

网络与通信

WSN软实时系统的DVS控制优化算法

陈 坚<sup>1</sup>, 邹 涛<sup>2</sup>, 梁根池<sup>1</sup>

(1. 武警工程学院研究生大队, 西安 710086; 2. 武警工程学院通信工程系, 西安 710086)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为降低无线传感器网络(WSN)软实时系统中的能量消耗, 建立能量消耗数学模型, 引入离散事件系统框架中的优化控制问题使目标函数最小化, 采用线性规划方法求解, 得到一种可扩展的低复杂度算法, 并对该算法进行优化。数值结果表明, 应用优化算法对WSN节点进行动态电压调节, 能在满足时限要求的基础上更大程度地节省节点能量。

**关键词** [无线传感器网络](#); [软实时系统](#); [动态电压调节](#); [线性规划](#)

**分类号** [N945.15](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [陈 坚<sup>1</sup>](#); [邹 涛<sup>2</sup>](#); [梁根池<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(98KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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; 软实时系统; 动态电压调节; 线性规划”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)