

<<电机及拖动>>

图书基本信息

书名：<<电机及拖动>>

13位ISBN编号：9787122014542

10位ISBN编号：7122014541

出版时间：2008-2

出版时间：化学工业出版社

作者：吴玉香,李艳,刘华,毛宗源

页数：276

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>

<<电机及拖动>>

内容概要

《电机及拖动》主要讲述电机及电力拖动的相关理论和知识，主要内容包括：电力拖动系统的运动方程式及稳定运行条件；直流电机、变压器、三相异步电动机、三相同步电机的基本结构、工作原理、运行特性的分析与计算；直流电动机、三相异步电动机的启动、制动、调速原理与方法；各类控制电机的运行原理与特性分析；电动机的选择；MATLAB仿真等。

《电机及拖动》可作为电气工程及其自动化、自动化及机电一体化等非电机类专业本科生的专业基础课教材，也可供从事电机及运动控制的工程技术人员参考学习。

<<电机及拖动>>

书籍目录

0 绪论0.1 电机及拖动系统发展概况0.2 本课程的性质及任务0.3 本课程的学习方法0.4 本课程涉及的电磁学基本理论0.4.1 磁的基本概念0.4.2 磁性材料0.4.3 电磁感应定律0.4.4 电磁力定律0.4.5 全电流定律1 直流电机原理1.1 直流电机的基本原理1.1.1 直流电机的用途1.1.2 基本结构1.1.3 基本工作原理1.1.4 铭牌数据和型号1.2 直流电机的电枢绕组1.2.1 概述1.2.2 单叠绕组1.2.3 单波绕组1.3 直流电机的磁场1.3.1 励磁方式1.3.2 空载磁场1.3.3 负载磁场和电枢反应1.4 直流电机的感应电动势和电磁转矩1.4.1 感应电动势1.4.2 电磁转矩1.5 直流电机的换向本章小结思考题与习题2 直流电机的运行特性2.1 直流发电机的运行原理2.1.1 基本方程式2.1.2 运行特性2.2 直流电动机的运行原理2.2.1 直流电机的可逆原理2.2.2 基本方程式2.2.3 工作特性2.3 直流电动机的机械特性2.3.1 机械特性的一般表达式2.3.2 固有机械特性2.3.3 人为机械特性2.3.4 根据电机的铭牌数据估算机械特性2.4 串励和复励直流电动机2.4.1 串励直流电动机的机械特性2.4.2 复励直流电动机的机械特性本章小结思考题与习题3 直流电动机的电力拖动3.1 电力拖动系统的运动方程式3.1.1 运动方程式3.1.2 单轴与多轴系统3.2 负载的转矩特性及电力拖动系统稳定运行条件3.2.1 负载的转矩特性3.2.2 电力拖动系统稳定运行条件3.3 他励直流电动机的启动3.3.1 降压启动3.3.2 电枢回路串电阻启动3.4 他励直流电动机的调速3.4.1 调速方法3.4.2 调速性能指标3.4.3 调速方式与负载性质的配合3.5 他励直流电动机的制动3.5.1 电动运行与制动运行3.5.2 能耗制动3.5.3 反接制动3.5.4 回馈制动3.5.5 他励直流电动机的四象限运行3.6 其他直流电动机的电力拖动3.6.1 并励直流电动机的电力拖动3.6.2 串励直流电动机的电力拖动3.6.3 复励直流电动机的电力拖动3.7 电力拖动系统的过渡过程3.7.1 机械过渡过程分析3.7.2 机电过渡过程分析本章小结思考题与习题4 变压器5 三相异步电动机的基本原理6 三相异步电动机的电力拖动7 同步电机8 微控电机9 电动机的选择10 电机及拖动的计算机仿真

<<电机及拖动>>

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>