

<<电机与电力拖动基础>>

图书基本信息

书名：<<电机与电力拖动基础>>

13位ISBN编号：9787111290919

10位ISBN编号：7111290917

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：刘翠玲，孙晓荣 著

页数：200

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>

<<电机与电力拖动基础>>

内容概要

本书主要介绍电机与电力拖动基本理论和基础知识，作者根据多年的教学经验和体会，将电机与电力拖动基础基本内容共分12章阐述，主要介绍直流电机的原理结构与拖动基础、变压器的原理与运行、交流电机原理与拖动、控制电机与电机选择等内容。

另外，并以先进的影视制作手段和多媒体技术，制成多媒体课件、交流异步电机制造工艺过程教学片，便于学生更好地了解电机的结构原理，内容编写由浅入深，每章有例题、思考题与习题，便于学生自己预习和复习，符合当前教育教学的指导思想。

本书适合电气工程及其自动化、自动化、机电一体化等非电机专业的“电机与电力拖动基础”课程教学及从事电气工程、电力系统、电机及控制、水电工程、工业自动化等领域工作的工程技术人员参考。

<<电机与电力拖动基础>>

书籍目录

前言绪论0.1 电机的定义及分类0.2 电机及电力拖动系统在国民经济中的作用0.3 电机及电力拖动系统发展概况0.4 本课程的性质、任务与学习方法0.5 本书常用的电磁知识与定律0.5.1 电路的基本定律0.5.2 磁场的基本知识0.5.3 电磁学的基本定律0.5.4 简单磁路的计算方法0.5.5 铁磁材料的磁化特性思考题与习题第1章 直流电机1.1 直流电机的基本工作原理1.1.1 直流发电机的工作原理1.1.2 直流电动机的工作原理1.2 直流电机的主要结构与铭牌1.2.1 直流电机的定子部件1.2.2 直流电机的转子部件1.2.3 直流电机的铭牌数据1.3 直流电机的电枢绕组1.3.1 电枢绕组的基本知识1.3.2 单叠绕组1.3.3 单波绕组1.4 直流电机的励磁方式及磁场1.4.1 直流电机的励磁方式1.4.2 直流电机的空载磁场1.4.3 直流电机负载时的磁场1.4.4 直流电机的电枢反应1.5 直流电机的感应电动势和电磁转矩1.5.1 感应电动势1.5.2 电磁转矩1.6 直流电机的换向1.6.1 换向过程1.6.2 改善换向的方法1.7 直流发电机1.7.1 直流发电机的基本方程式1.7.2 直流发电机的运行特性1.8 直流电动机1.8.1 直流电机的可逆原理1.8.2 直流电动机的基本方程式1.8.3 直流电动机的工作特性1.9 他励直流电动机的机械特性1.9.1 机械特性的表达式1.9.2 固有机械特性和人为机械特性1.9.3 机械特性的求取思考题与习题第2章 直流电动机的电力拖动2.1 电力拖动系统的动力学基础2.1.1 电力拖动系统的运动方程式2.1.2 负载的转矩特性2.1.3 电力拖动系统稳定运行的条件2.2 他励直流电动机的起动2.2.1 电枢回路串电阻起动2.2.2 减压起动2.3 他励直流电动机的制动2.3.1 能耗制动2.3.2 反接制动2.3.3 回馈制动2.4 他励直流电动机的调速2.4.1 调速指标2.4.2 调速方法2.4.3 调速方式与负载类型的配合思考题与习题第3章 变压器的基本原理3.1 变压器的用途、工作原理及分类3.1.1 变压器的用途3.1.2 变压器的工作原理3.1.3 变压器的分类3.2 变压器的基本结构3.3 变压器的额定值与主要系列思考题与习题第4章 变压器的运行分析第5章 三相变压器第6章 其他种类变压器第7章 交流电机的电枢绕组、磁通势及感应电动势第8章 异步电动机原理第9章 三相异步电动机的电力拖动第10章 同步电机第11章 控制电机第12章 电动机的选择参考文献

<<电机与电力拖动基础>>

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>