

<<电工电子实训指导>>

图书基本信息

书名：<<电工电子实训指导>>

13位ISBN编号：9787811333589

10位ISBN编号：7811333589

出版时间：2009-3

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：张永平 编

页数：287

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>

<<电工电子实训指导>>

前言

为进一步贯彻落实中共中央、国务院及教育部关于深化高等职业院校人才培养和全面素质教育的指示精神，按照高等职业教育培养目标与基本要求，结合电工及电子等职业技能鉴定的需要编写了本书。

本教材在参考现有各种版本实训资料的基础上，本着以实用为目的，实训为手段，实时性、标准化、通俗性、多层面为原则，以必备的理论为基础，突出实践能力、动手能力和举一反三的思考能力的培养为主轴，重点论述了使用维修、安装调试等实践内容，将相关课程的知识点进行重新的整合与修订，使之不仅适合于船舶类行业，而且也适合于其他行业的电工及电子等专业人才的教学与实践使用。在讲原理、说方法、练技能的过程中，让学生既学到所需的专业知识，又掌握到实际操作的本领，更重要的是全面提高学生的整体工程素质。

本书的学习目的：一是培养学生了解和掌握电工及电子工艺的基本知识与本领，二是训练学生获得中、高级维修电工或电子装配工等方面的职业技能。

要实现这一目标，在教学过程中要面向市场，从职业岗位分析入手，确立以能力为本位的教学指导思想，培养学生成为能够适应本行业的生产、服务、技术及管理等需要的高等技术应用型专门人才。

本教材的突出特点是浅显、实用，紧密结合生产实际，反映新知识、新技术、新工艺、新方法，将能力与技能培养贯彻始终。

教材着眼于对学生创新能力的培养，结合学生已学的知识，有指导性和启发性，非常适合学生边自学边实践。

书中内容覆盖面宽，适用于电工、电子所有实践与实训环节。

结合不同专业内容，可选性强。

适用于本、专科及高职的电类、非电类相关专业的学生使用。

<<电工电子实训指导>>

内容概要

《电工电子实训指导》是以教育部高等职业院校“电工电子实习”实训课程的教学要求为依据，参考了船舶类各相关院校的教学大纲、实践环节课程设置情况，以充分培养应用型技术人才为目的编写的。

全书内容共分为12章，安全用电常识、常用电工材料及工具的选用、常用电工仪表及测量、室内外线路与电气照明、变压器的绕制与维修、电机的装卸与检修、常用低压电器、电气控制线路、电子技术基本操作、印制电路板的设计与制作、整机装配与连接、整机的组装与调试等实训知识。

每章后都附有2~4个实训操作练习，供技能训练选用。

《21世纪高职系列教材·电工电子实训指导》可作为高等职业院校和各类成人教育工程类专业的“电工工艺实习”、“电子工艺实习”、“电器实习”、“电子装配实习”等课程的实践教材，也可供从事电工、电子技术的有关人员参考使用。

<<电工电子实训指导>>

书籍目录

第一章 安全用电常识第一节 关于人体触电的知识第二节 安全电压和安全用具及安全预防第三节 触电急救第四节 电气接地、防火、防爆、防雷常识技能训练一 常用触电急救方法的观察与操作训练技能训练二 扑灭电器火灾的消防操作训练第二章 常用电工材料及工具的选用方法第一节 常用电工材料第二节 电工常用工具第三节 导线的连接、焊接及绝缘的恢复技能训练一 常用电工材料的识别技能训练二 常用电动工具的使用技能训练三 导线连接与焊接工艺第三章 常用电工仪表及测量第一节 常用电工仪表知识第二节 电气参数的测量第三节 万用表及常用测量仪表技能训练一 电流表、电压表的安装与测量技能训练二 交流电压、直流电压、直流电流的测量技能训练三 电度表的接线及运行观察第四章 室内外线路与电气照明第一节 室内配线第二节 电气照明第三节 船舶照明第四节 常用照明灯具的安装第五节 进户装置及配电板的安装第六节 照明电路及灯具的常见故障与检测技能训练一 护套线敷设及灯具安装技能训练二 配电板的安装第五章 变压器的绕制与维修第一节 变压器概述第二节 变压器同名端的判别与绕制第三节 变压器的维护与检修技能训练一 小型变压器的制作技能训练二 小型变压器的故障检修第六章 电机的装卸与检修第一节 三相异步电动机第二节 船用电机的使用与维修第三节 单相异步电动机第四节 直流电机技能训练一 三相异步电动机的拆装技能训练二 三相异步电动机定子绕组的重绕第七章 低压电器第一节 低压电器概述第二节 开关电器第三节 常用电器的故障及维修技能训练一 常用主令电器的拆装技能训练二 刀开关和自动开关的拆装技能训练三 交流接触器的拆装技能训练四 热继电器的拆装第八章 电气控制线路第一节 继电—接触器控制电路第二节 常用机床与生产机械控制电路第三节 电气控制电路的安装与故障检查第四节 可编程控制器设计与使用技能训练一 电动机正反转控制电路的安装技能训练二 笼型电动机Y—启动电路的安装技能训练三 X62w型万能铣床的操作与故障检修第九章 电子技术基本操作第一节 常用基本电子元器件的识别与检测第二节 常用的半导体元器件的识别与检测第三节 电子焊接的基本操作工艺技能训练一 晶体三极管、二极管管脚识别及简易测试技能训练二 电子元件焊接练习第十章 印制电路板的设计与制作第一节 印制电路板概述第二节 印制电路板的设计第三节 印制电路板的制造技能训练一 电原理图与印制电路图的互绘(驳图)技能训练二 印制电路板的制作第十一章 整机装配与连接第一节 整机结构的特点与要求第二节 装配前准备工艺第三节 部件装配工艺第四节 整机总装工艺技能训练一 手工焊接法——搭焊、钩焊和绕焊技能训练二 手工焊接法——拆焊第十二章 整机的组装与调试第一节 典型电子装置的制作第二节 调幅半导体收音机的组装与调试第三节 调频半导体收音机的组装与调试技能训练一 串联型直流稳压电源的安装与调试技能训练二 收音机的安装与调试参考文献

章节摘录

触电是指人体直接接触及（或通过空间放电触及）带电体后，电流对人体造成的伤害。触电时一定量的电流通过人体致使组织损伤和功能障碍甚至死亡。

触电时间越长，机体的损伤越严重。

低电压电流可使心跳停止（或发生心室纤维颤动），继之呼吸停止。

高压电流由于对中枢神经系统强力刺激，先使呼吸停止，再随之心跳停止。

雷击是极强的静电电击。

高电压可使局部组织温度高达2000 ~ 4000 。

闪电为一种静电放电，在闪电一瞬间的温度更高，可迅速引起组织损伤和“炭化”。

肢体肌肉和肌腱受电热灼伤后，局部水肿，压迫血管，常伴有小营养血管闭塞，引起远端组织缺血，坏死。

1. 电击 指电流通过人体内部，破坏人体内部组织，影响呼吸系统、心脏及神经系统的正常功能，甚至危及生命，触电死亡的绝大部分是电击造成的。

电击的主要特征有：（1）伤害人体内部；（2）在人体的外表没有显著的痕迹；（3）致命电流较小。

按照发生电击时电气设备的状态，电击可分为直接接触电击和间接接触电击：（1）直接接触电击 直接接触电击是触及设备和线路正常运行时的带电体发生的电击（如误触接线端子发生的电击），也称为正常状态下的电击。

（2）间接接触电击 间接接触电击是触及正常状态下不带电，而当设备或线路故障时意外带电的导体发生的电击（如触及漏电设备的外壳发生的电击），也称为故障状态下的电击。

2. 电伤 指电流的热效应、化学效应、机械效应及电流本身作用造成的人体伤害。

电伤会在人体皮肤表面留下明显的伤痕，常见的有灼伤、烙伤和皮肤金属化等现象。

在触电事故中，电击和电伤常会同时发生。

触电伤亡事故中，纯电伤性质的及带有电伤性质的约占75%（电烧伤约占40%）。

尽管大约85%以上的触电死亡事故是电击造成的，但其中大约70%的含有电伤成分。

对专业电工自身的安全而言，预防电伤具有更加重要的意义。

.....

<<电工电子实训指导>>

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>