

<<电机原理及拖动>>

图书基本信息

书名：<<电机原理及拖动>>

13位ISBN编号：9787111048305

10位ISBN编号：711104830X

出版时间：2005-1

出版时间：机械工业

作者：彭鸿才 编

页数：330

字数：527000

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>

## <<电机原理及拖动>>

### 内容概要

本书主要内容包括直流电机原理、电力拖动系统的动力学基础、直流电动机的电力拖动、变压器、三相异步电动机原理、三相异步电动机的电力拖动、同步电动机、控制电机与特种电机以及电力拖动系统中电动机的选择。

书中着重讲述了各种电动机的工作原理、分析方法及电动机的静态、动态特性，内容由浅入深，重点突出，重点内容配有例题，各章附有足够数量的思考题与习题。

本书可作高等院校电气工程及其自动化、自动化等专业本科“电机原理及拖动”课程的教材，也可作机电一体化专业及成人高等教育有关专业的教材，还可以供有关工程技术人员参考。

## <<电机原理及拖动>>

### 作者简介

彭鸿才，1936年生，吉林省松原市人，教授。

1961年毕业于东北工学院（现东北大学）电力系工业企业电气化专业，毕业后留校任教至退休，长期担任电机拖动教研室主任，从事电机拖动、交流调速、微机控制等方面的教学及科研工作。

曾任全国冶金高校电机拖动学会副理事长，中国自动化学会电气自动化专业委员会委员、常委、荣誉委员，中国电工技术学会控制系统与装置专业委员会委员、常委、荣誉委员，辽宁省电机工程学会电气传动专业委员会主任委员。

曾发表论文40余篇，其中6篇获省部级学会优秀论文奖。

参编的《电机学》曾获冶金部优秀教材二等奖，主编的《电机原理及拖动》曾获东北大学优秀教材一等奖。

## &lt;&lt;电机原理及拖动&gt;&gt;

## 书籍目录

第2版前言第1版前言常用符号表绪论 第一节 电机与电力拖动的发展简况 第二节 本课程的性质、任务和学习方法 第三节 电机理论中的基本电磁定律第一章 直流电机原理 第一节 直流电机的用途、结构及基本工作原理 第二节 直流电机的空载磁场 第三节 直流电机的电枢绕组 第四节 直流电机的电枢反应 第五节 直流电机的电枢电动势与电磁转矩 第六节 直流发电机 第七节 直流电动机 第八节 直流电机换向简介 思考题与习题第二章 电力拖动系统的动力学基础 第一节 典型生产机械的运动形式及转矩 第二节 电力拖动系统的运动方程式 第三节 多轴电力拖动系统转矩及飞轮力矩的折算 第四节 负载的机械特性 思考题与习题第三章 直流电动机的电力拖动 第一节 他励直流电动机的机械特性 第二节 他励直流电动机的起动和反转 第三节 他励直流电动机的调速 第四节 他励直流电动机的制动 第五节 电力拖动系统的过渡过程 思考题与习题第四章 变压器 第一节 变压器的用途、工作原理及结构 第二节 变压器的空载运行 第三节 变压器的负载运行 第四节 变压器参数的试验测定 第五节 变压器的运行特性 第六节 三相变压器 第七节 特殊变压器 思考题与习题第五章 三相异步电动机原理 第一节 异步电动机的用途、结构及基本工作原理 第二节 交流电机的绕组和它的感应电动势 第三节 交流电机绕组的磁动势 第四节 转子不转时的异步电动机 第五节 转子转动时的异步电动机 第六节 异步电动机的功率传递与转矩平衡 第七节 异步电动机的参数测定 第八节 异步电动机的工作特性 思考题与习题第六章 三相异步电动机的电力拖动 第一节 三相异步电动机的机械特性 第二节 笼型异步电动机的起动 第三节 绕线转子异步电动机的起动 第四节 三相异步电动机的调速 第五节 三相异步电动机的各种运行状态 第六节 异步电动机拖动系统的机械过渡过程及能量损耗 思考题与习题第七章 同步电动机 第一节 同步电机的基本结构与工作原理 第二节 同步电动机的电动势相量图 第三节 同步电动机的功率、转矩和功(矩)角特性 第四节 同步电动机的励磁调节与u形特性曲线 第五节 同步电动机的起动 第六节 自控式同步电动机 思考题与习题第八章 控制电机与特种电机 第一节 概述 第二节 测速发电机 第三节 伺服电动机 第四节 旋转变压器 第五节 自整角机 第六节 步进电动机 第七节 单相异步电动机 第八节 直线电动机 思考题与习题第九章 电力拖动系统中电动机的选择 第一节 电动机选择的一般概念 第二节 电动机发热及冷却的规律 第三节 电动机的工作制 第四节 连续工作制电动机额定功率的选择 第五节 短时工作制电动机额定功率的选择 第六节 断续周期工作制电动机额定功率的选择 第七节 电动机类型、额定电压、额定转速及外部结构形式的选择 第八节 容量选择举例 思考题与习题参考文献

<<电机原理及拖动>>

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>