(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103425647 B
(45)授权公告日 2016.05.11

(21)申请号 201210149977.0

(22)申请日 2012.05.15

(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司
地址 518044 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园2栋东403室

(72)发明人 马学敏 刘峰

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所 44237
代理人 张全文

(51)Int.Cl.
G06F 17/30(2006.01)
H04L 29/08(2006.01)

(56)对比文件
CN 101719164 A,2010.06.02, 说明书第5-11,30段.
CN 101262388 A,2008.09.10, 全文.
CN 102111454 A,2011.06.29, 全文.

审查员 颜世莹

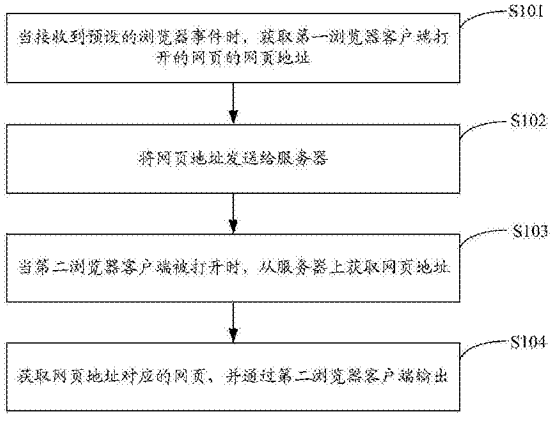
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种网页无缝浏览方法及系统

(57)摘要

本发明适用计算机技术领域，提供了一种网页无缝浏览方法及系统，所述方法包括下述步骤：当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址，将所述网页地址发送给服务器，当第二浏览器客户端被打开时，从所述服务器上获取所述网页地址，获取所述网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出。本发明简化了网页无缝浏览的过程，提高了浏览器的智能化和人性化。当第二浏览器客户端为移动终端浏览器时，预先在第二浏览器客户端和服务器之间建立长连接，以用于从服务器上快速获取存储的网页地址，进而提高了网页的无缝浏览的速度。



CN 103425647 B

1.一种网页无缝浏览方法，其特征在于，所述方法包括下述步骤：

当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页地址，所述预设的浏览器事件为浏览器正常关闭事件；

将所述网页地址发送给服务器，所述服务器接收到所述网页地址后，存储所述网页地址，并在所述网页地址、第一浏览器客户端以及第二浏览器客户端之间建立关联关系；

当第二浏览器客户端被打开时，从所述服务器上获取所述网页地址，具体的：当第二浏览器客户端被打开时，向所述服务器发送网页地址下载请求，并接收所述服务器发送的网页地址，所述第二浏览器客户端在向所述服务器发送下载请求的同时将自身的身份信息发送给服务器，以用于服务器获取关联的网页地址；

获取所述网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出。

2.如权利要求1所述的方法，其特征在于，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址的步骤之前，所述方法还包括：

建立第一浏览器客户端和第二浏览器客户端之间的关联关系。

3.如权利要求1所述的方法，其特征在于，从所述服务器上获取所述网页地址的步骤之前，所述方法还包括：

在所述服务器与所述第二浏览器客户端之前建立长连接，所述第二浏览器客户端为移动终端浏览器。

4.如权利要求1所述的方法，其特征在于，从所述服务器上获取所述网页地址的步骤之后，获取所述网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出的步骤之前，所述方法还包括：

输出一选择提示信息，提示用户选择需要打开的网页地址；

接收用户选择的网页地址；

获取所述网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出的步骤具体为：

获取用户选择的网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出。

5.一种种网页无缝浏览系统，其特征在于，所述系统包括：

第一地址获取单元，用于当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页地址，所述预设的浏览器事件为浏览器正常关闭事件；

地址发送单元，用于将所述网页地址发送给服务器，所述服务器接收到所述网页地址后，存储所述网页地址，并在所述网页地址、第一浏览器客户端以及第二浏览器客户端之间建立关联关系；

第二地址获取单元，用于当第二浏览器客户端被打开时，从所述服务器上获取所述网页地址，具体的：当第二浏览器客户端被打开时，向所述服务器发送网页地址下载请求，并接收所述服务器发送的网页地址，所述第二浏览器客户端在向所述服务器发送下载请求的同时将自身的身份信息发送给服务器，以用于服务器获取关联的网页地址；以及

网页输出单元，用于获取所述网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出。

6.如权利要求5所述的系统，其特征在于，所述系统还包括：

关联关系建立单元，用于建立第一浏览器客户端和第二浏览器客户端之间的关联关系，所述第二浏览器客户端为移动终端浏览器。

7.如权利要求5所述的系统，其特征在于，所述系统还包括：

长连接建立单元，用于在服务器与所述第二浏览器客户端之前建立长连接。

8.如权利要求5所述的系统，其特征在于，所述系统还包括：

提示输出单元，用于输出一选择提示信息，提示用户选择需要打开的网页地址；以及

选择接收单元，用于接收用户选择的网页地址；

所述网页输出单元包括：

网页输出子单元，用于获取所述用户选择的网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出。

一种网页无缝浏览方法及系统

技术领域

[0001] 本发明属于计算机技术领域，尤其涉及一种网页无缝浏览方法及系统。

背景技术

[0002] 目前，随着便携式智能设备的普及，用户可以通过多种终端设备进行网页的浏览，例如，智能手机、平板电脑、个人计算机(personal computer，PC)等。然而，当用户从一终端设备切换到另一终端设备进行网页浏览时，浏览器本身难以实现网页的无缝浏览。例如，由于智能手机等移动终端的屏幕大小有限，限制了一些适用于PC网页的浏览，若用户从移动终端切换到PC时，则无法继续浏览，用户需要依靠记忆，在PC浏览器上输入浏览的网页地址，或借助其它通信软件将网页地址发送到PC上再进行浏览，使得网页的无缝浏览实现非常复杂。

发明内容

[0003] 本发明实施例的目的在于提供一种网页无缝浏览方法及系统，旨在解决由于现有技术在切换终端设备时无法提供一种有效的网页无缝浏览方法，导致网页无缝浏览难以实现的问题。

[0004] 本发明实施例是这样实现的，一种网页无缝浏览方法，所述方法包括下述步骤：

[0005] 当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址；

[0006] 将所述网页地址发送给服务器；

[0007] 当第二浏览器客户端被打开时，从所述服务器上获取所述网页地址；

[0008] 获取所述网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出。

[0009] 本发明实施例的另一目的在于提供一种网页无缝浏览系统，其特征在于，所述系统包括：

[0010] 第一地址获取单元，用于当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址；

[0011] 地址发送单元，用于将所述网页地址发送给服务器；

[0012] 第二地址获取单元，用于当第二浏览器客户端被打开时，从所述服务器上获取所述网页地址；以及

[0013] 网页输出单元，用于获取所述网页地址对应的网页，并通过所述第二浏览器客户端输出。

[0014] 本发明实施例在接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址，将网页地址发送给服务器，当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取网页地址，进而获取网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出，实现了网页的无缝浏览，从而当用户从一个终端切换到另一终端时，可以无缝地浏览网页，简化了网页无缝浏览的过程，提高了浏览器的智能化和人性化。

附图说明

[0015] 图1是本发明实施例一提供的网页无缝浏览方法的实现流程图；

[0016] 图2是本发明实施例二提供的网页无缝浏览方法的实现流程图；

[0017] 图3是本发明实施例三提供的网页无缝浏览方法的实现流程图；

[0018] 图4是本发明实施例四提供的网页无缝浏览系统的结构图；

[0019] 图5是本发明实施例五提供的网页无缝浏览系统的结构图。

具体实施方式

[0020] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0021] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述：

[0022] 实施例一：

[0023] 图1示出了本发明实施例一提供的网页无缝浏览方法的实现流程，详述如下：

[0024] 在步骤S101中，当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址。

[0025] 在本发明实施例中，当用户在一终端设备上通过浏览器客户端查看网页时，若接收到预设的浏览器事件，则获取该浏览器客户端打开的网页的网页地址。其中，预设的浏览器事件可以是浏览器正常关闭事件或网页地址上传事件等。例如，用户通过一PC机上的浏览器客户端查看网页，当用户关闭PC机上的浏览器，切换到另一PC机或移动终端时，从而触发浏览器正常关闭事件。又如，用户也可以通过浏览器客户端预设的按钮触发网页地址上传事件。为了方便描述，这里的浏览器客户端被称为第一浏览器客户端。

[0026] 在步骤S102中，将网页地址发送给服务器。

[0027] 在本发明实施实施例中，可选地，为了提高第一浏览器客户端网页地址的发送效率，在将网页地址发送给服务器之前，可向用户输出一选择提示信息，提示用户选择需要发送的网页地址，将用户选择的网页地址发送到服务器，当第一浏览器客户端只打开了一个网页时，则直接将该网页对应的网页地址发送给服务器。

[0028] 在步骤S103中，当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取网页地址。

[0029] 在步骤S104中，获取网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出。

[0030] 在本发明实施例中，当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取继续访问的网页地址。例如，当用户从一终端设备换到另一终端设备（例如，从移动终端换到PC机），并需要继续浏览在前一设备上浏览的网页时，可通过打开第二浏览器客户端，获取服务器上的网页地址，进而获取网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出，从而实现网页的无缝浏览。

[0031] 实施例二：

[0032] 图2示出了本发明实施例二提供的网页无缝浏览方法的实现流程，详述如下：

[0033] 在步骤S201中，建立第一浏览器客户端和第二浏览器客户端之间的关联关系。

[0034] 在本发明实施例中，为了识别第一浏览器客户端和第二浏览器客户端上的用户，

为用户获取正确的需要继续访问的网页地址，需要预先建立第一浏览器客户端和第二浏览器客户端之间的关联关系。在具体实施过程中，该关联关系可通过认证信息来关联，例如，将第一浏览器客户端和第二浏览器客户端关联到相同的身份信息/帐户(例如，用户名/密码等)等。

[0035] 在步骤S202中，当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址。

[0036] 在步骤S202中，将网页地址发送给服务器。

[0037] 在本发明实施例中，服务器接收到网页地址后，存储接收到的网页地址，并在网页地址、第一浏览器客户端以及第二浏览器客户端之间建立关联关系。具体地，在服务器上建立一帐户以用于存储用户的认证信息，并将接收到的网页地址与认证信息进行关联。

[0038] 在步骤S203中，在服务器与第二浏览器客户端之前建立长连接，该第二浏览器客户端为移动终端浏览器。

[0039] 在本发明实施例中，可选地，当第二浏览器客户端为移动终端浏览器时，预先在第二浏览器客户端和服务器之间建立长连接，以用于从服务器上快速获取存储的网页地址，进而提高网页的打开速度。

[0040] 在步骤S204中，当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取网页地址。

[0041] 在本发明实施例中，当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取网页地址。在具体实施过程中，当第二浏览器客户端被打开时，向服务器发送网页地址下载请求，并接收服务器返回的网页地址。具体地，在发送下载请求时，将身份信息(例如，本地cookie中存储的身份信息)发送给服务器，以用于服务器获取关联的网页地址。

[0042] 在步骤S205中，输出一选择提示信息，提示用户选择需要打开的网页地址，接收用户选择的网页地址。

[0043] 在本发明实施例中，为了提高第二浏览器客户端网页输出时的简洁性，在输出网页之前，向用户输出一选择提示信息，提示用户选择需要打开的网页地址，并接收用户选择的网页地址，进一步提高了第二浏览器客户端的人性化。

[0044] 在步骤S206中，获取用户选择的网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出。

[0045] 在本发明实施例中，当接收到步骤S205中用户选择的网页地址时，获取用户选择的网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出。

[0046] 在本发明实施例中，预先建立第一浏览器客户端和第二浏览器客户端之间的关联关系，当第二浏览器客户端为移动终端浏览器时，预先在第二浏览器客户端和服务器之间建立长连接，以用于从服务器上快速获取存储的网页地址，进而提高网页的打开速度。

[0047] 实施例三：

[0048] 本发明实施例示出了网页无缝浏览的一具体交互过程，其中，第一浏览器客户端为PC浏览器，第二浏览器客户端为手机浏览器。

[0049] 图3示出了本发明实施例三提供的网页无缝浏览方法的实现流程，详述如下：

[0050] 1.建立PC浏览器和手机浏览器之间的关联关系。

[0051] 在本发明实施例中，为了识别PC浏览器和手机浏览器上的用户，为用户获取正确的需要继续访问的网页地址，需要预先建立PC浏览器和手机浏览器之间的关联关系。在具

体实施过程中，该关联关系可通过认证信息来关联，例如，将PC浏览器和手机浏览器关联到相同的身份信息/帐户(例如，用户名/密码等)等。

[0052] 2.在服务器与手机浏览器之间建立长连接。

[0053] 本发明实施例预先在手机浏览器和服务器之间建立长连接，以用于从服务器上快速获取存储的网页地址，进而提高网页的打开速度。

[0054] 3.通过PC浏览器打开网页。

[0055] 4.当接收到预设的浏览器事件时，PC浏览器获取打开的网页的网页地址。

[0056] 5.PC浏览器将网页地址发送给服务器。

[0057] 在本发明实施实施例中，可选地，为了提高PC浏览器网页地址的发送效率，在将网页地址发送给服务器之前，可向用户输出一选择提示信息，提示用户选择需要发送的网页地址，将用户选择的网页地址发送到服务器，当PC浏览器只打开了一个网页时，则直接将该网页对应的网页地址发送给服务器。

[0058] 6.当手机浏览器被打开时，手机浏览器从服务器上获取网页地址。

[0059] 在本发明实施例中，当手机浏览器被打开时，从服务器上获取网页地址。在具体实施过程中，当手机浏览器被打开时，向服务器发送网页地址下载请求，并接收服务器返回的网页地址。具体地，在发送下载请求时，将身份信息(例如，本地cookie中存储的身份信息)发送给服务器，以用于服务器获取关联的网页地址。

[0060] 7.手机浏览器获取网页地址对应的网页，并输出。

[0061] 在本发明实施例中，具体示出了PC浏览器和手机浏览器实现无缝浏览的交互过程，通过预先建立PC浏览器和手机浏览器之间的关联关系，并在手机浏览器和服务器之间建立长连接，以用于从服务器上快速获取存储的网页地址，进而提高了PC机和手机终端之间无缝访问网页的速度。

[0062] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中，所述的存储介质，如ROM/RAM、磁盘、光盘等。

[0063] 实施例四：

[0064] 图4示出了本发明实施例四提供的网页无缝浏览系统的结构，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分，其中包括：

[0065] 当接收到预设的浏览器事件时，第一地址获取单元41获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址。地址发送单元42将网页地址发送给服务器。当第二浏览器客户端被打开时，第二地址获取单元43从服务器上获取网页地址。网页输出单元44获取网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出。

[0066] 在本发明实施例中，网页无缝浏览系统的各组成单元的具体实施方式与实施例一中各步骤的实施方式对应相同，在此不再赘述。

[0067] 实施例五：

[0068] 图5示出了本发明实施例五提供的网页无缝浏览系统的结构，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分，其中包括：

[0069] 关联关系建立单元51建立第一浏览器客户端和第二浏览器客户端之间的关联关系，该第二浏览器客户端为移动终端浏览器。

[0070] 第一地址获取单元52当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址。

[0071] 地址发送单元53将网页地址发送给服务器。

[0072] 长连接建立单元54在服务器与第二浏览器客户端之前建立长连接。

[0073] 第二地址获取单元55当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取网页地址。

[0074] 提示输出单元56输出一选择提示信息，提示用户选择需要打开的网页地址。

[0075] 选择接收单元57接收用户选择的网页地址。

[0076] 网页输出单元58获取网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出。

[0077] 在具体实施过程中，第二地址获取单元55包括请求发送单元551和地址接收单元552，其中：

[0078] 请求发送单元551，用于向服务器发送网页地址下载请求；以及

[0079] 地址接收单元552，用于接收服务器发送的网页地址。

[0080] 网页输出单元58可以包括：

[0081] 网页输出子单元581，用于获取用户选择的网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出。

[0082] 在本发明实施例中，网页无缝浏览系统的各组成单元的具体实施方式与实施例二中各步骤的实施方式对应相同，在此不再赘述。

[0083] 本发明实施例在接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址，将网页地址发送给服务器，当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取网页地址，进而获取网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出，实现了网页的无缝浏览，从而当用户从一个终端切换到另一终端时，可以无缝地浏览网页，简化了网页无缝浏览的过程，提高了浏览器的智能化和人性化。当第二浏览器客户端为移动终端浏览器时，预先在第二浏览器客户端和服务器之间建立长连接，以用于从服务器上快速获取存储的网页地址，进而提高了网页的无缝浏览的速度。

[0084] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，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、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

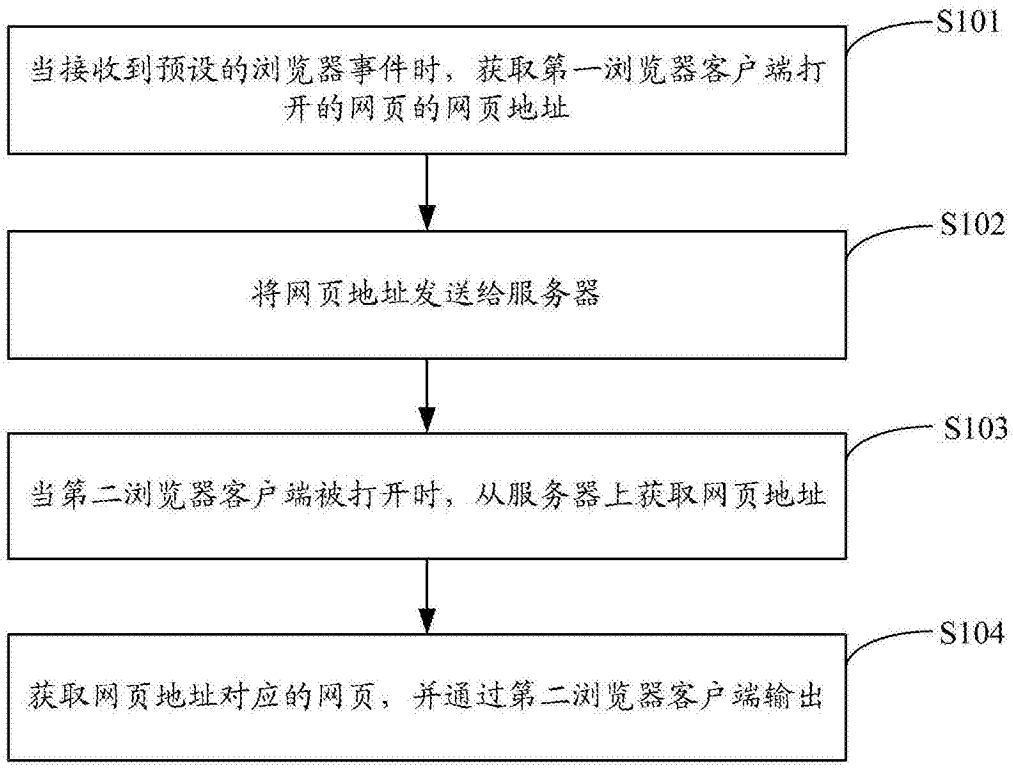

S101
当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址
S102
将网页地址发送给服务器
S103
当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取网页地址
S104
获取网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出

图1

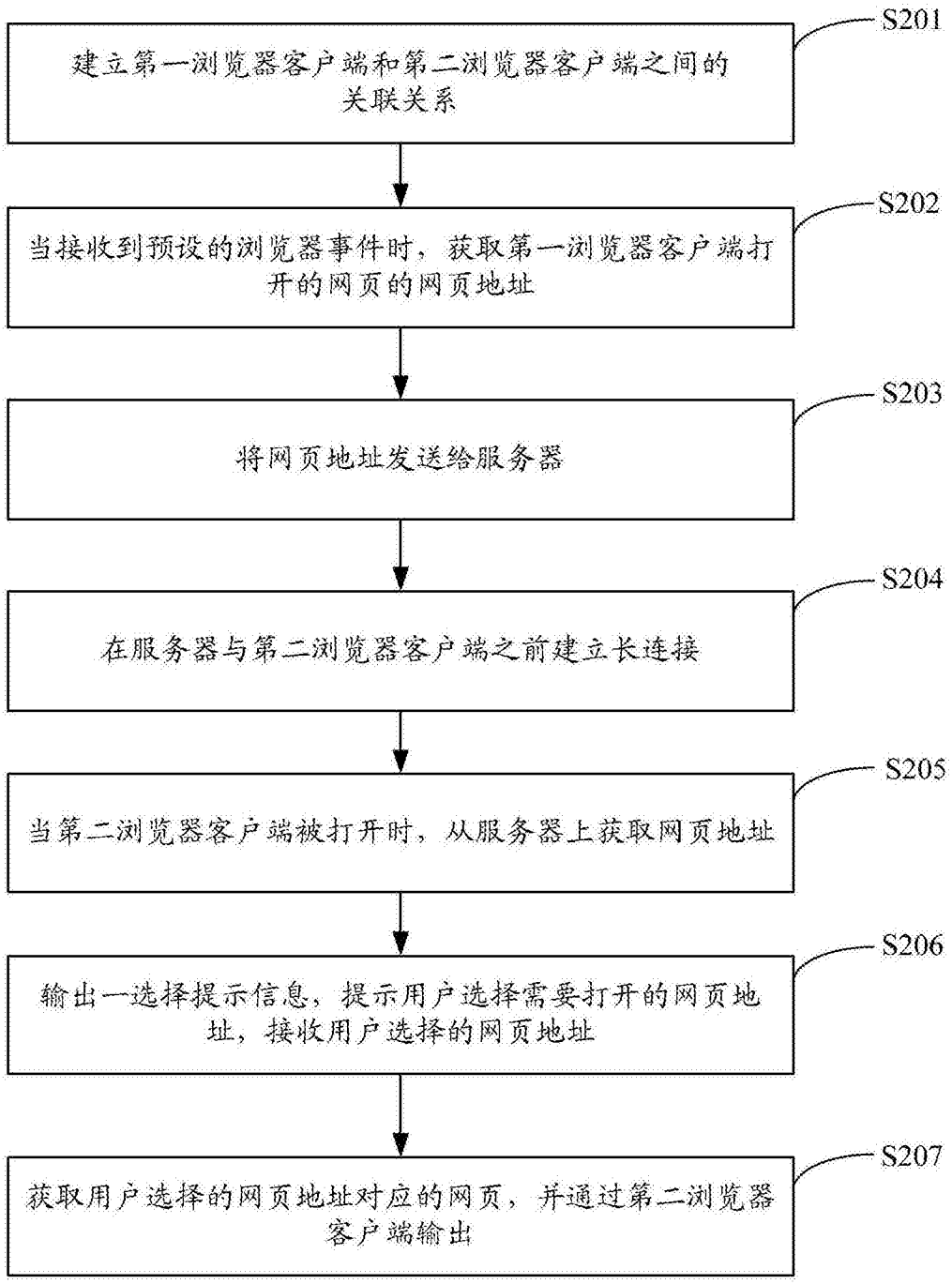

S201
建立第一浏览器客户端和第二浏览器客户端之间的关联关系
S202
当接收到预设的浏览器事件时，获取第一浏览器客户端打开的网页的网页地址
S203
将网页地址发送给服务器
S204
在服务器与第二浏览器客户端之前建立长连接
S205
当第二浏览器客户端被打开时，从服务器上获取网页地址
S206
输出一选择提示信息，提示用户选择需要打开的网页地址，接收用户选择的网页地址
S207
获取用户选择的网页地址对应的网页，并通过第二浏览器客户端输出

图2

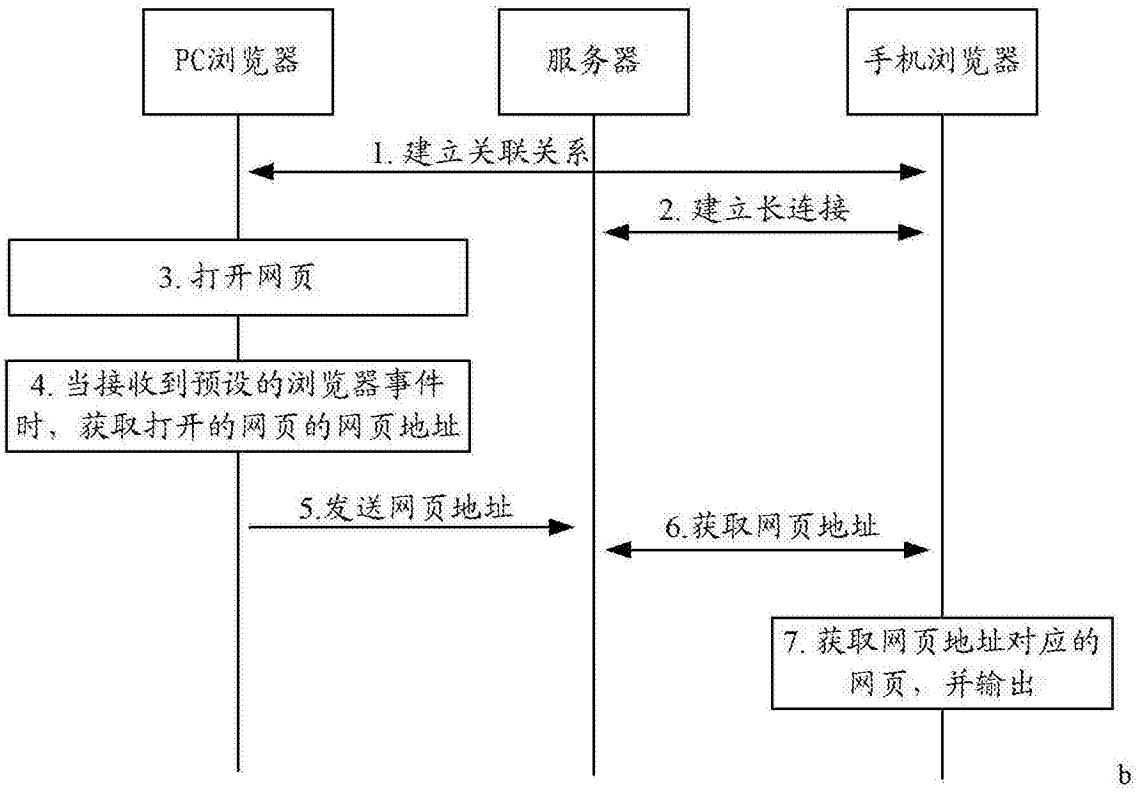

PC浏览器
服务器
手机浏览器
1. 建立关联关系
2. 建立长连接
3. 打开网页
4. 当接收到预设的浏览器事件时，获取打开的网页的网页地址
5.发送网页地址
6.获取网页地址
7. 获取网页地址对应的网页，并输出
b

图3

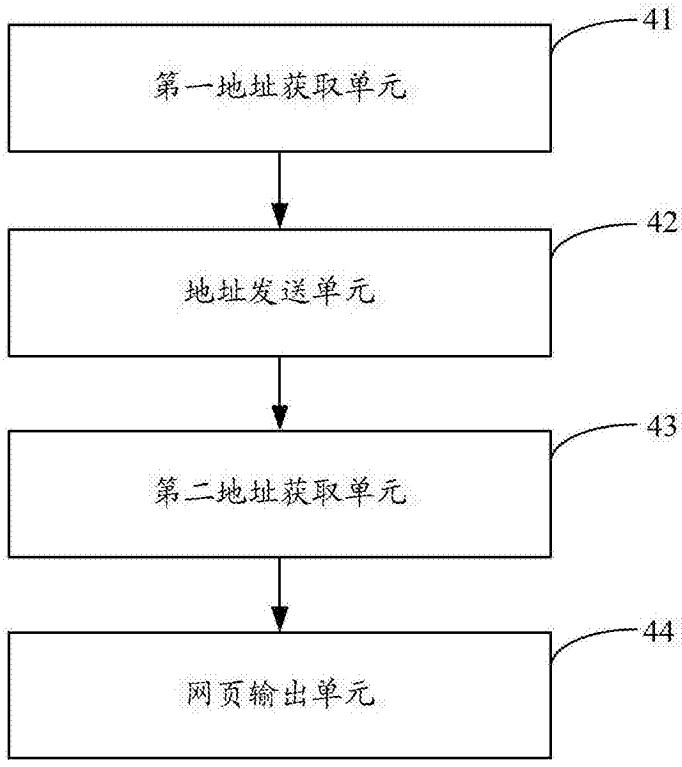

41
第一地址获取单元
42
地址发送单元
43
第二地址获取单元
44
网页输出单元

图4

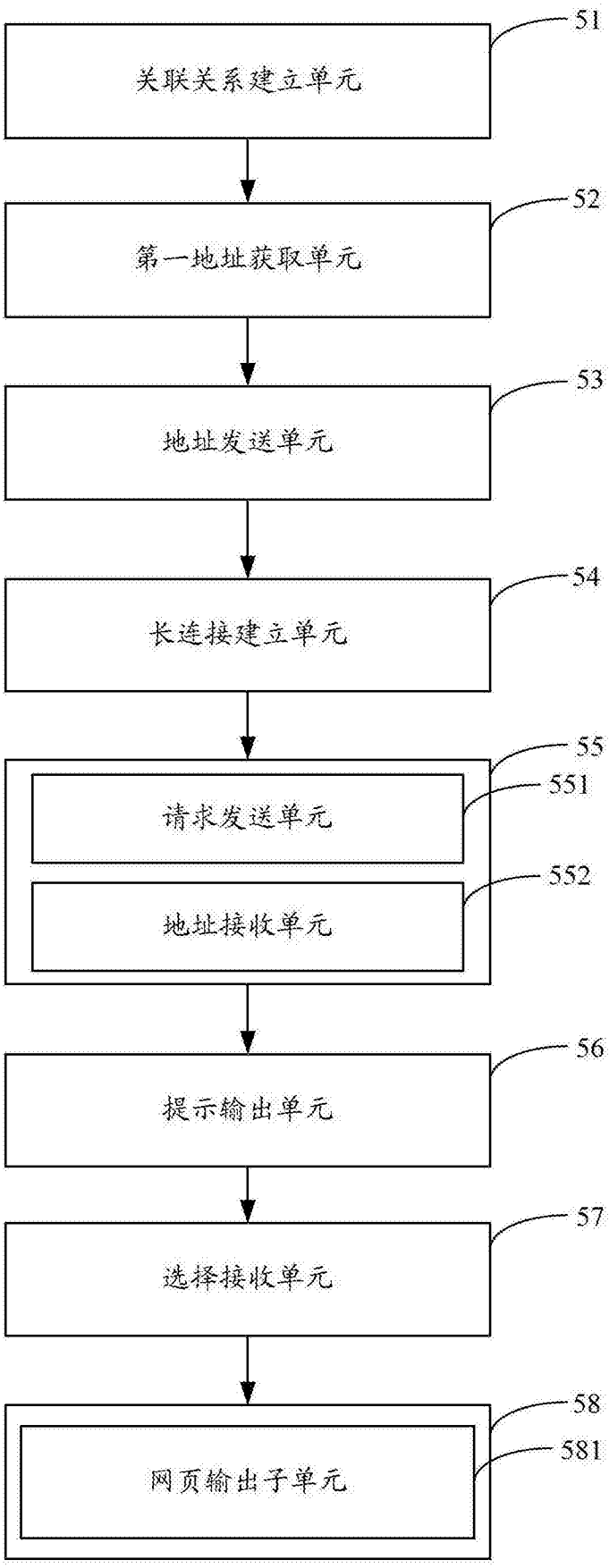

51
关联关系建立单元
52
第一地址获取单元
53
地址发送单元
54
长连接建立单元
55
551
请求发送单元
552
地址接收单元
56
提示输出单元
57
选择接收单元
58
581
网页输出子单元

图5