

<<电工与电气设备>>

图书基本信息

书名：<<电工与电气设备>>

13位ISBN编号：9787508413471

10位ISBN编号：7508413474

出版时间：2003-1

出版时间：水利水电出版社

作者：陶有抗 编

页数：193

字数：302000

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>

<<电工与电气设备>>

前言

本教材根据教育部《面向21世纪职业教育课程改革和教材建设规划》的重点建设专业——农业水利技术专业的主干专业课程教学大纲编写的。

根据大纲规定，本课程教学时数为56学时。

考虑到该教材适用范围的广度及其他相关专业的通用性，按80学时编写。

教材中有“*”的内容为按80学时编写的增学内容，可供各相关专业根据实际需要进行取舍。

根据中等职业学校培养应用型人才的目标，考虑到中等专业学校的生源、学制等因素，编写时力求做到：基本概念准确，分析计算方法、步骤简捷清晰，各部分内容紧扣专业培养目标。

减少不必要的重复。

文字简练，通俗易懂。

不强调公式的推导过程和理论的系统性，努力避免求深求全的现象。

为加强学生的操作技能和应用能力的培养，本书安排了必要的实验和实训内容。

为开拓学生的思维，培养学生的创新能力，奠定继续深造的基础，在阐述成熟的专业知识的同时，注重介绍新材料、新工艺、新设备、新技术及电工与电气设备的最新成果。

为提高学生的学习效果，书中每章均配有小结、习题及实验、实训项目。

本教材共九章，其中第一、第四、第五章由安徽水利水电职业技术学院汪永华编写；第六、第七、第八章由福建水利电力学校林世治编写；第二、第三、第九章由安徽水利水电职业技术学院陶有抗编写。

全书由陶有抗主编。

本书经全国中等职业教育教材审定委员会审定，由华中科技大学张勇传院士担任责任主审，华中科技大学伍永刚、权先璋教授审稿，中国水利水电出版社另聘福建水利电力学校高汝武主审了全稿，提出了许多宝贵的修改意见，在此一并表示感谢。

书中的错误和不妥之处在所难免，殷切期望使用本书的师生和广大读者给予批评指正，以便以后修订提高。

<<电工与电气设备>>

内容概要

本教材在阐述电工及电子技术的基本理论、基本知识和基本分析方法的基础上，介绍了水利工程中常用的各种高低压电气设备及供用电常识。

全书共分为九章，主要内容有：直流电路、磁与电磁、正弦交流电路、变压器、三相异步电动机、泵站常用低压电器、成套配电装置、供电与安全用电及电子技术基本知识。

本书适用于农业水利技术专业（56学时）及其他相关专业（80学时）的中专学生使用，也可作为水利水电类工程技术人员的参考用书。

<<电工与电气设备>>

书籍目录

出版说明前言第一章 直流电路 第一节 电路及其基本物理量 第二节 欧姆定律及其应用 第三节 电阻的串联、并联及其应用 第四节 电功与电功率 第五节 基尔霍夫定律 小结 习题 实验 基尔霍夫定律的验证第二章 磁与电磁 第一节 电磁的磁场 第二节 磁场对电流的作用 第三节 电磁效应 第四节 磁导率与铁磁材料 第五节 磁导率与铁磁材料 第六节 磁路欧姆定律 小结 习题第三章 正弦交流电路 第一节 交流电基本概念 第二节 正弦交流电的表示法 第三节 单相交流电 第四节 三相交流电路 小结 习题 实验一 三相负载的不同联结 实验二 功率因数的提高方法及测量第四章 变压器 第一节 变压器的基本概念 第二节 变压器的基本工作原理 第三节 三相变压器 第四节 特殊变压器 小结 习题 技能训练 单相变压器的参数测定第五章 三相异步电动机 第一节 三相异步电动机的基本知识 第二节 三相异步电动机的工作原理 第三节 三相异步电动机的运行特性 第四节 三相异步电动机的起动 第五节 三相异步电动机的运行维护及故障处理 小结 习题第六章 泵站常用低压电器 第一节 电弧概念 第二节 低压熔断器 第三节 低压开关 小结 习题 技能训练 三相异步电动机正反转电气控制线路的安装第七章 成套配电装置 第一节 高压开关设备简介 第二节 高压成套配电装置 第三节 低压成套配电装置 小结 习题 技能训练 泵站电气一次设备的认识及操作第八章 供电与安全用电 第一节 交流电网和电力设备的额定电压 第二节 施工供电 第三节 防雷与雷电保护 第四节 接地与安全用电 小结 习题 技能训练 绝缘电阻的测定第九章 电子技术基本知识参考文献

<<电工与电气设备>>

章节摘录

插图：

<<电工与电气设备>>

编辑推荐

《电工与电气设备》：中等职业教育国家规划教材。

<<电工与电气设备>>

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>