

<<变频器原理及应用指南>>

图书基本信息

书名：<<变频器原理及应用指南>>

13位ISBN编号：9787508359113

10位ISBN编号：7508359119

出版时间：2007-9

出版时间：中国电力

作者：吴忠智

页数：285

字数：379000

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>

<<变频器原理及应用指南>>

内容概要

本书从电力电子半导体器件的特性及开关作用，所实行的各种变换，使频率发生变化产生的整流——交一直(AC-DC)、交—交(AC-AC)、交—直—交(AC-DC-AC)、直—交(DC-AC，又叫逆变)的基本原理谈起，介绍了各种形式的变频电源——整流器、逆变器、变频器的拓扑电路、动作原理、功能特点，以及它们在太阳能及风力发电，高压直流输电(HVDC)，电动机车、舰船、电动汽车等节能绿色交通工具，各类电动机(异步、同步、绕线、变频、无刷、开关磁阻等)中的应用指南。同时对在应用中如何处理电磁干扰，谐波对电网、电动机的影响，如何做到电磁兼容遵守标准规范作了分析介绍。

本书可为企事业单位的电气技术人员了解变频器原理，以及选用和应用变频器提供参考，也可作为各大专院校及变频器节能培训班的参考用书。

<<变频器原理及应用指南>>

书籍目录

前言第1章 总论 1.1 变频器概述 1.2 调速变频电源的发展 1.3 静止变频电源的发展第2章 变频器基本原理 2.1 电压型与电流型主回路控制方式 2.2 电压控制与电流控制 2.3 PAM与PWM 2.4 脉宽调制的几种方法 2.5 变频器四象限运行 2.6 多重化变频器第3章 电力电子半导体器件 3.1 电力二极管 3.2 晶闸管 3.3 晶体管 3.4 功率集成电路PIC 3.5 电力电子器件的比较第4章 AD-DC整流器 4.1 三相半波整流器 4.2 6脉波整流器 4.3 带自耦变压器的双星整流器 4.4 三相全波整流器(Graetz桥) 4.5 半控桥整流器 4.6 整流器的换相及功率因数 4.7 谐波及其控制策略第5章 交—交变频器 5.1 交—交变频工作原理及运行方式 5.2 交—交变频器主电路形式 5.3 强迫换相交—交变频器 5.4 矩阵交—交变频器(MC) 5.5 矩形电压波交—交变频器 5.6 正弦电压波交—交变频器 5.7 正弦电流波交—交变频器第6章 交—交变频电压控制及软起动器 6.1 单相交—交电压控制器 6.2 三相交—交电压调压控制器 6.3 调压调速的功率损耗及优缺点 6.4 软起动器 第7章 变频静止电源 7.1 半桥式电压源逆变器 7.2 半桥式电压源逆变器加热电源 7.3 全桥式电压源逆变器 7.4 全桥式电压源逆变器加热电源 7.5 IGBT串联逆变器加热电源 7.6 IGBT并联逆变器加热电源 7.7 MOSFET高频加热电源 7.8 SIT高频加热电源第8章 可再生能源用变频电源 8.1 光电原理及光电池 8.2 储能电池及充放电 8.3 光电源供电系统 8.4 与电网连接的三相电压源逆变器 8.5 功率控制器 8.6 风力电源系统第9章 高压直流输电(HVDC)用变频器 9.1 交流输电与直流输电的比较 9.2 HVDC系统的类型 9.3 HVDC换流站整流器 9.4 HVDC换流站逆变器 9.5 高压直流输电系统HVDC实例第10章 交—直—交调速用变频器 10.1 交—直—交电流源型变频器 10.2 多电平交—直—交电压源型变频器 10.3 多脉波、多电平交—直—交电压源型变频器 10.4 多重化功率单元变频器……第11章 电动机车、舰船、电动汽车用变频器第12章 变频器在传动调速系统中应用指南参考文献

<<变频器原理及应用指南>>

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>