第一图书网, tushu007.com

<<电机技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<电机技术及应用>>

13位ISBN编号：9787560979755

10位ISBN编号：7560979750

出版时间：2012-7

出版时间：华中科技大学出版社

作者：樊新军，马爱芳　主编

页数：253

字数：343000

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

前言

“电机技术及应用”是高等职业技术学院供用电技术、电气自动化技术和机电一体化技术等专业学生必修的一门主干课程。
本书在编写过程中，根据高职教育的特点和要求并结合当前学生的文化基础上，正确地处理了知识传授和能力培养之间的关系；在保留课程体系的同时，吸收了新的科技成果和电机应用，注重基本概念、基本分析方法和基本技能的培养和训练；在内容叙述上，力求通俗易懂、由浅入深地阐明问题；对于一些理论性较强的内容，以定性分析为主，使教材易教易学。

本书将电机学、电力拖动、控制电机等课程内容有机地结合在一起，编写的重点放在使用较多的电机上。
全书共分6章，主要包括变压器、交流绕组及其电动势和磁动势、同步电机、异步电动机、直流电机、控制电机等内容。

本书特点如下。

（1）在内容的叙述上，强调电机的结构、工作原理、主要性能和实际应用意义。

（2）对理论的分析采用图解、图示方法，并强调基本理论的实际应用。

（3）内容上进行了较大的改动，删除了陈旧过时、偏多、偏深的内容，努力反映新技术、新元件。

（4）加强定性分析和物理意义的阐述，在阐述物理意义的基础上给出公式，减少繁杂的公式推导。

（5）书中有典型例题，各篇后面附有小结、思考题及习题。
题目具有典型性、规范性、启发性，能引导学生掌握本课程的主要内容，并培养学生解决工程实际问题的能力。

本书由三峡电力职业学院樊新军和湖北水利水电职业技术学院马爱芳主编，湖北水利水电职业技术学院陈小梅、向孪，以及长江工程职业技术学院程天龙参与了部分章节的编写。
其中，第1章由马爱芳编写，第2、4章由陈小梅编写，第3章由向孪编写，第4、6章由程天龙编写，第5章由樊新军编写。
全书由樊新军、马爱芳统稿、审定。

本书在编写时，参阅了许多同行专家编著的教材和资料，得到了不少启发和教益，在此致以诚挚的谢意！

由于编者水平有限，书中难免存在错误和不足之处，敬请读者批评、指正。

编者　　2012年3月

内容概要

“ 电机技术及应用 ”是高等职业技术学院供用电技术、电气自动化技术和机电一体化技术等专业学生必修的一门主干课程。
樊新军等编著的《电机技术及应用》是为了适应高等职业教育发展和当前教学改革需要而编写的，在编写过程中，重点针对应用型高技能人才培养的特点和要求，精选内容、注重应用，力求做到深入浅出、通俗易懂，坚持实用性、综合性、科学性和新颖性相结合。

本书将电机学、电力拖动、控制电机等课程内容有机地结合在一起，编写的重点放在使用较多的电机上。
全书共分6章，主要包括变压器、交流绕组及其电动势和磁动势、同步电机、异步电动机、直流电机、控制电机等内容。

书籍目录

第0章 绪论
O．1 电机的定义和分类
O．2 电机的作用
0．3 电机的发展概况
0．4 本课程的性质和内容
0．5 本课程的特点及学习方法
O．6 本课程常用的基本定律
第1章 变压器
1．1 变压器的基本知识和结构
1．2 变压器的运行原理
1．3 三相变压器
1．4 变压器的并联运行
1．5 其他用途的变压器
小结
思考题与习题
第2章 交流绕组及其电动势和磁动势
2．1 交流电机绕组
2．2 交流绕组的电动势
2．3 交流绕组的磁动势
小结
思考题与习题
第3章 同步电机
3．1 同步发电机的工作原理和结构
3．2 同步发电机的运行原理
3．3 同步发电机的并联运行
3．4 同步发电机的异常运行与突然短路
小结
思考题与习题
第4章 异步电动机
4．1 异步电动机的基本知识
4．2 异步电动机的运行分析
4．3 异步电动机的电力拖动
小结
思考题与习题
第5章 直流电机
5．1 直流电机的工作原理与结构
5．2 直流电机的电枢绕组
5．3 直流电机的电枢反应
5．4 直流电机的电枢电动势与电磁转矩
5．5 直流发电机
5．6 直流电动机
小结
思考题与习题
第6章 控制电机
6．1 伺服电动机

6．2 测速发电机
6．3 步进电动机
小结
思考题与习题
参考文献

编辑推荐

《高职高专电气工程类专业“十二五”规划系列教材：电机技术及应用》为高职高专、高等工科院校、成人教育学院以及技师学院电气工程及自动化类专业及相关专业的教材，也可供从事相关专业的工程技术人员参考。

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