



200233

上海桂平路 435 号 上海专利商标事务所有限公司
施浩(021-34183200)

发文日:

2025 年 02 月 17 日



申请号: 202210049847.3

发文序号: 2025021701375530

申请人: 上海金融期货信息技术有限公司

发明创造名称: 一种快速结算系统

第二次审查意见通知书

1. ☒ 审查员已经收到申请人于 2024 年 12 月 31 日提交的意见陈述书, 在此基础上审查员对上述专利申请继续进行实质审查。

☐ 根据国家知识产权局于 _____ 年 _____ 月 _____ 日作出的复审决定, 审查员对上述专利申请继续进行实质审查。

☐ _____

2. ☐ 经审查, 申请人于 _____ 提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第 57 条第 3 款的规定, 不予接受。

3. 继续审查是针对下列申请文件进行的:

☐ 上述意见陈述书中所附的经修改的申请文件。

☒ 前次审查意见通知书所针对的申请文件以及上述意见陈述书中所附的经修改的申请文件替换文件。

☐ 前次审查意见通知书所针对的申请文件。

☐ 上述复审决定所确定的申请文件。

☐ _____

4. ☒ 本通知书未引用新的对比文件。

☐ 本通知书引用下列对比文件(其编号续前, 并在今后的审查过程中继续沿用):

| 编号 | 文件号或名称 | 公开日期 (或抵触申请的申请日) |
|----|--------|---------------------|
|----|--------|---------------------|

5. 审查的结论性意见:

关于说明书:

☐ 申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。

☐ 说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。

☐ 说明书的修改不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 说明书的撰写不符合专利法实施细则第 20 条的规定。

☐ _____

关于权利要求书:

☐ 权利要求 _____ 不符合专利法第 2 条第 2 款的规定。

☐ 权利要求 _____ 不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。



国家知识产权局

- ☐ 权利要求_____不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。
- ☒ 权利要求 1-3 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
- ☐ 权利要求_____不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。
- ☐ 权利要求_____属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。
- ☐ 权利要求_____的修改不符合专利法第 33 条的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法实施细则第 22 条的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法实施细则第 23 条的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法实施细则第 24 条的规定。
- ☐ 权利要求_____不符合专利法实施细则第 25 条的规定。
- ☐ _____

☐ 申请不符合专利法第 26 条第 5 款或者实施细则第 29 条的规定。

☐ 申请不符合专利法第 19 条第 1 款的规定。

☐ 申请不符合专利法实施细则第 11 条的规定。

☐ 分案申请不符合专利法实施细则第 49 条第 1 款的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

6. 基于上述结论性意见，审查员认为：

☐ 申请人应当按照通知书正文部分提出的要求，对申请文件进行修改。

☐ 申请人应当在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由，并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改，否则将不能授予专利权。

☒ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容，如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分，其申请将被驳回。

☐ _____

7. 申请人应注意下列事项：

(1) 根据专利法第 37 条的规定，申请人应在收到本通知书之日起的 2 个月内陈述意见，如果申请人无正当理由逾期不答复，其申请被视为撤回。

(2) 申请人对其申请的修改应当符合专利法第 33 条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，同时申请人对专利申请文件进行的修改应当符合专利法实施细则第 57 条第 3 款的规定，按照本通知书的要求进行修改。

(3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应当邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处，凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。

(4) 未经预约，申请人和/或代理师不得前来国家知识产权局与审查员举行会晤。

8. 本通知书正文部分共有 4 页，并附有下列附件：

☐ 引用的对比文件的复印件共_____份_____页。

☒ 引用的公知常识证据的复印件共 1 份 4 页。

审查员：唐凯旋

联系电话：028-62967684

审查部门：专利审查协作四川中心



210403
2023.03

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



第二次审查意见通知书

申请号:2022100498473

申请人于 2024 年 12 月 31 日提交了意见陈述书和经过修改的申请文件,审查员在阅读了上述文件后,对本申请继续审查,现提出如下审查意见:

一、权利要求 1-3 不具备专利法第 22 条第 3 款所规定的创造性

1、权利要求 1 请求保护一种快速结算系统,对比文件 1 (CN109544345A) 公开了一种期权保证金预清算装置 (相当于一种快速清算系统),并具体公开了如下技术特征 (参见说明书第 [0033]-[0038]、[0057]-[0058]、[0070]-[0071]段):满足预置触发条件时,可以从交易所中获取客户当日已完成的交易数据以进行盘中保证金预清算 (实现方法必然需要对应的装置,同时计算机必然需要相应控制模块对指令进行处理,因此该特征相当于系统包括清算总控模块和清算管理端,清算管理端,配置为选择需要清算的交易所、客户组、产品组,将清算指令发送到清算总控模块,其中“保证金”对应“产品组”);得到当日已完成的交易数据之后,可以根据客户的现金结算金额、中国证券登记结算有限公司下发的前一日的衍生品保证金账户数据文件和前一日的期权资金净额交收文件以及当日已完成的交易数据进行衍生品保证金账户余额的预清算,得到衍生品保证金账户余额,通过多线程并行处理技术执行保证金预清算处理进程,当需要处理多个订单的保证金预清算处理进程时,可通过多线程并行处理技术进行处理,可以将多个客户划分为多个营业部,一个营业部或者多个营业部使用一个处理线程,多个线程并发处理 (进程处理必然受到相应控制模块处理,因此该特征相当于系统包括清算进程模块,清算进程配置为收到清算总控模块发来的清算指令后,对清算管理端中所选择的交易所、客户组、产品组进行清算),在保证金预清算之后,可以将计算后的衍生品保证金账户余额保存到风控系统数据库中 (相当于系统包括清算数据库,用于保存清算进程模块的清算结果,清算进程模块将清算结果写入到清算数据库);通过多线程并行处理技术执行保证金预清算处理进程,可通过多线程并行处理技术进行处理,可以将多个客户划分为多个营业部,一个营业部或者多个营业部使用一个处理线程,多个线程并发处理 (相当于多线程)。

权利要求 1 与对比文件 1 相比,区别技术特征在于:(1)本申请针对的是结算,而对比文件 1 针对的是清算,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,结算进程模块、结算总控模块和结算管理端采用 C++全内存、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;(2)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。基于上述区别技术特征,可以确定权利要求 1 实际解决的技术问题是:(1)如何实现结算;(2)如何实现多进程。

对于区别技术特征 (1),清算和结算都是交易处理中的环节,因此将对比文件 1 的清算系



统用于实现结算，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，是本领域技术人员所容易想到的；公知证据 1（《PowerBuilder 6.0 应用于开发》，吴洁明 编著，清华大学出版社，出版日期为 1998 年 12 月 31 日）记载了（参见第 47 页）：图 2.15 创建 Project 对话框中由三个生成器：Application 产生标准的可执行动态库，C++ 产生 C++ 类，组件库中的组件可支持数据库和网络访问、信息处理、远程通信、多媒体功能等。因此结算进程模块、结算总控模块和结算管理端采用 C++ 全内存、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，属于本领域的常用技术手段。

对于区别技术特征（2），对比文件 2（CN112001837A）公开了一种 CDVS 多进程驱动装置，并具体公开了如下技术特征（参见说明书第[0091]–[0096]段）：CDVS 多进程驱动装置包括接收模块 601，用于接收应用程序的调用请求信息，分配模块 602，用于为应用程序分配文件数据结构和空闲的功能数据结构，驱动模块 603，用于根据调用请求信息、空闲的功能数据结构和文件数据结构，通过空闲的功能数据结构对应的进程调用 CDVS 驱动程序，驱动 CDVS 芯片进行数据处理，若空闲进程队列中不存在索引标识，则将调用请求信息插入写等待队列中进行等待，直至空闲进程队列中存在索引标识且调用请求信息排在写等待队列中（相当于**总控模块配置为对接收到的执行进行排队，检查是否由空闲的进程，如果有空闲的进程就发送指令给该空闲的击进程**）。上述特征在对比文件 2 中的作用与其在权利要求 1 中的作用相同，都是为了实现多进程。因此，本领域技术人员能够获得启示，将对比文件 2 中多进程驱动方法应用到对比文件 1 的系统中，并进一步改进，实现结算总控模块和设有多个结算进程的结算进程模块，这属于本领域的常用技术手段。

由此可见，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 以及本领域的常用技术手段得到权利要求 1 所请求保护的技术方案，对于本领域技术人员来说是显而易见的，因此权利要求 1 不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

2、权利要求 2 引用权利要求 1，结算进程模块的结算进程是并发的，支持平行扩展，属于本领域的常用技术手段。

因此，当其引用的权利要求 1 不具备创造性时，权利要求 2 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

3、权利要求 3 引用权利要求 1，对比文件 1 公开了如下技术特征（参见说明书第[0043]–[0054]、[0061]、[0071]段）：客户的保证金预清算参数以共享内存键值对技术存储在共享内存区，保证金预清算参数包括现金结算金额、前一日的衍生品保证金账户数据文件和前一日的期权资金净额交收文件（实现相应方法必然需要对应模块，因此该特征相当于**结算进程模块包括文件处理子模块，文件处理子模块加载交易所的结算文件**）；当日汇总维持保证金根据日间实时交易的委托和成交，获得客户的权利仓、备兑义务仓和非备兑义务仓的具体数量，进行对



冲,以获得最终的客户单向持仓数量,以客户的实际仓位情况汇总计算,可采取不同的计算公式计算维持保证金,例如当期权类型为认购期权合约和标的物为股票时,计算公式如下:认购期权义务仓持仓维持保证金={结算价+Max(21%×合约标的收盘价-认购期权虚值,10%×合约标的收盘价)}×合约单位(相当于包括数据库子模块、清算核心子模块,数据库子模块加载结算需要的数据,其中数据库子模块用于对结算数据库的读写操作,进行资金持仓计算,由清算核心子模块基于结算数据进行资金持仓计算);在保证金预清算之后,可以将计算后的衍生品保证金账户余额保存到风控系统数据库中,当接收到保证金账户余额查询指令时,可以建立SQL代理作业等方式对风控数据库进行搜索(数据必然存储于数据库中,因此该特征相当于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)。

结算进程模块包括资金子模块,结算需要的数据包括费率、上日持仓、上日资金,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,属于本领域的常用技术手段;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,也属于本领域的常用技术手段。

因此,当其引用的权利要求1不具备创造性时,权利要求3不具备专利法第22条第3款规定的创造性。

二、针对申请人意见陈述的答复

申请人认为:本案的关键技术特征是:本发明具有以下几个创新点:1、用C++全内存、多线程、组件化设计,将结算系统划分为多个子模块、各个模块都封装成动态库;2、多个结算进程并发结算,支持平行扩展,提升系统的性能和容量;3、业务上支持分交易所、分客户组、分产品组结算,如果出现问题,只需要重结出问题的客户组或者产品组。以上特征未被对比文件1-2公开且具有突出的实质性特点和显著的进步。

对此,审查员认为:1、对比文件1记载了“多个线程并发处理”,其公开了“多线程”,公知证据1(《PowerBuilder 6.0 应用于开发》,吴洁明 编著,清华大学出版社,出版日期为1998年12月31日)记载了(参见第47页):图2.15 创建Project对话框中由三个生成器:Application产生标准的可执行动态库,C++产生C++类,组件库中的组件可支持数据库和网络访问、信息处理、远程通信、多媒体功能等;2、由于对比文件1记载了“多个线程并发处理”,因此多个结算进程并发结算,支持平行扩展,提升系统的性能和容量,属于本领域的常用技术手段;3、产品和客户本身就是两个不同的概念,其各自属性间的不同是显而易见的,因此业务上支持分交易所、分客户组、分产品组结算,如果出现问题,只需要重结出问题的客户组或者产品组,



对于本领域技术人员而言，也是显而易见的。

综上，申请人陈述的理由不成立。

基于上述理由，本申请的独立权利要求以及从属权利要求都不具备创造性，如果申请人不能在本通知书规定的答复期限内提出充分的理由，本申请将被驳回。

审查员姓名:唐凯旋

审查员代码:30140561



国家知识产权局

检索报告

| | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|---------|------------------|-------------|
| 申请号：2022100498473 | 申请日：2022 年 01 月 17 日 | 补充检索 | | | |
| 申请人：上海金融期货信息技术有限公司 | 最早的优先权日： | | | | |
| 权利要求项数：3 | 说明书段数：48+4 | | | | |
| 审查员确定的 IPC 分类号：G06Q 40/04,G06Q 10/10 | | | | | |
| 检索记录信息：《PowerBuilder 6.0 应用于开发》:110 读秀, c++ 组件 动态库 | | | | | |
| 相 关 专 利 文 献 | | | | | |
| 类型 | 国别以及代码[11] 给出的文献号 | 代码[43]或[45] 给出的日期 | IPC 分类号 | 相关的段落 和 / 或图号 | 涉及的权 利要求 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---------------|--------------------------|---------------|----------------|------|---------|
| 相 关 非 专 利 文 献 | | | | | |
| 类型 | 书名（包括版本号和卷号） | 出版日期 | 作者姓名和出版者名称 | 相关页数 | 涉及的权利要求 |
| A | 《PowerBuilder 6.0 应用于开发》 | 1998-12-31 | 吴洁明 编著,清华大学出版社 | 47 | 1-3 |
| 类型 | 期刊或文摘名称 (包括卷号和期号) | 发行日期 | 作者姓名和文章标题 | 相关页数 | 涉及的权利要求 |
| | | | | | |
| 类型 | 网址 | 网络发布日 或公开日 | 作者姓名和网页标题 | 相关部分 | 涉及的权利要求 |
| | | | | | |

表格填写说明事项：

1. 审查员实际检索领域的 IPC 分类号应当填写到大组和 / 或小组所在的分类位置。



国家知识产权局

2. 期刊或其它定期出版物的名称可以使用符合一般公认的国际惯例的缩写名称。
3. 相关文件的类型说明：
 - X: 单独影响权利要求的新颖性或创造性的文件；
 - Y: 与本检索报告中其他 Y 类文件组合后影响权利要求的创造性的文件；
 - A: 背景技术文件，即反映权利要求的部分技术特征或者有关的现有技术的文件；
 - R: 任何单位或个人在申请日向专利局提交的、属于同样的发明创造的专利或专利申请文件。
 - P: 中间文件，其公开日在申请的申请日与所要求的优先权日之间的文件，或者会导致需要核实该申请优先权的文件；
 - E: 单独影响权利要求新颖性的抵触申请文件；
 - T: 申请日或优先权日当天或之后公布的，可以对所要求保护发明的理论或原理提供清楚解释的文件，或者可显示出所要求保护发明的推理或事实不成立的文件；
 - L: 除 X、Y、A、R、P、E 和 T 类文件之外的文件。

审 查 员：唐凯旋
2025 年 02 月 14 日

审查部门：专利审查协作四川中心

北京科海培训中心

• 开发与编程实践系列丛书

PowerBuilder 6.0 应用与开发

吴洁明 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 提 要

本书全面系统地介绍了面向对象的客户/服务器前端开发工具 PowerBuilder 6.0 的应用与开发技巧。

全书共分 17 章,分别讲述了对数据库的操作、窗口对象中各个控件的使用方法、数据窗口的灵活应用、用户对象和用户事件以及 OLE 的技术和应用,并且详细介绍了 PowerBuilder 6.0 的新增功能、调试环境、库管理以及使用 PowerBuilder 6.0 开发 Internet 应用的步骤与方法。

本书注重概念结合实际应用联系实际,层次清晰,既适合于 PowerBuilder 编程的初学者更适用与应用软件开发的中高级用户。

版权所有,盗版必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得进入各书店。

书 名: PowerBuilder 6.0 应用与开发

作 者: 吴洁明

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者: 北京门头沟胶印厂

发 行: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 34.75 字数: 845 千字

版 次: 1998 年 12 月第 1 版 1999 年 2 月第 2 次印刷

印 数: 5001~10000

书 号: ISBN 7-302-03315-3/TP·1789

定 价: 48.00 元

| | | |
|--------|-------------------------------|------|
| I | 目 录 | |
| 2.6.2 | OLE 错误处理 | (43) |
| 2.7 | 数据窗口的新增功能 | (44) |
| 2.8 | 组件生成和组件库 | (47) |
| 第 3 章 | 应用程序的调试 | (48) |
| 3.1 | Debug 描绘器的功能 | (48) |
| 3.2 | 设置程序断点 | (49) |
| 3.3 | 在调试状态下运行 | (50) |
| 3.3.1 | 查看变量 | (51) |
| 3.3.2 | 使用 Watch 窗口观察变量 | (52) |
| 3.3.3 | 纠正代码错误 | (53) |
| 3.4 | 在程序运行中发现错误 | (53) |
| 3.5 | 跟踪应用程序的运行过程 | (54) |
| 第 4 章 | 数据库创建与管理方法 | (57) |
| 4.1 | 建立 PowerBuilder 与数据库的连接 | (57) |
| 4.1.1 | 通过 ODBC 与本地数据库连接 | (57) |
| 4.1.2 | 通过专用接口与数据库连接 | (58) |
| 4.2 | 数据库描述文件 | (60) |
| 4.3 | 数据库操作 | (64) |
| 4.3.1 | 创建数据库 | (64) |
| 4.3.2 | 连接数据库 | (65) |
| 4.3.3 | 删除数据库 | (65) |
| 4.3.4 | 建立数据库操作记录 | (66) |
| 4.3.5 | 设置与数据库操作有关的参数 | (66) |
| 4.4 | 数据库表操作 | (68) |
| 4.4.1 | 创建表 | (69) |
| 4.4.2 | 表的一般属性 | (70) |
| 4.4.3 | 表项的扩展属性 | (70) |
| 4.4.4 | 设置表的属性 | (72) |
| 4.5 | 修改表 | (73) |
| 4.5.1 | 不能修改的内容 | (73) |
| 4.5.2 | 可以修改的内容 | (73) |
| 4.6 | 设置主码 | (73) |
| 4.7 | 设置外码 | (74) |
| 4.8 | 索引 | (76) |
| 4.9 | 视图 | (77) |
| 4.10 | 把 DOC 文件描述的表创建为数据库表 | (79) |
| 4.11 | 操作数据库中的数据 | (90) |
| 4.11.1 | 检索并编辑数据库中的数据 | (90) |
| 4.11.2 | 排序 | (90) |
| 4.11.3 | 筛选行 | (91) |

9. 增强的 N-up 行选择

N-up 风格数据窗口对象的列选择功能增强了。当选中一条记录时,只有该记录高亮度显示,而以前的版本是整行都以高亮度显示。

10. 支持更长的 DataWindow 对象语句串

PowerBuilder 6.0 中的 DataWindow 对象语句串最长可达 32K。

2.8 组件生成和组件库

1. 组件生成(Component Generation)

在 PowerBuilder 6.0 中有一个 Project 描绘器,它提供了 PowerBuilder 对象的开放接口。组件生成器支持由 PowerBuilder 创建的标准对象。当在 Project 描绘器中创建一个新的 Project 时,将弹出 New Project 对话框(见图 2.15)。

图中共有三个生成器:

Application 产生标准的可执行动态库。

C++ 产生 C++ 类。

Proxy Library generator:产生用于分布式应用程序中的代理对象。

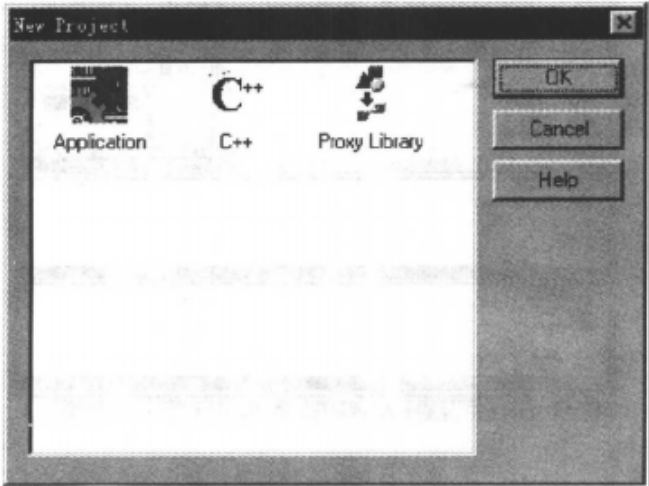


图 2.15 创建 Project 的对话框

2. 组件库

PowerBuilder 6.0 的 Component Gallery 中有许多 ActiveX 组件产品的示例,这些产品可以与开发环境一起使用,也可以组装成一个大的应用框架。某些组件产品需要制造商的许可证。

组件库中的组件可支持数据库和网络访问、信息处理、远程通信、多媒体功能等等。