

网络通信

一种IPv6无线传感器网络节点的设计与实现

霍宏伟, 张宏科, 郜帅, 牛延超

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过总结无线传感器网络硬件节点的设计原则,提出了一种无线传感器网络通用节点设备的基本构架,设计实现了基于超低功耗处理器Atmega128和射频芯片CC2420的无线传感器网络节点设备。该设备具有能量自检功能,并可以改变通用硬件接口上的数据采集部分实现多种不同类型的应用。采用模块化软件设计,引入有限状态机进行系统模式调度,设计实现了既能独立运行又支持嵌入式操作系统的节点适应层软件。通过引入多个节点的温度采集与反馈控制实验和节点生命周期静态测试实验验证了本设计的可行性和实用性。

关键词

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [0303-0306](#)

通讯作者:

作者个人主页: 霍宏伟;张宏科;郜帅;牛延超

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(855KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [霍宏伟](#)
 - [张宏科](#)
 - [郜帅](#)
 - [牛延超](#)