

<<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。

<<电子线路计算机辅助设计>>

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 1 Protel 99 SE环境1
1 1 2 Protel 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

<<电子线路计算机辅助设计>>

- 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

<<电子线路计算机辅助设计>>

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 5 5 5 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 5 5 5 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B HW 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>