

doi:10.1631/FITEE.1500389

题目: 相关滤波视觉跟踪方法中深度上下文模型的研究

概要: 近来, 基于相关滤波器的跟踪器因具有较高的计算效率而颇受关注, 但这一方法不能很好地处理遮挡和尺度变化。本文旨在将深度信息整合到基于相关滤波器的跟踪器中, 以解决跟踪器在上述两种情况下的跟踪失败。同时利用 RGB-D 数据构建了一个深度上下文模型, 用来描述目标与周边区域之间的空间相关性。此外, 本文采用了区域生长法使跟踪器对遮挡和尺度变化的场景具有更高鲁棒性, 并利用模型更新等优化方法来改进较长视频序列的性能。通过对极具挑战性的基准图像序列测试集的定性和定量评估, 本文提出的跟踪器比最先进的算法具有更好的性能。

关键词: 视觉跟踪; 深度上下文模型; 相关滤波; 区域生长