

(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
2011 年 10 月 20 日 (20.10.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/127770 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 29/06 (2006.01) H04L 12/26 (2006.01)
H04L 12/18 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/071295
- (22) 国际申请日: 2011 年 2 月 25 日 (25.02.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201010155309.x 2010 年 4 月 14 日 (14.04.2010) 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): 库宇 (KU, Yu) [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)。彭晓虹 (PENG, Xiaohong) [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 CORPORA-

TION); 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, 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, 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。
- (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, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING OUTPUTTING FREQUENCY OF INFORMATION

(54) 发明名称: 一种信息输出的频次控制方法和装置

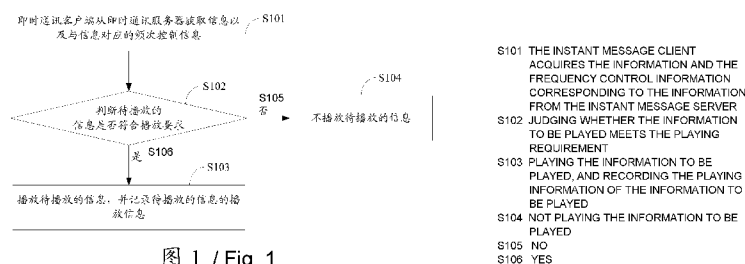


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: The invention is applied in the technique field of computer application, and provides a method and device for controlling the outputting frequency of information. Said method comprises: the instant message client acquires the information and the frequency control information corresponding to the information from the instant message server; the instant message client acquires the playing information of the information to be played, and judges, according to the playing information of the information to be played and the frequency control information corresponding to the information to be played, whether the information to be played meets the playing requirement; when the information to be played meets the playing requirement, the instant message client plays the information to be played, and records the playing information of the information to be played; when the information to be played does not meet the playing requirement, the instant message client does not play the information to be played. The embodiments of the invention can achieve the best information delivery effect with the lowest resource by controlling the frequency of the information. Besides, the invention provides multiple frequency control information, thus the frequency control means is flexible.

[见续页]

WO 2011/127770 A1



(57) 摘要:

本发明适用于计算机应用领域，提供了一种信息输出的频次控制方法和装置，该方法包括：即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息；获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求；当待播放的信息符合播放要求时，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息；当待播放的信息不符合播放要求时，不播放待播放的信息。本发明实施例通过对信息进行频次控制，从而可以利用最少的资源达到最好的信息投放效果。而且本发明提供了多种频次控制信息，使频次控制方式灵活多变。

一种信息输出的频次控制方法和装置

技术领域

本发明属于计算机应用领域，尤其涉及一种信息输出的频次控制方法和装置。

发明背景

随着网络通讯技术的发展，网络广告已越来越受到用户的欢迎，如在即时通讯工具中播放网络广告等。研究发现，最有效的广告创意展示次数为每个人 3-6 次/天，在这种频次下，用户接收网络广告影响的效果最好，当低于这个频次时，则网络广告达不到对用户的影响力，当高于这个频次时，将造成用户的视觉疲劳，而且造成不必要的资源浪费。

现有技术在播放网络广告时，一般是按照固定的顺序循环展示播放列表中的广告信息，这种方法无法对网络广告进行频次控制，造成资源浪费，且达不到较佳的广告投放效果。

发明内容

本发明实施例的目的在于提供一种信息的频次控制方法，旨在解决播放信息时造成的资源浪费、信息投放效果差的问题。

本发明实施例是这样实现的，一种信息的频次控制方法，所述方法包括下述步骤：

即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息；

获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要

求；

当待播放的信息符合播放要求时，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息；

当待播放的信息不符合播放要求时，不播放待播放的信息。

本发明实施例的另一目的在于提供一种信息的播放装置，所述装置包括：

存储单元，用于存储信息的播放信息；

信息获取单元，用于从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息；

播放判断单元，用于从所述存储单元中获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求；

播放单元，用于在所述播放判断单元判定待播放的信息符合播放要求时，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息；

限制播放单元，用于在所述播放判断单元判定待播放的信息不符合播放要求时，不播放待播放的信息。

在本发明实施例中，即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息，根据该频次控制信息控制是否播放信息，从而对即时通讯客户端播放的信息的频次进行控制，以利用最少的资源达到最好的网络信息投放效果。而且本发明实施例提供了多种频次控制信息，使得信息的频次控制更灵活多变。

附图简要说明

图 1 是本发明第一实施例提供的信息输出的频次控制方法的实现流程图；

图 2 是本发明第一实施例提供的判断信息是否符合播放要求的实现流程图；

图 3 是本发明第二实施例提供的判断信息是否符合播放要求的实现流程图；

图 4 是本发明第二实施例提供的信息输出的频次控制方法的实现流程图；

图 5 是本发明实施例提供的在不同广告位播放不同类型信息的效果示例图；

图 6 是本发明第三实施例提供的信息输出的频次控制方法的实现流程图；

图 7 是本发明实施例提供的信息输出的频次控制装置的结构框图。

实施本发明的方式

为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

在本发明实施例中，即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息，在即时通讯客户端播放信息前，根据该信息的播放信息和该信息对应的频次控制信息，判断该信息是否符合播放要求，在判定该信息符合播放要求时，播放该信息，在判定该信息不符合播放要求时，不播放该信息，从而对即时通讯客户端播放的信息的频次进行控制，以利用最少的资源达到最好的网络信息投放效果。

实施例一：

图 1 示出了本发明第一实施例提供的信息输出的频次控制方法的实现流程，详述如下：

在步骤 S101 中，即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息。

其中从即时通讯服务器获取的信息可以是广告信息、资讯信息等。

其中频次控制信息包括限制时间段、限制时间段内的最大播放次数、信息有效期、信息有效期内的最大播放次数、同一信息两次播放的最小时间间隔中的一种或多种组合。在本发明实施例中，该限制时间段可以设置为一天，也可以根据不同的需要，设置为任意一段时间。限制时间段内的最大播放次数是指限制时间段内该信息允许播放的最大次数。信息有效期是指该信息的有效期。信息有效期内的最大播放次数是指信息的有效期内该信息允许播放的最大次数。同一信息两次播放的最小时间间隔是指该信息连续两次播放的最小时间间隔。

为了便于理解，表 1.1 示出了从即时通讯服务器获取的信息以及与信息对应的频次控制信息的示例，但不以该示例为限，在该示例中，根据信息标识(信息 ID)可以得到信息的内容，根据频次控制信息标识(频次控制信息 ID)可以得到频次控制信息：

表 1.1

信息 ID	频次控制信息 ID
A	1
B	2
C	3
D	4

在本发明实施例中，也可以直接将信息以及与信息对应的频次控制信息直接存储在即时通讯客户端，此时，即时通讯客户端不再需要从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息了。

在步骤 S102 中，获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信

息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求，如果是，执行步骤 S103，否则，执行步骤 S104。

在本发明实施例中，在即时通讯客户端播放信息前，判断信息是否符合播放要求，在判断信息是否符合播放要求时，根据信息的播放信息以及信息对应的频次控制信息进行判断。其具体步骤如图 2 或者图 3 所示，在此不在赘述。

其中信息的播放信息包括但不限于信息 ID、限制时间段内的播放次数等。在本发明实施例中，该信息的播放信息还包括已播放总次数、上次播放时间等。为了便于理解，表 1.2 示出了本发明实施例提供的播放信息表的示例，但不以该示例为限：

表 1.2

信息 ID	限制时间段内的播放次数
A	5
B	1
C	2
D	3

为了在即时通讯客户端退出登录后，依然保存信息的播放信息，在本发明实施例中，在即时通讯客户端退出登录时，将用于存储播放信息的播放信息表存储在注册表中，在即时通讯客户端登录时，一次性将注册表中的信息读入内存，并将登录过程中涉及到的播放信息的修改均在内存中完成，在即时通讯客户端退出登录时，再一次性将内存中的数据保存在注册表中，这样，在即时通讯客户端退出登录后，还可以记录上次登录时的信息的播放信息。

在步骤 S103 中，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息，不再执行以下步骤。

在本发明实施例中，当待播放的信息符合播放要求时，则播放待播放的信息，同时采用播放信息表记录待播放的信息的播放信息。

其中采用播放信息表记录待播放的信息的播放信息的步骤具体为：

A、在播放待播放的信息时，判断播放信息表中是否包含待播放的信息的播放信息，如果是，执行步骤 B，否则执行步骤 C。

在本发明实施例中，当判定播放信息表中包含该信息的播放记录时，表示该信息之前已被播放过，否则表示该信息之前未被播放过。

B、更新播放信息表中待播放的信息的播放信息。

其中更新播放信息表中待播放的信息的播放信息主要是更新待播放的信息在该限制时间段内的播放次数。

C、在播放信息表中新增待播放的信息的播放信息。

在本发明实施例中，通过在播放信息表中增加一条该待播放的信息的播放信息记录，以记录该信息的播放信息。举例说明如下：

当播放信息表如表 1.2 所示，正在播放的信息 ID 为 E，由于是首次播放，因此，该信息的限制时间段内的播放次数为 1 次，在表 1.2 所示的播放信息表中增加上述信息的播放信息后，该播放信息表如表 1.3 所示：

表 1.3

信息 ID	频次控制信息 ID
A	1
B	2
C	3
D	4
E	1

在步骤 S104 中，不播放待播放的信息。

实施例二：

图 2 是本发明第一实施例提供的判断信息是否符合播放要求的实现流程，在该实施例中，信息对应的频次控制信息中包括限制时间段和限制时间段内的最大播放次数，详述如下：

在步骤 S201 中，判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段，如果否，执行步骤 S203，否则，执行步骤 S202。举例说明如下：

假设信息的限制时间段为 2010 年 3 月 1 日，在播放该信息时，如果当前时间为 2010 年 3 月 2 日，则判定当前时间超过该信息的限制时间段，而如果当前时间为 2010 年 3 月 1 日，则判定当前时间未超过该信息的限制时间段。

在步骤 S202 中，根据当前时间更新存储的限制时间段，并重新初始化待播放的信息的播放信息。

在本发明实施例中，如果当前时间超过待播放的信息的限制时间段，则清除存储的限制时间段，并根据当前时间重新存储待播放的信息的限制时间段，同时如果播放信息表中存储有待播放的信息的播放信息，将待播放的信息的限制时间段内的播放次数重新初始化为 0。举例说明如下：

当待播放的信息的限制时间段为一天，为 2010 年 3 月 1 日时，如果当前时间为 2010 年 3 月 2 日，则当前时间超过待播放的信息的限制时间段，此时，清除待播放的信息的限制时间段 2010 年 3 月 1 日，将 2010 年 3 月 2 日重新存储为待播放的信息的限制时间段，同时如果播放信息表中存储有待播放的信息的播放信息，将待播放的信息的限制时间段内的播放次数重新初始化为 0。

在步骤 S203 中，获取待播放的信息的播放信息，并判断待播放的信息在限制时间段内的播放次数是否达到信息的限制时间段内的最大

播放次数，如果是，执行步骤 S204，否则，执行步骤 S205。

在本发明实施例中，即时通讯客户端在播放待播放的信息前，获取待播放的信息的播放信息，如待播放的信息在限制时间段内的播放次数等，当待播放的信息在限制时间段内的播放次数达到信息的限制时间段内的最大播放次数时，则认为待播放的信息不符合播放要求，否则，认为待播放的信息符合播放要求。

在步骤 S204 中，判定待播放的信息不符合播放要求。

在步骤 S205 中，判定待播放的信息符合播放要求。

实施例三：

图 3 是本发明第二实施例提供的判断信息是否符合播放要求的实现流程，在该实施例中，信息对应的频次控制信息中包括限制时间段、限制时间段内的最大播放次数、信息有效期、信息有效期内的最大播放次数、同一信息两次播放的最小时间间隔，详述如下：

在步骤 S301 中，判断当前时间是否超过待播放的信息的有效期，如果否，执行步骤 S302，否则，执行步骤 S308。

在本发明实施例中，在进行信息推送时，一般均会约定推送的信息的有效期。因此，在播放信息时，需要判断当前时间是否超过该信息的有效期。比如，可以用 20110110-20110118 这样的标识区间来标识待播放信息的有效期。

在步骤 S302 中，判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段，如果否，执行步骤 S304，否则，执行步骤 S303。比如，可以设置待播放信息的限制时间段为一天，如 20110110。

在步骤 S303 中，根据当前时间更新存储的限制时间段，并重新初始化待播放的信息的播放信息。其具体步骤如上所述，在此不再赘述。

在步骤 S304 中，获取待播放的信息的播放信息，并判断待播放的

信息在限制时间段内的播放次数是否达到信息的限制时间段内的最大播放次数，如果否，执行步骤 S305，否则，执行步骤 S308。比如，若待播放的信息在限制时间段内的最大播放次数为 6，则判断待播放的信息在限制时间段内的播放次数是否已经达到 6 次。

其中播放信息表中记录的信息的播放信息包括但不限于信息 ID、限制时间段内的播放次数、已播放总次数、上次播放时间等。为了便于理解，表 1.4 示出了本发明实施例提供的上述播放信息表的示例，但不以该示例为限。其中，限制时间段通常设置为 1 天，则表 1.4 中限制时间段内的播放次数指的是 1 天内该信息的播放次数。已播放总次数指的是有效期内总的播放次数，如上面的例子所述，当有效期为 20110110 - 20110118 时，表 1.4 中已播放总次数指的是在 9 天的有效期内该信息总的播放次数。表 1.4 中上次播放时间用于计算连续两次播放的最小时间间隔，具体的上次播放时间这里不再一一列出。

表 1.4

信息 ID	限制时间段内的播放次数	已播放总次数	上次播放时间
A	5	11	
B	1	2	
C	2	2	
D	3	5	

在步骤 S305 中，判断待播放的信息的已播放总次数是否达到信息的有效期内的最大播放次数，如果否，执行步骤 S306，否则，执行步骤 S308。

在步骤 S306 中，判断待播放的信息的连续两次播放时间间隔是否超过待播放的信息的两次播放的最小时间间隔，如果超过，执行步骤 S307，否则，执行步骤 S308。

在步骤 S307 中，判定待播放的信息符合播放要求。

在步骤 S308 中，判定待播放的信息不符合播放要求。

可以理解，在判断信息是否符合播放要求时，上述步骤的执行顺序可以根据不同判断条件进行调整，如可以先判断是否超过限制时间段，再判断是否超过信息有效期等，在此不再一一举例说明。如果信息对应的频次控制信息中仅包括信息有效期、信息有效期内的最大播放次数、同一信息两次播放的最小时间间隔中的一种、两种或者三种时，则在判断信息是否满足播放要求时，上述图 3 所示方法中与信息具体对应的频次控制信息无关的判断步骤可以省略。

实施例四：

图 4 示出了本发明第二实施例提供的信息输出的频次控制方法的实现流程，详述如下：

在步骤 S401 中，即时通讯客户端向即时通讯服务器发送携带用户信息的信息获取请求，以使即时通讯服务器端返回与该用户信息对应的信息和信息的频次控制信息。

在本发明实施例中，为了向特定的用户推送特定的信息和特定的频次控制信息，在即时通讯客户端向即时通讯服务器发送信息获取请求时，在该请求中携带用户信息，从而使即时通讯服务器可以根据用户信息返回与该用户信息对应的信息和频次控制信息。其中用户信息包括但不限于性别、年龄、感兴趣领域等。这样，对于同一信息，如果用户不同，则该信息对应的频次控制信息可以相同，也可以不同。

为了便于理解，以下以一个具体的示例对上述步骤进行说明，但不以该示例为限。

在即时通讯服务器中预先设置用户信息与信息、频次控制信息之间的对应关系，用表 1.5 表示：

表 1.5

用户信息	信息 ID	频次控制信息 ID
年龄在 20-40 之间	A	1
年龄在 40-50 之间	A	2
性别为女性用户	B	3
性别为男性用户	B	4

上述表中的记录表示，当用户的年龄在 20-40 之间时，向该用户推送信息 A，且该信息 A 的频次控制信息为 1；当用户的年龄在 40-50 之间时，向该用户推送信息 A，且该信息 A 的频次控制信息为 2。

在即时通讯服务器接收到即时通讯客户端发送的信息获取请求时，根据该请求中携带的用户信息，向用户推荐对应的信息以及频次控制信息。这样，对信息输出的频次控制可以针对单个用户。

在步骤 S402 中，获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信息的播放信息和信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求，如果是，执行步骤 S403，否则，执行步骤 S404。其具体步骤如图 2 或者图 3 所示，在此不在赘述。

在步骤 S403 中，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息，不再执行以下步骤。其具体步骤如上所述，在此不再赘述。

在步骤 S404 中，不播放待播放的信息。

实施例五：

在本发明实施例中，由于信息的类型有多种，如对于信息为广告信息时，广告信息包括有文字链广告、横幅广告（Banner 广告）、横幅展开广告（RichButton 广告）等，为了便于用户浏览不同类型的信息，一般将不同类型的信息在不同的广告位进行播放，其中广告位是指信息的

展示区域。请参阅图 5，为本发明实施例提供的在不同广告位播放不同类型信息的效果示例图。

为了便于用户对不同类型的信息进行频次控制，图 6 示出了本发明第三实施例提供的信息的频次控制方法的实现流程，详述如下：

在步骤 S501 中，即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及针对不同类型信息的频次控制信息。

其中针对不同类型信息的频次控制信息是指对同一类型的信息，其频次控制信息是相同的，为了便于理解，表 1.6 示出了从即时通讯服务器获取的信息以及针对不同类型信息的频次控制信息的示例，但不以该示例为限，在该示例中，根据信息类型标识（信息类型 ID）可以得到信息的类型，根据频次控制信息标识（频次控制信息 ID）可以得到频次控制信息：

表 1.6

信息类型	频次控制信息 ID
类型 1	1
类型 2	2
类型 3	3
类型 4	4

其中每种信息类型可以包含多个类型为该信息类型的信息，这样，对于相同类型的信息，可以采用相同的频次控制信息对其频次进行控制，降低了用户对信息输出的频次控制的复杂度。

在步骤 S502 中，获取待播放的信息的类型，根据待播放的信息的播放信息和针对不同类型信息的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求，如果是，执行步骤 S503，否则，执行步骤 S504。其具

体步骤如图 2 或者图 3 所示，在此不再赘述。

在步骤 S503 中，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息，不再执行以下步骤。其具体过程如上所述，在此不再赘述。

在步骤 S504 中，不播放待播放的信息。

在本发明实施例中，通过对同一类型的信息进行相同的频次控制，从而简化了信息的频次控制复杂度。

可以理解，在本发明实施例中，可以对同一类型的信息的输出进行相同的频次控制，也可以对同一类型的信息的输出进行不同的频次控制，在此不再赘述。

实施例六：

图 7 示出了本发明实施例提供的信息输出的频次控制装置，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分。该信息输出的频次控制装置可以是内置于即时通讯系统中的软件单元、硬件单元或者软硬件相结合的单元，或者作为独立的挂件集成到即时通讯系统中。其中：

存储单元 1 存储信息的播放信息。在本发明实施例中，采用播放信息表存储信息的播放信息。其中信息的播放信息包括但不限于信息 ID、限制时间段内的播放次数、已播放总次数、上次播放时间信息等。为了在即时通讯客户端退出登录后，依然保存信息的播放信息，在本发明实施例中，在即时通讯客户端退出登录时，将用于存储播放信息的播放信息表存储在注册表中，在即时通讯客户端登录时，一次性将注册表中的信息读入内存，并将登录过程中涉及到的播放信息的修改均在内存中完成，在即时通讯客户端退出登录时，再一次性将内存中的数据保存在注册表中，这样，在即时通讯客户端退出登录后，还可以记录上次登录时的信息的播放信息。

信息获取单元 2 从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次

控制信息。

其中频次控制信息包括限制时间段、限制时间段内的最大播放次数、信息有效期、信息有效期内的最大播放次数、同一信息两次播放的最小时间间隔中的一种或多种组合。

在本发明实施例中，也可以直接将信息以及与信息对应的频次控制信息直接存储在存储单元 1 中，此时，即时通讯客户端不再需要从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息了。

播放判断单元 3 从存储单元 1 中获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求。该播放判断单元 3 包括限制时间段判断模块 31、信息初始化模块 32、限制次数判断模块 33、播放判定模块 34。其中：

限制时间段判断模块 31 判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段。

信息初始化模块 32 在限制时间段判断模块 31 判定当前时间超过待播放的信息的限制时间段时，根据当前时间更新存储的限制时间段，并重新初始化待播放的信息的播放信息。

在本发明实施例中，如果当前时间超过待播放的信息的限制时间段，则清除存储的限制时间段信息，并根据当前时间重新存储待播放的信息的限制时间段，同时如果播放信息表中存储有待播放的信息的播放信息，将待播放的信息的限制时间段内的播放次数重新初始化为 0。

限制次数判断模块 33 判断待播放的信息在限制时间段内的播放次数是否达到信息的限制时间段内的最大播放次数。

播放判定模块 34 根据限制次数判断模块 33 的判断结果，判定待播放的信息符合播放要求或者不符合播放要求。

在本发明实施例中，播放判定模块 34 在限制次数判断模块 33 判定待播放的信息在限制时间段内的播放次数达到信息的限制时间段内的最大播放次数时，判定待播放的信息不符合播放要求，否则，判定待播放的信息符合播放要求。

在本发明另一实施例中，该播放判断单元 3 包括有效期判断单元 35、总次数判断单元 36 和播放判定模块 34。其中：

有效期判断单元 35 判断当前时间是否超过待播放的信息的信息有效期。

总次数判断单元 36 在有效期判断单元 35 判定当前时间未超过待播放的信息的有效期时，判断待播放的信息的已播放总次数是否达到信息的有效期的最大播放次数。

此时，播放判定模块 34 根据有效期判断单元 35 或者总次数判断单元 36 的判断结果判定待播放的信息符合播放要求或者不符合播放要求。

在本发明实施例中，播放判定模块 34 在有效期判断单元 35 判定当前时间超过待播放的信息的有效期时，或者在总次数判断单元 36 判定待播放的信息的已播放总次数达到信息的有效期的最大播放次数时，判定待播放的信息不符合播放要求，否则，判定待播放的信息符合播放要求。

在本发明另一实施例中，该播放判断单元 3 包括间隔时间判断单元 37 和播放判定模块 34。该间隔时间判断单元 37 判断待播放的信息的连续两次播放时间间隔是否超过待播放的信息的两次播放的最小时间间隔。此时，播放判定模块 34 根据间隔时间判断单元 37 的判断结果判定待播放的信息符合播放要求或者不符合播放要求。

在本发明实施例中，播放判定模块 34 在间隔时间判断单元 37 判定待播放的信息的连续两次播放时间间隔未超过待播放的信息的两次播

放的最小时间间隔时，判定待播放的信息不符合播放要求，否则，判定待播放的信息符合播放要求。

播放单元 4 在播放判断单元 3 判定待播放的信息符合播放要求时，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息。其中播放单元 4 包括已播放判断单元 41、信息更新单元 42 和信息新增单元 43。其中：

已播放判断单元 41 在播放待播放的信息前，判断播放信息表中是否包含待播放的信息的播放信息。

信息更新单元 42 在已播放判断单元 41 判定播放信息表中包含待播放的信息的播放信息时，更新播放信息表中待播放的信息的播放信息。

其中更新播放信息表中待播放的信息的播放信息主要是更新待播放的信息在该限制时间段内的播放次数。

信息新增单元 43 在已播放判断单元 41 判定播放信息表中不包含待播放的信息的播放信息时，在播放信息表中新增待播放的信息的播放信息。

限制播放单元 5 在播放判断单元 3 判定待播放的信息不符合播放要求时，不播放待播放的信息。

为了向特定的用户推送特定的信息和特定的频次控制信息，使对信息的频次控制可以针对单个用户，在本发明另一实施例中，该信息获取单元 2 还包括第一信息获取模块 21。该第一信息获取模块 21 向即时通讯服务器发送携带用户信息的信息获取请求，以使即时通讯服务器端返回与该用户信息对应的信息和信息的频次控制信息，并接收即时通讯服务器返回的与用户信息对应的信息和信息的频次控制信息。

其中用户信息包括但不限于性别、年龄、感兴趣领域等。这样，对于同一信息，如果用户不同，则该信息对应的频次控制信息可能不同。

为了便于用户对不同类型的信息进行频次控制，在本发明另一实施

例中，该信息获取单元 2 还包括第二信息获取模块 22。该第二信息获取模块 22 从即时通讯服务器获取信息以及针对不同类型信息的频次控制信息。

其中针对不同类型信息的频次控制信息是指对同一类型的信息，其频次控制信息是相同的。此时，播放判断单元 3 获取待播放的信息的播放信息以及待播放的信息的类型，根据待播放的信息的播放信息和针对不同类型信息的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求。

实施例七：

本发明实施例提供了一种即时通讯系统。该即时通讯系统包括即时通讯客户端和即时通讯服务器。其中：

即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息，并获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求，如果是，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息，否则，不播放待播放的信息。

其中该即时通讯客户端中内置有信息的频次控制装置。

即时通讯服务器存储信息以及信息对应的频次控制信息，并根据即时通讯客户端的请求返回信息以及信息对应的频次控制信息。

在本发明实施例中，即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息，根据该频次控制信息控制是否播放信息，从而对即时通讯客户端播放的信息的频次进行控制，以利用最少的资源达到最好的网络信息投放效果。在对信息进行频次控制时，可以针对不同的信息进行不同的频次控制，也可以针对相同类型的信息进行相同的频次控制，从而使信息的频次控制灵活多变。而且可以根据不同的用户信息，推送对应的信息以及该信息的频次控制信息，从而使信息的

频次控制可以针对单个用户。而且在对信息进行频次控制时，可以控制限制时间段内的最大播放次数、相同信息连续两次播放的最小时间间隔、信息有效期内的最大播放次数等，从而对信息进行最全面、多角度的频次控制，以更加合理的利用资源，达到更理想的媒介投放效果，为信息商提供更有价值、更灵活的网络推广效果。

以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种信息输出的频次控制方法，其特征在于，所述方法包括下述步骤：

即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息；

获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求；

当待播放的信息符合播放要求时，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息；

当待播放的信息不符合播放要求时，不播放待播放的信息。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断待播放的信息是否符合播放要求的步骤具体为：

判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段，如果是，根据当前时间更新存储的限制时间段，并重新初始化待播放的信息的播放信息，判定待播放的信息不符合播放要求；

如果判断当前时间未超过待播放信息的限制时间段，获取待播放的信息的播放信息，并判断待播放的信息在限制时间段内的播放次数是否达到信息的限制时间段内的最大播放次数，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则，判定待播放的信息符合播放要求。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断待播放的信息是否符合播放要求的步骤具体为：

判断当前时间是否超过待播放的信息的有效期，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则继续执行以下步骤；

获取待播放的信息的播放信息，并判断待播放的信息的已播放总次数是否达到信息的有效期内的最大播放次数，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则判定待播放的信息符合播放要求。

4、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断待播放的信息是否符合播放要求的步骤具体为：

获取待播放的信息的播放信息，判断待播放的信息的连续两次播放时间间隔是否超过待播放的信息的两次播放的最小时间间隔，如果未超过，判定待播放的信息不符合播放要求，否则，判定待播放的信息符合播放要求。

5、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断待播放的信息是否符合播放要求的步骤具体为：

判断当前时间是否超过待播放的信息的有效期，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则继续执行以下步骤；

判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段，如果是，清除存储的限制时间段的相关信息，重新初始化待播放的信息的播放信息，判定待播放的信息不符合播放要求；

如果判断当前时间未超过待播放信息的限制时间段，获取待播放的信息的播放信息，并判断待播放的信息在限制时间段内的播放次数是否达到信息的限制时间段内的最大播放次数，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则继续执行以下步骤；

判断待播放的信息的已播放总次数是否达到信息的有效期内的最大播放次数，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则判定待播放的信息符合播放要求。

6、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断待播放的信息是否符合播放要求的步骤具体为：

判断当前时间是否超过待播放的信息的有效期，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则继续执行以下步骤；

判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段，如果是，清除存储的限制时间段的相关信息，重新初始化待播放的信息的播放信息，判定待播放的信息不符合播放要求；

如果判断当前时间未超过待播放信息的限制时间段，获取待播放的信息的播放信息，并判断待播放的信息在限制时间段内的播放次数是否达到信息的限制时间段内的最大播放次数，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则继续执行以下步骤；

判断待播放的信息的连续两次播放时间间隔是否超过待播放的信息的两次播放的最小时间间隔，如果未超过，判定待播放的信息不符合播放要求，否则，判定待播放的信息符合播放要求。

7、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断待播放的信息是否符合播放要求的步骤具体为：

判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段，如果是，清除存储的限制时间段的相关信息，重新初始化待播放的信息的播放信息；

获取待播放的信息的播放信息，判断待播放的信息的连续两次播放时间间隔是否超过待播放的信息的两次播放的最小时间间隔，如果未超过，判定待播放的信息不符合播放要求，否则，判定待播放的信息符合播放要求。

8、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述判断待播放的信息是否符合播放要求的步骤具体为：

判断当前时间是否超过待播放的信息的有效期，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则继续执行以下步骤；

判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段，如果是，清除

存储的限制时间段的相关信息，重新初始化待播放的信息的播放信息，判定待播放的信息不符合播放要；

如果判断当前时间未超过待播放的信息的限制时间段，获取待播放的信息的播放信息，并判断待播放的信息在限制时间段内的播放次数是否达到信息的限制时间段内的最大播放次数，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则继续执行以下步骤；

判断待播放的信息的已播放总次数是否达到信息的有效期内的最大播放次数，如果是，判定待播放的信息不符合播放要求，否则继续执行以下步骤；

判断待播放的信息的连续两次播放时间间隔是否超过待播放的信息的两次播放的最小时间间隔，如果未超过，判定待播放的信息不符合播放要求，否则，判定待播放的信息符合播放要求。

9、如权利要求 1 至 8 任一项所述的方法，其特征在于，所述即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息的步骤具体为：

即时通讯客户端向即时通讯服务器发送携带用户信息的信息获取请求，以使即时通讯服务器端返回与该用户信息对应的信息和信息的频次控制信息。

10、如权利要求 1 至 8 任一项所述的方法，其特征在于，所述即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息的步骤具体为：

即时通讯客户端从即时通讯服务器获取信息以及针对不同类型信息的频次控制信息；此时，

所述根据待播放的信息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求的步骤具体为：

根据待播放的信息的播放信息和针对不同类型信息的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求。

11、如权利要求 1 至 8 任一项所述的方法，其特征在于，所述记录待播放的信息的播放信息的步骤具体为：

判断播放信息表中是否包含待播放的信息的播放信息，如果是，更新播放信息表中待播放的信息的播放信息，否则，在播放信息表中新增待播放的信息的播放信息。

12、一种信息输出的频次控制装置，其特征在于，所述装置包括：

存储单元，用于存储信息的播放信息；

信息获取单元，用于从即时通讯服务器获取信息以及与信息对应的频次控制信息；

播放判断单元，用于从所述存储单元中获取待播放的信息的播放信息，根据待播放的信息的播放信息和待播放的信息对应的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求；

播放单元，用于在所述播放判断单元判定待播放的信息符合播放要求时，播放待播放的信息，并记录待播放的信息的播放信息；

限制播放单元，用于在所述播放判断单元判定待播放的信息不符合播放要求时，不播放待播放的信息。

13、如权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述播放判断单元包括：

限制时间段判断模块，用于判断当前时间是否超过待播放的信息的限制时间段；

信息初始化模块，用于在所述限制时间段判断模块判定当前时间超过待播放的信息的限制时间段时，根据当前时间更新存储的限制时间段，并重新初始化待播放的信息的播放信息；

限制次数判断模块，用于在所述限制时间段判断模块判定当前时间未超过待播放的信息的限制时间段时，判断待播放的信息在限制时间段内的播放次数是否达到信息的限制时间段内的最大播放次数；

播放判定模块，用于当所述限制次数判断模块判定待播放的信息在限制时间段内的播放次数已经达到信息的限制时间段内的最大播放次数时，判定待播放的信息不符合播放要求；否则，判定待播放的信息符合播放要求。

14、如权利要求 12 或 13 所述的装置，其特征在于，所述播放判断单元还包括：

有效期判断单元，用于判断当前时间是否超过待播放的信息的有效期；

总次数判断单元，用于在所述有效期判断单元判定当前时间未超过待播放信息的有效期时，判断待播放的信息的已播放总次数是否达到信息的有效期内的最大播放次数，此时，

所述播放判定模块，用于在所述总次数判断单元判定待播放的信息的已播放总次数未达到信息的有效期内的最大播放次数时，判定待播放的信息符合播放要求；在所述有效期判断单元判定当前时间已超过待播放的信息的有效期时，或者所述总次数判断单元判定待播放的信息的已播放总次数已达到信息的有效期内的最大播放次数时，判定待播放的信息不符合播放要求。

15、如权利要求 12 或 13 所述的装置，其特征在于，所述播放判断单元还包括：

间隔时间判断单元，用于判断待播放的信息的连续两次播放时间间隔是否超过待播放的信息的两次播放的最小时间间隔；此时，

所述播放判定模块，用于当所述间隔时间判断单元判定待播放的信

息的连续两次播放时间间隔已超过待播放的信息的两次播放的最小时间间隔时，判定待播放的信息符合播放要求；否则，判定待播放的信息不符合播放要求。

16、如权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述信息获取单元还包括：

第一信息获取模块，用于向即时通讯服务器发送携带用户信息的信息获取请求，以使即时通讯服务器端返回与该用户信息对应的信息和信息的频次控制信息，并接收即时通讯服务器返回的与用户信息对应的信息和信息的频次控制信息。

17、如权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述信息获取单元还包括：

第二信息获取模块，用于从即时通讯服务器获取信息以及针对不同类型信息的频次控制信息；此时，

所述播放判定模块根据待播放的信息的播放信息和针对不同类型信息的频次控制信息，判断待播放的信息是否符合播放要求。

18、如权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述播放单元包括：

已播放判断单元，用于判断播放信息表中是否包含待播放的信息的播放信息；

信息更新单元，用于在所述已播放判断单元判定播放信息表中包含待播放的信息的播放信息时，更新播放信息表中待播放的信息的播放信息；

信息新增单元，用于在所述已播放判断单元判定播放信息表中不包含待播放的信息的播放信息时，在播放信息表中新增待播放的信息的播放信息。

1/4

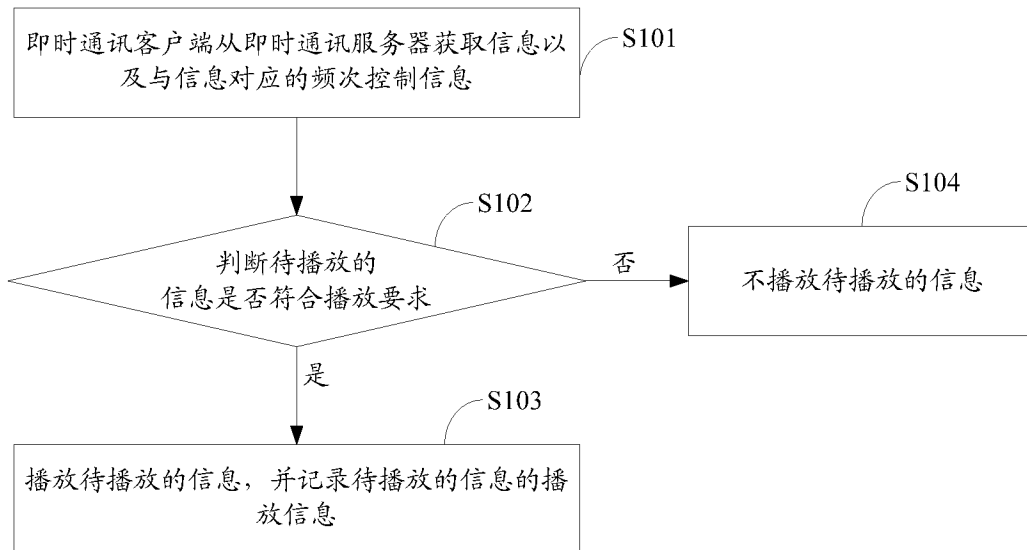


图 1

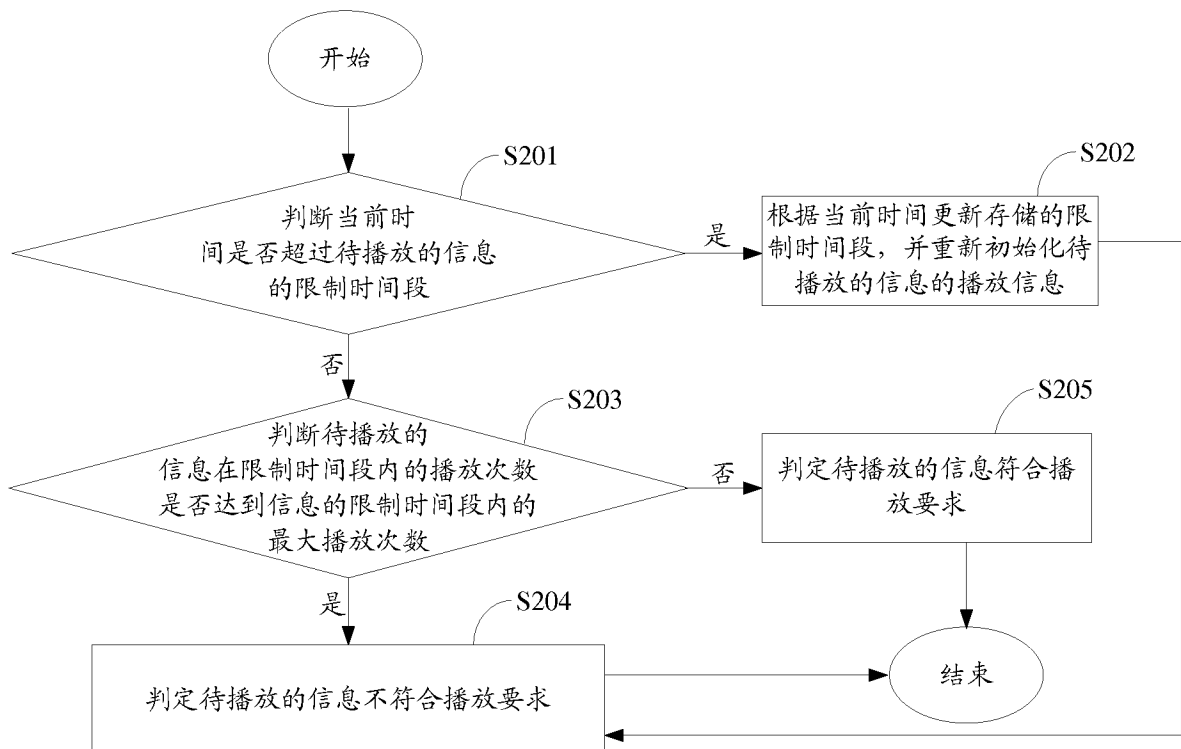


图 2

2/4

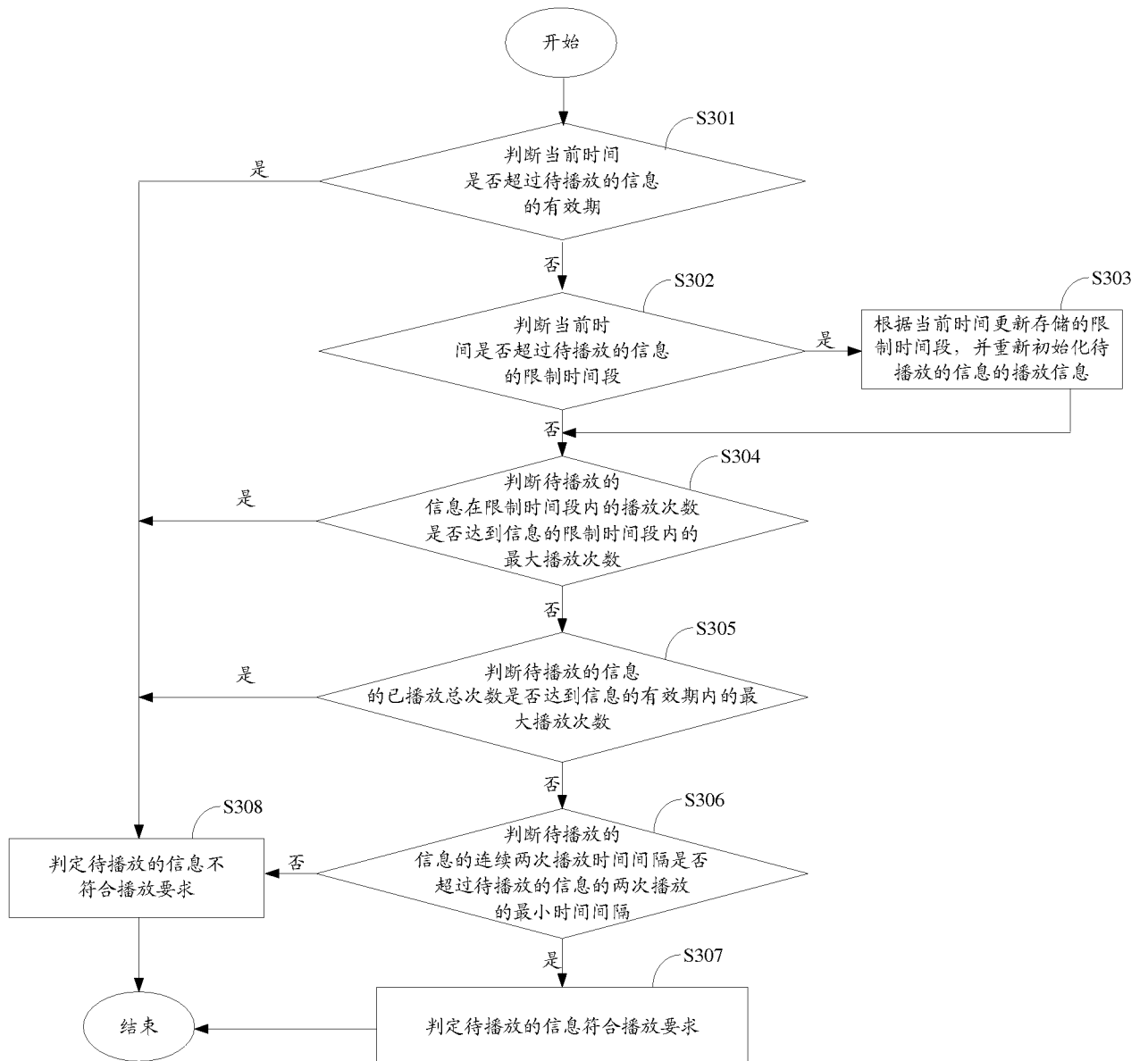


图 3

3/4

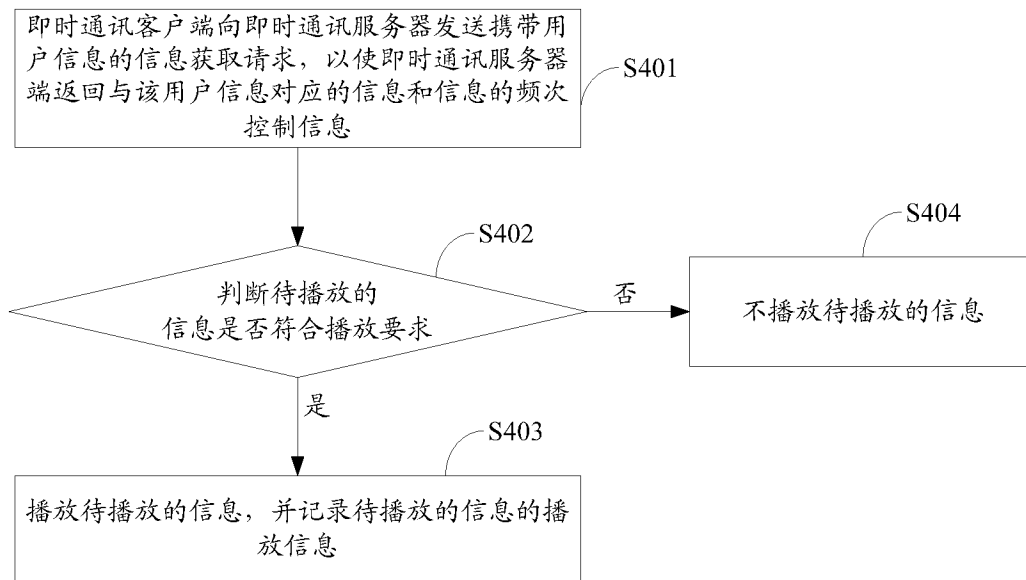


图 4



图 5

4/4

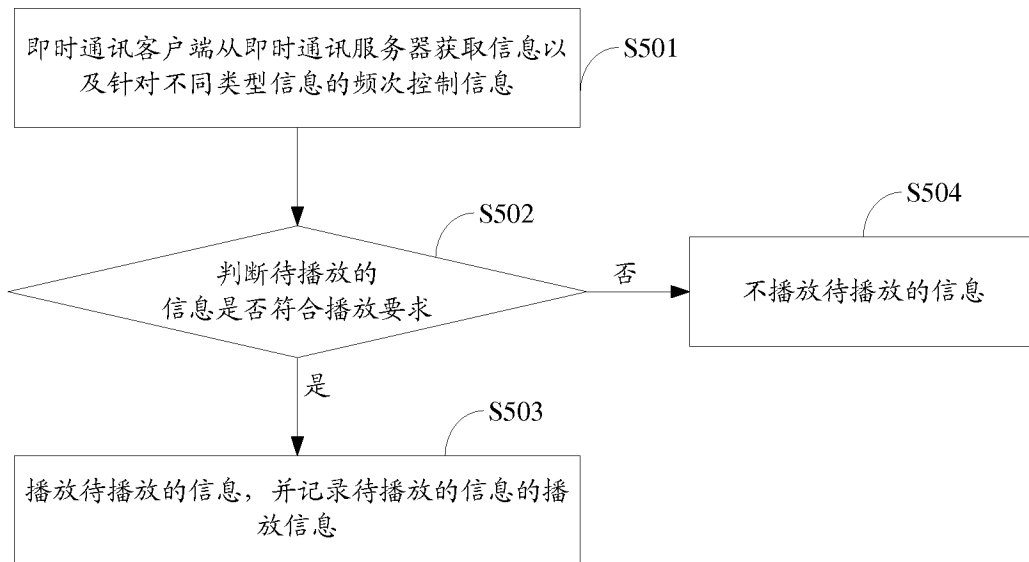


图 6

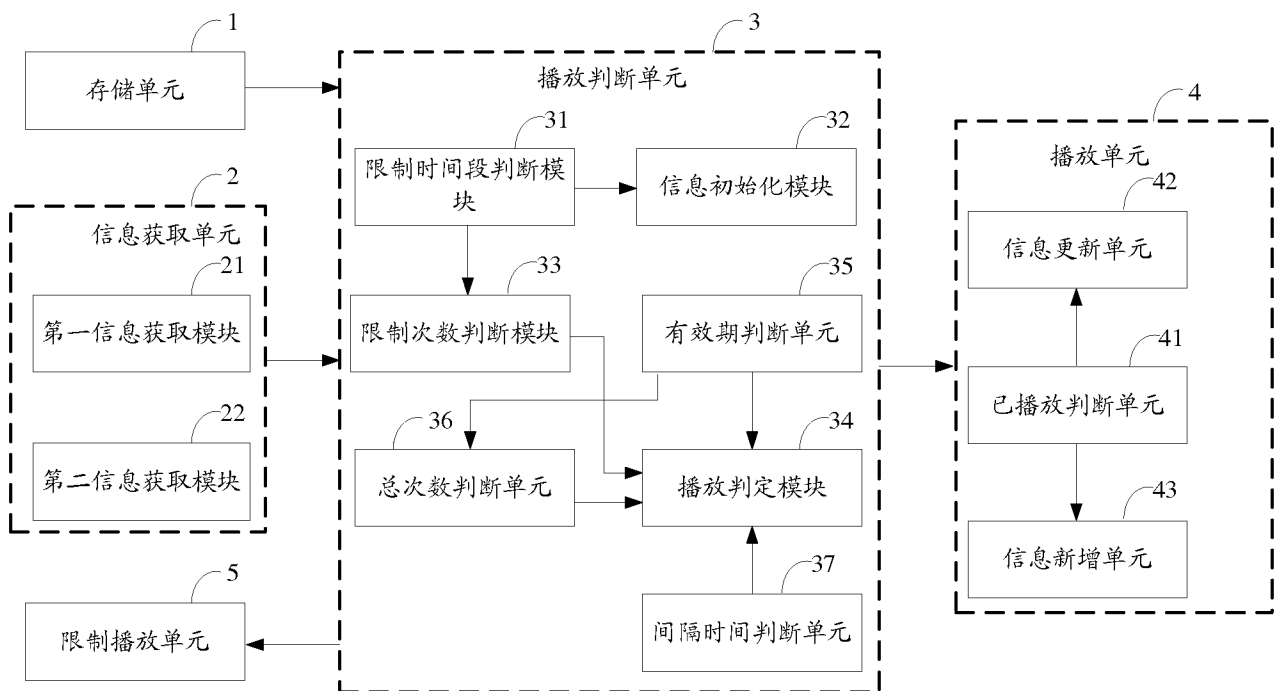


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/071295

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

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:G06Q; H04L; G06F; H04Q; H04W

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)

WPI,EPODOC,CNKI;IEEE;CNPAT: IM,QQ,ICQ,YAHOO,MSN,GTALK,FETION,Instant w messag+,real w time w messag+, Information,message?,advertis+,news,Play+,display+,view+,Frequen+,times,Judg+,Control+,manag+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN1988576A(HAN,Zhuang) 27 Jun. 2007(27.06.2007) See description page 2 paragraph 4-page 4 the last paragraph	1-18
A	CN101262497A(SHENZHEN THUNDER NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 10 Sep. 2008(10.09.2008) the whole document	1-18
A	CN101188732A(DONGYUAN MOTOR CO., LTD.) 28 May 2008(28.05.2008) the whole document	1-18
A	US2009/0187623A1(NARAYANASWAMI, Chandrasekhar ET AL.) 23 Jul. 2009(23.07.2009) the whole document	1-18

☐ 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 11 Apr. 2011(11.04.2011)	Date of mailing of the international search report 09 Jun. 2011 (09.06.2011)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer CHI,Fang Telephone No. (86-10)62413442

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2011/071295

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1988576A	27.06.2007	NONE	
CN101262497A	10.09.2008	NONE	
CN101188732A	28.05.2008	NONE	
US2009/0187623A1	23.07.2009	KR20090079788A	22.07.2009
		WO2009091441A1	23.07.2009
		CA2712594A	23.07.2009
		TW200941382A	01.10.2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/071295

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/06(2006.01) i

H04L 12/18(2006.01) i

H04L 12/26(2006.01) i

A. 主题的分类

参见附加页

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:G06Q; H04L; G06F; H04Q; H04W

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))

WPI;EPODOC;CNKI;IEEE;CNPAT:即时通信,即时通讯,即时消息,雅虎,飞信,信息,消息,资讯,广告,新闻,播放,显示,频次,频度,频率,次数,判断,控制,管理, IM,QQ,ICQ, YAHOO,MSN, GTALK, FETION,Instant w messag+,real w time w messag+, Information,message?,advertis+,news,Play+,display+,view+,Frequen+,times,Judg+,Control+,manag+

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	CN1988576A(韩壮) 27.6 月 2007(27.06.2007) 说明书第 2 页第 4 段至第 4 页最后 1 段	1-18
A	CN101262497A(深圳市迅雷网络技术有限公司) 10.9 月 2008(10.09.2008) 全文	1-18
A	CN101188732A(东元电机股份有限公司) 28.5 月 2008(28.05.2008) 全文	1-18
A	US2009/0187623A1(NARAYANASWAMI, Chandrasekhar 等) 23.7 月 2009(23.07.2009) 全文	1-18



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

11.4 月 2011(11.04.2011)

国际检索报告邮寄日期

09.6 月 2011 (09.06.2011)

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

授权官员

池芳

电话号码: (86-10) 62413442

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/071295

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1988576A	27.06.2007	无	
CN101262497A	10.09.2008	无	
CN101188732A	28.05.2008	无	
US2009/0187623A1	23.07.2009	KR20090079788A	22.07.2009
		WO2009091441A1	23.07.2009
		CA2712594A	23.07.2009
		TW200941382A	01.10.2009

主题的分类:

H04L 29/06(2006.01) i

H04L 12/18(2006.01) i

H04L 12/26(2006.01) i