

论文

采用可编程器件的合成孔径雷达实时成像处理器方位预处理电路的设计与实现

张炬, 王岩飞, 谭湘莹

中国科学院电子学研究所, 北京, 100080

收稿日期 2001-4-25 修回日期 2001-6-28 网络版发布日期 2008-7-25 接受日期

摘要

该文讨论了在合成孔径雷达实时成像处理器中, 采用子孔径带通滤波成像处理方法的方位预处理的设计, 构造了一种用大规模可编程逻辑器件实现方位预处理的电路结构。文中给出了电路应用和实现结果。可以看到, 该电路设计具有较高的运算效率、集成度、灵活性与可扩展性。

关键词 [合成孔径雷达](#) [子孔径成像处理](#) [方位预处理](#) [降采样](#) [可编程逻辑器件](#) [带通滤波](#)

分类号 [TN951](#) [TN791](#)

The design and realization of azimuth preprocess in real time imaging processor of synthetic aperture radar with programmable logic device

Zhang Ju, Wang Yanfei, Tan Xiangying

The Institute of Electronics Chinese Academy of Sciences Beijing 100080 China

Abstract

This paper describes the design and realization of the azimuth preprocess in the real-time imaging processor of SAR with programmable logic device by the method of sub-aperture using band-pass filter. The azimuth preprocess circuit implementation and its result are presented. It can be gotten that the circuit performance is satisfactory in operation efficiency, integration degree, implementation convenience and expandability.

Key words [Synthetic aperture radar](#) [Sub-aperture](#) [imaging process](#) [Azimuth preprocess](#) [Data-collection rate reducing](#) [Programmable logic device](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主

页

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1127KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“合成孔径雷达”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [张炬](#)

· [王岩飞](#)

· [谭湘莹](#)