第一图书网, tushu007.com

<<新编Protel 2004入门与提高>>

图书基本信息

书名：<<新编Protel 2004入门与提高>>

13位ISBN编号：9787115126528

10位ISBN编号：7115126526

出版时间：2004-11-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：神龙工作室

页数：322

字数：504000

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

<<新编Protel 2004入门与提高>>

内容概要

本书是指导初学者学习Protel 2004电路板设计软件的入门书籍，书中详细地介绍了初学者必须掌握的基本知识、操作方法和使用步骤。
并对初学者在使用Protel 2004时经常遇到的问题进行了专家级的指导，以避免初学者在起步与提高的过程中走弯路。
全书共分12章，分别介绍了Protel 2004 PCB设计基础知识、初识Protel 2004、原理图设计入门、原理图的绘制与编辑、层次原理图的设计、原理图的后期工序、PCB(印制电路板)设计入门、PCB设计的布局与布线操作、电路板的后期制作、元器件库的创建、电路仿真系统简介、常见问题及解决办法等。

本书充分考虑了初学者的实际需要，对Protel 2004电路板设计软件“一点都不懂”的读者，通过学习本书可以轻松地掌握Protel 2004以进行印制电路板设计。
同时，本书还附带两张多媒体光盘：一张是引领读者轻松入门的自学教程和自测练习题的解答；另一张是引领读者实战提高的多个精彩实例操作步骤的多媒体演示。

本书适合Protel 2004电路板设计软件初学者阅读，也可以作为Protel 2004电路板设计软件短训班的培训教材。

第一图书网, tushu007.com

<<新编Protel 2004入门与提高>>

书籍目录

第1章 PCB设计基础知识 11.1 PCB基础 21.1.1 初识PCB 21.1.2 PCB的层次结构 31.1.3 PCB的组成 31.2 PCB设计流程 41.2.1 PCB设计准备工作 41.2.2 绘制原理图及生成网络报表 51.2.3 在PCB中导入原理图的网络报表 51.2.4 绘制PCB并输出PCB文件 51.3 自测练习题 5第2章 初识Protel 2004 72.1 Protel发展状况简介 82.2 Protel 2004——体验新一代板卡级设计 82.3 Protel 2004的运行环境 122.4 Protel 2004的安装与卸载 132.4.1 Protel 2004的安装 132.4.2 Protel 2004的卸载 152.5 Protel 2004的启动 162.6 Protel 2004的主窗口 162.6.1 菜单栏 172.6.2 工具栏 232.6.3 工作窗口 232.6.4 Protel 2004的工作面板简介 242.7 Protel 2004的文件管理系统 262.7.1 项目文件 262.7.2 自由文件 272.7.3 存盘文件 272.8 Protel 2004的资源个性化 282.9 常用编辑器的启动 312.9.1 创建新的项目文件 322.9.2 原理图编辑器的启动 332.9.3 PCB编辑器的启动 342.9.4 不同编辑器之间的切换 352.10 自测练习题 35第3章 原理图设计入门 373.1 原理图编辑器的功能特点 383.2 原理图的界面介绍 383.2.1 菜单栏与工具栏 383.2.2 【Projects】面板的文件管理功能 393.2.3 【Navigator】面板的导航功能 403.2.4 【Libraries】面板的组织功能 433.3 原理图的视图操作 443.3.1 原理图的放大与缩小 453.3.2 原理图格点的显示 463.4 原理图的设计流程 463.5 原理图图纸的设置 473.6 原理图库文件的导入与卸载 493.7 原理图的打印与输出 513.8 自测练习题 54第4章 原理图的绘制与编辑 554.1 绘图基本方法 564.2 元器件的搜索与放置 564.3 对象的编辑操作 604.3.1 对象的选取 614.3.2 对象的移动 644.3.3 对象的删除 664.3.4 对象的复制/剪切与粘贴 664.3.5 对象的旋转 674.3.6 对象的阵列粘贴 674.3.7 元器件的对齐排列 684.3.8 元件属性的快速编辑 704.3.9 在原理图上搜索相似的对象 704.4 布线工具的放置 714.4.1 画导线 724.4.2 画总线(Bus) 744.4.3 绘制总线分支线(Bus Entry) 754.4.4 放置电源和地符号(Power Port) 754.4.5 放置网络标号(Net Label) 774.4.6 放置线路节点(Manual Junction) 794.4.7 放置电路的输入/输出端口(Port) 824.4.8 放置忽略ERC测试点(No ERC) 844.4.9 放置PCB布线指示(PCB Layout) 854.5 图形工具的使用 864.5.1 绘制直线 874.5.2 绘制多边形 884.5.3 绘制椭圆弧 894.5.4 绘制矩形 904.5.5 绘制圆角矩形 914.5.6 绘制椭圆 924.5.7 绘制扇形 934.5.8 添加单行文字 944.5.9 添加文本框 954.5.10 绘制贝塞尔曲线 964.5.11 粘贴图片 964.5.12 阵列式粘贴 974.5.13 图形的层次转换 974.6 自测练习题 98第5章 层次原理图的设计 995.1 层次原理图的概念及组成 1005.1.1 层次原理图的概念 1005.1.2 层次原理图的组成 1005.2 层次原理图的设计方法 1055.2.1 自顶向下的层次原理图的设计方法 1055.2.2 自底向上的层次原理图的设计方法 1105.3 层次原理图之间的切换 1115.4 自测练习题 112第6章 原理图的后期工序 1136.1 原理图的查错及编译 1146.1.1 原理图的自动检测设置 1146.1.2 原理图的编译 1196.1.3 原理图的修正 1216.2 网络报表 1236.3 其他报表的生成 1256.4 自测练习题 130第7章 PCB(印制电路板)设计入门 1317.1 PCB编辑器的功能特点 1327.2 PCB界面介绍 1327.2.1 菜单栏 1327.2.2 工具栏 1327.3 PCB文件的建立方法 1337.3.1 通过向导生成PCB文件 1337.3.2 利用模板生成PCB文件 1367.3.3 利用子菜单【New】生成PCB文件 1377.4 【PCB】面板的应用 1377.5 PCB设计流程 1407.6 电路板物理结构及环境参数的设置 1407.6.1 电路板物理边框(板形)的设置 1407.6.2 电路板图纸的设置 1457.6.3 电路板的层面设置和管理 1497.6.4 【Board Layers & Colors】(工作层面与颜色)的设置 1547.6.5 PCB布线框的设置 1557.6.6 【Preferences】(系统参数)的设置 1557.7 在PCB文件中导入原理图网络表信息 1627.7.1 装载元件封装库 1627.7.2 设置同步比较规则 1627.7.3 导入网络报表 1647.7.4 原理图与PCB图之间的同步更新 1677.8 PCB的视图操作 1697.8.1 工作窗口的缩放显示 1707.8.2 3D显示电路板 1707.8.3 工作窗口的飞线显示 1727.9 自测练习题 173第8章 PCB设计的布局与布线操作 1758.1 元件的布局 1768.1.1 元件的自动布局 1768.1.2 元件的交互式布局 1818.2 元件的编辑操作 1858.2.1 对象的选择 1868.2.2 对象的特殊粘贴 1908.2.3 对象的移动 1918.2.4 【Hole Size Editor】菜单项操作 1938.2.5 快速跳转的操作 1948.2.6 在PCB上搜索相似对象 1968.3 网络密度分析 1978.4 电路板的布线 1988.4.1 电路板的自动布线 1998.4.2 电路板的手动布线 2188.5 设计规则的检测(DRC) 2218.6 自测练习题 226第9章 电路板的后期制作

第一图书网, tushu007.com

2279.1 后期制作简介 2289.2 添加安装孔 2289.3 放置矩形填充 2299.4 覆铜 2309.5 补泪滴 2339.6 电路板的注释 2349.7 项目元件库的建立 2359.8 电路板的报表输出 2379.9 电路板的打印输出 2409.9.1 输出打印菜单项 2409.9.2 打印输出操作 2419.10 自测练习题 246第10章 元器件库的创建 24710.1 创建元器件库的重要性 24810.1.1 软件自带元件库存在的问题 24810.1.2 创建元件库需要注意的问题 24810.1.3 创建元件库的步骤 24810.2 原理图符号库的创建 24910.2.1 原理图库编辑常用的菜单项和工具 25010.2.2 创建原理图符号库 25310.3 PCB封装库的创建 25810.3.1 手动创建元件的PCB封装库 25910.3.2 通过向导创建元件的PCB封装模型 26410.4 元件集成库的创建 26710.5 自测练习题 272第11章 电路仿真系统简介 27311.1 电路仿真的基本概念 27411.1.1 Protel 2004仿真器 27411.1.2 Protel 2004中与仿真相关的各个文件夹 27411.1.3 Protel 2004仿真器提供的分析方法 27611.1.4 仿真激励源类型 27711.2 电路仿真的流程 27911.3 对原理图进行电路仿真 28011.3.1 装载原理图中各元件的仿真模型 28011.3.2 仿真模型参数的设置 28111.3.3 在电路图中添加振荡器源(激励源) 28211.3.4 电路仿真节点的设置 28311.3.5 仿真初始状态的设置 28411.3.6 仿真分析参数的设置 28511.3.7 运行电路仿真 28711.4 仿真波形分析器的使用方法 28811.4.1 菜单命令的使用 28811.4.2 【Sim Data】面板 29311.5 自测练习题 294第12章 常见问题及解决办法 29512.1 PCB设计中概念的理解 29612.1.1 如何理解单面板的各个工作层面 29612.1.2 如何理解跳线、飞线和走线 29712.1.3 类的定义 29712.1.4 电源和地线的处理 29912.1.5 如何理解同步器 30012.1.6 元器件的符号模型及封装模型 30112.1.7 如何提高布通率 30312.1.8 内电层分割 30312.2 PCB设计过程中的小技巧 30412.2.1 如何快速定位对象 30412.2.2 如何进行对象的全局编辑 30912.2.3 对象的各种粘贴操作 31312.2.4 如何进行走线宽度与安全间距的合理设置 31312.2.5 如何在PCB中添加新的元件及相应的网络 31312.2.6 PCB文件在各种EDA软件中的传递问题 31612.3 原理图中的常见错误 31812.3.1 无法将元件放置到图纸区域内 31812.3.2 ERC报告管脚没有接入信号 31812.3.3 原理图中无法放置汉字 31812.4 PCB中的常见错误 31812.4.1 导入网络表时报告Node没有找到 31912.4.2 PCB图打印时总是不能打印到一页纸上 31912.4.3 PCB文件太大 31912.4.4 在PCB中如何进行放置汉字的操作 31912.4.5 如何显示消失了的飞线 32012.5 各种快捷键的使用 32012.5.1 原理图中快捷键的使用 32012.5.2 PCB中快捷键的使用 32112.6 自测练习题 322

第一图书网, tushu007.com

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