

应用程序的页面显示方法、装置和设备

相关申请的交叉引用

本申请是以申请号为 202110529372.3、申请日为 2021 年 5 月 14 日的中国申请为基础，
5 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

本公开涉及计算机技术领域，尤其涉及一种应用程序的页面显示方法、装置和设备。

背景技术

10 随着互联网技术的不断发展，应用程序（application，APP）可向用户展示各式各样的多媒体内容，来丰富用户的生活，使得不同用户之间能够采用视频的形式相互分享多媒体内容。

目前，用户常常会在多媒体内容中使用道具，来影响或改变多媒体内容的播放效果，使得多媒体内容能够丰富多彩的呈现。与此同时，用户还可利用相同的道具在应用程序中
15 创建新的多媒体内容。

因此，如何在展示多媒体内容中使用的道具时方便用户快速使用道具是亟需解决的问题。

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，本公开提供了一种应用程序
20 的页面显示方法、装置和设备。

第一方面，本公开提供了一种应用程序的页面显示方法，包括：

接收对应用程序中的一个多媒体内容的播放指令，多媒体内容为采用目标道具生成的，目标道具用于影响多媒体内容的播放效果；

响应于播放指令，在应用程序的播放页面中，播放多媒体内容，且在发布器的图标中
25 动态显示目标道具的图标，发布器用于创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启新的配置有目标道具的虚拟直播间。

通过第一方面提供的方法，在接收到应用程序中的一个配置有目标道具的多媒体内容的播发指令后，可在该应用程序的播放页面中，播发该多媒体内容，且在发布器的图标中动态显示目标道具的图标，实现了发布器与道具的功能结合，使得用户能够创作新的配置有该道具的多媒体内容和/或开启新的配置有该道具的虚拟直播间。从而，在应用程序播放多媒体内容的同时，生动且形象地实现了道具在发布器中的动态展示，趣味性地展示了多媒体内容中配置的道具，解决了应用程序中缺少引导用户进行创作和/或互动的问题，增加了应用程序提醒用户使用道具进行创作和/或开启虚拟直播间进行互动的几率和兴趣，促进了更多用户在应用程序中进行内容的创作和/或输出，还避免了用户使用道具时需要采用繁琐操作的现象，使得用户能够方便快捷地使用道具，提升了用户使用应用程序的体验感。

10 在一种可能的设计中，在目标道具的图标与发布器的图标不匹配时，在发布器的图标中动态显示目标道具的图标，包括：将目标道具的图标从发布器的图标的内部穿到发布器的外部进行动态显示。

在一种可能的设计中，在目标道具的图标与发布器的图标匹配时，在发布器的图标中动态显示目标道具的图标中，包括：将目标道具的图标从位于发布器的图标的内部的缩小状态变为嵌入到发布器的图标的放大状态进行动态显示。

15 在一种可能的设计中，该方法还包括：在接收到对发布器的触发指令后，显示应用程序的拍摄页面，拍摄页面用于创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启配置有目标道具的虚拟直播间。从而，避免了用户使用道具时需要采用繁琐操作的现象，使得用户能够方便快捷地进入到使用道具的拍摄页面，实现多媒体内容的创作和/或互动。

20 在一种可能的设计中，该方法还包括：在接收到对播放页面的滑动指令后，获取多媒体内容的类型标识；将多媒体内容的类型标识添加到发布器的图标中；在播放页面中显示发布器的图标。

在一种可能的设计中，在多媒体内容的类型标识表示多媒体内容的类型为分享的多媒体内容时，发布器用于创作多媒体内容；或者，在多媒体内容的类型标识表示多媒体内容的类型为虚拟直播间的直播画面时，发布器用于开启虚拟直播间。

25 在一种可能的设计中，该方法还包括：在接收到电子设备发生晃动对应的配置指令后，在播放页面中显示图标变形后的发布器。

第二方面，本公开提供了一种应用程序的页面显示装置，包括：

接收模块，被配置为接收对应用程序中的一个多媒体内容的播放指令，多媒体内容中

配置有目标道具，目标道具用于影响多媒体内容的播放效果；

处理模块，被配置为响应于播放指令，在应用程序的播放页面中，播放多媒体内容，且在发布器的图标中动态显示目标道具的图标，发布器用于创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启新的配置有目标道具的虚拟直播间。

- 5 在一种可能的设计中，处理模块，具体被配置为在目标道具的图标与发布器的图标不匹配时，将目标道具的图标从发布器的图标的内部穿到发布器的外部进行动态显示。

在一种可能的设计中，处理模块，具体被配置为在目标道具的图标与发布器的图标匹配时，将目标道具的图标从位于发布器的图标的内部的缩小状态变为嵌入到发布器的图标的放大状态进行动态显示。

- 10 在一种可能的设计中，处理模块，还被配置为在接收模块接收到对发布器的触发指令后，显示应用程序的拍摄页面，拍摄页面用于创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启配置有目标道具的虚拟直播间。

在一种可能的设计中，处理模块，还被配置为在接收模块接收到对播放页面的滑动指令后，获取多媒体内容的类型标识；将多媒体内容的类型标识添加到发布器的图标中；在

- 15 播放页面中显示发布器的图标。

在一种可能的设计中，在多媒体内容的类型标识表示多媒体内容的类型为分享的多媒体内容时，发布器用于创作多媒体内容；或者，在多媒体内容的类型标识表示多媒体内容的类型为虚拟直播间的直播画面时，发布器用于开启虚拟直播间。

- 20 在一种可能的设计中，处理模块，还被配置为在接收模块接收到电子设备发生晃动对应的配置指令后，在播放页面中显示图标变形后的发布器。

上述第二方面以及上述第二方面的各可能的设计中所提供的应用程序的页面显示装置，其有益效果可以参见上述第一方面和第一方面的各可能的实施方式所带来的有益效果，在此不再赘述。

- 25 第三方面，本公开提供了一种电子设备，包括：存储器和处理器；存储器用于存储程序指令；处理器用于调用存储器中的程序指令使得电子设备执行第一方面及第一方面任一种可能的设计中的应用程序的页面显示方法。

第四方面，本公开提供了一种计算机存储介质，包括计算机指令，当计算机指令在电子设备上运行时，使得电子设备执行第一方面及第一方面任一种可能的设计中的应用程序的页面显示方法。

第五方面，本公开提供了一种计算机程序产品，当计算机程序产品在计算机上运行时，使得计算机执行第一方面及第一方面任一种可能的设计中的应用程序的页面显示方法。

第六方面，本公开提供了一种芯片系统，芯片系统包括：处理器；当处理器执行存储器中存储的计算机指令时，电子设备执行第一方面及第一方面任一种可能的设计中的应用程序的页面显示方法。

第七方面，本公开还提供一种计算机程序，所述计算机程序包括的程序代码在由计算机执行时使得计算机执行第一方面及第一方面任一种可能的设计中的应用程序的页面显示方法。

附图说明

10 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

为了更清楚地说明本公开实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，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。

15 图 1 为本公开实施例提供的应用程序的页面显示方法的流程示意图；

图 2A-图 2E 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；

图 3A-图 3E 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；

图 4A-图 4B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；

图 5A-图 5B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；

20 图 6 为本公开实施例提供的应用程序的页面显示装置的结构示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本公开的上述目的、特征和优点，下面将对本公开的方案进行进一步描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本公开的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

25 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本公开，但本公开还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施；显然，说明书中的实施例只是本公开的一部分实施例，而不是全部的实施例。

示例性地，本公开提供一种应用程序的页面显示方法、装置、设备、计算机存储介质

以及计算机程序产品，可借助道具与发布器的图标实现道具与发布器的功能结合，实现发布器的图样中动态显示出道具的图样。在应用程序播放多媒体内容的过程中，可将多媒体内容中配置的道具的图标动态显示在发布器的图标中，使得用户能够创作新的配置有该道具的多媒体内容和/或开启新的配置有该道具的虚拟直播间。从而，趣味性地向用户展示出

5 多媒体内容中使用的道具，能够吸引更多用户使用相同的道具在应用程序中进行多媒体内容的创作以及虚拟直播间的开启，提高了用户在应用程序中创作和/或输出内容的兴趣度，增加了点拍率、投稿率和互动性，还降低了用户使用道具时所采用的操作繁琐度，提升了用户使用应用程序的体验感。

其中，本公开的应用程序的页面显示方法由电子设备或电子设备中的直播应用程序

10 (Application, APP)、网页、公众号来执行。电子设备可以是平板电脑、手机、可穿戴设备、车载设备、增强现实(augmented reality, AR)/虚拟现实(virtual reality, VR)设备、笔记本电脑、超级移动个人计算机(ultra-mobile personal computer, UMPC)、上网本、个人数字助理(personal digital assistant, PDA)、智能电视、智慧屏、高清电视、4K电视、智能音箱、智能投影仪等设备，本公开对电子设备的具体类型不作任何限制。

15 其中，本公开对电子设备的操作系统的类型不做限定。例如，Android系统、Linux系统、Windows系统、iOS系统等。

基于前述描述，本公开以实施例将以电子设备为例，结合附图和应用场景，对本公开提供的应用程序的页面显示方法进行详细阐述。

请参阅图1，图1为本公开实施例提供的应用程序的页面显示方法的流程示意图。如图1所示，本公开提供的应用程序的页面显示方法可以包括：

20

S101、接收对应用程序中的一个多媒体内容的播放指令，多媒体内容中配置有目标道具，目标道具用于影响多媒体内容的播放效果。

用户可在应用程序中发布未配置有道具的多媒体内容，也可以在应用程序中发布配置有道具的多媒体内容，以便应用程序能够向各个用户展示各种类型的多媒体内容。

25 其中，道具用于影响多媒体内容的播放效果。本公开对应用程序的类型、多媒体内容的类型以及多媒体内容中配置的道具的数量和类型不做限定。在一些实施例中，道具可为在多媒体内容中添加汽车出场的动效，也可为将多媒体内容中的人像进行柔化处理，也可在多媒体内容中添加风景画作为背景。

在应用程序启动后，电子设备可接收一个配置有目标道具的多媒体内容的播放指令。

其中，目标道具的数量可为一个或者多个道具，配置有目标道具的多媒体内容是已发布在应用程序中的。播放指令用于指示播放配置有目标道具的多媒体内容。本公开对目标道具和播放指令的具体实现方式不做限定。在一些实施例中，播放指令可采用如点击、双击、长按、滑动等类型的操作来实现。

- 5 S102、响应于播放指令，在应用程序的播放页面中，播放多媒体内容，且在发布器的图标中动态显示目标道具的图标，发布器用于创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启新的配置有目标道具的虚拟直播间。

在接收到该播放指令后，电子设备可在该应用程序的播放页面中，采用目标道具所带来的播放效果来播放多媒体内容，与此同时，将目标道具的图标动态显示在发布器的图标
10 (icon)中，使得用户通过发布器能够创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启新的配置有目标道具的虚拟直播间。

其中，播放页面为应用程序中的一个页面，用于展示应用程序的功能集合，如播放多媒体内容和显示发布器等。本公开对播放页面、目标道具和发布器的图标的具体实现方式不做限定。

- 15 由此，避免了应用程序采用不同的区域分别展示发布器和道具的问题，充分利用应用程序中显示发布器的区域给予道具更多趣味性的曝光机会，生动且形象地同时展示出发布器和道具，方便用户利用相同的目标道具在应用程序中创建新的多媒体内容和/或开启新的虚拟直播间，有利于提高用户在应用程序中创作和发布多媒体内容和/或开启虚拟直播间实现互动的几率，还避免了用户使用道具时需要繁琐操作的现象，使得用户能够快速确定出
20 需要使用的道具。

本公开提供的应用程序的页面显示方法，通过在接收到应用程序中的一个配置有目标道具的多媒体内容的播发指令后，可在该应用程序的播放页面中，播发该多媒体内容，且在发布器的图标中动态显示目标道具的图标，实现了发布器与道具的功能结合，使得用户能够创作新的配置有该道具的多媒体内容和/或开启新的配置有该道具的虚拟直播间。从而，在应用程序播放多媒体内容的同时，生动且形象地实现了道具在发布器中的动态展示，趣味性地展示了多媒体内容中配置的道具，解决了应用程序中缺少引导用户进行创作和/或互动的问题，增加了应用程序提醒用户使用道具进行创作和/或开启虚拟直播间进行互动的几率和兴趣，促进了更多用户在应用程序中进行内容的创作和/或输出，还避免了用户使用道具时需要采用繁琐操作的现象，使得用户能够方便快捷地使用道具，提升了用户使用
25

应用程序的体验感。

基于上述实施例的描述，电子设备可判读目标道具的图标和发布器的图标是否匹配，来确实动态展示目标道具的方式。

其中，此处涉及的匹配指的是图标的形状是否相同，或者，道具的图标的形状是否能够改变等。

在一些实施例中，在目标道具的图标与发布器的图标不匹配时，电子设备部可将目标道具的图标从发布器的图标的内部穿到发布器的外部进行动态显示，如按照前述方式在发布器的图标中动画显示出目标道具的图标。

由此，达到道具的图标从发布器的图标中穿出的动态效果，能够更加吸引用户使用道具进行创作，提升了道具展示的观赏性和趣味性。

在另一些实施例中，在目标道具的图标与发布器的图标匹配时，电子设备可将目标道具的图标从位于发布器的图标的内部的缩小状态变为嵌入到发布器的图标的放大状态进行动态显示，如按照前述方式在发布器的图标中动画显示出目标道具的图标。

由此，达到道具的图标由小到大放大到充满发布器的图标的动态效果，能够更加吸引用户使用道具进行创作，提升了道具展示的观赏性和趣味性。

基于上述实施例的描述，结合图 2A-图 2E 以及图 3A-图 3E，详细介绍电子设备在发布器的图标中动态显示目标道具的图标的具体实现过程。

请参阅图 2A-图 2E，图 2A-图 2E 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图，图 3A-图 3E 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图。为了便于说明，图 2A-图 2E 以及图 3A-图 3E 中，以电子设备为手机，手机中安装有短视频社交 APP（简称应用 1）为例进行示意。

本公开中，场景一设置为图 2A-图 2E 的实现过程，场景二设置为图 3A-图 3E 的实现过程。图 2A-图 2E 与图 3A-图 3E 不同的是发布器的图标不同图 2A-图 2E 与图 3A-图 3E 相同的是道具的图标均可在发布器的图标中动态显示。

场景一

应用 1 可在手机上显示图 2A 示例性所示的用户界面 11，用户界面 11 用于显示应用 1 中的播放页面，应用 1 可在应用 1 的播放页面中执行某个功能集合，如播放一个多媒体内容（如视频 1）和显示发布器。

其中，用户界面 11 中可播放视频 1，视频 1 中未配置有道具，且用户界面 11 中可包括控件 101，用于表示用户可在用户界面 11 中触发控件 101，控件 101 用于触发多媒体内

容的创作和/或虚拟直播间的开启。本公开对控件 101 的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

在应用 1 接收到用户在图 2A 所示的用户界面 11 中执行如滑动操作后，如果另一个多媒体内容（如视频 2）中配置有道具，那么应用 1 可在手机上先显示图 2B 示例性所示的用户界面 12，再显示图 2C 示例性所示的用户界面 12，用户界面 12 用于更新显示应用 1 中的播放页面，如播放另一个多媒体内容和将道具的图标动态显示在发布器的图标中。

其中，用户界面 12 中可播放视频 2，且用户界面 12 中可包括一个动态变化的控件，即该控件从图 2B 中的控件 1021 逐渐显示为图 2C 中的控件 1022，用于表示用户可在用户界面 12 中触发该控件，该控件用于触发多媒体内容的创作和/或虚拟直播间的开启。本公开对该控件的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

在视频 2 中配置有道具 1 的情况下，由于道具 1 的图标与控件 101 的图标不匹配。因此，该控件从图 2B 中的控件 1021 逐渐显示为图 2C 中的控件 1022 的具体过程为：道具 1 的图标从控件 101 的图标中逐渐穿出的过程。

综上，电子设备实现了将道具 1 的图标从发布器的图标中穿出的动态效果。

在应用 1 接收到用户在图 2A 所示的用户界面 11 中执行如滑动操作后，如果另一个多媒体内容（如视频 3）中配置有道具，那么应用 1 可在手机上先显示图 2D 示例性所示的用户界面 13，再显示图 2E 示例性所示的用户界面 13，用户界面 13 用于更新显示应用 1 中的播放页面，如播放另一个多媒体内容和将道具的图标动态显示在发布器的图标中。

其中，用户界面 13 中可播放视频 3，且用户界面 13 中可包括一个动态变化的控件，即该控件从图 2D 中的控件 1031 逐渐显示为图 2E 中的控件 1032，用于表示用户可在用户界面 13 中触发该控件，该控件用于触发多媒体内容的创作和/或虚拟直播间的开启。本公开对该控件的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

在视频 3 中配置有道具 2 的情况下，由于道具 2 的图标与控件 101 的图标不匹配。因此，该控件从图 2D 中的控件 1031 逐渐显示为图 2E 中的控件 1032 的具体过程为：道具 3 的图标从控件 101 的图标中逐渐穿出的过程。

综上，电子设备实现了将道具 2 的图标由小到大放大到充满发布器的图标的动态效果。

场景二

应用 1 可在手机上显示图 3A 示例性所示的用户界面 21，用户界面 21 用于显示应用 1 中的播放页面，应用 1 可在应用 1 的播放页面中执行某个功能集合，如播放一个多媒体内

容（如视频 1）和显示发布器。

其中，用户界面 21 中可播放视频 1，视频 1 中未配置有道具，且用户界面 21 中可包括控件 201，用于表示用户可在用户界面 21 中触发控件 201，控件 201 用于触发多媒体内容的创作和/或虚拟直播间的开启。本公开对控件 201 的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

在应用 1 接收到用户在图 3A 所示的用户界面 21 中执行如滑动操作后，如果另一个多媒体内容（如视频 2）中配置有道具，那么应用 1 可在手机上先显示图 3B 示例性所示的用户界面 22，再显示图 3C 示例性所示的用户界面 22，用户界面 22 用于更新显示应用 1 中的播放页面，如播放另一个多媒体内容和将道具的图标动态显示在发布器的图标中。

其中，用户界面 22 中可播放视频 2，且用户界面 22 中可包括一个动态变化的控件，即该控件从图 3B 中的控件 2021 逐渐显示为图 3C 中的控件 2022，用于表示用户可在用户界面 22 中触发该控件，该控件用于触发多媒体内容的创作和/或虚拟直播间的开启。本公开对该控件的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

在视频 2 中配置有道具 1 的情况下，由于道具 1 的图标与控件 201 的图标不匹配。因此，该控件从图 3B 中的控件 2021 逐渐显示为图 3C 中的控件 2022 的具体过程为：道具 1 的图标从控件 201 的图标中逐渐穿出的过程。

综上，电子设备实现了将道具 1 的图标从发布器的图标中穿出的动态效果。

在应用 1 接收到用户在图 3A 所示的用户界面 21 中执行如滑动操作后，如果另一个多媒体内容（如视频 3）中配置有道具，那么应用 1 可在手机上先显示图 3D 示例性所示的用户界面 23，再显示图 3E 示例性所示的用户界面 23，用户界面 23 用于更新显示应用 1 中的播放页面，如播放另一个多媒体内容和将道具的图标动态显示在发布器的图标中。

其中，用户界面 23 中可播放视频 3，且用户界面 23 中可包括一个动态变化的控件，即该控件从图 3D 中的控件 2031 逐渐显示为图 3E 中的控件 2032，用于表示用户可在用户界面 23 中触发该控件，该控件用于触发多媒体内容的创作和/或虚拟直播间的开启。本公开对该控件的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

在视频 3 中配置有道具 2 的情况下，由于道具 2 的图标与控件 201 的图标不匹配。因此，该控件从图 3D 中的控件 2031 逐渐显示为图 3E 中的控件 2032 的具体过程为：道具 2 的图标从控件 201 的图标中逐渐穿出的过程。

综上，电子设备实现了将道具 2 的图标由小到大放大到充满发布器的图标的动态效果。

需要说明的是，除了场景一和场景二中的从视频 1 切换到视频 2 的实现方式之外，如果应用 1 在启动后播放的多媒体内容配置有道具，那么应用 1 可在播放页面中播放多媒体内容，且将道具的图标动态显示在发布器的图标中。

由于播放页面实现了道具与发布器的功能结合。因此，在接收到用户对播放页面中的发布器的触发指令后，电子设备可显示应用程序的拍摄页面，使得用户能够方便快捷地使用目标道具，避免了用户使用道具时需要采用繁琐操作的现象。

其中，触发指令用于触发拍摄页面的显示，拍摄页面用于创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启配置有目标道具的虚拟直播间，且拍摄页面为应用程序中除了播放页面之外的页面。本公开对触发指令和拍摄页面的具体实现方式不做限定。在一些实施例中，触发指令可采用作用于发布器上的如点击、双击、长按、滑动等类型的操作来实现。其中，本公开对多媒体内容的类型不做限定。

基于上述实施例的描述，电子设备可基于即将在播放页面中播放的多媒体内容的类型，确定出发布器的图标。可见，多媒体内容的类型不同，发布器的图标可采用不同的样式。由此，使得用户能够快速获知播放页面中的多媒体内容的类型，方便用户进入到与多媒体内容的类型相同的页面中进行创作和/或开启直播。

在一些实施例中，在接收到用户对播放页面的滑动指令后，电子设备可获取即将在播放页面中播放的多媒体内容的类型标识。电子设备可将多媒体内容的类型标识添加到发布器的图标中，并在播放页面中显示发布器的图标。

其中，滑动指令用于触发即将在播放页面中的多媒体内容的播放。类型标识用于标识多媒体内容的类型，如分享的多媒体或者虚拟直播间的直播画面。本公开对滑动指令和类型标识的具体实现方式不做限定。在一些实施例中，滑动指令可采用如上滑、下滑、左滑、右滑等类型的操作来实现。类型标识可采用字母、二进制、数字等表示方式。

在多媒体内容的类型标识表示多媒体内容的类型为分享的多媒体内容（即视频流）时，电子设备可将多媒体内容的类型标识添加到发布器的图标中，得到第一图标。从而，电子设备可在播放页面中显示第一图标的发布器，此时，发布器用于创作多媒体内容。

在多媒体内容的类型标识表示多媒体内容的类型为虚拟直播间的直播画面（即直播流）时，电子设备可将多媒体内容的类型标识添加到发布器的图标中，得到第二图标。从而，电子设备可在播放页面中显示第二图标的发布器，此时，发布器用于开启虚拟直播间。

其中，第一图标和第二图标不同。本公开对第一图标和第二图标的具体实现方式不做

限定。在一些实施例中，第一图标或第二图标可采用文字、字母、数字、图标、图片、视频等显示形式，第一图标与第二图标可采用颜色、文字、图形等方式进行区分。

需要说明的是，即将在播放页面中播放的多媒体内容中可采用道具（如目标道具），也可不采用道具，本公开对此不做限定。

- 5 在即将在播放页面中播放的多媒体内容未采用道具时，基于上述实施例的描述，结合图 4A-图 4B，详细介绍发布器的第一图标和第二图标的具体实现过程。

请参阅图 4A-图 4B，图 4A-图 4B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图。为了便于说明，图 4A-图 4B 中，以电子设备为手机，手机中安装有短视频社交 APP（简称应用 1）为例进行示意。

- 10 在应用 1 检测到即将需要播放的未配置有道具的一个多媒体内容的类型为分享的多媒体内容后，应用 1 可在手机上显示图 4A 示例性所示的用户界面 31，用户界面 31 用于显示应用 1 中的播放页面，应用 1 可在应用 1 的播放页面中执行某个功能集合，如播放一个多媒体内容（如视频 4）和显示发布器。

- 15 其中，用户界面 31 中可播放视频 4，视频 4 中未配置有道具，且用户界面 31 中可包括控件 301，用于表示用户可在用户界面 31 中触发控件 301，控件 301 用于触发多媒体内容的创作。本公开对控件 301 的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

综上，电子设备在播放页面中，采用第一图标呈现发布器，使得用户能够快速获取当前多媒体内容的类型，且向用户提供了创作和发布多媒体内容的入口。

- 20 在应用 1 检测到即将需要播放的未配置有道具的一个多媒体内容的类型为虚拟直播间的直播画面后，应用 1 可在手机上显示图 4B 示例性所示的用户界面 32，用户界面 32 用于显示应用 1 中的播放页面，应用 1 可在应用 1 的播放页面中执行某个功能集合，如播放一个多媒体内容（如采用直播画面的视频 5）和显示发布器。

- 25 其中，用户界面 32 中可播放视频 5，视频 5 中未配置有道具，且用户界面 32 中可包括控件 302，用于表示用户可在用户界面 32 中触发控件 302，控件 302 用于触发虚拟直播间的开启。本公开对控件 302 的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

综上，电子设备在播放页面中，采用第二图标呈现发布器，使得用户能够快速获取当前多媒体内容的类型，且向用户提供了开启虚拟直播间的入口。

基于上述实施例的描述，在接收到电子设备发生晃动对应的配置指令后，电子设备可在播放页面中显示图标变形后的发布器。由此，发布器的图标可随着电子设备的晃动而晃

动。

其中，晃动也可称为抖动，可理解为电子设备沿着一个或多个方向发生了角度和/或位移偏置。配置指令用于触发图标变形后的发布器的显示以及确定发布器的图标的如旋转角度、旋转方向、变形速率、变形面积、变形颜色等参数。本公开对配置指令的具体实现方式不做限定。

基于上述实施例的描述，结合图 4A-图 4B，详细介绍发布器第一图标和第二图标的具体实现过程。

请参阅图 5A-图 5B，图 5A-图 5B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图。为了便于说明，图 5A-图 5B 中，以电子设备为手机，手机中安装有短视频社交 APP（简称应用 1）为例进行示意。

应用 1 可在手机上显示图 5A 示例性所示的用户界面 40，用户界面 40 用于显示应用 1 中的播放页面，应用 1 可在应用 1 的播放页面中执行某个功能集合，如播放一个多媒体内容（如视频 6）和显示发布器。

其中，用户界面 40 中可播放视频 6，视频 6 中未配置有道具，且用户界面 40 中可包括控件 401，用于表示用户可在用户界面 40 中触发控件 401，控件 401 用于触发多媒体内容的创作。本公开对控件 401 的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

在应用 1 检测到手机向右旋转后，应用 1 可在用户界面 40 上显示图 4B 示例性所示的控件 402，用于表示用户可在用户界面 40 中触发控件 402，控件 402 用于触发多媒体内容的创作和/或虚拟直播间的开启。本公开对控件 402 的形状、大小、颜色、位置等参数不做限定。

可见，与控件 401 的图标相比，控件 402 的图标发生了形变。

综上，电子设备随着电子设备的晃动而展示图标变形后的发布器，丰富了发布器的展示效果。

示例性地，本公开提供一种应用程序的页面显示装置。

请参阅图 6，图 6 为本公开实施例提供的应用程序的页面显示装置的结构示意图。本公开的应用程序的页面显示装置可设置在电子设备中，可实现上述图 1-图 5B 实施例的应用程序的页面显示方法对应于电子设备的操作。

如图 6 所示，本公开提供的应用程序的页面显示装置 100 可以包括：接收模块 101 和处理模块 102。

接收模块 101，被配置为接收对应用程序中的一个多媒体内容的播放指令，多媒体内容中配置有目标道具，目标道具用于影响多媒体内容的播放效果；

处理模块 102，被配置为响应于播放指令，在应用程序的播放页面中，播放多媒体内容，且在发布器的图标中动态显示目标道具的图标，发布器用于创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启新的配置有目标道具的虚拟直播间。

在一些实施例中，处理模块 102，具体被配置为在目标道具的图标与发布器的图标不匹配时，将目标道具的图标从发布器的图标的内部穿到发布器的外部进行动态显示。

在一些实施例中，处理模块 102，具体被配置为在目标道具的图标与发布器的图标匹配时，将目标道具的图标从位于发布器的图标的内部的缩小状态变为嵌入到发布器的图标的放大状态进行动态显示。

在一些实施例中，处理模块 102，还被配置为在接收模块 101 接收到对发布器的触发指令后，显示应用程序的拍摄页面，拍摄页面用于创作新的配置有目标道具的多媒体内容和/或开启配置有目标道具的虚拟直播间。

在一些实施例中，处理模块 102，还被配置为在接收模块 101 接收到对播放页面的滑动指令后，获取即将在播放页面中播放的多媒体内容的类型标识；将多媒体内容的类型标识添加到发布器的图标中；在播放页面中显示发布器的图标。

在一些实施例中，在多媒体内容的类型标识表示多媒体内容的类型为分享的多媒体内容时，发布器用于创作多媒体内容；或者，在多媒体内容的类型标识表示多媒体内容的类型为虚拟直播间的直播画面时，发布器用于开启虚拟直播间。

在一些实施例中，处理模块 102，还被配置为在接收模块 101 接收到电子设备发生晃动对应的配置指令后，在播放页面中显示图标变形后的发布器。

本公开提供的应用程序的页面显示装置，可执行上述方法实施例，其具体实现原理和技术效果，可参见上述方法实施例，本公开此处不再赘述。

示例性地，本公开提供一种电子设备，包括：一个或多个处理器；存储器；以及一个或多个计算机程序；其中一个或多个计算机程序被存储在存储器中；一个或多个处理器在执行一个或多个计算机程序时，使得电子设备实现前文实施例的应用程序的页面显示方法。

示例性地，本公开提供一种芯片系统，芯片系统应用于包括存储器和传感器的电子设备；芯片系统包括：处理器；当处理器执行前文实施例的应用程序的页面显示方法。

示例性地，本公开提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，计算机程序被处理器使得电子设备执行时实现前文实施例的应用程序的页面显示方法。

示例性地，本公开提供一种计算机程序产品，当计算机程序产品在计算机上运行时，使得计算机执行前文实施例的应用程序的页面显示方法。

- 5 示例性地，本公开提供一种计算机程序，所述计算机程序包括的程序代码在由计算机执行时使得计算机实现前文实施例的应用程序的页面显示方法。

在上述实施例中，全部或部分功能可以通过软件、硬件、或者软件加硬件的组合来实现。当使用软件实现时，可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。计算机程序产品包括一个或多个计算机指令。在计算机上加载和执行计算机程序指令时，全部或部分地
10 产生按照本公开实施例的流程或功能。计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络、或者其他可编程装置。计算机指令可以存储在计算机可读存储介质中。计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。可用介质可以是磁性介质，（例如，软盘、硬盘、磁带）、光介质（例如，DVD）、或者半导体介质（例如，固态硬盘（solid state disk，SSD））等。

- 15 需要说明的是，本公开中，诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排除性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者
20 设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括要素的过程、方法、物品或设备中还存在另外的相同要素。

- 以上仅是本公开的具体实施方式，使本领域技术人员能够理解或实现本公开。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本公开的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本公开将不会被
25 限制于本文的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

权 利 要 求

1、一种应用程序的页面显示方法，所述方法包括：

接收对应用程序中的一个多媒体内容的播放指令，所述多媒体内容为采用目标道具生成的，所述目标道具用于影响所述多媒体内容的播放效果；

响应于所述播放指令，在所述应用程序的播放页面中，播放所述多媒体内容，且在发布器的图标中动态显示所述目标道具的图标，所述发布器用于创作新的配置有所述目标道具的多媒体内容和/或开启新的配置有所述目标道具的虚拟直播间。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述目标道具的图标与所述发布器的图标不匹配时，在发布器的图标中动态显示所述目标道具的图标，包括：

将所述目标道具的图标从所述发布器的图标的内部穿到所述发布器的外部进行动态显示。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述目标道具的图标与所述发布器的图标匹配时，在发布器的图标中动态显示所述目标道具的图标中，包括：

将所述目标道具的图标从位于所述发布器的图标的内部的缩小状态变为嵌入到所述发布器的图标的放大状态进行动态显示。

4、根据权利要求 1-3 任一项所述的方法，所述方法还包括：

在接收到对所述发布器的触发指令后，显示所述应用程序的拍摄页面，所述拍摄页面用于创作新的配置有所述目标道具的多媒体内容和/或开启配置有所述目标道具的虚拟直播间。

5、根据权利要求 1-4 任一项所述的方法，所述方法还包括：

在接收到对所述播放页面的滑动指令后，获取即将在所述播放页面中播放的多媒体内容的类型标识；

将所述多媒体内容的类型标识添加到所述发布器的图标中；

在所述播放页面中显示所述发布器的图标。

6、根据权利要求 5 所述的方法，还包括：

在所述多媒体内容的类型标识表示所述多媒体内容的类型为分享的多媒体内容时，所述发布器用于创作多媒体内容；

或者，在所述多媒体内容的类型标识表示所述多媒体内容的类型为虚拟直播间的直播画面时，所述发布器用于开启虚拟直播间。

7、根据权利要求 1-6 任一项所述的方法，所述方法还包括：

在接收到电子设备发生晃动对应的配置指令后，在所述播放页面中显示图标变形后的所述发布器。

8、一种应用程序的页面显示装置，其中，所述装置包括：

接收模块，用于接收对应用程序中的一个多媒体内容的播放指令，所述多媒体内容为采用目标道具生成的，所述目标道具用于影响所述多媒体内容的播放效果；

处理模块，用于响应于所述播放指令，在所述应用程序的播放页面中，播放所述多媒体内容，且在发布器的图标中动态显示所述目标道具的图标，所述发布器用于创作新的配置有所述目标道具的多媒体内容和/或开启新的配置有所述目标道具的虚拟直播间。

9、一种电子设备，包括：一个或多个处理器；以及存储器；一个或多个计算机程序被存储在所述存储器中；其中，所述一个或多个处理器在执行所述一个或多个计算机程序时，使得所述电子设备实现如权利要求 1-7 任一项所述的应用程序的页面显示方法。

10、一种计算机存储介质，包括计算机指令，当所述计算机指令在电子设备上运行时，使得所述电子设备执行如权利要求 1-7 任一项所述的应用程序的页面显示方法。

11、一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品在计算机上运行时，使得所述计算机执行如权利要求 1-7 任一项所述的应用程序的页面显示方法。