

## <<Protel DXP实用教程>>

### 图书基本信息

书名：<<Protel DXP实用教程>>

13位ISBN编号：9787115225092

10位ISBN编号：7115225095

出版时间：2010-6

出版单位：人民邮电出版社

作者：赵景波

页数：203

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实用教程>>

### 前言

随着计算机技术的发展，电路设计中的很多工作都可以交给计算机来完成，电子设计自动化（EDA）已经成为不可逆转的时代潮流。

Protel DXP是Altium公司最新一代的板级电路设计系统。

它采用优化的设计浏览器（Design Explorer），通过把设计输入仿真、PCB绘制编辑、拓扑自动布线、信号完整性分析、设计输出等技术完美结合，为用户提供了全面的设计解决方案，使用户可以轻松地进行各种复杂的电路设计。

掌握应用软件对于中等职业学校的学生来说是十分必要的，学生既要了解该软件的基本功能，又要结合专业知识，学会利用软件解决专业中的实际问题。

我们在教学中发现，许多学生仅仅是学会了Protel DXP的基本命令，而当面对实际问题时，却束手无策，这与Protel DXP课程的教学内容及方法有直接、密切的关系。

于是，本书以典型的应用实例为主线，全面介绍了Protel DXP软件的各种实用功能，这样不仅能使学生学会软件功能，更能使他们具备解决实际问题的能力。

本书与同类教材相比，具有如下特点。

（1）在内容的组织上突出“易懂、实用”的原则，精心选取了Protel DXP的一些常用功能和与电子线路设计密切相关的知识来构成全书的主要内容。

。

（2）以电路分析和设计实例贯穿全书，将理论知识融入大量的实例中，使学生在实际绘制电路的过程中掌握理论知识，从而提高电路设计技能。

（3）书中穿插介绍了一些实用的设计技巧，以迅速提高学生的设计能力。

## <<Protel DXP实用教程>>

### 内容概要

本书系统地介绍Protel DXP 各种编辑器的工作界面、基本组成和常用工具等基础知识，从绘制简单的原理图，到逐步使用高级功能完善原理图、输出印制电路板制板图、建立自己的元器件库，使读者掌握电路原理图和电路板的设计方法及使用技巧。

本书可作为中等职业学校电子、通信、机电一体化、电气自动化等专业的教材，也可供其他工程技术或维修人员参考使用。

# <<Protel DXP实用教程>>

## 书籍目录

第1章 初识Protel DXP	1.1 Protel DXP简介	1.2 启动Protel DXP	1.3 初识Protel DXP
1.3.1 Protel DXP菜单栏	1.3.2 工具栏	1.3.3 状态栏和命令行	1.3.4 标签栏和工作窗口面板
1.3.5 工作窗口	1.4 资源个性化	1.5 Protel DXP的文件组织结构	1.6 启动常用编辑器
1.6.1 创建一个电路板设计工程	1.6.2 启动原理图编辑器	1.6.3 启动印制板电路编辑器	1.6.4 不同编辑器之间的切换
小结	习题	第2章 Protel DXP原理图编辑器基础	2.1 原理图工作窗口面板
2.1.1 工程面板【Projects】的管理功能	2.1.2 导航器面板【Navigator】的显示导航功能	2.1.3 库文件面板【Libraries】	2.2 工具栏的管理
2.2.1 工具栏的打开与关闭	2.2.2 工具栏的排列	2.3 绘图区域的显示管理	2.3.1 利用菜单或工具栏放大与缩小
2.3.2 利用快捷键放大与缩小	2.3.3 图纸区域栅格定义	2.4 图件的复制、剪切、粘贴与排列	2.4.1 选中需要复制的图件
2.4.2 图件的复制与粘贴	2.4.3 图件的阵列粘贴	2.4.4 图件的剪切与粘贴	2.5 元器件的排列与对齐
2.5.1 元器件的对齐	2.5.2 元器件的均匀分布	2.5.3 同时执行两个方向的排列控制	2.6 图形工具栏
2.7 打印输出原理图	2.7.1 页面设置	2.7.2 打印原理图	小结
习题	第3章 原理图绘制	3.1 原理图的设计步骤	3.2 新建工程和原理图
3.3 设置原理图选项	3.3.1 定义图纸外观	3.3.2 填写图纸设计信息	3.4 载入元器件库
3.5 放置元器件	3.5.1 利用库文件面板放置元器件	3.5.2 利用菜单命令放置元器件	3.5.3 元器件的删除
3.5.4 元器件位置的调整	3.5.5 编辑元器件属性	3.6 绘制电路原理图	3.6.1 绘制电路原理图的工具和方法
3.6.2 画导线	3.6.3 放置电源及接地符号	3.6.4 设置网络标号	3.6.5 画总线
3.6.6 绘制总线分支线	3.6.7 制作电路的输入/输出端口	3.6.8 放置电路节点	小结
习题	第4章 原理图编辑报表	第5章 印制电路板设计系统	第6章 PCB的制作
第7章 创建自己的元器件库			

## <<Protel DXP实用教程>>

### 章节摘录

1.单面板 单面板为一层的电路板，根据用户具体的设计要求可能是顶层（Top Layer），也可能是底层（Bottom Layer）。单面板的设计一般具有电路简单，连线较少的特点，只有一面覆铜和有焊盘，元器件一般插在没有覆铜的一面，以方便焊接。

因此，单面板具有成本低、布线简单、布大过孔的特点。

需要提醒用户的是：它只适用于布线简单的PCB设计，否则会给布线带来极大的困难。

2.双面板 双面板是常见一种PCB，它包括两个信号层，顶层（Top Layer）和底层（Bottom Layer），两层均覆铜，中间为绝缘层，双面都可以布线，两层间的走线用过孔相连。因为双面都可以走线，大大降低了布线的难度，因此是一种广泛采用的印制电路板。

3.多层板 对于比较复杂或有特殊要求的印制电路板，普通的双面板已经很难胜任了，这时一般采用多层板进行设计。

多层板包括了多个工作层面，它是在双面板的基础上，增加了内部电源层和接地层，以及多个中间信号层复合而成的，一般指的是4层板和4层以上的印制电路板。

随着电子技术的发展，电路的集成度越来越高，电路变得越来越复杂，使得多层板的运用越来越广泛。

。

.....

## <<Protel DXP实用教程>>

### 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>