



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107888990 B

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201711001124.1

H04N 21/488(2011.01)

(22)申请日 2017.10.24

H04N 21/472(2011.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

H04N 21/4623(2011.01)

申请公布号 CN 107888990 A

(56)对比文件

(43)申请公布日 2018.04.06

CN 106778124 A,2017.05.31,

(73)专利权人 武汉斗鱼网络科技有限公司

CN 106357602 A,2017.01.25,

地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区软

CN 107045442 A,2017.08.15,

件园东路1号软件产业4.1期B1栋11楼

审查员 胡翟

(72)发明人 张磊 陈少杰 张文明

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限

公司 11002

代理人 王莹 吴欢燕

(51)Int.Cl.

H04N 21/4788(2011.01)

H04N 21/431(2011.01)

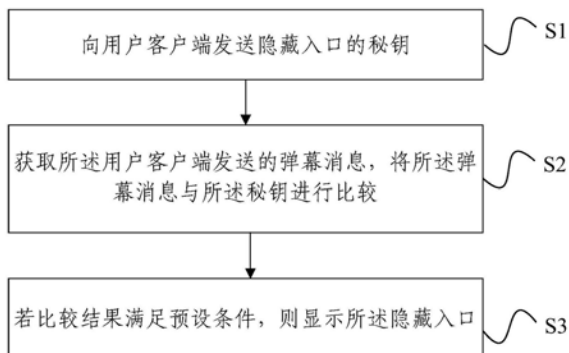
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种直播中隐藏入口打开方法及装置

(57)摘要

本发明提供一种直播中隐藏入口打开方法及装置,所述方法包括:S1,向用户客户端发送隐藏入口的密钥;S2,获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述密钥进行比较;S3,若比较结果满足预设条件,则显示所述隐藏入口。本发明通过用户发送的弹幕消息与服务器发送的密钥,打开新功能的隐藏入口,即用户通过发送特定的弹幕消息才能打开隐藏入口,从而让部分人通过打开的隐藏入口体验新功能,进而让部分人发现新功能存在的缺陷,避免问题的扩散,降低了新功能直接上线的风险。



1. 一种直播中隐藏入口打开方法,其特征在于,包括:
步骤S1,向用户客户端发送隐藏入口的密钥;
步骤S2,获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述密钥进行比较;
步骤S3,若比较结果满足预设条件,则显示所述隐藏入口,以供用户通过所述隐藏入口体验直播应用程序中的新功能。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述步骤S1具体包括:
接收用户登录时所述用户客户端通过HTTP请求发送的密钥请求;
向所述用户客户端发送隐藏入口的密钥。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述步骤S1具体包括:
接收进入直播间时所述用户客户端发送的直播间信息请求;
将隐藏入口的密钥添加到直播间信息中,向所述用户客户端发送含有所述密钥的直播间信息。

4. 根据权利要求1-3任一所述的方法,其特征在于,所述步骤S2中获取所述用户客户端发送的弹幕消息的步骤具体包括:

当捕捉到点击发送弹幕按钮的操作时,使用findViewById函数获取弹幕输入框;
使用所述弹幕输入框的getText方法获取所述弹幕输入框中的弹幕消息。

5. 根据权利要求1-3任一所述的方法,其特征在于,所述步骤S2中将所述弹幕消息与所述密钥进行比较的步骤具体包括:

若所述弹幕消息不为空值,使用所述弹幕消息的equals方法判断所述弹幕消息与所述密钥是否相同;

相应地,所述步骤S3具体包括:

若所述弹幕消息与所述密钥相同,则显示所述隐藏入口。

6. 根据权利要求1-3任一所述的方法,其特征在于,所述步骤S3具体包括:

将隐藏入口打开消息发送到事件总线中;

当所述事件总线接收到所述隐藏入口打开消息时,所述事件总线回调直播应用程序的主页面的监听方法,将所述隐藏入口打开消息传递到所述监听方法中;

在所述监听方法中根据所述隐藏入口打开消息将所述隐藏入口进行显示。

7. 根据权利要求1-3任一所述的方法,其特征在于,所述步骤S2还包括:

若所述弹幕消息为空值,则不发送所述弹幕消息,不显示所述隐藏入口。

8. 一种直播中隐藏入口打开装置,其特征在于,包括:

发送单元,用于向用户客户端发送隐藏入口的密钥;

比较单元,用于获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述密钥进行比较;

显示单元,用于在比较结果满足预设条件时,显示所述隐藏入口,以供用户通过所述隐藏入口体验直播应用程序中的新功能。

9. 一种直播中隐藏入口打开设备,其特征在于,包括:

至少一个处理器、至少一个存储器和总线;其中,

所述处理器和存储器通过所述总线完成相互间的通信;

所述存储器存储有可被所述处理器执行的程序指令,所述处理器调用所述程序指令能

够执行如权利要求1至7任一所述的方法。

10. 一种非暂态计算机可读存储介质,其特征在于,所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令,所述计算机指令使所述计算机执行如权利要求1至7任一所述的方法。

一种直播中隐藏入口打开方法及装置

技术领域

[0001] 本发明属于应用开发领域,更具体地,涉及一种直播中隐藏入口打开方法及装置。

背景技术

[0002] 随着网络交互平台的发展,越来越多的用户通过登录网络交互平台进行交流。其中,网络直播是非常受广大用户欢迎的应用。在直播期间,用户可以与主播进行互动,如发送弹幕消息、给主播赠送礼物等,从而增加主播与用户之间互动的趣味性。

[0003] 为了更好地满足用户的需求,后期直播应用程序会不断增加新的功能。新功能在开发好后,需要对新功能进行测试,获取用户对新功能的体验反馈,以便对新功能进行完善。对新功能测试的阶段包括封测、内测和公测。封测在新功能刚刚完成时进行,在技术上对新功能进行测试,这个阶段的测试是纯技术的,此时新功能基本处于雏形阶段,除了相关技术人员,其他人体验不到新功能。内测是对新功能最全面的测试,对所有关于新功能的技术和设计等问题进行测试和评估,参与内测的大部分为新功能设计和开发人员。到了公测阶段,新功能基本定型,即处于退出的最后阶段的测试,所有用户都参与进来,主要听取用户的意见和反馈,以便为纠正错误做统计和准备。如在直播应用程序中新增一个视频交友功能,由于视频交友功能是一个全新的功能,需要用户参与体验以获取用户的反馈意见,完善视频交友功能。

[0004] 现有技术中,在公测阶段让所有用户参与新功能的体验,如果新功能存在缺陷会降低所有用户对新功能的用户体验,甚至有些用户由于这些缺陷而不再使用新功能,具有较大的风险性。

发明内容

[0005] 为克服上述让所有用户参与直播应用程序新功能的体验具有较大的风险性问题或者至少部分地解决上述问题,本发明提供了一种直播中隐藏入口打开方法及装置。

[0006] 根据本发明的第一方面,提供一种直播中隐藏入口打开方法,包括:

[0007] S1,向用户客户端发送隐藏入口的密钥;

[0008] S2,获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述密钥进行比较;

[0009] S3,若比较结果满足预设条件,则显示所述隐藏入口。

[0010] 具体地,所述步骤S1具体包括:

[0011] 接收用户登录时所述用户客户端通过HTTP请求发送的密钥请求;

[0012] 向所述用户客户端发送隐藏入口的密钥。

[0013] 具体地,所述步骤S1具体包括:

[0014] 接收进入直播间时所述用户客户端发送的直播间信息请求;

[0015] 将隐藏入口的密钥添加到直播间信息中,向所述用户客户端发送含有所述密钥的直播间信息。

[0016] 具体地,所述步骤S2中获取所述用户客户端发送的弹幕消息的步骤具体包括:

- [0017] 当捕捉到点击发送弹幕按钮的操作时,使用findViewById函数获取弹幕输入框;
- [0018] 使用所述弹幕输入框的getText方法获取所述弹幕输入框中的弹幕消息。
- [0019] 具体地,所述步骤S2中将所述弹幕消息与所述秘钥进行比较的步骤具体包括:
- [0020] 若所述弹幕消息不为空值,使用所述弹幕消息的equals方法判断所述弹幕消息与所述秘钥是否相同;
- [0021] 相应地,所述步骤S3具体包括:
- [0022] 若所述弹幕消息与所述秘钥相同,则显示所述隐藏入口。
- [0023] 具体地,所述步骤S3具体包括:
- [0024] 将隐藏入口打开消息发送到事件总线中;
- [0025] 当所述事件总线接收到所述隐藏入口打开消息时,所述事件总线回调所述主页面的监听方法,将所述隐藏入口打开消息传递到所述监听方法中;
- [0026] 在所述监听方法中根据所述隐藏入口打开消息将所述隐藏入口进行显示。
- [0027] 具体地,所述步骤S2还包括:
- [0028] 若所述弹幕消息为空值,则不发送所述弹幕消息,不显示所述隐藏入口。
- [0029] 根据本发明的第二方面,提供一种直播中隐藏入口打开装置,包括:
- [0030] 发送单元,用于向用户客户端发送隐藏入口的秘钥;
- [0031] 比较单元,用于获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述秘钥进行比较;
- [0032] 显示单元,用于在比较结果满足预设条件时,显示所述隐藏入口。
- [0033] 根据本发明的第三方面,提供一种直播中隐藏入口打开设备,包括:
- [0034] 至少一个处理器、至少一个存储器和总线;其中,
- [0035] 所述处理器和存储器通过所述总线完成相互间的通信;
- [0036] 所述存储器存储有可被所述处理器执行的程序指令,所述处理器调用所述程序指令能够执行如前所述的方法。
- [0037] 根据本发明的第四方面,提供一种非暂态计算机可读存储介质,用于存储如前所述方法的计算机程序。
- [0038] 本发明提供一种直播中隐藏入口打开方法及装置,该方法通过用户发送的弹幕消息与服务器发送的秘钥,打开新功能的隐藏入口,即用户通过发送特定的弹幕消息才能打开隐藏入口,从而让部分人通过打开的隐藏入口体验新功能,进而让部分人发现新功能存在的缺陷,避免问题的扩散,降低了新功能直接上线的风险。

附图说明

- [0039] 图1为本发明实施例提供的直播中隐藏入口打开方法整体流程示意图;
- [0040] 图2为本发明实施例提供的直播中隐藏入口打开装置整体结构示意图;
- [0041] 图3为本发明实施例提供的直播中隐藏入口打开设备整体结构示意图。

具体实施方式

- [0042] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0043] 在本发明的一个实施例中提供一种直播中隐藏入口打开方法,图1为本发明实施例提供的直播中隐藏入口打开方法整体流程示意图,该方法包括:S1,向用户客户端发送隐藏入口的密钥;S2,获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述密钥进行比较;S3,若比较结果满足预设条件,则显示所述隐藏入口。

[0044] 具体地,一个应用程序的新功能一般只需要被部分人体验,不希望所有用户都对新功能进行体验,降低新功能直接上线的风险。本实施例提出在应用程序的页面中添加使用所述新功能的隐藏入口,所述隐藏入口处于隐藏状态,因此用户开始无法通过隐藏入口使用所述新功能,即无法获取新功能的链接。只有通过用户的特定操作,打开所述隐藏入口,即将所述隐藏入口显示在页面中,用户通过点击显示的隐藏入口进入新功能的使用页面。

[0045] S1中,服务器向所述用户客户端发送隐藏入口的密钥,所述用户客户端为观众的客户端和主播的客户端,或者所述用户客户端仅为观众的客户端。所述用户客户端接收服务器发送的密钥,将所述密钥保存在内存中。S2中,获取所述用户客户端发送的弹幕消息。在获取到所述密钥后,对所述用户客户端发送的每条弹幕消息进行校验,即将所述弹幕消息与所述密钥进行比较。S3中,若比较结果满足预设条件,则打开所述隐藏入口,即在页面中显示所述隐藏入口,以供用户点击显示所述隐藏入口进行新功能的体验。若比较结果不满足预设条件,则不显示所述隐藏入口。比较结果满足预设条件可以为所述弹幕消息与所述密钥相同、所述弹幕消息包含所述密钥或所述弹幕消息与所述密钥的相似度大于预设阈值。

[0046] 本实施例通过用户发送的弹幕消息与服务器发送的密钥,打开新功能的隐藏入口,即用户通过发送特定的弹幕消息才能打开隐藏入口,从而让部分人通过打开的隐藏入口体验新功能,进而让部分人发现新功能存在的缺陷,避免问题的扩散,降低了新功能直接上线的风险。

[0047] 在上述实施例的基础上,本实施例中所述步骤S1具体包括:接收用户登录时所述用户客户端通过HTTP请求发送的密钥请求;向所述用户客户端发送隐藏入口的密钥。

[0048] 具体地,所述隐藏入口的密钥由服务器获取。由于在直播间中发送弹幕的前提条件是用户已登录,因此当用户登录时,用户客户端通过标准的HTTP请求发送密钥请求,服务器接收所述密钥请求,向所述用户客户端返回密钥。

[0049] 在上述实施例的基础上,本实施例中所述步骤S1具体包括:接收进入直播间时所述用户客户端发送的直播间信息请求;将隐藏入口的密钥添加到直播间信息中,向所述用户客户端发送含有所述密钥的直播间信息。

[0050] 具体地,用户在所述用户客户端上登录成功后,再次在所述用户客户端上打开直播应用程序时一般无需再次登录,因此如果仅在登录时获取密钥,那么以后就无法再次获取到密钥。为了确保每次使用直播应用程序时,都能获取到隐藏入口新的密钥,服务器在接收到用户进入直播间时所述用户客户端发送的直播间信息请求后,密钥作为一个字段增加到所述直播间信息中,并向所述用户客户端发送含有所述密钥的直播间信息,从而实现密钥的发送。

[0051] 本实施例不需要增加接口,在原始接口上增加一个密钥字段信息,从而在用户打开直播应用程序不需要再次登录的情况下,能获得新的密钥,降低了服务器端的压力。

[0052] 在上述任一实施例的基础上,本实施例中所述步骤S2中获取所述用户客户端发送的弹幕消息的步骤具体包括:当捕捉到点击发送弹幕按钮的操作时,使用findViewById函数获取弹幕输入框;使用所述弹幕输入框的getText方法获取所述弹幕输入框中的弹幕消息。

[0053] 具体地,在Android客户端的设计中所述弹幕输入框被设计成EditText控件,所述EditText控件一个输入控件。用户在所述弹幕输入框中输入弹幕消息。当捕捉到用户点击发送弹幕的按钮时,通过findViewById函数获取所述发送弹幕的按钮对应的EditText控件。然后通过所述EditText控件的getText方法获取所述用户在所述弹幕输入框中输入的弹幕信息。

[0054] 在上述任一实施例的基础上,本实施例中所述步骤S2中将所述弹幕消息与所述秘钥进行比较的步骤具体包括:若所述弹幕消息不为空值,使用所述弹幕消息的equals方法判断所述弹幕消息与所述秘钥是否相同;相应地,所述步骤S3具体包括:若所述弹幕消息与所述秘钥相同,则显示所述直播中隐藏入口。

[0055] 具体地,将所述弹幕消息与所述秘钥进行比较时,首先判断所述弹幕消息是否为空值,若所述弹幕消息不为空值,由于所述弹幕消息与所述秘钥都是字符串类型的数据,使用所述弹幕消息的equals方法判断所述弹幕消息的内容与所述秘钥的内容是否完全相同。如果完全相同,则打开所述隐藏入口,即显示所述隐藏入口;如果不完全相同,则不打开所述隐藏入口。

[0056] 在上述任一实施例的基础上,本实施例中所述步骤S3具体包括:将隐藏入口打开消息发送到事件总线中;当所述事件总线接收到所述隐藏入口打开消息时,所述事件总线回调所述主页面的监听方法,将所述隐藏入口打开消息传递到所述监听方法中;在所述监听方法中根据所述隐藏入口打开消息将所述隐藏入口进行显示。

[0057] 具体地,在打开所述隐藏入口时,由于所述隐藏入口设置在直播应用程序的主页面中,而弹幕信息在直播间页面中发送,因此无法直接在所述直播间页面中获取所述主页面中隐藏入口的引用对象。本实施例为了打开所述主页面中的隐藏入口,定义一条隐藏入口打开消息OpenIconEvent,并将所述隐藏入口打开消息发送到事件总线中,具体通过调用EventBus.post(OpenIconEvent)方法将所述隐藏入口打开消息发送到所述事件总线中,并在所述主页面中监听接收所述隐藏入口打开消息。当所述事件总线接收到所述隐藏入口打开消息,所述事件总线主动回调所述主页面中的监听方法,将所述隐藏入口打开消息传递到主页面的监听方法中。在所述监听方法中将所述隐藏入口显示出来,具体通过调用setVisible(true)方法将所述隐藏入口显示出来。

[0058] 在上述任一实施例的基础上,本实施例中所述步骤S2还包括:若所述弹幕消息为空值,则不对所述弹幕消息进行发送。

[0059] 具体地,当用户点击弹幕发送按钮的操作时,通过弹幕输入框EditText控件的getText方法获取所述用户在所述弹幕输入框中输入的弹幕信息。判断所述弹幕消息是否为空值,若所述弹幕消息为空值,则不进行弹幕消息的发送,同时不显示所述隐藏入口。

[0060] 在本发明的另一个实施例中提供一种直播中隐藏入口打开装置,图2为本发明实施例提供的直播中隐藏入口打开装置整体结构示意图,该装置包括发送单元1、比较单元2和显示单元3,其中:

[0061] 所述发送单元1用于向用户客户端发送隐藏入口的密钥;所述比较单元2用于获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述密钥进行比较;所述显示单元3用于在比较结果满足预设条件时,显示所述隐藏入口。

[0062] 具体地,一个应用程序的新功能一般只需要被部分人体验,不希望所有用户都对新功能进行体验,降低新功能直接上线的风险。本实施例提出在应用程序的页面中添加使用所述新功能的隐藏入口,所述隐藏入口处于隐藏状态,因此用户开始无法通过隐藏入口使用所述新功能,即无法获取新功能的链接。只有通过用户的特定操作,打开所述隐藏入口,即将所述隐藏入口显示在页面中,用户通过点击显示的隐藏入口进入新功能的使用页面。

[0063] 所述发送单元1向所述用户客户端发送隐藏入口的密钥,所述用户客户端为观众的客户端和主播的客户端,或者所述用户客户端仅为观众的客户端。所述用户客户端接收服务器发送的密钥,将所述密钥保存在内存中。所述比较单元2获取所述用户客户端发送的弹幕消息。在获取到所述密钥后,对所述用户客户端发送的每条弹幕消息进行校验,即将所述弹幕消息与所述密钥进行比较。所述显示单元3在比较结果满足预设条件时,打开所述隐藏入口,即在页面中显示所述隐藏入口,以供用户点击显示所述隐藏入口进行新功能的体验。若比较结果不满足预设条件,则不显示所述隐藏入口。比较结果满足预设条件可以为所述弹幕消息与所述密钥相同、所述弹幕消息包含所述密钥或所述弹幕消息或所述密钥的相似度大于预设阈值。

[0064] 本实施例通过用户发送的弹幕消息与服务器发送的密钥,打开新功能的隐藏入口,即用户通过发送特定的弹幕消息才能打开隐藏入口,从而让部分人通过打开的隐藏入口体验新功能,进而让部分人发现新功能存在的缺陷,避免问题的扩散,降低了新功能直接上线的风险。

[0065] 在上述实施例的基础上,本实施例中所述发送单元具体用于:接收用户登录时所述用户客户端通过HTTP请求发送的密钥请求;向所述用户客户端发送隐藏入口的密钥。

[0066] 在上述实施例的基础上,本实施例中所述发送单元具体用于:接收进入直播间时所述用户客户端发送的直播间信息请求;将隐藏入口的密钥添加到直播间信息中,向所述用户客户端发送含有所述密钥的直播间信息。

[0067] 在上述各实施例的基础上,本实施例中所述比较单元具体用于:当捕捉到点击发送弹幕按钮的操作时,使用findViewById函数获取弹幕输入框;使用所述弹幕输入框的getText方法获取所述弹幕输入框中的弹幕消息。

[0068] 在上述各实施例的基础上,本实施例中所述比较单元具体用于:若所述弹幕消息不为空值,使用所述弹幕消息的equals方法判断所述弹幕消息与所述密钥是否相同;相应地,所述显示单元具体用于:若所述弹幕消息与所述密钥相同,则显示所述隐藏入口。

[0069] 在上述各实施例的基础上,本实施例中所述显示单元具体用于:将隐藏入口打开消息发送到事件总线中;当所述事件总线接收到所述隐藏入口打开消息时,所述事件总线回调所述主页面的监听方法,将所述隐藏入口打开消息传递到所述监听方法中;在所述监听方法中根据所述隐藏入口打开消息将所述隐藏入口进行显示。

[0070] 在上述实施例的基础上,本实施例中所述比较单元还用于:在所述弹幕消息为空值时,不发送所述弹幕消息,不显示所述隐藏入口。

[0071] 本实施例提供一种直播中隐藏入口打开设备,图3为本发明实施例提供的直播中隐藏入口打开设备整体结构示意图,该设备包括:至少一个处理器31、至少一个存储器32和总线33;其中,

[0072] 所述处理器31和存储器32通过所述总线33完成相互间的通信;

[0073] 所述存储器32存储有可被所述处理器31执行的程序指令,所述处理器调用所述程序指令能够执行上述各方法实施例所提供的方法,例如包括:S1,向用户客户端发送隐藏入口的密钥;S2,获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述密钥进行比较;S3,若比较结果满足预设条件,则显示所述隐藏入口。

[0074] 本实施例提供一种非暂态计算机可读存储介质,所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令,所述计算机指令使所述计算机执行上述各方法实施例所提供的方法,例如包括:S1,向用户客户端发送隐藏入口的密钥;S2,获取所述用户客户端发送的弹幕消息,将所述弹幕消息与所述密钥进行比较;S3,若比较结果满足预设条件,则显示所述隐藏入口。

[0075] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0076] 以上所描述的直播中隐藏入口打开设备实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0077] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件。基于这样的理解,上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如ROM/RAM、磁碟、光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0078] 最后,本申请的方法仅为较佳的实施方案,并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

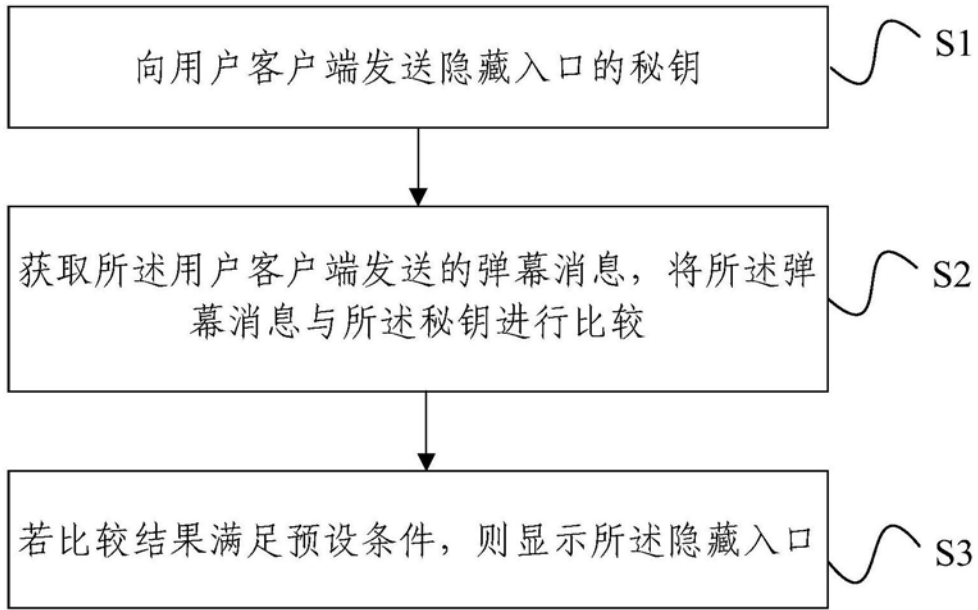


图1

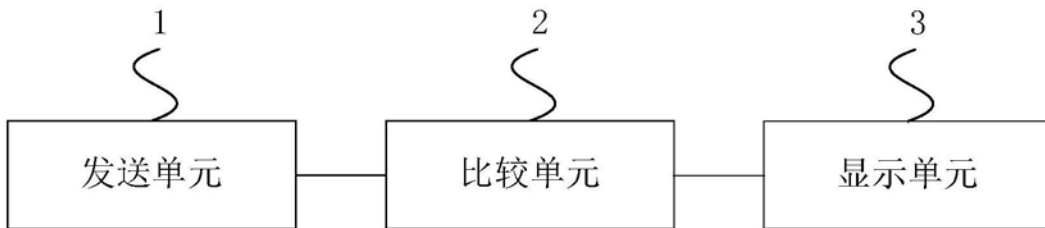


图2

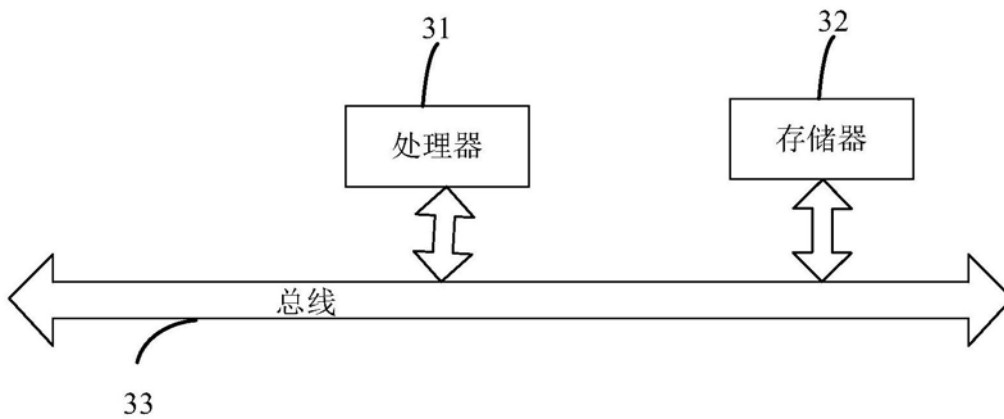


图3