

<<印制电路板的设计与制造>>

图书基本信息

书名：<<印制电路板的设计与制造>>

13位ISBN编号：9787111390855

10位ISBN编号：7111390857

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：陈强 编

页数：156

字数：248000

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>

<<印制电路板的设计与制造>>

内容概要

《全国高等职业教育规划教材：印制电路板的设计与制造》结合项目案例，以Altium Designer Summer为平台，介绍了设计印制电路板所应具备的知识。

包括Altium Designer

Summer的基本知识、元器件库的建立、印制电路板的设计等。

全书通过实际产品PCB的分析、设计及制作，使读者能够迅速掌握软件的应用，具备设计PCB的能力。

《全国高等职业教育规划教材：印制电路板的设计与制造》作者根据自己多年的丰富经验，针对学习者的一般心理，进行相关的提醒与总结，使得全书由浅入深、解读详细、思路清晰、语言简洁，可以引导初学者入门和提高。

本书可作为高职高专电子类相关专业的教材，也可供相关技术人员学习参考。

<<印制电路板的设计与制造>>

书籍目录

出版说明

前言

项目1 单面PCB的设计与制作

任务1 绘制扩音机原理图

1.1 认知Altium Designer Summer 09设计环境

1.1.1 软件的组成

1.1.2 主窗口

1.1.3 文件管理系统

1.1.4 项目文件的操作

1.2 原理图编辑器的基本用法

1.2.1 原理图设计流程

1.2.2 启动原理图编辑器

1.2.3 设置图样参数

1.2.4 加、卸载元器件库

1.2.5 放置元器件

1.2.6 放置电源和接地符号

1.2.7 连线

1.2.8 编译及错误检查

1.3 绘制扩音机原理图

1.3.1 新建原理图文件

1.3.2 设置图样、加载元器件库

1.3.3 绘制扩音机电源电路

1.3.4 绘制扩音机功率放大电路

1.3.5 编译及错误检查

任务2 设计单面PCB

2.1 认知印制电路板

2.1.1 作用

2.1.2 组成

2.1.3 种类

2.1.4 元器件的封装

2.2 PCB编辑器的基本用法

2.2.1 PCB设计流程

2.2.2 启动PCB编辑器

2.2.3 规划电路板

2.2.4 装载网络表

2.2.5 元器件布局

2.2.6 布线

2.2.7 打印输出

2.3 设计单面扩音机PCB

2.3.1 创建PCB文件规划电路板

2.3.2 添加封装并装载网络表

2.3.3 扩音机PCB布局

2.3.4 扩音机PCB布线

2.3.5 设计规则校验 (DRC)

2.3.6 生成Gerber文件

<<印制电路板的设计与制造>>

2.4 拓展训练

2.4.1 拓展训练1 稳压电源的PCB设计

2.4.2 拓展训练2 音乐闪光灯的PCB设计

任务3 制作单面PCB

3.1 制作扩音机PCB

3.1.1 单面PCB制作流程

3.1.2 制作扩音机PCB

3.2 PCB检验

项目小结

思考与练习

项目2 双面PCB的设计与制作

任务4 绘制数字钟原理图

4.1 原理图库元器件的创建

4.1.1 元器件库编辑器

4.1.2 手工绘制原理图库元器件

4.1.3 创建多部件的原理图库元器件

4.2 绘制数字钟原理图

4.2.1 新建文件、设置图样

4.2.2 搜索、加载元器件库

4.2.3 元器件排列

4.2.4 放置网络标号

4.2.5 编译及错误检查

任务5 设计双面PCB

5.1 创建元器件的封装和集成库

5.1.1 创建元器件的封装

5.1.2 创建元器件的集成库

5.2 PCB的设计规则

5.2.1 PCB的布局规则

5.2.2 PCB的布线规则

5.3 双面PCB设计

5.3.1 创建PCB文件规划电路板

5.3.2 装载网络表

5.3.3 数字钟PCB布局

5.3.4 数字钟PCB布线

5.3.5 DRC

5.3.6 生成Gerber文件

5.4 拓展训练

5.4.1 拓展训练1 AVR单片机控制板的PCB设计

5.4.2 拓展训练2 纠偏控制板的PCB设计

任务6 制作双面PCB

6.1 数字钟的PCB制作

6.1.1 双面板制作流程

6.1.2 制作数字钟PCB

6.2 PCB检验

6.2.1 飞针测试概述

6.2.2 飞针测试方法

项目小结

<<印制电路板的设计与制造>>

思考与练习

项目3 四层PCB的设计

任务7 层次原理图绘制

7.1 层次原理图概述

7.1.1 层次原理图的概念

7.1.2 层次原理图的设计方法

7.2 绘制U盘层次原理图

任务8 设计四层PCB

8.1 高速PCB的电磁兼容

8.2 内电层的分割方法

8.2.1 内电层

8.2.2 内电层的分割

8.3 设计四层PCB

8.4 拓展训练 STM32F103 EAVL电路板的PCB设计

项目小结

思考与练习

附录 书中非标准符号与国标的对照表

参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 执行菜单命令“ Place ” “ Arc ”（圆弧），光标处显示最近所绘制的圆弧，进入圆弧绘制模式。
按

<<印制电路板的设计与制造>>

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>