

网络、通信、安全

IEEE 802.16j 中继站睡眠模式的研究

赵莉, 张春业, 曹永绍

山东大学 信息科学与工程学院, 济南 250100

收稿日期 2008-5-30 修回日期 2008-8-18 网络版发布日期 2008-12-18 接受日期

摘要 IEEE 802.16j标准在IEEE 802.16d/e标准的基础上引入了中继站。由于有的中继站具有便携、游牧,甚至移动的特性,往往采用电池或者太阳能供电的方式,中继站的能量节省问题也随之而来。中继站睡眠模式作为能量节省的重要手段,对其进行研究是十分必要和有用的。介绍了IEEE 802.16j RS睡眠机制,并构建了中继站睡眠模式下的能量消耗模型和帧时延模型。然后用概率统计的方法对模型进行了仿真,并就各参数对平均能量消耗和平均帧时延的影响进行了分析。

关键词 [IEEE 802.16j](#) [中继站](#) [睡眠模式](#) [能量消耗](#) [帧时延](#)

分类号

Research on IEEE 802.16j relay station sleep mode

ZHAO Li,ZHANG Chun-ye,CAO Yong-shao

School of Information Science and Engineering, Shandong University, Jinan 250100, China

Abstract

The IEEE 802.16j standard introduces Relay Station (RS) based on the IEEE 802.16d/e standard.RS sleep mode is essential for power saving, especially power constrained RS like client owned RS, nomadic RS or mobile RS, which relies on battery or solar power.It is both necessary and useful to research on IEEE 802.16j RS sleep mode.In this paper, the RS sleep mode in IEEE 802.16j is studied, and the system models for the energy consumption and the average frame delay affected by RS sleep mode are built using statistics.The influence of parameters on average energy consumption and average frame delay is analyzed at last of the paper.

Key words [IEEE 802.16j](#) [Relay Station \(RS\)](#) [sleep-mode](#) [energy consumption](#) [frame delay](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2008.36.035

通讯作者 赵莉 dyzhaoli@mail.sdu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(688KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“IEEE 802.16j” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [赵莉](#)
- [张春业](#)
- [曹永绍](#)