

基于随机有限集的多传感器多目标跟踪研究进展

达凯¹, 李天成², 朱永锋¹, 范红旗¹, 付强¹

¹国防科技大学ATR国家重点实验室, 中国长沙市, 410073

²西北工业大学自动化学院信息融合技术教育部重点实验室, 中国西安市, 710072

摘要: 本文综述了基于随机有限集方法的多传感器多目标跟踪的最新研究进展。在多传感器滤波中起基础性作用的融合方法可分为数据层多目标测量融合和评估层多目标密度融合, 分别共享融合传感器之间的局部测量值与后验密度。分析每个融合规则的重要属性, 包括最优性和次优性。阐述面向不同随机有限集的两种健壮的多目标密度平均方法: 算术平均融合与几何平均融合。最后突出强调相关研究主题与现存研究挑战。

关键词: 多目标跟踪; 多传感器融合; 平均融合; 随机有限集; 最优融合

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2000266>