

一种适配数据速率的IEEE 802.16e休眠机制算法

薛建彬¹, 朱延峰², 袁占亭¹

1. 兰州理工大学 计算机与通信学院, 兰州730050; 2. 清华大学 信息科学技术学院, 北京 100084

收稿日期 2007-9-29 修回日期 网络版发布日期 2009-1-19 接受日期

摘要 研究了IEEE

802.16e休眠模式机制的能量效率。通过设立时间门限建立的休眠模式的马尔可夫链分析模型, 分析了能量效率和数据包延时, 提出了一种适配实时网络负载的启发式的时间门限设置算法。NS2 仿真结果表明, 本文提出的算法比标准中的能量效率获得了明显的提高, 并且其数据包的延时也获得了小幅的改善。

关键词 [通信技术](#), [检测时间](#), [能量效率](#), [平均延时](#)

分类号 [TN915.04](#)

Adaptive data rate algorithm in IEEE 802.16e sleep mode operation

XUE Jian-bin¹, ZHU Yan-feng², YUAN Zhan-ting¹

1. School of Computer and Communication, Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730050, China; 2. School of Information Science and Technology, Tsinghua University, Beijing 100084, China

Abstract The energy efficiency of the IEEE 802.16e sleep mode mechanism was studied. The analysis of the energy efficiency and data package delay was made by the use of a Markov chain model in sleep mode with time threshold. Then a heuristic time threshold setting algorithm was presented to adapt network real time traffic load. NS2 simulation results show that this proposed algorithm can achieve higher efficiency in power consumption and less data package delay in the comparison with the traditional sleep mechanism.

Key words [communication](#) [check time](#) [energy efficiency](#) [mean delay](#)

DOI:

通讯作者 薛建彬 xuejb@lut.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(742KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[通信技术](#),[检测时间](#),[能量效率](#),[平均延时](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [薛建彬](#)
- [朱延峰](#)
- [袁占亭](#)