

(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 2023/202400 A1

(43) 国际公布日
2023 年 10 月 26 日 (26.10.2023)

(51) 国际专利分类号:
G06V 10/44 (2022.01)

中国浙江省杭州市西湖区西溪路 556 号 8 层 B 段 801-11, Zhejiang 310000 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/087270

(22) 国际申请日: 2023 年 4 月 10 日 (10.04.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202210407639.6 2022 年 4 月 19 日 (19.04.2022) CN

(71) 申请人: 支付宝 (杭州) 信息技术有限公司 (ALIPAY (HANGZHOU) INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市西湖区西溪路 556 号 8 层 B 段 801-11, Zhejiang 310000 (CN)。

(72) 发明人: 胡永恒 (HU, Yongheng); 中国浙江省杭州市西湖区西溪路 556 号 8 层 B 段 801-11, Zhejiang 310000 (CN)。 马晨光 (MA, Chenguang);

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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。

(54) Title: TRAINING METHOD AND APPARATUS FOR SEGMENTATION MODEL, AND IMAGE RECOGNITION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 分割模型的训练方法及装置、图像识别方法及装置

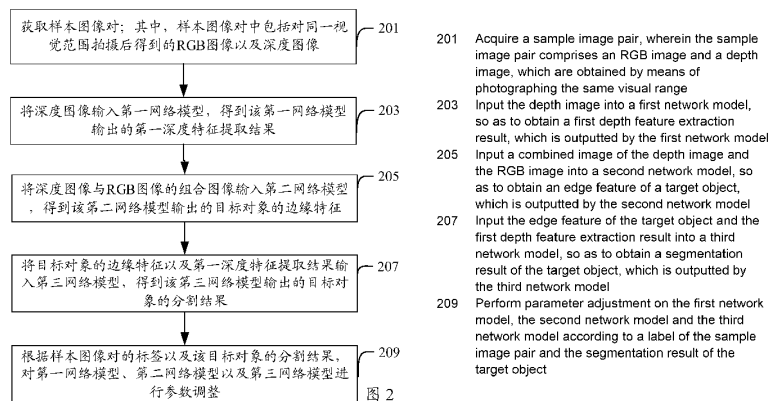


图 2

(57) Abstract: Provided in the embodiments of the present description are a training method and apparatus for a segmentation model, and an image recognition method and apparatus. The segmentation model comprises a first network model, a second network model and a third network model. The training method comprises: acquiring a sample image pair, wherein the sample image pair comprises an RGB image and a depth image, which are obtained by means of photographing the same visual range; inputting the depth image into a first network model, so as to obtain a first depth feature extraction result; inputting a combined image of the depth image and the RGB image into a second network model, so as to obtain an edge feature of a target object; inputting the edge feature of the target object and the first depth feature extraction result into a third network model, so as to obtain a segmentation result of the target object; and performing parameter adjustment on the first network model, the second network model and the third network model according to a label and the segmentation result of the target object. By means of the embodiments of the present description, segmentation information of a target object can be obtained more accurately.

[见续页]

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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: 本说明书实施例提供了一种分割模型的训练方法及装置, 图像识别方法及装置。该分割模型包括: 第一网络模型、第二网络模型以及第三网络模型。训练方法包括: 获取样本图像对; 样本图像对中包括对同一视觉范围拍摄后得到的RGB图像以及深度图像; 将深度图像输入第一网络模型, 得到第一深度特征提取结果; 将深度图像与RGB图像的组合图像输入第二网络模型, 得到目标对象的边缘特征; 将目标对象的边缘特征以及第一深度特征提取结果输入第三网络模型, 得到目标对象的分割结果; 根据标签以及该目标对象的分割结果, 对第一网络模型、第二网络模型以及第三网络模型进行参数调整。本说明书实施例能够更为准确地得到目标对象的分割信息。