

doi:10.1631/FITEE.1500314

题目: 针对 Wimax 中多用户的考虑状态转移损失的省电算法

概要: 在 IEEE 802.16e/m 标准中, 为了节省移动台 (mobile subscriber station, MSS) 的电量, 定义了三种省电类型 (power saving classes, PSC)。但是, 标准中并未规定如何设置 PSC 的参数来最大化省电量和确保服务质量 (quality of service, QoS)。因此, 很多人提出了设置 PSC 参数的算法。这些算法中大部分只考虑了针对一个 MSS 的 PSC 参数设置。在针对多个 MSS 的算法中, MSS 从工作状态到休眠状态转变的电量损失又未被考虑。本论文研究针对多 MSS 的 PSC 参数设置问题, 并考虑 MSS 从工作状态到休眠状态转变的电量损失。该问题是 NP 难问题。我们为该问题提出了一个次优的算法。仿真结果表明我们提出的算法的性能优于当前最好的算法, 并且接近于最优极限值。

关键词: 省电类型; 状态转变损失; IEEE 802.16e/m; 服务质量