

《电子CAD技术》

图书基本信息

书名：《电子CAD技术》

13位ISBN编号：9787308098243

10位ISBN编号：7308098249

出版时间：2012-5

出版社：浙江大学出版社

页数：299

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电子CAD技术》

内容概要

《电子CAD技术》，本书以工学结合模式讲解PROTEL绘制电路图、PCB板的设计与制作。主要包括四个部分，即单面PCB板的制作，单面板的制作原理图器件与封装，双面PCB板的制作，工程实践。每一部分都包含由简单到复杂的工作任务，通过任务引领，带动相关知识的学习和实践。

书籍目录

第一部分 单面PCB板的设计

任务一 可调稳压电源电路的原理图设计

- 一、直流稳压电源的基本原理
- 二、Protel DXP简介
- 三、Protel DXP设计管理器
- 四、创建一个新项目
- 五、创建一个原理图（Schematic.Schdoc）文件
- 六、将原理图文件添加到项目
- 七、设置原理图选项
- 八、设置原理图参数
- 九、绘制原理图
- 十、检查原理图的电气参数
- 十一、创建网络表
- 十二、Protel网络表的格式

练习题

任务二 单面PCB电路板设计

- 一、PCB电路板设计流程
- 二、进入PCB电路板的编辑器
- 三、电路板的规划和环境参数设置
- 四、电路板布线参数设置
- 五、载入网络表和元器件封装
- 六、元器件自动布局与手动调整
- 七、自动布线与手动调整
- 八、验证完成的PCB设计

练习题

第二部分 制作原理图器件与封装（单面板）

任务一 制作原理图器件

- 一、OTL功率放大电路知识简介
- 二、启动元件库编辑器
- 三、分立元件的制作
- 四、创建带有子件的集成器件
- 五、元器件的检测

任务二 制作PCB的封装

- 一、元器件封装库编辑器
- 二、手工制作元器件的封装
- 三、利用向导创建元件封装库
- 四、创建集成元件库

任务三 电路图绘制及PCB板的制作

- 一、电路原理图的绘制
- 二、绘制PCB图
- 三、PCB验证和错误检查
- 四、原理图报表的生成

第三部分 双面PCB板的设计

任务一 复杂原理图的设计

- 一、层次式电路设计
- 二、电子密码锁控制器的基本工作原理
- 三、自顶向下层次原理图的设计

四、自底向上层次原理图的设计

五、层次原理图的切换

练习题

任务二 双面PCB板的设计

一、PCB板设计步骤

二、创建PCB文件

三、设置PCB设计环境

四、设置图纸参数

五、规划物理边界和电气边界

六、装入网络表和元件

七、元器件自动布局

八、元器件手动布局

九、布线规则设置

十、自动布线

十一、手动调整布线

十二、设计规则检查

十三、生成报表

第四部分 工程实践

任务一 IC卡预付费电度表的PCB板设计

一、IC卡预付费电度表的相关知识

二、电路原理图设计

三、PCB电路板设计

任务二 PCB制板技术

一、热转印制板

二、雕刻制板

三、小型工业制板

附录一 Protel DXP快捷键

附录二 Protel DXP常用元件库

《电子CAD技术》

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:www.tushu000.com