

<<认知与协作无线通信网络>>

图书基本信息

书名：<<认知与协作无线通信网络>>

13位ISBN编号：9787115273659

10位ISBN编号：7115273650

出版时间：2012-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：谢显中 等编著

页数：248

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>

<<认知与协作无线网络>>

内容概要

《认知与协作无线网络》主要探讨认知与协作无线网络，包括协作无线通信网络的容量潜力，协作分集，协作无线通信中的中继选择，虚拟天线阵与空时协作，能量效率和网络寿命，协作路由，协作通信中的跨层设计与优化，基于认知无线电的协作通信，基于网络编码的协作传输等，基本涵盖了该方面的主要内容和最新进展。

《认知与协作无线网络》适用对象为通信、电子、自动化、计算机及相关专业的研究生、教师、科研和工程技术人员，还可作为研究生一学期的教学用书。

<<认知与协作无线通信网络>>

书籍目录

第1章 认知与协作无线通信导论

- 1.1 协作通信的背景
- 1.2 协作通信的概念
- 1.3 协作无线通信的意义
- 1.4 协作无线通信网络的主要方案
- 1.5 协作无线通信的优缺点
- 1.6 协作无线通信的典型应用
 - 1.6.1 无线城域网(802.16系列)中的应用
 - 1.6.2 蜂窝移动通信网络(3G/B3G/4G)中的应用
 - 1.6.3 无线局域网(802.11x)中的应用
 - 1.6.4 车载通信网中的应用
 - 1.6.5 无线传感器网络中的应用

参考文献

第2章 协作无线通信信道的容量分析

- 2.1 概述
- 2.2 协作中继信道
- 2.3 协作广播信道
- 2.4 协作多址信道
- 2.5 协作蜂窝系统的信道容量
- 2.6 容量增益、速率中断增益和分集复用折中
- 2.7 本章小结

参考文献

第3章 协作分集技术

- 3.1 协作分集的系统模型
 - 3.1.1 中继信道
 - 3.1.2 协作分集的模型
- 3.2 固定转发协作协议
 - 3.2.1 固定放大-转发方式
 - 3.2.2 固定解码-转发方式
- 3.3 自适应协作协议
 - 3.3.1 选择解码-转发方式
 - 3.3.2 增量中继
- 3.4 编码协作分集
 - 3.4.1 协作模型和协作机制
 - 3.4.2 编码协作分集的成对误码率分析
 - 3.4.3 基于速率兼容打孔卷积码的协作分集
 - 3.4.4 基于低密度奇偶校验编码的协作分集
- 3.5 基于旋转星座的协作分集
 - 3.5.1 协作机制
 - 3.5.2 旋转星座的设计
 - 3.5.3 信号的调制与接收
 - 3.5.4 性能分析
 - 3.5.5 性能仿真
- 3.6 本章小结

参考文献

<<认知与协作无线通信网络>>

第4章 协作无线通信中的中继选择

4.1 协作中继节点的选择

4.1.1 选择解码-转发协作分集方式的误符号率

4.1.2 中继节点信道质量的评估准则

4.1.3 中继的选择和仿真结果

4.2 多中继节点时的功率分配

4.2.1 功率分配算法

4.2.2 仿真结果

4.3 通过协作传输扩大覆盖范围

4.3.1 中继机制

4.3.2 性能分析

4.3.3 仿真结果

4.4 分布式环境中移动中继动态选择和切换策略

4.4.1 单中继节点的选择策略

4.4.2 多中继节点的选择策略

4.4.3 分集增益及系统容量的计算

4.4.4 仿真实验结果

4.5 本章小结

参考文献

第5章 虚拟天线阵与空时协作

5.1 概述

5.2 虚拟天线阵简介

5.2.1 VAA系统模型

5.2.2 VAA系统的平均互相关性

5.2.3 VAA系统中的功率衰减

5.2.4 VAA系统模型的仿真

5.3 采用DF协议的DSTC

5.3.1 系统模型

5.3.2 性能分析

5.3.3 数值例子

5.4 采用AF协议的DSTC

5.4.1 系统模型

5.4.2 性能分析

5.5 对抗同步误差的DSTC

5.5.1 系统模型

5.5.2 性能分析

5.5.3 数值例子

5.6 本章小结

参考文献

第6章 协作通信的能量效率和网络寿命

6.1 协作网络中的能量效率

6.1.1 系统模型

6.1.2 性能分析和最优功率分配策略

6.1.3 数值仿真结果

6.2 通过协作使网络寿命最大化

6.2.1 系统模型

6.2.2 协作网络寿命的最大化

<<认知与协作无线通信网络>>

6.2.3 仿真结果

6.3 本章小结

参考文献

第7章 基于协作的网络路由技术

7.1 协作路由技术概述

7.2 自组织网络中的公平协作路由

7.2.1 研究动机和问题

7.2.2 使用协作传输的联盟博弈

7.3 无线网络中最小功率协作路由

7.3.1 网络模型和发射节点

7.3.2 链路分析

7.3.3 基于协作的路由算法

7.3.4 性能分析

7.4 本章小结

参考文献

第8章 协作通信中的跨层设计与优化

8.1 概述

8.2 无线网络的跨层设计

8.3 跨层设计与无线协作通信的结合

8.4 WiMAX网络中的应用实例

8.4.1 系统结构

8.4.2 跨层机制

8.4.3 决策算法

8.4.4 仿真和结果分析

8.5 无线传感器网络中的应用实例

8.5.1 路由、MAC、物理层的联合优化

8.5.2 应用层与物理层联合设计

8.6 本章小结

参考文献

第9章 基于认知无线电技术的协作通信

9.1 概述

9.2 认知无线电技术

9.2.1 认知无线电系统的发展背景

9.2.2 认知无线电系统的基本功能模块

9.2.3 认知无线电关键技术简介

9.3 协作空闲频谱感知

9.4 协作认知多址接入

9.4.1 系统模型

9.4.2 协作认知多址协议

9.4.3 吞吐量分析

9.4.4 时延分析

9.5 认知中继

9.5.1 系统模型

9.5.2 认知中继的设计

9.5.3 数值结果

9.6 有偿交易认知协作

9.6.1 系统模型

<<认知与协作无线网络>>

9.6.2 以协作为基础的频谱交易

9.6.3 数值例子

9.7 本章小结

参考文献

第10章 基于网络编码的协作通信

10.1 网络编码的概念与原理

10.1.1 网络编码的基本概念

10.1.2 网络编码的特点

10.1.3 网络编码的基本工作原理

10.1.4 网络编码的主要技术问题

10.2 网络编码方法

10.2.1 确定性网络编码

10.2.2 随机网络编码

10.2.3 线性网络编码

10.3 网络编码在协作分集中的应用

10.3.1 基于网络编码的协作分集技术

10.3.2 网络编码在分布式天线系统中的应用

10.3.3 网络编码在多用户合作通信中的应用

10.3.4 基于网络编码的自适应编码协作通信方式

10.4 本章小结

参考文献

<<认知与协作无线通信网络>>

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>