

专利之星检索系统:

<https://www.patentstar.com.cn/Search/Detail?ANE=9IFG9DGA9FFD9FHF8HA A3CAA9AHA6BCA9GEB8AAABEHA9IBA>

检索结果:

专利之星检索系统

智能检索 表格检索 专家检索 榜单检索 分类检索 183518

AI

记录项目信息 全文PDF 权利要求 说明书 法律状态

基于多任务学习的实时高速公路行人闯入事件检测方法 [发明]

申请号: CN202211230870.9 申请日: 2022.10.10
国家省市: 84(南京) 公开号: CN115311458A
公开日: 2022.11.08 授权公告号: CN115311458B
授权公告日: 2023.02.14 主分类号: G06V10/26
分类号: G06V10/26, G06V10/25, G06V10/10, G06V10/774, G06V10/82, G06V40/10, G06V40/20
申请人: 南京信息工程大学 申请人地址: 210032 江苏省南京市江北新区宁六路219号
发明人: 耿焕同 候蒙蒙 当前权利人: 南京信息工程大学
代理人: 罗运红 代理机构: 南京经纬专利商标代理有限公司 32200
IPC分类: G06V10/26, G06V10/25, G06V10/10, G06V10/774, G06V10/82, G06V40/10, G06V40/20
引用专利: CN 112183395 A, 20210105, CN 111401148 A, 20200710
当前状态: 有效

摘要: 本发明提供了一种基于多任务学习的实时高速公路行人闯入事件检测方法, 所述方法包括以下步骤: 1) 从高速公路摄像头中获取数据集; 2) 对数据集进行数据增强; 3) 对增强后的数据集进行行人检测标注与道路分割标注; 4) 构建多任务学习神经网络模型; 5) 根据增强处理后的训练数据集对多任务学习神经网络进行训练; 6) 根据训练后的多任务学习神经网络对实时高速公路图像进行行人检测与道路分割; 7) 判断行人是否在高速公路上, 并对高速公路上的行人进行标记、预警。本发明的技术方案能够通过训练一个多任务学习神经网络模型来同时实现道路分割和行人检测, 从而满足高速公路环境下行人闯入事件检测的实时性和准确性。

权利要求 1: 一种基于多任务学习的实时高速公路行人闯入事件检测方法, 其特征在于, 该方法包括以下步骤: S1、从高速公路摄像头中获取数据集; S2、对获取的数据集进行数据增强; S3、对数据增强后的数据集进行行人检测标注与道路分割标注以构建数据集; S4、构建多任务学习神经网络模型; S5、根据数据集增强后的数据集对多任务学习神经网络进行训练; S6、根据训练后的多任务学习神经网络模型对实时高速公路图像进行行人检测和道路分割; S7、判断行人是否在高速公路上, 并对高速公路上的行人进行标记和预警; 步骤S2中, 对获取的数据集进行数据增强方法如下: (1)将原始图像进行几何变换: 随机图像旋转: 将原始图像进行-15度至+15度之间随机旋转生成新的图像; 随机水平翻转: 将原始图像

专利证书:

证书号第5737217号

发明专利证书

发明名称: 基于多任务学习的实时高速公路行人闯入事件检测方法

发明人: 耿焕同, 候蒙蒙

专利号: ZL 2022 1 1230870.9

专利申请日: 2022年10月10日

专利权人: 南京信息工程大学

地址: 210032 江苏省南京市江北新区宁六路219号

授权公告日: 2023年02月14日 授权公告号: CN 115311458 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年, 自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况, 专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长 申长雨

国家知识产权局 2023年02月14日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

研究生研究课题为: 高速公路行人异常闯入检测方法的应用研究