

图书基本信息

书名：<<隧道施工超前地质预报理论基础与方法>>

13位ISBN编号：9787562527923

10位ISBN编号：756252792X

出版时间：2012-2

出版时间：中国地质大学出版社

作者：王锦山，王力，张延新，刘志刚 著

页数：223

字数：289000

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>

## <<隧道施工超前地质预报理论基 >

### 内容概要

这本《隧道施工超前地质预报理论基础与方法》由王锦山、王力、张延新、刘志刚著，以重庆歌乐山隧道为背景，采用理论研究、现场调查、现场监测和物理探测等相结合的研究方法，对隧道施工地质灾害的超前预报相关理论和方法开展了深入、系统的研究，并针对歌乐山隧道施工中地质灾害的预报和临近警报方法进行了应用研究。

初步构建了隧道施工超前地质预报理论基础，提出了广义隧道超前地质预报、狭义隧道超前地质预报和综合超前地质预报的概念，并在此基础上提出了广义隧道超前地质预报的技术方案；研究了以隧道所在地区地面地质调查为基础、以隧道地质条件分析为手段开展隧道洞体不良地质宏观预报的方法；在狭义超前地质预报中，建立了断层参数预测法、地面地质体投射法、TSP探测解译法、隧道掌子面编录预测法和不良地质体前兆预测法几种预报方法；提出了隧道施工地质灾害临近警报的概念，研究了地质灾害临近警报的方法。

《隧道施工超前地质预报理论基础与方法》对指导工程实践和安全生产具有十分重要的理论意义和实用价值，可供地质、土建、交通、采矿、国防、水利水电等相关专业的工程技术人员、科研人员 and 高校师生参考使用。

#### 作者简介

王锦山，1966年生，河北唐山人。

教授，博士后，研究生导师。

主要从事地质力学与超前地质预报研究。

承担过多项国家重大工程(如汶川地震断裂带科学钻探、我国第一条海底隧道厦门海底隧道工程等)的地质灾害监测和超前地质预报科研任务。

书籍目录

- 1 绪论
  - 1.1 引言
  - 1.2 国内外超前地质预报研究进展
    - 1.2.1 隧道超前地质预报技术在国外的研究发展
    - 1.2.2 隧道超前地质预报技术在国内的研究发展
  - 1.3 地质力学理论与隧道超前地质预报的关系
  - 1.4 本书的研究内容和技术路线
    - 1.4.1 本书的主要研究内容
    - 1.4.2 本书采用的研究技术路线
- 2 工程地质背景研究
  - 2.1 工程概况
  - 2.2 施工设计概况
  - 2.3 地貌地质概况
    - 2.3.1 地形地貌特征
    - 2.3.2 工程地质特征
    - 2.3.3 水文地质特征
    - 2.3.4 主要不良地质及特殊地质
    - 2.3.5 环境工程地质条件评价
    - 2.3.6 工程地质条件
  - 2.4 小结
- 3 隧道超前地质预报技术方案与宏观超前地质预报
  - 3.1 隧道超前地质预报技术方案的提出
  - 3.2 隧道施工宏观超前地质预报
    - 3.2.1 隧道地面地质复查与调查
    - 3.2.2 地质条件分析
    - 3.2.3 隧道不良地质宏观预报及其应用
  - 3.3 小结
- 4 隧道施工长距离超前地质预报
  - 4.1 隧道长距离超前地质预报概念的提出
  - 4.2 长距离超前地质预报方法
    - 4.2.1 断层参数预测法
    - 4.2.2 地面地质体投射预报法
    - 4.2.3 TSP探测解译法
  - 4.3 综合长距离超前地质预报
  - 4.4 小结
- 5 隧道施工短距离超前地质预报
  - 5.1 隧道短距离超前地质预报概念的提出
  - 5.2 短距离超前地质预报方法
    - 5.2.1 地质雷达探测法
    - 5.2.2 掌子面编录预测法
    - 5.2.3 不良地质体前兆预测法
    - 5.2.4 超前钻探
  - 5.3 综合短距离超前地质预报
  - 5.4 小结
- 6 隧道施工地质灾害临近警报

## <<隧道施工超前地质预报理论基 >

- 6.1 断层破碎带塌方监测与判断
  - 6.1.1 断层破碎带的准确定性
  - 6.1.2 断层破碎带发生塌方可能性的判断
- 6.2 岩溶陷落柱塌方监测与判断
  - 6.2.1 岩溶陷落柱的定性
  - 6.2.2 岩溶陷落柱塌方可能性的判断
- 6.3 突泥突水监测与判断
  - 6.3.1 突泥突水的主要地质类型
  - 6.3.2 突泥突水的监测与判断
- 6.4 煤与瓦斯突出监测与判断
  - 6.4.1 决定煤与瓦斯突出的主要因素
  - 6.4.2 煤与瓦斯突出的临近前兆
- 6.5 岩爆监测与判断
  - 6.5.1 岩爆形成的因素
  - 6.5.2 岩爆的监测方法与步骤
- 6.6 小结
- 7 歌乐山隧道超前地质预报实践
  - 7.1 采用的预报方法
  - 7.2 长、短距离超前地质预报方案
  - 7.3 歌乐山隧道出口工区不良地质超前预报实践
    - 7.3.1 具体超前预报
    - 7.3.2 施工揭露的围岩情况
    - 7.3.3 歌乐山隧道出口平导洞体预报效果验证
    - 7.3.4 歌乐山隧道出口正洞洞体预报效果验证
  - 7.4 歌乐山隧道进口工区不良地质超前预报实践
    - 7.4.1 具体超前预报
    - 7.4.2 施工揭露的围岩情况
    - 7.4.3 歌乐山隧道进口正洞洞体预报效果验证
  - 7.5 小结
- 8 歌乐山隧道施工地质灾害临近警报实践
  - 8.1 具体临近警报
  - 8.2 预报效果验证
  - 8.3 小结
- 9 结论
  - 9.1 主要结论
  - 9.2 隧道施工超前地质预报方法及研究展望
    - 9.2.1 几种方法的适用性分析
    - 9.2.2 几种方法的比较分析
    - 9.2.3 研究展望
- 参考文献
- 附录一 歌乐山隧道出口工区不良地质超前预报通知书
  - 歌乐山隧道出口正洞围岩评价及短距离预报通知书
  - 歌乐山隧道出口平导围岩评价及短距离预报通知书
  - 歌乐山隧道出口正洞围岩评价及短距离预报通知书
  - 歌乐山隧道出口围岩评价及短距离超前地质预报通知书
  - 歌乐山隧道出口围岩评价及长距离预报通知书
  - 歌乐山隧道出口平导围岩评价及长距离超前地质预报通知书

<<隧道施工超前地质预报理论基 >

- 歌乐山隧道出口平导围岩评价及短距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道平导围岩评价及短距离地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口平导围岩评价及长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口(平导)涌水评价及预报通知书
- 歌乐山隧道出口主洞围岩评价及长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口平导围岩评价及长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口平导围岩评价及长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口主洞围岩评价及长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口(平导)围岩评价及短距离预报通知书
- 歌乐山隧道出口(平导)TsP探测与长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口平导PDK3+657—+357段主要不良地质位置汇总报告
- 歌乐山隧道出口(平导)围岩评价及短距离预报通知书
- 歌乐山隧道出口(正洞)围岩评价及长距离预报通知书
- 歌乐山隧道出口(正洞)围岩评价及短距离预报通知书
- 歌乐山隧道出口平导围岩评价与短距离超前预报通知书
- 歌乐山隧道出口(正洞)TSP探测与长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口(正洞)TsP探测与长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口(正洞)围岩评价与短距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道出口(正洞)长距离超前地质预报通知书
- 附录二 歌乐山隧道进口工区不良地质超前预报通知书
- 歌乐山隧道进口主洞围岩评价及长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口围岩评价与长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口围岩评价与长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口TSP探测与长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口围岩评价及短距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口围岩评价及短距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口围岩评价及短距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口TSP探测与长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口DK2+621大出水(泥)评价及超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口TSP探测与长距离超前地质预报通知书
- 歌乐山隧道进口长距离超前地质预报通知书

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>