第一图书网, tushu007.com

<<铁路选线设计>>

图书基本信息

书名：<<铁路选线设计>>

13位ISBN编号：9787564302009

10位ISBN编号：7564302003

出版时间：2009-8

出版时间：西南交通大学出版社

作者：易思蓉

页数：344

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

<<铁路选线设计>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校土木工程专业系列教材：铁路选线设计（第3版）》主要阐述铁路选线设计的基本理论和方法；界定了路网铁路的分类与等级划分，分析了铁路主要技术标准选择的影响因素。
围绕客货列车共线运行、客运专线和货运专线三大铁路类，详细介绍铁路能力、牵引计算、线路平面及纵断面设计、铁路定线、方案比选、车站设计、铁路运输能力与工程设施加强和既有线改建与增建复线设计；同时，为适应铁路发展方向和城市轨道交通发展的需要，介绍了城市轨道交通线路规划与设计等内容。
本教材在内容编写上以培养21世纪高级专门人才为宗旨，改革旧的教学内容，尽可能纳入铁路选线设计中的新理论和新方法，更加注重内容体系的科学性和合理性。
《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等学校土木工程专业系列教材：铁路选线设计（第3版）》为高等院校土木工程、道路与铁道工程，交通运输、交通土建，铁路航测、采矿等专业的本科教材；也可作为相关专业大专课程的选用教材；并可供有关工程技术人员学习、参考。

<<铁路选线设计>>

书籍目录

绪论第一节 世界铁路的由来与发展第二节 中国铁路建设与规划第三节 世界高速铁路与重载运输的发展动态第四节 铁路总体设计第一章 铁路能力与建设标准第一节 铁路运量与设计年度第二节 铁路区间通过能力第三节 铁路输送能力第四节 高速铁路运输能力第五节 铁路等级与主要技术标准第二章 牵引计算第一节 作用于列车上的力第二节 列车运动方程式第三节 牵引质量计算与检算第四节 运行速度与运行时分第三章 线路平面和纵断面设计第一节 概述第二节 区间线路平面设计第三节 区间线路纵断面设计第四节 桥涵、隧道、路基地段的平纵断面设计第五节 站坪的平面和纵断面设计第六节 线路平面图和详细纵断面图第四章 铁路定线第一节 铁路选线的基本原则第二节 走向选择第三节 接轨方案的选择第四节 车站分布与选址第五节 定线的基本方法第六节 主要自然条件下的定线第七节 复杂地质条件下的定线第八节 桥涵、隧道及与道路交叉地段的定线问题第九节 铁路环境选线第十节 计算机辅助选线设计第五章 方案技术经济比较第一节 概述第二节 经济比较的基础数据第三节 方案的经济评价方法第四节 方案的综合评价第六章 车站设计第一节 会让站和越行站第二节 中间站设计第三节 区段站设计概要第四节 编组站与枢纽概述第五节 高速车站设计概述第七章 铁路运输能力加强第一节 既有铁路能力加强的措施第二节 铁路客运提速第三节 修建高速铁路第四节 发展重载运输第八章 既有线改建与增建复线设计第一节 既有线改建设计第二节 第二线设计第三节 修建三线、四线、分流线第九章 城市轨道交通规划与线路设计第一节 概述第二节 轨道交通路网结构分析第三节 轨道交通路网设计第四节 轨道交通线路设计第五节 轨道交通车站设计概述参考文献

章节摘录

单线和双线铁路的通过能力悬殊。
单线半自动闭塞铁路的通过能力约为42～48对／d，双线自动闭塞则为144～180对／d。
双线的通过能力远远超过两条单线的通过能力，而双线的投资比两条平行单线少约30%，双线旅行速度比单线高约30%，运输费用低约20%。
可见，运量大的线路修建双线是经济的。
平原、丘陵地区的新建铁路，远期年客货运量大于或等于35Mt／a，山区新建铁路远期年运量大于或等于30Mt／a时，宜按双线设计，分期实施；近期年客货运量达到上述标准者，宜一次修建双线。
远期年客货运量虽未达到上述标准，但按国家要求的年输送能力和客车对数折算的年客货运量大于或等于30Mt／a，宜预留双线。
客运专线一般修建在具有较大客运量的地区，列车开行方式要求高密度、小编组、安全、准时、快速，因此应当按一次修建双线铁路设计。
2．最大坡度（限制坡度）　　最大坡度是铁路线路纵断面坡度允许采用的最大值。
在一定自然条件下，线路的最大坡度不仅影响线路走向、线路长度和车站分布，而且直接影响行车安全、行车速度、运输能力、工程投资、运营支出和经济效益，是铁路全局性技术标准。
客货共线铁路，线路最大坡度是由货物列车运行要求确定的，单机牵引地段的最大坡度称为限制坡度。
限制坡度是单机牵引普通货物列车，在持续上坡道上，最终以机车计算速度等速运行的坡度。
它是限制坡度区段的最大坡度，是货物列车的牵引质量的确定依据。
设计线（或区段）的限制坡度（最大坡度）应根据铁路等级、地形类别、牵引种类和运输需求比选确定，并应考虑与邻接线路的牵引定数相协调，但不得大于《线规》规定的数值。
客运专线铁路，高速列车采用大功率、轻型动车组，牵引和制动性能优良，能适应大坡度运行。
高速列车质量不是限制线路最大坡度的主要因素。
客运专线铁路的最大坡度允许值，应根据运输组织模式和地形条件确定。
我国客运专线铁路一般采用高、中速混运模式。
高速动车组的动力比较大，一般在较大的坡度上均可以达到最高允许速度，而且可以根据速度目标的差异选择相应的功率配置，所以最大坡度主要受跨线旅客列车牵引特性和列车编组条件控制。
……

第一图书网, tushu007.com

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