第一图书网, tushu007.com

<<电子线路CAD设计>>

图书基本信息

书名：<<电子线路CAD设计>>

13位ISBN编号：9787121138386

10位ISBN编号：7121138387

出版时间：2011-8

出版时间：电子工业

作者：王万刚

页数：260

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

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路CAD设计>>

内容概要

本书按照最新的职业教育教学改革要求，结合国家示范院校建设课程改革成果，以及多年的校企合作经验进行编写。
全书按照行业企业印制电路板的设计过程设置内容，着重突出电路设计理念和Protel软件操作技能的培养。
本书共有9个学习单元，学习单元1介绍Protel软件使用基础；学习单元25介绍电路原理图的绘制及图形对象的编辑技巧、原理图元件符号的创建及应用方法；学习单元69介绍PCB编辑器、元件封装、印制电路板设计、手工布局与布线、自动布局与布线、PCB图的打印与输出等。
本书附录包括计算机辅助设计（电子类）中、高级绘图员鉴定标准，PCB制作工艺流程，印制电路板制程等，内容实用易懂，有助于学生顺利就业。

本书配有电子教学课件、习题参考答案及精品课链接网址，详见前言。

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路CAD设计>>

书籍目录

学习单元1 电子线路CAD软件使用基础
任务1-1 认识电子线路CAD
任务1-2 安装Protel软件
任务1-3 认识Protel的基本功能
1.3.1 电路工程设计部分
1.3.2 电路仿真与PLD部分
任务1-4 建立一个新的设计数据库
任务1-5 了解设计数据库的组成
任务1-6 打开与关闭设计数据库
任务l-7 设置数据库密码
任务1-8 管理设计数据库中的文件
1.8.1 创建原理图文件及PCB文件
1.8.2 文件的保存
1.8.3 文件的导入与导出
1.8.4 文件的删除与恢复
练习题1
学习单元2 电路原理图的绘制
任务2-1 了解原理图的设计步骤
任务2-2 管理原理图窗口画面
任务2-3 设置图纸参数
2.3.1 图纸设置
2.3.2 编辑标题栏内容
任务2-4 设置原理图的工作环境
2.4.1 光标形状、大小的选择
2.4.2 可视栅格形状、颜色的选择
2.4.3 设置编辑区移动方式
2.4.4 打开/关闭“自动放置电气节点”功能
2.4.5 禁止/允许任意角度连线
2.4.6 设置模板文件
案例1 绘制分压式偏置放大电路原理图
案例2 绘制具有复合式元件和总线结构的全加器电路原理图
任务2-5 利用画图工具添加说明性图形和文字
任务2-6 绘制层次原理图
2.6.1 层次原理图的结构
2.6.2 不同层次电路文件之间的切换
2.6.3 自顶向下的层次原理图设计
2.6.4 自底向上的层次原理图设计
任务2-7 分类快速浏览原理图
练习题2
学习单元3 原理图编辑技巧与提高
任务3-1 掌握常用的原理图编辑技巧
3.1.1 单个对象的编辑
3.1.2 同时编辑多个对象
3.1.3 利用拖动功能迅速绘制平行导线
3.1.4 “画图”工具内“阵列粘贴”命令的特殊用途

第一图书网, tushu007.com

任务3-2 活用自动编号
3.2.1 元件自动编号
3.2.2 单一模块电路元件自动编号
3.2.3 子电路元件自动编号
任务3-3 使用原理图操作技巧改变操作对象的属性
3.3.1 修改/恢复各类编辑器操作对象的默认属性
3.3.2 修改同类操作对象的属性选项
3.3.3 特定工具栏（窗）的打开或关闭
3.3.4 在原理图中快速增加同类元件
任务3-4 字符串查找与替换
学习单元4 原理图ERC测试及输出文件
任务4-1 对原理图进行电气法则检查
任务4-2 生成网络表
任务4-3 生成原理图元件引脚列表
任务4-4 生成原理图元件清单
任务4-5 生成原理图交叉参考元件列表
任务4-6 生成原理图层次项目组织列表
任务4-7 产生网络比较表
任务4-8 打印电路原理图
练习题3
学习单元5 原理图元件符号设计与元件库编辑
任务5-1 认识元件库编辑器
任务5-2 新建元件库及添加新元件
任务5-3 绘制复合式元件
任务5-4 认识原理图元件库管理工具
任务5-5 在原理图中使用新建的元件符号
练习题4
学习单元6 印制电路板设计基础
任务6-1 了解印制电路板
任务6-2 建立和保存PCB文件
任务6-3 使用PCB编辑器的工具栏及视图管理
任务6-4 设置PCB电路参数
任务6-5 设置电路板工作层
任务6-6 规划电路板
6.6.1 手动设置电路板尺寸
6.6.2 通过向导设置PCB尺寸
6.6.3 设置工作层
任务6-7 加载与卸载元件封装库
练习题5
学习单元7 创建与管理元件封装
任务7-1 做好绘制封装的准备工作
7.1.1 收集元件封装信息
7.1.2 启动PCB元件封装编辑器
任务7-2 认识元件封装编辑器
任务7-3 创建新的元件封装
7.3.1 设置元件封装参数
7.3.2 手工创建新元件封装

第一图书网, tushu007.com

7.3.3 利用向导创建元件封装
7.3.4 修改元件库中的元件封装
7.3.5 元件封装与元件符号的引脚对应
任务7-4 管理PCB元件封装
练习题6
学习单元8 完成印制电路板设计
任务8-1 手工设计印制电路板
案例3 手工绘制整流稳压电路的PCB
任务8-2 自动布局与自动布线
案例4 万用表电源电路的PCB设计
练习题7
学习单元9 PCB报表的生成与文件打印
任务9-1 生成PCB报表
任务9-2 打印PCB文件
附录A Protel的常用快捷键
附录B 原理图元件库及元件中英文对照
附录C 计算机辅助设计（电子类）中、高级绘图员鉴定标准
附录D 单/双面PCB制作工艺流程
附录E 印制电路板制程
参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<电子线路CAD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