

## <<电子电路CAD技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电子电路CAD技术>>

13位ISBN编号：9787560603414

10位ISBN编号：7560603416

出版时间：1994-1

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：武岳山

页数：353

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>

## <<电子电路CAD技术>>

### 内容概要

《电子电路CAD技术L基于OrCAD9.2》在阐述电子CAD技术基本概念的基础上介绍了目前在电子设计领域广泛使用的OrCAD9.2软件的使用方法，包括电路图设计软件OrCAD/Capture、电路模拟软件OrCAD/PSpice和印制板设计软件OrCAD/Layout。

《电子电路CAD技术L基于OrCAD9.2》从基本概念入手，结合具体实例，介绍了软件的功能和基本命令的使用方法；对于初学者难以理解的概念和容易发生的问题，尽量给予比较详细的说明。另外，为了方便读者上机练习，本书附有Cadence公司中国代理迪浩公司提供的OrCAD9.2软件演示版光盘一张。

# <<电子电路CAD技术>>

## 书籍目录

目 录第1章 概论1.1 CAD技术和电子EDA1.1.1CAD和EDA1.1.2电子EDA技术的优点1.2 微机级电子线路EDA软件OrCAD1.2.1 OrCAD软件的结构1.2.2 运行要求1.2.3 与操作有关的几条约定第2章 Capture软件与电路图绘制2.1 OrCAD / CaptureCIS软件2.1.1OrCAD / CaptureCIS软件的结构2.1.2OrCAD / CaptureCIS软件的功能特点2.1.3OrCAD / CaptureCIS中的窗口界面2.1.4 基本名词术语2.2 电路图编辑模块PageEditor2.2.1 电路图生成的基本步骤2.2.2PageEditor窗口结构2.2.3PageEditor窗口中的状态栏2.2.4PageEditor命令系统2.2.5PageEditor工具按钮2.3 电路图的绘制2.3.1 绘制电路图的基本步骤2.3.2 元器件的绘制 (Place / Part) 2.3.3 电源与接地符号的绘制 (Place / Power和PlaceGround) 2.3.4 引出端开路符号的绘制 (Place / NoConnect) 2.3.5 端口连接符号的绘制 (Place / Off - PageConnector) 2.3.6 图纸标题栏的绘制 (Place / TitleBlock) 2.3.7 互连线的绘制 (Place / Wire) 2.3.8 电连接结点的绘制 (Place / Junction) 2.3.9 节点别名的设置 (Place / NetAlias) 2.4 电路图的编辑修改2.4.1 电路元素的选中和去除选中2.4.2 电路元素的移动 (MovingObjects) 2.4.3 电路元素的复制 (CopyingObjects) 2.4.4 电路元素的删除2.4.5 对"操作"的撤销.恢复和重复执行 (Undo.Redo和Repeat) 2.5 电路元素属性参数的编辑修改2.5.1 属性参数 (Property) 的概念和编辑修改方法2.5.2 属性参数编辑器 (PropertyEditor) 2.5.3 属性参数修改对话框 (DialogBox) 2.5.4 坐标网格点和图幅分区控制2.6 电路图的打印输出2.6.1 打印机的设置2.6.2 打印参数设置2.6.3 输出预览2.6.4 采用打印机或绘图仪输出的步骤第3章 电路图的后处理3.1 概述3.1.1 电路设计的后处理流程3.1.2 后处理命令菜单3.2 元器件编号的更新 (Annotate) 3.2.1 Annotate对话框3.2.2 关于CombinedPropertyStrings3.3 设计规则检验 (DRC) 3.3.1电学连接规则检验"标准"的制订和修改3.3.2 设计规则检验 (DRC) 的步骤3.3.3DRC标示符3.4 电连接网表文件生成 (Netlist) 3.4.1 电连接网表的生成步骤3.5 元器件报表生成 (CrossReference) 3.5.1 CrossReference的调用3.5.2 例3.6 元器件统计报表生成 (BillofMaterials) 3.6.1 BillofMaterials的调用3.6.2 附加信息文件3.7OrCAD / Capture与OrCAD / Layout3.7.1 为OrCAD / Layout生成电路设计的步骤3.7.2 Layout格式属性参数的设置3.7.3 Capture与Layout之间的交互作用3.7.4 供PSpice和Layout调用的电路设计第4章 PSpice软件与电路特性模拟4.1OrCAD / PSpice软件4.1.1OrCAD / PSpice软件的构成4.1.2PSpiceA / D支持的元器件类型4.1.3PSpiceA / D分析的电路特性4.1.4 电路模拟的基本过程4.1.5 PSpice中的数字.单位和运算式4.1.6 电路图节点编号和输出变量表达式4.2 模拟电路分析计算的基本过程4.2.1 绘制电路图4.2.2 特性分析类型确定和参数设置4.2.3 模拟分析计算4.2.4 电路模拟结果分析4.3 直流工作点分析 (BiasPointDetail) 4.3.1 功能4.3.2 结果输出4.4 直流灵敏度分析 (DCSensitivity) 4.4.1 灵敏度分析的含义4.4.2 灵敏度的定量表小4.4.3 参数设置4.5 直流传输特性分析 (TransferFunction) 4.5.1 功能4.5.2 参数设置4.6 直流特性扫描分析 (DCSweep) 4.6.1 功能4.6.2DC分析的参数设置4.6.3 分析结果的输出4.6.4 例: MOS晶体管输出特性分析4.7 交流小信号频率特性分析 (ACsweep) 4.7.1 功能4.7.2 频率参数设置4.7.3 差分对电路AC分析实例4.8噪声分析 (NoiceAnalysis) 4.8.1 功能4.8.2 噪声分析小的参数设置4.9瞬态特性分析 (TransientAnalysis) 4.9.1 功能4.9.2 瞬态分析中的参数设置4.9.3 用于瞬态分析的激励信号4.10 傅里叶分析 (FourierAnalysis) 4.10.1 功能4.10.2 傅里叶分析中的参数设置4.10.3 结果输出4.11 输入激励信号波形的设置4.11.1 模拟信号激励源符号图形4.11.2 模拟信号源波形的参数设置方法4.12 温度分析 (TemperatureAnalysis) 4.12.1 功能4.12.2 参数设置4.13 参数扫描分析 (ParametricAnalysis) 4.13.1 功能4.13.2 参数设置4.13.3 参数扫描分析实例 (差分对电路) 4.14 蒙特卡罗 (MonteCarlo) 分析4.14.1 功能4.14.2 元器件参数变化规律的描述4.14.3 MC分析参数设置4.14.4 MC分析实例 (差分对电路) 4.15 最坏情况分析 (Worst - CaseAnalysis) 4.15.1 最坏情况分析的概念和功能4.15.2 最坏情况分析任选项参数的设置4.15.3 WC分析实例 (差分对电路) 4.15.4 关于WC分析的一个重要问题4.16 输出文件 (OUT文件) 4.16.1 输出文件 (.OUT) 4.16.2 输出标示符 (Printpoints) 第5章 电路模拟结果的显示和分析5.1Probe的功能和调用方式5.1.1 Probe的功能5.1.2 Probe调用和运行模式的设置5.1.3 Probe程序的直接调用5.1.4Probe模块的窗口界面5.1.5Probe运行过程中的任选项设置5.2 Probe模块的命令系统5.2.1Probe的命令菜单5.2.2Probe窗口的工具按钮5.2.3Probe中的数字和单位5.3 信号波形的显示5.3.1

## <<电子电路CAD技术>>

P

## <<电子电路CAD技术>>

### 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>