



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106534356 B

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201611140621.5

(22)申请日 2016.12.12

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106534356 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区高新区
科技中一路腾讯大厦35层

(72)发明人 徐宏程 郑俊伟 陈浩 林兴
陈鸿强 陈伟健 李玮 赖夏伦
梁天智 张泽浩 黎存金 王召伟
彭海天

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224
代理人 何平 邓云鹏

(51)Int.Cl.

H04L 29/08(2006.01)

G06F 9/44(2018.01)

G06F 17/30(2006.01)

(56)对比文件

CN 104378282 A,2015.02.25,

CN 1870732 A,2006.11.29,

CN 1870732 A,2006.11.29,

审查员 苏琴

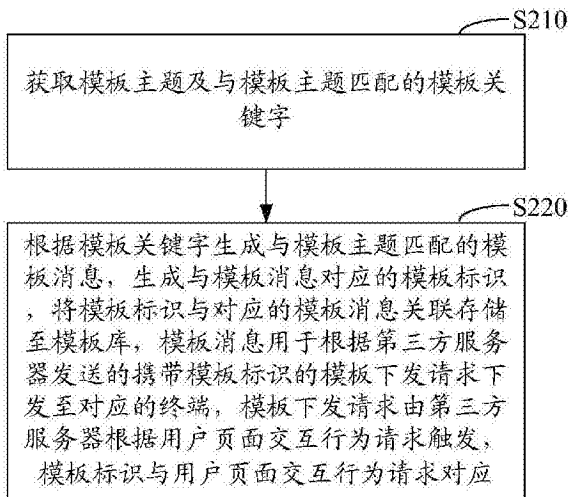
权利要求书5页 说明书17页 附图14页

(54)发明名称

模板数据处理、请求模板数据、模板数据展示的方法和装置

(57)摘要

本发明涉及一种模板数据处理的方法和装置,包括:获取模板主题及与模板主题匹配的模板关键字,根据所述模板关键字生成与模板主题匹配的模板消息,生成与模板消息对应的模板标识,将所述模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库,所述模板消息用于根据第三方服务器发送的携带模板标识的模板下发请求下发至对应的终端,所述模板下发请求由第三方服务器根据用户页面交互行为请求触发,所述模板标识与用户页面交互行为请求对应,提高模板数据下发的便利性和提高对模板消息的管理度,还提供了一种请求模板数据、模板数据展示的方法和装置。



1. 一种模板数据处理的方法,所述方法包括:
 - 获取模板主题及与所述模板主题匹配的模板关键字;
 - 根据所述模板关键字生成与所述模板主题匹配的模板消息;
 - 生成与所述模板消息对应的模板标识,将所述模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库;
 - 接收终端发送的用户页面交互行为请求,将所述用户页面交互行为请求发送至第三方服务器;
 - 接收所述第三方服务器根据所述用户页面交互行为请求触发的模板下发请求,所述模板下发请求包括模板标识和交互行为数据;
 - 根据所述模板标识获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息;
 - 将携带所述模板信息的模板数据发送至所述用户页面交互行为请求对应的终端。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
 - 根据所述模板主题和模板关键字对所述模板消息进行审核,如果审核通过则进入所述生成与所述模板消息对应的模板标识的步骤,否则不作处理;和/或
 - 对所述模板下发请求的触发条件进行审核,如果审核通过则进入所述根据所述模板标识获取对应的模板消息的步骤,否则拒绝所述模板下发请求。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取模板主题及与所述模板主题匹配的模板关键字的步骤包括:
 - 根据主题关键字搜索匹配的目标模板主题;
 - 如果不存在目标模板主题,则添加与所述主题关键字对应的模板主题。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取模板主题及与所述模板主题匹配的模板关键字的步骤包括:
 - 获取所述模板主题匹配的候选模板关键字;
 - 筛选所述候选模板关键字得到与所述模板主题匹配的目标模板关键字。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取模板主题及与所述模板主题匹配的模板关键字的步骤包括:
 - 搜索与所述模板主题匹配的目标模板关键字;
 - 如果不存在目标模板关键字,则添加与所述模板主题对应的模板关键字。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述用户页面交互行为包括表单提交行为和资源数值转移行为中的至少一种。
7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述用户页面交互行为对应的页面为运行于操作系统上的母应用中的子应用的页面。
8. 一种请求模板数据的方法,所述方法包括:
 - 接收第一服务器转发的用户页面交互行为请求,根据所述用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识;
 - 根据所述用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得

到模板信息,并将携带所述模板信息的模板数据发送至所述用户页面交互行为请求对应的终端。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识的步骤包括:

如果所述用户页面交互行为请求对应表单提交行为,则获取所述表单提交行为对应的表单标识,获取所述表单标识对应的表单数据,根据所述表单标识获取对应的第一模板标识;

如果所述用户页面交互行为请求对应资源数值转移行为,则获取所述资源数值转移行为对应的资源转移标识,获取所述资源转移标识对应的资源转移信息,根据所述资源转移标识获取对应的第二模板标识。

10. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

向第一服务器发送凭证获取请求,所述凭证获取请求包括第三方用户标识和对应的第三方密钥,以使所述第一服务器根据所述凭证获取请求发送对应的接口调用凭据;

所述将所述模板下发请求发送至第一服务器的步骤包括:

将携带所述接口调用凭据的模板下发请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器根据所述接口调用凭据验证模板下发权限。

11. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述用户页面交互行为请求对应的页面为运行于操作系统上的母应用中的子应用的页面。

12. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述模板消息对应的模板关键字根据配置策略配置生成,所述交互行为数据与所述模板关键字对应。

13. 一种模板数据展示的方法,所述方法包括:

获取用户页面交互行为,根据所述用户页面交互行为生成对应的用户页面交互行为请求;

将所述用户页面交互行为请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器将所述用户页面交互行为请求转发至第三方服务器,以使所述第三方服务器根据所述用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据所述用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至所述第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息;

接收所述第一服务器返回的携带所述模板信息的模板数据,生成展示所述模板信息的页面。

14. 根据权利要求13所述的方法,其特征在于,所述获取用户页面交互行为的步骤包括:

获取作用于运行于操作系统上的母应用中的子应用的第一页面的操作。

15. 根据权利要求14所述的方法,其特征在于,所述生成展示所述模板信息的页面的步骤之后,还包括:

获取作用于所述展示所述模板信息的页面的跳转操作;

根据所述跳转操作在所述子应用中展示第二页面。

16. 根据权利要求13所述的方法,其特征在于,所述模板消息对应的模板关键字根据配置策略配置生成,所述交互行为数据与所述模板关键字对应。

17. 一种模板数据处理的装置,其特征在于,所述装置包括:

获取模块,用于获取模板主题及与所述模板主题匹配的模板关键字;

模板生成模块,用于根据所述模板关键字生成与所述模板主题匹配的模板消息,生成与所述模板消息对应的模板标识,将所述模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库;

请求转发模块,用于接收终端发送的用户页面交互行为请求,将所述用户页面交互行为请求发送至第三方服务器;

模板下发请求响应模块,用于接收所述第三方服务器根据所述用户页面交互行为请求触发的模板下发请求,所述模板下发请求包括模板标识和交互行为数据,根据所述模板标识获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息,将携带所述模板信息的模板数据发送至所述用户页面交互行为请求对应的终端。

18. 根据权利要求17所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第一审核模块,用于根据所述模板主题和模板关键字对所述模板消息进行审核,如果审核通过则进入所述生成与所述模板消息对应的模板标识的步骤,否则不作处理;和/或

第二审核模块,用于对所述模板下发请求的触发条件进行审核,如果审核通过则进入所述根据所述模板标识获取对应的模板消息的步骤,否则拒绝所述模板下发请求。

19. 根据权利要求17所述的装置,其特征在于,所述获取模块还用于根据主题关键字搜索匹配的目标模板主题,如果不存在目标模板主题,则添加与所述主题关键字对应的模板主题。

20. 根据权利要求17所述的装置,其特征在于,所述获取模块还用于获取所述模板主题匹配的候选模板关键字,筛选所述候选模板关键字得到与所述模板主题匹配的目标模板关键字。

21. 根据权利要求17所述的装置,其特征在于,所述获取模块还用于搜索与所述模板主题匹配的目标模板关键字,如果不存在目标模板关键字,则添加与所述模板主题对应的模板关键字。

22. 根据权利要求17所述的装置,其特征在于,所述用户页面交互行为包括表单提交行为和资源数值转移行为中的至少一种。

23. 根据权利要求17所述的装置,其特征在于,所述用户页面交互行为对应的页面为运行于操作系统上的母应用中的子应用的页面。

24. 一种请求模板数据的装置,其特征在于,所述装置包括:

接收模块,用于接收第一服务器转发的用户页面交互行为请求,根据所述用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识;

模板下发请求模块,用于根据所述用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息,并将携带所述模板信息的模板数据发送至所述用户页面交互行为请求对应的终端。

25. 根据权利要求24所述的装置,其特征在于,所述接收模块包括:

第一处理单元,用于如果所述用户页面交互行为请求对应表单提交行为,则获取所述表单提交行为对应的表单标识,获取所述表单标识对应的表单数据,根据所述表单标识获取对应的第一模板标识;

第二处理单元,用于如果所述用户页面交互行为请求对应资源数值转移行为,则获取所述资源数值转移行为对应的资源转移标识,获取所述资源转移标识对应的资源转移信息,根据所述资源转移标识获取对应的第二模板标识。

26. 根据权利要求24所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

接口调用凭据获取模块,用于向第一服务器发送凭证获取请求,所述凭证获取请求包括第三方用户标识和对应的第三方密钥,以使所述第一服务器根据所述凭证获取请求发送对应的接口调用凭据;

所述模板下发请求模块还用于将携带所述接口调用凭据的模板下发请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器根据所述接口调用凭据验证模板下发权限。

27. 根据权利要求24所述的装置,其特征在于,所述用户页面交互行为请求对应的页面为运行于操作系统上的母应用中的子应用的页面。

28. 根据权利要求24所述的装置,其特征在于,所述模板消息对应的模板关键字根据配置策略配置生成,所述交互行为数据与所述模板关键字对应。

29. 一种模板数据展示的装置,其特征在于,所述装置包括:

用户页面交互行为请求生成模块,用于获取用户页面交互行为,根据所述用户页面交互行为生成对应的用户页面交互行为请求;

发送模块,用于将所述用户页面交互行为请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器将所述用户页面交互行为请求转发至第三方服务器,以使所述第三方服务器根据所述用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据所述用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至所述第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息;

展示模块,用于接收所述第一服务器返回的携带所述模板信息的模板数据,生成展示所述模板信息的页面。

30. 根据权利要求29所述的装置,其特征在于,用户页面交互行为请求生成模块还用于获取作用于运行于操作系统上的母应用中的子应用的第一页面的操作。

31. 根据权利要求30所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

跳转模块,用于获取作用于所述展示所述模板信息的页面的跳转操作,根据所述跳转操作在所述子应用中展示第二页面。

32. 根据权利要求29所述的装置,其特征在于,所述模板消息对应的模板关键字根据配置策略配置生成,所述交互行为数据与所述模板关键字对应。

33. 一种服务器,包括存储介质和处理器,所述存储介质中存储有计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时,使得所述处理器执行权利要求1至7中任一项所述模板数据处理的方法的步骤。

34. 一种服务器,包括存储介质和处理器,所述存储介质中存储有计算机程序,所述计

计算机程序被所述处理器执行时,使得所述处理器执行权利要求8至12中任一项所述请求模板数据的方法的步骤。

35.一种终端,包括存储介质和处理器,所述存储介质中存储有计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时,使得所述处理器执行权利要求13至16中任一项所述模板数据展示的方法的步骤。

36.一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上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时,使得所述处理器执行权利要求1至16中任一项所述方法的步骤。

模板数据处理、请求模板数据、模板数据展示的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,特别是涉及一种模板数据处理、请求模板数据、模板数据展示的方法和装置。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的发展,各种类型的软件应用为用户提供多种多样的服务。为了提高服务的质量,通常通过向用户推送消息达到信息的传递,增强服务的反馈性。

[0003] 传统的消息推送时,不同的服务提供方需要由开发人员自行开发消息模板,从而根据模板进行消息的推送,导致不同服务提供方生成模板消息的成本高,复杂性高,且每个服务提供方根据自定义的规则下发模板消息,容易导致模板消息的频繁发送,不能对模板消息进行有效的管理。

发明内容

[0004] 基于此,有必要针对上述技术问题,提供一种模板数据处理、请求模板数据、模板数据展示的方法和装置,提高模板数据下发的便利性和提高对模板消息的管理度。

[0005] 一种模板数据处理的方法,所述方法包括:

[0006] 获取模板主题及与所述模板主题匹配的模板关键字;

[0007] 根据所述模板关键字生成与所述模板主题匹配的模板消息;

[0008] 生成与所述模板消息对应的模板标识,将所述模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库;

[0009] 所述模板消息用于根据第三方服务器发送的携带模板标识的模板下发请求下发至对应的终端,所述模板下发请求由第三方服务器根据用户页面交互行为请求触发,所述模板标识与用户页面交互行为请求对应。

[0010] 一种模板数据处理的装置,所述装置包括:

[0011] 获取模块,用于获取模板主题及与所述模板主题匹配的模板关键字;

[0012] 模板生成模块,用于根据所述模板关键字生成与所述模板主题匹配的模板消息,生成与所述模板消息对应的模板标识,将所述模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库,所述模板消息用于根据第三方服务器发送的携带模板标识的模板下发请求下发至对应的终端,所述模板下发请求由第三方服务器根据用户页面交互行为请求触发,所述模板标识与用户页面交互行为请求对应。

[0013] 上述模板数据处理的方法和装置,通过获取模板主题及与模板主题匹配的模板关键字,根据模板关键字生成与模板主题匹配的模板消息,生成与模板消息对应的模板标识,将模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库,模板消息用于根据第三方服务器发送的携带模板标识的模板下发请求下发至对应的终端,模板下发请求由第三方服务器根据用户页面交互行为请求触发,模板标识与用户页面交互行为请求对应,通过模板主题和模板关键字可灵活生成对应的模板消息,不需要各个第三方服务用户自行研发实现模板消息,提

高了模板消息的生成效率和模板数据下发的便利性,且生成的模板消息只能通过用户页面交互行为请求触发下发,避免了各个第三方服务器通过自定义的规则下发模板消息,对用户形成干扰,且模板消息不需要存储在各个第三方服务对应的服务器中,通过一个服务器存储和通过接收各个第三方服务器发送的模板下发请求下发,实现了对各个第三方服务对应的模板消息的统一下发和管理。

[0014] 一种请求模板数据的方法,所述方法包括:

[0015] 接收第一服务器转发的用户页面交互行为请求,根据所述用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识;

[0016] 根据所述用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息,并将携带所述模板信息的模板数据发送至所述用户页面交互行为请求对应的终端。

[0017] 一种请求模板数据的装置,所述装置包括:

[0018] 接收模块,用于接收第一服务器转发的用户页面交互行为请求,根据所述用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识;

[0019] 模板下发请求模块,用于根据所述用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息,并将携带所述模板信息的模板数据发送至所述用户页面交互行为请求对应的终端。

[0020] 上述请求模板数据的方法和装置,通过接收第一服务器转发的用户页面交互行为请求,根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息,并将携带模板信息的模板数据发送至用户页面交互行为请求对应的终端,不需要各个第三方服务用户自行研发实现模板消息,由第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,提高了模板消息的生成效率和模板数据下发的便利性,且生成的模板消息只能通过用户页面交互行为请求触发下发,避免了各个第三方服务器通过自定义的规则下发模板消息,对用户形成干扰,且模板消息不需要存储在各个第三方服务对应的服务器中,通过第一服务器存储和通过接收各个第三方服务器发送的模板下发请求下发,实现了对各个第三方服务对应的模板消息的统一下发和管理。

[0021] 一种模板数据展示的方法,所述方法包括:

[0022] 获取用户页面交互行为,根据所述用户页面交互行为生成对应的用户页面交互行为请求;

[0023] 将所述用户页面交互行为请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器将所述用户页面交互行为请求转发至第三方服务器,以使所述第三方服务器根据所述用户页面交互

行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据所述用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至所述第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息;

[0024] 接收所述第一服务器返回的携带所述模板信息的模板数据,生成展示所述模板信息的页面。

[0025] 一种模板数据展示的装置,所述装置包括:

[0026] 用户页面交互行为请求生成模块,用于获取用户页面交互行为,根据所述用户页面交互行为生成对应的用户页面交互行为请求;

[0027] 发送模块,用于将所述用户页面交互行为请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器将所述用户页面交互行为请求转发至第三方服务器,以使所述第三方服务器根据所述用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与所述用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据所述用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至所述第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据所述交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息;

[0028] 展示模块,用于接收所述第一服务器返回的携带所述模板信息的模板数据,生成展示所述模板信息的页面。

[0029] 上述模板数据展示的方法和装置,通过获取用户页面交互行为,根据用户页面交互行为生成对应的用户页面交互行为请求,将用户页面交互行为请求发送至第一服务器,以使第一服务器将用户页面交互行为请求转发至第三方服务器,以使第三方服务器根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,模板下发请求包括交互行为数据和模板标识,将模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息,接收第一服务器返回的携带模板信息的模板数据,生成展示模板信息的页面,不需要各个第三方服务用户自行研发实现模板消息,由第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,提高了模板消息的生成效率和模板数据下发的便利性,模板消息只能通过用户页面交互行为请求触发下发,避免了各个第三方服务器通过自定义的规则下发模板消息,对用户形成干扰,且模板消息不需要存储在各个第三方服务对应的服务器中,通过一个服务器存储和通过接收各个第三方服务器发送的模板下发请求下发,实现了对各个第三方服务对应的模板消息的统一下发和管理。

附图说明

[0030] 图1为一个实施例中模板数据处理的方法、请求模板数据的方法、模板数据展示的方法的应用环境图;

[0031] 图2为一个实施例中图1中第一服务器的内部结构图;

[0032] 图3为一个实施例中图1中第三方服务器的内部结构图;

- [0033] 图4为一个实施例中图1中终端的内部结构图；
- [0034] 图5为一个实施例中模板数据处理的方法的流程图；
- [0035] 图6为一个实施例中下发模板数据的流程图；
- [0036] 图7为一个实施例中根据审核结果生成模板消息和下发模板消息的流程图；
- [0037] 图8为一个实施例中模板主题确定页面示意图；
- [0038] 图9为一个实施例中模板关键字确定页面示意图；
- [0039] 图10为一个实施例中请求模板数据的方法的流程图；
- [0040] 图11为一个实施例中模板信息展示界面示意图；
- [0041] 图12为一个实施例中获取模板标识的流程图；
- [0042] 图13为一个实施例中模板数据展示的方法的流程图；
- [0043] 图14为一个实施例中终端、第一服务器与第三方服务器交互完成模板数据展示的时序图；
- [0044] 图15为一个实施例中模板数据处理的装置的结构框图；
- [0045] 图16为另一个实施例中模板数据处理的装置的结构框图；
- [0046] 图17为再一个实施例中模板数据处理的装置的结构框图；
- [0047] 图18为一个实施例中请求模板数据的装置的结构框图；
- [0048] 图19为一个实施例中接收模块的结构框图；
- [0049] 图20为另一个实施例中请求模板数据的装置的结构框图；
- [0050] 图21为一个实施例中模板数据展示的装置的结构框图；
- [0051] 图22为另一个实施例中模板数据展示的装置的结构框图。

具体实施方式

[0052] 图1为一个实施例中模板数据处理的方法、请求模板数据的方法、模板数据展示的方法运行的应用环境图。如图1所示，该应用环境包括终端110、第一服务器120和第三方服务器130，其中终端110、第一服务器120和第三方服务器130通过网络进行通信，第三方服务器130可包括多个不同的第三方服务器。

[0053] 终端110，可为智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式计算机等，但并不局限于此。不同的第三方服务器开发人员可通过终端向第一服务器120上传自定义的模板消息和对应的模板标识，并关联存储至第一服务器120的模板库，不同的第三方服务器130可根据模板消息下发逻辑共用模板库中的模板消息。如果终端110获取到用户页面交互行为，则生成对应的用户页面交互行为请求并发送至第一服务器120，第一服务器120将用户页面交互行为请求转发至第三方服务器130，第三方服务器130根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和匹配的模板标识，并根据用户页面交互行为请求触发携带交互行为数据和模板标识模板下发请求，将模板下发请求发送至第一服务器120，从而第一服务器120根据模板标识获取对应的模板消息，并根据交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息，并将携带模板信息的模板数据发送至终端110，终端110展示模板信息。

[0054] 在一个实施例中，图1中第一服务器120的内部结构如图2所示，该第一服务器120包括通过系统总线连接的处理器、存储介质、内存和网络接口。其中，该第一服务器120的存储介质存储有操作系统、数据库、模板数据处理的装置，数据库用于存储数据，如存储模板

标识与对应的模板消息,模板数据处理的装置用于实现一种适用于第一服务器120的模板数据处理的方法。该第一服务器120的处理器用于提供计算和控制能力,支撑整个第一服务器120的运行。该第一服务器120的内存为存储介质中的模板数据处理的装置的运行提供环境。该第一服务器120的网络接口用于与外部的终端110、第三方服务器130通过网络连接通信,比如接收终端110、第三方服务器130发送的请求及向终端110返回模板数据等。

[0055] 在一个实施例中,图1中第三方服务器130的内部结构如图2所示,该第三方服务器130包括通过系统总线连接的处理器、存储介质、内存和网络接口。其中,该第三方服务器130的存储介质存储有操作系统、数据库、请求模板数据的装置,数据库用于存储数据,如存储用户页面交互行为与模板标识的对应关系,请求模板数据的装置用于实现一种适用于第三方服务器120的请求模板数据的方法。该第三方服务器130的处理器用于提供计算和控制能力,支撑整个第三方服务器130的运行。该第三方服务器130的内存为存储介质中的请求模板数据的装置的运行提供环境。该第三方服务器130的网络接口用于与外部的第一服务器120通过网络连接通信,比如接收第一服务器120转发的请求等。

[0056] 在一个实施例中,图1中的终端110的内部结构如图4所示,该终端110包括通过系统总线连接的处理器、图形处理单元、存储介质、内存、网络接口、显示屏幕和输入设备。其中,终端110的存储介质存储有操作系统,还包括模板数据展示的装置,该装置用于实现一种适用于终端的模板数据展示的方法。该处理器用于提供计算和控制能力,支撑整个终端110的运行。终端110中的图形处理单元用于至少提供显示界面的绘制能力,内存为存储介质中的模板数据展示的装置的运行提供环境,网络接口用于与第一服务器120进行网络通信,如向第一服务器120发送用户页面交互行为请求等。显示屏幕用于显示应用界面等,输入设备用于接收用户输入的命令或数据等。对于带触摸屏的终端110,显示屏幕和输入设备可为触摸屏。

[0057] 如图5所示,在一个实施例中,提供了一种模板数据处理的方法,以应用于上述应用环境中的第一服务器来举例说明,包括如下步骤:

[0058] 步骤S210,获取模板主题及与模板主题匹配的模板关键字。

[0059] 具体的,模板是指有一定的格式及内容限制,部分内容可根据需要自定义的固定化、标准化的结构,不同的模板主题可对应不同的格式,可通过对模板关键字的选取和搭配形成不同的与模板主题对应的模板消息。模板主题用于描述模板消息的主题,模板主题可与提供的服务的具体步骤对应,模板主题可根据需要自行添加。如图所示,一个具体的实施例中,模板库中包括多个不同模板主题的模板,模板主题包括购买通知、发货提醒、交易提醒等。模板关键字是构成模板消息的基本单元,不同的模板主题对应不同的模板关键字集合,如图所示,其中模板主题“购买通知”对应的模板关键字包括:购买地点、购买时间、物品名称。

[0060] 在一个实施例中,获取终端发送的主题关键字,从模板库中通过主题关键字搜索已存在的候选模板主题,可通过候选模板主题获取已存在的与模板主题对应的模板关键字,也可接收终端发送的与候选模板主题匹配的新添加的模板关键字,形成新的模板主题与模板关键字的对应关系。其中,模板库可与第三方服务用户标识对应,不同的第三方服务提供方有对应的模板库,其它服务用户不可见,也可实现模板库在不同的第三方服务用户间的共享,模板库成为公共模板库,从而提高模板的利用率,减少模板的存储空间占用率。

[0061] 步骤S220,根据模板关键字生成与模板主题匹配的模板消息,生成与模板消息对应的模板标识,将模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库,模板消息用于根据第三方服务器发送的携带模板标识的模板下发请求下发至对应的终端,模板下发请求由第三方服务器根据用户页面交互行为请求触发,模板标识与用户页面交互行为请求对应。

[0062] 具体的,各个第三方服务用户只需要选择或新建需要的模板关键字并规定模板关键字的顺序发送至第一服务器,第一服务器就可根据模板关键字生成与模板主题匹配的模板消息,不需要各个第三方服务用户自行研发实现模板消息,提高了模板消息的生成效率。每条模板消息有对应的模板标识,模板标识与对应的模板消息关联存储,从而可通过模板标识从模板库调用对应的模板消息。

[0063] 用户页面交互行为请求是终端与第三方服务器间存在交互行为时,通过作用于在终端显示的第三方服务对应页面的操作形成用户页面交互行为,终端根据用户页面交互行为生成用户页面交互行为请求,并通过第一服务器将用户页面交互行为请求转发至第三方服务器。用户页面交互行为包括表单提交行为、支付行为、订阅行为等,是由用户发起的行为。当第三方服务器接收到用户页面交互行为请求,会根据预设逻辑触发模板下发请求并发送至第一服务器,其中模板下发请求中携带了与用户页面交互行为请求对应的模板标识,如根据用户页面交互行为请求确定对应的模板主题,根据模板主题获取对应的模板标识,或预存各个用户页面交互行为与模板标识的对应关系,直接根据用户页面交互行为获取对应的模板标识。

[0064] 模板下发请求的触发时间可根据用户页面交互行为请求的时间确定,如接收到用户页面交互行为请求并完成对应的用户页面交互行为后触发模板下发请求,或接收到用户页面交互行为请求后预设时间间隔内触发模板下发请求,每个用户页面交互行为请求对应的模板下发请求的数目可根据需要自定义,可存在上限范围,如一次用户页面交互行为触发多条模板消息的发送。由于模板下发请求只能通过用户页面交互行为请求触发,避免了各个第三方服务器通过自定义的规则下发模板消息,对用户形成干扰,且模板消息存储在第一服务器中,通过第一服务器下发,实现了对各个第三方服务对应的模板消息的统一下发和管理。

[0065] 本实施例中,通过获取模板主题及与模板主题匹配的模板关键字,根据模板关键字生成与模板主题匹配的模板消息,生成与模板消息对应的模板标识,将模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库,模板消息用于根据第三方服务器发送的携带模板标识的模板下发请求下发至对应的终端,模板下发请求由第三方服务器根据用户页面交互行为请求触发,模板标识与用户页面交互行为请求对应,通过模板主题和模板关键字可灵活生成对应的模板消息,不需要各个第三方服务用户自行研发实现模板消息,提高了模板消息的生成效率和模板数据下发的便利性,且生成的模板消息只能通过用户页面交互行为请求触发下发,避免了各个第三方服务器通过自定义的规则下发模板消息,对用户形成干扰,且模板消息不需要存储在各个第三方服务对应的服务器中,通过一个服务器存储和通过接收各个第三方服务器发送的模板下发请求下发,实现了对各个第三方服务对应的模板消息的统一下发和管理。

[0066] 在一个实施例中,如图6所示,方法还包括:

[0067] 步骤S310,接收终端发送的用户页面交互行为请求,将用户页面交互行为请求发

送至第三方服务器。

[0068] 具体的,当终端需要与第三方服务器进行交互时,通过在终端显示与第三方服务对应的页面的操作生成用户页面交互行为请求,将通过第一服务器统一转发用户页面交互行为请求至第三方服务器。

[0069] 步骤S320,接收第三方服务器根据用户页面交互行为请求触发的模板下发请求,模板下发请求包括模板标识和交互行为数据。

[0070] 具体的,第三方服务器接收到用户页面交互行为请求,根据预设逻辑触发模板下发请求,预设逻辑可根据需要自定义,如自定义当前用户页面交互行为请求对应的用户页面交互行为是否需要触发模板下发请求,自定义触发模板下发请求的触发时间和触发数量,以及触发条件,如需要在用户页面交互行为请求对应的用户页面交互行为响应完毕时触发模板下发请求。交互行为数据是指与用户页面交互行为请求对应的交互数据,可从用户页面交互行为请求中提取相应的交互数据,也可根据用户页面交互行为请求对应的响应结果,从响应结果中提取交互数据,如从对于一个酒店预定的用户页面交互行为请求,从用户页面交互行为请求中提取的交互数据包括预定时间、预定用户、酒店名称等,从响应结果中提取交互数据包括预定是否成功,预定成功的房间信息等。

[0071] 步骤S330,根据模板标识获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息。

[0072] 具体的,根据模板标识获取对应的模板消息,将交互行为数据对应的具体内容分别填充到对应的关键字,得到包含具体内容的模板信息。交互行为数据是根据交互行为实时产生的数据,使得模板信息随着交互行为数据的不同对应不同的实时信息,达到对用户行为的动态及时反馈。

[0073] 步骤S340,将携带模板信息的模板数据发送至用户页面交互行为请求对应的终端。

[0074] 具体的,用户页面交互行为请求可携带用户标识或终端标识,从而根据用户标识或终端标识确定对应的终端,模板数据中除了包括模板信息,还可包括展示参数信息,如各个模板信息对应的关键字的展示参数,包括位置信息、字体颜色、动画状态参数、缩放参数等,从而使得终端可根据展示参数信息生成对应的模板信息展示页面。

[0075] 在一个实施例中,方法还包括:接收第二终端发送的模拟用户页面交互行为请求,将模拟用户页面交互行为请求发送至第三方服务器,接收第三方服务器根据模拟用户页面交互行为请求触发的模板下发请求,模板下发请求包括模板标识和交互行为数据,根据模板下发请求模拟下发携带模板信息的模板数据,将模板下发请求对应的响应发送至第二终端。

[0076] 具体的,第二终端为测试终端,可根据测试脚本生成模拟用户页面交互行为请求,第三方服务器根据模拟用户页面交互行为请求获取模板标识和交互行为数据,并触发模板下发请求,将模板下发请求发送至第一服务器生成模板数据,根据生成结果得到模板下发请求对应的响应,如模板数据生成成功或失败,响应可携带预设格式的响应数据,如正常时返回的响应数据为JSON数据包示例:

```

    {
      "errcode": 0,
[0077]   "errmsg": "ok",
    }

```

[0078] 模板数据生成错误时会返回错误码信息,说明如下:

返回码 说明

40037 template_id 模板标识不正确

[0079] 41028 form_id 表单标识不正确, 或者过期

41029 form_id 表单标识已被使用

41030 page 跳转页面不正确

[0080] 本实施例中,终端通过生成并发送模拟用户页面交互行为请求,触发模板下发请求测试模板数据是否能正常生成,测试开发人员可通过错误信息定位错误原因,解决问题。

[0081] 在一个实施例中,如图7所示,方法还包括:

[0082] 步骤S410,根据模板主题和模板关键字对模板消息进行审核,如果审核通过则进入生成与模板消息对应的模板标识的步骤,否则不作处理。

[0083] 具体的,审核条件可根据需要自定义,如审核条件包括:同一第三方用户对应的模板库中的模板主题不能相同、模板主题内容相似度小于预设阈值、模板主题以预设内容结尾、模板主题避免特殊符号、模板主题除去预设内容、同一模板主题对应的模板关键字不相同、同一模板主题对应的模板关键字相似度小于预设阈值、模板关键字的内容宽泛度小于预设阈值等。只有审核通过的模板消息才能进入生成与模板消息对应的模板标识的步骤,存入模板库,否则不作处理。通过对模板信息的审核,达到对模板信息的控制,避免第三方服务器生成大量骚扰或营销模板信息,通过第一服务器形成对各个第三方服务器的监控平台,提高了第三方服务的质量。

[0084] 和/或步骤S420,对模板下发请求的触发条件进行审核,如果审核通过则进入根据模板标识获取对应的模板消息的步骤,否则拒绝模板下发请求。

[0085] 具体的,如果模板下发请求在预设时间段的数量超过预设阈值则可判断为恶意触发,触发条件审核不通过,也可通过触发条件相关信息,如触发条件的触发位置、触发形式判断触发条件是否审核通过,触发条件相关信息可由终端进行检测后携带在用户页面交互行为请求中,从而转发至第一服务器,以使得第一服务器根据触发条件相关信息对触发条件进行审核,如终端检测存在恶意诱导用户进行触发操作的信息或操作按键生成对应的触发条件相关信息。通过对触发条件进行审核可过滤掉恶意触发的模板下发请求,达到对模板信息下发的控制。如一个具体的实施例中,当用户完成支付行为或提交表单行为,可允许向用户在7天内推送有限条数的模板消息。

[0086] 在一个实施例中,步骤S210包括:根据主题关键字搜索匹配的目标模板主题,如果不存在目标模板主题,则添加与主题关键字对应的模板主题。

[0087] 具体的,接收终端通过界面上的搜索框输入的主题关键字,第一服务器在模板库中搜索主题关键字匹配的目标模板主题,目标模板主题可能存在多个,并返回至终端显示目标模板主题,接收终端对目标模板主题的选定,确定最终的目标模板主题,如果终端没有对目标模板主题选定,终端可通过添加按钮新增模板主题,第一服务器接收终端发送的新增模板主题,将新增模板主题加入模板库。如图8所示,为一个具体的实施例中,终端显示的包括搜索框的模板主题确定页面510,在搜索框511中可输入主题关键字搜索匹配的目标模板主题,如果目标模板主题不符合条件,则可通过添加按钮512新增模板主题。

[0088] 在一个实施例中,步骤S210包括:获取模板主题匹配的候选模板关键字,筛选候选模板关键字得到与模板主题匹配的目标模板关键字。

[0089] 具体的,根据模板主题获取匹配的候选模板关键字,候选模板关键字是与模板主题相关的预设的关键字。将候选模板关键字发送至终端并展示,接收作用于候选模板关键字的操作,从候选模板关键字筛选得到目标模板关键字。可根据需要灵活的配置与模板主题匹配的目标模板关键字,不同的第三方服务提供用户或不同的交互行为可根据业务内容配置目标模板关键字,灵活度高,匹配度高。如图9所示,为一个具体的实施例中,对候选模板关键字选定得到目标模板关键字的示意图。

[0090] 在一个实施例中,步骤S210包括:搜索与模板主题匹配的目标模板关键字,如果不存在目标模板关键字,则添加与模板主题对应的模板关键字。

[0091] 具体的,第一服务器可接收终端发送的与模板主题匹配的关键字搜索词,从而根据关键字搜索词在模板库中搜索对应的目标模板关键字,如果没有搜索到目标模板关键字,则可通过添加按钮从终端发送新的模板关键字,将新的模板关键字添加至模板库并与模板主题对应存储,得到模板主题对应的模板关键字。通过添加模板关键字对模板消息配置,进一步提高配置的灵活性。

[0092] 在一个实施例中,用户页面交互行为包括表单提交行为和资源数值转移行为中的至少一种。

[0093] 具体的,表单提交行为是指终端通过表单收集用户输入,并将输入的表单内容提交至服务器的行为。通过表单提交行为生成用户页面交互行为请求,可根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,生成包括表单重要内容和/或表单行为对应的响应数据的展示,提高服务的反馈性,方便用户确认表单内容和获取表单提交响应结果,提高服务质量。资源数值转移行为是指存在资源数值在不同帐户间转移的行为,如支付行为等,资源数值为敏感信息,通过资源数值转移行为触发模板下发请求,可实时展示资源数值的具体转移信息,提高用户资源的安全性。可通过表单标识识别不同的表单提交行为,通过资源数值转移标识识别不同的资源数值转移行为,并通过不同的表单标识或资源数值转移标识获取对应的模板标识,从而获取对应的模板消息。

[0094] 在一个实施例中,用户页面交互行为对应的页面为运行于操作系统上的母应用中的子应用的页面。

[0095] 具体的,子应用是依附于母应用运行的应用程序,可通过母应用下载、启动、运行、关闭子应用。母应用可以是社交应用、专门支持子应用的专用应用、文件管理应用、邮件应用或者游戏应用等。社交应用包括即时通信应用、SNS (Social Network Service, 社交网站) 应用或者直播应用等。子应用则是可在母应用提供的环境中实现的应用,子应用具体可

以是社交应用、文件管理应用、邮件应用或者游戏应用等。可在每个子应用中的页面中进行用户页面交互行为,生成用户页面交互行为请求,不同的子应用对应不同的子应用标识,可根据用户页面交互行为请求触发对应的子应用标识对应的模板消息的下发,也可在不同的子应用间共享模板消息。

[0096] 在一个实施例中,如图10所示,提供了一种请求模板数据的方法,以应用于上述应用环境中的第三方服务器来举例说明,包括如下步骤:

[0097] 步骤S610,接收第一服务器转发的用户页面交互行为请求,根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识。

[0098] 具体的,用户页面交互行为请求是终端与第三方服务器间存在交互行为时,通过作用于在终端显示的第三方服务对应页面的操作形成用户页面交互行为,终端根据用户页面交互行为生成用户页面交互行为请求,并通过第一服务器将用户页面交互行为请求转发至第三方服务器。用户页面交互行为包括表单提交行为、支付行为、订阅行为等,是由用户发起的行为。第三方服务器接收到用户页面交互行为请求,根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识。

[0099] 交互行为数据是指与用户页面交互行为请求对应的交互数据,可从用户页面交互行为请求中提取相应的交互数据,也可根据用户页面交互行为请求对应的响应结果,从响应结果中提取交互数据。可根据用户页面交互行为请求确定对应的模板主题,根据模板主题获取对应的模板标识,或预存各个用户页面交互行为与模板标识的对应关系,直接根据用户页面交互行为获取对应的模板标识。

[0100] 步骤S620,根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,模板下发请求包括交互行为数据和模板标识,将模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息,并将携带模板信息的模板数据发送至用户页面交互行为请求对应的终端。

[0101] 具体的,根据用户页面交互行为请求由预设逻辑触发模板下发请求,预设逻辑可根据需要自定义,如自定义当前用户页面交互行为请求对应的用户页面交互行为是否需要触发模板下发请求,自定义触发模板下发请求的触发时间和触发数量,以及触发条件,如需要在用户页面交互行为请求对应的用户页面交互行为响应完毕时触发模板下发请求。可通过HTTP请求的方式通过接口地址发送模板下发请求至第一服务器,可采用POST方法发送模板下发请求,其中模板下发请求中携带POST参数,POST参数包括交互行为数据和模板标识。交互行为数据是根据交互行为实时产生的数据,使得模板信息随着交互行为数据的不同对应不同的实时信息,达到对用户行为的动态及时反馈。在一个具体的实施例中,POST参数包括以下内容:

[0102] touser接收者的用户标识,

[0103] template_id所需下发的模板消息的模板标识,

[0104] page点击模板查看详情跳转页面,不填则模板无跳转,

[0105] form_id表单提交行为时,为提交事件携带的表单标识;资源数值转移行为时,为本次资源数值转移的资源转移标识,

[0106] value根据交互行为数据生成的模板内容,不填则下发空模板,

[0107] color模板内容字体的颜色,不填默认黑色,

[0108] emphasis_keyword否模板需要放大的关键词,不填则默认无放大。

[0109] 在一个具体的实施例中,模板下发请求包括如下的POST参数:

```
[0110] {
    "touser": "OPENID",
    "template_id": "TEMPLATE_ID",
    "page": "index",
    "form-id": "FORMID",
    "data": {
        "keyword1": {
            "value": "339208499",
            "color": "#173177"
        },
        "keyword2": {
            "value": "2015年01月05日 12:30",
            "color": "#173177"
        },
        "keyword3": {
            "value": "粤海喜来登酒店",
            "color": "#173177"
        },
        "keyword4": {
            "value": "广州市天河区天河路208号",
            "color": "#173177"
        }
    },
    "emphasis_keyword": "keyword1.DATA"
}
```

[0111] 第一服务器接收到第三方服务器发送的模板下发请求,第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息,并将携带模板信息的模板数据发送至用户页面交互行为请求对应的终端,在上述具体的实施例中,POST参数中的keyword1、keyword2、keyword3、keyword4分别与模板消息中的模板关键字订单编号、订单时间、预定酒店名称、预定酒店地址对应,从而将POST参数中的具体内容填充入各个模板关键字中,得到模板信息,将POST参数中的展示参数和模板信息携带在模板数据中发送至终端,终端根据模板数据中的展示参数生成与展示参数对应展示状态的页面,在页面上展示模板信息,最终生成的模板信息展示页面如图11所示。

[0112] 本实施例中,通过接收第一服务器转发的用户页面交互行为请求,根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,模板下发请求包括所述交互行为数据和模板标识,将模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据模板标识从模板库获取对应

的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息,并将携带模板信息的模板数据发送至用户页面交互行为请求对应的终端,不需要各个第三方服务用户自行研发实现模板消息,由第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,提高了模板消息的生成效率和模板数据下发的便利性,且生成的模板消息只能通过用户页面交互行为请求触发下发,避免了各个第三方服务器通过自定义的规则下发模板消息,对用户形成干扰,且模板消息不需要存储在各个第三方服务对应的服务器中,通过第一服务器存储和通过接收各个第三方服务器发送的模板下发请求下发,实现了对各个第三方服务对应的模板消息的统一下发和管理。

[0113] 在一个实施例中,如图12所示,步骤S610中根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为匹配的模板标识的步骤包括:

[0114] 步骤S611,如果用户页面交互行为请求对应表单提交行为,则获取表单提交行为对应的表单标识,获取表单标识对应的表单数据,根据表单标识获取对应的第一模板标识。

[0115] 步骤S612,如果用户页面交互行为请求对应资源数值转移行为,则获取资源数值转移行为对应的资源转移标识,获取资源转移标识对应的资源转移信息,根据资源转移标识获取对应的第二模板标识。

[0116] 具体的,第三方服务器中提前预存了各个用户页面交互行为标识与对应的模板标识的关联关系,如果是表单提交行为,则预存了表单标识与对应的模板标识的关联关系,如果是资源数值转移行为,则预存了资源转移标识与对应的模板标识的关联关系,从而可根据不同的行为获取不同的行为标识,再根据行为标识与模板标识的关联关系获取对应的模板标识。且不同的用户页面交互行为对应了不同的信息,表单提交行为产生表单数据作为交互行为数据,资源数值转移行为产生资源转移信息作为交互行为数据,其中表单数据包括表单提交的数据和表单提交后第三方服务器根据提交数据响应的数据,资源转移信息包括资源转移请求中携带的数据和第三方服务器根据资源转移请求响应的数据。

[0117] 在一个实施例中,方法还包括:向第一服务器发送凭证获取请求,凭证获取请求包括第三方用户标识和对应的第三方密钥,以使第一服务器根据凭证获取请求发送对应的接口调用凭据。

[0118] 具体的,接口调用凭据access_token是全局唯一接口调用凭据,用于调用第一服务器提供的接口时提供,以验证接口调用的权限。可自定义access_token的长度和有效时间,在一个具体的实施例中存储access_token至少保留512个字符空间,有效期为2个小时,需定时刷新,重复获取将导致上次获取的access_token失效。第三方服务器发送携带第三方用户标识和对应的第三方密钥的凭证获取请求至第一服务器以获取接口调用凭据,也可设置专用的服务器如中控服务器专门生成接口调用凭据和响应凭证获取请求。生成接口调用凭据的服务器可根据接口调用凭据的有效时间主动定时生成新的接口调用凭据,也提供接口供其它第三方服务器在检测到access_token过期时触发access_token的刷新流程。可通过HTTP请求的方式通过接口地址发送凭证获取请求至第一服务器,如一个具体的实施例中,接口地址为:

[0119] `https://aaa.com/cgi-bin/token?grant_type=client_credential&appid=APPID&secret=APPSECRET`

[0120] 可采用GET方法发送凭证获取请求,其中凭证获取请求中携带GET参数,GET参数包

括第三方用户标识和对应的第三方密钥。在一个具体的实施例中,GET参数包括以下的内容:

[0121] grant_type 获取access_token填写client_credential,

[0122] appid 第三方用户标识,

[0123] secret 第三方密钥,即appsecret

[0124] 正常获取时,第一服务器返回JSON数据包至第三方服务器,JSON数据包中包括接口调用凭据access_token和对应的有效时间。获取异常时,第一服务器返回的JSON数据包可携带错误码。其中第三方用户标识是第三方服务提供方向第一服务器注册申请的用户标识,第三方密钥与第三方用户标识对应,可实时更新第三方密钥以保证安全性。

[0125] 步骤S620中将模板下发请求发送至第一服务器的步骤包括:将携带接口调用凭据的模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据接口调用凭据验证模板下发权限。

[0126] 具体的,模板下发请求中携带接口调用凭据,如一个具体的实施例中,通过HTTP请求的方式通过接口地址发送模板下发请求至第一服务器时,接口地址为:https://aaa.com/cgi-bin/message/wxopen/template/send?access_token=ACCESS_TOKEN,

[0127] 其中access_token的值即为从第一服务器申请得到的接口调用凭据。

[0128] 只有有效验证通过的接口调用凭据才能调用模板下发接口完成模板下发,如果接口调用凭据无效,验证未通过,则无模板下发权限,不能下发模板消息。

[0129] 本实施例中,通过接口调用凭据验证模板消息下发权限,可有效控制模板消息的下发,避免恶意模板下发请求。

[0130] 在一个实施例中,用户页面交互行为请求对应的页面为运行于操作系统上的母应用中的子应用的页面。

[0131] 具体的,子应用是依附于母应用运行的应用程序,可通过母应用下载、启动、运行、关闭子应用。母应用可以是社交应用、专门支持子应用的专用应用、文件管理应用、邮件应用或者游戏应用等。社交应用包括即时通信应用、SNS(Social Network Service,社交网站)应用或者直播应用等。子应用则是可在母应用提供的环境中实现的应用,子应用具体可以是社交应用、文件管理应用、邮件应用或者游戏应用等。可在每个子应用中的页面中进行用户页面交互行为,生成用户页面交互行为请求,不同的子应用对应不同的子应用标识,可根据用户页面交互行为请求触发对应的子应用标识对应的模板消息的下发,也可在不同的子应用间共享模板消息。

[0132] 在一个实施例中,模板消息对应的模板关键字根据配置策略配置生成,交互行为数据与模板关键字对应。

[0133] 具体的,可根据当前业务对应的消息内容确定模板关键字,可根据模板主题配置对应的模板关键字,可通过候选模板主题获取已存在的与模板主题对应的模板关键字,也可接收终端发送的与候选模板主题匹配的新添加的模板关键字,形成新的模板主题与模板关键字的对应关系。如果不存在与模板主题匹配的目标模板关键字,可添加与模板主题对应的模板关键字。通过配置策略配置配置模板关键字,通过配置的模板关键字生成对应的模板消息,提高了模板消息的灵活性。在获取交互行为数据时,需要获取与模板关键字对应的交互行为数据,从而根据交互行为数据填充对应的模板关键字,生成随交互行为动态变

化的模板信息。

[0134] 在一个实施例中,如图13所示,提供了一种模板数据展示的方法,以应用于上述应用环境中的终端来举例说明,结合终端与第一服务器、第三方服务器的交互示意图14,包括如下步骤:

[0135] 步骤S710,获取用户页面交互行为,根据用户页面交互行为生成对应的用户页面交互行为请求。

[0136] 具体的,终端与第三方服务器间存在交互行为时,通过作用于在终端显示的第三方服务对应页面的操作形成用户页面交互行为,根据用户页面交互行为生成用户页面交互行为请求。用户页面交互行为包括表单提交行为、支付行为、订阅行为等,是由用户发起的行为。用户页面交互行为请求中可携带行为标识,用于区分不同的用户页面交互行为,如果是表单提交行为,用户页面交互行为请求中可携带表单标识,如果是资源数值转移行为,用户页面交互行为请求中可携带资源转移标识。

[0137] 步骤S720,将用户页面交互行为请求发送至第一服务器,以使第一服务器将用户页面交互行为请求转发至第三方服务器,以使第三方服务器根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,模板下发请求包括交互行为数据和模板标识,将模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息。

[0138] 具体的,终端与第三方服务器的交互行为都需要通过第一服务器转发用户页面交互行为请求,第三方服务器接收到用户页面交互行为请求,根据预设逻辑触发模板下发请求,预设逻辑可根据需要自定义,如自定义当前用户页面交互行为请求对应的用户页面交互行为是否需要触发模板下发请求,自定义触发模板下发请求的触发时间和触发数量,以及触发条件,如需要在用户页面交互行为请求对应的用户页面交互行为响应完毕时触发模板下发请求。交互行为数据是指与用户页面交互行为请求对应的交互数据,可从用户页面交互行为请求中提取相应的交互数据,也可根据用户页面交互行为请求对应的响应结果,从响应结果中提取交互数据。第三方服务器将模板下发请求发送至第一服务器,第一服务器根据模板标识获取对应的模板消息,将交互行为数据对应的具体内容分别填充到对应的关键字,得到包含具体内容的模板信息。交互行为数据是根据交互行为实时产生的数据,使得模板信息随着交互行为数据的不同对应不同的实时信息,达到对用户行为的动态及时反馈。根据模板信息形成对应的模板数据,模板数据中还可包括展示模板信息的展示参数信息。用户页面交互行为请求可携带用户标识或终端标识,从而第一服务器可根据用户标识或终端标识确定对应的终端,将携带模板信息的模板数据发送至终端。

[0139] 步骤S730,接收第一服务器返回的携带模板信息的模板数据,生成展示模板信息的页面。

[0140] 具体的,终端根据模板数据获取展示参数,根据展示参数生成模板信息对应的展示页面。

[0141] 本实施例中,通过获取用户页面交互行为,根据用户页面交互行为生成对应的用户页面交互行为请求,将用户页面交互行为请求发送至第一服务器,以使第一服务器将用户页面交互行为请求转发至第三方服务器,以使第三方服务器根据用户页面交互行为请求

获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,模板下发请求包括交互行为数据和模板标识,将模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息,接收第一服务器返回的携带模板信息的模板数据,生成展示模板信息的页面,不需要各个第三方服务用户自行研发实现模板消息,由第一服务器根据模板标识从模板库获取对应的模板消息,提高了模板消息的生成效率和模板数据下发的便利性,模板消息只能通过用户页面交互行为请求触发下发,避免了各个第三方服务器通过自定义的规则下发模板消息,对用户形成干扰,且模板消息不需要存储在各个第三方服务对应的服务器中,通过一个服务器存储和通过接收各个第三方服务器发送的模板下发请求下发,实现了对各个第三方服务对应的模板消息的统一下发和管理。

[0142] 在一个实施例中,步骤S710中获取用户页面交互行为的步骤包括:获取作用于运行于操作系统上的母应用中的子应用的第一页面的操作。

[0143] 具体的,用户页面交互行为是通过对母应用中的子应用的第一页面的操作得到的,子应用是依附于母应用运行的应用程序,可通过母应用下载、启动、运行、关闭子应用。母应用可以是社交应用、专门支持子应用的专用应用、文件管理应用、邮件应用或者游戏应用等。社交应用包括即时通信应用、SNS (Social Network Service, 社交网站) 应用或者直播应用等。子应用则是可在母应用提供的环境中实现的应用,子应用具体可以是社交应用、文件管理应用、邮件应用或者游戏应用等。可在每个子应用中的页面中进行用户页面交互行为,生成用户页面交互行为请求,不同的子应用对应不同的子应用标识,可根据用户页面交互行为请求触发对应的子应用标识对应的模板消息的下发,也可在不同的子应用间共享模板消息。

[0144] 在一个实施例中,步骤S730之后,还包括:获取作用于展示模板信息的页面的跳转操作,根据跳转操作在子应用中展示第二页面。

[0145] 具体的,展示模板信息的页面存在跳转链接,通过对跳转链接的操作可跳转到当前子应用中的其它页面中,通过模板信息的页面可快速跳转到其它页面,如详情页面,实现信息的快速浏览,且页面的跳转限制在当前子应用中。

[0146] 在一个实施例中,模板消息对应的模板关键字根据配置策略配置生成,交互行为数据与模板关键字对应。

[0147] 在一个实施例中,如图15所示,提供了一种模板数据处理的装置,包括:

[0148] 获取模块810,用于获取模板主题及与所述模板主题匹配的模板关键字。

[0149] 模板生成模块820,用于根据模板关键字生成与所述模板主题匹配的模板消息,生成与模板消息对应的模板标识,将模板标识与对应的模板消息关联存储至模板库,模板消息用于根据第三方服务器发送的携带模板标识的模板下发请求下发至对应的终端,模板下发请求由第三方服务器根据用户页面交互行为请求触发,模板标识与用户页面交互行为请求对应。

[0150] 在一个实施例中,如图16所示,装置还包括:

[0151] 请求转发模块830,用于接收终端发送的用户页面交互行为请求,将用户页面交互行为请求发送至第三方服务器。

[0152] 模板下发请求响应模块840,用于接收第三方服务器根据所述用户页面交互行为

请求触发的模板下发请求,模板下发请求包括模板标识和交互行为数据,根据模板标识获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充模板消息得到模板信息,将携带模板信息的模板数据发送至用户页面交互行为请求对应的终端。

[0153] 在一个实施例中,如图17所示,装置还包括:

[0154] 第一审核模块850,用于根据模板主题和模板关键字对模板消息进行审核,如果审核通过则进入生成与模板消息对应的模板标识的步骤,否则不作处理。和/或

[0155] 第二审核模块860,用于对模板下发请求的触发条件进行审核,如果审核通过则进入所述根据模板标识获取对应的模板消息的步骤,否则拒绝模板下发请求。

[0156] 在一个实施例中,获取模块810还用于根据主题关键字搜索匹配的目标模板主题,如果不存在目标模板主题,则添加与主题关键字对应的模板主题。

[0157] 在一个实施例中,获取模块810还用于获取模板主题匹配的候选模板关键字,筛选候选模板关键字得到与模板主题匹配的目标模板关键字。

[0158] 在一个实施例中,获取模块810还用于搜索与模板主题匹配的目标模板关键字,如果不存在目标模板关键字,则添加与模板主题对应的模板关键字。

[0159] 在一个实施例中,用户页面交互行为包括表单提交行为和资源数值转移行为中的至少一种。

[0160] 在一个实施例中,用户页面交互行为对应的页面为运行于操作系统上的母应用中的子应用的页面。

[0161] 在一个实施例中,如图18所示,提供了一种请求模板数据的装置,包括:

[0162] 接收模块910,用于接收第一服务器转发的用户页面交互行为请求,根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识。

[0163] 模板下发请求模块920,用于根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,所述模板下发请求包括交互行为数据和模板标识,将模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息,并将携带模板信息的模板数据发送至用户页面交互行为请求对应的终端。

[0164] 在一个实施例中,如图19所示,接收模块910包括:

[0165] 第一处理单元911,用于如果用户页面交互行为请求对应表单提交行为,则获取表单提交行为对应的表单标识,获取表单标识对应的表单数据,根据表单标识获取对应的第一模板标识。

[0166] 第二处理单元912,用于如果用户页面交互行为请求对应资源数值转移行为,则获取资源数值转移行为对应的资源转移标识,获取资源转移标识对应的资源转移信息,根据资源转移标识获取对应的第二模板标识。

[0167] 在一个实施例中,如图20所示,装置还包括:

[0168] 接口调用凭据获取模块930,用于向第一服务器发送凭证获取请求,凭证获取请求包括第三方用户标识和对应的第三方密钥,以使第一服务器根据所述凭证获取请求发送对应的接口调用凭据。

[0169] 模板下发请求模块920还用于将携带接口调用凭据的模板下发请求发送至第一服务器,以使第一服务器根据接口调用凭据验证模板下发权限。

[0170] 在一个实施例中,用户页面交互行为请求对应的页面为运行于操作系统上的母应用中的子应用的页面。

[0171] 在一个实施例中,模板消息对应的模板关键字根据配置策略配置生成,交互行为数据与所述模板关键字对应。

[0172] 在一个实施例中,如图21所示,提供了一种模板数据展示的装置,包括:

[0173] 用户页面交互行为请求生成模块1010,用于获取用户页面交互行为,根据用户页面交互行为生成对应的用户页面交互行为请求。

[0174] 发送模块1020,用于将用户页面交互行为请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器将用户页面交互行为请求转发至第三方服务器,以使所述第三方服务器根据用户页面交互行为请求获取对应的交互行为数据和与用户页面交互行为请求匹配的模板标识,根据用户页面交互行为请求触发模板下发请求,模板下发请求包括交互行为数据和模板标识,将所述模板下发请求发送至第一服务器,以使所述第一服务器根据所述模板标识从模板库获取对应的模板消息,根据交互行为数据填充所述模板消息得到模板信息。

[0175] 展示模块1030,用于接收第一服务器返回的携带模板信息的模板数据,生成展示模板信息的页面。

[0176] 在一个实施例中,用户页面交互行为请求生成模块1010还用于获取作用于运行于操作系统上的母应用中的子应用的第一页面的操作。

[0177] 在一个实施例中,如图22所示,装置还包括:

[0178] 跳转模块1040,用于获取作用于展示模板信息的页面的跳转操作,根据跳转操作在子应用中展示第二页面。

[0179] 在一个实施例中,模板消息对应的模板关键字根据配置策略配置生成,交互行为数据与模板关键字对应。

[0180] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述程序可存储于一计算机可读取存储介质中,如本发明实施例中,该程序可存储于计算机系统的存储介质中,并被该计算机系统至少一个处理器执行,以实现包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory,ROM)或随机存储记忆体(Random Access Memory, RAM)等。

[0181] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0182] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

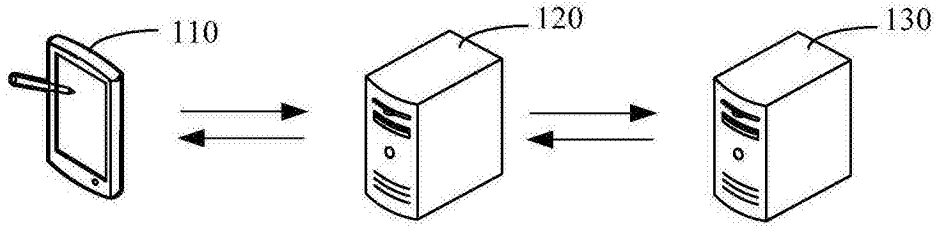


图1

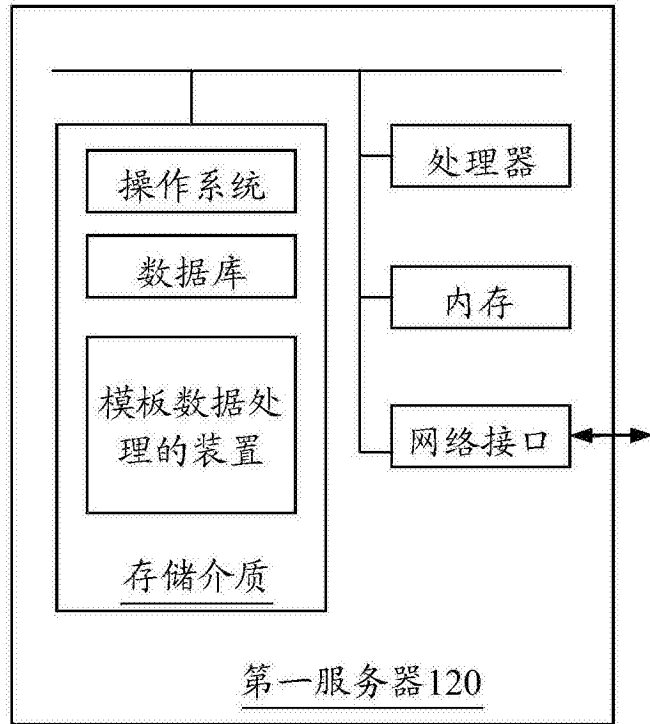


图2

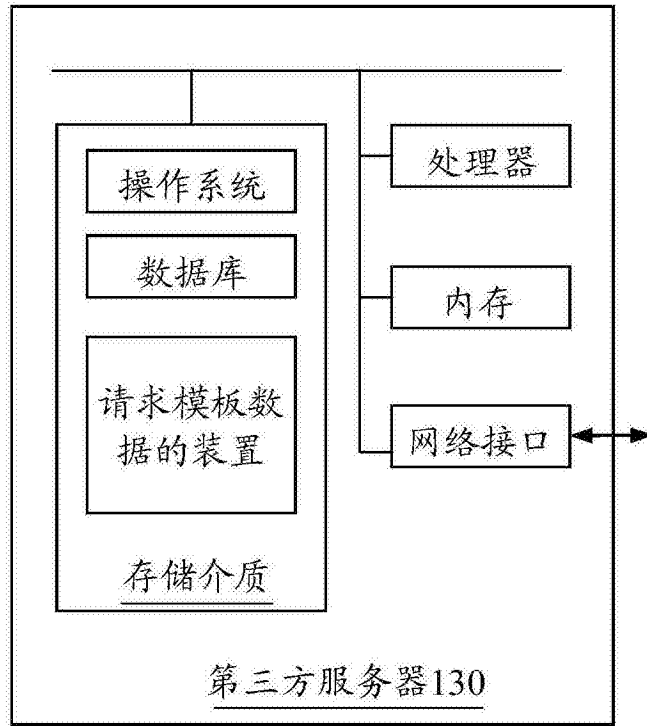


图3

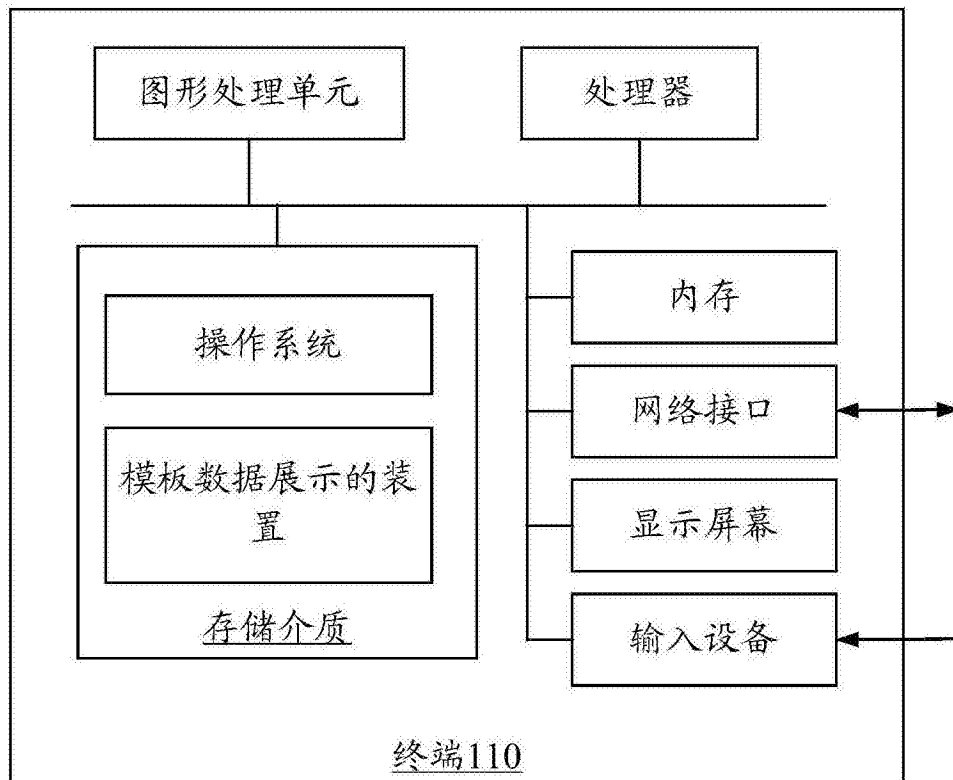


图4

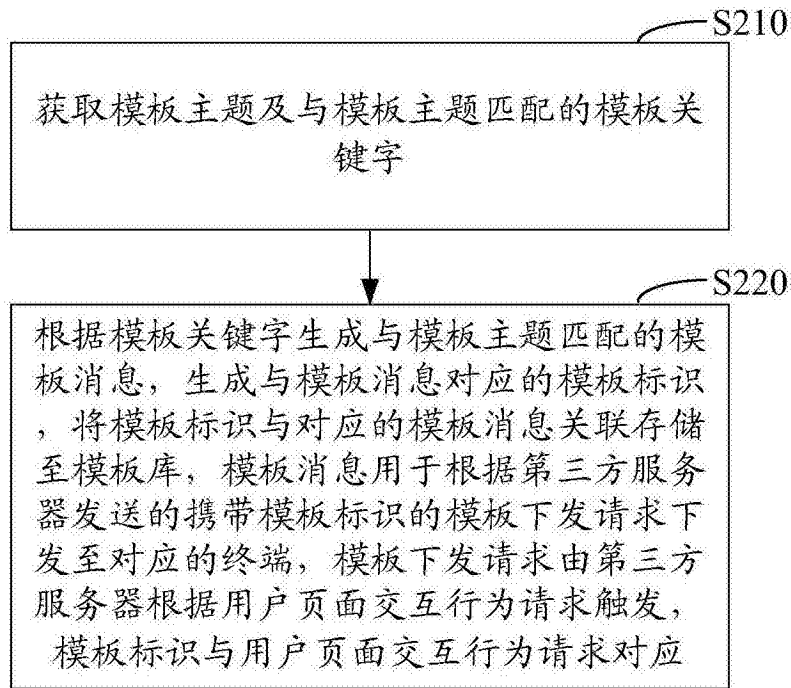


图5

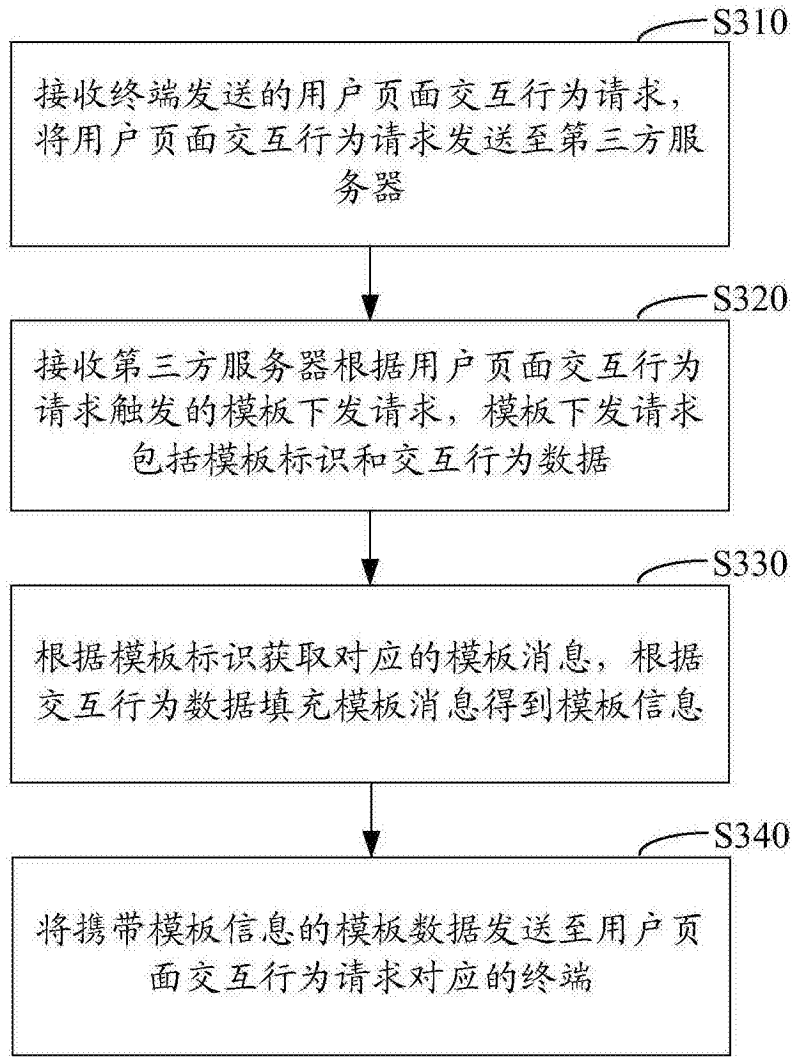


图6

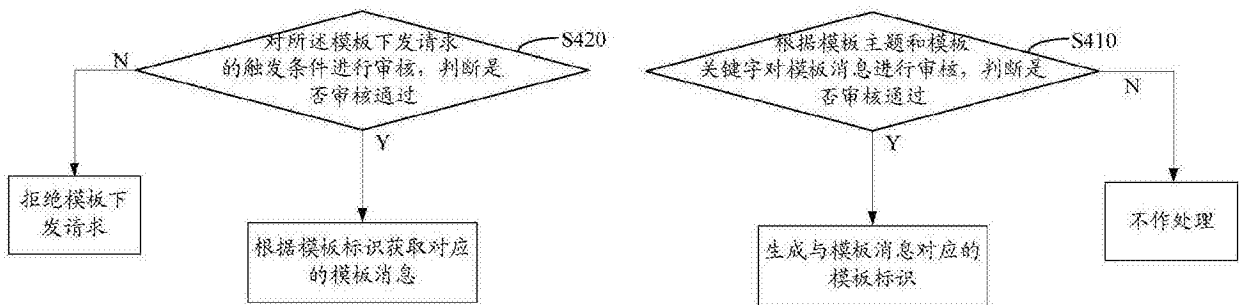


图7

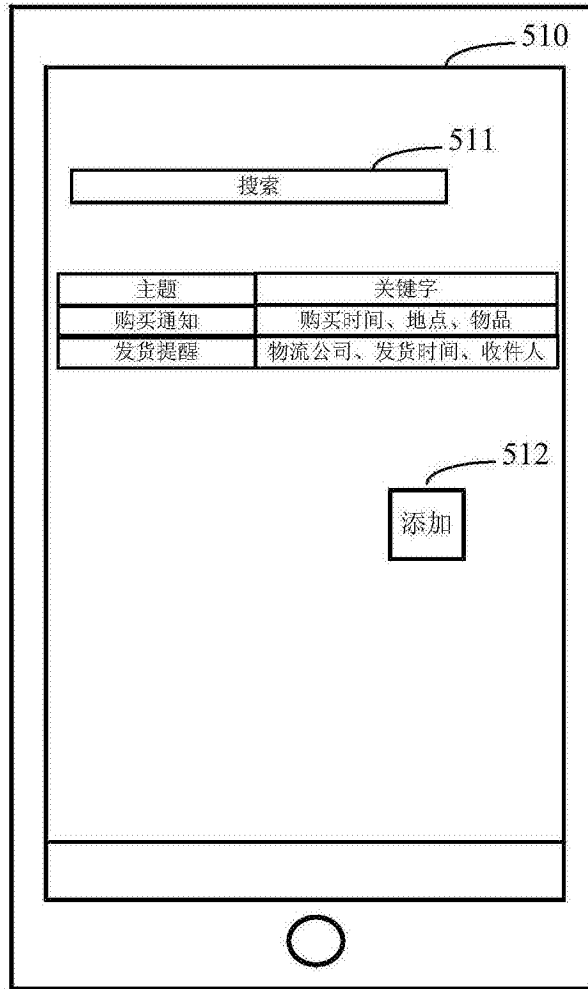


图8

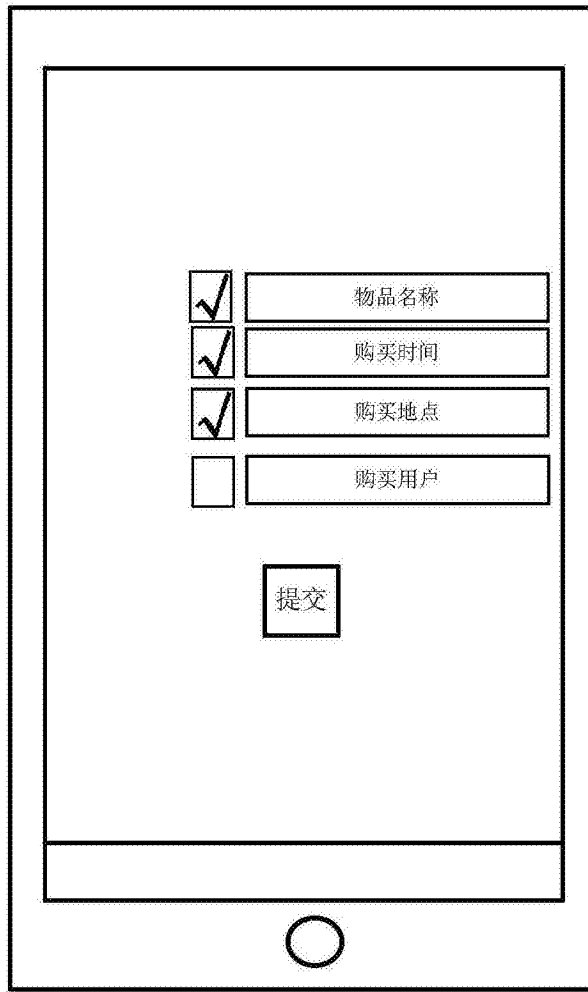


图9

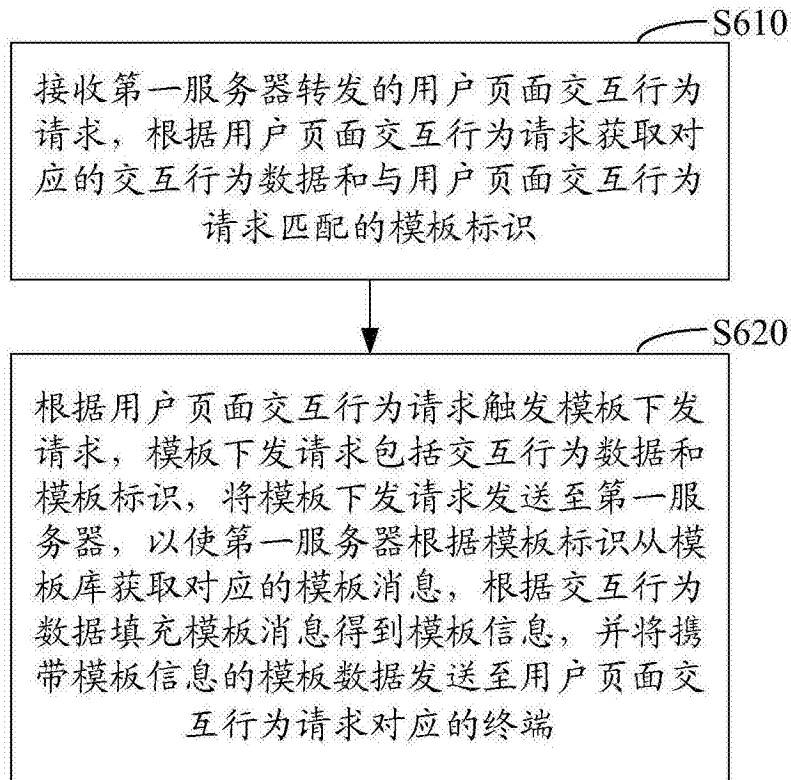


图10



图11

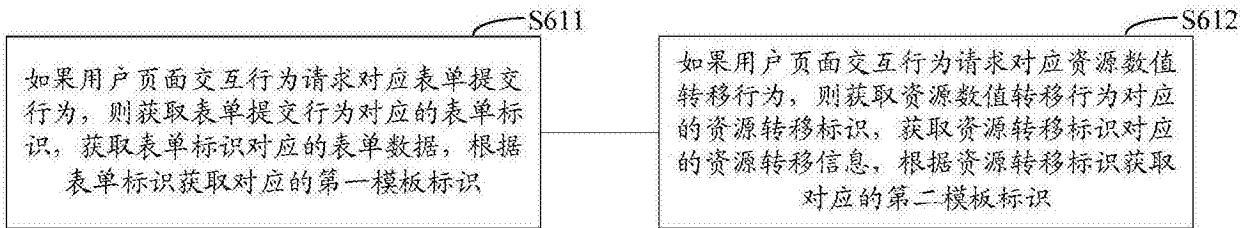


图12

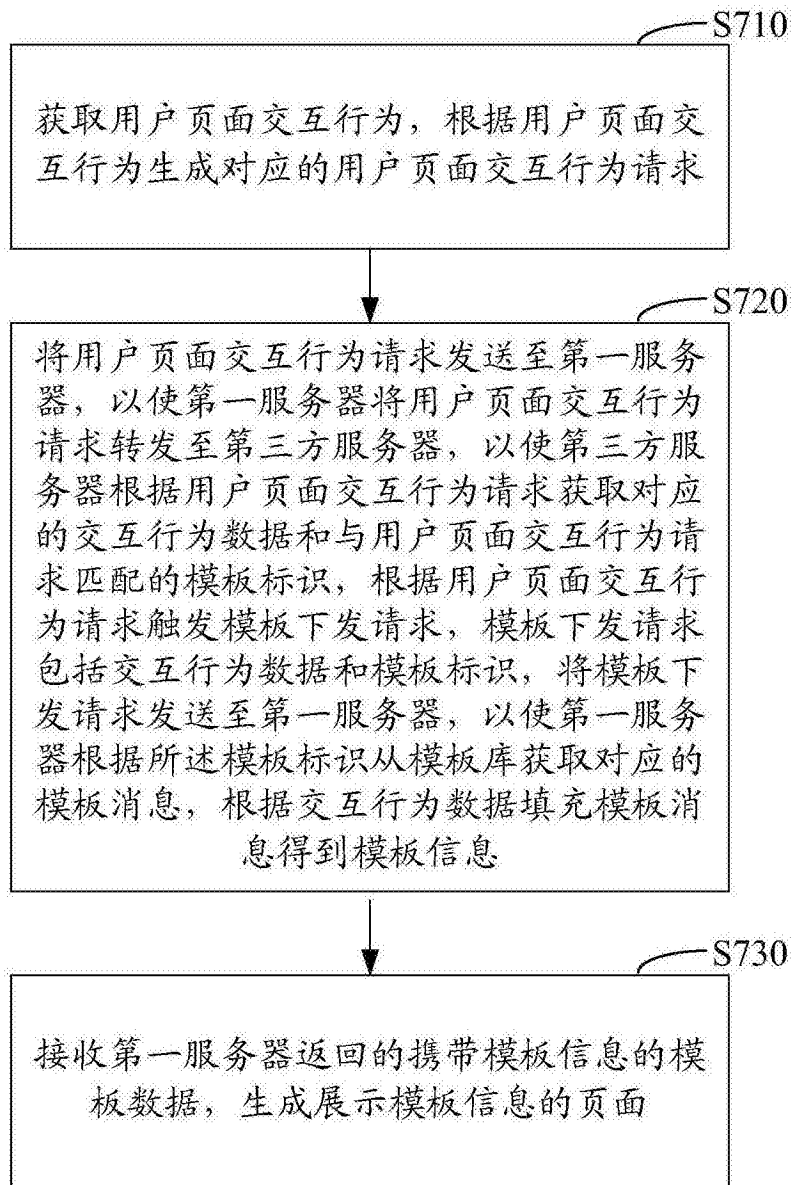


图13

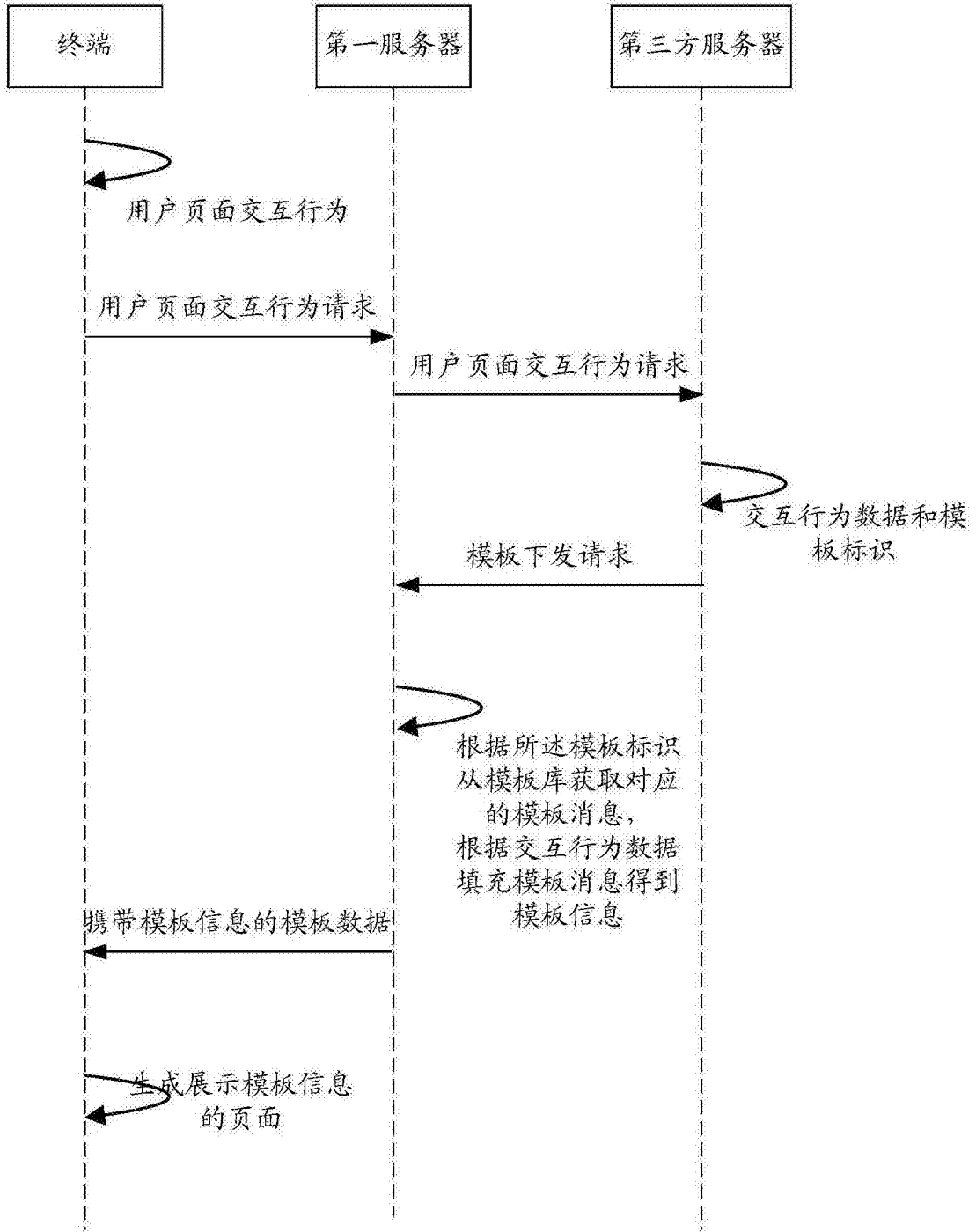


图14

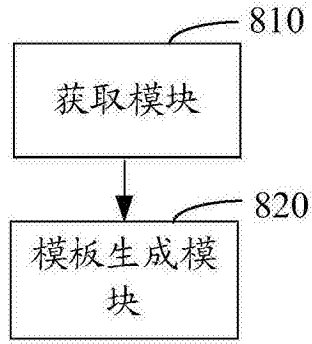


图15

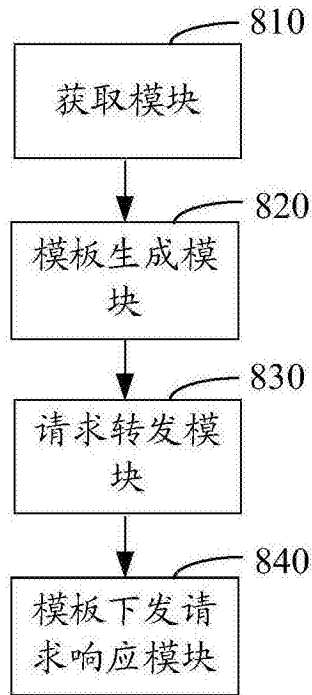


图16

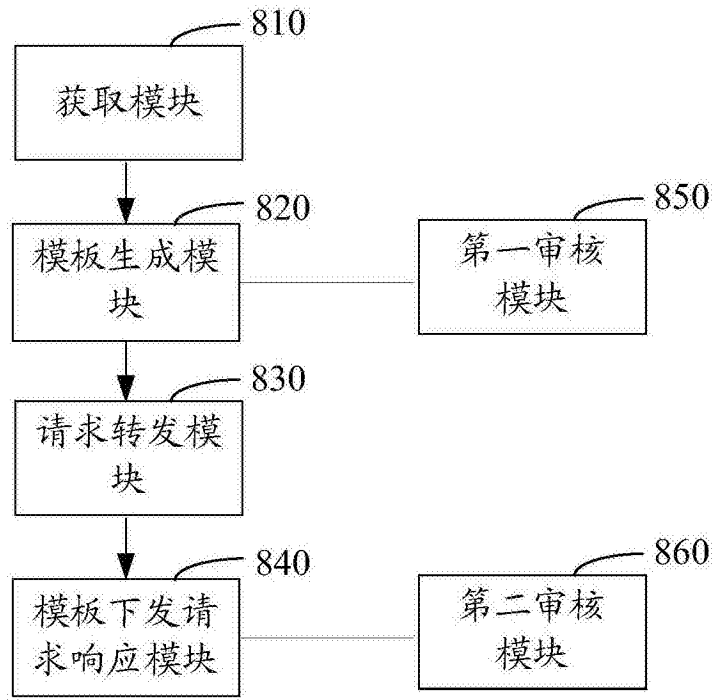


图17

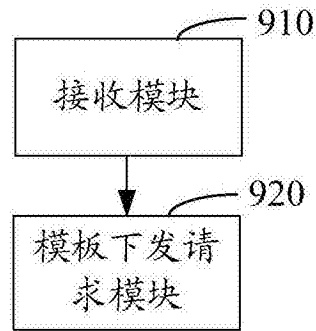


图18

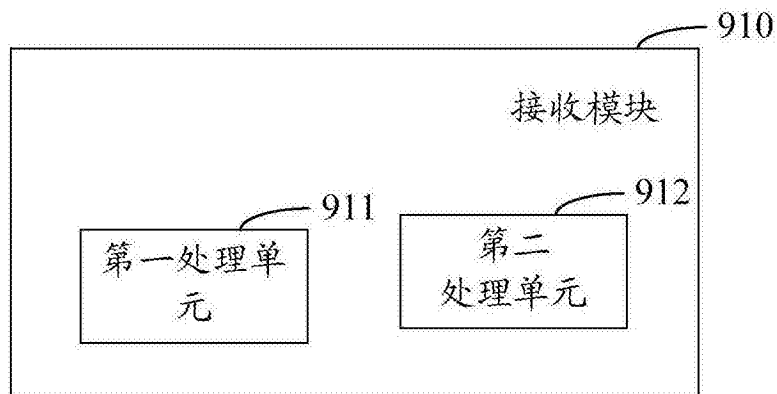


图19

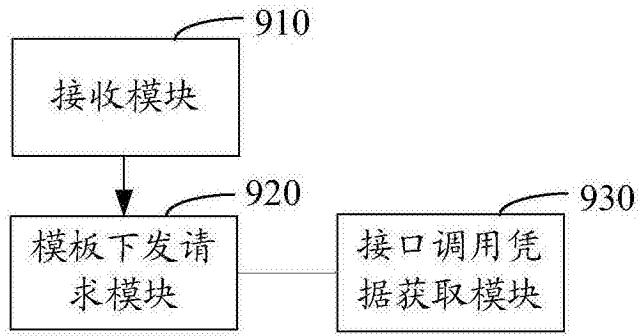


图20

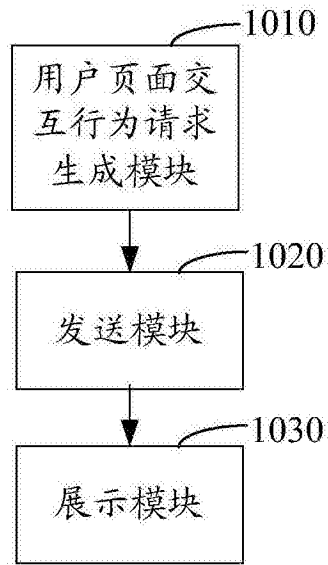


图21

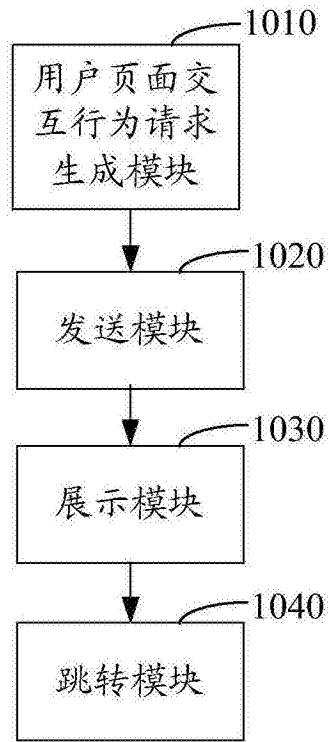


图22