

卷首语

在数字经济与数字金融深度融合的背景下，数据已从“资产”演化为“要素”，从“支撑”升级为“引擎”。对于处在转型关键期的中小金融机构而言，如何驾驭数据浪潮、实现从“数据管理”到“数据驱动”的跃迁，既是战略命题，也是生存考验。

为系统呈现行业实践、共探转型路径，金科创新社推出《金融数据管理专刊暨 2025 年度金融数据管理案例集》（以下简称“案例集”），汇集了来自金融机构一线的最新思考与实践成果，旨在为行业提供一份兼具深度洞察与实操价值的年度参考。

《案例集》主要包括两大核心内容。一是《2025 金融数据管理实践洞察报告：迈向“深水区”的价值重构与治理进阶》。报告基于广泛的行业调研与权威数据分析，系统地解析了当前金融数据管理在宏观趋势、组织形态、技术架构、AI 治理、安全挑战与价值转化等七个核心维度的实践脉络与发展态势，旨在帮助金融机构看清趋势、找准定位，为 2026 年的战略规划与资源投入提供理性、前瞻的决策支撑。二是覆盖六大关键领域的优秀实践案例集。精选银行、保险、证券基金行业实践，覆盖数据资产管理、数据治理、数据标准建设、数据中台、数据安全、数据分析六大维度，共计 70 个实战案例，既有头部机构的领先探索，也有中小机构的务实创新。它们不仅是技术方案的展示，更是组织协同、流程重塑与业务赋能的全景呈现。

数据的价值在于流动，智慧的价值在于分享。《案例集》深度聚焦数据管理领域的战略升级与实践突破，通过系统性提炼数据资产管理、治理、中台、安全等多维创新路径，提供可落地的管理范本与实施指南，助力金融机构构建以数据标准为基石、数据安全为底线、数据智能为驱动的治理新体系，推动数据要素价值充分释放，赋能业务迈向精细化、智能化、可持续的高质量发展新阶段。

Contents

目录

■ 2025 金融数据管理实践洞察报告：迈向“深水区”的价值重构与治理进阶

前言	01
第一章 宏观变局：从“合规约束”到“资产经营”的双重驱动	02
1.1 监管新常态：从“材料审查”到“实战验证”	02
1.2 数据资产入表：开启“资产负债表”新纪元	02
1.3 预算环境的微妙变化：精准投入与结构性分化	03
第二章 组织形态演进：CDO 角色的分化与治理架构的“橄榄型”困境	04
2.1 治理架构的“橄榄型”分布与“关键一公里”难题	04
2.2 CDO 角色的演进：从防御者到价值创造者	05
2.3 人才缺口与外部服务的替代效应	05
第三章 技术路线重构：湖仓一体的主流化与基础设施的“代际断层”	06
3.1 湖仓一体 (Lakehouse)：新一代的事实标准	07
3.2 传统数仓：深陷“孤岛”与“跃进”的矛盾	08
3.3 “自动化血缘解析”：抗焦虑药	09
3.4 预算与技术选择的强相关性	10
3.5 预算与“痛苦层次”也有强相关性——“穷人的标准，富人的血缘”	11
第四章 AI 时代的治理悖论：技术越先进，焦虑越深重	13
4.1 领先者的焦虑：AI 风险感知的“代际落差”	13
4.2 生成式 AI 带来的具体治理挑战	13
第五章 安全错位：分类分级的“形式主义”与自动化防御的缺位	15
5.1 机构类型与安全挑战的分析：从“基础建设”到“精细治理”的分野	15
5.2 分类分级：工具与能力的错配	16
5.3 分类分级自动化：解放数据生产力的前提	16



第六章 数据价值与预算效能：投入产出的新计算公式	18
6.1 外部数据服务：拒绝“高大上”的咨询，拥抱“即插即用”的数据	18
6.2 “业务价值难量化”不容忽视的拦路虎	19
6.3 业务赋能的“剪刀差”	20
第七章 破局与共生：面向 2026 的分层致胜策略	21
7.1 现状审视：分化与共识并存	21
7.2 核心策略：在动态平衡中稳健前行	21
7.3 致胜关键：从“数据大户”到“数据强户”	21
结语	22
参考文献与数据来源	22

优秀案例集

数据资产管理

重庆银行：基于统一底座的数据资产管理体系	23
长沙银行：数据资产管理平台	24
贵州银行：企业级数据管理与应用体系创新实践	25
桂林银行：外部数据管理平台——智驭数据，高效赋能金融“五篇大文章”	26
厦门国际银行：监管数据质量跨表校验系统	27
晋商银行：数据质量检核平台	28
陕西农信：智能化数据资产管理平台	29
福建农信：统计数据管理平台	30
昆山农商银行：EAST5.0 监管数据质量提升工程	31
武汉农商行：基于分布式微服务架构的外部数据管理平台	32
南海农商银行：元数据驱动的智能数据治理及数据资产管理平台	33
常熟农商银行：基于主数据管理的客户中心系统	34
河南农商银行：企业级外部数据管理平台建设项目	35
天津滨海农商银行：全流程数据管理实践	36
梅州农商银行：面向业务场景的数据资产体系建设	37



阳光保险：大数据管理平台 38

湖北消费金融：基于数据治理智控系统的消费金融数据资产管理体系建设 39

数据治理

湖南银行：数据治理实践 40

兰州银行：探索数据治理最佳策略，构建高效数据管控体系 41

浙江泰隆商业银行：数据治理平台落地实践 42

石嘴山银行：基于全面数据管控的监管数据治理建设项目 43

天津滨海农商银行：中小银行基于数据治理体系的数据资产发现、估值与入表实践项目 44

甘肃农信：数据治理与数据管控平台 45

阳光保险：基于配置化全流程数据治理平台 46

复星保德信人寿：数据治理项目 47

湘财证券：智能协同型数据治理平台 48

平安信托：“高质量、高安全、高价值”数据治理实践 49

浙江东方：“一核三驱”数据治理体系赋能上市金融控股集团高质量发展的创新与实践 50

数据标准建设

重庆农商行：数据中台之数据标准建设项目 51

天津滨海农商银行：数据分类分级管理系统 52

广西农信：广西农村合作金融机构“桂数耘”金融数据标准共享平台 53

江西农信：基于分类分级的数据安全管控项目 54

内蒙古农信：企业级数据标准体系建设 55

紫金农商银行：数据分类分级及应用 56

光大证券：数据分类分级管理实践 57

数据中台

河北银行：打造“湖仓一体”数据平台，夯实数据资产底座 58

泉州银行：面向业务场景的赋能型数据中台 59

常熟农商银行：基于 TEZ 引擎 +LakeHouse 金融级数据中台重构创新实践 60

青岛农商银行：基于“BI+AI+RPA”的“星智数海”湖仓一体数据中台 61

苏州农商银行：基于信创架构的数据中台 62

昆山农商银行：数据中台知识图谱智能化应用 63

昆山农商银行：数据中台——一站式数据管理服务平台 64



江南农村商业银行：数据中台项目	65
东吴证券：数据中台建设实践	66
数据安全	
嘉兴银行：取数用数场景下的数据安全管控	67
宁夏银行：数据安全管理平台	68
晋商银行：基于抗量子密码的金融数据安全防护实践项目	69
哈密市商业银行：“数据安全卫士”——安全可控的可信数据交换平台	70
梅州客商银行：数据安全项目	71
江苏苏宁银行：基于数据安全标签的全链路数据安全标识管控项目	72
鄞州银行：基于国产化基础架构的数据安全管控执行平台	73
陕西农信：基于 API 风险分析与治理的数据安全管控实践	74
陕西农信：基于零信任的移动数据安全管控平台	75
江阴农商银行：数据安全治理项目	76
昆山农商银行：基于数据资产的数据安全	77
阳光保险：数字化转型下的企业数据安全之道	78
招商信诺：数据安全一体化管理解决方案	79
招商基金：数据安全运营新范式——数据安全运营一体化平台建设探索与实践	80
安胜华信 AI 业务数据防火墙——构建金融行业智能业务数据安全新防线	81
数据分析	
交通银行青岛分行：“政交汇”政务数据分析平台	83
中国邮政储蓄银行：新核心统一查询——实时数据分析查询的分布式解决方案	84
中信银行重庆分行：汽车金融数据分析平台	85
嘉兴银行：基于大数据分析的数字营销探索	86
泉州银行：大模型驱动的智能问数与洞察平台——信贷风控数据分析创新实践	87
东营银行：基于大数据分析技术的智能风控平台	88
北京农商银行：BI 自助数据分析系统建设项目	89
青岛农商银行：基于大数据分析和隐私计算技术的科技金融赋能项目	90
江南农村商业银行：Poseidon- 实时数据分析平台	91
阳光保险：投产智能稽核机器人工程 以 AI 驱动与精准查实赋能稽核质效双提升	92

2025 金融数据管理实践洞察报告： 迈向“深水区”的价值重构与治理进阶

2025 年，中国金融行业的数据管理正式迈入了一个全新的历史阶段。如果说过去十年的主题是“大数据的积累与基础设施建设”，那么当下的核心议题在“能力验证”的监管导向与生成式 AI 重塑业务逻辑的双重驱动下，已明确转向了“数据的深度治理与资产价值变现”。面对这一机遇与挑战并存的转型期，金科创新社发起本次调研，旨在通过摸底各类金融机构的真实投入状况，识别行业核心痛点，探索 AI 时代的数据治理新模式，从而为行业制定 2026 年的发展规划提供具有前瞻性的决策参考。

为了确保调研结论的权威性与广泛代表性，本次研究汇聚了来自全国 23 个省市自治区的 126 份有效样本，其中长三角、珠三角及京津冀地区的占比高达 68%。样本覆盖了城商行、农商行和农信社、保险公司、证券公司及国有大型银行及股份制银行等多元化金融机构类型。尤为重要的是，高达 82% 的受访者均为数据管理部门负责人及以上级别，这种高规格的样本构成确保了调研数据能够真实反映行业核心决策层的视角，避免了幸存者偏差，保证了结论的专业深度。

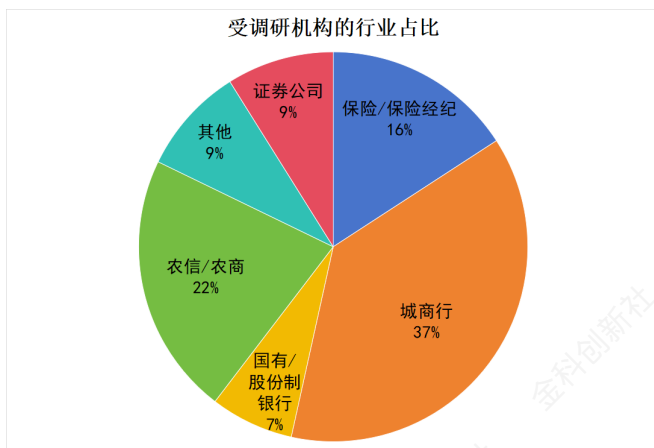


图 1：参与调研的金融机构细分行业占比

在此样本基础上，本次调研采用了定量与定性相结合的严谨方法论。一方面，我们通过涵盖治理挑战、AI 应用、平台技术、安全合规、跨部门协同及 2026 年预算规划等 14 个核心维度的结构化问卷与开放性访谈，精准描绘行业现状；另一方面，深度结合 IDC、Gartner、金杜律师事务所等国内外权威机构的研究数据进行对标分析，力求在微观实操与宏观趋势之间建立精准的映射关系，全面还原行业全貌。

经过深入的数据分析，我们揭示了一个充满张力与分化的行业图景。当前行业呈现显著的技术分化：头部机构正通过“湖仓一体”与数据编织解决 AI 就绪度问题，而大量中小机构仍受困于数据标准不统一的基础治理难题。更深层的发现是，技术成熟度与风险感知度呈现独特的“倒 U 型”关系——技术越先进的“先驱者”，对 AI 时代数据边界模糊的焦虑反而越深。本报告将在接下来的七个章节中，深入剖析这些隐秘关联，为金融机构 2026 年的战略部署提供坚实的数据支撑。

第一章 宏观变局：从“合规约束”到“资产经营”的双重驱动

2025 年的金融数据管理环境，被两股强大的外部力量重新定义：一是监管逻辑的根本性转变，二是数据要素资产化政策的实质性落地。这两股力量互为犄角，既限定了金融机构的底线，也极大地拓展了其价值上限。

1.1 监管新常态：从“材料审查”到“实战验证”

过去几年，金融机构的数据合规建设往往侧重于制度上墙和文档完备。然而，随着《中国人民银行业务领域数据安全管理办法》及国家金融监督管理总局相关规定的深入实施，2025 年的监管检查逻辑已发生质变。

《2025 金融机构数据安全合规现状》报告指出，监管检查已明显从“材料审查”转向“能力验证”。这意味着，监管机构不再仅仅关注银行是否制定了分类分级制度，而是通过实网攻防、突击检查等手段，验证机构是否具备“数据访问行为可管控、敏感数据操作可追踪、跨链路数据流转可监测”的实际落地能力。

调研数据有力地印证了这一趋势给机构带来的压力。

数据发现：2025 年监管检查逻辑发生质变，已从传统的“制度上墙”转向侧重“能力验证”的实战检查。在调研中，“应对监管检查与报送”成为全行业第二大挑战。城商行群体对此焦虑感最为强烈，超过 53% 的受访者将其列为主要痛点。

合规的“静态”与“动态”错位：城商行过去的合规投入多集中在文档与制度建设（静态），而当前的监管要求是“行为可管控、操作可追踪、流转可监测”（动态）。这种“实战能力”的缺失，使得处于行业腰部的城商行在面对实网攻防和突击检查时，容易出现制度与执行脱节的“合规缝隙”。

推动合规自动化（RegTech）：建议机构（尤其是城商行）将合规预算从“咨询文档”转向“技术监测工具”，建立自动化的监管数据采集与异常行为预警体系，实现迎检能力的常态化，而非临时突击。

1.2 数据资产入表：开启“资产负债表”新纪元

2025 年被视为金融数据资产入表的关键突破年。随着财政部相关指导文件的落地，数据不再仅仅是 IT 部门的成本项，开始有机会成为财务部门认可的资产项。

虽然在调研中，直接使用“资产评估”或“资产负债表”字眼的受访者比例尚不高，但通过对“2026 年业务目标”的文本分析，我们可以清晰地捕捉到这一趋势的潜流。

约 12% 的受访者在 2026 业务目标中明确提到了“数据资产目录”“兑现价值”或“释放价值”。例如，来自城商行的一位受访者明确提出要“基于外部数据目录做重复数据识别……兑现数据价值”。另一位受访者则提出“提升数据安全推广数据资产目录应用”。这表明，“数据资产目录”（Data Asset Catalog）正在从一个单纯的技术元数据管理工具，演变为连接技术与财务、连接数据与价值的核心枢纽。

此外，全行业对“分类分级落地难”表现出普遍焦虑，占比高达 64% 以上。

调研显示机构对“数据分类分级”的焦虑具有双重动因：短期是为了应对监管处罚的“避害”，长期则是为了通过确权 and 合规，为数据资产入表铺平道路的“趋利”。引用金杜律师事务所的分析，数据资产入表的前提是数据合规，只有解决了确权 and 合规问题，数据才能具备作为资产的法律基础。数据资产目录（Data Asset Catalog）正在从单

纯的 IT 工具演变为连接技术与财务的核心枢纽。

建议机构在推进分类分级时，同步建立法律合规层面的确权机制，确权先行，治理跟进。只有解决数据来源的合法性与归属权，才能具备作为资产入表的法律基础。

1.3 预算环境的微妙变化：精准投入与结构性分化

在宏观经济环境充满挑战的 2025 年，金融机构的科技预算不再像过去那样粗放增长。IANS Research 的数据显示，2025 年金融服务业的安全预算增长已趋于平缓，经通胀调整后的实际增长率约为 5%。

这一趋势得到了微观层面的验证，在关于“2026 年在数据管理、治理、平台建设、安全等相关服务的预算规模”的调研问题中，不同类型机构的预算规模分布如图 2 所示。

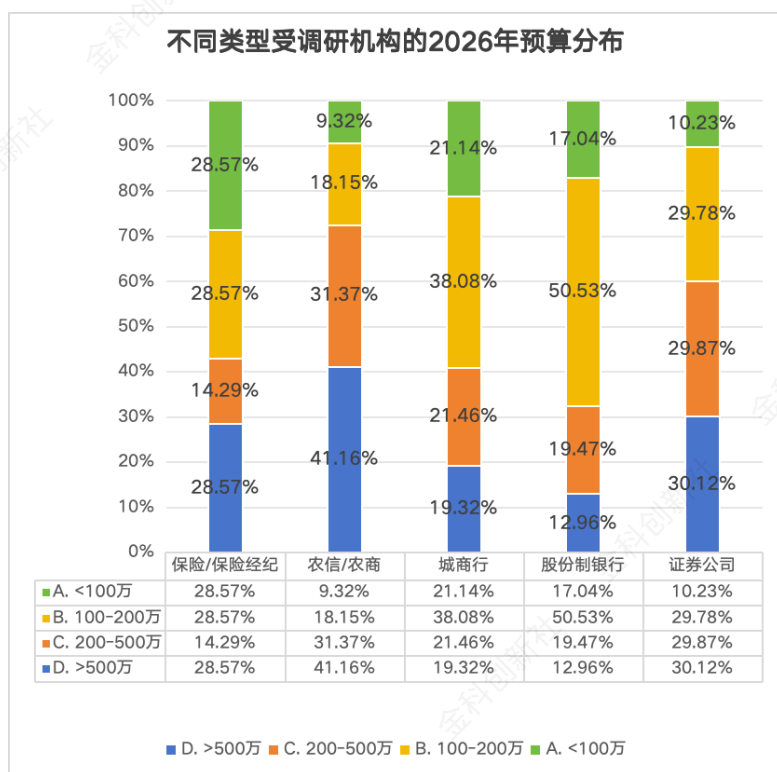


图 2：2026 年不同类型金融机构在数据管理、治理、平台建设、安全等相关服务的预算规模分布

在这个分布中，我们看到了明显的结构性分化：

- **“中产”比例最高：**统计数据 (Q13) 显示，预算在 100 万元 -200 万元的区间占比最高，达到 31.81%，预算在 200 万元 -500 万元区间的占比则为 23.26%，两者相加超过半数。

- **长尾预算差异大：**41% 左右的农信、农商机构的预算规模大于 500 万元，但城商行主要预算规模为 100-200 万元。

从预算分布可以看出，预算约束下的“技术极化”：预算的结构性分化直接锁定了技术路径。这种预算约束直接



决定了技术路线的选择。高预算机构更有能力通过采购昂贵的“专业咨询服务”和构建复杂的“湖仓一体”架构来解决问题；而低预算机构则倾向于通过购买“标准化行业数据报告”或“基础清洗服务”来弥补能力的不足。这种“贫富差距”正在导致金融行业数据治理能力的进一步极化。

追求“颗粒度”而非“大而全”：对于中小型银行，建议放弃建设庞大的全行级数据中台，转而采购 SaaS 化的治理工具或“小而美”的场景化数据应用，以提高预算效能。

第二章 组织形态演进：CDO 角色的分化与治理架构的“橄榄型”困境

数据治理不仅是技术问题，更是组织与人的问题。2025 年的调研数据揭示了金融机构在数据组织架构上的深刻变革，以及随之而来的“橄榄型”成熟度结构。

2.1 治理架构的“橄榄型”分布与“关键一公里”难题

调研显示，金融行业的数据治理组织成熟度呈现出典型的“橄榄型”结构：

- **头部精英：**少数机构（约占 20%）已建立了完善的 CDO（首席数据官）制度和专职数据治理团队。
- **腰部大多数：**绝大多数机构虽然建立了制度框架，但缺乏专职团队，往往由科技部门兼任，导致治理工作在“业务落地”的最后关键一公里停滞不前。
- **尾部缺失：**仍有部分机构尚未建立明确的治理组织。

当我们对比“已建立专职团队”与“未建立组织”的机构时，发现了一个看似矛盾的现象：拥有专职团队的机构，反而报告了更多、更复杂的数据治理挑战。

- **数据血缘与溯源困难：**在拥有专职团队的机构中，高达 90% 的受调研者将其列为主要挑战；而在未建立组织的机构中，这一数字为 0。
- **数据标准不统一：**有专职团队的机构中有 83% 的受调研者选择，未建立者不足 1%。

这并非意味着专职团队效率低下，而是揭示了“治理的觉醒悖论”。未建立组织的机构（往往是信息化程度较低的机构）尚处于数据管理的“蒙昧期”，他们甚至没有意识到数据血缘缺失的问题，因为他们可能根本就没有复杂的数据流转体系。相反，建立了专职团队的机构往往业务复杂、系统众多，他们正是因为开始深入治理，才“看见”了深藏在系统底层的血缘混乱和标准冲突。看见问题，是解决问题的第一步，也是成熟度提升的标志。

做实“数据管家”机制：建议在各业务条线设立专职或兼职的“数据管家（Data Steward）”，作为中间层的润滑剂，负责将业务语言转化为数据规则，打破 IT 与业务之间的隔阂。



2.2 CDO 角色的演进：从防御者到价值创造者

在调研问卷的开放性问答中，我们看到了 CDO 从“守门员”到“前锋”的身份重塑过程。

超过 30% 的机构已设立 CDO（首席数据官）或数据治理委员会。而在调研问卷的开放性问答中，我们看到了 CDO 的角色正在发生转变，从传统的“风险管理者”和“数据看门人”，转向“价值创造者”和“业务赋能者”。

- **防御性关注：**如某城商行受访者关注“提升数据质量”，而某保险机构则关注“建立数据治理相关制度体系”。
- **进攻性关注：**如某保险公司受访者提出“将通过营销管理平台收集的数据以及私域流量转化的数据进行智能化分析，促进业务的场景化精准营销”。

特别是证券行业的受访者，虽然在安全上极度保守（关注访问控制），但在应用上却表现出对“实时计算”和“AI 大模型”的极高热情，这体现了 CDO 在高风险与高收益之间走钢丝的职业特征。过去 CDO 更多是防范合规风险的“防御者”，而随着数据资产入表和 AI 驱动业务，CDO 必须证明数据能“生钱”。这种职能的转变要求 CDO 不仅要懂治理，更要具备极强的业务敏锐度。

重新定义 CDO 职权：建议赋予 CDO 更多的业务参与权，尤其是在新产品设计阶段，确保“治理入项”，实现数据在产生之初就是高质量的资产，而非事后修补。

2.3 人才缺口与外部服务的替代效应

“缺乏专业的数据治理团队”被众多机构列为核心挑战之一。面对这一人才缺口，不同预算规模的机构采取了截然不同的应对策略。

通过对选择了该选项的受访者进行交叉分析，我们发现：

- **并非盲目咨询：**仅有 41.2% 的受访者选择购买“专业咨询与培训服务”。
- **更务实的替代方案：**更多机构选择了购买“行业数据报告”“高质量数据清洗与标注服务”以及“公共数据接口”。

这表明，面对内部治理能力的不足，中小金融机构正在采取一种“实用主义”的外包策略。他们不再试图通过昂贵的咨询项目在短时间内培养出一支内部专家团队（这既慢又难），而是直接购买“结果”——购买清洗好的数据、购买现成的报告、购买标准化的接口。这实际上是数据治理能力的“服务化”替代，是 2025 年金融数据服务市场的一个重要趋势。

在全行业转向“结果导向”的大潮中，证券行业呈现出了独特的逆势特征。深入分析调研问题（考虑购买外部数据服务或数据产品是什么？），发现：尽管证券公司在总体样本中占比不高，但在所有计划购买“专业咨询与培训服务”的受访者中，其占比竟高达 25%。

这种对“外脑”的极高依赖度，源于证券业务的高复杂性与极度敏感的合规压力（如高频交易风控、零信任架构落地）。对于券商而言，通用标准化产品往往难以解决其深层痛点，因此他们依然愿意为高水平的定制化咨询支付溢价。这也提示咨询服务商：大众市场在“产品化”，但高端市场依然需要“专家化”。

从“项目制采购”转向“能力集成”：中小金融机构在引入外部服务时，应重点考量知识转移（Knowledge Transfer）指标，不应只买一份报告，而应通过外部合作构建自身的“可持续治理体系”，避免陷入对外部供应商的长期依赖。

第三章 技术路线重构：湖仓一体的主流化与基础设施的“代际断层”

2025 年的金融数据基础设施建设，不再是单一的技术升级，而是为了适应 AI 和实时业务需求而进行的架构重构。受调研机构当前数据平台的主要形态如图 3.0 所示。

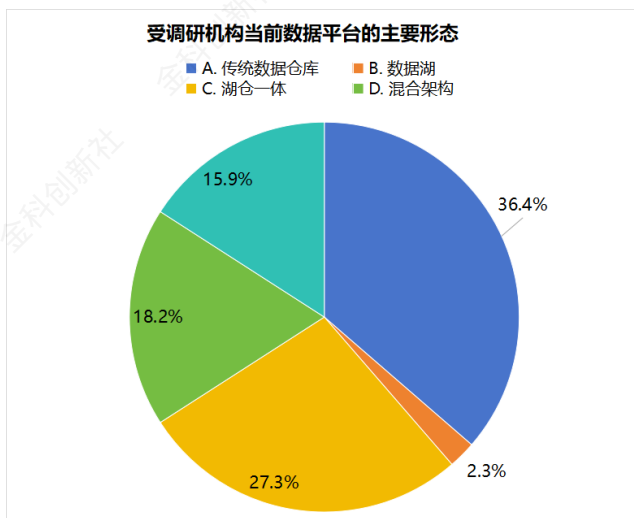


图 3.0：受调研机构当前数据平台的主要形态分布

进一步，通过与“平台建设目标”统计结果进行交叉分析，调研数据清晰地呈现了“传统数据仓库”与“湖仓一体”两大阵营的代际差异。

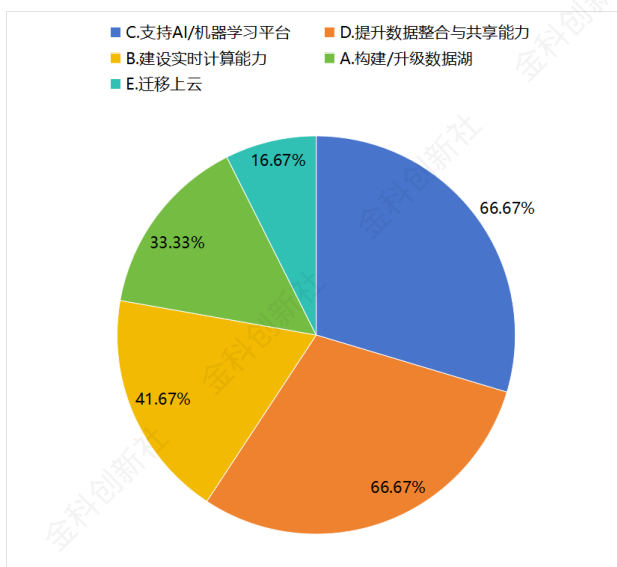


图 3.1：受调研机构中，“湖仓一体用户”2026 年系统建设目标分布



3.1 湖仓一体 (Lakehouse) : 新一代的事实标准

调研数据显示,“湖仓一体”(Lakehouse)已成为技术领先机构的首选架构。在受访者中,已有超过四分之一(27.3%)完成了向湖仓一体的转型。

根据 Future Market Insights 和 Global Market Insights 的预测,数据湖仓市场在 2025 年至 2035 年间将保持 20% 以上的年复合增长率(CAGR)。这一架构之所以受到金融机构追捧,核心在于它同时解决了数据湖的灵活性(支持非结构化数据、AI 训练)和数据仓库的规范性(支持 ACID 事务、BI 报表)。

在“当前数据平台的主要形态”为湖仓一体的受调研者中,其 2026 年“升级或新建数据平台的 3 个主要目标,呈现出鲜明的“双轨并行”特征:

- **并列首要目标(66.7%)**:“支持 AI/ 机器学习平台”与“提升数据整合与共享能力”。
- **次要目标(41.7%)**:“建设实时计算能力”。

领先机构已进入“高阶应用深水区”,关注点从底层存储转向利用非结构化数据优势为大模型铺路。然而,物理上的“打通”并未自动消除“业务孤岛”,机构依然面临数据跨部门流动的治理难题。

这说明,已经建成湖仓一体的机构,其关注点已不再局限于底层的存储计算,而是进入了“高阶应用深水区”:

- **向外进攻(AI 驱动)**:高达 66.7% 的机构急切希望利用湖仓架构处理非结构化数据的优势,为大模型和 AI 应用铺平道路,这体现了架构升级带来的直接红利。
- **向内破局(数据治理)**:同样有 66.7% 的机构发现,物理上的“湖仓打通”并未自动带来逻辑上的“业务打通”。他们依然深受数据孤岛困扰,急需解决数据跨部门流动的难题。

对于已具备先进架构的机构,建议同步进行“用 AI 探索新价值”与“用治理重塑旧流程”的双轨并行策略,防止技术堆栈领先但流程滞后。

3.2 传统数仓:深陷“孤岛”与“跃进”的矛盾

与此同时,仍有约 36.3% 的受访者停留在“传统数据仓库”阶段。针对这一“基础薄弱”群体的深度分析显示,其 2026 年转型目标呈现出“修路优先、多轨分化”的鲜明特征。

• **首要痛点(修路)**:87.5% 的传统数仓用户将“提升数据整合与共享能力”列为首要目标。这表明,传统数仓架构当前面临的**最大瓶颈并非存储或计算能力不足,而是数据孤岛严重**。在转向更先进的架构之前,绝大多数机构的首要任务是“打通经脉”,解决数据流转不畅的顽疾。

- **补课路径(分化)**:在解决基础连通性之后,技术升级路径出现分化:
 - 37.5% 选择“构建/升级数据湖”,以弥补非结构化数据处理能力的短板。
 - 37.5% 选择“建设实时计算能力”,试图解决传统数仓 T+1 处理的时效性滞后问题。

- **跃进风险(断层)**:

值得警惕的是,尽管基础尚不牢固,仍有 18.75% 的用户计划直接“支持 AI/ 机器学习平台”。

相比之下,选择最底层“迁移上云”的仅占 6.25%。

从这组数据来看,AI 的需求(18.75%)是上云需求(6.25%)的 3 倍。这意味着,部分机构正试图跳过云化和现代化的中间阶段,在陈旧的地基上直接搭建 AI 高楼,这种规划存在巨大的“空中楼阁”式的跃进的技术风险。如果没有经过数据湖或湖仓一体的中间态改造,传统数仓难以支撑 AI 模型所需的庞大非结构化数据训练(如文本、语音、

图像)。这预示着 2026 年，这部分机构可能会面临项目延期或架构推倒重来的风险。

建议基础薄弱的机构遵循技术演进规律，优先“打通经脉”解决数据流转不畅问题，避免盲目跨代升级，应通过数据湖或湖仓一体的中间态改造为 AI 夯实地基。

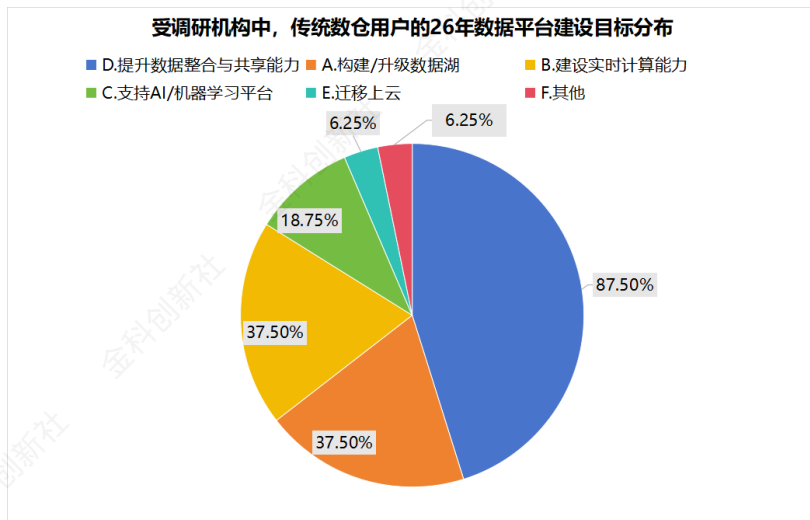


图 3.2: 受调研机构中，“传统数仓用户”的 2026 年数据平台建设目标分布

3.3 “自动化血缘解析”：抗焦虑药

在第二章，我们提到了拥有专职团队的机构往往关注“数据血缘”，统计数据进一步显示：受调研机构关于“数据治理方面主要挑战”问题，选择“数据血缘与溯源困难”的占比高达 63.64%（见图 3.3.1）；受调研机构关于“2026 年计划引入或升级的数据治理工具和服务”问题，选择“数据血缘与影响分析”的同样高达 61.36%（见图 3.3.2），与“数据目录”并列第一。

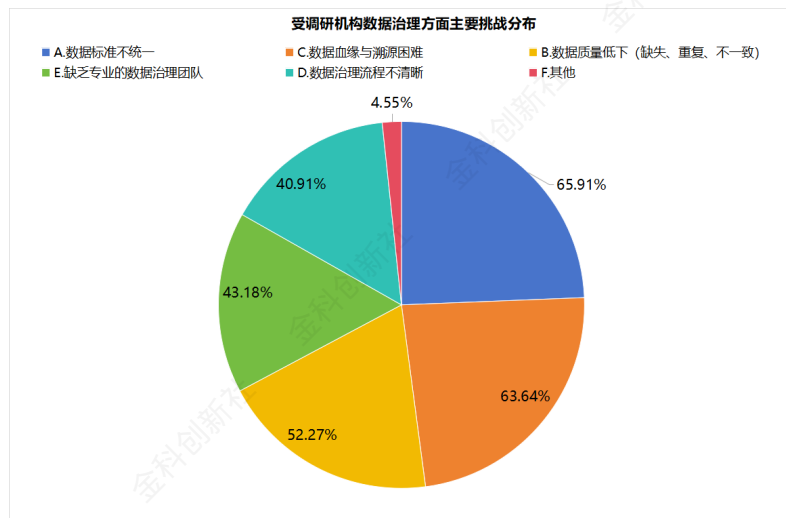


图 3.3.1: 受调研机构数据治理方面主要挑战分布

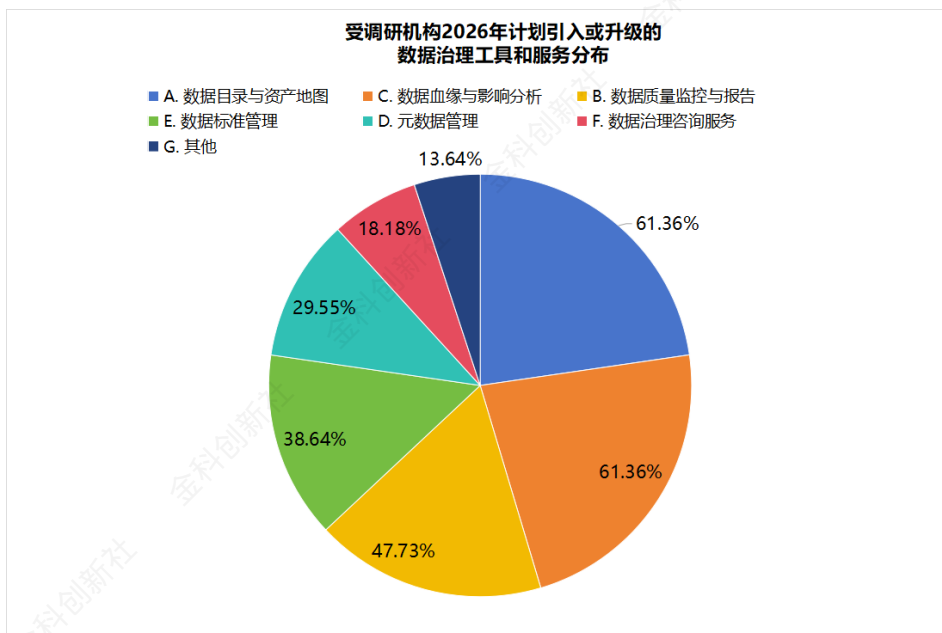


图 3.3.2: 受调研机构 2026 年计划引入或升级的数据治理工具和服务分布

这不仅仅是头部机构的问题，而是普遍性痛点。“找不到数、查不清来源”是全行业的基础性焦虑。

找不到数、查不清来源是普遍性痛点，这解释了为何“数据目录与治理集成”拥有高达 79.55% 的超高需求（见图 3.3.3）。

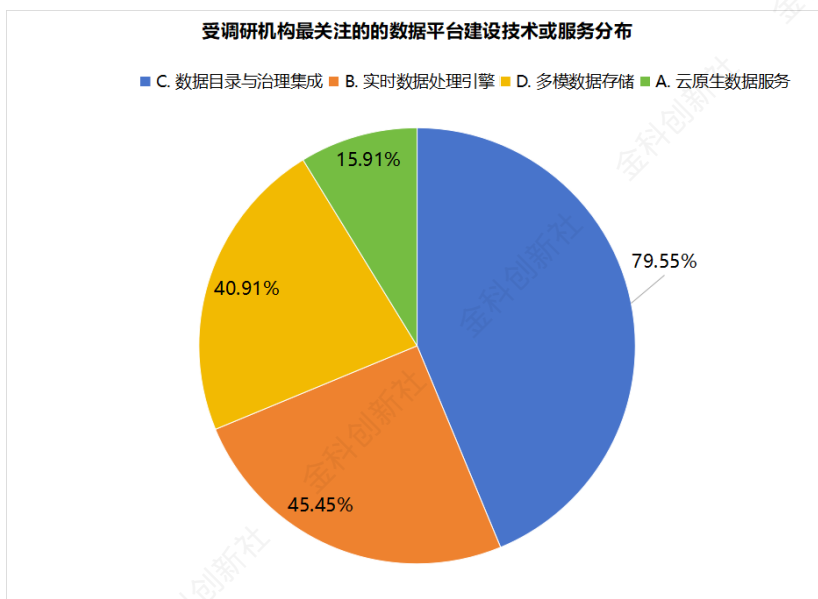


图 3.3.3: 受调研机构最关注的的数据平台建设技术或服务分布

建议将“自动化血缘解析”作为 2026 年的关键技术投资方向，以解决系统复杂化后的溯源难题。

3.4 预算与技术选择的强相关性

对“2026年预算规模”的统计显示，预算呈现三个特点。（见图 3.4）

- **明显的“两极分化”**：超过一半（约 54.5%）的机构预算在 200 万元以下。这说明在当前的经济环境下，大部分机构在数据治理上的投入依然保持谨慎和务实。
- **头部效应显著**：尽管整体谨慎，仍有 25% 的机构预算高达 500 万元以上。其中农信 / 农商机构中预算在 500 万元以上的占比高达 40% 以上（见图 2）值得重点关注。
- **100 万—200 万元是甜蜜点**：占比最高（34.09%）的区间是 100 万—200 万元。这个预算规模通常足够采购一套标准的治理工具（如数据目录 + 质量监控）加上一定的咨询服务。这印证了市场的主流需求是“标准化工具落地”，而非昂贵的大规模定制开发。

在此基础上，通过交叉分析“预算规模”与“平台形态”，我们发现：

- **高预算（500 万元）与先进架构的强绑定**：如某城商行预算充足，当前平台已是湖仓一体，且全面布局数据目录、质量监控等全套工具。
- **低预算（<100 万元）的路径依赖**：如某农信社，预算有限，平台形态为混合架构，且更关注基础的数据加密。这表明，技术路线的选择在很大程度上是被预算规模“锁定”的。对于低预算机构，盲目追随“湖仓一体”可能导致 IT 投入资金链断裂，更务实的路径可能是采用云原生数据服务（Cloud Native Data Services）来降低一次性建设成本。

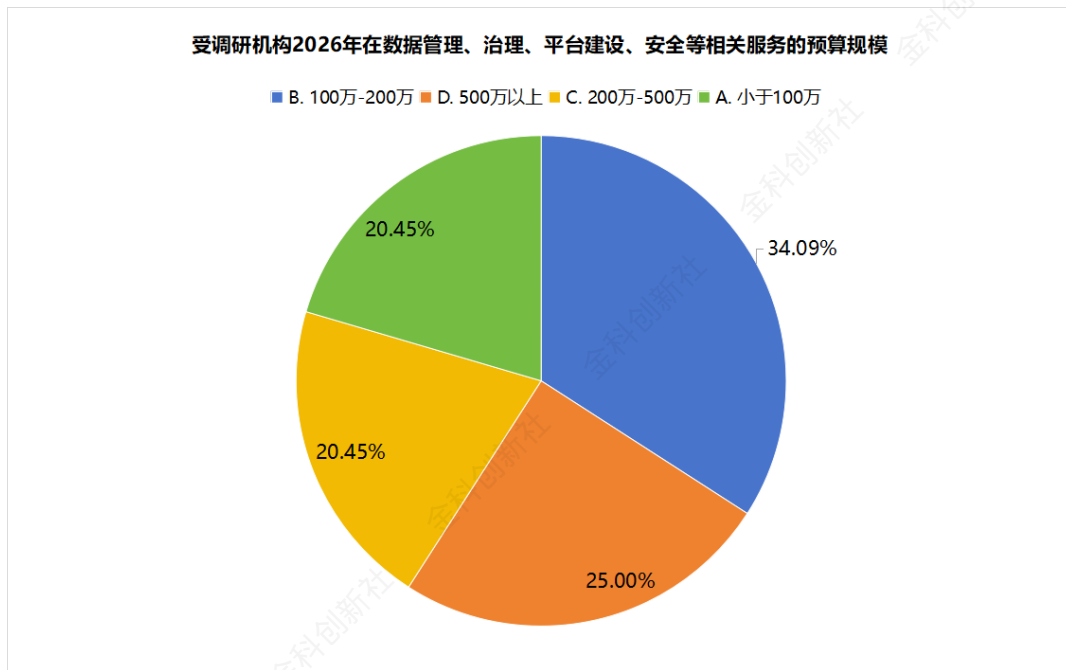


图 3.4 受调研机构 2026 年在数据管理、治理、平台建设、安全等相关服务的预算规模



3.5 预算与“痛苦层次”也有强相关性——“穷人的标准，富人的血缘”

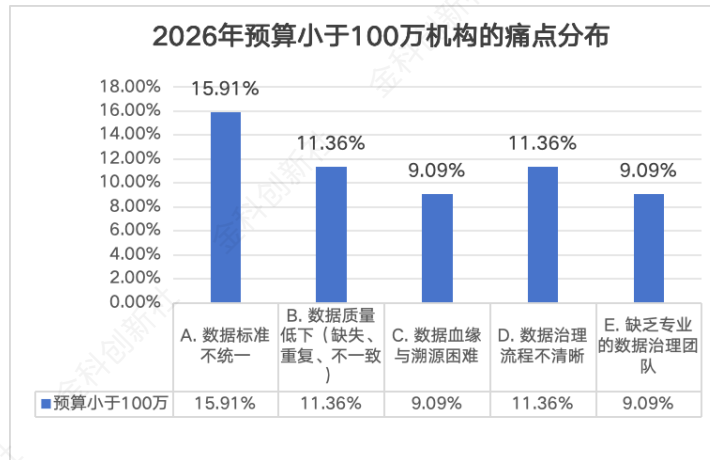


图 3.5.1：2026 年预算小于 100 万元机构的痛点分布，该比例以受调研机构样本总数为基数

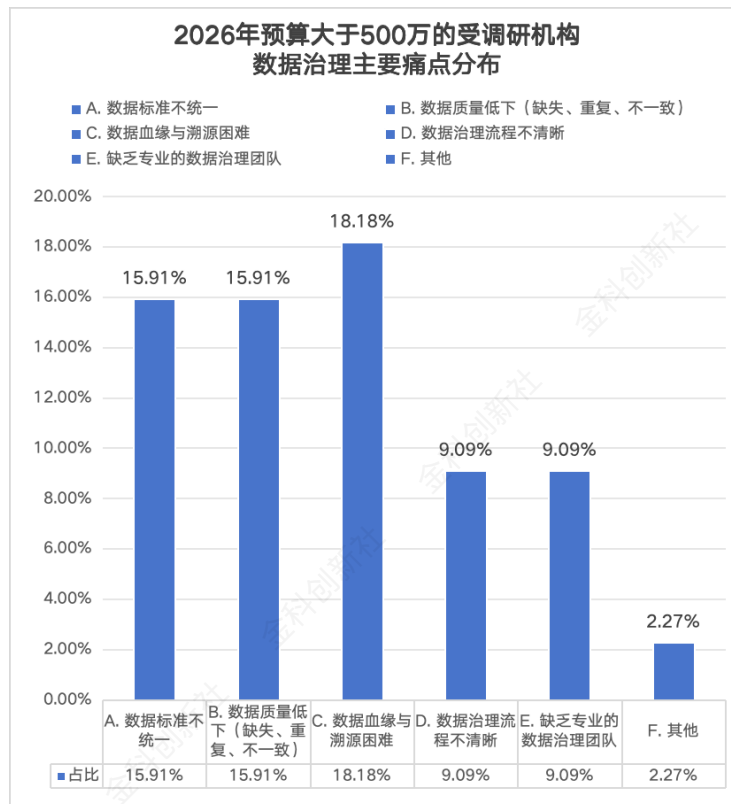


图 3.5.2：2026 年预算大于 500 万元的受调研机构数据治理主要痛点分布

通过对“2026年预算规模”和“治理主要挑战”调研问题的交叉分析发现：

- **低预算机构 (<100万元)：**最大的痛点是“数据标准不统一”（占比77.78%）。他们还处在“书同文、车同轨”的基础建设阶段。
- **高预算机构 (500万元)：**最大的痛点反转为“数据血缘与溯源困难”（占比26%）。他们已经解决了标准问题，但因为系统太复杂、数据太多，陷入了“数据迷宫”，不知道数据从哪来、到哪儿去。

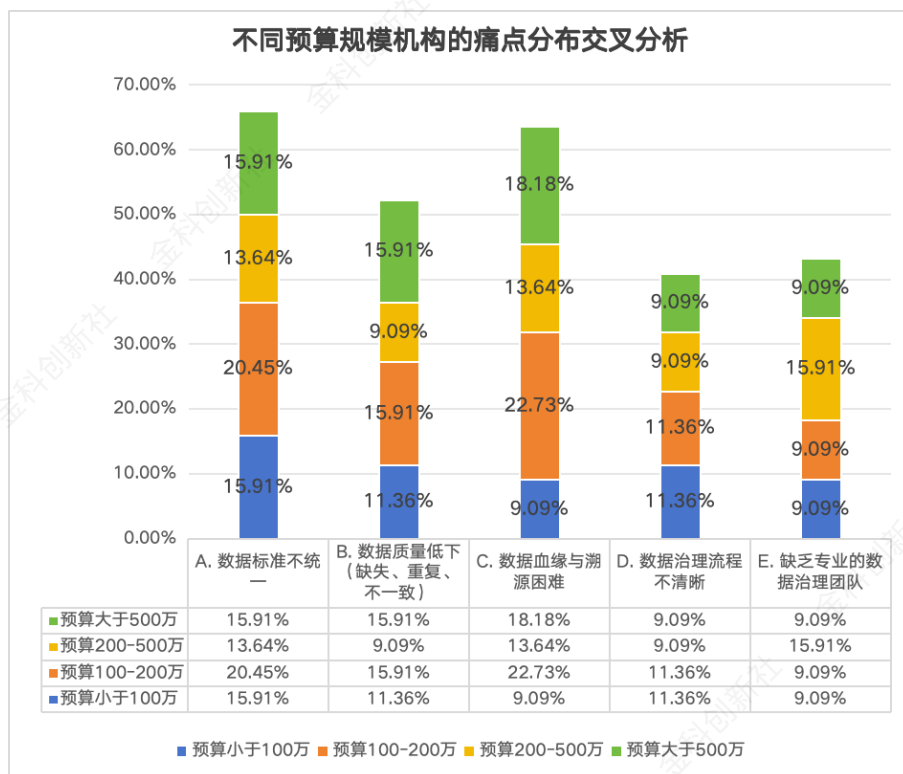


图 3.5.3：不同预算规模机构的痛点分布交叉分析，该比例以受调研机构样本总数为基数计算

这展示出一种“痛苦分层定律”：数据治理没有通用的解药。低预算机构需要的是“标准化模板”以救急；高预算机构需要的是“自动化图谱”以治乱。

第四章 AI 时代的治理悖论：技术越先进，焦虑越深重

2025年，AI不再是概念，而是实实在在的生产力，同时也是实实在在的风险源。调研数据揭示了一个反直觉的现象：对AI风险最焦虑的，不是落后者，而是领先者。

4.1 领先者的焦虑：AI 风险感知的“代际落差”

AI 治理挑战项	湖仓一体组	传统数仓组	风险感知差值
模型输出不可解释（黑盒风险）	92.54%	43.75%	+48.79%
数据安全边界模糊（隐私风险）	91.30%	51.20%	+70.10%
训练数据来源不清（合规风险）	31.23%	74.90%	-43.67%

表 4.1：采用不同数据平台的机构，对 AI 挑战的感知差异

这种分布差异勾勒出了一条深刻的“AI 风险感知曲线”，我们称之为“AI 治理悖论”：

- **领先组（高阶焦虑）**：已经构建了湖仓一体架构、正在实际跑通大模型应用（如 RAG 架构、智能投研）的机构，其痛点高度集中。92.54% 和 91.30% 的数据表明，“模型黑盒”和“安全边界”已成为阻碍其 AI 规模化落地的最后一道围栏。因为“真的在用”，所以深切感受到算法不可控和敏感信息泄露带来的职业战栗。

- **追赶组（基础焦虑）**：处于传统数仓阶段的机构，其焦虑感更多集中在“上游”。74.90% 的受访者担心“训练数据来源不清”，反映出这部分机构仍处于“找数、清数、确权”的基础阶段。由于尚未深入大模型的业务深水区，他们对于算法层的风险感知较弱，关注度不到领先组的一半。

以上数据说明，AI 治理挑战并非均匀分布，而是随着架构的演进而急剧“变轨”。

- **传统阶段**：关注数据的“合法性”与“来源”。
- **湖仓阶段**：关注应用的“安全性”与“可解释性”。

我们还可以通过案例加以佐证：某受访证券公司（湖仓一体用户）在调研中明确指出：“当前的痛点在于如何实现大模型与现有数据的深度结合，同时确保过程可用、可查、可看。”这反映了行业共识：架构越先进，对“精准”和“合规边界”的要求就越近乎苛刻。

建议架构领先的机构应重点建立算法的可解释性框架，而处于追赶阶段的机构应优先解决数据确权与合规来源问题。

4.2 生成式 AI 带来的具体治理挑战

结合《2025 金融机构生成式 AI 数据安全合规指引》，AI 时代的治理挑战具体化为以下几点：

1. **黑盒化与不可解释性**：调研中多位受访者提到了“模型输出不可解释”。在金融风控场景下，如果 AI 拒贷却无法给出合规理由，将引发严重的法律风险。

2. **训练数据污染**：“训练数据来源不清”是另一大痛点。如果模型使用了未经授权的外部数据或包含了客户隐私数据进行训练，将导致整个模型的“合规性中毒”。

3. **知识管理的脱节**：“知识管理脱节”被多次提及，这表明机构内部的非结构化文档（知识）并没有被有效地结构化，导致 AI 无法准确地检索和利用内部知识库（RAG 架构失效）。

面对这些挑战，领先机构的治理重心正在发生转移。传统的治理是管“人”的操作（权限控制），AI 时代的治理需要管“模型”的行为。这包括：

- **建立 AI 数据卡片 (Data Cards)**：记录训练数据集的来源、版权和偏见情况。
- **输出围栏 (Guardrails)**：在模型输出层增加实时过滤机制，防止敏感数据泄露。
- **合成数据识别**：引入技术手段识别并标记 AI 生成的数据，防止其反向污染生产数据库。

通过对“组织架构”与“AI 挑战”相关调研问题的深度交叉分析，调研揭示了金融机构内部对于 AI 风险感知的“部门墙”现象。我们称之为“AI 治理的双重人格”：

• **IT 兼任组 (采购 / 运维思维)**：聚焦“输入合规”。在由科技部门 (IT) 或科技公司兼任数据管理职能的机构中，超九成 (91.67%) 的受访者最担心“训练数据来源不清”。这反映了典型的技术底座逻辑：他们更在意“原材料”干不干净，担心合规性未知的训练数据会给 IT 系统和机构信誉带来不可控的法律风险。

• **专职团队组 (运营 / 应用思维)**：聚焦“输出安全”。相比之下，拥有专职数据团队的机构对“来源不清”的担忧骤降至 33.33%，但他们对“数据安全边界模糊”的担忧攀升至 79.85%。这意味着专职团队在理清了数据家底后，关注点已全面转向 AI 的“杀伤半径”——他们更担心大模型输出的信息是否会造成隐私泄露或决策闯祸，但不太考虑是不是数据来源导致了问题。

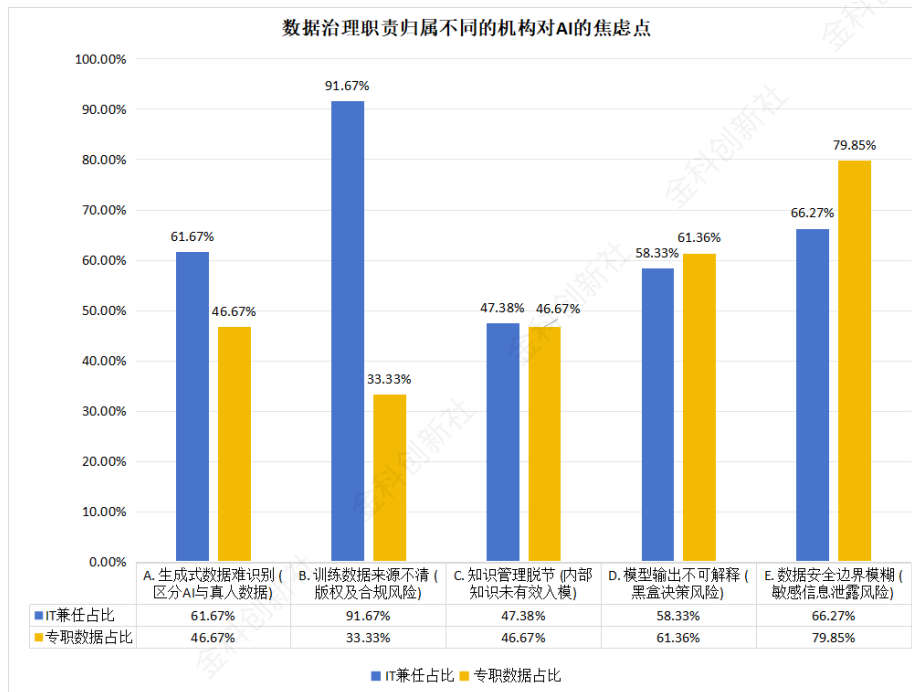


图 4.4：数据治理职责归属不同的机构对 AI 挑战的关注点对比

IT 部门更关注 Input（输入侧）的洁净度，专职团队则更关注 Output（输出侧）的确定性。这种“关注点错位”揭示了一个关键点：专职团队通过前期的治理已经释放了合规焦虑，从而能够更前置地思考 AI 真正落地时的业务红线。

这就要求金融机构在构建 AI 治理体系时，不能仅靠单一方案满足所有部门。一套成熟的 AI 治理框架必须具备“双向保护”：

- **数据准入机制（Data Ingestion Gateway）**：用来安抚 IT 部门对“身世不明”数据的合规焦虑。
- **输出围栏技术（Guardrails）**：用来对冲专职团队和业务部门对 AI “黑盒输出”的失控恐惧。

第五章 安全错位：分类分级的“形式主义”与自动化防御的缺位

安全是金融的底色。2025 年，随着数据流动性的增强，安全管理的重心从“静态防御”转向了“动态管控”。

5.1 机构类型与安全挑战的分析：从“基础建设”到“精细治理”的分野

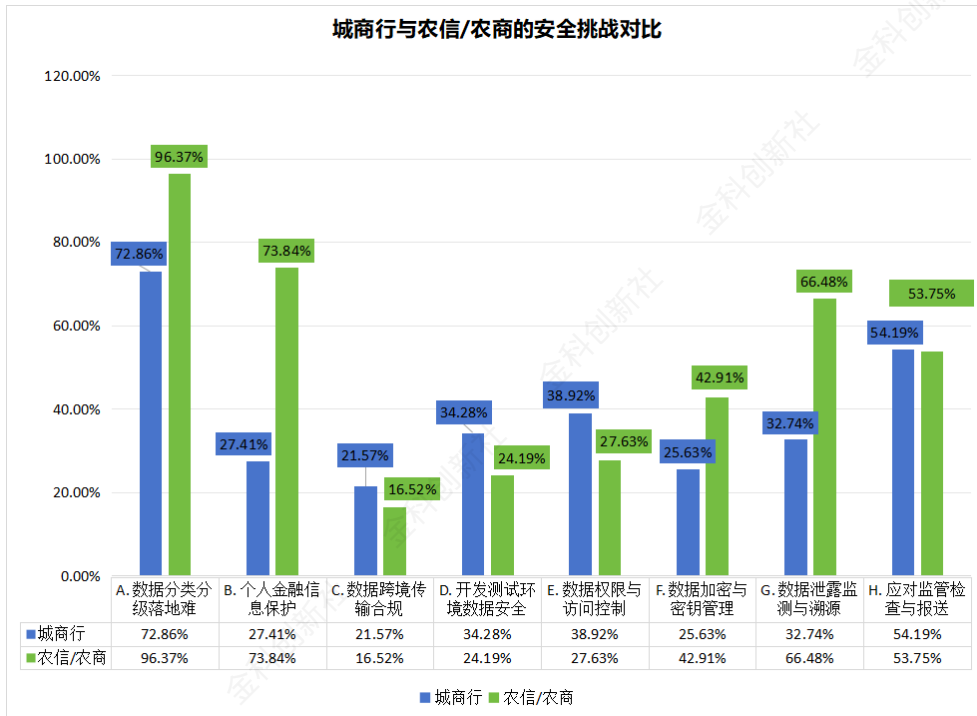


图 5.1：城商行与农商行 / 农信社的安全挑战对比



不同类型的金融机构，其安全痛点呈现出显著的“行业基因”差异：

我们选择城商行与农商行 / 农信社两类中小金融机构在数据安全与合规领域的痛点进行了深入对比。数据显示，虽然“合规”是所有机构共同的底线，但受限于 IT 治理成熟度与资源投入的差异，两类机构在面临的具体挑战上呈现出显著的阶段性分化。

在所有选项中，“数据分类分级落地难”以压倒性比例成为全行业的首要挑战。

城商行（72%）将其列为首位，农商 / 农信机构的选择比例更是高达 86%。

数据分类分级作为数据安全治理的基石，涉及业务含义梳理、敏感度定级及动态更新等复杂流程。对于数字化基础相对薄弱、缺乏自动化辅助工具的农信 / 农商机构而言，这一基础性工作不仅是“必答题”，更是当前难以逾越的“技术与管理高墙”。

对比数据显示，农信 / 农商机构在“个人金融信息保护”与“数据泄露监测与溯源”两项上的选择比例均为 60% 以上，远高于城商行（分别为 27.41% 和 32.74%）。

这种高比例的关注度反映出农信类机构目前仍处于数据安全建设的“筑底”阶段。由于历史技术债务较多、终端管控手段相对单一，此类机构对防止敏感信息外泄、保障客户隐私等底线安全问题存在强烈的焦虑感，亟需补齐 DLP（数据防泄漏）等基础防御能力的短板。

相对而言，城商行在基础防护领域的焦虑度较低，但在“数据权限与访问控制”（38%）及“开发测试环境数据安全”（34%）上的关注度反而高于农信 / 农商机构。

这表明城商行的数据安全治理已跨过基础建设期，进入精细化管控阶段。随着城商行自研能力的提升和 DevOps 流程的普及，安全风险点已从外部攻击 / 泄露转移至内部人员权限管理及开发测试流程中的数据脱敏与合规使用。

值得注意的是，“应对监管检查与报送”在两类机构中的占比均在 50% 左右。这说明在监管科技（RegTech）应用尚不完善的背景下，面对日益严格的《中华人民共和国数据安全法》与《中华人民共和国个人信息保护法》等监管要求，持续的合规审计与报送工作依然消耗了中小金融机构大量的人力与管理成本。

5.2 分类分级：工具与能力的错配

“数据分类分级落地难”是全行业的头号难题。但是，当我们交叉分析“挑战”与“工具升级计划”时，发现了一个令人担忧的缺口。

在选择了“分类分级落地难”作为主要挑战的受访者中，虽然有约 82.9% 的机构计划在 2026 年升级相关工具，但仍有 17.1% 的受访者没有任何升级“数据分类分级管理工具”的计划。

这 17.1% 的机构（包括部分农信社和城商行）可能试图通过“人工管理”或“制度约束”来解决分类分级问题。在数据量激增的如今，依靠人工进行字段级的打标几乎是不可能完成的任务。这预示着这部分机构在未来的监管检查中极易“爆雷”。

机构应评估人工处理的局限性，避免为了合规而合规，应通过技术手段确保分类分级的动态更新与实际落地。

5.3 分类分级自动化：解放数据生产力的前提

与“分类分级落地难”的“挑战一哥”相比，同样重要的安全防护问题“泄露监测”选择者占 56.82%，受关注程度明显低于“一哥”。

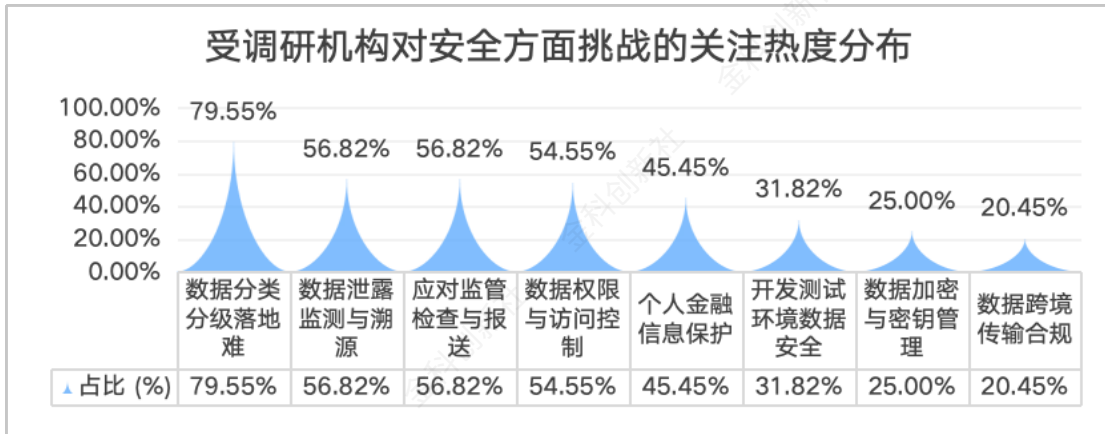


图 5.3.1: 受调研机构对安全方面挑战的关注热度分布

结合“工具计划”相关问题，选择“数据分类分级管理”的受访者占比 72.73%，我们可以发现，近八成受调研机构都被卡在这一步。

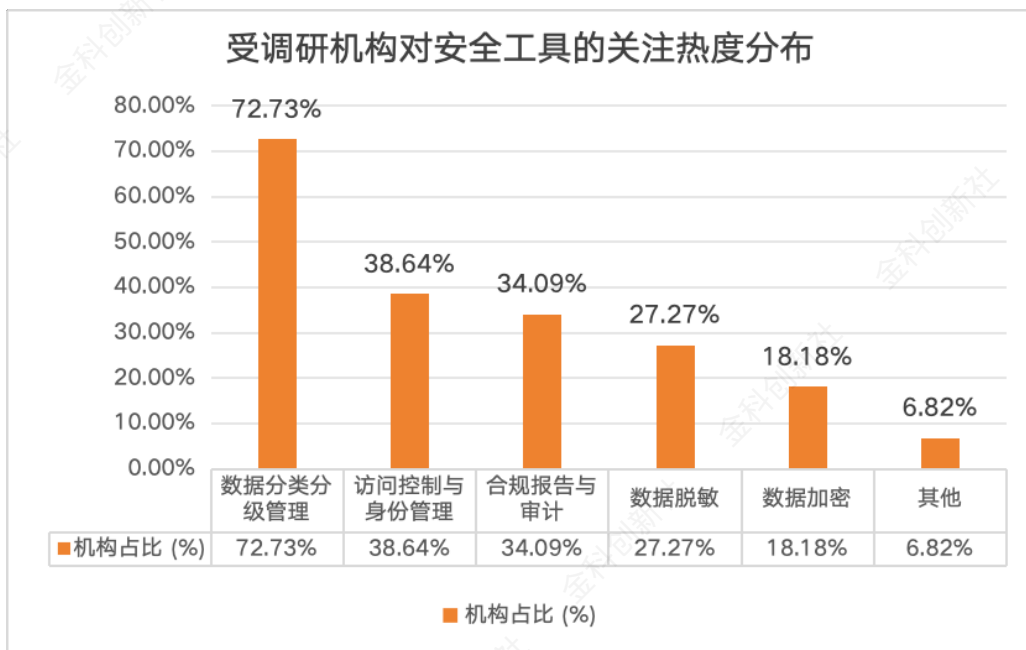


图 5.3.2: 受调研机构对安全工具的关注热度分布

这暗示了当前的分类分级可能陷入了“为了合规而合规”的死循环——大家都在忙着打标签（Admin work），而没有精力去做真正的防护。

但分级分类的根本是做好数据保护，为了避免顾此失彼甚至本末倒置，金融机构应该重视“分类分级的自动化”，它既是解放数据生产力的前提，也是后续安全建设的加速器，所谓磨刀不误砍柴工。

金融机构应将“分类分级自动化”视为解放数据生产力的前提和安全建设的加速器，通过 AI 辅助打标等手段提升治理效率。

第六章 数据价值与预算效能：投入产出的新计算公式

在“资产经营”的驱动下，数据管理的 ROI（投资回报率）计算逻辑正在发生根本性改变。

6.1 外部数据服务：拒绝“高大上”的咨询，拥抱“即插即用”的数据

在预算受限且数字化人才短缺的背景下，中小机构正在通过购买外部服务来补齐短板，但其消费倾向呈现出极强的“实用主义”特征。

受调研机构对外部数据服务或数据产品关注分布图

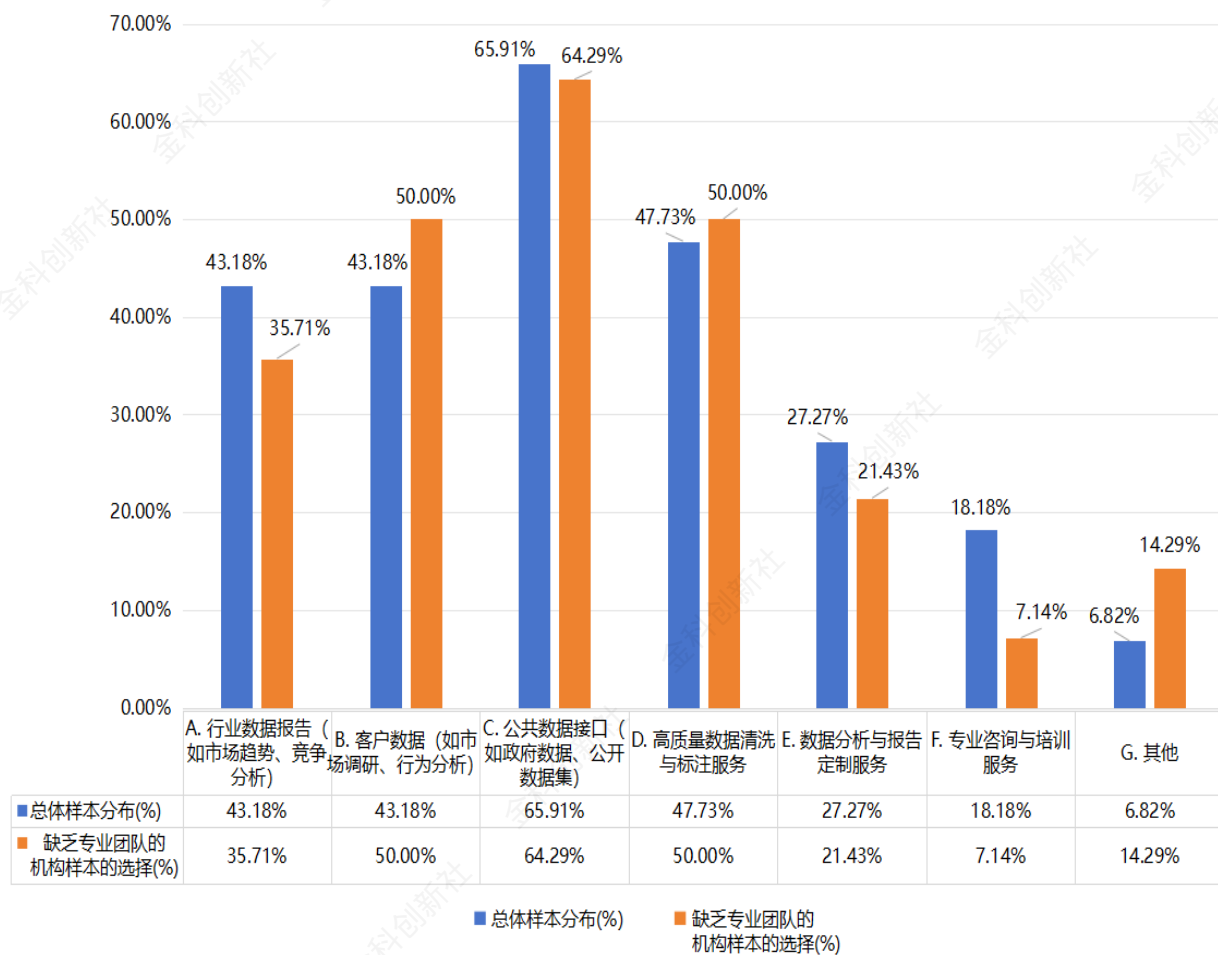


图 6.1：受调研机构对外部数据服务或数据产品关注分布图

调研发现，对于那些缺乏专业数据团队的机构，其需求具有鲜明的两极分化：

- **咨询服务遇冷：**他们最需要的是“告诉怎么做”的专业咨询与培训，选择比例仅为 7.14%（远低于全样本的 18.18%）。对于没有团队落地的机构来说，方法论毫无价值。
- **“原料”与“加工”成刚需：**他们最渴望的是直接获取“数据燃料”和解决“处理难题”。“公共数据接口”以 64.29% 的比例位居榜首，“客户数据”与“数据清洗服务”并列第二，均为 50%。

深度洞察：

这标志着针对中小金融机构的数据服务市场，正在经历从“卖人天”（咨询/定制开发）向“卖标准化产品”（DaaS/数据加工）的转型。对于这部分机构而言，**能直接导入业务系统的政府数据和能外包处理的清洗服务**，远比一份精美的行业分析报告（35.71%）更具吸引力。

中小机构在预算有限时，应优先采购具备即插即用属性的外部数据和基础清洗服务，而非昂贵的战略咨询。

6.2 “业务价值难量化”成不容忽视的拦路虎

在数据服务领域由“买咨询”转为“买产品”的悄然转变过程中，数据业务价值的量化是一只体形硕大的拦路虎。

在关于“业务赋能挑战”问题中，72.73% 的受访者选择了“业务需求不明确，数据价值难以量化”，成为得票率最高的选项。

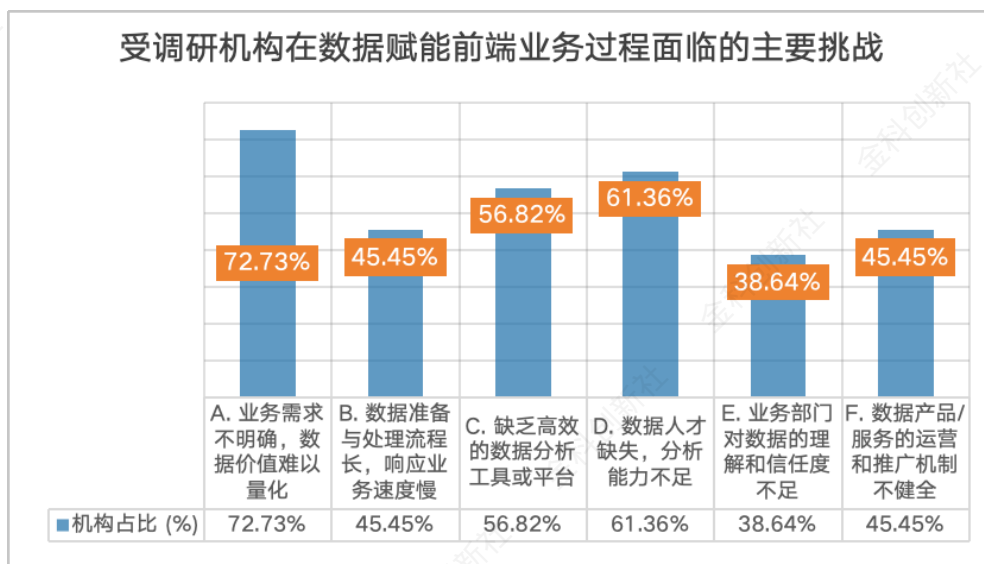


图 6.2 受调研机构在数据赋能前端业务过程面临的主要挑战

这说明，当前金融机构面临的**最大困境，不是技术不行（分析工具缺失只占 56.82%），而是“翻译”不行**。数据部门不知道业务要什么，业务部门不知道数据值多少钱。

这只拦路虎的身影正投射在组织结构和人才层面上，反衬出人才和组织结构领域的现实问题——“数据产品经理”或“业务翻译官”角色的缺失，以及建立“数据价值评估模型”的紧迫性，金融机构不能奢望“买到好的外部数据产品”就万事大吉。

解决这个问题的核心不是招聘更多技术人员，而是培养“双语人才”。建议金融机构设立“数据 BP (Business Partner)”岗位，常驻业务部门，专门负责将业务语言翻译成数据需求。

6.3 业务赋能的“剪刀差”

在“业务目标”调研中，我们通过开放式问题看到了两类截然不同的诉求：

- **城商行：降本增效。**关注“降低报表取数单量”“提升自助分析能力”。这是典型的成本导向，试图通过技术手段减少人力投入。
- **农商行：场景突围。**部分领先的农商行明确提出“赋能贷款全流程风险防控”“精准营销”。这是收入导向，试图通过数据直接创造业务价值。

城商行目前偏向“成本导向”，试图通过自动化技术缩减开支；农商行则表现出更强的“收入导向”，试图通过数据直接创造业务价值。

给金融机构的建议：

- **做对的事：**对于高预算机构，挑战在于避免“大而全”的无效建设；对于低预算机构，挑战在于避免“小而散”的重复建设。
- **引入 FinOps 机制：**建议对数据存储和计算成本进行精细化核算，清理僵尸报表和无效资产，将节省的预算投入到高价值的 AI 场景和实时计算场景中。如某受访者所言，要“针对业务数据应用痛点共同试点数据分析工具和方法”。这意味着数据部门必须走出 IT 后台，与业务部门建立联合实验室 (Joint Lab)，按业务效果进行价值分润。



第七章 破局与共生：面向 2026 年的 分层制胜策略

面向 2026 年，金融行业数字化转型已进入关键攻坚期。不同机构因资源禀赋、发展阶段与战略认知的差异，正呈现出多元化的路径选择与能力格局。本章基于前文深度分析，旨在超越单一机构类型的局限，从行业整体演进视角，提炼出共性的挑战、机遇与行动共识，为各类金融机构提供一份面向未来的均衡发展指引。

7.1 现状审视：分化与共识并存

调研揭示出一个鲜明的“战略清晰度鸿沟”：部分机构如城商行，已明确步入“数据资产经营”阶段，关注价值变现与效率提升；而大量农信 / 农商机构仍处于“战略探索期”，亟需从具体业务场景中寻找数据治理的落脚点与内在动力。这种分化提醒我们，一刀切的解决方案已然失效，行业需接受并善用这种差异性。

与此同时，全行业亦展现出强烈的共同诉求：对 AI 应用平台的建设热情高涨，对数据安全治理（尤其是分类分级）高度重视，对外部数据资源与内部分析能力提升存在双重渴求。这些共识构成了 2026 年行业协同演进的重要基础。

7.2 核心策略：在动态平衡中稳健前行

为应对复杂环境，金融机构应在 2026 年着力把握以下几组关键平衡：

前瞻应用与稳健底座的“异步协同”

行业普遍呈现出“AI 应用先行于基础设施升级”的特点。这既是业务创新驱动的必然，也潜藏着未来算力与弹性支撑不足的风险。建议机构采取“规划引领，小步快跑”的策略，在积极推进 AI 及大模型应用落地的同时，同步启动对云原生架构、弹性算力资源等底层能力的长期规划与迭代升级，防止应用与底座脱节。

治理框架与技术落地的“节奏同步”

当前数据安全建设普遍处于“治理先行”阶段，分类分级管理成为优先选项。然而，治理框架必须与脱敏、加密等技术工具的实施紧密协同，方能形成闭环防护。特别是对于客群庞大、合规压力直观的机构，需重视高性价比技术工具的同步部署，将治理要求转化为可操作、可监控的防护手段。

外部借力与内生动力的“能力匹配”

对外部数据资源的旺盛需求，必须与内部数据加工、分析、应用能力建设相匹配。避免陷入“重采购、轻消化”的陷阱。建议机构合理调配资源，在引入外部“数据燃料”的同时，加大对数据分析人才、智能分析工具的投入，构筑“引进—消化—转化—增值”的内外协同循环。

创新探索与风险管控的“治理预置”

面对生成式 AI 等颠覆性技术的加速渗透，“先治理，后应用”应成为铁律。机构在规模部署前，必须预先建立覆盖数据准入、内容审核、过程追溯的“AI 治理护栏”，通过制度与技术的双重设计，确保创新在安全、可控、可信的边界内释放价值。

7.3 制胜关键：从“数据大户”到“数据强户”

2026 年的征程，要求金融机构超越单纯的数据积累与技术堆砌，转向以价值创造为核心的精益化运营。这意味着：

战略上，需结合自身定位，找到数据驱动业务的清晰逻辑与核心场景，无论是聚焦资产变现，还是深耕特定领域风控与营销。

组织上，需打破壁垒，培养业务与科技融合的协同文化，提升全域数据素养。

执行上，需坚持“场景驱动、技术赋能、治理护航”的原则，在每一次投入前追问业务价值，在每一次创新前置入风险管控。

结语：

2025年，金融数据管理已驶入深水区。水面之下，既有合规的暗礁与技术的激流，也蕴藏着价值的富矿。未来的赢家，不会是那些盲目跟随或简单复制的机构，而是那些能够清醒认知自身坐标、精准把握动态平衡、坚定推进价值转化的组织。唯有将数据融入战略血脉，以治理奠基，以技术赋能，以场景验证，金融机构方能在这场深刻的数字化转型中，真正从“数据大户”蜕变为掌控未来竞争力的“数据强户”。

征程漫漫，行则将至。

参考文献与数据来源

- 1.《2025 金融数据管理实践洞察报告》调研数据
- 2.《2025 金融机构数据安全合规现状》报告正式发布 | 文末附下载，访问时间为十二月 9, 2025, <https://www.yuandiansec.com/news/604.html>
- 3.欲穷千里目，更上一层楼——数据资产入表中的数据合规 - King & Wood Mallesons, 访问时间为十二月 9, 2025, <https://www.kwm.com/cn/zh/insights/latest-thinking/data-compliance-during-the-inclusion-of-data-assets-on-balance-sheets.html>
- 4.Key Financial Services Security Budget Impacts in 2025 - IANS Research, 访问时间为十二月 9, 2025, <https://www.iansresearch.com/resources/all-blogs/post/security-blog/2025/01/28/key-financial-services-security-budget-impacts-in-2025>
- 5.The new CDO mandate - Capco, 访问时间为十二月 9, 2025, <https://www.capco.com/intelligence/capco-intelligence/the-new-cdo-mandate>
- 6.IBM Study: Chief Data Officers Redefine Strategies as AI Ambitions Outpace Readiness, 访问时间为十二月 9, 2025, <https://newsroom.ibm.com/2025-11-13-ibm-study-chief-data-officers-define-strategies-as-ai-ambitions-outpace-readiness>
- 7.Data Lakehouse Market | Global Market Analysis Report - 2035, 访问时间为十二月 9, 2025, <https://www.futuremarketinsights.com/reports/data-lakehouse-market>
- 8.Data Lakehouse Market Size & Share | Growth Forecast 2025-2034, 访问时间为十二月 9, 2025, <https://www.gminsights.com/industry-analysis/data-lakehouse-market>
- 9.网络安全技术生成式人工智能数据标注安全规范, 访问时间为十二月 9, 2025, https://content.mlex.com/Attachments/2025-05-23_CZT297CHX8R49J68/SAMR_NSA_GenAI_data_annotation_security_specification.pdf

重庆银行：基于统一底座的数据资产管理体系

根据国家关于金融行业“做好五篇大文章”的总体要求，重庆银行以服务地方经济、服务城乡居民、服务小微企业为己任，紧紧围绕“456”（四个体系架构、五个方向应用、六项机制保障）的数字化转型总牵引，践行数据、业务、技术融合发展理念，依托统一数据底座，构建数据资产管理体系，打造宽表资产+BI服务模式，为实现基层减负和业务转型发展提供有效支撑，输出源源动力。

一、创新点

重庆银行在探索如何覆盖全生命周期的数据资产管理过程中，具有以下特色亮点：

1. 数据底座管理“统一化”

重庆银行以数据为基础，采用“统一数据采集、统一数据加工、统一数据治理、统一数据服务”的方式，构建了统一管理的数据底座，实现了行内外数据的有效整合和共享流通，为激发数据资产价值奠定基础。

2. 数据资产管理“规范化”

数据资产管理体系是在原有数据治理的基础上更为规范的管理模式，是数据价值驱动业务转型发展的必经之路，通过规划设计数据资产目录、开展数据资产盘点、建立数据资产确权流程，打造数据资产平台等方式，实现了数据资产全生命周期管理。

二、项目技术方案

1. 统一数据底座

统一数据采集：统一数据采集分为实时和非实时两种采集模式。在实时数据采集方面，行内实时数据借助国产 CDC 技术进行采集，当源端数据库发生任何操作时，操作记录实时留存至日志中，CDC 技术以增量模式实时提取、解析日志信息，转化为数据操作语言，同时将数据分发至数据湖，实现数据实时加载。在非实时数据采集方面，数据交换平台提供全界面化配置和管控，支持一键发布数据开发脚本和调度任务，实现数据开发与调

度互联互通，ETL 开发效率比传统 ETL 工具提升至少 10 倍，目前每天采集的数据量达到 3T。

统一数据治理：统一数据治理是基于业务人员用数特点和多层级需求，将数据治理理念引入数据全生命周期管理中，提供多维度、跨条线、全流程的数据综合治理模式，通过一站式部署，将数据标准、元数据、数据质量、规则模型等数据管理活动应用到数据治理平台，协作数据管理人员全面掌控数据现状、增效降本运营、提升数据质量、促进开发共享和优化流程管理。

2. 数据资产管理体系

数据资产目录：重庆银行对行内各条线业务应用场景进行梳理，借鉴同业先进经验，整合数据类、业务类标签，构建符合用户使用习惯的业务主题目录和业务专题服务目录（专题为行内已承建的特色项目，如标签和外数目录），形成具有本行特色目录体系。

数据资产确权：数据资产盘点过程中需对数据进行确权，重庆银行秉承“谁产生、谁加工、谁持有”的确权原则，推动各部门内部的数据资产从被动管理模式转变为主动管理的工作模式。通过数据资产不断的共享使用，提高各部门和人员对数据资产建设的参与度，强化全行用数意识，营造良好的数据价值文化。

三、项目成效

“基于统一底座的数据资产管理体系”项目作为全行数字化转型的优秀案例，在贯彻落实国家数字经济战略、探索科技创新、培育数字金融人才的过程中，走出符合重庆银行作为区域特色城商行的数字化转型之路。在上级监管部门及市政府的大力支持下，全行数据资产对经营管理、客户服务、风险管理等环节发挥重要作用，是践行“数据资产驱动业务发展”理念的关键路径，更在区域经济发展中发挥出独特价值。



扫码查看完整案例



长沙银行：数据资产管理平台

本项目建设的数字资产管理平台，为数据治理“一站式”企业级综合平台，将元数据、数据质量、数据标准、数据资产四大核心板块有机结合，集开发、管控、知识服务于一体，形成了完整的闭环式数据治理生态。平台一是支持全行元数据管理、采集和解析血缘关系，实时监控元数据变化；二是支持数据标准线上化、流程化管理并提供智能对标；三是构建数据质量问题管控闭环流程，实现质量问题看板化；四是建立数据字典申报流程，构建事前申报、事中审核、事后差异监测的管理机制；五是建立数据资产目录、盘点流程，提供核心数据资产智能检索服务，全面提升长沙银行数据管控能力，促进数据价值释放。

一、创新点

1. 治理架构创新，覆盖数据管理全领域

自顶而下，重塑数据治理架构。长沙银行对标国家金融监管总局数据治理与人民银行数据能力建设要求，重塑数据治理架构，成立了数据管理委员会，设置数据治理、技术管理两大专业办公室压实数据治理、数据架构等数据管理八大能力域建设职责和任务。

提升协同，建立五专机制。长沙银行探索形成了“五个专”的数据治理模式，强化高管层及各相关部门的参与度，提升数据治理效能。通过“专责”明确组织架构、“专流”统一问题流程管理、“专会”高位协同推动治理落地、“专邮”加强精细化管理、“专人”确保治理工作落实。

2. 治理流程创新，拉通科技、业务与数据

环环相扣，统一数据问题管理流程。长沙银行打出“四个组合拳”提升数据问题管理能力。一是标准化问题管理流程，全面实现数据质量问题从发现、责任定位到治理进度跟踪、结果验证全流程线上流转；二是规范化问题管理模式，简单问题直接流转，复杂问题集中决策；三是可视化问题解决进度，建设质量问题看板，实时监控整改进度；四是建设质量问题档案库，为全行数据质量问题治理提供可参考、可复制的治理经验。

因势利导，实现数据全链管控。长沙银行通过将数据治理环节嵌入数据字典设计、开发、测试上线流程，实现开发治理一体化全链路管控。事前建立标准并强化实施，事中发布元数据管理规范并构建标准化开发流程，事后进行质量持续监测评价。通过事前、事中、事后的全方位管控，提升数据管控效果。

二、项目成效

长沙银行通过构建了“一站式”数据治理平台，打造了闭环的数据治理生态，有效地推动了数据治理的开展，提升全行数据质量，推动业务持续向好发展。

通过拉通开发治理一体化流程，实现了全行元数据统一管理，数据字典准确度提升至90%。基于数据资产管理平台建立了标准化、流程化的数据字典申报流程，打通数据开发平台、需求管理平台、运维管理平台、测试管理平台，同时引入 Bert 自然语言处理模型，实现数据模型从设计到投产的智能管控，数据字典准确度（表名、字段名、字段码值含义等）较原来提升30%。

建立了数据标准线上化管理流程，引入人工智能大模型，对标准准确率提升至95%，数据标准实施效率大幅提升。改变以往数据标准线下管理、线下跟踪实施的方式，管理效率提升30%。基于数据资产管理平台，依托智能算法和数据字典申报流程，存量系统对标准准确率提升至95%，截至目前完成近90个系统数据标准实施，助力数据规范、共享。



扫码查看完整案例

贵州银行：企业级数据管理与应用体系创新实践

为破解数据获取壁垒高、理解应用难度大、智能化支撑不足、数字人才短缺及统一管理体系缺失等痛点，通过整合内外部数据资源，推动开发、管理、运营全流程协同，加速业技融合与技管融合进程，为业务与科技人员打造高效便捷的数据使用与运营生态；通过专题培训、举办大赛等形式，系统性提升员工数据素养与平台操作能力，充分激发全行员工使用热情，全面赋能业务决策与风险管控，显著提升全行数据应用能力，创新打造企业级数据管理与应用体系。

一、创新点

1. 数据分析能力建设推广

总行数字金融部牵头推进 BI 商业智能分析平台与大数据分析实验室向地区分行延伸，构建数据系统级分析应用生态化运营体系，打破数据壁垒，推动数据应用平民化、民主化、生态化与社交化。同时推动数据服务从被动响应向主动引领创新转型，通过融合数据、服务与平台，业务构建、科技、运维人员互动协作的数据生态，引入模型共享、技术研讨、经验分享等互联网管理模式，提升 BI 平台访问流量与用户活跃度。

2. 数据质量提升

在数据分析模型的构建过程中，通过统一数据口径，确保总行、分行、支行至经营性支行数据同源同频，消除总分支行之间因数据来源不同导致的“数据打架”问题。

3. 数据敏捷开发

突破传统开发模式桎梏，将原本需立项、评审、开发、测试等多环节、耗时 3 个月的需求响应周期，压缩至业务人员 1 周内自主完成看板开发与投产，显著降低人力与时间成本。

二、项目成效

1. 数据应用文化初步建立

数据应用频度提升：活跃用户由 2023 年年初的 191

人增长至 2294 人，增长超过 11 倍，2025 年 1-9 月操作频次达 90 万余次，增长超过 40 倍；通过传统方式调取数据的频次较 2024 年同比下降 24%，较 2023 年下降 55%；数据获取从原来的 1-6 个月变成 1-3 小时。

数据应用意愿提高：全行组织数据分析及 BI 专项培训 7 期，覆盖全行 830 余人次，并通过以赛代训组织专项竞赛 4 期，共计 125 支队伍参赛。其中，2025 年 BI 数据分析应用大赛，总分行共计 48 支队伍 230 人参赛。业务部门和分行一线深度参与，参赛者们用智慧和激情点亮了数据的未来，以独特的视角和深入的洞察力，挖掘出了数据的巨大价值。

2. 人才培养初现成效

人才梯队成型：构建起“总行引领、分支行联动”的数据分析人才网络，学员均具备独立完成业务数据分析、报表制作及可视化呈现的能力，填补了全行数据人才缺口。

业务赋能显著：两批次学员累计输出客户分层营销、存款稳定性分析、风险预警模型等实用课题成果 46 项，其中 23 项已落地应用，助力分支行决策效率提升 30% 以上，实现数据价值向经营实效转化。

数据文化普及：数据分析人才在各条线发挥“传帮带”作用，带动近 240 余名员工参与全行 BI 数据分析应用大赛等实践，推动全行形成“用数据说话、靠数据决策”的工作氛围。

贵州银行将全力构建数字运营体系，以营造全员数据分析文化为抓手，打造“学工具、学数据、用数据、建场景、创价值”的良好氛围。依托数据分析竞赛、业务场景实战等多样化形式，激发员工创新热情，让数据分析从“少数人的专长”转变为“全行的集体智慧”。



扫码查看完整案例

桂林银行：外部数据管理平台—— “智驭数据，高效赋能金融”五篇大文章”

近年来，金融科技有效推动了桂林银行业务的创新发展，各类先进数据分析技术在风控、营销、运营等场景均发挥了重要作用。随着外部数据服务市场的逐渐成熟和监管对数据合规要求的日益提高，银行外部数据管理面临更大挑战。根据《银行业金融机构数据治理指引》第二十九条提出的相关要求，银行业金融机构在引入外部数据时，数据所需具备的基础要求包括了真实性、准确性、连续性、完整性、及时性五个方面。同时，《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》《个人信息安全规范》《App违法违规收集使用个人信息行为认定方法》等信息安全相关法律、法规及标准对银行使用外部数据提出更高要求。因此，如何在保障相关业务正常开展的同时合法合规引入和使用外部数据，成为银行需要思考的重要问题。

一、项目 / 策略方案

桂林银行根据自身金融科技顶层规划，全面加强行内外数据治理工作，启动外部数据管理平台建设项目，旨在建立集数据接入、整合与服务于一体的外部数据综合管理平台。

外部数据管理平台建设将促进桂林银行外部数据管理向数字化、自动化、智能化转型，保障高效便捷、安全合规使用外部数据，极大提升桂林银行的数据服务能力、经营管理能力和客户服务水平，为桂林银行的高质量发展提供支撑。

二、创新点

我行已成功利用外部数据管理平台，实现了与广西征信融资服务平台、广西中小企业“信易贷”融资综合服务平台以及广西银税互动平台等多个关键政务平台的无缝数据对接。这一举措有效整合了来自税务、市场监管、海关、司法、电费缴纳、社保以及住房公积金等多个维度的信用信息，构筑起一个全面且精确的企业与个人信用数据仓库。

依托此平台，我们能够即时获取企业的税务缴纳记

录、电费使用情况以及个人的社保缴纳详情，这些数据为我们深入洞察企业的纳税行为、经营状况提供了宝贵视角。在此基础上，桂林银行得以更加稳健地推进普惠金融战略，凭借强大的数据支撑，精准定位服务需求，进一步提升金融服务的普及度与满意度。

三、项目成效

通过外部数据管理平台提供稳定高效的外部数据服务，使得外部数据在行内的应用得到了进一步的推广，具体如下：

1. 通过外部数据与行内数据的应用，进一步完善个人资产业务全流程风控管理平台。通过项目建设，引进大数据技术和外部数据对个人资产业务进行全流程管理，桂林银行在广西城商行中首个推出个人授信全线上产品，实现客户自主进件、反欺诈评估、信用评级、自动审批、自助放款、贷后预警和智能催收等功能，并通过整合各环节信贷数据监控业务全流程风险情况，实现客户全信贷生命周期管理。

2. 构建信用卡全流程风控模型。使用外部数据进行检验，对规则阈值进行多次测算，并通过机器学习对行内外数据的分析得到客户风险评级和收入评估，进而对客户进行差异化授信，不断提高自动化审批的准确性与效率，实现贷前策略的定期迭代。

未来，桂林银行将基于外部数据管理平台，不断完善外部数据管理模式，优化行内外数据资产质量，提高外部数据管理能力和服务水平，赋能风险控制、业务营销、运营管理，促进金融服务水平提升，助力高质量发展。



扫码查看完整案例

厦门国际银行：监管数据质量跨表校验系统

在金融科技迅猛发展的今天，银行的监管报送体系也在不断演进。随着科技水平和数据管理能力的提升，银行监管报送已经从手动操作迈向全面自动化，从简单的指标报告转向详细的明细数据。然而，在过去的二十多年里，各监管报送系统独立建设并运行，导致数据来源多样化、报送口径不统一。

随着监管对于监管报表数据的检查愈发严格，近年大额罚单数量不断增加，尤其在 EAST 报表报送方面的处罚已成为重灾区。为加强监管报送数据质量，强化监管报表交叉核验机制，形成以 EAST 为核心的多报表跨系统自主核对校验，并以校验结果助推报表需求统一化管理，实现需求底稿规则与程序加工逻辑、业务口径与报表数据的“两一致”，为银行数字化转型和高质合规发展保驾护航，需尽快加强不同报送系统中监管报表数据的报送口径的一致性，故有必要建立跨系统、跨报表、跨部门的监管报表交叉校验机制，并通过系统实现自动化、智能化的比对功能。

在此背景下，“监管报送质量跨表校验系统”应运而生。该系统旨在构建一个高效、可靠的监管报表跨系统数据校验机制，解决多系统环境下数据标准不统一、数据量巨大、校验流程复杂等问题，通过整合各类报送类系统和 MOIA 调度系统进行跨系统数据的实时及定期校验，简化校验流程，减少人工干预，提升校验效率和准确性。通过建立监管数据准确性校验监控和风险预警机制，能够及时发现并处理潜在风险，为银行的数据质量和监管报送数据的准确、合规提供坚实保障。

一、创新点

1. 跨系统数据校验机制创新

本项目创新性地实现了跨系统数据校验机制，将多个监管报送系统中的实时数据作为数据源，运用统一的数据模型进行标准化整合，确保不同监管标准下的数据具备可比性，支持实时校验和定期校验两种模式，使用者可根据不同报表的应用场景灵活选择。

2. 技术架构创新

系统基于银行的云平台独立部署，采用 Spring

Cloud 分布式微服务技术和 Vue 前后端分离技术进行设计和开发，实现了应用的高可用性和可扩展性，为未来不断增加的校验模型搭建了坚实的基础跨系统校验平台。通过设计微服务支撑平台，提供了灵活的服务功能部署，共设计了 68 个校验模型，涵盖各种类型存款的余额、发生额等信息的校验，并支持持续迭代和扩展。

二、项目成效

1. 有助于提升操作及处理效率

监管报送跨系统校验可以实现对跨系统数据的定时或定期校验，有效减少数据不一致和错误的情况，提高银行整体数据质量，通过自动化校验减少人工干预，降低人力成本，提高校验效率和业务处理速度，提升整体运营效率。

2. 有助于提升整体风险防控能力

针对监管数据报送问题可建立更加完善的数据监控和风险预警机制，当发现监管数据质量异常或存在潜在报送风险时，系统能够及时发出预警并触发相应的流程，从而增强银行的风险防控能力，这对于保障银行业务的安全性和稳定性具有重要意义。

“监管报送质量跨表校验系统”项目在实际应用中取得了显著成效，有效解决了多源数据逻辑不一致的问题。未来，厦门国际银行将持续推进研究，不断扩展系统校验规则的广度和深度，通过完善校验结果输出规则提升系统的易用性，进一步优化和完善该系统，使其更好地服务于银行的监管报送工作和数字化转型发展需求。



扫码查看完整案例



晋商银行：数据质量检核平台

晋商银行数据质量检核平台以监管合规与业务价值双轮驱动，紧扣数据治理及监管统计相关政策，构建覆盖数据全生命周期的标准化检核体系，降低金融监管局 EAST、1104、客户风险及人民银行金融基础数据等监管统计差错；深度融合技术与业务，通过可视化规则引擎、低代码配置工具降低业务参与门槛，依托国产化 MPP 分布式数据库整合多源数据，逐步构建起涵盖数据采集、整合、应用的“全链路”数据质量管控体系，打造“监控 - 分析 - 整改 - 督办 - 控制”数据质量闭环管控流程；通过动态规则库更新、数据责任配置、检核问题自动分配、处理进度全流程跟踪，保障数据质量持续优化。

一、创新点

1. 打造全行级数据质量管控平台

数据质量检核平台建立全行级数据质量检核规则库，覆盖监管报送、业务经营、风险管理等主要领域数据，通过规则监控、问题溯源、评估整改进行数据质量的全流程闭环管控，定期发布数据质量报告，全面展现质量问题整改情况，督促质量问题及时解决。

2. 实现数据质量分层管控

数据质量检核平台利用 MPP 分布式框架提高校验性能，支持对不同数据源的明细数据、指标数据等高效校验，实现对源头业务数据、监管集市数据、最终报送数据的分层、分类、全面数据质量校验，满足不同监管主体间同类型监管数据指标汇总和明细、明细数据项和明细数据项的横向一致性自动校验，从源头到报送端全面提高数据质量。

3. 实现数据确责和系统确责双轨并行

将“业务数据责任制”数据归属原则固化于数据质量检核平台中，实现了数据确责在表级、字段级的灵活配置，数据校验中发现的数据质量问题，系统会根据预设的数据认责机制自动高效地分配至相应的责任人，不仅提高了数据管理的效率和精确度，更强化了数据安全性和操作的规范性，为数据在全行共享共用奠定坚实基础。

二、项目成效

1. 解决数据问题“发现难”，有效满足监管合规要求

数据质量检核平台作为全行级质量管控平台，检核规则覆盖全行业务条线、管理条线和 EAST、1104、客户风险报送等主要监管统计数据，满足跨系统、跨数据源数据质量监测核验，通过对不同监管统计报送数据表内、表间、系统间、报送模块间的数据核验，从数据异常性分析、数据合规化审计、数据标准落实、数据业务含义自治性校验、数据分类及标记等多个方面进行质量探查和异常数据告警通知，快捷高效地满足逐渐严格化、细致化、准确化、及时化的监管数据要求，保障监管统计数据真实准确、高质高效。

2. 解决跨部门治理“协同难”，大幅提升数据治理成效

数据质量检核平台实现了表级、字段级数据认责配置，数据确责和系统确责双轨并行，实现数据审核权限的自动化精准匹配和数据质量问题的自动化高效分配、责任到人，处理进度全流程可视化展示，有效减少线下跨部门间不必要的沟通协调和推诿扯皮，有力推动了监管数据治理工作进展，问题处理周期缩短 60%，问题解决效率提升 80%，全行数据质量水平提升 75%。



扫码查看完整案例

陕西农信：智能化数据资产管理平台

当前以大数据、云计算、AI、5G、物联网等为代表的数字新基建正在改变金融业。数据作为一种新型生产要素，对数据资产的有效管理已成为银行发展和数字化转型面临的新课题。面对海量的数据增长和复杂的业务模式，金融机构管理数据资产面临着处理效率低下、安全要求复杂、资产价值难以评估等诸多挑战，而人工智能等新型技术发展为应对这一挑战带来了新的契机。在此背景下，陕西农信积极利用 AI 技术探索对数据资产的智能化管理，围绕“管理平台为支撑、AI 技术为驱动、自动化流程为保障”三个要点，通过关联规则挖掘、分词和词性标注、支持向量机等语义识别、文本处理类人工智能技术的应用，推动数据资产管理手段的升级与创新，有效提升数据资产管理效率，助力传统数据资产管理模式的智能化升级，实现数据服务模式的创新发展。

一、创新点

1. 智能化的数据资产盘点

针对增量数据资产的盘点，通过采用向量模型 BGE-M3 与 JieBa 算法结合对数据项的表字段信息、代码信息、血缘关系信息、落标信息、数据质量信息等要素进行分词聚类，得到对应主题词概率分布，结合在人工盘点的过程中，沉淀总结的数据资产盘点专家规则，生成数据资产注册模型，快速实现新增数据资产的主题域分类，完成新增数据资产的盘点工作。通过注册模型的应用，极大提高了数据资产盘点的效率，降低人工投入成本，提升了数据资产管理的质效。

2. 智能化的数据标准对标

平台采用自然语言处理 ChatGLM-6B、词向量 JieBa 等智能化算法，构建智能对标模型。精准捕捉并解析各类数据标准规范，自动将元数据与标准进行匹配与校验，从而确保数据标准的一致性和规范性。首先对元数据通过自然语义解析进行拆分，其次基于词向量模型的词移距离与编辑距离算法将相应的单词和标准词库进行向量化分析，实现元数据与数据标准的准确映射。将算法与规则嵌入到数据模型设计中，在数据库设计阶段快速完

成表字段中文名称智能对标，完成后对数据类型、数据长度、枚举值等信息与数据标准词库进行一致性与关联性匹配，快速实现所有库表字段的数据标准落地。

二、项目成效

1. 节约人力投入成本

通过人工智能技术在数据资产管理中的应用，极大提高了数据资产管理的效率，节约人力投入成本。在数据标准管理方面，借助智能对标模型，实现了对源系统非标字段的自动化、智能化标准匹配。经统计，自智能对标模型应用以来，新增数据标准的申请率从 100% 降低至 20%，每一万个字段的对标工作量由原来的 5 人天降低至现在的 1 人天，大幅减轻数据标准管理人员工作负担，提高了数据标准的一致性；在数据盘点与安全分类分级方面，通过自动化、智能化的数据盘点方式，百万量级的数据资产梳理、分类和分级的时间由 3 个月缩减至 0.5 个月，极大提高了数据资产管理的效率和准确性。

2. 提升数据获取率

通过智能化搜索模型等降低数据资产查询和使用难度，帮助业务人员、数据开发人员快速了解和查找数据资产，提高数据资产获取率。通过对平台上线后的使用情况分析调研，数据资产日均查询次数从 1.5 万余笔增至 3.2 万余笔，使用数据满意度提升 30% 以上，极大促进了数据资产的高效利用与价值的深度挖掘；运维人员数据提取工单量较去年降低 40%，较大程度缓解了运维人员的工作压力；开发人员可便捷通过平台查询数据标准、数据字典、数据模型等元数据，提升了开发工作效率。



扫码查看完整案例



福建农信：统计数据管理平台

随着经济的发展、金融的创新，越来越多的新金融产品不断涌现，随之而来的是监管部门更高的要求，为了防范金融风险、保障福建农信高质量发展，满足人民银行、国家金融监督管理总局、外管局、审计署、证监会等监管机构要求，福建农信基于二级法人模式，建立了大维度、多场景、全业务的统计数据管理平台。以“基础数据同源化”、“报送数据标准化”、“操作流程智能化”为系统建设准则，通过业务口径统一管理，建立一个跨监管、全业务、多法人的智能化、数字化的全行级统计数据管理平台。系统承载涉及 1104、EAST5.0、大集中、金审等 22 个报送模块，共 489 张报表。服务省联社及全省 67 家行社和 43 家村镇银行的监管报送工作。

一、创新点

统计数据管理平台拥有统一的数据模型、统一的监管指标体系、高效能的检核引擎、全面严谨的校验规则、可一键升级的监管制度、灵活可配置的报送流程等功能，打造监管数据报送统计分析闭环，提供及时、准确、完整、高效的数据统计功能，具体创新点如下：

1. 基础数据同源化

福建农信统计数据管理平台的数据统一来源于数据仓库，通过福建农信专项数据治理工作将数据进行归集和治理，底层数据源归一、标准化、统一口径，解决了因多部门协作、人工校验、数据收集汇总带来的诸多问题，形成统一的监管数据来源，提升了报送效率，降低成本。成表字段中文名称智能对标，完成后对数据类型、数据长度、枚举值等信息与数据标准词库进行一致性与关联性匹配，快速实现所有库表字段的数据标准落地。

2. 报送数据标准化

通过构建统一监管集市，通过业务建模，将原有各自独立的监管报送系统的数据进行整合，形成同一业务的监管主数据，并梳理现有报送系统中各报表、指标的加工逻辑，下沉共性需求和纬度计算至监管集市层进行共性数据加工、数据管理、数据校验，实现数据接口统一、开发规范统一、平台管理统一、业务规范统一，同时对

于 1104、大集中、金融基础等共性使用的统计维度数据进行码值标准化，保持对外数据一致性。

二、项目成效

1. 建立指标集市，搭建统一监管报送框架

构建统一的监管数据集市，实现跨表数据来源、加工规则一致，增加校验功能，极大提升统计质量。创新管理模块，新增统计知识库、事项报备、考核、监管指标、承诺书等功能，大幅改善统计工作模式和报送效率。

2. 加强平台建设，系统自动取数率达同业先进水平

统计数据管理平台已加载 1104、EAST、大集中等 7 个报送模块，共 253 张表。推动数据源质量和自动取数率双提升。

3. 创新指标锁定，严格杜绝报送端随意调整数据行为

2022 年，财务会计部对 62 张报表指标（1104 报表 37 张，大集中 25 张）实行锁定管理，原则上不允许行社随意调整初始化数据，并加大修订率考核管理，主要监管指标修订率下降到 1% 以内。后续将持续扩大锁表范围，引导行社提升数据源头质量。



扫码查看完整案例



昆山农商银行: EAST5.0 监管数据 质量提升工程

数据治理项目核心旨在全面提升源系统数据质量, 确保数据的完整性、准确性和时效性。具体目标分为两部分: 一是确保新录入数据的无瑕疵, 通过实施严格的即时验证机制; 二是对现有存量数据进行细致的审查与修正, 利用先进的技术手段填补遗漏、修正错误。该项目通过智能化技术的应用与流程的精简优化, 有效提升了数据治理的效率与效果, 为行里构建了一个更加可靠、高效的数据基础, 有力支持了业务决策与运营优化。

一、项目背景及目标

监管报送系统, 是在全球反洗钱及金融安全监管日趋严格的大背景下应运而生的。其主要目标是为了提升金融机构在监管报送及其他合规领域的报告质量和效率, 确保金融机构能够及时、准确地向监管机构报告关键信息, 从而增强金融体系的安全与稳定。East 监管报送数据质量的优化和治理, 是金融机构积极响应监管要求、提升自身合规能力、维护金融秩序安全的重要举措, 对于防范金融犯罪、保护客户资产安全具有重要意义。

EAST5.0 监管数据质量提升工程就是基于此背景和要求下的系统性工作。整个项目历时 8 个月, 集中行内/外精英团队, 从业务流程梳理, 数据获取, 清洗、转换、数据口径核验、和数据应用(脱敏)数据全生命周期, 打通数据湖、元数据、数据标准、数据资产和 OA 任务管理流程各领域数据, 从数据问题源头开始, 搭配一站式闭环管理流程, 目标是重点解决涉及如信贷类问题、交易对手问题等复杂问题, 提升数据治理水平, 数据质量绩效考核再上一个台阶。

二、创新点

1. 智能化贴源治理

搭建并完善数据质量治理平台, 构建了一套高效的贴源数据问题智能监测系统。该系统能够自动抓取并分析数据异常, 通过算法对问题进行精准分类与预测预警, 及时发现数据质量问题, 为后续治理工作提供科学依据。

2. 流程优化与自动化

通过集成 OA 流程管理平台, 我们重新设计并简化了数据治理流程, 实现了从问题发现、治理任务申请到审批等环节的一站式在线处理。这不仅显著提升了工作效率, 减少了人工干预带来的延误, 还确保了流程的透明度与可追溯性。审批流程的全自动化处理, 更是极大提高了响应速度, 使得数据治理行动能够迅速落地执行。

三、项目技术方案

1. 通过打通元数据、数据资产和 OA 系统等数据领域, 实现与相关系统的深度融合, 实现审批流程自动化, 指标检测智能化, 全面提升数据源问题的自我发现能力。

2. 关键技术方案设计模式。针对数据治理规则的调度方案设计, 通过灵活参数化设置时间、执行频率, 运行周期等规则, 规避数据湖高峰点和资源竞争问题, 提供数据质量平台的跑批效率。

3. 主动式智能化贴源治理业务模式创新。高效的贴源数据问题发现, 通过元数据管理平台定期扫描关键系统字段差异, 第一时间识别并定位问题点, 为后续治理工作提供科学依据。



扫码查看完整案例

武汉农商行：基于分布式微服务架构的外部数据管理平台

随着我行业务的持续发展，各个业务部门都对行外第三方数据提出了大量需求，希望接入如工商、司法、税务、公积金、房产土地等行外数据，用于信贷流程审批、信用风险评级、信用卡批量审批、客户营销分析等多个业务领域。科技部在收集和整合各业务部门提出的业务需求后，计划建设外部数据管理平台项目。该项目一是实现对外部数据的统一接入、存储、应用和管理，对全行外部数据进行总体规划、统一接入、共享服务，避免不同业务部门重复采购、无法共享的情况，降低全行的外部数据使用成本；二是实现为信贷等业务系统提供外部数据的实时查询服务；三是基于数据仓库实现行内数据和外部数据的整合与共享；四是实现数据可视化展现和自助查询分析功能，提供客户画像、数据展现和自助查询分析，同时为后续信用卡审批、客户关系管理、风险管理、客户精准营销等多应用提供数据支持和展现功能。

一、创新点

我行的外部数据管理平台采用了微服务架构进行整体系统设计与实现，具备以下创新点：

1. 高可靠高可用 - 保证全行业务连续性

通过微服务的注册发现和多节点部署注册中心，保证了平台出现单点故障时仍然能提供服务支持，保证了全行业务连续性。

2. 负载均衡支持熔断策略的接口服务 - 支持全行 7*24 业务运行

作为行内对接行外的主要数据通道，承载行内大量系统与外部数据的调用请求，平台通过分布式的微服务架构提供了快速、稳定、高效的接口服务。持续发布、可监控的微服务应用 - 支持全天候运维监控和发布针对微服务应用的快速切换，平台提供多策略的部署方式：滚动升级做灰度发布，对外接口保持不变。采用 SpringBootAdmin 来监控微服务应用。各个微服务之间

是松耦合的，微服务内部是高内聚的，每个微服务很容易按需扩展。通过时效性控制，避免各渠道数据重复获取，有效节约外部数据采购成本。平台将获取到的外部数据落地存储到大数据平台 Hbase 组件中，并配置化设置数据有效期。当不同渠道想要获取同一份外部数据时，会优先根据数据时效性设置从本地中读取数据，降低不同系统获取同一份外部数据的成本。同时平台能记录每一笔实际查询流水和通过本地数据查询流水，支持与数据厂商的对账计费功能。

二、项目成效

1. 外部数据接入作用

截止目前业务需要已经接入百融、启信宝、人行身份核查、神思、北京数据认证、三泰公司数据共 7 个外部数据源，正在开发接入的有人行企业信息联网核查数据，后续收到业务需求正在调研的有湖北国税数据、我行股权中心数据、万德资管信息、道琼斯黑名单数据源。

2. 为行内提供数据服务

已经为零售信贷、客户关系管理、身份核查、党建 APP 等 8 个下游系统提供实时外部数据服务。

3. 共享数据节省采购费用

上线两个月以来经统计对于收费数据共计查询 3040 笔，其中 245 笔数据通过共享复用为行里节省了数据采购费用，后续持续推广后，该成效会越来越明显。



扫码查看完整案例

南海农商银行：元数据驱动的智能数据治理及数据资产管理平台

银行高质量发展的终极目标，是要满足企业和个人在社会发展新阶段的金融服务需求，目前数字经济已经深入企业生产和个人生活的方方面面，而数字经济的关键要素“数据”正成为经济社会发展的战略性资源，在2020年明确被国家列为与土地、劳动力、资本、技术一样的生产要素，并对加快培育数据要素市场进行部署。对银行来说，发挥数据要素价值的基础和前提是数据治理，随着银行数据应用程度的提升，数据逐渐在银行业务流程中扮演关键角色，对数据治理的要求也越来越高；监管机构对银行数据治理的要求也同样是越来越高，数据治理“强监管”已成为常态。

南海农商银行在多年的数据建设实践当中，对数据治理的痛点和难点体会非常深刻，基于自身积累的经验经过充分的思考，于2022年提出建设“以元数据驱动的、智能化的”数据治理及数据资产管理平台，致力于解决这亦“老大难”问题。同时，运用最新的智能化技术，提升数据治理的效率和质量。更希望通过该平台降低数据采集、加工和应用的门槛，全面支撑数据资产运营，充分挖掘数据价值，助力南海农商银行数字化时代的高质量发展。

一、创新点

1. 实现智能定标贯标，并支持智能数据资产盘点

通过引入AI大模型，完成了行内现有16万个业务字段的机器学习过程，辅以NLP自然语言解析、词频、权重定义、多波次业务标注等技术手段最终实现了拥有4万多个标准词的标准库生成并对形成数据服务，配以平台数据标准管理相关流程，实现了系统建设过程中的快速贯标检查和智能定标、一键定标，以及数据建模过程中词根词库的最佳推荐，能够从底层建模过程开始即开展数据治理的管控，更让大规模系统建设（如核心系统项目群重建）过程中的数据标准管理成为了可能。

2. 全面多维度的数据订阅功能，打通数据应用最后一公里

基于全面的元数据定义，我们通过完成全新的“全面多维度的”数据订阅建设，打破行内和业内当前的数据订阅功能基本停留在的现有数据静态订阅的层面。在原有只存在数据本身层面的订阅功能基础上更进一步，打通了与行内已有的报表和分析工具的连接，不单单提供用户从字段、表、报表、指标、标签、画像等多种数据资产的订阅，更是实现了业务用户对订阅的数据结果进行自助的、多样式的再加工、再分析、再展现，实现从“有数”到“用数”的跃进，提升数据服务能力，加速数据价值变现过程。

二、项目成效

1. 经济效益

降低数据治理成本，提升数据治理效能。平台实现了关键数据治理工作100%线上化，同时智能化模块，更是让原来需要大量“铺人”的工作自动、智能地执行。

2. 社会效益

增强社会协作。平台标准化和完善的数据资产属性和脉络，可以快速有效实现数据在行内和行外的共享和应用交换，打破行内部门条线之间，以及于外部机构之间的信息壁垒，促进社会及组织间的协作和沟通，提高整体工作效率。

促进产业升级。平台通过数据驱动的智能化、精细化管理，优化业务流程，提高业务效率，进而让南海农商银行更好地服务地方产业，促进产业中地企业生产流程优化和生产效率提升，推动地方产业向高端化、智能化方向发展。



扫码查看完整案例



常熟农商银行：基于主数据管理的 客户中心系统

客户中心系统基于我行统一技术平台 HELP 进行整体架构与开发，实现了技术栈的标准化与自主可控。数据库层面，采用具备高扩展性、高可用性、强一致性优势的分布式关系型数据库 OceanBase，其卓越的性能表现、可靠的容灾能力以及良好的兼容性，有效支撑了海量数据场景下的稳定运行，同时显著降低了系统迁移与运维成本。

在部署架构上，系统采用分布式集群模式，全面保障了系统的高可用性、弹性扩展能力及安全性，为客户中心的持续稳定服务提供了坚实的技术支撑。

一、创新点

本项目突破性地引入客户信息可信度等级机制，根据各业务系统的数据采集场景与流程严谨性，差异化定义其上送信息项的可信等级。高可信等级的数据一经留存，不可被低等级数据覆盖，从根本上保障关键信息的准确性和权威性，提升全行对客户主数据的信任度。在此基础上，项目构建了完整的主数据治理体系：实施客户数据主副本同步机制，确保源头唯一；嵌入多维度数据质量校验规则，实现事中控制与事后稽核；开展地址数据专项清洗与标准化治理，全面提升数据可用性。

技术架构方面，系统基于我行自主研发的 HELP 开发平台构建。该平台采用前后端分离架构，前端基于 Vue+ElementUI，后端基于 SpringBoot+MyBatis，依托 Maven 工程化管理，支持 MySQL/OceanBase 为主、兼容 DB2 等主流数据库。平台自研会话管理器，有效解决分布式环境下负载均衡的会话共享难题。客户中心系统按微服务理念进行模块化、参数化设计，支持独立部署与弹性扩展，具备良好的可维护性与可持续演进能力。

本项目的实施，实现了从“被动汇聚”到“主动治理”、从“数据集合”到“可信主源”的转变，为农村金融机构破解主数据管理困局提供了创新范式。

二、项目成效

1. 数据完整性显著提升

针对客户信息分散、录入不全等问题，客户中心整合各业务系统的客户数据源，实现客户信息的集中化管理与统一视图展示。通过以下措施，有效提升信息完整率：设置关键信息项必输控制，从源头保障数据采集规范；建立事后非空校验机制，推动缺失数据及时补录；支持各系统调用客户中心已有数据，减少重复录入，提高操作效率。

成效体现：截至当前，存续客户重要信息项的完整性由 83% 提升至 91%，已基本满足监管报送对数据非空率的要求，为合规运营提供有力支撑。

2. 数据正确性持续增强

通过建立客户信息可信度等级体系，结合事前拦截与事后稽核规则，实现数据质量全过程管控：高可信来源（如信贷系统）采集的信息具备更高权限，低可信渠道无法随意修改，确保关键信息权威可靠；实施字段级逻辑校验规则，强化信息内在关联性与合理性。

成效体现：自 2025 年初以来，累计拦截低等级数据修改请求 53883 次，杜绝无效变更；通过事前校验规则，成功阻断问题数据上送 2467 次；字段间逻辑关系明显改善，如证件类型与号码、国籍匹配度、职业与年龄合理性等均实现自动校验，数据准确性大幅提升。



扫码查看完整案例

河南农商银行：企业级外部数据管理平台建设项目

河南农商银行针对传统外部数据管理“接入碎片化、服务响应慢、管控缺失”的痛点，联合神州数码融信软件有限公司研发企业级外部数据管理平台。项目以“全栈国产化、智能管控、价值释放”为核心，创新研发多协议数据源自适应接入引擎、国产化微服务弹性架构、数据全链路智能管控模型三大核心技术，构建“统一采集、统一存储、统一服务、统一监控”的全生命周期管理体系。平台支持 10+ 种协议动态接入、每秒 5000+ 笔高并发处理，接入效率提升 80%、数据服务响应时间 ≤ 1 秒，成功将外部数据与行内信贷、风控数据深度融合，实现风控坏账率降低 15%、营销转化率提升 20%，同时形成可推广的农村金融机构外部数据管理解决方案，为县域普惠金融数字化转型提供坚实数据支撑，也为金融信创在数据平台领域的落地提供了标准化技术范式。

一、创新点

1. 多协议数据源自适应接入技术

研发“协议特征提取 - 动态脚本生成 - 自动解析”的三级引擎，支持 HTTP、Socket、JMS、SOAP、MQ、sftp 等 10+ 种协议的自动识别与解析，新增数据源无需定制开发，仅通过界面配置即可完成接入，接入效率提升 80% 以上，突破传统“一源一编码”的技术瓶颈。

2. 数据全链路智能管控技术

创新“数据轨迹追踪 + 异常预警”模型，实时监控数据采集、传输、存储、服务 4 个关键环节，实现异常交易（如超时、数据篡改）的秒级定位与自动隔离，故障处理效率提升 90%，同时集成国密算法（SM1-SM4），实现敏感数据“传输加密 + 存储脱敏 + 访问授权”三级防护，满足金融数据安全合规要求。

3. 国产化微服务弹性架构

基于信创服务器（海光）、VastBase 数据库、宝兰德中间件，麒麟操作系统，设计“服务动态扩缩容 + 故障自动隔离”机制，支持每秒 5000+ 笔交易的高并发处

理（CPU 使用率 $\leq 60\%$ 、内存使用率 $\leq 60\%$ ），且可根据业务量（如信贷高峰期）实现 5 分钟内弹性扩容，打破国外架构对金融系统的性能限制。

二、项目成效

1. 经济效益

破解行业共性难题：项目研发的“配置化接入”技术，解决中小银行“外部数据接入慢、成本高”的共性问题，预计可帮助同类机构将接入效率提升 80%，降低研发成本 50%。

推动金融信创落地：通过国产化组件的深度适配与性能优化，形成金融行业外部数据管理系统的国产化技术规范，为后续信创项目（如核心系统国产化）提供参考，打破国外技术垄断。

2. 外部数据管理效果

效率提升：协议解析引擎使外部数据接入周期从 1 个月缩短至 1 周，智能数据清洗组件使数据处理效率提升 90%，业务部门获取数据服务的时间从 48 小时缩短至 1 秒，彻底解决传统管理模式“效率低”的问题；

风险管控：数据全链路智能审计模型实现异常操作秒级预警，国密加密与动态脱敏技术保障数据传输、存储安全，预计可将数据泄露风险降低 95%，同时满足监管审计要求（如人行征信数据的使用追溯）；

业务价值：行内外数据融合模型支撑信贷风控场景，通过外部征信数据与行内信贷数据的实时整合，风控坏账率降低 15%；支撑客户画像场景，通过政务、地图数据精准定位县域客群，营销转化率提升 20%，实现外部数据从“成本项”向“价值创造项”的转型。



扫码查看完整案例



天津滨海农商银行：全流程数据管理实践

自 2021 年起，国家陆续出台《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《“十四五”大数据产业发展规划》《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》等一系列数据发展规划、指导意见和政策法规，提出将数据作为新型生产要素。从国家层面，数据已经成为国家数字化、网络化、智能化的基础，数据基础制度建设事关国家发展和安全大局。从企业层面，数据已经成为现代企业中最重要资源之一。各行各业的公司都在努力收集、保存、分析和利用数据来改进业务和效率，以及创造新的商业价值。随着技术的发展和数据数量的不断增长，数据管理变得越来越复杂，需要有一个全流程的数据管理体系来确保企业能够成功地利用数据这一资源。

天津滨海农商银行是一家具有广泛业务覆盖的综合性金融服务机构。随着金融科技的飞速发展和市场竞争的日益激烈，本行深刻认识到数据作为核心资产的重要性，决定启动全流程数据管理项目，以提升数据质量、挖掘数据价值、增强市场竞争力。

一、创新点

1. 基于关联图谱的反欺诈检测

管理流程数据应用与创新模块利用图计算和量化分析技术，结合本行内部信息、征信信息、申请信息等，建立信贷申请客户网络关联图谱及可视化查询分析；利用图挖掘技术建立信用卡申请团伙欺诈规则清单，通过图特征分析、关联分析、交叉验证等挖掘异常关系，识别业务真实性；利用 Lightgbm 等机器学习算法建立线上申请欺诈模型；利用实时指标计算、实时智能决策、高速分布式缓存等技术，实现对客户无感知的风险识别。

2. 基于 AI 算法的智能应用

管理流程数据质量模块利用机器学习技术，对数据进行自动清洗和校验，提高数据质量和准确性。数据标准模块通过算法模型进行数据标准的自动识别和预警。数据安全模块采用机器学习模型，在训练时收集和分类相关字段的名称、注释、类型、具体样本值，对样本分词处理后，通过 Sequential 模型，集合名称、注释、类型、

分词样本等重要属性堆叠多维度的卷积层来构建深度神经网络，最终训练出分类模型。

二、成果与收益

1. 业务创新与发展

数据驱动的业务应用和创新金融产品的推出，满足了客户个性化的需求，提高了客户满意度和忠诚度。业务创新和发展为本行激活睡眠户 1.2 万户，睡眠户 AUM 比年初提升 7 亿多元。

2. 数据安全水平提高

建立了完善的数据安全体系，明确了数据管理职责和流程，提高了数据安全的效率和效果。完成 11 个系统、1.3 万张表、11.5 万个字段的数据资产管理过程，确立数据的归属和责任，明确了业务部室的数据管理的职责和义务。对数据资产的管理和使用进行有效的监管和管理，从而更好地保障数据资产的安全。

3. 数据文化建设成效显著

通过多次数据治理、数据安全、数据标准、数据合规培训和宣传，提高了全体员工的数据意识和数据管理能力，形成了良好的数据文化氛围。数据文化的建设促进了数据管理工作的深入开展，为本行的数字化转型奠定了基础。



扫码查看完整案例

梅州客商银行：面向业务场景的数据资产体系建设

梅州客商银行股份有限公司作为一家新成立的银行，17年开业至今全面发展面向苏区的全场景服务能力、面向湾区的多产品服务能力，然而随着业务快速发展，新银行缺少数据的积累和业务流程快速迭代带来的数据架构问题，随着时间推移也逐步暴露，主要暴露的问题是数据资产孤岛化、无法有效支撑创新应用。同时面向渠道、三方平台和各类业务发展的系统越来越多，“存量+新建”模型下快速迭代产生的烟囱式架构，只能支撑少量数据应用，从全面搭建数据资产，快速响应业务开发的角度出发，现有架构已经无法满足。

本方案目标是建立一套全行的可持续“让数据用起来”的数据服务体系，首先从具体应用场景出发去逐步构建和完善全行数据资产，并在此通过数据服务化方式赋能业务发展，实现全行数据资产构建过程和数据价值应用的统一和螺旋式提升。

一、创新点

本项目打造了我行数字化发展的基座，相对周期更长、复杂度和成本都更高的自上而下的搭建数据仓库，主题建模和数据服务化，本项目更加注重通过敏捷的数据服务来驱动业务运营和管理提升，同时通过数据应用解决一个个管理层、经营层关注的盲点来驱动全行数据资产完善。

1. 系统建设创新方面

一是数据应用与数据治理并重，注重在应用中推进数字资产的构建和数据治理工作，通过数据治理和数据地图规范数据信息和血缘关系，持续对数据质量和指标进行异常监控和预警。二是低代码开发数据服务。基于一站式大数据开发平台，屏蔽技术实现细节，降低开发门槛和成本，让开发人员更加的聚焦业务需求本身，敏捷响应经营管理层对数据的获取、分析、提炼和可视化的需求。

2. 推广业务创新方面

推广应用过程大致三个阶段，一是试点阶段，本阶

段高级管理层的关注点和痛点是绩效考核和流动性管理，本项目通过实时数据服务解决及时的员工激励，大额度出入账预警等管理问题，构建存贷款、绩效、流动性管理等业务主题、集市。二是数据服务的移动化和可视化阶段，该阶段将数据资产和服务通过与移动办公APP、驾驶舱、大屏技术融合，将第一手的数据服务更丰富、及时的传递到管理层、经营层手上，同时科技运维线也开始构建业务指标监控集市来实时监控和识别业务运行风险。三是全面推广阶段，数据服务化理念融入各业务部门日常经营管理，例如自助回单查询、实时资产负债视图、多渠道积分营销、睡眠客户二次营销、账户反赌反诈自动排查等应用场景不断被挖掘和实现，伴随数据服务的丰富，全行统一数据资产也不断完善。

二、项目成效

通过数据资产的体系运作，培育了一支具备一定能力的数字化研发、数字化分析人才队伍，同时较大程度节省了业务和开发资源。具体体现在以下三点：一是持续服务梅州客商全行业务发展的数据需求，21年6月至今，业务生产运行的数据需求超过开业至21年5月全行报表总和20%，服务梅州客商全行业务部门，上线报表月均响应周期为6.8天、提数月均响应时间0.6天；二是快速、高效的满足各类业务场景的需求，向超过18个业务系统提数实时或批量数据服务接口，月均响应周期为3.2天；三是赋能业务共同提高数据的可视化分析能力，向业务部门培训和提供“线上存款”业务的自助分析功能，极大程度降低了业务部门通过流程化的取数和报表需求，有效节省了业务等待时间和开发资源，该部门月均报表和提数需求环比下降40%。



扫码查看完整案例



阳光保险：大数据管理平台

近几年，随着开源社区的蓬勃发展，大数据技术已相对成熟，主流互联网公司应用大数据技术实现科技赋能业务，大数据以平台化管理的框架和模式已逐渐成熟，金融行业纷纷尝试大数据技术，提升业务服务能力。在科技能力建设方面，公司长期采用自主建设的科技发展模式，科技自主研发能力较强，具备自主规划、自主研究和自主建设的能力。

一、项目方案

大数据平台以开源大数据生态（HADOOP/SPARK）技术为基础，采用分布式、并发计算等技术理念，支持 Lambda 大数据处理架构，集实时数据处理和离线批量式数据处理于一体。在数据采集、数据存储、资源管理、计算框架、数据分析和数据展示等 7 个大数据处理逻辑层次上，每一层均有 3-5 种技术组件，满足多项目群、多种架构体系的技术要求。

二、创新点

从集团层面搭建大数据平台，为各子公司提供统一的资源平台、技术平台，各子公司以租户的方式使用大数据资源和技术，形成与传统关系型数据库的有效技术补充。大数据平台应用大数据技术解决业务场景需求，稳步提升公司运营能力。

三、项目过程管理

从整个项目建设从 2019 年 1 月至 2020 年 7 月份，持续 7 个月，上线后，大数据平台的重点工作转为平台稳定性保障和试点推广工作。大数据平台在整个的项目实施过程中，主要工作分为以下三个部分：

平台论证和选型。公司调研市面主流大数据管理平台，经过管理功能验证和技术组件测试，综合成本和产品成熟度，完成平台选型工作。

平台搭建。完成平台选型后，协调相关资源，进行硬件采购和平台搭建工作，与技术厂商讨论建设方案，包括物理机和虚拟机、网络、服务器配置、各技术组件分布、资源划分等方面，形成完成的平台建设方案。

试点运行。平台上线之初，只运行了 3 个寿险大数据应用，通过磨合和不断优化，经过 2 个月，解决了平台运行的主要技术问题，保障了应用稳定运行的要求。

四、项目成效

建立和推广开源大数据平台及技术规范，增强大数据技术支持能力。借鉴传统数据库的巡检机制，制定大数据平台的季度性巡检制度，通过巡检报告及时发现问题，优化平台，解决问题及未然。

当前，大数据平台已对接近 40 个项目，包括集团、产险、寿险、阳光信保、产险信保、金科和惠金所等 7 个子公司的项目。

五、经验总结

在技术组件调优方面，大数据技术组件多，性能参数复杂，而且不同数量级采用的技术策略，遇到的技术问题不同，10T 级别数据量性能参数和 100T 级别的差异很大，处理方式也不同，甚至同样的策略性能表现完全相反。我们查找国外资料，阅读源代码，学习核心原理，经过三轮集中式的性能优化，解决了 HDFS 海量小文件问题和 HBASE 内存溢出问题，以及 KUDU 时钟和性能等问题，大数据平台的核心组件已相对稳定。

在多租户管理方面，经常受到资源定价、资源争抢和应用开发不规范等问题的困扰。运营团队在市场上多方比价硬件成本，结合平台技术资源类型和比例等因素，最终采用小集群大机器的建设策略，完美的找到硬件成本和平台资源单价的契合点，最低的成本提供最多的资源，比公有云大数据资源单价便宜 13%。与传统业务系统开发思路相同，我们整理常见的开发问题，多次组织各子公司开发团队共同研讨，制定出符合公司大数据开发规模、团队特点的大数据开发规范，保障大数据开发和运营的效率和质量。



扫码查看完整案例

湖北消费金融：基于数据治理智控系统的消费金融数据资产管理体系建设

当前公司数据对业务赋能的不足，为扩大市场份额、促进利润增长、提升经营管理水平，需在底层搭建强大的数据治理能力、数据资产化能力的平台，来构建数据产生、流转、分析、应用的业务用数闭环。该项目一是实现全司数据资产梳理，使业务数据可读、可理解；二是打通业务用数流程，使业务数据可查、可用；三是建立数据质量管控工具，贯通数据质量管控流程；四是完善数据标准管控体系，实现数据标准持续的跟踪落地；五是集成指标管理工具，统一指标加工口径；六是便捷数据服务开发流程，实现数据快速变现。数据治理系统的上线实施，实现全司指标口径的统一管理，最大程度的实现了数据融通和指标复用，同时为元数据管理、数据标准管理、数据质量管控提供工具，实现数据治理成果的落地。

一、创新点

元数据管理：对公司主要的 30 个业务系统进行元数据接入，展开元数据采集工作，将采集的元数据进行补充完善，梳理出公司的数据资产内容。

数据标准：制定公司级的数据标准，将数据指标进行划分，将业务指标和监管指标分开制定，形成了 415 个业务指标，277 个监管指标，进行统一的指标管理。同时将统一数据标准在大数据层面进行落标执行。

数据安全：根据行标形成数据安全分级分类规则，将数据标准落实对数据形成安全分级分类标签，根据分类等级进行统一的权限管理。

二、运营情况

对照 DCMM 三级标准，逐项评估公司在数据治理方面的表现，进行差异分析。基于差距分析的结果，确定最需要改进的内容，并按照紧迫性和影响程度排序。为每一个待改进的内容制定具体的行动步骤。依据 DCMM 标准，优化数据架构，确保数据的标准化和可访问性。在上述基础上制定各个治理领域的管理制度、工作流程等。数据治理项目数据资产管理实施情况如下：

1. 元数据管理

以采集的元数据为基础，由业务部门、IT 部门补充业务元数据、技术元数据、管理元数据信息，元数据血缘以解析 sql 脚本为主，通过自动 + 手动的方式，维护 sql 脚本解析出来的血缘关系，并且满足 DCMM3 认证要求，依照 DCMM3 能力评估体系要求进行实施落地。

2. 主数据管理

实现主数据管理查询和展示功能，可以通过 SQL 方式查询业务系统内的主数据信息并存档，通过人工 + 系统的协作进行主数据管理功能实现。

三、项目成效

1. 数据管理效益

数据管理效益主要体现在打通业务数据的使用闭环、统一指标加工口径、完善数据管控闭环三个方面，一是打通业务用数全流程，满足数据可查可用的需要；二是统一指标加工口径，满足指标可理解可复用的需要；三是落实数据管控要求，满足数据标准化程度高、数据质量好的需要。

2. 业务效益

基于数据治理智控系统进行数据资产管理有助于强化公司内部数据质量提升，为自营业务自主风控、贷后催收、精准营销和成本测算等方面提供数据分析价值，项目建成后，业务效益主要体现在公司自营业务持续增长且占比满足监管要求，公司贷款余额增长了 57%，风险目标控制在行业中上水平。



扫码查看完整案例



湖南银行：数据治理实践

湖南银行数据治理工作遵循“架构清晰、服务优先、统筹管理、持续改进、机制保障”的实施方法。架构清晰是指数据治理战略、任务和目标明确，数据治理框架清晰，各部门、分支机构数据治理岗位和职责分工明确；服务优先是指数据治理应服务于业务发展和经营管理需要，能够为全行业务发展、分析决策、风险控制、市场营销等经营管理活动提供符合业务应用要求的数据支持，实现业务发展和数据治理良性互动；统筹管理是指建立统一的数据治理框架、实现内外部数据统一入数据仓库、依据统一的数据标准、采用统一的数据管控平台；持续改进是指建立数据治理长效机制，持续提升数据治理工作水平；机制保障是指通过运用技术平台支持、指标考核、定期通报等手段，建立全员参与、责任明确、协同推进的数据治理保障机制。

一、创新点

1. 科学的数据标准落地规范

为有效推动数据标准落地，解决各系统间数据不一致问题，湖南银行充分考虑实际业务场景，多次组织业务部门评估落标范围及可行性，确保落标工作在充分考虑业务需求和现实难点的基础上，既不过多的影响现有业务的正常开展，又能使数据标准有效地执行，从而真正体现数据标准价值。湖南银行依托新一代核心系统建设项目，进一步完善了数据规范的相关管理。

2. 建立健全元数据全面管控机制

湖南银行采用全局、集中化的管理策略，修订了湖南银行数据架构规划，并进一步完善了元数据管理流程，推动完成 200 余套元数据接入，并开展源系统表、字段的注释及码值补充工作，加强了全行数据字典的有效共享。为更好地推动元数据变更管控工作开展，湖南银行持续对数据管控平台进行升级优化，并制定元数据变更制度和流程。实现元数据变更事前、事中、事后强管控，充分保障各系统及上下游系统间的稳定运行。

3. 线上化数据质量管理流程

线上质量规则检核，湖南银行各部门针对本部门负

责管理的重要业务数据，制定数据质量检核规则，在数据使用过程中对数据质量情况进行检查，通过数据管控平台定期主动监控数据质量情况，形成数据质量报告。全员参与制，通过数据管控平台分发数据质量问题工单，工单包含问题规则、问题明细数据等内容，分发到人，并要求处理时限，定期推进并将处理情况纳入数据治理考核，推动数据质量问题高效流转。

二、项目成效

1. 建成了较为完善的制度体系及流程化的管控平台

湖南银行根据数据治理体系建设规划，梳理当前阶段数据治理的内容和范围，结合组织架构设置与部门职责，明确各部门在数据治理工作中的分工和责任，建立事后监督和考核机制，出台了一系列的管理办法，包括《湖南银行数据治理管理办法》《湖南银行元数据管理细则》《湖南银行数据标准管理细则》《湖南银行数据质量管理细则》《湖南银行主数据管理细则》和《湖南银行数据安全治理细则》，确保数据治理工作得以有效执行和推进。

2. 可量化导向的数据资产管理

湖南银行高度重视数据资产管理工作，采取集中管理的方式，遵循统一标准、质量为先的原则，以达到数据资产安全共享的目标：一是通过数据管控平台进行数据资产管理，提升数据的获取和服务效率，让数据随时快速有效就绪，缩短数据准备时间，加快数据价值的释放过程。二是通过数据责任体系的构建，数据使用管理制度体系的完善和实施，对数据进行跨业务系统的数据集中和跨业务部门的集中管理。



扫码查看完整案例

兰州银行：探索数据治理最佳策略，构建高效数据管控体系

为深入贯彻党的二十大精神，促进数字经济健康发展，国家及相关部门密集出台了多项政策指导文件，为构建数字经济新生态指明了方向。《“十四五”大数据产业发展规划》明确提出，到2025年要基本建成数据治理体系，释放数据要素潜能，驱动经济社会创新。为进一步引导金融机构加强数据战略规划、着力做好数据治理、强化数据安全保护、推动数据融合应用，充分释放数据要素价值，夯实数字化转型发展的数据基础，人民银行与银保监会陆续发布了《金融业数据能力建设指引》《银行业金融机构数据治理指引》。

为夯实数据基础，持续提升数据管理能力，有效满足“全面、规范”的监管要求，实现全行数据战略目标，兰州银行以新建数据管控平台为切入点，立足“强管控”数据治理建设要求，全面推进数据治理建设工作。一是构建数据驱动的管控体系，提升数据质量和应用水平。二是制定全行统一的企业级数据标准，确保数据定义与指标口径的一致性。三是强化源头数据管控，通过系统化手段实现元数据高效管理和全链路可视化。

一、创新点

1. 加强数据治理保障：建立规范的“制度·流程”数据治理体系

按照《银行业金融机构数据治理指引》要求，搭建分工明确、职责清晰的数据治理组织体系，制定全面、科学、有效的数据治理制度流程。在经营管理层成立金融科技和数字化管理委员会以及数据质量管理领导小组，相关业务部门指派专人负责各自领域的数据治理工作。制定《兰州银行数据治理管理办法》《兰州银行数据标准实施细则》《兰州银行数据质量实施细则》《兰州银行元数据实施细则》《兰州银行主数据实施细则》《兰州银行数据模型实施细则》等一系列数据治理管理制度，按年度完成数据治理自评。

2. 优化组织架构及人才队伍：做好数据治理“管理架构·专兼岗位”设置布局

兰州银行通过建立金融科技和数字化管理委员会、数据治理工作小组、数据治理执行小组在内的组织架构，统筹管理数据治理工作，积极面对不断变化的金融环境，主动适应，高质量地满足外部监管和内部管理的各类数据要求，全面提升数据管理能力。通过系统的组织优化与人才发展战略，为数据治理工作的持续深化与高效运行提供强有力的组织保障与人才基础。

3. 深化数据治理实践：全面推进落实“平台建设·标准建设·质量提升”数据治理三项基础工作

通过搭建一体化数据管控平台，全面落地实施数据治理体系，加速推进数据标准化进程与质量提升。平台拥有数据资产管理、元数据管理、数据标准管理、数据质量管理等核心功能，能够有效支撑数据资产盘点、客户数据治理专项、EAST治理等关键数据项目治理。

二、项目成效

1. 经济效益方面

通过有效的数据治理，减少了因数据错误或缺失导致的业务中断、错误交易和客户投诉等成本。通过数据质量专项治理提高了数据的准确性。同时，高质量的数据为管理层提供了可靠的决策依据，帮助其快速做出准确的商业决策。我行同步建设的“领航员”统一数据门户及“业务鹰眼”等移动端实时数据服务平台，均依据标准数仓建成，为全行的经营决策提供了有力的数据支撑。

2. 社会效益方面

通过数据治理有效改善了数据质量和使用效率，提高了客户服务的质量和响应速度。通过举办数据治理相关的培训和活动，提升了员工的专业技能，建立了良好的数据治理文化。



扫码查看完整案例



浙江泰隆商业银行：数据治理平台落地实践

近年来，在外部监管及内部高质量发展的双重驱动下，我行数据治理工作的开展迫在眉睫。但在数据治理推进过程中，由于平台工具的缺失导致组织协同不统一、管理流程不规范、治理进度跟踪效率低、手工维护台账频繁、治理监测体系支撑不足等问题，具体如下：

1. 组织管理协同方面，数据治理工作通常横跨多个部门，各部门间沟通和协调缺少平台支持，常出现沟通不畅、工作流程不规范等问题，导致治理工作无法高效推进。

2. 数据质量管理方面，存在质量问题发起方式不统一、问题跟踪进度不及时、手工方式维护台账、人工下发数据且缺少质量监测手段等问题，制约数据质量管理工作的高效开展。

3. 数据标准管理方面，虽然已制定数据标准，但系统建设过程中，数据标准未有效贯彻执行，出现标准制定与落地脱节的“两张皮”现象。

通过重构数据治理平台，落地“五位一体”闭环管理机制，切实践行我行“标准先行，源头治理”的治理理念，实现我行数据治理线上化管理，提升我行数据治理工作效率，并不断完善数据治理平台功能，提升平台支撑能力，促进我行数据共享、支持业务决策。

一、创新点

通过优化数据治理管理机制、流程等，提升我行数据治理工作效能，亮点如下：

1. 管理机制流程化：落地“五位一体”管理机制，明确人员工作职责，规范数据治理管理流程。

2. 质量管理线上化：一是实现多系统协同推进质量问题治理；二是建立数据下发平台流转机制，避免数据泄露等问题；三是构建治理监测体系，实现治理进度同步及时透明；四是通过数据质量规则梳理及配置，定期跑批识别质量问题，提前发现问题并主动治理。

3. 数据标准实践智能化：一是根据字段中英文重复出现、使用次数等指标平台做定标推荐；二是将数据标准嵌入库表设计平台，实现平台智能对标，降低落标门槛。

二、项目过程管理

数据治理平台从前期需求调研到项目试运行，整个项目过程主要分五个阶段、周期为 11 个月。项目调研阶段，组织多家厂商现场交流、同业对标并对行内开展治理需求调研，充分论证项目必要性、可行性等，并梳理我行数据治理工作痛点、难点问题并形成项目需求。项目启动阶段，组建专业团队、明确职责分工、制定详细实施计划并明确阶段交付物，项目组制定项目里程碑计划，每个里程碑事件设定节点交付物。项目实施阶段，建立项目周例会机制及问题上升机制，项目经理组织项目组成员定期同步项目推进情况并重点讨论解决项目实施过程中的痛点、难点问题，对于推进困难的问题及时上升处理，保障项目按计划推进。项目上线阶段，制定项目上线方案及紧急预案，并做好平台铺底数据准备以及人员安排。试运行阶段，项目组收集平台使用意见，持续迭代优化系统功能，后逐步推广至全行应用。

三、运营情况

数据治理平台上线后，各部门用户积极使用，涵盖数据管理、业务分析等多领域人员，用户活跃度较高，截止目前平台访问次数达 4500 余人次；功能模块使用上，数据质量管理、标准查询模块访问频率较高；开展平台功能满足度、易用性及响应速度等使用情况调研，目前整体反馈良好。

四、项目成效

数据治理平台的重构上线，完成即期项目目标，落地“五位一体”闭环管理机制，实现数据质量、数据标准等数据治理管理工作流程化、线上化等目标，有效提升我行数据治理工作效率。



扫码查看完整案例

石嘴山银行：基于全面数据管控的监管数据治理建设项目

本项目基于监管趋严与数字化转型需求，以监管报送数据治理为切入点，构建覆盖数据全生命周期的管控体系。项目通过建设数据管控平台实现元数据、数据标准及质量的线上化管理，制定标准化制度规范数据治理流程，并搭建监管数据集市提升报送自动化率。项目聚焦数据质量提升、管控体系完善及报送效率优化，解决跨系统数据不一致、人工干预成本高等问题，形成可复用的数据治理方法论，推动数据治理由被动响应向主动治理转型，为中小银行数字化转型提供实践范式。

一、创新点

1. 适合中小银行发展的数据标准设计

通过全监管数据模型的建立，设计数据标准，统一了全行日常业务开展过程中数据录入的统一标准，实现一个平台、一套标准、一个出口、多重视角构建全行数据标准和指标。同时结合数据管控平台实施数据标准的落地，完成行内数仓、自建外围系统的落标或对标，确保行内重要系统符合数据标准要求。

2. 数据仓库模型优化升级

基于金融行业数据标准化规范，对基础数据模型实施结构性优化。重点建立监管数据项与基础业务对象（客户、产品、合约等）的映射矩阵，实现核心业务系统、信贷管理系统等 12 个源系统与数据仓库的字段级映射。通过引入动态元数据管理机制，支持模型参数的在线配置与版本回溯，使数据仓库具备应对全监管报送（如 1104 报表、大集中报表、金融基础报送报表）等复杂场景的敏捷响应能力。经压力测试验证，模型重构后数据加载效率提升 40%。

3. 多层次监管数据集市建设

构建多层次的监管数据架构体系：接口层实现监管报文模板标准化转换；明细层存储全量交易流水数据（含 15 个时间维度标签）；汇总层建立风险加权资产、流动性指标等 23 个主题数据集。借助数据质量看板，支持异

常数据在线标注与流程化补录，将手工制表工作量降低 75%。通过建立数据血缘追踪机制，实现从源系统到监管报送的全链路审计跟踪，满足《银行业金融机构数据治理指引》的合规要求。

4. 高效的数据管控平台建设

打造数据治理基础能力：一是标准管理模块收录金融业机构信息、统计标准等 13 大类规范；二是质量管控引擎内置完整性、准确性、及时性等检核规则库。平台集成数据质量校验模型，可通过批量任务识别数据质量问题，生成数据质量报告。上线以来，客户信息完整率从 92% 提升至 99.5%，监管报送差错率下降 60%。

二、项目成效

1. 监管报送流程优化

统一各监管报送取数来源，实现 1104 报表自动取数率从约 30% 提升至 95%、大集中报送自动取数率从约 80% 提升至 96%，大幅减少人工干预，提升报送效率，解决手工制表效率低、错误率高问题，增强报表自动生成能力。

2. 数据标准与质量提升

制定并实施 9345 条数据标准，构建数据标准和码值标准基础版本及词根库，确保数据准确性、一致性和完整性，规范数据命名，降低使用门槛，为数据共享和高效利用提供支撑。形成 3396 条检核规则（含总分校验、空值校验等）及 170 条跨系统校验规则，通过质控平台定期跑批检核，实现数据质量日常监控与及时优化。



扫码查看完整案例

天津滨海农商银行：中小银行基于数据治理体系的数据资产发现、估值与入表实践项目

在本项目中，将数据资产和数据模型、数据流、血缘分析与数据可视化等技术融合。通过数据盘点识别，构建精准数据模型；利用数据流追踪，确保数据合规认定和高效流转；结合血缘分析，深化数据评价，实现数据资产的准确登记与审计核验。此技术不仅提升了数据价值评估的准确度，还促进了数据资产的有效入表，并通过数据资产门户建设，强化了数据的可视化管理与应用，为银行的数据资产化进程提供了坚实的技术支撑。

一、创新点

在本项目中，将数据资产和数据模型、数据流、血缘分析与数据可视化等技术融合。通过数据盘点识别，构建精准数据模型；利用数据流追踪，确保数据合规认定和高效流转；结合血缘分析，深化数据评价，实现数据资产的准确登记与审计核验。

1. 强大的数据聚合能力

通过批量方式经由本行数据仓库（DW）获取来自核心、ECIF、信贷、绩效、国结、理财、国债、贵金属、第三方存管、新一代网银、信用卡、中间业务等近百系统的基础数据，并经过数据集市的模型批量加工处理，提供给业务系统使用，同时通过 RocketMQ、Inceptor+Slipstream 实时捕获新增数据并进行实时计算，为其他渠道和应用提供准实时的数据消费和应用服务功能。

2. 完善的安全保障机制

提供平台全方位的安全保障，支持网络、硬件、软件和数据全方面的安全措施。从网络接入、数据传输、系统管理、业务权限控制等多个方面采取措施，充分保证系统安全性。实现方便可视化的系统运行实时监控，可及时了解系统运行情况，故障发生时能够准确定位故障点，为金融数据服务提供了坚实的基础。

3. 通过数据资产门户，实现数据资产化流程的精细化管理

成功建设集数据资产门户、数据治理平台、大数据平台、外部数据平台、数据安全分类分级管理平台和可视化报表平台等于一体的综合性数据生态系统。创造性地将数据资产门户打造成数据资产超市，实现了数据资源的集中管理、高效治理与深度挖掘，实现了数据资产化流程的精细化管理。以科学管理数据为宗旨，打造一站式数据应用入口，为全行各业务部门提供便捷数据服务，激发数据资产的流动活力。

二、项目成效

1. 提升金融服务质量，促进金融普惠

本项目被天津市委金融办列入金融支持天津高质量发展工作试点。数据资产化有助于扩大服务范围，覆盖更多数字化企业。能够更准确地评估客户的经营情况和融资需求，为具有数据资产的企业提供个性化的金融产品和服务。这不仅有助于解决小微企业融资难、融资贵的问题，还促进了金融服务的普及和深化，推动了金融普惠的发展。

2. 推动金融科技创新，树立经典案例

项目的成功实施为数字金融树立典型案例。通过数据资产化，实现了金融服务的创新和发展。这不仅有助于提升银行的竞争力和品牌形象，还顺应了金融行业的变革和发展方向。



扫码查看完整案例

甘肃农信：数据治理与数据管控平台

2018年5月，银保监会发布《银行业金融机构数据治理指引》，从数据治理架构、数据管理、数据质量控制、数据价值实现、监督管理等方面规范银行业金融机构的数据管理活动。这是银保监会首次将数据治理提高到银行常规管理的战略高度，明确要将银行数据治理工作常态化、持久化，标志着我国银行业数据治理新时代的正式启幕。

从甘肃农信内部数据管理层面上看，我行原有数据中心已经使用多年，原有数据中心无法满足业务发展的需求，无法满足高质量数据应用要求，难以赋能业务部门更好服务客户、难以为银行经营决策提供支撑服务。随着我行新一代系统的建设，我行需要全面升级数据整体服务能力，解决现有数据问题，建立完整的数据供应链，实现数据采集、整合、应用三方面有效管控。

本项目目标是通过对我行内部数据的商业应用和技术管理的一系列政策和流程的梳理及设计，搭建一套涵盖元数据管理、数据标准、数据质量、数据资产管理等方面的数据治理及管控平台，赋能银行数字化转型。通过实施数据治理和建立数据管控平台，满足人行、银保监会等监管机构的各类监管标准、安全分级标准、监督检查及其他各项要求，提高甘肃农信数据质量和业务数据的应用价值。

一、创新点

首先是数据治理方法论的创新：通过有效的项目组织架构、强力制度建设和科学的业务流程设计以及建设强大的技术工具，实现了各系统的数据协同，打造了可视化数字化管理场景。项目建设过程将制度管理、组织架构、方法论、技术工具、落地实践、结果验证进行了全方位、一体化的融合实践。

其次是数据标准化的管理创新：在对银行内部数据的商业应用和技术管理的一系列政策和流程的梳理及设计基础上，通过对外部的监管要求、行业的通用标准、组织的业务实际等不同来源数据的表达、格式及定义的一致约定，包含主题域、数据业务属性、技术属性和管理属性的统一定义，提供模型标准、数据字典、代码集等贯穿全流程的数据标准功能，实现了甘肃农信数据标

准的规范化、统一性管理，搭建了一套涵盖元数据管理、数据标准、数据质量、数据资产管理等方面的数据标准体系和数据治理及管控平台。

项目从蓝图规划、方案设计、平台建设、落地运营、验证评价，全过程严格遵照PDCA法则，有效控制管理项目过程和项目建设质量，确保了项目建设更加条理化、系统化和科学化。

二、项目成效

经过治理项目的建设，在新一代信息系统建设过程中，形成甘肃农信1110个监管数据标准，826个行业数据标准，规范各上游系统业务标准，核心、信贷等全行业务系统监管标准已落标1060个，行业标准已落标546个，同时，完成技术元检核规则2000多个，质量检核规则2500多个，治理制度体系已完成设计与评审，下一步进行全省推广工作，计划于11月20日系统正式上线。

三、项目成效

经过项目期过程中的治理，甘肃农信数据质量有着非常大的提升，数据质量得到有效改善。

从经营决策角度，提供零售业务相关指标展示，便于管理层快捷、直观地了解信息，制定经营策略；从数据赋能角度，整合全行客户信息，构建客户集市，提供客户细分和客群筛选功能，让营销人员快速识别目标客群，进行精准营销；从合规管理角度，通过数据治理的监管数据集市，使得监管报表取数质量有极大的提高，在极大的提升银行合规管理水平的同时，也大大节省了报送人员的人工补录工作量。



扫码查看完整案例



阳光保险：基于配置化全流程数据治理平台

在数字化浪潮的推动下，数据已成为企业核心竞争力的关键要素。阳光保险积极响应时代需求，创新推出基于配置化全流程的数据治理平台。该平台依托先进的 Spring boot、Mybatis、Dubbo 及 Vue 技术架构，通过高度配置化的规则引擎与任务服务，实现了从数据检核、问题提取到任务分发与处理的全流程自动化闭环管理。此举不仅有效解决了数据孤岛问题，提升了数据质量与支撑能力，还显著缩短了开发周期，增强了业务响应速度。平台自上线以来，已成功驱动多项功能流程治理，大幅提升了内控管理与风险管理水平，为阳光保险的数字化经营提供了坚实的数据服务支撑。

一、创新点

一个平台、一套数据、一个体系。解决离散的数据孤岛情况，形成统一集中的数据平台，提升数据支撑能力。针对内外部越来越高的数据质量要求，通过系统化、自动化，让数据驱动治理，通过治理提升数据质量。缩短开发周期，提升数据处理速度，快速响应业务需求，为数字化经营提供数据服务支撑。

二、技术实现特点

项目采用分布式架构，由多个服务组成，有管理后台服务，数据处理服务，数据报送服务，服务之间用 RPC 远程调用，服务与 spark 服务间采用 shell 脚本调用。有任务和定时的自动配置，任务报警通知，多数据源，分库分表等技术实现。

符合监管机构对数据质量、数据治理及业务合规性的要求，可以更好的对保监会进行数据报送。

三、项目过程管理

2020 年 9 月开发报送管理系统到 2021 年 1 月开始运行并设计建设基于配置化全流程数据治理平台。

2021 年 3 月开发完成，实现数据质量检核与问题数据清单提取。

2021 年 6 月开发完成并上线平台全部功能，为监管标准化报送、反洗钱数据监控等系统做数据治理，赋能业务。

四、运营情况

1. 闭环的数据驱动

目前已经驱动 127 项功能流程治理，2.31 亿条数据治理，双重驱动提升内控管理及风险管理的质量。

2. 全方位配置化，缩短开发周期

检核规则（4192 项）、存储规则（503 项）、任务合并规则（137 项）、责任督办规则（1054 项）均为配置化，其中北京保监局 1492 项规则仅用 5 天。

五、项目成效

支持运营管理需要的实时数据；通过功能支持总公司及各机构制式化报送；针对保费收入、中介、代理人等数据，将财务、East、统信、机构手工报送打通，功能自动化的同时，确保数据一致性；提取全国反洗钱数据仅用 20 分钟，效率提升 90 倍；原需临时执行后采集数据，目前页面都是配置化生成的；配置化即可扩展数据集、扩展风险采集规则。

六、经验总结

在项目建设过程中，我们使用了敏捷开发的方式。在敏捷开发中，软件项目的构建被切分成多个子项目，各个子项目的成果都经过测试，具备集成和可运行的特征。在启动项目前按照需求优先级来明确出一份 Product Backlog，为项目做出整体排期。随后在每一个小的迭代周期里，团队会根据计划确定本周期的任务，再细化成一个个小人物，分配给团队成员，进行具体开发工作。每一天，团队成员都会进行站会，根据情况更新自己的任务状态，提出在开发过程中遇见的问题并共同讨论解决。在开发过程中运用了 git、jenkins、wiki、禅道等工具其目标是要加强开发人员、测试人员、运维人员之间的沟通协调。



扫码查看完整案例



复星保德信人寿：数据治理项目

随着业务的快速发展，公司对于高效管理并运用数据资产，反哺业务良性发展的需求迅速增加。根据内部排查调研，公司在数据资产的运用上，存在数据口径不统一、统计时间长、指标标准不明确等多种问题。例如：对于保费收入这一业务维度指标，存在多达 8 种指标定义和统计口径，各业务部门在 30 余项统计作业中采用不同的指标口径，导致科技中心的统计报表开发工作耗时长达 6 天，对不同报表进行整合统计的时间长达 4 小时，使监管报送的准备工作繁重。

针对数据资产的运用和管理，公司推出了数据治理项目，公司成立由数据治理委员会、数据治理办公室、数据治理执行小组组成的数据治理组织架构。由数据治理执行小组对公司各部门和系统的数据资产使用情况进行调研和摸底，建立数据质量管控平台，协同 15 个部门梳理超 200 条有效数据指标，对 105 万条元数据进行综合管理，实现与各类业务报表展示平台的对接。

一、创新点

在应用层面，数据治理项目一方面梳理了存量数据口径，通过制度化、程序化的流程规范了各业务部门的新增数据指标，防范数据统计维度的无序扩张。另一方面实现了后台仓储的数据质量管理平台与前端业务的报表展示平台的对接，大幅减少自动化报表开发作业中就指标口径、标准定义等方面的沟通工作。

数据治理系统为通用数据管控平台，实现了标准管理模块的配置化，以及元数据管理、数据质量管理、数据资产等业务模块，以及通用配置模块，各模块相互独立又能紧密关联，能够帮助用户很好的管控数据、数据标准和数据质量，实现数据指标的标准统一、管理统一和平台统一。

二、技术实现特点

在系统部署上，该系统在程序设计层面做到了配置信息与程序分离，做到同一套应用程序可在不同应用环境部署。

在开发框架上，前端使用 Vue2.0 + element-UI + ts，后端使用 springboot+mybatis。

三、项目过程管理

数据治理一期项目分为四个阶段，总用时 9 个月，共有 19 个部门参与，具体过程如下：

1. 调研分析阶段：项目于 2021 年 1 月召开项目启动会，2021 年 2 月完成全部门数据资产管理现状的调研和痛点分析；
2. 系统设计阶段：2021 年 5 月完成系统设计工作，提交需求文档与技术实现文档；
3. 系统开发阶段：2021 年 9 月数据质量管控平台上线，2021 年 10 月完成与报表开发等平台的对接；
4. 试运行及上线阶段：2021 年 11 月完成存量数据指标标准导入，用户部门完成自测工作，各部门的增量数据资产正式纳入数据治理体系。

四、运营情况

1. 基础标准管理：配置了 220 条数据标准，详细定义了业务属性、技术属性和管理属性，涉及参与方、协议、产品、渠道、理赔等五大主题。
2. 元数据管理：对核心业务系统、销售管理系统等多个关键底层业务系统的元数据定期归集，目前共归集元数据 986266 个元数据。

五、项目成效

1. 报表开发成本方面，数据资产标准化大幅提高技术开发人员的报表制作效率，节约了需求分析确认数据口径的时间，开发报表时效平均提升 20%。
2. 业务统计效率方面，数据质量管控平台便于数据统计人员查询、统一数据口径，数据统计效率提升 60%，大幅提升业务人员对报表的开发自主性。



扫码查看完整案例

湘财证券：智能协同型数据治理平台

近年来，行业各机构在外部监管要求和内部数据使用痛点的情况下，先后开展了数据治理工作，建立了组织、发布了制度、建设了工具。但实践中，可能因为缺少具体工作切入点、业务团队参与程度低、工具无法有效承载工作方法等问题，最终导致数据治理业务价值回报缓慢，治理效果达不到使用需求。

通过智能协同型数据治理平台的构建，期望在数据治理的数据纳管、资产内容运营、资产质量监测、数据分类分级、数据贯标等管理活动的关键节点上使用自然语言处理技术、智能算法、深度学习等技术手段，构建企业级的治理知识模型，形成中文语义信息智能推荐、资产可信度计算、数据质量监控规则智能推荐与构建、数据安全分类分级结果智能判定以及数据标准智能映射的管理能力，提升企业数据治理的效率，释放在治理活动中投入的大量的人工工作量；通过数据治理平台固化治理方法论，在智能化能力的基础上形成业务人员、技术人员、数据人员三方协作的协同场景，提高业务团队的参与度。

本项目最终建设完成的数据治理平台，在数据治理各领域表现良好，为业务部门、技术部门、数据部门都提供了良好的后台支撑，同时充分融入了自然语言处理技术，使平台具备多项智能化的能力。数据治理平台中的协同化数据治理场景和智能服务能力都具有很好的可借鉴价值，是证券期货行业数据治理高效落地的实践案例。

一、创新点

1. 文本向量化技术

本项目中分别使用了词向量技术和句向量技术。其中词向量技术是指把词语转化为对应向量的表达形式；句向量是指将句子中各个词向量转换后进行加权平均，形成对应的向量。将文本向量化处理后，可以使文本转变为数学语言供计算机识别，本项目中分别使用了 Word2Vec 和 Bert 技术进行了向量转化。

2. 数据项相似度匹配

在本项目的五个数据治理协同场景中，需要实现数据

项与数据项、数据项与公司数据分类分级框架、数据项与数据标准的匹配。匹配前要先将相关实体进行向量化，使用余弦相似度算法计算，将相似度最高的对象推荐为匹配对象进入下一步协同确认环节。

3. 资产可信度评估

项目中会对数据资产运营活动时获取的各类评论信息进行语义分析，构建情感分析模型，结合数据资产的数据血缘汇集情况，识别出应用系统中的核心数据资产。

二、项目成效

本项目的建设成果不会直接带来经济收益，但是可以为公司数字化转型的各项工作带来便捷，从而节省人力成本的投入，提升工作效率。主要体现如下：

1. 通过数据纳管协同与数据资产运营协同带来的优质数据解释，能够直观的帮助用户理解数据、帮助技术人员掌握底层逻辑，节省各类数据需求挖掘、分析、开发、测试环节的沟通成本，同时减少因为数据口径不准确导致的一系列数据问题。

2. 数据质量监测协同场景引入了在相似的数据资产上推荐出相关的数据质量规则的能力，避免同类型数据质量规则反复配置所需的人工投入，节省数据运维成本的同时，更为全面的实施数据质量监控。

3. 数据贯标协同场景是建立应用系统中存量数据和公司内数据标准间的映射关系，为后续应用系统的落标改造以及应用系统间的数据交互提供了统一的沟通依据，节省了数据开发时的沟通成本。



扫码查看完整案例

平安信托：“高质量、高安全、高价值” 数据治理实践

“价值创造”是平安信托数据治理模式坚守的原则和行动的宗旨，数据治理的效果要用数据创造的价值来衡量。基于此原则和宗旨，公司开展数据治理变革和治理文化建设。项目实施方法和思路归纳为四个“全”，全局性顶层设计、全流程质量管控、全领域安全管理以及全场景价值赋能。尝鲜数据治理领域的新理念、新方法、新技术，提升数据质量、安全 and 价值，常态化开展“项目+”数据治理，在风控、合规、运营、管理效能等方面持续赋能。

一、创新点

1. 数据治理模式创新

“价值创造”是平安信托数据治理模式坚守的原则和行动的宗旨。数据治理的效果要用数据创造价值来衡量。基于这个原则和宗旨，我们进行全局性顶层设计。构建“1图1路N法N能”的数据治理体系，将“赋能业务”作为数据治理的落脚点。数据管理制度建设在具体业务/研发流程上，再将流程建设在项目上，在数据流转的各环节中实现数据自治，构建创新的企业级数据治理生态圈。

2. 数据质量管理创新

从数据质量标准规则体系制定、质量问题管理流程搭建、落实质量问题的采集分析到质量问题的解决，形成了一套“定义-发现-处理-总结”全流程数据质量管理解决方案，并因地制宜开展多场景应用。在解决跨部门的重大数据质量问题时，实现嵌入管理、嵌入业务、嵌入科技、嵌入质量管控平台和嵌入考核。

二、项目运营及成效

1. 搭建全局性完整的数据治理顶层架构

在全局性顶层设计上，构建“1图1路N法N能”的数据治理体系，多层次数据治理组织架构，以及搭建多梯次数据治理管理制度。

构建“1图1路N法N能”的数据治理体系：平安

信托的数据治理体系概括来说就是：一张图、一条路、多方法、深赋能。“一张图”是指公司在决定开展数据治理工作时我们首先围绕公司战略制定了数据治理的蓝图规划，“一条路”就是实施路径，我们采用整体规划，分步实施的理念将我们的数据治理工作进行阶段划分，方法机制层面主要是从治“规”，治“人”，治“数”三个方面展开，最终落脚在业务赋能上，创造业务价值。

搭建多梯次数据治理管理制度：为贯彻监管部门数据管理精神，有效提升数据管理能力，加强数据安全保障，充分发挥数据资产价值，平安信托根据实际公司治理优先级，首先从数据标准、数据质量和元数据治理入手，再逐步涉猎其他治理领域，并制定对应的管理制度，数据治理管理体系文件通过层次化的方法确立数据治理目标、原则、要求、规范和指引流程，指导实施数据治理工作，公司制定《平安信托数据治理管理制度》及配套的管理办法和规范流程指引。

2. 数据安全

建立健全信息安全管理体系统，建成“人防+技防”智慧安全生态体系，外防网络威胁攻击，内防隐私数据外泄。落实隐私安全管理体系保障，强化数据全生命周期管理，通过梳理形成了平安信托数据分类分级标准，并根据分类分级情况对数据进行管控，针对隐私数据脱敏、加密存储等，防止数据在传输过程泄露或被破坏，数据安全日益规范化、标准化、常态化。



扫码查看完整案例

浙江东方：“一核三驱”数据治理体系赋能上市金融控股集团高质量发展的创新与实践

在国家“十四五”规划全面推进数字化转型的战略背景下，浙江东方金融控股集团股份有限公司（以下简称“浙江东方”）立足中国式现代化新征程，以“数据要素价值化”为核心目标，创新构建“一核三驱”数据治理体系，通过“数据资产价值释放”驱动“业务协同、合规管控、生态共建”三大战略方向。该体系通过“顶层设计重塑架构、技术筑基赋能提效、场景驱动精准落地、生态协同开放共享、制度保障长效运行”五大创新举措，全面推动企业管理现代化，赋能金融控股集团高质量发展。

一、创新点

1. 以数据价值释放为核心，构建“一核三驱”数据治理体系

从“管控约束”到“价值创造”的范式重构：以“释放数据要素乘数效应”为战略导向，浙江东方构建了“价值锚定 - 能力解耦 - 场景闭环”的治理路径，形成覆盖前中后台的协同治理框架。基于 DCMM 数据管理能力成熟度评估模型，创新性提出“双链融合”机制。

“技术 - 机制 - 场景”的三位一体融合：采用“1 个体系 + 4 大能力中心 + N 个业务场景”的数据治理能力框架模型，实现技术、机制与场景的深度融合，驱动数据价值释放。通过“一核三驱”数据治理体系为目标，打造 4 大能力中心。

2. 创新全链路数据治理，赋能现代化管理升级

在顶层设计上，发布《数据治理工作管理办法》，成立数据治理工作组，明确数据管理战略方向和分层管理组织架构。发布《数据资源管理办法》，明确数据管理规范标准，定期举办数据分析培训，实现治理要求与业务流程的深度嵌套。在流程管理与监督机制方面，首创“五阶闭环”治理模式：通过数据资产地图实现全域可视化盘点，建立年度数据治理专项检查机制，运用红黄蓝三色预警系统跟踪整改。通过专项检查发现并快速修复问题数据，数据质量评分提升 30%，同步构建“检

查 - 整改 - 培训 - 优化”的螺旋式提升路径，形成治理能力持续进化的长效机制。

三、项目成效及推广价值

1. 提升数据管理效能，增强社会示范效应

通过构建“一核三驱”数据治理体系，浙江东方实现了从分散管理向全域数据融合管理的跨越式升级，数据中台整合多源异构数据，数据归集效率显著提升。数据归集周期从 30 天压缩至 2 小时，跨层级数据从人工上报转向自动化归集，解决了以往效率低下、质量不高的问题。数据错误率降低 8% 降至 0.5%，依托自动质检工具与标准化清洗规则，数据质量从源头得到保障，减少因数据问题导致的风险隐患；数据分级分类与权限管理机制进一步筑牢安全防线，推动集团从传统粗放管理向精细化、智能化的现代管理模式全面转型。

2. 深化业务创新赋能，构建数据价值生态

目前已有子公司接入数据服务平台，通过自动化对接外部数据，录入数据效率由原来的平均 30 分钟降低到现在的 5 秒以下，极大减轻了业务人员的手工录入工作量，有效提升业务开展的时效性和准确性。

综上，浙江东方持续通过数据分级分类、数据基础标准建设等的数据治理体系建设，打造智能数据分析平台、数据服务平台等，获得基于数据相关的国家软件著作权。下一步，浙江东方将持续优化数据治理体系，深化数据要素与业务发展融合，进一步释放数据价值效能，赋能业务高质量增长，以科技创新驱动产品创新能力和综合服务能力升级，力争在新时代新征程中展现东方担当、贡献东方力量！



扫码查看完整案例

重庆农商行：数据中台之数据标准建设项目

对标先进同业来看，当前中小金融机构数据的支撑能力还有待提升。一是中小金融机构数据资源有“散”的表现。二是中小金融机构数据质量有“差”的地方。三是中小金融机构数据价值有“缺”的现象。

随着重庆农商行资产进入万亿时代，行内对各类数据的需求也踏上了新的台阶，在这个背景下，对数据的使用很大程度上将影响我行的未来业务发展，只有基于良好的数据支撑，才能准确掌握业务的全貌，为业务的发展提供强有力的支撑。目前我行数据标准管理上尚存在如下问题待解决：一是缺乏统一的数据标准指导系统建设及数据应用；二是缺乏统一的标准管理机制以保障数据质量；三是缺少有效的管控平台支撑标准落地的相关工作。因此在我行开展数据标准建设项目变得尤为迫切，通过以数据驱动转型升级、确保数据标准切实落地并且有效提升我行数据质量已成为数据治理过程中最重要的一环。

一、创新点

1. 在中后台进行贯标实施

目前业内对数据标准化的实施方案还停留在对新建系统的强管控上，但是这种方式非常依赖有力的制度推动才能推动，而且对存量系统的数据标准化一直存在治理艰难的问题，所以，我行另辟蹊径，在中后台对数据进行贯标实施，这样既减少了对前台业务系统的影响，也实现了数据的统一供给。从数据中后台进行贯标并非刻意绕过前台贯标的困难，相反从中后台起步可以及时展现标准实施的效果，切实推动前台进行数据的层层治理，是一个正向反馈的过程。

2. 面向应用的数据标准制定和实施

行业常规的标准制定往往是基于业务基础数据来制定的，通过对最上游的系统和数据进行标准规范管理，形成了一套系统、数据准入标准。我行在数据标准实施建设过程中，增加了面向应用来建立数据标准，包括中间层模型表、指标、标签等标准的制定，这些数据标准都是通过长期以来的业务分析需求、业务营销需求等进

行归纳，对应用数据的指标、标签、维度的标准化组合进行统计分析后制定的。将标准制定范围覆盖到应用端，可以为业务部门设计指标体系提供系统化的指导，减少以往“拍脑门”、“一人一套指标”的现象，有利于提升数据供给效率。

二、项目成效

场景 1：零售营销平台数据支撑

根据零售营销业务的数据应用需求，通过指标标准定义及逻辑梳理，完成指标落地，清晰展现业务指标一览表，帮助其高效的梳理指标，统一管理指标，实现指标建设分析一体化。提高了工作效率，降低运营成本，可缩小 50% 的指标开发工作量，节约近一半的指标开发人力。除此之外，标准化的指标建设，也打破了业务人员与技术人员之间的壁垒，大大提高沟通效率。在该指标标准体系上线后，共定义指标 1300 余个，覆盖业务，产品，信用卡，商户等各业务版块。通过实践和深入应用，不仅达到了对零售营销平台的全业务数据支撑，也进一步提高指标数据的利用效率，取得了显著成效。

场景 2：数据标准快速查询和精细化管理

数据标准实施项目建立了一套集管理和实施为一体的系统工具，覆盖了十大金融主题，对 1000 余张数据表实施了全字段贯标，并对模型数据、指标和标签进行了贯标。大大减少了供数过程中以往繁杂的调研及数据摸底工作，提升了整体工作效率。通过口径统一、结构统一、来源统一，还缓解了以往数据供给服务不一致的问题，避免了大量的重复工作及资源消耗。



扫码查看完整案例



天津滨海农商银行：数据分类分级管理系统

数据安全已成为当今国内，甚至全球各个领域和行业不可忽视的关键问题。在信息技术和互联网迅猛发展的背景下，数据作为生产要素，变得越来越重要。

随着越来越多的企业和组织开始依赖数据来支持业务决策、创新和竞争优势的提升，数据安全的重要性日益凸显。在全球范围内，各国政府对数据安全的关注度日益加强。许多国家制定了严格的数据保护法律和规定，以确保企业和组织在处理、传输和存储数据时遵循最佳实践。数据安全防护体系的建设对于保护企业利益具有重要意义，对于保护个人隐私具有至关重要的作用，是履行社会责任的重要内容之一。而本行的数据安全防护体系，由管理能力以及技术能力两部分组成。其中，数据资产的梳理、分类和分级，是整个数据安全管理体系的奠基之石，是建立完整数据安全管理体系的第一步，也是实现我行数据安全防护体系全面建设总目标中的第一基础目标。

一、创新点

1. 部署简单，适配广泛

系统可通过 Docker 安装平台进行安装。无需考虑网络情况，只需内网访问服务器，上传安装包文件，即可一键安装、快速部署，极大降低了部署难度。系统除了能够自动化适配传统的 Oracle、DB2、Mysql 等关系型数据库，还支持 HIVE 等半结构化数据库，ES 等非结构化数据库，还支持达梦、GaussDB 等国产数据库；并且暂未支持的数据库类型，也可以通过 JSON 文件导入数据资产，实现全类型数据库的适配。

2. 基于 AI 算法的智能分类识别

系统通过用户手动确定一部分有价值的样本作为训练数据，模型训练时收集和分类相关字段的名称、注释、类型、具体样本值，对样本分词处理后，通过 Sequential 模型，集合名称、注释、类型、分词样本等重要属性堆叠多维度的卷积层来构建深度神经网络，最终训练出分类模型。

二、项目成效

1. 静态可知

协助本行全面了解了 11 个业务系统、1.35 万张表、11.46 万个字段的数据资产的类型、敏感级别、数量、所在位置等基本情况，为数据治理和数据安全工作提供基础数据支持。在实践中，通过数据清查、数据整合等方式达到静态可知的目标。

2. 动态可控

通过建设分类分级指标 795 个，特征 121，数据字典 22 个协助本行完成数据资产动态分类分级，并根据结果在数据流转过程中，保障数据的安全性和完整性，避免数据泄露和滥用。通过动态可控，对数据资产进行全生命周期的管理和监控，包括数据的采集、存储、传输、使用等环节。

3. 授权合理

基于分类分级的精准授权。协助本行对数据资产进行涉及 5 大类、66 小类、5 个安全级别的分类分级，针对不同级别的数据进行不同的授权管理。建立基于数据级别和用户数据权限匹配的统一数据交付策略，避免了因授权不清，管理不严导致数据泄露事故的发生。



扫码查看完整案例

广西农信：广西农村合作金融机构“桂数耘” “金融数据标准共享平台”

根据《金融业数据能力建设指引》、《中国人民银行办公厅关于在 2021 年全国“质量月”期间开展“金融标准为民企企”主题活动的通知》和《银行业金融机构数据治理指引》等文件，数据标准是涉农、金融数据实现治理、复用、流通、共享的关键基础，也是提升数据价值、激活乡村数字金融服务的关键所在。目前，全国尚未制定统一涉农数据标准体系，各地涉农领域存在普惠金融数据标准不统一、数据信息支撑不全面、不同系统之间数据流通难等问题。为此，自治区联社创新建立了“桂数耘”数据品牌、涉农数据标准体系和“桂数耘”金融数据标准共享平台，统一规范融合数据，推动数据有序、高效流通，实现农村金融供应链和乡村产业供应链的“双链联动”和“双向赋能”，抢抓中国—东盟自贸区 3.0 版建设和 RCEP 实施机遇，积极服务“一带一路”和中国—东盟命运共同体建设，打造法治化、国际化、数字化营商环境。

一、创新点

1. 理论与实践创新

通过逐步建立广西区域、东盟区域涉农数据标准统一体系，适时根据国际、国家、地区、行业、地方等领域、市场政策需求变化，制定、更新和完善通用性强、落地性好、灵活性高的涉农数据标准，在数据标准模板属性、分类框架、安全分级、特色标准、运营模式等方面进行创新优化。

2. 平台与技术创新

“桂数耘”金融数据标准共享平台是国内创新建设可提供先进、实用、落地性强的涉农数据标准，并实现数据应用流程化、线上化、场景化的数据标准开源线上系统平台。该平台集“1 大特色优势、3 项平台创新、5 点技术创新”为一体（1 大特色优势：基于云化运管的数据标准共享平台；3 项平台创新：架构创新、应用创新、模式创新；5 点技术创新：治理前置化、解析自动化、管控智能化、技术规范、知识在线化），从源头上实

现“数同标·标统管”，全面管控各时期所有业务系统的数据标准化建设；探索将数据治理服务沉淀的数据标准纳入到区块链平台统一管理，解决数据信息采集、交互、集成、统计、决策等难题，推动共建共享行业线上开源开放的涉农数据标准化体系，向相关涉农机构、涉农业务领域开放使用，通过数据创新应用、数据共享赋能提高商贸流通效率、促进产业融合，助力中国 - 东盟数据融合发展等数据倍增价值。

二、项目成效

1. 经济效益

目前，“桂盛富民金融服务平台”数据贯标与对标试点初见较好成效，通过乡村服务、政务协同线上线下融合，做强做优农村金融服务，“整村授信、户户有信”，金融服务延伸至“最后一步路”。在效率上提高，原来农户贷款至少跑腿 3 次，现在农户“最多跑一次”或不出门纯线上办理贷款，有效降低融资成本，惠及城乡百业万企、千家万户；在覆盖面上扩大，截至 2022 年 9 月 15 日，累计走访有效客户 313.83 万户，授信户数 257.23 万户，授信金额 2246.30 亿元，用信户数 98.41 万户，用信金额 1514.76 亿元。

2. 社会效益

“桂数耘”金融数据标准共享平台自建设和试点应用以来，取得良好社会效益，并具备优异的可扩展性和适应性，支持数据标准随着社会经济活动的不断发展演进，为顺应市场、行业监管和银行内部经营管理需要进行修订完善。



扫码查看完整案例

江西农信：基于分类分级的数据安全管控项目

随着银行以数据驱动的业务创新和升级不断深化，如何构建以数据全生命周期为核心、及时发现、主动出击的动态数据安全体系成为江西农村信用社联合社信息安全数据治理的迫切需要。鉴于此，省联社开展了基于数据分类分级的数据安全管控项目一期建设。

该项目目标旨在突出数据安全管控体系建设，以“源头管控、边界防护、多维感知、智能分析、主动防护、审计溯源”为总体思路，以数据全生命周期为抓手，建立以数据防泄漏系统、数据云盘系统为基础功能模块，采用人工智能、大数据分析等技术，建立感知-采集-分析-管控-审计过程闭环动态数据安全体系，实现数据安全及管理由“人控”到“技控”再到“智能控”的转变，从而达到“全面保障、智能管控，内外兼防”的目标。

一、创新点

1. 全行规划，统一数据管理。针对入网源头和数据传输使用各个环节，全方位建立统一的安全管控体系。在数据安全治理规范和定制需求方面，充分采纳各部门相关意见，确保全行数据治理统一口径、协调同步，形成数据安全治理全行参与，齐抓共管的局面。

2. 源头管控，分类分级管理。综合利用关键词、正则表达式、文档指纹以及自然语言处理等技术，基于内容对数据文件进行扫描，主动发现敏感数据并确定数据类别、涉密等级等信息，在数据文件创建、产生阶段即开展管控，直至文件销毁，在安全管控的同时，为合规检查工作提供便利。

3. 边界防护，技术效率并重。通过透明加解密、应用权限管控、数字水印等技术，在驱动层对办公网、生产网、互联网边界对数据流转进行管控，有效避免数据泄露、越权使用等安全问题，管控工作无感知，不影响当前业务流程，具有较高的管控效率。

4. 云盘融入，数据无需落地。引入数据云盘，和业务系统、数据防泄漏系统融合，充分考虑提数和网间数据交换的安全性和便利性，结合数据在线编辑技术，实现数据集中管控和不落地访问。

二、运营情况

通过前期方案讨论和系统功能测试，实现了数据防泄漏系统、数据云盘系统基础模块等功能，并根据计划投入实际应用。

自该系统安装使用以来，终端各软硬件运行稳定，资源占用（CPU、内存）总体低于2%，系统和业务流程结合紧密，对正常业务流程无明显影响，员工应用体验良好。该项目有效满足行内软件兼容性验证要求，并达到安全性、易用性、可靠性的预期目标，实现了对行内数据进行有效可控的管理。目前该系统已在省联社部署应用，下一步计划将应用成果全面推广至全省辖内农商银行。

三、项目成效

通过项目建设，建立以数据源头管控、边界防护、多维感知、智能分析、主动防护、审计溯源为基础的敏感数据全生命周期综合智能安全管控平台。在对敏感数据实现精确识别的基础上，通过多维感知体系，采集在全生命周期过程中运行数据信息，并且进行汇总和智能分析，根据策略管控要求进行预警、提示、拦截、阻断、管控及告警。目前该系统在满足监管和行内安全规定要求的基础上，做到了智能管控和主动出击，提高了我行的数据安全建设总体水平和质量。

同时该项目满足了数据安全治理的核心功能要求，按照整体规划部署，将同随后建设的管控平台、数据脱敏等系统共同构成数据安全管控体系，为开展全行数据治理工作奠定坚实的安全基础。



扫码查看完整案例

内蒙古农信：企业级数据标准体系建设

按照银监会《中国银行业信息科技“十三五”发展规划监管指导意见》中“推进大数据应用，全面提升数据治理与数据服务能力”的指导意见，内蒙古自治区农村信用社联合社（以下简称“自治区联社”）适时启动了企业级数据标准体系建设。自治区联社立足业务现状，充分认识数据在支持经营决策、内部管理与金融服务中的核心价值和战略意义，结合国标、金标、行业标准建立适合自身的企业级数据标准体系，规范数据标准定义、提高数据管理水平、促进数据的复用性和互融互通性、进一步优化数据资产，进而从整体上提升自治区联社的竞争力。

在此背景下，自治区联社纲领性文件《内蒙古自治区农村信用社联合社数据战略》也初具雏形，从数据治理架构、数据质量控制、数据价值实现、监督管理等方面制定了自治区联社的发展战略。为更好响应国家号召和行业要求，将自治区联社数据战略落到实处，对数据标准规划工作提出了更高的要求，在规划工作阶段性成果的基础上，启动了企业级数据标准体系建设项目。

一、创新点

1. 系统化地提出业务导向的企业级数据标准体系建设思想，为根除需求导向和数据导向的传统数据标准建设模式的弊端提供了理论保障。

2. 创造性地提出业务形态的概念，以业务形态统领全局，为企业级指标体系以及企业统一指标库的建设提供基础支撑，为彻底整治建设分散、数出多门、口径不一、效能不佳等痼疾提供了可行途径。

3. 完整地提出了一体化数据架构建设方案，与业务导向的数据标准体系无缝对接，提升了数据的业务辨识度，为业务人员自主使用数据提供了保证。

二、运营情况

数据标准体系以业务为纽带，将数据和需求有机地联结为一体。通过创造性地引入业务形态概念以及提出基于业务形态的业务体系建设创新理念，实现业务标准化，进而以业务体系为枢纽，将数据和需求统一到业务

体系上来，终在企业全局层面实现需求、业务和数据三位一体，从体系上消弥数据和需求间的鸿沟。战略上，实现了企业管理需求快速响应机制，有力的推动企业转型升级。通过建立健全兼容并蓄的数据标准体系，对接国家金融基础数据库。

三、项目成效

从组织架构视角来说，多法人制组织架构的农村信用社组织，在系统建设和数据标准领域个性鲜明，差异突出，而试图从运营系统建设源头进行大一统的工作不仅任重道远，而且成本较大，困难重重。

从业务体系入手，通过统一业务规范，不仅可以以较小的代价快速厘清业务全景，而且可以借助企业级业务体系，消弥系统、数据层面的千差万别，进而为建立健全农信系统统一的数据标准体系扫清障碍。

从行业监管视角来说，行业监管制度虽然体系庞杂，但走向大一统是不可逆转的趋势，以数据明细化为标志的监管要求已初露端倪。构建一体化的数据架构，不仅可以满足当前指标数据和明细数据的报送工作，而且可以快速响应银保监会《银行业金融机构数据治理指引》的要求，适应未来大一统明细化的监管制度变革。

从国家战略视角来说，基于业务形态的业务体系提出的按金融品种和按交易对手分类架构，可为主动对接《国务院办公厅关于全面推进金融业综合统计工作的意见》提出的金融工具统计分类及金融交易对手方所属经济部门分类提供先机，基于主题切分的一体化数据架构规范，可快速适应国家金融基础数据库建立金融业综合统计基础数据归集平台的要求。



扫码查看完整案例



紫金农商银行：数据分类分级及应用

随着大数据、人工智能、云计算等新技术在金融业的深入应用，金融数据逐步实现了从信息化资产到生产要素的转变，其重要性日益凸显。数据泄露、滥用、篡改等安全威胁的影响逐步从机构内转移扩大至机构间以及行业间，甚至影响国家安全、社会秩序、公众利益与金融市场稳定。如何在满足金融业务基本需求的基础上，建设数据安全治理体系，对数据分类分级管理，强化数据保护能力，防范数据安全风险，成为当前亟待解决的问题。

一、创新点

1. 自动分类分级处理

分类分级系统预置了多种分类分级模板（如：金融数据安全标准分类分级模板、证券数据安全标准分类分级模板、个人信息分类分级模板）。系统可以根据模板已定义好的规则，或在内置的分类分级模板中，添加数据特征、表名、字段名等规则，设定完全匹配、模糊匹配、正则等自定义规则，而后运行敏感数据识别任务，自动完成分类分级。除了使用系统预先定义好的分类分级模板以外，用户可通过手动定义自己的自定义分类分级模板，并在自定义模板中增加自定义的规则，通过自定义的模板和规则，对元数据进行自动打标，进行自动分类分级。

2. 基于策略的快速分类分级

系统提取数据库中的字段名与字段描述信息，通过特征分析等方法进行语义内容识别，通过 AI 智能拆词形成字段映射关系，建立分类分级数据图谱，对业务关键字进行钻取、分析、统计。基于丰富的业务关键字钻取，分析，多维度的分类分级规则制定，快速实现自动分类分级操作。

3. 备注关键字自动匹配

系统可通过字段备注信息，自动匹配备注关键字进行打标，自动分类分级。对于字段名、字段描述等命名不太规范的数据库，可手动设置字段备注或表备注，并以

此设置为规则，进行分类分级，简化逐条分析字段名、字段表述等的工作难度。

二、运营情况

实施范围：鉴于行内数据要素缺失且各系统内含重复数据的情况，对数仓、网贷、绩效、ods 和 east 系统共 114w+ 字段的分类分级工作实行边分类分级边进行数据要素补充和字段去重工作。最终去重后的分类分级范围为 15.3w 字段，涉及 6300 张表。

项目顺利落地后，我行积极响应数据治理的新要求，迅速启动了数据分类分级系统教学计划。不仅详尽解析了系统的核心功能，包括如何高效地对海量数据进行细致分类与合理分级，还通过模拟实操、案例分析等多元化教学手段，确保相关责任人都能熟练掌握系统的实际操作技能。

三、项目成效

1. 社会效益分析

保护敏感个人隐私：该项目建设能够有效地处理敏感信息，如个人身份、财务数据等，将其转化为匿名化或假名化的数据。这有助于保护个人隐私，降低个人信息泄露的风险，提升公众对数据使用的信任感。

2. 经济效益分析

实现合规成本的降低，随着数据隐私和保护法规的不断增加，组织需要遵守相关的法规和合规要求。数据分类分级建设与保护可以帮助组织满足这些要求，减少因违反法规而面临的罚款风险，这有助于保护组织的核心秘密和用户数据，减少数据安全事件的发生，降低潜在损失。



扫码查看完整案例



光大证券：数据分类分级管理实践

随着金融科技的发展，金融企业积累了类型丰富、数量庞大的数据。数据作为新型生产要素，是进一步加速数字化、网络化、智能化的基础，成为企业的重要资产和核心竞争力。充分发挥数据价值，用数据驱动创新，实现高质量发展，是行业数字经济发展的共识。作为数字经济健康发展的基石，数据安全的重要性愈发突出。数据分类分级是有效进行数据安全管理的基础性工作，是对数据实施保护与充分应用的前提条件。通过科学合理地数据进行分类分级，可以厘清数据资产类型、确定数据重要性和敏感度，从而针对性地在数据生命周期各个环节采取适当、合理的防护策略和管控措施，降低数据滥用、泄露、篡改等风险，进而在保证数据安全的基础上促进数据开发利用。

通过本项目，全面发现和识别公司数据资源，明确公司数据分类分级标准，建立高效智能的自动化数据分类分级工具，厘清数据类型，确定数据级别，助力于在数据全生命周期各个环节采取适当的数据安全防护策略和管控措施，提升公司数据管理和安全防护水平，进而保障数据开发利用，释放数据价值。

一、创新点

基于数据分类分级国家和行业标准，结合公司实际情况，制定公司数据分类分级标准，用于统一指导公司数据分类分级工作开展。同时自主设计研发数据分类分级平台，借助规则引擎、机器学习算法等先进技术，提升分类分级打标的系统化、自动化、智能化水平，保证数据分类分级的效率、准确性和可用性。同时系统化的数据分类分级目录，通过 API 接口等形式对外赋能，为数据安全管控提供支撑。数据分类分级工作实施的相关亮点如下：

1. 高质量的元数据管理。基于公司优秀的数据治理水平和高质量的元数据注释，建设完善的关键词知识库，采用元数据关键词、正则、机器学习算法等技术手段，能够快速理解业务，保障分类分级的覆盖率和准确率。

2. 数据源发现支持扫描解析、人工导入、流量监测等方式对静态数据源和流动中的数据进行发现。

3. 数据分类分级平台支持数据表、字段和公司报表工具数据的分类分级，充分利用表和报表的业务属性提升字段分类的精确性，同时根据字段的级别确定表和报表整体的级别。

4. 针对匹配到多种打标规则，数据存在多种分类和分级的情况，数据分类分级平台支持根据业务逻辑、监管要求等因素进行优先级规则配置，对打标结果按科学合理配置的优先级进行智能化展示。

5. 关联表智能识别。实现关联表的智能识别和分类分级结果的自动转移。如识别上游表和下游表、主表和从表之间的血缘关系，下游表、从表及其字段可以直接集成上游表、从表及其字段的打标结果。

二、项目成效

数据分类分级工作实施后，为公司带来多方面的积极影响，主要体现在以下几个方面：

1. 合规性增强：能帮助公司遵守数据保护法规，如《数据安全法》等，满足监管要求，避免因数据管理不当而面临的法律风险和罚款。

2. 提升数据分类分级工作效率和质量：建设数据分类分级平台，能够高效、灵活、智能地对大量且复杂的数据进行分类分级，保障分类分级结果的覆盖率、准确性、可用性。

3. 风险管理优化：通过对数据进行细致的分类和分级，公司能更准确地识别出高敏感度和高价值数据，针对性地采取更强的安全控制措施，有效降低数据泄露、篡改或滥用的风险。



扫码查看完整案例

河北银行：打造“湖仓一体”数据平台， 夯实数据资产底座

为增强我行整体数据能力，提升数据的完整性、规范性、及时性，充分发挥数据导航作用，服务全行高质量发展，我行实施数据平台升级迁移项目。本项目依托 TDH+MPP 的“湖仓一体”混搭架构建设的新数据平台及相关配套产品、规范等内容，形成了一套完整的采、管、存、用的数据全流程管理体系。通过构建“湖仓一体”的数据连接，夯实了数据基础能力建设，打造河北银行数据资产底座，提高数据交付效能，提升我行平台技术能力、模型管控能力、数据研发水平，为各应用提供全面、准确、及时的数据支撑，助力我行数字化转型。

一、创新点

1. 技术创新

先进的数据采集：湖仓一体化数据平台采用了先进的技术来实现高效的数据采集、存储和处理，在数据采集过程中，实现各类数据库、数据文件的集成采集、并完成数据文件的统一标准化处理。结合 ETL 调度平台，对作业进行高效监控，保证文件到达后，即刻完成入仓及后续数据处理工作，保证数据处理的高效性。

高效的数据接入：借助研发工作站实现高效的数据接入、规范开发和测试过程，实现了对数据接入、开发和测试过程的高效管理和规范化。这种集成开发环境的运用，集成了元数据采集、模型设计、算法选择、数据开发、数据探查、版本管理等开发元素，使得数据平台在研发过程中更加高效和可控，提升了研发效率。

2. 业态创新

湖仓一体化数据平台打破了传统湖仓和数据分析应用的界限，将数据采集、存储、处理和应用相互连接，实现了全链路的数据管理和价值创造，通过与各个环节的合作伙伴进行数据共享和交换，平台可以集成多个业态的数据，实现跨部门的业务流程优化和创新。

二、项目成效

1. 建成湖仓一体技术平台

我行湖仓一体技术平台以星环大数据平台为主存储，以南大通用 Gbase8a 分布式数据库为计算引擎，集两者优势为一体，加工效率大幅提升。新架构在充分利用行内现有资源的前提下，支持弹性资源扩展，湖仓交互方案经过反复论证实践，安全、高效、稳定。目前已完成老数据平台所有数据源入湖入仓，整体数据入仓平均时间相比老平台缩短 2.5 小时。新平台以数据的准确性、完整性和时效性为目标，经过 3 个月的试运行检验，湖仓一体技术平台已具备成熟的服务能力。

2. 提升数据整合能力

通过引入 DataX 数据同步工具和数据研发工作站，实现数据采集交换配置和 ETL 开发的线上化、可视化、统一化和标准化，并借助调度日志实现数据从采集、转换、落地全流程的留痕、可追溯。

共性加工层是向下游系统提供数据支撑的主要渠道之一，通过前期需求收集和分析，共性加工层共规划了 109 个模型，截止 9 月末共性层已上线 28 个模型，初步实现了客户 One Id 识别映射和主要业务的整合覆盖，有效沉淀全行高价值数据资产，持续提升下游需求响应效率，高效支撑了智慧绩效考核系统、指标管理平台等下游用数需求。



扫码查看完整案例

泉州银行：面向业务场景的赋能型数据中台

为推动数字化转型、充分发挥数据资产价值，结合我行数据架构规划蓝图，通过建设数据中台，以提升“数据资产变现”能力为业务目标的一站式、一体化开发平台，实现全行数据的大集中管理，统一全行数据开发平台，数据标准并提高数据质量，辅助全行实现数字化转型目标。

具体建设目标：

1. 承接我行原 ODS 系统中除监管报送系统外的所有职能。包括但不限于梳理资产报表、批量离线供数、账户相关信息查询等。
2. 完成数据中心建设方案和搭建数据中心基础技术框架，实现重要系统数据加载。
3. 实现以 MPP 数据库作为我行数据底座的架构升级，并对 GBASE 数据库集群检查及优化。
4. 建设数据服务平台。实现向外提供数据分析、数据产品等多样化服务，构建多维数据集、指标数据集、领域数据集，通过数据业务化支持多场景业务数据需求。
5. 建设数据交换平台。增加适配数据库类型，实现异构数据源批量离线配置化处理。

一、创新点

1. 信创适配创新——实现数据库国产化

我行数据中台响应国家自主可控的号召，采用信创产品南大通用 GBASE 和星环数据库，除此之外对于主流数据库 Oracle、MySQL 等也具备适配能力。我也将持续探索信创完整解决方案，逐步实现硬件、操作系统、数据产品的信创化，构建安全可控的数据中台，提速在关键技术上的信创进程。

2. 数据整合创新——实现数据共享流通

数据中台通过对多源头的结构化和非结构化数据的采集，进而整合内外部多源异构数据，实现数据“采、存、通、用、治”的统一化、集约化和服务化，转变高度依赖传统主流结构化数据库的模式，驱动多类型数据协同应用，并将数据统一管理，实现数据便捷共享流通，最大化释放数据的核心价值。

二、项目成效

我行于 2022 年 7 月 24 日正式投产数据中台，以数据中台作为全行的数据整合平台，通过做大做厚做实数据中台公共汇总层，实现全行数据的大集中管理。目前接入我行 74 个业务系统 2000 多张表数据做集中整合处理，对外提供数据服务接口 13 个，对 20 多个下游系统进行批量离线数据输出，对业务部门提供近 500 张的报表支撑，已具备数据准实时能力。

从短期投入产出看，项目整体上线后，缓解全行数据的采集、交换、下游系统数据供给以及应用系统用数需求的排期，以场景化支撑各类业务部门的数据需求，缓解原有科技部门和业务部门的供给矛盾，降低数据使用门槛，逐步实现业务自主用数的建设目标，短期来看将有效提升科技数据服务效率 30%-50%，更加聚焦科技力量投入到更多的创新课题中持续为我行业务服务；将业务策略作为应用场景沉淀至数据中台，利用模型应用，有效解放约 60% 操作岗、审批岗等人力工作，通过硬件复用、减少人力支出节约成本超 500 万。通过搭建数据中台，降低技术与业务人员之间的沟通成本，通过对比基于数据中台的提数需求与传统提数需求，提数服务的响应速度提升了 50% 以上；数据中台制定了数据标准贯标方案和数据标准贯标流程，共制定 45 个强制性标准、24 个推荐性标准，并将上述标准和流程应用至 6 个新建系统，优化了系统交互过程，降低了系统间沟通壁垒，提高数据质量。

通过数据中台项目实施，完成行内新一轮大数据新基建的建设工作，以中台化建设思路，服务化支撑各项业务诉求以及应用系统建设工作，是加速落地和促进技术和业务双轮驱动的催化剂。



扫码查看完整案例



常熟农商银行：基于 TEZ 引擎 + LakeHouse 金融级数据中台重构创新实践

常熟农商银行数据中台重构创新应用实践项目，在场景应用和数据服务实现“一速四化”，包括跑批提速、数据服务 API 化、实验分析自助化、客户视图全方位化、考核场景指标化；在数据底座实现金融业三大技术创新：①首例全面应用国产化 TEZ 计算 + ORC 存储引擎，降本增效。②首次落地国产化 Hadoop + MPP 湖仓一体化平台，跑批提速。③全栈国产化落地主备集群交叉容灾，实现备集群实验自助化创新。数据中台重构实现了 Cloudera CDH 信创改造及大数据平台典型创新型应用。

一、创新点

常熟农商银行数据中台重构项目在数据底座实现行业三大重大创新，具体如下：

第一：国内金融同业首次全面采用全栈国产化 Hive on Tez 计算引擎 + ORC(Zlib) 存储引擎的技术路线，以更低的成本满足迁移改造，以更快的速度满足跑批时效，以更长远的可持续性满足未来技术演变路线。

第二：业内首次落地全栈国产化“Hadoop + MPPDB”湖仓一体化架构，实现湖仓元数据共享，首次创新性应用数仓 External Schema 能力实现 Hadoop 数据湖的跨集群读写，在保障关键作业提速的同时，采用数据归档实现冷热分离，统一 HDFS 数据存储，有效降低基础平台成本。

第三：平台容灾架构采用主备集群，且主备集群业内首次采用全栈国产化部署，实现了湖仓一体架构下数据中心级湖仓交叉容灾能力，以及技术自主可控；同时数据湖备集群支持读写，有效满足数据实验分析以及预发布验证等业务场景，全面发挥备集群资源价值。

二、项目成效

1. 数据底座方面成效

网络层面改造：大数据环网三中心部署专用网络（40GB），将大数据网和业务网物理隔离，上下游系统和数据底座通过专线或代理打通网络。从而将业务和大数据流量剥离，提升业务连续性。

存储成本优化方面：ORC + Zlib 压缩率较 Parquet + Snappy 提升 34.68%，新平台存储成本降低 43%。

全栈国产化主备双中心：主备双中心采用全栈国产化交叉容灾架构，多场景容灾交叉方案，界面化容灾切换配置，容灾应对场景提升 1 倍。

2. 数据应用方面成效

跑批效率提升方面：新平台通过 Tez 引擎 + DWS 引擎的替换，大幅提升了作业运行效率，缩短了作业运行时长。数据仓作业级耗时平均提速 10.64 倍、数据湖作业耗时平均提速 2.43 倍；关键业务链路数据跑批提前至 4 点完成，提前了 9 小时；各个集市、应用跑批完成时间也均大幅提前。

数据 API 服务化：降低了我行各网点柜员办理询证函回函查询的人力成本，共帮助处理 2762 份回函，占纸质函证业务量的 70% - 80%，节约业务处理总时长约 650 个小时。同时，线上化的业务办理提升了客户满意度。

客户行为旅程、客户视图与营销中台综合应用：客户拜访方面累计 3.2 万次，商机处理方面下发 51537 条，拜访 31959 次，转化成功 9477 条，商机查看率 93.38%，商机执行率 42.99%，商机转化率 18%。

一体化数据交换平台：将原有碎片化抽数和供数工具替代为一体化数据交换平台，使得新交换平台贴源抽数入仓提速至 95% 以上在 2 点前完成。其中核心抽数平均在 1 点完成，提前约 55 分钟。

湖仓架构助力应用提速：落地湖仓一体化架构，基于华为数据湖和数据仓库技术底座，发挥华为 MRS 数据湖大容量特性和 DWS 数据仓库高性能计算能力优势，满足各类业务数据存储和加工提速的数据应用需求。



扫码查看完整案例

青岛农商银行：基于“BI+AI+RPA”的“星智数海”湖仓一体数据中台

数据被称为数字经济时代的“新石油”，已成为决定银行数字化转型成功与否的胜负手。银行业数据部门此前定位多为业务需求执行部门，主要工作多为数据查询和数据检核，采用传统的“业务提需求，技术做需求”的串行模式，缺少对银行业务发展的推动能力。在此背景下，青岛农商银行引入 BI、AI、RPA 等前沿技术，搭建了“星智数海”湖仓一体数据中台，变“业务提需求、科技做需求”的串行赋能模式为“科技搭台，业务唱戏”的数字化并行赋能模式。

一、创新点

1. 架构创新：“五位一体”核心框架

本项目以“星智数海”湖仓一体数据中台为核心，聚焦形成以 BI+AI 智能数据平台和 RPA 小鑫数智员工平台为核心的“五位一体”数智赋能体系，构建起数据驱动、智能执行的一体化数字化转型新生态。创新形成五位一体的核心框架。BI+AI 智能数据平台聚焦低代码智能分析，RPA 小鑫数智员工平台聚焦“技术换人”，数据治理平台聚焦数据质量、数据安全、数据标准，数据洞察平台升级成为全行数据分析集市，大数据平台承担全行 T+1 数据底座功能。

2. 技术创新：“技术换人”

RPA 小鑫数智员工当前项目已在运营、风控、财务、人力、合规等条线形成稳定成果，如信贷影像 OCR 识别、客户多维画像、批量对账自动执行、费用稽核等场景广泛落地。但在异构系统间的数据集成、跨域数据联动、AI 能力场景嵌入等方面仍有提升空间，特别是监管分析、舆情研判等新兴需求仍待逐步扩展。

二、项目成效

1. 经济效益

①应用成效显著：数据平台成果丰硕

BI+AI 智能数据平台自正式上线以来，已成为我行

数据赋能、运营提效的重要支撑。平台围绕“自助建模、智能诊断、协同共享”的建设目标，打破“业务提需求、科技来开发”的传统串行壁垒，构建业务人员自主使用的数据生态。平台已部署数据应用 400 余个，其中数据看板 300 余个、数据大示 50 余个、移动端应用 50 余个，服务员工超过 5000 人，总访问量超 400 万人次。

②成本效率双优：指标跃升支撑落地

在降本增效方面，BI+AI 平台通过标准化建模模板、可视化拖拽建模、内嵌算法诊断等方式，使应用上线效率提升 5 倍，数据查询申请量同比下降 80%，响应时间和人力投入大幅压缩。部分部门专职数据员由原本 3 人缩减为 1 人，95% 以上管理类数据可自助获取，真正实现“数据找人”的智能调度模式，年节省报表开发、数据查询成本超 300 万元。

2. 社会效益

①实战价值突出：场景丰富覆盖多元

平台已落地客户资产分析仪表盘、客户经理动账监测、非信贷风险指标看板、信审 OCR 识别系统等典型场景，广泛服务于信贷、风控、运营、财务等条线部门。客户经理画像平台通过数据穿透实现客户分群与动因诊断，有效提升客户维系效率；风险诊断模块可快速定位高风险客户群，提前预警并触发核查机制，实现风控前置化。

②认可与推广并举：样板引领全省同业

项目实施成效获得省联社及监管单位高度肯定，被纳入全省银行科技推广样板工程，已有多家同业银行实地调研学习，内容包括平台建设规划、场景应用设计、流程改造策略与数据治理机制。



扫码查看完整案例

苏州农商银行：基于信创架构的数据中台

近年来，数字变革的兴起，对各行各业固有的业务及服务模式都造成了巨大冲击，银行业也不例外。中小银行在面对日趋激烈的竞争环境时，只有主动拥抱变革，抓住机遇，转变观念，转换思路，充分运用数字化、智能化的手段，有效提升服务客户能力，才能进一步创造价值、获得更好发展。

基于华为高斯数据仓库为基础进行数据中台体系的建设，是本行开展信创探索以来的首个完整方案，实现了硬件（鲲鹏服务器）+操作系统（银河麒麟V10）+数据库软件（Gaussdb）+数据资产管理平台（自主研发）+BI（帆软）的深度融合。前端数据资产管理平台主要以元数据为驱动、数据架构管理为核心，提供了元数据管理、数据血缘与影响分析、数据标准、数据质量、数据服务以及数据可视化等各个方面相融合的一体化、线上化流程管理与数据应用工具。同时围绕制度梳理、标准制定、规范流程、持续培训、强化检查与考核等方面，建立起一套符合中小银行特色的数据治理长效机制，有效提升银行自身数据资产管理的能力，为数据应用挖掘变现提供更可靠、更有价值和更高质量的数据，同时提供专业化、敏捷化的数据服务能力。

一、创新点

1. 数据仓库标准区模型设计

数据仓库标准区从业务角度设计数据模型，拉低数据分析门槛，降低取数用数难度，实现快速响应前台数据应用。同时，结合多种外部数据，提升数据全面性、准确性、唯一性。比如数据仓库标准区构建统一的基础客户视图，仓库传统的范式建模与维度建模结合，实现客户的 ONEID，统一取数口径，避免下游重复开发，消除源系统字段取值不统一的数据质量问题，标准化字段命名、字段类型，为下游提供标准化的数据模型。

2. 数据资产管理平台

在整个数据资产的管理工作中，利用有形平台工具将数据资产管理相关职能整合统一化，搭建了具有本行特色的数据资产管理平台，涵盖了元数据管理、数据标

准、数据质量、数据服务、外部数据、数据报表、监管报送、数据补录、数据运维等重要功能子模块。

二、运营情况与成效

本行数据中台信创项目自上线以来，累计处理全行数据申请需求 3900 余个，上线报表 600 余张，自助分析 81 个，为全行 65 个业务系统提供更敏捷的数据服务能力，为下游系统提供数据服务的批量订阅总计任务数 1960 个，API 接口数 386 个。以数据中台为抓手，建设统一决策引擎，构建准入、额度、定价等线上风控模型，推动信贷产品流程创新。建设全面风险管理系统和统一建模平台，覆盖公司、零售、同业三大业务条线的预警信号体系，加强客户的财务状况、运营情况、还息还款行为等各类风险点的监测，减低不良贷款率。

结合企业环保评级和排污名单等外部数据，引导资金流向绿色领域，服务绿色金融改革创新。积极响应吴江区探索率先基本实现农业农村现代化三年行动计划，落实“党建共建助力乡村振兴金融服务启动会”的会议精神，启动“阳光信贷”工程，进行全面数据建档、整村授信、优质客户筛选、短信/电话/微信等批量综合营销、集中办理贷款。结合大数据挖掘建模、金融知识图谱技术，下发各类营销名单，让数据多跑路，让客户经理少跑路，助力精准营销。深度分析客群特征，精准定位目标群体，完善客户视图，搭建“移动银行”一站式服务平台，客户经理可以轻松完成客户视图、客户营销、产品推荐、业务办理、绩效管理等服务。



扫码查看完整案例

昆山农商银行：数据中台知识图谱智能化应用

本项目通过创新的知识图谱构建技术，实现了数据中台的智能化升级。项目整合了多项专利技术，构建了一个能够可视化展示数据间复杂关系的图谱系统，并在数据服务、质量监控等多个领域实现了智能化应用，有效提升了数据中台的业务洞察力和决策支持能力。

在现代金融机构的数据管理和分析中，数据的标准化、质量和特征识别是构建有效数据中台的关键。传统的数据管理方法依赖人工分析和预定义的规则，这不仅效率低下，而且容易出错，特别是在处理大规模、高复杂性的数据时。为了提升数据的整合性、可访问性和分析效率，我们提出了构建知识图谱的创新方案。

知识图谱作为一种结构化的语义知识库，能够将数据中的实体及其相互关系以图的形式直观展现，极大地促进了数据的整合、分析和应用。在数据仓库的标准层构建中，对数据特征的准确识别和建模至关重要，它直接影响到数据的质量和可用性。此外，数据质量监控系统也需要依赖于数据特征的准确把握，以确保数据的准确性和一致性。

一、创新点

本项目在知识图谱构建和智能化应用方面实现了多项创新，这些创新点不仅提升了数据处理的智能化水平，还极大地优化了数据中台的运作效率。其主要的创新点包括：

自动化知识图谱构建：项目采用了先进的算法，能够自动从数据表中提取信息，构建起复杂的知识图谱。这一过程避免了人工逐一分析的繁琐，节省了大量时间，同时提高了准确性。

动态发现主外键关系：项目通过创新的方法在不同数据表之间自动寻找并建立外键关系，使得数据关系更加清晰，知识图谱构建更加精确。

多维可视化展示：知识图谱的多维可视化技术，将复杂的数据关系以直观的方式展现出来，极大地方便了用户对数据间联系的理解和分析。

深度应用在数据中台：知识图谱技术在数据中台的多个方面发挥了重要作用，包括数据服务和数据质量监控等，提高了整个数据中台的智能化水平。

规则引擎与知识图谱的结合：项目将规则引擎与知识图谱相结合，使系统能够自动生成数据质量监测规则，进一步提升了数据管理的自动化水平。

二、运营情况

目前完成了 800 余张线上数据模型表、2300 余张标准层表以及 3000 余张贴源层表的深入分析，目前已经在数据开发、数据服务、数据质量、数据资产等系统的 10 个场景中得到应用。自 2022 年 3 月融入数据中台数据开发能力以来，已通过该功能辅助构建两千余张表；在数据服务上线自助取数场景后，辅助构建固化查询一千余条。本项目目前还辅助治理码值字段、标准治理等场景发挥了巨大的作用。

三、项目成效

本项目自实施以来，在自动化和辅助决策方面取得了显著成就，极大提升了数据开发人员的工作效率。在辅助开发场景中，对数据湖表的自动化分析，有效减轻了数据开发人员的工作负担。在自助取数场景中，辅助固化了 1000 余个取数查询，极大提高了数据获取的效率和便捷性，使得在常用取数场景所需时间大大减少，提高了业务人员使用数据中台的用户体验和使用意愿。

另外本项目还在降本增效方面带来了巨大提升，自数据中台一期上线以来，本项目预计已节约了数千天人的工作量，成功使我行在数字化转型中迈出坚实一步。

未来，本项目还会通过不断优化和升级，将智能化服务扩展到更多业务领域。同时将探索更多创新技术手段，以适应金融行业环境的不断变化和新的业务挑战。



扫码查看完整案例

昆山农商银行：数据中台—— 一站式数据管理服务平台

随着信息化的深入，线上化、自动化的不断提升，我行采购或者自建了很多信息系统，这部分系统的构建多数是以自身系统的需求落地为主，并未考虑到数据的融合性，共享性，就像很多烟囱一样一个一个的被构建起来，在内部形成诸多数据孤岛；而在互联网、移动互联网背景下，我行又引入了很多外部数据源，这些外部数据与传统系统的内部数据无法互通，这进一步加剧了数据孤岛问题……系统多样性和多态性，增加了我行 IT 架构的复杂度。

一、创新点

1. 数据分析和知识图谱构建

在传统技术方案中，主要依靠字段命名规范、人工判别、重新绘制实体关系图（ER 图）等方式来识别和重新建立关系型数据库表间关系，支撑数据建模、关联查询和多维分析。

为了解决该问题，昆山农商行提出了一种基于表数据进行数据分析和知识图谱的构建方法。该方法和系统的关键技术包括：表内函数依赖关系分析、主键和外键识别、可视化展示等。首先，该方法和系统通过对表内函数依赖关系的分析，可以自动地识别出各表的主键，并根据所述主键在其他表中寻找并确定与之对应的外键，在主键和外键之间形成外键关系。这一技术可以帮助用户更好地理解数据之间的关系，从而更好地进行数据分析。其次，该方法和系统还具有可视化展示功能。通过将各表以及各表之间的外键关系以可视化的图结构形式展示作为表级知识图谱，可以帮助用户更直观地了解数据之间的联系。

2. 知识图谱

通过数据分析可以获得大量数据结果，但这些结果直接使用仍有一点的困难。首先由于分析数据量巨大导致的分析结果数量难以被人工使用；其次对于外键分析结果可能由于数据量大小和数据内容过短可能导致部分分析结果置信度较低；最后是由于分析结果是主要存储

于关系数据上，难以使用图算法进行计算。

为了解决分析结果数据的使用难度，整理出一份方便系统对接使用的、具有一定可视化能力的分析结果，对于分析结果构建了表级知识图谱和字段知识图谱。对于表信息，以表作为节点单元，以外键关系建立关联，最终构建出表级知识图谱，该图谱主要应用于表间的路径关系算法和社区划分算法计算，辅助进行建模。对于字段信息，以字段作为节点，以外键和函数依赖关系建立关联，最终构建出字段级知识图谱，主要用于主题划分等场景的计算。

二、项目成效

1. 促进国产化水平，进一步实践金融信创、提升自主可控水平

数据中台作为昆山农商行数据能力的基础，是数据服务支撑的底座，是我行首个自主规划研发的平台类系统群。为进一步提升昆山农商行银行大数据服务的稳定性，并为昆山农商行银行建设一个可持续扩展的数据基础服务平台，以信创标准建设昆山农商行银行数据中台项目成为了我们的必然选择，昆山农商行数据中台项目是进一步实践金融信创、提升国产自主可控水平的尝试。

2. 提高农商行乡村振兴战略金融服务水平

客户普惠金融服务：通过数据赋能，在对客普惠金融服务过程中，进一步提升客户服务水平；

产品创新：开展银证合作，尤其是通过政务数据支撑银行风控和产品服务，是乡村振兴产品创新的推动力；

产业孵化：通过数据，支撑乡村振兴服务中如何精准发力、如何整合资源、如何抓准市场需求，更好帮助发展乡村振兴优势产业。



扫码查看完整案例



江南农村商业银行：数据中台项目

数字经济时代，大数据资源已成为驱动经济转型发展、服务民生建设、创新社会治理模式的核心要素，是培育新经济、新动能的土壤。然而，随着互联网技术的发展和人们金融消费场景的拓展，原本以部门为单位相对割裂的数据建设与服务模式逐渐落后，数据孤岛现象严重，数据价值难以发挥。江南银行亟需打造一套符合自身发展特色的数据中台基础设施。在数据层面，打破部门之间相互割裂的数据壁垒，在保障安全合规的前提下，让银行的每一个业务、每一个组织、每一个员工都能高效快速的看数、用数。

对于江南银行而言，数据中台的建设是一个全局视角的建设工程，主要包括五大核心数据能力的建设：数据的采集与交换能力、加工与整合能力、大数据与人工智能能力、数据服务输出能力、数据资产管理能力。通过五大核心能力的建设，搭建一条从数据产生到使用的高速公路。在数据全面统一和融通的基础上，保障数据的高度复用和共享，将原本沉睡的数据真正盘活运用于前端业务，通过数据加速推动业务的发展与创新。

一、创新点

江南银行数据中台项目不是一个单纯的数据平台或系统的建设，而是充分利用金融科技的力量，通过打造企业级可复用的能力中心，配合对应的组织、流程变革，形成一套“让数据用起来”的机制，为全行提供面向全业务、多维度的数据共享服务。

1. 打造可复用能力

按照企业级架构设计的理念进行组件化设计，包括五类能力。五大能力又细化为“28项子能力”，每个之能力又可以在细分，通过一项项能力的建设与优化，形成数据中台的整体架构，为所有的系统赋能。

2. 核心技术自主可控

引入国产分布式数据库进行底层数据平台的搭建，升级服务器为鲲鹏服务器，升级操作系统为欧拉操作系统，使江南银行数据条线系统实现全面国产化。

3. 打通数据使用闭环

通过数据采集与交换、数据加工与整合，将全行的业务数据化；通过数据资产管理，使得数据资产化；通过大数据与人工智能能力，使得资产服务化；通过数据服务共享能力，使得服务业务化。打通业务数据化、数据资产化、资产服务化、服务业务化的数据使用闭环。

二、项目成效

场景 1：助力数据日常需求受理，显著提升出数效率

2022年上半年共受理出数需求2010个，占全行运维平台查询出数的82%，出数响应时间一般控制在2小时内完成，基本做到当天提出的需求当天完成。

场景 2：助力管理领域数字化转型，切实提升管理质效

数字化管理平台在精准营销、智能风控、指标分析、账户管理、机具管理、授信流程监控、协同办公管理、知识检索、智能问答等方面进行一系列数据应用实践，极大地缓解了基层干部取数难、用数难的困境，切实提升了经营管理质效。2021年截至到12月底，存贷款营销成效达2125.04亿元，效果显著。

场景 3：全流程数据驱动，加速零售信贷业务数字化转型

通过行内外数据的支撑，如工商、司法、税务、社保、公积金、电子营业执照，助力信贷业务客户信息收集、客户信用评价等环节实现线上化、智能化。一方面大大减轻了客户经理的案头工作，释放其营销生产力，同时降低了操作风险，提升了客户经理的工作效率；另一方面通过大数据驱动、数字化风控，深度挖掘客户需求，为每个客户和小微企业提供个性化金融服务方案，提升了客户服务体验，提升了江南银行金融服务的速度和精度。



扫码查看完整案例



东吴证券：数据中台建设实践

当前，新一轮科技浪潮正在席卷全球，突破性技术集群不断涌现，产业形态以智能化、网络化、数字化为核心特征，正在开启前所未有的巨变。中国人民银行和中国银保监会先后发布多个数字化转型指导文件，明确提出，要全面加强金融科技创新和数据能力建设，进一步深化金融供给侧改革，推动金融高质量发展，更好地服务实体经济。

随着数字化转型的普及和深入，证券公司的交易、开户、财务等各环节中的数据将普遍被采集，数据应用开发需求增长与数据用户角色的复杂致使企业数据开发、数据运维工作量以及数据应用交付协调难度大大增加，海量数据的爆发式增长给数据价值挖掘带来了一系列的挑战。

数据中台集新技术和新理念于一身，其目标是以数字化驱动业务创新，为前台的业务团队与后台的数据专家构建起一条畅通无阻的数据支撑通道，降低数据的使用门槛，树立良好的数据使用规范和培养数据驱动的公司文化，不断推动业务智能化发展和数字化转型，实现数据持续赋能。

一、创新点

DataOps 作为数据中台的核心，既能为数据工作者提供敏捷的数据开发支持，同时也简化了数据交付的周期，提升数据生产者与数据消费者的协同效率，成为数字化转型快速释放数据生产力的最佳实践。

其有如下几个特点：

1. 敏捷开发：为各团队的数据开发提供了统一的开发和管理的工具，帮助开发人员更高效的开发、调试、部署上线相关流程，消除手动和繁琐的流程，降低了开发和运维的门槛。

2. 平台资源共享：不仅是后台的数据开发人员进行数据开发，其他团队的专业分析人员也可以在统一的平台上进行开发、部署自己的数据应用，集群的资源被充分的利用起来。

3. 数据扁平化：同样的数据，可以被多个团队使用，他们可以快速开发满足自己的临时数据分析需求而不用在等待数据工程师的开发迭代。

二、项目过程管理

2017 年完成了基于 Hadoop 的数据底座建设。

2018 年随着业务数据的全面接入，研发了调度系统 1.0 版本。

2019 年调度系统 2.0 版本上线。

2020 年大数据平台扩容升级，并引入数据服务 DataApi。

2021 年引入了流处理平台，建设实时数仓体系，并结合 DataApi 接口，构建起完善的数据服务生态体系。

2022 年数据开发平台上线，数据中台体系基本建设完成。

2023 年完成数据底座升级，数据科学平台上线，为精准营销、智能风控提供支撑。

三、运营情况

目前数据中台已形成了涵盖交易、财务、账户、行情、清算、资管、自营、资讯等底层数据体系，通过业务沉淀、统一数据模型、标准化服务，构建数字化驱动和赋能业务的数据中台体系。目前数据中台每日编排调度任务约 1.2 万个，沉淀数据资产约 150TB，日增数据约 200GB，梳理指标上千个，目前数据中台通过多种形式的服务为指挥大屏、管理驾驶舱、零售、风控、CRM、APP 等多个系统提供支撑。

四、项目成效

数据中台实现与企业内部各个业务系统拉通，打破数据孤岛，通过统一的资源管理，实现资源的共享，通过数据治理体系，实现数据分级分类、数据血缘、数据安全和生命周期管理，在统一的数据调度服务的支撑与串联下，构建起数据资产体系，通过统一的数据服务体系的支持，实现数据价值的对外输出。



扫码查看完整案例

嘉兴银行：取数用数场景下的数据安全管控

近年来，随着国家对数据安全的重视程度不断提升，一系列数据安全法律法规相继出台，对银行业的数据安全管理提出了更为严格的要求。我行在数字化转型过程中，业务环境变得更加开放，业务生态也更为复杂。数据的产生、流动和处理过程更加丰富和多样，同时也极大地增加了数据泄露和非法利用的风险。在此背景下，我行深刻认识到加强数据安全的重要性。为了确保数据的合规使用，防止数据泄露带来的声誉和法律风险，我行决定启动取数场景下的数据安全管控项目，以提升数据安全防护能力，确保数据在取数用数过程中的安全性与合规性。

一、创新点

1. 数据分级分类上采用的技术

自然语言处理技术：数据分类的关键手段，借助词法分析、句法分析等先进方法，对海量数据进行深度解析。它能够精准识别关键信息，例如客户姓名、身份证号、银行卡号等敏感词汇。基于预设的分类规则，这些提取出的敏感信息会被准确归类到不同的敏感级别，为后续的数据保护措施提供有力依据。

元数据管理技术：收集和管理数据的元数据，这些元数据包含了数据的来源、格式、用途等重要信息。通过为数据添加元数据标签，能够快速定位数据所属的类别和级别。当需要对数据进行查询、使用、保护时，管理人员可以依据元数据标签迅速找到目标数据，并了解其分类级别，从而采取相应的管理和保护措施。

2. 数据访问安全审计上采用的技术

日志记录与分析技术：是数据访问安全审计的基础，会详细记录用户对数据的每一次访问行为，涵盖访问时间、访问的具体数据内容、操作类型（如读取、修改、删除等）等关键信息，大数据分析技术的强大能力，能够对其进行深度挖掘与分析。通过设定特定的规则和算法，系统可以从中发现潜在的异常访问模式。

用户行为建模技术：基于大量正常用户的历史访问数据，建立起精准的正常用户行为模型。系统会将用户

的实际访问行为与该模型进行实时比对，一旦发现实际行为与模型之间的偏差超过了预设的阈值，系统就会判定该行为为异常行为，并立即触发预警机制。这种基于行为模型的比对方式，能够更加准确地识别出潜在的威胁，有效降低误报率，提高安全审计的效率和准确性。

二、项目成效

1. 提升了数据安全管理水平

通过构建数据分级分类体系和实施动态脱敏技术，项目有效提升了我行的数据安全管理水平。通过系统自动化分级分类和人工复核的方式，能够实现 1000 张表的分级分类仅需 2 天。基于分级分类结果，系统能够根据员工的权限级别对其数据访问行为进行精准控制，确保敏感数据不被未授权访问或泄露。

2. 降低了数据泄露风险

项目建设前为了确保敏感数据不被泄露，主管部门不得不投入大量的人力进行繁琐的人工把控。项目实施后代替了人工把控，不仅降低了人力成本，管控效率提升了 10 倍，异常出错的可能性也更加小。通过全面的数据访问审计系统和智能预警模块，系统能够及时发现并处理异常访问行为，防止数据泄露事件的发生，也减少了因数据安全问题导致的赔偿支出和合规成本。



扫码查看完整案例

宁夏银行：数据安全管理平台

本项目建设实施的数据安全管理平台以终端侧数据安全为基础，采取在终端部署防泄密客户端，管理后台统一下发管控策略，联动 OA 办公系统、网盘系统进行流程审批，通过对终端用户数据扫描、加解密、外发审批、水印显示的统一管控，建立数据统一外发通道，实现终端数据全生命周期的行为管控、审计溯源及安全防护。实现了数据内部透明使用、合法离网审计、违规离网不可用、敏感数据生命周期可审计、外发数据不落地等功能，有效防范了敏感数据外泄风险。

一、创新点

1. 建立文件统一外发通道

本项目创造性打造了覆盖全行的内外网一体化、流程化、去介质化数据外发安全通道。统一归口降风险，将全行所有内外网数据传输统一归口管理，彻底杜绝违规数据外发路径（如私人邮件、USB 等），消除“多出口”隐患。流程联动保合规，深度融合行内 OA 办公系统与网盘，构建完整的“申请-扫描-审批-摆渡”闭环流程。员工在协同办公平台发起申请后，平台自动进行敏感内容识别扫描与策略匹配，并联动网盘完成安全的内外网文件摆渡，全程受控审计。

2. 文件分级管控

在文件本地存储及外发审批流程中，基于我行管控要求进行了分级管理，以确保文件的合规性和安全性，不同级别员工可以根据自己的职责和权限，对文件进行不同层次使用。同时，将文件外发及本地提权使用审批流程整合进协同办公平台，并提供灵活的审批配置选项，允许根据文件的类型、重要性等因素，自定义审批流程和审批人员。这使得员工在协同办公平台便可完成全部审批流程，并能够根据不同的情况和需求，快速调整审批流程。

3. 文件溯源

系统支持通过整合文件标签、文件内容、文件名称、文件指纹、文件水印等多维度识别技术，构建了数据“可

知、可视、可查、可监”的动态溯源能力。达成文件分布可知、文件流转可视、文件泄露可查、文件使用可监的管控效果。系统支持对敏感文件的分布状态、流转路径、疑似泄露点及使用行为进行实时监控与可视化呈现，真正实现数据生命周期的透明化管理。当发生敏感文件疑似泄露时，平台可通过导入文件溯源、文件内容片段溯源、文件内容分词溯源等方式，实现敏感数据关联分析、敏感数据流转链路分析，详细记录展示敏感文件数据流转及数据生命周期过程中的敏感操作类型，精确还原数据传播过程。

二、项目成效

1. 我行数据安全能力提升

项目实施显著提升我行的数据安全能力，建立规范化、全周期数据防护体系。为宁夏地区金融行业提供可复制的数据安全实践范本，带动区域同业数据安全标准升级。

2. 全行金融数据安全信心增强

数据安全平台的建设使得公众关注的网络安全焦点问题得到解决和回应，有效增强公众对金融安全的信心，促进金融行业健康发展。

3. 业务流程效率跃升

平台通过自动化、智能化的数据分类分级和安全管理，提高了业务处理效率，减少了人工干预和错误，提升了银行的运营效率。



扫码查看完整案例



晋商银行：基于抗量子密码的金融数据安全防护实践项目

近年来，量子计算的崛起对 RSA 和 SM2 等传统公钥密码体系构成严峻挑战，威胁金融等行业的信息安全。量子计算威胁传统密码体系，晋商银行作为金融数字化先锋，全面数字化信贷协议签署，保障交易安全。面对量子计算的潜在威胁，抗量子密码 PQC (Post-Quantum Cryptography) 作为量子安全风险防控的有效手段，已被美国国家标准与技术研究院 (NIST) 选中。晋商银行引入混合算法电子签名，创新性地将 SM2 与 NIS1 的抗量子密码 Dilithium 结合，形成双重防护机制。基于鲲鹏软件定义密码技术框架的鲲鹏一体机密码设备为晋商银行电子签约平台提供便捷部署与合规密码服务，兼容并迭代抗量子算法，核心模块达二级安全标准。接口遵循标准，抗量子算法设计兼顾合规与易用。支持算法配置与密钥统一管理，实现高可用部署下的快速升级，确保业务安全与合规。

一、创新点

在信贷协议签署场景，解决以信贷协议被伪造带来的业务安全问题。以移动签署场景为例，业务经理通过手机和 Pad 等移动终端设备为客户办理信贷业务，采集姓名、身份证号、手机号和手写签名轨迹等信息用于数字证书申请和贷款协议签署，在签署过程中，借助抗量子密码技术和电子签名技术结合，来确保电子协议签署的法律效力。我行在此项目中，引入混合方式的抗量子算法电子签名，创新性地将 SM2 与 NIS1 的抗量子密码 Dilithium 算法结合，形成双重防护机制。

通过这一技术升级，我行不仅实现了现有信贷协议签署场景的安全稳定，通过抗量子密码迁移策略，为未来量子计算时代下的信息安全奠定了坚实基础，也为金融行业树立了面对量子计算威胁应用抗量子密码迁移的典范，展示了科技赋能金融安全的新路径。

二、运营情况

在晋商银行数字化转型战略推进的大背景下，基于

抗量子密码的金融数据安全防护实践项目得到了充分应用，覆盖了个人信用贷款、企业信用贷款等传统信贷业务，以及供应链金融晋云链等复杂业务场景中，为信贷协议签署场景提供了坚实的量子安全保护屏障。

三、项目成效

1. 强化量子安全防线

通过采用 Dilithium 抗量子密码算法，晋商银行成功构建了行业内领先的量子安全电子签名体系，为信贷协议签署场景提供了坚实的量子安全保护屏障。这一创新举措不仅有效抵御了量子计算可能带来的潜在威胁，还确保了信贷业务在数字化转型进程中的持续稳定与高效运行。

2. 平滑过渡与合规并行

采用经典与抗量子复合证书技术，晋商银行巧妙地实现了业务平滑应用和过渡。这一方案不仅保留原有的经典公钥密码签名机制，满足现有的合规要求和司法要求，同时引入了抗量子密码技术，为未来的量子安全挑战做好了充分准备。

基于抗量子密码的金融数据安全防护实践项目已深入应用于个人信用贷款、企业信用贷款等传统信贷业务，以及供应链金融晋云链等复杂业务场景中，已经实现对信贷协议签署场景超过 20 万张电子单证的量子安全保护，在与业务的融合过程中，我们不断完善优化该项技术，使其更加贴合我行业务，该技术的应用，不仅为客户提供线上签署协议的便利性，也为客户提供了更加安全可靠的金融服务体验。



扫码查看完整案例



哈密市商业银行：“数据安全卫士”——安全可控的可信数据交换平台

随着网络建设和应用的逐步深入，加强信息安全，特别是敏感信息的保护已经迫在眉睫，尤其是针对银行，存在大量的业务敏感信息，同时，银行监管机构也不断下文对银行敏感信息保护提出了安全管控要求。为防止内部网络间的数据交换过程中敏感数据的泄露，同时符合网信办、人民银行、国家金融监督管理总局等监管机构的监管要求和满足法律法规，有效降低由内部人员在不同网络区域批量敏感数据交换引发的安全风险对我行声誉的影响，保证内部数据交换流程实现集中审计、审批、病毒木马查杀、用户权限集中授权等“可管、可控、可审”的目标，我行须建设一个可信的数据交换安全管控系统。

为应对日益严峻的数据安全挑战并满足国家及金融行业监管机构的合规要求，哈密市商业银行成功实施了“跨网文件安全交换系统”项目。本项目旨在解决行内因传统 U 盘方式跨网络传输数据所面临的管理混乱、病毒传入、数据泄露等诸多安全风险。通过部署集成了敏感数据识别、病毒查杀、流程审批与全面审计于一体的安全管控平台，实现了数据在办公网、生产网、开发测试网及互联网之间安全、可控、可审的自动化交换。该系统支持国产化软硬件环境，具备高性能与高可靠性。项目的成功落地，显著提升了我行对敏感数据资产的保护能力，有效降低了内部操作风险，构建了符合法规要求的数据交换安全防线。

一、创新点

本项目的创新性并非局限于单一技术突破，而是体现在构建了一个体系化、流程化、智能化的数据安全交换整体解决方案，其核心创新点可总结为以下三个方面：

1. 管理机制创新：从“人防”到“技防”的管控模式变革

改变了以往主要依靠制度审批（OA 流程）和物理介质（U 盘）的粗放管理模式，通过技术手段将安全管理策略（如敏感数据定义、审批流程）固化为系统强制执行的规则。

2. 技术创新：深度内容识别与安全免疫的融合设计

采用了以深度内容识别为核心的综合性安全检测引擎，并设计了“安全免疫”的平台架构。

3. 应用价值创新：安全性与易用性、国产化适配的平衡统一

在确保高阶安全目标的同时，通过自动化流程和人性化设计，兼顾了业务操作的效率与便捷性，并完成了对国产化基础环境的全面支持。

二、运营情况

系统在完成部署后，进入试点测试和全面部署阶段，运行稳定。通过用户培训，员工能够熟练使用系统进行跨网文件交换。系统支持 150 用户并发操作，存储容量达 8T，性能指标（如吞吐量 $\geq 1000\text{Mbps}$ 、时延 $\leq 100\text{ms}$ ）满足设计要求。在系统运行观察期间，未出现重大故障，有效提升了数据交换的安全性和效率。用户反馈积极，系统实现了集中审计、审批和病毒查杀等功能，符合预期。

三、项目成效

1. 通过数据交换安全管控系统，可防止内部员工在批量交换数据的过程中泄露敏感数据。
2. 确保我行内部员工数据交换安全管理符合相关监管机构的安全监管要求。
3. 确保内部员工对重要敏感信息系统的访问可控、可审。
4. 通过自动化技术手段进行控制，有效提升我行 IT 安全管理。



扫码查看完整案例



梅州客商银行：数据安全项目

民营银行因为“一行一店”的限制，面向互联网走开放银行道路已是普遍共识，本行 17 年开业至今，业务系统快速迭代，缺少安全防范意识带来的数据安全问题也随着时间推移逐步暴露，主要体现在缺少体系化的管理举措规范化指导全行安全使用数据，各类业务场景均有数据泄露的风险。在此背景下，本行启动数据安全项目，目标是将数据安全处理嵌入到“业务数字化”的流程中，以“数据标准项”为基准对全行数据资产进行盘点，实现数据分级分类、敏感数据自动加密、访问安全控制、数据安全审计等，实现数据安全识别与使用的闭环。

一、创新点

1. 积极响应信创要求

本项目 100% 使用国产化软硬件，包括采用国产 arm 架构、国产操作系统 open 欧拉，国产数据库万里 greatdb 等。

2. 架构优化的创新

本项目架构优化主要解决国产数据库作为业务交易库的性能问题和大规模数据计算的效率问题，搭建数据安全管控包括数据分级平台和数据洞察平台两个子系统，采用领域驱动设计、插件化接口扩展、数字化研发管理、可视化动态编排（服务编排、模型编排、界面编排、流程编排）等先进技术方法，实现业务及产品敏捷迭代、快速响应。

3. 新技术的引用

本项目通过 NLP 自然语言 ++ 人工智能（Word2vec 产生词向量的相关模型）辅助识别，解决了长期以来依靠人工识别敏感数据的问题，实现系统化、自动化的数据分类分级，全行基础数据资产的系统盘点，并给予修复建议和方案。

二、运营情况

本项目与 2023 年 10 月正式运行，成功搭建了一套可运转的数据安全管控体系，以管理体系为指导，以

运营体系为纽带，以技术体系为支撑的治理框架构建思路，构筑形成管理、技术、运营三位一体的数据安全治理框架，安全策略通过管理体系制定，通过安全运营体系发布，通过数据安全平台落地。

一是数据安全治理体系闭环，通过建立组织架构，优化制度规范、实施细则流程、分级分类指南，打造“有组织、有制度、有流程、能落地”的数据安全体系，有效指导日常数据安全工作。二是统一数据安全管控平台高效投入使用，为全行各系统、业务人员、技术人员提供统一管控平台，通过数据自动分级，访问自动加密，流程解密等功能，按照数据敏感性实现精细化的权限管理，让数据安全、有效的为全行经营所用。

三、项目成效

本项目为行内安全管理提升项目，不涉及社会效益，经济效益主要体现在行内客户金融信息和敏感数据使用的安全保障上。通过在数据管控、数据分类分级、生产提数、数据安全内部审计等场景中应用，让数据安全、有效的为全行经营所用，推动数字化业务、数字化经营和数据化管理开展。用户规模为全行员工，包含业务、科技和外包员工，具体情况如下：

一是实现统一的数据安全访问控制，基于数据洞察平台线上化实现数据开发、数据分享、申请数据解密、申请数据出生产等功能，实现敏感数据安全访问，生产数据提数效率，并通过安全审计实现数据使用的安全审计。

二是客户经理展业生产提数方面，解决了个人金融信息安全使用，涉及敏感数据提取，实施人需移交脱敏管理员使用脱敏软件进行数据脱敏，脱敏完成后再移交给数据使用者，将客户经理从多平台取数和反复沟通中释放，有效提升取数和用数效率，释放业务效能。



扫码查看完整案例

江苏苏宁银行：基于数据安全标签的全链路数据安全标识管控项目

江苏苏宁银行股份有限公司，是全国第一家 O2O 银行、国家高新技术企业、江苏首家民营银行，秉承“科技驱动的 O2O 银行”定位，以研发能力、专业专注立行，遵循“金融科技 + 场景金融 = 普惠金融”的经营逻辑，聚焦微商金融、消费金融、科创金融、产业链金融、财富管理和支付金融六大核心业务。以小银行机构层级少、决策链条短、响应速度快等具有提供普惠金融服务的内在优势，扎根基层，聚焦于“小微”、“三农”等普惠客群。

我行“基于数据安全标签的全链路数据安全标识管控项目”作为金融数据安全治理案例入选《数据安全治理白皮书 5.0》金融数据安全治理实践集。我行基于数据安全保护要求，通过建设场景化数据安全标识上下游全自动化链路，通过模型打磨、专家判断等方法，不断优化、判定分类分级规则与知识库，实现高效、准确、自动化敏感数据识别与敏感数据标签加工工作，建立“核心资产安全优先、非核心资产效率优先”的数据安全准则落地，将有助于帮助企业提升内部数据使用价值，形成数据采集 - 数据开放 - 数据共享 - 数据分析的数据资源使用新格局，助力企业建立以数据为核心的业务价值新导向。

一、创新点

基于数据安全保护要求，江苏苏宁银行打造业内首创数据安全标识上下游全自动化链路，通过模型打磨、专家判断等方法，不断优化、判定分类分级规则与知识库，实现了高效、准确、自动化敏感数据识别与敏感数据标签加工，建立数据底座数据安全标签，构建不同场景、不同安全属性级别的数据服务能力，明确数据使用权限、适用范围、应用场景，建立“核心资产安全优先、非核心资产效率优先”的我行数据安全准则落地。

实现了管理侧安全管理水平提升，①使用、共享与公开安全；对数据查询结果集中的隐私和敏感数据进行自动遮蔽返回，保证敏感数据不泄露，满足隐私信息保护要求。②策略集中管理；建立一套具备编排能力和扩展能力的数据安全管理平台，以应对由合规要求变化和

业务变化引起的安全管理策略快速调整。③安全决策辅助；通过风险汇聚与智能分析，做到精准运维，辅助安全决策，不断优化安全策略，对数据安全建设和规划工作提供基础依据。

二、运营情况

数据安全管控持续化运营工作，依赖于数据安全标识工作成果，为保证持续化的数据管控能力，需要在数据存储即数据获取源（数据湖 / 数据仓库）的数据标签、数据分级存储、数据脱敏管控模块的开发中做好能力抽象复用与通用性适配，以数据安全标签的上下游自动化传递，将数据安全标签的输入、标识、生成、输出、关联、更新自动化，将数据分级存储、数据脱敏、数据授权、数据访问控制流程化，以数据安全标签作为标识——管控媒介，串联数据的产生——使用生命周期，从而建立数据使用场景的全链路安全管控。

三、项目成效

1. 安全提升 - 安全标识

完成全行主要业务系统数据安全分类分级工作，通过模型打磨、专家手工分类完善知识库，不断优化、判定分类分级规则，在长期过程中高效、准确、全覆盖的自动化完成敏感数据识别与敏感数据标签加工工作。

2. 安全提升 - 安全管控

完成数据脱敏模块开发及数据高防区管控，建立衍生表持久化安全管控机制，实现脱敏数据按需使用共享，原始数据安全可控使用的场景化精细管理，效率、安全齐步并进。



扫码查看完整案例

鄞州银行：基于国产化基础架构的 数据安全管控执行平台

随着银行业务的不断发展和国产化改造的不断深入，鄞州银行内部数据库的种类和数量都在持续增加，包括传统关系型数据库 Oracle / Informix / MySQL / DB2，还有国产数据库 OceanBase / TDSQL / GBase 以及大数据平台 Cloudera 等，未来可能还会引入云上的数据库。面对越来越复杂的数据库环境，再加上逐年扩大的研发团队以及不断增加的外包驻场人员，给数据安全管控带来了前所未有的挑战。因此，鄞州银行引入了新一代的基于国产化基础架构的数据安全管控执行平台，并和行内 OA 系统、文档云系统都进行了深度对接，构建了一套安全、合规、高效的数据管控体系，实现多个用数场景事前、事中、事后的全链路管控。

一、创新点

这套全新的数据安全管控体系，在不同环境多个用数场景下都体现了诸多创新性。

1. 用数前

①用数过程“一人一号”。通过执行平台为每个用户创建自然人账号，利用源端 IP 黑白名单、双因子认证等“零信任”机制，实现用数前身份认证。

②数据库账密零接触。执行平台可托管数据库账号密码，用户访问前无需再输入账密。不仅解决了账号混用问题，还回收了数据库中大量僵尸账号。

③“管”、“用”、“审”权限分离。根据不同岗位职能，提前分配功能权限以及数据权限。实现数据库、Schema、表等不同粒度的精细化控权，确保不同人员在不同场景下“最小权限”原则落地。

2. 用数中

①高危操作拦截。通过内置的拦截规则，可动态识别 Drop/Truncate，全表更新 / 删除等典型的高危操作，在执行过程中直接拦截，确保“合法”权限“合法”使用。

②查导权限分离。查询结果的数据导出和复制权限可以单独授予，做到“查导”和“查拷”权限分离，进一

步切断生产数据导出或拷出的途径。

③查导动态脱敏。执行平台内置丰富的敏感数据识别规则以及金融业数据分级分类模板，可通过扫描任务自动发现数据库中的敏感字段，并根据字段特征配置不同的脱敏算法，在用户查询或导出过程中实现动态脱敏，进一步防止数据泄露。

二、项目成效

场景 1：生产环境数据修改

OA 系统和数据安全管控执行平台对接后，不仅使整个生产数据修改流程形成闭环，而且还利用执行平台的 SQL 审核能力引入了风险校验的环节。从上线以来，多次通过风险校验提前帮助研发人员识别出数据修改语句的问题。

场景 2：生产环境数据提取

数据安全管控执行平台除了和 OA 系统对接之外，还和内部的文档云除了数据修改流程之外，取数流程同样也形成了闭环。原先的取数流程中，数据导出以及数据文件的流转和分发需要经手多个环境和人员，不仅效率低，存在泄露风险，而且责任不清晰。在新的取数流程中，不仅将取数流程的审批、执行、导出等环节全部搬到线上，而且会将导出的数据文件直接发送到文档云，由文档云通知取数人员自行获取，省掉了运维中心人员需要接触业务数据的环节，不仅大大降低数据泄露风险，而且使得数据的权属变得清晰。



扫码查看完整案例

陕西农信：基于 API 风险分析与治理的数据安全管控实践

党的二十大报告指出，要加快建设网络强国、数字中国。2023 年国家印发了《数字中国建设整体布局规划》，发展数字经济已上升为国家战略。金融监管部门也相继发文，对银行业数字化转型提出了指导意见。陕西农信紧跟国家战略步伐，积极投身到数字中国、数字陕西建设中，并将数字化转型作为自身发展核心战略。陕西省联社在“上云、用数、赋智”的数字化转型过程中，加快业务系统线上线下融合，不断推出各类互联网金融产品与服务，与外部机构互联愈加频繁而深入，系统风险暴露面逐渐增大。API 接口作为线上业务和内部数据重要的传输纽带，是数字化时代的重要基础设施，也是攻击者窃取数据的重点攻击对象和数据泄露的重灾区，需要重点关注和防护。

面对新形势下的安全挑战，陕西省联社通过对自身数据使用场景和安全防护需求进行深入分析，在数据安全管控过程中不断探索实践，建设了一套 API 风险分析与治理系统。通过该项目实现以下目标：一是自动化精准识别 API 资产，形成 API 资产台账，为后续 API 安全管理奠定基础。二是提供针对 API 未授权、越权、业务逻辑等漏洞的风险识别和监测能力，弥补传统安全技术对 API 防护的不足。

一、创新点

1. 智能数据聚合，提升 API 资产识别精度

系统自动识别 REST、SOAP 等常见 API 协议，根据请求和返回报文对 API 接口进行有效识别。对于自定义类型 API，系统创新性采用精确识别技术。针对 API 参数存在于路径中情形，系统对返回内容进行算法签名，再依据 URI 进行聚合，如同一路径下 API 特别多而签名类似，则将此类 API 进行合并。另一种情况是同一个 URI，同一个参数值在不同时候代表不同 API，系统则将此 API 拆成不同的 API。通过上述创新优化，极大提升了 API 接口识别的准确性。

2. 基于多维度模型，精确定位 API 特有风险漏洞

针对接口未授权、越权访问、业务逻辑漏洞等 API 安全风险，系统创新性建立了多维度模型。模型包括行为合规、登录认证、机器特征、数据拉取、数据滥用等分析要素。各要素相互组合协同，可有效识别不同风险场景下 API 安全问题。

二、项目成效

1. 具备 API 顶层视角，全面掌握 API 资产状态

系统智能识别未知应用和 API 资产，可在短时间内补全了 API 资产台账，保证了 API 资产的完整性。通过多维度 API 数据交叉对比，智能聚合，删除重复数据，保障 API 资产的唯一性。利用数据资产实时监测能力，标记 API 为新增、失活等状态，保障 API 资产的实时性。最终产出完整而准确的 API 资产清单，便于管理员实现 API 资产的统一管理。

2. 消除 API 弱点，防范敏感信息泄露

通过大量的无监督学习算法，对 API 交互和异常行为的实时监测，主动对 API 接口进行攻击学习，提前预警 API 存在的未授权访问、弱口令和敏感数据传输等安全弱点。通过上下文的数据行为风险规则，及时发现暴力破解、业务逻辑越权和数据批量拉取等攻击风险并告警，有效防范因 API 安全漏洞导致发生敏感数据外事事件。记录 API 返回信息，精准定位数据泄露源头。减少数据泄露和滥用的风险，保护了个人隐私和敏感信息，增强了数据安全保护能力。



扫码查看完整案例

陕西农信：基于零信任的移动数据安全管控平台

在当前数字化经济快速发展的背景下，陕西省联社坚决贯彻落实国家建设数字中国，按照“13531”工作总方针，高度重视数字化转型工作，积极投身到数字中国、数字陕西的建设中去，努力将自身打造成为陕西省内数字乡村和数字金融的关键一环。陕西省联社在数字化转型过程中，将云计算、大数据、人工智能等相关新技术应用到各种金融场景中，努力实现“线下业务线上化、线上业务移动化”的目标，构建开放、共享的移动互联网金融生态。随着数字化转型的深入推进，互联网线上业务系统激增，IT架构和技术持续更新迭代，业务模式转变，业务与信息技术深度融合，这些变化给陕西农信安全管理带来了新的挑战。

面对新形势下的安全挑战，陕西省联社提出建设一套服务于全省移动终端的数据安全管控平台，实现以下建设目标：一是满足监管对移动终端安全合规要求，实现对移动设备和应用强管控。二是采用自主可控技术，构建统一安全可信传输通道，减少内部系统对外暴露面，降低遭受攻击风险。三是采取有效的移动数据安全防护手段，支撑移动办公、远程开发等业务场景，防范数据泄漏风险。

一、创新点

1. 全面适配国产化，助力自主安全可控

为提升不同类型移动终端用户使用体验，本平台构建PC和移动设备融合接入架构，客户端全面支持Windows、Linux、Android、IOS、Mac等主流操作系统，统一接入后台和身份管控。在此基础上，陕西省联社积极响应国家国产化战略，稳步推动对国产操作系统的适配性，最终实现完美适配统信、麒麟、鸿蒙等主流国产操作系统。

2. 创新性应用零信任技术，颠覆传统移动终端接入模式

平台摒弃了传统边界防护理念，创新性采用了零信任理念，淡化网络边界概念，持续动态对用户和设备进行安全评估，颠覆了传统移动设备接入方式，极大的提升了接入的安全性。一是持续多维度进行综合风险评估，

根据评分判断能否继续提供访问接入，形成一套闭环并持续的信任评估机制。二是创新性采用SPA单包授权技术，先认证后连接，对于非信任终端无法建立连接。

二、项目成效

1. 健全安全体系，落实法律法规

平台建成后，为陕西省联社落实国家法规和监管要求提供了技术支撑，通过积极探索新技术的应用与落地，配合内部管理制度，进一步提升了陕西省联社移动数据安全能力，为数字化转型筑牢了坚实的安全屏障。

2. 简化管理流程，强化管控力度

基于零信任的移动数据安全管控平台实现了对全省派发设备的统一管控。通过集约化、简约化的部署架构对不同终端做到统一管理，解决了以往不同系统数据安全管控强度不一的问题，简化了运维管理流程，降低了管理成本，将内网系统数据管控能力提高到同一高度，弥补了数据安全管控短板。

3. 延伸安全边界，降低转型风险

该平台通过延伸安全边界和持续身份认证，解决了数字化转型过程中业务外派带来的不可控风险。本平台设计的地理围栏、历史轨迹、数据隔离、数字水印、首包认证等功能实现了攻击者进不来系统、拿不走数据、看不懂文件，提高了省联社移动数据防护强度，保障了省联社业务的安全运行。



扫码查看完整案例



江阴农商行：数据安全治理项目

随着金融业信息化深度渗透，各大中小银行在产品创新、服务优化、营销支持、业务运营、风险管控及分析决策等全经营链条中，积累了海量高价值业务数据。这些数据已不仅是业务运转的基础资源，更成为驱动数字化转型、挖掘客户需求、构筑市场竞争壁垒的核心战略资产。在此背景下，全面建设我行数据安全体系，推进数据分类分级工作，既是防范数据安全风险、保障客户权益的必然选择，更是响应多层次监管要求、支撑数字化转型可持续发展的关键举措。

一、创新点

1. 以数据安全评估为切入点，体系化检查与重点提升工作相结合

本次项目从组织架构建设、制度体系建设、人员流程管理、文化宣贯等方面，围绕数据采集、传输、存储、使用、删除、销毁的全生命周期，调研我行数据安全建设现状，全方位对标监管要求，开展体系化检查；按照风险等级，整改难度，对风险项进行梳理排序，规划 2025-2027 年数据安全能力提升路径，针对重点风险项优先规划整改，确保数据安全提升工作有序开展，有效推进。

2. 系统工具高度智能化，融合四大核心能力：规则驱动、智能分析、机器学习与安知智能体

本次项目分类分级系统基于内置行业标准，借助多层次的策略钻取能力、多样化的策略配置条件内置了丰富的分类分级标识策略。系统可以根据模板已定义好的规则，或在内置的分类分级模板中，添加数据特征、表名、字段名等规则，设定完全匹配、模糊匹配、正则等自定义规则，智能识别敏感数据并标识，自动完成分类分级。

另外还支持自动定时扫描发现数据源，基于策略的快速分类分级，基于机器学习的模型智能分类分级处理，备注关键字自动匹配，敏感数据识别，一键生成规则策略，“智能分析”协助处理无业务属性字段，相似表一键同步等智能化功能，依靠机器学习预训练模型，智能体技术进行高效分类预测，提供清晰的分类结果释义，增强结

果可信度与可理解性，业务导向优化，确保结果贴合实际应用场景。

3. 实现从底层硬件到上层软件的全链路自主可控

我行系统服务器采用鲲鹏 CPU，搭载麒麟 V10 操作系统，搭配自研中间件与基于 MySQL 定制化的数据库，从根源规避第三方组件潜在的安全漏洞风险，有效强化分类分级过程中敏感数据（如个人信息、业务核心数据等）在存储、传输及处理环节的安全性；在保障高安全性的同时，还实现了整体性能提升 20%，既能依托精准的敏感数据识别与分类分级能力，满足绿色金融业务的数据合规管控要求，又能以更优的成本与性能支撑业务数据的动态治理，切实为绿色金融业务的安全运营与合规发展提供坚实的技术支撑。

二、项目成效

1. 数据安全能力显著提升

通过本次项目，本行已构建完善的数据安全管理制度体系，操作流程规范化程度显著提高。通过精准识别数据安全风险点，制定并执行有效的控制策略，数据安全风险得到有效控制，数据泄露、篡改等安全事件的发生率将大幅降低。

2. 数据安全意识得到加强

在项目实施过程中，全行各部门均深度参与。从高层领导到各部门的数据安全管理员，都积极投入到调研与访谈工作中。数据安全部门通过组织相关部门对数据安全风险项进行梳理分析；各部门内部讨论，总结整改方案，组织各分支机构进行全面整改。通过这一系列举措，全行上下逐步形成良好的数据安全文化，全行员工的数据安全意识得到了显著提升，为后续工作的顺利开展奠定了坚实基础。



扫码查看完整案例

昆山农商银行：基于数据资产的数据安全

在市场、法律监管和行内数字化转型需要，在数据开放的同时做好数据安全管控。市场方面，外部数据系统线上化程度越来越高，个人金融数据使用的频率越来越高，数据泄露风险日益严峻。法律监管要求，《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国密码法》、《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》、《网络数据安全条例（征求意见稿）》、《JR/T0223-2021 金融数据安全数据生命周期安全规范》、《JR/T0197-2020 金融数据安全数据安全分级指南》、《JR/T0191-2020 个人金融信息保护技术规范》等发文，要求加强数据安全管控。

我行数字化转型需要，面临数据开放给业务使用，赋能业务发展，业务在使用数据时需要合法合规。通过数据安全建设，实现数据看得见、控得住、管得严。

以数据资产为基础，对表和字段进行数据权限及脱敏配置。数据实时查询的过程中，进行动态的数据脱敏和数据权限管控展示；或在数据下载时，做好分级审批和数据脱敏。

一、创新点

1. 以数据资产为基础，进行数据权限分级分类划分。
2. 在数据服务过程中，实时动态的进行数据脱敏展示和分级分类管理。

二、项目技术方案

在数据资产盘点时，对数据进行分级分类处理，做好脱敏字段识别。在服务业务，动态请求数据进行展示时，调用数据安全模块进行授权检查、数据权限检查、敏感字段识别。数据安全返回处理的 SQL 后，请求系统再进行数据展示。数据安全从事前、事中、事后进行管控。

事前主要进行：数据认责，将数据权限盘点归属业务；数据分类分级，敏感信息和隐私数据保护；安全审批流程，数据访问保护。

事中需要进行：统一数据服务入口，确保数据访问统一管理；通过访问控制，确保访问者对数据的权限合规；通过脱敏处理，确保隐私信息和敏感数据不泄露；通过用户访问行为模型，实时数据安全预警。

事后需要进行：数据访问日志安全审计。

三、项目过程管理

该项目过程管理包含多个关键阶段：

需求阶段，主要进行应用需求编写、原型设计以及需求评审工作，周期为 4 周，具体时间是 2022 年 3 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日；

开发阶段，首先开展详细设计编写及评审，耗时 2 周，从 2022 年 4 月 1 日到 2022 年 4 月 15 日，接着进行代码编写，周期为 4 周，即 2022 年 4 月 16 日至 2022 年 5 月 20 日，之后是开发自测，为期 2 周，从 2022 年 5 月 21 日至 2022 年 6 月 10 日；

SIT 测试阶段，进行功能测试，周期 3 周，时间为 2022 年 6 月 11 日至 2022 年 7 月 1 日；

UAT 测试阶段，开展业务测试，耗时 2 周，从 2022 年 7 月 2 日至 2022 年 7 月 16 日；

上线阶段，进行系统投产，仅需 1 天，日期为 2022 年 7 月 21 日；

推广阶段，负责安全推广使用工作，周期 4 周，从 2022 年 7 月 22 日至 2022 年 8 月 22 日。

四、运营情况

数据安全投入使用，主要实现了 1 个数据源管理、6 种脱敏算法管理、26 种授权类型管理、19 种敏感数据类型管理、处理了 2786 次脱敏请求，并记录了相应的数据脱敏日志以供审计。同时对 79 个系统 9594 张表、8 大集市 20388 个指标、8 个部门 590 个标签、18 个部门 670 张报表、414 个数据服务等资产进行盘点，做好数据分类分级。



扫码查看完整案例



阳光保险：数字化转型下的企业数据安全之道

当前，阳光保险的业务种类约有 10 多种，包括但不限于：财产险、人寿险、集团险、电销中心等。约有数据库 270 多个，数据库实例约 500 个左右。不同业务种类有不同的运维管理人员在维护，相互之间不能越权访问。同业务种类中不同职责的人对监控的数据库应区分“只读”、“读写”等权限，防止低权限的人员未经授权修改风险识别规则。阳光保险持续关注新科技发展，一直走在科技创新的前沿，该案例真正帮助阳光保险在金融科技创新领域的有益尝试。阳光寿险险种涉及数百个应用系统，背后关联将上千个数据库，对数据库访问与操作行为的管控，对于运维人员来讲，难度很大，单台审计支撑如此庞大的系统，单凭这一个需求，市场上几十家数据库审计提供商直接知难而退，因为国内目前尚没有其他厂商可以满足，安华金和凭借在数据库安全领域将近十年的深耕与积累，有效满足了阳光保险这一需求，凭借着强大的技术表现和功能优势，赢得客户信任。

一、创新点

1. 产品与服务结合，安华金和为客户提供数据运维安全行为稽核的能力，并融入到阳光保险的日常管理中，进而帮助阳光保险用户完善了安全制度，并为制度的落地以及监督管理提供了有力的支撑。

2. 安华金和基于已有的技术积累和行业经验，帮助用户搭建 KAFKA 环境，并制定 KAFKA 和 ElasticSearch 之间的数据传输任务，成功将数据库审计日志输到阳光保险的 ELK 日志分析平台，完成大数据库分析挖掘审计日志的价值，帮助客户形成业务模型。

3. 数百台数据库统一监管审计突破业内瓶颈，安华金和对阳光保险的需求给予了快速的响应和反馈，派出专业技术支撑团队深入用户现场，通过数据库审计系统的数据库发现能力，帮助用户完整、清晰地梳理出 500 多个数据库及其连接访问状况。突破业内数据库审计的技术瓶颈，成功将数百台数据库纳入一台审计设备进行统一监管审计。

二、项目成效

1. 单机部署节约成本，提高效率

业界对于超过 30 台的数据库，要想完成审计通常采用多台审计设备分布式部署，这种方式面临着成本高、部署复杂、维护困难等问题。安华金和数据库审计产品，通过单机部署实现了对将近 600 台数据库实例的审计与监控，为客户节约了成本，并大大减少了运维和维护成本，提高了工作效率。

2. 轻松全面的掌握数据库资产状况

通过安华金和数据库审计产品的数据库自动发现功能，实时清晰的掌握集团的数据库资产状况。

3. 保障数据库运维工作的规范性

通过安华金和数据库审计的稽核功能，完美规避数据库的非规范操作行为，例如数据库管理账户共享，非授权操作，会话资源占用等。

4. 风险发现与预警

通过高危语句及行为发现功能，及时发现数据库访问异常行为，有效避免拖库和数据泄露风险。例如在监控过程中发现频繁的超过上条数据的查询行为及时进行告警。

5. 满足政策合规性需求

满足国家保监会对保险行业安全政策要求，根据 PCI DSS 安全规范建立一套安全体系。满足国家等级保护相关标准中的要求：等保二级以上信息系统中的网络层面、主机层面和应用层面均要求进行安全审计、安全控制，同时也明确要求的审计和控制的范围、内容等，粒度要求到用户级、数据表、字段级。



扫码查看完整案例

招商信诺：数据安全一体化管理解决方案

随着信息技术的飞速发展，数据已成为国家基础性战略资源，数据安全关系到国家安全、公共利益和个人隐私。为了加强数据安全，政府监管部门积极推动相关法律法规的制定和实施，《网络安全法》、《数据安全法》、《个人信息保护法》等法条的正式实施对网络安全、数据安全、关键信息基础设施安全、个人信息安全提出了多方面的合规要求。

招商信诺在面对数据安全管理的挑战时，立项建设了一体化数据安全平台。该项目旨在解决敏感数据识别困难、多点位安全策略配置差异性和数据安全运营难题。通过采用 K8S 集群架构部署，实现了敏感数据的识别、权限管控、动态脱敏、访问热度分析和持续的治理能力，确保了数据安全合规性，同时提高了安全策略的灵活性和覆盖范围。项目成功实施后，有效提升数据安全防护能力，保障了国家安全和个人隐私安全。

一、创新点

1. 一个平台具备多个安全能力、解决多种数据安全场景

单一平台集成数据分类分级、数据库威胁防护、数据访问控制、动态数据脱敏、数据权限管理、数据库安全审计、审批授权、数据持续运营等能力，极大减轻了建设和维护运营成本。

2. 敏感数据分类分级识别实时性，保障后续安全策略落地

第一种主动探测：通过自定义敏感数据发现任务。对数据源进行数据采样和分析，识别出敏感数据，并将其标记为敏感数据资产，方便对敏感数据进行管理。

第二种则是被动发现：通过在应用程序正常访问数据源的过程中，分析 SQL 数据包进行特征识别，持续发现敏感数据。这种方式的优势是无需知道数据库系统的账号和口令，也不受应用程序或数据库 Schema 升级更新的影响。

3. 数据安全运营助力内部数据安全闭环

通过自定义的多种分析看板，直观通过态势大屏对各项运营指标进行可视化展示，对敏感数据全生命周期

各个环节做到“可知”、“可视”、“可管”、“可查”。

二、运营情况

目前接入 5 个系统，正式接入部门 1 个，人员 10 个，系统稳定运行，有效保障了我司数据安全。

通过数据安全一体化管理平台的建设，实现对敏感数据的保护，发现敏感数据并进行脱敏/加密，对用户查询敏感数据的行为实现审计与管控。丰富的特征库与自研规则算法提供了出色的敏感数据发现能力，并为数据安全工作提供了可靠保障。多种先进的安全防护和监控手段进行风监测和风险分析与处理，帮助加强数据安全防护能力，满足数据安全保护需求，保障客户数据安全。

三、项目成效

1. 摸清数据资产家底、识别数据资产风险点，基于合规要求、业务需求和安全需求，针对关键业务系统数据库开展前期数据资产梳理，明确核心数据资产的分布，汇总数据资产流转及授权情况，形成资产盘点清单。

2. 完善数据全链路流转监测体系，通过一体化安全平台的审计模块去及时识别数据库中的风险操作与攻击行为，输出相关报告，为后续通过一体化安全平台进行各个数据使用场景集中管控与策略下发提供依据，对风险行为进行实时告警，根据风险与梳理评估的情况逐步落实优化数据安全规范。

3. 完成数据分类分级工作的基础上，结合分类分级成果完善在数据采集、存储、使用、加工、共享等全生命周期中的数据安全保护技术支撑手段。结合分类分级成果，完善补全数据生命周期中各场景的数据安全防护基线。



扫码查看完整案例



招商基金：数据安全运营新范式—— 金数据安全运营一体化平台建设探索与实践

近些年，随着金融科技的快速发展，基金行业在业务开展过程中积累了大量的客户数据和交易数据，这些数据不仅是公司运营的核心资产，更是客户信任的基石。同时，中国证券监督管理委员会为了保护投资者合法权益，促进证券期货业稳定健康发展，发布了《证券期货业网络和信息安全管理办法》以指导本行业安全发展。因此，在这样的行业大背景下，我司必须积极应对一项至关重要的课题，即确保数据在日常使用过程中，具备机密性、完整性、可用性，防止数据泄露，并实现数据合规使用且可审计。

招商基金数据安全运营平台以“管理-技术-运营”三维融合驱动。管理维度：通过制度、流程与权责划分建立自上而下治理架构；技术维度：基于 CIA 三要素（保密性、完整性、可用性）构建安全基座；运营维度：依托数据分级体系构建全流程防护。三者深度协同：管理提供方向与约束，技术支撑场景节点防护，运营驱动整体迭代，形成闭环自优化系统。基于此“管理-技术-运营”融合范式，最终形成多层次、全流程、可审计的数据安全防护体系。

一、创新点

1. 构建全方位、多层次的数据安全精细化治理体系

通过构建一个“管理-技术-运营”深度融合的数据安全治理体系，实现从传统单一化管控向精细化、全生命周期管控的转变，从被动防御向主动预防升级。在满足《证券期货业网络和信息安全管理办法》监管要求的同时，实现数据安全与业务效率的平衡，为行业提供可复制的治理范式。

2. 构建基于数据分级的覆盖数据全生命周期的安全运营框架

在企业生产活动中，数据作为核心生产要素贯穿业务全流程，其采集、传输、存储、使用及销毁等全生命周期环节均存在潜在风险敞口。为满足《数据安全法》《个人信息保护法》等监管要求并适配业务实际需求，

我司建立数据分类管理体系，系统性构建数据分级全生命周期安全运营体系。一方面，基于数据生命周期流转路径构建端到端防护链条，覆盖各环节风险评估、控制措施及监控审计，确保风险管控无盲区；另一方面，依据数据等级实施差异化防护策略，针对重要数据采用多方位，多层次的严控措施，针对普通数据实施标准化基线防护，有效平衡安全成本与保障效能，提升安全资源配置合理性。

二、运营情况

1. 经济效益方面

降低数据泄露风险成本：在金融行业，数据泄露事件一旦发生，不仅会导致客户信任度下降，还会面临巨额的赔偿费用和监管罚款。通过构建数据安全一体化运营平台，招商基金能够全方位防护数据安全，有效降低数据泄露的风险。

优化安全资源配置成本：传统的数据安全管理方式往往采用统一的安全管控基线，导致资源错配与成本冗余。招商基金数据安全一体化运营平台通过数据分类分级管理体系，依据数据的价值和重要性合理分配安全资源。

2. 社会效益方面

优化数据安全治理架构：构建分层分级的数据安全治理架构，明确各层级、各部门及岗位职责，结合数据分类分级标准优化资源配置，提升管理效率，避免资源浪费。

提升品牌价值与市场竞争力收益：在金融市场竞争日益激烈的背景下，数据安全运营平台的建设将提升招商基金的品牌价值。品牌价值的提升和市场竞争力的增强，预计可为公司带来市场份额增长，从而增加相应的业务收益。



扫码查看完整案例

安胜华信 AI 业务数据防火墙

——构建金融行业智能业务数据安全新防线

一、金融 AI 崛起与新安全挑战

随着 DeepSeek 等大模型在金融行业的快速落地，智能客服、信贷审批、合同分析等场景正经历深刻变革。然而，AI 技术的深度融合也带来了前所未有的安全威胁：提示词注入、敏感数据泄露、模型滥用等新型攻击手段层出不穷，金融行业对数据安全与合规又有着极致要求，传统安全防护体系已难以应对。

二、从业务安全到 AI 安全：安胜华信以场景化防护基因构建智能新防线

北京安胜华信科技有限公司在业务安全领域拥有 8 年的深厚积淀，其核心能力在于围绕具体业务场景构建精准的防护规则，实现对业务流程中数据及业务的安全防护。

这一“从业务逻辑出发”的安全理念与实践经验，为其向 AI 业务安全防护领域的拓展提供了天然优势。AI 时代的新型风险同样根植于具体的智能化交互场景与业务逻辑。公司可将已成熟应用的场景分析能力、规则引擎技术与业务风控体系，平滑迁移至对 AI 业务滥用、深度伪造、数据投毒等新型威胁的防护中，实现安全能力的自然延伸与有效升级。

安胜华信 AI 业务数据防火墙，遵循业务风险可观察、可发现、可防护三大原则，基于零信任理念，为金融 AI 业务构建智能安全防线。

三、核心防护架构

1. 零信任下的业务安全新范式

AI 业务数据防火墙采用以身份为核心的防护理念，通过实时分析 AI 业务流量，构建基于行为分析与业务感知的动态控制体系。与传统安全产品不同，本方案能深度理解 AI 交互语义，实现精准风险识别。

2. 五层智能防护体系

流量解析层：全面捕获提示词、模型输出等交互数据。

语义理解层：基于 NLP 技术深度解析业务意图。

风险分析层：融合规则引擎与机器学习模型。

策略执行层：实施动态访问控制。

可视化层：提供业务全景监控与风险透视。

四、关键防护能力

1. 敏感数据双向防护

对 AI 交互的输入输出内容进行实时检测，防止个人信息、交易数据等敏感信息违规流转。采用语义级识别技术，大幅降低误报率，确保符合《数据安全法》等监管要求。

2. 智能防泄露体系

针对信息窃取、提示词窃取等新型攻击，建立多维数据访问风险模型。通过分析访客行为、数据流转模式、响应特征等指标，精准识别异常泄露风险，实现场景自适应防护。

3. 算力资源保护

防范 API 滥用导致的资源消耗攻击，通过 Token 消耗监控、调用频率分析、自动化行为识别等技术，有效阻止“薅羊毛”行为，保障业务连续性与经济性。

4. 业务风险可视化

提供 AI 业务全景视图，实时监控 QPS、响应时间、成功率等关键指标。构建用户画像系统，从部门、时段、问题类型、Token 消耗等多维度分析使用模式，助力业务优化与风险识别。

五、典型场景深度防护

1. 提示词安全治理

主题风险控制：基于自然语言分类模型，阻断涉暴力、诈骗等违规话题。

注入攻击防护：采用专项检测模型，识别并阻断各

种提示词注入尝试。

语义风险识别：通过向量相似度分析，发现变种恶意内容。

2. 智能响应控制

当检测到高风险查询时，系统可启用安全代答机制，用预设合规内容替代模型原始输出。在金融咨询等场景中，既避免了敏感信息泄露，又保持了服务连贯性。

3. 资源滥用防控

Token 超限防护：实时计算提示词消耗，阻止资源耗尽型攻击。

多维度滥用检测：基于 IP、身份、行为模式等多重指标，精准区分正常使用与恶意滥用。

六、金融场景落地实践

1. 智能客服安全加固

在某银行智能客服系统中，部署后实现了：

用户身份多重验证，确保服务对象真实性；

对话内容实时过滤，敏感信息拦截准确率达 99.2%；

完整审计追踪，满足监管合规要求。

2. 信贷审批风险管控

在自动化信贷场景中，系统有效：

识别并阻断材料伪造等欺诈企图；

监控模型决策公平性，防止算法偏见；

建立动态反馈机制，持续优化风控效果。

3. 合规审计支持

提供完整的数据处理监控与审计功能，所有敏感数据访问操作均被记录追踪。定期合规性检查确保数据脱敏等处理符合监管要求，大幅降低合规成本。

七、技术优势与价值

1. 核心优势

业务语义理解：突破传统规则匹配局限，实现真正意义上的内容理解。

实时自适应防护：无需等待规则更新即可应对新型威胁。

细粒度访问控制：基于身份、上下文、行为的多维动态授权。

全景业务可视：安全与业务视角深度融合，提供决策支持。

2. 客户价值体现

风险精准防控：关键业务风险识别准确率提升 40% 以上。

合规成本降低：自动化合规检查减少人工审计工作量 60%。

资源有效利用：恶意资源消耗减少 85%，保障业务连续性。

业务体验优化：基于用户画像的深度分析，助力服务体验提升。

八、未来演进方向

AI 业务安全防护正快速演进：短期以独立防火墙产品填补空白；中期将融入 WAF、DSP 等，形成应用安全超融合平台；长期则将安全能力原生嵌入模型全流程，实现“安全左移”。

安胜华信以 AI 业务数据防火墙为基础，致力于为金融 AI 化构建智能、精准的安全基座。随着《数据安全管理办法》落地与大模型应用深化，AI 业务安全已成为金融机构的核心竞争力。我们愿与行业携手，推动金融智能业务在安全合规中高质量发展。

交通银行青岛分行：“政交汇”政务数据分析平台

“十四五”时期金融科技发展愿景指出要充分释放数据潜能，交通银行青岛分行积极响应，引入多方政务数据，将其汇聚整合、加工、可视化，开发了“政交汇”政务数据分析平台。通过挖掘政务数据价值，推动普惠金融发展，确保中小微企业和三农等客户都能获得更加便利、快捷、实惠、安全的金融服务，助力实现共同富裕。“政交汇”构建了一套政务数据中台体系，全方位展示企业的经营情况，既可用于寻找目标客户，也可用于贷前、贷中、贷后的风控管理，可将人员从高频、繁杂的现场核查中解放出来，提升授信业务贷款“三查”的工作效率，降低信息不对称风险，提升我行为企业，特别是中小微企业的金融服务能力。

一、创新点

1. 汇集多家外部数据

本平台对接多个外部数据源，包括大数据管理局、税务局、人社局、公积金中心、不动产中心等政府部门。

2. 融合外部数据和内部数据

外部数据来源于政府各机关部门，具有权威性，内部数据包括银行内部的客户金融数据，本平台将内外数据结合使用，起到了很好的效果。

3. 使用隐私计算技术安全使用数据

通过隐私计算技术，使银行在不获取原始数据的情况下，仅获取抽象的脱敏信息。实现了客户数据的可用不可见，保护客户的隐私。

4. 使用数据挖掘和人工智能等技术发挥数据价值

采用大数据、人工智能等技术，对企业客户构建客户发现、业务决策、风险控制三个场景的功能，通过智能分析，力求全方位展示企业信息，提供多维度的决策指导。

二、技术实现特点

本平台采用多层结构设计。银行方面部署有应用服务器和转发服务器。应用服务器用于保存和展示数据，

转发服务器负责与第三方平台对接。通过隐私计算技术，使银行在不获取原始数据的情况下，仅获取抽象的脱敏信息，实现了客户数据的可用不可见，保护客户的隐私。使用数据挖掘和人工智能等技术发挥数据价值，构建企业客户发现、业务决策、风险控制三个场景的功能，通过智能分析，力求全方位展示企业信息，提供多维度的决策指导。

以青岛市大数据管理局的对接为例，青岛市大数据管理局部署了转发服务器、应用服务器、数据库服务器，分别用于转发报文、部署模型程序、存储数据。数据分为公开数据、免授权数据和需授权数据几种类型。对于免授权数据，不能直接获取明细数据，而需要在大数据管理局部署模型程序，通过对原始数据运算得出脱敏的数据，如将金额类数据按档次划分为十个级别，只获取档次信息而不获取原始信息。银行在应用服务器中部署WEB程序，通过各级转发服务器的接口获取各类政务数据，将数据保存或展示。并且围绕这些数据，开发客户挖掘、贷前审批、贷后管理模块。

三、项目成效

本平台自动化程度高、预测准确、实用性强，支持业务决策、风险控制等场景，有效降低合规成本，提升了为企业提供金融服务的能力，使银行能够触达有资金需求的优质企业，为企业解决资金问题，为业务提供了客观的数据参考，已成为分行贷款授信审批流程中的一部分。本平台实现了以数据分析赋能实体经济发展，助力公共数据应用，孵化出更多的应用场景，通过积极参与数智融合政府决策协同化体系，建设完善的数据要素市场。本平台上线后通过客户挖掘通成功为企业累计发放了5000余万元的贷款；通过决策支撑协助分行为制造业企业审批60余笔贷款，累计5亿余元。



扫码查看完整案例

中国邮政储蓄银行：新核心统一查询——实时数据分析查询的分布式解决方案

本方案采用 Lambda 架构，针对大型商业银行核心数据实时查询需求，打造融合离线与实时计算优势的高性能分布式系统。系统以“寻客所想，查客所需，为客户提供全新查询体验”为建设理念，致力于为全渠道提供海量数据量、大跨度、长周期和多维度的标准化数据查询服务。该创新方案突破海量离线数据处理瓶颈，实现超长周期、万亿级数据的高并发、高时效联机查询；并通过机器学习模型实现交易类型实时智能分类，驱动客户收支分析革新。

一、创新点

统一查询系统应用层采用分布式架构，通过构建灵活扩展的数据模型，以及对复杂数据的预处理，实现历史数据查询和实时收支分析，解决了传统数据库海量数据存储和海量数据处理的性能瓶颈问题，同时具备良好的可扩展性。具体创新点如下：

1. 基于计算与查询相分离的原则，采用国产化分布式单元化架构部署，海量数据实时处理。系统基于计算与查询相分离的设计理念，采用分布式单元化架构，根据业务特性拆解，实现服务拆分，利用云化能力实现快速扩缩容，具备良好的弹性伸缩能力，满足高并发、高可用、高性能和高可靠性要求；屏蔽多源数据接口差异，通过自研聚合分页算法动态地对多源接口数据进行全局性地聚合、排序、去重以及分页，对外提供统一化和标准化的联机查询接口服务，满足银行核心业务日均上亿级别的明细流水、登记簿和历史账户等重点交易查询需求。

2. 支持构建灵活可扩展的离线数据模型和实时数据处理平台，支持不同场景的离线实时数据统一处理，为客户提供高效的收支分析新体验。本方案采用实时离线结合的数据处理架构，支撑对日均数十亿条以上的数据进行聚合、加工和处理，同时离线与实时数据处理互相补充，保证数据一致性、时效性和完整性；引入流式计算引擎 Flink，集成 CDC 变化数据捕获技术，实现高吞吐、低延时的实时数据处理，支持每日数亿级数据实时计算和分析，为客户提供海量收支明细数据实时查询与分析服务。

二、项目成效

1. 大幅提升柜员操作效率，实现降本增效

系统经优化查询链路、整合交易等举措，查询效率显著跃升。机构维度单次可支持 5 万条数据查询，极大简化柜员流程。对于复杂业务查询，在优化前，需进行多交易多次查询，查询繁琐且效率低下，客户业务办理时间较长，优化后，可实现业务数据一键查询，如异常账户查询，整合 8 支交易，客户等待时间锐减 90%。

2. 科技赋能业务产品，如助力客户资金留存率提升

统一查询汇集个人、公司客户大量业务数据，利用大数据分析、人工智能技术，能挖掘出隐藏的客户行为模式、市场趋势等价值信息，实现技术引领业务。例如，统一查询联合四川省分行，对川行社保代发客户转账交易行为进行数据建模分析，创新性地实现了代发单位下每一个代发客户的资金流失具体情况和其投资、消费偏好、客户定位，并于 2024 年 8 月完成川行代发系统客户管理系统的投产工作，投产后 9 月客户资金 30 天留存率同比提升 3.06%。

3. 查、存分离，降低核心系统负载和压力

统一查询日交易量可达 6000 万笔，凭借强大的数据承载与处理能力，把诸多高频且复杂的查询功能从核心系统中巧妙剥离至统一查询，核心更加专注于转账、账户信息维护等新增、维护类业务功能，大幅削减了核心系统的每秒事务处理量（TPS）压力，使其得以“轻装上阵”，为银行核心系统稳定、高效运行筑牢坚固防线。



扫码查看完整案例

中信银行重庆分行：汽车金融数据分析平台

中信银行重庆分行汽车金融业务发展迅速。随着汽车金融业务量的提升，一线亟需通过数据建模、大数据分析来及时了解业务情况、发现风险隐患。传统依靠人力来进行数据统计、风险管控的方式已无法满足需要，制约了业务的快速增长。因此亟需通过数字化方式解决痛点、助力业务稳健增长。我行汽车金融在数字化方面存在如下痛点：一是我行数据与主厂数据互为孤岛，缺乏信息及时共享。二是分行已累积 10 年汽车金融数据，缺乏数据分析支撑平台，未能挖掘出有价值的信息，没有实现数据支持决策。三是数据展示渠道单一，不能解决经营团队移动办公场景，不能及时作出经营策略。四是现有数据报表不完备，分行数据指标主要靠人工加工、人工推送，存在重复劳动，效率低下等问题。

在此背景下，我行急需搭建汽车金融数据分析平台，解决外部数据共享需求，提供汽车经销商画像、经营指标分析、大数据风险预警等功能，让汽车金融经营团队动态掌握客户经营、融资情况、及时发现业务风险、支持营销决策、促进我行汽车金融业务稳健发展。

1. 主要功能点

打造汽车金融分析平台，通过多渠道（电脑端、企业微信端）直观的图形化界面展示经销商多维度数据，让汽车金融经营团队动态掌握客户经营、融资情况、及时发现业务风险、支持营销决策、促进业务健康发展。主要功能点如下：

外部数据共享。与主厂实现发货信息、经销商车辆销售信息、发票信息等数据共享，助力我行对经销商进行风险管控。

挖掘数据价值。通过回款、开票等历史数据及车辆状况分析，有效防范风险隐患。

移动化办公。实现在企业微信提供汽车金融分析模块，方便随时查看。

多维度指标展示。系统自动加工汽车金融相关的风险、经营指标，在电脑端、企业微信端通过报表、图形等多形式展示。

2. 技术实现

数据分析采用机器学习、数据挖掘建模等方法实现；

应用平台搭建采用 Spring Boot 框架、Mybatis；数据库采用 DB2 数据库。

一、创新点

1. 通过大数据建模，实现汽车经销商画像、经营指标分析、风险预警等功能，助力银行汽车金融业务风险管理能力的提升。

2. 多渠道图形化界面展示经销商多维度数据，让汽车金融经营团队动态掌握客户经营、融资情况、及时发现业务风险、支持营销决策、促进业务健康发展。

二、项目成效

自投产以来，系统运行平稳，提供 7*24 小时稳定服务。

1. 经济效益：该平台的上线，有力地支撑了中信银行重庆分行汽车金融业务的发展。汽车经销商客户数较上年增长 128%，累计融资同比增长 86%。

2. 管理效益：大幅提高一线工作效率，降本增效；平台通过大数据风险预警等功能，及时发现业务风险，促进业务健康发展。

3. 社会效益：通过与主厂之间的数据实时共享，有力提升客户体验，提升业务运转效率。

三、经验总结

汽车金融数据分析平台是中信银行重庆分行在大数据风控、数据智能化应用方面的探索。从银行现有模式存在的痛点出发，整合三方、总行及分行历史数据，依托大数据建模，实现经销商画像，并提供多渠道、多形式的数据展示，让汽车金融经营团队动态掌握客户经营、融资情况、及时发现业务风险、支持营销决策、促进银行汽车金融业务稳健发展。



扫码查看完整案例



嘉兴银行：基于大数据分析的数字营销探索

在监管尺度趋严、信息技术迭代、经营理念转变、客户需求升级以及同业竞争加剧等因素的交叉影响下，各项业务在发展过程中面临的内外部压力与日俱增。在此背景下，营销支撑不到位、商机挖掘不准确、系统切换效率低等问题长期困扰着我行业务发展。为构建稳定高效的客户关系，深入挖掘客户潜在需求，完善营销体系，提升工作效率并推动业务转型。

遵循我行战略目标和“数字化”转型要求，加速推进数字化经营转型升级，通过营销管理平台项目建设，旨在打造以客户服务为中心，以客户经营管理和价值实现为目标，为业务条线提供一站式的经营和工作解决方案。应用大数据技术，实现客群的精细化管理，构建客户分层下的细分经营策略及全场景客户经营模式；实现线上化工作，夯实企业级智慧营销体系的建设基础；针对一线业务经营的痛点难点，借鉴行业先进经验，通过资源整合、策略统一和执行协同，加速客户体系数字化转型，实现降本增效，引领业务增长。

一、创新点

该平台以“数据驱动精准营销”和“全流程管理”为核心，实现以下突破性创新：

1. 打造全生命周期营销闭环

营销管理平台深度融合多源数据，智能识别高潜客群特征实现精准获客；通过个性化权益推荐、场景化旅程设计（电子渠道）激活沉睡用户并提升交易频次，驱动客户价值持续攀升。平台上线后助力经营机构实现aum留存率89.11%的成效，较10月前经营机构估算实际留存率不到60%，提高了近30%。

2. 建立专属产品线上化营销

创新引入三方发票数据，深度解析企业交易流及供应链层级，智能筛选具有融资需求的高潜链属客群。围绕核心企业生态网络，通过微信专属触达、大数据风控预授信等线上化手段，精准推广“嘉E链”专属产品，实现链属企业“需求洞察—产品匹配—线上秒批—资金直达”全流程覆盖。该模式为本行供应链金融业务提供

重要实践。

3. 搭建全景金融作战地图

依托地图管理平台，深度整合地理信息数据、产业园区动态及多维度金融业务数据，通过空间建模技术，动态生成覆盖区域网格客群分布、产业园集群态势及客户资信全景的数字化作战沙盘，为网格精准拓客、产业链金融布局及战略规划提供可视化决策支撑。

二、项目成效

1. 客户关系管理的优化

其系统通过集成客户数据，提供了一个全面的客户视图，使业务人员能够更好地理解客户需求和行为模式。这种深入的客户洞察支持了更精准的市场细分和目标客户定位，使我行能够精准化地提供更符合客户需求的产品和服务，从而提高客户满意度和忠诚度。

2. 营销活动的效率提升

其系统支持名单制营销、画布式营销、精准营销等多种营销功能，通过系统流程化的管理，可以帮助我行业务人员更有效地规划、执行和监控营销活动。减少了手动操作的错误和时间消耗，同时，实时的数据分析和反馈机制支持快速调整营销策略，提高营销活动的响应速度和效果。

3. 销售和服务渠道的整合

其系统支持多渠道营销策略，包括传统的分支行网络、电话银行和移动银行等。这种渠道整合不仅为客户提供了无缝的银行体验，也使银行能够跨渠道跟踪和分析客户行为，优化销售策略和服务流程。



扫码查看完整案例

泉州银行：大模型驱动的智能问数与洞察平台——信贷风控数据分析创新实践

面对经济下行期信贷风控中数据颗粒度粗、人工依赖强、场景割裂等痛点，泉州银行融合大模型与数据挖掘技术，打造“智能问数与洞察平台”。平台集成数据看板、智能问数、趋势预测、阈值预警和自动化报告五大功能，支持多维度下钻、趋势预测、智能归因与自动预警，实现风险数据的可视化呈现、穿透式分析与智能决策闭环，全面提升风控的精细化、敏捷化与前瞻性水平，并为精准营销、经营分析等场景的横向扩展奠定坚实基础。

为应对日益严峻的内外部风控挑战，并支撑业务的精细化与可持续发展，泉州银行启动“智能问数与洞察平台”建设项目。从内部管理来看，其紧迫性尤为突出：一是风险数据颗粒度粗、分析深度不足，现有分析维度单一，难以满足精细化、差异化风控需求；二是信贷风险分析高度依赖人工操作，包括手工取数、报表导出、数据加工与报告撰写，流程繁琐、耗时长、效率低。与此同时，外部形势亦对风控能力提出更高要求。伴随着经济下行压力持续加大，信贷资产风险正加速暴露，监管部门不断强化风险穿透管理要求，业务发展亟需“看得清、判得准、控得住”的数字化风控能力，以实现对风险底数的精准识别与潜在隐患的前瞻预警。

因此，泉州银行以数据要素和数字技术为核心驱动力，依托大模型技术启动“智能问数与洞察平台”建设，聚焦信贷风控标杆场景，打造集数据看板（支持多维度交叉组合与下钻上卷）、智能问数、趋势预测、阈值预警及自动化报告于一体的智能化数据分析平台，实现风险数据的可视化呈现、穿透式分析与智能决策闭环，全面提升风控的精细化、敏捷化与前瞻性水平，并为精准营销、经营分析等场景的横向扩展奠定坚实基础。

一、创新点

1. 大小模型协同的智能问数架构

项目创新性融合大模型与小模型技术优势，采用轻量级小模型实现高频、简单查询的快速响应，保障日常交互效率；同时调用大模型强大的自然语言理解与生成能力，支撑复杂语义解析、归因分析及洞察报告自动生成。

2. 轻量级落地，敏捷推广

项目采用“小步快跑、场景驱动”的实施策略，优先聚焦高价值、高痛点的信贷风险数据分析场景，快速交付可用成果，并通过试点—反馈—优化—推广的闭环机制，确保平台功能紧贴业务实际，加速全行范围内的应用渗透与价值释放。

二、项目成效

自投产上线以来，系统整体运行稳定、响应高效，各项核心功能按预期正常运转，未发生重大故障或性能瓶颈。

1. 大幅缩短数据获取周期。在传统模式下，数据准备依赖生产数据提取，平均耗时1-3天；系统上线后，实现“秒级查询、分钟级出数”，关键数据响应效率提升70%以上，有效支撑高频分析与动态决策需求。

2. 降低人工操作工作量。预计可减少各级分析、监测及业务人员在手工取数、Excel加工、报表编制等事务性工作上的投入，释放的人力资源可转向风险研判、经营分析、策略优化等高附加值任务，提升整体组织效能。

3. 促进数字化水平提升。项目实现自然语言问数、智能归因、阈值预警等前沿功能，打造具有示范意义的数字化转型标杆案例，为后续在精准营销等领域的智能化应用提供可复制、可推广的技术路径与实施经验。

4. 全面提升员工数字素养。通过自然语言交互等低门槛数据使用方式，打破“数据壁垒”与“技术鸿沟”，让各级员工“会问就会查、会看就会用”，切实降低数据分析的使用门槛，持续提升全行数字化能力基座。



扫码查看完整案例

东营银行：“基于大数据分析技术的智能风控平台”

近年来，金融科技的快速发展和新冠疫情的蔓延逐步驱动传统金融服务从线下转移线上，各大金融机构在保持原有传统业务稳步发展的基础上，不断创新开发新的互联网产品条线。创新型线上业务的开展，也带来了新的业务风险，这迫切需要我们改变传统风险防控手段与措施，引进新的技术与风险防控系统，对存在的风险做好前置防控，对业务交易做有效的监控。

东营银行智能风控平台，主要包括本地化决策引擎和联合建模两个子模块。本地化决策引擎项目实施与行内网贷和个贷系统对接，且包含第三方风控数据接入管理平台、业务条线管理、规则引擎、进件管理、风险可视化统计分析报表、模型优化、系统管理、客户风险报告等功能；联合建模项目主要由第三方建模厂商与我行技术人员共同开发完成，主要是针对我行自营贷和引流贷业务，以我行已有的表现样本为基础深入业务分析，基于我行自有数据、PBOC数据和第三方数据等底层数据基础，利用逻辑回归、机器学习等算法共同搭建风控模型，针对行内两个业务条线，自营贷（e盈贷）和引流贷业务，分别搭建覆盖贷前、贷中、贷后的全生命周期风控体系，具体包括：贷前反欺诈规则、信用评估模型、额度利率模型、贷前审批策略、贷中监控策略、贷后催收策略。

一、创新点

智能风控系统的创新点四个字可以概括：活、效、便、准。

活，盘活行内数据资产。系统创新性的实现了根据行内客户的多维度变量进行建模、综合评分，并应用于后续的自动审批决策中，维度包括客户行内资产负债情况、收入情况、履约历史、交易行为等。通过深入挖掘行内客户价值，充分盘活全行基础数据资产；

效，全面提升线上贷款业务的决策审批效率。通过智能风控平台与网贷、个贷系统的结合，借助三方数据，实现线上贷款业务完全线上自主决策审批，大幅减少决策时间。数据的采集和计算采用自动化方式，采用适合处理复杂逻辑且计算效率高的 FLINK 流式计算，保证整体的计算效率；

便，实现自动化客群划分、审批决策，用户使用便捷。通过部署的决策流，自动定位客户所属的客群种类，如公积金客群、代发工资客群、定期客群、按揭客群、互联网客群等，综合审批决策后，给予审批通过客户最优的授信额度和利率；

准，实现线上、线下相结合，精准营销触达客户。在传统的“铺网点、铺人员”营销方式基础上，通过风控系统运用行内数据、人行征信、公积金以及三方数据，获取客户的产品、渠道、风险、理财的偏好、客户行为等全视图信息，建立客户画像，筛选借贷高意向客户，并通过短信发送、人工坐席、APP 推送等方式，实现精准营销客户推广。

二、项目成效

智能风控系统上线后，现服务 20 多个互联网贷款产品，已累计受理 365.57 万笔授信申请，日均处理 3951 户 / 天，峰值最大至 16995 户 / 天，累计授信 410.10 亿元。智能风控系统与配套网贷系统的建设不仅仅给我行带来利息收入，也是实现业务由线下转线上发展的重要工具和基础系统建设，为我行数字化转型发展奠定了坚实的基础。

未来已来，将至已至。东营银行正在积极布局并全面实施数字化转型发展，“数据化、自动化、智能化”的智能风控系统，在数字经济的浩瀚海洋中，助力东营银行扬帆起航、行稳致远，为东营银行的高质量发展蓄势护航。



扫码查看完整案例

北京农商银行：BI 自助数据分析系统建设项目

随着业务信息数字化的推进和深化，复杂多样大量的数据信息存储在数据库端，如何利用和管理这些业务数据，发现数据中的宝藏，挖掘数据下隐藏的关键问题，为经营决策提供可靠依据，是一大挑战和重要课题。让数据转化为信息，升级为知识，升华成智慧，便是数据价值的展现过程。

目前传统的业务数据分析和开发报表制作流程已经难以满足业务部门和各分支行快速、准确、全面获取业务信息对数据支持决策的需求，基于数字化赋能经营发展的要求，围绕行业总体发展战略目标，提升灵活、快捷、高效分析数据能力，发展壮大数字化人才队伍，增强市场竞争优势。通过多种多样可视化图表，实现沉浸式交互式分析体验，帮助业务多维度洞察数据信息、快速厘清思路，通过报表、可视化看板、自定义图表等多种形式实现指标监测、经营监控、管理分析和创新业务执行跟踪，快速响应和落实到具体业务上，发现经营问题、分析问题原因、落实改进方案，通过数字化手段助力全行重点产品营销活动的推广、风险控制、精细化管理和决策支持，利用大数据赋能增效。

一、创新点

1. 存算分离化

系统增加统一数据访问层，将计算引擎与数据存储分离，突破了历史多节点集群，本地抽取数据，持久化同步的瓶颈。计算引擎突破节点数限制，支持横向扩展，数据查询并发线性提升，可满足高并发查询的用户群体。

2. 数字化手段助力全行赋能增效

以业务为主体，数据为基础，应用为支撑，安全为保障的原则，为前中后台人员提供更有针对性的数据分析能力。通过多种多样可视化图表，实现沉浸式交互式分析体验，帮助业务多维度洞察数据信息、快速厘清思路，通过报表、可视化看板、自定义图表等多种形式实现指标监测、经营监控、管理分析和创新业务执行跟踪，快速响应和落实到具体业务上，发现经营问题、分析问题原因、落实改进方案，通过数字化手段助力全行重点产

品营销活动的推广、风险控制、精细化管理和决策支持，利用大数据赋能增效。

3. 实现系统自主可控

BI 自助数据分析操作系统为统信，中间件为宝蓝德，数据库为 OceanBase，构建了自主可控的技术体系，确保了敏感数据的安全性。为全行数据分析业务提供了坚实的技术支撑。

二、运营情况

本项目上线后，北京农商银行 BI 自助数据分析系统中数据底座有 9 个业务主题集，分别为：对公客户经营、零售客户经营、公共数据、客户与账户管理、财务会计、支付清算、中间业务、凭证管理、渠道服务。主题集所含数据源表共计 100 余张，后续会持续丰富业务主题集和数据源表，帮助业务部门自助分析数据。

三、项目成效

1. 复杂多样大量的数据信息存储在数据库端，如何利用和管理这些业务数据，发现数据中的宝藏，挖掘数据下隐藏的关键问题。

2. 传统的业务数据分析和开发报表制作流程已经难以满足业务部门和各分支行快速、准确、全面获取业务信息对数据支持决策的需求。

BI 自助数据分析系统提供了一站式商业智能解决方案，提供了从数据准备、数据处理、可视化分析、数据共享与管理于一体的完整解决方案，创造性地将各种“重科技”轻量化，使用户可以更加直观简便地获取信息、探索知识、共享知识。与国产化产品的深度融合，加速系统从信息化到智能化的飞跃，为全行数据分析业务注入强劲的科技动能。



扫码查看完整案例



青岛农商银行：基于大数据分析和隐私计算技术的科技金融赋能项目

科技型企业是培育新质生产力、推动经济高质量发展的核心引擎。然而，其固有的“高风险、轻资产、长周期”特点与传统银行依赖抵押物和静态财务数据的信贷评审模式之间存在较大矛盾，导致科技型企业普遍面临“融资难、融资贵”的发展瓶颈。为精准破解这一难题，助力青岛市“10+1”创新型产业体系发展，建设“基于大数据分析和隐私计算技术的科技金融赋能项目”。

本项目旨在打造一个以数据为驱动、以技术为引擎的科技金融服务体系。其核心在于深度融合人工智能大模型、大数据、隐私计算等前沿技术，实现覆盖贷前、贷中、贷后全流程的科技金融服务支撑。在数据层面，突破传统金融数据的局限，通过隐私计算技术安全合规地引入并融合政务数据、知识产权信息、研发投入、人才结构等多维度行内外数据，形成对科技企业的数字画像。

一、创新点

1. 创新特色金融产品

基于相关系统强大的风控能力，创新设计“新质贷”及其产品矩阵，真正贴合科技型企业生命周期特点。该产品直击科技企业研发周期长的痛点，按企业层级和营收规模分层，最高3000万元给予独角兽及国家级专精特新“小巨人”企业，中小科技企业额度500万元以下，采用“融资杠杆率(M值)”模型核定。提供最长3年的贷款，并采用“灵活还款方式”，极大地缓解了企业在研发关键期的现金流压力，为科技成果转化提供了宝贵的“时间窗口”。

2. 融合线上线下服务渠道

系统融合了线上线下服务体系，打造“一站式”线上服务与生态连接，有效提升客户体验，延伸服务边界。线上服务门户方面，企业客户可通过青融通等线上渠道，进入专属的科技金融门户，并提交贷款申请，我行系统自动收集客户信息进行智能筛选。线上初筛后，生成客户经理尽调待办任务，通过智能报告和线上审批流程，进一步提高办贷质效。

二、项目成效

1. 经济效益

本项目的成功实施，为我行带来显著且多元的经济效益，主要体现在直接业务增长、内部成本优化和潜在价值创造三个层面。在直接业务增长方面，直接推动“新质贷”及相关科技金融产品的快速上量。通过精准触达和服务以往难以覆盖的科技型客户群体，创造可观的利息收入与中间业务收入。在运营成本节约与效率提升方面，相关系统的自动化、智能化能力推动了降本增效。“线上预审”机制能够过滤掉大部分明显不符合条件的申请，让客户经理和审批专家将精力聚焦于高价值客户，人均产能预计可提升40%以上。在战略性与潜在经济效益方面，构建了一套可持续的、可复制的科技金融风险与运营模式。这套以数据驱动的核心能力，是我行在未来金融竞争中的“护城河”。

2. 社会效益

推动破解科技企业融资难题，激发社会创新活力。截至2025年9月末，“新质贷”产品已为164家企业提供服务，余额突破15亿元，有效缓解科技企业融资缺乏有效担保的难题。

助力青岛市“10+1”创新型产业体系建设，服务区域经济高质量发展。本项目紧密结合我市产业发展规划，通过“新质贷”等精准化金融工具，引导金融资源向“10+1”战略性新兴产业和未来产业高效集聚。这不仅能够支持现有科技企业做大做强，还能吸引外部高端科技人才和项目落户，形成产业集聚效应，构建富有韧性和竞争力的现代产业体系，为我市在经济高质量发展竞争中赢得先机。



扫码查看完整案例



江南农村商业银行: Poseidon—— 实时数据分析平台

在我行数字化转型的大背景下，银行对数据分析时效性的需求也愈发的增多。主要应用在即席查询、数据科学、实时检索、实时报表，实时 BI 分析，实时决策类等场景。实时数据分析不同于传统的离线分析，对算力和存储的要求都很高，我们行之前也构建过部分实时计算类的应用，用于财富实时汇总，大额动账提醒等，但是这些都是以烟囱式开发的方式分布在不同的应用系统，没有做到集中的资源管理以及任务调度管理，系统间的能力无法复用，因此我行开始规划实时数据分析的平台，用于实时分析能力的归集应用及输出，随着应用场景的越来越明晰，我们自主研发了实时数据分析平台 -Poseidon。

一、创新点

1. 支持多样时间粒度的调度任务

之前离线计算任务大多数为 T+1, T+N 调度，由于算力的限制，只有极少数采用小时级别的任务调度，通过集成流式计算引擎，拓宽数据加工链路，目前能够支持小时级，分钟级，秒级甚至是毫秒级的任务调度，大大提高了业务分析的数据维度。

2. 支持数据编排，加快数据融合

数据来源于不同的数据源，数据的结构也存在一定的差异，为了加快数据的加工融合，采用了索引 + 列存 + 缓存结合的模式，其中索引中主要基于 ElasticSearch 的倒排索引机制，区别于数据库的索引，该机制能够加快检索的速度，我们将一些基本信息存在 ES 中，Hbase 是基于列式存储的，也能够支持海量数据的快速分析，这里面存储明细事实数据，而 Redis 基于内存，被用作缓存，会存储一些热点以及静态维表的数据，通过上述机制能够加快数据的检索分析。

3. 支持即席查询

即席查询就是 Adhoc 查询，通过分布式查询引擎能够连接不同的数据源，能够支持跨库跨表的即时查询，

满足用户灵活查询的需求。

二、项目成效

场景 1：涉赌涉诈事中监测管控

事中交易风险防控能准确识别交易风险，也是涉赌涉诈账户的风险管控措施。当下交易可疑账户表现出来的交易行为极具迷惑性且隐性关系很难挖掘。因此事前定义的规则，一方面无法实时的管控交易账户，另外一方面隐性规则的挖掘也缺失分析，这与人行，公安下发的可疑账户存在较大的差距，导致涉案账户增多，如果严控的话，也会错杀很多正常的账户。因此江南行建设涉赌涉诈事中监测管控平台，平台能灵活的配置规则，动态加载规则因子绑定数据对象，账户交易实时的进行规则解析及计算，一旦命中相应的规则，则发送到核心系统进行账户管控，该平台自上线来命中的可疑交易，最后均与人行，公安系统下发的名单匹配，但是还是存在一定的缺失率，后续会进行规则的优化分析，提高涉赌涉诈账户的命中率。

场景 2：自主分析平台的迭代

为了解决数据分析人员分析数据慢的问题，我们划分了部分主题数据，构建主题数据集市，通过实时数据分析平台的适配的分布式查询引擎，对接主题集市或者其它异构的数据源，通过编排层的数据加速处理，加快数据分析的能力。数据分析人员或者业务人员根据自己的需求，灵活地自定义查询条件，系统根据分析人员或者业务人员地选择生成相应的统计报表，以及进行 BI 分析。



扫码查看完整案例

阳光保险：投产智能稽核机器人工程 以 AI 驱动与精准查实赋能稽核质效双提升

在金融科技深度变革与监管要求持续强化的背景下，传统稽核模式面临覆盖广度不足、识别精准度不高、非结构化数据及跨系统整合难度较大等多重挑战。

为践行“科技阳光”战略及提升公司风险防控水平，阳光保险立足现有稽核科技网络，于2025年正式启动“智能稽核机器人”工程，重构数智化稽核生产关系并配套保障机制，通过人工智能、大数据、模型算法等，重点突破自主发现线索与自主查实问题两大能力，有效破解传统稽核痛点，提升风险防控效能与稽核广度深度。

智能稽核机器人重构数智化稽核生产关系，以“风险导向”颠覆传统“计划驱动”模式，将数据驱动嵌入稽核工作全流程，从根本上重塑稽核生产力。基于“1个透视机器人+N个线索机器人”，构建自主发现线索、自主查实问题的机器人核心能力。通过整合数据资源，聚焦产寿关键风险，自动分析并定位问题线索，生成机构画像，自动预警高风险机构数据，推送核查发现问题，实现“采集-监测-预警-核查-反馈-迭代”于一体的动态监测闭环。

一、创新点

1. “数据驱动”审计模式创新

以“风险导向”颠覆传统“计划驱动”模式，将数据驱动嵌入稽核工作全流程，从根本上重塑稽核生产力。数智稽核由辅助分析向数据驱动升级，逐步构建“辅助审计-人机协同-自主审计”的智能化审计模式。

2. 数智稽核全流程智能化闭环

基于“1+N”模式，建设1个透视机器人+N个线索机器人，构建自主发现线索、自主查实问题的机器人核心能力，形成“线索发现-风险画像-动态预警-核查反馈”的全链路闭环管理体系。

3. 产寿风险监测预警精准命中违规

整合数据资源，聚焦产寿主要风险建立机构风险等级评分体系及多维风险画像，以红黄蓝地图、全景风险

视图等方式可视化，快速锁定重点机构及关键风险，提升稽核工作效能。

二、项目成效

1. 风险防控能力跨越式提升

依托自主发现线索和自主查实问题的机器人核心能力，精准定位高风险问题并有效提高问题查实率，在部分稽核事项中实现自主查实问题的能力。同时结合“三位一体”核查机制，实现与子公司一二道防线的联动以及二三道协同督导一道的运行模式，形成上下联动、齐抓共管的风控体系，推进稽核端和机构端核查工作，发挥震慑作用提升整体价值。

2. 稽核资源效能最大化释放

通过多源数据的高效率、高质量打通整合，能够有效处理结构化数据与部分非结构化数据，可呈现不同机构层级、不同风险维度的全面且灵活的整体风险画像，从而推动稽核资源向高风险和战略领域精准倾斜，解放稽核生产力，进一步提升稽核工作的科学性和针对性。

3. 稽核模式数智化转型

智能稽核机器人整体基于AI底座及数据底座构建，重构了数智化稽核生产关系，其相关机制、实施方案以及数据模型具备行业先进性，构建了一个以数据为驱动、以科技为引擎的现代化稽核体系，重点提升了稽核智能机器人的自动化与智能化水平，深化了稽核工作的数智化转型进程，从而释放更多效能价值。



扫码查看完整案例

鸣谢单位：



机械工业出版社
China Machine Press



办公地址：北京市朝阳区北苑路170号凯旋中心C座1501

电子邮箱：gaoyangchun@fintechinchina.com

企业官网：www.fintechinchina.com