

<<机床电气控制技术>>

图书基本信息

书名：<<机床电气控制技术>>

13位ISBN编号：9787564049171

10位ISBN编号：7564049170

出版时间：2011-8

出版时间：北京理工大学

作者：杨林建 编

页数：281

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>

## <<机床电气控制技术>>

### 内容概要

随着世界制造业向中国转移，制造设备控制技术的不断发展，需要一批高质量的专业书籍，以指导和帮助工程技术人员及在校学生了解机床设备的控制技术。

本书主要根据电气控制的基本要求和实践需要编写，介绍机床继电器接触器控制、电器元件的原理、结构和符号及元件的选用、机床电气控制的基本环节、典型机床设备电气控制线路分析、控制线路设计。

同时介绍设备控制系统中的可编程序控制器，由于

PLC在国内应用的型号较多，考虑工作过程的实际情况，本书主要介绍FX2N系列、OMRON和SIMATIC

S7—200系列的可编程序控制器，随着数控技术的不断应用，本书也介绍了数控机床的电气控制线路的特点并进行了分析。

本书可作为高等院校机电类、电气电子类、智能楼宇类等专业的教材，也可供从事机床设备电气控制的工程技术人员参考。

# <<机床电气控制技术>>

## 书籍目录

### 第1章 交直流电机基础

- 1.1 机床电气控制概述
- 1.2 直流电机基础
- 1.3 交流电机基础

本章小结

思考与练习

### 第2章 机床常用电器及选择

- 2.1 常用电工工具介绍
- 2.2 低压电器的基本知识
- 2.3 开关电器
- 2.4 主令电器
- 2.5 熔断器
- 2.6 低压断路器
- 2.7 接触器
- 2.8 继电器
- 2.9 电动机的保护环节
- 2.10 低压电器常见故障分析

本章小结

思考题与习题

### 第3章 机床电气控制的基本环节

- 3.1 机床电气原理图及绘制
- 3.2 三相笼型异步电动机的启动控制电路
- 3.3 三相笼型异步电动机的正反转控制电路
- 3.4 三相笼型异步电动机的制动控制电路
- 3.5 直流电动机控制电路
- 3.6 电液控制

本章小结

思考与练习

### 第4章 普通机床电气控制电路

- 4.1 普通车床电气控制电路
- 4.2 普通铣床的电气控制电路
- 4.3 普通镗床电气控制电路
- 4.4 M7130型卧轴矩台平面磨床电气控制电路
- 4.5 摇臂钻床的电气控制
- 4.6 组合机床电气控制电路
- 4.7 机床电气控制电路的设计

本章小结

思考与练习

### 第5章 可编程序控制器

- 5.1 PLC概述
- 5.2 PLC的组成及工作原理
- 5.3 可编程序控制器的指令系统
- 5.4 OMRON系列PLC介绍
- 5.5 西门子S7-200系列PLC介绍
- 5.6 PLC组成的控制系统设计

## <<机床电气控制技术>>

### 5.7 PLC应用举例

本章小结

思考与练习

### 第6章 数控机床电气控制电路分析

6.1 数控机床控制系统的组成

6.2 数控机床控制系统

6.3 进给运动控制(插补)

6.4 数控机床的发展

6.5 TKI640数控车床电气控制电路的特点分析

6.6 XK714A数控铣床电气控制电路特点分析

6.7 XH714立式加工中心电气控制电路特点分析

本章小结

思考与练习

### 附录 电气图常用文字、图形符号

参考文献

## <<机床电气控制技术>>

### 编辑推荐

《机床电气控制技术（第2版）》是根据一般工程技术人员的工作实际需要，考虑机床设备自动控制的要求编写的。

本书注重学生职业岗位能力培养、职业技能训练，同时注重学生解决实际问题的能力自学能力的培养，结合工程实际，介绍机床电气设备和一般设备控制技术工程人员的专业需求，介绍机床设备电气控制过程设计、安装、调试中所用的电工工具和控制环节及机床电气控制中常见的故障现象。

<<机床电气控制技术>>

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>