

<<水电站电气工程>>

图书基本信息

书名：<<水电站电气工程>>

13位ISBN编号：9787304021887

10位ISBN编号：7304021888

出版时间：2001-11

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：许强 编

页数：280

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>

<<水电站电气工程>>

内容概要

《教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材·水利水电工程专业系列教材：水电站电气工程》是根据1997年7月中央电大教务处会同河南省电大及有关学科专家共同审定的教学计划编写的，是中央广播电视大学开放教育“水利水电工程”专业选修课的系列教材之一。

全书共分两篇。

第一篇为水电站电气部分，讲述电力系统的一些基本概念、短路电流计算、电气一次设备、电气主接及电气设备布置等内容。

第二篇为继电保护和自动装置部分，重点讲述继电保护基础知识、二次接线、输电线路的保护，同步发电机和电力变压器的故障、不正常工作状态及相应的保护，介绍水轮发电机的自动并列和自动调节励磁装置。

学习者可根据每章前的教学要求与学习指导，了解重点、难点与学习方法。

文字教材中的旁注有利于掌握要点和理解教学内容。

每章后的小结有助于总结和融会贯通学过的内容。

思考题与习题是测验学习效果的，也是必要的必要的练习。

<<水电站电气工程>>

书籍目录

第一篇 水电站电气设备第1章 电力系统1.1 电力系统的基本概念1.2 发电厂类型简介1.3 电力系统的电压等级1.4 电力系统中性点的运行方式第2章 电力系统短路电流计算2.1 短路的基本概念2.2 标幺制2.3 各电气元件电抗标幺的计算2.4 短路电流计算第3章 开关电器3.1 电弧的生成与熄灭3.2 高压断路器及选择3.3 隔离开关及选择第4章 互感器4.1 互感器的作用4.2 电流互感器4.3 电压互感器第5章 水电站电气主接线及电气设备布置5.1 电气主接线概述5.2 发电机电压接线5.3 升高电压侧接线5.4 水电站厂用电接线5.5 水电站的防雷、接地装置5.6 水电站电气设备布置第二篇 继电保护及自动装置第6章 二次接线6.1 二次接线6.2 断路器的控制与信号接线6.3 信号系统6.4 测量系统6.5 操作电源第7章 继电保护的基本知识7.1 继电器7.2 继电保护的基本原理7.3 对继电保护的基本要求第8章 输电线路的保护8.1 单侧电源线路相间短路的电流保护8.2 三段式电流保护8.3 输电线路的接地保护第9章 同步发电机的励磁保护9.1 同步发电机的故障和不正常工作状态及保护方式9.2 发电机的纵差动保护9.3 发电机的后备保护及过负荷保护9.4 发电机匝间短路保护9.5 发电机定子绕组单相接地保护9.6 发电机励磁回路接地保护第10章 电力变压器的继电保护10.1 电力变压器的故障类型、不正常运行状态10.2 变压器的瓦斯保护10.3 变压器的纵差动保护10.4 变压器相间短路的后备保护和过负荷保护10.5 变压器保护配置举例第11章 水轮发电机的自动并列11.1 水轮发电机的同步方式11.2 同步点选择11.3 同步电压的引入11.4 手动准同步11.5 自动准同步第12章 水轮发电机的自动调节励磁系统12.1 水轮发电机的励磁方式12.2 水轮发电机的有关特性12.3 电力系统稳定与励磁电流调节的关系12.4 调节励磁电流的方法和自动调节励磁装置的构成12.5 自动调节励磁装置的任务和对调节装置的要求12.6 继电强行励磁、强行减磁和自动灭磁12.7 复式励磁12.8 可控硅自动调节励磁装置附录A 常用水轮发电机、变压器及线路技术参数附表A-1 水轮发电机参数附表A-2 三相双绕组变压器参数附表A-3 三相三绕组变压器及自耦变压器技术数据附表A-4 6 - 110kV送电线路的电阻电抗值附表A-5 220kV及以上送电线路的电阻电抗值附表A-6 常用三芯电缆的电阻电抗及电纳值附录B 开关电器及互感器技术参数附表B-1 10kV高压断路器技术数据附表B-2 35 - 220kV高压断路器技术数据附表B-3 隔离开关技术数据附表B-4 电流互感器技术数据附表B-5 电压互感器技术数据附录c 电气常用新旧图形符号对照表附录D 电气常用新旧文字符号对照表附录E 小母线新旧文字符号及其回路标号对照表参考文献

<<水电站电气工程>>

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>