第一图书网, tushu007.com

# <<轻松实现从Protel到Altium >>

## 图书基本信息

书名：<<轻松实现从Protel到Altium Designer>>

13位ISBN编号：9787121131196

10位ISBN编号：7121131196

出版时间：2011-4

出版时间：电子工业

作者：穆秀春//李娜//訾鸿

页数：374

字数：621000

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


## 内容概要

本书通过大量的实例，全面系统地介绍了AltiumDesignersummer09的功能和面向实际的应用技巧及操作方法。
本书的内容主要包括工程项目的建立、原理图的设计、原理图设计功能仿真、PCB设计、元器件库管理等知识，并与Protel99SE软件进行了操作对比。
本书对AltiumDesignersummer09的各功能模块的参数设置、使用方法也进行了比较详细的介绍。
另外，各章节都配备了练习题，通过学、例、练的方式，可加深读者对知识的学习和运用能力。

读者对象：本书特别适合大中专学生、在职工程技术人员、渴望继续深造的人员学习使用，也可以作为高等院校电子信息、通信工程、自动化、电气控制类专业课教材及从事电子工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

# <<轻松实现从Protel到Altium >>

## 书籍目录

第1章 Altium产品概述
1.1 产品发展历程
1.2 Altium Designer的特点
1.3 Altium Designer与Protel的比较
1.4 导入Protel99SE设计数据
1.5 Altium Designer系统环境的设置
1.5.1 全局参数
1.5.2 工作面板和窗口设置
1.6 思考与练习
第2章 电路原理图设计
2.1 电路原理图设计的流程
2.1.1 Protel电路设计流程
2.1.2 Altium Designer电路设计流程
2.2 原理图设计编辑界面
2.2.1 工程参数（Project Options）
2.2.2 原理图系统参数（Preferences-Schematic）
2.2.3 原理图图纸参数（Document Options）
2.3 原理图菜单栏、工具栏及工作面板
2.3.1 菜单栏
2.3.2 工具?
2.3.3 工作面板
2.4 绘制简单电路原理图
2.4.1 创建新的PCB工程文件
2.4.2 添加新的原理图空文件
2.4.3 安装元器件库
2.4.4 放置电路元器件
2.4.5 绘制电路连线
2.4.6 分配元器件标号
2.4.7 检查电路原理图
2.5 层次化原理图的设计
2.5.1 层次化原理图的概念
2.5.2 层次化原理图间的切换
2.6 多通道原理图的设计
2.6.1 多通道设计的概念
2.6.2 创建多通道原理图
2.7 原理图设计的全局编辑功能
2.7.1 设计数据的差异比较引擎
2.7.2 选取多个设计数据对象
2.7.3 检查设计数据对象
2.7.4 编辑设计数据对象
2.7.5 对象群的全局编辑
2.7.6 Protel与Altium Designer的全局编辑功能差异
2.8 原理图装配变量的设计（Variants Manager）
2.8.1 定义装配变量
2.8.2 编辑装配变量

第一图书网, tushu007.com


2.8.3 删除装配变量
2.8.4 生成装配变量报告
2.9 高级功能
2.9.1 智能粘贴（SmartPaste）
2.9.2 器件图表符（Device Sheet）
2.9.3 信号线束（Signal Harness）
2.9.4 封装管理器（Footprint Manager）
2.10 思考与练习
第3章 原理图设计功能仿真
3.1 电路仿真概述
3.2 元器件的仿真模型及参数
3.2.1 常用元器件的仿真模型及参数
3.2.2 特殊仿真元器件及参数设置
3.3 放置电源及仿真激励源
3.3.1 电源
3.3.2 仿真激励源
3.4 仿真分析的参数设置
3.4.1 通用参数设置
3.4.2 工作点分析
3.4.3 瞬态特性分析与傅里叶分析
3.4.4 直流传输特性分析
3.4.5 交流小信号分析
3.4.6 噪声分析
3.4.7 零极点分析
3.4.8 传递函数分析
3.4.9 温度扫描分析
?3.4.10 参数扫描分析
3.4.11 蒙特卡罗分析
3.4.12 高级参数设置
3.5 设计仿真原理图
3.6 思考与练习
第4章 电路原理图设计实例
4.1 实例1 A/D转换电路
4.1.1 创建项目工程文件
4.1.2 放置元器件及手工布局
4.1.3 元器件属性的设置
4.1.4 连接线路
4.1.5 编译项目及查错
4.2 实例2 运算放大器测量电路
4.2.1 创建原理图文件
4.2.2 绘制元器件
4.2.3 放置元器件
4.2.4 连线
4.3 实例3 CPLD接口电路
4.3.1 创建原理图文件
4.3.2 绘制元器件
4.3.3 放置元器件

第一图书网, tushu007.com


4.3.4 连线
4.4 思考与练习
第5章 PCB版图设计
第6章 PCB设计实例
第7章 元器件库的管理
第8章 设计数据管理
第9章 电路设计综合实例
附录A Altium技术的发展与演?
参考文献

第一图书网, tushu007.com


## 章节摘录

Altium Designer为用户提供了一款统一的电子产品开发软件，综合了电子产品一体化开发必需的所有技术和功能。
Altium Designer在单一设计环境中集成了板级和FPGA系统设计、基于FPGA和分立处理器的嵌入式软件开发及PCB版图设计、编辑和制造，并集成了现代设计数据管理功能，使得Altium Designer成为一个电子产品开发的完整解决方案，一个既满足当前也满足未来开发需求的解决方案。
Altium。
Designer从功能上分为以下几个部分：电子电路原理图（SCH）设计、电子电路原理图仿真、印制电路板（PCB）设计、电子电路实现前后的信号完整性分析和可编程逻辑器件（FPGA）设计等。
本书作为Altium.Designer。
的原理图与印制电路板设计的使用教程，着重讲述原理图编辑器、‘PCB编辑器和库编辑器的使用。
Altium Designer·将原理图编辑、PCB的绘制及打印等功能有机地结合在一起，形成了一个集成的开发环境。
在这个环境中，原理图编辑就是指电子电路的原理图设计，通过原理图编辑器来实现。
原理图编辑器为用户提供了高速、智能的原理图编辑手段，由它生成的原理图文件可为印制电路板的制作做准备。
PCB的绘制就是指印制电路板的设计，通过PCB编辑器来实现，由PCB编辑器生成的：PCB文件将直接应用到印制电路板的生产中。
Altium Designer的原理图编辑器不仅用于电子电路的原理图设计，还可以输出设计PCB必需的网络表文件，设定PCB设计的电气法则，以及根据用户的要求输出令用户满意的原理图设计图纸。
原理图编辑器支持层次化原理图设计，当用户的设计项目较大，很难用一张原理图完成时，可以把设计项目分为若干子项目，子项目可以再划分成若干功能模块，功能模块还可再往下划分直至底层的基本模块，然后分层逐级进行设计。
.Altium Designer的PCB编辑器提供了元器件的自动和交互布局，可以大量减少布局工作的负担，还提供了多种布线模式，适合不同情况的需要；当与PCB规则冲突时，它会立刻高亮显示，避免在交互布局或布线时出现错误；它能最大限度地满足用户的设计要求，不仅可以放置导孔，而且还可放置各式各样的焊盘，特别是可以放置方形焊盘；其大量的设计法则通过详尽全面的设计规则来定义，可确保电路板设计符合实际要求；它具有很高的手动设计和自动设计的融合程度，对于电路元器件多、连接复杂、有特殊要求的电路，可以选择自动布线与手工调整相结合的方法；其元器件的连接采用了智能化的连线工具，在PCB设计完成后，可以通过设计规则检查（DRC）来保证PCB完全符合设计要求。
Altium Designer可以通过原理图编辑器的设计同步器实现与PCB的同步。
采用设计同步器更新目标PCB，用户不必处理网络表文件的输出和载入，并且在信息向PCB传递的过程中，设计同步器会自动在PCB的文件中更新电气连接的信息（如元器件的封装形式及元器件之间的连接等），对修改过程中出现的错误还会提供报警信息。
类似地，在PCB的设计过程中，通过.PCB编辑器内的设计同步器也能更新原理图的设计。
Altium Designer提供了丰富的元器件库，几乎覆盖了所有电子元器件厂家的元器件种类，还提供了强大的库元器件查询功能，并且支持以前低版本的元器件库，向下兼容。
其库编辑器可以使用户方便地编辑一些项目中用到的特殊元器件（包括原理图符号和封装）。

第一图书网, tushu007.com

# <<轻松实现从Protel到Altium >>

## 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