

研究简报

天线尺寸对冲激信号SAR方位向积累的影响

粟毅, 匡纲要, 陆仲良

国防科技大学电子工程学院 长沙 410073

收稿日期 1998-12-31 修回日期 1999-7-8 网络版发布日期 2009-1-15 接受日期

摘要

该文分析了冲激信号/极窄脉冲SAR成像系统的天线在辐射与接收时存在的时-空耦合问题。结合冲激信号SAR成像方法反向投影法(BP), 本文在时域上分析了天线尺寸对SAR方位向积累的影响, 给出了方位向积累与天线尺寸的定量关系, 最后给出了关于超宽带SAR天线设计及发射信号参数选择的有用的结论。

关键词 [超宽带雷达](#) [合成孔径雷达](#) [方位向积累](#) [雷达天线](#)

分类号 [TN958](#) [TN957.2](#)

EFFECT OF ANTENNA SIZE ON IMPULSE SIGNAL SAR AZIMUTH ACCUMULATION

Su Yi, Kuang Gangyao, Liu Zhongliang

The Institute of Electronic Engineering, NUDT, Changsha 410073

Abstract

In this paper, the temporal-spatial coupling problem about antenna radiating and receiving of impulse signal SAR is analysed. Using back projection method, an impulse signal SAR imaging algorithm, antenna size how affects the impulse signal SAR azimuth accumulation is analysed in time-domain, the quantificational relation between azimuth accumulation and antenna size is presented. Finally, some usable conclusions about designing ultrawide band SAR antenna and selecting the parameter of transmitting are given.

Key words [Ultrawide band radar](#) [Synthetic aperture radar](#) [Azimuth accumulation](#) [Radar antenna](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 粟毅; 匡纲要; 陆仲良

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(821KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“超宽带雷达”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [粟毅](#)
- [匡纲要](#)
- [陆仲良](#)