

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024 年 11 月 14 日 (14.11.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/230489 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0484 (2022.01) **G06F 8/38** (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/089568
- (22) 国际申请日: 2024 年 4 月 24 日 (24.04.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202310506064.8 2023年5月6日 (06.05.2023) CN
- (71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司
(**BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码园
4号楼2层0207, Beijing 100190 (CN)。
- (72) 发明人: 邹雨琦 (**ZOU, Yuqi**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing
100028 (CN)。 邵沁清 (**TAI, Qinqing**); 中国北京

市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局, Beijing 100028 (CN)。

(74) 代理人: 北京市柳沈律师事务所 (**LIU, SHEN & ASSOCIATES**); 中国北京市海淀区彩和坊路10号1号楼10层, Beijing 100080 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(54) **Title:** PAGE TOOL DISPLAY METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 页面工具展示方法、装置、计算机设备和存储介质

响应于接收到搜索信息, 获取与搜索信息相匹配的搜索结果, 以及与搜索信息
和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮; 多个目标工具按钮为
基于至少一个挂载维度确定的

S101

在搜索结果页展示搜索结果和多个目标工具按钮; 目标工具按钮被触发后, 展示
目标工具对应的工具消费页面

S102

图 1

- S101 In response to receiving search information, acquire a search result matching the search information, and a plurality of target tool buttons associated with the search information and/or the search result, wherein the plurality of target tool buttons are determined on the basis of at least one mounting dimension
- S102 Display the search result and the plurality of target tool buttons in a search result page; and after a target tool button is triggered, display a tool consumption page corresponding to the target tool

(57) **Abstract:** The present disclosure provides a page tool display method and apparatus, a computer device, and a storage medium. The method comprises: in response to receiving search information, acquiring a search result matching the search information, and a plurality of target tool buttons associated with the search information and/or the search result, wherein the plurality of target tool buttons are determined on the basis of at least one mounting dimension; displaying the search result and the plurality of target tool buttons in a search result page; and after a target tool button is triggered, displaying a tool consumption page corresponding to the target tool.

(57) 摘要: 本公开提供了一种页面工具展示方法、装置、计算机设备和存储介质, 其中, 该方法包括: 响应于接收到搜索信息, 获取与搜索信息相匹配的搜索结果, 以及与搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮; 多个目标工具按钮为基于至少一个挂载维度确定的; 在搜索结果页中展示搜索结果和多个目标工具按钮; 目标工具按钮被触发后, 展示目标工具对应的工具消费页面。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

页面工具展示方法、装置、计算机设备和存储介质

本申请要求于 2023 年 5 月 6 日递交的中国专利申请第 202310506064.8 号的优先权，在此全文引用上述中国专利申请公开的内容以作为本申请的一部分。

技术领域

本公开涉及一种页面工具展示方法、装置、计算机设备和存储介质。

10

背景技术

随着互联网技术的快速发展，各种各样的互联网工具层出不穷，如日历工具、天气工具、出行工具等。由于各种互联网工具的使用具有不限时间、不限地点的优势，所以可以给用户带来极大的便利。

15

但是，基于对用户的搜索需求分析，不难发现，现有的工具的使用入口较深，特别是在搜索场景下，往往需要用户主动进行工具的搜索才可以对工具进行使用，影响了工具的使用效率。

发明内容

20

本公开实施例至少提供一种页面工具展示方法、装置、计算机设备和存储介质。

第一方面，本公开实施例提供了一种页面工具展示方法，包括：

响应于接收到搜索信息，获取与所述搜索信息相匹配的搜索结果，以及与所述搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮；所述多个目标工具按钮为基于至少一个挂载维度确定的；

25

在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮；所述目标工具按钮被触发后，展示目标工具对应的工具消费页面。

在一种可能的实施方式中，根据以下步骤确定所述挂载维度：

根据所述搜索结果中的搜索内容的内容类型、以及预设的内容类型与挂载维度之间的关联关系，确定所述搜索结果对应的至少一个挂载维度。

30

在一种可能的实施方式中，所述挂载维度包括日常消费维度；根据以下步骤确定所述日常消费维度下的目标工具按钮：

根据每个预设工具按钮对应的预设工具与所述搜索信息和/或所述搜索结果之间的相关性，从所述预设工具按钮中，筛选出第一工具按钮；

- 5 根据每个所述第一工具按钮对应的预设工具在预设时间段内的使用量，从所述第一工具按钮中确定出所述目标工具按钮。

在一种可能的实施方式中，所述挂载维度包括内容维度；根据以下步骤确定所述内容维度下的目标工具按钮：

- 10 根据每个预设工具按钮对应的预设工具与所述搜索结果中的搜索内容的相关性，从所述预设工具按钮中，筛选出第二工具按钮；

根据经授权获取的与所述搜索信息相关的各个历史搜索行为，从所述第二工具按钮中筛选出与所述历史搜索行为相匹配的第三工具按钮；

根据各条信息流内容在预设时间段内容的浏览量，确定浏览量大于预设阈值的目标信息流内容；

- 15 根据各个所述第三工具按钮与所述目标信息流内容之间的相关性，从所述第三工具按钮中筛选出所述目标工具按钮。

在一种可能的实施方式中，所述挂载维度包括功能维度；根据以下步骤确定所述功能维度下的目标工具按钮：

- 20 根据输入所述搜索信息的搜索时间段，以及预先建立的时间段与工具按钮之间的映射关系，从预设工具按钮中，筛选出第四工具按钮；

根据各个所述第四工具按钮对应的预设工具的功能，从所述第四工具按钮中筛选出具有预设功能的目标工具按钮。

在一种可能的实施方式中，在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮之后，还包括：

- 25 响应于触发任一所述目标工具按钮，展示该目标工具按钮对应的目标工具的工具消费页面，并在所述工具消费页面的预设位置处展示与所述目标工具相关联的关联工具按钮；所述关联工具按钮根据所述目标工具的工具类别和/或功能确定。

- 30 在一种可能的实施方式中，所述在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮，包括：

在所述搜索结果页的结果展示区域内展示所述搜索结果和所述目标工具按钮；或

在所述搜索结果页中的结果展示区域展示所述搜索结果，以及在所述搜索结果页中用于展示搜索推荐词的推荐区域内，展示各个所述目标工具按钮对应的工具入口；其中，所述工具入口用于替换在所述推荐区域内展示的搜索推荐词。

第二方面，本公开实施例还提供一种页面工具展示装置，包括：

获取模块，配置为响应于接收到搜索信息，获取与所述搜索信息相匹配的搜索结果，以及与所述搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮；
10 所述多个目标工具按钮为基于至少一个挂载维度确定的；

展示模块，配置为在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮；所述目标工具按钮被触发后，展示目标工具对应的工具消费页面。

第三方面，本公开可选实现方式还提供一种计算机设备，处理器、存储器，所述存储器存储有所述处理器可执行的机器可读指令，所述处理器用于
15 执行所述存储器中存储的机器可读指令，所述机器可读指令被所述处理器执行时，所述机器可读指令被所述处理器执行时执行上述第一方面，或第一方面中任一种可能的实施方式中的步骤。

第四方面，本公开可选实现方式还提供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，该计算机程序被运行时执行上述第
20 一方面，或第一方面中任一种可能的实施方式中的步骤。

关于上述页面工具展示装置、计算机设备、及计算机可读存储介质的效果描述参见上述页面工具展示方法的说明，这里不再赘述。

为使本公开的上述目的、特征和优点能更明显易懂，下文特举较佳实施例，并配合所附附图，作详细说明如下。

25

附图说明

为了更清楚地说明本公开实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用
30 的附图作简单地介绍，此处的附图被并入本公开中并构成本公开中的一部分，这些附图示出了符合本公开的实施例，并与本公开一起用于说明本公开的技术方案。应当理解，以下附图仅示出了本公开的某些实施例，因此不

应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

图 1 示出了本公开实施例所提供的一种页面工具展示方法的流程图；

图 2 示出了本公开实施例所提供的一种在结果展示区域内展示搜索结果
5 和目标工具按钮的示意图；

图 3 示出了本公开实施例所提供的一种展示的搜索结果和目标工具按钮
的示意图；

图 4 示出了本公开实施例所提供的一种展示搜索结果和工具入口的示意
图；

10 图 5 示出了本公开实施例所提供的一种页面工具展示装置的示意图；以
及

图 6 示出了本公开实施例所提供的一种计算机设备的结构示意图。

具体实施方式

15 为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本公
开实施例中附图，对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显
然，所描述的实施例仅仅是本公开一部分实施例，而不是全部的实施例。通
常在此处描述和示出的本公开实施例的组件可以以各种不同的配置来布置
和设计。因此，以下对本公开的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的
20 本公开的范围，而是仅仅表示本公开的选定实施例。基于本公开的实施例，
本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，
都属于本公开保护的范围。

另外，本公开实施例中的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第
一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次
25 序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的实
施例能够以除了在这里图示或描述的内容以外的顺序实施。

在本文中提及的“多个或者若干个”是指两个或两个以上。“和/或”，描述关
联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：
单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。字符“/”一般表示前
30 后关联对象是一种“或”的关系。

经研究发现，基于对各种工具的使用需求分析发现，大多数的工具不仅能够应用在各种使用场景下，而且还均存在较强的使用需求。常规的工具使用流程大多为，当用户产生了使用某一工具的需求之后，根据该需求主动进行相关工具的查找或搜索，进而使用查找到的工具以实现对相应需求的满足。

5 但是，主动查找工具的方式，既影响了工具的使用效率，又不利于提升用户的使用体验。

基于上述研究，本公开提供了一种页面工具展示方法、装置、计算机设备和存储介质，在获取搜索结果的同时，获取与搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮，并将搜索结果和搜索工具按钮同时展示在搜索结果
10 页中，首先可以实现搜索结果和搜索工具的联动展示。并且，由于目标工具按钮为与搜索信息和/或搜索结果相关联的按钮，所以各个目标工具按钮对应的目标工具，可能为与搜索信息和搜索结果具有较强关联性的工具，该类工具往往是在发起与搜索信息对应的搜索操作后，需要联动使用的工具。所以通过将搜索结果和搜索工具按钮同时展示在搜索结果页中，能够更好地满足
15 针对各种工具的联动使用需求，提高工具使用体验和使用效率。其次，由于搜索工具按钮被触发后能够展示目标工具对应的工具消费页面，所以通过搜索结果页中的搜索工具按钮即可实现对目标工具的使用，无需通过主动搜索或查找工具的方式实现对工具的使用，既缩短了工具的使用路径，又提高了工具的使用效率。

20 针对以上方案所存在的缺陷，均是发明人在经过实践并仔细研究后得出的结果，因此，上述问题的发现过程以及下文中本公开针对上述问题所提出的解决方案，都应该是发明人在本公开过程中对本公开做出的贡献。

应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义
25 和解释。

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，均应当依据相关法律法规通过恰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。

为便于对本实施例进行理解，首先对本公开实施例所公开的一种页面工具展示方法进行详细介绍，本公开实施例所提供的页面工具展示方法的执行
30

主体一般为具有一定计算能力的终端设备或其他处理设备，其中终端设备可以为用户设备（User Equipment, UE）、移动设备、用户终端、终端、个人数字助理设备（Personal Digital Assistant, PDA）、手持设备、计算机设备等；在一些可能的实现方式中，该页面工具展示方法可以通过处理器调用存储器中存储的计算机可读指令的方式来实现。

下面以执行主体为客户端为例对本公开实施例提供的页面工具展示方法加以说明。

如图 1 所示，为本公开实施例提供的一种页面工具展示方法的流程图，可以包括以下步骤：

- 10 S101：响应于接收到搜索信息，获取与搜索信息相匹配的搜索结果，以及与搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮；多个目标工具按钮为基于至少一个挂载维度确定的。

这里，搜索信息具体可以为用户输入的具有任意长度的搜索词、搜索语句等。例如，搜索信息可以为天气、景点、XX 小说、XX 新闻、XX 视频等。

- 15 搜索结果即为利用搜索引擎查找到的、与搜索信息相匹配的内容。搜索结果可以为具有任一形式的结果，例如，搜索结果可以为自然结果、结果卡片、垂类搜索结果等，搜索结果可以包括一个或多个。

- 一个目标工具按钮对应于一个目标工具，通过触发目标工具按钮，可以进入到该按钮对应的目标工具的工具消费页面，继而，可以在工具消费页面使用该按钮对应的目标工具。不同的目标工具能够提供不同的服务，具有不同的功能。例如，具有查看天气的功能的天气工具、具有打车功能的打车工具、具有订票功能的出行工具、具有日历查看的功能的日历工具、具有导航功能的导航工具。目标工具按钮可以是与搜索信息和搜索结果中的至少一种相关的按钮。

- 25 挂载维度可以表征需要挂载的工具所具备的工具属性，能够用于从预设工具中，筛选出需要与搜索结果一起挂载在搜索结果页的目标工具。预设工具可以为允许用户使用的任一工具。挂载维度可以根据搜索信息和/或搜索结果确定，也可以根据经验预先设置，或者挂载维度也可以根据信息流（即 feed 流）中的各条信息流内容在预设历史时间段内的浏览量，按照浏览量从高到低的顺序，对各信息流内容进行排序；然后根据排序次序大于预设次序的信
- 30

息流内容的共同内容属性，确定挂载维度。获取的多个目标工具按钮，可以为基于一个或多个挂载维度确定的。

具体的，挂载维度例如可以包括日常消费维度、内容维度、功能维度、工具使用频率维度等。日常消费维度下的工具可以是使用频率较高的工具，
5 内容维度下的工具可以为与搜索信息或搜索结果的相关性较高的工具，功能维度下的工具可以为具有该功能维度指示的预设功能的工具。

例如，可以响应于接收到搜索信息，将搜索信息发送至服务器，服务器可以利用搜索引擎，确定与所述搜索信息相匹配的搜索结果，同时服务器可以确定至少一个挂载维度，然后按照挂载维度，根据搜索信息和/或搜索结果，
10 确定可以展示的多个目标工具分别对应的目标工具按钮。进而，服务器可以将搜索结果和目标工具按钮反馈至客户端。如此，客户端即可以获取到与搜索信息相匹配的搜索结果，以及与搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮。

例如，除可以基于挂载维度确定目标工具按钮外，还可以基于授权获取
15 的消费行为和/或各个目标工具的使用量确定目标工具按钮，其中，消费行为可以包括与历史获取的搜索信息相关的前后搜行为、与历史获取的搜索信息相匹的搜索结果相关的搜索行为等。

或者，在挂载维度包括多个预设的挂载维度的情况下，也可以从大量的预设工具中筛选出与各预设的挂载维度分别匹配的目标工具，将目标工具对
20 应的工具按钮作为目标工具按钮。

在一种实施例中，可以根据以下步骤确定挂载维度：

根据搜索结果中的搜索内容的内容类型、以及预设的内容类型与挂载维度之间的关联关系，确定搜索结果对应的至少一个挂载维度。

这里，预设的关联关系用于指示各种内容类型与关联的挂载维度之间的
25 对应关系，一个内容类型可以对应关联有至少一个挂载维度。

搜索内容即为搜索结果中包括的多媒体内容，内容类型用于表征搜索内容所具有的类型。例如，内容类型可以包括文章类型、工具类型、视频类型等。

例如，可以预先设置多种挂载维度，以及预先建立每种内容类型与挂载
30 维度之间的关联关系。例如，针对文章类型，可以预先建立文章类型与相关

性维度和日常消费维度之间的关联关系。针对工具类型，可以预先建立工具类型与功能维度和工具使用频率维度之间的关联关系。在获取到搜索结果之后，可以确定搜索结果中的搜索内容的内容类型，之后，可以根据该内容类型对应的关联关系，确定搜索结果对应的挂载维度。之后，可以按照该挂载维度，从预设工具按钮中筛选出与该挂载维度相匹配的目标工具按钮。

在一种实施例中，挂载维度可以包括日常消费维度，日常消费维度下的工具可以为日常经常使用的工具，例如，天气工具、日历工具、出行工具、购物工具、外卖工具、快递工具、搬家工具、维修工具、教育培训类工具、号码查询工具、健康服务类工具等。针对目标工具按钮，可以根据以下步骤确定：

步骤一、根据每个预设工具按钮对应的预设工具与搜索信息和/或搜索结果之间的相关性，从预设工具按钮中，筛选出第一工具按钮。

这里，预设工具可以为具有使用权限的任一工具，一个预设工具对应于唯一的预设工具按钮，预设工具按钮用于触发预设工具。

具体实施时，针对每个预设工具按钮，可以根据该预设工具按钮对应的预设工具的功能和搜索信息的文本或语义信息，确定该预设工具与搜索信息之间的相关性。然后，将相关性大于预设相关性阈值的预设工具作为目标工具，将目标工具对应的预设工具按钮作为筛选出的第一工具按钮。

或者，针对每个预设工具按钮，可以根据该预设工具按钮对应的预设工具的功能和搜索内容的文本或语义信息，确定该预设工具与搜索内容之间的相关性。然后，将相关性大于预设相关性阈值的预设工具作为目标工具，将目标工具对应的预设工具按钮作为筛选出的第一工具按钮。

再或者，针对每个预设工具按钮，可以根据该预设工具按钮对应的预设工具的功能和搜索信息的文本或语义信息，计算该预设工具的功能与搜索信息之间的第一相关性。同时，可以根据预设工具按钮对应的预设工具的功能和搜索内容的文本或语义信息，确定该预设工具与搜索内容之间的第二相关性。根据第一相关性和第二相关性的均值，确定该预设工具对应的目标相关性。将对应的目标相关性大于预设相关性阈值的预设工具作为目标工具，将目标工具对应的预设工具按钮作为筛选出的第一工具按钮。

步骤二、根据每个第一工具按钮对应的预设工具在预设时间段内的使用

量，从第一工具按钮中确定出目标工具按钮。

这里，预设时间段可以为预设的历史时间段，预设时间段内的使用量用于表征预设工具的使用热度。

具体实施时，可以根据每个第一工具按钮对应的预设工具在预设时间段内的使用量，按照使用量从高到低的顺序，确定每个第一工具按钮对应的排序次序，将排序次序大于预设次序的第一工具按钮，作为目标工具按钮。

这样，利用相关性进行目标工具按钮的筛选，可以从预设工具按钮中，筛选出与搜索结果和搜索内容的贴合度较高的目标工具按钮，通过展示相关性较高的目标工具按钮，可以提高展示的目标工具按钮的合理性。

10 在一种实施例中，挂载维度可以包括内容维度，针对确定目标工具按钮的步骤，可以根据以下步骤实施：

S1：根据每个预设工具按钮对应的预设工具与搜索结果中的搜索内容的相关性，从预设工具按钮中，筛选出第二工具按钮。

15 例如，可以根据每个预设工具按钮对应的预设工具的名称（或语义），以及搜索结果中的搜索内容的文本（或语义），确定每个预设工具与搜索内容之间的相关性，然后，可以从预设工具筛选出相关性大于预设相关性阈值的预设工具作为目标工具，将目标工具对应的预设按钮作为第二工具按钮。

例如，可以将第二工具按钮直接作为目标工具按钮。

20 S2：根据经授权获取的与搜索信息相关的各个历史搜索行为，从第二工具按钮中筛选出与历史搜索行为相匹配的第三工具按钮。

25 这里，历史搜索行为为经用户授权获取的行为，具体可以包括搜索信息对应的前后搜行为、与搜索信息相关的搜索结果的使用行为等。前后搜行为可以为在历史上利用搜索信息进行搜索之前的搜索行为，以及在历史上利用搜索信息进行搜索之后的搜索行为。例如，在搜索信息为天气的情况下，在得到对应的搜索结果之后，可以存在搜索出行工具的后搜行为、搜索穿搭工具的后搜行为、搜索出行攻略后搜行为；例如，在搜索信息为税率的情况下，在得到对应的搜索结果之后，可以存在搜索税率计算工具的后搜行为；再例如，在搜索信息为某一景点的情况下，在得到对应的搜索结果之前，可能存在搜索出行工具、搜索出行攻略的前搜行为。

30 例如，可以根据经授权获取的与搜索信息相关的各个历史搜索行为，从

第二工具按钮对应的预设工具中，筛选出与各个历史搜索行为分别匹配的预设工具，将匹配的预设工具对应的预设工具按钮，作为第三工具按钮。

例如，可以直接将筛选出的第三工具按钮，作为目标工具按钮。

5 S3: 根据各条信息流内容在预设时间段内容的浏览量，确定浏览量大于预设阈值的目标信息流内容。

例如，信息流内容可以为 feed 流中的各条信息内容，浏览量大于预设阈值的目标信息流内容，可以是当前搜索热度较高的信息流内容。

例如，根据各条信息流内容在预设时间段内容的浏览量，可以确定浏览量大于预设阈值的目标信息流内容。

10 或者，可以先根据各条信息流内容与搜索内容之间的内容相似度，从各条信息流内容中筛选出相关信息流内容。然后，可以将浏览量大于预设阈值相关信息流内容作为目标信息流内容。

15 在一种实施方式中，在 feed 流页面中浏览 feed 流中的信息流内容时，也可以根据信息内容与各个预设工具的相关性，从预设工具中筛选出与信息流内容相匹配的目标工具，将目标工具对应的目标工具按钮展示在 feed 流页面的预设位置。

S4: 根据各个第三工具按钮与目标信息流内容之间的相关性，从第三工具按钮中筛选出目标工具按钮。

20 这里，第三工具按钮与目标信息流内容之间的相关性，可以为第三工具按钮对应的预设工具与目标信息流内容之间的相关性。

具体实施时，可以根据各个第三工具按钮的功能以及目标信息流内容的内容信息，计算各个第三工具按钮与目标信息流内容之间的相关性。然后，可以按照相关性对各第三工具按钮进行排序，将排序次序大于预设次序的第三工具按钮，作为目标工具按钮。或者，可以将相关性大于预设相关性阈值的第三工具按钮作为目标工具按钮。

25 这样，筛选出的内容维度下的各个目标工具按钮，均为与目标信息流内容具有较高相关性的工具按钮，这类工具按钮可能具有较高的使用需求，所以通过展示这类工具按钮，可以提高展示的工具按钮的合理性。

30 在一种实施例，挂载维度还可以包括功能维度，针对目标工具按钮，可以按照以下步骤确定：

根据输入搜索信息的搜索时间段，以及预先建立的时间段与工具按钮之间的映射关系，从预设工具按钮中，筛选出第四工具按钮；

根据各个第四工具按钮对应的预设工具的功能，从第四工具按钮中筛选出具有预设功能的目标工具按钮。

- 5 这里，预设时间段可以根据经验设置，本公开实施例不进行具体限定。例如，预设时间段可以包括上午时间段、中午时间段、下午时间段和夜晚时间段。预设功能可以根据经验设置，本公开实施例不进行具体限定。例如，预设功能例如可以为娱乐功能、学习功能等。

- 10 具体的，可以预先统计各个预设工具按钮对应的预设工具，在多个预设时间段内的使用量。然后，针对每个预设时间段，可以根据各预设工具在该预设时间段内的使用量，筛选出使用量排序靠前（例如，使用量排序位于前10）的各个预设工具，建立筛选出的预设工具对应的预设工具按钮与该预设时间段的映射关系。

- 15 然后，在获取到搜索信息之后，可以确定搜索信息的搜索时间段，根据搜索时间段对应的映射关系，确定搜索时间段对应的各个预设工具按钮，将搜索时间段对应的各个预设工具按钮，作为从预设工具按钮中筛选出的第四工具按钮。

例如，可以直接将第四工具按钮，作为筛选出的目标工具按钮。

- 20 在得到第四工具按钮之后，还可以进一步根据各第四工具按钮对应的预设工具的功能，将具有预设功能的预设工具对应的第四工具按钮，作为筛选出的目标工具按钮。

例如，在得到第四工具按钮后，可以将对应的预设工具的功能为娱乐功能的各个第四工具按钮作为筛选出的目标工具按钮。

- 25 例如，在挂载维度为功能维度的情况下，也可以直接将对应的预设工具的功能为预设功能的预设工具按钮，作为目标工具按钮。

- 30 可理解的，在进行目标工具按钮的确定时，可以使用上述日常消费维度、内容维度和功能维度中的一种或多种。例如，在使用多种挂载维度的情况下，可以分别确定出各个挂载维度下的目标工具按钮，将各个挂载维度下的目标工具按钮均作为需要展示的目标工具按钮。或者，在使用多种挂载维度的情况下，可以将同时满足多种挂载维度的预设工具按钮作为目标工具按钮。

例如，可以在文章类型的搜索内容下面，挂载内容维度和/或日常消费维度维度下的目标工具按钮，在工具类型的搜索内容下面，可以挂载预设功能维度下的目标工具按钮。

5 S102: 在搜索结果页展示搜索结果和多个目标工具按钮；目标工具按钮被触发后，展示目标工具对应的工具消费页面。

这里，搜索结果页为用于展示搜索结果的页面。工具消费页面即为用于使用目标工具的页面，其中可以展示有目标工具的各种功能和功能按钮。例如，搜索结果页也可以为搜索结果对应的结果详情页。

10 具体实施时，在获取到搜索结果和多个目标工具按钮之后，可以在搜索结果页的第一预设区域展示搜索结果，并在搜索结果页的第二预设区域展示各个目标工具按钮。其中，第二预设区域可以为搜索结果页的底部区域，第一预设区域例如可以为搜索结果页中除底部区域以外的区域。各个目标工具按钮的展示次序可以根据目标工具按钮对应的目标工具的使用频率确定，也可以根据各个目标工具按钮对应的目标工具、与搜索信息和搜索内容的匹配度均值确定。

这样，通过在搜索结果页展示搜索结果和多个目标工具按钮，可以更好地满足用户在搜索后，可能存在的针对工具的联动使用需求，提升用户的搜索体验。

20 例如，在搜索结果内容为税率新闻内容的情况下，通过在搜索结果页中展示税率新闻内容以及与税率新闻内容相关联的目标工具按钮（如税率计算工具），可以实现对用户潜在的税率计算工具的需求进行满足，避免了用户在浏览完税率新闻内容后，需要重新查找税率计算工具才能进行税率计算的问题，既缩短了税率计算工具的使用路径，又提升了用户的搜索体验。

25 例如，在展示搜索结果和多个目标工具按钮之后，还可以响应于针对搜索结果的触发操作，展示搜索结果的结果详情页，并在结果详情页展示多个目标工具按钮。

又例如，在搜索结果页为搜索结果对应的结果详情页的情况下，可以直接在搜索结果页中，展示搜索结果对应的搜索内容，并在搜索结果页中展示多个目标工具按钮。

30 在搜索结果包括多个的情况下，可以在搜索结果页中，展示每个搜索结

果，并在每个搜索结果的下方展示该搜索结果对应的多个预设工具按钮。

在一种实施例中，针对上述 S102，在展示搜索结果和多个目标工具按钮时，可以使用如下两种方式中的任一种：

方式一、在搜索结果页的结果展示区域内展示搜索结果和目标工具按钮。

5 这里，结果展示区域搜索结果页中，预先设置的用于展示搜索结果的区域。

例如，可以按照预先设置的搜索结果与目标工具按钮之间的展示位置关系，在结果展示区域内容展示搜索结果和目标工具按钮。例如，展示位置关系可以为搜索结果的展示位置位于目标工具按钮的展示按钮的上方。

10 在搜索结果包括多个的情况下，每个搜索结果均可以存在对应的多个目标工具按钮。

如图 2 所示，为本公开实施例提供的一种在结果展示区域内展示搜索结果和目标工具按钮的示意图，其中，搜索信息为 XXXX，目标工具按钮可以包括目标工具按钮 1~3，搜索结果展示在多个目标工具按钮的上方。

15 例如，在确定出多个目标工具按钮之后，还可以为多个目标工具按钮设置触发按钮，触发按钮中可以展示有各个目标工具按钮。在展示搜索结果和目标工具按钮时，可以在结果展示区域内展示搜索结果，并在结果展示区域的预设位置（例如，右下角、左下角等）处，展示触发按钮。如图 3 所示，为本公开实施例提供的一种展示的搜索结果和目标工具按钮的示意图，其中，
20 搜索信息为 XXXX，搜索结果中的搜索内容展示在结果展示区域内，目标工具按钮包括 4 个（即图 3 中的按钮 1~4），在结果展示区域的右下角位置展示有包括 4 个目标工具按钮的触发按钮。在展示触发按钮后，可以响应于点击触发按钮，生成并展示工具按钮弹窗，并在工具按钮弹窗中，展示 4 个目标工具按钮。或者，可以响应于点击触发按钮，生成并展示工具按钮页面，并
25 在工具按钮页面中，展示 4 个目标工具按钮，同时，还可以在工具按钮页面中展示多个使用量较高的预设工具按钮或多个预先指定的预设工具按钮。

方式二、在搜索结果页中的结果展示区域展示搜索结果，以及在搜索结果页中用于展示搜索推荐词的推荐区域内，展示各个目标工具按钮对应的工具入口；其中，工具入口用于替换在推荐区域内展示的搜索推荐词。

30 这里，搜索推荐词的推荐区域为用于展示与当前次搜索相关的搜索推荐

词的区域。工具入口具体可以为目标工具按钮本身、工具链接、工具图标、工具标识、工具名称等，也可以为目标工具按钮本身、工具链接、工具图标、工具标识、工具名称中的一个或多个的组合。工具入口被触发后，可以展示工具入口对应的目标工具按钮所指示的目标工具的工具消费页面。工具入口

5 用于替换在推荐区域内展示的搜索推荐词，也即一个工具入口占用一个搜索推荐词的展示位置。

例如，在获取到搜索结果和多个目标工具按钮之后，可以确定多个目标工具按钮分别对应的工具入口。然后，可以在搜索结果页的结果展示区域内展示搜索结果，并利用目标工具按钮对应的工具入口替换推荐区域内的各个

10 搜索推荐词，以实现多个目标工具按钮的展示。

可理解的，在搜索推荐词的数量大于目标工具按钮的数量情况下，可以利用多个目标工具按钮分别对应的工具入口，替换推荐区域内的搜索推荐词。同时，针对未被替换的搜索推荐词，可以继续展示在推荐区域内。其中，可以根据各个搜索推荐词的推荐指数，从搜索推荐词中确定出需要被工具入

15 口替换的搜索推荐词。

如图 4 所示，为本公开实施例提供的一种展示搜索结果和工具入口的示意图，其中，搜索结果展示在结果展示区域，目标工具按钮包括 4 个，各个目标工具按钮对应的工具入口为目标工具按钮对应的工具名称和工具图标的组合（如图 4 中的工具入口 1~4），4 个工具入口展示在推荐区域内，且推

20 荐区域内还展示有未被替换的两个搜索推荐词（即图 4 中的搜索推荐词 1 和搜索推荐词 2）。

在一种实施方式中，目标工具按钮还可以按照以下步骤确定：确定需要使用的工具按钮的展示方式（即上述方式一或方式二），然后，可以根据展示方式与挂载维度之间的预设关联关系，确定该展示方式对应的挂载维度。进

25 而，可以基于展示方式对应的挂载维度，从预设工具按钮中，筛选出目标工具按钮。在获取到搜索结果之后，可以按照展示方式，在搜索结果页中展示搜索结果和目标工具按钮。

在一种实施例中，在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮之后，还可以执行下述步骤：

30 响应于触发任一目标工具按钮，展示该目标工具按钮对应的目标工具的

工具消费页面，并在工具消费页面的预设位置处展示与目标工具相关联的关联工具按钮；关联工具按钮根据目标工具的工具类别和/或功能确定。

这里，预设位置处可以为工具消费页面的页面底部位置、两侧位置等。工具消费页面为用于消费目标工具的页面。工具类别例如可以包括教育培训类、生活服务类、出行旅游类、健康服务类、娱乐类、专用工具类等。触发目标工具按钮的操作例如可以为点击目标工具按钮的操作。

具体实施时，在搜索结果页中展示目标工具按钮之后，还可以响应于触发展示的任一目标工具按钮，生成并展示该目标工具按钮对应的目标工具的工具消费页面。同时，可以确定出与目标工具相关联的至少一个关联工具按钮，并在工具消费页面的预设位置处，展示至少一个关联工具按钮。

其中，关联工具按钮可以按照以下方式确定：

根据目标工具的工具类别，确定与目标工具属于同类别的各个关联工具，将关联工具对应的工具按钮作为关联工具按钮。或者，可以根据目标工具的功能，确定与目标工具具有相同或相似功能的各个关联工具，将关联工具对应的工具按钮作为关联工具按钮。再或者，可以根据目标工具的工具类别，确定与目标工具属于同类别的初始工具；再根据初始工具的功能，确定与初始工具具有相同或相似功能的各个关联工具；最后，可以将关联工具对应的工具按钮作为关联工具按钮。再或者，可以确定预设设置的针对关联工具按钮的挂载维度。然后，可以先根据目标工具的工具类别和/或功能，确定初始工具。再根据针对关联工具按钮的挂载维度，从初始工具中筛选出与该挂载维度相匹配的初始工具，并将筛选出初始工具作为关联工具；最后，可以将关联工具对应的工具按钮作为关联工具按钮。

这样，通过在工具消费页面展示关联工具按钮，可以更好地满足用户在消费目标工具后，可能存在的针对其他工具的联动使用需求，从而提升用户的搜索体验。

例如，在用户触发的目标工具按钮为出行工具按钮后，可以在出行工具按钮对应的工具消费页面中，展示如不同平台提供的出行工具的工具按钮、景点查询工具对应的工具按钮、酒店预订工具对应多个工具按钮、天气工具的工具按钮等关联工具按钮，可以更好地满足用户针对其他工具的联动使用需求，提升用户的搜索体验。

基于上述各实施例，在获取搜索结果的同时，获取与搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮，并将搜索结果和搜索工具按钮同时展示在搜索结果页中，首先可以实现搜索结果和搜索工具的联动展示。并且，由于目标工具按钮为与搜索信息和/或搜索结果相关联的按钮，所以各个目标工具按钮对应的目标工具，可能为与搜索信息和搜索结果具有较强关联性的工具，该类工具往往是在发起与搜索信息对应的搜索操作后，需要联动使用的工具。所以通过将搜索结果和搜索工具按钮同时展示在搜索结果页中，能够更好地满足针对各种工具的联动使用需求，提高工具使用体验和使用效率。其次，由于搜索工具按钮被触发后能够展示目标工具对应的工具消费页面，所以通过搜索结果页中的搜索工具按钮即可实现对目标工具的使用，无需通过主动搜索或查找工具的方式实现对工具的使用，既缩短了工具的使用路径，又提高了工具的使用效率。

本领域技术人员可以理解，在具体实施方式的上述方法中，各步骤的撰写顺序并不意味着严格的执行顺序而对实施过程构成任何限定，各步骤的具体执行顺序应当以其功能和可能的内在逻辑确定。

基于同一发明构思，本公开实施例中还提供了与页面工具展示方法对应的页面工具展示装置，由于本公开实施例中的装置解决问题的原理与本公开实施例上述页面工具展示方法相似，因此装置的实施可以参见方法的实施，重复之处不再赘述。

如图 5 所示，为本公开实施例提供的一种页面工具展示装置的示意图，包括：

获取模块 501，用于响应于接收到搜索信息，获取与所述搜索信息相匹配的搜索结果，以及与所述搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮；所述多个目标工具按钮为基于至少一个挂载维度确定的；

展示模块 502，用于在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮；所述目标工具按钮被触发后，展示目标工具对应的工具消费页面。

在一种可能的实施方式中，所述装置还包括：

第一确定模块 503，用于根据以下步骤确定所述挂载维度：

根据所述搜索结果中的搜索内容的内容类型、以及预设的内容类型与挂载维度之间的关联关系，确定所述搜索结果对应的至少一个挂载维度。

在一种可能的实施方式中，所述挂载维度包括日常消费维度；所述装置还包括：

第二确定模块 504，用于根据以下步骤确定所述日常消费维度下的目标工具按钮：

- 5 根据每个预设工具按钮对应的预设工具与所述搜索信息和/或所述搜索结果之间的相关性，从所述预设工具按钮中，筛选出第一工具按钮；

根据每个所述第一工具按钮对应的预设工具在预设时间段内的使用量，从所述第一工具按钮中确定出所述目标工具按钮。

- 10 在一种可能的实施方式中，所述挂载维度包括内容维度；所述装置还包括：

第三确定模块 505，用于根据以下步骤确定所述内容维度下的目标工具按钮：

根据每个预设工具按钮对应的预设工具与所述搜索结果中的搜索内容的相关性，从所述预设工具按钮中，筛选出第二工具按钮；

- 15 根据经授权获取的与所述搜索信息相关的各个历史搜索行为，从所述第二工具按钮中筛选出与所述历史搜索行为相匹配的第三工具按钮；

根据各条信息流内容在预设时间段内容的浏览量，确定浏览量大于预设阈值的目标信息流内容；

- 20 根据各个所述第三工具按钮与所述目标信息流内容之间的相关性，从所述第三工具按钮中筛选出所述目标工具按钮。

在一种可能的实施方式中，所述挂载维度包括功能维度；所述装置还包括：

第四确定模块 506，用于根据以下步骤确定所述功能维度下的目标工具按钮：

- 25 根据输入所述搜索信息的搜索时间段，以及预先建立的时间段与工具按钮之间的映射关系，从预设工具按钮中，筛选出第四工具按钮；

根据各个所述第四工具按钮对应的预设工具的功能，从所述第四工具按钮中筛选出具有预设功能的目标工具按钮。

- 30 在一种可能的实施方式中，在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮之后，所述展示模块 502，还用于：

响应于触发任一所述目标工具按钮,展示该目标工具按钮对应的目标工具的工具消费页面,并在所述工具消费页面的预设位置处展示与所述目标工具相关联的关联工具按钮;所述关联工具按钮根据所述目标工具的工具类别和/或功能确定。

- 5 在一种可能的实施方式中,所述展示模块 502,在所述在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮时,用于:

在所述搜索结果页的结果展示区域内展示所述搜索结果和所述目标工具按钮;或

- 10 在所述搜索结果页中的结果展示区域展示所述搜索结果,以及在所述搜索结果页中用于展示搜索推荐词的推荐区域内,展示各个所述目标工具按钮对应的工具入口;其中,所述工具入口用于替换在所述推荐区域内展示的搜索推荐词。

关于装置中的各模块的处理流程、以及各模块之间的交互流程的描述可以参照上述方法实施例中的相关说明,这里不再详述。

- 15 基于同一技术构思,本公开实施例还提供了一种计算机设备。参照图 6 所示,为本公开实施例提供的一种计算机设备的结构示意图,包括:

- 20 处理器 61、存储器 62 和总线 63。其中,存储器 62 存储有处理器 61 可执行的机器可读指令,处理器 61 用于执行存储器 62 中存储的机器可读指令,所述机器可读指令被处理器 61 执行时,处理器 61 执行下述步骤: S101: 响应于接收到搜索信息,获取与搜索信息相匹配的搜索结果,以及与搜索信息和/或搜索结果相关联的多个目标工具按钮;多个目标工具按钮为基于至少一个挂载维度确定的以及 S102: 在搜索结果页展示搜索结果和多个目标工具按钮;目标工具按钮被触发后,展示目标工具对应的工具消费页面。

- 25 上述存储器 62 包括内存 621 和外部存储器 622;这里的内存 621 也称内存储器,用于暂时存放处理器 61 中的运算数据,以及与硬盘等外部存储器 622 交换的数据,处理器 61 通过内存 621 与外部存储器 622 进行数据交换,当计算机设备运行时,处理器 61 与存储器 62 之间通过总线 63 通信,使得处理器 61 在执行上述方法实施例中所提及的执行指令。

- 30 本公开实施例还提供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,该计算机程序被处理器运行时执行上述方法实施例中

所述的页面工具展示方法的步骤。其中，该存储介质可以是易失性或非易失的计算机可读取存储介质。

本公开实施例所提供的页面工具展示方法的计算机程序产品，包括存储了程序代码的计算机可读存储介质，所述程序代码包括的指令可用于执行上述方法实施例中所述的页面工具展示方法的步骤，具体可参见上述方法实施例，在此不再赘述。

该计算机程序产品可以具体通过硬件、软件或其结合的方式实现。在一个可选实施例中，所述计算机程序产品具体体现为计算机存储介质，在另一个可选实施例中，计算机程序产品具体体现为软件产品，例如软件开发包（Software Development Kit, SDK）等等。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的装置的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。在本公开所提供的几个实施例中，应该理解到，所公开的装置和方法，可以通过其它的方式实现。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，又例如，多个单元或组件可以结合，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些通信接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本公开各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个处理器可执行的非易失的计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本公开的技术方案本质上或者说该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括

若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备）执行本公开各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

若本公开技术方案涉及个人信息，应用本公开技术方案的产品在处理个人信息前，已明确告知个人信息处理规则，并取得个人自主同意。若本公开技术方案涉及敏感个人信息，应用本公开技术方案的产品在处理敏感个人信息前，已取得个人单独同意，并且同时满足“明示同意”的要求。例如，在摄像头等个人信息采集装置处，设置明确显著的标识告知已进入个人信息采集范围，将会对个人信息进行采集，若个人自愿进入采集范围即视为同意对其个人信息进行采集；或者在个人信息处理的装置上，利用明显的标识/信息告知个人信息处理规则的情况下，通过弹窗信息或请个人自行上传其个人信息等方式获得个人授权；其中，个人信息处理规则可包括个人信息处理者、个人信息处理目的、处理方式、处理的个人信息种类等信息。

最后应说明的是：以上所述实施例，仅为本公开的具体实施方式，用以说明本公开的技术方案，而非对其限制，本公开的保护范围并不局限于此，尽管参照前述实施例对本公开进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内，其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改或可轻易想到变化，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改、变化或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本公开实施例技术方案的精神和范围，都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此，本公开的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

权利要求书

1、一种页面工具展示方法，包括：

5 响应于接收到搜索信息，获取与所述搜索信息相匹配的搜索结果，以及
与所述搜索信息和/或所述搜索结果相关联的多个目标工具按钮；所述多个目
标工具按钮为基于至少一个挂载维度确定的；以及

在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮；当所述目
标工具按钮被触发后，展示目标工具对应的工具消费页面。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，根据以下步骤确定所述挂载维
度：

根据所述搜索结果中的搜索内容的内容类型，以及预设的内容类型与所
述挂载维度之间的关联关系，确定所述搜索结果对应的至少一个挂载维度。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述挂载维度包括日常消费维
度；根据以下步骤确定所述日常消费维度下的目标工具按钮：

15 根据每个预设工具按钮对应的预设工具与所述搜索信息和/或所述搜索
结果之间的相关性，从所述预设工具按钮中，筛选出第一工具按钮；

根据每个所述第一工具按钮对应的预设工具在预设时间段内的使用量，
从所述第一工具按钮中确定出所述目标工具按钮。

20 4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述挂载维度包括内容维度；根
据以下步骤确定所述内容维度下的目标工具按钮：

根据每个预设工具按钮对应的预设工具与所述搜索结果中的搜索内容
的相关性，从所述预设工具按钮中，筛选出第二工具按钮；

根据经授权获取的与所述搜索信息相关的各个历史搜索行为，从所述第
二工具按钮中筛选出与所述历史搜索行为相匹配的第三工具按钮；

25 根据各条信息流内容在预设时间段内的浏览量，确定所述浏览量大于预
设阈值的目标信息流内容；以及

根据各个所述第三工具按钮与所述目标信息流内容之间的相关性，从所
述第三工具按钮中筛选出所述目标工具按钮。

30 5、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述挂载维度包括功能维度；根
据以下步骤确定所述功能维度下的目标工具按钮：

根据输入所述搜索信息的搜索时间段，以及预先建立的时间段与工具按钮之间的映射关系，从预设工具按钮中，筛选出第四工具按钮；以及

根据各个所述第四工具按钮对应的预设工具的功能，从所述第四工具按钮中筛选出具有预设功能的目标工具按钮。

- 5 6、根据权利要求1所述的方法，其中，所述在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮之后，所述方法还包括：

响应于触发任一所述目标工具按钮，展示所述目标工具按钮对应的目标工具的工具消费页面，并在所述工具消费页面的预设位置处展示与所述目标工具相关联的关联工具按钮；所述关联工具按钮根据所述目标工具的工具类别和/或功能确定。

10

- 7、根据权利要求1所述的方法，其中，所述在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮，包括：

在所述搜索结果页的结果展示区域内展示所述搜索结果和所述目标工具按钮；或

15

在所述搜索结果页的结果展示区域内展示所述搜索结果，以及在所述搜索结果页中用于展示搜索推荐词的推荐区域内，展示各个所述目标工具按钮对应的工具入口；其中，所述工具入口用于替换在所述推荐区域内展示的搜索推荐词。

- 8、一种页面工具展示装置，包括：

20

获取模块，配置为响应于接收到搜索信息，获取与所述搜索信息相匹配的搜索结果，以及与所述搜索信息和/或所述搜索结果相关联的多个目标工具按钮；所述多个目标工具按钮为基于至少一个挂载维度确定的；以及

展示模块，配置为在搜索结果页中展示所述搜索结果和所述多个目标工具按钮；当所述目标工具按钮被触发后，展示目标工具对应的工具消费页面。

25

- 9、一种计算机设备，包括：处理器和存储器，其中，所述存储器存储有所述处理器可执行的机器可读指令，所述处理器用于执行所述存储器中存储的机器可读指令，所述机器可读指令被所述处理器执行时，所述处理器执行如权利要求1至7中任意一项所述的页面工具展示方法的步骤。

- 10、一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被计算机设备运行时，所述计算机设备执行

30

如权利要求 1 至 7 中任意一项所述的页面工具展示方法的步骤。

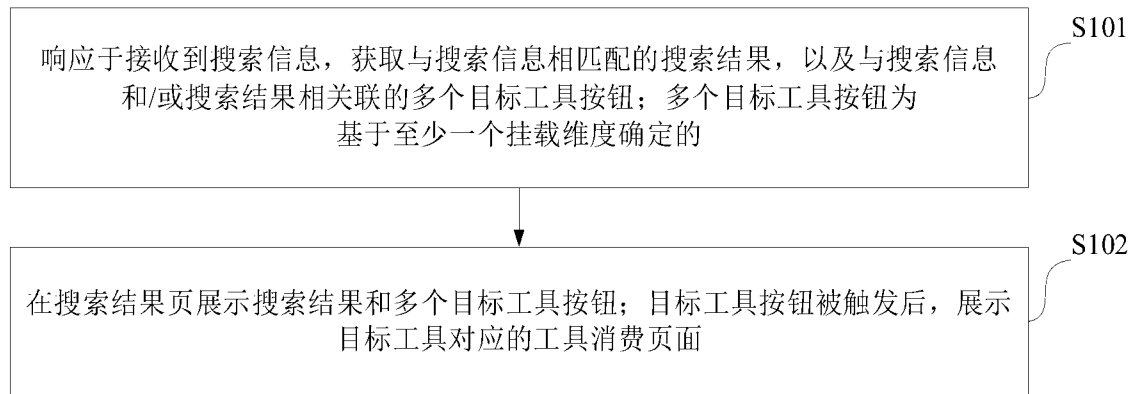


图 1



图 2

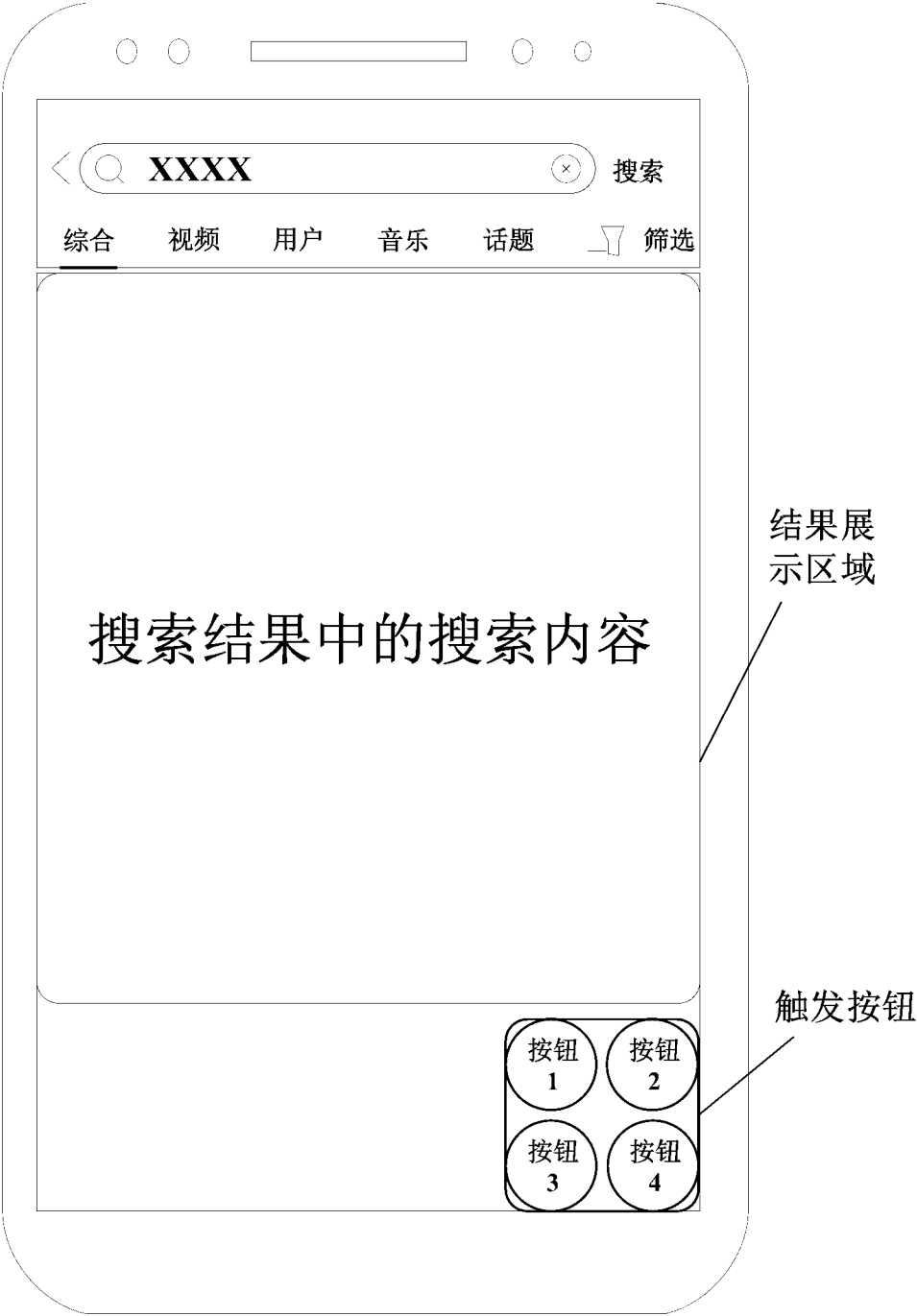


图 3

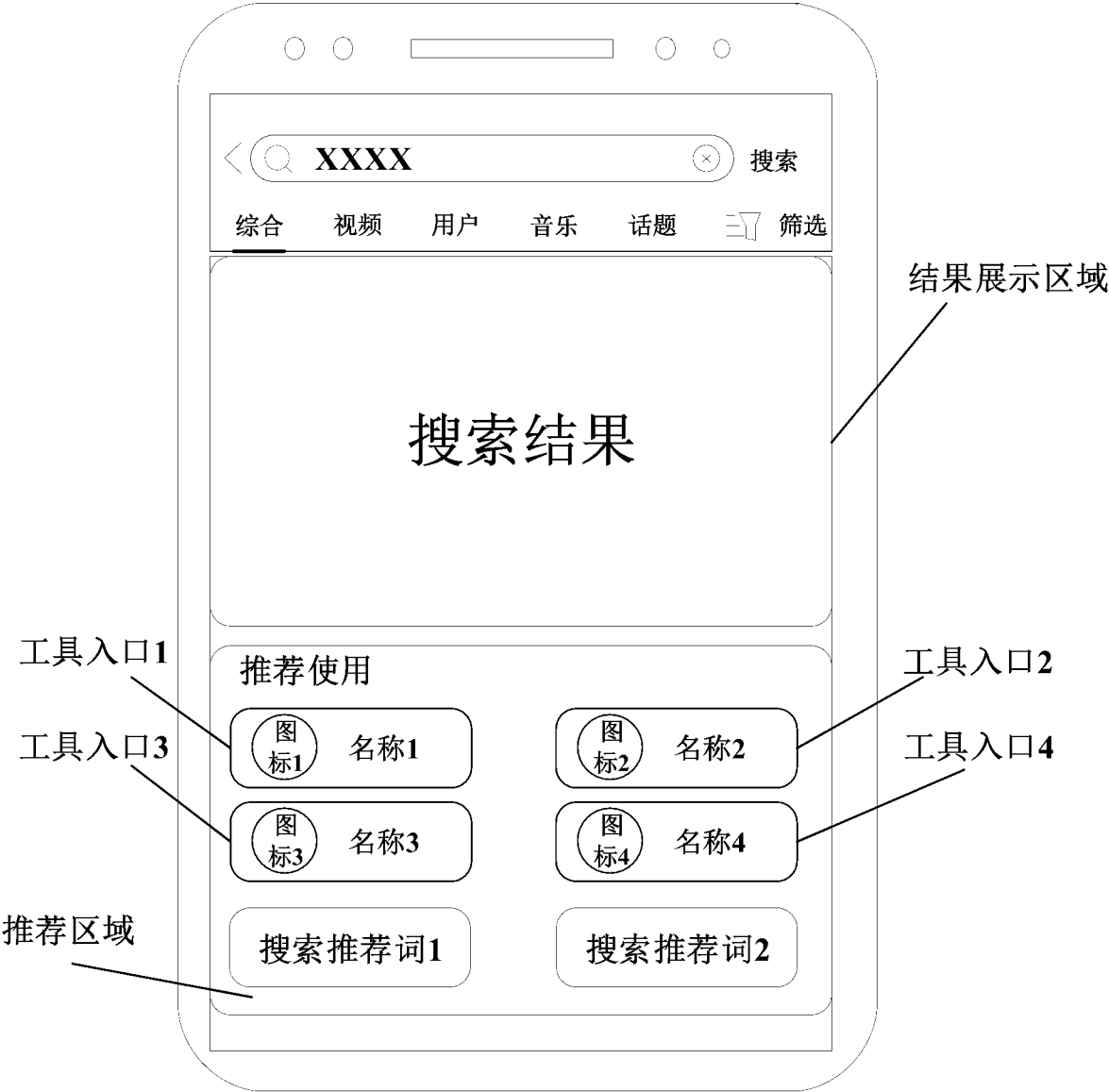


图 4

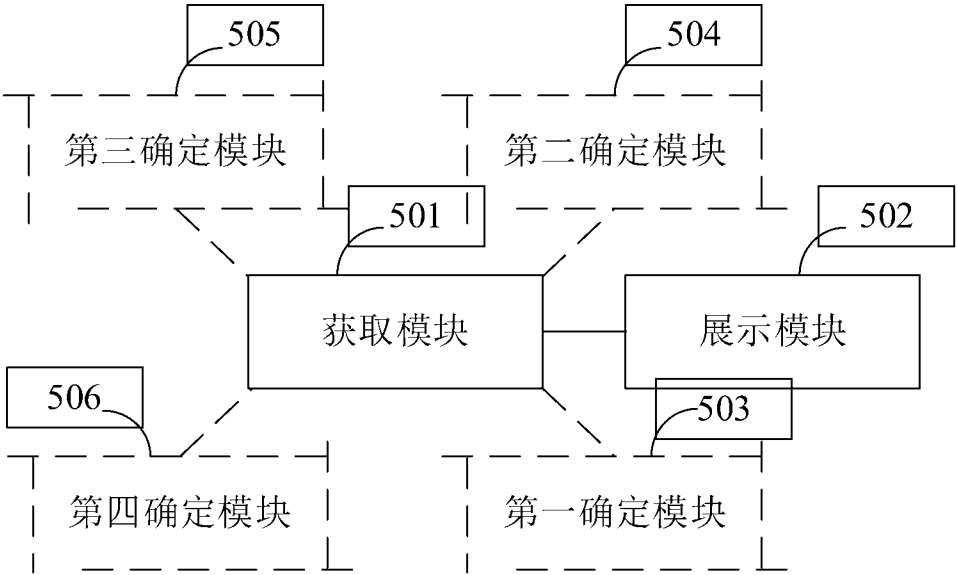


图 5

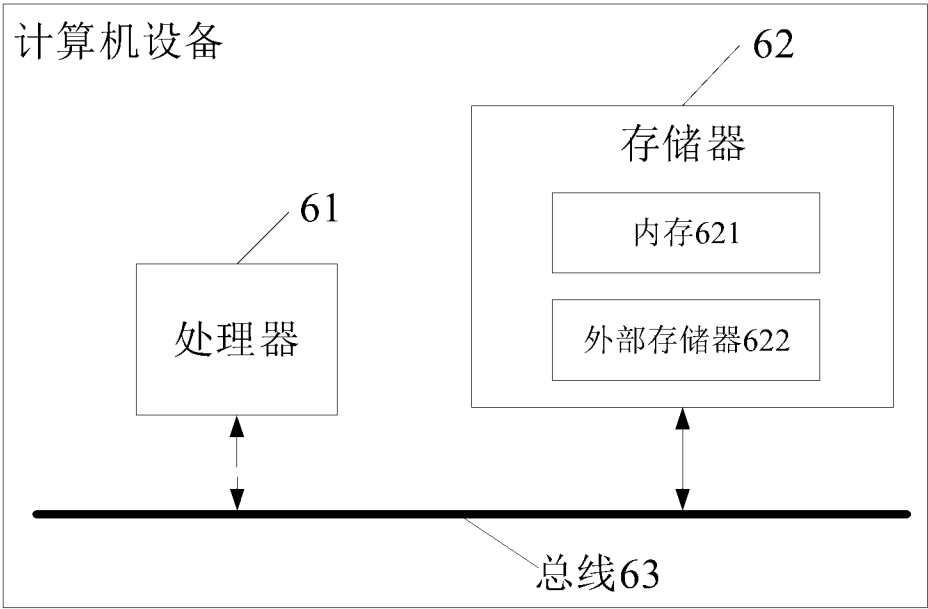


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/089568

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06F3/0484(2022.01)i; G06F8/38(2018.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC: G06F Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNABS; CNTXT; CNKI; WPABS; CJFD; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT: 搜索, 结果, 匹配, 展示, 显示, 按钮, 控件, 链接, 触发, search, result, show, display, button, link, trigger		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 116540907 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 August 2023 (2023-08-04) description, paragraphs [0001]-[0172], and figures 1-6	1-10
Y	CN 115510321 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 23 December 2022 (2022-12-23) description, paragraphs [0050]-[0121], and figures 2-3	1-10
Y	CN 114595403 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 June 2022 (2022-06-07) description, paragraphs [0078]-[0130], and figures 2-6	1-10
A	CN 115080829 A (BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 20 September 2022 (2022-09-20) entire document	1-10
A	US 2010121842 A1 (KLINKOTT DENNIS) 13 May 2010 (2010-05-13) entire document	1-10
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“D” document cited by the applicant in the international application</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 22 May 2024		Date of mailing of the international search report 29 May 2024
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2024/089568

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	116540907	A	04 August 2023	None	
CN	115510321	A	23 December 2022	None	
CN	114595403	A	07 June 2022	None	
CN	115080829	A	20 September 2022	None	
US	2010121842	A1	13 May 2010	None	

A. 主题的分类

G06F3/0484(2022.01)i; G06F8/38(2018.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS;CNTXT;CNKI;WPABS;CJFD;VEN;USTXT;WOTXT;EPTXT: 搜索, 结果, 匹配, 展示, 显示, 按钮, 控件, 链接, 触发, search, result, show, display, button, link, trigger

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 116540907 A (北京字跳网络技术有限公司) 2023年8月4日 (2023 - 08 - 04) 说明书第[0001]-[0172]段, 附图1-6	1-10
Y	CN 115510321 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年12月23日 (2022 - 12 - 23) 说明书第[0050]-[0121]段, 附图2-3	1-10
Y	CN 114595403 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2022年6月7日 (2022 - 06 - 07) 说明书第[0078]-[0130]段, 附图2-6	1-10
A	CN 115080829 A (北京字跳网络技术有限公司) 2022年9月20日 (2022 - 09 - 20) 全文	1-10
A	US 2010121842 A1 (KLINKOTT DENNIS) 2010年5月13日 (2010 - 05 - 13) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“p” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2024年5月22日

国际检索报告邮寄日期

2024年5月29日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

韩丹华

电话号码 (+86) 0512-88995987

PCT/ISA/210 表(第2页) (2022年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2024/089568

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	116540907	A	2023年8月4日	无	
CN	115510321	A	2022年12月23日	无	
CN	114595403	A	2022年6月7日	无	
CN	115080829	A	2022年9月20日	无	
US	2010121842	A1	2010年5月13日	无	