

题 目：车联网中基于位置的分簇协作频谱感知软件仿真

摘要

随着物联网规模不断增加,频谱资源变得越来越匮乏,但已分配的频谱的利用率并不高。认知无线电的频谱感知技术可以动态地检测授权频段的占用情况,实时地检测空穴,以确保其余感知用户适时地接入,进而提高利用率。而在典型车联网通信场景中,由于节点高速移动,网络拓扑动态变化,尤其是在城市密集环境中,节点密度时长比较大,如果都参与协作频谱感知,会造成开销负担。针对这一问题,依靠认知无线电的知识,可以将整个网络中的感知用户按照位置进行分簇,来减小信息传输过程中由于传输距离太长而导致多径效应,阴影衰落,加性噪声所施加的恶性影响。通过后续所介绍的欧式距离分簇法,将网络中的所有感知用户经过两层筛选进行最有分簇,继而簇内用户把判决数据汇总到簇头,簇头做出进一步判决,继而又由簇头把数据发送至判决中心,对全局做出判决。该过程不仅降低了各个环节判决是的路径损耗,还结合了其余数据综合进行了判决可以提高整个网络的频谱感知性能。

关键词: 车联网; 基于位置分簇; 协作频谱感知; 双门限能量检测; 优化

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/015120300013011244>