

<<变频技术一学就会>>

图书基本信息

书名：<<变频技术一学就会>>

13位ISBN编号：9787121155949

10位ISBN编号：712115594X

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：李长军，王勇 主编

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>

## <<变频技术一学就会>>

### 内容概要

本书从初学者的接受能力和变频器实际应用出发，以三菱FR-A740型、西门子MM440系列变频器为例，本着“工学结合”的思想，针对工程技术人员在使用变频器过程中的需要，详细介绍了变频器的主要功能、参数设置方法、典型控制电路，以及变频器的选型、安装、使用维护、应用实例等方面的内容。

为了使阅读变得轻松，书中还设置了“操作实例”栏目，使读者能更准确地把握所学内容。

## &lt;&lt;变频技术一学就会&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 变频器基础知识

## 1.1变频调速技术概况

## 1.1.1调速技术的发展

## 1.1.2变频调速技术的应用意义

## 1.1.3变频技术的发展方向

## 1.2三相笼型异步电动机的变频调速

## 1.2.1三相异步电动机的工作原理

## 1.2.2三相异步电动机的调速方式

## 1.2.3三相笼型异步电动机的变频调速

## 1.3电力电子器件在变频器中的应用

## 1.3.1电力电子器件的发展概况

## 1.3.2变频器中常用的电力电子器件

## 1.3.3电力半导体器件的比较

## 1.4变频器的基本结构与原理

## 1.4.1变频器的基本构成

## 1.4.2变频器的工作原理

## 1.4.3PWM控制技术

## 1.5变频器的分类和控制方式

## 1.5.1变频器的分类

## 1.5.2变频器的控制方式

## 1.5.3变频器控制的展望

## 1.6变频器的主要功能

## 1.6.1系统功能

## 1.6.2频率设定功能

## 1.6.3加、减速时间设定功能

## 1.6.4变频器U/f控制方式的选择功能

## 第2章 三菱FR-A740变频器的操作

## 2.1认识FR-A740变频器

## 2.1.1外形

## 2.1.2结构

## 2.1.3铭牌与型号

## 2.1.4面板的拆卸

## 2.1.5三菱FR-A740型变频器性能简介

## 2.2FR-A740变频器端子功能与接线

## 2.2.1标准接线图与端子功能说明

## 2.2.2主回路接线

## 2.2.3控制回路接线

## 2.3FR-A740变频器键盘面板的操作

## 2.3.1操作面板介绍

## 2.3.2操作面板的基本操作

## 2.4FR-A740变频器的功能参数预置

## 2.4.1基本功能参数

## 2.4.2其他功能参数

## 2.4.3参数设定方法

## 2.5FR-A740变频器的运行操作

## <<变频技术一学就会>>

- 2.5.1PU操作模式
- 2.5.2外部操作模式
- 2.5.3组合操作模式
- 2.5.4网络运行模式
- 2.6变频器的故障信息、诊断及处理
  - 2.6.1变频器的故障信息
  - 2.6.2变频器故障的诊断
  - 2.6.3变频器的典型故障分析
  - 2.6.4变频器的复位方法
- 2.7变频器的基本控制电路
  - 2.7.1变频器主电路的接线
  - 2.7.2变频器正转控制电路
  - 2.7.3变频器正/反转控制电路
  - 2.7.4变频器跳闸报警指示电路
- 2.8PLC控制变频器的正/反转电路
  - 2.8.1PLC与变频器的连接
  - 2.8.2PLC控制变频器正/反转的控制电路
- 2.9变频与工频的切换电路
  - 2.9.1变频与工频电源的切换方式
  - 2.9.2变频与工频典型切换电路
  - 2.9.3PLC控制的变频与工频切换电路
- 2.10变频器的多段速度控制电路
  - 2.10.1多段速端子组合及接线
  - 2.10.2PLC控制变频器实现多段速运行
- 2.11变频器的PID功能
  - 2.11.1PID控制原理
  - 2.11.2相关功能参数含义及设定
- 第3章 西门子MM440系列变频器的操作
  - 3.1MM440系列变频器的面板操作
    - 3.1.1西门子变频器的操作面板
    - 3.1.2MM440变频器的快速调试
    - 3.1.3MM440系列变频器的基本参数
  - 3.2MM440系列变频器外部端子操作控制
    - 3.2.1标准接线与端子功能
    - 3.2.2外部运行操作
    - 3.2.3变频器工作频率的给定
    - 3.2.4变频器多段速控制方式
  - 3.3MM440系列变频器实用控制电路
    - 3.3.1正/反转控制电路
    - 3.3.2变频器多段速控制电路
    - 3.3.3变频器PID控制电路
- 第4章 变频器的使用与维护
  - 4.1变频器的选用
    - 4.1.1机械负载的类型
    - 4.1.2负载对变频器的要求
    - 4.1.3变频器容量的选择
    - 4.1.4变频器输入与输出电压选择

## <<变频技术一学就会>>

- 4.1.5变频器输出频率的选择
- 4.1.6变频器保护结构及防护等级的选择
- 4.1.7变频器产品简介
- 4.2异步电动机的选择
  - 4.2.1笼型异步电动机的选择
  - 4.2.2变频器专用电动机的选择
- 4.3变频器的外围设备及其选择
  - 4.3.1常规配件的选用原则
  - 4.3.2专用配件的选择
- 4.4变频器的安装与电气柜的设计
  - 4.4.1变频器的安装环境
  - 4.4.2变频器的散热通风
  - 4.4.3变频器的安装
- 4.5变频器的接线与调试
  - 4.5.1主电路导线
  - 4.5.2控制电路导线
  - 4.5.3通电前的检查
  - 4.5.4变频器的调试
- 4.6变频器的维护与保养
  - 4.6.1变频器的日常维护
  - 4.6.2变频器的定期维护
- 4.7变频器的故障分析与处理
  - 4.7.1变频器常见故障分析
  - 4.7.2变频器中常用元件的检测与处理
- 第5章 变频器节能改造应用
  - 5.1变频调速在恒压供水系统中的应用
    - 5.1.1恒压供水的目的
    - 5.1.2恒压供水系统常用方案
    - 5.1.3变频-工频互切换的恒压供水系统
    - 5.1.4变频恒压供水系统的运行效果分析
  - 5.2变频调速在货物升降机系统中的应用
    - 5.2.1货物升降机的基本结构及控制要求
    - 5.2.2货物升降机控制系统
    - 5.2.3货物升降机变频调速系统运行效果分析
- 附录A

<<变频技术一学就会>>

编辑推荐

情景导入 学练结合 侧重应用 面向就业

<<变频技术一学就会>>

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>