

## 控件的显示方法、装置、电子设备、存储介质和程序产品

本公开要求在2022年03月21日提交中国专利局、申请号为202210283956.1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公开中。

### 技术领域

本公开实施例涉及计算机技术领域，例如涉及一种控件的显示方法、装置、电子设备、存储介质和程序产品。

### 背景技术

目前，当显示拍摄页面时，可以在拍摄页面中显示拍摄控件以及其他控件。然而，相关技术中，拍摄页面中控件的显示方式较为单一，导致用户体验不佳。

### 发明内容

本公开实施例提供一种控件的显示方法、装置、电子设备、存储介质和程序产品，以丰富拍摄页面中的控件的显示方式。

第一方面，本公开实施例提供了一种控件的显示方法，包括：

响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件；

响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

第二方面，本公开实施例还提供了一种控件的显示装置，包括：

目标控件显示模块，设置为响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件；

关联控件显示模块，设置为响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

第三方面，本公开实施例还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实施例所述的控件的显示方法。

第四方面，本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质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实施例所述的控件的显示方法。

第五方面，本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品被计算机执行，使得所述计算机实现如本公开实施例所述的控件的显示方法。

## 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为本公开实施例提供的控件的显示方法的流程示意图；

图2为本公开实施例提供的目标控件的显示示意图；

图3为本公开实施例提供的关联控件的显示示意图；

图4为本公开实施例提供的关联控件的显示示意图；

图5为本公开实施例提供的控件的显示方法的流程示意图；

图6为本公开实施例提供的关联控件的显示示意图；

图7为本公开实施例提供的控件的显示装置的结构框图；

图8为本公开实施例提供的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一些实施例，然而应当理解的是，本公开可以通过各种形式来实现，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。

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，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。

图 1 为本公开实施例提供的一种控件的显示方法的流程示意图。该方法可以由控件的显示装置执行，其中，该装置可以由软件和/或硬件实现，可配置于电子设备中，可以配置在手机或平板电脑中。本公开实施例提供的控件的显示方法适用于显示控件的场景，尤其适用于在拍摄页面显示控件的场景。如图 1 所示，本实施例提供的控件的显示方法，可以包括：

S101、响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件。

本实施例中，针对目标页面的显示操作可理解为显示目标页面的触发操作，如由其他页面切换进入目标页面的触发操作。目标页面可以为该显示操作所指示显示的页面，该页面中可以设置有目标控件以及目标控件的至少一个关联控件。示例性的，该目标页面可以为拍摄页面，该目标控件可以为拍摄页面中用于触发拍摄视频和/或图片的拍摄控件。

可选的，可以基于显示操作显示目标页面。例如，用户在欲进入目标页面时，执行针对目标页面的显示操作，如触发应用软件中用于指示进入目标页面的相应控件；相应的，电子设备在检测到用户针对目标页面的显示操作时，可以显示目标页面，并在该目标页面中显示目标控件 20，如图 2 所示。

S102、响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

本实施例中，关联控件可以为当显示目标页面时，需要在目标页面中显示的、与目标控件存在关联的控件，如用于触发执行辅助该目标控件执行其对应的功能或与该目标控件所对应的功能的控件等。当该目标控件为拍摄控件时，举例而言，该关联控件可以为用于触发显示拍摄道具列表的道具控件、用于触发显示拍摄特效列表的特效控件或者用于触发显示用户的相册中存储的图片/视频的相册控件，等等。

可选的，当显示目标页面时，如当在目标页面中显示目标控件之后，可以在目标页面中显示该目标控件的关联控件，并在一个或多个关联控件中展示与该关联控件对应的至少两张关联图片，以丰富控件的显示方式。

在一个实施方式中，所述在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，包括：控制所述目标控件的至少一个关联控件自所述目标控件的显示位置处移入所述目标页面进行显示。

可选的，当在目标页面中显示目标控件之后，如在目标控件在目标页面中显示预设时间长度（如 0.5s 或 1s 等）后，可以自动控制目标控件的至少一个关联控件自目标控件的显示位置处移入目标页面进行显示。示例性的，可以在目标控件的底层显示目标控件的关联控件（即在视觉效果上目标控件的关联控件被目标控件所遮挡），并控制该关联控件向其对应的显示位置处移动；当其移动至关联控件对应的显示位置时，控制该关联控件停止移动，以保持在其对应的显示位置处显示目标控件的关联控件。

在本实施例中，当显示目标页面时，可以在显示目标控件之后，再控制与该目标控件的关联控件自该目标控件的显示位置处出现，并移动至其对应的显示位置处进行显示，而不再在显示目标页面时，同时目标页面中显示目标控件以及目标控件的关联控件（即目标控件与目标控件的关联控件同时出现于目标页面中），能够丰富目标页面（如拍摄页面）中的控件的显示方式，提高用户的体验。

可选的，所述控制所述目标控件的至少一个关联控件自所述目标控件的显示位置处移入所述目标页面进行显示，包括如下至少之一：控制所述目标控件的第一关联控件自所述目标控件的第一显示位置处沿第一方向移入所述目标页面，并控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示；控制所述目标控件的第二关联控件自所述目标控件的第二显示位置处沿第二方向移入所述目标页面，并控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示。

本实施例中，第一关联控件和第二关联控件为目标控件的两个关联控件，当目标控件为拍摄控件时，第一关联控件例如可以为道具控件，第二关联控件

例如可以为相册控件。第一方向可以为第一关联控件的移动方向，第二方向可以为第二关联控件的移动方向，第一方向与第二方向可以相同或不相同，以下以第一方向与第二方向为两个相反的方向为例进行说明。第一显示位置和第二显示位置均为目标控件的显示位置，第一显示位置和第二显示位置可以相同或不相同。当第一显示位置和第二显示位置不相同时，第一显示位置例如可为目标控件的左边界/右边界，第二显示位置例如可以为目标控件的右边界/左边界。第一预设位置可以理解为第一关联控件在目标页面中的预设显示位置；第二预设位置可以理解为第二关联控件在目标页面中的预设显示位置，其与第一预设位置可以为不相同的显示位置。

以控制第一关联控件和第二关联控件进行移动为例，当在目标页面中显示目标控件之后，可以控制第一关联控件和第二关联控件同时移入目标页面，并继续在目标页面中进行移动，直至移动至对应的预设位置处为止。即，控制第一关联控件自目标控件的第一显示位置处移入目标页面，同时，控制第二关联控件自目标控件的第二显示位置处移入目标页面；并继续控制第一关联控件沿第一方向向第一预设位置处移动，同时，继续控制第二关联控件沿第二方向向第二预设位置处移动；以及，当第一关联控件移动至第一预设位置时，不再控制第一关联控件进行移动，以保持在该第一预设位置处显示第一关联控件，当第二关联控件移动至第二预设位置时，不再控制第二关联控件进行移动，以保持在该第二预设位置处显示第二关联控件。

以目标页面为拍摄页面、目标控件 20 为拍摄控件、第一关联控件 21 为道具控件、第二关联控件 22 为相册控件为例，如图 3 所示，可以同时控制道具控件自拍摄控件的左侧沿向左的方向移入拍摄页面以及控制相册控件自拍摄控件的右侧沿向右的方向移入拍摄页面，并控制道具控件继续向左移动，直至道具控件移动至第一显示位置为止，以及控制相册控件继续向右移动，直至相册控件移动至第二预设位置为止，如图 4 所示。

此外，在控制第一关联控件和第二关联控件进行移动的过程中，还可以逐步增大第一关联控件和第二关联控件的透明度，直至第一关联控件和第二关联控件的透明度增大为预先设置的某一透明度为止。

可以理解的，当在目标页面中显示目标控件之后，除控制第一关联控件和第二关联控件同时移入目标页面并同时目标页面中进行移动之外，也可以控制第一关联控件和第二关联控件不同时移入目标页面和/或不同时在目标页面中移动，如可以先控制第一关联控件/第二关联控件移入目标页面以及继续在目标页面中进行移动，直至第一关联控件/第二关联控件移动至第一预设位置/第二预设位置；并在第一关联控件/第二关联控件移入目标页面之后或者移动至目标页

面的第一预设位置/第二预设位置之后，再控制第二关联控件/第一关联控件移入目标页面以及继续在目标页面中进行移动，直至第二关联控件/第一关联控件移动至第二预设位置/第一预设位置。

在上述实施方式中，初始显示第二关联控件时，如当第二关联控件初始移入目标页面时，可以仅在第二关联控件中显示预设图案；并可以在第二关联控件的移动过程中或者移动至第二预设位置之后，将第二关联控件中所显示的预设图案切换为与该第二关联控件对应的至少两张关联图片，如取消对预设图案的显示，并在第二关联控件中以堆叠的形式显示与该第二关联控件对应的至少两张关联图片，以丰富第二关联控件的显示方式。此时，所述控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示，可以包括：将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片，其中，所述至少两张关联图片以堆叠的形式进行显示。

本实施例中，预设图案可以为预先设置的、与触发第二关联控件后所显示的内容无关的图案。关联图片可以为与第二关联控件存在关联的图案，如与触发第二控件之后所显示的内容存在关联的图案。可选的，所述第二关联控件用于触发显示目标图片，所述目标图片包括所述至少两张关联图片。即当第二关联控件为相册控件时，该至少两张关联图片可以为触发该第二关联控件之后所显示的相册中的图片的缩略图，如可以为相册中最新拍摄的图片的缩略图和/或相册中最新拍摄的视频的封面的缩略图等。

在另一个实施方式中，所述在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，包括：在所述目标页面的第三预设位置处显示所述目标控件的第三关联控件，其中，所述第三关联控件中包含有至少两张关联图片；控制至少一张所述关联图片进行旋转，以展示所述至少两张关联图片。

本实施例中，第三关联控件可以为目标控件的关联控件，第三关联控件与第二关联控件可以为相同或不相同的控件。第三预设位置可以理解为第三关联控件在目标页面中的预设显示位置，当第三关联控件与第二关联控件为同一控件时，该第三预设位置可以与第二预设位置相同；当第三关联控件与第二关联控件不相同，该第三预设位置可以与第二预设位置相同或不相同，如可以在同一预设位置按照设定切换条件切换显示第二关联控件和第三关联控件。

在上述方案中，可以不控制第三关联控件进行移动，直接在目标页面的第三预设位置处显示第三关联控件。例如，首先在第三关联控件中显示该第三关联控件对应的至少两张关联图片，或者，在第三关联控件中显示预设图案，并将该预设图案切换为与该第三关联控件对应的至少两张关联图片；然后，控制该至少一张关联图片进行旋转，以包含两张关联图片为例，可以控制位于下层

的关联图片沿其自身的某一条边（如平行于目标页面的下边界且与该下边界更为接近的边）逆时针旋转预设角度（如  $10^\circ$  等），和/或，控制位于上层的关联图片沿其自身的某一条边顺时针旋转预设角度，以展示该各关联图片。

可以理解的是，当将该至少两张关联图片之间的夹角增大为预设角度之后，也可以控制各关联图片同时沿顺时针方向或逆时针方向进行旋转，以便于用户完整查看各关联图片。

本实施例提供的控件的显示方法，响应于针对目标页面的显示操作，显示目标页面，并在该目标页面中显示目标控件；响应于在目标页面中显示目标控件，在目标页面中显示目标控件的关联控件，其中，至少一个关联控件中展示有至少两张关联图片。本实施例通过采用上述技术方案，在显示目标控件之后，再显示目标控件的关联图片，并在关联控件中显示该控件的关联图片，能够丰富页面中的控件的显示方式，提高用户的体验。

图 5 为本公开实施例提供的另一种控件的显示方法的流程示意图。本实施例中的方案可以与上述实施例中的一个或多个可选方案组合。可选的，在所述控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示之后，本实施例提供的控件的显示方法还包括：展示所述第一关联控件的显示特效。

可选的，所述控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示，包括：将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片；控制至少一张所述关联图片进行旋转，以增大所述至少两张关联图片之间的夹角。

相应的，如图 5 所示，本实施例提供的控件的显示方法可以包括：

S201、响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件，执行 S202 和/或 S204。

S202、控制所述目标控件的第一关联控件自所述目标控件的第一显示位置处沿第一方向移入所述目标页面，并控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示。

S203、展示所述第一关联控件的显示特效，结束操作。

在本实施例中，在控制第一关联控件移动至第一预设位置处之后，还可以展示第一关联控件的显示特效，以丰富第一关联控件的展现形式。

在本实施例中，第一关联控件的显示特效可以灵活设置，示例性的，第一

关联控件的显示特效可以包括缩放特效和动画特效，如当第一关联控件移动至第一预设位置之后，可以控制第一关联控件连续缩放预设次数（如 2 次或 3 次等），并在缩放完毕后，在第一关联控件的上层（如第一关联控件所位于的显示区域的上层）播放第一关联控件对应的动画特效（如扫光动画特效），当动画特效播放完毕之后，继续以静态的方式显示第一关联控件。此时，所述展示所述第一关联控件的显示特效，可以包括：控制所述第一关联控件进行缩放，并在缩放完毕后，在所述第一关联控件的上层播放所述第一关联控件的预设动画特效。

此外，在第一关联控件 21 由第一显示位置向第一预设位置移动的过程中，或者，在第一关联控件 21 移动至第一预设位置之后，还可以切换第一关联控件 21 的显示样式，如切换第一关联控件 21 的形状和/或切换第一关联控件 21 中所显示的内容，示例性的，当初始显示第一关联控件 21 时，可以将第一关联控件 21 的控件图标显示为圆形（如图 3 所示）并在第一关联控件 21 的控件图标中显示默认的图案；在第一关联控件 21 由第一显示位置向第一预设位置移动的过程中，或者，在第一关联控件 21 移动至第一预设位置之后，可以将第一关联控件 21 的控件图标由圆形切换为矩形（如图 4 所示），并将在第一关联控件 21 的控件图标中所显示的图案切换为与第一关联控件 21 存在关联的图片，如当第一关联控件 21 为道具控件时，可以将第一关联控件 21 的控件图片中所显示的图案切换为触发第一关联控件 21 之后所显示的拍摄道具列表中的某一拍摄道具的道具图片。

S204、控制所述目标控件的第二关联控件自所述目标控件的第二显示位置处沿第二方向移入所述目标页面，并控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向向所述目标页面的第二预设位置处移动。

S205、将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片。

可选的，在控制第二关联控件向第二预设位置移动的过程中或者在第二关联控件移动至第二预设位置之后，可以获取第二关联控件的至少两张关联图片，并以堆叠的形式显示该至少两张关联图片。示例性的，当显示该至少两张关联图片时，各关联图片的显示尺寸可以相同或不相同；当以堆叠的形式显示该至少两张关联图片时，该至少两张关联图片可以平行于电子设备屏幕所在的平面进行排布，即该至少两张关联图片可以呈现出与电子设备屏幕所在的平面互相平行的视觉效果。

S206、控制至少一张所述关联图片进行旋转，以增大所述至少两张关联图片之间的夹角。

本实施例中，该至少两张关联图片之间的夹角可以理解为该至少两张图片所在平面之间的夹角。

示例性的，当满足一定条件时，如当第二关联控件 22 中所显示的关联图片以堆叠的形式在第二预设位置处显示的时长达到预设时长时，可以控制至少一张关联图片进行旋转，以增大该至少两张关联图片之间的夹角。以第二关联控件 22 中显示有两张关联图片为例，在旋转之前，一关联图片可以位于另一关联图片的下层且此两张关联图片呈现出互相平行的视觉效果（如一关联图片完全被另一关联图片遮挡）；当旋转时，示例性的，可以控制位于下层的关联图片沿其自身的某一条边（如平行于目标页面的下边界且与该下边界更为接近的边）逆时针旋转预设角度（如  $10^\circ$  等），如图 6 所示（图中未示出图片中的图像），和/或，控制位于上层的关联图片沿其自身的某一条边顺时针旋转预设角度，以增大此两张图片之间的夹角。

可以理解的是，当将该至少两张关联图片之间的夹角增大为预设角度之后，也可以控制各关联图片同时沿顺时针方向或逆时针方向进行旋转，以便于用户完整查看各关联图片。

本实施例提供的控件的显示方法，在第一关联控件移动至第一预设位置之后，展示第一关联控件的显示特效，以及，将第二关联控件中显示的预设图片切换为与第二关联控件对应的至少两张关联图片，并控制至少一张关联图片进行旋转，增大该至少两张关联图片之间的夹角，能够丰富页面中的控件的显示方式，并提高控件的显示效果。

图 7 为本公开实施例提供的一种控件的显示装置的结构框图。该装置可以由软件和/或硬件实现，可配置于电子设备中，可以配置在手机或平板电脑中，可通过执行控件的显示方法实现对控件的显示。如图 7 所示，本实施例提供的控件的显示装置可以包括：目标控件显示模块 701 和关联控件显示模块 702，其中，

目标控件显示模块 701，设置为响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件；

关联控件显示模块 702，设置为响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

本实施例提供的控件的显示装置，通过目标控件显示模块 701 响应于针对目标页面的显示操作，显示目标页面，并在该目标页面中显示目标控件；通过

关联控件显示模块 702 响应于在目标页面中显示目标控件，在目标页面中显示目标控件的关联控件，其中，至少一个关联控件中展示有至少两张关联图片。本实施例通过采用上述技术方案，在显示目标控件之后，再显示目标控件的关联图片，并在关联控件中显示该控件的关联图片，能够丰富页面中的控件的显示方式，提高用户的体验。

在上述方案中，所述关联控件显示模块 702 可以设置为通过如下方式在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件：控制所述目标控件的至少一个关联控件自所述目标控件的显示位置处移入所述目标页面进行显示。

在上述方案中，所述关联控件显示模块 702 可以包括：第一显示单元，设置为控制所述目标控件的第一关联控件自所述目标控件的第一显示位置处沿第一方向移入所述目标页面，并控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示；和/或，第二显示单元，设置为控制所述目标控件的第二关联控件自所述目标控件的第二显示位置处沿第二方向移入所述目标页面，并控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示。

在上述方案中，所述第二显示单元还可以设置为：在所述控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示之后，展示所述第一关联控件的显示特效。

在上述方案中，所述第二显示单元可以设置为控制所述第一关联控件进行缩放，并在缩放完毕后，在所述第一关联控件的上层播放所述第一关联控件的预设动画特效。

在上述方案中，所述第一显示单元可以设置为：将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片，其中，所述至少两张关联图片以堆叠的形式进行显示。

在上述方案中，所述第一显示单元可以设置为：将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片；控制至少一张所述关联图片进行旋转，以增大所述至少两张关联图片之间的夹角。

在上述方案中，所述关联控件显示模块 702 可以设置为：在所述目标页面的第三预设位置处显示所述目标控件的第三关联控件，其中，所述第三关联控件中包含有至少两张关联图片；控制至少一张所述关联图片进行旋转，以展示所述至少两张关联图片。

本公开实施例提供的控件的显示装置可执行本公开任意实施例提供的控件的显示方法，具备执行控件的显示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，可参见本公开任意实施例所提供的控件的显示方法。

下面参考图 8，示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备（例如终端设备）800 的结构示意图。本公开实施例中的终端设备可以包括移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、平板电脑（Portable Android Device, PAD）、便携式多媒体播放器（Portable Media Player, PMP）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字电视（television, TV）、台式计算机等等的固定终端。图 8 示出的电子设备仅仅是一个示例。

如图 8 所示，电子设备 800 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）801，电子设备 800 可以根据存储在只读存储器（Read-Only Memory, ROM）802 中的程序或者从存储装置 808 加载到随机访问存储器（Random Access Memory, RAM）803 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 803 中，还存储有电子设备 800 操作所需的各种程序和数据。处理装置 801、ROM 802 以及 RAM 803 通过总线 804 彼此相连。输入/输出（Input/Output, I/O）接口 805 也连接至总线 804。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 805：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 806；包括例如液晶显示器（Liquid Crystal Display, LCD）、扬声器、振动器等等的输出装置 807；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 808；以及通信装置 809。通信装置 809 可以允许电子设备 800 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 8 示出了具有各种装置的电子设备 800，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，该计算机程序产品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。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 809 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 808 被安装，或者从 ROM 802 被安装。在该计算机程序被处理装置 801 执行时，执行本公开实施例的方法中的上述功能。

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可以包括：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、只读存储器、可擦式可编程只读存储器（Erasable Programmable Read-Only Memory, EPROM 或闪存）、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（Compact Disc Read-Only Memory, 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：电线、光缆、射频（Radio Frequency, RF）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超文本传输协议（HyperText Transfer Protocol, HTTP）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（Local Area Network, LAN），广域网（Wide Area Network, 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：响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件；响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

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 LAN 或 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，模块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，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（Field Programmable Gate Array, FPGA）、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit, ASIC）、专用标准产品（Application Specific Standard Parts, ASSP）、片上系统（System on Chip, SOC）、复杂可编程逻辑设备（Complex Programmable Logic Device, 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。机器可读储存介质可以包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、RAM、ROM、可擦除可编程只读存储器（EPROM 或快闪存储器）、光纤、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，示例 1 提供了一种控件的显示方法，包括：

响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面

中显示目标控件；

响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 2 根据示例 1 所述的方法，所述在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，包括：

控制所述目标控件的至少一个关联控件自所述目标控件的显示位置处移入所述目标页面进行显示。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 3 根据示例 2 所述的方法，所述控制所述目标控件的至少一个关联控件自所述目标控件的显示位置处移入所述目标页面进行显示，包括如下至少之一：

控制所述目标控件的第一关联控件自所述目标控件的第一显示位置处沿第一方向移入所述目标页面，并控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示；

控制所述目标控件的第二关联控件自所述目标控件的第二显示位置处沿第二方向移入所述目标页面，并控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 4 根据示例 3 所述的方法，在所述控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示之后，所述方法还包括：

展示所述第一关联控件的显示特效。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 5 根据示例 4 所述的方法，所述展示所述第一关联控件的显示特效，包括：

控制所述第一关联控件进行缩放，并在缩放完毕后，在所述第一关联控件的上层播放所述第一关联控件的预设动画特效。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 6 根据示例 3 所述的方法，所述控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示，包括：

将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片，其中，所述至少两张关联图片以堆叠的形式进行显示。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 7 根据示例 3 所述的方法，所述控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置

处进行显示，包括：

将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片；

控制至少一张所述关联图片进行旋转，以增大所述至少两张关联图片之间的夹角。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 8 根据示例 1 所述的方法，所述在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，包括：

在所述目标页面的第三预设位置处显示所述目标控件的第三关联控件，其中，所述第三关联控件中包含有至少两张关联图片；

控制至少一张所述关联图片进行旋转，以展示所述至少两张关联图片。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 9 提供了一种控件的显示装置，包括：

目标控件显示模块，设置为响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件；

关联控件显示模块，设置为响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 10 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示例 1-8 中任一所述的控件的显示方法。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 11 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示例 1-8 中任一所述的控件的显示方法。

根据本公开的一个或多个实施例，示例 11 提供了一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品被计算机执行，使得所述计算机实现如示例 1-8 任一所述的控件的显示方法。

## 权 利 要 求 书

### 1、一种控件的显示方法，包括：

响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件；

响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

### 2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，包括：

控制所述目标控件的至少一个关联控件自所述目标控件的显示位置处移入所述目标页面进行显示。

### 3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述控制所述目标控件的至少一个关联控件自所述目标控件的显示位置处移入所述目标页面进行显示，包括如下至少之一：

控制所述目标控件的第一关联控件自所述目标控件的第一显示位置处沿第一方向移入所述目标页面，并控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示；

控制所述目标控件的第二关联控件自所述目标控件的第二显示位置处沿第二方向移入所述目标页面，并控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示。

### 4、根据权利要求3所述的方法，在所述控制所述第一关联控件继续沿所述第一方向移动至所述目标页面的第一预设位置处进行显示之后，所述方法还包括：

展示所述第一关联控件的显示特效。

### 5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述展示所述第一关联控件的显示特效，包括：

控制所述第一关联控件进行缩放，并在缩放完毕后，在所述第一关联控件的上层播放所述第一关联控件的预设动画特效。

### 6、根据权利要求3所述的方法，其中，所述控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示，包括：

将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片，其中，所述至少两张关联图片以堆叠的形式进行显示。

7、根据权利要求3所述的方法，其中，所述控制所述第二关联控件继续沿所述第二方向移动至所述目标页面的第二预设位置处进行显示，包括：

将所述第二关联控件中显示的预设图案切换为与所述第二关联控件对应的至少两张关联图片；

控制至少一张所述关联图片进行旋转，以增大所述至少两张关联图片之间的夹角。

8、根据权利要求1所述的方法，其中，所述在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，包括：

在所述目标页面的第三预设位置处显示所述目标控件的第三关联控件，其中，所述第三关联控件中包含有至少两张关联图片；

控制至少一张所述关联图片进行旋转，以展示所述至少两张关联图片。

9、一种控件的显示装置，包括：

目标控件显示模块，设置为响应于针对目标页面的显示操作，显示所述目标页面，并在所述目标页面中显示目标控件；

关联控件显示模块，设置为响应于所述在所述目标页面中显示目标控件，在所述目标页面中显示所述目标控件的关联控件，其中，至少一个所述关联控件中展示有至少两张关联图片。

10、一种电子设备，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计算机程序，所述计算机程序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执行权利要求1-8中任一项所述的控件的显示方法。

11、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储有计算机指令，所述计算机指令用于使处理器执行时实现权利要求1-8中任一项所述的控件的显示方法。

12、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括计算机程序，所述计算机程序在被处理器执行时实现根据权利要求1-8中任一项所述的控件的显示方法。