

(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
2020 年 3 月 19 日 (19.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/052373 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0484 (2013.01) **G06F 3/0485** (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/099190

(22) 国际申请日: 2019 年 8 月 5 日 (05.08.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811051752.5 2018 年 9 月 10 日 (10.09.2018) CN

(71) 申请人: 珠海格力电器股份有限公司 (**GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI**) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

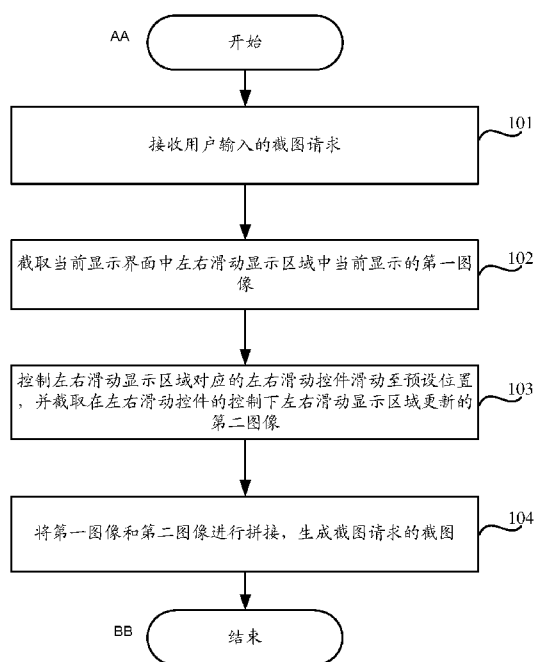
(72) 发明人: 吕滨 (**LV, Bin**); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限公司 (**KANGXIN PARTNERS, P.C.**); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (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,

(54) **Title:** SCREENSHOT METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种截图方法和装置



101 RECEIVE A SCREENSHOT REQUEST INPUT BY A USER
102 CAPTURE A FIRST IMAGE CURRENTLY DISPLAYED IN A DISPLAY REGION SWIPED RIGHT OR LEFT ON A CURRENT DISPLAY INTERFACE
103 CONTROL A LEFT OR RIGHT SWIPE CONTROL CORRESPONDING TO THE DISPLAY REGION SWIPED RIGHT OR LEFT TO SLIDE TO A PRE-DETERMINED POSITION, AND CAPTURE, IN THE DISPLAY REGION SWIPED RIGHT OR LEFT, A SECOND IMAGE THAT HAS BEEN UPDATED UNDER THE CONTROL OF THE LEFT OR RIGHT SWIPE CONTROL
104 JOIN THE FIRST IMAGE AND THE SECOND IMAGE TO GENERATE A SCREENSHOT FOR THE SCREENSHOT REQUEST
AA START
BB END

图 1

(57) **Abstract:** The present application provides a screenshot method and a device, pertaining to the technical field of image processing. The method comprises: upon receiving a screenshot request input by a user, capturing a first image currently displayed in a display region swiped right or left on a current display interface; controlling a left or right swipe control corresponding to the display region swiped right or left to slide to a pre-determined position, and capturing, in the display region swiped right or left, a second image that has been updated under the control of the left or right swipe control; and joining the first image and the second image to generate a

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))。

screenshot for the screenshot request. Upon receiving the screenshot request input by the user, the first image displayed in the display region swiped right or left on a current display interface is captured, and the left or right swipe control is controlled to slide and update an image in the display region swiped right or left, then the updated image in the display region swiped right or left is captured and joined with the first image to output a screenshot, thereby realizing a screenshot operation in multiple regions swiped right or left, and meeting screenshot requirements of users.

(57) 摘要: 本申请提供了一种截图方法和装置, 涉及图像处理技术领域, 包括: 在接收到用户输入的截图请求时, 截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像, 然后控制左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置, 并截取在左右滑动控件的控制下左右滑动显示区域更新的第二图像, 将第一图像和所述第二图像进行拼接, 生成截图请求的截图。由于在接收到用户输入的接入请求时, 不仅截取当前显示界面中左右滑动显示区域中显示的第一图像, 而且在截取第一图像后控制左右滑动控件滑动更新左右滑动显示区域中的图像, 然后截取左右滑动显示区域中更新的图像与第一图像拼接输出截图, 实现对左右滑动的多个区域进行截图, 满足用户的截图需求。

一种截图方法和装置

技术领域

本发明涉及图像技术领域，尤其涉及一种截图方法和装置。

背景技术

在日常使用手机等智能设备的过程中，某些应用界面存在一个可以左右滑动更新的区域。有时候用户需要将左右滑动的多个区域的界面一起截屏保存下来，而现今采用智能设备对界面进行截图时，只能截取当前屏幕显示的界面，从而不能满足用户对左右滑动的多个区域的一起截屏的需求。

发明内容

由于现有技术中，智能设备对界面截图时，只能截取当前屏幕显示的界面，而不能满足用户对左右滑动的多个区域一起截屏的需求的问题，本申请提供了一种截图方法和装置。

第一发明，本申请提供了一种截图方法，包括：接收用户输入的截图请求；

截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像；

控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，并截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像；

将所述第一图像和所述第二图像进行拼接，生成所述截图请求的截图。

可选地，所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，并截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像，包括：

控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动，在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。

可选地，所述预设位置为多个且所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，并截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像，包括：

针对每个预设位置，控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动，在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像；

将所述第一图像和所述第二图像进行拼接，包括：

将所述第一图像和多个所述第二图像进行拼接。

可选地，所述截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像之前，还包括：

将所述当前显示界面的设定区域确定为所述左右滑动显示区域；或

将所述当前显示界面中与用户发生交互的区域确定为所述左右滑动显示区域；或

根据所述截图请求从所述当前显示界面中确定所述左右滑动显示区域。

第二方面，本申请提供了一种截图装置，包括：

接收模块，用于接收用户输入的截图请求；

截图模块，用于截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像；

处理模块，用于控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，所述截图模块用于截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像；

拼接模块，用于将所述第一图像和所述第二图像进行拼接，生成所述截图请求的截图。

可选地，所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述处理模块具体用于：控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动；

所述截图模块具体用于：在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。

可选地，所述预设位置为多个且所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述处理模块具体用于：针对每个预设位置，控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动，所述截图模块具体用于：在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像；

所述拼接模块具体用于：

将所述第一图像和多个所述第二图像进行拼接。

可选地，所述处理模块还用于：

在所述截图模块截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像之前，将所述当前显示界面的设定区域确定为所述左右滑动显示区域；或

将所述当前显示界面中与用户发生交互的区域确定为所述左右滑动显示区域；或

根据所述截图请求从所述当前显示界面中确定所述左右滑动显示区域。

第三方面，本申请提供了一种终端设备，包括至少一个处理单元、以及至少一个存储单元，其中，所述存储单元存储有计算机程序，当所述程序被所述处理单元执行时，使得所述处理单元执行第一方面所述方法的步骤。

第四方面，本申请提供了一种计算机可读存储介质，其存储有可由终端设备执行的计算机程序，当所述程序在所述终端设备上运行时，使得所述终端设备执行第一方面所述方法的步骤。

本申请中，在接收到用户输入的截图请求时，截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像，然后控制左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，并截取在左右滑动控件的控制下左右滑动显示区域更新的第二图像，将第一图像和所述第二图像进行拼接，生成截图请求的截图。由于在接收到用户输入的接入请求时，不仅截取当前显示界面中左右滑动显示区域中显示的第一图像，而且在截取第一图像后控制左右滑动控件滑动更新左右滑动显示区域中的图像，然后截取左右滑动显示区域中更新的图像与第一图像拼接输出截图，实现对左右滑动的多个区域进行截图，满足用户的截图需求。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简要介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域的普通技术人员来讲，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为本申请实施例提供了一种截图方法的流程示意图；

图2为本申请实施例提供了一种显示界面的示意图；

图3为本申请实施例提供了一种显示界面的示意图；

图4为本申请实施例提供了一种截图方法的流程示意图；

图5为本申请实施例提供了一种截图装置的结构示意图；

图6为本申请实施例提供了一种终端设备的结构示意图。

具体实施方式

为了使本发明的目的、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

本申请实施例中的技术方案适用于终端设备的截图，其中，终端设备包括但不限于手机、平板电脑、便携式计算机。

图 1 示例性示出了本申请实施例提供了一种截图方法的流程，该方法的流程可以由截图装置执行，如图 1 所示，包括以下步骤：

步骤 S101，接收用户输入的截图请求。

在一种可能的实施方式，预先设置截图对应的快捷组合键，比如同时按住电源键和音量键，当用户按住快捷组合键时，接收用户输入的截图请求。

在一种可能的实施方式，预先在显示页面中设置截图图标，当用户点击显示页面的截图图标，接收用户输入的截图请求。

步骤 S102，截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像。

具体地，确定当前显示界面中左右滑动显示区域至少包括以下几种实施方式：

在一种可能的实施方式，将当前显示界面的设定区域确定为左右滑动显示区域。示例性地，设定当前显示界面中包括多个左右滑动控件，每一个左右滑动控件对应的一个区域，将当前显示界面中各个左右滑动控件对应的区域中面积最大的区域确定为左右滑动显示区域。

在一种可能的实施方式，将当前显示界面中与用户发生交互的区域确定为左右滑动显示区域。示例性地，设定当前显示界面中包括多个左右滑动控件，每一个左右滑动控件控制对应的一个区域，将用户按住截图的快捷组合键之前，手指最后一次触摸的区域确定为左右滑动区域。

在一种可能的实施方式，根据截图请求从当前显示界面中确定左右滑动显示区域。示例性地，设定当前显示界面中包括第一左右滑动控件和第二左右滑动控件，每一个左右滑动控件控制对应的一个区域，分别为第一区域和第二区域，当用户同时按住电源键和音量增大键时，将第一区域确定为左右滑动显示区域，当用户同时按住音量减小键和音量增大键时，将第二区域确定为左右滑动显示区域。

步骤 S103，控制左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，并截取在左右滑动控件的控制下左右滑动显示区域更新的第二图像。

在一种可能的实施方式中，预设位置为左右滑动控件的滑动距离等于左右滑动显示区域的宽度的位置，控制左右滑动控件从起始位置以预设步长向预设位置滑动，在确定左右滑动控件滑动的距离等于左右滑动显示区域的宽度时，截取左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。示例性地，调用左右滑动控件由右向左滑动，那么左右滑动控件的起始位置为左右滑动显示区域的最右侧，左右滑动控件的预设位置为左右滑动显示区域的最左侧，左

示区域当前显示的图像如图 2 所示。当左右滑动控件从左右滑动显示区域的最右侧滑动至左右滑动显示区域的最左侧时，左右滑动显示区域中显示的图像为全部更新的图像，如图 3 所示，直接截取左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。

在一种可能的实施方式中，预设位置为左右滑动控件的滑动距离为预设值的位置，其中该预设值小于左右滑动显示区域的宽度。控制左右滑动控件从起始位置以预设步长向预设位置滑动，在确定左右滑动控件滑动的距离等于预设值时，截取左右滑动显示区域中更新的第二图像。示例性地，预设位置为左右滑动控件的滑动距离为左右滑动显示区域的宽度的一半的位置，设定左右滑动控件由右向左滑动，那么左右滑动控件的起始位置为左右滑动显示区域的最右侧，左右滑动控件的预设位置为左右滑动显示区域的中间位置，当左右滑动控件从左右滑动显示区域的最右侧滑动至左右滑动显示区域的中间位置时，左右滑动显示区域中显示的图像由一半更新的图像和一半原来的图像组成，则截取当前显示的一半更新的画面作为第二图像。

在一种可能的实施方式中，预设位置为多个且预设位置为左右滑动控件的滑动距离等于左右滑动显示区域的宽度的位置。针对每个预设位置，控制左右滑动控件从起始位置以预设步长向预设位置滑动，在确定左右滑动控件滑动的距离等于左右滑动显示区域的宽度时，截取左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。示例性地，设定预设位置为两个，每个预设位置为左右滑动控件的滑动距离等于左右滑动显示区域的宽度的位置。调用左右滑动控件由右向左滑动，左右滑动控件的起始位置为左右滑动显示区域的最右侧，左右滑动控件的预设位置为左右滑动显示区域的最左侧。当左右滑动控件从左右滑动显示区域的最右侧滑动至左右滑动显示区域的最左侧时，左右滑动显示区域中显示的图像为全部更新的图像。直接截取左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。然后再次调用左右滑动控件由右向左滑动，左右滑动显示区域更新图像，截取左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。

步骤 S104，将第一图像和第二图像进行拼接，生成截图请求的截图。

当截取的第二图像为一个时，将第一图像和第二图像拼接，生成截图请求的截图。

当截取的第二图像为多个时，将第一图像和多个第二图像拼接，生成截图请求的截图。

可选地，当左右滑动显示区域的图像在左右滑动控件的控制下循环更新，即左右滑动控件可以一直滑动，此时，可以预先设置截取的第二图像的数量，比如第二图像为一个。当左右滑动显示区域的图像在左右滑动控件的控制下不能循环更新，即左右滑动控件在滑动一定距离后将不能再滑动，此时，可以预设置左右滑动控件每次滑动的距离为滑动显示区域的宽度时，截取左右滑动显示区域更新的第二图像，直到左右滑动控件不能再滑动。

由于在接收到用户的截图请求时，截取左右滑动显示区域当前显示的图像，然后控制左右滑动控件滑动以实现左右滑动显示区域的图像更新，然后截取左右滑动显示区域更新的第二图像，最后将第一图像和第二图像拼接，实现对左右滑动显示区域中多次更新的图像一起截图的效果，从而满足用户的截图请求。

为了更好的解释本发明实施例，下面结合具体的实施场景描述本发明实施例提供的一种截图方法，如图 4 示，该方法包括以下步骤：

步骤 S401，用户在应用软件界面通过系统进程 A 调用左右滑动截屏。

步骤 S402，系统通过跨进程调到进程管理类中，找到当前处于最前端的进程 B。

步骤 S403，在进程 B 中找到处于显示(焦点)状态的界面。

步骤 S404，从该界面的顶层显示控件开始从上往下遍历，直到找到左右滑动控件为止。

如果在该界面中找到多个左右滑动控件，则选择根据用户最后一次点击时的坐标对应的左右滑动控件。

步骤 S405，记录左右滑动控件的顶点坐标(x, y)、宽度(w)、高度(h)。

步骤 S406，进程 B 通过跨进程调用到窗口管理类中，找到当前显示窗口所处所在的图层区间[a, b]。

步骤 S407，进程 B 将左右滑动控件的顶点坐标 (x, y)、宽度(w)、高度(h)、显示窗口所在的图层区间[a, b] 通过广播机制发送给进程 A。

步骤 S408，进程 A 通过广播回来的数据截取指定图层区间指定区域内的第一图像。

步骤 S409，在进程 B 中模拟发送一个向左或右的滑动触摸事件，设置该触摸事件对应左右滑动控件每次滑动 1 个像素。

步骤 S410，判断左右滑动控件滑动的距离 d 是否等于左右滑动区域的宽度，若是，则执行步骤 S411，否则执行步骤 S409。

步骤 S411，进程 B 将左右滑动控件的顶点坐标 (x, y)、宽度(w)、高度(h)、显示窗口所在的图层区间[a, b]、左右滑动控件滑动的距离 d 通过广播机制发送给进程 A。

步骤 S412，进程 A 通过广播回来的数据截取指定图层区间内，指定区域内的第二图像。

进程 A 截取指定图层区间内指定区域内的图片，可调用系统截屏函数实现。

步骤 S413，将第一图像和第二图像拼接成一张整图后输出。

基于相同技术构思，本申请实施例提供了一种截图装置，如图 5 所示，该装置 500 包括：

接收模块 501，用于接收用户输入的截图请求；

截图模块 502，用于截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像；

处理模块 503，用于控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，所述截图模块用于截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像；

拼接模块 504，用于将所述第一图像和所述第二图像进行拼接，生成所述截图请求的截图。

可选地，所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述处理模块 503 具体用于：控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动。

所述截图模块 502 具体用于：在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。

可选地，所述预设位置为多个且所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述处理模块 503 具体用于：针对每个预设位置，控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动，所述截图模块具体用于：在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像；

所述拼接模块 504 具体用于：

将所述第一图像和多个所述第二图像进行拼接。

可选地，所述处理模块 503 还用于：

在所述截图模块截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像之前，将所述当前显示界面的设定区域确定为所述左右滑动显示区域；或

将所述当前显示界面中与用户发生交互的区域确定为所述左右滑动显示区域；或

根据所述截图请求从所述当前显示界面中确定所述左右滑动显示区域。

基于相同的技术构思，本申请实施例提供了一种终端设备，如图 6 所示，包括至少一个处理器 601，以及与至少一个处理器连接的存储器 602，本申请实施例中不限定处理器 601 与存储器 602 之间的具体连接介质，图 6 中处理器 601 和存储器 602 之间通过总线连接为例。总线可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。

在本申请实施例中，存储器 602 存储有可被至少一个处理器 601 执行的指令，至少一个处理器 601 通过执行存储器 602 存储的指令，可以执行前述的截图方法中所包括的步骤。

其中，处理器 601 是终端设备的控制中心，可以利用各种接口和线路连接访问控制设备的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 602 内的指令以及调用存储在存储器 602 内的数据，实现截图。可选的，处理器 601 可包括一个或多个处理单元，处理器 601 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 601 中。在一些实施例中，处理器 601 和存储器 602 可以在同一芯片上实现，在一些实施例中，它们也可以在独立的芯片上分别实现。

处理器 601 可以是通用处理器，例如中央处理器（CPU）、数字信号处理器、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、现场可编程门阵列或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件，可以实现或者执行本申请实施例中公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者任何常规的处理器等。结合本申请实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件处理器执行完成，或者用处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。

存储器 602 作为一种非易失性计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块。存储器 602 可以包括至少一种类型的存储介质，例如可以包括闪存、硬盘、多媒体卡、卡型存储器、随机访问存储器（Random Access Memory, RAM）、静态随机访问存储器（Static Random Access Memory, SRAM）、可编程只读存储器（Programmable Read Only Memory, PROM）、只读存储器（Read Only Memory, ROM）、带电可擦除可编程只读存储器（Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM）、磁性存储器、磁盘、光盘等等。存储器 602 是能够用于携带或存储具有指令或数据结构形式的期望的程序代码并能够由计算机存取的任何其他介质，但不限于此。本申请实施例中的存储器 602 还可以是电路或者其它任意能够实现存储功能的装置，用于存储程序指令和/或数据。

基于同一发明构思，本申请实施例提供了一种计算机可读存储介质，其存储有可由终端设备执行的计算机程序，当所述程序在终端设备上运行时，使得所述截图方法的步骤。

本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、或计算机程序产品。因此，本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编

程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

尽管已描述了本发明的优选实施例，但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念，则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以，所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

权利要求书

1、一种截图方法，其特征在于，包括：

接收用户输入的截图请求；

截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像；

控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，并截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像；

将所述第一图像和所述第二图像进行拼接，生成所述截图请求的截图。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，并截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像，包括：

控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动，在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。

3、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述预设位置为多个且所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，并截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像，包括：

针对每个预设位置，控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动，在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像；

将所述第一图像和所述第二图像进行拼接，包括：

将所述第一图像和多个所述第二图像进行拼接。

4、如权利要求1至3任一所述的方法，其特征在于，所述截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像之前，还包括：

将所述当前显示界面的设定区域确定为所述左右滑动显示区域；或

将所述当前显示界面中与用户发生交互的区域确定为所述左右滑动显示区域；或

根据所述截图请求从所述当前显示界面中确定所述左右滑动显示区域。

5、一种截图装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收用户输入的截图请求；

截图模块，用于截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像；

处理模块，用于控制所述左右滑动显示区域对应的左右滑动控件滑动至预设位置，所述截图模块用于截取在所述左右滑动控件的控制下所述左右滑动显示区域更新的第二图像；

拼接模块，用于将所述第一图像和所述第二图像进行拼接，生成所述截图请求的截图。

6、如权利要求5所述的装置，其特征在于，所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述处理模块具体用于：控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动；

所述截图模块具体用于：在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像。

7、如权利要求5所述的装置，其特征在于，所述预设位置为多个且所述预设位置为所述左右滑动控件的滑动距离等于所述左右滑动显示区域的宽度的位置；

所述处理模块具体用于：针对每个预设位置，控制所述左右滑动控件从起始位置以预设步长向所述预设位置滑动，所述截图模块具体用于：在确定所述左右滑动控件滑动的距离等于所述左右滑动显示区域的宽度时，截取所述左右滑动显示区域中当前显示的第二图像；

所述拼接模块具体用于：

将所述第一图像和多个所述第二图像进行拼接。

8、如权利要求5至7任一所述的装置，其特征在于，所述处理模块还用于：

在所述截图模块截取当前显示界面中左右滑动显示区域中当前显示的第一图像之前，将所述当前显示界面的设定区域确定为所述左右滑动显示区域；或

将所述当前显示界面中与用户发生交互的区域确定为所述左右滑动显示区域；或

根据所述截图请求从所述当前显示界面中确定所述左右滑动显示区域。

9、一种终端设备，其特征在于，包括至少一个处理单元、以及至少一个存储单元，其中，所述存储单元存储有计算机程序，当所述程序被所述处理单元执行时，使得所述处理单元执行权利要求1~4任一权利要求所述方法的步骤。

10、一种计算机可读存储介质，其特征在于，其存储有可由终端设备执行的计算机程序，当所述程序在所述终端设备上运行时，使得所述终端设备执行权利要求1~4任一权利要求所述方法的步骤。

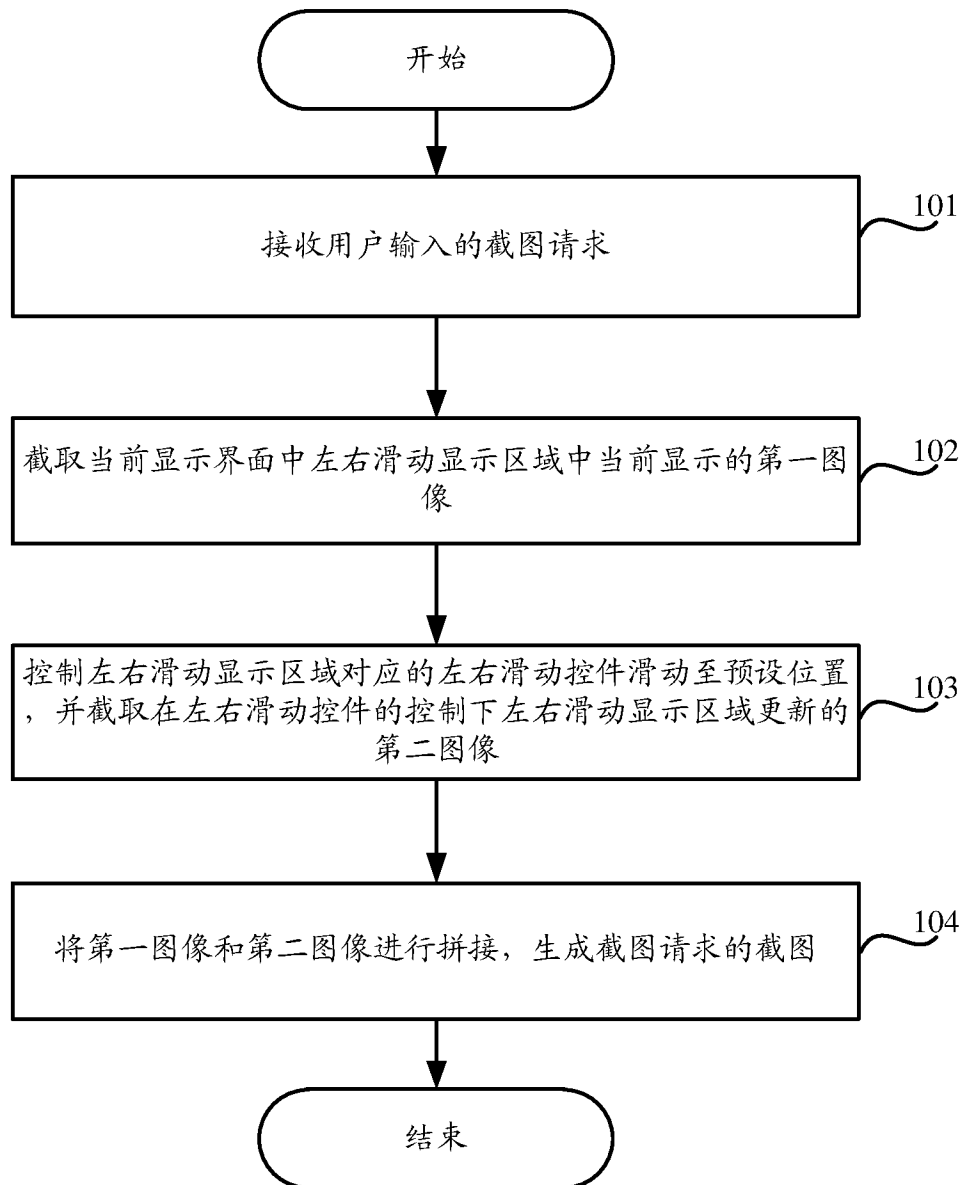
**图 1**



图 2



图 3

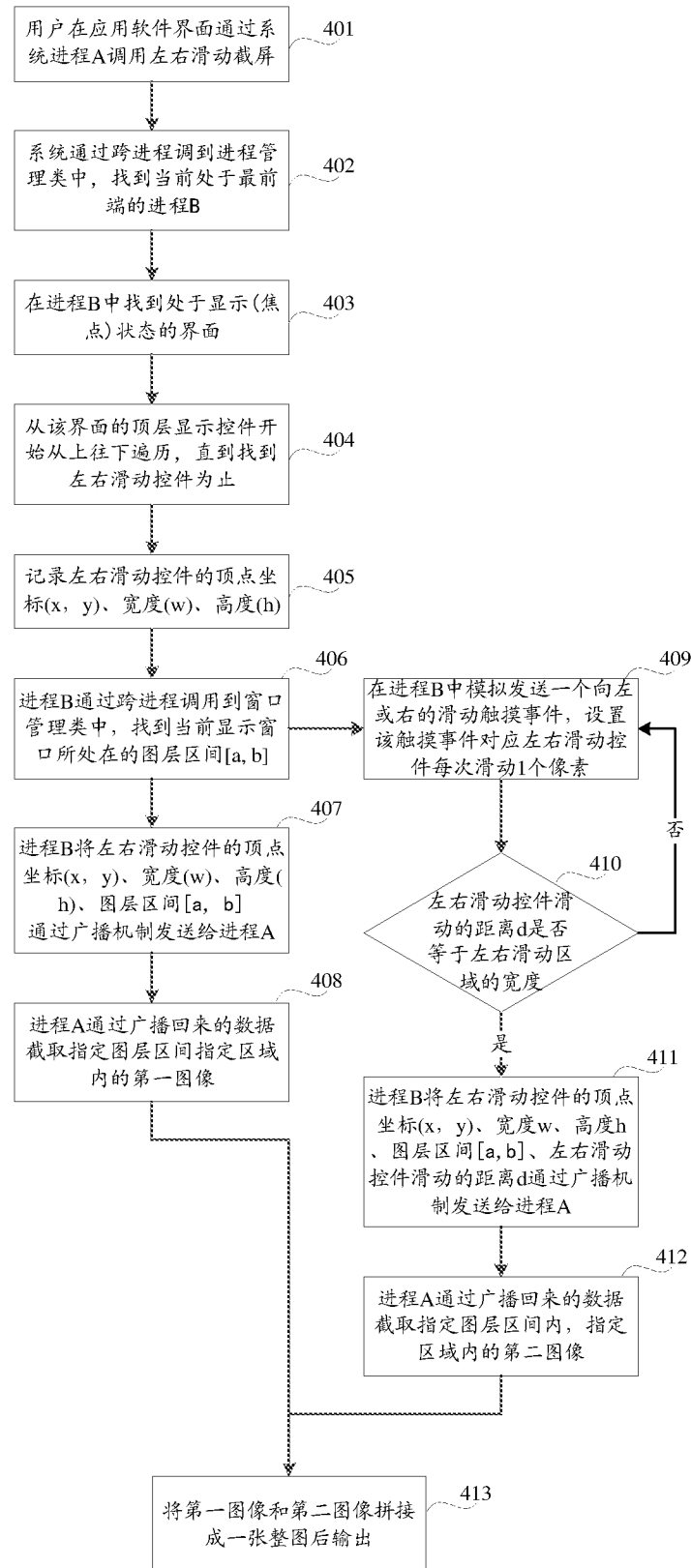


图 4

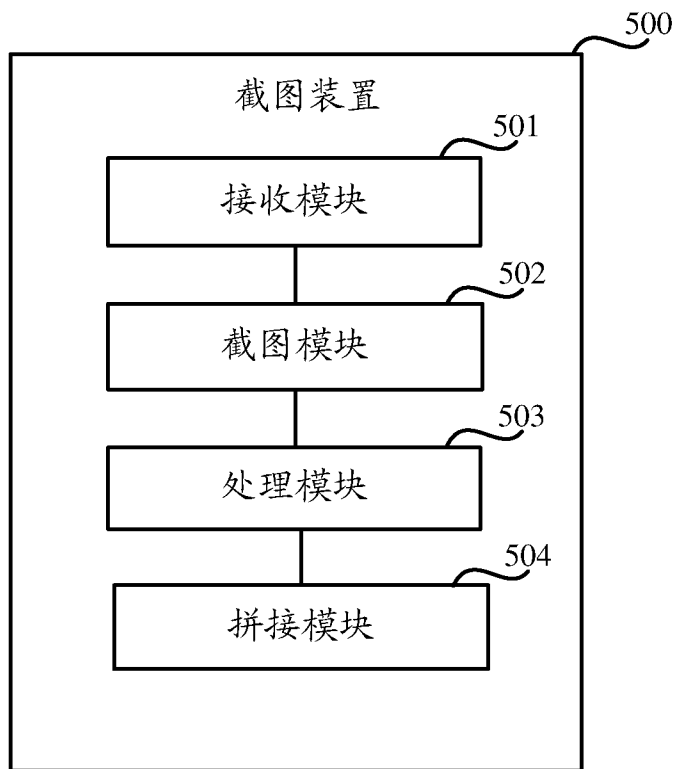


图 5

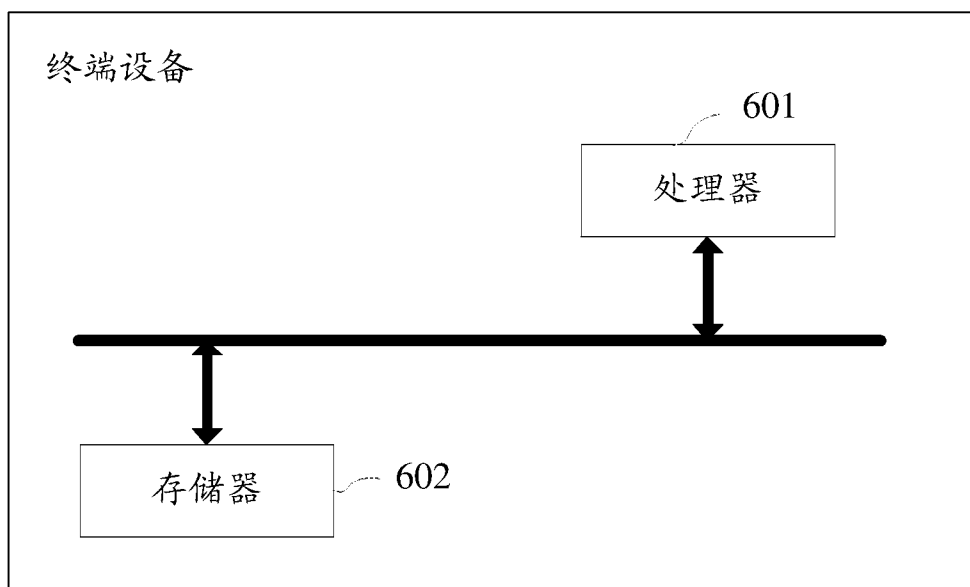


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/099190

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0484(2013.01)i; G06F 3/0485(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)

G06F

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: 截图, 截屏, 截取, 左, 右, 方向, 拼接, 合成, screenshot, capture, left, right, direction, splicing

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109271087 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 25 January 2019 (2019-01-25) entire document	1-10
X	CN 106843700 A (MEIZU TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 June 2017 (2017-06-13) description, paragraphs 0057-0113	1-10
X	CN 105278824 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 27 January 2016 (2016-01-27) entire document	1-10
X	CN 106843665 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 13 June 2017 (2017-06-13) entire document	1-10
X	CN 106873883 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 20 June 2017 (2017-06-20) entire document	1-10
X	CN 106527906 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 22 March 2017 (2017-03-22) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 September 2019

Date of mailing of the international search report

29 October 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/099190

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2015058799 A1 (CHIUN MAI COMMUNICATION SYSTEMS, INC.) 26 February 2015 (2015-02-26) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/099190

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109271087	A	25 January 2019	None			
CN	106843700	A	13 June 2017	None			
CN	105278824	A	27 January 2016	CN	105278824	B	26 June 2018
				WO	2016015585	A1	04 February 2016
CN	106843665	A	13 June 2017	None			
CN	106873883	A	20 June 2017	None			
CN	106527906	A	22 March 2017	None			
US	2015058799	A1	26 February 2015	CN	104423851	A	18 March 2015
				TW	I607369	B	01 December 2017
				TW	201514832	A	16 April 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/099190

A. 主题的分类 G06F 3/0484(2013.01)i; G06F 3/0485(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 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC, IEEE:截图, 截屏, 截取, 左, 右, 方向, 拼接, 合成, screenshot, capture, left, right, direction, splicing																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109271087 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 1月 25日 (2019 - 01 - 25) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106843700 A (珠海市魅族科技有限公司) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第0057-0113段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105278824 A (维沃移动通信有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106843665 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106873883 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106527906 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2015058799 A1 (CHIUN MAI COMMUNICATION SYSTEMS, INC.) 2015年 2月 26日 (2015 - 02 - 26) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 109271087 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 1月 25日 (2019 - 01 - 25) 全文	1-10	X	CN 106843700 A (珠海市魅族科技有限公司) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第0057-0113段	1-10	X	CN 105278824 A (维沃移动通信有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文	1-10	X	CN 106843665 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 全文	1-10	X	CN 106873883 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 全文	1-10	X	CN 106527906 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 全文	1-10	A	US 2015058799 A1 (CHIUN MAI COMMUNICATION SYSTEMS, INC.) 2015年 2月 26日 (2015 - 02 - 26) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 109271087 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 1月 25日 (2019 - 01 - 25) 全文	1-10																								
X	CN 106843700 A (珠海市魅族科技有限公司) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第0057-0113段	1-10																								
X	CN 105278824 A (维沃移动通信有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文	1-10																								
X	CN 106843665 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 全文	1-10																								
X	CN 106873883 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 全文	1-10																								
X	CN 106527906 A (维沃移动通信有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 全文	1-10																								
A	US 2015058799 A1 (CHIUN MAI COMMUNICATION SYSTEMS, INC.) 2015年 2月 26日 (2015 - 02 - 26) 全文	1-10																								
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																						
* 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 2019年 9月 30日		国际检索报告邮寄日期 2019年 10月 29日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 盛建军 电话号码 86-(10)-53961819																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/099190

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	109271087	A	2019年 1月 25日	无	
CN	106843700	A	2017年 6月 13日	无	
CN	105278824	A	2016年 1月 27日	CN 105278824 B	2018年 6月 26日
				WO 2016015585 A1	2016年 2月 4日
CN	106843665	A	2017年 6月 13日	无	
CN	106873883	A	2017年 6月 20日	无	
CN	106527906	A	2017年 3月 22日	无	
US	2015058799	A1	2015年 2月 26日	CN 104423851 A	2015年 3月 18日
				TW I607369 B	2017年 12月 1日
				TW 201514832 A	2015年 4月 16日