

<<电机及电力拖动基础>>

图书基本信息

书名：<<电机及电力拖动基础>>

13位ISBN编号：9787562407294

10位ISBN编号：7562407290

出版时间：2008-3

出版时间：重庆大学出版社

作者：吴浩烈 编

页数：295

字数：487000

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>

## <<电机及电力拖动基础>>

### 内容概要

直流电机，直流电机的电力拖动，变压器，交流电机的绕组、磁通势和电动势，三相异步电动机，三相异步电动机的电力拖动，单相异步电动机和三相同步电动机，控制电机，电力拖动系统电动机的选择，共9章。

讲述了各种电机和变压器的基本结构、工作原理、特性以及使用方法，包括各种电动机的启动、调速、制动和反转的方法等。

本书主要作为工业电气自动化专业、应用电子技术专业、电气技术专业 and 机电一体化专业等电气类专业的高职高专教材，也可作为成人高等教育的教材，还可供工程技术人员进修及工作参考。

## <<电机及电力拖动基础>>

### 书籍目录

#### 绪论

- 0.1 电机及电力拖动在国民经济中的作用
- 0.2 本课程的性质、任务、内容和特点
- 0.3 本课程常用的电磁定律与公式

#### 第1章 直流电机

- 1.1 直流电机的基本工作原理
- 1.2 直流电机的结构、额定值和主要系列
- 1.3 直流电机的电枢绕组
- 1.4 直流电机的磁场
- 1.5 直流电动机
- 1.6 直流发电机
- 1.7 直流电机的换向

#### 小结

#### 思考题

#### 习题

#### 第2章 直流电机的电力拖动

- 2.1 电力拖动系统的运动方程式
- 2.2 工作机构的转矩、力、飞轮矩和质量的折算
- 2.3 负载的机械特性
- 2.4 他励直流电动机的机械特性
- 2.5 他励直流电动机的起动
- 2.6 他励直流电动机的过渡过程
- 2.7 他励直流电动机的调速
- 2.8 他励直流电动机的制动

#### 小结

#### 思考题

#### 习题

#### 第3章 变压器

- 3.1 变压器的原理、结构及额定值
- 3.2 变压器的空载运行
- 3.3 变压器的负载运行
- 3.4 变压器参数的测定
- 3.5 变压器的运行特性
- 3.6 三相变压器的连接组别
- 3.7 变压器的并联运行
- 3.8 自耦变压器和仪用互感器

#### 小结

#### 思考题

#### 习题

#### 第4章 交流电机的绕组、磁通势和电动势

- 4.1 交流电机的绕组
- 4.2 交流绕组的磁通势
- 4.3 交流绕组的电动势

#### 小结

#### 思考题

## <<电机及电力拖动基础>>

习题

### 第5章 三相异步电动机

- 5.1 三相异步电动机的基本结构、额定数据和主要系列
- 5.2 三相异步电动机的工作原理及转差率
- 5.3 三相异步电动机的主磁通和漏磁通
- 5.4 三相异步电动机转子静止时的电磁关系
- 5.5 三相异步电动机转子旋转时的电磁关系
- 5.6 三相异步电动机的功率和转矩
- 5.7 三相异步电动机的工作特性和参数测定

小结

思考题

习题

### 第6章 三相异步电动机的电力拖动

- 6.1 三相异步电动机的机械特性
- 6.2 三相鼠笼式异步电动机的起动方法
- 6.3 三相绕线式异步电动机的起动方法
- 6.4 三相异步电动机的调速方法
- 6.5 三相异步电动机的制动运行
- 6.6 绕线式异步电动机调速及制动电阻的计算

小结

思考题

习题

### 第7章 单相异步电动机和三相同步电动机

- 7.1 单相异步电动机
- 7.2 三相同步电动机

小结

思考题

习题

### 第8章 控制电机

- 8.1 伺服电动机
- 8.2 测速发电机
- 8.3 步进电动机
- 8.4 微型同步电动机
- 8.5 自整角机
- 8.6 旋转变压器

小结

思考题

### 第9章 电力拖动系统电动机的选择

- 9.1 电动机的种类、形式、额定电压与额定转速的选择
- 9.2 电机的发热与冷却及电机工作方式的分类
- 9.3 连续工作制电动机额定功率的选择
- 9.4 短时工作制电动机额定功率的选择
- 9.5 断续周期性工作制电动机额定功率的选择
- 9.6 选择电动机额定功率的实用方法

小结

思考题

习题

<<电机及电力拖动基础>>

习题答案

附录 实验指导书

附录A 实验基本要求

附录B 实验装置介绍

附录C 实验指导书

参考文献

<<电机及电力拖动基础>>

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>