业务回退方法及装置

本申请要求 2016 年 01 月 04 日递交的申请号为 201610006828.7、发明名称为“业务回退方法及装置”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

本申请涉及通信领域，尤其涉及一种业务回退方法及装置。

背景技术

用户在购买外币商品进行跨境结算时，如果需要进行退款，跨境商户通常会将外币金额退款用户，用户需要自己登陆网银等进行主动购汇才能拿到人民币金额，操作相对繁琐，而且由于汇率波动，用户担心退款后，由于购汇结汇等问题导致自己亏损，因此会导致用户对购买外币商品的兴趣大减。

发明内容

本申请提出一种业务回退方法，该方法包括：

当接收到针对已完成业务的业务回退请求时，读取预存储的与所述业务对应的回退参考信息；

基于读取到的所述回退参考信息计算对应的业务回退信息；

基于计算出的所述业务回退信息完成针对所述业务的业务回退。

可选的，所述方法还包括：

当接收到所述业务的业务请求时，读取所述业务请求中携带的所述回退参考信息；

将读取到的所述回退参考信息与所述业务在本地进行关联存储。

可选的，所述业务包括跨境结算业务；所述业务回退包括跨境结算退款；所述回退参考信息包括跨境结算时的汇率信息；所述业务回退信息包括在执行跨境结算退款时的退款金额。

可选的，当所述业务为跨境结算业务，所述业务回退为跨境结算退款，所述回退参考信息为跨境结算时的汇率信息，所述业务回退信息为在执行跨境结算退款时的退款金额时，所述基于读取到的所述回退参考信息计算对应的业务回退信息包括：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的外币换算成对应金额的本国货币；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时

的汇率信息将目标金额的本国货币换算成对应金额的外币；

其中，所述目标金额为所述跨境结算时实际支付的金额。

可选的，所述基于计算出的所述业务回退信息完成针对所述业务的业务回退包括：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除所述目标金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户将换算后的所述对应金额的本国货币返还给用户；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除换算后的所述对应金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户返还给用户所述目标金额的本国货币。

本申请还提出一种业务回退装置，该装置包括：

第一读取模块，用于在接收到针对已完成业务的业务回退请求时，读取预存储的与所述业务对应的回退参考信息；

第一计算模块，用于基于读取到的所述回退参考信息计算对应的业务回退信息；

第一回退模块，用于基于计算出的所述业务回退信息完成针对所述业务的业务回退。

可选的，所述装置还包括：

第二读取模块，用于在接收到所述业务的业务请求时，读取所述业务请求中携带的所述回退参考信息；

第一存储模块，用于将读取到的所述回退参考信息与所述业务在本地进行关联存储。

可选的，所述业务包括跨境结算业务；所述业务回退包括跨境结算退款；所述回退参考信息包括跨境结算时的汇率信息；所述业务回退信息包括在执行跨境结算退款时的退款金额。

可选的，当所述业务为跨境结算业务，所述业务回退为跨境结算退款，所述回退参考信息为跨境结算时的汇率信息，所述业务回退信息为在执行跨境结算退款时的退款金额时，所述第一计算模块具体用于：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的外币换算成对应金额的本国货币；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的本国货币换算成对应金额的外币；

其中，所述目标金额为所述跨境结算时实际支付的金额。

可选的，所述第一回退模块具体用于：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除所述目标金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户将换算后的所述对应金额的本国货币返还给用户；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除换算后的所述对应金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户返还给用户所述目标金额的本国货币。

本申请还提出一种跨境结算的退款方法，该方法包括：

当接收到针对已完成的跨境结算业务的退款请求时，读取预存储的跨境结算时的汇率信息；

基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息计算在执行跨境结算退款时的退款金额；

基于计算出的在执行所述跨境结算退款时的退款金额完成针对所述跨境结算业务的退款。

可选的，所述方法还包括：

当接收到跨境结算业务的支付请求时，读取所述支付请求中携带的跨境结算时的汇率信息；

将读取到的所述跨境结算时的汇率信息与所述跨境结算业务在本地进行关联存储。

可选的，所述基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息计算在执行跨境结算退款时的退款金额包括：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的外币换算成对应金额的本国货币；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的本国货币换算成对应金额的外币；

其中，所述目标金额为所述跨境结算时实际支付的金额。

可选的，所述基于计算出的在执行所述跨境结算退款时的退款金额完成针对所述跨境结算业务的退款包括：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除所述目标金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户将换算后的所述对应金额的本国货币返还给用户；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除换算后的所述对应金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户返还给用户所述目标金额的本国货币。

本申请还提出一种跨境结算的退款装置，该装置包括：

第三读取模块，用于在接收到针对已完成的跨境结算业务的退款请求时，读取预存储的跨境结算时的汇率信息；

第二计算模块，用于基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息计算在执行跨境结算退款时的退款金额；

第二回退模块，用于基于计算出的在执行所述跨境结算退款时的退款金额完成针对所述跨境结算业务的退款。

可选的，所述装置还包括：

第四读取模块，用于在接收到跨境结算业务的支付请求时，读取所述支付请求中携带的跨境结算时的汇率信息；

第二存储模块，用于将读取到的所述跨境结算时的汇率信息与所述跨境结算业务在本地进行关联存储。

可选的，所述第二计算模块具体用于：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的外币换算成对应金额的本国货币；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的本国货币换算成对应金额的外币；

其中，所述目标金额为所述跨境结算时实际支付的金额。

可选的，所述第二回退模块具体用于：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除所述目标金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户将换算后的所述对应金额的本国货币返还给用户；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除换算后的所述对应金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户返还给用户所述目标金额的本国货币。

本申请中，通过在接收到针对已完成业务的业务回退请求时，读取预存储的与所述业务对应的回退参考信息，并基于读取到的所述回退参考信息计算对应的业务回退信

息，以及基于计算出的所述业务回退信息完成针对所述业务的业务回退，实现了可以基于预存储的回退参考信息精确的完成业务回退。

当本申请的技术方案应用于跨境结算的应用场景时，通过接收到针对已完成的跨境结算业务的退款请求时，读取预存储的跨境结算时的汇率信息，并基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息计算在执行跨境结算退款时的退款金额，以及基于计算出的在执行所述跨境结算退款时的退款金额完成针对所述跨境结算业务的退款，实现了可以基于预存储的跨境结算时的汇率信息完成跨境结算的退款，从而可以避免用户在退款过程中，由于汇率变动而给用户造成损失。

附图说明

图 1 是本申请一实施例提供的一种业务回退方法的流程图；

图 2 是本申请一实施例提供的一种跨境结算的退款方法的流程图；

图 3 是本申请一实施例提供的一种跨境结算的支付结算的流程图；

图 4 是本申请一实施例提供的一种跨境结算的退款结算的流程图；

图 5 是本申请一实施例提供的一种业务回退装置的逻辑框图；

图 6 是本申请一实施例提供的承载所述一种业务回退装置的服务端的硬件结构图；

图 7 是本申请一实施例提供的一种跨境结算的退款装置的逻辑框图；

图 8 是本申请一实施例提供的承载所述跨境结算的退款装置的服务端的硬件结构图。

具体实施方式

下面通过具体实施例并结合具体的应用场景对本申请进行描述。

请参考图 1，图 1 是本申请一实施例提供的一种业务回退方法，应用于服务端，所述方法执行以下步骤：

步骤 101，当接收到针对已完成业务的业务回退请求时，读取预存储的与所述业务对应的回退参考信息；

步骤 102，基于读取到的所述回退参考信息计算对应的业务回退信息；

步骤 103，基于计算出的所述业务回退信息完成针对所述业务的业务回退。

上述服务端可以包括面向用户的业务客户端提供服务端的服务器、服务器集群或者基于服务器集群构建的服务平台；上述客户端可以包括面向用户提供服务的客户端软

件。用户可以通过在客户端提供的业务界面中进行预定操作，触发客户端向服务端发出业务请求。

例如，当上述业务为跨境结算业务时，上述客户端可以是面向用户提供跨境结算服务的支付宝客户端，上述业务界面可以是支付宝客户端提供的支付界面，上述服务端则可以是面向用户的支付宝客户端提供服务的支付宝平台，上述业务对端则可以是跨境的电商平台。

用户在购买外币商品时，可以通过在支付宝客户端提供的支付界面进行预定操作，来触发支付宝客户端向支付宝平台发送支付请求；其中，该预订操作通常可以包括用户对购买外币商品的支付订单进行确认的操作；比如，可以在支付界面中提供一个用于确认支付的确认按钮，当用户对订单的金额和商品核对无误后，可以通过点击该确认按钮来触发支付宝客户端向支付宝平台发出支付请求。

在本例中，客户端在向服务端发出业务请求时，可以在该业务请求中预先携带回退参考信息，该回退参考信息用于在该业务被执行完毕后，当用户再次通过客户端向服务端发出针对该业务的业务回退请求时，服务端可以基于该回退参考信息对该已完成的业务执行业务回退操作。

其中，该回退参考信息可以由客户端向业务对端查询后得到。客户端在向服务端发出业务请求之前，可以向业务对端发送一个用于查询回退参考信息的查询请求，业务对端在收到该查询请求后，可以将回退参考信息返回给客户端，客户端在收到业务对端返回的回退参考信息后，可以将该回退参考信息在业务界面中向用户展现。

另外，需要指出的是，该回退参考信息可以是由业务对端独立设定，也可以由客户端与业务对端通过消息交互协商后得到。

例如，当上述业务为跨境结算业务时，上述回退参考信息可以是执行跨境结算时的汇率信息，支付宝客户端向支付宝平台发起支付请求之前，可以向跨境的电商平台发送一个结算汇率的查询请求，当跨境的电商平台收到该查询请求后，可以直接获取当日汇率，然后将获取到的当日汇率设定为结算汇率返回给支付宝客户端；或者，支付宝客户端向支付宝平台发起支付请求之前，用户可以通过支付宝客户端提供的即时聊天工具与跨境的远端商户进行沟通，来协商结算汇率，当协商完毕后，跨境的电商平台可以基于协商结果来设定结算汇率，并返回给支付宝客户端。当支付宝客户端在收到该结算汇率后，可以将该结算汇率在支付界面中向用户展现，以提示用户基于该结算汇率完成支付。

在本例中，当服务端收到客户端发出的业务请求后，可以读取该业务请求中携带的

上述回退参考信息，然后将该回退参考信息在本地与该业务请求对应的业务关联存储，以方面后续执行针对该业务的业务回退时，查询该回退参考信息。

当服务端将该业务请求中携带的回退参考信息在本地完成存储后，可以根据接收到的该业务请求与对应的业务对端进行交互，来完成该业务。

例如，当上述业务为跨境结算业务时，当支付宝平台收到支付宝客户端发起的跨境结算的支付请求后，可以基于该支付请求中携带的支付金额进行购汇结汇，并向跨境的电商平台发送交易信息，来完成支付结算。

在本例中，当上述业务执行完成后，用户还可以通过客户端向服务端发起针对该已完成业务的业务回退。当用户需要对已完成业务进行业务回退时，用户可以通过在客户端提供的业务界面中进行预定操作，触发客户端向服务端发出针对该已完成业务的业务回退请求。

当服务端收到客户端发出的该业务回退请求后，可以读取预存储的与该业务关联的业务回退参数，然后基于该业务回退参数计算对应的业务回退信息，其中，该业务回退信息可以包括该业务成功完成业务回退时所需的信息或者参数等等。当服务端基于该业务回退参数计算出对应的业务回退信息后，则可以根据计算出的业务回退信息，来完成针对该已完成业务的业务回退操作。

例如，当上述业务为跨境结算业务时，上述业务回退可以包括跨境结算退款，上述业务回退信息则可以包括在执行跨境结算退款时的退款金额。用户在成功购买到外币商品后，如果用户对商品不满意需要申请退款，用户可以通过在支付宝客户端提供的支付界面进行预定操作，来触发支付宝客户端向支付宝平台发送退款请求；其中，该预订操作通常可以包括用户对已经完成订单进行退款确认的操作；比如，可以在退款界面中提供一个用于确认退款的确认按钮，当用户对订单的退款金额核对无误后，可以通过点击该确认按钮来触发支付宝客户端向支付宝平台发出退款请求。当支付宝平台收到该退款请求后，可以读取预存储的与该已完成订单关联的该订单在进行跨境结算时的结算汇率，然后基于该结算汇率计算出实际的退款金额。当服务端基于该结算汇率计算出实际的退款金额后，则可以基于计算出的退款金额，来完成针对该已完成订单的跨境退款结算。

可见，通过这种方式，可以在发起业务时，在业务请求中携带用于进行业务回退的回退参考信息，服务端可以对该回退参考信息进行预存储。当业务完成后，用户发起针对该已完成业务的回退时，服务端可以读取与存储的该回退参考信息，来完成针对该已

完成业务的业务回退，从而可以实现基于与存储的回退可以基于预存储的回退参考信息精确的完成业务回退。

以下以上述业务为跨境结算业务，上述客户端为支付客户端，上述服务端为支付宝平台，并结合跨境结算的应用场景对本申请的技术方案进行说明。

请参考图 2，图 2 是本申请一实施例在跨境结算的应用场景中，提供的一种跨境结算的退款方法，该方法的执行主体可以为服务端，该方法执行以下步骤：

步骤 201，当接收到针对已完成的跨境结算业务的退款请求时，读取预存储的跨境结算时的汇率信息；

步骤 202，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息计算在执行跨境结算退款时的退款金额；

步骤 203，基于计算出的在执行所述跨境结算退款时的退款金额完成针对所述跨境结算业务的退款。

上述客户端可以是面向用户提供跨境结算服务的支付宝客户端，上述业务界面可以是支付宝客户端提供的支付界面，上述服务端则可以是面向用户的支付宝客户端提供服务的支付宝平台，上述业务对端则可以是跨境的电商平台（比如亚马逊电商平台）。

请参见图 3，图 3 为本实施例示出的一种跨境支付结算的流程图。

请参见图 3，用户在购买外币商品时，可以通过在跨境电商平台中选择想要购买的外币商品，并进行购物下单操作。当用户进行购物下单操作后，该电商平台可以对该用户的身份进行校验，以确保用户为本人操作；例如，可以基于用户预留的手机号码，发送一个校验码，当用户在用户界面中成功输入该校验码后，此时身份校验通过。当用户的身份校验通过后，此时用户可以向该电商平台申请支付结算。

其中，在跨境电商平台的用户界面中，可以预先提供包括支付宝平台在内的若干与该电商平台合作的支付平台，用户在申请进行支付结算时，可以在该用户界面中选择支付宝进行支付结算。

当用户选择支付宝进行支付结算后，此时跨境电商平台可以从当前的 用户界面跳转进入支付宝客户端的支付界面。在该支付界面中，将向用户呈现与本次支付结算相关的订单信息、商品信息以及结算金额等信息，以供用户核实。

请继续参见图 3，当跳转进入支付宝客户端的支付界面后，支付宝客户端还可以在后台向跨境的电商平台发起结算汇率查询；例如，支付宝客户端可以在后台向电商平台发送一个结算汇率的查询请求，当电商平台收到该查询请求后，可以向支付宝客户端返

回对应的结算汇率。

其中，该结算汇率，可以是由跨境的电商平台独立设定，也可以由用户与跨境的远端商户通过消息交互协商后得到。

例如，在示出的一种实现方式中，当跨境的电商平台收到上述结算汇率的查询请求后，可以直接获取当日汇率，然后将获取到的当日汇率设定为结算汇率返回给支付宝客户端。在示出的另一种实现方式中，用户可以通过支付宝客户端或者该跨境电商平台提供的即时聊天工具与跨境的远端商户进行沟通，来协商结算汇率，当协商完毕后，跨境的电商平台可以基于协商结果来设定结算汇率，并返回给支付宝客户端。

请继续参见图 3，当支付宝客户端在收到跨境电商平台返回的结算汇率后，可以将该结算汇率在支付界面中向用户展现，以提示用户基于该结算汇率完成支付。

另外，在该支付界面还可以预先提供一个用于确认支付的确认按钮，当用户对订单的金额和商品核对无误后，可以通过点击该确认按钮来触发支付宝客户端向支付宝平台发送支付请求。

其中，支付宝客户端在向支付宝平台发送支付请求时，可以在该支付请求中预先携带查询到的上述结算汇率，例如，支付宝客户端可以将上述结算汇率组装成指定格式携带在支付请求的扩展字段中，发送给支付宝平台。该结算汇率用于在该订单支付完毕后，当用户再次通过支付宝客户端向支付宝平台发起针对该订单的退款请求时，支付宝平台可以基于该结算汇率来进行对应的退款操作。

请继续参见图 3，在示出的一种实施方式中，支付宝平台可以预先划分为 paycore（支付核心）子系统和 tradecore（交易核心）子系统，其中 paycore 子系统用于面向用户进行订单的处理，以及接收支付宝客户端发送的支付请求，并将接收到的支付请求透传给 tradecore 子系统。Tradecore 子系统用于根据 paycore 子系统透传的支付请求，与跨境的电商平台进行交互，完成支付结算，以及在用户申请进行退款时，完成退款结算。

当然，在实际应用中，对支付宝平台划分子系统，除了以上描述的将支付宝平台划分为 paycore 子系统和 tradecore 子系统以外，还可以根据实际的业务需求将支付宝平台划分为其它类型的子系统，在本申请中不进行特别限定。

请继续参见图 3，当 paycore 子系统接收到支付宝客户端发送的支付请求，可以将该支付请求透传至 tradecore 子系统。当 tradecore 子系统收到该支付请求后，可以读取该支付请求中携带的上述结算汇率，然后将该结算汇率在本地与该支付请求对应的订

单关联存储，以方面后续在执行针对该订单的跨境结算退款时，查询该结算汇率。

当 tradecore 子系统将该支付请求中携带的结算汇率在本地完成存储后，可以根据接收到的该支付请求在本地完成支付结算，例如，tradecore 子系统可以根据该支付请求中的支付结算金额在该用户的人民币账户中进行扣款操作。当在本地完成支付结算后，此时该订单交易成功。

请参见图 3，当该订单交易成功后，支付宝客户端可以通过向 paycore 子系统发送用于查询交易状态的查询消息，来查询该订单当前的交易状态，由于此时该订单已交易成功，paycore 子系统向 tradecore 子系统查询到该订单当前交易成功后，可以向支付宝客户端返回一个支付成功的通知，支付宝客户端在收到该通知后，可以通过电商平台向商户发送一个支付成功的通知，同时还可以向用户发送一个购买成功的通知。

请继续参见图 3，当该订单交易成功后，tradecore 子系统还可以继续向跨境的电商平台发送一个交易成功的消息，然后进行换汇和购汇操作，将交易成功的金额兑换成对应金额的外币，转账给跨境的远端商户。当转账完成后，此时本次支付结算完成。

请参见图 4，图 4 为本实施例示出的一种跨境退款结算的流程图。

请参见图 4，用户在成功购买到外币商品后，如果用户对商品不满意需要申请退款，用户可以通过支付宝客户端向支付宝平台发起退款。

其中，支付宝客户端或者电商平台可以面向用户提供一个退款界面，在该退款界面中，可以向用户呈现本次退款的金额和商品信息等；同时，在该退款界面中，还可以提供一个用于确认退款的确认按钮，当用户对订单的退款金额核对无误后，可以通过点击该确认按钮来触发支付宝客户端向支付宝平台发送退款请求。

请继续参见图 4，当支付宝平台收到该退款请求后，支付宝平台仍然可以对用户的身份进行校验，以确定是用户本人操作。当用户的身份校验成功后，可以读取预存储的与该已完成订单关联的该订单在进行支付结算时的结算汇率，然后基于该结算汇率计算出实际的退款金额。

其中，用户在发起退款时，还可以选择退款方式。在实现时，在上述退款界面中，可以提供可供用户选择的退款方式。在示出的一种实施方式中，上退款界面中提供的退款方式中，可以包括基于外币金额进行退款，和基于人民币金额进行退款（在本例中以人民币为本国货币为例）。用户在发起退款时，可以在该退款界面中选择个人认为满意的退款方式。

一方面，当用户在退款界面中选择了基于外币金额退款时，支付宝平台可以直接从

跨境的远端商户的账户中扣除目标金额的外币，返还至预设的外币资金池中。其中，该目标金额即为用户在执行该订单的支付结算时，实际支付的金额。比如，用户在对一个1美元的商品进行支付结算时，支付了6.3人民币，在这种情况下，用户支付的外币的目标金额为1美元，用户支付的人民币的目标金额为6.3人民币。

当从跨境的远端商户的账户中扣除目标金额的外币，并返还至预设的外币资金池后，此时跨境的远端商户的退款流程执行完毕。由于整个流程与当前汇率无关，因此对于商户来说没有任何损失。

当跨境的远端商户的退款流程执行完毕后，此时支付宝平台可以读取与存储的与该订单关联的结算汇率，然后基于读取到的该结算汇率，将目标金额的外币换算成对应金额的人民币，并通过中间账户将换算后的对应金额的人民币返还至该用户的账户。当成功返还后，此时用户的退款流程执行完毕。由于整个流程仍然与当前汇率无关，因此对于用户来说也没有任何损失。

另一方面，当用户在退款界面中选择了基于人民币金额退款时，此时支付宝平台可以读取与存储的与该订单关联的结算汇率，基于读取到的该结算汇率，将目标金额的人民币换算成对应金额的外币，然后支付宝平台可以从跨境的远端商户的账户中扣除换算后的该对应金额的外币，返还至预设的外币资金池中。此时跨境的远端商户的退款流程执行完毕。由于整个流程与当前汇率无关，因此对于商户来说没有任何损失。

当跨境的远端商户的退款流程执行完毕后，此时支付宝平台还可以通过中间账户将目标金额的人民币返还至该用户的账户。此时，该目标金额的人民币，即为用户在针对该订单执行支付结算时，实际支付的人民币金额。当成功返还后，此时用户的退款流程执行完毕。由于整个流程仍然与当前汇率无关，因此对于用户来说也没有任何损失。

至此，整个退款流程结束。在整个退款过程中，由于是基于用户在进行支付结算时的结算汇率来进行退款，而与当前的汇率无关，因此对于商户和用户来说均不会造成任何损失。另外，在整个退款过程中，通过外币资金池完成针对跨境商户的退款流程，通过中间账户完成针对用户的返款流程，外币资金池和中间账户互不干涉，对于支付宝平台来说，也不会造成任何损失，而且还省去了用户繁琐的换汇和购汇操作，因此有助于提升用户体验。

可见，通过这种方式，商户在购买外币商品进行退款时，用户不再需要进行购汇换汇操作，也不必再担心汇率波动对自己造成损失，因此既方便的解决了用户汇率换算问题，又不会让用户资金受损失，还可以大大增加用户购买外币商品的兴趣。

在以上实施例中，通过在接收到针对已完成业务的业务回退请求时，读取预存储的与所述业务对应的回退参考信息，并基于读取到的所述回退参考信息计算对应的业务回退信息，以及基于计算出的所述业务回退信息完成针对所述业务的业务回退，实现了可以基于预存储的回退参考信息精确的完成业务回退。

当以上实施例的技术方案应用于跨境结算的应用场景时，通过接收到针对已完成的跨境结算业务的退款请求时，读取预存储的跨境结算时的汇率信息，并基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息计算在执行跨境结算退款时的退款金额，以及基于计算出的在执行所述跨境结算退款时的退款金额完成针对所述跨境结算业务的退款，实现了可以基于预存储的跨境结算时的汇率信息完成跨境结算的退款，从而可以避免用户在退款过程中，由于汇率变动而给用户造成损失。

与上述方法实施例相对应，本申请还提供了装置的实施例。

请参见图 5，本申请提出一种业务回退装置 50，应用于服务端；其中，请参见图 6，作为承载所述业务回退装置 50 的服务端所涉及的硬件架构中，通常包括处理器 CPU、内存、非易失性存储器、网络接口以及内部总线等；以软件实现为例，所述业务回退装置 50 通常可以理解为加载在内存中的计算机程序，通过 CPU 运行之后形成的软硬件相结合的逻辑装置，所述装置 50 包括：

第一读取模块 501，用于在接收到针对已完成业务的业务回退请求时，读取预存储的与所述业务对应的回退参考信息；

第一计算模块 502，用于基于读取到的所述回退参考信息计算对应的业务回退信息；

第一回退模块 503，用于基于计算出的所述业务回退信息完成针对所述业务的业务回退。

在本例中，所述装置 50 还可以包括：

第二读取模块 504，用于在接收到所述业务的业务请求时，读取所述业务请求中携带的所述回退参考信息；

第一存储模块 505，用于将读取到的所述回退参考信息与所述业务在本地进行关联存储。

在本例中，所述业务可以包括跨境结算业务；所述业务回退可以包括跨境结算退款；所述回退参考信息可以包括跨境结算时的汇率信息；所述业务回退信息可以包括在执行跨境结算退款时的退款金额。

在本例中，当所述业务为跨境结算业务，所述业务回退为跨境结算退款，所述回退

参考信息为跨境结算时的汇率信息，所述业务回退信息为在执行跨境结算退款时的退款金额时，所述第一计算模块 502 具体用于：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的外币换算成对应金额的本国货币；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的本国货币换算成对应金额的外币。

其中，所述目标金额为所述跨境结算时实际支付的金额。

在本例中，当所述业务为跨境结算业务，所述业务回退为跨境结算退款，所述回退参考信息为跨境结算时的汇率信息，所述业务回退信息为在执行跨境结算退款时的退款金额时，所述第一回退模块 503 具体用于：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除所述目标金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户将换算后的所述对应金额的本国货币返还给用户；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除换算后的所述对应金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户返还给用户所述目标金额的本国货币。

请参见图 7，本申请提出一种跨境结算的退款装置 70，应用于服务端；其中，请参见图 8，作为承载所述业务回退装置 70 的服务端所涉及的硬件架构中，通常包括 CPU、内存、非易失性存储器、网络接口以及内部总线等；以软件实现为例，所述业务回退装置 70 通常可以理解为加载在内存中的计算机程序，通过 CPU 运行之后形成的软硬件相结合的逻辑装置，所述装置 70 包括：

第三读取模块 701，用于在接收到针对已完成的跨境结算业务的退款请求时，读取预存储的跨境结算时的汇率信息；

第二计算模块 702，用于基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息计算在执行跨境结算退款时的退款金额；

第二回退模块 703，用于基于计算出的在执行所述跨境结算退款时的退款金额完成针对所述跨境结算业务的退款。

在本例中，所述装置 70 还可以包括：

第四读取模块 704，用于在接收到跨境结算业务的支付请求时，读取所述支付请求中携带的跨境结算时的汇率信息；

第二存储模块 705，用于将读取到的所述跨境结算时的汇率信息与所述跨境结算业务在本地进行关联存储。

在本例中，所述第二计算模块 702 具体用于：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的外币换算成对应金额的本国货币；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，基于读取到的所述跨境结算时的汇率信息将目标金额的本国货币换算成对应金额的外币。

其中，所述目标金额为所述跨境结算时实际支付的金额。

在本例中，所述第二回退模块 703 具体用于：

当用户选择的退款方式为基于外币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除所述目标金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户将换算后的所述对应金额的本国货币返还给用户；

当用户选择的退款方式为基于本国货币金额退款时，从跨境商户的账户中扣除换算后的所述对应金额的外币，返还至预设的外币资金池，并通过中间账户返还给用户所述目标金额的本国货币。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本申请的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求来限制。

以上所述仅为本申请的较佳实施例而已，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请保护的范围之内。