

提升可疑交易报告有效性的几点实践

来源：银丰新融

可疑交易监测报告是反洗钱履职的核心义务之一，经过多年的实践，各金融机构已全面进入到自主定义可疑交易监测标准的阶段，而如何提升可疑交易报告的有效性，是反洗钱工作中的一项重要课题。其目标可以朴素地归纳为，更精确地找到有价值的可疑交易线索，同时投入的工作量是合理、可接受的。

一、困境和挑战

当前各金融机构的可疑交易监测报告存在一些普遍性问题：

1、准确性不高

系统产生的可疑告警，经人工甄别后，绝大部分被排除，最终认定可疑进行报告的比例不高，相当多的机构该比例可能小于 15%。虽然笔者并不认同将其原因单纯地归结为监测标准的质量不高（拟另撰文论述），但报告率不高是客观的事实，可疑交易监测标准在精细定位关键疑点、适应和匹配业务特点、构建差异化等方面，确实存在着提升空间。

2、人工甄别工作量大

基于当前监管要求，无论最终是否可疑，均需要详尽的甄别信息以支持结论。同时，随着金融机构在反洗钱领域工作的不断成熟，过程管理不断加强，对可疑交易甄别的要求和标准也在提高。因此，甄别人员每天需开展大量的分析活动，而基于前述准确性不高的论述，意味着大量工作消耗在疑点的排除上。以至于在制定监测标准时，不得不考虑日常产生的告警量，甄别人员是否可以有效承担。

3、存在漏报风险

随着监管趋严，金融机构普遍担心现有监测体系覆盖的业务范围、风险领域是否完全。而在监测标准设计中，平衡风险识别与工作负荷的考虑，也在某种程度上制约了疑点的发现能力。新业务、新业态快速变化发展，新的洗钱手法也层出不穷，监管提示和金融机构监测能力的建立，以及对新风险的认知，往往滞后于风险的发生。这些都可能导致漏报的发生。因此，《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法》（中国人民银行令〔2016〕第3号）第十三条“金融机构应当定期对交易监测标准进行评估，并根据评估结果完善交易监测标准。如发生突发情况或者应当关注的情况的，金融机构应当及时评估和完善交易监测标准。”，明确提出了应当定期评估，以适应变化。

二、一般过程

可疑交易监测报告的一般过程为：

- 1.从业务系统获取客户、账户、交易等主要数据，并进行加工整理，使其符合反洗钱应用的规范；
- 2.依据事先设计好的可疑监测标准，主要以规则/模型的形式，系统进行可疑交易监测，生成可疑案例（告警）；
- 3.对系统生成的可疑线索，开展人工甄别，可能因涉及客户、账户、交易情况的不同，会开展不同程度、形式的尽职调查、协查等工作，经过审核、审批流程，形成最终的认定意见，排除或报告。



三、原因定位

从上述过程中，我们可以梳理出影响可疑交易监测报告质量的几个要素：

1、数据

数据可以说是反洗钱工作的生命线，直接决定了反洗钱工作的质量和效果，是可疑交易监测的基础。

现有数据质量行不行。

对于可疑交易监测，会涉及客户身份、交易特征、交易对手、方面的各类要素信息，行业中普遍存在数据要素缺失，或质量不达标，导致相关监测无效的情况。例如交易对手的不准确、IP 地址空缺、地址不真实等。

现有数据范围够不够。

目前大多以机构内部的结构化的业务数据为主，在尽可能全面、细致了解客户的要求下，如果能引入一些外部数据，丰富分析视角，无疑对身份识别的有效性是有益的。

2、监测标准

监测标准是识别可疑线索的核心业务逻辑和手段，目前行业中普遍依据监管倡导的“三化”——案件特征化、特征指标化、指标模型化，进行模型规则体系的建设。而具体的监测标准，则主要参考相关监管发文、风险提示、案件发现等。

3、人工甄别

可疑线索的最终定性，还是依赖人工，并且是经过多级检核，多人决策的。甄别人员是否有丰富的实战经验，方法是否科学，是否有好用易用的工具支持，是否有高效的调查手段等多方面因素决定了甄别工作的效率和效果。

四、优化思路

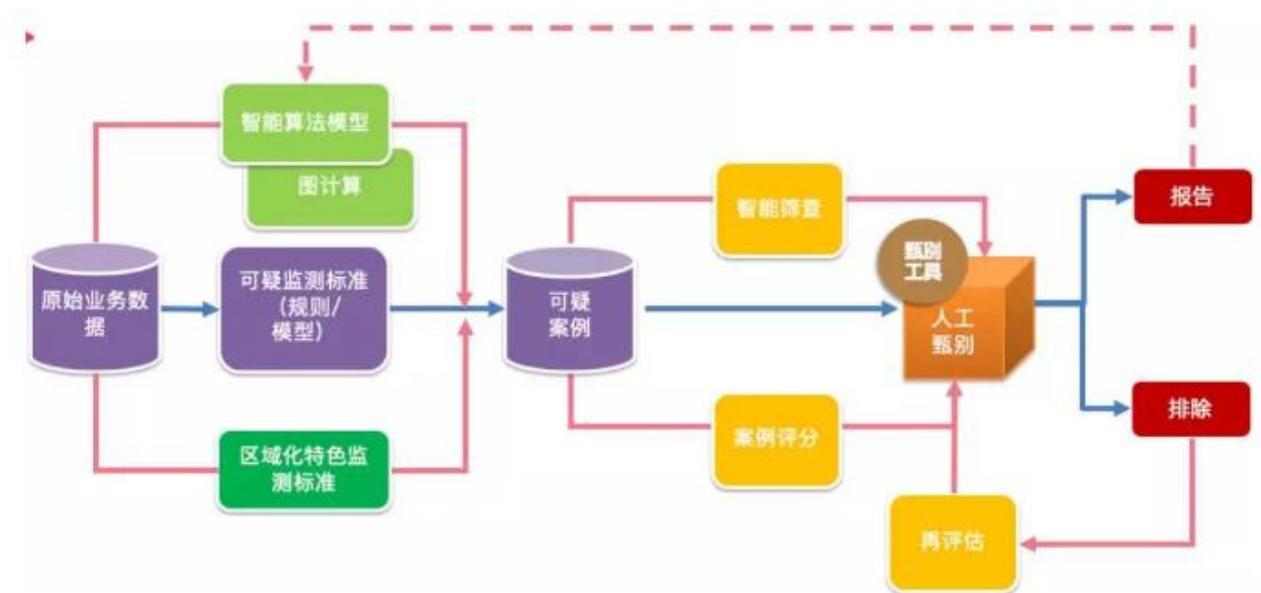
基于前述讨论，我们从其全流程路径分析，可从如下三方面有针对性地考虑提升点：

数据资源的治理优化

监测方法、监测手段的提升

更有效的人工甄别辅助、支撑、监督

由于数据治理本身就是一个庞大的课题，且其意义绝不止于可疑交易监测，本文不展开论述，重点着眼于后两方面，既从监测工作本身出发。



1、优化可疑监测标准，建立长效机制

金融机构的可疑监测体系，可能包括数百个可疑特征，数十个涉罪模型。虽然基于规则的体系有其自身的局限和缺陷，如依赖专家经验、滞后性等，但也不

可否认其正面价值，毕竟大量的可疑线索都是基于此识别到的，为我们对可疑交易的认知，沉淀了大量的知识。

随着业务的不断创新，洗钱手法的快速变化，持续完善、有针对性地优化可疑监测标准，显然是首要、必要的工作。而开展优化的方法，则应当根据相关监管要求，评估其：

覆盖的全面性，是否涵盖了所有的业务场景，是否涵盖了所有的风险点和涉罪场景；

监测的准确性，以“三率”指标为基础，逐一评估监测标准中单一特征规则、涉罪模型的告警量、认定率等；

灵活性，评估根据风险、业务变化的，进行调整的情况。

基于评估结果，对不同的监测标准的情况，以目标为导向开展针对性的优化，包括新建、删除、合并、修改，而修改又可能涉及修改监测逻辑、修改监测的具体业务范围、选取更合理的参数等。

2、制定差异化监测标准，迈向精细化管理

全国性的金融机构，可对不同区域的分支机构设置不同的监测规则/模型，或者对相同规则/模型，对不同区域赋予不同参数。区域化的设定意味着形成差异，形成差异意味着监测标准对区域内的经济特点，客群特征，交易习惯更贴合，监测效果将更具针对性。

当然，对此普遍性的疑虑在于是否打破了以“客户为中心”的原则，以及当交易主要发生在线上时，地域属性已被淡化。必须强调，以“客户为中心”是必要的，即便是发生在线上的交易，其交易主体本身还是具有地域特征的。当客

户存在跨区域的资金交易时，仍需要从全局视野进行监测，但当客户的交易行为只发生在特定区域范围内，则显现了区域化监测的价值。

因此，推荐对不同区域设定不同的监测标准，但差异化可不普遍执行，而是针对有明显特点的区域设置，在设置区域化标准的同时，保留普遍性标准。同时以“客户为中心”的原则，通过一定的策略保持对单一客户的全面、完整监测。

3、应用智能算法，向数据驱动转型

是否可疑，以及是哪种涉罪类型的可疑，是一个典型的分类问题。智能算法，是指应用机器学习等技术，以已知历史数据为样本或不依赖历史标签，通过构建特征工程，模型（算法）训练，以不同于规则体系的监测方法，达到识别可疑交易的目的，具体又可分为多种场景。其过程是基于训练数据集，根据学习策略，从假设空间中选择最优模型，然后考虑用什么样的计算方法求解最优模型。以数据为驱动建立的监测模型，会更适合金融机构自身特点，弥补原有规则驱动体系的部分缺欠。

在遵循机器学习一般理论的基础上，还应当充分理解反洗钱本身的特点和场景需求。在不同细分场景下，具体的思路，应用的方法和过程也有所不同，需加以灵活运用。例如在确保对已知风险尽量召回，同时提高监测准确率的场景下，对训练样本充足的，通过有监督学习，寻找最优（组合）模型；而试图发现新的可疑场景时，则可通过各类统计分析、无监督聚类算法，侧重于数据的分类、分组、分层，以识别异常。

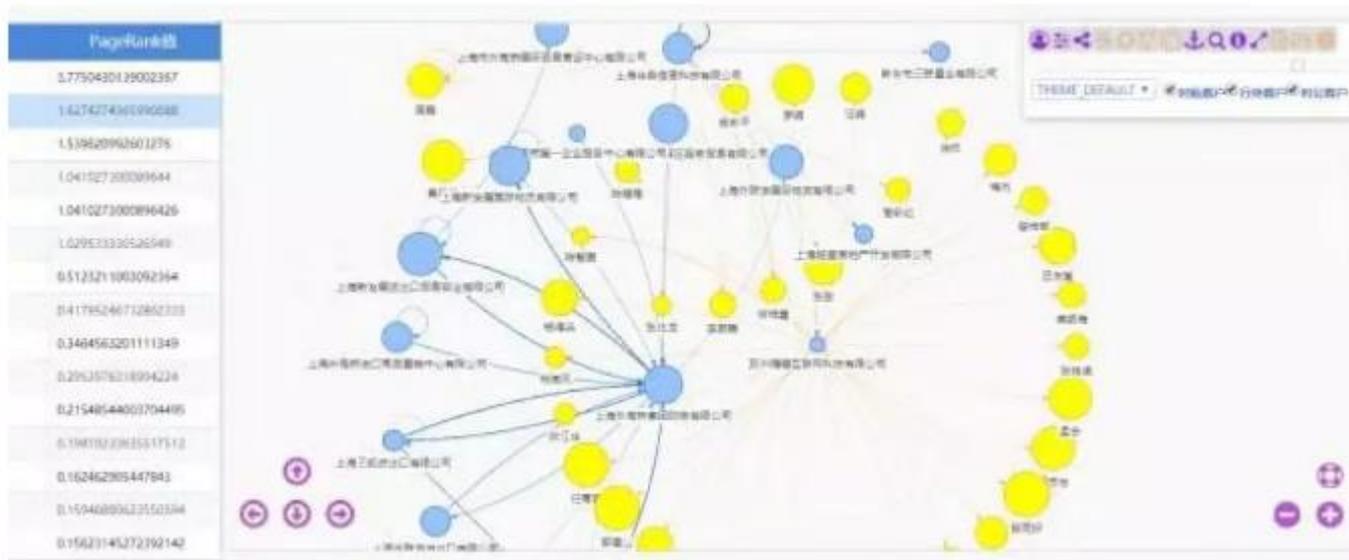
通过工程实践我们还关注到，在数据准备，构建特征工程中，须充分认知和发挥已有规则特征的价值；模型训练时，相对于单一模型（算法），多种策略的多模型（算法）的融合效果更佳，更高的准确率，更强的稳定性。

4、利用图计算，加强团伙风险的识别

当前已知的洗钱涉罪类型中，如电信诈骗、地下钱庄等，往往存在多个账户协同操作的情况。依托知识图谱的相关知识，基于图数据库技术，应用图计算的方法，其目的—是构建有关联的群组（团伙），二是通过对关联关系的分析，识别群组涉嫌洗钱的风险。

群组构建的基础是各类实体-关系数据，实践中客户之间的联系存在多样性，比如交易关系，相同的联系方式、企业法人和企业的关系等等。哪些是有效的关系，哪些是需要剔除的噪声，尤其是纷繁复杂的交易关系中，需要大量的业务和数据分析工作来厘清。

形成群组网络后，开展社交网络分析，例如通过 PageRank 分析重要的个体节点，通过介数中心度识别关键中介节点，通过入度、出度判断节点的交易活跃度，通过子图挖掘分析重点子网络等。同时，应当综合运用图谱计算与机器学习，相辅相成地开展大数据分析，针对群组，进行算法训练和分析。最终通过对点、边、子图的信息度量，发现业务上的规律和异常。



5、利分析之器，善甄别之事

可疑交易甄别模块的定位是，对系统筛选出的可疑线索予以呈现，对人工甄别提供辅助和支持。一个完善的甄别模块，应当以“三个有效”为目标，即甄别工作量的有效降低，甄别效率的有效提升，甄别质量的有效保障，一降低，一提升，一保障。包括流程、机制、工具、视角、数据等多个方面。甄别工具作为其中的核心，应支持对客户的甄别，交易的分析。

对主体客群的甄别，应构建反洗钱视角的客户画像，全面展现客户的基本信息、账户信息、交易信息、尽职调查信息、评级信息，以及深度的衍生信息，如主要关联关系，交易习惯和特征，交易时段分布，交易渠道偏好，资金规模区间，交易对手分布等等。而对于包含多个客户的线索，从“风险为本”的角度，应提示重点关注客户。

对交易的甄别，应对常用分析手段进行功能化设定。例如日期、时段、交易渠道，结算方式等多个维度的资金的流入、流出金额和笔数的事情情况；IP地址、交易设备信息、地域等关键要素的特点分析；交易对手的排名、地域分布；交易摘要、资金用途等文本信息的统计、归纳等。除了固化的功能，还可

提供甄别人员自主的分析能力，既对上述多个维度的组合分析，例如不同交易渠道，在时间维上的交易分布情况。

而分析的结果，以多样的可视化手段进行展现，如可地图、柱状图、折线图、饼状图、雷达图、散点图、词云图等，以高效反映信息的不同要点和价值。



6、自动化分析，智能研判辅助人工甄别

通过系统标准筛选出的可疑案例，人工甄别后，有的认定为可疑，有的被排除，因为不同案例在监测标准中未涉及的要素、定性的信息、背景信息等存在差异，例如客户身份信息的完整性不同、职业不同、长期的交易频率和习惯不同、交易的目的不同、历史可疑交易报告的情况不同、交易对手的特征不同等。

因此智能辅助分析，从人工甄别的经验和方法着手学习，并在此基础上从更广的数据范围、更长的时间周期开展大数据分析，提高甄别的深度。

实体风险，客户固有的风险，如受益所有人是否识别、行业风险性、洗钱风险等级等；

关联性风险，与之关联的自然人、非自然人客户是否有高风险，是否存在可疑，经常性交易对手的风险程度如何；

历史模式，客户之前是否发生过可疑，可疑线索被认定的记录，触发的规则/模型的准确率，当前案例与历史认定可疑报告的相似性；

行为风险，除了定量的交易频率、金额、结构性异常外，尽职调查中发现的异常行为。

经过多方面的综合诊断，系统对产生的可疑线索的风险程度，通过上述量化标准予以区分。基于评分，对可疑线索的风险程度进行排序，从而对甄别工作安排予以提示，分配不同的资源、精力，体现“风险为本”；或者对风险程度极低的，做自动排查（在容忍一定风险的前提下）。

7、再评估，对风险查遗补漏

再评估是对人工甄别后排除的可疑交易进行重新评估，评估其中是否存在可能应当报告的情况。其目的是发现由于人工经验、认知的差异，产生的误判导致的漏报。对于管理的意义，则在于辅助建立一套后督机制，在强化工作质量管理的同时，对可疑交易报告的生命周期管理更为完整。

其主要思路是基于机器学习方法，以历史报送数据为样本进行训练学习，归纳总结特征，将排除的与之进行对比分析，对特征高度相似、相近的标记为需要重新进行人工甄别。

五、总结

本文论述的方向和思路，有的是在现有体系之上，通过更精细化的管理，对某些环节的改进、补充，完善，有的则是尝试新技术、新方法，贯穿可疑交易监测的“事前”设计，“事中”执行，“事后”检验的全生命周期。

- [事前]可疑监测标准的优化、区域化监测标准设定，是对现有监测标准的进一步完善，是管理进一步精细化的；
- [事中]智能算法/图计算，是通过引入新技术、新方法，提升监测能力和监测效果，但于现有的监测标准，并不矛盾和冲突；
- [事中]智能分析、风险评分，是对系统现有产生的可疑线索，进行风险高低的划分，对人工甄别予以引导；
- [事中]甄别工具则是作用于人工甄别阶段，提供高效的辅助支持；
- [事后]再评估，则是以后督的角度，再一次识别风险，降低遗漏的概率。

其中的每个点，都是一项独立的专业性工作，需要仔细、深入的研判，而机构在实施中，可根据自身面临的主要问题、风险状况、风险偏好，有策略、有选择地逐步实施。

当然，本文所论的技术和方法，都是对数据处理的手段，其背后的要义还是对数据处理的思路，即要分析什么，怎么分析，要达到什么目标，而运用什么样的技术，是工具选择和工具运用的问题，因此关键还是人的因素，对可疑交易监测报告工作的理解和认识。

提升可疑交易报告有效性，是当前反洗钱工作形势，和机构洗钱风险防范的必然要求。本文旨在通过对相关问题的思考，结合实际工作实践，提出若干建议，不尽全面，笔者和团队也在持续研讨，如有不当之处，还请多加指正。