

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2022/160591 A1

(43) 国际公布日
2022 年 8 月 4 日 (04.08.2022)

(51) 国际专利分类号:
G06K 9/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/103579

(22) 国际申请日: 2021 年 6 月 30 日 (30.06.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110106285.7 2021 年 1 月 26 日 (26.01.2021) CN

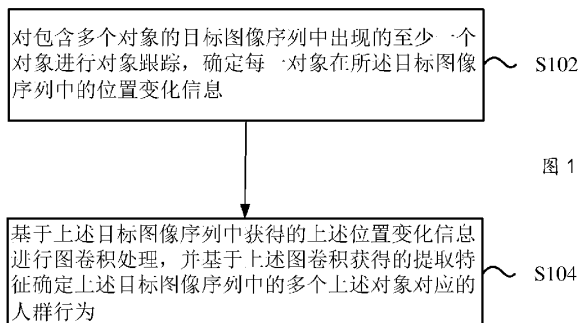
(71) 申请人: 北京市商汤科技开发有限公司(BEIJING
SENSETIME TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO.,
LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区北四环西路 58
号 11 层 1101-1117 室, Beijing 100080 (CN)。

(72) 发明人: 韩志伟(HAN, Zhiwei); 中国北京市海淀区北四环西路 58 号 11 层 1101-1117 室, Beijing 100080 (CN)。 刘诗男(LIU, Shinan); 中国北京市海淀区北四环西路 58 号 11 层 1101-1117 室, Beijing 100080 (CN)。 杨昆霖(YANG, Kunlin); 中国北京市海淀区北四环西路 58 号 11 层 1101-1117 室, Beijing 100080 (CN)。 侯军(HOU, Jun); 中国北京市海淀区北四环西路 58 号 11 层 1101-1117 室, Beijing 100080 (CN)。 伊帅(YI, Shuai); 中国北京市海淀区北四环西路 58 号 11 层 1101-1117 室, Beijing 100080 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL
PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市

(54) Title: CROWD BEHAVIOR DETECTION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT

(54) 发明名称: 人群行为检测方法及装置、电子设备、存储介质及计算机程序产品



- S102 Perform object tracking on at least one object appearing in a target image sequence that includes a plurality of objects, and determine location change information of each object in the target image sequence
- S104 Perform image convolution processing on the basis of the location change information obtained in the target image sequence, and on the basis of extraction features obtained by means of the image convolution processing, determine crowd behaviors corresponding to the plurality of objects in the target image sequence

(57) Abstract: Provided are a crowd behavior detection method and apparatus, and an electronic device, a storage medium and a computer program product. The method may comprise: performing object tracking on at least one object appearing in a target image sequence that includes a plurality of objects, and determining location change information of each object in the target image sequence; and performing image convolution processing on the basis of the location change information obtained in the target image sequence, and on the basis of extraction features obtained by means of the image convolution processing, determining crowd behaviors corresponding to the plurality of objects in the target image sequence.

[见续页]

海淀区上地三街9号嘉华大厦B座409,
Beijing 100085 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请提出一种人群行为检测方法及装置、电子设备、存储介质及计算机程序产品。其中, 上述方法可以包括, 对包含多个对象的目标图像序列中出现的至少一个对象进行对象跟踪, 确定每一对象在上述目标图像序列中的位置变化信息。基于上述目标图像序列中获得的上述位置变化信息进行图卷积处理, 并基于上述图卷积获得的提取特征确定上述目标图像序列中的多个上述对象对应的人群行为。