

<<全数字接收机理论与技术>>

图书基本信息

书名：<<全数字接收机理论与技术>>

13位ISBN编号：9787030147547

10位ISBN编号：7030147545

出版时间：2005-1

出版时间：科学出版社

作者：张公礼

页数：190

字数：233000

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>

## <<全数字接收机理论与技术>>

### 内容概要

本书系统地论述了全数字接收机基本理论和实施技术，为研制开发全数字接收机包括HDTA、CDMA、TDMA和第三代移动通信系统以及软件无线电系统等的全数字解调提供了必要的基础。

全数字接收机是在接收机前端即中频、高频或靠近新收天线的地方有用模数转换器（A/D变换）将载波信号转换为数字信号，接收机后续的功能（如下变频、滤波和解调等）全部用数字处理技术实现，它是通信技术、计算机技术和大规模数字集成电路技术结合的产物。

它使接收机的结构、功能和发展方式发生了根本的变革。

本书的内容包括高效数字调制技术、全数字接收机的结构、最大似然接收机、时变插值滤波器、同步参数估计算法、数字下变频和全数字接收机的硬件结构等。

本书可供从事通信、移动通信、电子信息产业特别是从事新的通信体制研究开发的工程技术人员参考，也可供通信、电子、计算机及相关专业的大专院校师生参考或研究生教材使用。

## <<全数字接收机理论与技术>>

### 作者简介

张公礼，教授。

男，汉族，1945年1月出生于山东泰安，中共党员。

1970年毕业于西安电子科技大学通信工程系，1981年在该校硕士研究生毕业，并获硕士学位。

现为杭州电子工业学院通信工程学院教授、中国通信学会高级会员，浙江省通信学会理事、中国计算机学会模糊逻辑与多值逻辑专业委员会委员，美国“Mathematical Reviews”杂志评论员。

多年从事通信、信息处理、数字谱技术、数字逻辑等领域的教学和研究工作。

曾承担国家自然科学基金等多项科研项目，1984年在加拿大IEEE第十四届国际多值逻辑年会上提出的一种正交变换，被国内外一些文献称为“张----哈特莱变换”。

作为交流学者，1989年和1992年两度赴德国多特蒙德大学从事客座研究工作。

科研成果获电子工业部科技进步一等奖、二等奖、三等奖和浙江省教委二等奖各一项。

获国家专利一项，出版学术专著一部，发表论文近40篇。

浙江省人民政府授予“有突出贡献中青年科技工作者”，电子工业部授予“有突出贡献专家”荣誉称号。

## &lt;&lt;全数字接收机理论与技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论 1.1 模拟通信与数字通信 1.2 全数字接收机 1.3 软件无线电第二章 高效数字调制技术 2.1 数字调制解调中的基本问题 2.2 多进制相称键控数字调制技术 2.3 正交幅度调制技术第三章 GSM/EDGE-8PSK信号的调制技术 3.1 EDGE调制信号的表示法 3.2 EDGE的脉冲成形技术 3.3 GSM/EDGE调制方案 3.4 接收滤波器设计第四章 全数字接收机理论基础 4.1 全数字接收机的体系结构 4.2 信号参量估计与克拉美-罗下界 4.3 接收机最大似然估计算法的推导 4.4 全数字接收机中的充分统计量 4.5 MPSK和MQAM信号同步以数估计中的实际克拉美-罗限第五章 全数字接收机的插值滤波器 5.1 符号(位)定时的重要意义 5.2 插值滤波器原理 5.3 内插估值过程的控制 5.4 插值滤波器设计 5.5 适合于高效数字调制信号的插值滤波器第六章 定时误差估计 6.1 定时误差的DA算法 6.2 每符号两采样点的NDA定时算法 6.3 定时误差的NDA平方估计算法 6.4 数字滤波平方定时误差估计的统计特性 6.5 定量误差的卡尔曼滤波第七章 频偏估计 7.1 非数据辅助的频差估计器 7.2 数据辅助的载波频偏估计算法第八章 载波相位估计 8.1 高阶统计量(HOS)盲载波相位估计算法 8.2 采用八阶统计量的盲相位恢复(EOS) 8.3 盲载波相位估计性能分析 8.4 载波相位 $e^{j\theta}$ 估计算法 8.5 直接估计相应和估计复相位 $e^{j\theta}$ 方法的比较第九章 数字变频技术 9.1 数字变频原理 9.2 多速率数字信号处理理论 9.3 数字滤波器 9.4 专用数字下变频器HSP50214B 9.5 HSP50214B应用设计与控制原理 9.6 采用FPGA实现数字下变频第十章 全数字接收机的硬件实现技术 10.1 全数字接收机系统硬件结构 10.2 模拟信号的取样与A/D变换 10.3 数字下变频设计 10.4 利用DSP的数字解调技术 10.5 芯片控制电路CPLD的设计 10.6 PCI总结与PCI9054参考文献

<<全数字接收机理论与技术>>

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>