说明书

发明名称: 交互界面中的页面切换方法、装置及计算机存储介质

[1] 【技术领域】

[2] 本发明涉及人机交互技术，特别是涉及一种交互界面中的页面切换方法、装置及计算机存储介质。

[3] 【背景技术】

[4] 用户在交互界面中点击不同的图标会触发不同应用程序的运行。为满足工作和娱乐需求，人们安装使用了越来越多的应用程序，交互界面中设置多个连续的页面，各种应用程序图标分布于交互界面的各个页面，并通过设置于交互界面中的指示标识来指示屏幕中显示的页面为交互界面中的第几个页面。屏幕中显示的多个指示标识是按照页面顺序依次排列，固定不动的。屏幕中的指示标识用于标识交互界面中的页面数量，并通过高亮或者突出显示等画面处理来标识当前屏幕所显示的页面为交互界面中的第几个页面。

[5] 传统的交互界面中，用户可通过施加于屏幕上的滑动操作进行页面之间的切换，例如，交互界面包括了第一至第五这 5 个连续的页面，通过屏幕向用户展示第一页面以及分别与交互界面中每一页面相对应的 5 个指示标识，并突出显示第一页面所对应的指示标识。

[6] 当用户需要从第一页面切换至第二页面时，通过手指在屏幕中的第一页面从右向左滑动，交互界面中连续的页面跟随用户的滑动操作进行页面之间的移动，并在用户的滑动操作停止后第二页面也停留在屏幕中向用户展示，此时，消除第一页面所对应的指示标识的突出显示，突出显示第二页面所对应的指示标识。

[7] 然而，随着交互界面中连续的页面之间从右向左地切换，按照页面顺序依次排列的指示标识从左向右地依次进行突出显示，即指示标识的突出显示顺序与页面的切换方向是相反的，指示标识与页面之间只是简单地将每一页面与对应的指示标识建立映射关系，当某一页面在屏幕中展示时对应的指示标识被突出显示，这将造成了可移动的页面与固定不动且反向突出显示的指示标识之间的不

匹配，页面切换过程缺乏灵活性。

[8] 【发明内容】

[9] 基于此，有必要提供一种能提高灵活性的交互界面中的页面切换方法。

[10] 此外，还有必要提供一种能提高灵活性的交互界面中的页面切换装置。

[11] 另外，还有必要提供一种能提高灵活性的计算机存储介质。

[12] 一种交互界面中的页面切换方法，包括如下步骤：

[13] 获取对交互界面的操作事件，触发屏幕中的页面跟随所述操作事件移动；

[14] 根据页面与指示标识之间的对应关系获取移动的页面所对应的指示标识；

[15] 控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动；

[16] 根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面。

[17] 优选地，所述控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动的步骤为：

[18] 获取与所述指示标识相对应的页面在屏幕中的位置；

[19] 根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点；

[20] 将所述指示标识移动到所述位置点。

[21] 优选地，所述根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点的具体过程为：

[22] 计算前n-1个指示标识所占据的宽度，其中，交互界面中的页面pagen在屏幕中移动，且1≤n≤N，则与页面pagen存在对应关系的指示标识为pointn，N为屏幕中指示标识的总数量；

[23] 根据指示标识pointn在页面pagen的相对位置计算得到该指示标识pointn在屏幕的可移动范围内的位置；

[24] 由前n-1个指示标识所占据的宽度与pointn指示标识在屏幕的可移动范围内的位置之和得到位置点。优选地，所述根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面的步骤为：

[25] 根据所述操作事件中操作点的移动距离和对应的时间间隔计算所述操作点的移动速度；

[26] 判断所述交互界面的操作是否结束，若是，则

[27] 判断所述移动速度是否大于阈值，若否，则获取所占屏幕空间最大的页面；

[28] 将所述获取到的页面停留于屏幕中。

[29] 优选地，还包括：

[30] 当判断到所述移动速度大于阈值时，根据所述移动速度进行估算得到停留于屏幕中的页面。

[31] 优选地，还包括：

[32] 根据所述设定的指示标识在页面中的相对位置在停留于屏幕中的页面定位对应的指示标识。

[33] 一种交互界面中的页面切换装置，包括：

[34] 事件触发模块，用于获取对交互界面的操作事件，触发屏幕中的页面跟随所述操作事件移动；

[35] 标识获取模块，用于根据页面与指示标识之间的对应关系获取移动的页面所对应的指示标识；

[36] 同步移动模块，用于控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动；

[37] 处理模块，用于根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面。

[38] 优选地，所述同步移动模块包括：

[39] 位置获取单元，用于获取与所述指示标识相对应的页面在屏幕中的位置；

[40] 位置计算单元，用于根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点；

[41] 移动单元，用于将所述指示标识移动到所述位置点。

[42] 优选地，所述位置计算单元还用于计算前n-1个指示标识所占据的宽度，其中，交互界面中的页面pagen在屏幕中移动，且1≤n≤N，则与页面pagen存在对应关系的指示标识为pointn，N为屏幕中指示标识的总数量；根据指示标识pointn在页面pagen的相对位置计算得到该指示标识pointn在屏幕的可移动范围内的位置；由前n-1个指示标识所占据的宽度与pointn指示标识在屏幕的可移动范围内的位置之和得到位置点。

[43] 优选地，所述处理模块包括：

[44] 速度计算单元，用于根据所述操作事件中操作点的移动距离和对应的时间间隔

计算所述操作点的移动速度；

[45] 操作判断单元，用于判断所述交互界面的操作是否结束，若是，则通知速度判断单元；

[46] 所述速度判断单元用于判断所述移动速度是否大于阈值，若否，则通知页面获取单元；

[47] 所述页面获取单元用于获取所占屏幕空间最大的页面，将所述获取到的页面停留于屏幕中。

[48] 优选地，所述处理模块还包括：

[49] 估算单元，用于当判断到所述移动速度大于阈值时，根据所述移动速度进行估算得到停留于屏幕中的页面。

[50] 优选地，还包括：

[51] 标识定位模块，用于根据所述设定的指示标识在页面中的相对位置在停留于屏幕中的页面定位对应的指示标识。

[52] 一种用于存储移动终端可执行指令的计算机存储介质，所述移动终端可执行指令用于控制移动终端执行交互界面中的页面切换方法，所述方法包括：

[53] 获取对交互界面的操作事件，触发屏幕中的页面跟随所述操作事件移动；

[54] 根据页面与指示标识之间的对应关系获取移动的页面所对应的指示标识；

[55] 控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动；

[56] 根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面。

[57] 优选地，所述控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动的步骤为：

[58] 获取与所述指示标识相对应的页面在屏幕中的位置；

[59] 根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点；

[60] 将所述指示标识移动到所述位置点。

[61] 优选地，所述根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点的具体过程为：

[62] 计算前n-1个指示标识所占据的宽度，其中，交互界面中的页面pagen在屏幕中移动，且1≤n≤N，则与页面pagen存在对应关系的指示标识为pointn，N为屏幕中

指示标识的总数量；

[63] 根据指示标识pointn在页面pagen的相对位置计算得到该指示标识pointn在屏幕的可移动范围内的位置；

[64] 由前n-1个指示标识所占据的宽度与pointn指示标识在屏幕的可移动范围内的位置之和得到位置点。

[65] 优选地，所述根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面的步骤为：

[66] 根据所述操作事件中操作点的移动距离和对应的时间间隔计算所述操作点的移动速度；

[67] 判断所述交互界面的操作是否结束，若是，则

[68] 判断所述移动速度是否大于阈值，若否，则获取所占屏幕空间最大的页面；

[69] 将所述获取到的页面停留于屏幕中。

[70] 优选地，还包括：

[71] 当判断到所述移动速度大于阈值时，根据所述移动速度进行估算得到停留于屏幕中的页面。

[72] 优选地，还包括：

[73] 根据所述设定的指示标识在页面中的相对位置在停留于屏幕中的页面定位对应的指示标识。

[74] 上述交互界面中的页面切换方法、装置及计算机存储介质，随着用户在交互界面上的操作事件触发屏幕中的页面跟随操作事件发生移动，与发生移动的页面存在对应关系的指示标识也将进行同步运动，指示标识在页面切换过程中的动态指示页面位置，实现了页面切换中间过程的动态指示，实现了对用户施加于交互界面中的操作事件进行动态反馈，提高了页面切换的灵活性。

[75] 上述交互界面中的页面切换方法、装置及计算机存储介质中，当用户在交互界面上的操作结束时，若判断到此时的移动速度仍然大于设定的阈值，则根据移动速度进行估算，以得到将要停留于屏幕中的页面，充分考虑了用户的操作意图，进而提高了用户操作的准确性和便捷性。

[76] 【附图说明】

[77] 图1为一个实施例中交互界面中的页面切换方法的流程图；

[78] 图2为图1中控制指示标识与移动的页面进行同步移动的方法流程图；

[79] 图3为一个实施例中的交互界面的状态变化图；

[80] 图4为图1中根据操作事件得到停留于屏幕中的页面的方法流程图；

[81] 图5为一个实施例中交互界面中的页岩切换装置的结构示意图；

[82] 图6为图5中同步移动模块的结构示意图；

[83] 图7为图5中处理模块的结构示意图。

[84] 【具体实施方式】

[85] 图1示出了一个实施例中交互界面中的页面切换的方法流程，包括如下步骤：

[86] 步骤S110，获取对交互界面的操作事件，触发屏幕中的页面跟随操作事件移动。

[87] 本实施例中，施加于交互界面上的操作事件可以是用户在屏幕中进行的手指滑动操作，也可以是通过触摸笔移动显示的交互界面等操作，所使用的屏幕为触摸屏幕。在获取到用户的滑动操作等操作事件后，屏幕中的页面按照用户的滑动方向进行移动。

[88] 步骤S130，根据页面与指示标识之间的对应关系获取移动的页面所对应的指示标识。

[89] 本实施例中，每一页面都有与其存在对应关系的指示标识，用于动态地标识该页面的位置，指示标识为点或其它基本图形等简单元素。指示标识的数量用于表示交互界面所包含的页面数量，在优选的实施例中，位于中间位置的指示标识与屏幕中显示的页面相对应，表示了该页面的位置等状态。

[90] 步骤S150，控制指示标识与移动的页面进行同步移动。

[91] 本实施例中，在屏幕中发生了页面移动时，控制对应的指示标识与该移动的页面进行同步移动，以动态地标识该移动的页面所处位置。

[92] 在一个具体的实施例中，如图2所示，上述步骤S150的具体过程为：

[93] 步骤S151，获取与指示标识相对应的页面在屏幕中的位置。

[94] 本实施例中，为实现连续的页面切换效果，可在每隔一个较短的时间间隔或者按照设定的时间帧获取移动的页面当前所处位置。在优选的实施例中，页面在屏幕中的位置可以使用坐标表示。例如，可以设定以屏幕左侧边缘为x轴的坐标

原点，页面的左侧边缘在x轴中的坐标即为页面在屏幕中的位置。

[95] 步骤S153，根据页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点。

[96] 本实施例中，当某一页面完整地显示于屏幕中时，对于该页面所对应的指示标识而言，指示标识所处的位置应当标识对应的页面被完整显示，并且屏幕中显示了整个页面及对应的指示标识，此时，指示标识与对应的页面之间的相对位置应当是固定的，即任一页面完整显示于屏幕中其对应的指示标识在该页面中的相对位置是一个设定好了的固定位置。在优选的实施例中，指示标识在对应的页面中的相对位置可以是该页面的中间位置。

[97] 图3示出了一个具体实施例中的交互界面的状态变化，该实施例中，连续的页面30在屏幕中移动，页面30底部为多个指示标识10，通过该指示标识10的数量可以获知交互界面由5个连续的页面组成。

[98] 如状态图（1）所示，当前屏幕中显示的是交互界面中的第3个页面30，通过以屏幕左侧边缘为原点的x轴可知，与该页面30相对应的指示标识10的位置也处于第3个页面30的中间位置。

[99] 当发生操作事件，用户的手指在屏幕中进行从右向左的滑动操作时，如状态图（2）所示，第3个页面30向屏幕左侧边缘移动，且部分被隐藏，第4个页面30开始出现于屏幕当中，此时，第3个页面30和第4个页面30所对应的指示标识10也发生同步移动，与其对应的移动的页面一起向左侧边缘移动。

[100] 如状态图（3）所示，当操作事件结束时，交互界面的第4个页面30停留于屏幕中，此时，第4个页面30所对应的指示标识10也停留在已经设定好的指示标识30在对应的页面10中的相对位置，即第4个页面的中间位置。

[101] 由上所述，在交互界面的页面切换过程中，与移动的页面相对应的指示标识pointn在屏幕中的移动范围为((n-1)×pw)~(w-(N-n)×pw)，其中，pw为每一指示标识占据的宽度，例如，若指示标识为圆点，则pw为该圆点所对应的直径，若指示标识为方形图形，则pw为方形图形的宽度，w为屏幕宽度，N为屏幕中指示标识的总数量；假设交互界面中有N个页面，N个指示标识，且分别用page1~pageN表示交互界面中的每一页面，用page1~pageN表示屏幕中的指示标识，例如，交

互界面中的页面pagen在屏幕中移动，且1≤n≤N，则与页面pagen存在对应关系的指示标识为pointn，由页面pagen在x轴上的坐标pagenx以及屏幕宽度进行计算，首先计算前n-1个指示标识所占据的宽度，即(n-1)×pw，然后根据指示标识pointn在页面pagen的相对位置计算得到该指示标识pointn在屏幕的可移动范围内的位置，即 [(pagenx+w)/(b*w)]*{[w-(N-n)*pw]-[(n-1)*pw]}，其中b为指示标识pointn在页面pagen的相对位置的倒数，例如，指示标识pointn在页面pagen的中间位置，则b为2；最后由前n-1个指示标识所占据的宽度与pointn指示标识在屏幕的可移动范围内的位置之和得到位置点，该位置点为x轴上的坐标，即：

[102] pointnx=[(n-1)*pw]+ [(pagenx+w)/(b*w)]*{[w-(N-n)*pw]-[(n-1)*pw]}

[103] 步骤S155，将指示标识移动到位置点。

[104] 本实施例中，在计算得到指示标识的位置点后，移动指示标识到计算得到的位置点中，以实现指示标识与页面的同步运动。

[105] 步骤S170，根据操作事件得到停留于屏幕中的页面。

[106] 本实施例中，在用户的操作事件结束后，得到了停留在屏幕中的页面，该页面即为用户切换的页面。

[107] 在一个具体的实施例中，如图4所示，上述步骤S170的具体过程为：

[108] 步骤S171，根据操作事件中操作点的移动距离和对应的时间间隔计算操作点的移动速度。

[109] 本实施例中，在用户的操作事件中，用户的手指或者触摸笔与屏幕相接触所形成的点为操作点，操作点是随着用户的操作事件进行移动的。为得到操作点的移动速度，根据设定的时间间隔取操作点的x轴坐标进行计算，例如，假设t2时刻的坐标为x1，t2时刻的坐标为x2，则操作点的移动速度为(x2-x1)/(t2-t1)。

[110] 步骤S172，判断交互界面的操作是否结束，若是，则进入步骤S173，若否，则返回步骤S171。

[111] 本实施例中，若判断到交互界面的操作结束了，应当根据计算得到的移动速度得到停留于屏幕中的页面，若判断到交互界面中的操作还在持续时，将继续进行移动速度的计算。在一个实施例中，判断交互界面的操作是否结束的过程可以是对交互界面中的操作进行检测，判断是否检测到抬起事件，若是，则说明

交互界面的操作结束了。

[112] 步骤S173，判断移动速度是否大于阈值，若否，则进入步骤S174，若是，则进入步骤S176。

[113] 本实施例中，在操作事件结束时，根据用户的操作意图，操作点的移动速度可能为一个非常小的速度值或零，也可能是一个较大的速度值。若操作点的移动速度为一个非常小的速度值或零，则当前停留于屏幕中的页面将成为用户希望切换的页面，例如，若当前屏幕中停留了一个页面，则该页面即为最终的页面而显示给用户，若当前屏幕中停留了两个连续的页面，则占据屏幕空间最大的页面将最有可能是用户希望切换的页面，因此将该页面作为最终的页面显示给用户。若操作点的移动速度为一个较大的速度值，则需要根据操作点的移动速度进行估算以充分考虑用户的操作意图得到切换的页面。

[114] 步骤S174，获取所占屏幕空间最大的页面。

[115] 步骤S175，将获取到的页面停留于屏幕中。

[116] 步骤S176，根据移动速度进行估算得到停留于屏幕中的页面。

[117] 本实施例中，当判断到操作点的移动速度大于一个设定的阈值时，说明用户可能希望滑动页面至下一页面，即停留于屏幕中的页面为下一页面。

[118] 上述交互界面的页面切换方法中，步骤S170之后还包括了根据设定的指示标识在页面中的相对位置，在停留于屏幕中的页面定位对应的指示标识的步骤。

[119] 本实施例中，在得到停留于屏幕中的页面后，根据设定的指示标识在页面中的相对位置进行对应的指示标识的定位，例如，指示标识在页面中的相对位置为中间位置，则在得到停留于屏幕中的页面后将与该页面存在对应关系的指示标识定位于该页面的中间位置。

[120] 在上述交互界面中的页面切换过程中，交互界面中的多个连续页面在屏幕中移动，根据实际需要多个连续页面进行横向移动，并以 x 轴坐标来进行位置标识；相对地，也可以是多个连续页面进行纵向移动，以 y 轴坐标来进行位置标识，但是交互界面中的页面无论是进行横向移动还进行纵向移动都可通过上述页面切换过程实现多个连续页面之间的切换。

[121] 图5示出了一个实施例中交互界面中的页面切换装置，包括事件触发模块10、

标识获取模块30、同步移动模块50以及处理模块70。

[122] 事件触发模块10，用于获取对交互界面的操作事件，触发屏幕中的页面跟随操作事件移动。

[123] 本实施例中，事件触发模块10所获取到的操作事件可以是用户在屏幕中进行的手指滑动操作，也可以是通过触摸笔移动显示的交互界面等操作，所使用的屏幕为触摸屏幕。在事件触发模块10获取到用户的滑动操作等操作事件后，屏幕中的页面按照用户的滑动方向进行移动。

[124] 标识获取模块30，用于根据页面与指示标识之间的对应关系获取移动的页面所对应的指示标识。

[125] 本实施例中，每一页面都有与其存在对应关系的指示标识，用于动态地标识该页面的位置，指示标识为点或其它基本图形等简单元素。指示标识的数量用于表示交互界面所包含的页面数量，在优选的实施例中，位于中间位置的指示标识与屏幕中显示的页面相对应，表示了该页面的位置等状态。

[126] 同步移动模块50，用于控制指示标识与移动的页面进行同步移动。

[127] 本实施例中，在屏幕中发生了页面移动时，同步移动模块50控制对应的指示标识与移动的页面进行同步移动，以动态地标识该移动的页面所处位置。

[128] 在一个具体的实施例中，如图6所示，上述同步移动模块50包括位置获取单元501、位置计算单元503、移动单元505。

[129] 位置获取单元501，用于获取与指示标识相对应的页面在屏幕中的位置。

[130] 本实施例中，为实现连续的页面切换效果，位置获取单元501可在每隔一个较短的时间间隔或者按照设定的时间帧获取移动的页面当前所处位置。在优选的实施例中，页面在屏幕中的位置可以使用坐标表示。例如，可以设定以屏幕左侧边缘为x轴的坐标原点，页面的左侧边缘在x轴中的坐标即为页面在屏幕中的位置。

[131] 位置计算单元503，用于根据页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点。

[132] 本实施例中，当某一页面完整地显示于屏幕中时，对于该页面所对应的指示标识而言，指示标识所处的位置应当标识对应的页面被完整显示，并且屏幕中显

示了整个页面及对应的指示标识，此时，指示标识与对应的页面之间的相对位置应当是固定的，即任一页面完整显示于屏幕中其对应的指示标识在该页面中的相对位置是一个设定好了的固定位置。在优选的实施例中，指示标识在对应的页面中的相对位置可以是该页面的中间位置。

[133] 与移动的页面相对应的指示标识pointn在屏幕中的移动范围为((n-1)×pw)~(w-(N-n)×pw)，其中，pw为指示标识占据的宽度，例如，若指示标识为圆点，则pw为该圆点所对应的直径，若指示标识为方形图形，则pw为方形图形的宽度，w为屏幕宽度，N为屏幕中指示标识的总数量；假设交互界面中有N个页面，N个指示标识，且分别用page1~pageN表示交互界面中的每一页面，用page1~pageN表示屏幕中的指示标识，例如，交互界面中的页面pagen在屏幕中移动，且1≤n≤N，则与页面pagen存在对应关系的指示标识为pointn，位置计算单元503由页面pagen在x轴上的坐标pagenx以及屏幕宽度进行计算，首先计算前n-1个指示标识所占据的宽度，即(n-1)×pw，然后根据指示标识pointn在页面pagen的相对位置计算得到该指示标识pointn在屏幕的可移动范围内的位置，即[(pagenx+w)/(b*w)]*{[w-(N-n)*pw]-[(n-1)*pw]}，其中b为指示标识pointn在页面pagen的相对位置的倒数，例如，指示标识pointn在页面pagen的中间位置，则b为2；最后由前n-1个指示标识所占据的宽度与pointn指示标识在屏幕的可移动范围内的位置之和得到位置点，该位置点为x轴上的坐标，即：

[134] pointnx=[(n-1)*pw]+[(pagenx+w)/(b*w)]*{[w-(N-n)*pw]-[(n-1)*pw]}

[135] 移动单元505，用于将指示标识移动到位置点。

[136] 本实施例中，在计算得到指示标识的位置点后，移动单元505移动指示标识到计算得到的位置点中，以实现指示标识与页面的同步运动。

[137] 处理模块70，用于根据操作事件得到停留于屏幕中的页面。

[138] 本实施例中，在用户的操作事件结束后，处理模块70得到了停留在屏幕中的页面，该页面即为用户切换的页面。

[139] 在一个具体的实施例中，如图7所示，上述处理模块70包括速度计算单元701、操作判断单元703、速度判断单元705、页面获取单元707以及估算单元709。

[140] 速度计算单元701，用于根据操作事件中操作点的移动距离和对应的时间间隔

计算操作点的移动速度。

[141] 本实施例中，在用户的操作事件中，用户的手指或者触摸笔与屏幕相接触所形成的点为操作点，操作点是随着用户的操作事件进行移动的。为得到操作点的移动速度，速度计算单元701根据设定的时间间隔取操作点的x轴坐标进行计算，例如，假设t2时刻的坐标为x1，t2时刻的坐标为x2，则操作点的移动速度为(x2-x1)/(t2-t1)。

[142] 操作判断单元 703，用于判断交互界面的操作是否结束，若是，则通知速度判断单元 701，若否，则通知速度计算单元 701。

[143] 本实施例中，若操作判断单元 703 判断到交互界面的操作结束了，应当根据计算得到的移动速度得到停留于屏幕中的页面，若判断到交互界面中的操作还在持续时，将继续进行移动速度的计算。在一个实施例中，判断交互界面的操作是否结束的过程可以是对交互界面中的操作进行检测，判断是否检测到抬起事件，若是，则说明交互界面的操作结束了。

[144] 速度判断单元 701，用于判断移动速度是否大于阈值，若否，则通知页面获取单元 707，若是，则通知估算单元 709。

[145] 本实施例中，在操作事件结束时，根据用户的操作意图，操作点的移动速度可能为一个非常小的速度值或零，也可能是一个较大的速度值。若操作点的移动速度为一个非常小的速度值或零，则当前停留于屏幕中的页面将成为用户希望切换的页面，例如，若当前屏幕中停留了一个页面，则该页面即为最终的页面而显示给用户，若当前屏幕中停留了两个连续的页面，则占据屏幕空间最大的页面将最有可能是用户希望切换的页面，因此将该页面作为最终的页面显示给用户。若操作点的移动速度为一个较大的速度值，则需要根据操作点的移动速度进行估算以充分考虑用户的操作意图得到切换的页面。

[146] 页面获取单元 707，用于获取所占屏幕空间最大的页面，将获取到的页面停留于屏幕中。

[147] 估算单元 709，用于根据移动速度进行估算得到停留于屏幕中的页面。

[148] 本实施例中，当判断到操作点的移动速度大于一个设定的阈值时，说明用户可能希望滑动页面至下一页面，即停留于屏幕中的页面为下一页面。

[149] 上述交互界面中的页面切换装置除了包括事件触发模块 10 、标识获取模块 30 、同步移动模块 50 以及处理模块 70 之外，还包括了标识定位模块 90 。

[150] 标识定位模块 90 ，用于根据设定的指示标识在页面中的相对位置在停留于屏幕中的页面定位对应的指示标识。

[151] 本实施例中，在得到停留于屏幕中的页面后，标识定位模块90根据设定的指示标识在页面中的相对位置进行对应的指示标识的定位，例如，指示标识在页面中的相对位置为中间位置，则在得到停留于屏幕中的页面后标识定位模块90将与该页面存在对应关系的指示标识定位于该页面的中间位置。

[152] 在上述交互界面中的页面切换装置中，交互界面中的多个连续页面在屏幕中移动，根据实际需要多个连续页面进行横向移动，并以 x 轴坐标来进行位置标识；相对地，也可以是多个连续页面进行纵向移动，以 y 轴坐标来进行位置标识，但是交互界面中的页面无论是进行横向移动还进行纵向移动都可通过上述页面切换过程实现多个连续页面之间的切换。

[153] 本发明还提供了一种存储了移动终端可执行指令的计算机存储介质，该计算机可执行指令用于控制移动终端执行上述交互界面中的页面切换方法，计算机存储介质中的移动终端可执行指令执行交互界面中的页面切换的具体步骤如上述方法描述，在此不再赘述。

[154] 上述交互界面的页面切换装置可应用于手机、平板电脑等移动终端中。

[155] 上述交互界面中的页面切换方法、装置及计算机存储介质，随着用户在交互界面上的操作事件触发屏幕中的页面跟随操作事件发生移动，与发生移动的页面存在对应关系的指示标识也将进行同步运动，指示标识在页面切换过程中的动态指示页面位置，实现了页面切换中间过程的动态指示，实现了对用户施加于交互界面中的操作事件进行动态反馈，提高了页面切换的灵活性。

[156] 上述交互界面中的页面切换方法、装置及计算机存储介质中，当用户在交互界面上的操作结束时，若判断到此时的移动速度仍然大于设定的阈值，则根据移动速度进行估算，以得到将要停留于屏幕中的页面，充分考虑了用户的操作意图，进而提高用户操作的准确性和便捷性。

[157] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但

并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

[权利要求 1] 一种交互界面中的页面切换方法，包括如下步骤：

获取对交互界面的操作事件，触发屏幕中的页面跟随所述操作事件移动；

根据页面与指示标识之间的对应关系获取移动的页面所对应的指示标识；

控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动；

根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的交互界面中的页面切换方法，其特征在于，所述控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动的步骤为：

获取与所述指示标识相对应的页面在屏幕中的位置；

根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点；

将所述指示标识移动到所述位置点。

[权利要求 3] 根据权利要求2所述的交互界面的页面切换方法，其特征在于，所述根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点的具体过程为：

计算前n-1个指示标识所占据的宽度，其中，交互界面中的页面pagen在屏幕中移动，且1≤n≤N，则与页面pagen存在对应关系的指示标识为pointn，N为屏幕中指示标识的总数量；

根据指示标识pointn在页面pagen的相对位置计算得到该指示标识pointn在屏幕的可移动范围内的位置；

由前n-1个指示标识所占据的宽度与pointn指示标识在屏幕的可移动范围内的位置之和得到位置点。

[权利要求 4] 根据权利要求1所述的交互界面中的页面切换方法，其特征在于，所述根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面的步骤为：

根据所述操作事件中操作点的移动距离和对应的时间间隔计算所

述操作点的移动速度；

判断所述交互界面的操作是否结束，若是，则

判断所述移动速度是否大于阈值，若否，则获取所占屏幕空间最大的页面；

将所述获取到的页面停留于屏幕中。

[权利要求 5] 根据权利要求4所述的交互界面中的页面切换方法，其特征在于，还包括：

当判断到所述移动速度大于阈值时，根据所述移动速度进行估算得到停留于屏幕中的页面。

[权利要求 6] 根据权利要求1所述的交互界面中的页面切换方法，其特征在于，还包括：

根据所述设定的指示标识在页面中的相对位置在停留于屏幕中的页面定位对应的指示标识。

[权利要求 7] 一种交互界面中的页面切换装置，其特征在于，包括：

事件触发模块，用于获取对交互界面的操作事件，触发屏幕中的页面跟随所述操作事件移动；

标识获取模块，用于根据页面与指示标识之间的对应关系获取移动的页面所对应的指示标识；

同步移动模块，用于控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动；

处理模块，用于根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的交互界面中的页面切换装置，其特征在于，所述同步移动模块包括：

位置获取单元，用于获取与所述指示标识相对应的页面在屏幕中的位置；

位置计算单元，用于根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点；

移动单元，用于将所述指示标识移动到所述位置点。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的交互界面中的页面切换装置，其特征在于，所述位置计算单元还用于计算前n-1个指示标识所占据的宽度，其中，交互界面中的页面pagen在屏幕中移动，且1≤n≤N，则与页面pagen存在对应关系的指示标识为pointn，N为屏幕中指示标识的总数量；根据指示标识pointn在页面pagen的相对位置计算得到该指示标识pointn在屏幕的可移动范围内的位置；由前n-1个指示标识所占据的宽度与pointn指示标识在屏幕的可移动范围内的位置之和得到位置点。

[权利要求 10] 根据权利要求7所述的交互界面中的页面切换装置，其特征在于，所述处理模块包括：

速度计算单元，用于根据所述操作事件中操作点的移动距离和对应的时间间隔计算所述操作点的移动速度；

操作判断单元，用于判断所述交互界面的操作是否结束，若是，则通知速度判断单元；

所述速度判断单元用于判断所述移动速度是否大于阈值，若否，则通知页面获取单元；

所述页面获取单元用于获取所占屏幕空间最大的页面，将所述获取到的页面停留于屏幕中。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的交互界面中的页面切换装置，其特征在于，所述处理模块还包括：

估算单元，用于当判断到所述移动速度大于阈值时，根据所述移动速度进行估算得到停留于屏幕中的页面。

[权利要求 12] 根据权利要求7所述的交互界面中的页面切换装置，其特征在于，还包括：

标识定位模块，用于根据所述设定的指示标识在页面中的相对位置在停留于屏幕中的页面定位对应的指示标识。

[权利要求 13] 一种用于存储移动终端可执行指令的计算机存储介质，所述移动终端可执行指令用于控制移动终端执行交互界面中的页面切换方

法，其特征在于，所述方法包括：

获取对交互界面的操作事件，触发屏幕中的页面跟随所述操作事件移动；

根据页面与指示标识之间的对应关系获取移动的页面所对应的指示标识；

控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动；

根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面。

[权利要求 14] 根据权利要求13所述的计算机存储介质，其特征在于，所述控制所述指示标识与所述移动的页面进行同步移动的步骤为：

获取与所述指示标识相对应的页面在屏幕中的位置；

根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点；

将所述指示标识移动到所述位置点。

[权利要求 15] 根据权利要求14所述的计算机存储介质，其特征在于，所述根据所述页面在屏幕中的位置以及设定的指示标识在对应的页面中的相对位置进行计算得到位置点的具体过程为：

计算前n-1个指示标识所占据的宽度，其中，交互界面中的页面pagen在屏幕中移动，且1≤n≤N，则与页面pagen存在对应关系的指示标识为pointn，N为屏幕中指示标识的总数量；

根据指示标识pointn在页面pagen的相对位置计算得到该指示标识pointn在屏幕的可移动范围内的位置；

由前n-1个指示标识所占据的宽度与pointn指示标识在屏幕的可移动范围内的位置之和得到位置点。

[权利要求 16] 根据权利要求13所述的计算机存储介质，其特征在于，所述根据所述操作事件得到停留于屏幕中的页面的步骤为：

根据所述操作事件中操作点的移动距离和对应的时间间隔计算所述操作点的移动速度；

判断所述交互界面的操作是否结束，若是，则

判断所述移动速度是否大于阈值，若否，则获取所占屏幕空间最大的页面；

将所述获取到的页面停留于屏幕中。

[权利要求 17] 根据权利要求16所述的计算机存储介质，其特征在于，还包括：

当判断到所述移动速度大于阈值时，根据所述移动速度进行估算得到停留于屏幕中的页面。

[权利要求 18] 根据权利要求13所述的计算机存储介质，其特征在于，还包括：

根据所述设定的指示标识在页面中的相对位置在停留于屏幕中的页面定位对应的指示标识。