

《电机及其运行与检修 第一册》

图书基本信息

书名：《电机及其运行与检修 第一册》

13位ISBN编号：9787801245731

10位ISBN编号：7801245733

出版时间：1998-04

出版社：中国水利水电出版社

作者：罗慰擎

页数：155

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《电机及其运行与检修 第一册》

内容概要

内容提要

本书包括三部分，分为三册。第一册为基础部分，讲述变压器、同步电机、异步电机、直流电机的基本结构、工作原理、工作特性和基本实验方法；第二册为运行部分，讲述变压器、同步电机、异步电机、直流电机的正常运行和非正常运行分析方法，以及运行状态的监视、调整、维护和事故处理方法；第三册为检修部分，讲述变压器、同步电机、异步电机的常见故障、检查处理方法、检修工艺和预防性试验。

本书可作为电力工业学校发电厂及变电站电气运行与检修专业、发电厂及电力系统运行专业、发电厂及变电站电气设备安装与检修专业及其他电气类专业的教材。也可作为电力中专、技校及各类培训班相关专业的教材，还可供电气工程技术人员参考。

书籍目录

目录
出版说明
前言
绪论
第一篇 变压器
第一章 变压器的基本知识
第一节 变压器的基本工作原理
第二节 变压器的基本结构
第三节 变压器的分类 冷却方式
小结
习题
第二章 变压器的工作状态分析
第一节 变压器空载时的基本电磁状况
第二节 变压器空载时的电势平衡方程式和等值电路
第三节 变压器负载时的基本电磁过程和基本方程式
第四节 变压器负载时的等值电路
第五节 变压器参数的测定
第六节 变压器的相量图
第七节 变压器的运行特性
小结
习题
第三章 三相变压器及其他变压器
第一节 三相变压器的连接组
第二节 三相变压器的磁路系统和空载电势波形
第三节 三绕组变压器
第四节 自耦变压器
第五节 分裂变压器
第六节 仪用互感器
第七节 变压器的铭牌和主要产品系列
小结
习题
第二篇 同步电机
第四章 同步发电机的基本知识
第一节 同步发电机的基本工作原理
第二节 同步发电机的基本结构
第三节 同步发电机的励磁系统
第四节 同步发电机的铭牌
小结
习题
第五章 交流绕组及其电势和磁势
第一节 交流绕组
第二节 交流绕组的感应电势
第三节 交流绕组的磁势
小结
习题
第六章 同步发电机的电枢反应
第一节 对称负载时电枢反应的性质

第二节 电枢反应与机电能量转换的关系

第三节 电枢反应与发电机端电压的关系

小结

习题

第七章 同步发电机的电势方程式 相量图和工作特性

第一节 隐极同步发电机的电势方程式和相量图

第二节 凸极同步发电机的电势方程式和相量图

第三节 空载特性和空载试验

第四节 短路特性和短路试验

第五节 外特性和调整特性

第六节 同步发电机的损耗和效率

第七节 同步发电机的温升和冷却

小结

习题

第三篇 异步电机

第八章 异步电机的基本知识

第一节 异步电动机的基本工作原理

第二节 异步电动机的基本结构

第三节 异步电动机的铭牌

小结

习题

第九章 异步电动机的工作状态分析

第一节 异步电动机的电势方程式

第二节 异步电动机转子电路分析

第三节 异步电动机的磁势方程式

第四节 异步电动机的等值电路和相量图

第五节 异步电动机的功率平衡和转矩平衡方程式

第六节 异步电动机的电磁转矩

第七节 异步电动机的工作特性

小结

习题

第四篇 直流电机

第十章 直流电机的基本知识

第一节 直流电机的基本工作原理

第二节 直流电机的基本结构

第三节 直流电机的铭牌

小结

习题

第十一章 直流电机的电枢绕组及电势

第一节 直流电枢绕组的基本知识和单叠绕组

第二节 直流电机的电枢电势

第三节 直流电机的电磁转矩

小结

习题

第十二章 直流电机的电枢反应和换向

第一节 直流电机的电枢反应

第二节 直流电机的换向概念

第三节 改善换向的主要方法

小结

习题

第十三章 直流发电机的励磁方式和自励条件

第一节 直流发电机的励磁方式

第二节 并励直流发电机的自励条件

小结

习题

第十四章 直流电动机的基本方程式和机械特性

第一节 直流电动机的基本方程式

第二节 直流电动机的机械特性

小结

习题

《电机及其运行与检修 第一册》

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:www.tushu111.com