

图书基本信息

书名：<<自动化实践技术丛书 变频器应用技术实践>>

13位ISBN编号：9787512315969

10位ISBN编号：7512315961

出版时间：2011-8

出版时间：中国电力

作者：严俊//邓纛

页数：233

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《自动化实践技术丛书》之一。

本书主要介绍了异步电动机变频调速的原理、变频器的组成及其特点、变频器基本运行方式、变频器配套设备以及变频器在各行业中的应用及效果等内容；对变频器的选择和容量计算、高次谐波干扰及其对策进行了分析；对丹佛斯变频器、西门子变频器、ABB变频器、三菱变频器的选型进行了介绍。

本书可供厂矿、企事业单位、设计院的电气技术人员及大专院校师生参考。

书籍目录

前言

第一章 异步电动机变频调速原理

第一节 异步电动机概述

第二节 交流调速种类

第三节 异步电动机在变频调速时的机械特性

第二章 变频技术原理

第一节 变频基本主电路

第二节 变频工作基本原理

第三节 变频控制方式

第三章 电力电子器件

第一节 电力电子器件的种类和发展

第二节 电力电子器件的驱动与保护电路

第三节 IGBT、IPM、PIM模块的性能及使用时的有关问题

第四章 变频器的基本工作原理

第一节 变频器的组成

第二节 变频器的分类

第三节 变频器的工作原理

第五章 变频器运行方式

第一节 正反转运行

第二节 远距离操作运行

第三节 寸动运行

第四节 自动运行

第五节 并联运行

第六节 同步运行

第七节 比例运行

第八节 同速运行

第九节 变极电动机的运行

第十节 变频器与工频电源的自动切换运行

第十一节 瞬停再启动运行

第十二节 带制动器电动机的运行

第六章 变频器的电气制动

第一节 能耗制动

第二节 直流制动

第三节 回馈(再生)制动

第七章 调速系统变频器的选择和容量计算

第一节 不同控制对象时变频器的选择

第二节 要求响应快、精度高时变频器的选择

第三节 负负载及冲击负载时变频器的选择

第四节 变频器容量计算

第八章 变频器高次谐波及对策

第一节 变频器输入侧产生高次谐波的机理

第二节 变频器输入侧高次谐波对其他设备的干扰

第三节 防止变频器输入侧高次谐波干扰的对策

第四节 变频器输出侧PWM控制产生高次谐波的机理

第五节 变频器输出侧高次谐波干扰的途径及危害

第六节 防止变频器输出侧高次谐波干扰的对策

第九章 变频器在各行业中的应用及效果

第一节 风机、空调、水泵

第二节 生产线

第三节 机床

第四节 轴承

第五节 油田

第六节 车辆、装卸、搬运

第七节 其他

第十章 常用变频器介绍

第一节 丹佛斯变频器及其应用

第二节 西门子变频器及其应用

第三节 ABB变频器及其应用

第四节 三菱变频器及其应用

附录 变频器常用附件的选用

参考文献

编辑推荐

《变频器应用技术实践》共分为十章，第一章介绍了异步电动机变频调速原理；第二章介绍了变频的基本电路、工作原理及控制方式；第三章介绍了变频器使用的电力电子器件、功率模块IGBT、IPM、PIM的性能及使用时的有关问题；第四章介绍了变频器的组成、种类及常用变频器的基本工作原理；第五章重点介绍了变频器的常用运行方式，使用者根据变频器常用的运行方式可以更灵活地使用变频器；第六章介绍了变频器的电气制动种类及相关的原理；第七章介绍了变频器在不同场合的选择和容量计算；第八章介绍了变频器高次谐波的产生及对策；第九章介绍了变频器在风机、空调、水泵中的应用，对流体类的调速节能原理进行了详细地分析，同时对生产线、机床、轴承、油田、车辆、装卸、搬运等行业的应用进行了介绍；第十章介绍了丹佛斯变频器、西门子变频器、ABB变频器、三菱变频器的型号、特点及应用。

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>