

<<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：9787302278122

10位ISBN编号：7302278121

出版时间：2012-6

出版时间：清华大学出版社

作者：李发海，王岩 编著

页数：379

字数：560000

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>>

内容概要

李发海和王岩编著的《电机与拖动基础》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。

《电机与拖动基础》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王岩和曹李民编写的《电机与拖动基础（第4版）学习指导》和陈宜林制作的《电机与拖动基础电子教案》。

<<电机与拖动基础>>

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 标么值

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

<<电机与拖动基础>>

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

7.8 三相异步电动机参数的测定

思考题

习题

第8章 三相异步电动机的启动与制动

8.1 三相异步电动机直接启动

8.2 鼠笼式三相异步电动机降压启动

8.3 高启动转矩的鼠笼式三相异步电动机

8.4 绕线式三相异步电动机的启动

8.5 三相异步电动机的各种运行状态

思考题

习题

第9章 同步电动机

9.1 概述

9.2 同步电动机的电磁关系

9.3 同步电动机的功率关系与矩角特性

9.4 同步电动机功率因数的调节

9.5 同步电动机的启动

思考题

习题

第10章 三相交流电动机调速

10.1 鼠笼式异步电动机调速

10.2 绕线式异步电动机调速

10.3 同步电动机调速

思考题

习题

第11章 电动机的选择

11.1 电动机的发热与温升

11.2 电动机的额定功率

11.3 电动机的一般选择

11.4 电动机额定功率的选择

11.5 电动机额定转矩的选择

11.6 电动机的过载倍数与启动能力

思考题

<<电机与拖动基础>>

第12章 微控电机

12.1 单相异步电动机

12.2 伺服电动机

12.3 力矩电动机

12.4 微型同步电动机

12.5 步进电动机

12.6 旋转变压器

12.7 自整角机

12.8 测速发电机

思考题

习题

参考文献

<<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>