

论文

雷达辐射源识别的多元信息融合算法研究

沈 阳^①, 陈永光^{①②③}, 李修和^①

^①解放军电子工程学院 合肥 230037; ^②63880部队 洛阳 471003; ^③国防科技大学电子科学与工程学院 长沙 410073

收稿日期 2006-3-14 修回日期 2006-6-13 网络版发布日期 2008-1-3 接受日期

摘要

该文针对复杂电磁环境下侦察设备获得的雷达辐射源信息具有不完整性和模糊性的情况, 通过对现代雷达侦察情报特点的分析, 研究了利用多种侦察设备获得的多元信息, 采用证据理论信息融合的方法对雷达辐射源进行识别. 设计了辐射源属性的基本概率赋值函数, 提出了辐射源属性融合、多侦察周期时域融合和多侦察设备空域融合的三级融合算法. 仿真结果表明该融合算法具有优越的性能.

关键词 [雷达](#) [辐射源](#) [识别](#) [信息融合](#)

分类号 [TN95](#) [TP391](#)

Multi-data Fusion Algorithm for Radar Emitter Identification

Shen Yang^①, Chen Yong-guang^{①②③}, Li Xiu-he^①

^①Electronic Engineering Institute, Hefei 230037, China; ^②Unit 63880, Luoyang 471003, China; ^③School of Electronic Science and Engineering, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China

Abstract

The information of radar emitter acquired by reconnaissance equipment is partial and fuzzy under complicated electromagnetic environment. For this reason, this paper firstly analyzes the characteristics of modern radar ELINT, and then identifies radar emitter by means of Dempster-Shafer fusion method based on multi-data from various kinds of reconnaissance equipment. It designs Basic Probability Assignment Function (BPAF) of emitter characters. It presents a three-degree fusion algorithm, including emitter character fusion, multiple reconnaissance period time fusion, and multiple reconnaissance equipment space fusion. The fusion algorithm is proved to have superior performance with the help of simulation results.

Key words [Radar](#) [Emitter](#) [Identification](#) [Data fusion](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 沈 阳^①; 陈永光^{①②③}; 李修和^①

扩展功能	
本文信息	
▶	Supporting info
▶	PDF (258KB)
▶	[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“雷达”的 相关文章
▶	本文作者相关文章
·	沈 阳
·	陈永光
·	李修和