

秦智超¹,周正¹,赵小川¹,章杨^{1,2}.认知无线传感器网络中基于GSC的协作传输机制[J].通信学报,2013,(9):158~165

认知无线传感器网络中基于GSC的协作传输机制

Cooperative transmission scheme based onGSC for cognitive wireless sensor network

投稿时间: 2012-07-27

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2013.09.019

中文关键词: [无线传感器网络](#) [协作OFDM](#) [信道状态信息](#) [广义选择合并](#)

英文关键词: [wireless sensor network](#) [cooperative OFDM](#) [channel state information](#) [general selection combine](#)

基金项目:国家科技重大专项基金资助项目(2009ZX03006-009); 国家自然科学基金资助项目(60902046); 韩国知识经济部仁荷大学ITRC基金资助项目(NIPA-2011-C1090-1111-0007)

作者

单位

[秦智超¹](#), [周正¹](#), [赵小川¹](#), [章杨^{1,2}](#)

[1.北京邮电大学 泛网无线通信教育部重点实验室, 北京 100876;](#) [2.中国石油大学\(华东\) 计算机与通信工程学院, 山东 青岛 266555](#)

摘要点击次数: 285

全文下载次数: 152

中文摘要:

针对无线传感器网络中单个节点能量和发射功率均受限的特点,在发送端已知信道状态信息(CSI)的条件下提出了一种基于广义选择合并算法(GSC)的协作传输机制。根据GSC算法和节点的功率受限条件来决定具体参与协作传输的节点个数,并结合信道状态和节点的剩余能量来对节点进行调度。理论分析和仿真结果表明该机制能够有效地延长网络寿命。

英文摘要:

In response to the features that the sensor nodes are energy-limited and power-constrained in wireless sensor network, a cooperative transmission scheme based on general selection combine(GSC) algorithm was proposed when the channel state information (CSI) was known to the transmitter. The number of cooperative nodes was depended on the GSC algorithm subject to a power constraint at the transmitter, and these selected nodes were scheduled according to the channel state and individual residual energy. The analysis and simulation results show that the proposed scheme can effectively prolong the network lifetime.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有:《通信学报》

地址:北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层 电话:010-81055478, 81055479
81055480, 81055482 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持:北京勤云科技发展有限公司