

(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
2014年7月31日 (31.07.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/114238 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/048 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/071131
- (22) 国际申请日: 2014年1月22日 (22.01.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310023362.8 2013年1月22日 (22.01.2013) CN
- (71) 申请人: 华为终端有限公司 (HUAWEI DEVICE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地B区2号楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 李昌竹 (LI, Changzhu); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 符谋政 (FU, Mouzheng); 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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))。

(54) Title: PREVIEW PICTURE PRESENTATION METHOD, DEVICE AND TERMINAL

(54) 发明名称: 预览画面呈现方法、装置及终端

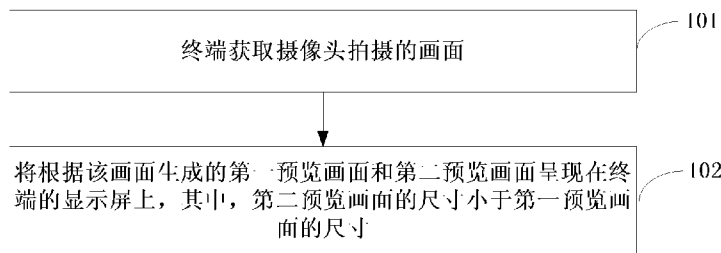


图1 /FIG. 1

S101 A terminal acquiring a picture photographed by a camera
 S102 Presenting a first preview picture and a second preview picture generated according to the picture on a display screen of the terminal, wherein the size of the second preview picture is smaller than the size of the first preview picture

(57) Abstract: Disclosed are a preview picture presentation method, device and terminal. The method comprises: a terminal acquiring a picture photographed by a camera; and presenting a first preview picture and a second preview picture generated according to the picture on a display screen of the terminal, wherein the size of the second preview picture is smaller than the size of the first preview picture. On the basis of the existing displaying of a first preview picture in a full-screen manner, the embodiments of the present invention can increase the presentation of a second preview picture smaller than the first preview picture, so that a user can adjust the photographing picture composition according to the second preview picture, enhancing the photographing effect and enhancing the photographing experience of users.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了预览画面呈现方法、装置及终端, 所述方法包括: 终端获取摄像头拍摄的画面; 将根据所述画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在所述终端的显示屏上, 其中, 所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。由于本发明实施例可以在现有采用全屏方式显示第一预览画面的基础上, 增加了对小于第一预览画面的第二预览画面的呈现, 从而使得用户可以根据第二预览画面调整拍摄构图, 增强了拍摄效果, 提升了用户的拍摄体验。



WO 2014/114238 A1

预览画面呈现方法、装置及终端

本申请要求于2013年1月22日提交中国专利局、申请号为201310023362.8中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本发明涉及智能终端技术领域，特别涉及预览画面呈现方法、装置及终端。

背景技术

现有技术中，智能终端得到了广泛的应用，智能终端上通常可以设置一个前置摄像头和一个后置摄像头。其中，前置摄像头在常用状态下朝向手握智能终端的用户，可以实现用户在视频通话和自拍时的图像呈现。以用户自拍为例，智能终端可以根据前置摄像头的输出，在显示屏上显示实时预览画面，用户可以根据预览画面调整前置摄像头所拍摄画面在显示屏上的构图，当用户调整到满意的构图后，点击拍照按钮完成自拍。

发明人在对现有技术的研究过程中发现，智能终端通常采用全屏方式显示预览画面，当用户观察该预览画面时，通常会注视画面中心，此时由于用户视线偏离前置摄像头，因此预览画面中用户眼神难以聚焦；另外，如果用户注视前置摄像头，则只能通过余光观察预览画面，难以捕捉到表情变化。由此可知，智能终端对前置摄像头所拍摄画面进行预览显示时，由于仅能采用全屏方式显示，因此拍摄效果不佳，从而导致用户拍摄体验不高。

20

发明内容

本发明实施例中提供了预览画面呈现方法、装置及终端，以解决现有技术中采用全屏方式显示预览画面，导致拍摄效果不佳，用户拍摄体验不高的问题。

为了解决上述技术问题，本发明实施例公开了如下技术方案：

25 第一方面，提供一种预览画面呈现方法，所述方法包括：

终端获取摄像头拍摄的画面；

将根据所述画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在所述终端的显示屏上，其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

结合第一方面，在第一方面的第一种可能的实现方式中，所述将根据所述画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在所述终端的显示屏上，包括：

- 5 将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏的显示区域上；以及，
采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面；
将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

结合第一方面的第一种可能的实现方式，在第一方面的第二种可能的实现方式中，所述将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上，包括：

- 10 将所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置上进行呈现；或者，
将所述第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上进行呈现。

结合第一方面的第一种可能的实现方式，或第一方面的第二种可能的实现方式，在第一方面的第三种可能的实现方式中，所述预设位置包括：

- 15 在与所述摄像头位于同一垂直方向上，且与所述摄像头的距离小于域值的位置；或者，

在与所述摄像头的垂直方向具有预设夹角的方向上，且与所述摄像头的距离小于域值的位置。

- 结合第一方面，或第一方面的第一种可能的实现方式，或第一方面的第二种可能的实现方式，或第一方面的第三种可能的实现方式，在第一方面的第四种可能的实现方式中，所述方法还包括：
20

接收用户对所述第二预览画面的操作指令；

将所述第二预览画面呈现在所述操作指令指示的目标位置。

第二方面，提供一种预览画面呈现装置，所述装置包括：

获取单元，用于获取摄像头拍摄的画面；

呈现单元，用于将根据所述获取单元获取的画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在终端的显示屏上，其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

结合第二方面，在第二方面的第一种可能的实现方式中，所述呈现单元包括：

- 5 第一呈现子单元，用于将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏的显示区域上；

第二呈现子单元，用于采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面，并将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

- 10 结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第二种可能的实现方式中，所述第二呈现子单元，具体用于将所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置上进行呈现，或者将所述第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上进行呈现。

结合第二方面，或第二方面的第一种可能的实现方式，或第二方面的第二种可能的实现方式，在第二方面的第三种可能的实现方式中，所述装置还包括：

- 15 接收单元，用于接收用户对所述第二预览画面的操作指令；

所述呈现单元，还用于将所述第二预览画面呈现在所述接收单元所接收的操作指令指示的目标位置。

第三方面，提供一种终端，所述终端包括：处理器、及与所述处理器连接的摄像头和显示屏，其中，

- 20 所述摄像头，用于拍摄画面，并将所述画面传输给所述处理器；

所述处理器，用于将根据所述画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在所述显示屏上，其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

- 25 结合第三方面，在第三方面的第一种可能的实现方式中，所述处理器，具体用于将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏的显示区域上，以及采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面，并将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

结合第三方面的第一种可能的实现方式，在第三方面的第二种可能的实现方式

中，所述处理器，具体用于将所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置上呈现，或者将所述第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上呈现。

5 结合第三方面，或第三方面的第一种可能的实现方式，或第三方面的第二种可能的实现方式，在第三方面的第三种可能的实现方式中，所述处理器，还用于接收用户对所述第二预览画面的操作指令，并将所述第二预览画面呈现在所述操作指令指示的目标位置。

10 本发明实施例中，终端获取摄像头拍摄的画面，将根据该画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在终端的显示屏上，其中，第二预览画面的尺寸小于第一预览画面的尺寸。由于本发明实施例可以在现有采用全屏方式显示第一预览画面的基础上，增加了对小于第一预览画面的第二预览画面的呈现，从而使得用户可以根据第二预览画面调整拍摄构图，增强了拍摄效果，提升了用户的拍摄体验。

附图说明

15 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明预览画面呈现方法的一个实施例流程图；

20 图 2 为本发明预览画面呈现方法的另一个实施例流程图；

图 3 为本发明预览画面呈现方法的另一个实施例流程图；

图 4A 为应用本发明方法实施例的一个预览画面呈现示意图；

图 4B 为应用本发明方法实施例的另一个预览画面呈现示意图；

图 4C 为应用本发明方法实施例的另一个预览画面呈现示意图；

25 图 4D 为应用本发明方法实施例的另一个预览画面呈现示意图；

图 4E 为应用本发明方法实施例的另一个预览画面呈现示意图；

图 5 为本发明预览画面呈现装置的一个实施例框图；

图 6 为本发明预览画面呈现装置的另一个实施例框图；

图7为本发明终端的实施例框图。

5 具体实施方式

本发明如下实施例提供了预览画面呈现方法、装置及终端。

为了使本技术领域的人员更好地理解本发明实施例中的技术方案，并使本发明实施例的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本发明实施例中技术方案作进一步详细的说明。

10 参见图 1，为本发明预览画面呈现方法的一个实施例流程图：

步骤 101：终端获取摄像头拍摄的画面。

本实施例中的终端可以是集成了摄像头和触摸显示屏的智能终端，例如，智能手机、个人数字助理（Personal Digital Assistant ,PDA）、掌上电脑 PAD、照相机等。其中，摄像头可以指具有自拍功能的前置摄像头，相应的，本发明实施例中
15 所呈现的预览画面可以指由前置摄像头拍摄的画面。

步骤 102：将根据该画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在终端的显示屏上，其中，第二预览画面的尺寸小于第一预览画面的尺寸。

其中，可以根据摄像头拍摄画面生成的第一预览画面呈现在显示屏的显示区域上，以及，采用下采样（Downscale）算法，根据第一预览画面生成第二预览画面，并将第二预览画面呈现在显示区域的预设位置上。本实施例中，第二预览画面
20 的尺寸小于第一预览画面的尺寸，可选的，可以将第二预览画面叠加在第一预览画面的预设位置上进行呈现；或者，也可以将第二预览画面在独立于第一预览画面的预设位置上进行呈现。

由上述实施例可见，该实施例可以在现有采用满屏方式显示第一预览画面的基础上，增加了对小于第一预览画面的第二预览画面的呈现，从而使得用户可以根据
25 第二预览画面调整拍摄构图，增强了拍摄效果，提升了用户的拍摄体验。

参见图 2，为本发明预览画面呈现方法的另一个实施例流程图：

步骤 201：终端获取摄像头拍摄的画面。

本实施例中的终端可以是集成了摄像头和触摸显示屏的智能终端，例如，智能手机、PDA、掌上电脑 PAD、照相机等。其中，摄像头可以指具有自拍功能的前置摄像头，相应的，本发明实施例中所呈现的预览画面可以指由前置摄像头拍摄的画面。

5 步骤 202：将根据该画面生成的第一预览画面呈现在显示屏的显示区域上。

本实施例中，第一预览画面的呈现方式与现有技术一致，通常该第一预览画面可以采用全屏方式呈现在显示屏的显示区域上，在此不再赘述。

步骤 203：采用下采样算法，根据第一预览画面生成第二预览画面。

10 本实施例中，第二预览画面的尺寸小于第一预览画面的尺寸，在生成第二预览画面时，可以采用现有的各种下采样（Downscale）算法，例如，以第一预览画面为输入，生成该第一预览画面四分之一尺寸的第二预览画面，本实施例对第二预览画面的具体尺寸不进行限制。

步骤 204：将生成的第二预览画面呈现在显示区域的预设位置上。

15 本实施例中，可以将第二预览画面叠加在第一预览画面的预设位置上呈现；或者，也可以将显示区域划分为两块，其中较大的一块用于呈现第一预览画面，较小的一块用于呈现第二预览画面，即可以将第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上呈现。

20 本实施例中，预设位置可以包括：摄像头附近，例如，在与摄像头位于同一垂直方向上，且与摄像头的距离小于域值的位置；或者，与摄像头具有一定角度，例如，在与摄像头的垂直方向具有预设夹角的方向上，且与摄像头的距离小于域值的位置。

25 由上述实施例可见，该实施例可以在现有采用全屏方式显示第一预览画面的基础上，增加了对小于第一预览画面的第二预览画面的呈现，从而使得用户可以根据第二预览画面调整拍摄构图，增强了拍摄效果，提升了用户的拍摄体验。例如，当第二预览画面呈现在摄像头附近时，用户在注视第二预览画面时，可以使视线正对摄像头，从而提升了拍摄效果。

参见图 3，为本发明预览画面呈现方法的另一个实施例流程图：

步骤 301：终端获取摄像头拍摄的画面。

本实施例中的终端可以是集成了摄像头和触摸显示屏的智能终端，例如，智能手机、PDA、掌上电脑 PAD、照相机等。其中，摄像头可以指具有自拍功能的前置摄像头，相应的，本发明实施例中所呈现的预览画面可以指由前置摄像头拍摄的画面。

5 步骤 302：将根据该画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在终端的显示屏上，其中，第二预览画面的尺寸小于第一预览画面的尺寸。

其中，可以根据摄像头拍摄画面生成的第一预览画面呈现在显示屏的显示区域上，以及，采用下采样（Downscale）算法，根据第一预览画面生成第二预览画面，并将第二预览画面呈现在显示区域的预设位置上。本实施例中，第二预览画面
10 的尺寸小于第一预览画面的尺寸，可选的，可以将第二预览画面叠加在第一预览画面的预设位置上进行呈现；或者，也可以将第二预览画面在独立于第一预览画面的预设位置上进行呈现。

步骤 303：接收用户对第二预览画面的操作指令。

与图 2 实施例不同在于，本实施例中，当第二预览画面按照步骤 302 所示呈现在
15 显示屏上后，用户可以根据拍摄需要，通过操作指令在显示屏上移动该第二预览画面。其中，终端可以提供预设的位置选项供用户选择，用户对某个位置的选择动作即生成相应的操作指令；或者，对于触摸显示屏，用户可以在显示屏上拖动该第二预览画面，拖动手势即生成相应的操作指令。

步骤 304：将第二预览画面呈现在操作指令指示的目标位置。

20 根据操作指令类型的不同，当操作指令为根据用户对某个位置的选择动作生成的操作指令时，则在用户选择结束后，第二预览画面按照该操作指令呈现在选择的
目标位置上；当操作指令为拖动手势时，则在用户拖动结束后，第二预览画面按照
拖动手势生成的操作指令呈现在手指离开显示屏的目标位置上。

由上述实施例可见，该实施例可以在现有采用全屏方式显示第一预览画面的基
25 础上，增加了对小于第一预览画面的第二预览画面的呈现，从而使得用户可以根据
第二预览画面调整拍摄构图，从而增强了拍摄效果，提升了用户的拍摄体验；并且
由于用户可以移动第二预览画面的位置，因此可以根据用户的拍摄需要进行灵活构
图，进一步提升了用户的拍摄体验。例如，当第二预览画面呈现在摄像头附近时，
用户在注视第二预览画面时，可以使视线正对摄像头，从而提升拍摄效果；又例如，

当用户想要拍摄侧面图时，则可以将第二预览画面拖动到与摄像头垂直方向有预设夹角的方向上，从而基于第二预览画面进行构图。

下面结合几个呈现实例对本发明预览画面呈现结果进行描述。

参见图 4A，为应用本发明方法实施例的一个预览画面呈现示意图：其中，前置摄像头设置在显示屏的右上方，第一预览画面以满屏方式呈现在显示区域上，第二预览画面叠加在第一预览画面上，且第二预览画面呈现在前置摄像头下方。当用户
5 注视该第二预览画面时，由于第二预览画面位于前置摄像头附近，因此所呈现的画面为用户注视摄像头的画面。

参见图 4B，为应用本发明方法实施例的另一个预览画面呈现示意图：其中，前置摄像头设置在显示屏的左上方，第一预览画面以满屏方式呈现在显示区域上，第二预览画面叠加在第一预览画面上，且第二预览画面与前置摄像头垂直方向具有 45 度夹角。此时当用户注视该第二预览画面时，可以呈现出用户的侧面拍摄效果。需要说明的是，图 4B 并不用于限制第二预览画面与前置摄像头垂直方向必须具有 45 度夹角，只要能够保证用户在注视该第二预览画面时，可以预览到用户的侧面拍摄
15 效果即可。

参见图 4C，为应用本发明方法实施例的另一个预览画面呈现示意图：其中，在图 4B 的基础上，用于可以通过手势拖动该第二预览画面，将第二预览画面从与前置摄像头垂直方向具有 45 度夹角的位置上，拖动到前置摄像头的下方，从而可以调整前置摄像头的拍摄角度，从拍摄用户侧面转换为拍摄用户正面，且呈现的画面
20 为用户注视摄像头的画面。

参见图 4D，为应用本发明方法实施例的另一个预览画面呈现示意图：其中，与图 4A 不同在于，前置摄像头设置在显示屏下方正中的位置，第一预览画面以满屏方式呈现在显示区域上，第二预览画面叠加在第一预览画面上，且第二预览画面呈现在前置摄像头上方。

参见图 4E，为应用本发明方法实施例的另一个预览画面呈现示意图：其中，与图 4B 不同在于，显示屏的显示区域划分为两块，位于显示屏下方较大的第一区域用于满屏显示第一预览画面，位于第一区域上方的第二区域用于显示第二预览画面，该第二预览画面可以显示在第二区域的任意位置。当然，第二预览画面也可以叠加到第一预览画面上显示，对此本实施例不进行限制。

与本发明预览画面呈现方法的实施例相对应，本发明还提供了预览画面呈现装
30

置及终端的实施例。

参见图 5，为本发明预览画面呈现装置的一个实施例框图：

该装置包括：获取单元 510 和呈现单元 520。

其中，获取单元 510，用于获取摄像头拍摄的画面；

5 呈现单元 520，用于将根据所述获取单元 510 获取的画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在终端的显示屏上，其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

可选的，所述呈现单元 520 可以包括（图 5 中未示出）：

10 第一呈现子单元，用于将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏的显示区域上；

第二呈现子单元，用于采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面，并将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

15 其中，所述第二呈现子单元，可以具体用于将所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置上进行呈现，或者将所述第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上进行呈现。

参见图 6，为本发明预览画面呈现装置的另一个实施例框图：

该装置包括：获取单元 610、呈现单元 620 和接收单元 630。

其中，获取单元 610，用于获取摄像头拍摄的画面；

20 呈现单元 620，用于将根据所述获取单元 610 获取的画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在终端的显示屏上，其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

接收单元 630，用于接收用户对所述第二预览画面的操作指令；

所述呈现单元 620，还用于将所述第二预览画面呈现在所述接收单元 630 所接收的操作指令指示的目标位置。

25 可选的，所述呈现单元 620 可以包括（图 6 中未示出）：

第一呈现子单元，用于将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏的显示区域上；

第二呈现子单元，用于采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面，并将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

- 5 其中，所述第二呈现子单元，可以具体用于将所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置上进行呈现，或者将所述第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上进行呈现。

参见图 7，为本发明终端的实施例框图：

该终端包括：处理器 710、及与所述处理器 710 连接的摄像头 720 和显示屏 730。

- 10 其中，所述摄像头 720，用于拍摄画面，并将所述画面传输给所述处理器 710；

所述处理器 710，用于将根据所述画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在所述显示屏 730 上，其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

- 15 可选的，所述处理器 710，可以具体用于将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏 730 的显示区域上，以及采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面，并将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

可选的，所述处理器 710，可以具体用于将所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置上进行呈现，或者将所述第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上进行呈现。

- 20 可选的，所述处理器 710，还可以用于接收用户对所述第二预览画面的操作指令，并将所述第二预览画面呈现在所述操作指令指示的目标位置。

- 由上述实施例可见，终端获取摄像头拍摄的画面，将根据该画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在终端的显示屏上，其中，第二预览画面的尺寸小于第一预览画面的尺寸。由于本发明实施例可以在现有采用满屏方式显示第一预览画面的基础上，增加了对小于第一预览画面的第二预览画面的呈现，从而使得用户可以根据第二预览画面调整拍摄构图，增强了拍摄效果，提升了用户的拍摄体验。
- 25

本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明实施例中的技术可借助软件加必

需的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本发明实施例中的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备）执行本发明各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

以上所述的本发明实施方式，并不构成对本发明保护范围的限定。任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

15

20

权利要求

1、一种预览画面呈现方法，其特征在于，所述方法包括：

终端获取摄像头拍摄的画面；

将根据所述画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在所述终端的显示屏上，

5 其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述将根据所述画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在所述终端的显示屏上，包括：

将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏的显示区域上；以及，

10 采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面；

将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上，包括：

15 将所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置上进行呈现；或者，

将所述第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上进行呈现。

4、根据权利要求 2 或 3 所述的方法，其特征在于，所述预设位置包括：

20 在与所述摄像头位于同一垂直方向上，且与所述摄像头的距离小于域值的位置；或者，

在与所述摄像头的垂直方向具有预设夹角的方向上，且与所述摄像头的距离小于域值的位置。

5、根据权利要求 1 至 4 任意一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

25 接收用户对所述第二预览画面的操作指令；

将所述第二预览画面呈现在所述操作指令指示的目标位置。

6、一种预览画面呈现装置，其特征在于，所述装置包括：

获取单元，用于获取摄像头拍摄的画面；

30 呈现单元，用于将根据所述获取单元获取的画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在终端的显示屏上，其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

7、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述呈现单元包括：

第一呈现子单元，用于将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏的显示区域上；

第二呈现子单元，用于采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面，
5 并将所述第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

8、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述第二呈现子单元，具体用于将
所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置上进行呈现，或者将所述第二预
览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置上进行呈现。

10

9、根据权利要求 6 至 8 任意一项所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

接收单元，用于接收用户对所述第二预览画面的操作指令；

所述呈现单元，还用于将所述第二预览画面呈现在所述接收单元所接收的操作指令
指示的目标位置。

15

10、一种终端，其特征在于，所述终端包括：处理器、及与所述处理器连接的摄像
头和显示屏，其中，

所述摄像头，用于拍摄画面，并将所述画面传输给所述处理器；

所述处理器，用于将根据所述画面生成的第一预览画面和第二预览画面呈现在所述
20 显示屏上，其中，所述第二预览画面的尺寸小于所述第一预览画面的尺寸。

11、根据权利要求 10 所述的终端，其特征在于，

所述处理器，具体用于将根据所述画面生成的第一预览画面呈现在所述显示屏的显
示区域上，以及采用下采样算法，根据所述第一预览画面生成第二预览画面，并将所述
25 第二预览画面呈现在所述显示区域的预设位置上。

12、根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，

所述处理器，具体用于将所述第二预览画面叠加在所述第一预览画面的预设位置
上进行呈现，或者将所述第二预览画面在独立于所述第一预览画面的预设位置
30 上进行呈现。

13、根据权利要求 10 至 12 任意一项所述的终端，其特征在于，

所述处理器，还用于接收用户对所述第二预览画面的操作指令，并将所述第二预览
画面呈现在所述操作指令指示的目标位置。

35

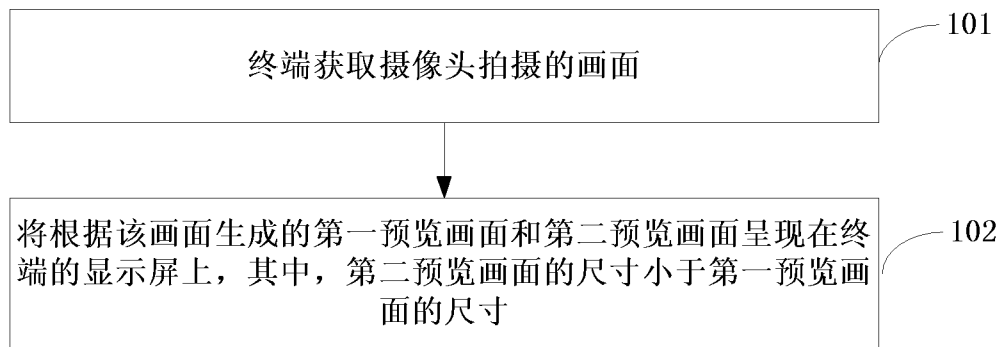


图 1

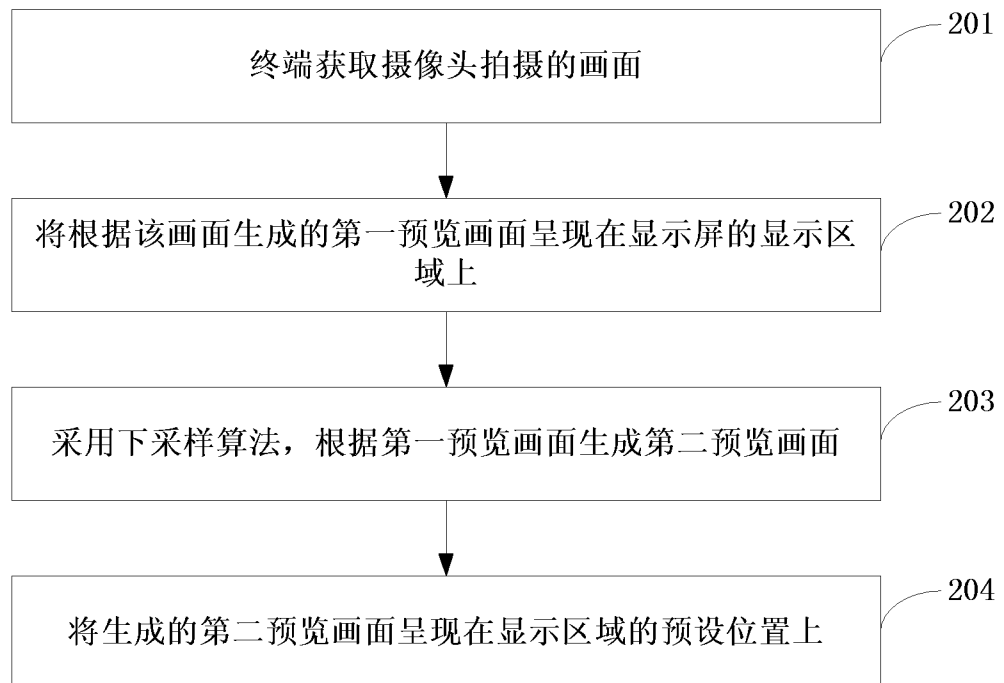


图 2

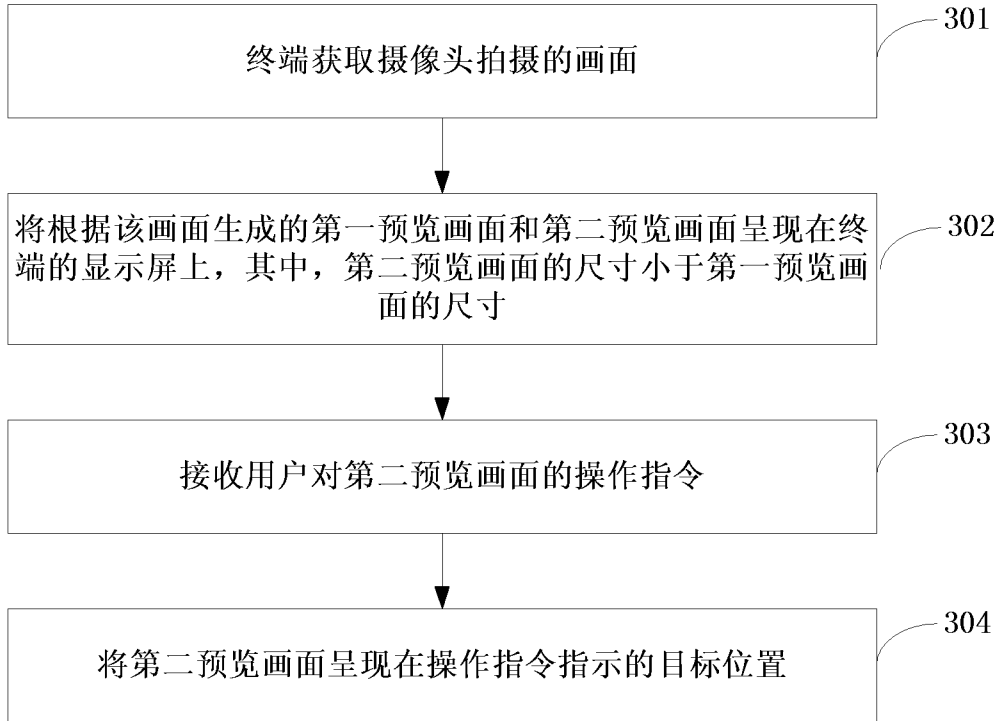


图 3

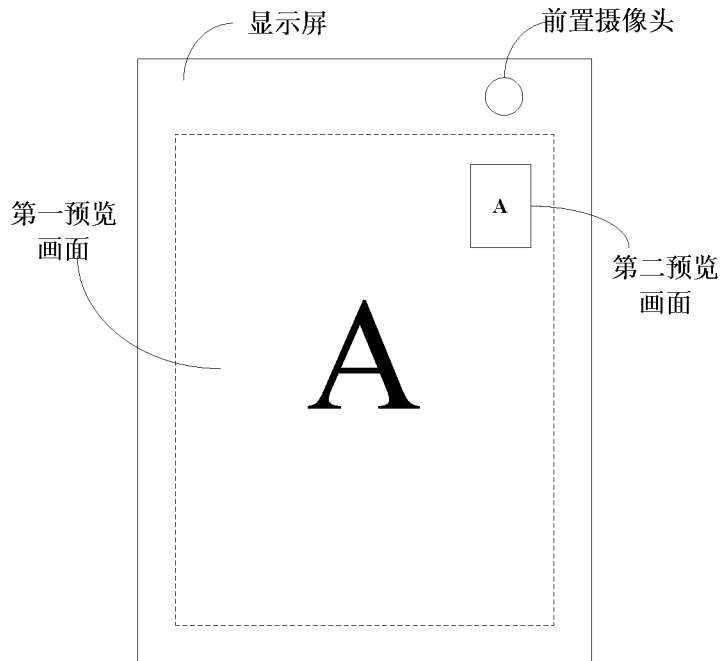


图 4A

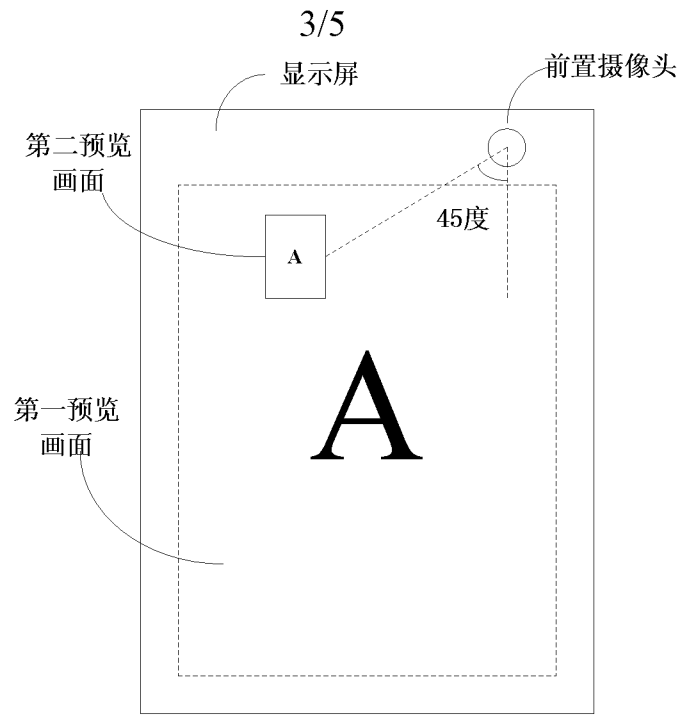


图 4B

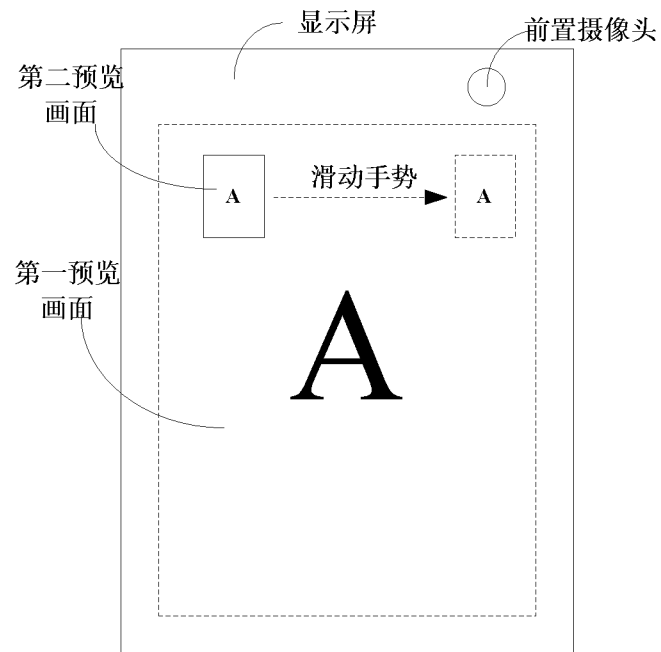


图 4C

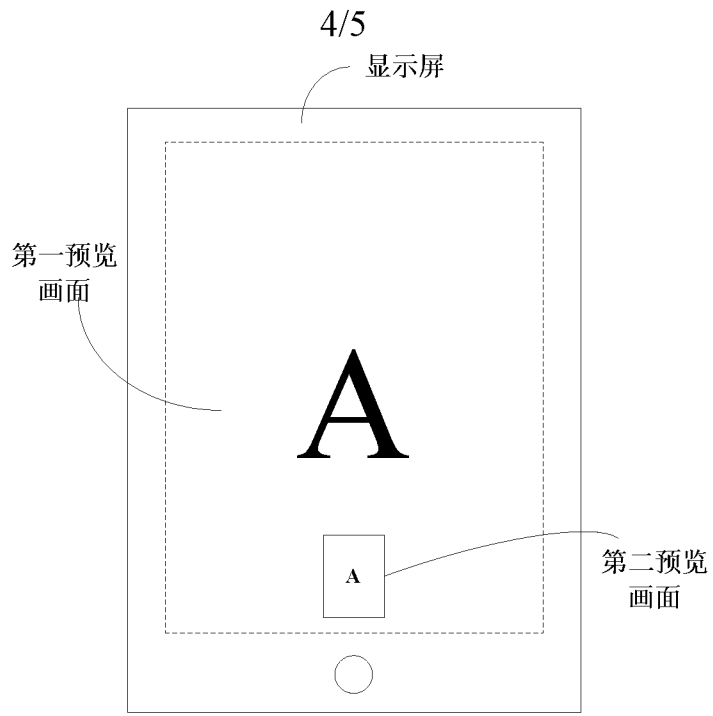


图 4D

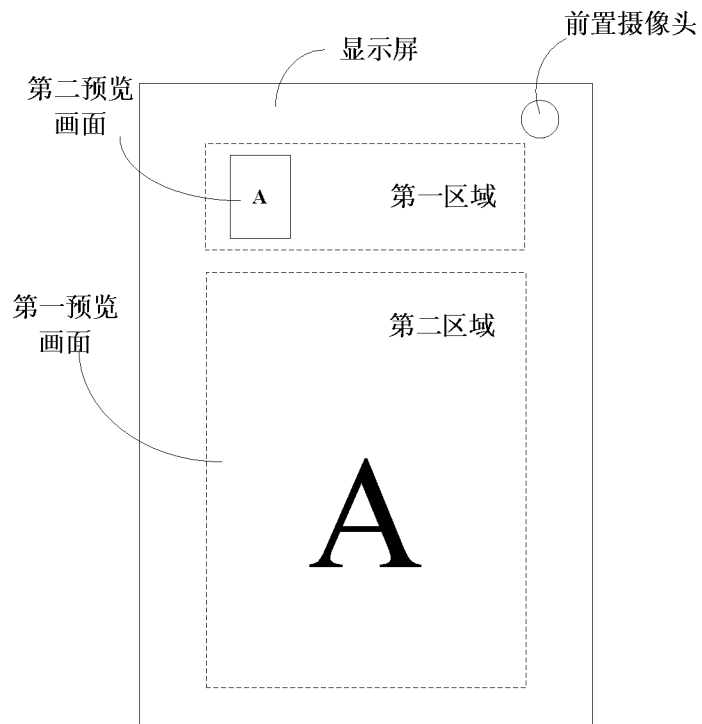


图 4E

5/5

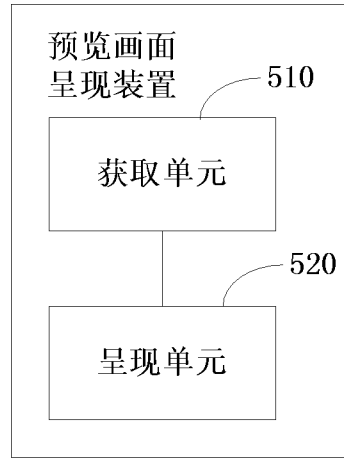


图 5

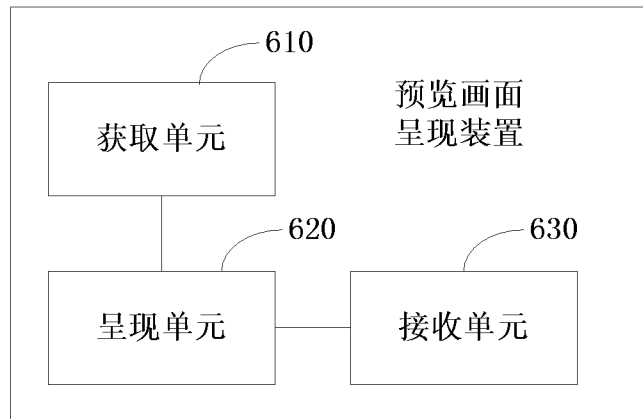


图 6

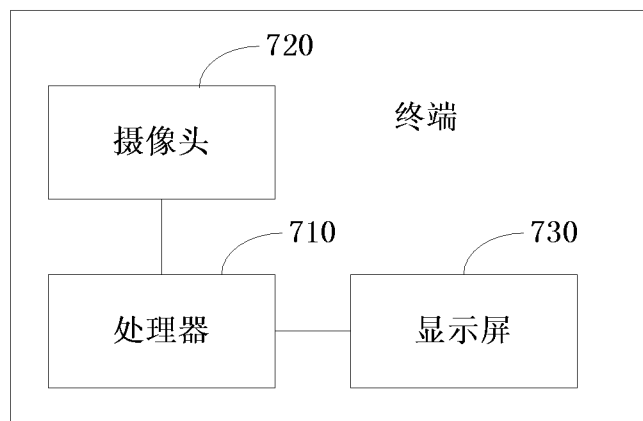


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/071131

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/048 (2013.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06F 3/

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNKI, WPI, EPODOC: photograph, camera shooting, viewing, picture, zoom out, camera, preview, display, area, image, zoom, enlarge

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101662586 A (CASIO COMPUTER CO., LTD.), 03 March 2010 (03.03.2010), claim 1, description, page 21, lines 1-22, and figures 14A and 14B	1-13
A	JP 2009175935 A (CANON KK), 06 August 2009 (06.08.2009), the whole document	1-13
PX	CN 103049175 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 17 April 2013 (17.04.2013), claims 1-13	1-13

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
04 April 2014 (04.04.2014)

Date of mailing of the international search report
23 April 2014 (23.04.2014)

Name and mailing address of the ISA/CN:
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer
YU, Chen
Telephone No.: (86-10) **62411716**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/071131

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101662586 A	03.03.2010	TW 200952472 A	16.12.2009
		JP 2011229172 A	10.11.2011
		JP 5223950 B2	26.06.2013
		JP 2009284309 A	03.12.2009
		KR 20090122124 A	26.11.2009
		KR 1058656 B1	22.08.2011
		US 2009290046 A1	26.11.2009
		US 8294805 B2	23.10.2012
JP 2009175935 A	06.08.2009	JP 5147424 B2	20.02.2013
CN 103049175 A	17.04.2013	None	

A. 主题的分类 G06F 3/048 (2013.01) i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) G06F 3/- 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS, CNKI, WPI, EPODOC: 拍照, 摄像, 预览, 取景, 画面, 区域, 图像, 放大, 缩小, camera, preview, display, area, image, zoom, enlarge		
C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 101662586 A ((卡西欧计算机株式会社)) 2010年 3月 03日 (2010 - 03 - 03) 权利要求1, 说明书第21页第1行到第22行, 附图14A, 14B	1-13
A	JP 2009175935 A ((CANON KK)) 2009年 8月 06日 (2009 - 08 - 06) 全文	1-13
PX	CN 103049175 A ((华为终端有限公司)) 2013年 4月 17日 (2013 - 04 - 17) 权利要求1-13	1-13
<input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2014年 4月 04日		国际检索报告邮寄日期 2014年 4月 23日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		授权官员 俞晨 电话号码 (86-10)62411716

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/071131

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 101662586 A	2010年 3月 03日	TW 200952472 A	2009年 12月 16日
		JP 2011229172 A	2011年 11月 10日
		JP 5223950 B2	2013年 6月 26日
		JP 2009284309 A	2009年 12月 03日
		KR 20090122124 A	2009年 11月 26日
		KR 1058656 B1	2011年 8月 22日
		US 2009290046 A1	2009年 11月 26日
		US 8294805 B2	2012年 10月 23日
JP 2009175935 A	2009年 8月 06日	JP 5147424 B2	2013年 2月 20日
CN 103049175 A	2013年 4月 17日	无	