

<<现代交流调速技术>>

图书基本信息

书名：<<现代交流调速技术>>

13位ISBN编号：9787111065319

10位ISBN编号：711106531X

出版时间：1998-09

出版时间：机械工业出版社

作者：胡崇岳编

页数：477

字数：429000

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>

<<现代交流调速技术>>

内容概要

本书以介绍现代交流调速技术为宗旨，着眼于实际应用并兼顾到今后技术的发展趋势。

全书共9章，第1章为国内外交流调速的概况与发展趋势、调速方法及应用。

第2章为各电力电子器件的原理、参数、驱动电路与保护。

第3~5章为各种交 - 直 - 交变频器、交 - 交变频器及其组成的调速系统。

第6章为矢量控制原理及异步和同步电动机的矢量控制技术。

第7~9章为各种电动机的不同类型调速系统的基本原理、特性、控制方法及设计计算实例。

本书可作为从事电气传动、电气自动化、机电一体化研究开发、生产、运行和维护的科技人员参考，也可供大专院校专业教师、研究生及高年级的学生阅读。

<<现代交流调速技术>>

书籍目录

前言第1章 概论 1.1 交流调速技术发展的概况与趋势 1.2 交流调速方法 1.2.1 异步电动机
1.2.2 同步电动机 1.3 交流调速的主要应用领域第2章 电力电子器件 2.1 控型电力电子器件—
—晶闸管 2.1.1 晶闸管的工作原理 特性与参数 2.1.2 晶闸管的触发电路 并联与保护技术 2.2
门极关断晶闸管 (GTO晶闸管) 2.2.1 GTO的结构与工作原理 2.2.2 GTO的主要参数特性
2.2.3 GTO的门极驱动电路 2.3 功率晶体管 (GTR) 2.3.1 功率晶体管的开关特性
2.3.2 GTR的驱动电路 2.3.3 GTR的保护电路 2.4 功率MOS场效应晶体管 (功率MOSFET)
2.4.1 功率MOSFET的主要参数特性 2.4.2 功率MOSFET的驱动电路 2.4.3 功率MOSFET
的保护技术 2.5 绝缘栅双极晶体管 (IGBT) 2.5.1 IGBT的基本结构 2.5.2 IGBT的工作原
理和工作特性 2.5.3 IGBT的擎住效应与安全工作区 2.5.4 IGBT的驱动与保护技术 2.6
MOS控制晶闸管 (MCT) 2.6.1 MCT的结构原理及工作特性 2.6.2 MCT与其他器件的比
较 2.7 功率集成电路 (PIC) 2.7.1 PIC技术 2.7.2 智能功率模块 (IPM) 第3章 交 - 直 -
交变频调速系统 3.1 交 - 直 - 交变频器的基本电路 3.1.1 交直 - 交电压型变频器 3.1.2 交
- 直 - 交电流型变频器 3.2 基本变频电路的多重化技术 3.3 脉宽调制型变频器 3.4 谐振型变
频器 3.4.1 谐振直流环节逆变器的基本原理 3.4.2 谐振直流环节逆变电路举例 3.5 电压 频
率协调控制的交 - 直 - 交变频调速系统 3.6 转差频率控制的交 - 直 - 交变频调速系统 3.6.1 转
差频率控制原理 3.6.2 转差频率控制的变频调速系统及其近似动态结构图 3.7 谐振型变频调速
系统第4章 脉宽调制控制技术 4.1 PWM调制方法与控制技术 4.1.1 三角波调制法及其控制模式
4.1.2 单极性与双极性PWM模式 4.2 SPWM逆变器的控制技术 4.2.1 SPWM逆变器及其控
制模式 4.2.2 具有消除谐波功能的SPWM控制模式的优化 4.2.3 用于SPWM控制的专用芯片
与微处理器 4.3 电流跟踪型PWM逆变器的控制技术 4.3.1 电流跟踪型PWM逆变器运行原理
4.3.2 开关频率恒定的电流跟踪型PWM控制技术 4.4 自控式 (磁通跟踪式) PWM逆变器的控
制技术 4.4.1 自控式 (磁通跟踪式) PWM逆变器运行原理 4.4.2 开关模式选择与控制方式
.....第5章 交 - 交变频调速系统第6章 矢量控制技术第7章 绕线转子异步电动机双馈调速及串级调速系
统第8章 无换向器电动机调速系统第9章 开关磁阻电动机调速系统附录 电气传动系统仿真软件 (Saber)
参考文献

<<现代交流调速技术>>

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>