

《电工技术实验与实训》

图书基本信息

书名：《电工技术实验与实训》

13位ISBN编号：9787040097870

10位ISBN编号：7040097877

出版时间：2001-7

出版社：高等教育出版社

作者：赵承荻 编

页数：120

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.tushu000.com

《电工技术实验与实训》

前言

本书是根据教育部2000年颁发的全国中等职业学校工科非电类及相关专业通用的“电工技术教学大纲”编写的，可与《电工技术》教材配套使用。为进一步突出中等职业学校的办学特色，加强学生实践能力的培养，改革实验教材是极为重要的步骤之一。必须把实验教材从单纯的验证型实验中解脱出来，逐步向操作型、应用型方面转移，为此编者在本书的编写过程中作了较为大胆的改革与尝试，主要包括：

- 1.将实验实训内容分为两大部分，即基本实验实训和选做实验实训，后者绝不是前者内容的简单重复，而是有机的综合与深化，可以满足对不同层次学校、不同层次学生的教学需要。
- 2.在大部分实验与实训中又增加了小操作这一内容，它既有利于提高学生实际动手能力及培养学生的兴趣，又能拓宽学生的知识面及对本实验实训内容作进一步巩固与深化。
- 3.在整个教材的编写过程中，编者注意到教学内容的更新：全书的图形符号及文字符号全部采用新国标；在设备及器材的选用方面，凡国内已经淘汰不再生产的产品尽量不出现；尽量多增加一些在今后实际工作中经常会碰到的电气设备的使用知识等。

本书在后面附有电工技术实验实训报告册，这是根据各学校多年来实验实训教学改革的经验而编写的，符合当前中等职业教学实际需要，也是适应实验实训教学改革进一步深化的一种有益做法，它将有利于实验实训教学的正常进行，减轻师生负担及为学生规范化训练创造一定的条件。

本书是在全国中专学校电工学与工业电子学课程组及高等教育出版社有关同志的直接指导下完成的，并吸收了《电工学实验》（高等教育出版社1997年7月第1版）的部分内容。广州轻工业学校李乃夫编写实验实训四、五、九、十一、十三、十四，其余部分由株洲铁路电机学校赵承荻编写，全书由赵承荻主编，武汉职业技术学院姚建永主审。

由于我们对电工技术实验实训的改革还在摸索之中，教学实践及经验还不够，因此本书的编写只能算是电工技术教改长河中的一次探索，书中存在的问题及不妥之处恳请读者不吝赐教，给予指正。

《电工技术实验与实训》

内容概要

《电工技术实验与实训》是根据教育部2000年颁发的全国中等职业学校工科非电类及相关专业通用的“电工技术教学大纲”编写的，可与《电工技术》教材配套使用，是教育部规划教学辅助用书。主要内容有：一、基本实验与实训，包括基尔霍夫定律及电位的测定、三相负载的连接、万用表原理电路、三相异步电动机直接起动的控制电路、单相异步电动机的控制电路、荧光灯电路安装与功率因数的提高及与各实验实训内容相关的小操作内容；二、选做实验与实训，包括单相变压器及自耦变压器的使用、三相异步电动机的简易测试方法、三相异步电动机的星形—三角形降压起动、常用单相交流电源板的制作、c620-I型车床控制电路的模拟安装、实用交流调压电路、单缸洗衣机模拟控制电路、特殊电机应用及与各实验实训内容相关的小操作内容；三、电工技术实验实训报告册。

《电工技术实验与实训》

书籍目录

电工技术 实验实训须知第一篇 基本实验与实训实验实训一 基尔霍夫定律及电位的测定小操作
直流电阻的测量及干电池特性测定实验实训二 三相负载的连接小操作 相序器及三相负载星形—
三角形转换实验实训三 万用表原理电路小操作 用兆欧表测绝缘电阻实验实训四 三相异步电动机直
接起动的控制电路小操作 三相异步电动机控制电路的操作练习实验实训五 单相异步电动机的控制
电路小操作 台风扇电动机的保养和检修实验实训六 荧光灯电路的安装与功率因数的提高小操作
荧光灯电路故障的处理第二篇 选做实验与实训实验实训七 单相变压器及自耦变压器的使用小操作
拆修荧光灯镇流器实验实训八 三相异步电动机的简易测试方法小操作 三相异步电动机的断相运
行实验实训九 三相异步电动机的星形—三角形降压起动实验实训十 常用单相交流电源板的制作小
操作 白炽灯伏安特性的测定及单相交流电能的测量实验实训十一 C620-1型车床控制电路的模拟安
装实验实训十二 实用交流调压电路小操作 电饭锅电路实验实训十三 单缸洗衣机模拟控制电路实
验实训十四 特殊电动机应用第三篇 电工技术实验实训报告册实验实训一 基尔霍夫定律及电位的
测定实验实训二 三相负载的连接实验实训三 万用表原理电路实验实训四 三相异步电动机的直接
起动控制电路实验实训五 单相异步电动机的控制电路实验实训六 荧光灯电路的安装与功率因数的
提高实验实训七 单相变压器及自耦变压器的使用实验实训八 三相异步电动机的简易测试方法实验
实训九 三相异步电动机的星形—三角形降压起动实验实训十 常用单相交流电源板的制作实验实训
十一 C620-1型车床控制电路的模拟安装实验实训十二 实用交流调压电路实验实训十三 单缸洗衣
机模拟控制电路实验实训十四 特殊电动机应用

一、电工技术实验实训应达到的目的 实验与实训是学习电工技术的重要组成部分，是验证电工技术基础理论和将理论付诸实际应用的重要环节，因此通过电工技术实验与实训必须达到以下目的：

1.培养分析判断能力对实验实训过程中测取的各项数据及实验实训结果应根据当时的具体条件、情况加以整理和分析处理，不能生搬硬套书本知识，并要从中发现问题和解决问题，以养成独立分析、正确判断的能力。 2.培养实践动手能力应能较正确地使用常用仪表进行电流、电压、电阻、电能的测量，了解直流稳压电源、单相及三相异步电动机的使用方法，初步具有简单电气线路的组成、安装及故障分析的能力。 3.培养互助、协作精神有时需相互合作、协调一致才能取得满意的结果。 4.培养归纳总结能力在认真整理结果、实验实训数据的基础上写好实验实训报告，以培养自己的总结、概括能力。

二、电工技术实验实训基本要求 (一)认真预习 在进行训练前必须认真预习实验实训指导书及教材中的相关知识和内容，明确本次实验实训的目的及要求，了解训练内容及具体步骤，熟悉所需的设备、仪表、工具以及实验实训过程中应测取的各种数据和观察的现象，并应考虑如何书写实验实训报告。对没有预习及预习不充分者不得进行实验与实训。(二)认真操作 1.正确选择和使用实验实训设备、测量仪器、仪表及工具。 2.按接线图正确接线。接线应尽量短及美观，力求避免交叉。接线时最后接电源线，拆线时首先拆除电源线。 3.正确、迅速地读出某一状态下各仪器、仪表指示的读数，并由专人记录。 4.应按工艺规程拆装各种电机、电气设备及线路。 5.在实验实训中必须随时注意设备、仪表及人身安全。

《电工技术实验与实训》

编辑推荐

《电工技术实验与实训》是根据教育部2000年颁发的全国中等职业学校工科非电类及相关专业通用的“电工技术教学大纲”编写的，可与《电工技术》教材配套使用。

《电工技术实验与实训》

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.tushu000.com