

doi:10.1631/FITEE.1500351

题目: 基于最大比合并的认知无线电物理层保密性能分析

概要: 在瑞利衰落信道下, 本文研究了认知无线网络中最大比合并的保密中断性能。在一个单输入多输出窃密系统中, 本文考虑一个次级用户向另一个装备多根接收天线并且采用最大比合并提高其合并信噪比的次级用户发送保密信息。与此同时, 一个装备多根接收天线也采用最大比合并的窃密者窃听这对合法次级用户的信息。合法次级发送者采用 Underlay 策略与主用户共享频谱资源的同时亦不影响主用户的通信质量。考虑上述的窃密环境, 本文分别得到了精确和近似保密中断概率的闭式表达式。

关键词: 认知无线网络; 最大比合并; 保密中断概率; 单输入多输出