

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103049497 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201210526626. 7

(22) 申请日 2012. 12. 07

(71) 申请人 北京奇虎科技有限公司
地址 100088 北京市西城区新街口外大街
28号D座112室(德胜园区)
申请人 奇智软件(北京)有限公司

(72) 发明人 李旭 任寰

(74) 专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319
代理人 苏培华

(51) Int. Cl.
G06F 17/30(2006. 01)

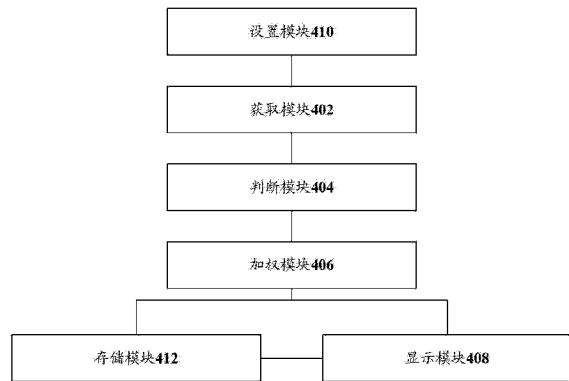
权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 4 页

(54) 发明名称

用于网址导航的方法和装置

(57) 摘要

本发明提供了一种用于网址导航的方法和装置,其中,用于网址导航的装置,包括获取模块,用于获取用户的浏览行为信息;判断模块,用于根据浏览行为信息判断用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中;加权模块,用于若判断模块的判断结果为是,则按照设定规则对网址列表中的每个网址进行加权处理,得到每个网址的得分;显示模块,用于根据每个网址的得分,区别显示导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航;存储模块,用于确定所述用户的个人账户;将所述网址列表中每个网址的得分保存到确定的所述用户的个人账户中。通过本发明,达到了节约用户查找所需的网址的时间、便于用户浏览、避免网址导航同质化的效果。



1. 一种用于网址导航的方法,包括:
 - 获取用户的浏览行为信息;
 - 根据所述浏览行为信息判断所述用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中;
 - 若是,则按照设定规则对所述网址列表中的每个所述网址进行加权处理,得到所述每个网址的得分;
 - 根据所述每个网址的得分,区别显示所述导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航;
 - 确定所述用户的个人账户;
 - 将所述网址列表中每个网址的得分保存到确定的所述用户的个人账户中。
2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述浏览行为信息包括以下至少之一:所述用户浏览的网址的统一资源定位符URL、所述网址的域名、所述网址的主机名。
3. 根据权利要求1或2所述的方法,其中,所述按照设定规则对所述网址列表中的每个所述网址进行加权处理的步骤包括:
 - 根据所述每个网址在各浏览时间段内的浏览次数和各浏览时间段的权重,计算所述每个网址在各浏览时间段内的时段得分,对各时段得分进行累加得到所述每个网址的得分。
4. 根据权利要求3所述的方法,其中,在所述获取用户的浏览行为信息的步骤之前,还包括:
 - 根据设定规则设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重。
5. 根据权利要求4所述的方法,其中,所述根据设定规则设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重的步骤包括:
 - 根据所述各浏览时间段距离当前时间的远近,设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重;
 - 和/或,
 - 根据所述各浏览时间段是否为工作时间段,设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重。
6. 根据权利要求5所述的方法,其中,
 - 当根据所述各浏览时间段距离当前时间的远近,设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重时,按照所述各浏览时间段距离当前时间的远近,从小到大依次设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重;
 - 当根据所述各浏览时间段是否为工作时间段,设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重时,设置浏览时间段为工作时间段的权重大于/小于浏览时间段为非工作时间段的权重。
7. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述根据所述每个网址的得分,区别显示所述导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航的步骤包括:
 - 按照所述网址列表中所述每个网址的得分,对所述网址列表中所有的网址进行排序;
 - 根据设定的阈值将排序后的所有的网址分为多个热度等级;
 - 按照所述热度等级对所述导航网站的网址列表中的网址进行区别显示,进行网址导航。

8. 一种用于网址导航的装置,包括:

获取模块,用于获取用户的浏览行为信息;

判断模块,用于根据所述浏览行为信息判断所述用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中;

加权模块,用于若所述判断模块的判断结果为是,则按照设定规则对所述网址列表中的每个所述网址进行加权处理,得到所述每个网址的得分;

显示模块,用于根据所述每个网址的得分,区别显示所述导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航;

存储模块,用于确定所述用户的个人账户;将所述网址列表中每个网址的得分保存到确定的所述用户的个人账户中。

9. 根据权利要求8所述的装置,其中,所述浏览行为信息包括以下至少之一:所述用户浏览的网址的统一资源定位符URL、所述网址的域名、所述网址的主机名。

10. 根据权利要求8或9所述的装置,其中,所述加权模块,用于若所述判断模块的判断结果为是,则根据所述每个网址在各浏览时间段内的浏览次数和各浏览时间段的权重,计算所述每个网址在各浏览时间段内的时段得分,对各时段得分进行累加得到所述每个网址的得分。

11. 根据权利要求10所述的装置,其中,所述装置还包括:

设置模块,用于在所述获取模块获取用户的浏览行为信息之前,根据设定规则设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重。

12. 根据权利要求11所述的装置,其中,所述设置模块,用于根据所述各浏览时间段距离当前时间的远近,设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重;和/或,根据所述各浏览时间段是否为工作时间段,设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重。

13. 根据权利要求12所述的装置,其中,

当所述设置模块根据所述各浏览时间段距离当前时间的远近,设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重时,按照所述各浏览时间段距离当前时间的远近,从小到大依次设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重;

当所述设置模块根据所述各浏览时间段是否为工作时间段,设置所述每个网址在所述各浏览时间段的不同权重时,设置浏览时间段为工作时间段的权重大于/小于浏览时间段为非工作时间段的权重。

14. 根据权利要求8所述的装置,其中,所述显示模块,用于按照所述网址列表中所述每个网址的得分,对所述网址列表中所有的网址进行排序;根据设定的阈值将排序后的所有的网址分为多个热度等级;按照所述热度等级对所述导航网站的网址列表中的网址进行区别显示,进行网址导航。

用于网址导航的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,特别是涉及一种用于网址导航的方法和装置。

背景技术

[0002] 网址导航是一个集合较多网址,并按照一定条件进行分类的一种网址站。网址导航方便用户快速找到需要的网站,无须记住各类网站的网址,就可以直接点击浏览所需的网站。

[0003] 目前的网址导航除具有多个导航网址外,一般还提供常用查询工具,以及邮箱登录、搜索引擎入口,有的还有热点新闻等功能。在实现上,传统网址导航均是在静态页面中添加站点链接、工具等,在用户设为首页后能够较快到找到目标站点。这种制作简单、传播速度快的网址站已经被越来越多的站长作为吸取流量的手段。

[0004] 虽然这种传统网址导航在一定程度上方便了用户,但是,一方面,因为收录内容较多造成页面冗长,用户需要花费一定时间查找所需的网址,存在着用户浏览困难的问题;另一方面,大部分网址导航内容相似或相近,使得网址导航同质化严重,无法满足用户的个性化需求,针对性低,导航效率不高。

发明内容

[0005] 鉴于上述问题,提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的用于网址导航的方法和装置。

[0006] 依据本发明的一个方面,提供了一种用于网址导航的方法,包括:获取用户的浏览行为信息;根据浏览行为信息判断用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中;若是,则按照设定规则对网址列表中的每个网址进行加权处理,得到每个网址的得分;根据每个网址的得分,区别显示导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航;确定用户的个人账户;将网址列表中每个网址的得分保存到确定的用户的个人账户中。

[0007] 可选地,浏览行为信息包括以下至少之一:用户浏览的网址的统一资源定位符URL、网址的域名、网址的主机名。

[0008] 可选地,按照设定规则对网址列表中的每个网址进行加权处理的步骤包括:根据每个网址在各浏览时间段内的浏览次数和各浏览时间段的权重,计算每个网址在各浏览时间段内的时段得分,对各时段得分进行累加得到每个网址的得分。

[0009] 可选地,在获取用户的浏览行为信息的步骤之前,还包括:根据设定规则设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。

[0010] 可选地,根据设定规则设置每个网址在各浏览时间段的不同权重的步骤包括:根据各浏览时间段距离当前时间的远近,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重;和/或,根据各浏览时间段是否为工作时段,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。

[0011] 可选地,当根据各浏览时间段距离当前时间的远近,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时,按照各浏览时间段距离当前时间的远近,从小到大依次设置每个网址在

各浏览时间段的不同权重；当根据各浏览时间段是否为工作时间段，设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时，设置浏览时间段为工作时间段的权重大于 / 小于浏览时间段为非工作时间段的权重。

[0012] 可选地，根据每个网址的得分，区别显示导航网站的网址列表中的网址，进行网址导航的步骤包括：按照网址列表中每个网址的得分，对网址列表中所有的网址进行排序；根据设定的阈值将排序后的所有的网址分为多个热度等级；按照热度等级对导航网站的网址列表中的网址进行区别显示，进行网址导航。

[0013] 根据本发明的另一方面，提供了一种用于网址导航的装置，包括：获取模块，用于获取用户的浏览行为信息；判断模块，用于根据浏览行为信息判断用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中；加权模块，用于若判断模块的判断结果为是，则按照设定规则对网址列表中的每个网址进行加权处理，得到每个网址的得分；显示模块，用于根据每个网址的得分，区别显示导航网站的网址列表中的网址，进行网址导航；存储模块，用于确定用户的个人账户；将网址列表中每个网址的得分保存到确定的用户的个人账户中。

[0014] 可选地，浏览行为信息包括以下至少之一：用户浏览的网址的统一资源定位符 URL、网址的域名、网址的主机名。

[0015] 可选地，加权模块，用于若判断模块的判断结果为是，则根据每个网址在各浏览时间段内的浏览次数和各浏览时间段的权重，计算每个网址在各浏览时间段内的时段得分，对各时段得分进行累加得到每个网址的得分。

[0016] 可选地，用于网址导航的装置还包括：设置模块，用于在获取模块获取用户的浏览行为信息之前，根据设定规则设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。

[0017] 可选地，设置模块，用于根据各浏览时间段距离当前时间的远近，设置每个网址在各浏览时间段的不同权重；和 / 或，根据各浏览时间段是否为工作时间段，设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。

[0018] 可选地，当设置模块根据各浏览时间段距离当前时间的远近，设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时，按照各浏览时间段距离当前时间的远近，从小到大依次设置每个网址在各浏览时间段的不同权重；当设置模块根据各浏览时间段是否为工作时间段，设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时，设置浏览时间段为工作时间段的权重大于 / 小于浏览时间段为非工作时间段的权重。

[0019] 可选地，显示模块，用于按照网址列表中每个网址的得分，对网址列表中所有的网址进行排序；根据设定的阈值将排序后的所有的网址分为多个热度等级；按照热度等级对导航网站的网址列表中的网址进行区别显示，进行网址导航。

[0020] 通过本发明的用于网址导航的方案，根据用户的浏览行为信息对网址进行加权处理，进而根据加权处理后各个网址的得分区别显示，以便于用户查找浏览。根据用户浏览行为来个性化地对导航页面中用户常用的网址进行突出显示，可以提高用户搜索其关注的网址的效率，节约用户查找所需的网址的时间，便于用户浏览；区别显示导航页面中的不同网址，对用户常用的网址进行突出显示，可以有效满足用户的个性化需求，避免网址导航同质化，提高了导航的针对性以及导航效率。可见，通过本发明，解决了传统网址导航页面冗长易导致浏览困难、同质化严重的问题，达到了节约用户查找所需的网址的时间、便于用户浏览、避免网址导航同质化的效果。

[0021] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举本发明的具体实施方式。

附图说明

[0022] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

[0023] 图 1 是根据本发明实施例一的一种用于网址导航的方法的步骤流程图;

[0024] 图 2 是根据本发明实施例二的一种用于网址导航的方法的步骤流程图;

[0025] 图 3 是根据本发明实施例三的一种用于网址导航的方法的步骤流程图;

[0026] 图 4 是根据本发明实施例四的一种用于网址导航的装置的结构框图;

[0027] 图 5 是根据本发明实施例五的一种浏览器客户端的结构框图。

具体实施方式

[0028] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0029] 实施例一

[0030] 参照图 1,示出了根据本发明实施例一的一种用于网址导航的方法的步骤流程图。

[0031] 本实施例的用于网址导航的方法包括以下步骤:

[0032] 步骤 S102:获取用户的浏览行为信息。

[0033] 用户的浏览行为信息用于表征用户的浏览行为,可以包括任意与用户的浏览行为相关的信息,如用户浏览的网址的 URL (Uniform Resource Locator,统一资源定位符)、浏览时间、浏览网址的域名、浏览网址的主机名等等。

[0034] 用户的浏览行为信息可以由本领域技术人员根据实际情况通过各种适当方式获取,如通过浏览器获取、通过第三方应用获取、通过数据库获取等等,本发明对此不作限制。

[0035] 步骤 S104:根据浏览行为信息判断用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中,若是,则执行步骤 S106;若否,则执行步骤 S110。

[0036] 导航网站的网址列表可以保存在服务器端,在需要的时候发送给浏览器客户端,由浏览器客户端进行下述的加权显示处理。

[0037] 但不限于此,服务器端也可以对自身保存的导航网站的网址列表进行加权处理,然后将加权结果发送给浏览器客户端,由浏览器客户端根据加权结果进行导航网址的显示处理。

[0038] 步骤 S106:若判断结果为是,则按照设定规则对网址列表中的每个网址进行加权处理,得到每个网址的得分。

[0039] 对网址进行加权处理的方式可以由本领域技术人员根据实际情况适当设置,以使用户经常浏览的网址能够突出显示为目的。

[0040] 步骤 S108 :根据每个网址的得分,区别显示导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航,结束本流程。

[0041] 如,当网址得分高时,浏览器突出显示该网址,或将该网址置顶,或使用醒目的字体颜色加大加粗该网址显示等。

[0042] 步骤 S110 :若判断结果为否,则执行网址导航的常规操作。

[0043] 如,导航网页中的网址仍按照常规显示等。

[0044] 通过本实施例,根据用户的浏览行为信息对网址进行加权处理,进而根据加权处理后各个网址的得分区别显示,以便于用户查找浏览。根据用户浏览行为来个性化地对导航页面中用户常用的网址进行突出显示,可以提高用户搜索其关注的网址的效率,节约用户查找所需的网址的时间,便于用户浏览;区别显示导航页面中的不同网址,对用户常用的网址进行突出显示,可以有效满足用户的个性化需求,避免网址导航同质化,提高了导航的针对性以及导航效率。可见,通过本实施例,解决了传统网址导航页面冗长易导致浏览困难、同质化严重的问题,达到了节约用户查找所需的网址的时间、便于用户浏览、避免网址导航同质化的效果。

[0045] 实施例二

[0046] 参照图 2,示出了根据本发明实施例二的一种用于网址导航的方法的步骤流程图。

[0047] 本实施例的用于网址导航的方法包括以下步骤:

[0048] 步骤 S202 :导航网站服务器向客户端浏览器发送导航网站的网址列表。

[0049] 导航网站服务器可以按照一定的规则向客户端浏览器发送导航网站的网址列表,例如,当客户端浏览器访问导航网站时,导航网站服务器向客户端浏览器发送导航网站的网址列表;或者,每间隔设定时间或导航网站的网址列表更新时,导航网站服务器向客户端浏览器发送导航网站的网址列表;或者,在任何需要发送导航网站的网址列表时发送等,本发明对此不作限制。

[0050] 步骤 S204 :客户端浏览器接收导航网站的网址列表,根据设定规则设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。

[0051] 该步骤可以仅在客户端浏览器首次接收到导航网站的网址列表时执行,若后续网址列表无更新,则可以不必再次执行。当然,即使后续网址列表无更新,但在需要时,也可以执行以重新设置各网址的权重。一般来说,当网址列表更新时,需要再次执行本步骤,以设置更新后的网址的权重。

[0052] 设定规则可以是本领域技术人员根据实际情况设置的任意适当规则,优选地,可以根据各浏览时间段距离当前时间的远近,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重;和/或,根据各浏览时间段是否为工作时段,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。

[0053] 更优选地,在设定规则时,当根据各浏览时间段距离当前时间的远近,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时,可以按照各浏览时间段距离当前时间的远近,从小到大依次设置每个网址在所述各浏览时间段的不同权重;当根据各浏览时间段是否为工作时段,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时,可以设置浏览时间段为工作时段的重重大于或小于浏览时间段为非工作时段的重重。

[0054] 通过设置权重,可以后续根据用户的浏览行为信息对用户浏览的网址进行加权处理,进而区别显示。根据各浏览时间段距离当前时间的远近设置权重,强调用户近段时间访

问的网址,便于及时调整网址显示,提高导航的针对性以及导航效率;根据各浏览时间段是否为工作时间段设置权重,强调用户工作时间段/非工作时间段访问的网址,贴切反映用户的访问需求,同样提高了导航的针对性以及导航效率。

[0055] 步骤 S206:客户端浏览器获取用户的浏览行为信息。

[0056] 本实施例中,用户的浏览行为信息包括以下至少之一:用户浏览的网址的 URL、用户浏览的网址的域名、用户浏览的网址的主机名。当然,不限于此,本领域技术人员还可以根据实际情况适当增加其它用户的浏览行为信息。用户浏览的网址的 URL、用户浏览的网址的域名、和用户浏览的网址的主机名能够有效反映用户的浏览行为,且获取简单,实现方便,无需对浏览器或服务器的现有流程做大的改动。

[0057] 步骤 S208:客户端浏览器根据浏览行为信息判断用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中,若是,则执行步骤 S210;若否,则执行步骤 S214。

[0058] 可选地,客户端浏览器可以先确定用户的个人账户(如根据用户的浏览行为信息,或者根据用户的账户登录信息或者其它适当信息等确定用户的个人账户),进行根据用户的浏览行为信息针对该账户中网址列表中的网址进行加权处理,进而区别显示;以及,将加权处理后的网址列表中每个网址的得分保存到该用户的个人账户中,以提高对单个用户的导航的针对性。其中,客户端浏览器中可以保存有用用户的个人账户,账户中保存有用用户浏览过的导航网站的网址。在获取到用户的浏览行为信息后,客户端浏览器即针对该账户中的网址进行处理。

[0059] 步骤 S210:客户端浏览器根据每个网址在各浏览时间段内的浏览次数和各浏览时间段的权重,计算每个网址在各浏览时间段内的时段得分,对各时段得分进行累加得到每个网址的得分。

[0060] 当用户浏览的网址包含在导航网站的网址列表中时,客户端浏览器可以根据各浏览时间段内的浏览次数和步骤 S204 中设置各浏览时间段的权重,如,根据各浏览时间段距离当前时间的远近设置的权重,和/或,根据各浏览时间段是否为工作时间段设置的权重,对网址列表中的网址进行加权处理,获得每个网址的得分。

[0061] 步骤 S212:客户端浏览器根据每个网址的得分,区别显示导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航,结束本流程。

[0062] 包括:按照网址列表中每个网址的得分,对网址列表中所有的网址进行排序;根据设定的阈值将排序后的所有的网址分为多个热度等级;按照热度等级对导航网站的网址列表中的网址进行区别显示,进行网址导航。当然,不限于此,本领域技术人员也可以根据每个网址的得分,采用其它适当的区别显示方式。

[0063] 通过对每个网址的得分进行排序和划分热度等级,能够简单有效地区别显示不同热度等级的网址。

[0064] 步骤 S214:若客户端浏览器根据浏览行为信息判断用户浏览的网址未包含在导航网站的网址列表中,则执行网址导航的常规操作。

[0065] 需要说明的是,上述对导航网站的网址列表中的网址的加权处理也可以在服务器端进行,如,服务器端根据设定规则设置每个网址在各浏览时间段的不同权重;获取用户的浏览行为信息;根据浏览行为信息判断用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中;若包含在导航网站的网址列表中,则根据每个网址在各浏览时间段内的浏览次数和各

浏览时间段的权重,计算每个网址在各浏览时间段内的时段得分,对各时段得分进行累加得到每个网址的得分;然后,由客户端浏览器根据该得分区别显示导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航。

[0066] 另外,对于导航网站来说,导航网站服务器也可以面向该网站的所有用户,获取所有用户的浏览行为信息,进而对其进行分析、对网址进行加权处理,以获得对该导航网站来说,所有用户访问较多的网址作为热点导航网址进行区别显示。

[0067] 通过本实施例,根据用户的浏览行为信息来个性化地对导航页面中用户常用的网址进行突出显示,提高了用户搜索其关注的网址的效率。

[0068] 实施例三

[0069] 参照图 3,示出了根据本发明实施例三的一种用于网址导航的方法的步骤流程图。

[0070] 本实施例的用于网址导航的方法包括以下步骤:

[0071] 步骤 S302:用户启动浏览器,通过浏览器访问某一网站。

[0072] 具体来说,用户访问网站可以在地址栏中输入该网站的 URL,也可以通过在收藏夹、历史记录或导航站点中点击对应 URL 进入。

[0073] 步骤 S304:浏览器获取用户访问的网站的 URL。

[0074] 步骤 S306:浏览器将该 URL 与服务器推送到浏览器中的导航网站的网址列表进行比对,判断该 URL 是否包含在网址列表中,若否,则执行步骤 S308;若是,则执行步骤 S310。

[0075] URL 与网址列表的比对过程可能仅存在域名对比或者主机名对比,而不是具体的 URL 的对比,对比的可以只是 URL 内容的一部分。

[0076] 例如,用户访问 <http://news.163.com/12345.html>,若在导航网站的网址列表中存在网易新闻 <http://news.163.com>,则此次访问也会被认为是对网易新闻的一次有效访问。

[0077] 步骤 S308:如果用户访问的网址不包含在导航网站的网址列表中,则浏览器不进行附加操作,正常打开该网址指示的网站。

[0078] 步骤 S310:如果用户访问的网址包含在导航网站的网址列表中,则浏览器对该网址进行加权处理,得到该网址的得分。

[0079] 当用户访问一个网址时,若该网址在导航网站的网址列表中,则对于该网址增加一个累计次数。浏览器中维护有一个列表,列有导航网站服务器推送到浏览器的导航网站的各 URL,以及浏览器计算的各 URL 对应的得分。URL 得分的计算按照时间来加权,距离当前时间最近的浏览,每次浏览所加的权重越大(也可以越小);距离当前时间越远的浏览,每次浏览所加的权值越小(也可以越大)。此列表存储在浏览器客户端,定时更新或者在需要时更新。

[0080] 以下,以对网址列表中的网易新闻的网址进行处理为例,对本实施例的网址加权处理进行说明。

[0081] 实例一

[0082] 设定网易新闻各浏览时间段的权重如表 1 设置;

[0083] 表 1

[0084]

N 天前	0	1	2	3	4	5
权重	5	4	3	2	1	0

[0085] 需要说明的是,本实施例以天为浏览时间段的单位,但本领域技术人员应当明了,任意其它浏览时间段单位,如月、周、小时、分钟等均可适用,参照本实施例的用于网址导航的方法进行网址导航。

[0086] 假设各天前对网易新闻的浏览次数如表 2 所示:

[0087] 表 2

[0088]

N 天前	0	1	2	3	4	5
权重	5	4	3	2	1	0
浏览次数	1	3	2	4	2	1

[0089] 则针对网易新闻计算的得分为: $1*5+3*4+2*3+4*2+2*1+1*0=33$ 。

[0090] 如上所述,如果刚刚该网站增加了一条浏览记录,则 0 天前(即当天)浏览次数加 1,变为 2,则此时,针对该网站计算的得分为 $2*5+3*4+2*3+4*2+2*1+1*0=38$ 。

[0091] 在此种模式下,每过一天启动浏览器时都会重新统计每个网址的得分,这是因为每个网址的访问次数对应为几天前的参数发生了变化。

[0092] 需要说明的是,还可以对每天的浏览时间段进行细化,如对工作时间 9:00—18:00 设置更高/低的权重,而对其余时间段设置稍低/高的权重,这样,能够更为精确地突出工作时间段/非工作时间段对某网址的访问。对工作时间段设置权重可以与前述距离当前时间远近设置权重结合使用,也可二者分别单独使用。

[0093] 实例二

[0094] 仍以网易新闻为例,设定当天的次数按累计计算,之前的得分乘以一个权值,本实例中设定为 80%,则依据实例一中的浏览次数,网易新闻五天前的得分是 1;四天前的得分是 $1*80\%+2=2.8$;三天前的得分是 $2.8*80\%+4=6.24$;两天前的得分是 $6.24*80\%+2=6.992$;一天前的得分是 $6.992*80\%+3=8.5936$;当天的得分是 $8.5936*80\%+1=7.87488$ 。由此,得到了一个按照日期加权的根据浏览次数的网站得分。

[0095] 同样,每过一天启动浏览器时都会重新统计每个网址的得分,对前一天的得分乘以该权值。

[0096] 步骤 S312:浏览器根据用户访问的网址的得分,对该网址进行排序,并且根据预设的阈值为该网址划分热度等级。

[0097] 步骤 S314:浏览器根据用户访问的网址的热度等级,在导航网站中区别显示该网址。

[0098] 对于导航网站的网址列表中所有的网址,浏览器都会根据上述步骤进行加权处理,获得网址的得分,划分热度等级,进而根据不同的热度等级,在导航网站中对不同的网址进行不同的显示。

[0099] 不同的显示可以有各种方式,例如不同程度的突出显示、不同颜色的显示、同一颜

色不同深浅度的显示、不同字体大小的显示、在网址后提供提示符等等,以使用户能够更方便地找到常用的网址。

[0100] 此外,用户访问网址的得分信息可以包含在用户的个人账户的数据中,成为用户账户服务的一部分(与在线收藏夹是账户服务的一种服务类似)。也即,浏览器可以先确定用户的个人账户;进而,将网址列表中每个网址的得分保存到确定的用户的个人账户中。

[0101] 通过本实施例,根据用户的浏览行为信息对用户访问的导航网站的网址进行统计分析,并加权计算,根据计算结果对网址进行突出显示,实现了根据用户浏览行为来个性化地对导航页面中用户常用的网址进行突出显示,以提高用户搜索其关注的网址的效率。

[0102] 实施例四

[0103] 参照图 4,示出了根据本发明实施例四的一种用于网址导航的装置的结构框图。

[0104] 本实施例的用于网址导航的装置包括:获取模块 402,用于获取用户的浏览行为信息;判断模块 404,用于根据浏览行为信息判断用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中;加权模块 406,用于若判断模块 404 的判断结果为是,则按照设定规则对网址列表中的每个网址进行加权处理,得到每个网址的得分;显示模块 408,用于根据每个网址的得分,区别显示导航网站的网址列表中的网址,进行网址导航。

[0105] 优选地,浏览行为信息包括以下至少之一:用户浏览的网址的 URL、网址的域名、网址的主机名。

[0106] 优选地,加权模块 406,用于若判断模块 404 的判断结果为是,则根据每个网址在各浏览时间段内的浏览次数和各浏览时间段的权重,计算每个网址在各浏览时间段内的时段得分,对各时段得分进行累加得到每个网址的得分。

[0107] 优选地,本实施例的用于网址导航的装置还包括:设置模块 410,用于在获取模块 402 获取用户的浏览行为信息之前,根据设定规则设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。

[0108] 优选地,设置模块 410,用于根据各浏览时间段距离当前时间的远近,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重;和/或,根据各浏览时间段是否为工作时间段,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。

[0109] 优选地,当设置模块 410 根据各浏览时间段距离当前时间的远近,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时,按照各浏览时间段距离当前时间的远近,从小到大依次设置每个网址在各浏览时间段的不同权重;当设置模块 410 根据各浏览时间段是否为工作时间段,设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时,设置浏览时间段为工作时间段的权重大于/小于浏览时间段为非工作时间段的权重。

[0110] 优选地,本实施例的用于网址导航的装置还包括:存储模块 412,用于确定用户的个人账户;将网址列表中每个网址的得分保存到确定的用户的个人账户中。

[0111] 优选地,显示模块 408,用于按照网址列表中每个网址的得分,对网址列表中所有的网址进行排序;根据设定的阈值将排序后的所有的网址分为多个热度等级;按照热度等级对导航网站的网址列表中的网址进行区别显示,进行网址导航。

[0112] 本实施例的用于网址导航的装置用于实现前述多个方法实施例中相应的用于网址导航的方法,并具有相应的方法实施例的有益效果,在此不再赘述。

[0113] 实施例五

[0114] 参照图 5, 示出了根据本发明实施例五的一种浏览器客户端的结构框图。

[0115] 本实施例的浏览器客户端 502 包括实施例四中所述的用于网址导航的装置, 浏览器客户端 502 从网址导航服务器 504 获得导航网站的网址列表后, 通过设置模块 410 根据设定规则设置每个网址在各浏览时间段的不同权重, 包括: 根据各浏览时间段距离当前时间的远近, 设置每个网址在各浏览时间段的不同权重; 和 / 或, 根据各浏览时间段是否为工作时段, 设置每个网址在各浏览时间段的不同权重。当设置模块 410 根据各浏览时间段距离当前时间的远近, 设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时, 按照各浏览时间段距离当前时间的远近, 从小到大依次设置每个网址在各浏览时间段的不同权重; 当设置模块 410 根据各浏览时间段是否为工作时段, 设置每个网址在各浏览时间段的不同权重时, 设置浏览时间段为工作时段的权利重大于 / 小于浏览时间段为非工作时段的权利重。

[0116] 当用户通过浏览器客户端 502 的浏览器访问导航网站时, 浏览器获取到用户访问网站的浏览行为信息, 其中, 浏览行为信息包括以下至少之一: 用户浏览的网址的 URL、网址的域名、网址的主机名; 浏览器客户端 502 的获取模块 402 获取用户的浏览行为信息; 浏览器客户端 502 的判断模块 404 判断用户浏览的网址是否包含在导航网站的网址列表中; 若判断模块 404 的判断结果为是, 浏览器客户端 502 的加权模块 406 按照设定规则对网址列表中的每个网址进行加权处理, 得到每个网址的得分, 例如, 加权模块 406 根据每个网址在各浏览时间段内的浏览次数和各浏览时间段的权重, 计算每个网址在各浏览时间段内的时段得分, 对各时段得分进行累加得到每个网址的得分; 浏览器客户端 502 的显示模块 408 根据每个网址的得分, 使浏览器区别显示导航网站的网址列表中的网址, 进行网址导航。

[0117] 优选地, 浏览器客户端 502 的存储模块 412 还可以确定用户的个人账户; 将网址列表中每个网址的得分保存到确定的用户的个人账户中。

[0118] 通过本实施例的浏览器客户端可以实现前述多个方法实施例中相应的用于网址导航的方法, 并具有相应的方法实施例的有益效果, 在此不再赘述。

[0119] 在此提供的用于网址导航的方案不与任何特定计算机、虚拟系统或者其它设备固有相关。各种通用系统也可以与基于在此的示教一起使用。根据上面的描述, 构造具有本发明方案的系统所要求的结构是显而易见的。此外, 本发明也不针对任何特定编程语言。应当明白, 可以利用各种编程语言实现在此描述的本发明的内容, 并且上面对特定语言所做的描述是为了披露本发明的最佳实施方式。

[0120] 在此处所提供的说明书中, 说明了大量具体细节。然而, 能够理解, 本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中, 并未详细示出公知的方法、结构和技术, 以便不模糊对本说明书的理解。

[0121] 类似地, 应当理解, 为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个, 在上面对本发明的示例性实施例的描述中, 本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而, 并不应将该公开的方法解释成反映如下意图: 即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说, 如权利要求书所反映的那样, 发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此, 遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式, 其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

[0122] 本领域那些技术人员可以理解, 可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地

改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件,以及此外可以把它们分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外,可以采用任何组合对本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述,本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

[0123] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

[0124] 本发明的各个部件实施例可以以硬件实现,或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现,或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解,可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器(DSP)来实现根据本发明实施例的用于网址导航的方案中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序(例如,计算机程序和计算机程序产品)。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上,或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到,或者在载体信号上提供,或者以任何其他形式提供。

[0125] 应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制,并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中,不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中,这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

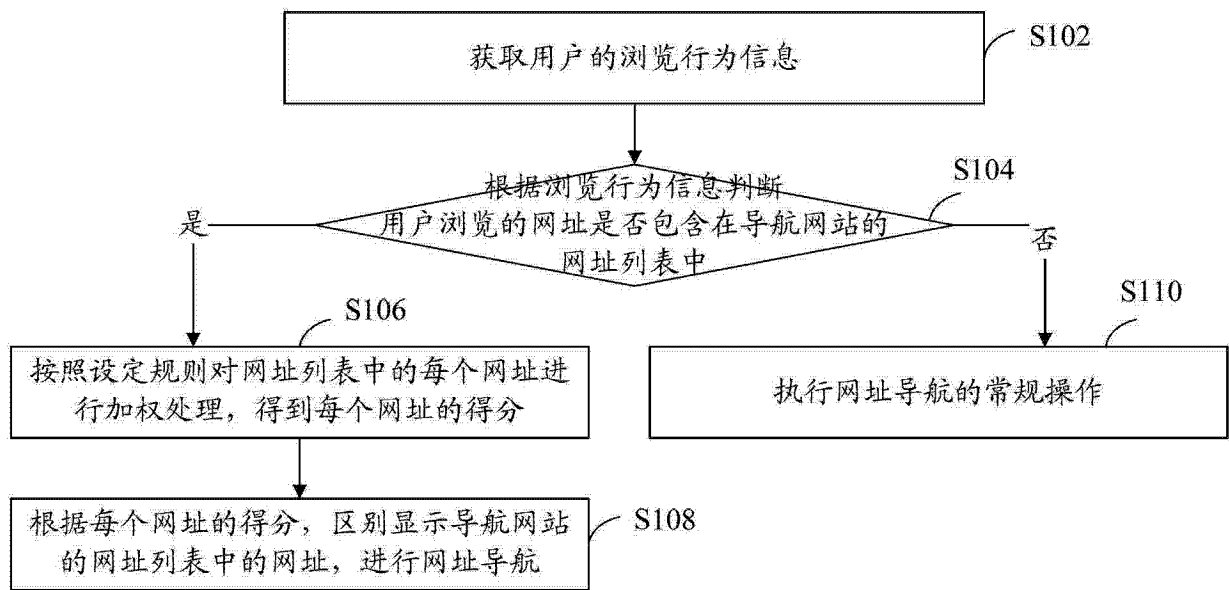


图 1

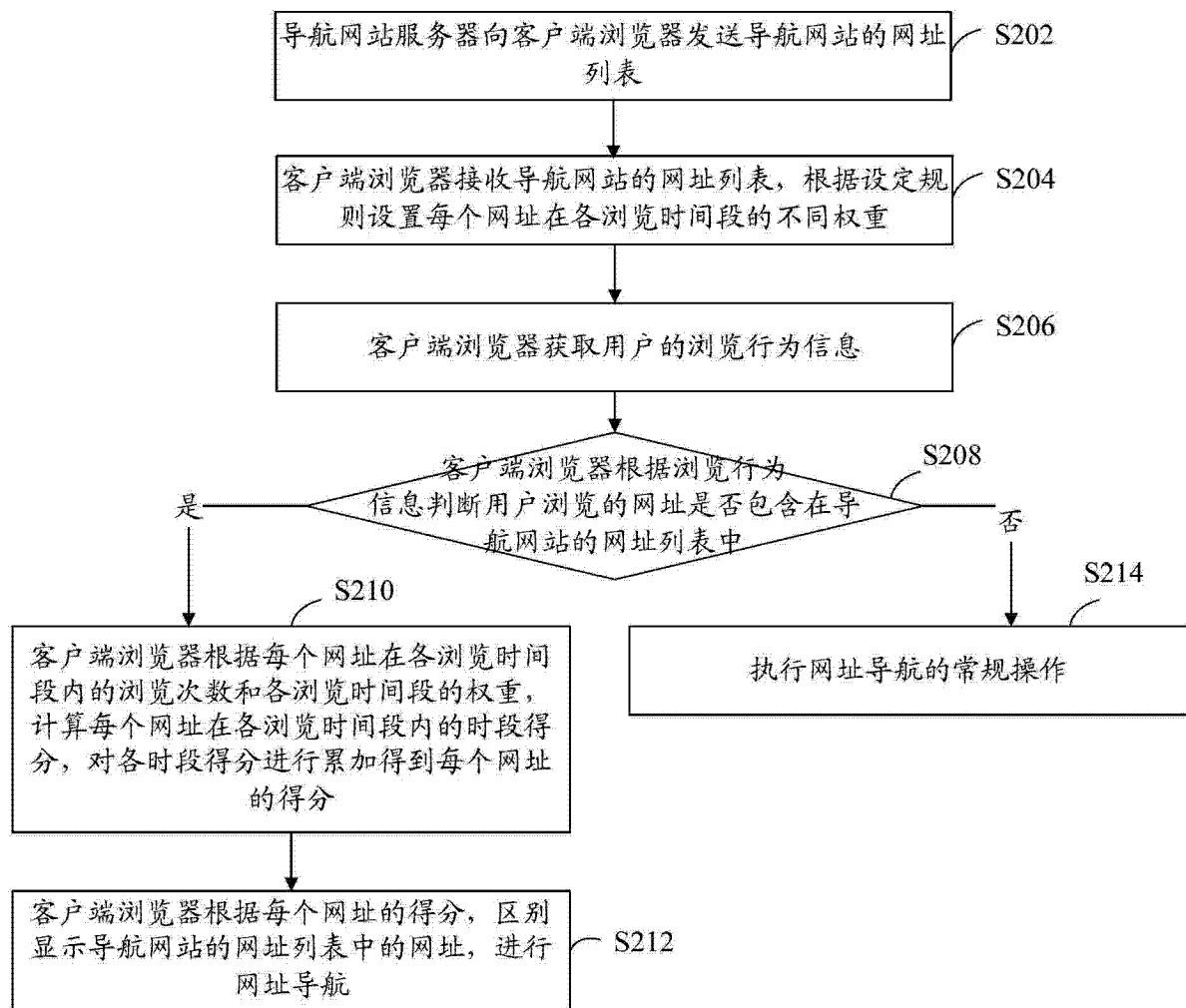


图 2

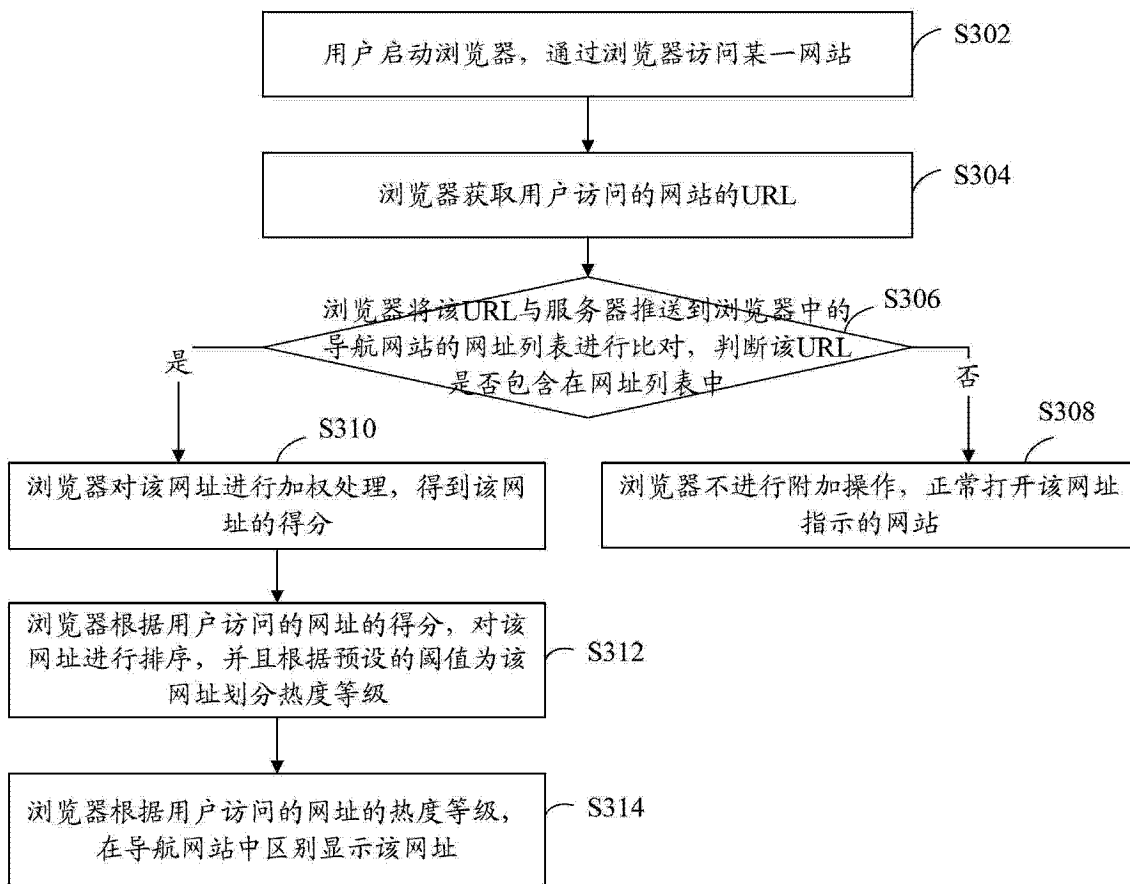


图 3

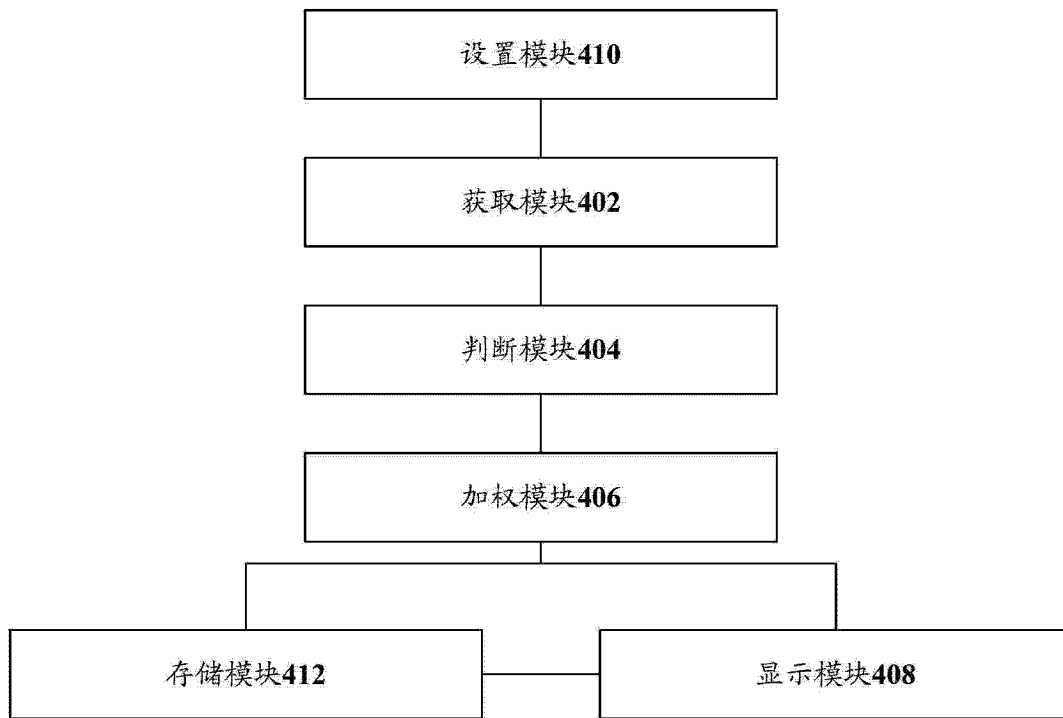


图 4

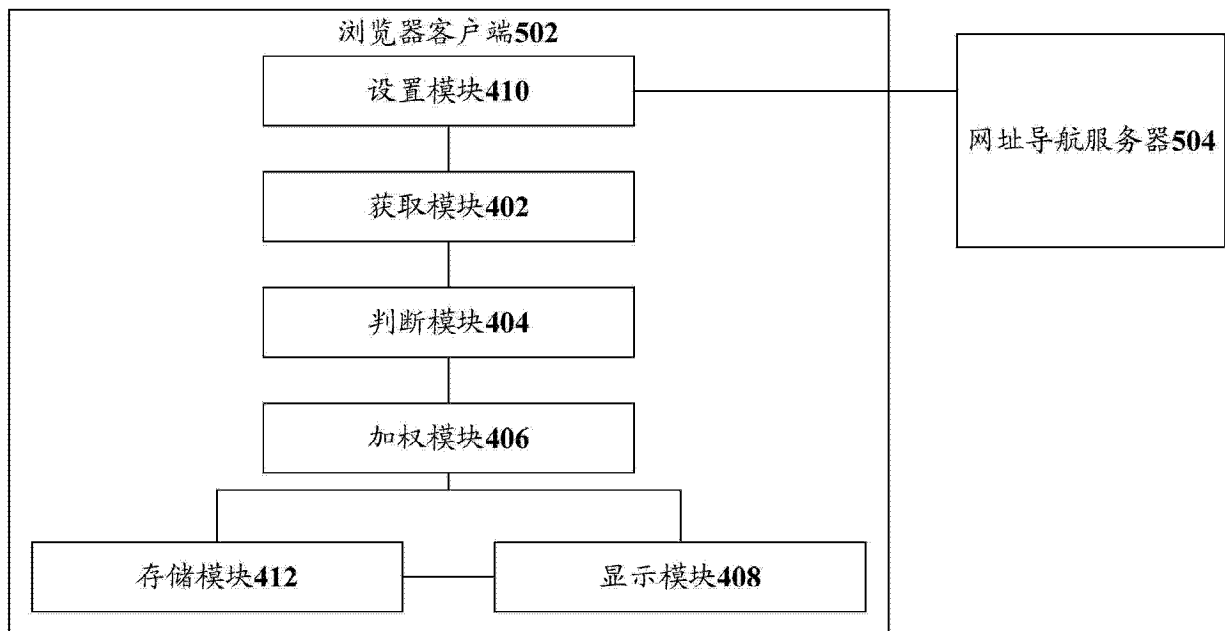


图 5