

<<跳时超宽带>>

图书基本信息

书名：<<跳时超宽带>>

13位ISBN编号：9787030333186

10位ISBN编号：7030333187

出版时间：2012-2

出版时间：科学

作者：段吉海//王志功//李智群

页数：156

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>

## <<跳时超宽带>>

### 内容概要

本书主要针对跳时超宽带 (TH-UWB) 无线通信系统, 系统地论述和研究TH-UWB基带信号收发信系统及其集成电路设计方法, 研究TH-UWB通信射频收发信系统及其集成电路设计方法。全书共9章, 主要内容包括: UWB通信技术的发展过程和概况; UWB无线通信系统; UWB多址通信TH-PPM信号产生的建模与设计; TH-PPMUWB系统的接收处理与设计; UWB通信系统中的射频集成电路工艺、器件模型及设计方法; TH-UWB通信射频发信机集成电路设计; TH-UWB通信射频接收机的LNA集成电路设计; TH-UWB通信射频接收机的主放大器集成电路设计; TH-UWB通信射频接收机的射频解调器集成电路设计。

本书的读者对象主要是通信与信息系统学科、电路与系统学科、集成电路设计学科和微电子学与固体电子学学科的高年级本科生、硕士研究生、博士研究生以及从事相关技术工作的工程技术人员等。

## &lt;&lt;跳时超宽带&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

第1章 绪论

参考文献

第2章 UWB无线通信系统

2.1 UWB通信技术概述

2.1.1 UWB信号的定义

2.1.2 UWB信号波形的时域与频域特性

2.1.3 UWB无线通信的优点

2.1.4 UWB通信的标准与规范

2.1.5 UWB通信的调制技术

2.2 UWB无线多址通信系统的组成

2.2.1 TH-UWB和DSC-UWB多址发信系统及信息调制方式

2.2.2 接收系统信号处理

2.3 超宽带通信射频收发前端

2.3.1 一种带射频调制的UWB脉冲发射机

2.3.2 超宽带射频接收前端

2.4 小结

参考文献

第3章 UWB多址通信TH-PPM信号产生的建模与设计

3.1 UWB发信系统TH-PPM信号产生的建模原理

3.2 TH-PPMUWB发信系统的具体实现模型与设计

3.2.1 基准时钟产生器

3.2.2 分频器的建模与VHDL程序设计

3.2.3 信息码产生器

3.2.4 PN码(伪随机码)产生器

3.2.5 二进制加法器

3.2.6 比较器

3.2.7 PPM信号形成器

3.3 TH-PPM信号产生的顶层电路与时序仿真

3.4 小结

参考文献

第4章 TH-PPMUWB系统的接收处理与设计

4.1 TH-PPMUWB系统的接收信号处理

4.2 UWBTH-PPM信号接收系统的VHDL设计

4.2.1 时钟信号提取

4.2.2 “模板信号”模块

4.2.3 “相关检测器”模块

4.2.4 “搜索控制与失步保护”模块

4.2.5 “判决器”模块

4.3 接收系统的VHDL设计顶层电路与时序仿真

4.4 接收系统的位同步及状态同步性能分析

4.4.1 位同步系统的性能分析

4.4.2 接收系统的状态同步性能分析

## <<跳时超宽带>>

4.5 小结  
参考文献

### 第5章 UWB通信系统中的射频集成电路工艺、器件模型及设计方法

5.1 集成电路发展状况  
5.2 UWB通信系统中的射频集成电路工艺  
5.2.1 CMOS工艺  
5.2.2 GaAs工艺  
5.2.3 SiGeBiCMOS工艺  
5.3 器件模型  
5.3.1 MOS有源器件模型  
5.3.2 无源器件模型  
5.4 UWB通信系统中射频集成电路的设计方法  
5.4.1 UWB通信系统中射频集成电路的设计流程  
5.4.2 UWB通信系统中射频集成电路设计的注意事项  
5.5 小结  
参考文献

### 第6章 TH-UWB通信射频发信机集成电路设计

6.1 UWB射频发信机模型  
6.1.1 传统的UWB发信机结构  
6.1.2 单脉冲UWB信号的发信机结构  
6.1.3 多脉冲UWB信号的发信机结构  
6.2 多脉冲TH-UWB射频发信机的设计

.....

### 第7章 TH-UWB通信射频接收机的LNA集成电路设计

### 第8章 TH-UWB通信射频接收机的主放大器集成电路设计

### 第9章 TH-UWB通信射频接收机的射频解调器集成电路设计

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>