

相控阵雷达自适应采样周期算法研究

程婷, 何子述, 唐婷

(电子科技大学 电子工程学院, 四川 成都 610054)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-20 接受日期

摘要 针对相控阵雷达中自适应采样周期问题, 分别提出基于交互多模型和自适应网格交互多模型的变采样周期算法。前者中采样周期与目标位置残差的平方根呈反比, 后者中采样周期根据中心模型的运动步长进行调整。为了有效地平衡目标跟踪精度与系统负载, 算法中引入了一可控参数。仿真结果表明了两种算法的有效性。

关键词 [变采样周期](#) [交互多模型](#) [自适应网格交互多模型](#) [系统负载](#)

分类号 [TP273](#)

Research on adaptive update interval algorithms in phased array radars

CHENG Ting, HE Zi-shu, TANG Ting

(Dept. of Electronic Engineering, University of Electronics Science and Technology of China, Chengdu, Sichuan 610054, China)

Abstract

An IMM-based and an AGIMM-based adaptive update interval algorithm are proposed for the adaptive update interval problem in phased array radars. In the former algorithm, the update interval is proportional to the inverse square root of the position residual. In the AGIMM-based algorithm, the update interval adjusts according to the moving step of the mid-model. In order to balance the tracking precision and system load effectively, a controllable parameter is introduced. Simulation results demonstrate the effectiveness of the algorithms.

Key words [adaptive update interval](#) [interacting multiple-model](#) [adaptive grid IMM](#) [system load](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(273KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“变采样周期”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [程婷](#)
- [何子述](#)
- [唐婷](#)