

<<电子工艺实训教程>>

图书基本信息

书名：<<电子工艺实训教程>>

13位ISBN编号：9787511400673

10位ISBN编号：7511400671

出版时间：1970-1

出版时间：中国石化出版社

作者：钱培怡，李悦 编

页数：193

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>

<<电子工艺实训教程>>

前言

创新精神和实践能力二者之中, 实践能力是基础和根本。这是由于创新基于实践、源于实践, 实践出真知, 实践检验真理。实践活动是创新的源泉, 也是人才成长的必由之路。纵观古今中外, 所有的发明创造无一不是在实践中产生又在实践中得到检验的。抓住实践能力的培养等于抓住了人才培养的龙头和根本。

电子工艺实训是指学生在学习电路与电子技术实验及相关课程结束后进行的电子电路设计、训练、制作和整机装配工艺等, 以学生自己动手、掌握一定操作技能并亲手制作几种实际产品为特色的重要实践环节。

通过学习和实践, 使学生开始接触电子元件、电子材料及电子产品的生产实际, 了解电子工艺的一般知识和掌握最基本的焊接、组装产品的技能, 为今后的专业实验、毕业设计准备必要的工艺知识和操作技能。

同时培养学生严谨的工作作风, 养成良好的工作习惯。

它既不同于培养劳动观念的公益劳动, 又不同于让学生自由发挥的科技创新活动, 而是将基本技能训练、基本工艺知识和创新启蒙有机结合, 为学生的实践能力和创新精神构筑一个基础扎实而又充满活力的基础平台。

它既是基本技能和工艺知识的入门向导, 又是创新实践的开始和创新精神的启蒙。

对于强化基本训练, 增强实践能力, 加强理解课堂知识, 培养动手能力和初步设计能力有重要意义。

为了规范实习教学, 我们将有关的实训指导、基本技能训练、实习要求和部分生产厂的实习产品指导书等方面内容, 汇集为《电子工艺实训教程》。

本教材的主要特点: (1) 着眼于对学生创新能力的培养。结合学生已学的知识, 有指导性和启发性, 便于学生自学和应用。

(2) 覆盖面广。适用于电路、电子课程所有基础实践环节, 结合不同专业内容有可选性。适合本科、专科及高职的电类、非电类专业学生的电子技术工艺实习实训学生使用。

(3) 与教改紧密结合。基础性、综合性、设计性实验和实习内容及设计环节符合培养学生动手能力、工程实践能力和创新能力的教改目标。

为培养高素质人才打下良好基础, 为实践教学配套改革和综合改革提供新的思路。

(4) 实用性强。本书的最大特色是插入了许多实物图和操作步骤图, 以便大家直观地理解、认识, 更好地把理论与实践结合起来。

本书通俗易懂, 简明实用。

全书共分3部分内容和1个附录。第1部分内容由李悦编写, 第2部分内容由钱培怡、李悦、金申、仇宝玉编写, 第3部分内容和附录由钱培怡编写。

本书得到了辽宁石油化工大学教务处及电工电子实验中心老师的大力支持, 参编实验、实习指导的教师花费大量时间为设计性项目和综合训练项目进行了调研和预试, 在此表示感谢。

辽宁石油化工大学李书臣教授精心审核了全书, 并对本书的内容提出了不少宝贵的意见和建议, 在此表示感谢。

由于编者水平有限, 本书错误、疏漏在所难免, 恳请读者批评指正。

<<电子工艺实训教程>>

内容概要

《电子工艺实训教程》着眼于对学生创新能力的培养。
结合学生已学的知识，有指导性和启发性，便于学生自学和应用。
适用于电路、电子课程所有基础实践环节，结合不同专业内容有可选性。
适合本科、专科及高职的电类、非电类专业学生的电子技术工艺实习实训学生使用。
与教改紧密结合。
基础性、综合性、设计性实验和实习内容及设计环节符合培养学生动手能力、工程实践能力和创新能力的教改目标。
为培养高素质人才打下良好基础，为实践教学配套改革和综合改革提供新的思路。
《电子工艺实训教程》的最大特色是插入了许多实物图和操作步骤图，以便大家直观地理解、认识，更好地把理论与实践结合起来。
《电子工艺实训教程》通俗易懂9简明实用。

<<电子工艺实训教程>>

书籍目录

第1部分 电子工艺基本技能实训1.1 电子工艺实训室的安全操作规程1.2 电子工艺实训常用工具介绍1.3 焊接技术训练1.4 PCB板焊接1.5 导线焊接1.6 几种易损元件的焊接1.7 焊接质量及缺陷1.8 电子工业生产中的焊接简介1.9 万用表的使用入门1.10 电子元器件1.11 电子元器件检测1.12 SMT技术1.13 电子产品装配工艺1.14 电子工艺实训操作一览表第2部分 典型电子电路设计与制作2.1 电子电路基础实验2.2 多组竞赛抢答器电路设计2.3 数字压力秤电路设计2.4 电阻、电容、电感多用测量仪电路设计2.5 电子拔河游戏机电路设计2.6 数控增益放大器设计2.7 红外线数字转速表电路设计2.8 数字频率计电路的设计2.9 公用电话计时器设计2.10 声光控开关的制作2.11 臭氧发生器电路设计2.12 函数信号发生器的设计2.13 可调直流稳压电源设计2.14 测量放大器电路设计第3部分 综合训练——整机装配实例3.1 数字万用表的组装3.2 调幅半导体收音机的组装与调试3.3 调频半导体收音机的组装与调试3.4 机器猫的仿真及组装3.5 电子门铃的设计与组装3.6 多用充电器的焊接、安装与调试3.7 冰箱除臭器的焊接与安装3.8 电视伴音无线耳机的焊接、安装与调试附录 电工电子常用仪器设备使用说明附录一 THD-4型数字电路实验箱附录二 THM-1型模拟电路实验箱附录三 DGJ-3型电工技术实验装置附录四 SAC-DG 型电工技术实验装置附录五 GVT-417B交流毫伏表附录六 FG708S函数信号发生器使用说明附录七 TDS1002数字存储示波器使用说明附录八 GOS-620双轨迹示波器使用说明附录九 V-252T双踪通用示波器

<<电子工艺实训教程>>

章节摘录

二、组装内容与级别 1.组装内容 (1) 单元电路的划分。

(2) 元器件的布局。

(3) 各种元件、部件、结构件的安装。

(4) 整机联装。

2.组装级别 在组装过程中,根据组装单位的大小、尺寸、复杂程度和特点的不同,将电子设备的组装分成不同的等级,见表1.13:1。

三、组装特点与方法 1.组装特点 电子产品属于技术密集型产品,组装电子产品有以下主要特点:

(1) 组装工作是由多种基本技术构成的。如元器件的筛选与引线成形技术、线材加工处理技术、焊接技术、安装技术、质量检验技术等。

(2) 装配质量在很多情况下是难以定量分析的。

如对于刻度盘、旋钮等的装配质量多以手感来鉴定、目测来判断。

因此,掌握正确的安装操作方法是十分必要的。

(3) 装配者须进行训练和挑选。

否则由于知识缺乏和技术水平不高,就可能生产出次品,而一旦混进次品,就不可能百分百地被检查出来。

2.组装方法 电子产品的组装不但要按一定的方案去进行,而且在组装过程中也有不同的方法可供采用,具体表现如下:

(1) 功能法是将电子产品的一部分放在一个完整的结构部件内,去完成某种功能的方法。此方法广泛用在采用电真空器件的设备上,也适用于以分立元件为主的产品或终端功能部件上。

(2) 组件法就是制造出一些在外形尺寸和安装尺寸上都统一的部件的方法。

这种方法广泛用于统一电气安装工作中,且可大大提高安装密度。

.....

<<电子工艺实训教程>>

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>