(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 5 月 8 日 (08.05.2014)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2014/067320 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01) *G06F 17/30* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/081746

(22) 国际申请日: 2013 年 8 月 19 日 (19.08.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201210424620.9 2012 年 10 月 30 日 (30.10.2012) CN

(71) 申请人: **北京奇虎科技有限公司 (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY COMPANY LIMITED)** [CN/CN]; 中国北京市西城区新街口外大街 28 号 D 座 112 室（德胜园区）, Beijing 100088 (CN)。 **奇智软件（北京）有限公司 (QIZHI SOFTWARE (BEIJING) COMPANY LIMITED)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 14 号兆维大厦 4 层东侧单元, Beijing 100016 (CN)。

(72) 发明人: **张鹏翼 (Zhang, Pengyi)**; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。 **任宽 (Ren, Huan)**; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。

(74) 代理人: **北京市隆安律师事务所 (BEIJING LONGAN LAW FIRM)**; 中国北京市朝阳区建国门外大街 21 号北京国际俱乐部 188 室, Beijing 100020 (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, 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)。

[见续页]

(54) **Title**: WEBPAGE SHARING METHOD AND SYSTEM, SERVER, CLIENT, COMPUTER PROGRAM, AND COMPUTER READABLE MEDIUM

(54) **发明名称**: 网页分享方法、系统、服务器、客户端、计算机程序以及计算机可读介质

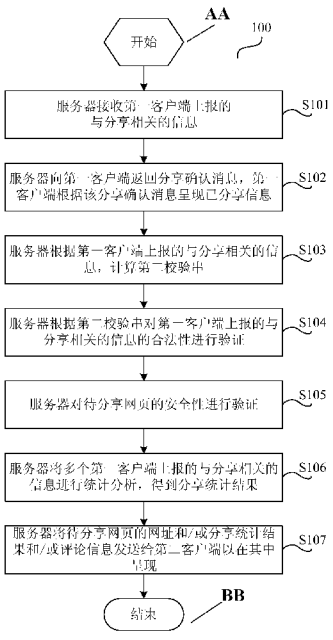

图 1 /FIG. 1

S101 A server receives sharing related information reported by a first client
S102 The server returns a sharing confirmation message to the first client, and the first client presents shared information according to the sharing confirmation message
S103 The server calculates a second check string according to the sharing related information reported by the first client
S104 The server performs validity verification on the sharing related information reported by the first client according to the second check string
S105 The server verifies the security of a webpage to be shared
S106 The server collects and analyzes statistics about multiple pieces of sharing related information reported by the first client, and obtains a statistics result
S107 The server sends the network address of the webpage to be shared and/or the sharing statistics result and/or remark information to the second client for being presented in the second client
AA Start
BB End

(57) **Abstract**: Disclosed are a webpage sharing method and system, a server, and a client. The webpage sharing method comprise: receiving sharing related information reported by a first client, the sharing related information comprising a network address of a webpage to be shared; and sending the network address of the webpage to be shared to a second client, so as to present the network address of the webpage to be shared in the second client. According to the webpage sharing method and system provided in the present invention, when a user using the first client browses a webpage, if the user wants to share the webpage, the user can make the first client to report the sharing related information to a server by using a related operation on a displayed interface of the webpage, and the server sends the network address of the webpage to be shared to the second client. By means of the technical solution of the present invention, the user can share a webpage anywhere in real time, without requiring logging in to a third-party website or another application.

(57) **摘要**:

[见续页]

WO 2014/067320 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明公开了一种网页分享方法和系统以及服务器、客户端。其中网页分享方法包括：接收第一客户端上报的与分享相关的信息，所述与分享相关的信息包括待分享网页的网址；将所述待分享网页的网址发送给第二客户端，以将所述待分享网页的网址呈现于所述第二客户端中。根据本发明提供的网页分享方法及系统，使用第一客户端的用户在浏览网页时，如果需要分享该网页，在网页显示界面通过相关操作就可使第一客户端将与分享相关的信息上报给服务器，由服务器将待分享网页的网址发送给第二客户端。通过本发明的技术方案，用户无需登录第三方网站或其它应用程序就可实现实时实地的网页分享。

网页分享方法、系统、服务器、客户端、计算机程序以及计算机可读介质

技术领域

本发明涉及网络技术领域，具体涉及一种网页分享方法和系统、服务器、客户端、计算机程序以及计算机可读介质。

背景技术

随着网络技术的发展，网页所提供的资讯和服务越来越丰富，网络已经渗透到广大用户生活中的各个方面。用户在浏览网页的同时，已经不满足于自己享受网络提供的资讯和服务，很多时候用户都想与朋友或其它网友分享网页的精彩内容。

目前用户可以通过很多方式实现网页分享，例如，用户可以复制网页链接，通过邮件或其它应用程序（如 QQ、MSN 和飞信等）发送给对方；用户也可以登录微博、人人和百度贴吧等网站，将网页链接复制过来，在这些网站中将网页分享给别人。

上述网页分享的方式操作都比较复杂，都需要用户登录第三方网站或应用程序才能实现。现有的浏览器不支持分享网页的功能，不能实现实时实地的分享网页。

发明内容

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网页分享方法和相应的网页分享系统、服务器和客户端、计算机程序以及计算机可读介质。

根据本发明的一个方面，提供了一种网页分享方法，包括:

接收第一客户端上报的与分享相关的信息，所述与分享相关的信息包括待分享网页的网址;

将所述待分享网页的网址发送给第二客户端，以将所述待分享网页的网址呈现于所述第二客户端中。

根据本发明的另一方面，提供了一种网页分享系统，包括：第一客户端、第二客户端和服务器;

所述第一客户端包括:

上报器，适于向所述服务器上报与分享相关的信息，所述与分享相

关的信息包括待分享网页的网址;

所述服务器包括第一接收器和第一发送器;

所述第一接收器适于接收所述上报器上报的与分享相关的信息;

所述第一发送器适于将所述待分享网页的网址发送给第二客户端;

所述第二客户端包括第二接收器;

所述第二接收器适于接收所述第一发送器发送的所述待分享网页的网址以在所述第二客户端呈现所述待分享网页的网址。

根据本发明的另一方面，提供了一种服务器，包括:

第一接收器，适于接收第一客户端上报的与分享相关的信息，所述与分享相关的信息包括待分享网页的网址;

第一发送器，适于将所述待分享网页的网址发送给第二客户端，以将所述待分享网页的网址呈现于所述第二客户端中。

根据本发明的另一方面，提供了一种客户端，包括:

上报器，适于向服务器上报包括一待分享网页的网址的与分享相关的信息，以供所述服务器将所述上报器上报的待分享网页的网址发送给其它客户端;

第二接收器，适于接收服务器根据其它客户端上报的与分享相关的信息而发送的另一待分享网页的网址;

呈现器，适于呈现所述第二接收器接收的另一待分享网页的网址。

根据本发明的又一个方面，提供了一种计算机程序，其包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在服务器上运行时，导致所述服务器执行根据权利要求 1-13 中的任一个所述的网页分享方法。

根据本发明的再一个方面，提供了一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 28 所述的计算机程序。

本发明的有益效果为: 根据本发明提供的网页分享方法和系统以及服务器、客户端、计算机程序以及计算机可读介质，使用第一客户端的用户在浏览网页时，如果需要分享该网页，在网页显示界面通过相关操作就可使第一客户端将与分享相关的信息上报给服务器，由服务器将待分享网页的网址发送给第二客户端。通过本发明的技术方案，用户无需登录第三方网站或其它应用程序就可实现实时实地的网页分享。

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

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：

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的网页分享方法的流程图；

图 2 示出了第一客户端的浏览器中网页显示界面的示意图；

图 3 示出了根据本发明的一个实施例的网页分享系统的结构示意图；

图 4 示出了根据本发明的一个实施例的服务器的结构示意图；

图 5 示出了根据本发明的一个实施例的客户端的结构示意图；

图 6 示意性地示出了用于执行根据本发明的方法的服务器的框图；以及

图 7 示意性地示出了用于保持或者携带实现根据本发明的方法的程序代码的存储单元。

具体实施例

下面结合附图和具体的实施方式对本发明作进一步的描述。

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的网页分享方法 100 的流程图。如图 1 所示，方法 100 始于步骤 S101，其中服务器接收第一客户端上报的与分享相关的信息。在步骤 S101 中，第一客户端根据用户的操作获取与分享相关的信息。

图 2 示出了第一客户端的浏览器中网页显示界面 200 的示意图。如图 2 所示，该网页显示界面 200 的中间部分 210 显示的是网页内容，上面突出的部分是网页标签 220，网页显示界面 200 的两边分别为左边栏 230 和右边栏 240。在图 2 中，网页分享界面位于右边栏 240 中。需要说明的是，网页分享界面可以位于网页显示界面的任意位置，本发明对此不做限制。

作为一种可选的实施方式，用户对分享按钮的操作触发第一客户端向服务器上报与分享相关的信息。分享按钮可静态的显示在网页显示界面 200 的任何指定位置，例如，分享按钮可位于网页标签 220 上，也可位于左边栏 230 上，还可位于右边栏 240 上，在图 2 中以虚线圆圈表示分享按钮可能的位置。可选地，分享按钮也可动态的显示在上述指定位置，例如，当用户在某一网页停留超过预定时间时，或者当用户在同一网页上有连续向下翻页的动作时，或者当用户将页面一直滚动到最下方时，才显示分享按钮。

作为另一种可选的实施方式，用户在待分享网页中的指定操作触发第一客户端向服务器上报与分享相关的信息。以拖动操作为例：鼠标点住网页标签，然后将其拖动至网页分享界面的位置，即可完成分享触发；或者，鼠标在网页显示界面完成自定义拖动动作（例如划出对勾）完成分享触发。在触屏显示系统中，用户可以通过预先定义的各种手势操作来触发分享，本发明对此不做限制。

在接收到用户触发分享的操作后，第一客户端向服务器上报与分享相关的信息，该与分享相关的信息包括待分享网页的网址，如 URL。具体地，在用户点击或双击或以其它方式操作分享按钮、或者用户在待分享网页中执行指定操作后，浏览器提取当前网页的 URL，将其上报给服务器。可选地，与分享相关的信息还可以包括待分享网页的标题或关键字等体现网页内容的信息，第一客户端将这些信息与 URL 一并上报给服务器。

可选地，与分享相关的信息还可以包括第一客户端的设备标识。服务器根据该设备标识识别出是哪个客户端上报的信息。

可选地，对于登录用户来说，与分享相关的信息还可以包括第一用户标识，该第一用户标识就是第一客户端上登录用户的标识。服务器根据该第一用户标识识别出是哪个用户上报的信息。进一步的，对于登录用户，与分享相关的信息还可以包括分享范围标识，该分享范围标识用于表明将待分享网页的网址分享给所有人还是只分享给好友。例如，分享按钮中可以设置子按钮或询问框，以使用户可以选择将分享网页分享给所有人或好友，第一客户端根据用户的选择将分享范围标识写入与分享相关的信息中。

可选地，与分享相关的信息还可以包括评论信息。具体地，浏览器

可以提示用户对待分享的网页进行评价。如图 2 所示，在网页分享界面 240 的下方具有评论窗口 250，用户可以在评论窗口 250 中输入自己的评论内容，用户也可以在网页中复制一段内容，粘贴到评论窗口 250 中。在本发明的一个优选实施例中，评论内容可以受长度限制，超过预设长度的评论内容会被截掉。浏览器获取用户的评论内容后，生成对应的评论信息，该评论信息与其它信息一起被上报给服务器。当评论窗口 250 中为空时，表明用户未对待分享网页进行评价，那么上报给服务器的与分享相关的信息中就不包含评论信息。

可选地，与分享相关的信息还可以包括第一校验串。作为一种可选的实施方式，第一校验串可以是根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息计算得到的。也就是说，在浏览器提取出待分享网页的标题/关键字、URL、设备标识、第一用户标识、分享范围标识、评论信息中的其中一项或多项之后，利用这些信息通过预设算法计算得到第一校验串。作为另一种可选的实施方式，第一校验串可以是根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息和第一客户端预先存储的加密串而计算得到的。也就是说，在浏览器提取出待分享网页的标题/关键字、URL、设备标识、第一用户标识、分享范围标识、评论信息中的其中一项或多项之后，利用这些信息和加密串一起通过预设算法计算得到第一校验串，其中加密串是预先存储在第一客户端中的信息，而且该加密串是服务器分发给第一客户端的、第一客户端与服务器事先约好的信息。在上述两种实施方式中，预设算法可以为 MD5 算法或其它算法，本发明对此不做限制。

在第一客户端将与分享相关的信息上报给服务器之后，方法 100 进入步骤 S102，其中服务器向第一客户端返回分享确认消息，第一客户端根据该分享确认消息呈现已分享信息。如图 2 所示，在评论窗口 250 中呈现“已分享...”，表明当前网页已被分享。“已分享...”的信息不限于呈现在评论窗口 250 中，可以呈现在网页显示界面的任意其它位置。步骤 S102 是可选步骤。本发明对步骤 S102 与后续其它步骤的执行顺序不做限定，步骤 S102 可以在后续步骤 S103-步骤 S108 中任一步骤的之前或之后执行。

随后，方法 100 进入步骤 S103，其中服务器根据第一客户端上报的与分享相关的信息，计算第二校验串。如果第一客户端上报的与分享相关的信息中包含第一校验串，那么服务器提取出与分享相关的信息中的

待分享网页的标题/关键字、URL、设备标识、第一用户标识、分享范围标识、评论信息中的其中一项或多项之后，利用这些信息通过预设算法计算得到第二校验串。如果服务器之前与第一客户端事先约好加密串，那么服务器提取出与分享相关的信息中的待分享网页的标题/关键字、URL、设备标识、第一用户标识、分享范围标识、评论信息中的其中一项或多项之后，利用这些信息和加密串一起通过预设算法计算得到第二校验串，该加密串预先存储在服务器中。其中预设算法与第一客户端所执行的算法相同，可以为 MD5 算法或其它算法，本发明对此不做限制。

在计算得到第二校验串之后，方法 100 进入步骤 S104，其中服务器根据第二校验串，对第一客户端上报的与分享相关的信息的合法性进行验证。服务器将自己计算的第二校验串与第一客户端上报的第一校验串进行比对，如果一致，则认为第一客户端上报的信息合法，继续方法 100 的其它流程；如果不一致，则认为第一客户端上报的信息不合法，后续不再对该信息进行处理，方法 100 流程结束。通过对信息合法性进行验证，防止了恶意用户伪造分享信息攻击服务器系统。

需要说明的是，步骤 S103 和步骤 S104 是本方法的可选步骤。也就是说，本发明可以不执行步骤 S103 和步骤 S104，与此同时，第一客户端无需计算第一校验串，上报的与分享相关的信息中也不包含第一校验串。

在对信息的合法性验证通过之后，方法 100 进入步骤 S105，其中服务器通过对待分享网页的标题和/或待分享网页的内容进行非法关键字搜索，对待分享网页的安全性进行验证。服务器可以对分享网页内容进行过滤，具体地说，服务器可以对待分享网页的标题进行非法关键字搜索，查询其中是否包含不安全因素；服务器也可以根据 URL 直接获取待分享网页的内容，对该内容进行非法关键字搜索，查询其中是否包含不安全因素。如果没有不安全因素，继续方法 100 的其它流程；否则，后续不再对该信息进行处理，方法 100 流程结束。通过对待分享网页内容的安全性进行验证，保证分享内容安全。需要说明的是，步骤 S105 也是本方法的可选步骤。

在对信息的安全性验证通过之后，方法 100 进入步骤 S106，其中服务器将多个第一客户端上报的与分享相关的信息进行统计分析，得到分享统计结果。服务器接收到自己管理域内多个第一客户端上报的信息，在此基础上可以对这些信息进行统计分析。具体地统计分析策略可以根

据实际情况而定，本发明对此不做限制。常用的统计分析策略可以举例如下：统计分析待分享网页的 URL 的分享次数；统计分析在预设时间段内分享次数由高到低的待分享网页的 URL 的排名，如一天或一周内分享次数由高到低的 URL 的排名；统计分析分享次数超过预设值的待分享网页的 URL 按照时间顺序的排名，如按照时间顺序对分享次数超过预设值（如 1000 个）的 URL 进行排名；统计分析待分享网页的网址的分享次数的变化趋势，如统计特定 URL 分享次数的增长、持平或降低的变化趋势；提取待分享网页的标题中的关键词，对关键词进行分类，统计分析针对关键词或关键词类别的分享总数或分享总数排名或分享总数变化趋势。服务器可以自己获取第一客户端的 IP 地址和信息提交时间，用于各种统计分析策略中。另外，服务器还可以从外部接收突发报告信息，例如某信息出现问题，需要撤销发布等报告，当接收到这种突发报告信息时，服务器终止处理该信息的流程。

随后，方法 100 进入步骤 S107，服务器将待分享网页的网址发送给第二客户端，可选地，同时还可将步骤 S106 得到的分享统计结果和/或第一客户端上报的评论信息也发送给第二客户端。

服务器返回待分享网页的网址和/或分享统计结果和/或评论信息可以是基于浏览器的请求，即第二客户端的浏览器向服务器请求获取待分享网页的相关内容。服务器也可以基于第一客户端的用户关系信息，将待分享网页的网址和/或分享统计结果和/或评论信息推送给第二客户端，其中第二客户端是根据第一用户标识而获得的客户端。服务器在推送相关信息之前，根据第一用户标识，查询用户关系列表，得到与第一用户标识有关的好友标识，然后查询好友标识对应的用户登录的第二客户端，将待分享网页的网址和/或分享统计结果和/或评论信息推送给第二客户端。以用户标识为 qid 为例，服务器中维护有用户关系列表，如表 1 所示。

表 1. 用户关系列表

用户标识	好友标识
qid1	qid1.1,qid1.2,qid1.3,qid1.4,……
qid2	qid2.1,qid2.2,qid2.3,qid2.4,……
……	……

如表 1 所示，用户关系列表记录了用户标识与其好友标识的对应关系。服务器从第一客户端上报的与分享相关的信息中提取出第一用户标

识，查询用户关系列表，就可以查到与第一用户标识对应的好友标识。如果好友标识对应的用户处于登录状态，服务器可以查询到登录客户端（即第二客户端），从而可以将待分享网页的网址和/或分享统计结果和/或评论信息推送给第二客户端。表 1 所示的用户关系列表仅为一示例，用户关系列表可以采用多种形式，本发明对此不做限制。

最后，方法 100 进入步骤 S108，其中将待分享网页的网址和/或分享统计结果和/或评论信息呈现于第二客户端中。如图 2 所示，在网页分享界面 240 中设置了一些按钮（也可以是复选框），便于用户选择其想知悉的信息。这些按钮的示例包括：“最多”、“最新”、“所有人”、“好友”、“本周”、“今天”等等。若用户点击“最多”，那么分享次数最多的 URL 被呈现于第二客户端的浏览器中；若用户点击“本周”，那么本周分享次数由高到低的排名被呈现于第二客户端的浏览器中。其中“好友”按钮可只有登录用户可选。另外，网页分享界面 240 也可以显示热门关键词、分类，还可以显示搜索框，以便用户可以搜索相应的分享信息。网页分享界面具体的分享策略和显示内容可以根据实际情况而定，本发明对此不做限制。

本实施例提供了一种在浏览器上实现的网页分享方法，使用第一客户端的用户在浏览网页时，如果需要分享该网页，直接在浏览器的网页显示界面进行分享按钮点击操作或其它指定操作就可以触发第一客户端向服务器上报与分享相关的信息，由服务器将待分享网页的网址发送给第二客户端，这样用户无需登录第三方网站或其它应用程序就可实现实时实地的网页分享。另外，服务器除了可以将网页的网址发送给第二客户端外，还可以根据各种分享策略对上报的信息进行统计分析，并把分享统计结果反馈给第二客户端，使用户可获得更为丰富的分享信息。进一步的，服务器还可以对第一客户端上报的信息进行合法性和安全性的验证，能防止恶意用户伪造分享信息对服务器进行攻击，也能保证分享内容的安全性。

图 3 示出了根据本发明的一个实施例的网页分享系统 300 的结构示意图。如图 3 所示，网页分享系统 300 包括第一客户端 310、第二客户端 320 和服务器 330。其中，第一客户端 310 包括上报器 311；服务器 330 包括第一接收器 331 和第一发送器 332；第二客户端 320 包括第二接收器 321。

上报器 311 适于向服务器 330 上报与分享相关的信息，该与分享相关的信息包括待分享网页的网址。可选地，上报器 311 根据以下触发方式上报与分享相关的信息：对分享按钮的点击或双击操作，其中，分享按钮静态显示或动态显示在待分享网页的指定位置；或，在待分享网页中的拖动操作。关于与分享相关的信息的内容可以参见上述方法实施例的描述，在此不再赘述。

第一接收器 331 适于接收上报器 311 上报的与分享相关的信息。

可选地，与分享相关的信息包括第一校验串。作为一种实施方式，第一校验串是根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息而计算得到的，服务器 330 包括：第一验证器 333，适于根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息，计算第二校验串；通过比较第一校验串和第二校验串，对第一客户端 310 的上报器 311 上报的与分享相关的信息的合法性进行验证。作为另一种实施方式，第一校验串是根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息和第一客户端 310 预先存储的加密串而计算得到的，服务器 330 包括：第二验证器（图中未示出），适于根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息和服务器 320 预先存储的加密串，计算第二校验串；通过比较第一校验串和第二校验串，对第一客户端 310 上报的与分享相关的信息的合法性进行验证。

可选地，服务器 330 还可以包括：第三验证器 334，适于通过对待分享网页的标题和/或待分享网页的内容进行非法关键字搜索，对待分享网页的安全性进行验证。

可选地，服务器 330 还可以包括：统计器 335，适于将多个第一客户端 310 上报的与分享相关的信息进行统计分析，得到分享统计结果。进一步的，统计器 335 具体适于：统计分析待分享网页的网址的分享次数；和/或，统计分析在预设时间段内分享次数由高到低的待分享网页的网址的排名；和/或，统计分析分享次数超过预设值的待分享网页的网址按照时间顺序的排名；和/或，统计分析待分享网页的网址的分享次数的变化趋势；和/或，提取待分享网页的标题中的关键词，对关键词进行分类，统计分析针对关键词或关键词类别的分享总数或分享总数排名或分享总数变化趋势。

第一发送器 332 适于将待分享网页的网址和/或评论信息和/或分享统计结果发送给第二客户端 320。

第二接收器 321 适于接收第一发送器 332 发送的待分享网页的网址和/或评论信息和/或分享统计结果以在第二客户端 320 呈现这些信息。

服务器 330 向第二客户端 320 返回待分享网页的网址和/或分享统计结果和/或评论信息可以是基于第二客户端 320 的浏览器的请求，即第二客户端 320 的浏览器向服务器 330 请求获取待分享网页的相关内容。服务器 330 也可以基于第一客户端 310 的用户关系信息，将待分享网页的网址和/或分享统计结果和/或评论信息推送给第二客户端 320，第二客户端 320 是根据与分享相关的信息中包含的第一用户标识而获得的客户端；第一用户标识是第一客户端 310 上登录用户的标识。具体地，与分享相关的信息还包括分享范围标识，分享范围标识表明将待分享网页的网址分享给好友；服务器 330 还包括：查询器 336，适于根据第一用户标识，查询用户关系列表，得到与第一用户标识有关的好友标识；第二客户端 320 是好友标识对应的用户登录的客户端。

可选地，服务器还包括：第二发送器 337，适于向第一客户端 310 返回分享确认消息；第一客户端 310 还适于根据分享确认消息呈现已分享信息。

本实施例提供了一种基于在浏览器上实现网页分享的系统，使用第一客户端的用户在浏览网页时，如果需要分享该网页，直接在浏览器的网页显示界面进行分享按钮点击操作或其它指定操作就可以触发第一客户端向服务器上报与分享相关的信息，由服务器将待分享网页的网址发送给第二客户端，这样用户无需登录第三方网站或其它应用程序就可实现实时实地的网页分享。另外，服务器除了可以将网页的网址发送给第二客户端外，还可以根据各种分享策略对上报的信息进行统计分析，并把分享统计结果反馈给第二客户端，使用户可获得更为丰富的分享信息。进一步的，服务器还可以对第一客户端上报的信息进行合法性和安全性的验证，能防止恶意用户伪造分享信息对服务器进行攻击，也能保证分享内容的安全性。

图 4 示出了根据本发明的一个实施例的服务器 400 的结构示意图。如图 4 所示，服务器 400 包括第一接收器 331 和第一发送器 332，其中，第一接收器 331 适于接收第一客户端上报的与分享相关的信息，该与分享相关的信息包括待分享网页的网址；第一发送器 332 适于将待分享网页的网址发送给第二客户端，以将待分享网页的网址呈现于第二客户端

中。除此之外，服务器 400 还可以包括第一验证器 333、第三验证器 334、统计器 335、查询器 336 和第二发送器 337。这些模块的功能可以参见上述系统实施例的相关描述，在此不再赘述。

图 5 示出了根据本发明的一个实施例的客户端 500 的结构示意图。如图 5 所示，客户端 500 包括上报器 510、第二接收器 520 和呈现器 530。其中，上报器 510 适于向服务器上报包括一待分享网页的网址的与分享相关的信息，以供服务器将上报器 510 上报的待分享网页的网址发送给其它客户端；第二接收器 520 适于接收服务器根据其它客户端上报的与分享相关的信息而发送的另一待分享网页的网址；呈现器 530 适于呈现第二接收器 520 接收的另一待分享网页的网址。

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网页分享系统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。

例如，图 6 示出了可以实现根据本发明的网页分享方法的服务器，例如应用服务器。该服务器传统上包括处理器 610 和以存储器 620 形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器 620 可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者 ROM 之类的电子存储器。存储器 620 具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码 631 的存储空间 630。例如，用于程序代码的存储空间 630 可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码 631。这些程序代码可以从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘，紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为如参考图 7 所述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图 6 的服务器中的存储器 620 类似布置的存储段、存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括计算机可

读代码 631'，即可以由例如诸如 610 之类的处理器读取的代码，这些代码当由服务器运行时，导致该服务器执行上面所描述的方法中的各个步骤。

本文中所称的"一个实施例"、"实施例"或者"一个或者多个实施例"意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或者特性包括在本发明的至少一个实施例中。此外，请注意，这里"在一个实施例中"的词语例子不一定全指同一个实施例。

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被实践。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。

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。

此外，还应当注意，本说明书中使用的语言主要是为了可读性和教导的目的而选择的，而不是为了解释或者限定本发明的主题而选择的。因此，在不偏离所附权利要求书的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。对于本发明的范围，对本发明所做的公开是说明性的，而非限制性的，本发明的范围由所附权利要求书限定。

权 利 要 求

1、一种网页分享方法，包括：

接收第一客户端上报的与分享相关的信息，所述与分享相关的信息包括待分享网页的网址；

将所述待分享网页的网址发送给第二客户端，以将所述待分享网页的网址呈现于所述第二客户端中。

2、根据权利要求 1 所述的方法，所述第二客户端是请求获取待分享网页的网址的客户端。

3、根据权利要求 1 所述的方法，所述第二客户端是根据所述与分享相关的信息中包含的第一用户标识而获得的客户端；所述第一用户标识是第一客户端上登录用户的标识。

4、根据权利要求 3 所述的方法，所述与分享相关的信息还包括分享范围标识；

所述分享范围标识表明将待分享网页的网址分享给好友，所述方法还包括：根据所述第一用户标识，查询用户关系列表，得到所述与第一用户标识有关的好友标识；所述第二客户端是所述好友标识对应的用户登录的客户端。

5、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的方法，所述与分享相关的信息还包括以下信息中的至少一项：待分享网页的标题、第一客户端的设备标识、评论信息和第一校验串。

6、根据权利要求 5 所述的方法，若所述与分享相关的信息包括所述评论信息，所述方法还包括：将所述评论信息发送给所述第二客户端，以将所述评论信息呈现于所述第二客户端中。

7、根据权利要求 1 至 6 任一项所述的方法，所述第一客户端上报与分享相关的信息是根据以下触发方式而执行的：

对分享按钮的点击或双击操作，所述分享按钮静态显示或动态显示在待分享网页的指定位置；

或，在待分享网页中的拖动操作。

8、根据权利要求 1 至 7 任一项所述的方法，在所述接收第一客户端上报的与分享相关的信息的步骤之后还包括：向所述第一客户端返回分享确认消息，所述第一客户端根据所述分享确认消息呈现已分享信息。

9、根据权利要求 5 所述的方法，若所述与分享相关的信息包括所述第一校验串，所述第一校验串是根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息而计算得到的，在所述将待分享网页的网址发送给第二客户端的步骤之前还包括:

根据除了所述第一校验串之外的与分享相关的信息，计算第二校验串;

通过比较所述第一校验串和第二校验串，对所述第一客户端上报的与分享相关的信息的合法性进行验证。

10、根据权利要求 5 所述的方法，若所述与分享相关的信息包括所述第一校验串，所述第一校验串是根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息和所述第一客户端预先存储的加密串而计算得到的，在所述将待分享网页的网址发送给第二客户端的步骤之前还包括:

根据除了所述第一校验串之外的与分享相关的信息和服务器预先存储的加密串，计算第二校验串;

通过比较所述第一校验串和第二校验串，对所述第一客户端上报的与分享相关的信息的合法性进行验证。

11、根据权利要求 5 所述的方法，在所述将待分享网页的网址发送给第二客户端的步骤之前还包括：通过对所述待分享网页的标题和/或待分享网页的内容进行非法关键字搜索，对待分享网页的安全性进行验证。

12、根据权利要求 5 至 11 任一项所述的方法，还包括:

将多个第一客户端上报的与分享相关的信息进行统计分析，得到分享统计结果;

将所述分享统计结果发送给所述第二客户端，以将所述分享统计结果呈现于所述第二客户端中。

13、根据权利要求 12 所述的方法，所述将与分享相关的信息进行统计分析的步骤包括:

统计分析所述待分享网页的网址的分享次数;

和/或，统计分析在预设时间段内分享次数由高到低的待分享网页的网址的排名;

和/或，统计分析分享次数超过预设值的待分享网页的网址按照时间顺序的排名;

和/或，统计分析待分享网页的网址的分享次数的变化趋势;

和/或，提取所述待分享网页的标题中的关键词，对所述关键词进行分类，统计分析针对关键词或关键词类别的分享总数或分享总数排名或分享总数变化趋势。

14、一种网页分享系统，包括：第一客户端、第二客户端和服务器；

所述第一客户端包括：

上报器，适于向所述服务器上报与分享相关的信息，所述与分享相关的信息包括待分享网页的网址；

所述服务器包括第一接收器和第一发送器；

所述第一接收器适于接收所述上报器上报的与分享相关的信息；

所述第一发送器适于将所述待分享网页的网址发送给第二客户端；

所述第二客户端包括第二接收器；

所述第二接收器适于接收所述第一发送器发送的所述待分享网页的网址以在所述第二客户端呈现所述待分享网页的网址。

15、根据权利要求 14 所述的系统，所述第二客户端是请求获取待分享网页的网址的客户端。

16、根据权利要求 14 所述的系统，所述第二客户端是根据所述与分享相关的信息中包含的第一用户标识而获得的客户端；所述第一用户标识是第一客户端上登录用户的标识。

17、根据权利要求 16 所述的系统，所述与分享相关的信息还包括分享范围标识，所述分享范围标识表明将待分享网页的网址分享给好友；

所述服务器还包括：查询器，适于根据所述第一用户标识，查询用户关系列表，得到所述与第一用户标识有关的好友标识；所述第二客户端是所述好友标识对应的用户登录的客户端。

18、根据权利要求 14 至 17 任一项所述的系统，所述与分享相关的信息还包括评论信息，所述第一发送器还适于将所述评论信息发送给所述第二客户端，所述第二接收器还适于接收所述第一发送器发送的评论信息以在所述第二客户端呈现所述评论信息。

19、根据权利要求 14 至 18 任一项所述的系统，所述上报器根据以下触发方式上报与分享相关的信息：

对分享按钮的点击或双击操作，所述分享按钮静态显示或动态显示在待分享网页的指定位置；

或，在待分享网页中的拖动操作。

20、根据权利要求 14 至 19 任一项所述的系统，所述服务器还包括：第二发送器，适于向所述第一客户端返回分享确认消息；

所述第一客户端还适于根据所述分享确认消息呈现已分享信息。

21、根据权利要求 14 至 20 任一项所述的系统，所述与分享相关的信息还包括第一校验串，所述第一校验串是根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息而计算得到的；所述服务器还包括：第一验证器，适于根据除了所述第一校验串之外的与分享相关的信息，计算第二校验串；通过比较所述第一校验串和第二校验串，对所述第一客户端上报的与分享相关的信息的合法性进行验证。

22、根据权利要求 14 至 20 任一项所述的系统，所述与分享相关的信息还包括第一校验串，所述第一校验串是根据除了第一校验串之外的与分享相关的信息和所述第一客户端预先存储的加密串而计算得到的；所述服务器还包括：第二验证器，适于根据除了所述第一校验串之外的与分享相关的信息和服务器预先存储的加密串，计算第二校验串；通过比较所述第一校验串和第二校验串，对所述第一客户端上报的与分享相关的信息的合法性进行验证。

23、根据权利要求 14 至 22 任一项所述的系统，所述服务器还包括：第三验证器，适于通过对所述待分享网页的标题和/或待分享网页的内容进行非法关键字搜索，对待分享网页的安全性进行验证。

24、根据权利要求 14 至 23 任一项所述的系统，所述服务器还包括：统计器，适于将多个第一客户端上报的与分享相关的信息进行统计分析，得到分享统计结果；

所述第一发送器还适于将所述分享统计结果发送给所述第二客户端以在所述第二客户端呈现所述分享统计结果。

25、根据权利要求 24 所述的系统，所述统计器具体适于：

统计分析所述待分享网页的网址的分享次数；

和/或，统计分析在预设时间段内分享次数由高到低的待分享网页的网址的排名；

和/或，统计分析分享次数超过预设值的待分享网页的网址按照时间顺序的排名；

和/或，统计分析待分享网页的网址的分享次数的变化趋势；

和/或，提取所述待分享网页的标题中的关键词，对所述关键词进行

分类，统计分析针对关键词或关键词类别的分享总数或分享总数排名或分享总数变化趋势。

26、一种服务器，包括:

第一接收器，适于接收第一客户端上报的与分享相关的信息，所述与分享相关的信息包括待分享网页的网址;

第一发送器，适于将所述待分享网页的网址发送给第二客户端，以将所述待分享网页的网址呈现于所述第二客户端中。

27、一种客户端，包括:

上报器，适于向服务器上报包括一待分享网页的网址的与分享相关的信息，以供所述服务器将所述上报器上报的待分享网页的网址发送给其它客户端;

第二接收器，适于接收服务器根据其它客户端上报的与分享相关的信息而发送的另一待分享网页的网址;

呈现器，适于呈现所述第二接收器接收的另一待分享网页的网址。

28、一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在服务器上运行时，导致所述服务器执行根据权利要求 1-13 中的任一个所述的网页分享方法。

29、一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 28 所述的计算机程序。

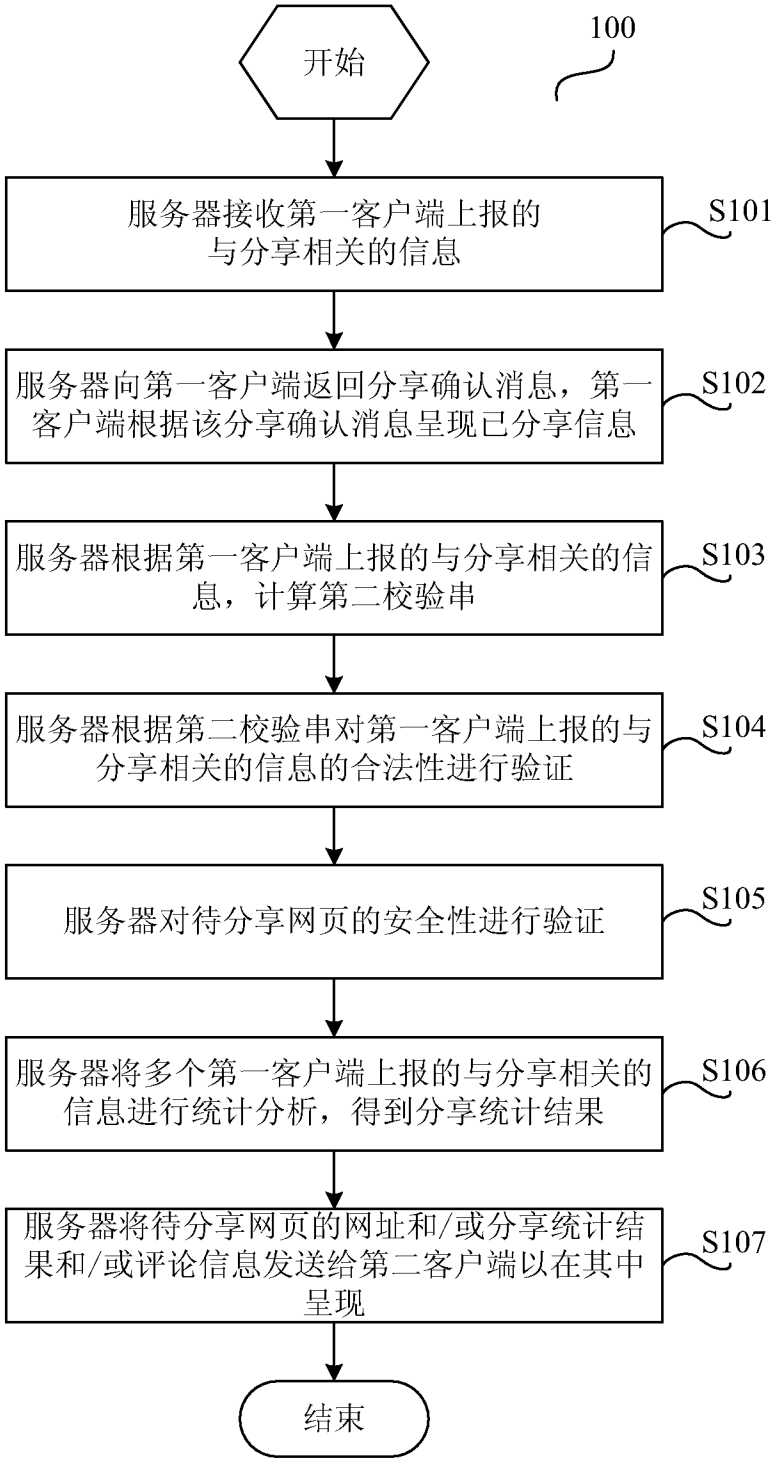
开始
100
服务器接收第一客户端上报的与分享相关的信息
S101
服务器向第一客户端返回分享确认消息，第一客户端根据该分享确认消息呈现已分享信息
S102
服务器根据第一客户端上报的与分享相关的信息，计算第二校验串
S103
服务器根据第二校验串对第一客户端上报的与分享相关的信息的合法性进行验证
S104
服务器对待分享网页的安全性进行验证
S105
服务器将多个第一客户端上报的与分享相关的信息进行统计分析，得到分享统计结果
S106
服务器将待分享网页的网址和/或分享统计结果和/或评论信息发送给第二客户端以在其中呈现
S107
结束

图 1

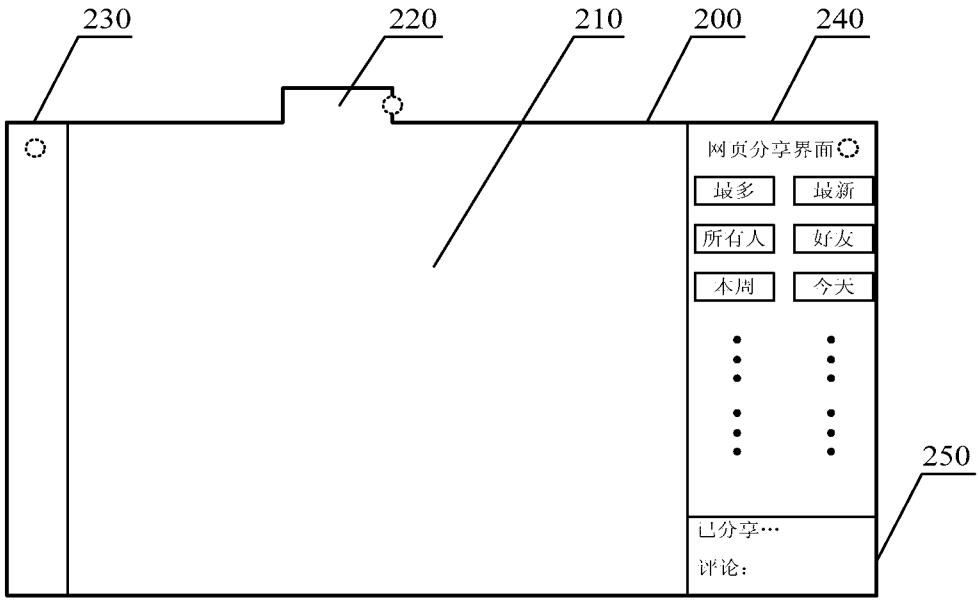
230
220
210
200
240
网页分享界面
最多
最新
所有人
好友
本周
今天
250
已分享…
评论：

图 2

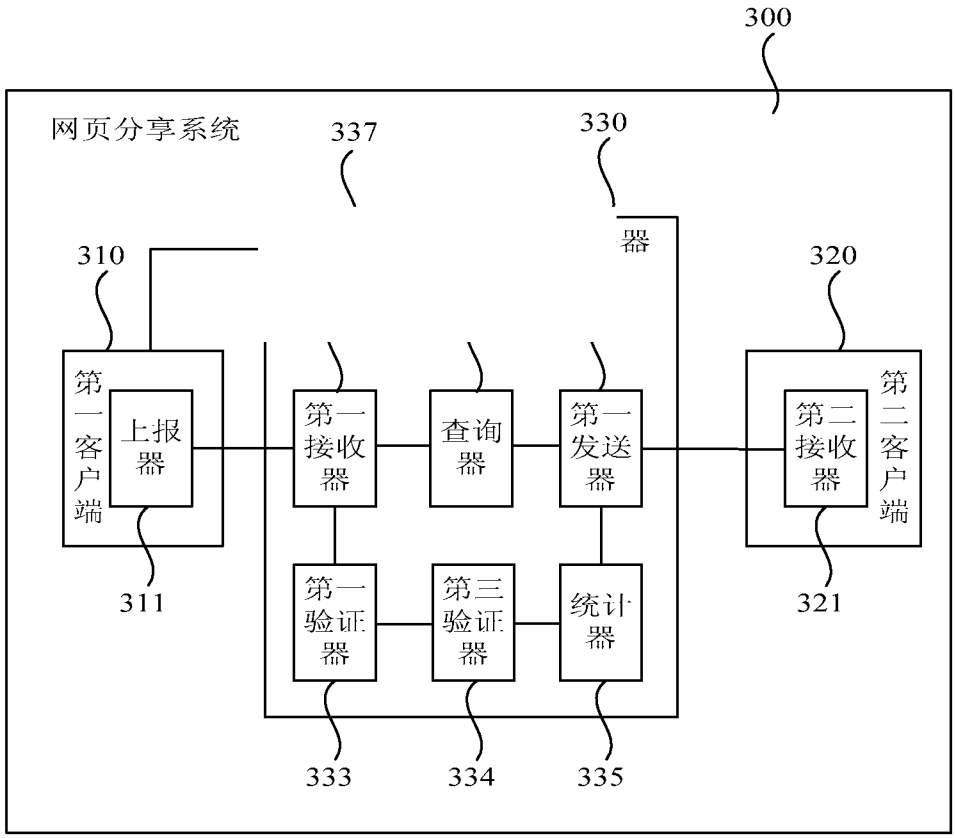
300
网页分享系统
337
330
器
310
320
第一客户端
上报器
第一接收器
查询器
第一发送器
第二接收器
第二客户端
311
321
第一验证器
第三验证器
统计器
333
334
335

图 3

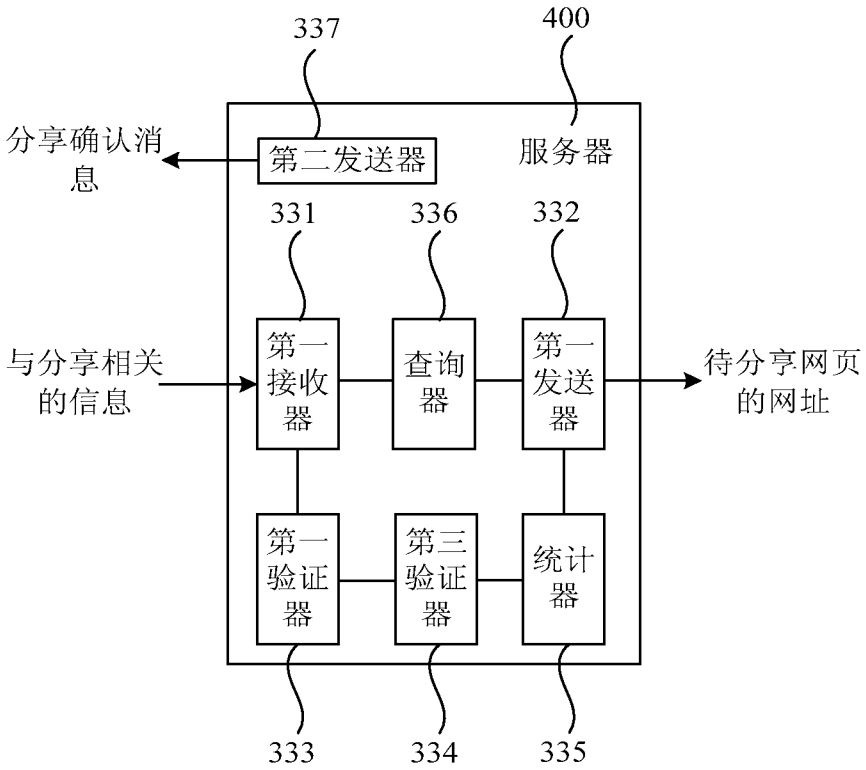
337
400
分享确认消息
第二发送器
服务器
331
336
332
与分享相关的信息
第一接收器
查询器
第一发送器
待分享网页的网址
第一验证器
第三验证器
统计器
333
334
335

图4

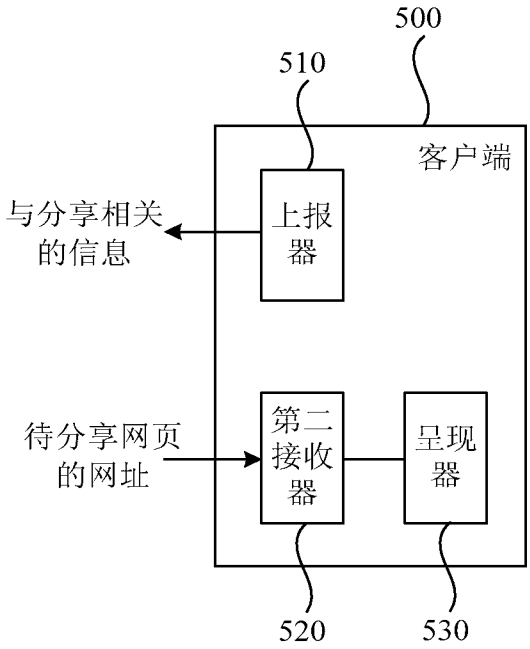
500
510
客户端
与分享相关的信息
上报器
待分享网页的网址
第二接收器
呈现器
520
530

图5

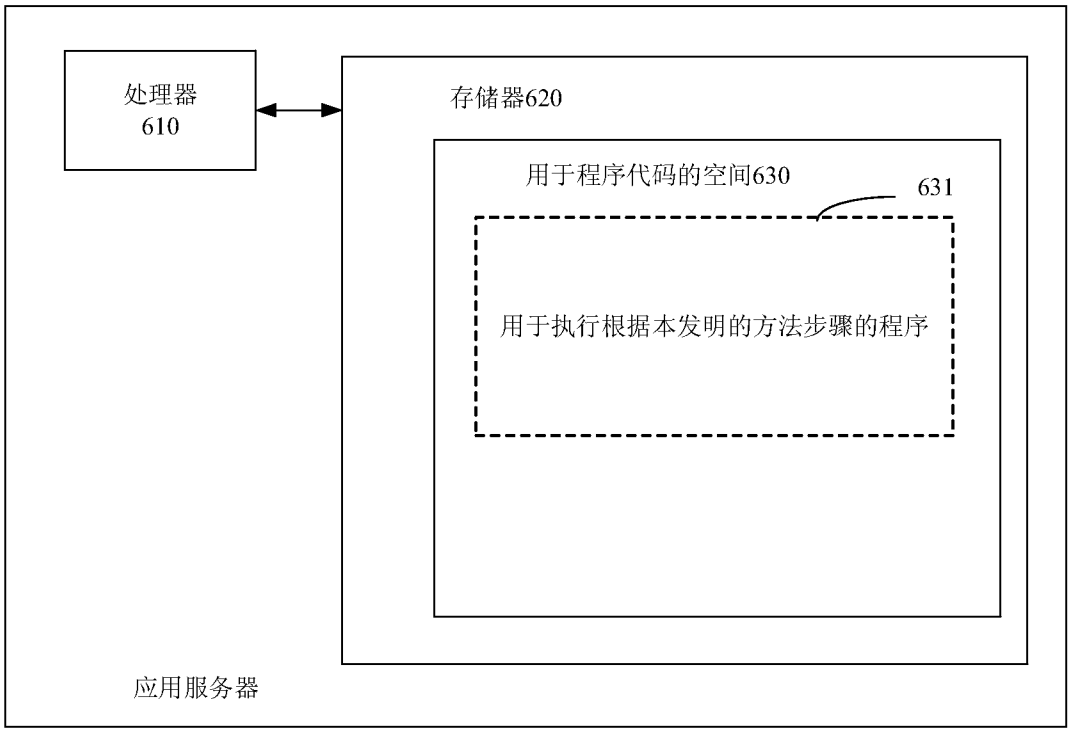
处理器
610
存储器620
用于程序代码的空间630
631
用于执行根据本发明的方法步骤的程序
应用服务器

图 6

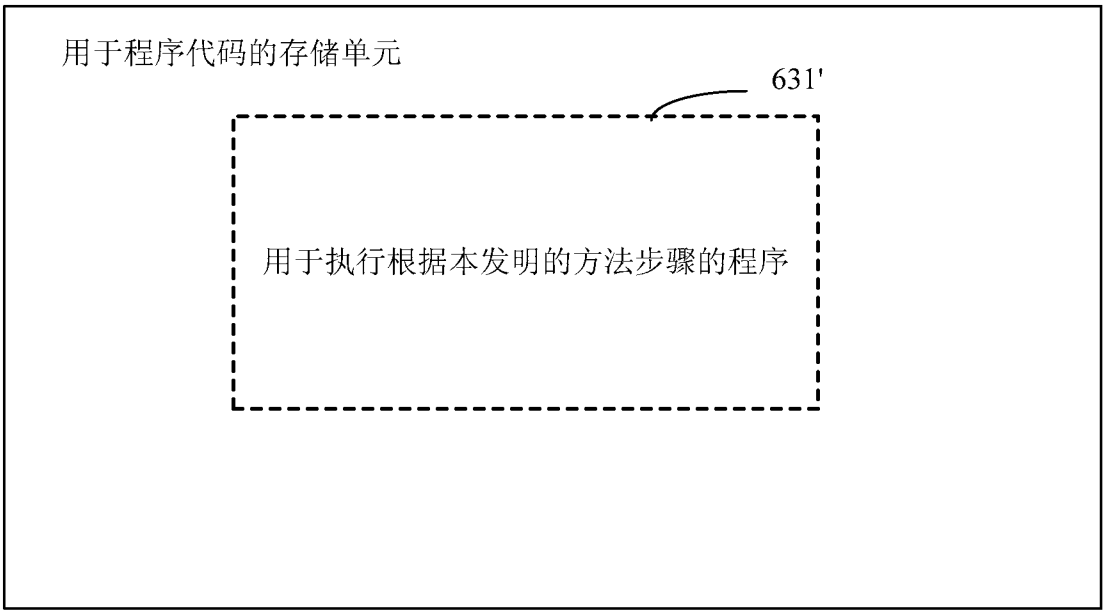
用于程序代码的存储单元
631'
用于执行根据本发明的方法步骤的程序

图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/081746

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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: H04L, G06F, H04W, H04Q

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: web page, website, address, page, web, share, resource, server, client, URL

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102111454 A (TRUNKBOW ASIA PACIFIC (SHANDONG) CO., LTD.), 29 June 2011 (29.06.2011), description, paragraphs [0036]-[0083]	1-3, 5-16, 18-29
Y	CN 102111454 A (TRUNKBOW ASIA PACIFIC (SHANDONG) CO., LTD.), 29 June 2011 (29.06.2011), description, paragraphs [0036]-[0083]	4, 17
Y	CN 102413361 A (HISENSE MEDIA NETWORKS CO., LTD.), 11 April 2012 (11.04.2012), description, paragraphs [0038]-[0053]	4, 17
PX	CN 102891897 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD.), 23 January 2013 (23.01.2013), description, paragraphs [00241-[0056], and figures 1-5	1-29
A	CN 101945128 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 12 January 2011 (12.01.2011), the whole document	1-29
A	US 20110066636 A1 (BORDER STYLO, LLC), 17 March 2011 (17.03.2011), the whole document	1-29

☐ 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	Date of mailing of the international search report
08 October 2013 (08.10.2013)	**28 November 2013 (28.11.2013)**
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 **RAN, Jian'guo** Telephone No.: (86-10) **61648270**

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/081746

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102111454 A	29.06.2011	None	
CN 102413361 A	11.04.2012	None	
CN 102891897 A	23.01.2013	None	
CN 101945128 A	12.01.2011	None	
US 20110066636 A1	17.03.2011	WO 2011035150 A2	24.03.2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/081746

CONTINUATION: CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08 (2006.01) i

G06F 17/30 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/081746

A. 主题的分类

见附加页

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: H04L, G06F, H04W, H04Q

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）) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, 网页，共享，分享，资源，服务器，客户端，网址，地址，page, web, share, resource, server, client, URL

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	CN102111454A(创博亚太科技(山东)有限公司) 29.6 月 2011(29.06.2011) 说明书第[0036]-[0083]段	1-3,5-16,18-29
Y	CN102111454A(创博亚太科技(山东)有限公司) 29.6 月 2011(29.06.2011) 说明书第[0036]-[0083]段	4,17
Y	CN102413361A(青岛海信传媒网络技术有限公司) 11.4 月 2012(11.04.2012) 说明书第[0038]-[0053]段	4,17
PX	CN102891897A(北京奇虎科技有限公司) 23.1 月 2013(23.01.2013) 说明书第[0024]-[0056]段，附图 1-5	1-29
A	CN101945128A(惠州 TCL 移动通信有限公司) 12.1 月 2011(12.01.2011) 全文	1-29
A	US20110066636A1(BORDER STYLO, LLC) 17.3 月 2011(17.03.2011) 全文	1-29

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
08.10 月 2013(08.10.2013)	**28.11 月 2013 (28.11.2013)**
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 冉建国 电话号码：(86-10) **61648270**

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/081746

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN102111454A	29.06.2011	无	
CN102413361A	11.04.2012	无	
CN102891897A	23.01.2013	无	
CN101945128A	12.01.2011	无	
US20110066636A1	17.03.2011	WO2011035150A2	24.03.2011

续：主题的分类

H04L 29/08 (2006.01) i

G06F 17/30 (2006.01) i