



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111555893 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202010323367.2

H04L 9/40 (2022.01)

(22) 申请日 2020.04.22

H04L 67/60 (2022.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

(56) 对比文件

申请公布号 CN 111555893 A

CN 101127942 A, 2008.02.20

WO 2016086659 A1, 2016.06.09

(43) 申请公布日 2020.08.18

US 2017237785 A1, 2017.08.17

CN 103036926 A, 2013.04.10

(73) 专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司

审查员 周倩

地址 518000 广东省深圳市南山区高新区

科技中一路腾讯大厦35层

(72) 发明人 王鹏程 赵永伟

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司

公司 44224

专利代理师 毛丹

(51) Int. Cl.

H04L 12/18 (2006.01)

H04L 65/403 (2022.01)

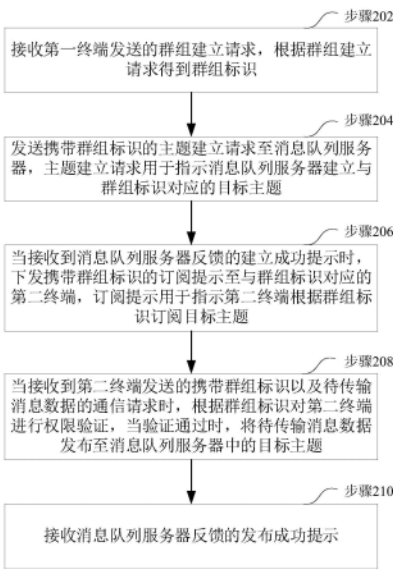
权利要求书3页 说明书13页 附图7页

(54) 发明名称

消息数据传输方法、装置、计算机设备和存储介质

(57) 摘要

本申请涉及一种消息数据传输方法、装置、计算机设备和存储介质。方法包括：接收第一终端发送的群组建立请求，根据群组建立请求得到群组标识；发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器，主题建立请求用于指示消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题；当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时，下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端，订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题；当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时，根据群组标识对第二终端进行权限验证，当验证通过时，将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题；接收反馈的发布成功提示。采用本方法能够减小场景服务器的流量压力。



1. 一种消息数据传输方法,所述方法包括:

接收第一终端发送的群组建立请求,根据所述群组建立请求得到群组标识;

发送携带所述群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,所述主题建立请求用于指示所述消息队列服务器建立与所述群组标识对应的目标主题;所述目标主题是指与所述群组标识对应的群组通信频道;

当接收到所述消息队列服务器反馈的建立成功提示时,下发携带所述群组标识的订阅提示至与所述群组标识对应的第二终端,所述订阅提示用于指示所述第二终端根据所述群组标识向所述消息队列服务器订阅所述目标主题;所述第二终端是指与所述群组标识对应的群组成员使用的终端;

当接收到所述第二终端发送的携带所述群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据所述群组标识对所述第二终端进行权限验证,当验证通过时,将所述待传输消息数据发布至所述消息队列服务器中的所述目标主题;

接收所述消息队列服务器反馈的发布成功提示;所述发布成功提示是指所述消息队列服务器反馈的所述待传输消息数据已发布至所述目标主题的提示。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述接收第一终端发送的群组建立请求,根据所述群组建立请求得到群组标识之前,还包括:

接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求;

根据所述账户信息进行身份验证;

当验证通过时,下发已订阅读鉴权信息至所述第一终端。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,在所述接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求之前,还包括:

发送鉴权话题订阅请求至所述消息队列服务器;

接收所述消息队列服务器根据所述鉴权话题订阅请求反馈的鉴权信息,得到已订阅读鉴权信息。

4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,在所述当验证通过时,下发已订阅读鉴权信息至所述第一终端之后,还包括:

当接收到所述消息队列服务器下发的新的鉴权信息时,根据所述新的鉴权信息更新已订阅读鉴权信息;

下发更新的已订阅读鉴权信息至所述第一终端。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收第一终端发送的群组建立请求,根据所述群组建立请求得到群组标识包括:

接收第一终端发送的携带群组成员标识列表的群组建立请求;

根据所述群组成员标识列表建立群组,并为所述群组分配群组标识。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述下发携带所述群组标识的订阅提示至与所述群组标识对应的第二终端包括:

根据所述群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定第二终端;

下发携带所述群组标识的订阅提示至所述第二终端。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述群组标识对所述第二终端进行权限验证包括:

获取所述通信请求中携带的第二终端标识,并获取与所述群组标识对应的白名单以及黑名单;

根据所述第二终端标识查询所述白名单以及所述黑名单;

当所述第二终端标识不存在于所述黑名单中且存在于所述白名单中时,确定验证通过;

当所述第二终端标识存在于所述黑名单中或不存在于所述白名单中时,确定验证不通过。

8. 一种消息数据传输装置,其特征在于,所述装置包括:

接收模块,用于接收第一终端发送的群组建立请求,根据所述群组建立请求得到群组标识;

主题建立模块,用于发送携带所述群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,所述主题建立请求用于指示所述消息队列服务器建立与所述群组标识对应的目标主题;所述目标主题是指与所述群组标识对应的群组通信频道;

订阅模块,用于当接收到所述消息队列服务器反馈的建立成功提示时,下发携带所述群组标识的订阅提示至与所述群组标识对应的第二终端,所述订阅提示用于指示所述第二终端根据所述群组标识向所述消息队列服务器订阅所述目标主题;所述第二终端是指与所述群组标识对应的群组成员使用的终端;

发布模块,用于当接收到所述第二终端发送的携带所述群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据所述群组标识对所述第二终端进行权限验证,当验证通过时,将所述待传输消息数据发布至所述消息队列服务器中的所述目标主题;

处理模块,用于接收所述消息队列服务器反馈的发布成功提示;所述发布成功提示是指所述消息队列服务器反馈的所述待传输消息数据已发布至所述目标主题的提示。

9. 根据权利要求8所述的消息数据传输装置,其特征在于,所述消息数据传输装置还包括鉴权信息下发模块,所述鉴权信息下发模块用于接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求,根据所述账户信息进行身份验证,当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至所述第一终端。

10. 根据权利要求9所述的消息数据传输装置,其特征在于,所述消息数据传输装置还包括鉴权信息获取模块,所述鉴权信息获取模块用于发送鉴权话题订阅请求至所述消息队列服务器,接收所述消息队列服务器根据所述鉴权话题订阅请求反馈的鉴权信息,得到已订阅鉴权信息。

11. 根据权利要求9所述的消息数据传输装置,其特征在于,所述消息数据传输装置还包括鉴权信息更新模块,所述鉴权信息更新模块用于当接收到所述消息队列服务器下发的新的鉴权信息时,根据所述新的鉴权信息更新已订阅鉴权信息,下发更新的已订阅鉴权信息至所述第一终端。

12. 根据权利要求8所述的消息数据传输装置,其特征在于,所述接收模块包括:接收单元,用于接收第一终端发送的携带群组成员标识列表的群组建立请求;建立单元,用于根据所述群组成员标识列表建立群组,并为所述群组分配群组标识。

13. 根据权利要求8所述的消息数据传输装置,其特征在于,所述订阅模块包括:处理单元,用于根据所述群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定第二终端;指示单元,用于

下发携带所述群组标识的订阅提示至所述第二终端。

14. 根据权利要求8所述的消息数据传输装置,其特征在于,所述发布模块包括:获取单元,用于获取所述通信请求中携带的第二终端标识,并获取与所述群组标识对应的白名单以及黑名单;查询单元,用于根据所述第二终端标识查询所述白名单以及所述黑名单;第一验证单元,用于当所述第二终端标识不存在于所述黑名单中且存在于所述白名单中时,确定验证通过;第二验证单元,用于当所述第二终端标识存在于所述黑名单中或不存在于所述白名单中时,确定验证不通过。

15. 一种计算机设备,包括存储器和处理器,所述存储器存储有计算机程序,其特征在于,所述处理器执行所述计算机程序时实现权利要求1至7中任一项所述方法的步骤。

16. 一种计算机可读存储介质,存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时实现权利要求1至7中任一项所述的方法的步骤。

消息数据传输方法、装置、计算机设备和存储介质

技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,特别是涉及一种消息数据传输方法、装置、计算机设备和存储介质。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的发展,出现了基于可操作的对象的应用程序,基于可操作的对象的应用程序可以提供通信服务和场景模拟服务。

[0003] 传统技术中,该基于可操作的对象的应用程序所提供的通信服务和场景模拟服务是基于聊天服务器和场景服务器实现的,在提供通信服务和场景模拟服务时,该基于可操作的对象的应用程序将权限控制做在通信服务中。

[0004] 然而,传统方法,由于将权限控制做在通信服务中,会导致通信服务和场景模拟服务逻辑强耦合,增大场景服务器的流量压力。

发明内容

[0005] 基于此,有必要针对上述技术问题,提供一种能够减小场景服务器流量压力的消息数据传输方法、装置、计算机设备和存储介质。

[0006] 一种消息数据传输方法,所述方法包括:

[0007] 接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识;

[0008] 发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,主题建立请求用于指示消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题;

[0009] 当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题;

[0010] 当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题;

[0011] 接收消息队列服务器反馈的发布成功提示。

[0012] 一种消息数据传输装置,所述装置包括:

[0013] 接收模块,用于接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识;

[0014] 主题建立模块,用于发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,主题建立请求用于指示消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题;

[0015] 订阅模块,用于当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题;

[0016] 发布模块,用于当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布

至消息队列服务器中的目标主题；

[0017] 处理模块,用于接收消息队列服务器反馈的发布成功提示。

[0018] 一种计算机设备,包括存储器和处理器,所述存储器存储有计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现以下步骤:

[0019] 接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识;

[0020] 发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,主题建立请求用于指示消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题;

[0021] 当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题;

[0022] 当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题;

[0023] 接收消息队列服务器反馈的发布成功提示。

[0024] 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤:

[0025] 接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识;

[0026] 发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,主题建立请求用于指示消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题;

[0027] 当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题;

[0028] 当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题;

[0029] 接收消息队列服务器反馈的发布成功提示。

[0030] 上述消息数据传输方法、装置、计算机设备和存储介质,接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识,发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,使消息队列服务器根据群组标识建立对应的目标主题并反馈建立成功提示,在接收到建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,使第二终端根据群组标识订阅目标主题,当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题,接收消息队列服务器反馈的发布成功提示,从而可以使得第二终端能够根据已订阅的目标主题定期去消息队列服务器拉取待传输消息数据,实现第二终端之间的通信,整个过程,基于消息队列服务器对通信服务进行抽象,将通信服务转换成待传输消息数据的发布和订阅模式,降低了通信服务和场景模拟服务的逻辑耦合,减小了场景服务器的流量压力。

附图说明

[0031] 图1为一个实施例中消息数据传输方法的应用环境图;

[0032] 图2为一个实施例中消息数据传输方法的流程示意图;

- [0033] 图3为另一个实施例中消息数据传输步骤的流程示意图；
- [0034] 图4为一个实施例中消息数据传输方法的时序图；
- [0035] 图5为一个实施例中消息数据传输方法的示意图；
- [0036] 图6为一个实施例中消息数据传输装置的结构框图；
- [0037] 图7为一个实施例中计算机设备的内部结构图。

具体实施方式

[0038] 为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

[0039] 本申请提供的消息数据传输方法，可以应用于如图1所示的应用环境中。其中，第二终端10的数量为至少两个，发布群组建立请求的第一终端102也属于第二终端10的一种，即第二终端10可以为第一终端102，也可以为其他终端。其中，第一终端102通过网络与服务器104进行通信，第二终端10通过网络与消息队列服务器106进行通信，服务器104通过网络与消息队列服务器106进行通信，服务器104接收第一终端102发送的群组建立请求，根据群组建立请求得到群组标识，发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器106，主题建立请求用于指示消息队列服务器106建立与群组标识对应的目标主题，当接收到消息队列服务器106反馈的建立成功提示时，服务器104下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端10，订阅提示用于指示第二终端10根据群组标识订阅目标主题，当接收到第二终端10发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时，服务器104根据群组标识对第二终端10进行权限验证，当验证通过时，将待传输消息数据发布至消息队列服务器106中的目标主题，接收消息队列服务器106反馈的发布成功提示。其中，第一终端102和第二终端10可以但不限于各种个人计算机、笔记本电脑、智能手机和平板电脑，服务器104可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来实现。

[0040] 在一个实施例中，如图2所示，提供了一种消息数据传输方法，以该方法应用于图1中的服务器为例进行说明，包括以下步骤：

[0041] 步骤202，接收第一终端发送的群组建立请求，根据群组建立请求得到群组标识。

[0042] 其中，群组建立请求是指建立群组的请求，群组中包括至少两个群组成员。比如，在游戏领域，群组建立请求具体可以是建立游戏群组的请求。群组标识是指用于唯一表示群组的标识。比如，群组标识具体可以是用于标识群组的GID(Group Identity document，组别身份识别码)，GID具体可以是字符串。第一终端是指发送群组建立请求的终端。

[0043] 具体的，服务器会接收第一终端发送的群组建立请求，根据群组建立请求建立群组，并随机为该群组分配群组标识。其中，随机为该群组分配群组标识具体可以是随机生成定长字符串作为群组标识，定长字符串的长度可按照需要自行设置。

[0044] 举例说明，在游戏中，当游戏玩家想要建立游戏群组时，会通过装有游戏的终端发送群组建立请求至服务器，服务器在接收到群组建立请求后，会根据群组建立请求建立游戏群组，并为该游戏群组分配群组标识。

[0045] 步骤204，发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器，主题建立请求用于指示消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题。

[0046] 其中,主题是指与群组标识对应的群组通信频道,只有属于群组内的群组成员可以看到群组通信频道内的消息数据。比如,在游戏领域,主题具体可以是游戏群组频道。主题建立请求是指建立与群组标识对应的主题的请求。比如,在游戏领域,主题建立请求具体可以是建立与群组标识对应的游戏群组频道的请求。消息队列服务器是指消息中间件,用于进行消息数据传输。在使用消息队列服务器时,消息发布者负责把待传输消息数据发布到消息队列服务器,消息获取者负责从消息队列服务器中获取该待传输消息数据。目标主题是指与群组标识对应的主题。比如,在游戏领域,目标主题具体可以是指与群组标识对应的游戏群组频道。

[0047] 具体的,服务器在得到群组标识之后,会发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,使消息队列服务器根据主题建立请求中的群组标识建立与其唯一对应的目标主题。

[0048] 举例说明,在游戏领域,服务器在得到游戏群组标识之后,会发送携带游戏群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,使消息队列服务器根据主题建立请求中的游戏群组标识建立与其唯一对应的游戏群组频道。

[0049] 步骤206,当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题。

[0050] 其中,建立成功提示是指已成功建立目标主题的提示,用于提示服务器与群组标识对应的目标主题已建立。第二终端是指与群组标识对应的群组成员使用的终端,第二终端的数量由群组成员数量确定,发送群组建立请求的第一终端是第二终端的一种,即第二终端可以是发送群组建立请求的第一终端,也可以是未发送群组建立请求的群组成员使用的终端。比如,在游戏领域,与群组标识对应的第二终端具体可以是指游戏群组中各游戏玩家使用的终端。订阅提示是指订阅目标主题的提示。比如,在游戏领域,订阅提示具体可以是指订阅游戏群组频道的提示,用于提示游戏群组中各游戏玩家通过终端对游戏群组频道进行订阅。

[0051] 具体的,当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,服务器会知道已成功建立目标主题,此时会下发携带群组标识的订阅提示至第二终端,指示第二终端根据订阅提示中携带的群组标识订阅目标主题,第二终端在接收到下发的携带群组标识的订阅提示后,会根据服务器之前已下发的已订阅鉴权信息以及群组标识向消息队列服务器请求订阅与群组标识对应的目标主题,消息队列服务器在接收到订阅目标主题的请求后,会通过已订阅鉴权信息对第二终端进行验证,当验证通过时,根据群组标识完成目标主题订阅,使第二终端订阅到与群组标识对应的目标主题。其中,已订阅鉴权信息是指服务器在订阅消息队列服务器中的鉴权话题后,消息队列服务器下发至服务器的鉴权信息。服务器在接收到消息队列服务器下发的鉴权信息后,会将该鉴权信息作为已订阅鉴权信息。在接收到第二终端发送的携带账户信息的登入请求,并对该账户信息进行身份验证且验证通过后,服务器会将该鉴权信息作为已订阅鉴权信息下发至第二终端,使得第二终端可以通过已订阅鉴权信息与消息队列服务器建立链接。

[0052] 步骤208,当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消

息队列服务器中的目标主题。

[0053] 其中,通信请求是指用户通过第二终端发送的请求与群组中成员进行通信的请求。比如,在游戏领域,通信请求具体可以是指游戏玩家通过终端发送的发言请求。待传输消息数据是指用户与群组中成员进行通信的通信内容。比如,在游戏领域,待传输消息数据具体可以是指游戏玩家的发言内容。对第二终端进行权限验证是指验证第二终端是否有权限与群组中成员进行通信。比如,在游戏领域,对第二终端进行权限验证具体可以是验证游戏玩家是否有发言权限,具体的,是否有发言权限可以通过是否被禁言、是否在该游戏群组频道有发言权限等确定。

[0054] 具体的,当接收到携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,服务器会根据群组标识对第二终端进行权限验证,验证第二终端是否有在该目标主题进行通信的权限,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题,使消息队列服务器根据目标主题对待传输消息数据进行存储。其中,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题是指将待传输消息数据写入消息队列服务器中,从而可以使消息队列服务器根据目标主题对待传输消息数据进行存储,形成待传输消息数据和目标主题的对应关系。

[0055] 步骤210,接收消息队列服务器反馈的发布成功提示。

[0056] 其中,发布成功提示是指消息队列服务器反馈的待传输消息数据已发布至目标主题的提示。

[0057] 具体的,服务器接收到消息队列服务器反馈的发布成功提示,表示服务器已成功将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题,从而可以使得第二终端能够根据已订阅的目标主题定期去消息队列服务器拉取待传输消息数据,实现第二终端之间的通信。

[0058] 举例说明,在游戏领域,发布成功提示具体可以是指待传输消息数据已发布至游戏群组频道的提示。在待传输消息数据已发布至游戏群组频道后,第二终端会在基于可操作的对象的应用程序运行时,在运力空闲的情况下,根据预设获取间隔以及已订阅的目标主题定期去消息队列服务器拉取待传输消息数据,实现第二终端之间的通信,只要是已发布至游戏群组频道内的、第二终端本地尚未获取到的待传输消息数据,第二终端都可以通过拉取获得,此处的预设获取间隔可按照需要自行设置。

[0059] 上述消息数据传输方法,接收终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识,发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,使消息队列服务器根据群组标识建立对应的目标主题并反馈建立成功提示,在接收到建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,使第二终端根据群组标识订阅目标主题,当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题,接收消息队列服务器反馈的发布成功提示,从而可以使得第二终端能够根据已订阅的目标主题定期去消息队列服务器拉取待传输消息数据,实现第二终端之间的通信,整个过程,基于消息队列服务器对通信服务进行抽象,将通信服务转换成待传输消息数据的发布和订阅模式,降低了通信服务和场景模拟服务的逻辑耦合,减小了场景服务器的流量压力。

[0060] 在一个实施例中,在接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识之前,还包括:

[0061] 接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求;

[0062] 根据账户信息进行身份验证;

[0063] 当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至第一终端。

[0064] 其中,携带账户信息的登入请求是指请求对基于可操作的对象的应用程序进行登入的请求。比如,在游戏领域,携带账户信息的登入请求具体可以是指请求对基于游戏角色的游戏进行登入的请求。账户信息是指基于可操作的对象的应用程序的账户信息,包括账号和密码。比如,在游戏领域,账户信息具体可以是指基于游戏角色的游戏的账户信息。进行身份验证是指验证是否可以登入基于可操作的对象的应用程序。比如,在游戏领域,进行身份验证具体可以是指验证是否可以登入基于游戏角色的游戏。

[0065] 具体的,服务器会接收到第一终端发送的携带账户信息的登入请求,根据账户信息中的账号和密码查询预设数据库进行身份验证,当预设数据库中存在对应的账号且与该账号对应的密码与账户信息中的密码相同时,验证通过。当验证通过时,服务器会下发本地已缓存的已订阅鉴权信息至第一终端,以便第一终端链接消息队列服务器。

[0066] 本实施例中,通过接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求,根据账户信息进行身份验证,当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至第一终端,能够实现对第一终端的登入请求的验证和对已订阅鉴权信息的下发。

[0067] 在一个实施例中,在接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求之前,还包括:

[0068] 发送鉴权话题订阅请求至消息队列服务器;

[0069] 接收消息队列服务器根据鉴权话题订阅请求反馈的鉴权信息,得到已订阅鉴权信息。

[0070] 其中,鉴权话题订阅请求用于向消息队列服务器请求进行链接。已订阅鉴权信息是指服务器在订阅消息队列服务器中的鉴权话题后,消息队列服务器下发至服务器的鉴权信息。服务器在接收到消息队列服务器下发的鉴权信息后,会将该鉴权信息作为已订阅鉴权信息。具体的,服务器在启动的时候会发送鉴权话题订阅请求至消息队列服务器,消息队列服务器在接收到鉴权话题订阅请求后,会把鉴权话题中的鉴权信息下发给服务器,服务器在接收到鉴权信息后,会将鉴权信息作为已订阅鉴权信息。其中,消息队列服务器中的鉴权话题中的鉴权信息是AuthModule下发的,消息队列服务器通过网络与AuthModule进行通信,AuthModule是指负责管理和刷新消息队列服务器的鉴权信息的服务器,会不断刷新并下发新的鉴权信息给消息队列服务器,刷新和下发间隔可按照需要自行设置。

[0071] 本实施例中,通过发送鉴权话题订阅请求至消息队列服务器,接收消息队列服务器根据鉴权话题订阅请求反馈的鉴权信息,得到已订阅鉴权信息,能够实现对已订阅鉴权信息的获取。

[0072] 在一个实施例中,在当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至第一终端之后,还包括:

[0073] 当接收到消息队列服务器下发的新的鉴权信息时,根据新的鉴权信息更新已订阅鉴权信息;

[0074] 下发更新的已订阅鉴权信息至第一终端。

[0075] 具体的,鉴权信息是会不断更新的,在服务器与消息队列服务器建立连接之后,每当消息队列服务器从AuthModule接收到新的鉴权信息时,都会同步下发至服务器,当服务器接收到新的鉴权信息时,会根据新的鉴权信息更新已订阅鉴权信息,下发更新的已订阅鉴权信息至第一终端,以此来保证自身和第一终端所使用的鉴权信息都是最新的。此外,服务器也会下发更新的已订阅鉴权信息至各第二终端,以此保证各第二终端所使用的鉴权信息也是最新的。

[0076] 本实施例中,通过当接收到新的鉴权信息时,根据新的鉴权信息更新已订阅鉴权信息,下发更新的已订阅鉴权信息至第一终端,能够达到实现对自身和第一终端的已订阅鉴权信息的更新。

[0077] 在一个实施例中,接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识包括:

[0078] 接收第一终端发送的携带群组成员标识列表的群组建立请求;

[0079] 根据群组成员标识列表建立群组,并为群组分配群组标识。

[0080] 其中,群组成员标识是指群组成员的唯一标识,用于识别群组成员。比如,群组成员标识具体可以是群组成员的账户。群组成员标识列表是指群组成员标识组成的列表。举例说明,在游戏领域,群组成员标识列表具体可以是游戏群组中游戏玩家的账户列表。

[0081] 具体的,服务器会接收第一终端发送的携带群组成员标识列表的群组建立请求,根据群组成员标识列表确定群组成员,根据群组成员建立群组,并为群组分配群组标识。其中,为群组分配群组标识具体可以为随机生成定长字符串作为群组标识。

[0082] 本实施例中,通过接收第一终端发送的携带群组成员标识列表的群组建立请求,根据群组成员标识列表建立群组,并为群组分配群组标识,能够实现对群组标识的获取。

[0083] 在一个实施例中,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端包括:

[0084] 根据群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定第二终端;

[0085] 下发携带群组标识的订阅提示至第二终端。

[0086] 具体的,服务器会根据群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定群组成员,进而得到与群组成员对应的第二终端,下发携带群组标识的订阅提示至第二终端,群组成员可通过第二终端上的基于可操作的对象的应用程序查收到携带群组标识的订阅提示,并根据订阅提示操作基于可操作的对象的应用程序根据群组标识订阅目标主题。

[0087] 本实施例中,通过根据群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定第二终端,下发携带群组标识的订阅提示至第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题,能够使第二终端实现对目标主题的订阅。

[0088] 在一个实施例中,根据群组标识对第二终端进行权限验证包括:

[0089] 获取通信请求中携带的第二终端标识,并获取与群组标识对应的白名单以及黑名单;

[0090] 根据第二终端标识查询白名单以及黑名单;

[0091] 当第二终端标识不存在于黑名单中且存在于白名单中时,确定验证通过;

[0092] 当第二终端标识存在于黑名单中或不存在于白名单中时,确定验证不通过。

[0093] 其中,第二终端标识是指发送通信请求的第二终端的标识。举例说明,在游戏领

域,第二终端标识具体可以是发出发言请求的游戏玩家的标识,游戏玩家的标识具体可以是该游戏玩家的账号。白名单是指与群组标识对应的允许与群组中成员进行通信的用户名单。举例说明,白名单具体可以是指在群组中有发言权限的成员名单,只有属于白名单中的用户才能与群组中成员进行通信。举例说明,在游戏领域,白名单具体可以是指游戏中在游戏群组频道中有发言权限的游戏玩家名单。黑名单是指被禁止与其他用户进行通信的用户名单。举例说明,在游戏领域,黑名单具体可以是指游戏中被禁言的用户名单。

[0094] 具体的,服务器会获取通信请求中携带的第二终端标识,并获取与群组标识对应的白名单以及黑名单,根据第二终端标识查询白名单以及黑名单,若第二终端标识不存在于黑名单中且存在于白名单中时,说明发送方在与群组标识对应的目标主题有通信权限,确定验证通过,若第二终端标识存在于黑名单中或者不存在于白名单中时,说明发送方在与群组标识对应的目标主题没有通信权限,确定验证不通过。

[0095] 本实施例中,通过获取通信请求中携带的第二终端标识,并获取与群组标识对应的白名单以及黑名单,根据第二终端标识查询白名单以及黑名单,当第二终端标识不存在于黑名单中且存在于白名单中时,确定验证通过,当第二终端标识存在于黑名单中或不存在于白名单中时,确定验证不通过,能够实现根据白名单以及黑名单对第二终端进行准确权限验证。

[0096] 在一个实施例中,如图3所示,通过一个详细实施例对本申请的消息数据传输方法进行说明,包括以下步骤:

[0097] 步骤302,发送鉴权话题订阅请求至消息队列服务器;

[0098] 步骤304,接收消息队列服务器根据鉴权话题订阅请求反馈的鉴权信息,得到已订阅鉴权信息;

[0099] 步骤306,接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求;

[0100] 步骤308,根据账户信息进行身份验证;

[0101] 步骤310,当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至第一终端;

[0102] 步骤312,当接收到消息队列服务器下发的新的鉴权信息时,根据新的鉴权信息更新已订阅鉴权信息;

[0103] 步骤314,下发更新的已订阅鉴权信息至第一终端;

[0104] 步骤316,接收第一终端发送的携带群组成员标识列表的群组建立请求;

[0105] 步骤318,根据群组成员标识列表建立群组,并为群组分配群组标识;

[0106] 步骤320,发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,主题建立请求用于指示消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题;

[0107] 步骤322,当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,根据群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定第二终端;

[0108] 步骤324,下发携带所述群组标识的订阅提示至所述第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题;

[0109] 步骤326,当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题;

[0110] 步骤328,接收消息队列服务器反馈的发布成功提示。

[0111] 在一个实施例中,如图4所示,通过一个时序图对本申请的消息数据传输方法进行说明。

[0112] 服务器在启动时会发送鉴权话题订阅请求至消息队列服务器,消息队列服务器在接收到鉴权话题订阅请求后,会发布鉴权信息至服务器,服务器会将接收到的鉴权信息作为已订阅鉴权信息。当第一终端需要登入基于可操作的对象的应用程序时,会通过安装有可操作的对象的应用程序的第一终端发送携带账户信息的登入请求至服务器,服务器在接收到携带账户信息的登入请求后,会根据账户信息进行身份验证,当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至第一终端。其中,消息队列服务器中的鉴权信息是从身份刷新验证模块得到的,身份刷新验证模块会将鉴权信息发布至消息队列服务器,并在鉴权信息更新时,将更新的鉴权信息发布至消息队列服务器,使消息队列服务器发布更新的鉴权信息至服务器,服务器将更新的鉴权信息下发至第一终端。

[0113] 当用户需要建立群组时,会通过第一终端发送携带群组成员标识列表的群组建立请求至服务器,服务器在接收到终端发送的群组建立请求时,会根据群组成员标识列表建立群组,并为群组分配群组标识,发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,使消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题并反馈建立成功提示,服务器在接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示后,会根据群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定第二终端,下发携带群组标识的订阅提示至第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题。

[0114] 当用户需要与使用基于可操作的对象的应用程序的其他用户进行通信时,会通过第二终端发送携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求至服务器,在接收到第二终端发送的通信请求时,服务器会根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题,接收消息队列服务器反馈的发布成功提示,从而可以使得第二终端能够根据已订阅的目标主题定期去消息队列服务器拉取待传输消息数据,实现第二终端之间的通信。

[0115] 在一个实施例中,如图5所示,通过一个示意图对本申请的消息数据传输方法进行说明,其中:

[0116] 身份刷新验证模块用于管理和刷新消息系统的鉴权信息,并将鉴权信息发布至消息队列服务器,在消息队列服务器中包括鉴权话题,消息队列服务器在接收到鉴权信息时,会将鉴权信息进行缓存,服务器在启动时会发送鉴权话题订阅请求至消息队列服务器,消息队列服务器在接收到鉴权话题订阅请求后,会发布鉴权信息至服务器,服务器会将接收到的鉴权信息作为已订阅鉴权信息。当第一终端需要登入基于可操作的对象的应用程序时,会通过安装有可操作的对象的应用程序的终端发送携带账户信息的登入请求至服务器,服务器在接收到第一终端发送的携带账户信息的登入请求后,会根据账户信息进行身份验证,当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至第一终端。

[0117] 当用户需要建立群组时,会通过第一终端发送携带群组成员标识列表的群组建立请求至服务器,服务器在接收到第一终端发送的群组建立请求时,会根据群组成员标识列表建立群组,并为群组分配群组标识,发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,使消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题并反馈建立成功提示,服务器在接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示后,会根据群组建立请求中携带的群组成员标识

列表确定第二终端,下发携带群组标识的订阅提示至第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题。

[0118] 当用户需要与使用基于可操作的对象的应用程序的其他用户进行通信时,会通过第二终端发送携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求至服务器,在接收到第二终端发送的通信请求时,服务器会根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题,接收消息队列服务器反馈的发布成功提示,从而可以使得第二终端能够根据已订阅的目标主题定期去消息队列服务器拉取待传输消息数据,实现第二终端之间的通信。其中,当接收到消息队列服务器下发的新的鉴权信息时,服务器会根据新的鉴权信息更新已订阅鉴权信息,下发更新的已订阅鉴权信息至第一终端。

[0119] 本申请还提供一种应用场景,该应用场景应用上述的消息数据传输方法。具体地,该消息数据传输方法在该应用场景的应用如下:

[0120] 游戏服务器发送鉴权话题订阅请求至消息队列服务器,接收消息队列服务器根据鉴权话题订阅请求反馈的鉴权信息,得到已订阅鉴权信息,接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求,根据账户信息对游戏玩家进行身份验证,当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至第一终端,接收第一终端发送的携带群组成员标识列表的群组建立请求,根据群组成员标识列表建立群组,并为群组分配群组标识,发送携带群组标识的游戏群组频道(即主题)建立请求至消息队列服务器,使消息队列服务器建立与群组标识对应的游戏群组频道并反馈建立成功提示,当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,根据群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定第二终端,下发携带群组标识的订阅提示至第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标游戏群组频道,当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的发言请求(即通信请求)时,根据群组标识确定目标游戏群组频道,根据目标游戏群组频道对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题,接收消息队列服务器反馈的发布成功提示,从而可以使得第二终端能够根据已订阅的目标主题定期去消息队列服务器拉取待传输消息数据,实现第二终端之间的通信。其中,当接收到消息队列服务器下发的新的鉴权信息时,服务器会根据新的鉴权信息更新已订阅鉴权信息,下发更新的已订阅鉴权信息至第一终端。

[0121] 应该理解的是,虽然图2-3的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些步骤的执行并没有严格的顺序限制,这些步骤可以以其它的顺序执行。而且,图2-3中的至少一部分步骤可以包括多个步骤或者多个阶段,这些步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,这些步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其它步骤或者其它步骤中的步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0122] 在一个实施例中,如图6所示,提供了一种消息数据传输装置,该装置可以采用软件模块或硬件模块,或者是二者的结合成为计算机设备的一部分,该装置具体包括:接收模块602、主题建立模块604、订阅模块606、发布模块608和处理模块610,其中:

[0123] 接收模块602,用于接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识;

[0124] 主题建立模块604,用于发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,主题建立请求用于指示消息队列服务器建立与群组标识对应的目标主题;

[0125] 订阅模块606,用于当接收到消息队列服务器反馈的建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,订阅提示用于指示第二终端根据群组标识订阅目标主题;

[0126] 发布模块608,用于当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题;

[0127] 处理模块610,用于接收消息队列服务器反馈的发布成功提示。

[0128] 上述消息数据传输装置,接收第一终端发送的群组建立请求,根据群组建立请求得到群组标识,发送携带群组标识的主题建立请求至消息队列服务器,使消息队列服务器根据群组标识建立对应的目标主题并反馈建立成功提示,在接收到建立成功提示时,下发携带群组标识的订阅提示至与群组标识对应的第二终端,使第二终端根据群组标识订阅目标主题,当接收到第二终端发送的携带群组标识以及待传输消息数据的通信请求时,根据群组标识对第二终端进行权限验证,当验证通过时,将待传输消息数据发布至消息队列服务器中的目标主题,接收消息队列服务器反馈的发布成功提示,从而可以使得第二终端能够根据已订阅的目标主题定期去消息队列服务器拉取待传输消息数据,实现第二终端之间的通信,整个过程,基于消息队列服务器对通信服务进行抽象,将通信服务转换成待传输消息数据的发布和订阅模式,降低了通信服务和场景模拟服务的逻辑耦合,减小了场景服务器的流量压力。

[0129] 在一个实施例中,消息数据传输装置还包括鉴权信息下发模块,鉴权信息下发模块用于接收第一终端发送的携带账户信息的登入请求,根据账户信息进行身份验证,当验证通过时,下发已订阅鉴权信息至第一终端。

[0130] 在一个实施例中,消息数据传输装置还包括鉴权信息获取模块,鉴权信息获取模块用于发送鉴权话题订阅请求至消息队列服务器,接收消息队列服务器根据鉴权话题订阅请求反馈的鉴权信息,得到已订阅鉴权信息。

[0131] 在一个实施例中,消息数据传输装置还包括鉴权信息更新模块,鉴权信息更新模块用于当接收到消息队列服务器下发的新的鉴权信息时,根据新的鉴权信息更新已订阅鉴权信息,下发更新的已订阅鉴权信息至第一终端。

[0132] 在一个实施例中,接收模块包括:

[0133] 接收单元,用于接收第一终端发送的携带群组成员标识列表的群组建立请求;

[0134] 建立单元,用于根据群组成员标识列表建立群组,并为群组分配群组标识。

[0135] 在一个实施例中,订阅模块包括:

[0136] 处理单元,用于根据群组建立请求中携带的群组成员标识列表确定第二终端;

[0137] 指示单元,用于下发携带群组标识的订阅提示至第二终端。

[0138] 在一个实施例中,发布模块包括:

[0139] 获取单元,用于获取通信请求中携带的第二终端标识,并获取与群组标识对应的白名单以及黑名单;

[0140] 查询单元,用于根据第二终端标识查询白名单以及黑名单;

[0141] 第一验证单元,用于当第二终端标识不存在于黑名单中且存在于白名单中时,确定验证通过;

[0142] 第二验证单元,用于当第二终端标识存在于黑名单中或不存在于白名单中时,确定验证不通过。

[0143] 关于消息数据传输装置的具体限定可以参见上文中对于消息数据传输方法的限定,在此不再赘述。上述消息数据传输装置中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中,也可以以软件形式存储于计算机设备中的存储器中,以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

[0144] 在一个实施例中,提供了一种计算机设备,该计算机设备可以是服务器,其内部结构图可以如图7所示。该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器和网络接口。其中,该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力。该计算机设备的存储器包括非易失性存储介质、内存储器。该非易失性存储介质存储有操作系统、计算机程序和数据库。该内存储器为非易失性存储介质中的操作系统和计算机程序的运行提供环境。该计算机设备的数据库用于存储鉴权信息、白名单以及黑名单。该计算机设备的网络接口用于与外部的终端通过网络连接通信。该计算机程序被处理器执行时以实现一种消息数据传输方法。

[0145] 在一个实施例中,提供了一种计算机设备,该计算机设备可以是终端,其内部结构图可以如图7所示。该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器、通信接口、显示屏和输入装置。其中,该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力。该计算机设备的存储器包括非易失性存储介质、内存储器。该非易失性存储介质存储有操作系统和计算机程序。该内存储器为非易失性存储介质中的操作系统和计算机程序的运行提供环境。该计算机设备的通信接口用于与外部的终端进行有线或无线方式的通信,无线方式可通过WIFI、运营商网络、NFC(近场通信)或其他技术实现。该计算机程序被处理器执行时以实现一种消息数据传输方法。该计算机设备的显示屏可以是液晶显示屏或者电子墨水显示屏,该计算机设备的输入装置可以是显示屏上覆盖的触摸层,也可以是计算机设备外壳上设置的按键、轨迹球或触控板,还可以是外接的键盘、触控板或鼠标等。

[0146] 本领域技术人员可以理解,图7中示出的结构,仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图,并不构成对本申请方案所应用于其上的计算机设备的限定,具体的计算机设备可以包括比图中所示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者具有不同的部件布置。

[0147] 在一个实施例中,还提供了一种计算机设备,包括存储器和处理器,存储器中存储有计算机程序,该处理器执行计算机程序时实现上述各方法实施例中的步骤。

[0148] 在一个实施例中,提供了一种计算机可读存储介质,存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现上述各方法实施例中的步骤。

[0149] 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,所述的计算机程序可存储于一非易失性计算机可读存储介质中,该计算机程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,本申请所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用,均可包括非易失性和易失性存储器中的至少一种。非易失性存储器可包括只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、磁带、软盘、闪存或光存储器等。易失性存储器可包括随机存取存储器

(Random Access Memory, RAM) 或外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限, RAM可以是多种形式, 比如静态随机存取存储器 (Static Random Access Memory, SRAM) 或动态随机存取存储器 (Dynamic Random Access Memory, DRAM) 等。

[0150] 以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合, 为使描述简洁, 未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述, 然而, 只要这些技术特征的组合不存在矛盾, 都应当认为是本说明书记载的范围。

[0151] 以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式, 其描述较为具体和详细, 但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本申请构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本申请的保护范围。因此, 本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。

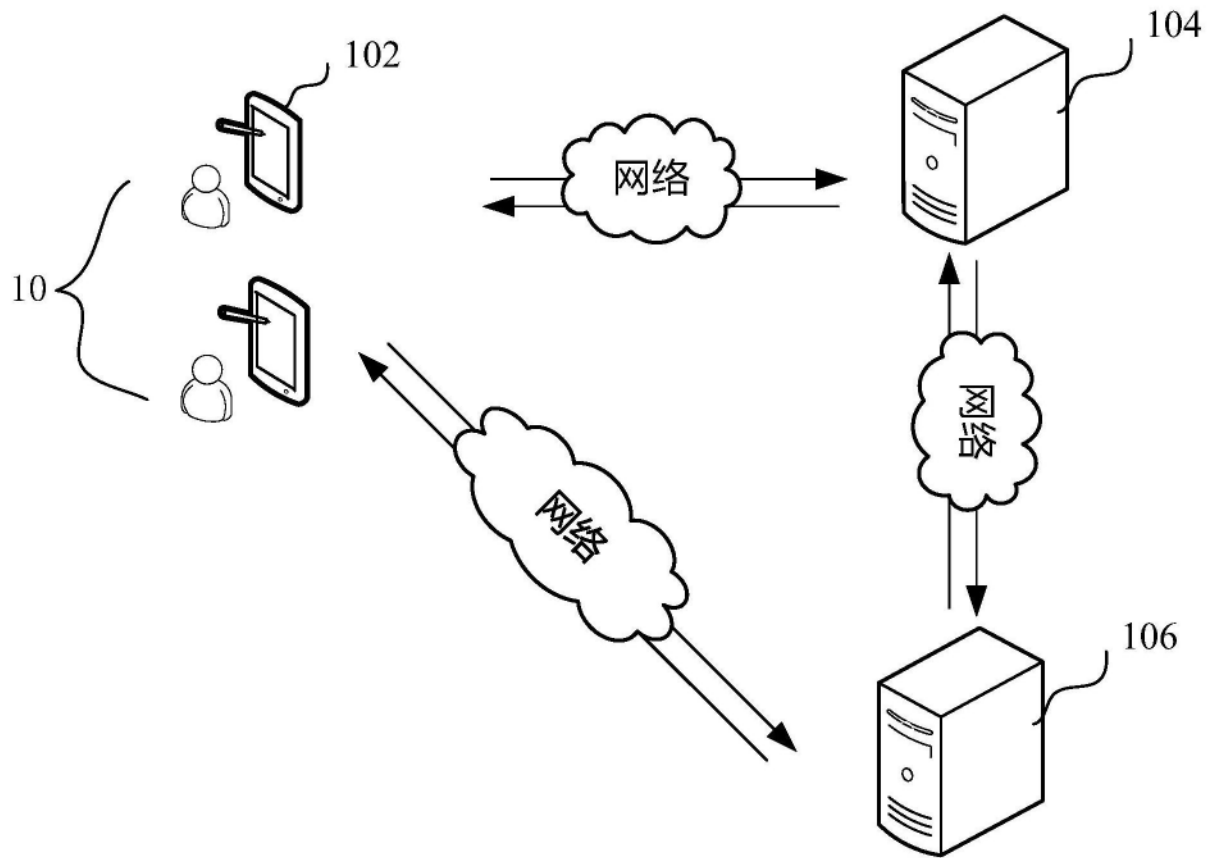


图1

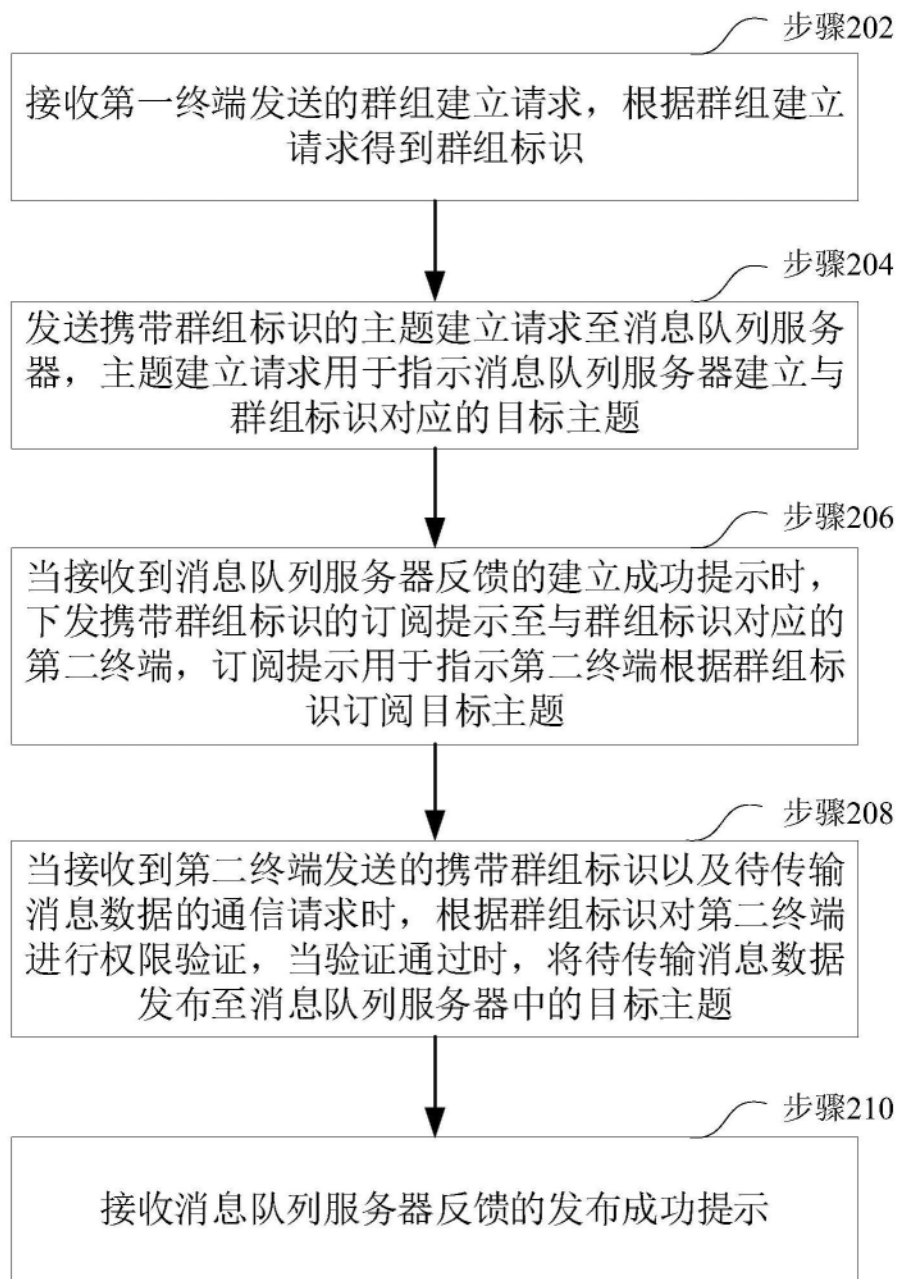


图2

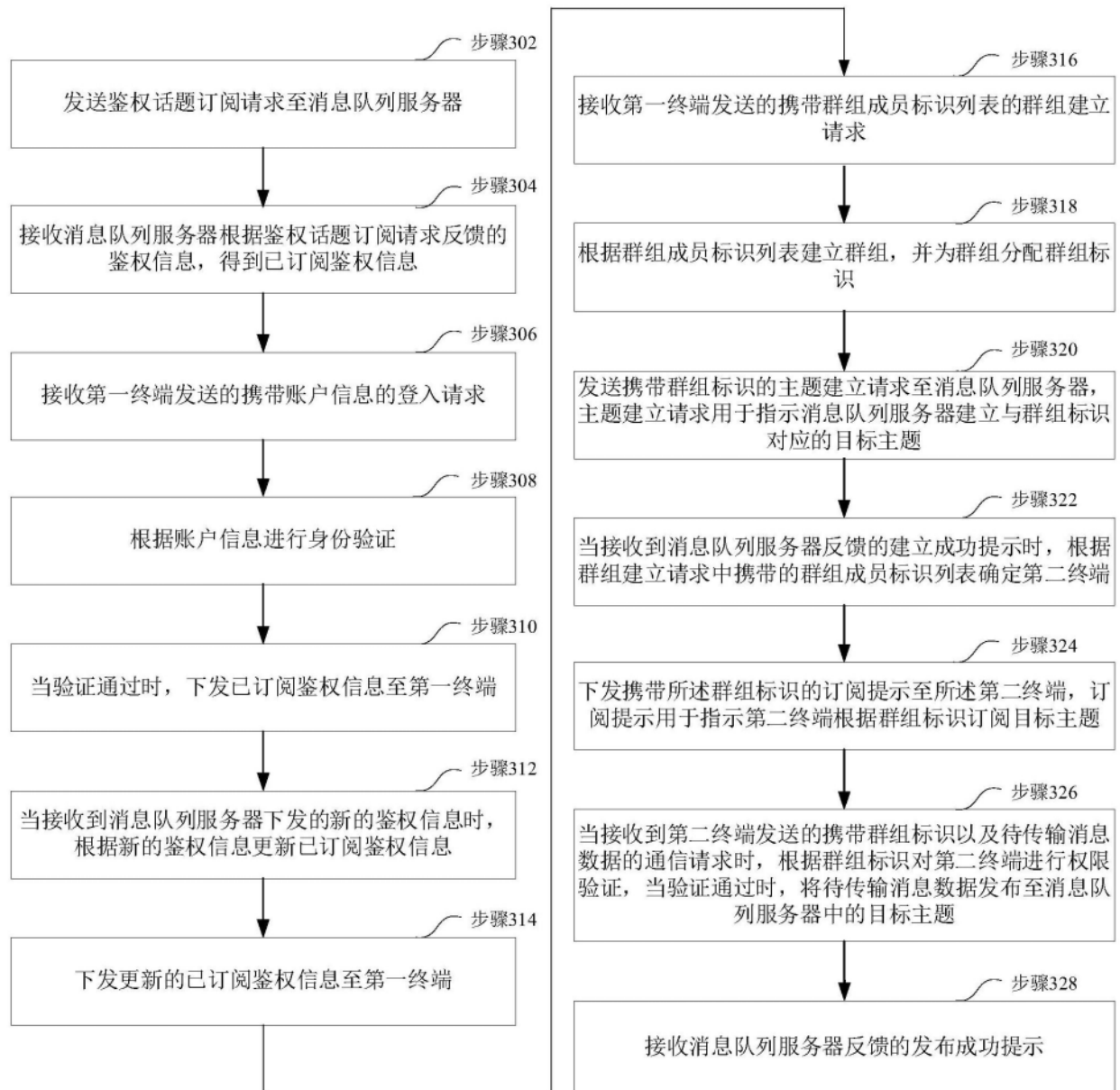


图3

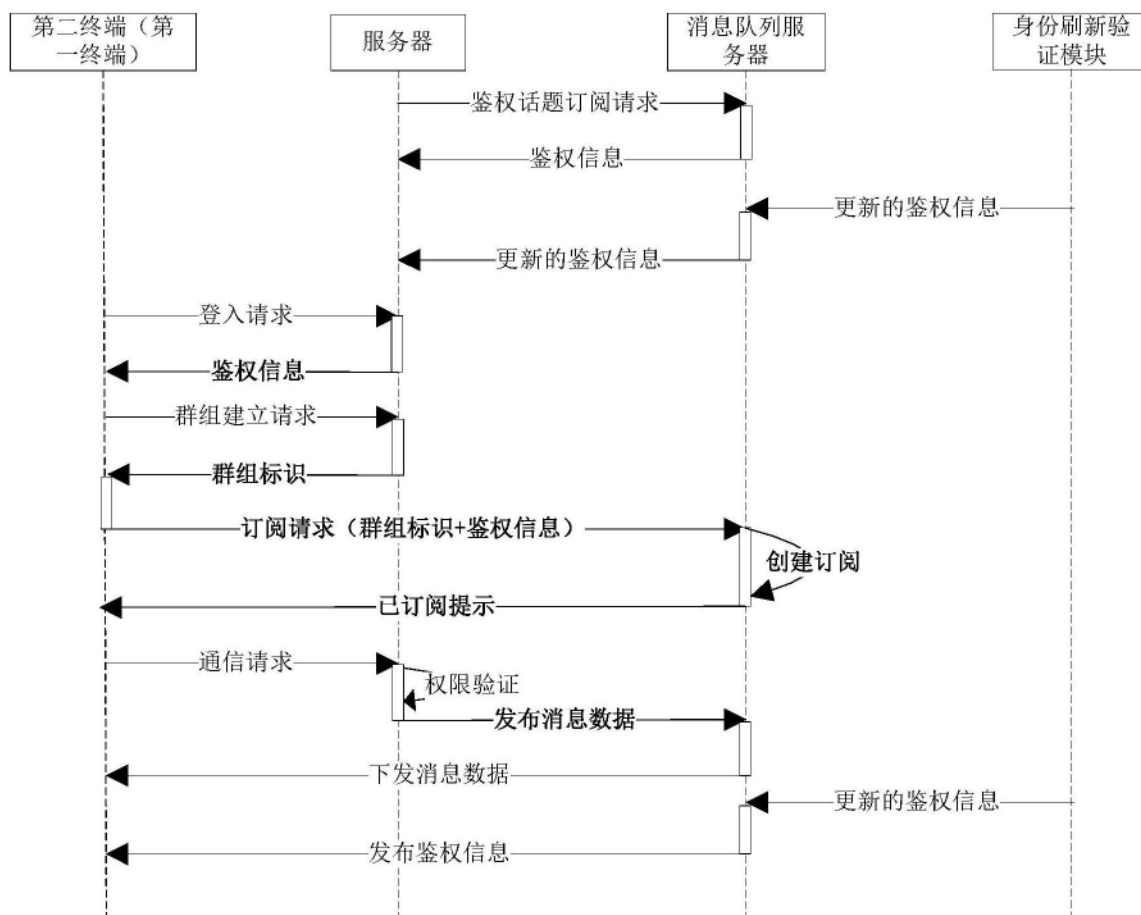


图4

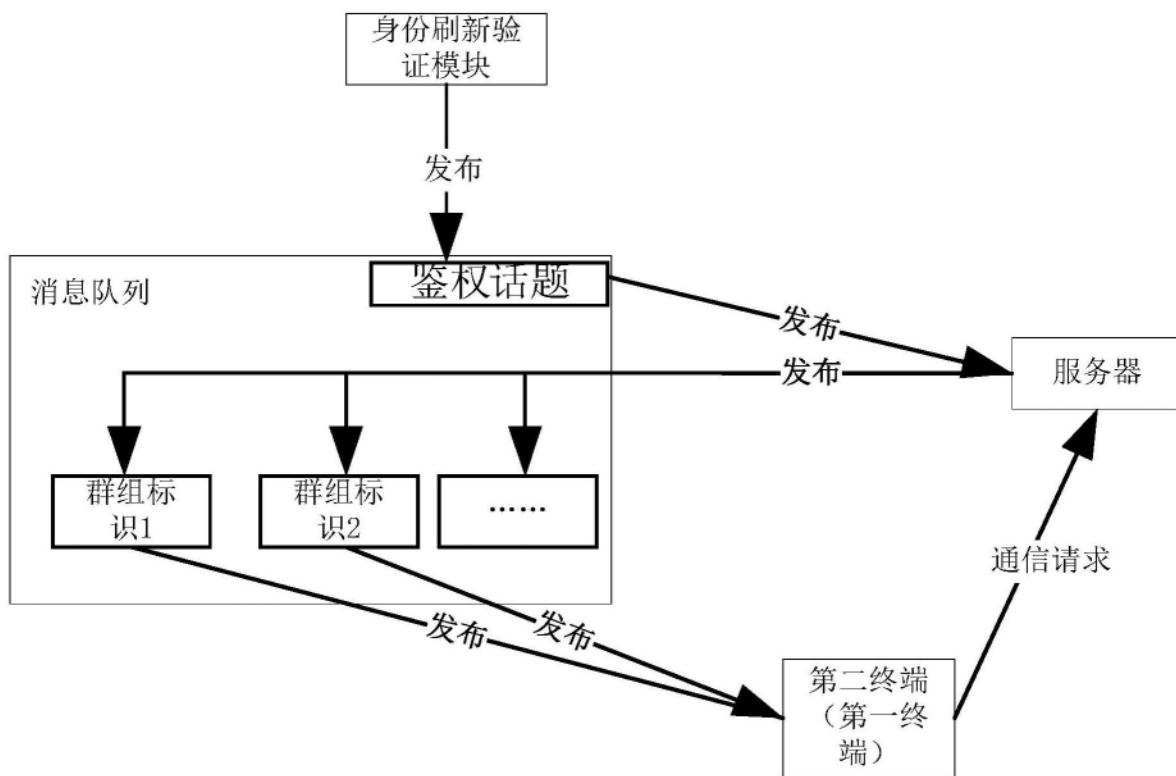


图5

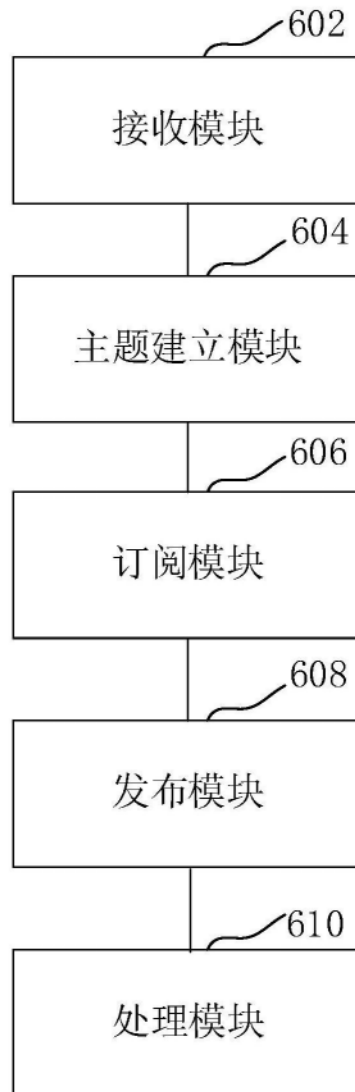


图6

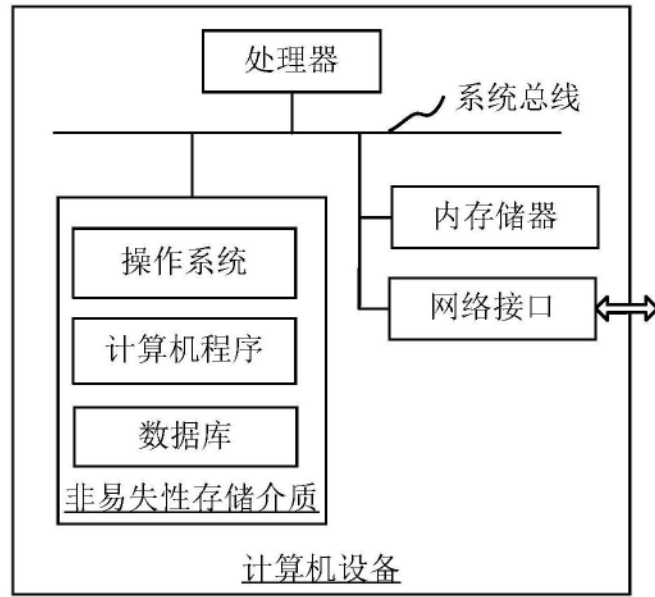


图7