

<<变频器与电动机控制电路解读>>

图书基本信息

书名：<<变频器与电动机控制电路解读>>

13位ISBN编号：9787121139987

10位ISBN编号：7121139987

出版时间：2011-7

出版时间：电子工业出版社

作者：赵清

页数：262

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>

## <<变频器与电动机控制电路解读>>

### 内容概要

本书是专门介绍变频器在电动机调速电路中的应用，全书分为6章，第1章简单介绍了电动机调速方法，第2章和第3章重点陈述变频器工作原理和变频器相关参数说明，第4章简述可编程序控制器PLC和LOGO！

在控制电路中的应用技术，第5章给出用变频器、PLC、LOGO！

组成的电动机调速控制电路，第6章给出了比较常用的几种变频器的功能参数和相关技术参数使用说明，例如，多段速控输出和具有应用“宏”的变频器参数选择说明。

# <<变频器与电动机控制电路解读>>

## 书籍目录

### 第1章 交流异步电动机

- 1.1 三相交流异步电动机基础知识
  - 1.1.1 三相交流异步电动机结构
  - 1.1.2 三相异步电动机定子绕组接法和定子旋转磁场
  - 1.1.3 三相异步电动机转动原理
  - 1.1.4 三相异步电动机机械特性
  - 1.1.5 三相异步电动机的铭牌和代号及汉字含义
- 1.2 三相电动机调速概述
- 1.3 单相交流电动机基础知识
  - 1.3.1 单相异步电动机分类
  - 1.3.2 单相电动机在脉振磁场作用的工作状态分析
  - 1.3.3 单相电动机在椭圆磁场作用的工作状态分析
  - 1.3.4 单相电动机启动
  - 1.3.5 单相电动机调速

### 第2章 通用变频器基础知识

- 2.1 通用变频器结构与分类
  - 2.1.1 变频器的分类
  - 2.1.2 变频器的外部结构
  - 2.1.3 变频器内部结构
- 2.2 变频器工作原理
  - 2.2.1 变频器的整流滤波电路和逆变电路分类
  - 2.2.2 变频器的整流滤波电路和逆变电路常用的元器件
  - 2.2.3 变频器的整流和滤波电路
  - 2.2.4 用电力晶体管和绝缘栅双极型晶体管组成逆变器
  - 2.2.5 门极可关断晶闸管组成逆变器
  - 2.2.6 用电力MOS场效应管组成的桥式逆变电路
- 2.3 变频器的逆变电路输出电压调制方式
  - 2.3.1 脉幅调制PAM
  - 2.3.2 脉宽调制PWM
  - 2.3.3 正弦脉宽调制SPWM

### 第3章 变频器的控制面板和参数设定

- 3.1 三菱FR 540和FR 740系列变频器的面板和端子
  - 3.1.1 FR 540和FR—740系列变频器端子
  - 3.1.2 FR—A540和FR—740系列变频器操作面板
- 3.2 三菱FR—540和FR—740系列变频器参数和参数设定方法
  - 3.2.1 变频器的功能和主要技术参数
  - 3.2.2 FR—540和FR—740变频器操作模式切换及频率和参数设定
- 3.4 森兰BT12S和SB12系列变频器的端子和面板
  - 3.4.1 BT12S和SB12系列变频器接线端子
  - 3.4.2 BT12S和SB12系列变频器操作面板各按键的名称和功能
- 3.5 森兰BT12S和SB12系列变频功能参数和参数设定
  - 3.5.1 BT12S系列变频器功能参数
  - 3.5.2 BT12S和BT40系列变频器操作模式切换及频率和参数设定

### 第4章 变频器控制电路常用外围设备

- 4.1 变频器常用控制电路组成概述

## <<变频器与电动机控制电路解读>>

### 4.2 变频器外围电器件

#### 4.2.1 手动开关元件

#### 4.2.2 自动控制元件

### 4.3 PLC简介

### 4.4 PLC编程语言和工具

#### 4.4.1 PLC的编程语言

### 4.5 编程工具

#### 4.5.1 手持编程器

#### 4.5.2 手持编程器指令输入方式

#### 4.5.3 FP系列可编程序控制器常用基本指令编程

### 4.6 PLC编程

#### 4.6.1 继电器组成的辅助电路与PLC组成辅助电路的比较

#### 4.6.2 用继电器组成的辅助电路与用PLC组成的辅助电路逻辑功能比较

#### 4.6.3 PLC用户程序中常用到的基本控制环节的编程

#### 4.6.4 PLC编程基本方法和应遵循原则

#### 4.6.5 调出、清除、检查、修改、插入及删除程序键盘操作方法

### 4.7 新型通用可编程序控制器LOGO！

#### 编程及其应用

##### 4.7.1 LOGO！

#### 基础知识

##### 4.7.2 LOGO！

#### 基本结构

##### 4.7.3 LOGO！

#### 基本型和加长型技术参数

##### 4.8 LOGO！

#### 指令

##### 4.8.1 LOGO！

#### 的CF—基本指令

##### 4.8.2 LOGO！

#### 的SF—特殊功能指令

##### 4.8.3 LOGO！

#### 编程

##### 4.8.4 LOGO！

#### 用户程序输入方法

##### 4.8.5 修改程序

##### 4.8.6 删除程序

##### 4.8.7 屏幕显示中有“？”

##### ”处理方法

##### 4.9 LOGO！

#### 编程软件及其用法

##### 4.9.1 LOGO！

#### 编程软件运行环境

##### 4.9.2 LOGO！

#### 编程软件安装

##### 4.9.3 使用LOGO！

#### 编程软件进行编程

##### 4.10 LOGO！

## <<变频器与电动机控制电路解读>>

用户程序案例

第5章 变频器和PLC及LOGO !

组成的常用电路

5.1 三菱FR—500和FR—700系列变频器基本控制电路

5.1.1 FR—E500—04K常用参数

5.1.2

FR—E500—04变频器基本电路（PU操作模式，P79=1）

5.1.3

FR—E500—04变频器基本电路（EXT外部操作模式，P79=2）

5.1.4

FR—E500—04变频器采用PU/EXT组合操作模式II（P79=4）电路

5.1.5 FR—A500系列变频器PU操作模式下控制电路

5.1.6

FR—A700系列变频器EXT（设定Pr.79=2）外部操作模式电动机正、反转控制电路

5.1.7 FR—A540变频器控制电动机正、反转点动电路

5.1.8 FR—A540变频/工频切换电动机供电电路

5.1.9 FR—A700系列变频器与PLC组成的控制电路

5.1.10

PLC和FR—A540变频器组成的压力原则变频/工频切换电路原理图

5.2 BT12S和SB12系列变频器基本接线和一拖多接线

5.2.1 BT12S一拖一电路

5.2.2 BT12S和SB12系列变频器一拖三电路

5.2.3 BT12S和SB12系列变频器一拖四电路

5.2.4

BT12S和SB12系列变频器、软启动器、PLC联合组成一拖四电路（F53=5）

第6章 介绍几种变频器实用功能、参数

6.1 BT40系列变频器

6.2 三品变频器

6.3 ACS510系列变频器

6.3.1 ACS510系列变频器的主电路端子

6.3.2 ACS510系列变频器宏应用

6.4 欧姆龙3G3RV变频器

6.4.1 欧姆龙3G3RV变频器相关参数

6.4.2 简易程序模式

6.4.3 环境设定

6.4.4 应用程序

6.4.5 调谐

6.4.6 指令

6.4.7 电动机参数

6.4.8 选购件

6.4.9 端子功能选择

6.4.10 多功能输入/输出接点

参考文献

<<变频器与电动机控制电路解读>>

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>