

网络、通信与安全

## 一种动态分簇无线传感器网络密钥管理方案

丁汉城<sup>1</sup>, 杨庚<sup>2</sup>, 李斌<sup>3</sup>

- 1.南京邮电大学 计算机学院, 南京 210003
- 2.南京邮电大学 计算机研究所, 南京 210003
- 3.华信邮电咨询规划设计研究院有限公司, 杭州 310014

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-1-11 接受日期

**摘要** 层簇式无线传感器网络因管理方便、能量利用率高等优点,是近年来研究的热点,目前已提出了很多基于簇的路由协议,但这些协议很少考虑到安全性问题,而针对这种分簇式网络结构提出的密钥管理方案又都存在一些不足,不能很好地与路由协议结合使用。针对这些问题,提出了一种轻量级的密钥管理方案KMDC(Key Management for Dynamically Clustering WSN),分析表明该方案可以有效地解决密钥管理的问题。

**关键词** [无线传感器网络](#) [密钥管理](#) [安全方案](#) [动态分簇](#)

分类号

## Key management scheme for dynamically clustering wireless sensor networks: KMDC

DING Han-cheng<sup>1</sup>, YANG Geng<sup>2</sup>, LI Bin<sup>3</sup>

- 1.School of Computer & Technology, Nanjing University of Posts & Telecommunication, Nanjing 210003, China
- 2.Graduate School, Nanjing University of Posts & Telecommunication, Nanjing 210003, China
- 3.Huaxin Consulting Co., Ltd, Hangzhou 310014, China

### Abstract

Because of the convenience in management and efficiency in energy, cluster-based wireless sensor networks are becoming more and more important. Many routing protocols have been proposed for them. But most of them pay no attention to the security problems, and key management schemes for them have also defects. So we proposed a lightweight key management to resolve these problems.

**Key words** [Wireless Sensor Network \(WSN\)](#) [key management](#) [security scheme](#) [dynamically clustering](#)

DOI:

通讯作者 丁汉城 [dhc\\_fy\\_ex@163.com](mailto:dhc_fy_ex@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(811KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [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](#)

- [丁汉城](#)
- [杨庚](#)
- [李斌](#)