

<<电子产品设计与制作>>

图书基本信息

书名：<<电子产品设计与制作>>

13位ISBN编号：9787121115400

10位ISBN编号：7121115409

出版时间：2010-8

出版时间：电子工业出版社

作者：陈强 主编

页数：186

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>

<<电子产品设计与制作>>

前言

随着我国高等职业教育改革的深入，人才培养的目标更加明确，课程设置更加体现工作过程和岗位要求，基于工作过程的课程体系正成为高等职业教育课程的主流，编写体现这一改革思想的教材已成为当务之急。

本书作者在编写教材过程中，结合北京市示范性高职院校建设的课程改革契机，在相关岗位能力要求调研的基础上，以“工作任务为线索，实际电子产品为载体，任务实施为导向”作为编写思想，通过7个工作任务，阐述电子产品设计与制作的全过程。

从多个角度、全方位地体现高职教育的特色。

与同类教材相比，具有以下特点。

(1) 本教材打破传统的实理脱节、学科本位的教材体系，是一种全新的项目课程教材，它指向以生产一个具体的、具有实际应用价值的产品为目的的工作任务，以此为基础构建项目形式的学习任务，并围绕项目的完成过程展开课程内容。

这一结构要求采取项目任务驱动的教学方法，师生双方边教、边学、边做，融理论教学、实践教学、生产、技术服务于一体，目的在于培养学生的职业能力。

<<电子产品设计与制作>>

内容概要

本书根据目前最新的职业教育改革要求，以函数信号发生器为主线，通过7个典型工作任务，介绍电子产品设计与制作的全部过程，即电路设计、仿真、原理图与PCB设计、PCB制作、焊接、组装、调试、编制技术文件。

本书注重技能训练，采用工作任务引导教与学，内容贴近电子行业职业岗位要求。

学生通过真实任务的实施，获得所需知识，提高动手能力。

本书适用于高等职业院校电子信息类、通信类等专业的学生作为教材，同时也可以作为广大电子制作爱好者的参考用书。

<<电子产品设计与制作>>

书籍目录

第1章 电子产品设计概述 任务一 设计函数信号发生器的电路 任务目标 任务要求 相关知识 1.1 电子产品设计的概念与特点 1.2 电子产品设计的要求与方法 1.3 电路设计的基本内容与方法 1.4 电路设计的步骤 任务实施 任务总结 思考与练习第2章 电子产品设计电路的仿真 任务二 函数信号发生器的电路仿真 任务目标 任务要求 相关知识 2.1 Proteus ISIS电路仿真软件概述 2.2 Proteus ISIS工作界面简介 2.3 Proteus VSM仿真工具 2.4 仿真实例 任务实施 任务总结 思考与练习第3章 电子产品的原理图绘制与PCB设计 任务三 函数信号发生器的PCB设计 任务目标 任务要求 相关知识 3.1 Protel 99 SE概述 3.2 原理图绘制 3.3 PCB设计 3.4 设计实例 任务实施 任务总结 思考与练习第4章 电子产品的PCB制作 任务四 函数信号发生器的PCB制作 任务目标 任务要求 相关知识 4.1 概述 4.2 PCB的制作 任务实施 任务总结 思考与练习第5章 常用电子元器件 任务五 函数信号发生器的元器件识别与测量 任务目标 任务要求 相关知识 5.1 电阻器和电位器 5.2 电容器 5.3 半导体器件及集成电路 任务实施 任务总结 思考与练习第6章 电子整机的安装与调试第7章 电子产品设计资料的撰写第8章 综合设计实例——数字频率计的设计与制作附录A 电子产品的设计文件格式附录B 电子产品的工艺文件格式参考文献

章节摘录

(2) 波峰焊的注意事项 为提高焊接质量,进行波峰焊时应注意以下几点。

按时清除锡渣:熔融的焊料长时间与空气接触,会生成锡渣,从而影响焊接质量,使焊点无光泽,所以要定时(一般为4h)清除锡渣;也可在熔融的焊料中加入防氧化剂,这不仅可防止焊料氧化,而且可使锡渣还原成纯锡。

波峰的高度:焊料波峰的高度最好调节到印制电路板厚度的 $1/2$ - $2/3$ 处,波峰过低会造成漏焊,过高会使焊点堆锡过多,甚至烫坏元器件。

焊接速度和焊接角度:传送带传送印制电路板的速度应保证印制电路板上每个焊点在焊料波峰中的浸渍有必需的最短时间,以保证焊接质量;同时又不能使焊点浸在焊料波峰里的时间太长,否则会损伤元器件或使印制电路板变形。

焊接速度可以调整,一般控制在 $(0.3-1.2)$ m/min为宜。

印制电路板与焊料波峰的倾角约为6度。

<<电子产品设计与制作>>

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>