

(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

(43) 国际公布日
2019 年 7 月 4 日 (04.07.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/129130 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 19/50 (2014.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/124275

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 27 日 (27.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201711494274.0 2017 年 12 月 31 日 (31.12.2017) CN

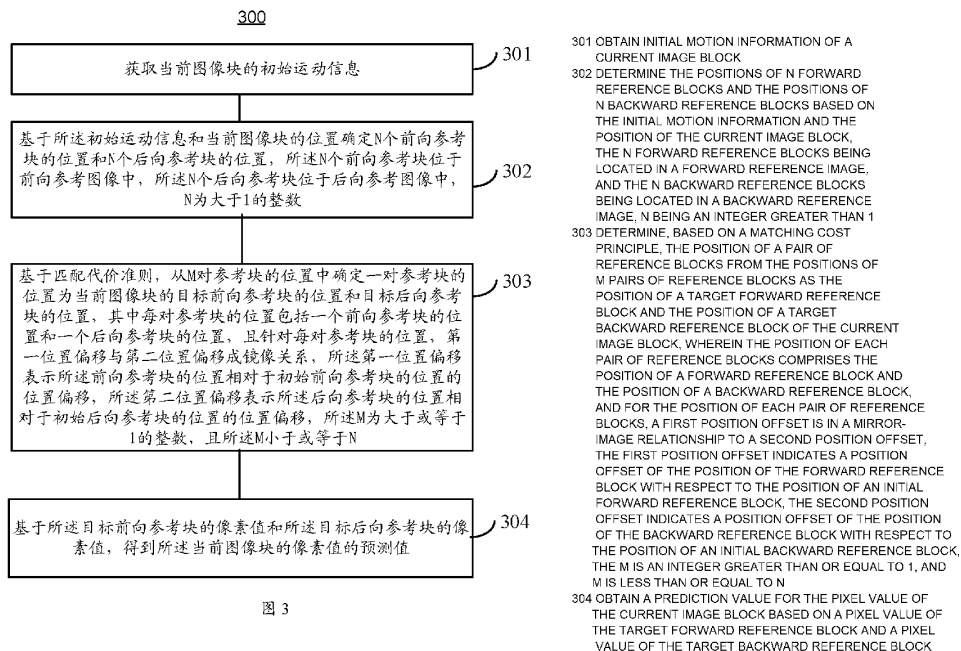
(71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。

(72) 发明人: 马祥(MA, Xiang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 杨海涛(YANG, Haitao); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 陈焕滨(CHEN, Huanbang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 高山(GAO, Shan); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (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,

(54) Title: IMAGE PREDICTION METHOD AND DEVICE AND CODEC

(54) 发明名称: 图像预测方法、装置以及编解码器



(57) Abstract: The present application provides an image prediction method and device and a codec. The method comprises: obtaining initial motion information of a current image block; determining the positions of N forward reference blocks and the positions of N backward reference blocks based on the initial motion information and the position of the current image block; determining, based on a matching cost principle, the position of a pair of reference blocks from the positions of M pairs of reference blocks as the position of a target forward reference block and the position of a target backward reference block of the current image block, the position of

[见续页]

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,
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))。

each pair of reference blocks comprising the position of a forward reference block and the position of a backward reference block, and for the position of each pair of reference blocks, a first position offset being in a mirror-image relationship to a second position offset; and obtaining a prediction value for the pixel value of the current image block based on a pixel value of the target forward reference block and a pixel value of the target backward reference block. According to the present application, the accuracy of image prediction is improved, and the complexity of image prediction can be reduced.

(57) 摘要: 本申请提供了一种图像预测方法、装置以及编解码器。该方法包括: 获取当前图像块的初始运动信息; 基于所述初始运动信息和当前图像块的位置确定N个前向参考块的位置和N个后向参考块的位置; 基于匹配代价准则, 从M对参考块的位置中确定一对参考块的位置为当前图像块的目标前向参考块的位置和目标后向参考块的位置, 每对参考块的位置包括一个前向参考块的位置和一个后向参考块的位置, 且针对每对参考块的位置, 第一位置偏移与第二位置偏移成镜像关系; 基于所述目标前向参考块的像素值和所述目标后向参考块的像素值, 得到所述当前图像块的像素值的预测值。本申请在提高图像预测的准确性的同时, 能降低图像预测的复杂度。