

<<电机学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<电机学（上册）>>

13位ISBN编号：9787308004978

10位ISBN编号：730800497X

出版时间：1990-6

出版时间：浙江大学出版社

作者：浙江大学电机教研室，王毓东 编

页数：432

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>

<<电机学(上册)>>

前言

电机学是电机系各专业公共的重要专业基础课,对各有关专业高级工程技术人才的培养起着重要作用。

浙江大学电机教研室曾于1961年和1965年两次为全国高等工业院校编写了电机学通用教材,分别由中国工业出版社和机械工业出版社出版,在国内有一定的影响,为了继承和发展这两次教材的编写经验,并总结我校电机教研室三十多年来在电机学课程所累积的心得体会,为了满足“三个面向”对高等教育提出的更高要求,自1985年起,我们决定组织力量新编一本电机学教材。

经过我教研室电机学教学组的充分准备。

在多次深入讨论的基础上,拟定了编写提纲、进行分工,确定本书的编写一定要贯彻“少而精、适应面广、内容新颖、便于教学”等原则。

全书内容篇幅按120学时作为参考基准来编写。

考虑到有些内容并非对各授课专业都必要,因此在这些章节加上“*”号,作为选学内容,供不同专业按照实际需要来选用。

本书基本按照传统体系编写,但也适当吸取了国内外按机电能量转换体系所编电机学教材的优点,加强了对旋转电机共同性理论问题的分析。

全书包含导论、五篇正文以及一个附录,依次讲授直流电机、变压器、交流电机理论的一般问题、异步电机和同步电机。

为了照顾到电力类专业与后续课程的衔接,也可将讲授顺序改为由变压器篇开始,而将直流电机移到最后,而不致产生困难。

为了使学生在学习了计算机语言和数值计算两门基础课后进一步熟悉计算机应用和掌握程序编制技术,书末增添了一个介绍电机学计算机解题方法的附录。

本书由王毓东副教授担任主编,任礼维副教授、张杰官、张昆雄和潘再平同志参加编写。

书稿的编写分工如下:任礼维编写第一篇直流电机,张杰官编写第四篇异步电机,张昆雄编写第二篇变压器;潘再平编写附录电机学的计算机解题方法及程序实例;王毓东编写前言、导论、第三篇交流电机理论的一般问题、第四篇中的13-1和13-2两节以及第五篇同步电机,并对全书进行统稿。

本书稿在编成校内讲义后已在我校电机系电机和电力系统自动化等专业使用过两届。

浙大教务处聘请罗荣杰副教授、罗君骅副教授担任主审,他们从体系编排到具体问题的分析和编写方法提出了大量宝贵的建议和修改意见,电机学教学组各位老师也都提出了不少宝贵意见。

太原工业大学熊大慰教授,哈尔滨工业大学王宗培教授,浙江大学许大中教授和陈永校教授都对本书的出版给予了关心、推荐和支持,哈尔滨大电机研究所、哈尔滨电机厂、东方电机厂、上海电机厂、北京重型电机厂等单位为本书的撰写提供了丰富的图片和技术资料。

由于以上同志和单位的关心、帮助和支持,才使本书得以在原来校内讲义的基础上,在质量上有了很大的提高,对此全体编者表示衷心的感谢。

刘先义同志对本书图稿做了大量工作,此外在文稿和图稿的整理加工过程中,我校电机专业研究生黄焱、赵昌兴、陈溯,电机86和87级学生梁亚东、耿卫东、杨晓波、邹向东、王蔚、陈辉等二十余位同学付出了大量的劳动,为保证本书按期交稿,作出了贡献,在此一并表示深切的感谢。

<<电机学(上册)>>

内容概要

《电机学(上)》基本上是根据电工技术类和电力类两个高校教学指导委员会编写的电机学教学大纲进行编写的。

《电机学(上)》分上、下两册。

上册包含导论和三篇共十五章，内容为电机学的基础知识概述、直流电机和变压器的基本结构、基本工作原理和运行分析，以及交流电机理论的一般问题；下册包含两篇共十五章和附录，内容为异步电机和同步电机的基本结构、工作原理和运行分析以及一个附录，介绍如何编制计算机程序求解较复杂的电机学习题的方法。

《电机学(上)》可供高等院校电机、电气技术、电力、电器、电气自动化以及其它强电专业作为本科生教材，也可作为多学时强电类高等专科学校教材或参考书，以及有关科技工程技术人员学习参考。

<<电机学 (上册)>>

书籍目录

导论0-1 电机在国民经济建设中的作用和我国电机工业简况0-2 磁路0-3 铁磁材料特性0-4 电机的机电能量转换过程0-5 电机产生持续机电能量转换的条件0-6 旋转电机的主要形式习题第一篇 直流电机第一章 直流电机的工作原理和基本结构1-1 直流电机的工作原理1-2 直流电机的基本结构1-3 直流电机按励磁方式的分类1-4 额定值习题第二章 直流电机的电枢绕组和电枢反应2-1 直流电枢绕组的基本特点2-2 单叠和复叠绕组2-3 单波和复波绕组2-4 直流电枢绕组的对称条件2-5 均压线概念及蛙形绕组2-6 直流电机的磁场和磁路2-7 电枢绕组的感应电动势2-8 直流电机的电磁转矩习题第三章 直流发电机3-1 直流发电机的基本方程式3-2 他励发电机的特性3-3 并励发电机的自励条件和特性3-4 复励发电机的特点习题第四章 直流电动机4-1 直沉电机的可逆原理4-2 直流电动机的基本方程式4-3 直流电动机的工作特性和机械特性4-4 直流电动机的起动4-5 直流电动机的调速4-6 直流电动机的制动习题第五章 直流电机的换向5-1 换向的电磁理论5-2 产生火花的原因5-3 改善换向的方法5-4 电位差火花、环火及其防止方法5-5 无火花区和换向的试验调整习题第六章 特种直流电机6-1 直流伺服电动机6-2 永磁直流电机6-3 直流力矩电动机6-4 直流测速发电机6-5 单极直流电机习题第二篇 变压器第三篇 交流电机理论的一般问题

<<电机学（上册）>>

媒体关注与评论

电机学是电机系各专业公共的重要专业基础课，对各有关专业高级工程技术人才的培养起着重要作用。

浙江大学电机教研室曾于1961年和1965年两次为全国高等工业院校编写了电机学通用教材，分别由中国工业出版社和机械工业出版社出版，在国内有一定的影响，为了继承和发展这两次教材的编写经验，并总结我校电机教研室三十多年来在电机学课程所累积的心得体会，为了满足“三个面向”对高等教育提出的更高要求，自1985年起，我们决定组织力量新编一本电机学教材。

经过我教研室电机学教学组的充分准备。

在多次深入讨论的基础上，拟定了编写提纲、进行分工，确定本书的编写一定要贯彻“少而精、适应面广、内容新颖、便于教学”等原则。

全书内容篇幅按120学时作为参考基准来编写。

考虑到有些内容并非对各授课专业都必要，因此在这些章节加上“*”号，作为选学内容，供不同专业按照实际需要来选用。

本书基本按照传统体系编写，但也适当吸取了国内外按机电能量转换体系所编电机学教材的优点，加强了对旋转电机共同性理论问题的分析。

全书包含导论、五篇正文以及一个附录，依次讲授直流电机、变压器、交流电机理论的一般问题、异步电机和同步电机。

为了照顾到电力类专业与后续课程的衔接，也可将讲授顺序改为由变压器篇开始，而将直流电机移到最后，而不致产生困难。

为了使学生在学习了计算机语言和数值计算两门基础课后进一步熟悉计算机应用和掌握程序编制技术，书末增添了一个介绍电机学计算机解题方法的附录。

本书由王毓东副教授担任主编，任礼维副教授、张杰官、张昆雄和潘再平同志参加编写。

书稿的编写分工如下：任礼维编写第一篇直流电机，张杰官编写第四篇异步电机，张昆雄编写第二篇变压器；潘再平编写附录电机学的计算机解题方法及程序实例；王毓东编写前言、导论、第三篇交流电机理论的一般问题、第四篇中的13-1和13-2两节以及第五篇同步电机，并对全书进行统稿。

本书稿在编成校内讲义后已在我校电机系电机和电力系统自动化等专业使用过两届。

浙大教务处聘请罗荣杰副教授、罗君骅副教授担任主审，他们从体系编排到具体问题的分析和编写方法提出了大量宝贵的建议和修改意见，电机学教学组各位老师也都提出了不少宝贵意见。

太原工业大学熊大慰教授，哈尔滨工业大学王宗培教授，浙江大学许大中教授和陈永校教授都对本书的出版给予了关心、推荐和支持，哈尔滨大电机研究所、哈尔滨电机厂、东方电机厂、上海电机厂、北京重型电机厂等单位为本书的撰写提供了丰富的图片和技术资料。

由于以上同志和单位的关心、帮助和支持，才使本书得以在原来校内讲义的基础上，在质量上有了很大的提高，对此全体编者表示衷心的感谢。

刘先义同志对本书图稿做了大量工作，此外在文稿和图稿的整理加工过程中，我校电机专业研究生黄焱、赵昌兴、陈溯，电机86和87级学生梁亚东、耿卫东、杨晓波、邹向东、王蔚、陈辉等二十余位同学付出了大量的劳动，为保证本书按期交稿，作出了贡献，在此一并表示深切的感谢。

编者 1989年12月

<<电机学（上册）>>

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>