

<<线路工程信息技术>>

图书基本信息

书名：<<线路工程信息技术>>

13位ISBN编号：9787811046328

10位ISBN编号：7811046326

出版时间：2007-11

出版时间：西南交通大学出版社

作者：易思蓉

页数：320

字数：510000

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>

<<线路工程信息技术>>

内容概要

本教材是作者在铁路勘测设计一体化、数字化和智能化方面的开发研究和“铁路纵断面计算机辅助设计”、“铁路线路CAD”、“铁路勘测设计信息技术”等教学实践的基础上编写而成的。

目前国内尚无“线路工程信息技术”课程的教材出版，全面系统地介绍工程信息技术基本理论和系统设计方法的书也很少。

本书正是从这点出发，结合作者数年来对线路工程信息技术科研、教学和实践经验以及线路工程信息技术软件开发体会，把诸多具体操作上升为一般概念，提供给读者的是一本全面系统地介绍线路工程信息技术基本理论和系统设计方法的书。

本书必将对进一步提高我国铁路勘测设计一体化系统、铁路工程辅助决策系统和工务管理系统软件的开发水平，推动铁路规划、设计及管理中的高科技应用发挥较大作用；特别在培养较高层次的复合型人才方面起独特的作用。

本书适用于本科教学，其中2/3可选用为课堂教学内容，1/3作为要求提高的学生的补充材料。

本书可作为研究生的教材或参考书使用，也可作为相应专业工程技术人员的参考书。

考虑到近年来高等学校中已加强了计算机软件和编程的基础课程教学，本书在编写中着重于介绍线路工程信息系统软件的基本原理、开发战略和研究方法，而不再包括具体的语言编程和源程序举例等内容。

教师在教学中如果发现学生尚缺乏计算机语言和编程方面的基础知识，可以在讲授相应章节时补充一些编程实例和布置一些作业。

在书末附有参考文献，教师和学生都可从中获得参考知识。

希望在本课程教学中着重于开拓思路，扩大视野，发挥创造性，让学生自己在科学研究和软件开发中根据自己的特长和爱好，在动手实践中学到更多的知识，增强计算机应用能力。

<<线路工程信息技术>>

作者简介

易思蓉，女，博士，教授，博士生导师。
国家级精品课程“选线设计”主持人，第二届国家级教学名师奖获得者。
第四届铁路高校教学指导委员会委员，铁道部铁路特色专业(铁道工程)教学指导委员会委员。
首届城市轨道交通中青年专家，享受国务院政府特殊津贴专家。

长期从

<<线路工程信息技术>>

书籍目录

绪论 第一节 线路工程信息技术概念的形成 第二节 线路工程信息技术的研究内容 第三节 线路工程信息系统的体系结构 第四节 线路工程信息技术发展趋势与展望

第一章 线路工程信息技术的支撑环境 第一节 硬件支撑环境 第二节 运行软件环境 第三节 计算机网络及Internet技术 思考题

第二章 现代线路勘测技术 第一节 概述 第二节 全球定位系统(GPS)概述 第三节 数字摄影测量技术 第四节 线路工程中的遥感技术 第五节 地面数字测图 思考题

第三章 数字地形建模 第一节 概述 第二节 获取数字地形数据的方法 第三节 数字地形数据预处理 第四节 数字地形模型 思考题

第四章 工程数据库系统设计 第一节 工程数据库系统分析 第二节 DBMS的数据模型 第三节 EDBMS的专业信息处理设计 第四节 线路工程数据库原型系统(RLEMDBS) 思考题

第五章 铁路线路设计优化技术 第一节 工程优化技术的基础 第二节 线路优化设计的数学模型 第三节 路基土石方计算方法 第四节 数字地价模型与铁路用地征用费计算 第五节 纵断面优化设计 第六节 线路平面优化技术 思考题

第六章 铁路新线设计CAD系统 第一节 线路CAD系统的人机界面设计 第二节 线路平面CAD系统 第三节 线路纵断面CAD系统 第四节 路基横断面CAD系统 第五节 排水用地CAD系统 第六节 铁路站场CAD系统 思考题

第七章 铁路既有线改建计算机辅助设计方法 第一节 既有线改建计算机辅助设计方法 第二节 增建二线计算机辅助设计方法 思考题

第八章 线路工程计算机制图 第一节 计算机绘制工程图的基本知识 第二节 线路工程图参数化设计方法 第三节 等高线地形图绘制 第四节 线路工程图绘制 思考题

第九章 铁路工程中的智能决策技术 第一节 计算机信息技术在铁路工程决策分析中的地位和作用 第二节 铁路线路走向选择智能决策方法 第三节 线路方案综合评价方法 第四节 新建铁路中间站、会让站分布决策分析 第五节 既有铁路技术改造决策专家系统 思考题

第十章 铁路工务管理系统 第一节 工务管理系统总体设计 第二节 工务养护维修信息管理系统 第三节 铁路轨道养护维修计算机辅助决策系统 第四节 国外典型系统介绍 思考题

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>