<<图解变频器控制及应用>>

图书基本信息

书名：<<图解变频器控制及应用>>

13位ISBN编号：9787512328549

10位ISBN编号：7512328540

出版时间：2012-5

出版时间：中国电力出版社

作者：李方园

页数：228

字数：357000

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>

<<图解变频器控制及应用>>

前言

随着电力电子技术、计算机技术以及自动控制技术的迅速发展，电气传动技术正面临一场历史性的革命。

经过近半个世纪的发展，近代交流传动逐渐成为电气传动的主流，而异步电动机调速系统中，效率最高、性能最好的是变频调速系统，因此对变频调速的研究是当前电气传动研究中最活跃、最有实际应用价值的工作，变频器产业的潜力非常巨大。

本书将以变频器控制为主线，探讨变频调速系统在各行业中的应用案例，通过详细介绍案例让读者进一步了解变频器的工作原理、系统组成以及为广大的变频器使用者进行变频自动化应用开拓视野提供最新的资讯，同时结合介绍变频器的主电路、驱动电路和开关电源等，为变频器维修者提供了详细的应用案例。

本书从变频器初学者的角度出发，按照项目与任务并重的原则对变频器行业中的主流型号（如三菱A700）进行了操作、应用和维护的阐述，并对每个工程项目给出了具体的硬件接线和参数设置。通过图解的方式，对各种变频器的操作步骤、工程应用和故障实例进行了一一解答，具有较大的现实指导意义，使读者能所读即所用。

本书共分五章，第一章介绍了变频器的工作原理与结构，并从控制方式、频率给定方式、运转指令方式、起动制动方式等方面进行展开和阐述；第二章介绍了三菱A700变频器的基本操作，如运行模式、参数设置、PID控制、节能计算、开环矢量调试、制动单元连接、直流供电、转矩控制；第三章阐述了三菱变频器的通信控制，以RS485、Modbus RTU、CC-Link、PROFIBUS为例进行案例分析；第四章通过冶金辊道传动、损纸皮带机、塑料挤出机等工程案例的描述，介绍了变频器的工程应用与设计；第五章介绍了变频器典型故障诊断，包括输出缺相、输入缺相、过载、过热等实际问题的解决方式。

本书在编写过程中，得到了张永惠教授及李永东教授的大力支持，还得到了三菱电机自动化（上海）有限公司、宁波中华纸业有限公司、宁波钢铁有限公司和常州米高电子科技有限公司等厂家相关人员的帮助并提供了相当多的典型案例和维护经验。

在编写中曾参考和引用了国内外许多专家、学者最新发表的论文和著作等资料，另外，陈亚玲、叶明、陈贤富、沈阿宝、陈亚珠、李伟庄、章富科、方定桂、刘军毅、戴琴、王永行和刘伟红等参与了资料整理、文字录入和校对工作，在此一并致谢。

<<图解变频器控制及应用>>

内容概要

李方园编著的《图解变频器控制及应用》从变频器初学者的角度出发，按照项目与任务并重的原则对变频器行业中的主流型号（如三菱A700等）进行了操作、应用和维护的阐述，并对每个工程项目给出了具体的硬件接线和参数设置。

本书通过图解的方式，对各种变频器操作步骤、工程应用和故障实例一一进行解答，具有很强的实践指导意义，读者能学有所用。

《图解变频器控制及应用》深入浅出、图文并茂，适合广大变频器工程和设计人员。中、高级电工及相关院校的电气、自动化、机电一体化、应用电子技术等专业学生自学与参考。

<<图解变频器控制及应用>>

书籍目录

前言

第一章 变频器的工作原理与结构

第一节 变频器概述

第二节 变频器的控制方式

第三节 变频器的频率给定方式

第四节 变频器的运转指令方式

第五节 变频器的起动制动方式

第六节 变频器的运行方式

第七节 变频器的适应负载方式

第二章 三菱A700变频器的基本操作

第一节 三菱A700变频器的初步认识

第二节 变频器运行模式与参数设置

第三节 变频器A700I/O端子的熟悉

第四节 针对特殊负载的变频器参数设置与接线

第五节 A700变频PID控制线路设计

第六节 变频器A700的节能计算

第七节 变频器A700的开环矢量调试

第八节 主轴变频器与制动单元及电阻的连接

第九节 变频器A700的直流供电方式

第十节 变频器A700矢量控制与转矩控制

第三章 三菱变频器的通信控制

第一节 三菱变频器通信的基本概念

第二节 基于RS485的A700变频器通信

第三节 基于ModbusRTU的A700变频器通信

第四节 三菱变频器通过CCLink进行通信

第五节 PLC与三菱A700变频器的PROFIBUS通信

第四章 变频器的工程应用与设计

第一节 三菱A700变频器在冶金辊道中的工程应用

第二节 三菱A700变频器在损纸皮带机中的工程应用

第三节 三菱A700变频器在塑料挤出机中的工程应用

第四节 三菱185kW变频柜的工程设计

第五章 变频器典型故障诊断

第一节 水泵变频器输出缺相的处理

第二节 锅炉鼓风机变频器输入缺相的处理

第三节 轧机变频器过载的处理

第四节 卷染机变频器散热器过热故障

附录A 三菱A700变频器参数总表

附录B 三菱变频器故障原因及其对策

参考文献

<<图解变频器控制及应用>>

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>