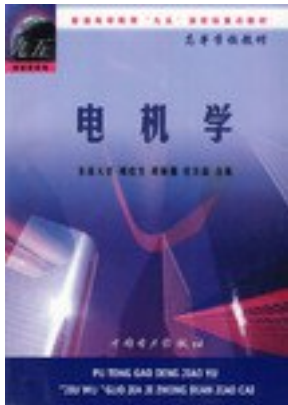


电机学



[电机学 下载链接1](#)

著者:牛秀岩

出版者:冶金工业出版社

出版时间:1990-5

装帧:平装

isbn:9787502407162

全书共分五章，内容为变压器、交流电机基础、三相交流异步电动机、三相交流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。本书各章均有小结并附有相当数量的思考题和习题。

本书的编写顺序，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，本书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，亦可从直流电机开妈。

本书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。

作者介绍:

目录: 目 录

0.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异步电动机的工作特性

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.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
- • • • • (收起)

[电机学_下载链接1](#)

标签

评论

[电机学_下载链接1](#)

书评

[电机学_下载链接1](#)