

# 《铁路设计理论和技术》

## 图书基本信息

书名：《铁路设计理论和技术》

13位ISBN编号：9787113013950

10位ISBN编号：7113013953

出版时间：1993-12

出版社：中国铁道出版社

页数：594

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《铁路设计理论和技术》

## 内容概要

### 内容简介

本书从较高层次上探讨了中国铁路路网建设、投资决策等重大宏观问题，并结合国内外最新科学技术的发展，论述了中国的高速铁路、重载铁路建设，同时介绍了运用电子计算机手段进行铁路设计的新技术。其中包括数字地形模型、铁路平纵面优化设计、CAD技术、铁路线路列车纵向动力学以及人工智能技术在铁路设计中的应用等新理论、新方法。

本书可供铁路设计技术人员、研究人员参考，也可供铁路工程、交通工程研究生、本科生作参考书。

## 书籍目录

目录
绪论
第一节 概述
第二节 铁路建设和系统工程
第三节 铁路现代化
上篇 铁路建设规划和决策
第一章 铁路建设规划
第一节 世界铁路和中国铁路
第二节 路网发展规划和旧线建设
第三节 路网规模估算理论和方法
第四节 各种集资形式的铁路建设
第二章 铁路建设决策
第一节 决策科学的基本理论和方法
第二节 铁路投资决策 铁路建设可行性研究
第三节 铁路建设项目的经济评价
第四节 决策分析中计算机的应用
第五节 项目评估决策
第三章 铁路总体设计
第一节 铁路总体设计任务
第二节 铁路等级和主要技术标准确定
第三节 铁路建设项目总体设计内部外部工作协调
中篇 现代化铁路设计
第四章 铁路动态设计
第一节 概述
第二节 铁路动态设计基本方程
第三节 确定型铁路动态设计
第四节 随机型铁路动态设计
第五节 小结
第五章 重载铁路
第一节 概述
第二节 重载合并列车
第三节 重载铁路的技术装备
第四节 新建单线铁路按重载运输设计的特点
第五节 大秦铁路 中国第一条重载单元列车铁路
第六章 高速铁路
第一节 概述
第二节 高速铁路技术
第三节 高速铁路设计
第四节 建设中国式的高速铁路
第七章 列车运动仿真与纵断面参数研究
第一节 计算机仿真基础
第二节 线路 - 列车动力学概述
第三节 列车纵向运动仿真模型
第四节 列车纵向运动仿真系统
第五节 列车动力学现场试验与仿真模型验真
第六节 线路纵断面参数的动力响应

下篇 铁路设计新技术

第八章 数字地形模型

第一节 航空摄影测量基本知识

第二节 数字地形模型

第三节 数字地形模型的应用

第九章 铁路设计自动化

第一节 概述

第二节 铁路线路纵断面优化

第三节 铁路线路平面优化

第十章 计算机辅助设计

第一节 概述

第二节 计算机辅助设计系统

第三节 CAD系统设备简介

第四节 如何选择CAD微型机

第五节 计算机辅助设计工程实例

第十一章 专家系统方法在铁路线路设计中的应用

第一节 专家系统简介

第二节 线路设计专家系统的一般知识

第三节 铁路线路设计专家系统的建造过程

第四节 单线铁路技术改造方案决策专家系统 (ESORR) 的开发

参考文献

# 《铁路设计理论和技术》

## 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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)