



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107517399 A

(43)申请公布日 2017.12.26

(21)申请号 201610430171.7

(22)申请日 2016.06.16

(71)申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518000 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 李钟伟

(74)专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事
务所(普通合伙) 44285

代理人 王仲凯

(51) Int. Cl.

H04N 21/43(2011.01)

H04N 21/41(2011.01)

H04N 21/242(2011.01)

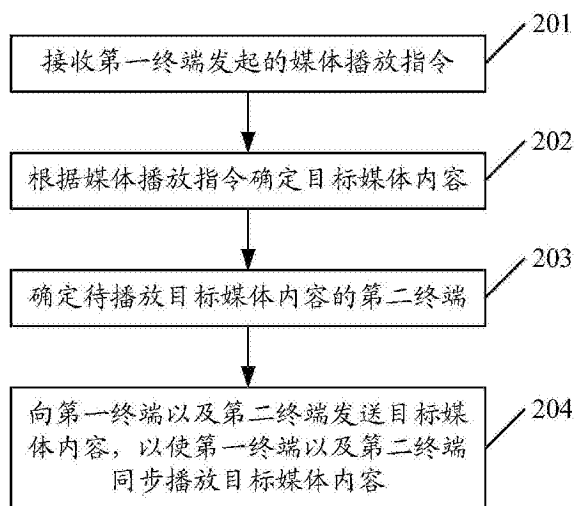
权利要求书3页 说明书14页 附图7页

(54)发明名称

一种媒体信息同步的方法以及服务器

(57)摘要

本发明实施例公开了一种媒体信息同步的方法,包括:接收第一终端发起的媒体播放指令;根据所述媒体播放指令确定目标媒体内容;确定待播放所述目标媒体内容的第二终端;向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。本发明实施例还提供一种服务器。本发明实施例可以在第一终端与第二终端之间同步媒体信息,使得不同用户通过不同的终端可以在同一时间内观看到同样的媒体内容,在观看的时间和进度上保持统一,使得用户可以在观看媒体内容的同时进行实时地交流和互动,从而提升了方案的实时性和互动性。



1. 一种媒体信息同步的方法,其特征在于,包括:
 - 接收第一终端发起的媒体播放指令;
 - 根据所述媒体播放指令确定目标媒体内容;
 - 确定待播放所述目标媒体内容的第二终端;
 - 向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,包括:
 - 接收所述目标媒体内容对应的媒体播放连接请求,所述媒体播放连接请求中携带所述第二终端的标识;
 - 根据所述媒体播放连接请求确定所述第二终端。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,包括:
 - 根据所述目标媒体内容生成媒体接入信息;
 - 广播所述媒体接入信息;
 - 接收所述媒体接入信息对应的媒体接入反馈请求,并根据所述媒体接入反馈请求确定所述第二终端。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,包括:
 - 接收所述第一终端发送的媒体同步标识信息;
 - 根据所述媒体同步标识信息确定所述第二终端。
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起的媒体播放指令之前,所述方法还包括:
 - 接收所述第一终端发送的群组建立请求,所述群组建立请求为所述第一终端用于与至少一个所述第二终端建立社交通信群组的请求;
 - 根据所述群组建立请求建立所述社交通信群组;
 - 所述确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,包括:
 - 在所述社交通信群组中确定所述待播放所述目标媒体内容的至少一个所述第二终端。
6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述确定待播放所述目标媒体内容的第二终端之前,所述方法还包括:
 - 向所述第二终端发送所述目标媒体内容对应的媒体播放信息,所述媒体播放信息包括媒体播放进度、媒体播放主题、媒体播放发起方、媒体播放接收方以及所述社交通信群组的标识中的至少一项。
7. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容之后,所述方法还包括:
 - 当检测到所述第一终端停止播放所述目标媒体内容时,按照预置顺序从至少一个所述第二终端中确定目标终端,所述目标终端用于控制所述目标媒体内容的播放。
8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容之前,所述方法还包括:

向所述第一终端以及所述第二终端发送播放提示；

当所述第一终端以及所述第二终端响应所述播放提示时，根据所述播放提示的响应结果确定所述目标媒体内容的播放方式。

9. 一种服务器，其特征在于，包括：

第一接收模块，用于接收第一终端发起的媒体播放指令；

第一确定模块，用于根据所述第一接收模块接收的所述媒体播放指令确定目标媒体内容；

第二确定模块，用于确定所述第一确定模块确定的待播放所述目标媒体内容的第二终端；

第一发送模块，用于向所述第一终端以及所述第二确定模块确定的所述第二终端发送所述目标媒体内容，以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。

10. 根据权利要求9所述的服务器，其特征在于，所述第二确定模块包括：

第一接收单元，用于接收所述目标媒体内容对应的媒体播放连接请求，所述媒体播放连接请求中携带所述第二终端的标识；

第一确定单元，用于根据所述第一接收单元接收的所述媒体播放连接请求确定所述第二终端。

11. 根据权利要求9所述的服务器，其特征在于，所述第二确定模块包括：

生成单元，用于根据所述目标媒体内容生成媒体接入信息；

广播单元，用于广播所述生成单元生成的所述媒体接入信息；

第二接收单元，用于接收所述广播单元广播的所述媒体接入信息对应的媒体接入反馈请求，并根据所述媒体接入反馈请求确定所述第二终端。

12. 根据权利要求9所述的服务器，其特征在于，所述第二确定模块包括：

第三接收单元，用于接收所述第一终端发送的媒体同步标识信息；

第二确定单元，用于根据所述第三接收单元接收的所述媒体同步标识信息确定所述第二终端。

13. 根据权利要求9所述的服务器，其特征在于，所述服务器还包括：

第二接收模块，用于所述第一接收模块接收第一终端发起的媒体播放指令之前，接收所述第一终端发送的群组建立请求，所述群组建立请求为所述第一终端用于与至少一个所述第二终端建立社交通信群组的请求；

建立模块，用于根据所述第二接收模块接收的所述群组建立请求建立所述社交通信群组；

所述第二确定模块包括：

第三确定单元，用于在所述社交通信群组中确定所述待播放所述目标媒体内容的至少一个所述第二终端。

14. 根据权利要求13所述的服务器，其特征在于，所述服务器还包括：

第二发送模块，用于所述第二确定模块确定待播放所述目标媒体内容的第二终端之前，向所述第二终端发送所述目标媒体内容对应的媒体播放信息，所述媒体播放信息包括媒体播放进度、媒体播放主题、媒体播放发起方、媒体播放接收方以及所述社交通信群组的标识中的至少一项。

15. 根据权利要求13所述的服务器,其特征在于,所述服务器还包括:

第三确定模块,用于所述第一发送模块向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容之后,当检测到所述第一终端停止播放所述目标媒体内容时,按照预置顺序从至少一个所述第二终端中确定目标终端,所述目标终端用于控制所述目标媒体内容的播放。

16. 根据权利要求9所述的服务器,其特征在于,所述服务器还包括:

第三发送模块,用于所述第一发送模块向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容之前,向所述第一终端以及所述第二终端发送播放提示;

第四确定模块,用于当所述第一终端以及所述第二终端响应所述第三发送模块发送的所述播放提示时,根据所述播放提示的响应结果确定所述目标媒体内容的播放方式。

17. 一种服务器,其特征在于,包括:存储器、收发器、处理器以及总线系统;

其中,所述存储器用于存储程序;

所述处理器用于执行所述存储器中的程序,具体如下步骤:

控制所述收发器接收第一终端发起的媒体播放指令;

根据所述媒体播放指令确定目标媒体内容;

确定待播放所述目标媒体内容的第二终端;

控制所述收发器向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。

一种媒体信息同步的方法以及服务器

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网技术领域,尤其涉及一种媒体信息同步的方法以及服务器。

背景技术

[0002] 随着互联网的发展,近些年人与人之间的交流和互动也变得越来越频繁,随时随地地沟通和分享信息逐渐成为大家津津乐道的话题。其中,用户之间通过观看同一个视频内容并进行实时交流也是喜闻乐见的。

[0003] 目前,多用户观看同一视频内容的主要情形为多用户先后点播相同的视频内容,也就是当多名用户想要观看同一视频内容时,可以通过点播的方式在不同的时间段内观看这一视频内容。

[0004] 然而上述观看同一视频内容的方式存在着如下的缺陷,由于不同用户之间观看同一视频内容的时间有先后差异,导致观看的进度并不相同,在交流时缺乏实时性,不利于用户之间的互动和交流。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种媒体信息同步的方法以及服务器,可以在第一终端与第二终端之间同步媒体信息,使得不同用户通过不同的终端可以在同一时间内观看到同样的媒体内容,在观看的时间和进度上保持统一,使得用户可以在观看媒体内容的同时进行实时地交流和互动,从而提升了方案的实时性和互动性。

[0006] 有鉴于此,本发明第一方面提供一种媒体信息同步的方法,包括:

[0007] 接收第一终端发起的媒体播放指令;

[0008] 根据所述媒体播放指令确定目标媒体内容;

[0009] 确定待播放所述目标媒体内容的第二终端;

[0010] 向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。

[0011] 第二方面,本方面实施例还提供一种服务器,包括:

[0012] 第一接收模块,用于接收第一终端发起的媒体播放指令;

[0013] 第一确定模块,用于根据所述第一接收模块接收的所述媒体播放指令确定目标媒体内容;

[0014] 第二确定模块,用于确定所述第一确定模块确定的待播放所述目标媒体内容的第二终端;

[0015] 第一发送模块,用于向所述第一终端以及所述第二确定模块确定的所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。

[0016] 第三方面,本方面实施例还提供一种服务器,包括:存储器、收发器、处理器以及总线系统;

- [0017] 其中,所述存储器用于存储程序;
- [0018] 所述处理器用于执行所述存储器中的程序,具体如下步骤:
- [0019] 控制所述收发器接收第一终端发起的媒体播放指令;
- [0020] 根据所述媒体播放指令确定目标媒体内容;
- [0021] 确定待播放所述目标媒体内容的第二终端;
- [0022] 控制所述收发器向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。
- [0023] 从以上技术方案可以看出,本发明实施例具有以下优点:
- [0024] 本发明实施例中,提供了一种媒体信息同步的方法,包括:首先服务器接收第一终端发起的媒体播放指令,然后根据该媒体播放指令确定目标媒体内容,接着服务器需要确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,并且向第一终端以及第二终端发送所述目标媒体内容,以使第一终端以及第二终端同步播放目标媒体内容。通过上述方式对可以在第一终端与第二终端之间同步媒体信息,使得不同用户通过不同的终端可以在同一时间内观看到同样的媒体内容,在观看的时间和进度上保持统一,使得用户可以在观看媒体内容的同时进行实时地交流和互动,从而提升了方案的实时性和互动性。

附图说明

- [0025] 图1为本发明实施例中媒体信息同步系统架构图;
- [0026] 图2为本发明实施例中媒体信息同步的方法一个交互实施例示意图;
- [0027] 图3为本发明实施例中媒体信息同步的方法一个实施例示意图;
- [0028] 图4为本发明应用场景中建立用户群组的结构示意图;
- [0029] 图5为本发明应用场景中建立媒体信息同步的效果示意图;
- [0030] 图6为本发明实施例中服务器一个实施例示意图;
- [0031] 图7为本发明实施例中服务器另一个实施例示意图;
- [0032] 图8为本发明实施例中服务器另一个实施例示意图;
- [0033] 图9为本发明实施例中服务器另一个实施例示意图;
- [0034] 图10为本发明实施例中服务器另一个实施例示意图;
- [0035] 图11为本发明实施例中服务器另一个实施例示意图;
- [0036] 图12为本发明实施例中服务器另一个实施例示意图;
- [0037] 图13为本发明实施例中服务器另一个实施例示意图;
- [0038] 图14为本发明实施例中服务器一个结构示意图。

具体实施方式

[0039] 本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”等(如果存在)是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本发明的实施例例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这

些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0040] 应理解,本发明实施例中媒体信息同步的方法应用于媒体信息同步系统中,请参阅图1,图1为本发明实施例中媒体信息同步系统架构图,如图所示,用户可以通过控制第一终端向服务器发送媒体信息同步的指令,由服务器将媒体信息同步的指令转发至至少一个第二终端,使得至少一个第二终端根据该指令播放媒体内容,其播放的媒体内容与第一终端当前正在播放的媒体内容的进度保持一致。其中,在第一终端与第二终端播放媒体内容时,用户通过第一终端以及至少一个第二终端控制媒体内容的播放方式,可以在终端上自行播放,或者可以将媒体内容传输到观影屏进行播放。

[0041] 需要说明的是,本发明方案中的第一终端与第二终端可以是智能手机、平板电脑、个人数字助理(英文全称:Personal Digital Assistant,英文缩写:PDA)或者车载电脑等。而本发明方案中的观影屏具体可以是指阴极射线管(英文全称:Cathode Ray Tube,英文缩写:CRT)显示屏幕、液晶显示器(英文全称:Liquid Crystal Display,英文缩写:LCD)屏幕、发光二极管(英文缩写:Light-Emitting Diode,英文缩写:LED)屏幕、投影屏幕或者3D显示屏幕,此处不应理解为对本发明的限定。

[0042] 为了便于理解,请参阅图2,图2为本发明实施例中媒体信息同步的方法一个交互实施例示意图,如图所示,步骤101中,第一终端向服务器发送媒体播放指令,该媒体播放指令可以使服务器在步骤102中确定目标媒体内容,然后,当其他的第二终端需要与第一终端播放相同进度的内容时,可以执行步骤103,即至少一个第二终端向服务器发送媒体同步指令,使得服务器在步骤104中确定与第一终端同步的目标媒体内容。在步骤105以及步骤106中,服务器同时向第一终端以及至少一个第二终端发送进度一致的目标媒体内容,使得各个终端之间能够在同一时间看到相同的媒体内容。

[0043] 下面将从服务器的角度,对本发明中媒体信息同步的方法进行介绍,请参阅图3,本发明实施例中媒体信息同步的方法一个实施例包括:

[0044] 201、接收第一终端发起的媒体播放指令;

[0045] 本实施例中,服务器先接收用户通过第一终端发起的媒体播放指令,媒体播放指令主要用于在第一终端上播放用户想要观赏的媒体内容,例如电视剧、电影、综艺节目或者直播内容等。

[0046] 202、根据媒体播放指令确定目标媒体内容;

[0047] 本实施例中,服务器根据第一终端发送的媒体播放指令,可以确定用户将要观赏的目标媒体内容。

[0048] 具体地,可以在媒体播放指令中携带媒体内容的标识信息,服务器在收到媒体播放指令后,解析该指令,并得到标识信息,根据标识信息确定对应的目标媒体内容。

[0049] 203、确定待播放目标媒体内容的第二终端;

[0050] 本实施例中,当有至少一个第二终端需要同步第一终端播放的目标媒体内容时,服务器可以确定需要进行目标媒体内容播放的至少一个第二终端。

[0051] 204、向第一终端以及第二终端发送目标媒体内容,以使第一终端以及第二终端同步播放目标媒体内容。

[0052] 本实施例中,在服务器确定待播放目标媒体内容的至少一个第二终端之后,将会向第一终端和至少一个第二终端发送该目标媒体内容,以使得最后可以同时在第一终端和

至少一个第二终端上播放进度一致的目标媒体内容。

[0053] 本发明实施例中,提供了一种媒体信息同步的方法,包括:首先服务器接收第一终端发起的媒体播放指令,然后根据该媒体播放指令确定目标媒体内容,接着服务器需要确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,并且向第一终端以及第二终端发送所述目标媒体内容,以使第一终端以及第二终端同步播放目标媒体内容。通过上述方式对可以在第一终端与第二终端之间同步媒体信息,使得不同用户通过不同的终端可以在同一时间内观看到同样的媒体内容,在观看的时间和进度上保持统一,使得用户可以在观看媒体内容的同时进行实时地交流和互动,从而提升了方案的实时性和互动性。

[0054] 可选地,在上述图3对应的实施例的基础上,本发明实施例提供的媒体信息同步的方法第一个可选实施例中,确定待播放目标媒体内容的第二终端,可以包括:

[0055] 接收目标媒体内容对应的媒体播放连接请求,媒体播放连接请求中携带第二终端的标识;

[0056] 根据媒体播放连接请求确定第二终端。

[0057] 本实施例中,针对服务器如何确定待播放目标媒体内容的第二终端,可以通过如下的方式实现。

[0058] 具体为,服务器先接收目标媒体内容对应的媒体播放连接请求,这些请求可能是一个,也可以是多个,且这些请求都是其他终端发送至服务器的,每个媒体播放连接请求中都携带了一个第二终端的标识。假设服务器接收到了3个媒体播放连接请求,且请求中携带标识A、标识B和标识C,服务器根据这三个标识可以确定标识A对应的第二终端A,标识B对应的第二终端B和标识C对应的第二终端C。

[0059] 需要说明的是,在实际应用中,也可以在一个媒体播放连接请求中携带多个第二终端的标识,服务器在解析一个媒体播放连接请求后,即可以得到多个标识,从而确定出多个第二终端。

[0060] 其次,本发明实施例中,服务器确定待播放目标媒体内容的第二终端的步骤可以是,服务器先接收目标媒体内容对应的媒体播放连接请求,其中,媒体播放连接请求中携带第二终端的标识,然后服务器可以根据媒体播放连接请求确定第二终端。通过上述方式确定第二终端,主要通过服务器被动接受媒体播放连接请求来确定的,服务器自身只需要进行媒体播放连接请求的解析即可得到第二终端的标识,从而确定第二终端,以此加强了方案的实用性以及灵活性,为方案提供了可行的实施方式。

[0061] 可选地,在上述图3或图3对应的第一个实施例的基础上,本发明实施例提供的媒体信息同步的方法第二个可选实施例中,确定待播放目标媒体内容的第二终端,可以包括:

[0062] 根据目标媒体内容生成媒体接入信息;

[0063] 广播媒体接入信息;

[0064] 接收媒体接入信息对应的媒体接入反馈请求,并根据媒体接入反馈请求确定第二终端。

[0065] 本实施例中,针对服务器如何确定待播放目标媒体内容的第二终端,除了可以采用上述第一个可选实施例以外,还可以通过如下的方式实现。

[0066] 具体为,服务器可以根据目标媒体内容先生成媒体介入信息,然后开始广播该媒体接入信息。其中,广播是多点投递的最普遍形式,它向每一个目的站投递一个分组的拷

贝。它可以通过多个单次分组的投递完成,也可以通过单独的连接传递分组的拷贝,直到每个接收方均收到一个拷贝为止。

[0067] 其他终端在信道中监听到媒体接入信息时,如果需要与发送方,即服务器,进行通信连接,则发起媒体接入信息对应的媒体接入反馈请求。服务器收到媒体接入反馈请求以后,可以解析该请求,从而获取请求中携带的标识信息,这些标识信息属于第二终端的,于是服务器确定了至少一个第二终端。

[0068] 其次,本发明实施例中,服务器确定待播放目标媒体内容的第二终端的步骤可以是,根据目标媒体内容生成媒体接入信息,然后服务器广播媒体接入信息,最后接收媒体接入信息对应的媒体接入反馈请求,并根据媒体接入反馈请求确定第二终端。通过上述方式确定第二终端,主要通过服务器主动广播媒体接入信息,使得终端对该信息作出相应反馈来得知哪些终端是与第一终端保持播放进度一致的第二终端,以此加强了方案的实用性以及灵活性,为方案提供了另一种可行的实施方式。

[0069] 可选地,在上述图3、图3对应的第一或第二个实施例的基础上,本发明实施例提供的媒体信息同步的方法第三个可选实施例中,确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,可以包括:

[0070] 接收第一终端发送的媒体同步标识信息;

[0071] 根据媒体同步标识信息确定第二终端。

[0072] 本实施例中,针对服务器如何确定待播放目标媒体内容的第二终端,除了可以采用上述第一个和第二个可选实施例以外,还可以通过如下的方式实现。

[0073] 具体为,用户可以主动选择与第一终端进行同步播放的第二终端,首先服务器接收第一终端发送的媒体同步标识信息,在该媒体同步标识信息中携带了第二终端的标识,从而服务器可以根据媒体同步标识信息确定第二终端。

[0074] 其次,本发明实施例中,服务器确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,可以先接收第一终端发送的媒体同步标识信息,然后根据媒体同步标识信息确定第二终端。通过上述方式,可以由第一终端主动选择用于同步目标媒体内容的至少一个第二终端,一方面无需用户通过第二终端发起播放请求,从而节省发送信令的次数,节省终端的电量,另一方面,便于第一终端的用户主动寻找合适的至少一个第二终端,单向完成媒体同步的功能,从而增强方案的实用性。

[0075] 可选地,在上述图3、图3对应的第一至第三个中任一项实施例的基础上,本发明实施例提供的媒体信息同步的方法第四个可选实施例中,接收第一终端发起的媒体播放指令之前,还可以包括:

[0076] 接收第一终端发送的群组建立请求,群组建立请求为第一终端用于与至少一个第二终端建立社交通信群组的请求;

[0077] 根据群组建立请求建立社交通信群组;

[0078] 确定待播放目标媒体内容的第二终端,包括:

[0079] 在社交通信群组中确定待播放目标媒体内容的至少一个第二终端。

[0080] 本实施例中,服务器在接收第一终端发起的媒体播放指令之前,还可以接第一终端发送的群组建立请求,群组建立请求为第一终端用于请求与至少一个第二终端建立社交通信群组的请求,在社交通信群组建立完成后,可以在社交通信群组中确定待播放目标媒

体内容的至少一个第二终端。

[0081] 具体地,第一终端可以建立一个社交通信群组,在社交通信群组中可以存在多名用户,在第一终端向服务器发送群组建立请求之后,服务器可以根据该群组建立请求为第一终端与至少一个第二终端建立社交通信群组。于是,服务器可以在社交通信群组中确定待播放目标媒体内容的至少一个第二终端。

[0082] 假设第一终端发送的群组建立请求,希望与三个第二终端建立一个社交通信群组,于是第一终端通过服务器向这三个第二终端发送群组建立请求,从而建立起拥有四个终端的社交通信群组。如果第一终端想要发送目标媒体内容给第二终端的时候,既可以只发给社交通信群组终端的一个或多个第二终端,也可以发送给社交通信群组中所有的第二终端。

[0083] 需要说明的是,社交通信群组可以是即时通讯群组,例如QQ群组、微信群组或者讨论群组,还可以是其他群组,此处不作限定。

[0084] 其次,本发明实施例中,提供了一种在社交通信群组中同步媒体信息的方法,服务器在接收第一终端发起的媒体播放指令之前,还可以接第一终端发送的群组建立请求,群组建立请求为第一终端用于请求与至少一个第二终端建立社交通信群组的请求,在社交通信群组建立完成后,可以在社交通信群组中确定待播放目标媒体内容的至少一个第二终端。通过上述方式,一方面可以在一个彼此较为熟悉的社交通信群组中选择第二终端,有利于用户之间的交流和沟通,另一方面,由第一终端建立社交通信群组,将第一终端作为“第一发起人”,并且可以通过第一终端控制目标媒体内容的播放,从而提升了方案的灵活性。

[0085] 可选地,在上述图3、图3对应的第一至第四个中任一项实施例的基础上,本发明实施例提供的媒体信息同步的方法第五个可选实施例中,确定待播放目标媒体内容的第二终端之前,还可以包括:

[0086] 向第二终端发送目标媒体内容对应的媒体播放信息,媒体播放信息包括媒体播放进度、媒体播放主题、媒体播放发起方、媒体播放接收方以及社交通信群组的标识中的至少一项。

[0087] 本实施例中,服务器确定待播放目标媒体内容的第二终端之前,还可以向第二终端发送与目标媒体内容相关的媒体播放信息,其中,媒体播放信息包括了媒体播放进度、媒体播放主题、媒体播放发起方、媒体播放接收方以及社交通信群组的标识中的至少一项。

[0088] 具体地,下面将介绍媒体播放信息中的各个信息:

[0089] 媒体播放进度表示目标媒体内容进展的速度,也指进行播放目标媒体内容的先后快慢的计划;

[0090] 媒体播放主题表示目标媒体内容的主题内容,比例可以综艺类主题、动漫类主题、文艺类主题或者纪录片类主题等;

[0091] 媒体播放发起方表示当前持有第一终端并且控制第一终端播放媒体播放内容的用户名,例如JACK、小张或者1845661CC等用户名;

[0092] 媒体播放接收方表示当前社交通信群组中持有第二终端并且控制第二终端播放媒体播放内容的用户名,其命名方式可以与媒体播放发起方的命名方式类似,此处不作赘述。

[0093] 社交通信群组的标识表示社交通信群组的标识号,即身份标识号码(英文全称:

identification,英文缩写:ID),。也称为序列号或帐号,是某个体系中相对唯一的编码,相当于是一种“身份证”在某一具体的事物中,身份标识号一般是不变的,至于用什么来标识该事物,则由设计者自己制定的规则来确定。

[0094] 再次,本发明实施例中,在服务器确定待播放目标媒体内容的第二终端之前,还可以向第二终端发送所述目标媒体内容对应的媒体播放信息,媒体播放信息包括媒体播放进度、媒体播放主题、媒体播放发起方、媒体播放接收方以及社交通信群组的标识中的至少一项。以此使得第二终端可以及时地获取到目标媒体内容对应的媒体播放信息,便于用户通过第二终端选择是否要观看目标媒体内容,与此同时,还有利于至少一个第二终端确定目标媒体内容的实时性。

[0095] 可选地,在上述图3、图3对应的第一至第五个中任一项实施例的基础上,本发明实施例提供的媒体信息同步的方法第六个可选实施例中,向第一终端以及第二终端发送目标媒体内容之后,还可以包括:

[0096] 当检测到第一终端停止播放目标媒体内容时,按照预置顺序从至少一个第二终端中确定目标终端,目标终端用于控制目标媒体内容的播放。

[0097] 本实施例中,服务器向第一终端以及至少一个第二终端发送目标媒体内容之后,如果检测到第一终端中途选择停止播放目标媒体内容后,则可以按照预置顺序从至少一个第二终端中确定一个目标终端,由目标终端来控制目标媒体内容的播放。

[0098] 具体地,向第一终端以及第二终端发送目标媒体内容之后,假设控制第一终端的甲先生因为临时有个重要会议,需要暂时退出当前目标媒体内容播放的社交通信群组,于是在甲先生退出后,可以按照预置顺序从至少一个第二终端中选出下一个目标终端,目标终端可以对目标媒体内容进行控制,比如快进、快退、暂停或者重播等。

[0099] 需要说明的是,预置顺序通常是第二终端加入社交通信群组的顺序,加入的最早的第二终端设置目标终端,在实际应用中,也可以根据其他的顺序,例如最后加入的第二终端为目标终端,又或者可以是对每个第二终端进行授权评估,授权评估最高的作为目标终端,当然,在实际应用中,还可以由第一终端在退出社交通信群组之前,来指定下一个目标终端,此处不作限定。

[0100] 再次,本发明实施例中,服务器向第一终端以及至少一个第二终端发送目标媒体内容之后,还可以在检测到第一终端停止播放目标媒体内容时,按照预置顺序从至少一个第二终端中确定目标终端,目标终端用于控制目标媒体内容的播放。通过上述方式,可以使在第一终端退出播放状态后,仍旧可以在剩余观看目标媒体内容的至少一个第二终端中确定一个目标终端,由这个目标终端对目标媒体内容的播放进行控制,保证不会因为发起人的离开而导致其他用户无法观看的情况,从而提升了方案的实用性和可行性。

[0101] 可选地,在上述图3、图3对应的第一至第六个中任一项实施例的基础上,本发明实施例提供的媒体信息同步的方法第七个可选实施例中,向第一终端以及第二终端发送目标媒体内容之前,还可以包括:

[0102] 向第一终端以及第二终端发送播放提示;

[0103] 当第一终端以及第二终端响应播放提示时,根据播放提示的响应结果确定目标媒体内容的播放方式。

[0104] 本实施例中,服务器在向第一终端以及至少一个第二终端发送目标媒体内容之

前,还可以先向第一终端以及至少一个第二终端发送播放提示,其中,播放提示通常以消息弹窗的形式提示用户选择哪种播放方式,例如,在终端上直接播放,或者将目标媒体内容传输至电视进行播放,又或者将目标媒体内容传输至电脑上进行播放,还可以是其他播放的方式,此处不做限定。

[0105] 当第一终端与至少一个第二终端确定了所要采用的播放模式后,将响应播放提示,以使得服务器可以根据播放提示的响应结果来确定其播放方式。

[0106] 具体地,服务器向第一终端以及三个第二终端中的各个终端发送播放提示,假设第一终端选择在电脑上播放,而其中一个第二终端选择在电脑播放,另外两个第二终端选择在手机上播放,于是各自向服务器发送播放提示的响应,使得服务器根据各自的响应分别确定目标媒体内容的播放方式,并使第一终端和至少一个第二终端按照对应的播放方式进行播放。

[0107] 其次,本发明实施例中,服务器向第一终端以及第二终端发送目标媒体内容之前,还可以向第一终端以及第二终端发送播放提示,当第一终端以及第二终端响应播放提示时,根据播放提示的响应结果确定目标媒体内容的播放方式。通过上述方式使得第一终端以及至少一个第二终端可以根据实际情况,选择合适的播放方式进行目标媒体内容的播放,从而使得方案的灵活性得以提升,并且有利于用户享受到更舒适的观看环境,进一步地增强了的用户体验。

[0108] 为便于理解,下面以一个具体应用场景对本发明中一种媒体信息同步的方法进行详细描述,具体为:

[0109] 用户1找到了几个兴趣相同的好友组建了一个群组,请参阅图4,图4为本发明应用场景中建立用户群组的结构示意图,如图所示,用户1建立了群组A,群组A的好友还有用户2、用户3和用户n,同样地,在一个服务器下还运作着其他各个群组,例如群组B、群组C和群组D等,图4仅为一个示意,并不应理解为对应用场景的限定,现在将以群组A为例进行介绍。

[0110] 群组A可以是一个QQ群、微信群或者讨论组等,假设当前群组A为讨论组,讨论组里的用户1在手机上点播一部影片时,可以在手机上点击“一起看”按钮,请参阅图5,图5为本发明应用场景中建立媒体信息同步的效果示意图,如图所示,在手机上点播影片的界面上可以看到影片的海报、影片名称、影片介绍以及“一起看”的按钮。在用户1点击“一起看”按钮后,在手机界面上将呈现一个二维码,用户1可以通过长按该二维码,使服务器生成链接,用户1可以把链接发送到群组里,此时服务器会绑定群组信息。当然,除此以外,用户1还可以直接把二维码发送到用户2、用户3以及用户n的手机上,使其他用户可以通过扫描二维码,也与用户1建立连接。

[0111] 服务器把链接发送到绑定好的群组A中,假设用户1为jack,且在5月17日下午15点30分发现了一部精彩电影,从而推送给群组A的用户2rose,用户3kelvin和用户n Danny,推送的链接为<http://sample.com/test111/no111>,这三名用户分别点击该链接,可以查询到影片的状态信息,如果影片状态有效,则提示用户把影片投屏到电视机或者其他设备上,也可以直接在手机上或者电脑上进行观看。

[0112] 为了这4名群组A的成员观影进度一致,只有邀请观看影片的发起人用户1有对影片的控制权,例如,快进、快退、暂停或者播放等操作。用户可以做退出操作,一旦发起人退出了观影,而此时还有用户在观看,则把影片的控制权按照进入群组的顺序交给没有退出

的用户,服务器会实时维护影片的状态信息。

[0113] 因为各个群组成员观看的是同一部影片,并且进度一致,所以各成员之间的交流互动关联性会很强,用户可以在群组发表评论,评论可以转化为弹幕的形式播放,观影聊天两不误,并且话题一致。

[0114] 下面对本发明中的服务器进行详细描述,请参阅图6,所述服务器包括:

[0115] 第一接收模块301,用于接收第一终端发起的媒体播放指令;

[0116] 第一确定模块302,用于根据所述第一接收模块301接收的所述媒体播放指令确定目标媒体内容;

[0117] 第二确定模块303,用于确定所述第一确定模块302确定的待播放所述目标媒体内容的第二终端;

[0118] 第一发送模块304,用于向所述第一终端以及所述第二确定模块303确定的所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。

[0119] 本实施例中,第一接收模块301接收第一终端发起的媒体播放指令,第一确定模块302根据所述第一接收模块301接收的所述媒体播放指令确定目标媒体内容,第二确定模块303确定所述第一确定模块302确定的待播放所述目标媒体内容的第二终端,第一发送模块304向所述第一终端以及所述第二确定模块303确定的所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。

[0120] 本发明实施例中,提供了一种媒体信息同步的方法,包括:首先服务器接收第一终端发起的媒体播放指令,然后根据该媒体播放指令确定目标媒体内容,接着服务器需要确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,并且向第一终端以及第二终端发送所述目标媒体内容,以使第一终端以及第二终端同步播放目标媒体内容。通过上述方式对可以在第一终端与第二终端之间同步媒体信息,使得不同用户通过不同的终端可以在同一时间内观看到同样的媒体内容,在观看的时间和进度上保持统一,使得用户可以在观看媒体内容的同时进行实时地交流和互动,从而提升了方案的实时性和互动性。

[0121] 可选地,在上述图6所对应的实施例的基础上,请参阅图7,本发明实施例提供的服务器的另一实施例中,

[0122] 所述第二确定模块303包括:

[0123] 第一接收单元3031,用于接收所述目标媒体内容对应的媒体播放连接请求,所述媒体播放连接请求中携带所述第二终端的标识;

[0124] 第一确定单元3032,用于根据所述第一接收单元3031接收的所述媒体播放连接请求确定所述第二终端。

[0125] 其次,本发明实施例中,服务器确定待播放目标媒体内容的第二终端的步骤可以是,服务器先接收目标媒体内容对应的媒体播放连接请求,其中,媒体播放连接请求中携带第二终端的标识,然后服务器可以根据媒体播放连接请求确定第二终端。通过上述方式确定第二终端,主要通过服务器被动接受媒体播放连接请求来确定的,服务器自身只需要进行媒体播放连接请求的解析即可得到第二终端的标识,从而确定第二终端,以此加强了方案的实用性以及灵活性,为方案提供了可行的实施方式。

[0126] 可选地,在上述图6所对应的实施例的基础上,请参阅图8,本发明实施例提供的服

务器的另一实施例中，

[0127] 所述第二确定模块303包括：

[0128] 生成单元3033,用于根据所述目标媒体内容生成媒体接入信息；

[0129] 广播单元3034,用于广播所述生成单元3033生成的所述媒体接入信息；

[0130] 第二接收单元3035,用于接收所述广播单元3034广播的所述媒体接入信息对应的媒体接入反馈请求,并根据所述媒体接入反馈请求确定所述第二终端。

[0131] 其次,本发明实施例中,服务器确定待播放目标媒体内容的第二终端的步骤可以是,根据目标媒体内容生成媒体接入信息,然后服务器广播该媒体接入信息,最后接收媒体接入信息对应的媒体接入反馈请求,并根据媒体接入反馈请求确定第二终端。通过上述方式确定第二终端,主要通过服务器主动广播媒体接入信息,使得终端对该信息作出相应反馈来得知哪些终端是与第一终端保持播放进度一致的第二终端,以此加强了方案的实用性以及灵活性,为方案提供了另一种可行的实施方式。

[0132] 可选地,在上述图6所对应的实施例的基础上,请参阅图9,本发明实施例提供的服务器的另一实施例中，

[0133] 所述第二确定模块303包括：

[0134] 第三接收单元3036,用于接收所述第一终端发送的媒体同步标识信息；

[0135] 第二确定单元3037,用于根据所述第三接收单元3036接收的所述媒体同步标识信息确定所述第二终端。

[0136] 其次,本发明实施例中,服务器确定待播放所述目标媒体内容的第二终端,可以是先接收第一终端发送的媒体同步标识信息,然后根据媒体同步标识信息确定第二终端。通过上述方式,可以由第一终端主动选择用于同步目标媒体内容的至少一个第二终端,一方面无需用户通过第二终端发起播放请求,从而节省发送信令的次数,节省终端的电量,另一方面,便于第一终端的用户主动寻找合适的至少一个第二终端,单向完成媒体同步的功能,从而增强方案的实用性。

[0137] 可选地,在上述图6所对应的实施例的基础上,请参阅图10,本发明实施例提供的服务器的另一实施例中，

[0138] 所述服务器30还包括：

[0139] 第二接收模块305,用于所述第一接收模块301接收第一终端发起的媒体播放指令之前,接收所述第一终端发送的群组建立请求,所述群组建立请求为所述第一终端用于与至少一个所述第二终端建立社交通信群组的请求；

[0140] 建立模块306,用于根据所述第二接收模块305接收的所述群组建立请求建立所述社交通信群组；

[0141] 所述第二确定模块303包括：

[0142] 第三确定单元3038,用于在所述社交通信群组中确定所述待播放所述目标媒体内容的至少一个所述第二终端。

[0143] 其次,本发明实施例中,提供了一种在社交通信群组中同步媒体信息的方法,服务器在接收第一终端发起的媒体播放指令之前,还可以接收第一终端发送的群组建立请求,群组建立请求为第一终端用于请求与至少一个第二终端建立社交通信群组的请求,在社交通信群组建立完成后,可以在社交通信群组中确定待播放目标媒体内容的至少一个第二终端。

端。通过上述方式,一方面可以在一个彼此较为熟悉的社交通信群组中选择第二终端,有利于用户之间的交流和沟通,另一方面,由第一终端建立社交通信群组,将第一终端作为“第一发起人”,并且可以通过第一终端控制目标媒体内容的播放,从而提升了方案的灵活性。

[0144] 可选地,在上述图10所对应的实施例的基础上,请参阅图11,本发明实施例提供的服务器的另一实施例中,

[0145] 所述服务器30还包括:

[0146] 第二发送模块307,用于所述第二确定模块303确定待播放所述目标媒体内容的第二终端之前,向所述第二终端发送所述目标媒体内容对应的媒体播放信息,所述媒体播放信息包括媒体播放进度、媒体播放主题、媒体播放发起方、媒体播放接收方以及所述社交通信群组的标识中的至少一项。

[0147] 再次,本发明实施例中,在服务器确定待播放目标媒体内容的第二终端之前,还可以向第二终端发送所述目标媒体内容对应的媒体播放信息,媒体播放信息包括媒体播放进度、媒体播放主题、媒体播放发起方、媒体播放接收方以及社交通信群组的标识中的至少一项。以此使得第二终端可以及时地获取到目标媒体内容对应的媒体播放信息,便于用户通过第二终端选择是否要观看目标媒体内容,与此同时,还有利于至少一个第二终端确定目标媒体内容的实时性。

[0148] 可选地,在上述图10所对应的实施例的基础上,请参阅图12,本发明实施例提供的服务器的另一实施例中,

[0149] 所述服务器30还包括:

[0150] 第三确定模块308,用于所述第一发送模块304向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容之后,当检测到所述第一终端停止播放所述目标媒体内容时,按照预置顺序从至少一个所述第二终端中确定目标终端,所述目标终端用于控制所述目标媒体内容的播放。

[0151] 再次,本发明实施例中,服务器向第一终端以及至少一个第二终端发送目标媒体内容之后,还可以在检测到第一终端停止播放目标媒体内容时,按照预置顺序从至少一个第二终端中确定目标终端,目标终端用于控制目标媒体内容的播放。通过上述方式,可以使得在第一终端退出播放状态后,仍旧可以在剩余观看目标媒体内容的至少一个第二终端中确定一个目标终端,由这个目标终端对目标媒体内容的播放进行控制,保证不会因为发起人的离开而导致其他用户无法观看的情况,从而提升了方案的实用性和可行性。

[0152] 可选地,在上述图6所对应的实施例的基础上,请参阅图13,本发明实施例提供的服务器的另一实施例中,

[0153] 所述服务器还30包括:

[0154] 第三发送模块309,用于所述第一发送模块304向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容之前,向所述第一终端以及所述第二终端发送播放提示;

[0155] 第四确定模块310,用于当所述第一终端以及所述第二终端响应所述第三发送模块309发送的所述播放提示时,根据所述播放提示的响应结果确定所述目标媒体内容的播放方式。

[0156] 其次,本发明实施例中,服务器向第一终端以及第二终端发送目标媒体内容之前,还可以向第一终端以及第二终端发送播放提示,当第一终端以及第二终端响应播放提示

时,根据播放提示的响应结果确定目标媒体内容的播放方式。通过上述方式使得第一终端以及至少一个第二终端可以根据实际情况,选择合适的播放方式进行目标媒体内容的播放,从而使得方案的灵活性得以提升,并且有利于用户享受到更舒适的观看环境,进一步地增强了的用户体验。

[0157] 图14是本发明实施例提供的一种服务器结构示意图,该服务器400可因配置或性能不同而产生比较大的差异,可以包括一个或一个以上中央处理器(英文全称:central processing units,英文缩写:CPU)422(例如,一个或一个以上处理器)和存储器432,一个或一个以上存储应用程序442或数据444的存储介质430(例如一个或一个以上海量存储设备)。其中,存储器432和存储介质430可以是短暂存储或持久存储。存储在存储介质430的程序可以包括一个或一个以上模块(图示没标出),每个模块可以包括对服务器中的一系列指令操作。更进一步地,中央处理器422可以设置为与存储介质430通信,在服务器400上执行存储介质430中的一系列指令操作。

[0158] 服务器400还可以包括一个或一个以上电源426,一个或一个以上有线或无线网络接口450,一个或一个以上输入输出接口458,和/或,一个或一个以上操作系统441,例如Windows Server™,Mac OS X™,Unix™,Linux™,FreeBSD™等等。

[0159] 上述实施例中由服务器所执行的步骤可以基于该图14所示的服务器结构。

[0160] 其中,中央处理器422用于,

[0161] 控制输入输出接口458接收第一终端发起的媒体播放指令;

[0162] 根据所述媒体播放指令确定目标媒体内容;

[0163] 确定待播放所述目标媒体内容的第二终端;

[0164] 控制输入输出接口458向所述第一终端以及所述第二终端发送所述目标媒体内容,以使所述第一终端以及所述第二终端同步播放所述目标媒体内容。

[0165] 可选地,中央处理器422具体用于,

[0166] 控制输入输出接口458接收所述目标媒体内容对应的媒体播放连接请求,所述媒体播放连接请求中携带所述第二终端的标识;

[0167] 根据所述媒体播放连接请求确定所述第二终端。

[0168] 可选地,中央处理器422具体用于,

[0169] 根据所述目标媒体内容生成媒体接入信息;

[0170] 广播所述媒体接入信息;

[0171] 控制输入输出接口458接收所述媒体接入信息对应的媒体接入反馈请求,并根据所述媒体接入反馈请求确定所述第二终端。

[0172] 可选地,中央处理器422具体用于,

[0173] 控制输入输出接口458接收所述第一终端发送的媒体同步标识信息;

[0174] 根据所述媒体同步标识信息确定所述第二终端。

[0175] 可选地,中央处理器422还用于,

[0176] 控制输入输出接口458接收所述第一终端发送的群组建立请求,所述群组建立请求为所述第一终端用于请求与至少一个所述第二终端建立社交通信群组的请求;

[0177] 根据所述群组建立请求建立所述社交通信群组;

[0178] 可选地,中央处理器422具体用于,

[0179] 在所述社交通信群组中确定所述待播放所述目标媒体内容的至少一个所述第二终端。

[0180] 可选地,中央处理器422还用于,

[0181] 控制输入输出接口458向所述第二终端发送所述目标媒体内容对应的媒体播放信息,所述媒体播放信息包括媒体播放进度、媒体播放主题、媒体播放发起方、媒体播放接收方以及所述社交通信群组的标识中的至少一项。

[0182] 可选地,中央处理器422还用于,

[0183] 当检测到所述第一终端停止播放所述目标媒体内容时,按照预置顺序从至少一个所述第二终端中确定目标终端,所述目标终端用于控制所述目标媒体内容的播放。

[0184] 可选地,中央处理器422还用于,

[0185] 控制输入输出接口458向所述第一终端以及所述第二终端发送播放提示;

[0186] 当所述第一终端以及所述第二终端响应所述播放提示时,根据所述播放提示的响应结果确定所述目标媒体内容的播放方式。

[0187] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0188] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0189] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0190] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0191] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(英文全称:Read-Only Memory,英文缩写:ROM)、随机存取存储器(英文全称:Random Access Memory,英文缩写:RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0192] 以上所述,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些

修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

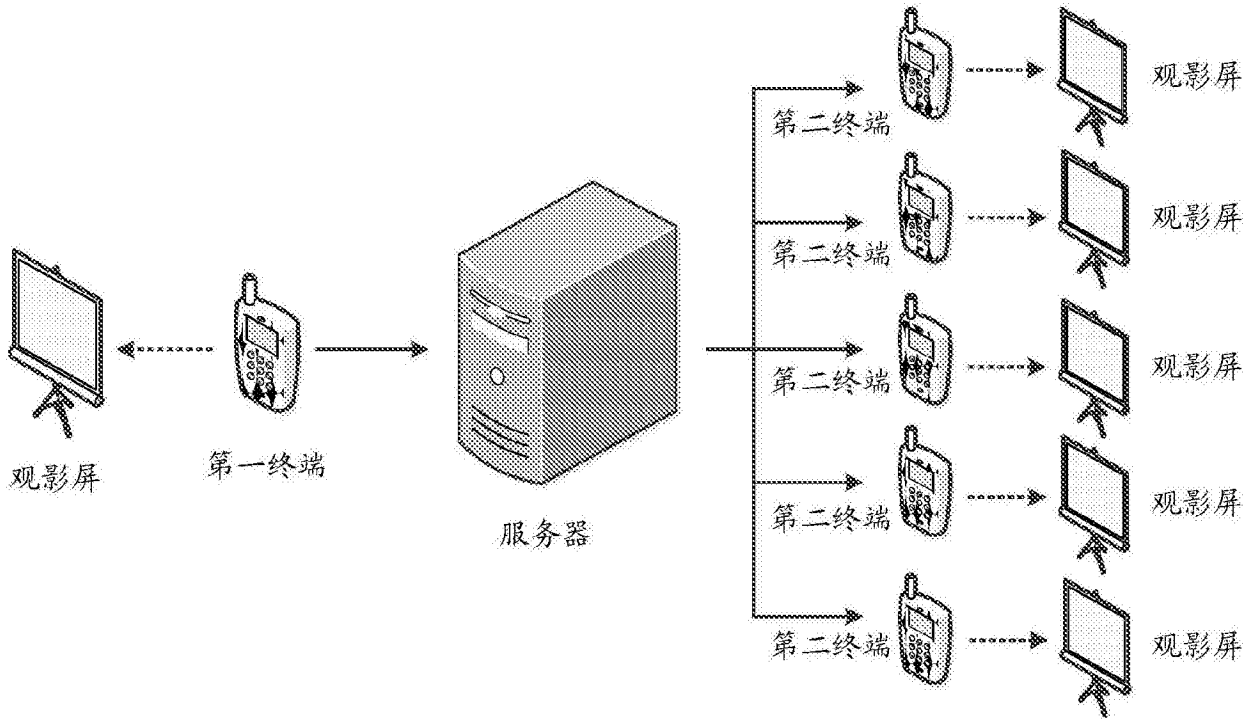


图1

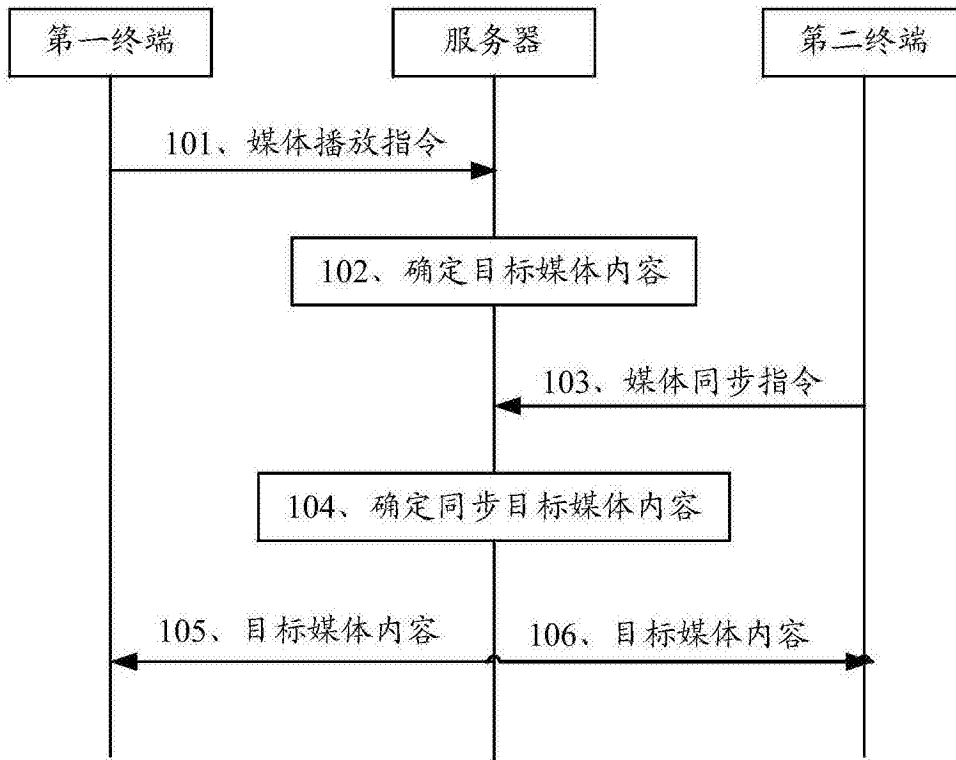


图2

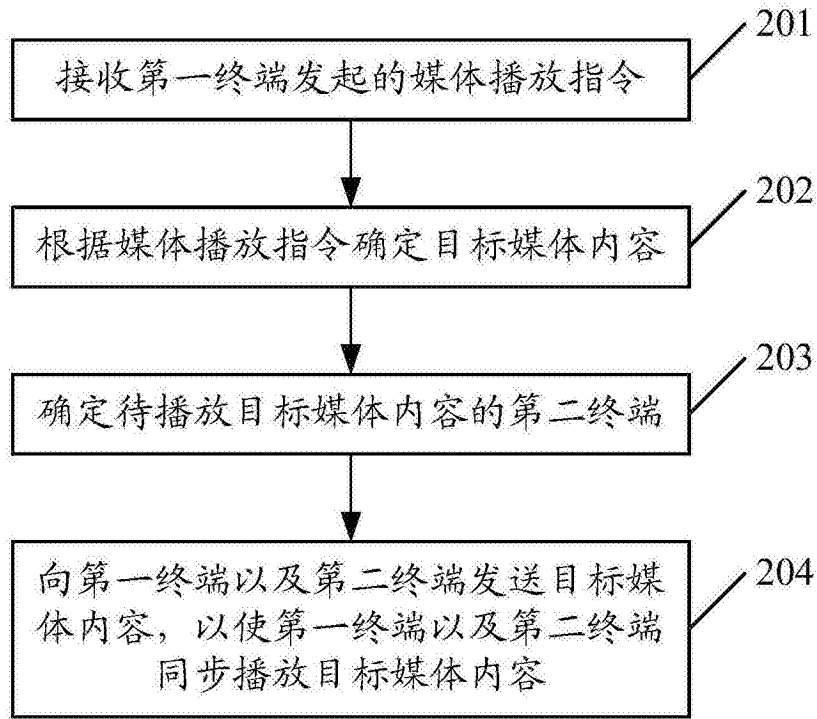


图3

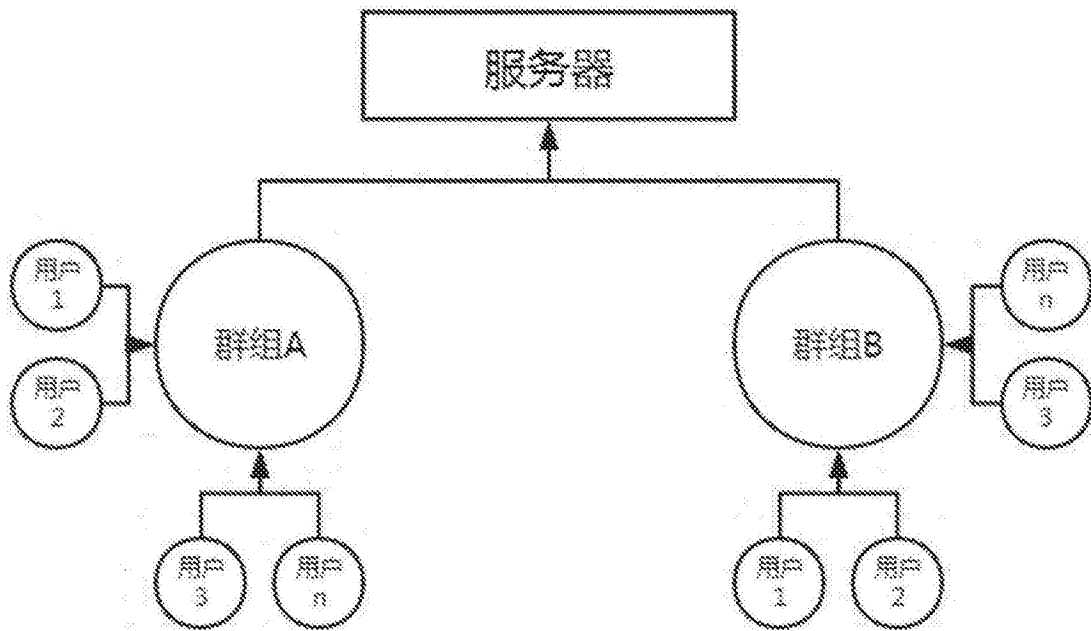


图4

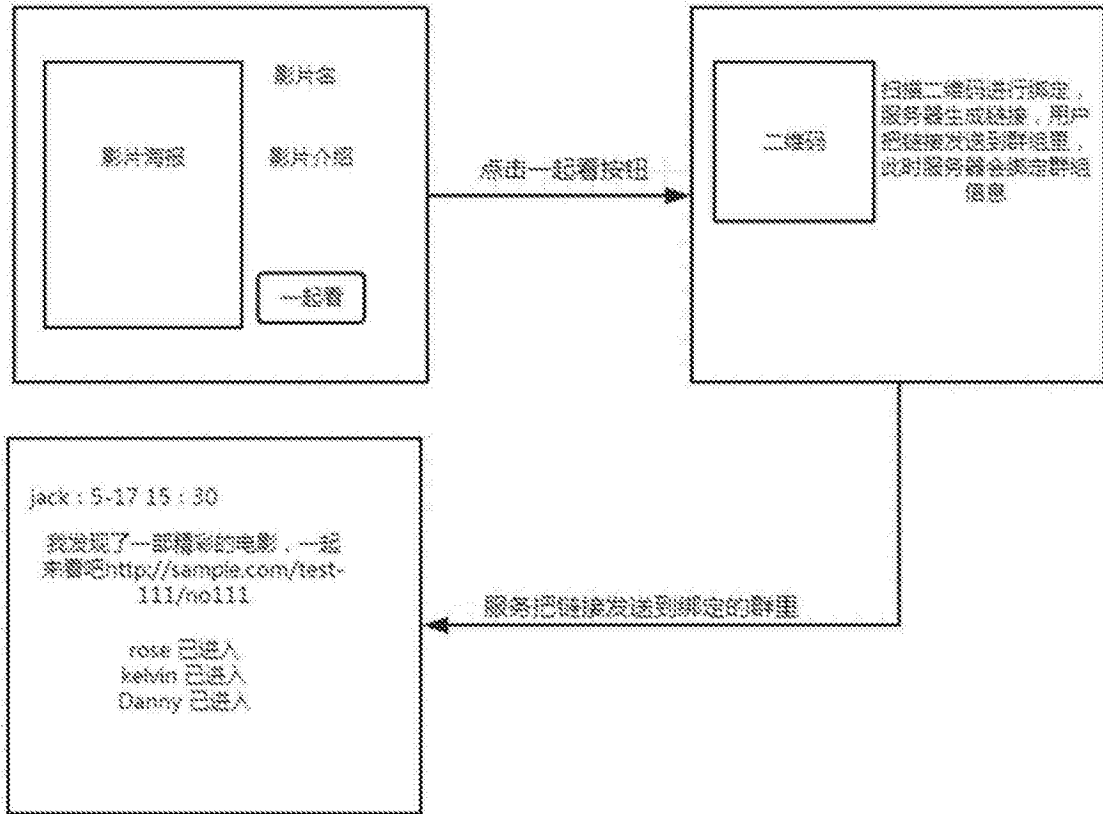


图5

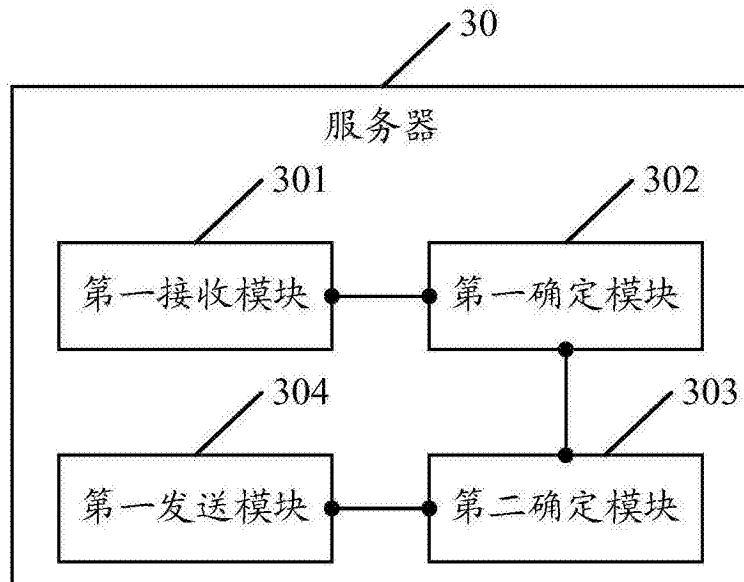


图6

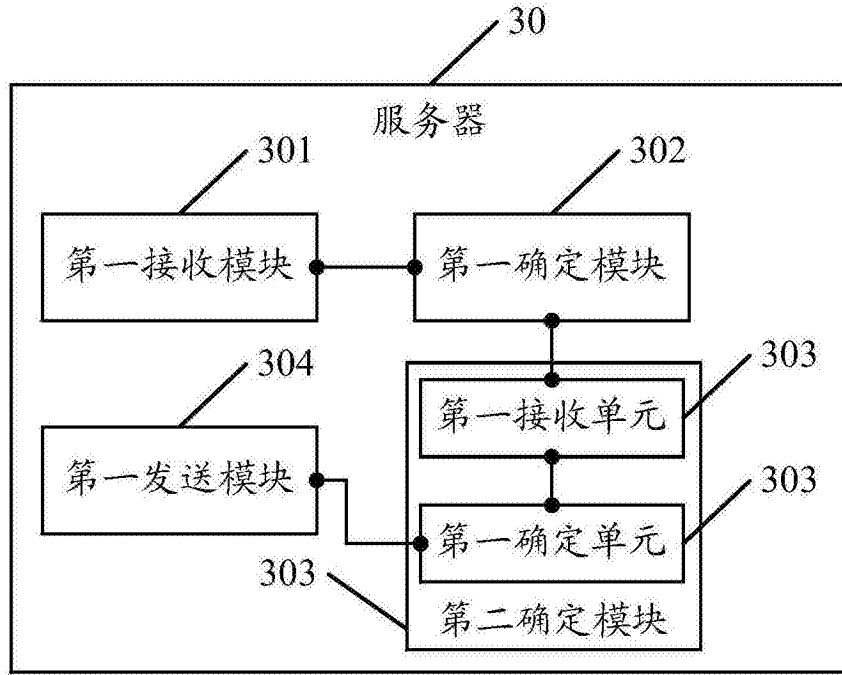


图7

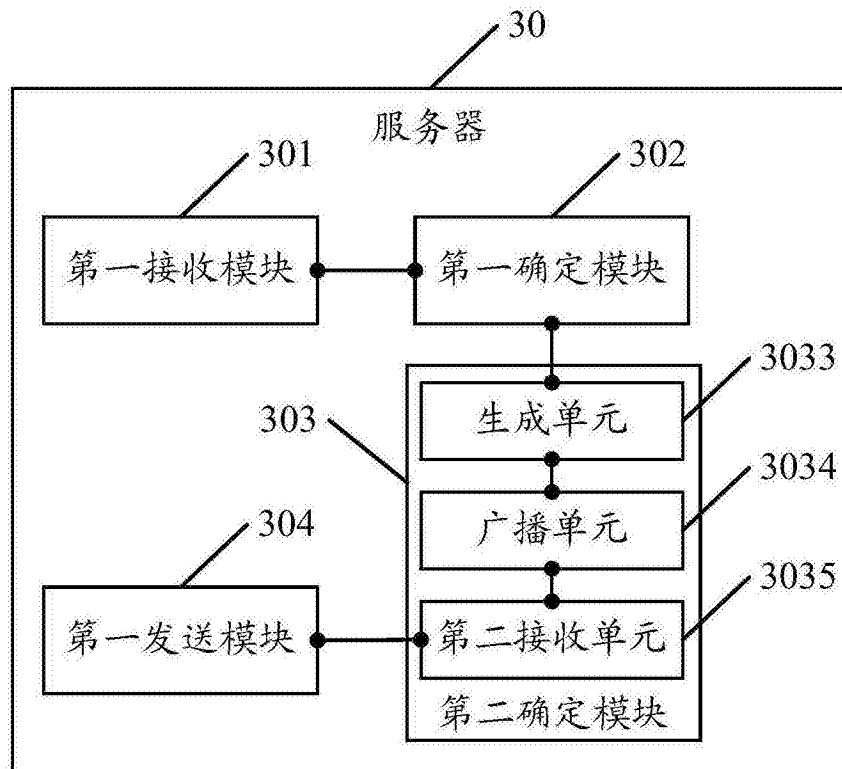


图8

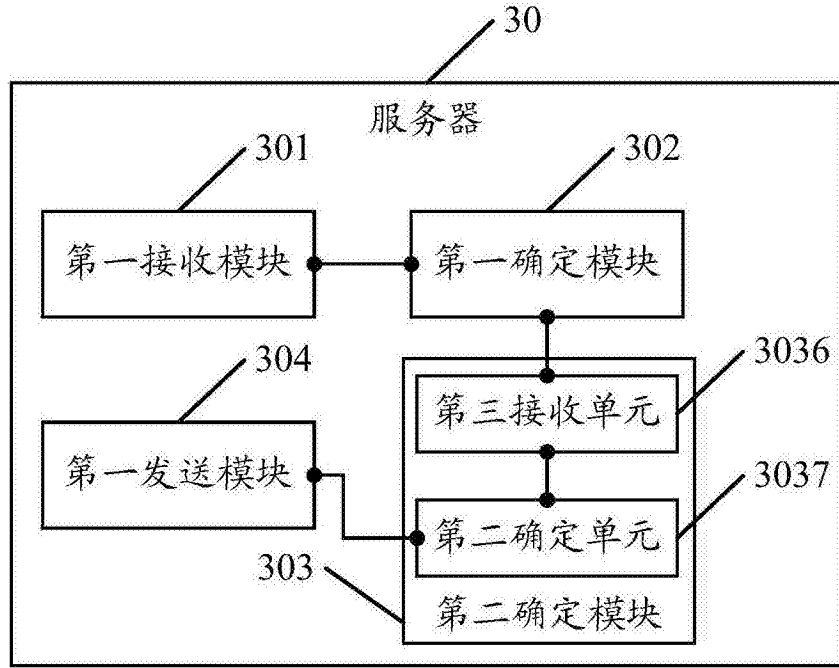


图9

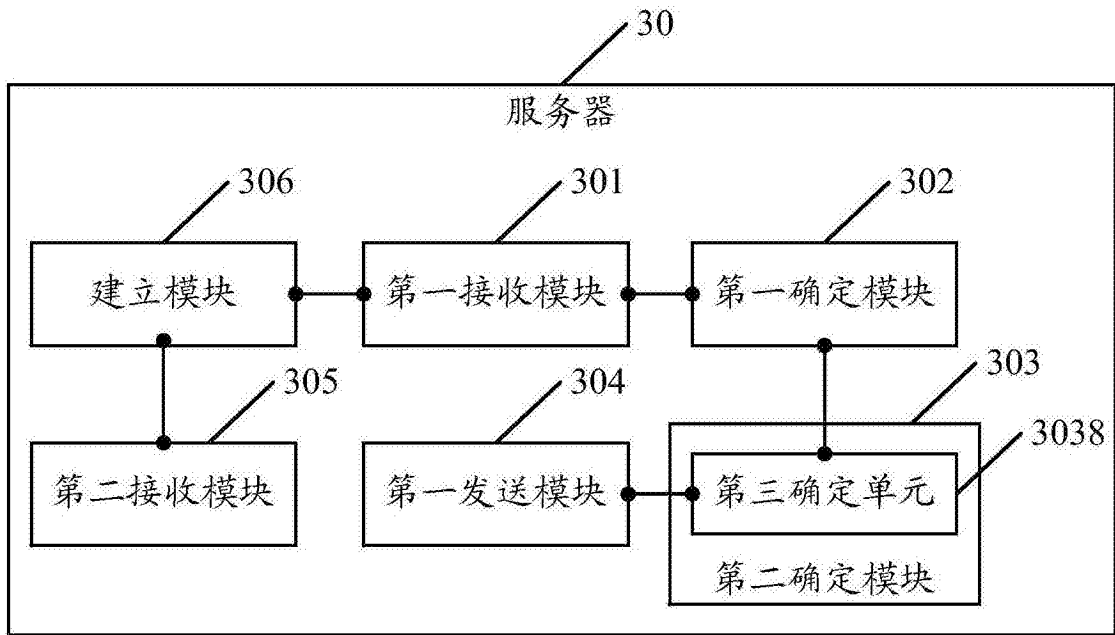


图10

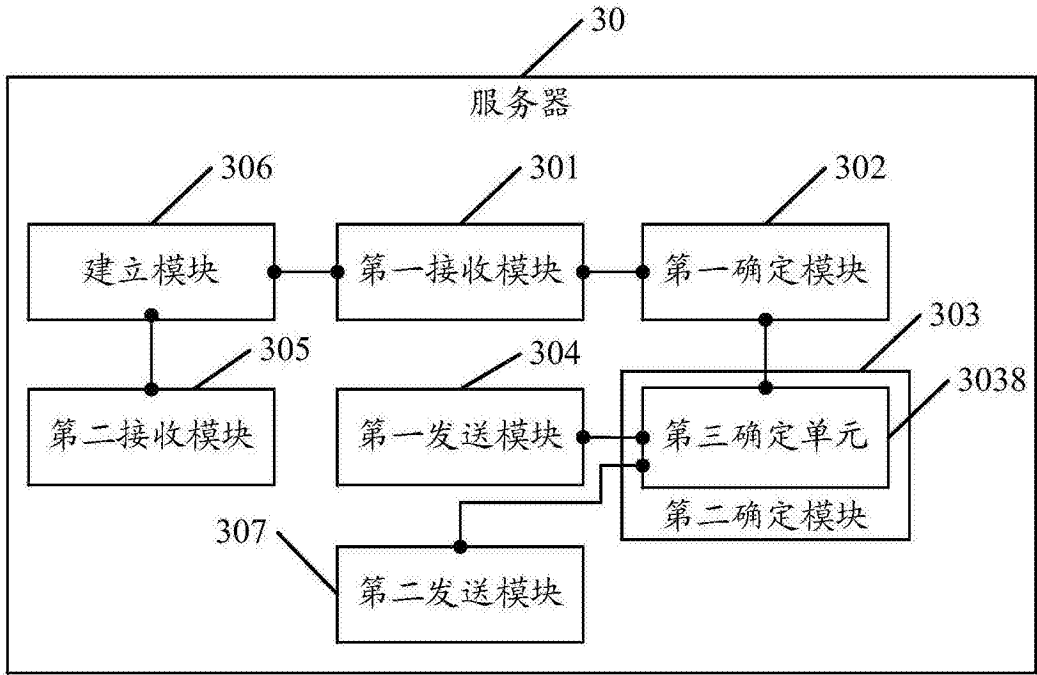


图11

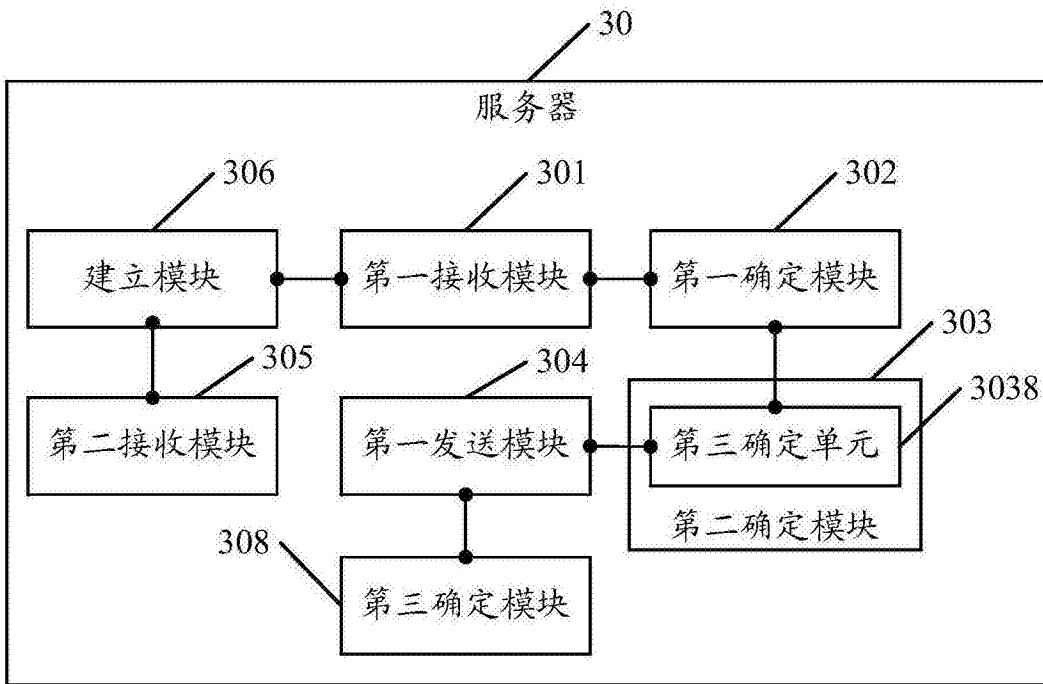


图12

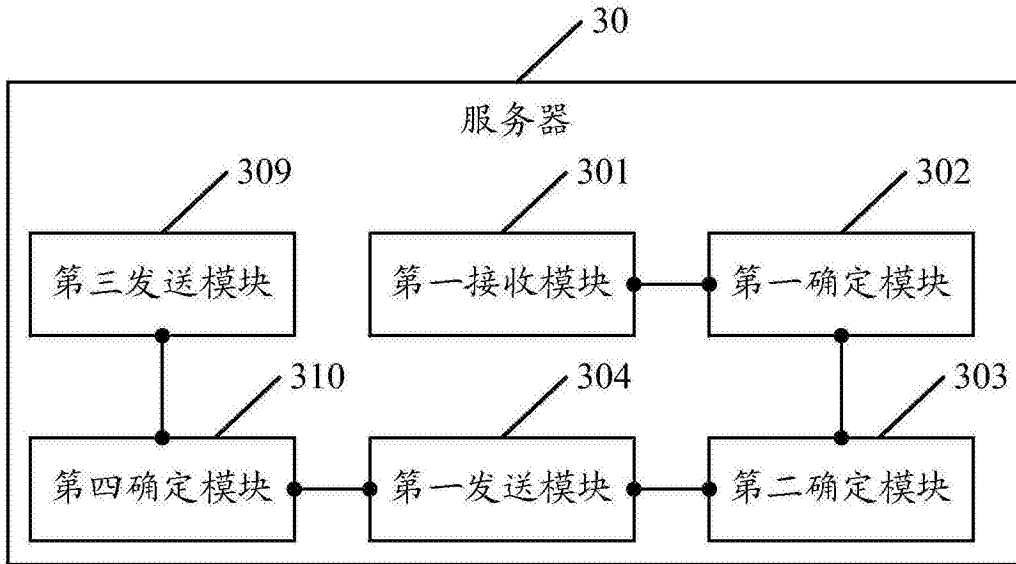


图13

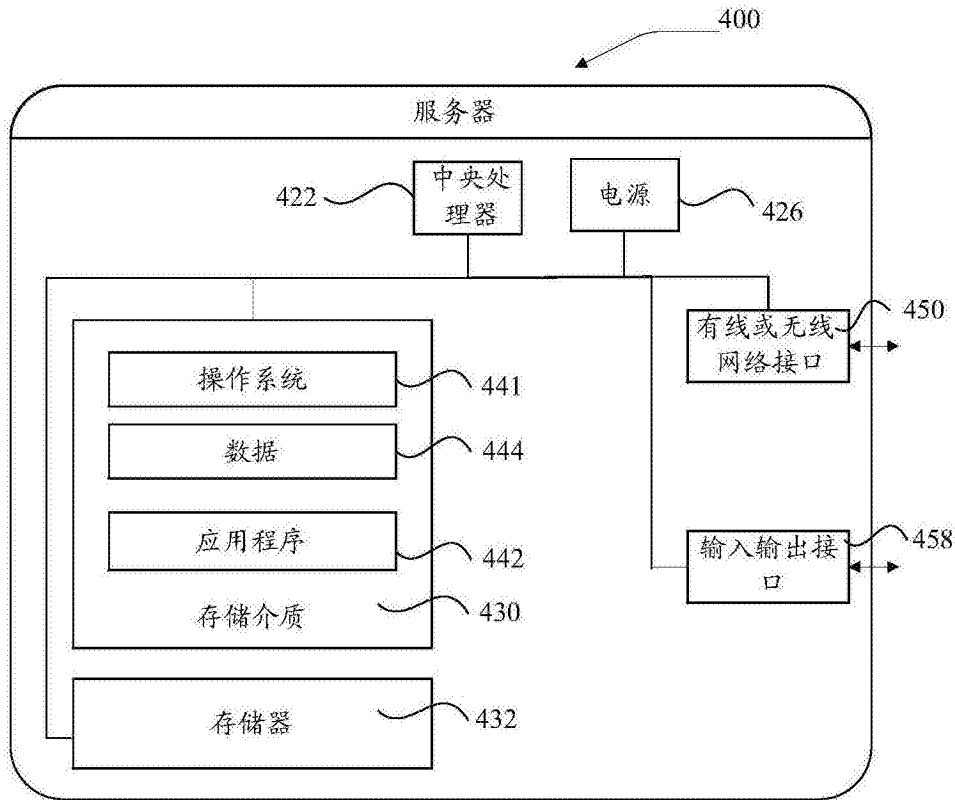


图14