

<<电机拖动与控制>>

图书基本信息

书名：<<电机拖动与控制>>

13位ISBN编号：9787560616438

10位ISBN编号：7560616437

出版时间：2006-3

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：刘保录

页数：365

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>

<<电机拖动与控制>>

内容概要

本书是根据我国高职高专教育的现状和发展趋势，针对当前教学改革的需要，对现有的课程进行有机整合编写而成的。

全书共分三篇11章，主要内容有直流电机，直流电动机的电力拖动，变压器，交流电机的定子绕组、磁动势及感应电动势，三相感应电动机，交流电动机的电力拖动，控制电机，电力拖动系统中电动机的选择，继电器-接触器控制系统，可编程序控制器及应用，工厂供电等。

本书的编写采用模块化方式，内容以必需、够用为度，减少了原有课程教学内容中重复的部分。

本书的特点是讲述透彻，深入浅出，通俗易懂，便于教学。

本书可以作为高职高专院校工业电气自动化技术、电气技术、供用电技术、数控应用技术、机电一体化等专业相关课程的教材，也可供有关工程技术人员参考使用。

本书配有电子教案，需要者请与西安电子科技大学出版社发行部联系，免费提供。

<<电机拖动与控制>>

书籍目录

第一篇 电机与拖动 第1章 直流电机 1.1 直流电机的基本工作原理 1.1.1 直流电动机的基本工作原理 1.1.2 直流发电机的基本工作原理 1.2 直流电机的基本结构与铭牌 1.2.1 直流电机基本结构 1.2.2 直流电机的额定值及铭牌 1.2.3 直流电机主要系列简介 *1.3 直流电机的电枢绕组 1.3.1 直流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和磁化曲线 1.4.3 直流电机的负载磁场与电枢反应 1.5 直流电机的电枢电动势和电磁转矩 1.5.1 直流电机的电枢电动势 1.5.2 直流电机的电磁转矩 1.6 直流电动机 1.6.1 直流电动机稳态运行的基本方程 1.6.2 直流电动机的工作特性 *1.7 直流电机的换向 1.7.1 直流电机的换向过程 1.7.2 影响换向的电磁原因 1.7.3 改善换向的方法 本章小结 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 工作机构转矩、飞轮矩、力和质量的折算 2.1.3 负载的转矩特性 2.2 他励直流电动机的机械特性 2.2.1 机械特性的表达式 2.2.2 固有机械特性和人为机械特性 2.2.3 机械特性曲线的求取与绘制 2.2.4 电力拖动系统稳定运行条件 2.3 他励直流电动机的起动 2.3.1 电枢回路串电阻起动 2.3.2 降压起动 2.4 他励直流电动机的制动 2.4.1 能耗制动 2.4.2 反接制动 2.4.3 回馈制动 2.4.4 直流电动机的反转 2.5 他励直流电动机的调速 2.5.1 调速指标 2.5.2 调速方法 2.5.3 调速方式与负载类型的配合 2.6 串励及复励直流电动机的电力拖动 2.6.1 串励直流电动机的机械特性 2.6.2 串励直流电动机的电气制动 2.6.3 复励直流电动机 本章小结 思考题与习题 第3章 变压器 3.1 变压器的原理与结构 3.1.1 变压器的用途与分类 3.1.2 变压器的基本结构 3.1.3 变压器的型号和额定值 3.2 变压器的空载运行 3.2.1 变压器空载运行的电磁关系 3.2.2 变压器空载时的电动势和电压平衡方程式 3.2.3 变压器的空载电流和空载损耗 3.2.4 变压器空载时的等效电路与相量图 3.3 变压器的负载运行 3.3.1 变压器负载运行时的物理状况 3.3.2 变压器负载运行时的基本方程 3.4 变压器的等效电路 3.4.1 绕组折算 3.4.2 等效电路与相量图 3.5 变压器的标么值 *第4章 交流电机的定子绕组、磁动势及感应电动势 第5章 三相感应电动机 第6章 交流电动机的电力拖动 第7章 控制电机 第8章 电力拖动系统中电动机的选择 第9章 继电器-接触器控制系统 第10章 可编程序控制器及应用 第三篇 供用电技术 第11章 工厂供电 附录A 电磁物理量与电磁基本定律 A.1 磁场的基本物理量 A.2 电机中常用的基本电磁定律 A.3 铁磁材料及铁心线圈 附录B 电动机常见故障分析与处理 B.1 感应电动机的常见故障分析与处理 B.2 直流电动机的常见故障分析与处理 附录C 电气控制常用图形文字符号 参考文献

<<电机拖动与控制>>

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>