

论文

基于修正素数码的红外PPM码分多址通信系统

晋良念, 王应生, 邹传云

桂林电子工业学院通信与信息工程系, 桂林, 541004

收稿日期 2002-11-17 修回日期 2003-1-28 网络版发布日期 2008-5-21 接受日期

摘要

分析基于修正素数码的红外脉冲位置调制 (PPM) 码分多址同步通信系统和引入光硬限幅器的同步通信系统误码性能. 考虑多用户干扰、背景光散粒噪声和接收机热噪声情况下, 推导有、无光硬限幅器的红外PPM—CDMA同步系统误比特率上限。分析结果表明, 基于修正素数码的光硬限幅器同步系统的误码性能优于无光硬限幅器系统的误码性能。

关键词 [码分多址](#) [修正素数码](#) [PPM](#) [光硬限幅器](#)

分类号 [TN914.5](#)

Performance of Indoor Infrared PPM-CDMA Systems Using Modified Prime Sequence Codes

Jin Liang-nian, Wang Ying-sheng, Zou Chuan-yun

Dept. of Comm. and Info. Eng., Guilin Inst. of Electron. Tech., Guilin 541004 China

Abstract

The performance of infrared wireless synchronous Code Division Multiple Access (CDMA) with Pulse Position Modulation (PPM) signaling systems without optical hard limiter and with optical hard limiter using modified prime sequence codes as signature codes is analyzed. The upper bound on the bit error probability of systems without optical hard limiter and with optical hard limiter are derived taking into account the effect of multiple-user interference, the photodetector shot noise and thermal noise. Numerical results show that the performance of systems with optical hard limiter is superior to that without optical hard limiter.

Key words [CDMA](#) [Modified Prime Code \(MPC\)](#) [Pulse Position Modulation \(PPM\)](#) [Optical hard limiter](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 晋良念; 王应生; 邹传云

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(698KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“码分多址”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [晋良念](#)
 - [王应生](#)
 - [邹传云](#)