第一图书网, tushu007.com

<<电子产品调试技能上岗实训>>

图书基本信息

书名：<<电子产品调试技能上岗实训>>

13位ISBN编号：9787121071232

10位ISBN编号：7121071231

出版时间：2008-7

出版时间：电子工业出版社

作者：韩广兴 等编著

页数：303

字数：475000

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

前言

随着电子技术的发展，特别是新技术、新产品、新工艺、新材料的不断问世，新型电子产品被人们广泛应用。
特别是家用电器、计算机外围设备、数码产品、手机及通信设备等产品，已成为人们生活、娱乐和工作中不可或缺的信息工具。
近年来，我国已成为世界电子产品的制造基地，从基本电子元器件、整机直到整个系统的设计生产，已经形成了一个庞大的产业链。
中国制造的产品已遍布全世界，中国的制造水平已向国际标准靠拢。
电子产品的制造行业需要大批的高素质的技术工人和技术管理人员，特别需要具有一技之长的技能型人才。
因而，不断地提高加工制造人员的素质，不断更新实用型技能培训教材是培训技能型人才的技术保障。
在电子产品的制造过程中，都离不开对电路的检查和调整、仪表的应用和操作、信号的测量和评估，这些都是电子产品调试的基本技能。
电子产品的调试是通过调整电路有关参数使其达到设计指标的重要环节，因而它对确保电子产品的性能指标起着重要的作用。
电子产品调试人员不仅要掌握电子产品的调试技能，还要掌握电子元器件、单元电路，以及各种信号处理等方面的基础知识。
电子产品的调试技能包括的内容很多，实践性很强，必须通过实践和训练才能上岗。
随着电子新技术的不断发展，电子产品的种类不断扩展，电子产品也在不断更新换代，电子产品的调试人员还需要深入学习有关电子产品的相关知识，才能提高自身的技术水平。
为了便于学习和实践，本书采用图解的方法，将调试的过程、实际样机的信号波形（含数据参数）用图示和实景照片的形式表现出来，形象、生动、通俗易懂。

内容概要

本书以电子制造业的各种岗位要求为目标，根据《电子产品调试工》国家职业资格考核标准中的岗位技能要求，模拟实际的调试环境，以图解的形式，介绍了多种电子产品的基本结构、功能特点和调试方法。
对仪表的使用和连接方法、信号的测量方法，多种仪表配合使用技巧等调试的基本技能进行了详解和操作演示。
书中分别以收音机、录音机、影碟机和电视机典型样机为例，将单元电路，组件和整机的调试过程、操作方法及各环节的技能要求进行了全程实训演练，形象生动，通俗易懂。
　本书可作为电子产品制造业的职业技能上岗培训教材和电子产品调试工的职业资格认证培训教材，适合于从事电子产品制造业中生产、调试、检验等岗位的技术工人及技术管理人员自学，还可供广大电子爱好者阅读。

书籍目录

第1章 电子产品调试的基础知识 1.1 电子产品识图的基本技能 1.1.1 电子元器件与电路符号的识别技能 1.1.2 单元电路的功能及调试的基本技能 1.1.3 单元电路之间互相关联的识别 1.1.4 整机布线图的识读技能 1.1.5 机械图的识图知识 1.2 电路板与电路图的对应关系 1.2.1 电路板上元器件与电路图对应关系的实训 1.2.2 电路板元器件与印制板对应关系的实训 1.3 单元电路(功能单元)调试技能的实训 1.3.1 了解单元电路(功能单元)的调试目标和调试方法 1.3.2 熟悉调试仪表、工具及其连接方法第2章 常用测试仪表的使用及操作技能 2.1 万用表的使用及操作技能 2.1.1 万用表的基本功能和使用注意事项 2.1.2 万用表的操作技能 2.2 示波器的使用及操作技能 2.2.1 示波器的基本功能和使用注意事项 2.2.2 示波器的操作技能 2.3 信号源的使用及操作技能 2.3.1 低频信号发生器的使用及操作技能 2.3.2 脉冲信号发生器的使用 2.3.3 电视信号发生器的使用 2.3.4 高频信号发生器的使用 2.4 毫伏表的使用及操作技能 2.4.1 交流毫伏表的功能及使用方法 2.4.2 高频微伏表的功能及典型应用 2.5 频率计数器的使用及操作技能 2.5.1频率计数器的功能特点 2.5.2频率计数器的使用方法 2.6 频谱分析仪的使用及操作技能 2.6.1 频谱分析仪的功能特点 2.6.2 频谱分析仪的使用方法 2.7 扫频仪的使用及操作技能 2.7.1 扫频仪的功能特点 2.7.2 扫频仪的使用方法 2.7.3 扫频仪应用实例第3章 信号测量的基本技能 3.1 信号波形的观测 3.2 信号幅度的检测 3.2.1 直流电压(含交流成分)的测量 3.2.2 交流信号的幅度测量 3.2.3 测量误差 3.3 信号周期或时间的测量 3.4 脉冲信号的测量 3.4.1 脉冲信号宽度的测量 3.4.2 脉冲上升沿和下降沿时间的测量 3.4.3 两信号时间差的测量 3.4.4 延迟特性对测量的影响 3.5 相位差的测量 3.5.1 用单踪示波器测量正弦信号的相位差 3.5.2 用双踪示波器测量正弦信号的相位差 3.6 利用X.Y功能进行频率和相位的测量 3.6.1 利用X.Y功能测量频率 3.6.2 利用XIY功能测量相位差 3.7 示波器的误差及其消除方法 3.7.1 用示波器测量电压的误差 3.7.2 探头对脉冲波形的影响 3.7.3 测量高频信号的方法 3.7.4 差动放大器输出信号的检测方法 3.8 示波器在音频设备中的常用检测项目 ……第4章 收录机的调试技能第5章 组合音响的调试技能第6章 影碟机的调试技能第7章 CRT彩色电视机的调试技能第8章 液晶平板电视机的调试技能

章节摘录

第1章 电子产品调试的基础知识　　1.1 电子产品识图的基本技能　　电子产品的调试工作是将电子产品的各个部分调整到最佳工作状态，并满足设计要求。
这是调试工作的总目标。
为了胜任此岗位的工作，要求调试人员要熟悉电子产品的结构性能，电子元器件的功能特点，单元电路的调试方法，仪表的使用技能，信号的测量技能以及识图技能。
特别要强调的是，只有具有基本的识图技能才能按照调试的工艺要求连接电路、调整电路和测量电路。
　　1.1.1 电子元器件与电路符号的识别技能　　在对电子产品进行调试时，首先应掌握电子产品中元器件及其电路符号的识别，这是进行电子产品调试应具备的基本知识。
　　常用电子元器件主要有电阻器、电位器、电容器、电感器、变压器、二极管、三极管、晶闸管和场效应晶体管等。
下面介绍这几种电子元器件和所对应的电路符号的识别方法。
　　1. 电阻器及其电路符号的识别　　物体对电流通过时的阻碍作用称为电阻，利用这种阻碍作用做成的元件被称为电阻器，简称电阻。
图所示为典型电阻器的外形及电路符号。
从电路板中可见，电阻是应用最多的元件。
　　电阻器的种类较多，主要有固定电阻器、熔断电阻器、压敏电阻器、热敏电阻器、湿敏电阻器、光敏电阻器、气敏电阻器、水泥电阻器和可变电阻器等几种。
　　除上述几种电阻器处外，还有一种排电阻器也经常使用，图中所示为排电阻器的外形和电路符号。
它是一种把按一定规律排列的分立电阻集成在一起的组合型电阻器，简称排阻，也叫集成电阻器或电阻器网络。

第一图书网, tushu007.com

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