

## 网络与通信

### 基于RFID的无线传感器网络节能MAC技术

段国文<sup>1</sup>;王殊<sup>1</sup>

华中科技大学 电子与信息工程系<sup>1</sup>

收稿日期 2007-1-30 修回日期 网络版发布日期 2007-8-27 接受日期

**摘要** 将无线射频识别(RFID)技术与无线传感器网络相融合,设计具有RFID读取功能的传感器节点。针对基于RFID的无线传感器网络,提出基于簇族结构的节能MAC协议——CSMAC协议。该协议具有节能和广播导向等特征,采用冲突减少机制来提高信道利用率,同时采用减少发送时间、减少监听时间、减少开关转换时间等功率优化机制,以提高网络能量效率。仿真试验表明,与传统MAC协议相比,CSMAC协议更能提高信道利用率和能量效率。

**关键词** [无线传感器网络](#) [无线射频识别](#) [节能MAC设计](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [A7020616](#)

通讯作者:

段国文 [dqwtom2006@163.com](mailto:dqwtom2006@163.com)

作者个人主页: 段国文 王殊

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDE \(598KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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
  - [段国文](#)
  - [王殊](#)