

(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
2017 年 10 月 19 日 (19.10.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/177630 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/101086
- (22) 国际申请日: 2016 年 9 月 30 日 (30.09.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610236416.2 2016 年 4 月 15 日 (15.04.2016) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION TECHNOLOGY CORP. BEI JING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 孙思佳 (SUN, Sijia); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。 邓石砺 (DENG, Shili); 中国北京市朝阳区

姚家园路 105 号观湖国际大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业大厦 B 座 605, Beijing 100029 (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR RECOMMENDING PERSONALIZED INFORMATION

(54) 发明名称: 个性化信息推荐方法及装置

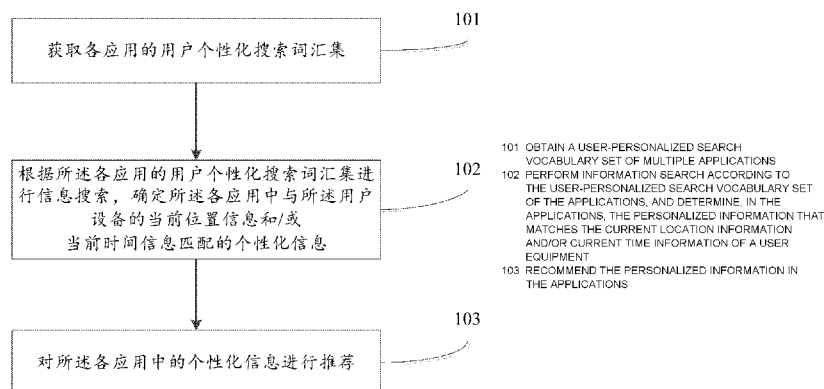


图 1

(57) Abstract: A method and device for recommending personalized information, comprising: obtaining a user-personalized search vocabulary set of multiple applications (101); performing information search according to the user-personalized search vocabulary set of the applications, and determining, in the applications, personalized information that matches the current location information and/or current time information of a user equipment (102); and recommending the personalized information in the applications (103). By means of the method and device, a user can quickly and accurately obtain information of interest, so that the efficiency of information acquisition is improved, the personalized information requirement of the user is satisfied, and user experience is greatly improved.

(57) 摘要: 一种个性化信息推荐方法及装置, 包括: 获取各应用的用户个性化搜索词汇集 (101), 根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索, 确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息 (102); 对所述各应用中的个性化信息进行推荐 (103)。使得用户可以快速准确地获取自己感兴趣的信息, 提高了信息获取的效率, 符合用户的个性化信息需求, 大大提高用户搜索体验度。

WO 2017/177630 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**

CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, — 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
TG)。

个性化信息推荐方法及装置

交叉引用

5 本申请引用于 2016 年 04 月 15 日递交的名称为“个性化信息推荐方法及装置”的第 201610236416.2 号中国专利申请，其通过引用被全部并入本申请。

技术领域

本发明实施例涉及计算机技术领域，尤其涉及一种个性化信息推荐方法及装置。

10

背景技术

15 目前，搜索引擎在获取到用户输入的关键词后，会根据该关键词在资源库中进行搜索得到若干条搜索结果，然后基于基础相关性算法对这些搜索结果进行排序后展示给用户。但是，当不同的用户输入相同的关键词的时候，很有可能随着用户的不同，同样的关键词所代表的意义也是不一样的。举例来说，当一个英雄联盟游戏的爱好者与一名智能手机的爱好者都输入“S4”这个查询词的时候，极为可能前者想要的结果是“英雄联盟 LOL_2014 职业联赛_S4 赛季全球总决赛”，而后者想要的结果是“三星的智能手机 Galaxy S4”；“作业”这个查询词在不同的用户的语境下，意思可能是学生作业，20 也可能是工程作业；“模型”这个词，在用户为算法工程师的语境和为一玩具爱好者的语境下的意思也是截然不同的。

因此，如何根据不同的用户提供用户所需的个性化信息成为了一个迫切需要解决的问题。

25 发明内容

本发明实施例提供一种个性化信息推荐方法及装置，可以根据不同用户提供用户所需的个性化信息，用户体验度较高。

本发明实施例还提供一种个性化信息推荐电子设备、一种非暂态计算机存储介质以及一种计算机程序产品。

本发明实施例提供一种个性化信息推荐方法，包括：

5 获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上的与用户相关的个性化搜索词汇；

根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息；
对所述各应用中的个性化信息进行推荐。

可选地，所述获取各应用的用户个性化搜索词汇集包括：

10 获取用户在各应用的历史搜索行为，根据所述各应用的历史搜索行为确定对应的用户个性化搜索词汇集；或者

接收用户在各应用中输入的个性化搜索词汇，确定对应的用户个性化搜索词汇集。

可选地，根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索包括：

15 将所述各应用的用户个性化搜索词汇集发送给搜索引擎，以使所述搜索引擎根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集对所述各应用进行信息监控。

可选地，对所述各应用中的个性化信息进行推荐包括：

20 当监控到所述各应用中存在与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息时，将所述各应用中的个性化信息分别显示在搜索页面中对应的应用板块中。

可选地，所述的方法还包括：

在所述搜索页面的各应用板块中设置有信息个性化操作菜单，所述信息个性化操作菜单中包括删除、添加和/排序的设置按键。

可选地，所述的方法还包括：

25 检测到用户对所述搜索页面中的其中一个应用板块的个性化操作菜单的设置按键的触发操作，根据所述触发的设置按键进行相应的设置操作；

若所述触发的设置按键为删除按键，则在所述搜索页面中删除对应的应用板块，即不推荐所述应用中的个性化信息；

若所述触发的设置按键为添加按键，则在所述搜索页面中增加对应的应用板块，即推荐所述应用中的个性化信息；

- 5 若所述触发的设置按键为排序按键，则在所述搜索页面中对应用板块的排列顺序进行调整。

本发明实施例还提供一种个性化信息推荐装置，包括：

获取模块，用于获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上与用户相关的个性化搜索词汇；

- 10 确定模块，用于根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息；

推荐模块，用于对所述各应用中的个性化信息进行推荐。

可选地，所述获取模块具体用于：

- 15 获取用户在各应用的历史搜索行为，根据所述各应用的历史搜索行为确定对应的用户个性化搜索词汇集；或者

接收用户在各应用中输入的个性化搜索词汇，确定对应的用户个性化搜索词汇集。

可选地，所述的装置还包括：

- 20 搜索模块，用于将所述各应用的用户个性化搜索词汇集发送给搜索引擎，以使所述搜索引擎根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集对所述各应用进行信息监控。

可选地，所述推荐模块具体用于：

- 25 当监控到所述各应用中存在与所述用户设备的当前位置信息和当前时间信息匹配的个性化信息时，将所述各应用中的个性化信息分别显示在搜索页面中对应的应用板块中。

可选地，所述的装置还包括：

设置模块，用于在所述搜索页面的各应用板块中设置有信息个性化操作菜单，所述信息个性化操作菜单中包括删除、添加和/排序的设置按键。

可选地，所述设置模块具体用于：

5 检测到用户对所述搜索页面中的其中一个应用板块的个性化操作菜单的设置按键的触发操作，根据所述触发的设置按键进行相应的设置操作；

若所述触发的设置按键为删除按键，则在所述搜索页面中删除对应的应用板块，即不推荐所述应用中的个性化信息；

10 若所述触发的设置按键为添加按键，则在所述搜索页面中增加对应的应用板块，即推荐所述应用中的个性化信息；

若所述触发的设置按键为排序按键，则在所述搜索页面中对应用板块的排列顺序进行调整。

15 本发明实施例还提供一种非暂态计算机存储介质，存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于执行本申请上述任一项个性化信息推荐方法。

本发明实施例提供一种个性化信息推荐电子设备，包括：至少一个处理器；以及

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

20 所述存储器存储有可被所述一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上的与用户相关的个性化搜索词汇；

根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息；

25 对所述各应用中的个性化信息进行推荐。

本发明实施例还提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存

储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行本申请上述任一项个性化信息推荐方法。

5 本发明实施例通过获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上的用户关注的个性化搜索词汇；根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和当前时间信息匹配的个性化信息；对所述各应用中的个性化信息进行推荐。使得用户可以快速准确地获取自己感兴趣的信息，提高了信息获取的效率，符合用户的个性化信息需求，大大提高用户搜索体验度。

10

附图说明

为了更清楚地说明本发明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一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，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的附图。

15

图 1 是本发明实施例提供的一种个性化信息推荐方法的流程示意图；

图 2 是本发明实施例提供的一种个性化信息推荐装置的结构示意图；以及

20 图 3 是本发明实施例提供的一种个性化信息推荐电子设备的结构示意图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获

25

得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

图 1 是本发明实施例提供的一种个性化信息推荐方法的流程示意图。该方法可以由个性化搜索装置来执行，所述装置可由软件来实现，可作为实现搜索引擎的一部分被内置在具有搜索功能的终端设备上。其中，终端设备可以是智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式电脑、个人数字助理等。参见图 1，本实施例提供的个性化信息推荐方法具体包括如下操作：

101、获取各应用的用户个性化搜索词汇集；

一种可选的实施方式中，步骤 101 具体实现时包括：用户设备可以获得用户在各应用中的历史搜索行为，根据各应用的历史搜索行为确定对应的用户个性化搜索词汇集；其中，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上的用户关注的个性化搜索词汇；为了能够为用户推荐更加符合个性化需要的信息，可以分别记录每个应用的历史搜索行为，例如，用户 A 在 10 点有从北土城通过叫车应用叫车到海淀黄庄的行为习惯，则可以将 10 点、北土城、海淀黄庄作为叫车应用下用户 A 的个性化搜索词汇；用户 B 有在视频应用搜索电视剧《花千骨》、《古剑奇谭》、《仙剑奇侠传》的搜索行为，则可以将武侠、奇幻、电视剧作为视频应用下用户 B 的个性化搜索词汇。

一种可选的实施方式中，步骤 101 具体实现时包括：用户设备可以接收用户在各应用中输入个性化搜索词汇，确定对应的用户个性化搜索词汇集。例如，用户 A 可以通过个人信息设置中输入用户关注的信息“武侠、奇幻、电视剧”。

需要说明的是，本发明中用户个性化搜索词汇不限于上述举例说明，还可以包括音视频等资源类词汇、股票等财经类词汇、天气预报等生活类词汇以及其他各种信息类型的词汇。

102、根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息；

在一种可选的实施方式中，步骤 102 具体实现时包括：将所述各应用的用户个性化搜索词汇集发送给搜索引擎，以使所述搜索引擎根据所述各应用

的用户个性化搜索词汇集对各应用进行信息监控，监控各应用中是否存在与
所述用户设备的当前位置信息和当前时间信息匹配的个性化信息。

例如，获取用户设备当前位置为北土城，当前时间大约为 10 点，用户
设备将位置信息和用户信息发送给叫车应用的后台服务器，后台服务器根据
5 用户在 10 点经常性从北土城叫车到海淀黄庄这一事件的记录，向用户设备
返回在这个时间段的叫车服务，并同时提供路况信息。

又例如，获取用户设备当前位置为家里，当前时间大约为 20 点，用户
设备将位置信息和用户信息发送给视频应用的后台服务器，后台服务器根据
用户在 20 点经常性的播放奇幻武侠电视剧的记录，向用户设备返回在这个
10 时间段的视频播放信息，如《花千骨》今晚大结局，还可以提供去播放《花
千骨》的视频链接。

103、对所述各应用中的个性化信息进行推荐。

在一种可选的实施方式中，步骤 103 具体实现时包括：当监控到所述各
应用中存在与所述用户设备的当前位置信息和当前时间信息匹配的个性化
15 信息时，将所述各应用中的个性化信息分别显示在搜索页面中对应的应用板
块中。

在一种可选的实施方式中，在所述搜索页面的各应用板块中设置有信息
个性化操作菜单，所述信息个性化操作菜单中包括删除、添加和/排序的设置
按钮。

20 在一种可选的实施方式中，当检测到用户对所述搜索页面中的其中一个
应用板块的个性化操作菜单的设置按钮的触发操作，根据所述触发的设置按
键进行相应的设置操作；具体设置操作包括：

若所述触发的设置按钮为删除按钮，则在所述搜索页面中删除对应的应
用板块，即不推荐所述应用中的个性化信息；如用户对于叫车应用的推荐信
25 息不感兴趣，在这个叫车应用板块的设置菜单中可以选择“删除”，去掉此
叫车应用板块的信息推荐，以后将不会再收到叫车应用板块推荐的相关信
息；

若所述触发的设置按键为添加按键，则在所述搜索页面中增加对应的应用板块，即推荐所述应用中的个性化信息；如果用户再次需要叫车应用板块的推荐信息，仍可通过搜索页面的设置菜单选择“添加”按键添加叫车应用板块的推荐信息；

- 5 若所述触发的设置按键为排序按键，则在所述搜索页面中对应用板块的排列顺序进行调整。

在现有技术中，由于用户不能对搜索结果的内容进行自主控制，用户体验相对较差；而本发明实施例通过上述信息个性化操作菜单可以实现用户可操控的个性化智能搜索使用体验，既可满足用户对于智能推荐的内容的需求，也可以支持用户自行去除不感兴趣的内容，大大提高了用户体验度。

10

下面以具体应用为例对本发明实施例的技术方案进行说明：

例如，获取用户在大众点评应用中的历史搜索行为，如用户经常在大众点评应用中搜索海鲜类的餐厅信息，知道该用户感兴趣的菜是海鲜类，可以将海鲜确定在大众点评应用中该用户的个性化搜索词汇，当用户出差到宁波的时候，根据当前位置信息（宁波），且当前时间大约为 11 点左右（就餐时间），可以通过搜索引擎搜索宁波地区所有海鲜类餐馆信息，将性价比较好的海鲜类餐馆信息通过搜索页面中大众点评应用板块中进行推荐。

15

又例如，获取用户在旅游应用中的历史搜索行为，如用户曾经通过途牛旅行应用预定主题公园的旅行套餐，知道该用户喜欢主题公园，可以将主题公园确定为途牛旅行应用中该用户个性化搜索词汇，当用户出差到上海的时候，根据当前位置信息（上海某一酒店的位置信息），且当前时间大约为周末 9 点左右（适合出门旅行的时间），可以通过搜索引擎搜索到酒店到上海迪斯尼公园的路况导航信息进行推荐。

20

本发明实施例通过获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上的用户关注的个性化搜索词汇；根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和当前时间信息匹配的个性化信息；对所述各应用中的个性化信息进行推荐。使得用户可以快速准确地获取自己感兴趣的信

25

息，提高了信息获取的效率，符合用户的个性化信息需求；

进一步地，本发明实施例通过上述信息个性化操作菜单可以实现用户可操控的个性化智能搜索使用体验，既可满足用户对于智能推荐的内容的需求，也可以支持用户自行去除不感兴趣的内容，大大提高用户搜索体验度。

5 图 2 是本发明实施例提供的一种个性化信息推荐装置的结构示意图，如图 2 所示，包括：

获取模块 21，用于获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上与用户相关的个性化搜索词汇；

10 确定模块 22，用于根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息；

推荐模块 23，用于对所述各应用中的个性化信息进行推荐。

可选地，所述获取模块 21 具体用于：

15 获取用户在各应用的历史搜索行为，根据各应用的历史搜索行为确定对应的用户个性化搜索词汇集；或者

接收用户在各应用中输入的个性化搜索词汇，确定对应的用户个性化搜索词汇集。

可选地，所述的装置还包括：

20 搜索模块 24，用于将所述各应用的用户个性化搜索词汇集发送给搜索引擎，以使所述搜索引擎根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集对所述各应用进行信息监控。

可选地，所述推荐模块 23 具体用于：

25 当监控到所述各应用中存在与所述用户设备的当前位置信息和当前时间信息匹配的个性化信息时，将所述各应用中的个性化信息分别显示在搜索页面中对应的应用板块中。

可选地，所述的装置还包括：

设置模块 25, 用于在所述搜索页面的各应用板块中设置有信息个性化操作菜单, 所述信息个性化操作菜单中包括删除、添加和/排序的设置按键。

可选地, 所述设置模块 25 具体用于:

检测到用户对所述搜索页面中的其中一个应用板块的个性化操作菜单
5 的设置按键的触发操作, 根据所述触发的设置按键进行相应的设置操作;

若所述触发的设置按键为删除按键, 则在所述搜索页面中删除对应的应用板块, 即不推荐所述应用中的个性化信息;

若所述触发的设置按键为添加按键, 则在所述搜索页面中增加对应的应用板块, 即推荐所述应用中的个性化信息;

10 若所述触发的设置按键为排序按键, 则在所述搜索页面中对应用板块的排列顺序进行调整。

本发明实施例的个性化信息推荐装置, 通过获取各应用的用户个性化搜索词汇集, 所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上的用户关注的个性化搜索词汇; 根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索,
15 确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和当前时间信息匹配的个性化信息; 对所述各应用中的个性化信息进行推荐。使得用户可以快速准确地获取自己感兴趣的信息, 提高了信息获取的效率, 符合用户的个性化信息需求, 大大提高用户搜索体验度。

图 3 是本发明实施例提供的一种个性化信息推荐电子设备的结构示意图
20 图, 本实施例所述设备可以为个性化信息推荐服务器或个性化信息推荐服务器中的一部分, 该设备可以包括:

一个或多个处理器 301 以及存储器 302, 图 3 中以一个处理器 301 为例。

个性化信息推荐电子设备还可以包括: 输入装置 303 和输出装置 304。

处理器 301、存储器 302、输入装置 303 和输出装置 304 可以通过总线
25 或者其他方式连接。

存储器 302 作为一种非暂态计算机可读存储介质, 可用于存储非暂态软件程序、非暂态计算机可执行程序以及模块, 如本发明实施例中的个性化信

息推荐方法对应的程序指令/模块。处理器 301 通过运行存储在存储器 302 中的非暂态软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例个性化信息推荐方法。

存储器 302 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据个性化信息推荐装置的使用所创建的数据等。此外，存储器 302 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非暂态存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非暂态固态存储器件。在一些实施例中，存储器 302 可选包括相对于处理器 301 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至个性化信息推荐的处理装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

输入装置 303 可接收输入的数字或字符信息，以及产生与个性化信息推荐装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 304 可包括显示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 302 中，当被所述一个或者多个处理器 301 执行时，执行上述任意方法实施例中的个性化信息推荐方法。

上述产品可执行本发明实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本发明实施例所提供的方法。

本发明实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

(1)移动通信设备：这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括：智能手机(例如 iPhone)、多媒体手机、功能性手机、以及低端手机等。

(2)超移动个人计算机设备：这类设备属于个人计算机的范畴，有计算和处理功能，一般也具备移动上网特性。这类终端包括：PDA、MID 和 UMPC 设备等，例如 iPad。

(3)便携式娱乐设备：这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包

括：音频、视频播放器(例如 iPod)、掌上游戏机、电子书、以及智能玩具和便携式车载导航设备。

5 (4)服务器：提供计算服务的设备，服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等，服务器和通用的计算机架构类似，但是由于需要提供高可靠的服务，因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

(5)其他具有数据交互功能的电子装置。

相应地，本发明实施例还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有用于执行上述实施例方法的程序。

10 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中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模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以
15 理解并实施。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件。基于这样的理解，上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台
20 计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案
25 的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权 利 要 求 书

1、一种个性化信息推荐方法，其特征在于，包括：

获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上的与用户相关的个性化搜索词汇；

- 5 根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息；
对所述各应用中的个性化信息进行推荐。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述获取各应用的用户个性化搜索词汇集包括：

- 10 获取用户在各应用的历史搜索行为，根据所述各应用的历史搜索行为确定对应的用户个性化搜索词汇集；或者

接收用户在各应用中输入的个性化搜索词汇，确定对应的用户个性化搜索词汇集。

- 15 3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索包括：

将所述各应用的用户个性化搜索词汇集发送给搜索引擎，以使所述搜索引擎根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集对所述各应用进行信息监控。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，对所述各应用中的个性化信息进行推荐包括：

- 20 当监控到所述各应用中存在与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息时，将所述各应用中的个性化信息分别显示在搜索页面中对应的应用板块中。

5、根据权利要求 1-4 中任一项所述的方法，其特征在于，还包括：

- 25 在所述搜索页面的各应用板块中设置有信息个性化操作菜单，所述信息个性化操作菜单中包括删除、添加和/排序的设置按键。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，还包括：

检测到用户对所述搜索页面中的其中一个应用板块的个性化操作菜单的设置按键的触发操作，根据所述触发的设置按键进行相应的设置操作；

若所述触发的设置按键为删除按键，则在所述搜索页面中删除对应的应用板块，即不推荐所述应用中的个性化信息；

- 5 若所述触发的设置按键为添加按键，则在所述搜索页面中增加对应的应用板块，即推荐所述应用中的个性化信息；

若所述触发的设置按键为排序按键，则在所述搜索页面中对应用板块的排列顺序进行调整。

7、一种个性化信息推荐装置，其特征在于，包括：

- 10 获取模块，用于获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上与用户相关的个性化搜索词汇；

确定模块，用于根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息；

- 15 推荐模块，用于对所述各应用中的个性化信息进行推荐。

8、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述获取模块具体用于：

获取用户在各应用的历史搜索行为，根据所述各应用的历史搜索行为确定对应的用户个性化搜索词汇集；或者

- 20 接收用户在各应用中输入的个性化搜索词汇，确定对应的用户个性化搜索词汇集。

9、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，还包括：

搜索模块，用于将所述各应用的用户个性化搜索词汇集发送给搜索引擎，以使所述搜索引擎根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集对所述各应用进行信息监控。

- 25 10、根据权利要求9所述的装置，其特征在于，所述推荐模块具体用于：当监控到所述各应用中存在与所述用户设备的当前位置信息和当前时

间信息匹配的个性化信息时，将所述各应用中的个性化信息分别显示在搜索页面中对应的应用板块中。

11、根据权利要求 7-10 中任一项所述的装置，其特征在于，还包括：

5 设置模块，用于在所述搜索页面的各应用板块中设置有信息个性化操作菜单，所述信息个性化操作菜单中包括删除、添加和/排序的设置按键。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述设置模块具体用于：

检测到用户对所述搜索页面中的其中一个应用板块的个性化操作菜单的设置按键的触发操作，根据所述触发的设置按键进行相应的设置操作；

10 若所述触发的设置按键为删除按键，则在所述搜索页面中删除对应的应用板块，即不推荐所述应用中的个性化信息；

若所述触发的设置按键为添加按键，则在所述搜索页面中增加对应的应用板块，即推荐所述应用中的个性化信息；

15 若所述触发的设置按键为排序按键，则在所述搜索页面中对应用板块的排列顺序进行调整。

13、一种个性化信息推荐电子设备，其特征在于，包括：

至少一个处理器；以及

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

20 所述存储器存储有可被所述一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够：

获取各应用的用户个性化搜索词汇集，所述用户个性化搜索词汇集中包括一个或一个以上的与用户相关的个性化搜索词汇；

根据所述各应用的用户个性化搜索词汇集进行信息搜索，确定所述各应用中与所述用户设备的当前位置信息和/或当前时间信息匹配的个性化信息；

25 对所述各应用中的个性化信息进行推荐。

14、一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计

计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行权利要求 1-6 任一所述方法。

- 15、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，
- 5 当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行权利要求 1-6 任一所述方法。

1/2

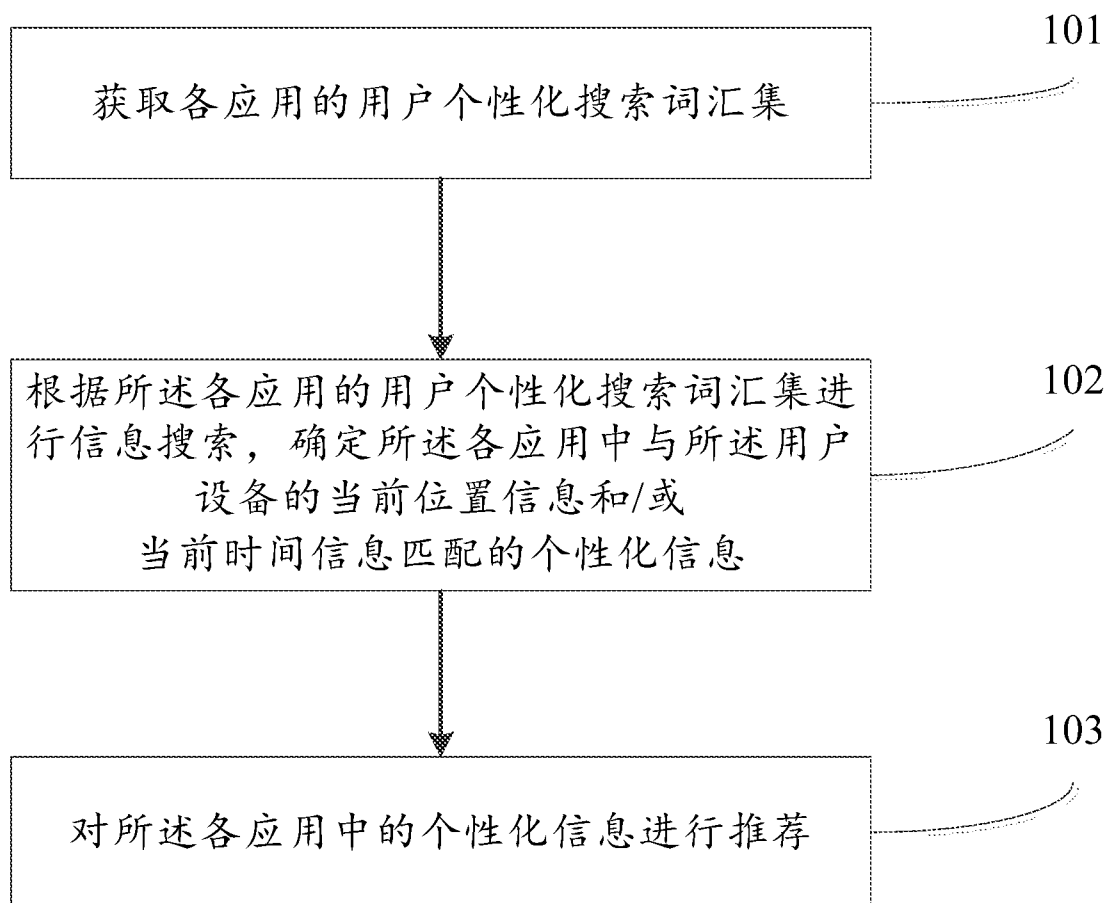


图 1

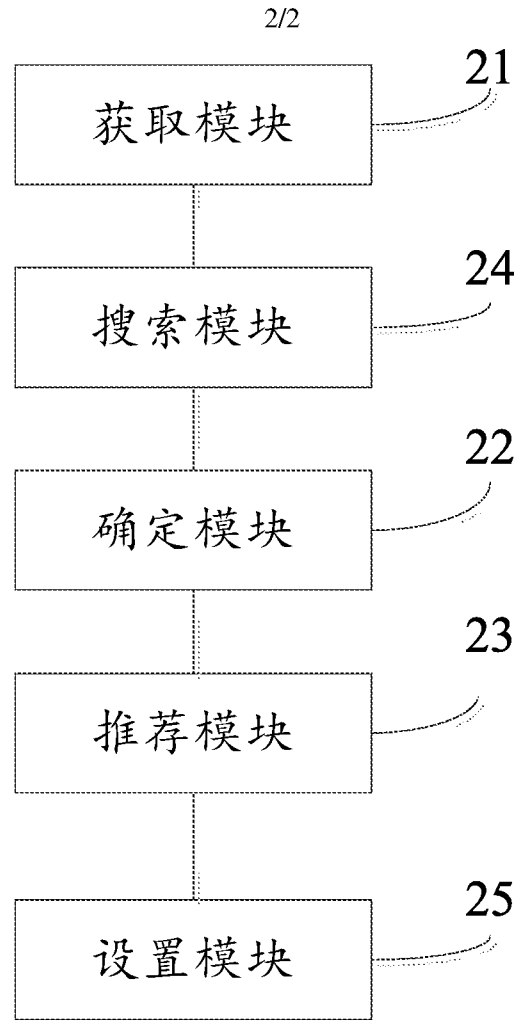


图 2

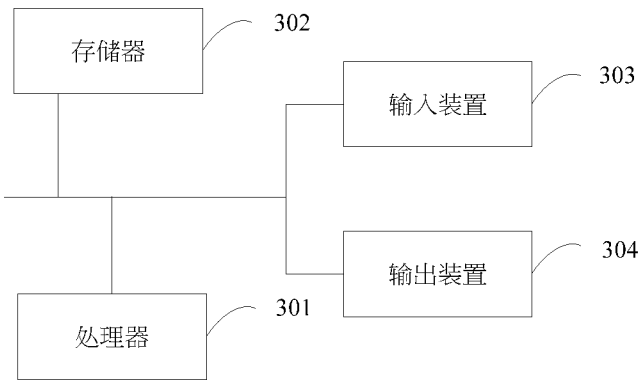


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/101086

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) 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)

G06F 17/-

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)

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI: program, APP, geography, coordinate, interest, personalize, recommend, push, keyword, search word, application, location, position, time

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105868390 A (LETV HOLDING GROUP (BEIJING) CO., LTD. et al.), 17 August 2016 (17.08.2016), claims 1-12, and description, paragraph [0088]	1-15
X	CN 104298741 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 21 January 2015 (21.01.2015), description, paragraphs [0033]-[0072] and [0129]-[0130], and figures 1-2	1-15
A	CN 103970857 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 06 August 2014 (06.08.2014), the whole document	1-15
A	CN 104166700 A (BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 26 November 2014 (26.11.2014), the whole document	1-15
A	CN 103914536 A (BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.), 09 July 2014 (09.07.2014), the whole document	1-15
A	US 2012089584 A1 (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE), 12 April 2012 (12.04.2012), the whole document	1-15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 12 January 2017 (12.01.2017)	Date of mailing of the international search report 26 January 2017 (26.01.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer HUANG, Shan Telephone No.: (86-10) 62413762

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/101086

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105868390 A	17 August 2016	None	
CN 104298741 A	21 January 2015	WO 2016054928 A1	14 April 2016
CN 103970857 A	06 August 2014	None	
CN 104166700 A	26 November 2014	None	
CN 103914536 A	09 July 2014	None	
US 2012089584 A1	12 April 2012	KR 20120037841 A	20 April 2012
		KR 101425093 B1	04 August 2014

A. 主题的分类 G06F 17/30 (2006.01) 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) G06F 17/- 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)) CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI: 推荐, 推送, 关键词, 搜索词, 应用, 程序, APP, 地理, 位置, 坐标, 时间, 兴趣, 个性化, recommend, push, keyword, search word, application, location, position, time		
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 105868390 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 权利要求1-12、说明书第[0088]段	1-15
X	CN 104298741 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 说明书第[0033]-[0072]段, 第[0129]-[0130]段、图1-2	1-15
A	CN 103970857 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 全文	1-15
A	CN 104166700 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26) 全文	1-15
A	CN 103914536 A (北京百度网讯科技有限公司) 2014年 7月 9日 (2014 - 07 - 09) 全文	1-15
A	US 2012089584 A1 (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 2012年 4月 12日 (2012 - 04 - 12) 全文	1-15
☐ 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 “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 2017年 1月 12日		国际检索报告邮寄日期 2017年 1月 26日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 黄珊 电话号码 (86-10) 62413762

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/101086

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	105868390	A	2016年 8月 17日	无			
CN	104298741	A	2015年 1月 21日	WO	2016054928	A1	2016年 4月 14日
CN	103970857	A	2014年 8月 6日	无			
CN	104166700	A	2014年 11月 26日	无			
CN	103914536	A	2014年 7月 9日	无			
US	2012089584	A1	2012年 4月 12日	KR	20120037841	A	2012年 4月 20日
				KR	101425093	B1	2014年 8月 4日