

论文

## 机动目标跟踪中数据互联新方法

刘宗香, 黄敬雄, 谢维信, 杨 烜

深圳大学信息工程学院ATR实验室 深圳 518060

收稿日期 2006-1-4 修回日期 2006-8-29 网络版发布日期 2008-1-3 接受日期

摘要

为解决机动目标跟踪过程中的数据互联问题, 该文提出了一种数据互联新方法。与概率数据互联滤波器不同, 在进行数据互联时, 该方法假定目标当前转弯率在某一范围内取值, 这样其预测中心不再是一个点, 而是一线段。在计算测量的权重系数时, 采用的是测量距该线段的距离。仿真实验表明, 杂波环境下对机动目标跟踪时, 该方法降低了航迹丢失率, 提高了状态估计的精度。

关键词 [目标跟踪](#) [数据互联](#) [概率数据互联滤波器](#)

分类号 [TP391](#)

## A Novel Data Association Method for Maneuvering Target Tracking

Liu Zong-xiang, Huang Jing-xiong, Xie Wei-xin, Yang Xuan

ATR laboratory, College of Info. and Eng., Shenzhen University, Shenzhen 518060, China

Abstract

To solve the problem of data association in maneuvering target tracking, a new method of data association is proposed. Being different from the Probabilistic Data Association Filter (PDAF), the proposed method assumes that the current turn rate of a maneuvering target changes within a limited range in data association. Therefore, the forecasting center is not a point but a short line. The distance between a measurement and the short line is utilized to compute the weight factor of the measurement. Simulation results show that the proposed method reduces the percentage of lost tracks and improves the state estimating accuracy in tracking a maneuvering target under the circumstance of clutter.

Key words [Target tracking](#) [Data association](#) [Probabilistic Data Association Filter \(PDAF\)](#)

DOI:

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(225KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“目标跟踪”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [刘宗香](#)
- [黄敬雄](#)
- [谢维信](#)
- [杨 烜](#)

通讯作者

作者个人主页 刘宗香; 黄敬雄; 谢维信; 杨 烜