

<<路基路面工程>>

图书基本信息

书名：<<路基路面工程>>

13位ISBN编号：9787114078552

10位ISBN编号：7114078552

出版时间：2009-6

出版时间：人民交通出版社

作者：陈忠达 主编

页数：395

字数：632000

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>

<<路基路面工程>>

前言

本书是21世纪交通版高等学校应用型本科规划教材之一,针对交通土建类专业(如公路工程、土木工程、道路桥梁与渡河工程专业)的人才培养目标和培养模式,在总结应用型本科教学实践经验的基础上进行编写的。

路基路面工程是高等学校交通土建类专业的主要必修课,是一门理论与实践并重,工程性较强的课程,课程涉及内容广,与工程实践联系紧密,具有一定的区域特点。

本书以我国现行相关工程技术标准和规范为依据,吸取目前国内外最新的研究成果和工程实践经验,重点阐述路基路面的基本概念、基本理论和基本方法,并且尽可能地融入这一领域内的新技术、新理论和新进展。

学生通过学习和掌握这些基本概念、理论和方法要点后,结合有关规范,能自如地从事路基路面工程方面的技术工作,分析和解决路基路面工程中的问题。

在本书的编写过程中,注意到应用型本科教学的特点,力求结构的合理性、知识的实用性、内容的先进性、学习的方便性,并力争做到突出重点、循序渐进、通俗易懂以及理论联系实际。

为便于学习,每章均附有小结和复习思考,小结对全章介绍的内容进行了高度归纳与总结,要求重点了解和掌握的内容则以复习思考题形式给出,便于学习过程中思考,此外,还增编了一部分算例。

与《路基路面工程》有关的课程较多,包括《公路工程地质》、《土质学与土力学》、《桥梁水力水文学》、《道路建筑材料》、《道路勘测设计》、《结构力学》、《材料力学》和《弹性力学》等。

授课时应注意各课程之间的衔接,并根据课时的多少适当增减授课内容。

全书分为五个部分,共十六章。

第一部分(第一章至第三章)介绍路基路面的基本概念和基础知识;第二部分(第四章至第八章)为路基工程部分,重点介绍一般路基设计、路基稳定性分析、路基防护与加固、挡土墙设计和土质路基施工;第三部分(第十章至第十五章)为路面工程部分,重点介绍石料路面、无机结合料稳定类路面、沥青路面和水泥混凝土路面,并系统介绍沥青路面和水泥混凝土路面结构设计;第四部分(第九章)为路基路面排水设计,系统介绍路基地表、地下排水和路面路界排水、路面内部系统排水;第五部分(第十六章)为路基路面养护与管理,介绍了路基和路面病害、养护、维修方法,同时介绍了路面使用性能的评价。

第一、二、三、十四章由钱金涛协助编写;第四、五、六章由张旭协助编写;第八、九、十六章由仝佳协助编写;第十、十一章由马进协助编写;第十二、十三章由王伟协助编写;第七章由陈忠达编写;第十五章由蒋应军编写,全书由陈忠达任主编并统稿,黄晓明教授任主审。

本书所引用的文献均列于书末,文中不再一一注明,对引用文献的作者表示谢意。

由于作者水平有限,书中缺点和错误在所难免,恳请同行专家和读者不吝赐教,批评指正。

<<路基路面工程>>

内容概要

全书共十六章，分为五个部分，包括路基路面的基本概念和基础知识，路基设计与施工，路基稳定性分析，挡土墙设计，路面结构类型、沥青路面和水泥混凝土路面的设计与施工；路基路面排水系统与设计；路基路面养护与管理等内容。

本书是21世纪交通版高等学校应用型本科规划教材，适用于交通土建类专业（公路工程、土木工程、道路桥梁与渡河工程专业）学生学习，也可供相关工程技术人员参考。

<<路基路面工程>>

书籍目录

第一章 总论 第一节 路基路面的基本要求 第二节 路基路面的基本构造 第三节 路面的等级与分类 第四节 路基路面的影响因素 本章小结 复习思考题第二章 行车荷载与环境因素 第一节 行车荷载 第二节 公路自然区划 第三节 路基干湿类型 第四节 环境因素对路基路面的影响 本章小结 复习思考题第三章 路基路面材料的工程特性 第一节 路基土的分类与工程性质 第二节 路基的力学特性 第三节 路基强度与刚度指标 第四节 路面材料的力学特性 第五节 路面材料的重复荷载作用特性 本章小结 复习思考题第四章 一般路基设计 第一节 概述 第二节 路堤设计 第三节 路堑设计 第四节 路基附属设施 本章小结 复习思考题第五章 路基稳定性分析 第一节 概述 第二节 路基边坡稳定性分析 第三节 浸水路堤边坡稳定性分析 第四节 陡坡路堤稳定性分析 第五节 路基边坡抗震稳定性分析 本章小结 复习思考题第六章 路基防护与加固 第一节 概述 第二节 坡面防护 第三节 冲刷防护 第四节 地基加固 本章小结 复习思考题第七章 挡土墙设计 第一节 概述 第二节 土压力计算 第三节 挡土墙公共构造与一般要求 第四节 重力式挡土墙 第五节 加筋土挡土墙 本章小结 复习思考题第八章 土质路基施工 第一节 概述 第二节 施工要点 第三节 路基压实 本章小结 复习思考题第九章 路基路面排水设计 第一节 概述 第二节 路基排水设计 第三节 路面排水设计 第四节 明渠的水力水文计算 本章小结 复习思考题第十章 石料路面 第一节 概述 第二节 石料路面强度形成原理 第三节 块料路面 第四节 碎石路面 第五节 级配碎(砾)石路面 本章小结 复习思考题第十一章 无机结合料稳定土基层第十二章 沥青路面第十三章 沥青路面设计第十四章 水泥混凝土路面第十五章 水泥混凝土路面结构设计第十六章 路基路面养护与管理参考文献

<<路基路面工程>>

章节摘录

第一章 总论 第一节 路基路面的基本要求 路基路面是道路的主要工程结构物。

路基是在天然地表面按照道路的设计线形（位置）和设计横断面（几何尺寸）的要求开挖或填筑而成的带状结构物。

路面是在路基顶面的行车部分用各种混合料铺筑而成的层状结构物。

路基是路面结构的基础，坚固而又稳定的路基为路面结构长期承受车辆荷载提供了重要的保证，而路面结构的存在又保护了路基，使之避免直接经受车辆和大气的破坏作用，长期处于稳定状态。路基和路面相辅相成，是不可分离的整体，应综合考虑它们的工程特点，综合解决两者的强度、稳定性等工程技术问题。

路基和路面是道路工程的主要组成部分，工程数量十分可观，以平原微丘区的三级公路为例，每公里土石方数量为8000~16000m³，而山岭、重丘区的三级公路每公里土石方数量可达20000~60000m³，对于高速公路，数量更为巨大。

路面结构在道路造价中所占比重很大，一般都要达到30%左右。

因此，精心设计、精心施工，使路基路面能长时期具备良好的使用性能，对节约投资、提高运输效益具有十分重要的意义。

<<路基路面工程>>

编辑推荐

《路基路面工程》针对交通土建类专业（如公路工程、土木工程、道路桥梁与渡河工程专业）的人才培养目标和培养模式，在总结应用型本科教学实践经验的基础上进行编写的。

<<路基路面工程>>

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>