



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110267059 B

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 201910651518.4

H04N 21/475 (2011.01)

(22) 申请日 2019.07.18

H04N 21/442 (2011.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

H04N 21/431 (2011.01)

申请公布号 CN 110267059 A

审查员 闫昱琪

(43) 申请公布日 2019.09.20

(73) 专利权人 广州虎牙科技有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区钟村街

(汉溪商业中心) 泽溪街13号1301

(72) 发明人 陈慕仪

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 孟金喆

(51) Int. Cl.

H04N 21/2187 (2011.01)

H04N 21/254 (2011.01)

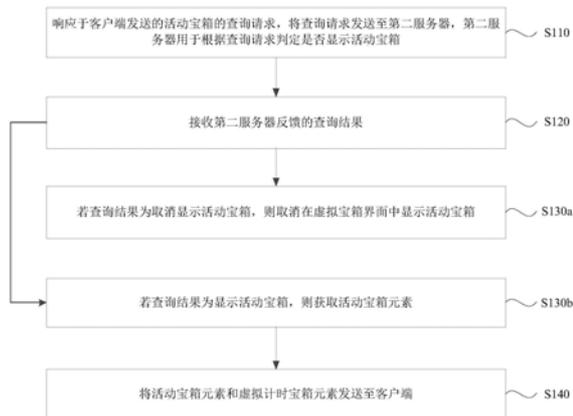
权利要求书2页 说明书15页 附图3页

(54) 发明名称

直播方法、装置、电子设备及存储介质

(57) 摘要

本发明公开了一种直播方法、装置、电子设备及存储介质，该方法包括：响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求，将查询请求发送至第二服务器，活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱，第二服务器用于根据查询请求判定是否显示活动宝箱；接收第二服务器反馈的查询结果；若查询结果为显示活动宝箱，则获取活动宝箱元素；将活动宝箱元素发送至客户端。能够在直播过程中，为观众用户显示活动宝箱，观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启活动宝箱，进而活动宝箱能够提供更加多元化的开启方式，提高资源利用率。此外，观众用户观看活动宝箱展示的视频内容，可以提高视频内容的曝光率。



1. 一种直播方法,其特征在于,应用于第一服务器,包括:
 - 响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将所述查询请求发送至第二服务器,所述第二服务器用于根据所述查询请求判定是否显示活动宝箱,所述活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱;
 - 所述查询请求,包括:
 - 观众用户所在直播间的主播信息或品类信息;
 - 接收所述第二服务器反馈的查询结果;
 - 若所述查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素;
 - 将所述活动宝箱元素发送至所述客户端。
 - 2. 根据权利要求1所述的直播方法,其特征在于,在响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求之前,还包括:
 - 访问第二服务器,获取活动宝箱元素。
 - 3. 根据权利要求1所述的直播方法,其特征在于,在将所述活动宝箱元素发送至所述客户端之后,还包括:
 - 接收第二服务器发送的虚拟货币发放消息;
 - 响应于所述虚拟货币发放消息,根据虚拟货币发放消息携带的虚拟货币信息确定发放的虚拟货币数额;
 - 向所述客户端发送与所述虚拟货币数额匹配的虚拟货币配给消息。
4. 一种直播方法,其特征在于,应用于第二服务器,包括:
 - 接收第一服务器发送的查询请求;
 - 所述查询请求,包括:
 - 虚拟宝箱界面的品类信息或主播信息;
 - 响应于所述查询请求,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果,所述活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱;
 - 向所述第一服务器反馈所述查询结果。
5. 根据权利要求4所述的直播方法,其特征在于,所述查询请求包括虚拟宝箱界面的品类信息或主播信息;所述响应于所述查询请求,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果,包括:
 - 判断是否存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱;
 - 判断当前服务器虚拟货币是否满足开启虚拟宝箱的设置条件;
 - 若前述两个条件满足,则判定显示活动宝箱。
6. 根据权利要求4所述的直播方法,其特征在于,在接收第一服务器发送的查询请求之前,还包括:
 - 配置活动宝箱与品类信息的对应关系;
 - 配置活动宝箱与主播信息的对应关系;
 - 同一个活动宝箱,主播信息与品类信息的配置为互斥关系。
7. 根据权利要求5所述的直播方法,其特征在于,所述判定显示活动宝箱,包括:
 - 若多个活动宝箱均满足条件,则按照预设优先级顺序,确定许可显示的活动宝箱,所述预设优先级顺序中,主播信息的优先级大于品类信息的优先级。

8. 根据权利要求7所述的直播方法,其特征在于,在接收第一服务器发送的查询请求之前,还包括:

配置多个活动宝箱开启所消耗的虚拟货币的等级,每个等级配置不同数量的虚拟货币。

9. 根据权利要求8所述的直播方法,其特征在于,在接收第一服务器发送的查询请求之前,还包括:

配置每个客户端登录的用户信息所对应的活动宝箱的开启次数。

10. 根据权利要求4所述的直播方法,其特征在于,所述活动宝箱为虚拟视频宝箱,所述虚拟视频宝箱携带有视频,在向所述第一服务器反馈所述查询结果之后,还包括:

接收客户端发送的视频播放进度;

根据视频播放进度确定视频是否播放完毕;

当视频播放完毕时,开启虚拟视频宝箱,得到开启所述虚拟视频宝箱所得的虚拟货币信息;

向第一服务器发送虚拟货币发放消息,所述虚拟货币发放消息包括虚拟货币信息。

11. 一种直播方法,其特征在于,应用于客户端,包括:

接收用户触发的虚拟宝箱界面的触发指令;

响应于所述触发指令,向第一服务器发送活动宝箱的查询请求;

所述查询请求,包括:

观众用户所在直播间的主播信息或品类信息;

接收所述第一服务器返回的活动宝箱元素;

根据所述活动宝箱元素显示活动宝箱,所述活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱。

12. 根据权利要求11所述的直播方法,其特征在于,活动宝箱为虚拟视频宝箱,所述虚拟视频宝箱携带有视频,在显示活动宝箱之后,还包括:

当用户点击虚拟视频宝箱播放视频时,向第二服务器发送视频进度,第二服务器根据视频进度判断视频是否播放完毕;

当视频播放完毕时,接收第一服务器发送的虚拟货币配给消息。

13. 一种电子设备,包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,其特征在于,所述处理器执行所述程序时实现如权利要求1-12中任一所述的直播方法。

14. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,该程序被处理器执行时实现如权利要求1-12中任一所述的直播方法。

直播方法、装置、电子设备及存储介质

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及数据处理技术,尤其涉及一种直播方法、装置、电子设备及存储介质。

背景技术

[0002] 随着直播平台的不断发展,直播平台的用户越来越多。用户观看某主播的直播内容的时间到达一定时间后,为了奖励用户的观看行为,基于时间生成多个宝箱,用户的观看时间符合预定时间后,可以开启满足时间条件的虚拟宝箱。

[0003] 但是,用户观看直播节目的观看时间符合开启虚拟宝箱的时间后,才会触发虚拟宝箱的开启机制,这种激励方式较为单一,无法有效的将宝箱与其他系统媒体资源相结合,虚拟宝箱功能单一,虚拟宝箱的利用率较低。

发明内容

[0004] 本发明提供一种直播方法、装置、电子设备及存储介质,以实现提高虚拟宝箱的利用率。

[0005] 第一方面,本公开实施例提供了一种直播方法,应用于第一服务器,包括:

[0006] 响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将查询请求发送至第二服务器,第二服务器用于根据查询请求判定是否显示活动宝箱,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱;

[0007] 接收第二服务器反馈的查询结果;

[0008] 若查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素;

[0009] 将活动宝箱元素发送至客户端。

[0010] 第二方面,本公开实施例还提供了一种直播方法,应用于第二服务器,包括:

[0011] 接收第一服务器发送的查询请求;

[0012] 响应于查询请求,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱;

[0013] 向第一服务器反馈查询结果。

[0014] 第三方面,本公开实施例还提供了一种直播方法,应用于客户端,包括:

[0015] 接收用户触发的虚拟宝箱界面的触发指令;

[0016] 响应于触发指令,向第一服务器发送活动宝箱的查询请求;

[0017] 接收第一服务器返回的活动宝箱元素;

[0018] 根据活动宝箱元素显示活动宝箱,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱。

[0019] 第四方面,本公开实施例还提供了一种电子设备,包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,处理器执行程序时实现如第一方面所示的直播方法。

[0020] 第五方面,本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现如第一方面所示的直播方法。

[0021] 本公开实施例提供的直播方法、装置、电子设备及存储介质,第一服务器能够响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将查询请求发送至第二服务器,接收第二服务器反馈的查询结果;若查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素;将活动宝箱元素发送至客户端,以便客户端显示活动宝箱。相对于目前虚拟宝箱功能单一,智能根据时间触发,本公开实施例提供的直播方案,能够在直播过程中,为观众用户显示活动宝箱,观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启活动宝箱,进而活动宝箱能够提供更加多元化的开启方式,提高资源利用率。此外,观众用户观看活动宝箱所展示的内容,可以提高展示内容的曝光率。

附图说明

[0022] 图1是本发明实施例适用的系统架构图;

[0023] 图2是本发明实施例中的一种直播方法的流程示意图;

[0024] 图3是本发明实施例中的另一种直播方法的流程示意图;

[0025] 图4是本发明实施例中的另一种直播方法的流程示意图;

[0026] 图5是本发明实施例中的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。

[0028] 图1为本发明实施例提供的直播方法所适用的系统架构图,其中包括第一服务器020、第二服务器030和客户端010。

[0029] 第一服务器020又称为宝箱服务器,用于响应客户端010的虚拟宝箱操作,向客户端010发送虚拟宝箱元素,如活动宝箱元素。第一服务器020还用于执行虚拟宝箱开启操作;对于活动宝箱,当接收到第二服务器030发送的虚拟货币发放消息时,第一服务器020开启活动宝箱,得到开启活动宝箱所获得的虚拟货币。活动宝箱显示在虚拟宝箱界面中,观众用户点击活动宝箱后,客户端010展示活动宝箱中携带的开启条件,当观众用户执行了满足该开启条件的互动操作时,可开启活动宝箱。当用户访问虚拟宝箱界面时,除了显示活动宝箱,还可以显示多个虚拟计时宝箱,虚拟计时宝箱为基于观众用户在线时间的虚拟宝箱。在虚拟宝箱界面中,可以显示多个虚拟计时宝箱,当观众用户的在线时间到达开启虚拟计时宝箱的时间阈值时,观众用户可点击虚拟计时宝箱开启以开启虚拟计时宝箱。对于虚拟计时宝箱,第一服务器020获取用户观看直播节目的观看时间,确定是否开启相应的虚拟计时宝箱,并在观看时间符合虚拟计时宝箱的开启时间时,若观众用户点击相应虚拟计时宝箱,则开启虚拟计时宝箱,获得虚拟货币。

[0030] 第二服务器030存储有虚拟宝箱内容,以及虚拟宝箱元素,在必要时向第一服务器020发送虚拟宝箱元素,其中虚拟宝箱包括活动宝箱和虚拟计时宝箱。第二服务器030还提供有活动宝箱的配置功能,用于配置活动宝箱的开启条件以及开启后获取虚拟货币的数额

机制等。

[0031] 客户端010用于在观众用户触发宝箱面板时,向第一服务器020发出活动宝箱的查询请求,然后,接收第一服务器020返回的宝箱元素,宝箱元素包括虚拟计时宝箱元素,在满足预设的显示条件时第一服务器020还会返回活动宝箱元素。客户端010根据接收到的宝箱元素显示宝箱,响应观众用户对虚拟宝箱的开启操作。

[0032] 对于活动宝箱,客户端010将用户对活动宝箱携带的开启条件所执行的互动操作进行跟踪,并将互动操作的执行进度通过第一服务器020发送至第二服务器030,以便第二服务器030根据互动操作的完成进度判断观众用户是否有权限开启活动宝箱。示例性的,活动宝箱可以为虚拟视频宝箱,此时,客户端010将用户对活动宝箱提供的视频内容的浏览进度进行跟踪,并将浏览进度通过第一服务器020发送至第二服务器030,以便第二服务器030根据浏览进度判断观众用户是否有权限开启活动宝箱。

[0033] 下面分别从第一服务器020、第二服务器030以及客户端010的角度对本公开实施例进行说明,图2为本公开实施例提供的一种直播方法的流程示意图,该方法应用于第一服务器,适用于直播过程中对宝箱的处理,可以由设置于网络侧的服务器执行,该方法包括:

[0034] 步骤110、响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将查询请求发送至第二服务器,第二服务器用于根据查询请求判定是否显示活动宝箱。

[0035] 其中,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱。客户端在直播应用中显示有虚拟宝箱图标,观众用户点击虚拟宝箱图标后,客户端需展示可供用户选择的虚拟宝箱界面。在展示可供用户选择的虚拟宝箱界面之前,客户端向第一服务器发出活动宝箱的查询请求,根据第一服务器返回的虚拟宝箱元素生成虚拟宝箱,并在虚拟宝箱界面中显示生成的虚拟宝箱。

[0036] 活动宝箱的查询请求用于查询是否显示活动宝箱。第一服务器在接收到该查询请求时可知,客户端需要显示虚拟宝箱界面。虚拟宝箱界面不仅包括活动宝箱,还包括虚拟计时宝箱。第一服务器将该查询请求发送至第二服务器,由第二服务器判断是否显示活动宝箱。

[0037] 步骤120、接收第二服务器反馈的查询结果。

[0038] 查询请求中携带有观众用户所在直播间的主播信息或品类信息。主播信息可以包括主播标识(主播ID)。品类信息可以指直播间的直播类型,例如游戏类型、美食类型、户外类型、二次元类型等。第二服务器根据其中存储的活动宝箱配置数据生成查询结果。查询结果包括显示活动宝箱或不显示活动宝箱。

[0039] 步骤130a、若查询结果为取消显示活动宝箱,则取消在虚拟宝箱界面中显示活动宝箱。

[0040] 步骤130b、若查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素。

[0041] 若第二服务器反馈的查询结果为显示活动宝箱,则说明可以在虚拟宝箱界面中显示活动宝箱。可以从本地读取预先获取的活动宝箱元素。活动宝箱元素包括活动宝箱的显示图标、活动宝箱携带的视频数据以及宝箱开启可获取的虚拟货币等。活动宝箱的显示图标与虚拟计时宝箱的显示图标可以相同,也可以不同。

[0042] 可选的,在步骤110、响应于客户端发送的虚拟视频宝箱的查询请求之前,可以预先获取虚拟视频宝箱元素,包括:访问第二服务器,获取活动宝箱元素。

[0043] 第一服务器可以预先与第二服务器进行通信,从第二服务器中获取活动宝箱元素,并将活动宝箱元素在本地进行存储。

[0044] 步骤140、将活动宝箱元素和虚拟计时宝箱元素发送至客户端。

[0045] 可通过无线网络将活动宝箱元素发送至客户端。客户端根据活动宝箱元素生成并显示活动宝箱。

[0046] 进一步的,在步骤140、将活动宝箱元素发送至客户端之后,客户端将观众用户获取活动宝箱携带的开启条件,基于开启条件执行互动操作,客户端将观众用户执行互动操作的执行进度发送给第一服务器,由第一服务器向第二服务器转发该执行进度。当执行进度满足活动宝箱的开启条件时,第二服务器向第一服务器发送虚拟货币发放消息。第一服务器接收第二服务器发送的虚拟货币发放消息。

[0047] 示例性的,活动宝箱可以为虚拟视频宝箱,此时活动宝箱中携带用供观众用户观看的视频数据。在步骤140、将活动宝箱元素发送至客户端之后,客户端将观众用户对活动宝箱中的视频内容的观看进度发送给第一服务器,由第一服务器向第二服务器转发播放进度。当播放进度满足活动宝箱的开启进度时,第二服务器向第一服务器发送虚拟货币发放消息。第一服务器接收第二服务器发送的虚拟货币发放消息。

[0048] 响应于虚拟货币发放消息,根据虚拟货币发放消息携带的虚拟货币信息确定发放的虚拟货币数额。活动宝箱在开启后,获取虚拟货币。在步骤210、接收第一服务器发送的查询请求之前,可配置多个活动宝箱开启所消耗的虚拟货币的等级,每个等级配置不同数量的虚拟货币。

[0049] 获取虚拟货币时,虚拟货币的数量被划分为多个等级,每个等级对应一定数量的虚拟货币。每个等级中虚拟货币的数量越大,等级对应的开启概率越低。一个活动宝箱全部等级的开启概率之和为1。例如,划分出三个等级,分别为等级A、等级B和等级C。等级A对应的开启概率为10%,开启后获得的虚拟货币数额为100个虚拟货币单位;等级B对应的开启概率为40%,开启后获得的虚拟货币数额为40个虚拟货币单位;等级C对应的开启概率为50%,开启后获得的虚拟货币数额为10个虚拟货币单位。

[0050] 向客户端发送与虚拟货币数额匹配的虚拟货币配给消息。

[0051] 当确定虚拟货币数额后,将该虚拟货币分配到客户端登录的观众用户的账号中。将虚拟货币分配的消息发送至客户端,以便客户端获知宝箱开启后,已经获取到相应的虚拟货币。

[0052] 进一步的,虚拟宝箱界面中除了显示活动宝箱,还可以显示虚拟计时宝箱。在上述实施例的基础上,若查询结果为取消显示活动宝箱,则获取虚拟计时宝箱元素。

[0053] 第一服务器可以在本地预先存储虚拟计时宝箱元素。虚拟计时宝箱元素包括:虚拟计时宝箱的显示图标、开启所需的计时时长以及宝箱开启可获取的虚拟货币等。虚拟计时宝箱可以为虚拟宝箱界面固有显示的内容,可以由第一服务器在本地存储常用的虚拟计时宝箱的虚拟计时宝箱元素。

[0054] 若查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素,以及虚拟计时宝箱元素。

[0055] 虚拟计时宝箱为虚拟宝箱界面中固有显示的宝箱。计时宝箱元素可以为预先存储在第一服务器。在步骤110、响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求之前,可以预先获取虚拟计时宝箱的宝箱元素,还包括:获取虚拟计时宝箱元素。

[0056] 第一服务器可以预先与第二服务器进行通信,从第二服务器中获取虚拟计时宝箱元素,并将虚拟计时宝箱元素在本地进行存储。

[0057] 步骤140中,除了将活动宝箱元素发送至客户端,还可以将虚拟计时宝箱元素发送至客户端。

[0058] 可通过无线网络将活动宝箱元素和虚拟计时宝箱元素发送至客户端。客户端根据活动宝箱元素生成并显示活动宝箱,根据虚拟计时宝箱元素宝箱生成并显示虚拟计时宝箱。

[0059] 本公开实施例提供的直播方法,第一服务器能够响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将查询请求发送至第二服务器,接收第二服务器反馈的查询结果;若查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素;将活动宝箱元素发送至客户端,以便客户端显示活动宝箱。相对于目前虚拟宝箱功能单一,智能根据时间触发,本公开实施例提供的直播方法,能够由第一服务器在直播过程中,为观众用户显示活动宝箱,观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启活动宝箱,进而活动宝箱能够提供更加多元化的开启方式,提高资源利用率。此外,观众用户观看活动宝箱所展示的内容,可以提高展示内容的曝光率。此外,可以提供虚拟计时宝箱的存储和显示,为观众用户提供基于在线时长的虚拟计时宝箱,丰富虚拟宝箱界面。

[0060] 图3为本公开实施例提供的一种直播方法的流程示意图,该方法应用于第二服务器,适用于直播过程中对宝箱的处理,可以由设置于网络侧的服务器执行,该方法包括:

[0061] 步骤210、接收第一服务器发送的查询请求。

[0062] 第二服务器在网络侧与第一服务器连接。可选的,第二服务器与第一服务器可以由一个负载更高的服务器合并使用,第二服务器和第一服务器分别作为合并的服务器中的两个模块。

[0063] 步骤220、响应于查询请求,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果。

[0064] 其中,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱。第二服务器中存储有预先配置的虚拟宝箱(包括活动宝箱以及虚拟计时宝箱)的显示条件和开启条件。在步骤220中,首先确定查询请求中是否携带有符合显示活动宝箱的条件数据。

[0065] 可选的,查询请求包括虚拟宝箱界面的品类信息或主播信息。查询请求中可以只包含直播信息或只包含品类信息。第二服务器中保存有主播信息与活动宝箱的关联关系,以及品类信息与活动宝箱的关联关系。

[0066] 进一步的,查询请求可以只携带主播信息或只携带品类信息。相应的在步骤210、接收第一服务器发送的查询请求之前,还包括:

[0067] 配置活动宝箱与品类信息的对应关系;配置活动宝箱与主播信息的对应关系;同一个活动宝箱,主播信息与品类信息的配置为互斥关系。

[0068] 步骤220、响应于查询请求,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果,可通过下述方式进行实施:

[0069] 步骤221、判断是否存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱。

[0070] 第二服务器在预先存储的数据库中,查找是否存在与查询请求携带的品类信息或主播信息对应的活动宝箱。并不是所有品类或所有主播均配置有活动宝箱。例如,可以对流

量较高的品类或主播配置视频虚拟宝箱,进而借助品类或主播的流量。进一步的,虚拟宝箱界面中还可以显示有虚拟计时宝箱,观众用户在领取虚拟计时宝箱的同时,观看活动宝箱中展示的内容,如推送的视频,进而提高展示的内容(如推送视频)的被访问效率。

[0071] 步骤222、判断当前服务器虚拟货币是否满足开启虚拟宝箱的设置条件。

[0072] 当前服务器可以为第二服务器或第一服务器,当前服务器中每日或一定时间段(如多天或多个小时)内可派发的虚拟货币数量可进行人工设置。每当客户端开启活动宝箱后,若开启获得虚拟货币,则会消耗当前服务器中可派发的虚拟货币数量。开启虚拟宝箱所需的虚拟货币如果大于当前服务器虚拟货币,则判定当前服务器虚拟货币不满足开启虚拟宝箱的设置条件。开启虚拟宝箱所需的虚拟货币如果小于等于当前服务器虚拟货币,则判定当前服务器虚拟货币满足开启虚拟宝箱的设置条件。

[0073] 因此,在显示活动宝箱之前,判断服务器中是否具有足够的虚拟货币可以供活动宝箱的开启。

[0074] 步骤221和步骤222的执行顺序不分先后,在得到步骤221和步骤222的判断结果后,执行步骤223。

[0075] 步骤223、若前述两个条件满足,则判定显示活动宝箱。

[0076] 只有同时满足,存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱,且当前服务器虚拟货币不满足开启虚拟宝箱的设置条件时,第二服务器才会确定显示活动宝箱。否则,若不存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱,或者当前服务器虚拟货币不满足开启虚拟宝箱的设置条件,则确定不显示活动宝箱,进而提高活动宝箱的可靠性。

[0077] 在配置活动宝箱时,还可以根据不同操作系统配置不同的活动宝箱,甚至对某些操作系统可以取消发放活动宝箱。具体的,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果,还包括:

[0078] 判断客户端的操作系统与活动宝箱配置的操作系统是否匹配。若客户端的操作系统与活动宝箱配置的操作系统匹配,且存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱,且当前服务器虚拟货币满足开启虚拟宝箱的设置条件,即前述两个条件满足,则判定显示活动宝箱。

[0079] 操作系统可以包括,安卓系统、mac系统等。在配置活动宝箱时,可以增加一个客户端操作系统的配置维度。在判断是否显示活动宝箱时,只有同时满足客户端的操作系统与活动宝箱配置的操作系统匹配,存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱,且当前服务器中剩余的虚拟货币与活动宝箱的开启所消耗的虚拟货币数量匹配的条件,方可判定显示活动宝箱。否则,前述三者中有任意一者或多者不符合时,判定不显示活动宝箱。通过增加操作系统的筛选条件,能够更加精准的派发活动宝箱,提高精确度。

[0080] 进一步的,若多个活动宝箱均满足条件,则按照预设优先级顺序,确定许可显示的活动宝箱,预设优先级顺序中,主播信息的优先级大于品类信息的优先级,品类信息的优先级大于操作系统的优先级。

[0081] 查询请求还可以同时包括品类信息和主播信息。此时,可根据品类信息和主播信息确定多个活动宝箱。为了更加有序的显示多个活动宝箱,可根据上述优先级对活动宝箱进行排序。

[0082] 进一步的,在使用中发现,有些观众用户存在多次刷新获取奖励的作弊行为,基于此,在步骤210、接收第一服务器发送的查询请求之前,还包括:

[0083] 配置每个客户端登录的用户信息所对应的活动宝箱的开启次数。

[0084] 第一服务器只负责虚拟货币的下发,判定是否下发虚拟货币可以由第二服务器执行。在第二服务器中,每个观众用户领取奖励的次数可以由后台配置,例如1次、2次或5次等。进一步的,可以基于客户端的网络地址确定客户端对活动宝箱的请求次数。示例性的,使用IP限制,限制单个IP在一分钟内最多发起50次查询请求。限制单个IP在一天内最多发起1000个查询请求。

[0085] 进一步的,还可以设置活动宝箱的发放时间间隔,进而避免用户短时间内多次刷取宝箱奖励。示例性的,每30分钟发放的奖励总量有限制。当30分钟内,限额已经全部发完,则将该30分钟内不再展示活动宝箱。下一个30分钟将重新展示视频宝箱并可领取。

[0086] 步骤230、向第一服务器反馈查询结果。

[0087] 将步骤220的判断结果作为查询结果反馈给第一服务器。

[0088] 进一步的,活动宝箱为虚拟视频宝箱,虚拟视频宝箱携带有视频,在步骤230、向第一服务器反馈查询结果之后,还包括:

[0089] 步骤240、接收客户端发送的视频播放进度。

[0090] 客户端可以通过第一服务器向第二服务器发送视频播放进度。第二服务器根据视频播放进度确定是否允许向客户端登录的观众用户开启虚拟视频宝箱。

[0091] 步骤250、根据视频播放进度确定视频是否播放完毕。

[0092] 当观众用户点击虚拟视频宝箱后,客户端播放虚拟视频宝箱中视频数据,播放进度可以为该视频数据被播放的时间信息。判断该时间信息是否与视频总时长匹配。若该时间信息与视频总时长匹配,即时间信息与视频总时长相同,则确定播放完毕。

[0093] 步骤260、当视频播放完毕时,开启虚拟视频宝箱,得到开启虚拟视频宝箱所得的虚拟货币信息。

[0094] 开启虚拟视频宝箱的操作,可以由第一服务器执行,也可以由第二服务器执行。第二服务器可以向第一服务器发送虚拟货币发放消息,以便第一服务器根据该虚拟货币发放消息,开启虚拟视频宝箱。第二服务器还可以自行开启虚拟视频宝箱,在开启虚拟视频宝箱后,将开启宝箱获得的虚拟货币数额作为虚拟货币信息。

[0095] 步骤270、向第一服务器发送虚拟货币发放消息,虚拟货币发放消息包括虚拟货币信息。

[0096] 将步骤260得到的虚拟货币信息以虚拟货币发放消息的形式,发送到第一服务器,以便第一服务器根据虚拟货币信息进行虚拟货币的下发。

[0097] 进一步的,若观众用户还存才剩余的虚拟宝箱领取次数,则通知客户端再次展示活动宝箱。用户点击按钮则重新执行步骤240及后续步骤。若观众用户已经没有再次领取宝箱的机会,则展示观众用户开启虚拟视频获取的虚拟货币图标,并在该图标下显示虚拟货币数额。若用户多次成功领取的银豆,则均累计展示在虚拟货币图标下方。例如,用户第一次领取100个虚拟货币单位,则虚拟货币图标下方展示X100。累积第二次领取,则可领取双倍(倍数服务器配置)界面显示X200,以此类推。

[0098] 可选的,若判定观众用户是否具有再次开启活动宝箱,则弹窗展示“再领一次”按钮与关闭按钮。若无则只展示关闭按钮。点击再领一次按钮,重新执行领取活动宝箱的流程。点击关闭按钮,则关闭弹窗,流程终结。

[0099] 本发明实施例提供的直播方法,第二服务器接收第一服务器发送的查询请求;响应于查询请求,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果;向第一服务器反馈查询结果。能够在第二服务器中实现对查询请求的响应,判断是否在客户端显示活动宝箱,进而将活动宝箱的显示判定以及配置设置在第二服务器中,提高资源利用率。同时,使得第一服务器能够在直播过程中,为观众用户提供基于视频内容的活动宝箱,使得虚拟宝箱能够提供更加多元化的开启方式,提高资源利用率。此外,观众用户观看活动宝箱展示的视频内容,可以提高视频内容的曝光率。

[0100] 进一步的,活动宝箱包含活动内容的活动链接;在向第一服务器反馈查询结果之后,还包括:

[0101] 接收客户端发送的活动完成信息,互动完成信息用于表示是否完成活动链接关联的活动内容;根据活动链接访问信息确定是否完成活动内容;当完成活动内容时,开启活动宝箱,得到开启活动宝箱所得的虚拟货币信息;向第一服务器发送虚拟货币发放消息,虚拟货币发放消息包括虚拟货币信息。

[0102] 活动宝箱除了以播放完毕为开启条件,还可以在视频数据中嵌套活动链接。活动链接关联到活动页面。观众用户通过活动链接访问互动页面,参与完成活动内容后,客户端向第二服务器发送活动完成信息。若用户成功参与活动内容,则活动完成信息中携带完成活动的标识;若用户未成功参与活动内容,则活动完成信息中携带未完成活动的标识。第二服务器根据活动完成信息中携带的标识可确定是否完成活动内容。当观众用户完成活动内容时,确定开启活动宝箱。

[0103] 可选的,第二服务器可以同时获取播放进度和互动完成信息,当观众用户观看完毕,且成功参与活动时,确定开启活动宝箱。

[0104] 图4为本公开实施例提供的一种直播方法的流程示意图,该方法应用于客户端,适用于直播过程中对宝箱的处理,可以由移动终端等由观众用户操作的电子设备执行,该方法包括:

[0105] 步骤310、接收用户触发的虚拟宝箱界面的触发指令。

[0106] 观众用户进入直播软件的某个品类某个主播的直播间后,可以在屏幕中看到宝箱图标,点击宝箱图标触发的虚拟宝箱界面的触发指令。

[0107] 步骤320、响应于触发指令,向第一服务器发送活动宝箱的查询请求。

[0108] 当检测到该触发指令时,客户端向第一服务器发送活动宝箱的查询请求。查询请求包含观众用户当前所在的品类信息或主播信息。

[0109] 步骤330、接收第一服务器返回的活动宝箱元素。

[0110] 客户端接收第一服务器返回的宝箱元素,根据宝箱元素生成虚拟宝箱。

[0111] 步骤340、根据活动宝箱元素显示活动宝箱。

[0112] 活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱。用户根据客户端显示的活动宝箱,可进行点击操作,进而观看活动宝箱所展示的内容。

[0113] 在一种实现方式中,活动宝箱为虚拟视频宝箱,虚拟视频宝箱携带有视频,在显示活动宝箱之后,还包括:

[0114] 步骤350、当用户点击虚拟视频宝箱播放视频时,向第二服务器发送视频进度,第二服务器根据视频进度判断视频是否播放完毕。

[0115] 客户端可以通过第一服务器向第二服务器发送视频进度,也可以直接向第二服务器发送视频进度。

[0116] 步骤360、当视频播放完毕时,接收第一服务器发送的虚拟货币配给消息。

[0117] 虚拟货币配给消息用于表示观众用户成功开启视频宝箱后,获得的虚拟货币数额等。

[0118] 在一种实现方式中,虚拟宝箱界面除了显示活动宝箱,还显示有虚拟计时宝箱。此时,上述实施例可实施为:

[0119] 步骤一、接收用户触发的虚拟宝箱界面的触发指令。

[0120] 步骤二、响应于触发指令,向第一服务器发送虚拟视频宝箱的查询请求。

[0121] 步骤三、接收第一服务器返回的宝箱元素,宝箱元素包括虚拟计时宝箱元素。

[0122] 步骤四、根据虚拟计时宝箱元素显示虚拟计时宝箱。

[0123] 步骤五、若宝箱元素还包括虚拟视频宝箱元素,则根据虚拟视频宝箱元素显示虚拟视频宝箱。

[0124] 进一步的,在上述实施例中,如果虚拟货币奖励已派发完,则用户不能再领取活动宝箱。点击活动宝箱时,弹出“今天已全部发放”的提示弹窗。弹窗点击确定则关闭弹窗,流程终结。

[0125] 可选的,客户端没有请求到活动资源,活动资源为活动宝箱播放的视频数据,则弹出弹窗提醒。提示“暂无视频可播放,请稍后尝试”。弹窗点击确定则关闭弹窗,流程终结。

[0126] 可选的,观众用户观看视频的过程中若点击关闭按钮,则弹出弹窗提示观看完整视频才能领取奖励。弹窗上点击继续观看则关闭弹窗,视频继续播放;点击关闭广告,则关闭视频,返回宝箱面板,流程终结。

[0127] 本发明实施例提供的直播方法,能够在观众用户观看直播的过程中,若观众用户点击虚拟宝箱界面,则在虚拟宝箱界面中显示活动宝箱,用户观看活动宝箱展示的内容后,可获得相应奖励,使得虚拟宝箱能够提供更加多元化的开启方式,提高资源利用率。例如,观众用户观看虚拟视频宝箱展示的视频内容,可以提高视频内容的曝光率。

[0128] 本发明实施例还提供了一种直播装置,应用于第一服务器,包括:

[0129] 查询请求响应模块,用于响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将查询请求发送至第二服务器,第二服务器用于根据查询请求判定是否显示活动宝箱,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱;

[0130] 查询结果接收模块,用于接收第二服务器反馈的查询结果;

[0131] 宝箱元素获取模块,用于若查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素;

[0132] 宝箱元素发送模块,用于将活动宝箱元素发送至客户端。

[0133] 在上述实施例的基础上,宝箱元素获取模块还用于,

[0134] 访问第二服务器,获取活动宝箱元素。

[0135] 在上述实施例的基础上,还包括:虚拟货币发放模块,用于:

[0136] 接收第二服务器发送的虚拟货币发放消息;

[0137] 响应于虚拟货币发放消息,根据虚拟货币发放消息携带的虚拟货币信息确定发放的虚拟货币数额;

[0138] 向客户端发送与虚拟货币数额匹配的虚拟货币配给消息。

[0139] 本公开实施例提供的直播装置,第一服务器能够响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将查询请求发送至第二服务器,接收第二服务器反馈的查询结果;若查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素;将活动宝箱元素发送至客户端,以便客户端显示活动宝箱。相对于目前虚拟宝箱功能单一,智能根据时间触发,本公开实施例提供的直播方法,能够由第一服务器在直播过程中,为观众用户显示活动宝箱,观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启活动宝箱,进而活动宝箱能够提供更加多元化的开启方式,提高资源利用率。此外,观众用户观看活动宝箱所展示的内容,可以提高展示内容的曝光率。此外,可以提供虚拟计时宝箱的存储和显示,为观众用户提供基于在线时长的虚拟计时宝箱,丰富虚拟宝箱界面。

[0140] 本发明实施例还提供了一种直播装置,应用于第二服务器,包括:

[0141] 查询请求接收模块,用于接收第一服务器发送的查询请求;

[0142] 判断模块,用于响应于查询请求,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱;

[0143] 查询结果发送模块,用于向第一服务器反馈查询结果。

[0144] 在上述实施例的基础上,查询请求包括虚拟宝箱界面的品类信息或主播信息;判断模块用于:

[0145] 判断是否存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱;

[0146] 判断当前服务器虚拟货币是否满足开启虚拟宝箱的设置条件;

[0147] 若前述两个条件满足,则判定显示活动宝箱。

[0148] 在上述实施例的基础上,还包括配置模块,用于配置活动宝箱与品类信息的对应关系;

[0149] 配置活动宝箱与主播信息的对应关系;

[0150] 同一个活动宝箱,主播信息与品类信息的配置为互斥关系。

[0151] 在上述实施例的基础上,判断模块用于:

[0152] 若多个活动宝箱均满足条件,则按照预设优先级顺序,确定许可显示的活动宝箱,预设优先级顺序中,主播信息的优先级大于品类信息的优先级,品类信息的优先级大于操作系统的优先级。

[0153] 在上述实施例的基础上,配置模块还用于:

[0154] 配置多个活动宝箱开启所消耗的虚拟货币的等级,每个等级配置不同数量的虚拟货币。

[0155] 在上述实施例的基础上,配置模块还用于:

[0156] 配置每个客户端登录的用户信息所对应的活动宝箱的开启次数。

[0157] 在上述实施例的基础上,还包括虚拟宝箱处理模块,活动宝箱为虚拟视频宝箱,虚拟视频宝箱携带有视频,虚拟宝箱处理模块用于:

[0158] 接收客户端发送的视频播放进度;

[0159] 根据视频播放进度确定视频是否播放完毕;

[0160] 当视频播放完毕时,开启虚拟视频宝箱,得到开启虚拟视频宝箱所得的虚拟货币信息;

[0161] 向第一服务器发送虚拟货币发放消息,虚拟货币发放消息包括虚拟货币信息。

[0162] 本发明实施例提供的直播装置,第二服务器接收第一服务器发送的查询请求;响应于查询请求,判断是否显示活动宝箱,得到查询结果;向第一服务器反馈查询结果。能够在第二服务器中实现对查询请求的响应,判断是否在客户端显示活动宝箱,进而将活动宝箱的显示判定以及配置设置在第二服务器中,提高资源利用率。同时,使得第一服务器能够在直播过程中,为观众用户提供基于视频内容的活动宝箱,使得虚拟宝箱能够提供更加多元化的开启方式,提高资源利用率。此外,观众用户观看活动宝箱展示的视频内容,可以提高视频内容的曝光率。

[0163] 本发明实施例还提供了一种直播装置,应用于客户端,包括:

[0164] 触发指令接收模块,用于接收用户触发的虚拟宝箱界面的触发指令;

[0165] 查询请求发送模块,用于响应于触发指令,向第一服务器发送活动宝箱的查询请求;

[0166] 宝箱元素接收模块,用于接收第一服务器返回的活动宝箱元素;

[0167] 显示模块,用于根据活动宝箱元素显示活动宝箱,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱。

[0168] 在上述实施例的基础上,还包括播放进度检测模块,活动宝箱为虚拟视频宝箱,虚拟视频宝箱携带有视频,播放进度检测模块用于,当用户点击虚拟视频宝箱播放视频时,向第二服务器发送视频进度,第二服务器根据视频进度判断视频是否播放完毕;

[0169] 当视频播放完毕时,接收第一服务器发送的虚拟货币配给消息。

[0170] 本发明实施例提供的直播装置,能够在观众用户观看直播的过程中,若观众用户点击虚拟宝箱界面,则在虚拟宝箱界面中显示活动宝箱,用户观看活动宝箱展示的内容后,可获得相应奖励,使得虚拟宝箱能够提供更加多元化的开启方式,提高资源利用率。例如,观众用户观看虚拟视频宝箱展示的视频内容,可以提高视频内容的曝光率。

[0171] 上述装置可执行本发明前述所有实施例所提供的方法,具备执行上述方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节,可参见本发明前述所有实施例所提供的方法。值得注意的是,上述直播装置的实施例中,所包括的各个单元和模块只是按照功能逻辑进行划分的,但并不局限于上述的划分,只要能够实现相应的功能即可;另外,各功能单元的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本发明的保护范围。

[0172] 图5是本发明实施例提供的一种电子设备的结构示意图,如图5所示,该计算机设备包括处理器70、存储器71、输入装置72和输出装置73;计算机设备中处理器70的数量可以是一个或多个,图5中以一个处理器70为例;计算机设备中的处理器70、存储器71、输入装置72和输出装置73可以通过总线或其他方式连接,图5中以通过总线连接为例。

[0173] 存储器71作为一种计算机可读存储介质,可用于存储软件程序、计算机可执行程序以及模块,如本发明实施例中的直播方法对应的程序指令/模块。处理器70通过运行存储在存储器71中的软件程序、指令以及模块,从而执行计算机设备的各种功能应用以及数据处理,即实现上述的直播方法。

[0174] 可选的,该电子设备可以为第一服务器,该方法包括:

[0175] 响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将查询请求发送至第二服务器,第二服务器用于根据查询请求判定是否显示活动宝箱,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱;

- [0176] 接收第二服务器反馈的查询结果；
- [0177] 若查询结果为显示活动宝箱，则获取活动宝箱元素；
- [0178] 将活动宝箱元素发送至客户端。
- [0179] 进一步的，在响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求之前，还包括：
- [0180] 访问第二服务器，获取活动宝箱元素。
- [0181] 进一步的，在将活动宝箱元素和虚拟计时宝箱元素发送至客户端之后，还包括：
- [0182] 接收第二服务器发送的虚拟货币发放消息；
- [0183] 响应于虚拟货币发放消息，根据虚拟货币发放消息携带的虚拟货币信息确定发放的虚拟货币数额；
- [0184] 向客户端发送与虚拟货币数额匹配的虚拟货币配给消息。
- [0185] 可选的，该电子设备可以为第二服务器，该方法包括：
- [0186] 接收第一服务器发送的查询请求；
- [0187] 响应于查询请求，判断是否显示活动宝箱，得到查询结果，活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱；
- [0188] 向第一服务器反馈查询结果。
- [0189] 进一步的，查询请求包括虚拟宝箱界面的品类信息或主播信息；响应于查询请求，判断是否显示活动宝箱，得到查询结果，包括：
- [0190] 判断是否存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱；
- [0191] 判断当前服务器虚拟货币是否满足开启虚拟宝箱的设置条件；
- [0192] 若前述两个条件满足，则判定显示活动宝箱。
- [0193] 进一步的，在接收第一服务器发送的查询请求之前，还包括：
- [0194] 配置活动宝箱与品类信息的对应关系；
- [0195] 配置活动宝箱与主播信息的对应关系；
- [0196] 同一个活动宝箱，主播信息与品类信息的配置为互斥关系。
- [0197] 进一步的，判断是否显示活动宝箱，得到查询结果，还包括：
- [0198] 判断客户端的操作系统与活动宝箱配置的操作系统是否匹配；
- [0199] 若客户端的操作系统与活动宝箱配置的操作系统匹配，且存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱，且当前服务器虚拟货币满足开启虚拟宝箱的设置条件，则判定显示活动宝箱。
- [0200] 进一步的，判定显示活动宝箱，包括：
- [0201] 若多个活动宝箱均满足条件，则按照预设优先级顺序，确定许可显示的活动宝箱，预设优先级顺序中，主播信息的优先级大于品类信息的优先级，品类信息的优先级大于操作系统的优先级。
- [0202] 进一步的，在接收第一服务器发送的查询请求之前，还包括：
- [0203] 配置多个活动宝箱开启所消耗的虚拟货币的等级，每个等级配置不同数量的虚拟货币。
- [0204] 进一步的，在接收第一服务器发送的查询请求之前，还包括：
- [0205] 配置每个客户端登录的用户信息所对应的活动宝箱的开启次数。
- [0206] 进一步的，活动宝箱为虚拟视频宝箱，虚拟视频宝箱携带有视频，在向第一服务器

反馈查询结果之后,还包括:

[0207] 接收客户端发送的视频播放进度;

[0208] 根据视频播放进度确定视频是否播放完毕;

[0209] 当视频播放完毕时,开启虚拟视频宝箱,得到开启虚拟视频宝箱所得的虚拟货币信息;

[0210] 向第一服务器发送虚拟货币发放消息,虚拟货币发放消息包括虚拟货币信息。

[0211] 可选的,该电子设备可以为客户端,该方法包括:

[0212] 接收用户触发的虚拟宝箱界面的触发指令;

[0213] 响应于触发指令,向第一服务器发送活动宝箱的查询请求;

[0214] 接收第一服务器返回的活动宝箱元素;

[0215] 根据虚拟计时宝箱元素显示虚拟计时宝箱;

[0216] 根据活动宝箱元素显示活动宝箱,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱。

[0217] 进一步的,活动宝箱为虚拟视频宝箱,虚拟视频宝箱携带有视频,在显示活动宝箱之后,还包括:

[0218] 当用户点击虚拟视频宝箱播放视频时,向第二服务器发送视频进度,第二服务器根据视频进度判断视频是否播放完毕;

[0219] 当视频播放完毕时,接收第一服务器发送的虚拟货币配给消息。

[0220] 存储器71可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序;存储数据区可存储根据计算机设备的使用所创建的数据等。此外,存储器71可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实例中,存储器71可进一步包括相对于处理器70远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至计算机设备。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0221] 输入装置72可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与计算机设备的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置73可包括显示屏等显示设备。

[0222] 本发明实施例还提供一种存储有计算机程序的计算机可读存储介质,计算机程序在由计算机处理器执行时用于执行一种直播方法。可选的,当执行设备为第一服务器时,该方法包括:

[0223] 响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求,将查询请求发送至第二服务器,第二服务器用于根据查询请求判定是否显示活动宝箱,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱;

[0224] 接收第二服务器反馈的查询结果;

[0225] 若查询结果为显示活动宝箱,则获取活动宝箱元素;

[0226] 将活动宝箱元素发送至客户端。

[0227] 进一步的,在响应于客户端发送的活动宝箱的查询请求之前,还包括:

[0228] 访问第二服务器,获取活动宝箱元素。

[0229] 进一步的,在将活动宝箱元素和虚拟计时宝箱元素发送至客户端之后,还包括:

- [0230] 接收第二服务器发送的虚拟货币发放消息；
- [0231] 响应于虚拟货币发放消息，根据虚拟货币发放消息携带的虚拟货币信息确定发放的虚拟货币数额；
- [0232] 向客户端发送与虚拟货币数额匹配的虚拟货币配给消息。
- [0233] 可选的，该电子设备可以为第二服务器，该方法包括：
- [0234] 接收第一服务器发送的查询请求；
- [0235] 响应于查询请求，判断是否显示活动宝箱，得到查询结果，活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱；
- [0236] 向第一服务器反馈查询结果。
- [0237] 进一步的，查询请求包括虚拟宝箱界面的品类信息或主播信息；响应于查询请求，判断是否显示活动宝箱，得到查询结果，包括：
- [0238] 判断是否存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱；
- [0239] 判断当前服务器虚拟货币是否满足开启虚拟宝箱的设置条件；
- [0240] 若存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱，且当前服务器虚拟货币满足开启虚拟宝箱的设置条件，既前述两个条件满足，则判定显示活动宝箱。
- [0241] 进一步的，在接收第一服务器发送的查询请求之前，还包括：
- [0242] 配置活动宝箱与品类信息的对应关系；
- [0243] 配置活动宝箱与主播信息的对应关系；
- [0244] 同一个活动宝箱，主播信息与品类信息的配置为互斥关系。
- [0245] 进一步的，判断是否显示活动宝箱，得到查询结果，还包括：
- [0246] 判断客户端的操作系统与活动宝箱配置的操作系统是否匹配；
- [0247] 若客户端的操作系统与活动宝箱配置的操作系统匹配，且存在品类信息或主播信息对应的活动宝箱，且当前服务器虚拟货币满足开启虚拟宝箱的设置条件，则判定显示活动宝箱。
- [0248] 进一步的，判定显示活动宝箱，包括：
- [0249] 若多个活动宝箱均满足条件，则按照预设优先级顺序，确定许可显示的活动宝箱，预设优先级顺序中，主播信息的优先级大于品类信息的优先级，品类信息的优先级大于操作系统的优先级。
- [0250] 进一步的，在接收第一服务器发送的查询请求之前，还包括：
- [0251] 配置多个活动宝箱开启所消耗的虚拟货币的等级，每个等级配置不同数量的虚拟货币。
- [0252] 进一步的，在接收第一服务器发送的查询请求之前，还包括：
- [0253] 配置每个客户端登录的用户信息所对应的活动宝箱的开启次数。
- [0254] 进一步的，活动宝箱为虚拟视频宝箱，虚拟视频宝箱携带有视频，在向第一服务器反馈查询结果之后，还包括：
- [0255] 接收客户端发送的视频播放进度；
- [0256] 根据视频播放进度确定视频是否播放完毕；
- [0257] 当视频播放完毕时，开启虚拟视频宝箱，得到开启虚拟视频宝箱所得的虚拟货币信息；

- [0258] 向第一服务器发送虚拟货币发放消息,虚拟货币发放消息包括虚拟货币信息。
- [0259] 可选的,该电子设备可以为客户端,该方法包括:
- [0260] 接收用户触发的虚拟宝箱界面的触发指令;
- [0261] 响应于触发指令,向第一服务器发送活动宝箱的查询请求;
- [0262] 接收第一服务器返回的活动宝箱元素;
- [0263] 根据活动宝箱元素显示活动宝箱,活动宝箱为观众用户执行了满足开启条件的互动操作时可开启的虚拟宝箱。
- [0264] 进一步的,活动宝箱为虚拟视频宝箱,虚拟视频宝箱携带有视频,在显示活动宝箱之后,还包括:
- [0265] 当用户点击虚拟视频宝箱播放视频时,向第二服务器发送视频进度,第二服务器根据视频进度判断视频是否播放完毕;
- [0266] 当视频播放完毕时,接收第一服务器发送的虚拟货币配给消息。
- [0267] 当然,本发明实施例所提供的存储有计算机程序的计算机可读存储介质,其计算机程序不限于如上的方法操作,还可以执行本发明任意实施例所提供的直播方法中的相关操作。
- [0268] 通过以上关于实施方式的描述,所属领域的技术人员可以清楚地了解到,本发明可借助软件及必需的通用硬件来实现,当然也可以通过硬件实现,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分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,如计算机的软盘、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)、闪存(FLASH)、硬盘或光盘等,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)执行本发明各个实施例的方法。
- [0269] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

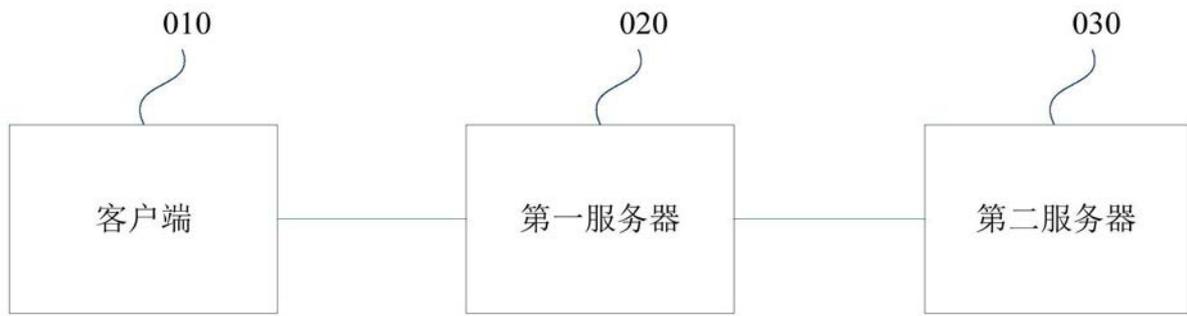


图1

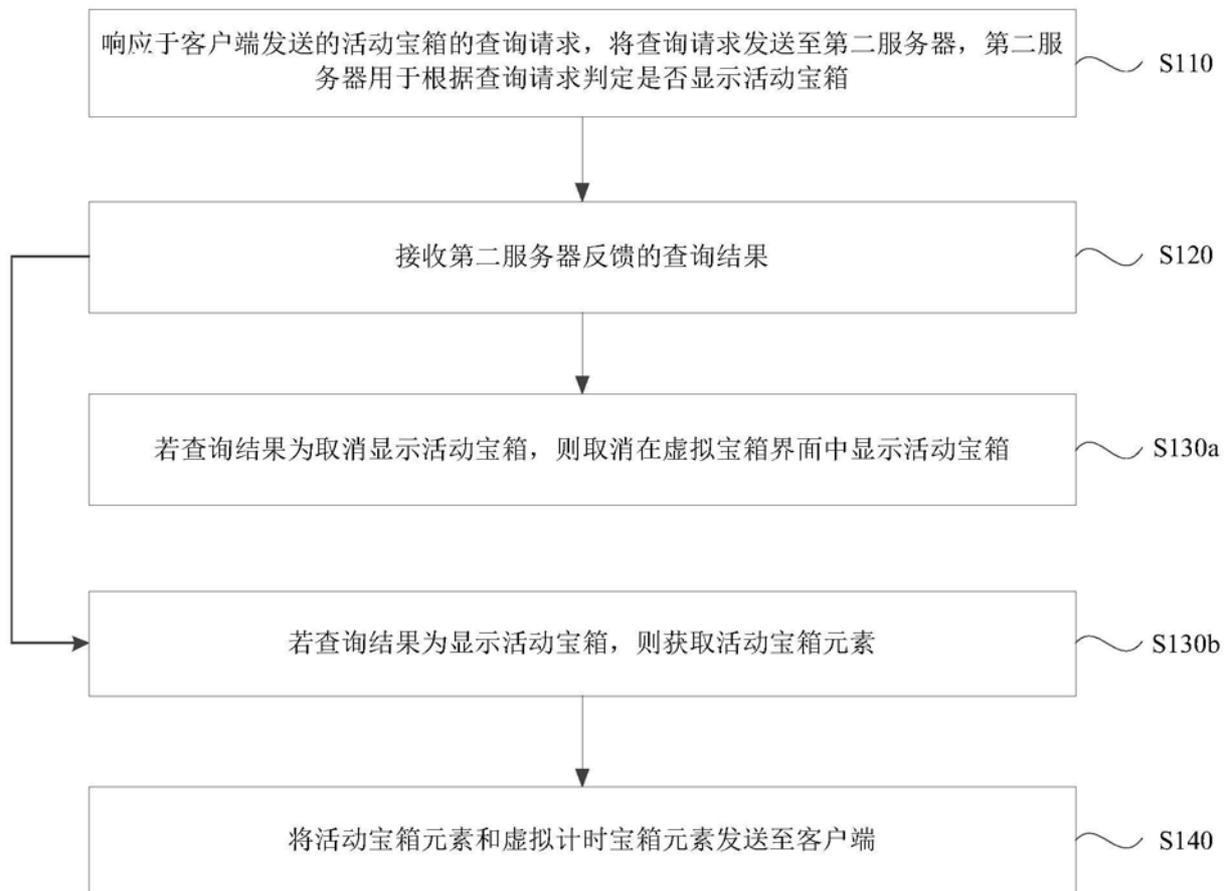


图2

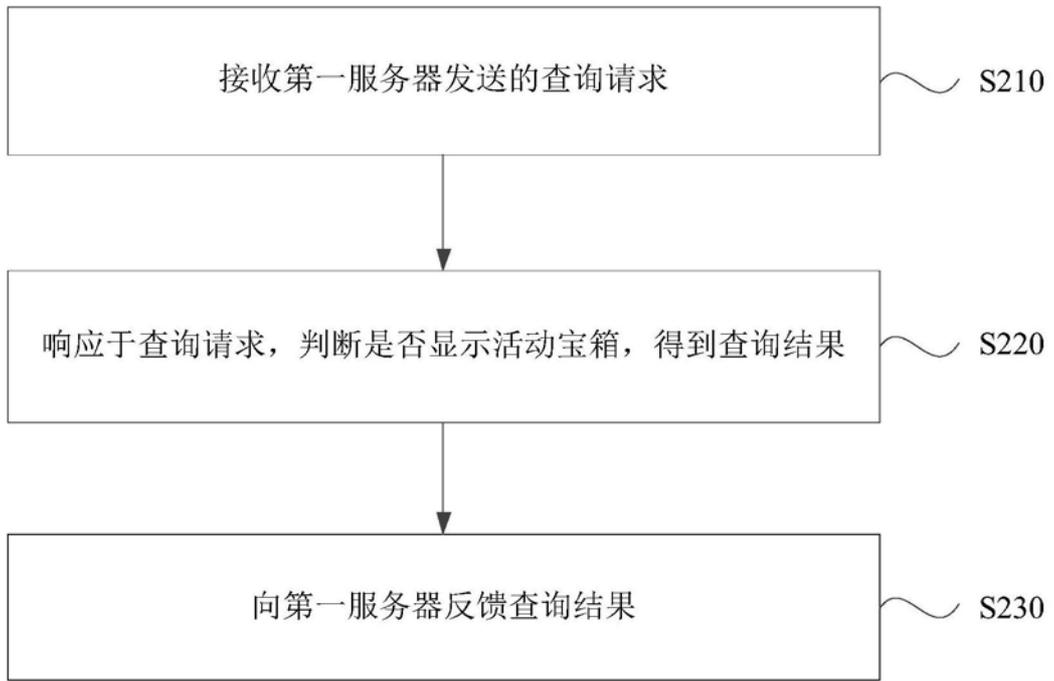


图3

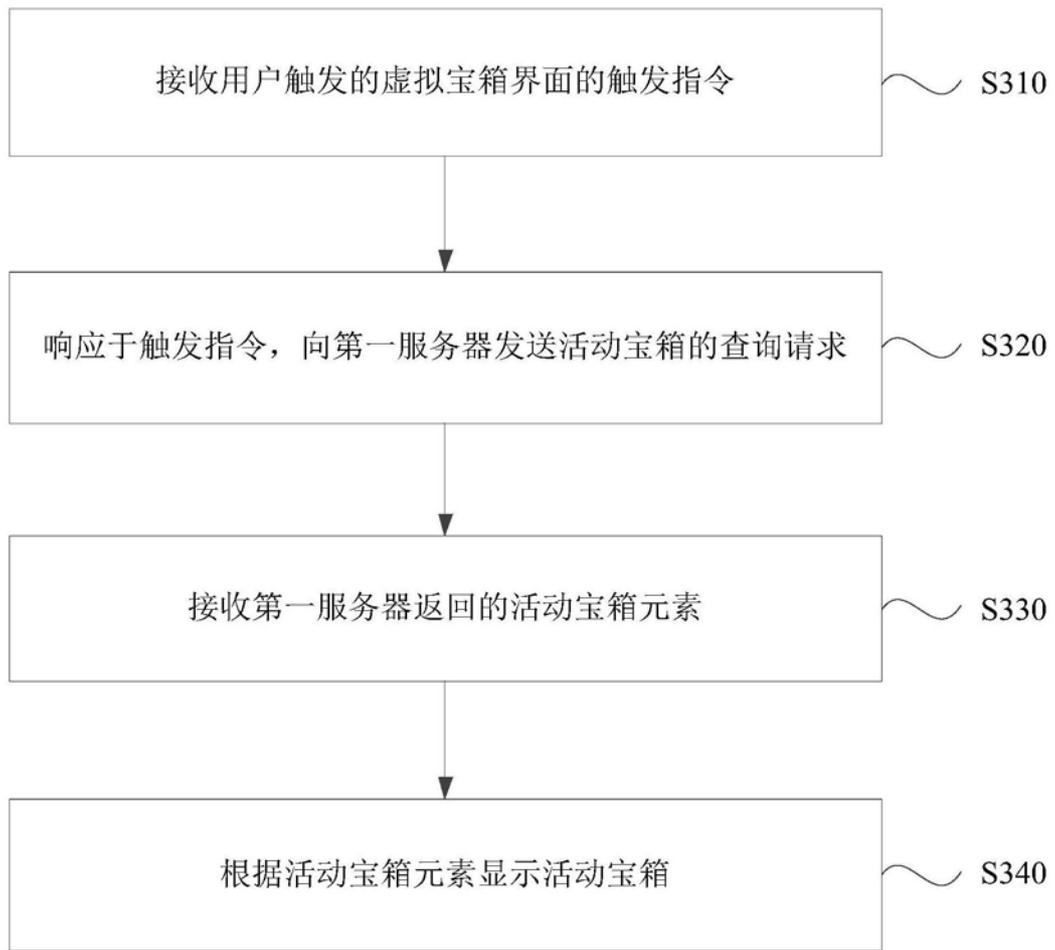


图4

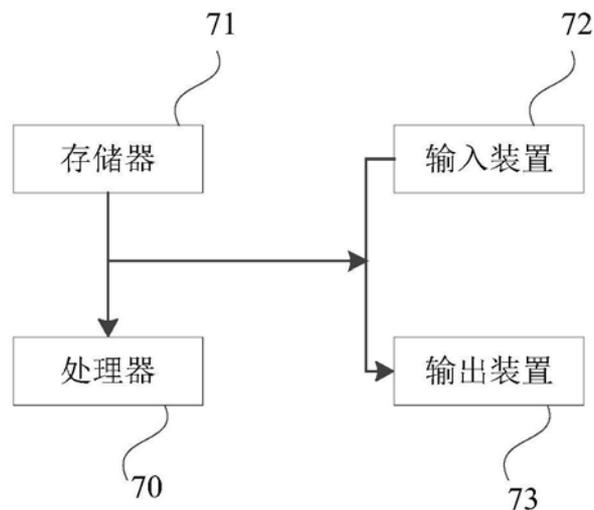


图5