

<<基于Allegro的PCB设计与开发>>

图书基本信息

书名：<<基于Allegro的PCB设计与开发>>

13位ISBN编号：9787111286400

10位ISBN编号：7111286405

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张卫 主编

页数：224

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>

<<基于Allegro的PCB设计与开发>>

前言

PCB (PrintedCircuitBoard , 印制电路板) 是支撑电子产品的骨骼 , 任何一款电子产品都离不开它。
早期印制电路板的设计从单面、双面布线逐渐发展到多层布线 , 大部分是由硬件工程师自己设计 , 只要逻辑原理没问题 , 一般都能调通正常使用。

随着电子产品的元器件密度越来越大 , 速度越来越快 , 从10MHz、100MHz至1GHz、10GHz频率越来越高 , PCB设计已经不仅仅是连线走通的问题 , 要考虑电磁兼容性、信号完整性、可制造性、散热设计、可靠性、成本合理性等诸多问题 , 要综合考虑均衡设计。

如果不重视。

PCB设计 , 高频高速电子设备容易出现工作状态不稳定、频繁复位、死机等问题。

因此 , PCB设计在研发领域中的地位越来越重要。

要设计好PCB , 首先要选择一款好的工具软件 , Allegro对于设计复杂的高频高密度印制电路板能起到事半功倍的作用。

本书的编写模式不同于一般介绍软件菜单的方式 , 而是从PCB设计的角度出发 , 对于常用的菜单命令重点介绍 , 让读者很快就能掌握主要菜单的用法 , 完成设计。

要设计好PCB , 还需要具备可制造性设计知识。

本书告诉读者如何设计出既符合印制电路板制造 , 又满足焊接生产的印制电路板。

掌握可制造性设计知识能够提高生产效率、提高产品的可靠性。

要设计好PCB , 也需要具备电磁兼容性和信号完整性知识。

电磁兼容性和信号完整性是电子产品稳定工作的必要条件。

本书共7章 , 分别将PCB设计需要注意的问题一一列举了出来 , 缩短了读者掌握经验要领的时间。

本书的第3章由赵俊东编写 , 第7章由张驰编写 , 其他各章由张卫编写。

欢迎广大读者提高宝贵意见 , 联系方式 : zhangwei-pcb@126.com 由于作者知识有限 , 本书难免有不妥之处 , 望读者谅解。

<<基于Allegro的PCB设计与开发>>

内容概要

本书从工程设计实践的角度出发，介绍了Allegro软件的PCB设计方法。

第1章主要介绍Allegro软件的配置要求和安装方法；第2章主要介绍原理图设计中常用的菜单及其用法；第3章主要介绍PCB设计中常用的菜单及其用法；第4章主要介绍PCB的生产及焊接工艺基本知识；第5章主要介绍在PCB设计过程中需要考虑的可靠性问题；第6章主要介绍PCB设计需要解决电磁兼容性和信号完整性问题；第7章列举了一个设计案例，让读者熟悉从原理图设计到PCB设计的整个过程。

本书可作为PCB设计的工程师的参考用书，也可作为从事电路设计的初、中级开发人员入门进阶用书。

<<基于Allegro的PCB设计与开发>>

书籍目录

前言第1章 Allegro概述 1.1 Allegro简介 1.2 Allegro软件配置环境 1.3 Allegro软件模块 1.4 小结第2章
Capture原理图设计 2.1 Capture的常用菜单 2.1.1 项目管理主菜单 2.1.2 设置图纸环境参数
2.1.3 放置元器件 2.1.4 放置工具条 2.1.5 移动、复制、编辑和查找替换功能 2.1.6 图纸的放大
或缩小 2.1.7 图纸模板 2.1.8 删除、撤销/恢复、重复操作 2.2 逻辑元器件设计 2.2.1 设计新
的逻辑元器件 2.2.2 更新元器件 2.2.3 元器件管理 2.3 层次设计 2.3.1 拼接式电路图 2.3.2
分层式电路图 2.4 设计规则检查及网表输出 2.4.1 元器件重命名 2.4.2 检查报告 2.4.3 元器件
属性更新 2.4.4 生成网表 2.4.5 生成材料清单 2.5 小结第3章 Allegro的PCB设计 3.1 Allegro
的主界面简介 3.1.1 Allegro工具条 3.1.2 Allegro状态栏 3.1.3 Allegro的放大或缩小 3.1.4 全局
视窗 3.1.5 Allegro的环境文件env 3.1.6 Allegro的快捷方式 3.1.7 鼠标用法 3.1.8 Allegro的文件
类型 3.2 焊盘设计 3.2.1 元器件焊盘设计 3.2.2 过孔设计 3.2.3 特殊焊盘建立 3.3 封装
设计 3.3.1 元器件封装设计 3.3.2 结构封装设计 3.3.3 格式封装设计 3.4 模板设计 3.4.1
图纸界面设置 3.4.2 放置封装符号文件 3.4.3 添加定位孔和光学对位点 3.4.4 基本设置规
则 3.5 设计规则和设计环境 3.5.1 设置工作区 3.5.2 加载库文件 3.5.3 载入板框 3.5.4
加载网表 3.5.5 层堆栈 3.5.6 颜色设置 3.5.7 布线规则设置 3.6 PCB布局设计 3.6.1 设
置格点 3.6.2 可显示菜单 3.6.3 移动、翻面、改变属性 3.6.4 元器件快速布局 3.6.5 手动
加载元器件 3.6.6 手动分配元器件 3.6.7 交换 3.7 PCB布线设计 3.7.1 扇出第4章
PCB的生产制造及焊接工艺第5章 PCB的可靠性设计第6章 PCB的电磁兼容性和信号完整性设计
第7章 综合设计案例参考文献

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>