

论文与报告

无线传感器网络覆盖控制算法研究

石为人, 袁久银, 雷璐宁

1. 重庆大学自动化学院 重庆 400044

2. 嘉应学院 梅州 514015

收稿日期 2008-5-6 修回日期 2008-12-9 网络版发布日期 接受日期

摘要

无线传感器网络(Wireless sensor network, WSN)覆盖控制通常采用基于二元感知模型的几何计算方法休眠冗余节点, 其算法在实际应用中受到局限, 不够精确. 针对此问题, 本文采用概率感知模型, 提出新的覆盖控制算法, 将提高能量利用效率作为重要指标, 采用节点轮换周期工作机制, 每个周期逐个唤醒部分节点, 组成满足网络覆盖要求的覆盖集, 实现降低能耗、均衡节点能量的目的. 概率感知模型描述网络的覆盖能力更精确, 算法不受感知模型的限制, 原理简单, 易实现, 仿真结果验证了本算法的有效性.

关键词 [无线传感器网络](#) [覆盖概率](#) [覆盖控制](#) [能耗](#) [能量控制](#)

分类号 [TP393](#)

Research on Wireless Sensor Network Coverage Control Algorithm

SHI Wei-Ren, YUAN Jiu-Yin, LEI Lu-Ning

1. College of Automation, Chongqing University, Chongqing 400044

2. Jiaying University, Meizhou 514015

Abstract

Wireless sensor network (WSN)

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF(936KB)
▶ [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
▶ 复制索引
▶ Email Alert
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
· 石为人
· 袁久银
· 雷璐宁