第一图书网, tushu007.com

<<电子工艺训练教程>>

图书基本信息

书名：<<电子工艺训练教程>>

13位ISBN编号：9787121066856

10位ISBN编号：7121066858

出版时间：2008-6

出版时间：电子工业出版社

作者：李敬伟,段维莲

页数：218

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

《精编电气与电子信息类本科规划教材·电子电气基础课程：电子工艺训练教程（第2版）》是哈尔滨工业大学工程训练中心的教师和工程技术人员经过多年的教学实践，为“电子工艺训练”教学而编写的。
《精编电气与电子信息类本科规划教材·电子电气基础课程：电子工艺训练教程（第2版）》是在第1版的基础上，增加了新的内容，更注重学生动手能力的训练。
《精编电气与电子信息类本科规划教材·电子电气基础课程：电子工艺训练教程（第2版）》共7章，分别为：安全用电知识、电路焊接工艺、电子元器件、印制电路板的设计与制作、实习电子产品、电子产品的调试与检修、Protel DXP 2004 SP2电路设计软件的使用。
《精编电气与电子信息类本科规划教材·电子电气基础课程：电子工艺训练教程（第2版）》可作为工科院校电工电子工程训练的教材，也可作为相关工程技术人员和无线电爱好者的参考书。

书籍目录

第1章　安全用电知识1.1　安全常识1.1.1　安全电压1.1.2　保护接地与保护接零1.2　安全防护　1.2.1　焊接生产线上的安全防护1.2.2　调试生产线上的安全防护1.2.3　家用电器的安全防护1.2.4　常见不安全因素1.2.5　电气设备使用安全第2章　电路焊接工艺2.1　焊接的基本知识2.1.1　焊接的分类2.1.2　焊接的方法2.2　焊装工具　2.2.1　电烙铁2.2.2　其他的装配工具2.3　焊接材料与焊接机理2.3.1　焊料　2.3.2　焊剂　2.3.3　阻焊剂2.3.4　锡焊机理2.3.5　锡焊的条件及特点2.4　手工焊接技术2.4.1　焊接操作的手法与步骤2.4.2　焊接温度与加热时间2.4.3　合格焊点及质量检查2.4.4　拆焊　2.4.5　焊后清理2.5　实用焊接技艺2.5.1　焊前的准备2.5.2　元器件的安装与焊接2.5.3　集成电路的焊接2.5.4　几种易损元件的焊接2.6　电子工业生产中的焊接简介2.6.1　浸焊2.6.2　波峰焊2.6.3　再流焊2.6.4　无锡焊接2.6.5　电子焊接技术的发展第3章　电子元器件3.1　电阻器、电容器、电感器型号命名与标注3.1.1　常用元件的型号命名方法　3.1.2　元器件的标注　3.2　常用电子元器件简介3.2.1　电阻器3.2.2　电位器3.2.3　电容器　3.2.4　电感器　3.2.5　变压器　3.2.6　小型单相电源变压器的设计与制作工艺3.3　半导体分立器件3.3.1　命名与分类3.3.2　常用半导体器件3.4　集成电路3.4.1　集成电路的分类3.4.2　集成电路的命名3.5　表面安装元器件3.5.1　表面安装元器件的分类3.5.2　表面安装元件　3.5.3　表面安装器件　第4章　印制电路板的设计与制作4.1　印制电路板基础知识4.1.1　印制电路板的材料及分类4.1.2　印制电路板设计前的准备4.2　印制电路板的排版设计4.2.1　印制电路板的设计原则4.2.2　印制电路板干扰的产生及抑制4.2.3　元器件排列方式　4.2.4　焊盘及孔的设计　4.2.5　印制导线设计　4.2.6　草图设计4.3　印制电路板制造工艺4.3.1　印制电路板制造过程的基本环节4.3.2　印制板加工技术要求4.3.3　印制板的生产流程　4.3.4　手工自制印制板第5章　实习电子产品5.1　晶体管超外差收音机5.1.1　谐振回路基础5.1.2　电台广播信号的发射5.1.3　中波收音机原理5.1.4　输入调谐电路5.1.5　变频级5.1.6　中频放大级5.1.7　检波级及自动增益控制（AGC）电路5.1.8　低频放大级5.1.9　功率放大级5.2　调频电路收音机5.2.1　调频收音机的原理框图及波形5.2.2　调频头电路5.2.3　中频放大器及限幅器5.2.4　鉴频器及自动频率控制5.2.5　集成电路收音机5.2.6　电子产品焊装第6章　电子产品的调试与检修6.1　产品调试6.1.1　各级电路工作点的测试调整6.1.2　工作频率的调整6.1.3　指标测试　6.1.4　集成电路收音机的调试6.2　电子产品检修6.2.1　电子产品故障的分类6.2.2　检修前的准备6.2.3　检修原则6.2.4　常用检修方法6.3　收音机的检修　6.3.1　完全无声的故障6.3.2　有“沙沙”噪声无电台信号的故障6.3.3　声音小、灵敏度低的故障6.3.4　啸叫声的故障6.3.5　声音失真的故障第7章　Protel DXP 2004 SP2电路设计软件的使用7.1　Protel DXP 2004 SP2简介　7.1.1　系统菜单7.1.2　工作区面板7.1.3　工具栏与状态栏7.1.4　设计PCB电路的一般步骤7.2　原理图设计准备7.2.1　在项目中新建原理图文档7.2.2　设置图纸与环境参数7.2.3　加载元器件库　7.3　原理图设计　7.3.1　放置电路元素7.3.2　电路元素调整7.4　制作原理图元器件7.4.1　启动元器件库编辑器及命名元器件7.4.2　绘制原理图元件7.4.3　新建元器件属性设置及追加封装7.4.4　放置新建元器件7.5　创建PCB元器件　7.5.1　启动元器件封装库编辑器及参数设置7.5.2　PCB元器件创建7.6　创建网络表7.6.1　追加原理图元器件封装7.6.2　电气检查　7.6.3　生成网络表7.7　PCB电路设计7.7.1　PCB电路设计准备7.7.2　规划电路板　7.7.3　元器件布局　7.7.4　设置PCB布线规则7.7.5　自动布线附录　常用基本参数附录A　一般铅锡焊料附录B　几种常用低温焊锡附录C　国产晶体管收音机的基本参数附录E　部分铜漆包线规格及安全载流量参考文献

章节摘录

第1章　安全用电知识　　电是现代社会不可缺少的动力来源，工业生产和文明生活都离不开电，电对人类的进步和发展起着非常重要的作用。
电的使用有其两面性，使用得当，能给我们带来很大的益处；若使用不当，则会造成很大的危害。
因此，掌握安全用电的基本知识非常重要。
安全用电技术是研究如何预防用电事故及保障人身、设备安全的一门技术。
在工业生产中，要使用各种工具、电器、仪器等设备，同时还接触危险的高压电，如果不掌握必要的安全用电知识，操作中缺乏足够　　的警惕，就可能发生人身、设备事故。
1.1　安全常识　　安全用电包括人身安全和设备安全。
为了防止触电事故的发生，必须十分重视安全用电。
当发生用电事故时，不仅会损坏设备，还可能引起人身伤亡、火灾或爆炸等严重事故。
因此，注意安全用电是非常必要的。
电气设备使用之前，首先要清楚电器的额定电压与供电电压是否相符。
额定电压通常在电器的显要位置标明。
低压电器一般为220V及110V，高压电器都在380V以上。
如果将额定电压为110V的电器接到220V的电源上，就会使电器因实际电压过高而烧坏，而且还会带来触电的危险。
反过来，如果将额定电压为220V的电器接到110V的电源上，虽然不会毁坏电器，但电器就不能发挥正常的效能。
假若发现额定电压与电源电压不符，可以选择一个匹配的变压器，通过变压器将电源电压转换成与电器相适应的电压。
1.1.1　安全电压　　安全电压的定义为防止触电事故而采用特定电源供电的电压系列，特定电源供电是指由专用的安全电压的电流装置供电。
安全电压定值的等级分为42V，36V，24V，12V和6V，而直流电压不超过120V。
通过人体的电流越大，对人体的影响也越大。
通过人体电流的大小，主要取决于加在人体上的电压及人体的电阻。
人体电阻一般为100kf2，皮肤潮湿时可降到1kQ以下。
因此，接触的电压越高，对人体的损伤也就越大。
一般将36V以下的电压作为安全电压，但在潮湿的环境中，因人体电阻的降低，即便接触36V的电压也会有生命危险，所以要用12V安全电压。

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