

<<电子线路计算机辅助设计>>

图书基本信息

书名：<<电子线路计算机辅助设计>>

13位ISBN编号：9787122112590

10位ISBN编号：7122112594

出版时间：2011-8

出版时间：化学工业出版社

作者：裴玉玲

页数：232

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>

## <<电子线路计算机辅助设计>>

### 内容概要

本书根据电子、通信和机电一体化等专业核心能力的要求，整合校企智力资源和技术资源，突出能力（技能）培养，在一门教材中包含Protel

99 SE和Protel DXP两种软件，突出实用性和适用性。

本书共分10个项目，主要包括Protel 99 SE和Protel DXP

2004原理图设计基础、层次图设计、电路仿真设计、印制电路板的设计、PCB基本组件的编辑与放置、PCB特殊编辑技巧、元件封装设计、输出与报表、综合设计举例等内容。

本书可作为普通高等院校和高职高专院校电子类、电气类、计算机类、自动化类及机电类各专业的电子设计自动化（EDA）教材，可作为计算机辅助设计（Protel平台）职业资格证书考试用书，也可作为计算机、电子产品、仪器仪表等方面的工程技术人员及电子爱好者的参考书。

## &lt;&lt;电子线路计算机辅助设计&gt;&gt;

## 书籍目录

- 项目1整流滤波稳压电路原理图设计1
  - 1 1相关知识1
    - 1 1 1Protel 99 SE环境1
    - 1 1 2Protel 99 SE操作环境3
    - 1 1 3整流滤波稳压电路原理图设计17
  - 1 2项目训练27
    - 1 2 1进行互补推挽改善电路原理图设计27
    - 1 2 2运算放大器原理图设计28
  - 1 3任务实施28
  - 1 4任务拓展30
  - 1 5学习思考31
- 项目2振荡器和积分器原理图设计33
  - 2 1相关知识33
    - 2 1 1原理图的设计步骤33
    - 2 1 2振荡器和积分器原理图设计33
    - 2 1 3电气检查37
    - 2 1 4生成网络表39
    - 2 1 5输出材料清单39
    - 2 1 6手工创建元件41
  - 2 2项目训练44
  - 2 3任务实施45
  - 2 4任务拓展46
    - 2 4 1设置网络标号46
    - 2 4 2画总线47
    - 2 4 3画总线分支47
    - 2 4 4制作电路的输入/输出端口48
  - 2 5原理图课程设计49
  - 2 6学习思考50
- 项目3多频彩显电路层次图设计 51
  - 3 1相关知识51
    - 3 1 1层次原理图设计的工作流程51
    - 3 1 2多频彩显电路层次图设计55
  - 3 2任务实施61
  - 3 3任务拓展61
    - 3 3 1苹果机电源部分层次原理图课程设计61
    - 3 3 2将原理图转换成Word文档形式61
  - 3 4学习思考68
- 项目4差动放大电路仿真设计69
  - 4 1相关知识69
    - 4 1 1电路仿真设计步骤69
    - 4 1 2差动放大电路仿真设计69
  - 4 2项目训练77
  - 4 3任务实施78
  - 4 4学习思考79
- 项目5整流滤波稳压电路仿真设计80

## &lt;&lt;电子线路计算机辅助设计&gt;&gt;

- 5 1相关知识80
- 5 2项目训练84
- 5 3任务实施85
- 5 4任务拓展86
- 5 5学习思考87
- 项目6振荡器和积分器电路仿真设计与制作88
- 6 1相关知识88
- 6 1 1振荡器和积分器电路仿真步骤88
- 6 1 2其他仿真分析91
- 6 1 3制作振荡器和积分器仿真电路93
- 6 2项目训练94
- 6 3任务实施95
- 6 4学习思考96
- 项目7电平转换电路单面印制电路板设计与制作97
- 7 1相关知识97
- 7 1 1印制电路板 ( PCB ) 设计流程97
- 7 1 2PCB报表文件108
- 7 1 3制作电平转换电路单面印制电路板114
- 7 2项目训练114
- 7 3任务实施115
- 7 4任务拓展116
- 7 4 1 放置工具栏116
- 7 4 2利用向导创建元件封装116
- 7 4 3设置电路板工作层面119
- 7 4 4PCB板的3D显示125
- 7 5学习思考126
- 项目8CPU时钟电路双面印制电路板设计与制作127
- 8 1相关知识127
- 8 1 1CPU时钟电路印制电路板 ( PCB ) 设计步骤127
- 8 1 2自动布线设计规则设置128
- 8 1 3设置双层印制电路板132
- 8 1 4自动布线132
- 8 1 5放置安装孔134
- 8 1 6输出设计规则检查报告134
- 8 1 7PCB报表文件134
- 8 1 8制作CPU时钟电路双面印制电路板137
- 8 2项目训练137
- 8 3任务实施139
- 8 4任务拓展140
- 8 4 1手工创建元件封装的工具栏140
- 8 4 2手工创建元件封装140
- 8 4 3PCB编辑器的画面管理142
- 8 4 4元件自动布局144
- 8 4 5信号完整性分析概述145
- 8 4 6信号完整性分析规划设置146
- 8 4 7PCB设计规则检查150
- 8 4 8内部信号完整性仿真器152

## &lt;&lt;电子线路计算机辅助设计&gt;&gt;

- 8 5 实践项目综合训练152
- 8 5 1 基本知识点152
- 8 5 2 注意事项和重要建议155
- 8 6 学习思考158
- 项目9 两级运算放大电路原理图设计159
- 9 1 相关知识159
- 9 1 1 两级运算放大电路的功能159
- 9 1 2 Protel DXP的窗口界面及文件管理159
- 9 1 3 两级运算放大电路DXP原理图设计161
- 9 1 4 DXP两级运算放大电路层次原理图设计168
- 9 2 项目训练171
- 9 3 任务实施172
- 9 4 任务拓展172
- 9 4 1 添加其他元件库172
- 9 4 2 库元器件的快速查询173
- 9 5 学习思考175
- 项目10 555非稳态多谐振荡器PCB设计176
- 10 1 设计PCB板的准备工作176
- 10 1 1 555非稳态多谐振荡器原理图设计176
- 10 1 2 添加元件的封装177
- 10 1 3 编译项目(检查原理图中的错误) 178
- 10 2 创建一个新的PCB文件178
- 10 2 1 用PCB向导来创建PCB文件178
- 10 2 2 用另一种方法来创建空白的PCB板181
- 10 2 3 设置PCB板181
- 10 3 将原理图导入PCB文件 182
- 10 4 DXP印刷电路板(PCB)设计 184
- 10 4 1 设置设计规则184
- 10 4 2 在PCB文档中放置元件 187
- 10 4 3 修改元件封装 188
- 10 4 4 手动布线 188
- 10 4 5 自动布线 191
- 10 4 6 调整布局192
- 10 4 7 调整布线193
- 10 5 验证PCB设计194
- 10 6 PCB板的设计技巧195
- 10 6 1 缩小边框尺寸195
- 10 6 2 放置泪滴196
- 10 6 3 放置过孔作为安装孔 197
- 10 6 4 布置多边形铺铜区域197
- 10 6 5 放置尺寸标注200
- 10 6 6 设置坐标原点202
- 10 7 输出PCB文件202
- 10 7 1 生成Gerber文件203
- 10 7 2 创建BOM文件205
- 10 7 3 其他辅助输出文件207
- 10 8 学习思考208

<<电子线路计算机辅助设计>>

附录209

附录A Protel 99常用元件符号及封装形式209

附录BHW 3232线路板刻制机使用说明书212

参考文献232

<<电子线路计算机辅助设计>>

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>