

论文与报告

基于视频的实时自动人体高度测量

董秋雷, 吴毅红, 胡占义

1. 中国科学院自动化研究所模式识别国家重点实验室 北京 100190

收稿日期 2007-11-1 修回日期 2008-1-25 网络版发布日期 接受日期

摘要

怎样从视频出发准确实时地测量场景中运动人体的高度? 针对此问题, 本文提出了一种自动实时的人体高度测量方法. 该方法首先在视频序列中的每帧图像上提取一种新的头部特征点以及一种新的脚部特征点, 然后根据这些特征点建立约束方程求出近似的人体高度, 并同时视频序列中跟踪双脚. 最后基于获得的双脚跟踪结果, 引入一条关于特征点所对应空间点的几何约束以进一步优化测量结果. 与过去的许多测量方法相比, 本文方法有效地利用了视频序列中包含的运动信息, 有较强的鲁棒性和较高的测量精度, 既能有效地处理透镜头下的视频又能处理鱼镜头下的视频, 而且计算量很低, 可以实现实时测量. 实验结果验证了本文算法的有效性和实时性.

关键词 [人体高度测量](#) [几何约束](#) [实时测量](#)

分类号 [TP391](#)

Video-based Real-time Automatic Measurement for the Height of Human Body

DONG Qiu-Lei, WU Yi-Hong, HU Zhan-Yi

1. National Laboratory of Pattern Recognition, Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

Abstract

How to measure the height of a moving human from a video sequence? To solve

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(3469KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“人体高度测量”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [董秋雷](#)

· [吴毅红](#)

· [胡占义](#)