

论文

基于二天线的双基地DPCA技术

陈娟, 王盛利

南京电子技术研究所 南京 210013

收稿日期 2006-1-18 修回日期 2006-8-29 网络版发布日期 2008-2-1 接受日期

摘要

该文给出了双基地相位中心偏置天线(DPCA)技术的空间几何模型,从接收信号模型入手分析了双基地DPCA技术的杂波抑制原理,并给出了计算机的仿真结果。文章指出,双基地DPCA技术要求天线间隔 D ,脉冲重复频率PRF以及载机速度 V_a 三者严格满足条件: $D=m \times V_a / \text{PRF}$ (m 是一正整数),这跟单基地情况下是一致的;当约束条件不能满足时,杂波的抑制效果将受到一定的影响。

关键词 [双基地雷达](#) [相位中心偏置天线\(DPCA\)](#) [杂波抑制](#) [动目标检测](#)

分类号 [TN957.2](#)

Bistatic Radar DPCA Technique Based on Two-antenna

Chen Juan, Wang Sheng-li

Nanjing Research Institute of Electronics Technology, Nanjing 210013, China

Abstract

This paper gives the geometry of bistatic radar DPCA(Displaced Phase Center Antenna) technique based on two-antenna. The computer simulation results are also given. The bistatic radar DPCA technique requires that the spacing between the phase centers of the two antennas D is made equal to $m \times V_a / \text{PRF}$, where m is a positive integer, is the pulse repetition frequency and is the velocity of the moving platform, just as the monostatic case. When the condition $D=m \times V_a / \text{PRF}$ is not satisfied, clutter can't be cancelled completely.

Key words [Bistatic radar](#) [Displaced Phase Center Antenna \(DPCA\)](#) [Clutter suppression](#) [Moving targets detection](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 陈娟; 王盛利

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(327KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“双基地雷达”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈娟](#)

· [王盛利](#)