

<<PADS高速电路板设计与仿真>>

图书基本信息

书名：<<PADS高速电路板设计与仿真>>

13位ISBN编号：9787121136283

10位ISBN编号：7121136287

出版时间：2011-6

出版时间：电子工业出版社

作者：周润景

页数：432

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>

<<PADS高速电路板设计与仿真>>

内容概要

本书以Mentor Graphics PADS 9.2为基础，以具体电路为范例，详尽讲解元器件建库、原理图设计、布局、布线、仿真、CAM文件输出等电路板设计的全过程。原理图设计采用DxDesigner集成管理环境，讲解元器件符号的创建、元件管理及原理图设计；电路板设计采用PADS软件，详尽讲解元器件建库、电路板布局、布线；高速信号仿真采用HyperLynx软件，进行LineSim、BoardSim仿真；输出采用CAM350软件，进行导出与校验等。

<<PADS高速电路板设计与仿真>>

书籍目录

第1章 软件安装及License设置

1.1 概述

1.2 PADS系列软件的安装

第2章 DxDesigner原理图编辑环境

2.1 DxDesigner简介

2.2 DxDesigner的操作环境

2.3 DxDesigner的基本操作

2.4 新建原理图设计项目

2.5 Settings设置

第3章 元件库的创建与管理

3.1 DxDesigner元件库概述

3.2 配置元件库

3.3 DxDesigner的元件类型及属性

3.4 创建元件符号

3.5 配置DxDataBook

习题

第4章 电路原理图绘制

4.1 DxDesigner原理图设计准备

4.2 添加元件

4.3 编辑元件

4.4 网络和总线

4.5 增加或删除图纸

4.6 设计规则检查 (DRC)

习题

第5章 PCB预处理

5.1 元件属性

5.2 生成参考标识 (REFDES)

5.3 元件清单 (PartList)

5.4 Room和Cluster

5.5 约束设置

5.6 DxDesigner原理图与PADS Layout的连

习题

第6章 PADS Layout的属性设置

6.1 PADS Layout界面介绍

6.2 PADS Layout的菜单

6.3 PADS Layout与其他软件的链接

习题

第7章 定制PADS Layout环境

7.1 Options参数设置

7.2 Setup参数设置

习题

第8章 PADS Layout的基本操作

8.1 视图控制方法

8.2 PADS Layout 的4种视图模式

8.3 无模式命令和快捷键

<<PADS高速电路板设计与仿真>>

8.4 循环选择 (Cycle Pick)

8.5 过滤器基本操作

8.6 元器件基本操作

8.7 绘图基本操作

第9章 元器件类型及库管理

9.1 PADS Layout的元器件类型

9.2 Decal Editor (封装编辑器) 界面简介

9.3 封装向导

9.4 不常用元器件封装举例

9.5 建立元器件类型

9.6 库管理器

习题

第10章 布局

10.1 布局前的准备

10.2 布局应遵守的原则

10.3 手工布局

习题

第11章 布线

11.1 布线前的准备

11.2 布线的基本原则

11.3 布线操作

11.4 控制鼠线的显示和网络颜色的设置

11.5 自动布线器的使用

习题

第12章 覆铜及平面层分割

12.1 覆铜

12.2 平面层 (Plane)

习题

第13章 自动标注尺寸

13.1 自动标注尺寸模式简介

13.2 尺寸标注操作

第14章 工程修改模式操作

14.1 工程修改模式简介

14.2 ECO工程修改模式操作

14.3 比较和更新

习题

第15章 设计验证

15.1 设计验证简介

15.2 设计验证的使用

习题

第16章 定义CAM文件

16.1 CAM文件简介

16.2 光绘输出文件的设置

16.3 打印输出

16.4 绘图输出

习题

第17章 CAM输出和CAM Plus

<<PADS高速电路板设计与仿真>>

17.1 CAM350用户界面介绍

17.2 CAM350的快捷键及D码

17.3 CAM350中Gerber文件的导入

17.4 CAM的排版输出

17.5 CAM Plus的使用

第18章 新建信号完整性原理图

18.1 自由格式 (Free-Form) 原理图

18.2 基于单元 (Cell-Based) 原理图

18.3 原理图设计进阶

习题

第19章 布线前仿真

19.1 对网络的LineSim仿真

19.2 对网络的EMC分析

习题

第20章 LineSim的串扰及差分信号

20.1 串扰及差分信号的技术背景

20.2 LineSim的串扰分析

20.3 LineSim的差分信号仿真

习题

第21章 HyperLynx模型编辑器

21.1 集成电路的模型

21.2 IBIS模型编辑器

21.3 Databook模型编辑器

21.4 使用IBIS模型

21.5 仿真测试IBIS模型

习题

第22章 布线后仿真 (BoardSim)

22.1 BoardSim用户界面

22.2 快速分析整板的信号完整性和EMC问

22.3 在BoardSim中运行交互式仿真

22.4 使用曼哈顿布线进行BoardSim仿真

习题

第23章 BoardSim的串扰及GBit信

23.1 快速分析整板的串扰强度

23.2 交互式串扰仿真

23.3 GBit信号仿真

习题

第24章 高级分析技术

24.1 4个“T”的研究

24.2 BoardSim中的差分对

24.3 建立SPICE电路连接

24.4 标准眼图仿真与快速眼图

习题

第25章 多板仿真

25.1 多板仿真概述

25.2 建立多板仿真项目

25.3 运行多板仿真

25.4 多板仿真练习

<<PADS高速电路板设计与仿真>>

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>