



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103856389 B

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201210508873.4

(22)申请日 2012.12.03

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103856389 A

(43)申请公布日 2014.06.11

(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市福田区振兴路

赛格科技园2栋东403室

(72)发明人 黄鹏飞 陈生 钟健 李卫军

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int.Cl.

H04L 12/58(2006.01)

H04L 29/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 1968117 A, 2007.05.23,

审查员 刘俭

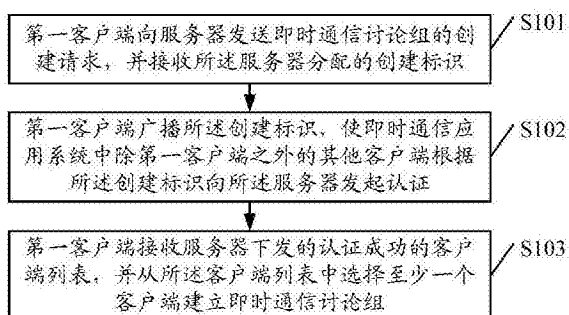
权利要求书2页 说明书12页 附图5页

(54)发明名称

即时通信讨论组的创建方法、系统、客户端及服务器

(57)摘要

本发明提供一种即时通信讨论组的创建方法、系统、客户端及服务器,其中的方法可包括:第一客户端向服务器发送即时通信讨论组的创建请求,并接收所述服务器分配的创建标识;第一客户端广播所述创建标识,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端根据所述创建标识向所述服务器发起认证;第一客户端接收服务器下发的认证成功客户端列表,并从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。本发明可完善现有的即时通信讨论组的创建流程,提升创建效率,提高用户对即时通信应用的使用粘度。



1. 一种即时通信讨论组的创建方法,其特征在于,包括:

第一客户端向服务器发送即时通信讨论组的创建请求,并接收所述服务器分配的创建标识;

第一客户端广播所述创建标识以由即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端主动获得所述创建标识,并基于主动获得的创建标识向所述服务器发起认证;

第一客户端接收服务器下发的认证成功的第一客户端列表,并从所述第一客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一客户端广播所述创建标识,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端根据所述创建标识向所述服务器发起认证,包括:

第一客户端对所述创建标识进行编码,获得音频数据;

第一客户端播放所述音频数据,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端收听所述音频数据并解码获得所述创建标识,将所述创建标识发送至服务器进行认证。

3. 一种即时通信讨论组的创建方法,其特征在于,包括:

服务器根据第一客户端发送的即时通信讨论组的创建请求,分配创建标识并返回至第一客户端;

服务器接收到即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端发送的创建标识时,对发送所述创建标识的客户端进行认证,其中,所述创建标识由所述第一客户端广播,并由所述即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端主动获得;

服务器将认证成功的第一客户端列表发送至第一客户端,使第一客户端从所述第一客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述服务器对发送所述创建标识的客户端进行认证,包括:

服务器将从其他客户端接收到的创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识进行比对;

若二者相同,服务器确定发送所述创建标识的客户端认证成功;否则,服务器确定发送所述创建标识的客户端认证失败。

5. 一种即时通信讨论组的创建方法,其特征在于,包括:

主动获取第一客户端广播的创建标识,所述创建标识是服务器为第一客户端分配的、用于建立即时通信讨论组的ID;

将主动获得的所述创建标识发送至服务器进行认证,具体包括:服务器比对所接收到的创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识是否相同,若相同则认证成功;

若服务器认证成功,根据第一客户端的选择加入第一客户端建立的即时通信讨论组。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,所述获取第一客户端广播的创建标识,包括:

收听第一客户端播放的音频数据;

对所述音频数据进行解码,获得创建标识。

7. 一种客户端,其特征在于,包括:

请求模块,用于向服务器发送即时通信讨论组的创建请求,并接收所述服务器分配的创建标识;

广播模块,用于广播所述创建标识以由即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端主动获得所述创建标识,并基于主动获得的创建标识向所述服务器发起认证;

创建模块,用于接收服务器下发的认证成功的客户端列表,并从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

8.如权利要求7所述的客户端,其特征在于,所述广播模块包括:

编码单元,用于对所述创建标识进行编码,获得音频数据;

播放单元,用于播放所述音频数据,使即时通信应用系统中除所述客户端之外的其他客户端收听所述音频数据并解码获得所述创建标识,将所述创建标识发送至服务器进行认证。

9.一种服务器,其特征在于,包括:

请求响应模块,用于根据第一客户端发送的即时通信讨论组的创建请求,分配创建标识并返回至第一客户端;

认证模块,用于接收到即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端发送的创建标识时,对发送所述创建标识的客户端进行认证,其中,所述创建标识由所述第一客户端广播,并由所述即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端主动获得;

创建模块,用于将认证成功的客户端列表发送至第一客户端,使第一客户端从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

10.如权利要求9所述的服务器,其特征在于,所述认证模块包括:

比对单元,用于将从其他客户端接收到的创建标识与所述请求响应模块为第一客户端分配的创建标识进行比对;

结果确定单元,用于当从其他客户端接收到的创建标识与所述请求响应模块为第一客户端分配的创建标识相同时,确定发送所述创建标识的客户端认证成功;否则,确定发送所述创建标识的客户端认证失败。

11.一种客户端,其特征在于,包括:

获取模块,用于主动获取第一客户端广播的创建标识,所述创建标识是服务器为第一客户端分配的、用于建立即时通信讨论组的ID;

认证模块,用于将主动获得的所述创建标识发送至服务器进行认证,具体包括:服务器比对所接收到的创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识是否相同,若相同则认证成功;

加入模块,用于当服务器认证成功时,根据第一客户端的选择加入第一客户端建立的即时通信讨论组。

12.如权利要求11所述的客户端,其特征在于,所述获取模块包括:

收听单元,用于收听第一客户端播放的音频数据;

解码单元,用于对所述音频数据进行解码,获得创建标识。

13.一种即时通信应用系统,包括服务器及至少一个客户端,其特征在于,所述服务器为权利要求9或10所述的服务器;所述客户端为权利要求7或8所述的客户端,和/或为权利要求11或12所述的客户端。

即时通信讨论组的创建方法、系统、客户端及服务器

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网技术领域,具体涉及即时通信技术领域,尤其涉及即时通信讨论组的创建方法、系统、客户端及服务器。

背景技术

[0002] 即时通信讨论组指即时通信应用中的临时对话组,可方便用户的信息交流。发起建立即时通信讨论组的客户端称为Host(宿主)客户端,被邀请加入即时通信讨论组的客户端称为Client(客户)客户端,Host客户端无需发送验证信息,即可从自身的即时通信联系人列表中自动选择Client客户端建立即时通信讨论组。现有的即时通信讨论组的创建过程为:Host客户端从自身的即时通信联系人列表中逐一选择Client客户端,建立即时通信讨论组进行对话。上述创建方案中,当Host客户端的即时通信联系人列表中的联系人数量较多时,逐一选择Client客户端的操作则非常繁琐,降低了创建效率;另外,当需要邀请与Host客户端为非联系人的客户端加入即时通信讨论组时,必须先将被邀请的客户端添加为Host客户端的即时通信联系人,才能选择该客户端作为即时通信讨论组的Client客户端,此过程操作繁琐,不利于提高用户对即时通信应用的使用粘度。

发明内容

[0003] 本发明实施例提供一种即时通信讨论组的创建方法、系统、客户端及服务器,可完善现有的即时通信讨论组的创建流程,提升创建效率,提高用户对即时通信应用的使用粘度。

[0004] 本发明第一方面提供一种即时通信讨论组的创建方法,可包括:

[0005] 第一客户端向服务器发送即时通信讨论组的创建请求,并接收所述服务器分配的创建标识;

[0006] 第一客户端广播所述创建标识,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端根据所述创建标识向所述服务器发起认证;

[0007] 第一客户端接收服务器下发的认证成功客户端列表,并从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

[0008] 本发明第二方面提供另一种即时通信讨论组的创建方法,可包括:

[0009] 服务器根据第一客户端发送的即时通信讨论组的创建请求,分配创建标识并返回至第一客户端;

[0010] 服务器接收到即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端发送的创建标识时,对发送所述创建标识的客户端进行认证;

[0011] 服务器将认证成功的客户端列表发送至第一客户端,使第一客户端从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

[0012] 本发明第三方面提供又一种即时通信讨论组的创建方法,可包括:

[0013] 获取第一客户端广播的创建标识;

- [0014] 将所述创建标识发送至服务器进行认证；
- [0015] 若服务器认证成功,根据第一客户端的选择加入第一客户端建立的即时通信讨论组。
- [0016] 本发明第四方面提供一种客户端,可包括:
- [0017] 请求模块,用于向服务器发送即时通信讨论组的创建请求,并接收所述服务器分配的创建标识;
- [0018] 广播模块,用于广播所述创建标识,使即时通信应用系统中除所述客户端之外的其他客户端根据所述创建标识向所述服务器发起认证;
- [0019] 创建模块,用于接收服务器下发的认证成功的客户端列表,并从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。
- [0020] 本发明第五方面提供一种服务器,可包括:
- [0021] 请求响应模块,用于根据第一客户端发送的即时通信讨论组的创建请求,分配创建标识并返回至第一客户端;
- [0022] 认证模块,用于接收到即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端发送的创建标识时,对发送所述创建标识的客户端进行认证;
- [0023] 创建模块,用于将认证成功的客户端列表发送至第一客户端,使第一客户端从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。
- [0024] 本发明第六方面提供另一种客户端,可包括:
- [0025] 获取模块,用于获取第一客户端广播的创建标识;
- [0026] 认证模块,用于将所述创建标识发送至服务器进行认证;
- [0027] 加入模块,用于当服务器认证成功时,根据第一客户端的选择加入第一客户端建立的即时通信讨论组。
- [0028] 本发明第七方面提供一种即时通信应用系统,包括:服务器及至少一个客户端,其特征在于,所述服务器为上述第五方面提供的服务器;所述客户端为上述第四方面和/或第六方面提供的客户端。
- [0029] 实施本发明实施例,具有如下有益效果:
- [0030] 本发明实施例中,由发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)向服务器申请创建标识,并广播该创建标识,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)可主动获得创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;第一客户端直接从服务器下发的认证成功的客户端列表中选择客户端建立即时通信讨论组,简化了操作流程,且可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

附图说明

[0031] 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简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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。

- [0032] 图1为本发明实施例提供的一种即时通信讨论组的创建方法的流程图；
- [0033] 图2为本发明实施例提供的另一种即时通信讨论组的创建方法的流程图；
- [0034] 图3为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图；
- [0035] 图4为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图；
- [0036] 图5为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图；
- [0037] 图6为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图；
- [0038] 图7为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图；
- [0039] 图8为本发明实施例提供的一种客户端的结构示意图；
- [0040] 图9为图8所示的广播模块的实施例的结构示意图；
- [0041] 图10为本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图；
- [0042] 图11为图10所示的认证模块的实施例的结构示意图；
- [0043] 图12为本发明实施例提供的另一种客户端的结构示意图；
- [0044] 图13为图12所示的获取模块的实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0045] 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，所描述的实施例仅仅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。

[0046] 本发明实施例中，客户端可包括但不限于：PC(Personal Computer, 个人计算机)、平板电脑、手机、智能手机、电子阅读器、笔记本电脑等设备。其中，第一客户端可以为即时通信应用系统中的任一客户端，第一客户端可发起建立即时通信讨论组，因此第一客户端又可称为Host客户端。即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端，指即时通信应用系统中除第一客户端以外的其他客户端，当这些客户端被第一客户端(即Host客户端)选取作为即时通信讨论组的成员时，被选取的客户端又可称为Client客户，可在即时通信讨论组中参与会话讨论。本发明实施例中，创建标识可被称为Key，指用于创建即时通信讨论组的ID(Identity, 标识号)，优选为二进制文本。

[0047] 下面将结合附图1-附图7，对本发明实施例提供的即时通信讨论组的创建方法进行详细介绍。

[0048] 请参见图1，为本发明实施例提供的一种即时通信讨论组的创建方法的流程图；本实施例从Host客户端侧阐述即时通信讨论组的创建流程。该方法可包括以下步骤S101-步骤S103。

[0049] S101，第一客户端向服务器发送即时通信讨论组的创建请求，并接收所述服务器分配的创建标识；本步骤为第一客户端向服务器申请创建标识的过程，第一客户端在建立即时通信讨论组之前，先向服务器申请用于建立即时通信讨论组的ID。

[0050] S102，第一客户端广播所述创建标识，使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端根据所述创建标识向所述服务器发起认证；其中，即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端可获得第一客户端所广播的创建标识，并将获得的创建标识发送至服务器进行认证。

[0051] S103,第一客户端接收服务器下发的认证成功的客户端列表,并从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

[0052] 服务器认证成功的客户端,表明该客户端持有与第一客户端相同的创建标识,该客户端可作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员。本步骤中,第一客户端可将服务器下发的认证成功的客户端列表中的全部客户端作为Client客户端,建立即时通信讨论组以进行会话;第一客户端也可从服务器下发的认证成功的客户端列表中选择的部分客户端作为Client客户端,建立即时通信讨论组以进行会话。

[0053] 本发明实施例中,由发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)向服务器申请创建标识,并广播该创建标识,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)可主动获得创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;第一客户端直接从服务器下发的认证成功的客户端列表中选择客户端建立即时通信讨论组,简化了操作流程,且可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0054] 请参见图2,为本发明实施例提供的另一种即时通信讨论组的创建方法的流程图;本实施例从Host客户端侧阐述即时通信讨论组的创建流程。该方法可包括以下步骤S201-步骤S204。

[0055] S201,第一客户端向服务器发送即时通信讨论组的创建请求,并接收所述服务器分配的创建标识;本实施例的步骤S201可参见图1所示实施例的步骤S101,在此不赘述。

[0056] S202,第一客户端对所述创建标识进行编码,获得音频数据;

[0057] 第一客户端可采用无线电传输编码方式,对所述创建标识进行编码,形成音频数据。优选地,该音频数据为通用音频数据,例如:Wav(一种多媒体音频格式)音频数据、Mp3(Moving Picture Experts Group Audio Layer III,动态影像专家压缩标准音频层面3)音频数据等,适用于在各种播放器中进行播放。

[0058] S203,第一客户端播放所述音频数据,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端收听所述音频数据并解码获得所述创建标识,将所述创建标识发送至服务器进行认证;

[0059] 第一客户端可通过本地的播放器播放所述音频数据,例如:通过第一客户端的操作系统默认的播放器播放所述音频数据,或者通过安装在第一客户端的播放器软件播放所述音频数据,或者通过第一客户端的即时通信应用中的播放器功能播放所述音频数据。即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端可通过启用自身的录音应用或麦克风等工具,收听并获取第一客户端播放的音频数据,并解码获得所述创建标识,将所述创建标识发送至服务器进行认证。可以理解的是,由于声音的传递受距离限制,因此本实施例中,与第一客户端的距离位于声音传递的有效距离范围内的客户端可有效收听到第一客户端播放的音频数据,与第一客户端的距离位于声音传递的有效距离范围内的客户端则无法有效收听到第一客户端播放的音频数据;由此可见,本实施例尤其适用于Host客户端与其附近客户端建立即时通信讨论组的场景,例如:Host客户端的用户当前正在参与一个会展,则可通过本实施例搜集与Host客户端同在会展的其他客户端(包含与Host客户端互为联系人和/或非联系人的客户端),建立即时通信讨论组发起关于会展的会话讨论,方便了用户之

间的交流。

[0060] S204,第一客户端接收服务器下发的认证成功的第一客户端列表,并从所述第一客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。本实施例的步骤S204可参见图1所示实施例的步骤S103,在此不赘述。

[0061] 本发明实施例中,由发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)向服务器申请创建标识,并广播该创建标识,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)可主动获得创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;第一客户端直接从服务器下发的认证成功的第一客户端列表中选择客户端建立即时通信讨论组,简化了操作流程,且可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0062] 请参见图3,为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图;本实施例从服务器侧阐述即时通信讨论组的创建流程。该方法可包括以下步骤S301-步骤S303。

[0063] S301,服务器根据第一客户端发送的即时通信讨论组的创建请求,分配创建标识并返回至第一客户端;本步骤为第一客户端向服务器申请创建标识的过程,第一客户端在建立即时通信讨论组之前,先向服务器申请用于建立即时通信讨论组的ID,服务器接收到第一客户端的创建请求之后,则为第一客户端分配创建标识,并将该创建标识返回给第一客户端。

[0064] S302,服务器接收到即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端发送的创建标识时,对发送所述创建标识的客户端进行认证;其中,即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端可获得第一客户端广播的创建标识,并将获得的创建标识发送至服务器进行认证;服务器根据其他客户端发送的创建标识,对发起该创建标识的客户端进行认证。

[0065] S303,服务器将认证成功的客户端列表发送至第一客户端,使第一客户端从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

[0066] 服务器认证成功的客户端,表明该客户端持有与第一客户端相同的创建标识,该客户端可作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员。本步骤中,服务器将认证成功的客户端列表发送给第一客户端,第一客户端则可将服务器下发的认证成功的第一客户端列表中的全部客户端作为Client客户端,建立即时通信讨论组以进行会话;或者,第一客户端可从服务器下发的认证成功的第一客户端列表中选择的部分客户端作为Client客户端,建立即时通信讨论组以进行会话。

[0067] 本发明实施例中,由服务器为发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)分配创建标识并返回至第一客户端进行广播,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)可主动获得创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;由服务器向第一客户端下发认证成功的第一客户端列表,使第一客户端可直接从服务器下发的认证成功的第一客户端列表中选择客户端建立即时通信讨论组,简化了操作流程,且使第一客户端可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用

户对即时通信应用的使用粘度。

[0068] 请参见图4,为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图;本实施例从服务器侧阐述即时通信讨论组的创建流程。该方法可包括以下步骤S401-步骤S404。

[0069] S401,服务器根据第一客户端发送的即时通信讨论组的创建请求,分配创建标识并返回至第一客户端;本实施例的步骤S401可参见图3所示实施例的步骤S301,在此不赘述。

[0070] S402,服务器接收到即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端发送的创建标识时,将从其他客户端接收到的创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识进行比对;

[0071] S403,若二者相同,服务器确定发送所述创建标识的客户端认证成功;否则,服务器确定发送所述创建标识的客户端认证失败;

[0072] 服务器经过比对,如果从其他客户端接收到的创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识相同,表明该客户端持有与第一客户端相同的创建标识,该客户端可作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员,服务器确定发送该创建标识的客户端认证成功。如果从其他客户端接收到的创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识不同,表明该客户端持有的创建标识与第一客户端持有的创建标识不匹配,该客户端无法作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员,服务器确定发送该创建标识的客户端认证失败。由此可见,本实施例由服务器后台为第一客户端搜集和筛选即时通信讨论组的成员,简化了第一客户端的对成员的选择操作。

[0073] S404,服务器将认证成功的客户端列表发送至第一客户端,使第一客户端从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。本实施例的步骤S404可参见图3所示实施例的步骤S303,在此不赘述。

[0074] 本发明实施例中,由服务器为发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)分配创建标识并返回至第一客户端进行广播,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)可主动获得创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;由服务器向第一客户端下发认证成功的客户端列表,使第一客户端可直接从服务器下发的认证成功的客户端列表中选择客户端建立即时通信讨论组,简化了操作流程,且使第一客户端可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0075] 请参见图5,为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图;本实施例从即时通信应用系统中除Host客户端之外的其他客户端侧阐述即时通信讨论组的创建流程。该方法可包括以下步骤S501-步骤S503。

[0076] S501,获取第一客户端广播的创建标识;第一客户端会广播服务器为其分配的即时通信讨论组的创建标识,本步骤中,则可获取第一客户端广播的创建标识。

[0077] S502,将所述创建标识发送至服务器进行认证;

[0078] 其中,服务器接收到该创建标识后,将该创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识进行比对,如果二者相同,表明本客户端持有与第一客户端相同的创建标识,本客

户端可作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员,服务器确定本客户端认证成功。如果二者不同,表明本客户端持有的创建标识与第一客户端持有的创建标识不匹配,本客户端无法作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员,服务器确定本客户端认证失败。

[0079] S503,若服务器认证成功,根据第一客户端的选择加入第一客户端建立的即时通信讨论组。

[0080] 本客户端认证成功之后,第一客户端如果选择本客户端作为即时通信讨论组的Client客户端,本客户端则成为即时通信讨论组的成员加入即时通信讨论组中进行讨论会话。

[0081] 本发明实施例中,由发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)主动获取第一客户端广播的创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;在认证通过后,根据第一客户端的选择直接加入即时通信讨论组,简化了操作流程,使第一客户端可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0082] 请参见图6,为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图;本实施例从即时通信应用系统中除Host客户端之外的其他客户端侧阐述即时通信讨论组的创建流程。该方法可包括以下步骤S601-步骤S604。

[0083] S601,收听第一客户端播放的音频数据;

[0084] 由于第一客户端对服务器分配的创建标识进行编码形成音频数据,并本地播放该音频数据。本步骤中,本客户端可通过启用自身的录音应用或麦克风等工具,收听并获取第一客户端播放的音频数据。可以理解的是,由于声音的传递受距离限制,因此本实施例中,与第一客户端的距离位于声音传递的有效距离范围内的客户端可有效收听到第一客户端播放的音频数据,与第一客户端的距离位于声音传递的有效距离范围内的客户端则无法有效收听到第一客户端播放的音频数据;由此可见,本实施例尤其适用于Host客户端与其附近客户端建立即时通信讨论组的场景,例如:Host客户端的附近客户端通过收听音频数据即可快速加入Host客户端所建立的即时通信讨论组,方便了用户之间的交流。

[0085] S602,对所述音频数据进行解码,获得创建标识;

[0086] 由于第一客户端采用无线电传输编码方式,对所述创建标识进行编码,形成音频数据。因此本步骤中,本客户端可采用无线电传输的译码方式,对收听到的音频数据进行解码,获得创建标识。可以理解的是,此处的译码方式与第一客户端所采用的编码方式为可逆过程。

[0087] S603,将所述创建标识发送至服务器进行认证;

[0088] S604,若服务器认证成功,根据第一客户端的选择加入第一客户端建立的即时通信讨论组。本实施例的步骤S603-S604可参见图5所示实施例的步骤S502-S503,在此不赘述。

[0089] 本发明实施例中,由发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)主动获取第一客户端广播的创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;在认证通过后,根据第一客户端的选

择直接加入即时通信讨论组,简化了操作流程,使第一客户端可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0090] 请参见图7,为本发明实施例提供的又一种即时通信讨论组的创建方法的流程图;本实施例从Host客户端、服务器及Client客户端之间的交互过程阐述即时通信讨论组的创建流程;且本实施例中,Client客户端为即时通信应用系统中除Host客户端之外的任一客户端。该方法可包括以下步骤S701-步骤S712。

[0091] S701,Host客户端向服务器发送即时通信讨论组的创建请求;

[0092] S702,服务器根据Host客户端发送的即时通信讨论组的创建请求,分配创建标识;

[0093] S703,服务器将所述分配的创建标识返回至Host客户端;

[0094] S704,Host客户端对所述创建标识进行编码,获得音频数据;

[0095] S705,Host客户端播放所述音频数据;

[0096] S706,Client客户端收听Host客户端播放的音频数据;

[0097] S707,Client客户端对所述音频数据进行解码,获得创建标识;

[0098] S708,Client客户端将所述创建标识发送至服务器进行认证;

[0099] S709,服务器将从Client客户端接收到的创建标识与服务器为Host客户端分配的创建标识进行比对;

[0100] S710,若二者相同,服务器确定发送所述创建标识的Client客户端认证成功;否则,服务器确定发送所述创建标识的Client客户端认证失败。

[0101] S711,服务器将认证成功的客户端列表发送至Host客户端;本步骤中,服务器还可向认证成功的客户端发送所述客户端列表。

[0102] S712,Host客户端接收服务器下发的认证成功的客户端列表,并从所述客户端列表中选择至少一个客户端作为Client建立即时通信讨论组。需要说明的是,即时通信讨论组建立之后,服务器将即时通信讨论组的成员列表同步至即时通信讨论组的各成员客户端。

[0103] 本发明实施例中,Host客户端与Client通过声音即可快速建立即时通信讨论组发起会话讨论,简化了操作流程,完善了现有的即时通信讨论组的创建流程,提升了创建效率,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0104] 下面将结合附图8-附图9,对本发明实施例提供的客户端进行详细介绍,下述的客户端尤指发起建立即时通信讨论组的Host客户端。需要说明的是,下述的客户端可应用于上述方法中。

[0105] 请参见图8,为本发明实施例提供的一种客户端的结构示意图;本实施例的客户端可以为Host客户端,该客户端可包括:请求模块101、广播模块102和创建模块103。

[0106] 请求模块101,用于向服务器发送即时通信讨论组的创建请求,并接收所述服务器分配的创建标识;

[0107] 广播模块102,用于广播所述创建标识,使即时通信应用系统中除所述客户端之外的其他客户端根据所述创建标识向所述服务器发起认证;其中,即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端可获得第一客户端所广播的创建标识,并将获得的创建标识发送至服务器进行认证。

[0108] 创建模块103,用于接收服务器下发的认证成功客户端列表,并从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

[0109] 服务器认证成功客户端,表明该客户端持有与第一客户端相同的创建标识,该客户端可作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员。所述创建模块103可将服务器下发的认证成功客户端列表中的全部客户端作为Client客户端,建立即时通信讨论组以进行会话;或者,所述创建模块103可从服务器下发的认证成功客户端列表中选择的部分客户端作为Client客户端,建立即时通信讨论组以进行会话。

[0110] 请一并参见图9,为图8所示的广播模块的实施例的结构示意图;该广播模块102可包括:编码单元1201和播放单元1202。

[0111] 编码单元1201,用于对所述创建标识进行编码,获得音频数据;

[0112] 所述编码单元1201可采用无线电传输编码方式,对所述创建标识进行编码,形成音频数据。优选地,该音频数据为通用音频数据,例如:Wav音频数据、Mp3音频数据等,适用于在各种播放器中进行播放。

[0113] 播放单元1202,用于播放所述音频数据,使即时通信应用系统中除所述客户端之外的其他客户端收听所述音频数据并解码获得所述创建标识,将所述创建标识发送至服务器进行认证。

[0114] 所述播放单元1202可通过本地的播放器播放所述音频数据,例如:通过第一客户端的操作系统默认的播放器播放所述音频数据,或者通过安装在第一客户端的播放器软件播放所述音频数据,或者通过第一客户端的即时通信应用中的播放器功能播放所述音频数据。

[0115] 需要说明的是,上述客户端的结构与功能可通过上述方法实施例中的方法具体实现,该具体实现过程可参见上述方法实施例中的描述,在此不赘述。

[0116] 本发明实施例中,由发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)向服务器申请创建标识,并广播该创建标识,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)可主动获得创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;第一客户端直接从服务器下发的认证成功客户端列表中选择客户端建立即时通信讨论组,简化了操作流程,且可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0117] 下面将结合附图10-附图11,对本发明实施例提供的服务器进行详细介绍。需要说明的是,下述的服务器可应用于上述方法中。

[0118] 请参见图10,为本发明实施例提供的一种服务器的结构示意图;该服务器可包括:请求响应模块201、认证模块202和创建模块203。

[0119] 请求响应模块201,用于根据第一客户端发送的即时通信讨论组的创建请求,分配创建标识并返回至第一客户端;

[0120] 认证模块202,用于接收到即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端发送的创建标识时,对发送所述创建标识的客户端进行认证;

[0121] 其中,即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端可获得第一客户端广播的创建标识,并将获得的创建标识发送至服务器进行认证;所述认证模块202根据其他客

户端发送的创建标识,对发起该创建标识的客户端进行认证。

[0122] 创建模块203,用于将认证成功的客户端列表发送至第一客户端,使第一客户端从所述客户端列表中选择至少一个客户端建立即时通信讨论组。

[0123] 服务器认证成功的客户端,表明该客户端持有与第一客户端相同的创建标识,该客户端可作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员。所述创建模块203将认证成功的客户端列表发送给第一客户端,使第一客户端从所述客户端列表中选择全部客户端作为Client客户端,建立即时通信讨论组以进行会话;或者,使第一客户端从所述客户端列表中选择部分客户端作为Client客户端,建立即时通信讨论组以进行会话。

[0124] 请一并参见图11,为图10所示的认证模块的实施例的结构示意图;该认证模块202可包括:比对单元2201和结果确定单元2202。

[0125] 比对单元2201,用于将从其他客户端接收到的创建标识与所述请求响应模块为第一客户端分配的创建标识进行比对;

[0126] 结果确定单元2202,用于当从其他客户端接收到的创建标识与所述请求响应模块为第一客户端分配的创建标识相同时,确定发送所述创建标识的客户端认证成功;否则,确定发送所述创建标识的客户端认证失败。

[0127] 所述比对单元2201经过比对,如果从其他客户端接收到的创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识相同,表明该客户端持有与第一客户端相同的创建标识,该客户端可作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员,所述结果确定单元2202确定发送该创建标识的客户端认证成功。如果从其他客户端接收到的创建标识与服务器为第一客户端分配的创建标识不同,表明该客户端持有的创建标识与第一客户端持有的创建标识不匹配,该客户端无法作为第一客户端所建立的即时通信讨论组的成员,所述结果确定单元2202确定发送该创建标识的客户端认证失败。由此可见,本实施例由服务器后台为第一客户端搜集和筛选即时通信讨论组的成员,简化了第一客户端的对成员的选择操作。

[0128] 需要说明的是,上述服务器的结构与功能可通过上述方法实施例中的方法具体实现,该具体实现过程可参见上述方法实施例中的描述,在此不赘述。

[0129] 本发明实施例中,由服务器为发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)分配创建标识并返回至第一客户端进行广播,使即时通信应用系统中除第一客户端之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)可主动获得创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;由服务器向第一客户端下发认证成功的客户端列表,使第一客户端可直接从服务器下发的认证成功的客户端列表中选择客户端建立即时通信讨论组,简化了操作流程,且使第一客户端可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0130] 下面将结合附图12-附图13,对本发明实施例提供的客户端进行详细介绍,下述的客户端尤指即时通信应用系统中除Host客户端之外的任一客户端。需要说明的是,下述的客户端可应用于上述方法中。

[0131] 请参见图12,为本发明实施例提供的另一种客户端的结构示意图;本实施例的客户端可以为即时通信应用系统中除Host客户端之外的任一客户端,该客户端可包括:获取模块301、认证模块302和加入模块303。

[0132] 获取模块301,用于获取第一客户端广播的创建标识;

[0133] 认证模块302,用于将所述创建标识发送至服务器进行认证;

[0134] 加入模块303,用于当服务器认证成功时,根据第一客户端的选择加入第一客户端建立的即时通信讨论组。

[0135] 请一并参见图13,为图12所示的获取模块的实施例的结构示意图;该获取模块301可包括:收听单元3101和解码单元3102。

[0136] 收听单元3101,用于收听第一客户端播放的音频数据;

[0137] 由于第一客户端对服务器分配的创建标识进行编码形成音频数据,并本地播放该音频数据。所述收听单元3101可通过启用客户端的录音应用或麦克风等工具,收听并获取第一客户端播放的音频数据。可以理解的是,由于声音的传递受距离限制,因此本实施例中,与第一客户端的距离位于声音传递的有效距离范围内的客户端可有效收听到第一客户端播放的音频数据,与第一客户端的距离位于声音传递的有效距离范围内的客户端则无法有效收听到第一客户端播放的音频数据;由此可见,本实施例尤其适用于Host客户端与其附近客户端建立即时通信讨论组的场景,例如:Host客户端的附近客户端通过收听音频数据即可快速加入Host客户端所建立的即时通信讨论组,方便了用户之间的交流。

[0138] 解码单元3102,用于对所述音频数据进行解码,获得创建标识。

[0139] 由于第一客户端采用无线电传输编码方式,对所述创建标识进行编码,形成音频数据。因此所述解码单元3102可采用无线电传输的译码方式,对收听到的音频数据进行解码,获得创建标识。可以理解的是,此处的译码方式与第一客户端所采用的编码方式为可逆过程。

[0140] 需要说明的是,上述客户端的结构与功能可通过上述方法实施例中的方法具体实现,该具体实现过程可参见上述方法实施例中的描述,在此不赘述。

[0141] 本发明实施例中,由发起建立即时通信讨论组的第一客户端(即Host客户端)之外的其他客户端(包括与第一客户端为非联系人的客户端)主动获取第一客户端广播的创建标识,并基于主动获得的创建标识向服务器发起认证;在认证通过后,根据第一客户端的选择直接加入即时通信讨论组,简化了操作流程,使第一客户端可直接添加与第一客户端为非联系人的客户端至即时通信讨论组,提升了创建效率,提高了即时通信应用的智能性和竞争力,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0142] 本发明实施例还公开了一种即时通信应用系统,包括服务器及至少一个客户端,其特征在于,所述服务器的结构可参见图10-图11所示实施例的相关描述;所述客户端的结构为可参见图8-图9所示实施例的相关描述,或参见图12-图13所示实施例的相关描述,在此不赘述。需要说明的是,本实施例的系统可以应用于上述方法中。

[0143] 本发明实施例中,Host客户端与Client通过声音即可快速建立即时通信讨论组发起会话讨论,简化了操作流程,完善了现有的即时通信讨论组的创建流程,提升了创建效率,提高了用户对即时通信应用的使用粘度。

[0144] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory,ROM)或随机存储记忆体(Random Access

Memory, RAM 等。

[0145] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

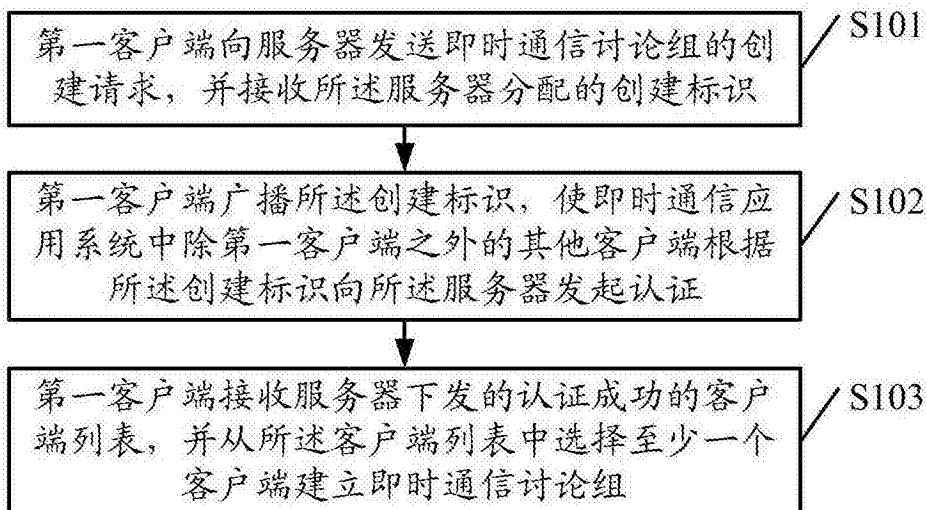


图1

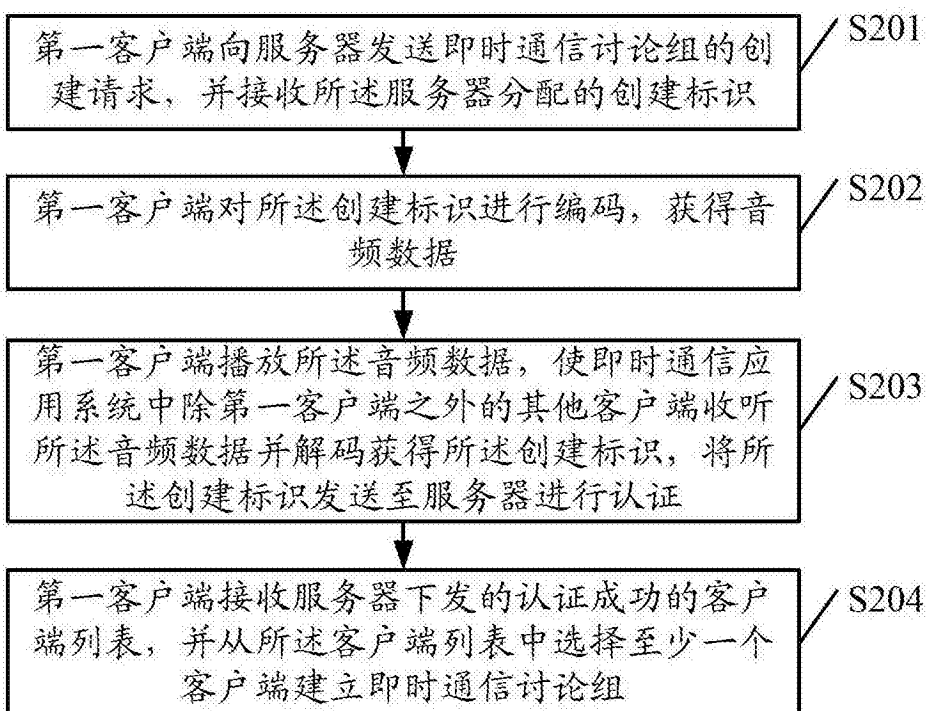


图2

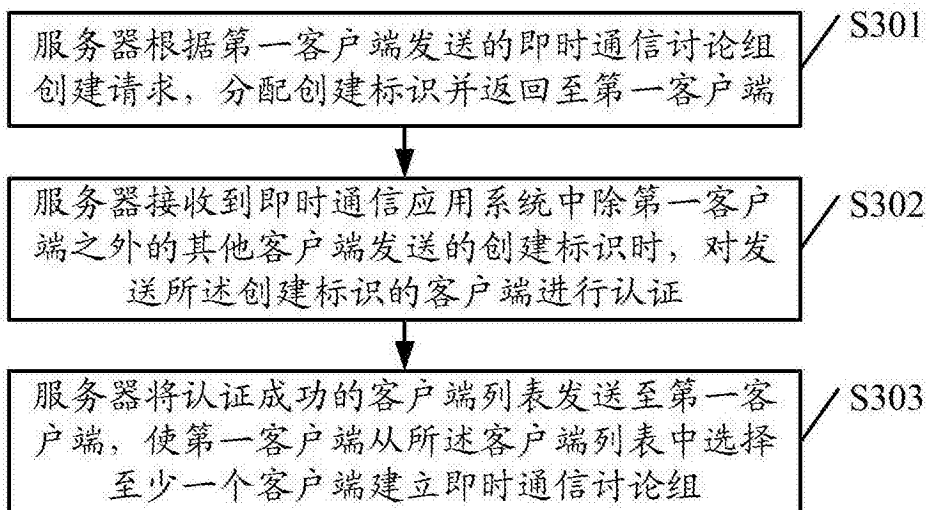


图3

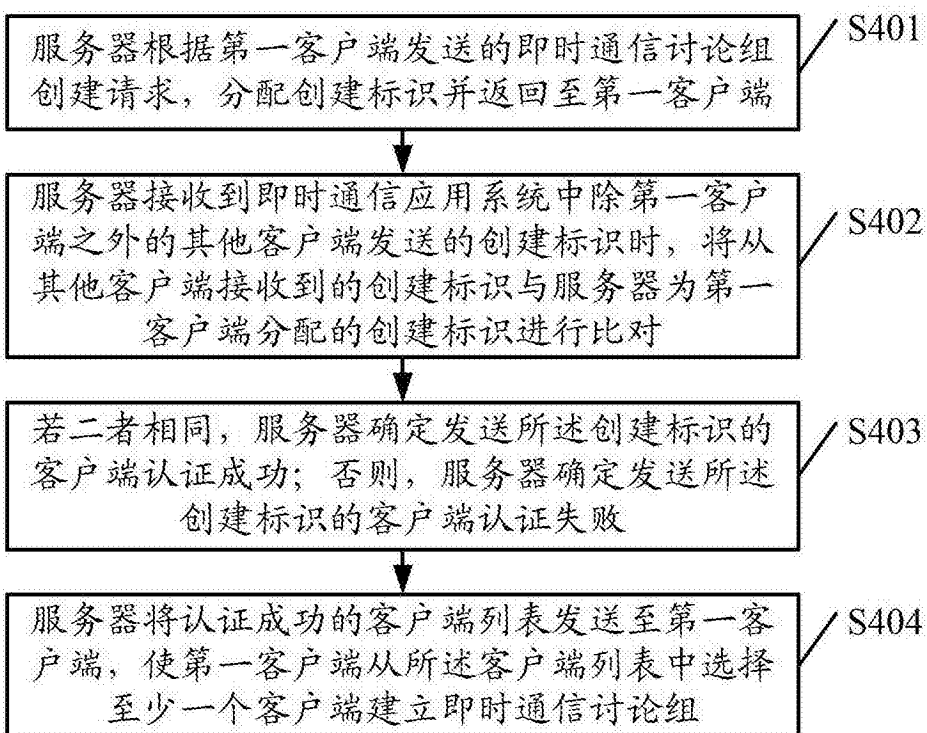


图4

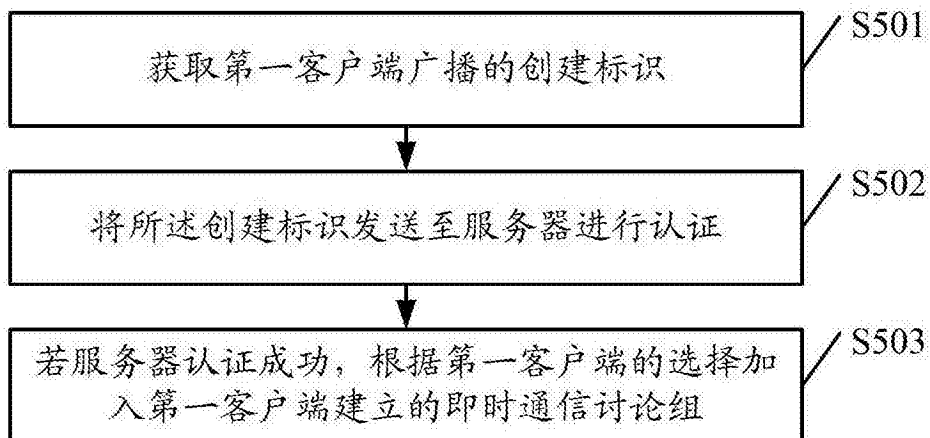


图5

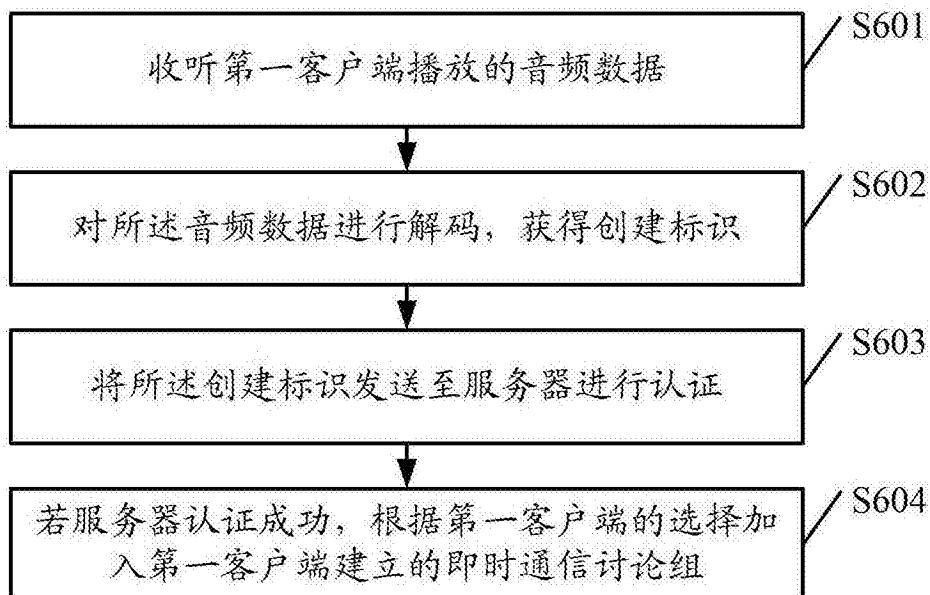


图6

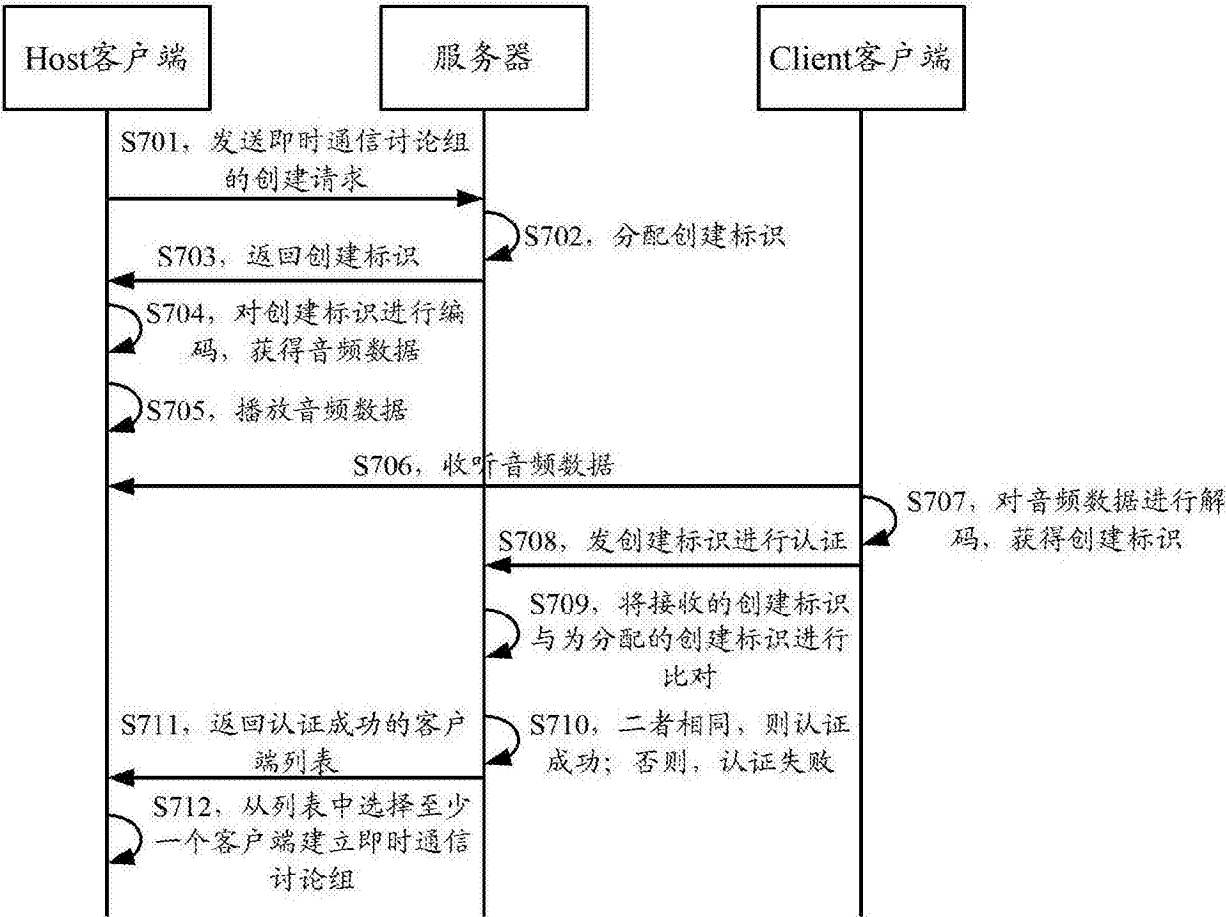


图7

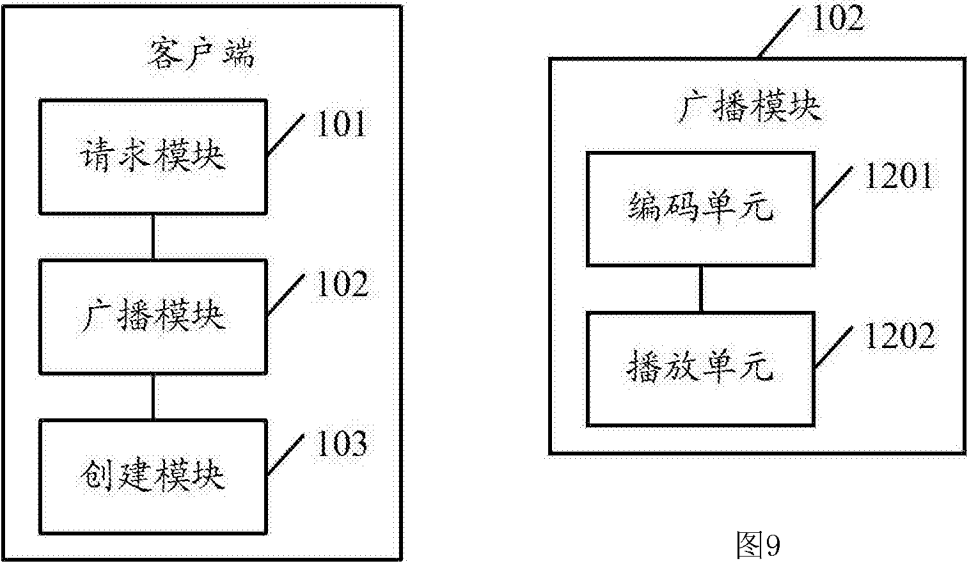


图8

图9

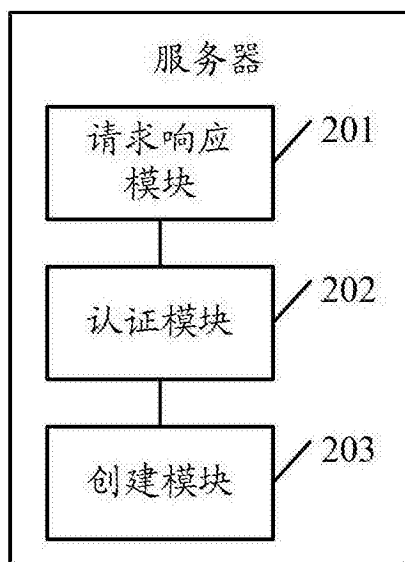


图10

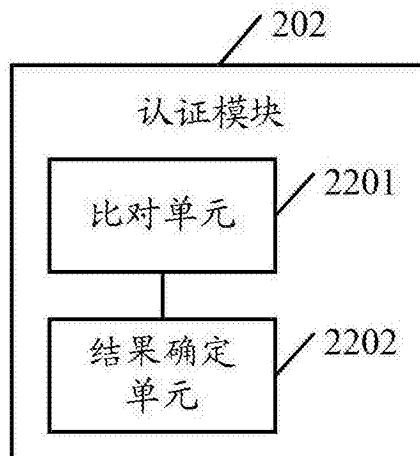


图11

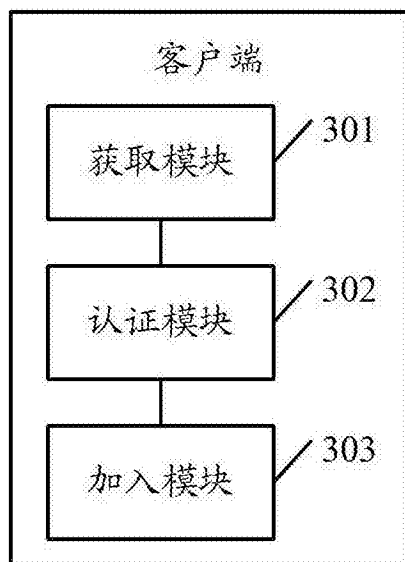


图12

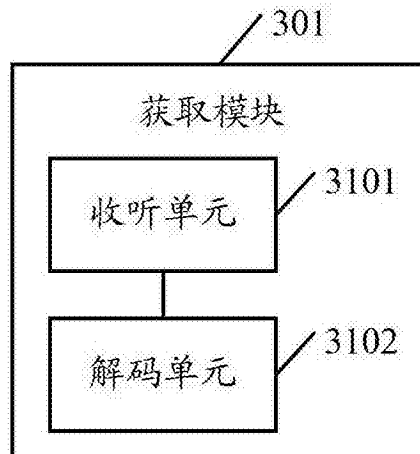


图13