

<<电子CAD>>

图书基本信息

书名：<<电子CAD>>

13位ISBN编号：9787504546760

10位ISBN编号：7504546763

出版时间：2005-4

出版时间：中国广播电视出版社

作者：朱运航

页数：178

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>

前言

为贯彻落实《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》，推进高等职业技术教育更好地适应经济结构调整、科技进步和劳动力市场的需要，推动高等职业院校实施职业资格证书制度，加快高技能人才的培养，劳动和社会保障部教材办公室在充分调研和论证的基础上，组织编写了高等职业院校系列教材。

从2004年起，陆续推出数控类、电工类、模具设计与制造、电子商务、电子类、烹饪类专业教材，并将根据需要不断开发新的教材，逐步建立起覆盖高等职业院校主要专业的教材体系。

在高等职业院校系列教材的编写过程中，我们始终坚持了以下几个原则：一是坚持高技能人才的培养方向，从职业（岗位）分析入手，强调教材的实用性；二是紧密结合高职院校、技师学院、高级技校的教学实际情况，同时，坚持以国家职业资格标准为依据，力求使教材内容覆盖职业技能鉴定的各项要求；三是突出教材的时代感，力求较多地引进新知识、新技术、新工艺、新方法等方面的内容，较全面地反映行业的技术发展趋势；四是打破传统的教材编写模式，树立以学生为主体的教学理念，力求教材编写有所创新，使教材易教易学，为师生所乐用。

电子类专业主要教材包括《模拟集成电路应用基础》《数字集成电路应用基础》《电子测量与仪器》《单片机原理与应用》《电子电路故障诊断及维修技术》《电子CAD》《电视机原理与技能训练》《常用通信终端设备原理与技能训练》《摄录像机原理与技能训练》，可供高职院校、技师学院、高级技校电子类专业使用。

教材的编写参照了相关的国家职业标准、技术标准。

在上述教材编写过程中，我们得到有关省市劳动和社会保障部门、教育部门，以及高等职业院校、技师学院、高级技校的大力支持，在此表示衷心的感谢。

同时，我们恳切希望广大读者对教材提出宝贵的意见和建议，以便修订时加以完善。

<<电子CAD>>

内容概要

《电子CAD》供各类高职院校、技师学院、高级技校电子类专业使用。主要内容包括Multisim 2001的操作、Protel 99 SE原理图(SCH)设计系统、印制电路板设计、isp DesignEXPERT系统软件的应用等。
《电子CAD》也可用于高级技术人才培训。

书籍目录

第一章 Multisim 2001的操作 (1) § 1—1 Multisim 2001的基本操作 (1) § 1—2 仪器仪表的使用 (17) § 1—3 Multisim 2001的分析方法 (23) § 1—4 总线和子电路的使用 (29) § 1—5 元器件的编辑和管理 (34) 习题 (45) 综合训练一 Multisim 2001的基本操作 (46) 第二章 Protel 99 SE原理图 (SCH) 设计系统 (51) § 2—1 电路原理图设计 (51) § 2—2 层次原理图设计 (64) § 2—3 编辑、创建原理图元件 (69) § 2—4 原理图的辅助说明及报表的生成 (74) 习题 (78) 综合训练二 SCH原理图绘制 (82) 第三章 印制电路板设计 (85) § 3—1 认识电路板 (85) § 3—2 单面印制电路板的手工设计 (89) § 3—3 单面印制电路板的半自动化设计 (104) § 3—4 双面印制电路板设计 (116) § 3—5 多层板设计 (126) § 3—6 高级PCB设计技巧 (128) § 3—7 PCB库元件的创建与管理 (131) 习题 (140) 综合训练三 印制电路板设计 (140) 第四章 isp DesignEXPERT系统软件的应用 (145) § 4—1 原理图输入 (145) § 4—2 设计的编译与仿真 (150) § 4—3 ABEL语言和原理图的混合输入 (155) § 4—4 在系统编程的操作方法 (158) 习题 (159) 综合训练四 isp DesignEXPERT系统软件的应用 (161) 附录 Protel 99 SE常用的原理图元件 (162) 附录 设计规则适用范围的范围的设置 (166) 附录 多项规则争用情况的解决方法 (168) 附录 常用的PCB库元件 (170) 附录 ABELHDL语言的基本语法 (174)

章节摘录

插图：在实际设计过程中，经常会遇到一些庞大的电路图，此时，采用层次结构的原理图来进行设计，多人合作，则可大大提高设计速度。

简单地说，层次电路图设计就是模块化电路图设计。

设计者可以将设计的系统划分为多个子系统，子系统又可以划分为若干个功能模块，功能模块再细分为若干个基本模块。

只要设计好基本模块，定义好各模块间的连接关系，即可完成整个设计过程。

层次电路图设计有自上而下和自下而上两种设计方法。

所谓自上而下的设计方法，就是由电路方框图来产生原理图。

在系统框图中，除了位于根层电路的元件外，各子系统均以框图表示。

绘制完系统框图后，进入子系统框图，绘制下层电路框图，并利用程序自动产生与上层电路相联系的输入/输出端口，依次类推，直到画完最下层的基本模块电路图。

自下而上的设计方法则与自上而下的方法相反，它是先绘制最下层的基本模块原理图，然后利用程序将其转换为方框图，在此基础上绘制上层原理框图，依次类推，直到绘制完系统原理图后结束设计。

一、建立层次原理图层次电路图设计的关键在于正确地传递层次间的信号，在层次电路图设计中，信号的传递主要靠放置电路方块图、方块图进出点和电路输入/输出点来实现。

电路图中只要有电路方块图则必须有与此方块图相对应的电路图存在，并且电路方块图的内部也必须有方块图的进出点（即输入，输出），同时在电路方块图相对应的电路图中必须使电路输入，输出点与电路方块图中的进出点同名。

在同一项目的所有电路图中，同名的输入点（包括方块图进出点和电路输入，输出点）之间，都可以简单地认为是相互连接的。

注意：在同一个电路中，具有相同网络名称的线路被认为是相互连接的，但是它的范围仅限于在同一个电路图内。

编辑推荐

《电子CAD》由朱运航主编，李斌、李雪东参加编写；李学礼审稿。

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>