



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105323147 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201410377594. 8

(22) 申请日 2014. 08. 01

(71) 申请人 掌赢信息科技(上海)有限公司
地址 200063 上海市普陀区谈家渡路 28 号
一楼

(72) 发明人 张国强

(74) 专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 胡建华

(51) Int. Cl.
H04L 12/58(2006. 01)
H04L 29/08(2006. 01)

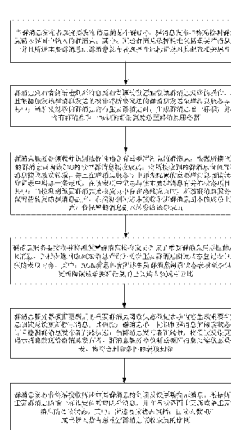
权利要求书4页 说明书9页 附图3页

(54) 发明名称

群消息阅读反馈方法及其服务器和客户端装置

(57) 摘要

本发明提供一种即时通信软件中群消息阅读反馈方法,包括:当群消息发送者在一个群里发布了一条重要群消息后,该重要群消息会以特殊方式呈现在用户界面上提示用户阅读,当一个接收者阅读以后,会发送阅读反馈给群消息发送者,并在群消息的发送者界面上更新该重要群消息的被阅读状态。本发明还提供一种服务器及客户端装置。本发明提供的阅读反馈方法、服务器及客户端装置有助于群消息发布者对群消息阅读进行正确的判断,实现群消息发布者终端的精细控制,从而提高群消息发布者终端的即时通信体验的效果。



1. 一种群消息阅读反馈方法,适用于即时通信中,其特征在于,包括:

当群消息发布者选择要发布信息的某个群 G 时,群消息发布者终端检测群消息输入界面中输入的群消息,其中:所述群消息选择性地包括重要群消息,并且所述重要群消息由群消息发布者选择性地标记及对其配置相关属性;

群消息发布者终端检测群消息发布者通过预置触发该群消息发送的操作,并且根据触发该群消息发送的操作将所要发送的群消息发送至群消息服务器,其中:当所要发送的群消息含有重要群消息时,生成群消息唯一标识,并将含有群消息唯一标识的群消息发送至群消息服务器;

群消息服务器接收并识别选择性地含有重要群消息的群消息,根据所接收到的群消息查询该群 G 的预置群消息接收成员,将所接收到的群消息向预置群消息接收成员转发,并且在群消息服务器中预先配置的重要群消息阅读状态登记表中增加一条表项,在该表项中记录与该重要群消息有关的状态项目,其中:当检测到预置群消息接收成员中存在离线成员时,所述群消息服务器保留待转发的群消息副本,在检测到所述未接收所述群消息副本的成员上线后,将保留的消息副本转发给该群成员;

群消息服务器接收并检测预置群消息接收成员阅读了重要群消息后返回的 ACK 消息,并根据返回的 ACK 消息查询并更新重要群消息阅读状态登记表中对应的表项内容,其中:ACK 消息包含所述更新群消息阅读状态表项至少包括更新阅读该重要群消息的已阅读人数或百分比;

群消息服务器根据更新后的重要群消息阅读状态登记表项内容生成重要群消息阅读反馈更新提示消息,其包括:群消息唯一标识和群消息阅读状态,并且检测群消息发布者在线状态,当群消息发布者在线时,将阅读反馈更新提示消息发送给群消息发布者,群消息服务器检测重要群消息阅读状态登记表,将符合删除条件的表项删除;

群消息发布者终端接收所述重要群消息阅读反馈更新提示消息,根据所述重要群消息的唯一标识定位对应的群消息,并在显示界面上更新该条重要群消息阅读状态,其中:所述阅读状态包括:已读人数和/或已读人数占总预置群消息接收成员的比例。

2. 如权利要求 1 所述的群消息阅读反馈方法,其特征在于,所述群消息发布者为重要群消息配置相关属性,包括:配置重要群消息的有效期,配置重要群消息的预置阅读人数或百分比的阈值。

3. 如权利要求 1 所述的群消息阅读反馈方法,其特征在于,所述群消息唯一标识是如下之一:

由一个全局唯一的标识表示;或者,

由群标识、发送者标识和局部唯一的重要群消息预置标识表示。

4. 如权利要求 1 所述的群消息阅读反馈方法,其特征在于,所述群消息服务器上的重要群消息阅读状态登记表,每个表项包括:

群消息唯一标识、该重要群消息的预置阅读次数和/或百分比的阈值、该重要群消息已经被阅读的次数和/或百分比、该表项的生命周期。

5. 如权利要求 1 所述的群消息阅读反馈方法,其特征在于,所述群消息服务器检测并将符合删除条件的重要群消息阅读状态表项删除,包括如下之一:

群消息服务器检测已经阅读该重要群消息的成员数量或百分比,当已经阅读的成员数

量或百分比达到预设阈值时,删除所述表项;或者,

群消息服务器检测该重要群消息阅读登记表项的生命周期,当所述表项达到或超过预置生命周期时,删除所述表项。

6. 如权利要求1所述的群消息阅读反馈方法,其特征在于,所述ACK消息由重要群消息接收者终端发送给群消息服务器,包括如下方式之一:

当群消息接收者查看了重要群消息后自动构造ACK消息发送给群消息服务器;或者,

当群消息接收者查看了重要群消息后,显式地通过一个触发动作构造并向群消息服务器发送ACK消息,所述触发动作包括点击一个按钮或图标。

7. 如权利要求1所述的群消息阅读反馈方法,其特征在于,所述在群消息发布者终端显示界面上更新重要群消息阅读状态,包括如下方式之一:

仅在群消息主显示界面呈现所发送的重要群消息及所述阅读状态;或者,

配置单独的显示界面呈现所发送的重要群消息及所述阅读状态。

8. 一种群消息阅读反馈服务器,适用于即时通信中,其特征在于,包括:

消息接收模块、消息处理模块、消息传输模块、群成员库、重要群消息阅读状态记录表,其中:

所述消息接收模块,用于接收至少一个群消息发布者终端发送的群消息,并将接收到的群消息发送至所述消息处理模块;

所述消息处理模块,耦合所述消息接收模块,并且进一步包括:消息判别单元、普通群消息处理单元、重要群消息处理单元和反馈消息处理单元,其中:

所述消息判别单元,用于对来自所述消息接收模块的群消息进行消息类型的判别,根据群消息中的字段标记和消息格式将所述群消息分为普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息,并将划分后的普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息分别发送至耦合的普通群消息处理单元、重要群消息处理单元或阅读反馈更新提示消息处理单元中;

所述普通群消息处理单元,用于将所述普通群消息直接发送至所述消息传输模块处理;

所述重要群消息处理单元,用于在重要群消息阅读状态登记表中增加一条表项,在该表项中记录与该重要群消息有关的状态项目,并将所述重要群消息发送至所述消息传输模块处理;

所述反馈消息处理单元,其连接重要群消息阅读状态登记表,并且依据反馈消息中携带的重要群消息唯一标识查找重要群消息阅读状态登记表,如果定位相应表项,则更新表项的状态,构造阅读反馈更新提示消息,如果已经阅读次数和/或百分比已经到达预置阅读次数和/或百分比,则删除该状态记录表项,如果找不到相应的表项,则丢弃该消息不做处理;

所述消息传输模块,用于将普通群消息和重要群消息发送至群消息发布者终端,其中:当群消息发布者终端在线,则将消息按照接收者标识发送给相应的群消息发布者终端,当群消息发布者终端不在线,则暂存消息,并在检测到该群消息发布者终端上线以后再进行发送。

9. 一种群消息阅读反馈客户端装置,适用于即时通信中,其特征在于,包括:

群消息创建模块、消息接收模块、群消息呈现模块、消息处理模块、消息传输模块，其中：

所述群消息创建模块，用于当群消息发布者选择要发布信息的某个群 G 时，检测群消息发布者在群消息输入界面中输入的第一类群消息，其中：所述第一类群消息选择性地包括重要群消息，并且所述重要群消息由群消息发布者选择性地标记及对其配置相关属性，并且当第一类群消息含有重要群消息时，所述群消息创建模块对所述第一类群消息配置与所述重要群消息匹配的群消息唯一标识；

所述消息接收模块，用于接收来自群消息服务器的第二类群消息，并将接收到的群消息发送至消息处理模块处理，其中：所述第二类群消息选择性地包括重要群消息以及与所含重要群消息匹配的群消息唯一标识；

所述消息处理模块，耦合所述群消息创建模块和所述消息接收模块，并且进一步包括：消息判别单元、普通群消息处理单元、重要群消息处理单元和阅读反馈更新提示消息处理单元，其中：

所述消息判别单元，用于对来自所述群消息创建模块的第一类群消息和所述消息接收模块的第二类群消息进行消息类型的判别，根据群消息中的字段标记和消息格式将第一类群消息和第二类群消息分为普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息，并将划分后的普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息分别发送至耦合的普通群消息处理单元、重要群消息处理单元或阅读反馈更新提示消息处理单元中；

所述普通群消息处理单元，用于将所述第一类群消息中的普通群消息直接发送至所述消息传输模块处理，根据接收到的所述第二类群消息中的普通群消息获取目标群的群标识，随后将所述普通群消息和目标群的群标识发送至群消息呈现模块处理；

所述重要群消息处理单元，用于将所述第一类群消息中的重要群消息直接发送至所述消息传输模块处理，根据接收到的所述第二类群消息中的重要群消息获取目标群的群标识，随后将所述重要群消息和目标群的群标识发送至群消息呈现模块处理；

所述阅读反馈更新提示消息处理单元，用于获取所述第二类群消息中的阅读反馈更新消息的群消息唯一标识，并根据更新消息的群消息唯一标识定位对应的群消息，随后更新本地的阅读状态并将结果交群消息呈现模块处理；

所述消息传输模块，用于将普通群消息、重要群消息或由于用户阅读重要群消息而生成的 ACK 消息发送至群消息服务器，其中：当所要发送的群消息含有重要群消息时，将含有群消息唯一标识的群消息发送至群消息服务器；

所述群消息呈现模块，用于直接根据群标识对普通群消息定位对应的群，并提示用户有群消息到达，当用户点开时，将群消息呈现在群消息界面上，或根据重要群消息的群消息唯一标识定位对应的群，并提示用户有重要群消息到达，当用户点开时，将重要群消息呈现在相应的群消息界面上，或者根据阅读反馈更新消息的群消息唯一标识定位对应的群消息，更新该群消息阅读状态，并提示用户有重要群消息阅读状态发生变化，当用户点开时，将所述重要群消息及其更新的阅读状态呈现给用户。

10. 如权利要求 9 所述的群消息阅读反馈客户端装置，其特征在于，所述重要群消息处理单元进一步用于：

当用户点击查看该重要群消息后，自动生成一条 ACK 消息，或者通过界面要求群消息

阅读者终端显式地通过一个触发动作生成一条 ACK 消息, ACK 包含被阅读的重要群消息的群消息唯一标识, 发送至消息发送模块处理, 如果同时点击查看了多条重要群消息, 则针对每一条重要群消息, 都自动生成一条 ACK, 并发送至消息发送模块处理。

群消息阅读反馈方法及其服务器和客户端装置

技术领域

[0001] 本发明涉及移动互联网技术领域,特别涉及一种即时通信软件中群消息阅读反馈方法及其服务器和客户端装置。

背景技术

[0002] 群已经成为目前社交网络中的一种重要存在方式,也成为许多部门、组织和团体发布通知的主要场所之一。目前市场上的即时通讯软件,发布者发布群消息以后无法获得任何的反馈信息,不能确认到底有多少接收者有效接收和阅读了通知消息,从而无法评判此次群消息发布的受众面,难以进行后续行为的决定。

[0003] 因此,针对目前即时社交通信软件的问题,有必要提出一种即时通信软件中群消息阅读反馈方法,以解决现有的群消息发布者在发布重要群消息后无法获得有效反馈提示的缺陷。

发明内容

[0004] 本发明的目的旨在提出一种即时通信软件中群消息阅读反馈方法,以解决群消息发布者在发布重要群消息后无法获得有效反馈提示的缺陷,帮助群消息发布者进行正确的判断,实现即时通信软件的精细控制。

[0005] 为了实现上述目的,一方面,本发明提供一种即时通信软件中群消息阅读反馈方法,包括:群消息发布者选择要发布信息的某个群G,在群消息输入界面中输入群消息;群消息发布者可选择地将输入的群消息标记为重要群消息,并配置相关属性;群消息发布者将所要发送的群消息发送至群消息服务器,其中:当所要发送的群消息属于重要群消息时,生成群消息唯一标识,并将包含群消息唯一标识的群消息发送至群消息服务器;群消息服务器识别接收到的重要群消息,根据所接收到的群消息查询该群G的预置群消息接收成员,将所接收到的群消息向预置群消息接收成员转发,并且在群消息服务器中的重要群消息阅读状态登记表中增加一条表项,在表项中记录与该重要群消息有关的状态信息,其中:当检测到预置群消息接收成员中存在离线成员时,所述群消息服务器保留待转发的群消息副本,在检测到所述未接收所述群消息副本的成员上线后,将保留的消息副本转发给该群成员;群消息服务器接收并检测预置群消息接收成员阅读了重要群消息后返回的ACK消息,根据返回的ACK消息查询并更新重要群消息阅读状态登记表中对应的表项内容,其中:所述ACK消息包含群消息唯一标识,所述更新群消息阅读状态表项至少包括更新阅读该重要群消息的已阅读人数或百分比;群消息服务器根据更新后的重要群消息阅读状态登记表中内容生成重要群消息阅读反馈更新提示消息,其包括:群消息唯一标识、群消息阅读状态,并且检测群消息发布者在线状态,当群消息发布者在线时,将重要群消息阅读反馈更新提示消息发送给群消息发布者;群消息服务器检测重要群消息阅读状态登记表,将符合删除条件的表项删除;群消息发布者终端接收所述重要群消息阅读反馈更新提示消息,根据包含的重要群消息唯一标识定位对应的群消息,并在显示界面上更新该条重要群消息阅读

状态,其中:所述阅读状态包括:已读人数和/或已读人数占总预置群消息接收成员的比例。

[0006] 进一步地,所述群消息发布者的重要群消息配置相关属性,包括:配置重要群消息的有效期,配置重要群消息的预置阅读人数或百分比的阈值。

[0007] 进一步地,所述群消息唯一标识可以由一个全局唯一的标识表示,也可以由群标识、发送者标识和局部唯一的重要群消息预置标识表示。

[0008] 进一步地,所述群消息服务器上的重要群消息阅读状态登记表,每个表项包括:群消息唯一标识、该重要群消息的预置阅读次数和/或百分比的阈值、该重要群消息已经被阅读的次数和/或百分比、该表项的生命周期。

[0009] 进一步地,所述群消息服务器检测并将符合删除条件的重要群消息阅读状态表项删除,包括:群消息服务器检测已经阅读该重要群消息的成员数量或百分比,当已经阅读的成员数量或百分比达到预设阈值时,删除所述表项;群消息服务器检测该重要群消息阅读登记表项的生命周期,当所述表项达到或超过预置生命周期时,删除所述表项。

[0010] 进一步地,所述 ACK 消息由重要群消息接收者终端发送给群消息服务器,包括如下方式之一:

[0011] 当群消息接收者查看了重要群消息后自动构造 ACK 消息发送给群消息服务器;

[0012] 当群消息接收者查看了重要群消息后,显式地通过一个触发动作构造并向群消息服务器发送 ACK 消息,所述触发动作可以包括点击一个按钮或图标;

[0013] 进一步地,所述在群消息发布者终端显示界面上更新重要群消息阅读状态,包括如下方式之一:

[0014] 仅在群消息主显示界面呈现所发送的重要群消息及所述阅读状态;

[0015] 配置单独的显示界面呈现所发送的重要群消息及所述阅读状态。

[0016] 为了实现上述目的,另一方面,本发明提供一种群消息阅读反馈服务器,包括:消息接收模块、消息处理模块、消息传输模块、群成员库、重要群消息阅读状态记录表,其中:所述消息接收模块,用于接收至少一个群消息发布者终端发送的群消息,并将接收到的群消息发送至所述消息处理模块;所述消息处理模块,耦合所述消息接收模块,并且进一步包括:消息判别单元、普通群消息处理单元、重要群消息处理单元和反馈消息处理单元,其中:所述消息判别单元,用于对来自所述消息接收模块的群消息进行消息类型的判别,根据群消息中的字段标记和消息格式将所述群消息分为普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息,并将划分后的普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息分别发送至耦合的普通群消息处理单元、重要群消息处理单元或阅读反馈更新提示消息处理单元中;所述普通群消息处理单元,用于将所述普通群消息直接发送至所述消息传输模块处理;所述重要群消息处理单元,用于在重要群消息阅读状态登记表中增加一条表项,在该表项中记录与该重要群消息有关的状态项目,并将所述重要群消息直接发送至所述消息传输模块处理;所述反馈消息处理单元,其连接重要群消息阅读状态登记表,并且依据反馈消息中携带的重要群消息标识查找重要群消息阅读状态登记表,如果定位相应表项,则更新表项的状态,构造阅读反馈更新提示消息,如果已经阅读的成员数量和/或百分比已经达到预置阅读次数和/或百分比,则删除该状态记录表项,如果找不到相应的表项,则丢弃该消息不做处理;所述消息传输模块,用于将普通群消息和重要群消息发送至群消息发布者终端,其

中：当群消息发布者终端在线，则将消息按照接收者标识发送给相应的群消息发布者终端，当群消息发布者终端不在线，则暂存消息，并在检测到该群消息发布者终端上线以后再行发送。

[0017] 为了实现上述目的，再一方面，本发明提供一种群消息客户端装置，包括：群消息创建模块、消息接收模块、群消息呈现模块、消息处理模块、消息传输模块，其中：所述群消息创建模块，用于当群消息发布者选择要发布信息的某个群 G 时，检测群消息发布者在群消息输入界面中输入的第一类群消息，其中：所述第一类群消息选择性地包括重要群消息，并且所述重要群消息由群消息发布者选择性地标记及对其配置相关属性，并且当第一类群消息含有重要群消息时，所述群消息创建模块对所述第一类群消息配置与所述重要群消息匹配的群消息唯一标识；所述消息接收模块，用于接收来自群消息服务器的第二类群消息，并将接收到的群消息发送至消息处理模块处理，其中：所述第二类群消息选择性地包括重要群消息以及与所含重要群消息匹配的群消息唯一标识；所述消息处理模块，耦合所述群消息创建模块和所述消息接收模块，并且进一步包括：消息判别单元、普通群消息处理单元、重要群消息处理单元和阅读反馈更新提示消息处理单元，其中：所述消息判别单元，用于对来自所述群消息创建模块的第一类群消息和所述消息接收模块的第二类群消息进行消息类型的判别，根据群消息中的字段标记和消息格式将第一类群消息和第二类群消息分为普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息，并将划分后的普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息分别发送至耦合的普通群消息处理单元、重要群消息处理单元或阅读反馈更新提示消息处理单元中；所述普通群消息处理单元，用于将所述第一类群消息中的普通群消息直接发送至所述消息传输模块处理，根据接收到的所述第二类群消息中的普通群消息获取目标群的群标识，随后将所述普通群消息和目标群的群标识发送至群消息呈现模块处理；所述重要群消息处理单元，用于将所述第一类群消息中的重要群消息直接发送至所述消息传输模块处理，根据接收到的所述第二类群消息中的重要群消息获取目标群的群标识，随后将所述重要群消息和目标群的群标识发送至群消息呈现模块处理；所述阅读反馈更新提示消息处理单元，用于获取所述第二类群消息中的阅读反馈更新消息的群消息唯一标识，并根据更新消息的群消息唯一标识定位对应的群消息，随后更新本地的阅读状态并将结果交群消息呈现模块处理；所述消息传输模块，用于将普通群消息、重要群消息或由于用户阅读重要群消息而生成的 ACK 消息发送至群消息服务器，其中：当所要发送的群消息含有重要群消息时，将含有群消息唯一标识的群消息发送至群消息服务器；所述群消息呈现模块，用于直接根据群标识对普通群消息定位对应的群，并提示用户有群消息到达，当用户点开时，将群消息呈现在群消息界面上，或根据重要群消息的群消息唯一标识定位对应的群，并提示用户有重要群消息到达，当用户点开时，将重要群消息呈现在相应的群消息界面上，或者根据阅读反馈更新消息的群消息唯一标识定位对应的群消息，更新该群消息阅读状态，并提示用户有重要群消息阅读状态发生变化，当用户点开时，将所述重要群消息及其更新的阅读状态呈现给用户。

[0018] 进一步地，所述重要群消息处理单元进一步用于：当用户点击查看该重要群消息后，可以自动生成一条 ACK 消息，或者通过界面要求群消息阅读者终端显式地通过一个触发动作生成一条 ACK 消息，ACK 包含被阅读的重要群消息的群消息唯一标识，发送至消息发送模块处理，如果同时点击查看了多条重要群消息，则针对每一条重要群消息，都自动生成

一条 ACK,并发送至消息发送模块处理。

[0019] 本发明提供的方法及装置能够当群消息发送者在一个群里发布了一条重要群消息后,该重要群消息会以特殊方式呈现在用户界面上提示用户阅读,当一个接收者阅读以后,会发送阅读反馈给群消息发送者,并在群消息的发送者界面上更新该重要群消息的被阅读状态。因此,本发明提供的方法及装置能够解决现有的语言不通的群消息发布者终端之间无法通过即时通信软件进行有效交流的问题,为群消息提供一种阅读反馈机制,以有助于群消息发布者进行正确的判断,实现群消息发布者终端的精细控制,从而提高群消息发布者终端的即时通信体验的效果。

[0020] 本发明附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,这些将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0021] 图 1 示出了根据本发明一实施方式的群消息阅读反馈的流程示意图;

[0022] 图 2 示出了根据本发明一实施方式的群消息服务器的结构示意图;

[0023] 图 3 示出了根据本发明一实施方式的群消息客户端装置的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本发明的实施方式,所述实施方式的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性的,仅用于解释本发明,而不能解释为对本发明的限制。

[0025] 本技术领域技术人员可以理解,除非特意声明,这里使用的单数形式“一”、“一个”、“所述”和“该”也可包括复数形式。应该进一步理解的是,本发明的说明书中使用的措辞“包括”是指存在所述特征、整数、步骤、操作、元件和 / 或组件,但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件、组件和 / 或它们的组。应该理解,当我们称元件被“连接”或“耦接”到另一元件时,它可以直接连接或耦接到其他元件,或者也可以存在中间元件。此外,这里使用的“连接”或“耦接”可以包括无线连接或耦接。这里使用的措辞“和 / 或”包括一个或多个相关联的列出项的任一单元和全部组合。

[0026] 本技术领域技术人员可以理解,除非另外定义,这里使用的所有术语(包括技术术语和科学术语)具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是,诸如通用字典中定义的那些术语应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义,并且除非像这里一样定义,不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0027] 图 1 示出了根据本发明一实施方式的群消息阅读反馈的流程示意图。本发明首先提供一种重要群消息阅读反馈方法,包括以下步骤:

[0028] 首先,群消息发布者选择某个群 G,在群消息输入界面中输入群消息内容,并可以将其标记为重要群消息。此外,发布者还可以选择性设置群消息的有效期。此外,群消息发布者通过预定操作触发该群消息的发送,例如,按下发送按钮,松开语音输入按键等,该消息将首先被发送至群消息服务器。若发送的是重要群消息,则生成一个该重要群消息的群消息唯一标识,并将包含重要群消息唯一标识的群消息发送给群消息服务器,以协助唯一标识该重要群消息。

[0029] 接着,群消息服务器识别该消息为重要群消息,查询该群的所有成员,将该群消息向除了发送者之外的所有群成员转发,如果存在当前不在线的群成员,则在服务器保留群消息副本,待离线用户上线后转发给群成员;同时,群消息服务器在重要群消息阅读状态登记表中记录该重要群消息的状态记录表项,包括以下内容:群消息唯一标识、该重要群消息的预置阅读次数和/或百分比的阈值、该重要群消息已经被阅读的次数和/或百分比、该表项的生命周期。重要群消息的预置阅读人数或百分比的阈值、重要群消息的生命周期可以由群消息发布者客户端通过配置界面由群消息发布者生成重要群消息时配置,也可以由系统默认指定。

[0030] 接着,群成员接收并阅读了重要群消息后,向群消息服务器返回一条 ACK 消息,ACK 包含该重要群消息的唯一标识。群消息服务器依据重要群消息唯一标识查询重要群消息阅读状态登记表,如果找到对应的记录表项,则更新记录表项的状态,例如,将对应的已阅读次数增加 1,并构造阅读反馈更新提示消息,例如包括:群消息唯一标识和群消息阅读状态。若发布者在线则立刻发送给发布者,否则待发布者上线后发送给发布者。如果已经阅读的成员数量和/或百分比已达到预置阅读次数和/或百分比,则删除该记录表项;群消息服务器上保留的记录表项也可以因为超过其生命周期而被删除。若依据群消息唯一标识找不到对应的记录表项,则不做处理。

[0031] 接着,发布者接收到重要群消息阅读反馈更新消息,依据重要群消息的唯一标识找到对应的群消息,并在界面上更新该条重要群消息阅读状态,例如 XX 人已读,XX% 人已读,全部已读等。发布者界面上可以为重要群消息设置单独的呈现界面,以方便发布者查阅反馈信息。

[0032] 由此可知,如图 1 所示,本发明提供一种即时通信软件中群消息阅读反馈方法,包括:群消息发布者选择要发布信息的某个群 G,在群消息输入界面中输入群消息;群消息发布者可选择地将输入的群消息标记为重要群消息,并配置相关属性;群消息发布者将所要发送的群消息发送至群消息服务器,其中:当所要发送的群消息属于重要群消息时,生成群消息唯一标识,并将包含群消息唯一标识的群消息发送至群消息服务器;群消息服务器识别接收到的重要群消息,根据所接收到的群消息查询该群 G 的预置群消息接收成员,将所接收到的群消息向预置群消息接收成员转发,并且在群消息服务器中的重要群消息阅读状态登记表中增加一条表项,在表项中记录与该重要群消息有关的状态信息,其中:当检测到预置群消息接收成员中存在离线成员时,所述群消息服务器保留待转发的群消息副本,在检测到所述未接收所述群消息副本的成员上线后,将保留的消息副本转发给该群成员;群消息服务器接收并检测预置群消息接收成员阅读了重要群消息后返回的 ACK 消息,根据返回的 ACK 消息查询并更新重要群消息阅读状态登记表中对应的表项内容,其中:所述 ACK 消息包含群消息唯一标识,所述更新群消息阅读状态表项至少包括更新阅读该重要群消息的已阅读人数或百分比;群消息服务器根据更新后的重要群消息阅读状态登记表项内容生成重要群消息阅读反馈更新提示消息,其包括:群消息唯一标识、群消息阅读状态,并且检测群消息发布者在线状态,当群消息发布者在线时,将重要群消息阅读反馈更新提示消息发送给群消息发布者;群消息服务器检测重要群消息阅读状态登记表,将符合删除条件的表项删除;群消息发布者终端接收所述重要群消息阅读反馈更新提示消息,根据包含的重要群消息唯一标识定位对应的群消息,并在显示界面上更新该条重要群消息阅读状态,其中:

所述阅读状态包括：已读人数和 / 或已读人数占总预置群消息接收成员的比例。

[0033] 进一步地，所述群消息发布者的重要群消息配置相关属性，包括：配置重要群消息的有效期，配置重要群消息的预置阅读人数或百分比的阈值。

[0034] 进一步地，所述群消息唯一标识可以由一个全局唯一的标识表示，也可以由群标识、发送者标识和局部唯一的重要群消息预置标识表示。

[0035] 进一步地，所述群消息服务器上的重要群消息阅读状态登记表，每个表项包括：群消息唯一标识、该重要群消息的预置阅读次数和 / 或百分比的阈值、该重要群消息已经被阅读的次数和 / 或百分比、该表项的生命周期。

[0036] 进一步地，所述群消息服务器检测并将符合删除条件的重要群消息阅读状态表项删除，包括：群消息服务器检测已经阅读该重要群消息的成员数量或百分比，当已经阅读的成员数量或百分比达到预设阈值时，删除所述表项；群消息服务器检测该重要群消息阅读登记表项的生命周期，当所述表项达到或超过预置生命周期时，删除所述表项。

[0037] 进一步地，所述 ACK 消息由重要群消息接收者终端发送给群消息服务器，包括如下方式之一：

[0038] 当群消息接收者查看了重要群消息后自动构造 ACK 消息发送给群消息服务器；

[0039] 当群消息接收者查看了重要群消息后，显式地通过一个触发动作构造并向群消息服务器发送 ACK 消息，所述触发动作可以包括点击一个按钮或图标；

[0040] 进一步地，所述在群消息发布者终端显示界面上更新重要群消息阅读状态，包括如下方式之一：

[0041] 仅在群消息主显示界面呈现所发送的重要群消息及所述阅读状态；

[0042] 配置单独的显示界面呈现所发送的重要群消息及所述阅读状态。

[0043] 进一步地，所述预置触发该群消息发送的操作，包括：按下发送按钮或松开语音输入按键。

[0044] 图 2 示出了根据本发明一实施方式的群消息服务器的结构示意图。如图 2 所示，本发明提供一种群消息阅读反馈服务器，包括：消息接收模块、消息处理模块、消息传输模块、群成员库、重要群消息阅读状态记录表，其中：所述消息接收模块，用于接收至少一个群消息发布者终端发送的群消息，并将接收到的群消息发送至所述消息处理模块；所述消息处理模块，耦合所述消息接收模块，并且进一步包括：消息判别单元、普通群消息处理单元、重要群消息处理单元和反馈消息处理单元，消息接收模块耦合至消息处理模块中的消息判别单元，消息判别单元分别耦合至普通群消息处理单元、重要群消息处理单元和反馈消息处理单元，普通群消息处理单元耦合群成员库，重要群消息处理单元分别耦合至群成员库和重要群消息阅读状态记录表，反馈消息处理单元耦合至重要群消息阅读状态记录表，其中：所述消息判别单元，用于对来自所述消息接收模块的群消息进行消息类型的判别，根据群消息中的字段标记和消息格式将所述群消息分为普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息，并将划分后的普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息分别发送至耦合的普通群消息处理单元、重要群消息处理单元或阅读反馈更新提示消息处理单元中；所述普通群消息处理单元，用于将所述普通群消息直接发送至所述消息传输模块处理；所述重要群消息处理单元，用于在重要群消息阅读状态登记表中增加一条表项，在该表项中记录与该重要群消息有关的状态项目，并将所述重要群消息直接发送至所述消息传输模块

处理；所述反馈消息处理单元，其连接重要群消息阅读状态登记表，并且依据反馈消息中携带的重要群消息唯一标识查找重要群消息阅读状态登记表，如果定位相应表项，则更新表项的状态，构造阅读反馈更新提示消息，如果已经阅读的成员数量 / 百分比已经达到预置阅读次数 / 百分比，则删除该状态记录表项，如果找不到相应的表项，则丢弃该消息不做处理；所述消息传输模块，耦合所述消息处理模块，用于将普通群消息和重要群消息发送至群消息发布者终端，其中：当群消息发布者终端在线，则将消息按照接收者标识发送给相应的群消息发布者终端，当群消息发布者终端不在线，则暂存消息，并在检测到该群消息发布者终端上线以后再进行发送。

[0045] 图 3 示出了根据本发明一实施方式的群消息客户端装置的结构示意图。如图 3 所示，本发明提供一种群消息客户端装置，包括：群消息创建模块、消息接收模块、群消息呈现模块、消息处理模块、消息传输模块，其中：所述群消息创建模块，用于当群消息发布者选择要发布信息的某个群 G 时，检测群消息发布者在群消息输入界面中输入的第一类群消息（即，本地构造的要发布的群消息），其中：所述第一类群消息选择性地包括重要群消息，并且所述重要群消息由群消息发布者选择性地标记及对其配置相关属性，并且当第一类群消息含有重要群消息时，所述群消息创建模块对所述第一类群消息配置与所述重要群消息匹配的群消息唯一标识；所述消息接收模块，用于接收来自群消息服务器的第二类群消息（即，对端构造的要发布的群消息），并将接收到的群消息发送至消息处理模块处理，其中：所述第二类群消息选择性地包括重要群消息以及与所含重要群消息匹配的群消息唯一标识；所述消息处理模块，耦合所述群消息创建模块和所述消息接收模块，并且进一步包括：消息判别单元、普通群消息处理单元、重要群消息处理单元和阅读反馈更新提示消息处理单元，其中：所述消息判别单元，分别耦合至普通群消息处理单元、重要群消息处理单元和阅读反馈更新提示消息处理单元，用于对来自所述群消息创建模块的第一类群消息和所述消息接收模块的第二类群消息进行消息类型的判别，根据群消息中的字段标记和消息格式将第一类群消息和第二类群消息分为普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息，并将划分后的普通群消息、重要群消息或阅读反馈更新提示消息分别发送至耦合的普通群消息处理单元、重要群消息处理单元或阅读反馈更新提示消息处理单元中；所述普通群消息处理单元，用于将所述第一类群消息中的普通群消息直接发送至所述消息传输模块处理，根据接收到的所述第二类群消息中的普通群消息获取目标群的群标识，随后将所述普通群消息和目标群的群标识发送至群消息呈现模块处理；所述重要群消息处理单元，用于将所述第一类群消息中的重要群消息直接发送至所述消息传输模块处理，根据接收到的所述第二类群消息中的重要群消息获取目标群的群标识，随后将所述重要群消息和目标群的群标识发送至群消息呈现模块处理；所述阅读反馈更新提示消息处理单元，用于获取所述第二类群消息中的阅读反馈更新消息的群消息唯一标识，并根据更新消息的群消息唯一标识定位对应的群消息，随后更新本地的阅读状态并将结果交群消息呈现模块处理；所述消息传输模块，耦合至消息处理模块，用于将普通群消息、重要群消息或由于用户阅读重要群消息而生成的 ACK 消息发送至群消息服务器，其中：当所要发送的群消息含有重要群消息时，将含有群消息唯一标识的群消息发送至群消息服务器；所述群消息呈现模块，耦合至消息处理模块和消息传输模块，用于直接根据群标识对普通群消息定位对应的群，并提示用户有群消息到达，当用户点开时，将群消息呈现在群消息界面上，或根据重要群消息的群消息唯

一标识定位对应的群,并提示用户有重要群消息到达,当用户点开时,将重要群消息呈现在相应的群消息界面上,或者根据阅读反馈更新消息的群消息唯一标识定位对应的群消息,更新该群消息阅读状态,并提示用户有重要群消息阅读状态发生变化,当用户点开时,将所述重要群消息及其更新的阅读状态呈现给用户。

[0046] 进一步地,所述重要群消息处理单元进一步用于:当用户点击查看该重要群消息后,可以自动生成一条 ACK 消息,或者通过界面要求群消息阅读者终端显式地通过一个触发动作生成一条 ACK 消息,ACK 包含被阅读的重要群消息的群消息唯一标识,发送至消息发送模块处理,如果同时点击查看了多条重要群消息,则针对每一条重要群消息,都自动生成一条 ACK,并发送至消息发送模块处理。

[0047] 进一步地,所述群消息呈现模块进一步用于:对于群消息阅读反馈更新提示消息,则基于群消息唯一标识查定位的对应的重要群消息,在界面上提示用户有重要群消息阅读状态发生了变化,当用户点开该提示时,显示该条发布的重要群消息及被阅读的状态。

[0048] 本发明提供的方法及装置能够当群消息发送者在一个群里发布了一条重要群消息后,该重要群消息会以特殊方式呈现在用户界面上提示用户阅读,当一个接收者阅读以后,会发送阅读反馈给群消息发送者,并在群消息的发送者界面上更新该重要群消息的被阅读状态。因此,本发明提供的方法及装置能够解决现有的语言不通的群消息发布者终端之间无法通过即时通信软件进行有效交流的问题,为群消息提供一种阅读反馈机制,以有助于群消息发布者进行正确的判断,实现群消息发布者终端的精细控制,从而提高群消息发布者终端的即时通信体验的效果。

[0049] 本技术领域技术人员可以理解,本发明可以涉及用于执行本申请中所述操作中的一项或多项操作的设备。所述设备可以为所需的目的而专门设计和制造,或者也可以包括通用计算机中的已知设备,所述通用计算机有存储在其内的程序选择性地激活或重构。这样的计算机程序可以被存储在设备(例如,计算机)可读介质中或者存储在适于存储电子指令并分别耦联到总线的任何类型的介质中,所述计算机可读介质包括但不限于任何类型的盘(包括软盘、硬盘、光盘、CD-ROM、和磁光盘)、随即存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可编程 ROM、电可擦 ROM(EPROM)、电可擦除可编程 ROM(EEPROM)、闪存、磁性卡片或光线卡片。可读介质包括用于以由设备(例如,计算机)可读的形式存储或传输信息的任何机构。例如,可读介质包括随即存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、磁盘存储介质、光学存储介质、闪存装置、以电的、光的、声的或其他的形式传播的信号(例如载波、红外信号、数字信号)等。

[0050] 本技术领域技术人员可以理解,可以用计算机程序指令来实现这些结构图和/或框图和/或流程图中的每个框以及这些结构图和/或框图和/或流程图中的框的组合。可以将这些计算机程序指令提供给通用计算机、专业计算机或其他可编程数据处理方法的处理器来生成机器,从而通过计算机或其他可编程数据处理方法的处理器来执行的指令创建了用于实现结构图和/或框图和/或流程图的框或多个框中指定的方法。

[0051] 本技术领域技术人员可以理解,本发明中已经讨论过的各种操作、方法、流程中的步骤、措施、方案可以被交替、更改、组合或删除。进一步地,具有本发明中已经讨论过的各种操作、方法、流程中的其他步骤、措施、方案也可以被交替、更改、重排、分解、组合或删除。进一步地,现有技术中的具有与本发明中公开的各种操作、方法、流程中的步骤、措施、方案

也可以被交替、更改、重排、分解、组合或删除。

[0052] 以上所述仅是本发明的部分实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

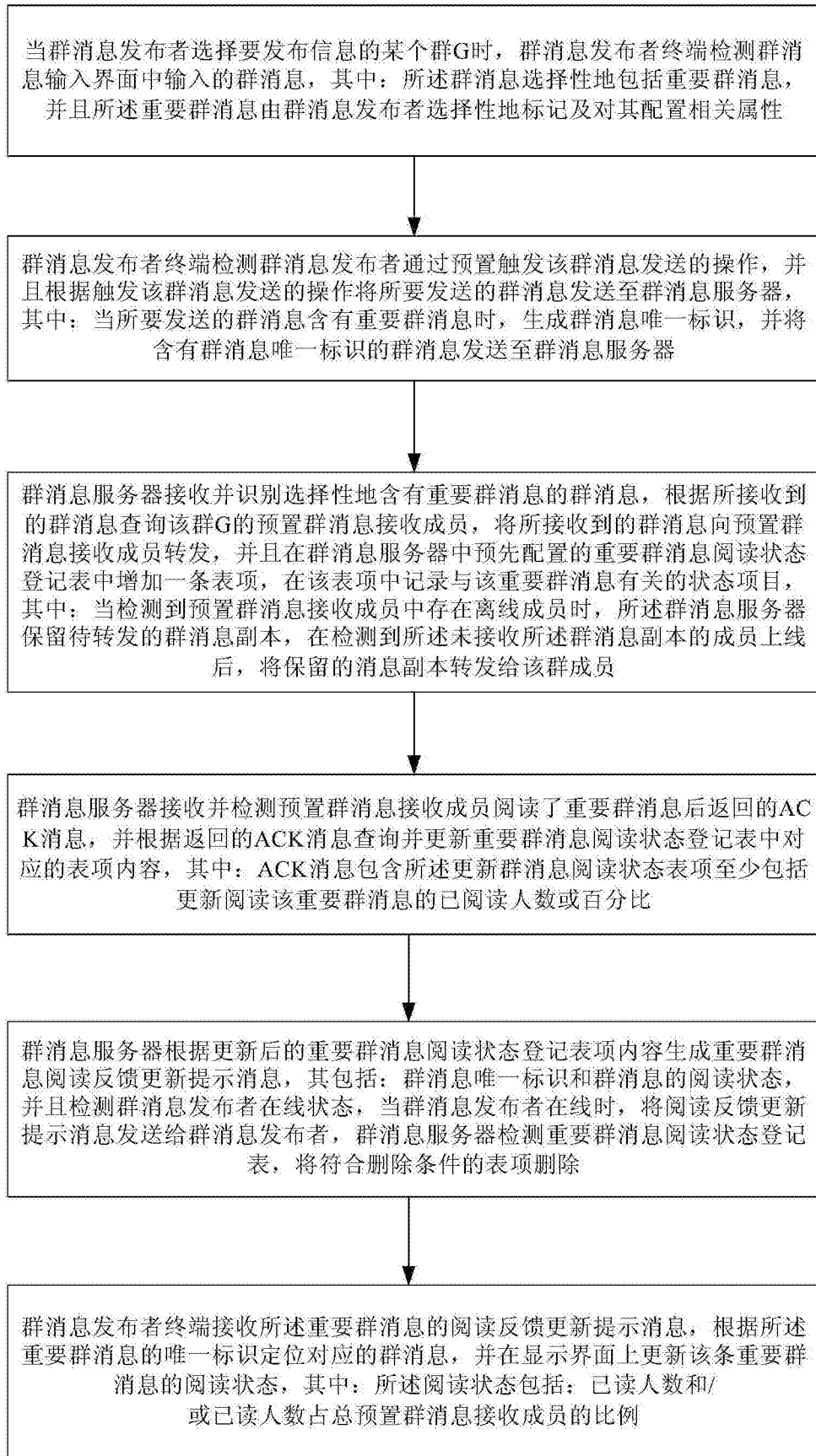


图 1

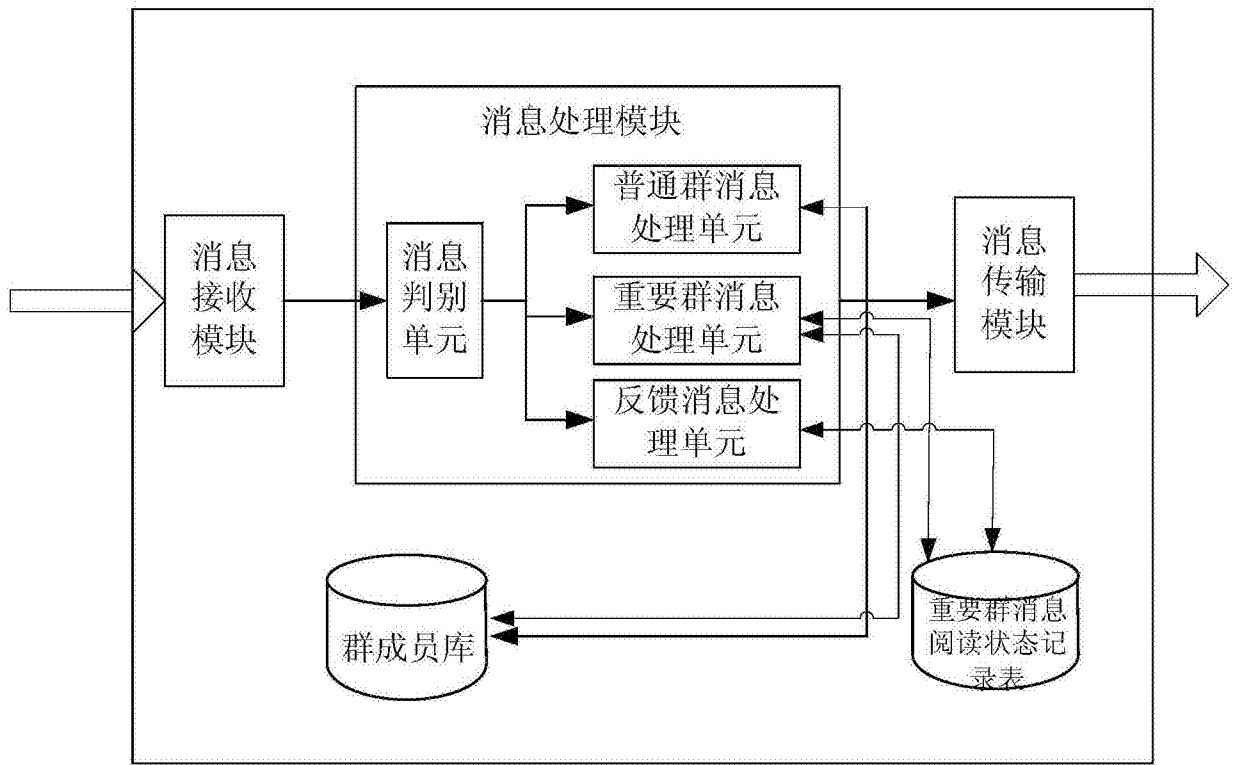


图 2

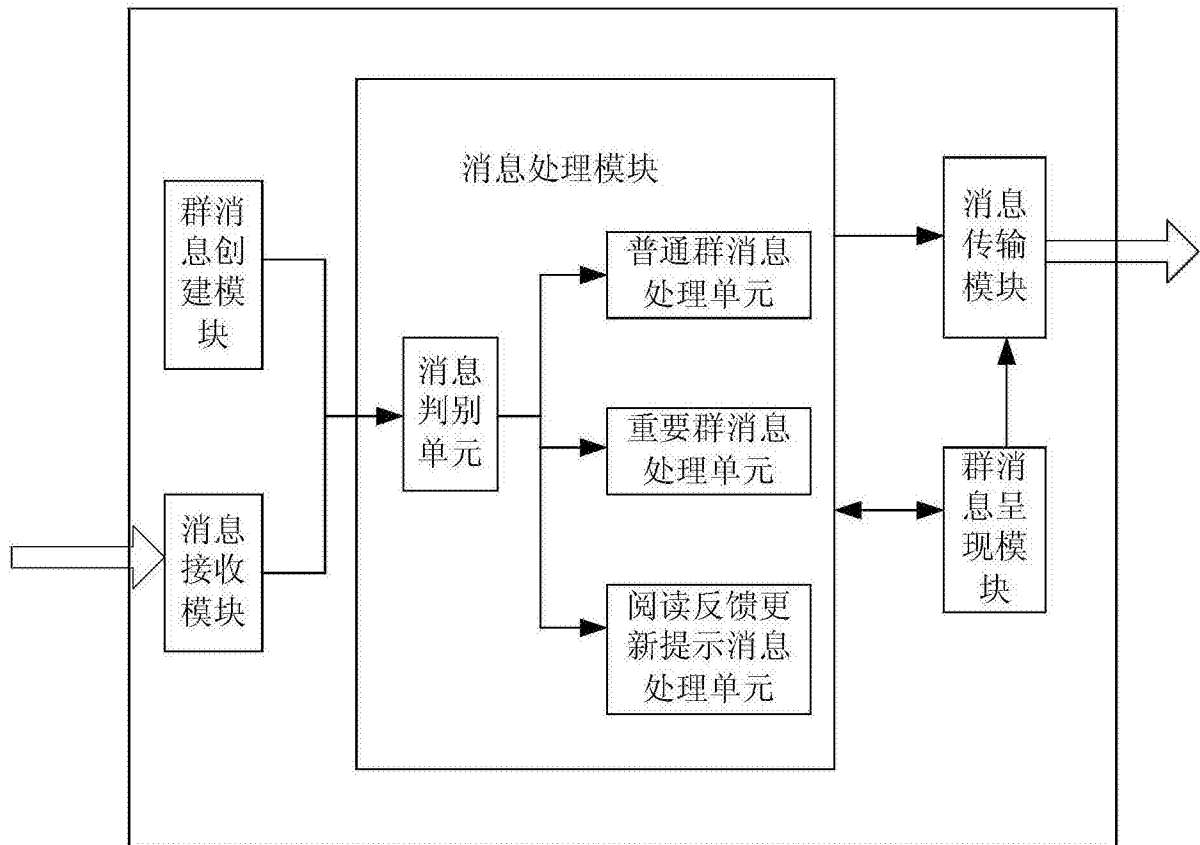


图 3