

<<PADS PCB高速电路设计>>

图书基本信息

书名：<<PADS PCB高速电路设计>>

13位ISBN编号：9787508371634

10位ISBN编号：7508371631

出版时间：2008-6

出版时间：中国电力出版社

作者：王俞允 编

页数：456

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 PCB高速电路设计>>

内容概要

本书是电路设计系列丛书之一。

本书主要介绍了PADS Layout和PADS Router两部分内容，共分10章。

首先介绍了PADS Layout的概述、基本功能的操作，以及PADS Layout所提供的工具、设定与设计规则、CAM输出功能和元件封装设计功能，然后介绍了PADS Router的环境、基本操作、选项与设置、布线技巧和功能。

最后在附录里还介绍了PADS软件安装的方法。

本书以实例演练为主，循序渐进，由浅入深，并在章末附上习题。

适合初、中级的PADS用户学习，对高级用户也有一定的指导作用。

既可作为电路设计工程师的工具书，也可作为高等院校相关专业的教学参考书。

<<PADS PCB高速电路设计>>

书籍目录

序第1章 认识PADS Layout	1-1 电路板编辑环境简介	1-2 电路图与电路板接口	1-2-1 生成网表	1-2-2 新建文件	1-2-3 绘制板框	1-2-4 输入网表	1-2-5 布局元件	1-2-6 保存文件	1-3 常用快捷键	1-4 本章习题
第2章 PADS Layout基本操作	2-1 文件操作	2-1-1 新建文件	2-1-2 打开文件	2-2 窗口显示设置	2-2-1 窗口缩放与偏移	2-2-2 显示电路板与显示范围	2-2-3 区域缩放	2-2-4 放大选取对象	2-2-5 重绘画面	2-2-6 簇显示
	2-2-7 查看网络	2-2-8 查看安全间距	2-2-9 保存视图	2-2-10 上一次显示与下一次显示	2-2-11 查找	2-2-12 高亮显示	2-2-13 取消高亮显示	2-3 PADS Layout鼠标操控	2-4 窗口组件操作	2-4-1 切换窗口组件
	2-4-2 移动窗口组件	2-5 保存、导入/导出与打印	2-5-1 保存文件	2-5-2 导入与导出	2-5-3 设置起始文件	2-5-4 保存为起始文件	2-5-5 设置打印机	2-6 帮助说明	2-7 本章习题	第3章 多样的PADS Layout设计工具栏
3-1 绘图工具栏	3-1-1 绘制2D线	3-1-2 绘制覆铜	3-1-3 绘制切除覆铜	3-1-4 绘制铺铜	3-1-5 绘制切除铺铜	3-1-6 绘制板边框与切除	3-1-7 绘制禁止区域	3-1-8 放置文字	3-1-9 铺满铜	3-1-10 由元件库放置2D对象
	3-1-11 绘制平面层	3-1-12 绘制平面切除层	3-1-13 自动平面层分割	3-1-14 填充铺铜	3-1-15 新增标签	3-1-16 绘图选项	3-2 设计工具栏	3-2-1 移动	3-2-2 辐射状移动及辐射状移动设置第4章
PADS Layout的设定与设计规则第5章 好用的PADS Layout工具第6章 电脑辅助电中睡板制造第7章										
PADS Layout元件编辑第8章 认识PADS Router第9章 PADS Router的选项与设定第10章 PADS Router布线技巧附录A PADS 2005的安装										

<<PADS PCB高速电路设计>>

章节摘录

1 认识PADS Layout 1-1 电路板编辑环境简介 所谓电路设计是指利用电路设计软件与计算机辅助电路设计，也就是电子设计自动化（Electronic Design Automation，EDA）。电路设计大多是从绘制电路图开始的，而其最终目的是要做出一块电路板，变成实际的商品。基本上，电路图是用户较能读懂的媒介，绘制电路图是设计者表达设计理念的途径。当然，绘制电路图的目的，不仅仅是要让人们看得懂，还需要将电路图数据转换成电路板数据，而这个电路图与电路板之间的接口，就是网表，用户可以从电路图中产生电路板设计程序所需的网表。电路板设计程序加载网表，相当于加载电路图的设计数据，即可进行电路板设计，而没有脱离该电路图的设计范围，如图1.1所示。

在电路板设计方面，大概可分为四个步骤，首先是进行元件布局，紧接着进行电路板布线。电路板布线完成后，最好是进行电路板信号模拟分析，看看该电路板里的信号传输是否顺畅，信号衰减、延迟或干扰的情况是否超过限度，然后才输出电路板制作所需的数据，也就是计算机辅助制造（Computer Aided Manufacture，CAM）所需的文件，如图1-2所示。

PADS是一套知名的高速电路设计软件，这套电路软件提供完整的电路设计功能，其中包括PADS Logic、DxDesigner、PADS Layout、PADS Router与PADS AutoRouter，以及HyperLynx等五部分，如图1—3所示，其中各部分说明如下： PADS Logic为PADS的主打电路绘图软件，从DOS时代到Windows时代，始终如一。

DxDesigner是PADS系列里新添加的电路绘图软件，这套软件除提供电路绘图外，也提供电路仿真的功能。

PADS Layout为PADS电路板设计的主体，提供电路板元件布局、布线，以及电路板打印与输出功能。

本书所要探讨的就是这一部分。

PADS Router与PADS AutoRouter为PADS电路板布线器，提供电路板布线功能。

本书所要探讨的就是这一部分。

HyperLynx为PADS的电路板信号分析部分，用来分析电路板里信号衰减、延迟或干扰的情况，为高速电路板设计不可缺少的。

当用户安装PADS之后，在桌面上将多出现六个快捷方式图标，图示说明如下： 本图标为进入PADS Logic的快捷方式图标，以进行电路绘图。

本图标为进入PADS Layout的快捷方式图标，以进行电路板设计。

本图标为进入PADS Router的快捷方式图标，以进行电路板布线。

本图标为进入Mentor Graphics DxDesigner的快捷方式图标，以进行电路绘图。

本图标为进入Mentor Graphics HyperLynx的快捷方式图标，以进行电路板信号分析。

本图标为进入Mentor Graphics Dashboard的快捷方式图标，Dashboard就像是电路设计专用的“文件资源管理器”，还可以搜索PADS产品数据、入门教程，也可向原厂提出技术支持的请求等。

<<PADS PCB高速电路设计>>

编辑推荐

本书针对PADS Layout与PADS Router进行详细说明，按照电路设计的步骤，首先介绍了电路板结构、电路板设计程序、电路图与电路板接口等基本概念，然后分别讲解了电路板元件与元件库的操作，以及走线技巧等。

全书以实例演练为主，并在章末附上练习，让练与学都容易。

本书循序渐进、由浅入深，让读者能够系统地学习PADS，具有以下特色：

- 详细介绍电路板设计程序、电路板架构，以及电路图与电路板的接口等
- 详细介绍PADS Layout与PADS Router的工作环境、快捷键，以及便捷的操作技巧等
- 以快速简单的实例，从加载网表开始，直到电路板设计完成，让读者体验PADS的高速电路板设计能力
- 提供由PADS Logic电路图转入PADS PCB，以及由OrCAD Capture电路图转/XPADS的实例演练
- 详细介绍PADS PCB元件布局技巧与元件属性编辑
- 详细介绍PADS的电路板元件设计与元件库管理
- 详细介绍PADSB的设计规则与电路板管理
- 详细介绍PADS的布线技巧、自动布线、总线布线

<<PADS PCB高速电路设计>>

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>