

(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
2017 年 9 月 28 日 (28.09.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/161819 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0488 (2013.01) G06F 3/0481 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/096431
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 23 日 (23.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610179915.2 2016 年 3 月 25 日 (25.03.2016) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视移动智能信息技术(北京)有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (72) 发明人: 索浩森 (SUO, Haosen); 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (74) 代理人: 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 (GENUINEWAYS INC.); 中国北京市东城区东四块玉南街 32 号鸿运商务楼三层, Beijing 100061 (CN)。

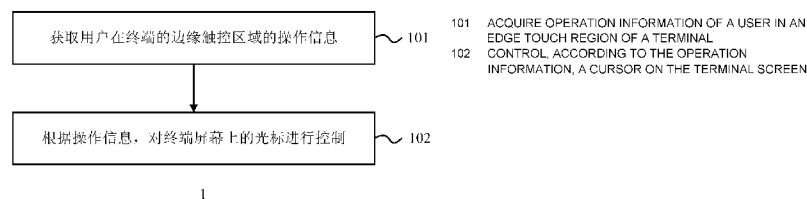
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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, 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: CONTROL METHOD FOR TERMINAL, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 一种终端的控制方法和终端



(57) Abstract: Provided in the present application are a control method for a terminal, and a terminal. The present control method for a terminal comprises: acquiring operation information of a user in an edge touch region of a terminal; controlling, according to the operation information, a cursor on the terminal screen. The invention solves the problem in the prior art that controlling a cursor on the screen of a terminal is accompanied by high operation cost and low control efficiency, and realizes accurate control of the cursor on the terminal screen, while reducing control costs and improving control efficiency.

(57) 摘要: 本申请提供一种终端的控制方法和终端, 本申请中终端的控制方法, 包括: 获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息; 根据所述操作信息, 对所述终端屏幕上的光标进行控制。解决了现有技术中对终端屏幕上光标进行控制时操作成本比较高, 控制效率比较低的问题, 实现了准确控制终端屏幕上的光标, 缩短控制成本的同时, 提高控制效率的效果。

WO 2017/161819 A1

一种终端的控制方法和终端

交叉引用

- 5 [0001] 本申请要求在 2016 年 3 月 25 日提交中国专利局、申请号为 2016101799152、发明名称为“一种终端的控制方法和终端”的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

- 10 [0002] 本申请涉及通信技术领域，尤其涉及一种终端的控制方法和终端。

背景技术

- [0003] 随着科技的发展技术的进步，智能化的终端使用越来越普及。
15 为了提高使用效率以及增强良好的用户体验，现有的智能化的终端大都采用触摸屏来与用户进行交互。

 [0004] 用户与终端之间交互的方式主要是点击屏幕上的功能按键，或者，在屏幕上滑动操作来实现。终端通过检测用户在屏幕上操作时手指的触摸位置，检测用户正在进行的操作。

- 20 [0005] 在实现本申请的过程中，发明人发现现有技术至少存在如下问题：用户在使用屏幕较大的终端时，用户单手操作无法准确快速的对终端屏幕上光标进行控制，不便于操作，造成操作成本较高，控制效率比较低。

发明内容

- 25 [0006] 有鉴于此，本申请实施例提供一种终端的控制方法和终端，用以解决现有技术中对终端屏幕上光标进行控制时操作成本比较高，控制效率比较低的问题。

[0007] 为实现上述发明目的，一方面，本申请实施例提供了一种终端的控制方法，所述方法包括：获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制。

[0008] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息包括：所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；或者，所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；或者，所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息。

[0009] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：根据用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的滑动方向；根据所述滑动方向，控制所述终端屏幕上的光标的移动方向。

[0010] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息，控制所述终端屏幕上的光标选中指定内容。

[0011] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的点击位置；控制所述终端屏幕上的光标移动至与所述点击位置对应的位置。

[0012] 本申请所提供的终端的控制方法，通过获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息，并根据获取的操作信息，对终端屏幕上的光标进行控制，可以通过使用终端的边缘触控区域实现对终端屏幕上光标进行控制，解决了现有技术中对终端屏幕上光标进行控制时操作成本比较高，控制效率比较低的问题，能够实现准确地控制终端屏幕上的光标，降低控制成本，提高了控制效率。

[0013] 为实现上述发明目的，另一方面，本申请实施例还提供一种终端，所述终端包括：获取模块，用于获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息；控制模块，用于根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制。

[0014] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息包括：所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；或者，所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；或者，所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息。

[0015] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；所述控制模块，具体用于：根据用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的滑动方向；根据所述滑动方向，控制所述终端屏幕上的光标的移动方向。

[0016] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息；所述控制模块，具体用于：根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息，控制所述终端屏幕上的光标选中指定内容。

[0017] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；所述控制模块，具体用于：根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的点击位置；控制所述终端屏幕上的光标移动至与所述点击位置对应的位置。

[0018] 本申请所提供的终端，终端中的获取模块来获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息，控制模块根据获取模块获取的操作信息，对终端屏幕上的光标进行控制，可以通过使用终端的边缘触控区域实现对终端屏幕上光标进行控制，解决了现有技术中对终端屏幕上光标进行控制时操作成本比较高，控制效率比较低的问题，能够实现准确地控制终端屏幕上的光标，降低控制成本，提高了控制效率。

[0019] 为实现上述发明目的，再一方面，本申请实施例还提供一种终端，包括：至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制。

[0020] 为实现上述发明目的，还一方面，本申请实施例还提供一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于：获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制。

[0021] 为实现上述发明目的，下一方面，本申请实施例还提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述各方面的方法。

[0022] 本申请所提供的终端、存储介质以及计算机程序产品，通过获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息，根据获取模块获取的操作信息，对终端屏幕上的光标进行控制，可以通过使用终端的边缘触控区域实现对终端屏幕上光标进行控制，解决了现有技术中对终端屏幕上光标进行控制时操作成本比较高，控制效率比较低的问题，能够实现准确地控制终端屏幕上的光标，降低控制成本，提高了控制效率。

附图说明

[0023] 一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明，这些示例性说明并不构成对实施例的限定，附图中具有相同参考数字标号的元件表示为类似的元件，除非有特别申明，附图中的图不构成比例限制。

[0024] 图 1 为本申请实施例所提供的终端的控制方法的流程图；

[0025] 图 2 为本申请实施例所提供的终端实施例的结构示意图；

[0026] 图 3 为本申请实施例提供的执行终端的控制方法的终端的硬件结构示意图。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本申请的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本申请，并不用于限定本申请。

[0028] 应当明确，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本申请保护的范围。

[0029] 在本申请实施例中使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本申请。在本申请实施例和所附权利要求书中所使用

的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。

[0030] 取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”或“响应于检测”。类似地，取决于语境，短语“如果确定”或“如果检测（陈述的条件或事件）”可以被解释成为“当确定时”或“响应于确定”或“当检测（陈述的条件或事件）时”或“响应于检测（陈述的条件或事件）”。

[0031] 实施例 1

[0032] 图 1 为本申请实施例所提供的终端的控制方法的流程图，如图 1 所示，本实施例的终端的控制方法，具体可以包括如下步骤 101~102。

[0033] 101、获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息。

[0034] 用户在使用终端的过程中，因为屏幕的尺寸超过单手操作的范围，而会经常出现单手操作困难的情况，因此，本申请实施例中提供一种可以通过在终端的边缘触控区域对终端进行操作，进而控制终端屏幕上的光标的方法。

[0035] 在进行控制终端屏幕上的光标之前，需要在终端中开启鼠标功能，使得终端屏幕上能够出现光标。

[0036] 需要说明的是，本申请实施例中所涉及的终端可以包括但不限于个人计算机(Personal Computer, PC)、个人数字助理(Personal Digital Assistant, PDA)、无线手持设备、平板(Tablet Computer)、手机、MP3 播放器、MP4 播放器等，且终端具有屏幕。

[0037] 本申请实施例中，用户在终端的边缘触控区域的操作信息可以包括但不限于：用户在终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；或者，用户在终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；或者，用户在终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息。

[0038] 可以理解的是，边缘触控指的是通过终端边缘、边框或背面

提供触控输入，跟踪手指在终端边缘上的轻击、滑动或按压操作，实现对终端的控制。

[0039] 终端的边缘触控区域可以为用户自然持握终端时，用户的拇指在终端的侧面能够达到的区域，终端的侧面可以包括除正面和背面以外的其他四个侧面。

[0040] 本申请实施例中，终端的边缘触控区域可以利用物理按键、虚拟按键、传感器或者屏幕等方式实现。

[0041] 例如，若终端使用了曲面屏幕，则终端的边缘触控区域可以利用曲面屏幕的边缘屏幕实现。以电容式触摸屏为例进行说明，当用户手指触摸在边缘触摸屏上时，触电的电容就会发生变化，使得与电容相连的振荡器频率发生变化，通过测量振荡器频率变化可以确定触摸位置，进而能够获取到用户在终端的边缘触控区域的操作信息。

[0042] 又例如，如果终端边缘上存在调节音量的物理按键，以终端中调节音量的物理按键为例进行说明，当用户手指按压调节音量的物理按键时，终端会获得用户是按压在了调高音量的按键上还是按压在了调低音量的按键上，同理，如果用户在边缘触控区域有按压操作，则可以获取到用户在终端的边缘触控区域的操作信息。

[0043] 又例如，如果终端边缘上存在具有一定功能的虚拟按键，并且虚拟按键是电容式虚拟按键时，终端通过电容式虚拟按键的电容量来判断用户触摸在哪个虚拟按键上。具体的，用户接触到电容式虚拟按键时手指会与电容式虚拟按键中的电极片形成电容，终端通过侦测电容量的变化来确定用户触摸的位置，从而就可以确定出用户触摸在了哪个虚拟按键上，进而能够获取到用户在终端的边缘触控区域的操作信息。

[0044] 又例如，如果终端边缘上存在具有一定功能的传感器，以终端上的传感器为压力传感器为例，当用户按压到压力传感器时，在压力传感器的薄片表面形成半导体变形压力，通过按压使薄片变形产生压电阻抗

效果，使阻抗的变化转换成电信号，终端获得电信号后就可以确定出用户
在哪个压力传感器上进行的按压，或在压力传感器上哪个位置进行的按压，
从而确定用户对哪个功能的压力传感器进行的按压，进而能够获取到用户
在终端的边缘触控区域的操作信息。另外，终端边缘上存在具有一定功能
5 的传感器还可以为光感应器。

[0045] 102、根据操作信息，对终端屏幕上的光标进行控制。

[0046] 通过获取到用户在终端的边缘触控区域的操作信息，对终端
屏幕上的光标进行相应的控制。

[0047] 具体地，若用户在终端的边缘触控区域的操作信息为用户在
10 终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息时，根据操作信息，
对终端屏幕上的光标进行控制的方法可以包括但不限于：根据用户在终端
的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息，确定用户在终端的边缘
触控区域的滑动方向；根据滑动方向，控制终端屏幕上的光标的移动方向。

[0048] 例如，若终端使用了曲面屏幕，则终端的边缘触控区域可以
15 利用曲面屏幕的边缘屏幕实现。以电容式触摸屏为例进行说明，用户通过
食指在终端的边缘触控区域进行滑动操作，其中，滑动操作可以是向上滑
动、向下滑动、向左滑动或向右滑动等。当用户的食指向左滑动，终端通
过侦测电容量的变化来确定用户食指滑动的方向，从而可以确定用户食指
是在向左活动，产生用户在终端的边缘触控区域进行向左滑动操作的操作
20 信息，根据向左的滑动方向，控制终端屏幕上的光标向左滑动。

[0049] 同理，用户的食指滑向其他方向时，终端控制终端屏幕上鼠
标的运动方向，均具有相同的处理过程。

[0050] 或者，用户在终端的边缘触控区域的操作还可以是按压操作，
当用户在终端的边缘触控区域的操作信息为用户在终端的边缘触控区域
25 进行按压操作后产生的操作信息时，对终端屏幕上的光标进行控制的实现
方法可以包括但不限于：根据用户在终端的边缘触控区域进行按压操作后

产生的操作信息，控制终端屏幕上的光标选中指定内容。

[0051] 例如，如果终端的边缘触控区域为物理按键，当用户手指按压物理按键时，终端会获得用户是按压在物理按键的次数，因此，可以获取到用户在终端的边缘触控区域的操作信息。若连续两次按压物理按键，
5 则控制终端屏幕上的光标选中终端屏幕显示的文本中的指定内容，如光标之前的几个字符，或者光标之后的几个字符等。

[0052] 或者，用户在终端的边缘触控区域的操作，还可以是点击操作，具体地，当用户在终端的边缘触控区域的操作信息为用户在终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息时，对终端屏幕上的光标进行
10 控制的方法可以包括但不限于：根据用户在终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息，确定用户在终端的边缘触控区域的点击位置；控制终端屏幕上的光标移动至与点击位置对应的位置。

[0053] 例如，如果终端边缘上存在具有一定功能的两个虚拟按键，并且两个虚拟按键是电容式虚拟按键时，用户通过手指在终端的边缘触控
15 区域上进行点击操作，终端通过电容式虚拟按键的电容量来判断用户在哪个虚拟按键上进行点击。具体的，用户接触到确定按键时手指会与电容式虚拟按键中的电极片形成电容，终端通过侦测电容量的变化来确定用户是否点击在这两个虚拟按键上以及具体点击在哪个虚拟按键上，可以控制终端屏幕上的光标移动至与点击位置对应的位置，如虚拟按键 A 对应的位置是文本最前端，又如另一虚拟按键 B 对应的位置是文本最末端。
20

[0054] 本申请实施例提供的终端的控制方法，通过获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息，并根据获取的操作信息，对终端屏幕上的光标进行控制，可以通过使用终端的边缘触控区域实现对终端屏幕上光标进行控制，解决了现有技术中对终端屏幕上光标进行控制时操作成本比较高，
25 控制效率比较低的问题，能够实现准确地控制终端屏幕上的光标，降低控制成本，提高了控制效率。

[0055] 实施例 2

[0056] 本申请实施例进一步给出实现上述方法实施例中各步骤及方法的装置实施例,图 2 为本申请实施例所提供的终端实施例的结构示意图,如图 2 所示,本实施例的终端,包括: 获取模块 11 和控制模块 12。

5 [0057] 获取模块 11, 用于获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息。

[0058] 控制模块 12, 用于根据获取模块 11 获取的操作信息, 对终端屏幕上的光标进行控制。

10 [0059] 其中, 用户在终端的边缘触控区域的操作信息包括: 用户在终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息; 或者, 用户在终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息; 或者, 用户在终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息。

[0060] 在一种可能的实现方式中, 若用户在终端的边缘触控区域的操作信息为用户在终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息, 控制模块 12, 具体用于: 根据获取模块 11 获取的用户在终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息, 确定用户在终端的边缘触控区域的滑动方向; 根据滑动方向, 控制终端屏幕上的光标的移动方向。

20 [0061] 在一种可能的实现方式中, 若用户在终端的边缘触控区域的操作信息为用户在终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息; 控制模块 12, 具体用于: 根据获取模块 11 获取的用户在终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息, 控制终端屏幕上的光标选中指定内容。

25 [0062] 在一种可能的实现方式中, 若用户在终端的边缘触控区域的操作信息为用户在终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息, 控制模块 12 具体用于: 根据获取模块 11 获取的用户在终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息, 确定用户在终端的边缘触控区域的点

击位置；控制终端屏幕上的光标移动至与点击位置对应的位置。

[0063] 本申请实施例所提供的终端，可以用于执行图 1 所示方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

[0064] 本申请的终端，通过终端中的获取模块 11 来获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息，控制模块 12，根据获取模块获取的操作信息，对终端屏幕上的光标进行控制，可以通过使用终端的边缘触控区域实现对终端屏幕上光标进行控制，解决了现有技术中对终端屏幕上光标进行控制时操作成本比较高，控制效率比较低的问题，能够实现准确地控制终端屏幕上的光标，降低控制成本，提高了控制效率。

[0065] 实施例 3

[0066] 本申请实施例提供了一种非暂态计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述任意方法实施例中的控制方法。

[0067] 实施例 4

[0068] 图 3 为本申请实施例提供的执行终端的控制方法的终端的硬件结构示意图，如图 3 所示，该终端包括：一个或多个处理器 610 以及存储器 620，图 3 中以一个处理器 610 为例。该终端还可以包括：输入装置 630 和输出装置 640。

[0069] 处理器 610、存储器 620、输入装置 630 和输出装置 640 可以通过总线或者其他方式连接，图 3 中以通过总线连接为例。

[0070] 存储器 620 作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非暂态软件程序、非暂态计算机可执行程序以及模块。处理器 610 通过运行存储在存储器 620 中的非暂态软件程序、指令以及模块，从而执行终端的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例的处理方法。

[0071] 存储器 620 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储

数据等。此外，存储器 620 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非暂态存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非暂态固态存储器件。在一些实施例中，存储器 620 可选包括相对于处理器 610 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至处理装置。上述网络的实例包
5 括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0072] 输入装置 630 可接收输入的数字或字符信息，以及产生信号输入。输出装置 640 可包括显示屏等显示设备。

[0073] 所述一个或者多个模块存储在所述存储器 620 中，当被所述一个或者多个处理器 610 执行时，执行：获取用户在终端的边缘触控区域
10 的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制。

[0074] 在一种可能的实现方式中，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息包括：所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；或者，所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；或者，所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产
15 生的操作信息。

[0075] 在一种可能的实现方式中，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：根据用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息，确定用户
20 在所述终端的边缘触控区域的滑动方向；根据所述滑动方向，控制所述终端屏幕上的光标的移动方向。

[0076] 在一种可能的实现方式中，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：根据
25 所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息，控制所述终端屏幕上的光标选中指定内容。

[0077] 在一种可能的实现方式中，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息，确定
5 用户在所述终端的边缘触控区域的点击位置；控制所述终端屏幕上的光标移动至与所述点击位置对应的位置。

[0078] 上述产品可执行本申请实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例所提供的方法。

10 [0079] 本申请实施例的终端以多种形式存在，包括但不限于：

[0080] 移动通信设备：这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括：智能手机（例如 iPhone）、多媒体手机、功能性手机，以及低端手机等。

[0081] 超移动个人计算机设备：这类设备属于个人计算机的范畴，有
15 计算和处理功能，一般也具备移动上网特性。这类终端包括：PDA、MID 和 UMPC 设备等，例如 iPad。

[0082] 便携式娱乐设备：这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括：音频、视频播放器（例如 iPod），掌上游戏机，电子书，以及智能玩具和便携式车载导航设备。

20 [0083] 服务器：提供计算服务的设备，服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等，服务器和通用的计算机架构类似，但是由于需要提供高可靠的服务，因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

[0084] 其他具有数据交互功能的电子装置。

25 [0085] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件

可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

[0086] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件。基于这样的理解，上述技术方案本质上或者说对相关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计算机可读存储介质中，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，或者网络设备等等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0087] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

[0088] 工业实用性

[0089] 本申请实施例提供的终端的控制方法和终端，通过获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息；根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，能够实现准确地控制终端屏幕上的光标，降低控制成本，提高了控制效率。

权利要求声明:

1. 一种终端的控制方法, 其特征在于, 所述方法包括:

5 获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息;
根据所述操作信息, 对所述终端屏幕上的光标进行控制。

2. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息包括:

10 所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息;
或者,

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息;
或者,

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息。

15

3. 如权利要求 1 或 2 所述的方法, 其特征在于, 所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息;

根据所述操作信息, 对所述终端屏幕上的光标进行控制, 包括:

20 根据用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息,
确定用户在所述终端的边缘触控区域的滑动方向;

根据所述滑动方向, 控制所述终端屏幕上的光标的移动方向。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的方法, 其特征在于, 所述用户在终端的边缘
25 触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息;

根据所述操作信息, 对所述终端屏幕上的光标进行控制, 包括:

根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息, 控制所述终端屏幕上的光标选中指定内容。

5. 如权利要求 1 或 2 所述方法，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；

5 根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：

根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的点击位置；

控制所述终端屏幕上的光标移动至与所述点击位置对应的位置。

10 6. 一种终端，其特征在于，所述终端包括：

获取模块，用于获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息；

控制模块，用于根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制。

15 7. 如权利要求 6 所述的终端，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息包括：

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；
或者，

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；
或者，

20 所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息。

8. 如权利要求 6 或 7 所述的终端，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；

25 所述控制模块，具体用于：

根据用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的滑动方向；

根据所述滑动方向，控制所述终端屏幕上的光标的移动方向。

9. 如权利要求 6 或 7 所述的终端，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息；

所述控制模块，具体用于：

根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息，控制所述终端屏幕上的光标选中指定内容。

10. 如权利要求 6 或 7 所述的终端，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；

所述控制模块，具体用于：

根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的点击位置；

控制所述终端屏幕上的光标移动至与所述点击位置对应的位置。

11. 一种终端，包括：

至少一个处理器；以及，

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息；

根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制。

12. 如权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息包括：

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；
或者，

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；
或者，

5 所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息。

13. 如权利要求 11 或 12 所述的终端，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；

10 根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：

根据用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息，
确定用户在所述终端的边缘触控区域的滑动方向；

根据所述滑动方向，控制所述终端屏幕上的光标的移动方向。

15 14. 如权利要求 11 或 12 所述的终端，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息；

根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：

20 根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息，控制所述终端屏幕上的光标选中指定内容。

15. 如权利要求 11 或 12 所述的终端，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；

25 根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：

根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的点击位置；

控制所述终端屏幕上的光标移动至与所述点击位置对应的位置。

16. 一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于：

获取用户在终端的边缘触控区域的操作信息；

5 根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制。

17. 如权利要求 16 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息包括：

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；

10 或者，

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；

或者，

所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息。

15 18. 如权利要求 16 或 17 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息；

根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：

根据用户在所述终端的边缘触控区域进行滑动操作后产生的操作信息，

20 确定用户在所述终端的边缘触控区域的滑动方向；

根据所述滑动方向，控制所述终端屏幕上的光标的移动方向。

19. 如权利要求 16 或 17 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信息；

25 根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：

根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行按压操作后产生的操作信

息，控制所述终端屏幕上的光标选中指定内容。

20. 如权利要求 16 或 17 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述用户在终端的边缘触控区域的操作信息为所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息；

根据所述操作信息，对所述终端屏幕上的光标进行控制，包括：

根据所述用户在所述终端的边缘触控区域进行点击操作后产生的操作信息，确定用户在所述终端的边缘触控区域的点击位置；

控制所述终端屏幕上的光标移动至与所述点击位置对应的位置。

10

21. 一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行权利要求 1-5 任一项所述的方法。

1/2

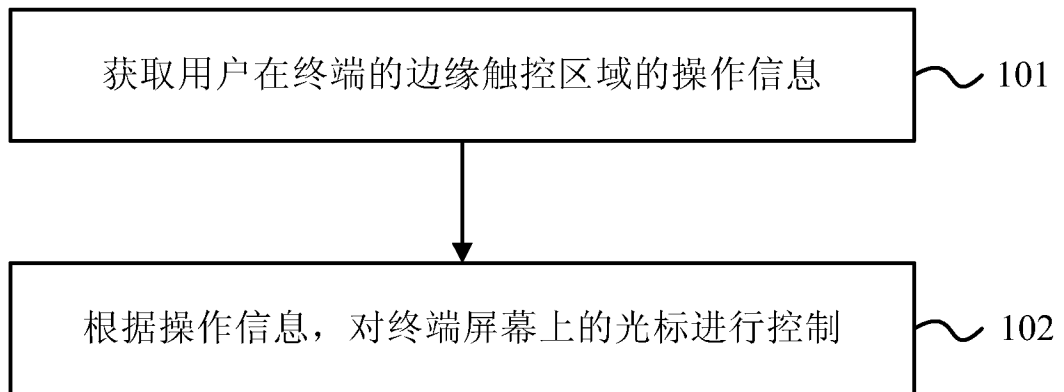


图 1

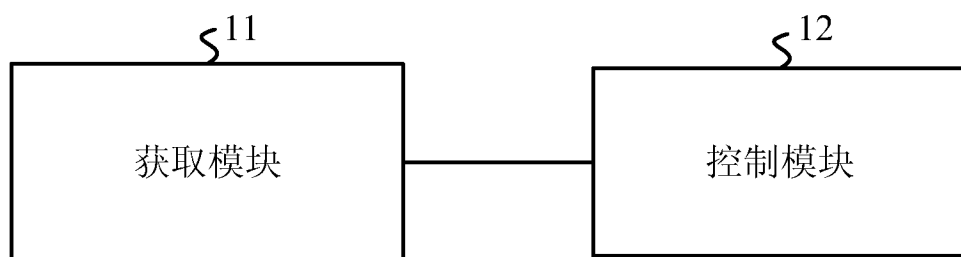


图 2

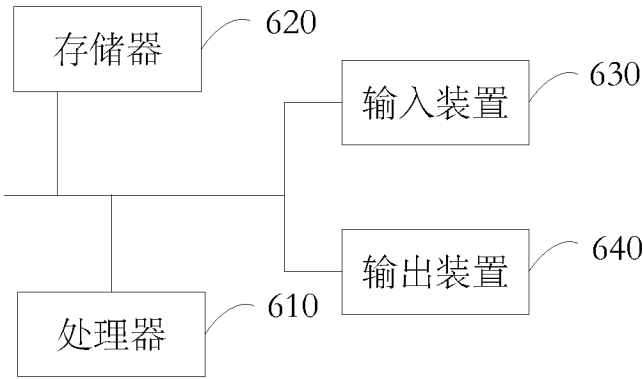


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/096431**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 3/0488 (2013.01) i; G06F 3/0481 (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 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, CNTXT, CNKI, DWPI, SIPOABS: move, handheld, touch control, mobile, portable, terminal, touch, control, edge, frame, side, slide, click, tap, press, cursor, pointer

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203133793 U (YANG, Guanqun), 14 August 2013 (14.08.2013), description, paragraphs [0005]-[0012], and figure 1	1-21
A	CN 102131121 A (BESTV NETWORK TELEVISION TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.), 20 July 2011 (20.07.2011), the whole document	1-21
PX	CN 105824565 A (LETV HOLDING GROUP (BEIJING) CO., LTD. et al.), 03 August 2016 (03.08.2016), description, paragraphs [0006]-[0104]	1-21

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 11 December 2016 (11.12.2016)	Date of mailing of the international search report 19 December 2016 (19.12.2016)
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 WU, Min Telephone No.: (86-10) 62411697

International application No.
PCT/CN2016/096431

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/096431

A. 主题的分类

G06F 3/0488(2013.01)i; G06F 3/0481(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, CNTXT, CNKI, DWPI, SIPOABS: 移动, 可持, 终端, 触摸, 触控, 边缘, 边框, 侧面, 滑动, 点击, 轻敲, 按压, 光标, 指针, mobile, portable, terminal, touch, control, edge, frame, side, slide, click, tap, press, cursor, pointer

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 203133793 U (杨冠群) 2013年 8月 14日 (2013 - 08 - 14) 说明书第[0005]-[0012]段, 附图1	1-21
A	CN 102131121 A (百视通网络电视技术发展有限公司) 2011年 7月 20日 (2011 - 07 - 20) 全文	1-21
PX	CN 105824565 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 8月 3日 (2016 - 08 - 03) 说明书第[0006]-[0104]段	1-21

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 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

2016年 12月 11日

国际检索报告邮寄日期

2016年 12月 19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

受权官员

吴敏

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62411697

国际申请号
PCT/CN2016/096431

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	203133793	U	2013年 8月 14日	无	
CN	102131121	A	2011年 7月 20日	CN	102131121 B 2012年 9月 12日
CN	105824565	A	2016年 8月 3日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)