

图书基本信息

书名：<<零起步轻松学步进与伺服应用技术>>

13位ISBN编号：9787115268358

10位ISBN编号：7115268355

出版时间：2012-2

出版时间：人民邮电

作者：蔡杏山

页数：175

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>

## 内容概要

本书是一本介绍伺服、步进和定位应用技术的图书，全书共分6章，主要介绍了交流伺服系统的组成与原理、三菱通用伺服驱动器的硬件系统、伺服驱动器的显示操作与参数设置、伺服驱动器的应用实例及标准接线、步进电动机、步进驱动技术和定位模块及应用等内容。

为了让初学者通过阅读本书就能轻松快速地掌握伺服、步进和定位技术，《零起步轻松学步进与伺服应用技术》在每章的首页列出本章知识结构图，在内容安排上遵循循序渐进的原则，在语言表达上注重通俗易懂，在书的重点和关键内容上采用了黑体字处理，以便让读者能掌握并记住这些重点内容。

本书具有起点低、知识介绍由浅入深、语言通俗易懂的特点，并且内容结构安排符合学习认知规律。本书适合作学习伺服、步进和定位技术的自学图书，也适合作职业院校电类专业的伺服、步进和定位技术教材。

书籍目录

第1章 交流伺服系统的组成与原理

- 1.1 交流伺服系统的组成方框图及说明
  - 1.1.1 工作在位置控制模式时的系统组成及说明
  - 1.1.2 工作在速度控制模式时的系统组成及说明
  - 1.1.3 工作在转矩控制模式时的系统组成及说明
- 1.2 伺服电动机与编码器
  - 1.2.1 伺服电动机
  - 1.2.2 编码器
- 1.3 伺服驱动器的结构与原理
  - 1.3.1 伺服驱动器的内部结构及说明
  - 1.3.2 伺服驱动器的主电路

第2章 三菱通用伺服驱动器的硬件系统

- 2.1 面板与型号说明
  - 2.1.1 面板介绍
  - 2.1.2 型号说明
  - 2.1.3 规格
- 2.2 伺服驱动器与辅助设备的总接线
  - 2.2.1 A以下的伺服驱动器与辅助设备的总接线
  - 2.2.2 A以上的伺服驱动器与辅助设备的总接线
- 2.3 伺服驱动器的接头引脚功能及内部接口电路
  - 2.3.1 接头引脚的排列规律
  - 2.3.2 接头引脚的功能及内部接口电路
- 2.4 伺服驱动器的接线
  - 2.4.1 数字量输入引脚的接线
  - 2.4.2 数字量输出引脚的接线
  - 2.4.3 脉冲输入引脚的接线
  - 2.4.4 编码器脉冲输出引脚的接线
  - 2.4.5 模拟量输入引脚的接线
  - 2.4.6 模拟量输出引脚的接线
  - 2.4.7 电源、再生制动电阻、伺服电动机及启停保护电路的接线
  - 2.4.8 接地的接线

第3章 伺服驱动器的显示操作与参数设置

- 3.1 状态、诊断、报警和参数模式的显示与操作
  - 3.1.1 各种模式的显示与切换
  - 3.1.2 参数模式的显示与操作
  - 3.1.3 状态模式的显示与操作
  - 3.1.4 报警模式的显示与操作
  - 3.1.5 诊断模式的显示与操作
  - 3.1.6 外部I/O信号的显示
  - 3.1.7 信号强制输出
- 3.2 参数设置
  - 3.2.1 参数操作范围的设定
  - 3.2.2 基本参数
  - 3.2.3 电子齿轮的设置
  - 3.2.4 扩展参数

## 第4章 伺服驱动器的应用实例及标准接线

### 4.1 速度控制模式的应用实例及标准接线

- 4.1.1 伺服电动机多段速运行控制实例
- 4.1.2 工作台往返限位运行控制实例
- 4.1.3 速度控制模式的标准接线

### 4.2 转矩控制模式的应用实例及标准接线

- 4.2.1 卷纸机的收卷恒张力控制实例
- 4.2.2 转矩控制模式的标准接线

### 4.3 位置控制模式的应用实例及标准接线

- 4.3.1 工作台往返定位运行控制实例
- 4.3.2 位置控制模式的标准接线

## 第5章 步进电动机及步进驱动技术

### 5.1 步进电动机

- 5.1.1 外形
- 5.1.2 结构与工作原理

### 5.2 步进驱动器

- 5.2.1 外形
- 5.2.2 内部组成与原理
- 5.2.3 步进驱动器的接线及说明
- 5.2.4 步进电动机的接线及说明
- 5.2.5 细分设置
- 5.2.6 工作电流的设置
- 5.2.7 静态电流的设置
- 5.2.8 脉冲输入模式的设置

### 5.3 步进系统应用实例

- 5.3.1 步进电动机正反向定角循环运行控制实例
- 5.3.2 步进电动机定长运行控制实例

## 第6章 定位模块及应用

### 6.1 外形结构与端子说明

- 6.1.1 外形结构
- 6.1.2 面板指示灯说明
- 6.1.3 接线端子功能说明
- 6.1.4 性能规格

### 6.2 定位模块与外部设备的连接

- 6.2.1 输入/输出端子的内部接口电路
- 6.2.2 定位模块与步进驱动器的连接
- 6.2.3 定位模块与伺服驱动器的连接

### 6.3 参数说明

- 6.3.1 BFM(缓冲寄存器)表
- 6.3.2 BFM读/写(FROM/TO)指令
- 6.3.3 BFM参数说明

### 6.4 操作模式

- 6.4.1 JOG(点动)操作
- 6.4.2 原位返回操作
- 6.4.3 单速定位操作
- 6.4.4 中断单速定位操作
- 6.4.5 双速定位操作

6.4.6 外部命令定位操作

6.4.7 变频操作

6.5 单速定位往返运动控制应用实例

6.5.1 控制要求及说明

6.5.2 PLC和PGU的I/O端子分配

6.5.3 控制系统接线图

6.5.4 PGU的参数设置

6.5.5 设置及控制程序

附录

附录一、三菱MR-J2S-A系列通用伺服驱动器的CN1A、CN1B、CN2和CN3接头的引脚功能详解

附录二、三菱MR-J2S-A系列通用伺服驱动器的扩展参数1功能详解

附录三、三菱MR-J2S-A系列通用伺服驱动器的扩展参数2功能详解

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>