

论文

一种天线阵列定位法及其仿真研究

邓平^①, 朱中梁^②

^①西南交通大学移动通信研究所, 成都, 10031; ^②西南电子电信技术研究所, 成都, 610041

收稿日期 2004-2-18 修回日期 2004-11-15 网络版发布日期 2008-3-26 接受日期

摘要

为了克服CDMA移动台(MS)定位估计中面临的远近效应问题, 该文提出了一种在服务基站(BS)附近布置一种天线阵列, 采用TSOA/AOA混合定位技术对MS进行定位估计的方法, 分析了采用不同定位法的GDOP分布, 并给出了相应的TSOA/AOA混合定位算法。不同条件下的仿真结果表明, 只要AOA测量值达到一定精度, 采用这种方法就能对MS进行精确定位。

关键词 [天线阵列](#) [到达时间和](#) [到达时间差](#) [到达角](#) [几何精度衰减因子](#)

分类号 [TN929.5](#)

An Antenna Array Location Method and Its Simulation Study

Deng Ping^①, Zhu Zhong-liang^②

^①Institute of Mobile Communication, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031,

China; ^②Institute of Southwest Electron. & Telecom. Techniques, Chengdu 610041,

China

Abstract

In order to overcome the near-far problem encountered in CDMA mobile location estimation, in this paper a mobile location method to utilize an antenna array and TSOA/AOA hybrid location technique is proposed, the GDOP distribution of different location methods are analyzed and TSOA/AOA hybrid location algorithm are provided. Simulation results under different condition show that as far as AOA measurements is relatively accurate, mobile can be exactly located by this method.

Key words [Antenna array](#) [Time Sum Of Arrive \(TSOA\)](#) [Time Difference Of Arrive \(TDOA\)](#) [Angle Of Arrive \(AOA\)](#) [Geometric Dilution Of Precision \(GDOP\)](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主

页

邓平^①; 朱中梁^②

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(305KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“天线阵列”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [邓平](#)

· [朱中梁](#)