

论文

## 一种新的二相码旁瓣抑制滤波器

张璩珩, 王秀坛, 黄勇, 彭应宁

清华大学电子工程系, 北京, 100084

收稿日期 1999-10-15 修回日期 2000-6-8 网络版发布日期 2008-9-22 接受日期

摘要

二相编码是一种在雷达脉冲压缩中得到广泛应用的波形, 但是一般的二相码波形的旁瓣抑制算法只适用于短码(如Barker码等), 且设计得到的滤波器阶数比较高。本文提出了一种新的基于时域综合的二相码旁瓣抑制滤波器, 能适用于各种长度的二相码, 包括m序列等。文中给出了m序列和Barker码旁瓣抑制滤波器结果, 并与现有的滤波器性能进行了比较。

关键词 [二相码](#) [旁瓣抑制](#) [时域综合](#)

分类号 [TN957.5](#) [TN713](#)

## A NOVEL SIDELOBE SUPPRESSION FILTER FOR BINARY PHASE CODED WAVEFORMS

Zhang Liping, Wang Xiutan, Huang Yong, Peng Yingning

Department of Electronic Engineering Tsinghua University Beijing 100084 China

Abstract

Binary Phase Coded Waveform(BPCW) is a widely used waveform in radar pulse compression, but the Sidelobe Suppression Filter(SSF) designing algorithms for BPCW are always limited to short codes such as Barker code, and the ranks of the SSF are always high. A new kind of SSF based on time domain synthesis is presented. It can be used for various length codes, including the m-sequence and so on. Some simulation results of time domain synthesized SSF for the Barker code and m-sequence are given, with the performance comparison of the new filter with some known filters.

Key words [Binary phase coded waveform](#) [Sidelobe suppression](#) [Time domain synthesis](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [张璩珩](#); [王秀坛](#); [黄勇](#); [彭应宁](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(751KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“二相码”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张璩珩](#)

· [王秀坛](#)

· [黄勇](#)

· [彭应宁](#)