

<<软件无线电>>

图书基本信息

书名：<<软件无线电>>

13位ISBN编号：9787111226352

10位ISBN编号：7111226356

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业

作者：约翰逊

页数：273

译者：潘甦

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>

<<软件无线电>>

内容概要

本书主要内容有数字无线电，通信系统，数字无线电系统五要素，信号失真的建模，模拟调制和解调，带自动增益控制的抽样数字滤波和离散傅里叶变换，从比特到符号再到信号，载波恢复脉冲成形和接收滤波，同步恢复，线性均衡，编码Mix ' n ' 匹配接收机设计。

本书可作为高等院校电子信息与电气学科本科各专业的教材和非电子电气信息类本科相关专业的选用教材，也可供从事电子技术的工程技术人员参考。

<<软件无线电>>

书籍目录

译者序致教师第一篇	数字无线电系统的分层结构	第1章	数字无线电	1.1	数字无线电概述	
1.2	图解设计	1.3	完整的结构	第二篇	部件结构层	
第2章	通信系统	2.1	模拟波形的电		磁波传输	
2.2	带宽	2.3	发射机的上变频	2.4	频分复用	
2.5	滤除频率的滤波器	2.6	模拟下变频	2.7	数字通信系统中的模拟核心	
2.8	接收机的采样	2.9	以模拟为核		心的数字通信	
2.10	脉冲成形	2.11	同步	2.12	均衡	
2.13	判决及误差估计	2.14	编码和解码	2.15	通信系统	
2.16	扩展阅读	第3章	数字无线电系统五要素	3.1	找到信	
3.2	第一要素：振荡器	3.3	第二要素：线性滤波器	3.4	第三要素：采样器	
3.5	第四要素：静态非线性	3.6	第五要素：自适应	3.7	总结	
3.8	扩展阅读	第三篇	理想系统层	第4章	信号失真的建模	
4.1	当好的信号受到干扰时	4.2	线性系统：线性滤波		器	
4.3	6函数	4.4	线性系统的时域卷积	4.5	时域卷积对应于频域相乘	
4.6	改善信噪		比	4.7	扩展阅读	
第5章	模拟调制和解调	5.1	大载波的振幅调制	5.2	抑制载波的振幅	
5.3	正交调制	5.4	中频插入	5.5	扩展阅读	
第6章	带自动增益控制的采样	6.1	采样和混叠失真	6.2	通过采样降频	
6.3	在MATLAB中研究采样	6.4	插值和重建	6.5	迭代和优化	
6.6	最优化举例：多项式的最小化	6.7	自动增益控制	6.8	用自动增	
6.9	总结	6.10	扩展阅读	第7章	数字滤波和离散傅里叶变换	
7.1	离		散时间和离散频率	7.2	实际滤波	
7.3	扩展阅读	第8章	从比特到符号再到信号	8.1	比	
8.2	比特到符号	8.2	符号到信号	8.3	相关性	
8.4	接收滤波器：从信号到符号	8.5	帧同步		：从符号到比特	
第9章	困难的发生	9.1	理想的数字通信系统	9.2	模拟理想系统	
9.3	平坦衰落：简单的信号损伤和简单的调整	9.4	其他损伤：更多的“如果”	第四篇	自适应部件层	
第10章	载波恢复	10.1	通过FFT实现相位和频率的估测	10.2	平方差分环路	
10.3	锁		相环路	10.4	科斯塔斯 (costas) 环	
10.5	直接判决相位跟踪	10.6	频率跟踪	10.7	扩	
展阅读	第11章	脉冲成形和接收滤波	11.1	脉冲的频谱：信号的频谱	11.2	码间干扰
11.3	眼图	11.4	奈奎斯特脉冲	11.5	匹配滤波器	
11.6	传输和接收匹配滤波器	第12	章	同步恢复	12.1	同步恢复问题
12.2	示例	12.3	直接判断同步恢复	12.4	通过最	
大化输出能量达到同步恢复	12.5	两个实例	12.6	扩展阅读	第13章	线性均衡
13.1	多		径干扰	13.2	基于训练的最小平方线性均衡	
13.3	基于训练序列的均衡的自适应方法	13.4	面向判决的线性均衡	13.5	弥散一最小化线性均衡	
13.6	实例和观测结果	13.7	扩展阅		读	
第14章	编码	14.1	什么是信息	14.2	冗余	
14.3	熵	14.4	信道容量	14.5	信	
源编码	14.6	信道编码	14.7	压缩盘编码	14.8	扩展阅读
第五篇	整合层	第15章	Mix		'n'	
匹配接收机设计	15.1	如何构建接收到的信号	15.2	M6接收机的设计方法	15.3	M6
接收机设计的挑战	15.4	扩展阅读	附录	附录A	变换，等式和准则	
附录B	模拟噪声	附录C	带通		信号的包络	
附录D	傅里叶变换到离散傅里叶变换	附录E	功率谱密度	附录F	差分方程和频率响应及	
附录G	平均和求平均					

<<软件无线电>>

编辑推荐

本书可作为高等院校电子信息与电气学科本科各专业的教材和非电子电气信息类本科相关专业的选用教材，也可供从事电子技术的工程技术人员参考。

《软件无线电》主要讲述了数字的、软件定义的无线电系统设计，反映了硬件到软件的转变趋势。

《软件无线电》可以帮助读者建立一个完整的数字无线电系统，包括了典型数字通信系统的各个部门。通过对《软件无线电》的学习，读者能把各个部分连接起来建立一个完整的接收机。

主要特点：《软件无线电》引领读者从最简单的通信系统不断系统、深入地学习软件无线电的知识，从而增强其解决问题的能力 and 经验。

《软件无线电》带领读者学习、探索和调试通信系统的软件模块，使其建立鲜明的概念并掌握理论联系实际的方法。

《软件无线电》提供了许多程序模块和软件信号源，可直接用于通信系统的仿真和测试。

《软件无线电》附赠光盘中包含了书中所有MATLAB程序代码、完整的数学幻灯片，以及“数字QAM无线电”的内容。

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>