

<<隧道及地下工程喷混凝土支护技术>>

图书基本信息

书名：<<隧道及地下工程喷混凝土支护技术>>

13位ISBN编号：9787114075957

10位ISBN编号：7114075952

出版时间：2009-4

出版时间：人民交通出版社

作者：关宝树 编

页数：285

字数：340000

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>

## <<隧道及地下工程喷混凝土支护技术>>

### 前言

《隧道工程施工要点集》、《隧道工程设计要点集》和《隧道工程维修管理要点集》相继出版后，许多热心的读者给了我很大支持，一些读者提出能不能针对其中某个专题，集中来写，写深写透。事实上，想对某一个专题写深写透是不容易的，起码对我来说，是有难度的，但我想试一试，《隧道及地下工程喷混凝土支护技术》一书，就是一种尝试，希望对大家有益。

大家知道，在地下工程的支护技术中，喷混凝土具有独特的地位，它不仅可以作为初期支护确保隧道施工过程中的安全，维护坑道的稳定，也可以与其他支护构件或配合或单独地作为结构物的永久支护，维护结构物的长期稳定和安全使用。

最近几年，在喷混凝土技术中，为了适应不同的围岩条件和施工方法，出现了许多新型的喷混凝土，如高强度喷混凝土、初期高强度喷混凝土、高刚性喷混凝土、低粉尘高性能喷混凝土、纤维喷混凝土、聚酯喷混凝土等等。

这充分说明，喷混凝土的应用越来越受到地下工程界的重视，在许多工程领域中应用越来越广泛，它已经成为地下工程和岩土工程支护中最有效的支护手段之一。

在推行喷混凝土技术的同时，也遇到各式各样的问题，如喷混凝土应该具备怎样的性能，喷混凝土是如何发挥其支护作用的，如何进一步提高喷混凝土支护的效果，施工中如何确保其性能的实现，以及喷混凝土的耐久性问题等等。

编写本书的目的就是想从工程实践、理论以及试验上，尽可能地对上述问题做出解释。

本书引用的资料主要来自一些国家和机构颁布的有关喷混凝土技术的规定、指南和相关的文献，详见本书参考文献，在此一并表示感谢。

由于水平所限，本书必定存在很多不足，敬请读者批评指正。

## <<隧道及地下工程喷混凝土支护技术>>

### 内容概要

本书为“专家课堂——隧道与地铁施工专题精讲丛书”之一。

本书试图针对隧道及地下工程喷混凝土支护技术这一专题进行深入、细致、透彻的介绍和解释，以给予广大读者切实的指导。

本书就喷混凝土支护的作用、设计、材料及配比设计、施工及施工设备、试验和检查方法，以及钢纤维喷混凝土、高性能喷混凝土，从工程实践、理论、试验等方面，进行了详细、实际的介绍和解释。

本书将对喷混凝土施工技术应用中遇到的各式各样的问题，一一加以解答，读来必有益处。

本书可供隧道及地下工程施工技术人员使用，亦可供相关专业科研人员和学生阅读参考。

<<隧道及地下工程喷混凝土支护技术>>

书籍目录

第1章 绪论 1-1 坑道稳定性、支护结构与围岩分级 1-2 人工支护的基本要求 1-3 喷混凝土与浇筑混凝土  
第2章 喷混凝土的支护作用 2-1 喷混凝土的工程应用 2-2 喷混凝土的支护作用、原理  
第3章 喷混凝土性能及其核查方法 3-1 概述 3-2 喷混凝土的力学性能 3-3 喷混凝土的耐久性能  
3-4 一些国家的喷混凝土性能指标 3-5 喷混凝土的性能核查  
第4章 喷混凝土支护设计 4-1 概述  
4-2 喷混凝土作为初期支护的设计方法 4-3 喷混凝土作为永久支护的设计方法 4-4 极限状态设计  
方法 4-5 挪威法(Norwegian Method of tunneling)  
第5章 施工计划 5-1 编制施工计划的基本原则  
5-2 施工计划中重点考虑的问题 5-3 喷混凝土施工性能的确认  
第6章 喷混凝土的材料及配比设计  
6-1 喷混凝土的材料 6-2 喷混凝土的配比设计  
第7章 制造及施工设备 7-1 概述 7-2 制造设备  
7-3 制造方法 7-4 喷射设备 7-5 新型喷射系统  
第8章 喷混凝土的施工 8-1 喷射面的事前处理  
8-2 喷射作业 8-3 喷射过程中经常遇到的情况及其喷射要点 8-4 养护 8-5 施工管理  
第9章 喷混凝土试验和检查方法 9-1 概述 9-2 检查和试验计划的编制 9-3 喷混凝土的喷射试验 9-4 混合材  
的试验方法 9-5 喷混凝土性能的试验方法 9-6 喷混凝土耐久性的试验方法 9-7 喷射厚度的检查  
9-8 检查记录  
第10章 钢纤维喷混凝土 10-1 概述 10-2 配比设计 10-3 施工 10-4 补强、补修  
第11章 高性能喷混凝土 11-1 材料的品质 11-2 配比设计 .....  
第12章 喷混凝土技术的应用参考文献

章节摘录

第1章 绪论 本章重点说明与坑道支护有关的基本知识，其中包括坑道稳定性、支护结构及围岩分级的概念和相互关系；坑道支护的基本类型与构成以及喷混凝土与浇筑混凝土的不同，作为认识和理解以后各章的预备知识。

1-1 坑道稳定性、支护结构与围岩分级 从根本上说，在坑道开挖过程中，都要回答一个关键性的问题，即：围岩具有多大的自支护能力？

是否需要人工支护？

用什么类型的人工支护和怎样支护？

这样一些问题。

因为在地下工程的设计、施工中，如何保证坑道的暂时稳定（施工期间）和长期稳定（运营期间）始终是一个基本的、关键性的问题。

而要做到这一点，就要从理论上、实践上解决坑道稳定性、围岩分级与支护结构之间的相互关系这样一个问题。

但是，解决这样的问题，是不容易的，因此，到目前为止仍然只能采用经验的、类比的以及工程试验的方法予以定性的解决。

1. 坑道的稳定性 这里所谓的坑道“稳定性”是指一定尺寸的坑道，在不加任何人工支护条件下的稳定状态。

坑道稳定性受到许多因素的影响，如埋深、地质条件、施工方法、坑道断面形状与尺寸等。

因此必须从多种角度去研究坑道稳定性问题。

下面提出的坑道稳定性分级是根据坑道尺寸大致在高6.0m、宽5.0m左右的单线铁路深埋隧道的工程实践提出的。

&hellip;&hellip;

<<隧道及地下工程喷混凝土支护技术>>

编辑推荐

此商品有两种封面，随机发货！

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>