

200127

上海市浦东新区杨高南路288号19-21层
上海金融期货信息技术有限公司
李悦萌 女士

关于：申请号为**202210049847.3**的专利申请案
申 请 人：上海金融期货信息技术有限公司
发明名称：一种快速结算系统
我方编号：CNJRQH-0136.21A564

李悦萌 女士

您好！

关于本案的第2次审查意见通知书，已按贵方指令于期限内答复国知局，附件是答复文本的副本，请查收。

如有问题请随时联系我们。谢谢！

顺颂 业琪



专利代理师：施浩
2025年3月19日

hdc.doc

意见陈述书

① 专 利 或 申 请	申请号或专利号 2022100498473
	发明创造名称 一种快速结算系统
	申请人或专利权人（第一署名人）上海金融期货信息技术有限公司
<p>② 陈述事项：关于费用的意见陈述请使用意见陈述书(关于费用)</p> <p>以下选项只能选择一项</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 针对国家知识产权局于 2025 年 02 月 17 日发出的第 N 次审查意见通知书（发文序号 2025021701375530）陈述意见。</p> <p><input type="checkbox"/> 针对国家知识产权局于__年__月__日发出的__（发文序号__）补充陈述意见。</p> <p><input type="checkbox"/> 针对国家知识产权局于__年__月__日发出的药品专利权期限补偿审查意见通知书（发文序号__）陈述意见。</p> <p><input type="checkbox"/> 主动提出修改（根据专利法实施细则第 57 条第 1 款、第 2 款的规定）</p> <p><input type="checkbox"/> 公布公告事项</p> <p><input type="checkbox"/> 其他事宜</p>	
<p>③ 关于补交实验数据的情况</p> <p><input type="checkbox"/> 补交了实验数据</p>	
<p>④ 陈述的意见：</p> <p>意见陈述请见附件。</p>	
<p>⑤ 附件清单</p> <p>【附件名称】权利要求书</p>	

意 见 陈 述 书

【附件名称】修改对照页

【附件名称】其他证明文件

已备案的证明文件备案编号：__

⑥ 当事人或专利代理机构

上海专利商标事务所有限公司

意见陈述书正文

尊敬的审查员，您好！

针对本案的审查意见，申请人的意见陈述如下。

一、针对权利要求1-3不具备创造性的审查意见

权利要求的修改：

将“其中，结算进程模块包括资金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文件处理子模块，其中结算进程模块配置为执行以下的处理：

在快速结算系统启动时，资金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文件处理子模块进行初始化；

在初始化完成后进行数据加载：文件处理子模块加载交易所的结算文件，数据库子模块加载结算需要的数据，其中结算需要的数据包括费率、上日持仓、上日资金，其中数据库子模块用于对结算数据库的读写操作；

数据加载完成后进行数据过滤：资金子模块根据结算文件输入、上日持仓数据，对上一步骤加载的包括费率、账户在内的结算数据进行筛选，过滤不需要处理的数据；

基于过滤后的结算数据进行资金持仓计算：资金子模块将筛选后的结算数据传递给清算核心子模块，由清算核心子模块基于结算数据进行资金持仓计算；

对资金持仓的计算结果进行汇总和保存：资金子模块对资金持仓计算的计算结果进行汇总，并调用数据库子模块对汇总结果加以存储”的技术特征加入到独立权利要求1中。

上述修改没有超出申请文件原始记载的范围，符合专利法第33条的规定。

意见陈述理由：

申请人认为，修改后的独立权利要求1是具备创造性的，理由如下。

本发明中，结算进程模块包括资金子模块、数据库子模块、清算核心子模

块、文件处理子模块，其中结算进程模块配置为执行以下的处理：

在快速结算系统启动时，资金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文件处理子模块进行初始化；

在初始化完成后进行数据加载：文件处理子模块加载交易所的结算文件，数据库子模块加载结算需要的数据，其中结算需要的数据包括费率、上日持仓、上日资金，其中数据库子模块用于对结算数据库的读写操作；

数据加载完成后进行数据过滤：资金子模块根据结算文件输入、上日持仓数据，对上一步骤加载的包括费率、账户在内的结算数据进行筛选，过滤不需要处理的数据；

基于过滤后的结算数据进行资金持仓计算：资金子模块将筛选后的结算数据传递给清算核心子模块，由清算核心子模块基于结算数据进行资金持仓计算；

对资金持仓的计算结果进行汇总和保存：资金子模块对资金持仓计算的计算结果进行汇总，并调用数据库子模块对汇总结果加以存储。

对比文件1-2中并没有详细揭示上述的分组方式。

上述区别技术特征并不是本领域的惯用技术手段。若审查意见认为是惯用手段，应不难通过检索提出对比文件，仅在未提出任何书面证据的情况下就简单断言区别技术特征是惯用手段，并不符合审查指南第二部份第八章第4.10.2.2节的规定：「审查员在审查意见通知书中引用的本领域的公知常识应当是确凿的，如果申请人对审查员引用的公知常识提出异议，审查员应当能够说明理由或提供相应的证据予以证明」。

且，上述区别技术特征可以为本发明带来如下的技术效果：

提高系统模块化和可维护性：通过将结算进程模块细分为多个子模块，每个子模块负责特定的功能（如数据处理、数据库操作、资金计算等），使得系统结构更加清晰，各个模块之间的耦合度降低，便于后续的维护和升级。当某个模块出现问题时，可以更容易地定位问题并进行修复。

优化数据处理流程：新增的技术特征详细描述了从数据加载、数据过滤、资金持仓计算到结果汇总和保存的整个处理流程。这种流程化的设计使得数据处理更加有序和高效，减少了数据在不同模块间传递时的错误和延迟。同时，各个子模块之间的协作也确保了数据的准确性和一致性。

增强系统的灵活性和可扩展性：由于每个子模块都相对独立，因此可以根据实际需求对系统进行灵活的配置和扩展。例如，当需要引入新的交易所或产品类型时，只需调整文件处理子模块以支持新的结算文件格式，而无需对整个结算进程模块进行大的修改。此外，如果未来需要优化资金计算算法或增加新的功能，也可以只针对相应的子模块进行修改和扩展。

提高系统的可靠性和稳定性：通过细化模块和明确各模块之间的职责，系统可以更好地应对高并发和大数据量的处理场景。各个子模块可以并行工作，充分利用系统资源，提高处理速度。同时，各个子模块之间的独立性和冗余设计也有助于提高系统的可靠性和稳定性，即使某个子模块出现故障，也不会影响整个系统的正常运行。

支持数据安全和隐私保护：在数据处理过程中，新增的技术特征强调了数据库子模块对结算数据库的读写操作，以及对敏感数据（如费率、账户信息等）的筛选和过滤。这些措施有助于保护数据的安全性和隐私性，防止数据泄露和非法访问。

综上，修改后的独立权利要求1具有突出的实质性特点和显著的进步，具备创造性。依附其的从属权利要求2也依法具备创造性。

以上陈述，如有不妥，请指正并给与再次修改的机会，也可通过021-34183200-2409 和代理人联系。申请人愿意积极配合以使本申请能够早日授权。谢谢！

权 利 要 求 书

1、一种快速结算系统，其特征在于，系统包括结算数据库、结算进程模块、结算总控模块和结算管理端，其中：

5 结算管理端，配置为选择需要结算的交易所、客户组、产品组，将结算指令发送到结算总控模块；

 结算总控模块，配置为对接收到的结算指令进行排队，检查是否有空闲的结算进程，如果有空闲的结算进程就发送结算指令给该空闲的结算进程；

 结算进程模块，设有多个结算进程，结算进程配置为收到结算总控模块发来的
10 的结算指令后，对结算管理端中所选择的交易所、客户组、产品组进行结算，并将结算结果写入到结算数据库；

 结算数据库，用于保存结算进程模块的结算结果；

 其中，产品组是各个期货交易所产品划分而成，客户组是由所有投资者划分而成；

15 其中，结算进程模块、结算总控模块和结算管理端采用 C++全内存、多线程、组件化设计，结算进程模块、结算总控模块和结算管理端都封装成动态库；

 其中，结算进程模块包括资金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文件处理子模块，其中结算进程模块配置为执行以下的处理：

 在快速结算系统启动时，资金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文
20 件处理子模块进行初始化；

 在初始化完成后进行数据加载：文件处理子模块加载交易所的结算文件，数据库子模块加载结算需要的数据，其中结算需要的数据包括费率、上日持仓、上日资金，其中数据库子模块用于对结算数据库的读写操作；

 数据加载完成后进行数据过滤：资金子模块根据结算文件输入、上日持仓数
25 据，对上一步骤加载的包括费率、账户在内的结算数据进行筛选，过滤不需要处理的数据；

 基于过滤后的结算数据进行资金持仓计算：资金子模块将筛选后的结算数据传递给清算核心子模块，由清算核心子模块基于结算数据进行资金持仓计算；

对资金持仓的计算结果进行汇总和保存：资金子模块对资金持仓计算的计算结果进行汇总，并调用数据库子模块对汇总结果加以存储。

- 2、根据权利要求 1 所述的快速结算系统，其特征在于，结算进程模块的结算
- 5 进程是并发的，支持平行扩展。

权 利 要 求 书

1、一种快速结算系统，其特征在于，系统包括结算数据库、结算进程模块、结算总控模块和结算管理端，其中：

5 结算管理端，配置为选择需要结算的交易所、客户组、产品组，将结算指令发送到结算总控模块；

 结算总控模块，配置为对接收到的结算指令进行排队，检查是否有空闲的结算进程，如果有空闲的结算进程就发送结算指令给该空闲的结算进程；

 结算进程模块，设有多个结算进程，结算进程配置为收到结算总控模块发来的
10 的结算指令后，对结算管理端中所选择的交易所、客户组、产品组进行结算，并将结算结果写入到结算数据库；

 结算数据库，用于保存结算进程模块的结算结果；

 其中，产品组是各个期货交易所产品划分而成，客户组是由所有投资者划分而成；

15 其中，结算进程模块、结算总控模块和结算管理端采用 C++全内存、多线程、组件化设计，结算进程模块、结算总控模块和结算管理端都封装成动态库；

其中，结算进程模块包括资金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文件处理子模块，其中结算进程模块配置为执行以下的处理：

20 在快速结算系统启动时，资金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文件处理子模块进行初始化；

在初始化完成后进行数据加载：文件处理子模块加载交易所的结算文件，数据库子模块加载结算需要的数据，其中结算需要的数据包括费率、上日持仓、上日资金，其中数据库子模块用于对结算数据库的读写操作；

25 数据加载完成后进行数据过滤：资金子模块根据结算文件输入、上日持仓数据，对上一步骤加载的包括费率、账户在内的结算数据进行筛选，过滤不需要处理的数据；

基于过滤后的结算数据进行资金持仓计算：资金子模块将筛选后的结算数据传递给清算核心子模块，由清算核心子模块基于结算数据进行资金持仓计算；

对资金持仓的计算结果进行汇总和保存：资金子模块对资金持仓计算的计算结果进行汇总，并调用数据库子模块对汇总结果加以存储。

2、根据权利要求 1 所述的快速结算系统，其特征在于，结算进程模块的结算
5 进程是并发的，支持平行扩展。

~~3、根据权利要求 1 所述的快速结算系统，其特征在于，结算进程模块包括资
金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文件处理子模块，其中结算进程模
块配置为执行以下的处理：—~~

10 ~~在快速结算系统启动时，资金子模块、数据库子模块、清算核心子模块、文
件处理子模块进行初始化；—~~

~~在初始化完成后进行数据加载：文件处理子模块加载交易所的结算文件，数
据库子模块加载结算需要的数据，其中结算需要的数据包括费率、上日持仓、上
日资金，其中数据库子模块用于对结算数据库的读写操作；—~~

15 ~~数据加载完成后进行数据过滤：资金子模块根据结算文件输入、上日持仓数
据，对上一步骤加载的包括费率、账户在内的结算数据进行筛选，过滤不需要处
理的数据；—~~

~~基于过滤后的结算数据进行资金持仓计算：资金子模块将筛选后的结算数据
传递给清算核心子模块，由清算核心子模块基于结算数据进行资金持仓计算；—~~

20 ~~对资金持仓的计算结果进行汇总和保存：资金子模块对资金持仓计算的计算
结果进行汇总，并调用数据库子模块对汇总结果加以存储。—~~

25