

<<举一反三>>

图书基本信息

书名：<<举一反三>>

13位ISBN编号：9787115126399

10位ISBN编号：7115126399

出版时间：2004-11-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：张伟

页数：354

字数：557000

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>

## <<举一反三>>

### 内容概要

Protel DXP是一款非常成熟、优秀的计算机辅助电路板设计软件，它能有效地帮助电路板设计人员提高电路板设计的水平和工作效率。

本书通过大量典型实例介绍了电路板设计的方法和应用技巧，在实例安排上按照由浅入深的顺序安排，非常方便读者学习使用。

本书分为15章，主要内容包括：Protel DXP的基本知识、绘制原理图的方法和技巧、制作元器件封装的方法和技巧、元器件布局和电路板布线的方法和技巧、电路板覆铜的方法和技巧、DRC设计校验的方法和技巧以及如何管理元器件库等知识。

本书适合有一定Protel应用基础而且又迫切希望提高动手能力的设计人员阅读。书中提到的各种电路板设计的方法和技巧对电路板设计工程人员也有很高的参考价值。

## 书籍目录

第1章 Protel DXP基础 11.1 Protel DXP的发展及特点 11.2 Protel DXP的学习方法 11.3 Protel DXP的设计浏览器 31.3.1 Protel DXP菜单栏 31.3.2 工具栏 41.3.3 状态栏和命令行 41.3.4 标签栏和工作窗口面板 41.3.5 工作窗口 61.4 电路板设计过程中常用的编辑器 71.4.1 原理图编辑器 81.4.2 原理图库编辑器 91.4.3 PCB编辑器 101.4.4 元器件封装库编辑器 131.5 常用编辑器之间的关系 161.6 Protel DXP的文件管理 171.6.1 创建新的设计文件 171.6.2 在工程文件中添加、删除文件 171.6.3 文件的更名、剪切、粘贴和复制 181.6.4 文件的导入和导出 181.7 叙述约定 181.8 小结 18

第2章 绘制原理图符号 192.1 常用术语辨析 192.2 画图工具栏 192.2.1 绘制线段 202.2.2 放置椭圆弧 222.2.3 阵列粘贴 232.2.4 放置IEEE符号 252.2.5 放置元器件的引脚 272.3 绘制原理图符号 302.4 典型实例 绘制原理图符号 312.5 起步 绘制简单的原理图符号 412.6 进阶 快速绘制原理图符号 422.7 提高 绘制带子件的原理图符号 442.8 练习 452.8.1 练习1 绘制七段数码管的原理图符号 452.8.2 练习2 绘制ISO124的原理图符号 452.9 小结 46

第3章 修改原理图符号 473.1 需要修改的原理图符号 473.2 修改原理图符号 483.2.1 修改元器件引脚 483.2.2 调整元器件引脚的外形 503.2.3 给原理图符号添加注释 503.3 典型实例 修改继电器的原理图符号 523.4 起步 修改二极管的引脚 573.5 进阶 为光耦添加引脚名称并调整外形 583.6 提高 修改三端稳压源的原理图符号 593.7 小结 60

第4章 原理图编辑器的应用 614.1 图件的编辑功能 614.1.1 几种常用的图件选取方法 614.1.2 元器件选择的取消 664.1.3 图件的复制与粘贴 664.1.4 图件的阵列粘贴 674.1.5 图件的剪切与粘贴 694.2 元器件位置的调整 694.2.1 移动元器件 694.2.2 元器件的旋转 714.2.3 元器件的排列与对齐 734.3 群体编辑功能 754.4 典型实例 利用群体编辑功能隐藏元器件的参数 794.5 起步 反转选取元器件 834.6 进阶 复制、粘贴原理图 844.7 提高 阵列粘贴并编辑原理图 864.8 小结 91

第5章 绘制原理图 935.1 建立元器件之间电气连接的方法 935.1.1 利用导线建立连接 935.1.2 放置网络标号 945.1.3 放置输入/输出端口 955.1.4 放置电源和接地符号 965.2 放置元器件 975.2.1 载入元器件库 985.2.2 利用库文件面板放置元器件 995.2.3 利用菜单命令放置元器件 1005.2.4 元器件的删除 1015.3 灵活运用子件绘制原理图 1025.4 元器件的自动编号 1025.5 典型实例 绘制单片机电路原理图 1065.6 起步 绘制简单的原理图 1205.7 进阶 绘制电源电路 1235.8 提高 绘制复杂的原理图 1255.9 练习 1285.9.1 练习1 绘制数码管显示电路 1285.9.2 练习2 绘制隔离电路 1305.10 小结 132

第6章 层次原理图的绘制 1336.1 相关概念 1336.2 绘制层次原理图 1336.2.1 放置方块电路符号 1346.2.2 放置方块电路端口 1376.2.3 由方块电路产生原理图子图 1386.2.4 由原理图生成方块电路 1406.2.5 层次原理图间的切换 1416.3 典型实例 普通层次原理图的设计 1446.4 起步 层次原理图中原理图的设计 1506.5 进阶 两层深度的层次原理图的设计 1506.6 提高 多通道设计 1526.7 小结 154

第7章 利用生成向导创建元器件封装 1557.1 概念辨析 1557.2 原理图符号与元器件封装的对应关系 1557.3 利用生成向导创建元器件封装 1567.4 典型实例 创建复杂的元器件封装 1577.5 起步 创建简单的元器件封装 1627.6 进阶 创建特殊的元器件封装 1657.7 提高 创建中间镂空的BGA10×10-56元器件封装 1657.8 小结 166

第8章 手工制作元器件封装 1678.1 手工制作元器件封装的步骤 1678.2 制作元器件封装 1678.2.1 设置图纸区域栅格参数 1678.2.2 快速准确调整焊盘间距 1688.2.3 一种制作元器件封装的快捷方法 1708.3 典型实例 制作DC/DC模块的元器件封装 1718.4 起步 制作简单的元器件封装 1778.5 进阶 制作复杂的元器件封装 1798.6 提高 制作复杂的异形元器件封装 1818.7 练习 1848.7.1 练习1 手工制作七段显示数码管的元器件封装 1848.7.2 练习2 手工制作电流传感器的元器件封装 1868.8 小结 186

第9章 修改元器件封装 1879.1 在PCB编辑器中修改元器件封装 1879.2 编辑元器件封装 1889.2.1 在PCB编辑器中修改元器件封装 1889.2.2 重新进入元器件库文件修改元器件封装 1919.3 典型实例 编辑三极管的封装 1929.4 起步 编辑二极管的封装 1959.5 进阶 编辑电容器的封装 1969.6 提高 元器件封装的冗余设计 1979.7 小结 198

第10章 PCB编辑器的运用 19910.1 功能各异的图件选取方法 19910.2 特殊粘贴功能 19910.2.1 特殊粘贴

## &lt;&lt;举一反三&gt;&gt;

19910.2.2 阵列粘贴 20110.3 绘制导线 20410.3.1 绘制一条导线 20410.3.2 调整导线  
 20510.3.3 绘制不同转角形式的导线 20810.4 典型实例 利用绘制导线的功能绘制图案  
 20910.5 起步 绘制宽度不一的导线 21210.6 进阶 绘制宽度不一并且过渡光滑的导线  
 21410.7 提高 绘制特殊的导线 21510.8 小结 216第11章 元器件布局 21711.1 电路板的设计  
 设计流程 21711.2 载入元器件封装和网络表文件 21811.2.1 在原理图编辑器中更新PCB电路板的网  
 络表和元器件封装 21911.2.2 在PCB编辑器中载入网络表和元器件封装 22111.2.3 在网络表和元器  
 件封装载入过程中常见的问题 22211.3 元器件布局的一般原则 22311.4 元器件的自动布局设计  
 22311.4.1 自动布局参数的设置 22411.4.2 自动布局 22711.4.3 调整元器件布局 22911.5 手工  
 布局 23011.6 自动布局与手工布局相结合的交互式布局方式 23011.6.1 交互式布局方法  
 23011.6.2 元器件位置锁定的方法 23111.7 单面板的元器件布局 23211.7.1 设置单面板的类型  
 23311.7.2 单面板的布局 23411.8 典型实例 单片机电路的交互式布局 23411.9 起步 555  
 定时电路的元器件布局 24511.10 进阶 单面板的布局 24711.11 提高 带强弱电的电路板预  
 布局 24911.12 练习 25111.12.1 练习1 显示电路的元器件预布局 25111.12.2 练习2 隔离  
 电路的元器件预布局 25311.13 小结 254第12章 PCB电路板布线 25512.1 电路板布线的方法及  
 流程 25512.2 布线设计规则 25612.2.1 布线设计规则的设置 25712.2.2 设置布线设计规则中的  
 几点注意事项 26212.3 电路板的自动布线 26412.3.1 自动布线策略的选择 26412.3.2 自动布线  
 26512.3.3 手动调整布线 26612.4 手动布线 26712.5 交互式布线方法 26712.5.1 预布线的对  
 象 26712.5.2 锁定预布线 26812.6 典型实例 单片机电路的交互式布线 26912.7 起步 555  
 定时电路的自动布线 28012.8 进阶 单面板的手动布线 28212.9 提高 带强弱电的电路板的  
 手动布线 28512.10 练习 29012.10.1 练习1 显示电路布线 29012.10.2 练习2 隔离电路手  
 动布线 29212.11 小结 294第13章 电路板覆铜 29513.1 设置与覆铜相关的设计规则 29513.2  
 地线覆铜 29613.3 包地操作 29913.3.1 添加外围线 30013.3.2 修改外围线的网络标号 30113.4  
 单点接地 30213.5 典型实例 单片机电路的覆铜 30313.6 起步 电路板的地线覆铜  
 30913.7 进阶 覆铜与单点接地 30913.8 提高 添加外围线 31113.9 小结 312第14章  
 DRC设计校验 31314.1 DRC设计校验的作用 31314.2 常规的设计校验项目 31314.3 常规  
 的DRC设计校验 31414.4 修改电路板设计 31614.4.1 浏览DRC设计校验报告 31714.4.2 参  
 考DRC设计校验报告修改电路板上的设计 32114.5 典型实例 普通电路板的DRC设计校验  
 32314.6 起步 单项DRC设计校验 32614.7 进阶 多项设计规则结合的DRC设计校验  
 32814.8 提高 容错的DRC设计校验 32814.9 小结 331第15章 元器件库的管理 33315.1 相  
 关概念 33315.2 管理元器件库的方法 33415.2.1 从Protel 99 SE中导入元器件库 33415.2.2 生成项  
 目元器件库 33615.2.3 创建自己的元器件库 33815.2.4 为原理图符号添加多个元器件封装  
 33915.3 典型实例 创建集成元器件库 34215.4 起步 创建自己的元器件库 34715.5 进阶  
 从系统提供的元器件库中提取元器件 34815.6 提高 丰富自己的元器件库 35115.7 小结  
 354

#### 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>