

<<电子产品检测仪表使用技能演练>>

图书基本信息

书名：<<电子产品检测仪表使用技能演练>>

13位ISBN编号：9787121087127

10位ISBN编号：712108712X

出版时间：2009-6

出版时间：电子工业出版社

作者：韩雪涛 编

页数：285

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>

<<电子产品检测仪表使用技能演练>>

前言

本书参照《高等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案》的内容要求，结合信息产业部颁布的电子产品调试、维修工的职业技能规范，对电子产品检测仪表的生产、调试、维修人员应具备的知识和技能进行了系统的介绍，目标是培养电子生产制造及其调试维修岗位所需要的技能型人才。

随着生产力的提升，我国电子产品的生产、制造能力有了很大的提高。

在电子产品生产、调试、维修等工作岗位上都需要使用电子产品检测仪表。

可以说，电子产品检测仪表的使用是从事电子产品生产、调试、维修的基本技能。

电子产品的多样化，技术功能的新颖化，使更多种类和用途的电子检测仪表得到了更加广泛的使用。

本书系统全面地介绍了电流表、电压表、钳形表、万用表、兆欧表、示波器、信号发生器、频率计数器、场强仪和频谱分析仪的功能特点、适用范围、使用方法及其在实际检测中的应用。

作为技能型教材，本书重点放在对检测仪表的使用方法和实际检测技巧的介绍上。

在讲解的过程中，摒弃复杂的原理介绍，从岗位需求出发，以典型仪表按钮的分布及其功能特点作为介绍对象，系统介绍不同检测仪表的使用方法和使用特点，以及在实际检测中的应用。

本书中所有讲解内容均来自实际案例，形象生动、通俗易懂、图文并茂，可以对学习起到事半功倍的效果。

为了便于教学与查阅，本书对原机型的电路图及其应用实例的实际电路中不符合国家规定标准的图形及符号未做改动，以便读者在识图时能将电路板上元器件与电路图中的元器件相对照，使维修者在原电路板上准确地找到故障元器件，并迅速排除故障。

在此，特加以说明。

为了便于学习，我们专门制作了配套的VCD系列教学光盘，既适合教师教学，也适合学员自学（本书不含光盘，如有需要请读者按以下地址联系购买）。

学员通过学习与实践可以参加国家职业资格认证，可获得国家统一的职业资格证书。

在教学或职业资格认证考核方面有什么问题，可直接与我们联系。

<<电子产品检测仪表使用技能演练>>

内容概要

本书全面系统地介绍了电子产品检测仪表的基本结构、适用场合、功能特点，以及基本的操作使用方法。

重点介绍了电流表、电压表、钳形表、万用表、兆欧表、示波器、信号发生器、频率计数器、场强仪和频谱分析仪的种类特点与其典型仪器的按钮功能，以及在调试、维修、测量过程中的实际应用。

本书选用实际的样机进行“解剖”，通过实物照片图、实际连接操作图、内部电路结构图、功能特点方框图、信号波形示意图来阐述各类信号的测量方法和检测仪表的应用技巧。

书中所有的介绍均选自实际的案例，并将检测全程记录，配以文解图说，简洁明了，通俗易懂，是一本常用检测仪表的应用手册和信号检测技能的实用指南。

本书参照《高等职业教育电子信息类专业“双证课程”培养方案》内容的要求及国家电子行业的职业技能资格认证标准编写而成，可作为中、高等职业技术学校电子技术学科的教材和职业技能资格认证培训教材；也可作为电子产品生产、调试、维修企业的岗位培训教材；还可供广大电子爱好者阅读。

<<电子产品检测仪表使用技能演练>>

书籍目录

第1章 电压表的使用和实测演练 1.1 电压表的种类特点和使用范围 1.1.1 不同结构的电压表及其使用范围 1.1.2 不同功能的电压表及其使用范围 1.1.3 不同检测范围的电压表及其使用范围
1.2 电压表的使用 1.2.1 指示用电压表的使用 1.2.2 不可调量程检测用电压表的使用
1.2.3 可调量程检测用电压表的使用 1.3 电压表在实际检测中的应用 1.3.1 电压表在实验室中的检测应用 1.3.2 电压表在日常生活电路中的检测应用 1.3.3 电压表在开关电源电路中的检测应用

第2章 电流表的使用和实测演练 2.1 电流表的种类特点和使用范围 2.1.1 不同结构的电流表及其使用范围 2.1.2 不同功能的电流表及其使用范围 2.1.3 不同测量范围的电流表及其使用范围
2.2 电流表的使用 2.2.1 指示用电流表的使用 2.2.2 不可调量程电流表的使用
2.2.3 检测用电流表的使用 2.3 电流表在实际检测中的应用 2.3.1 电流表在实验室中的检测应用 2.3.2 电流表在日常生活电路中的检测应用

第3章 钳形表的使用和实测演练 3.1 钳形表的种类特点和使用范围 3.1.1 不同结构的钳形表及其使用范围 3.1.2 不同功能的钳形表及其使用范围
3.2 钳形表的使用 3.3 钳形表在实际检测中的应用 3.3.1 钳形表在家庭电路中的检测应用
3.3.2 钳形表在电气设备检测中的应用

第4章 万用表的使用和实测演练 4.1 万用表的种类特点和使用范围 4.1.1 模拟式万用表的种类特点及其使用范围 4.1.2 数字式万用表 4.2 万用表的使用
4.2.1 模拟式万用表的使用 4.2.2 数字式万用表的使用 4.3 万用表在实际检测中的应用
4.3.1 万用表在电子元器件检测中的应用 4.3.2 万用表在收音机电路中的检测应用 4.3.3 万用表在电源电路中的检测应用 4.3.4 万用表在电子产品检测中的应用

第5章 兆欧表的使用和实测演练 5.1 兆欧表的种类特点和使用范围 5.1.1 不同结构的兆欧表及其使用范围 5.1.2 不同用途的兆欧表及其使用范围
5.2 兆欧表的使用 5.3 兆欧表在实际检测中的应用 5.3.1 兆欧表在电力设备检测中的应用 5.3.2 兆欧表在家用电器检测中的应用 5.3.3 兆欧表在电气系统布线检测中的应用

第6章 示波器的使用和实测演练 6.1 示波器的种类特点和使用范围 6.1.1 不同功能的示波器及其使用范围 6.1.2 不同信号数量的示波器及其使用范围
第7章 信号发生器的使用和实测演练
第8章 频率计数器的使用和实测演练
第9章 场强仪的使用和实测演练
第10章 频谱分析仪的使用和实测演练

章节摘录

第1章 电压表的使用和实测演练 电压表是测量电压值的仪表,电压值是电子电气产品的基本参数,因此,在实际电气电路检测当中,使用电压表进行电压测量是十分常见的也是十分必要的。

1.1 电压表的种类特点和使用范围 电压表有着许多的分类方式,如按照其结构形式,可分为模拟式电压表和数字式电压表两种;按照其测量功能,可分为指示用电压表和检测用电压表两种;按照其检测范围,则可分为交流电压表和直流电压表两种。

但是,不论是哪种电压表,其电路符号都可用字母V表示。

1.1.1 不同结构的电压表及其使用范围 电压表根据其结构的不同主要分为模拟式电压表和数字式电压表两类。

1.模拟式电压表 模拟式电压表又称为指针式电压表,是比较常见的检测仪表之一,模拟式电压表外形如图1—1所示。

模拟式万用表是利用灵敏的磁电式电流表作为表头的,如图1-2所示。在表头的永久磁铁的两端上,分别安装着两个磁性相反的磁铁,在磁铁形成的磁场中是一个带有磁感线圈的圆柱形铁芯作为磁芯,该磁芯可增强磁场。

缠绕在铁芯表面的磁感线圈末端固定着指针,当有电流流过时,磁感线圈受电磁力矩的作用而偏转,直到与游丝的反扭力矩平衡,即可通过指针在刻度盘上显示出所测得的电压值。

这种表头的最大特点是磁感线圈的偏角大小与所通入的电流成正比,并且电流方向的不同,会使磁感线圈的偏转方向也有所不同,因此在检测的时候,应注意电路正负极与电压表的连接。

<<电子产品检测仪表使用技能演练>>

编辑推荐

基本参数类测量仪表的使用和实测技能演练
数模分析类测量仪表的使用和实测技能演练

信号波形类测量仪器的使用和实测技能演练

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>