

专利精选

可变视角及分辨率的双目视觉系统目标图像稳定化方法

专利号 :ZL200910088991.2 专利权人 : 清华大学
发明 (设计) 人 : 周杰、万定锐、胡瀚 (自动化系)

基于双目 PTZ 视觉系统的高分辨率视频稳定化方法属于视觉监控领域,其特征在于:它同时利用由两路不同分辨率的视频,其中一路为低分辨率视角固定的全景图像,另一路为高分辨率变化视角的局部图像,包含感兴趣的运动目标。本发明建议采用两个 PTZ 摄像机以方便应用。高分辨率视频可以通过人工手动或者计算机自动控制摄像机运动得到。目标是得到一个完整、平稳的包含感兴趣运动目标的视频,并且尽可能采用高分辨率信息。本发明首先解决了不同分辨率视频之间的图像配准问题,其次提出四种顺序填充方式,充分利用了当前高分辨率信息以及历史高分辨率信息来填充目标视频。通过这样处理后的结果可以用于犯罪取证、监控记录保存、运动目标的行为分析等,实验结果表

明本发明提出的方法很实用。系统算法的效果图中第 1、2 排分别是两个镜头拍摄的视频帧,第 3 排是系统输出结果。



系统示意图



系统算法的效果图