

国防特色规划教材·信息与通信技术：水声通信理论与应用



[国防特色规划教材·信息与通信技术：水声通信理论与应用_下载链接1](#)

著者:张歆，张小莉 著

[国防特色规划教材·信息与通信技术：水声通信理论与应用_下载链接1](#)

标签

评论

正好用上，不错！

书不错很好很好的东西

相当不错不错

专业教材，慢慢读！希望有所收获！

挺好挺好挺好挺好挺好挺好挺好挺好

张歆、张小蓓编著的《水声通信理论与应用(信息与通信技术国防特色规划教材)》系统、深入地阐述了水声通信系统的基本概念、基本原理和基本分析方法。在重点论述水声通信技术基本理论的基础上，力求充分反映当前国内外水声通信技术的最新发展成果。全书共10章。内容包括绪论、水声信道的传播特性与声场模型、时变多径水声信道的分析与仿真、水声通信系统中的调制技术、多径水声信道中的自适应均衡技术、水声信道中的多普勒频移估计与补偿、水声衰落信道中的分集技术、扩频水声通信技术、正交频分复用技术、水声网络技术等。

本书内容丰富，概念清晰，理论分析严谨，由浅入深，注重理论联系实际。每章还列举了一定数量的例题，并附有思考题和练习题，便于读者深入学习和研究。

《水声通信理论与应用(信息与通信技术国防特色规划教材)》可以作为水声通信专业高年级本科生和研究生的教科书，也可以作为从事水声通信研究的工程技术人员的参考书。

张歆、张小蓓编著的《水声通信理论与应用(信息与通信技术国防特色规划教材)》为“十一五”国防特色规划教材，内容丰富，概念清晰，理论分析严谨，逻辑性强，由浅入深，注重一般通信理论与水声通信的结合。为了帮助读者掌握基本理论与分析方法，每章都列举了一定数量的例题。笔者在水声信道和通信技术方面的部分研究成果也以例题的形成给出，为了方便读者深入研究，每章还附有相关的参考文献。目录 第1章 绪论

1.1 水声通信系统的组成和主要性能指标 1.2 水声通信系统的特点 1.3

水声通信系统的分类 1.4 水声通信系统的研究与发展 1.5 本书的概貌 思考与练习题

参考文献 第2章 水声信道的传播特性与声场模型 2.1

水声信道的传播特性及对水声通信的影响 2.2 水声信道中的环境噪声 2.3 声场模型 2.4

常用声场分析模型与方法 2.5 通信信道的一般模型 2.6 加性噪声的数学模型 2.7

信道容量的概念 思考与练习题 参考文献 第3章 时变多径水声信道的分析与仿真 3.1

时变多径水声信道的表示 3.2 信道冲激响应的时变模型 3.3 信道的扩展与相关性 3.4

水声信道冲激响应及其统计特性的测量与分析 3.5 时变多径信道中的信号传输 3.6

时变多径信道的仿真方法 3.7 时变多径水声信道的仿真与通信系统性能分析

思考与练习题 参考文献 第4章 水声通信系统中的调制技术 4.1 通信信号与系统的表征

4.2 频移键控调制 4.3 相移键控调制 4.4 加性高斯白噪声信道中的最佳接收机 4.5

水声通信系统中的数字调制技术 思考与练习题 参考文献 第5章

多径水声信道中的自适应均衡技术 5.1 带限时变多径信道中的码间干扰 5.2

有ISI的AWGN信道的最佳接收机 5.3 线性均衡器 5.4 判决反馈均衡器 5.5 分数间隔均衡器

5.6 格型滤波器 5.7 自适应均衡算法 5.8 联合同步与自适应均衡技术 5.9 多信道均衡 5.10 盲均衡 5.11 其他抗多径技术 思考与练习题 参考文献 第6章 水声信道中的多普勒频移估计与补偿 6.1 基于信号模糊函数的多普勒频移估计 6.2 基于数据分组长度的多普勒频移估计 6.3 多普勒补偿的方法 思考与练习题 参考文献 第7章 水声衰落信道中的分集技术 7.1 分集与合并技术的基本概念 7.2 水声信道中的分集技术 7.3 多径分离技术与Rake接收 7.4 MIMO系统与发射分集 7.5 空时编码 思考与练习题 参考文献 第8章 扩频水声通信技术 8.1 扩频通信系统的模型 8.2 直接序列扩频 8.3 跳频扩频 8.4 伪随机编码 8.5 扩频系统的同步 8.6 扩频技术在水声通信系统中的应用 思考与练习题 参考文献 第9章 正交频分复用技术 9.1 OFDM技术概述 9.2 OFDM的基本原理 9.3 OFDM信号的差分检测与相干检测 9.4 信道估计 9.5 OFDM系统的同步技术 9.6 OFDM中的峰均功率比问题 9.7 OFDM在水声通信系统中的应用 思考与练习题 参考文献 第10章 水声网络技术 10.1 水声网络的概念 10.2 水声网络的拓扑结构 10.3 水声网络的网络协议体系结构 10.4 水声信道对水声网络技术的影响 10.5 水下网络的应用——Seaweb介绍 思考与练习题 参考文献 出版社: 西北工业大学出版社; 第1版 (2012年11月1日) 平装: 358页 语种: 简体中文 开本: 16 ISBN: 9787561235058 条形码: 9787561235058 商品尺寸: 22.8 x 18.4 x 1.6 cm 商品重量: 522 g ASIN: B00B175LVE

[国防特色规划教材·信息与通信技术：水声通信理论与应用_下载链接1](#)

书评

[国防特色规划教材·信息与通信技术：水声通信理论与应用_下载链接1](#)