

<<Cadence高速电路板设计与仿真>>

图书基本信息

书名：<<Cadence高速电路板设计与仿真>>

13位ISBN编号：9787121139000

10位ISBN编号：7121139006

出版时间：2011-7

出版时间：电子工业

作者：周润景

页数：476

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>

## <<Cadence高速电路板设计与仿真>>

### 内容概要

本书以Cadence Allegro SPB16.3为基础，从设计实践的角度出发，以具体电路为范例，由浅入深地详尽讲解元器件建库、原理图设计、布局、布线、规则设置、报告检查、底片文件输出、后处理等PCB设计的全过程，内容包括原理图输入及元器件数据集成管理环境的使用，中心库的开发，PCB设计工具的使用，以及后期电路设计需要掌握的各项技能等。

无论是对前端设计开发（原理图设计），还是对PCB板级设计，PCB布线实体的架构，本书都有全面的讲解，极具参考和学习价值。

书籍目录

第1章 Cadence Allegro SPB 16.3简介

1.1 概述

1.2 功能特点

1.3 设计流程

1.4 Cadence Allegro SPB新功能介绍

第2章 Capture原理图设计工作平台

2.1 Design Entry CIS软件功能介绍

2.2 原理图工作环境

2.3 设置图纸参数

2.4 设置设计模板

2.5 设置打印属性

第3章 制作元器件及创建元器件库

3.1 创建单个元器件

3.1.1 直接新建元器件

3.1.2 用电子表格新建元器件

3.2 创建复合封装元件

3.3 大元器件的分割

3.4 创建其他元器件

习题

第4章 创建新设计

4.1 原理图设计规范

4.2 Capture基本名词术语

4.3 建立新项目

4.4 放置元器件

4.4.1 放置基本元器件

4.4.2 对元器件的基本操作

4.4.3 放置电源和接地符号

4.4.4 完成元器件放置

4.5 创建分级模块

4.6 修改元器件序号与元器件值

4.7 连接电路图

4.8 标题栏的处理

4.9 添加文本和图像

4.10 建立压缩文档

4.11 平坦式和层次式电路图设计

4.11.1 平坦式和层次式电路特点

4.11.2 电路图的连接

习题

第5章 PCB设计预处理

5.1 编辑元器件的属性

5.2 Capture到Allegro PCB Editor的信号属性分配

5.3 建立差分对

5.4 Capture中总线 ( Bus ) 的应用

5.5 原理图绘制后续处理

5.5.1 设计规则检查

## <<Cadence高速电路板设计与仿真>>

5.5.2 为元器件自动编号

5.5.3 回注 ( Back Annotation )

5.5.4 自动更新元器件或网络的属性

5.5.5 生成网络表

5.5.6 生成元器件清单和交互参考表

5.5.7 属性参数的输出/输入

习题

第6章 Allegro的属性设置

6.1 Allegro的界面介绍

6.2 设置工具栏

6.3 定制Allegro环境

6.4 编辑窗口控制

习题

第7章 焊盘制作

7.1 基本概念

7.2 热风焊盘的制作

7.3 通过孔焊盘的制作

7.4 贴片焊盘的制作

第8章 元器件封装的制作

8.1 封装符号基本类型

8.2 集成电路封装 ( IC ) 的制作

8.3 连接器 ( IO ) 封装的制作

8.4 分立元器件 ( DISCRETE ) 封装的制作

8.4.1 贴片的分立元器件封装的制作

8.4.2 直插的分立元器件封装的制作

8.4.3 自定义焊盘封装制作

习题

第9章 PCB的建立

9.1 建立PCB

9.2 输入网络表

习题

第10章 设置设计规则

10.1 间距规则设置

10.2 物理规则设置

10.3 设定设计约束 ( Design Constraints )

10.4 设置元器件/网络属性

习题

第11章 布局

11.1 规划PCB

11.2 手工摆放元器件

11.3 快速摆放元器件

习题

第12章 高级布局

12.1 显示飞线

12.2 交换

12.3 使用ALT\_SYMBOLS属性摆放

12.4 按Capture原理图页进行摆放

## <<Cadence高速电路板设计与仿真>>

12.5 原理图与Allegro交互摆放

12.6 自动布局

12.7 使用PCB Router自动布局

习题

第13章 敷铜

13.1 基本概念

13.2 为平面层建立Shape

13.3 分割平面

13.4 分割复杂平面

习题

第14章 布线

14.1 布线的基本原则

14.2 布线的相关命令

14.3 定义布线的格点

14.4 手工布线

14.5 扇出 ( Fanout By Pick )

14.6 群组布线

14.7 自动布线的准备工作

14.8 自动布线

14.9 控制并编辑线

14.9.1 控制线的长度

14.9.2 差分布线

14.9.3 高速网络布线

14.9.4 45°角布线调整 ( Miter By Pick )

14.9.5 改善布线的连接

14.10 优化布线 ( Gloss )

习题

第15章 后处理

15.1 重命名元器件序号

15.2 文字面调整

15.3 回注 ( Back Annotation )

习题

第16章 加入测试点

16.1 产生测试点

16.2 修改测试点

习题

第17章 PCB加工前的准备工作

17.1 建立丝印层

17.2 建立报告

17.3 建立Artwork文件

17.4 建立钻孔图

17.5 建立钻孔文件

17.6 输出底片文件

17.7 浏览Gerber文件

17.8 在CAM350中检查Gerber文件

习题

第18章 Allegro其他高级功能

- 18.1 设置过孔的焊盘
  - 18.2 更新元器件封装符号
  - 18.3 Net和Xnet
  - 18.4 技术文件的处理
  - 18.5 设计重用
  - 18.6 DFA检查
  - 18.7 修改env文件
  - 18.8 Skill的程序安装及功能说明
  - 18.9 数据库写保护
- 习题

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>