

<<Altium Designer 8.0中>>

图书基本信息

书名：<<Altium Designer 8.0中文版电路设计标准教程>>

13位ISBN编号：9787302205128

10位ISBN编号：7302205124

出版时间：2009-11

出版时间：清华大学出版社

作者：石磊 等编著

页数：349

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>

<<Altium Designer 8.0中>>

前言

Protel设计系统是世界上第一套EDA（电路设计自动化）引入Windows环境的EDA开发工具，是功能强大的电子设计CAD软件，一向以其高度的集成性和扩展性著称于世。

AltiumDesigner8.0是美国Altium公司开发设计电路板软件Protel的最新版本，在沿袭前续版本的强大的设计功能的基础上增加了一些功能模块，以适应当前电子行业高密度和信号高速度的要求。

本书以最新版本的AltiumDesigner8.0软件为操作平台，从实用的角度出发，详细讲解了在AltiumDesigner中进行电路原理图设计和印制电路板设计的方法，并对电路仿真和PCB信号分析进行重点讲解。

本书在讲解过程中以实例贯彻全书，在每个知识点的讲解中均结合相应的工程设计实例进行讲述。

1. 本书内容介绍本书以专业知识为基础，以灵活使用AltiumDesigner电路板设计为主线，以常用电路板为训练对象，带领读者全面学习AltiumDesigner软件，以达到快速入门和独立绘图的目的。

全书共分12章，各章的具体内容如下。

第1章简要介绍印制电路板基础知识，并详细介绍使用AltiumDesigner软件进行电路板设计的操作环境、功能和特点，以及在该开发环境进行文件组织的方法和管理方式。

第2章详细介绍电路原理图的操作环境、该操作环境中常用工具的使用方法，以及使用栅格和光标的方法。

此外还介绍了文档参数的定义方法。

第3章介绍元器件从载入到准确放置的所有专业内容，以便为后续电路图的高级设计打好基础。

第4章介绍AltiumDesigner原理图中布线的方法，以及在该环境中设置原理图环境参数的方法。

第5章介绍在AltiumDesigner8.0中自定义元器件的方法，以及建立和编辑元器件库的方法和技巧。并通过生成元器件报表了解元器件库中的各种元器件信息及规则检查等报表。

<<Altium Designer 8.0中>>

内容概要

本书以Altium Designer 8.0软件为操作平台，详细讲解了在Altium Designer中进行电路原理图设计、印刷电路板设计、电路仿真和PCB信号分析等操作的相关专业知识。

本书将Protel的各项功能与具体的应用实例紧密联系在一起，适当插入了相关原理和背景知识，便于读者尽快掌握电路设计的方法和操作技巧。

书中在每一章都安排了丰富的“课堂练习”，提供大量上机练习辅助读者巩固知识。

本书配套光盘附有多媒体语音视频教程和大量的图形文件，供读者学习和参考。

本书可作为高校电子、自动化设计等相关专业的教学培训用书，对于有经验的Protel电路设计人员也有一定的参考价值。

<<Altium Designer 8.0中>>

书籍目录

第1章 AltiumDesigner8.0 应用基础 1.1 电子电路基础知识 1.2 AltiumDesigner8.0 入门知识 1.3 AltiumDesigner的组成 1.4 文件的组织和管理 1.5 管理工作界面 1.6 课堂练习1.1：AltiumDesigner文档管理 1.7 课堂练习1.2：绘制桥式电路原理图和PCB图 1.8 思考与练习第2章 电路原理图环境 2.1 认识原理图编辑环境 2.2 原理图设计工具 2.3 设置图纸 2.4.栅格和光标设置 2.5 文档参数 2.6 课堂练习2.1：建立一个项目和原理图文件 2.7 课堂练习2.2：原理图图纸设置 2.8 思考与练习第3章 电路原理图设计初步 3.1 装载元器件库 3.2 放置元器件 3.3 编辑元器件 3.4 调整元器件位置 3.5 排列和对齐元器件 3.6 课堂练习3.1：绘制Power原理图 3.7 课堂练习3.2：绘制lv电路原理图 3.8 思考与练习第4章 电路原理图设计进阶 4.1 放置电气对象 4.2 放置几何对象 4.3 放置其他对象 4.4 设置原理图的环境参数 4.5 保存原理图文件 4.6 课堂练习4.1：绘制Digitholder原理图 4.7 课堂练习4.2：绘制Led：MatrixDigit原理图 4.8 思考与练习第5章 制作元器件和建立元器件库 5.1 元器件编辑器 5.2 元器件库管理 5.3 元器件绘图工具 5.4 生成项目工程元器件库 5.6 课堂练习5.1：制作LED元器件 5.7 课堂练习5.2：生成元器件库 5.8 思考与练习第6章 原理图高级设置 6.1 层次原理图设计 6.2 建立并编辑层次原理图 6.3 电气法则测试 6.4 生成报表 6.5 打印输出电路原理图 6.6 课堂练习6.1：创建温度传感器层次原理图 6.7 课堂练习6.2：创建端口交换机层次原理图 6.8 思考与练习第7章 PCB图设计环境 7.1 PCB基础知识 7.2 新建PCB文件 7.3 PCB图工作环境 7.4 PCB中的视图操作 7.5 设置电路板工作层 7.6 课堂练习7.1：创建4层PCB板 7.7 课堂练习7.2：向导生成圆形PCB板 7.8 思考与练习第8章 PCB图设计初步第9章 PCB图设计进阶第10章 PCB图高级设计第11章 电路仿真第12章 PCB信号完整性分析

<<Altium Designer 8.0中>>

章节摘录

插图：5．设计实施Altium Designer的自动和互动零件布局功能大大地缩短了大量布局工作的时间，除此之外该软件还具备对带有复杂布局定义的多通道布局的增强支持。

Altium Designer 8．0包括一整套智能化的尺寸计算工具，尺寸类型包括直线、基准面、基线和直径等，通过使用该软件可将尺寸直接与所参考的对象相联系。

Altium Designer拥有Protel的规则驱动：PCB布局和编辑环境，用户可以完全控制整个板的设计进程。

与前一版的Protel DXP一样，该软件的PCB电路板编辑器给用户提供了10大类49种设计规则，覆盖了元件的电气特性、走线宽度、走线拓扑布局、表贴焊盘、阻焊层、电源层、测试点、电路板制作、图件布局和信号完整性等设计过程中的方方面面。

用户可以选择哪些规则应用于哪些对象，从而控制电路板设计的全过程，轻松地完成电路板的设计。

同时在布线的过程中，还可以设置布线的宽度及间距来控制工程设计布线的正确性。

除了自动布线功能外，Altium Designer也提供了交互式布线方式，并为交互式布线提供了更高等级的控制能力，提供了大量适用于任何布线情况的有效的布线模式。

设计实施的功能特点主要表现在以下8个方面。

<<Altium Designer 8.0中>>

编辑推荐

《Altium Designer 8.0中文版电路设计标准教程》：超值多媒体光盘多媒体语音视频教程实例素材和源文件总结了作者多年电路设计教学心得全面讲解Altium Designer 8.0的要点和难点包含大量电路设计的典型实例提供丰富的实验指导和习题配书光盘提供了多媒体语音视频教程

<<Altium Designer 8.0中>>

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>