



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107438100 B

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201710613415.X

(22)申请日 2017.07.25

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107438100 A

(43)申请公布日 2017.12.05

(73)专利权人 中国联合网络通信集团有限公司

地址 100033 北京市西城区金融大街21号

(72)发明人 赵友军 王蓓蓓 李显洲

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理

有限公司 11205

代理人 张子青 刘芳

(51)Int.Cl.

H04L 29/08(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

(56)对比文件

CN 102752288 A,2012.10.24,全文.

CN 104504077 A,2015.04.08,全文.

审查员 孙慧珠

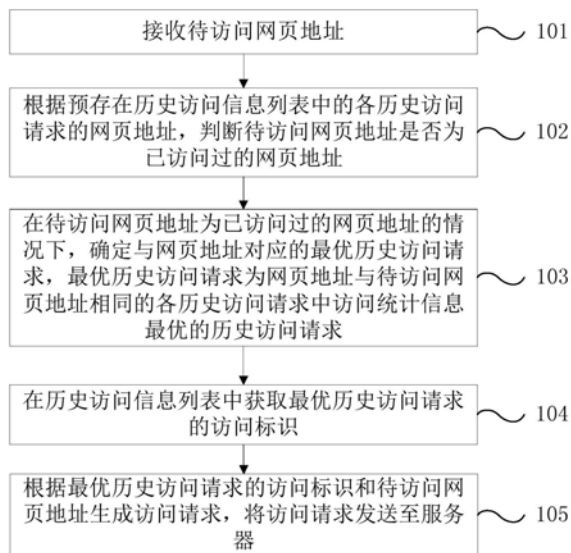
权利要求书3页 说明书10页 附图4页

(54)发明名称

网页访问方法及浏览器

(57)摘要

本发明提供的网页访问方法及浏览器,通过根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断接收的待访问网页地址是否为己访问过的网页地址。若待访问网页地址为已访问过的网页地址,则确定与网页地址对应的最优历史访问请求,最优历史访问请求为网页地址与待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求,并根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器。与现有技术相比,本发明可根据用户的历史访问信息自动生成与用户历史访问信息匹配的访问请求,无需用户手动切换浏览器标识,从而提高了网页访问效率,也避免用户多次打开相同网页而造成的流量损失。



CN 107438100 B

1. 一种网页访问方法,其特征在于,包括:

接收待访问网页地址;

根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断所述待访问网页地址是否为己访问过的网页地址;其中,所述历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与所述各历史访问请求对应的访问统计信息,所述各历史访问请求包括网页地址和访问标识;

若所述待访问网页地址为己访问过的网页地址,则确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求,所述最优历史访问请求为网页地址与所述待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求;

所述访问统计信息中包括发起次数;

所述确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求之后,还包括:

在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求对应的发起次数;

若所述发起次数小于预设阈值,则根据当前时刻的浏览器标识和所述待访问网页地址生成访问请求,并将所述访问请求发送至服务器;

若所述发起次数大于等于预设阈值,则执行根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求的步骤;

在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求的访问标识;

根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求,将所述访问请求发送至服务器;

访问成功之后,将本次生成的访问请求记录在历史访问信息列表中,并对该历史访问信息列表的相关信息更新,其中的相关信息包括但不限于访问请求的访问统计信息。

2. 根据权利要求1所述的网页访问方法,其特征在于,若所述待访问网页地址为未访问过的网页地址,则根据当前时刻的浏览器标识和所述待访问网页地址生成访问请求,将所述访问请求发送至服务器。

3. 根据权利要求1或2所述的网页访问方法,其特征在于,所述访问统计信息包括以下信息中的至少一项:发起次数、访问频率、访问总时长。

4. 根据权利要求1或2所述的网页访问方法,其特征在于,所述根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断所述待访问网页地址是否为己访问过的网页地址,包括:

统计网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量;

若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为0,则所述待访问网页地址为未访问过的网页地址;

若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量不为0,则所述待访问网页地址为己访问过的网页地址。

5. 根据权利要求4所述的网页访问方法,其特征在于,在所述待访问网页地址为己访问过的网页地址的情况下,所述确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求,具体包括:

若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为1,则在所述预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求,并将所述历史访问请求作为最优历史访问请求;

若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量大于1,则在所述预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与所述待访问网页地址相同的全部的历史访问请求;根据所述历史访问信息列表中的各个历史访问请求对应的访问统计信息,在选出的全部的历史访问请求中,确认发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求;将所述发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求作为最优历史访问请求。

6. 根据权利要求1或2所述的网页访问方法,其特征在于,所述在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求的访问标识之后,还包括:

获取当前时刻的浏览器标识,并判断所述当前时刻的浏览器标识与所述访问标识是否一致;

若不一致,则用所述访问标识替换所述当前时刻的浏览器标识。

7. 一种浏览器,其特征在于,包括:

收发模块,用于接收待访问网页地址;将访问请求发送至服务器;

判定模块,用于根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断所述待访问网页地址是否为己访问过的网页地址;其中,所述历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与所述各历史访问请求对应的访问统计信息,所述各历史访问请求包括网页地址和访问标识;还用于在所述待访问网页地址为己访问过的网页地址的情况下,确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求,所述最优历史访问请求为网页地址与所述待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求;所述访问统计信息中包括发起次数,还用于在确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求之后,在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求对应的发起次数;还用于在确定所述发起次数小于预设阈值的情况下,根据当前时刻的浏览器标识和所述待访问网页地址生成访问请求,若在确定所述发起次数大于等于预设阈值的情况下,则根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求;

在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求的访问标识;

请求生成模块,用于根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求;

所述服务器在访问成功之后,将本次生成的访问请求记录在历史访问信息列表中,并对该历史访问信息列表的相关信息更新,其中的相关信息包括但不限于访问请求的访问统计信息。

8. 根据权利要求7所述的浏览器,其特征在于,所述请求生成模块,还用于在所述判定模块判定所述待访问网页地址为未访问过的网页地址的情况下,根据当前时刻的浏览器标识和所述待访问网页地址生成访问请求。

9. 根据权利要求7或8所述的浏览器,其特征在于,所述访问统计信息包括以下信息中的至少一项:发起次数、访问频率、访问总时长。

10. 根据权利要求7或8所述的浏览器,其特征在于,所述判定模块,具体用于:

统计网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量;

若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为0,则所述待访问网页地址为未访问过的网页地址;

若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量不为0,则所述待访问网页地址为已访问过的网页地址。

11. 根据权利要求10所述的浏览器,其特征在于,所述判定模块,具体用于:

若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为1,则在所述预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求,并将所述历史访问请求作为最优历史访问请求;

若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量大于1,则在所述预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与所述待访问网页地址相同的全部的历史访问请求;根据所述历史访问信息列表中的各个历史访问请求对应的访问统计信息,在选出的全部的历史访问请求中,确认发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求;将所述发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求作为最优历史访问请求。

12. 根据权利要求7或8所述的浏览器,其特征在于,所述请求生成模块,具体用于:

获取当前时刻的浏览器标识,并判断所述当前时刻的浏览器标识与所述访问标识是否一致;

若不一致,则用所述访问标识替换所述当前时刻的浏览器标识。

## 网页访问方法及浏览器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域,尤其涉及一种网页访问方法及浏览器。

### 背景技术

[0002] 随着移动终端的普及,越来越多的用户通过使用移动终端进行网页浏览。考虑到用户在浏览网页时所使用的移动终端的屏幕大小以及移动终端的无线网络情况,移动终端的浏览器在向提供网页的后台服务器发送包括网页网址的网页访问请求时,会将浏览器的当前时刻的浏览器标识一并发送至后台服务器,后台服务器根据接收到的网页访问请求和浏览器标识向浏览器返回与该浏览器标识相应的返回地址。

[0003] 但是,由于用户所浏览的网页不同,用户在发现当前所使用的浏览器标识不适用于当前所浏览的网页时,会在浏览器的设置选项中触发修改当前时刻的浏览器标识的指令,此时,浏览器会在下一次发起网页访问请求时,将修改后的浏览器标识一并发送至后台服务器。

[0004] 因此,现有的浏览器在发起网页访问请求时,无法根据用户所要浏览的内容不同而对浏览器标识进行切换,用户在使用浏览器的过程中需要多次根据自己的使用需求修改浏览器标识,十分不便于使用。

### 发明内容

[0005] 针对现有的浏览器在发起网页访问请求时,不能根据用户需求对浏览器标识进行自动切换的缺陷,本发明提供了一种网页访问方法及浏览器。

[0006] 一方面,本发明提供了一种网页访问方法,包括:

[0007] 接收待访问网页地址;

[0008] 根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断所述待访问网页地址是否为已访问过的网页地址;其中,所述历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与所述各历史访问请求对应的访问统计信息,所述各历史访问请求包括网页地址和访问标识;

[0009] 若所述待访问网页地址为已访问过的网页地址,则确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求,所述最优历史访问请求为网页地址与所述待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求;

[0010] 在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求的访问标识;

[0011] 根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求,将所述访问请求发送至服务器。

[0012] 进一步地,若所述待访问网页地址为未访问过的网页地址,则根据当前时刻的浏览器标识和所述待访问网页地址生成访问请求,将所述访问请求发送至服务器。

[0013] 进一步地,所述访问统计信息包括以下信息中的至少一项:发起次数、访问频率、访问总时长。

[0014] 进一步地,所述根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断所述待访问网页地址是否为已访问过的网页地址,包括:

[0015] 统计网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量;

[0016] 若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为0,则所述待访问网页地址为未访问过的网页地址;

[0017] 若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量不为0,则所述待访问网页地址为已访问过的网页地址。

[0018] 进一步地,在所述待访问网页地址为已访问过的网页地址的情况下,所述确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求,具体包括:

[0019] 若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为1,则在所述预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求,并将所述历史访问请求作为最优历史访问请求;

[0020] 若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量大于1,则在所述预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与所述待访问网页地址相同的全部的历史访问请求;根据所述历史访问信息列表中的各个历史访问请求对应的访问统计信息,在选出的全部的历史访问请求中,确认发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求;将所述发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求作为最优历史访问请求。

[0021] 进一步地,所述访问统计信息中包括发起次数;

[0022] 所述确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求之后,还包括:

[0023] 在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求对应的发起次数;

[0024] 若所述发起次数小于预设阈值,则根据当前时刻的浏览器标识和所述待访问网页地址生成访问请求,并将所述访问请求发送至服务器;

[0025] 若所述发起次数大于等于预设阈值,则执行根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求的步骤。

[0026] 进一步地,所述在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求的访问标识之后,还包括:

[0027] 获取当前时刻的浏览器标识,并判断所述当前时刻的浏览器标识与所述访问标识是否一致;

[0028] 若不一致,则用所述访问标识替换所述当前时刻的浏览器标识。

[0029] 另一方面,本发明提供了一种浏览器,包括:

[0030] 收发模块,用于接收待访问网页地址;将访问请求发送至服务器;

[0031] 判定模块,用于根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断所述待访问网页地址是否为已访问过的网页地址;其中,所述历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与所述各历史访问请求对应的访问统计信息,所述各历史访问请求包括网页地址和访问标识;还用于在所述待访问网页地址为已访问过的网页地址的情况下,确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求,所述最优历史访问请求为网页地址与所述待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求;在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求的访问标识;

[0032] 请求生成模块,用于根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求。

[0033] 进一步地,所述请求生成模块,还用于在所述判定模块判定所述待访问网页地址为未访问过的网页地址的情况下,根据当前时刻的浏览器标识和所述待访问网页地址生成访问请求。

[0034] 进一步地,所述访问统计信息包括以下信息中的至少一项:发起次数、访问频率、访问总时长。

[0035] 进一步地,所述判定模块,具体用于:

[0036] 统计网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量;

[0037] 若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为0,则所述待访问网页地址为未访问过的网页地址;

[0038] 若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量不为0,则所述待访问网页地址为已访问过的网页地址。

[0039] 进一步地,所述判定模块,具体用于:

[0040] 若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为1,则在所述预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求,并将所述历史访问请求作为最优历史访问请求;

[0041] 若所述网页地址与所述待访问网页地址相同的历史访问请求的数量大于1,则在所述预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与所述待访问网页地址相同的全部的历史访问请求;根据所述历史访问信息列表中的各个历史访问请求对应的访问统计信息,在选出的全部的历史访问请求中,确认发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求;将所述发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求作为最优历史访问请求。

[0042] 进一步地,所述访问统计信息中包括发起次数;

[0043] 所述判定模块,还用于在确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求之后,在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求对应的发起次数;

[0044] 所述请求生成模块,还用于在所述判定模块确定所述发起次数小于预设阈值的情况下,根据当前时刻的浏览器标识和所述待访问网页地址生成访问请求;若在所述判定模块确定所述发起次数大于等于预设阈值的情况下,则根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求。

[0045] 进一步地,所述请求生成模块,具体用于:

[0046] 获取当前时刻的浏览器标识,并判断所述当前时刻的浏览器标识与所述访问标识是否一致;

[0047] 若不一致,则用所述访问标识替换所述当前时刻的浏览器标识。

[0048] 本发明提供的网页访问方法及浏览器,通过采用接收待访问网页地址;根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断所述待访问网页地址是否为已访问过的网页地址;其中,所述历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与所述各历史访问请求对应的访问统计信息,所述各历史访问请求包括网页地址和访问标识;若所述待访问网页地址为已访问过的网页地址,则确定与所述网页地址对应的最优历史访问请求,

所述最优历史访问请求为网页地址与所述待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求;在所述历史访问信息列表中获取所述最优历史访问请求的访问标识;根据所述最优历史访问请求的访问标识和所述待访问网页地址生成访问请求,将所述访问请求发送至服务器的技术方案,从而可根据用户的历史访问信息自动生成与用户历史访问信息匹配的访问请求,避免用户手动切换浏览器标识,提高了网页访问效率,避免用户多次打开相同网页而造成的流量损失。

### 附图说明

- [0049] 图1为本发明实施例一提供的一种网页访问方法的流程示意图;
- [0050] 图2为本发明实施例二提供的一种网页访问方法的流程示意图;
- [0051] 图3为本发明实施例三提供的一种网页访问方法的流程示意图;
- [0052] 图4为本发明实施例四提供的一种浏览器的结构示意图。

### 具体实施方式

[0053] 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。

[0054] 图1为本发明实施例一提供的一种网页访问方法的流程示意图,如图1所示,本发明实施例一提供的网页访问方法包括如下步骤:

[0055] 步骤101、接收待访问网页地址。

[0056] 需要说明的是,本发明实施例一的执行主体具体可为浏览器,该浏览器可架设于手机终端上,也可架设于电脑主机上,也可架设于任意可实现上网功能的智能终端上。

[0057] 具体来说,该待访问网页网址具体可通过用户在浏览器显示界面手动输入获得,也可通过用户触发或点击网页中网站的地址链接获得,还可采用其他第三方应用的地址链接关联跳转获得,本发明对带访问网页地址的获取方式不进行限制。

[0058] 步骤102、根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断待访问网页地址是否为己访问过的网页地址。

[0059] 具体来说,可利用浏览器中预设的历史访问信息列表,对待访问网页地址是否为己访问过的网页地址进行判定。其中,预设的历史访问信息列表中具体可包括各历史访问请求和与各历史访问请求对应的访问统计信息,各历史访问请求包括网页地址和访问标识。

[0060] 步骤103、在待访问网页地址为已访问过的网页地址的情况下,确定与网页地址对应的最优历史访问请求,最优历史访问请求为网页地址与待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求。

[0061] 步骤104、在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求的访问标识。

[0062] 具体来说,在步骤103和步骤104中,当确定待访问网页地址为已访问过的网页地址时,则可根据历史访问信息列表的各历史访问请求的网页地址,确认与该待访问网页地址匹配的若干历史访问请求。随后根据历史访问信息列表中的若干历史访问请求对应的访问统计信息,从若干历史访问请求中选取最优历史访问请求。此外,当确定待访问网页地址为未访问过的网页地址时,则可采用现有的方式执行访问,本发明实施例一对此不进行限



制。

[0063] 步骤105、根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器。

[0064] 具体来说,在确定最优历史访问请求之后,可在历史访问信息列表中获取该最优历史访问请求的访问标识,并利用该访问标识和待访问网页地址生成本次访问的访问请求,并将该访问请求发送至服务器。

[0065] 此外,在本次访问成功之后,浏览器还可将本次生成的访问请求记录在历史访问信息列表中,并对该历史访问信息列表的相关信息进行更新,其中的相关信息包括但不限于访问请求的访问统计信息。

[0066] 本发明实施例一提供的网页访问方法,通过采用接收待访问网页地址;根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断待访问网页地址是否为已访问过的网页地址;其中,历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与各历史访问请求对应的访问统计信息,各历史访问请求包括网页地址和访问标识;若待访问网页地址为已访问过的网页地址,则确定与网页地址对应的最优历史访问请求,最优历史访问请求为网页地址与待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求;在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求的访问标识;根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器的技术方案,从而可根据用户的历史访问信息自动生成与用户历史访问信息匹配的访问请求,避免用户手动切换浏览器标识,提高了网页访问效率,避免用户多次打开相同网页而造成的流量损失。

[0067] 为了进一步提高网页访问方法的切换准确率,在实施例一的基础上,图2为本发明实施例二提供的一种网页访问方法的流程示意图。

[0068] 如图2所示,本发明实施例二提供的网页访问方法,包括:

[0069] 步骤201、接收待访问网页地址。

[0070] 具体来说,该待访问网页网址具体可通过用户在浏览器显示界面手动输入可采用其他第三方应用的获得,也可通过用户触发或点击网页中网站的地址链接获得,还地址链接关联跳转获得,本发明对带访问网页地址的获取方式不进行限制。

[0071] 步骤202、根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,统计网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求的数量,判断数量是否为0。

[0072] 若是,则说明待访问网页地址为未访问过的网页地址,执行步骤203;若否,则说明待访问网页地址为已访问过的网页地址,执行步骤204。

[0073] 与实施例一不同的是,本实施例二提供的网页访问方法通过步骤202判断待访问网页地址是否为已访问过的网页地址。其中,历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与各历史访问请求对应的访问统计信息,各历史访问请求包括网页地址和访问标识,而访问统计信息包括以下信息中的至少一项:发起次数、访问频率、访问总时长。通过统计在历史访问信息列表中待访问网页地址相同的历史访问请求的数量,从而对待访问网页地址是否为已访问过的网页地址进行判定。

[0074] 步骤203、根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器。

[0075] 具体来说,若网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为0,则待访

问网页地址为用户之前未访问过的网页地址,此时可按照现有网页的访问请求方式执行,即根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器。

[0076] 步骤204、判断数量是否为1。

[0077] 若是,则执行步骤205;若否,则执行步骤206。

[0078] 步骤205、在预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求,并将历史访问请求作为最优历史访问请求。执行步骤209。

[0079] 步骤206、在预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与待访问网页地址相同的全部的历史访问请求。

[0080] 步骤207、根据历史访问信息列表中的各个历史访问请求对应的访问统计信息,在选出的全部的历史访问请求中,确认发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求。

[0081] 步骤208、将发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求作为最优历史访问请求。

[0082] 具体来说,在步骤203至步骤208中,若网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求的数量不为0,则说明用户已经访问过该网页地址。此时,需进一步判定与待访问网页地址相同的历史访问请求的数量是否为1。

[0083] 当该数量为1时,则说明浏览器仅采用唯一一种浏览器标识生成访问请求,也就是说,用户在浏览该网页地址时没有执行过浏览器标识切换的操作。因此,可将该唯一历史访问请求作为最优历史访问请求,并执行步骤209。

[0084] 当该数量不为1,即数量大于1时,则说明浏览器采用过若干种浏览器标识生成访问请求,也就是说,用户在浏览该网页地址时,执行过一次或多次浏览器标识切换的操作。此时,可先在预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与待访问网页地址相同的全部的历史访问请求。随后,根据历史访问信息列表中的各个历史访问请求对应的访问统计信息,在选出的全部的历史访问请求中,确认发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求,并将发起次数最多,或访问频率最高,或访问总时长最长的历史访问请求作为最优历史访问请求。其中,还可采用综合加权的方式选取最优历史访问请求,即同时考虑历史访问请求的发起次数、访问频率以及访问总时长中的多个因素,并选出加权值最高的那个历史访问请求作为最优历史访问请求。此外,本领域技术人员还可采用其他参数或其他方式选取和确定最优历史访问请求,本发明在此不进行限制。

[0085] 步骤209、在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求的访问标识。

[0086] 步骤210、根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器。

[0087] 具体来说,在步骤209至步骤210中,当确定最优历史访问请求之后,可在历史访问信息列表中获取该最优历史访问请求的访问标识,并利用该访问标识和待访问网页地址生成本次访问的访问请求,并将该访问请求发送至服务器。

[0088] 本实施例二提供的网页访问方法,在实施例一的基础上,通过统计在历史访问信息列表中待访问网页地址相同的历史访问请求的数量的判定,从而实现最优历史访问

请求的快速确定,还通过采用对历史访问请求的发起次数、访问频率、访问总时长的判定,从而实现对最优历史访问请求的准确确定,使得根据最优历史访问请求的访问标识和接收的待访问网页地址生成访问请求更能符合用户的需求,避免用户手动切换浏览器标识,进一步提高了网页访问效率。

[0089] 在上述实施例一或二的基础上,为了进一步提高访问效率,避免不符合用户需求的浏览器标识切换,图3为本发明实施例三提供的一种网页访问方法的流程示意图。

[0090] 如图3所示,该方法包括:

[0091] 步骤301、接收待访问网页地址。

[0092] 具体来说,该待访问网页网址具体可通过用户在浏览器显示界面手动输入可采用其他第三方应用的获得,也可通过用户触发或点击网页中网站的地址链接获得,还地址链接关联跳转获得,本发明对带访问网页地址的获取方式不进行限制。

[0093] 步骤302、根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断待访问网页地址是否为已访问过的网页地址。

[0094] 若待访问网页地址为未访问过的网页地址,则执行步骤303;若待访问网页地址为已访问过的网页地址,则执行步骤304。

[0095] 具体来说,可利用浏览器中预设的历史访问信息列表,对待访问网页地址是否为已访问过的网页地址进行判定。其中,历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与各历史访问请求对应的访问统计信息,各历史访问请求包括网页地址和访问标识。访问统计信息中包括发起次数。

[0096] 步骤303、根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器。

[0097] 具体来说,若待访问网页地址为用户之前未访问过的网页地址,可按照现有网页的访问请求方式执行,即根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器。

[0098] 步骤304、确定与网页地址对应的最优历史访问请求,最优历史访问请求为网页地址与待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求。

[0099] 具体来说,当确定待访问网页地址为已访问过的网页地址时,则可根据历史访问信息列表的各历史访问请求的网页地址,确认与该待访问网页地址匹配的若干历史访问请求。随后根据历史访问信息列表中的若干历史访问请求对应的访问统计信息,从若干历史访问请求中选取最优历史访问请求。需要说明的是,本步骤304中对最优历史访问请求的选取可采用实施例一或实施例二中任意一种方式实现,本发明实施例三对此不进行限制。

[0100] 步骤305、在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求对应的发起次数,并判断发起次数是否小于预设阈值。

[0101] 若是,则执行步骤303;若否,则执行步骤306。

[0102] 步骤306、在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求的访问标识。

[0103] 与实施例一和实施例二不同的是,在本实施例三的确定与网页地址对应的最优历史访问请求之后,还可在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求对应的发起次数,并判断发起次数是否小于预设阈值。

[0104] 其中,当最优历史访问请求对应的发起次数小于预设阈值时,则说明该最优历史

访问请求所对应的网页网址为用户不常用的网页网址,即该最优历史访问请求的访问标识可能不符合用户需求,在这种情况下,可直接根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器。当最优历史访问请求对应的发起次数不小于预设阈值时,则说明该最优历史访问请求该最优历史访问请求经常被发起,其所对应的网页网址为用户常用的网页网址,其所对应的访问标识符合用户需求,在这种情况下,可执行根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器的步骤。

[0105] 步骤307、获取当前时刻的浏览器标识,并判断当前时刻的浏览器标识与访问标识是否一致。

[0106] 若一致,则执行步骤303;若不一致,则执行步骤308。

[0107] 步骤308、用访问标识替换当前时刻的浏览器标识。执行步骤303。

[0108] 具体来说,与实施例一或二不同的是,本发明实施例三提供的网页访问方法的根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求具体可包括步骤307和步骤308。其中,在确定最优历史访问请求之后,或在确定最优历史访问请求对应的发起次数不小于预设阈值之后,可执行获取当前时刻的浏览器标识,并判断当前时刻的浏览器标识与访问标识是否一致的操作。

[0109] 若当前时刻的浏览器标识与访问标识一致,则可直接根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求,并将该访问请求发送至服务器;若当前时刻的浏览器标识与访问标识不一致,则执行用访问标识替换当前时刻的浏览器标识的操作,并在替换完毕之后,执行根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求,并将该访问请求发送至服务器的操作。通过对当前时刻的浏览器标识与访问标识是否一致的判定,可有效提高了浏览器标识的替换效率,进一步提高网页访问效率。

[0110] 图4为本发明实施例四提供的一种浏览器的结构示意图,如图4所示,该浏览器包括:

[0111] 收发模块10,用于接收待访问网页地址;将访问请求发送至服务器。

[0112] 判定模块20,用于根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断待访问网页地址是否为己访问过的网页地址;其中,历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与各历史访问请求对应的访问统计信息,各历史访问请求包括网页地址和访问标识;还用于在待访问网页地址为己访问过的网页地址的情况下,确定与网页地址对应的最优历史访问请求,最优历史访问请求为网页地址与待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求;在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求的访问标识。

[0113] 请求生成模块30,用于根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求。

[0114] 优选地,请求生成模块30,还用于在判定模块判定待访问网页地址为未访问过的网页地址的情况下,根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求。

[0115] 优选地,访问统计信息包括以下信息中的至少一项:发起次数、访问频率、访问总时长。

[0116] 优选地,判定模块20,具体用于:统计网页地址与待访问网页地址相同的历史访问

请求的数量;若网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为0,则待访问网页地址为未访问过的网页地址;若网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求的数量不为0,则待访问网页地址为已访问过的网页地址。

[0117] 优选地,判定模块20,具体用于:若网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求的数量为1,则在预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求,并将历史访问请求作为最优历史访问请求;若网页地址与待访问网页地址相同的历史访问请求的数量大于1,则在预存在历史访问信息列表的各历史访问请求中,选出网页地址与待访问网页地址相同的全部的历史访问请求;根据历史访问信息列表中的各个历史访问请求对应的访问总时长,在选出的全部的历史访问请求中,确认访问总时长最长的历史访问请求;将访问总时长最长的历史访问请求作为最优历史访问请求。

[0118] 进一步地,访问统计信息中包括发起次数;判定模块20,还用于在确定与网页地址对应的最优历史访问请求之后,在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求对应的发起次数;

[0119] 请求生成模块30,还用于在判定模块确定发起次数小于预设阈值的情况下,根据当前时刻的浏览器标识和待访问网页地址生成访问请求;若在判定模块确定发起次数大于等于预设阈值的情况下,则根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求。

[0120] 进一步地,请求生成模块30,具体用于:获取当前时刻的浏览器标识,并判断当前时刻的浏览器标识与访问标识是否一致;若不一致,则用访问标识替换当前时刻的浏览器标识。

[0121] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0122] 本发明实施例四提供的浏览器,通过采用接收待访问网页地址;根据预存在历史访问信息列表中的各历史访问请求的网页地址,判断待访问网页地址是否为己访问过的网页地址;其中,历史访问信息列表中包括各历史访问请求和与各历史访问请求对应的访问统计信息,各历史访问请求包括网页地址和访问标识;若待访问网页地址为己访问过的网页地址,则确定与网页地址对应的最优历史访问请求,最优历史访问请求为网页地址与待访问网页地址相同的各历史访问请求中访问统计信息最优的历史访问请求;在历史访问信息列表中获取最优历史访问请求的访问标识;根据最优历史访问请求的访问标识和待访问网页地址生成访问请求,将访问请求发送至服务器的技术方案,从而可根据用户的历史访问信息自动生成与用户历史访问信息匹配的访问请求,避免用户手动切换浏览器标识,提高了网页访问效率,避免用户多次打开相同网页而造成的流量损失。

[0123] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述各方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成。前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中。该程序在执行时,执行包括上述各方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0124] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各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,或者对其中部分或者全部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的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

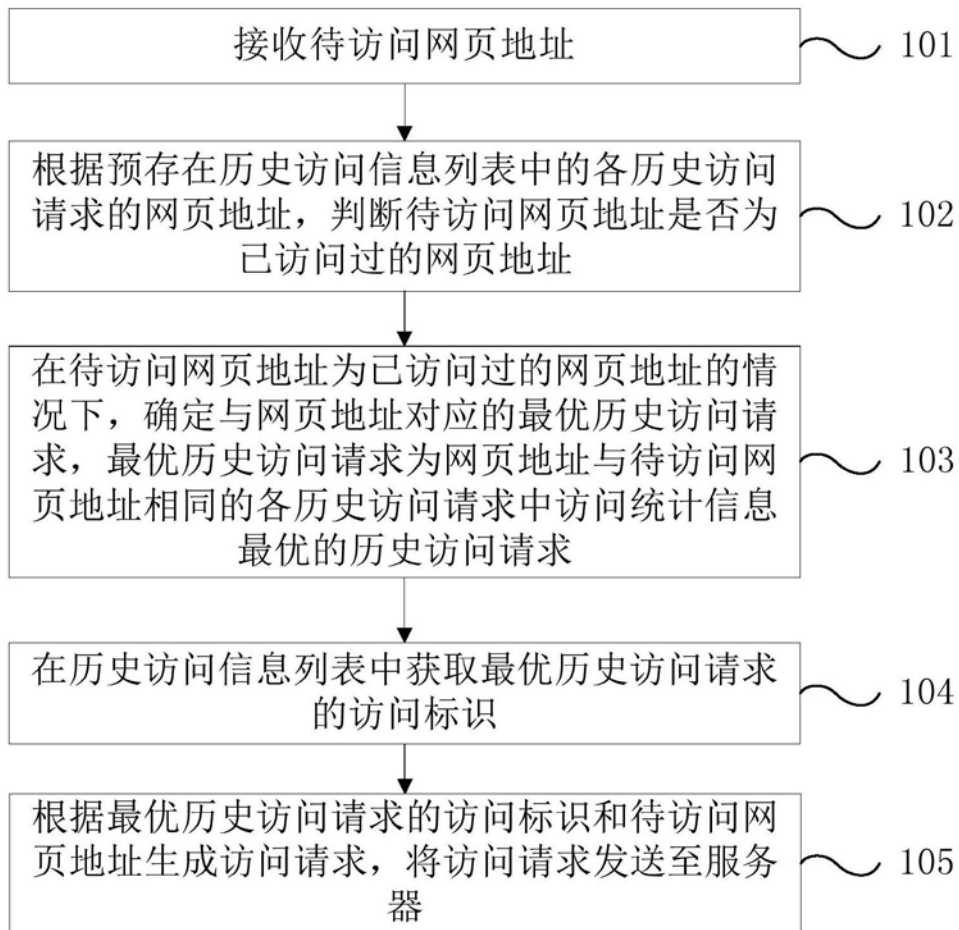


图1

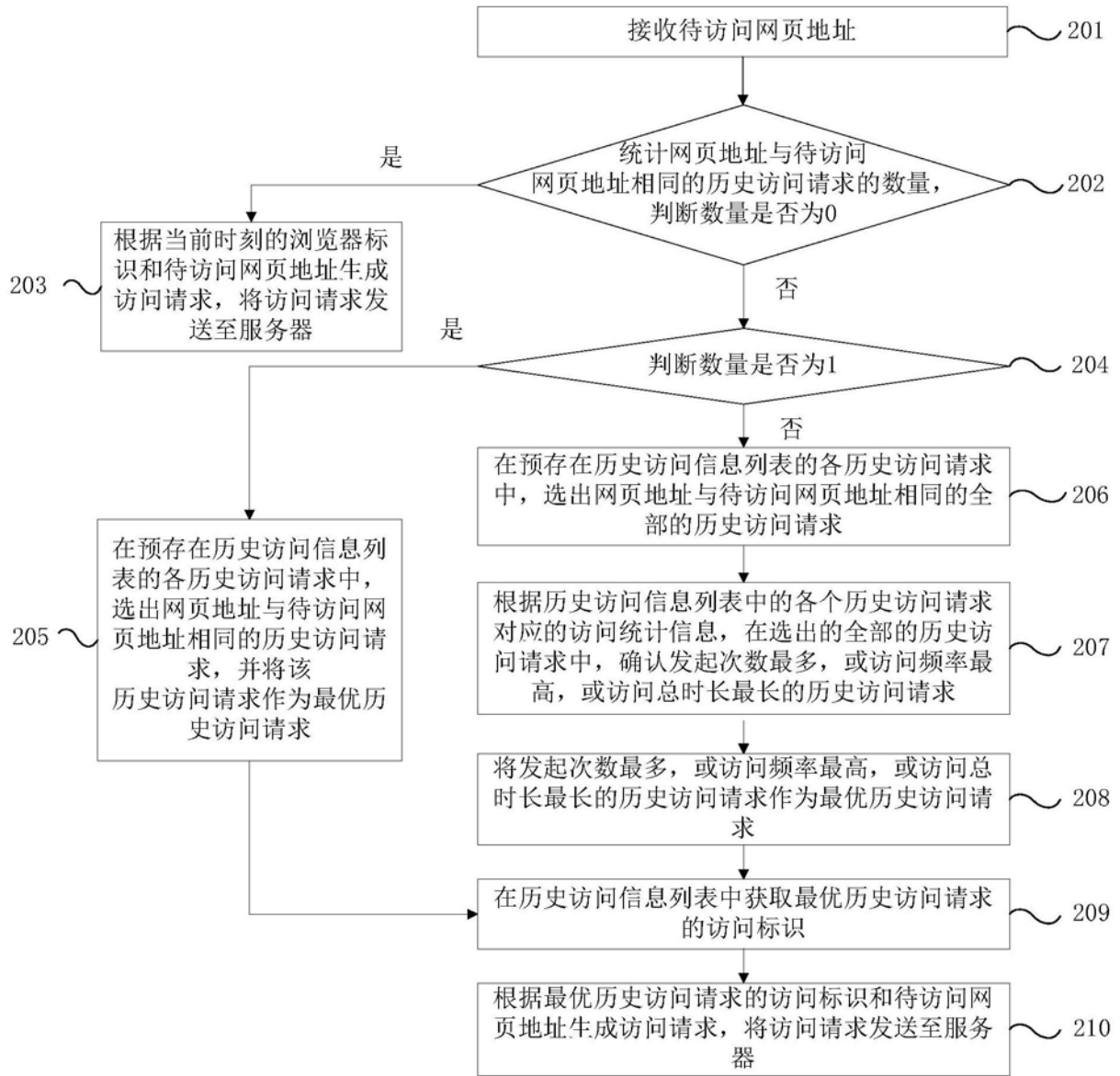


图2



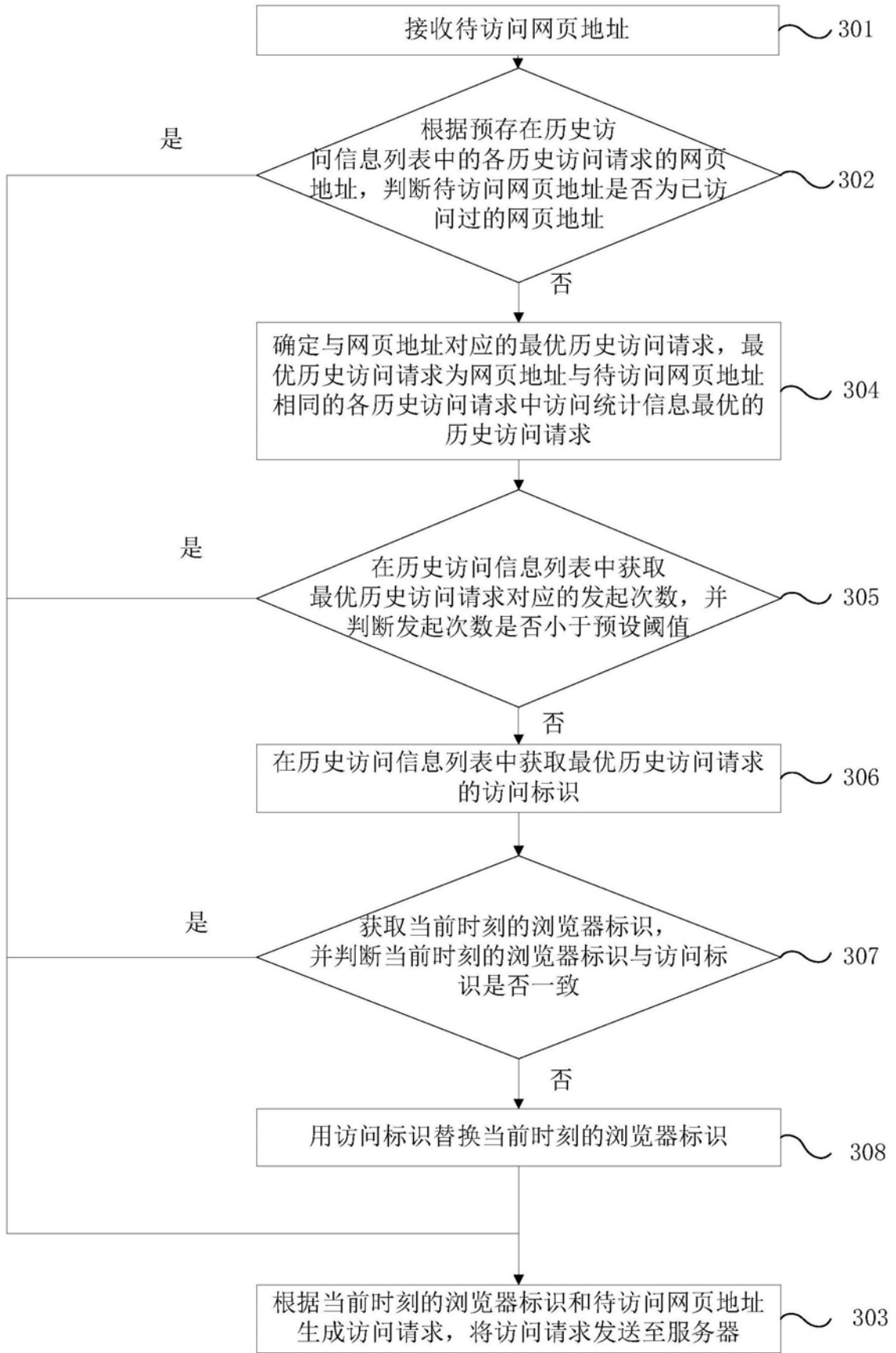


图3

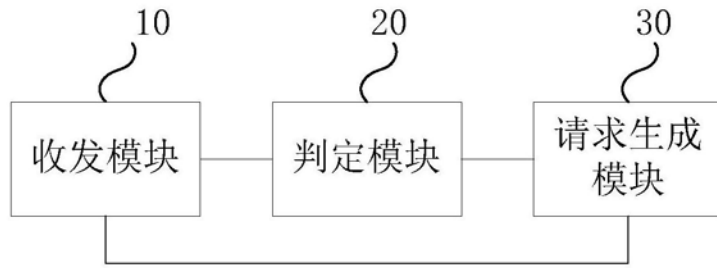


图4