

(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 5 月 11 日 (11.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/076038 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/088773
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 6 日 (06.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510745566.1 2015 年 11 月 5 日 (05.11.2015) CN
- (71) 申请人: 百度在线网络技术(北京)有限公司
(BAIDU ONLINE NETWORK TECHNOLOGY
(BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区
上地十街 10 号百度大厦三层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 黄际洲 (HUANG, Jizhou); 中国北京市海淀区
上地十街 10 号百度大厦三层, Beijing 100085
(CN)。 万璐 (WAN, Lu); 中国北京市海淀区上地
十街 10 号百度大厦三层, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所(普通
合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROP-

ERTY LLC); 中国北京市海淀区清华园清华大学照
澜院商业楼 301 室, Beijing 100084 (CN)。

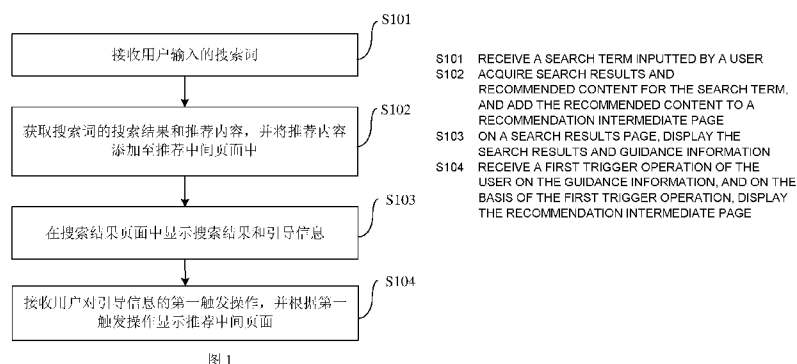
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保
护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,
LY, MA, MD, ME, MG, 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,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR SEARCH AND RECOMMENDATION

(54) 发明名称: 搜索推荐方法及装置



(57) Abstract: A method and apparatus for search and recommendation, the method comprising: receiving a search term inputted by a user (S101); acquiring search results and recommended content for the search term, and adding the recommended content to a recommendation intermediate page (S102); on a search results page, displaying the search results and guidance information (S103); receiving a first trigger operation of the user on the guidance information, and on the basis of the first trigger operation, displaying the recommendation intermediate page (S104). In the present method and apparatus for search and recommendation, recommended content for the search term is provided to the user on a recommendation intermediate page; the recommendation intermediate page can provide to the user more recommended content relating to the search term, so that the user may view recommended content for the search term, and thus directly make other relevant selections on the recommendation intermediate page, improving the user search experience.

(57) 摘要: 一种搜索推荐方法及装置, 其中, 该方法包括: 接收用户输入的搜索词 (S101); 获取搜索词的搜索结果和推荐内容, 并将推荐内容添加至推荐中间页面中 (S102); 在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息 (S103); 以及接收用户对引导信息的第一触发操作, 并根据第一触发操作显示推荐中间页面 (S104)。所述搜索推荐方法及装置, 在推荐中间页面为用户提供搜索词的推荐内容, 推荐中间页面可以为用户提供更多与搜索词相关的推荐内容, 方便了用户查看搜索词的推荐内容, 进而方便了用户直接在推荐中间页面中进行其他相关选择, 提高了用户的搜索体验。



WO 2017/076038 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

搜索推荐方法及装置

相关申请的交叉引用

本申请要求百度在线网络技术（北京）有限公司于 2015 年 11 月 05 日提交的、发明名称为“搜索推荐方法及装置”的、中国专利申请号“201510745566.1”的优先权。

技术领域

本发明涉及互联网技术领域，尤其涉及一种搜索推荐方法及装置。

10 背景技术

随着移动互联网时代的不断发展，移动终端例如智能手机的功能越来越强大，用户可根据需求在移动终端中安装各种功能的应用程序，移动终端已经成为人们生活和工作的一部分。

目前，在用户使用移动终端的过程中，用户经常通过搜索引擎从互联网中获取搜索词的搜索结果。当用户输入搜索词时，搜索引擎在提供搜索结果的同时，还会向用户提供与当前搜索词相关的推荐结果，以方便用户查看与搜索词相关的推荐内容。

然而，由于移动终端的屏幕大小有限，在搜索结果页面中只能为用户提供有限的推荐结果，例如，可在搜索结果页面中提供有限区域大小的推荐卡片，并在推荐卡片中提供有限、形式单一的推荐内容，用户无法查看除了推荐卡片中的推荐内容之外的其他更多推荐内容，用户不方便获取与搜索词相关的更多推荐内容，从而导致用户的搜索体验变差。

发明内容

本发明旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。

为此，本发明的一个目的在于提出一种搜索推荐方法，该方法在推荐中间页面为用户提供搜索词的推荐内容，推荐中间页面可以为用户提供更多与搜索词相关的推荐内容，方便了用户查看搜索词的推荐内容。

本发明的第二个目的在于提出一种搜索推荐装置。

本发明的第三个目的在于提出一种存储介质。

本发明的第四个目的在于提出一种搜索引擎。

为达上述目的，本发明第一方面实施例提出了一种搜索推荐方法，包括：接收用户输入的搜索词；获取所述搜索词的搜索结果和推荐内容，并将所述推荐内容添加至推荐中间页面中；在搜索结果页面中显示所述搜索结果和引导信息；以及接收所述用户对所述引导

信息的第一触发操作，并根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面。

本发明实施例的搜索推荐方法，接收用户输入的搜索词，并获取搜索词的搜索结果和推荐内容，并将推荐内容添加至推荐中间页面中，之后在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息，以及接收用户对引导信息的第一触发操作，并根据第一触发操作显示推荐中间
5 页面，由此，在推荐中间页面为用户提供搜索词的推荐内容，推荐中间页面可以为用户提供更多与搜索词相关的推荐内容，方便了用户查看搜索词的推荐内容，进而方便了用户直接在推荐中间页面中进行其他相关选择，提高了用户的搜索体验。

为达上述目的，本发明第二方面实施例提出了一种搜索推荐装置，包括：接收模块，用于接收用户输入的搜索词；获取模块，用于获取所述搜索词的搜索结果和推荐内容；添加模块，用于将所述推荐内容添加至推荐中间页面中；显示模块，用于在搜索结果页面中
10 显示所述搜索结果和引导信息；以及第一处理模块，用于接收所述用户对所述引导信息的第一触发操作，并根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面。

本发明实施例的搜索推荐装置，通过接收模块接收用户输入的搜索词，并通过获取模块获取搜索词的搜索结果和推荐内容，然后添加模块将推荐内容添加至推荐中间页面中，
15 显示模块在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息，以及第一处理模块接收用户对引导信息的第一触发操作，并根据第一触发操作显示推荐中间页面，由此，在推荐中间页面为用户提供搜索词的推荐内容，推荐中间页面可以为用户提供更多与搜索词相关的推荐内容，方便了用户查看搜索词的推荐内容，进而方便了用户直接在推荐中间页面中进行其他相关选择，提高了用户的搜索体验。

为了实现上述目的，本发明第三方面实施例的存储介质，用于存储应用程序，所述应用程序用于执行本发明第一方面实施例所述的搜索推荐方法。
20

为了实现上述目的，本发明第四方面实施例的搜索引擎，包括：一个或者多个处理器；存储器；一个或者多个模块，所述一个或者多个模块存储在所述存储器中，当被所述一个或者多个处理器执行时进行如下操作：接收用户输入的搜索词；获取所述搜索词的搜索结果和推荐内容，并将所述推荐内容添加至推荐中间页面中；在搜索结果页面中显示所述搜索
25 结果和引导信息；以及接收所述用户对所述引导信息的第一触发操作，并根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面。

附图说明

30 图 1 是本发明一个实施例的搜索推荐方法的流程图。

图 2a-图 2c 为根据本发明一个实施例的搜索推荐过程的具体图例。

图 3a-图 3d 为根据本发明一个实施例的搜索推荐过程的具体图例。

图 4a-图 4b 为根据本发明一个实施例的搜索推荐过程的具体图例。

图 5 是本发明另一个实施例的搜索推荐方法的流程图。

图 6 是本发明一个实施例的搜索推荐装置的结构示意图。

图 7 是本发明另一个实施例的搜索推荐装置的结构示意图。

5

具体实施方式

下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

10 下面参考附图描述本发明实施例的搜索推荐方法及装置。

应当理解，本发明实施例优选适用于移动终端，例如，IOS 操作系统(IOS 是由苹果公司开发的手持设备操作系统)、安卓操作系统(Android 系统是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统)、Windows Phone 操作系统 (Windows Phone 是微软公司发布的一款手机操作系统) 的移动终端，当然也适用于个人计算机以及其他智能移动终端，本发明对此不作限定。应当理解，在本发明的实施例中，移动终端可以是手机、15 平板电脑、个人数字助理、电子书等具有各种操作系统的硬件设备。

图 1 是本发明一个实施例的搜索推荐方法的流程图。

如图 1 所示，该搜索推荐方法包括：

S101，接收用户输入的搜索词。

20 具体地，用户可在搜索引擎提供的搜索框中输入搜索词。

其中，搜索词可以是汉字、字母、数字等字符，也可以是它们的组合，如字母加数字等。

在向搜索引擎输入搜索词的过程中，用户可通过多种方式输入搜索词，例如，用户可以以文本、语音或图像的方式输入搜索词。

25 S102，获取搜索词的搜索结果和推荐内容，并将推荐内容添加至推荐中间页面中。

在搜索引擎接收到用户输入的搜索词后，搜索引擎可获取搜索词对应的搜索结果，并获得搜索词对应的推荐内容。

在本发明的一个实施例中，搜索引擎获取搜索词对应的推荐内容的过程为：可先确定搜索词的类别，然后，确定类别的需求维度，以及根据需求维度和搜索词，获取搜索词的30 推荐内容。

其中，上述类别可包括但不限于人物类、电影类、小说类、动漫类、宠物类、景点类等。

其中，需求维度与搜索词的类别有关，搜索词所属的类别不同，对应的需求维度不同。

例如，如果搜索词为“哈士奇”，可确定该搜索词对应的类别为动物类，对应的需求维度为获取哈士奇相关的动物，关注哈士奇的用户还关注的内容有哪些，以及用户好评的哈士奇购买网站有哪些等维度。

- 5 再例如，如果搜索词为“刘德华”，可确定该搜索词对应的类别为人物类，对应的需求维度为刘德华_相关人物有哪些、刘德华_热门电影有哪些等内容、或者刘德华演唱会门票购买等维度。

为了提高人机交互体验，对于搜索词所属的类型为人物类时，还可以提供交互式推荐，例如，tag（标签）筛选、PK、问答等交互式推荐。

- 10 在本发明的一个实施例中，在获取搜索词对应的推荐内容后，为了方便用户后续在推荐中间页面中查看推荐内容，可确定推荐内容的类别，并根据推荐内容的类别将推荐内容添加至推荐中间页面中。

S103，在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息。

- 15 本发明的一个实施例中，在将搜索词对应的推荐内容添加至推荐中间页面之后，为了方便用户可以直接看到推荐中间页面中的部分推荐内容，可在搜索结果页面中显示包含推荐内容的推荐卡片，并在推荐卡片上显示引导信息。

需要理解的是，为了减少搜索词的推荐内容在搜索结果页面中的占用，推荐卡片中仅显示部分推荐内容。

- 20 其中，引导信息是进入推荐中间页面的操作入口，也就是说，用户可通过触发引导信息进入推荐中间页面，以查看搜索词的更多推荐内容。

需要理解的是，搜索结果页面上可以为用户提供一个进入推荐中间页面的操作入口，也可以为用户提供多个进入推荐中间页面的操作入口。

例如，搜索引擎为用户提供的搜索结果页面，如图 2a 所示，该图中为用户提供了两个进入推荐中间页面的操作入口，分别为“哈士奇_相关动物”和“更多推荐”。

- 25 S104，接收用户对引导信息的第一触发操作，并根据第一触发操作显示推荐中间页面。

具体地，在接收到用户点击搜索结果页面上的引导信息后，可显示包含推荐内容的推荐中间页面，以方便用户通过该推荐中间页面查看更多推荐内容。

- 30 例如，如果用户输入的搜索词为“哈士奇”，搜索引擎在获得该搜索词，并获得该搜索词的搜索结果和推荐内容后，搜索引擎为用户提供的搜索结果页面，如图 2a 所示，需要说明的是，图 2a 所示的搜索结果页面中以推荐卡片的形式显示了部分与哈士奇相关的动物，且图 2a 中的进入推荐中间页面的引导信息在推荐卡片上，推荐卡片上的引导信息为“哈士奇_相关动物”和“更多推荐”，用户可通过点击“哈士奇_相关动物”的标题，或者推荐卡片中

的“更多推荐”的区域，打开推荐中间页面。如果接收到用户点击“哈士奇_相关动物”标题，搜索引擎根据用户的点击操作，为用户提供推荐中间页面，其中，推荐中间页面的形式，如图 2b 所示。

再例如，如果用户输入的搜索词为“刘德华”，搜索引擎在获得该搜索词，并获得该搜索词的搜索结果和推荐内容后，搜索引擎为用户提供的搜索结果页面，如图 3a 所示，同样地，为了方便用户可以直接在搜索结果页面中可以查看推荐中间页面中部分内容，搜索结果页面中以推荐卡片的形式显示了部分与刘德华_相关人物，并且图 3a 中的进入推荐中间页面的引导信息在推荐卡片上，推荐卡片上的引导信息为“刘德华_相关人物”和“更多推荐”，用户可通过点击“刘德华_相关人物”的标题，或者推荐卡片中的“更多推荐”的区域，打开推荐中间页面。其中，推荐中间页面的形式如图 3b，图 3b 中的推荐中间页面中对与刘德华_相关人物进行了细分，分为了香港知名艺人、刘德华家人和与刘德华搭档过的女演员。图 3b 所示的推荐中间页面中还为用户推荐了刘德华相关电影信息、以获取刘德华更多信息为目的的问题卡片等内容。需要说明的是，图 3b 仅是推荐中间页面的一种示例，推荐中间页面的形式，还可以如图 3c 或者 3d 所示。

又例如，如果用户输入的搜索词为“北京好吃的小吃”，搜索引擎在获得该搜索词，并获得该搜索词的搜索结果和推荐内容后，搜索引擎为用户提供的搜索结果页面，如图 4a 所示，需要说明的是，图 4a 所示的搜索结果页面中以推荐卡片的形式显示了部分北京好吃的小吃_相关美食，且图 4a 中的引导信息在推荐卡片上，推荐卡片上的引导信息为“北京好吃的小吃_相关美食”和“更多有关北京好吃的小吃_相关美食的推荐”，用户可通过点击“北京好吃的小吃_相关美食”标题，或者点击推荐卡片中的更多有关“北京好吃的小吃_相关美食的推荐”的区域，打开推荐中间页面。如果接收到用户点击“北京好吃的小吃_相关美食”标题，搜索引擎根据用户的点击操作，为用户提供推荐中间页面，其中，推荐中间页面的形式，如图 4b 所示。图 4b 的推荐中间页面中为用户显示了闻名全国的北京小吃、值得一去的京味餐馆、北京小吃外卖、北京美食热门团购等推荐内容，由此，为用户提供了更多与北京好吃的小吃的推荐内容，从多个维度为用户提供推荐内容，方便了直接在推荐中间页面中进行其他相关选择，提升了搜索效率和质量，进而提高用户搜索体验。

本发明实施例的搜索推荐方法，接收用户输入的搜索词，并获取搜索词的搜索结果和推荐内容，并将推荐内容添加至推荐中间页面中，之后在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息，以及接收用户对引导信息的第一触发操作，并根据第一触发操作显示推荐中间页面，由此，在推荐中间页面为用户提供搜索词的推荐内容，推荐中间页面可以为用户提供更多与搜索词相关的推荐内容，方便了用户查看搜索词的推荐内容，进而方便了用户直接在推荐中间页面中进行其他相关选择，提高了用户的搜索体验。

图 5 是本发明一个实施例的搜索推荐方法的流程图。

如图 5 所示，该搜索推荐方法包括：

S501，接收用户输入的搜索词。

5 具体地，用户可在搜索引擎提供的搜索框中输入搜索词。

其中，搜索词可以是汉字、字母、数字等字符，也可以是它们的组合，如字母加数字等。

在向搜索引擎输入搜索词的过程中，用户可通过多种方式输入搜索词，例如，用户可以以文本、语音或图像的方式输入搜索词。

10 S502，获取搜索词的搜索结果和推荐内容，并将推荐内容添加至推荐中间页面中。

在搜索引擎接收到用户输入的搜索词后，搜索引擎可获取搜索词对应的搜索结果，并获得搜索词对应的推荐内容。

在本发明的一个实施例中，搜索引擎获取搜索词对应的推荐内容的过程为：可先确定搜索词的类别，然后，确定类别的需求维度，以及根据需求维度和搜索词，获取搜索词的
15 推荐内容。

其中，上述类别可包括但不限于人物类、电影类、小说类、动漫类、宠物类、景点类等。

其中，需求维度与搜索词的类别有关，搜索词所属的类别不同，对应的需求维度不同。

例如，如果搜索词为“哈士奇”，可确定该搜索词对应的类别为动物类，对应的需求维
20 度为获取哈士奇相关的动物，关注哈士奇的用户还关注的内容有哪些，以及用户好评的哈士奇购买网站有哪些等维度。

再例如，如果搜索词为“刘德华”，可确定该搜索词对应的类别为人物类，对应的需求维度为刘德华_相关人物有哪些、刘德华_热门电影有哪些等内容、或者刘德华演唱会门票购买等维度。

25 为了提高人机交互体验，对于搜索词所属的类型为人物类时，还可以提供交互式推荐，例如，tag（标签）筛选、PK、问答等交互式推荐。

在本发明的一个实施例中，在获取搜索词对应的推荐内容后，为了方便用户后续在推荐中间页面中查看推荐内容，可确定推荐内容的类别，并根据推荐内容的类别将推荐内容添加至推荐中间页面中。

30 S503，在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息。

本发明的一个实施例中，在将搜索词对应的推荐内容添加至推荐中间页面之后，为了方便用户可以直接看到推荐中间页面中的部分推荐内容，可在搜索结果页面中显示包含推

荐内容的推荐卡片，并在推荐卡片上显示引导信息。

其中，引导信息是进入推荐中间页面的操作入口，也就是说，用户可通过触发引导信息进入推荐中间页面，以查看搜索词的更多推荐内容。

需要理解的是，为了减少搜索词的推荐内容在搜索结果页面中的占用，推荐卡片中仅
5 显示部分推荐内容。

需要理解的是，搜索结果页面上可以为用户提供一个进入推荐中间页面的操作入口，也可以为用户提供多个进入推荐中间页面的操作入口。

例如，搜索引擎为用户提供的搜索结果页面，如图 2a 所示，该图中为用户提供了两个进入推荐中间页面的操作入口，分别为“哈士奇_相关动物”和“更多推荐”。

10 S504，接收用户对引导信息的第一触发操作，并根据第一触发操作显示推荐中间页面。

具体地，在接收到用户点击搜索结果页面上的引导信息后，可显示包含推荐内容的推荐中间页面，以方便用户通过该推荐中间页面查看更多推荐内容。

例如，如果用户输入的搜索词为“哈士奇”，搜索引擎在获得该搜索词，并获得该搜索词的搜索结果和推荐内容后，搜索引擎为用户提供的搜索结果页面，如图 2a 所示，需要说明的是，图 2a 所示的搜索结果页面中以推荐卡片的形式显示了部分与哈士奇相关的动物，
15 且图 2a 中的进入推荐中间页面的引导信息在推荐卡片上，推荐卡片上的引导信息为“哈士奇_相关动物”和“更多推荐”，用户可通过点击“哈士奇_相关动物”的标题，或者推荐卡片中的“更多推荐”的区域，打开推荐中间页面。如果接收到用户点击“哈士奇_相关动物”标题，搜索引擎根据用户的点击操作，为用户提供推荐中间页面，其中，推荐中间页面的形式，
20 如图 2b 所示。

再例如，如果用户输入的搜索词为“刘德华”，搜索引擎在获得该搜索词，并获得该搜索词的搜索结果和推荐内容后，搜索引擎为用户提供的搜索结果页面，如图 3a 所示，同样地，为了方便用户可以直接在搜索结果页面中可以查看推荐中间页面中部分内容，搜索结果页面中以推荐卡片的形式显示了部分与刘德华_相关人物，并且图 3a 中的进入推荐中间
25 页面的引导信息在推荐卡片上，推荐卡片上的引导信息为“刘德华_相关人物”和“更多推荐”，用户可通过点击“刘德华_相关人物”的标题，或者推荐卡片中的“更多推荐”的区域，打开推荐中间页面。其中，推荐中间页面的形式如图 3b，图 3b 中的推荐中间页面中对与刘德华_相关人物进行了细分，分为了香港知名艺人、刘德华家人和与刘德华搭档过的女演员。图 3b 所示的推荐中间页面中还为用户推荐了刘德华相关电影信息、以获取刘德华更多
30 信息为目的的问题卡片等内容。需要说明的是，图 3b 仅是推荐中间页面的一种示例，推荐中间页面的形式，还可以如图 3c 或者 3d 所示。

又例如，如果用户输入的搜索词为“北京好吃的小吃”，搜索引擎在获得该搜索词，并

获得该搜索词的搜索结果和推荐内容后，搜索引擎为用户提供的搜索结果页面，如图 4a 所示，需要说明的是，图 4a 所示的搜索结果页面中以推荐卡片的形式显示了部分北京好吃的小吃_相关美食，且图 4a 中的引导信息在推荐卡片上，推荐卡片上的引导信息为“北京好吃的小吃_相关美食”和“更多有关北京好吃的小吃_相关美食的推荐”，用户可通过点击“北京好吃的小吃_相关美食”标题，或者点击推荐卡片中的“更多有关北京好吃的小吃_相关美食的推荐”的区域，打开推荐中间页面。如果接收到用户点击“北京好吃的小吃_相关美食”标题，搜索引擎根据用户的点击操作，为用户提供推荐中间页面，其中，推荐中间页面的形式，如图 4b 所示。图 4b 的推荐中间页面中为用户显示了闻名全国的北京小吃、值得一去的京味餐馆、北京小吃外卖、北京美食热门团购等推荐内容，由此，为用户提供了更多与北京好吃的小吃的推荐内容，从多个维度为用户提供推荐内容，方便了直接在推荐中间页面中进行其他相关选择，提升了搜索效率和质量，进而提高用户搜索体验。

S505，接收用户对推荐中间页面中的推荐内容的第二触发操作。

S506，根据第二触发操作获取相应的资源，并提供给用户。

例如，推荐中间页面的形式如图 2b 所示，在搜索引擎接收到用户点击“爱狗网 爱狗狗爱生活”的标题时，搜索引擎根据用户的触发操作为用户打开对应的爱狗网站页面，由此，方便了用户通过点击推荐中间页面中的推荐内容，即可查看哈士奇购买的服务网站，免去了用户自己搜索哈士奇购买的服务网站的麻烦，减少了用户自己获取资源的步骤，提高了用户的搜索体验。其中，包含爱狗网站页面的界面的示意图，如图 2c 所示。

再以图 2b 所示的推荐中间页面为例进行说明，图 2 中所示的推荐中间页面，将与哈士奇_相关动物又进行了进一步细分，分为了“长的像狼的狗狗”、“智商是硬伤的呆萌犬”、“各地雪橇犬”、“千元左右的家养宠物”、“温顺听话的家养犬”和“中型犬”，在接收到用户点击“千元左右的家养宠物”后，搜索引擎将根据用户的触发操作为用户获取“千元左右的家养宠物”，对应的推荐中间页面中显示的推荐的动物也会随之变化。

再以图 2b 所示的推荐中间页面为例进行说明，如果监控到用户点击推荐中间页面中的“关注哈士奇的用户还关注”中的推荐内容时，则将用户点击的推荐内容作为搜索引擎的搜索词，并以该搜索词进行搜索，并为用户提供该搜索词对应的搜索结果，由此，方便了用户通过点击推荐中间页面中的推荐内容即可获得更多自己感兴趣的其他信息。

本发明实施例的搜索推荐方法，接收用户输入的搜索词，并获取搜索词的搜索结果和推荐内容，并将推荐内容添加至推荐中间页面中，之后在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息，以及接收用户对引导信息的第一触发操作，并根据第一触发操作显示推荐中间页面，由此，在推荐中间页面为用户提供搜索词的推荐内容，推荐中间页面可以为用户提供更多与搜索词相关的推荐内容，方便了用户查看搜索词的推荐内容，进而方便了用户直

接在推荐中间页面中进行其他相关选择，提高了用户的搜索体验。

为了实现上述实施例，本发明还提出一种搜索推荐装置。

图 6 是本发明一个实施例的搜索推荐装置的结构示意图。

5 如图 6 所示，该搜索推荐装置包括接收模块 100、获取模块 200、添加模块 300、显示模块 400 和第一处理模块 500。

具体地，接收模块 100 用于接收用户输入的搜索词。

具体而言，接收模块 100 提供搜索框，用户可通过多种方式向搜索框中输入搜索词，例如，用户可以以文本、语音或图像的方式输入搜索词。

10 其中，搜索词可以是汉字、字母、数字等字符，也可以是它们的组合，如字母加数字等。

获取模块 200 用于获取搜索词的搜索结果和推荐内容。

具体地，在接收模块 100 接收到用户输入的搜索词后，获取模块 200 可先确定搜索词的类别，然后，确定类别的需求维度，以及根据需求维度和搜索词，获取搜索词的推荐内容。
15

其中，上述类别可包括但不限于人物类、电影类、小说类、动漫类、宠物类、景点类等。

其中，需求维度与搜索词的类别有关，搜索词所属的类别不同，对应的需求维度不同。

例如，如果搜索词为“哈士奇”，获取模块 200 可确定该搜索词对应的类别为动物类，
20 对应的需求维度为获取哈士奇相关的动物，关注哈士奇的用户还关注的内容有哪些，以及用户好评的哈士奇购买网站有哪些等维度。

再例如，如果搜索词为“刘德华”，获取模块 200 可确定该搜索词对应的类别为人物类，对应的需求维度为刘德华_相关人物有哪些、刘德华_热门电影有哪些等内容、或者刘德华演唱会门票购买等维度。

25 为了提高人机交互体验，对于搜索词所属的类型为人物类时，还可以提供交互式推荐，例如，tag（标签）筛选、PK、问答等交互式推荐。

添加模块 300 用于将推荐内容添加至推荐中间页面中。

在本发明的一个实施例中，在获取模块 200 获取搜索词对应的推荐内容后，为了方便用户后续在推荐中间页面中查看推荐内容，添加模块 300 可确定推荐内容的类别，并根据
30 推荐内容的类别将推荐内容添加至推荐中间页面中。

显示模块 400 用于在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息。

本发明的一个实施例中，在添加模块 300 将搜索词对应的推荐内容添加至推荐中间页

面之后，为了方便用户可以直接看到推荐中间页面中的部分推荐内容，显示模块 400 可在搜索结果页面中显示包含推荐内容的推荐卡片，并在推荐卡片上显示引导信息。

其中，引导信息是用户进入推荐中间页面的操作入口，也就是说，用户可通过触发引导信息进入推荐中间页面，以查看搜索词的更多推荐内容。

5 需要理解的是，搜索结果页面上可以为用户提供一个进入推荐中间页面的操作入口，也可以为用户提供多个进入推荐中间页面的操作入口。

第一处理模块 500 用于接收用户对引导信息的第一触发操作，并根据第一触发操作显示推荐中间页面。

10 在图 6 所示的实施例的基础上，如图 7 所示，上述装置还可以包括第二处理模块 600，该第二处理模块 600 用于在第一处理模块 500 根据第一触发操作显示推荐中间页面之后，接收用户对推荐中间页面中的推荐内容的第二触发操作，并根据第二触发操作获取相应的资源，并提供给用户。

15 例如，推荐中间页面的形式如图 2b 所示，在第二处理模块 600 接收到用户点击“爱狗网 爱狗狗 爱生活”的标题时，第二处理模块 600 根据用户的触发操作为用户打开对应的爱狗网站页面，由此，方便了用户通过点击推荐中间页面中的推荐内容，即可查看哈士奇购买的服务网站，免去了用户自己搜索哈士奇购买的服务网站的麻烦，减少了用户自己获取资源的步骤，提高了用户的搜索体验。其中，包含爱狗网站页面的界面的示意图，如图 2c 所示。

20 需要说明的是，前述对搜索推荐方法实施例的解释说明也适用于该实施例的搜索推荐装置，此处不再赘述。

25 本发明实施例的搜索推荐装置，通过接收模块接收用户输入的搜索词，并通过获取模块获取搜索词的搜索结果和推荐内容，然后添加模块将推荐内容添加至推荐中间页面中，显示模块在搜索结果页面中显示搜索结果和引导信息，以及第一处理模块接收用户对引导信息的第一触发操作，并根据第一触发操作显示推荐中间页面，由此，在推荐中间页面为用户提供搜索词的推荐内容，推荐中间页面可以为用户提供更多与搜索词相关的推荐内容，方便了用户查看搜索词的推荐内容，进而方便了用户直接在推荐中间页面中进行其他相关选择，提高了用户的搜索体验。

为了实现上述实施例，本发明还提出了一种存储介质，用于存储应用程序，该应用程序用于执行本发明任一个实施例所述的搜索推荐方法。

30 为了实现上述实施例，本发明还提出了一种搜索引擎，包括：一个或者多个处理器；存储器；一个或者多个模块，一个或者多个模块存储在存储器中，当被一个或者多个处理器执行时进行如下操作：

S101', 接收用户输入的搜索词;

S102', 获取所述搜索词的搜索结果和推荐内容, 并将所述推荐内容添加至推荐中间页面中;

S103', 在搜索结果页面中显示所述搜索结果和引导信息; 以及

5 S104', 接收所述用户对所述引导信息的第一触发操作, 并根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面。

在本说明书的描述中, 参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、
或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包
含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中, 对上述术语的示意性表述不必须
10 针对的是相同的实施例或示例。而且, 描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外, 在不相互矛盾的情况下, 本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

此外, 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的, 而不能理解为指示或暗示相对重要性或者
15 隐含指明所指示的技术特征的数量。由此, 限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中, “多个”的含义是至少两个, 例如两个, 三个等, 除非另有明确具体的限定。

流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为, 表示包括一个
或更多个用于实现特定逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分,
20 并且本发明的优选实施方式的范围包括另外的实现, 其中可以不按所示出或讨论的顺序, 包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序, 来执行功能, 这应被本发明的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

在流程图中表示或在此以其他方式描述的逻辑和/或步骤, 例如, 可以被认为是用于实现逻辑功能的可执行指令的定序列列表, 可以具体实现在任何计算机可读介质中, 以供指令
25 执行系统、装置或设备 (如基于计算机的系统、包括处理器的系统或其他可以从指令执行系统、装置或设备取指令并执行指令的系统) 使用, 或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用。就本说明书而言, “计算机可读介质”可以是任何可以包含、存储、通信、传播或传输程序以供指令执行系统、装置或设备或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用的装置。计算机可读介质的更具体的示例 (非穷尽性列表) 包括以下: 具有一个或多个布
30 线的电连接部 (电子装置), 便携式计算机盘盒 (磁装置), 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 或闪速存储器), 光纤装置, 以及便携式光盘只读存储器 (CDROM)。另外, 计算机可读介质甚至可以是可在其上打印所述

程序的纸或其他合适的介质，因为可以例如通过对纸或其他介质进行光学扫描，接着进行编辑、解译或必要时以其他合适方式进行处理来以电子方式获得所述程序，然后将其存储在计算机存储器中。

应当理解，本发明的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中，多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如，如果用硬件来实现，和在另一实施方式中一样，可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现：具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路，具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路，可编程门阵列（PGA），现场可编程门阵列（FPGA）等。

本技术领域的普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，该程序在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

此外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中，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模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，也可以存储在一个计算机可读存储介质中。

上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本发明的限制，本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

权 利 要 求 书

1、一种搜索推荐方法，其特征在于，包括以下步骤：

接收用户输入的搜索词；

- 5 获取所述搜索词的搜索结果和推荐内容，并将所述推荐内容添加至推荐中间页面中；
在搜索结果页面中显示所述搜索结果和引导信息；以及
接收所述用户对所述引导信息的第一触发操作，并根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面。

- 2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，在所述根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面之后，还包括：

接收所述用户对所述推荐中间页面中的推荐内容的第二触发操作；

根据所述第二触发操作获取相应的资源，并提供给所述用户。

3、如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述获取所述搜索词的推荐内容，具体包括：

- 15 确定所述搜索词的类别；

确定所述类别的需求维度；以及

根据所述需求维度和所述搜索词，获取所述搜索词的推荐内容。

4、如权利要求1-3中任一项所述的方法，其特征在于，所述在搜索结果页面中显示引导信息，包括：

- 20 在搜索结果页面中显示推荐卡片，其中，所述推荐卡片上包含所述推荐内容；以及在所述推荐卡片上显示所述引导信息。

5、如权利要求1-4任一项所述的方法，其特征在于，所述将所述推荐内容添加至推荐中间页面中，具体包括：

- 25 确定所述推荐内容的类别，并根据所述推荐内容的类别将所述推荐内容添加至所述推荐中间页面中。

6、一种搜索推荐装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收用户输入的搜索词；

获取模块，用于获取所述搜索词的搜索结果和推荐内容；

添加模块，用于将所述推荐内容添加至推荐中间页面中；

- 30 显示模块，用于在搜索结果页面中显示所述搜索结果和引导信息；以及

第一处理模块，用于接收所述用户对所述引导信息的第一触发操作，并根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面。

7、如权利要求 6 所述的装置，其特征在于，还包括：

第二处理模块，用于在所述第一处理模块根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面之后，接收所述用户对所述推荐中间页面中的推荐内容的第二触发操作，并根据所述第二触发操作获取相应的资源，并提供给所述用户。

5 8、如权利要求 6 或 7 所述的装置，其特征在于，所述获取模块，具体用于：

确定所述搜索词的类别；

确定所述类别的需求维度；以及

根据所述需求维度和所述搜索词，获取所述搜索词的推荐内容。

9、如权利要求 6-8 中任一项所述的装置，其特征在于，所述显示模块，具体用于：

10 在搜索结果页面中显示推荐卡片，其中，所述推荐卡片上包含所述推荐内容，以及在所述推荐卡片上显示所述引导信息。

10、如权利要求 6-9 任一项所述的装置，其特征在于，所述添加模块，具体用于：

确定所述推荐内容的类别，并根据所述推荐内容的类别将所述推荐内容添加至所述推荐中间页面中。

15 11、一种存储介质，其特征在于，用于存储应用程序，所述应用程序用于执行权利要求 1 至 5 中任一项所述的搜索推荐方法。

12、一种搜索引擎，其特征在于，包括：

一个或者多个处理器；

存储器；

20 一个或者多个模块，所述一个或者多个模块存储在所述存储器中，当被所述一个或者多个处理器执行时进行如下操作：

接收用户输入的搜索词；

获取所述搜索词的搜索结果和推荐内容，并将所述推荐内容添加至推荐中间页面中；

25 在搜索结果页面中显示所述搜索结果和引导信息；以及

接收所述用户对所述引导信息的第一触发操作，并根据所述第一触发操作显示所述推荐中间页面。

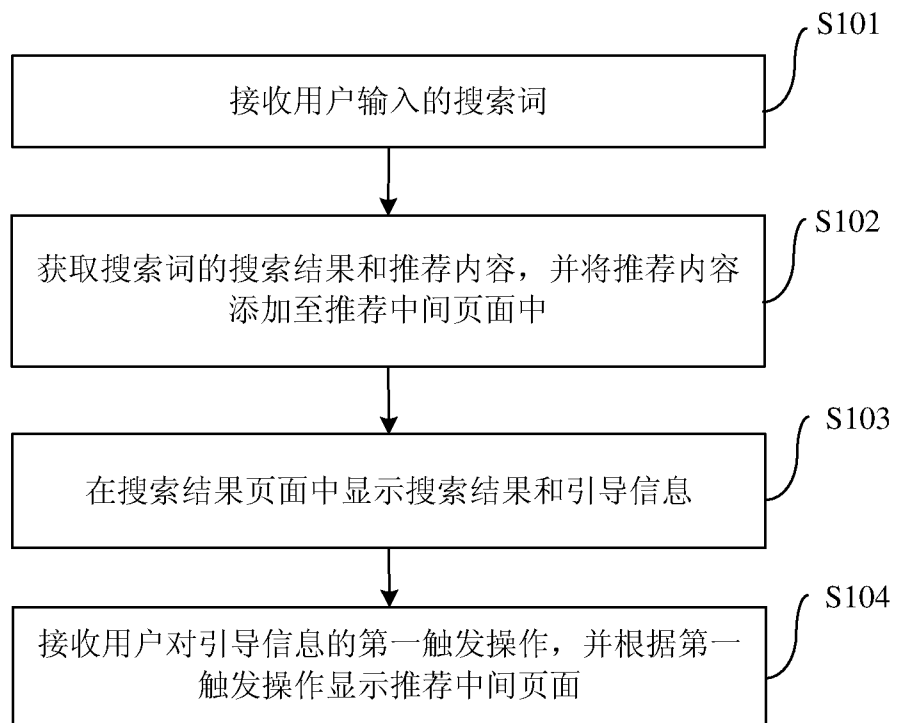


图 1



图 2a



图 2b



图 2c



图 3a



图 3b



图 3c



图 3d



图 4a



图 4b

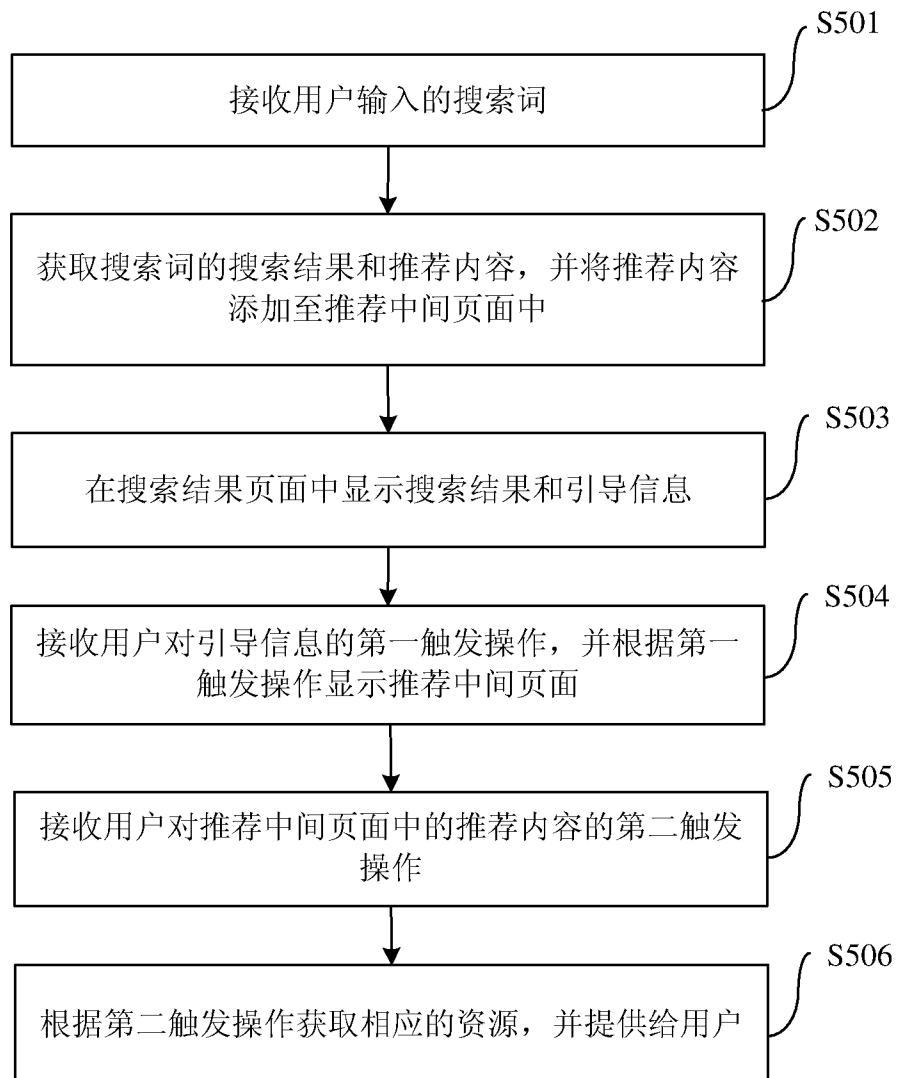


图 5

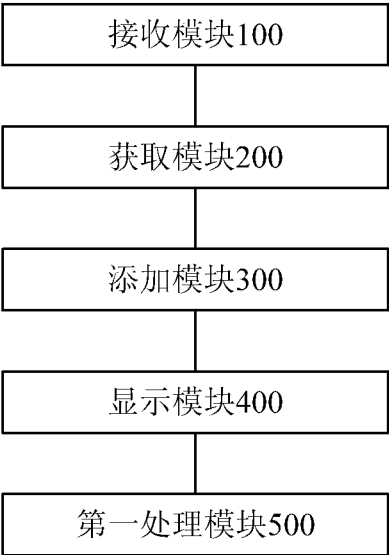


图 6

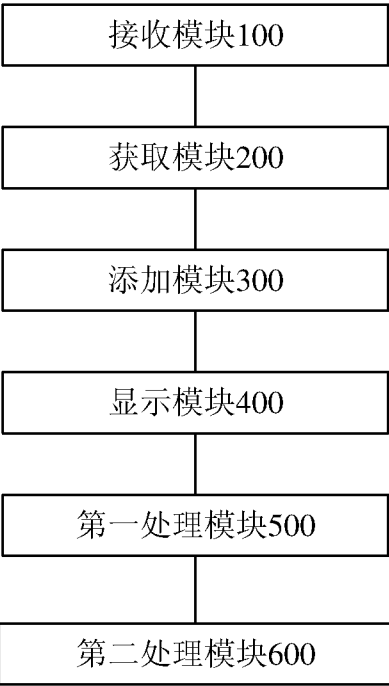


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/088773

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

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE: search, keyword, recommend, card, touch, trigger, search word

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105389361 A (BAIDU ON-LINE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 March 2016 (09.03.2016) description, paragraphs [0022]-[0112]	1-12
X	CN 103927354 A (BAIDU ON-LINE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 16 July 2014 (16.07.2014) description, paragraphs [0025]-[0047] and [0069], and figures 1-4b	1, 2, 6, 7, 11, 12
Y	CN 103927354 A (BAIDU ON-LINE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 16 July 2014 (16.07.2014) description, paragraphs [0025]-[0047] and [0069], and figures 1-4b	3-5, 8-11
Y	CN 104503975 A (BAIDU ON-LINE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 April 2015 (08.04.2015) description, paragraphs [0025]-[0030], and figures 3a	3-5, 8-11
A	CN 104063418 A (BAIDU ON-LINE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 September 2014 (24.09.2014) the whole document	1-12

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

06 September 2016

Date of mailing of the international search report

27 September 2016

Name and mailing address of the ISA
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

SU, Wen

Telephone No. (86-10) 010-62413821

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/088773

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105389361 A	09 March 2016	None	
CN 103927354 A	16 July 2014	US 2015293978 A1	15 October 2015
		EP 2930627 A1	14 October 2015
		JP 2015204103 A	16 November 2015
CN 104503975 A	08 April 2015	None	
CN 104063418 A	24 September 2014	WO 2015139490 A1	24 September 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/088773

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 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)) CNKI, CNPAT, WPI, EPDOC, IEEE: 搜索, 检索, 关键词, 搜索词, 推荐, 卡片, 触发, search, keyword, recommend, card, touch																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105389361 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2016年 3月 9日 (2016 - 03 - 09) 说明书第[0022]-[0112]段</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103927354 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 说明书第[0025]-[0047]段, [0069]段、图1-4b</td> <td>1, 2, 6, 7, 11, 12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103927354 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 说明书第[0025]-[0047]段, [0069]段、图1-4b</td> <td>3-5, 8-11</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104503975 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 说明书第[0025]-[0030]段、图3a</td> <td>3-5, 8-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104063418 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 105389361 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2016年 3月 9日 (2016 - 03 - 09) 说明书第[0022]-[0112]段	1-12	X	CN 103927354 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 说明书第[0025]-[0047]段, [0069]段、图1-4b	1, 2, 6, 7, 11, 12	Y	CN 103927354 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 说明书第[0025]-[0047]段, [0069]段、图1-4b	3-5, 8-11	Y	CN 104503975 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 说明书第[0025]-[0030]段、图3a	3-5, 8-11	A	CN 104063418 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-12
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 105389361 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2016年 3月 9日 (2016 - 03 - 09) 说明书第[0022]-[0112]段	1-12																		
X	CN 103927354 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 说明书第[0025]-[0047]段, [0069]段、图1-4b	1, 2, 6, 7, 11, 12																		
Y	CN 103927354 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 7月 16日 (2014 - 07 - 16) 说明书第[0025]-[0047]段, [0069]段、图1-4b	3-5, 8-11																		
Y	CN 104503975 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2015年 4月 8日 (2015 - 04 - 08) 说明书第[0025]-[0030]段、图3a	3-5, 8-11																		
A	CN 104063418 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 全文	1-12																		
☐ 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 2016年 9月 6日		国际检索报告邮寄日期 2016年 9月 27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 苏文 电话号码 (86-10) 010-62413821																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/088773

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	105389361	A	2016年 3月 9日	无			
CN	103927354	A	2014年 7月 16日	US	2015293978	A1	2015年 10月 15日
				EP	2930627	A1	2015年 10月 14日
				JP	2015204103	A	2015年 11月 16日
CN	104503975	A	2015年 4月 8日	无			
CN	104063418	A	2014年 9月 24日	WO	2015139490	A1	2015年 9月 24日