

<<电机学>>

图书基本信息

书名：<<电机学>>

13位ISBN编号：9787810076463

10位ISBN编号：7810076469

出版时间：1996-1

出版时间：黑龙江哈尔滨工程大学

作者：丛望，郭镇明编

页数：266

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>

<<电机学>>

内容概要

本书包括直流电机、变压器、交流电机绕组磁势及电势、三相异步电动机、同步电机、其它交流电机和控制电机等7章。

本书从使用角度出发,着重阐述各种电机的电磁过程、运行分析及其特性;力图讲清基本概念、基本原理和基本方法;除注意结构编排、内容选取外,还考虑到课堂讲述与自学相结合,同时考虑了船舶工业的特点。

本书可作为高等工科院校工业自动化、电气技术等非电机制造类专业的本科生教材,也适用于各类成人高校的相关专业,对从事电气工程技术的各类人员也是一本较好的参考书。

<<电机学>>

书籍目录

0.绪言 0.1 电机在国民经济中的作用 0.2 工业中常用电机的主要类型 0.3 铁磁材料的基本特性
0.4 电机学中常用的基本电磁定律 0.5 机电能量转换过程

1.直流电机 1.1 直流电机的工作原理和基本结构 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 1.1.3 直流电机的可逆性原理 1.1.4 直流电机的基本结构 1.2 直流电机的铭牌数据和主要系列 1.2.1 铭牌数据 1.2.2 国产电机的主要系列 1.3 直流电机绕组 1.3.1 绕组元件 1.3.2 单叠绕组 1.3.3 单波绕组 1.3.4 其它形式绕组 1.3.5 各类绕组的应用范围 1.4 直流电机的励磁方式和空载磁场 1.4.1 直流电机的励磁方式 1.4.2 直流电机的空载磁场 1.5 直流电机的电枢反应 1.5.1 电枢表面的电流分布 1.5.2 电枢磁场 1.5.3 交轴电枢反应和直轴电枢反应 1.6 直流电机的电磁转矩和感应电势 1.6.1 直流电机的电磁转矩 1.6.2 电枢绕组的感应电势 1.6.3 直流电机的电磁功率 1.7 直流电机稳态运行时的平衡关系 1.7.1 电势平衡 1.7.2 功率平衡 1.7.3 转矩平衡 1.8 直流发电机的运行特性 1.8.1 他励直流发电机的运行特性 1.8.2 并励直流发电机的自励条件和外特性 1.8.3 复励直流发电机的运行特性 1.9 直流电动机的工作特性 1.9.1 并励直流电动机的工作特性 1.9.2 串励直流电动机的工作特性 1.9.3 复励直流电动机的工作特性 1.9.4 直流电动机的机械特性 1.10 直流电机的换向 1.10.1 换向的物理过程 1.10.2 换向的电磁理论 1.10.3 产生火花的原因 1.10.4 改善换向的方法 小结 习题

2.变压器 2.1 变压器的基本工作原理和结构 2.1.1 变压器的基本工作原理和分类 2.1.2 变压器中各电磁量正方向的规定 2.1.3 变压器的基本结构 2.1.4 变压器的额定值和型号 2.2 单相变压器的空载运行 2.2.1 空载运行的物理情况 2.2.2 主磁通与感应电势 2.2.3 励磁电流 2.2.4 空载运行时的电压平衡方程 2.2.5 空载运行时的相量图和等值电路 2.3 单相变压器的负载运行 2.3.1 负载运行时的磁势平衡 2.3.2 负载运行时的电压平衡 2.3.3 绕组折算

3.交流电机的绕组、磁势和电势
4.三相异步电动机
5.同步电机
6.其它交流电机
7.控制电机
参考文献

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>