

<<电机运行技术>>

图书基本信息

书名：<<电机运行技术>>

13位ISBN编号：9787508358000

10位ISBN编号：7508358007

出版时间：2007-1

出版时间：中国电力

作者：魏涤非

页数：215

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>

## &lt;&lt;电机运行技术&gt;&gt;

## 前言

为贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神，加强教材建设，确保教材质量，中国电力教育协会组织制订了普通高等教育“十一五”教材规划。

该规划强调适应不同层次、不同类型院校，满足学科发展和人才培养的需求，坚持专业基础课教材与教学急需的专业教材并重、新编与修订相结合。

本书为新编教材。

高职高专院校的目标是为现代化建设服务，培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技能型专门人才。

本教材编写努力满足这个办学目标的要求，力图解决原相应课程电机学中包含的内容“偏多、偏深、偏难”的问题。

本教材具有鲜明的职业教育特色，理论上本着“适度、够用”的原则，不片面追求电机电磁理论的系统性和完整性；注重知识的一应用，紧密结合生产岗位技能的需要，结合现行的国家标准、运行规程，特别注意结合大型发电机与变压器的运行规程，加强电机运行及常见故障分析的内容。

本书分为变压器、同步电机、异步电动机和其他电动机四篇，变压器和同步电机是重点内容。

在变压器篇，结合变压器的运行分析，较为详细地介绍了电机的三种基本分析方法...基本方程式、相量图、等效电路。

在同步电机篇，主要应用这些方法对发电机的运行做分析。

同时，加强了对变压器、同步发电机的有关运行规程的介绍。

对异步电动机和其他电动机则重在介绍工作原理、外特性及应用，不做过多的理论分析。

本书由武汉电力职业技术学院魏涤非主编，并编写绪论及同步电机篇。

由武汉电力职业技术学院李滨波编写变压器篇，由广西电力职业技术学院梁鸿飞编写异步电动机篇，广西电力职业技术学院李元庆编写其他电机篇。

本书由保定电力职业技术学院刘景峰主审。

在本书编写过程中，得到许多同行和工程技术人员的关心和帮助，在此表示衷心的感谢。

由于编者学识水平有限，本书存在的错误和缺陷，敬请读者批评指正。

## <<电机运行技术>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材（高职高专教育）。

本书共分为四篇十六章，主要内容有变压器、同步发电机、异步电机、直流电机、电力行业常用微特电机的工作原理、外特性和基本结构等内容，其中重点介绍了变压器和同步发电机的运行原理、运行特性、正常运行的监视、异常运行的现象及处理措施。

每章末附有小结与习题，以便学习。

本书可作为高职高专院校电力技术类专业的教学用书，也可作为五年制高职、中职的相关专业课程教材，同时可作为电力工程技术人员的参考书及培训用书。

## 书籍目录

绪论第一篇 变压器 第一章 变压器的工作原理和基本结构 第一节 变压器的基本工作原理和类型 第二节 变压器的基本结构 第三节 变压器的铭牌 小结 习题 第二章 单相变压器的运行原理 第一节 单相变压器的空载运行 第二节 单相变压器的负载运行 第三节 变压器参数的测定 第四节 变压器的运行特性 小结 习题 第三章 三相变压器 第一节 三相变压器的磁路系统和电路系统 第二节 绕组联结方式和磁路系统对电动势波形的影响 第三节 其他变压器 小结 习题 第四章 变压器的运行 第一节 变压器的并联运行 第二节 变压器正常运行的监视 第三节 变压器的过负荷运行 第四节 变压器的暂态过程 第五节 三相变压器的不对称运行 第六节 变压器的常见故障类型 小结 习题 第二篇 同步电机 第五章 同步发电机的工作原理和基本结构 第一节 三相同步发电机的工作原理和类型 第二节 三相同步发电机的基本结构 第三节 同步发电机的辅助系统 小结 习题 第六章 交流绕组及其电动势和磁动势 第一节 交流绕组的基本知识 第二节 交流绕组的电动势 第三节 交流绕组的基波磁动势 小结 习题 第七章 同步发电机的运行原理 第一节 同步发电机的空载运行 第二节 对称负载时的电枢反应 第三节 同步发电机的电动势方程式和相量图 第四节 同步发电机的运行特性 第五节 同步发电机的损耗与效率 小结 习题 第八章 同步发电机的并列运行 第一节 同步发电机并列的方法和条件 第二节 有功功率的调节和静态稳定 第三节 无功功率的调节和V形曲线 第四节 同步发电机正常运行的监视 第五节 调相运行与调相机 小结 习题 第九章 同步发电机的突然短路及异常运行 第三篇 异步电动机 第十章 三相异步电动机的基本结构和工作原理 第十一章 三相异步电动机的运行原理 第十二章 异步电动机的起动与运行 第四篇 其他电机 第十三章 直流电机的工作原理和基本结构 第十四章 直流发电机 第十五章 直流电动机 第十六章 微特电机及感应调压器参考文献

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>