

<<EDA技术>>

图书基本信息

书名：<<EDA技术>>

13位ISBN编号：9787302212430

10位ISBN编号：7302212430

出版时间：2009-12

出版时间：清华大学出版社

作者：吴翠娟，陈曙光 主编

页数：336

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>

<<EDA技术>>

前言

本教材是江苏省省级精品教材立项建设教材。

本教材的编写思路为：采用案例教学法组织教材的编写，以一个个的电子设计案例为中心，将各案例所需的各个理论知识点分散讲授，将枯燥难懂的知识点渗透到应用技术中，提高理论知识与实践能力的结合度，这也是“EDA技术”课程教学改革和建设的一个重要内容。

本教材努力贯彻高职教育的“应用”主旨和特征，科学构建课程和教学内容体系，突出基础理论知识的应用形态，以必需、够用为度；重点阐述技术的应用形态，以及技术对培养目标的针对性和实践性内容。

通过重新组织知识点和技术点，条理化各技术联系，适应行业技术的发展，广融先进成果与技术，提高教材的先进性，努力使教材达到能用、好用、先进等目标。

在具体编写实施过程中，我们充分考虑了教学内容对学生就业的影响，融合了一些电子设计企业的知识需求，努力处理好技术的先进性、前瞻性与实用性、普遍性之间的矛盾。

本教材的特点如下：（1）采用一个个的电子设计实例为案例，组织教材的编写，能适应任务驱动式教学的要求。

（2）教材内容具有先进性、实用性、趣味性。

（3）教材中理论知识力争浅显易懂，实践内容丰富。

（4）实现理论知识与技能训练、教学与自学的结合，提高操作能力和逻辑分析能力。

本教材由苏州经贸职业技术学院的吴翠娟、徐进和汤伟芳老师，徐州建筑职业技术学院的陈曙光和杨东老师，苏州市华芯微电子有限公司谢卫国高级工程师联合编写，由吴翠娟、陈曙光老师任主编，徐进、汤伟芳任副主编。

汤伟芳老师编写了第1章和第2章内容；陈曙光老师编写了第3章和第4章内容；徐进老师编写了第5章、第6章和第7章内容，并协助完成统稿工作；杨东老师编写了绪论和第8、9章；谢卫国高级工程师编写了第11章内容；吴翠娟老师编写了第10章内容和前言等，并完成全书的统稿工作。

<<EDA技术>>

内容概要

本教材是江苏省省级精品教材立项建设教材。

教材包括4篇共11章内容。

第1篇为Protel DXP 2004电路设计与实践；第2篇为PADS Power电路设计与实践；第3篇为Ultiboard 10电路设计与实践；第4篇为可编程逻辑器件设计与实践。

本书内容实用，叙述深入浅出。

本教材可作为高职高专院校电子信息类专业的“电子CAD”和“EDA技术”课程的教材或课程设计指导书。

<<EDA技术>>

书籍目录

绪论	0.1 EDA技术的发展	0.1.1 EDA的发展过程	0.1.2 EDA技术的发展方向	0.1.3
EDA技术的发展趋势	0.2 EDA常用软件	0.2.1 电子电路设计与仿真软件	0.2.2 PCB设计软件	
件	0.2.3 IC设计软件	0.2.4 PLD设计软件	第1篇 Protel DXP 2004电路设计与实践	第1章 Protel DXP 2004电子电路原理图设计
项目与项目管理	1.1 Protel DXP 2004基础	1.1.1 Protel DXP 2004界面	1.1.2	
设计基础	1.2 Protel DXP 2004电子电路原理图设计	1.2.1 Protel DXP 2004电路原理图设计	习题	第2章 Protel DXP 2004印制电路板设计
设计与实践	2.1 Protel DXP 2004印制电路板设计基础	2.1.1 PCB的组成结构	2.1.2 PCB设计	
基本操作	2.2 Protel DXP 2004印制电路板设计	2.2.1 话筒放大器单面印制电路板设计		
元件制作	2.2.2 PCB元件封装及元件库的建立	习题第2篇 PADS Power电路设计与实践	第3章 PADS Power	
建立元件类型	3.1 元件封装绘制	3.1.1 元件CAE封装绘制	3.1.2 元件PCB封装绘制	3.2 建立元件类型
电路设计与制板	3.2.1 PADS Power元件库	3.2.2 元件类型的建立	习题	第4章 第一信号鉴别
命令的使用	4.1 PowerLogi 设计界面	4.1.1 元件操作命令使用	4.1.2 连线(Connection)	
PowerPCB设计界面	4.2 第一信号鉴别电路原理图绘制	4.2.1 第一信号鉴别电路元件类型建立		
第一信号鉴别电路PCB设计	4.2.2 第一信号鉴别电路原理图绘制	4.2.3 第一信号鉴别电路网络表生成与传送	4.3	
介绍	4.4 第一信号鉴别电路PCB板设计	4.4.1 布局前的相关参数设置	4.4.2	
Ultiboard 10的运行环境	习题第3篇 Ultiboard 10电路设计与实践	第5章 Ultiboard 10用户界面介绍		
Ultiboard 10的主窗口	5.1 Ultiboard 10简介	5.1.1 Ultiboard 10概述	5.1.2 NI Ultiboard 10的获取	5.1.3 NI
	5.1.4 安装NI Ultiboard 10软件	5.2 Ultiboard 10用户界面	5.2.1	
	5.2.2 菜单栏和工具栏	习题第6章 Ultiboard 100初步进阶	第7章 Uniboard	
	10实例演练第4篇 可编程逻辑器件设计与实践	第8章 可编程逻辑器件	第9章 PID的图形输入设计法	第10章
	可编程逻辑器件的VHDL设计	第11章 数字系统综合设计实例	参考文献	

<<EDA技术>>

章节摘录

插图：4.SOC阶段（System On Chip）20世纪90年代中期开始，人们致力于发展第四代的EDA工具，使EDA技术发展到SOC阶段。

第四代EDA工具围绕深亚微米工艺特点展开，试图在行为级对系统进行描述、模拟和综合，将前端设计和后端设计以及测试融为一体。

同时，研究开发模拟电路设计自动化技术。

如果一个EDA工具能够从系统的行为描述开始，到系统的物理实现为止的全部设计工作自动完成，则称其为全程EDA工具。

目前，全程EDA技术还在继续发展中。

0.1.2 EDA技术的发展方向EDA技术发展的下一阶段是ESDA（电子系统设计自动化）和CE（并行设计工程）。

ESDA强调建立从系统到电路的统一描述语言，同时考虑仿真、综合与测试，将定时、驱动能力、电磁兼容性、机械和散热等约束条件都加到设计综合中，统一进行设计描述和优化，提高设计的一次成功率。

CE设计方式的核心是在设计阶段就对设计对象（产品）具有全面的可预见性，它要求设计者从一开始就要考虑设计产品的质量、成本、开发周期、用户需求和市场占有率等综合因素。

由于EDA工具基本为多功能模块的开放式集成设计环境，同一个设计工程可切割为若干个模块，各模块的设计完全可以在统一规范下齐头并进，这种并行工程设计方式将大大提高设计效率，缩短设计周期，从而在激烈的技术市场竞争中处于有利地位。

0.1.3 EDA技术的发展趋势从目前的EDA技术来看，其发展趋势是政府重视、使用普及、应用广泛、工具多样、软件功能强大。

我国EDA市场已渐趋成熟，不过大部分设计工程师面向的是PCB制板和小型ASIC领域，仅有小部分（约11%）的设计人员开发复杂的片上系统器件。

为了与我国台湾地区和美国的设计工程师形成更有力的竞争，我国的设计队伍有必要引进和学习一些最新的EDA技术。

在信息通信领域，要优先发展高速宽带信息网、深亚微米集成电路、新型元器件、计算机及软件技术、第三代移动通信技术、信息管理、信息安全技术，积极开拓以数字技术、网络技术为基础的新一代信息产品，发展新兴产业，培育新的经济增长点。

要大力推进制造业信息化，积极开展计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程（CAE）、计算机辅助工艺（CAPP）、计算机辅助制造（CAM）、产品数据管理（PDM）、制造资源计划（MRP）及企业资源管理（ERP）等。

<<EDA技术>>

编辑推荐

《EDA技术》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材、高职高专电子信息专业系列教材

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>