

# 《最新盾构机司机培训教程》

## 图书基本信息

书名：《最新盾构机司机培训教程》

13位ISBN编号：9787122230325

出版时间：2016-1-1

作者：李波,黄磊

页数：309

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 书籍目录

### 第1篇

#### 盾构机操作基础1

##### 第1章 盾构机简介2

###### 1.1 盾构机基本概况2

###### 1.2 盾构机的功能与组成5

###### 1.2.1 盾构机的功能5

###### 1.2.2 盾构机的类型7

###### 1.2.3 盾构机的组成7

###### 1.3 盾构机的技术参数16

###### 1.3.1 术语和定义16

###### 1.3.2 技术性能参数18

###### 1.4 国内外盾构技术的发展现状及趋势27

##### 第2章 盾构机安全作业与操作员的基本要求34

###### 2.1 盾构机操作员的素质与职责34

###### 2.1.1 对操作员的要求34

###### 2.1.2 对操作者的安全规定35

###### 2.1.3 组织管理措施36

###### 2.1.4 安全保障设备和危险区域36

###### 2.1.5 操作39

###### 2.1.6 保养和维修的要求40

###### 2.1.7 其他安全规程41

###### 2.2 盾构机主机操作安全操作规程43

###### 2.2.1 人员要求及安全操作总则43

###### 2.2.2 操作系统参数设定44

###### 2.2.3 开机46

###### 2.2.4 掘进46

###### 2.2.5 盾构的姿态调整47

###### 2.2.6 掘进结束48

###### 2.2.7 掘进报告的填写49

### 第2篇

#### 盾构机构造原理51

##### 第3章 盾构机的结构原理与组成52

###### 3.1 盾构机的结构概述53

###### 3.1.1 盾构的类型和机型53

###### 3.1.2 土压盾构的结构原理53

###### 3.2 盾构机的主体部分结构与原理56

###### 3.2.1 盾体结构功能与工作原理57

###### 3.2.2 刀盘61

###### 3.2.3 刀盘驱动64

###### 3.2.4 双室气闸66

###### 3.2.5 管片拼装机69

###### 3.2.6 盾构机的排土机构70

###### 3.2.7 铰接系统72

###### 3.3 盾构机后配套部分结构部分72

##### 第4章 盾构机的液压系统86

###### 4.1 液压系统概述86

###### 4.1.1 盾构系统的功能86

- 4.1.2 液压传动系统的组成88
- 4.2 盾构液压系统的基本组成91
  - 4.2.1 液压系统动力源91
  - 4.2.2 液压系统执行单元92
  - 4.2.3 操作和控制单元96
  - 4.2.4 盾构液压系统的特点96
- 4.3 液压系统回路97
  - 4.3.1 液压主系统回路97
  - 4.3.2 辅助系统回路109
- 4.4 盾构设备辅助系统113
  - 4.4.1 润滑和密封113
  - 4.4.2 注浆回路117
  - 4.4.3 泡沫回路118
  - 4.4.4 膨润土回路120
  - 4.4.5 压缩空气回路121
  - 4.4.6 工业水回路122
  - 4.4.7 排气与通风123
  - 4.4.8 回转接头和人闸126
- 第5章 盾构机电气控制系统127
  - 5.1 盾构机电气系统概述127
    - 5.1.1 配电系统128
    - 5.1.2 自动控制系统的组成132
  - 5.2 盾构机的基本电气设备及其基本原理134
    - 5.2.1 配电系统概述134
    - 5.2.2 电气设备137
  - 5.3 盾构机控制电路的组成及其基本原理140
    - 5.3.1 控制电路的组成140
    - 5.3.2 控制线路系统组成143
    - 5.3.3 可编程控制系统143
    - 5.3.4 计算机控制及数据采集分析系统144
    - 5.3.5 盾构机电气系统的应用145
- 第3篇
- 盾构机施工操作149
- 第6章 盾构机基础操作150
  - 6.1 操纵台功用与控制150
    - 6.1.1 盾构机主要结构组成及操作顺序150
    - 6.1.2 盾构机各系统的启动和停止151
  - 6.2 PLC C控制屏幕的识读与监控152
    - 6.2.1 屏幕的布置153
    - 6.2.2 操作面板的描述157
- 第7章 盾构机操作程序173
  - 7.1 盾构机操作173
    - 7.1.1 盾构机操作手的要求173
    - 7.1.2 盾构机的主要技术参数功能174
  - 7.2 盾构机的操作程序179
    - 7.2.1 开机的准备179
    - 7.2.2 掘进的操作180
    - 7.2.3 掘进中可能的紧急情况处理183
    - 7.2.4 掘进结束184

- 7.2.5 掘进记录185
- 7.2.6 管片拼装185
- 7.3 盾构机装置的基本操作187
  - 7.3.1 操作台(操作面)的使用187
  - 7.3.2 操作台(监控面)的使用190
  - 7.3.3 操作台内部的使用191
  - 7.3.4 上部推进液压缸操作箱的使用192
  - 7.3.5 下部推进液压缸操作箱的使用192
  - 7.3.6 拼装机遥控器的使用193
  - 7.3.7 拼装机有线操作箱的使用194
  - 7.3.8 紧急停止操作盒的使用194
  - 7.3.9 报警操作盒的使用194
  - 7.3.10 加泥转播操作箱操作
  - 7.3.11 阀头闸门、螺旋机伸缩操作箱的使用195
  - 7.3.12 安全装置(联锁装置)195
  - 7.3.13 盾尾密封200
- 第8章 盾构机施工作业202
  - 8.1 盾构法施工的特点及流程202
    - 8.1.1 盾构施工的特点202
    - 8.1.2 盾构施工工艺流程204
  - 8.2 土压平衡式盾构机安装204
    - 8.2.1 盾构体204
    - 8.2.2 盾构机的施工准备208
    - 8.2.3 盾构的出、进洞技术211
    - 8.2.4 盾构推进213
    - 8.2.5 管片拼装及防水217
    - 8.2.6 隧道注浆221
    - 8.2.7 隧道内衬施工224
  - 8.3 盾构机技术标准228
  - 8.4 试验方法239
    - 8.4.1 厂内试验239
    - 8.4.2 施工现场井下试验247
    - 8.4.3 盾构100m m试推进试验248
  - 8.5 检验规则248
    - 8.5.1 检验的分类248
    - 8.5.2 判定规则与复验规则254
    - 8.5.3 标志、标签、使用说明书254
    - 8.5.4 包装、运输、贮存254
- 第4篇
- 盾构机维护保养与故障排除257
- 第9章 盾构机的维护保养258
  - 9.1 盾构机维修保养内容258
  - 9.2 维修保养操作方法268
    - 9.2.1 滤清器(更换滤芯)269
    - 9.2.2 加注液压油和齿轮油方法272
    - 9.2.3 推进液压缸检查方法273
    - 9.2.4 铰接密封的调节方法273
    - 9.2.5 盾尾油脂密封气动阀的检查方法274
    - 9.2.6 空压机的维保方法275

9.2.7 油脂桶更换操作要求277

第10章 盾构机常见故障排除278

10.1 盾构机操作员常见故障279

10.2 盾构机液压系统故障与排除283

10.2.1 盾构机推进系统液压故障案例分析283

10.2.2 刀盘驱动液压系统的故障与排除290

10.2.3 刀盘卡死故障与排除292

10.2.4 管片拼装系统的故障与排除294

10.2.5 盾构机施工中设备泄漏的故障与排除295

10.2.6 液压油温度过高故障的排除298

10.3 盾构机电气系统故障与排除300

# 《最新盾构机司机培训教程》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)