

<<电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787504584069

10位ISBN编号：7504584061

出版时间：2010-7

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：人力资源和社会保障部教材办公室 组织编写

页数：268

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>

<<电子技术基础>>

前言

为了更好地适应全国中等职业技术学校电工类专业的教学要求，全面提升教学质量，人力资源和社会保障部教材办公室组织全国有关学校的一线教师和行业、企业专家，在充分调研企业生产和学校教学情况的基础上，研发、出版了全国中等职业技术学校电工类专业一体化精品教材。

本套教材充分吸收国内外职业教育教学的先进理念，借鉴一体化教学改革最新成果，在体系构建和内容设置上具有突出特点。

一是教材体系完整，为教和学提供有力支持。

从电工类专业教学实际需求出发，构建既有通用基础平台又有不同专业方向平台的完整的一体化教材体系。

其中，通用基础平台的教材包括《电工基础》《电子技术基础》《电工电子基本技能》《电子小制作》；专业方向平台的教材包括《电机变压器设备安装与维护》《电气控制线路安装与检修》《PLC基础与实训》《楼宇智能化技术》《电气运行》《视频监控与安防技术》《楼宇综合布线》《继电保护装置及二次回路》等，适用于电气自动化设备安装与维修、楼宇自动控制设备安装与维护、变配电设备运行与维护等专业方向的教学。

<<电子技术基础>>

内容概要

本书是全国中等职业技术学校电工类专业一体化教材，以典型任务为载体，介绍模拟电路和数字电路的相关知识和技能，主要包括：半导体器件及其应用、放大电路及其应用、直流稳压电源、集成运算放大器及其应用、晶闸管及其应用、组合逻辑电路及其应用、时序逻辑电路及其应用。

本书由朱春萍、李建新、徐军、张晓虎编写，朱春萍主编，李建新任副主编。

书籍目录

课题一 半导体器件及其应用 任务一 半导体二极管及其应用 任务二 半导体三极管及其应用
课题二 放大电路及其应用 任务一 单管放大电路及其应用 任务二 负反馈多级放大电路及其应用 任务三 功率放大电路及其应用
课题三 直流稳压电源 任务一 串并联型稳压电源 任务二 集成稳压电源
课题四 集成运算放大器及其应用 任务一 集成运放的线性应用 任务二 集成运放的非线性应用
课题五 晶闸管及其应用 任务一 晶闸管调光电路 任务二 单结晶体管触发电路
课题六 组合逻辑电路及其应用 任务一 门电路及其应用 任务二 组合逻辑电路及其应用
课题七 时序逻辑电路及其应用 任务一 触发器及其应用 任务二 555定时器及其应用 任务三 时序逻辑电路及其应用
附录 半导体器件型号命名方法

章节摘录

2.故障排除方法 (1) 直观观察法这是一种不用仪器仪表, 仅靠检修人员的感觉(听觉、视觉、嗅觉和触觉)来发现故障的方法。

检查时, 通过感官进行直观检查元器件有无变形、发热、烧焦和出现异味, 这种方法掌握得好, 不但能很快查明故障部位, 而且常能将明显故障(如元器件脱焊、连接导线断线、烧焦变色等)直接加以排除。

直观检查法虽然简单易行, 但毕竟只停留在表面上, 要真正检查出电路故障, 尤其是元器件内部损坏就必须用其他方法来检查确定。

(2) 电压测量法电压测量法就是使用万用表检测电路的工作电压, 以测量结果和正常值作比较, 从而发现故障的方法。

电压测量法是使用最普遍的一种方法。

任何电子电路中的工作电流、电压都是电路设计时确定好的。

只要工作正常, 其数值必定在允许范围内, 符合规定要求。

当电路出现故障(如元器件短路、开路、变值、漏电等)时, 便会导致工作状态发生相应的变化, 这就给最后找到引发故障的相关元器件提供了可靠的依据。

电压测量法比较适宜判别直流电路的故障。

电压测量法一般以公共接地点为参考点, 测量某点电位值, 就是该点电压值。

能够反映单元电路功能正常与否的电压值称为关键点电压, 测量中常常先测量关键点电压, 帮助缩小故障范围。

(3) 在路电阻测量法 虽然已经学过用万用表电阻挡测量元器件的方法, 但是当元器件安装在电路中要进行质量判别, 就要使用在路电阻测量法。

在路电阻测量法就是对安装焊接在电路中的元件, 用万用表电阻挡直接在电路中测量元器件的性能, 大致判断其质量好坏的方法。

应当注意, 在路电阻测量法的测量结果要充分考虑周边电路对其测量值的影响; 使用在路电阻测量法时, 必须在电路断电的情况下进行, 绝不允许带电测量; 在路电阻测量法测出的结果只能作为初步判断, 要准确判断故障元件, 还须将该元件拆下来再测试确定。

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>