

(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
2014 年 6 月 26 日 (26.06.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/094481 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/084828
- (22) 国际申请日: 2013 年 10 月 8 日 (08.10.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210562496.2 2012 年 12 月 21 日 (21.12.2012) CN
- (71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 高健 (GAO, Jian); 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518000 (CN)。 陈戈 (CHEN, Ge); 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 北京市柳沈律师事务所 (LIU, SHEN & ASSOCIATES); 中国北京市朝阳区北辰东路 8 号汇宾大厦 A0601, Beijing 100101 (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, LT, 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, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PUSHING INFORMATION

(54) 发明名称: 推送信息的方法和装置

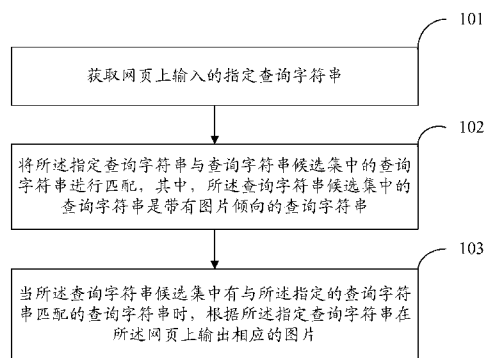


图 1 / Fig.1

101 Obtain a designated query character string input on a web page
102 Match the designated query character string with a query character string in a candidate set of query character strings, the query character string in the candidate set of query character strings being a query character string having a tendency of carrying an image
103 When a query character string matching the designated query character string exists in the candidate set of query character strings, output a corresponding image on the web page according to the designated query character string

(57) Abstract: The present invention relates to the field of communications technologies, and disclosed are a method and device for pushing information. The method comprises: obtaining a designated query character string input on a web page; matching the designated query character string with a query character string in a candidate set of query character strings, the query character string in the candidate set of query character strings being a query character string having a tendency of carrying an image; and when a query character string matching the designated query character string exists in the candidate set of query character strings, outputting a corresponding image on the web page according to the designated query character string. In the present invention, whether the query character string carries the word "image" is not limited, and it can be known that whether the designated query character string has the tendency of carrying an image, as long as the designated query character string is matched with the query character string in the candidate set of query character strings, so as to provide a more accurate image searching result for a user.

(57) 摘要:

[见续页]

本发明公开了推送信息的方法和装置，属于通信技术领域。所述方法包括：获取网页上输入的指定查询字符串；将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配，其中，所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串；当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时，根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。本发明不限定查询字符串中是否带有"图片"字样，将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配就能够获知该指定查询字符串是否带有图片倾向，从而为用户提供更准确的图片搜索结果。

推送信息的方法和装置

技术领域

本发明涉及通信技术领域，特别涉及推送信息的方法和装置。

5

背景技术

随着搜索引擎的发展，更加方便了用户在网页上搜索信息，其中怎样为用户提供准确的搜索结果是每个网站需要解决的问题。

现有技术中，当用户想在网页中搜索图片时，需要在搜索引擎上输入带有“图片”字样的查询字符串（Query），例如，用户想浏览故宫的图片，则需要输入“故宫图片”这样的字符串，搜索引擎获取网页上输入的查询字符串，根据查询字符串查找关于故宫的图片，然后在网页上输出。

现有技术中在输出图片的搜索结果时，需要用户输入带有“图片”字样的查询字符串，但用户输入的很多查询字符串均不带有“图片”字样，虽然查询字符串不带有“图片”字样，但用户还是希望能得到图片的搜索结果，例如，用户输入“中国国徽”，这种查询字符串虽然没有“图片”字样，但是用户会很希望能得到中国国徽图片的搜索结果。所以怎样根据用户输入的查询字符串为用户提供准确的图片搜索结果是需要解决的问题。

20 发明内容

为了能够为用户提供更准确的图片搜索结果，本发明实施例中提供了推送信息的方法和装置。所述技术方案如下：

一方面，提供了一种推送信息的方法，所述方法包括：

获取网页上输入的指定查询字符串；

25 将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配，其中，所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串；

当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时，根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。

30 另一方面，提供了一种推送信息的装置，所述装置包括：

获取模块，用于获取网页上输入的指定查询字符串；

匹配模块,用于将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配,其中,所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串;

5 图片输出模块,用于当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时,根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。

本发明实施例中提供的技术方案带来的有益效果是:获取网页上输入的指定查询字符串;将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配,其中,所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串;当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时,根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。其中,不限定查询字符串中是否带有“图片”字样,将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配就能够获知该指定查询字符串是否带有图片倾向,从而为用户提供更准确的图片搜索结果。

15

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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。

20

图1是本发明实施例一中提供的一种推送信息的方法的流程图;

图2是本发明实施例二中提供的一种推送信息的方法的流程图;

图3是本发明实施例三中提供的一种推送信息的装置的结构示意图;

图4是本发明实施例三中提供的另一种推送信息的装置的结构示意图。

25

具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

实施例一

30 参见图1,本实施例中提供了一种推送信息的方法,包括:

101、获取网页上输入的指定查询字符串;

102、将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配，其中，所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串；

103、当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时，根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。

本实施例的有益效果是：获取网页上输入的指定查询字符串；将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配，其中，所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串；当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时，根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。其中，不限定查询字符串中是否带有“图片”字样，将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配就能够获知该指定查询字符串是否带有图片倾向，从而为用户提供更准确的图片搜索结果。

15 实施例二

本发明实施例中提供了一种推送信息的方法，对网页上具有图片倾向的查询字符串进行挖掘，当用户在网页上搜索该查询字符串时，搜索结果的第一页中将会展示出图片 box（图片框）的结果，从而方便用户查看图片结果。其中，具有图片倾向的查询字符串是指用户在搜索这个查询字符串的时候，希望看到图片结果。图片 box 是在网页搜索中展现图片一种形式，如，可以将图片缩放到一定比例，在一个显示框内横向拉开展示多张图片，或是纵向展示多张图片，对其具体形式本实施例不做具体限定。参见图 2，方法流程包括：

201、对网页上的历史查询字符串进行预处理，获取查询字符串候选集。

本实施例中，挖掘网页上具有图片倾向的查询字符串，并将这些具有图片倾向的查询字符串进行统一管理，使得用户在输入这些查询字符串时，能够准确输出图片 box。具体的，所述对网页上的历史查询字符串进行预处理，获取查询字符串候选集，包括：

1) 根据网页中历史查询字符串的搜索次数对所述历史查询字符串进行筛选，得到第一候选查询字符串集，其中，所述第一候选查询字符串集中的每个查询字符串的搜索次数大于第一阈值；

2) 获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数, 并根据所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串进行筛选, 得到第二候选查询字符串集;

3) 获取所述第二候选查询字符串集中的每个查询字符串包含的预设关键词的个数, 并根据所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数和所述每个查询字符串包含的预设关键词的个数, 得到所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的图片倾向分数;

4) 将所述第二候选查询字符串集中查询字符串的图片倾向分数大于第二阈值的查询字符串加入到查询字符串候选集中。

10 本步骤中, 对网页上的历史查询字符串进行统计, 得到每个查询字符串的搜索次数, 并选取搜索次数高于第一阈值的查询字符串。其中第一阈值和第二阈值可以根据经验值进行设定, 对此本实施例不做具体限定。

具体的, 获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数, 并根据所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串进行筛选, 得到第二候选查询字符串集, 包括: 获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的指定页中的搜索结果, 并提取每条搜索结果的标题; 根据所述标题中包含的关键词和所述标题的位置得到所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数, 其中, 如果所述标题中包含预设关键词且所述标题的位置在所述搜索结果中的第一指定位置之前或在所述第一指定位置上, 则将所述查询字符串的相关分数累加第三阈值, 如果所述标题的位置在所述第一指定位置之后, 则将所述查询字符串的相关分数累加第四阈值, 所述第三阈值大于所述第四阈值, 所述查询字符串的相关分数从所述指定页中的第一条搜索结果逐条向下累加; 对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串进行筛选, 当所述第一候选查询字符串集中的查询字符串在第二指定位置上的分数小于第五阈值时, 则丢弃该查询字符串, 当所述指定页中搜索结果中包含所述预设关键词的标题数小于第六阈值时, 则丢弃该查询字符串, 得到筛选后的第二候选查询字符串集。

优选地, 本实施例中的指定页是指根据查询字符串进行搜索时, 在网页上展现的第一页, 抓取第一页上的每条搜索结果的标题, 如第一页上有 6 条搜索结果, 则抓取每条搜索结果的标题, 判断每个标题中是否包含预设关键词

词，其中预设关键词是指带有图片倾向的关键词，例如，国徽、故宫等。本实施例中，第一指定位置、第二指定位置、第三阈值、第四阈值、第五阈值和第六阈值，可以根据网页中的实际搜索情况进行设定，对此本实施例中不做具体限定。

5 为使本领域技术人员更加清楚的了解本发明实施例中的查询字符串相关分数的计算方法和第二候选查询字符串集的筛选方法，现举例如下：

 设定第一指定位置为 3，第二指定位置为 5，第三阈值为 2，第四阈值为 1，第五阈值为 3，第六阈值为 30%。

 对查询字符串“故宫”进行搜索，得到 6 条搜索结果，从第一页中的第
10 一条搜索结果的标题开始逐条向下累加查询字符串的相关分数，相关分数初始值为 0。当第一条搜索结果的标题中包括任意一个预设关键词时，则累计加 2 分，当第二条搜索结果的标题中包括任意一个预设关键词时，则累计加 2 分，当第三条搜索结果的标题中不包括任意一个预设关键词时，则不加分，当第四条搜索结果的标题中包括任意一个预设关键词时，则累计加 1 分，当
15 第五条搜索结果的标题中包括任意一个预设关键词时，则累计加 1 分，当第六条搜索结果的标题中不包括任意一个预设关键词时，则不加分，从而得到该查询字符串的相关分数为 6，其在第三位置上的相关分数为 6，大于第五阈值 3，则保留该查询字符串，且该查询字符串的搜索结果中包含预设关键词的标题数为 4 条，大于总标题数的 30%。从而将该查询字符串加入到第二
20 候选查询字符串集中。

 本实施例中，获取所述第二候选查询字符串集中的每个查询字符串包含的预设关键词的个数，即对所述第二候选查询字符串集中的每个查询字符串包含的预设关键词的数量进行统计。

 本步骤中具体的，根据所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的
25 相关分数和所述每个查询字符串包含的预设关键词的个数，得到所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的图片倾向分数，包括：

 当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数和该查询字符串包含的预设关键词的个数均等于零时，设定该查询字符串的图片倾向分数为零；

30 当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数等于零，且该查询字符串包含的预设关键词的个数大于零时，设定该查询字符串的图片倾

向分数为第七阈值;

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数和该查询字符串包含的预设关键词的个数均大于零时, 设定该查询字符串包含的预设关键词的个数为第八阈值, 根据 $2 * \text{第八阈值} * \text{该查询字符串的相关分数} / \text{该查询字符串的长度}$, 得到该查询字符串的图片倾向分数;

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数大于零, 且该查询字符串包含的预设关键词的个数等于零时, 设定该查询字符串包含的预设关键词的个数为第九阈值, 根据 $2 * \text{第九阈值} * \text{该查询字符串的相关分数} / \text{该查询字符串的长度}$, 得到该查询字符串的图片倾向分数。

上述, “*” 表示做乘法的运算, “/” 表示做除法的运算。

本实施例中, 第七阈值、第八阈值、第九阈值, 可以根据网页中的实际搜索情况进行设定, 其中根据上述对查询字符串相关分数的计算方法和第二候选查询字符串集的筛选方法的举例说明中, 在此可以将第七阈值设置为 1.5, 第八阈值设置为 1.5, 第九阈值设置为 1, 当然此处只是举例说明, 在具体执行过程中的设定情况本实施例中并不做具体限定。

本实施例中, 可以进一步限定相关分数的最大值和最小值, 如将相关分数的最大值设置为 2, 最小值设置为 0.01, 当计算出来的相关分数超过 2 时, 则将该相关分数设置为 2, 当计算出来的相关分数小于 0.01 时, 则将该相关分数设置为 0.01, 以便于统一管理。

202、根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 对所述查询字符串候选集中的查询字符串的图片倾向分数进行修正。

本实施例中, 可选地, 将所述第二候选查询字符串集中查询字符串的图片倾向分数大于第二阈值的查询字符串加入到查询字符串候选集中之后, 还包括: 根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 对所述查询字符串候选集中的查询字符串的图片倾向分数进行修正。其中, 对图片倾向分数进行修正是为了保证查询字符串候选集中的查询字符串是真正有图片倾向的查询字符串, 过滤掉查询字符串候选集中那一些图片倾向不强的查询字符串。

具体的, 根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 对所述查询字符串候选集中的查询字符串的图片倾向分数进行

修正, 包括: 根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 得到所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率; 根据所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率得到每个搜索结果的位置的标准点击率; 统计所述指定页中搜索结果为图片的点击率, 根据所述图片的点击率和所述指定页中每个搜索结果的位置的标准点击率, 得到所述图片的指定位置; 根据所述图片的指定位置和所述图片的原始位置, 对所述查询字符串候选集中查询字符串的图片倾向分数进行修正。

其中, 根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 得到所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率, 包括: 统计指定页中的所有搜索结果的位置的点击率, 用每条搜索结果的位置的点击率除以所述所有搜索结果的位置的点击率, 得到每个搜索结果的位置的平均点击率。

进一步地, 根据所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率得到每个搜索结果的位置的标准点击率, 包括: 设置每个搜索结果的位置的标准点击率为平均点击率的 t 倍。例如, 第一条搜索结果的位置的平均点击率为 0.5, 则该条搜索结果的位置的标准点击率为 $0.5t$, 其中 t 为大于 1 的数, 如 1.5, 1.6, 1.8, 2 等, 对此本实施例不做具体限定。

本实施例中, 对于统计到的出现过图片 box 的查询字符串, 如果该查询字符串的点击率小于预设阈值, 则放弃对该查询字符串的图片倾向分数的修正。图片的指定位置是指搜索结果为图片的点击率在指定页中每个搜索结果的位置的标准点击率中的位置。例如每个搜索结果的位置的标准点击率依次为 0.5、0.4、0.3、0.2, 搜索结果为图片的点击率为 0.36, 则图片的指定位置就是 0.4 与 0.3 之间的位置。

进一步地, 所述根据所述图片的指定位置和所述图片的原始位置, 对所述查询字符串候选集中查询字符串的图片倾向分数进行修正, 包括:

当所述图片的原始位置低于所述图片的指定位置时, 获取所述查询字符串的图片倾向分数的增加值, 其中, 所述增加值为第十阈值* (所述图片的原始位置-所述图片的指定位置);

当所述图片的原始位置高于所述图片的指定位置时, 获取所述查询字符串的图片倾向分数的减小值, 其中, 所述减小值为第十一阈值* (所述图片的指定位置-所述图片的原始位置);

根据所述图片倾向分数的增加值或所述图片倾向分数的减少值,对所述图片倾向分数进行修正。

上述,“*”表示做乘法的运算,“-”表示做减法运算。

其中,在图片倾向分数的基础上加上增加值或是减去减少值,已对图片倾向分数进行修正,以得到准确的具有图片倾向的查询字符串。第十阈值和第十一阈值可以根据网页中的实际搜索情况进行设定,如将第十阈值设置为0.02、0.025等。将第十一阈值设置为0.05,0.055等,对此本实施例不做具体限定。

值得说明的是,步骤201-202是在用户输入查询字符串之前还未对查询字符串进行挖掘时需要执行的步骤,如果当用户输入查询字符串时已经对网页上的查询字符串进行了挖掘则不需要重复执行该步骤。

203、获取网页上输入的指定查询字符串,将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配。

本步骤中,在对网页上的查询字符串进行挖掘之后,当获取到用户在网页上输入的指定查询字符串,将该指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配,以确认该指定查询字符串是否具有图片倾向。

本实施例中的匹配并不局限于完全意义上的文字匹配,当指定查询字符串中包含有查询字符串候选集中的某个查询字符串时,或是指定查询字符串包含在查询字符串候选集中的某个查询字符串中时,也算作查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串,对此本实施例并不做具体限定。

204、当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时,根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。

本步骤中,当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时,则确认该指定查询字符串为具有图片倾向的字符串,在指定查询字符串搜索结果的第一页上优选输出图片box,以供用户浏览。

当所述查询字符串候选集中没有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时,则确认该指定查询字符串为不具有图片倾向的字符串,在网页上输出相应的文字搜索结果,对此本实施例中不再赘述。

本实施例的有益效果是:获取网页上输入的指定查询字符串;将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配,其中,所述查

询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串；当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时，根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。其中，不限定查询字符串中是否带有“图片”字样，将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配就能够获知该指定查询字符串是否带有图片倾向，从而为用户提供更准确的图片搜索结果。

这里，本领域技术人员可以理解，在上述实施例二中提到的各种计算方式及相应的计算公式仅是示例，本发明实施例并不限于上述实施例二中所提到的特定方式。

例如，在计算每个查询字符串的相关分数时，可以为所述标题在所述搜索结果中的各个位置指定相同的阈值，而不区分是否在第一指定位置之前，从而获得从所述指定页中的每条搜索结果开始逐条向下累加的所述查询字符串的相关分数。

此外，计算每个查询字符串的图片倾向分数以及对查询字符串的图片倾向分数进行修正也可以有其它的方式，而并不仅限于上述实施例二中所提到的方式。

进一步，所述查询字符串候选集也并不限于以实施例二的方式对网页上的历史查询字符串进行预处理而获得，也可以根据其它方式，例如，通过对每个查询字符串在过去的搜索历史中包含“图片”的记录进行分析而获得。

实施例三

参见图 3，本发明实施例中提供了一种推送信息的装置，该装置包括：获取模块 301、匹配模块 302 和图片输出模块 303。

获取模块 301，用于获取网页上输入的指定查询字符串；

匹配模块 302，用于将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配，其中，所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串；

图片输出模块 303，用于当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时，根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。

可选地，参见图 4，所述装置还包括：

查询字符串候选集获取模块 304，用于在所述获取模块 301 获取网页上输入的指定查询字符串之前，对网页上的历史查询字符串进行预处理，获取查询字符串候选集。

参见图 4，进一步地，所述查询字符串候选集获取模块 304，包括：

5 第一筛选单元 304a，用于根据网页中历史查询字符串的搜索次数对所述历史查询字符串进行筛选，得到第一候选查询字符串集，其中，所述第一候选查询字符串集中的每个查询字符串的搜索次数大于第一阈值；

10 第二筛选单元 304b，用于获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数，并根据所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串进行筛选，得到第二候选查询字符串集；

15 图片倾向分数获取单元 304c，用于获取所述第二候选查询字符串集中的每个查询字符串包含的预设关键词的个数，并根据所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数和所述每个查询字符串包含的预设关键词的个数，得到所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的图片倾向分数；

 查询字符串候选集获取单元 304d，用于将所述第二候选查询字符串集中查询字符串的图片倾向分数大于第二阈值的查询字符串加入到查询字符串候选集中。

20 其中，所述第二筛选单元 304b，包括：

 提取子单元，用于获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的指定页中的搜索结果，并提取每条搜索结果的标题；

25 相关分数计算子单元，用于根据所述标题中包含的关键词和所述标题的位置得到所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数，其中，如果所述标题中包含预设关键词且所述标题的位置在所述搜索结果中的第一指定位置之前或在所述第一指定位置上，则将所述查询字符串的相关分数累加第三阈值，如果所述标题的位置在所述第一指定位置之后，则将所述查询字符串的相关分数累加第四阈值，所述第三阈值大于所述第四阈值，所述查询字符串的相关分数从所述指定页中的第一条搜索结果开始逐条向下累加；

30 筛选子单元，用于对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串进行筛

选,当所述第一候选查询字符串集中的查询字符串在第二指定位置上的分数小于第五阈值时,则丢弃该查询字符串,当所述指定页中搜索结果中包含所述预设关键词的标题数小于第六阈值时,则丢弃该查询字符串,得到筛选后的第二候选查询字符串集。

5 其中,所述图片倾向分数获取单元具体用于:

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数和该查询字符串包含的预设关键词的个数均等于零时,设定该查询字符串的图片倾向分数为零;

10 当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数等于零,且该查询字符串包含的预设关键词的个数大于零时,设定该查询字符串的图片倾向分数为第七阈值;

15 当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数和该查询字符串包含的预设关键词的个数均大于零时,设定该查询字符串包含的预设关键词的个数为第八阈值,根据 $2 * \text{第八阈值} * \text{该查询字符串的相关分数} / \text{该查询字符串的长度}$,得到该查询字符串的图片倾向分数;

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数大于零,且该查询字符串包含的预设关键词的个数等于零时,设定该查询字符串包含的预设关键词的个数为第九阈值,根据 $2 * \text{第九阈值} * \text{该查询字符串的相关分数} / \text{该查询字符串的长度}$,得到该查询字符串的图片倾向分数。

20 参见图4,可选地,所述查询字符串候选集获取模块304还包括:

修正单元304e,用于在所述查询字符串候选集获取单元304d将所述第二候选查询字符串集中查询字符串的图片倾向分数大于第二阈值的查询字符串加入到查询字符串候选集中之后,根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率,对所述查询字符串候选集中的查询字符串的图片倾向分数进行修正。

其中,所述修正单元304e,包括:

平均点击率获取子单元,用于根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率,得到所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率;

30 标准点击率获取子单元,用于根据所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率得到每个搜索结果的位置的标准点击率;

位置获取子单元,用于统计所述指定页中搜索结果为图片的点击率,根据所述图片的点击率和所述指定页中每个搜索结果的位置的标准点击率,得到所述图片的指定位置;

修正子单元,用于根据所述图片的指定位置和所述图片的原始位置,对
5 所述查询字符串候选集中查询字符串的图片倾向分数进行修正。

本实施例中,所述修正子单元具体用于:

当所述图片的原始位置低于所述图片的指定位置时,获取所述查询字符串的图片倾向分数的增加值;

当所述图片的原始位置高于所述图片的指定位置时,获取所述查询字符串
10 的图片倾向分数的减小值;

根据所述图片倾向分数的增加值或所述图片倾向分数的减少值,对所述图片倾向分数进行修正。

本实施例的有益效果是:获取网页上输入的指定查询字符串;将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配,其中,所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串;当所述查询字符串候选集中有与所述指定的查询字符串匹配的查询字符串时,根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。其中,不限定查询字符串中是否带有“图片”字样,将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配就能够获知该指定查询字符串是否带有图片倾向,从而为用户
20 提供更准确的图片搜索结果。

需要说明的是:上述实施例中提供的推送信息的装置,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将装置的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。

25 另外,上述实施例中提供的推送信息的装置与推送信息的方法实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成,也可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以
30 存储于一种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。

以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1. 一种推送信息的方法, 包括:

获取网页上输入的指定查询字符串;

- 5 将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配, 其中, 所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串;

当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时, 根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。

- 10 2. 根据权利要求 1 所述的方法, 其中, 所述获取网页上输入的指定查询字符串之前, 还包括:

对网页上的历史查询字符串进行预处理, 获取所述查询字符串候选集。

3. 根据权利要求 2 所述的方法, 其中, 所述对网页上的历史查询字符串进行预处理, 获取所述查询字符串候选集, 包括:

- 15 根据网页中历史查询字符串的搜索次数对所述历史查询字符串进行筛选, 得到第一候选查询字符串集, 其中, 所述第一候选查询字符串集中的每个查询字符串的搜索次数大于第一阈值;

获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数, 并根据所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数对所述第一候选
20 查询字符串集中的查询字符串进行筛选, 得到第二候选查询字符串集;

获取所述第二候选查询字符串集中的每个查询字符串包含的预设关键词的个数, 并根据所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数和所述每个查询字符串包含的预设关键词的个数, 得到所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的图片倾向分数;

- 25 将所述第二候选查询字符串集中查询字符串的图片倾向分数大于第二阈值的查询字符串加入到所述查询字符串候选集中。

4. 根据权利要求 3 所述的方法, 其中, 所述获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数, 并根据所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串
30 进行筛选, 得到第二候选查询字符串集, 包括:

获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的指定页中的搜索

结果，并提取每条搜索结果的标题；

根据所述标题中包含的关键词和所述标题的位置得到所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数，其中，如果所述标题中包含预设关键词且所述标题的位置在所述搜索结果中的第一指定位置之前或在所述
5 第一指定位置上，则将所述查询字符串的相关分数累加第三阈值，如果所述标题的位置在所述第一指定位置之后，则将所述查询字符串的相关分数累加第四阈值，所述第三阈值大于所述第四阈值，所述查询字符串的相关分数从所述指定页中的第一条搜索结果开始逐条向下累加；

对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串进行筛选，当所述第一候
10 选查询字符串集中的查询字符串在第二指定位置上的分数小于第五阈值时，则丢弃该查询字符串，当所述指定页中搜索结果中包含所述预设关键词的标题数小于第六阈值时，则丢弃该查询字符串，得到筛选后的第二候选查询字符串集。

5. 根据权利要求3所述的方法，其中，所述根据所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数和所述每个查询字符串包含的预设关键词的个数，得到所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的图片倾向分数，包括：

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数和该查询字符串包含的预设关键词的个数均等于零时，设定该查询字符串的图片倾向分
20 数为零；

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数等于零，且该查询字符串包含的预设关键词的个数大于零时，设定该查询字符串的图片倾向分数为第七阈值；

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数和该查询字符串包含的预设关键词的个数均大于零时，设定该查询字符串包含的预设关键词的个数为第八阈值，根据 $2 \times \text{第八阈值} \times \text{该查询字符串的相关分数} / \text{该查询字符串的长度}$ ，得到该查询字符串的图片倾向分数；

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数大于零，且该查询字符串包含的预设关键词的个数等于零时，设定该查询字符串包含的预设关键词的个数为第九阈值，根据 $2 \times \text{第九阈值} \times \text{该查询字符串的相关分数} / \text{该查询字符串的长度}$ ，得到该查询字符串的图片倾向分数。

6. 根据权利要求3所述的方法, 其中, 所述将所述第二候选查询字符串集中查询字符串的图片倾向分数大于第二阈值的查询字符串加入到查询字符串候选集中之后, 还包括:

根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 对所述查询字符串候选集中的查询字符串的图片倾向分数进行修正。

7. 根据权利要求6所述的方法, 其中, 所述根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 对所述查询字符串候选集中的查询字符串的图片倾向分数进行修正, 包括:

根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 得到所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率;

根据所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率得到每个搜索结果的位置的标准点击率;

统计所述指定页中搜索结果为图片的点击率, 根据所述图片的点击率和所述指定页中每个搜索结果的位置的标准点击率, 得到所述图片的指定位置;

根据所述图片的指定位置和所述图片的原始位置, 对所述查询字符串候选集中查询字符串的图片倾向分数进行修正。

8. 根据权利要求7所述的方法, 其中, 所述根据所述图片的指定位置和所述图片的原始位置, 对所述查询字符串候选集中查询字符串的图片倾向分数进行修正, 包括:

当所述图片的原始位置低于所述图片的指定位置时, 获取所述查询字符串的图片倾向分数的增加值;

当所述图片的原始位置高于所述图片的指定位置时, 获取所述查询字符串的图片倾向分数的减小值;

根据所述图片倾向分数的增加值或所述图片倾向分数的减小值, 对所述图片倾向分数进行修正。

9. 一种推送信息的装置, 包括:

获取模块, 用于获取网页上输入的指定查询字符串;

匹配模块, 用于将所述指定查询字符串与查询字符串候选集中的查询字符串进行匹配, 其中, 所述查询字符串候选集中的查询字符串是带有图片倾向的查询字符串;

图片输出模块,用于当所述查询字符串候选集中有与所述指定查询字符串匹配的查询字符串时,根据所述指定查询字符串在所述网页上输出相应的图片。

10. 根据权利要求 9 所述的装置,其中,所述装置还包括:

5 查询字符串候选集获取模块,用于在所述获取模块获取网页上输入的指定查询字符串之前,对网页上的历史查询字符串进行预处理,获取所述查询字符串候选集。

11. 根据权利要求 10 所述的装置,其中,所述查询字符串候选集获取模块,包括:

10 第一筛选单元,用于根据网页中历史查询字符串的搜索次数对所述历史查询字符串进行筛选,得到第一候选查询字符串集,其中,所述第一候选查询字符串集中的每个查询字符串的搜索次数大于第一阈值;

第二筛选单元,用于获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数,并根据所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串进行筛选,得到第二候选查询字符串集;

20 图片倾向分数获取单元,用于获取所述第二候选查询字符串集中的每个查询字符串包含的预设关键词的个数,并根据所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数和所述每个查询字符串包含的预设关键词的个数,得到所述第二候选查询字符串集中每个查询字符串的图片倾向分数;

查询字符串候选集获取单元,用于将所述第二候选查询字符串集中查询字符串的图片倾向分数大于第二阈值的查询字符串加入到所述查询字符串候选集中。

12. 根据权利要求 11 所述的装置,其中,所述第二筛选单元,包括:

25 提取子单元,用于获取所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的指定页中的搜索结果,并提取每条搜索结果的标题;

相关分数计算子单元,用于根据所述标题中包含的关键词和所述标题的位置得到所述第一候选查询字符串集中每个查询字符串的相关分数,其中,如果所述标题中包含预设关键词且所述标题的位置在所述搜索结果中的第一指定位置之前或在所述第一指定位置上,则将所述查询字符串的相关分数累加第三阈值,如果所述标题的位置在所述第一指定位置之后,则将所述查

询字符串的相关分数累加第四阈值,所述第三阈值大于所述第四阈值,所述查询字符串的相关分数从所述指定页中的第一条搜索结果开始逐条向下累加;

5 筛选子单元,用于对所述第一候选查询字符串集中的查询字符串进行筛选,当所述第一候选查询字符串集中的查询字符串在第二指定位置上的分数小于第五阈值时,则丢弃该查询字符串,当所述指定页中搜索结果中包含所述预设关键词的标题数小于第六阈值时,则丢弃该查询字符串,得到筛选后的第二候选查询字符串集。

10 13. 根据权利要求 11 所述的装置,其中,所述图片倾向分数获取单元具体用于:

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数和该查询字符串包含的预设关键词的个数均等于零时,设定该查询字符串的图片倾向分数为零;

15 当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数等于零,且该查询字符串包含的预设关键词的个数大于零时,设定该查询字符串的图片倾向分数为第七阈值;

20 当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数和该查询字符串包含的预设关键词的个数均大于零时,设定该查询字符串包含的预设关键词的个数为第八阈值,根据 $2 \times \text{第八阈值} \times \text{该查询字符串的相关分数} / \text{该查询字符串的长度}$,得到该查询字符串的图片倾向分数;

当所述第二候选查询字符串集中的查询字符串的相关分数大于零,且该查询字符串包含的预设关键词的个数等于零时,设定该查询字符串包含的预设关键词的个数为第九阈值,根据 $2 \times \text{第九阈值} \times \text{该查询字符串的相关分数} / \text{该查询字符串的长度}$,得到该查询字符串的图片倾向分数。

25 14. 根据权利要求 11 所述的装置,其中,所述查询字符串候选集获取模块还包括:

30 修正单元,用于在所述查询字符串候选集获取单元将所述第二候选查询字符串集中查询字符串的图片倾向分数大于第二阈值的查询字符串加入到查询字符串候选集中之后,根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率,对所述查询字符串候选集中的查询字符串的图片倾向分数进行修正。

15. 根据权利要求 14 所述的装置, 其中, 所述修正单元, 包括:

平均点击率获取子单元, 用于根据所述查询字符串候选集中查询字符串的指定页中的搜索结果的点击率, 得到所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率;

5 标准点击率获取子单元, 用于根据所述指定页中每个搜索结果的位置的平均点击率得到每个搜索结果的位置的标准点击率;

位置获取子单元, 用于统计所述指定页中搜索结果为图片的点击率, 根据所述图片的点击率和所述指定页中每个搜索结果的位置的标准点击率, 得到所述图片的指定位置;

10 修正子单元, 用于根据所述图片的指定位置和所述图片的原始位置, 对所述查询字符串候选集中查询字符串的图片倾向分数进行修正。

16. 根据所述权利要求 15 所述的装置, 其中, 所述修正子单元具体用于:

15 当所述图片的原始位置低于所述图片的指定位置时, 获取所述查询字符串的图片倾向分数的增加值;

当所述图片的原始位置高于所述图片的指定位置时, 获取所述查询字符串的图片倾向分数的减小值;

根据所述图片倾向分数的增加值或所述图片倾向分数的减少值, 对所述图片倾向分数进行修正。

20

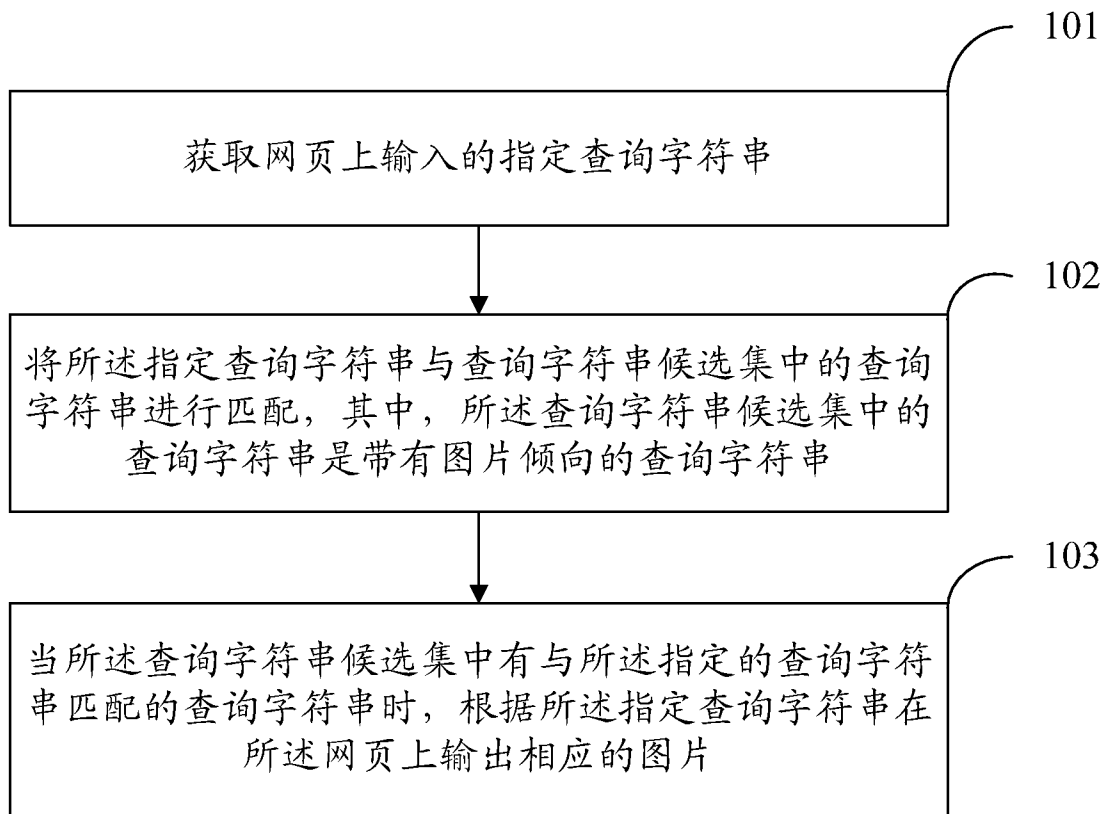


图 1

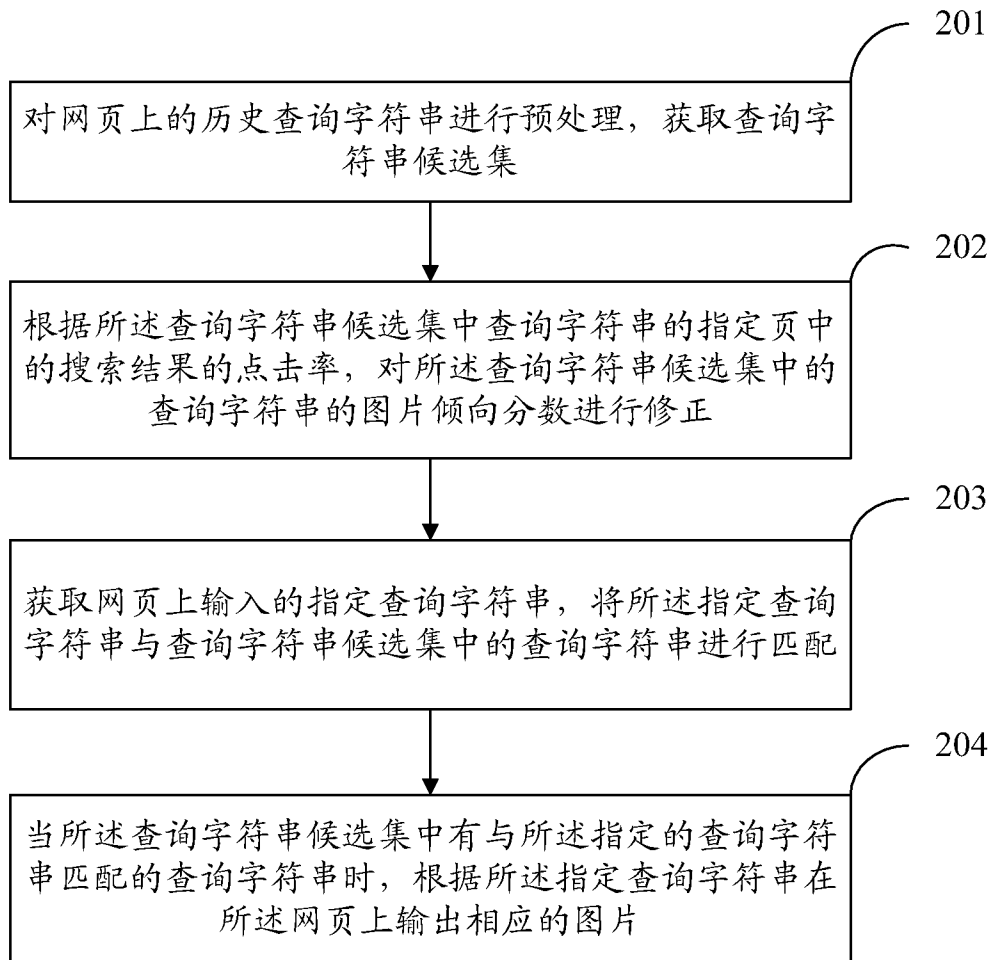


图 2

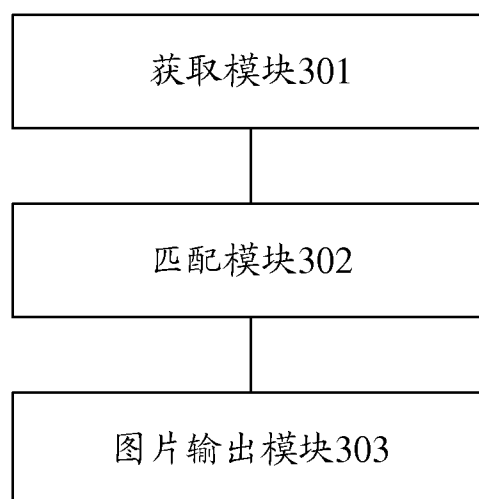


图 3

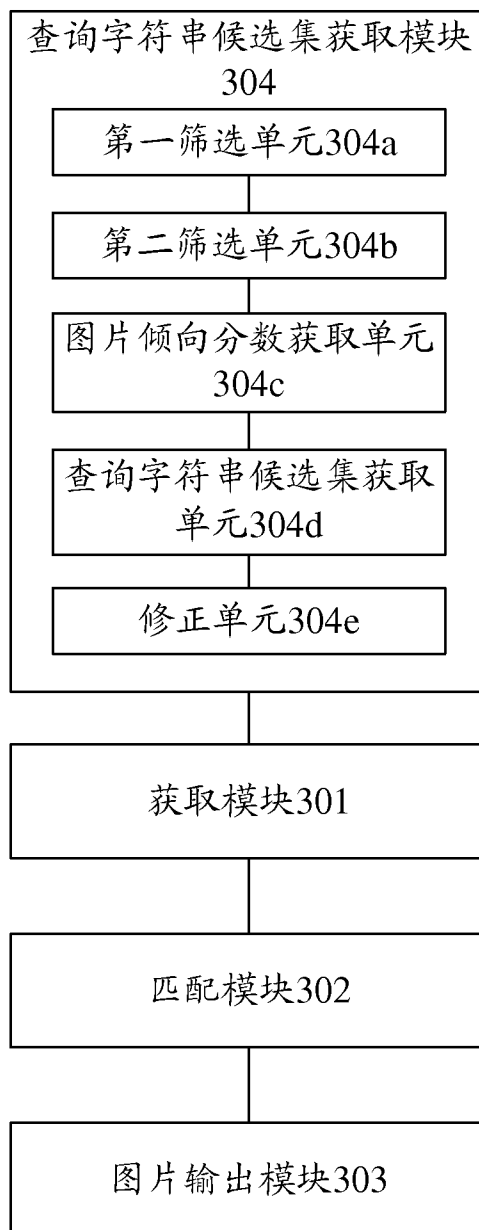


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/084828

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)

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)

CPRSABS, CNTXT, VEN, CNKI: search, query, inquire, retrieval, look-up, enquire, intent, meaning, purpose, tend, lean, interest, preference, log, history, sort, order, rank, image, picture

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102436495 A (BAIDU ON-LINE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD) 02 May 2012 (02.05.2012) description, paragraphs [0026] to [0050]	1, 2, 9, 10
A	the whole document	3-8, 11-16
X	CN 102456054 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD) 16 May 2012 (16.05.2012) description, paragraphs [0022] to [0058]	1, 2, 9, 10
A	the whole document	3-8, 11-16
A	CN 102622417 A (BEIJING SOGOU INFORMATION SERVICE CO., LTD et al.) 01 August 2012 (01.08.2012) the whole document	1-16
A	CN 102043833 A (BEIJING SOGOU TECHNOLOGY DEV CO., LTD) 04 May 2011 (04.05.2011) the whole document	1-16

☐ 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 December 2013 (12.12.2013)	Date of mailing of the international search report 09 January 2014 (09.01.2014)
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 XU, Lin Telephone No. (86-10) 62412170

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/084828

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102436495 A	02.05.2012	None	
CN 102456054 A	16.05.2012	None	
CN 102622417 A	01.08.2012	None	
CN 102043833 A	04.05.2011	None	

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)

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))

CPRSABS, CNTXT, VEN, CNKI: 查询, 检索, 查找, 搜索, 倾向, 意图, 意愿, 意向, 想要, 兴趣, 偏好, 历史, 日志, 排序, 顺序, 图片, 图像, 图象, search, query, inquire, retrieval, look-up, enquire, intent, meaning, purpose, tend, lean, interest, preference, log, history, sort, order, rank, image, picture

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
X	CN 102436495 A (百度在线网络技术(北京)有限公司)02.5 月 2012 (02.05.2012) 说明书第 26-50 段	1-2, 9-10
A	全文	3-8, 11-16
X	CN 102456054 A (腾讯科技(深圳)有限公司)16.5 月 2012 (16.05.2012) 说明书第 22-58 段	1-2, 9-10
A	全文	3-8, 11-16
A	CN 102622417 A (北京搜狗信息服务有限公司 等) 01.8 月 2012 (01.08.2012) 全文	1-16
A	CN 102043833 A (北京搜狗科技发展有限公司) 04.5 月 2011 (04.05.2011) 全文	1-16

☐ 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

12.12 月 2013(12.12.2013)

国际检索报告邮寄日期

09.1 月 2014 (09.01.2014)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

徐琳

电话号码: (86-10) 62412170

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2013/084828

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 102436495 A	02.05.2012	无	
CN 102456054 A	16.05.2012	无	
CN 102622417 A	01.08.2012	无	
CN 102043833 A	04.05.2011	无	