

<<传感器及其信号调理技术>>

图书基本信息

书名：<<传感器及其信号调理技术>>

13位ISBN编号：9787111362197

10位ISBN编号：7111362195

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：徐湘元，王萍，田慧欣 编著

页数：249

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>

<<传感器及其信号调理技术>>

内容概要

本书是依据中等职业教育的人才培养目标、2008年人力资源和社会保障部培训就业司颁发的《维修电工技能训练教学大纲》和原建设部颁发的《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB 50303—2002)的要求进行编写的。

教材内容涵盖了维修电工的基本技能训练,焊接的基本操作训练,室内线路和接地装置的安装及检修,变压器的维护及检修,电动机的维护与检修,电子电路的安装、调试与维修等6个项目。

本书从中等职业技术学校和职业高中的实际教学情况出发,贯彻落实“以服务为宗旨、以就业为导向”的办学理念,坚持理论联系实际,体现“做中学、做中教”的教学方式,以技能实训为主,由浅入深、通俗易懂。

本书可作为中等职业技术学校和职业高中的电子类、机电类的技能实训专业教材,亦可作为上岗前职业培训(初、中级)维修电工考证的技能实训教材,也是工程技术人员、安装及维修电工的参考用书。

为方便教学,本书配有免费电子教案,凡是选用本书作为教材的教师可登录www.cmpedu.com注册、下载,流程见本书最后一页。

<<传感器及其信号调理技术>>

书籍目录

前言

绪论

项目一 维修电工的基本技能训练

任务一 了解维修电工安全知识

知识链接1 触电与触电形式

知识链接2 触电后的急救知识和方法

知识链接3 用电安全技术措施

知识链接4 触电与电火灾的防范措施

操作指导 触电现场的抢救

知识拓展 防电火灾、防爆、防雷

任务二 学习常用电工工具的使用

知识链接 1验电器

知识链接 2螺钉旋具

知识链接 3钢丝钳、尖嘴钳

知识链接 4剥线钳、电工刀

知识链接 5活扳手

知识链接 6喷灯

知识链接 7电钻与电锤

操作指导1 验电笔的使用操作

操作指导2 电锤的使用操作

操作指导3 喷灯的使用操作

操作指导4 认识几种电工工具的性能价格比较

知识拓展 验电笔的使用

任务三 学习登高作业

知识链接1 梯子登高操作

知识链接2 踏板、脚扣登杆

知识链接3 腰带、保险绳和腰绳

操作指导1 踏板登杆

操作指导2 脚扣登杆, 腰带、保险绳和腰绳的使用

任务四 学习导线的连接与绝缘恢复

知识链接1 导线绝缘层的剖削

知识链接2 导线的连接

知识链接3 导线绝缘层的恢复

操作指导1 导线绝缘层的剖削、连接及绝缘层的恢复

操作指导2 接头与接线柱的连接

任务五 辨识与选用常见电工材料

知识链接1 绝缘材料

知识链接2 导电材料

知识链接3 电热材料

知识链接4 导线截面积的选择

操作指导 导线的认知与截面积的选择

任务六 常见便携式仪表的使用与维护

知识链接1 万用表的使用与维护

知识链接2 绝缘电阻表的使用与维护

知识链接3 钳形电流表的使用与维护

<<传感器及其信号调理技术>>

知识链接4 直流惠斯顿电桥的使用与维护

知识链接5 接地电阻测试仪的使用与维护

操作指导1 绝缘电阻表的操作使用

操作指导2 钳形电流表的操作使用

操作指导3 直流惠斯顿电桥的操作使用

思考与练习

[1]维修电工技能实训项目教程(中级)目录[2]项目二焊接的基本操作训练

任务一 学习焊条电弧焊

知识链接1 电焊工具

知识链接2 焊条

知识链接3 焊件的接头形式和焊接方式

操作指导 电焊接的操作方法

任务二 学习烙铁钎焊

知识链接1 电烙铁及焊锡

知识链接2 烙铁钎焊接的操作方法

思考与练习

项目三 室内线路和接地装置的安装及检修

任务一 了解塑料护套线配线

知识链接1 电工图种类及电工图例

知识链接2 电气原理图及安装图的识读

知识链接3 导线敷设的一般要求

知识链接4 塑料护套线配线的规范要求

操作指导 塑料护套线配线安装的操作

任务二 了解塑料槽板配线

知识链接1 塑料槽板配线的规范要求

知识链接2 塑料槽板

操作指导 塑料槽板配线的安装操作

任务三 了解线管配线

知识链接1 钢管及钢管加工

知识链接2 塑料管及硬塑料管加工

知识链接3 管配线的规范要求

知识链接4 钢管敷设

知识链接5 塑料管敷设

知识链接6 配线管的一般步骤

知识链接7 扫管穿线

操作指导 硬塑料管明敷配线的安装操作

任务四 学习照明灯具、开关、插座及风扇的安装与维修

知识链接1 照明灯具的安装规范要求

知识链接2 照明灯具的安装操作

知识链接3 开关、插座及风扇的安装规范要求

知识链接4 开关、插座及风扇的安装操作

知识链接5 照明灯具及电路的维修

操作指导1 照明灯具、开关及插座的安装

操作指导2 照明灯具及其电路的维修操作

任务五 学习进户装置及量配电装置的安装

知识链接1 进户装置的安装规范要求

知识链接2 照明配电箱(盘)的安装规范要求

<<传感器及其信号调理技术>>

知识链接3 低压配电及电度表的安装规范要求 and 操作

操作指导 低压配电及电度表的安装操作

任务六 学习接地装置的安装与检修

知识链接1 接地的概念及技术要求

知识链接2 接地体的安装规范要求

知识链接3 接地线的安装规范要求

知识链接4 接地装置的涂色和接地电阻的测量

知识链接5 接地装置的维修

操作指导 人工接地装置的安装操作

思考与练习

项目四 变压器的维护及检修

任务一 掌握三相电力变压器的维护

知识链接1 三相电力变压器的原理和结构

知识链接2 三相电力变压器的铭牌及磁路

知识链接3 三相电力变压器的运行维护

知识链接4 三相电力变压器的故障分析

操作指导 变压器绕组直流电阻的测定

任务二 学习小型变压器的绕制

知识链接 小型单相变压器的结构与分类

操作指导1 小型变压器的绕组绕制、铁心装配与浸漆

操作指导2 变压器同极性端及其判别方法

操作指导3 小型变压器常见故障的分析及处理

知识拓展 小型变压器的参数检测

思考与练习

项目五 电动机的维护与检修

任务一 学习三相异步电动机的安装

知识链接1 三相异步电动机的原理

知识链接2 三相异步电动机的运行与维护

知识链接3 三相异步电动机的选择

操作指导 三相异步电动机的安装与调试

任务二 学习三相异步电动机的拆卸

知识链接三 三相异步电动机的基本结构

操作指导三 三相异步电动机的拆装

任务三 学习三相异步电动机的维修

知识链接1 三相异步电动机的保养

知识链接2 三相异步电动机的故障分析与检查

操作指导1 定子绕组的故障排除

操作指导2 转子绕组的故障排除

操作指导3 三相异步电动机修理后的试验

任务四 学习三相异步电动机定子绕组的重绕

知识链接1 记录原始数据、填写电动机修理单

知识链接2 定子、转子绕组的有关概念

知识链接3 定子绕组的展开图和接线图

操作指导 三相异步电动机定子绕组的重绕

任务五 学习单相异步电动机的维修

知识链接1 单相异步电动机的原理与结构

知识链接2 单相异步电动机的使用和维护方法

<<传感器及其信号调理技术>>

操作指导1 单相异步电动机的拆装

操作指导2 单相异步电动机常见故障的检测及维修

任务六 学习直流电动机的维修

知识链接1 直流电动机的工作原理

知识链接2 直流电动机的结构形式及维护

操作指导1 直流电动机的拆装操作

操作指导2 直流电动机常见故障的检测及维修

思考与练习

项目六 电子电路的安装、调试与维修

任务一 掌握电子元件的识别与测试

知识链接1 常用电阻元件的识别与测试

知识链接2 常用电容元件的识别与测试

知识链接3 常用电感元件的识别与测试

知识链接4 常用半导体元件的识别与测试

操作指导 常用电子元件的识别和测试操作

任务二 掌握电子焊接的基本操作

知识链接 焊接的基本操作工艺

操作指导 焊接的操作

任务三 学习印制电路板的制作工艺

知识链接1 印制电路板的制作

知识链接2 电子元器件的安装要求

操作指导 印制电路板的制作

任务四 掌握单相桥式整流滤波电路的安装与调试

知识链接 电路原理与分析

操作指导 单相桥式整流滤波电路的安装与调试

任务五 掌握串联型稳压电源的安装与调试

知识链接 电路原理与分析

操作指导 串联型稳压电源的安装与调试

任务六 掌握放大电路的安装与调试

知识链接 电路原理与分析

操作指导 带负反馈的两级放大电路的安装与调试

任务七 掌握功率放大器的安装与调试

知识链接 电路原理与分析

操作指导 OTL功率放大器的安装与调试

任务八 掌握晶闸管触发电路的安装与调试

知识链接 电路原理与分析

操作指导 晶闸管直流调光电路的安装与调试

任务九 学习555定时器应用电路的安装与调试

知识链接 555集成定时器

操作指导 门铃电路的安装、测试和分析

思考与练习

参考文献

<<传感器及其信号调理技术>>

编辑推荐

传感器是一类将非电量（如速度、位移、温度、磁场和光源等）转换为电量的器件或装置，它与其输出信号的加工、调理一起，构成了检测技术的主要内容。

徐湘元等编著的《传感器及其信号调理技术》在内容编排上，按照传感器及其信号处理两部分来组织。

第一部分包括常用传感器的组成、工作原理、特性与应用举例，主要有电阻应变式、电容式、电感式、压电式、热电式、气敏式、湿敏式、磁敏式、光电式、数字式传感器和网络测量工具。

不同类别的传感器有不同的转换机制，所以该部分各章内容联系不是非常紧密，具体内容见第2~8章。

第9章网络测量是应网络技术发展和应用的需要增加的，内容较新，可作为选修内容（在目录和该章题目右上角中加有“*”）。

第二部分涉及传感器输出信号调理和数据采集，以满足下一步计算机接口或控制与仪表显示的需要。该部分内容具有一定的共性，内容见第10和11章。

<<传感器及其信号调理技术>>

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>