第一图书网, tushu007.com

<<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：9787040306927

10位ISBN编号：7040306921

出版时间：2011-1

出版时间：高等教育出版社

作者：沙爱民 编

页数：474

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

内容概要

《路基路面工程》共分为17章，主要介绍与路基路面工程相关的基本概念、基本理论、设计方法以及施工技术等内容。
其中路基部分主要包括路基基本性质、一般路基设计、路基边坡稳定性分析、路基排水、路基防护与支挡、路基施工、特殊路基等内容；路面部分主要包括路面行车荷载、自然环境与材料特性，无机结合料稳定类路面，石料类路面，沥青路面，水泥混凝土路面，沥青路面设计，水泥混凝土路面设计，特殊路面以及路面使用性能评价与资产管理等内容。
《路基路面工程》可作为高等院校交通土建工程领域中公路工程、城市道路工程、市政工程、桥梁工程、隧道工程、机场工程、港口工程及其他相关专业教材，也可供从事公路、市政机场、港口及土建工程领域有关人员学习参考。

作者简介

沙爱民，乌克兰哈尔科夫国立汽车公路技术大学博士，长安大学教授、博士生导师，享受国务院政府特殊津贴。
主要从事道路与铁道工程方向的教学与科研工作。
1998年被陕西省教育委员会和陕西省人事厅联合授予“陕西省优秀留学回国人员”荣誉称号，2003年获“交通部交通青年科技英才”等荣誉称号，并入选“交通部十百千人才工程”第一层次入选，2004年获“陕西省青年突击手标兵”和“陕西省十大杰出青年”提名奖，2006年入选“新世纪百千万人才工程”国家级人选，陕西省“三五人才工程”人选。
近年来主持开展了“十一五”国家科技支撑计划项目课题、国家自然科学基金项目、国家西部交通建设科技项目、霍英东青年教师基金项目、教育部优秀青年教师基金项目、交通部跨世纪优秀专业技术人才基金项目等国家级和部委级纵项课题十余项。
主持完成的科研项目成果获得国家科技进步二等奖1项，省部级科技进步一等奖3项、二等奖5项；获得授权的国家专利8项；公开发表学术论文100余篇，出版科研专著《半刚性路面材料结构与性能》等。

<<路基路面工程>>

书籍目录

第一章 路基路面工程引论第一节 路基路面的作用与要求第二节 路基路面的组成和类型第三节 中国公路自然区划第四节 路基路面工程的特点和内容第五节 本课程与其他课程的关系本章小结思考题第二章 路基基本性质第一节 路基土的工程分类第二节 路基湿度状况与干湿类型第三节 路基土的应力一应变关系第四节 路基承载力本章小结思考题第三章 一般路基设计第一节 路基典型横断面第二节 路基的几何尺寸第三节 路基附属设施本章小结思考题第四章 路基边坡稳定性分析第一节 边坡稳定性分析原理第二节 边坡稳定性分析的计算参数第三节 边坡稳定性分析方法第四节 浸水路堤稳定性分析第五节 陡坡路堤的稳定性分析本章小结思考题第五章 路基排水第一节 路基排水系统及其布设原则第二节 路基地表排水设施设计第三节 路基地下排水设施设计第四节 排水系统的综合设计本章小结思考题第六章 路基防护与支挡第一节 坡面防护第二节 冲刷防护第三节 挡土墙类型与构造第四节 土压力计算第五节 重力式挡土墙设计本章小结思考题第七章 路基施工第一节 路基填料压实特性第二节 石方爆破原理及方法第三节 常用路基施工机械第四节 路堤填筑第五节 路堑开挖本章小结思考题第八章 特殊路基第一节 黄土地区路基第二节 软土地区路基第三节 沙漠地区路基第四节 其他特殊路基本章小结思考题第九章 路面行车荷载、自然环境与材料特性第一节 行车荷载第二节 交通分析第三节 自然环境对路面的作用第四节 路面材料力学特性本章小结思考题第十章 无机结合料稳定类路面第一节 无机结合料稳定类材料的组成与结构第二节 稳定类路面材料的结构形成原理第三节 稳定类路面的原材料第四节 稳定类材料的混合料组成设计第五节 稳定类材料的路用性能第六节 无机结合料稳定类路面施工本章小结思考题第十一章 石料类路面第一节 级配碎（砾）石路面第二节 碎石路面第三节 碎（砾）石路面的强度构成第四节 块料路面本章小结思考题第十二章 沥青路面第一节 沥青路面的特点和分类第二节 沥青路面的稳定性和耐久性第三节 沥青面层材料设计第四节 沥青混合料路面的施工技术本章小结思考题第十三章 水泥混凝土路面第一节 水泥混凝土面板构造与分类第二节 水泥混凝土面板材料设计第三节 水泥混凝土面板施工机械第四节 水泥混凝土面板施工工艺本章小结思考题第十四章 沥青路面设计第一节 弹性层状体系应力和位移分析第二节 破坏类型与设计标准第三节 结构层次设计第四节 我国沥青路面结构设计方法第五节 国外沥青路面设计方法本章小结思考题第十五章 水泥混凝土路面设计第一节 弹性地基板的荷载和温度应力分析第二节 损坏模式与设计标准第三节 结构组合设计第四节 我国水泥混凝土路面结构设计方法第五节 国外水泥混凝土路面设计方法本章小结思考题第十六章 特殊路面第一节 桥面铺装第二节 隧道路面第三节 排水、降噪路面本章小结思考题第十七章 路面使用性能评价与资产管理第一节 路面病害类型及原因第二节 路面检测及质量评价第三节 路面养护与维修第四节 路面管理系统本章小结思考题参考文献

章节摘录

“路基路面工程”是一门重要的专业课程，主要介绍路基路面设计、施工、养护与管理的基本知识、原理和方法。

本课程与专业基础课程及其他专业课程有着密切的联系。

例如：土质路基的稳定性验算、软土路堤的地基沉降计算、挡土墙的土压力计算和路基土的压实等，均与“土质学及土力学”的内容相关联；路基稳定性和石方爆破效果的分析，需要“工程地质”的基本知识；路基排水设计，涉及“水力学”和“桥涵水文”；路面材料的力学性能和组成设计，同“道路建筑材料”紧密相连；路基路面的结构设计，是“道路路线设计”中横断面设计的延续与补充；路基路面设计方案的经济分析、施工组织设计与工程质量管理等，均在“道路工程经济与管理”中介绍；等等。

路基路面工程是一门运用数学、物理、化学、计算机信息科学等基础科学知识，力学、材料等技术科学知识，以及相应的工程知识来研究、设计、建造和管理具体工程设施的理论和技术。

随着科学技术的进步和交通运输事业的发展，新材料、新结构、新设备和新工艺的采用，以及弹粘塑性理论、断裂力学、数值分析、可靠性和系统工程等学科内容的相互渗透，使路基路面工程的理论和技术水平不断提高和发展。

然而，对路基路面工程的发展起关键作用的，首先是作为工程物质基础的建筑材料，其次是随之发展起来的结构设计理论和施工技术。

每当出现新的优良建筑材料时，路基路面工程就会有飞跃式的发展。

现代路基路面工程的特点是：适应人类社会建设与发展的要求，在不同自然环境条件下建造能够满足快速、安全、舒适的行车要求和环保、友好、低能耗等现代功能要求的路基路面建筑物。

既要求高质量和快速施工，又要求资产充分利用和高经济效益。

这就向路基路面工程提出了新的课题，并推动这门学科的发展。

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