

论文

## 模型转移概率自适应的交互式多模型跟踪算法

罗笑冰, 王宏强, 黎 湘

国防科学技术大学ATR重点实验室 长沙 410073

收稿日期 2004-5-8 修回日期 2004-9-26 网络版发布日期 2007-12-28 接受日期

摘要

该文利用量测中所包含的当前模式信息, 实现了马尔可夫转移概率的实时估计, 并将估计结果用于交互式

多模型跟踪算法(IMM)的设计中, 构造出参数自适应的交互多模型跟踪算法(PAImm), 有效降低了人为因素的影响。通过一个跟踪机动目标的仿真实例, 说明PAImm算法的有效性。

关键词 [多模型估计](#) [马尔可夫转移概率](#) [IMM算法](#) [目标跟踪](#)

分类号 [TP391](#)

## Interacting Multiple Model Algorithm with Adaptive Markov Transition Probabilities

Luo Xiao-bing, Wang Hong-qiang, Li Xiang

ATR Key Laboratory, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China

Abstract

A estimator of the time-varying Markov state transition probabilities is presented, which is based on the measurements. Then the Parameter Adaptive Interacting Multiple Model (PAImm) is designed by adopting the above estimator. In comparison with that of the conventional IMM algorithm, the tracking performance of PAImm is better in the simulation of tracking a maneuvering target.

Key words [Multiple model estimation](#) [Markov transition probability](#) [IMM algorithm](#) [Target tracking](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [罗笑冰](#); [王宏强](#); [黎 湘](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(171KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“多模型估计”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [罗笑冰](#)

· [王宏强](#)

· [黎 湘](#)