

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 12 月 13 日 (13.12.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/223976 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/06 (2006.01) **G06Q 30/02** (2012.01)
H04L 12/58 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/090033

(22) 国际申请日: 2018 年 6 月 6 日 (06.06.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710429055.8 2017年6月8日 (08.06.2017) CN

(71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 淮小龙 (HUALI, Xiaolong); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。 吴广原 (WU, Guangyuan); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518000 (CN)。 武飞 (WU, Fei); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限公司 (KANGXIN PARTNERS, P.C.); 中国北京市海淀区知春路甲 48 号盈都大厦 A 座 16 层, Beijing 100098 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING LIVE STREAMING APPLICATION, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC APPARATUS

(54) 发明名称: 直播应用的配置方法及装置、存储介质以及电子装置

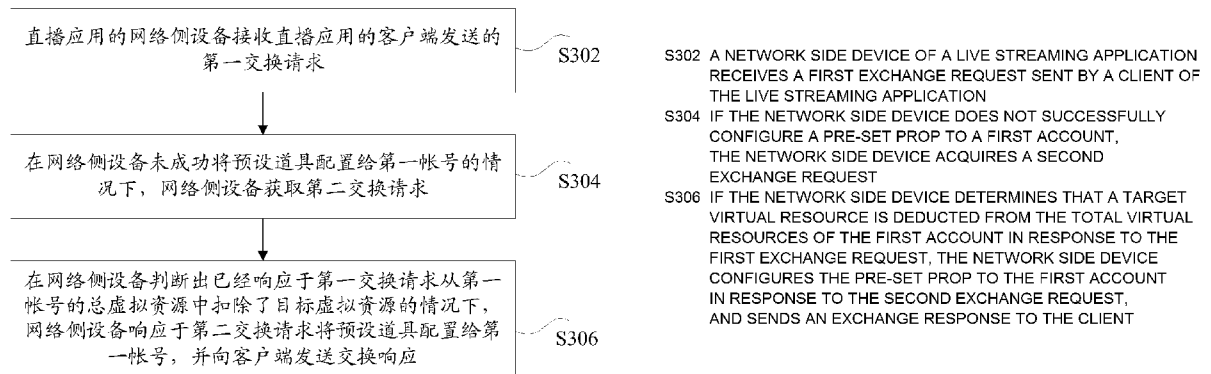


图 3

(57) Abstract: Disclosed are a method and apparatus for configuring a live streaming application, a storage medium and an electronic apparatus. The method comprises: a network side device of a live streaming application receiving a first exchange request sent by a client of the live streaming application, wherein the first exchange request is used for requesting the configuration of a pre-set prop in the live streaming application to a first account of the live streaming application; if the network side device does not successfully configure the pre-set prop to the first account, the network side device acquiring a second exchange request; and if the network side device determines that a target virtual resource is deducted from the total virtual resources of the first account in response to the first exchange request, the network side device configuring the pre-set prop to the first account in response to the second exchange request, and sending an exchange response to the client, wherein the exchange response is used for indicating that the pre-set prop has been successfully configured to the first account. The present application solves the problem of low efficiency caused by multiple instances of an operation being needed when timeout occurs frequently during an account of a live streaming application being configured with a prop in a weak network environment.

JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请公开了一种直播应用的配置方法及装置、存储介质以及电子装置。该方法包括: 直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端发送的第一交换请求, 第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号; 在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号的情况下, 网络侧设备获取第二交换请求; 在网络侧设备判断出已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下, 网络侧设备响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号, 并向客户端发送交换响应, 交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号。本申请解决了在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的问题。

直播应用的配置方法及装置、存储介质以及电子装置

本申请要求于 2017 年 06 月 08 日提交中国专利局、申请号为 201710429055.8、发明名称“直播应用的配置方法和装置及存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及直播应用领域，具体而言，涉及一种直播应用的配置方法及装置、存储介质以及电子装置。

背景技术

随着网络直播的兴起，各个直播平台也如雨后春笋般纷纷推出了自己的直播产品。相关的技术方案，用户在直播 app 中观看某一场直播时，对主播使用付费道具进行送礼，图 1 是根据相关技术的一种直播过程的配置方法的流程图，如图 1 所示，整个流程是：首先，直播 app 收到用户发起的道具购买请求，这时直播 app 需要调用代币服务进行道具的购买，在代币服务中又包含了调用道具服务的价格查询接口和道具发货接口，在查询完用户要购买的道具价格后，进行扣除代币操作，扣除代币成功后调用道具的发货接口进行发货，然后返回结果给视频统一接入层，然后由视频统一接入层返回结果给直播 app，直播 app 收到返回购买成功的标识后，便进行道具特效的展示，用户和主播可以在 app 上看到该道具的特效。在整个流程中还有一些其他的 service 调用，包括代币的使用需要进行分成结算以及返回给计平相关订单信息，做业务侧和结算侧的对账。道具服务中通过中转系统统计某场直播的人气，记录相关道具流水等。

从图中可以看出，代币服务和道具服务需要不断调用，流程繁琐，用户如果是在弱网络环境下观看主播的直播时，由于网络抖动等原因，直播 app 发起一笔道具购买的请求后，代币服务及道具服务完成道具购买和道

具发货的逻辑后，回包给视频统一接入层，这个时候由于整个过程耗时过大，导致直播 app 认为该次请求已经超时，于是直播 app 向用户显示该次道具购买失败，但是此时整个后台逻辑已经执行完成，并且认为是一次正常的请求，所以在用户侧会看到自己的代币被扣除，但是道具却购买失败的情况。

在不断优化产品的同时，直播平台也收到了很多相关的投诉，具体体现在用户购买道具给主播送礼，结果支付成功，app 却显示购买失败，这种情况非常影响用户体验和直播产品的口碑。

针对上述的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

本申请实施例提供了一种直播应用的配置方法及装置、存储介质以及电子装置，以至少解决在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的技术问题。

根据本申请实施例的一个方面，提供了一种直播应用的配置方法，包括：所述直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端发送的第一交换请求，其中，所述第一交换请求用于请求将所述直播应用中的预设道具配置给所述直播应用的第一帐号；在所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号的情况下，所述网络侧设备获取第二交换请求，其中，所述第二交换请求用于再次请求将所述预设道具配置给所述第一帐号；在所述网络侧设备判断出已经响应于所述第一交换请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，所述网络侧设备响应于所述第二交换请求将所述预设道具配置给所述第一帐号，并向所述客户端发送交换响应，其中，所述交换响应用于指示已成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

可选地，在所述直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在所述网络侧设备获

取第二交换请求之前,所述方法还包括:所述网络侧设备通过所述直播应用的第一服务获取所述预设道具所对应的所述目标虚拟资源,其中,所述第一服务用于配置所述预设道具;所述网络侧设备通过所述第一服务向第二服务请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源,其中,所述第二服务用于扣除所述目标虚拟资源;在所述第二服务返回扣除成功信息的情况下,所述网络侧设备通过所述第一服务执行配置操作,其中,所述配置操作用于将所述预设道具配置给所述第一帐号,所述扣除成功信息用于指示已成功从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源;在所述第二服务未返回所述扣除成功信息的情况下、或者、在执行所述配置操作未成功的情况下,所述网络侧设备确定出所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

可选地,所述网络侧设备获取第二交换请求包括:接收所述客户端向所述网络侧设备发送的所述第二交换请求,其中,所述客户端在第一预定时间段内未接收到所述交换响应的情况下,向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

可选地,所述网络侧设备获取第二交换请求包括:在所述第二服务在第二预定时间段内未返回所述扣除成功信息的情况下,通过所述第一服务获取所述第二交换请求,并通过所述第一服务向所述第二服务请求从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源。

可选地,在所述直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在所述网络侧设备获取第二交换请求之前,所述方法还包括:所述网络侧设备通过所述直播应用的第一服务获取所述预设道具所对应的所述目标虚拟资源,其中,所述第一服务用于配置所述预设道具;在所述第一帐号的总虚拟资源大于等于所述目标虚拟资源与所述第一帐号的尚未扣除的虚拟资源之和情况下,所述网络侧设备通过所述第一服务执行配置操作,其中,所述配置操作用于将所述预设道具配置给所述第一帐号;所述网络侧设备通过所述第一服务

向所述第二服务请求从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源，其中，所述第二服务用于扣除所述目标虚拟资源；在执行所述配置操作未成功的情况下，所述网络侧设备确定出未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

可选地，在所述网络侧设备响应于所述第二交换请求将所述预设道具配置给所述第一帐号之后，所述方法还包括：所述网络侧设备将所述预设道具从所述第一帐号转移给所述直播应用的第二帐号；或者所述网络侧设备将所述预设道具存储在所述第一帐号的道具库中，其中，所述道具库中用于存储配置给所述第一帐号的道具。

可选地，所述网络侧设备获取所述第二交换请求包括：在所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号且未成功的次数小于预设次数的情况下，获取所述第二交换请求。

根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种直播应用的配置方法，包括：从直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，其中，所述第一交换请求用于请求将所述直播应用中的预设道具配置给所述直播应用的第一帐号；在所述客户端没有接收到所述网络侧设备响应于所述交换请求发送的交换响应的情况下，从所述客户端向所述网络侧设备发送第二交换请求，其中，所述第二交换请求用于再次请求将所述预设道具配置给所述第一帐号，所述交换响应用于指示已成功将所述预设道具配置给所述第一帐号；在所述网络侧设备已经响应于所述第一交换请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在所述客户端上获取响应于所述第二交换请求配置给所述第一帐号的所述预设道具。

可选地，从所述客户端向所述网络侧设备发送所述第二交换请求包括：所述客户端在第一预定时间段内未接收到所述交换响应的情况下，向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

可选地，向所述网络侧设备发出所述第二交换请求包括：在所述第二

交换请求的发送次数小于预设次数的情况下，向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

可选地，在所述客户端上获取响应于所述第二交换请求配置给所述第一帐号的所述预设道具之后，所述方法还包括：在所述客户端上显示第一信息，其中，所述第一信息用于指示已将所述预设道具从所述第一帐号转移给所述直播应用的第二帐号；或者在所述客户端上显示第二信息，其中，所述第二信息用于指示已将所述预设道具存储在所述第一帐号的道具库中，所述道具库中用于存储配置给所述第一帐号的道具。

根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种直播应用的配置装置，包括一个或多个处理器，以及一个或多个存储程序单元的存储器，其中，程序单元由处理器执行，程序单元包括：接收单元，被设置为接收直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求，其中，所述第一交换请求用于请求将所述直播应用中的预设道具配置给所述直播应用的第一帐号；第一获取单元，被设置为在所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号的情况下，获取第二交换请求，其中，所述第二交换请求用于再次请求将所述预设道具配置给所述第一帐号；第一配置单元，被设置为在判断出已经响应于所述第一交换请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，响应于所述第二交换请求将所述预设道具配置给所述第一帐号，并从所述网络侧设备向所述客户端发送交换响应，其中，所述交换响应用于指示已成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

可选地，所述装置还包括：第二获取单元，被设置为在接收直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在获取第二交换请求之前，通过所述直播应用的第一服务获取所述预设道具所对应的所述目标虚拟资源，其中，所述第一服务用于配置所述预设道具；第一扣除单元，被设置为通过所述第一服务向第二服务请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源，其中，所述第二服务用于扣除

所述目标虚拟资源；第二配置单元，被设置为在所述第二服务返回扣除成功信息的情况下，通过所述第一服务执行配置操作，其中，所述配置操作用于将所述预设道具配置给所述第一帐号，所述扣除成功信息用于指示已成功从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源；第一确定单元，被设置为在所述第二服务未返回所述扣除成功信息的情况下、或者、在执行所述配置操作未成功的情况下，确定出所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

可选地，所述第一获取单元被设置为：接收所述客户端向所述网络侧设备发送的所述第二交换请求，其中，所述客户端在第一预定时间段内未接收到所述交换响应的情况下，向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

可选地，所述第一获取单元还被设置为：在所述第二服务在第二预定时间段内未返回所述扣除成功信息的情况下，通过所述第一服务获取所述第二交换请求，并通过所述第一服务向所述第二服务请求从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源。

可选地，所述装置还包括：第三获取单元，被设置为在接收直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在获取第二交换请求之前，通过所述直播应用的第一服务向所述直播应用的第二服务获取所述预设道具所对应的所述目标虚拟资源，其中，所述第一服务用于配置所述预设道具；第三配置单元，被设置为在所述第一帐号的总虚拟资源大于等于所述目标虚拟资源与所述第一帐号的尚未扣除的虚拟资源之和情况下，通过所述第一服务执行配置操作，其中，所述配置操作用于将所述预设道具配置给所述第一帐号；第二扣除单元，被设置为通过所述第一服务向所述第二服务请求从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源，其中，所述第二服务用于扣除所述目标虚拟资源；第二确定单元，被设置为在执行所述配置操作未成功的情况下，确定出所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

可选地，所述装置还包括：转移单元，被设置为在响应于所述第二交

换请求将所述预设道具配置给所述第一帐号之后，将所述预设道具从所述第一帐号转移给所述直播应用的第二帐号；或者存储单元，被设置为将所述预设道具存储在所述第一帐号的道具库中，其中，所述道具库中用于存储配置给所述第一帐号的道具。

可选地，所述第一获取单元被设置为：在所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号且未成功的次数小于预设次数的情况下，获取所述第二交换请求。

根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种直播应用的配置装置，包括一个或多个处理器，以及一个或多个存储程序单元的存储器，其中，所述程序单元由所述处理器执行，所述程序单元包括：第一发送单元，被设置为从直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，其中，所述第一交换请求用于请求将所述直播应用中的预设道具配置给所述直播应用的第一帐号；第二发送单元，被设置为在所述客户端没有接收到所述网络侧设备响应于所述交换请求发送的交换响应的情况下，从所述客户端向所述网络侧设备发送第二交换请求，其中，所述第二交换请求用于再次请求将所述预设道具配置给所述第一帐号，所述交换响应用于指示已成功将所述预设道具配置给所述第一帐号；获取单元，被设置为在所述网络侧设备已经响应于所述第一交换请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在所述客户端上获取响应于所述第二交换请求配置给所述第一帐号的所述预设道具。

可选地，所述第二发送单元被设置为：所述客户端在第一预定时间段内未接收到所述交换响应的情况下，向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

可选地，所述第二发送单元还被设置为：在所述第二交换请求的发送次数小于预设次数的情况下，向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

可选地，所述装置还包括：第一显示单元，被设置为在所述客户端上获取响应于所述第二交换请求配置给所述第一帐号的所述预设道具之后，

在所述客户端上显示第一信息，其中，所述第一信息用于指示已将所述预设道具从所述第一帐号转移给所述直播应用的第二帐号；或者第二显示单元，被设置为在所述客户端上显示第二信息，其中，所述第二信息用于指示已将所述预设道具存储在所述第一帐号的道具库中，所述道具库中用于存储配置给所述第一帐号的道具。

根据本申请实施例的另一方面，还提供了一种存储介质，该存储介质中存储有计算机程序，该计算机程序被设置为运行时执行本申请的直播应用的配置方法。

在本申请实施例中，通过直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端发送的第一交换请求；在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号的情况下，网络侧设备获取第二交换请求；在网络侧设备判断出已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，网络侧设备响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号，并向客户端发送交换响应，自动对道具配置进行重试并在已经支付虚拟资源的情况下不会再次扣除虚拟资源，达到了减少了用户的手动操作次数的目的，从而实现了在弱网络环境下提高道具配置效率的技术效果，进而解决了在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的技术问题。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

图 1 是根据相关技术的一种直播过程的配置方法的流程图；

图 2 是根据本申请实施例的直播应用的配置方法的硬件环境的示意图；

图 3 是根据本申请实施例的一种可选的直播应用的配置方法的流程图；

图 4 是根据本申请实施例的另一种可选的直播应用的配置方法的流程图；

图 5 是根据本申请实施例的又一种可选的直播应用的配置方法的流程图；

图 6 是根据本申请实施例的直播应用页面的道具购买列表的示意图；

图 7 是根据本申请实施例的道具购买成功特效的示意图；

图 8 是根据本申请实施例的一种道具服务执行步骤的流程图；

图 9 是根据本申请实施例的又一种可选的直播应用的配置方法的流程图；

图 10 是根据本申请实施例的又一种可选的直播应用的配置装置的示意图；

图 11 是根据本申请实施例的又一种可选的直播应用的配置装置的示意图；以及

图 12 是根据本申请实施例的一种电子装置的结构框图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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他实施例，都应当属于本申请保护的范围。

需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实

施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排除他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

根据本申请实施例，提供了一种直播应用的配置的方法实施例。

可选地，在本实施例中，上述直播应用的配置方法可以应用于如图 2 所示的由服务器 102 和终端 104 所构成的硬件环境中。如图 2 所示，服务器 102 通过网络与终端 104 进行连接，上述网络包括但不限于：广域网、城域网或局域网，终端 104 并不限于 PC、手机、平板电脑等。本申请实施例的直播应用的配置方法可以由服务器 102 来执行，也可以由终端 104 来执行，还可以是由服务器 102 和终端 104 共同执行。其中，终端 104 执行本申请实施例的直播应用的配置方法也可以是由安装在其上的客户端来执行。

在一种可选的应用场景中，直播应用第一帐号的客户端向直播应用的网络侧设备发送交换请求，请求通过第一帐号的虚拟资源交换预设道具，如果在一定时间内网络侧没有成功将预设道具配置给第一帐号，则直播应用客户端会再次发送交换请求，网络侧设备判断如果已经扣除过第一帐号的虚拟资源则不会再次扣除，而是直接将道具配置给第一帐号，然后向客户端发送交换响应。由于在没有成功配置道具给第一帐号的情况下，客户端会发起重试，因此，可以自动对道具配置进行重试，而且在已经支付虚拟资源的情况下不会再次扣除虚拟资源，达到了减少了用户的手动操作次数的目的，从而实现了在弱网络环境下提高道具配置效率的技术效果。

图 3 是根据本申请实施例的一种可选的直播应用的配置方法的流程图，如图 3 所示，该方法可以包括以下步骤：

步骤 S302，直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端发送的第一交换请求，其中，第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号。

步骤 S304, 在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号的情况下, 网络侧设备获取第二交换请求, 其中, 第二交换请求用于再次请求将预设道具配置给第一帐号。

步骤 S306, 在网络侧设备判断出已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下, 网络侧设备响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号, 并向客户端发送交换响应, 其中, 交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号。

通过上述步骤 S302 至步骤 S306, 通过直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端发送的第一交换请求; 在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号的情况下, 网络侧设备获取第二交换请求; 在网络侧设备判断出已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下, 网络侧设备响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号, 并向客户端发送交换响应, 自动对道具配置进行重试并在已经支付虚拟资源的情况下不会再次扣除虚拟资源, 解决了在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的技术问题, 进而达到减少了用户的手动操作次数, 提高在弱网络环境下道具配置效率的技术效果。

在步骤 S302 提供的技术方案中, 直播应用可以是多个观众用户在线观看主播用户通过网络进行的直播的应用, 例如, 用户可以通过安装在移动终端上的直播应用观看美食、唱歌等类型的直播, 在直播过程中, 为了表达用户对主播的喜爱或者为主播增加人气, 可以赠送多种类型的道具, 赠送的道具可以在赠送的用户的页面和主播的页面上展示特效, 提高直播过程的趣味性, 赠送的道具还可以显示在观看主播的直播画面的所有用户的显示屏上。

该实施例是从直播应用的网络侧设备一侧的直播应用的配置方法, 网络侧设备接收直播应用的客户端向网络侧设备发送第一交换请求, 第一交换请求用于请求用第一帐号中的虚拟资源交换预设道具, 预设道具是要用

虚拟资源交换的道具,预设道具可以有多个,多个道具每个道具都有标价,可以通过帐号中的虚拟资源换取道具,例如,对于糖葫芦道具,标价为1钻石,或者1代币,1钻石或者1代币都是第一帐号中的虚拟资源,需要说明的是,对于虚拟资源,可以只有一种单位的虚拟资源,也可以有多种单位的虚拟资源,多个单位的虚拟资源之间具有明确的换算关系,可以换算成统一单位。第一帐号可以通过支付一个代币来换取糖葫芦道具,需要第一帐号客户端发送第一交换请求,第一交换请求可以是客户端基于用户的点击操作生成的交换请求,第一交换请求中携带有标识信息,标识信息可以包括预设道具的id和数量。

在步骤 S304 提供的技术方案中,网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号包括多种情况,例如,网络侧设备没有接收到客户端发送的交换请求;网络侧设备接收到客户端发送的交换请求但是没有成功扣除虚拟资源;网络侧设备成功扣除虚拟资源但是没有配置预设道具给第一帐号;还包括网络侧设备在没有成功将预设道具配置给第一帐号时发出的配置失败的回应,在上述几种情况出现之后,客户端再次向网络侧设备发送第二交换请求(也即重试请求),网络侧设备接收第二交换请求,第二交换请求用于请求再次将预设道具配置给第一帐号。第二交换请求中携带的标识信息可以与第一交换请求中携带的标识信息相同,第二交换请求中还可以比第一交换请求中多携带一个重试标记,重试标记可以用于标记当前的交换请求是第几次重试请求。

在步骤 S306 提供的技术方案中,第一帐号的总虚拟资源可以是第一帐号的所有虚拟资源的总和,例如第一帐号的所有代币。目标虚拟资源是用于交换预设道具的虚拟资源,网络侧设备在接收到第二交换请求之后,首先判断第一帐号的目标虚拟资源是否已经扣除,如果已经从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源,则将预设道具配置给第一帐号,而不会再次扣除目标虚拟资源,在将预设道具配置给第一帐号之后,网络侧设备向客户端发送交换响应,以指示成功将预设道具配置给第一帐号。

作为一种可选的实施例，在直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端发送的第一交换请求之后、且在网络侧设备获取第二交换请求之前，网络侧设备通过直播应用的第一服务获取预设道具所对应的目标虚拟资源，其中，第一服务用于配置预设道具；第一服务可以是道具服务，在接收到第一交换请求之后，第一服务可以根据第一交换请求中携带的预设道具的id查询得到对应的目标虚拟资源。

在得到预设道具对应的目标虚拟资源之后，网络侧设备通过第一服务向第二服务请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除目标虚拟资源，第二服务可以是代币服务，第二服务用于扣除目标虚拟资源，第二服务在接收到第一服务发送的扣除请求之后，从第一帐号的总虚拟资源中扣除第二虚拟资源，第二服务在扣除成功之后，会返回扣除成功的信息，如果第二服务没有扣除成功，则不返回扣除成功的信息。

在第二服务返回扣除成功信息的情况下，网络侧设备通过第一服务执行配置操作，其中，配置操作用于将预设道具配置给第一帐号，扣除成功信息用于指示已成功从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源；如果第二服务返回扣除成功信息，表示第一帐号的目标虚拟资源已经扣除成功，则通过第一服务将预设道具配置给第一帐号。

在第二服务未返回扣除成功信息的情况下、或者、在执行配置操作未成功的情况下，网络侧设备确定出未成功将预设道具配置给第一帐号。如果第二服务未返回扣除成功，则可能是目标虚拟资源未扣除成功，也可能是目标虚拟资源扣除成功，但是在返回扣除成功的信息的时候丢包导致没有返回扣除成功信息。在以上两种情况或者第二服务虽然返回扣除成功的信息，但是将预设道具配置给第一帐号的过程没有成功，则确定出网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号，此时，需要对第一交换请求进行重试，客户端发起第二交换请求，网络设备侧获取客户端发起的第二交换请求，在一些情况下，也可以是道具服务向代币服务发起重试。

在该可选的实施例中，由于改进了相关技术的道具服务和代币服务的

调用过程，将客户端发来的交换请求首先由道具服务查询道具所需要的虚拟资源（道具价格），在请求代币服务扣除虚拟资源的请求中携带道具价格，代币服务扣除代币之后将结果返回，相比于相关技术的代币服务需要多次调用道具服务查询道具价格和发货的步骤，节省了流程，减少了服务超时的次数，提高了用户体验。

作为一种可选的实施例，第二交换请求可以是客户端向网络侧设备发送的第二交换请求，其中，客户端在第一预定时间段内未接收到交换响应的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。第一预定时间段是预先设定的超时时间段，如果客户端在第一预定时间段没有接收到网络侧设备发送的交换响应，则客户端会进行重试，也即，客户端向网络侧设备发出第二交换请求。

作为一种可选的实施例，在第二服务在第二预定时间段内未返回扣除成功信息的情况下，网络侧设备通过第一服务获取第二交换请求，并通过第一服务向第二服务请求从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源。第二预定时间段小于第一预定时间段，例如，第一预定时间段可以是3秒，第二预定时间段可以是2秒。可选地，网络侧设备接收第二交换请求的数量是有限制的，例如，在获取第二交换请求时，网络侧设备先确定未成功将预设道具配置给第一帐号，并且，未成功的次数少于预设次数，才会获取第二交换请求，当未成功次数等于预设次数时，说明重试的次数已经达到预设次数，就不再获取第二交换请求了，通过限定获取第二交换请求的次数，可以在网络出现故障时及时停止多次重试发现问题。

作为一种可选的实施例，在直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端发送的第一交换请求之后、且在网络侧设备获取第二交换请求之前，网络侧设备通过直播应用的第一服务获取预设道具所对应的目标虚拟资源，其中，第一服务用于配置预设道具，第二服务用于扣除目标虚拟资源。在第一帐号的总虚拟资源大于等于目标虚拟资源与第一帐号的尚未扣除的虚拟资源之和的情况下，网络侧设备通过第一服务执行配置操作，其中，

配置操作用于将预设道具配置给第一帐号，通过第一服务向第二服务请求从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源；在执行配置操作未成功的情况下，网络侧设备确定出未成功将预设道具配置给第一帐号。

第一服务可以是道具服务，道具服务可以获取预设道具对应的标价（目标虚拟资源），第二服务是代币服务，在第一帐号的代币余额大于当前请求的道具的价格和历史未支付的金额之和的情况下，说明用户当前的代币余量可以购买当前的道具，因此，可以通过道具服务将预设道具配置给第一帐号，道具服务向代币服务请求扣除预设道具对应的代币，如果道具服务没有成功完成配置操作，则可以确定网络侧设备没有成功将预设道具配置给第一帐号，可以发起重试请求。需要说明的是，在该可选的实施例中，道具服务配置道具和代币服务扣除代币的顺序可以是同时，也可以是先配置道具再进行代币扣除，通过调整这一顺序，可以使用户在使用时最快得到道具送给主播，提高道具配置速度，提高用户体验，扣除代币的过程中的重试可能不太影响用户的直播感受，而提高道具配置速度能够提高用户体验。

作为一种可选的实施例，在响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号之后，将预设道具从第一帐号转移给直播应用的第二帐号；或者将预设道具存储在第一帐号的道具库中，其中，道具库中用于存储配置给第一帐号的道具。在第一帐号用虚拟资源交换得到预设道具之后，第一帐号可以将道具送给当前正在直播的主播的帐号，也可以将道具存储在自己的道具库中，网络侧设备可以在接收到对道具的转移或存储指令之后，对道具进行转移或存储，例如，在接收到对道具的转移指令之后，将道具转移给直播应用的第二帐号（可以是主播帐号），在将道具送给主播之后，可以在第一帐号的客户端和主播的客户端对道具进行显示，例如，显示动画效果等，也可以对道具进行存储，存储在第一帐号的道具库存中。需要说明的是，对于将预设道具从第一帐号转移给第二帐号的情况，对应于道具即买即送的情况，将道具存储在道具库存中对应于仅购买的情况，存储在道具库存中的道具也可以转移给第二帐号，对应于仅赠送的情况。在一些

情况下，道具可以免费获取，即不需要扣除虚拟资源，或者需要扣除的虚拟资源为零，对应的道具配置和代币扣除逻辑与前文一致。

图4是根据本申请实施例的一种可选的直播应用的配置方法的流程图，如图4所示，该方法可以包括以下步骤：

步骤 S402，从直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，其中，第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号。

步骤 S404，在客户端没有接收到网络侧设备响应于交换请求发送的交换响应的情况下，从客户端向网络侧设备发送第二交换请求，其中，第二交换请求用于再次请求将预设道具配置给第一帐号，交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号。

步骤 S406，在网络侧设备已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具。

通过上述步骤 S402 至步骤 S406，通过直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，在客户端没有接收到网络侧设备响应于交换请求发送的交换响应的情况下，从客户端向网络侧设备发送第二交换请求，在网络侧设备已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具，解决了在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的技术问题，进而达到减少了用户的手动操作次数，提高在弱网络环境下道具配置效率的技术效果。

在步骤 S402 提供的技术方案中，该可选的实施方式是从客户端一侧的直播应用的配置方法，从直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，可以是客户端根据用户的点击生成第一交换请求，然后将第一交换请求向直播应用的网络侧设备发送。第一交换请求与步骤 S302

中的第一交换请求相同。

在步骤 S404 提供的技术方案中，在网络侧设备已成功将预设道具配置给第一帐号之后，网络侧设备会向客户端发送交换响应，在客户端没有接收到交换响应的情况下，客户端会再次向网络侧设备发送交换请求，也即第二交换请求，请求将预设道具配置给第一帐号。

在步骤 S406 提供的技术方案中，如果第一交换请求没有收到交换响应，客户端发出第二交换请求，在网络侧设备基于第二交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源之后，网络侧设备会将预设道具配置给第一帐号的客户端，在客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具。

作为一种可选的实施例，从客户端向网络侧设备发送第二交换请求包括：客户端在第一预定时间段内未接收到交换响应的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。客户端发起重试请求是在判断出超时的情况下发出的，第一预定时间是预先设定的客户端发起重试的定时时间，在超过第一预定事件客户端还没有收到交换响应的情况下，可以判断出当前的交换请求超时，然后客户端发起重试，向网络侧设备发起第二交换请求。可选地，并不是每次超时客户端都会无限发起重试，客户端只能够进行预设次数的重试，在客户端向网络侧设备发出第二交换请求之前，判断第二交换请求的发送次数是不是小于预设次数，在第二交换请求的发送次数小于预设次数的情况下才会向网络侧设备发出第二交换请求，如果客户端发起重试的次数已经到达预设次数，则客户端不会再次发起重试。

作为一种可选的实施例，在客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具之后，在客户端上显示第一信息，其中，第一信息用于指示已将预设道具从第一帐号转移给直播应用的第二帐号；或者在客户端上显示第二信息，其中，第二信息用于指示已将预设道具存储在第一帐号的道具库中，道具库中用于存储配置给第一帐号的道具。在第一帐号的客户端获取到预设道具之后，可以将预设道具转移给第二帐号，也可以将

预设道具存储到第一帐号的道具库中，用户可以在客户端上点击预设的赠送标识将道具赠送给主播，此时，预设道具转移给了第二帐号，在客户端上可以显示第一信息，第一信息可以提示第一帐号的用户预设道具已经成功赠送给主播；预设道具还可以存储在第二帐号的道具库中，在存储在第二帐号的道具库之后，在客户端上会显示第二信息，提示用户预设道具已经存储在道具库中。第一信息和第二信息可以是文字，也可以是符号或者动画等信息。通过在客户端上显示第一信息和第二信息，可以及时告知用户预设道具的去向，提高了用户体验。

本申请还提供了一种优选实施例，图 5 是根据本申请实施例的一种可选的直播应用的配置方法的流程图，如图 5 所示，该方法包括以下步骤：

步骤 S501，客户端通过统一接入层向道具服务发送请求。

客户端发出对于道具的使用或者购买请求，例如，通过 app 使用道具时，需要购买道具，触发购买和使用逻辑，通过 app 使用免费道具或库存时，需要使用道具，触发使用逻辑。统一接入层可以将客户端的请求发送到道具服务。请求可以是第一交换请求，也可以是第二交换请求。

步骤 S502，道具服务接收到交换请求之后，向代币服务发送请求，请求代币服务对第一帐号的代币进行扣除。

道具服务是本申请相对于相关技术方案的新增部分，将原有的道具服务部分删除，将道具服务单独分离出来，形成一个统一的服务，道具服务的调用顺序放到代币服务之前。在代币服务扣除第一帐号的代币之后，将扣除信息发回到道具服务，道具服务接收到扣除信息之后，可以将道具配置给第一帐号。

步骤 S503，代币服务接收道具服务的购买请求，对第一帐号的代币进行扣除。

本申请的技术方案中对代币服务进行了修改，修改后的代币服务只进行相应的代币扣除操作，道具的价格查询以及发货逻辑全部由道具服务内

部实现，避免了道具服务和代币服务相互调用的过程，使得道具购买和使用整个调用链成为一条线。

在代币服务扣除代币之后，将扣除成功的消息返回到道具服务，道具服务在接收到扣除成功的消息之后将预设道具配置给第一帐号。

步骤 S504，代币服务通知计平服务。

步骤 S505，代币服务通知分成结算服务。

代币服务通知几瓶和分成计算服务的内容可以包括：1、代币送给哪位主播，2、送了价值多少代币的道具（可以用于后期给主播分成）。

步骤 S506，道具服务中转。

道具服务可以将道具从第一帐号中转到第二帐号，例如，可以赠送给主播。

步骤 S507，道具评论服务。

在道具转移之后，用户可以通过道具评论服务对道具发表评论。可以采用的代码为：gift_send_danmu。

步骤 S508，评论系统和弹幕系统。

该接口目前是可以调用评论系统的接口，再由评论系统调弹幕系统的接口，后期可进行优化，可以直接调用弹幕系统的接口。

步骤 S509，人气排行榜服务。

可以通过人气排行榜服务统计每个主播接收到的道具的量进行排行。

步骤 S510，app 可以拉取弹幕或者人气。

app 还可以拉取弹幕和人气，对道具或者排行榜进行查看。

在对原有的技术方案进行梳理后，将道具服务单独分离出来，形成一个统一的服务，原有的代币服务只做相应的代币扣除操作，道具的价格查

询以及发货逻辑全部由道具服务内部实现，避免了道具服务和代币服务相互调用的过程，使得道具购买和使用整个调用链成为一条线。

在该实施例的技术方案中，还在前端加入了重试的逻辑，如果前端发生超时，则可以使用一个唯一标识的 key，例如，唯一标识信息（userid_seq_productid_productnum）进行重试操作，后台的代币服务会以userid_seq_productid_productnum为key做是否已经完成扣款的存储，其中，userid即用户id，seq表示首次请求时的时间戳，重试时保持不变，productid表示直播道具id，productnum表示购买直播道具数量。假设在弱网络环境下，有以下几种情况：

1、app调用道具服务超时。2、道具服务调用代币服务超时。

针对于情况1，用户发起购买请求后，app请求道具服务超时，这个时候app前端不直接显示购买失败，而是使用userid_seq_productid_productnum发起重试请求，现在app可以支持3次重试，如果三次请求都失败，则认为该次请求超时，app显示购买失败。针对于情况2，代币服务会对用户的扣款信息进行保存，当道具服务发起第二次请求后，代币服务会先检查该次请求是否已经扣除过代币，如果扣除过代币，则直接返回成功，如果没有扣除过代币，则进行扣除操作，然后返回给道具服务。这种处理模式可以提高道具购买和使用的成功率，减少仅扣款不配置道具的概率，极大的减少用户因为购买道具而产生的投诉。

图6是根据本申请实施例的直播应用页面的道具购买列表的示意图，如图6所示，用户通过直播app进入某一场直播后，可以点击右下角送礼按钮对主播进行送礼，点击送礼按钮后会出现道具列表以及每个道具的单价，每个道具上都有标价和可以为主播增加的人气值，礼物可以有免费礼物。页面左下方还可以显示当前用户所具有的代币的总额，可供用户参考。用户可以选择某个道具进行购买操作，对应app侧发起道具购买请求，该请求处理完成后，app侧会显示购买道具对应的特效，图7是根据本申请实施例的道具购买成功特效的示意图，如图7所示，在用户购买糖葫芦道

具并赠送给主播之后，可以在当前用户的客户端上显示道具特效，并且可以显示提示信息“我送了一串糖葫芦”，在道具赠送成功之后，主播的人气值由 1005 增加到 1006。

本实施例的客户端可以是视频客户端，也可以是直播客户端。

图 8 是根据本申请实施例的一种道具服务执行步骤的流程图，如图 8 所示，前端（可以是客户端）的请求分为三类，仅购买道具、使用免费道具或库存道具和即买即送，本实施例的方案主要用于处理即买即送的道具购买逻辑。包括以下步骤：

步骤 S801，判断当前请求属于购买或者使用。

前端发起一个道具购买请求后，道具服务会向代币服务发起一个请求，请求中携带有通过前端透传的标识信息（userid_seq_productid_productnum）。

步骤 S802，判断道具是否已购买。如果道具已购买，则流程结束，如果道具不是已购买，则执行步骤 S803。可以通过标识信息（userid+seq+道具 id+数量查询是否已购买成功）。

步骤 S803，如果判断出没有购买成功，则查询价格并购买道具，查询价格由道具服务自身完成，道具服务将价格发送到代币服务，请求代币服务扣除相应的代币。

步骤 S804，判断是否购买成功。

在请求代币购买失败时可以进行重试，重试预设的次数，例如预设次数可以是 3 次，预设次数可以根据需要进行配置，如果重试 3 次之后还是购买不成功则向前端返回购买失败信息，如果购买成功，则执行步骤 S805。

步骤 S805，判断是否即买即送。

如果购买成功，则道具服务将道具配置给当前用户帐号，此时需要判断当前用户是要即买即送还是仅购买，在判断时，可以根据客户端最初发

出的第一交换请求进行判断。

步骤 S806, 用户道具库存 redis。

如果用户仅购买道具, 则将道具配置给用户的库存中, 并向前端返回购买成功信息。

步骤 S807, 使用道具。

如果判断出是即买即送请求, 或者仅使用道具, 则可以立即使用道具。

步骤 S808, 判断是否使用成功。

可以使用道具命名查询库存中的道具, 对于即买即送命令可以直接返回前端购买成功, 如果使用成功, 则执行步骤 S810, 如果使用失败执行步骤 S809。

步骤 S809, 如果使用失败, 则可以将失败的信息上报至 boss, 写入 CDB, 以作为日志记录备后期查询使用。

步骤 S810, 如果道具使用成功, 则发中转、上报 boss, 写 CDB, 然后返回前端使用成功。

该实施例在前端发起一个道具购买请求后, 道具服务会向代币服务发起一个请求, 通过前端透传的唯一标识 `userid_seq_productid_productnum`, 通过该 key 来查询当前的请求是否已经扣除过代币, 如果已经扣除过代币, 则代币服务直接向道具服务返回购买成功, 否则进行扣除代币操作, 具体的扣除金额由道具服务传给代币服务, 然后再返回扣除代币的结果。道具服务会操作用户道具库存, 返回前端相应的数据。

图 9 是根据本申请实施例的一种可选的直播应用的配置方法的流程图, 如图 9 所示, 将整个框架划分为三个部分, app, 道具服务, 代币服务。在 app 发起购买道具请求调用道具服务的时候, 道具服务直接调用代币服务来查询用户账户余额以及历史未付款账单, 如果用户余额足够支付该次消费, 那么道具服务可以直接发货, 返回给 app 购买成功, 代币服务的扣

款逻辑可以延迟执行，先进行缓存到 cache 即可，这样可以减轻逻辑服务立即调用，而重的逻辑服务即扣除代币（调用计平）以及写代币消费流水等延迟执行。

本申请实施例的技术方案对直播道具后台逻辑进行了重新梳理，对直播道具购买和发货流程进行了调整，同时让前端在购买请求时，增加首次请求时的时间戳（seq）和重试标记，如果因网络超时导致失败时发起重试逻辑。对于有重试标记的请求，优先查询存储，后台根据 userid_seq_productid_productnum(userid 即用户 id，seq 表示当前请求时间戳，重试时保持不变，productid 表示直播道具 id，productnum 表示购买直播道具数量)的方式记录当前购买是否成功，如果成功则直接回包给前端，如果没有则发起购买请求。

本申请实施例的技术方案在测试中反馈良好，上述可选的实施方式具有以下优点，1、对于用户而言，在直播中购买付费道具的时候，由于网络问题产生的道具购买失败的情况大幅度减少，减少了相关的投诉，提高用户观看直播送礼的体验，也使得产品得到好评。2、对于开发者而言，框架进行改动之后，整个道具购买流程更加清晰，定位和处理问题可以更加准确和快速，并且后续的功能的扩展也更加便利。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

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根据上述实施例的方法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，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如

ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,或者网络设备等)执行本申请各个实施例所述的方法。

根据本申请实施例,还提供了一种用于实施上述直播应用的配置方法的直播应用的配置装置。图 10 是根据本申请实施例的一种可选的直播应用的配置装置的示意图,如图 10 所示,该装置可以包括一个或多个处理器,以及一个或多个存储程序单元的存储器,其中,程序单元由处理器执行,程序单元包括:

接收单元 10,被设置为接收直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求,其中,第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号;

第一获取单元 20,被设置为在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号的情况下,获取第二交换请求,其中,第二交换请求用于再次请求将预设道具配置给第一帐号;

第一配置单元 30,被设置为在判断出已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下,响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号,并从网络侧设备向客户端发送交换响应,其中,交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号。

需要说明的是,该实施例中的接收单元 10 可以被设置为执行本申请上述实施例中的步骤 S302,该实施例中的第一获取单元 20 可以被设置为执行本申请上述实施例中的步骤 S304,该实施例中的第一配置单元 30 可以被设置为执行本申请上述实施例中的步骤 S306。

此处需要说明的是,上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同,但不限于上述实施例所公开的内容。需要说明的是,上述模块作为装置的一部分可以运行在如图 2 所示的硬件环境中,可以通过软件实现,也可以通过硬件实现。

通过上述模块，可以解决了在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的技术问题，进而达到在弱网络环境下提高道具配置效率的技术效果。

作为一种可选的实施例，该装置还包括：第二获取单元，被设置为在接收直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在获取第二交换请求之前，通过直播应用的第一服务获取预设道具所对应的目标虚拟资源，其中，第一服务用于配置预设道具；第一扣除单元，被设置为通过第一服务向第二服务请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除目标虚拟资源，其中，第二服务用于扣除目标虚拟资源；第二配置单元，被设置为在第二服务返回扣除成功信息的情况下，通过第一服务执行配置操作，其中，配置操作用于将预设道具配置给第一帐号，扣除成功信息用于指示已成功从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源；第一确定单元，被设置为在第二服务未返回扣除成功信息的情况下、或者、在执行配置操作未成功的情况下，确定出网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号。

作为一种可选的实施例，第一获取单元 20 被设置为：接收客户端向网络侧设备发送的第二交换请求，其中，客户端在第一预定时间段内未接收到交换响应的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。

作为一种可选的实施例，第一获取单元 20 还被设置为：在第二服务在第二预定时间段内未返回扣除成功信息的情况下，通过第一服务获取第二交换请求，并通过第一服务向第二服务请求从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源。

作为一种可选的实施例，该装置还包括：第三获取单元，被设置为在接收直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在获取第二交换请求之前，通过直播应用的第一服务向直播应用的第二服务获取预设道具所对应的目标虚拟资源，其中，第一服务用于配置预设道具；第三配置单元，被设置为在第一帐号的总虚拟资源大于等于目标虚拟资源与第一帐号的尚未扣除的虚拟资源之和的情况下，通过第一服务

执行配置操作，其中，配置操作用于将预设道具配置给第一帐号；第二扣除单元，被设置为通过第一服务向第二服务请求从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源，其中，第二服务用于扣除目标虚拟资源；第二确定单元，被设置为在执行配置操作未成功的情况下，确定出网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号。

作为一种可选的实施例，该装置还包括：转移单元，被设置为在响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号之后，将预设道具从第一帐号转移给直播应用的第二帐号；或者存储单元，被设置为将预设道具存储在第一帐号的道具库中，其中，道具库中用于存储配置给第一帐号的道具。

作为一种可选的实施例，第一获取单元 20 被设置为：在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号且未成功的次数小于预设次数的情况下，获取第二交换请求。

根据本申请实施例，还提供了一种用于实施上述直播应用的配置方法的直播应用的配置装置。图 11 是根据本申请实施例的一种可选的直播应用的配置装置的示意图，如图 11 所示，该装置可以包括一个或多个处理器，以及一个或多个存储程序单元的存储器，其中，程序单元由处理器执行，程序单元包括：

第一发送单元 40，被设置为从直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，其中，第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号；

第二发送单元 50，被设置为在客户端没有接收到网络侧设备响应于交换请求发送的交换响应的情况下，从客户端向网络侧设备发送第二交换请求，其中，第二交换请求用于再次请求将预设道具配置给第一帐号，交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号；

获取单元 60，被设置为在网络侧设备已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在客户端上获取响应

于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具。

需要说明的是，该实施例中的第一发送单元 40 可以被设置为执行本申请上述实施例中的步骤 S402，该实施例中的第二发送单元 50 可以被设置为执行本申请上述实施例中的步骤 S404，该实施例中的获取单元 60 可以被设置为执行本申请上述实施例中的步骤 S406。

此处需要说明的是，上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同，但不限于上述实施例所公开的内容。需要说明的是，上述模块作为装置的一部分可以运行在如图 2 所示的硬件环境中，可以通过软件实现，也可以通过硬件实现。

通过上述模块，可以解决了在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的技术问题，进而达到在弱网络环境下提高道具配置效率的技术效果。

作为一种可选的实施例，第二发送单元 50 被设置为：客户端在第一预定时间段内未接收到交换响应的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。

作为一种可选的实施例，第二发送单元 50 还被设置为：在第二交换请求的发送次数小于预设次数的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。

作为一种可选的实施例，该装置还包括：第一显示单元，被设置为在客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具之后，在客户端上显示第一信息，其中，第一信息用于指示已将预设道具从第一帐号转移给直播应用的第二帐号；或者第二显示单元，被设置为在客户端上显示第二信息，其中，第二信息用于指示已将预设道具存储在第一帐号的道具库中，道具库中用于存储配置给第一帐号的道具。

此处需要说明的是，上述模块与对应的步骤所实现的示例和应用场景相同，但不限于上述实施例所公开的内容。需要说明的是，上述模块作为装置的一部分可以运行在如图 2 所示的硬件环境中，可以通过软件实现，

也可以通过硬件实现，其中，硬件环境包括网络环境。

根据本申请实施例，还提供了一种用于实施上述直播应用的配置方法的服务器或终端。

图 12 是根据本申请实施例的一种电子装置的结构框图，如图 12 所示，该电子装置可以包括：一个或多个（图中仅示出一个）处理器 201、存储器 203、以及传输装置 205，如图 12 所示，该电子装置还可以包括输入输出设备 207。

其中，存储器 203 可被设置为存储计算机程序以及模块，如本申请实施例中的直播应用的配置方法和装置对应的程序指令/模块，处理器 201 被设置为通过运行存储在存储器 203 内的计算机程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现上述的直播应用的配置方法。存储器 203 可包括高速随机存储器，还可以包括非易失性存储器，如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中，存储器 203 可进一步包括相对于处理器 201 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至终端。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。

上述的传输装置 205 被设置为经由一个网络接收或者发送数据，还可以用于处理器与存储器之间的数据传输。上述的网络具体实例可包括有线网络及无线网络。在一个实例中，传输装置 205 包括一个网络适配器（Network Interface Controller，NIC），其可通过网线与其他网络设备与路由器相连从而可与互联网或局域网进行通讯。在一个实例中，传输装置 205 为射频（Radio Frequency，RF）模块，其被设置为通过无线方式与互联网进行通讯。

其中，可选地，存储器 203 被设置为存储应用程序。

处理器 201 可以通过传输装置 205 调用存储器 203 存储的应用程序，以执行下述步骤：接收直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送的

第一交换请求,其中,第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号;在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号的情况下,获取第二交换请求,其中,第二交换请求用于再次请求将预设道具配置给第一帐号;在判断出已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下,响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号,并从网络侧设备向客户端发送交换响应,其中,交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤:通过直播应用的第一服务获取预设道具所对应的目标虚拟资源,其中,第一服务用于配置预设道具;通过第一服务向第二服务请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除目标虚拟资源,其中,第二服务用于扣除目标虚拟资源;在第二服务返回扣除成功信息的情况下,通过第一服务执行配置操作,其中,配置操作用于将预设道具配置给第一帐号,扣除成功信息用于指示已成功从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源;在第二服务未返回扣除成功信息的情况下、或者、在执行配置操作未成功的情况下,确定出网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤:接收客户端向网络侧设备发送的第二交换请求,其中,客户端在第一预定时间段内未接收到交换响应的情况下,向网络侧设备发出第二交换请求。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤:在第二服务在第二预定时间段内未返回扣除成功信息的情况下,通过第一服务获取第二交换请求,并通过第一服务向第二服务请求从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤:在接收直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在获取第二交换请求之前,通过直播应用的第一服务获取预设道具所对应的目标虚拟资源,其中,第一服务用于配置预设道具;在第一帐号的总虚拟资源大于等于目标虚拟资源与第一帐号的尚未扣除的虚拟资源之和的情况下,通过第一服务执行配

置操作，其中，配置操作用于将预设道具配置给第一帐号；通过第一服务向第二服务请求从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源，其中，第二服务用于扣除目标虚拟资源；在执行配置操作未成功的情况下，确定出网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤：在响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号之后，将预设道具从第一帐号转移给直播应用的第二帐号；或者将预设道具存储在第一帐号的道具库中，其中，道具库中用于存储配置给第一帐号的道具。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤：在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号且未成功的次数小于预设次数的情况下，获取第二交换请求。

采用本申请实施例，通过接收直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求；在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号的情况下，获取第二交换请求；在判断出已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号，并从网络侧设备向客户端发送交换响应，达到了减少了用户的手动操作次数的目的，从而实现了在弱网络环境下提高道具配置效率的技术效果，进而解决了在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的技术问题。

处理器 201 可以通过传输装置 205 调用存储器 203 存储的应用程序，以执行下述步骤：从直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，其中，第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号；在客户端没有接收到网络侧设备响应于交换请求发送的交换响应的情况下，从客户端向网络侧设备发送第二交换请求，其中，第二交换请求用于再次请求将预设道具配置给第一帐号，交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号；在网络侧设备已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在客户端

上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤：客户端在第一预定时间段内未接收到交换响应的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤：在第二交换请求的发送次数小于预设次数的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。

处理器 201 还被设置为执行下述步骤：在客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具之后，在客户端上显示第一信息，其中，第一信息用于指示已将预设道具从第一帐号转移给直播应用的第二帐号；或者在客户端上显示第二信息，其中，第二信息用于指示已将预设道具存储在第一帐号的道具库中，道具库中用于存储配置给第一帐号的道具。

采用本申请实施例，通过直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，在客户端没有接收到网络侧设备响应于交换请求发送的交换响应的情况下，从客户端向网络侧设备发送第二交换请求，在网络侧设备已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具，从而实现了在弱网络环境下提高道具配置效率的技术效果，进而解决了在弱网络环境下直播应用的帐号在道具配置时经常出现超时需要多次操作导致的效率低的技术问题。

可选地，本实施例中的具体示例可以参考上述实施例中所描述的示例，本实施例在此不再赘述。

本领域普通技术人员可以理解，图 12 所示的结构仅为示意，电子装置可以是智能手机（如 Android 手机、iOS 手机等）、平板电脑、掌上电脑以及移动互联网设备（Mobile Internet Devices, MID）、PAD 等终端设备。图 12 其并不对上述电子装置的结构造成限定。例如，电子装置还可包括比图 12 中所示更多或者更少的组件（如网络接口、显示装置等），或者具有与图 12 所示不同的配置。

本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令终端设备相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质可以包括：闪存盘、只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取器（Random Access Memory, RAM）、磁盘或光盘等。

本申请的实施例还提供了一种存储介质。可选地，在本实施例中，上述存储介质中存储有计算机程序，其中，该计算机程序被设置为运行时执行直播应用的配置方法。

可选地，在本实施例中，上述存储介质可以位于上述实施例所示的网络中的多个网络设备中的至少一个网络设备上。

可选地，在本实施例中，存储介质被设置为存储被设置为执行以下步骤的程序代码：

S1，接收直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求，其中，第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号；

S2，在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号的情况下，获取第二交换请求，其中，第二交换请求用于再次请求将预设道具配置给第一帐号；

S3，在判断出已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号，并从网络侧设备向客户端发送交换响应，其中，交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号。

可选地，存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：通过直播应用的第一服务获取预设道具所对应的目标虚拟资源，其中，第一服务用于配置预设道具；通过第一服务向第二服务请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除目标虚拟资源，其中，第二服务用于扣除目标虚拟资源；在

第二服务返回扣除成功信息的情况下,通过第一服务执行配置操作,其中,配置操作用于将预设道具配置给第一帐号,扣除成功信息用于指示已成功从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源;在第二服务未返回扣除成功信息的情况下、或者、在执行配置操作未成功的情况下,确定出网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号。

可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:接收客户端向网络侧设备发送的第二交换请求,其中,客户端在第一预定时间段内未接收到交换响应的情况下,向网络侧设备发出第二交换请求。

可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:在第二服务在第二预定时间段内未返回扣除成功信息的情况下,通过第一服务获取第二交换请求,并通过第一服务向第二服务请求从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源。

可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:在接收直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在获取第二交换请求之前,通过直播应用的第一服务获取预设道具所对应的目标虚拟资源,其中,第一服务用于配置预设道具;在第一帐号的总虚拟资源大于等于目标虚拟资源与第一帐号的尚未扣除的虚拟资源之和的情况下,通过第一服务执行配置操作,其中,配置操作用于将预设道具配置给第一帐号;通过第一服务向第二服务请求从总虚拟资源中扣除目标虚拟资源,其中,第二服务用于扣除目标虚拟资源;在执行配置操作未成功的情况下,确定出网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号。

可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:在响应于第二交换请求将预设道具配置给第一帐号之后,将预设道具从第一帐号转移给直播应用的第二帐号;或者将预设道具存储在第一帐号的道具库中,其中,道具库中用于存储配置给第一帐号的道具。

可选地,存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码:在网络侧设备未成功将预设道具配置给第一帐号且未成功的次数小于预设

次数的情况下，获取第二交换请求。

本申请的实施例还提供了一种存储介质。可选地，在本实施例中，上述存储介质中存储有计算机程序，其中，计算机程序被设置为运行时执行直播应用的配置方法。

可选地，在本实施例中，上述存储介质可以位于上述实施例所示的网络中的多个网络设备中的至少一个网络设备上。

可选地，在本实施例中，存储介质被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：

S1，从直播应用的客户端向直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，其中，第一交换请求用于请求将直播应用中的预设道具配置给直播应用的第一帐号；

S2，在客户端没有接收到网络侧设备响应于交换请求发送的交换响应的情况下，从客户端向网络侧设备发送第二交换请求，其中，第二交换请求用于再次请求将预设道具配置给第一帐号，交换响应用于指示已成功将预设道具配置给第一帐号；

S3，在网络侧设备已经响应于第一交换请求从第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具。

可选地，存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：客户端在第一预定时间段内未接收到交换响应的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。

可选地，存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：在第二交换请求的发送次数小于预设次数的情况下，向网络侧设备发出第二交换请求。

可选地，存储介质还被设置为存储用于执行以下步骤的程序代码：在

客户端上获取响应于第二交换请求配置给第一帐号的预设道具之后，在客户端上显示第一信息，其中，第一信息用于指示已将预设道具从第一帐号转移给直播应用的第二帐号；或者在客户端上显示第二信息，其中，第二信息用于指示已将预设道具存储在第一帐号的道具库中，道具库中用于存储配置给第一帐号的道具。

可选地，本实施例中的具体示例可以参考上述实施例中所描述的示例，本实施例在此不再赘述。

可选地，在本实施例中，上述存储介质可以包括但不限于：U 盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

上述实施例中的集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在上述计算机可读的存储介质中。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在存储介质中，包括若干指令用以使得一台或多台计算机设备（可为个人计算机、服务器或者网络设备）执行本申请各个实施例所述方法的全部或部分步骤。

在本申请的上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的客户端，可通过其它的方式实现。其中，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦

合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，单元或模块的间接耦合或通信连接，可以是电性或其它的形式。

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

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

以上所述仅是本申请的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本申请的保护范围。

权 利 要 求 书

1. 一种直播应用的配置方法，包括：

所述直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端发送的第一交换请求，其中，所述第一交换请求用于请求将所述直播应用中的预设道具配置给所述直播应用的第一帐号；

在所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号的情况下，所述网络侧设备获取第二交换请求，其中，所述第二交换请求用于再次请求将所述预设道具配置给所述第一帐号；

在所述网络侧设备判断出已经响应于所述第一交换请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，所述网络侧设备响应于所述第二交换请求将所述预设道具配置给所述第一帐号，并向所述客户端发送交换响应，其中，所述交换响应用于指示已成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在所述网络侧设备获取第二交换请求之前，所述方法还包括：

所述网络侧设备通过所述直播应用的第一服务获取所述预设道具所对应的所述目标虚拟资源，其中，所述第一服务用于配置所述预设道具；

所述网络侧设备通过所述第一服务向第二服务请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源，其中，所述第二服务用于扣除所述目标虚拟资源；

在所述第二服务返回扣除成功信息的情况下，所述网络侧设备通过所述第一服务执行配置操作，其中，所述配置操作用于将所述预设道具配置给所述第一帐号，所述扣除成功信息用于指示已成功从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源；

在所述第二服务未返回所述扣除成功信息的情况下、或者、在执行所述配置操作未成功的情况下，所述网络侧设备确定出未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

3. 根据权利要求2所述的方法，其中，所述网络侧设备获取第二交换请求包括：

接收所述客户端向所述网络侧设备发送的所述第二交换请求，其中，所述客户端在第一预定时间段内未接收到所述交换响应的情况下，向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

4. 根据权利要求2所述的方法，其中，所述网络侧设备获取第二交换请求包括：

在所述第二服务在第二预定时间段内未返回所述扣除成功信息的情况下，通过所述第一服务获取所述第二交换请求，并通过所述第一服务向所述第二服务请求从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源。

5. 根据权利要求2所述的方法，其中，在所述直播应用的网络侧设备接收直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求之后、且在所述网络侧设备获取第二交换请求之前，所述方法还包括：

所述网络侧设备通过所述直播应用的第一服务获取所述预设道具所对应的所述目标虚拟资源，其中，所述第一服务用于配置所述预设道具；

在所述第一帐号的总虚拟资源大于等于所述目标虚拟资源与所述第一帐号的尚未扣除的虚拟资源之和情况下，所述网络侧设备通过所述第一服务执行配置操作，其中，所述配置操作用于将所述预设道具配置给所述第一帐号；

所述网络侧设备通过所述第一服务向所述第二服务请求从所述总虚拟资源中扣除所述目标虚拟资源，其中，所述第二服务用于扣除

所述目标虚拟资源；

在执行所述配置操作未成功的情况下，所述网络侧设备确定出未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

6. 根据权利要求2所述的方法，其中，在所述网络侧设备响应于所述第二交换请求将所述预设道具配置给所述第一帐号之后，所述方法还包括：

所述网络侧设备将所述预设道具从所述第一帐号转移给所述直播应用的第二帐号；或者

所述网络侧设备将所述预设道具存储在所述第一帐号的道具库中，其中，所述道具库中用于存储配置给所述第一帐号的道具。

7. 根据权利要求2所述的方法，其中，所述网络侧设备获取所述第二交换请求包括：

在所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号且未成功的次数小于预设次数的情况下，获取所述第二交换请求。

8. 一种直播应用的配置方法，包括：

从直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，其中，所述第一交换请求用于请求将所述直播应用中的预设道具配置给所述直播应用的第一帐号；

在所述客户端没有接收到所述网络侧设备响应于所述交换请求发送的交换响应的情况下，从所述客户端向所述网络侧设备发送第二交换请求，其中，所述第二交换请求用于再次请求将所述预设道具配置给所述第一帐号，所述交换响应用于指示已成功将所述预设道具配置给所述第一帐号；

在所述网络侧设备已经响应于所述第一交换请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在所述客户端上获取响应于所述第二交换请求配置给所述第一帐号的所述预设道具。

9. 根据权利要求8所述的方法，其中，从所述客户端向所述网络侧设备

发送所述第二交换请求包括:

所述客户端在第一预定时间段内未接收到所述交换响应的情况下,向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

10. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,向所述网络侧设备发出所述第二交换请求包括:

在所述第二交换请求的发送次数小于预设次数的情况下,向所述网络侧设备发出所述第二交换请求。

11. 根据权利要求 8 所述的方法,其中,在所述客户端上获取响应于所述第二交换请求配置给所述第一帐号的所述预设道具之后,所述方法还包括:

在所述客户端上显示第一信息,其中,所述第一信息用于指示已将所述预设道具从所述第一帐号转移给所述直播应用的第二帐号;或者

在所述客户端上显示第二信息,其中,所述第二信息用于指示已将所述预设道具存储在所述第一帐号的道具库中,所述道具库中用于存储配置给所述第一帐号的道具。

12. 一种直播应用的配置装置,包括一个或多个处理器,以及一个或多个存储程序单元的存储器,其中,所述程序单元由所述处理器执行,所述程序单元包括:

接收单元,被设置为接收直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送的第一交换请求,其中,所述第一交换请求用于请求将所述直播应用中的预设道具配置给所述直播应用的第一帐号;

第一获取单元,被设置为在所述网络侧设备未成功将所述预设道具配置给所述第一帐号的情况下,获取第二交换请求,其中,所述第二交换请求用于再次请求将所述预设道具配置给所述第一帐号;

第一配置单元,被设置为在判断出已经响应于所述第一交换请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下,响应

于所述第二交换请求将所述预设道具配置给所述第一帐号，并从所述网络侧设备向所述客户端发送交换响应，其中，所述交换响应用于指示已成功将所述预设道具配置给所述第一帐号。

13. 一种直播应用的配置装置，包括一个或多个处理器，以及一个或多个存储程序单元的存储器，其中，所述程序单元由所述处理器执行，所述程序单元包括：

第一发送单元，被设置为从直播应用的客户端向所述直播应用的网络侧设备发送第一交换请求，其中，所述第一交换请求用于请求将所述直播应用中的预设道具配置给所述直播应用的第一帐号；

第二发送单元，被设置为在所述客户端没有接收到所述网络侧设备响应于所述交换请求发送的交换响应的情况下，从所述客户端向所述网络侧设备发送第二交换请求，其中，所述第二交换请求用于再次请求将所述预设道具配置给所述第一帐号，所述交换响应用于指示已成功将所述预设道具配置给所述第一帐号；

获取单元，被设置为在所述网络侧设备已经响应于所述第一交换请求从所述第一帐号的总虚拟资源中扣除了目标虚拟资源的情况下，在所述客户端上获取响应于所述第二交换请求配置给所述第一帐号的所述预设道具。

14. 一种存储介质，其中，所述存储介质中存储有计算机程序，所述计算机程序被设置为运行时执行所述权利要求 1 至 7 或 8 至 11 中任一项所述的方法。
15. 一种电子装置，包括存储器和处理器，其中，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器被设置为通过所述计算机程序执行所述权利要求 1 至 7 或 8 至 11 中任一项所述的方法。

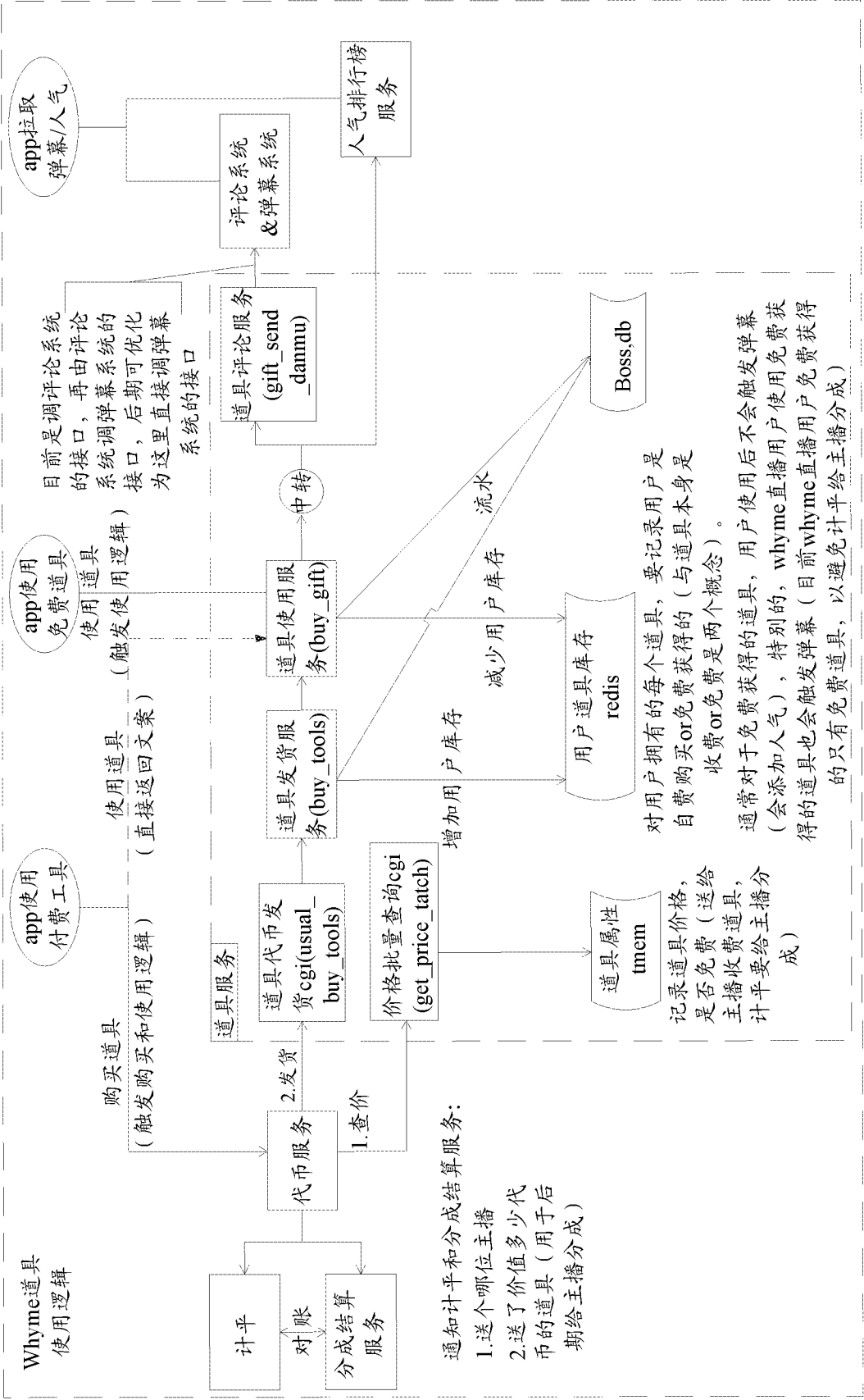


图 1

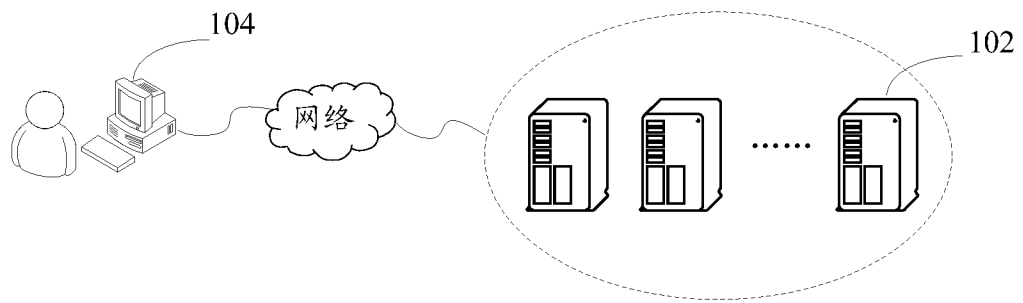


图 2

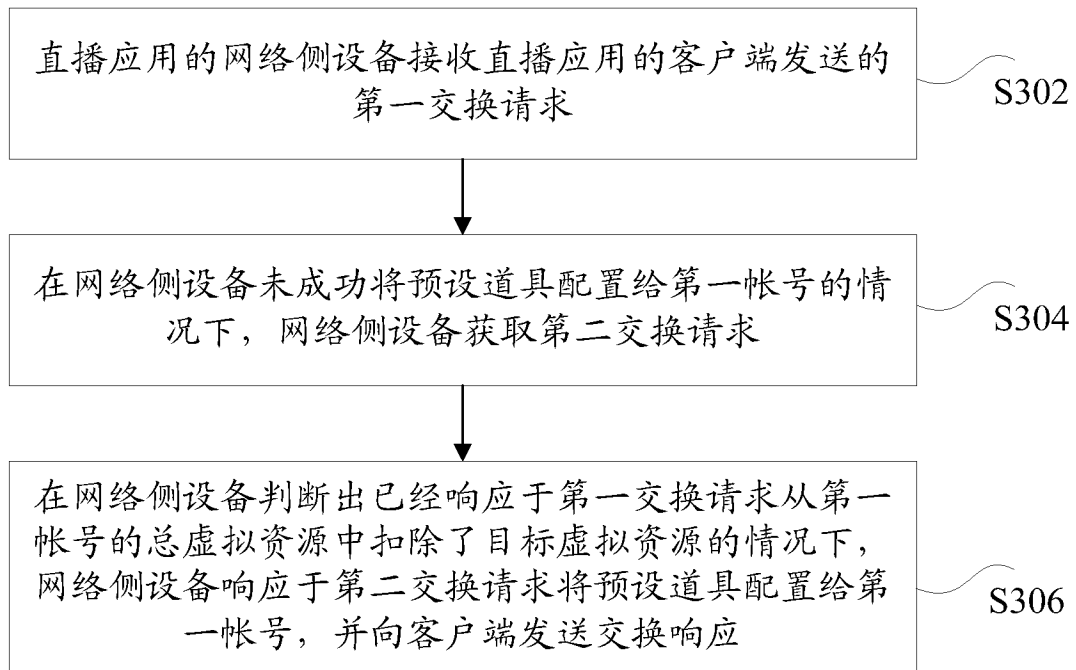


图 3

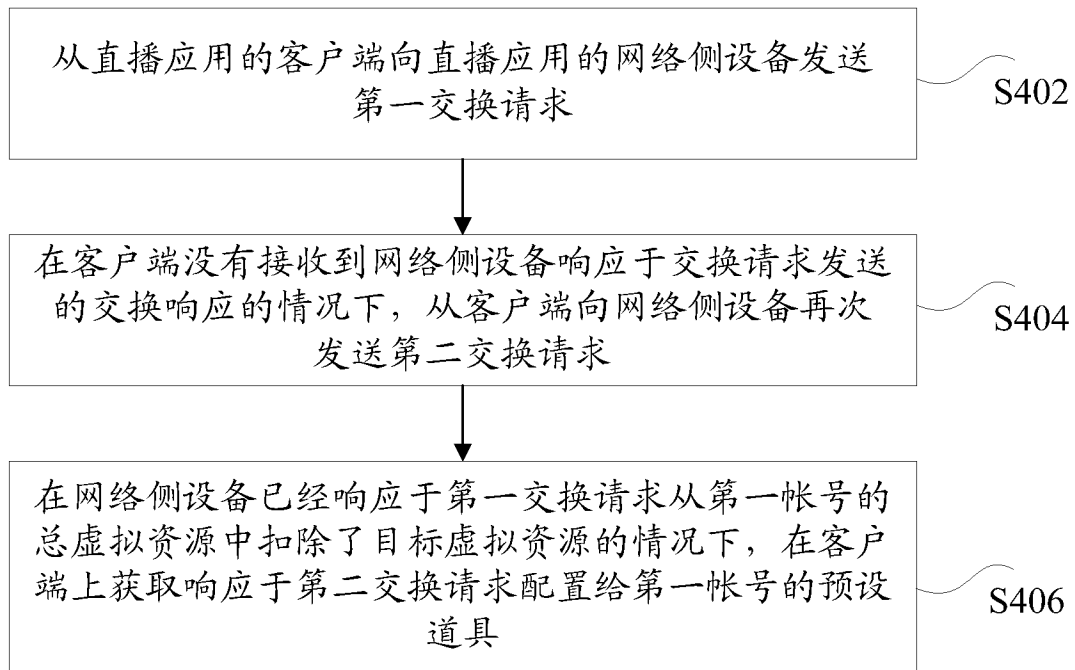


图 4

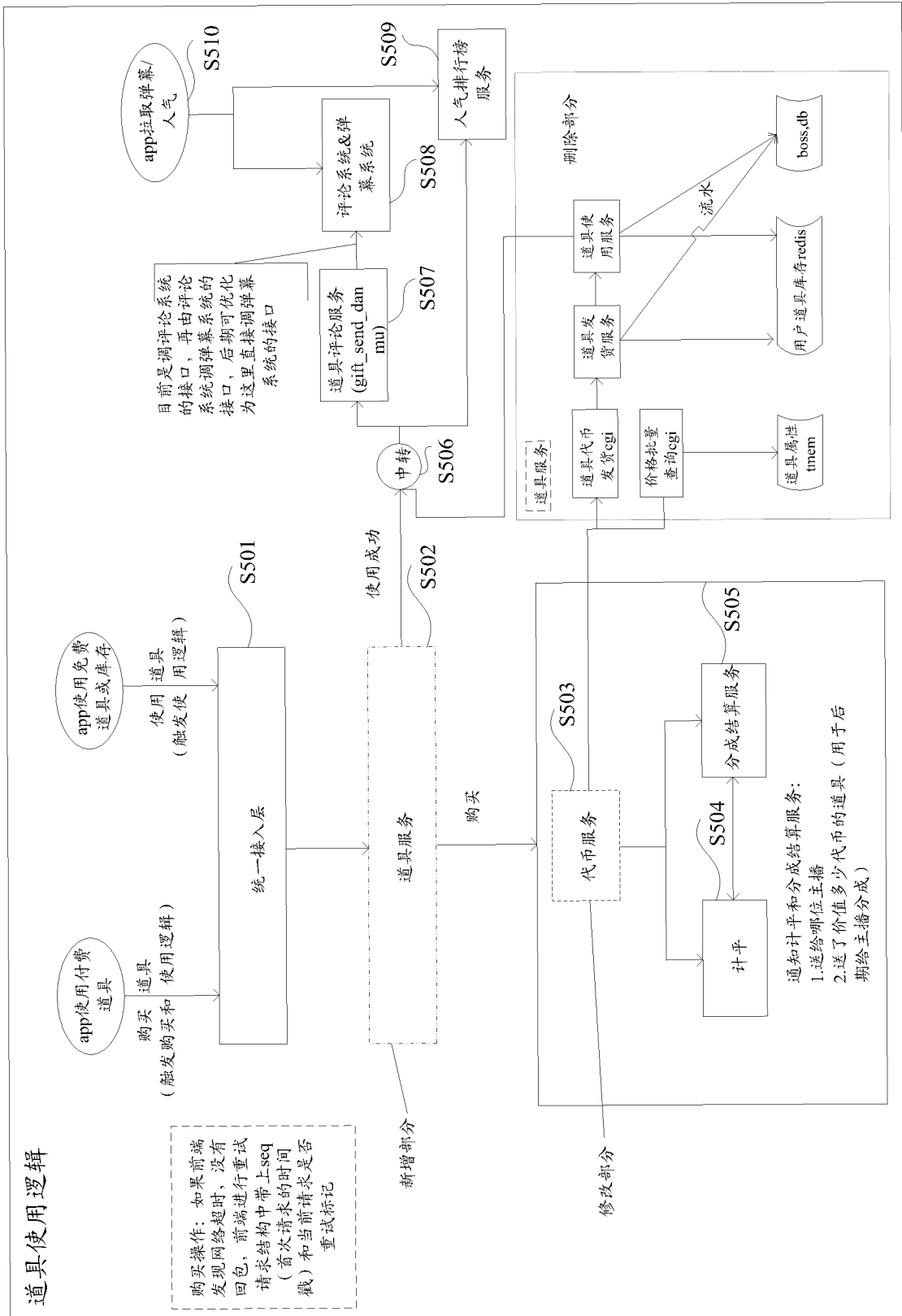


图 5



图 6



图 7

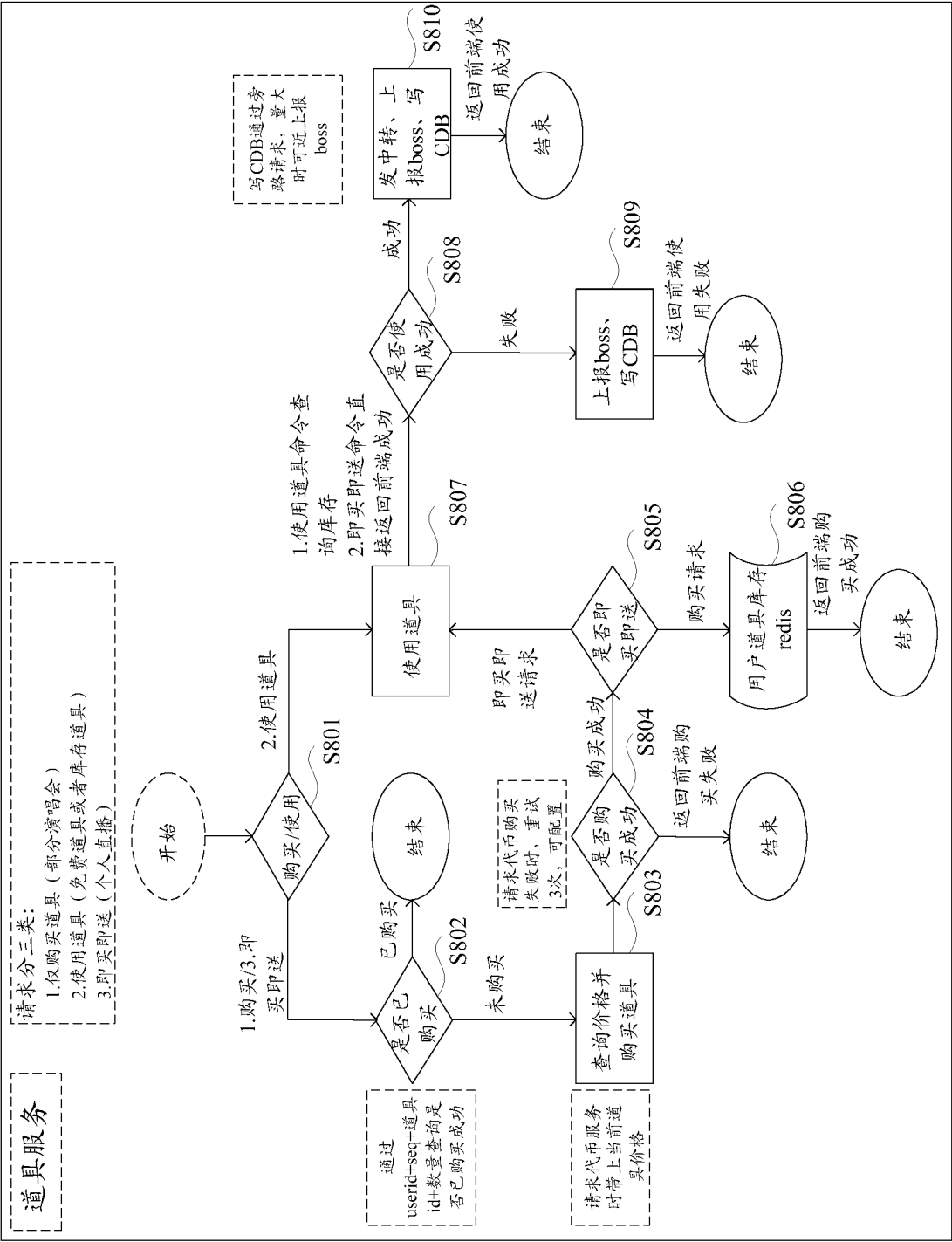


图 8

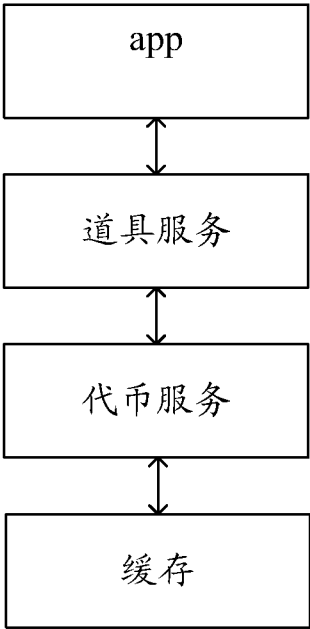


图 9

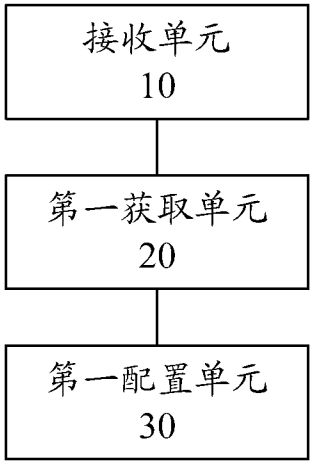


图 10

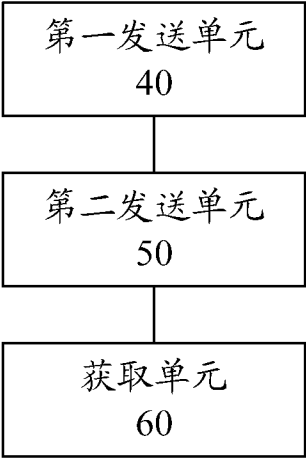


图 11

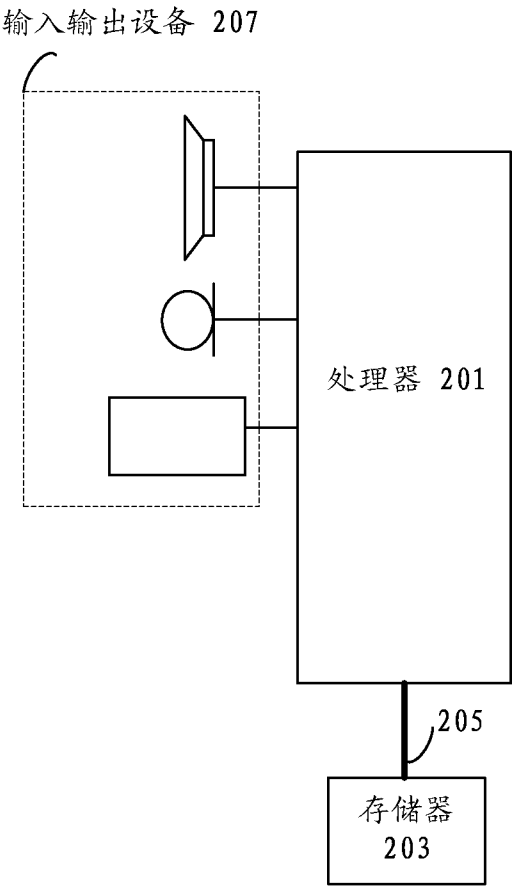


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/090033

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/06(2006.01)i; H04L 12/58(2006.01)i; G06Q 30/02(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04L,G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 币, 资产, 虚拟, 资源, 扣, 减, 直播, 物品, 赠品, 礼物, 打赏, 失败, 成功, 请求, 第二, 二次, 再次, 重新, liv+, broadcast, direct, seeding, dummy, virtual, deduct, recoup, make, allowance, second, again, present, succeed, lost

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105791093 A (GUANGZHOU KUGOU COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) 20 July 2016 (2016-07-20) description, paragraphs [0055]-[0135] and [0163]	1-15
A	CN 105976197 A (GUANGZHOU KUGOU COMPUTER TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 September 2016 (2016-09-28) entire document	1-15
A	CN 106559306 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 05 April 2017 (2017-04-05) entire document	1-15
A	WO 2016078189 A1 (GUANGZHOU HUADUO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 May 2016 (2016-05-26) entire document	1-15
A	CN 106488327 A (GUANGZHOU HUADUO INTERNET TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 March 2017 (2017-03-08) entire document	1-15

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 July 2018

Date of mailing of the international search report

30 August 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/090033

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104469423 A (GUANGZHOU HUADUO INTERNET TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 March 2015 (2015-03-25) entire document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/090033

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	105791093	A	20 July 2016	None			
CN	105976197	A	28 September 2016	None			
CN	106559306	A	05 April 2017	None			
WO	2016078189	A1	26 May 2016	CN	104363471	A	18 February 2015
CN	106488327	A	08 March 2017	None			
CN	104469423	A	25 March 2015	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/090033

A. 主题的分类

H04L 29/06(2006.01)i; H04L 12/58(2006.01)i; G06Q 30/02(2012.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04L, G06Q

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 币, 资产, 虚拟, 资源, 扣, 减, 直播, 物品, 赠品, 礼物, 打赏, 失败, 成功, 请求, 第二, 二次, 再次, 重新, liv+, broadcast, direct, seeding, dummy, virtual, deduct, recoup, make, allowance, second, again, present, succeed, lost

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 105791093 A (广州酷狗计算机科技有限公司) 2016年 7月 20日 (2016 - 07 - 20) 说明书段第[0055]-[0135], [0163]段	1-15
A	CN 105976197 A (广州酷狗计算机科技有限公司) 2016年 9月 28日 (2016 - 09 - 28) 全文	1-15
A	CN 106559306 A (腾讯科技深圳有限公司) 2017年 4月 5日 (2017 - 04 - 05) 全文	1-15
A	WO 2016078189 A1 (GUANGZHOU HUADUO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 2016年 5月 26日 (2016 - 05 - 26) 全文	1-15
A	CN 106488327 A (广州华多网络科技有限公司) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-15
A	CN 104469423 A (广州华多网络科技有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文	1-15

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 7月 19日

国际检索报告邮寄日期

2018年 8月 30日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10) 62019451

受权官员

闫晓宁

电话号码 53961721

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/090033

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	105791093	A	2016年 7月 20日	无	
CN	105976197	A	2016年 9月 28日	无	
CN	106559306	A	2017年 4月 5日	无	
WO	2016078189	A1	2016年 5月 26日	CN 104363471 A	2015年 2月 18日
CN	106488327	A	2017年 3月 8日	无	
CN	104469423	A	2015年 3月 25日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)