



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106169973 A

(43)申请公布日 2016. 11. 30

(21)申请号 201610515371.2

(22)申请日 2016.06.30

(71)申请人 北京小米移动软件有限公司
地址 100085 北京市海淀区清河中街68号
华润五彩城购物中心二期9层01房间

(72)发明人 林形省 冯智勇 武小军

(74)专利代理机构 北京尚伦律师事务所 11477
代理人 代治国

(51)Int.Cl.
H04L 12/58(2006.01)

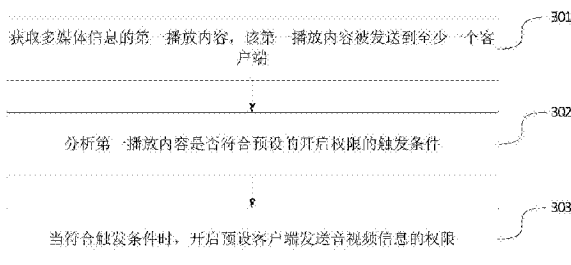
权利要求书5页 说明书17页 附图10页

(54)发明名称

一种音视频信息的传输方法和装置

(57)摘要

本公开是关于一种音视频信息的传输方法和装置,属于通信技术领域。所述方法包括:获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。采用本发明的实施例,可以根据多媒体信息的播放内容,自动确定客户端可以发送音视频信息的时机,避免多个客户端同时向服务器发送音视频信息,干扰多媒体信息的播放效果。



1. 一种音视频信息的传输方法,其特征在于,所述方法包括:

获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;

分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:

获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;

将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;

当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;

当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;

其中,所述预设播放时间节点的数目大于一,依次将所述第一播放时间节点与多个所述预设播放时间节点做对比。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:

获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;

将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;

当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;

当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;

其中,所述预设音频分贝值数目大于一,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;

根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置,包括:

根据全球定位系统,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;或者

根据所述第一客户端的互联网协议IP地址和所述第二客户端的互联网协议IP地址,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置;

根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的虚拟地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

7.根据权利要求6所述的方法,其特征在于,所述采集所述第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置,包括:

采集所述第一客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及所述第二客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置。

8.一种音视频信息的传输方法,其特征在于,所述方法包括:

获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;

分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。

9.根据权利要求8所述的方法,其特征在于,还包括:

接收所述服务器发送的音视频信息;

根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

10.根据权利要求9所述的方法,其特征在于,还包括:

根据全球定位系统,采集发出所述音视频信息的所述第三客户端地理位置;或者

根据互联网协议IP地址,采集所述第三客户端地理位置;

根据所述第三客户端地理位置与本端的地理位置,确定所述第三客户端与本端的地理距离。

11.根据权利要求8所述的方法,其特征在于,还包括:

接收所述服务器发送的音视频信息;

根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的虚拟地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

12.根据权利要求11所述的方法,其特征在于,根据所述第三客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及本端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,确定出所述第三客户端与本端的虚拟地理距离。

13.根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:

获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;

将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;

当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;

当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;

其中,所述预设播放时间节点的数目大于一,依次将所述第一播放时间节点与多个所述预设播放时间节点做对比。

14.根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述触发条件包括获取的播放内容对应

的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:

获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;

将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;

当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;

当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;

其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

15.一种音视频信息的传输装置,其特征在于,所述装置包括:

第一获取模块,被配置用于获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;

第一分析模块,被配置用于分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

第一开启模块,被配置用于当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

16.根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述第一分析模块,被配置用于获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设播放时间节点的数目大于一时,依次将所述第一播放时间节点与多个所述预设播放时间节点做对比。

17.根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述第一分析模块,被配置用于获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

18.根据权利要求15所述的装置,其特征在于,还包括:

第一采集模块,被配置用于当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;

第一调整模块,被配置用于根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

发送模块,被配置用于将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

19.根据权利要求18所述的装置,其特征在于,所述第一采集模块,被配置用于根据全球定位系统,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;或者根据所述第一客户端的互联网协议IP地址和所述第二客户端的互联网协议IP地址,采集所述第一客户端和所

述第二客户端的地理位置。

20. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,还包括:

第二采集模块,被配置用于当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置;

第二调整模块,被配置用于根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的虚拟地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

发送模块,被配置用于将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

21. 根据权利要求20所述的装置,其特征在于,所述第二采集模块,被配置用于采集所述第一客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及所述第二客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置。

22. 一种音视频信息的传输装置,其特征在于,所述装置包括:

第二获取模块,被配置用于获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;

第二分析模块,被配置用于分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

第二开启模块,被配置用于当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。

23. 根据权利要求22所述的装置,其特征在于,还包括:

接收模块,被配置用于接收所述服务器发送的音视频信息;

第三调整模块,被配置用于根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

24. 根据权利要求23所述的装置,其特征在于,还包括:

第三采集模块,被配置用于根据全球定位系统,采集发出所述音视频信息的所述第三客户端地理位置;或者根据互联网协议IP地址,采集所述第三客户端地理位置;

第三确定模块,被配置用于根据所述第三客户端地理位置与本端的地理位置,确定所述第三客户端与本端的地理距离。

25. 根据权利要求22所述的装置,其特征在于,还包括:

接收模块,被配置用于接收所述服务器发送的音视频信息;

第四调整模块,被配置用于根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的虚拟地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

26. 根据权利要求25所述的装置,其特征在于,还包括:第四确定模块,被配置用于根据所述第三客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及本端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,确定出所述第三客户端与本端的虚拟地理距离。

27. 根据权利要求22所述的装置,其特征在于,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述第二分析模块,被配置用于获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设播放时间节点的数目大于一,依次将所述第一播放时间节点与多

个所述预设播放时间节点做对比。

28. 根据权利要求22所述的装置,其特征在于,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述第二分析模块,被配置用于获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

29. 一种服务器,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:

获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;

分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

30. 一种客户端,其特征在于,包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:

获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;

分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。

一种音视频信息的传输方法和装置

技术领域

[0001] 本公开是关于通信技术领域,尤其是关于一种音视频信息的传输方法和装置。

背景技术

[0002] 即时通讯(Instant Messaging)是目前最为流行的通讯方式,各种各样的即时通讯软件也层出不穷。可以允许两人或多人使用网路即时的传递文字讯息、档案、语音与视频交流。而且即时通讯与各种视频网站的结合越来越密切。用户可以在观看视频的同时,发表文字评论,显示在视频上。并且其他用户也可以观看到该文字评论。

[0003] 在实现本公开的过程中,发明人发现至少存在以下问题:

[0004] 使用文字评论会遮挡视频画面,不利于用户的观看体验。

发明内容

[0005] 为了克服相关技术中存在的问题,本公开提供了一种音视频信息的传输方法和装置。所述技术方案如下:

[0006] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种音视频信息的传输方法,所述方法包括:

[0007] 获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;

[0008] 分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0009] 当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

[0010] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:

[0011] 获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;

[0012] 将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;

[0013] 当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;

[0014] 当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;

[0015] 其中,所述预设播放时间节点的数目大于一时,依次将所述第一播放时间节点与多个所述预设播放时间节点做对比。

[0016] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:

[0017] 获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;

[0018] 将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;

[0019] 当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;

[0020] 当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;

[0021] 其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

[0022] 可选的,所述的方法还包括:

[0023] 当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;

[0024] 根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

[0025] 将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

[0026] 可选的,所述采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置,包括:

[0027] 根据全球定位系统,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;或者

[0028] 根据所述第一客户端的互联网协议IP地址和所述第二客户端的互联网协议IP地址,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置。

[0029] 可选的,方法还包括:

[0030] 当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置;

[0031] 根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的虚拟地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

[0032] 将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

[0033] 可选的,所述采集所述第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置,包括:

[0034] 采集所述第一客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及所述第二客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置。

[0035] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种音视频信息的传输方法,方法包括:

[0036] 获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;

[0037] 分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0038] 当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。

[0039] 可选的,方法还包括:

[0040] 接收所述服务器发送的音视频信息;

[0041] 根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

[0042] 可选的,所述方法还包括:

[0043] 根据全球定位系统,采集发出所述音视频信息的所述第三客户端地理位置;或者

[0044] 根据互联网协议IP地址,采集所述第三客户端地理位置;

[0045] 根据所述第三客户端地理位置与本端的地理位置,确定所述第三客户端与本端的地理距离。

[0046] 可选的,方法还包括:

[0047] 接收所述服务器发送的音视频信息;

[0048] 根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的虚拟地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

[0049] 可选的,根据所述第三客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位

置,以及本端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,确定出所述第三客户端与本端的虚拟地理距离。

[0050] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:

[0051] 获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;

[0052] 将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;

[0053] 当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;

[0054] 当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;

[0055] 其中,所述预设播放时间节点的数目大于一时,依次将所述第一播放时间节点与多个所述预设播放时间节点做对比。

[0056] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:

[0057] 获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;

[0058] 将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;

[0059] 当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;

[0060] 当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;

[0061] 其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

[0062] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种音视频信息的传输装置,所述装置包括:

[0063] 第一获取模块,被配置用于获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;

[0064] 第一分析模块,被配置用于分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0065] 第一开启模块,被配置用于当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

[0066] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述第一分析模块,被配置用于获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设播放时间节点的数目大于一时,依次将所述第一播放时间节点与多个所述预设播放时间节点做对比。

[0067] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述第一分析模块,被配置用于获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音

频分贝值时,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

[0068] 可选的,所述的装置还包括:

[0069] 第一采集模块,被配置用于当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;

[0070] 第一调整模块,被配置用于根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

[0071] 发送模块,被配置用于将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

[0072] 可选的,所述第一采集模块,被配置用于根据全球定位系统,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;或者根据所述第一客户端的互联网协议IP地址和所述第二客户端的互联网协议IP地址,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置。

[0073] 可选的,还包括:

[0074] 第二采集模块,被配置用于当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置;

[0075] 第二调整模块,被配置用于根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的虚拟地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

[0076] 发送模块,被配置用于将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

[0077] 可选的,所述第二采集模块,被配置用于采集所述第一客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及所述第二客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置。

[0078] 根据本公开实施例的第四方面,提供了一种音视频信息的传输装置,所述装置包括:

[0079] 第二获取模块,被配置用于获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;

[0080] 第二分析模块,被配置用于分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0081] 第二开启模块,被配置用于当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。

[0082] 可选的,该装置还包括:

[0083] 接收模块,被配置用于接收所述服务器发送的音视频信息;

[0084] 第三调整模块,被配置用于根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

[0085] 可选的,该装置还包括:

[0086] 第三采集模块,被配置用于根据全球定位系统,采集发出所述音视频信息的所述第三客户端地理位置;或者根据互联网协议IP地址,采集所述第三客户端地理位置;

[0087] 第三确定模块,被配置用于根据所述第三客户端地理位置与本端的地理位置,确定所述第三客户端与本端的地理距离。

[0088] 可选的,该装置还包括:

[0089] 接收模块,被配置用于接收所述服务器发送的音视频信息;

[0090] 第四调整模块,被配置用于根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的虚拟地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

[0091] 可选的,第四确定模块,被配置用于根据所述第三客户端在所述多媒体信息播放场景中选择虚拟地理位置,以及本端在所述多媒体信息播放场景中选择虚拟地理位置,确定出所述第三客户端与本端的虚拟地理距离。

[0092] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述第二分析模块,被配置用于获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设播放时间节点的数目大于一时,依次将所述第一播放时间节点与多个所述预设播放时间节点做对比。

[0093] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述第二分析模块,被配置用于获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

[0094] 根据本公开实施例的第五方面,提供了一种服务器,包括:

[0095] 处理器;

[0096] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0097] 其中,所述处理器被配置为:

[0098] 获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;

[0099] 分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0100] 当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

[0101] 根据本公开实施例的第六方面,提供一种客户端,包括:

[0102] 处理器;

[0103] 用于存储处理器可执行指令的存储器;

[0104] 其中,所述处理器被配置为:

[0105] 获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;

[0106] 分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0107] 当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。

[0108] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0109] 本公开实施例中,通过获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。这样,可以根据多媒体信息的播放内容,自动确定客户端可以发送音视频信息的时机,避免多个客户端同时向服务器发送音视频信息,干扰多媒体信息的播放效果。此外,本公开实施例中还可以根据两两客户端之间的

地理距离或者虚拟地理距离,调整在客户端处播放的来自其他客户端的音视频信息的分贝值,由此达到更为真实的视听感受。

[0110] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0111] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。在附图中:

[0112] 图1是根据一示例性实施例示出的一种服务器的结构示意图;

[0113] 图2是根据一示例性实施例示出的一种客户端的结构示意图;

[0114] 图3是根据一示例性实施例示出的音视频信息的传输方法的流程图;

[0115] 图4是根据一示例性实施例示出的客户端与服务器场景示意图;

[0116] 图5是根据一示例性实施例示出的多媒体信息播放场景中客户端位置示意图;

[0117] 图6是根据一示例性实施例示出的音视频信息的传输方法的流程图;

[0118] 图7是根据一示例性实施例示出的音视频信息的传输方法的流程图;

[0119] 图8是根据一示例性实施例示出的音视频信息的传输方法的流程图;

[0120] 图9是根据一示例性实施例示出的一种音视频信息的传输装置的示意图;

[0121] 图10是根据一示例性实施例示出的一种音视频信息的传输装置的示意图

[0122] 图11是根据一示例性实施例示出的一种音视频信息的传输装置的示意图;

[0123] 图12是根据一示例性实施例示出的一种音视频信息的传输装置的示意图;

[0124] 图13是根据一示例性实施例示出的一种音视频信息的传输装置的示意图;

[0125] 图14是根据一示例性实施例示出的一种音视频信息的传输装置的示意图。

[0126] 通过上述附图,已示出本公开明确的实施例,后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本公开构思的范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本公开的概念。

具体实施方式

[0127] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0128] 本公开示例性实施例中,服务器将多媒体信息的播放内容发送到至少一个客户端。该播放内容可以包括:文字信息、图形信息、音频信息和/或视频信息中的一种或多种。用户通过客户端接收服务器发送的多媒体信息的播放内容,并可以向服务器发送文字信息、音视频信息等与其他客户端的用户进行互动。例如,服务器将一足球比赛的视频发送到客户端a,客户端b,客户端c,用户a可以通过客户端a欣赏该足球比赛,并可以向服务器发送文字、音视频信息,如对该足球比赛的评论等。客户端b和客户端c可以通过服务器接收到客户端a发送的文字信息、音视频信息等。但是,若多个客户端同时向服务器发送音视频信息,会导致其他客户端的用户观看多媒体信息(如上述足球比赛)的效果,例如客户端发送的音

视频与上述多媒体信息产生声音混乱的现象。为此,本公开示例性实施例中分析多媒体信息的第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,当符合触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。该第一播放内容可以是当前实时正在播放的多媒体内容,也可以是根据预定视频帧节点、预定声音节点或播放时间节点等选取的多媒体内容。例如,预先设定第M个视频帧、第M+50个视频帧等为视频帧节点。在上述视频帧节点处起播放的内容为第一播放内容。

[0129] 本公开一示例性实施例提供了一种音视频信息的传输方法,该方法可以用于服务器中,其中,服务器可以是某应用程序的后台服务器。服务器可以包括存储器、处理器和收发器,其中,存储器可以用于存储多媒体信息、预设的开启权限的触发条件等,以及处理多媒体信息过程中需要的数据以及产生的数据。处理器可以用于获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

[0130] 本公开一示例性实施例提供了一种服务器1000的框图。参照图1,服务器1000包括处理组件1022,其进一步包括一个或多个处理器,以及由存储器1032所代表的存储器资源,用于存储可由处理部件1022的执行的指令,例如应用程序。存储器1032中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外,处理组件1022被配置为执行指令,以执行上述对设备进行控制的方法。

[0131] 装置1000还可以包括一个电源组件1026被配置为执行装置1000的电源管理,一个有线或无线网络接口1050被配置为将装置1000连接到网络,和一个输入输出(I/O)接口1058。装置1000可以操作基于存储在存储器1032的操作系统,例如Windows Server™,Mac OS X™,Unix™,Linux™,FreeBSD™或类似。

[0132] 装置1000可以包括有存储器,以及一个或者一个以上的程序,其中一个或者一个以上程序存储于存储器中,且经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0133] 获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;

[0134] 分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0135] 当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

[0136] 可选的,还包含用于进行以下方法中采用的操作的指令。

[0137] 本公开一示例性实施例提供了一种音视频信息的传输方法,该方法可以用于客户端中,其中,客户端可以是运行某应用程序的终端。例如,手机、PC机,平板电脑,还可以是用户在生活中经常会使用各种便携设备,如智能手环、智能手表和智能眼镜等,这些便携设备中可以设置有无无线通信部件,如wifi部件。客户端中可以安装有用于接收并处理多媒体信息的应用程序。

[0138] 图2是根据一示例性实施例示出的一种客户端200的框图。例如,客户端200可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理,智能家电设备,可穿戴设备等。

[0139] 参照图2,客户端200可以包括以下一个或多个组件:处理组件202,存储器204,电源组件206,多媒体组件208,音频组件210,输入/输出(I/O)的接口212,传感器组件214,以及通信组件216。

[0140] 处理组件202通常控制客户端200的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,多媒体播放操作,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件202可以包括一个或多个处理器220来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件202可以包括一个或多个模块,便于处理组件202和其他组件之间的交互。例如,处理组件202可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件208和处理组件202之间的交互。

[0141] 存储器204被配置为存储各种类型的数据以支持在客户端200的操作。这些数据的示例包括用于在客户端200上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器204可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0142] 电源组件206为客户端200的各种组件提供电力。电源组件206可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为客户端200生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0143] 多媒体组件208包括在所述客户端200和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件208包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当客户端200处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0144] 音频组件210被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件210包括一个麦克风(MIC),当客户端200处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器204或经由通信组件216发送。在一些实施例中,音频组件210还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0145] I/O接口212为处理组件202和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0146] 传感器组件214包括一个或多个传感器,用于为客户端200提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件214可以检测到客户端200的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为客户端200的显示器和小键盘,传感器组件214还可以检测客户端200或客户端200一个组件的位置改变,用户与客户端200接触的存在或不存在,客户端200方位或加速/减速和客户端200的温度变化。传感器组件214可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件214还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件214还可以包括压力传感器,位置传感器,加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0147] 通信组件216被配置为便于客户端200和其他设备之间有线或无线方式的通信。客户端200可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件216经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关

信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件216还包括近场通信(NFC)模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别(RFID)技术,红外数据协会(IrDA)技术,超宽带(UWB)技术,蓝牙(BT)技术和其他技术来实现。

[0148] 在示例性实施例中,客户端200可以被一个或多个应用专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理设备(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行音视频信息的传输方法。

[0149] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器204,上述指令可由客户端200的处理器220执行以完成音视频信息的传输方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0150] 一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由客户端200的处理器执行,且该客户端200用于执行音视频信息的传输方法时,使得客户端200能够执行如下述所示实施例中的方法。例如,处理器被配置为:获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。

[0151] 对应于图1的硬件实施环境,本公开一示例性实施例提供了一种音视频信息的传输方法,如图3所示,该方法可以用于服务器中,该方法可以包括如下的步骤:

[0152] 在步骤301中,获取多媒体信息的第一播放内容,该第一播放内容被发送到至少一个客户端;

[0153] 在步骤302中,分析第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0154] 在步骤303中,当符合触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

[0155] 可选的,触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:获取第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点不同时,确定不符合所述触发条件;其中,预设播放时间节点的数目大于一时,依次将第一播放时间节点与多个预设播放时间节点做对比。

[0156] 例如,假设第一播放时间节点为开始播放的第7分钟,第16分钟,第35分钟,当获取到第一播放时间节点为第7分钟、第16分钟、第35分钟时,确定符合触发条件。

[0157] 可选的,触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,分析第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于预设音频分贝值时,确定符合触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于预设音频分贝值时,确定不符合触发条件;其中,预设音频分贝值数目大于一时,依次将第一播放内容的第一音频分贝值与多个预设音频分贝值做对比。例如,假设第一音频分贝值为50分贝、80分贝、120分贝等。当检测到当前播放的第一音频分贝值大于50分贝时,确定符合触发条件。

[0158] 可选的,触发条件还可以是播放时间节点和音频分贝值的组合。例如,在第一播放

时间节点时,音频分贝值大于X(正数)分贝,确定符合触发条件。

[0159] 可选的,该音视频信息的传输方法还包括:

[0160] 当预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集第一客户端和第二客户端的地理位置;根据第一客户端和第二客户端之间的地理距离,调整从第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;将调整音频分贝值后的音视频信息发送到第二客户端。服务器根据各个客户端上报的地理位置,确定出每两个客户端之间的地理距离,按照预定的音频值调整规则调整。例如,如图4所示,当预设客户端包括客户端a、客户端b、客户端c时,客户端a向服务器发送了语音信息A。服务器根据客户端a、客户端b、客户端c上传的地理位置,确定出客户端b距离客户端a 1.5千米(KM),客户端c距离客户端a 800米(M),那么服务器向客户端c发送的语音信息A的音频值c大于向客户端b发送的语音信息A的音频值b。再例如,客户端b接收到第一播放内容后,用户通过客户端b发送视频B。服务器接收到给视频B后,根据客户端a与客户端b之间的地理距离,调整视频B的音频分贝值。音频值调整规则在本发明实施例中不做具体限定,可以为一次函数、二次函数等。这样使得用户通过客户端接收到的其他用户的声音更符合真实场景,比如,距离近的客户端提供的音频分贝值大,距离远的客户端提供的音频分贝值小。

[0161] 可选的,采集第一客户端和所述第二客户端的地理位置,包括:

[0162] 根据全球定位系统,采集第一客户端和所述第二客户端的地理位置;或者根据第一客户端的互联网协议IP地址和第二客户端的互联网协议IP地址,采集第一客户端和第二客户端的地理位置。

[0163] 可选的,该方法还包括:当预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置;根据第一客户端和所述第二客户端之间的虚拟地理距离,调整从第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;将调整音频分贝值后的音视频信息发送到第二客户端。该虚拟位置可以包括用户通过客户端上报到服务器中的位置。可选的,所述采集所述第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置,包括:采集第一客户端在多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及第二客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置。其中,第一客户端和第二客户端可以泛指一个或者多个客户端。例如,如图5所示,用户可以通过客户端选择在多媒体信息播放场景(如虚拟现实场景)中哪个位置观看内容,如客户端a在虚拟现实场景中的位置为D,客户端b在虚拟现实场景中的位置为E。在虚拟现实场景中,两者的虚拟地理距离为10米。服务器接收到客户端a发送的音视频信息后,可以根据该虚拟地理距离调整其音频分贝值,再发送给客户端b。这样使得用户通过客户端接收到的其他用户的声音更符合真实场景,比如,距离近的客户端提供的音频分贝值大,距离远的客户端提供的音频分贝值小。

[0164] 本公开一示例性实施例提供了一种音视频信息的传输方法,如图6所示,可以包括如下的步骤:

[0165] 在步骤601中,服务器向客户端发送多媒体信息,并获取多媒体信息的第一播放内容。服务器与一个或多个客户端建立了通讯连接,并向客户端发送多媒体信息,例如演唱视频、各种比赛视频。该多媒体信息可以为虚拟现实形式或者3D形式等。该第一播放内容为该多媒体信息的一部分,例如,当前发送到客户端实时正在播放的多媒体内容,也可以是根据预定视频帧节点、预定声音节点或播放时间节点等选取的多媒体内容。

[0166] 在步骤602中,服务器分析第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件。例如,获取第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;其中,预设播放时间节点的数目大于一时,依次将第一播放时间节点与多个预设播放时间节点做对比。或者,获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于预设音频分贝值时,确定符合触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于预设音频分贝值时,确定不符合触发条件;其中,预设音频分贝值数目大于一时,依次将第一播放内容的第一音频分贝值与多个预设音频分贝值做对比。例如,假设第一音频分贝值为50分贝、80分贝、120分贝等。当检测到当前播放的第一音频分贝值大于50分贝时,确定符合触发条件。可选的,触发条件还可以是播放时间节点和音频分贝值的组合。

[0167] 在步骤603中,当符合触发条件时,服务器开启预设客户端发送音视频信息的权限。开启权限后,每个预设客户端可以向服务器发送音视频信息,然后服务器可以将接收到的音视频信息发送到其他客户端。

[0168] 在步骤604中,服务器接收开启了音视频信息权限的预设客户端发送的音视频信息。

[0169] 在步骤605中,服务器获取当前调整音视频信息的音频分值的规则,若采用地理位置调整,则执行步骤606;若采用虚拟地理位置调整,则执行步骤609。

[0170] 在步骤606中,当预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,服务器采集第一客户端和第二客户端的地理位置。

[0171] 例如,可以根据全球定位系统,采集第一客户端和所述第二客户端的地理位置。或者,根据第一客户端的互联网协议IP地址和所述第二客户端的互联网协议IP地址,采集第一客户端和第二客户端的地理位置。

[0172] 在步骤607中,服务器根据第一客户端和第二客户端之间的地理距离,调整从第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值。两个客户端的地理距离越大,调整后的音视频信息的音频分贝值越小。

[0173] 在步骤608中,服务器将调整音频分贝值后的音视频信息发送到第二客户端。流程结束。

[0174] 在步骤609中,当预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,服务器采集第一客户端和第二客户端的虚拟地理位置。例如,采集第一客户端在多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及第二客户端在多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置。

[0175] 在步骤610中,服务器根据第一客户端和第二客户端之间的虚拟地理距离,调整从第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;继续执行步骤608。例如,采集第一客户端在多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及第二客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置。其中,第一客户端和第二客户端可以泛指一个或者多个客户端。例如,如图5所示,用户可以通过客户端选择在多媒体信息播放场景(如虚拟现实场景)中哪个位置观看内容,如客户端a在虚拟现实场景中的位置为D,客户端b在虚拟现实场景中的位置为E。在虚拟现实场景中,两者的虚拟地理距离为10米。服务器接收到客户端a发送的音视

频信息后,可以根据该虚拟地理距离调整其音频分贝值,再发送给客户端b。这样使得用户通过客户端接收到的其他用户的声音更符合真实场景,比如,距离近的客户端提供的音频分贝值大,距离远的客户端提供的音频分贝值小。

[0176] 本公开实施例提供的方法,通过本公开实施例中,通过获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。这样,可以根据多媒体信息的播放内容,自动确定客户端可以发送音视频信息的时机,避免多个客户端同时向服务器发送音视频信息,干扰多媒体信息的播放效果。此外,本公开实施例中还可以根据两两客户端之间的地理距离或者虚拟地理距离,调整在客户端处播放的来自其他客户端的音视频信息的分贝值,由此达到更为真实的视听感受。

[0177] 对应于图2的硬件实施环境,本公开一示例性实施例提供了一种音视频信息的传输方法,如图7所示,该方法可以用于客户端中,该方法可以包括如下的步骤:

[0178] 在步骤701中,获取多媒体信息的第一播放内容,该第一播放内容接收自服务器;

[0179] 在步骤702中,分析第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0180] 在步骤703中,当符合触发条件时,开启向服务器发送音视频信息的权限。

[0181] 客户端接收到服务器发送的第一播放内容后,分析第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件。该第一播放内容可以是当前实时正在播放的多媒体内容,也可以是根据预定视频帧节点、预定声音节点或播放时间节点等选取的多媒体内容。例如,预先设定第N个视频帧、第N+12个视频帧等为视频帧节点。在上述视频帧节点处起播放的内容为第一播放内容。

[0182] 可选的,该方法还包括:接收服务器发送的音视频信息;根据发出音视频信息的第三客户端与本端的地理距离,调整音视频信息的音频分贝值。其中,该音视频信息是第三客户端发送到服务器,再由服务器发送到本客户端。发送音视频的第三客户端的数目可以是一个,也可以是多个。例如,根据全球定位系统,采集发出音视频信息的第三客户端地理位置;或者,根据互联网协议IP地址,采集第三客户端地理位置;根据第三客户端地理位置与本端的地理位置,确定第三客户端与本端的地理距离。

[0183] 可选的,接收服务器发送的音视频信息;根据发出音视频信息的第三客户端与本端的虚拟地理距离,调整音视频信息的音频分贝值。例如,根据第三客户端在多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及本端在多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,确定出第三客户端与本端的虚拟地理距离。

[0184] 可选的,触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,分析第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:获取第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点相同时,确定符合触发条件;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点不相同,确定不符合触发条件;其中,预设播放时间节点的数目大于一,依次将第一播放时间节点与多个预设播放时间节点做对比。

[0185] 可选的,触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,分析第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件,包括:获取第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音

频分贝值大于预设音频分贝值时,确定符合触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于预设音频分贝值时,确定不符合触发条件;其中,预设音频分贝值数目大于一时,依次将第一播放内容的第一音频分贝值与多个预设音频分贝值做对比。

[0186] 本公开实施例中,通过获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。这样,可以根据多媒体信息的播放内容,自动确定客户端可以发送音视频信息的时机,避免多个客户端同时向服务器发送音视频信息,干扰多媒体信息的播放效果。此外,本公开实施例中还可以根据两两客户端之间的地理距离或者虚拟地理距离,调整在客户端处播放的来自其他客户端的音视频信息的分贝值,由此达到更为真实的视听感受。

[0187] 本公开一示范性实施例提供了一种音视频信息的传输方法,如图8所示,可以包括如下的步骤:

[0188] 在步骤801中,客户端接收服务器发送的多媒体信息。

[0189] 在步骤802中,客户端获取多媒体信息的第一播放内容。

[0190] 在步骤803中,客户端分析第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件。例如,获取第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点不相同,确定不符合触发条件;其中,预设播放时间节点的数目大于一时,依次将第一播放时间节点与多个预设播放时间节点做对比。或者,获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于预设音频分贝值时,确定符合触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于预设音频分贝值时,确定不符合触发条件;其中,预设音频分贝值数目大于一时,依次将第一播放内容的第一音频分贝值与多个预设音频分贝值做对比。例如,假设第一音频分贝值为50分贝、80分贝、120分贝等。当检测到当前播放的第一音频分贝值大于50分贝时,确定符合触发条件。可选的,触发条件还可以是播放时间节点和音频分贝值的组合。

[0191] 在步骤804中,当符合触发条件时,客户端开启向服务器发送音视频信息的权限。

[0192] 在步骤805中,客户端向服务器接收服务器发送的音视频信息。

[0193] 开启向服务器发送音视频信息的权限后,客户端可以向服务器发送的音视频信息,也可以接收服务器发送的音视频信息。

[0194] 在步骤806中,客户端获取当前调整音视频信息的音频分值的规则,若采用地理位置调整,则执行步骤807;若采用虚拟地理位置调整,则执行步骤809。

[0195] 在步骤807中,客户端根据发出音视频信息的第三客户端与本端的地理距离,调整音视频信息的音频分贝值。

[0196] 根据全球定位系统,采集发出音视频信息的第三客户端地理位置;或者根据互联网协议IP地址,采集所述第三客户端地理位置;根据第三客户端地理位置与本端的地理位置,确定所述第三客户端与本端的地理距离。

[0197] 在步骤808中,客户端播放调整音频分贝值后的音视频信息。流程结束。

[0198] 在步骤809中,客户端根据发出音视频信息的第三客户端与本端的虚拟地理距离,

调整音视频信息的音频分贝值,继续执行步骤808。

[0199] 根据第三客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及本端在多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,确定出第三客户端与本端的虚拟地理距离。其中,第三客户端可以泛指一个或者多个客户端。例如,如图5所示,用户可以通过客户端选择在多媒体信息播放场景(如虚拟现实场景)中哪个位置观看内容,如客户端a在虚拟现实场景中的位置为D,客户端b在虚拟现实场景中的位置为E。在虚拟现实场景中,两者的虚拟地理距离为10米。服务器接收到客户端a发送的音视频信息后,可以根据该虚拟地理距离调整其音频分贝值,再发送给客户端b。这样使得用户通过客户端接收到的其他用户的声音更符合真实场景,比如,距离近的客户端提供的音频分贝值大,距离远的客户端提供的音频分贝值小。

[0200] 本公开实施例提供的方法,通过获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。这样,可以根据多媒体信息的播放内容,自动确定客户端可以发送音视频信息的时机,避免多个客户端同时向服务器发送音视频信息,干扰多媒体信息的播放效果。此外,本公开实施例中还可以根据两两客户端之间的地理距离或者虚拟地理距离,调整在客户端处播放的来自其他客户端的音视频信息的分贝值,由此达到更为真实的视听感受。

[0201] 本公开又一示例性实施例提供了一种音视频信息的传输装置,如图9所示,该装置包括:

[0202] 第一获取模块901,被配置用于获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容被发送到至少一个客户端;

[0203] 第一分析模块902,被配置用于分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0204] 第一开启模块903,被配置用于当符合所述触发条件时,开启预设客户端发送音视频信息的权限。

[0205] 可选的,触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,第一分析模块902,被配置用于获取第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点相同时,确定符合触发条件;当获取到的第一播放时间节点与预设播放时间节点不相同,确定不符合所述触发条件;其中,预设播放时间节点的数目大于一时,依次将第一播放时间节点与多个预设播放时间节点做对比。

[0206] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,第一分析模块902,被配置用于获取第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

[0207] 可选的,如图10所示,该装置还包括:

[0208] 第一采集模块904,被配置用于当预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采

集第一客户端和所述第二客户端的地理位置；

[0209] 第一调整模块905,被配置用于根据第一客户端和第二客户端之间的地理距离,调整从第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值；

[0210] 发送模块906,被配置用于将调整音频分贝值后的音视频信息发送到第二客户端。

[0211] 可选的,所述第一采集模块904,被配置用于根据全球定位系统,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置;或者根据所述第一客户端的互联网协议IP地址和所述第二客户端的互联网协议IP地址,采集所述第一客户端和所述第二客户端的地理位置。

[0212] 可选的,如图11所示,该装置还包括:

[0213] 第二采集模块907,被配置用于当所述预设客户端包括第一客户端和第二客户端时,采集所述第一客户端和所述第二客户端的虚拟地理位置;

[0214] 第二调整模块908,被配置用于根据所述第一客户端和所述第二客户端之间的虚拟地理距离,调整从所述第一客户端接收到的音视频信息的音频分贝值;

[0215] 发送模块906,被配置用于将调整音频分贝值后的音视频信息发送到所述第二客户端。

[0216] 可选的,所述第二采集模块907,被配置用于采集所述第一客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置,以及所述第二客户端在所述多媒体信息播放场景中选择的虚拟地理位置。

[0217] 本公开实施例中,通过获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。这样,可以根据多媒体信息的播放内容,自动确定客户端可以发送音视频信息的时机,避免多个客户端同时向服务器发送音视频信息,干扰多媒体信息的播放效果。此外,本公开实施例中还可以根据两两客户端之间的地理距离或者虚拟地理距离,调整在客户端处播放的来自其他客户端的音视频信息的分贝值,由此达到更为真实的视听感受。

[0218] 本公开又一示范性实施例提供了一种音视频信息的传输装置,如图12所示,该装置包括:

[0219] 第二获取模块1201,被配置用于获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;

[0220] 第二分析模块1202,被配置用于分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;

[0221] 第二开启模块1203,被配置用于当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。

[0222] 可选的,如图13所示,该装置还包括:

[0223] 接收模块1204,被配置用于接收所述服务器发送的音视频信息;

[0224] 第三调整模块1205,被配置用于根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

[0225] 可选的,该装置还包括:

[0226] 第三采集模块1206,被配置用于根据全球定位系统,采集发出所述音视频信息的所述第三客户端地理位置;或者根据互联网协议IP地址,采集所述第三客户端地理位置;

[0227] 第三确定模块1207,被配置用于根据所述第三客户端地理位置与本端的地理位置,确定所述第三客户端与本端的地理距离。

[0228] 可选的,如图14所示,该装置还包括:

[0229] 接收模块1204,被配置用于接收所述服务器发送的音视频信息;

[0230] 第四调整模块1208,被配置用于根据发出所述音视频信息的第三客户端与本端的虚拟地理距离,调整所述音视频信息的音频分贝值。

[0231] 可选的,第四确定模块1209,被配置用于根据所述第三客户端在所述多媒体信息播放场景中选择虚拟地理位置,以及本端在所述多媒体信息播放场景中选择虚拟地理位置,确定出所述第三客户端与本端的虚拟地理距离。

[0232] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的播放时间节点为预设播放时间节点时,所述第二分析模块1202,被配置用于获取所述第一播放内容的第一播放时间节点;将获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点做对比;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点相同时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一播放时间节点与所述预设播放时间节点不同时,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设播放时间节点的数目大于一时,依次将所述第一播放时间节点与多个所述预设播放时间节点做对比。

[0233] 可选的,所述触发条件包括获取的播放内容对应的音频分贝值大于预设音频分贝值时,所述第二分析模块1202,被配置用于获取所述第一播放内容的第一音频分贝值;将获取到的第一音频分贝值与所述预设音频分贝值做对比;当获取到的第一音频分贝值大于所述预设音频分贝值时,确定符合所述触发条件;当获取到的第一音频分贝值不大于所述预设音频分贝值时,确定不符合所述触发条件;其中,所述预设音频分贝值数目大于一时,依次将所述第一播放内容的第一音频分贝值与多个所述预设音频分贝值做对比。

[0234] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0235] 本公开实施例中,通过获取多媒体信息的第一播放内容,所述第一播放内容接收自服务器;分析所述第一播放内容是否符合预设的开启权限的触发条件;当符合所述触发条件时,开启向所述服务器发送音视频信息的权限。这样,可以根据多媒体信息的播放内容,自动确定客户端可以发送音视频信息的时机,避免多个客户端同时向服务器发送音视频信息,干扰多媒体信息的播放效果。此外,本公开实施例中还可以根据两两客户端之间的地理距离或者虚拟地理距离,调整在客户端处播放的来自其他客户端的音视频信息的分贝值,由此达到更为真实的视听感受。

[0236] 上述实施例提供的音视频信息的传输装置在实现上述方法时,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将设备的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。另外,上述实施例提供的确定目标便携设备位置的装置与确定目标便携设备位置的方法实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

[0237] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后,将容易想到本公开的其他实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识

或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0238] 应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

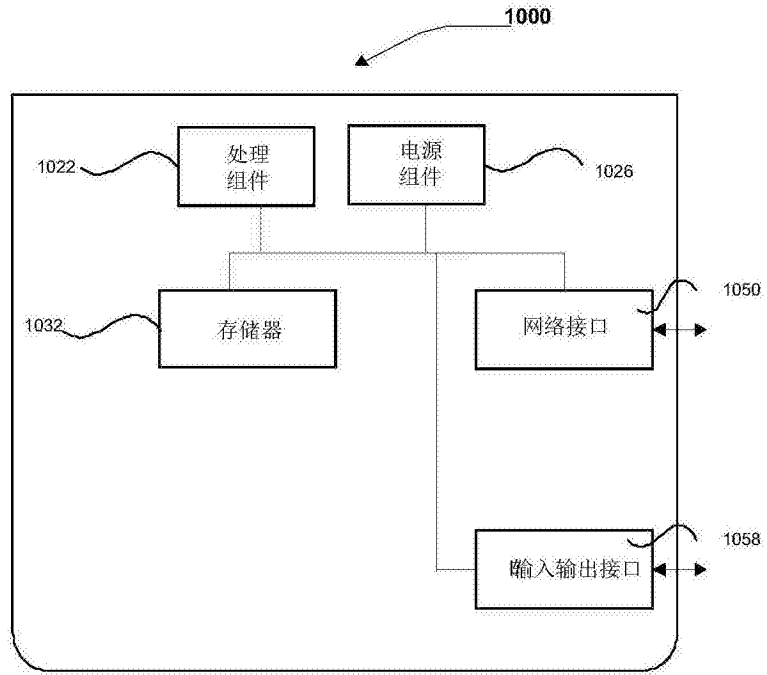


图1

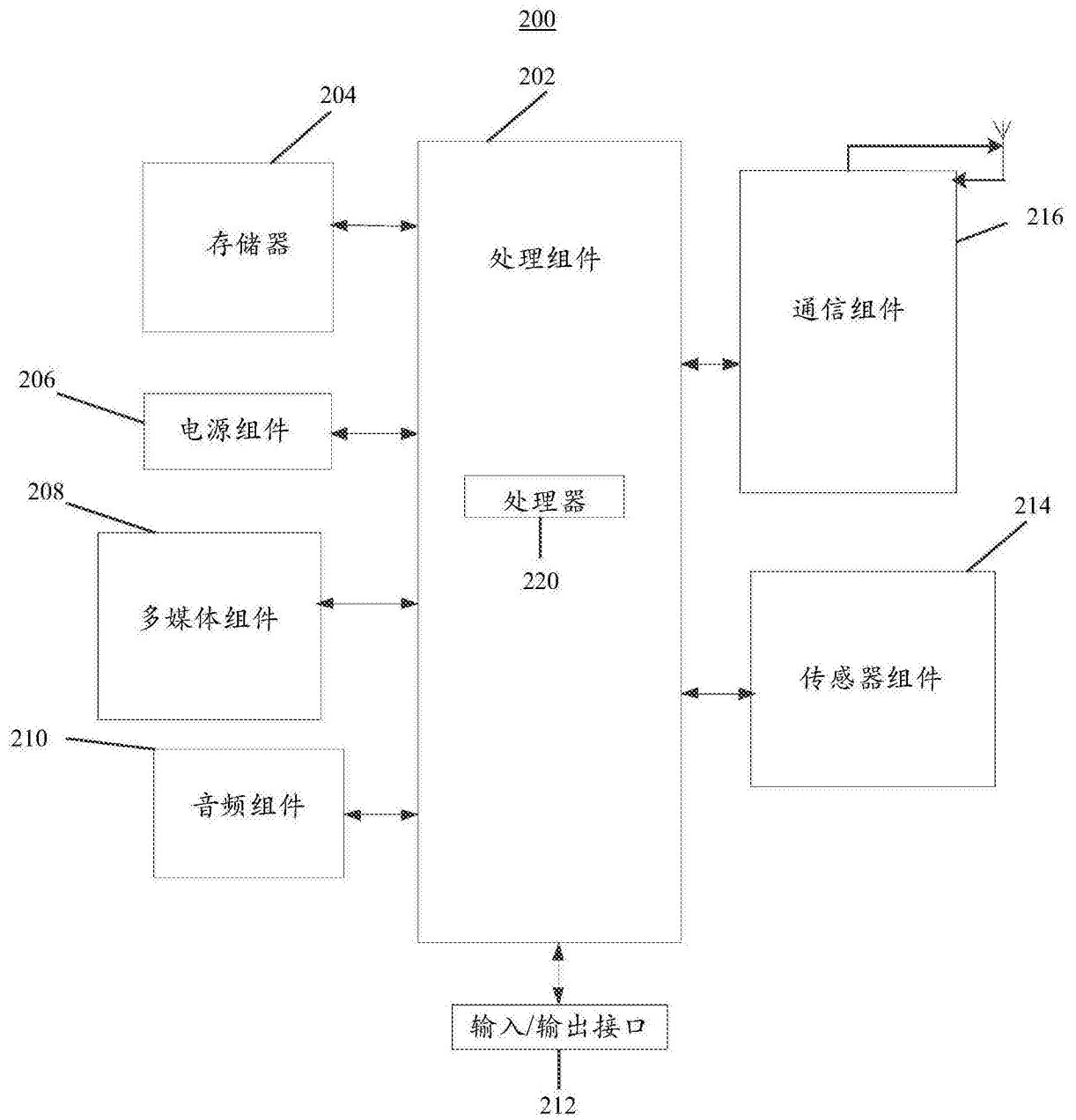


图2

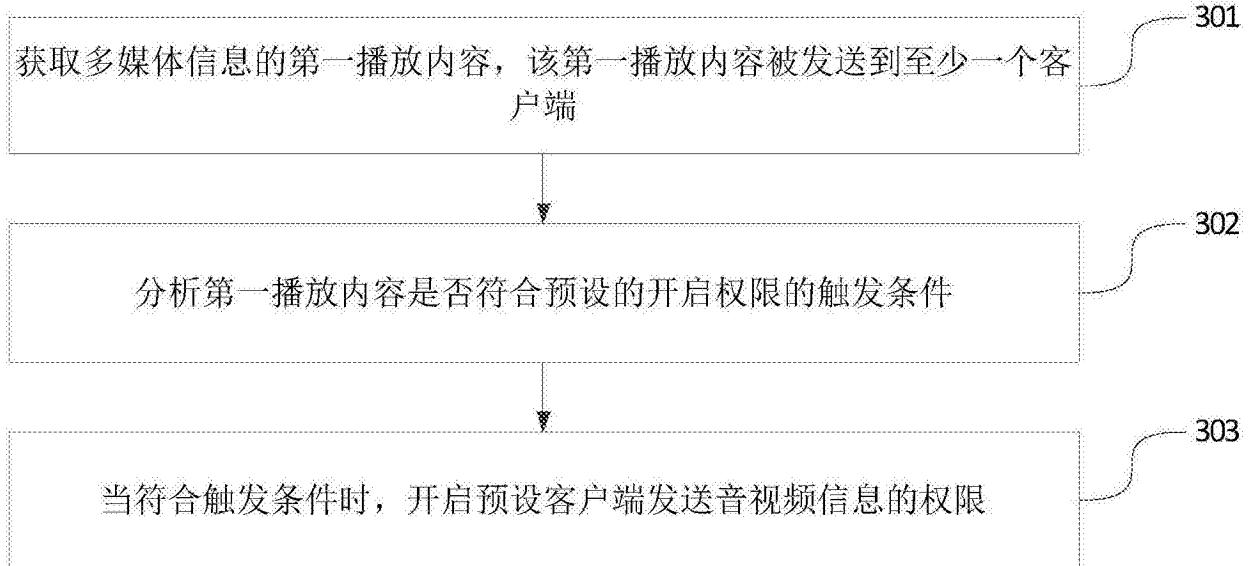


图3

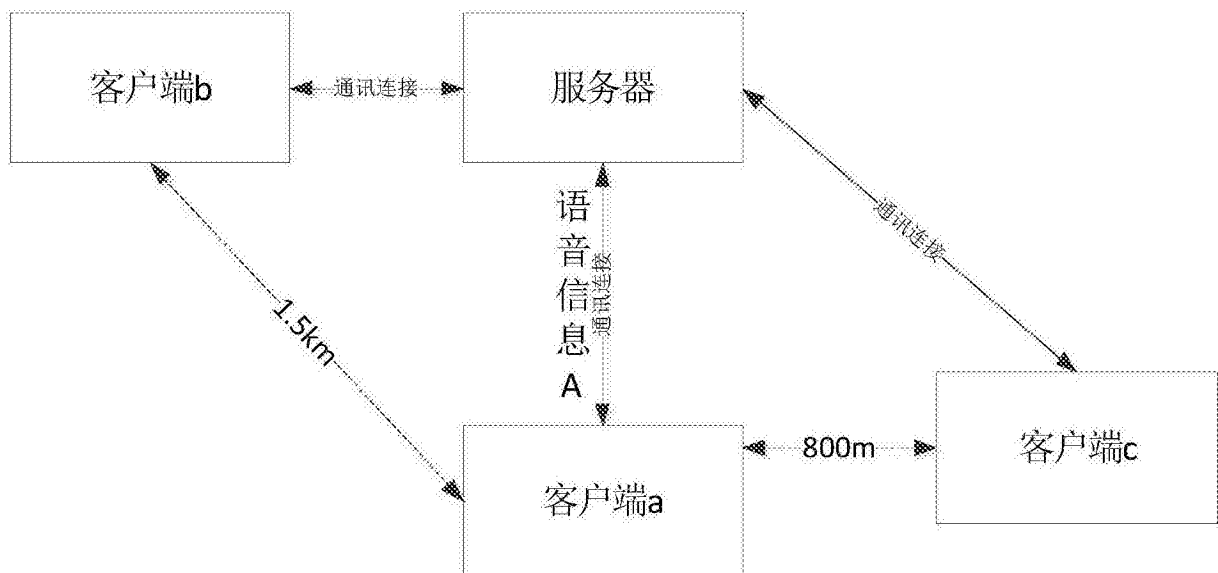


图4

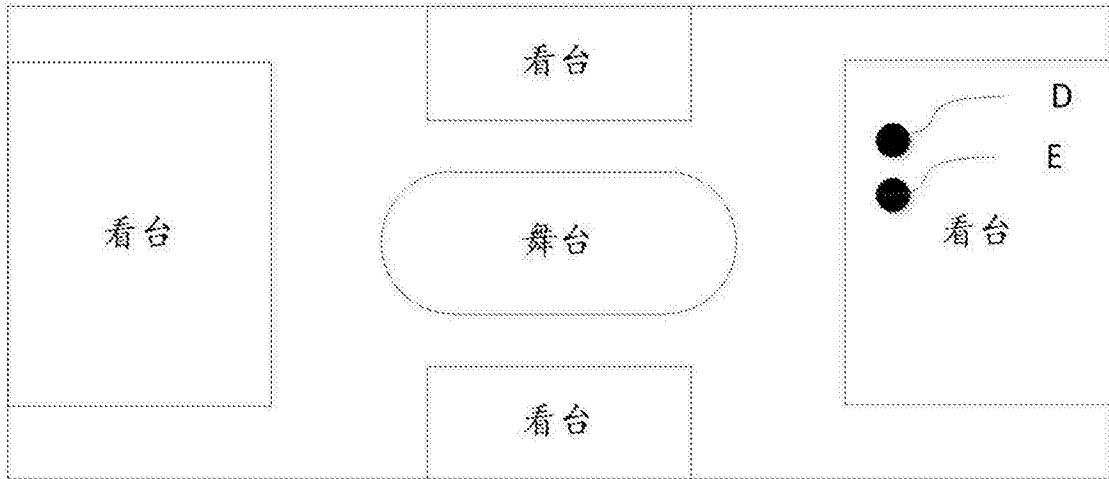


图5

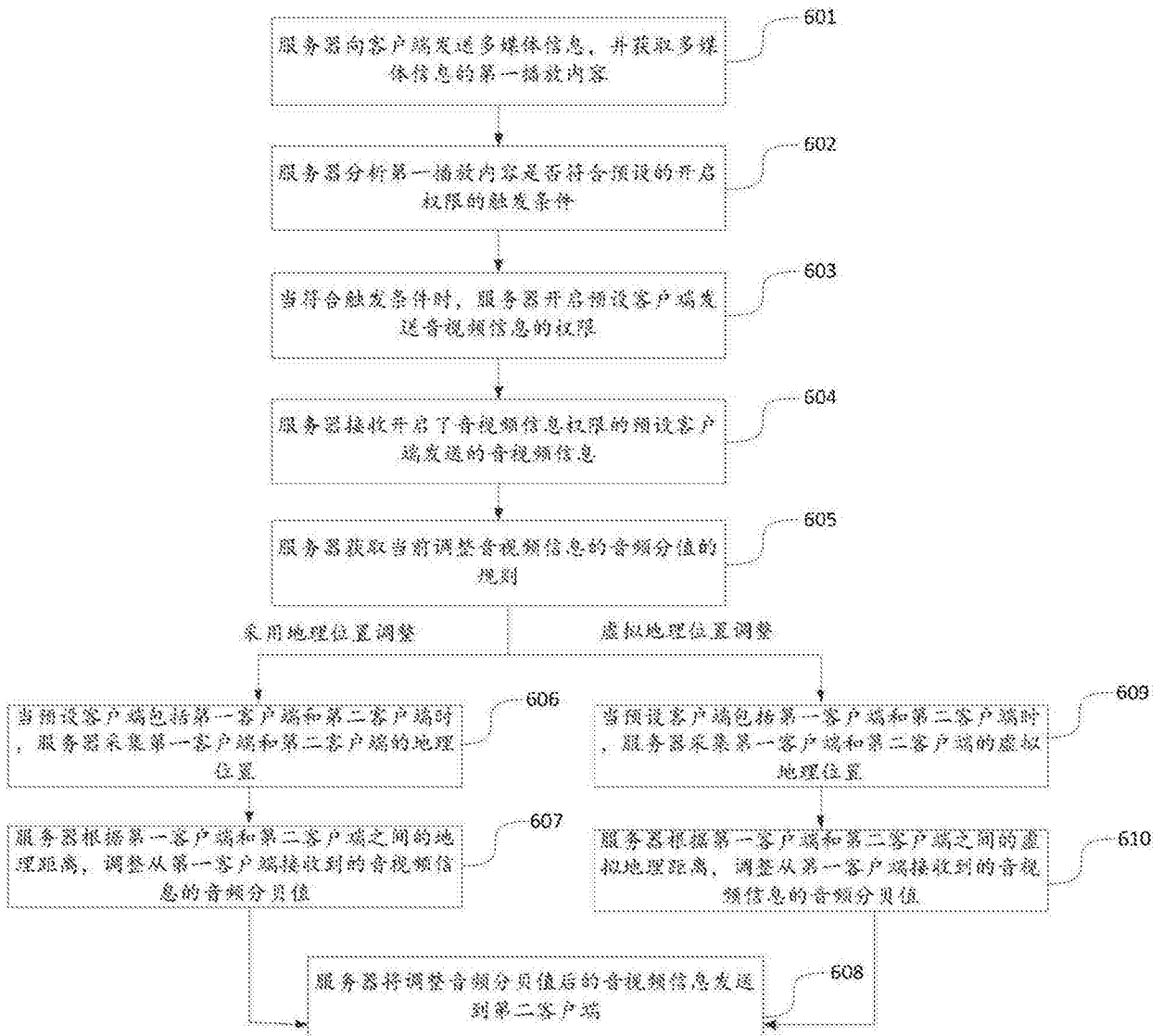


图6

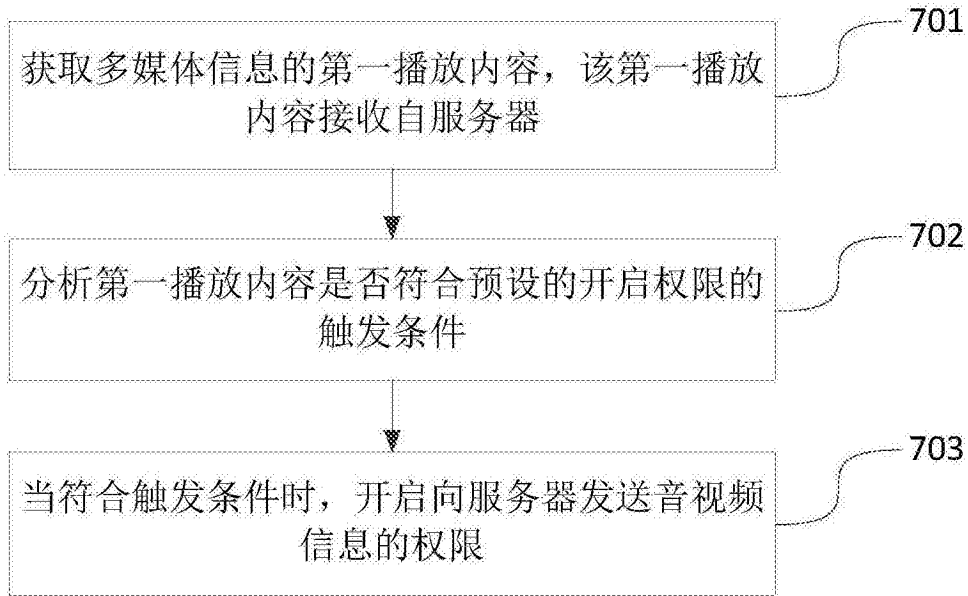


图7

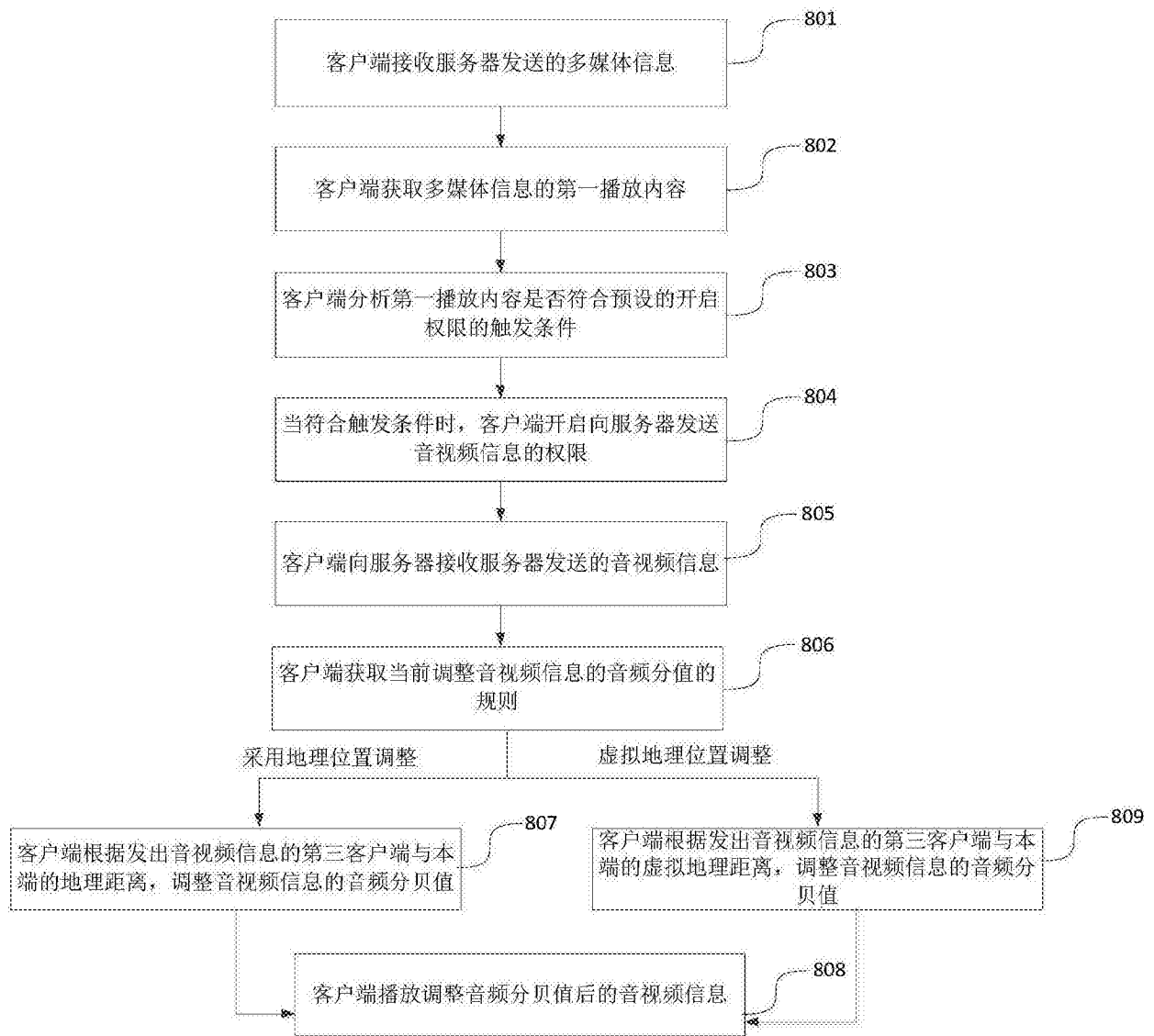


图8

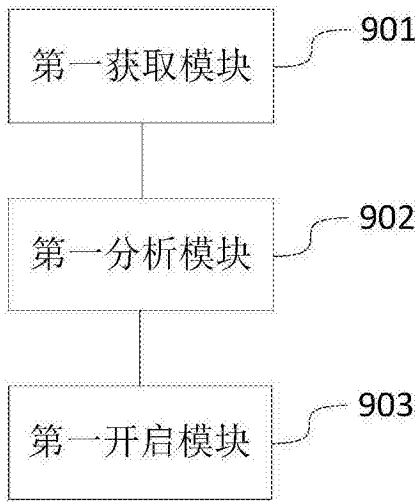


图9

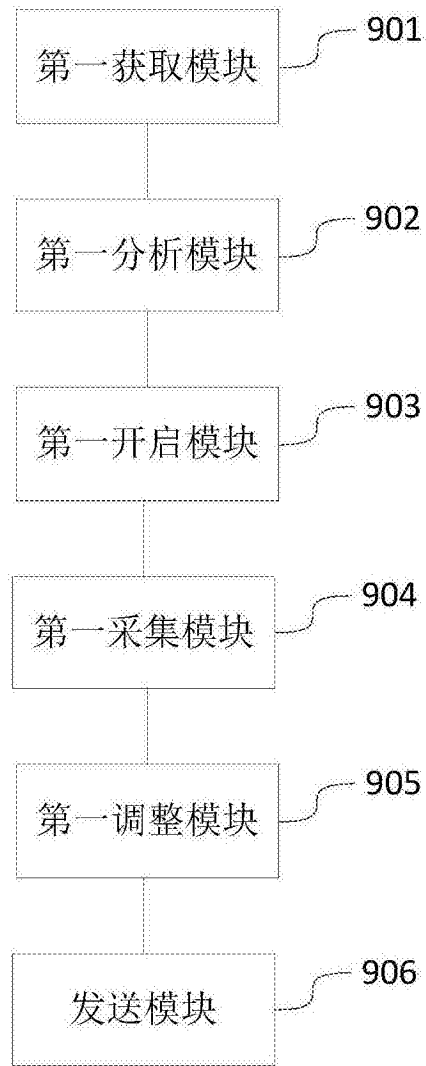


图10

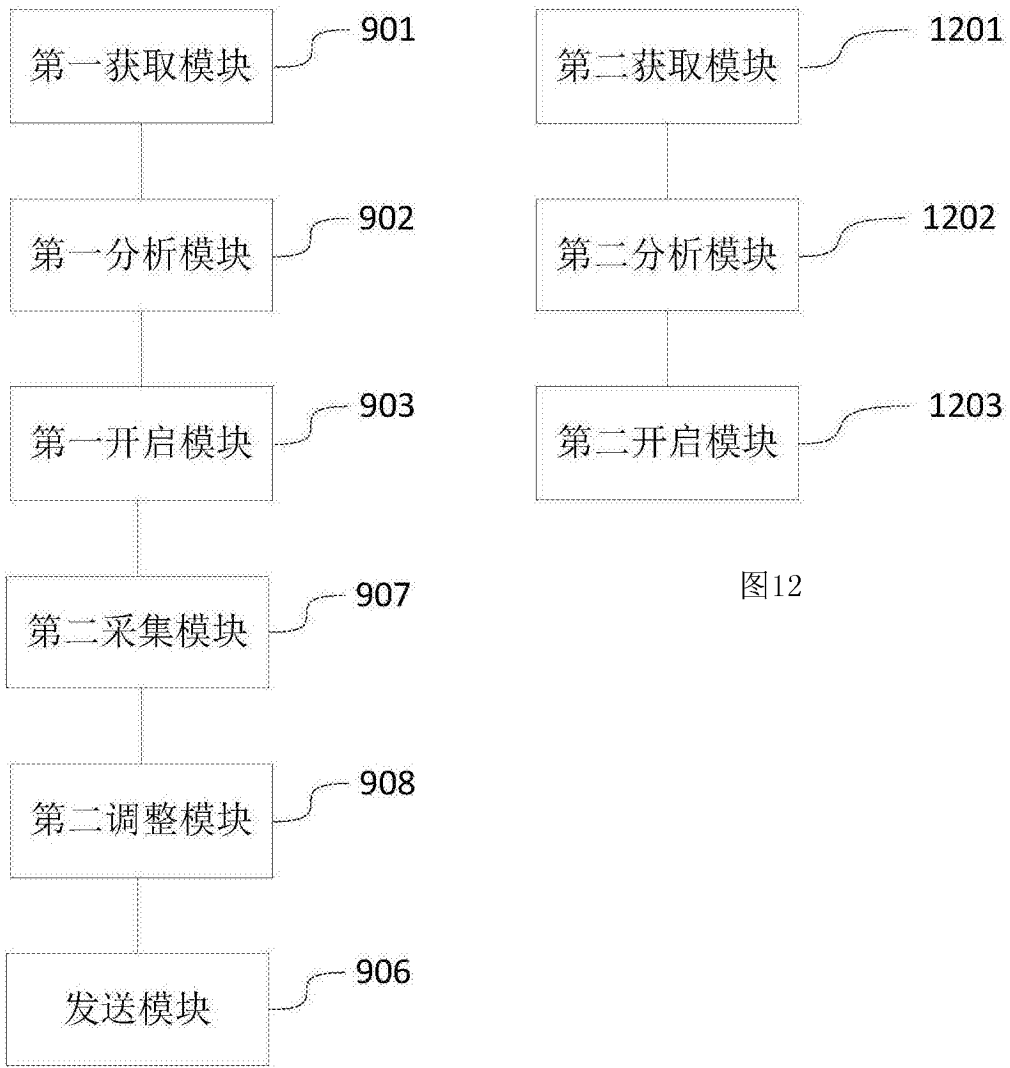


图12

图11

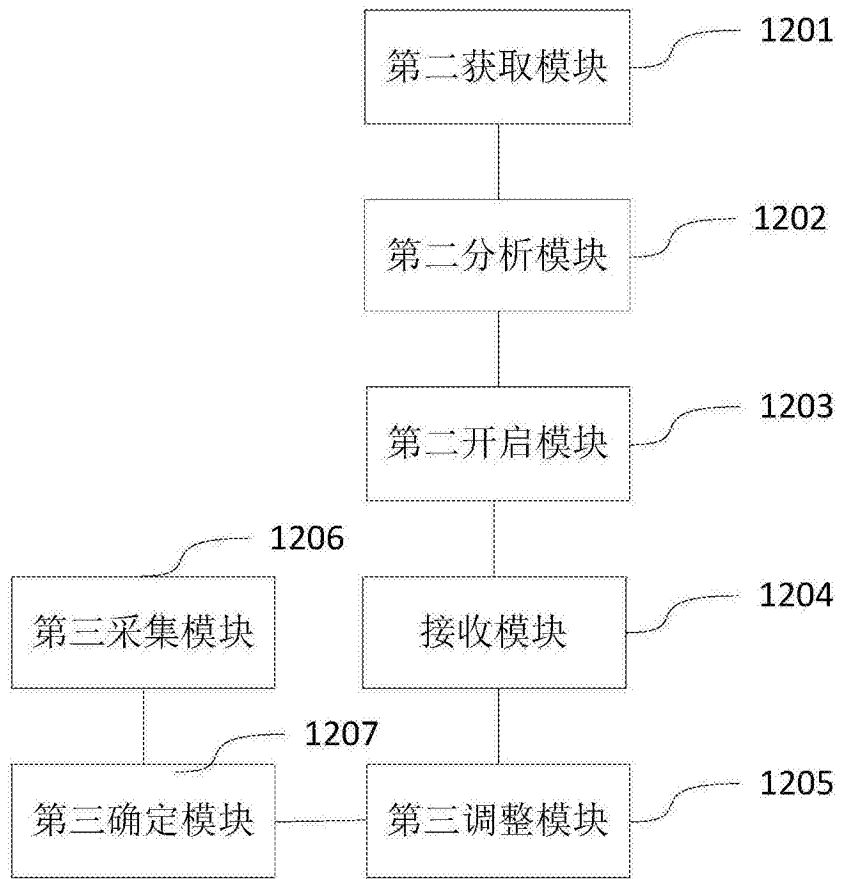


图13

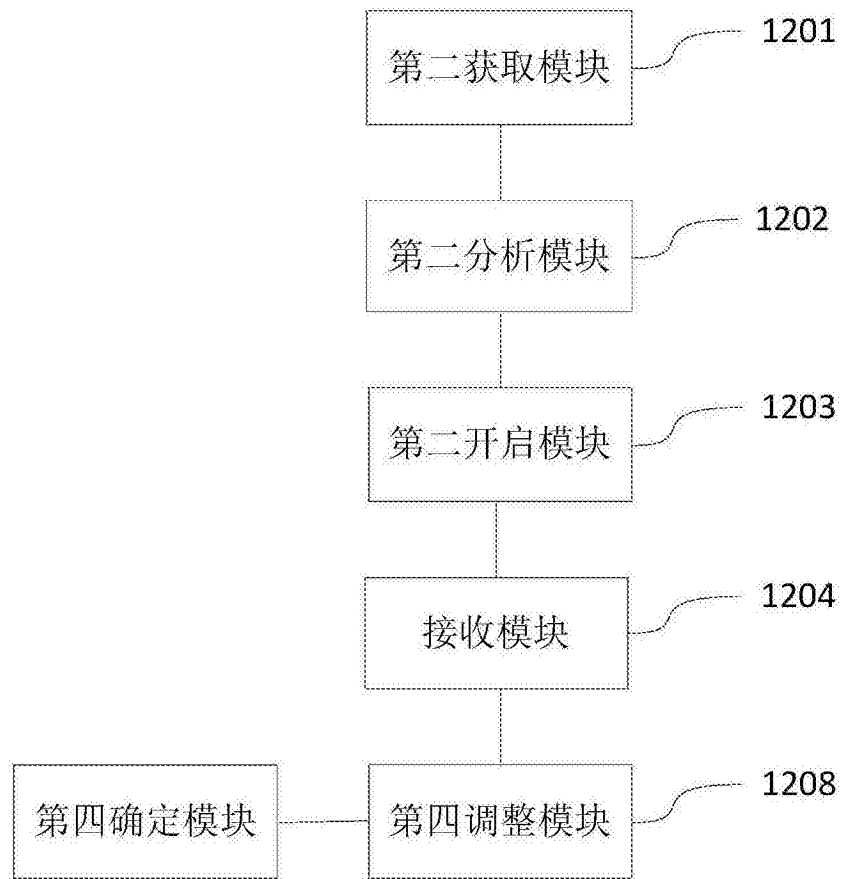


图14