第一图书网, tushu007.com

<<电机与控制>>

图书基本信息

书名：<<电机与控制>>

13位ISBN编号：9787121007958

10位ISBN编号：7121007959

出版时间：2005-9

出版时间：电子工业出版社

作者：邱敏艳

页数：168

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

《电机与控制（第2版）》是中等职业教育国家规划教材（修订版），共分3篇。
第1篇着重介绍电动机基本原理，包括变压器、直流电机（包括单相串激电动机）、交流异步电动机（包括三相异步电动机、单相异步电动机）的基本工作原理，并介绍了步进电动机、微型同步电动机、无刷直流电动机等几种控制电机的典型结构和工作原理。
第2篇重点介绍电动机的应用及其控制，包括洗衣机电动机的结构和典型控制方法；电风扇电动机的结构和典型控制方法；电冰箱、空调器电动机的结构和典型控制方法以及汽车启动机和发电机的原理及其控制，并介绍了一些其他家用电器电动机的原理和控制方法，如音响设备、厨房设备、电动工具、美容保健设备、办公自动化设备等。
第3篇为检修和实验篇，检修部分主要包括直流电动机常见故障及检修，单相串激电动机常见故障及检修，单相异步电动机常见故障、检修方法及检验内容，三相异步电动机的故障及检修。
实验部分包括单相异步电动机启动实验，直流电动机认识实验，双桶洗衣机典型控制实验，台扇典型控制实验，空调器典型控制实验，汽车蓄电池电压、启动机电流测量。
《电子电器应用与维修专业中等职业教育国家规划教材：电机与控制（第2版）》可作为中等职业学校电子电器应用与维修专业、日用电器专业的教材，也可供其他工科专业教学和社会培训选用。尤其对电气技术专业参加对口招生考试的同学可选用本教材进行考前准备。
为方便教师教学，《电子电器应用与维修专业中等职业教育国家规划教材：电机与控制（第2版）》还配有电子教学参考资料包，内容包括电子教案、教学指南及习题答案，详见前言。

<<电机与控制>>

书籍目录

第1篇　电机篇第1章　绪言1.1　工农业及家用电器中常用电机的主要类型1.2　铁磁材料的基本特性1.2.1　铁磁材料的导磁性1.2.2　磁滞现象和磁滞损耗1.2.3　涡流损耗1.3　电机学中常用的基本电磁定律1.3.1　法拉第电磁感应定律1.3.2　电磁力定律1.3.3　全电流定律1.3.4　磁路欧姆定律1.4　交流铁心线圈电路1.4.1　电磁关系1.4.2　电压电流关系第2章　变压器2.1　变压器的分类2.2　变压器的基本结构2.3　变压器的额定值和型号2.3.1　变压器的额定值2.3.2　变压器的型号2.4　变压器的基本工作原理2.4.1　电压变换2.4.2　电流变换2.4.3　阻抗变换2.5　变压器的运行特性2.5.1　外特性和电压变化率2.5.2　损耗与效率特性2.6　其他用途变压器2.6.1　自耦变压器2.6.2　电流互感器与电压互感器习题2第3章　直流电机3.1　直流电机的基本结构和分类3.1.1　直流电机的基本结构3.1.2　直流电机的分类3.2　直流电机的额定值和主要系列3.2.1　直流电机的额定值3.2.2　直流电机的系列与型号3.3　直流电机的基本工作原理3.3.1　直流电动机的基本工作原理3.3.2　直流发电机的基本工作原理3.3.3　可逆原理阐述3.4　直流电动机的运行特性3.4.1　并励直流电动机基本方程式3.4.2　并励直流电动机的工作特性3.5　直流电动机的启动、反转和调速3.5.1　直流电动机的启动3.5.2　直流电动机的反转3.5.3　直流电动机的调速3.6　单相串激电动机3.6.1　单相串激电动机的结构3.6.2　单相串激电动机的工作原理习题3第4章　交流异步电动机4.1　异步电动机的基本结构4.1.1　异步电动机的定子4.1.2　异步电动机的转子4.2　异步电动机的额定值和主要系列4.2.1　异步电动机的额定值4.2.2　异步电动机的类型和系列4.3　交流异步电动机的基本工作原理4.3.1　概述4.3.2　三相绕组旋转磁场的产生4.3.3　异步电动机的基本工作原理4.3.4　异步电动机的转差率4.4　三相异步电动机的电路分析4.4.1　定子电路4.4.2　转子电路4.5　三相异步电动机的功率、转矩和机械特性4.5.1　三相异步电动机的功率和转矩平衡4.5.2　三相异步电动机的电磁转矩4.5.3　三相异步电动机的工作特性4.6　三相异步电动机的启动、反转、调速和制动4.6.1　三相异步电动机的启动4.6.2　三相异步电动机的反转4.6.3　三相异步电动机的调速4.6.4　异步电动机的制动4.7　单相异步电动机4.7.1　单相异步电动机的分类及其结构4.7.2　单相异步电动机转动原理4.7.3　单相异步电动机的启动、反转和调速习题4第5章　其他类型电动机5.1　步进电动机5.1.1　步进电动机的工作原理5.1.2　步进电动机的典型结构5.2　微型同步电动机5.2.1　永磁式微型同步电动机5.2.2　反应式微型同步电动机5.3　无刷直流电动机5.3.1　无刷直流电动机基本结构和类型5.3.2　无刷直流电动机的基本工作原理5.4　伺服电动机5.4.1　交流伺服电动机5.4.2　直流伺服电动机5.5　测速发电机习题5第2篇　电动机的应用及其控制第6章　洗衣机电动机及其控制6.1　洗衣机电动机的结构与特点6.1.1　波轮式洗衣机电动机的结构和特点6.1.2　滚筒式全自动洗衣机电动机的结构和特点6.1.3　搅拌式洗衣机电动机的结构和特点6.2　洗衣机电动机的控制线路6.2.1　洗衣机常用电控器件6.2.2　洗衣机电动机的基本控制方式6.2.3　典型的洗衣机电控线路6.3　新型洗衣机电控线路简介6.3.1　模糊控制洗衣机6.3.2　变频洗衣机6.3.3　超声波洗衣机和离子洗衣机习题6第7章　电风扇电动机及其控制7.1　电风扇用电动机的结构与特点7.1.1　台扇电动机的结构与特点7.1.2　吊扇电动机的结构与特点7.1.3　转页扇电动机的结构与特点7.2　电风扇电动机的控制线路7.2.1　电风扇常用电控器件的结构、原理和使用7.2.2　电风扇用电动机的基本调速方法7.2.3　典型电风扇电控制线路习题7……

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