

一种部位语义感知的视频行为识别方法

刘晓东, 李松阳, 王淼
(河南工程学院 计算机学院, 河南 郑州 451191)

摘要: 针对传统视频行为识别中在建模高层次语义运动模式和语义运动演化方面的不足, 本文提出一种部位语义感知的行为识别方法. 该方法首先基于人体部位位置信息, 提取人体部位高层次语义特征; 然后基于人体部位语义特征和人体部位语义特征时间演变, 对人体行为进行识别. 我们基于 `caffe` 架构实现了该方法, 实验结果表明该方法具有很好的性能。

关键词: 行为识别; 深度学习; 卷积神经网络

A Part Semantic Based Action Recognition Method

LIU Xiao-dong, LI Song-yang, WANG Miao
(School of Computer, Henan Institute of Engineering, Zhengzhou 451191, China)

Abstract: Aiming at the deficiency that model high level semantic motion pattern and semantic movement evolution in the research of traditional video action recognition, this paper proposes a part semantic based video action recognition method. First, it extracts high level semantic features based on the position information of the body parts. Second, we propose a feature descriptor for action recognition based on human part semantic and its movement evolution. The method is implemented on Caffe. The experiment results display good performance.

Key words: action recognition; deep learning; convolutional neural network.

作者简介:

刘晓东男, (1981-), 博士, 博士后, 副教授. 研究方向为网络信息与多媒体. E-mail: liuxiaodongxht@qq.com.

李松阳男, (1985-), 博士, 副教授. 研究方向为计算机图形学.

王淼男, (1981-), 博士, 副教授. 研究方向为空间查询、空间推理.