

(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
2012 年 2 月 23 日 (23.02.2012)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2012/022224 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/078119
- (22) 国际申请日: 2011 年 8 月 8 日 (08.08.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201010259462.7 2010 年 8 月 20 日 (20.08.2010) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 腾讯科技 (深圳) 有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 陈敏 (CHEN, Min) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。黄晓军 (HUANG, Xiaojun) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福

田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。杨雍 (YANG, Yong) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。郑志昊 (ZHENG, Zhihao) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。梁柱 (LIANG, Zhu) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。陈杉 (CHEN, Shan) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。徐晓 (XU, Xiao) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。

- (74) 代理人: 北京德琦知识产权代理有限公司 (DEQI INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 7 层, Beijing 100083 (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING INFORMATION

(54) 发明名称: 信息提供方法和系统

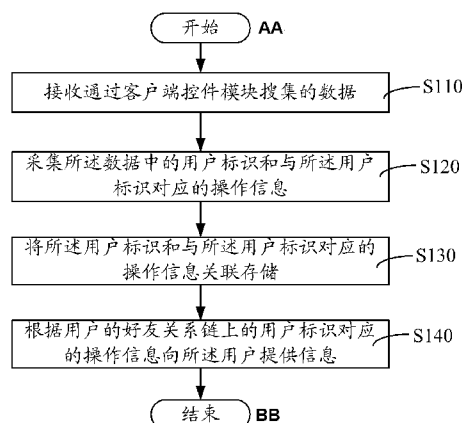


图 1 / FIG. 1

S110 RECEPTION OF DATA GATHERED VIA THE CLIENT TERMINAL CONTROL MODULE
S120 COLLECTION FROM THE DATA THE USER MARKER AND THE CORRESPONDING OPERATION INFORMATION
S130 ASSOCIATIVE STORAGE OF THE USER MARKER AND THE CORRESPONDING OPERATION INFORMATION
S140 PROVISION OF THE INFORMATION TO THE USER ON THE BASIS OF THE OPERATION INFORMATION CORRESPONDING TO THE USER MARKER ON THE FRIENDSHIP LINK OF THE USER
AA START
BB END

(57) Abstract: Disclosed are a method and system for providing information. The method comprises the following steps: receiving data gathered via a client terminal control module; collecting from the data a user marker and a corresponding piece of operation information; associatively storing the user marker and the corresponding operation information; providing an information piece to a user on the basis of the operation information corresponding to the user marker on a friendship link of the user. The system comprises: an interface module, a collection module, a storage module, and an information provision module. In the present invention, the operation information of a friend can be combined to provide the user with information corresponding to the operation information of the friend; as the friendship link is used, the information corresponding to the operation information of the friend may be of a higher interest to the user, and is more targeted.

(57) 摘要: 本发明公开了一种信息提供方法和系统, 所述方法包括以下步骤: 接收通过客户端控件模块搜集的数据; 采集所述数据中的用户标识及其对应的操作信息; 将所述用户标识及其对应的操作信息关联存储; 根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息。所述系统包括接口模块、采集模块、存储模块、和信息提供模块。利用本发明, 可以结合好友的操作信息对用户与好友的操作信息相关的信息, 由于利用好友关系链, 这种与好友的操作

作信息相关的信息用户感兴趣的可能性更大, 针对性更强。



WO 2012/022224 A1



GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, 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。

BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

信息提供方法和系统

技术领域

本发明涉及计算机技术，特别是涉及一种信息提供方法和系统。

发明背景

如今，随着网络的不断普及，网络生活已经成为了人们生活中必须的一部分。用户越来越多的参与到网络活动中，因此，在网络信息的数量呈爆炸式地增长的同时，网络用户在互联网上的操作信息，例如访问某个链接、发表评论、上传图片、发表日志等更是海量信息。现阶段，已经海量的操作信息已经变的越来越有价值，通过分析用户的操作信息，能够帮助系统更加全面的了解到用户的习惯和喜好，从而提供更好的服务。

传统的分析用户在互联网上的操作信息的方法，都是简单的统计数量，根据数量来评价某些内容的受欢迎程度。进一步改进的分析方法是结合用户的用户名，对该用户的操作信息进行分析，根据分析结果向该用户提供更有针对性的信息，例如推荐某些资讯或发送一些推广信息等。然而，传统的分析方法都是对独立的单个用户进行分析，对于在互联网上操作信息较单一的用户，无法扩展该用户的信息来源；对于在互联网上操作信息较少或者操作信息较为分散的用户，提供给该用户的信息可能不是该用户所需要的。也就是说，传统的方法无法向用户提供有针对性的信息。

发明内容

基于此，有必要提供一种对用户更有针对性的信息提供方法。

一种信息提供方法，包括以下步骤：接收通过客户端控件模块搜集

的数据；采集所述数据中的用户标识及其对应的操作信息；将所述用户标识及其对应的操作信息关联存储；根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息。

在优选的实施例中，在存储之前还包括对所述用户标识及其对应的操作信息进行处理步骤，该步骤的具体处理方式包括：筛选出满足预定条件的操作信息；对所述操作信息进行排序，和或对所述操作信息进行分类。

在优选的实施例中，所述根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息的步骤具体为：对所述用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息进行分类统计；将与数量靠前的操作信息的类别对应的推广信息提供给所述用户。

在优选的实施例中，所述根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息的步骤具体为：对所述用户的好友关系链上的用户标识对应的所述操作信息进行计数统计；将数量靠前的操作信息提供给所述用户。

在优选的实施例中，所述根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息的步骤具体为：接收所述用户的搜索请求；将满足所述搜索请求的搜索条件的所述用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息提供给所述用户并靠前显示。

在优选的实施例中，所述根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息的步骤具体为：接收所述用户的操作信息；将具有与所述用户的操作信息相同的操作信息的所述用户的好友展示给所述用户。

此外，还有必要提供一种对用户更有针对性的信息提供系统。

一种信息提供系统，包括：接口模块，接收通过客户端控件模块搜集的数据；采集模块，与所述接口模块相连，采集所述数据中的用户标识及其对应的操作信息；存储模块，存储好友关系链及关联存储所述用户标识及其对应的操作信息；信息提供模块，根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息。

在优选的实施例中，还包括处理模块，该处理模块与所述采集模块和存储模块相连，对所述用户标识及其对应的操作信息进行处理并将处理后的用户标识及其对应的操作信息存储在所述存储模块中；该处理模块的处理方式包括：筛选出满足预定条件的操作信息；对所述操作信息进行排序，和或对所述操作信息进行分类。

在优选的实施例中，所述信息提供模块包括推广单元，用于对所述用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息进行分类统计并将与数量靠前的操作信息的类别对应的推广信息提供给所述用户。

在优选的实施例中，所述信息提供模块包括推荐单元，用于对所述用户的好友关系链上的用户标识对应的所述操作信息进行计数统计并将数量靠前的操作信息提供给所述用户。

在优选的实施例中，所述接口模块还用于接收所述用户的搜索请求；所述信息提供模块包括搜索单元，用于将满足所述搜索请求的搜索条件的所述用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息提供给所述用户并靠前显示。

在优选的实施例中，所述接口模块还用于接收所述用户的操作信息，所述信息提供模块还包括聚类单元，用于将具有与所述用户的操作信息相同的操作信息的所述用户的好友展示给所述用户。

上述信息提供方法和系统，结合好友的操作信息对用户提供与好友的操作信息相关的信息，由于利用好友关系链，这种与好友的操作信息

相关的信息用户感兴趣的可能性更大，针对性更强。

附图简要说明

图1为本发明一实施例的信息提供方法的流程图；

图2为本发明一实施例的信息提供系统的模块图；

图3为本发明一实施例的信息提供系统的模块图；

图4为本发明一实施例的信息提供系统的模块图。

实施本发明的方式

在互联网的各种应用中，各用户之间的好友关系，即好友关系链是非常常见的，好友关系的建立，通常具有相同或相类似的成长背景（例如同学关系或同乡关系）、职业（同事或同行）、爱好等，通过对某一用户的好友的操作信息进行分析，即可获得对该用户有用的信息，并将该信息提供给该用户。

如图1所示，本发明一实施方式的信息提供方法，包括以下步骤：

步骤 S110，接收通过客户端控件模块搜集的数据。客户端控件模块可以被特定的网站采用 iframe 沙箱或者 innerHTML 的方式进行引入，每当用户登陆网站的时候，只要通过控件模块登陆，就可以通过该控件模块获得用户标识和与用户标识对应的操作信息。这些用户标识和操作信息连同各种辅助信息，例如源、目的地址等被封装成适合网络传输的数据格式，通过网络传输并接收。

步骤 S120，采集数据中的用户标识和与用户标识对应的操作信息。接收到数据后，可以采集其中的用户标识和与用户标识对应的操作信息。用户标识是区别网络上各个用户的身份信息，这些身份信息可以是数字、字母、数字和字母的组合、电子邮件等。用户标识对应的操作信

息是使用该用户标识的用户执行的操作，例如发表评论、上传图片、访问某一个链接等。

步骤 S130，将用户标识和与用户标识对应的操作信息关联存储。关联存储是指将用户标识、用户标识对应的操作信息及这种对应关系一并存储起来，在找到某一用户标识时，即可找到拥有该用户标识的用户执行过哪些操作，甚至可以具体到什么时间执行过这些操作等。

步骤 S140，根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向用户提供信息。用户的好友在互联网上的各种操作看起来与用户是脱离的，但实际上，正是用户与好友之间的这种好友关系链，使得好友在互联网上的操作很可能是该用户所关心的，因此，可以结合好友的操作信息对用户提供与好友的操作信息相关的信息。例如，对于有同样爱好的好友来说，如果用户的很多好友都访问了某一链接，该链接所对应的内容极有可能是该用户感兴趣的，可以将该链接推荐给该用户。

在优选的实施方式中，上述方法在存储之前还包括对用户标识和与用户标识对应的操作信息进行处理步骤，通过处理成预定的格式，便于以后查询和搜索。这种处理方式包括以下方式中的一种或两种以上：

方式 1：筛选出满足预定条件的操作信息。通过筛选，可以得到需要的操作信息，例如对某些特定用途的网站，筛选到指定类型的操作信息即可，比如关于书籍的网站，只筛选与书籍相关的操作信息。

方式 2：对操作信息进行排序。可以按照操作信息的数量、关联度、重要性进行排序，例如依据书籍被收藏的次数的多少进行排序，将收藏同一本书的操作信息次数最多的操作信息排在靠前的位置。

方式 3：对操作信息进行分类。可以按操作的类型进行分类，例如是评论、发表日志、上传图片或是访问链接的页面等。进一步的，可以将某类操作类型进行更细致的划分，例如依据链接地址、链接文字、页

面内容等对访问链接的操作信息进行分类，将其分为体育、房产、军事、娱乐等类别。

在一实施方式中，步骤 S140 具体为：对用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息进行分类统计；将与数量靠前的操作信息的类别对应的推广信息提供给用户。例如，用户的好友在选择爱好的操作信息中，爱好汽车的类别最多，虽然用户本身没有填写任何的爱好，但是该用户喜欢汽车的可能性比较大，可以将汽车类的新闻、广告等推广信息发送给用户。又如，用户的好友在访问网页的操作信息中，网页内容关于化妆品的类别最多，表明用户的好友比较关注化妆品，该用户关注化妆品可能性也比较大，可以将化妆品的新闻、广告等推广信息发送给该用户。

在一实施方式中，步骤 S140 具体为：对用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息进行计数统计；将数量靠前的操作信息提供给用户。例如，用户的好友在访问网页的操作信息中，网页 A 的访问量最多，表明用户的好友对网页 A 比较感兴趣，该用户对网页 A 感兴趣的可能性也比较大，可以将网页 A 发送给用户，供用户访问。操作信息的数量，例如网页的数量可以不仅是一个，还可以是多个，可以采用如下方式出现：“您的好友中有很多访问了如下页面，点击下面的链接即可访问：网页 A 网页 B 网页 C ...”。当然，这里的操作信息还可以是发表主观评论（可以输入文字的评论）、选择客观评价（只能选择的评价，如好评、差评等）等。

在一实施方式中，步骤 S140 具体为：接收用户的搜索请求；将满足搜索请求的搜索条件的用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息提供给用户并靠前显示。这样，可以优先搜索并显示用户好友的操作信息，这种搜索方式更加容易贴合用户的需求，因为好友的操作信息

很可能与该用户密切相关。举例来说，如果用户输入关键词 A，将含有关键词 A 的用户好友访问过的网页、发表的日志、产生的评价作为搜索结果靠前显示，这些搜索结果用户感兴趣的可能性较一般的搜索结果要大很多。

在一实施方式中，步骤 S140 具体为：接收用户的操作信息；将具有与用户的操作信息相同的操作信息的用户的好友展示给用户。通过将具有与用户有相同操作信息的好友展示给用户，可以让用户了解与其有类似操作的好友，从而促进相互之间的交流或者了解。举例来说，如果用户访问了网页 A，经查询，访问了网页 A 的用户的好友有甲、乙，则可以将甲、乙的头像和昵称等显示在该网页的下方。

如图 2 所示，还提供了一种信息提供系统 100，该信息提供系统 100 接收客户端 200 产生的操作信息，根据该操作信息向用户提供信息。信息提供系统 100 包括接口模块 110、采集模块 120、存储模块 130 及信息提供模块 140。

接口模块 110 接收通过客户端 200 的控件模块 210 搜集的数据。客户端控件模块可以被特定的网站采用 iframe 沙箱或者 innerHTML 的方式进行引入，每当用户登陆网站的时候，只要通过控件模块登陆，就可以通过该控件模块获得用户标识和与用户标识对应的操作信息。这些用户标识和操作信息连同各种辅助信息，例如源、目的地址等被封装成适合网络传输的数据格式，通过网络传输并被接收端接收。

采集模块 120 与接口模块 110 相连，采集数据中的用户标识和与用户标识对应的操作信息。采集模块 120 接收到接口模块 110 传输过来的数据后，可以采集其中的用户标识和与用户标识对应的操作信息。用户标识是区别网络上各个用户的身份信息，这些身份信息可以是数字、字母、数字和字母的组合、电子邮件等。用户标识对应的操作信息是使用

该用户标识的用户执行的操作，例如发表评论、上传图片、访问某一个链接等。

存储模块 130 存储好友关系链及关联存储用户标识和与用户标识对应的操作信息。关联存储是指将用户标识、用户标识对应的操作信息及这种对应关系一并存储起来，在找到某一用户标识时，即可找到拥有该用户标识的用户执行过哪些操作，甚至可以具体到什么时间执行过这些操作等。

信息提供模块 140 根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向用户提供信息。用户的好友在互联网上的各种操作看起来与用户是脱离的，但实际上，正是用户与好友之间的这种好友关系链，使得好友在互联网上的操作很可能是该用户所关心的，因此，可以结合好友的操作信息对用户提供与好友的操作信息相关的信息。例如，对于有同样爱好的好友来说，如果用户的很多好友都访问了某一链接，该链接所对应的内容极有可能是该用户感兴趣的，可以将该链接推荐给该用户。

在一实施方式中，如图 3 所示，信息提供系统还包括处理模块 150。处理模块 150 与采集模块 120 和存储模块 130 相连，对用户标识和与用户标识对应的操作信息进行处理并将处理后的用户标识和与用户标识对应的操作信息存储在存储模块 130 中。进一步地，处理模块 150 的处理方式包括以下方式中的一种或两种以上：

方式 1：筛选出满足预定条件的操作信息。通过筛选，可以得到需要的操作信息，例如对某些特定用途的网站，筛选到指定类型的操作信息即可，比如关于书籍的网站，只筛选与书籍相关的操作信息。

方式 2：对操作信息进行排序。可以按照操作信息的数量、关联度、重要性进行排序，例如依据书籍被收藏的次数的多少进行排序，将收藏同一本书的操作信息次数最多的操作信息排在靠前的位置。

方式 3: 对操作信息进行分类。可以按操作的类型进行分类, 例如是评论、发表日志、上传图片或是访问链接的页面等。进一步的, 可以将某类操作类型进行更细致的划分, 例如依据链接地址、链接文字、页面内容等对访问链接的操作信息进行分类, 将其分为体育、房产、军事、娱乐等类别。

在一实施方式中, 如图 4 所示, 信息提供模块 140 包括对用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息进行分类统计并将与数量靠前的操作信息的类别对应的推广信息提供给用户的推广单元 142。例如, 用户的好友在选择爱好的操作信息中, 爱好汽车的类别最多, 虽然用户本身没有填写任何的爱好, 但是该用户喜欢汽车的可能性比较大, 可以将汽车类的新闻、广告等推广信息发送给用户。又如, 用户的好友在访问网页的操作信息中, 网页内容关于化妆品的类别最多, 表明用户的好友比较关注化妆品, 该用户关注化妆品可能性也比较大, 可以将化妆品的新闻、广告等推广信息发送给用户。

在一实施方式中, 如图 4 所示, 信息提供模块 140 包括对用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息进行计数统计并将数量靠前的操作信息提供给用户的推荐单元 144。例如, 用户的好友在访问网页的操作信息中, 网页 A 的访问量最多, 表明用户的好友对网页 A 比较感兴趣, 该用户对网页 A 感兴趣的可能性也比较大, 可以将网页 A 发送给用户, 供用户访问。操作信息数量, 例如网页的数量可以不是一个, 还可以是多个, 可以采用如下方式出现: “您的好友中有很多访问了如下页面, 点击下面的链接即可访问: 网页 A 网页 B 网页 C ...”。当然, 这里的操作信息还可以是发表主观评论 (可以输入文字的评论)、选择客观评价 (只能选择的评价, 如好评、差评等) 等。

在一实施方式中, 如图 4 所示, 接口模块 110 还用于接收用户的搜

索请求；信息提供模块 140 包括将满足搜索请求的搜索条件的用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息提供给用户并靠前显示的搜索单元 146。这样，可以优先搜索并显示用户好友的操作信息，这种搜索方式更加容易贴合用户的需求，因为好友的操作信息很可能与该用户密切相关。举例来说，如果用户输入关键词 A，将含有关键词 A 的用户好友访问过的网页、发表的日志、产生的评价作为搜索结果靠前显示，这些搜索结果用户感兴趣的可能性较一般的搜索结果要大很多。

在一实施方式中，如图 4 所示，接口模块 110 还用于接收用户的操作信息，信息提供模块还包括将具有与用户的操作信息相同的操作信息的用户的好友展示给用户的聚类单元 148。通过将具有与用户有相同操作信息的好友展示给用户，可以让用户了解与其有类似操作的好友，从而促进相互之间的交流或者了解。举例来说，如果用户访问了网页 A，经查询，访问了网页 A 的用户的好友有甲、乙，则可以将甲、乙的头像和昵称等显示在该网页的下方。

上述信息提供方法和系统，结合好友的操作信息对用户提供与好友的操作信息相关的信息，由于利用好友关系链，这种与好友的操作信息相关的信息用户感兴趣的可能性更大，针对性更强。对于在互联网上操作信息较单一的用户，通过好友关系链，将好友的操作信息相关的信息提供给该用户，可以扩展该用户的信息来源；对于在互联网上操作信息较少或者操作信息较为分散的用户，将好友的操作信息相关的信息提供给该用户，该信息用户需要的可能性较传统方法大很多。

以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本

发明专利的保护范围应以所附权利要求为准

权利要求书

1、一种信息提供方法，包括以下步骤：

接收通过客户端控件模块搜集的数据；

采集所述数据中的用户标识及其对应的操作信息；

将所述用户标识及其对应的操作信息关联存储；

根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息。

2、根据权利要求1所述的信息提供方法，其特征在于，在存储之前还包括对所述用户标识及其对应的操作信息进行处理步骤，该步骤具体包括：

筛选出满足预定条件的操作信息；

对所述操作信息进行排序，和/或对所述操作信息进行分类。

3、根据权利要求1所述的信息提供方法，其特征在于，所述根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息的步骤具体为：

对所述用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息进行分类统计；

将与数量靠前的操作信息的类别对应的推广信息提供给所述用户。

4、根据权利要求1所述的信息提供方法，其特征在于，所述根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息的步骤具体为：

对所述用户的好友关系链上的用户标识对应的所述操作信息进行计数统计；

将数量靠前的操作信息提供给所述用户。

5、根据权利要求1所述的信息提供方法，其特征在于，所述根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息的步骤具体为：

接收所述用户的搜索请求；

将满足所述搜索请求的搜索条件的所述用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息提供给所述用户并靠前显示。

6、根据权利要求1所述的信息提供方法，其特征在于，所述根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息的步骤具体为：

接收所述用户的操作信息；

将具有与所述用户的操作信息相同的操作信息的所述用户的好友展示给所述用户。

7、一种信息提供系统，其特征在于，包括：

接口模块，接收通过客户端控件模块搜集的数据；

采集模块，与所述接口模块相连，采集所述数据中的用户标识及其对应的操作信息；

存储模块，存储好友关系链及关联存储所述用户标识及其对应的操作信息；

信息提供模块，根据用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息向所述用户提供信息。

8、根据权利要求7所述的信息提供系统，其特征在于，还包括处理模块，该处理模块与所述采集模块和存储模块相连，用于对所述用户标识及其对应的操作信息进行处理并将处理后的用户标识及其对应的操作信息存储在所述存储模块中；该处理模块的处理方式包括：

筛选出满足预定条件的操作信息；

对所述操作信息进行排序，和或对所述操作信息进行分类。

9、根据权利要求 7 所述的信息提供系统，其特征在于，所述信息提供模块包括推广单元，用于对所述用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息进行分类统计，并将与数量靠前的操作信息的类别对应的推广信息提供给所述用户。

10、根据权利要求 7 所述的信息提供系统，其特征在于，所述信息提供模块包括，用于对所述用户的好友关系链上的用户标识对应的所述操作信息进行计数统计，并将数量靠前的操作信息提供给所述用户。

11、根据权利要求 7 所述的信息提供系统，其特征在于，所述接口模块还用于接收所述用户的搜索请求；所述信息提供模块包括搜索单元，用于将满足所述搜索请求的搜索条件的所述用户的好友关系链上的用户标识对应的操作信息提供给所述用户并靠前显示。

12、根据权利要求 7 所述的信息提供系统，其特征在于，所述接口模块还用于接收所述用户的操作信息，所述信息提供模块还包括聚类单元，用于将具有与所述用户的操作信息相同的操作信息的所述用户的好友展示给所述用户。

1/2

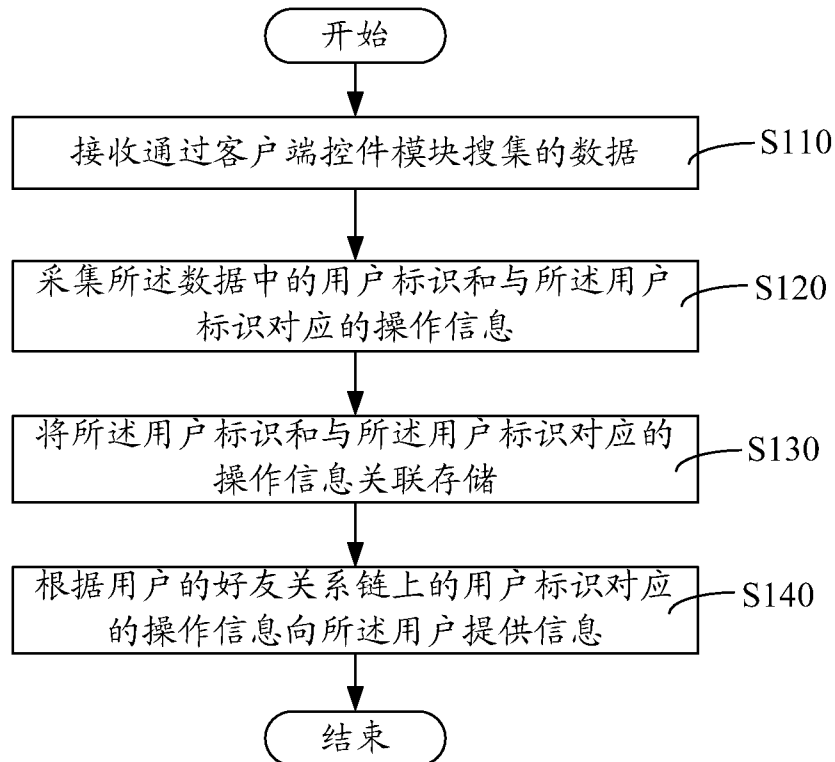


图 1

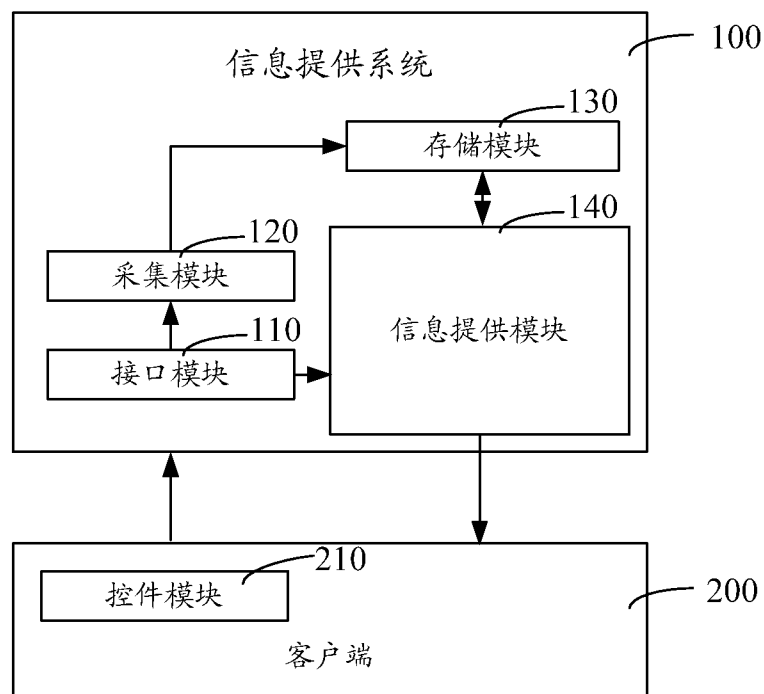


图 2

2/2

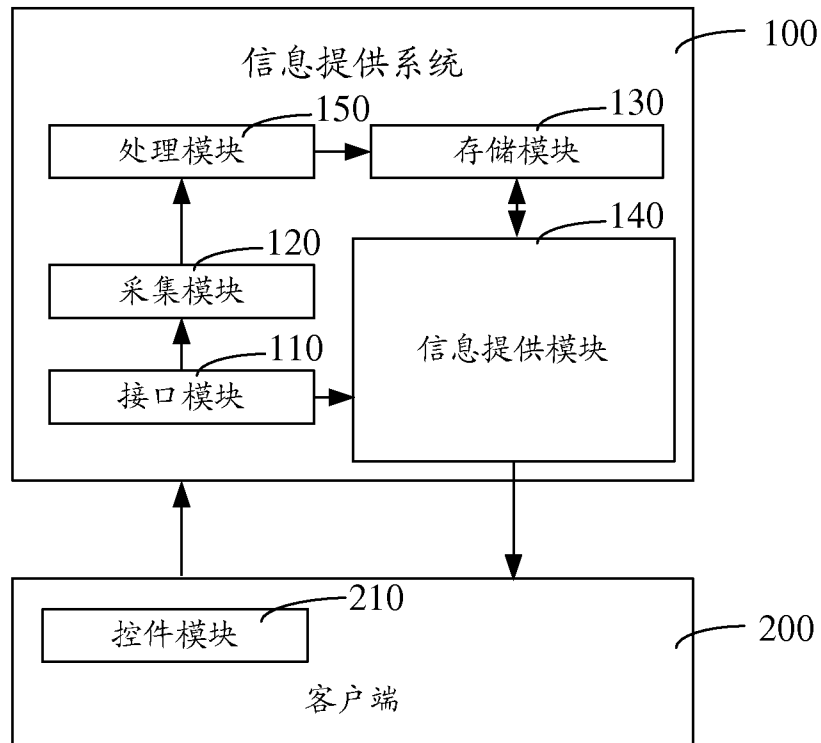


图 3

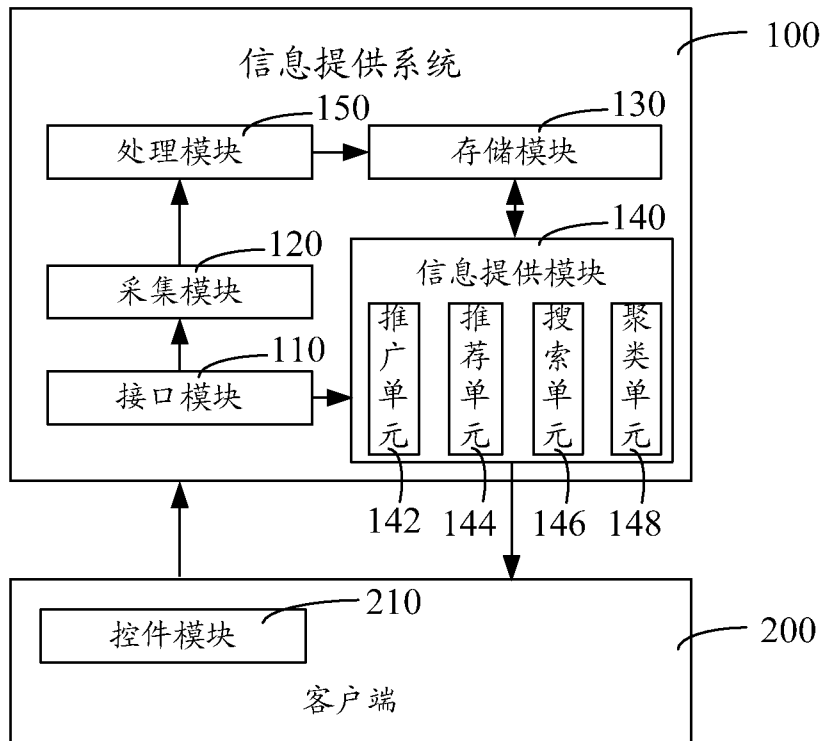


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/078119

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F17/30(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)

IPC: G06F17/-; H04L12/1; G06Q

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)

CPRSABS, CNTXT, CNKI, VEN: community, society, social intercourse, network, SNS, friend, friends, dynamic state, behavior, operation, relationship, aggregate, content, subscribe, social, recommend, integrate, action, class, rank

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US2009287687A1 (GIANNI MARTIRE et al.), 19 November 2009 (19.11.2009),	1-4, 7-10
Y	see the description, paragraphs 25-26 and figures 1-2 and 4-5.	5-6, 11-12
Y	WO2009102527A2 (Yahoo Inc.), 20 August 2009 (20.08.2009), see the description, paragraphs 17, 83-97 and figures 4 and 6.	5, 11
Y	WO2009134522A1 (Microsoft Corporation), 5 November 2009 (05.11.2009), see claim 9, paragraph 67 of the description and figures 5 and 9-13.	6, 12
Y	WO2009099496A1 (Microsoft Corporation), 13 August 2009 (13.08.2009), see the description, paragraphs 29 and 88-90, and figure 3.	6, 12
X	CN101521590A (Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited), 2 September 2009 (02.09.2009), see claim 1 and figures 1 and 4.	1, 4, 7, 10

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 9 September 2011 (09.09.2011)	Date of mailing of the international search report 20 October 2011 (20.10.2011)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the People's Republic of China No.6 Xituchenglu, Jimenqiao, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer XU, Feifei Telephone No.: (86-10) 62411752

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/078119

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

C (Continuation): DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101557361A (Tencent Digital (Tianjin) Company Limited), 14 October 2009 (14.10.2009), see claim 10 and figures 3-6.	1-2, 7-8
X	CN101517529A (Facebook Corporation), 26 August 2009 (26.08.2009), see the description, pages 2-5.	1-2, 7-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/078119

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
US2009287687A1	19.11.2009	None	
WO2009102527A2	20.08.2009	EP2255302A2	01.12.2010
		CN101939745A	05.01.2011
		WO2009102527A3	08.10.2009
		KR20100103735A	27.09.2010
		US2009204601A1	13.08.2009
WO2009134522A1	05.11.2009	TW200945073A	01.11.2009
		CA2718621A1	05.11.2009
		IN201002160P3	18.02.2011
		US2009271374A1	29.10.2009
		KR20110018300A	23.02.2011
		JP2011521329W	21.07.2011
		AU2009241626A1	05.11.2009
		EP2272013A1	12.01.2011
		MX2010011407A	12.11.2010
		CN102016845A	13.04.2011
WO2009099496A1	13.08.2009	CN101933038A	29.12.2010
		EP2238570A1	13.10.2010
		MX2010007847A	31.08.2010
		US2009197681A1	06.08.2009
		CA2710653A1	13.08.2009
		KR20100118975A	08.11.2010
		JP2011511981W	14.04.2011
CN101521590A	02.09.2009	None	
CN101557361A	14.10.2009	WO2010121509A1	28.10.2010
CN101517529A	26.08.2009	WO2008021098A3	14.08.2008
		AU2007284811A1	21.02.2008
		US7827208B2	02.11.2010
		WO2008021098A2	21.02.2008
		JP2010500649T	07.01.2010
		CA2660680A1	21.02.2008
		ZA200901106A	26.08.2009
		US2008040370A1	14.02.2008
		EP2049985A2	22.04.2009
		ZA200801106A	26.08.2009
		IN200900830P4	05.06.2009

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2011/078119

A. 主题的分类

G06F17/30(2006.01)i

F 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:G06F17/-; H04L12/1; G06Q

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))

CPRSABS, CNTXT, CNKI, VEN: 社区, 社会, 社交, 网络, SNS, 好友, 朋友, 动态, 行为, 操作, 关系, 聚合, 内容, 订阅, social, community, network, SNS, recommend, subscribe, aggregate, integrate, action, behavior, class, rank

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	US2009287687A1(GIANNI MARTIRE 等)19.11 月 2009(19.11.2009)	1-4,7-10
Y	说明书第 25-26 段、图 1-2,4-5	5-6,11-12
Y	WO2009102527A2(雅虎公司)20.8 月 2009(20.08.2009)	5,11
	说明书第 17,83-97 段、图 4,6	
Y	WO2009134522A1(微软公司)05.11 月 2009(05.11.2009)	6,12
	权利要求 9、说明书第 67 段、图 5,9-13	
Y	WO2009099496A1(微软公司)13.8 月 2009(13.08.2009)	6,12
	说明书第 29,88-90 段、图 3	
X	CN101521590A(腾讯科技(深圳)有限公司)02.9 月 2009(02.09.2009)	1,4,7,10
	权利要求 1、图 1,4	

☒ 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
09.9 月 2011(09.09.2011)

国际检索报告邮寄日期
20.10 月 2011 (20.10.2011)

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

许菲菲
电话号码: (86-10) **62411752**

C(续). 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	CN101557361A(腾讯数码(天津)有限公司)14.10 月 2009(14.10.2009) 权利要求 10、图 3-6	1-2,7-8
X	CN101517529A(费斯布克公司)26.8 月 2009(26.08.2009) 说明书第 2-5 页	1-2,7-8

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/078119

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
US2009287687A1	19.11.2009	无	
WO2009102527A2	20.08.2009	EP2255302A2	01.12.2010
		CN101939745A	05.01.2011
		WO2009102527A3	08.10.2009
		KR20100103735A	27.09.2010
		US2009204601A1	13.08.2009
WO2009134522A1	05.11.2009	TW200945073A	01.11.2009
		CA2718621A1	05.11.2009
		IN201002160P3	18.02.2011
		US2009271374A1	29.10.2009
		KR20110018300A	23.02.2011
		JP2011521329W	21.07.2011
		AU2009241626A1	05.11.2009
		EP2272013A1	12.01.2011
		MX2010011407A	12.11.2010
		CN102016845A	13.04.2011
WO2009099496A1	13.08.2009	CN101933038A	29.12.2010
		EP2238570A1	13.10.2010
		MX2010007847A	31.08.2010
		US2009197681A1	06.08.2009
		CA2710653A1	13.08.2009
		KR20100118975A	08.11.2010
		JP2011511981W	14.04.2011
CN101521590A	02.09.2009	无	
CN101557361A	14.10.2009	WO2010121509A1	28.10.2010
CN101517529A	26.08.2009	WO2008021098A3	14.08.2008
		AU2007284811A1	21.02.2008
		US7827208B2	02.11.2010
		WO2008021098A2	21.02.2008
		JP2010500649T	07.01.2010
		CA2660680A1	21.02.2008
		ZA200901106A	26.08.2009
		US2008040370A1	14.02.2008
		EP2049985A2	22.04.2009
		ZA200801106A	26.08.2009
		IN200900830P4	05.06.2009