<<数字电路实验>>

图书基本信息

书名：<<数字电路实验>>

13位ISBN编号：9787505896376

10位ISBN编号：7505896377

出版时间：2010-9

出版时间：经济科学出版社

作者：乔梁 编

页数：125

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>

<<数字电路实验>>

内容概要

为适应数字电子技术的迅猛发展和教学改革不断深入的需要，作者根据最新的数字电路教学大纲并且结合应用型经济管理类高等院校的实际情况，在二十多年教学实践的基础上编写了本书。

本书的实验安排符合数字电路理论课的教学基本要求，内容安排上注重数字集成电路的应用，并力求尽可能考虑数字技术发展趋势及应用。

本书不仅包括基础性测试和验证实验，还增加了综合设计性实验项目。

实验内容的安排遵循循序渐进，由浅入深的规律，基本覆盖了典型的数字电路实验。

有些实验只提供设计要求及原理简图，由学生自己完成方案选择，实验步骤及记录表格等，充分发挥学生的创造性和主动性。

<<数字电路实验>>

书籍目录

第一部分 实验基础知识 第二部分 基础实验 实验一 基本逻辑电路功能测试 实验二 组合逻辑电路设计 实验三 译码器及其应用 实验四 数据选择器及其应用 实验五 加法器 实验六 触发器 实验七 同步计数器逻辑功能测试及应用 实验八 异步计数器逻辑功能测试及应用 实验九 任意进制计数器的设计 实验十 寄存器功能测试及应用 实验十一 555定时器的应用 实验十二 多谐振荡器 实验十三 数模转换器测试 实验十四 模数转换器测试 第三部分 综合设计实验 实验十五 智能竞赛抢答器电路设计 实验十六 电子秒表电路设计 实验十七 汽车尾灯控制电路设计 实验十八 篮球竞赛24s计时器电路设计 附录 常用集成电路引脚功能图 参考文献

<<数字电路实验>>

章节摘录

在数字电路实验中，由错误布线引起的故障，常占很大比例。

布线错误不仅会引起电路故障，严重时甚至会损坏器件，因此，注意布线的合理性和科学性是十分必要的，正确的布线原则大致有以下几点： 1.接插集成电路时，先校准两排引脚，使之与实验底板上的插孔对应，轻轻用力将电路插上，然后在确定引脚与插孔完全吻合后，再稍用力将其插紧，以免集成电路的引脚弯曲，折断或者接触不良。

2.不允许将集成电路方向插反，一般IC的方向是缺口（或标记）朝左，引脚序号从左下方的第一个引脚开始，按逆时针方向依次递增至左上方的第一个引脚。

3.导线应粗细适当，一般选取直径为0.6-0.8mm的单股导线，最好采用各种色线以区别不同用途，如电源线用红色，地线用黑色。

4.布线应有秩序地进行，随意乱接容易造成漏接错接，较好的方法是接好固定电平点，如电源线、地线、门电路闲置输入端、触发器异步置位复位端等，其次，在按信号源的顺序从输入到输出依次布线。

5.连线应避免过长，避免从集成元件上方跨接，避免过多的重叠交错，以利于布线、更换元器件以及故障检查和排除。

6.当实验电路的规模较大时，应注意集成元器件的合理布局，以便得到最佳布线，布线时，顺便对单个集成元件进行功能测试。

这是一种良好的习惯，实际上这样做不会增加布线工作量。

7.应当指出，布线和调试工作是不能截然分开的，往往需要交替进行，对大型实验元器件很多的，可将总电路按其功能划分为若干相对独立的部分，逐个布线、调试（分调），然后将各部分连接起来（联调）。

.....

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>