

用于订阅媒体项的方法、装置、设备和存储介质

5 本申请要求 2024 年 03 月 08 日递交的，标题为“用于订阅媒体项的方法、装置、设备和存储介质”、申请号为 202410269157.8 的中国发明专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

10 本公开的示例实施例总体涉及计算机领域，特别地涉及用于订阅媒体项的方法、装置、设备和计算机可读存储介质。

背景技术

15 当前越来越多应用被设计来向用户提供各种服务。例如，用户可以在应用中发布、浏览、查看媒体项。媒体项可以包括诸如视频、图像、图像集、文本、音频等各种类型的内容。用户还可以在应用中对媒体项进行任意适当类型的操作，例如对媒体项进行点赞、收藏、评论等操作。

发明内容

20 在本公开的第一方面，提供了一种用于订阅媒体项的方法。该方法包括：显示第一媒体项以及与第一媒体项相关联的订阅控件；响应于接收到针对订阅控件的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题；以及响应于确定对应于订阅主题的预定条件被满足，显示匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项。

25 在本公开的第二方面，提供了一种用于订阅媒体项的装置。该装置包括：订阅控件显示模块，被配置为显示第一媒体项以及与第一媒体项相关联的订阅控件；订阅主题确定模块，被配置为响应于接收到针对订阅控件的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题；以及媒体项显示模块，被配置为响应于确定对应于订阅主题的预定条件被满足，显示匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项。

30 在本公开的第三方面，提供了一种电子设备。该设备包括至少一个处理单元；以及至少一个存储器，至少一个存储器被耦合到至少一个处理单元并且存储用于由至少一个处理单元执行的指令。指令在由至少一个处理单元执行时使设备执行第一方面的方法。

 在本公开的第四方面，提供了一种计算机可读存储介质。该计算机可读存储介质

上存储有计算机程序，计算机程序可由处理器执行以实现第一方面的方法。

在本公开的第五方面，提供了一种计算机程序产品。该计算机程序产品被有形地存储在计算机存储介质中并且包括计算机可执行指令，计算机可执行指令在由设备执行时使设备执行第一方面的方法。

- 5 应当理解，本内容部分中所描述的内容并非旨在限定本公开的实施例的关键特征或重要特征，也不用于限制本公开的范围。本公开的其它特征将通过以下的描述而变得容易理解。

附图说明

- 10 结合附图并参考以下详细说明，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。在附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素，其中：

图 1 示出了本公开的实施例能够在其中实现的示例环境的示意图；

图 2 示出了常规媒体项呈现页面的示例的示意图；

图 3A 至图 3H 示出了根据本公开的一些实施例的示例页面的示意图；

- 15 图 4 示出了根据本公开的一些实施例的用于标记媒体项的过程的流程图；

图 5 示出了根据本公开的一些实施例的用于标记媒体项的装置的示意性结构框图；以及

图 6 示出了其中可以实施本公开的一个或多个实施例的电子设备的框图。

20 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。虽然附图中示出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。

- 25 在本公开的实施例的描述中，术语“包括”及其类似用语应当理解为开放性包含，即“包括但不限于”。术语“基于”应当理解为“至少部分地基于”。术语“一个实施例”或“该实施例”应当理解为“至少一个实施例”。术语“一些实施例”应当理解为“至少一些实施例”。下文还可能包括其他明确的和隐含的定义。

在本公开的实施例的描述中，术语“包括”及其类似用语应当理解为开放性包含，即“包括但不限于”。术语“基于”应当理解为“至少部分地基于”。术语“一个实施例”或“该实施例”应当理解为“至少一个实施例”。术语“一些实施例”应当理解为“至少一些实施例”。下文还可能包括其他明确的和隐含的定义。

- 30 在本文中，除非明确说明，“响应于 A”执行一个步骤并不意味着在“A”之后立即执行该步骤，而是可以包括一个或多个中间步骤。

可以理解的是，本技术方案所涉及的数据（包括但不限于数据本身、数据的获得或使用）应当遵循相应法律法规及相关规定的要求。

可以理解的是，在使用本公开各实施例公开的技术方案之前，均应当根据相关法

律法规通过适当的方式对本公开所涉及个人信息类型、使用范围、使用场景等告知用户并获得用户的授权。

例如，在响应于接收到用户的主动请求时，向用户发送提示信息，以明确地提示用户，其请求执行的操作将需要获得和使用到用户的个人信息，从而使得用户可以根据提示信息来自主地选择是否向执行本公开技术方案的操作的电子设备、应用程序、服务器或存储介质等软件或硬件提供个人信息。

作为一种可选的但非限制性的实现方式，响应于接收到用户的主动请求，向用户发送提示信息的方式，例如可以是弹窗的方式，弹窗中可以以文字的方式呈现提示信息。此外，弹窗中还可以承载供用户选择“同意”或“不同意”向电子设备提供个人信息的选择控件。

可以理解的是，上述通知和获得用户授权过程仅是示意性的，不对本公开的实现方式构成限定，其他满足相关法律法规的方式也可应用于本公开的实现方式中。

图1示出了本公开的实施例能够在其中实现的示例环境100的示意图。在该示例环境100中，终端设备110中安装有应用120。用户140可以经由终端设备110和/或终端设备110的附接设备来与应用120进行交互。

在一些实施例中，应用120可以是推荐应用（例如，推荐媒体项的推荐应用），其例如能够向用户140推荐不同类型的媒体项。在一些实施例中，应用120也可以是其他任意适当的应用，其中能够展示媒体项。在本文中，每个“媒体项”包括一个或多个类型的内容，例如视频、图像、动图、图像集、音频、文本等等。

在图1的环境100中，如果应用120处于活动状态，终端设备110可以呈现应用120的页面150。页面150可以包括应用120所能提供的各类页面，诸如媒体项呈现页面、媒体项创作页面、媒体项发布页面、消息页面、个人主页，等等。应用120可以提供媒体项查看功能，以查看在应用120中发布的各类媒体项。

在一些实施例中，终端设备110与服务器130通信，以实现应用120的服务的供应。终端设备110可以是任意类型的移动终端、固定终端或便携式终端，包括移动手机、台式计算机、膝上型计算机、笔记本计算机、上网本计算机、平板计算机、媒体计算机、多媒体平板、个人通信系统（PCS）设备、个人导航设备、个人数字助理（PDA）、音频/视频播放器、数码相机/摄像机、定位设备、电视接收器、无线电广播接收器、电子书设备、游戏设备或者前述各项的任意组合，包括这些设备的配件和外设或者其任意组合。在一些实施例中，终端设备110也能够支持任意类型的针对用户的接口（诸如“可穿戴”电路等）。服务器130可以是能够提供计算能力的各种类型的计算系统/服务器，包括但不限于大型机、边缘计算节点、云环境中的计算设备，等等。

应当理解，仅出于示例性的目的描述环境100中各个元素的结构和功能，而不暗

示对于本公开的范围的任何限制。

终端设备 110 例如可以呈现应用（例如应用 120）的特定媒体项呈现页面。该媒体项呈现页面中可以呈现有媒体项。媒体项呈现页面也可以被称之为媒体项展示页面、内容展示页面等等。

5 传统上，用户可以经由媒体项呈现页面浏览由任意主体（包括但不限于用户、企业、小组、用户群等）在应用中发布的媒体项。图 2 示出了常规媒体项呈现页面的示例 200 的示意图。示例 200 呈现有某一主体发布的媒体项。示例 200 可以包括指示发布该媒体项的主体的标识 210。标识 210 例如可以为发布该媒体项的主体的头像。示例 200 还可以包括区域 220。区域 220 例如可以包括用于对媒体项进行交互的多个交互控件。多个交互控件例如可以包括点赞控件、评论控件、收藏控件、转发控件等等。
10 示例 200 还可以包括区域 230。区域 230 例如可以用于呈现发布该媒体项的主体的名称和针对该媒体项的描述信息。

 若用户期望浏览特定内容，用户往往需要从内容呈现页面切换至其他页面。例如，若用户期望浏览或访问某一主题的至少一个媒体项，用户往往需要搜索该主题，并在
15 搜索结果呈现页面中浏览/访问匹配该主题的至少一个媒体项。又例如，若用户期望查看对象（例如商品）的相关信息，用户往往需要切换至与该对象相关联的对象查看页面（例如购物车页面、商品详情页页面等）来查看信息。这会影响用户浏览内容的效率，导致用户操作复杂。

 根据本公开的实施例，提出了一种用于订阅媒体项的方案。根据本公开实施例的
20 方案，显示第一媒体项以及与第一媒体项相关联的订阅控件。响应于接收到针对订阅控件的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题。响应于确定对应于订阅主题的预定条件被满足，显示匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项。

 利用本公开的实施例，用户可以在正常浏览页面的过程中直接完成订阅操作，而不需要点击专门菜单来在搜索页面或者其他功能页面中执行复杂的操作。以此方式，
25 用户可以自行确定是否订阅某一订阅主题。终端设备可以在用户订阅了某订阅主题的情况下，为用户显示匹配于该订阅主题的至少一个媒体项。用户可以方便快捷地查看匹配该订阅主题的至少一个媒体项，这可以提高用户浏览媒体项的效率，并且支持用户来以更为简单的操作订阅期望的媒体项。

 以下将继续参考附图描述本公开的一些示例实施例。图 3A 至图 3H 示出了根据
30 本公开的一些实施例的示例页面 300A 至示例页面 300H（也可以简称为示例 300A 至示例 300H）的示意图。应当理解，附图中示出的页面仅仅是示例，实际可以存在各种页面设计。页面中的各个图形元素可以具有不同的布置和不同的视觉表示，其中的一个或多个元素可以省略或被替换，并且还可以存在一个或多个其他元素。本公开的实施例在此方面不受限制。

示例 300A 至示例 300H 所示的页面可以被呈现在终端设备 110 处。为便于讨论，将参考图 1 的环境 100 来描述示例 300A 至示例 300H。

5 终端设备 110 例如可以在媒体项呈现页面中显示第一媒体项。第一媒体项例如可以包括由推荐应用中的用户发布的媒体项，和/或，由推荐应用（例如应用 120）提供的媒体项。媒体项呈现页面可以包括多种类型，例如，包括：用于呈现推荐应用提供的媒体项的媒体项呈现页面，以及用于呈现用户（或企业等其他主体）所发布的媒体项的媒体项呈现页面（也称为常规媒体项呈现页面）。

10 如果第一媒体项为由推荐应用提供的媒体项，则第一媒体项可以不是由特定主体所发布的媒体项，在这种情况下，终端设备 110 可以仅呈现媒体项而无需呈现与该媒体项相关联的特定主体的相关信息（例如头像、名称等）。示例性地，如图 3A 所示，示例 300A 例如可以示出了媒体项呈现页面的一个示例。示例 300A 中例如可以包括用于呈现第一媒体项的区域 310。需要注意的是，图 300A 中的区域 310 仅为示例，其可以是任意尺寸、任意样式（例如其可以有边框，也可以无边框）的区域。这样的由推荐应用生成（例如，仅呈现媒体项而不呈现发布媒体项的主体）的区域也可以被称之为异形卡、异形区域等等。

15 在一些实施例中，第一媒体项可以包括单一媒体项，和/或，媒体项列表。这里的媒体项列表例如可以包括分别用于访问多个媒体项的多个访问入口。例如，第一媒体项可以包括单个新闻，和/或，多个新闻对应的新闻列表。

20 在一些实施例中，如果第一媒体项包括单一媒体项，终端设备 110 可以直接响应于接收到针对该媒体项的用户操作，呈现该媒体项。这里的用户操作也即用户针对媒体项的交互操作，其例如可以包括点击操作、长按操作、双击操作，等等，后续针对其他内容的用户操作也即用户针对其他内容的交互操作。如果第一媒体项包括媒体项列表，终端设备 110 可以响应于接收到针对多个媒体项中的目标媒体项的访问入口的用户操作，呈现目标媒体项。

25 终端设备 110 可以以任意适当样式来呈现媒体项列表。例如，如图 3B 所示，在示例 300B 中，区域 310 呈现有媒体项列表所包括的多个媒体项（例如媒体项 311、媒体项 312、媒体项 313、媒体项 314 等）以及媒体项列表（也即第一媒体项）相关联的订阅主题（也即主题“今日热点”）。媒体项的访问入口例如可以包括用于描述该媒体项的文本，用于描述该媒体项的图像（例如媒体项的封面），和/或，其他特定的入口。终端设备 110 例如可以响应于接收到针对媒体项 311 处的图像的用户操作，确定接收到针对媒体项 311 的访问入口的用户操作，进而呈现媒体项 311。

30 又例如，如图 3C 所示，区域 310 可以呈现有一张或者多张图像，每张图像对应于媒体项列表中的一个媒体项。终端设备 110 可以在区域 310 中呈现控件 320 和元素 322。控件 320 例如可以用于呈现当前图像对应的媒体项的描述信息、与媒体项列表（也

即第一媒体项)相关联的订阅主题(也即主题“今日热点”)、媒体项列表所包括的多个媒体项的数目(例如数字“6”)以及当前图像对应的媒体项在多个媒体项中的顺序(例如数字“1/6”,其指示当前图像对应的媒体项为6个媒体项中的第一个)。元素 322 例如同样可以用于指示媒体项列表所包括的多个媒体项的数目以及当前图像对应的媒体项在多个媒体项中的顺序。

在示例 300C 中,终端设备 110 例如可以响应于接收到针对区域 310 的用户操作(例如用户针对区域 310 的向左滑动操作或向右滑动操作),切换区域 310 中呈现的图像(也即切换媒体项)。在示例 300C 中,每个媒体项的访问入口例如可以为区域 310 中呈现的图像和/或控件 320 中呈现的媒体项的描述信息。终端设备 110 例如可以响应于接收到针对区域 310 处的图像的用户操作,确定接收到针对当前呈现的图像对应的媒体项的访问入口的用户操作,进而呈现该媒体项。

终端设备 110 例如可以在与目标媒体项相对应的页面中呈现目标媒体项。例如,若目标媒体项为热点新闻,终端设备 110 可以切换至热点新闻浏览页面来呈现目标媒体项。在一些实施例中,终端设备 110 还可以响应于接收到用于退出目标媒体项的用户操作,返回媒体项列表(例如如图 3B 所示)。例如,终端设备 110 可以响应于接收用于退出目标媒体项的用户操作,从热点新闻浏览页面切换回呈现媒体项列表的媒体项呈现页面。

终端设备 110 还可以显示与第一媒体项相关联的订阅控件。返回参考图 3A,示例 300A 还可以包括针对第一媒体项的多个控件(例如控件 301 以及控件 302)。终端设备 110 例如可以响应于接收到针对控件 301 的用户操作(例如用户针对控件 301 的点击操作、双击操作、长按操作、滑动操作,等等),确定取消呈现第一媒体项。终端设备 110 例如可以切换回呈现常规媒体项呈现页面,并在常规媒体项页面中呈现任意主体在应用中发布的媒体项。在一些实施例中,终端设备 110 还可以响应于接收到针对控件 301 的用户操作,在预定时间范围(例如一天、三天、一周等任意时间范围)内不再呈现示例 300A 中的第一媒体项。备选地或者附加地,在一些实施例中,示例 300A 中还可以呈现指示切换回常规媒体项呈现页面的提示消息(例如文本“上滑继续看视频”)。终端设备 110 还可以响应于接收到与该提示消息相匹配的用户操作(例如向上滑动操作),切换回呈现常规媒体项呈现页面。用户可以继续经由常规媒体项呈现页面浏览由任意主体所发布的媒体项。

控件 302 例如可以为订阅控件,终端设备 110 例如可以响应于接收到针对控件 302 的用户操作,确定与第一媒体项相关联的订阅主题。在一些实施例中,终端设备 110 还可以显示用于管理订阅主题的管理页面。该管理页面可以指示订阅主题,并且包括用于管理订阅主题的至少一个管理控件。至少一个管理控件例如可以包括用于订阅主题的确认控件,用于取消订阅主题的取消控件,和/或,用于编辑订阅主题的编辑

控件。终端设备 110 可以响应于接收到针对管理控件的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题。

示例性地，如图 3A 以及图 3D 所示在，终端设备 110 例如可以响应于接收到针对图 3A 中的控件 302 的用户操作，呈现图 3D 所示的示例 300D。示例 300D 示出了管理订阅主题的管理页面的一个示例。示例 300D 例如可以包括区域 331。如果第一媒体项为用户发布的媒体项，区域 331 可以呈现该用户的相关信息（例如该用户的头像、名称等）。如果第一媒体项为推荐应用提供的媒体项，则区域 331 可以呈现与推荐应用相关联的描述信息（例如推荐应用的某一功能模块的描述信息）。

示例 300D 还可以指示订阅主题的描述文本（例如文本“在推荐页面持续为您推荐【XXXXXX】卡”，其中“XXXXXX”为订阅主题）和示例图像（例如图像 333，图像 333 例如可以指示呈现第一媒体项的媒体项呈现页面）。在一些实施例中，用户还可以对“【】”这个括号内的文本进行编辑以编辑订阅主题，在这种情况下，可以将该括号视作编辑控件。例如，若该括号内的文本为“24 小时热点新闻”，用户可以对括号内的文本进行编辑以将其修改为“12 小时热点新闻”，此时订阅主题为用户修改后的“12 小时热点新闻”。

示例 300D 还可以包括控件 332、控件 334 和控件 335。控件 332 和控件 334 例如均可以为取消控件，终端设备 110 可以响应于接收到针对取消控件的用户操作，取消订阅主题（也即图中所示的主题“XXXXXX”），终端设备 110 例如可以返回呈现示例 300A。控件 335 例如可以为确认控件。终端设备 110 可以响应于接收到针对控件 335 的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题为图中所示的主题“XXXXXX”。

在一些实施例中，示例 300D 还可以包括用于设置预定条件的设置控件（图中未示出）。终端设备 110 例如可以响应于接收到对设置控件的用户操作，设置预定条件。这里的预定条件例如可以包括提供匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项的时间范围（例如每天早上呈现匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项）、提供至少一个第二媒体项的频率（例如用户每在常规媒体项呈现页面中浏览 30 个媒体项，就向用户提供至少一个第二媒体项）、提供至少一个第二媒体项的时机（例如，若订阅主题为商品的降价信息，终端设备 110 可以在商品降价的情况下提供至少一个第二媒体项。若订阅主题为某个用户发布的媒体项，终端设备 110 可以响应于该用户发布新的媒体项而将该媒体项确定为第二媒体项，并显示该第二媒体项）等等。

在一些实施例中，终端设备 110 还可以显示订阅主题的状态页面。这里的状态页面包括用于管理订阅主题的订阅状态的状态控件。终端设备 110 例如可以响应于接收到针对状态控件的用户操作，显示用于切换订阅主题的状态的切换控件，并响应于接收到针对切换控件的操作，切换订阅主题的订阅状态。

示例性地，如图 3E 所示，终端设备 110 可以显示示例 300E 所示的状态页面。示

例 300E 例如同样可以包括用于呈现第一媒体项的区域 310。示例 300E 还可以包括控件 303 和控件 304。终端设备 110 例如可以响应于接收到针对控件 303 的用户操作，呈现匹配于第一媒体项的订阅主题的其他多个媒体项（例如可以包括至少一个第二媒体项）。控件 304 例如可以为状态控件，终端设备 110 例如可以响应于针对控件 304 的用户操作，呈现示例 300F。示例 300F 至少可以包括控件 341、控件 342 以及控件 343。控件 342 例如可以为切换控件，终端设备 110 例如可以响应于接收到针对控件 342 的用户操作，切换订阅主题的订阅状态（例如从状态“已订阅”切换至状态“未订阅”）。

终端设备 110 例如可以响应于接收到针对控件 341 的用户操作，显示用于管理已经被订阅的至少一个订阅主题的列表页面。图 3G 和图 3H 示出了列表页面的两个示例（也即示例 300G 和示例 300H）。示例 300G 例如可以包括控件 351，终端设备 110 可以响应于接收到针对控件 351 的用户操作，切换回呈现示例 300F。示例 300G 例如可以呈现有每个已订阅主题对应的订阅卡片（例如卡片 352 和卡片 353）。每个订阅卡片中可以呈现有相应订阅主题对应的名称和标识。例如，卡片 352 中呈现有相应订阅主题的标识 354 和名称“热点精选卡”，卡片 353 中呈现有相应订阅主题的名称 356 和名称“XXXXX”。每个订阅卡片还可以包括相对应的切换控件（例如卡片 352 包括切换控件 355，卡片 353 包括切换控件 357）。终端设备 110 例如可以响应于接收到针对目标订阅卡片对应的切换控件的用户操作，切换目标订阅卡片对应的目标订阅主题的订阅状态。例如，终端设备 110 可以响应于接收到针对切换控件 357 的用户操作，将卡片 353 对应的订阅主题从已订阅状态切换至未订阅状态。

示例 300H 例如可以包括控件 361，终端设备 110 可以响应于接收到针对控件 361 的用户操作，切换回呈现示例 300F。示例 300H 例如可以直接呈现有已经订阅的多个主题（例如主题 362-1、362-2、362-3 等）以及分别与多个主题对应的多个控件（例如与主题 362-1 对应的控件 363-1、与主题 362-2 对应的控件 363-2、与主题 362-3 对应的控件 363-3 等）。终端设备 110 例如可以响应于接收到针对目标控件的用户操作，呈现用于管理目标控件对应的目标主题的至少一个控件（例如用于切换目标主题订阅状态的切换控件、用于编辑目标主题的编辑控件等等）。终端设备 110 可以响应于接收到针对切换控件的触发操作，将目标主题从已订阅状态切换至未订阅状态。

在一些实施例中，终端设备 110 还可以响应于确定对应于订阅主题的预定条件被满足，显示匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项。第一媒体项和至少一个第二媒体项例如可以均为匹配于订阅主题的媒体项。在一些实施例中，至少一个第二媒体项是基于订阅主题来从由推荐应用提供的多个媒体项中获取的。也即终端设备 110 可以实时动态获取推荐应用提供的多个媒体项，并从这多个媒体项中获取匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项。例如，若订阅主题为“热点新闻”，终端设备 110 可以为用户

显示匹配于这个主题的至少一个新闻。

综上所述，根据本公开的实施例，用户可以自行确定是否订阅某一订阅主题。终端设备可以在用户订阅了某订阅主题的情况下，为用户显示匹配于该订阅主题的至少一个媒体项。用户可以方便快捷地查看匹配该订阅主题的至少一个媒体项，这可以提高用户浏览媒体项的效率，并且支持用户来以更为简单的操作订阅期望的媒体项。

上文已经描述了订阅媒体项的各个步骤的具体细节，提供了一种用于管理充电设备的方法。图 4 示出了根据本公开的一些实施例的用于订阅媒体项的过程 400 的流程图。过程 400 可以被实现在终端设备 110 处。下面参考图 1 描述过程 400。

在框 410，终端设备 110 显示第一媒体项以及与第一媒体项相关联的订阅控件。

10 在框 420，终端设备 110 响应于接收到针对订阅控件的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题。

在框 430，终端设备 110 响应于确定对应于订阅主题的预定条件被满足，显示匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项。

在一些实施例中，确定与第一媒体项相关联的订阅主题进一步包括：显示用于管理订阅主题的管理页面，管理页面指示订阅主题，并且包括用于管理订阅主题的至少一个管理控件；以及响应于接收到针对管理控件的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题。

在一些实施例中，管理页面进一步包括用于设置预定条件的设置控件，以及过程 400 进一步包括：响应于接收到针对设置控件的用户操作，设置预定条件。

20 在一些实施例中，过程 400 进一步包括：显示订阅主题的状态页面，状态页面包括用于管理订阅主题的订阅状态的状态控件；响应于接收到针对状态控件的用户操作，显示用于切换订阅主题的状态的切换控件；以及响应于接收到针对切换控件的操作，切换订阅主题的订阅状态。

25 在一些实施例中，过程 400 进一步包括：显示列表页面，列表页面用于管理已经被订阅的至少一个订阅主题；以及响应于接收到针对至少一个订阅主题中的目标订阅主题的用户操作，切换目标订阅主题的订阅状态。

在一些实施例中，第一媒体项包括以下至少任一项：单一媒体项、以及媒体项列表，媒体项列表包括分别用于访问多个媒体项的多个访问入口。

30 在一些实施例中，过程 400 进一步包括：响应于接收到针对多个媒体项中的目标媒体项的访问入口的用户操作，呈现目标媒体项。

在一些实施例中，过程 400 进一步包括：响应于接收到用于退出目标媒体项的用户操作，返回媒体项列表。

在一些实施例中，过程 400 在推荐应用中被执行，并且第一媒体项包括以下至少任一项：由推荐应用中的用户发布的媒体项、以及由推荐应用显示的媒体项。

在一些实施例中，至少一个第二媒体项是基于订阅主题来从由推荐应用提供的多个媒体项中获取的。

本公开的实施例还提供了用于实现上述方法或过程的相应装置。图 5 示出了根据本公开的一些实施例的用于订阅媒体项的装置 500 的示意性结构框图。装置 500 可以被实现为或者被包括在终端设备 110 中。装置 500 中的各个模块/组件可以由硬件、软件、固件或者它们的任意组合来实现。

如图 5 所示，装置 500 包括订阅控件显示模块 510，被配置为显示第一媒体项以及与第一媒体项相关联的订阅控件。装置 500 还包括订阅主题确定模块 520，被配置为响应于接收到针对订阅控件的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题。装置 500 还包括媒体项显示模块 530，被配置为响应于确定对应于订阅主题的预定条件被满足，显示匹配于订阅主题的至少一个第二媒体项。

在一些实施例中，订阅主题确定模块 520 进一步包括：管理页面显示模块，被配置为显示用于管理订阅主题的管理页面，管理页面指示订阅主题，并且包括用于管理订阅主题的至少一个管理控件；以及主题确定模块，被配置为响应于接收到针对管理控件的用户操作，确定与第一媒体项相关联的订阅主题。

在一些实施例中，管理页面进一步包括用于设置预定条件的设置控件，以及装置 500 进一步包括：预定条件设置模块，被配置为响应于接收到针对设置控件的用户操作，设置预定条件。

在一些实施例中，装置 500 进一步包括：状态页面显示模块，被配置为显示订阅主题的状态页面，状态页面包括用于管理订阅主题的订阅状态的状态控件；切换控件显示模块，被配置为响应于接收到针对状态控件的用户操作，显示用于切换订阅主题的状态的切换控件；以及第一状态切换模块，被配置为响应于接收到针对切换控件的操作，切换订阅主题的订阅状态。

在一些实施例中，装置 500 进一步包括：列表页面显示模块，被配置为显示列表页面，列表页面用于管理已经被订阅的至少一个订阅主题；以及第二状态切换模块，被配置为响应于接收到针对至少一个订阅主题中的目标订阅主题的用户操作，切换目标订阅主题的订阅状态。

在一些实施例中，第一媒体项包括以下至少任一项：单一媒体项、以及媒体项列表，媒体项列表包括分别用于访问多个媒体项的多个访问入口。

在一些实施例中，装置 500 进一步包括：目标媒体项呈现模块，被配置为响应于接收到针对多个媒体项中的目标媒体项的访问入口的用户操作，呈现目标媒体项。

在一些实施例中，装置 500 进一步包括：列表返回模块，被配置为响应于接收到用于退出目标媒体项的用户操作，返回媒体项列表。

在一些实施例中，方法在推荐应用中被执行，并且第一媒体项包括以下至少任一

项：由推荐应用中的用户发布的媒体项、以及由推荐应用提供的媒体项。

在一些实施例中，至少一个第二媒体项是基于订阅主题来从由推荐应用提供的多个媒体项中获取的。

装置 500 中所包括的单元和/或模块可以利用各种方式来实现，包括软件、硬件、
5 固件或其任意组合。在一些实施例中，一个或多个单元和/或模块可以使用软件和/或固件来实现，例如存储在存储介质上的机器可执行指令。除了机器可执行指令之外或者作为替代，装置 500 中的部分或者全部单元和/或模块可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑组件来实现。作为示例而非限制，可以使用的示范类型的硬件逻辑组件包括现场可编程门阵列（FPGA）、专用集成电路（ASIC）、专用标准品（ASSP）、片上系
10 统（SOC）、复杂可编程逻辑器件（CPLD），等等。

应当理解，以上方法中的一个或多个步骤可以由适当的电子设备或电子设备的组合来执行。这样的电子设备或电子设备的组合例如可以包括图 1 中的终端设备 110。

图 6 示出了其中可以实施本公开的一个或多个实施例的电子设备 600 的框图。应当理解，图 6 所示出的电子设备 600 仅仅是示例性的，而不应当构成对本文所描述的
15 实施例的功能和范围的任何限制。图 6 所示出的电子设备 600 可以用于实现图 1 的终端设备 110。

如图 6 所示，电子设备 600 是通用电子设备的形式。电子设备 600 的组件可以包括但不限于一个或多个处理器或处理单元 610、存储器 620、存储设备 630、一个或多个通信单元 640、一个或多个输入设备 650 以及一个或多个输出设备 660。处理单元
20 610 可以是实际或虚拟处理器并且能够根据存储器 620 中存储的程序来执行各种处理。在多处理器系统中，多个处理单元并行执行计算机可执行指令，以提高电子设备 600 的并行处理能力。

电子设备 600 通常包括多个计算机存储介质。这样的介质可以是电子设备 600 可访问的任何可以获得的介质，包括但不限于易失性和非易失性介质、可拆卸和不可拆
25 卸介质。存储器 620 可以是易失性存储器（例如寄存器、高速缓存、随机访问存储器（RAM））、非易失性存储器（例如，只读存储器（ROM）、电可擦除可编程只读存储器（EEPROM）、闪存）或它们的某种组合。存储设备 630 可以是可拆卸或不可拆卸的介质，并且可以包括机器可读介质，诸如闪存驱动、磁盘或者任何其他介质，其可以能够用于存储信息和/或数据并且可以在电子设备 600 内被访问。

30 电子设备 600 可以进一步包括另外的可拆卸/不可拆卸、易失性/非易失性存储介质。尽管未在图 6 中示出，可以提供用于从可拆卸、非易失性磁盘（例如“软盘”）进行读取或写入的磁盘驱动和用于从可拆卸、非易失性光盘进行读取或写入的光盘驱动。在这些情况中，每个驱动可以由一个或多个数据介质接口被连接至总线（未示出）。存储器 620 可以包括计算机程序产品 625，其具有一个或多个程序模块，这些程序模

块被配置为执行本公开的各种实施例的各种方法或动作。

通信单元 640 实现通过通信介质与其他电子设备进行通信。附加地，电子设备 600 的组件的功能可以以单个计算集群或多个计算机器来实现，这些计算机器能够通过通信连接进行通信。因此，电子设备 600 可以使用与一个或多个其他服务器、网络 5 个人计算机（PC）或者另一个网络节点的逻辑连接来在联网环境中进行操作。

输入设备 650 可以是一个或多个输入设备，例如鼠标、键盘、追踪球等。输出设备 660 可以是一个或多个输出设备，例如显示器、扬声器、打印机等。电子设备 600 还可以根据需要通过通信单元 640 与一个或多个外部设备（未示出）进行通信，外部设备诸如存储设备、显示设备等，与一个或多个使得用户与电子设备 600 交互的设备 10 进行通信，或者与使得电子设备 600 与一个或多个其他电子设备通信的任何设备（例如，网卡、调制解调器等）进行通信。这样的通信可以经由输入/输出（I/O）接口（未示出）来执行。

根据本公开的示例性实现方式，提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可执行指令，其中计算机可执行指令被处理器执行以实现上文描述的方法。根据 15 本公开的示例性实现方式，还提供了一种计算机程序产品，计算机程序产品被有形地存储在非瞬态计算机可读介质上并且包括计算机可执行指令，而计算机可执行指令被处理器执行以实现上文描述的方法。

这里参照根据本公开实现的方法、装置、设备和计算机程序产品的流程图和/或框图描述了本公开的各个方面。应当理解，流程图和/或框图的每个方框以及流程图和 20 /或框图中各方框的组合，都可以由计算机可读程序指令实现。

这些计算机可读程序指令可以提供给通用计算机、专用计算机或其他可编程数据处理装置的处理单元，从而生产出一种机器，使得这些指令在通过计算机或其他可编程数据处理装置的处理单元执行时，产生了实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的装置。也可以把这些计算机可读程序指令存储在计算机可读存储 25 介质中，这些指令使得计算机、可编程数据处理装置和/或其他设备以特定方式工作，从而，存储有指令的计算机可读介质则包括一个制造品，其包括实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的各个方面的指令。

可以把计算机可读程序指令加载到计算机、其他可编程数据处理装置、或其他设备上，使得在计算机、其他可编程数据处理装置或其他设备上执行一系列操作步骤， 30 以产生计算机实现的过程，从而使得在计算机、其他可编程数据处理装置、或其他设备上执行的指令实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作。

附图中的流程图和框图显示了根据本公开的多个实现的系统、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、程序段或指令的一部分，模块、程序段或指令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。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，两个连续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，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，
5 可以用执行规定的功能或动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。

以上已经描述了本公开的各实现，上述说明是示例性的，并非穷尽性的，并且也不限于所公开的各实现。在不偏离所说明的各实现的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。本文中所用术语的选择，
10 旨在最好地解释各实现的原理、实际应用或对市场中的技术的改进，或者使本技术领域的其他普通技术人员能理解本文公开的各个实现方式。

权利要求书

1. 一种用于订阅媒体项的方法，包括：
显示第一媒体项以及与所述第一媒体项相关联的订阅控件；
5 响应于接收到针对所述订阅控件的用户操作，确定与所述第一媒体项相关联的订
阅主题；以及
 响应于确定对应于所述订阅主题的预定条件被满足，显示匹配于所述订阅主题的
至少一个第二媒体项。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中确定与所述第一媒体项相关联的所述订主题
10 题进一步包括：
 显示用于管理所述订阅主题的管理页面，所述管理页面指示所述订阅主题，并且
包括用于管理所述订阅主题的至少一个管理控件；以及
 响应于接收到针对所述管理控件的用户操作，确定与所述第一媒体项相关联的所
述订阅主题。
- 15 3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中所述管理页面进一步包括用于设置所述预定
条件的设置控件，以及所述方法进一步包括：响应于接收到针对所述设置控件的用户
操作，设置所述预定条件。
4. 根据权利要求 1 所述的方法，进一步包括：
 显示所述订阅主题的状态页面，所述状态页面包括用于管理所述订阅主题的订
20 阅状态的状态控件；
 响应于接收到针对所述状态控件的用户操作，显示用于切换所述订阅主题的所述
状态的切换控件；以及
 响应于接收到针对所述切换控件的操作，切换所述订阅主题的所述订阅状态。
5. 根据权利要求 1 所述的方法，进一步包括：
25 显示列表页面，所述列表页面用于管理已经被订阅的至少一个订阅主题；以及
 响应于接收到针对所述至少一个订阅主题中的目标订阅主题的用户操作，切换所
述目标订阅主题的订阅状态。
6. 根据权利要求 1 所述的方法，其中所述第一媒体项包括以下至少任一项：单一
媒体项、以及媒体项列表，所述媒体项列表包括分别用于访问多个媒体项的多个访问
30 入口。
7. 根据权利要求 6 所述的方法，进一步包括：响应于接收到针对所述多个媒体项
中的目标媒体项的访问入口的用户操作，呈现所述目标媒体项。
8. 根据权利要求 7 所述的方法，进一步包括：响应于接收到用于退出所述目标媒

体项的用户操作，返回所述媒体项列表。

9. 根据权利要求 8 所述的方法，其中所述方法在推荐应用中被执行，并且所述第一媒体项包括以下至少任一项：由所述推荐应用中的用户发布的媒体项、以及由所述推荐应用提供的媒体项。

5 10. 根据权利要求 9 所述的方法，其中所述至少一个第二媒体项是基于所述订阅主题来从由所述推荐应用提供的多个媒体项中获取的。

11. 一种用于订阅媒体项的装置，包括：

订阅控件显示模块，被配置为显示第一媒体项以及与所述第一媒体项相关联的订阅控件；

10 订阅主题确定模块，被配置为响应于接收到针对所述订阅控件的用户操作，确定与所述第一媒体项相关联的订阅主题；以及

媒体项显示模块，被配置为响应于确定对应于所述订阅主题的预定条件被满足，显示匹配于所述订阅主题的至少一个第二媒体项。

12. 一种电子设备，包括：

15 至少一个处理单元；以及

至少一个存储器，所述至少一个存储器被耦合到所述至少一个处理单元并且存储用于由所述至少一个处理单元执行的指令，所述指令在由所述至少一个处理单元执行时使所述电子设备执行根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法。

20 13. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序可由处理器执行以实现根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法。

14. 一种计算机程序产品，包括计算机程序，其中所述计算机程序被处理器执行时实现根据权利要求 1 至 10 中任一项所述的方法。