

<<异步电路设计>>

图书基本信息

书名：<<异步电路设计>>

13位ISBN编号：9787302235026

10位ISBN编号：7302235023

出版时间：2010-11

出版时间：清华大学出版社

作者：陈虹，张晓昱 编著

页数：153

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>

## <<异步电路设计>>

### 内容概要

《异步电路设计》可以作为电子、通信类专业高年级本科生或研究生的教材，也可以作为电路设计工程师的参考书。

随着集成电路技术进入深亚微米时代，同步电路越来越难以满足实际应用中低功耗高速等要求。

异步电路没有时钟，具有功耗低、速度快、兼容性好和可靠性高等优点，越来越受到设计者的青睐。

《异步电路设计》第1、2章介绍异步电路中的基本概念和基本单元，第3章解释流水线操作和环操作。

第4章介绍异步电路的一些量化性能参数及其定义，并举例进行性能分析。

第5章举例说明功能模块实现的原理和技术。

第6章介绍当前国内外的异步电路研究成果。

第7章介绍几个典型的设计实例，并给出设计分析方法及实现。

第8章介绍异步电路设计语言——balsa语言及设计流程。

## <<异步电路设计>>

### 作者简介

陈虹，2005年博士毕业于清华大学电子工程系。

长期从事低功耗数字电路设计以及大规模集成电路设计，目前主要研究低功耗电路技术在医疗健康领域方面的应用。

对以医疗应用为背景的无线检测系统进行了大量深入的研究，包括压电陶瓷供电、亚阈值电路设计和异步电路设计等。

先后参加并主持了多项国家863项目、国家自然科学基金项目以及国家科技重大专项。

张晓昱，2004年本科毕业于清华大学电子工程系，2010年博士毕业于清华大学电子工程系。

主要研究方向是面向生物医疗领域的极低功耗数字与混合信号系统。

## &lt;&lt;异步电路设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 同步电路和异步电路的特点 1.2 时钟和握手 1.3 异步电路设计的发展概况 1.4 章节介绍 第2章 异步电路分类和c单元 2.1 握手协议 2.2 数据编码方式 2.3 延迟模型 2.4 C单元 2.5 muller流水线 2.6 电路实现风格 2.7 总结 第3章 静态数据流结构 3.1 概述 3.2 基本单元 3.3 基本单元应用 3.4 for、if和while结构 3.5 最大公约数计算电路 3.6 其他电路设计介绍 3.7 总结 第4章 异步流水线性能 4.1 引言 4.2 性能参数及分析 4.3 流水线的依赖图分析 4.4 总结 第5章 异步电路实现 5.1 简介 5.2 基本单元结构 5.3 捆绑数据协议的功能模块 5.4 双轨功能模块 5.5 多协议功能模块 5.6 总结 第6章 国内外研究成果 6.1 概述 6.2 异步处理器 6.3 异步数字信号处理(dsp)电路 6.4 异步通信电路 6.5 其他应用 6.6 异步电路设计研究现状 6.7 小结 第7章 异步电路设计举例 7.1 概述 7.2 计数器 7.3 crc模块 7.4 基带模块 7.5 其他例子 第8章 Balsa语言介绍 8.1 概述 8.2 Balsa语言的使用 8.3 Balsa的附属工具 8.4 Balsa语言 8.5 建立元件库 参考文献

<<异步电路设计>>

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:<http://www.tushu007.com>