

<<电机与拖动基础>>

图书基本信息

书名：<<电机与拖动基础>>

13位ISBN编号：9787302111252

10位ISBN编号：7302111251

出版时间：2005-8

出版时间：清华大学

作者：李发海

页数：381

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>

## <<电机与拖动基础>>

### 前言

本书是为工业自动化等非电机专业编写的教材，全面阐述了这些专业所需的电机与电力拖动的基本理论和基础知识。

本书为第3版，第1版由中央广播电视大学出版社出版，第2版由清华大学出版社出版，均广泛地被普通高校、夜大学和广播电视大学选作为教材，受到师生普遍欢迎。

根据教材使用情况及有关专业的需要，对本书再次进行修订。

本书保留了绝大部分原有内容，删掉了少部分内容，如直流并励发电机电压建立条件，电焊变压器，电动机额定功率选择的复杂计算等。

本书内容共12章。

第1章绪论，介绍了常用的物理概念和定律；第2章介绍了电力拖动系统；第3、4章阐述了直流电机原理，他励直流电动机的机械特性、启动。

## <<电机与拖动基础>>

### 内容概要

本书主要讲述电机与电力拖动的基本理论和基础知识，主要内容包括电力拖动系统动力学，直流电机原理，他励直流电动机的启动、调速与四象限运行，变压器，交流电机电枢绕组电动势与磁通势，三相异步电动机原理、启动和四象限运行，同步电动机，交流电机调速，微控电机和电动机的选择。

本书适合于普通高等学校的非电机专业作为教材使用，也可供有关科技人员参考。  
与本书配套使用的教材为《电机与拖动基础习题解答》。

## &lt;&lt;电机与拖动基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 课程性质 1.2 本课程常用的物理概念和定律 思考题第2章 电力拖动系统动力学  
2.1 电力拖动系统转动方程式 2.2 多轴电力拖动系统简化 2.3 负载的转矩特性与电力拖动系统稳定运行的条件 思考题 习题第3章 直流电机原理 3.1 直流电机的用途及基本工作原理 3.2 直流电机的主要结构与型号 3.3 直流电机的磁路、空载时的气隙磁密与空载磁化特性 3.4 直流电机的电枢绕组 3.5 电枢电动势与电磁转矩 3.6 直流发电机 3.7 直流电动机运行原理 3.8 他励直流电动机的机械特性 3.9 串励和复励直流电动机 3.10 直流电机的换向 思考题 习题第4章 他励直流电动机的运行 4.1 他励直流电动机的启动 4.2 他励直流电动机的调速 4.3 他励直流电动机的电动与制动运行 4.4 直流电力拖动系统的过渡过程 思考题 习题第5章 变压器 5.1 概述 5.2 变压器空载运行 5.3 变压器负载运行 5.4 标幺值 5.5 变压器参数测定 5.6 变压器的运行特性 5.7 变压器的连接组别 5.8 变压器的并联运行 5.9 自耦变压器 5.10 仪用互感器 思考题 习题第6章 交流电机电枢绕组的电动势与磁通势 6.1 交流电机电枢绕组的电动势 6.2 交流电机电枢绕组 6.3 交流电机电枢单相绕组产生的磁通势 6.4 三相电枢绕组产生的磁通势 6.5 两相电枢绕组产生的磁通势 思考题 习题第7章 异步电动机原理 7.1 异步电动机结构、额定数据与工作原理 7.2 三相异步电动机转子不转、转子绕组开路时的电磁关系 7.3 三相异步电动机转子堵转时的电磁关系 7.4 三相异步电动机转子旋转时的电磁关系 7.5 三相异步电动机的功率与转矩 7.6 三相异步电动机的机械特性 7.7 三相异步电动机的工作特性及其测试方法 .....第8章 三相异步电动机的启动与制动第9章 同步电动机第10章 三相交流电动机调速第11章 电动机的选择第12章 微控电机参考文献

## <<电机与拖动基础>>

### 编辑推荐

《电机与拖动基础》(第3版)适合于普通高等学校的非电机专业作为教材使用,也可供有关科技人员参考。

与《电机与拖动基础》(第3版)配套使用的教材为《电机与拖动基础习题解答》。

<<电机与拖动基础>>

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>