

论文

## 多小区无线局域网的系统吞吐量估计算法

凌翔<sup>①</sup>, 阳坤<sup>②</sup>, 严少虎<sup>①</sup>, 吴诗其<sup>①</sup>

<sup>①</sup>电子科技大学抗干扰通信国防重点实验室, 成都, 10054; <sup>②</sup>香港大学电机电子工程系, 香港

收稿日期 2004-4-5 修回日期 2004-8-4 网络版发布日期 2008-3-18 接受日期

摘要

在多小区无线局域网(Wireless Local Area Networks, WLAN)中, 由于存在小区间接入访问点同频干扰, 以及小区间同频用户干扰, 其系统性能与单小区网络具有很大不同. 本文提出了支持多种用户传输速率共存、支持用户非均匀分布的多小区WLAN系统吞吐量估计算法. 通过对多小区WLAN中接入访问点的布置、信道的配置进行仿真, 结果表明即使在存在小区间同频干扰的情况下, 估计算法也能得到满意的吞吐量估计结果.

关键词 [无线局域网](#) [IEEE 802.11](#) [系统吞吐量](#) [估计算法](#)

分类号 [TP393.1](#)

## The System Throughput Estimation Method for Multi-cell WLANs

Ling Xiang<sup>①</sup>, Yang Kun<sup>②</sup>, Yan ShaoHu<sup>①</sup>, Wu ShiJi<sup>①</sup>

<sup>①</sup>SCIE, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu 610054,

China; <sup>②</sup>Department of EEE, The University of Hong Kong, Hong Kong, China

Abstract

In multi-cell Wireless Local Area Networks (WLAN), co-channel interference between access points, and interference between co-channel users located in neighbored cells are existed, which lead the system performance different from the situation in a single-cell WLAN. A system throughput estimation method is proposed. Three important features of this method are that co-channel overlapping is allowed, hybrid data rates are allowed, and non-uniform distribution of users is allowed. The simulation results on the access point placement and the channel assignment show that the estimation method meets system design.

Key words [Wireless local area networks](#) [IEEE 802.11](#) [System throughput](#) [Estimation method](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 凌翔<sup>①</sup>; 阳坤<sup>②</sup>; 严少虎<sup>①</sup>; 吴诗其<sup>①</sup>

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(476KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“无线局域网”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [凌翔](#)

· [阳坤](#)

· [严少虎](#)

· [吴诗其](#)