(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
2017 年 6 月 29 日 (29.06.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/107679 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 12/58 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/104570

(22) 国际申请日: 2016 年 11 月 4 日 (04.11.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510977622.4 2015 年 12 月 23 日 (23.12.2015) 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 6 号院 2 号楼 B 座 2 层、3 层 301-306 室, Beijing 100015 (CN)。

(72) 发明人: **李崇欣 (LI, Chongxin)**; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。 **朱作义 (ZHU, Zuoyi)**; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。 **韦自升 (WEI, Zisheng)**; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。 **杨帆 (YANG, Fan)**; 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: **北京市立方律师事务所 (LIFANG & PARTNERS)**; 中国北京市东城区东四十条甲 22 号南新仓商务大厦 A 座 1105 室, Beijing 100088 (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, DJ, 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, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,

[见续页]

(54) Title: HISTORICAL INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称 : 一种历史信息展示方法及装置

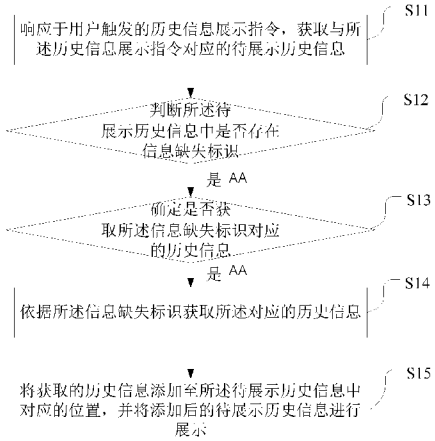


图 1

S11 ACQUIRE HISTORICAL INFORMATION TO BE DISPLAYED CORRESPONDING TO A HISTORICAL INFORMATION DISPLAY INSTRUCTION IN RESPONSE TO THE HISTORICAL INFORMATION DISPLAY INSTRUCTION TRIGGERED BY A USER

S12 DETERMINE WHETHER THERE IS AN INFORMATION LOSS IDENTIFICATION IN THE HISTORICAL INFORMATION TO BE DISPLAYED

S13 DETERMINE WHETHER TO ACQUIRE THE HISTORICAL INFORMATION CORRESPONDING TO THE INFORMATION LOSS IDENTIFICATION

S14 ACQUIRE THE HISTORICAL INFORMATION CORRESPONDING TO THE INFORMATION LOSS IDENTIFICATION

S15 ADD THE ACQUIRED HISTORICAL INFORMATION TO THE CORRESPONDING POSITION IN THE HISTORICAL INFORMATION TO BE DISPLAYED, AND DISPLAY THE ADDED HISTORICAL INFORMATION TO BE DISPLAYED

AA YES

(57) **Abstract**: The present invention relates to a historical information display method and apparatus, the method comprising: acquiring historical information to be displayed corresponding to a historical information display instruction in response to the historical information display instruction triggered by a user; determining whether there is an information loss identification in the historical information to be displayed; if there is an information loss identification in the historical information to be displayed, determining whether to acquire the historical information corresponding to the information loss identification, if so, acquiring the historical information corresponding to the information loss identification; adding the acquired historical information to the corresponding position in the historical information to be displayed, and displaying the added historical information to be displayed. The technical solution of the present invention enables a user to review the complete historical information at the same terminal equipment and at the same time to save traffic that may occur due to downloading of all the historical information, thereby enhancing the user experience.

(57) **摘要**: 本发明涉及一种历史信息展示方法及装置，所述方法包括：响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息；判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识；若所述待展示历史信息中存在信息缺失标识，则确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息；若是，则依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息；将获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。通过本发明的技术方案，使得用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，节省全部历史信息下载带来的流量浪费，提升用户体验。

WO 2017/107679 A1

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, ST, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种历史信息展示方法及装置

技术领域

本发明涉及计算机网络技术领域，具体而言，涉及一种历史信息展示方法及装置。

背景技术

随着智能终端技术的发展，智能终端设备得到广泛应用。目前，很多用户通过多个终端设备进行同一 APP 的登录。但是，当用户在不同的终端设备上登录 APP 时，用户消息会保留在不同的终端设备上，从而留下很多消息的空洞，使得用户无法在同一终端设备上浏览到完整的历史消息，影响用户体验。

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或者减缓上述问题的历史信息展示方法及装置，使得用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，节省全部历史信息下载带来的流量浪费，提升用户体验。

根据本发明的一个方面，提供了一种历史信息展示方法，所述方法包括：响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息；判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识；若所述待展示历史信息中存在信息缺失标识，则确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息；若是，则依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息；将获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。

根据本发明的另一个方面，提供了一种历史信息展示装置，所述装置包括：第一获取单元，适于响应于用户触发的历史信息展示

指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息；判断单元，适于判断所述第一获取单元获取的待展示历史信息中是否存在信息缺失标识；确定单元，适于在所述判断单元的判断结果为所述待展示历史信息中存在信息缺失标识时，确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息；第二获取单元，适于在所述确定单元确定获取所述信息缺失标识对应的历史信息时，依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息；展示单元，适于将所述第二获取单元获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。

根据本发明的另一个方面，提供了一种计算机程序，包括计算机可读代码，当所述计算机可读代码在计算设备上运行时，导致所述计算设备执行如上文所述的方法。

根据本发明的另一个方面，提供了一种计算机可读介质，其中存储了如上文所述的计算机程序。

本发明提供的历史信息展示方法及装置，通过判断与用户触发的历史信息展示指令对应的待展示历史信息中是否存在信息缺失标识，在待展示历史信息中存在信息缺失标识时，依据信息缺失标识获取对应的历史信息，并将获取的历史信息添加至待展示历史信息中对应的位置，进而实现对添加后的待展示历史信息的展示，使得用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，节省全部历史信息下载带来的流量浪费，提升用户体验。

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示意性示出了本发明一个实施例的历史信息展示方法的流程示意图；

图2示意性示出了本发明一个实施例的历史信息展示方法中步骤S11的细分流程示意图；

图3示意性示出了本发明另一实施例的历史信息展示方法中步骤S11的细分流程示意图；

图4示意性示出了本发明另一实施例的历史信息展示方法的流程示意图；

图5示意性示出了本发明一个实施例的历史信息展示装置的结构示意图;

图6示意性示出了本发明一个实施例的历史信息展示装置中第一获取单元的具体结构示意图;

图7示意性示出了本发明另一实施例的历史信息展示装置中第一获取单元的具体结构示意图;

图8示意性示出了本发明另一实施例的历史信息展示装置的结构示意图；

图9示出了用于执行根据本发明的方法的计算设备的框图；以及

图10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示意图。

具体实施方式

下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本发明，而不能解释为对本发明的限制。

本技术领域技术人员可以理解，除非特意声明，这里使用的单数形式“一”、“一个”、“所述”和“该”也可包括复数形式。应该进一步理解的是，本发明的说明书中使用的措辞“包括”是指存在所述特征、整数、步骤、操作、元件和/或组件，但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件、组件和/或它们的组。

本技术领域技术人员可以理解，除非另外定义，这里使用的所有术语（包括技术术语和科学术语），具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是，诸如通用字典中定义的那些术语，应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义，并且除非被特定定义，否则不会用理想化或过于正式的含义来解释。

以下将结合附图对本发明实施例的历史信息展示方法和历史信息展示装置进行详细说明。

需要说明的是，本实施方式的方法的执行主体为终端设备，所述终端设备为手机、平板电脑、掌上电脑PDA或笔记本等设备，当然，还可为其他具有相似功能的设备，本发明对此不加以限制。

图1示意性示出了本发明一个实施例的历史信息展示方法的流程示意图；

参照图1，本发明实施例的历史信息展示方法具体包括以下步骤；

S11、响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息。

可理解的是，所述用户触发的历史信息展示指令可理解为触发信息展示区域生成的展示指令，相应地，所述与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息为触发信息展示区域的展示指令时需要展示出的历史信息。

在具体实现中，所述触发信息展示区域以生成展示指令可通过多种方式实现，例如：通过鼠标点击展示于信息展示区域中的入口元素，

或，在展示有所述信息展示区域的触摸屏上点击所述入口元素，本实施方式对此不加以限制。

需要说明的是，上面提到的触发信息展示区域以生成展示指令的方式仅是举例，除了上述情况之外还可以包括其他的情况，如，通过在信息展示区域进行滑动操作或手势触发入口元素等。本发明不需要对具体根据怎样的模式实现触发信息展示区域以生成展示指令的方式进行限定，本领域技术人员需要根据实际应用进行设置。

S12、判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识，若所述待展示历史信息中存在信息缺失标识，则执行步骤 S13，否则，结束本次操作。

需要说明的是，所述信息缺失标识为用于标示存在信息缺失的标识符号。在一个具体实施例中，所述信息缺失标识可通过占位符实现，本发明不需要对具体根据怎样的方式实现缺失信息的标示进行限定，本领域技术人员需要根据实际应用进行设置。

在具体实现中，当接收到用户触发的历史信息展示指令时，获取与历史信息展示指令对应的待展示历史信息，并查看获取的待展示历史信息中是否存在如占位符等用于标示信息缺失的标志符号，以确定待展示历史信息中是否存在信息缺失标识。

S13、确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息，若确定获取所述信息缺失标识对应的历史信息，则执行步骤 S14，否则，结束本次操作。

S14、依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息。

在一个具体示例中，可通过根据用户的进一步操作，确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息，如，若用户触发了历史信息展示指令后，没有进行其他操作，则确定获取所述信息缺失标识对应的历史信息，若用户触发了历史信息展示指令后，关闭了当前窗口，或已经进行新信息的查看操作，则确定不获取所述信息缺失

标识对应的历史信息。

在另一具体示例中，还可通过在信息展示区域的界面提供对应的提示组件，以提示用户确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息，并通过该提示组件接收用户的反馈信息。

可理解的是，上述两种实现确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息的方式仅是举例，除了上述情况之外还可以包括其他的情况，本发明不需要对此进行具体限定，本领域技术人员需要根据实际应用进行设置。

S15、将获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。

在具体实现中，将获取的历史信息添加至待展示历史信息中存在的信息缺失标识对应的位置，得到完整的待展示历史消息，进而实现对整的待展示历史消息的展示。

本发明实施例提供的历史信息展示方法，通过将获取的历史信息添加至待展示历史信息中对应的位置，进而实现对添加后的待展示历史信息的展示，解决了现有技术中由于用户消息会保留在不同的终端设备上，从而留下很多消息的空洞，使得用户无法在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的问题。使得用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，节省全部历史信息下载带来的流量浪费，提升用户体验。

根据本发明的一个优选实施例，步骤 S11，如图 2 所示，具体包括以下步骤：

S111、查找用户的历史信息记录。

在具体实现过程中，由于每一终端设备上可能存在多个使用用户，因此，在进行历史信息展示过程中，需要查找当前登录用户对应的历史信息记录。

在一个具体示例中，通过获取用户的登录信息，根据所述登录

信息中携带的用户标识查看本地存储的历史信息记录，以实现当前用户的历史信息记录的查找。

S112、从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息。

需要说明的是，本实施例中，所述历史信息展示指令中携带有用于指示待展示历史信息的信息。

在具体实现过程中，本发明实施例通过预先查找当前用户对应的历史信息记录，然后从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令相对应的待展示历史信息。

本发明实施例，通过从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令相对应的待展示历史信息，而不是获取用户对应的所有历史信息记录，节省了数据获取时间，进而有效地提高了获取待展示历史信息的速度，在实现使得用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，提高了信息展示速度，提升用户体验。

根据本发明的一个优选实施例，步骤 S11，如图 3 所示，具体包括以下步骤：

S110’、接收所述用户输入的用户标识；

具体的，可在用户登录过程中，接收所述用户输入的用户标识。

S111’、根据接收的用户标识查找映射关系，以获取与用户标识对应的历史信息记录，并将所述与用户标识对应的历史信息记录作为用户的历史信息记录，所述映射关系中包括用户标识和历史信息记录之间的对应关系。

可理解的是，所述映射关系，可通过关系表或关系数据库实现。在一个具体示例中，以关系表的方式实现用户标识与历史信息记录之间的对应关系，其中，用户标识可以为用户的身份标识（Identity，简称 id）、用户账号、用户名称等信息中的一种或多种。

S112’、从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令

对应的待展示历史信息。

需要说明的是，步骤S112’与图2所示的实施方式的步骤S112相同，在此不再赘述。

本发明实施例提供的历史信息展示方法，接收用户输入的用户标识后，通过接收的用户标识查找映射关系，以获取与用户标识对应的历史信息记录，并将所述与用户标识对应的历史信息记录作为用户的历史信息记录，所述映射关系中包括用户标识和历史信息记录之间的对应关系。其中，预设映射关系为预先根据用户标识和与用户标识对应的历史信息记录建立的。本发明通过查找预设关系的方式，可以方便快捷的实现用户历史信息记录的查找，提高历史信息展示的速度，从而更好地满足用户的需求和体验。

根据本发明的一个优选实施例，所述待展示历史信息中包括各历史信息的时间戳。

参照图4，本发明实施例的历史信息展示方法具体包括以下步骤；

S40、响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息。

S41、根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

本步骤中，通过根据待展示历史信息中各历史信息的时间戳，确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息，若所述待展示历史信息中存在缺失信息，则进一步确定所述待展示历史信息中缺失信息的位置，以便以在所述待展示历史信息中存在缺失信息的位置插入信息缺失标识。

S42、判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识，若所述待展示历史信息中存在信息缺失标识，则执行步骤 S43，否则，

结束本次操作。

S43、确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息，若确定

获取所述信息缺失标识对应的历史信息，则执行步骤 S44，否则，结束本次操作。

S44、依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息。

S45、将获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。

需要说明的是，步骤S40、S42~ S45与图1所示的实施方式的步骤S11~ S15相同，在此不再赘述。

本发明实施例，通过历史信息的时间戳的方式，可以准确地将信息缺失标识插入所述待展示历史信息中，以确保用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，提高了信息展示的速度，提升用户体验。

在本发明的一个可选实施例中，步骤 S41，具体包括以下图中未示出的步骤：

S411、将所述各历史信息的时间戳发送至历史信息服务器，以使所述历史信息服务器根据所述各历史信息的时间戳确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息，若所述待展示历史信息中存在缺失信息，则反馈所述待展示历史信息中缺失信息的位置；

S412、接收所述历史信息服务器反馈的缺失信息的位置，根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

本实施例中，根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识的步骤可通过终端设备将用户待展示信息中各历史信息的时间戳发送至历史信息服务器，以使历史信息服务器根据各历史信息的时间戳与本地存储的所有历史信息进行比对，进而确定待展示历史信息中是否存在缺失信息，当待展示历史信息中存在缺失信息时，返回待展示历史信息中缺失信息的位置，并通过接收历史信息服务器反馈的缺失信息的位置，进而根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

本实施例中，通过根据历史信息服务器反馈的缺失信息的位置可准确地实现信息缺失标识插入。而且，通过时间戳的设置，进一步节省了通过发送历史信息来实现确定待展示历史信息中是否存在缺失信息过程的流量浪费。

在本发明的一个可选实施例中，步骤 S41，具体包括以下图中未示出的步骤：

S411’、接收历史信息服务器发送的信息时间记录，所述信息时间记录为预设时间段内历史信息的时间戳；

S412’、将所述各历史信息的时间戳与所述信息时间记录进行比对，根据比对结果确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息；

S413’、若所述待展示历史信息中存在缺失信息，则确定所述待展示历史信息中缺失信息的位置，并根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

本实施例中，根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识的步骤通过终端设备将历史信息服务器发送的信息时间记录，与所述各历史信息的时间戳进行比对实现。当所述待展示历史信息中存在缺失信息时，进一步确定所述待展示历史信息中缺失信息的位置，并根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

本实施例中，通过根据历史信息服务器反馈的信息时间记录，将所述各历史信息的时间戳与所述信息时间记录进行比对，可精确的确定出所述待展示历史信息中是否存在缺失信息，实现信息缺失标识插入。而且，通过时间戳的设置，进一步节省了通过接收历史信息来实现确定待展示历史信息中是否存在缺失信息过程的流量浪费。

根据本发明的一个优选实施例，所述历史信息展示指令中携带有待展示信息数量。

具体的，待展示信息数量的设置可通过用户设置实现，或根据

信息显示区域的由系统默认设置，对此，本发明实施例不做具体限定。

进一步地，所述依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息，具体包括：根据所述待展示信息数量获取所述信息缺失标识对应的历史信息。

本发明实施例，通过在历史信息展示指令中携带待展示信息数量，并根据所述待展示信息数量获取所述信息缺失标识对应的历史信息，实现根据用户的展示需要对信息缺失标识对应的历史信息进行获取，避免一次性获取大量历史信息而用户并不会进行历史信息全部查看时带来的资源浪费，在使得用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，可以进一步节省信息下载带来的流量消耗，提升用户体验。

对于方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明实施例并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明实施例，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作并不一定是本发明实施例所必须的。

图 5 示意性示出了本发明一个实施例的历史信息展示装置的结构示意图。

参照图 5，本发明实施例的历史信息展示装置具体包括第一获取单元 501、判断单元 502、确定单元 503、第二获取单元 504 以及展示单元 505，其中：

所述的第一获取单元 501，适于响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息；

所述的判断单元 502，适于判断所述第一获取单元获取的待展示历史信息中是否存在信息缺失标识；

所述的确定单元 503，适于在所述判断单元的判断结果为所述待展示历史信息中存在信息缺失标识时，确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息；

所述的第二获取单元 504，适于在所述确定单元确定获取所述信息缺失标识对应的历史信息时，依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息；

所述的展示单元 505，适于将所述第二获取单元获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。

本发明实施例提供的历史信息展示装置，通过将获取的历史信息添加至待展示历史信息中对应的位置，进而实现对添加后的待展示历史信息的展示，解决了现有技术中由于用户消息会保留在不同的终端设备上，从而留下很多消息的空洞，使得用户无法在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的问题。使得用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，节省全部历史信息下载带来的流量浪费，提升用户体验。

在本发明的一种可选实施例中，如图 6 所示，所述第一获取单元，具体包括查找模块 5011 和获取模块 5012：

所述的查找模块 5011，适于查找用户的历史信息记录；

所述的获取模块 5012，适于从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息。

在本发明的一种可选实施例中，如图 7 所示，所述第一获取单元，具体包括接收模块 5010’、查找模块 5011’和获取模块 5012’：

所述的接收模块 5010’，适于在所述查找模块查找用户的历史信息记录之前，接收所述用户输入的用户标识；

所述查找模块 5011’，具体适于根据接收的用户标识查找映射关系，以获取与用户标识对应的历史信息记录，并将所述与用户标识

对应的历史信息记录作为用户的历史信息记录，所述映射关系中包括用户标识和历史信息记录之间的对应关系。

所述的获取模块 5012’，适于从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息。

在本发明的一种可选实施例中，所述待展示历史信息中包括各历史信息的时间戳；

参照图 8，本发明实施例的历史信息展示装置具体包括第一获取单元 801、插入单元 802、判断单元 803、确定单元 804、第二获取单元 805 以及展示单元 806，其中：

所述的第一获取单元 801，适于响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息；

所述的插入单元 802，适于在所述判断单元判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识之前，根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

所述的判断单元 803，适于判断所述第一获取单元获取的待展示历史信息中是否存在信息缺失标识；

所述的确定单元 804，适于在所述判断单元的判断结果为所述待展示历史信息中存在信息缺失标识时，确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息；

所述的第二获取单元 805，适于在所述确定单元确定获取所述信息缺失标识对应的历史信息时，依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息；

所述的展示单元 806，适于将所述第二获取单元获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。

在本发明的一种可选实施例中，所述插入单元，具体包括发送模块和插入模块：

所述的发送模块，适于将所述各历史信息的时间戳发送至历史信息服务器，以使所述历史信息服务器根据所述各历史信息的时间戳确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息，若所述待展示历史信息中存在缺失信息，则反馈所述待展示历史信息中缺失信息的位置；

所述的插入模块，适于接收所述历史信息服务器反馈的缺失信息的位置，根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

在本发明的一种可选实施例中，所述插入单元，具体包括接收模块、确定模块和插入模块：

所述的接收模块，适于接收历史信息服务器发送的信息时间记录，所述信息时间记录为预设时间段内历史信息的时间戳；

所述的确定模块，适于将所述各历史信息的时间戳与所述信息时间记录进行比对，根据比对结果确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息；

所述的插入模块，适于当所述确定模块确定所述待展示历史信息中存在缺失信息时，确定所述待展示历史信息中缺失信息的位置，并根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

在本发明的一种可选实施例中，所述历史信息展示指令中携带有待展示信息数量；

相应地，所述第二获取单元，具体适于根据所述待展示信息数量获取所述信息缺失标识对应的历史信息。

对于装置实施例而言，由于其与方法实施例基本相似，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

综上所述，本发明实施例提供的历史信息展示方法及装置，通过判断与用户触发的历史信息展示指令对应的待展示历史信息中是否

存在信息缺失标识，在待展示历史信息中存在信息缺失标识时，依据信息缺失标识获取对应的历史信息，并将获取的历史信息添加至待展示历史信息中对应的位置，进而实现对添加后的待展示历史信息的展示，使得用户能够在同一终端设备上浏览到完整的历史消息的同时，节省全部历史信息下载带来的流量浪费，提升用户体验。

应当注意，在此提供的算法和公式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例一起使用。根据上面的描述，构造这类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。

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。

类似地，应当理解，为了精简本发明并帮助理解本发明各个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和装置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，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。

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。

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。

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站安全检测设备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。

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装置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9示出了可以实现根据本发明的历史信息展示方法的计算设备的框图。该计算设备传统上包括处理器710和以存储器720形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器720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720具有存储用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码731的存储空间730。例如，存储程序代码的存储空间730可以存储分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码731。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例如图10所示的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图9的计算设备中的存储器720类似布置的存储段或者存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元存储有用于执行根据本发明的方法步骤的程序代码731'，即可以由例如诸如710之类的处理器读取的程序代码，当这程序些代码由计算设备运行时，导致该计算设备执行上面所描述的方法中的各个步骤。

以上所述仅是本发明的部分实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

权 利 要 求 书

1、一种历史信息展示方法，包括：

响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息；

判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识；

若所述待展示历史信息中存在信息缺失标识，则确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息；

若是，则依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息；

将获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。

2、如权利要求 1 所述的方法，所述响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息，具体包括：

查找用户的历史信息记录；

从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息。

3、如权利要求 2 所述的方法，在所述查找用户的历史信息记录之前，所述方法还包括：

接收所述用户输入的用户标识；

相应地，所述查找用户的历史信息记录，具体包括：

根据接收的用户标识查找映射关系，以获取与用户标识对应的历史信息记录，并将所述与用户标识对应的历史信息记录作为用户的历史信息记录，所述映射关系中包括用户标识和历史信息记录之间的对应关系。

4、如权利要求 1-3 任一项所述的方法，所述待展示历史信息中包括各历史信息的时间戳；

所述判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识之前，

所述方法还包括：

根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

5、如权利要求 4 所述的方法，所述根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识，具体包括：

将所述各历史信息的时间戳发送至历史信息服务器，以使所述历史信息服务器根据所述各历史信息的时间戳确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息，若所述待展示历史信息中存在缺失信息，则反馈所述待展示历史信息中缺失信息的位置；

接收所述历史信息服务器反馈的缺失信息的位置，根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

6、如权利要求 4 所述的方法，所述根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识，具体包括：

接收历史信息服务器发送的信息时间记录，所述信息时间记录为预设时间段内历史信息的时间戳；

将所述各历史信息的时间戳与所述信息时间记录进行比对，根据比对结果确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息；

若所述待展示历史信息中存在缺失信息，则确定所述待展示历史信息中缺失信息的位置，并根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

7、如权利要求 1~6 任一项所述的方法，所述历史信息展示指令中携带有待展示信息数量；

相应地，所述依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息，具体包括：

根据所述待展示信息数量获取所述信息缺失标识对应的历史信息。

8、一种历史信息展示装置，包括：

第一获取单元，适于响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息；

判断单元，适于判断所述第一获取单元获取的待展示历史信息中是否存在信息缺失标识；

确定单元，适于在所述判断单元的判断结果为所述待展示历史信息中存在信息缺失标识时，确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息；

第二获取单元，适于在所述确定单元确定获取所述信息缺失标识对应的历史信息时，依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息；

展示单元，适于将所述第二获取单元获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示。

9、如权利要求 8 所述的装置，所述第一获取单元，具体包括：

查找模块，适于查找用户的历史信息记录；

获取模块，适于从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息。

10、如权利要求 9 所述的装置，所述第一获取单元，还包括：

接收模块，适于在所述查找模块查找用户的历史信息记录之前，接收所述用户输入的用户标识；

相应地，所述查找模块，具体适于根据接收的用户标识查找映射关系，以获取与用户标识对应的历史信息记录，并将所述与用户标识对应的历史信息记录作为用户的历史信息记录，所述映射关系中包括用户标识和历史信息记录之间的对应关系。

11、如权利要求 8-10 任一项所述的装置，所述待展示历史信息中包括各历史信息的时间戳；

所述装置还包括：

插入单元，适于在所述判断单元判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识之前，根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

12、如权利要求 11 所述的装置，所述插入单元，具体包括：

发送模块，适于将所述各历史信息的时间戳发送至历史信息服务器，以使所述历史信息服务器根据所述各历史信息的时间戳确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息，若所述待展示历史信息中存在缺失信息，则反馈所述待展示历史信息中缺失信息的位置；

插入模块，适于接收所述历史信息服务器反馈的缺失信息的位置，根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

13、如权利要求 11 所述的装置，所述插入单元，具体包括：

接收模块，适于接收历史信息服务器发送的信息时间记录，所述信息时间记录为预设时间段内历史信息的时间戳；

确定模块，适于将所述各历史信息的时间戳与所述信息时间记录进行比对，根据比对结果确定所述待展示历史信息中是否存在缺失信息；

插入模块，适于当所述确定模块确定所述待展示历史信息中存在缺失信息时，确定所述待展示历史信息中缺失信息的位置，并根据所述缺失信息的位置在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识。

14、如权利要求 8~13 任一项所述的装置，所述历史信息展示指令中携带有待展示信息数量；

相应地，所述第二获取单元，具体适于根据所述待展示信息数量获取所述信息缺失标识对应的历史信息。

15、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计算设备上运行时，导致所述计算设备执行如权利要求 1-7

中的任一项权利要求所述的方法。

16、一种计算机可读介质，其中存储了如权利要求 15 所述的计算机程序。

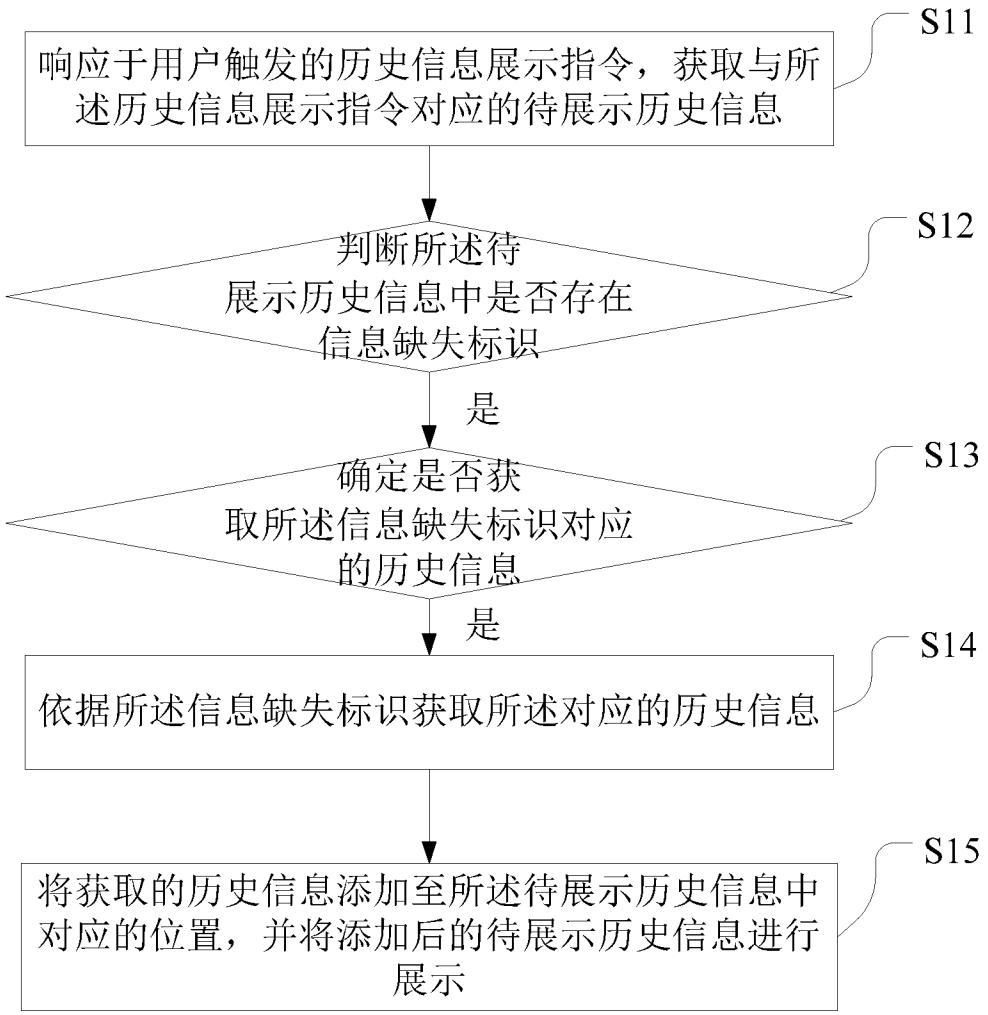

响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息
S11
判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识
S12
是
确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息
S13
是
依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息
S14
将获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示
S15

图 1

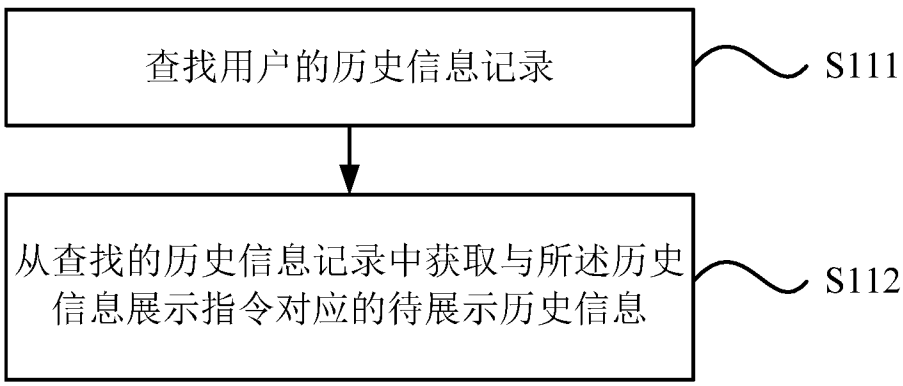

查找用户的历史信息记录
S111
从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息
S112

图 2

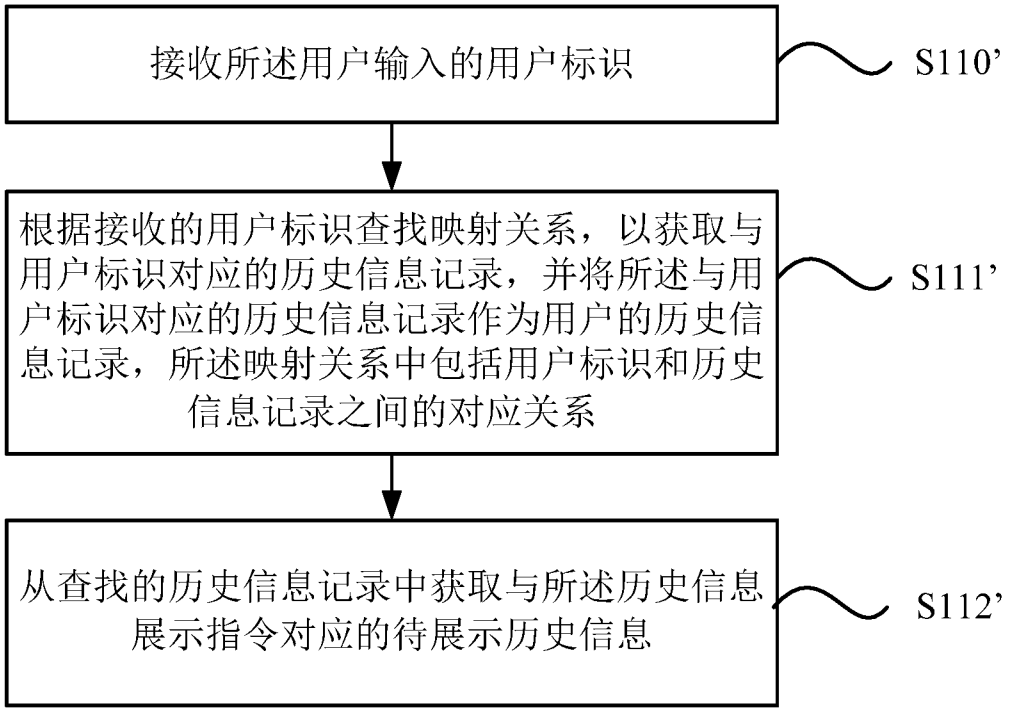

接收所述用户输入的用户标识
S110'
根据接收的用户标识查找映射关系，以获取与用户标识对应的历史信息记录，并将所述与用户标识对应的历史信息记录作为用户的历史信息记录，所述映射关系中包括用户标识和历史信息记录之间的对应关系
S111'
从查找的历史信息记录中获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息
S112'

图 3

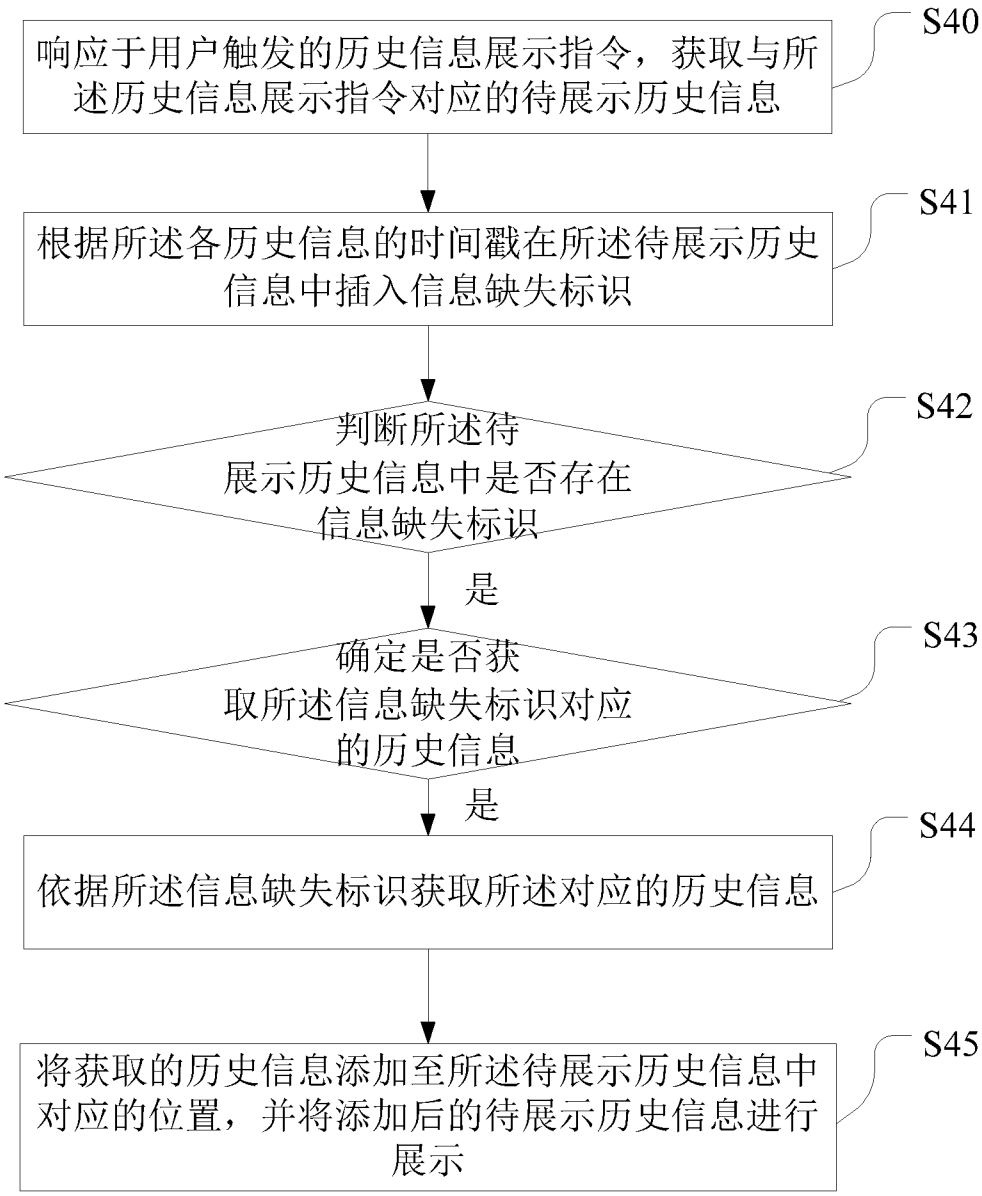

响应于用户触发的历史信息展示指令，获取与所述历史信息展示指令对应的待展示历史信息
S40
根据所述各历史信息的时间戳在所述待展示历史信息中插入信息缺失标识
S41
判断所述待展示历史信息中是否存在信息缺失标识
S42
是
确定是否获取所述信息缺失标识对应的历史信息
S43
是
依据所述信息缺失标识获取所述对应的历史信息
S44
将获取的历史信息添加至所述待展示历史信息中对应的位置，并将添加后的待展示历史信息进行展示
S45

图 4

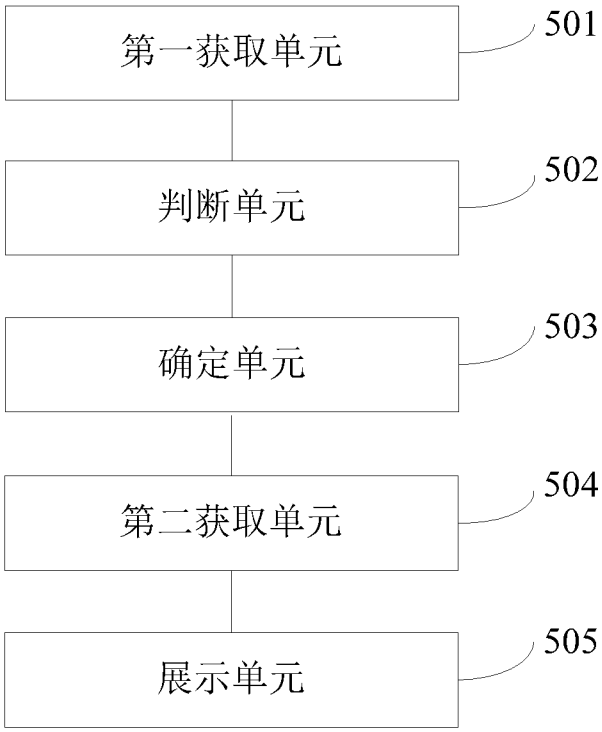

第一获取单元
501
判断单元
502
确定单元
503
第二获取单元
504
展示单元
505

图 5


查找模块
5011
获取模块
5012

图 6

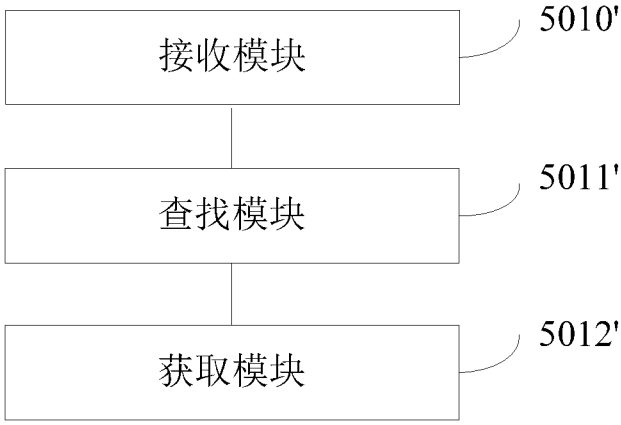

接收模块
5010'
查找模块
5011'
获取模块
5012'

图 7

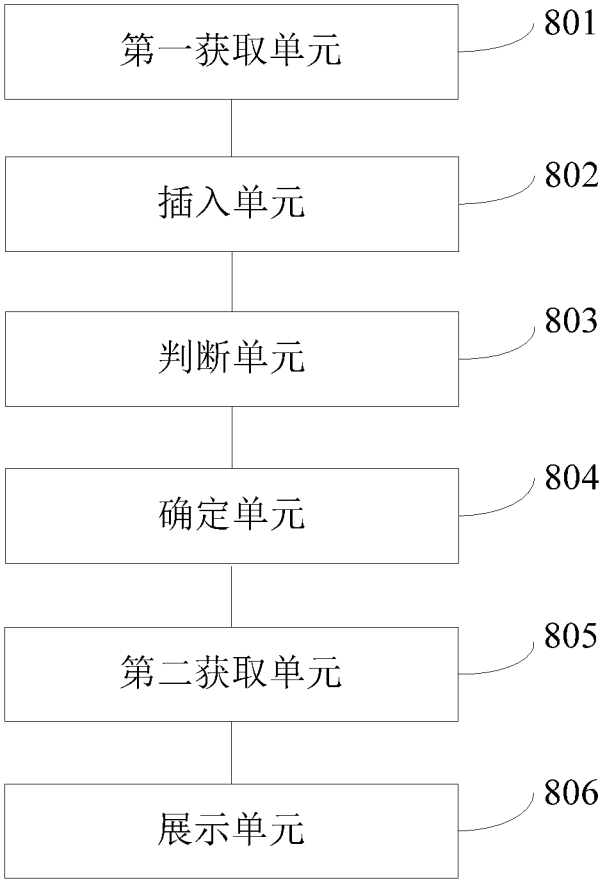


图 8

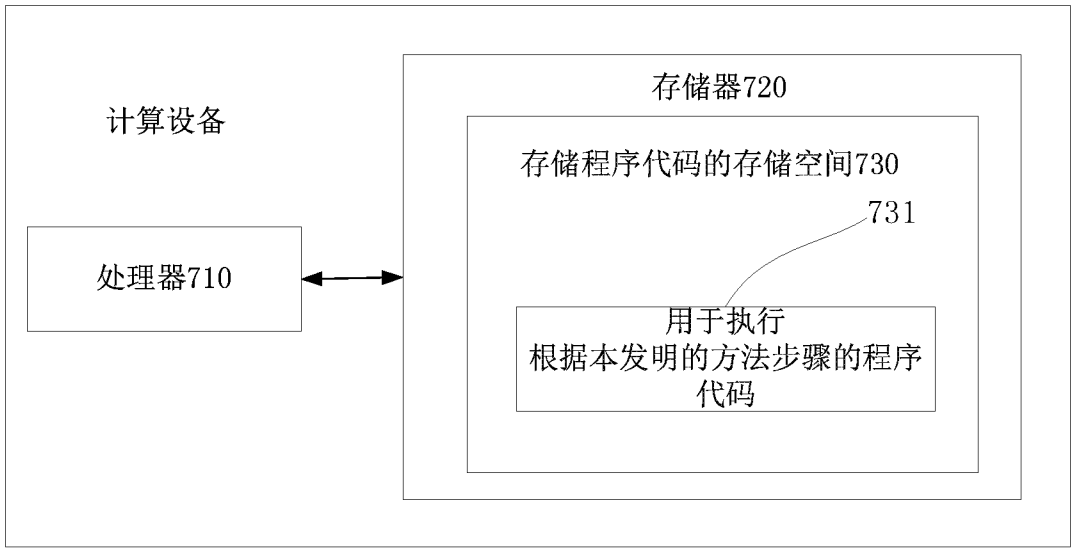

计算设备
处理器710
存储器720
存储程序代码的存储空间730
731
用于执行
根据本发明的方法步骤的程序
代码

图9

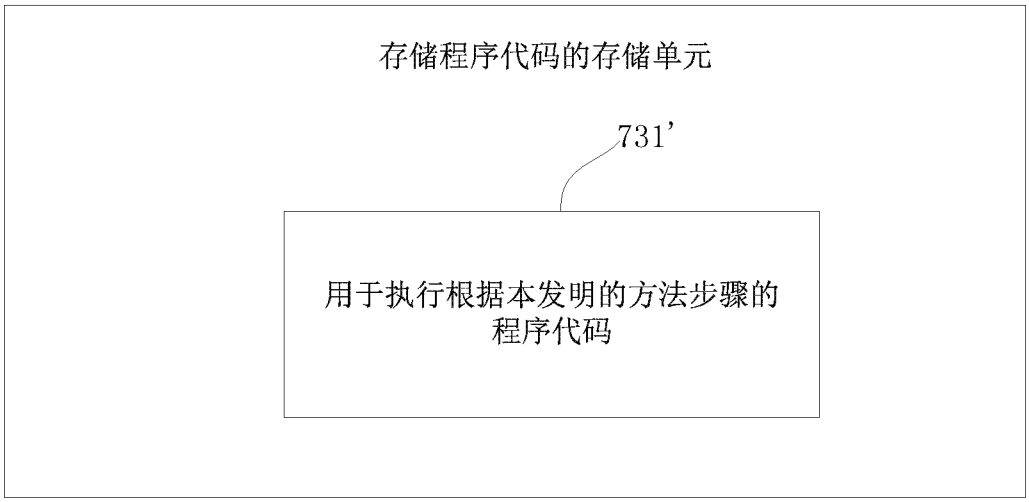

存储程序代码的存储单元
731'
用于执行根据本发明的方法步骤的
程序代码

图10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/104570

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/58 (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)

H04M; H04L; 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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: history, message, display, absent, search, ID, acquire, history information

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101227425 A (TECENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 23 July 2008 (23.07.2008) description, pages 5-7	1-16
A	CN 102185875 A (BEIJING PEOPLE HAPPY INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 September 2011 (14.09.2011) the whole document	1-16
A	CN 102946401 A (LENOVO (BEIJING) LTD.) 27 February 2013 (27.02.2013) the whole document	1-16

☐ 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
21 December 2016	29 December 2016

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
GUO, Jing
Telephone No. (86-10) 010-82246956

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/104570

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101227425 A	23 July 2008	None	
CN 102185875 A	14 September 2011	None	
CN 102946401 A	27 February 2013	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/104570

A. 主题的分类

H04L 12/58(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)

H04M; H04L; 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））

CNPAT,CNKI,WPI,EPODOC：历史消息，历史信息，展示，显示，缺失，查找，标识，获取，history，message，display，absent，search，ID，acquire

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 101227425 A (腾讯科技深圳有限公司) 2008年 7月 23日 (2008-07-23) 说明书第5-7页	1-16
A	CN 102185875 A (北京开心人信息技术有限公司) 2011年 9月 14日 (2011-09-14) 全文	1-16
A	CN 102946401 A (联想北京有限公司) 2013年 2月 27日 (2013-02-27) 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	国际检索报告邮寄日期
2016年 12月 21日	2016年 12月 29日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	郭婧
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)010-82246956

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/104570

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 101227425 A	2008年 7月 23日	无	
CN 102185875 A	2011年 9月 14日	无	
CN 102946401 A	2013年 2月 27日	无	