(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 8 日 (08.06.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/092349 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/089479

(22) 国际申请日: 2016 年 7 月 8 日 (08.07.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510866857.6 2015 年 12 月 1 日 (01.12.2015) 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)。 **乐视体育文化产业发展（北京）有限公司 (LETV SPORTS CULTURE DEVELOP(BEIJING) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。

(72) 发明人: **霍冬晨 (HUO, Dongchen)**; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。 **王冉阳 (WANG, Ranyang)**; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。 **闫振华 (YAN, Zhenhua)**; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1103, Beijing 100025 (CN)。

(74) 代理人: **北京鼎佳达知识产权代理事务所（普通合伙） (BEIJING DINGJIADA IP FIRM)**; 中国北京市朝阳区北苑路 172 号欧陆大厦 A2002 室刘铁生, Beijing 100101 (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,

[见续页]

(54) **Title**: METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR EVENT OF INTEREST IN CALENDAR

(54) **发明名称**: 日历中关注事件的方法、装置及系统

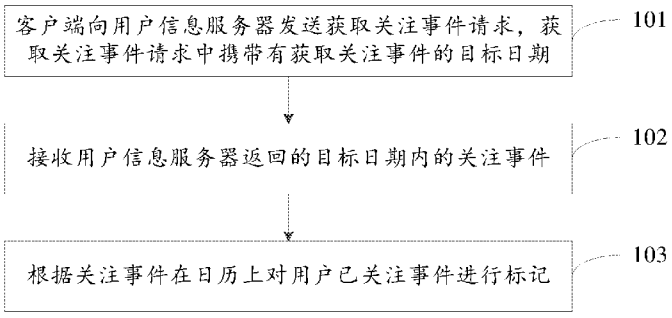


图 1

101 A client sending a request for acquiring an event of interest to a user information server, the request for acquiring the event of interest carrying a target date for acquiring an event of interest
102 Receiving the event of interest within the target date returned by the user information server
103 Marking, on the calendar, the event of interest of the user according to the event of interest

(57) **Abstract**: A method, apparatus and system for an event of interest in a calendar, which relate to the technical field of Internet and have the main purpose of solving the defect in the prior art that a user cannot rapidly position an event of interest of himself/herself in the calendar. The method comprises: a client sending a request for acquiring an event of interest to a user information server, the request for acquiring the event of interest carrying a target date for acquiring the event of interest (101); receiving the event of interest within the target date returned by the user information server (102); and marking, on the calendar, the event of interest of the user according to the concerned event (103). By means of information interaction between a client, a user information server and an event query server, the purpose of rapidly viewing an event of interest in a calendar can be achieved.

(57) **摘要**: 一种日历中关注事件的方法、装置及系统，涉及互联网技术领域，主要目的是为了解决现有技术中用户无法在日历中快速定位到自身所关注事件的缺陷。所述方法包括：客户端向用户信息服务器发送获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期(101)；接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内的关注事件(102)；根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记(103)。可通过客户端、用户信息服务器以及事件查询服务器之间的信息交互实现在日历中快速查看已关注事件的目的。

WO 2017/092349 A1

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))。

日历中关注事件的方法、装置及系统

技术领域

本发明实施例涉及互联网技术领域，尤其涉及一种日历中关注事件的方法、装置及系统。

背景技术

在现有的电脑、手机等电子产品上，用户都会使用电子日历查看日期，这些日历通常会对国家法定节假日或者传统节气进行统计，并标注在日历中的对应日期上，每当用户在查看日历时都可以看到有关节假日或节气的信息。

但是在用户实际使用日历的过程中，除了需要了解节假日或节气的信息外，往往还需要通过日历统计某些日期中的重要事件，将这些重要事件编辑在日历中，使得用户在查看日历的过程中能够获知特定日期中相应的关注事件，但是当日历中的多个日期都具有关注事件时，用户通常无法快速定位到自身所关注的事件，给用户查看已关注事件带来极大的不便。因此，如何在日历中快速查看已关注事件成为现有使用日历时亟待解决的问题。

发明内容

本发明实施例提供一种日历中关注事件的方法、装置及系统，用以解决现有技术中用户无法在日历中快速定位到自身所关注事件的缺陷，实现在日历中快速查看已关注事件的目的。

本发明实施例提供一种日历中关注事件的方法，所述方法主要用于客户端一侧，包括：

客户端向用户信息服务器发送获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内的关注事件；

根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

本发明实施例提供一种日历中关注事件的方法，所述方法主要用于用户信息服务器一侧，包括：

用户信息服务器接收客户端发送的获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

根据所述获取关注事件请求获取所述目标日期内的关注事件摘要信息；

根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器获取所述目标日期内的关注事件；

将所述目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

本发明实施例提供一种日历中关注事件的装置，所述装置主要位于客户端中，也可以独立于客户端但是与客户端具有数据交互关系，所述装置包括：

发送单元，用于向用户信息服务器发送获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

接收单元，用于接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内的关注事件；

标记单元，用于根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

本发明实施例提供一种日历中关注事件的装置，所述装置主要位于用户信息服务器中，也可以独立于用户信息服务器但是与用户信息服务器具有数据交互关系，所述装置包括：

接收单元，用于接收客户端发送的获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

获取单元，用于根据所述获取关注事件请求获取所述目标日期内的关注事件摘要信息；

查询单元，用于根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器获取所述目标日期内的关注事件；

发送单元，用于将所述目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

本发明实施例提供一种日历中关注事件的系统，所述系统包括：

客户端、用户信息服务器及事件查询服务器，其中，所述客户端包括上述主要位于客户端中的所述装置，所述用户信息服务器包括上述主要位于用

户信息服务器中的所述装置。

本发明实施例提供的日历中关注事件的方法、装置及系统，能够由用户信息服务器根据客户端发送的携带有目标日期的获取关注事件请求查询目标日期内的关注事件摘要信息，并根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器查询各个摘要信息所对应的关注事件，并将查询到的目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。与现有技术中当日历中的多个日期都具有关注事件时，用户通常无法快速定位到自身所关注的事件的缺陷相比，本发明实施例通过客户端、用户信息服务器以及事件查询服务器之间的信息交互实现在日历中快速查看已关注事件的目的。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术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 为本发明实施例提供的一种日历中关注事件的方法的流程图；

图 2 为本发明实施例提供的另一种日历中关注事件的方法的流程图；

图 3 为本发明实施例提供的一种日历中关注事件的装置的组成框图；

图 4 为本发明实施例在图 3 的基础上提供的另一种日历中关注事件的装置的组成框图；

图 5 为本发明实施例提供的一种日历中关注事件的装置的组成框图；

图 6 为本发明实施例在图 5 的基础上提供的另一种日历中关注事件的装置的组成框图；

图 7 为本发明实施例提供的一种日历中关注事件的系统的组成框图；

图 8 为本发明实施例提供的一种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。

在现有的日历中，为了方便用户在查看日历时能够获取到相应日期内的关注事件，如节假日信息、节气信息或者其他关注事件信息，但是当日历中多个日期都具有关注事件时，用户通常无法快速定位到自身所关注的事件，给用户查看日历带来极大的不便。

为了解决上述问题，本发明实施例提供一种日历中关注事件的方法，所述方法主要用于客户端一侧，如图 1 所示，所述方法包括：

101、客户端向用户信息服务器发送获取关注事件请求，获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期。

在现有的日历中，会在各个节假日对应的日期或各个节气对应的日期上统计相应的节假日信息或节气信息，或者提供给用户编辑功能，使用户能够在日历中编辑关注事件，以便用户在使用日历时能够方便获知日期及其对应的事件信息。但是当日历中包含有大量的关注事件时，用户通常并不能快速定位到自身所关注的事件上。为了使用户在查看日历时能够快速定位到关注事件上，本发明实施例提供一种日历中关注事件的方法，需要执行步骤 101 客户端向用户信息服务器发送获取关注事件请求，获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期。其中，用户信息服务器中记录有用户关注事件的摘要信息，也就是用户关注事件涉及或包含的部分信息，以体育赛事作为关注事件为例，所述体育赛事的摘要信息就包括赛事 ID、球队 ID、球员 ID 等。

102、接收用户信息服务器返回的目标日期内的关注事件。

当客户端通过步骤 101 向用户信息服务器发送获取关注事件请求后，用户信息服务器会根据获取关注事件请求中的目标日期获取目标日期内的关注事件并返回给客户端，因此在步骤 101 之后本发明实施例需要执行步骤 102 接收用户信息服务器返回的目标日期内的关注事件。

103、根据关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

当在步骤 102 中接收到用户信息服务器返回的目标日期内的关注事件之

后，客户端需要根据所述目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记，也就是在日历上对已关注事件进行突出显示，使用户在查看日历时能够在众多的关注事件中发现自身已关注的事件。

与上述方法相对应，本发明实施例还提供一种日历中关注事件的方法，所述方法主要用于用户信息服务器一侧，如图 2 所示，所述方法包括：

201、用户信息服务器接收客户端发送的获取关注事件请求，获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期。

当在客户端一侧发送了获取关注事件请求后，在用户信息服务器一侧就需要执行步骤 201 接收客户端发送的获取关注事件请求，由于所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期，因此用户信息服务器需要从获取关注事件请求中读取其携带的目标日期。

202、根据获取关注事件请求获取目标日期内的关注事件摘要信息。

由于用户信息服务器中记录有各个用户在各个日期内的关注事件摘要信息，也就是用户关注事件涉及或包含的部分信息，以体育赛事作为关注事件为例，所述体育赛事的摘要信息就包括赛事 ID、球队 ID、球员 ID 等。当用户信息服务器在步骤 201 中接收到客户端发送的获取关注事件请求并读取其中携带的获取关注事件的目标日期后，就需要执行步骤 202 根据获取关注事件请求获取目标日期内的关注事件摘要信息。

203、根据关注事件摘要信息从事件查询服务器获取目标日期内的关注事件。

由于事件查询服务器中记录有各个日期内的所有事件信息，并且通过相应日期内的摘要信息可以从事件查询服务器中查找到对应日期内的关注事件。因此，当在步骤 202 中获取到目标日期内的关注事件摘要信息之后，本发明实施例需要执行步骤 203 根据关注事件摘要信息从事件查询服务器获取目标日期内的关注事件。例如，以体育赛事摘要信息中的赛事 ID、球队 ID、球员 ID 为例，可以在事件查询服务器中查找到目标日期内所述赛事 ID 对应的比赛信息、所述球队 ID 参加的比赛信息以及所述球员 ID 参加的比赛信息。

204、将目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

当在步骤 203 中从事件查询服务器中获取到目标日期内的关注事件之

后，本发明实施例需要执行步骤204将目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记，也就是在日历上对已关注事件进行突出显示，使用户在查看日历时能够在众多的关注事件中发现自身已关注的事件。

本发明实施例提供的日历中关注事件的方法，能够由用户信息服务器根据客户端发送的携带有目标日期的获取关注事件请求查询目标日期内的关注事件摘要信息，并根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器查询各个摘要信息所对应的关注事件，并将查询到的目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。与现有技术中当日历中的多个日期都具有关注事件时，用户通常无法快速定位到自身所关注的事件的缺陷相比，本发明实施例通过客户端、用户信息服务器以及事件查询服务器之间的信息交互实现在日历中快速查看已关注事件的目的。

为了更好的对上述图1和图2中所示的方法进行理解，本发明实施例将以体育赛事作为关注事件，以在日历中关注体育赛事为例对本发明实施例提供的一种日历中关注事件的方法进行详细说明。

由于本发明实施例为了使用户在使用日历的过程中能够快速定位到自身所关注的事件信息上，而日历中通常记录有大量的事件信息，因此本发明实施例需要向用户信息服务器发送获取关注事件请求。由于所述获取关注事件请求是为了获取用户在一定日期内的关注事件，因此在发送获取关注事件请求之前，作为一种可选的实施方式，本发明实施例可以由用户在客户端提供的时间选项中设置获取关注事件的时间，客户端只需要获取用户设置的目标日期即可，所述目标日期可以为某一天的日期，也可以为若干天的日期，当在日历的时间选项中获取到目标日期后，可以将所述目标日期添加在获取关注事件的异步请求中发送给用户信息服务器，实际情况下，客户端的JavaScript程序可以向用户信息服务器发送获取关注事件的ajax异步请求。

这里需要说明的是，客户端的JavaScript程序也可以向用户信息服务器发送获取关注事件的ajax同步请求，虽然发送ajax同步请求和发送ajax异步请求都能获取到关注事件，但是由于JavaScript程序是单线程，执行ajax请求会消耗一定时间，甚至出现由于网络故障而得不到返回结果，如果执行同步

请求，那么必须等到 ajax 返回结果后才能执行接下来的代码，而执行异步请求则不必等到 ajax 返回结果就可以执行接下来的代码。因此，为了在获取关注事件的同时不影响用户的其他操作，本发明实施例默认通过向用户信息服务器发送获取关注事件的 ajax 异步请求来获取关注事件。

由于本发明实施例中的用户信息服务器记录有各个用户在各个日期内关注的体育赛事的摘要信息，也就是体育赛事涉及或包含的部分信息，例如用户关注的体育赛事的赛事 ID、球队 ID、球员 ID 等。因此，当用户信息服务器获取到客户端发送的获取关注的体育赛事的请求之后，就需要读取所述请求中携带的目标日期，并从自身记录的体育赛事的摘要信息中获取目标日期内用户关注的摘要信息，即用户在目标日期内关注的赛事 ID、球队 ID 及球员 ID 的信息。

由于同一赛事下通常会具有多个比赛、同一球队也会参加多个比赛，同一球员也会参加多个比赛，为了统计所有的体育赛事信息，本发明实施例提供了事件查询服务器，其中记录有各个日期内的所有体育赛事信息。当用户信息服务器接收到客户端发送的获取关注的体育赛事的请求，并根据请求中携带的目标日期获取目标日期内的体育赛事摘要信息之后，需要根据目标日期内的摘要信息在所述事件查询服务器中查找到目标日期内所述摘要信息对应的所有比赛信息。在实际查询的过程中，用户信息服务器需要根据获取的目标日期内的赛事 ID 查找目标日期内所述赛事下具有的所有比赛；根据获取的目标日期内的球队 ID 查找目标日期内所述球队参加的所有比赛；根据获取的目标日期内的球员 ID 查找目标日期内所述球员参加的所有比赛。

例如，当客户端在日历的时间选项中获取目标日期为 10 月 10 日，并将 10 月 10 日这一目标日期携带在获取关注体育赛事请求中发送给用户信息服务器，则用户信息服务器在接收到所述请求后会读取其中的目标日期，并在自身记录的体育赛事摘要信息中获取目标日期 10 月 10 日当天用户关注的体育赛事摘要信息，如赛事 ID、球队 ID 及球员 ID，然后可以根据获取的赛事 ID 从事件查询服务器中查找 10 月 10 日当天所述赛事下的所有比赛，若所述赛事 ID 为“football”，则获取 10 月 10 日当天的所有足球比赛信息；还可以根据获取的球队 ID 从事件查询服务器中查找 10 月 10 日当天所述球队参加的所有比赛信息，若所述球队 ID 为“HD”，则获取 10 月 10 日当天“HD”这

支球队参加的所有比赛；还可以根据获取的球员 ID 从事件查询服务器中查找 10 月 10 日当天所述球员参加的所有比赛信息，若所述球员 ID 为“WDL”，则获取 10 月 10 日当天“WDL”这个球员参加的所有比赛。

当用户信息服务器根据目标日期内的体育赛事摘要信息从事件查询服务器中查找到目标日期内用户关注的所有比赛后，需要将各个摘要信息对应的比赛进行汇总，由于各个摘要信息对应的比赛可能会出现重复，例如若“WDL”这个球员属于“HD”这个球队，则上述 10 月 10 日当天“WDL”这个球员参加的比赛就会与 10 月 10 日当天“HD”这支球队参加的比赛发生重复；或者若“HD”这支球队是足球队，那么 10 月 10 日当天“HD”这支球队参加的比赛就会与 10 月 10 日当天赛事 ID 为“football”的比赛发生重复。因此，本发明实施例还需要在将各个摘要信息对应的比赛进行汇总之后，将汇总的所有比赛进行去重过滤，将去重过滤后的比赛信息返回给客户端，客户端可以将所述去重过滤后的比赛信息整理成比赛列表，根据比赛列表中记录的去重过滤的比赛信息在日历上对用户已关注体育赛事进行标记，从而使得用户在查看日历时能够快速定位到自身关注的体育赛事上。

以上所述只是以日历中关注体育赛事为例进行的说明，当然也可以关注其他主题的事件，例如可以在日历中关注娱乐事件、新闻事件等，本发明实施例对在日历中进行关注的事件的主题不作限制，只要是以本发明实施例提供的方法在日历中对事件进行关注的，都属于本发明实施例所要保护的范围。

作为对上述图 1 所示方法的应用，本发明实施例提供一种日历中关注事件的装置，所述装置主要位于客户端中，也可以独立于客户端但是与客户端具有数据交互关系。如图 3 所示，所述装置包括：发送单元 31、接收单元 32 及标记单元 33，其中，

发送单元 31，用于向用户信息服务器发送获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

接收单元 32，用于接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内的关注事件；

标记单元 33，用于根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

进一步的，如图 4 所示，发送单元 31 还包括：

获取模块 311，用于在日历的时间选项中获取目标日期；

发送模块 312，用于将所述目标日期添加在获取关注事件的异步请求中发送给所述用户信息服务器，以便所述用户信息服务器获取所述目标日期内的关注事件摘要信息。

进一步的，接收单元 32 用于接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内经过去重过滤的关注事件，所述经过去重过滤的关注事件通过对所述目标日期内各个关注事件摘要信息对应的关注事件汇总后进行去重过滤得到。

进一步的，标记单元 33 用于根据所述经过去重过滤的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

作为对上述图 2 所示方法的应用，并对应于图 3 所示的装置，本发明实施例还提供一种日历中关注事件的装置，所述装置主要位于用户信息服务器中，也可以独立于用户信息服务器但是与用户信息服务器具有数据交互关系。如图 5 所示，所述装置包括：接收单元 51、获取单元 52、查询单元 53 及发送单元 54，其中，

接收单元 51，用于接收客户端发送的获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

获取单元 52，用于根据所述获取关注事件请求获取所述目标日期内的关注事件摘要信息；

查询单元 53，用于根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器获取所述目标日期内的关注事件；

发送单元 54，用于将所述目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

进一步的，接收单元 51 用于接收客户端发送的获取关注事件的异步请求，所述获取关注事件的异步请求中携带有获取关注事件的目标日期。

进一步的，如图 6 所示，查询单元 53 包括：

查询模块 531，用于从事件查询服务器中查询各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件；

汇总模块 532，用于将各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件进行汇总。

进一步的，发送单元 54 包括：

过滤模块 541，用于对汇总的各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件进行去重过滤；

发送模块 542，用于将去重过滤后的关注事件返回给客户端。

针对上述日历中关注事件的装置需要说明的是，凡是本发明实施例中使用到的各个单元模块的功能都可以通过硬件处理器（hardware processor）来实现。

本发明实施例提供的日历中关注事件的装置，能够由用户信息服务器根据客户端发送的携带有目标日期的获取关注事件请求查询目标日期内的关注事件摘要信息，并根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器查询各个摘要信息所对应的关注事件，并将查询到的目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。与现有技术中当日历中的多个日期都具有关注事件时，用户通常无法快速定位到自身所关注的事件的缺陷相比，本发明实施例通过客户端、用户信息服务器以及事件查询服务器之间的信息交互实现在日历中快速查看已关注事件的目的。

此外，本发明实施例提供的日历中关注事件的装置通过对从事件查询服务器中获取的关注事件进行去重过滤，使客户端获取到准确的关注事件信息，从而能够在日历上对用户已关注事件进行准确标记。

作为对上述图 1、图 2 所示方法的实现以及上述图 3、图 4、图 5 及图 6 所示装置的应用，本发明实施例提供一种日历中关注事件的系统，如图 7 所示，所述系统包括：客户端 71、用户信息服务器 72 及事件查询服务器 73，其中，客户端 71 包括如图 3 或图 4 中所示的装置，用户信息服务器 72 包括如图 5 或图 6 所示的装置。

本发明实施例提供的日历中关注事件的系统，能够由用户信息服务器根据客户端发送的携带有目标日期的获取关注事件请求查询目标日期内的关注事件摘要信息，并根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器查询各个摘要信息所对应的关注事件，并将查询到的目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。与现有技术中当日历中的多个日期都具有关注事件时，用户通常无法快速定位到自身所关注的事件的缺陷相比，本发明实施例通过客户端、用户信息服务

器以及事件查询服务器之间的信息交互实现在日历中快速查看已关注事件的目的。

此外，本发明实施例提供的日历中关注事件的系统通过对从事件查询服务器中获取的关注事件进行去重过滤，使客户端获取到准确的关注事件信息，从而能够在日历上对用户已关注事件进行准确标记。

针对上述日历中关注事件的装置需要说明的是，凡是本发明实施例中使用到的各个单元模块的功能都可以通过硬件处理器（hardware processor）来实现。

图 8 示例了一种服务器的实体结构示意图，如图 8 所示，该服务器可以包括：处理器(processor)810、通信接口(Communications Interface)820、存储器(memory)830 和通信总线 840，其中，处理器 810，通信接口 820，存储器 830 通过通信总线 840 完成相互间的通信。通信接口 820 可以用于服务器与客户端之间的信息传输。处理器 810 可以调用存储器 830 中的逻辑指令，以执行如下方法：客户端向用户信息服务器发送获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内的关注事件；根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

此外，上述的存储器 830 中的逻辑指令可以通过软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，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）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

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

1、一种日历中关注事件的方法，其特征在于，所述方法包括：

客户端向用户信息服务器发送获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内的关注事件；

根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述客户端向用户信息服务器发送获取关注事件请求包括：

客户端在日历的时间选项中获取目标日期；

将所述目标日期添加在获取关注事件的异步请求中发送给所述用户信息服务器，以便所述用户信息服务器获取所述目标日期内的关注事件摘要信息。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内的关注事件包括：

接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内经过去重过滤的关注事件，所述经过去重过滤的关注事件通过对所述目标日期内各个关注事件摘要信息对应的关注事件汇总后进行去重过滤得到。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记包括：

根据所述经过去重过滤的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

5、一种日历中关注事件的方法，其特征在于，所述方法包括：

用户信息服务器接收客户端发送的获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

根据所述获取关注事件请求获取所述目标日期内的关注事件摘要信息；

根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器获取所述目标日期内的关注事件；

将所述目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，用户信息服务器接收客户

端发送的获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期包括：

用户信息服务器接收客户端发送的获取关注事件的异步请求，所述获取关注事件的异步请求中携带有获取关注事件的目标日期。

7、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器获取所述目标日期内的关注事件包括：

从事件查询服务器中查询各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件；

将各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件进行汇总。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，将所述目标日期内的关注事件返回给客户端包括：

对汇总的各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件进行去重过滤，将去重过滤后的关注事件返回给客户端。

9、一种日历中关注事件的装置，其特征在于，所述装置包括：

发送单元，用于向用户信息服务器发送获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

接收单元，用于接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内的关注事件；

标记单元，用于根据所述关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

10、根据权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述发送单元还包括：

获取模块，用于在日历的时间选项中获取目标日期；

发送模块，用于将所述目标日期添加在获取关注事件的异步请求中发送给所述用户信息服务器，以便所述用户信息服务器获取所述目标日期内的关注事件摘要信息。

11、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述接收单元用于接收所述用户信息服务器返回的所述目标日期内经过去重过滤的关注事件，所述经过去重过滤的关注事件通过对所述目标日期内各个关注事件摘要信息对应的关注事件汇总后进行去重过滤得到。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述标记单元用于根据所述经过去重过滤的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

13、一种日历中关注事件的装置，其特征在于，所述装置包括：

接收单元，用于接收客户端发送的获取关注事件请求，所述获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期；

获取单元，用于根据所述获取关注事件请求获取所述目标日期内的关注事件摘要信息；

查询单元，用于根据所述关注事件摘要信息从事件查询服务器获取所述目标日期内的关注事件；

发送单元，用于将所述目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据所述目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记。

14、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述接收单元用于接收客户端发送的获取关注事件的异步请求，所述获取关注事件的异步请求中携带有获取关注事件的目标日期。

15、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述查询单元包括：

查询模块，用于从事件查询服务器中查询各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件；

汇总模块，用于将各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件进行汇总。

16、根据权利要求 15 所述的装置，其特征在于，所述发送单元包括：

过滤模块，用于对汇总的各个摘要信息在所述目标日期内所对应的关注事件进行去重过滤；

发送模块，用于将去重过滤后的关注事件返回给客户端。

17、一种日历中关注事件的系统，其特征在于，所述系统包括：

客户端、用户信息服务器及事件查询服务器，其中，所述客户端包括权利要求 9 至权利要求 12 中任一项所述的装置，所述用户信息服务器包括权利要求 13 至权利要求 16 中任一项所述的装置。

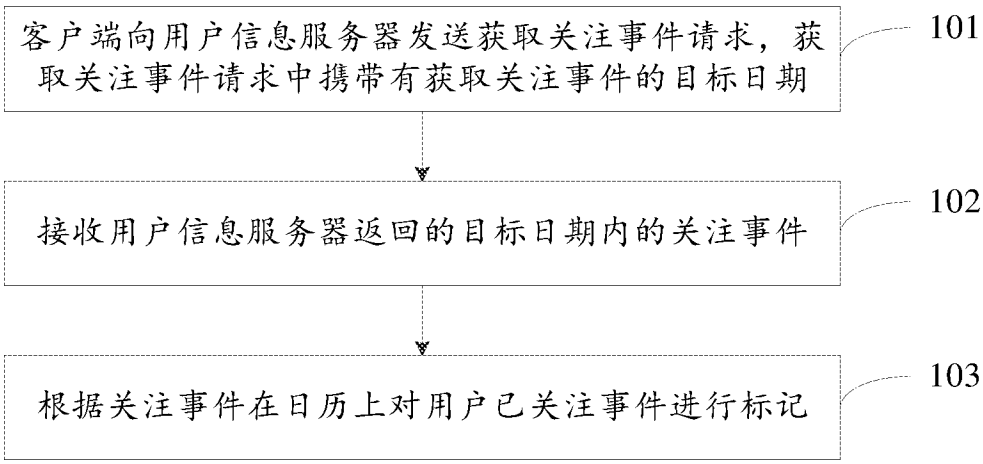

客户端向用户信息服务器发送获取关注事件请求，获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期
101
接收用户信息服务器返回的目标日期内的关注事件
102
根据关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记
103

图 1

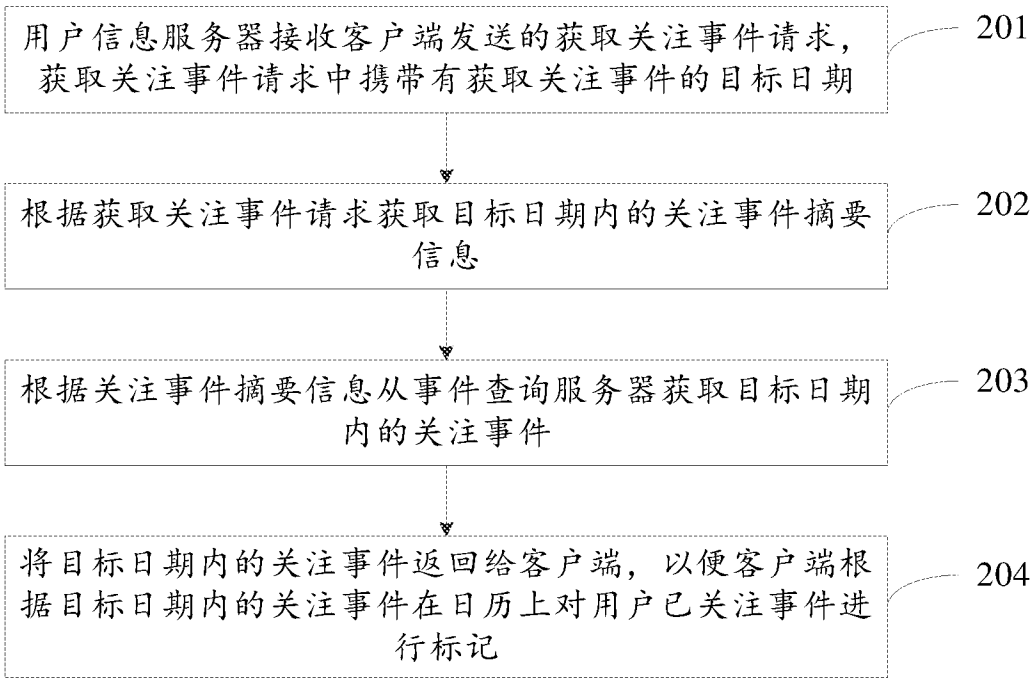

用户信息服务器接收客户端发送的获取关注事件请求，获取关注事件请求中携带有获取关注事件的目标日期
201
根据获取关注事件请求获取目标日期内的关注事件摘要信息
202
根据关注事件摘要信息从事件查询服务器获取目标日期内的关注事件
203
将目标日期内的关注事件返回给客户端，以便客户端根据目标日期内的关注事件在日历上对用户已关注事件进行标记
204

图 2

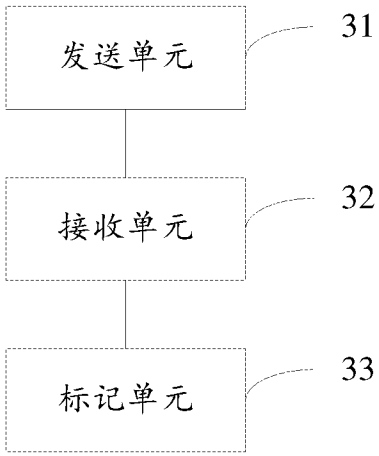

发送单元
31
接收单元
32
标记单元
33

图 3

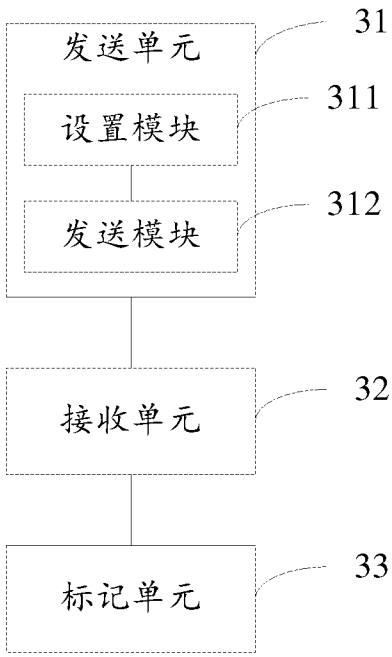

发送单元
31
设置模块
311
发送模块
312
接收单元
32
标记单元
33

图 4

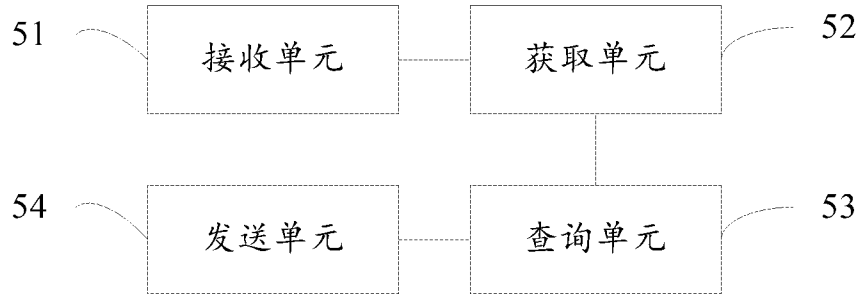

51
接收单元
获取单元
52
54
发送单元
查询单元
53

图 5

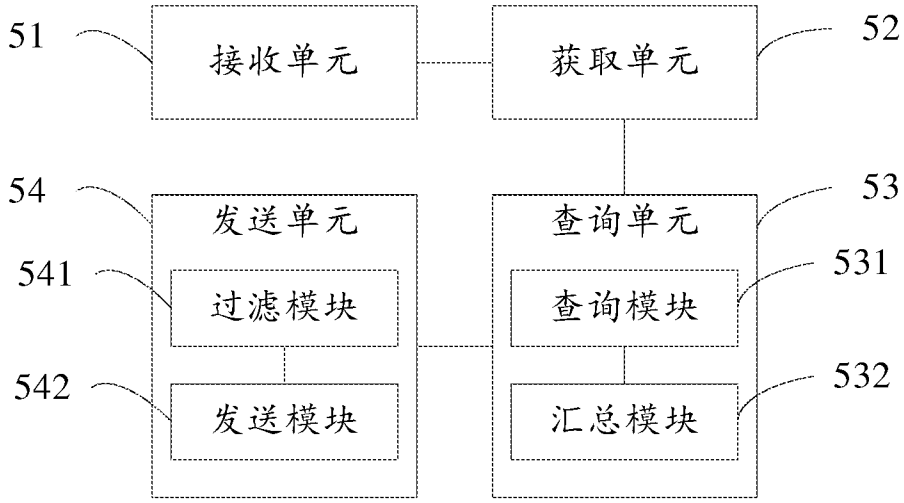

51
接收单元
获取单元
52
54
发送单元
查询单元
53
541
过滤模块
查询模块
531
542
发送模块
汇总模块
532

图 6

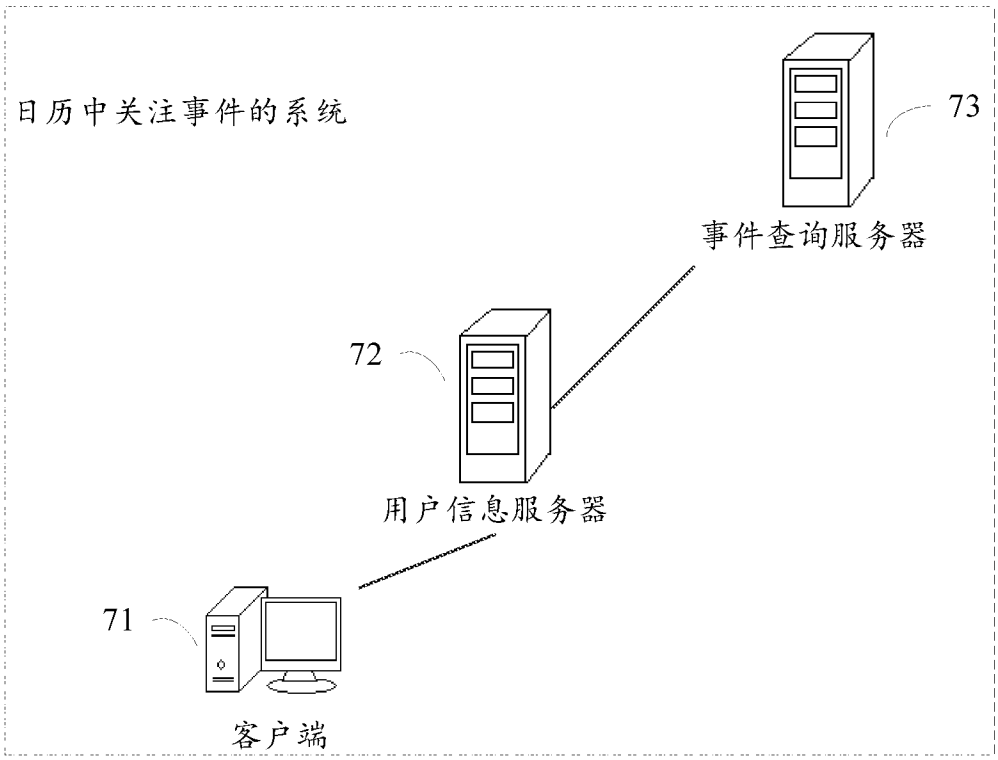

日历中关注事件的系统
73
事件查询服务器
72
用户信息服务器
71
客户端

图 7

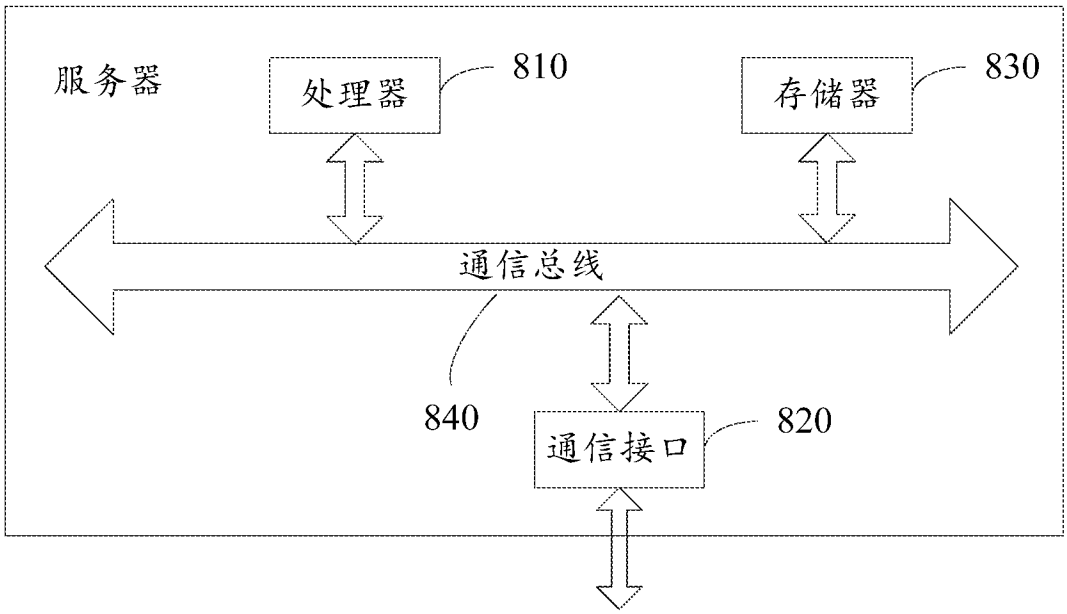

服务器
处理器
810
存储器
830
通信总线
840
通信接口
820

图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089479

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

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: calendar, calendar, agenda, schedule, query, search, retrieve, location, mark, label, tag

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 101145223 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 19 March 2008 (19.03.2008) description, page 3, lines 22-34, page 5, page 7, lines 3-17, 25 and 26	1-17
Y	CN 1758249 A (SONY CORPORATION) 12 April 2006 (12.04.2006) description, page 15, paragraphs 3-5, page 17, paragraph 4, and figure 7	1-17
Y	CN 103765787 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 30 April 2014 (30.04.2014) description, paragraphs [0031]-[0034]	1-17
Y	CN 104995620 A (GOOGLE INC.) 21 October 2015 (21.10.2015) description, paragraphs [0088]-[0090], [0103] and [0105]	1-17
Y	CN 1971604 A (ALCATEL LUCENT) 30 May 2007 (30.05.2007) description, page 14, and figure 5	1-17

☐ 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
26 September 2016	13 October 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 YANG, Chunyu Telephone No. (86-10) 61648091

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089479

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101145223 A	19 March 2008	None	
CN 1758249 A	12 April 2006	KR 20060052116 A	19 May 2006
		US 2011283234 A1	17 November 2011
		JP 2006107260 A	20 April 2006
		US 2006080342 A1	13 April 2006
		EP 1667033 A1	07 June 2006
CN 103765787 A	30 April 2014	JP 2014527238 A	09 October 2014
		WO 2013032236 A2	07 March 2013
		EP 2751930 A2	09 July 2014
		KR 20130024490 A	08 March 2013
		RU 2014107733 A	10 September 2015
		US 2013050220 A1	28 February 2013
		CA 2846483 A1	07 March 2013
		AU 2012302450 A1	27 February 2014
		IN213KOLNP2014 A	02 May 2014
CN 104995620 A	21 October 2015	US 2014089953 A1	27 March 2014
		EP 2901317 A1	05 August 2015
		WO 2014052865 A1	03 April 2014
		KR 20150063494 A	09 June 2015
CN 1971604 A	30 May 2007	US 2009043627 A1	12 February 2009
		EP 1801743 A1	27 June 2007

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/089479

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

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: 日历, 台历, 日程, 行程, 查询, 检索, 搜索, 定位, 标注, 标记, calendar, kalendar, agenda, schedule, query, search, retrieve, location, mark, label, tag

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
Y	CN 101145223 A (腾讯科技深圳有限公司) 2008年 3月 19日 (2008-03-19) 说明书第3页第22-34行, 第5页, 第7页第3-17, 25-26行	1-17
Y	CN 1758249 A (索尼公司) 2006年 4月 12日 (2006-04-12) 说明书第15页第3-5段, 第17页第4段, 附图7	1-17
Y	CN 103765787 A (三星电子株式会社) 2014年 4月 30日 (2014-04-30) 说明书第0031-0034段	1-17
Y	CN 104995620 A (谷歌公司) 2015年 10月 21日 (2015-10-21) 说明书第0088-0090, 0103, 0105段	1-17
Y	CN 1971604 A (阿尔卡特公司) 2007年 5月 30日 (2007-05-30) 说明书第14页, 附图5	1-17

☐ 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 9月 26日	2016年 10月 13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	杨春雨
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)61648091

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/089479

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	101145223	A	2008年 3月 19日	无			
CN	1758249	A	2006年 4月 12日	KR	20060052116	A	2006年 5月 19日
				US	2011283234	A1	2011年 11月 17日
				JP	2006107260	A	2006年 4月 20日
				US	2006080342	A1	2006年 4月 13日
				EP	1667033	A1	2006年 6月 7日
CN	103765787	A	2014年 4月 30日	JP	2014527238	A	2014年 10月 9日
				WO	2013032236	A2	2013年 3月 7日
				EP	2751930	A2	2014年 7月 9日
				KR	20130024490	A	2013年 3月 8日
				RU	2014107733	A	2015年 9月 10日
				US	2013050220	A1	2013年 2月 28日
				CA	2846483	A1	2013年 3月 7日
				AU	2012302450	A1	2014年 2月 27日
					IN213KOLNP2014	A	2014年 5月 2日
CN	104995620	A	2015年 10月 21日	US	2014089953	A1	2014年 3月 27日
				EP	2901317	A1	2015年 8月 5日
				WO	2014052865	A1	2014年 4月 3日
				KR	20150063494	A	2015年 6月 9日
CN	1971604	A	2007年 5月 30日	US	2009043627	A1	2009年 2月 12日
				EP	1801743	A1	2007年 6月 27日