第一图书网, tushu007.com

<<变频器实用技术>>

图书基本信息

书名：<<变频器实用技术>>

13位ISBN编号：9787111383499

10位ISBN编号：7111383494

出版时间：2012-7

出版时间：机械工业出版社

作者：李伟

页数：177

字数：285000

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

《变频器实用技术(西门子)/机电专业新技术普及丛书》编著者王建等。

《机电专业新技术普及丛书：变频器实用技术（西门子）》根据企业生产实际，详细介绍了西门子MM420型变频器的实用技术。
本书的主要内容包括变频器基础知识与操作、变频器的基本应用、变频器调速系统的设计、变频器在典型控制系统中的应用。
书后附有MM420型变频器参数表。

《机电专业新技术普及丛书：变频器实用技术（西门子）》内容取材于生产一线，实用性强，是电气自动化专业高技能型人才培养用书，也可作为企业培训部门、职业技能鉴定培训机构的教材，还可作为变频器应用及开发工程技术人员的参考书。

<<变频器实用技术>>

书籍目录

前言
第一章 变频器基础知识与操作
第一节 变频器的结构与分类
第二节 变频器的原理
第三节 变频器的安装、接线与维护
第二章 变频器的基本应用
第一节 变频器的基本操作
第二节 变频器点动与正转控制电路
第三节 变频器正、反转控制电路
第四节 变频器两地控制电路
第五节 变频器PID控制电路
第六节 变频器多段速控制电路
第三章 变频器调速系统的设计
第一节 变频器调速系统设计的内容和要求
第二节 变频器调速系统的应用设计
第三节 变频器的选择
第四节 变频器的外围设备及电动机的选择
第四章 变频器在典型控制系统中的应用
第一节 恒压供水变频控制系统
第二节 锅炉鼓风机变频控制系统
第三节 啤酒灌装生产线变频控制系统
第四节 电梯变频控制系统
第五节 刨床变频控制系统
第六节 注塑机PLC、变频器的改造
第七节 中央空调变频控制系统
附录 MM420型变频器参数表
参考文献

章节摘录

（2）转差频率控制变频器 SF控制即转差频率控制，是建立V/f控制基础上的一种改进控制方式。
在V/f控制方式下，如果负载变化，那么转速也会随之变化，并且转速的变化量与转差率成正比。
V/f控制的静态调速精度较差，可采用转差频率控制方式来提高调速精度。
采用转差频率控制方式，变频器可通过电动机、速度传感器构成速度反馈闭环调速系统。
变频器的输出频率由电动机的实际转速与转差频率之和来自动设定，从而可以在进行调速控制的同时，使输出转矩得到控制。
该方式是闭环控制，故与V/f控制相比，其调速精度与转矩动特性较优。
但是，由于这种控制方式需要在电动机轴上安装速度传感器，并需要依据电动机特性调节转差，故其通用性较差。
（3）矢量控制变频器 矢量控制是交流电动机的一种新控制思想和控制技术，也是异步电动机的一种理想调速方法。
V/f控制方式和转差频率控制方式的控制思想都建立在异步电动机的静态数学模型上，因此，其动态性能指标不高。
采用矢量控制方式可提高变频调速的动态性能。
矢量控制的基本思想是：将异步电动机的定子电流分解为产生磁场的电流分量（励磁电流）和与其相垂直的产生转矩的电流分量（转矩电流），并分别加以控制，即模仿直流电动机的控制方式对电动机的磁场和转矩分别进行控制，可获得类似于直流调速系统的动态性能。
由于在采用这种控制方式进行控制时，必须同时控制异步电动机定子电流的幅值和相位，即控制定子电流矢量，故这种控制方式被称为VC方式。

第一图书网, tushu007.com

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