

论文

异步带限DS-CDMA系统中基于子空间的时延估计算法

霍建国, 程云鹏, 蔡跃明

解放军理工大学通信工程学院, 南京, 210016

收稿日期 1999-8-18 修回日期 2000-5-30 网络版发布日期 2008-9-22 接受日期

摘要

该文提出了适合于异步带限DS-CDMA系统的时延估计算法。该算法基于子空间概念, 首先估计噪声子空间, 然后进行时延的粗略估计和精确搜索。分析了该算法的性能, 并进行了计算机仿真。结果表明, 该算法具有抗远近效应能力, 对用户数目也具有一定的鲁棒性, 并且大大提高了时延估计精度, 降低了时延估计过程的运算量。

关键词 [CDMA](#) [时延估计](#) [同步](#) [子空间](#)

分类号 [TN914.4](#)

SUBSPACE-BASED TIME DELAY ESTIMATION FOR ASYNCHRONOUS BANDLIMITED DS-CDMA SYSTEMS

Huo Jianguo, Cheng Yunpeng, Cai Yueming

Institute of Communications Engineering PLAUST Nanjing 210016 China

Abstract

An algorithm for time delay estimation in asynchronous band-limited DS-CDMA systems is presented. The algorithm is based on subspace concept. The noise subspace is estimated first, and then coarse estimation and fine search of time delay are implemented sequentially. The performance of the algorithm is analyzed, and simulations are carried out. The results show that the algorithm is near-far resistant and robust to the number of users partly, the estimation accuracy is improved greatly, and the required computation is reduced.

Key words [CDMA](#) [Time delay estimation](#) [Synchronization](#) [Subspace](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [霍建国; 程云鹏; 蔡跃明](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1185KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“CDMA”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [霍建国](#)

· [程云鹏](#)

· [蔡跃明](#)