

应用程序的交互方法、装置和电子设备

相关申请的交叉引用

本申请是以 CN 申请号为 202110559456.1，申请日为 2021 年 5 月 21 日的申请为
5 基础，并主张其优先权，该 CN 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交互方法、装置和电子设备。
10

背景技术

随着互联网技术的不断发展，应用程序可在播放如游戏、商品或教育等领域的推荐对象的多媒体内容（如短视频）的过程中，依次采用卡片形式显示推荐对象的介绍内容和引导内容，来向用户展示推荐对象的详细情况。
15

发明内容

第一方面，本公开提供了一种应用程序的交互方法，包括：

播放应用程序中的一个目标对象的多媒体内容；

在多媒体内容的播放页面中，显示目标对象的交互组件，交互组件中包括：集成
20 设置的交互卡片和行动按钮，交互卡片用于描述目标对象的介绍内容，目标对象的介绍内容包括：目标对象的图标、目标对象的第一基础信息以及目标对象的扩展信息，行动按钮用于提供目标对象的交互页面的入口。其中，第一基础信息用于描述目标对象的名称和/或标题。

在一些实施例中，在多媒体内容的播放页面中，显示目标对象的交互组件，包括：

25 经过第一预设时长，在播放页面中显示交互组件和返回按钮，返回按钮用于切换显示交互组件和目标对象的第二基础信息。

在一些实施例中，该方法还包括：

在接收到返回按钮上触发的第一操作后，在播放页面中将交互组件切换显示为第二基础信息；

30 在接收到返回按钮上触发的第二操作后，在播放页面中将第二基础信息切换显示

为交互组件。

在一些实施例中，在多媒体内容的播放页面中，显示目标对象的交互组件，包括：

- 经过第二预设时长，在播放页面中显示交互组件和处于第一状态的位置标识，位置标识用于表示播放页面中显示有交互组件或目标对象的第二基础信息，处于第一状态的位置标识用于表示播放页面中显示有交互组件。

在一些实施例中，该方法还包括：

在接收到交互组件上滑动的第三操作后，在播放页面中将交互组件切换显示为第二基础信息，且将处于第一状态的位置标识切换显示为处于第二状态的位置标识，处于第二状态的位置标识用于表示播放页面中显示有第二基础信息；

- 在接收到信息显示区域上滑动的第四操作后，在播放页面中将第二基础信息切换显示为交互组件，且将处于第二状态的位置标识切换显示为处于第一状态的位置标识。

- 在一些实施例中，交互组件的透明度设置在预设范围内。从而，通过调整交互组件的透明度，可打造出透明度更高、内容更丰富且更原生的交互组件，提高了交互组件和多媒体内容的融入度，降低了交互组件的打扰感，有利于用户能够更聚焦于所关注的内容，使得应用程序能够更加原生地展示目标对象，有助于提升用户对目标对象的了解兴趣。在一些实施例中，该方法还包括：在接收到行动按钮上触发的第五操作后，从播放页面切换显示为交互页面。

- 在一些实施例中，在目标对象的类型为游戏类型，交互卡片的目标区域中显示有用于提供游戏交互内容的扩展信息时，该方法还包括：在接收到目标区域上触发的第六操作后，在播放页面中播放与游戏交互内容对应的动态画面。在一些实施例中，在目标对象的类型为电商类型，交互卡片的目标区域中显示有用于提供商品变化情况的扩展信息时，该方法还包括：在交互组件中动态显示商品变化情况。

第二方面，本公开提供了一种应用程序的交互装置，包括：

播放模块，用于播放应用程序中的一个目标对象的多媒体内容；

- 显示模块，用于在多媒体内容的播放页面中，显示目标对象的交互组件，交互组件中包括：集成设置的交互卡片和行动按钮，交互卡片用于描述目标对象的介绍内容，目标对象的介绍内容包括：目标对象的图标、目标对象的封面、目标对象的第一基础信息以及目标对象的扩展信息，行动按钮用于提供目标对象的交互页面的入口。

其中，第一基础信息用于描述目标对象的名称和/或标题。

- 在一些实施例中，显示模块，具体用于经过第一预设时长，在播放页面中显示交

互组件和返回按钮，返回按钮用于切换显示交互组件和目标对象的第二基础信息。

在一些实施例中，显示模块，还用于在接收到返回按钮上触发的第一操作后，在播放页面中将交互组件切换显示为第二基础信息；或者，在接收到返回按钮上触发的第二操作后，在播放页面中将第二基础信息切换显示为交互组件。

- 5 在一些实施例中，显示模块，具体用于经过第二预设时长，在播放页面中显示交互组件和处于第一状态的位置标识，位置标识用于表示播放页面中显示有交互组件或目标对象的第二基础信息，处于第一状态的位置标识用于表示播放页面中显示有交互组件。

- 10 在一些实施例中，显示模块，还用于在接收到交互组件上滑动的第三操作后，在播放页面中将交互组件切换显示为第二基础信息，且将处于第一状态的位置标识切换显示为处于第二状态的位置标识，处于第二状态的位置标识用于表示播放页面中显示有第二基础信息；或者，在接收到信息显示区域上滑动的第四操作后，在播放页面中将第二基础信息切换显示为交互组件，且将处于第二状态的位置标识切换显示为处于第一状态的位置标识。

- 15 在一些实施例中，交互组件的透明度设置在预设范围内。

在一些实施例中，显示模块，还用于在接收到行动按钮上触发的第五操作后，从播放页面切换显示为交互页面。

- 20 在一些实施例中，播放模块，还用于在目标对象的类型为游戏类型，交互卡片的目标区域中显示有用于提供游戏交互内容的扩展信息时，在接收到目标区域上触发的第六操作后，在播放页面中播放与游戏交互内容对应的动态画面。在一些实施例中，显示模块，还用于在目标对象的类型为电商类型，交互卡片的目标区域中显示有用于提供商品变化情况的扩展信息时，在交互组件中动态显示商品变化情况。

- 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个实施例中的应用程序的交互方法。

第四方面，本公开提供了一种非易失性计算机存储介质，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个实施例中的应用程序的交互方法。

- 30 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个实施例中的应用程序的交互方法。

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个实施例中的应用程序的交互方法。

- 5 第七方面，本公开提供了一种计算机程序，包括：指令，指令当由处理器执行时使处理器执行根据任一个实施例中的应用程序的交互方法。

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交互方法的流程示意图；
图 2 为本公开实施例提供的交互组件的展示样式的示意图；
图 3A-图 3C 为本公开实施例提供的交互组件在目标对象的不同类型下的展示样式的示意图；
图 4A-图 4E 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；
图 5A-图 5C 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；
20 图 6A-图 6B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；
图 7A-图 7B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；
图 8A-图 8B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图；
图 9 为本公开实施例提供的应用程序的交互装置的结构示意图。

具体实施方式

- 25 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。

- 30 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。

在一些实施例中，本公开提供一种应用程序的交互方法、装置、设备、非易失性计算机存储介质以及计算机程序产品，可在交互组件中集成交互卡片和行动按钮，避免由于交互卡片和行动按钮的分次显示而打扰多媒体内容的播放，且交互组件中携带的目标对象的介绍内容丰富，可使得用户能够快速且全面了解目标对象。从而，优化了交互卡片和行动按钮的显示出现，提高了交互组件和多媒体内容的融入度，有利于用户能够更聚焦于所关注的内容，使得应用程序能够更加原生且形象地展示目标对象，有助于提高用户对推荐对象进行了解的兴趣度。

另外，交互组件的透明度设置在预设范围内，使得交互组件在视觉上融入到多媒体内容中，可降低交互组件的边界感。从而，通过调整交互组件的透明度，可打造出透明度更高、内容更丰富且更原生的交互组件，提高了交互组件和多媒体内容的融入度，降低了交互组件的打扰感。

其中，本公开的应用程序的交互方法由电子设备来执行。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。

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。

在播放页面中介绍内容和引导内容对应的卡片依次出现且有边界感，在视觉上容易打扰到多媒体内容的播放，且介绍内容和引导内容对应的卡片每次呈现的内容量小，导致用户无法全面了解推荐对象，不利于引起用户对推荐对象的兴趣。

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的交互方法、装置和电子设备。

首先，下面对公开中的部分用语进行解释说明，以便于本领域技术人员理解。

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交互方法进行详细阐述。

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

S101、播放应用程序中的一个目标对象的多媒体内容。

S102、在多媒体内容的播放页面中，显示目标对象的交互组件。

通过第一方面提供的方法，电子设备可播放应用程序中的一个目标对象的多媒体内容。在多媒体内容的播放页面中，电子设备可显示出目标对象的交互组件，不仅该交互组件中集成设置有交互卡片和行动按钮，且该交互组件中携带有包含目标对象的图标、目标对象的封面、目标对象的第一基础信息以及目标对象的扩展信息的目标对象的介绍内容。从而，通过整合交互卡片和丰富交互组件的内容量，可打造出更加生动且更原生的交互组件，优化了交互卡片和行动按钮的显示出现，提高了交互组件和多媒体内容的融入度，有利于用户能够更聚焦于所关注的内容，使得应用程序能够更加原生地展示目标对象，有助于提高用户对目标对象进行了解的兴趣度。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交互装置，其有益效果可以参见上述第一方面和第一方面的各实施方式所带来的有益效果，在此不再赘述。

电子设备可在播放页面中播放一个目标对象的多媒体内容。

其中，播放页面为应用程序的一个页面，用于展示目标对象的多媒体内容。目标对象为应用程序向用户推荐的对象（即推荐对象）。目标对象的类型可包括但不限于：游戏类型、电商类型和教育类型。目标对象的多媒体内容，用于展示目标对象的详细情况。本公开对应用程序、播放页面和目标对象的具体实现方式不做限定。

举例而言，在目标对象的类型为游戏类型时，目标对象的多媒体内容可为游戏介绍视频或游戏试玩视频。在目标对象的类型为电商类型时，目标对象的多媒体内容可为商品展示视频或商品试用视频。在目标对象的类型为教育类型时，目标对象的多媒体内容可为课程介绍视频或课程试学视频。

并且，电子设备可在播放页面中显示目标对象的交互组件。

交互组件中可以包括：集成设置的交互卡片和行动按钮。由此，可将交互卡片和行动按钮整合成交互组件。

其中，交互卡片用于描述目标对象的介绍内容。本公开对目标对象的介绍内容的具体内容不做限定。在一些实施例中，目标对象的介绍内容可以包括：目标对象的图标（icon）、目标对象的第一基础信息以及目标对象的扩展信息。

请参阅图 2，图 2 为本公开实施例提供的交互组件的展示样式的示意图。为了便于说明，图 2 中，以电子设备为手机，手机中安装的应用程序为短视频社交 APP 为例进行示意。

如图 2 所示，交互组件的展示样式可以包括：第一区域 A11、第二区域 A12、第三区域 A13 和第四区域 A20。第一区域 A11 用于展示目标对象的图标，如封面，第二区域 A12 用于展示目标对象的第一基础信息，如名称和/或标题，第三区域 A13 用于展示目标对象的扩展信息，第四区域 A20 用于展示行动按钮。

5 请参阅图 3A-图 3C，图 3A-图 3C 为本公开实施例提供的交互组件在目标对象的不同类型下的展示样式的示意图。为了便于说明，图 3A-图 3C 中，以电子设备为手机，手机中安装的应用程序为短视频社交 APP 为例进行示意。

在目标对象的类型为游戏类型时，交互组件可采用图 3A 示例性所示的展示样式。在目标对象的类型为电商类型时，交互组件可采用图 3B 示例性所示的展示样式。在
10 目标对象的类型为教育类型时，交互组件可采用图 3C 示例性所示的展示样式。

其中，行动按钮用于提供目标对象的交互页面的入口。目标对象的交互页面为应用程序的另一个页面，用于展示目标对象的交互情况。本公开对目标对象的交互页面的具体实现方式不做限定。

举例而言，在目标对象的类型为游戏类型时，目标对象的交互页面可为游戏下载
15 页面。在目标对象的类型为电商类型时，目标对象的交互页面可以为商品购买页面。在目标对象的类型为教育类型时，目标对象的交互页面可为课程购买页面。

在一些实施例中，电子设备在接收到行动按钮上触发的第五操作后，可从播放页面切换显示为交互页面。由此，电子设备可向用户展示目标对象的交互情况，丰富了应用程序推荐目标对象的方式。其中，第五操作可以包括但不限于点击、双击、滑动、
20 长按等操作。

本公开提供的应用程序的交互方法，通过电子设备可播放应用程序中的一个目标对象的多媒体内容。在多媒体内容的播放页面中，电子设备可显示出目标对象的交互组件，不仅该交互组件中集成设置有交互卡片和行动按钮，且该交互组件中携带有包含目标对象的图标、目标对象的封面、目标对象的第一基础信息以及目标对象的扩展
25 信息的目标对象的介绍内容。从而，通过整合交互卡片和行动按钮以及丰富交互组件的内容量，可打造出更加生动且更原生的交互组件，优化了交互卡片和行动按钮的显示出现，提高了交互组件和多媒体内容的融入度，有利于用户能够更聚焦于所关注的内容，使得应用程序能够更加原生地展示目标对象，有助于提高用户对目标对象进行了解的兴趣度。

30 基于上述实施例的描述，交互组件的透明度设置在预设范围内。由此，可弱化交

互组件的边界感，使得交互组件在视觉上能够融入到多媒体内容中。

其中，本公开对预设范围的大小不做限定。在一些实施例中，播放页面的透明度通常设置为 0%。因此，预设范围可为大于等于 90%，使得交互组件的透明度与播放页面的透明度相差较小或者相同，使得交互组件在视觉上作为多媒体内容展示的一部分。

基于上述实施例的描述，电子设备可采用多种方式在多媒体内容的播放页面中，显示目标对象的交互组件。

在一些实施例中，电子设备经过第一预设时长，可在播放页面中显示交互组件和返回按钮。

其中，本公开对第一预设时长的具体数值不做限定。返回按钮用于切换显示交互组件和目标对象的第二基础信息。本公开对返回按钮的如形状、大小、位置等参数不做限定。且本公开对第二基础信息在播放页面中显示的样式、位置、形状和大小等参数不做限定。

在播放页面中当前显示有交互组件时，电子设备在接收到返回按钮上触发的第一操作后，可在播放页面中将交互组件切换显示为第二基础信息。

在播放页面中当前显示有第二基础信息时，电子设备在接收到返回按钮上触发的第二操作后，可在播放页面中将第二基础信息切换显示为交互组件。

其中，第一操作和第二操作可以包括但不限于点击、双击、滑动、长按等操作。本公开对切换动效的具体实现方式不做限定。在一些实施例中，交互组件和第二基础信息之间可实现上下翻转的切换动效。

从而，电子设备可通过返回按钮的触发操作，实现了交互组件和第二基础信息之间的柔和转场，达到了更加顺滑且弱干扰感的转场效果。

在另一些实施例中，电子设备经过第二预设时长，可在播放页面中显示交互组件和处于第一状态的位置标识。

其中，本公开对第二预设时长的具体数值不做限定。位置标识用于表示播放页面中显示有交互组件或目标对象的第二基础信息，处于第一状态的位置标识用于表示播放页面中显示有交互组件。本公开对位置标识的如形状、大小、位置等参数不做限定。

在播放页面中当前显示有交互组件时，电子设备在接收到交互组件上滑动的第三操作后，可在播放页面中将交互组件切换显示为第二基础信息，且将处于第一状态的位置标识切换显示为处于第二状态的位置标识，处于第二状态的位置标识用于表示播

放页面中显示有第二基础信息。

在播放页面中当前显示有第二基础信息时，电子设备在接收到信息显示区域上滑动的第四操作后，可在播放页面中将第二基础信息切换显示为交互组件，且将处于第二状态的位置标识切换显示为处于第一状态的位置标识。

- 5 其中，第三操作和第四操作可以包括但不限于点击、双击、滑动、长按等操作。本公开对切换动效的具体实现方式不做限定。在一些实施例中，交互组件和第二基础信息之间可实现上下翻转的切换动效。

从而，电子设备可通过播放页面的触发操作，实现了交互组件和第二基础信息之间的柔和转场，达到了更加顺滑且弱干扰感的转场效果，还可通过位置标识的状态，
10 清晰地用户传达播放页面中当前显示的信息。

下面，结合图 4A-图 4E，介绍本公开的交互组件和第二基础信息之间相互切换的具体实现过程。

- 为了便于说明，图 4A-图 4E 中，以电子设备为手机，手机中安装的应用程序为短视频社交 APP（简称应用 1），应用 1 的一个目标对象（简称目标对象 1）的类型为
15 游戏类型为例进行示意。

请参阅图 4A-图 4E，图 4A-图 4E 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图。

应用 1 可在手机上显示图 4A 示例性所示的用户界面 10，用户界面 10 用于播放目标对象 1 的多媒体内容。

- 经过第一预设时长后，应用 1 可在用户界面 10 上显示图 4B 示例性所示的交互组件 101 和返回按钮 102。
20

在应用 1 接收到用户 1 在图 4B 所示的返回按钮 102 中执行如点击的第一操作后，应用 1 可在用户界面 10 上显示图 4C 示例性所示的基础信息 103 和返回按钮 102。其中，基础信息 103 中包括名称。需要说明的是，基础信息 103 还可包括标题，标题可位于名称的下方。

- 25 在应用 1 接收到用户 1 在图 4C 所示的返回按钮 102 中执行如点击的第二操作后，应用 1 可在用户界面 10 上显示图 4B 示例性所示的交互组件 101 和返回按钮 102。

综上，手机通过返回按钮上的触发操作，可实现交互组件 101 和基础信息 103 之间的柔和转场，使得转场效果更加顺滑且弱干扰感。

- 经过第二预设时长后，应用 1 可在用户界面 10 上显示图 4D 示例性所示的交互组件 101 和处于第一状态的位置标识 104。
30

在应用 1 接收到用户 1 在图 4D 所示的交互组件 101 中执行如上滑的第三操作后，应用 1 可在用户界面 10 上显示图 4E 示例性所示的基础信息 103 和处于第二状态的位置标识 104。其中，基础信息 103 中包括名称。需要说明的是，基础信息 103 还可包括标题，标题可位于名称的下方。

- 5 在应用 1 接收到用户 1 在图 4E 所示的返回按钮 102 中执行如下滑的第四操作后，应用 1 可在用户界面 10 上显示图 4D 示例性所示的交互组件 101 和处于第一状态的位置标识 104。

10 综上，电子设备可通过交互组件 101 或基础信息 103 所在区域上的滑动操作，可实现交互组件 101 和基础信息 103 之间的柔和转场，使得转场效果更加顺滑且弱干扰感，且还可通过位置标识 104 的状态，表示出播放页面中当前显示的信息是交互组件 101 还是基础信息 103。

15 基于上述实施例的描述，目标对象的第二基础信息用于展示目标对象的基本信息，如名称/标题，可从概念上的角度向用户介绍目标对象。其中，标题可以理解为目标对象的宣传标语、描述信息或提醒信息等内容。且目标对象的扩展信息用于展示目标对象的个性化信息，可辅助目标对象的第二基础信息更加全面地介绍目标对象。为了便于说明，电子设备可将交互卡片中显示扩展信息的区域看作为目标区域。

在目标对象的类型为游戏类型，目标区域中可显示有用于提供游戏交互内容的扩展信息。从而，电子设备在接收到目标区域上触发的第六操作后，可在播放页面中播放与游戏交互内容对应的动态画面。

- 20 其中，本公开对目标区域的位置、大小、形式等参数不做限定。在一些实施例中，目标区域可参见图 2 中的区域 A13。第六操作可以包括但不限于点击、双击、滑动、长按等操作。本公开对游戏交互内容和动态画面的具体实现方式不做限定。

在游戏交互内容可为提供游戏盲盒的扩展信息时，电子设备在接收到目标区域上触发的第六操作后，可在播放页面中播放从游戏盲盒中抽取游戏道具的画面。

- 25 其中，上述提及的动态画面可用于表示游戏盲盒从开启到显示结果的过程，本公开对动态画面的画面内容和播放时长等参数不做限定。

从而，在目标对象的类型为游戏类型时，电子设备可通过交互卡片中的目标对象的扩展信息，向用户提供盲盒场景的联动体验，使得用户能够感受到抽取游戏盲盒的视觉体验，有利于提高用户对目标对象进行了解的兴趣度。

- 30 下面，结合图 5A-图 5C，介绍本公开的电子设备实现盲盒场景的联动体验的具体

实现过程。

为了便于说明，图 5A-图 5C 中，以电子设备为手机，手机中安装的应用程序为短视频社交 APP（简称应用 1），应用 1 的一个目标对象（简称目标对象 1）的类型为游戏类型为例进行示意。

5 请参阅图 5A-图 5C，图 5A-图 5C 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图。

应用 1 可在手机上显示图 5A 示例性所示的用户界面 21，用户界面 21 用于播放目标对象 1 的多媒体内容，以及显示交互组件中的目标区域 201。其中，目标区域 201 用于显示目标对象 1 的扩展信息。目标区域 201 中可以包括：游戏盲盒图标 202，用于触发从游戏盲盒抽取游戏道具的启动。

10 在应用 1 接收到用户 1 在图 5A 所示的游戏盲盒图标 202 中执行如点击的第六操作后，应用 1 可在手机上依次显示图 5B 示例性所示的用户界面 22 和图 5C 示例性所示的用户界面 23。其中，用户界面 22 和用户界面 23 用于表示从游戏盲盒中抽取游戏道具的动态画面。

15 综上，手机通过游戏盲盒图标 202 上的触发操作，可在播放页面中播放用户从游戏盲盒抽取游戏道具的动态画面，实现了盲盒场景的联动体验，提升了用户想要了解目标对象的兴趣。

在游戏交互内容可为提供裸眼 3D 动效的扩展信息，如游戏角色完成游戏过程的 3D 动效时，电子设备在接收到目标区域上触发的第六操作后，可在播放页面中按照裸眼 3D 动效播放第三预设时长的多媒体内容。

20 其中，上述提及的动态画面为按照裸眼 3D 动效播放第三预设时长的多媒体内容。上述提及的裸眼 3D 动效用于实现目标对象中游戏过程的立体视觉效果。本公开对裸眼 3D 动效的具体实现方式和第三预设时长的具体数值不做限定。

从而，在目标对象的类型为游戏类型时，电子设备可通过交互卡片中的目标对象的扩展信息，向用户提供裸眼 3D 场景的联动体验，使得用户能够感受到裸眼 3D 动效的视觉体验，有利于提高用户对目标对象进行了解的兴趣度。

下面，结合图 6A-图 6B，介绍本公开的电子设备实现裸眼 3D 场景的联动体验的具体实现过程。

30 为了便于说明，图 6A-图 6B 中，以电子设备为手机，手机中安装的应用程序为短视频社交 APP（简称应用 1），应用 1 的一个目标对象（简称目标对象 1）的类型为游戏类型为例进行示意。

请参阅图 6A-图 6B，图 6A-图 6B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图。

应用 1 可在手机上显示图 6A 示例性所示的用户界面 31，用户界面 31 用于播放目标对象 1 的多媒体内容，以及显示交互组件中的目标区域 301。其中，目标区域 301 用于显示目标对象 1 的扩展信息。目标区域 301 中可以包括：游戏角色图标 302，用于触发采用对应游戏角色（图 6A 中以角色 2 进行举例示意）的裸眼 3D 动效的显示。

在应用 1 接收到用户 1 在图 6A 所示的游戏角色图标 302 中执行如点击的第六操作后，应用 1 可在手机上显示图 6B 示例性所示的用户界面 32。其中，用户界面 32 用于表示按照角色 2 的裸眼 3D 动效播放第三预设时长的多媒体内容中的一个画面。

综上，手机通过游戏角色图标 302 上的触发操作，可在播放页面中按照对应游戏角色的裸眼 3D 动效播放第三预设时长的多媒体内容，实现了裸眼 3D 场景的联动体验，提升了用户想要了解目标对象的兴趣。

在游戏交互内容可为切换游戏角色的扩展信息时，电子设备在接收到目标区域上触发的第六操作后，可在播放页面中采用切换后的游戏角色播放第四预设时长的多媒体内容。

其中，上述提及的动态画面为采用切换后的游戏角色播放第四预设时长的多媒体内容。本公开对第四预设时长的具体数值不做限定。

从而，在目标对象的类型为游戏类型时，电子设备可通过交互卡片中的目标对象的扩展信息，向用户提供切换角色场景的联动体验，使得用户能够感受到切换游戏角色的视觉体验，有利于提高用户对目标对象进行了解的兴趣度。

下面，结合图 7A-图 7B，介绍本公开的电子设备实现切换角色场景的联动体验的具体实现过程。

为了便于说明，图 7A-图 7B 中，以电子设备为手机，手机中安装的应用程序为短视频社交 APP（简称应用 1），应用 1 的一个目标对象（简称目标对象 1）的类型为游戏类型为例进行示意。

请参阅图 7A-图 7B，图 7A-图 7B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图。

应用 1 可在手机上显示图 7A 示例性所示的用户界面 41，用户界面 41 用于播放目标对象 1 的多媒体内容，以及显示交互组件中的目标区域 401。其中，目标区域 401 用于显示目标对象 1 的扩展信息。目标区域 401 中可以包括：游戏角色图标 402 和游戏角色图标 403，用于触发对应的游戏角色的切换，游戏角色图标 402 为角色 1 的头像图标，游戏角色图标 403 为角色 2 的头像图标。

图 7A 中，用户界面 41 中的多媒体内容是采用角色 1 进行播放的，且游戏角色图标 402 突出显示，游戏角色图标 403 不突出显示。

在应用 1 接收到用户 1 在图 7A 所示的游戏角色图标 303 中执行如点击的第六操作后，应用 1 可在手机上显示图 7B 示例性所示的用户界面 42。其中，用户界面 42 用于表示采用角色 2 播放第四预设时长的多媒体内容中的一个画面。并且，目标区域 401 中，游戏角色图标 402 不突出显示，游戏角色图标 403 突出显示。

综上，手机通过游戏角色图标 403 上的触发操作，可在播放页面中按照对应游戏角色播放第四预设时长的多媒体内容，实现了切换角色场景的联动体验，提升了用户想要了解目标对象的兴趣。

在目标对象的类型为电商类型时，目标区域中可显示有用于提供商品变化情况的扩展信息。从而，电子设备可在交互组件中动态显示商品变化情况。

其中，商品变化情况可用于表示一段时长内商品的价格情况，或者，一段时长内商品的销售情况，或者，商品的同类型对比情况。

从而，在目标对象的类型为商品类型时，电子设备可通过交互卡片中的目标对象的扩展信息，向用户提供商品变化情况场景的联动体验，使得用户能够感受到商品变化情况的视觉体验，有利于提高用户对目标对象进行了解的兴趣度。

需要说明的是，除了目标对象的类型为电商类型之外，电子设备在目标对象为如游戏或教育等其他类型时，也可实现商品变化情况场景的联动体验。

下面，结合图 8A-图 8B，介绍本公开的电子设备实现商品变化情况场景的联动体验的具体实现过程。

为了便于说明，图 8A-图 8B 中，以电子设备为手机，手机中安装的应用程序为短视频社交 APP（简称应用 1），应用 1 的一个目标对象（简称目标对象 1）的类型为游戏类型为例进行示意。

请参阅图 8A-图 8B，图 8A-图 8B 为本公开实施例提供的人机交互界面示意图。

应用 1 可在手机上显示图 8A 示例性所示的用户界面 50，用户界面 50 用于播放目标对象 1 的多媒体内容，以及显示交互组件中的目标区域 501。其中，目标区域 501 用于显示目标对象 1 的扩展信息。

图 8A 中，目标区域 501 中可描述商品的介绍信息。

在一段时长后，应用可在用户界面 50 上显示更新后的目标区域 501。其中，目标区域 501 用于显示目标对象 1 的扩展信息。

图 8B 中, 目标区域 501 中可以采用曲线来表示商品的日常价和活动价, 使得用户能够直观了解到商品的历史最低价, 方便用户对商品进行购买。

综上, 手机通过目标区域 501 中的扩展信息, 可在播放页面中显示商品的价格变化情况, 实现了商品变化情况场景的联动体验, 提升了用户想要了解目标对象的兴趣。

5 在一些实施例中, 本公开提供一种应用程序的交互装置。

请参阅图 9, 图 9 为本公开实施例提供的应用程序的交互装置的结构示意图。本公开的应用程序的交互装置可设置在电子设备中, 可实现上述图 1-图 8B 实施例的应用程序的交互方法对应于电子设备的操作。

10 如图 9 所示, 本公开提供的应用程序的交互装置 100 可以包括: 播放模块 101 和显示模块 102。

播放模块 101, 用于播放应用程序中的一个目标对象的多媒体内容;

显示模块 102, 用于在多媒体内容的播放页面中, 显示目标对象的交互组件, 交互组件中包括: 集成设置的交互卡片和行动按钮, 交互卡片用于描述目标对象的介绍内容, 目标对象的介绍内容包括: 目标对象的图标、目标对象的第一基础信息以及目标对象的扩展信息, 行动按钮用于提供目标对象的交互页面的入口。

其中, 第一基础信息用于描述目标对象的名称和/或标题。

在一些实施例中, 显示模块 102, 具体用于经过第一预设时长, 在播放页面中显示交互组件和返回按钮, 返回按钮用于切换显示交互组件和目标对象的第二基础信息。

20 在一些实施例中, 显示模块 102, 还用于在接收到返回按钮上触发的第一操作后, 在播放页面中将交互组件切换显示为第二基础信息; 或者, 在接收到返回按钮上触发的第二操作后, 在播放页面中将第二基础信息切换显示为交互组件。

25 在一些实施例中, 显示模块 102, 具体用于经过第二预设时长, 在播放页面中显示交互组件和处于第一状态的位置标识, 位置标识用于表示播放页面中显示有交互组件或目标对象的第二基础信息, 处于第一状态的位置标识用于表示播放页面中显示有交互组件。

30 在一些实施例中, 显示模块 102, 还用于在接收到交互组件上滑动的第三操作后, 在播放页面中将交互组件切换显示为第二基础信息, 且将处于第一状态的位置标识切换显示为处于第二状态的位置标识, 处于第二状态的位置标识用于表示播放页面中显示有第二基础信息; 或者, 在接收到信息显示区域上滑动的第四操作后, 在播放页面中将第二基础信息切换显示为交互组件, 且将处于第二状态的位置标识切换显示为处

于第一状态的位置标识。

在一些实施例中，交互组件的透明度设置在预设范围内。

在一些实施例中，显示模块 102，还用于在接收到行动按钮上触发的第五操作后，从播放页面切换显示为交互页面。

- 5 在一些实施例中，播放模块 101，还用于在目标对象的类型为游戏类型，交互卡片的目标区域中显示有助于提供游戏交互内容的扩展信息时，在接收到目标区域上触发的第六操作后，在播放页面中播放与游戏交互内容对应的动态画面。

- 在一些实施例中，显示模块 102，还用于在目标对象的类型为电商类型，交互卡片的目标区域中显示有助于提供商品变化情况的扩展信息时，在交互组件中动态显示
10 商品变化情况。

本公开提供的应用程序的交互装置，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。

- 在一些实施例中，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
15 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交互方法。

在一些实施例中，本公开提供一种芯片系统，芯片系统应用于包括显示器、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交互方法。

- 20 在一些实施例中，本公开提供一种非易失性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交互方法。

在一些实施例中，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交互方法。

- 25 在一些实施例中，本公开提供了一种计算机程序，包括：指令，指令当由处理器执行时使处理器执行根据任一实施例中的应用程序的交互方法。

- 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，
30 全部或部分地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。

需要说明的是，在本文中，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他性的包含，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、物品或者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。

本领域内的技术人员应当明白，本公开的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本公开可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本公开可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用非瞬时性存储介质（包括但不限于磁盘存储器、**CD-ROM**、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

至此，已经详细描述了根据本公开的。为了避免遮蔽本公开的构思，没有描述本领域所公知的一些细节。本领域技术人员根据上面的描述，完全可以明白如何实施这里公开的技术方案。

可能以许多方式来实现本公开的方法和系统。例如，可通过软件、硬件、固件或者软件、硬件、固件的任何组合来实现本公开的方法和系统。用于所述方法的步骤的上述顺序仅是为了进行说明，本公开的方法的步骤不限于以上具体描述的顺序，除非以其它方式特别说明。此外，在一些实施例中，还可将本公开实施为记录在记录介质

中的程序，这些程序包括用于实现根据本公开的方法的机器可读指令。因而，本公开还覆盖存储用于执行根据本公开的方法的程序的记录介质。

虽然已经通过示例对本公开的一些特定实施例进行了详细说明，但是本领域的技术人员应该理解，以上示例仅是为了进行说明，而不是为了限制本公开的范围。本领域的技术人员应该理解，可在不脱离本公开的范围和精神的情况下，对以上实施例进行修改。本公开的范围由所附权利要求来限定。

权 利 要 求

1、一种应用程序的交互方法，包括：

播放应用程序中的一个目标对象的多媒体内容；

在所述多媒体内容的播放页面中，显示所述目标对象的交互组件，所述交互组件中包括：集成设置的交互卡片和行动按钮，所述交互卡片用于描述所述目标对象的介绍内容，所述目标对象的介绍内容包括：所述目标对象的图标、所述目标对象的第一基础信息以及所述目标对象的扩展信息，所述行动按钮用于提供所述目标对象的交互页面的入口。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述在所述多媒体内容的播放页面中，显示所述目标对象的交互组件，包括：

经过第一预设时长，在所述播放页面中显示所述交互组件和返回按钮，所述返回按钮用于切换显示所述交互组件和所述目标对象的第二基础信息。

3、根据权利要求 2 所述的方法，还包括：

在接收到所述返回按钮上触发的第一操作后，在所述播放页面中将所述交互组件切换显示为所述第二基础信息；

在接收到所述返回按钮上触发的第二操作后，在所述播放页面中将所述第二基础信息切换显示为所述交互组件。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述在所述多媒体内容的播放页面中，显示所述目标对象的交互组件，包括：

经过第二预设时长，在所述播放页面中显示所述交互组件和处于第一状态的位置标识，所述位置标识用于表示所述播放页面中显示有所述交互组件或所述目标对象的第二基础信息，处于第一状态的位置标识用于表示所述播放页面中显示有所述交互组件。

5、根据权利要求 4 所述的方法，还包括：

在接收到所述交互组件上滑动的第三操作后，在所述播放页面中将所述交互组件

切换显示为所述第二基础信息，且将处于第一状态的位置标识切换显示为处于第二状态的位置标识，处于第二状态的位置标识用于表示所述播放页面中显示有所述第二基础信息；

在接收到所述信息显示区域上滑动的第四操作后，在所述播放页面中将所述基础信息切换显示为所述交互组件，且将处于第二状态的位置标识切换显示为处于第一状态的位置标识。

6、根据权利要求 1-5 任一项所述的方法，其中，所述交互组件的透明度设置在预设范围内。

7、根据权利要求 1-5 任一项所述的方法，还包括：

在接收到所述行动按钮上触发的第五操作后，从所述播放页面切换显示为所述交互页面。

8、根据权利要求 1-5 任一项所述的方法，在所述目标对象的类型为游戏类型，所述交互卡片的目标区域中显示有用于提供游戏交互内容的扩展信息时，所述方法还包括：

在接收到所述目标区域上触发的第六操作后，在所述播放页面中播放与所述游戏交互内容对应的动态画面。

9、根据权利要求 8 所述的方法，在所述目标对象的类型为电商类型，所述交互卡片的目标区域中显示有用于提供商品变化情况的扩展信息时，所述方法还包括：

在所述交互组件中动态显示所述商品变化情况。

10、一种应用程序的交互装置，包括：

播放模块，用于播放应用程序中的一个目标对象的多媒体内容；

显示模块，用于在所述多媒体内容的播放页面中，显示所述目标对象的交互组件，所述交互组件中包括：集成设置的交互卡片和行动按钮，所述交互卡片用于描述所述目标对象的介绍内容，所述目标对象的介绍内容包括：所述目标对象的图标、所述目标对象的第二基础信息以及所述目标对象的扩展信息，所述行动按钮用于提供所述目

标对象的交互页面的入口。

11、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；其中所述一个或多个计算机程序被存储在所述存储器中；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 1-9 任一项所述的应用程序的交互方法。

12、一种非易失性计算机存储介质，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 1-9 任一项所述的应用程序的交互方法。

13、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 1-9 任一项所述的应用程序的交互方法。

14. 一种计算机程序，包括：

指令，所述指令当由处理器执行时使所述处理器执行根据权利要求 1-9 中任一项所述的应用程序的交互方法。