(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 5 月 18 日 (18.05.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/080176 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/083248

(22) 国际申请日: 2016 年 5 月 25 日 (25.05.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510777008.3 2015 年 11 月 12 日 (12.11.2015) CN

(71) 申请人: **乐视控股（北京）有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 **乐视云计算有限公司 (LECLOUD COMPUTING CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市海淀区中关村南大街 5 号 1 区 689 号楼 1153, Beijing 100081 (CN)。

(72) 发明人: **张幼明 (ZHANG, Youming)**; 中国北京市海淀区中关村南大街 5 号 1 区 689 号楼 1153, Beijing 100081 (CN)。

(74) 代理人: **北京商专永信知识产权代理事务所（普通合伙） (SBZL IP LAW OFFICE)**; 中国北京市海淀区知春路 1 号 9 层 901 室, 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, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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)。

[见续页]

(54) **Title**: INDIVIDUAL USER PROFILING METHOD AND SYSTEM

(54) **发明名称** : 个体用户画像方法和系统

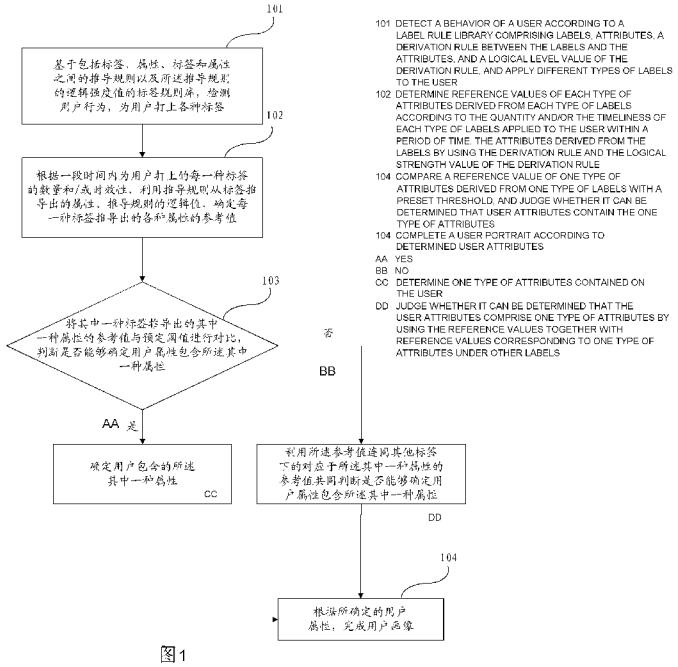


图1

(57) **Abstract**: An embodiment of the present invention provides an individual user profiling method. The method comprises: detecting a behavior of a user according to a label rule library comprising labels, attributes, a derivation rule between the labels and the attributes, and a logical level value of the derivation rule, and applying different types of labels to the user; determining reference values of each type of attributes derived from each type of labels according to the quantity and/or the timeliness of each type of labels applied to the user within a period of time, the attributes derived from the labels by using the derivation rule and the logical strength value of the derivation rule; comparing a reference value of one type of attributes derived from one type of labels with a preset threshold, and judging whether it can be determined that user attributes contain the one type of attributes, and if not, judging whether the one type of attributes can be determined together with other labels corresponding to the one type of attributes; and completing a user portrait according to determined user attributes. The present invention also provides an individual user profiling system. The precision of user portraits can be effectively improved.

(57) **摘要**:

[见续页]

WO 2017/080176 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明实施例提供一种个体用户画像方法，包括：基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为，为用户打上各种标签；根据一段时间内为用户打上的每一种标签的数量和/或时效性、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值；将其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含其中一种属性，若否，则连同对应于其中一种属性的其他标签共同判断是否能够确定其中一种属性；根据所确定的用户属性，完成用户画像。本发明还提出了一种个体用户画像系统。能有效提高用户画像的精准度。

个体用户画像方法和系统

技术领域

本发明实施例涉及用户画像的领域，尤其涉及一种个体用户画像方法和系统。

背景技术

在互联网逐渐步入大数据时代后，消费者的一切行为在企业面前都将是“可视化”的。企业的专注点日也开始益聚焦于怎样利用大数据来为精准地向用户提供服务；于是，“用户画像”也就应运而生了。

用户画像，即用户信息标签化，就是通过收集与分析用户社会属性、生活习惯、行为等主要信息的数据之后，完美地抽象出一个用户的全貌；用户画像为企业提供了足够的信息基础，能够帮助企业快速找到精准用户群体以及用户需求等更为广泛的反馈信息；在用户画像领域中，属性是用户画像所需要统计分析的维度，如性别下的男和女，年龄下的少年、青年、中年、老年，收入等级下的贫困，中低，中等，富裕等。

现有技术中用户画像方法主要有两种方案：第一种方案是：通过用户的注册信息直接画出用户画像的方法；第二种方案是：对用户的行为进行监测，而后为用户打上各种标签，后台工作人员利用个人经验对所有标签进行分析推导得出用户画像的方法。

关于上述第一种方案存在以下缺点：目前很多的网站/媒体的访问并不需

要提前注册，故这些网站/媒体也并不清楚当前用户的属性；另外，有些用户也不愿意注册用户信息，即使用户注册了信息，也很难保证注册信息的准确性（比如，涉及用户的个人隐私、时间因素等），这样就很难得到准确的用户画像。

对于上述第二种方案存在以下缺点：过于依赖后台工作人员个人因素会导致得到的用户画像结果的差异性很大，同时也很难避免噪音标签对用户画像的干扰，而且也没有考虑到标签的时效性，导致最终得到的用户画像不够精确。

发明内容

本发明实施例提供一种个体用户画像方法，用以解决现有技术中用户画像不够精确的技术问题。

一方面，本发明提出了一种个体用户画像方法，包括：

基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及所述推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为以确定用户属性，包括：

- 检测用户行为，为所述用户打上各种标签；

- 根据一段时间内为用户打上的每一种标签的数量和/或时效性、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值；

- 将其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性，若否，则利用所述参考值连同其他标签下的对应于所述其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性；

根据所确定的用户属性，完成用户画像。

另一方面，本发明实施例还提供一种个体用户画像系统，包括：

行为检测单元，配置以：基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及所述推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为，为所述用户打上各种标签；

属性预估单元，配置以：根据一段时间内为用户打上的每一种标签的数量和/或时效性、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值；

属性确定单元，配置以：将其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性，若否，则利用所述参考值连同其他标签下的对应于所述其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性；

用户画像生成单元，配置以：根据所确定的用户属性，完成用户画像。

本发明实施例提出了一套通过为用户打标签进而确定属性的方法及系统，避免了因个人主观因素的不同所导致的用户画像的差异性；既保证了所有标签共同作用，又避免了因噪音标签对个体用户画像产生的误差，提高了个体用户画像结果的精确性。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 示出了本发明一实施例的个体用户画像方法的流程图;

图 2 示出了图 1 所示的个体用户画像方法中的步骤 S103 在一种优选实施例下的详细执行图;

图 3 示出了本发明一实施例的个体用户画像系统的结构示意图;

图 4 为实施本发明实施例的个体用户画像方法及系统的架构图;

图 5 为可以应用于实现本发明实施例的终端设备或服务器的结构示意图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

参见图 1，示出的是本发明一具体实施例的个体用户画像方法的流程图，包括:

用户画像服务器基于标签规则库，检测用户行为以确定用户属性，包括:

S101: 用户画像服务器基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为，为用户打上各种标签;

S102：用户画像服务器根据一段时间内为用户打上的每一种标签的数量和/或时效性、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值；

S103：用户画像服务器将其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含其中一种属性，若否，则利用上述参考值连同其他标签下的对应于其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含其中一种属性；

S104：用户画像服务器根据所确定的用户属性，完成用户画像。

基于本实施例中用户画像服务器中用户画像的确定模型，避免了因个人主观因素的不同所导致的用户画像的差异；既保证了所有标签共同作用，又避免了因噪音标签对个体用户画像产生的误差，提高了个体用户画像结果的精确性。

关于标签的时效性的确定具体包括：用户画像服务器统计一段时间内为用户打上的其中一种标签的各个标签的生成时间，并以此来判断其中一种标签的各个标签的时效性。由此，通过将标签的时效性也作为用户属性的参考值的一个参考条件，使得用户画像服务器所确定的属性的参考值更加的精确，进一步地在利用属性参考值与阈值进行对比而确定用户属性时，使得所确定的用户属性更加精确。

作为图 1 所示实施例方法的进一步优化，在图 1 所示的实施例方法的 S104 之后还包括：

在完成用户画像后，用户画像服务器根据用户画像为用户进行个性化信息推送，并基于标签规则库，继续检测用户在收到个性化信息推送后的行为以重新确定用户属性。

基于用户画像为用户进行个性化信息推送，用户画像服务器根据用户对个性化信息推送反馈的用户行为，重新确定用户属性，实现了对用户属性和用户画像的校准，同时也避免了对用户信息推送的一成不变。

参照图 2 示出了图 1 所示的个体用户画像方法中的 S103 在一种优选实施例下的详细执行图，具体包括:

S1031: 用户画像服务器将第一标签推导出的其中一种属性的第一参考值与预定阈值进行对比，当第一参考值大于阈值时，则确定用户属性包含其中一种属性，当第一参考值不大于阈值时，则不确定用户属性包含其中一种属性;

S1032: 用户画像服务器将第一参考值与第二标签下的对应于其中一种属性的第二参考值加权求和，将加权求和所得的值与预定阈值进行对比，当加权求和所得的值大于阈值时，则确定用户属性包含其中一种属性，当加权求和所得的值不大于阈值时，则不确定用户属性包含其中一种属性;

S1033: 依次类推，直到用户画像服务器能够确定用户属性包含其中一种属性。

当用户画像服务器对用户的其中一种标签进行推导就可以确定用户属性时，则无需再对其他标签进行推导计算，降低了用户画像对服务器资源的消耗; 当用户画像服务器对用户的其中一个标签进行推导无法确定用

户属性时，可以结合其他标签共同对用户属性进行推导，提高了所确定的用户属性的精确度。

在本发明一些可选的实施方式中，每一种标签推导出的各种属性的参考值以逻辑值为基准，并与一段时间内标签的数量和标签的时效性成正比。

关于 S103 的具体执行过程可以是:

用户画像服务器将第一标签推导出的其中一种属性的第一参考值与预定阈值进行对比，当第一参考值大于阈值时，则确定用户属性包含其中一种属性，当第一参考值不大于阈值时，则不确定用户属性包含其中一种属性；例如：第一标签为“化妆品”，由标签“化妆品”所推导的其中一种属性为女性，若用户的标签“化妆品”的参考值大于预定阈值，则确定用户为女性。

当对应于其中一种属性的第一标签的参考值小于或等于阈值时，则用户画像服务器将所有对应于所述其中一种属性的标签对应于所述其中一种属性的各个参考值依次加权迭代相加，直至所述各个参考值加权迭代相加所得的参考迭代值超过预定阈值时，则用户画像服务器确定用户包含的所述其中一种属性，示例性地，当对应于用户性别下的女性的标签“化妆品”的参考值小于或等于阈值时，则在用户画像服务器中引入用户的同样对应于女性的标签“裙子”作为第二标签，对“裙子”相对应于女性的参考值进行加权，例如对属性的第二标签设置权重为 0.5，将第二标签“裙子”相对应于女性的参考值乘以第二标签所对应的权重 0.5，并将所得的值与“化妆品”进行求和相加，得到用户相对应于用户性别下女性的属性参考叠加值，再将所得的属性参考叠加值与预定阈值进行对比，当属性参考叠加值

大于预定阈值时，则由第一标签“化妆品”和第二标签“裙子”共同确定该项属性女性；当属性参考叠加值仍小于预定阈值时，则再在用户画像服务器中引入用户的与女性相对应的一个新的标签“青春偶像剧”作为第三标签，并将第三标签“青春偶像剧”对应于女性的参考值加权并累加至属性参考叠加值中，例如对属性的第三标签设置权重为 0.25，则“青春偶像剧”作为用户性别下的女性的第三标签，相对应于女性的参考值乘以第三标签所对应的权重 0.25，并将所得的值与属性参考叠加值进行求和相加，由此更新了属性参考叠加值，进一步地将所得的属性可参考叠加值与预定阈值进行对比，若此时的属性参考叠加值大于预定阈值，则由第一标签“化妆品”、第二标签“裙子”和第三标签“青春偶像剧”共同确定属性，且用户画像服务器确定用户为女性；若属性参考叠加值仍小于预定阈值，则依次类推，引入用户的对应于女性的新的标签作为第四标签、第五标签...，直到所述各标签的参照值加权求和所得的值大于阈值，则确定用户为女性，同时用户的属性由上述第一、第二、第三、第四标签...多个标签共同推理得出；在本发明方法的另一种实施方式中，相对应于属性的第一、第二、第三、第四标签...等各个标签的权重也可以均为 1，关于其他属性的具体推导过程可参照上述属性为女性的推导过程，故在此不再赘述。

作为本发明实施例方法的一种优选实施例，在 S101 之前，还包括在用户服务器中建立标签规则库，包括：提供标签、属性、以及标签和属性之间的推导规则；根据所述标签和属性之间的推导规则的强弱设置相应的逻辑强度值。

关于本优选实施方式的执行，具体包括：

在用户画像服务器中建立标签群；

可以理解的是，标签群还可以是由多个子标签群构成，不同的子标签群与不同维度的属性相对应，例如：用户年龄子标签群与用户年龄维度属性相对应、用户收入等级子标签群与用户收入等级维度属性相对应、用户消费等级子标签群与用户消费等级维度属性相对应、用户消费喜好子标签群与用户消费喜好维度属性相对应等，由用户各个不同维度的属性共同构成了用户画像。

推导规则群包括推导规则、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值；

在用户画像服务器中建立推导规则群，具体包括：

用户画像服务器释义标签群中的各个标签，获得与各个标签的逻辑释义相接近的匹配属性；

用户画像服务器分析各个标签和匹配属性之间的逻辑强度，并为各个标签与匹配属性之间的逻辑强度赋予与逻辑强度相对应的逻辑强度值；

用户画像服务器将各个逻辑强度值以各个相应的标签和匹配属性为key作为推导规则存储于推导规则群中。

用户画像服务器通过分析标签与匹配属性之间的逻辑强度，将匹配属性与标签之间的逻辑强度进行量化处理，并得到能反映逻辑强度的量化值，将此量化值作为逻辑强度值并相对应于标签和匹配属性存储于推导规则群中；由此建立的标签规则库应用于用户画像中，避免了因个人差异而对用户画像所造成的差异。

可以理解的是，标签对应着用户行为，由于用户在各个数据源对应的网页上执行诸如浏览产品操作、购买产品操作、关注产品操作或收藏产品操作时，均可触发日志信息的生成，相应地日志信息的生成时间用于说明用户执行上述诸如浏览产品操作、购买产品操作、关注产品操作或收藏产品操作所对应的时间；针对上述用户行为的情形，可以选择将产品信息或产品的分类信息作为用户行为相匹配的标签，例如当用户经常浏览数码产品类网站，则可以相应地为用户打上“数码”这一标签。

作为图 1 所示实施例方法的进一步优化，图 1 中的 S102 具体包括：

用户画像服务器统计一段时间内为用户打上的其中一种标签的数量；

用户画像服务器以其中一种标签为 key 遍历标签规则库，获取包含标签的各个推导规则，利用推导规则从标签推导出的属性以及推导规则的逻辑强度值；从为用户打上的一种标签推导得出的属性的参考值。

依次类推，用户画像服务器获取从为用户打上的每一种标签推导得出的属性的参考值。

在本实施例中，将一段时间内为用户打上的标签数量作为考虑标签参考值的一个参考条件，避免了因噪音标签对个体用户画像产生的误差，即避免了因为用户失误操作所生成的标签对用户画像的干扰，提高了个体用户画像的精确性。

更具体地，关于参考值的确定可以是：

现以确定用户性别属性的参考值为例进行论述，包括：用户画像服务器获取用户访问缓存信息，确定用户在 30 天内生成的标签包含“化妆品”、“裙子”等与性别属性相对应标签；用户画像服务器根据所获取的用户标签

查询标签规则库，获取各标签对应于性别属性的逻辑强度值，若标签规则库中包含推导规则及推导规则的逻辑强度值为“化妆品-女性-7”、“裙子-女性-8”，则确定一种标签“裙子”相对应于女性的逻辑强度值为 8，确定另一种标签“化妆品”相对应于女性的逻辑强度值为 7，以此类推，用户画像服务器确定用户生成的标签中对应于性别的各种标签的逻辑强度值；用户画像服务器根据与性别属性相对应的各种标签的生成时间，为用户生成的各种标签赋予与时效性强弱相对应的时效权重，例如：为在 10 天内的标签赋予最高的时效权重 1，为在 10-20 天内生成的标签赋予一般的时效权重 1/2，为 20-30 天内生成的标签赋予最低的时效权重 1/4；然后基于用户标签的数量为各种标签赋予相应的数量权重，例如：为标签数量为 1-2 的标签赋予最弱的数量权重 1/4，为标签数量为 3-10 的各个标签赋予一般的数量权重 1/2，为标签数量为 10 以上的各种标签赋予最高的数量权重 1；用户画像服务器基于各种标签的数量权重、时效权重和逻辑强度值，确定各种标签的参考值，作为示例可以是：将各种标签的数量权重、时效权重和逻辑强度值相乘，由此确定“化妆品”、“裙子”等各种标签相对应于性别的参考值，但可以理解的是参考值的确定应不限定于将各种标签的数量权重、时效权重和逻辑强度值相乘。

本发明方法还提供一种个体用户画像的具体实施例，具体包括：

用户画像服务器检测用户行为，为用户打上各种标签；

用户画像服务器统计一段时间为 10 天内为用户打上的标签“数码”的次数为 5 次，查询 5 次标签“数码”每一次标签的生成时间，基于生成时间与当前时间的时间差分别确定 5 次标签“数码”每一次标签的时效权重，其

中标签时效权重的大小与标签的时效性相对应；例如，当标签“数码”的生成时间与当前时间的时间差小于或等于 2 天，则为标签“数码”赋予时效权重 1，当标签“数码”的生成时间与当前时间的时间差大于 2 天，小于或等于 4 天时，则为标签赋予时效权重 1/2，当标签“数码”的生成时间与当前时间的时间差大于 4 天，小于或等于 6 天时，则为此次标签赋予时效权重 1/4，依次类推，获得 5 次标签“数码”每一次标签的时效权重；

用户画像服务器以标签“数码”为 key 遍历标签规则库，获取包含标签的各个推导规则，利用推导规则从标签推导出的属性以及推导规则的逻辑强度值；由此得到了关于标签“数码”的各个推导规则，包含：“数码-男性-7”、“数码-青年-8”…

可以理解的是，标签“数码”的参考值与每次标签“数码”的时效权重、标签“数码”在不同时间段的数量和标签“数码”的逻辑强度值有关；例如：标签“数码”的参考值与每次标签“数码”的时效权重、标签“数码”在不同时间段的频次成正比，标签“数码”所对应的逻辑强度值参考于标签规则库中所存储的关于标签“数码”相对应于性别的逻辑强度值且应为一确定的值；由此，依次类推，获得 10 天内用户所有的标签所对应的属性的参考值；关于参考值的更详细具体的获取方式，可以参照上述方法实施例，故在此不加以赘述；

用户画像服务器获取对应于用户性别属性的所有标签及标签所对应的参考值，例如：若对应于用户性别属性为男性的还有“军事”、“科技论坛”等标签，相应地获取“军事”、“科技论坛”等标签的参考值；比较“数码”所推导出的用户性别男性的参考值与预定阈值的大小；当“数码”所对应的参考值大于预定阈值时，则确定用户性别为男性，当“数码”所对应的参考值

小于预定阈值时，则可借鉴“军事”“科技论坛”等标签的参考值与预定阈值的比较来确定用户性别为男性；

当对应于用户性别属性为男性的标签“数码”的参考值小于或等于阈值时，则在用户画像服务器中引入用户的同样对应于男性的标签“军事”作为第二标签，对“军事”相对应于男性的参考值进行加权求和，其中第一标签和第二标签可以具有不一样的权重值；例如：对属性的第二标签设置权重为 0.5，则将第二标签“军事”相对应于男性的参考值乘以第二标签所对应的权重 0.5，并将所得的值与“数码”进行求和相加，得到用户相对应与用户性别下男性的属性参考叠加值，再将所得的属性参考叠加值与预定阈值进行对比，当属性参考叠加值大于预定阈值时，则由第一标签“数码”和第二标签“军事”共同确定用户属性为男性；当属性参考叠加值仍小于预定阈值时，则再在用户画像服务器中引入用户的与男性相对应的一个新的标签“科技论坛”作为第三标签，并将第三标签“科技论坛”对应于男性的参考值加权并累加至属性参考叠加值中，其中，第三标签“科技论坛”可以具有与第一标签和第二标签不一样的权重，例如：对属性的第三标签设置权重为 0.25，则“科技论坛”作为用户性别下的男性的第三标签，相对应于男性的参考值乘以第三标签所对应的权重 0.25，并将所得的值与属性参考叠加值进行求和相加，由此更新了相对应与用户属性男性的属性参考叠加值，并将已更新的属性可参考叠加值再次与预定阈值进行对比，若此时的属性参考叠加值大于预定阈值，则由第一标签“数码”、第二标签“军事”和第三标签“科技论坛”共同确定属性，且确定用户为男性；若属性参考叠加值仍小于预定阈值，则依次类推，引入用户的对应于男性的新的标签作为第四标签、第五标签...，直到各标签的参照值加权求和所得的值大于阈值，则

确定用户为男性，同时用户的属性由上述第一、第二、第三、第四标签…多个标签共同推理得出。

以此类推，用户画像服务器统计用户的各个维度的用户属性，作为示例，统计用户的消费水平的高低，用户学历等级的本科或本科以上学历或本科以下学历；用户画像服务器根据用户的各个维度的用户属性构建成用户的用户画像。

在一种情况下，当对应于同一属性的所有标签对应于该项属性的参考值之和仍小于预定阈值时，则用户画像服务器通过用户属性挖掘模型对对应于属性的所有标签进行计算推导，最终得到属性；常用的用户属性挖掘模型有 svm、贝叶斯、聚类、加权平均等各种算法模型。

在本发明具体实施例的一些可选的实施方式中，上述预定阈值的确定过程可以是根据实验或经验推导获取的；例如：经过多次实验推导可知，当标签“数码”的参考值大于实验值时，便可确定出用户的性别属性为男性；当标签“数码”的参考值小于或等于实验值时，则无法确定用户的性别属性为男性，由此设置此实验值为阈值。

本发明具体实施例提出了一套通过打标签推导属性的方法，避免了因个人差异为用户画像而造成的差异；既保证了所有标签共同作用，又避免了因噪音标签对画像产生的误差；通过定期针对用户标签重新确定属性值，由此确保了用户画像的精确性，进一步避免了个性化信息推送的一成不变。

本发明一方面主要在于提供了一种精确获取用户画像的解决方案，主要在于：首先，在用户画像服务器中建立一个标签规则库，标签规则库里存储有用户行为与用户标签相对应的规则（例如：当用户行为经常浏览化

妆品类网站，则可为用户打一标签为“化妆品”，可推导出用户性别为女性；当用户行为为各种奶粉品牌时，则可为用户打另一标签为 “奶粉”时，可推导用户年龄为中年）；应当说明的是，推导规则不一定完全准确，但要符合逻辑，并根据推导规则逻辑性的强弱为推导规则设定相对应于用户标签的逻辑强度值；然后，根据每个用户的行为相应地为其打上各种标签，标签是可以重复打，同时标签越新其时效性越好；再者，基于用户缓存，统计用户身上每种标签的个数，时效性和逻辑强度值并推导计算出标签相对于属性的属性的参考值；最后，当属性的参考值大于预定阈值时，则确定该项属性；以及当属性的参考值小于或等于预定阈值时，则该项属性则由多个标签共同确定。

参见图 3 示出的是本发明一实施例的个体用户画像系统的结构示意图，具体包括：

行为检测单元，配置以：基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为，为用户打上各种标签；

属性预估单元，配置以：根据一段时间内行为检测单元为用户打上的每一种标签的数量、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值；

属性确定单元，配置以：将属性预估单元根据其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含其中一种属性，若否，则利用上述参考值连同其他标签下的对应于其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含其中一种属性；

用户画像生成单元，配置以：根据属性确定单元所确定的用户属性，完成用户画像。

基于本实施例中的个体用户画像确定模型，避免了因个人主观因素的不同所导致的用户画像的差异；既保证了所有标签共同作用，又避免了因噪音标签对个体用户画像产生的误差，提高了个体用户画像结果的精确性。

本实施例中的个体用户画像系统为一个服务器或者服务器集群，其中每个单元可以是单独的服务器或者服务器集群，此时，上述单元之间的交互表现为各单元所对应的服务器或者服务器集群之间的交互，所述多个服务器或服务器集群共同构成本发明的个体用户画像系统。

具体地，上述多个服务器或服务器集群共同构成本发明的个体用户画像系统包括:

行为检测服务器或者服务器集群，配置以：基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为，为用户打上各种标签;

属性预估服务器或者服务器集群，配置以：根据一段时间内行为检测服务器或服务器集群为用户打上的每一种标签的数量、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值;

属性确定服务器或者服务器集群，配置以：将属性预估服务器或者服务器集群根据其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含其中一种属性，若否，则利用

上述参考值连同其他标签下的对应于其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含其中一种属性；

用户画像生成服务器或者服务器集群，配置以：根据属性确定服务器或者服务器集群所确定的用户属性，完成用户画像。

在一种替代实施例中，可以是上述多个单元中的几个单元共同组成一个服务器或者服务器集群。例如：行为检测单元和属性预估单元共同组成第一服务器或者第一服务器集群，属性确定单元构成第二服务器或者第二服务器集群，用户画像生成单元构成第三服务器或者第三服务器集群。

此时，上述单元之间的交互表现为第一服务器至第三服务器之间的交互或者第一服务器集群至第三服务器集群之间的交互，所述第一服务器至第三服务器或第一服务器集群至第三服务器集群共同构成本发明的个体用户画像系统。

作为图 3 所示实施例系统的进一步优化，属性确定单元包括：

第一标签属性确定模块，配置以将第一标签推导出的其中一种属性的第一参考值与预定阈值进行对比，当第一参考值大于阈值时，则确定用户属性包含其中一种属性，当第一参考值不大于阈值时，则不确定用户属性包含其中一种属性；

附加标签属性确定模块，配置以将第一标签属性确定模块所推导出的第一参考值与第二标签下的对应于其中一种属性的第二参考值加权求和，将加权求和所得的值与预定阈值进行对比，当加权求和所得的值大于阈值时，则确定用户属性包含其中一种属性，当加权求和所得的值不大于阈值

时，则不确定用户属性包含其中一种属性；依次类推，直到能够确定用户属性包含其中一种属性。

本实施例中的属性确定单元可以为一个服务器或者服务器集群，其中每个模块可以是单独的服务器或者服务器集群，此时，上述各模块之间的交互表现为各模块所对应的服务器或者服务器集群之间的交互，上述多个服务器或者服务器集群共同构成上述属性确定单元以用于构成本发明的个体用户画像系统。

在一种替代实施例中，可以是上述多个模块中的几个模块共同组成一个服务器或者服务器集群。

在本实施例中，当对用户的其中一种标签进行推导就可以确定用户属性时，则无需再对其他标签进行推导计算，降低了用户画像对服务器资源的消耗；当对用户的其中一个标签进行推导无法确定用户属性时，可以结合其他标签共同对用户属性进行推导，提高了所确定的用户属性的精确度。

作为图 3 所示实施例系统的进一步优化，还包括与行为检测单元相连接的标签规则库建立单元，配置以：提供标签、属性、以及标签和属性之间的推导规则；根据标签和属性之间的推导规则的强弱设置相应的逻辑强度值，以使行为检测单元能基于标签规则库建立单元所确定的推导规则，检测用户行为，为用户打上各种标签。

更具体地，标签规则库建立单元包括：

标签群建立模块，标签群建立模块配置以：

建立标签群;

推导规则群建立模块，推导规则群建立模块配置以:

建立推导规则群，推导规则群包括推导规则、利用推导规则从建立标签群模块所建立的标签群中的标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，包括:

释义标签群建立模块所建立的标签群中的各个标签，获得与各个标签的逻辑释义相接近的匹配属性，分析各个标签和匹配属性之间的逻辑强度，并为各个标签与匹配属性之间的逻辑强度赋予与逻辑强度相对应的逻辑强度值，将各个逻辑强度值以各个相应的标签和匹配属性为 key 作为推导规则存储于推导规则群中。

本实施例中的标签规则库建立单元可以为一个服务器或者服务器集群，其中每个模块可以是单独的服务器或者服务器集群，此时，上述各模块之间的交互表现为各模块所对应的服务器或者服务器集群之间的交互，上述多个服务器或者服务器集群共同构成上述标签规则库建立单元以用于构成本发明的个体用户画像系统。

在一种替代实施例中，可以是上述多个模块中的几个模块共同组成一个服务器或者服务器集群。

在本实施例中，通过分析标签与匹配属性之间的逻辑强度，将匹配属性与标签之间的逻辑强度做量化处理，并得到能反映逻辑强度的量化值，将此量化值作为逻辑强度值并相对应于标签和匹配属性存储于推导规则群中；由此建立的标签规则库应用于用户画像中，避免了因个人差异为用户画像而造成的差异。

作为图 3 所示实施例系统的进一步优化，与用户画像生成单元连接的还包括信息推送单元，配置以：在完成用户画像后，根据用户画像生成单元所生成的用户画像为用户进行个性化信息推送，并基于标签规则库，继续检测用户在收到个性化信息推送后的行为以重新确定用户属性。

本实施例中的信息推送单元和用户画像生成单元可以分别为一个服务器或者服务器集群，此时，上述用户画像生成单元和信息推送单元之间的交互表现为其分别所对应的服务器或者服务器集群之间的交互，上述服务器或者服务器集群组建构成上述信息推送单元以用于构成本发明的个体用户画像系统。

在本实施例中，基于用户画像为用户进行个性化信息推送，根据用户对个性化信息推送反馈的用户行为，重新确定用户属性，实现了对用户属性和用户画像的校准，同时也避免了对用户信息推送的一成不变。

如图 4 所示，为本实施本发明的实施例的个体用户画像的方法和系统的架构图，包括用户画像服务器 40、多个访问服务器 C_1~C_i，本架构图中访问服务器 C_1~C_i 在服务完成用户通过客户端（客户端至少为智能终端）所发送的访问请求之后，用户画像服务器 40 根据各访问服务器 C_1~C_i 的服务访问请求的缓存信息执行本发明如图 1 所示的个体用户画像方法，以保障能获取较精准的用户画像。

参见图 5 示出了适于用来实现本申请实施例的终端设备或服务器的计算机系统的结构示意图，其中计算机系统包括中央处理单元（CPU）501，其可以根据存储在只读存储器（ROM）502 中的程序或者从存储部分 508 加载到随机访问存储器（RAM）503 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM503 中，还存储有系统操作所需的各种程序和数据。CPU 501、ROM 502 以及 RAM503 通过总线 504 彼此相连。输入/输出（I/O）接口 505 也连接至总线 504。

以下部件连接至 I/O 接口 505：包括键盘、鼠标等的输入部分 506；包括诸如阴极射线管（CRT）、液晶显示器（LCD）等以及扬声器等的输出部分 507；包括硬盘等的存储部分 508；以及包括诸如 LAN 卡、调制解调器等的网络接口卡的通信部分 509。通信部分 509 经由诸如因特网的网络执行通信处理。驱动器 510 也根据需要连接至 I/O 接口 505。可拆卸介质 511，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 510 上，以便于从其上读出的计算机程序根据需要被安装入存储部分 508。

特别地，根据本发明的实施例，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，本发明的实施例包括一种计算机程序产品，其包括有形地包含在机器可读介质上的计算机程序，上述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 509 从网络上被下载和安装，和/或从可拆卸介质 511 被安装。

在本发明一方面的应用上，本发明实施例中的个体用户画像系统可以是作为功能元件的形式内嵌于网站服务器中；作为本发明的另一方面的应用，本发明实施例中的个体用户画像系统还可以内嵌于云计算服务器中，此云计算服务器连接于网站服务器和用户终端之间。

需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明中的实施例及优选实施例中所涉及到的技术特征彼此之间可以相互组合；术语“包括”、“包含”，不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

本发明实施例中可以通过硬件处理器来实现相关功能模块和单元。

以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件。基于这样的理解，上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用

以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权 利 要 求 书

1、一种个体用户画像方法，包括:

基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及所述推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为以确定用户属性，包括:

- 检测用户行为，为所述用户打上各种标签;

- 根据一段时间内为用户打上的每一种标签的数量和/或时效性、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值;

- 将其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性，若否，则利用所述参考值连同其他标签下的对应于所述其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性;

根据所确定的用户属性，完成用户画像。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述将其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性，若否，则利用所述参考值连同其他标签下的对应于所述其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性包括:

将第一标签推导出的其中一种属性的第一参考值与预定阈值进行对比，当第一参考值大于阈值时，则确定用户属性包含所述其中一种属

性，当第一参考值不大于阈值时，则不确定用户属性包含所述其中一种属性；

当基于所述第一参考值不确定用户属性包含所述其中一种属性时，利用所述第一参考值连同第二标签下的对应于所述其中一种属性的第二参考值加权求和所得的值与预定阈值进行对比，当第一参考值和第二参考值加权求和所得的值大于阈值时，则确定用户属性包含所述其中一种属性，当第一参考值和第二参考值加权求和所得的值不大于阈值时，则不确定用户属性包含所述其中一种属性；

依次类推，直到能够确定用户属性包含所述其中一种属性。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在完成用户画像后，根据用户画像为用户进行个性化信息推送，并基于标签规则库，继续检测用户在收到所述个性化信息推送后的行为以重新确定用户属性。

4、根据权利要求 1-3 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述基于包括标签、推导规则、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为以确定用户属性之前，还包括建立标签规则库：

提供标签、属性、以及标签和属性之间的推导规则；

根据所述标签和属性之间的推导规则的强弱设置相应的逻辑强度值。

5、一种个体用户画像系统，包括:

行为检测单元，配置以：基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及所述推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为，为所述用户打上各种标签;

属性预估单元，配置以：根据一段时间内为用户打上的每一种标签数量和/或时效性、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑强度值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值;

属性确定单元，配置以：将其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性，若否，则利用所述参考值连同其他标签下的对应于所述其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性;

用户画像生成单元，配置以：根据所确定的用户属性，完成用户画像。

6、根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，所述属性确定单元，配置以:

将第一标签推导出的其中一种属性的第一参考值与预定阈值进行对比，当第一参考值大于阈值时，则确定用户属性包含所述其中一种属性，当第一参考值不大于阈值时，则不确定用户属性包含所述其中一种属性;

当基于所述第一参考值不确定用户属性包含所述其中一种属性时，利用所述第一参考值连同第二标签下的对应于所述其中一种属性的第二参

考值加权求和所得的值与预定阈值进行对比，当第一参考值和第二参考值加权求和所得的值大于阈值时，则确定用户属性包含所述其中一种属性，当第一参考值和第二参考值加权求和所得的值不大于阈值时，则不确定用户属性包含所述其中一种属性；

依次类推，直到能够确定用户属性包含所述其中一种属性。

7、根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，还包括信息推送单元，所述信息推送单元，配置以：在完成用户画像后，根据用户画像为用户进行个性化信息推送，所述行为检测单元、所述属性预估单元、所述属性确定单元、所述用户画像生成单元配置以基于所述标签规则库，继续检测用户在收到所述个性化信息推送后的行为以重新确定用户属性。

8、根据权利要求 5-7 任一项所述的系统，其特征在于，所述标签规则库包括：

标签规则库建立单元，配置以：

提供标签、属性、以及标签和属性之间的推导规则；

根据所述标签和属性之间的推导规则的强弱设置相应的逻辑强度值。

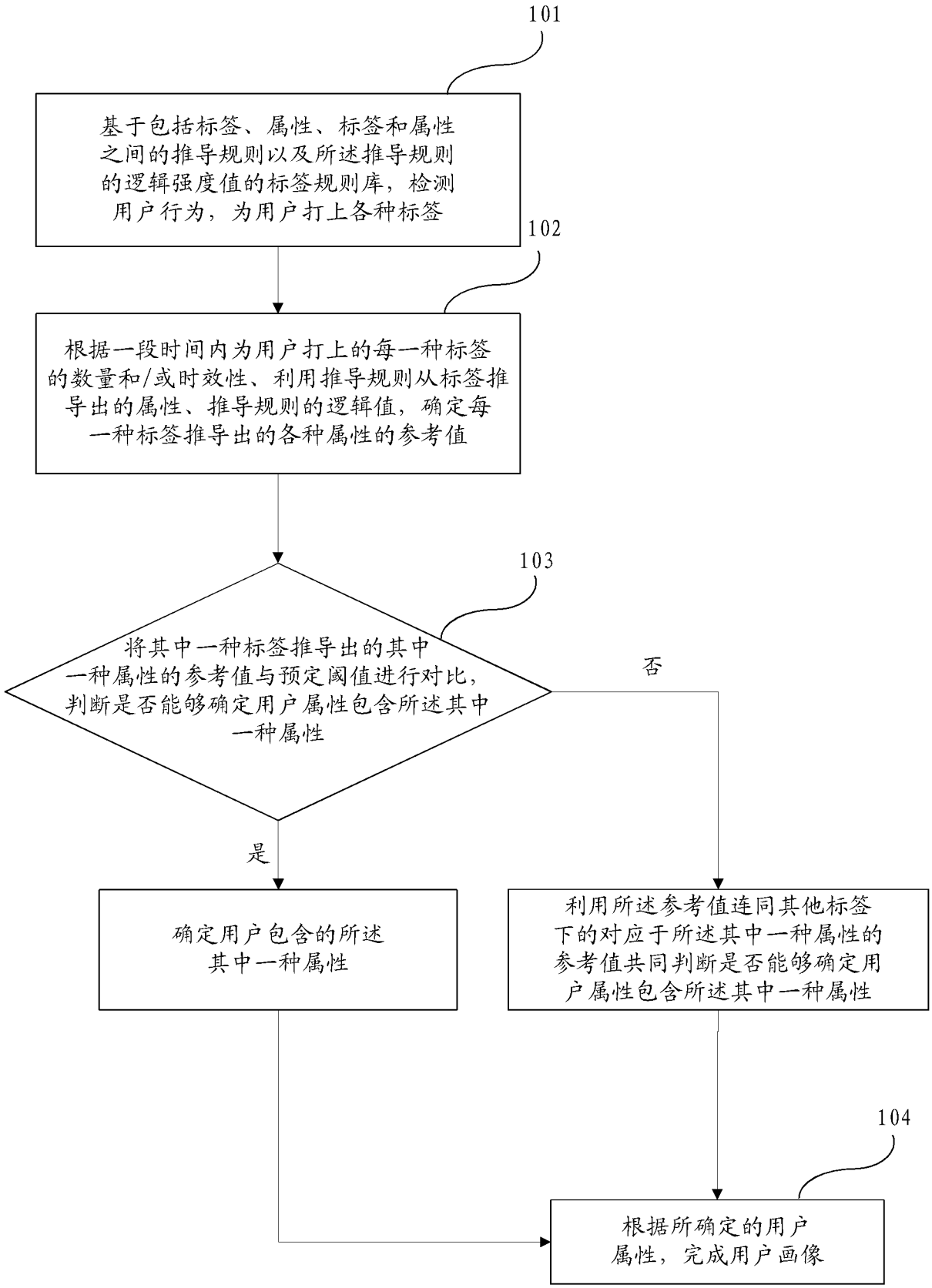

101
基于包括标签、属性、标签和属性之间的推导规则以及所述推导规则的逻辑强度值的标签规则库，检测用户行为，为用户打上各种标签
102
根据一段时间内为用户打上的每一种标签的数量和/或时效性、利用推导规则从标签推导出的属性、推导规则的逻辑值，确定每一种标签推导出的各种属性的参考值
103
将其中一种标签推导出的其中一种属性的参考值与预定阈值进行对比，判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性
否
是
确定用户包含的所述其中一种属性
利用所述参考值连同其他标签下的对应于所述其中一种属性的参考值共同判断是否能够确定用户属性包含所述其中一种属性
104
根据所确定的用户属性，完成用户画像

图 1

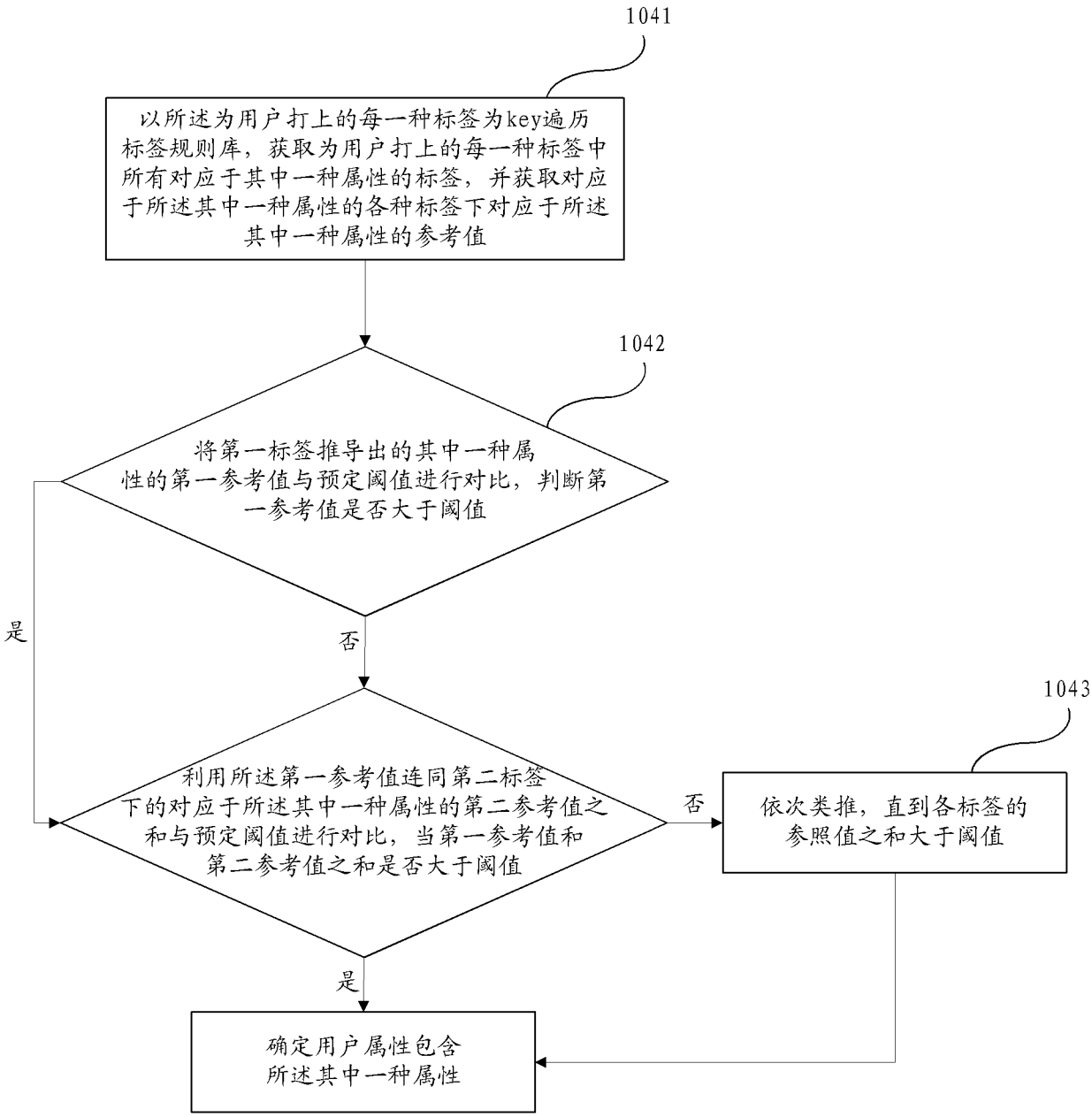

1041
以所述为用户打上的每一种标签为key遍历标签规则库，获取为用户打上的每一种标签中所有对应于其中一种属性的标签，并获取对应于所述其中一种属性的各种标签下对应于所述其中一种属性的参考值
1042
将第一标签推导出的其中一种属性的第一参考值与预定阈值进行对比，判断第一参考值是否大于阈值
是
否
1043
利用所述第一参考值连同第二标签下的对应于所述其中一种属性的第二参考值之和与预定阈值进行对比，当第一参考值和第二参考值之和是否大于阈值
否
依次类推，直到各标签的参照值之和大于阈值
是
确定用户属性包含所述其中一种属性

图 2

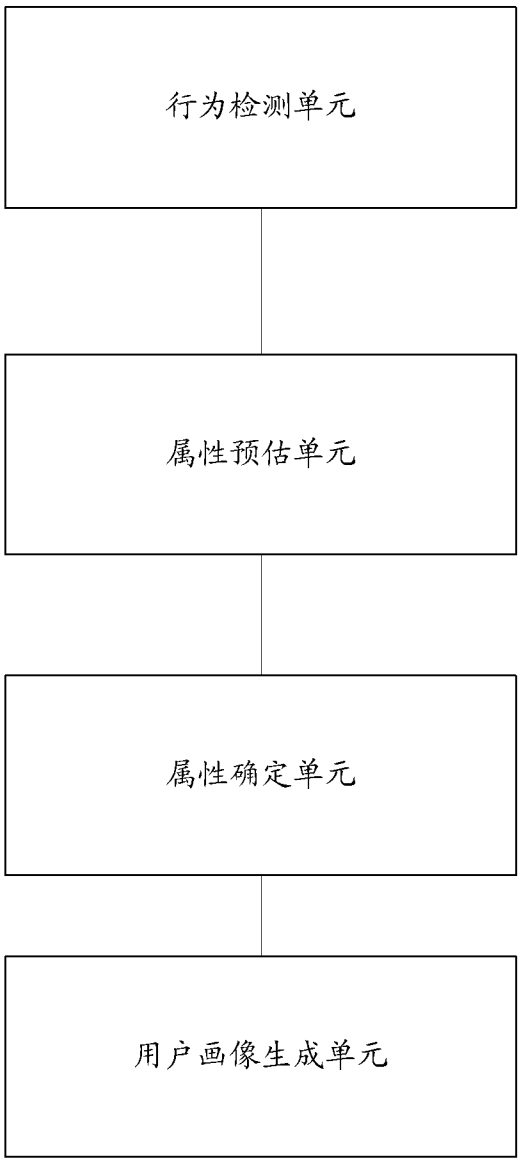


图 3

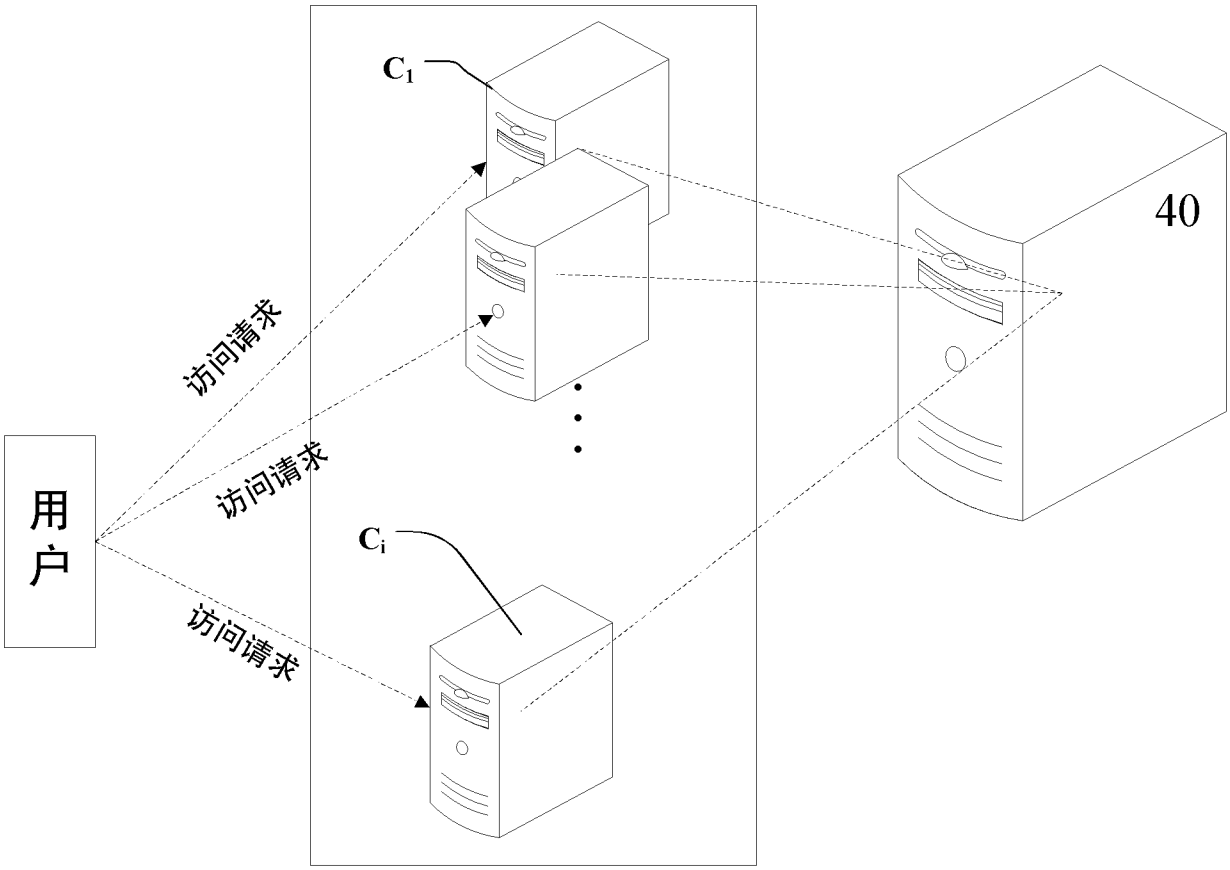


图 4

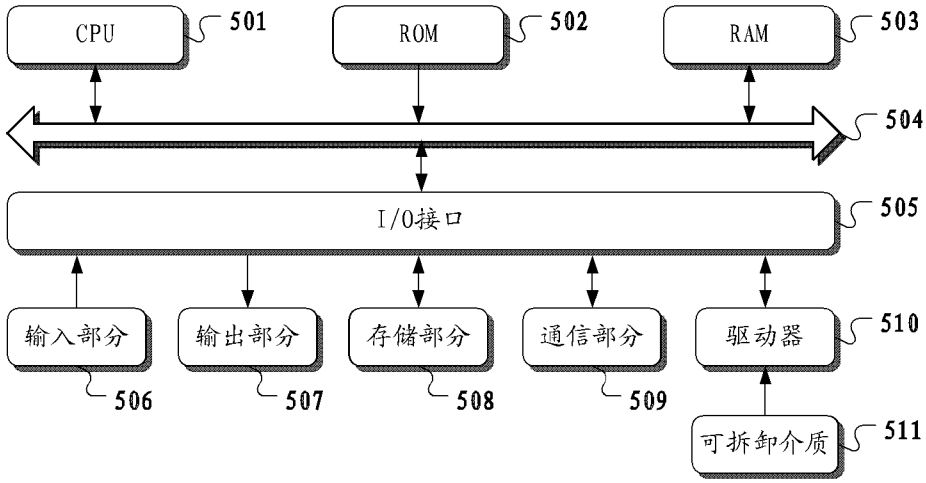

CPU
501
ROM
502
RAM
503
504
I/O接口
505
输入部分
506
输出部分
507
存储部分
508
通信部分
509
驱动器
510
可拆卸介质
511

图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/083248

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (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)

G06F; 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)

CNTXT; CNABS; DWPI, CNKI: attribute; ZHANG, Youming; label+, tag+, user, client, behavior, action, access, threshold, attribute, analyz+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102654860 A (BEIJING RAINBOW ONLINE TECHNOLOGIES CO., LTD.), 05 September 2012 (05.09.2012), description, paragraphs 1-120	1-8
A	CN 102346667 A (BEIJING JINHE SOFTWARE CO., LTD.), 08 February 2012 (08.02.2012), the whole document	1-8
A	CN 103218355 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 24 July 2013 (24.07.2013), the whole document	1-8
A	WO 2014194020 A1 (FACEBOOK INC.), 04 December 2014 (04.12.2014), the whole document	1-8

☐ 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
18 July 2016 (18.07.2016)	**01 August 2016 (01.08.2016)**
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 **WANG, Nan** Telephone No.: (86-10) **62411771**

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/083248

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102654860 A	05 September 2012	CN 102654860 B	06 May 2015
CN 102346667 A	08 February 2012	None	
CN 103218355 A	24 July 2013	None	
WO 2014194020 A1	04 December 2014	CA 2913461 C	24 May 2016
		KR 20160004405 A	12 January 2016
		AU 2014274171 A1	28 January 2016
		CA 2913461 A1	04 December 2014

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/083248

A. 主题的分类

G06F 17/30(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)

G06F; 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））

CNTXT;CNABS;DWPI,CNKI:标注，标签，属性，分析，用户，客户,举动，行为，张幼明,阈值，label+, tag+, user, client,behavior, action,access, threshold, attribute,analyz+

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 102654860 A (北京彩云在线技术开发有限公司) 2012年 9月 5日 (2012-09-05) 说明书第1－120段	1-8
A	CN 102346667 A (北京金和软件股份有限公司) 2012年 2月 8日 (2012-02-08) 全文	1-8
A	CN 103218355 A (腾讯科技深圳有限公司) 2013年 7月 24日 (2013-07-24) 全文	1-8
A	WO 2014194020 A1 (FACEBOOK INC) 2014年 12月 4日 (2014-12-04) 全文	1-8

☐ 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 7月 18日	2016年 8月 1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	王楠
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62411771

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/083248

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	102654860	A	2012年 9月 5日	CN	102654860	B	2015年 5月 6日
CN	102346667	A	2012年 2月 8日		无		
CN	103218355	A	2013年 7月 24日		无		
WO	2014194020	A1	2014年 12月 4日	CA	2913461	C	2016年 5月 24日
				KR	20160004405	A	2016年 1月 12日
				AU	2014274171	A1	2016年 1月 28日
				CA	2913461	A1	2014年 12月 4日