

<<隧道隧洞超前地质预报>>

图书基本信息

书名：<<隧道隧洞超前地质预报>>

13位ISBN编号：9787114087301

10位ISBN编号：7114087306

出版时间：2011-1

出版时间：人民交通出版社

作者：刘志刚 等编著

页数：330

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>

## <<隧道隧洞超前地质预报>>

### 内容概要

本书凝结了作者多年的研究成果和实践经验，概述了隧道隧洞超前地质预报必须掌握的基础知识，提出了隧道隧洞超前地质预报创新性的地质理论，详细地论述了隧道隧洞超前地质预报的重要技术手段和独辟的预报技术。

全书分为三篇，共计十五章。

本书是从事隧道隧洞和其他地下工程施工的经理、监理人员和工程技术人员，特别是施工地质和超前地质预报工程技术人员重要的工具书；也是大中专院校土木工程、地下工程、地质工程、岩土工程的师生和科研、设计单位相关专业的工程技术人员很好的参考书。

## <<隧道隧洞超前地质预报>>

### 作者简介

刘志刚，俄罗斯自然科学院院士，中国TSP技术领头人。  
石家庄铁道大学教授、博士生导师，江苏交通科学院副总工程师。

刘教授于1966年吉林大学地球科学学院地质学专业本科毕业，1981年吉林大学地球科学学院地质力学专业硕士研究生毕业并获理学硕士学位，1988年中国地质科学院研究生部地质力学专业博士研究生毕业并获理学博士学位；1986年任辽宁工程技术大学副教授、地质教研室主任，1993年任辽宁工程技术大学教授、资源勘查系主任，1995年获国务院颁发的国家政府特殊津贴，1996年被遴选为俄罗斯自然科学院院士，1997年任石家庄铁道大学教授、学术带头人、桥隧地质技术研究所所长，2000年被聘为中国地质科学院博士研究生导师，2005年被瑞士AMBERG特别授予“中国TSP超前地质预报技术领头人”称号。

刘教授长期从事我国著名科学家李四光先生开创的地质力学理论研究和应用研究，其中包括断层多期活动理论研究，矿床、煤田预测和矿井中小构造预测预报研究；当前主要从事隧道隧洞超前地质预报和施工地质灾害防治方面研究。

## &lt;&lt;隧道隧洞超前地质预报&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

## 第一篇 基础知识

## 第一章 地质基础

## 第一节 矿物岩石学基础

## 第二节 地层地史学基础

## 第三节 构造地质学基础

## 第四节 地质力学基础

## 第五节 地应力学基础

## 第六节 煤田矿井地质基础

## 第七节 水文地质基础

## 第八节 工程地质基础

## 第二章 物探基础

## 第一节 震波探测基础

## 第二节 雷达探测基础

## 第三节 红外探测基础

## 第二篇 地质理论

## 第三章 断层破碎带理论

## 第一节 断层破碎带的概念和分类

## 第二节 断层的成生机制

## 第三节 断层的成因特征

## 第四节 断层破碎带的稳定性

## 第五节 断层破碎带的控水与导水

## 第六节 断层破碎带的方向性

## 第七节 断层破碎带研究实例

## 第四章 断层影响带理论

## 第一节 断层影响带的概念及划分

## 第二节 断层影响带与隧道断层超前预报

第三节 Liu Zhigan<sup>9</sup>公式

## 第五章 地下岩溶理论

## 第一节 地下岩溶发育的基本条件

## 第二节 地下岩溶发育的一般规律

## 第三节 地下岩溶的类型与成生机制

## 第四节 地下岩溶的成因特征与鉴别

## 第六章 岩爆与冲击地压理论

## 第一节 岩爆

## 第二节 冲击地压

## 第七章 瓦斯地质理论

## 第一节 决定瓦斯含量的地质因素

## 第二节 瓦斯涌出

## 第三节 煤与瓦斯突出

## 第八章 围岩稳定与分级理论

## 第一节 围岩压力与围岩失稳

## 第二节 影响围岩稳定的地质因素

## 第三节 围岩稳定与级别评价

## 第三篇 预报技术

<<隧道隧洞超前地质预报>>

第九章 技术路线概述

- 第一节 地质分析与宏观预报
- 第二节 长期超前地质预报
- 第三节 短期超前地质预报
- 第四节 超前钻探
- 第五节 地质灾害临近警报

第十章 地面地质调查和投射技术

- 第一节 地质测绘技术
- 第二节 隧道隧洞地质复查技术
- 第三节 地面地质体投射技术

第十一章 地质分析技术

- 第一节 地质分析在超前地质预报中的作用
- 第二节 地质分析的对象和资料
- 第三节 地质分析的流程?目标
- 第四节 厦门海底隧道地质分析实例
- 第五节 武吉昌坊岩溶隧道地质分析实例

第十二章 探测解译技术

- 第一节 的基本原理与测量原理

.....

参考文献

## &lt;&lt;隧道隧洞超前地质预报&gt;&gt;

## 章节摘录

(一) 隧道隧洞施工地质队伍与施工地质工作 可以说,除水电行业某些施工单位的隧洞施工外,国内绝大多数铁路、公路隧道施工单位没有自己的施工地质队伍,设计院驻点的地质人员也基本不承担具体的施工地质工作。

由于勘察设计精度的限制或其他各种原因,设计院提交的隧道隧洞设计图常常遗漏很多(甚至大量的)只在隧道隧洞掘进过程中才能发现的不良地质体,围岩级别也只能概略地圈定。

然而,由于没有施工地质这道工序,大多施工单位只得处于盲目施工状态。

至于具体施工地质技术工作,除近年来个别长大隧道隧洞施工过程中,由设计院参与了部分工作外,绝大多数隧道隧洞的施工地质技术工作几乎等于零。

所以总体说,我国隧道隧洞施工地质工作十分薄弱,尚没有真正起步,从上到下也没有对其给予足够的重视。

具体施工单位则基本处于盲目施工、“靠侥幸”施工和“地质科盲”施工状态。

出现上述情况的原因很多,但归根结底,仍是管理体制问题。

首先,在我国,由于多数甲方(投资方)第一次投资不包括塌方、突泥突水等风险投资,乙方(工程承包方)在施工出现塌方等地质灾害后,可以争取到更多的投资,甚至出现“不塌方不赚钱,少塌方少赚钱,多塌方赚大钱”的怪现象;只要不延误工期、不伤(亡)人,施工单位就不怕塌方。

有时,上级主管部门常常不认真地调查塌方的主观原因,追究塌方的技术责任,反而常以塌方多少来评价工程的难易程度。

在舆论导向上,也常常单纯报导如何抢救塌方,基本不过问发生地质灾害的技术原因和工作责任。

至于那些重视施工质量(包括重视施工地质工作)的单位,由于少塌方、没塌方,没发生突泥突水等地质灾害,反而被认为是地质条件好(其实并非地质条件好,甚至比那些多塌方标段的地质条件还复杂)。

所有这些,都为某些施工单位不重视施工地质工作提供了不好的先例。

<<隧道隧洞超前地质预报>>

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>