道路工程材料的主要类型

<<道路工程>>

第二节 矿质集料

第三节 沥青材料

第四节 沥青混合料

第五节 水泥与水泥混凝土

思考与练习

第八章 道路结构设计

第一节 概述

第二节 一般路基设计

第三节 沥青混凝土路面结构设计

第四节 水泥混凝土路面结构设计

思考与练习

第九章 道路排水设计

第一节 概述

第二节 路界表面排水

第三节 道路横向排水

第四节 地下排水设计

第五节 路面内部排水

思考与练习

第十章 道路工程施工

第一节 概述

第二节 路基土石方施工

第三节 底基层和基层施工

第四节 沥青面层施工

第五节 水泥混凝土面层施工

第六节 道路工程中其他工程的施工

思考与练习

第十一章 交通安全与环境保护工程

第一节 概述

第二节 护栏

.....

第十二章 道路设施管理

参考文献

<<道路工程>>

章节摘录

(3) 制订道路网和道路设施适应未来运输和交通发展需求的发展或改善目标, 并提出若干个规划方案; (4) 对各规划方案进行道路网和道路设施的使用性能分析, 在此基础上进行单独和综合评价, 并对选用方案拟订实施计划。

2. 设计方面 道路路线设计通常称为几何设计, 其任务为按照设计速度、交通量和服务水平要求以及驾驶特点和车辆运行特性设计出安全、舒适、经济的道路。

路线设计的内容为: (1) 依据道路的功能和技术等级要求, 通过实地政治、经济、地形、地质、水文和气象调查, 选择路线的走向、控制点(必经地点)、大桥桥位和隧道位置; (2) 结合沿线地形、地质和水文条件, 按照技术标准, 在规定的控制点之间选定路线的布局并设定其位置, 确定路线平面、纵断面和横断面的各项几何要素, 进行道路的平面和立体交叉设计等。

对路基的基本要求是整体稳定性好, 永久变形小。

路基设计的内容主要包含: (1) 依据路线设计确定的路基填挖高度和顶面宽度, 结合沿线岩质、土质和水文条件等情况, 设计路基的横断面形状和边坡坡度; (2) 依据当地气候、地质和水文等状况, 分析高填深挖路基的坡体稳定性, 稳定性不足时设计支挡结构物; (3) 对位于软弱地基上的路基, 进行稳定性和沉降分析, 需要时选择合适的地基加固处理措施; (4) 路基坡面有可能出现剥落、碎落现象或者易受冲刷时, 选用合适的坡面防护措施。

对路面的基本要求是足够的承载能力, 平整、抗滑和低噪声。

路面设计的任务是以最低寿命周期费用提供在设计使用期内满足使用性能要求的路面结构。

其内容主要包含: (1) 依据设计年限、使用要求、当地自然环境(温度和湿度)、路基支承条件和材料供应情况, 提出路面结构类型和层次的选择和组合方案; (2) 根据对所选材料的性状要求和当地环境条件(温度和湿度), 进行各结构层的混合料组成设计; (3) 应用力学模型和相应的计算理论和方法, 或者按经验方法, 确定满足轴载作用、环境条件 and 设计年限要求的各结构层的厚度; (4) 综合考虑投资、施工、养护和使用性能等方面因素, 对可能提供的各备选设计方案进行寿命周期费用分析, 选择费用一效果最佳的设计方案。

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>