

<<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

出版时间：中国水利水电出版社

作者：罗慰擎

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。

# <<电机及其运行与检修 第一册>>

## 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

## <<电机及其运行与检修 第一册>>

### 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

<<电机及其运行与检修 第一册>>

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:<http://www.tushu007.com>