

(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 2020/098686 A1

(43) 国际公布日
2020 年 5 月 22 日 (22.05.2020)

(51) 国际专利分类号:
G06K 9/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/117945

(22) 国际申请日: 2019 年 11 月 13 日 (13.11.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811367129.0 2018 年 11 月 16 日 (16.11.2018) CN

(71) 申请人: 广州市百果园信息技术有限公司 (GUANGZHOU BAIGUOYUAN INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市番禺区市桥街兴泰路 274 号 C 栋西塔 5-13 层, Guangdong 511402 (CN)。

(72) 发明人: 陈德健 (CHEN, Dejian); 中国广东省广州市番禺区市桥街兴泰路 274 号 C 栋西塔 5-13 层, Guangdong 511402 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

(54) **Title:** FACE DETECTION MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS, AND FACE KEY POINT DETECTION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 人脸检测模型的训练方法、人脸关键点的检测方法和装置

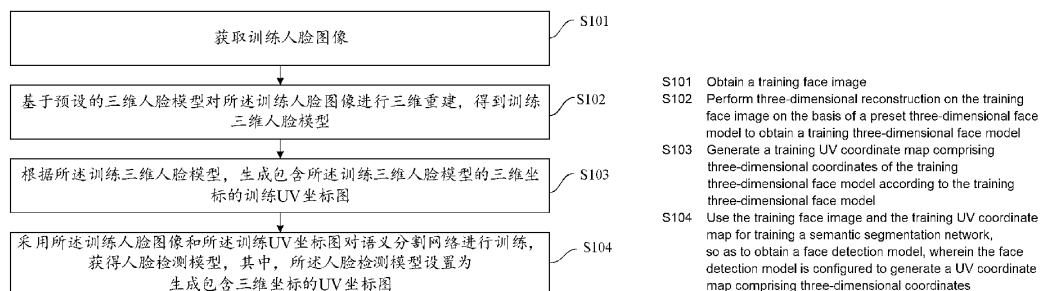


图 1

(57) **Abstract:** Disclosed in embodiments of the present application are a face detection model training method and apparatus, a face key point detection method and apparatus, a device, and a storage medium. The training method comprises: obtaining a training face image; performing three-dimensional reconstruction on the training face image on the basis of a preset three-dimensional face model to obtain a training three-dimensional face model; generating a training UV coordinate map comprising three-dimensional coordinates of the training three-dimensional face model according to the training three-dimensional face model; and using the training face image and the training UV coordinate map for training a semantic segmentation network, so as to obtain a face detection model.

(57) **摘要:** 本申请实施例公开了一种人脸检测模型的训练方法、人脸关键点的检测方法、装置、设备和存储介质, 所述训练方法包括: 获取训练人脸图像; 基于预设的三维人脸模型对所述训练人脸图像进行三维重建, 得到训练三维人脸模型; 根据所述训练三维人脸模型, 生成包含所述训练三维人脸模型的三维坐标的训练UV坐标图; 采用所述训练人脸图像和所述训练UV坐标图对语义分割网络进行训练, 获得人脸检测模型。

[见续页]

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))。