

<<电机与电力拖动简明教程>>

图书基本信息

书名：<<电机与电力拖动简明教程>>

13位ISBN编号：9787561233276

10位ISBN编号：7561233272

出版时间：2012-3

出版时间：西北工业大学出版社

作者：卢健康

页数：191

字数：298000

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>

<<电机与电力拖动简明教程>>

内容概要

这本《电机与电力拖动简明教程》由卢健康主编，是为适应机电类相关专业尤其是机械设计制造及自动化、机械电子工程等专业课程体系改革的需要而编写的。

全书共分8章，内容为电力拖动系统动力学，直流电动机及其电力拖动，三相异步电动机的运行原理及其电力拖动，同步电动机及其电力拖动简介，电动机的选择，电力电子技术与现代交直流调速简介，常用控制电机和几种新型特种电动机。

本书力求突出机电结合、电为机用的特点，注意理论联系实际，在内容上侧重于电机及其拖动的定性分析和应用，同时又保持适当的深度和广度，并且尽量反映近年来电机和电力拖动学科领域的新发展与新成就。

《电机与电力拖动简明教程》内容比较全面、实用，由浅入深，重点突出，大部分章节后附有习题和思考题，便于自学。

本书既可作为机电类、机械类相关专业本科生的教材或硕士生的辅助教材，也适于高职、电大、函大、夜大和网大同类专业学生的教学和自学，亦可供从事机电一体化工作的工程技术人员参考。

<<电机与电力拖动简明教程>>

书籍目录

绪论

第1章 电力拖动系统动力学

- 1.1 单轴电力拖动系统的运动方程式
- 1.2 多轴电力拖动系统的折算
- 1.3 生产机械的负载转矩特性
- 1.4 电力拖动系统稳定运行的条件
- 1.5 电力拖动系统的动态过程分析

本章习题

第2章 直流电动机及其电力拖动

- 2.1 直流电机的基本构造
- 2.2 直流电机的工作原理
- 2.3 直流电机的电动势与电磁转矩
- 2.4 直流电机的励磁方式和电枢反应
- 2.5 他励直流电动机的机械特性
- 2.6 他励直流电动机的起动
- 2.7 他励直流电动机的制动
- 2.8 他励直流电动机的调速
- *2.9 串励和复励直流电动机的电力拖动

本章习题

第3章 三相异步电动机的运行原理及其电力拖动

- 3.1 三相异步电动机运行时的电磁过程分析
- 3.2 三相异步电动机的等效电路
- 3.3 异步电动机的功率与转矩及工作特性
- 3.4 三相异步电动机的机械特性
- 3.5 三相异步电动机的起动
- 3.6 三相异步电动机的制动
- 3.7 三相异步电动机的调速

本章习题

第4章 同步电动机及其电力拖动简介

- 4.1 同步电动机的基本结构和工作原理
- 4.2 同步电动机的起动
- 4.3 同步电动机的调速简介

第5章 电动机的选择

- 5.1 电动机的温升及其变化规律
- 5.2 电动机工作制的分类
- 5.3 连续工作制下电动机功率的选择
- 5.4 短时工作制下电动机功率的选择
- 5.5 断续周期工作制下电动机功率的选择
- 5.6 电动机类型、额定电压与转速及结构形式的选择

本章习题

第6章 电力电子技术与现代交直流调速简介

- 6.1 电力电子器件简介
- 6.2 交流调压器与异步电动机调压调速
- 6.3 直流斩波器与直流电动机PWM调速
- 6.4 变频和逆变电路

<<电机与电力拖动简明教程>>

6.5 异步电动机的变频调速

6.6 无刷直流电动机调速系统

第7章 常用控制电机

7.1 伺服电动机

7.2 步进电动机

7.3 力矩电动机

7.4 自整角机

本章习题

第8章 几种新型特种电动机

8.1 开关磁阻电动机

8.2 横向磁场永磁电机

8.3 无轴承电机

8.4 超声波电动机

参考文献

<<电机与电力拖动简明教程>>

编辑推荐

《机械工程高等学校规划教材：电机与电力拖动简明教程》的特色就在于力图适应机电类专业的需要，突出机电结合、电为机用的特点，体现理论先导、理论联系实际和精练实用的原则，在内容上偏重于电机及其拖动的定性分析和应用，降低理论深度，减少定量计算内容，并且适当反映近年来电机和电力拖动学科领域的新发展与新成就。

另外，还注意到与“电工技术”及“电子技术”课程的衔接，并尽量避免或减少内容上的重复。

<<电机与电力拖动简明教程>>

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>