

短文

## 无线传感器网络中覆盖集的高效选取

贾杰, 陈剑, 常桂然, 闻英友

1. 东北大学信息科学与工程学院 沈阳 110004

2. 东北大学计算中心 沈阳 110004

收稿日期 2007-6-28 修回日期 2008-4-25 网络版发布日期 接受日期  
摘要

传感器网络分簇机制中, 工作效率与网络覆盖密切相关. 任意时刻激活最小数目工作节点能够有效节省网络能量. 然而, 由于传感器网络的高密度部署, 使得该问题成为一个NP-完全问题. 本文提出一种基于改进的精锐非支配遗传算法以选择网络最优覆盖集. 对比于传统的二进制监测模型, 本文在算法实施过程中采用了概率监测模型. 在保证网络全覆盖的前提下, 令一部分节点进入休眠状态达到节能的目的. 并提出循环重组算子和删除因子以优化算法性能. 大量的仿真实验验证了本文算法的有效性.

关键词

[无线传感器网络](#) [覆盖集](#) [监测模型](#)  
[改进的NSGA-II](#)

分类号

## Efficient Cover Set Selection in Wireless Sensor Networks

JIA Jie, CHEN Jian, CHANG Gui-Ran, WEN Ying-You

1. College of Information Science and Engineering, Northeastern University, Shenyang 110004, P.R. China

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1432KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

· [贾杰](#)

· [陈剑](#)

· [常桂然](#)

· [闻英友](#)

2. Computing Center, Northeastern  
University, Shenyang 110004, P.R.  
China