

<<变频器的使用与维护>>

图书基本信息

书名：<<变频器的使用与维护>>

13位ISBN编号：9787122047649

10位ISBN编号：7122047644

出版时间：2009-5

出版时间：化学工业出版社

作者：董砚 等编

页数：313

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>

<<变频器的使用与维护>>

前言

电力电子与电力传动技术的突出特点是可实现系统的高效、节能、省材，已成为我国国民经济的重要基础技术，对现代科学、工业和国防都具有重要支撑作用。

在诸多高技术应用领域，各种传统产业，乃至照明、家电等与人民生活密切相关的应用领域，电力电子产品已无所不在。

这就决定了在今后相当长的一段时期内，我国国民经济的发展和巨大的用户对电力电子与电力传动应用技术具有巨大的、持久的需求。

当前，我国电力电子与电力传动技术的发展与应用进入了一个重要时期，我国电力电子和电力传动产业正面临着良好的机遇和严峻的挑战。

国家中长期科学和技术发展规划纲要提出我国要全面建设小康社会，构建资源节约型、环境友好型和谐社会，其中明确了“自主创新，重点跨越，支撑发展，引领未来”的指导方针。

我国与其他发达国家一样，电力电子与电力传动技术已日益广泛地渗透到能源、环境、航空航天、先进制造业、交通运输业、国防等许多重要领域。

要达到我国政府提出的“十一五”时期“单位国内生产总值能源消耗降低20%左右”的目标，绝非易事。

由于大型电机采用调速控制方式后的节能效果十分明显并已经得到大部分工矿企业的认同，因此，电力电子与电力传动技术应用于节能和工艺改进的市场前景十分广阔。

变频调速技术是当今节电、改善工艺流程以提高产品质量和改善环境、推动技术进步的一种主要手段。

随着电力电子技术、微电子技术、信息技术和现代控制理论在调速系统中的应用，变频调速已逐渐取代过去的滑差调速、变极调速、定子调速、串极调速及直流电机调速等调速方式，在工业生产中获得广泛的应用，被国内外公认为最有发展前途的调速方式。

随着节能产品之一的变频调速产品在电气、机械、化工等各行业得到广泛应用，变频器产业被称为绿色朝阳产业，一经问世便引起了国内外电气传动界的普遍关注，显现出广阔的市场前景。

<<变频器的使用与维护>>

内容概要

本书是《变频器应用技术丛书》中的一本。

本书针对工程技术人员在变频器使用过程中的需要，重点介绍了变频器选型、安装、使用及维护方面的知识，并辅以典型变频器品牌为例，具有较强的实用性。

该书的主要内容包括变频器应用的基本知识、变频器的电气安装、变频器的操作模式和功能、常用变频器的控制方式与运行、变频器故障分析与处理、变频器的电磁兼容措施。

本书内容丰富，注重实用，可供工矿企业从事变频器应用的电气人员阅读及作为培训教材，也可作为相关职业技术学院的教材和参考书。

<<变频器的使用与维护>>

书籍目录

第1章 变频器应用的基本知识 1.1 变频器的分类 1.2 变频器的机械负载特性 1.3 变频器的技术规范 1.4 变频器的选型 1.5 变频器的系统组成第2章 变频器的电气安装 2.1 变频器的工作环境 2.2 变频器的电气环境 2.3 变频器的存放安装 2.4 变频器外围设备及其选择 2.5 变频器的接线第3章 变频器的操作与功能详解 3.1 变频器的操作模式 3.2 变频器操作面板设置及状态显示 3.3 变频器的基本功能设置 3.4 变频器的外接端子及其控制功能 3.5 与保护有关的功能第4章 变频器的控制方式及运行 4.1 森兰变频器U/f控制的控制与运行 4.2 西门子变频器矢量控制的设置与运行 4.3 ABB变频直接转矩控制的设置与运行第5章 变频器故障分析与处理 5.1 变频器的常见故障分析及处理 5.2 引发变频器故障的内外因 5.3 变频器中常用元件的检测与诊断 5.4 变频器的维护保养与日常检查第6章 变频器的电磁兼容性 6.1 变频器中的谐波问题 6.2 变频器电磁干扰产生及传播途径 6.3 变频器抗电磁干扰措施 6.4 与变频器有关的电磁兼容标准参考文献

<<变频器的使用与维护>>

章节摘录

3.1变频器的操作模式 不同厂家的产品对变频器操作模式术语的定义略有差异,但其一般可以分为面板操作模式、外部操作模式。

操作模式的选用应综合考虑生产过程的控制要求和生产作业的现场条件等因素,使之满足不同的控制场合。

3.1.1面板操作模式 变频器的操作可利用就地操作面板的键盘进行,设定变频器的运行频率、监视操作命令、查看各种符合运行要求的参数、运行控制和显示故障信息等。

此模式不需要外接其他的操作控制信号,可直接在变频器的操作面板上进行。

一般情况下,面板可以取下,根据用户需求安置到便于操作的地方,使用延长线使其与变频器相连,从而实现了较远距离的控制。

3.1.2外部操作模式 变频器处于外部控制模式时,其操作指令由标准I/O端(数字和模拟输入)、可选的I/O扩展模块或现场总线接口给定。

也可如前所述,用延长线将操作面板设置为外部控制的信号源。

如图3—1所示为ABB系列变频器ACS800的可选操作模式图,它可以接收来自键盘或来自数字/模拟输入口的启动、停止和方向命令及给定信号值。

利用可选的现场总线适配器能够通过开放的现场总线连接控制变频器的工作,亦可用装有DriveWindow的PC机进行控制。

<<变频器的使用与维护>>

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>