



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108989364 B

(45) 授权公告日 2023.06.06

(21) 申请号 201710398823.8

H04L 65/403 (2022.01)

(22) 申请日 2017.05.31

H04L 65/1104 (2022.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108989364 A

(56) 对比文件

US 2010223328 A1, 2010.09.02

US 2011164107 A1, 2011.07.07

(43) 申请公布日 2018.12.11

审查员 赫连浩博

(73) 专利权人 中兴通讯股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新技

术产业园科技南路中兴通讯大厦

(72) 发明人 杨伯辉 孙博

(74) 专利代理机构 深圳市力道知识产权代理事

务所(普通合伙) 44507

专利代理师 张传义

(51) Int. Cl.

H04L 67/55 (2022.01)

H04L 65/1073 (2022.01)

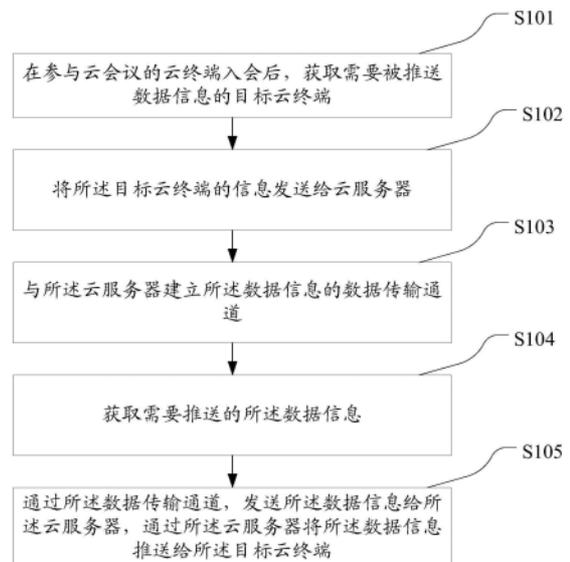
权利要求书3页 说明书13页 附图8页

(54) 发明名称

基于云会议的数据信息推送方法、装置、系统和终端设备

(57) 摘要

本发明涉及一种基于云会议的数据信息推送方法、装置、系统、终端设备和服务器,通过云服务器或云终端召开至少有一个云终端参会的云会议时,通过云服务器或云终端获取需要被推送数据信息的目标云终端;在云终端和云服务器之间建立数据传输通道,通过所述数据传输通道推送所述数据信息给目标云终端,或通过云终端注册时,判断是否满足推送数据信息的条件,决定是否推送所述信息数据给申请注册的云终端。本发明通过建立所述数据信息的独立数据传输通道,实现可以在会议前或会议中,同时在保证不影响云会议正常进行的情况下,有针对性的给指定的云终端推送数据信息,从而方便了在云会议前或云会议中在各个云终端上进行数据信息的推送和互动。



1. 一种基于云会议的数据信息推送方法,其特征在于,所述方法包括:
在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;
将所述目标云终端的信息发送给云服务器;与所述云服务器建立所述数据信息的数据传输通道,所述数据传输通道不影响云会议的正常通信;
获取需要推送的所述数据信息,所述数据信息包括广告信息、通知信息、方案信息中的任意一种;
通过所述数据传输通道,发送所述数据信息给所述云服务器,通过所述云服务器与所述目标云终端之间建立的所述数据信息的数据传输通道将所述数据信息推送给所述目标云终端。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端的步骤之后还包括:
发送所述数据信息的控制指令给所述云服务器,通过所述云服务器控制所述数据信息的推送。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端的步骤之后还包括:
当所述目标云终端获取所述数据信息后,接收所述目标云终端通过所述云服务器发送的互动数据信息,所述互动数据信息通过所述数据传输通道传输。
4. 一种基于云会议的数据信息推送方法,其特征在于,所述方法包括:
在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端,所述数据信息包括广告信息、通知信息、方案信息中的任意一种;
与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道,所述数据传输通道不影响云会议的正常通信;
获取需要推送的所述数据信息;通过所述数据传输通道,推送所述数据信息给所述目标云终端。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述推送所述数据信息给所述目标云终端的步骤之后还包括:
控制所述数据信息在所述目标云终端的推送。
6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述推送所述数据信息给所述目标云终端的步骤之后还包括:
当所述目标云终端获取所述数据信息后,接收所述目标云终端发送的互动数据信息,所述互动数据信息通过所述数据传输通道传输。
7. 一种基于云会议的数据信息推送方法,其特征在于,所述方法包括:
接收云终端在参与云会议之前的注册请求,所述注册请求包含企业信息;
根据所述企业信息,判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件,所述数据信息包括广告信息、通知信息、方案信息中的任意一种;
当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时,发送注册消息,并通过与所述云终端之间建立的所述数据信息的数据传输通道,推送所述数据信息给所述云终端,所述数据传输通道不影响云会议的正常通信。
8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述根据所述企业信息,判断是否满足推

送数据信息给所述云终端的条件步骤包括：

根据所述企业信息，判断所述企业信息是否与所述数据信息相关联；

当判断所述企业信息与所述数据信息相关联时，则判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件，否则，判断不满足推送所述数据信息给所述云终端的条件。

9. 一种基于云会议的数据信息推送系统，其特征在于，所述系统包括至少一个云服务器和至少一个云终端；

所述云终端在参与云会议的云终端入会后，获取需要被推送数据信息的目标云终端；将所述目标云终端的信息发送给云服务器；与所述云服务器建立所述数据信息的数据传输通道，所述数据传输通道不影响云会议的正常通信；获取需要推送的所述数据信息，所述数据信息包括广告信息、通知信息、方案信息中的任意一种；通过所述数据传输通道，发送所述数据信息给所述云服务器，通过所述云服务器与所述目标云终端之间建立的所述数据信息的数据传输通道将所述数据信息推送给所述目标云终端；

所述云服务器在参与云会议的云终端入会后，获取需要被推送数据信息的目标云终端；与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道；获取需要推送的所述数据信息；通过所述数据传输通道，推送所述数据信息给所述目标云终端；

所述云服务器接收云终端在参与云会议之前的注册请求，所述注册请求包含企业信息；根据所述企业信息，判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件；当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时，发送注册消息，并通过与所述云终端之间建立的所述数据信息的数据传输通道，推送所述数据信息给所述云终端。

10. 一种基于云会议的数据信息推送装置，其特征在于，所述装置包括：

第一云终端获取模块，用于在参与云会议的云终端入会后，获取需要被推送数据信息的目标云终端；

第一发送模块，用于将所述目标云终端的信息发送给云服务器；

第一建立模块，用于与所述云服务器建立所述数据信息的数据传输通道，所述数据传输通道不影响云会议的正常通信；

第一数据信息获取模块，用于获取需要推送的所述数据信息，所述数据信息包括广告信息、通知信息、方案信息中的任意一种；

第一推送模块，用于通过所述数据传输通道，发送所述数据信息给所述云服务器，通过所述云服务器与所述目标云终端之间建立的所述数据信息的数据传输通道将所述数据信息推送给所述目标云终端。

11. 一种基于云会议的数据信息推送装置，其特征在于，所述装置包括：

第二云终端获取模块，用于在参与云会议的云终端入会后，获取需要被推送数据信息的目标云终端；

第二建立模块，用于与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道，所述数据传输通道不影响云会议的正常通信；

第二数据信息获取模块，用于获取需要推送的所述数据信息，所述数据信息包括广告信息、通知信息、方案信息中的任意一种；

第二推送模块，用于通过所述数据传输通道，推送所述数据信息给所述目标云终端。

12. 一种基于云会议的数据信息推送装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块,用于接收云终端在参与云会议之前的注册请求,所述注册请求包含企业信息;

判断模块,用于根据所述企业信息,判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件,所述数据信息包括广告信息、通知信息、方案信息中的任意一种;

第三推送模块,用于当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时,发送注册消息,并通过与所述云终端之间建立的所述数据信息的数据传输通道,推送所述数据信息给所述云终端,所述数据传输通道不影响云会议的正常通信。

13. 一种终端设备,所述终端设备包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,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1-3任一项所述方法的步骤。

14. 一种服务器,所述服务器包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,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4-8任一项所述方法的步骤。

基于云会议的数据信息推送方法、装置、系统和终端设备

技术领域

[0001] 本发明涉及视频会议通讯领域,特别是涉及一种基于云会议的数据信息推送方法、装置、系统、终端设备和服务器。

背景技术

[0002] 云会议是基于云计算技术的一种高效、便捷、低成本的会议形式,使用者只需要通过互联网界面,进行简单易用的操作,便可快速高效地与全球各地团队及客户同步分享语音、数据文件及视频,而会议中数据的传输、处理等复杂技术由云会议服务商帮助使用者进行操作,简单说,云会议就是基于云计算的网络视频会议,是视频会议的又一发展,它实现了电话会议、网络会议、视频会议等传统远程会议形式的完美结合。

[0003] 随着云会议快速发展,云会议除了提供用户视频会议、语音会议等传统功能外,也有更多新增的业务需求。如在云会议营运服务中,营运商需要给用户推送它的最新业务,比如云会议套餐等信息;又或企业在租用云会议进行企业业务推广时,也有需求在云会议中推送其企业的业务、方案等广告信息。所以在云会议中增加广告播放等业务信息顺应用户需求。

[0004] 传统会议电视系统可以通过发送字幕横幅、字幕短消息的方法在会场中发送通知或信息;或通过发送辅视频的方式进行PPT或视频媒体的发送。传统的字幕横幅或辅流的信息发送必须在会议中以广播的形式发送给所有人。

发明内容

[0005] 基于此,有必要针对上述问题,提供一种基于云会议的数据信息推送方法、装置、系统、终端设备和服务器,旨在实现在云会议前或会议中信息数据的针对性推送。

[0006] 本发明实施例采用的技术方案如下:

[0007] 一种基于云会议的数据信息推送方法,所述方法包括:

[0008] 在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;

[0009] 将所述目标云终端的信息发送给云服务器;

[0010] 与所述云服务器建立所述数据信息的数据传输通道;

[0011] 获取需要推送的所述数据信息;

[0012] 通过所述数据传输通道,发送所述数据信息给所述云服务器,通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端。

[0013] 一种基于云会议的数据信息推送方法,所述方法包括:

[0014] 在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;

[0015] 与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道;

[0016] 获取需要推送的所述数据信息;

[0017] 通过所述数据传输通道,推送所述数据信息给所述目标云终端。

[0018] 一种基于云会议的数据信息推送方法,所述方法包括:

- [0019] 接收云终端的注册请求,所述注册请求包含企业信息;
- [0020] 根据所述企业信息,判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件;
- [0021] 当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时,发送注册消息,并推送所述数据信息给所述云终端。
- [0022] 一种基于云会议的数据信息推送系统,所述系统包括云服务器和至少一个云终端;
- [0023] 所述云终端在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;将所述目标云终端的信息发送给云服务器;与所述云服务器建立所述数据信息的数据传输通道;获取需要推送的所述数据信息;通过所述数据传输通道,发送所述数据信息给所述云服务器,通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端;
- [0024] 所述云服务器在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道;获取需要推送的所述数据信息;通过所述数据传输通道,推送所述数据信息给所述目标云终端;
- [0025] 所述云服务器接收云终端的注册请求,所述注册请求包含企业信息;根据所述企业信息,判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件;当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时,发送注册消息,并推送所述数据信息给所述云终端。
- [0026] 一种基于云会议的数据信息推送装置,所述装置包括:
- [0027] 第一云终端获取模块,用于在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;
- [0028] 第一发送模块,用于将所述目标云终端的信息发送给云服务器;
- [0029] 第一建立模块,用于与所述云服务器建立所述数据信息的数据传输通道;
- [0030] 第一数据信息获取模块,用于获取需要推送的所述数据信息;
- [0031] 第一推送模块,用于通过所述数据传输通道,发送所述数据信息给所述云服务器,通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端。
- [0032] 一种基于云会议的数据信息推送装置,所述装置包括:
- [0033] 第二云终端获取模块,用于在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;
- [0034] 第二建立模块,用于与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道;
- [0035] 第二数据信息获取模块,用于获取需要推送的所述数据信息;
- [0036] 第二推送模块,用于通过所述数据传输通道,推送所述数据信息给所述目标云终端。
- [0037] 一种基于云会议的数据信息推送装置,所述装置包括:
- [0038] 接收模块,用于接收云终端的注册请求,所述注册请求包含企业信息;
- [0039] 判断模块,用于根据所述企业信息,判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件;
- [0040] 第三推送模块,用于当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时,发送注册消息,并推送所述数据信息给所述云终端。
- [0041] 一种终端设备,所述终端设备包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,其中,所述处理器执行所述计算机程序时实现所述方法

的步骤。

[0042] 一种服务器,所述服务器包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,其中,所述处理器执行所述计算机程序时实现所述方法的步骤。

[0043] 本发明实施例提供一种基于云会议的数据信息推送方法、装置、系统、终端设备和服务器,通过云服务器或云终端召开至少有一个云终端参会的云会议时,通过云服务器或云终端获取需要被推送数据信息的目标云终端;在云终端和云服务器之间建立数据传输通道,通过所述数据传输通道推送所述数据信息给目标云终端,或通过云终端注册时判断是否满足推送数据信息的条件,来决定是否推送所述信息数据给申请注册的云终端。本发明提供的一种在云会议系统中通过建立所述数据信息的独立数据传输通道,实现所述数据信息的独立推送和显示,实现在保证不影响云会议进行的情况下,既可通过云终端也可通过云服务器端,在云会议前或会议中,有针对性的给指定的云终端进行数据信息的推送、播放、控制及互动等处理的系统和方法,有效的利用了云会议系统,拓宽了数据信息推送的渠道和方式,提高了数据信息的推送效率。

附图说明

[0044] 图1为本发明提供的基于云会议的数据信息推送方法一个实施例的流程图;

[0045] 图2为本发明提供的基于云会议的数据信息推送方法另一个实施例流程图;

[0046] 图3为本发明提供的基于云会议的数据信息推送方法云终端注册时信息推送流程图;

[0047] 图4为本发明提供的基于云会议的数据信息推送方法广告业务具体实施例中云终端和云服务器涉及的功能架构图;

[0048] 图5为本发明提供的基于云会议的数据信息推送方法广告业务具体实施例中云终端注册时云服务器推送广告的流程;

[0049] 图6为本发明提供的基于云会议的数据信息推送方法广告业务具体实施例中云终端推送广告的流程;

[0050] 图7为本发明提供的基于云会议的数据信息推送方法广告业务具体实施例中云服务器推送广告的流程;

[0051] 图8为本发明提供的基于云会议的数据信息推送方法广告业务具体实施例中目标云终端接收到广告的操作流程图;

[0052] 图9为本发明提供的基于云会议的数据信息推送装置一个实施例的程序模块架构图;

[0053] 图10为本发明提供的基于云会议的数据信息推送装置另一个实施例的程序模块架构图;

[0054] 图11为本发明提供的基于云会议的数据信息推送装置云终端注册时的一个实施例的程序模块架构图;

[0055] 图12为本发明提供的基于云会议的数据信息推送终端设备一个实施例的内部结构框图。

具体实施方式

[0056] 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。

[0057] 请参阅图1,在一个实施例中,本发明提供一种基于云会议的数据信息推送方法,所述方法包括:S101、在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端。

[0058] 在步骤S101之前还包括步骤:

[0059] 接收通过云服务器召开的至少有一个云终端参会的云会议的指令。

[0060] 云会议系统一般是通过租用服务器和注册域名的方式来实现的,租用服务器后,再确定域名,一般为企业域名用来区分不同的企业单位,一个域名下可以选择注册不同个数的用户云终端,并且可以给不同的用户云终端设置不同的权限来控制各个云终端的功能。一个具有召开云会议权限的云终端可以通过云服务器邀请至少一个其他云终端参加云会议,所述云终端可以以不同的方式参加云会议,比如计算机,也可以是移动终端,如笔记本、手机或平板电脑等登陆用户云终端。

[0061] 云会议召开后,当所述云终端确定要推送信息数据时,根据数据信息的性质,获取需要将数据信息推送给的相关目标云终端。所述数据信息包括但不限于广告信息、通知信息或方案等,信息的形式包括但不限于可以以数据形式传输的声音、图像、文字或视频等,其中,可以包括本地呼叫号码、访问地址和/或联系方式等,以方便被推送数据信息的目标云终端和推送数据信息的云终端访问相关内容、联系及互动。比如,企业在租用云会议进行企业业务推广时,可以在云会议中推送其企业的业务、方案等广告信息,其推送根据对象的不同可以是上下游的不同客户,也可以根据不同客户的分类,比如大客户和中小客户,不同的客户要推送的内容是不同的,再比如培训企业,可以根据学员层次的不同,推送不同层次的课程信息,因此,很多情况需要针对不同的客户群体分类推送不同的内容,这需要有选择的针对性推送,这样,其一,不同的客户群体推送不同的内容,可以避免不必要信息的外泄;其二,可以有较好的推送效果。

[0062] 所述数据信息需要被推送给哪些目标云终端,可以由登陆云终端的用户选取,并被所述云终端获取。

[0063] S102、将所述目标云终端的信息发送给云服务器。

[0064] 获取需要被推送数据信息的目标云终端后,所述云终端将获取的需要被推送数据信息的所述目标云终端的信息,发送给所述云服务器,其中,目标云终端可以以注册时的云终端ID(指身份标识号、账号、唯一编码、专属号码等具有唯一性用来区分不同终端的编号)来区分。

[0065] 由于所述目标云终端的信息数据量比较小,并且也不会影响云会议的正常进行,因此所述目标云终端的信息通过一般的数据帧的形式发送给所述云服务器即可。S105、通过所述数据传输通道,发送所述数据信息给所述云服务器,通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端。

[0066] 具体来说,召开云会议的云终端要发送所述数据信息给所述云服务器,通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端。

[0067] 云会议召开后,当所述云终端要推送所述数据信息给所述目标云终端时,比如当所述云终端要推送的数据信息为广告多媒体时,经过如下过程:

[0068] 所述云终端播放要推送的广告多媒体,所述云终端对播放的编辑好的广告多媒体进行编解码处理等,以数据传输的格式将所述广告多媒体发送给所述云服务器;

[0069] 所述云服务器接收到所述广告多媒体后,同时经过对各入会云终端的云会议的视音频媒体、所述广告多媒体的解码、区分、画面合成及编码等处理,所述云服务器和要被推送数据信息的各个所述目标云终端之间也已经建立好各自的云会议的视音频媒体、所述广告多媒体的数据传输通道,然后所述云服务器将云会议的视音频媒体、所述广告多媒体,以数据传输的格式分别通过各自的数据传输通道推送给各个所述目标云终端;

[0070] 所述目标云终端接收到云会议的视音多媒体数据信息和所述广告多媒体后,再经过解码、区分、画面合成及编码等处理,在所述目标云终端上分别显示云会议的多媒体和所述广告多媒体,显示形式可以以各个单独的窗口分别显示不同的内容,云终端需要播放那个窗口时,直接点击从而切换即可,也可以以大窗口画面中套小窗口画面的形式显示,本发明实施例在此不做限定,并且可以灵活变通。

[0071] 或者,如果所述云服务器具有存储功能,则所述云终端可以通过发送控制指令,发送存储在云服务器上的数据信息,通过所述云服务器推送给所述目标云终端。具体来说,比如所述云终端要推送的数据信息为广告多媒体,云会议召开后,当召开云会议的所述云终端要推送的广告多媒体存储在所述云服务器上时,所述云终端发送推送所述云服务器上的相应广告多媒体的指令给所述云服务器,所述云服务器接收到所述指令后,经过对各入会云终端的云会议视音频媒体、广告多媒体的解码、画面合成及编码等处理,所述云服务器和要被推送数据信息的各个所述目标云终端之间也已经建立好各自的云会议视音频多媒体和所述广告多媒体的数据传输通道,以数据传输的格式,所述云服务器通过所述数据信息的数据传输通道将所述数据信息推送给各个所述目标云终端。

[0072] 在一个实施例中,步骤S105之后还包括:

[0073] 发送所述数据信息的控制指令给所述云服务器,通过所述云服务器控制所述数据信息的推送。

[0074] 推送所述数据信息的所述云终端可以发送所述信息数据的控制指令,比如所述数据信息为广告多媒体时,可以控制广告多媒体的停止推送和停止播放、播放持续预定时间后自动消失等控制指令给所述云服务器,通过所述云服务器控制所述数据信息为广告多媒体的推送、播放等操作。

[0075] 在一个实施例中,步骤S105之后还包括:

[0076] 当所述目标云终端获取所述数据信息后,接收所述目标云终端通过所述云服务器发送的互动数据信息,所述互动数据信息通过所述数据传输通道传输。

[0077] 当所述目标云终端接收到所述数据信息后,比如所述数据信息为广告多媒体时,通过播放所述广告多媒体,需要与推送广告多媒体的所述云终端联系,沟通交流和互动时,可以通过发送相应的互动数据信息,比如咨询的语音,或者音视频,通过语音或音视频的画面和推送广告多媒体的所述云终端联系,所述互动数据信息包括咨询、呼叫、语音、音视频等操作,所述互动数据信息也是通过所述云服务器转发的,并且,在联系、交流和互动时,由于也是通过控制云会议的视音频和广告多媒体通过不同的数据传输通道进行传输,所以不

影响云会议的正常进行,同时,还可以通过控制不同的音视频媒体音量的高低,从而让云终端容易区分在进行的不同的音视频内容,达到既保证云会议的正常进行,又可以和所述云终端通过语音或音视频进行沟通交流,实现互动。

[0078] 请参阅图2,在一个实施例中,本发明还提供一种基于云会议的数据信息推送方法,所述方法包括:

[0079] S201、在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端。

[0080] 可以直接通过云服务器召开至少有一个云终端参会的云会议,也可以接收一云终端召开的至少有一个云终端参会的云会议的请求,即在参与云会议的云终端入会后,可以直接通过云服务器端获取需要被推送数据信息的目标云终端,或接收由一云终端发送的需要被推送数据信息的目标云终端的信息。

[0081] 其中,可以直接通过云服务器召开至少有一个云终端参会的云会议,指所述云服务器可以直接接收召开至少有一个云终端参会的云会议,比如云会议营运服务中,营运商需要给用户推送它的最新业务,比如云会议套餐、云会议业务通知等,这时云服务器营运商可以通过云服务器召开一个由云会议客户群体参会的云会议。

[0082] 另外,云服务器也可以接收具有云会议召开权限的云终端召开的至少由另一个云终端参会的云会议的请求,为所述具有云会议召开权限的云终端召开云会议的提供服务。从而满足企业单位的云会议需求,

[0083] 当所述云服务器召开云会议时,根据数据信息的性质,所述云服务器获取由登陆用户选取的需要将数据信息推送给的相关目标云终端;

[0084] 当接收一云终端召开的云会议请求时,接收由具有发送数据信息权限的云终端发送的需要将数据信息推送给的相关目标云终端的信息。

[0085] S202、与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道。

[0086] 即为了推送所述数据信息,同时不影响云会议的正常通信,所述云服务器和云会议中的各个所述目标云终端之间建立各自的所述数据信息的数据传输通道,用来传输所述数据信息。

[0087] 当通过所述数据传输通道来实现所述目标云终端和云服务器之间的所述数据信息传输时,通过所述数据传输通道,推送所述数据信息给所述目标云终端。

[0088] 与步骤S103的数据通道建立过程相同,在此不再赘述。

[0089] S203、获取需要推送的所述数据信息。

[0090] 所述数据信息可以是由具有发送数据信息权限的云终端发送给所述云服务器的,通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端,或者,也可以是由所述云服务器端编辑的数据信息,比如当所述数据信息为多媒体广告时,则是由具有发送数据信息权限的云终端或云服务器播放所述多媒体广告,通过对所述多媒体广告编解码后,通过数据传输的格式,推送给所述目标云终端。

[0091] S204、通过所述数据传输通道,推送所述数据信息给所述目标云终端。

[0092] 获取需要推送的所述数据信息后,即当接收到云服务器端播放的广告多媒体的数据信息后,所述云服务器也要对所述数据信息进行编辑,通过所述云服务器编辑好要推送的数据信息,或接收到从所述具有发送数据信息权限的云终端发送的数据信息后,对各入会云终端的云会议视音频媒体和广告多媒体的进行各自的解码、画面合成及编码等处理,

通过和各个目标云终端建立对应的云会议视音频媒体和广告多媒体对应的数据传输通道，以数据传输的格式，分别推送云会议视音频媒体和广告多媒体的数据信息给各个所述目标云终端，这个过程和步骤S105相同，在此不再赘述。

[0093] 在一个实施例中，步骤S204之后还包括：

[0094] 控制所述数据信息在所述目标云终端的推送。

[0095] 当接收到所述具有发送数据信息权限的云终端发送的所述信息数据的控制指令时，或者针对所述云服务器召开的云会议推送的数据信息，都可以通过所述云服务器控制所述信息数据的推送，比如所述信息数据的推送和停止播放指令、播放持续预定时间后自动消失等。

[0096] 在一个实施例中，步骤S205之后还包括步骤：

[0097] 当所述目标云终端获取所述数据信息后，接收所述目标云终端发送的互动数据信息，所述互动数据信息通过所述数据传输通道传输。

[0098] 当所述目标云终端接收到所述数据信息后，比如所述数据信息为广告多媒体，通过播放所述广告多媒体，需要与推送广告多媒体的所述云终端或所述云服务器端沟通交流和互动时，可以通过发送相应的互动数据信息，比如咨询的语音，或者音视频，通过语音或音视频的画面给所述云服务器，由所述云服务器接收或转发，比如咨询、呼叫、语音或音视频等，并且在进行咨询、呼叫时，由于也是通过控制云会议的视音频和广告多媒体通过不同的数据传输通道进行传输，所以不影响云会议的正常进行，同时，还可以控制不同的音视频音量的高低，从而让云终端容易区分在进行的不同的音视频内容，达到既保证云会议的正常进行，又可以和所述客户云终端沟通交流，实现互动。。

[0099] 请参阅图3、在一个实施例中，本发明提供一种基于云会议的数据信息推送方法，所述方法包括：

[0100] S301、接收云终端的注册请求，所述注册请求包含企业信息；

[0101] 云服务器接收云终端的注册请求，云终端注册时，一般会通过预先确定的公司域名来注册，而企业确定域名时，一般会要求企业提供企业信息和终端号码等，比如企业行业、经营内容等核心关键字的信息，当云终端注册时，通过公司域名即可确定申请注册的云终端属于哪个企业单位，从而确定相应的企业核心关键信息。

[0102] S302、根据所述企业信息，判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件；

[0103] 比如。所述云服务器接收到云终端注册请求时，通过公司域名来获取企业注册域名时提供的企业信息，根据企业信息来判断数据信息是否适合推送给申请注册的云终端，当判断企业信息的与数据信息能够通过关键字匹配时，则判断满足推送数据信息给所述云终端的条件，否则，判断不满足推送数据信息给所述云终端的条件，比如，一申请注册的云终端所述的企业单位属于酒类销售的企业，而服务器中正好有有关酒类推广的数据信息，则可判断两者是匹配的，从而可把这个酒类推广的数据信息推送给申请注册的云终端。

[0104] S303、当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时，发送注册消息，并推送所述数据信息给所述云终端。

[0105] 当判断满足推送数据信息给所述云终端的条件时，发送注册成功或失败的消息，并推送数据信息给所述云终端；当判断不满足推送数据信息给所述云终端的条件时，则只发送注册成功或失败的消息，而不推送数据信息给所述云终端。

[0106] 在一个实施例中,所述根据所述企业信息,判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件步骤包括:

[0107] 根据所述企业信息,判断所述企业信息是否与所述数据信息相关联;

[0108] 当判断所述企业信息与所述数据信息相关联时,则判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件,否则,判断不满足推送所述数据信息给所述云终端的条件。

[0109] 在具体实施时,可以根据具体情况进一步细化分类,比如,将云服务器端的数据信息根据业务和行业的不同进行清晰分类,而当企业注册域名时,也可以通过选项让企业单位选择自己企业的行业分类和业务内容的核心关键字,或通过填写核心关键字,从而当云终端申请注册时,进行二者核心关键字内容的匹配关联度判断,当匹配吻合或关联时,则所述云服务器推送数据信息给申请注册的云终端,否则,所述云服务器不推送信息数据给申请注册的云终端。

[0110] 在一个实施例中,本发明还提供一种基于云会议的数据信息推送系统,所述系统包括至少一个云服务器和至少一个云终端;

[0111] 所述云终端在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;将所述目标云终端的信息发送给云服务器;与所述云服务器建立所述数据信息的数据传输通道;获取需要推送的所述数据信息;通过所述数据传输通道,发送所述数据信息给所述云服务器,通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端;

[0112] 所述云服务器在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道;获取需要推送的所述数据信息;通过所述数据传输通道,推送所述数据信息给所述目标云终端;

[0113] 所述云服务器接收云终端的注册请求,所述注册请求包含企业信息;根据所述企业信息,判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件;当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时,发送注册消息,并推送所述数据信息给所述云终端。

[0114] 具体来说,随着云会议系统的发展和推广,一般情况下,一种基于云会议的数据信息推送系统,为了保证云会议的服务质量和满足不同的客户同时进行云会议,会包括多个云服务器,同时,也会包括多个企业单位的多个云终端。

[0115] 下面以一个具体应用实施例说明整个技术方案的实施过程:

[0116] 请参阅图4,本发明提供的具体应用实施例涉及一种基于云会议的互动广告系统和方法,所述的互动广告软件系统主要包含至少一个云终端41和至少一个云服务器42两个单元:

[0117] 云终端41主要涉及云终端广告单元、云终端信令处理单元、云终端媒体处理单元和云终端会议控制单元。

[0118] 其中,所述云终端广告单元主要负责广告媒体编辑,及处理和其他云终端或云服务器之间的广告请求、广告咨询等信令;

[0119] 所述云终端信令处理单元负责注册云服务器和传统视频会议的信令处理,及处理和云终端广告单元之间的信令等;

[0120] 所述云终端媒体处理单元负责对原视频会议的视音频进行编解码、发送等处理,及云终端广告单元编辑好的广告媒体的编解码处理、媒体发送等;

[0121] 所述云终端会议控制单元除控制原视频会议的会控信令及和发送广告媒体的云

终端之间的广告业务信令外,还包括广告媒体的控制信令,如指定广告媒体发送、接收云终端等信令。

[0122] 云服务器42包含云服务器广告单元、云服务器信令处理单元、云服务器媒体处理单元、云服务器会议控制单元。

[0123] 所述的云服务器广告单元的功能包括广告媒体编辑,及处理和其他云终端之间的广告请求、广告咨询等信令;

[0124] 所述的云服务器信令处理单元处理云终端注册、多个云终端上会信令处理、广告媒体信息控制等;

[0125] 所述云服务器媒体处理单元对各入会云终端的视音频媒体、广告媒体的解码、画面合成及编码等处理,及广告媒体的发送等。

[0126] 所述的云服务器会议控制单元主要负责除控制原视频会议的会控信令及和发送广告媒体的云终端之间的广告业务信令外,还包括广告媒体的控制信令,如指定广告媒体发送、接收云终端等信令。

[0127] 本发明具体应用实施例所述的广告推送可分两种:注册推送和会议推送。其中会议推送又可分为从云终端侧推送广告媒体和从云服务器侧发送广告媒体。

[0128] 其中,所述注册推送是指当云终端注册到云服务器上后,云服务器根据其携带的用户信息,在回复注册结果信息同时自动将已编辑好的广告推送给所述申请注册的云终端;所述申请注册的云终端收到注册结果信息的同时即能收到广告信息,并可根据用户需要在云终端的界面上播放出来。

[0129] 所述会议推送是指在会议过程中进行的广告推送,可分以下两种:

[0130] 从云终端侧推送广告媒体为以下步骤:

[0131] 步骤一,广告发送用户在云终端侧的云终端广告单元上编辑好广告媒体的内容和发送方式等,广告同时附带用户咨询用的在线终端的联系方式,供用户咨询广告内容使用;

[0132] 步骤二,在云终端上创建多个云终端参会的视频会议或在云服务器上召集多个云终端的视频会议。所述视频会议召开后,编辑好广告内容的云终端和云服务器之间建立一个广告媒体通道,通过所述广告媒体通道将广告内容发送给云服务器;发送广告媒体的云终端上可控制广告媒体的停止和发送。

[0133] 步骤三,云服务器同时也和视频会议中需要被推送广告媒体的其他云终端建立广告媒体通道。

[0134] 步骤四,云服务器收到广告内容,通过云服务器媒体处理单元将广告媒体处理后,通过已经建立的广告媒体通道发送给会议中的各个云终端,并根据发送广告媒体的云终端的广告停止、发送控制信令控制会议中广告的停止和发送。

[0135] 步骤六,其他云终端收到广告媒体,可获取广告媒体的播放或关闭,也可以通过广告媒体内容携带的联系方式获取呼叫广告端,进行在线咨询。

[0136] 从云服务器侧推送广告媒体为以下步骤:

[0137] 步骤一,各云终端注册到云服务器上,可在注册时进行广告推送;

[0138] 步骤二,云服务器召开多方会议,和各目标云终端建立广告媒体通道;云服务器通过云服务器媒体处理单元将广告媒体发送给会议中的各个云终端,并根据需要在云服务器信令处理单元进行广告媒体的发送、停止等操作。

[0139] 采用本发明具体应用实施例所述方法,广告媒体通过云服务器或云终端各单元的处理,在注册时发送给各云终端或在云服务器的多云终端会议中发送到参会的各个云终端,从而达到广告内容的发送,实现广告业务的针对性宣传推送。

[0140] 下面结合附图5-附图9对本发明实施例的实现流程进行说明:

[0141] 如附图5所示云终端注册上云服务器,云服务器推送广告流程:

[0142] S501、云终端开机后设置注册云服务器的地址,发起注册过程;携带包括此终端的企业信息、终端号码等信息;

[0143] S502、云服务器收到云终端的注册请求,根据其企业信息、号码信息去判断此云终端是否支持广告业务,是否推送广告媒体给所述云终端;

[0144] S503、如果此云终端属于不支持广告业务终端,则可只进行注册业务,给所述云终端发送注册成功或失败的消息;

[0145] S504/505、若所述云终端属于可进行广告业务推广的企业终端,云会议服务器除发送注册业务消息外;给所述云终端推送已保存在云服务器广告单元的广告信息;

[0146] S506、所述云终端收到广告消息,进入广告播放和互动流程。

[0147] 请参阅图6,终端侧推送广告的处理流程:

[0148] S601、云终端注册到云服务器;

[0149] S602、云终端判断是否收到广告消息;

[0150] S603、所述云终端注册时如有收到广告消息,进入广告操作处理流程;

[0151] S604、云终端在云服务器上召开多方会议;

[0152] S605、云终端如要发送广告信息,在其云终端广告处理单元编辑需要发送的广告媒体,同时为了广告互动需要,提供互动所需的本地呼叫号码、本广告访问地址等信息;

[0153] S606、云终端会议控制单元获取需要给在会的哪些云终端发送广告媒体,通过信令发送给云服务器;

[0154] S607、云终端媒体处理单元将编辑好的广告媒体、以及视频会议的视频、音频,进行编码合成等处理,发送给云服务器;

[0155] S608、云服务器将云终端发送过来的视频、音频、广告媒体,进行解码或多画面合成或直接转发给需要发送到的云终端上;

[0156] S609、其他在会云终端收到广告媒体消息,自行决定是否进行广告播放、互动。

[0157] S610、如果需要广告播放或互动,进入广告处理的播放、互动流程;

[0158] S610、如果不想处理此广告信息,直接关闭广告媒体,不作处理,或者广告信息将不会持续出现,持续一预定时间后自动消失。

[0159] 请参阅图7,云服务侧推送广告的处理流程:

[0160] S701、云终端注册到云服务器,注册时如有收到广告消息,进入广告处理流程;

[0161] S702、云终端在云服务器上召开多方云会议,或者云终端参加云服务器或其他云终端召开的云会议;

[0162] S703、云服务器如要发送广告信息,在其云服务器广告处理单元编辑需要发送的广告媒体,同时为了广告互动需要,提供互动所需的广告端呼叫号码、本广告访问地址等信息;

[0163] S704、云服务器将广告媒体发送给云会议中各个云终端;

- [0164] S705、在会各个云终端收到广告媒体消息,自行决定是否进行广告播放、互动;
- [0165] S707、如果需要进行广告播放或互动,进入广告处理的播放、互动流程;
- [0166] S707、如果不想处理此广告信息,直接关闭广告媒体,不作处理,或者广告信息将不会持续出现,持续一预定时间后自动消失。
- [0167] 请参阅图8,云终端广告播放、互动处理流程:
- [0168] S801、目标云终端收到广告消息通知;
- [0169] S802、目标云终端决定是否打开广告媒体;
- [0170] S803、如果不想处理此广告信息,直接关闭广告媒体,不作处理,或者广告信息将不会持续出现,持续一预定时间后自动消失;
- [0171] S804、云服务器在保持视频、音频会议的正常通信时,播放广告媒体;云终端支持同时解码多路视频、音频;
- [0172] S805、目标云终端判断是否进行广告咨询和互动;
- [0173] S806、目标云终端如果不需要进行广告内容的咨询,只进行广告媒体的播放,输出到显示设备;
- [0174] S807、目标云终端如果需要对广告内容进行咨询,在保证云会议正常进行的同时,可以远程访问广告媒体的网页或呼叫发送广告的云终端或云服务器端进行咨询,直接打开广告媒体对应的网页介绍;或在保持原来会议进行的同时,呼叫发送广告媒体云终端或云服务器端的号码进行视频、音频通话,进行广告咨询,从而实现互动。
- [0175] 本发明实施例提供的一种在云会议系统中进行数据信息的推送、播放、控制等处理的系统和方法,既可通过云终端在会议前或会议中,也可通过云会议服务器端在会议前或会议中,有针对性的给指定的云终端推送信息数据,并控制所述数据信息在云终端的推送,从而控制指定的各个云终端上所述信息数据的推送、播放,并可以进行互动,实现在云会议中数据信息的针对性的推送、播放及互动,提高了数据信息推送的效率。
- [0176] 请参阅图9,在一个实施例中,本发明提供一种基于云会议的数据信息推送装置,所述装置包括:第一云终端获取模块11,用于在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;
- [0177] 即具有召开云会议权限的云终端通过云服务器召开至少有另一个云终端参加的云会议,所述云终端包括但不限于通过计算机登陆或通过移动终端,比如笔记本、手机、平板电脑等方式登陆。
- [0178] 第一发送模块12,用于将所述目标云终端的信息发送给云服务器;
- [0179] 所述具有召开云会议权限的云终端通过输入设备获取用户确定的需要被推送数据信息的目标云终端,并将所述目标云终端的信息发送给所述云服务器。
- [0180] 第一建立模块13,用于与所述云服务器建立所述数据信息的数据传输通道;
- [0181] 即所述具有召开云会议权限的云终端与所述云服务器之间建立发送所述数据信息的数据传输通道。
- [0182] 第一数据信息获取模块14,用于获取需要推送的所述数据信息;
- [0183] 即所述具有召开云会议权限的云终端获取需要推送的所述数据信息,所述数据信息存储在所述云终端在的终端设备上,且已实现被编辑好。
- [0184] 第一推送模块15,用于通过所述数据传输通道,发送所述数据信息给所述云服务

器,通过所述云服务器将所述数据信息推送给所述目标云终端。。

[0185] 所述具有召开云会议权限的云终端通过所述数据传输通道发送数据信息给所述云服务器,所述云服务器通过对应的信息数据传输通道推送给所述目标云终端。

[0186] 请参阅图10,在另一个实施例中,本发明提供一种基于云会议的数据信息推送装置,所述装置包括:

[0187] 第二云终端获取模块21,用于在参与云会议的云终端入会后,获取需要被推送数据信息的目标云终端;

[0188] 即云服务器获取通过输入设备选择的需要被推送数据信息的目标云终端,或者接收具有云会议召开权限的云终端发送的需要被推送数据信息的目标云终端的信息。

[0189] 第二建立模块22,用于与所述目标云终端建立所述数据信息的数据传输通道;

[0190] 即云服务器和所述目标云终端之间建立所述数据传输通道。

[0191] 第二数据信息获取模块23,用于获取需要推送的所述数据信息;

[0192] 即云服务器获取存储在云服务器上的所述数据信息,或者接收由具有召开云会议权限的云终端发送的要推送的所述数据信息。

[0193] 第二推送模块24,用于通过所述数据传输通道,推送所述数据信息给所述目标云终端;

[0194] 即云服务器推送所述数据信息给所述目标云终端。

[0195] 请参阅图11,在再一个实施例中,本发明还提供一种基于云会议的数据信息推送装置,所述装置包括:

[0196] 接收模31,用于接收云终端的注册请求,所述注册请求包含企业信息;

[0197] 判断模块32,用于根据所述企业信息,判断是否满足推送数据信息给所述云终端的条件;

[0198] 第三推送模块33,用于当判断满足推送所述数据信息给所述云终端的条件时,发送注册消息,并推送所述数据信息给所述云终端。

[0199] 在一个实施例中,本发明还提供一个或多个存储有计算机可执行指令的非易失性计算机可读存储介质,所述计算机可执行指令被一个或多个处理器执行时,其中,可使得所述一个或多个处理器执行所述方法的步骤。

[0200] 请参阅图12,在一个实施例中,本发明还提供一种终端设备,所述终端设备包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,其中,所述处理器执行所述计算机程序时实现所述方法的步骤。

[0201] 在一个实施例中,本发明还提供一种服务器,所述服务器包括存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,其中,所述处理器执行所述计算机程序时实现所述方法的步骤。

[0202] 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,所述程序可存储于一计算机可读取存储介质中,如本发明实施例中,该程序可存储于计算机系统的存储介质中,并被该计算机系统至少一个处理器执行,以实现包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述存储介质可为磁碟、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。

[0203] 以上所述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。

[0204] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但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,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和控制,这些都属于本发明的保护范围。因此,发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

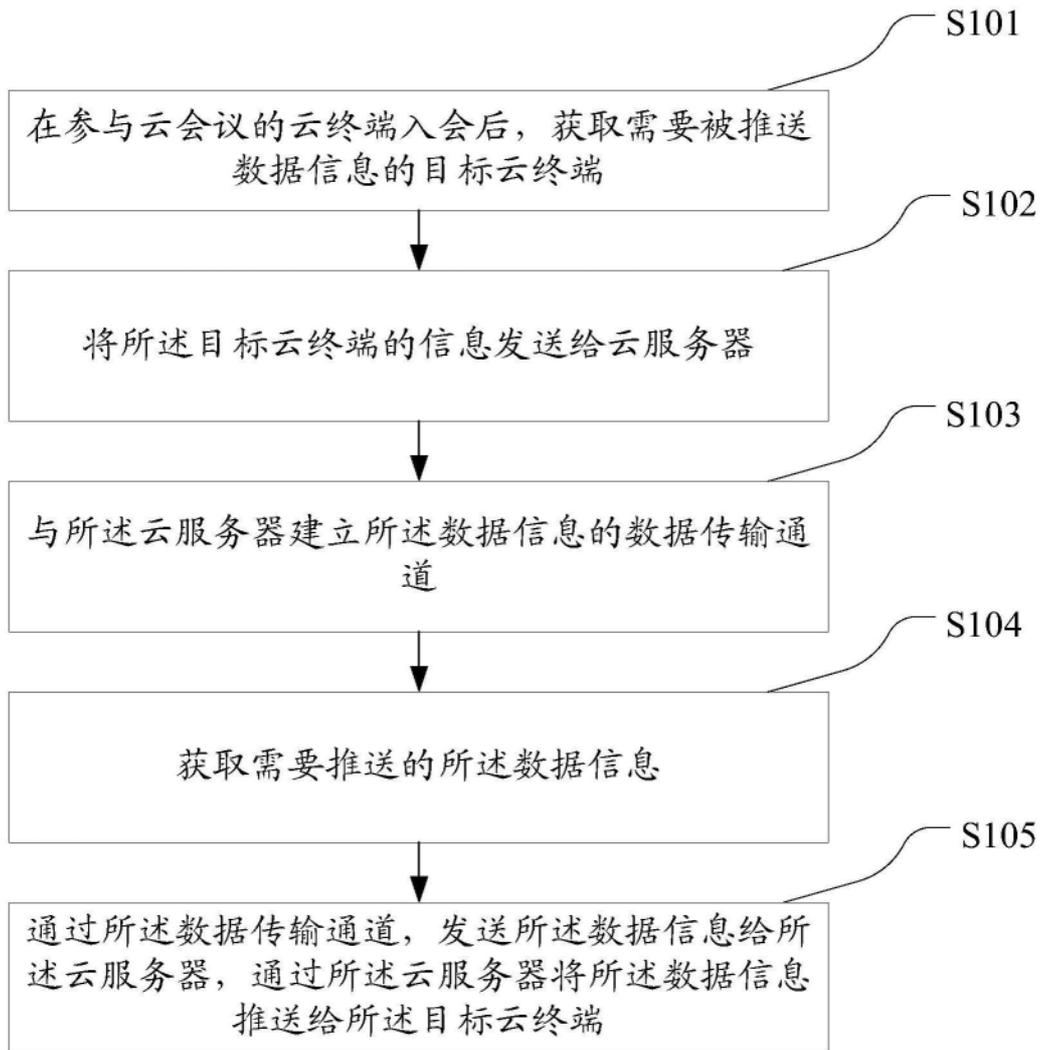


图1

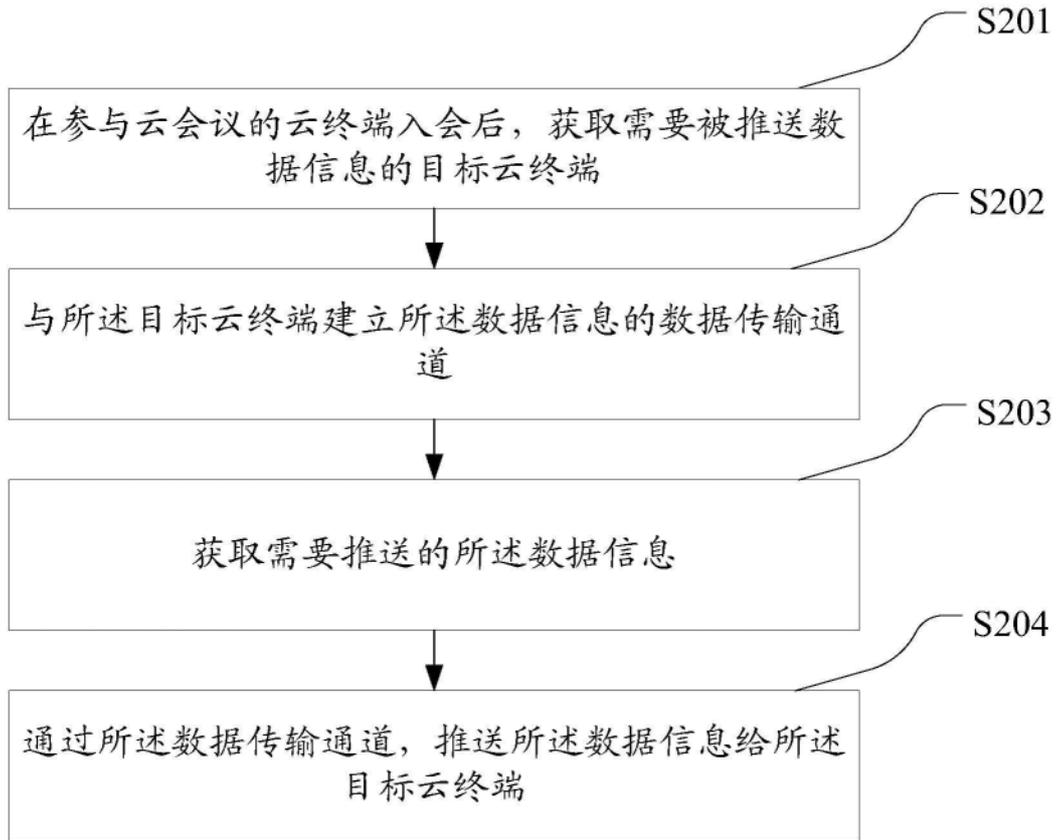


图2

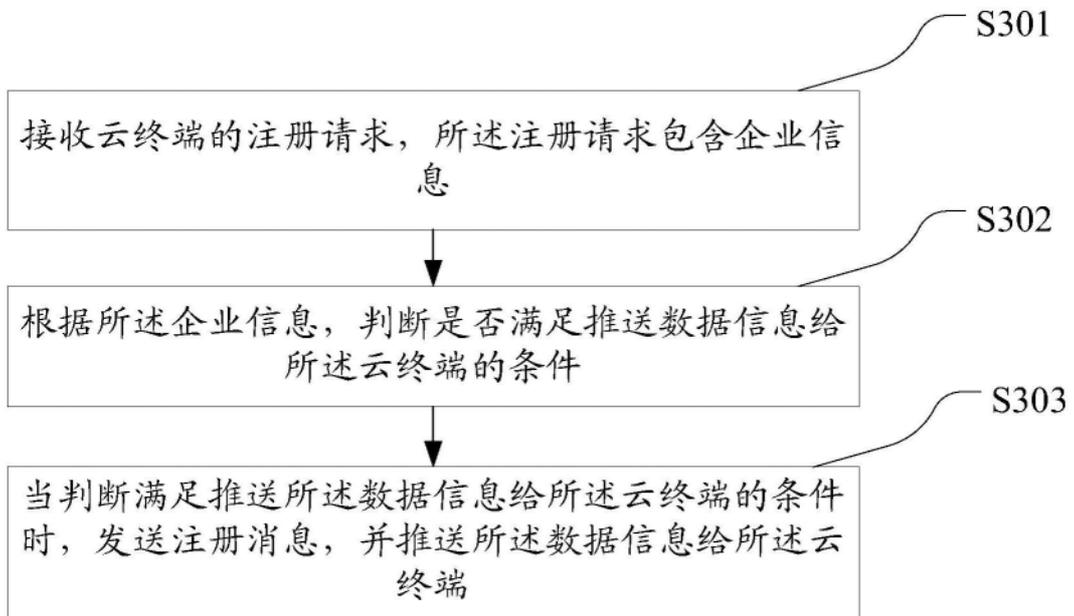


图3

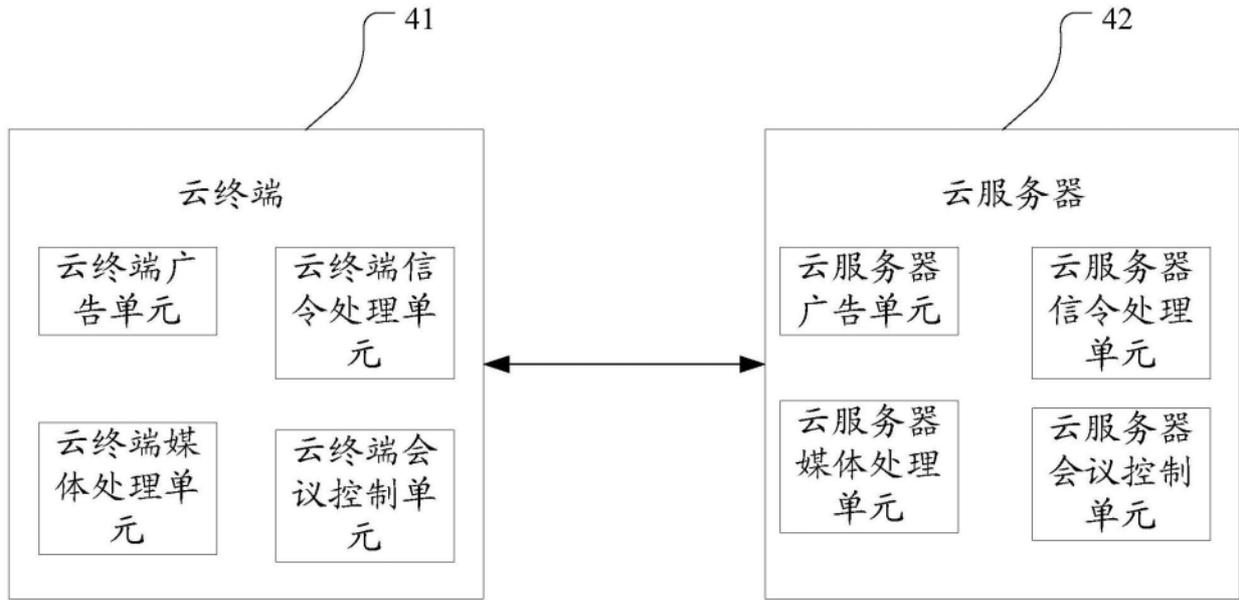


图4

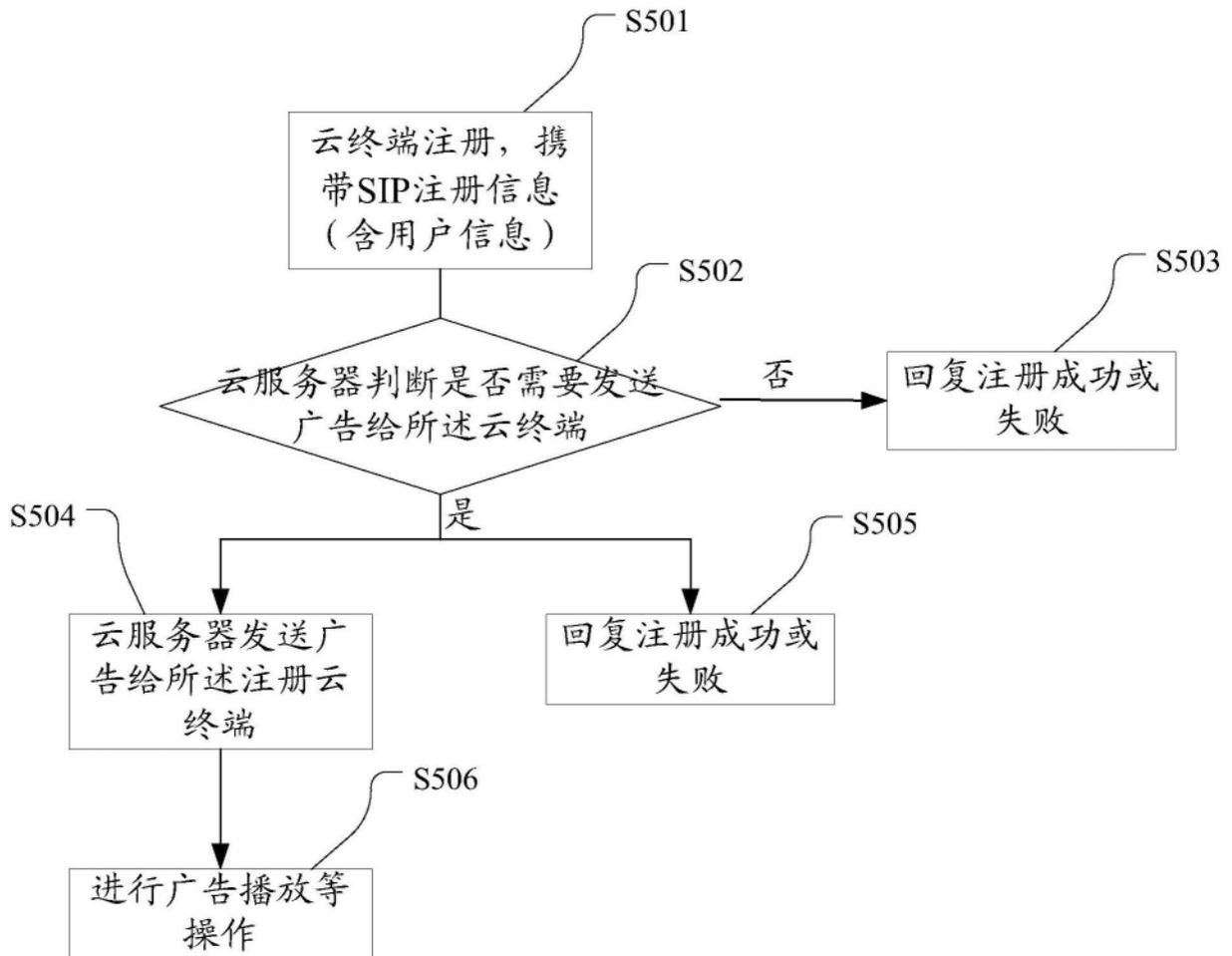


图5

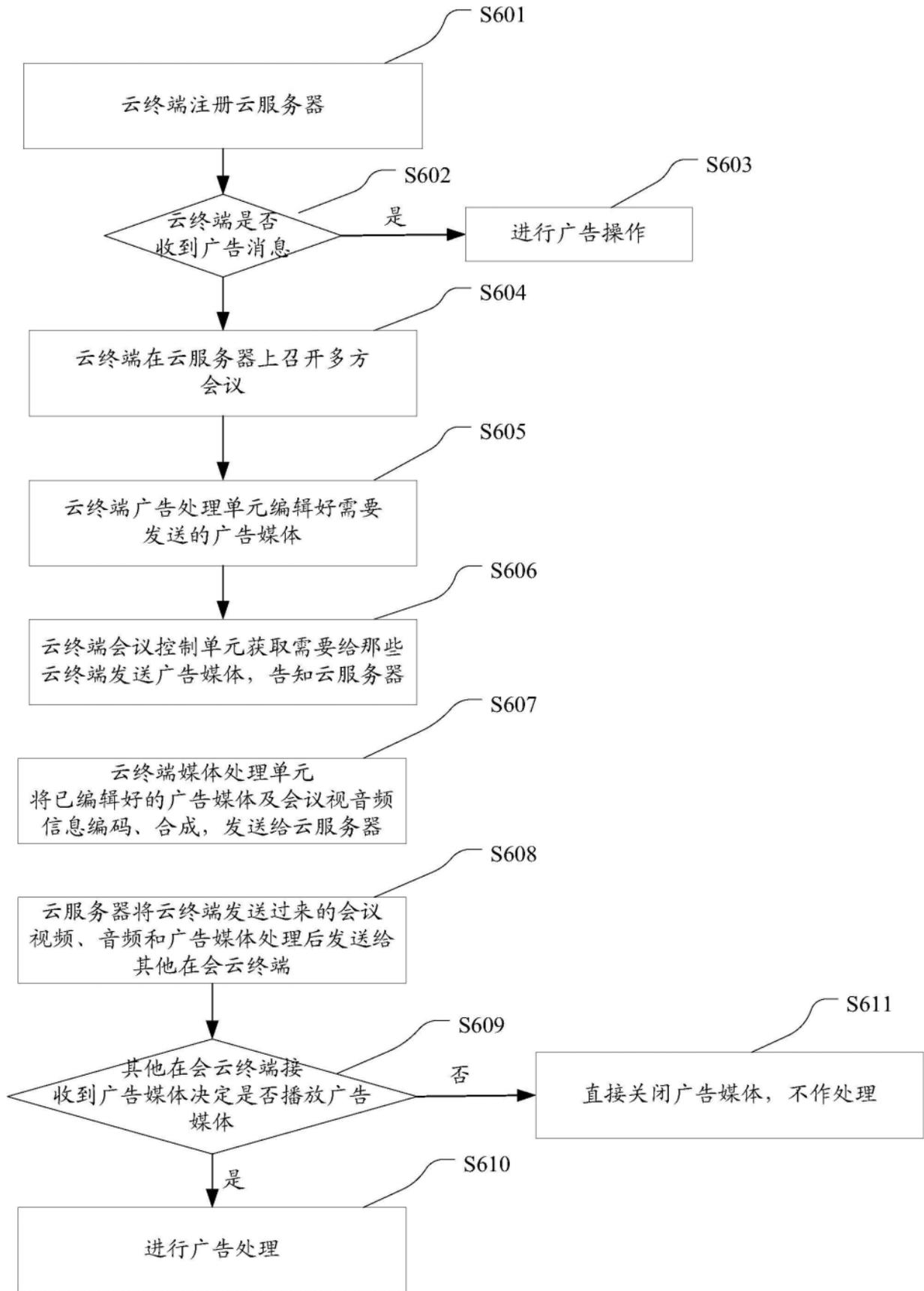


图6

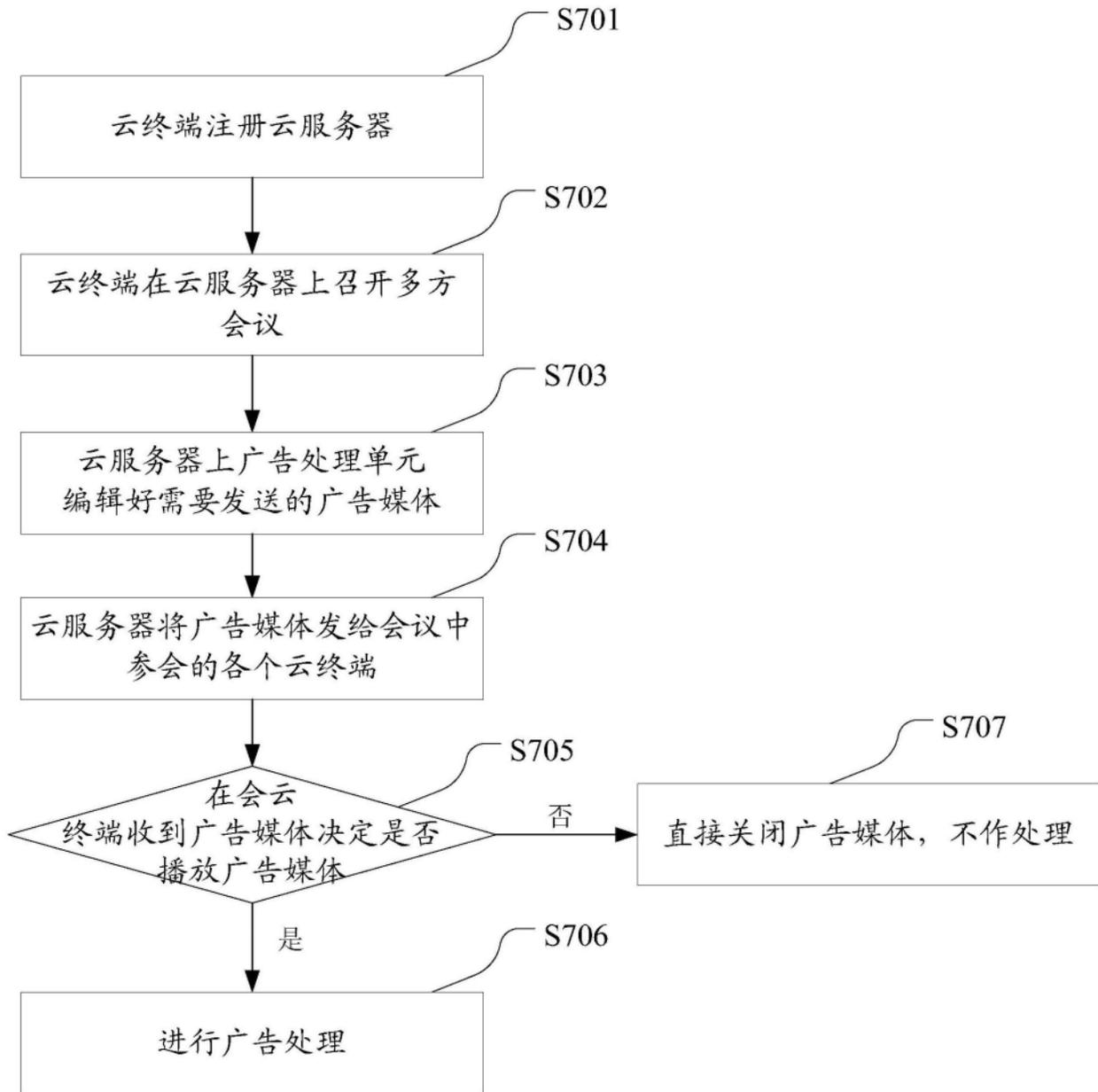


图7

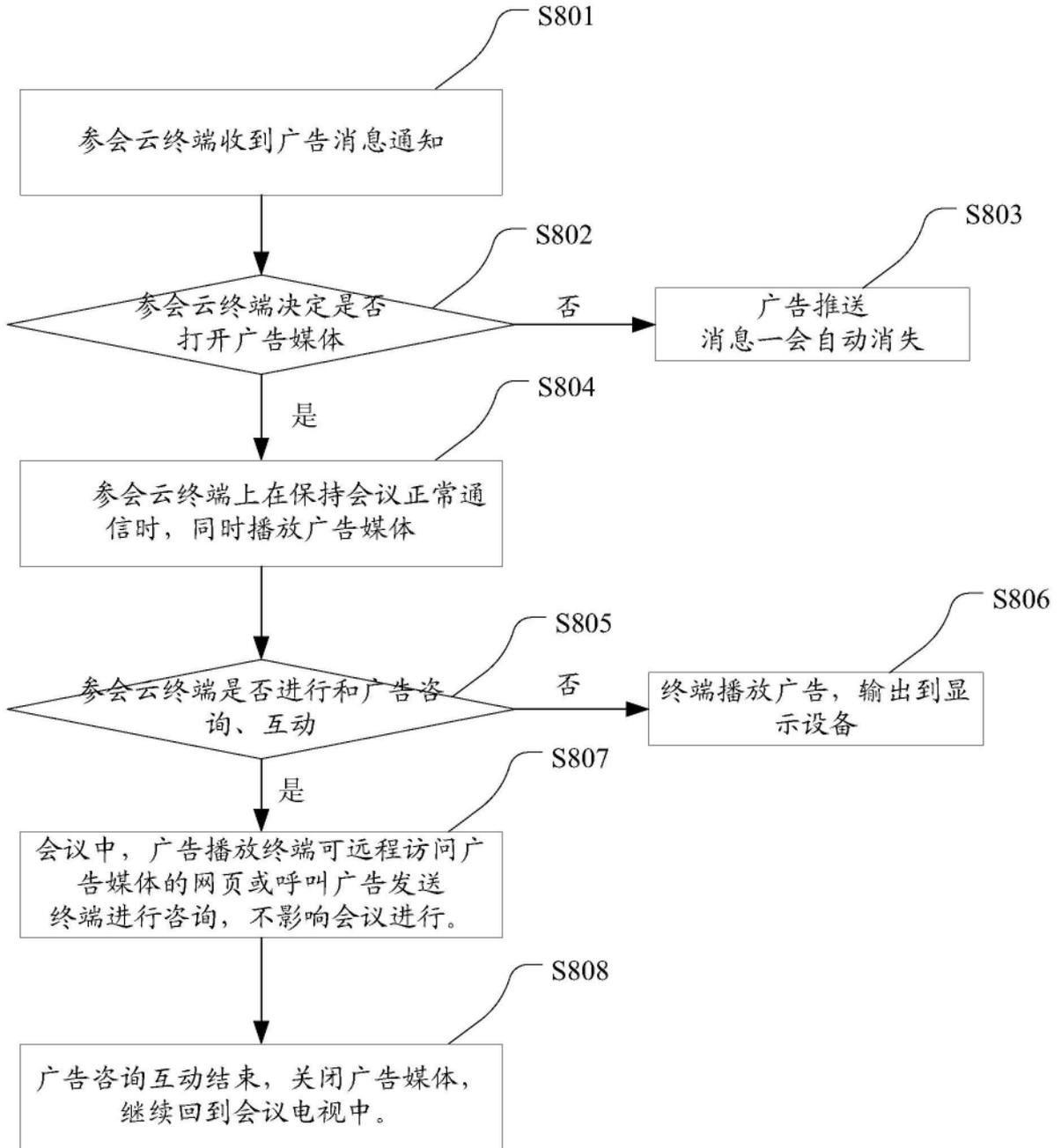


图8

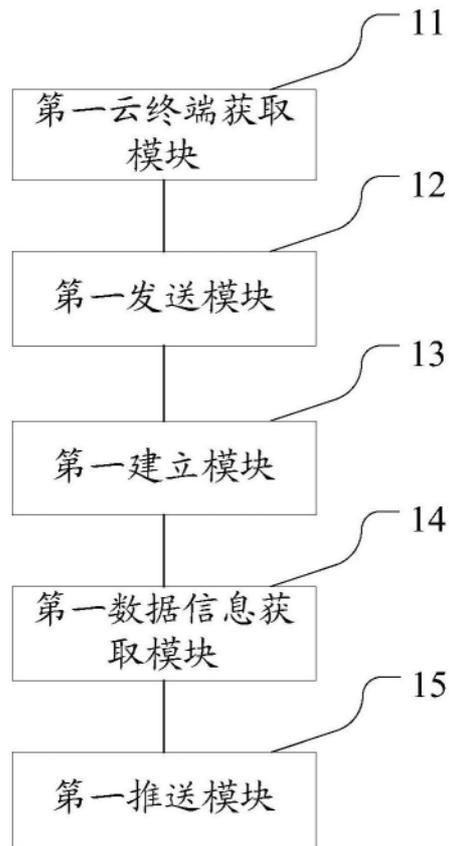


图9

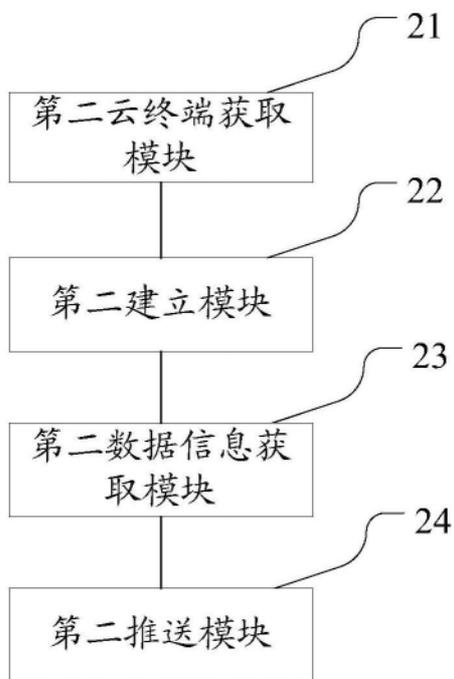


图10

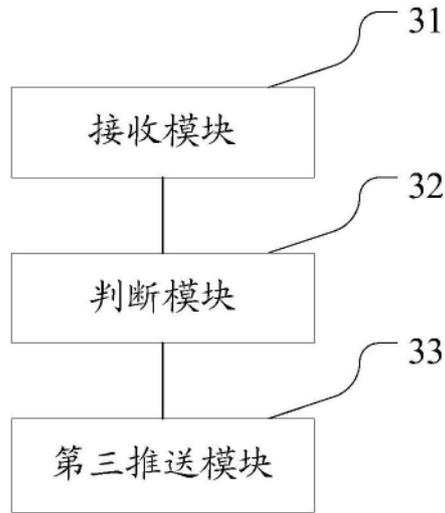


图11

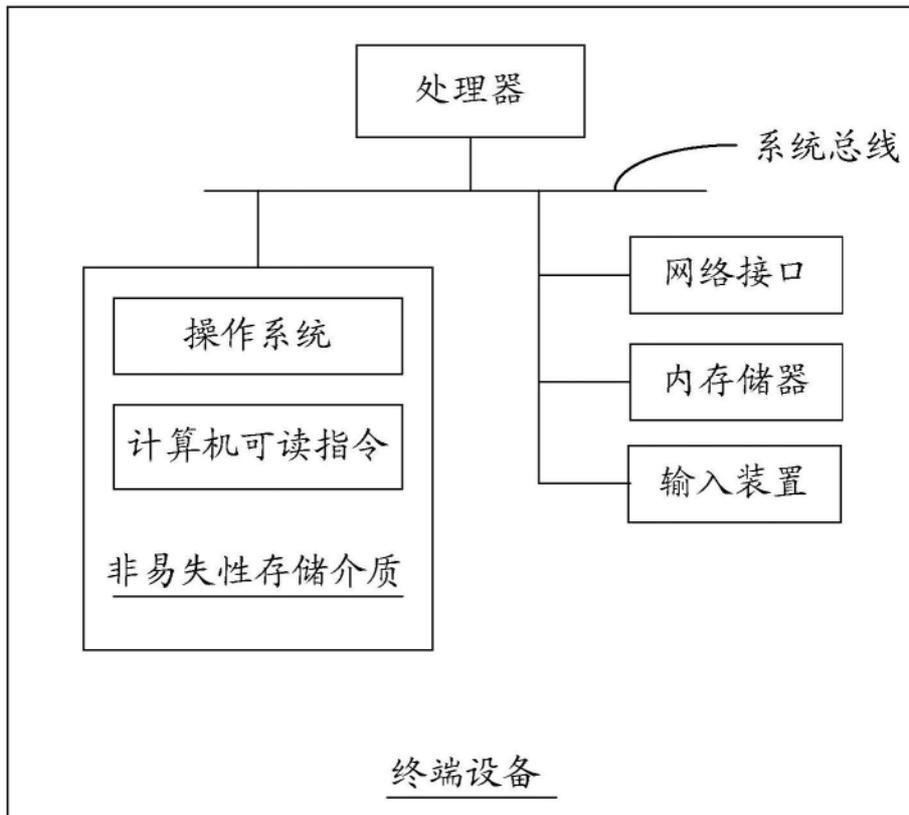


图12