第一图书网, tushu007.com

<<电机及拖动基础>>

图书基本信息

书名：<<电机及拖动基础>>

13位ISBN编号：9787560616179

10位ISBN编号：7560616178

出版时间：2006-1

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：孟宪芳

页数：235

字数：357000

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

本书主要讲述直流电机、变压器和三相异步电动机的运行原理和工作特性；着重分析直流电动机和三相异步电动机的机械特性及其启动、制动和调速的方法、原理、特点及应用，其中还介绍了三相异步电动机的新技术——软启动；简要分析单相异步电动机、直线异步电动机、同步电动机的工作原理及应用；简要分析常用控制电机的结构特点、工作原理和特性；简要介绍电动机容量选择的基本知识和方法。

本书在总体框架上体现了高职高专教学改革的特点，突出理论知识的应用和实践能力的培养，以“必需、够用”为度，以“应用”为目的，加强实用性；在阐述方法上深入浅出、通俗易懂，降低了理论的难度。

本书可作为高职高专等同类院校的电气技术、工业电气自动化、自动控制、机电一体化等电气类专业的教材。

<<电机及拖动基础>>

书籍目录

绪论 0.1 电机概述 0.1.1 电机的主要类型 0.1.2 电机及电力拖动技术在国民经济中的作用 0.2 本课程的性质、内容与学习方法 第1章 直流电机 1.1 直流电机的基本工作原理 1.1.1 直流发电机的基本工作原理 1.1.2 直流电动机的基本工作原理 1.2 直流电机的基本结构与铭牌 1.2.1 直流电机的基本结构 1.2.2 直流电机的铭牌 1.2.3 直流电机的主要系列 1.3 直流电机的磁场 1.3.1 直流电机的励磁方式 1.3.2 直流电机的空载磁场和磁化曲线 1.3.3 负载磁场和电枢反应 1.4 直流电机的基本公式 1.4.1 直流电机的电枢电动势 1.4.2 直流电机的电磁转矩 1.4.3 直流电机的电磁功率 1.5 直流电动机的基本方程式 1.5.1 电动势平衡方程式 1.5.2 转矩平衡方程式 1.5.3 功率平衡方程式 1.6 直流电动机的工作特性 1.6.1 他励直流电动机的工作特性 1.6.2 串励直流电动机的工作特性 *1.7 直流电机的换向 1.7.1 直流电机的换向过程 1.7.2 影响换向的电磁原因 1.7.3 改善换向的方法 小结 思考与练习题 第2章 直流电动机的电力拖动 2.1 电力拖动系统的运动方程式 2.1.1 单轴电力拖动系统的运动方程式 2.1.2 电力拖动系统的运动状态分析 2.2 生产机械的负载转矩特性 2.2.1 恒转矩负载特性 2.2.2 恒功率负载特性 2.2.3 通风机型负载特性 2.3 他励直流电动机的机械特性 2.3.1 他励直流电动机的机械特性方程式 2.3.2 他励直流电动机的固有机械特性 2.3.3 他励直流电动机的人为机械特性 2.3.4 电力拖动系统稳定运行的条件 2.4 他励直流电动机的启动和反转 2.4.1 他励直流电动机的启动 2.4.2 他励直流电动机的反转 2.5 他励直流电动机的调速 2.5.1 调速指标 2.5.2 他励直流电动机的调速方法 2.6 他励直流电动机的制动 2.6.1 能耗制动 2.6.2 反接制动 2.6.3 回馈制动 小结 思考与练习题 第3章 变压器 第4章 三相异步电动机 第5章 三相异步电动机的电力拖动 第6章 其他交流电动机 第7章 控制电机 第8章 电力拖动系统中电动机的选择 附录 本课程中常用的基础知识 附录A 磁场及其基本物理量 附录B 安培定律及电磁感应定律 附录C 常用铁磁材料及其特性 附录D 磁路的概念和基本定律 参考文献

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