

人工智能及识别技术

基于RBPF和数据关联的多目标跟踪

杨毅, 吴炜, 杨晓敏, 陈默, 王正勇

(四川大学电子信息学院图像信息研究所, 成都 610064)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 粒子滤波用一组带有权值的随机采样点近似后验概率密度函数, 实现对任意状态模型的精确估计。把 Rao-Blackwellized粒子滤波与多假设跟踪算法相结合, 将多目标跟踪问题分为2个部分, 即数据关联中后验概率分布的估计和基于数据关联的单个目标跟踪估计。前者通过序列重要性重采样实现, 后者使用卡尔曼滤波进行最小均方误差估计。实验结果表明, 采用最优重要性分布可以减少计算所需粒子数和计算量。

**关键词** [卡尔曼滤波](#); [序列重要性重采样](#); [Rao-Blackwellized粒子滤波](#); [多假设跟踪](#); [最优重要性分布](#)

分类号 [TP391](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [杨毅](#); [吴炜](#); [杨晓敏](#); [陈默](#); [王正勇](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(205KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“卡尔曼滤波; 序列重要性重采样; Rao-Blackwellized粒子滤波; 多假设跟踪; 最优重要性分布”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)