第一图书网, tushu007.com

# <<Altium Designer电子设计 >

## 图书基本信息

书名：<<Altium Designer电子设计应用教程>>

13位ISBN编号：9787302242284

10位ISBN编号：7302242283

出版时间：2011-6

出版时间：清华大学出版社

作者：高歌　主编

页数：328

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

## 内容概要

《Altium Designer电子设计应用教程》集电子电气设计理论、设计思想、设计方法及设计制造为一体，兼顾理论与实用、基础与提高、教学与培训。
主要内容包括Altium Designer简述、初识Altium Designer设计环境、电路原理图设计、印刷电路板设计、FPGA设计基础、器件库管理、全局设置与编辑、复杂原理图设计、深入PCB设计、高级FPGA设计、资源调用与定制等。
《Altium Designer电子设计应用教程》适合企业电气工程设计人员和高校电类专业大专以上的学生阅读和使用。

## 书籍目录

基础篇
第1章 altium designor简述
1.1 altium公司简介
1.2 altium designer 09软件最新特性介绍
1.3 altium designer的优越性
第2章 初识altium designor设计环境
2.1 安装与注册altium designer
2.2 dxp系统平台介绍
2.3 altium designer设计环境
2.4 创建工程与文档
2.5 工程管理
第3章 电路原理图设计
3.1 设计准备
3.2 原理图设计
3.3 原理图编译
3.4 原理图应用
第4章 印刷电路板设计
4.1 pcb基本操作
4.2 pcb工作环境的设置
4.3 pcb板设计
4.4 查看设计
4.5 添加器件三维模型
第5章 fpga设计基础
5.1 fpga设计
5.2 编译、综合及构建
5.3 vhdl硬件描述语言基础
第6章 器件库管理
6.1 器件库介绍
6.2 原理图符号库
6.3 pcb器件库
6.4 3d模型库
6.5 集成库
提高篇
第7章 全局设置与编辑
7.1 工程全局规则设置
7.2 数据管理系统全局编辑
7.3 全局管理器
第8章 复杂原理图设计
8.1 原理图设计工具的深入介绍
8.2 多图纸设计
8.3 多通道设计
8.4 原理图仿真
第9章 深入pcb设计
9.1 pcb设计要求
9.2 布局布线

9.3 多通道设计
9.4 敷铜处理
9.5 内电层分割
9.6 信号完整性分析
9.7 cam设计
第10章 高级fpga设计
10.1 openbus设计
10.2 嵌入式设计
10.3 fpga设计在线调试
10.4 设计文件同步
第11章 资源调用与定制
11.1 公共数据库
11.2 fpga预综合原理图ip元件
11.3 protel 99 se文件转换为altium designer文件
11.4 altium designer资源定制
11.5 altium资源及帮助中心
中英文技术词汇对照
参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：“ 反射 ”（Reflection）是指信号在传输线上的回波现象。
在高频信号的PCB设计中导线等效为传输线，按照电磁波传输理论，如果源端与负载端具有相同的阻抗，就不会产生反射。
如果反射信号很强，叠加在原信号上，很可能改变原信号的逻辑状态，导致传输数据错误。
一般布线的几何形状、线端接、布线策略、经过连接器的传输及电源平面的不连续等因素均会导致反射现象。
“ 串扰 ”（Crosstalk）是相邻两条信号线之间的互感和互容不必要的耦合引起线路上的噪声，又分为感性串扰和容性串扰，分别引发耦合电压和耦合电流。
当信号的边沿跳变时间小于1ns时，就应该考虑串扰问题。
如果传输线上有交变的信号电流通过，会产生交变的磁场，处于磁场中的相邻的传输线会感应出信号电压。
一般PCB板层的参数、信号线间距、驱动端和接收端的电气特性及信号线的端接方式对串扰都有一定的影响。
“ 过冲 ”（Overshoot）是由于信号切换速度过快以及上面提到的反射所引起的信号跳变，使信号超过了设定峰值或谷值的第一个峰值电压。
“ 下冲 ”是指下一个谷值或峰值。
过分地过冲能够使保护二极管击穿，严重的还会损坏器件；过分的下冲还能够引起时钟或数据错误。
它们可以通过增加适当的端接予以减少或消除。

## 编辑推荐

《Altium Designer电子设计应用教程》是21世纪高等学校电子信息工程规划教材之一。

## 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