



118年12月3日 星期一

[首页](#) [期刊介绍](#) [编委会](#) [投稿须知](#) [稿件流程](#) [期刊订阅](#) [联系我们](#) [留言板](#) [English](#)

控制与决策 » 2014, Vol. 29 » Issue (10): 1788-1792 DOI: 10.13195/j.kzyjc.2013.1038

论文

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)
[« 前一篇](#) | [后一篇 »](#)

显著子区域在线选择的目标鲁棒跟踪

赵宇宙, 陈宗海

中国科学技术大学自动化系, 合肥230027.

Robust object tracking by selecting local salient subregions

ZHAO Yu-zhou, CHEN Zong-hai

Department of Automation, University of Science and Technology of China, Hefei 230027, China.

[摘要](#) [图/表](#) [参考文献\(18\)](#) [相关文章\(15\)](#)
全文: [PDF](#) (2023 KB) [HTML](#) (1 KB)输出: [BibTeX](#) | [EndNote](#) (RIS)

摘要

针对复杂环境下的视觉目标鲁棒跟踪问题, 模拟人视觉选择注意显著区域的智能特性, 提出一种在线选择目标显著子区域的跟踪方法. 根据中心-周围差异和相对背景的差异提取具有区分性的子区域, 通过跟踪误差分析子区域时序一致性, 选择稳定的显著子区域, 利用子区域局部与目标整体的空间关系估计目标位置. 实验结果表明, 通过动态选择显著的目标子区域, 能够提高对部分遮挡和背景相似干扰影响的适应性.

关键词 : 目标鲁棒跟踪, 局部模型, 显著区域, 粒子滤波

Abstract :

A method of online selecting local salient subregions for object tracking in the complex environment is proposed by imitating human vision characteristic of selective attention on salient regions. Subregions are randomly sampled and selected according to center-surrounding discrimination and discrimination to background, and the temporal coherence of each subregion is evaluated by the tracking confidence. Then, stable subregions with low tracking errors are selected as the support cues to estimate object state by consistence of positions. Experimental result shows the ability to handle partial occlusion and background distractions by selecting salient subregions dynamically, which leads to more robust tracking.

Key words : robust object tracking local model salient region particle filter

收稿日期: 2013-07-29 **出版日期**: 2014-09-28

ZTFLH: TP273

基金资助:

国家自然科学基金项目(61075073, 61005091).

通讯作者: 陈宗海 **E-mail**: chenzh@ustc.edu.cn

作者简介: 赵宇宙(1986?), 男, 博士生, 从事计算机视觉与模式识别的研究; 陈宗海(1963?), 男, 教授, 博士生导师, 从事复杂系统的建模仿真与控制、模式识别与智能工程研究.

引用本文:

赵宇宙 陈宗海. 显著子区域在线选择的目标鲁棒跟踪[J]. 控制与决策, 2014, 29(10): 1788-1792. ZHAO Yu-zhou CHEN Zong-hai. Robust object tracking by selecting local salient subregions. Control and Decision, 2014, 29(10): 1788-1792.

链接本文:

<http://www.kzyjc.net:8080/CN/10.13195/j.kzyjc.2013.1038> 或 <http://www.kzyjc.net:8080/CN/Y2014/V29/I10/1788>

服务

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [E-mail Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [赵宇宙 陈宗海](#)

版权所有 © 《控制与决策》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn 51La