第一图书网, tushu007.com

<<Altium Designer电路设计 >

图书基本信息

书名：<<Altium Designer电路设计入门与应用实例>>

13位ISBN编号：9787121172441

10位ISBN编号：7121172445

出版时间：2012-6

出版时间：电子工业出版社

作者：穆秀春　著

页数：294

字数：486000

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

本书结合实例介绍使用Altium Designer软件进行电路设计的整个过程，以及电路设计的基本原则和方法，可使初学电路设计的读者迅速入门。
在内容的编排上采用循序渐进的顺序，在讲述理论知识的同时结合了大量的实例。
全书共分为三篇。
第一部分基础篇，介绍Altium Designer的基本知识，设计环境,以及进行原理图与PCB设计的流程；第二部分结合篇，以应用实例为背景讲解Altium Designer原理图与PCB设计过程，包括原理图编辑器与PCB编辑器的使用，以及Altium Designer的设计功能仿真；第三部分职场篇，主要介绍面向行业应用开发的实用案例，采用具有代表性的实例进一步介绍Altium Designer进行电路综合设计的方法。
在书写上，尽量做到深入浅出、图文并茂、通俗易懂。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第一部分 基础篇
第1章 Altium Designer基础知识
1.1 Altium Designer的功能与特点
1.2 Altium Designer的安装和升级
1.3 Altium Designer的激活
1.4 思考与练习
第2章 Altium Designer设计环境
2.1 Altium Designer的环境设计
2.2 Altium Designer的资源设置
2.3 Altium Designer的工作面板和窗口管理
2.4 系统参数设置
2.5 思考与练习
第3章 Altium Designer设计流程
3.1 电路设计流程
3.2 设计简单电路原理图
3.3 设计简单PCB文件
3.4 思考与练习
第二部分 结合篇
第4章 电路原理图设计
4.1 原理图编辑器界面
4.2 设置原理图编辑器系统参数
4.3 设置图纸参数
4.4 简单电路原理图的绘制
4.5 编辑电路原理图
4.6 层次原理图设计
4.7 多通道原理图设计
4.8 原理图报表和打印
4.9 思考与练习
第5章 原理图元件库
5.1 原理图元件库的概念
5.2 原理图元件库编辑器
5.3 制作原理图元件
5.4 思考与练习
第6章 原理图设计功能仿真
6.1 电路仿真概述
6.2 元件的仿真模型及参数
6.3 放置电源及仿真激励源
6.4 仿真分析的参数设置
6.5 设计仿真原理图
6.6 电路原理图仿真实例
6.7 思考与练习
第7章 PCB设计过程
7.1 PCB编辑器界面
7.2 设置PCB编辑器系统参数
7.3 PCB工作层面设置

第一图书网, tushu007.com

7.4 简单PCB设计
7.5 PCB报表生成和打印
7.6 PCB设计的高级编辑功能
7.7 思考与练习
第8章 PCB设计规则
8.1 PCB设计规则介绍
8.2 导入/导出设计规则
8.3 电气规则
8.4 布线规则
8.5 SMT规则
8.6 阻焊/助焊覆盖规则
8.7 内电层规则
8.8 测试点规则
8.9 制造规则
8.10 思考与练习
第9章 PCB封装库
9.1 PCB封装库的概念
9.2 PCB封装库编辑器
9.3 制作PCB元件封装
9.4 思考与练习
第三部分 职场篇
第10章 电路原理图绘制实例
10.1 开关电源电路绘制实例
10.2 差分放大电路绘制实例
10.3 单片机实验板电路绘制实例
10.4 A/D转换电路绘制实例
10.5 继电器控制电路绘制实例
10.6 RS232电平接口电路绘制实例
10.7 游戏机层次电路绘制实例
10.8 思考与练习
第11章 PCB设计实例
11.1 A/D转换电路板设计实例
11.2 单片机实验板设计实例
11.3 RS232接口电路板设计实例
11.4 思考与练习
参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 第7章PCB设计过程 本章将介绍Altium Designer Summer 09的PCB设计过程，包括PCB编辑器界面、PCB编辑器系统参数设置、PCB工作层面设置，并通过实例介绍简单PCB设计的过程。
7.1PCB编辑器界面 PCB（Printed Circuit Board，印制电路板）是电子工业的重要部件之一，几乎每种电子设备，小到电子手表、计算器，大到计算机、通信电子设备、军用武器系统，只要有集成电路等电子元件，为了它们之间的电气互连，都要使用印制电路板。
在较大型的电子产品研究过程中，最基本的成功因素是该产品的印制电路板的设计、文件编制和制造。
印制电路板的设计和制造质量直接影响到整个产品的质量和成本，甚至左右商业竞争的成败。
印制电路板把分立元件、连接器和其他硬件连接在一起，形成设计的物理平台。
随着器件密度的不断增加，信号速度和转换更加快速，制造公差更加严格，今日的板卡设计比以前更加依赖统一的设计定义和物理板图设计系统。
Altium Designm Summer 09统一板卡设计流程，为电路设计数据输入、电路性能验证和PCB设计提供了单一集成的环境。
在Altium Designer Summer 09中所有设计数据都由单一的PCB项目管理，以确保数据的完整性，无须在不同应用间手动地再次创建或应用设计数据。
PCB编辑器界面主要由菜单栏、工具栏、工作窗口等组成，如图7—1所示。
菜单栏：编辑器所有的操作都可以通过菜单命令来完成，菜单中有下画线的字母为热键，大部分带图标的命令在工具栏中有对应的图标按钮。
工具栏：编辑器工具栏的图标按钮是菜单命令的快捷执行方式，熟悉工具栏图标按钮功能可以提高设计效率。
文件栏（文件标签）：激活的每个文件都会在编辑窗口顶部显示相应的文件标签，单击文件标签可以使相应文件处于当前编辑窗口。
项目面板：已激活且处于定位状态的面板。
已激活面板标签：已激活且处于收缩状态的面板。
工作窗口：各类文件显示的区域，在此区域内可以实现PCB板图的编辑和绘制。
状态栏：主要显示光标的坐标和栅格大小。
命令栏：主要显示当前正在执行的命令。
层颜色管理：用颜色指示当前层。
不同的颜色代表不同的层（用户可设置层颜色）。
层集合控制（LS）：设置层的显示方式。
层标签：每一层的名称标签。
层标签移动按钮：当层标签不能全部显示时，用左右移动按钮可将隐藏的层标签移动到当前界面。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《Altium Designer电路设计入门与应用实例》结构清晰，实例合理，内容丰富，适合从事电路设计的工程技术人员阅读使用，也可以作为高等院校相关专业的教学用书。

第一图书网, tushu007.com

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