第一图书网, tushu007.com

<<电子技术工艺基础>>

图书基本信息

书名：<<电子技术工艺基础>>

13位ISBN编号：9787121153624

10位ISBN编号：7121153629

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：孟贵华　主编

页数：316

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

内容概要

主本书是依据行业职业技能鉴定规范及电子行业发展现状而编写的，经过6次修订其内容，使其更加完善和充实，使学生所学知识与技能，更符合用人单位对实操技能人员的要求。
本书的主要内容有：仪器仪表的使用方法；元器件（通孔插装、表面组装）的认识、应用与检测；表面组装技术；电路图的识读；印制电路板的种类、选用与制作；常用工具的使用方法；手工焊接工艺；整机装配与调试；电路故障的检测方法等。

书籍目录

第1章　常用电子测量仪器仪表
1.1 指针式万用表的概述（模拟式万用表）
1.1.1 指针式万用表的测量内容
1.1.2 指针式万用表的主要性能指标
1.1.3 指针式万用表的类型
1.1.4 指针式万用表的面板及表盘字符含义
1.1.5 指针式万用表的使用注意事项
1.2 指针式万用表的使用
1.2.1 电压挡的使用
1.2.2 电流挡的使用
1.2.3 电阻挡的使用
1.3 数字式万用表
1.3.1 数字式万用表的概述
1.3.2 数字式万用表的的特点
1.3.3 数字式万用表的基本结构
1.3.4 数字式万用表常用的符号及其意义
1.3.5 使用注意事项
1.3.6 数字式万用表的面板
1.3.7 数字式万用表显示屏所显示的内容
1.4 数字式万用表的使用
1.4.1 电阻挡的使用
1.4.2 电压挡的使用
1.4.3 电流挡的使用
1.4.4 二极管挡的使用
1.5 晶体管毫伏表
1.6 信号发生器
1.6.1 信号发生器的分类
1.6.2 XD-2 低频信号发生器
1.6.3 函数信号发生器
1.6.4 高频信号发生器
1.7 示波器
1.7.1 示波器的分类
1.7.2 ST-16示波器
1.8 频率特性测试仪
1.8.1 扫频仪的主要技术性能
1.8.2 扫频仪面板及面板上各旋钮的作用
1.8.3 扫频仪在使用前的准备
1.8.4 频率特性的测试
1.8.5 增益的测试
1.8.6 鉴频特性曲线的测试
1.8.7 扫频仪的测试实例
1.9 晶体管测试仪
1.9.1 XJ4810型晶体管特性图示仪主要技术指标
1.9.2 XJ4810型晶体管特性图示仪面板结构
1.9.3 XJ4810晶体管特性图示仪的使用方法

1.9.4 XJ4810晶体管特性图示仪测试举例
本章小结
操作练习1
习题1
第2章 电子元器件
2.1 电阻器
2.1.1 电阻器的主要参数
2.1.2 电阻器的标称阻值及误差的标注方法
2.1.3 电阻器的种类
2.1.4 特殊用途的电阻器
2.1.5 集成电阻器
2.1.6 电阻器的检测与代换
2.1.7 电阻器在电路图中单位的标注规则
2.2 电位器
2.2.1 电位器的主要参数
2.2.2 常用电位器介绍
2.2.3 非接触式电位器
2.2.4 电位器的检测
2.3 电容器
2.3.1 电容器的主要参数及其标注方法
2.3.2 常用电容器介绍
2.3.3 电容器的检测
2.3.4 在电路图中电容器容量单位的标注规则
2.4 电感线圈
2.4.1 电感线圈的参数标注方法
2.4.2 电感线圈的种类
2.4.3 常用电感线圈的介绍
2.4.4 电感线圈的检测
2.5 变压器
2.5.1 变压器的结构
2.5.2 常用变压器的介绍
2.5.3 变压器的检测
2.6 传感器
2.7 二极管
2.7.1 二极管的主要参数
2.7.2 二极管的导电特性、结构和种类
2.7.3 检波、整流二极管的特点与选用、检测
2.7.4 稳压二极管的特点与检测
2.7.5 普通发光二极管的特点、种类与检测
2.7.6 红外发光二极管
2.7.7 红外接收二极管
2.7.8 光电二极管（光敏二极管）
2.7.9 全桥
2.8 晶体管
2.8.1 晶体管的主要参数
2.8.2 晶体管的种类与结构
2.8.3 晶体三极管的封装

2.8.4 晶体管型号的识别
2.8.5 晶体三极管的功率
2.8.6 晶体管的检测
2.9　集成电路
2.9.1 集成电路的种类和封装
2.9.2 集成电路的选用、使用与检测
2.10 晶闸管与场效应管
2.10.1 晶闸管
2.10.2 场效应管
2.11 电声器件
2.11.1 扬声器的种类
2.11.2 传声器
2.11.3 耳机
2.11.4 扬声器、传声器、耳机的检测与修理
2.12 CD唱机和VCD、DVD视盘机用器件
2.12.1 激光头的种类
2.12.2 激光头的基本结构
2.12.3 CD、VCD激光头结构特点
2.12.4 DVD激光头的结构特点
2.12.5 激光二极管
2.12.6 光盘
2.13 开关、继电器、插接件、光耦合器
2.13.1 开关
2.13.2 各种接插件
2.13.3 继电器
2.13.4 光耦合器
2.14 过热保护元件
2.15 显像器件
2.15.1 显像管（CRT）
2.15.2 LED点阵式显示器
2.15.3 液晶显示器（LCD）
2.15.4 真空荧光显示器（VFD）
2.15.5 等离子体显示器（PDP）
本章小结
操作练习2
习题2
第3章　表面组装技术与表面安装元器件
3.1 表面组装技术的特点
3.2 表面组装（SMT）与通孔插装（THT）的主要区别
3.2.1 元器件的区别
3.2.2 印制电路板的区别
3.2.3 组装方法与焊接方法的区别
3.3 表面组装焊接工艺
3.3.1 波峰焊
3.3.2 再流焊
3.3.3 波峰焊工艺流程
3.3.4 再流焊工艺流程

3.3.5 混合焊组装方式的工艺流程
3.4 表面组装元器件的安装方式
3.5 表面组装用印制电路板（SMB）
3.6 表面安装元器件
3.6.1 表面安装元器件的分类
3.6.2 片式电阻器
3.6.3 片式电位器
3.6.4 片式电容器
3.6.5 片式电感器
3.6.6 片式二极管
3.6.7 片式晶体管
3.6.8 片式集成电路
3.7 表面安装设备介绍
本章小结
操作练习3
习题3
第4章　电路图的识读
4.1 识读电路图的基本知识
4.1.1 电路图形符号
4.1.2 文字符号
4.1.3 元器件的参数标注符号
4.1.4 图形符号及连线的使用说明
4.1.5 电路图的种类
4.2 识读电路图的方法
4.2.1 如何识读方框图
4.2.2 如何识读电路原理图
4.2.3 如何识读印制电路板图
4.2.4 如何识读集成电路图
本章小结
操作练习4
习题4
第5章　装配常用工具
5.1 装配常用工具
5.1.1 螺丝刀
5.1.2 钳子
5.1.3 镊子
5.1.4 扳手
5.1.5 热熔胶枪
5.2 钻孔
5.2.1 钻孔的工具
5.2.2 钻孔方法及过程
5.3 锉削
5.3.1 锉刀
5.3.2 锉削操作方法
本章小结
操作练习5
习题5

第6章　印制电路板
6.1 印制电路板的概述
6.1.1 采用印制电路板的优点
6.1.2 印制电路板的种类
6.1.3 印制电路板的选用
6.1.4 印制电路板的组装方式
6.2 如何设计印制电路板图
6.2.1 设计印制电路板图的步骤
6.2.2 绘制印制电路板图的要求
6.2.3 绘制印制电路板图时应注意的几个问题
6.2.4 印制电路板对外连接的方式
6.2.5 绘制印制电路板图实例
6.3 印制电路板的手工制作方法
6.3.1 手工制作印制电路板的基本工序
6.3.2 热转印法
6.4 印制电路板的制作工艺流程简介
6.4.1 印制电路板的制作工艺流程（基本过程）
6.4.2 单面印制电路板的生产工艺流程
6.4.3 双面印制电路板的生产工艺流程
6.4.4 多层印制电路板的生产工艺
6.5 计算机绘制印制电路板图的简介
本章小结
操作练习6
练习6
第7章　焊接技术
7.1 焊接工具
7.1.1 电烙铁的种类
7.1.2 电烙铁头
7.1.3 电烙铁的选用
7.1.4 电烙铁的使用方法
7.1.5 电烙铁的常见故障及其维护
7.2 焊接材料
7.2.1 焊料
7.2.2 助焊剂（也称焊剂）
7.2.3 阻焊剂
7.3 手工焊接工艺
7.3.1 对焊接的要求
7.3.2 手工焊接操作方法
7.3.3 焊接的操作要领
7.3.4 印制电路板的手工焊接工艺
7.3.5 拆焊
7.3.6 片式电阻器、电容器、电感器的手工焊接与拆焊
7.4 焊接质量的检查
7.4.1 目视检查
7.4.2 手触检查
7.4.3 焊接缺陷及产生的原因和排除方法
7.5 印制电路板的工业自动焊接介绍

7.5.1 浸焊
7.5.2 波峰焊
7.5.3 再流焊
本章小结
操作练习7
习题7
第8章 电子装配工艺
8.1 装配的准备工艺
8.1.1 导线的加工
8.1.2 元器件引脚的加工
8.1.3 元器件引脚的浸锡
8.1.4 元器件的插装方法
8.1.5 线把的扎制
8.1.6 绝缘套管的使用
8.2 连接工艺
8.2.1 螺纹连接
8.2.2 铆接
8.2.3 黏接（胶接）
8.3 整机总装工艺
8.3.1 整机总装概述
8.3.2 整机总装工艺流程
本章小结
操作练习8
习题8
第9章 电子产品调试工艺与电子电路的检修
9.1 调试的目的
9.2 电子产品的调试类型
9.3 调试的准备工作
9.4 调试工艺方案所含的内容
9.5 调试工艺程序
9.6 调试工艺的过程
9.7 电子产品的调试内容
9.7.1 静态测试与调整
9.7.2 动态测试与调整
9.8 整机性能测试与调整
9.9 调试中的安全及注意事项
9.10 电路故障的检测与排除方法
9.10.1 直观检测法
9.10.2 电阻检测法
9.10.3 电压检测法
9.10.4 电流检测法
9.10.5 示波器检测法
9.10.6 代替检测法
9.10.7 信号注入法
9.10.8 短路法
本章小结
操作练习9

习题9
第10章 电子产品技术文件
10.1 设计文件
10.2 工艺文件
本章小结
习题10
参考文献

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