

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

网络与通信

一种基于信噪比的动态门限协作感知方法

郭加贝, 章坚武

(杭州电子科技大学通信工程学院, 杭州 310018)

摘要: 在协作频谱检测中, 针对单用户进行信号检测时所处环境的不同会对联合检测性能产生很大影响。为此, 根据认知节点不同的信噪比, 提出一种可以动态调整判决门限的协作检测方法。仿真结果表明, 在联合虚警概率一定的情况下, 该方法可明显提高联合检测概率及频谱检测的可靠性。

关键词: 认知无线电 协作频谱感知 信噪比 门限调整 联合检测 虚警概率

Dynamic Threshold Cooperative Sensing Method Based on SNR

GUO Jia-bei, ZHANG Jian-wu

(College of Communication Engineering, Hangzhou Dianzi University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: In cooperative frequency spectrum sensing, signal detection for single user will influence united detection performance a lot because of different environment. Aiming at the problem, according to the Signal-to-noise Ratio(SNR) of cognitive node, this paper proposes a new cooperative sensing method, which can dynamically adjust threshold. Simulation results illustrate that in the same false alarm probability, the method can significantly improve the united detection probability and reliability of frequency spectrum detection.

Keywords: Cognitive Radio(CR) cooperative frequency spectrum sensing Signal-to-noise Ratio(SNR) threshold adjustment united detection false alarm probability

收稿日期 2011-07-25 修回日期 网络版发布日期 2012-02-05

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.03.031

基金项目:

通讯作者:

作者简介: 郭加贝(1985—), 男, 硕士, 主研方向: 通信网络与终端技术; 章坚武, 教授、博士后

通讯作者E-mail: hzdgjb@126.com

参考文献:

- [1] 周末秀, 邓曙光, 杨冰. 无线传感器网络动态频谱分配方案[J]. 计算机工程. 2010, 36(14): 99-101 [浏览](#)
- [2] 胡晓宁, 作国峰. 已知噪声不确定性的双门限协作频谱感知[EB/OL]. (2011-03-15). <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.2127tp.20110315.1622.016.html>.
- [4] Zheng Yi.[J]. Xie Xianzhong, Yang Lili. Cooperative Spectrum Sensing Based on SNR Comparison in Fusion Center for Cognitive Radio[C]//Proc. of IEEE International

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ [PDF\(216KB\)](#)
- ▶ [\[HTML\] 下载](#)
- ▶ [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

- ▶ [认知无线电](#)
- ▶ [协作频谱感知](#)
- ▶ [信噪比](#)
- ▶ [门限调整](#)
- ▶ [联合检测](#)
- ▶ [虚警概率](#)


本文作者相关文章

- ▶ [郭加贝](#)
- ▶ [章坚武](#)

PubMed

- ▶ [Article by Guo, J. B.](#)
- ▶ [Article by Zhang, J. W.](#)

[5] 邓丽粼, 张翠芳. 多带联合检测在OFDM频谱感知中的应用[J]. 计算机工程.2010, 36(1): 131-133 [浏览](#)

[6] Hong Li. [J].Ma Junfei, Xu Fangmin, et al. Optimization of Collaborative Spectrum Sensing for Cognitive Radio[C]//Proc. of IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control. [S. l.]: IEEE Press.2008,: - 

本刊中的类似文章

1. 朱冰莲, 裴光术, 张磊, 彭小秦. 认知无线网络中系统效益最大化的频谱分配[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 107-109
2. 陈剑斌, 朱磊, 赵莺, 陈彦德, 郜利飞. 适用于频谱重叠共享CRN的分组调度算法[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 93-96
3. 喻莉, 陈海波, 刘聪, 胡文好. 基于位置和干扰限制的认知中继选择算法[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 7-9
4. 吕言国, 崔慧娟. 基于改进谐波恢复算法的语音增强方法[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 245-246
5. 朱晓梅, 包亚萍, 蒋利, 田峰. 基于循环谱的中继合作频谱检测方法[J]. 计算机工程, 2012,38(01): 81-83
6. 史明, 黄友锐, 史艳琼, 曲立国. 一种改进的颜色敏感图论着色算法[J]. 计算机工程, 2012,38(01): 19-23
7. 聂俊岚, 毛伟伟, 王常武, 王宝文, 刘文远. 基于频谱分析的串联重复序列识别方法[J]. 计算机工程, 2011,37(9): 181-183
8. 张志民, 欧建平, 皇甫堪. 数字通信信号调制自动识别研究[J]. 计算机工程, 2011,37(6): 153-156
9. 朱华亮, 修春娣, 韦志棉. 基于系数块的改进SPIHT算法[J]. 计算机工程, 2011,37(6): 206-208
10. 陈国冻, 何良华. 非因果先验信噪比估计的LSA算法改进[J]. 计算机工程, 2011,37(3): 178-179,182

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4475"/>
<input type="text"/>			