

网络与通信

密集型WSN冲突避免的MAC协议

史文博, 王继春, 李 响

(中国科学技术大学计算机科学与技术系, 合肥 230027)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 无线传感器网络媒体接触控制层存在2种冲突。提出基于概率的时隙选择算法, 使不同节点在相同时隙发送概率不同, 从而降低域内冲突。实验结果显示, 该算法的有效能量和损失能量相比Sift协议节省了17.6%和43.9%, 能量有效率提高了14.3%。提出染色预防算法, 通过提前确定节点活动时序解决域间冲突问题。实验结果显示, 该算法的节点平均睡眠时间在87%以上, 空闲侦听导致的能量消耗仅占总能量的7%。

关键词 [媒体访问控制协议](#); [基于概率的时隙选择](#); [染色预防](#); [冲突避免](#); [无线传感器网络](#)

分类号 [TP393](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [史文博](#); [王继春](#); [李 响](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(433KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“媒体访问控制协议; 基于概率的时隙选择; 染色预防; 冲突避免; 无线传感器网络”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)