

基于条件证据理论的雷达辐射源识别方法

盖明久(1),关欣(2),衣晓(2),时宝(1)

(1) 海军航空工程学院 应用数学研究所, 山东 烟台 264001

(2) 海军航空工程学院 信息融合研究所, 山东 烟台 264001

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-11-28 接受日期

摘要 基于观测证据与先验信息和谐的思想, 利用条件证据理论, 提出了一种融合先验信息的雷达辐射源识别方法. 首先将雷达辐射源观测数据通过灰关联分析表示为D-S数据的随机集形式, 然后计算观测证据与先验知识之间的和谐度, 最后利用条件证据理论将需要融合的证据进行组合. 该方法可在复杂战场环境下充分利用不同来源的信息, 提高雷达识别的可靠性.

关键词 [随机集](#) [随机条件事件](#) [灰关联度](#) [辐射源识别](#)

分类号 [TP212](#)

Research on combining radar emitter recognition with a priori knowledge

GAI Ming-jiu(1), GUAN Xin(2), YI Xiao(2), SHI Bao(1)

(1) Research Inst. of Applied Mathmatics, Naval Aeronautical Eng. Inst., Yantai 264001, China

(2) Research Inst. of Information Fusion, Naval Aeronautical Eng. Inst., Yantai 264001, China

Abstract

Based on the concept of the concordance existing between the measurement evidences and the prior knowledge, and on the conditioning Dempster-Shafer evidence theory, this paper provides a novel radar emitter recognition approach which reflects the influences of prior knowledge. The first step for this approach is to change the measurements on the radar emitter into the form of bodies of D-S evidence by the application of gray correlation analysis. Furthermore, we apply the conditioning D-S evidence theory to combine these evidences, and calculate the concordance. This method can help us to increase the reliability of radar emitter recognition under complex battle circumstances.

Key words [random set](#) [random conditional event](#) [gray correlation grade](#) [emitter recognition](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(161KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“随机集”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [盖明久](#)

· [关欣](#)

· [衣晓](#)

· [时宝](#)