

乘积序列的相关分析

肖鸿^{1,2}, 肖国镇¹, 王新梅¹

(1. 西安电子科技大学 综合业务网理论及关键技术国家重点实验室, 陕西 西安 710071; 2. 空军工程大学 电讯工程学院, 陕西 西安 710077)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-1-19 接受日期

摘要 给出了基于任意有限多个线性移位寄存器与一个与门逻辑构成的非线性组合器而生成的非线性乘积序列的自相关函数在整个数轴上的完整表述, 给出了这种序列在一个周期内的Hamming重量的计算公式, 并且指出任意1个m序列的乘积序列的自相关函数是1+1值函数, 并且主峰值很高.

关键词 [乘积序列](#) [自相关函数](#) [Hamming重量](#)

分类号 [0211.6](#)

On the correlation analysis of product sequences

XIAO Hong^{1,2},XIAO Guo-zhen¹,WANG Xin-mei¹

(1. State Key Lab. of Integrated Service Networks, Xidian Univ., Xi'an 710071, China; 2. The Telecommunication Engineering Inst, Air Force Engineering Univ., Xi'an 710077, China)

Abstract

Telecommunication Engineering Inst, Air Force Engineering Univ., Xi'an 710077, China)
This paper presents a complete representation of auto-correlation functions of product sequences generated by one nonlinear combining function which consists of a finite number of l linear feedback shift registers (LFSR's) with an AND gate logic, gives a formula for determining the Hamming weight of this product sequences in a period, and shows that the auto-correlation functions of such a kind of product sequences take l+1 values and that the main maximum value is high.

Key words [product sequence](#) [auto-correlation function](#) [Hamming weight](#)

DOI:

通讯作者 肖鸿 siaohong@126.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(493KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“乘积序列”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [肖鸿](#)
- [肖国镇](#)
- [王新梅](#)