

研究简报

突发模式OQPSK接收机的一种快速同步算法

朱健军, 姚庆栋

浙江大学信息与电子工程系, 杭州, 310027

收稿日期 2000-4-6 修回日期 2000-11-22 网络版发布日期 2008-9-12 接受日期

摘要

快速取得载波同步和位时钟同步是突发模式通信系统的基本要求。该文提出了突发模式OQPSK接收机的一种快速同步算法。该算法使用一个特定图案的前导字, 在前导字期间经过适当处理, 将待估计的载波相位和位时钟相位分开, 然后采用开环方法进行并行、独立地估计。理论分析和模拟结果表明, 该算法可快速建立载波同步和位时钟同步, 并可应用于卫星通信、移动通信等场合。

关键词 [突发模式](#) [OQPSK](#) [同步](#)

分类号 [TN929.5](#)

A new algorithm for fast synchronization in a burst mode OQPSK receiver

Zhu Jianjun, Yao Qingdong

Dept. of Info. and Electron. Eng., Zhejiang University Hangzhou 310027 China

Abstract

Rapid carrier and bit-timing synchronization are essential in burst mode communication systems. A new algorithm for fast synchronization in a burst mode OQPSK receiver is proposed in this paper. The algorithm is based on a specific bit-pattern preamble, which allows total decoupling of the carrier phase and bit-timing phase and thus permits direct, simultaneous estimating of the reference parameters by open-loop approach. It is shown that the algorithm achieves a significantly agile carrier and bit-timing recovery. The algorithm is applicable to satellite communication systems, mobile communication systems etc.

Key words [Burst-mode](#) [OQPSK](#) [Synchronization](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 朱健军; 姚庆栋

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(482KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“突发模式”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [朱健军](#)
 - [姚庆栋](#)