

论文

适用于NLOS传播环境的几何定位方法

常 戎, 吕善伟

北京航空航天大学电子信息工程学院 北京 100083

收稿日期 2006-2-23 修回日期 2006-9-7 网络版发布日期 2008-1-25 接受日期

摘要

基于非视距传播(NLOS)的影响,移动通信环境中波达时间(TOA)的测量误差具有正偏置的特性,本文提出了一种简单的几何定位方法。该方法根据基站分布和TOA测量数据确定出若干个定位点,对这些点的坐标取平均值即得到移动台的位置估计。仿真结果表明,该方法能够有效提高NLOS传播环境下的定位精度,对LOS传播条件下的定位精度影响小。

关键词 [几何定位](#) [非视距传播](#) [波达时间](#)

分类号 [TN929.53](#)

A Geometrical Position Location Method Suitable for NLOS Environment

Chang Rong, Lü Shan-wei

School of Electronics and Information Engineering, Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing 100083, China

Abstract

Based on the positive bias property of the Time-Of-Arrival(TOA) measurement error caused by Non-Line-Of-Sight(NLOS) propagation in the mobile communication environment, a simple geometrical position location method is presented. Some sites are determined according to the coordinates of the base-stations and TOAs, and the location estimation of mobile station is achieved by averaging the coordinates of these sites. The simulation results show that this method can effectively improve the location accuracy in NLOS environment with little degeneration to mobile location in LOS environment.

Key words [Geometrical position location](#) [Non-Line-Of-Sight\(NLOS\) propagation](#) [Time-Of-Arrival\(TOA\)](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 常 戎; 吕善伟

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(333KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“几何定位”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [常 戎](#)

· [吕善伟](#)