

<<无线通信FPGA设计>>

图书基本信息

书名：<<无线通信FPGA设计>>

13位ISBN编号：9787121058059

10位ISBN编号：7121058057

出版时间：2008-2

出版时间：电子工业出版社

作者：田耘

页数：501

字数：826000

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>

<<无线通信FPGA设计>>

内容概要

本书以Xilinx公司的FPGA开发平台为基础，综合FPGA和无线通信技术两个方向，通过大量的FPGA开发实例，较为详尽地描述了无线通信中常用模块的原理和实现流程，包括数字信号处理基础、数字滤波器、多速率信号处理、数字调制与解调、信道编码、系统同步、自适应滤波算法、最佳接收机，以及WCDMA系统的关键技术。

本书概念明确、思路清晰，追求全面、系统、实用，使读者能够在较短的时间内具备无线通信领域的FPGA开发能力。

本书可作为从事无线通信和数字信号处理的应用工程师、工程科研人员，以及相关专业的研究生、高年级本科生的教材或参考书。

<<无线通信FPGA设计>>

书籍目录

第1章 现代无线通信系统概述 1.1 无线通信的发展概况 1.2 无线通信的主要特点 1.3 无线通信系统的组成 1.4 未来无线通信系统的发展趋势 1.5 FPGA在无线通信中的应用 1.6 本章小结第2章 FPGA系统设计基础 2.1 FPGA设计基础 2.2 FGPA常用的开发工具 2.3 未来FPGA技术的发展趋势 2.4 本章小结第3章 Verilog HDL硬件描述语言 3.1 Verilog HDL语言简介 3.2 Verilog HDL基本程序结构 3.3 Verilog HDL语言的数据类型和运算符 3.4 Verilog HDL语言的描述语句 3.5 Verilog HDL的3个高级专题 3.6 Verilog HDL建模与调试技巧 3.7 本章小结第4章 ISE开发软件的使用 4.1 ISE简介 4.2 Synplify Pro综合工具 4.3 ModelSim 仿真工具 4.4 ISE的使用方法 4.5 基于ISE的快速设计 4.6 本章小结第5章 FPGA中的数字信号处理基础 5.1 数的表示 5.2 A/D变换的字长效应 5.3 二进制加法器 5.4 二进制乘法器 5.5 二进制除法器 5.6 快速傅里叶变换器 5.7 三角函数数字发生器 5.8 CORDIC计算器 5.9 本章小结第6章 数字滤波器的FPGA实现 6.1 数字滤波器的分类与性能指标 6.2 有限脉冲响应滤波器的设计与实现 6.3 无限脉冲响应滤波器的设计与实现 6.4 脉冲成形滤波器的设计与实现 6.5 本章小结第7章 多速率信号处理的FPGA实现 7.1 多速率信号处理的基础知识 7.2 信号的多相分解 7.3 CIC滤波器 7.4 FIR半带滤波器 7.5 无线通信中的多速率滤波器 7.6 滤波器组 7.7 本章小结第8章 数字调制与解调的FPGA实现 8.1 调制/解调的基本功能与要求 8.2 2-ASK调制/解调的FPGA实现 8.3 MPSK调制/解调的FPGA实现 8.4 MSK/GMSK调制/解调的FPGA实现 8.5 MQAM调制/解调的FPGA实现 8.6 OFDM调制/解调的FPGA实现 8.7 本章小结第9章 信道编码的FPGA实现第10章 系统同步的FPGA实现第11章 自适应滤波和均衡的FPGA实现第12章 最佳接收机的FPGA实现第13章 WCDMA系统中关键技术的FPGA实现

<<无线通信FPGA设计>>

编辑推荐

《无线通信FPGA设计》可作为从事无线通信和数字信号处理的应用工程师、工程科研人员，以及相关专业的研究生、高年级本科生的教材或参考书。

<<无线通信FPGA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>