

[软件、算法与仿真](#)

适用于认知无线网络的宽带公共协同信道

赵陆文¹, 缪志敏¹, 周志杰¹, 丁磊²

(1. 解放军理工大学通信工程学院, 江苏 南京 210007; 2. 总参信息安全设备测评认证中心, 北京 100072)

摘要:

为了解决认知无线网络资源管理中感知信息传输时延大、效率低以及易受干扰等问题, 构建了一种具有较低功率谱密度和较强抗干扰能力的宽带公共协同信道(common coordinate channel, CCC), 实现了感知信息的即时、可靠交互。借助干扰温度的概念, 以城市环境为例, 重点分析了宽带CCC信道对主用户的干扰, 得到了不同干扰门限、不同供给负荷以及信道带宽下, 次用户与主用户之间的干扰概率。理论分析和仿真结果表明, 对常见的窄带系统, 利用该方案可以将CCC信道对主用户的干扰控制在较低的范围之内。

关键词: 认知无线网络 公共协同信道 干扰温度

Novel wide-band common coordinate channel for cognitive radio networks

ZHAO Lu-wen¹, MIAO Zhi-min¹, ZHOU Zhi-jie¹, DING Lei²

(1. Inst. of Communications Engineering, the PLA Univ. of Science and Technology, Nanjing 210007, China;

2. Information Security Equipment Testing Evaluation Certification Center, Beijing 100072, China)

Abstract:

To improve the performance of resource management of the cognitive radio networks, a new wide-band common coordinate channel (CCC) with lower transmitting power and better anti-jamming ability is presented. Instantaneous and reliable sensing information exchange is carried out through this channel. According to interference temperature, the interference between the CCC and the primary user is analyzed in urban areas. Then the relations of the jamming probability and the other parameters are gotten. Analysis and simulation results show that for the common narrow band system, the lower jamming probability can be obtained with this scheme.

Keywords: cognitive radio network common coordinate channel (CCC) interference temperature

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3969/j.issn.1001-506X.2010.05.042

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

Copyright by 系统工程与电子技术

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(OKB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [认知无线网络](#)

▶ [公共协同信道](#)

▶ [干扰温度](#)

本文作者相关文章

[PubMed](#)