显示方法、装置、电子设备和存储介质

相关申请的交叉引用

本申请是以申请号为 202110559266.X，申请日为 2021 年 05 月 21 日的中国申请为基础，并主张其优先权，该中国申请的公开内容在此作为整体引入本申请中。

技术领域

本公开涉及信息技术领域，尤其涉及一种显示方法、装置、电子设备和存储介质。

背景技术

随着网络技术的不断发展，各类移动终端应用不断涌现。用户对移动终端应用的交互舒适度的要求也越来越高。

因此，有必要以提升用户交互体验为目的，对现有的交互方式继续进行改进，以不断提高交互时的舒适度。

发明内容

为了解决上述技术问题或者至少部分地解决上述技术问题，本公开实施例提供了一种显示方法、装置、电子设备和存储介质，通过改变交互时的显示逻辑，达到提升交互体验的目的。

本公开实施例提供了一种显示方法，包括：

响应于作用在第一界面的第一操作，其中，所述第一界面显示于交互界面的目标区域，控制所述第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制所述第二界面在所述目标区域进行显示，其中，若所述第二界面不满足预设条件，则控制所述第二界面进入第一显示状态，以使所述第二界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐；

响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变所述第二界面在所述目标区域的显示位置，其中，所述第二方向与所述第一方向垂直；

在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制所述第二界面从所述第二显示状态返回至所述第一显示状态。

本公开实施例还提供了一种显示装置，包括：

第一显示模块，用于响应于作用在第一界面的第一操作，其中，所述第一界面显示于交互界面的目标区域，控制所述第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制所述第二界面在所述目标区域进行显示，其中，若所述第二界面不满足预设条件，则控制所述第二界面进入第一显示状态，以使所述第二界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐；

第二显示模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变所述第二界面在所述目标区域的显示位置，其中，所述第二方向与所述第一方向垂直；

触发模块，用于在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制所述第二界面从所述第二显示状态返回至所述第一显示状态。

本公开实施例还提供了一种电子设备，所述电子设备包括：

一个或多个处理器；

存储装置，用于存储一个或多个程序；

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如上所述的显示方法。

本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如上所述的显示方法。

本公开实施例还提供了一种计算机程序，该计算机程序包括指令，该指令被处理器执行时实现如上所述的显示方法。

本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序或指令，该计算机程序或指令被处理器执行时实现如上所述的显示方法。

本公开实施例提供的技术方案至少具有如下优点：

本公开实施例提供的显示方法包括：响应于作用在第一界面的第一操作，其中，第一界面显示于交互界面的目标区域，控制第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制第二界面在目标区域进行显示，其中，若第二界面不满足预设条件，则控制第二界面进入第一显示状态，以使第二界面的上边界与目标区域的上边界对齐；响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制第二界面沿第二方向移动，第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变第二界面在目标区域的显示位置，其中，第二方向与第一方向垂直；在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制第二界面从第二显示状态返回至

第一显示状态。本公开实施例提供的显示方法中，第二显示状态的状态锁逻辑可以有效保证用户交互操作体验，减少用户的无效交互操作，同时在其他界面跳转至状态锁界面之间增加了过渡界面，即第二界面的第一显示状态，从而使得交互界面跳转时不会产生突变。

附图说明

结合附图并参考以下具体实施方式，本公开各实施例的上述和其他特征、优点及方面将变得更加明显。贯穿附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的，原件和元素不一定按照比例绘制。

图 1 为本公开实施例中的一种显示方法的流程图；

图 2 为本公开实施例中的一种显示有第一界面的交互界面示意图；

图 3 为本公开实施例中的一种从第一界面过渡到第二界面的交互界面示意图；

图 4 为本公开实施例中的一种处于第一显示状态的第二界面的显示示意图；

图 5 为本公开实施例中的一种处于第二显示状态的第二界面的显示示意图；

图 6 为本公开实施例中的一种从第二界面过渡到第三界面的交互界面示意图；

图 7 为本公开实施例中的一种处于第三显示状态的第三界面的显示示意图；

图 8 为本公开实施例中的一种第三界面的显示示意图；

图 9 为本公开实施例中的一种处于第二显示状态的第二界面的显示示意图；

图 10 为本公开实施例中的一种第二界面的显示示意图；

图 11 为本公开实施例中的一种交互界面的示意图；

图 12 为本公开实施例中的一种交互界面的示意图；

图 13 为本公开实施例中的一种左滑第二嵌套界面所跳转的界面的示意图；

图 14 为本公开实施例中的一种界面示意图；

图 15 为本公开实施例中的一种处于第四显示状态的第四界面的显示示意图；

图 16 为本公开实施例中的一种第一界面的显示示意图；

图 17 为本公开实施例中的一种第二界面的显示示意图；

图 18 为本公开实施例中的一种不满足预设条件的第一界面的示意图；

图 19 为本公开实施例中的一种显示装置的结构示意图；

图 20 为本公开实施例中的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的某些实施例，然而应当理解的是，本公开可以通过各种形式来实现，而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例，相反提供这些实施例是为了更加透彻和完整地理解本公开。应当理解的是，本公开的附图及实施例仅用于示例性作用，并非用于限制本公开的保护范围。

应当理解，本公开的方法实施方式中记载的各个步骤可以按照不同的顺序执行，和/或并行执行。此外，方法实施方式可以包括附加的步骤和/或省略执行示出的步骤。本公开的范围在此方面不受限制。

本文使用的术语“包括”及其变形是开放性包括，即“包括但不限于”。术语“基于”是“至少部分地基于”。术语“一个实施例”表示“至少一个实施例”；术语“另一实施例”表示“至少一个另外的实施例”；术语“一些实施例”表示“至少一些实施例”。其他术语的相关定义将在下文描述中给出。

需要注意，本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。

需要注意，本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，本领域技术人员应当理解，除非在上下文另有明确指出，否则应该理解为“一个或多个”。

本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称仅用于说明性的目的，而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

现有的移动终端应用中常包括多个嵌套界面，每个界面支持不同的手势操作，或作用在不同界面的相同手势操作会跳转至不同的显示界面。

本实施例中，在预设情况下，会触发状态锁逻辑，不同嵌套界面会被限制显示在预定的区域，以减少用户的无效操作，例如，在显示界面中内容较少，足以在一屏内显示时，将不同嵌套界面显示在同一屏幕的预定区域内，可以避免用户无效的上滑操作。但是由于上述状态锁逻辑的存在，容易在嵌套界面交互中出现显示界面的突变的情况，造成用户视觉体验不友好。因而本实施例中，在其他界面跳转至状态锁界面之间增加了过渡界面，从而使得显示界面跳转时不会产生突变。

图 **1** 为本公开实施例中的一种显示方法的流程图。该方法可以由显示装置执行，该装置可以采用软件和/或硬件的方式实现，该装置可配置于电子设备中，例如终端，具体包括但不限于智能手机、掌上电脑、平板电脑、带交互界面的可穿戴设备、台式机、笔记本电脑、一体机、智能家居设备等。

如图 1 所示，该方法具体可以包括如下步骤：

步骤 110、响应于作用在第一界面的第一操作，其中，第一界面显示于交互界面的目标区域，控制第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制第二界面在目标区域进行显示，其中，若第二界面不满足预设条件，则控制第二界面进入第一显示状态，以使第二界面的上边界与目标区域的上边界对齐。

在一种实施方式中，参考如图 2 所示的一种显示有第一界面的交互界面示意图，其中包括第一界面 210，当前第一界面 210 在交互界面 220 所占据的区域为目标区域，即第一界面 210 显示于交互界面 220 的目标区域。第一操作具体可以是水平滑动操作，例如左滑操作或者右滑操作，第一操作具体还可以是触发左右滑动控件的操作。当在第一界面 210 触发第一操作时，控制第一界面 210 及预设的第二界面 230 沿第一方向移动，并控制第二界面 230 在目标区域进行显示，其中第一方向具体可以是水平方向。具体的，若第一操作是左滑操作或者触发左滑控件的操作，则第一方向对应为左，若第一操作是右滑操作或者触发右滑控件的操作，则第一方向对应为右。可以理解的是，若第一操作是左滑操作或者触发左滑控件的操作，则第一方向还可以对应为右，若第一操作是右滑操作或者触发右滑控件的操作，则第一方向还可以对应为左。

第二界面 230 为与第一界面 210 不同的界面，即在第二界面 230 显示的内容与在第一界面 210 显示的内容不同。上述交互过程的实质是通过水平滑动第一界面 210 切换至第二界面 230，即隐藏对第一界面 210 的显示，将第二界面 230 显示于交互界面。以第一操作是左滑，第一方向是向左为例，参考如图 3 所示的一种从第一界面过渡到第二界面的交互界面示意图，对比参考图 2 所示可见第一界面 210 向左移动了一段距离，原本没有显示在交互界面的第二界面 230 显露出一部分。

在图 3 的基础上，若用户继续左滑，则得到如图 4 所示的一种处于第一显示状态的第二界面的显示示意图，其中，第二界面 230 占据了第一界面 210 的显示区域，将第二界面 230 显示于目标区域。需要特别说明的是，若第二界面 230 不满足预设条件，例如第二界面 230 中待显示的内容较少，则控制第二界面 230 进入第一显示状态，以使第二界面 230 的上边界 231 与目标区域的上边界 232（目标区域的上边界 232 在图 2 和图 3 中示出，为了与第二界面 230 的上边界 231 进行区分显示，图 4 中只示出上边界 231，而未示出上边界 232，因为两者其实是重合到一起的）对齐，即将第二界面 230 显示于交互界面 220 比较靠上的位置，如此可提高用户使用时的交互体验。

这是由于在显示第二界面 230 之前，第一界面 210 占据交互界面 220 比较靠上的位置，此时用户的视线焦点落在交互界面 220 比较靠上的位置，如果第二界面 230 中待显示的内容较少而触发状态锁逻辑，导致在从第一界面 210 切换到第二界面 230 时，第二界面 230 直接显示于交互界面 220 比较靠下的位置，则会产生显示界面突变，给用户带来较差的视觉体验，进而导致交互体验变差。而本实施例提供的显示方法通过改变交互逻辑，在从第一界面 210 切换至第二界面 230 时，控制第二界面 230 的上边界 231 与目标区域的上边界 232 对齐，使第二界面 230 显示于交互界面 220 比较靠上的位置，给用户带来较好的视觉体验，进而使用户获得较好的交互体验。

其中，预设条件包括界面的高度大于高度阈值，不满足预设条件则表示界面的高度不大于高度阈值，通常界面的高度根据在该界面中显示的待显示内容的多少有关，而高度阈值则与交互页面中其他界面所需的显示高度有关。例如若需要在第二界面中显示的待显示内容很多，即使第二界面占满整个交互界面（以智能手机为例，交互界面通常指手机的显示屏）也无法对待显示内容进行全部显示，此时第二界面的界面高度会达到高度阈值。相反地，若需要在第二界面中显示的待显示内容很少，则第二界面的界面高度依据待显示内容确定，为小于高度阈值的值。

步骤 220、响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制第二界面沿第二方向移动，第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变第二界面在目标区域的显示位置，其中，第二方向与第一方向垂直。

在一种实施方式中，第二操作包括垂直滑动操作，例如上滑操作、触发上滑控件的操作、下滑操作或者触发下滑控件的操作。若第二操作为上滑操作或者触发上滑控件的操作，则第二方向为向上，若第二操作为下滑操作或者触发下滑控件的操作，则第二方向为向下。可以理解的是，第二操作为上滑操作或者触发上滑控件的操作时，第二方向也可以为向下，第二操作为下滑操作触发下滑控件的操作时，第二方向也可以为向上。以第二操作是下滑操作或者触发下滑控件的操作，第二方向是向下为例，若下滑如图 4 所示的第二界面 230，则控制第二界面 230 向下移动，第二界面 230 从第一显示状态进入第二显示状态，以改变第二界面 230 在目标区域的显示位置，即处于第二显示状态的第二界面 230 的上边界 231 不再与目标区域的上边界 232 对齐，第二界面 230 不再显示于目标区域比较靠上的位置，而是跟随下滑操作向下移动，在目标区域比较靠下的位置显示。对应的，可以参考如图 5 所示的一种处于第二显示状态的第二界面的显示示意图，其中包括第二界面 230、第二界

面 230 的上边界 231、目标区域的上边界 232 以及交互界面 220，第二界面 230 的上边界 231 低于预设高度 233

在从如图 2 所示的第一界面切换至如图 5 所示的第二界面时，通过增加如图 4 所示的过渡界面，可获得较舒适的交互体验。

步骤 230、在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制第二界面从第二显示状态返回至第一显示状态。

即无论在第二显示状态下的第二界面（如图 5 所示）触发何种交互操作（包括上滑操作、下滑操作、左滑操作以及右滑操作），都不会直接回到第一显示状态（如图 4 所示）。通过触发状态锁逻辑，可避免交互混乱，避免陷入无效的循环交互中，有利于提升交互体验以及交互效率。

本公开实施例提供的显示方法，通过在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，限制第二界面从第二显示状态返回至第一显示状态，达到了避免交互混乱，避免陷入无效的循环交互的目的，有利于提升交互体验以及交互效率。

在上述实施例的基础上，在一种实施方式中，显示方法还包括：响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第一操作，控制第二界面及预设的第三界面沿第一方向移动，第三界面在目标区域进行显示，以使第三界面进入第三显示状态，在第三显示状态下第三界面的上边界与目标区域的上边界对齐。即若左右滑动如图 4 所示的第二界面，则第二界面及第三界面向左或者向右移动。以第一操作是左滑，第一方向是向左为例，参考如图 6 所示的一种从第二界面过渡到第三界面的交互界面示意图，其中包括第二界面 230、第三界面 240、交互界面 220，第三界面 240 的上边界 241 以及目标区域的上边界 232，对比参考图 4 所示可见第二界面 230 向左移动了一段距离，原本没有显示在交互界面的第三界面 240 显露出一部分。在图 6 的基础上，若用户继续左滑，则得到如图 7 所示的一种处于第三显示状态的第三界面的显示示意图，其中，第三界面 240 占据了第二界面 230 的显示区域，将第三界面 240 显示于目标区域，第三界面 240 的上边界 241 与目标区域的上边界 232 对齐。需要说明的是，图 7 以第三界面 240 不满足预设条件为例，图 7 中第三界面 240 所处的第三显示状态的实质与图 4 中第二界面 230 所处的第一显示状态相同，因此基于图 4 中第二界面 230 进行的交互逻辑适用于图 7 中的第三界面 240。若第三界面 240 满足预设条件，则第三界面 240 的显示示意图如图 8 所示，第三界面 240 占满整个目标区域，实质与图 2 所示的第一界面 210 的显示状态相同，因此基于图 2 中第一界面 210 进行的交互

逻辑适用于图 8 中的第三界面 240。

综上，当左右滑动如图 4 中的第二界面 230 时，通过使第三界面 240 的上边界 241 与目标区域的上边界 232 对齐，保持了与图 4 相同的显示逻辑，可提高用户使用时的交互体验，这是由于在图 4 中第二界面 230 的上边界 231 与目标区域的上边界 232 对齐，使得用户的视线焦点落在交互界面 220 比较靠上的位置，如果在从图 4 的第二界面 230 切换到第三界面 240 时，第三界面 240 显示于交互界面 220 比较靠下的位置，则会给用户带来较差的视觉体验，进而导致交互体验变差。而本实施例提供的显示方法通过改变交互逻辑，在从图 4 的第二界面 230 切换至第三界面 240 时，控制第三界面 240 的上边界 241 与目标区域的上边界 232 对齐，使第三界面 230 显示于交互界面 220 比较靠上的位置，给用户带来较好的视觉体验，进而使用户获得较好的交互体验。

在一种实施方式中，所述显示方法还包括：响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第三操作，第二界面保持第一显示状态。其中，第三操作的方向与上述第二操作的方向相反。若第二操作为向下滑动或者触发向下滑动控件的操作，则第三操作为向上滑动或者触发上滑控件的操作。换言之，若上滑图 4 中所示的第二界面 230，则第二界面的显示状态不发生变化，即继续保持如图 4 所示的第一显示状态，这是因为处于第一显示状态的第二界面不满足预设条件，即第二界面的界面高度小于高度阈值，或者换句话说，第二界面没有更多的待显示内容，因此即使用户上滑第二界面也不会对第二界面内容进行刷新，同时也不会改变第二界面的显示状态，以获得较好的交互体验。

在一种实施方式中，控制第二界面沿第二方向移动，第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，包括：控制第二界面沿第二方向移动，使第二显示状态下，第二界面的上边界的第一高度小于预设高度，所述预设高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度。参考图 4 和图 5，若下滑图 4 中的第二界面 230，则控制第二界面 230 向下移动，最终到达如图 5 所示的第二显示状态，在图 5 中，第二界面 230 的上边界 231 所处的第一高度小于预设高度 233，预设高度 233 低于所述目标区域的上边界 232 所处的第二高度。第二显示状态的第二界面上滑后的显示示意图还可以是如图 9 所示，对比图 9 和图 5，图 9 中第二界面 230 的上边界 231 所处的第一高度比图 5 中第二界面 230 的上边界 231 所处的第一高度高，但是都比目标区域的上边界 232 所处的第二高度低，且比预设高度 233 低。

进一步的，在一种实施方式中，第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，所述显示方法还包括：响应于作用在第二界面的第三操作，控制第二界面沿第三方向移动，

使第二界面的上边界所处的第三高度大于第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度，且所述第三高度小于预设高度，其中，所述第三方向与所述第二方向相反，所述预设高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度。具体的，当第二界面 230 高度等于所述预设高度时，若上滑如图 5 所示的第二界面 230，则控制交互页面保持当前状态；当第二界面 230 高度小于所述预设高度时，若上滑如图 5 或者如图 9 所示的第二界面 230，则控制第二界面 230 向上移动，但是不能移动到第二界面 230 的上边界 231 与目标区域的上边界 232 重合的位置，第二界面 230 的上边界 231 所处的第三高度小于预设高度 233，预设高度 233 小于目标区域的上边界 232 所处的第二高度。例如若上滑如图 5 或者如图 9 所示的第二界面 230，则可以获得如图 10 所示的第二界面的显示示意图，在图 10 中第二界面 230 上边界 231 所处的第三高度高于图 5 和图 9 中第二界面 230 上边界 231 所处的第一高度，但是不高于预设高度 233。这样设置的好处是，使得用户触发的第三操作得到响应，进而提升用户的交互体验。

在一种实施方式中，交互界面包括第一嵌套界面，第一嵌套界面包括基于第一界面通过至少一次第一操作跳转的界面（例如第二界面，即第一嵌套界面包括第二界面），当第一嵌套界面的上边界高度小于目标区域的上边界所处的第二高度时（例如处于第二显示状态的第二界面，第二界面的上边界高度小于目标区域的上边界所处的第二高度），在第一嵌套界面上方显示至少一个第二嵌套界面，对应参考如图 11 所示的一种交互界面的示意图，包括：第一嵌套界面（即第二界面 230），第一嵌套界面（即第二界面 230）是基于如图 2 所示的第一界面 210 通过至少一次第一操作跳转的界面，且第一嵌套界面的上边界 231 高度小于目标区域的上边界 232 所处的第二高度，在第一嵌套界面上方显示第二嵌套界面 250。响应于第一嵌套界面的第一操作跳转的界面与响应于第二嵌套界面 250 的第一操作跳转的界面不同，即水平滑动第一嵌套界面所跳转的界面与水平滑动第二嵌套界面 250 所跳转的界面不同。

以本实施例提供的显示方法应用于个人主页为例，说明上述内容，参考如图 12 所示的一种交互界面的示意图，第一嵌套界面，在第一嵌套界面上方显示第二嵌套界面 250，第一嵌套界面 230 为“相册”标签对应的界面，若左滑第一嵌套界面 230，则跳转至“喜欢”标签对应的界面，然而若左滑第二嵌套界面 250，则跳转至新的界面 251，具体是包括“我的订单、钱包、我的收藏……”等的界面，如图 13 所示的一种左滑第二嵌套界面 250 所跳转的界面的示意图。进一步的，响应于第一嵌套界面 230 的第二操作跳转的界面与响应于

第二嵌套界面 250 的第二操作跳转的界面相同；响应于第一嵌套界面 230 的第三操作跳转的界面与响应于第二嵌套界面 250 的第三操作跳转的界面相同。即上下滑动第一嵌套界面 230 所跳转的界面与上下滑动第二嵌套界面 250 所跳转的界面相同。与之对应的，在第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，若上滑第二界面，控制第二界面向上移动，使第二界面的上边界所处的第三高度大于第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度，且所述第三高度小于预设高度，其中，所述预设高度具体可以为交互界面总高度与第二嵌套界面完整显示所需最小高度之差。第二嵌套界面完整显示可以指显示于第二嵌套界面上的预设元素被完整显示，预设元素例如可以包括如图 12 所示的“作品”、“喜欢”以及“相册”标签，还可以包括个人头像、昵称等内容，可根据应用场景的具体设置确定。

在一种实施方式中，在第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，所述显示方法还包括：响应于作用在第二界面的第一操作，控制第二界面及预设的第四界面沿第一方向移动，并控制第四界面在目标区域进行显示，以使第四界面进入第四显示状态，在第四显示状态下所述第四界面的上边界与第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度对齐。具体的，以图 5 为例，若左滑图 5 中的第二界面 230，则控制第二界面 230 以及预设的第四界面向左移动，如图 14 所示，包括第二界面 230 及预设的第四界面 260，第四界面的上边界 261 与第二界面处于第二显示状态时上边界 231 所处的第一高度对齐，对比参考图 5 所示可见第二界面 230 向左移动了一段距离，原本没有显示在交互界面的第四界面 260 显露出一部分。在图 14 的基础上，若用户继续左滑，控制第四界面在目标区域进行显示，以使第四界面进入第四显示状态，在第四显示状态下第四界面的上边界与第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度对齐，如图 15 所示的一种处于第四显示状态的第四界面的显示示意图，其中，第四界面 260 占据了第二界面 230 的显示区域，将第四界面 260 显示于目标区域，第四界面 260 的上边界 261 与第二界面处于第二显示状态时上边界 231 所处的第一高度对齐。

需要说明的是，若第二界面满足预设条件，第二界面能够返回之前的任意状态。具体的，结合具体应用场景进行说明，假设本实施例的显示方法应用于个人主页，第一界面为个人主页上“相册”标签对应的界面，如图 16 所示，第一界面 1610 满足预设条件，若左滑第一界面 1610，则切换至“作品”标签下的界面，例如是第二界面，若第二界面满足预设条件，则切换至第二界面的示意图如图 17 所示，右滑第二界面 1710 则可以再次返回至如图 16 所示的第一界面。由于第一界面 1610 以及第二界面 1710 均满足预设条件，因此若上滑

第一界面 1610 或者上滑第二界面 1710，则第一界面 1610 或者第二界面 1710 向上翻页，以更新所显示的内容。进一步的，参考如图 18 所示的一种不满足预设条件的第一界面的示意图，若左滑第一界面 1810，若对应的第二界面满足预设条件，则跳转后的第二界面的示意图为如图 17 所示，此时右滑第二界面 1710 仍可返回至如图 18 所示的第一界面 1810。即若第二界面满足预设条件，第二界面能够返回之前的任意状态。

在一种实施方式中，对如何确定用户基于交互界面触发的操作是上滑操作、下滑操作、左滑操作还是右滑操作进行说明。具体的，可将交互界面的左上角标识为坐标原点（0,0），当用户点击交互界面时，记录用户点击的位置坐标（downX，downY），当用户的手指移动时，记录移动后的位置坐标（moveX，moveY），设定 deltaX= moveX -downX，deltaY= moveY-downY，如果|deltaX|＞mTouchSlop（mTouchSlop 为设定的交互操作是点击而不是滑动的最大容忍距离）或|deltaY|＞mTouchSlop，则确定为当前操作为滑动操作，而不是点击操作。进一步的，如果|deltaX|＞|deltaY|，则判定当前操作为水平滑动；如果|deltaY|＞|deltaX|，则判定当前操作为垂直滑动。如果|deltaY|＞|deltaX|且 deltaY 为负数时，判定当前操作是向上滑动；如果|deltaY|＞|deltaX|且 deltaY 为正数时，则判定当前操作是向下滑动。同样的，如果|deltaX|＞|deltaY|且 deltaX 为负数时，判定当前操作是向左滑动；如果|deltaX|＞|deltaY|且 deltaX 为正数时，则判定当前操作是向右滑动。

图 19 为本公开实施例中的一种显示装置的结构示意图。本公开实施例所提供的显示装置可以配置于客户端中，该显示装置具体包括：

第一显示模块 1910，用于响应于作用在第一界面的第一操作，其中，所述第一界面显示于交互界面的目标区域，控制所述第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制所述第二界面在所述目标区域进行显示，其中，若所述第二界面不满足预设条件，则控制所述第二界面进入第一显示状态，以使所述第二界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐；第二显示模块 1920，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变所述第二界面在所述目标区域的显示位置，其中，所述第二方向与所述第一方向垂直；触发模块 1930，用于在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制所述第二界面从所述第二显示状态返回至所述第一显示状态。

可选的，显示装置还包括：第三显示模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第

二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第三界面沿第一方向移动，所述第三界面在所述目标区域进行显示，以使所述第三界面进入第三显示状态，在第三显示状态下所述第三界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐。

可选的，显示装置还包括：第一控制模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第三操作，控制所述第二界面保持所述第一显示状态，其中，所述第三操作的方向与所述第二操作的方向相反。

可选的，第二显示模块 **1920** 包括控制单元，用于控制所述第二界面沿第二方向移动，使第二显示状态下，第二界面的上边界所处的第一高度小于预设高度，所述预设高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度。

可选的，显示装置还包括：第二控制模块，用于所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，响应于作用在所述第二界面的第三操作，控制所述第二界面沿第三方向移动，使第二界面的上边界所处的第三高度大于第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度，且所述第三高度小于预设高度，其中，所述第三方向与所述第二方向相反。

可选的，所述交互界面包括第一嵌套界面，所述第一嵌套界面包括基于第一界面通过至少一次第一操作跳转的界面，当所述第一嵌套界面的上边界高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度时，在所述第一嵌套界面上方显示至少一个第二嵌套界面，其中，响应于所述第一嵌套界面的第一操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第一操作跳转的界面不同，响应于所述第一嵌套界面的第二操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第二操作跳转的界面相同；响应于所述第一嵌套界面的第三操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第三操作跳转的界面相同。

可选的，所述预设高度为交互界面总高度与所述第二嵌套界面完整显示所需最小高度之差。

可选的，所述第一操作包括水平滑动操作或触发左右滑动控件，所述第一方向包括水平方向。可选的，所述第二操作包括下滑操作或触发下滑控件，所述第二方向包括向下。可选的，所述第三操作包括上滑操作或触发上滑控件，所述第三方向包括向上。可选的，显示装置还包括：第三控制模块，用于所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，响应于作用在所述第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第四界面沿第一方向移动，并控制所述第四界面在所述目标区域进行显示，以使所述第四界面进入第四显示状态，在第四显示状态下所述第四界面的上边界与第二界面处于第二显示状态时上边界

所处的第一高度对齐。

可选的，若所述第二界面满足所述预设条件，所述第二界面能够返回之前的任意状态。

可选的，所述预设条件包括界面的高度大于高度阈值。

本公开实施例提供的显示装置，可执行本公开方法实施例所提供的显示方法中客户端所执行的步骤，具备执行步骤和有益效果此处不再赘述。

图 20 为本公开实施例中的一种电子设备的结构示意图。下面具体参考图 20，其示出了适于用来实现本公开实施例中的电子设备 500 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备 500 可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA（个人数字助理）、PAD（平板电脑）、PMP（便携式多媒体播放器）、车载终端（例如车载导航终端）、可穿戴电子设备等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机、智能家居设备等等的固定终端。图 20 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 20 所示，电子设备 500 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）501，其可以根据存储在只读存储器（ROM）502 中的程序或者从存储装置 508 加载到随机访问存储器（RAM）503 中的程序而执行各种适当的动作和处理以实现如本公开所述的实施例的显示方法。在 RAM 503 中，还存储有电子设备 500 操作所需的各种程序和数据。处理装置 501、ROM 502 以及 RAM 503 通过总线 504 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 505 也连接至总线 504。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 505：包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 506；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 507；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 508；以及通信装置 509。通信装置 509 可以允许电子设备 500 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 20 示出了具有各种装置的电子设备 500，但是应理解的是，并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

特别地，根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在非暂态计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码，从而实现如上所述的 方法。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 509 从网络

上被下载和安装，或者从存储装置 508 被安装，或者从 ROM 502 被安装。在该计算机程序被处理装置 501 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是，本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦式可编程只读存储器（EPROM 或闪存）、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（CD-ROM）、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：电线、光缆、RF（射频）等等，或者上述的任意合适的组合。

在一些实施方式中，客户端、服务器可以利用诸如 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）之类的任何当前已知或未来研发的网络协议进行通信，并且可以与任意形式或介质的数字数据通信（例如，通信网络）互连。通信网络的示例包括局域网（“LAN”），广域网（“WAN”），网际网（例如，互联网）以及端对端网络（例如，ad hoc 端对端网络），以及任何当前已知或未来研发的网络。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。

上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时，使得该电子设备：响应于作用在第一界面的第一操作，其中，所述第一界面显示于交互界面的目标区域，控制所述第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制所述第二界面在所述目标区域进行显示，其中，若所述第二界面不满足预设条件，则控制所述第二界面进入第一显示状态，以使所述第二界面的上边界与所述目标区域的上边界对

齐；响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变所述第二界面在所述目标区域的显示位置，其中，所述第二方向与所述第一方向垂直；在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制所述第二界面从所述第二显示状态返回至所述第一显示状态。

可选的，当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时，该电子设备还可以执行上述实施例所述的其他步骤。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码，上述程序设计语言包括但不限于面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(LAN)或广域网(WAN)—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的是，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定。

本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列（FPGA）、专用集成电路（ASIC）、专用标准产品（ASSP）、片上系统（SOC）、复杂可编程逻辑设备（CPLD）等等。

在本公开的上下文中，机器可读介质可以是有形的介质，其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备，或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、可擦除可编程只读存储器（EPROM 或快闪存储器）、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器（CD-ROM）、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种显示方法，包括：响应于作用在第一界面的第一操作，其中，所述第一界面显示于交互界面的目标区域，控制所述第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制所述第二界面在所述目标区域进行显示，其中，若所述第二界面不满足预设条件，则控制所述第二界面进入第一显示状态，以使所述第二界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐；响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变所述第二界面在所述目标区域的显示位置，其中，所述第二方向与所述第一方向垂直；在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制所述第二界面从所述第二显示状态返回至所述第一显示状态。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第三界面沿第一方向移动，所述第三界面在所述目标区域进行显示，以使所述第三界面进入第三显示状态，在第三显示状态下所述第三界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第三操作，控制所述第二界面保持所述第一显示状态，其中，所述第三操作的方向与所述第二操作的方向相反。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，所述控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，包括：

控制所述第二界面沿第二方向移动，使第二显示状态下，第二界面的上边界所处的第一高度小于预设高度，所述预设高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，所述方法还包括：响应于作用在所述第二界面的第三操作，控制所述第二界面沿第三方向移动，使第二界面的上边界所处的第三高度大于第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度，且所述第三高度小于预设高度，其中，所述第三方向与所述第二方向相反。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：所述交互界面包括第一嵌套界面，所述第一嵌套界面包括基于第一界面通过至少一次第一操作跳转的界面，当所述第一嵌套界面的上边界高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度时，在所述第一嵌套界面上方显示至少一个第二嵌套界面，其中，响应于所述第一嵌套界面的第一操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第一操作跳转的界面不同，响应于所述第一嵌套界面的第二操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第二操作跳转的界面相同；响应于所述第一嵌套界面的第三操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第三操作跳转的界面相同。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：所述预设高度为交互界面总高度与所述第二嵌套界面完整显示所需最小高度之差。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：所述第一操作包括水平滑动操作或触发左右滑动控件，所述第一方向包括水平方向；和/或所述第二操作包括下滑操作或触发下滑控件，所述第二方向包括向下；和/或所述第三操作包括上滑操作或触发上滑控件，所述第三方向包括向上。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，所述方法还包括：响应于作用在所述第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第四界面沿第一方向移动，并控制所述第四界面在所述目标区域进行显示，以使所述第四界面进入第四显示状态，在第四显示状态下所述第四界面的上边界与第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度对齐。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：若所述第二界面满足所述预设条件，所述第二界面能够返回之前的任意状态。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示方法中，可选的，还包括：所述预设条件包括界面的高度大于高度阈值。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种显示装置，包括：第一显示模块，

用于响应于作用在第一界面的第一操作，其中，所述第一界面显示于交互界面的目标区域，控制所述第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制所述第二界面在所述目标区域进行显示，其中，若所述第二界面不满足预设条件，则控制所述第二界面进入第一显示状态，以使所述第二界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐；第二显示模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变所述第二界面在所述目标区域的显示位置，其中，所述第二方向与所述第一方向垂直；触发模块，用于在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制所述第二界面从所述第二显示状态返回至所述第一显示状态。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，还包括：第三显示模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第三界面沿第一方向移动，所述第三界面在所述目标区域进行显示，以使所述第三界面进入第三显示状态，在第三显示状态下所述第三界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，还包括：第一控制模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第三操作，控制所述第二界面保持所述第一显示状态，其中，所述第三操作的方向与所述第二操作的方向相反。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，第二显示模块包括控制单元，用于控制所述第二界面沿第二方向移动，使第二显示状态下，第二界面的上边界所处的第一高度小于预设高度，所述预设高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，还包括：第二控制模块，用于所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，响应于作用在所述第二界面的第三操作，控制所述第二界面沿第三方向移动，使第二界面的上边界所处的第三高度大于第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度，且所述第三高度小于预设高度，其中，所述第三方向与所述第二方向相反。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，所述交互界面包括第一嵌套界面，所述第一嵌套界面包括基于第一界面通过至少一次第一操作跳转的界面，当所述第一嵌套界面的上边界高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度时，在所述第一嵌套界面上方显示至少一个第二嵌套界面，其中，响应于所述第一嵌套界面的

第一操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第一操作跳转的界面不同，响应于所述第一嵌套界面的第二操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第二操作跳转的界面相同；响应于所述第一嵌套界面的第三操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第三操作跳转的界面相同。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，所述预设高度为交互界面总高度与所述第二嵌套界面完整显示所需最小高度之差。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，所述第一操作包括水平滑动操作或触发左右滑动控件，所述第一方向包括水平方向；和/或所述第二操作包括下滑操作或触发下滑控件，所述第二方向包括向下；和/或所述第三操作包括上滑操作或触发上滑控件，所述第三方向包括向上。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，还包括：第三控制模块，用于所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，响应于作用在所述第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第四界面沿第一方向移动，并控制所述第四界面在所述目标区域进行显示，以使所述第四界面进入第四显示状态，在第四显示状态下所述第四界面的上边界与第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度对齐。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，若所述第二界面满足所述预设条件，所述第二界面能够返回之前的任意状态。

根据本公开的一个或多个实施例，在本公开提供的显示装置中，可选的，所述预设条件包括界面的高度大于高度阈值。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；

存储器，用于存储一个或多个程序；

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如本公开提供的任一所述的显示方法。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如本公开提供的任一所述的显示方法。

本公开实施例还提供了一种计算机程序，该计算机程序包括指令，该指令被处理器执

行时实现如上所述的显示方法。

本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括计算机程序或指令，该计算机程序或指令被处理器执行时实现如上所述的显示方法。

以上描述仅为本公开的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本公开中所涉及的公开范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离上述公开构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本公开中公开的（但不限于）具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应当理解为要求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下，多任务和并行处理可能是有利的。同样地，虽然在上面论述中包含了若干具体实现细节，但是这些不应当被解释为对本公开的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的某些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地，在单个实施例的上下文中描述的各种特征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

尽管已经采用特定于结构特征和/或方法逻辑动作的语言描述了本主题，但是应当理解所附权利要求书中所限定的主题未必局限于上面描述的特定特征或动作。相反，上面所描述的特定特征和动作仅仅是实现权利要求书的示例形式。

权 利 要 求

1、一种显示方法，包括：

响应于作用在第一界面的第一操作，其中，所述第一界面显示于交互界面的目标区域，控制所述第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制所述第二界面在所述目标区域进行显示，其中，若所述第二界面不满足预设条件，则控制所述第二界面进入第一显示状态，以使所述第二界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐；

响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变所述第二界面在所述目标区域的显示位置，其中，所述第二方向与所述第一方向垂直；

在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制所述第二界面从所述第二显示状态返回至所述第一显示状态。

2、根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第三界面沿第一方向移动，所述第三界面在所述目标区域进行显示，以使所述第三界面进入第三显示状态，在第三显示状态下所述第三界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐。

3、根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第三操作，控制所述第二界面保持所述第一显示状态，其中，所述第三操作的方向与所述第二操作的方向相反。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，包括：

控制所述第二界面沿第二方向移动，使第二显示状态下，第二界面的上边界所处的第一高度小于预设高度，所述预设高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，所述方法还包括：

响应于作用在所述第二界面的第三操作，控制所述第二界面沿第三方向移动，使第二界面的上边界所处的第三高度大于第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度，且所述第三高度小于预设高度，其中，所述第三方向与所述第二方向相反。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述交互界面包括第一嵌套界面，所述第一嵌

套界面包括基于所述第一界面通过至少一次第一操作跳转的界面，当所述第一嵌套界面的上边界高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度时，在所述第一嵌套界面上方显示至少一个第二嵌套界面，其中，

响应于所述第一嵌套界面的第一操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第一操作跳转的界面不同，

响应于所述第一嵌套界面的第二操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第二操作跳转的界面相同；

响应于所述第一嵌套界面的第三操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第三操作跳转的界面相同。

7、根据权利要求 **6** 所述的方法，其中，所述预设高度为所述交互界面总高度与所述第二嵌套界面完整显示所需最小高度之差。

8、根据权利要求 **5-7** 中任一项所述的方法，其中，还包括以下至少其中之一：

所述第一操作包括水平滑动操作或触发左右滑动控件，所述第一方向包括水平方向；

所述第二操作包括下滑操作或触发下滑控件，所述第二方向包括向下；

所述第三操作包括上滑操作或触发上滑控件，所述第三方向包括向上。

9、根据权利要求 **1-8** 中任一项所述的方法，其中，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，所述方法还包括：

响应于作用在所述第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第四界面沿第一方向移动，并控制所述第四界面在所述目标区域进行显示，以使所述第四界面进入第四显示状态，在第四显示状态下所述第四界面的上边界与第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度对齐。

10、根据权利要求 **1-9** 中任一项所述的方法，还包括：

若所述第二界面满足所述预设条件，所述第二界面能够返回之前的任意状态。

11、根据权利要求 **1-10** 中任一项所述的方法，其中，所述预设条件包括界面的高度大于高度阈值。

12、一种显示装置，包括：

第一显示模块，用于响应于作用在第一界面的第一操作，其中，所述第一界面显示于交互界面的目标区域，控制所述第一界面及预设的第二界面沿第一方向移动，并控制所述第二界面在所述目标区域进行显示，其中，若所述第二界面不满足预设条件，则控制所述

第二界面进入第一显示状态，以使所述第二界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐；

第二显示模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第二操作，控制所述第二界面沿第二方向移动，所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态，以改变所述第二界面在所述目标区域的显示位置，其中，所述第二方向与所述第一方向垂直；

触发模块，用于在第二显示状态下，触发状态锁逻辑，以限制所述第二界面从所述第二显示状态返回至所述第一显示状态。

13、根据权利要求 **12** 所述的显示装置，还包括：

第三显示模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第三界面沿第一方向移动，所述第三界面在所述目标区域进行显示，以使所述第三界面进入第三显示状态，在第三显示状态下所述第三界面的上边界与所述目标区域的上边界对齐。

14、根据权利要求 **12** 所述的显示装置，还包括：

第一控制模块，用于响应于作用在处于第一显示状态的第二界面的第三操作，控制所述第二界面保持所述第一显示状态，其中，所述第三操作的方向与所述第二操作的方向相反。

15、根据权利要求 **12** 所述的显示装置，其中，第二显示模块包括控制单元，用于控制所述第二界面沿第二方向移动，使第二显示状态下，第二界面的上边界所处的第一高度小于预设高度，所述预设高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度。

16、根据权利要求 **15** 所述的显示装置，还包括：第二控制模块，用于所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，响应于作用在所述第二界面的第三操作，控制所述第二界面沿第三方向移动，使第二界面的上边界所处的第三高度大于第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度，且所述第三高度小于预设高度，其中，所述第三方向与所述第二方向相反。

17、根据权利要求 **16** 所述的显示装置，其中，所述交互界面包括第一嵌套界面，所述第一嵌套界面包括基于第一界面通过至少一次第一操作跳转的界面，当所述第一嵌套界面的上边界高度小于所述目标区域的上边界所处的第二高度时，在所述第一嵌套界面上方显示至少一个第二嵌套界面，其中，

响应于所述第一嵌套界面的第一操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第一操作跳转的界面不同，

响应于所述第一嵌套界面的第二操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第二操作跳转的界面相同；

响应于所述第一嵌套界面的第三操作跳转的界面与响应于所述第二嵌套界面的第三操作跳转的界面相同。

18、根据权利要求 **17** 所述的显示装置，其中，所述预设高度为交互界面总高度与所述第二嵌套界面完整显示所需最小高度之差。

19、根据权利要求 **16-18** 中任一项所述的显示装置，其中，还包括以下至少其中之一：

所述第一操作包括水平滑动操作或触发左右滑动控件，所述第一方向包括水平方向；

所述第二操作包括下滑操作或触发下滑控件，所述第二方向包括向下；

所述第三操作包括上滑操作或触发上滑控件，所述第三方向包括向上。

20、根据权利要求 **12-19** 中任一项所述的显示装置，还包括：第三控制模块，用于所述第二界面从第一显示状态进入第二显示状态之后，响应于作用在所述第二界面的第一操作，控制所述第二界面及预设的第四界面沿第一方向移动，并控制所述第四界面在所述目标区域进行显示，以使所述第四界面进入第四显示状态，在第四显示状态下所述第四界面的上边界与第二界面处于第二显示状态时上边界所处的第一高度对齐。

21、根据权利要求 **12-20** 中任一项所述的显示装置，其中，若所述第二界面满足所述预设条件，所述第二界面能够返回之前的任意状态。

22、根据权利要求 **12-21** 中任一项所述的显示装置，其中，所述预设条件包括界面的高度大于高度阈值。

23、一种电子设备，所述电子设备包括：

一个或多个处理器；

存储装置，用于存储一个或多个程序；

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 **1-11** 中任一项所述的方法。

24、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如权利要求 **1-11** 中任一项所述的方法。

25、一种计算机程序，包括指令，所述指令被处理器执行时实现如权利要求 **1-11** 中任一项所述的方法。

26、一种计算机程序产品，包括计算机程序或指令，所述计算机程序或指令被处理器

执行时实现如权利要求 1-11 中任一项所述的方法。