

<<Altium Designer原理图与P>>

图书基本信息

书名：<<Altium Designer原理图与PCB设计>>

13位ISBN编号：9787121123245

10位ISBN编号：712112324X

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：穆秀春，冯新宇，王宇 编著

页数：417

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原理图与P>>

前言

Altium Designer是业界第一款一体化电子产品设计解决方案，它是将设计流程、集成化PCB设计、可编程器件（如FPGA）设计和基于处理器的嵌入式软件开发功能整合在一起的产品，是一种同时进行原理图、PCB和FPGA设计及嵌入式设计的解决方案，具有将设计方案从概念转变为最终产品所需的全部功能。

为适应日新月异的电子设计技术，作为业界目前最具有独特性和创新性的电子产品开发系统，Altium公司于2009年7月在全球范围内推出最新版本Altium Designer Summer 09（Protel系列软件最新版本，以下简称为Altium Designer S09）。

本书结合设计实例介绍了Altium Designer S09软件中原理图（SCH）的设计和印制电路板（PCB）的设计两大部分。

全书共分17章，第1章～第9章属于原理图设计部分，其中第1章为Altium Designer S09综述，介绍了Altium Designer S09软件的功能、安装及升级方法，第2章主要介绍Altium Designer S09设计环境，第3章介绍了Altium Designer S09的原理图编辑器的启动及界面配置，第4章介绍了电路原理图设计实例，第5章介绍了在原理图编辑的过程中常用的菜单及工作面板操作方法，第6章为原理图常用对象的放置方法及属性设置，第7章介绍了电路原理图中常用的电路编辑方法，第8章简要介绍了原理图编辑过程中常用的高级工具，第9章为原理图设计报表输出；第10章～第15章属于PCB设计部分，其中第10章为PCB设计准备，介绍了印制电路板的结构、PCB工作层面及PCB设计过程中的常用术语，第11章为PCB编辑器系统参数设置，第12章为PCB设计过程中的布局布线，第13章以实例讲解了PCB设计的流程，第14章为PCB设计的常用对象的放置及属性设置，第15章介绍PCB设计过程中常用的规则；第16章为信号完整性分析；第17章为Altium Designer集成库的内容。

本书从实用角度出发，采用理论讲解与实例演示相结合的讲述方法，简明清晰、重点突出。

在叙述上力求深入浅出、通俗易懂。

相信会为读者的学习和工作带来一定的帮助。

本书面向的是电子电路工业领域的学生和工程技术人员，包括Protel软件的初级用户、具有一定基础知识的电子线路设计爱好者及高等院校相关专业的大中专学生、研究生。

<<Altium Designer原理图与P>>

内容概要

本书按照印制电路板设计的顺序，全面地介绍了altium designer s09的功能和面向实际的应用技巧及操作方法。

本书内容主要包括工程项目的建立、原理图的设计、pcb设计、创建元件库等知识，对altium designer s09的各功能模块的参数设置、使用方法也进行了较详细的介绍。

同时各章节都配备了练习题，通过学、例、练的方式，加深读者对知识的学习和运用能力。

本书以实际的设计实例为基础，结构清晰，循序渐进，特别适合大中专学生、在职工程技术人员、渴望充电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电子工程技术人员的参考书。

<<Altium Designer原理图与P>>

书籍目录

第1章 altium designer s09综述第2章 altium designer s09设计环境第3章 原理图编辑器第4章 电路原理图设计实例第5章 原理图编辑常用工具第6章 原理图组成对象的放置第7章 编辑电路原理图第8章 原理图高级编辑工具第9章 原理图设计报表输出第10章 pcb设计准备第11章 pcb编辑器系统参数设置第12章 pcb布局布线第13章 pcb设计实例第14章 pcb常用对象放置及属性设置第15章 pcb设计规则第16章 信号完整性分析第17章 集成库管理附录a altium技术的发展与演变参考文献

<<Altium Designer原理图与P>>

章节摘录

插图：Altium Designer S09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，由它生成的PCB文件将直接应用到印制电路板的生产中。

Altium Designer S09的原理图编辑器不仅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，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，然后分层逐级设计。

Altium Designer S09的PCB编辑器提供了元件的自动和交互布局，可以大量减少布局工作的负担；还提供多种布线模式，适合不同情况的需要；当与在线规则冲突时会立刻高亮显示，避免交互布局或布线时出现错误；最大限度地满足用户的设计要求，不仅可以放置导孔，还提供了各式各样的焊盘，特别是可以放置方形焊盘；具有大量的设计法则，通过详尽全面的设计规则定义，可以为电路板设计符合实际要求提供保证；具有很高的手动设计和自动设计的融合程度，对于电路元件多、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。

元件的连接采用智能化的连线工具，在PCB设计完成后，可以通过设计法则检查（DRC）来保证PCB完全符合设计要求。

Altium Designer S09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的传递过程中，设计同步器会自动地在PCB的文件中更新电气连接的信息（如元件的封装形式及元件之间的连接等），对修改过程中出现的错误还会提供报警信息。

类似的，在PCB的设计过程中，通过印制电路板编辑器内的设计同步器也能更新原理图设计。

编辑推荐

《Altium Designer原理图与PCB设计》是由电子工业出版社出版的。

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>