# 权利要求书

1、一种多币种退款业务处理方法，该方法包括:

接收针对目标交易的退款请求，读取预先存储的所述目标交易的历史记录;

根据所述历史记录中的实收退款总额与本次退款请求中指定的应付退款金额，计算本次退款的实收退款金额;

根据所计算的实付退款金额，确定本次退款的舍入策略并计算舍入差值;

使用所计算的舍入差值更新所述历史记录的实收退款总额，以便后续根据所更新的实收退款总额，处理所述目标交易的多币种退款业务。

2、根据权利要求 1 所述的方法，所述根据所述历史记录中的实收退款总额与本次退款请求中指定的应付退款金额，计算本次退款的实收退款金额，包括:

获得所述历史记录中，所述目标交易的应收付款金额 P、实收付款金额 R，以及各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$及实收退款总额 $p_{\Sigma}$;

获得本次退款请求中指定的应收退款金额 $r_k$;

根据付款方金额比例与收款方金额比例相等的原则，计算本次退款的实收退款金额 $p_k$;

其中，所述付款方金额比例为: $\frac{p_k+p_{\Sigma}}{P}$; 所述收款方金额比例为: $\frac{r_k+r_{\Sigma}}{R}$。

3、根据权利要求 2 所述的方法，所述读取预先存储的所述目标交易的历史记录，包括:

获得所述退款请求中携带的所述目标交易的 ID;

根据所获得的 ID，在预先存储的全交易历史记录中，查找所述目标交易的历史记录。

4、根据权利要求 3 所述的方法，所述获得所述历史记录中，所述目标交易的应收付款金额 P、实收付款金额 R，包括:

由查找到的所述目标交易的历史记录中的交易信息，获得所述目标交易的应收付款金额 P 及实收付款金额 R。

5、根据权利要求 3 所述的方法，所述获得所述历史记录中，各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$及实收退款总额 $p_{\Sigma}$，包括:

在查找到的所述目标交易的历史记录中，确定所述目标交易的各次历史退款的各条退款信息;

针对所确定的每条退款信息，获得该次历史退款的应收退款金额及实收退款金额;

计算所获得的各次历史退款的应收退款金额之和，为应收退款总额 $r_{\Sigma}$，计算所获得的各次历史退款的实收退款金额之和，为实收退款总额 $p_{\Sigma}$。

6、根据权利要求 3 所述的方法，所述获得所述历史记录中，各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$及实收退款总额 $p_{\Sigma}$，包括:

在查找到的所述目标交易的历史记录中，确定所述目标交易的历史退款累计信息；

从所确定的历史退款累计信息中，获得所述目标交易的各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$ 及实收退款总额 $p_{\Sigma}$。

7、根据权利要求 2 所述的方法，所述获得所述历史记录中，各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$ 及实收退款总额 $p_{\Sigma}$，包括：

根据所述退款请求，确定所述目标交易是否满足预设触发条件；

若否，则获得值均为 0 的应收退款总额 $r_{\Sigma}$ 及实收退款总额 $p_{\Sigma}$；

若是，则获得所述历史记录中，各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$ 及实收退款总额 $p_{\Sigma}$。

8、一种多币种退款业务处理装置，该装置包括：

历史记录读取模块，用于接收针对目标交易的退款请求，读取预先存储的所述目标交易的历史记录；

退款金额计算模块，用于根据所述历史记录中的实收退款总额与本次退款请求中指定的应付退款金额，计算本次退款的实收退款金额；

舍入策略确定模块，用于根据所计算的实付退款金额，确定本次退款的舍入策略并计算舍入差值；

历史记录更新模块，用于使用所计算的舍入差值更新所述历史记录的实收退款总额，以便后续根据所更新的实收退款总额，处理所述目标交易的多币种退款业务。

9、根据权利要求 8 所述的装置，所述退款金额计算模块，包括：

历史金额获得单元，用于获得所述历史记录中，所述目标交易的应收付款金额 P、实收付款金额 R，以及各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$ 及实收退款总额 $p_{\Sigma}$；

实时金额获得单元，用于获得本次退款请求中指定的应收退款金额 $r_k$；

退款金额计算单元，用于根据付款方金额比例与收款方金额比例相等的原则，计算本次退款的实收退款金额 $p_k$；其中，所述付款方金额比例为：$\frac{p_k+p_{\Sigma}}{P}$；所述收款方金额比例为：$\frac{r_k+r_{\Sigma}}{R}$。

10、根据权利要求 9 所述的装置，所述历史记录读取模块，包括：

交易 ID 获得单元，用于获得所述退款请求中携带的所述目标交易的 ID；

历史记录查找单元，用于根据所获得的 ID，在预先存储的全交易历史记录中，查找所述目标交易的历史记录。

11、根据权利要求 10 所述的装置，所述历史金额获得单元，具体用于：

从查找到的所述目标交易的历史记录中的交易信息，获得所述目标交易的应收付款金额 P 及实收付款金额 R。

12、根据权利要求 10 所述的装置，所述历史金额获得单元，具体用于：

在查找到的所述目标交易的历史记录中，确定所述目标交易的各次历史退款的各条退款信息；

针对所确定的每条退款信息，获得该次历史退款的应收退款金额及实收退款金额；

计算所获得的各次历史退款的应收退款金额之和，为应收退款总额 $r_{\Sigma}$；计算所获得的各次历史退款的实收退款金额之和，为实收退款总额 $p_{\Sigma}$。

13、根据权利要求 10 所述的装置，所述历史金额获得单元，具体用于：

在查找到的所述目标交易的历史记录中，确定所述目标交易的历史退款累计信息；

从所确定的历史退款累计信息中，获得所述目标交易的各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$ 及实收退款总额 $p_{\Sigma}$。

14、根据权利要求 9 所述的装置，所述历史金额获得单元，具体用于：

根据所述退款请求，确定所述目标交易是否满足预设触发条件；

若否，则获得值均为 0 的应收退款总额 $r_{\Sigma}$ 及实收退款总额 $p_{\Sigma}$；

若是，则获得所述历史记录中，各次历史退款的应收退款总额 $r_{\Sigma}$ 及实收退款总额 $p_{\Sigma}$。

15、一种计算机设备，包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，所述处理器执行所述程序时实现如权利要求 1 至 7 任一项所述的方法。