

<<电子测量项目教程>>

图书基本信息

书名：<<电子测量项目教程>>

13位ISBN编号：9787560964706

10位ISBN编号：7560964702

出版时间：2010-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：马汉蒲 编

页数：141

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>

<<电子测量项目教程>>

前言

世界职业教育发展的经验和我国职业教育发展的历程都表明，职业教育是提高国家核心竞争力的要素之一。

职业教育这一重要作用和地位，主要体现在两个方面。

其一，职业教育承载着满足社会需求的重任，是培养为社会直接创造价值的高素质劳动者和专门人才的教育。

职业教育既是经济发展的需要，又是促进劳动就业的需要。

其二，职业教育还承载着满足个性需求的重任，是促进以形象思维为主的具有另类智力特点的青少年成、才的教育。

职业教育既是保证教育公平的需要，又是教育协调发展的需要。

这意味着，职业教育不仅有着自己的特定目标——满足社会经济发展的人才需求及与之相关的就业需求，而且有着自己的特殊规律——促进不同智力群体的个性发展及与之相关的智力开发。

<<电子测量项目教程>>

内容概要

《电子测量项目教程》是依据《国家职业标准》中级家用电子产品维修工、电子设备装接工、家用电器产品维修工的知识和技能要求，同时适合项目教学训练的原则编写的。

主要包括：电子测量的基础理论知识，电流表、电压表、万用表、示波器、信号发生器等常用电子测量仪器、仪表的基本结构、操作面板、操作方法；采用项目训练的方式训练电子线路中电流、电压的测量；电阻器、电容器、电感器、变压器、二极管、三极管、晶闸管、集成电路等电子元件的参数测量和工作状态判断；电路中波形、相位和频率及数字信号的测量。

综合训练项目以实战的方式训练典型电视机电路参数的测量。

注重仪器仪表的合理选用、主要参数和波形的测量及测量数据的处理分析等实用能力的培养。

同时，还介绍了电子测量技术的新动向。

《电子测量项目教程》可作为中等职业学校、技工学校的电子电工专业或相近专业的教学用书，也可作为企业等其他技术培训部门的培训用书。

<<电子测量项目教程>>

书籍目录

项目1 电子测量技术基础知识、能力准备任务1 了解电子测量任务任务2 测量放大电路Re上的直流电流
项目小结思考与训练项目2 电子元件的识别与测量任务1 认识万用表任务2 用万用表检测、判别电阻器、电容器、开关、电感器、变压器任务3 半导体元件的检测和判别项目小结思考与训练项目3 电流、电压的测量任务测量电路中的电流、电压项目小结思考与训练项目4 信号源的使用任务使用信号源项目小结思考与训练项目5 波形与频率的测量任务1 示波器的结构、功能任务2 波形、频率测量任务3 用双踪示波器测量波形、相位项目小结思考与训练项目6 数字电路测量任务1 高低电平测量任务2 逻辑功能测量项目小结思考与训练项目7 综合测量——电视机主要参数测量任务1 电视机开关电源的测量任务2 综合测量——电视机通道参数（集成电路）的测量任务3 综合测量——电视机的主要波形的测量项目小结思考与训练项目8 电子测量新技术任务 电子测量新技术概述项目小结思考与训练附录附录A 折叠式大屏幕数字万用表使用说明书——DT92系列附录B 模拟示波器操作手册参考文献

<<电子测量项目教程>>

章节摘录

(3) 简易检测电路。

用两节电池和一个约200 Ω 的限流电阻串联组成简易检测电路,当发光二极管亮时,通过电阻与电源正极相连的引线是正极;与电源负极相连的引线是负极。

反向接入时,发光二极管不亮。

如果不论怎样连接,发光二极管都不亮,则说明该发光管已损坏。

2) 红外接收二极管的检测 (1) 判别管脚极性。

从外观上判别。

常见的红外接收二极管外观颜色呈黑色。

判别极性时,面对红外接收二极管的受光窗口,从左至右分别为正极和负极。

另外,在红外接收二极管的管体顶端有一个小斜切平面,通常带有此斜切平面的一端为负极,另一端为正极。

将万用表调置R \times 1k挡,用判别普通二极管正、负极的方法进行检测,即交换红、黑表笔两次测量红外接收二极管间的电阻值,正常时,所得阻值应为一大一小。

阻值较小的那次检测中,红表笔所接的一端为负极,黑表笔所接的一端为正极。

(2) 检测工作状态。

用万用表电阻挡测量红外接收二极管正、反向电阻,根据正、反向电阻值的大小,即可初步判定红外接收二极管的工作状态。

3) 激光二极管的检测 将万用表调置R \times 1k挡,用判别普通二极管正、反向电阻的方法,即可判定激光二极管的正、负极。

但检测时要注意,由于激光二极管的正向压降比普通二极管的大,所以检测正向电阻时,万用表指针仅略微向右偏转,而反向电阻则为无穷大。

4) 双向触发二极管的检测 将万用表调置R \times 1k挡,测量双向触发二极管的正、反向电阻值,都应为无穷大。

若交换表笔进行测量,万用表指针向右摆动,则说明被测管有漏电性故障。

5) 变容二极管的检测 将万用表调置R \times 10k挡,无论红、黑表笔怎样对调测量,变容二极管的电阻值均应为无穷大。

在测量中,如果发现万用表指针向右有轻微摆动或阻值为零,则说明被测变容二极管有漏电故障或已经击穿损坏。

变容二极管容量消失或内部的开路性故障,用万用表是无法检测、判别的。

必要时,可用替换法进行检查、判定。

长期以来,由于我们对职业教育作为一种类型教育的规律缺乏深刻的认识,加之学校职业教育又占据绝对主体地位,因此职业教育与经济、企业联系不紧,导致职业教育的办学模式

<<电子测量项目教程>>

编辑推荐

《电子测量项目教程》结合我国中职学生的知识结构，衔接职业技能鉴定的要求，关注我国现代工业发展对人才的需求，按模块式教学组织教材内容；其编写理念是以工作过程为导向，以训练学生的职业技能为基本要求，以培养学生的工作能力为最终目的。

内容包括电子测量的基础知识、常用电子测量仪器仪表的基本结构、操作面板、操作方法等。

《电子测量项目教程》可作为中等职业学校、技工学校的电子电工专业或相近专业的教学用书，也可作为企业及其他技术培训部门培训用书。

<<电子测量项目教程>>

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>