



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104348869 B

(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201310334854.9

(22)申请日 2013.08.02

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 104348869 A

(43)申请公布日 2015.02.11

(73)专利权人 华为技术有限公司  
地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼

(72)发明人 杨艳梅 万蕾 陈德

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205  
代理人 刘芳

(51)Int.Cl.  
H04L 29/08(2006.01)  
H04L 12/58(2006.01)

(56)对比文件

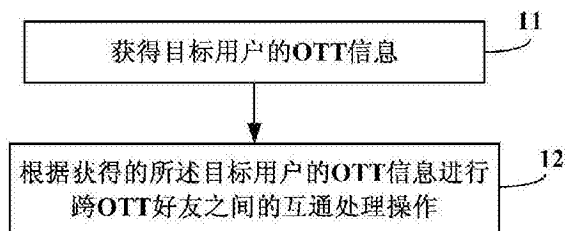
CN 101778053 A,2010.07.14,  
CN 101237426 A,2008.08.06,  
CN 101242374 A,2008.08.13,  
EP 2178252 A1,2010.04.21,

审查员 许晓娟

权利要求书10页 说明书43页 附图10页

(54)发明名称  
不同OTT之间互通的方法及设备

(57)摘要  
本发明提供一种不同OTT之间互通的方法及设备,方法包括:获得目标用户的OTT信息;根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作。通过上述操作,实现了跨OTT好友之间的互通。



1. 一种不同OTT之间互通的方法,其特征在于,包括:
  - 获得目标用户的OTT信息;
  - 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;
  - 所述获得目标用户的OTT信息,包括:
    - 根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息;
    - 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:
      - 通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友;
      - 或者,所述获得目标用户的OTT信息,包括:获得目标用户的在线状态信息;
      - 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:
        - 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述目标用户在线状态信息;或
        - 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述目标用户在线状态信息。
2. 根据权利要求1所述方法,其特征在于,所述获得目标用户的在线状态信息包括:
  - 获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者
  - 获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者
  - 获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。
3. 一种不同OTT之间互通的方法,其特征在于,包括:
  - 获得目标用户的OTT信息;
  - 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;
  - 所述获得目标用户的OTT信息之前,还包括:
    - 接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;
    - 所述获得目标用户的OTT信息,包括:
      - 根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;
      - 所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息;
      - 所述根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,包括:
        - 根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息;
        - 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:
          - 根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息;
          - 根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。
4. 一种不同OTT之间互通的方法,其特征在于,包括:
  - 获得目标用户的OTT信息;
  - 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述获得目标用户的OTT信息之前,还包括:接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息;

所述获得目标用户的OTT信息,包括:

获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息;

所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端;或者

根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

5. 一种不同OTT之间互通的方法,其特征在于,包括:

获得目标用户的OTT信息;

根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述获得目标用户的OTT信息之前,还包括:

接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

所述获得目标用户的OTT信息,包括:

根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;

所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,包括:

接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息;

所述根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,包括:

根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息;

所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息;或

向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。

6. 一种不同OTT之间互通的方法,其特征在于,包括:

获得目标用户的OTT信息;

根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述获得目标用户的OTT信息之前,还包括:

接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

所述获得目标用户的OTT信息,包括:

根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;

所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,包括:

接收OTT用户登录的OTT服务器的请求,所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息;

所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息;

所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

将获得的所述接收用户的OTT信息,发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。

7. 一种不同OTT之间互通的方法,其特征在于,包括:

获得目标用户的OTT信息；  
根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作；  
所述获得目标用户的OTT信息之前，还包括：  
接收OTT用户的跨OTT服务请求，所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息；  
所述获得目标用户的OTT信息，包括：  
根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息，所述OTT信息包括OTT账号；  
所述接收OTT用户的跨OTT服务请求，包括：接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求；  
所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息；  
所述根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息，包括：  
根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息，获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息；  
根据所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，包括：  
根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组，并向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。

8. 根据权利要求7所述方法，其特征在于，所述接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。

9. 根据权利要求8所述方法，其特征在于，所述根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组，包括：  
保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。

10. 根据权利要求3、5、6、7中任一项所述方法，其特征在于，所述接收OTT用户的跨OTT服务请求，包括：  
通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。

11. 一种OTT互通平台服务器，其特征在于，包括：  
信息处理模块，用于获得目标用户的OTT信息；  
通讯模块，用于根据所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作；  
所述信息处理模块具体用于：根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息；  
所述通讯模块具体用于：通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息，所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友；  
或者，所述信息处理模块具体用于：获得目标用户的在线状态信息；  
所述通讯模块具体用于：  
向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述信息处理模块获得的所述目标用户在线状态信息；或  
向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器，发送所述信息处理模块获得的所述目标用户在线状态信息。

12. 根据权利要求11所述服务器,其特征在于,所述信息处理模块具体用于:  
获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者  
获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者  
获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。

13. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括:

信息处理模块,用于获得目标用户的OTT信息;

通讯模块,用于根据所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述通讯模块还用于在所述信息处理模块获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

所述信息处理模块具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;

所述通讯模块接收的所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息;

所述信息处理模块具体用于:根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息;

根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息;

所述通讯模块还用于根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。

14. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括:

信息处理模块,用于获得目标用户的OTT信息;

通讯模块,用于根据所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述通讯模块还用于在所述信息处理模块获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息;

所述信息处理模块具体用于:获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息;

所述通讯模块还用于:

根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端,或者

根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

15. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括:

信息处理模块,用于获得目标用户的OTT信息;

通讯模块,用于根据所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述通讯模块还用于在所述信息处理模块获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户

的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

所述信息处理模块具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;

所述通讯模块具体用于:接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息;

所述信息处理模块具体用于:根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息;

所述通讯模块还用于:向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息;或向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。

16. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括:

信息处理模块,用于获得目标用户的OTT信息;

通讯模块,用于根据所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述通讯模块还用于在所述信息处理模块获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

所述信息处理模块具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;

所述通讯模块具体用于:接收OTT用户登录的OTT服务器的请求,所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息;

所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息;

所述通讯模块还用于:将获得的所述接收用户的OTT信息,发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。

17. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括:

信息处理模块,用于获得目标用户的OTT信息;

通讯模块,用于根据所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述通讯模块还用于在所述信息处理模块获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

所述信息处理模块具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;

所述通讯模块具体用于:接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求;所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息;

所述信息处理模块具体用于:根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息,获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息;并根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组;

所述通讯模块还用于向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。

18. 根据权利要求17所述服务器,其特征在于,所述通讯模块接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。

19. 根据权利要求18所述服务器,其特征在于,所述信息处理模块具体用于:

保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。

20. 根据权利要求13、15、16、17任一项所述服务器,其特征在于,所述通讯模块具体用于:通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。

21. 一种不同OTT之间互通的装置,其特征在于,包括:

通讯模块,用于接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

显示模块,用于显示所述通讯模块接收的跨OTT好友的互通信息;

所述通讯模块还用于在接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前,向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求,以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息;

所述通讯模块接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

所述通讯模块接收的所述跨OTT好友的互通信息为跨OTT好友的在线状态信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果;

所述显示模块具体用于:显示跨OTT好友的在线状态信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或跨OTT通信群组信息。

22. 根据权利要求21所述装置,其特征在于,所述通讯模块还用于在所述显示模块显示待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息之后,向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

23. 根据权利要求21或22所述装置,其特征在于,所述装置为OTT客户端或OTT互通平台客户端。

24. 一种OTT服务器,其特征在于,包括:

服务器通讯模块,用于接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

客户端通讯模块,用于将所述服务器通讯模块接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端;

所述客户端通讯模块还用于在所述服务器通讯模块接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前,

接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求;

所述服务器通讯模块还用于将所述客户端通讯模块接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器,以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息;

所述客户端通讯模块接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通

信群组请求；

所述服务器通讯模块接收的所述跨OTT好友的互通信息为跨OTT好友的在线状态信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

25. 根据权利要求24所述服务器,其特征在于,所述客户端通讯模块还用于在将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端之后,接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息；

所述服务器通讯模块还用于向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

26. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括：

处理器,用于获得目标用户的OTT信息；

收发器,用于根据所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作；

所述处理器具体用于:根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息；

所述收发器具体用于:通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友；

或者,所述处理器具体用于:获得目标用户的在线状态信息；

所述收发器具体用于：

向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述处理器获得的所述目标用户在线状态信息；或

向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述处理器获得的所述目标用户在线状态信息。

27. 根据权利要求26所述服务器,其特征在于,所述处理器具体用于：

获得所述目标用户的上线信息或下线信息；或者

获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息；或者

获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。

28. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括：

处理器,用于获得目标用户的OTT信息；

收发器,用于根据所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作；

所述收发器还用于在所述处理器获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息；

所述处理器具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号；

所述收发器接收的所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息；

所述处理器具体用于:根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息；



根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息;

所述收发器还用于根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。

29. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括:

处理器,用于获得目标用户的OTT信息;

收发器,用于根据所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述收发器还用于在所述处理器获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息;

所述处理器具体用于:获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息;

所述收发器还用于:

根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端,或者

根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

30. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括:

处理器,用于获得目标用户的OTT信息;

收发器,用于根据所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述收发器还用于在所述处理器获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

所述处理器具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;

所述收发器具体用于:接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好朋友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好朋友的信息;

所述处理器具体用于:根据所述OTT用户的好朋友的信息获得OTT用户的好朋友的OTT信息;

所述收发器还用于:向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好朋友的OTT信息;或向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好朋友的OTT信息。

31. 一种OTT互通平台服务器,其特征在于,包括:

处理器,用于获得目标用户的OTT信息;

收发器,用于根据所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作;

所述收发器还用于在所述处理器获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

所述处理器具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号;

所述收发器具体用于：接收OTT用户登录的OTT服务器的请求，所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息；

所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息；

所述收发器还用于：将获得的所述接收用户的OTT信息，发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。

32. 一种OTT互通平台服务器，其特征在于，包括：

处理器，用于获得目标用户的OTT信息；

收发器，用于根据所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作；

所述收发器还用于在所述处理器获得目标用户的OTT信息之前，接收OTT用户的跨OTT服务请求，所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息；

所述处理器具体用于：根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息，所述OTT信息包括OTT账号；

所述收发器具体用于：接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求；所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息；

所述处理器具体用于：根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息，获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息；并根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组；

所述收发器还用于向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。

33. 根据权利要求32所述服务器，其特征在于，所述收发器接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。

34. 根据权利要求33所述服务器，其特征在于，所述处理器具体用于：

保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。

35. 根据权利要求28、30、31、32中任一项所述服务器，其特征在于，所述收发器具体用于：通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。

36. 一种不同OTT之间互通的装置，其特征在于，包括：

收发器，用于接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息；

显示器，用于显示所述收发器接收的跨OTT好友的互通信息；

所述收发器还用于在接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前，向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求，以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息；

所述收发器接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求；

所述收发器接收的所述跨OTT好友的互通信息为跨OTT好友的在线状态信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的

OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果；

所述显示器具体用于：显示跨OTT好友的在线状态信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或跨OTT通信群组信息。

37. 根据权利要求36所述装置，其特征在于，所述收发器还用于在所述显示器显示待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息之后，向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

38. 根据权利要求36或37所述装置，其特征在于，所述装置为OTT客户端或OTT互通平台客户端。

39. 一种OTT服务器，其特征在于，包括：

收发器，用于接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息；

所述收发器，还用于将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端；

所述收发器还用于在接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前，

接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求；

所述收发器还用于将接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器，以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息；

所述收发器接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求；

所述收发器接收的所述跨OTT好友的互通信息包括：跨OTT好友的在线状态信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

40. 根据权利要求39所述服务器，其特征在于，所述收发器还用于在将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端之后，接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息；

所述收发器还用于向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

41. 一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质存储有程序，所述程序使得通信设备执行根据权利要求1至10中任一项所述的方法。

42. 一种不同OTT之间互通的装置，其特征在于，所述装置包括至少一个处理器和至少一个存储介质，所述至少一个存储介质存储有指令，所述指令被所述处理器运行时，使得所述处理器执行根据权利要求1至10中任一项所述的方法。

## 不同OTT之间互通的方法及设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术,尤其涉及一种不同OTT之间互通的方法及设备。

### 背景技术

[0002] OTT为在…之上(over the top)的缩写,是一种互联网企业利用运营商的宽带网络发展自己的业务的技术,如国外的谷歌、苹果、Skype、Netflix,国内的Skype和QQ。Netflix网络视频以及各种移动应用商店里的应用都是OTT业务。

[0003] 随着OTT业务不断增多,需要一种技术来实现不同OTT业务之间的交互。但是现有相关的一种方法是通过一个统一的界面显示用户的所有OTT业务的账号,用户需要登录所有OTT账号,才能通过该界面与同OTT内的好友通讯,并不能真正实现不同OTT业务之间的交互。如用户通过该界面登录OTT A业务,只能与OTT A业务内的好友交互,而不能与OTT B业务内的用户交互。现有涉及不同OTT业务之间的交互的另一种方法是通过将同一OTT业务内建立好友关系的两个用户在另一个OTT业务内也建立好友关系,但是,好友关系的建立仍然局限在同一OTT内,也未真正实现不同OTT业务之间的交互。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明实施例提供一种不同OTT之间互通的方法及设备,以实现跨OTT好友之间的互通。

[0005] 第一方面,本发明实施例提供一种不同OTT之间互通的方法,包括:

[0006] 获得目标用户的OTT信息;

[0007] 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作。

[0008] 结合第一方面,在第一方面的第一种可能的实现方式中,

[0009] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:

[0010] 根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息;

[0011] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0012] 通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友;

[0013] 或者,

[0014] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:获得目标用户的在线状态信息;

[0015] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0016] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述目标用户在线状态信息;或

[0017] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述目标用户

在线状态信息。

[0018] 结合第一方面的第一种可能实现的方式,在第一方面的第二种可能实现的方式中,

[0019] 所述获得目标用户的在线状态信息包括:

[0020] 获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者

[0021] 获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者

[0022] 获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。

[0023] 结合第一方面,在第一方面的第三种可能实现的方式中,

[0024] 所述获得目标用户的OTT信息之前,还包括:接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

[0025] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号。

[0026] 结合第一方面的第三种可能实现的方式,在第一方面的第四种可能实现的方式中,

[0027] 所述跨OTT服务请求为添加跨OTT好友的请求,所述目标用户信息包括待添加为跨OTT好友的用户的的信息;

[0028] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:根据所述待添加为跨OTT好友的用户的的信息获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0029] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:根据获得的所述待添加的跨OTT好友的用户的OTT帐户信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。

[0030] 结合第一方面的第四种可能实现的方式,在第一方面的第五种可能实现的方式中,

[0031] 所述接收OTT用户的跨OTT服务请求之前,还包括:

[0032] 接收所述OTT用户的查询请求,用于查询所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0033] 根据所述查询请求获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0034] 将获得的所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的服务器。

[0035] 结合第一方面的第四或第五种可能实现的方式,在第一方面的第六种可能实现的方式中,

[0036] 所述将待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表之前,还包括:

[0037] 将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器;

[0038] 接收所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器返回的确认信息,所述确认信息包括将所述待添加为跨OTT好友的用户的的部分或全部OTT账号添加为好友的信息;

[0039] 根据所述待添加为跨OTT好友的用户的的部分或全部OTT账号添加为好友的信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的的部分或全部OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表

中。

[0040] 结合第一方面的第三种可能实现的方式,在第一方面的第七种可能实现的方式中,

[0041] 所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息;

[0042] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息;

[0043] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0044] 根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息;

[0045] 根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。

[0046] 结合第一方面,在第一方面的第八种可能实现的方式中,

[0047] 所述获得目标用户的OTT信息之前,还包括:接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息;

[0048] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息;

[0049] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0050] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端,或者

[0051] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

[0052] 结合第一方面的第三种可能实现的方式,在第一方面的第九种可能实现的方式中,

[0053] 所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,包括:接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息;

[0054] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息;

[0055] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息;或

[0056] 向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。

[0057] 结合第一方面的第三种可能实现的方式,在第一方面的第十种可能实现的方式中,

[0058] 所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,包括:

[0059] 接收OTT用户登录的OTT服务器的请求,所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求;

- [0060] 所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息；
- [0061] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，包括：将获得的所述接收用户的OTT信息，发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。
- [0062] 结合第一方面的第三种可能实现的方式，在第一方面的第十一种可能实现的方式中，
- [0063] 包括接收OTT用户的跨OTT服务请求，包括：接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求；
- [0064] 所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息；
- [0065] 包括获得目标用户的OTT信息，包括：根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息，获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息；
- [0066] 根据所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，包括：
- [0067] 根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组，并向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。
- [0068] 结合第一方面的第十种可能实现的方式，在第一方面的第十二种可能实现的方式中，接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。
- [0069] 结合第一方面的第十二种可能实现的方式，在第一方面的第十三种可能实现的方式中，
- [0070] 所述根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组，包括：
- [0071] 保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。
- [0072] 结合第一方面的第三种可能实现的方式，在第一方面的第十四种可能实现的方式中，
- [0073] 所述接收OTT用户的跨OTT服务请求，包括：通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。
- [0074] 第二方面，本发明实施例提供一种不同OTT之间互通的方法，包括：
- [0075] 接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息；
- [0076] 显示接收的跨OTT好友的互通信息。
- [0077] 结合第二方面，在第二方面的第一种可能实现的方式中，
- [0078] 所述接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前，还包括：
- [0079] 向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求，以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。
- [0080] 结合第二方面的第一种可能实现的方式，在第二方面的第二种可能实现的方式中，
- [0081] 所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息

请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求；

[0082] 所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果；

[0083] 显示接收的跨OTT好友的互通信息,包括:显示推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或跨OTT通信群组信息。

[0084] 结合第二方面的第二种可能实现的方式,在第二方面的第三种可能实现的方式中,

[0085] 所述显示待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息之后,还包括:向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

[0086] 第三方面,本发明实施例提供一种不同OTT之间互通的方法,包括:

[0087] 接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

[0088] 将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端。

[0089] 结合第三方面,在第三方面的第一种可能实现的方式中,

[0090] 所述接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前,还包括:

[0091] 接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求;

[0092] 将接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器,以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0093] 结合第三方面的第一种可能实现的方式,在第三方面的第二种可能实现的方式中,所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

[0094] 所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

[0095] 结合第三方面的第二种可能实现的方式,在第三方面的第三种可能实现的方式中,

[0096] 所述将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端之后,还包括:

[0097] 接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息;

[0098] 向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

[0099] 第四方面,本发明实施例提供一种OTT互通平台服务器,包括:

[0100] 信息处理模块,用于获得目标用户的OTT信息;

[0101] 通讯模块,用于根据所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT



好友之间的互通处理操作。

[0102] 结合第四方面,在第四方面的第一种可能实现的方式中,

[0103] 所述信息处理模块具体用于:根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息;

[0104] 所述通讯模块具体用于:通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述信息处理模块获得的所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友;

[0105] 或者,

[0106] 所述信息处理模块具体用于:获得目标用户的在线状态信息;

[0107] 所述通讯模块具体用于:

[0108] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述信息处理模块获得的所述目标用户在线状态信息;或

[0109] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述信息处理模块获得的所述目标用户在线状态信息。

[0110] 结合第四方面的第一种可能实现的方式,在第四方面的第二种可能实现的方式中,

[0111] 所述信息处理模块具体用于:

[0112] 获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者

[0113] 获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者

[0114] 获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。

[0115] 结合第四方面,在第四方面的第三种可能实现的方式中,所述通讯模块还用于在所述信息处理模块获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

[0116] 所述信息处理模块具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号。

[0117] 结合第四方面的第三种可能实现的方式,在第四方面的第四种可能实现的方式中,所述通讯模块接收的所述跨OTT服务请求为添加跨OTT好友的请求,所述目标用户信息包括待添加为跨OTT好友的用户的用户的信息;

[0118] 所述信息处理模块具体用于:根据所述待添加为跨OTT好友的用户的用户的信息获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0119] 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:根据获得的所述待添加的跨OTT好友的用户的OTT帐户信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。

[0120] 结合第四方面的第四种可能实现的方式,在第四方面的第五种可能实现的方式中,所述通讯模块还用于在接收OTT用户的跨OTT服务请求之前,接收所述OTT用户的查询请求,用于查询所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0121] 所述信息处理模块还用于根据所述查询请求获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0122] 所述通讯模块还用于将获得的所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发

送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的服务器。

[0123] 结合第四方面的第四或第五种可能实现的方式,在第四方面的第六种可能实现的方式中,

[0124] 所述通讯模块还用于在所述信息处理模块将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中之前,

[0125] 将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器;

[0126] 接收所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器返回的确认信息,所述确认信息包括将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息;

[0127] 根据所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。

[0128] 结合第四方面的第三种可能实现的方式,在第四方面的第七种可能实现的方式中,所述通讯模块接收的所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息;

[0129] 所述信息处理模块具体用于:根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息;

[0130] 根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息;

[0131] 所述通讯模块还用于根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。

[0132] 结合第四方面,在第四方面的第八种可能实现的方式中,

[0133] 所述通讯模块还用于在所述信息处理模块获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息;

[0134] 所述信息处理模块具体用于:获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息;

[0135] 所述通讯模块还用于:

[0136] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端,或者

[0137] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

[0138] 结合第四方面的第三种可能实现的方式,在第四方面的第九种可能实现的方式中,

[0139] 所述通讯模块具体用于:接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息;

[0140] 所述信息处理模块具体用于:根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息;

- [0141] 所述通讯模块还用于：向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息；  
或
- [0142] 向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。
- [0143] 结合第四方面的第三种可能实现的方式，在第四方面的第十种可能实现的方式中，
- [0144] 所述通讯模块具体用于：接收OTT用户登录的OTT服务器的请求，所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息；
- [0145] 所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息；
- [0146] 所述通讯模块还用于：将获得的所述接收用户的OTT信息，发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。
- [0147] 结合第四方面的第三种可能实现的方式，在第四方面的第十一种可能实现的方式中，
- [0148] 所述通讯模块具体用于：接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求；所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息；
- [0149] 所述信息处理模块具体用于：根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息，获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息；并根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组；
- [0150] 所述通讯模块还用于向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。
- [0151] 结合第四方面的第十种可能实现的方式，在第四方面的第十二种可能实现的方式中，所述通讯模块接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。
- [0152] 结合第四方面的第十二种可能实现的方式，在第四方面的第十三种可能实现的方式中，所述信息处理模块具体用于：
- [0153] 保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。
- [0154] 结合第四方面的第三种可能实现的方式，在第四方面的第十四种可能实现的方式中，所述通讯模块具体用于：通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。
- [0155] 第五方面，本发明实施例提供一种不同OTT之间互通的装置，包括：
- [0156] 通讯模块，用于接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息；
- [0157] 显示模块，用于显示所述通讯模块接收的跨OTT好友的互通信息。
- [0158] 结合第五方面，在第五方面的第一种可能实现的方式中，所述通讯模块还用于在接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前，向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求，以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。
- [0159] 结合第五方面的第一种可能实现的方式，在第五方面的第二种可能实现的方式中，所述通讯模块接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨

OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求；

[0160] 所述通讯模块接收的所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果；

[0161] 所述显示模块具体用于：显示推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

[0162] 结合第五方面的第二种可能实现的方式，在第五方面的第三种可能实现的方式中，所述通讯模块还用于在所述显示模块显示待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息之后，向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

[0163] 结合第五方面或其第一至第三种可能实现的方式中的任一种，在第五方面的第四种可能实现的方式中，所述装置为OTT客户端或OTT互通平台客户端。

[0164] 第六方面，本发明实施例提供一种OTT服务器，包括：

[0165] 服务器通讯模块，用于接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息；

[0166] 客户端通讯模块，用于将所述服务器通讯模块接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端。

[0167] 结合第六方面，在第六方面的第一种可能实现的方式中，所述客户端通讯模块还用于在所述服务器通讯模块接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前，

[0168] 接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求；

[0169] 所述服务器通讯模块还用于将所述客户端通讯模块接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器，以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0170] 结合第六方面的第一种可能实现的方式，在第六方面的第二种可能实现的方式中，所述客户端通讯模块接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求；

[0171] 所述服务器通讯模块接收的所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

[0172] 结合第六方面的第二种可能实现的方式，在第六方面的第三种可能实现的方式中，所述客户端通讯模块还用于在将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端之后，接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息；

[0173] 所述服务器通讯模块还用于向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

- [0174] 第七方面,本发明实施例提供一种OTT互通平台服务器,包括:
- [0175] 处理器,用于获得目标用户的OTT信息;
- [0176] 收发器,用于根据所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作。
- [0177] 结合第七方面,在第七方面的第一种可能实现的方式中,
- [0178] 所述处理器具体用于:根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息;
- [0179] 所述收发器具体用于:通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述处理器获得的所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友;
- [0180] 或者,
- [0181] 所述处理器具体用于:获得目标用户的在线状态信息;
- [0182] 所述收发器具体用于:
- [0183] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述处理器获得的所述目标用户在线状态信息;或
- [0184] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述处理器获得的所述目标用户在线状态信息。
- [0185] 结合第七方面的第一种可能实现的方式,在第七方面的第二种可能实现的方式中,
- [0186] 所述处理器具体用于:
- [0187] 获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者
- [0188] 获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者
- [0189] 获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。
- [0190] 结合第七方面,在第七方面的第三种可能实现的方式中,所述收发器还用于在所述处理器获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;
- [0191] 所述处理器具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号。
- [0192] 结合第七方面的第三种可能实现的方式,在第七方面的第四种可能实现的方式中,所述收发器接收的所述跨OTT服务请求为添加跨OTT好友的请求,所述目标用户信息包括待添加为跨OTT好友的用户的的信息;
- [0193] 所述处理器具体用于:根据所述待添加为跨OTT好友的用户的的信息获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;
- [0194] 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:根据获得的所述待添加的跨OTT好友的用户的OTT账户信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。
- [0195] 结合第七方面的第四种可能实现的方式,在第七方面的第五种可能实现的方式中,所述收发器还用于在接收OTT用户的跨OTT服务请求之前,接收所述OTT用户的查询请求,用于查询所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账户信息;

[0196] 所述处理器还用于根据所述查询请求获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息；

[0197] 所述收发器还用于将获得的所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的服务器。

[0198] 结合第七方面的第四或第五种可能实现的方式,在第七方面的第六种可能实现的方式中,

[0199] 所述收发器还用于在所述处理器将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中之前,

[0200] 将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器；

[0201] 接收所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器返回的确认信息,所述确认信息包括将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息；

[0202] 根据所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。

[0203] 结合第七方面的第三种可能实现的方式,在第七方面的第七种可能实现的方式中,所述收发器接收的所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息；

[0204] 所述处理器具体用于:根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息；

[0205] 根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息；

[0206] 所述收发器还用于根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。

[0207] 结合第七方面,在第七方面的第八种可能实现的方式中,

[0208] 所述收发器还用于在所述处理器获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息；

[0209] 所述处理器具体用于:获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息；

[0210] 所述收发器还用于:

[0211] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端,或者

[0212] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

[0213] 结合第七方面的第三种可能实现的方式,在第七方面的第九种可能实现的方式中,

[0214] 所述收发器具体用于:接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息；

- [0215] 所述处理器具体用于：根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息；
- [0216] 所述收发器还用于：向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息；或
- [0217] 向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。
- [0218] 结合第七方面的第三种可能实现的方式，在第七方面的第十种可能实现的方式中，
- [0219] 所述收发器具体用于：接收OTT用户登录的OTT服务器的请求，所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息；
- [0220] 所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息；
- [0221] 所述收发器还用于：将获得的所述接收用户的OTT信息，发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。
- [0222] 结合第七方面的第三种可能实现的方式，在第七方面的第十一种可能实现的方式中，
- [0223] 所述收发器具体用于：接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求；所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息；
- [0224] 所述处理器具体用于：根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息，获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息；并根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组；
- [0225] 所述收发器还用于向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。
- [0226] 结合第七方面的第十种可能实现的方式，在第七方面的第十二种可能实现的方式中，所述收发器接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。
- [0227] 结合第七方面的第十二种可能实现的方式，在第七方面的第十三种可能实现的方式中，所述处理器具体用于：
- [0228] 保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。
- [0229] 结合第七方面的第三种可能实现的方式，在第七方面的第十四种可能实现的方式中，所述收发器具体用于：通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。
- [0230] 第八方面，本发明实施例提供一种不同OTT之间互通的装置，包括：
- [0231] 收发器，用于接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息；
- [0232] 显示器，用于显示所述收发器接收的跨OTT好友的互通信息。
- [0233] 结合第八方面，在第八方面的第一种可能实现的方式中，所述收发器还用于在接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前，向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求，以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。
- [0234] 结合第八方面的第一种可能实现的方式，在第八方面的第二种可能实现的方式中，所述收发器接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT

好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求；

[0235] 所述收发器接收的所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果；

[0236] 所述显示器具体用于：显示推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或OTT通信群组信息。

[0237] 结合第八方面的第二种可能实现的方式，在第八方面的第三种可能实现的方式中，所述收发器还用于在所述显示器显示待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息之后，向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

[0238] 结合第八方面或其第一至第三种可能实现的方式中的任一种，在第八方面的第四种可能实现的方式中，所述装置为OTT客户端或OTT互通平台客户端。

[0239] 第九方面，本发明实施例提供一种OTT服务器，包括：

[0240] 收发器，用于接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息；

[0241] 所述收发器，还用于将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端。

[0242] 结合第九方面，在第九方面的第一种可能实现的方式中，所述收发器还用于在所述收发器接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前，

[0243] 接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求；

[0244] 所述收发器还用于将所述收发器接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器，以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0245] 结合第九方面的第一种可能实现的方式，在第九方面的第二种可能实现的方式中，所述收发器接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求；

[0246] 所述收发器接收的所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

[0247] 结合第九方面的第二种可能实现的方式，在第九方面的第三种可能实现的方式中，所述收发器还用于在将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端之后，接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息；

[0248] 所述收发器还用于向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

[0249] 本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法及设备通过获得目标用户的OTT信息，并根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，实现了跨



OTT好友之间的互通。

### 附图说明

[0250] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简要介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0251] 图1a为本发明一个实施例提供的不同OTT之间互通的方法的流程图;
- [0252] 图1b为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法中OTT互通平台示意图;
- [0253] 图2为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的一个应用示意图;
- [0254] 图3为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0255] 图4为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0256] 图5为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0257] 图6为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0258] 图7为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0259] 图8为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0260] 图9为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0261] 图10为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0262] 图11为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0263] 图12为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0264] 图13为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0265] 图14为本发明实施例提供的不同OTT之间互通的方法的另一个应用示意图;
- [0266] 图15为本发明另一实施例提供的不同OTT之间互通的方法的流程图;
- [0267] 图16为本发明另一实施例提供的不同OTT之间互通的方法的流程图;
- [0268] 图17为本发明另一实施例提供的OTT互通平台服务器的结构示意图;
- [0269] 图18为本发明另一实施例提供的不同OTT之间互通的装置的结构示意图;
- [0270] 图19为本发明另一实施例提供的OTT服务器的结构示意图;
- [0271] 图20为本发明另一实施例提供的OTT互通平台服务器结构示意图;
- [0272] 图21为本发明另一实施例提供的不同OTT之间互通的装置的结构示意图;
- [0273] 图22为本发明另一实施例提供的OTT服务器的结构示意图。

### 具体实施方式

[0274] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部份实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0275] 图1a为本发明一个实施例提供的不同OTT之间互通的方法的流程图。本实施例所示的方法为OTT互通平台服务器侧的操作流程,其中,OTT互通平台服务器如图1b所示,为OTT互通平台在网络侧的设备,具有跨OTT交互的功能,如可与OTT业务的OTT服务器交互,以

使不同OTT业务的用户之间能进行通讯、信息分享、状态显示、添加或推荐OTT好友等。本实施例中,不同OTT之间互通的方法包括:

[0276] 步骤11、获得目标用户的OTT信息;

[0277] 步骤12、根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作。

[0278] 不同OTT好友之间的互通可以是跨OTT好友的推荐,如将一个OTT业务的用户推荐为另一个OTT业务的用户的好友;还可以是跨OTT好友的状态显示,如一个OTT业务的用户的客户端显示另一个OTT业务的用户的状态信息;还可以是跨OTT好友的添加,如将一个OTT业务的用户添加为另一个OTT业务的用户的好友;也可以是跨OTT通讯,如一个OTT业务的用户与另一OTT业务的用户之间进行通讯;还可以是跨OTT分享信息,如一个OTT业务的用户发布的个人分享信息被另一个OTT业务的用户分享;还可以是建立跨OTT通信群组,如OTT A用户、OTT B用户和OTT C用户之间建立通信群组。

[0279] 跨OTT好友指的是某两个用户分别在不同OTT服务器上注册了用户帐号。其中一个用户将另一个用户添加为好友后,或者是相互添加好友关系后,这两个用户互为跨OTT好友。

[0280] 当不同OTT之间的互通用于推荐好友时,上述步骤11可包括:根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息;相应的,步骤12可包括:通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友。

[0281] 例如,如图2、图3、图4、图5、图6、图7和图8所示,当一个用户(以用户A为例)的2个或2个以上的好友(以用户B和C为例)共同拥有任意其他的OTT用户作为好友时(以用户D为例),OTT互通平台服务器可以将用户D进一步推荐给用户A。其中用户A、用户B、用户C和用户D之间的关系可以是分别属于4个不同的OTT业务用户,也可以是其中两个用户共同应用某一个OTT业务,或者其中三个用户共同应用一个OTT业务。对于OTT A业务,网络侧设置有OTT A服务器,用户侧设置有OTT A客户端,用来实现OTT A业务;对于OTT B业务,网络侧设置有OTT B服务器,用户侧设置有OTT B客户端,用来实现OTT B业务;对于OTT C业务,网络侧设置有OTT C服务器,用户侧设置有OTT C客户端,用来实现OTT C业务;对于OTT D业务,网络侧设置有OTT D服务器,用户侧设置有OTT D客户端,用来实现OTT D业务。

[0282] 如图2所示,用户A注册了OTT A的帐号,而用户B、C和D注册/登录的是OTT B业务。且用户B和C都是用户A的跨OTT好友。当用户B和C同时将用户D作为好友时,OTT互通平台服务器可以将用户D推荐给用户A作为跨OTT好友。

[0283] 如图3所示,用户A注册了OTT A的帐号,而用户B和C注册/登录的是OTT B业务,用户D注册/登录的是OTT C业务。用户B和C都是用户A的跨OTT好友。当用户B和C同时将用户D作为跨OTT好友时,OTT互通平台服务器可以将用户D推荐给用户A。

[0284] 如图4所示,用户A,B注册了OTT A的帐号,而用户C和D注册/登录的是OTT B业务。用户B是用户A在OTT A内的好友,而用户C是用户A的跨OTT好友。当用户B和C同时将用户D作为好友时,OTT互通平台服务器可以将用户D推荐给用户A。

[0285] 如图5所示,用户A,B注册了OTT A的帐号,而用户C注册/登录的是OTT B业务,用户

D注册/登录的是OTT C业务。用户B是用户A在OTT A业务内的好友，而用户C是用户A的跨OTT好友。当用户B和C同时将用户D作为跨OTT好友时，OTT互通平台服务器可以将用户D推荐给用户A。

[0286] 如图6所示，用户A注册了OTT A的帐号，而用户B注册/登录的是OTT B业务，用户C注册/登录的是OTT C业务，用户D注册/登录的是OTT D业务。用户B和C都是用户A的跨OTT好友。当用户B和C同时将用户D作为跨OTT好友时，OTT互通平台服务器可以将用户D推荐给用户A。

[0287] 如图7所示，用户A和D注册了OTT A的帐号，而用户B注册/登录的是OTT B业务，用户C注册/登录的是OTT C业务，且用户B和C都是用户A的跨OTT好友。当用户B和C同时将用户D作为跨OTT好友时，OTT互通平台服务器可以将用户D推荐给用户A。

[0288] 如图8所示，用户A、B和D注册了OTT A的帐号，而用户C注册/登录的是OTT B业务，且用户B是用户A的OTT内好友，用户C是用户A的跨OTT好友。当用户B和C同时将用户D作为跨OTT好友时，OTT互通平台服务器可以将用户D推荐给用户A。

[0289] 图2-图8所示的场景中，假设用户A的终端安装了OTT互通平台客户端，且OTT互通平台服务器拥有所有用户的好友列表，那么OTT互通平台服务器可以获知用户A的好友为用户B和用户C。其中，OTT互通平台客户端如图1b所示，与OTT互通平台服务器相对应，位于用户侧，或者说OTT互通平台客户端是OTT互通平台服务器的客户端，能够与OTT互通平台服务器进行交互，搭建出一个OTT互通平台，以实现不同OTT用户之间的互通。

[0290] 当用户B和用户C将用户D加为OTT内部好友或者跨OTT好友后，OTT互通平台服务器在本地同步更新用户B和用户C的好友列表，并向用户A的OTT互通平台客户端发送好友推荐信息，以将用户D推荐给用户A。

[0291] 用户A的OTT互通平台客户端收到OTT互通平台服务器发送的好友推荐信息后，用户A可以选择是否将用户D加入好友，并将选择结果反馈给OTT互通平台服务器。

[0292] 若用户A选择将用户D加入好友，则OTT互通平台服务器将用户D的OTT账号添加到用户A的OTT好友列表中，完成用户A的OTT好友添加工作。

[0293] OTT互通平台服务器完成好友添加后，通知给用户A的OTT互通平台客户端，并同步更新OTT互通平台服务器侧的用户A的好友列表信息。

[0294] 进一步地，还可以同时通知到用户A的客户端，以便显示给用户A。

[0295] 或者，图2-图8所示的场景中，用户A的终端未安装OTT互通平台客户端，那么，用户A也可以通过所注册/登录的OTT业务的客户端本实施例中即OTT A客户端将用户D加为好友。

[0296] 具体地，OTT互通平台服务器仍然拥有所有用户的好友列表，OTT互通平台服务器可以根据好友列表得到用户A的好友是用户B和用户C。

[0297] 用户B和用户C将用户D加为好友(可以是OTT内部好友，也可以是跨OTT好友)，OTT互通平台服务器同步更新用户B和用户C的好友列表。

[0298] OTT互通平台服务器向用户A的OTT A服务器发送好友推荐信息。

[0299] OTT A服务器将该好友推荐信息发送到OTT A客户端。

[0300] 用户A根据OTT A客户端收到的好友推荐信息后，可以选择是否将用户D加入好友，并将选择结果反馈给OTT A服务器。

- [0301] OTT A服务器收到反馈结果后,发送给OTT互通平台服务器。
- [0302] 假设用户A选择将用户D加为好友,则OTT互通平台服务器将用户D的OTT账号加入到用户A的好友列表中,完成好友添加操作。
- [0303] OTT互通平台服务器完成好友添加工作后,将添加结果通知给OTT A服务器。还可以通知用户D当前所登录的OTT服务器,以使用户D了解到这一信息。
- [0304] OTT A服务器接收到添加结果的通知后,同步更新OTT A服务器上的用户A好友列表信息。
- [0305] 当不同OTT之间的互通用于显示跨OTT好友状态时,上述步骤11可包括:获得目标用户的在线状态信息;相应的,步骤12可包括:
- [0306] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述目标用户在线状态信息;或
- [0307] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述目标用户在线状态信息。这样,所述OTT用户的跨OTT好友的OTT客户端可以显示所述OTT用户的跨OTT好友的状态。OTT服务器也可通过相关方法收集到其某个用户的包括跨OTT好友在内的OTT好友的状态。以便基于相关信息扩展更多应用。
- [0308] 其中,
- [0309] 获得目标用户的在线状态信息包括:
- [0310] 获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者
- [0311] 获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者
- [0312] 获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。
- [0313] 例如,图9所示的场景中,用户A的终端安装有OTT互通平台客户端,且网络侧OTT互通平台服务器可以获知将用户A加为好友的用户有用户Y1、Y2和Y3等。并且,用户Y1、Y2和Y3等将用户A加为好友的用户的终端也安装的是OTT互通平台客户端。
- [0314] 用户A以OTT互通平台客户端为入口,登录互通平台界面。OTT互通平台客户端与OTT互通平台服务器交互,完成用户A的登录。
- [0315] 用户A登录OTT互通平台后,OTT互通平台服务器同步更新用户A的状态信息。
- [0316] 并且,OTT互通平台服务器查找用户A的好友列表,了解用户A的好友--用户Y1、Y2和Y3等的在线状态信息,将用户Y1、Y2和Y3等好友的状态信息返回给用户A的OTT互通平台客户端。
- [0317] 值得指出的是这里假设OTT互通平台服务器可以采用与获取用户A在线状态相同方式了解用户A的好友用户Y1、Y2和Y3等的在线状态信息。
- [0318] 这里,OTT互通平台服务器可通过推送消息的方式直接将用户Y1、Y2和Y3等好友的在线状态信息发送给用户A的OTT互通平台客户端,即只要发现用户A在线,就立即将其所有好友的状态信息发送给用户A。
- [0319] OTT互通平台服务器也可以采用主动请求(pull)的方式,即当用户A登录后,OTT互通平台服务器并不主动把其好友的状态信息发送给用户A的OTT互通平台客户端,而是收到来自用户A的请求后,再将其好友的状态信息发送给用户A的OTT互通平台客户端。
- [0320] 当OTT互通平台服务器采用拉的方式发送用户A的好友状态信息时,用户A的OTT互通平台客户端可在用户A点击进入通讯录相关界面后,立即向网络侧请求其好友的状态信息,并在收到OTT互通平台服务器返回后的的好友状态信息后显示给用户A。

[0321] 或者,OTT互通平台服务器可进一步查找将用户A作为好友的用户,了解这些用户的在线情况,将用户A的在线状态信息发送到这些将用户A加为好友的在线用户登录的OTT互通平台客户端进行显示。

[0322] 需要说明的是,用户A的好友状态信息显示的实现与将用户A作为好友的用户的客户端显示用户A的在线状态信息之间没有时序上的限制,可以同时执行,也可以不同时执行。

[0323] 当某个用户(以用户A为例)发生(例如由上线变为下线或者离线)状态变化后,OTT互通平台服务器获取该用户状态刷新的信息。如OTT互通平台客户端将用户A的下线信息告知OTT互通平台服务器,或者OTT互通平台服务器自己判断,例如长时间没有收到UE心跳包,则OTT互通平台服务器判断用户A已下线。

[0324] OTT互通平台服务器在本地将用户A的状态信息更新为下线,并同步发送到所有将用户A作为好友的在线用户们登录的OTT互通平台客户端进行显示。

[0325] 同样,当用户A的任意一个好友的状态信息发生变化(如由上线变为下线或离线状态)后,OTT互通平台服务器将该好友的新的状态信息发送到用户A的OTT互通平台客户端上进行显示。

[0326] 假如图10所示的场景中,用户A及将用户A作为好友的用户Y1、Y2和Y3等用户的终端安装的是OTT客户端(如用户A通过OTT A客户端登录OTT A服务器)。

[0327] 用户A通过OTT A客户端登录时,OTT A客户端与OTT A服务器交互完成用户A的登录。

[0328] 用户A登录后,OTT A服务器将用户A的上线信息告知OTT互通平台服务器。

[0329] OTT互通平台服务器收到OTT A服务器发送的用户A的上线信息后,在本地同步更新用户A的状态信息,包括用户A当前登录的OTT标识,以及上线状态。

[0330] 然后,OTT互通平台服务器查找用户A的好友列表,了解这些好友的在线状态信息后,OTT互通平台服务器将用户A的好友状态信息发送给OTT A服务器。

[0331] 值得指出的是,这里所指出的OTT A获得用户A的好友在线状态信息只是一种实现方式,不排除OTT A在此前某个时间已经从互通平台上了解了用户A的好友列表,又从其他时间分别了解到这些好友的在线信息,并加以保存。

[0332] OTT A服务器通过推或拉的方式将接收到的用户A的好友状态信息发送到用户A登录使用的OTT A客户端进行显示,包括用户A的好友登录的OTT名称以及上线情况。当OTT A服务器通过拉的方式将接收到的用户A的好友状态信息发送到用户A登录使用的OTT A客户端进行显示时,OTT A客户端可在用户点击进入通讯录相关界面后,立即向网络侧请求,并在收到OTT A服务器返回的好友状态信息后进行显示。其中,推或拉的方式详见上述实施例中的说明。

[0333] OTT互通平台服务器还可以查找将用户A作为好友的用户,了解这些用户的在线情况。然后通过拉或推的方式将用户A的在线状态信息发送到所有将用户A加为好友的在线用户登录的OTT服务器。之后,所有将用户A加为好友的在线用户登录的OTT服务器将接收到的用户A的在线状态信息发送到所有将用户A加为好友的在线用户登录使用的OTT客户端进行显示。如将用户A加为好友的在线用户Y1登录的是OTT B服务器,将用户A加为好友的在线用户Y2登录的是OTT C服务器,则OTT互通平台服务器将用户A的在线状态信息发送到OTT B服

务器和OTT C服务器,然后,OTT B服务器将用户A的在线状态信息发送到用户Y1登录使用的OTT B客户端进行显示,OTT C服务器将用户A的在线状态信息发送到用户Y2登录使用的OTT C客户端进行显示。

[0334] 需要说明的是,用户A的好友状态信息显示的实现与将用户A作为好友的用户的客户端显示用户A的在线状态信息之间没有时序上的限制,可以同时执行,也可以不同时执行。

[0335] 当某个用户(以用户A为例)发生状态变化时(如由上线变成下线,或者离线后),OTT A服务器获取该用户状态变化的信息,如OTT A客户端将用户A下线信息告知OTT A服务器,或者OTT A服务器自己判断,例如长时间没有收到UE心跳包,OTT A服务器就判定用户A已下线。

[0336] OTT A服务器向OTT互通平台服务器发送用户A的状态变化信息,本实施例中状态信息为用户下线信息。

[0337] OTT互通平台服务器更新OTT互通平台服务器上的用户A的状态信息(例如变为为下线)。

[0338] OTT互通平台服务器将用户A的新的状态信息发送到所有将用户作为好友的在线用户们登录的OTT服务器(例如OTT B服务器,OTT C服务器等上)。

[0339] 所有将用户作为好友的在线用户们登录的OTT服务器将用户A的新的状态信息发送到所有将用户作为好友的在线用户们登录使用的OTT客户端进行显示。

[0340] 同样,当用户A的任意一个好友的状态信息发生变化后,OTT互通平台服务器可以将该好友的状态信息发送到OTT A服务器上,然后,OTT A服务器将接收到的该好友的状态信息发送给OTT A客户端进行显示。

[0341] 或者,如图11所示的场景中,用户A通过OTT互通平台客户端登录,(其所使用的OTT A业务可以是通过OTT互通平台客户端与OTT互通平台服务器交互以及OTT互通平台服务器与OTT A服务器的交互来实现)。将用户A作为好友的在线用户X1、X2和X3等使用的是OTT B业务,通过OTT互通平台客户端及OTT互通平台服务器登录(其所使用的OTT B业务可以是通过OTT互通平台客户端与OTT互通平台服务器交互,也可以是OTT互通平台服务器与OTT B服务器的交互来实现)。将用户A作为好友的在线用户Y1、Y2和Y3等使用的是OTT C业务,通过OTT C客户端登录到OTT C服务器。

[0342] 用户A的OTT互通平台客户端显示其好友状态信息的过程与上述图9所示实施例给出的方法相同。

[0343] OTT互通平台服务器查找将用户A作为好友的所有用户,了解这些用户的在线情况以及当前登录使用的客户端。本实施例中,OTT互通平台服务器查找到将用户A作为好友的在线用户X1、X2和X3等通过OTT互通平台客户端登录,将用户A作为好友的在线用户Y1、Y2和Y3等通过OTT C客户端登录。

[0344] 之后,OTT互通平台服务器通过推或拉的方式将用户A的在线状态信息发送到将用户A加为好友的在线用户X1、X2和X3登录使用的OTT互通平台客户端进行显示,并发送到将用户A加为好友的在线用户Y1、Y2和Y3登录的OTT C服务器。

[0345] 接收到用户A的在线状态信息的OTT C服务器可以通过推或拉的方式将用户A的在线状态信息发送到用户Y1、Y2和Y3登录使用的OTT C客户端进行显示。

[0346] 当用户A的任意一个好友的状态信息发生变化后,OTT互通平台服务器将该好友的状态信息进行更新,并将该好友更新后的状态信息发送到用户A的OTT互通平台客户端上进行显示。

[0347] 当用户A下线后,OTT互通平台服务器通过OTT互通平台客户端获得用户A的下线信息,并将用户A的下线信息发送到将用户A加为好友的在线用户的客户端进行显示。具体地,对于通过OTT互通平台客户端登录的将用户A加为好友的在线用户,OTT互通平台服务器将用户A的下线信息发送到将用户A加为好友的在线用户的OTT互通平台客户端;对于通过OTT客户端登录的将用户A加为好友的在线用户,OTT互通平台服务器将用户A的下线信息发送到将用户A加为好友的在线用户登录的OTT服务器,然后,OTT服务器将接收的用户A的下线信息发送到对应的OTT客户端。

[0348] 假如图12所示场景中用户A通过OTT A客户端登录到OTT A服务器,其余场景不变。

[0349] 用户A的OTT A客户端显示其好友状态信息时,OTT互通平台服务器可将找到的用户A的在线好友的状态信息通过OTT A服务器发送到用户A的OTTA客户端进行显示。

[0350] 所有将用户A作为好友的在线用户的客户端显示用户A的状态信息的方法同上述图10中用户A通过OTT互通平台客户端登录的场景中所有将用户A作为好友的在线用户的客户端显示用户A的状态信息的方法,这里不再赘述。

[0351] 当用户A的任意一个好友的状态信息发生变化后,OTT互通平台服务器将该好友的新的状态信息通过OTT A服务器发送到用户A的OTT A客户端进行显示。

[0352] 上述OTT互通平台服务器实现好友状态显示的实施例中,可以对于某个用户通讯录中的所有OTT好友的状态进行显示,OTT好友可以是与该用户使用同一OTT业务的好友,也可以是跨OTT好友。这样,OTT用户就可以及时获知其OTT好友的在线情况,从而当该OTT用户的好友在线时,就可以根据需要进行跨OTT的实时聊天,如语音、视频、文本、文件传输等聊天操作。该OTT用户可以通过OTT互通平台客户端或OTT客户端。与网络侧OTT互通平台服务器进行直接或间接通讯,实现不同OTT用户之间的互通。

[0353] 当不同OTT之间的互通用于添加OTT好友、跨OTT通讯或跨OTT分享信息、获取所述OTT用户的好友的OTT信息、获取可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、或者建立跨OTT通信群组、跨OTT通信群组通信时,上述步骤11之前,还可包括:接收来自OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

[0354] 相应的,上述步骤11可包括:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号。

[0355] 当不同OTT之间的互通用于添加OTT好友时,所述跨OTT请求可为添加跨OTT好友的请求,所述目标用户信息可包括待添加为跨OTT好友的用户的信息;

[0356] 获得目标用户的OTT信息,可包括:根据所述待添加为跨OTT好友的用户的信息获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息。OTT帐户信息主要包括用户所注册的OTT账号信息,还包括注册时登记的用户名、密码、联系方式等信息。

[0357] 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,可包括:

[0358] 根据获得的所述待添加的跨OTT好友的用户的OTT帐户信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。

- [0359] 示例性的,接收OTT用户的跨OTT服务请求之前,还可包括:
- [0360] 接收所述OTT用户的查询请求,用于查询所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账户信息;
- [0361] 根据所述查询请求获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;
- [0362] 将获得的所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的服务器。
- [0363] 当添加OTT好友需要发起请求的OTT用户确认时,所述将待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中之前,还可包括:
- [0364] 将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器;
- [0365] 接收所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器返回的确认信息,所述确认信息包括将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息;
- [0366] 根据所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。
- [0367] 例如,图13所示的场景中,用户A通过终端UE1在OTT A服务器上注册了某个OTT帐号(假定为OTT A)。某些情况下,其亲朋好友例如用户B和C并未在该OTT A上注册帐号(或者即使注册了OTT A帐号,但并不常使用),而是分别通过终端UE2和UE3在OTT B和OTT C服务器上注册了帐号。通过OTT互通平台提供的功能,可以为其找到用户B和C的跨OTT帐号(跨OTT即不同于用户A的OTT的OTT),并添加为其跨OTT好友(跨OTT好友即用户A的好友中OTT不同于用户A的OTT的用户)。
- [0368] 本实施例中,用户A通过终端UE1下载并安装了一个OTT互通平台客户端,用户A通过该OTT互通平台客户端与网络侧的OTT互通平台服务器通讯,完成相应的OTT功能。
- [0369] 具体地,该OTT互通平台客户端可以向用户提供操作界面,而用户A所有的OTT操作在该OTT互通平台客户端上进行。
- [0370] 例如用户A要添加OTT好友,则可以在OTT互通平台客户端的操作界面上,输入所要添加的好友如用户B的任何一个联系方式,如提供用户B在OTT B服务器上的帐号,或者其他任何联系方式,例如手机号、email、任意一个其他的OTT账号或者用户B的昵称等。如果输入的是昵称,还需要进一步提供该昵称注册的OTT信息。
- [0371] OTT互通平台客户端将携带有用户输入的目标用户信息如用户B的信息的添加跨OTT好友的相关请求(查询请求或者添加请求)发送到OTT互通平台服务器。
- [0372] OTT互通平台服务器接收到相关请求后,根据请求中携带的目标用户信息查找用户B的OTT信息,OTT信息可以是用户B注册的所有OTT账号。
- [0373] 具体地,这里假定OTT互通平台服务器提前通过某种方式了解到并保存了所有OTT用户的所有帐户信息,可以是所有用户在注册OTT业务、后期维护、撤销OTT业务时,相应的OTT服务器将注册、后期维护、撤销等信息同步到OTT互通平台服务器,由OTT互通平台服务器加以保存。这样OTT互通平台服务器可以从本地查找目标用户的OTT信息。
- [0374] 进一步,用户B还可以预先设置是否允许将其所有的OTT账号发送给任意一个



查询用户,或者允许哪类用户得到其账号信息,以及是否要求在网络每次将查询结果返回给查询用户(这里的用户A)前征得用户B的同意等,这些设置也可以同步到OTT互通平台服务器。这样,OTT互通平台服务器可以根据用户B的设置确定进行相应的操作。

[0375] OTT互通平台服务器查找到用户B的所有OTT帐号列表后,向OTT互通平台客户端返回用户B的所有OTT帐号列表或者仅仅是用户B在OTT B上的帐号。

[0376] 用户A可以在OTT互通平台服务器返回的用户B的所有帐号中选择添加用户B的OTT B账号或者所有其他联系方式作为其跨OTT好友。

[0377] 用户A通过终端UE1上的OTT互通平台客户端将用户A的选择发送到OTT互通平台服务器。

[0378] OTT互通平台服务器根据用户A的选择将用户B的OTT B账号或者所有其他联系方式添加到用户A的跨OTT好友列表中,完成跨OTT好友的添加。

[0379] OTT互通平台服务器完成好友添加操作后,向用户A的OTT互通平台客户端返回添加成功与否的信息。

[0380] 用户A可以以同样的方式将另一个好友用户C(OTT C的用户)添加到好友列表中,实现跨OTT好友的添加。

[0381] 当用户A选择将用户B从好友列表中删除出去时,用户A可以在OTT互通平台客户端界面中进行删除操作。

[0382] OTT互通平台客户端将删除用户B的相关信息发送给OTT互通平台服务器。

[0383] OTT互通平台服务器接收到删除用户B的相关信息后,将用户B的OTT账号等联系方式从用户A的好友列表中删除,完成好友删除操作。

[0384] 或者,例如,图14所示的场景中,用户A的终端不需要安装一个专门的OTT互通平台客户端,而是通过扩展各个OTT现有的客户端实现与OTT互通平台服务器之间的交互。

[0385] 该场景中,用户A可以在OTT A客户端的操作界面上,输入所要添加的好友用户B的任何一个联系方式,如可以直接提供好友B在OTT B上的帐号,或者其他任何联系方式,例如手机号,email,或者任意一个其他的OTT账号,甚至是用户B在某个OTT上的昵称。如果输入的是用户B的昵称,则还需要提供该昵称注册的OTT信息如OTT账号。

[0386] OTT A客户端将用户A发起携带有用户A输入的目标用户信息的跨OTT好友的请求通过OTT A服务器发送到OTT互通平台服务器。

[0387] OTT互通平台服务器接收到请求后,根据请求中的目标用户信息这里为用户B的联系方式查找用户B的所有OTT帐号。

[0388] 进一步,用户B还可以预先设置是否允许将其所有的OTT账号发送给任意一个查询用户,或者允许哪类用户得到其账号信息,以及是否要求在网络每次将查询结果返回给查询用户(这里的用户A)前征得用户B的同意等,这些设置也可以同步到OTT互通平台服务器。这样,OTT互通平台服务器可以根据用户B的设置确定进行相应的操作。

[0389] OTT互通平台服务器查找到用户B的所有OTT帐号列表或者仅仅是用户B在OTT B上的帐号后,将查找到的信息发到OTT A服务器,再由OTT A服务器发送到OTT A客户端。

[0390] 用户A可以通过OTT A客户端在OTT A服务器返回的用户B的所有帐号中选择

添加用户B的OTT B账号或者所有其他联系方式作为其跨OTT好友。

[0391] OTT A客户端将用户A的选择信息通过OTT A服务器发送到OTT互通平台服务器。

[0392] OTT互通平台服务器根据用户A的选择信息将用户B的部分或全部OTT账号添加到用户A的好友列表中,完成好友添加操作。

[0393] OTT互通平台服务器添加完用户A的好友后,通过OTT A服务器向OTT A客户端返回添加结果信息。

[0394] 如果添加成功,则OTT A服务器在OTT A服务器上同步更新用户A的好友列表。也就是说,OTT服务器也可以具有跨OTT好友的管理功能。

[0395] 用户A还可以以同样的方式将另一个好友用户C(OTT C的用户)添加到好友列表中。

[0396] 当用户A选择将另一用户B从好友列表中删除出去时,用户A在OTT A客户端界面中进行删除操作。

[0397] OTT A客户端将用户A删除用户B的相关信息通过OTT A服务器告知OTT互通平台服务器。

[0398] OTT互通平台服务器从用户A的好友列表中删除用户B的相关信息,完成删除操作。之后,可将删除结果通过OTT A服务器发送到OTT A客户端。

[0399] 如果删除成功,OTT A服务器可以同步更新OTT A服务器中的用户A的好友列表。

[0400] 示例性的,跨OTT好友的推荐可以是在通过上述跨OTT好友添加方式添加了跨OTT好友后,OTT互通平台服务器根据添加后得到的好友们的关联关系,向某一用户推荐其他的跨OTT好友。

[0401] 当不同OTT之间的互通为不同OTT用户之间的通讯时,所述跨OTT服务请求可为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息可为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息;

[0402] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息;

[0403] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,可包括:

[0404] 根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息;

[0405] 根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。

[0406] 例如,OTT A业务的用户A通过OTT互通平台客户端登录,当用户A要与其他OTT业务的用户如OTT B业务的用户B通讯时,用户A可以在OTT互通平台客户端操作界面中点击已有好友列表中的用户B,或者在操作界面中输入用户B的OTT标识。该OTT标识可以是一个完整的在OTT B上的账号,也可以是一个昵称,并选择相应的OTT名称(例如输入linda,选择的OTT名称为微博)。

[0407] OTT互通平台客户端将携带有用户B的OTT信息的通讯请求如语音呼叫请求/文件传输请求或者仅仅是一条私信消息发送给OTT互通平台服务器。

[0408] OTT互通平台服务器收到通讯请求后,找到用户B当前所登录的OTT服务器如OTT B

服务器,当用户B通过OTT互通平台客户端登录时,用户B登录的是OTT互通平台服务器。

[0409] 然后,OTT互通平台服务器将通讯请求发送到用户B登录的OTT服务器完成相应的功能,例如建立呼叫连接等,或者OTT互通平台服务器直接将私信消息信息转到用户B登录的OTT互通平台客户端,由OTT互通平台完成相应通讯功能。

[0410] 其中,OTT B服务器或者OTT互通平台服务器将用户A发送的私信消息发到用户B登录的客户端,或者建立用户A和用户B的呼叫连接,可以完全遵照现有技术。

[0411] 再例如,OTT A业务的用户A通过OTT A客户端登录,当用户A要与其他OTT业务的用户如OTT B业务的用户B通讯时,用户A可以在OTT A客户端操作界面中点击已有好友列表中的用户B,或者在操作界面中输入用户B的OTT标识。该OTT标识可以是一个完整的在OTT B上的账号,也可以是一个昵称,并选择相应的OTT名称(例如输入linda,选择的OTT名称为微博)。。

[0412] OTT A客户端将携带有用户B的OTT信息的呼叫请求或离线(offline)消息发到OTT A服务器。OTT A服务器再向OTT互通平台服务器发送相关请求。

[0413] 如果OTT A服务器向OTT互通平台服务器发送的请求是获取用户B的OTT在线信息请求,则OTT互通平台服务器查找到用户B的在线信息,包括用户B当前登录的服务器地址信息。然后将查到的信息发给OTT A服务器。

[0414] 需要说明的是,OTT A服务器获得用户B当前登录的OTT服务器的信息的步骤之前可以不发请求,而是从OTT互通平台服务器得到。例如,OTT互通平台服务器获知用户B登录OTT B服务器时,主动将该信息告知OTT A服务器。或者,用户A上线后,OTT A服务器从OTT互通平台服务器获取用户A好友在线状态信息。后续由OTT A服务器联系OTT B服务器完成后续连接建立过程。

[0415] 或者,如果OTT A服务器向OTT互通平台服务器发送的请求是用户A和用户B的呼叫请求或获取用户B的在线信息请求,OTT互通平台服务器查找到用户B的在线信息包括用户B当前登录的服务器地址信息后,将呼叫请求或获取用户B的在线信息请求发到OTT B服务器上。由OTT B服务器向用户B登录使用的OTT B客户端转发该呼叫请求或获取用户B的在线信息请求。

[0416] 如果是呼叫请求,那么OTT B服务器还可向OTT互通平台服务器发送用户响应。

[0417] OTT互通平台服务器可以为后续的呼叫建立连接。例如帮助OTT A服务器和OTT B服务器建立通信通道。完成后续的用户之间的呼叫连接建立以及语音图片信息的传递。

[0418] 需要说明的是,当用户B通过OTT互通平台客户端登录时,用户B登录的是OTT互通平台服务器

[0419] 上述不同OTT用户之间通讯的示例中,当对端用户没有通过OTT客户端登录,也可以实现与本端用户之间的通讯。

[0420] 当不同OTT之间的互通为跨OTT好友之间的信息分享时,获得目标用户的OTT信息之前,还可包括:接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息;

[0421] 获得目标用户的OTT信息,可包括:获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息;

[0422] 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0423] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方

式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端,或者

[0424] 根据获得的所述状态信息将接收的所述个人分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

[0425] 例如,用户A通过OTT互通平台客户端登录,并发布一条个人信息分享,例如上传一个照片、一段文字、一个视频文件、一个内容链接等。

[0426] OTT互通平台客户端将用户A发布的信息发送给OTT互通平台服务器。

[0427] OTT互通平台服务器收到用户A发布的信息后,查找所有将用户A作为好友的OTT用户如用户B和用户C。将这些用户作为信息接收的候选集合。并进一步查找这些用户的在线情况如是否在线、采用的是哪个客户端登录等。假设用户B采用OTT互通平台客户端登录,而用户C采用OTT B客户端登录。

[0428] OTT互通平台服务器将用户A发布的信息或信息的链接发送到OTT B服务器以及用户B的OTT互通平台客户端。

[0429] 当信息接收的候选集合中有当前不在线的用户,那么OTT互通平台服务器可以选择保存信息,待这些用户上线后再发送到这些用户的OTT互通平台客户端,或者发送到这些用户默认的OTT服务器上。

[0430] OTT B服务器将OTT互通平台服务器发送的用户A发布的信息或者信息的链接发到用户C的OTT客户端。

[0431] 需要说明的是,用户B的跨OTT好友也可以只采用OTT互通平台客户端登录。这种情况下,用户A的发布的共享信息可以采用上述分享到用户B的方法直接将信息发给所有用户的OTT互通平台客户端即可。

[0432] 反过来,用户A的好友发布了分享信息后,也可以通过OTT互通平台服务器将其好友发布的信息或信息的链接发送到用户A的OTT互通平台客户端进行显示,分享给用户A。

[0433] 或者,例如,用户A通过OTT A客户端登录,并发布一条个人信息分享,例如上传一个照片、一段文字、一个视频文件、一个内容链接等。

[0434] OTT A客户端可以通过OTT A服务器将用户A发布的信息发送给OTT互通平台服务器,由OTT互通平台服务器将分享信息发送到相应的OTT服务器或OTT互通平台客户端。或者,OTT A客户端将用户A发布的信息发送给OTTA服务器后,OTT A服务器从本地即OTT A服务器或者从OTT互通平台服务器获取接收信息的候选集合,之后,OTT A服务器将用户A发布的分享信息发送到候选集合中的用户登录的OTT服务器。

[0435] 示例性的,接收OTT用户的跨OTT服务请求,可包括:接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息;

[0436] 所述获得目标用户的OTT信息,可包括:根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息;

[0437] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息;或

[0438] 向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。

[0439] 示例性的,所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,可包括:接收OTT用户登录的OTT服务器的请求,所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息;

[0440] 所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息；

[0441] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，可包括：将获得的所述接收用户的OTT信息，发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。

[0442] 例如，OTT互通平台服务器在获知用户B登录OTT B服务器时告知OTT A服务器，或者是用户A上线后，OTT A服务器从OTT互通平台服务器获取用户A的好友在线状态信息，使得OTT A服务器中可同步保存以及同步更新有跨OTT好友列表以及好友状态信息时，这样，OTT A服务器可以从本地获取用户A的好友信息，包括用户A的跨OTT好友的信息，从而直接将用户A发布的分享信息发送给其跨OTT好友登录的OTT服务器。当OTT A客户端通过OTT A服务器将用户A发布的信息发送给OTT互通平台服务器时，用户A的跨OTT好友分享用户A发布的信息的方法与上述通过OTT互通平台客户端登录的用户A发布的信息分享到跨OTT好友的方法相同。

[0443] 当OTT A客户端将用户A发布的信息发送给OTT A服务器，且OTT A服务器能够获取信息接收的候选集合时，OTT A服务器将A发布的信息转给候选集合中用户登录的OTT服务器，如用户B和C所登录的OTT服务器。对用户B来说，转给OTT互通平台服务器，对用户C来说，则转给OTT B服务器。

[0444] 反过来，对于用户A来说，当其通过OTT互通平台客户端登录后，其好友的OTT服务器可以将其任何好友发布的最新个人信息分享发到用户A的客户端显示，分享给用户A。

[0445] 上述信息分享实施例中，OTT用户不仅能够看到来自同一OTT业务内的好友发布的个人信息，也可以收到跨OTT好友发布的信息。而且，用户A发布的个人信息也可以在将用户A作为好友的所有OTT客户端中显示，进行分享。这里，OTT客户端可以是OTT互通平台客户端，也可以是扩展后的OTT客户端。

[0446] 示例性的，当跨OTT好友之间的互通为不同OTT用户之间的通讯时，所述接收OTT用户的跨OTT服务请求，可包括：接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求；

[0447] 所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息；

[0448] 所述获得目标用户的OTT信息，可包括：根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息，获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息；

[0449] 根据所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，可包括：

[0450] 根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的通信群组，并向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。

[0451] 或者，所述跨OTT服务请求还可为群组消息，所述跨OTT服务请求携带的所述目标用户信息可为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息。即某个用户可以发起群组的建立，而建立的跨OTT通信群组可以包括不同OTT业务的用户。

[0452] 假设用户A是OTT A的用户，用户B是OTT B的用户，用户C是OTT C的用户。用户A可以发起由用户A，用户B，用户C建立的群组，建立成员为用户A、用户B和用户C的跨OTT通信群组，从而用于群组通讯。

[0453] 示例性的，接收的所述建立跨OTT通信群组请求中可携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。

[0454] 示例性的，所述根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息

建立所述OTT用户的跨OTT通信群组,可包括:

[0455] 保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。

[0456] 建立跨OTT通信群组时,用户A通过OTT A的客户端登录,实现与OTT A服务器的通讯联系,之后,用户A发起建立跨OTT通信群组请求,该请求中携带有所有被请求加入待建立的跨OTT通信群组的OTT好友的列表;以及请求建立的跨OTT通信群组的名称。

[0457] 用户A可通过OTT A客户端发起建立跨OTT通信群组请求,OTT A客户端将该请求发送到OTT A服务器后,OTT A服务器将该请求发送到OTT互通平台服务器。

[0458] 或者,用户A可以通过OTT互通平台客户端登录,直接将建立跨OTT通信群组请求发送给OTT互通平台服务器。

[0459] OTT互通平台服务器收到建立跨OTT通信群组请求后,根据所述请求携带的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息,向所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT服务器发送群组建立知会请求。

[0460] 可选的,OTT互通平台服务器可保存用户请求建立的这一群组的所有成员信息如OTT账号,来建立跨OTT通信群组。

[0461] 若跨OTT通信群组内的某个用户是通过OTT互通平台客户端登录的,那么可以由OTT互通平台服务器发送消息到该用户的OTT互通平台客户端,告知该用户。

[0462] 接收到知会请求的OTT服务器,将接收的知会请求发送到对应的OTT客户端,告知群组内的用户。

[0463] 跨OTT通信群组的成员进行更新时,例如当一跨OTT通信群组内某个用户(例如用户X)想要将另一个新用户(例如用户Y)加入该群组时,可以通过用户X的客户端与服务器连接,登录服务器,通过客户端向当前登录的服务器提交更新请求。用户X可以通过OTT互通平台客户端登录,也可通过某个OTT客户端登录。如果用户X通过OTT客户端登录,那么登录的OTT服务器需要将用户X通过OTT客户端提交的更新请求发给OTT互通平台服务器。如果用户X通过OTT互通平台客户端登录到OTT互通平台服务器,那么,用户X可通过OTT互通平台客户端将更新请求直接提交到OTT互通平台服务器。

[0464] OTT互通平台服务器接收到更新请求后,根据更新请求中携带的用户Y的信息,将用户Y添加到该跨OTT通信群组中,完成群组更新工作。之后,对于通过OTT客户端登录的用户,OTT互通平台服务器向该群组内的这些用户登录的OTT服务器发送群组建立知会请求,这些用户登录的OTT服务器将收的知会请求发送到对应的OTT客户端显示给用户。对于通过OTT互通平台客户端登录的用户,OTT互通平台服务器向该群组内的这些用户的OTT互通平台客户端发送群组建立知会请求。

[0465] 建立的跨OTT通信群组通信时,以聊天为例进行说明。

[0466] 假设群组内某个用户X通过OTT X的客户端发出聊天消息,提交到对应的服务器即OTT X服务器。

[0467] 然后OTT X服务器与OTT互通平台服务器交互。具体地,OTT X服务器可以从OTT互通平台服务器获取群组内各个成员当前登录的OTT服务器信息。或者OTT X服务器可以将聊天消息转发到OTT互通平台服务器。

[0468] 当OTT X服务器从OTT互通平台服务器获取群组内各个成员当前登录的OTT服务器

信息时,可以是在此前的某个时刻,从OTT互通平台服务器得到,例如OTT互通平台服务器获知某个用户例如用户Y登录到某个OTT服务器时,直接告知OTT X服务器。

[0469] OTT X服务器得到群组内各个成员当前登录的OTT服务器信息后,OTT X服务器可以根据得到的OTT服务器信息,将聊天消息转发到群组内成员当前登录的OTT服务器。再由各成员当前登录的OTT服务器按照现有方式将聊天消息推送(push)到各成员对应的OTT客户端。

[0470] 如果OTT X服务器将聊天消息转发到OTT互通平台服务器,那么OTT互通平台服务器则需要将消息转发到群组成员当前登录的OTT服务器。由OTT服务器按照现有方式将消息push到对应的客户端。如果某个用户通过OTT互通平台客户端登录,那么OTT互通平台服务器可将聊天消息直接分发给用户的OTT互通平台客户端。

[0471] 图15为本发明另一实施例提供的不同OTT之间互通的方法的流程图。本实施例所示的方法为OTT客户端或OTT互通平台客户端侧的处理流程,可包括:

[0472] 步骤151、接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

[0473] 步骤152、显示接收的跨OTT好友的互通信息。

[0474] 示例性的,步骤151之前,还可包括:

[0475] 向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求,以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0476] 示例性的,所述跨OTT服务请求可为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

[0477] 所述跨OTT好友的互通信息可为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果;

[0478] 显示接收的跨OTT好友的互通信息,可包括:显示推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或跨OTT通信群组信息。

[0479] 示例性的,步骤152之后,还可包括:向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

[0480] 图16为本发明另一实施例提供的不同OTT之间互通的方法的流程图。本实施例所示方法为OTT服务器侧的处理流程,包括:

[0481] 步骤161、接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

[0482] 步骤162、将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端。

[0483] 示例性的,步骤161之前,还可包括:

[0484] 接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求;

[0485] 将接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器,以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0486] 示例性的,所述跨OTT服务请求可为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

[0487] 所述跨OTT好友的互通信息可为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

[0488] 示例性的,将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端将之后,还可包括:

[0489] 接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息;

[0490] 向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

[0491] 图17为本发明另一实施例提供的OTT互通平台服务器的结构示意图。本实施例所示的服务器用于实现图1所示的方法,包括:

[0492] 信息处理模块171,用于获得目标用户的OTT信息;

[0493] 通讯模块172,用于根据所述信息处理模块171获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作。

[0494] 示例性的,本发明实施例提供的服务器还可包括数据存储模块173,用于存储不同OTT业务的用户的OTT信息;例如,数据存储模块173可设置有用户信息数据库。该数据库可保存有用户的不同OTT账号信息。例如某一用户在注册了新的OTT账号后,该数据库可刷新并保存该用户注册的新的OTT账号。

[0495] 新OTT账号的获取渠道跟用户注册新账号的方法有关。例如,如果该用户直接通过OTT互通平台客户端注册新账号,那么就由OTT互通平台客户端直接提供。如果该用户通过某个OTT服务器(例如QQ服务器)注册,那么该账号可以由OTT服务器提供,也可以由用户提供。

[0496] 该数据库还可保存有用户的好友关系列表。

[0497] 当某个用户A将另一个用户B的OTT账号加为好友时,可将该另一个用户B的OTT账号添加到用户A的好友关系列表中。

[0498] 执行用户新好友添加的功能实体可以某个是OTT服务器,也可以是OTT互通平台服务器。对应地,用户新的好友关系还可以是OTT互通平台服务器从用户所注册的OTT服务器获取(甚至用户告知),也可以是OTT互通平台服务器直接提供给OTT服务器。

[0499] 数据存储模块173还可保存群组管理信息。群组管理信息包括跨OTT通信群组的名称及成员信息。

[0500] 示例性的,用户信息数据库中,加入群组的用户的OTT帐户信息中可以增加该用户所加入的群组的名称。

[0501] 数据存储模块173还可保存用户在线状态信息。数据存储模块173中可设置一个临时数据库,用来保存各个用户当前在线状态信息。

[0502] 示例性的,信息处理模块171可从所述数据存储模块173存储的OTT信息中获得目标用户的OTT信息。

[0503] 例如,信息处理模块171可开放用户的OTT账号信息。



[0504] 当OTT互通平台服务器接收来自于UE OTT好友查询消息时,信息处理模块171能够根据查询消息里携带的某个用户的身份信息,找到该用户的OTT账号记录,然后OTT互通平台服务器在信息处理模块171查到记录后,向UE返回查询到的用户的一个或者一组OTT账号。

[0505] 当OTT互通平台服务器接收来自于UE所登录的OTT服务器发来好友查询消息时,信息处理模块171能够根据查询消息里携带的某个用户的身份信息,找到该用户的OTT账号记录。然后OTT互通平台服务器在信息处理模块171查到记录后向OTT服务器返回查询到的用户的一个或者一组OTT账号。

[0506] 信息处理模块171还可具有开放用户好友关系功能。

[0507] 当某一个用户发布了类似于微薄这样的需要分享给好友的信息时,UE当前登录的OTT服务器需要确定信息接收者名单。而信息接收者名单需要从好友关系列表中导出。这时,OTT互通平台服务器可以将用户的好友关系列表开放给OTT服务器,由OTT服务器从好友关系列表中导出信息接收者名单。也可以由信息处理模块171根据好友关系列表中导出信息接收者名单后,OTT互通平台服务器将信息接收者名单发给OTT服务器。

[0508] 当用户好友关系刷新后,需要将刷新后的好友关系共享给用户所登录的OTT服务器,以便OTT服务器根据新的好友关系列表确定后续信息接收者,还可根据关联关系向某个用户推荐新的好友,等等。

[0509] 或者当用户好友关系刷新后,由互通平台直接根据关联关系衍生新好友推荐信息发给OTT服务器。

[0510] 信息处理模块171还可具有开放用户在线状态信息功能。

[0511] 如,将某一用户的在线状态信息(是否上线,以及在哪上线)共享给所有关注了该用户的OTT好友们,以便这些好友了解该用户的在线情况。

[0512] 又如,将用户在线状态信息(是否上线,以及在哪上线)共享给OTT服务器,以便OTT服务器扩展跨OTT互通的更多功能。

[0513] 信息处理模块171还可互通平台客户端的用户服务功能。该功能的实现主要是用户通过OTT互通平台客户端登录后,直接从OTT互通平台服务器上获得服务的功能。

[0514] 当一个用户发布了分享给好友的信息如微博时,OTT互通平台服务器获取相关信息。信息处理模块171直接根据好友关系列表中导出信息接收者名单后,由通讯模块172将相关信息转发到接收者客户端,或者接收者当前登录的OTT服务器。

[0515] 信息处理模块171还可具有新好友推荐功能。

[0516] 例如,当保存的好友关系列表刷新后,根据关联关系衍生新的可能关系,向某个用户推荐新的好友。例如某个用户的其它好友共同发展了一个新的用户作为好友,那么可以向这个用户推荐这个新的用户。推荐消息的发送可由通讯模块172执行。

[0517] 信息处理模块171还可具有群组管理功能。例如,通讯模块172接收来自用户或者来自OTT服务器的群组建立请求后,信息处理模块171完成群组的建立工作,在用户帐户信息中增加群组信息。并在完成群组建立后会知会给群组内各个用户或者用户登录的OTT服务器。知会请求消息由通讯模块172发送。

[0518] 信息处理模块171还可具有用户身份管理功能。如管理OTT用户的所有OTT帐号信息,包括帐号、所注册的OTT等。

- [0519] 再如信息处理模块171根据通讯模块172或者OTT服务器,获取客户端或者OTT服务器请求。
- [0520] 再如信息处理模块171根据客户端的请求或者OTT服务器,查询某一个OTT用户的某一个或者所有OTT帐号。
- [0521] 将查询结果由通讯模块172发给客户端或者OTT服务器。
- [0522] 信息处理模块171还可具有OTT好友管理功能。如可管理用户的所有OTT好友,包括好友信息列表。
- [0523] 信息处理模块171还可与通讯模块172连接,获取用户好友删除,添加或者通讯的相关请求。
- [0524] 信息处理模块171还可根据请求,为某个用户删除,或者添加某个OTT好友,或者查询好友的相关信息(包括好友当前登录的OTT服务器/服务器信息)。
- [0525] 由通讯模块172将处理结果反馈给客户端或者是OTT服务器。
- [0526] 信息处理模块171还可具有用户状态信息管理功能。如管理所有用户的在线状态(是否上线,当前登录的客户端/服务器)、获取用户上线或者下线信息。由通讯模块172将相应信息发到客户端,或者OTT服务器。
- [0527] 通讯模块172可与OTT互通平台客户端交互,如接收客户端的请求;并根据请求将相关处理功能转到相应的功能模块,如信息处理模块等。并将处理结果转给客户端。
- [0528] 通讯模块172还可与OTT服务器通讯,如接收OTT服务器的请求;并根据请求将相关处理功能转到相应的功能模块,如信息处理模块等,并且将处理结果转给OTT服务器。
- [0529] 示例性的,
- [0530] 所述信息处理模块171具体用于:根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息;
- [0531] 所述通讯模块172具体用于:通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述信息处理模块171获得的所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友;
- [0532] 或者,
- [0533] 所述信息处理模块171具体用于:获得目标用户的在线状态信息;
- [0534] 所述通讯模块172具体用于:
- [0535] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述信息处理模块171获得的所述目标用户在线状态信息;或
- [0536] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述信息处理模块171获得的所述目标用户在线状态信息。
- [0537] 示例性的,所述信息处理模块171具体用于:
- [0538] 获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者
- [0539] 获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者
- [0540] 获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。
- [0541] 示例性的,所述通讯模块172还用于在所述信息处理模块171获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;
- [0542] 所述信息处理模块171具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT

信息,所述OTT信息包括OTT账号。

[0543] 示例性的,所述通讯模块172接收的所述跨OTT服务请求为添加跨OTT好友的请求,所述目标用户信息包括待添加为跨OTT好友的用户的用户的信息;

[0544] 所述信息处理模块171具体用于:根据所述待添加为跨OTT好友的用户的用户的信息获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0545] 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:根据获得的所述待添加的跨OTT好友的用户的OTT帐户信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。

[0546] 示例性的,所述通讯模块172还用于在接收OTT用户的跨OTT服务请求之前,接收所述OTT用户的查询请求,用于查询所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0547] 所述信息处理模块171还用于根据所述查询请求获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;

[0548] 所述通讯模块172还用于将获得的所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的服务器。

[0549] 示例性的,所述通讯模块172还用于在所述信息处理模块171将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中之前,

[0550] 将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器;

[0551] 接收所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器返回的确认信息,所述确认信息包括将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息;

[0552] 根据所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。

[0553] 示例性的,所述通讯模块172接收的所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息;

[0554] 所述信息处理模块171具体用于:根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息;

[0555] 根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息;

[0556] 所述通讯模块172还用于根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。

[0557] 示例性的,所述通讯模块172还用于在所述信息处理模块获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息;

[0558] 所述信息处理模块171具体用于:获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息;

[0559] 所述通讯模块172还用于:

[0560] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端,或者

[0561] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

[0562] 示例性的,所述通讯模块172具体用于:接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息;

[0563] 所述信息处理模块171具体用于:根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息;

[0564] 所述通讯模块172还用于:向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息;或

[0565] 向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。

[0566] 示例性的,所述通讯模块172具体用于:接收OTT用户登录的OTT服务器的请求,所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息;

[0567] 所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息;

[0568] 所述通讯模块172还用于:将获得的所述接收用户的OTT信息,发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。

[0569] 示例性的,所述通讯模块172具体用于:接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求;所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息;

[0570] 所述信息处理模块171具体用于:根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息,获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息;并根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组;

[0571] 所述通讯模块172还用于向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。

[0572] 示例性的,所述通讯模块172接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。

[0573] 示例性的,所述信息处理模块171具体用于:

[0574] 保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。

[0575] 示例性的,所述通讯模块172具体用于:通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。

[0576] 图18为本发明另一实施例提供的不同OTT之间互通的装置的结构示意图。本实施例所示的装置用于实现图15所示的方法,包括:

[0577] 通讯模块181,用于接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

[0578] 显示模块182,用于显示所示通讯模块181接收的跨OTT好友的互通信息。

[0579] 示例性的,所述通讯模块181还用于在接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前,向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求,以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0580] 示例性的,所述通讯模块181接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态

信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求；

[0581] 所述通讯模块181接收的所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果；

[0582] 所述显示模块182具体用于：显示推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或跨OTT通信群组信息。

[0583] 示例性的，所述通讯模块181还用于在所述显示模块显示待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息之后，向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

[0584] 示例性的，所述装置可为OTT客户端或OTT互通平台客户端。

[0585] 当所述装置为OTT互通平台客户端时，显示模块182可通过用户操作界面实现。用户操作界面可包括跨OTT好友列表显示功能，可显示好友列表以及当前状态，并具有跨好友查询、添加或删除功能操作功能，以及跨OTT好友推荐显示功能。

[0586] 通过用户操作界面可直接向跨OTT好友发起通讯请求。

[0587] 用户操作界面还可显示跨OTT好友私信或信息、跨OTT好友的发布的分享信息。

[0588] 通讯模块181可将来自用户界面的操作请求发至OTT互通平台服务器，以及接收来自OTT互通平台服务器的信息，并转发至用户界面进行显示。

[0589] 当所述装置为OTT客户端时，显示模块182可通过用户操作界面实现。

[0590] 用户操作界面可显示跨OTT好友列表以及跨OTT好友当前状态、显示推荐跨OTT好友的消息、跨OTT好友私信/信息、跨OTT好友发布的分享信息等

[0591] 用户操作界面还可提供跨好友查询/添加/删除功能操作功能以及发起跨OTT好友通讯的功能。

[0592] 通讯模块181可将来自用户界面的操作请求发至OTT服务器，还可接收来自OTT服务器的信息，转发至用户界面进行显示。

[0593] 图19为本发明另一实施例提供的OTT服务器的结构示意图。本实施例所示的服务器用于实现图16所示的方法，包括：

[0594] 服务器通讯模块191，用于接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息；

[0595] 客户端通讯模块192，用于将所述服务器通讯模块191接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端。客户端通讯模块192还可获取用户侧发来的信息，并将相关信息转发至相应模块。并且将各个模块对用户的发送信息转发给客户端。

[0596] 示例性的，所述客户端通讯模块192还用于在所述服务器通讯模块191接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前，

[0597] 接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求；

[0598] 所述服务器通讯模块191还用于将所述客户端通讯模块192接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器，以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0599] 示例性的,所述客户端通讯模块192接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

[0600] 所述服务器通讯模块191接收的所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

[0601] 示例性的,所述客户端通讯模块192还用于在将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端之后,接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息;

[0602] 所述服务器通讯模块191还用于向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

[0603] 此外,OTT服务器还可包括用户跨OTT好友管理模块,用于管理用户的所有OTT好友,包括好友信息列表。

[0604] 用户跨OTT好友管理模块还可与客户端通讯模块192或者与OTT服务器通讯模块191连接,获取用户好友,查询,删除,添加或者通讯的相关请求。

[0605] 用户跨OTT好友管理模块还可与OTT互通平台服务器通讯,处理用户好友查询,添加,删除功能请求所需对应功能,例如获取该用户请求查询的好友OTT帐号信息/同步更新用户好友添加和删除后的好友列表/获取用户跨OTT好友信息(包括用户的好友,以及将用户作为好友的用户),这些信息包括好友当前登录的OTT客户端/服务器信息。并将处理结果反馈给客户端通讯模块192。

[0606] 上述实施例提供的方法及设备使得用户不再需要申请多个OTT帐号,也不必登录多个OTT系统,便可实时与其所有OTT好友通信,如实现跨OTT好友列表的显示,跨OTT好友的状态,实时与跨OTT好友发生通讯联系,了解所有跨OTT好友发布的最新信息。有效地解决了用户由于没有申请某些OTT账户,便失去了与使用这些OTT应用得好友联系的机会。此外,由于OTT用户不必为仅仅与某些OTT好友实现通讯,便开启相应的OTT客户端,从而可以为用户终端省去大量由于客户端与服务器不断保持心跳包联系而耗费的大量电量,有利于节约能耗。

[0607] 图20为本发明另一实施例提供的OTT互通平台服务器结构示意图。本实施例所示的服务器用于实现图1所示的方法,包括:

[0608] 处理器201,用于获得目标用户的OTT信息;

[0609] 收发器202,用于根据所述处理器201获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作。

[0610] 示例性的,

[0611] 所述处理器201具体用于:根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息;

[0612] 所述收发器202具体用于:通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述处理器201获得的所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友;

[0613] 或者,

- [0614] 所述处理器201具体用于:获得目标用户的在线状态信息;
- [0615] 所述收发器202具体用于:
- [0616] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述处理器201获得的所述目标用户在线状态信息;或
- [0617] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述处理器201获得的所述目标用户在线状态信息。
- [0618] 示例性的,所述处理器201具体用于:
- [0619] 获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者
- [0620] 获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者
- [0621] 获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。
- [0622] 示例性的,所述收发器202还用于在所述处理器201获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;
- [0623] 所述处理器201具体用于:根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号。
- [0624] 示例性的,所述收发器202接收的所述跨OTT服务请求为添加跨OTT好友的请求,所述目标用户信息包括待添加为跨OTT好友的用户的信息;
- [0625] 所述处理器201具体用于:根据所述待添加为跨OTT好友的用户的信息获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;
- [0626] 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:根据获得的所述待添加的跨OTT好友的用户的OTT账户信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。
- [0627] 示例性的,所述收发器202还用于在接收OTT用户的跨OTT服务请求之前,接收所述OTT用户的查询请求,用于查询所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账户信息;
- [0628] 所述处理器201还用于根据所述查询请求获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息;
- [0629] 所述收发器202还用于将获得的所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的服务器。
- [0630] 示例性的,所述收发器202还用于在所述处理器201将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中之前,
- [0631] 将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器;
- [0632] 接收所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器返回的确认信息,所述确认信息包括将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息;
- [0633] 根据所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息,将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。
- [0634] 示例性的,所述收发器202接收的所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求,所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息;
- [0635] 所述处理器201具体用于:根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息

获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息；

[0636] 根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息,获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息；

[0637] 所述收发器202还用于根据获得的OTT服务器信息,将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端,以实现跨OTT通讯。

[0638] 示例性的,所述收发器202还用于在所述处理器201获得目标用户的OTT信息之前,接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息；

[0639] 所述处理器201具体用于:获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息；

[0640] 所述收发器202还用于:

[0641] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端,或者

[0642] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

[0643] 示例性的,所述收发器202具体用于:接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息；

[0644] 所述处理器201具体用于:根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息；

[0645] 所述收发器202还用于:向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息;或

[0646] 向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。

[0647] 示例性的,所述收发器202具体用于:接收OTT用户登录的OTT服务器的请求,所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息；

[0648] 所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息；

[0649] 所述收发器202还用于:将获得的所述接收用户的OTT信息,发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。

[0650] 示例性的,所述收发器202具体用于:接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求;所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息；

[0651] 所述处理器201具体用于:根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息,获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息;并根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组；

[0652] 所述收发器202还用于向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。

[0653] 示例性的,所述收发器202接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。

[0654] 示例性的,所述处理器201具体用于:

[0655] 保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。



[0656] 示例性的,所述收发器202具体用于:通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。

[0657] 图21为本发明另一实施例提供的不同OTT之间互通的装置的结构示意图。本实施例所示的装置用于实现图15所示的方法,包括:

[0658] 收发器211,用于接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

[0659] 显示器212,用于显示所述收发器211接收的跨OTT好友的互通信息。

[0660] 示例性的,所述收发器211还用于在接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前,向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求,以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0661] 示例性的,所述收发器211接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

[0662] 所述收发器211接收的所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果;

[0663] 所述显示器212具体用于:显示推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或跨OTT通信群组信息。

[0664] 示例性的,所述收发器211还用于在所述显示器212显示待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息之后,向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

[0665] 示例性的,所述装置为OTT客户端或OTT互通平台客户端。

[0666] 图22为本发明另一实施例提供的OTT服务器的结构示意图。本实施例所示的服务器用于实现图16所示的方法,包括:

[0667] 收发器221,用于接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

[0668] 所述收发器221,还用于将所述服务器收发器221接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端。

[0669] 示例性的,所述收发器221还用于在接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前,

[0670] 接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求;

[0671] 所述收发器221还用于将接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器,以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0672] 示例性的,所述收发器221接收的所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

[0673] 所述收发器221接收的所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

[0674] 示例性的,所述收发器221还用于在将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端之后,接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息;

[0675] 所述收发器221还用于向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

[0676] 本发明实施例还给出一种计算机程序产品,该计算机程序产品包括计算机可读介质,该可读介质包括第一组程序代码,用于执行上述图1所示方法中的步骤:

[0677] 获得目标用户的OTT信息;

[0678] 根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作。

[0679] 可选地,

[0680] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:

[0681] 根据OTT用户的OTT内好友的关联关系和跨OTT好友的关联关系中的至少一种关联关系获得所述目标用户的OTT信息;

[0682] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0683] 通过推送消息向所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器发送所述目标用户的OTT信息,所述目标用户的OTT信息用于向所述OTT用户推荐新的跨OTT好友或推荐新的OTT内好友;

[0684] 或者,

[0685] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:获得目标用户的在线状态信息;

[0686] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0687] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户发送所述目标用户在线状态信息;或

[0688] 向将所述目标用户作为跨OTT好友的用户所登录的OTT服务器,发送所述目标用户在线状态信息。

[0689] 可选地,所述获得目标用户的在线状态信息包括:

[0690] 获得所述目标用户的上线信息或下线信息;或者

[0691] 获得所述目标用户的上线信息和所述目标用户登录的OTT信息;或者

[0692] 获得所述目标用户的离线信息和所述目标用户登录的OTT信息。

[0693] 可选地,所述获得目标用户的OTT信息之前,还包括:

[0694] 接收OTT用户的跨OTT服务请求,所述跨OTT服务请求携带有目标用户信息;

[0695] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:

[0696] 根据所述目标用户信息获得所述目标用户的OTT信息,所述OTT信息包括OTT账号。

[0697] 可选地,

[0698] 所述跨OTT服务请求为添加跨OTT好友的请求,所述目标用户信息包括待添加为跨OTT好友的用户的的信息;

[0699] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:

- [0700] 根据所述待添加为跨OTT好友的用户的信息获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息；
- [0701] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，包括：
- [0702] 根据获得的所述待添加的跨OTT好友的用户的OTT账户信息，将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。
- [0703] 可选地，所述接收OTT用户的跨OTT服务请求之前，还包括：
- [0704] 接收所述OTT用户的查询请求，用于查询所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账户信息；
- [0705] 根据所述查询请求获得所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息；
- [0706] 将获得的所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT帐户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的服务器。
- [0707] 可选地，所述将待添加为跨OTT好友的用户的OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中之前，还包括：
- [0708] 将所述待添加为跨OTT好友的用户的OTT账户信息发送给所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器；
- [0709] 接收所述OTT用户或所述OTT用户登录的OTT服务器返回的确认信息，所述确认信息包括将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息；
- [0710] 根据所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加为好友的信息，将所述待添加为跨OTT好友的用户的部分或全部OTT账号添加到所述OTT用户的OTT好友列表中。
- [0711] 可选地，所述跨OTT服务请求为跨OTT的通讯请求，所述目标用户信息为所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息；
- [0712] 所述获得目标用户的OTT信息，包括：
- [0713] 根据所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的信息获得所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息；
- [0714] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，包括：
- [0715] 根据获得的所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户的OTT帐户信息，获取所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器信息；
- [0716] 根据获得的OTT服务器信息，将所述通讯请求发送到所述OTT用户请求跨OTT通讯的对端的用户当前登录的OTT服务器或登录使用的OTT互通平台客户端，以实现跨OTT通讯。
- [0717] 可选地，所述获得目标用户的OTT信息之前，还包括：接收OTT用户通过OTT客户端发布的分享信息；
- [0718] 所述获得目标用户的OTT信息，包括：
- [0719] 获得将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的状态信息；
- [0720] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作，包括：
- [0721] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方

式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录使用的OTT客户端;或者

[0722] 根据获得的所述状态信息将接收的所述分享信息通过推送消息或主动请求的方式发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户登录的OTT服务器,以使所述OTT服务器将所述分享信息发送到将所述OTT用户作为跨OTT好友的用户的OTT客户端。

[0723] 可选地,所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,包括:

[0724] 接收所述OTT用户的获取所述OTT用户的好友的OTT信息请求,所述目标用户信息为所述OTT用户的好友的信息;

[0725] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:

[0726] 根据所述OTT用户的好友的信息获得OTT用户的好友的OTT信息;

[0727] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0728] 向所述OTT用户发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息;或

[0729] 向所述OTT用户登录的OTT服务器发送获得的所述OTT用户的好友的OTT信息。

[0730] 可选地,所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,包括:

[0731] 接收OTT用户登录的OTT服务器的请求,所述请求用于获得所述OTT用户发送的分享信息的接收用户的OTT信息;

[0732] 所述目标用户信息为所述接收用户的OTT信息;

[0733] 所述根据获得的所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0734] 将获得的所述接收用户的OTT信息,发送给所述OTT用户登录的OTT服务器。

[0735] 可选地,所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,包括:接收OTT用户的建立跨OTT通信群组请求;

[0736] 所述目标用户信息为所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息;

[0737] 所述获得目标用户的OTT信息,包括:

[0738] 根据所述被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的信息,获得所有被请求加入群组的OTT用户的OTT信息;

[0739] 根据所述目标用户的OTT信息进行跨OTT好友之间的互通处理操作,包括:

[0740] 根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组,并向所述通信群组内的所有OTT用户或者所述所有OTT用户登录的OTT服务器发送群组建立信息。

[0741] 可选地,所述接收的所述建立跨OTT通信群组请求中还携带有所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称。

[0742] 可选地,所述根据获得的所有被请求加入跨OTT通信群组的OTT用户的OTT信息建立所述OTT用户的跨OTT通信群组,包括:

[0743] 保存所述OTT用户请求建立的跨OTT通信群组的名称及所述跨OTT通信群组内的所有成员信息。

[0744] 可选地,所述接收OTT用户的跨OTT服务请求,包括:

[0745] 通过OTT服务器或OTT互通平台客户端接收来所述OTT用户的跨OTT服务请求。

[0746] 另外,本发明实施例还给出另一种计算机程序产品,该计算机程序产品包括计算

机可读介质,该可读介质包括第二组程序代码,用于执行上述图15所示方法中的步骤:

[0747] 接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

[0748] 显示接收的跨OTT好友的互通信息。

[0749] 可选地,

[0750] 所述接收OTT互通平台服务器或OTT服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前,还包括:

[0751] 向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送跨OTT服务请求,以使所述OTT互通平台服务器或OTT服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0752] 可选地,所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

[0753] 所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果;

[0754] 显示接收的跨OTT好友的互通信息,包括:显示推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、所述OTT用户的好友的OTT信息、允许接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息或跨OTT通信群组信息。

[0755] 可选地,所述显示待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息之后,还包括:向所述OTT互通平台服务器或OTT服务器发送用户的确认信息。

[0756] 另外,本发明实施例还给出另一种计算机程序产品,该计算机程序产品包括计算机可读介质,该可读介质包括第三组程序代码,用于执行上述图16所示方法中的步骤:

[0757] 接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息;

[0758] 将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端。

[0759] 可选地,

[0760] 所述接收OTT互通平台服务器发送的跨OTT好友的互通信息之前,还包括:

[0761] 接收所述OTT客户端发送的跨OTT服务请求;

[0762] 将接收的所述跨OTT服务请求发送到所述OTT互通平台服务器,以使所述OTT互通平台服务器根据所述跨OTT服务请求返回所述跨OTT好友的互通信息。

[0763] 可选地,所述跨OTT服务请求为获得跨OTT好友的状态信息的请求、添加跨OTT好友的请求、跨OTT的通讯请求、分享跨OTT好友发布的分享信息的请求、获取OTT用户的好友的OTT信息请求、获取可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息的请求、或者建立跨OTT通信群组请求;

[0764] 所述跨OTT好友的互通信息为推荐跨OTT好友的信息、跨OTT好友的在线状态信息、待添加为跨OTT好友的用户的OTT信息、跨OTT好友发布的分享信息、OTT用户的好友的OTT信息、可以接收所述OTT用户发送的分享信息的OTT用户信息、跨OTT通信群组建立结果或者跨OTT好友添加结果。

[0765] 可选地,所述将接收的跨OTT互通信息发送到对应的OTT客户端之后,还包括:

[0766] 接收所述OTT客户端发送的所述OTT用户的确认信息;

[0767] 向所述OTT互通平台服务器发送接收的确认信息。

[0768] 通过以上的实施方式的描述,所属领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可以用硬件实现,或固件实现,或它们的组合方式来实现。当使用软件实现时,可以将上述功能存储在计算机可读介质中或作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。计算机可读介质包括计算机存储介质和通信介质,其中通信介质包括便于从一个地方向另一个地方传送计算机程序的任何介质。存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质。以此为例但不限于:计算机可读介质可以包括RAM、ROM、EEPROM、CD-ROM或其他光盘存储、磁盘存储介质或者其他磁存储设备、或者能够用于携带或存储具有指令或数据结构形式的期望的程序代码并能够由计算机存取的任何其他介质。此外,任何连接可以适当的成为计算机可读介质。例如,如果软件是使用同轴电缆、光纤光缆、双绞线、数字用户线(DSL)或者诸如红外线、无线电和微波之类的无线技术从网站、服务器或者其他远程源传输的,那么同轴电缆、光纤光缆、双绞线、DSL或者诸如红外线、无线和微波之类的无线技术包括在所属介质的定影中。如本发明所使用的,盘(Disk)和碟(disc)包括压缩光碟(CD)、激光碟、光碟、数字通用光碟(DVD)、软盘和蓝光光碟,其中盘通常磁性的复制数据,而碟则用激光来光学的复制数据。上面的组合也应当包括在计算机可读介质的保护范围之内。

[0769] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各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,或者对其中部分或者全部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范围。

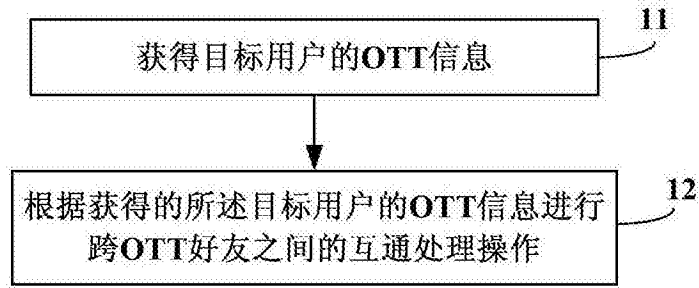


图1a

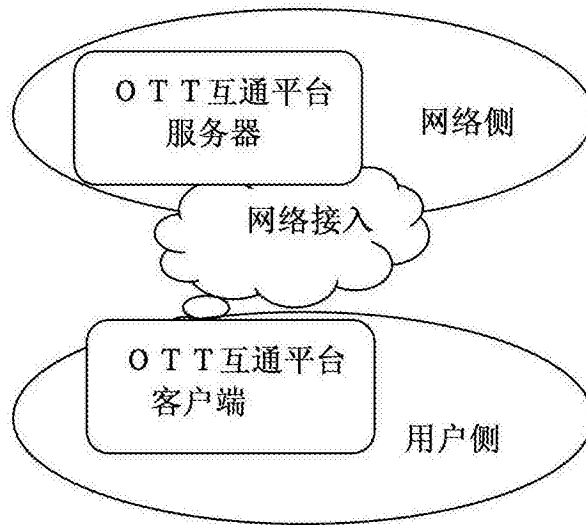


图1b

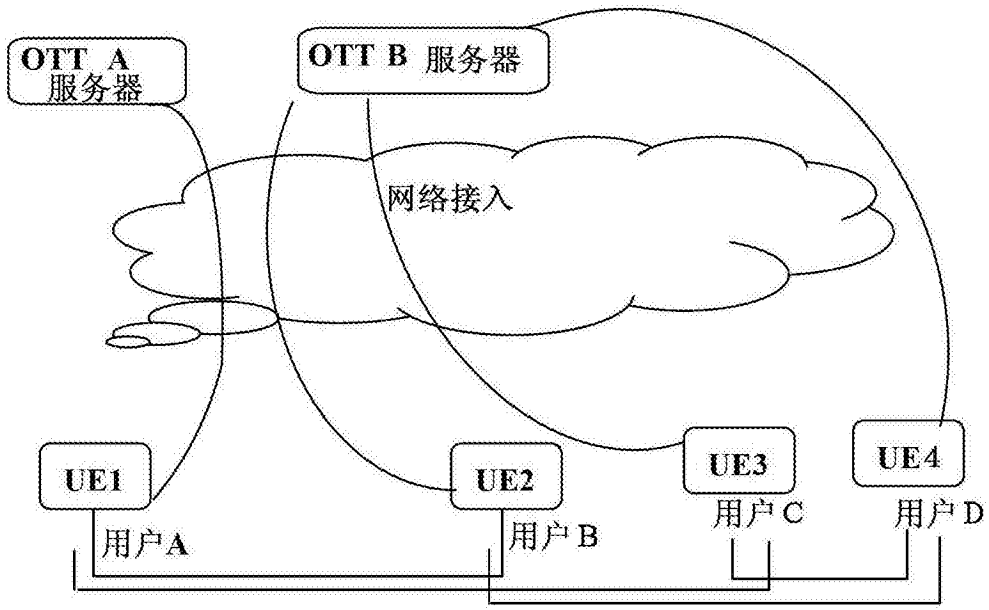


图2

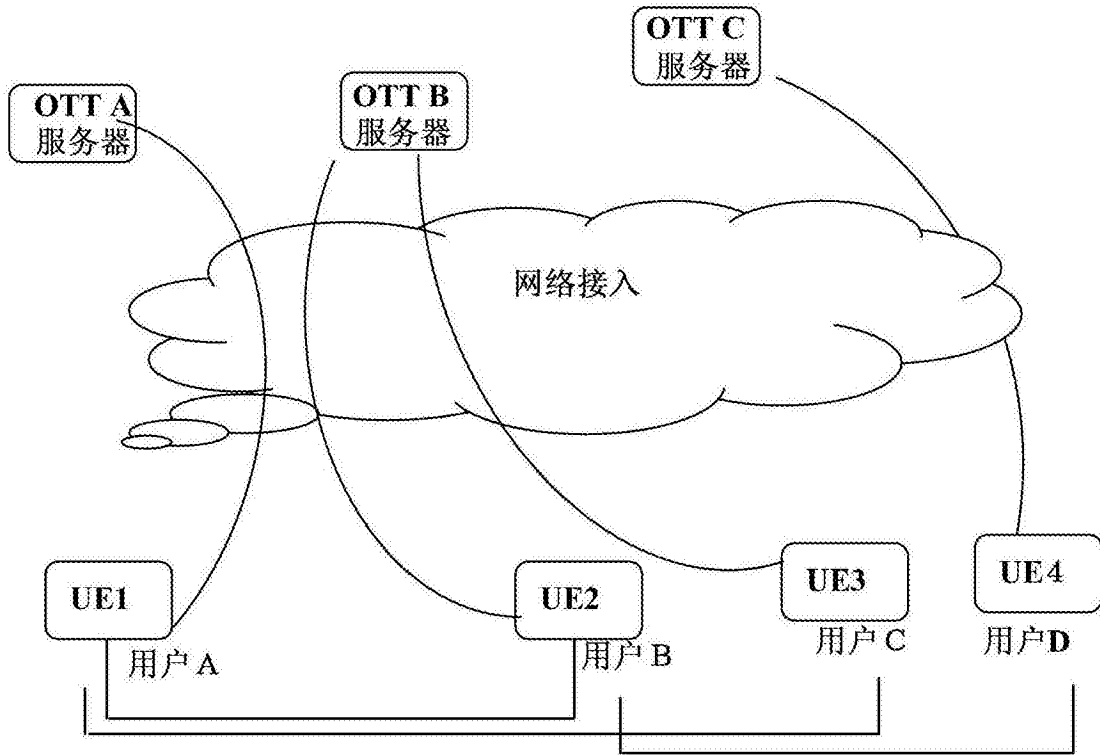


图3



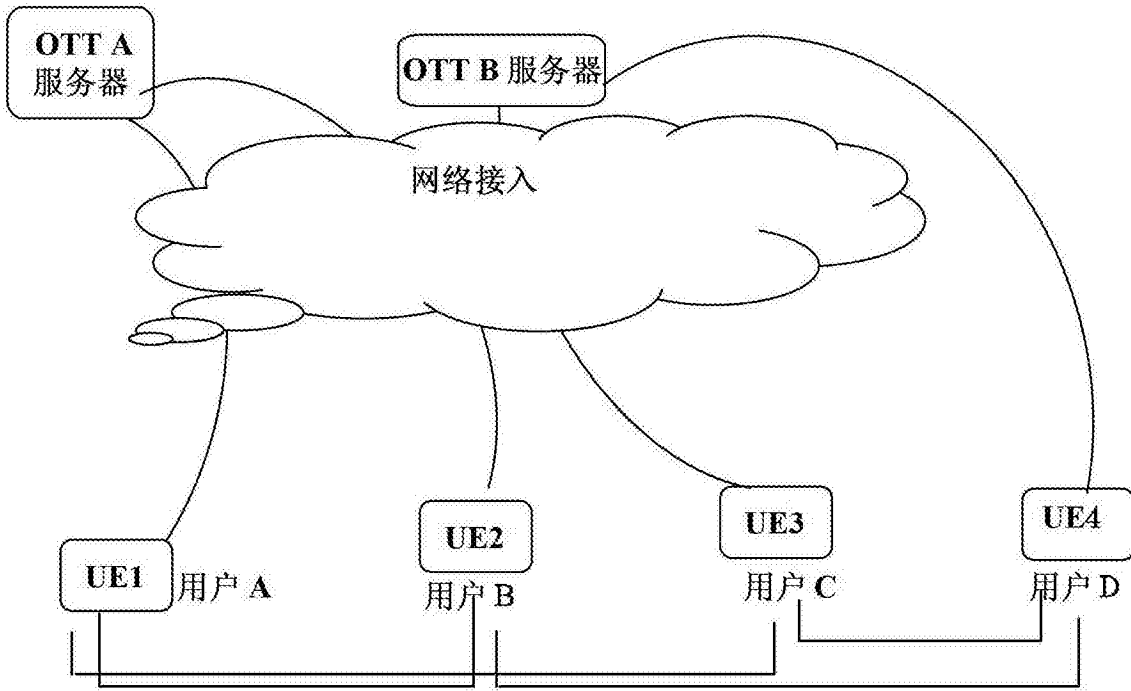


图4

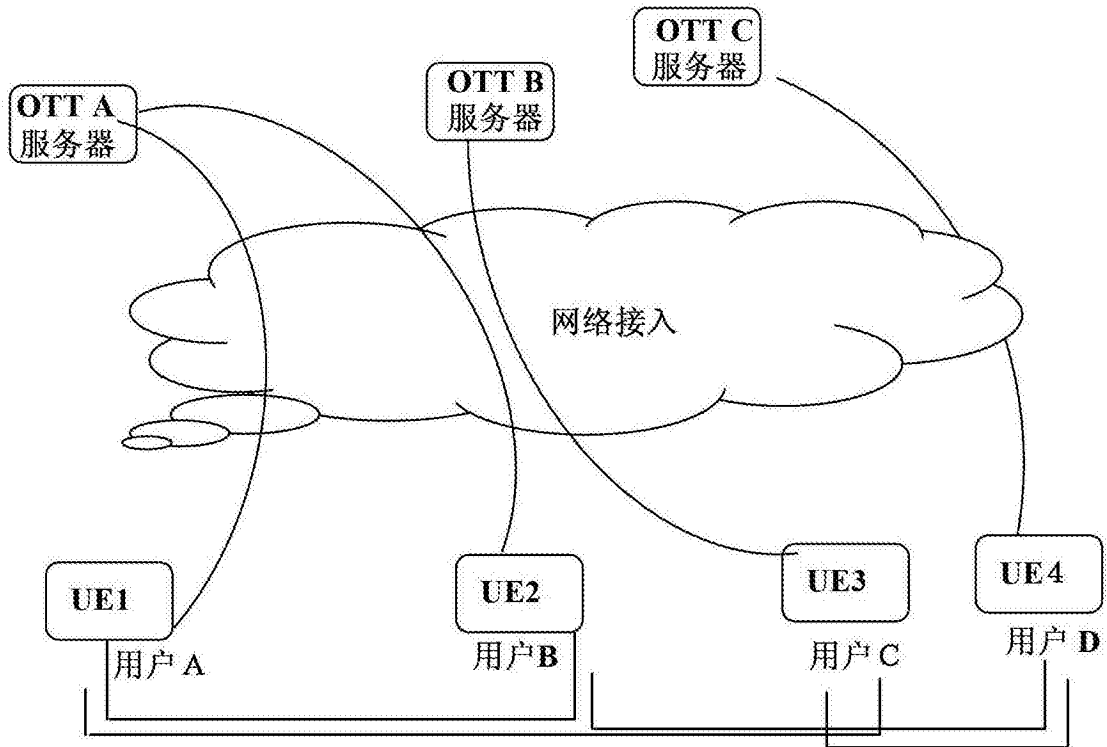


图5

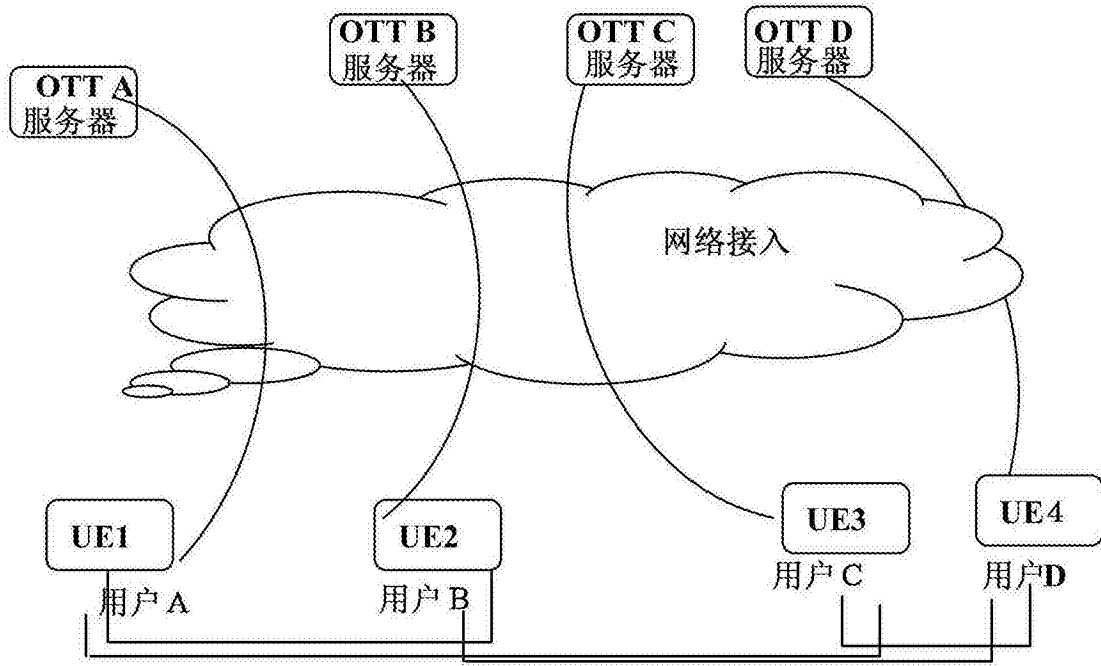


图6

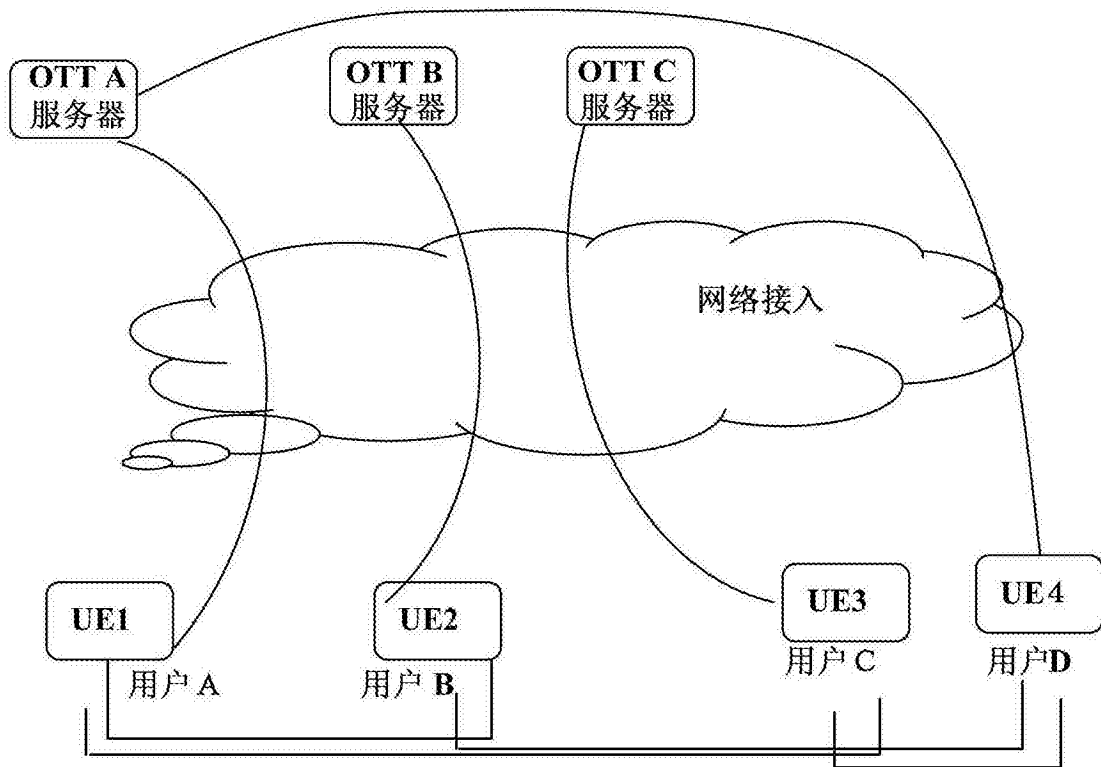


图7

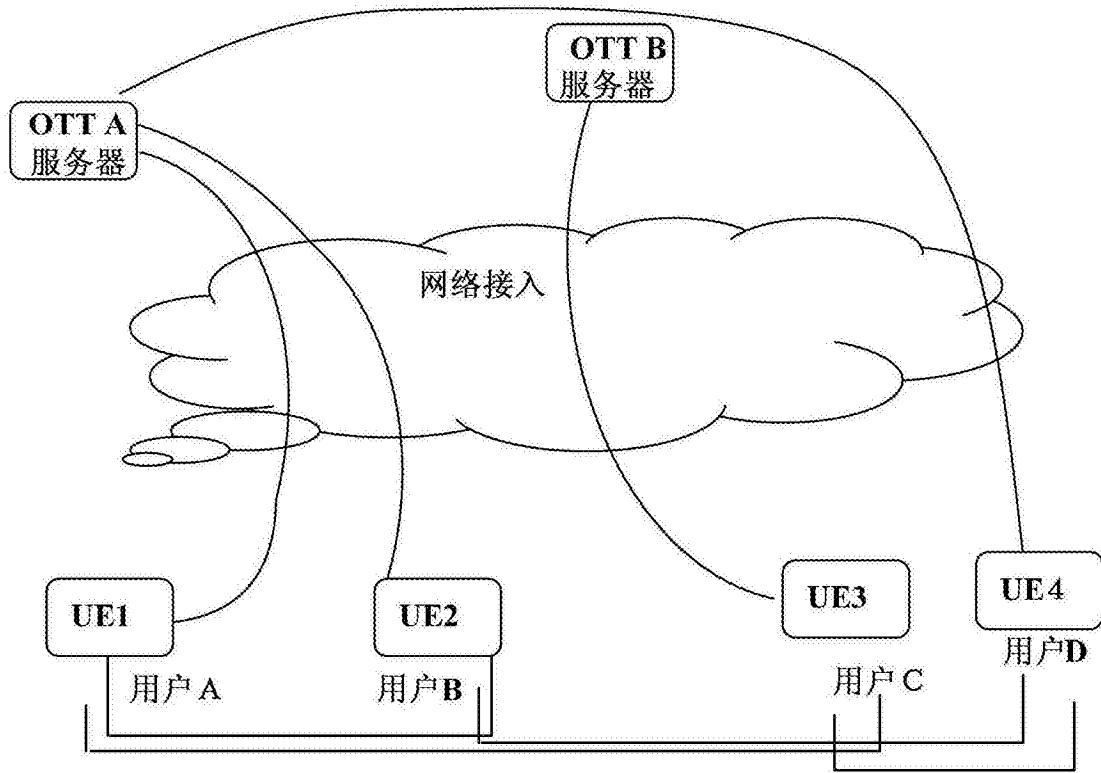


图8

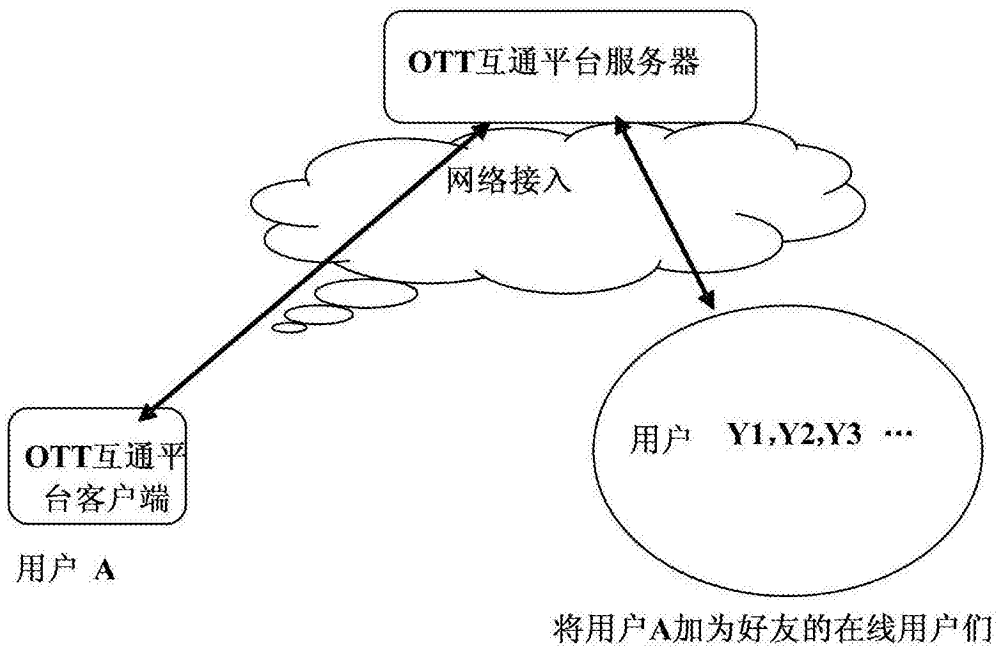


图9

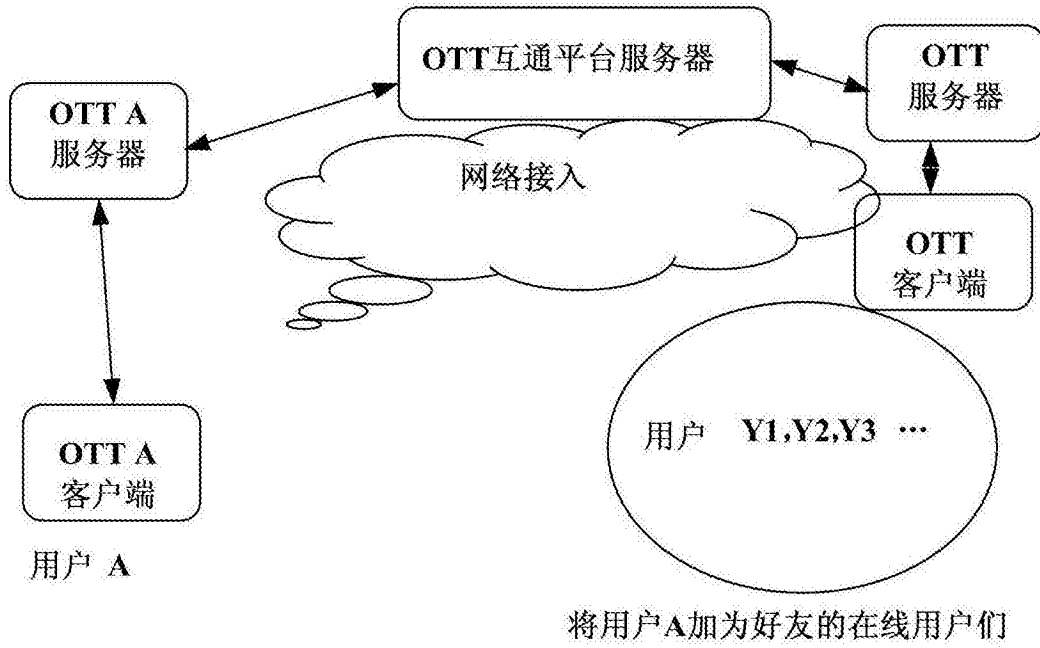


图10

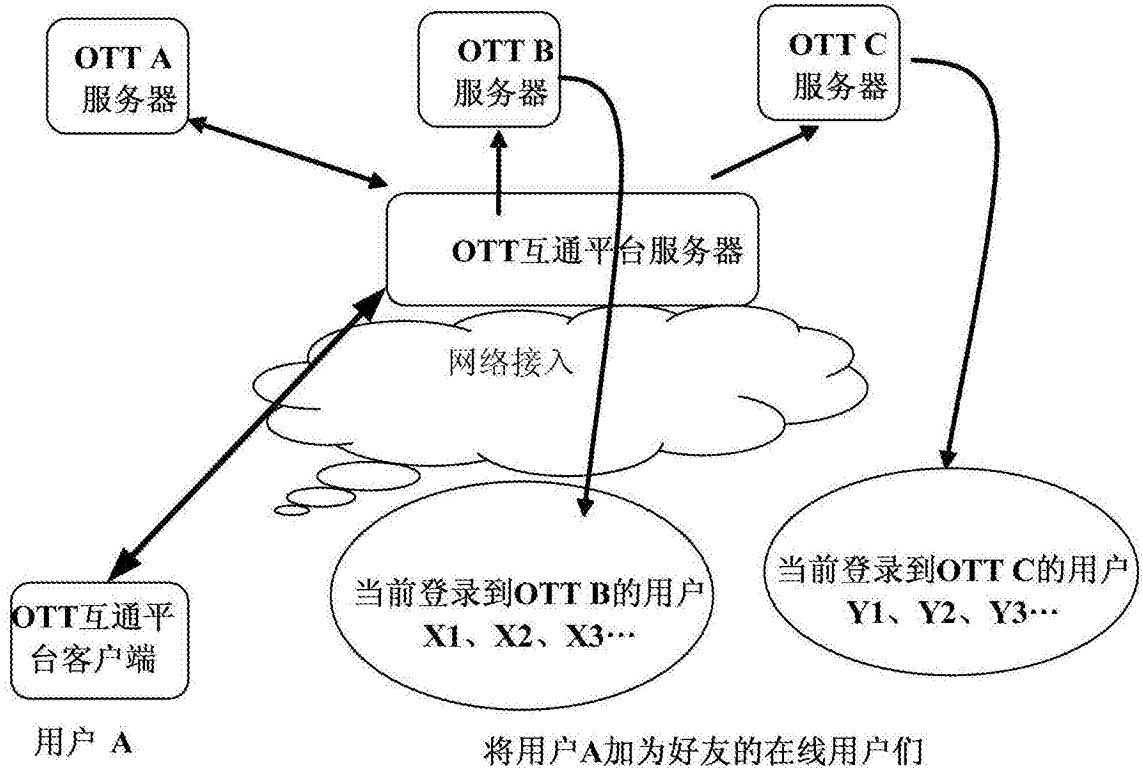


图11

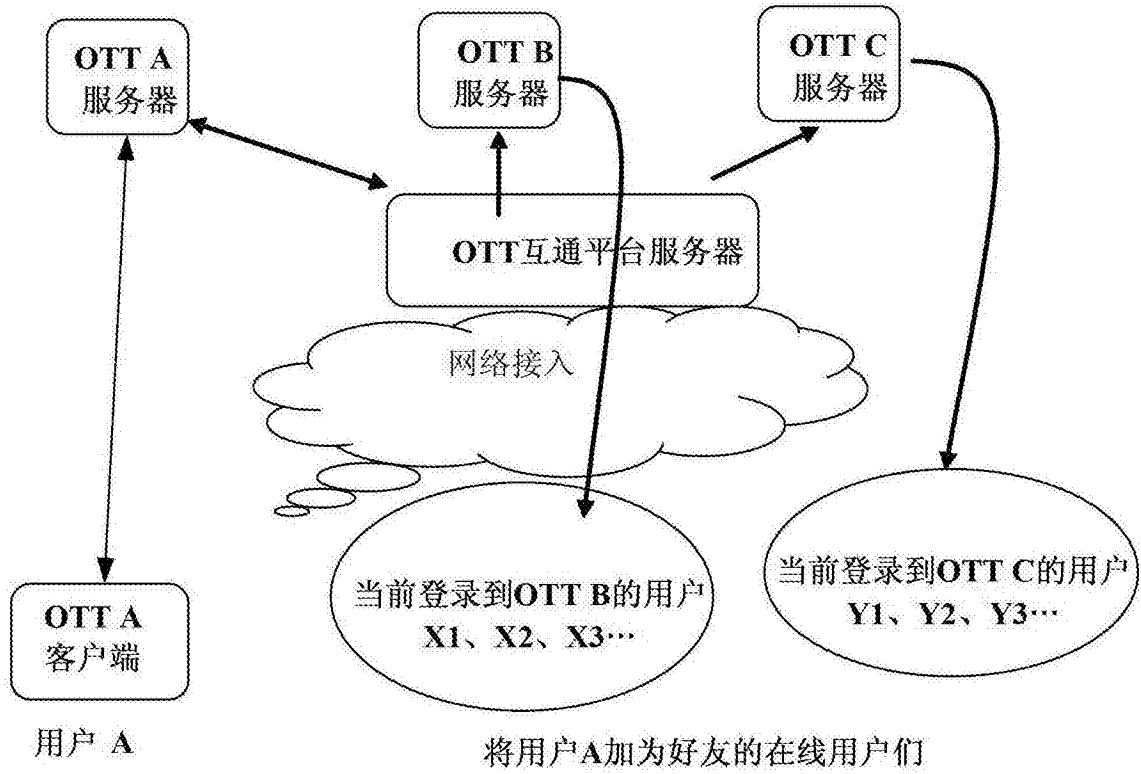


图12

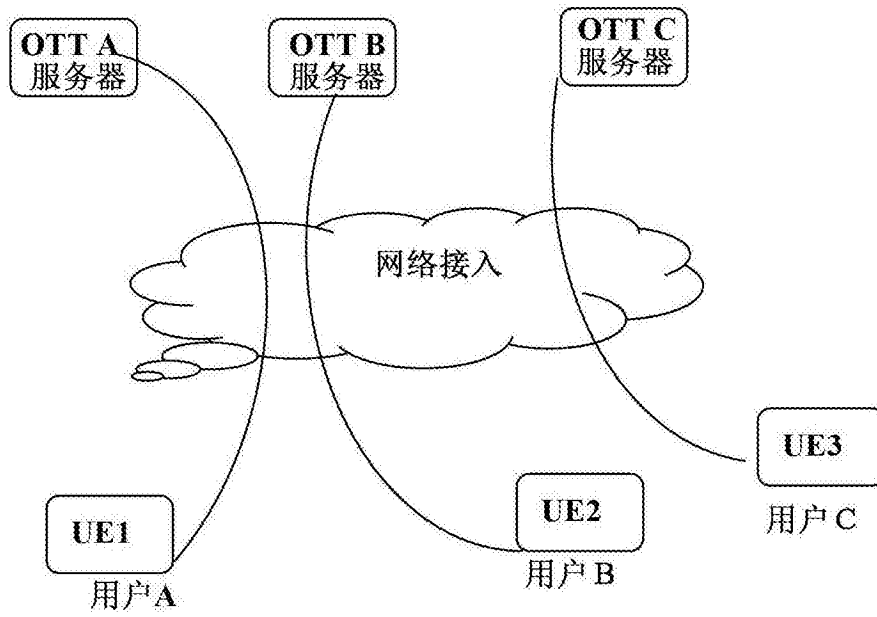


图13

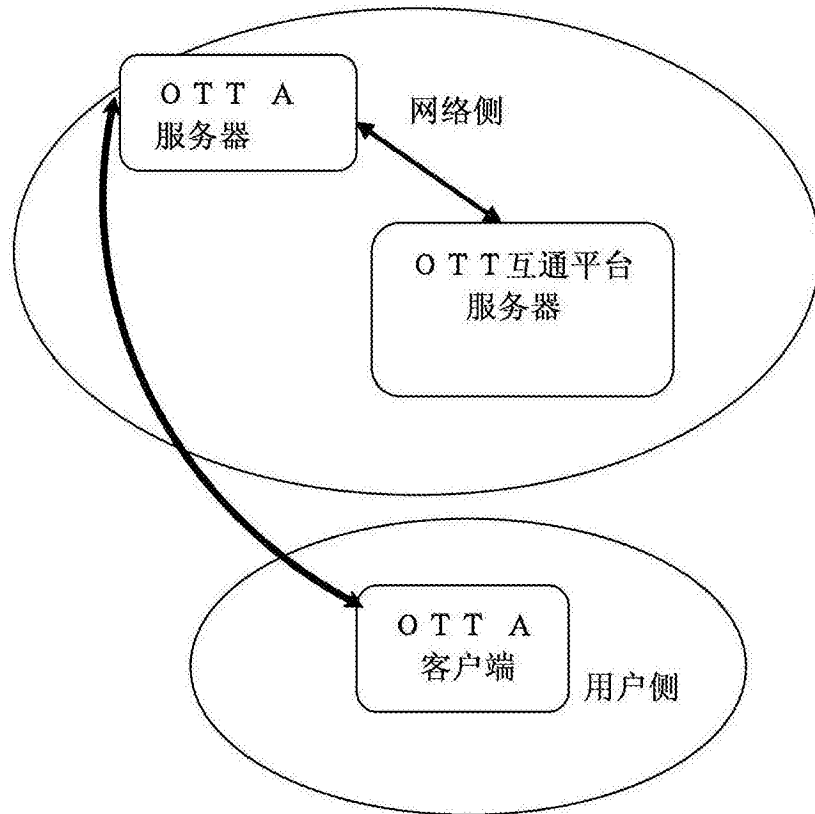


图14

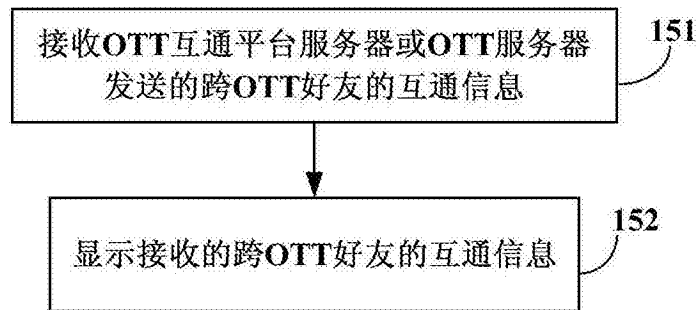


图15

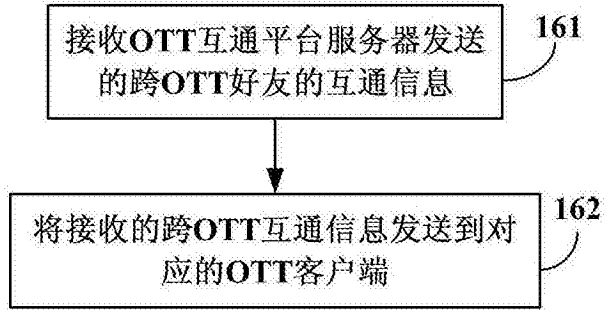


图16



图17

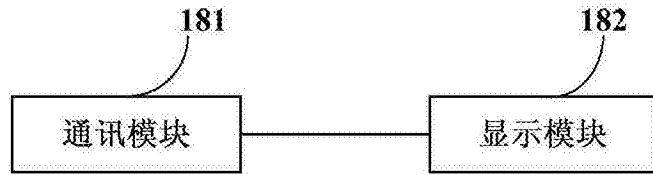


图18

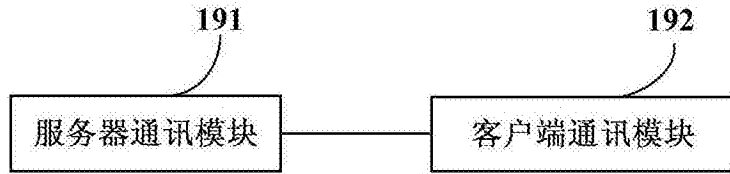


图19

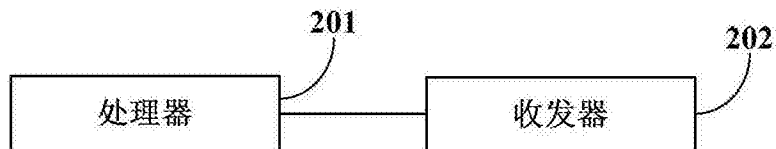


图20

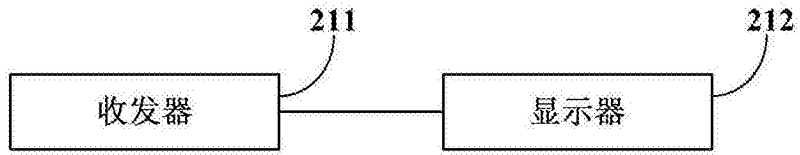


图21

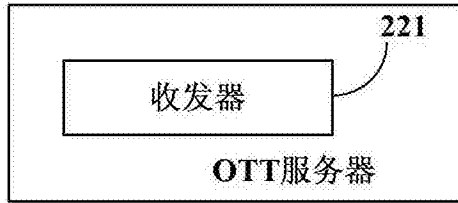


图22