

## <<电机与电力拖动>>

### 图书基本信息

书名：<<电机与电力拖动>>

13位ISBN编号：9787810776714

10位ISBN编号：7810776711

出版时间：2005-9

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：朱耀忠

页数：361

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>

## <<电机与电力拖动>>

### 内容概要

《国防科工委“十五”规划教材：电机与电力拖动》是根据国防科工委重点教材建设计划编写的，是由电机原理和电力拖动整合而成的一本新教材。

内容包括绪论、电力拖动系统动力学、直流电机原理、他励直流电动机的运行、变压器、交流电机的绕组电势和磁势、异步电动机的运行原理、异步电动机的各种运行方式分析、同步电动机的运行原理、微特电机、小型电机调速系统和电动机的功率选择；在有关章节还介绍了相关系统在航空航天中的应用情况。

《国防科工委“十五”规划教材：电机与电力拖动》可作为航空院校相关专业本科生的教材，并可供从事电气工程的技术人员及其他工科院校师生参考。

# <<电机与电力拖动>>

## 书籍目录

绪论0.1 电机与电力拖动系统发展概况0.2 课程特点0.3 电机理论中常用的基本电磁规律第1章 电力拖动系统动力学1.1 单轴电力拖动系统动力学1.2 多轴电力拖动系统的简化1.3 负载的转矩特性和电力拖动系统稳定运行的条件小结思考题与习题第2章 直流电机原理2.1 直流电机的基本工作原理2.2 直流电机的空载磁路2.3 直流电机的电枢绕2.4 感应电势与电磁转矩2.5 直流电机的电枢反应2.6 直流发电机2.7 直流电动机2.8 直流电动机的机械特性2.9 直流电机换向的改进措施2.10 航空直流启动发电机小结思考题与习题第3章 他励直流电动机的运行3.1 他励直流电动机的启动3.2 他励直流电动机的调速3.3 他励直流电动机四象限运行3.4 电力拖动系统的过渡过程小结思考题与习题第4章 变压器4.1 变压器的工作原理、分类及结构4.2 单相变压器的空载运行4.3 单相变压器的负载运行4.4 试验和参数测定4.5 外特性与效率4.6 三相变压器4.7 特殊变压器小结思考题与习题第5章 交流电机的绕组电势和磁势5.1 交流绕组及其感应电势5.2 交流绕组的磁势小结思考题与习题第6章 异步电动机的运行原理6.1 三相异步电动机的结构与基本原理6.2 转子静止时的分析6.3 转子转动时的分析6.4 三相异步电动机的机械特性小结思考题与习题第7章 异步电动机的各种运行方式分析7.1 异步电动机的启动特性7.2 异步电动机的制动特性7.3 异步电动机的调速特性小结思考题与习题第8章 同步电动机的运行原理8.1 同步电机的基本工作原理和结构8.2 同步电动机的电枢反应8.3 电压平衡式、同步电抗和矢量图8.4 功角特性和有功功率调节8.5 无功功率调节和V形曲线8.6 同步电动机的启动8.7 反应式同步电动机8.8 同步电动机的数学模型小结思考题与习题第9章 微特电机9.1 单相异步电动机9.2 两相伺服电动机9.3 异步测速发电机9.4 自整角机9.5 旋转变压器9.6 无刷直流电动机9.7 永磁同步伺服电动机9.8 磁滞电动机9.9 步进电机小结思考题与习题第10章 小型电机调速系统10.1 直流电动机调速系统10.2 无刷直流电动机调速系统10.3 永磁同步电动机调速系统10.4 笼型电动机变频调速系统10.5 笼型电动机矢量控制调速系统10.6 开关磁阻电机调速系统小结思考题与习题第11章 电动机的功率选择11.1 电动机的发热与冷却过程11.2 电动机的额定功率与运行方式11.3 电动机额定功率的选择小结思考题与习题参考文献

## <<电机与电力拖动>>

### 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>