

<<VLSI与数字信号处理>>

图书基本信息

书名：<<VLSI与数字信号处理>>

13位ISBN编号：9787030113740

10位ISBN编号：7030113748

出版时间：2003-9

出版时间：科学出版社发行部

作者：谷\*隆嗣

页数：269

译者：崔东印

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>

## <<VLSI与数字信号处理>>

### 内容概要

《数字信号处理参考教材系列：VLSI与数字信号处理》是“数字信号处理参考教材系列”之一。该系列共分三部分，即基础部分、提高部分和应用部分。

《数字信号处理参考教材系列：VLSI与数字信号处理》属于应用部分。

书中首先从数字信号处理角度阐述硬件的基础知识，其次详细介绍数字信号处理中使用的主要硬件、数字电路的高可靠性与VLSI的测试、VLSI的设计技术以及LSI的设计实例，最后介绍VLSI的封装技术等。

《数字信号处理参考教材系列：VLSI与数字信号处理》可作为大学相关专业的本科生及研究生的教材或参考用书，亦可供相关领域的技术人员及研究人员参考。

## &lt;&lt;VLSI与数字信号处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 信号处理中的数字电路基础1.1 组合电路1.1.1 基本门电路1.1.2 与或(AND)-OR)门型电路1.1.3 或与(OR-AND)门型电路1.2 时序电路1.2.1 时序电路的概念1.2.2 时序电路的表达1.2.3 触发器1.2.4 时序电路的构成第2章 数字信号处理中的基本电路2.1 加减法器2.1.1 二进制加法器2.1.2 串行进位加法器2.1.3 超前进位加法器2.1.4 二进制加减法器2.2 乘法器2.2.1 乘法计算的原理2.2.2 二进制数的乘法电路2.3 比较器2.3.1 比较器的原理2.3.2 比较器的构成2.4 编码器与译码器2.4.1 编码器2.4.2 译码器2.5 A-D转换器与nA转换器2.5.1 A-D转换器2.5.2 D-A转换器第3章 VLSI设计技术概要3.1 VLSI概要3.2 专用集成电路(ASIC)3.2.1 ASIC的概念3.2.2 门阵列3.2.3 标准单元芯片3.2.4 宏单元芯片3.2.5 预置阵列3.2.6 全定制器件3.2.7 现场可编程器件3.3 VLSI设计技术3.3.1 设计技术概要3.3.2 各项设计技术第4章 数字电路的高可靠性与VLSI的测试4.1 数字电路高可靠性的概念4.1.1 高可靠性的基本概念4.1.2 故障容错技术4.1.3 缺陷容错技术4.2 VLSI的测试生成技术4.2.1 单固定退化故障测试4.2.2 CMOS门的固定断路故障测试4.2.3 延迟故障测试4.2.4 时序电路的测试4.2.5 存储器的测试4.3 VLSI的可测试性设计4.3.1 扫描路径法4.3.2 BIST法4.3.3 边界扫描法第5章 数字信号处理器与信号处理5.1 数字信号处理器的概要5.2 数字信号处理器的构造5.3 数字信号处理器的特殊功能5.4 数字信号处理器的内部构成5.5 数字信号处理器的设计5.5.1 逻辑LSI的设计流程5.5.2 假想DSP核心的基本设计5.5.3 假想DSP核心的数据路径的设计5.5.4 假想DSP核心的控制电路的设计第6章 并行处理用VLSI的构造6.1 矢量处理器6.1.1 矢量处理器的概念6.1.2 矢量运算方式6.1.3 矢量处理器带来的高速化6.2 超级标量处理器6.2.1 超级标量处理器的概念6.2.2 超级标量处理器的高速化6.3 收缩阵列6.3.1 收缩阵列的概念6.3.2 各种收缩阵列6.3.3 使用收缩阵列的信号处理第7章 数字信号处理用LSI设计实例7.1 音频信号处理的FIR滤波器用LSI7.1.1 数字音响中的A-D和D-A转换系统7.1.2 过采样滤波器的概念7.1.3 过采样FIR滤波器用LSI的发展动向7.1.4 FIR滤波器的构成方法与运算次数7.1.5 FIR滤波器的再量化噪声7.1.6 FIR滤波器用LSI的设计7.2 彩色动态图像信号处理用LSI7.2.1 彩色动态图像信号处理用LSI的概述7.2.2 各种彩色动态图像信号处理用LSI的实现方式7.2.3 彩色动态图像信号处理用LSI的实例7.3 人工神经网络用LSI7.4 模糊推理用LSI7.4.1 模糊推理7.4.2 模糊推理用LSI7.4.3 硬件概要7.4.4 隶属函数的发生7.4.5 规则的处理与重心计算7.4.6 规则命令与前事件部的处理7.4.7 后事件部的处理7.4.8 模糊推理用LSI的实例第8章 VLSI的封装技术8.1 带式自动键合(TAB)方式8.1.1 半导体器件的封装技术8.1.2 概述8.1.3 TAB异常的图像处理检查8.2 球栅阵列(BGA)方式8.2.1 概述8.2.2 BGA异常的检查8.3 多芯片模块(MCM)方式8.3.1 概述8.3.2 MCM的分类8.3.3 MCM的主要技术8.3.4 MCM的实例8.4 今后的展望8.4.1 芯片尺寸封装(CSP)方式8.4.2 组合基板参考文献索引

<<VLSI与数字信号处理>>

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>