

博士论文

实现能量均衡消耗的传感器网络节点摆放策略

樊勇, 张晓彤, 万亚东, 王沁

(北京科技大学信息工程学院, 北京 100083)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-8-9 接受日期

摘要 在传感器网络技术应用的民用领域中, 采集信息的传感器节点位置固定, 并且有些距离汇聚节点太远, 需要加入中继节点转发数据。一些中继节点由于承担了过多的数据量而过早耗尽能量, 影响了网络的生存周期。该文针对该种情况, 提出了一种实现各节点能量均衡消耗的中继节点多级摆放策略, 研究了如何通过调整中继节点的摆放位置和转发数据量, 使传感器节点和中继节点在每一轮的数据传输中消耗相同的能量。基于该策略, 还研究了中继节点数目与网络生存周期之间的关系, 为延长网络生命周期和减小中继节点数目的折中提供了一种参考。

关键词 [无线传感器网络](#) [能量均衡消耗](#) [多级摆放策略](#)

分类号 [TP393](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [樊勇](#); [张晓彤](#); [万亚东](#); [王沁](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(145KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“无线传感器网络”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [樊勇, 张晓彤, 万亚东, 王沁](#)