

用于搜索推荐的方法、装置、设备和存储介质

- 5 本申请要求 2022 年 04 月 06 日递交的，标题为“用于搜索推荐的方法、装置、设备和存储介质”、申请号为 CN202210358726.7 的中国发明专利申请的优先权。

技术领域

- 10 本公开的示例实施例总体涉及计算机领域，特别地涉及用于搜索推荐的方法、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，用户可以在内容共享类应用中浏览、评论、转发各类内容，包括诸如视频、图像、图像集、声音等多媒体内容。此外，该共享类应用在一方面允许用户通过搜索操作来根据自己的偏好选择感兴趣的多媒体内容的同时，可以根据应用本身收集的用户偏好而为用户提供与多媒体内容相关联的搜索推荐，以此方式来进一步优化用户和应用之间的交互体
20 验。

发明内容

- 根据本公开的示例实施例，提供了一种用于搜索推荐的方案，以进一步加强搜索推荐功能。
- 25 在本公开的第一方面，提供了一种搜索推荐的方法。该方法包括确定搜索框是否可被呈现在页面中；如果确定所述搜索框可被呈现，将所述搜索框呈现在所述页面中；基于所述页面中呈现的多媒体内容，确定搜索推荐词；以及将所述搜索推荐词的至少一部分呈现在所述搜索框中。

在本公开的第二方面，提供了一种用于搜索推荐的装置。该装置包括第一确定模块，被配置为确定搜索框是否可被呈现在页面中；第一呈现模块，被配置为如果确定所述搜索框可被呈现，将所述搜索框呈现在所述页面中；第二确定模块，被配置为基于所述页面中呈现的多媒体内容，确定搜索推荐词；以及第二呈现模块，将所述搜索推荐词的至少一部分呈现在所述搜索框中。

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。介质上存储有计算机程序，程序被处理器执行时实现第一方面的方法。

应当理解，本发明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

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 示出了根据本公开的一些实施例的用于搜索推荐的过程的流程图；

图 3、4A 至图 4B、图 5A 和图 5B 示出根据本公开的一些实施例的应用的页面的示例的示意图；

图 6A 至图 6B 以及图 7A 至图 7B 示出根据本公开的一些实施例的应用的页面交互的示例的示意图；

图 8 示出了根据本公开的一些实施例的用于搜索推荐的装置的框

图；以及

图 9 示出了能够实施本公开的多个实施例的设备的框图。

具体实施方式

5 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。

10 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”。
15 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”。
20 下文还可能包括其他明确的和隐含的定义。

 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 140 和/或终端设备 140 的附接设备来与应用 120 进行交互。应用 120 可以是内容共享应用，能够向用户 140 提供
25 与多媒体内容消费相关服务，包括多媒体内容的浏览、评论、转发、创作（例如，拍摄和/或编辑）、发布等等。在本文中，“多媒体内容”可以是多种形式的内容，包括视频、音频、图像、图像集、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 可以向用户 140 呈现应用 120 的页面 150。页面 150 可以应用 120 所

能提供的各类页面，诸如多媒体内容的呈现页面、内容创作页面、内容编辑页面、消息页面、个人页面、商城页面，等等。

在一些实施例中，终端设备 110 与服务器 130 通信，以实现对应应用 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、笔记本电脑、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“可佩戴”电路等)。服务器 130 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 的结构和功能，而不暗示对于本公开的范围的任何限制。

传统上，在应用中用于引导用户对感兴趣的多媒体内容进行搜索的用户界面元件，例如搜索图标，可能会被放置在页面的特定位置。用户在有对感兴趣的多媒体内容进行搜索的意图时可以主动查找和激活该用户界面元件，使得当前用于呈现多媒体内容的页面可以被切换成用户执行搜索操作的搜索页面。

一般来说，在搜索页面中通常会呈现搜索框，用于使用户能够输入与感兴趣的多媒体内容相关联的搜索关键词。此外，在搜索页面中通常会呈现搜索推荐词列表。该搜索推荐词列表可以包括一个或多个搜索推荐词条目。这些搜索推荐词条目可以是应用根据特定条件来确定的。例如，该搜索推荐词条目可以根据当前的热点事件或话题来确定。又例如，该搜索推荐词条目也可以是根据用户偏好来确定的。

然而，在传统方案中，当用户想要搜索自己感兴趣的多媒体内容时，必须暂停对当前播放的多媒体内容的观看而转换到搜索页面，由此造成对于多媒体内容的观看过程不流畅，影响用户对应用的使用体

验。

本公开的实施例提出了一种用于搜索推荐的方案。在该方案中，确定搜索框是否可被呈现在页面中。如果确定搜索框可被呈现，将搜索框呈现在页面。基于页面中呈现的多媒体内容，确定搜索推荐词并且将搜索推荐词的至少一部分呈现在搜索框中。以此方式，可以根据用户感兴趣的多媒体内容为用户呈现搜索推荐词，以满足用户的个性化需求，并且使用户能够在不影响当前观看过程的情况下搜索感兴趣的多媒体内容，从而带来更好的用户使用体验。

以下将继续参考附图描述本公开的一些示例实施例。

图 2 示出了根据本公开的一些实施例的用于搜索推荐的过程 200 的流程图。过程 200 可以在终端设备 110 处实现。为便于讨论，将参考图 1 的环境 100 来描述过程 200。

在框 210，终端设备 110 确定搜索框是否可被呈现在应用 120 的页面 150 中。

在一些实施例中，终端设备 110 可以确定在页面 150 上呈现的一个或多个导航标签在预定方向上的第一长度并且确定搜索框在该预定方向上的第二长度。该一个或多个导航标签与搜索框可以在预定方向上并排布置。如果终端设备 110 确定该第一长度和第二长度之和不出页面 150 在预定方向上的总长度，则终端设备 110 可以确定搜索框可被呈现在页面 150 中。

在一些实施例中，如果终端设备 110 确定第一长度和第二长度之和超出所述页面 150 的宽度，则在页面 150 中呈现搜索图标。

在一些实施例中，预定方向可以是终端设备 110 的显示界面的宽度方向。

在一些实施例中，终端设备 110 可以基于与一个或多个导航标签的显示相关联的显示模式来确定第一长度。该显示模式例如可以是与显示字体大小有关的显示模式，例如大字模式或长辈模式等。

在一些实施例中，终端设备 110 也可以基于一个或多个导航标签的数目来确定。应用 120 中的导航标签的数目可能在用户 140 的使用

过程中根据服务提供者的需求发生变化。

在一些实施例中，终端设备 110 也可以根据除了当前在页面 150 上呈现的一个或多个导航标签之外的异化导航标签来确定。在用户 140 使用该应用 120 的过程中，可能根据服务提供者的需求增加异化
5 标签。该异化导航标签可以在显示形式上与该页面 150 上呈现的一个或多个导航标签不同。例如具有不同的字体类型和大小或包括不同数目和类型的字符或符号等等。

在一些实施例中，终端设备 110 可以基于在搜索框中允许被呈现的字符的阈值数目来确定所述第二长度。

10 在一些实施例中，终端设备 110 基于终端设备 110 的显示界面的显示参数确定总长度。例如，该显示参数可以包括显示界面的宽度。

在框 220，如果终端设备 110 确定搜索框可被呈现，则终端设备 110 将搜索框呈现在页面 150 中。

在一些实施例中，终端设备 110 可以将搜索框呈现在页面 150 的
15 顶部。应当理解，根据服务提供者的需求，终端设备 110 可以在页面 150 的底部呈现该搜索框。

在框 230，终端设备 110 基于页面 150 中呈现的多媒体内容，确定搜索推荐词。

在一些实施例中，如果终端设备 110 可以获取到与页面 150 中呈
20 现的多媒体内容相关联的内容标签，终端设备 110 可以基于内容标签确定搜索推荐词。

在一些实施例中，如果终端设备 110 可以未获取到与页面 150 中呈现的多媒体内容相关联的内容标签，则终端设备 110 将默认字符确定为所述搜索推荐词。

25 在框 240，终端设备 110 将搜索推荐词的至少一部分呈现在搜索框中。

在一些实施例中，终端设备 110 可以确定搜索推荐词所包含的字符的数目是否小于阈值数目。如果终端设备 110 确定字符的数目小于阈值数目，则终端设备 110 在搜索框中呈现搜索推荐词。

在一些实施例中，如果终端设备 110 的字符的数目不低于阈值数目，则终端设备 110 在搜索框中呈现搜索推荐词所包含的字符中一部分字符和用于表示搜索推荐词中的被省略的另一部分字符的符号。

5 在一些实施例中，搜索推荐词所包含的字符中一部分字符和用于表示搜索推荐词中的被省略的另一部分字符的符号的总长度对应于所述阈值数目的字符的长度。

在一些实施例中，终端设备 110 在搜索框中居中地呈现搜索推荐词。

10 在一些实施例中，如果在页面 150 中发生从另一多媒体内容至多媒体内容的切换，终端设备 110 可以在搜索框中呈现与另一多媒体内容相关联的另一搜索推荐词至搜索推荐词的切换过程。

在一些实施例中，如果从另一多媒体内容至多媒体内容的切换与相同的导航标签相关联，终端设备 110 可以使得另一搜索推荐词至搜索推荐词的切换过程以向上滚动模式或向下滚动模式被呈现。

15 在一些实施例中，如果从另一多媒体内容至多媒体内容的切换与不同的导航标签相关联，终端设备 110 可以使得另一搜索推荐词至搜索推荐词的切换过程以淡入淡出模式被呈现。

在一些实施例中，搜索推荐词可以与要被呈现在应用 120 的搜索页面中的首选搜索推荐词相对应。

20 为更好地理解搜索推荐词的呈现的示例实施例，下面将参考示例用户界面来进行描述。

25 终端设备可以确定搜索框是否可被呈现在应用的页面中。如果搜索框是否可被呈现，则终端设备将该搜索框呈现在页面中。例如，终端设备可以基于页面上的导航标签在页面的预定方向上的第一长度和搜索框在预定方向上的第二长度与页面在预定方向上的总长度之间的比较来确定。

图 3 示出了在应用 120 中呈现搜索框的示例页面。在页面 300 中，导航标签 301 至 304 在页面 300 的宽度方向 H 上被布置在页面 300 的顶部。终端设备 110 可以确定导航标签 301 至 304 在该宽度方向 H

的第一长度 320。搜索框 305 在宽度方向 H 上的第二长度 330 可以基于被允许呈现在搜索框中的字符的阈值数目来确定。

如果终端设备 110 确定第一长度 320 和第二长度 330 的总和不超过页面 300 的宽度 340，则如图 3 所示，终端设备 110 在页面 300 呈现搜索框 305。该搜索框 305 可以与导航标签 301 至 304 在宽度方向 H 上并排地布置在页面 300 的顶部。

应当理解，在图 3 中示出的导航标签 301 至 304 以及搜索框 305 的布置仅仅出于示例的目的，而不作为对于本公开的相对。根据需求，导航标签 301 至 304 以及搜索框 305 也可以被布置在页面 300 的其他位置。

在一些场景下，终端设备可能无法将搜索框呈现在页面中。例如在页面上的导航标签在页面的预定方向上的第一长度和搜索框在预定方向上的第二长度的总和超出了页面在预定方向上的总长度时，搜索框将无法被呈现。

图 4A 和图 4B 示出了这样的页面 400A 和 400B。在图 4A 中，由于终端设备 110 的显示模式被调节，例如显示模式被调节到大字模式或长辈模式状态时，导航标签 401 至 404 的字体将变大，使得导航标签 401 至 404 在页面 400A 的宽度方向 H 上的第一长度 410 显著增大。由此使得导航标签 401 至 404 在页面 400A 的宽度方向 H 上的第一长度 410 与搜索框 405 在页面 400A 的宽度方向 H 上的第二长度 420 的总长度 430 将超出页面 400A 的宽度方向 H 上的总长度 440。在这种情况下，搜索框 405 将无法在页面 400A 被呈现。在页面 400A 将呈现用于引导搜索的图形界面元件，例如搜索图标 406。

在图 4B 中，在页面 400B 呈现有异化导航标签 407。该异化导航标签在显示形式上与该页面 400B 上呈现的导航标签 402 至 404 不同，这使得异化导航标签 407 和导航标签 402 至 404 在页面 400B 的宽度方向 H 上的第一长度 410 显著增大。在这种情况下，异化导航标签 407 和导航标签 402 至 404 在页面 400B 的宽度方向 H 上的第一长度 450 与搜索框 405 在页面 400B 的宽度方向 H 上的第一长度 420 的总

长度 460 将超出页面 400B 的宽度方向 H 上的总长度 440。在这种情况下，搜索框 405 将无法在页面 400B 被呈现。在页面 400B 将呈现用于引导搜索的图形界面元件，例如搜索图标 406。

终端设备还基于在页面上呈现的多媒体内容来确定搜索推荐词，
5 并将该搜索推荐词的至少一部分呈现在搜索框中。

继续参照图 3。在页面 300 中呈现当前播放的多媒体内容 310。终端设备 110 可以确定与该多媒体内容 310 相关联的搜索推荐词。例如，终端设备 110 可以获取与该多媒体内容 310 相关联的一个或多个内容标签，并基于该内容标签来确定搜索推荐词。

10 在确定搜索推荐词在搜索框 305 中的呈现时，终端设备 110 可以确定搜索推荐词所包含的字符的数目是否小于在搜索框 305 中可被允许呈现的字符的阈值数目。如果搜索推荐词所包含的字符的数目小于阈值数目，则将搜索推荐词所包含的字符，即完整的搜索推荐词呈现在搜索框 305 中。在图 3 中，假设在搜索框 305 中可被允许呈现的字符的阈值数目为 5，所确定的搜索推荐词“远程社交”包含的字符数目为 4，则将该搜索推荐词“远程社交”呈现在搜索框 305 中。
15

在一些场景下，终端设备 110 仅将所确定的搜索推荐词的一部分显示在页面的搜索框中。例如在搜索推荐词所包含的字符的数目等于或大于在搜索框中可被允许呈现的字符的阈值数目的情况下。

20 图 5A 示出了这样的页面 500A。在图 5A 中，在页面 500A 中呈现当前播放的多媒体内容 510。终端设备 110 可以确定与该多媒体内容 510 相关联的搜索推荐词，例如“多媒体娱乐”。该搜索推荐词所包含的字符的数目是 5，假设在搜索框 505 中可被允许呈现的字符的阈值数目为 5，则搜索推荐词所包含的字符的数目等于在搜索框 505
25 中可被允许呈现的字符的阈值数目。

在这种情况下，终端设备 110 可以在搜索框 505 中显示搜索推荐词的一部分字符，并且将被省略的搜索推荐词的另一部分字符以省略号来表示。例如，在图 5A 中，在页面 500A 的搜索框 505 中呈现的搜索推荐词为“多媒体娱...”。

在一些场景下，终端设备可以在页面的搜索框中显示默认字符。图 5B 示出了这样的页面。在图 5B 中，在页面 500B 中呈现当前播放的多媒体内容 520。终端设备 110 无法获取到与该多媒体内容 520 相关联的有效内容标签，则终端设备 110 可以在页面 500B 的搜索框 505 中呈现默认字符作为搜索推荐词。例如，在图 5B 中，该搜索推荐词为“搜索”。

在上文已经描述的示例性页面中，搜索推荐词可以以居中的方式被呈现在搜索框中。应该理解，搜索推荐词也可以以其他方式，例如右侧对齐的方式被呈现在搜索框中。在附图中示出的呈现方式不应被
10 视作对于本公开的限制。

在一些场景下，用户在已经浏览或观看过应用的页面上呈现的多媒体内容后，将执行多媒体内容切换操作。例如通过在页面上上下滑动或左右滑动来切换在页面上所呈现的多媒体内容。在用户滑动页面的过程中，随着在页面上呈现的多媒体内容的切换，在搜索框中呈现
15 的搜索推荐词也会随之发生变化，即由基于当前呈现的多媒体内容确定的搜索推荐词，被切换成基于被切换后呈现的多媒体内容确定的搜索推荐词。

搜索推荐词的切换过程可以以预定的视觉效果被呈现。该呈现效果可以与当前播放的多媒体内容和被切换之后的多媒体内容所对应的
20 的导航标签相关联。

图 6A、6B 以及 7A 和 7B 示出了这样的切换过程。

现在参照图 6A 和 6B。图 6A 的页面 600A 上呈现多媒体内容 610。该多媒体内容 610 对应于用户选择的导航标签 604。基于在页面 600A 上呈现的多媒体内容 610 确定的搜索推荐词 602 被呈现在搜索框 605
25 中。

在应用中，当用户在不改变所选择的导航标签的情况下，当用户执行向上滑动操作时或向下滑动的操作而使得页面中的多媒体内容发生切换时，切换前的多媒体内容和切换后的多媒体内容对应于相同的导航标签。

如图 6A 和图 6B 所示,当用户通过执行向下滑动操作 601 将在页面 600A 上呈现的多媒体内容 610 切换成图 6B 示出的、在页面 600B 上呈现的多媒体内容 620 时,多媒体内容 610 和多媒体内容 620 对应于相同的导航标签 604。在这种情况下,从图 6A 的页面 600A 的搜索框 605 中呈现的搜索推荐词 602 至图 6B 的页面 600B 的搜索框 605 中呈现的搜索推荐 603 的切换可以以滚动切换的形式被呈现。搜索推荐词的滚动切换呈现出的搜索推荐词的滚动方向可以与用户在页面执行滑动操作的滑动方向相对应。

现在参照图 7A 和 7B。图 7A 的页面 700A 上呈现多媒体内容 710。该多媒体内容 710 对应于用户选择的导航标签 704。基于在页面 700A 上呈现的多媒体内容 710 确定的搜索推荐词 702 被呈现在搜索框 705 中。

在应用中,当用户执行向左滑动操作时或向右滑动时,选定的导航标签也将发生切换,即选定的导航标签将由当前导航标签切换至与用户的滑动方向相对应的相邻的导航标签。在此场景下,切换前的多媒体内容和切换后的多媒体内容对应于不同的导航标签。

如图 7A 和图 7B 所示,当用户通过执行向左滑动操作 701 将在页面 700A 上呈现的多媒体内容 710 切换成图 7B 示出的、在页面 700B 上呈现的多媒体内容 720 时,多媒体内容 710 和多媒体内容 720 对应于不同的导航标签,即多媒体内容 710 对应于导航标签 704,而多媒体内容 720 对应于导航标签 703。

在这种情况下,从图 7A 的页面 700A 的搜索框 705 中呈现的搜索推荐词 702 至图 7B 的页面 700B 的搜索框 705 中呈现的搜索推荐 703 的切换可以以淡入淡出切换的形式被呈现。搜索推荐词的淡入淡出切换呈现出的搜索推荐词的淡入淡出方向可以与用户在页面执行滑动操作的滑动方向相对应。

在一些实施例中,结合图 3、图 4A、图 4B、图 5A、图 5B、图 6A、图 6B、图 7A 以及 7B 描述的页面 300、400A、400B、500A、500B、600A、600B、700A 以及 700B 包括多媒体共享应用中的页面。

在一些示例中，结合图 3、图 4A、图 4B、图 5A、图 5B、图 6A、图 6B、图 7A 以及 7B 描述的页面 300、400A、400B、500A、500B、600A、600B、700A 以及 700B 包括视频共享应用中的页面。

本公开提出的方案可以根据用户感兴趣的多媒体内容为用户呈现搜索推荐词，以满足用户的个性化需求，并且使用户能够在不影响当前观看过程的情况下搜索感兴趣的多媒体内容，从而带来更好的用户使用体验。

图 8 示出了根据本公开的某些实施例的用于搜索推荐的装置 800 的示意性结构框图。装置 800 可以被实现为或者被包括在终端设备 110 中。装置 800 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。

如图所示，装置 800 包括第一确定模块 810，被配置为确定搜索框是否可被呈现在页面中。装置 800 还包括第一呈现模块 820，被配置为如果确定所述搜索框可被呈现，将所述搜索框呈现在所述页面中。装置 800 还包括第二确定模块 830，被配置为基于所述页面中呈现的多媒体内容，确定搜索推荐词。装置 800 还包括第二呈现模块 840，将所述搜索推荐词的至少一部分呈现在所述搜索框中。

在一些实施例中，第一确定模块 810 还被配置为确定在所述页面上呈现的一个或多个导航标签在预定方向上的第一长度，所述一个或多个导航标签与所述搜索框在所述预定方向上并排布置；确定所述搜索框在所述预定方向上的第二长度；以及如果确定所述第一长度和所述第二长度之和不超出所述页面在所述预定方向上的总长度，则确定所述搜索框可被呈现在所述页面中。

在一些实施例中，第一确定模块 810 还被配置为基于以下参数中的至少一项来确定所述第一长度：与所述一个或多个导航标签的显示相关联的显示模式；所述一个或多个导航标签的数目；以及在所述页面上呈现的、除了所述一个或多个导航标签之外的异化标签。

在一些实施例中，第一确定模块 810 还被配置为基于用于显示所述页面的设备的显示参数确定所述总长度。

在一些实施例中，第一确定模块 810 还被配置为基于在所述搜索框中允许被呈现的字符的阈值数目确定所述第二长度。

在一些实施例中，第一确定模块 810 还被配置为如果确定所述第一长度和所述第二长度之和超出所述页面的宽度，则在所述页面中呈现搜索图标。

在一些实施例中，第一呈现模块 820 还被配置为将所述搜索框被呈现在所述页面的顶部。

在一些实施例中，第二确定模块 830 还被配置为如果获取到与所述页面中呈现的所述多媒体内容相关联的内容标签，基于所述内容标签确定所述搜索推荐词。

在一些实施例中，第二确定模块 830 还被配置为如果未获取到与所述页面中呈现的所述多媒体内容相关联的内容标签，将默认字符确定为所述搜索推荐词。

在一些实施例中，搜索推荐词与要被呈现在搜索页面中的首选搜索推荐词相对应。

在一些实施例中，第二呈现模块 840 还被配置为确定所述搜索推荐词所包含的字符的数目是否小于阈值数目；以及如果所述字符的所述数目小于阈值数目，将所述搜索推荐词呈现在的所述搜索框中。

在一些实施例中，第二呈现模块 840 还被配置为如果所述字符的所述数目不低于阈值数目，将所述搜索推荐词所包含的字符中的一部分字符和用于表示所述搜索推荐词中的被省略的另一部分字符的符号呈现在所述搜索框中。

在一些实施例中，所述一部分字符和所述符号的总长度对应于所述阈值数目的字符的长度。

在一些实施例中，第二呈现模块 840 还被配置为如果在所述页面中发生从另一多媒体内容至所述多媒体内容的切换，将与所述另一多媒体内容相关联的另一搜索推荐词至所述搜索推荐词的切换过程呈现在所述搜索框中。

在一些实施例中，第二呈现模块 840 还被配置为如果从所述另一

多媒体内容至所述多媒体内容的所述切换与相同的导航标签相关联，使得所述另一搜索推荐词至所述搜索推荐词的所述切换过程以向上滚动模式或向下滚动模式被呈现。

5 在一些实施例中，第二呈现模块 840 还被配置为如果从所述另一多媒体内容至所述多媒体内容的所述切换与不同的导航标签相关联，使得所述另一搜索推荐词至所述搜索推荐词的所述切换过程以淡入淡出模式被呈现。

在一些实施例中，第二呈现模块 840 还被配置为将所述搜索推荐词居中地呈现在所述搜索框中。

10 图 9 示出了示出了其中可以实施本公开的一个或多个实施例的计算设备 900 的框图。应当理解，图 9 所示出的计算设备 900 仅仅是示例性的，而不应当构成对本文所描述的实施例的功能和范围的任何限制。图 9 所示出的计算设备 900 可以用于实现图 1 的终端设备 110。

如图 9 所示，计算设备 900 是通用计算设备的形式。计算设备 900
15 的组件可以包括但不限于一个或多个处理器或处理单元 910、存储器 920、存储设备 930、一个或多个通信单元 940、一个或多个输入设备 950 以及一个或多个输出设备 960。处理单元 910 可以是实际或虚拟处理器并且能够根据存储器 920 中存储的程序来执行各种处理。在多个处理器系统中，多个处理单元并行执行计算机可执行指令，以提高计
20 算设备 900 的并行处理能力。

计算设备 900 通常包括多个计算机存储介质。这样的介质可以是计算设备 900 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、可拆卸和不可拆卸介质。存储器 920 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
25 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 930 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（例如用于训练的训练数据）并且可以在计算设备 900 内被访问。

计算设备 900 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 9 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，
5 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 920 可以包括计算机程序产品 925，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 940 实现通过通信介质与其他计算设备进行通信。附加
10 地，计算设备 900 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，计算设备 900 可以使用与一个或多个其他服务器、网络个人计算机（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 950 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 960 可以是一个或多个输出设备，例如显示器、扬声器、打印机等。计算设备 900 还可以根据需要通过通信单元 940 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计算设备 900 交互的设备进行通信，或者与使得计算设备 900 与一个或多个其他计算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。
20

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。根据本公开的示例性实现方式，还提供
25 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/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,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,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，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. 一种用于搜索推荐的方法，包括：
确定搜索框是否可被呈现在页面中；
5 如果确定所述搜索框可被呈现，将所述搜索框呈现在所述页面中；
基于所述页面中呈现的多媒体内容，确定搜索推荐词；以及
将所述搜索推荐词的至少一部分呈现在所述搜索框中。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中确定所述搜索框是否可被呈
10 现包括：
确定在所述页面上呈现的一个或多个导航标签在预定方向上的
第一长度，所述一个或多个导航标签与所述搜索框在所述预定方向上
并排布置；
确定所述搜索框在所述预定方向上的第二长度；以及
15 如果确定所述第一长度和所述第二长度之和不超出所述页面在
所述预定方向上的总长度，则确定所述搜索框可被呈现在所述页面
中。
3. 根据权利要求 2 所述的方法，其中确定所述第一长度包括：
基于以下参数中的至少一项来确定所述第一长度：
20 与所述一个或多个导航标签的显示相关联的显示模式；
所述一个或多个导航标签的数目；以及
在所述页面上呈现的、除了所述一个或多个导航标签之外的
异化导航标签，所述异化标签在外观上不同于所述一个或多个导航
标签。
- 25 4. 根据权利要求 2 所述的方法，还包括：
基于用于显示所述页面的设备的显示参数确定所述总长度。
5. 根据权利要求 2 所述的方法，其中确定所述第二长度包括：
基于在所述搜索框中允许被呈现的字符的阈值数目确定所述第
二长度。

6. 根据权利要求 2 所述的方法, 还包括:

如果确定所述第一长度和所述第二长度之和超出所述页面的宽度, 则在所述页面中呈现搜索图标。

7. 根据权利要求 1 所述的方法, 其中将所述搜索推荐词的至少一部分呈现在所述搜索框中包括:

确定所述搜索推荐词所包含的字符的数目是否小于阈值数目; 以及

如果所述字符的所述数目小于阈值数目, 在所述搜索框中呈现所述搜索推荐词。

8. 根据权利要求 7 所述的方法, 还包括:

如果所述字符的所述数目不低于阈值数目, 在所述搜索框中呈现:

所述搜索推荐词所包含的字符中的一部分字符; 和

用于表示所述搜索推荐词中的被省略的另一部分字符的符

号。

9. 根据权利要求 8 所述的方法, 其中所述一部分字符和所述符号的总长度对应于所述阈值数目的字符的长度。

10. 根据权利要求 1 所述的方法, 还包括:

如果在所述页面中发生从另一多媒体内容至所述多媒体内容的切换, 在所述搜索框中呈现与所述另一多媒体内容相关联的另一搜索推荐词至所述搜索推荐词的切换过程。

11. 根据权利要求 10 所述的方法, 其中在所述搜索框中呈现所述切换过程包括:

如果从所述另一多媒体内容至所述多媒体内容的所述切换与相同的导航标签相关联, 使得所述另一搜索推荐词至所述搜索推荐词的所述切换过程以向上滚动模式或向下滚动模式被呈现。

12. 根据权利要求 10 所述的方法, 其中在所述搜索框中呈现所述切换过程包括:

如果从所述另一多媒体内容至所述多媒体内容的所述切换与不

同的导航标签相关联,使得所述另一搜索推荐词至所述搜索推荐词的所述切换过程以淡入淡出模式被呈现。

13. 根据权利要求 1 所述的方法,其中所述搜索推荐词与要被呈现在搜索页面中的首选搜索推荐词相对应。

5 14. 根据权利要求 1 所述的方法,其中确定所述搜索推荐词包括:
如果获取到与所述页面中呈现的所述多媒体内容相关联的内容标签,基于所述内容标签确定所述搜索推荐词。

15 15. 根据权利要求 1 所述的方法,其中确定所述搜索推荐词包括:
如果未获取到与所述页面中呈现的所述多媒体内容相关联的内
10 容标签,将默认字符确定为所述搜索推荐词。

16. 根据权利要求 1 所述的方法,其中将所述搜索推荐词的所述至少一部分呈现在所述搜索框中包括:

在所述搜索框中居中地呈现所述搜索推荐词。

15 17. 根据权利要求 1 所述的方法,其中将所述搜索框呈现在所述
页面中包括:

将所述搜索框呈现在所述页面的顶部。

18. 一种用于搜索推荐的装置,包括:

第一确定模块,被配置为确定搜索框是否可被呈现在页面中;

20 第一呈现模块,被配置为如果确定所述搜索框可被呈现,将所述
搜索框呈现在所述页面中;

第二确定模块,被配置为基于所述页面中呈现的多媒体内容,确定搜索推荐词;以及

第二呈现模块,将所述搜索推荐词的至少一部分呈现在所述搜索框中。

25 19. 一种电子设备,包括:

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设备执行根据权利要求 1 至

17 中任一项所述的方法。

20. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述程序被处理器执行时实现根据权利要求 1 至 17 中任一项所述的方法。