

《数字电路逻辑设计》

图书基本信息

书名：《数字电路逻辑设计》

13位ISBN编号：9787302122357

10位ISBN编号：7302122350

出版时间：2006-2

出版社：清华大学出版社发行部

作者：朱正伟

页数：303

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《数字电路逻辑设计》

内容概要

本书结合应用型人才培养目标和教学特点，在内容安排上，以培养应用能力为目的，强化基础，精选内容；在叙述中，减少了小规模数字集成电路的内容，突出了中大规模数字集成电路的应用，并增加了对电子设计自动化等内容的介绍。有助于读者提高数字电路与系统设计方面的实际工作能力。

全书共10章，内容涉及数字逻辑基础、集成门电路基础、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、存储器、大规模可编程逻辑器件、EDA技术、脉冲信号的产生与变换、A/D与D/A等。

本书在内容上选材新颖，叙述上通俗易懂，层次结构上由浅入深，分析与设计方法上灵活多样，配有大量的例题和习题，使读者比较容易接受、掌握和应用。本书可作为普通高校电类专业和机电一体化等非电类的技术基础课教材，也可作为各类高等职业教育有关专业及成人教育等相关课程的教材或教学参考书，或作为相关专业工程技术人员的学习及参考用书。

《数字电路逻辑设计》

书籍目录

第1章 数字逻辑基础 1.1 数制与编码 1.1.1 数制 1.1.2 数制转换 1.1.3 编码 1.2 逻辑代数 1.2.1 三种基本逻辑运算 1.2.2 复合逻辑运算 1.2.3 逻辑函数与逻辑问题描述 1.2.4 逻辑代数基本定律 1.2.5 逻辑代数基本规则 1.3 逻辑函数的化简 1.3.1 代数化简法 1.3.2 卡诺图化简法 习题1第2章 集成逻辑门电路 2.1 TTL集成门电路 2.1.1 三极管的开关特性 2.1.2 TTL集成与非门电路 2.1.3 TTL与非门的外部特性及其参数 2.1.4 TTL与非门的改进电路 2.1.5 其他TTL逻辑门电路 2.2 其他类型的双极型集成电路 2.2.1 ECL电路 2.2.2 I²L电路 2.3 MOS集成门电路 2.3.1 MOS反相器 2.3.2 MOS门电路 2.3.3 CMOS传输门 2.4 集成门电路使用中应注意的几个实际问题 2.4.1 使用TTL门时应注意的问题 2.4.2 使用CMOS门电路时应注意的问题 2.4.3 门电路接口技术 习题2第3章 组合逻辑电路 3.1 小规模集成电路构成的组合电路 3.1.1 组合电路的分析 3.1.2 组合电路的设计 3.2 中规模集成电路及其应用 3.2.1 编码器 3.2.2 译码器 3.2.3 数据分配器和数据选择器 3.2.4 数值比较器 3.2.5 加法器 3.3 组合逻辑电路中的竞争冒险 3.3.1 竞争冒险及产生原因 3.3.2 竞争冒险的判断方法 3.3.3 消除竞争冒险的方法 习题3第4章 触发器 4.1 基本RS触发器 4.1.1 电路结构 4.1.2 工作原理 4.1.3 逻辑功能 4.1.4 波形分析 4.2 同步RS触发器 4.2.1 电路结构 4.2.2 逻辑功能 4.2.3 触发器功能的几种表示方法 4.2.4 同步触发器的空翻现象 4.3 主从触发器 4.3.1 主从RS触发器 4.3.2 主从JK触发器 4.3.3 其他类型的触发器 4.4 边沿触发器 4.4.1 维持—阻塞边沿D触发器 4.4.2 CMOS主从结构的边沿触发器 4.4.3 触发器功能的转换 4.5 集成触发器 4.5.1 集成触发器举例 4.5.2 集成触发器的脉冲工作特性和主要指标 习题4第5章 时序逻辑电路第6章 半导体存储器第7章 可编程逻辑器件第8章 EDA技术第9章 脉冲波形的产生与变换第10章 D/A和A/D附录 ASCII码编码表参考文献

《数字电路逻辑设计》

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:www.tushu111.com