

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**202210177763.8**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：一种基于交易网关的标准化应急撤单系统  
我方编号：CNJRQH-0152.21A580

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5月12日

hdc.doc

## 意见陈述书

① 专 利 或 申 请	申请号或专利号 2022101777638
	发明创造名称 一种基于交易网关的标准化应急撤单系统
	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
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)  以下选项只能选择一项  <input checked="" type="checkbox"/> 针对国家知识产权局于 2025 年 04 月 09 日发出的 第 N 次审查意见通知书（发文序号 2025040900016910）陈述意见。  <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。  <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。  <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） <input type="checkbox"/> 公布公告事项 <input type="checkbox"/> 其他事宜	
③ 关于补交实验数据的情况  <input type="checkbox"/> 补交了实验数据	
④ 陈述的意见：  意见陈述请见附件。	
⑤ 附件清单  【附件名称】权利要求书	

## 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1-9不具备创造性的审查意见

权利要求的修改：

将“其中方法接口包括连接、连接断开、业务查询，其中，所制定的数据接口模型有两个作用，一是作为核心层获取数据输入标准，另一个是供数据库适配层适配各数据库时提供和开发简易插件的输出依据”的技术特征加入到独立权利要求1中；

将“其中，核心层支持四种应急的撤单策略模式：

策略1：通过交易网关重塑全量订单并撤单；

策略2：重塑指定断点之后的订单并撤单；

策略3：重塑数据库落地挂单并撤单；

策略4：结合落地数据库数据和交易网关回报数据重塑全量订单并撤单；

其中，报盘层包含前置引擎、后置引擎、编码器和解码器，其中：

前置引擎，用于从请求内存流中读取撤单请求，以及从交易所的回报数据写入到回报内存流；

后置引擎，用于发送撤单请求到交易网关、接收交易网关的回报数据同时负责报盘层与交易网关的连接建立、会话维护；

编码器和解码器，用于对接证券交易所标准的Binary和STEP协议接口，做内部结构和标准协议的相互转换”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。

---

将本发明的修改后的独立权利要求1的技术方案与对比文件1-2的技术方案相比，区别如下。

一、本案中：

其中方法接口包括连接、连接断开、业务查询，其中，所制定的数据接口模型有两个作用，一是作为核心层获取数据输入标准，另一个是供数据库适配层适配各数据库时提供和开发简易插件的输出依据。

对比文件1-2中并没有揭示上述的细节特征。

这个设计可以为本案带来的效果是：一是作为核心层获取数据输入标准，另一个是供数据库适配层适配各数据库时提供和开发简易插件的输出依据。

且，上述区别技术特征并非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」。

二、本发明中，核心层支持四种应急的撤单策略模式：

策略1：通过交易网关重塑全量订单并撤单；

策略2：重塑指定断点之后的订单并撤单；

策略3：重塑数据库落地挂单并撤单；

策略4：结合落地数据库数据和交易网关回报数据重塑全量订单并撤单。

对比文件1-2并没有揭示是上述的撤单策略模式。

审查员认为这是本领域的常规设计。但申请人认为在没有提供任何书面证据的情况下就认定为是常规设计是不合理的。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」。

三、本发明中，报盘层包含前置引擎、后置引擎、编码器和解码器，其中：  
前置引擎，用于从请求内存流中读取撤单请求，以及从交易所的回报数据写入到回报内存流；

后置引擎，用于发送撤单请求到交易网关、接收交易网关的回报数据同时负责报盘层与交易网关的连接建立、会话维护；

编码器和解码器，用于对接证券交易所标准的Binary和STEP协议接口，做内部结构和标准协议的相互转换

对比文件1-2也没有揭示上述报盘层具体结构的全部细节。

且，上述区别技术特征并非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」。

综上三点，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。依附其的全部从属权利要求均依法具备创造性。

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、一种基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，系统包括配置管理层、数据库适配层、接入及数据接口层、核心层、报盘层，其中：

- 5       配置管理层，用于配置信息加载、配置数据更新以及配置生效数据分发；  
      数据库适配层，包括适配器、简易插件和适配层逻辑单元，其中：

      适配器中预置至少一个数据库适配器，数据库适配器配置为实现数据库的会话管理、指令执行、结果集获取，其中数据库适配器的选择由通过配置管理层加载的配置信息所指定；

- 10       简易插件包含插件加载器和插件源，其中插件加载器把插件源的信息加载到数据库适配层，并把指令信息放入适配层逻辑单元的存储区，供接入及数据接口层调配使用；以及

- 适配层逻辑单元，根据配置管理层的配置数据，选择合适的数据库适配器，并装载所选择的数据库适配器对应的插件信息，同时与接入及数据接口层对接以接收接入及数据接口层的业务调配，根据业务标识发送对应指令的请求并接收数据库适配器返回的结果集，把结果集透传给核心层；
- 15

- 接入及数据接口层，提供接入接口，制定统一的数据接口模型，为核心层到外部数据库的接入提供方法接口，其中方法接口包括连接、连接断开、业务查询，其中，所制定的数据接口模型有两个作用，一是作为核心层获取数据输入标准，  
20   另一个是供数据库适配层适配各数据库时提供和开发简易插件的输出依据；

      核心层，用于撤单策略模式的适配、应撤单的订单筛选、撤单请求组装及缓存、缓存订单簿管理、回报处理、流程控制、链路维护，其中链路维护包括链路检测和断链重连；

- 报盘层，用于与交易网关会话维护、标准协议打包和解析、内部结构转化、  
25   请求数据的发送和回报数据的接收；

      其中，核心层中设有策略适配器、数据管理单元、逻辑处理单元、核心引擎，其中：

策略适配器，根据设置的策略类型适配对应的处理逻辑，其中策略类型的设置是通过配置文件设置策略再由配置管理层加载到核心层；

数据管理单元，用于数据的获取以及与数据库间的链接维护，根据逻辑处理单元的逻辑规则，调用接入及数据接口层的接口，并处理返回的结果数据供逻辑处理单元使用；

逻辑处理单元，用于根据策略发起数据库查询调度指令，把查询数据加工后存入被撤单订单簿，接收交易所回报，根据回报订单状态更新订单簿，监控订单簿，把被撤单订单簿数据重塑成撤单请求；

核心引擎，用于数据结构转换及输入输出调度，请求处理器获取逻辑处理单元的撤单请求，转换成内存流的数据根式，并写入请求内存流，回报处理器读取回报内存流中的数据，转换为逻辑处理单元的逻辑处理数据格式，再发送到逻辑处理单元；

其中，核心层支持四种应急的撤单策略模式：

策略 1：通过交易网关重塑全量订单并撤单；

策略 2：重塑指定断点之后的订单并撤单；

策略 3：重塑数据库落地挂单并撤单；

策略 4：结合落地数据库数据和交易网关回报数据重塑全量订单并撤单；

其中，报盘层包含前置引擎、后置引擎、编码器和解码器，其中：

前置引擎，用于从请求内存流中读取撤单请求，以及从交易所的回报数据写入到回报内存流；

后置引擎，用于发送撤单请求到交易网关、接收交易网关的回报数据同时负责报盘层与交易网关的连接建立、会话维护；

编码器和解码器，用于对接证券交易所标准的 Binary 和 STEP 协议接口，做内部结构和标准协议的相互转换。

2、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，数据库适配器的选择是互斥的，即每次只允许一个数据库适配器生效。



3、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，插件源是一组 sql 查询指令集的文件，便于查询逻辑的调整及不同业务适配。

4、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，  
5 接入及数据接口层提供的方法接口包括连接、连接断开、业务查询。

5、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，接入及数据接口层制定的数据接口模型用于作为核心层获取数据输入标准。

10 6、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，接入及数据接口层制定的数据接口模型还用于供数据库适配层适配各数据库时提供和开发简易插件的输出依据。

7、根据权利要求 5 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，  
15 从核心层获取数据输入标准包括：回报序号数据输入输出标准、撤单依赖数据输入输出标准。

20

# 权 利 要 求 书

1、一种基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，系统包括配置管理层、数据库适配层、接入及数据接口层、核心层、报盘层，其中：

- 5       配置管理层，用于配置信息加载、配置数据更新以及配置生效数据分发；  
      数据库适配层，包括适配器、简易插件和适配层逻辑单元，其中：

      适配器中预置至少一个数据库适配器，数据库适配器配置为实现数据库的会话管理、指令执行、结果集获取，其中数据库适配器的选择由通过配置管理层加载的配置信息所指定；

- 10       简易插件包含插件加载器和插件源，其中插件加载器把插件源的信息加载到数据库适配层，并把指令信息放入适配层逻辑单元的存储区，供接入及数据接口层调配使用；以及

- 适配层逻辑单元，根据配置管理层的配置数据，选择合适的数据库适配器，并装载所选择的数据库适配器对应的插件信息，同时与接入及数据接口层对接以接收接入及数据接口层的业务调配，根据业务标识发送对应指令的请求并接收数据库适配器返回的结果集，把结果集透传给核心层；
- 15

- 接入及数据接口层，提供接入接口，制定统一的数据接口模型，为核心层到外部数据库的接入提供方法接口，其中方法接口包括连接、连接断开、业务查询，其中，所制定的数据接口模型有两个作用，一是作为核心层获取数据输入标准，另一个是供数据库适配层适配各数据库时提供和开发简易插件的输出依据；
- 20

      核心层，用于撤单策略模式的适配、应撤单的订单筛选、撤单请求组装及缓存、缓存订单簿管理、回报处理、流程控制、链路维护，其中链路维护包括链路检测和断链重连；

- 报盘层，用于与交易网关会话维护、标准协议打包和解析、内部结构转化、请求数据的发送和回报数据的接收；
- 25

      其中，核心层中设有策略适配器、数据管理单元、逻辑处理单元、核心引擎，其中：

策略适配器，根据设置的策略类型适配对应的处理逻辑，其中策略类型的设置是通过配置文件设置策略再由配置管理层加载到核心层；

数据管理单元，用于数据的获取以及与数据库间的链接维护，根据逻辑处理单元的逻辑规则，调用接入及数据接口层的接口，并处理返回的结果数据供逻辑处理单元使用；

逻辑处理单元，用于根据策略发起数据库查询调度指令，把查询数据加工后存入被撤单订单簿，接收交易所回报，根据回报订单状态更新订单簿，监控订单簿，把被撤单订单簿数据重塑成撤单请求；

核心引擎，用于数据结构转换及输入输出调度，请求处理器获取逻辑处理单元的撤单请求，转换成内存流的数据根式，并写入请求内存流，回报处理器读取回报内存流中的数据，转换为逻辑处理单元的逻辑处理数据格式，再发送到逻辑处理单元；

其中，核心层支持四种应急的撤单策略模式：

策略 1：通过交易网关重塑全量订单并撤单；

策略 2：重塑指定断点之后的订单并撤单；

策略 3：重塑数据库落地挂单并撤单；

策略 4：结合落地数据库数据和交易网关回报数据重塑全量订单并撤单；

其中，报盘层包含前置引擎、后置引擎、编码器和解码器，其中：

前置引擎，用于从请求内存流中读取撤单请求，以及从交易所的回报数据写入到回报内存流；

后置引擎，用于发送撤单请求到交易网关、接收交易网关的回报数据同时负责报盘层与交易网关的连接建立、会话维护；

编码器和解码器，用于对接证券交易所标准的 Binary 和 STEP 协议接口，做内部结构和标准协议的相互转换。

2、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，数据库适配器的选择是互斥的，即每次只允许一个数据库适配器生效。

3、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，插件源是一组 sql 查询指令集的文件，便于查询逻辑的调整及不同业务适配。

4、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，接入及数据接口层提供的方法接口包括连接、连接断开、业务查询。

5、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，接入及数据接口层制定的数据接口模型用于作为核心层获取数据输入标准。

6、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，接入及数据接口层制定的数据接口模型还用于供数据库适配层适配各数据库时提供和开发简易插件的输出依据。

7、根据权利要求 5 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，从核心层获取数据输入标准包括：回报序号数据输入输出标准、撤单依赖数据输入输出标准。

~~8、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，核心层支持四种应急的撤单策略模式：—~~

~~策略 1：通过交易网关重塑全量订单并撤单；—~~

~~策略 2：重塑指定断点之后的订单并撤单；—~~

~~策略 3：重塑数据库落地挂单并撤单；—~~

~~策略 4：结合落地数据库数据和交易网关回报数据重塑全量订单并撤单。—~~

~~9、根据权利要求 1 所述的基于交易网关的标准化应急撤单系统，其特征在于，报盘层包含前置引擎、后置引擎、编码器和解码器，其中：—~~

~~前置引擎，用于从请求内存流中读取撤单请求，以及从交易所的回报数据写入到回报内存流；—~~

~~后置引擎，用于发送撤单请求到交易网关、接收交易网关的回报数据同时负责报盘层与交易网关的连接建立、会话维护；~~

~~编码器和解码器，用于对接证券交易所标准的 **Binary** 和 **STEP** 协议接口，做内部结构和标准协议的相互转换。~~