

<<电子技能与实训>>

图书基本信息

书名：<<电子技能与实训>>

13位ISBN编号：9787040218732

10位ISBN编号：7040218739

出版时间：2007-8

出版范围：高等教育

作者：陈雅萍 编

页数：254

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>

<<电子技能与实训>>

内容概要

《电子技能与实训：项目式教学（基础版）》是中等职业教育国家规划教材配套教学用书，采用项目式教学法编排，共分6章26个实训项目，包括电子技能基础、手工焊接与拆焊技术、趣味声光电路、直流稳压电路、振荡电路、放大电路等。

每个实训项目又以多个小任务的形式展开，主要包括认识电路、元器件的识别与检测、电路制作（或搭接）与调试、电路测试与分析等小任务，帮助学生“先会后懂，分步实施”。

书中内容通俗易懂，图文并茂，起点低，可操作性强，并有很强的趣味性。

《电子技能与实训：项目式教学（基础版）》可作为中等职业学校以及技工类学校电工电子类相关专业教材，也可作为从事电子生产和维修工作人员的培训和自学用书。

<<电子技能与实训>>

书籍目录

第一章 电子技能基础本章教学目标实训项目一 正确使用指针式万用表任务一 认识万用表面板任务二 搭接小电路任务三 万用表测直流电压与电流任务四 万用表测电阻项目实训评价知识链接一 面包板知识链接二 色环电阻器知识链接三 发光二极管知识拓展 电阻器技能训练实训项目二 简易电位器调光电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路搭接与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 电位器知识链接二 常用开关技能训练实训项目三 电容器充放电延时电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路搭接与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 电容器的种类与命名知识链接二 电容器的主要参数与标注方法知识链接三 电容器的简易检测知识拓展 电容器的特性技能训练实训项目四 三极管直放大电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路搭接与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 三极管的外形、分类与命名知识链接二 三极管的识别与检测知识拓展 三极管工作电压与状态的判定技能训练实训项目五 简易光控电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路搭接与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 光敏电阻器的结构与特点知识链接二 光敏电阻器的检测知识拓展 热敏电阻器技能训练第二章 手工焊接与拆焊技术本章教学目标实训项目六 手工焊接技能任务一 认识电烙铁任务二 烙铁头的处理任务三 电烙铁的拆装与检测任务四 熟悉手工焊接方法知识链接一 焊料和焊剂知识链接二 电烙铁的正确使用方法知识拓展 其他常用焊接工具技能训练项目实训评价实训项目七 元器件引线成形加工任务一 轴向引线型元器件的引线成形加工任务二 径向引线型元器件的引线成形加工任务三 常用元器件的成形任务四 元器件焊接前的准备知识链接一 元器件成形的工艺要求知识链接二 手工焊接的基本条件知识拓展 合格焊点的检查方法技能训练项目实训评价实训项目八 印制电路板元器件的插装与焊接任务一 电阻器、二极管的插装焊接任务二 电容器、三极管的插装焊接任务三 简易电路的插装焊接知识链接一 印制电路板概述知识链接二 印制电路板元器件插装工艺要求知识链接三 印制电路板上导线焊接技能知识拓展 常见焊点缺陷分析技能训练项目实训评价实训项目九 拆焊技能任务一 认识拆焊工具任务二 用镊子进行拆焊任务三 用吸锡工具进行拆焊知识链接一 拆焊技术的操作要领知识链接二 各类焊点的拆焊方法和注意事项技能训练项目实训评价第三章 趣味声光电路本章教学目标实训项目十 防空警报电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 扬声器知识链接二 压电陶瓷片知识链接三 蜂鸣器复习与思考题实训项目十一 声控闪光灯任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 驻极体话筒知识链接二 动圈式话筒复习与思考题实训项目十二 发光二极管电平指示电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 二极管的种类与符号知识链接二 二极管的识别与检测复习与思考题实训项目十三 叮咚门铃任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 NE555逻辑方框和引脚排列知识链接二 NE555引脚功能复习与思考题第四章 直流稳压电路本章教学目标实训项目十四 正确使用示波器任务一 认识操作面板任务二 测量前的准备任务三 测量信号幅值和频率知识链接一 垂直系统的操作知识链接二 触发源的选择知识链接三 水平系统的操作技能训练项目实训评价复习与思考题实训项目十五 整流滤波电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 变压器知识链接二 整流滤波电路的三种基本类型复习与思考题实训项目十六 稳压管并联型稳压电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 稳压二极管的工作特性知识链接二 稳压二极管的主要参数与检测方法复习与思考题实训项目十七 三极管串联型稳压电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 复合管复习与思考题实训项目十八 三端集成稳压电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 三端集成稳压器知识链接二 78xx系列稳压器的检测知识链接三 79xx系列稳压器的检测复习与思考题第五章 振荡电路本章教学目标实训项目十九 三极管多谐振荡器任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 三极管多谐振荡器的周期和频率知识链接二 振荡频率与示波器

<<电子技能与实训>>

知识拓展 振荡电路复习与思考题实训项目二十 555多谐振荡器任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 555集成定时器知识链接二 555集成电路的含义与特点复习与思考题实训项目二十一 RC移相式正弦波振荡器任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 RC移相式振荡器的振荡频率知识链接二 自激振荡的条件复习与思考题实训项目二十二 RC桥式正弦波振荡器任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 RC串并联选频网络知识链接二 检测振荡电路是否起振复习与思考题第六章 放大电路本章教学目标实训项目二十三 分压式偏置放大电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 静态工作点的估算知识链接二 动态参数的估算复习与思考题实训项目二十四 集成运算放大电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析任务五 同相比例运算电路的制作与测试项目实训评价知识链接一 集成运放的理想特性知识链接二 集成运放的问题解决办法复习与思考题实训项目二十五 OTL功率放大电路(分立元件)任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 OTL基本电路知识链接二 OTL输出功率和效率复习与思考题实训项目二十六 OCL集成功率放大电路任务一 认识电路任务二 元器件的识别与检测任务三 电路制作与调试任务四 电路测试与分析项目实训评价知识链接一 TDA2030集成芯片介绍知识链接二 OCL基本电路复习与思考题参考文献

<<电子技能与实训>>

章节摘录

知识链接一焊料与焊剂 焊接材料主要是指连接金属的焊料和清除金属表面氧化物的焊剂。

1.焊料 能熔合两种以上的金属使其成为一个整体,而且熔点较被熔金属低的金属或合金都可作焊料。

用于电子整机产品焊接的焊料一般为锡铅合金焊料,称为“焊锡”;如图2-6-6所示。

锡(Sn)是一种银白色、质地较软、熔点为232℃的金属,易与铅、铜、银、金等金属反应,生成金属化合物,在常温下有较好的耐腐蚀性。

铅(Pb)是一种灰白色、质地较软、熔点为327℃的金属,与铜、锌、铁等金属不相溶,抗腐蚀性较强。

由于熔化的锡具有良好的浸润性,而熔化的铅具有良好的热流动性,当它们按适当的比例组成合金,就可作为焊料,使焊接面和被焊金属紧密结合成一体。

根据锡和铅不同配比,可以配制不同性能的锡铅合金材料。

2.助焊剂 在焊接过程中,助焊剂的作用是为了净化焊料、去除金属表面氧化膜,并防止焊料和被焊金属表面再次氧化,以保护纯净的焊接接触面。

它是保证焊接顺利进行并获得高质量焊点必不可少的辅助材料。

助焊剂种类较多,分成无机类、有机类和以松香为主体的树脂类三大类。

常用的树脂类焊剂有松香酒精助焊剂和中性助焊剂等。

(1) 松香酒精助焊剂。

在常温下松香呈固态,不易挥发,加热后极易挥发,有微量腐蚀作用,且绝缘性能好。

配制时,一般将松香按1:3比例溶于酒精溶液中制成松香酒精助焊剂。

使用方法有两种,一是采用预涂覆法,将其涂于印制板电路表面,以防止印制板表面氧化,这样,既有利于焊接,又有利于印制板的保存;二是采用后涂覆法,在焊接过程中加入助焊剂与焊锡同时使用,一般制成固体状态加在焊锡丝中。

(2) 中性助焊剂。

中性助焊剂具有活化性强、焊接性能好的特点,而且焊前不必清洗,能有效避免产生虚焊、假焊现象。

它也可制成固体状态加在焊锡丝中。

(3) 选用助焊剂的原则。

熔点低于焊锡熔点。

在焊接过程中有较高的活化性,黏度小于焊锡。

绝缘性好,无腐蚀性,焊接后残留物无副作用,易清洗。

……

<<电子技能与实训>>

编辑推荐

其它版本请见：《电子技能与实训：项目式教学（基础版）（附光盘1张）》

<<电子技能与实训>>

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>