

<<视频精讲>>

图书基本信息

书名：<<视频精讲>>

13位ISBN编号：9787121097584

10位ISBN编号：7121097583

出版时间：2009-11

出版时间：电子工业出版社

作者：周树新，何勇 编著

页数：366

字数：528000

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>

<<视频精讲>>

前言

Mentor Graphics公司推出的PADS 2007是业界电路原理图与PCB设计的主流平台，它以其强大的交互式布局布线功能和易学易用等特点，广泛的应用在通信、消费电子、医疗电子等领域，得到了广大用户的认可。

目前市场上虽然有一些PADS的书，但大多局限于介绍功能和操作方法的介绍，缺少典型实例的指导，同时对原理图与PCB设计的原则、经验和技巧涉及甚少，本书正是为了弥补这种不足而编写的。

本书内容安排 全书以实际工程为背景，结合大量实例，深入浅出地介绍了PADS 2007原理图与布板设计的各种方法和技巧。

全书共分2篇17章，具体内容安排如下。

第一篇为PADS 2007基础技术篇，循序渐进地介绍了PADS 2007系统配置与工作环境、参数设置及基本操作、元件的建立及封装技术、原理图绘制技术、元件布局技术、布线设计技术、设计检查与验证和数据的输出，引导读者技术入门；第二篇为PADS 2007应用典型实例篇，以step by step的形式，详尽剖析了3个原理图实例和5个布板实例设计过程。

这些实例典型实用，涉及技术热门新颖，操作性和指导性强。

读者学习后可举一反三，将掌握使用PADS 2007进行各类原理图与布板设计的方法和技巧。

本书适合的读者 本书适合计算机、自动化、电子及硬件等相关专业的大学生，以及从事电路设计的科研人员使用，是学习电路设计技术必备的理想参考书。

本书优势和特色 与同类型书相比，本书主要具备如下的一些优势和特色。

(1) 基础知识详细到位，应用实例典型丰富，具有不同的难易程度和学习层次，操作指导性和实践性强，方便读者快速上手和提高。

(2) 总结归纳了大量设计经验与技巧，帮助读者轻松击破各种设计难题，快速提高设计技能，实现从入门到精通。

(3) 本书光盘包括所有实例素材文件和视频操作演示，手把手指导读者进行实际操作练习，温习和巩固所学知识，物超所值。

致谢 本书主要由周树新、何勇编写，另外参与编写的还有屈金学、唐清善、邱宝良、周克足、李宁宇、黄小欢、严剑忠、黄小宽、李彦超、付军鹏、张广安、金平、徐春林、等。他们在资料收集、整理和技术支持方面做了大量的工作，在此一并向他们表示感谢！

<<视频精讲>>

内容概要

全书以实际工程为背景，通过大量实例，深入浅出地介绍了PADS 2007原理图与布板设计的各种方法和技巧。

全书共分两篇17章，第一篇为PADS 2007基础技术篇，循序渐进地介绍了PADS 2007系统配置与工作环境、参数设置及基本操作、元件的建立及封装技术、原理图绘制技术、元件布局技术、布线设计技术、设计检查与验证和数据的输出，引导读者打好技术基础；第二篇为PADS 2007应用典型实例篇，以step by step的形式，详尽剖析了3个原理图实例和5个布板实例设计过程。

读者学习后可举一反三，掌握使用PADS 2007进行各类原理图与布板设计的方法和技巧。

本书语言通俗，结构清晰，实例典型丰富，技术热门新颖，操作性和指导性强。

读者即使毫无基础，也可轻松实现从入门到精通。

本书配有光盘一张，包含了全书所有实例的素材文件，以及视频操作演示，手把手指导读者进行实际操作练习，巩固学习印象和效果，物超所值。

本书适合计算机、自动化、电子及硬件等相关专业的大学生，以及从事PADS 2007电路设计的科研人员使用。

<<视频精讲>>

书籍目录

第一篇 基础技术篇 第1章 PADS Layout 2007概述 1.1 PADS 2007功能和新特点 1.2 PADS 2007系统配置环境 1.3 PADS 2007安装步骤 1.4 PADS Layout 2007界面环境 1.5 PADS Layout 2007参数设置 1.6 PADS 2007基础操作 1.7 本章小结 第2章 元件库的建立及封装技术 2.1 芯片封装类型介绍 2.2 元件类型、逻辑封装和PCB 2.2 封装之间的关系 2.3 库管理器和元件库的基本操作 2.4 本章小结 第3章 原理图绘制技术 3.1 简单原理图绘制方法 3.2 层次原理图绘制方法 3.3 生成原理图报表 3.4 本章小结 第4章 元件布局技术 4.1 PCB布局的一般原则 4.2 自动布局功能 4.3 自动布局的准备 4.4 自动布局器的操作 4.5 手动布局的操作 4.6 本章小结 第5章 布线设计技术 5.1 布线的基本操作 5.2 绘图的基本操作 5.3 与PADS Router的接口 5.4 与SPECCTRA的接口 5.5 本章小结 第6章 设计与验证 6.1 安全间距检查 6.2 连接性检查 6.3 使用动态电性能检查 6.4 平面层检查 6.5 本章小结 第7章 数据的输出 7.1 原理图的PDF文件输出 7.2 BOM文件输出 7.3 CAM数据输出 7.4 本章小结 第二篇 典型实例 第8章 入门实例——元件封装制作实例 8.1 实例说明 8.2 设计思路与流程 8.3 具体设计步骤 8.4 实例总结 第9章 原理图实例1——加密U盘电路设计实例 9.1 实例内容说明 9.2 设计思路与流程 9.3 具体的设计步骤 9.4 实例总结 第10章 原理图实例2——双卡双待手机电路设计实例 第11章 原理图实例3——GPS系统电路设计实例 第12章 布板实例1——双层板布板实例 第13章 布板实例2——U盘PCB(四层板)布板 第14章 布板实例3——SATA移动硬盘控制器布板 第15章 布板实例4——基于FPGA的PCI接口布板 第16章 布板实例5——ARM学习板(六层板)布板 第17章 PCB设计技巧与注意事项附录A PADS Layout常用快捷键

<<视频精讲>>

章节摘录

(4) 电源分割与覆铜 可根据PCB的板框自动创建电源层覆铜边界,覆铜与板边缘以及覆铜之间的距离可以在设计规则中定义;在完整的覆铜区域上画分割线可将其一分为二,并分配不同的电源网络;支持不同电源网络的覆铜嵌套。

(5) IDF接口 PADS Layout可通过IDF接口与Pro/E互换数据。PCB文件可以从PADS Layout导出至Pro/E,查看PCB的三维视图;也可以在Pro/E中修改原器件高度、布局等信息,然后回传给PADS Layout。

(6) DXF接口 PADS Layout可以通过DXF接口与机械软件如AutoCAD互换数据。对于复杂的异型PCB外框,可以在AutoCAD中设计好,然后通过DXF文件传递给PADS Layout;也可以将PCB文件从PADS Layout导出至AutoCAD,进行详细的加工尺寸标注。

(7) 设计复用 通过设计复用可以最大限度地利用现有的设计成果,如经典电路、多路并行信号处理模块、BGA器件的外围电路及外围线等,避免投入大量的时间进行重复性的工作。设计复用可以在原理图和PCB之间同步进行,复用出来的元器件和网络等信息在原理图与PCB之间保持一一对应,不会造成前后端设计数据不一致。

在设计周期很紧张的情况下,也可以进入ECO模式,直接向PCB中添加复用电路模块,以快速完成设计。

软件可以为复用模块中的元器件位号或网络名称自动指定前后缀,避免与PCB上其他内容相冲突。

(8) 自动标注尺寸 可快速标注水平、垂直、斜面尺寸,圆和圆弧的角度及直径,支持自定义公差。

(9) 汉字输入及。

Tree Type Windows字体支持简体/繁体汉字输入及标准的MSWindows字体,便于中国用户在PCB上添加中文文字标注信息。

<<视频精讲>>

编辑推荐

围绕实践与经验，注重应用和实用 基础知识详细到位，应用实例典型丰富，具有不同的难易程度和学习层次，操作指导性和实践性强，方便读者快速上手和提高。

总结归纳了大量设计经验与技巧，帮助读者轻松击破各种设计难题.快速提供设计技能，实现从入门到精通。

《视频精讲：PADS 2007原理图与布板设计典型实例》光盘包括所有实例素材文件和视频操作演示，手把手指导读者进行实际操作练习，温习和巩固所学知识，物超所值。

技术凝聚实力·专业创新出版

<<视频精讲>>

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>