

<<Protel DXP 2004 SP2实>>

图书基本信息

书名：<<Protel DXP 2004 SP2实用教程>>

13位ISBN编号：9787302296942

10位ISBN编号：7302296944

出版时间：2012-9

出版时间：清华大学出版社

作者：刘益标 编

页数：321

字数：501000

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>

## <<Protel DXP 2004 SP2实>>

### 内容概要

altium公司的protel dxp 2004 sp2因其易学易用、布线功能强大的特点，广泛应用于印制电路板(pcb)设计中。

《protel dxp 2004 sp2实用教程》采用任务驱动式的编写方法，通过实例介绍电路原理图(sch)设计、层次原理图设计、原理图元件制作、印制电路板设计和pcb元件制作的方法。

《protel dxp 2004 sp2实用教程》还对容易混淆和比较重要的知识点，用特别提示框进行提示，做到简明清晰，详略得体，易学实用。

《protel dxp 2004 sp2实用教程》可作为高职高专院校电子、电工专业的教学用书，也可作为社会培训机构的教材和广大自学者学习用书。

书籍目录

第1章 protel dxp 2004 sp2基础知识

1.1 protel dxp 2004 sp2简介

1.1.1 protel的发展历史

1.1.2 protel dxp 2004 sp2的特点

1.2 protel dxp 2004 sp2的安装和卸载

1.2.1 protel dxp 2004 sp2对系统的要求

1.2.2 protel dxp 2004 sp2的安装

1.2.3 protel dxp 2004 sp2的卸载

1.3 protel dxp 2004 sp2设计管理器

1.3.1 protel dxp 2004 sp2的启动

1.3.2 中文集成开发环境的组成

1.3.3 工作面板的3种显示方式

1.3.4 protel dxp 2004 sp2的文件管理

1.4 pcb项目的设计流程

本章小结

思考与练习

第2章 电路原理图设计

2.1 原理图的设计步骤

2.2 protel dxp 2004 sp2原理图编辑器

2.3 图纸参数设置

2.3.1 设置图纸尺寸

2.3.2 设置图纸方向

2.3.3 设置图纸标题栏

2.3.4 设置图纸边框和参考边框

2.3.5 设置显示模板图形

2.3.6 设置图纸边框线和工作区的颜色

2.3.7 显示模板

2.3.8 设置图纸网格

2.3.9 设置电气网格

2.3.10 设置系统字体

2.4 元件库的加载和卸载

2.4.1 protel dxp 2004 sp2的集成元件库

2.4.2 【元件库】管理面板

2.4.3 加载元件库

2.4.4 卸载元件库

2.5 放置元件

2.5.1 利用【元件库】管理面板放置元件

2.5.2 其他放置元件的方法

2.6 编辑元件属性

2.6.1 手工编辑元件属性

2.6.2 自动编辑元件属性

2.7 原理图的布局操作

2.7.1 画面缩放操作

2.7.2 画面移动操作

2.7.3 元件的选择

## <<Protel DXP 2004 SP2实>>

- 2.7.4 撤销元件的选中状态
- 2.7.5 元件的移动
- 2.7.6 元件的旋转和翻转
- 2.7.7 元件的排齐
- 2.7.8 元件的复制、剪切和删除
- 2.7.9 元件的粘贴
- 2.8 原理图的电气连接
  - 2.8.1 用导线连接元件
  - 2.8.2 用网络标签连接元件
  - 2.8.3 用输入/输出端口实现原理图的连接
  - 2.8.4 绘制总线和总线入口
  - 2.8.5 放置电气节点
  - 2.8.6 放置电源和接地
  - 2.8.7 放置忽略erc符号
  - 2.8.8 放置pcb布局标志
- 2.9 绘图工具的使用
  - 2.9.1 绘制直线
  - 2.9.2 绘制椭圆弧或圆弧
  - 2.9.3 绘制贝塞尔曲线
  - 2.9.4 绘制多边形
  - 2.9.5 绘制直角矩形
  - 2.9.6 绘制圆角矩形
  - 2.9.7 绘制椭圆或圆
  - 2.9.8 绘制扇形(饼图)
  - 2.9.9 放置文本字符串
  - 2.9.10 放置文本框
  - 2.9.11 粘贴图片
- 2.10 项目编译
  - 2.10.1 项目编译的设置
  - 2.10.2 项目编译的执行
- 2.11 原理图的相关报表
  - 2.11.1 网络表
  - 2.11.2 元件报表
  - 2.11.3 元件交叉报表
- 2.12 建立项目的原理图元件库
- 本章小结
- 思考与练习
- 第3章 层次原理图设计
  - 3.1 原理图模板的设计与调用
  - 3.2 层次原理图的基本概念
    - 3.2.1 层次原理图
    - 3.2.2 层次原理图的两种设计方法
  - 3.3 自上而下的层次原理图设计方法
  - 3.4 自下而上的层次原理图设计方法
- 本章小结
- 思考与练习
- 第4章 原理图元件制作

## <<Protel DXP 2004 SP2实>>

- 4.1 原理图元件的设计步骤
- 4.2 原理图库文件编辑器
  - 4.2.1 启动原理图库文件编辑器
  - 4.2.2 原理图库文件编辑器的组成
- 4.3 原理图元件的构成
- 4.4 原理图库元件管理面板
- 4.5 图纸参数的设置
- 4.6 原理图元件的创建和删除
  - 4.6.1 创建原理图元件
  - 4.6.2 创建原理图元件的子元件
  - 4.6.3 删除元件库中的元件
- 4.7 原理图元件的制作
  - 4.7.1 绘制元件图
  - 4.7.2 放置引脚
  - 4.7.3 编辑元件引脚属性
  - 4.7.4 编辑元件属性
- 4.8 复制已有元件到用户元件库
- 4.9 在原理图中使用自己制作的元件
- 4.10 原理图库的相关报告
- 本章小结
- 思考与练习
- 第5章 印制电路板设计
  - 5.1 印制电路板基础知识
    - 5.1.1 印制电路板
    - 5.1.2 印制电路板的结构类型
    - 5.1.3 元件封装
    - 5.1.4 铜膜导线
    - 5.1.5 电路板中的层
    - 5.1.6 焊盘和过孔
  - 5.2 印制电路板设计的基本原则
    - 5.2.1 布局基本原则
    - 5.2.2 布线基本原则
    - 5.2.3 印制电路板的抗干扰措施
  - 5.3 pcb的设计流程
  - 5.4 protel dxp 2004 sp2的pcb编辑器
    - 5.4.1 启动pcb编辑器
    - 5.4.2 pcb编辑器的组成
  - 5.5 pcb系统参数的优先设定
    - 5.5.1 general设置页
    - 5.5.2 display设置页
    - 5.5.3 show/hide设置页
    - 5.5.4 defaults设置页
    - 5.5.5 pcb 3d设置页
  - 5.6 pcb工作环境设置
    - 5.6.1 pcb编辑器的坐标系统
    - 5.6.2 pcb板选择项设置
  - 5.7 规划pcb

## <<Protel DXP 2004 SP2实>>

- 5.7.1 手工规划pcb
- 5.7.2 使用向导创建pcb
- 5.8 pcb编辑器的画面管理
  - 5.8.1 画面的移动
  - 5.8.2 画面的缩放
  - 5.8.3 画面的刷新
  - 5.8.4 切换当前板层
- 5.9 pcb的编辑操作
  - 5.9.1 图件的选择
  - 5.9.2 撤销图件的选中状态
  - 5.9.3 图件的复制、剪切和删除
  - 5.9.4 图件的粘贴
  - 5.9.5 图件的移动
  - 5.9.6 图件的旋转与翻转
  - 5.9.7 图件的排列操作
  - 5.9.8 快速跳转操作
  - 5.10 图件的放置和编辑
    - 5.10.1 放置铜膜导线
    - 5.10.2 放置直线
    - 5.10.3 放置焊盘
    - 5.10.4 放置过孔
    - 5.10.5 放置矩形填充
    - 5.10.6 放置铜区域
    - 5.10.7 放置覆铜
    - 5.10.8 放置字符串
    - 5.10.9 放置元件封装
    - 5.10.10 绘制圆和圆弧
    - 5.10.11 放置位置坐标
    - 5.10.12 放置尺寸标注
  - 5.11 将原理图设计信息载入pcb编辑器
- 5.12 元件布局
  - 5.12.1 自动布局
  - 5.12.2 手工布局
  - 5.12.3 更改元件标注流水号
  - 5.12.4 修改部分焊盘的连接关系
- 5.13 pcb布线
  - 5.13.1 自动布线
  - 5.13.2 手工布线
  - 5.13.3 设计规则检查
  - 5.13.4 更新原理图
  - 5.13.5 pcb的3d显示
- 本章小结
- 思考与练习
- 第6章 pcb元件制作
  - 6.1 pcb元件的设计步骤
  - 6.2 pcb库文件编辑器
    - 6.2.1 启动pcb库文件编辑器

## <<Protel DXP 2004 SP2实>>

6.2.2 pcb库文件编辑器的组成

6.3 pcb元件的构成

6.4 pcb库元件管理面板

6.5 环境参数设置

6.6 pcb元件的制作

6.6.1 手工制作pcb元件

6.6.2 使用向导制作pcb元件

6.7 pcb库的相关报告

6.7.1 生成元件报告

6.7.2 生成元件库报告

6.7.3 元件规则检查

6.8 使用自己制作的pcb元件

6.9 创建集成元件库

本章小结

思考与练习

## 章节摘录

版权页：插图：5.9.5图件的移动 1.直接用鼠标移动图件 1) 移动单个图件 将光标放在图件上，按住鼠标左键不放，拖动鼠标，即可移动单个图件。

2) 移动多个图件 先选中要移动的全部图件，然后将光标放在这些图件中的某个上，按住鼠标左键不放，拖动鼠标，即可移动这些图件。

2.用移动工具移动图件 先选中要移动的全部图件，然后单击标准工具栏上的移动工具，此时光标变成十字光标。

将十字光标放在被选中的某个图件上单击鼠标，被选中图件的虚影随光标移动，在目标位置再次单击鼠标确定，即可实现选中元件的移动。

3.使用菜单命令移动图件 在菜单命令【编辑】 【移动】下，有一些移动命令，如图5.59所示。

通过这些命令，可实现各种不同的移动操作。

1) 移动单个图件 执行菜单命令【编辑】 【移动】 【移动】后，将十字光标放在要移动的图件上单击鼠标，然后移动十字光标，图件的虚影随光标一起移动，在目标位置上再次单击鼠标，即可将该图件移到目标位置上。

2) 拖动单个图件 执行菜单命令【编辑】 【移动】 【拖动】，可实现拖动操作，其操作方法和前面的移动操作一样。

对于非电气图件，该命令的作用效果和前面移动单个图件的作用效果一样；对于电气图件，例如元件、焊盘和过孔等，在拖动过程中，与该电气图件连接的导线不会断开，而是随之移动或被拉长。

3) 移动单个元件 执行菜单命令【编辑】 【移动】 【元件】后，将十字光标放在要移动的元件上单击鼠标，或者在工作区的空白处单击鼠标，从弹出的选择元件对话框中选择要移动的元件后返回PCB编辑器，然后移动十字光标，在目标位置处再次单击鼠标确定，即可完成移动操作。

这一操作的效果和拖动元件的操作效果相似。

4) 重布导线 执行菜单命令【编辑】 【移动】 【重布导线】后，将十字光标放在要移动的导线上单击鼠标，此时该导线的两个端点不动，导线会随十字光标移动。

5) 拖动导线端点 执行菜单命令【编辑】 【移动】 【拖动导线端点】后，将十字光标放在要移动端点的导线上单击鼠标，十字光标将跳到该导线的最近端点上，移动十字光标，该端点随之移动，在目标位置单击鼠标确定端点的新位置。



编辑推荐

《21世纪高职高专电子信息类实用规划教材:Protel DXP 2004 SP2实用教程》可作为高职高专院校电子、电工专业的教学用书,也可作为社会培训机构的教材和广大自学者的学习用书。

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>