

<<电机学>>

图书基本信息

书名：<<电机学>>

13位ISBN编号：9787502407162

10位ISBN编号：7502407162

出版时间：1990-5

出版时间：冶金工业出版社

作者：牛秀岩

页数：261

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

《电机学》共分五章，内容为变压器、交流电机基础、三相交流异步电动机、三相交同步电动机及直流电机。

针对后续课程“电力拖动”教学的有关要求，书中以电动机为中心，阐明其基本结构、工作原理、不同运转状态的电磁物理过程及能量关系。

结合“控制”及“供电”课程的需要，也介绍了特殊变压器和变压器的过渡过程。

在对交流电机基础的电势、磁势的分析中，强调物理概念的理解，从而避免了过多的多解析推导。

《电机学》各章均有小结并附有相当数量的思考题和习题。

《电机学》的编写顺序，首先是介绍变压器。

作为静止的电能量转换设备，变压器的结构比较简单，其原理基于电磁感应及交变电路的基本理论，与“电路”课程的衔接也较密切。

通过对变压器的分析，易于掌握磁路、磁饱和、磁势平衡等“电机学”分析中换象的但又是十分重要的基本概念。

考虑到传统的从直流电机开始的教学方法，《电机学》直流电机一章的编写，不受前几章内容衔接的限制，即在讲授顺序上，亦可从直流电机开始。

《电机学》可作为高等院校工业电气自动化专业的本科生、函授本科生及职工大学有关专业的教材，也可供电视大学和从事电气传动自动控制工作的工程技术人员参考。

<<电机学>>

书籍目录

绪论0.1 电机的应用及其分类0.2 电机发展概况0.3 电机理论中的基本电磁定律0.4 本课程的性质和要求1 变压器1.1 概述1.2 变压器的空载运行1.3 变压器的负载运行1.4 变压器参数的试验测定1.5 变压器的运行特性1.6 变压器的标么值1.7 三相变压器1.8 其它用途的变压器1.9 变压器的并联运行1.10 变压器的过渡过程小结思考题与习题2. 交流电机基础2.1 概述2.2 旋转磁势2.3 交流电机的三相绕组2.4 交流绕组的感应电势2.5 交流绕组的磁势附录 短距系数和分布系数小结思考题与习题3. 异步电动机3.1 概述3.2 三相异步电动机的基本工作原理3.3 异步电动机运行时的电磁关系3.4 异步电动机对称运行的等值电路及相量图3.5 异步电动机的功率和转矩3.6 异步电动机的机械特性3.7 异步电动机的工程特性3.8 异步电动机的参数测定小结思考题与习题4. 同步电动机4.1 概述4.2 同步电动机的电枢反应4.3 隐极同步电动机的电压方程式、相量图和等值电路4.4 凸极同步电动机的电压方程式、相量图和等值电路4.5 同步电动机的功角特性和矩角特性4.6 同步电动机的运行特性4.7 同步电动机的起动小结思考题与习题5. 直流电机5.1 直流电机的工作原理5.2 直流电机的结构和额定数据5.3 直流电机的空载磁场5.4 直流电机的电枢绕组和感应电势5.5 直流电机负载时的磁场5.6 直流发电机5.7 直流电动机5.8 直流电机的换向小结思考题与习题参考文献

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>