

道具处理方法、装置、设备及介质

本公开要求于 2021 年 09 月 28 日提交的，申请名称为“道具处理方法、装置、设备及介质”的、中国专利申请号为“202111145397.X”的优先权，该中国专利申请的全部内容通过引用结合在本公开中。

5 技术领域

本公开涉及计算机应用技术领域，尤其涉及一种道具处理方法、装置、设备及介质。

背景技术

随着计算机应用技术的进步，对照片或者视频的拍摄中进行道具渲染，以增加照片或者视频的趣味性成为普遍。

- 10 相关技术中，基于道具面板向用户展示不同的道具控件，用户根据自己的偏好触发感兴趣的道具控件，加载对应的道具资源进行拍摄查看道具效果。因此，用户需要反复多次的加载试验才能确定自己想使用的道具，耗费了大量的时间和资源，降低了处理效率。

发明内容

- 15 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，本公开提供了一种道具处理方法、装置、设备及介质，丰富了推荐的道具，且基于推荐视频的形式直观的推荐道具，提升了道具的选择效率，提升了道具的使用趣味性。

本公开实施例提供了一种道具处理方法，所述方法包括：响应于对道具面板上设置的道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，所述道具探索页面包括：道具推荐标识；响应于对所述道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视频集合。

- 20 本公开实施例提供了一种道具处理方法，所述方法包括：接收客户端发送的道具推荐请求；确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；向所述客户端发送所述多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合。

- 25 本公开实施例还提供了一种道具处理装置，所述装置包括：显示模块，用于响应于对道具面板上设置的道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，所述道具探索页面包括：道具推荐标识；第一展示模块，用于响应于对所述道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视频集合。

- 30 本公开实施例还提供了一种道具处理装置，所述装置包括：接收模块，用于接收客户端发送的道具推荐请求；确定模块，用于确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；第二展示模块，用于向所述客户端发送所述多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合。

本公开实施例还提供了一种电子设备，所述电子设备包括：处理器；用于存储所述处理器可执行指令的存储器；所述处理器，用于从所述存储器中读取所述可执行指令，并执行所述指令以实现如本公开实施例提供的道具处理方法。

- 35 本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，所述存储介质存储有计算机程序，所述计算机程序用于执行如本公开实施例提供的道具处理方法。

本公开实施例提供的技术方案与现有技术相比具有如下优点：

- 40 本公开实施例提供的道具处理方案，响应于对道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，道具探索页面包括：道具推荐标识，进而，响应于对道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视频集合。由此，丰富了推荐的道具，且基于推荐视频的形式直观的推荐道具，提升了道具的选择效率，提升了道具的使用趣味性。

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一种道具处理方法的流程示意图；

图 2 为本公开实施例提供一种道具探索入口标识的界面示意图；

5 图 3 为本公开实施例提供一种道具的推荐视频的界面示意图；

图 4 为本公开实施例提供一种道具的推荐视频的场景示意图；

图 5 为本公开实施例提供一种推荐道具的应用场景示意图；

图 6 为本公开实施例提供一种道具搜索页面的页面示意图；

图 7 为本公开实施例提供一种道具热度排行榜的示意图；

10 图 8 为本公开实施例提供的另一种推荐道具的应用场景示意图；

图 9 为本公开实施例的另一种道具搜索页面的页面示意图；

图 10 为本公开实施例提供的另一种道具处理方法的流程示意图；

图 11 为本公开实施例提供的另一种道具处理方法的流程示意图；

图 12 为本公开实施例提供一种道具处理装置的结构示意图；

15 图 13 为本公开实施例提供的另一种道具处理装置的结构示意图；以及

图 14 为本公开实施例提供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
20 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。

25 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。

30 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”。

35 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。

为了解决上述问题，在本公开的实施例中，还基于对道具搜索入口的触发操作，显示有关道具的推荐视频，基于推荐视频进一步提升了道具推荐的直观性，用户可以基于推荐视频直观的了解道具的效果，提升了道具的选择效率，有助于提升道具推荐的成功率。

40 其中，本公开实施例中提到的道具可以为妆容动画特效、人脸贴图等提升照片或者视频趣味性的数据资源。

为了更全面的对本公开实施例的道具推荐方式进行描述，下面分别集中在客户端侧和服务器侧进行对应的道具处理方法的说明。

首先，集中在客户端侧说明道具处理方法。

图 1 是根据本公开一个实施例的道具处理方法的流程图，如图 1 所示，该方法包括：

步骤 101，响应于对道具面板上设置的道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，道具探索页面包括：道具推荐标识。

5 本实施例中的道具推荐可以用于照片拍摄场景中，也可以用在视频处理场景中，其中视频处理场景可以包括已经拍摄完毕的任意视频，也可以包括正在拍摄的直播视频等，在此不作限制。

在本实施例中，在道具面板上显示道具探索入口标识，比如，在相机拍摄照片后，在照片拍摄界面上的道具面板显示道具探索入口标识，又比如，在视频应用中的拍摄界面上的道具面板显示道具探索入口标识。

其中，本公开实施例中的道具探索入口标识可以是文字形式、图片形式、字符串形式、动画形式等中的一种或多种。

在本公开的一个实施例中，如图 2 所示，道具探索入口标识显示在视频应用中的应用首页的控制面板上，在可以在该首页显示“搜索”文字作为对应的道具探索入口标识。

15 在一些实施例中，在控制面板上显示道具探索入口标识的页面上，为了提升道具的推荐效率，还可以根据用户的个人画像信息或者历史喜好，生成对应的个性化推荐道具，并在控制面板上显示该个性化推荐道具的道具标识，便于用户在需要的时候快速选择所需要的道具，比如，如图 2 所示，以文字和图标作为个性化推荐道具的道具标识，在视频应用中的控制面板上进行显示，便于用户在需要的时候直接使用对应的道具。

20 在本实施例中，响应于对的控制面板上的道具探索入口标识的触发操作，比如单击操作或者长按操作等，显示道具搜索页面，其中，该道具搜索页面用于提供用户对所有道具的搜索入口，从而，用户可以基于该道具搜索页面搜索其所需要的道具。

在本实施例中，为了进一步提升对道具的搜索效率，在道具搜索页面还可包括道具推荐标识，其中，该道具推荐标识可以是文字形式、视频形式、图片形式、动画形式等中的一种或多种的组合。

25 步骤 102，响应于对道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视频集合。

在本实施例中，若是检测到对道具推荐标识的触发操作，比如点击操作或者长按操作等，则表明用户可能希望基于全网道具获取推荐建议。因此，展示道具使用的推荐视频集合，其中，该道具推荐视频集合中包括多个推荐道具的推荐视频，该推荐视频可以是道具的推荐视频，比如，是道具的介绍视频，也可以是道具的使用视频，比如是某个用户使用对应的推荐道具具有的效果视频等，如图 3 所示，当推荐道具为在人脸上添加“星星”，则可以将其他用户使用的添加“星星”的视频作为推荐视频。由此，基于推荐视频集合中的推荐视频，直观的为用户展示推荐道具的玩法和效果，提升了用户选择推荐道具的满意度和成功率。

35 其中，道具推荐视频集合对应的推荐道具，可以是基于目前全网所有道具的使用次数，根据使用次数筛选出使用次数较多的道具作为推荐道具，也可以是获取客户端当前所在的地区，在该地区中搜索全网所有道具的使用次数，根据使用次数筛选出使用次数较多的道具作为推荐道具，还可以是获取客户端对应的用户的通讯录信息，基于通讯录信息匹配通讯录中其他用户使用过的道具作为推荐道具，或者也可以是获取用户当前拍摄的待添加道具的多媒体信息（比如照片或者视频）的信息类型（比如是人物类型还是风景类型等），
40 基于多媒体信息的信息类型查询预设的数据库获取对应的候选推荐道具，根据候选推荐道具的使用次数，筛选出使用次数较多的道具作为推荐道具。

在实际实施时,当推荐视频集合中包括多个推荐视频时,由于客户端屏幕尺寸的限制,如图 4 所示,多个推荐视频可以由上到下以卡片形式的方式切换显示,用户自下而上滑动可以实现推荐视频的切换显示,当然,多个推荐视频也可以由左到右、动画切入等形式切换显示,在此不一一列举。

5 在本公开的一个实施例中,为了进一步提升推荐道具的使用效率,还可以在推荐视频集合中的每个视频设置拍摄控件,其中,拍摄控件中可以包括文字、图标等中的一种或多种,举例而言,如图 5 所示,在推荐视频的下方显示对应的拍摄控件。

 在本实施例中,响应于对推荐视频集合中第一视频拍摄控件的触发操作,切换到拍摄页面,比如,切换到照片拍摄页面或者是视频拍摄页面等,获取第一视频使用的目标道具
10 的资源包,解析资源包获取目标道具配置模板,根据目标道具配置模板渲染拍摄内容生成第二视频,其中,目标道具的资源包可以是目标道具对应的动画渲染参数、渲染位置、渲染纹理等各种生成目标道具的数据资源,基于资源包可以生成目标道具的配置模板,以在对应的位置添加目标道具生成第二视频,其中,对应的位置的识别函数等也可以基于数据资源的解析得到。

15 举例而言,继续如图 5 所示,当推荐道具的应用场景为视频拍摄场景时,则响应于对推荐视频集合中第一视频的拍摄控件的触发操作,切换到拍摄页面,若是第一视频拍摄控件对应的目标道具为给用户的脸部添加星星特效,则获取星星特效的资源包,解析获取对应的星星特效的模板后,若是拍摄的内容为人脸,则在人脸图像上渲染对应的星星以生成对应的第二视频。

20 综上,本公开实施例的道具处理方法,响应于对道具探索入口标识的触发操作,显示道具探索页面,其中,道具探索页面包括:道具推荐标识,进而,响应于对道具推荐标识的触发操作,展示道具使用的推荐视频集合。由此,丰富了推荐的道具,且基于推荐视频的形式直观的推荐道具,提升了道具的选择效率,提升了道具的使用趣味性。

 为了进一步丰富道具推荐方式,本公开还可以基于榜单的形式按照热度推荐道具,由
25 此,将全网其他用户使用热度较高的道具推荐给用户。

 在本公开的一个实施例中,还可以在道具搜索页面提供道具榜单标识,该道具榜单标识可以是文字形式、图片形式、动画形式等,道具榜单标识和道具推荐标识可以显示在同一行,也可以显示在不同行等,可以悬浮显示,也可以作为菜单形式显示,如图 6 所示,可以在道具搜索页面的道具搜索入口下方,并排显示道具榜单标识和道具推荐标识,以便
30 于在用户没有具体的道具搜索意图,没有在道具搜索入口搜索道具输入的意图时,可以基于道具推荐标识或者道具榜单标识的触发操作获取推荐的道具,以便于在推荐的道具中选择道具。

 需要说明的是,在不同的应用场景中,显示对应的道具热度排行榜的方式不同,示例如下:

35 在一些实施例中,继续参照图 6,当道具榜单标识被触发时,可以显示对应的道具热度排行榜,可以在道具热度排行榜中按照道具由高到低的顺序,显示道具图标、道具名称以及道具的使用热度值等道具信息。

 在另一些实施例中,如图 7 所示,道具热度排行榜中每个道具信息对应设置视频演示控件,从而,响应于对道具热度排行榜中目标道具视频演示控件的触发操作,展示使用目
40 标道具的演示视频,由此,提升了榜单中道具推荐的直观性。

 在本公开的实施例中,为了提升道具的应用转换的效率,参照图 6 和图 7,道具热度排行榜中每个道具信息对应设置拍摄控件,从而,响应于对道具热度排行榜中目标道具拍

摄控件的触发操作，切换到拍摄页面，比如，切换到照片拍摄页面或者切换到视频录制页面等，进一步的，获取目标道具对应的资源包，解析该资源包获取目标道具配置模板，根据目标道具配置模板渲染拍摄内容生成目标视频，其中，基于道具配置模板渲染拍摄内容生成目标视频的方式可以参照上述实施例，在此不再赘述。

5 其中，在实际执行时，道具榜单标识和道具推荐标识可以被切换触发，在本实施例中，如图 8 所示，可以响应于对道具榜单标识或道具推荐标识的切换操作，在预设的目标区域展示道具热度排行榜，或者，展示道具使用的推荐视频集合，其中，目标区域可以是屏幕上的任意空白区域，目标区域可以预先标定，即在本实施例中，展示道具使用的推荐视频集合和展示道具热度排行榜都在预设的目标区域显示，二者只能择一进行显示，由此，将
10 基于道具榜单标识或道具推荐标识推荐的道具分开显示，保证了显示的清晰度。

在本公开的另一个实施例中，也可以响应于对道具榜单标识和道具推荐标识的触发操作，在预设的第一区域展示道具热度排行榜，以及，在预设的第二区域展示道具使用的推荐视频集合，其中，第二区域与所述第一区域不同，其中，第一区域和第二区域可以左右分布，也可以上下分布等，在此不作限制，第一区域和第二区域可以根据待显示内容的多少动态调整显示区域的大小等。
15

在一些实施例中，若响应于对道具榜单标识和道具推荐标识的触发操作，在预设的第一区域展示道具热度排行榜，以及，在预设的第二区域展示道具使用的推荐视频集合，则，则该方法还包括：响应于对第一区域的触发操作，比如滑动操作或者单击操作等，更新第一区域展示的道具热度排行榜，或者，响应于对第二区域的触发操作，比如滑动操作或者
20 单击操作等，更新所述第二区域展示的所述道具使用的推荐视频。

在本实施例中，参照图 9，当第一区域和第二区域上下显示时，则可以在客户端的屏幕上的第一区域显示道具热度排行榜，在预设的第二区域展示道具使用的推荐视频集合，进一步提升每次推荐道具的丰富性。其中，第一区域和第二区域可以分屏响应客户端的触发操作进行有关内容的更新，比如，当用户滑动第一区域的排行榜则会切换显示排行榜中的道具信息等，当用户滑动第二区域则会实现推荐视频的切换。
25

综上，本公开实施例的道具处理方法，还可基于展示道具热度排行榜，基于道具被所有用户使用的热度进行道具的推荐，在丰富了推荐道具的基础上，提升了推荐的成功率。

下面集中在服务器侧描述本公开实施例的道具处理方法。

图 10 是根据本公开一个实施例的道具处理方法的流程图，如图 10 所示，该方法包括：
30 步骤 1001，接收客户端发送的道具推荐请求。

在本实施例中，若是检测到客户端的道具推荐标识被触发，则获取到对应的道具推荐请求，进而，将该道具推荐请求发送至客户端。

步骤 1002，确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

在本实施例中，响应于对客户端发送的道具推荐请求，筛选出为用户推荐的视频。

35 在本实施例中，为了提升推荐的道具的成功率，确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，其中，道具使用视频可以为预先录制的针对该道具的介绍视频，也可以为其他用户使用该道具对拍摄内容渲染后的效果视频。

其中，可以筛选和道具有关的道具使用视频的使用热度，将使用热度大于预设值的道具使用视频，认为是满足第一筛选条件的多个道具使用视频等。

40 也可以首先筛选出使用热度大于一定值的道具使用视频后，在道具使用视频中的使用用户标识中，确定与发起道具推荐请求的客户端的用户标识的通讯录中的好友标识匹配的目标使用用户标识，将目标使用用户标识对应的道具使用视频作为满足第一筛选条件的多

个道具使用视频等。

也可以筛选出使用热度大于一定值的道具使用视频后，获取道具使用视频的拍摄时间，基于该拍摄时间获取与预设时间匹配的道具使用候选视频，其中，预设时间的时长可以为三个月、一周、一天等，预设时间的匹配用于保证道具热度排行榜对应的使用视频是最近流行的使用视频，进而，提取候选视频中的关键词，比如，提取候选视频中的字幕关键词，比如，对候选视频的视频帧进行内容识别生成内容识别结果，提取内容识别结果中的关键词，将关键词与预设的目标关键词进行匹配筛选，将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

在本公开的一个实施例中，若预设的目标关键词包括黑名单关键词，则将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，包括：筛选掉包含预设的目标关键词的候选视频，将剩余的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；或者，若预设的目标关键词包括白名单关键词，则将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，包括：将筛选出的包含预设的目标关键词的候选视频，确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

在一些实施例中，上述预设的目标关键词可以是包含不合法关键词的黑名单关键词，从而，筛选掉包含预设的目标关键词的候选视频，将剩余的候选视频作为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。在另一些实施例中，上述预设的目标关键词可以是包含合法关键词的白名单关键词，从而，筛选出包含预设的目标关键词的候选视频作为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

步骤 1003，向客户端发送多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合。

在本实施例中，向客户端发送多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合，以便于基于客户端的使用用户基于该推荐视频集合中显示的道具使用视频，直观的获知每个道具的渲染效果，便于提升道具的选择效率等。

在本公开的一个实施例中，若是客户端选择了对应的推荐视频集合中的某个道具使用视频，比如，触发了某个道具使用视频中的拍摄控件，则获取某个道具使用视频的视频标识，比如是视频 ID、视频编号等，接收客户端发送的携带视频标识的拍摄请求，进而，获取与视频标识对应的道具标识，向客户端发送与道具标识对应的资源包，以使客户端根据资源包获取目标道具配置模板渲染拍摄的视频内容，其中，根据目标道具配置模板渲染拍摄的视频内容的方式可以参照上述实施例，在此不再赘述。

综上，本公开实施例的道具处理方法，接收客户端发送的道具推荐请求，进而，确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，向客户端发送多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合。由此，服务器基于视频热度为客户端推荐推荐视频集合，实现了基于全网道具的使用热度进行道具的推荐，且基于推荐视频的形式直观的推荐道具，提升了道具的选择效率，提升了道具的使用趣味性。

为了进一步丰富道具推荐方式，本公开还可以基于榜单的形式按照热度为客户端推荐道具，由此，将全网其他用户使用热度较高的道具推荐给客户端。

在本公开的一个实施例中，如图 11 所示，该方法还包括：

步骤 1101，接收客户端发送的道具排名请求。

在本公开的一个实施例中，若是检测到客户端的用户触发显示在道具探索页面的道具榜单标识，则获取到客户端发送的道具排名请求。

步骤 1102，确定道具使用热度满足预设第二筛选条件的多个道具信息，其中，第二筛

选条件与第一筛选条件相同或者不同。

在本实施例中，获取全网道具被使用的热度，比如被使用的总次数，进而，确定道具使用热度满足预设第二筛选条件的多个道具信息。其中，道具信息包括道具使用视频、道具名称、道具被使用次数、道具图标等的一种或多种。

5 其中，预设的第二筛选条件可以和第一筛选条件相同，也可以不同。

其中，可以筛选道具的使用热度，将使用热度大于预设值的道具的道具信息，认为是满足第二筛选条件的多个道具信息等。

也可以首先筛选出使用热度的道具使用视频后，在道具的使用用户标识中，确定与发起道具推荐请求的客户端的用户标识的通讯录中的好友标识匹配的目标使用用户标识，将
10 目标使用用户标识对应的道具的道具信息作为满足第二筛选条件的多个道具信息等。

步骤 1103，向客户端发送多个道具信息，展示道具热度排行榜。

在本实施例中，向客户端发送多个道具信息，展示道具热度排行榜，从而，基于排行榜的维度进行道具的推荐，使得推荐给客户端的道具不再仅仅是与用户的个人画像信息匹配的道具，还是全网比较热门的道具，丰富了推荐的道具。

15 在本公开的一个实施例中，道具热度排行榜中每个道具信息对应设置拍摄控件等，则响应于客户端对道具热度排行榜中目标道具拍摄控件的触发操作，获取目标道具的道具标识，接收客户端发送的携带道具标识的拍摄请求，进一步地，向客户端发送与道具标识对应的资源包，以使客户端根据资源包获取目标道具配置模板渲染拍摄的视频内容。

其中，根据资源包获取目标道具配置模板渲染拍摄的视频内容可参照上述实施例，在此
20 不再赘述。

综上，本公开实施例的道具处理方法，服务器还可基于道具热度排行榜向客户端推荐道具，基于道具被所有用户使用的热度进行道具的推荐，在丰富了推荐道具的基础上，提升了推荐的成功率。

图 12 为本公开实施例提供的一种道具处理装置的结构示意图，该装置可由软件和/或
25 硬件实现，一般可集成在客户端对应的电子设备中。如图 12 所示，该装置包括：显示模块 1210、第一展示模块 1220，其中，

显示模块 1210，用于响应于对道具面板上设置的道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，道具探索页面包括：道具推荐标识；

第一展示模块 1220，用于响应于对道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视
30 频集合。

本公开实施例所提供的道具处理装置可执行本公开集中在客户端侧实施例所提供的道具处理方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。

图 13 为本公开实施例提供的一种道具处理装置的结构示意图，该装置可由软件和/或
35 硬件实现，一般可集成在服务器对应的电子设备中。如图 13 所示，该装置包括：接收模块 1310、确定模块 1320、第二展示模块 1330，其中，

接收模块 1310，用于接收客户端发送的道具推荐请求；

确定模块 1320，用于确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；

第二展示模块 1330，用于向客户端发送多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频
40 集合。

本公开实施例所提供的道具处理装置可执行本公开集中在服务器侧实施例所提供的道具处理方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。

为了实现上述实施例，本公开还提出一种计算机程序产品，包括计算机程序/指令，该

计算机程序/指令被处理器执行时实现上述实施例中的道具处理方法。

图 14 为本公开实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

下面具体参考图 14，其示出了适于用来实现本公开实施例中的电子设备 1400 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备 1400 可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、
5 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）等等的移动终端以及诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。图 14 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 14 所示，电子设备 1400 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）
10 1401，其可以根据存储在只读存储器（ROM）1402 中的程序或者从存储装置 1408 加载到随机访问存储器（RAM）1403 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 1403 中，还存储有电子设备 1400 操作所需的各种程序和数据。处理装置 1401、ROM 1402 以及 RAM 1403 通过总线 1404 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 1405 也连接至总线 1404。

通常，以下装置可以连接至 I/O 接口 1405：包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、
15 摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 1406；包括例如液晶显示器（LCD）、扬声器、振动器等的输出装置 1407；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 1408；以及通信装置 1409。通信装置 1409 可以允许电子设备 1400 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 14 示出了具有各种装置的电子设备 1400，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
20 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 1409 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 1408 被安装，或者从 ROM 1402 被安装。在该计算机程序被处理装置 1401 执行时，执行本公开实施例的道具处理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一——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。
30 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
35 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
40 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:响应于对道具探索入口标识的触发操作,显示道具探索页面,其中,道具探索页面包括:道具推荐标识,进而,响应于对道具推荐标识的触发操作,展示道具使用的推荐视频集合,由此,丰富了推荐的道具,且基于推荐视频的形式直观的推荐道具,提升了道具的选择效率,提升了道具的使用趣味性,或者,,接收客户端发送的道具推荐请求,进而,确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频,向客户端发送多个道具使用视频,展示道具使用的推荐视频集合。由此,服务器基于视频热度为客户端推荐推荐视频集合,实现了基于全网道具的使用热度进行道具的推荐,且基于推荐视频的形式直观的推荐道具,提升了道具的选择效率,提升了道具的使用趣味性。

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。

- 5 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种道具处理方法，包括：响应于对道具面板上设置的道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，所述道具探索页面包括：道具推荐标识；响应于对所述道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视频集合。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，所述推荐视频集合中的每个视频设置拍摄控件，所述方法还包括：

- 10 响应于对所述推荐视频集合中第一视频拍摄控件的触发操作，切换到拍摄页面；
获取所述第一视频使用的目标道具的资源包，解析所述资源包获取目标道具配置模板，根据所述目标道具配置模板渲染拍摄内容生成第二视频。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，所述道具探索页面还包括：道具榜单标识，所述方法还包括：

- 15 响应于对所述道具榜单标识的触发操作，展示道具热度排行榜。
根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，响应于对所述道具榜单标识或所述道具推荐标识的切换操作，在预设的目标区域展示道具热度排行榜，或者，展示道具使用的推荐视频集合；或者，

- 20 响应于对所述道具榜单标识和所述道具推荐标识的触发操作，在预设的第一区域展示道具热度排行榜，以及，在预设的第二区域展示道具使用的推荐视频集合，其中，所述第二区域与所述第一区域不同。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，若响应于对道具榜单标识和道具推荐标识的触发操作，在预设的第一区域展示道具热度排行榜，以及，在预设的第二区域展示道具使用的推荐视频集合，则该方法还包括：

- 25 响应于对第一区域的触发操作，更新第一区域展示的道具热度排行榜；或者，
响应于对第二区域的触发操作，更新所述第二区域展示的道具使用的推荐视频集合。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，所述道具热度排行榜中每个道具信息对应设置拍摄控件，所述方法还包括：

- 30 响应于对所述道具热度排行榜中目标道具拍摄控件的触发操作，切换到拍摄页面；
获取与所述目标道具对应的资源包，解析所述资源包获取目标道具配置模板，根据所述目标道具配置模板渲染拍摄内容生成目标视频。

根据本公开的一个或多个实施例，所述道具热度排行榜中每个道具信息对应设置视频演示控件，所述方法还包括：

- 35 响应于对所述道具热度排行榜中目标道具视频演示控件的触发操作，展示使用所述目标道具的演示视频。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种道具处理方法，包括：接收客户端发送的道具推荐请求；

- 40 确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；
向所述客户端发送所述多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合。
根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，还包括：
接收所述客户端发送的携带视频标识的拍摄请求；
获取与所述视频标识对应的道具标识，向所述客户端发送与所述道具标识对应的资源

包，以使所述客户端根据所述资源包获取目标道具配置模板渲染拍摄的视频内容。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，所述确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，包括：

获取与预设时间匹配的道具使用候选视频；

- 5 提取所述候选视频中的关键词，将所述关键词与预设的目标关键词进行匹配筛选，将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，若所述预设的目标关键词包括黑名单关键词，则所述将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，包括：

- 10 筛选掉包含所述预设的目标关键词的候选视频，将剩余的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；或者，

若所述预设的目标关键词包括白名单关键词，则所述将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，包括：

- 15 将筛选出的包含所述预设的目标关键词的候选视频，确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理方法中，还包括：

接收所述客户端发送的道具排名请求；

确定道具使用热度满足预设第二筛选条件的多个道具信息，其中，所述第二筛选条件与所述第一筛选条件相同或者不同；

- 20 向所述客户端发送所述多个道具信息，展示道具热度排行榜。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种道具处理装置，包括：

显示模块，用于响应于对道具面板上设置的道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，所述道具探索页面包括：道具推荐标识；

- 25 第一展示模块，用于响应于对所述道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视频集合。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，所述推荐视频集合中的每个视频设置拍摄控件，还包括：

切换模块，用于响应于对所述推荐视频集合中第一视频拍摄控件的触发操作，切换到拍摄页面；

- 30 生成模块，用于获取所述第一视频使用的目标道具的资源包，解析所述资源包获取目标道具配置模板，根据所述目标道具配置模板渲染拍摄内容生成第二视频。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，所述道具探索页面还包括：道具榜单标识，所述装置还包括：

展示模块，用于响应于对所述道具榜单标识的触发操作，展示道具热度排行榜。

- 35 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，所述展示模块，具体用于：

响应于对所述道具榜单标识或所述道具推荐标识的切换操作，在预设的目标区域展示道具热度排行榜，或者，展示道具使用的推荐视频集合；

或者，

- 40 响应于对所述道具榜单标识和所述道具推荐标识的触发操作，在预设的第一区域展示道具热度排行榜，以及，在预设的第二区域展示道具使用的推荐视频集合，其中，所述第二区域与所述第一区域不同。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，所述展示模块，具体用于：

响应于对第一区域的触发操作，更新第一区域展示的道具热度排行榜；

或者，响应于对第二区域的触发操作，更新第二区域展示的道具使用的推荐视频集合。

- 5 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，所述道具热度排行榜中每个道具信息对应设置拍摄控件，所述展示模块，具体用于：

响应于对所述道具热度排行榜中目标道具拍摄控件的触发操作，切换到拍摄页面；

获取与所述目标道具对应的资源包，解析所述资源包获取目标道具配置模板，根据所述目标道具配置模板渲染拍摄内容生成目标视频。

- 10 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，所述道具热度排行榜中每个道具信息对应设置视频演示控件，所述展示模块，具体用于：

响应于对所述道具热度排行榜中目标道具视频演示控件的触发操作，展示使用所述目标道具的演示视频。

- 15 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供了一种道具处理装置，包括：接收模块，用于接收客户端发送的道具推荐请求；

确定模块，用于确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；

第二展示模块，用于向所述客户端发送所述多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合。

- 20 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，所述确定模块，具体用于：

获取与预设时间匹配的道具使用候选视频；

提取所述候选视频中的关键词，将所述关键词与预设的目标关键词进行匹配筛选，将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

- 25 根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，若所述预设的目标关键词包括黑名单关键词，则所述确定模块具体用于：

筛选掉包含所述预设的目标关键词的候选视频，将剩余的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；或者，

若所述预设的目标关键词包括白名单关键词，则所述确定模块具体用于：

- 30 将筛选出的包含所述预设的目标关键词的候选视频，确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，还包括：

第一请求接收模块，用于接收所述客户端发送的携带视频标识的拍摄请求；

- 35 第一发送模块，用于获取与所述视频标识对应的道具标识，向所述客户端发送与所述道具标识对应的资源包，以使所述客户端根据所述资源包获取目标道具配置模板渲染拍摄的视频内容。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，还包括：

接收模块，用于接收所述客户端发送的道具排名请求；

所述确定模块，还用于确定道具使用热度满足预设第二筛选条件的多个道具信息，其中，所述第二筛选条件与所述第一筛选条件相同或者不同；

- 40 第二发送模块，用于向所述客户端发送所述多个道具信息，展示道具热度排行榜。

根据本公开的一个或多个实施例，本公开提供的道具处理装置中，还包括：

第二请求接收模块，用于接收所述客户端发送的道具排名请求；

道具信息确定模块，用于确定道具使用热度满足预设第二筛选条件的多个道具信息，其中，所述第二筛选条件与所述第一筛选条件相同或者不同；

排行榜展示模块，用于向所述客户端发送所述多个道具信息，展示道具热度排行榜。

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：

5 处理器；

用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

所述处理器，用于从所述存储器中读取所述可执行指令，并执行所述指令以实现如本公开提供的任一所述的道具处理方法。

10 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，所述存储介质存储有计算机程序，所述计算机程序用于执行如本公开提供的任一所述的道具处理方法。

15 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。

20 此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应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。

25 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。

权利要求书

- 1.一种道具处理方法，其包括以下步骤：
响应于对道具面板上设置的道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，所述道具探索页面包括：道具推荐标识；
5 响应于对所述道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视频集合。
- 2.根据权利要求1所述的方法，其中，所述推荐视频集合中的每个视频设置拍摄控件，所述方法还包括：
响应于对所述推荐视频集合中第一视频拍摄控件的触发操作，切换到拍摄页面；
获取所述第一视频使用的目标道具的资源包，解析所述资源包获取目标道具配置模板，
10 根据所述目标道具配置模板渲染拍摄内容生成第二视频。
- 3.根据权利要求1所述的方法，其中，所述道具探索页面还包括：道具榜单标识，所述方法还包括：
响应于对所述道具榜单标识的触发操作，展示道具热度排行榜。
- 4.根据权利要求3所述的方法，其中，
15 响应于对所述道具榜单标识或所述道具推荐标识的切换操作，在预设的目标区域展示道具热度排行榜，或者，展示道具使用的推荐视频集合；
或者，
响应于对所述道具榜单标识和所述道具推荐标识的触发操作，在预设的第一区域展示道具热度排行榜，以及，在预设的第二区域展示道具使用的推荐视频集合，其中，所述第
20 二区域与所述第一区域不同。
- 5.根据权利要求4所述的方法，其中，若响应于对所述道具榜单标识和所述道具推荐标识的触发操作，在预设的第一区域展示道具热度排行榜，以及，在预设的第二区域展示道具使用的推荐视频集合，则所述方法还包括：
响应于对所述第一区域的触发操作，更新所述第一区域展示的所述道具热度排行榜；
25 或者，
响应于对所述第二区域的触发操作，更新所述第二区域展示的所述道具使用的推荐视频合集。
- 6.根据权利要求3所述的方法，其中，所述道具热度排行榜中每个道具信息对应设置拍摄控件，所述方法还包括：
30 响应于对所述道具热度排行榜中目标道具拍摄控件的触发操作，切换到拍摄页面；
获取与所述目标道具对应的资源包，解析所述资源包获取目标道具配置模板，根据所述目标道具配置模板渲染拍摄内容生成目标视频。
- 7.根据权利要求3所述的方法，其中，所述道具热度排行榜中每个道具信息对应设置视频演示控件，所述方法还包括：
35 响应于对所述道具热度排行榜中目标道具视频演示控件的触发操作，展示使用所述目标道具的演示视频。
- 8.一种道具处理方法，其包括以下步骤：
接收客户端发送的道具推荐请求；
确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；
40 向所述客户端发送所述多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合。
- 9.根据权利要求8所述的方法，其中，还包括：
接收所述客户端发送的携带视频标识的拍摄请求；

获取与所述视频标识对应的道具标识，向所述客户端发送与所述道具标识对应的资源包，以使所述客户端根据所述资源包获取目标道具配置模板渲染拍摄的视频内容。

10.根据权利要求8所述的方法，其中，所述确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，包括：

5 获取与预设时间匹配的道具使用候选视频；

提取所述候选视频中的关键词，将所述关键词与预设的目标关键词进行匹配筛选，将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

11.根据权利要求10所述的方法，其中，若所述预设的目标关键词包括黑名单关键词，则所述将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，包括：

10 筛选掉包含所述预设的目标关键词的候选视频，将剩余的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；

或者，

15 若所述预设的目标关键词包括白名单关键词，则所述将筛选成功的候选视频确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频，包括：

将筛选出的包含所述预设的目标关键词的候选视频，确定为视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频。

12.根据权利要求8至11任一项所述的方法，其中，还包括：

接收所述客户端发送的道具排名请求；

20 确定道具使用热度满足预设第二筛选条件的多个道具信息，其中，所述第二筛选条件与所述第一筛选条件相同或者不同；

向所述客户端发送所述多个道具信息，展示道具热度排行榜。

13.一种道具处理装置，其包括：

25 显示模块，用于响应于对道具面板上设置的道具探索入口标识的触发操作，显示道具探索页面，其中，所述道具探索页面包括：道具推荐标识；

第一展示模块，用于响应于对所述道具推荐标识的触发操作，展示道具使用的推荐视频集合。

14.一种道具处理装置，其包括：

接收模块，用于接收客户端发送的道具推荐请求；

30 确定模块，用于确定视频热度满足预设第一筛选条件的多个道具使用视频；

第二展示模块，用于向所述客户端发送所述多个道具使用视频，展示道具使用的推荐视频集合。

15.一种电子设备，其中，所述电子设备包括：

处理器；

35 用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

所述处理器，用于从所述存储器中读取所述可执行指令，并执行所述可执行指令以实现上述权利要求1-7中任一所述的道具处理方法，或者，如权利要求8-12中任一所述的道具处理方法。

40 16.一种计算机可读存储介质，其中，所述存储介质存储有计算机程序，所述计算机程序用于执行上述权利要求1-7中任一所述的道具处理方法，或者，如权利要求8-12中任一所述的道具处理方法。