

申请号

CN202310296472.5

申请日

2023.03.24

申请人所在国家/地区/组织

CN

代理人

王佳健

代理机构

杭州奥创知识产权代理有限公司 33272

公开

公开号 (公开)

CN116385964A

公开日期 (公开)

2023.07.04

申请人 (公开)

杭州电子科技大学

发明人 (公开)

俞勇; 郑小青; 孔亚广

IPC分类 (公开)

G06N3/04;G06V10/764;G06N3/084;G06V20/52;G06V20/40

CPC发明 (公开)

G06V20/53;G06V10/764;G06V20/41;G06V20/46;G06N3/04;G06N3/084

发明名称 (公开)

一种基于注意力和空间变换网络结合的视频人群计数方法

摘要 (公开)

本发明公开了一种基于注意力和空间变换网络结合的视频人群计数方法，首先获取摄像头采集的两帧连续图像，并将其输入至网络的前端encoder模型中，并输出当前帧以及当前帧的上一帧的密度图，其次将输出的当前帧以及当前帧的上一帧的密度图进行特征融合，并传到网络的后端decoder模型中，输出人流图。然后建立损失函数，并通过获取的真实密度图训练集对网络进行训练。最后将待处理的视频帧作为输入，网络输出待预测视频帧中人数量的计算结果。本发明使得解决人群计数问题的角度更加全面、有效减轻深层网络很难训练且容易梯度消失和爆炸的问题，并且分别学习了通道的重要性的和空间的重要性。