

<<高速铁路隧道设计>>

图书基本信息

书名：<<高速铁路隧道设计>>

13位ISBN编号：9787113121600

10位ISBN编号：7113121608

出版时间：2010-12

出版时间：中国铁道

作者：高波

页数：215

字数：334000

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>

## <<高速铁路隧道设计>>

### 内容概要

《高速铁路隧道设计》共分十二章，主要内容包括：绪论、铁路隧道规划与位置选择、铁路隧道工程地质、高速铁路隧道气动效应及隧道设计、铁路隧道设计方法、隧道衬砌结构设计、高速铁路隧道缓解气动效应工程措施设计、高速铁路隧道衬砌结构养护维修、隧道洞口景观设计、铁路隧道抗震设计、高速铁路隧道黄土区设计、寒区铁路隧道设计等。

《高速铁路隧道设计》为高等学校道路与铁道工程专业教材，也可作为相关专业工程技术和工程管理人员参考书。

## &lt;&lt;高速铁路隧道设计&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

第一节 高速铁路及高速铁路隧道的发展历程

第二节 我国高速铁路发展现状

第三节 高速铁路隧道缓解气动效应设计

复习思考题

## 第二章 铁路隧道规划与位置选择

第一节 铁路隧道线路位置选择

第二节 铁路隧道规划——洞口位置的选择

第三节 铁路隧道平面与纵断面设计

第四节 隧道横断面设计

第五节 铁路隧道构造设计

复习思考题

## 第三章 铁路隧道工程地质

第一节 铁路隧道一般工程地质问题

第二节 铁路隧道围岩分级

第三节 围岩压力

复习思考题

## 第四章 高速铁路隧道气动效应及隧道设计

第一节 压缩波和微压波的产生

第二节 车隧气动效应研究方法

第三节 气动效应对乘客的影响——列车舒适度标准

第四节 高速铁路限界

第五节 高速铁路隧道净空有效面积

复习思考题

## 第五章 铁路隧道结构设计方法

第一节 铁路隧道经验设计法

第二节 结构力学的设计方法

第三节 连续介质力学方法

复习思考题

## 第六章 隧道衬砌结构设计

第一节 概述

第二节 复合式衬砌结构设计

第三节 单层衬砌结构设计

第四节 管片衬砌结构设计

第五节 明洞结构设计

第六节 高速铁路隧道耐久性设计

复习思考题

## 第七章 高速铁路隧道缓解气动效应工程措施设计

第一节 缓解空气动力效应的工程措施

第二节 缓冲结构物设计的影响因素

第三节 缓冲结构的设计应用

复习思考题

## 第八章 高速铁路隧道衬砌结构养护维修

第一节 隧道衬砌结构养护维修现状

第二节 隧道衬砌结构物的劣化现象和原因

## <<高速铁路隧道设计>>

第三节 高速铁路隧道状态检测

第四节 隧道衬砌结构状态评估

第五节 隧道衬砌结构养护维修对策设计

复习思考题

第九章 隧道洞口景观设计

第一节 洞口景观设计的意义

第二节 景观设计的原则和景观要素

第三节

国内外洞口工程实例

复习思考题

第十章 铁路隧道抗震设计

第一节 隧道结构震害简述

第二节 隧道地震破坏机理

第三节 隧道的抗震设计

第四节 强震区隧道工程抗减震技术

复习思考题

第十一章 高速铁路隧道黄土区设计

第一节 黄土的特征

第二节 黄土的工程地质性质

第三节 黄土受力后的破坏形态及对隧道工程的影响

第四节 高速铁路黄土地层隧道设计的要点

第五节 黄土隧道衬砌设计实例

第六节 小结

复习思考题

第十二章 寒区铁路隧道设计

第一节 寒区隧道工程的特殊性

第二节 寒区隧道的冻害及其防治

复习思考题

参考文献

## <<高速铁路隧道设计>>

### 章节摘录

铁路隧道是修建在地下或水下并铺设铁路供机车车辆通行的建筑物。

根据其所在位置可分为三大类：为缩短距离和避免大坡道而从山岭或丘陵下穿越的称为山岭隧道；为穿越河流或海峡而从河下或海底通过的称为水下隧道；为适应铁路通过大城市的需要而在城市地下穿越的称为城市隧道。

这三类隧道中修建最多的是山岭隧道。

自英国于1826年起在蒸汽机车牵引的铁路上开始修建长770 m的泰勒山单线隧道和长2474m的维多利亚双线隧道以来，英、美、法等国相继修建了大量铁路隧道。

截至2006年底最长的是瑞士的勒奇山隧道（Loetschberg），总长34 km，1994年开始开凿，2005年4月28日贯通。

我国青藏铁路风火山隧道全长1338m，轨面高程4905m，是现今世界最高的标准轨距铁路隧道（截至2006年底）。

在19世纪60年代以前，修建的隧道都用人工凿孔和黑火药爆破方法施工。

1861年修建穿越阿尔卑斯山脉的仙尼斯峰铁路隧道时，首次应用风动凿岩机代替人工凿孔。

1867年修建美国胡萨克铁路隧道时，开始采用硝化甘油炸药代替黑火药，使隧道施工技术及速度得到进一步发展。

<<高速铁路隧道设计>>

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>