



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101753475 B

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 200810204067. 1

CN 1941718 A, 2007. 04. 04,

(22) 申请日 2008. 12. 04

CN 1941748 A, 2007. 04. 04,

CN 101179519 A, 2008. 05. 14,

(73) 专利权人 上海智臻网络科技有限公司  
地址 201802 上海市嘉定区金沙江西路  
1555 弄 398 号 3 层

审查员 贺利良

(72) 发明人 朱频频 李波 袁辉

(74) 专利代理机构 北京市金杜律师事务所  
11256

代理人 郑立柱

(51) Int. Cl.

H04L 12/58(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1482771 A, 2004. 03. 17,

CN 101047703 A, 2007. 10. 03,

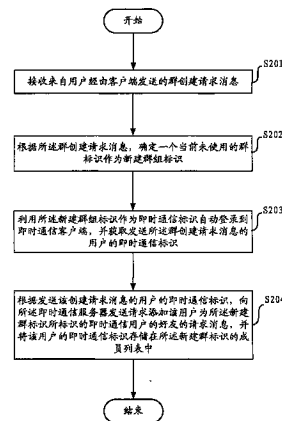
权利要求书5页 说明书11页 附图15页

(54) 发明名称

实现即时通信群中多个成员之间即时通信的方法及装置

(57) 摘要

本发明提供了一种即时通信群中的多个成员之间的即时通信的技术方案,即时通信群服务器独立于即时通信服务器,即时通信群服务器中预存有一个或多个群标识以及每个群标识所标识的即时通信群中的各个成员的即时通信标识。即时通信群服务器利用各个群标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器,接收由即时通信服务器转发的来自即时通信客户端的即时消息,并把该即时消息经由即时通信服务器分别转发给该即时通信群中的其他成员对应的即时通信客户端。由于即时通信群服务器独立于即时通信服务器,因而即时通信群服务器能够支持多个即时通信平台。



1. 一种在即时通信群服务器中实现即时通信群中多个成员之间即时通信的方法,其中,该即时通信群服务器独立于即时通信服务器,即时通信群服务器中预存有一个或多个群标识以及每个群标识的成员列表,每个群标识的成员列表中存储该群标识所标识的即时通信群中的各个成员的即时通信标识;相对于即时通信服务器,群标识所标识的即时通信用户与该群标识所标识的群中的各个成员为好友关系;该方法包括以下步骤:

a. 利用各个群标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器;

b. 接收由所述即时通信服务器转发的来自一个即时通信客户端的即时消息,该即时消息中包含该即时通信客户端对应的即时通信标识以及该标识所属的群标识;

c. 根据所述即时消息中包含的即时通信标识以及其所属的群标识,确定该群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识;

d. 将所述即时消息经由所述即时通信服务器分别转发给所述其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,在所述步骤 d 之前还包括以下步骤:

- 根据所述即时消息中包含的群标识和即时通信标识,判断该即时通信标识是否为该群标识所标识的群的成员的即时通信标识;

所述步骤 d 还包括以下步骤:

- 若所述即时通信标识为所述群组标识所标识的群的成员的即时通信标识,则将所述即时消息经由所述即时通信服务器分别转发给所述群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

3. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括以下步骤:

i. 接收来自用户经由客户端发送的群创建请求消息;

ii. 根据所述群创建请求消息,确定一个当前未使用的群标识作为新建群组标识;

iii. 利用所述新建群组标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器,并获取发送所述群创建请求消息的用户的即时通信标识;

iv. 根据发送该创建请求消息的用户的即时通信标识,向所述即时通信服务器发送请求添加该用户为所述新建群标识所标识的即时通信用户的好友的请求消息,并将该用户的即时通信标识存储在所述新建群标识的成员列表中。

4. 根据权利要求 3 所述的方法,其特征在于,所述步骤 i 包括以下步骤:

- 接收来自所述用户经由所述客户端通过浏览器方式发送的所述群创建请求消息;

所述步骤 iii 中获取发送所述群组创建请求消息的用户对应的即时通信标识的方式包括:

- 通过指示所述用户启动即时通信客户端软件并进行登录以获取发送所述群组创建请求消息的客户端对应的即时通信标识。

5. 根据权利要求 3 所述的方法,其特征在于,所述步骤 i 包括以下步骤:

- 接收来自所述用户经由所述客户端通过即时通信客户端发送的所述群创建请求消息,该群创建请求消息中包含发送该消息的用户对应的即时通信标识;

所述步骤 iii 中获取发送所述群组创建请求消息的用户对应的即时通信标识的方式包括:

- 从所述群组创建请求消息中提取发送该消息的用户对应的即时通信标识。
- 6. 根据权利要求 3 至 5 中任一项所述的方法,其特征在於,所述方法还包括以下步骤:
  - A. 接收由所述即时通信服务器转发的来自即时通信客户端的加入请求消息,该加入请求消息中包含使用该即时通信客户端的用户的即时通信标识以及请求加入的即时通信群的群标识;
  - C. 将所述用户的即时通信标识存储在即时通信群的群标识所标识的群的成员列表中;
  - D. 发送加入响应消息至所述即时通信客户端。
- 7. 根据权利要求 6 所述的方法,其特征在於,还包括以下步骤:
  - B. 判断所述加入请求消息中包含的即时通信标识所标识的用户是否有权限加入所述即时通信群;所述步骤 C 还包括以下步骤:
  - 如果所述用户有权限加入所述即时通信群,则将所述用户的即时通信标识存储在即时通信群的成员列表中。
- 8. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在於,还包括以下步骤:
  - 判断来自所述即时通信客户端的即时消息是否为预定操作指令消息;所述步骤 d 还包括以下步骤:
  - 如所述即时消息不是预定操作指令消息,则将所述即时消息经由所述即时通信服务器分别转发给所述其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。
- 9. 根据权利要求 8 所述的方法,其特征在於,还包括以下步骤:
  - P. 如所述即时消息是预定操作指令消息,则执行相应的操作,并将操作结果发送给发送所述预定操作指令消息的即时通信客户端或者该预定操作指令消息所包含的群标识所标识的即时通信群中的全部或部分成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。
- 10. 根据权利要求 9 所述的方法,其特征在於,所述方法还包括以下步骤:
  - 根据所述预定操作指令消息中包含的即时通信标识,判断该即时通信标识所标识的用户是否有权限发送该操作指令消息;
  - 如果所述用户有权限发送所述操作指令消息,则执行所述步骤 P。
- 11. 根据权利要求 9 所述的方法,其特征在於,所述方法还包括以下步骤:
  - 判断所述预定操作指令消息是否为退出群操作指令消息;如果所述预定操作指令消息是退出群操作指令消息,所述步骤 P 中所述的相应操作包括以下步骤:
  - 根据所述退出群操作指令消息中包含的即时通信标识以及该标识所属的群标识,从该群标识的成员列表中删除该即时通信标识,并发送通知消息至所述即时通信服务器,该通知消息用于通知所述即时通信服务器从该群标识的好友列表中删除该即时通信标识。
- 12. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在於,所述即时通信服务器包括以下各项中的任一项:
  - MSN 即时通信服务器;
  - YAHOO! Messenger 即时通信服务器;
  - GoogleTalk 即时通信服务器;

Skype 即时通信服务器；  
AIM 即时通信服务器；  
ICQ 即时通信服务器；  
Jabber 即时通信服务器；  
QQ 即时通信服务器；  
飞信即时通信服务器；  
阿里旺旺即时通信服务器；  
百度 Hi 即时通信服务器。

13. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,一个即时通信群中的成员为基于同一个即时通信协议的成员用户。

14. 一种在即时通信群服务器中实现即时通信群中多个成员之间即时通信的群通信装置,其中,该即时通信群服务器独立于即时通信服务器,即时通信群服务器中预存有一个或多个群标识以及每个群标识的成员列表,每个群标识的成员列表中存储该群标识所标识的即时通信群中的各个成员的即时通信标识;相对于即时通信服务器,群标识所标识的即时通信用户与该群标识所标识的群中的各个成员为好友关系;该群通信装置包括:

自动登录装置,用于利用各个群标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器;

接收装置,用于接收由所述即时通信服务器转发的来自一个即时通信客户端的即时消息,该即时消息中包含该即时通信客户端对应的即时通信标识以及该标识所属的群标识;

确定装置,用于根据所述即时消息中包含的即时通信标识以及其所属的群标识,确定该群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识;

发送装置,用于将所述即时消息经由所述即时通信服务器分别转发给所述其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

15. 根据权利要求 14 所述的群通信装置,其特征在于,还包括:

第一判断装置,用于根据所述即时消息中包含的群标识和即时通信标识,判断该即时通信标识是否为该群标识所标识的群的成员的即时通信标识;

所述发送装置还用于:

- 若所述判断装置判断所述即时通信标识为所述群组标识所标识的群的成员的即时通信标识,则将所述即时消息经由所述即时通信服务器分别转发给所述群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

16. 根据权利要求 14 所述的群通信装置,其特征在于,所述接收装置还用于:

- 接收来自用户经由客户端发送的群创建请求消息;

所述确定装置还用于:

- 根据所述群创建请求消息,确定一个当前未使用的群标识作为新建群组标识;

所述自动登录装置还用于:

- 利用所述新建群组标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器;

其中,所述群通信装置还包括:

获取装置,用于并获取发送所述群创建请求消息的用户的即时通信标识;

所述发送装置还用于：

- 根据发送该创建请求消息的用户的即时通信标识，向所述即时通信服务器发送请求添加该用户为所述新建群标识所标识的即时通信用户的好友的请求消息；

其中，该群通信装置还包括：

存储装置，用于将该用户的即时通信标识存储在所述新建群标识的成员列表中。

17. 根据权利要求 16 所述的群通信装置，其特征在于，所述接收装置还用于：

- 接收来自所述用户经由所述客户端通过浏览器方式发送的所述群创建请求消息；

所述获取装置还用于：

- 通过指示所述用户启动即时通信客户端软件并进行登录以获取发送所述群组创建请求消息的客户端对应的即时通信标识。

18. 根据权利要求 16 所述的群通信装置，其特征在于，所述接收装置还用于：

- 接收来自所述用户经由所述客户端通过即时通信客户端发送的所述群创建请求消息，该群创建请求消息中包含发送该消息的用户对应的即时通信标识；

所述获取装置还用于：

- 从所述群组创建请求消息中提取发送该消息的用户对应的即时通信标识。

19. 根据权利要求 16 至 18 中任一项所述的群通信装置，其特征在于，所述接收装置还用于：

- 接收由所述即时通信服务器转发的来自即时通信客户端的加入请求消息，该加入请求消息中包含使用该即时通信客户端的用户的即时通信标识以及请求加入的即时通信群的群标识；

所述存储装置还用于：

- 将所述用户的即时通信标识存储在即时通信群的群标识所标识的群的成员列表中；

所述发送装置还用于：

- 发送加入响应消息至所述即时通信客户端。

20. 根据权利要求 19 所述的群通信装置，其特征在于，还包括：

第二判断装置，用于判断所述加入请求消息中包含的即时通信标识所标识的用户是否有权加入所述即时通信群；

所述存储装置还用于：

- 如果所述用户有权加入所述即时通信群，则将所述用户的即时通信标识存储在即时通信群的成员列表中。

21. 根据权利要求 14 所述的群通信装置，其特征在于，还包括：

第三判断装置，用于判断来自所述即时通信客户端的即时消息是否为预定操作指令消息；

所述发送装置还用于：

- 如所述即时消息不是预定操作指令消息，则将所述即时消息经由所述即时通信服务器分别转发给所述其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

22. 根据权利要求 21 所述的群通信装置，其特征在于，还包括：

执行装置，用于如所述即时消息是预定操作指令消息，则执行相应的操作；

其中，所述发送装置还用于：

- 将操作结果发送给发送所述预定操作指令消息的即时通信客户端或者该预定操作指令消息所包含的群标识所标识的即时通信群中的全部或部分成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

23. 根据权利要求 22 所述的群通信装置,其特征在于,所述第三判断装置还用于:

- 根据所述预定操作指令消息中包含的即时通信标识,判断该即时通信标识所标识的用户是否有权限发送该操作指令消息;

所述执行装置还用于:

- 如果所述第三判断装置判断所述用户有权限发送所述操作指令消息,则执行所述相应的操作。

24. 根据权利要求 22 所述的群通信装置,其特征在于,所述第三判断装置还用于:

- 判断所述预定操作指令消息是否为退出群操作指令消息;

所述执行装置还用于:

- 如果所述第三判断装置判断所述预定操作指令消息是退出群操作指令消息,根据所述退出群操作指令消息中包含的即时通信标识以及该标识所属的群标识,从该群标识的成员列表中删除该即时通信标识;

所述发送装置还用于:

- 发送通知消息至所述即时通信服务器,该通知消息用于通知所述即时通信服务器从该群标识的好友列表中删除该即时通信标识。

25. 根据权利要求 14 所述的群通信装置,其特征在于,所述即时通信服务器包括以下各项中的任一项:

MSN 即时通信服务器;

YAHOO! Messenger 即时通信服务器;

GoogleTalk 即时通信服务器;

Skype 即时通信服务器;

AIM 即时通信服务器;

ICQ 即时通信服务器;

Jabber 即时通信服务器;

QQ 即时通信服务器;

飞信即时通信服务器;

阿里旺旺即时通信服务器;

百度 Hi 即时通信服务器。

26. 根据权利要求 14 所述的群通信装置,其特征在于,一个即时通信群中的成员为基于同一个即时通信协议的成员用户。

## 实现即时通信群中多个成员之间即时通信的方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及即时通信技术,尤其涉及即时通信群技术。

### 背景技术

[0002] 随着互联网的发展以及个人计算机的普及,即时通信(InstantMessenger)服务也得到了广泛的应用。网络即时通信服务的标识(ID),已经逐渐成为众多网友在网络上的唯一身份标志。即时通信用户可以把经常联系的其他用户加入到好友(或联系人)名单,通过即时通信的状态呈现获知好友的在线离线状态,随时与之发起实时对话,从而达到了即时交流的目的。众多的网友已经习惯在一打开电脑的时候,即登录到即时通信服务器,以能够与好友随时保持联系。

[0003] 随着用户需求的发展,除了普通的即时通信一对一的交流外,即时通信软件还提供了多人交流,如MSN(微软公司提供的即时通信软件)上的多人对话,但该多人对话的缺点不能够保持持久,用户关闭对话窗口后,即退出了该多人对话。用户下次若要发起与此成员相同的多人对话,还需要一个一个地将各个成员添加其中。

[0004] 为了解决多人对话的问题,现有技术中已有如下的技术方案:通过一个单一的标识将一组人群映射到一个操作对象中进行统一的管理并形成相对固定的群体,通过服务器的逻辑操作,用户通过一个唯一的即时通信标识来标识一个群组的人并实现与之进行通讯。该技术方案的核心在于,即时通信连接服务器与即时通信群组服务器是基于同一个开发平台的,对于即时通信连接服务器而言,群组标识不是一个普通的用户标识,而是特定的群组标识。

### 发明内容

[0005] 本发明针对背景技术中的缺点,提供了一种即时通信群中的多个成员之间的即时通信的技术方案,通过提供一个独立于即时通信服务器的即时通信群服务器来实现即时通信群的功能。

[0006] 根据本发明的一个实施例,提供了一种在即时通信群服务器中实现即时通信群中多个成员之间即时通信的方法,其中,该即时通信群服务器独立于即时通信服务器,即时通信群服务器中预存有一个或多个群标识以及每个群标识的成员列表,每个群标识的成员列表中存储该群标识所标识的即时通信群中的各个成员的即时通信标识;相对于即时通信服务器,群标识所标识的即时通信用户与该群标识所标识的群中的各个成员为好友关系;该方法包括以下步骤:a. 利用各个群标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器;b. 接收由所述即时通信服务器转发的来自一个即时通信客户端的即时消息,该即时消息中包含该即时通信客户端对应的即时通信标识以及该标识所属的群标识;c. 根据所述即时消息中包含的即时通信标识以及其所属的群标识,确定该群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识;d. 将所述即时消息经由所述即时通信服务器分别转发给所述其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

[0007] 根据本发明的另一个实施例,提供了一种在即时通信群服务器中实现即时通信群中多个成员之间即时通信的群通信装置,其中,该即时通信群服务器独立于即时通信服务器,即时通信群服务器中预存有一个或多个群标识以及每个群标识的成员列表,每个群标识的成员列表中存储该群标识所标识的即时通信群中的各个成员的即时通信标识;相对于即时通信服务器,群标识所标识的即时通信用户与该群标识所标识的群中的各个成员为好友关系;该群通信装置包括自动登录装置、接收装置、确定装置和发送装置。其中,自动登录装置,用于利用各个群标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器;接收装置,用于接收由所述即时通信服务器转发的来自一个即时通信客户端的即时消息,该即时消息中包含该即时通信客户端对应的即时通信标识以及该标识所属的群标识;确定装置,用于根据所述即时消息中包含的即时通信标识以及其所属的群标识,确定该群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识;发送装置,用于将所述即时消息经由所述即时通信服务器分别转发给所述其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

[0008] 通过采用本发明中的即时通信群技术,即时通信群服务器能够独立于即时通信服务器为即时通信用户提供即时通信群服务,使得即时通信群技术的实现更加简单,便捷;由于即时通信群服务器独立于即时通信服务器,因而即时通信群服务器能够支持多个即时通信平台,使得即时通信群技术的实现更加简单、高效。

#### 附图说明

[0009] 通过阅读以下结合附图对非限定性实施例的描述,本发明的其它目的、特征和优点将变得更为明显和突出。

[0010] 图 1 为根据本发明的一个具体实施方式的网络拓扑结构示意图;

[0011] 图 2 为根据本发明的一个具体实施方式的群的创建过程的流程图;

[0012] 图 3(a) 至图 3(c) 为根据本发明的一个具体实施方式的创建 MSN 群的过程的示意图;

[0013] 图 4 为根据本发明的另一个具体实施方式的创建 MSN 群的过程的示意图;

[0014] 图 5 为根据本发明的另一个具体实施方式的加入即时通信群的流程图;

[0015] 图 6(a) 和图 6(b) 为根据本发明的另一个具体实施方式的加入即时通信群的示意图;

[0016] 图 7 为根据本发明的另一个具体实施方式的即时通信群中的即时消息的传递过程的流程图;

[0017] 图 8(a) 至图 8(d) 为根据本发明的一个具体实施方式的即时消息为预定操作指令时用户端的即时通信客户端的对话框示意图;

[0018] 图 9 为根据本发明的一个具体实施方式的群通信装置 900 的结构框图;

[0019] 其中,相同或相似的附图标记表示相同或相似的步骤特征 / 装置 ( 模块 ) 。

#### 具体实施方式

[0020] 图 1 示出了根据本发明的一个具体实施方式的网络拓扑结构示意图。在图 1 中,包括即时通信群服务器 11,即时通信服务器 12,和多个客户端 13-1、13-2 和 13-3 以及相应的用户 14-1、14-2 和 14-3。其中,即时通信服务器 12 的功能可由一个或多个实体的服务



器来完成。在即时通信服务器 12 中预存有每个即时通信成员的相关信息 121, 包括他们各自的好友信息。例如, 对于 MSN 而言, MSN 即时通信服务器中预存有每个 MSN 用户的标识、密码等用户相关信息以及每个 MSN 用户的联系人列表, MSN 联系人列表中即存有该 MSN 用户对应的好友 MSN 标识等信息。即时通信群服务器 11 中预存有各个即时通信群相关信息 111, 包括即时通信群的标识以及每个标识所标识的即时通信群中的成员标识等信息。

[0021] 实现即时通信群中多个成员之间即时通信的方案包括群的创建流程、加入群的流程、群中即时消息传递流程、查询群的流程、退出群的流程等几个主要的流程。

[0022] 下面参照附图对将对此进行逐一介绍。

[0023] 图 2 示出了根据本发明的一个具体实施方式的群的创建过程的流程图。

[0024] 首先, 在步骤 S201 中, 即时通信群服务器 11 接收来自用户 14-1 经由客户端发送的群创建请求消息。

[0025] 用户 14-1 经由客户端发送群创建请求消息的方式有多种。例如, 用户 14-1 经由客户端通过浏览器方式发送群创建请求消息, 一个简单的示例如图 3(a) 至图 3(c) 所示。用户 14-1 只要通过浏览器打开如图 3(a) 所示的网页, 点击上面显示的“点击创建”按钮 311, 就可以向即时通信群服务器 11 发出群创建请求消息。为简单起见, 图 3(a) 至图 3(c) 仅是一个示意图, 其中, 312 是地址栏, 313 是页面的其它内容。

[0026] 再如, 用户 14-1 可经由客户端 13-1 通过即时通信客户端发送群创建请求消息, 该群创建请求消息中包含发送该消息的用户 14-1 对应的即时通信标识。也即已经使用群的用户可以在群的对话框中输入创建一个新的群的命令, 此情形下的一个示例如图 4 所示。图 4 中所示的情形是以 MSN 群为例, 用户在已加入的 MSN 群对话框中输入创建群指令, 例如“/new”, 并点击“发送”键, 即向即时通信群服务器 11 发出群创建请求消息。

[0027] 需要说明的是, 上文中用户 14-1 通过即时通信客户端发送群创建请求消息的方式中群创建请求消息的传递过程将在下文中结合图 7 的说明中详细阐述。

[0028] 回到图 2, 接着步骤 S201, 在步骤 S202 中, 即时通信群服务器 11 根据在步骤 S201 中接收到的群创建请求消息, 确定一个当前未使用的群标识作为新建群组标识。

[0029] 优选地, 在有些情形下, 步骤 S202 之前, 即时通信群服务器 11 还可要求用户 14-1 输入即时通信群的名称, 如图 3(b) 所示, 然后再执行步骤 S202。

[0030] 然后, 在步骤 S203 中, 即时通信群服务器 11 利用新建群组标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器 12, 并获取发送群创建请求消息的用户 14-1 的即时通信标识。

[0031] 在此需要说明的是, 根据用户 14-1 发送群创建请求消息的方式的不同, 即时通信群服务器 11 获取发送群创建请求消息的用户 14-1 的即时通信标识也有多种不同的方式。

[0032] 如果用户 14-1 经由客户端通过浏览器方式发送群创建请求消息, 则即时通信服务器 11 通过指示用户 14-1 让已经申请的群标识所模拟的用户添加用户 14-1 为好友才能使用来获取用户 14-1 的即时通信标识。如图 3(c) 所示。当用户点击图 3(c) 所示的“添加 M 群”按键后, 即时通信群服务器 11 启动用户 14-1 使用的客户端 13-1 中的即时通信客户端软件, 示意用户 14-1 进行登录以获取用户 14-1 对应的即时通信标识。如果用户 14-1 已经通过即时通信客户端软件登录到即时通信服务器 12, 则直接从客户端 13-1 中获取用户 14-1 的即时通信标识。

[0033] 如果用户 14-1 在步骤 S201 中通过即时通信客户端发送群创建请求消息,则该群创建请求消息中包含用户 14-1 对应的即时通信标识,即时通信服务器 11 从该群组创建请求消息中提取用户 14-1 的即时通信标识即可。

[0034] 最后,在步骤 S204 中,即时通信群服务器 11 根据在步骤 S203 中获取的发送创建请求消息的用户 14-1 的即时通信标识,向即时通信服务器 12 发送请求添加该用户为所述新建群标识所标识的即时通信用户的好友的请求消息,并将用户 14-1 的即时通信标识存储在新建群标识的成员列表中。

[0035] 在有些情形下,如果用户 14-1 设定需要通过身份验证才能允许其他人将其添加为好友,即时通信服务器 12 还需要向用户 14-1 所使用的即时通信客户端发送验证请求消息,在即时通信客户端向即时通信服务器 12 发送了验证应答消息后,即时通信服务器 12 才将用户 14-1 对应的即时通信标识添加为新建群标识的好友。

[0036] 以上结合图 2 至图 4 对创建即时通信群的过程进行了详细说明,以下对用户加入即时通信群的过程进行详细说明。

[0037] 用户加入即时通信群的方式至少包括两种:第一种方式是用户通过即时通信客户端发送加入请求消息;第二种方式是即时通信群的管理员或者群主在群对话窗口中发送预定的操作指令消息来实现。

[0038] 下面结合图 1 和图 5 对上述第一种方式进行详细说明。

[0039] 首先,在步骤 S501 中,即时通信群服务器 11 接收由即时通信服务器 12 转发的来自即时通信客户端的加入请求消息,该加入请求消息中包含使用该即时通信客户端的用户 14-2 的即时通信标识以及请求加入的即时通信群的群标识。当然,用户 14-2 通过其它的途径获取其所请求加入的即时通信群标识,例如,由创建该群标识所标识的即时通信群的用户 13-1 通过直接或间接的方式告知用户 14-2。

[0040] 接着,在步骤 S502 中,即时通信服务器 11 将用户 14-2 的即时通信标识存储在其请求加入的即时通信群的成员列表中。

[0041] 最后,在步骤 S503 中,即时通信群服务器 11 发送加入响应消息至用户 14-2 所使用的即时通信客户端。

[0042] 优选地,在有些情形下,即时通信群服务器 11 还判断在步骤 S501 中接收到的加入请求消息中包含的即时通信标识所标识的用户是否有权限加入所述即时通信群。具体地,可通过对请求加入的用户进行身份验证或者让用户回答问题来完成上述判断过程。

[0043] 对于 MSN 的即时通信用户可以通过添加联系人来实现图 5 中的步骤 S501 至步骤 S503,此时,对用户或者即时通信服务器 12 而言,即时通信群标识即为一个普通的 MSN 即时通信标识。

[0044] 以上对第一种加入群的方式进行了说明,下面对第二种加入群的方式进行说明。

[0045] 即时通信群的管理员或者群主可在群对话窗口中发送添加新用户至当前即时通信群的操作指令,例如“/add 即时通信标识”,来完成将一个用户加入到即时通信群中的功能,如图 6(a) 所示。即时通信群服务器 11 接收到该预定操作指令消息后,将该消息中包含的即时通信标识,存储到该消息中包含的群标识的成员列表中,也即将该即时通信标识对应的用户添加为群成员。优选地,即时通信群服务器 11 还发送通知消息至该用户对应的即时通信客户端,此时,在刚加入群的用户端,出现的提示消息的一个示例如图 6(b) 所

示。

[0046] 以上结合图 1、图 5 和图 6 对用户加入即时通信群的方式进行了说明,下面结合图 1 和图 7 对即时通信群中的即时消息的传递过程进行详细说明。

[0047] 不失一般性,设用户 14-1 对应的即时通信标识为:abc141@hotmail.com、用户 14-2 对应的即时通信标识为:abc142@hotmail.com、用户 14-1 和 14-2 都加入 group123@xiaoi.com 所标识的即时通信群,并且即时通信群服务器 11 中预存有如表 1 所示的信息。下面以用户 14-2 通过其所使用的即时通信客户端发送即时消息给 group123@xiaoi.com 所标识的即时通信群中的其它成员为例对图 7 中所示的即时通信群消息的传递过程进行详细说明。

[0048]

即时通信群标识	成员列表
<u>groulp123@xiaoi.com</u>	<u>abc141@hotmail.com</u> ; <u>abc142@hotmail.com</u> ; <u>abc143@hotmail.com</u>
<u>group456@hotmail.com</u>	<u>abc141@hotmail.com</u> ; <u>defgh@hotmail.com</u> ; <u>papaya@163.com</u>
<u>group789@msnzone.cn</u>	<u>defgh1@live.cn</u> ; <u>abcd@sina.com</u>

[0049] 首先,在步骤 S701 中,即时通信服务器 11 利用各个群标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器 12。

[0050] 然后,在步骤 S702 中,即时通信群服务器 11 接收由即时通信服务器 12 转发的来自用户 14-2 所使用的即时通信客户端的即时消息,该即时消息中包含该即时通信客户端对应的即时通信标识,也即用户 14-2 的即时通信标识 abc142@hotmail.com;以及该标识所属的群标识,也即 grouD123@xiaoi.com。

[0051] 接着,在步骤 S703 中,即时通信群服务器 11 根据在步骤 S702 中接收到的即时消息中包含的用户 14-2 的即时通信标识以及其所属的群标识,确定该群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识。对于例如表 1 中所示的情形,也即确定 abc141@hotmail.com 和 abc143@hotmail.com 与用户 14-2 的即时通信标识同属 group123@xiaoi.com 所标识的即时通信群。

[0052] 最后,在步骤 S704 中,即时通信群服务器 11 将即时消息经由即时通信服务器 12 分别转发给群中其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。对于例如表 1 中所示的情形,也即分别向 abc141@hotmail.com 和 abc143@hotmail.com 对应的即时通信客户端发送该即时消息。

[0053] 优选地,在有些情形下,在步骤 S704 之前,即时通信群服务器 11 还可以根据即时消息中包含的群标识和即时通信标识,判断该即时通信标识是否为该群标识所标识的群的成员的即时通信标识。仍接上面的例子,即时通信群服务器 11 可根据表 1 中存储的信息来判断 abc142@hotmail.com 是否为群 group123@xiaoi.com 的成员。

[0054] 若即时消息中的即时通信标识为其中的群组标识所标识的群的成员的即时通信标识,则在步骤 S704 中,即时通信群服务器 11 将该即时消息经由即时通信服务器 12 分别转发给该即时消息中的群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识对应的即时通信

客户端。

[0055] 由于本发明中的即时通信群服务器 11 独立于即时通信服务器 12, 对于即时通信服务器 12 而言, 根本不知晓即时通信群的存在。群中的即时消息皆由即时通信服务器 12 来进行转发, 因此, 群中的有些即时通信消息为功能性指令, 例如具有管理功能的指令。即时通信群服务器 11 需要对接收到的来自即时通信客户端的即时消息进行判断。

[0056] 对于图 7 中所示的流程, 在步骤 S704 之前, 即时通信群服务器 11 判断来自即时通信客户端的即时消息是否为预定操作指令消息。如果该即时消息不是预定操作指令消息, 则执行步骤 S704, 以将该即时消息经由即时通信服务器 12 分别转发给群中的其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

[0057] 如果即时通信群服务器 11 判断来自即时通信客户端的即时消息为预定操作指令消息, 则执行相应的操作, 并将操作结果发送给发送该预定操作指令消息的即时通信客户端或者该预定操作指令消息所包含的群标识所标识的即时通信群中的全部或部分成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

[0058] 优选地, 即时通信群服务器 11 在根据预定操作指令消息执行相应的操作前, 还可根据该预定操作指令消息中包含的用户的即时通信标识, 判断该即时通信标识所标识的用户是否有权限发送该操作指令消息, 如果用户有权限发送该操作指令消息, 则执行相应的操作, 并返回操作结果至该用户对应的即时通信客户端。

[0059] 即时通信群服务器 11 在接收到来自即时通信客户端的即时消息后, 首先判断该消息是否为预定操作指令; 如果是预定操作指令, 则判断该预定操作指令消息是否为退出群操作指令消息; 如果该预定操作指令消息是退出群操作指令消息, 则执行如下相应的操作: 根据该退出群操作指令消息中包含的即时通信标识以及该标识所属的群标识, 从该群标识的成员列表中删除该即时通信标识, 并发送通知消息至即时通信服务器 12, 该通知消息用于通知即时通信服务器 12 从该群标识的好友列表中删除该即时通信标识。

[0060] 例如, 在图 8(a) 所示的 MSN 群中, 规定以 “/” 开头的即时消息为预定操作指令消息, 如群成员用户在 MSN 群的对话框中输入 “/help”, 则即时通信群服务器 11 将如图 8(a) 所示的帮助信息发送给该用户对应的即时通信客户端, 并在对话框中显示; 接着群成员用户在对话框中输入获取管理指令信息的指令, 例如 “/2” 或者 “/guanli”, 则即时通信群服务器 11 将如图 8(b) 所示的管理指令信息发送给该用户对应的即时通信客户端, 并在对话框中显示; 接着, 群成员用户在对话框中输入更改群名称的预定操作指令, 例如 “/gname October”, 则即时通信群服务器 11 更改群的名称, 并将如图 8(c) 所示的响应信息发送给该用户对应的即时通信客户端, 并在对话框中显示, 同时对话框左上方的群名称相应由 “M 群 -groupstest” 变为 “M 群 -October”。

[0061] 再如, 用户如在群对话框中输入退出 MSN 群的操作指令, 例如 “/quit”, 则即时通信群服务器 11 接收到该操作指令后, 发送如图 8d 所示的提示用户是否确定退出群的提示消息至用户使用的即时通信客户端, 如果用户确定退出群, 则将该用户的即时通信标识从对应的群标识的成员列表中删除掉, 并发送通知消息至 MSN 服务器, 该通知消息用于通知 MSN 服务器从该群标识的好友列表中删除该即时通信标识。

[0062] 再如, 用户如在群对话框中输入查询 MSN 群的所有成员的操作指令, 例如 “/A11”, 则即时通信群服务器 11 接收到该操作指令后, 将群中所有成员的昵称和 / 或即时通

信标识返回给查询的用户,并显示在群对话窗口中。

[0063] 如图 8(a) 至图 8(d) 所示,预定操作指令消息可以完成很多功能,包括基本功能,管理功能,特色功能等。其中,管理功能是针对有管理权限的成员而言的,例如上文所述的更改群的名称,只有具有管理权限的用户才能更改群的名称,也即具有管理权限的用户才能发送更改群的名称的操作指令消息。如果没有管理权限的用户发送更改群的名称的操作指令消息,即时通信群服务器 11 则不执行更改名称的操作。优选地,即时通信群服务器 11 将建群的用户设为群主,具有最大的管理权限;群主还可以授权其他的用户执行部分管理功能。此时即时通信服务器 11 中存储如图 2 所示的信息,相比于表 1 中的信息,增加了各个用户的权限属性。

[0064]

即时通信群标识	成员列表	成员属性
<u>group123@xiaoi.com</u>	<u>abc141@hotmail.com</u>	群主
	<u>abc143@hotmail.com</u>	普通成员
	<u>abc142@hotmail.com</u>	普通成员
<u>group456@hotmail.com</u>	<u>abc141@hotmail.com</u>	群主
	<u>papaya@163.com</u>	普通成员
	<u>defgh@hotmail.com</u>	管理员
<u>group789@msnzone.cn</u>	<u>defgh1@live.cn</u>	群主
	<u>abcd@sina.com</u>	普通成员

[0065] 以上结合图 1 至图 8(d) 对本发明的方法流程进行了详细说明,下面结合图 9 对本发明的群通信装置 900 的工作过程进行详细说明。

[0066] 图 9 中示出了根据本发明的一个具体实施方式的群通信装置 900 的结构框图。群通信装置 900 包括自动登录装置 901、接收装置 902、确定装置 903、发送装置 904、第一判断装置 905、获取装置 906、存储装置 907、第二判断装置 908、第三判断装置 909 和执行装置 910。需要说明的是,为了简便起见,图 9 中一并示出了许多优选实施例中的子装置,本领域的普通技术人员应能理解,其中,仅自动登录装置 901、接收装置 902、确定装置 903 和发送装置 904 是实施本发明的必要装置,其他子装置为可选装置。

[0067] 以下参照图 1,对位于图 1 中的即时通信群服务器 11 中的群通信装置 900 实现即时通信群中多个成员之间即时通信的过程进行详细说明。实现即时通信群中多个成员之间即时通信的过程包括群的创建过程、加入群的过程、群中即时消息传递过程、查询群的过程、退出群的过程等几个主要的过程。下面对这几个主要的过程进行逐一介绍。

[0068] 下面先对群的创建过程进行详细说明。

[0069] 首先,接收装置 902 接收来自用户 14-1 经由客户端发送的群创建请求消息。

[0070] 用户 14-1 经由客户端发送群创建请求消息的方式有多种。例如,用户 14-1 经由客户端通过浏览器方式发送群创建请求消息,一个简单的示例如图 3(a) 至图 3(c) 所示。用户 14-1 只要通过浏览器打开如图 3(a) 所示的网页,点击上面显示的“点击创建”按钮,就

可以向即时通信群服务器 11 发出群创建请求消息。

[0071] 再如,用户 14-1 可经由客户端 13-1 通过即时通信客户端发送群创建请求消息,该群创建请求消息中包含发送该消息的用户 14-1 对应的即时通信标识。也即已经使用群的用户可以在群的对话框中输入创建一个新的群的命令,此情形下的一个示例如图 4 所示。图 4 中所示的情形是以 MSN 群为例,用户在已加入的 MSN 群对话框中输入创建群指令,例如“/new”,并点击“发送”键,即向即时通信群服务器 11 发出群创建请求消息。

[0072] 需要说明的是,上文中用户 14-1 通过即时通信客户端发送群创建请求消息的方式中群创建请求消息的传递过程将在下文进行阐述。

[0073] 接着,确定装置 903 根据接收装置 902 接收到的群创建请求消息,确定一个当前未使用的群标识作为新建群组标识。

[0074] 优选地,在有些情形下,即时通信群服务器 11 还可要求用户 14-1 输入即时通信群的名称,如图 3(b) 所示,然后再由确定装置 903 执行上述确定的步骤。

[0075] 然后,自动登录装置 901 利用新建群组标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器 12;并由获取装置 906 获取发送群创建请求消息的用户 14-1 的即时通信标识。

[0076] 在此需要说明的是,根据用户 14-1 发送群创建请求消息的方式的不同,获取装置 906 获取发送群创建请求消息的用户 14-1 的即时通信标识也有多种不同的方式。

[0077] 如果用户 14-1 经由客户端通过浏览器方式发送群创建请求消息,则获取装置 906 通过指示用户 14-1 让已经申请的群标识所模拟的用户添加用户 14-1 为好友才能使用来获取用户 14-1 的即时通信标识。如图 3(c) 所示。当用户点击图 3(c) 所示的“添加 M 群”按键后,获取装置 906 启动用户 14-1 使用的客户端 13-1 中的即时通信客户端软件,示意用户 14-1 进行登录以获取用户 14-1 对应的即时通信标识。如果用户 14-1 已经通过即时通信客户端软件登录到即时通信服务器 12,则获取装置 906 直接从客户端 13-1 中获取用户 14-1 的即时通信标识。

[0078] 如果用户 14-1 通过即时通信客户端发送群创建请求消息,则该群创建请求消息中包含用户 14-1 对应的即时通信标识,获取装置 906 从该群组创建请求消息中提取用户 14-1 的即时通信标识即可。

[0079] 最后,发送装置 904 根据获取装置 906 获取的发送创建请求消息的用户 14-1 的即时通信标识,向即时通信服务器 12 发送请求添加该用户为所述新建群标识所标识的即时通信用户的好友的请求消息,并由存储装置 907 将用户 14-1 的即时通信标识存储在新建群标识的成员列表中。

[0080] 在有些情形下,如果用户 14-1 设定需要通过身份验证才能允许其他人将其添加为好友,发送装置 904 还需要向用户 14-1 所使用的即时通信客户端发送验证请求消息,在即时通信客户端向即时通信服务器 12 发送了验证应答消息后,即时通信服务器 12 才将用户 14-1 对应的即时通信标识添加为新建群标识的好友。

[0081] 以上对群通信装置 900 创建即时通信群的过程进行了详细说明,以下对用户加入即时通信群时群通信装置 900 的工作过程进行详细说明。

[0082] 用户加入即时通信群的方式至少包括两种:第一种方式是用户通过即时通信客户端发送加入请求消息;第二种方式是即时通信群的管理员或者群主在群对话框中发送预

定的操作指令消息来实现。

[0083] 下面先对上述第一种方式进行详细说明。

[0084] 首先,接收装置 902 接收由即时通信服务器 12 转发的来自即时通信客户端的加入请求消息,该加入请求消息中包含使用该即时通信客户端的用户 14-2 的即时通信标识以及请求加入的即时通信群的群标识。当然,用户 14-2 通过其它的途径获取其所请求加入的即时通信群标识,例如,由创建该群标识所标识的即时通信群的用户 13-1 通过直接或间接的方式告知用户 14-2。

[0085] 接着,存储装置 907 将用户 14-2 的即时通信标识存储在其请求加入的即时通信群的成员列表中。

[0086] 最后,发送装置 904 发送加入响应消息至用户 14-2 所使用的即时通信客户端。

[0087] 优选地,在有些情形下,第二判断装置 908 判断接收装置 902 接收到的加入请求消息中包含的即时通信标识所标识的用户是否有权限加入所述即时通信群。具体地,第二判断装置 908 可通过对请求加入的用户进行身份验证或者让用户回答问题来完成上述判断过程。

[0088] 对于 MSN 的即时通信用户可以通过添加联系人来实现上述加入过程,此时,对用户或者即时通信服务器 12 而言,即时通信群标识即为一个普通的 MSN 即时通信标识。

[0089] 以上对第一种加入群的方式进行了说明,下面对第二种加入群的方式进行说明。

[0090] 即时通信群的管理员或者群主可在群对话窗口中发送添加新用户至当前即时通信群的操作指令,例如“/add 即时通信标识”,来完成将一个用户加入到即时通信群中的功能,如图 6(a) 所示。接收装置 902 接收到该预定操作指令消息后,存储装置 907 将该消息中包含的即时通信标识,存储到该消息中包含的群标识的成员列表中,也即将该即时通信标识对应的用户添加为群成员。优选地,即时通信群服务器 11 还发送通知消息至该用户对应的即时通信客户端,此时,在刚加入群的用户端,出现的提示消息的一个示例如图 6(b) 所示。

[0091] 以上对用户加入即时通信群的方式进行了说明,下面对即时通信群中的即时消息的传递过程进行详细说明。

[0092] 不失一般性,设用户 14-1 对应的即时通信标识为:abc141@hotmail.com、用户 14-2 对应的即时通信标识为:abc142@hotmail.com、用户 14-1 和 14-2 都加入 group123@xiaoi.com 所标识的即时通信群,并且即时通信群服务器 11 中预存有如表 1 所示的信息。下面以用户 14-2 通过其所使用的即时通信客户端发送即时消息给 group123@xiaoi.com 所标识的即时通信群中的其它成员为例对群通信装置 900 传递即时通信群消息的过程进行详细说明。

[0093] 首先,自动登录装置 901 利用各个群标识作为即时通信标识模拟即时通信客户端自动登录到即时通信服务器 12。

[0094] 然后,接收装置 902 接收由即时通信服务器 12 转发的来自用户 14-2 所使用的即时通信客户端的即时消息,该即时消息中包含该即时通信客户端对应的即时通信标识,也即用户 14-2 的即时通信标识 abc142@hotmail.com;以及该标识所属的群标识,也即 group123@iaoi.com。

[0095] 接着,确定装置 903 根据接收装置 902 接收到的即时消息中包含的用户 14-2 的

即时通信标识以及其所属的群标识,确定该群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识。对于例如表 1 中所示的情形,也即确定 abc141@hotmail.com 和 abc143@hotmail.com 与用户 14-2 的即时通信标识同属 group123@xiaoi.com 所标识的即时通信群。

[0096] 最后,发送装置 904 将即时消息经由即时通信服务器 12 分别转发给群中其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。对于例如表 1 中所示的情形,也即分别向 abc141@hotmail.com 和 abc143@hotmail.com 对应的即时通信客户端发送该即时消息。

[0097] 优选地,在有些情形下,第一判断装置 905 还可以根据即时消息中包含的群标识和即时通信标识,判断该即时通信标识是否为该群标识所标识的群的成员的即时通信标识。仍接上面的例子,第一判断装置 905 可根据表 1 中存储的信息来判断 abc142@hotmail.com 是否为群 group123@xiaoi.com 的成员。

[0098] 若即时消息中的即时通信标识为其中的群组标识所标识的群的成员的即时通信标识,则发送装置 904 将该即时消息经由即时通信服务器 12 分别转发给该即时消息中的群标识所标识的群中的其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

[0099] 由于本发明中的即时通信群服务器 11 独立于即时通信服务器 12,对于即时通信服务器 12 而言,根本不知晓即时通信群的存在。群中的即时消息皆由即时通信服务器 12 来进行转发,因此,群中的有些即时通信消息为功能性指令,例如具有管理功能的指令。即时通信群服务器 11 需要对接收到的来自即时通信客户端的即时消息进行判断。

[0100] 对于上述的传递即时通信消息的过程,第三判断装置 909 判断来自即时通信客户端的即时消息是否为预定操作指令消息。如果该即时消息不是预定操作指令消息,则发送装置 904 将该即时消息经由即时通信服务器 12 分别转发给群中的其他成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

[0101] 如果第三判断装置 909 判断来自即时通信客户端的即时消息为预定操作指令消息,则由执行装置 910 执行相应的操作,并由发送装置 904 将操作结果发送给发送该预定操作指令消息的即时通信客户端或者该预定操作指令消息所包含的群标识所标识的即时通信群中的全部或部分成员的即时通信标识对应的即时通信客户端。

[0102] 优选地,在执行装置 910 根据预定操作指令消息执行相应的操作前,第三判断装置 909 还可根据该预定操作指令消息中包含的用户的即时通信标识,判断该即时通信标识所标识的用户是否有权限发送该操作指令消息,如果用户有权限发送该操作指令消息,则执行装置 910 执行相应的操作,并由发送装置 904 将操作结果发送至该用户对应的即时通信客户端。

[0103] 在接收装置 602 接收到来自即时通信客户端的即时消息后,首先由第三判断装置 909 判断该消息是否为预定操作指令;如果是预定操作指令,则第三判断装置 909 判断该预定操作指令消息是否为退出群操作指令消息;如果该预定操作指令消息是退出群操作指令消息,则执行装置 910 执行如下相应的操作:根据该退出群操作指令消息中包含的即时通信标识以及该标识所属的群标识,从该群标识的成员列表中删除该即时通信标识,并发送通知消息至即时通信服务器 12,该通知消息用于通知即时通信服务器 12 从该群标识的好友列表中删除该即时通信标识。

[0104] 例如图 8(a) 所示的 MSN 群中,规定以“/”开头的即时消息为预定操作指令消息,如群成员用户在 MSN 群的对话窗口中输入“/help”,则群通信装置 900 将如图 8(a) 所示



的帮助信息发送给该用户对应的即时通信客户端,并在对话窗口中显示;接着群成员用户在对话窗口中输入获取管理指令信息的指令,例如“/2”或者“/guanli”,则群通信装置 900 将如图 8(b) 所示的管理指令信息发送给该用户对应的即时通信客户端,并在对话窗口中显示;接着,群成员用户在对话窗口中输入更改群名称的预定操作指令,例如“/gname October”,则群通信装置 900 更改群的名称,并将如图 8(c) 所示的响应信息发送给该用户对应的即时通信客户端,并在对话窗口中显示,同时对话窗口左上方的群名称相应由“M 群 -grouptest”变为“M 群 -October”。

[0105] 再如,用户如在群对话窗口中输入退出 MSN 群的操作指令,例如“/quit”,则群通信装置 900 接收到该操作指令后,发送如图 8d 所示的提示用户是否确定退出群的提示消息至用户使用的即时通信客户端。如果用户确定退出群,则将该用户的即时通信标识从对应的群标识的成员列表中删除掉,并发送通知消息至 MSN 服务器,该通知消息用于通知 MSN 服务器从该群标识的好友列表中删除该即时通信标识。

[0106] 再如,用户如在群对话窗口中输入查询 MSN 群的所有成员的操作指令,例如“/All”,则群通信装置 900 接收到该操作指令后,将群中所有成员的昵称和 / 或即时通信标识返回给查询的用户,并显示在群对话窗口中。

[0107] 如图 8(a) 至图 8(d) 所示,预定操作指令消息可以完成很多功能,包括基本功能,管理功能,特色功能等。其中,管理功能是针对有管理权限的成员而言的,例如上文所述的更改群的名称,只有具有管理权限的用户才能更改群的名称,也即具有管理权限的用户才能发送更改群的名称的操作指令消息。如果没有管理权限的用户发送更改群的名称的操作指令消息,群通信装置 900 则不执行更改名称的操作。优选地,群通信装置 900 将建群的用户设为群主,具有最大的管理权限;群主还可以授权其他的用户执行部分管理功能。此时群通信装置 900 中存储如图 2 所示的信息,相比于表 1 中的信息,增加了各个用户的权限属性。

[0108] 需要说明的是,图 1 中所示的即时通信服务器 12 包括任意的即时通信服务器,例如 MSN 即时通信服务器, YAHOO! Messenger 即时通信服务器, GoogleTalk 即时通信服务器, Skype 即时通信服务器, AIM 即时通信服务器, ICQ 即时通信服务器, Jabber 即时通信服务器, QQ 即时通信服务器, 飞信即时通信服务器, 阿里旺旺即时通信服务器以及百度 Hi 即时通信服务器等。

[0109] 当然,即时通信群服务器 11 中的各个群可以是分别基于不同的即时通信协议的群,也可以基于相同的即时通讯协议的群。例如,群 #1 是基于 MSN 即时通信协议的即时通信群,群 #2 是基于 YAHOO! Messenger 即时通信协议的即时通信群。优选地,一个即时通信群中的成员为基于同一个即时通信协议的成员用户。当然,一个即时通信群中的成员也可以是基于多个即时通信协议的成员用户,前提是即时通信服务器 12 支持多个即时通信协议。

[0110] 以上对本发明的具体实施方式进行了描述。需要说明的是,本发明并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在所附权利要求的范围内做出各种变型或修改。

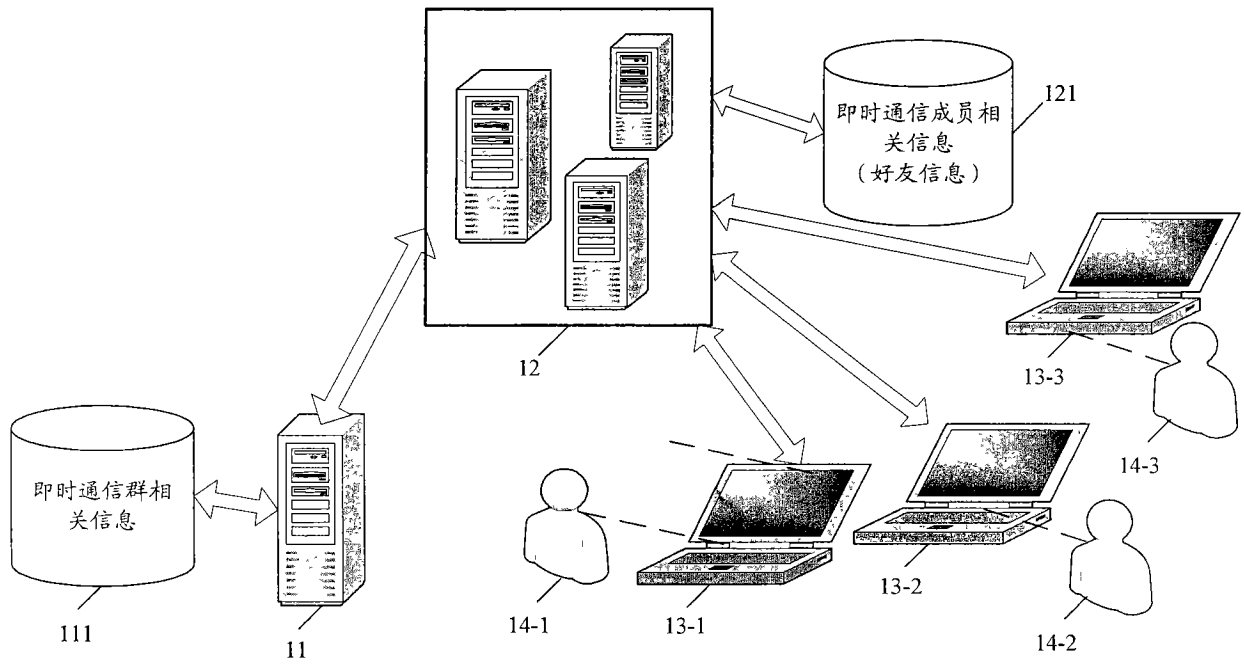


图 1

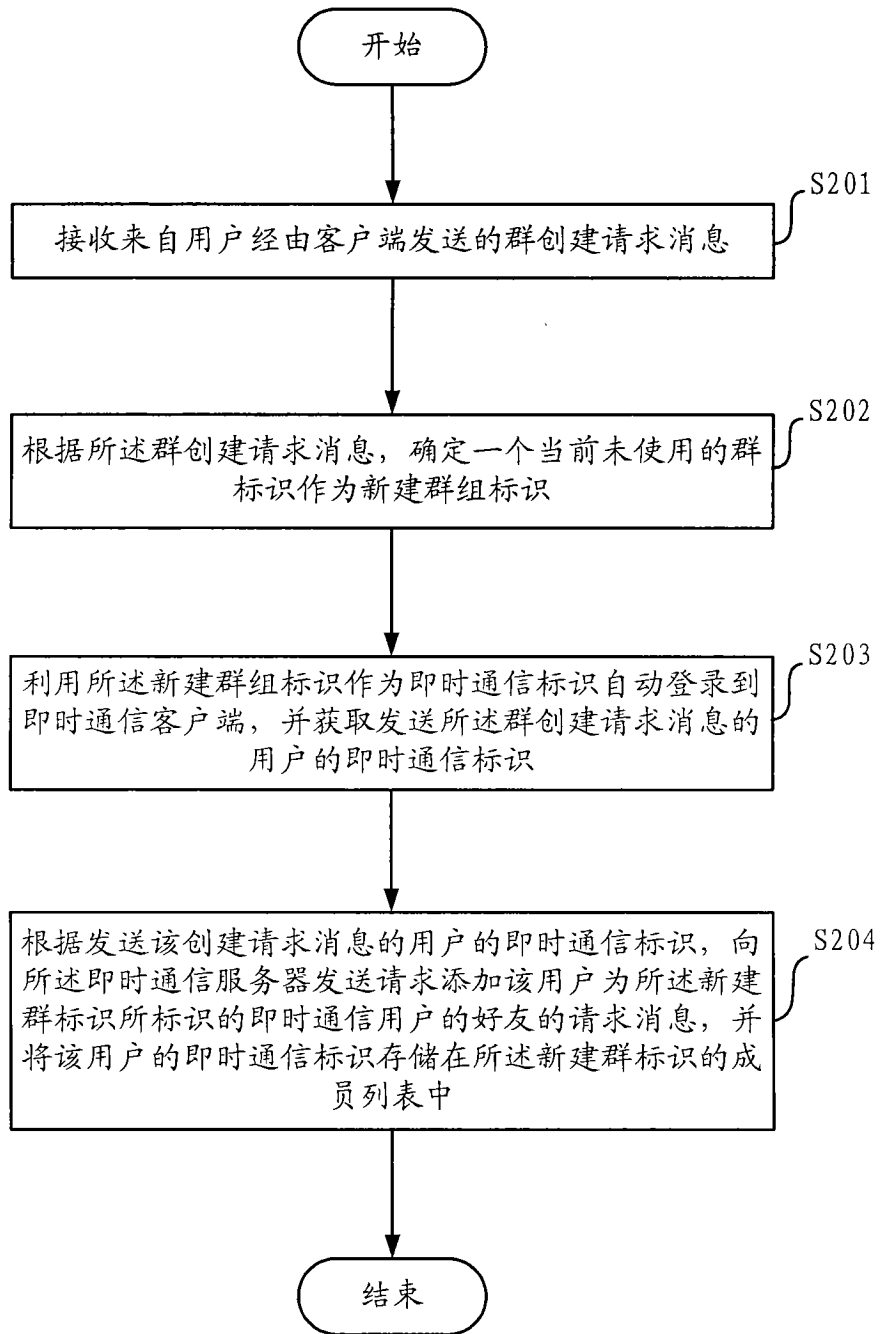


图 2

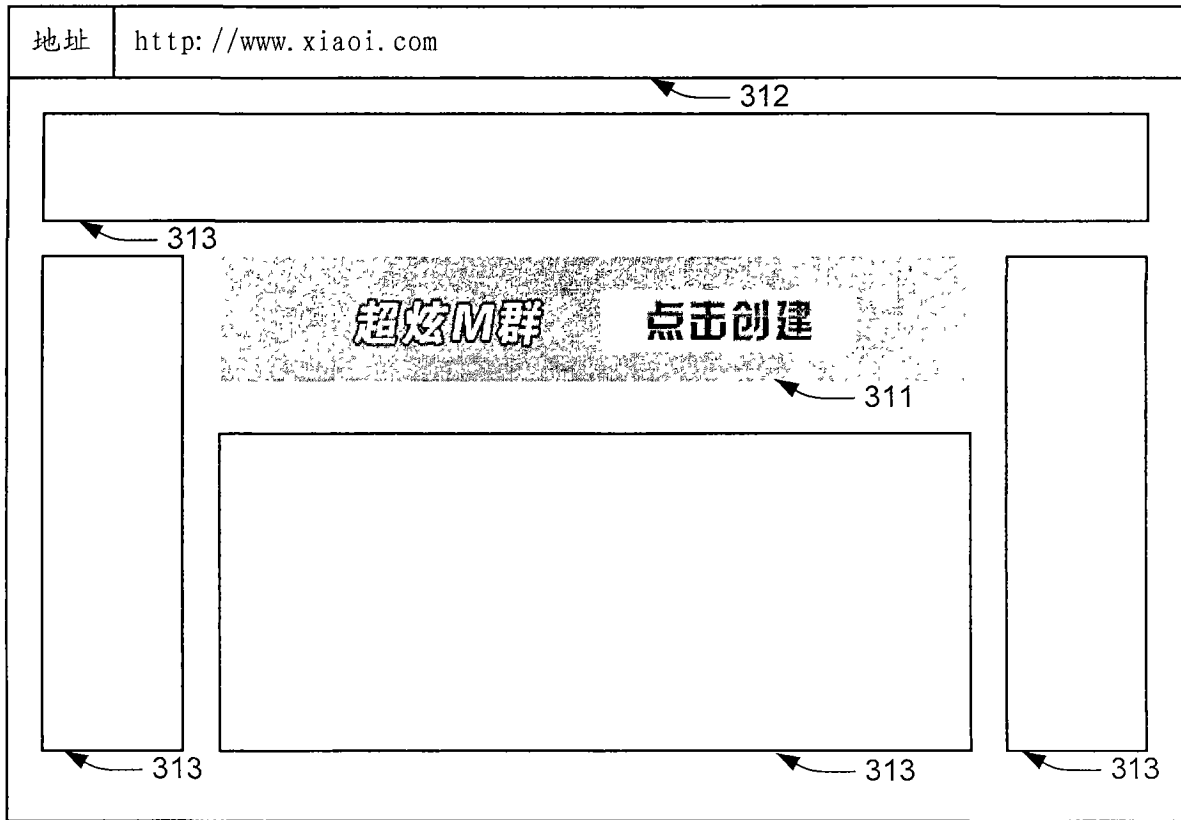


图 3(a)

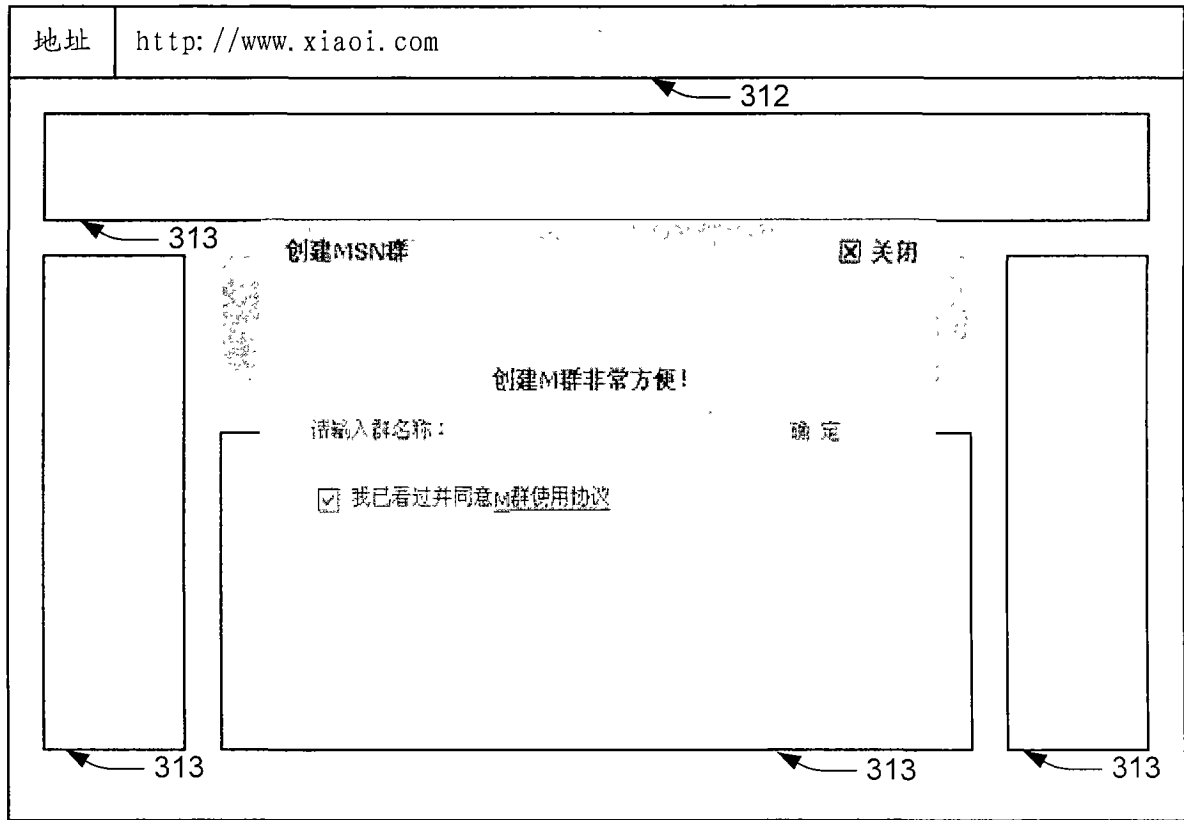


图 3(b)

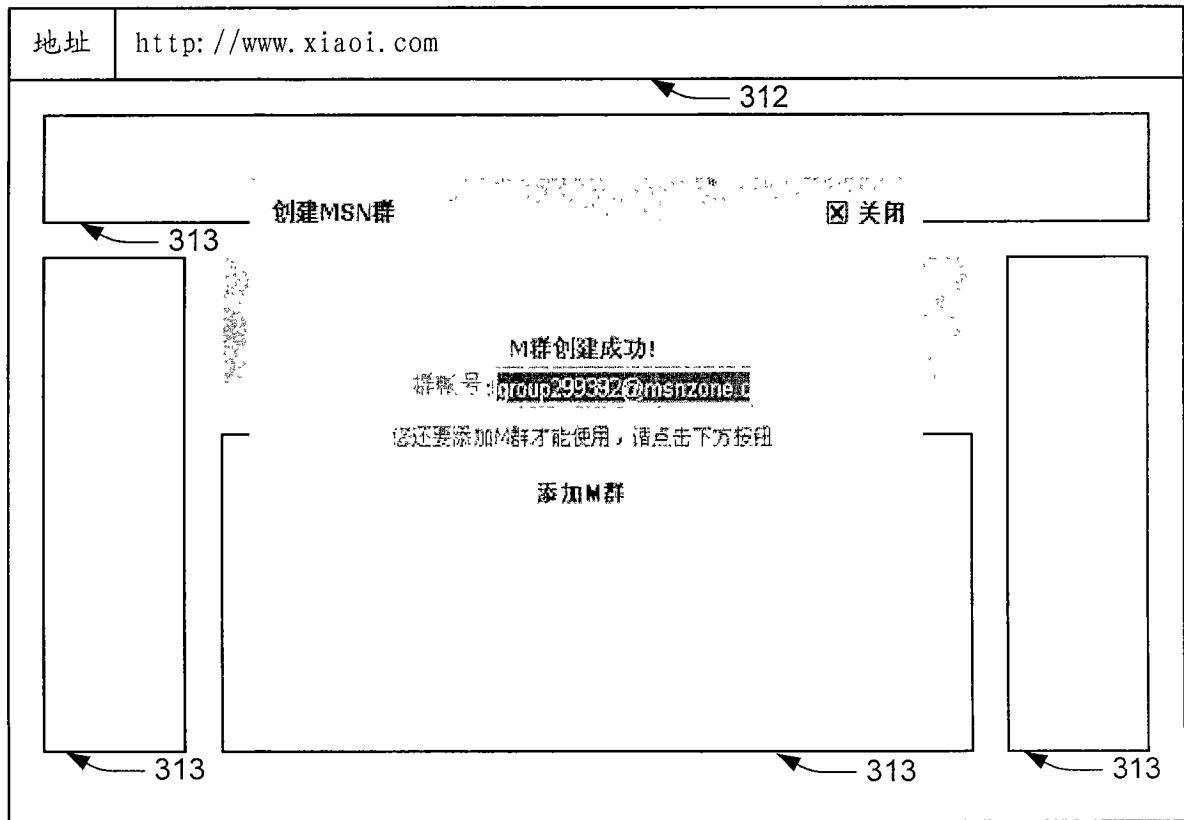


图 3(c)

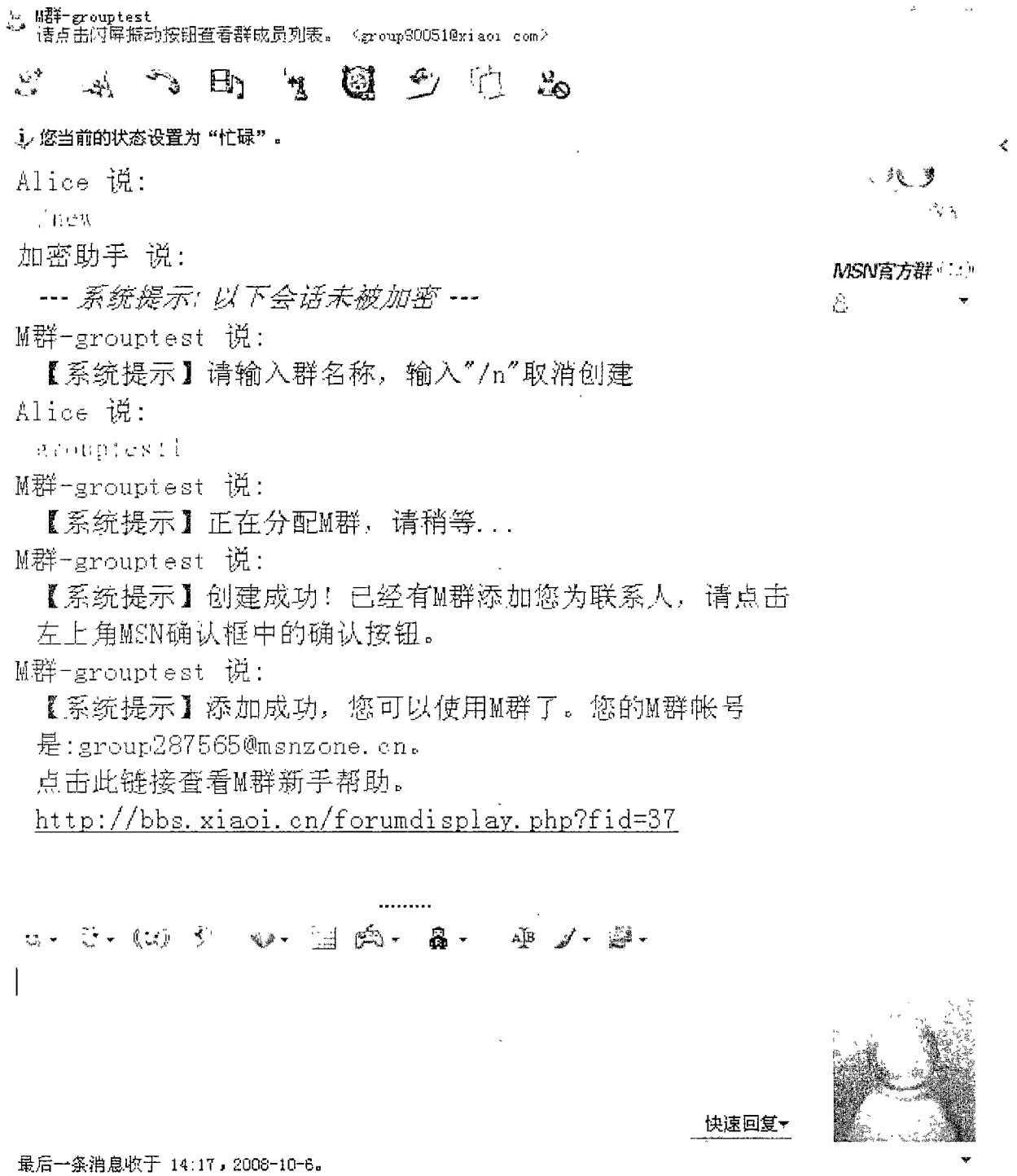


图 4

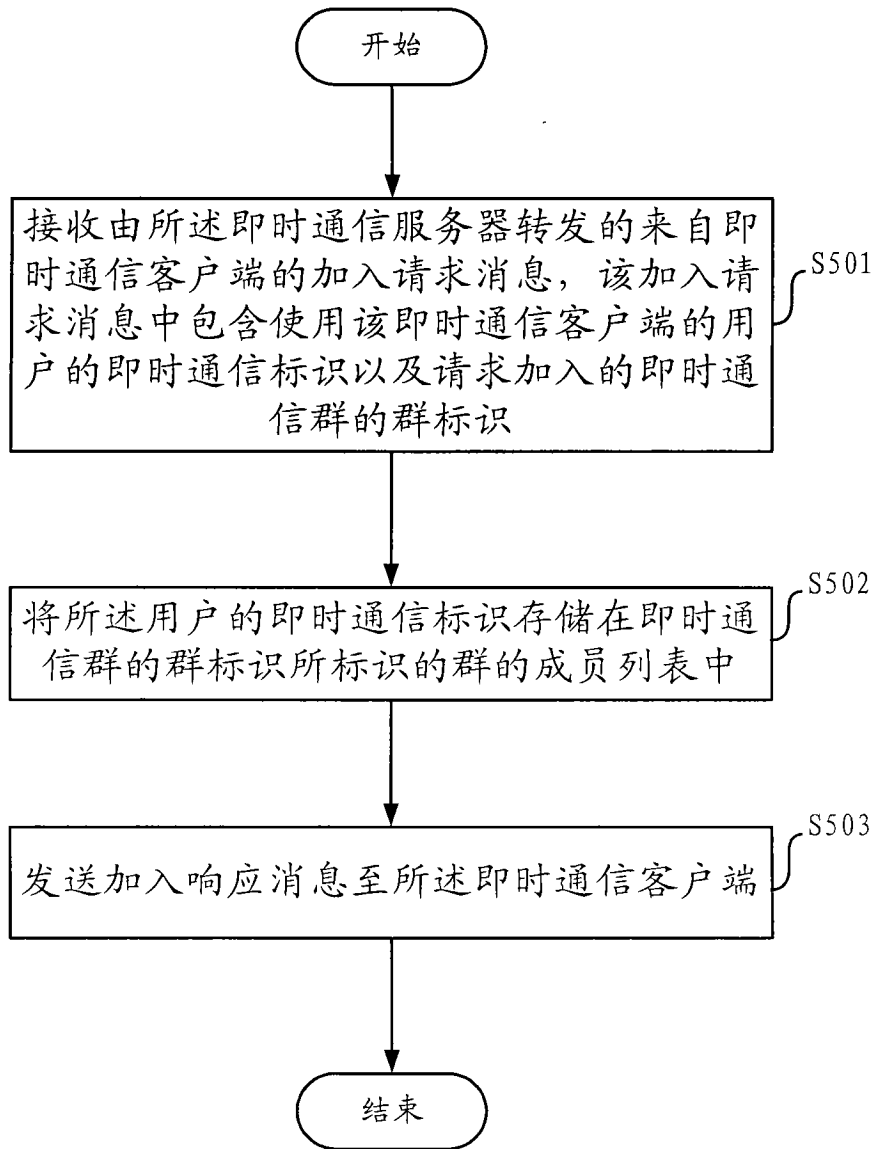


图 5



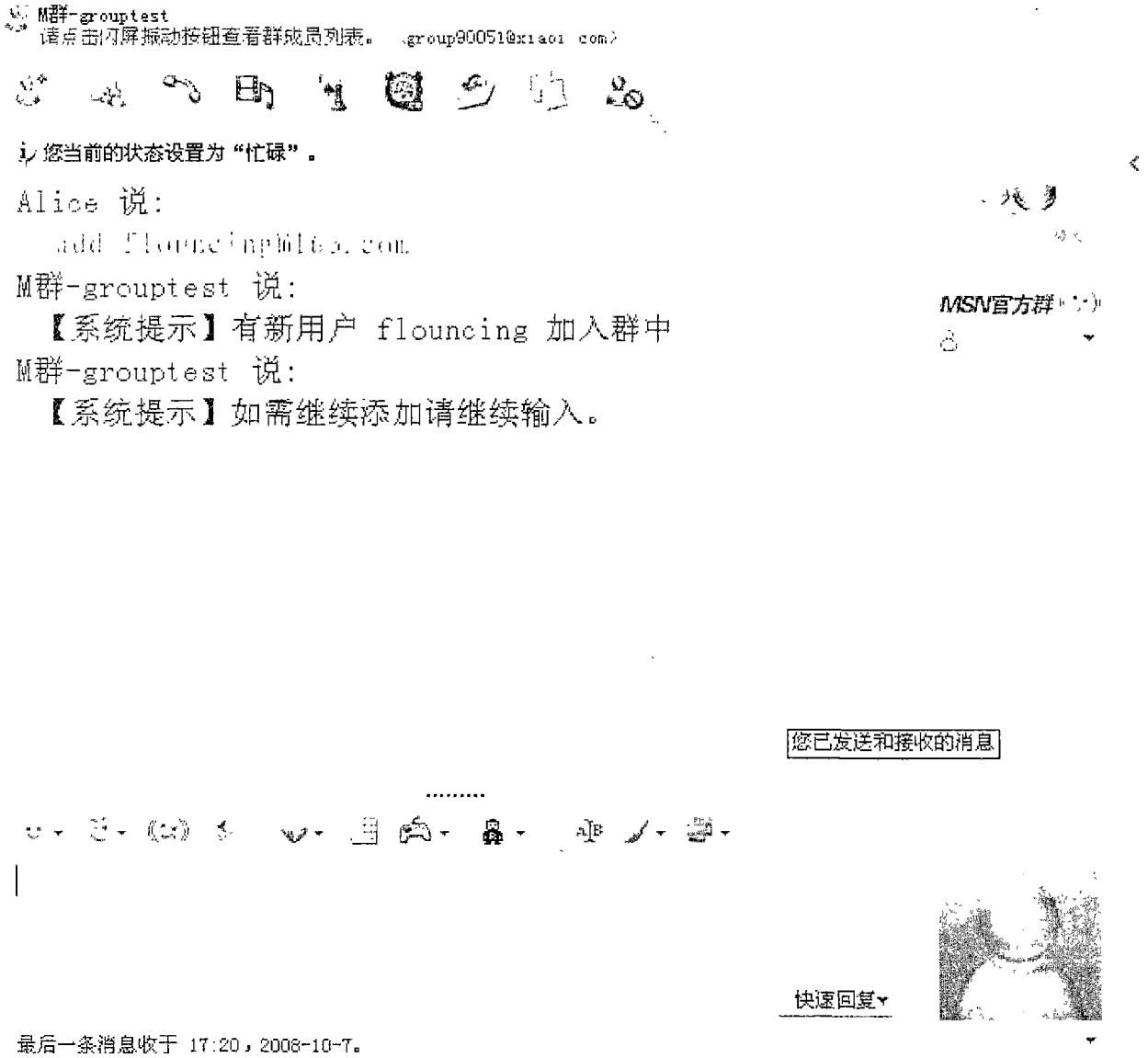


图 6(a)

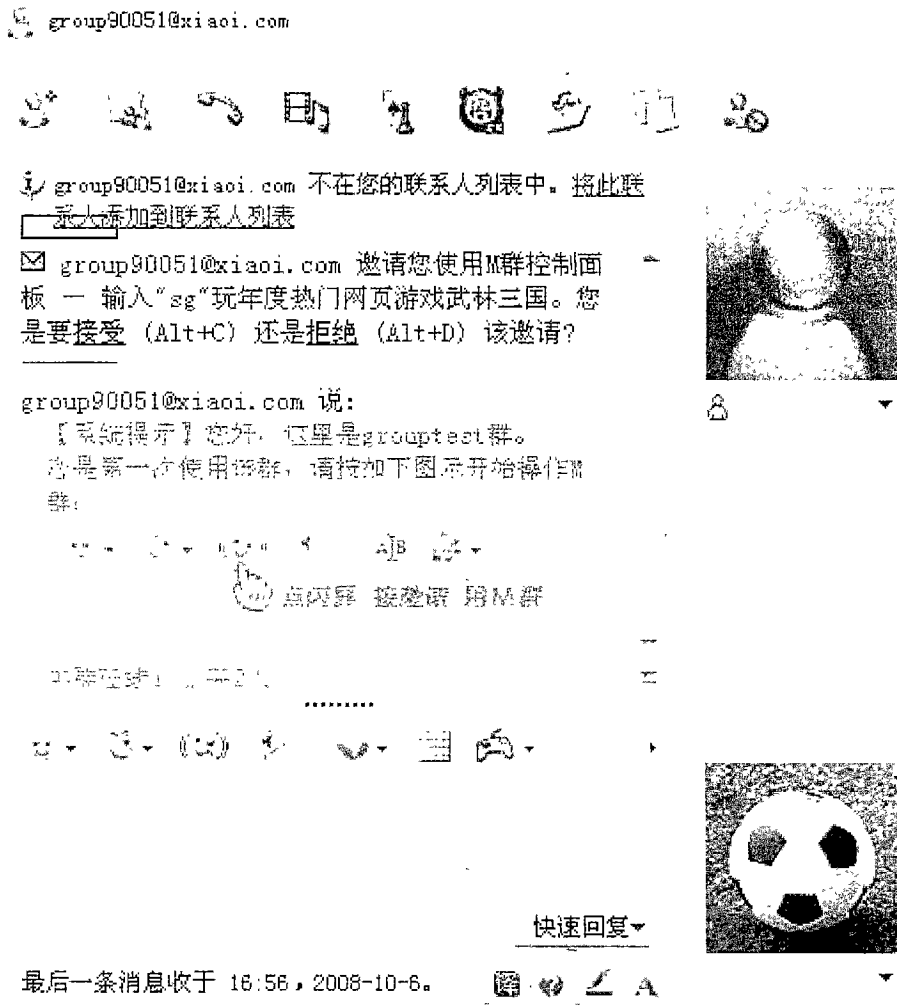


图 6(b)

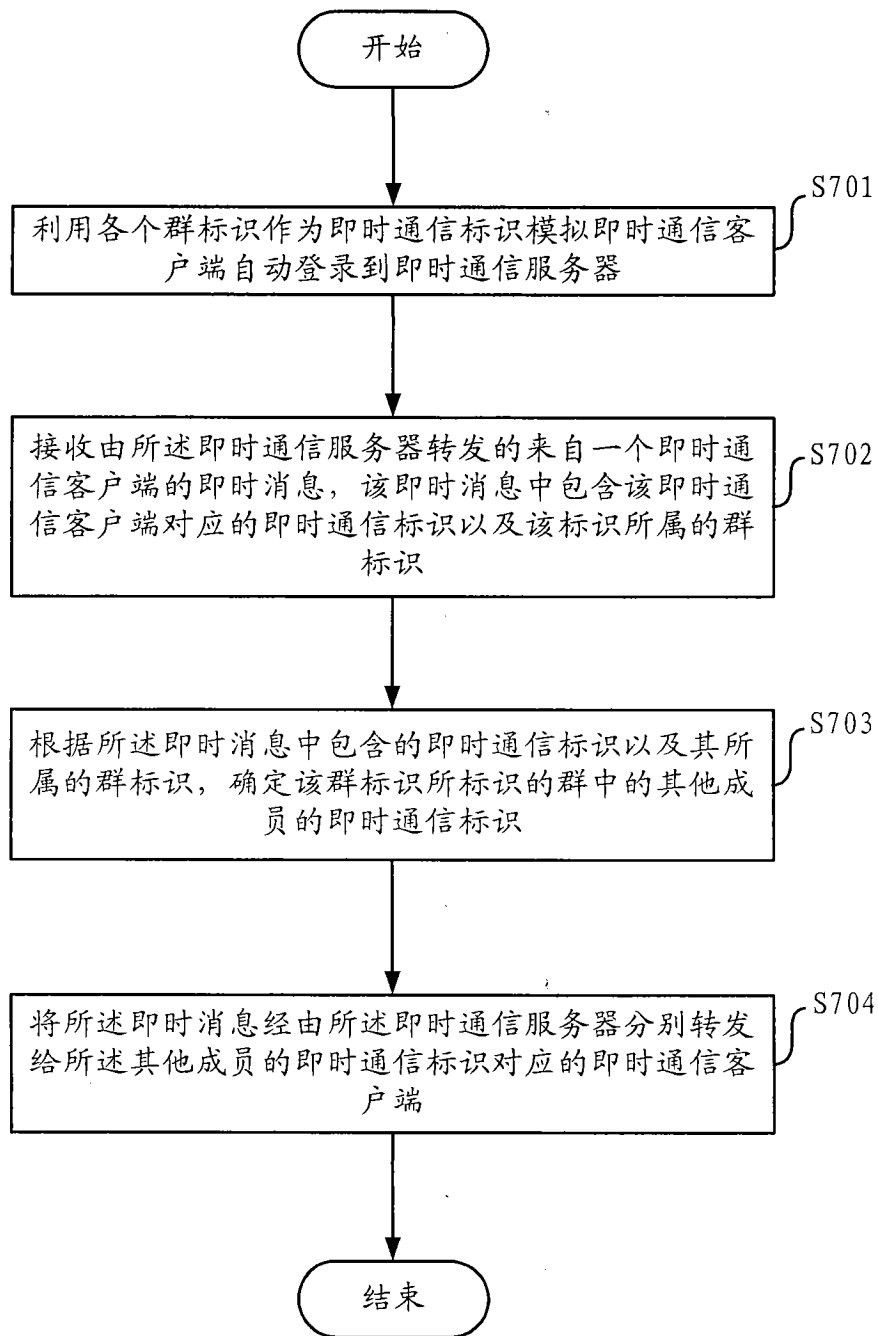


图 7

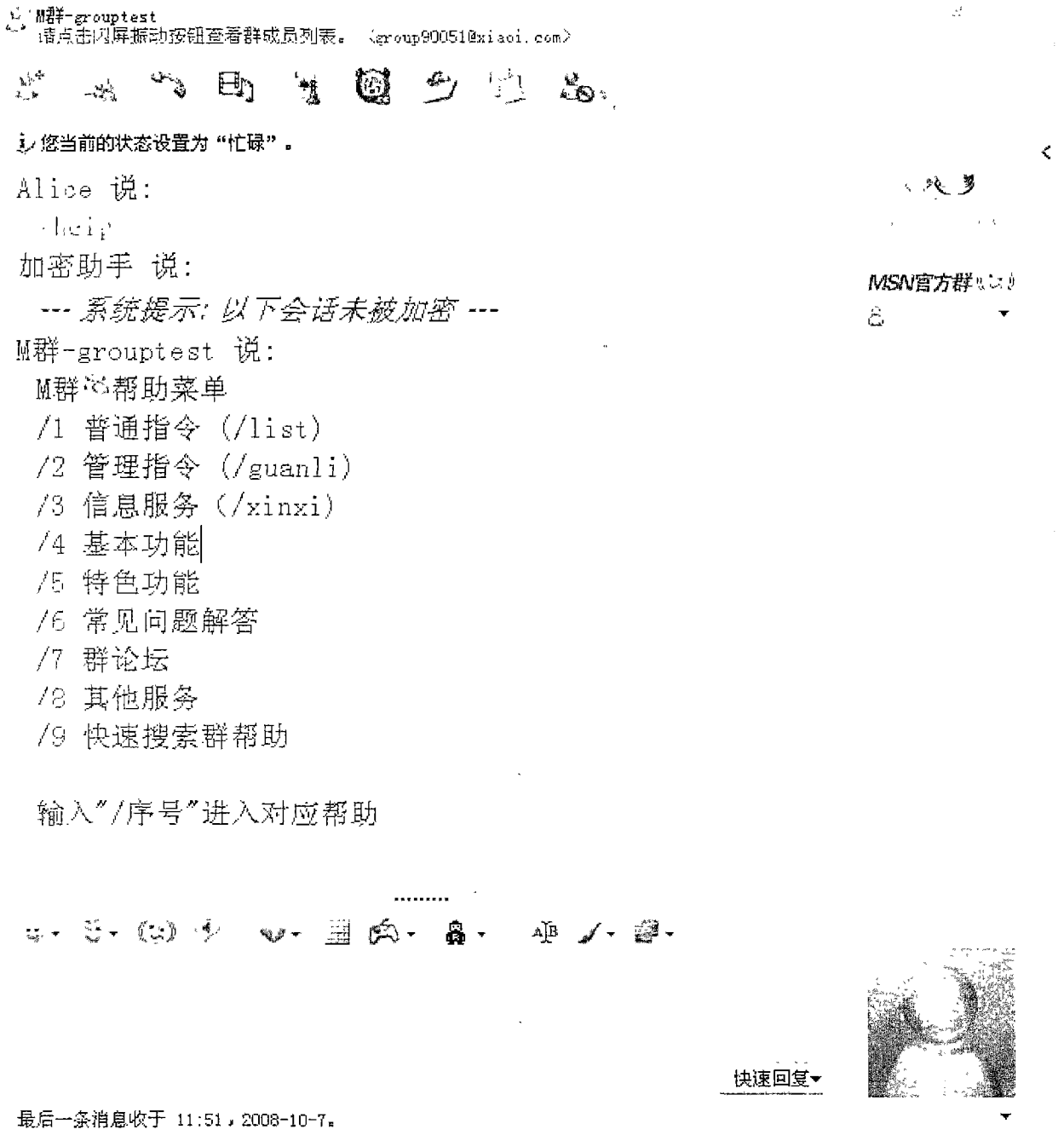


图 8(a)

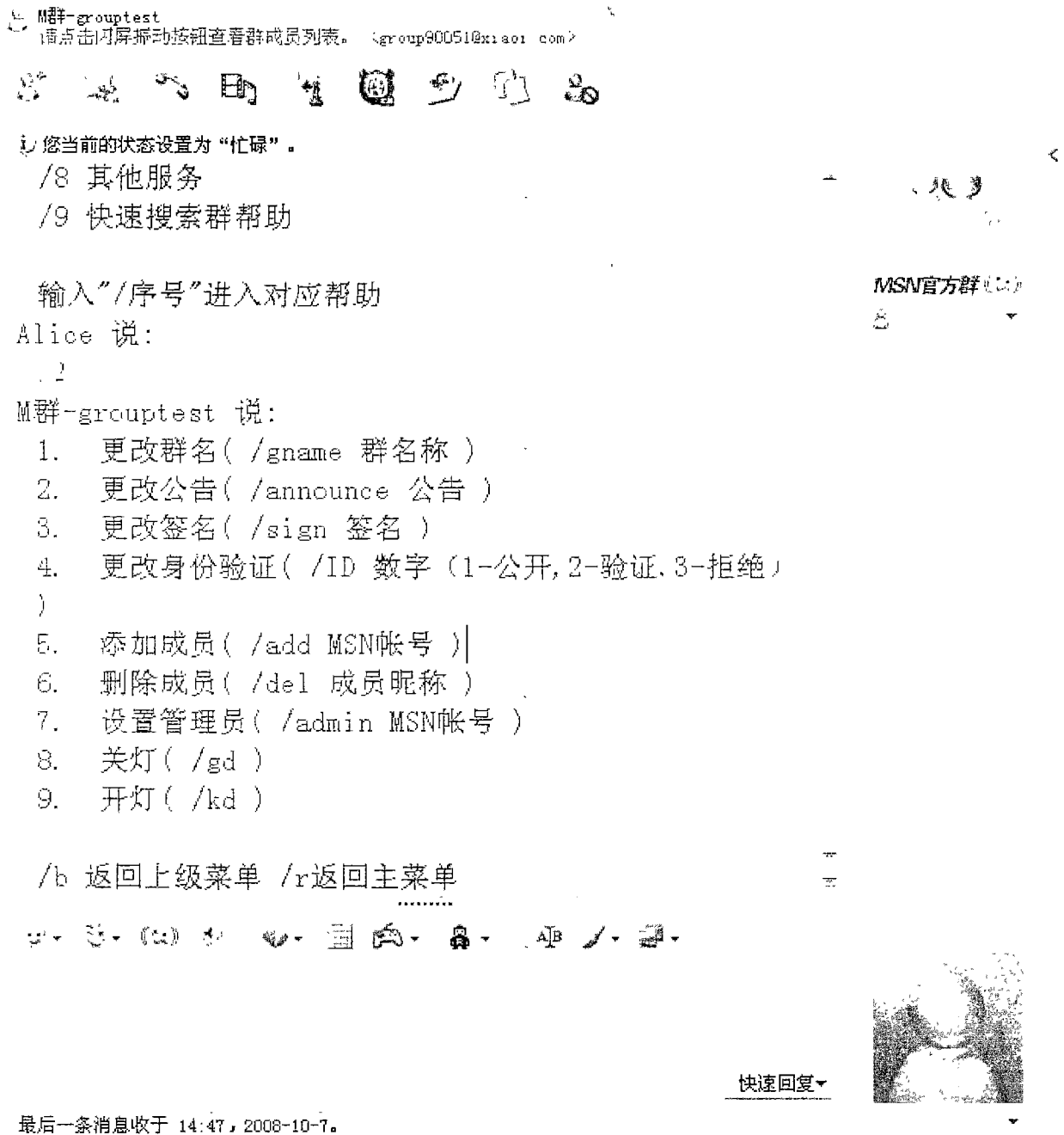


图 8(b)



图 8(c)

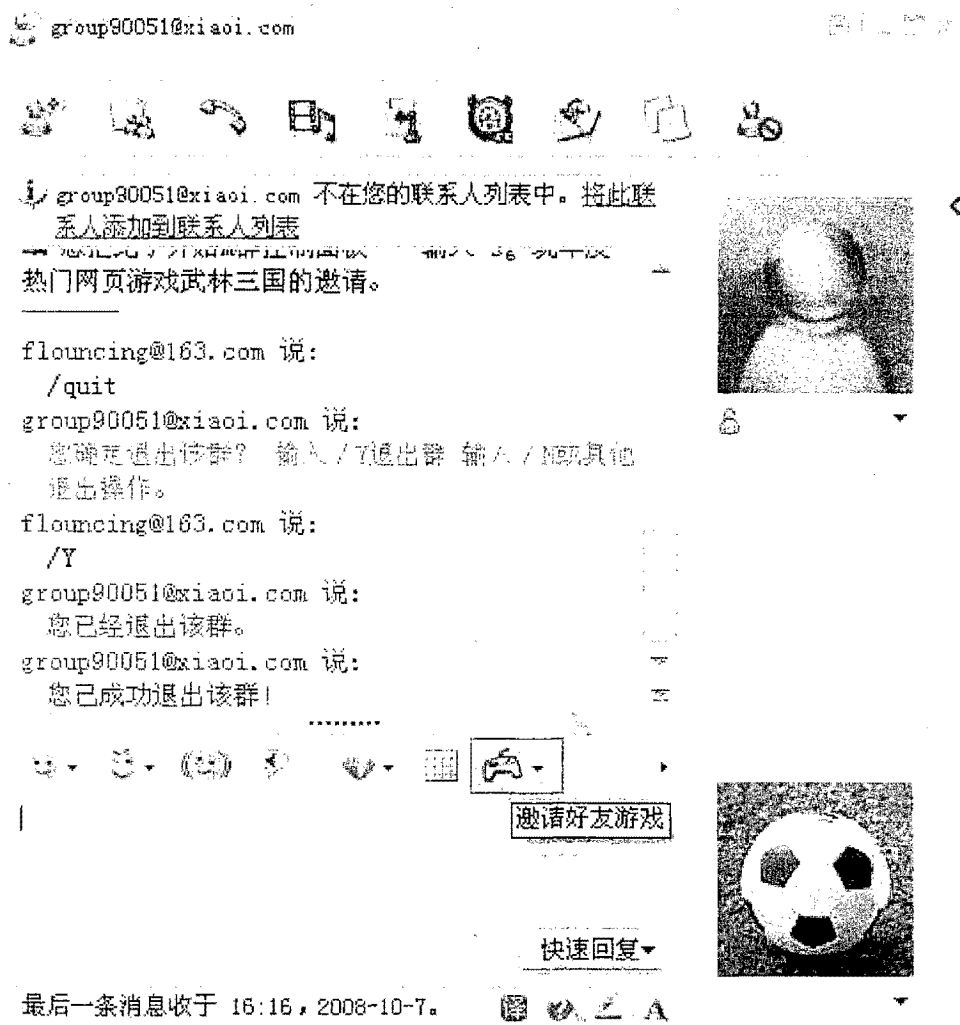


图 8(d)

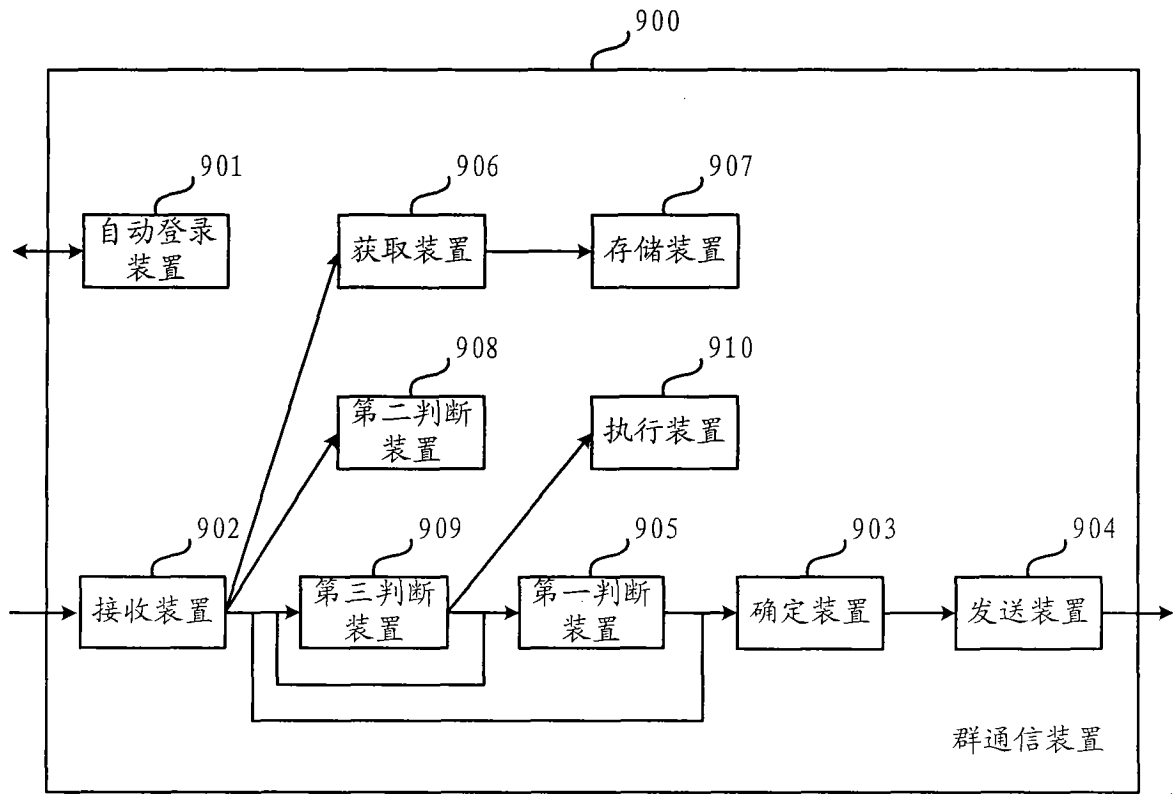


图 9