

<<电机拖动基础>>

图书基本信息

书名：<<电机拖动基础>>

13位ISBN编号：9787502422769

10位ISBN编号：7502422765

出版时间：1999-2

出版时间：冶金工业出版社

作者：杨宗豹

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>

## <<电机拖动基础>>

### 内容概要

《电机拖动基础》是工业电气自动化专业的一门主要的专业基础课，它具有电机学中最基本的内容，同时又是电机学基本理论的进一步应用。

它包括直流电机原理、直流电机拖动基础、变压器、交流电机原理、交流电机拖动基础、控制用微电机和电动机容量选择等七部分。

本课程的任务是使学生从运行的观点了解各类电机的基本结构、工作原理和运行特性，进而掌握正确使用和维护电机正常运行的基本技能；熟练掌握电动机在各种运行状态下能量关系的计算，起、制动和调速的计算；了解电力拖动系统过渡过程的基本特征，改善过渡过程的途径，选择拖动系统电动机的基本原则等。

为进一步学习后续专业课程打好基础。

本课程既带有基础课性质，又兼有专业课性质。

它是一门运用基础电工理论来解决实际工程问题的课程。

因此，在学习过程中，要联系物理学中电磁理论和电路基本理论，弄清各种定义、定律和公式的含义，它们所表达的实际电磁过程和机电过程。

同时，还必须掌握分析问题的方法。

## &lt;&lt;电机拖动基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 直流电机及拖动 第一章 直流电机基本原理 第一节 直流电机的工作原理 第二节 直流电机的主要结构 第三节 直流电机的额定值和主要系列 习题一 第四节 电枢绕组 第五节 直流电机的空载磁场 第六节 电枢绕组感应电动势 习题二 第七节 直流电机的电枢反应 第八节 电磁转矩和电磁功率 习题三 第二章 直流电机运行特性 第一节 直流电机的损耗 第二节 直流电机的基本方程 第三节 直流发电机特性 习题四 第四节 直流电动机工作特性 第五节 直流电机的换向 习题五 第三章 直流电机电力拖动基础 第一节 拖动系统的运动方程 第二节 多轴电力拖动系统转矩与飞轮力矩的折算 第三节 生产机械的负载特性 第四节 他励直流电动机的机械特性 第五节 电力拖动系统稳定运行的条件 习题六 第四章 他励电动机起动和制动 第一节 他励电动机的起力 第二节 他励电动机的制动 第三节 各种制动方法的比较 习题七 第五章 他励电动机的调速 第一节 调速要求和调速方法 第二节 改变电枢串联电阻调速 第三节 改变电枢供电电压调速 第四节 改变电动机的磁通调速 第五节 调速方法与负载的配合 第六节 发电机-电动机组 习题八 第六章 电力拖动的过渡过程 第一节 他励电动机过渡过程的数学分析 第二节 他励电动机起动过渡过程 第三节 他励电动机能耗制动的过渡过程 第四节 他励电动机电源反接制动的过渡过程 第五节 他励电动机考虑电枢电感的起动过渡过程 第六节 G-M系统电动机起动过渡过程 习题九 第二篇 变压器 第七章 变压器 第一节 变压器的种类与结构 第二节 单相变压器的空载运行 第三节 变压器的有载运行 第四节 变压器参数测定 第五节 变压器运行特性 习题十 第六节 三相变压器 第七节 变压器并联运行 第八节 特殊变压器 习题十一 第三篇 交流电动机及拖动 第八章 三相异步电动机的基本原理 第一节 异步电动机旋转原理 第二节 异步电动机结构的主要部件 第三节 交流电机绕组 第四节 交流绕组磁势 第五节 交流绕组电动势 第六节 异步电动机重绕简易计算 习题十二 第九章 异步电动机的运行分析 ..... 第十章 异步电动机的起动和制动 第十一章 异步电动机的调速 第十二章 其它交流电动机 第四篇 控制电机和电动机容量的选择 第十三章 控制用微电机 第十四章 电动机容量的选择参考资料

<<电机拖动基础>>

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>