

论文

## 基于混沌脉冲开关键控的超宽带通信方案

杨 华<sup>①</sup>, 蒋国平<sup>②</sup>, 邓 萍<sup>①</sup>

<sup>①</sup>南京邮电大学无线通信与电磁兼容实验室 南京 210003; <sup>②</sup>南京邮电大学自动化学院 南京 210003

收稿日期 2005-7-4 修回日期 2005-12-12 网络版发布日期 2008-1-17 接受日期

摘要

该文基于混沌脉冲位置调制(CPPM)提出了一种新型可用于超宽带冲击无线电(UWB-IR)的通信方案——混沌脉冲开关键控。该方案克服了混沌脉冲位置调制方法存在的问题,具有保密性好、可靠性高、设备的实现更加简单等优点。分析和仿真表明,在非理想定时情况下,该文提出的新系统具有比CPPM更好的解码性能。

关键词 [混沌脉冲开关键控](#) [混沌脉冲位置调制](#) [扩频](#) [超宽带](#)

分类号 [TN92](#)

## Chaotic Pulse On-Off-Keying Modulation Scheme for Ultra-wide Bandwidth Communications

Yang Hua<sup>①</sup>, Jiang Guo-ping<sup>②</sup>, Deng Ping<sup>①</sup>

<sup>①</sup>Lab. of Wireless Comm., and EMC, Nanjing University of Posts and Telecomm., Nanjing 210003, China; <sup>②</sup>College of Automation, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210003, China

Abstract

Based on the Chaotic Pulse Position Modulation (CPPM) method, a novel communication scheme is proposed for Ultra-Wide Bandwidth Impulse radio Communication System (UWB-ICS) in this paper. The proposed scheme can overcome the disadvantages existing in CPPM, having the desired features of communication privacy, reliability and lower design complexity. It is shown by the analysis and simulation results that Chaotic Pulse On-Off-Keying (CPOOK) has better performance than CPPM in the case of non-ideal timing.

Key words [Chaotic pulse on-off-keying](#) [Chaotic pulse position modulation](#) [Spread spectrum](#) [UWB](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 杨 华<sup>①</sup>; 蒋国平<sup>②</sup>; 邓 萍<sup>①</sup>

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(264KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“混沌脉冲开关键控”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨 华](#)

· [蒋国平](#)

· [邓 萍](#)