

<<盾构构造及应用>>

图书基本信息

书名：<<盾构构造及应用>>

13位ISBN编号：9787114088223

10位ISBN编号：7114088221

出版时间：2011-3

出版时间：人民交通出版社

作者：吴巧玲 主编

页数：220

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>

## <<盾构构造及应用>>

### 内容概要

本书为全国职业教育规划教材。

本书共分九章，内容主要包括机械化盾构、泥水盾构、土压平衡盾构、硬岩掘进机(7BM)、双护盾掘进机、复合盾构等的构造和工作原理，以及盾构机的安全使用规程及其维修保养。

本书可作为高等、中等职业教育土木工程、工程机械、机电工程及相关专业的教材，也可作为盾构管理与施工技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;盾构构造及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

- 第一节 盾构及其基本工作原理
- 第二节 盾构法?优缺点
- 第三节 盾构施工开挖与支撑方式
- 第四节 盾构机的分类
- 第五节 盾构的发展简史

## 第二章 机械化盾构

- 第一节 机械化盾构概述
- 第二节 掘削机构
- 第三节 盾构壳体
- 第四节 驱动装置
- 第五节 推进装置
- 第六节 激光导向系统
- 第七节 出渣装置
- 第八节 隧道衬砌
- 第九节 管片拼装机构
- 第十节 隧道衬砌背后注浆
- 第十一节 盾构机的姿态控制及纠偏技术
- 第十二节 后配套及辅助装置

## 第三章 泥水盾构

- 第一节 泥水盾构概述
- 第二节 泥水盾构的主要结构
- 第三节 泥水循环系统及设备
- 第四节 掘削面稳定机理
- 第五节 泥水分离处理系统
- 第六节 掘削面稳定管理

## 第四章 土压平衡盾构

- 第一节 土压平衡盾构概述
- 第二节 土压平衡盾构的主要结构
- 第三节 螺旋输送机
- 第四节 泥饼的成因及防治措施
- 第五节 渣土改良系统
- 第六节 掘削面稳定管理

## 第五章 硬岩掘进机(TBM)

- 第一节 TBM概述
- 第二节 TBM的主要结?
- 第三节 TBM工作循环
- 第四节 掘进机辅助设备
- 第五节 后配套系统及其辅助设备
- 第六节 隧洞设备

## 第六章 双护盾掘进机

- 第一节 双护盾TBM概述
- 第二节 双护盾TBM的主要结构
- 第三节 主机辅助设备
- 第四节 后配套系统及其附属设备

## <<盾构构造及应用>>

### 第七章 复合盾构

#### 第一节 复合盾构概述

#### 第二节 复合盾构的主要结构

#### 第三节 掘进模式及其模式转换

#### 第四节 渣土改良技术

### 第八章 盾构机的安全使用规程

#### 第一节 一般规定

#### 第二节 岗位安全规程

### 第九章 盾构机的维修保养

#### 第一节 掘削机构维修保养

#### 第二节 盾体铰接装置与推进油缸维修保养

#### 第三节 螺旋输送机、皮带机维修保养

#### 第四节 管片拼装系统维修保养

#### 第五节 注浆系统、后配套平台拖车维修保养

#### 第六节 螺杆压缩机维修保养

#### 第七节 压缩空气系统维修保养

#### 第八节 人舱系统维修保养

#### 第九节 主驱动系统维修保养

#### 第十节 液压系统维修保养

#### 第十一节 渣土改良系统维修保养

#### 第十二节 通风系统、水系统维修保养

#### 第十三节 油脂系统维修保养

#### 第十四节 供电系统、主机控制系统维修保养

### 参考文献

## &lt;&lt;盾构构造及应用&gt;&gt;

## 章节摘录

在不稳定地层中应用盾构的情况下,开挖、支撑隧道工作面和排出开挖料等都必须整体考虑。开挖方法对自然地层的影响要尽可能的小,这样可以避免扰动地层构造,并减小沉降。

盾构的开挖方式分为人工开挖、半机械式开挖和机械开挖三种。

1.人工开挖 人工挖掘盾构即掘削面、出土作业均由人工完成。

人工开挖只适于隧道掘进长度很短、直径较小的情况,目前主要应用于一些经济欠发达、工人工资很低、对设备标准要求不高的地区。

尽管人工开挖方法越来越多地被机械开挖方法所代替,但它的灵活性和通用性使其在完全机械化掘进隧道时,移除由机械方法无法处理的障碍物还是最容易的。

人工掘削盾构机,由于需要人工掘削,故盾构机的前面是敞开的。

盾构机顶部装有防止掘削前面顶端坍塌的活动前檐和使其伸缩的千斤顶。

掘削面每隔2-3m设一道工作平台。

另外,在支承环柱上安装有正面支承千斤顶。

掘削从上往下,掘削时按顺序调换正面支承千斤顶。

掘削下来的土砂从下部通过皮带输送机输送给出土台车。

掘削工具多为鹤嘴锄、风铲、铁锹等。

它的主要缺点有: (1)在含水地层中,当开挖面出现渗水、流沙时,必须辅以降水、降压等地层加固措施; (2)工作面发生塌方时,易引起危及人身及工程的安全事故; (3)劳动强度大,效率低、进度慢,在大直径盾构中尤为突出。

人工挖掘盾构尽管有上述不少缺点,但由于简单易行,在地质条件良好的工程中,仍广泛应用。

<<盾构构造及应用>>

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>