

论文与报告

分布式自动删除平均恒虚警率检测技术

刘盼芝, 韩崇昭

1. 西安交通大学电信学院综合所 西安 710049

收稿日期 2008-7-31 修回日期 2008-12-5 网络版发布日期 接受日期

摘要

根据自动删除平均算法提出了一种新的分布式多传感器的目标检测算法. 在该方法中, 首先根据自动删除平均算法(Censored cell-averaging, CCA)得到各传感器的杂波/噪声电平估计, 然后将检测单元电平与得到的杂波/噪声电平估计值相比较, 得到有无目标的局部判决, 并将其传送到融合中心. 融合中心采用" k/N "融合准则得到有无目标的全局判决. 其中, 自动删除平均算法的优势明显, 它不需要干扰的先验信息, 可以容纳的干扰目标数不会像顺序统计量OS(k) (Order statistics)方法那样受指定 k 值的限制, 更接近实际. 自动删除平均算法还可以检测本身可能是目标的干扰. 在假定目标服从Swerling 2型起伏的情况下, 导出了相应的检测概率与虚警概率解析表达式. 多种检测器数值和图表分析的比较结果表明了该方法的有效性和优越性.

关键词 [恒虚警率检测](#) [分布式数据融合检测器](#) [自动删除技术](#) [检测概率](#) [虚警概率](#) [分布式检测](#)

分类号 [TN952](#)

Distributed Automatic Censored Cell-averaging CFAR Detector

LIU Pan-Zhi, HAN Chong-Zhao

1. Institute of Integrated Automation, School of Electronic and Information Engineering, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049

Abstract

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(914KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“恒虚警率检测”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘盼芝](#)

· [韩崇昭](#)