

(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
2020 年 4 月 23 日 (23.04.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/078049 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 16/954 (2019.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/094993
- (22) 国际申请日: 2019 年 7 月 8 日 (08.07.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201811199242.2 2018 年 10 月 15 日 (15.10.2018) CN
- (71) 申请人: 北京字节跳动网络技术有限公司 (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市石景山区实兴大街 30 号院 3 号楼 2 层 B-0035 房间, Beijing 100041 (CN)。
- (72) 发明人: 张伟(ZHANG, Wei); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局

局, Beijing 100190 (CN)。张奇(ZHANG, Qi); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。潘钰成(PAN, Yucheng); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。谢飞(XIE, Fei); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。李建新(LI, Jianxin); 中国北京市海淀区知春路 63 号中国卫星通信大厦今日头条小邮局, Beijing 100190 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司(BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 6 层, Beijing 100036 (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,

(54) **Title:** USER INFORMATION PROCESSING METHOD AND DEVICE, SERVER, AND READABLE MEDIUM

(54) 发明名称: 用户信息处理方法和装置、服务器及可读介质

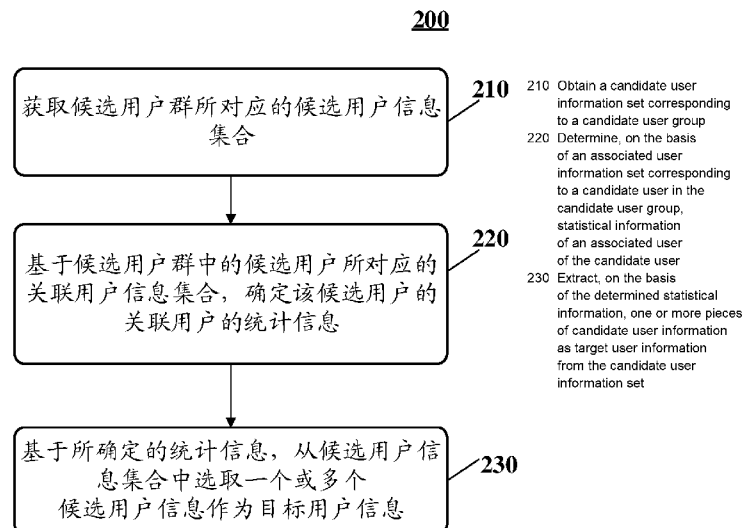


图 2

(57) **Abstract:** A user information processing method and device, a server, and a computer readable medium. The user information processing method comprises: obtaining a candidate user information set corresponding to a candidate user group (210), a candidate user in the candidate user group corresponding to an associated user information set, the associated user information in the associated user information set being used for indicating an associated user of the candidate user; determining, on the basis of the associated user information set corresponding to the candidate user in the candidate user group, statistical information of the associated user of the candidate user (220), the statistical information being used for representing the degree of concern of the candidate user; and extracting, on the basis of the determined statistical information, one or more pieces of candidate user information as target user information from the candidate user information set (230).



WO 2020/078049 A1

GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, 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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种用户信息处理方法和装置、服务器及计算机可读介质。该方法包括: 获取候选用户群所对应的候选用户信息集合(210), 其中, 候选用户群中的候选用户对应关联用户信息集合, 关联用户信息集合中的关联用户信息用于指示候选用户的关联用户; 基于该候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合, 确定该候选用户的关联用户的统计信息(220), 其中, 统计信息用于表征该候选用户的受关注程度; 基于所确定的统计信息, 从候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息(230)。

用户信息处理方法和装置、服务器及可读介质

本申请要求在2018年10月15日提交中国专利局、申请号为201811199242.2的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开实施例涉及计算机技术领域，例如涉及用户信息处理方法和装置、服务器及可读介质。

背景技术

用户可以利用社交平台发表作品（例如文章、自拍视频、直播视频等），以供其他用户浏览。这里，可以将发表作品的用户称为作者，将浏览作品的用户称为读者。通常，社交平台的用户可以包括多个作者。读者可以通过手机、计算机等用户终端浏览作者的作品，并通过执行预设操作，与作者建立关联关系（例如点击作者主页中显示的关注按钮，以对作者进行关注），成为作者的关联用户。

发明内容

本公开实施例提出了用户信息处理方法和装置、服务器及可读介质。

在一实施例中，本公开实施例提供了一种用户信息处理方法，该方法包括：获取候选用户群所对应的候选用户信息集合，其中，候选用户群中的候选用户对应关联用户信息集合，关联用户信息集合中的关联用户信息用于指示该关联用户信息对应的候选用户的关联用户；基于该候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息，其中，统计信息用于表征该候选用户的受关注程度；基于所确定的统计信息，从候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

在一实施例中，本公开实施例提供了一种用户信息处理装置，该装置包括：获取单元，被配置成获取候选用户群所对应的候选用户信息集合，其中，候选用户群中的候选用户对应关联用户信息集合，关联用户信息集合中的关联用户信息用于指示该关联用户信息对应的候选用户的关联用户；确定单元，被配置成基于该候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息，其中，统计信息用于表征该候选用户的受关注程度；选取单元，被配置成基于所确定的统计信息，从候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

在一实施例中，本公开实施例提供了一种服务器，包括：一个或多个处理

器；存储装置，该存储装置上存储有一个或多个程序，一个或多个程序被一个或多个处理器执行，使得一个或多个处理器实现上述实施例所述的方法。

在一实施例中，本公开实施例提供了一种计算机可读介质，该计算机可读介质上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述实施例所述的方法。

附图说明

图1是本公开实施例中的可以应用于示例性系统架构的示意图；

图2是根据本公开实施例的一种用户信息处理方法的流程图；

图3是根据本公开实施例的一种用户信息处理方法的应用场景的示意图；

图4是根据本公开实施例的另一种用户信息处理方法的流程图；

图5是根据本公开实施例的一种用户信息处理装置的结构示意图；

图6是本公开实施例提供的一种实现本公开实施例的服务器的计算机系统的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本公开进行说明。此处所描述的实施例仅仅用于解释相关公开，而非对该公开的限定。为了便于描述，附图中仅示出了与本公开相关的部分。

在不冲突的情况下，本公开中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本公开。

图1示出了可以应用本公开的用户信息处理方法或用户信息处理装置的实施例的示例性系统架构100。

如图1所示，系统架构100可以包括第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103，网络104和服务器105。网络104用以在第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103和服务器105之间提供通信链路的介质。网络104可以包括多种连接类型，例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

用户可以使用第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103通过网络104与服务器105交互，以接收或发送消息等。第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103上可以安装有多种通讯客户端应用，例如社交平台软件、网页浏览器应用、购物类应用、搜索类应用、即时通信工具、邮箱客户

端等。

第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103可以是硬件，也可以是软件。当第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103为硬件时，可以是包括显示屏并且支持信息传输的多种电子设备，包括智能手机、平板电脑、电子书阅读器、动态影像专家压缩标准音频层面3（Moving Picture Experts Group Audio Layer III, MP3播放器）、动态影像专家压缩标准音频层面4（Moving Picture Experts Group Audio Layer IV, MP4）播放器、膝上型便携计算机和台式计算机等等。当第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103为软件时，可以安装在上述所列举的电子设备中。第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103可以实现成多个软件或软件模块（例如用来提供分布式服务的多个软件或软件模块），也可以实现成单个软件或软件模块。

服务器105可以是提供多种服务的服务器，例如对第一终端设备101、第二终端设备102、第三终端设备103发送的候选用户信息进行处理的信息处理服务器。信息处理服务器可以对接收到的候选用户信息集合等数据进行分析等处理，并获得处理结果（例如目标用户信息）。

本公开实施例所提供的用户信息处理方法一般由服务器105执行，相应地，用户信息处理装置一般设置于服务器105中。

在一实施例中，服务器可以是硬件，也可以是软件。当服务器为硬件时，可以实现成多个服务器组成的分布式服务器集群，也可以实现成单个服务器。当服务器为软件时，可以实现成多个软件或软件模块（例如用来提供分布式服务的多个软件或软件模块），也可以实现成单个软件或软件模块。应该理解，图1中的终端设备、网络和服务器的数目仅仅是示意性的。根据实现需求，可以调整终端设备、网络和服务器的数目。在获得目标用户信息的过程中所使用的的数据不需要从远程获取的情况下，上述系统架构可以不包括网络和终端设备，而只包括服务器。

继续参考图2，示出了根据本公开实施例的用户信息处理方法的流程200。该方法包括步骤210至步骤230。

步骤210，获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。

在本实施例中，用户信息处理方法的执行主体（例如图1所示的服务器）可

以通过有线连接方式或者无线连接方式获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。

其中，候选用户可以为利用候选用户终端（例如图1所示的终端设备）输入作品信息的用户（例如作者）。作品信息可以为候选用户提供的、用于与其他用户分享的信息（例如候选用户拍摄的图片、视频等）。候选用户信息为候选用户的用户信息。用户信息用于表征用户的身份，可以包括以下至少一项：文字、数字以及符号。作为示例，用户信息可以包括用户的账号信息、姓名信息以及性别信息等。在一实施例中，候选用户群中的每个候选用户对应候选用户信息集合中的一个候选用户信息。

在一实施例中，候选用户信息也可以包括候选用户的作品信息。

在一实施例中，上述执行主体可以获取预先存储于本地的候选用户信息集合，也可以获取与之通信连接的至少一个候选用户终端发送的候选用户信息，组成候选用户信息集合。

在一实施例中，候选用户群中的每个候选用户可以对应一个关联用户信息集合。关联用户集合中的关联用户信息用于指示候选用户的关联用户，关联用户信息为候选用户的关联用户的用户信息。关联用户为与候选用户具有关联关系的用户。实践中，浏览候选用户的作品信息的用户可以基于预先指定的操作与候选用户建立关联关系，成为候选用户的关联用户。这里，预先指定的操作可以为多种与候选用户相关的操作，例如，输入用于对候选用户的作品信息进行评论的评论用信息。

在一实施例中，候选用户群中的一个或多个候选用户对应一个关联用户信息集合。即，可以不是候选用户群中的每个候选用户都对应一个关联用户信息集合，也可以是候选用户群中的每个候选用户都对应一个关联用户信息集合。

在一实施例中，关联用户信息集合包括至少一个关联用户信息，每个关联用户信息用于指示该关联用户信息对应的候选用户的关联用户。

在一实施例中，候选用户与关联用户信息集合的对应关系可以通过多种方式建立。例如，可以关联存储候选用户的用户信息和候选用户的关联用户的用户信息。或者，可以在候选用户的关联用户的用户信息中添加用于标记关联用户与候选用户的关联关系的标签。进而，包括上述标签的用户信息即为候选用

户所对应的关联用户信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，上述执行主体可以响应于接收到目标用户信息获取请求，获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。在一实施例中，上述执行主体可以响应于接收到用户输入的目标用户信息获取请求，也可以响应于接收到与之通信连接的电子设备发送的目标用户信息获取请求。目标用户信息为候选用户群中受关注程度满足预设条件的候选用户的用户信息，例如受关注程度最高的候选用户的用户信息。

步骤220，基于该候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息。

在本实施例中，针对候选用户群中的候选用户，即针对候选用户群中有对应的关联用户信息集合的候选用户，上述执行主体可以基于该候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息。其中，统计信息用于表征候选用户的受关注程度，可以包括以下至少一项：文字，数字，符号以及图表。

在一实施例中，上述执行主体可以基于候选用户的关联用户信息集合，对候选用户所对应的关联用户的整体特征进行统计，进而获得用于表征候选用户的受关注程度的统计信息。其中，整体特征可以为预先确定的、用于反映候选用户的受关注程度的特征，例如关联用户的数量，预设时间段内关联用户的增长量等。

在本实施例的一些可选的实现方式中，针对候选用户群中的候选用户，上述执行主体可以通过以下步骤确定该候选用户的关联用户的统计信息：上述执行主体可以确定该候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联用户信息的数量。上述执行主体可以将所确定的候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联用户信息的数量，确定为该候选用户的关联用户的数量。上述执行主体可以生成该候选用户所对应的、包括该候选用户的关联用户的数量的统计信息（例如“关联用户数量：80”）。可以理解，在这里，关联用户信息与关联用户一一对应，故可以将关联用户信息的数量确定为关联用户的数量。

在本实施例的一些可选的实现方式中，关联用户信息包括关联等级信息。关联等级信息可以用于表征关联用户与候选用户的关联程度。进而，针对候选

用户群中的候选用户，上述执行主体可以通过以下步骤确定该候选用户的关联用户的统计信息：基于该候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联等级信息，确定该候选用户的关联用户的统计信息。

在一实施例中，上述执行主体可以采用多种方法，基于关联等级信息，确定候选用户的关联用户的统计信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，针对候选用户群中的候选用户，上述执行主体可以基于该候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联等级信息，通过以下步骤确定该候选用户的关联用户的统计信息：上述执行主体可以获取该候选用户所对应的关联用户信息集合所包括的关联等级信息中，所表征的关联程度最高关联等级信息；上述执行主体可以生成包括所获取的关联等级信息的统计信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，关联用户信息包括用于指示关联用户与候选用户建立关联关系的的时间的时间信息。进而，针对候选用户群中的候选用户，上述执行主体可以通过以下步骤确定该候选用户的关联用户的统计信息：上述执行主体可以基于该候选用户所对应的关联用户信息集合中的时间信息，确定目标时间段内与该候选用户建立关联关系的关联用户的数量；上述执行主体可以生成该候选用户所对应的、包括所确定的数量的统计信息。其中，目标时间段的时长可以预先确定，例如1小时、1天等。目标时间段的时间起点可以是预设的、也可以是根据候选用户所对应的关联用户信息中的时间信息确定的，例如可以将关联用户信息中的时间信息所指示的最早的时间作为目标时间段的时间起点。

步骤230，基于所确定的统计信息，从候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

在本实施例中，上述执行主体可以基于步骤220中确定的统计信息，从候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

实践中，上述执行主体可以将所选取的目标用户信息输出给与上述执行主体通信连接的电子设备（例如图1所示的终端设备），以使电子设备对目标用户信息进行显示。

在一实施例中，上述执行主体可以采用多种方法，基于统计信息，从候选

用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，基于所确定的统计信息，上述执行主体可以通过以下步骤从候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息：按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，从候选用户信息集合中选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。其中，预设数量可以预先确定。

作为示例，统计信息包括候选用户的关联用户的数量，数量越多，统计信息所表征的候选用户的受关注程度越高。因此上述执行主体可以按照统计信息所包括的关联用户的数量由多到少的顺序，从候选用户信息集合中选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。例如，预设数量为2。候选用户A所对应的统计信息为“关联用户数量：60”；候选用户B所对应的统计信息为“关联用户数量：90”；候选用户C所对应的统计信息为“关联用户数量：70”。则上述执行主体按照统计信息所包括的关联用户的数量由多到少的顺序，可以从候选用户信息集合中首先选取出候选用户B所对应的候选用户信息b，然后选取出候选用户C所对应的候选用户信息c。进而上述执行主体可以将选取出的候选用户信息b和候选用户信息c作为两个目标用户信息。

另外，上述执行主体还可以基于统计信息以及候选用户的其他信息，从候选用户信息集合中选取候选用户信息作为目标用户信息。例如，可以基于候选用户的统计信息和性别信息，从候选用户信息集合中选取性别为男性的候选用户所对应的候选用户信息作为目标用户信息。

继续参见图3，图3是根据本实施例的用户信息处理方法的应用场景的一个示意图。

在图3的应用场景中，服务器301可以获取预先存储于本地的、候选用户群所对应的候选用户信息集合302，其中，候选用户信息集合302包括候选用户A的候选用户信息3021、候选用户B的候选用户信息3022和候选用户C的候选用户信息3023。候选用户A、候选用户B、候选用户C分别对应关联用户信息集合。这里，关联用户信息用于指示候选用户的关联用户。

服务器301可以获取候选用户A所对应的关联用户信息集合303；获取候选用户B所对应的关联用户信息集合304；以及获取候选用户C所对应的关联用户信息

集合305。

针对候选用户A，服务器301可以基于该候选用户所对应的关联用户信息集合303，确定该候选用户的关联用户的统计信息（例如“关联用户数量：60”）306；针对候选用户B，服务器301可以基于该候选用户所对应的关联用户信息集合304，确定该候选用户的关联用户的统计信息（例如“关联用户数量：90”）307；针对候选用户C，服务器301可以基于该候选用户所对应的关联用户信息集合305，确定该候选用户的关联用户的统计信息（例如“关联用户数量：80”）308。这里，统计信息可以用于表征候选用户的受关注程度。

服务器301可以基于所确定的统计信息306、307、308，从候选用户信息集合302中选取候选用户信息3022作为目标用户信息309。这里，目标用户信息309为候选用户信息集合302中所对应的关联用户数量最多的候选用户信息。

另外，上述执行主体还可以将目标用户信息309输出给终端设备310。

本公开的上述实施例提供的方法有效利用候选用户所对应的关联用户信息集合，针对性地确定出了受关注程度满足预设条件的候选用户的用户信息，提高了信息处理的针对性和多样性。

参考图4，示出了本公开实施例的另一种用户信息处理方法的流程400。该方法包括步骤410至步骤440。

步骤410，获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。

在本实施例中，用户信息处理方法的执行主体（例如图1所示的服务器）可以通过有线连接方式或者无线连接方式获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。

步骤420，基于候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息。

在本实施例中，针对候选用户群中的候选用户，上述执行主体可以基于该候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息。其中，统计信息用于表征候选用户的受关注程度，可以包括以下至少一项：文字，数字，符号以及图表。

步骤430，按照所确定的统计信息所表征的受关注程度的高低顺序，对候选

用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列。

在本实施例中，上述执行主体可以按照所确定的统计信息所表征的受关注程度的高低顺序，对候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列。例如，可以按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由低到高的顺序，对候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列。

在本实施例的一些可选的实现方式中，上述执行主体还可以按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，对候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列。

作为示例，统计信息包括候选用户的关联用户的数量，数量越多，统计信息所表征的受关注程度越高。则针对候选用户A所对应的统计信息为“关联用户数量：60”、候选用户B所对应的统计信息为“关联用户数量：90”以及候选用户C所对应的统计信息为“关联用户数量：70”，由于90大于70大于60，故上述执行主体可以确定出候选用户B的受关注程度最高，候选用户C的受关注程度次之，候选用户A的受关注程度最低。进而上述执行主体可以按照受关注程度由高到低的顺序对候选用户A的候选用户信息a、候选用户B的候选用户信息b、候选用户C的候选用户信息c进行排序，获得候选用户信息序列“候选用户信息b；候选用户信息c；候选用户信息a”。

步骤440，从候选用户信息序列中选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。

在本实施例中，基于步骤430中得到的候选用户信息序列，上述执行主体可以从候选用户信息序列中选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。例如，在候选用户信息序列中的候选用户信息按照所对应的统计信息所表征的受关注程度由低到高的顺序排列的情况下，上述执行主体可以从候选用户信息序列中选取排序在后的预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。其中，目标用户信息为用于输出给与上述执行主体通信连接的电子设备（例如图1所示的终端设备），以使电子设备对其进行显示的候选用户信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，在候选用户信息序列中的候选用户信息按照所对应的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序排列的情况

下，上述执行主体可以针对候选用户信息序列，从头顺序选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息（即，针对所述候选用户信息序列，从头顺序选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息）。

作为示例，预设数量为2。上述执行主体按照统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，对候选用户A的候选用户信息a、候选用户B的候选用户信息b、候选用户C的候选用户信息c进行排序，获得候选用户信息序列“候选用户信息b；候选用户信息c；候选用户信息a”。进而，上述执行主体可以从候选用户信息序列中选取排序在前的两个候选用户信息作为目标用户信息，即选取候选用户信息b和候选用户信息c作为两个目标用户信息。

上述步骤410、步骤420分别与前述实施例中的步骤210、步骤220一致，上文针对步骤210和步骤220的描述也适用于步骤410和步骤420，此处不再赘述。

从图4中可以看出，与图2对应的实施例相比，本实施例中的用户信息处理方法的流程400突出了对候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列，并从候选用户信息序列中选取目标用户信息的步骤。由此，本实施例描述的方案可以基于候选用户所对应的统计信息，对候选用户群中的候选用户进行排名，进而基于候选用户的排名，选取目标用户信息，从而可以基于所选取的目标用户信息，更为直观地展现候选用户的受关注程度，提高了信息处理的多样性。

参考图5，本公开实施例提供了一种用户信息处理装置的一个实施例，该装置实施例与图2所示的方法实施例相对应，该装置可以应用于多种电子设备中。

如图5所示，本实施例的用户信息处理装置500包括：获取单元501、确定单元502和选取单元503。其中，获取单元501被配置成获取候选用户群所对应的候选用户信息集合，其中，候选用户群中的候选用户对应关联用户信息集合，关联用户信息集中的关联用户信息用于指示该关联用户信息对应的候选用户的关联用户；确定单元502被配置成基于该候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息，其中，统计信息用于表征该候选用户的受关注程度；选取单元503被配置成基于所确定的统计信息，从候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

在本实施例中，用户信息处理装置500的获取单元501可以通过有线连接方

式或者无线连接方式获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。

在本实施例中，候选用户群中的每个候选用户可以对应一个关联用户信息集合。关联用户信息用于指示候选用户的关联用户，为候选用户的关联用户的用户信息。关联用户为与候选用户具有关联关系的用户。实践中，浏览候选用户的作品信息的用户可以基于预先指定的操作与候选用户建立关联关系，成为候选用户的关联用户。这里，预先指定的操作可以为多种与候选用户相关的操作，例如，输入用于对候选用户的作品信息进行评论的评论用信息。

在本实施例中，针对候选用户群中的候选用户，确定单元502可以基于该候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息。其中，统计信息用于表征候选用户的受关注程度，可以包括以下至少一项：文字，数字，符号以及图表。

在本实施例中，选取单元503可以基于确定单元502确定的统计信息，从候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，选取单元503可以包括：排序模块（图中未示出），被配置成按照所确定的统计信息所表征的受关注程度的高低顺序，对候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列；选取模块（图中未示出），被配置成从候选用户信息序列中选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，排序模块可以被配置成：按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，对候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列。

在本实施例的一些可选的实现方式中，选取模块可以被配置成：针对候选用户信息序列，从头顺序选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，选取单元503可以被配置成：按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，从候选用户信息集合中选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，获取单元501可以被配置成：响应于接收到目标用户信息获取请求，获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。

在本实施例的一些可选的实现方式中，确定单元502可以包括：第一确定模块（图中未示出），被配置成确定该候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联用户信息的数量；第二确定模块（图中未示出），被配置成将所确定候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联用户信息的数量，确定为该候选用户的关联用户的数量；第一生成模块（图中未示出），被配置成生成该候选用户所对应的、包括该候选用户的关联用户的数量的统计信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，关联用户信息包括关联等级信息，关联等级信息用于表征关联用户与候选用户的关联程度；以及确定单元502可以被配置成：基于该候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联等级信息，确定该候选用户的关联用户的统计信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，基于该候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联等级信息，确定该候选用户的关联用户的统计信息，包括：获取该候选用户所对应的关联用户信息集合所包括的关联等级信息中，所表征的关联程度最高关联等级信息；生成包括所获取的关联等级信息的统计信息。

在本实施例的一些可选的实现方式中，关联用户信息包括用于指示关联用户与候选用户建立关联关系的时间的时间信息；以及确定单元502可以包括：第三确定模块（图中未示出），被配置成基于该候选用户所对应的关联用户信息集合中的时间信息，确定目标时间段内与该候选用户建立关联关系的关联用户的数量；第二生成模块（图中未示出），被配置成生成该候选用户所对应的、包括该候选用户的关联用户的数量的统计信息。

该装置500中记载的诸单元与参考图2描述的方法中的步骤相对应。由此，上文针对方法描述的操作、特征以及产生的有益效果同样适用于装置500及其中包含的单元，在此不再赘述。

本公开的上述实施例提供的装置500有效利用候选用户所对应的关联用户信息集合，针对性地确定出了受关注程度满足预设条件的候选用户的用户信息，提高了信息处理的针对性和多样性。

下面参考图6，示出了适于用来实现本公开实施例的服务器的计算机系统600的结构示意图。图6示出的服务器仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图6所示，计算机系统600包括中央处理单元（Central Processing Unit，CPU）601，CPU 601可以根据存储在只读存储器（Read-only Memory，ROM）602中的程序或者从存储部分608加载到随机访问存储器（Random Access Memory，RAM）603中的程序而执行一种或多种适当的动作和处理。在RAM 603中，还存储有系统600操作所需的一种或多种程序和数据。CPU 601、ROM 602以及RAM 603通过总线604彼此相连。输入/输出（Input/Output，I/O）接口605也连接至总线604。

以下部件连接至I/O接口605：包括键盘、鼠标等的输入部分606；包括诸如阴极射线管（Cathode-ray Tube，CRT）、液晶显示器（Liquid Crystal Display，LCD）等以及扬声器等的输出部分607；包括硬盘等的存储部分608；以及包括诸如局域网(Local Area Network，LAN)卡、调制解调器等网络接口卡的通信部分609。通信部分609经由诸如因特网的网络执行通信处理。驱动器610也需要连接至I/O接口605。可拆卸介质611，诸如磁盘、光盘、磁光盘、半导体存储器等等，根据需要安装在驱动器610上，以便于从可拆卸介质611上读出的计算机程序根据需要被安装入存储部分608。

根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括承载在计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信部分609从网络上被下载和安装，和/或从可拆卸介质611被安装。在该计算机程序被CPU601执行时，执行本公开的方法中限定的上述功能。本公开所述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者以上的多种组合。计算机可读存储介质可以包括：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、RAM、ROM、可擦式可编程只读存储器（Erasable Programmable Read-Only Memory，EPROM）或闪存、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（Compact Disc Read-Only Memory，CD-ROM）、光存储器件、磁存储器件、或者上述的合适的组合。在本公开中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而

在本公开中，计算机可读的信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括电磁信号、光信号或上述的合适的组合。计算机可读的信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括：无线、电线、光缆、射频（Radio Frequency, RF）等等，或者上述的合适的组合。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开一种或多种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。所描述的单元也可以设置在处理器中，例如，可以描述为：一种处理器包括获取单元、确定单元和选取单元。其中，这些单元的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定，例如，获取单元还可以被描述为“获取候选用户信息集合的单元”。

作为另一方面，本公开还提供了一种计算机可读介质，该计算机可读介质可以是上述实施例中描述的服务器中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该服务器中。上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该服务器执行时，使得该服务器：获取候选用户群所对应的候选用户信息集合，其中，候选用户群中的候选用户对应关联用户信息集合，关联用户信息集合中的关联用户信息用于指示候选用户的关联用户；基于该候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合，确定该候选用户的关联用户的统计信息，其中，统计信息用于表征该候选用户的受关注程度；基于所确定的

统计信息，从候选用户信息集合中选取候选用户信息作为目标用户信息。

权利要求书

1、一种用户信息处理方法，包括：

获取候选用户群所对应的候选用户信息集合，其中，所述候选用户群中的候选用户对应关联用户信息集合，所述关联用户信息集合中的关联用户信息用于指示所述关联用户信息对应的候选用户的关联用户；

基于所述候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合，确定所述候选用户的关联用户的统计信息，其中，统计信息用于表征所述候选用户的受关注程度；

基于所确定的统计信息，从所述候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述基于所确定的统计信息，从所述候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息，包括：

按照所确定的统计信息所表征的受关注程度的高低顺序，对所述候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列；

从所述候选用户信息序列中选取预设数量个所述候选用户信息作为预设数量个所述目标用户信息。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述按照所确定的统计信息所表征的受关注程度的高低顺序，对所述候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列，包括：

按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，对所述候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列。

4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述从所述候选用户信息序列中选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息，包括：

针对所述候选用户信息序列，从头顺序选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。

5、根据权利要求1所述的方法，其中，所述基于所确定的统计信息，从所述候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息，包括：

按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，从所述候选用户信息集合中选取预设数量个所述候选用户信息作为预设数量个所述目标用户信息。

6、根据权利要求1所述的方法，其中，所述获取候选用户群所对应的候选用户信息集合，包括：

响应于接收到目标用户信息获取请求，获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。

7、根据权利要求 1-6 中任一项所述的方法，其中，所述基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合，确定所述候选用户的关联用户的统计信息，包括：

确定所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联用户信息的数量；

将所确定的所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联用户信息的数量，确定为所述候选用户的关联用户的数量；

生成所述候选用户所对应的、包括所述候选用户的关联用户的数量的统计信息。

8、根据权利要求 1-6 中任一项所述的方法，其中，所述关联用户信息包括关联等级信息，关联等级信息用于表征关联用户与候选用户的关联程度；

所述基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合，确定所述候选用户的关联用户的统计信息，包括：

基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联等级信息，确定所述候选用户的关联用户的统计信息。

9、根据权利要求 8 所述的方法，其中，所述基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联等级信息，确定所述候选用户的关联用户的统计信息，包括：

获取所述候选用户所对应的关联用户信息集合所包括的关联等级信息中，所表征的关联程度最高关联等级信息；

生成包括所获取的关联等级信息的统计信息。

10、根据权利要求 1-6 中任一项所述的方法，其中，所述关联用户信息包括用于指示关联用户与候选用户建立关联关系的时间的时间信息；

所述基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合，确定所述候选用户的关联用户的统计信息，包括：

基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的时间信息，确定目标时间段内与所述候选用户建立关联关系的关联用户的数量；

生成所述候选用户所对应的、包括所确定的数量的统计信息。

11、一种用户信息处理装置，包括：

获取单元，被配置成获取候选用户群所对应的候选用户信息集合，其中，所述候选用户群中的候选用户对应关联用户信息集合，所述关联用户信息集合

中的关联用户信息用于指示所述关联用户信息对应的候选用户的关联用户；

确定单元，被配置成基于所述候选用户群中的候选用户所对应的关联用户信息集合，确定所述候选用户的关联用户的统计信息，其中，统计信息用于表征所述候选用户的受关注程度；

选取单元，被配置成基于所确定的统计信息，从所述候选用户信息集合中选取一个或多个候选用户信息作为目标用户信息。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其中，所述选取单元包括：

排序模块，被配置成按照所确定的统计信息所表征的受关注程度的高低顺序，对所述候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列；

选取模块，被配置成从所述候选用户信息序列中选取预设数量个所述候选用户信息作为预设数量个所述目标用户信息。

13、根据权利要求 12 所述的装置，其中，所述排序模块是被配置成：

按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，对所述候选用户信息集合中的候选用户信息进行排序，获得候选用户信息序列。

14、根据权利要求 13 所述的装置，其中，所述选取模块是被配置成：

针对所述候选用户信息序列，从头顺序选取预设数量个候选用户信息作为预设数量个目标用户信息。

15、根据权利要求 11 所述的装置，其中，所述选取单元是被配置成：

按照所确定的统计信息所表征的受关注程度由高到低的顺序，从所述候选用户信息集合中选取预设数量个所述候选用户信息作为预设数量个所述目标用户信息。

16、根据权利要求 11 所述的装置，其中，所述获取单元是被配置成：

响应于接收到目标用户信息获取请求，获取候选用户群所对应的候选用户信息集合。

17、根据权利要求 11-16 中任一项所述的装置，其中，所述确定单元包括：

第一确定模块，被配置成确定所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联用户信息的数量；

第二确定模块，被配置成将所确定的所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联用户信息的数量，确定为所述候选用户的关联用户的数量；

第一生成模块，被配置成生成所述候选用户所对应的、包括所述候选用户

的关联用户的数量的统计信息。

18、根据权利要求 11-16 中任一项所述的装置，其中，关联用户信息包括关联等级信息，关联等级信息用于表征关联用户与候选用户的关联程度；

所述确定单元是被配置成：

基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联等级信息，确定所述候选用户的关联用户的统计信息。

19、根据权利要求 18 所述的装置，其中，所述基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的关联等级信息，确定所述候选用户的关联用户的统计信息，包括：

获取所述候选用户所对应的关联用户信息集合所包括的关联等级信息中，所表征的关联程度最高关联等级信息；

生成包括所获取的关联等级信息的统计信息。

20、根据权利要求 11-16 中任一项所述的装置，其中，关联用户信息包括用于指示关联用户与候选用户建立关联关系的时间的时间信息；

所述确定单元包括：

第三确定模块，被配置成基于所述候选用户所对应的关联用户信息集合中的时间信息，确定目标时间段内与所述候选用户建立关联关系的关联用户的数量；

第二生成模块，被配置成生成所述候选用户所对应的、包括所确定的数量的统计信息。

21、一种服务器，包括：

一个或多个处理器；

存储装置，所述存储装置存储有一个或多个程序，

所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1-10 中任一项所述的方法。

22、一种计算机可读介质，所述计算机可读介质上存储有计算机程序，其中，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1-10 中任一项所述的方法。

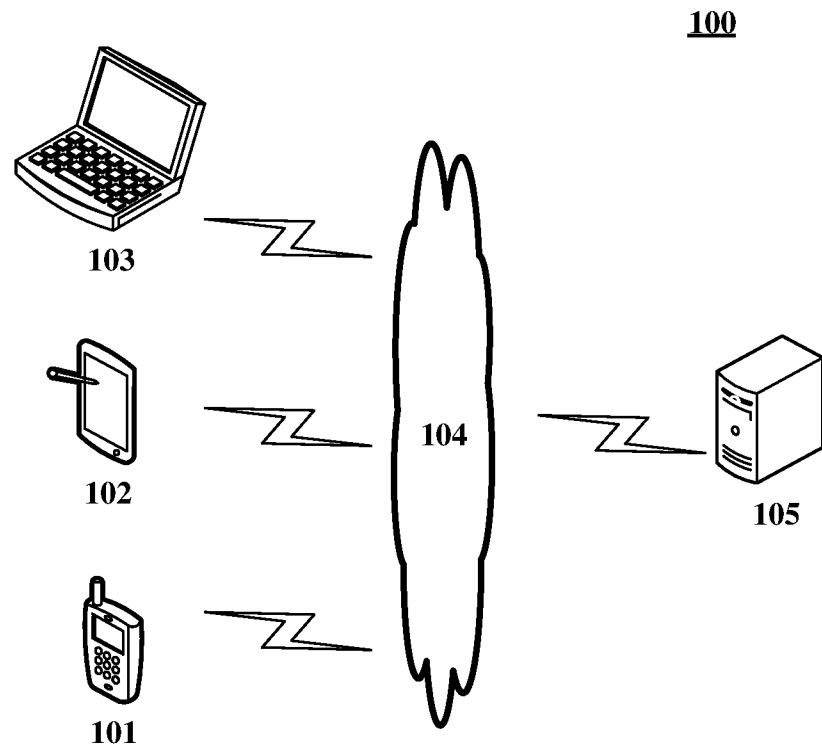


图 1

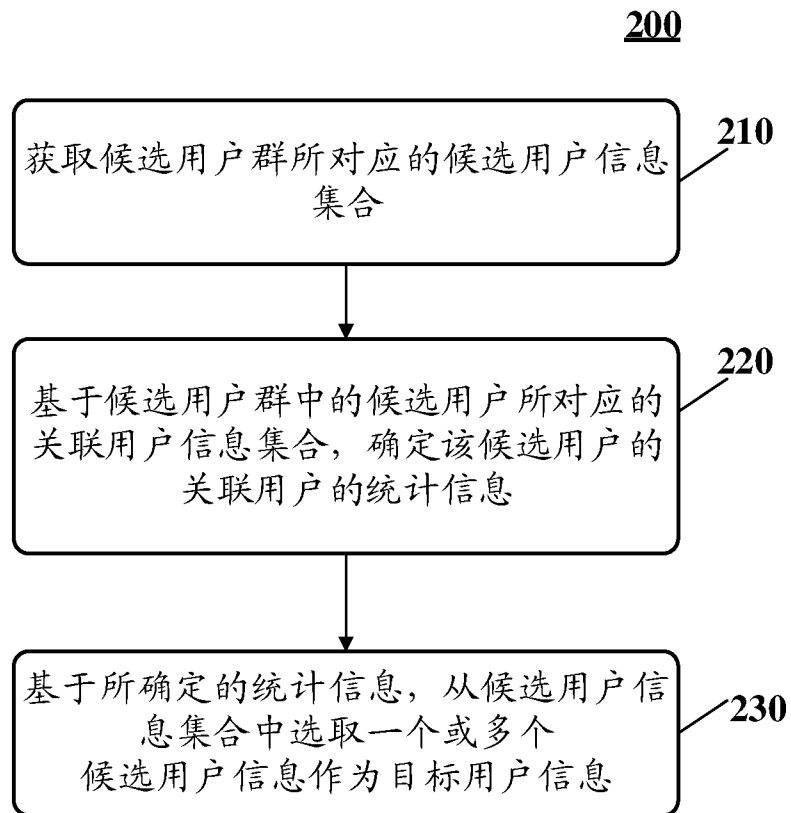


图 2

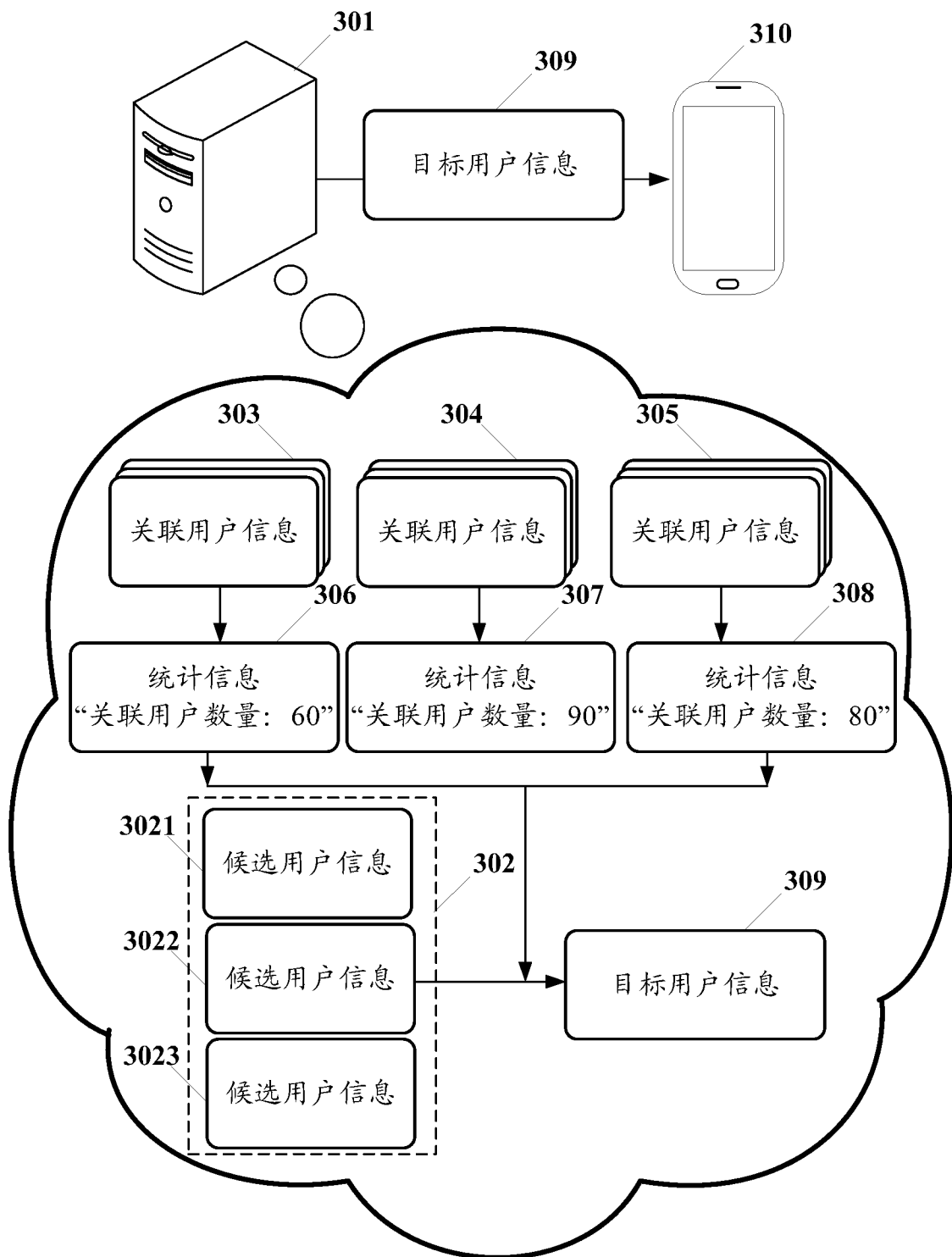


图 3

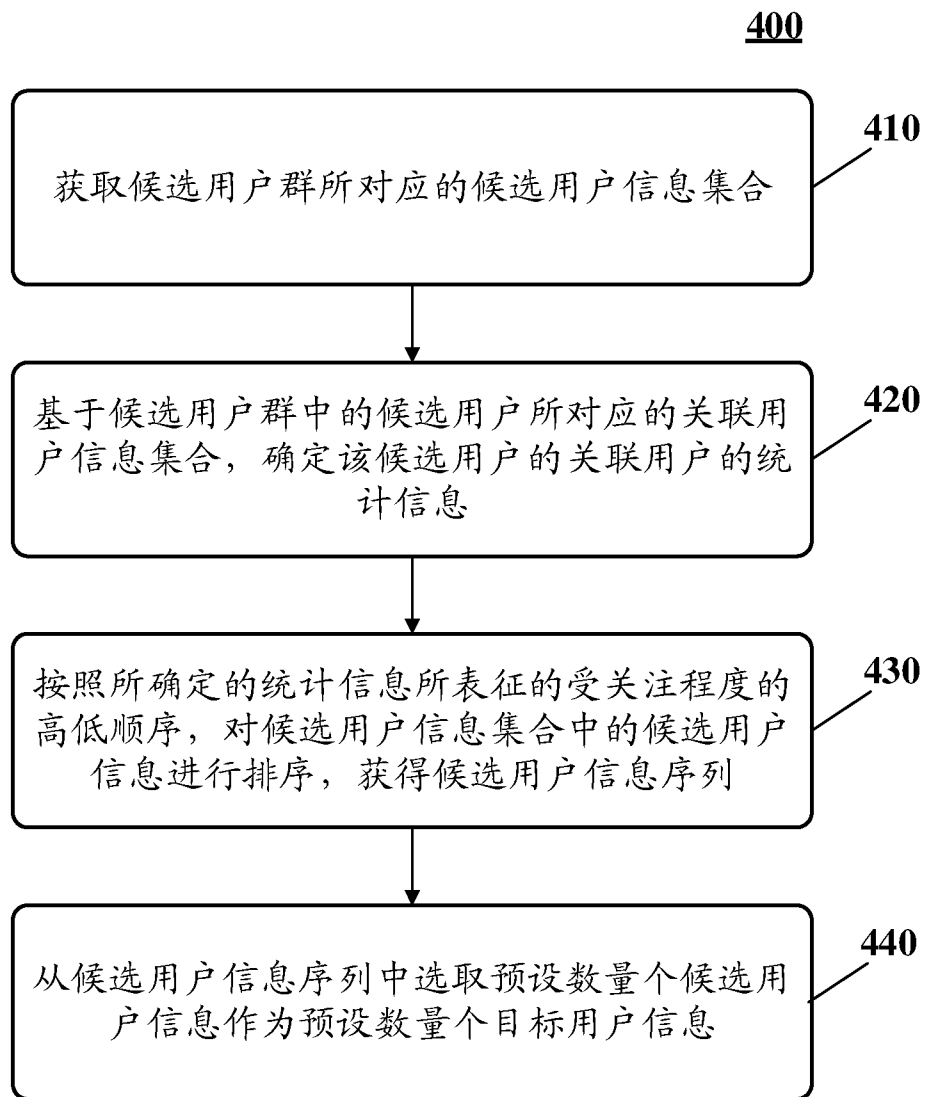


图 4

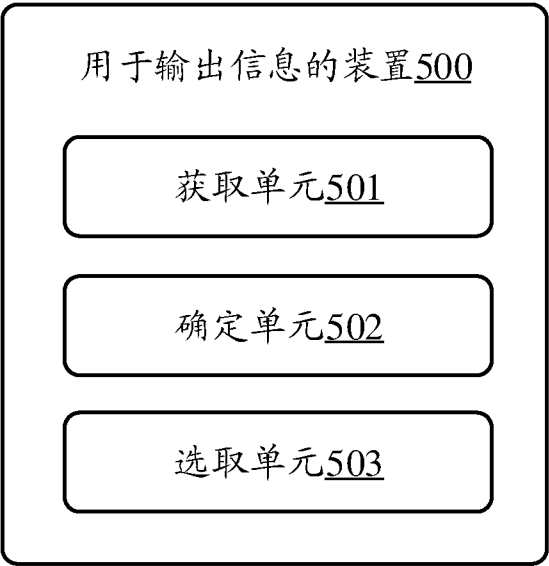


图 5

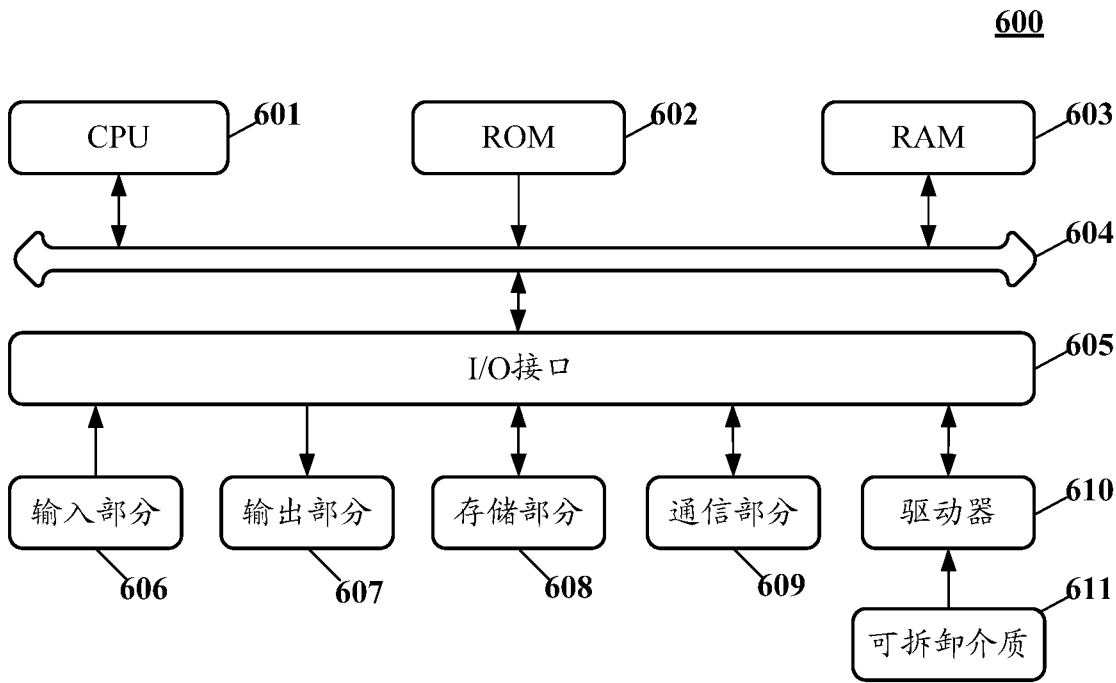


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/094993

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/954(2019.01)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)

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; WPI; EPODOC; CNKI; IEEE: 关注, 关注度, 程度, 用户, 影响力, 排序, attention, degree, user, impact, influence, sorting, ordering, sequencing

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109190058 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 January 2019 (2019-01-11) claims 1-22	1-22
Y	CN 107193984 A (SHANGHAI ZHEZHI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 September 2017 (2017-09-22) description, paragraphs [0017]-[0042]	1-22
Y	CN 107832572 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 23 March 2018 (2018-03-23) description, paragraphs [0032]-[0086]	1-22
Y	CN 103514215 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 15 January 2014 (2014-01-15) description, paragraphs [0070]-[0091]	8, 9, 18, 19
A	CN 101770487 A (BEIJING MYSAPCE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD. ET AL.) 07 July 2010 (2010-07-07) entire document	1-22



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

20 September 2019

Date of mailing of the international search report

09 October 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/094993

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2017171336 A1 (LE HOLDINGS BEIJING CO., LTD. ET AL.) 15 June 2017 (2017-06-15) entire document	1-22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/094993

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109190058	A	11 January 2019	None			
CN	107193984	A	22 September 2017	None			
CN	107832572	A	23 March 2018	None			
CN	103514215	A	15 January 2014	None			
CN	101770487	A	07 July 2010	None			
US	2017171336	A1	15 June 2017	WO	2017101389	A1	22 June 2017
				CN	105912550	A	31 August 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/094993

A. 主题的分类 G06F 16/954(2019.01) 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) 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;WPI;EPDOC;CNKI;IEEE: 关注, 关注度, 程度, 用户, 影响力, 排序, attention, degree, user, impact, influence, sorting, ordering, sequencing																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109190058 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-22</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 107193984 A (上海喆之信息科技有限公司) 2017年 9月 22日 (2017 - 09 - 22) 说明书第[0017]-[0042]段</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 107832572 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 3月 23日 (2018 - 03 - 23) 说明书第[0032]-[0086]段</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103514215 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第[0070]-[0091]段</td> <td>8-9, 18-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101770487 A (聚友空间网络技术有限公司 等) 2010年 7月 7日 (2010 - 07 - 07) 全文</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2017171336 A1 (LE HOLDINGS BEIJING CO., LTD. 等) 2017年 6月 15日 (2017 - 06 - 15) 全文</td> <td>1-22</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 109190058 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-22	1-22	Y	CN 107193984 A (上海喆之信息科技有限公司) 2017年 9月 22日 (2017 - 09 - 22) 说明书第[0017]-[0042]段	1-22	Y	CN 107832572 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 3月 23日 (2018 - 03 - 23) 说明书第[0032]-[0086]段	1-22	Y	CN 103514215 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第[0070]-[0091]段	8-9, 18-19	A	CN 101770487 A (聚友空间网络技术有限公司 等) 2010年 7月 7日 (2010 - 07 - 07) 全文	1-22	A	US 2017171336 A1 (LE HOLDINGS BEIJING CO., LTD. 等) 2017年 6月 15日 (2017 - 06 - 15) 全文	1-22
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 109190058 A (北京字节跳动网络技术有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-22	1-22																					
Y	CN 107193984 A (上海喆之信息科技有限公司) 2017年 9月 22日 (2017 - 09 - 22) 说明书第[0017]-[0042]段	1-22																					
Y	CN 107832572 A (腾讯科技深圳有限公司) 2018年 3月 23日 (2018 - 03 - 23) 说明书第[0032]-[0086]段	1-22																					
Y	CN 103514215 A (北京奇虎科技有限公司 等) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第[0070]-[0091]段	8-9, 18-19																					
A	CN 101770487 A (聚友空间网络技术有限公司 等) 2010年 7月 7日 (2010 - 07 - 07) 全文	1-22																					
A	US 2017171336 A1 (LE HOLDINGS BEIJING CO., LTD. 等) 2017年 6月 15日 (2017 - 06 - 15) 全文	1-22																					
☐ 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 2019年 9月 20日		国际检索报告邮寄日期 2019年 10月 9日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 金霞 电话号码 86-(10)-53961524																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/094993

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	109190058	A	2019年 1月 11日	无			
CN	107193984	A	2017年 9月 22日	无			
CN	107832572	A	2018年 3月 23日	无			
CN	103514215	A	2014年 1月 15日	无			
CN	101770487	A	2010年 7月 7日	无			
US	2017171336	A1	2017年 6月 15日	WO	2017101389	A1	2017年 6月 22日
				CN	105912550	A	2016年 8月 31日