

利用部分观测跟踪被遮挡的目标

Ming Xu, Tim Ellis

Information Engineering Centre, City University, London, EC1V 0HB, 英国

收稿日期 2002-11-28 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

提出了一个在单个固定摄像机下进行多目标跟踪的方法. 利用亮度和色度混合模型和卡尔曼滤波器来检测跟踪目标, 为了利于预测和解释被遮挡的物体, 建立了场景的模型. 在遮挡的情况下, 和传统的盲跟踪不同, 本文中的目标状态是由可用的部分观测来估计的. 对目标的观测取决于预测、前景观测和场景模型. 这使得本文算法在定性或定量的分析下都表现出更加鲁棒的性能.

关键词 [部分观测](#) [场景模型](#) [前景区域](#)

分类号 [TP391.41](#)

Tracking Occluded Objects Using Partial Observation

Ming Xu, Tim Ellis

Information Engineering Centre, City University, London, EC1V 0HB, U.K

Abstract

This paper presents a framework for multi-object tracking from a single fixed camera. The potential objects to track are detected with intensity-plus-chromaticity mixture models. The region-based representations of each object are tracked and predicted using a Kalman filter. A scene model is created to help predict and interpret the occluded or exiting objects. Unlike the traditional blind tracking during occlusion, the object states are estimated using partial observations whenever available. The observability of each object depends on the predictive measurement of the object, the foreground region measurement, and the scene model. This makes the algorithm more robust in terms of both qualitative and quantitative criteria.

Key words [Partial observation](#) [scene model](#) [foreground region](#)

DOI:

通讯作者 Ming Xu, Tim Ellis

作者个人主页 [Ming Xu; Tim Ellis](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1478KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“部分观测”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

.
.