**第六部分　用户需求书**

## 项目概述

## 建设背景

在打虚打骗工作过程中，资金回流手段日益复杂和隐蔽，检查环节对企业银行交易流水检查的需求越来越多、对资金流水分析的难度不断加大。资金分析系统实现数据电子化、智能化，会极大提高资金流水检查效率、增加资金数据比对的准确性和检查人员发现资金回流线索的可能性。从而在技术上保障打虚打骗工作对违法犯罪行为的打击力度。

随着我国社会经济的不断发展，近年来涉税案件数量也呈现上升的趋势，大案要案、窝案串案时有发生，并具有案件地域跨度大、涉案金额大、涉案主体多、涉案资金流动频密繁复、涉税与非涉税案件串联并发等新型特征，在给国家财政收入带来巨大损失的同时，也严重影响和威胁到了整个社会的稳定与和谐。

针对涉税案件面临的各种新情况、新特点，税务部门需要融合新的技术手段，嫁接新的技术应用，充分利用前沿科技为税务稽查工作赋能，自动化、智能化整个税务稽查办案流程，在现有人员编制的框架内大幅提高税务稽查办案效率。

新建设的资金分析系统，将以科技的力量粉碎涉税罪案参与人的各种花样、手段和痴心妄想，切实提高执法效率、保障国家税收，促进社会主义和谐社会建设的不断前进。

综上，建设资金分析系统实属必要。

## 建设需求

资金分析系统建设围绕税务执法工作需要和信息化总体规划，基于云计算，以知识图谱、大数据、人工智能技术为支撑，解决税务稽查人员在办案过程中面对多维度海量涉案数据分析难、现有条件下的工作效率影响案件时效等难点，实现涉税案件办案全流程的智能化、自动化、规范化。

* 技术上，基于云计算，以知识图谱、大数据、人工智能技术为支撑：通过将资金分析的各种案例、经验、文书等内容形成资金分析办案知识库，再结合历史执法办案数据，通过大数据分析以及NLP自然语言识别、机器学习等人工智能技术，提供智慧执法服务；
* 业务上，以 “资金分析系统”为重要办案工具，面向基层稽查人员提供智慧稽查服务，智能指引基层稽查人员快速高效办案；
* 执行上，采用分阶段建设，逐步完善、智能化程度逐步提升的建设思路，分步建设，逐步深化。第一阶段优先解决基层稽查人员关注程度高的问题；第二阶段继续深化，基于执法办案专家知识系统的积累、深化，以及基于历史数据的分析和机器学习，逐步完善、逐步提高“智能化”水平和审批流程；
* 高效处理海量多维度基础涉案数据的需求：涉案数据除量大之外，还存在着数据产出部门多（银行交易流水、第三方支付平台流水、角色主体关系数据、讯问笔录信息等）、数据类型不一（电子数据、纸质数据）、数据格式各异等状况，资金分析系统应能对海量的、非格式化的数据进行快速标准化、格式化。
* 智能可视化分析并自动生成资金分析报告的需求：资金分析系统设计应具备界面友好、简单易上手的可视化界面，便于协助基层税务稽查人员对案情进行分析；统计分析辅助工具辅助稽查人员汇总分析制定银行交易流水数据；系统应能支持资金分析报告的自动化生成以及报告的可自定义化，解放基层稽查人员用于写作资金分析报告的时间；
* 统一指挥协调的需求：系统应与智慧稽查系统以及金税三期系统、决策支持系统实现对接，总局统一查询平台，以便于办案的统一指挥和协调；
* 辅助案件破获需求：辅助案件办理和破获，充分利用资金分析中发现的线索数据资源进行分析研判；自动生成案件破获需要银行账号，集中安排分配获取任务；
* 工作管理的需求：系统应在服务工作管理方面提供支持，包括各类数据的集中管理，分权限调阅，后台权限配置，系统安全使用日志记录等。

## 建设目标

本项目的建设目标是充分利用税务专网现有大数据资源，在深圳税务局建设统一、集中、“云存储”架构的资金分析系统，以便为基层税务稽查人员提高办案效率和质量，形成自动化、智能化、标准化、规范化的办案流程。

**※ 提高税务案件资金分析工作效率**

* 自动或用户参数设置多维度数据类型关系并行的底层算法；
* 可视化的资金数据结合发票数据和角色关系数据分析界面；
* 资金分析报告内容组件化和可修改，实现工作底稿的自动生成，同时容许个人的合理判断及发挥；
* 数据共享；可与金税三期系统、决策支持系统等外部系统对接，实现数据共享。

**※ 提高办案效率、辅助案件调查研判**

* 支持对涉案主体角色主体关系数据进行比对分析，实现断点账户的提示及统计；
* 支持业务流程的同时支持其他系统数据接入、调出或配合审批流程。
* 支持不同权限用户使用不同功能模块或指定数据使用
* 支持用户接入不同系统数据自动获取案件需要银行账号并且生成文书
* 支持生成的文书形成统一分配任务
* 支持数据库内数据权限内共享

## 总体架构需求设计

## 项目建设原则

本项目的系统设计将遵循规范性、安全性、高性能、扩展性、灵活性等原则。

2.1.1. 遵循规范性原则：系统数据流转、信息的查询及日志数据的生成、保存都须制定统一的规范格式，以形成统一规范；

2.1.2. 遵循安全性原则：通过标准的接口服务方式，实现数据资源的安全流转、查询、访问和防止数据泄漏；

2.1.3. 遵循高性能原则：系统数据流转、信息查询具有短时响应能力，能够实现先返回先显示，以提高综合性能表现；

2.1.4. 遵循扩展性原则：系统建设在需要形成开放的、可扩展架构，做好系统应用接口预留工作，系统架构设计上应可扩展，都必须设计和提供可配置的应用操作方式，以满足未来应用资源和需求变化的需要；

2.1.5. 遵循灵活性原则：系统建设需要在设计中特别考虑系统的灵活性、易用性，可以从界面操作简单，功能贴合实际需求，系统响应速度快等方面给予体现，要做到好学易用，方便快捷。

## 项目建设依据

* **政策法规**
* 《中华人民共和国税收征收管理法》
* **标准与规范**
* 《税务稽查工作规程》
* 《全国税务稽查规范》（1.1 版）

## 技术路线设计需求

采用多层体系结构和层次化的软件设计是构建灵活、可扩展系统的关键，本系统采用B/A/S 的三层的架构，在系统设计实现数据层、服务层和表现层分离的松耦合模式。系统建设采用先进、成熟的技术路线，主要包括：

* **大数据技术应用**
* **采用机器学习领域最新的成果为智慧系统赋能**
* **采用 SOA（面向服务架构）体系规范设计**
* **应用服务的业务逻辑使用 JAVA 语言按 J2EE 规范进行系统研发**
* **应用服务的大数据算法使用Python语言基于大数据和AI框架进行研发**
* **按照 BWAD 多层应用体系结构设计和部署，采用中间件技术及成熟的产品软件，确保平台高效运转。**
* **采用 Web service 技术**
* **系统开发语言**

系统开发语言方面：

* 表现层采用遵从ES5、ES6标准的JS+框架中间件；
* 服务端采用 Java 、Python语言技术；
* 数据库支持 PostgreSQL 数据库，以及数据库对应的SQL实现。

## 系统安全设计需求

资金分析系统作为执法人员分析案情、追踪资金及实体关系的辅助系统，等级保护定级选用第二级安全保护能力。包括：身份鉴别、访问控制、安全审计、通信完整、通信保密性、软件容错、资源控制、数据完整、数据保密性、备份与恢复等；设计需要主要包括：

* **数据保密性安全**
* **安全审计**
* **系统运行安全保障**

## 网络架构设计需求

系统采用网络服务器部署结构，终端PC机通过浏览器与服务器连接完成资金分析。数据统一集中存储到服务器上，服务器定期进行数据安全备份管理。投标商在设计需求时需要说明包括：

* **系统网络结构图**
* **系统安装部署环境建议**
* **应用服务器配置建议**
* **数据库服务器配置建议**
* **大数据分析服务器配置建议**
* **OCR服务器配置建议**

## 总体架构设计需求

基于项目建设目标和建设思路，本项目总体架构设计要求符合标准规范体系和安全保障体系，整个架构设计具有灵活性，可以根据终端用户数进行灵活调整。

## 与其他系统关系

系统与其他系统的外部接口包括以下几部分：

* 对接金税三期系统：实现与企业以及企业法人等信息核查以及案件导入；
* 对接决策支持系统：实现提取指定被查主体及其上下游实体发票数据、账户信息；
* 未来具备条件后，资金分析系统的数据导入模块，应能够扩展以支持：
* 对接外部的OCR模块，实现影像资料转换电子化数据导入；
* 支持对接其它外部系统的流水数据API接口，实现案件相关账户流水的自动导入。
* 未来根据需要，资金分析系统应能够提供接口对接案件审批模块以及整个办案系统，打通端到端全线上流程，实现更高层次的智慧化办案。

## 系统总体建设清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统名称** | **功能组成** | **功能说明** |
| 资金分析系统 | 案件管理  功能 | 1. 案件创建。 2. 预留案件获取功能和接口，在系统交付后的试运行期间，对接其他系统获取办案人员的案件信息。 3. 案件基础信息查询、修改、保存、记录和权限删除（包括但不限于案件被查主体名称、案件创建/获取日期、案件编号、案源编号、案件负责人员、协查人员、案件进度状态显示、案情备注信息等）。 4. 银行账户申请检查审批文书（《行政执法审批表》、《检查账户许可证》、《查阅银行电子流水审批表》）生成记录，并且可查询、导出、打印、预览。   5.预留生成文书的审批状态，在系统交付后的试运行期间接入审批流系统。接入后，若文书审批状态为审批通过，则自动触发调取数据库数据功能；或提供接口对接工作业务流系统，被工作业务流系统统筹分派的采集人员可批量调取所有办案人员生成文书的账号。 |
| 案件角色  管理功能 | 1.案件角色创建、查看、修改、保存和删除。  2.案件角色明细导入、查询、修改、保存、备注、记录和删除。  3.预留对接接口和角色权限功能，在系统交付后的试运行期间，对接其他系统获取办案人员基础信息和角色权限信息。 |
| 数据库管理  功能 | 1. 电子格式银行交易流水导入、保存、查询、引用和作废。 2. 纸质图片银行交易流水转换成电子格式，导入、保存、查询、引用和作废。 3. 电子格式第三方支付平台交易流水导入、保存、查询、引用和作废。 4. 案件主体信息导入、保存、查询、引用和作废。 5. 可以检测数据库内所有银行交易流水、第三方支付流水、工商信息、发票数据是否存在在数据库中。用户通过审批流系统（接口）审批通过后，可以申请用户共享功能。 6. 在查询银行交易流水时，可通过点击交易对手银行账号查看相应明细或生成申请检查审批文书。 7. 预留对接接口和数据获取功能，在系统交付后的试运行期间，对接其他系统获取部分主体发票数据、工商信息和角色主体关系信息等数据；或提供接口对接工作业务流系统，通过工作业务流系统统筹分派的采集人员上传银行交易流水数据，并把上传的数据分派到指定案件。 8. 预留对接接口，在系统交付后的试运行期间，对接用户账号功能权限，实现银行交易流水数据授权共享查询、使用。 |
| 资金数据  处理功能 | 1. 银行交易流水半自动标准化（符合标准化条件的自动标准化，不符合条件的人工辅助标准化）。 2. 银行交易流水数据自动清洗，清洗后能够满足数据挖掘和资金分析的需要，清洗完毕后系统对清洗结果进行反馈。 3. 银行交易流水数据信息挖掘。 4. 第三方支付平台流水标准化（符合标准化条件的自动标准化，不符合条件的人工辅助标准化）。 5. 第三方支付平台流水数据自动清洗，清洗的内容包括但不限于排序、信息补全、信息修正、去重等，清洗完毕后系统对清洗结果进行反馈。 6. 第三方支付平台流水数据信息挖掘。 |
| 其他数据处理功能 | 角色主体关系数据、发票数据、笔录信息等进行自动清洗或可用信息挖掘 |
| 图像识别引擎 | 1. 自动识别并电子化转换银行交易流水图片内的绝大部分数据图像 2. 识别并转换后的数据需有准确性并且可以进行修改、自动标准化保存、记录、引用、导出、打印和删除等操作 |
| 资金分析  功能 | 1.资金回流自动分析功能，无需设置参数自动检测资金回流，可以对检测出的银行交易流水明细和断点银行账户信息进行查看、修改、统计、保存、导出、打印和删除；亦可直接生成可视化图示  2.资金回流高级分析（手动分析）功能，通过设置参数检测资金回流，可以对检测出的银行交易流水明细和断点银行账户信息进行查看、修改、统计、保存、导出、打印和删除；检测出的资金回流结果可直接生成可视化图示。在高级分析功能中，参数设置包括但不限于日期区间、周期、回流资金区间、回流资金浮动比例、设置回流账户路线、设置案情角色逻辑路线、设置资金追踪路径层数等。  3.通过分析指定案件中的银行交易流水去向，检测出银行交易流水明细中的断点账号，并生成对应的查询文书。  4.资金分析模型参数设置，包括但不限于时间、账号、交易日期区间、交易跨度时间、交易金额浮动区间、交易金额范围、交易角色、资金去向路径、角色主体关系数据、发票数据等。  5.资金分析可视化功能，通过参数设置在界面显示相应的可视化图示，可视化图示可进行角色主体关系叠加分析、发票数据叠加分析、角色主体关系和发票数据叠加分析、图示中显示节点对应的银行交易流水查看、图示中显示节点颜色分组标注、动态显示银行交易流水去向等。可视化图示结果（图示和对应的银行交易流水明细）可进行查看、保存、修改、导出和删除等操作。  6.发票数据可视化功能，通过参数设置在界面显示相应的可视化图示，可视化图示可进行发票数据分析、图示中显示节点对应的发票数据查看、图示中显示节点颜色分组标注等。可视化图示结果（图示和对应的发票数据）可进行查看、保存、修改、导出和删除等操作。  7.角色主体关系可视化功能，通过参数设置在界面显示相应的可视化图示，可视化图示可进行角色主体关系分析，图示中显示节点颜色分组标注。  8.检测结果管理功能，查询所有资金分析检测结果，包括但不限于资金回流结果明细、资金回流结果统计、资金流向断点账号、资金分析结果可视化图示、自定义可视化图示等并且可定位保存成工作底稿。  9.分类统计功能，通过参数设置在界面计算相应的银行交易流水统计结果，可进行查看、保存、修改、导出和删除等操作。统计类型包括在指定的数据日期内，指定单账号/单主体对象的银行交易流水中的指定字段/关键字进行汇总统计，统计得出对应的交易对象及其总收入/总支出/轧差/总收入百分比/总支出百分比等。 |
| 资金分析  报告功能 | 1. 生成被查主体的分析报告，分析报告内容包括被查主体信息、关联方基本情况、发票及资金分析概况、资金流向图及所对应的银行交易流水明细表、发票与资金比对表等。 2. 报告生成可进行预览、导出、打印和删除等操作，并支持用户依权限对已经生成的所有报告进行查询、（批量）导出、（批量）打印和（批量）删除等操作 3. 资金回流检测结果何报告可以生成为该案件的工作底稿，工作底稿可进行预览、保存、查看、导出、打印和删除等操作。 |
| 系统管理  功能 | 1. 系统管理员功能，包括普通用户账户创建、账户权限配置、账户信息修改、账户删除；对数据库数据进行记录或删除。管理员可以查看该管理员管理的普通用户对应的案件基础信息（包括但不限于案件数量、案件名称、案件负责人、案件获取时间、案件响应时间、案件进度、案件完成时间等）及案件相关内容。 2. 用户信息管理，包括普通用户账户的登录密码修改及普通用户的账户信息包括但不限于个人基础信息、工作单位、职位、联系方式等。 3. 安全管理，资金分析系统要求对用户的登录做加密处理、超时无操作强制退出系统、用户只能查看或操作自己负责的案件部分达到数据隔离。 4. 预留接口根据招标方需求对接其他系统更新办案人员信息和自动创建资金分析系统账号等 |

## 主要功能需求

资金分析系统是基于大数据、知识图谱和人工智能技术开发的新一代资金分析系统。系统应依托大数据清洗、大数据挖掘、自然语言处理、知识图谱、数据结构重构等技术，实现纸质银行交易流水OCR人工智能识别、流水数据清洗、可用信息挖掘、可视化智能资金分析、分析过程规范性监督、分析成果规范性输出等功能。

资金分析系统应对发票、笔录、角色主体关系（泛指企业工商关系、个人关联关系等角色关系）、银行交易流水等多个大数据集中的相关信息进行提取和分析，发现案件线索并输出辅助办案思路，协助整理案件结果，生成税务资金分析报告，为税务稽查人员进行案件分析提供强有力的辅助与支持，大幅提高资金流向分析及追踪的工作效率。

资金分析系统功能界面需简洁、易用、可操作性强、使用交互性友好、功能布局合理、符合实际执法人员操作习惯、易于理解学习。业务内容包括十大模块：案件管理功能、案件角色管理功能、数据库管理功能、资金数据处理功能、案件其他数据处理功能、图像识别引擎、资金分析功能、可视化图示功能、资金分析报告功能、系统管理功能。

## 案件管理功能

## 案件创建

在系统中，案件的创建方式可以为：一、通过接口对接金税三期系统，从中调取该用户负责的、已经立案的案件信息；二、直接在资金分析系统中新建案件，输入案件信息。

## 案件基础信息

案件基础信息包括但不限于：案件被查主体名称、案件获取日期、案件进度状态显示、案件负责人员、案情备注信息等。案件基础信息系统支持查询、修改、保存、记录和权限删除。

## 审批文书生成

* 系统支持用户选择自动调取金税三期系统中被查主体的账户信息以及决策支持系统中被查主体或被查主体发票上下游企业的登记银行账户信息，并且生成《行政执法审批表》和《检查账户许可证》，生成结果可根据用户权限进行记录、查询、导出、打印、删除等操作。
* 系统支持用户选择调取《资金分析报告》内的断点银行账号信息，并且生成《行政执法审批表》和《检查账户许可证》，生成结果可根据用户权限进行记录、查询、导出、打印、删除等操作。
* 系统支持用户选择手工录入所需银行账户信息，并且生成《行政执法审批表》和《检查账户许可证》，生成结果可根据用户权限进行记录、查询、导出、打印、删除等操作。

## 案件角色管理功能

## 案件角色

案件角色有助于协助用户梳理案件中被查主体与其他企业及个人之间的关系，使资金分析更加清晰。系统支持用户依权限对案件角色进行创建、查看、修改、保存、删除等操作。案件角色包括但不限于：被查主体、被查主体上游、被查主体下游、被查主体工商关联企业、被查主体工商关联个人等。

## 案件角色明细

系统支持用户依权限对案件角色进行明细导入、查询、修改、保存、备注、记录和删除等操作。

## 数据库智慧管理功能

## 电子格式银行交易流水

系统支持在案件中导入电子格式银行交易流水。导入成功的数据会被记录，用户可以依权限对数据进行保存、引用、查询和作废等操作。

## 纸质图片银行交易流水

系统支持在案件中导入纸质图片类型的银行交易流水并转换为电子格式数据。导入并转换成功的数据会被记录，用户可以依权限对数据进行保存、引用、查询和作废等操作。

## 电子格式第三方支付平台流水

系统支持在案件中导入电子格式第三方支付平台流水。导入成功的数据会被记录，用户可以依权限对数据进行保存、引用、查询和作废等操作。

## 电子格式其他分类数据

系统支持在案件中导入其他分类数据（包括但不限于角色主体关系数据、发票数据、笔录数据等），或通过金税三期系统和决策支持系统接口调入指定数据。导入成功的数据会被记录，用户可以依权限对数据进行保存、引用、查询和作废等操作。

## 案件主体信息

系统支持通过技术手段在企业或个人公开网站中的公开信息中获取用户需要的案件相关信息，并且保存在数据库，用户可以依权限对数据进行保存、引用和作废等操作。

用户亦可以直接导入案件主体信息。导入成功的主体信息将会在数据库中被保存，用户可以依权限对数据进行保存、引用、查询和作废等操作。

## 银行账户信息

系统支持从数据库已有电子表格银行交易流水、纸质图片银行交易流水中提取银行账户信息。银行账户信息包括但不限于银行账户户名、银行账户曾用名、银行账户账号、银行账户卡号、银行账户开户行信息（不指定包含开户行所在地）、银行交易流水交易日期区间、银行账户库内获取状态等。

## 智能查询数据库内银行账号信息

系统支持用户导入银行交易流水入库成功后、资金断点分析功能分析成功后，或其他需要使用到银行账户信息的功能，自动比对数据库内已有的银行账户信息，并且在界面上提示用户该部分账户在数据库中是否已经获取。

系统支持用户在界面直接通过查询功能，搜索目标银行账户信息。查询范围包括但不限于银行账户户名、银行账户曾用名、银行账户账号、银行账户卡号、银行账户开户行信息（不指定包含开户行所在地）、银行交易流水交易日期区间、银行账户库内获取状态。

## 资金数据处理功能

## 银行交易流水标准化

系统支持对导入的银行交易流水进行自动标准化。在银行交易流水不符合自动标准化的标准时，支持用户对其进行手工标准化。

## 银行交易流水数据清洗

系统支持对标准化后的银行交易流水数据进行自动清洗，清洗后能够满足数据挖掘和资金分析的需要，清洗完毕后系统对清洗结果进行反馈。

## 银行交易流水数据挖掘

系统支持对清洗后的银行交易流水数据进行可用信息挖掘，以保障流程中其他功能模块的使用。

## 第三方支付平台流水标准化

系统支持对导入的第三方支付平台流水进行自动标准化，在第三方支付平台流水不符合自动标准化的标准时，支持用户对其进行手工标准化。

## 第三方支付平台流水数据清洗

系统支持对标准化后的第三方支付平台流水进行自动清洗，清洗的内容包括但不限于排序、信息补全、信息修正、去重等，清洗完毕后系统对清洗结果进行反馈。

## 第三方支付平台流水数据挖掘

系统支持对清洗后的第三方支付平台流水进行可用信息挖掘，以保障流程中其他功能模块的使用。

## 其他数据处理功能

系统支持对数据库内的角色主体关系数据、发票数据、笔录信息等进行自动清洗和可用信息挖掘。

## 图像识别引擎

图像识别引擎能够自动识别并电子化转换图片内的绝大部分数据图像。系统支持用户依权限对识别并转换后的数据进行流水特征校验、修改、自动标准化保存、记录、导出、打印和删除等操作。

## 资金分析功能

## 资金去向自动分析功能

资金去向分析针对虚开发票、进出口企业涉税等场景，通过算法模型自动实现对资金回流的简单检测。具体功能包含：

* 参数设置显示、调整、保存、删除、覆盖执行和新建执行；
* 检测结果的银行交易流水明细定位、查看、修改、保存、导出、打印和删除；
* 检测结果的统计、查看、导出、打印和删除；
* 检测结果的可视化图示。

## 资金去向高级分析功能

资金去向分析针对虚开发票、进出口企业涉税等场景，通过算法模型实现对资金去向的检测。具体功能包含：

* 参数设置显示、调整、保存、删除、覆盖执行和新建执行；
* 检测结果的银行交易流水明细定位、查看、修改、保存、导出、打印和删除；
* 检测结果的统计、查看、导出、打印和删除；
* 检测结果的可视化图示。

## 资金断点分析功能

通过资金断点分析功能发现检测过程中的断点银行账号信息。支持用户依权限进行数据库内断点信息查看（包括但不限于断点银行账号信息、可疑账号提示）以及银行账号信息查询、修改、保存、导出、打印和删除等操作。

## 资金分析模型参数设置

通过自定义化参数的设置对资金去向情况进行针对性的检测。支持用户按时间、账号、交易日期区间、交易跨度时间、交易金额浮动区间、交易金额范围、交易角色、资金去向路径、角色主体关系数据、发票数据等进行自定义设置。

## 检测结果管理

可通过资金分析检测结果管理库查看资金去向结果明细、资金去向结果统计、资金去向断点账号及其银行账户信息、资金分析结果可视化图示、自定义可视化图示等。

## 可视化图示分析功能

## 可视化条件筛选

用户可通过设置可视化运算的方式、交易日期区间、交易金额范围、交易对象、交易对象类型、交易对象过滤等功能，在庞大繁复的可视化资金流中准确快速定位重点分析对象。

## 可视化交互工具

用户可通过可视化交互工具的使用提高其分析效率。具体功能包含：

* 在可视化界面上，可点击查看既定条件下选中节点的全部资金交易明细、发票明细、角色主体关系信息，亦可点击查看所选中连续节点之间的资金交易明细、发票明细、角色主体关系数据；
* 支持可视化结果的修改、保存、删除和导出；
* 通过时间进度条查看资金流的全局动态走向；
* 通过设置自定义角色标签以协助分析推理；
* 选中单一流向节点以排除干扰项；
* 选中指定节点以进行二次金额筛选；
* 重新布局已选中节点；
* 导出选定资金走向的交易明细及资金走向图，并生成excel文档以供下载。

## 分类统计分析功能

用户可通过参数设置在界面计算相应的银行交易流水统计结果，进行查看、保存、修改、导出和删除等操作。统计类型包括在指定的数据日期内，指定单账号/单主体对象的银行交易流水中的指定字段/关键字进行汇总统计，统计得出对应的交易对象及其总收入/总支出/轧差/总收入百分比/总支出百分比等。

## 资金分析报告功能

## 报告生成

用户可按照报告用途及报告内容组件自定义报告模板。报告内容组件包括但不限于被查主体基础信息及附件、被查主体关联企业及个人基础情况及附件、被查主体与其上下游资金分析结果及附件、资金去向分析检测结果、资金回流可视化图示结果、资金分析过程使用文件清单、断点账户明细附件、资金去向银行交易流水附件、小结等。

## 其他操作

系统支持用户依权限对自动生成的报告进行预览、导出、打印和删除等操作，并支持用户依权限对已经生成的所有报告进行查询、（批量）导出、（批量）打印和（批量）删除等操作。

## 系统管理功能

## 系统管理员功能

管理员负责普通用户的账户创建、账户权限配置、账户信息修改及账户删除，对数据库数据进行删除。系统支持管理员查看、修改普通用户的案件基础信息。

## 用户信息管理

普通用户的账户信息包括但不限于个人基础信息、工作单位、职位、联系方式等。普通用户可以对其登录密码进行修改。

## 安全管理

资金分析系统的使用受 IP 地址和授权机制的限制，系统支持安全审计功能，后台记录所有使用及浏览日志。

## 客户端升级管理

资金分析系统的客户端升级管理功能提供客户端程序升级版本发布，升级版本跟踪以及自动程序升级功能。

## 其他基础系统功能

* 创建：系统支持用户通过界面创建新的内容，并且保存创建信息在数据库内中。创建信息包括但不限于创建人员、创建时间、创建内容。
* 导入：系统支持用户将电子表格格式文件或者其他系统的指定格式数据上传到数据库中，并且保留操作信息在操作日志中。操作信息包括但不限于导入人员、导入时间、导入内容。
* 修改：系统支持用户对部分数据库内数据或部分页面结果进行修改，修改后的数据会将会覆盖到数据库，并且保留修改信息在操作日志中。修改信息包括但不限于修改人员、修改时间、修改内容。
* 查询：系统支持用户对指定数据进行查询，查询方式包括但不限于精确查询、模糊查询、条件查询。
* 导出：系统支持用户将数据库内部分信息按照指定格式以电子文档方式或者电子表格方式导出，并且保留导出信息在操作日志中。导出信息包括但不限于导出人员、导出时间、导出内容。
* 打印：系统支持用户直接在网页上对指定数据内容进行打印，并且保留打印信息在操作日志中。打印信息包括但不限于打印人员、打印时间、打印内容。
* 删除：系统支持用户将指定内容在界面上进行删除，但数据依然存储在数据库中。
* 作废：系统支持用户将指定内容状态修改成为作废。作废后的指定内容在界面上依旧可以继续显示，但无法进行其他操作，而其数据依然存储在数据库中。

## 关键系统功能需求指标

5.1. 自动生成银行账号查询文书，用户查询文书统筹分派。

5.2. 银行交易流水数据授权共享查询、使用。

5.3. 纸质图片银行交易流水上传、识别。

5.4. 银行交易流水数据标准化和清洗。

5.5. 自动和手动分析案件内银行交易流水数据，批量查询计算得出案件内银行交易流水去向的银行交易流水明细并且可生成可视化图示（手动分析时参数设置包括但不限于日期区间、周期、回流资金区间、回流资金浮动比例、设置回流账户路线、设置案情角色逻辑路线、设置资金追踪路径层数等）。

5.6. 分析指定案件内银行交易流水去向的银行交易流水明细，批量查询计算得出银行交易流水明细中断点账号并且可生成对应的查询文书。

5.7. 资金流向可视化图示：手动设置可视化图示所需数据参数，分析得出案件内指定参数的可视化图示，参数设置包括但不限于日期区间、周期、回流资金区间、回流资金浮动比例、设置回流账户路线、设置案情角色逻辑路线、设置资金追踪路径层数等，生成的可视化图示界面可按交易时间显示、可显示界面节点对应的银行交易流水、可根据节点显示节点之间的发票和角色主体关系、可对指定节点做分组和颜色标记等辅助用户分析的操作功能。

5.8. 生成该案件内发票数据和案件角色主体关系数据可视化图示。

5.9. 对指定案件的资金分析结果或报告定位保存成该案件的工作底稿。

5.10.生成与被查主体的分析报告，分析报告内容包括被查主体信息、关联方基本情况、发票及资金分析概况、资金流向图及所对应的银行交易流水明细表、发票与资金比对表。

5.11. 预留文书审核、案件信息、用户账号功能权限、其他系统采集图片传输等数据接口，与总局资金查询平台以及智慧稽查其他系统对接。

## 其他技术服务需求指标

6.1.项目实施服务方案设计需求。

投标人需提供针对本项目的详细实施服务方案，至少包括但不限于时间进度控制、人力资源安排、风险控制和质量保证措施等内容。

6.2.项目售后服务方案设计需求。

投标人需提供针对本项目的完整售后服务方案。至少应支持一下售后服务方式：

1、远程方式：通过即时通讯工具、远程管理等网络方式进行售后技术支持。提供本项目负责人、开发、实施各一人的网上联络方式，工作时间尽量保证在线，以方便网上的技术支持。

2、电话方式：通过拨打电话的方式获得售后技术支持。联系电话包括公司专职的技术支持电话（固定电话）、本项目负责人及技术人员的移动电话。公司技术支持电话应确保工作时间能够拨通，确定为本项目技术支持人员的移动电话应保障7×24小时畅通。

3、现场方式：技术人员到现场进行技术支持；

6.3.项目上线培训方案设计需求。

投标人应根据项目的基本情况和项目需求确定培训的目标，制定相应的培训计划，选择培训的内容，提供培训材料，组织对关键用户、最终用户及其它与项目相关人员的培训，实现知识转移，保证用户能独立使用和承担日常的维护管理，培训服务包含但不仅限于系统培训、用户培训、开发培训和运维培训。培训应该采取多种灵活的方式方法，避免方式单一，使内容易于理解和接受。

## 二、商务需求

（一）交付时间：

第一次交付时间：合同签订之日起 30天内完成系统主体建设清单及关键需求指标中不包含接口对接的需求和功能开发，进行试运行；

第二次交付时间：在2020年12月31日前按甲方实际需求完成接口对接的工作。

（二）付款方式：签订合同后30个工作日内，支付30%的合同款；第一次交付验收后，30个工作日内支付40%的合同款；完成系统最终验收后，30个工作日内支付20%的合同款；系统上线6个月后30个工作日内，支付10%的合同款。

（三）质量考核验收标准

1.质量考核验收标准：

第一次交付标准：需要满足系统主体建设清单及关键需求指标中不包含接口对接的需求和功能；

第二次交付标准：完成预留数据接口和接口对应需求和功能。

2.保密协议：中标人及开发人员需与采购人签订服务保密协议，对服务期间我局所有会议内容和系统配置等信息给予保密。

**六、投标报价**

1.本项目服务费采用包干制，应包括服务成本、法定税费和企业的利润。由企业根据招标文件所提供的资料自行测算投标报价；一经中标，投标报价总价作为中标单位与采购人签定的合同金额，合同期限内不做调整。

2.投标人应根据本企业的成本自行决定报价，但不得以低于其企业成本的报价投标；评标时，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.投标人的投标报价，应是本项目招标范围和招标文件及合同条款上所列的各项内容中所述的全部，不得以任何理由予以重复，并以投标人在投标文件中提出的综合单价或总价为依据。

4.除非政府集中采购机构通过修改招标文件予以更正，否则，投标人应毫无例外地按招标文件所列的清单中项目和数量填报综合单价或总价。投标人未填综合单价或总价的项目，在实施后，将不得以支付，并视作该项费用已包括在其它有价款的综合单价或总价内。

5.投标人应充分了解项目的位置、情况、道路及任何其它足以影响投标报价的情况，任何因忽视或误解项目情况而导致的索赔或服务期限延长申请将不获批准。

6.投标人不得期望通过索赔等方式获取补偿，否则，除可能遭到拒绝外，还可能将被作为不良行为记录在案，并可能影响其以后参加政府采购的项目投标。各投标人在投标报价时，应充分考虑投标报价的风险。