中证数智
China Securities CreditTech Services

债乎 CreditMaster

债券信用风险管理一站式服务

债乎作为市场上首个“数据+模型+系统”信用风险管理一站式服务产品，致力于为中国债券市场投资人建立以大数据为基础、风险可量化的信用风险工程化评估体系，实现风险的精细化控制，为客户投资保驾护航。

产品优势

信用风险一站式方案落地

以标准化一站式服务，实施短平快的方案落地，打通从信用评级、池管理、授信审批到交易下单、持仓管理的全链路，支持投资人快速搭建符合自身情况的信用风险管理体系。

全市场风险量化评价体系

覆盖全市场、全行业的信用债发行人和债券的量化评估模型，以数据论信用，为债市投资提供客观理性的分析。

多维信用风险分析数据

丰富的风险指标体系和多维度信用风险分析数据，覆盖全部发债主体和上市公司，包括：财务指标、行业特色指标、主体结构化经营数据、全国省市县和经开区等地方政府财政和经济数据。

实时动态的大数据信用预警

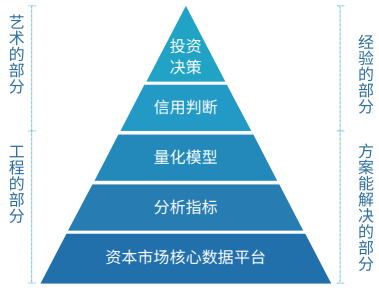
基于大数据、自然语言处理(NLP)和网络爬虫的信用预警体系，实时采集相关新闻事件，由机器处理和专家认定形成预警，协助企业及时排查和响应潜在风险。

全生命周期信用风险管理

以数据为燃料，模型为引擎，实现系统自动评级、分析和预警，帮助投资人动态管理投前评级和准入、投中审批和授信管理、投后预警跟踪和信号处理。

典型案例

尊重信用分析的基本框架，最大化数据在其中可以产生的价值，将工程的部分做到极致，支持专家更高效地进行艺术部分的决策。



案例一：某大型金融基础设施服务机构

内部评级体系建设及数据服务项目

案例简述：目前债券外部评级结果普遍存在虚高、区分度低、时效性差等问题，客户希望通过建立内部评级体系，提高对库内债券信用风险管理的主动性，强化债券的差异化、精细化管理。在充分考虑了实施时间和服务能力后，客户采购了债乎“数据+模型+系统”一站式服务。通过帮助客户搭建风险数据集市、评估模型体系、管理系统，提高了项目建设和交付的效率，提升了客户的信用风险管理能力。

案例二：某银行

信用分析系统及数据服务项目

案例简述：客户资产管理规模位列全国第二，管理着2.5万亿的各类资产。为解决手工操作、评审效率较低的问题，提高对资管信用风险管理及决策分析的信息化水平，客户采购了债乎“数据+模型+系统”一站式解决方案，实现了债券信评的数据化管理、自动化运行、智能化分析，以金融+科技的手段提高了债券信用分析工作效率，降低了人工误操作风险。

案例三：某证券公司

内部信用评级及数据服务项目

案例简述：客户为市场占有率前五的某大型券商，固定收益类投资规模约800亿。客户在信用风险管理方面缺乏对各个信用风险相关业务的统一评价标准、缺乏有效的基础数据支持，导致评级决策效率低、结果准确性低。通过充分比较，客户采购了债乎信用风险数据服务，在精准的结构化数据支撑下，有效减轻了信评专家在基础数据收集方面的负担，统一了各个业务的信用风险评价标准，使信评专家更专注于信用分析中的高阶工作，大大提高了决策效率、信评结果的准确性和有效性。

荣誉奖项

★ 入选“2017年度前海优秀金融创新案例”

★ 入选CFA协会《AI投资管理先锋》十大案例

合作客户

银行	招商银行 CHINA MERCHANTS BANK、平安银行、江苏银行 BANK OF JIANGSU、大连银行 BANK OF DALIAN、广州银行 BANK OF GUANGZHOU、南银理财 NANYIN WEALTH MANAGEMENT、成都农商银行 CHENGDU RURAL COMMERCIAL BANK、天津银行 BANK OF TIANJIN、宁波通商银行 NINGBO COMMERCE BANK、恒丰银行 HENGFENG BANK、广银理财 CGB WEALTH MANAGEMENT、上海农商银行 SRCB
证券公司	招商证券、安信证券 ESSENCE SECURITIES、金元证券 KINGYUAN SECURITIES、长城证券 GREAT WALL SECURITIES、川财证券 CHUANCAI SECURITIES、世纪证券 CENTURY SECURITIES、国信证券 GUOSEN SECURITIES、东吴证券 SOOCHOW SECURITIES、国盛证券 GUOSHENG SECURITIES、东方证券 ORIENT SECURITIES、恒泰证券 HENGTAI SECURITIES、中泰证券 ZHONGTAI SECURITIES、中银国际 BOCI INTERNATIONAL、山西证券 SHANXI SECURITIES、海通证券 HAITONG、华金证券 Huajin Securities、西南证券 SOUTHWEST SECURITIES、德邦证券 TEBON SECURITIES、国泰君安证券 GUOTAI JUNAN SECURITIES、国海证券 SEALAND SECURITIES、首创证券 CAPITAL SECURITIES、华鑫证券 CHINA FORTUNE SECURITIES、西部证券 WESTERN SECURITIES、财达证券 CAIDA SECURITIES、江海证券 JIANGHAI SECURITIES、渤海证券 Bohai Securities、五矿证券、东北证券 NORTHEAST SECURITIES
保险公司	中国人寿 CHINA LIFE、生命资产 SINO LIFE ASSET、某外资保险公司、长生人寿 CHANGSHENG LIFE、PICC 中国人民保险、富德生命人寿 FUNDE SINO LIFE、招商信诺、国寿投资保险资产管理有限公司 China Life Investment Management Company Limited
基金公司及其他	上银基金 BOSC ASSET、南方基金、中建投信托、中证鹏元 CSCI Pengyuan、中证信用 China Securities Credit Investment、天府信用增进股份有限公司 TIANFU BOND INSURANCE CO.,LTD、国投泰康信托有限公司 SDIC TAIKANG TRUST CO., LTD.
监管机构 金融市场基础设施机构	某大型金融基础设施平台

智客融图

基于同一客户同一业务的智能风控平台

智客融图通过梳理金融机构的客户和业务相关信息，并构建金融机构私有化关系图谱，应用大数据和人工智能技术来更好的解决信用风险管理、统一账户管理、统一授信管理、统一合规管理、智能展业获客等多领域的问题。单一客户识别引擎的智能匹配算法完成跨业务条线的主体识别工作，同时依托知识图谱技术和关系挖掘算法，构建业务视角的内外部融合关系网络，能够对关联客户群组提供跨业务条线统计分析。此外，在以客户和业务为基础的图谱上，结合工商注册、司法诉讼、诚信处罚、新闻舆情、市场机会等各种内外部数据信号，让数据更加顺畅的流转和传递，从而形成一个智能化的客户业务网络来辅助决策，并支撑未来更加丰富的业务场景。

应用场景

主要面向券商、金控集团等金融机构在风险管理、展业支持、数据治理等场景的需求。

风险管理

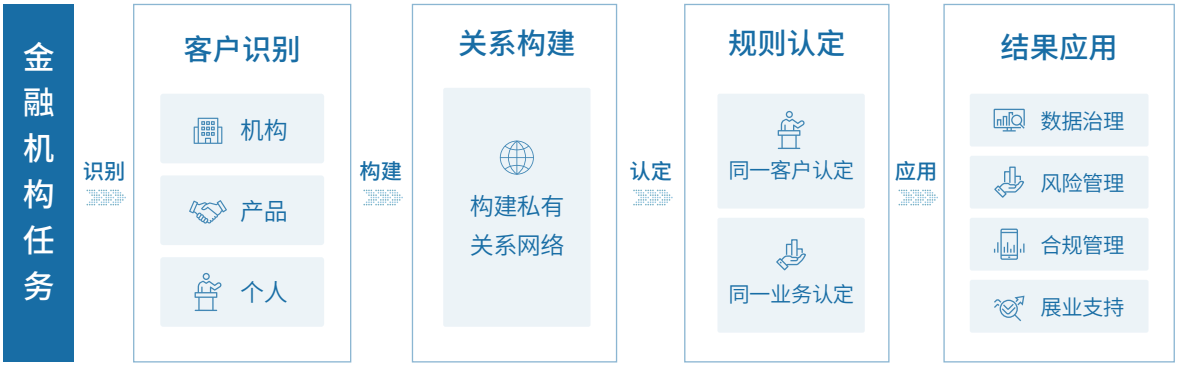
结合集团派系、内外部关联方等网络信息，更好地对客户或交易对手的风险做出评估和计量，并对外部风险事件在网络中的传导以及对主体的统一授信等后续应用提供抓手。

展业支持

通过对客户账户、关系以及参与地业务的梳理，形成立体的客户业务网络，从而更好地对潜在客户、客户关联方、高净值客户等进行挖掘，以支持更高效地展业获客。

数据治理

从同一客户角度对各个业务系统中的客户相关信息进行整合，形成客户主题的领域模型，并对客户数据进行规范化处理；从同一业务的角度对各个部门开展的业务进行汇总和归类，形成业务主题的领域模型，并对业务数据、风险指标等进行规范化处理。



产品优势

动态识别、大幅降低识别成本

引擎中提供的模糊识别算法会借助外部数据按照客户相似度进行排序，同步更新客户外部最新名称、股权信息等，大幅降低了使用内部数据三要素识别法人工识别工作量。

实控路径挖掘、多维关联识别

通过对接工商总局，准确识别资本市场核心企业的重要高管、个人股东，构建资本市场关键人员与核心企业的关联关系，基于全量图谱数据，通过关联客户引擎构建资本集团以及重要关联方，可以动态对各个内部客户之间及外部主体之间建立复杂的关系网络。

面向传导网络的风险管理

将机构、个人、产品、标的构建成一个内外部数据融合的网络，并实现复杂网络下的风险传导和管理。实现业务信息、风险敞口、风险指标的重新计量和汇总；当关联网络中某个核心企业发生风险，通过构建的私有网络，评估风险的传导路径和对其他企业主体的影响程度。

兼顾监管需求及主动管理需求

满足监管全面风险管理，反洗钱等关于同一客户的要求，同时能够满足风险传导、合规管理、展业获客、数据治理等主动性管理需求。精细化的识别结果将成为基础设施建设的重要一环，能够被更多的应用场景对接和使用。

合作客户

湘财证券 XIANGCAI SECURITIES
中银国际证券股份有限公司 BOC INTERNATIONAL (CHINA) CO., LTD.
东吴证券 SOOCHOW SECURITIES
中泰证券 ZHONGTAI SECURITIES
东方证券 ORIENT SECURITIES
东北证券 NORTHEAST SECURITIES
安信证券 ESSENCE SECURITIES
粤开证券 YUEKAI SECURITIES
华鑫证券 CHINA FORTUNE SECURITIES
江海证券 JIANGHAI SECURITIES
财通证券 CAITONG SECURITIES
红塔证券
东兴证券 DONGXING SECURITIES
财信证券 CHASING SECURITIES
光大证券 EVERBRIGHT SECURITIES
华西证券 HUAXI SECURITIES
开源证券
国盛证券 GUOSHENG SECURITIES
中国银河证券 CGS
西部证券 WESTERN SECURITIES
国金证券 SINOLINK SECURITIES
渤海证券 Bohai Securities
山西证券 SHANXI SECURITIES
越秀集团 YUEXIU GROUP

中证数智
China Securities CreditTech Services

智客量信

基于主体和业务网络的智能化信用风险管理平台

智客量信依托客户数据和业务数据构建的底层关系图谱，应用智能化算法和模型，有效支撑金融机构信用风险识别、评估、量化、监控的全过程管理,助力金融机构实现风险计量、风险监测、风险绩效、压力测试、情景分析的全流程管控和应用。在事前、事中环节，依托客户关联关系和业务产品树，对公司信用风险进行统一汇总和测算，通过建立智能化风险计量和压力测试模型，对信用风险进行定量评估和分析；在事后环节，针对预期损失、非预期损失、经济资本及相关风险绩效指标进行多维度计量，满足Basel及相关监管要求的同时，力求能够通过更合理的资本管理、风险偏好管理辅助业务决策，做好风险和收益的平衡；同时，系统将全面监控内外部风险信号，依靠构建的立体关系网络，实现对风险信息的一键排查、集中处置，确保信用风险的可测、可控、可承受，从而切实有效的从风险管理角度提升金融机构在资本市场上的竞争力。

产品优势

内外部数据融合的信用数据资产管理

中证数智可根据金融机构内部需求，在信用风险大主题下，整合并梳理金融产品、客户主体、业务条线、风险预警、风险计量、用户权限等子主题数据，并结合外部资讯数据，形成一体化内外部数据融合后的信用风险数据集市，不断积累和沉淀金融机构的信用风险数据资产，为金融机构信用风险管理奠定坚实的数据基础。

面向风险传导网络的信用风险计量

中证数智的信用风险管理平台基于内外部数据融合的主体和业务网络，从集团客户及业务本质出发，充分考量了风险的转换和传导，解决以往信用风险管理中的集中度管理难题，更全面的刻画和评估金融机构展业中的信用风险状况，从而为信用风险管理提供了更准确可靠的量化基础。

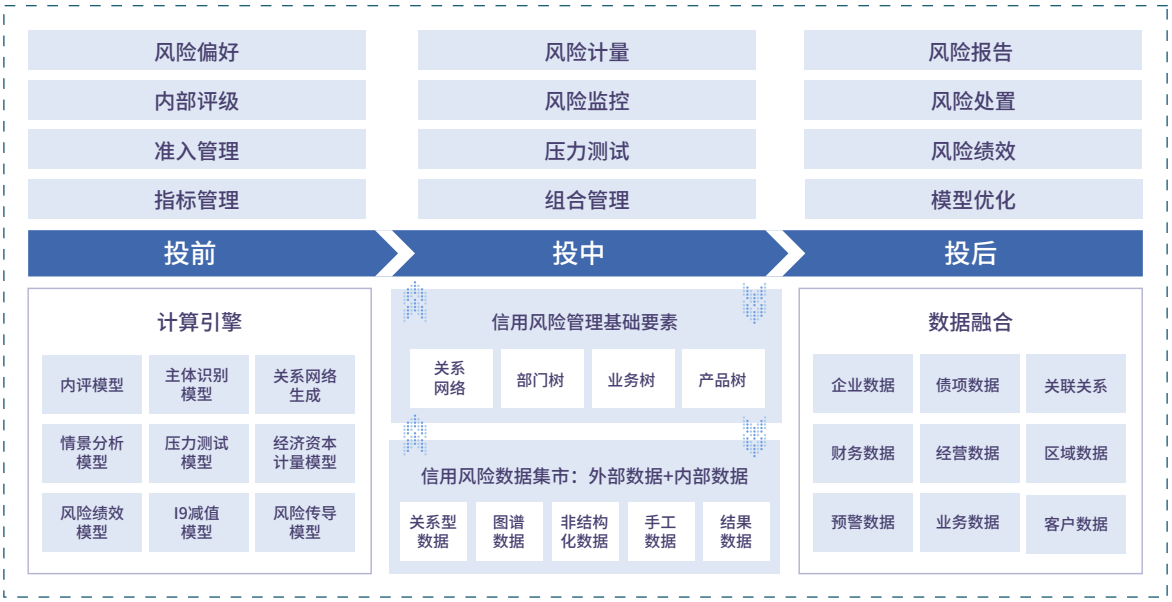
面向风险化解处置的信用风险管理平台

基于内外部预警信号或风险事件，平台自动抽取风险主体，并利用图算法技术，获取出险主体相关的股东、对外投资、客户、供应商、担保方等相关主体，结合内部业务数据，帮助金融机构迅速排查可能存在的相关风险资产，自动生成相关风险指标和风险报告，从而在第一时间形成风险化解和处置办法，减少和避免风险损失。

风险与收益相匹配的风险管理工具

围绕信用风险管理，提供准入管理、限额管理、压力测试、IFRS9、经济资本、风险绩效等多种风险应用工具，帮助金融机构更好的落实和管理风险偏好，做到业务和风险相匹配，通过风险资本计量和风险绩效评估更好的指导业务决策，构筑金融机构面向业务发展的风险管理能力。

产品功能架构图



案例：某证券公司

客户为某头部证券公司，在监管指引的背景下，由高层牵头建立基于同一客户同一业务的新一代信用风险管理平台，目标提升全公司信用风险管理能力

该项目主要实现了以下内容

压力测试

中证数智提供构建压力情景所需的各类宏观数据，并依据历史数据和专家经验形成各类压力情景库，支持金融机构直接调用或调整相关因子；在传导模型方面，中证考虑不同业务的风险特征，参考统计量化模型开发方法论、Merton模型，支持构建不同承压指标与情景指标的传导模型，并支持统计模型的线上标准化处理与建模，系统化实现动态、灵活的信用风险压力测试，确保金融机构有效评估在极端不利情境下，公司的风险承受能力。

风险计量模型

中证数智通过对接各类业务数据，实现单笔业务、单种业务以及组合业务的自动化风险计量。模型层面，中证专家团队参考BASEL，结合金融机构实际业务风险特征，形成一套覆盖全业务的风险参数体系和风险暴露分类，并提供监管公式法、蒙特卡洛模拟法、损失分布拟合法等多种计量模型，计量EL、UL、RWA、EC等风险指标，为优化资本结构、辅助业务决策提供参考。

信用违约管理

对接内部业务违约、外部市场违约数据，涵盖信用债、融资类业务、场外衍生品、非标业务，分业务汇总统计，生成并沉淀私有化违约数据资产。

辅助业务决策

根据公司信用风险内部评级模型输出结果，设定经济资本计量所需风险参数，并将结果应用到公司的风险管理、资本分配等多个领域中。

全面的风险排查

基于内外部数据融合的主体和业务网络，实现了自动高效的风险排查，帮助公司更快更准的定位潜在风险，并对出险主体及其相关方的风险状况形成评估结果，降低或避免风险损失。

中证数智
China Securities CreditTech Services

智客驭信

跨主体跨业务的统一授信智能管理平台

智客驭信旨在帮助金融机构建立一套覆盖事前、事中、事后全生命周期的统一授信管理体系，有效控制风险敞口，避免金融机构因跨主体、跨业务多头授信引起的集中度风险。

中证数智的统一授信解决方案包含“四个统一”，即统一授信主体、统一授信额度、统一授信指标、统一授信标准。依托智能化算法，实现单一客户、集团客户的双维授信主体识别；基于不同客户类型，建立覆盖机构、产品、个人、集团的智能化限额测算模型，形成以“客户”为核心的综合授信额度；借助客户、业务标签体系，统一不同业务授信指标和口径，实现跨业务占用额度、可用额度、占用率的计算和监控；建立统一授信标准，覆盖事前申请、事中测算及审批和事后监控的全流程管理体系，确保风险敞口的可测、可控、可承受。

产品优势

建立以“客户”为核心的授信管理体系，有效控制风险敞口

统一授信实现了以“业务授信”为核心的授信体系向以“客户”为核心的授信体系的转变，通过建立单一客户和集团客户的双维授信体系和测算模型，确保单一客户、集团客户的风险敞口满足金融机构的风险容忍度要求，有效减少集中度风险。

依托智能图算法，实现集团客户的自动化识别和变动提醒

统一授信依托智能图算法，实现全市场集团派系的自动化计算，并依据授信主体清单，形成授信集团客户清单，自动计算集团综合授信额度。同时，对于新增授信主体及需要调整集团关系的，能够支持日间的识别和重新计算。对于集团成员变动，提供变动提醒，确保授信额度和占用额度测算的有效性和准确性。

实现跨业务授信指标的统一，支持建立多维的限额监控指标

除统一各业务额度占用指标外，中证数智的指标引擎亦支持多维度的限额指标的计算和监控，包括规模、EL、UL、RWA、集中度等指标，进一步丰富风险限额维度，辅助业务决策。

灵活、可视化的配置工具，满足高效变更和调整

统一授信策略和流程应当能够伴随市场和公司风险管理政策变化灵活调整和变更。中证数智统一授信系统提供各类灵活、可视化的配置工具，包括指标引擎、规则引擎、流程引擎、授信策略模型等，一方面能够能够支持授信策略的年度优化调整、不同限额指标、监控规则变更，另一方面也能够支持各类限额指标的历史数据回测，方便对各类监测指标的合理性进行优化调整分析。

产品功能架构

监测中心

敏捷决策洞察
深度洞察
透彻分析

额度监测 | 预警提醒 | 风险报表

管理中心

授信管理
精简高效
全面应用
灵活拓展

授信主体管理

- **信用业务客户管理**
- **关联关系管理**
- **担保公司维护**

授信流程管理

- **授信申请、业务审核**
  主体信息　债项信息
  担保信息　关联关系
  单业务单部门额度占用
- **风险部门初审、复审**
  多业务多部门　测算
  担保额度
- **任务管理**

额度监控管理

- **单客户单业务**
  超额提醒　到期提醒
  评级变动
- **单客户主体**
  超限提醒　到期提醒
  评级变动
- **集团群组**
  超限提醒　到期提醒
  成员变动

授信策略管理

- **额度测算**
  主体分类　评级
  战略地区　债券类型
  担保流水
- **策略配置**
  业务规模、集中度
  部门战略目标
  客户偿债能力
  公司风险偏好
  监管要求

引擎中心

模型赋能
数据驱动
定制开发

集团派系识别引擎 | 指标引擎 | 监控引擎
流程引擎 | 规则引擎 | 授信策略池

数据中心

全量数据
统一标准
维度丰富

内部

客户数据 | 持仓数据 | 限额数据
评级数据 | 同一客户、同一业务数据

外部

工商数据 | 图谱数据
资讯数据（担保人、差额补足人等）

客户案例

客户主要诉求

客户为国内某大型证券公司，业务范围覆盖全牌照，下设期货、创新、私募等境内子公司和香港子公司。以往授信管理主要针对融资类业务，随着业务不断发展，跨业务、跨关联主体的风险敞口也日益增加，为满足监管要求和自身管理需要，有效防范客户集中度风险，采用中证数智的统一授信解决方案，实现了全集团、全信用风险业务的线上化统一授信管理。

中证数智在项目中

- 组织数十次业务部门访谈，充分了解各业务部门需求，最终产品对接10+业务线持仓数据，包含各类具有信用风险的业务。
- 提供专业的授信策略和模型，结合公司当前和历史业务数据，对授信额度进行测算，确定模型各参数，测算结果能够满足公司风险偏好和业务发展的需求
- 搭建集团统一授信系统：整合内外部多元数据，构建不同维度的授信分配和监控策略，实现灵活可配的落地方案；打造了集团视角下的统一授信综合管理平台，为信用风险事前、事中、事后的管控提供决策支持和管理工具。
- 限额集中监控与分析：对超限客户进行每日监控预警，生成统一授信风险报告，对大额超限客户、连续多天超限未处置客户，部门授信申请情况、额度占用率等

风险信息进行汇总统计，为优化授信体系、提升风险管理部与业务部门配合效率提供了有效的分析工具。

中证数智
China Securities CreditTech Services

ABS系统产品

中证数智ABS系统，是以“国内外ABS信评技术”为核心，以“ABS数据”为驱动，以“ABS系统”为纽带，提供从资产管理、ABS发行、存续期管理、ABS投资测算和ABS评级服务的全链条ABS工作系统。中证数智ABS系统分为投资端和发行端两大部分，通过数据、模型、系统、研究和专业咨询服务，为客户提供定制化、精细化服务。

产品优势

定制化的分析模型

中证数智总结了国内外ABS的评级方法，并结合国内市场现状，制定了适用于国内ABS产品的评级模型。模型支持按底层资产的组合信用风险分析和现金流测算，在ABS发行、投资、信评中发挥重要作用。此外，中证数智通过非线性拟合方法，结合信用承担方的内评级别，创新性的开发了ABS快评模型。为传统评级市场提供基于市场发行数据的重要模型支撑。

合规高效的发行系统

中证数智以发行单位的基础资产数据为基础，通过数据清洗和验证，配合全字段筛选、封包、分析和存续期管理模块，以支持ABS的发行和存续期管理工作。这套系统能够大幅节省人力，加快ABS发行流程，通过统计报表、风险预警等工具，实现合规、务实和高效的资产证券化运营管理工作。

精细准确的投资系统

中证数智以国内结构化金融市场参与者为出发点，在国内分类监管的背景下，设计一套支持各种资产类型、主体行业、和交易结构的精准的证券化投资分析系统。通过企业分析、行业跟踪、资产分析、交易结构测算、投后监控和持仓分析，达到提高运营效率、降低系统性风险，实现精细化投资测算。

综合的行业解决方案

中证数智针对不同行业中，产品服务和客户交互的差异，按行业制定了自上而下的方法论和解决方法和系统实施方案，实现按行业的 “一站式”服务。目前我们服务的对象包含：汽车金融、租赁、证券、银行、保险资管等，针对行业中的ABS发行、投资和管理提供更为全面、更为细致的解决方案。

专业的ABS数据服务

中证数智ABS数据库覆盖银行间市场、沪深交易所、OTC市场等全面信息，在数据来源和种类当居业内领先。中证数智提供基础数据、交易资讯、存续期披露等金融数据和数据定制采集服务。致力于为金融机构提供用于ABS模型测算和风险评估的数据基础服务，辅助用户做出准确、智慧和及时的评估和决策。

系统特点

- 快 具体独立服务团队和标准化系统，快速响应客户需求
- 准 为各类交易结构，包括触发事件、压力情景等提供准确的模型
- 全 支持发起人和投资人等多种角色，满足各类资产的证券化服务
- 智 智能生成报告，提供定制化模版，满足个性化需求
- 专 专有模型应用数据，满足模型测算和估值定价的需求

典型案例

案例一、某证券公司

客户主要诉求：客户为某大型券商，客户希望构建一个综合性的证券化投资测算平台，以支持国内证券化市场行业分析、和次级投资测算。特别是，客户对于系统灵活性、模型对国内市场覆盖程度和白盒化交付等提出明确要求，强调方法论需立足实际业务情况。

- 对国内ABS的资产包信用质量、现金流生成能力、ABS债券评级等进行精细化计算；
- 在统一评价标准下，能够实现对不同参与机构的相同资产类型的有效评价；
- 数据要及时、准确，充分反应行业情况；

我们的系统解决方案：通过ABS市场的“细分市场”、“产品系列”等功能，可视化的监测细分领域的行业走势，按统计类型实现资产池、违约早偿、存续期变化等的多维度对比；通过ABS投后管理功能，支持风险指标监控和预警，实现投资标的存续期风险管理；通过现金流压力测试和情景矩阵，快速测算ABS投资回报。最后，我们对系统UI和灵活性进行重新设计，以满足客户定制化的要求。

案例二、某汽车公司

客户主要诉求：客户资产规模接近百亿元，为优化资本结构，有效降低资产负债率，降低融资成本，客户希望构建一个合规的证券化平台，以解决首次发行的全流程系统管理的要求。特别是，客户希望找到一家合作方可以提供成熟的行业解决方案，为其发行和备案工作提供咨询工作。

- 需要有标准化产品，能够在短时间快速上线；
- 能够提供数据梳理和评级支持，特别是数据分析结果能够对业务经营情况提供合理建议；
- 能够以客户的实际业务情况，提供有效的、合理的定制化系统内容

我们的系统解决方案：中证咨询团队通过资产数据治理和数据尽调，完成了其发行所必须的静动态池、资产包和现金流等关键数据的准备。中证数智技术团队通过数据清洗，借助资产筛选、封包和存续期管理，按客户实际业务定制了ABS全流程发行和管理系统。最后，为帮助客户更好的实现整体治理和风险把控，我们的方案具有包括审计日志、批准、控制在内的基础运营架构，可以满足严格的合规性要求。

案例三、某银行理财子公司

客户主要诉求：客户为国内头部银行理财子公司，为积极响应监管机构对加强全面风险管理的要求，有效提升ABS项目投后管理和预警的能力，特筹建了一套“ABS投后风险预警系统”。

- 按底层资产的关键参数和现金流表现，实现目标债券的有效预警；
- 系统结合客户风险管理流程，能够有效提高风险管理效率；
- 能解决存续期数据维护时间；

我们的系统解决方案：系统构建了预警信号管理体系，通过ABS预警数据、模型、工具、流程和报表等信息，实现了ABS存续期预警管理的一体化，满足客户对投后预警的集中监测和线上化处理的要求

合作客户

长江养老 CHANGJIANG PENSION　中国人寿 CHINA LIFE　西南证券 SOUTHWEST SECURITIES　招银理财 CMB WEALTH MANAGEMENT　国泰君安证券 GUOTAI JUNAN SECURITIES

中国重汽 SINOTRUK　中证保理 CSCI Commercial Factoring　易方达　TOYOTA FINANCIAL SERVICES　LEXUS FINANCIAL SERVICES

中证数智
China Securities CreditTech Services

REITs投资分析系统

中证数智秉承信用分析工程化的理念，致力于为金融机构打造一套“数据-模型-系统”端到端的REITs投资管理方案。REITs投资分析系统作为方案的实施载体，以丰富可靠的数据源为基础，通过基金数据展台、投前信用分析、估值测算、压力测试、舆情监测和风控流程等功能，提供高易用性、一体化的REITs投资分析解决方案，切实提高投资人在信息管理和信息应用方面的效率和质量。

应用场景

主要满足投资人对于REITs投资价值分析和风险管控策略配置的需求。

项目信息

通过专业团队对REITs数据进行采集、清洗和加工，输出结构化数据。解决客户因不同类型REITs的数据差异导致人工收集数据费时费力的问题，为数据留存和数据应用提供抓手。

投前、投后管理

基于REITs市场资讯、价格波动、估值变动、相关主体信用风险数据等多维度的风险监测数据，结合模型计算的关键监测指标，实现精细、全面且高效的投前分析和投后风险管理。

业务应用

应用流程引擎、文档管理工具、模型开发工具等实现业务线上化，实现多方协同和业务数据留存，提高业务团队展业的效率和规范性。

产品优势

全面的REITs数据

全覆盖3大维度、30+张业务表、100+个一级指标、2500+底层数据点

REITS数据指标体系

维度	基金层面	项目公司层面	基础设施项目层面
指标分类	价格信息 REITs基本信息 机构信息 二级市场表现 财报数据	项目公司信息 项目公司财务信息 项目公司运营表现	运营指标数据 基础设施相关特征指标数据 基础设施相关统计分布数据
100+一级指标	• REITs项目信息 • REITs询价 • REITs报价与定价 • REITs基金财务报表 ...	• 合并利润表 • 模拟利润表 • 营业成本 • 营业收入 ...	• 仓储物流类型相关统计数据 • 收费公路类型相关统计数据 • 机场港口等交通设施类型相关统计数据 ...
2500+底层数据点	• 募集基金份额 • 认购价格 • 现金分派率 • 可供分配金额 ...	• 营业税金及附加 • 物业收入 • 营业总成本 • 期末租金收缴率 ...	• 建筑面积 • 可租赁面积 • 估值 • 土地使用权终止日期 ...

基础设施结构化数据

数据含项目基本信息、财务数据、参与机构信息等基础数据包内容，并对基础设施项目运营数据以及基础设施特征数据等内容进行共性信息提取和结构化处理

行业细分

深入分析不同行业中不同细分赛道的REITs项目，未来根据市场、行业的变化不断更新指标体系，不断扩充底层数据点

多维风险分析数据

提供多维度的风险分析数据，构筑REIT企业关系图谱，建立相关主体的新闻舆情、公告、市场变动等相关资讯的动态跟踪工具。系统配合REITs二级市场价格信息、公开市场相关指数信息，满足投资人数据浏览、存续期分析、持续性风控等需求。

深入场景的投资分析方案

通过“市场数据+开放式模型”的组合应用，实现REITs收益率和分派率的测算，为投资分析提供量化工具。通过动态监测二级市场信息、经营指标、财务指标等存续期数据实现投前投后联动，持续跟踪REITs表现，辅助用户做出准确、及时的评估和决策。

典型案例

满足客户对REITs投资场景下的风险分析、风险量化、估值、决策和业务管理等需求。

- **项目信息：**
  提供多维度、高时效的REITs数据，涵盖基金基本信息、财务数据、参与机构信息、项目信息、项目公司信息、基础设施运营数据等以满足客户投前项目速览。
- **信评管理：**
  根据客户业务需求提供信评流程，以满足项目报告归档管理、线上协同、业务留痕和监管核查的要求。
- **投资测算和压力测试：**
  通过REITs项目经营数据的历史表现，构建可供分配金额计算模型，配合开放式工具和市场数据充分赋能投资测算，实现一体化的投资风险监测。

中证数智
China Securities CreditTech Services

公司级智能预警中心

场景化预警内容 前瞻性预警评估 全面风险管理动态视图

“公司级智能预警中心”，旨在解决金融机构风险预警工作中的切实痛点，包括：外部监测信息存在大量冗余、难以快速形成一致性风险预判、风险处置全面性不足等。中证数智在全面风险管理框架下，协助金融机构构建中心化的智能预警平台，可有效满足投资、融资、保荐、声誉管理等多业务场景需求；同时减少在数据采购上的重复投入。

产品特色

场景化预警信号体系和规则引擎

为信用债投资、信用融资、投行保荐、声誉管理等场景提供差异化预警信号和灵活的规则引擎

融合舆情、公告、行情、司法、诚信、财务、经营、关联方动态等多维信息

前瞻性的预警评估模型

舆情分-风险异动指数：快速定位异动主体，减少约80%信息监测工作

预警分-动态违约预测：使用机器学习模型每日评估主体信用水平变动，预测首次违约平均领先外评9个月，捕捉率高达97%

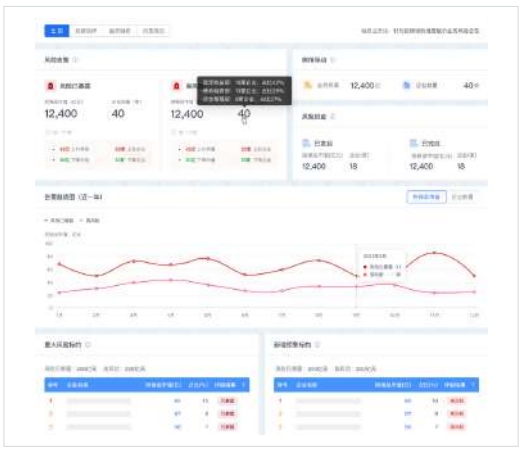
传导分-关联风险分析：量化主体受关联风险影响的程度，与内生风险预警形成有效补充

全面风险管理体系指引下的业务应用

贴合不同业务特点，设计业务管控策略，提高三道防线风险排查诊断能力

同一客户同一业务视角下的，集团级业务预警全景视图

多维预警模型



业务预警全景视图

典型案例

案例一：某证券公司

案例简述：客户为头部证券公司，在大投行大资管背景下，由高层牵头建立智能预警中心，目标提升全公司对动态风险的监测、预警和风险管理能力。

中证数智在项目中：

· 组织十余次业务部门访谈，充分了解各业务部门需求

· 对接50+业务线持仓数据，监控范围覆盖全部业务大类

· 为各业务场景量身定制风险信号体系，融合中证数智与第三方预警信号源，每日推送约2000余条风险信号

· 在债券投资场景下，提供前瞻性风险预测模型，提前捕捉信用恶化的主体，并提供具有良好可解释性的归因报告

· 覆盖投融保研各项业务的预警流程咨询、设计和应用落地，同时构建业务风险视图，提升管理层与各业务部门的主动风险管理水平

案例二：某保险资管公司

案例简述：客户为头部保险公司，面对规模庞大且发展潜力巨大的资产管理市场，亟需提升投资场景下的风险分析、量化、估值与决策能力。中证数智为客户构建了数据+模型+系统的一体化智能预警中心。数据层面，整合多维数据，包括企业的经营、财务、新闻舆情、ABS产品相关数据、区域与行业的宏中观经济数据。模型层面，构建预警模型及规则，有效提示投资标的的信用风险情况。系统层面，打通预警管理流程，实现预警目标设立、监测、评估到处置的闭环管理。

案例三：某基金公司

案例简述：客户为头部基金公司，其业务部门需要对投资标的和关注企业进行高效监控。

中证数智在项目中提供了定制化采集、提炼和快速查询能力，帮助客户提升信号监控的质量和效率。中证数智在本地部署自然语言处理引擎，可快速采集特定信源。其次，中证数智基于业务风险分析视角，加工企业风险异动指数-舆情分，助力客户业务部门快速定位舆情异动主体，提升风险监测效率。

公司级 - 中心化平台

- 公司级中心化预警管理应用的首创实践
- 构建公司级预警评估数据库，多维外部预警信息接入、指标加工、量化应用经验

场景化 - 专业能力

- 资本市场核心投、融、保荐、声誉管理场景的预警信号体系落地经验
- 预警信号在投前、投中、投后的业务应用实践
- 统计分析机器学习建模、语义识别能力的充分应用

荣誉奖项

★ 证券业协会2021年优秀重点课题

★ 证券信息技术发展研究中心（上海）2020-2021年度行业优秀课题

★ 入选CFA协会《AI投资管理先锋》十大案例

★ 入选"2019年度前海优秀金融创新案例"

合作客户

招银理财 · 中国人寿 CHINA LIFE · 海通证券 HAITONG · 国泰君安证券 GUOTAI JUNAN SECURITIES · 中国银河证券 CHINA GALAXY SECURITIES · 汇添富基金

南银理财 · 宁银理财有限责任公司 · 恒丰银行 · 财达证券 CAIDA SECURITIES · 德邦证券股份有限公司 · 西南证券

东北证券 · 陕西信用增进有限责任公司 · 渤海证券

中证数智
China Securities CreditTech Services

智能区域分析系统

区域研判一体化解决方案

中证智能区域分析系统作为集“数据+模型+系统”于一身的综合分析管理平台，旨在从区域经济与城投数据的数字化积累、数据可视化应用分析、区域评级引擎落地等系统功能为切入点，充分结合区域宏观、中观及微观分析框架体系，助力金融机构分析人员提升业务风险管理能力，以及市场开发和投资标的筛选方面的投研分析能力，并在最大程度上减轻分析人员的工作量，提高工作效率。

数据

- 内外部数据整合治理
- 外部数据收集
- 数据质量监测

模型

- 区域评价模型开发
- 城投评级模型开发
- 模型结果监控
- 模型验证

系统

- 数据浏览器
- 可视化工具
- 模型管理
- 区域评价
- 区域预警
- 区域&城投画像
- 报告中心
- ……

产品定位

产品优势

区域数据中台

中证提供全面化、标准化、可溯源的区域经济财政数据和城投主体多维度指标，覆盖3500+个地方政府数据。

强大的数据处理系统，可接入机构内部外部多来源数据，用户亦可上传手工处理的数据，进行数据清洗及整合，形成基础数据指标库，建立数据浏览器。

建立中台监测机制，对数据的及时性、准确性、一致性进行实时跟踪监控，并提供自助式指标查询、加工等功能。

分析框架和经验沉淀，界面易于操作

注入中证区域研究分析方法和经验的沉淀，更为符合分析人员的应用视角。

系统拥有简捷，美观，友好的操作界面，一键登录后便可处理日常事务。

量化区域及城投平台信用资质

系统支持区域量化统计/专家打分卡模型及城投评级模型的可视化呈现、模型管理及结果应用。

一键生成分析报告

区域专题报告、 城投行业信用分析报告中的区域部分可一键自动生成。

多维可视化分析工具

支持区域间、城投主体间的横向对比及纵向排序，提供常用分析图表，形成操作简易的数据分析模块。

合作客户

国寿投资保险资产管理有限公司 China Life Investment Management Company Limited

中国人保资产管理有限公司

中证数智
China Securities CreditTech Services

声誉风险管理解决方案

声誉风险管理解决方案以《证券公司声誉风险管理指引》为指导，对声誉风险管理在券商内部落地执行中管理职责划分，以及覆盖事前、事中、事后全流程的声誉风险管理制度和机制，进行分析解读，并提供契合监管视角的声誉风险管理解决方案，协助券商加强声誉风险管理能力建设，提升全面风险管理能力。

券商声誉风险管理核心工作事项

1. 制定并持续完善声誉风险管理制度体系。由首席风险官牵头负责声誉风险管理工作，设立或指定部门负责声誉风险管理工作，设置至少一名由公司高级管理人员担任的新闻发言人

2. 全面、系统、持续地收集和识别可能引发声誉风险的驱动因素，进行事前评估和应急预案的制定

3. 建立相应的舆情监测系统监测自身和关联方的舆情信息，根据分级分类原则，快速处置声誉风险事件

4. 积极稳妥应对声誉事件，应根据监管部门或其派出机构等的要求报送与重大声誉事件有关的报告

中证数智声誉风险管理解决方案

声誉风险管理咨询
协助管理制度设计

- 通过资料审阅、访谈、后续确认等方式梳理证券公司的声誉风险管理现状
- 结合监管要求与行业实践，提出组织架构及流程体系方面的建议

风险监测与处置
快速应对声誉风险事件

- 中证舆情监测覆盖券商和各关联方，并支持事件上报
- 支持与移动端对接，快速传递事件最新消息
- 中证自研声誉指数算法，为声誉风险分级分类提供依据
- 提供调查、研判、预案、执行全流程的留痕

声誉风险知识库
识别评估风险来源

- 以《指引》中声誉风险定义及驱动因素为指导
- 结合行业典型声誉风险案例分析
- 基于7维、3级、累计100+事件类型的标签体系，形成覆盖行业和机构特色的声誉风险知识库

声誉风险报告
声誉事件及个人声誉信息导出

- 一键生成声誉事件分析报告
- 对事件发展走势，事件影响进行统计和归因
- 支持个人声誉信息录入与上报，满足监管要求

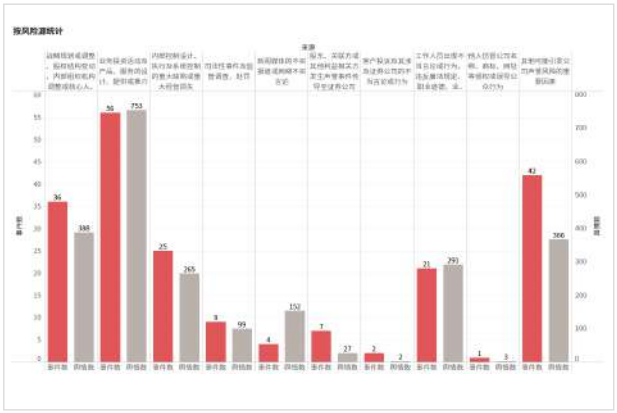
声誉风险管理组织架构及职责解读

证券公司应指定首席风险官或高级管理人员牵头负责声誉风险管理工作

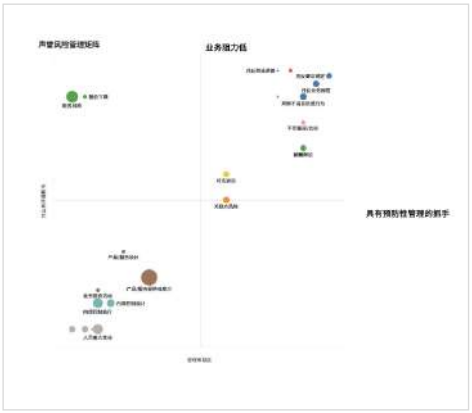
董事会	• 确定声誉风险管理总体目标 • 评估总体声誉风险水平及管理状况
监事会	• 承担声誉风险管理的监督责任
高级管理层	• 确认声誉风险管理组织架构及管理机制 • 制定重大事项的声誉风险应对预案和处置方案
声誉风险管理部门	• 组织落实声誉风险监测及处置 • 协调声誉事件中媒体对接和沟通
其他职能部门及分支机构	• 主动识别、防范、报告公司声誉风险 • 参与声誉风险的排查和评估、声誉事件的核查与处置

券商声誉风险典型案例

券商近两年来声誉风险事件以业务活动类、其他类（财务、股价）、战略类风险数量居前



针对不同类型的声誉风险来源采用针对性的管理策略



数据来源：2020-2021年间，20家大型、中小型券商风险事件

中证数智
China Securities CreditTech Services

固收业务信息共享平台

中证数智固收业务信息共享平台，旨在满足金融机构当前投资场景下的切实需求：帮助企业搭建统一的信息接收查看渠道、打破部门间的信息壁垒、统一风险评估方法，为债券投后阶段的跟踪管理和投资研究工作提供科技和数据支持。本平台在符合公司IT、合规和风险管理要求的基础上完善其信息共享机制，实现研究成果实时共享联调，保证信息传递的高效和及时性，提升跨部门的信息整合、管理和分析能力，构建覆盖投后管理、风险监控和信用研究为一体的固收业务信息共享平台。

产品优势

从投后视角整合市场、工商、资讯、交易等多方数据

系统围绕企业及债券，支持引入内部和第三方数据，从固收业务视角出发，将内部研究结果、持仓数据、评级结果等与外部资讯、交易、估值等数据进行全面整合。将多源数据应用至系统内的一级发行、二级成交、信用预警以及数据浏览器等模块，满足用户在投后阶段的数据浏览、跟踪分析以及风险监控需求。

引入支持内外部数据库的指标引擎和数据浏览器

系统通过指标引擎构建各类数据指标，支持报告报表和数据浏览器等功能，让业务用户能够轻松新建指标数据、提取多维度数据表、建立个性化分析报表等，形成以用户分析视角出发的数据分析及统筹管理体系。

引入规则引擎支持自定义监控规则

系统以规则引擎为核心，支持自定义监控规则，实现债券和企业风险监测规则灵活可配，支持从组合、业务线或板块等多个维度制定预警规则、生成预警信号，实现债市信息实时动态的多维度监控，全方位提升用户自定义能力和企业风险监测能力。

提供丰富的债市工具箱

系统提供债市工具箱，囊括债市日历、报告中心、报表管理等模块，通过便捷、高效的工具应用实现重大事件实时提醒、研究报告管理归档和风险分析报表智能生成，全面覆盖投后阶段精细化管理的需求。

客户案例

客户主要诉求

该公司作为全国性大型综合类证券公司，创新能力、竞争优势和市场地位突出。在固收领域，拥有集固定收益证券发行承销、销售交易、投资研究于一体的综合服务能力。

其各个业务条线内的相关业务管理体系仍缺少智能化、科技化支持，存在数据指标分散、数字化水平较低、以及数据重复采购、资源利用不充分等问题。为了提高债券信息管理水平，客户决定对其现有的信息管理体系进行全面升级。

我们的系统解决方案

系统重点建设了以数据浏览器为核心，以信用预警和债市微观看板等功能为支撑的的内外部数据信息共享平台，旨在帮助客户实现各项数据全面覆盖业务需求、研究成果规范化管理、以及债市信息及时、高效传递。

- 通过持仓数据管理以及债市微观看板等功能实现内部数据与外部数据结合、数据应用与业务实践结合；
- 通过规则引擎及信用预警功能实现债市信息实时监测和跟踪预警；
- 借助报表管理以及报告中心等债市工具帮助用户完善其现有研究成果管理体系；
- 依靠指标引擎中指标管理功能建立统一、规范的指标计算方法，同时将多维数据与自定义指标应用至数据浏览器等功能、支持用户根据业务需求提取多维数据并生成分析报表，建立科学、智能的信息管理体系和及时、高效的共享平台。

平台架构

固收业务信息共享平台

工作台	主体预警统计	组合及持仓评级变动	债市舆情推送		
债市工具箱	报表管理	报告中心	债市日历		
债市微观看板	一级发行	二级成交	利差分析	债券流动性分析	
组合及持仓	模拟池	持仓看板			
信用预警	新闻舆情	财务异常预警	市场波动预警	评级变动预警	自定义预警
数据浏览器	主体数据	债券数据	内部数据	第三方数据	
引擎工具	指标引擎	规则引擎			
系统管理	角色管理	用户管理	部门管理	权限管理	

中证数智
China Securities CreditTech Services

投资者内评及适当性管理方案

投资者内评及适当性管理平台是中证数智根据《证券期货投资者适当性管理办法》要求，在监管部门的支持下，联合头部券商，共同搭建“动态评估数据库+量化评估模型+应用系统”的一站式投资者适当性管理解决方案。该方案可以动态地评估投资者的风险承受能力，实时跟踪监测金融机构投资者适当性风险指标，帮助金融机构有效提升投资者适当性管理水平。

应用场景

全面覆盖适当性的事前、事中、事后，帮助机构在遇到司法诉讼时，提供举证说明义务。

专门面向投资者适当性管理的数据集市，可将散落在不同业务单元的投资者金融行为数据，在机构内部聚合，全面监控适当性管理风险。

能推动一线分支机构全面贯彻管理总部投资者适当性管理要求，提高双方之间工作效率的管理平台。

产品优势

参与建设行业数据标准

2022年11月18日，证监会发布2022年第47号公告，由中证信用、中证数智牵头起草的《证券经营机构投资者适当性管理投资者评估数据要求》（JR/T 0262—2022）作为金融行业推荐性标准，正式发布施行。

实操性强

集合券商真实业务场景中的合规管理实务，有效解决证券行业内面临的普适问题。

前瞻性强

成熟的投资者量化评估模型及数据集市建设方案，助力证券公司提升投资者风险测评的客观性。

产品速览

投资者分析

— 机构视角 —	— 产品视角 —
问卷评级VS参考评级（统计分布/迁移矩阵）	产品/服务投资者客群分析
C1-最低等级客群归因分析	产品/服务不适当匹配分析
各分支机构适当性分析及汇总	产品/服务留痕缺失分析

投资者分析	监测预警仪表盘	适当性管理工具
投资者画像筛选	预警规则计算引擎	自查管理
投资者适当性综合看板	预警任务下发(第三方系统推送)	投较管理
投资者留痕及监测预警看板	预警事项处理(第三方系统结果回传)	培训管理

典型案例

安信证券 ESSENCE SECURITIES　中信证券 CITIC SECURITIES　CMS 招商证券　第一创业 FIRST CAPITAL　中国银河证券 CHINA GALAXY SECURITIES