

商业信贷分析：提升工作效率和信贷结果的秘诀

赞助方：



目录

执行概要.....	4
引言.....	5
分析方法.....	5
全球商业贷款市场风起云涌.....	6
如何在风起云涌的信贷市场实现繁荣发展.....	7
银行：准备好迎接新一轮繁荣期了吗？.....	9
分析机会.....	12
商业信贷分析系统.....	15
审核和交易分析.....	15
统一的债务人视图.....	15
基于事件的统一查询.....	15
风险治理.....	16
批后贷款管理.....	16
持续的条款和抵押管理.....	16
报告和分析.....	16
商业信贷分析给银行带来的收益.....	17
提高工作效率.....	17
提高贷款合规性.....	20
改进信贷事件管理.....	21
结论.....	25
关于 Aite Group.....	26
作者信息.....	26
联系方式.....	26

插图目录

图 1：不断增长的工商贷款市场.....	6
图 2：疲软的工商贷款价差.....	7
图 3：预计贷款价差与借款利率走势保持一致.....	7
图 4：北美银行逐渐出售与消费者相关的高流动性资产.....	9
图 5：维护与审核相关的文档.....	14
图 6：银行重视改进贷款投资组合管理.....	14
图 7：工作效率的提升所带来的估计收益 - 压力测试.....	19
图 8：希腊主权债务危机期间 10 年期希腊政府债务收益.....	23
图 9：资产出售归档延迟的潜在影响.....	23

表格目录

表 A：银行的信贷风险/审核与商业贷款目标	9
表 B：估算工作效率的提升时所需的数据	19

执行概要

Aite Group 受 IBM 委托编写《商用信贷分析：提升工作效率和信贷结果的秘诀》报告，探索银行面临的不断增长的工商贷款市场，挖掘这种不断增长的业务中蕴藏的风险，并研究银行如何通过投资技术降低这些风险。Aite Group 以 2013 年一份类似名称的报告为基础，进行了更新并增加了相关内容，最终撰写了本报告。本版本报告的新增内容包括：北美地区以外贷款市场的最新市场状况和信息。

本研究报告要点如下：

- 全球金融危机爆发后给整个世界带来了巨大影响。这种情况下，银行越来越多地贷款给企业。美国商业银行放出的工商贷款额从 2011 年第一季度的 1.2 万亿美元增加到了 2014 年第四季度的 1.8 万亿美元。亚太地区的工商贷款增长趋势同样非常强劲。
- 尽管北美地区和亚太地区的工商贷款水平持续高涨，但是这项基础银行业务所带来的利润机会依然不温不火。美国的工商贷款资金成本平均价差仅为 240 个基点，仅仅略高于全球金融危机之前的 200 个基点。
- Aite Group 发现，银行在工商贷款市场面临巨大的再融资风险。鉴于利率掉到了几十年来的历史最低点，很多企业现在能够从银行和其他贷款机构贷款，但是一旦利率上涨，他们将无法偿还贷款。而利率上涨被普遍视为大势所趋，尽管利率上涨的时间尚不确定。
- 工商贷款额与日俱增，银行潜在借款人的再融资风险不断增加，再加上企业贷款的低价差，导致银行面临重大风险。银行业者努力从劳动力相对密集的工商贷款业务中获得投资回报，但是他们面临账面上不良贷款过多的风险。而不良贷款的回报要远低于其带来的风险。这种情况下，一旦经济形势疲软或者利率快速上涨，银行将面临巨额经济损失。
- 通过自动执行与商业贷款相关的分析和 workflow，银行能够改进信贷分析，提高贷款人的工作效率，但是投资此类技术并非银行技术决策者的首要任务。他们最关心的还是如何解决数据集成、分析和客户体验等领域的挑战。
- Aite Group 发现，投资技术支持工商贷款运营的银行都受益匪浅，包括，提高了审核流程中不同工作人员的工作效率，改善了信贷事件的管理，并提升了信贷结果。

引言

为了实现长足发展，商业银行需要在以下四类活动中表现出色：吸纳存款、发放贷款、缓解信贷风险，以及最小化运营风险。显而易见，在这些活动中，管理信贷风险难度最大。更确切地说，以下三大挑战阻碍了银行经济高效地管理商业信贷风险。第一个挑战是，为了提高贷款人履行尽职调查的绩效（即通常所说的“审核”），调查人员就需要接受大量的培训，而培训人员则必须精通评估业务模式和财务风险。同时，审核还是一个复杂的数据密集型流程，它涉及多个利益相关方，每个利益相关方彼此相互依赖，这无疑会降低工作效率。第二个挑战是经济的周期性。经济下滑会不可避免地导致信贷恶化。但是众所周知，我们很难预知经济下滑趋势，并且每一次经济下滑的情况都各有不同。数据是第三个挑战；为了成功缓解商业信贷风险，银行必须妥善地获取、存储并分析所有主要贷款阶段中与信贷相关的数据。Aite Group 发现，尽管工商贷款带来了这些挑战，但是银行已经重启商业贷款业务，因为这些机构感觉，他们以及他们放贷的市场已经完全从 2008 年的全球金融危机中恢复过来了。

尽管商业贷款的成本越来越低、挑战越来越小，但这正是银行重返该市场的良机。在这种背景下，Aite Group 展开了一项全球调查，旨在了解工商贷款的水平，银行从此类贷款中获得的价差，以及银行对该业务线自动化技术的投资兴趣。中层管理人员可以利用该报告，发现工商贷款业务中的风险以及缓解这些风险的机会；银行的高层决策者则可以从该报告中，了解投资自动化工商贷款技术的业务案例。

分析方法

Aite Group 与来自北美、欧洲、中东和亚太地区银行的高级信贷和风险专家进行了持续、深入的讨论，然后在此基础上撰写了本白皮书。分析依据则来自 Aite Group 展开的以下调查和采访：

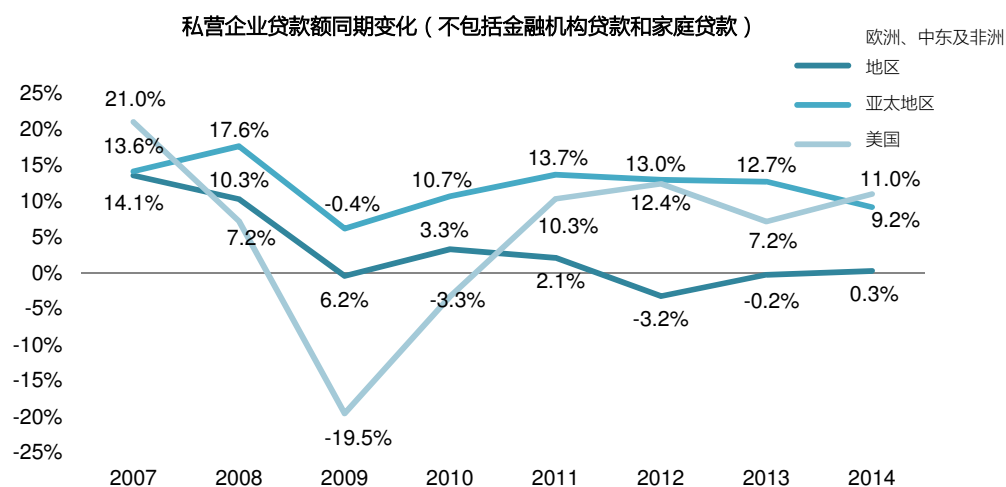
- 2012 年第三季度，Aite Group 调查了 24 位负责管理贷款投资组合的商业贷款审核经理。
- 2012 年第三季度，Aite Group 调查了 12 位来自不同美国商业银行的风险经理。
- 2014 年第一季度，Aite Group 针对 141 位银行高管展开了一项全球调查，他们来自资产超过 100 亿美元的 100 家大型银行。
- 2013 年第一季度和第二季度，Aite Group 对采用 IBM Algo Credit Manager 更好地管理和利用信贷相关数据的银行进行了 3 次采访。

参与本研究的主管都在业务领域或 IT 领域拥有相当大的职权，担任的职务包括首席技术官、首席风险官、首席信息官、执行副总裁、副总裁、高级副总裁和总监等。此外，编写本报告时，我们还结合了与监管部门的讨论结果，以及政府报告和指导文件中的评论。

全球商业贷款市场风起云涌

尽管自 2008 年全球经济危机以来，全球经济的复苏仍不见起色，但商业贷款市场呈增长态势，商业贷款业务亦具有一定的盈利能力。美联储和国际清算银行的最新调查数据显示，美国和亚太地区的工商贷款市场增长迅速，而欧洲、中东及非洲地区的增长速度则要慢得多（图 1）。

图 1：不断增长的工商贷款市场

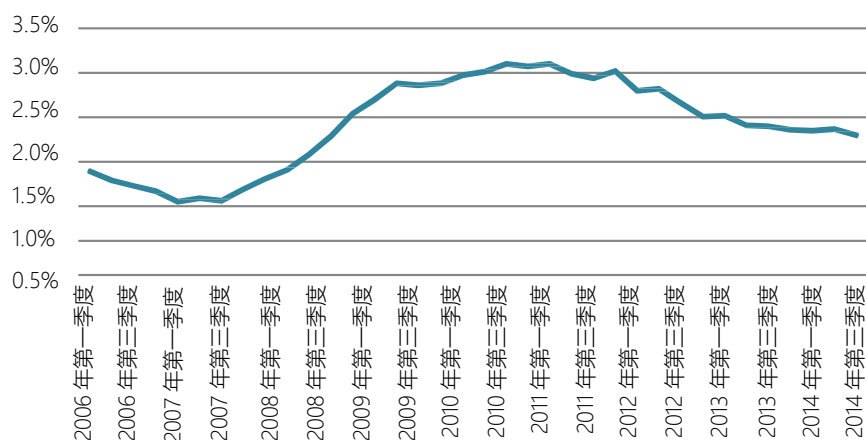


来源：国际清算银行，芝加哥联邦储备银行；Aite Group 每年采用了两家银行第四季度发布的报告，用于计算增长百分比，并规范相关数据

尽管贷款需求明显上升，工商贷款市场也展现出相对强劲的增长势头，但银行从工商贷款中获得的利润却不多。与很多类型的贷款一样，工商贷款中的资金成本价差能够弥补因提供贷款给银行带来的风险。银行提供的商业贷款额不断增加，但是这些价差却并未随之上涨（图 2）。事实上，自 2010 年末工商贷款额开始增长以来，价差一直在逐渐下滑。

图 2：疲软的工商贷款价差

2006 年第一季度到 2014 年第四季度工商贷款利率与联邦基金利率的价差
(100 万美元以上的贷款)



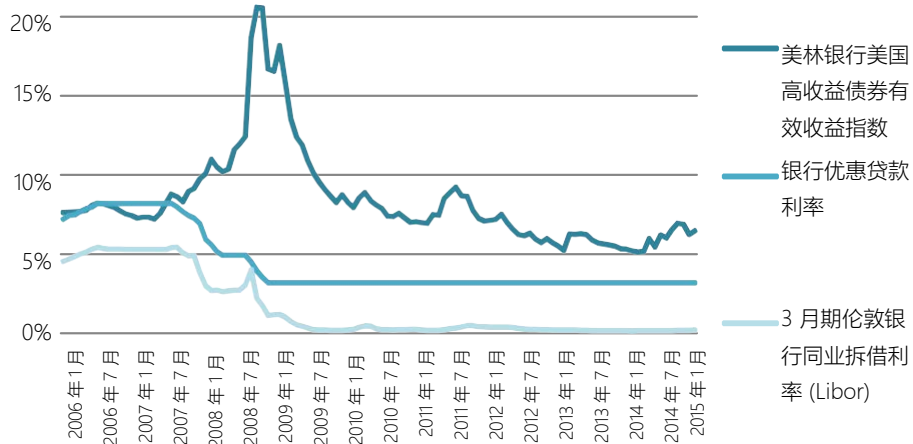
来源：美联储数据

如何在风起云涌的信贷市场实现繁荣发展

Aite Group 预测，对于涉足商业贷款业务的银行来说，目前的公债和私债市场状况既是重要的机遇，也有巨大的风险。与很多其他固定收益市场一样，美国公债市场的利率自 2008 年全球金融危机以来一直在历史低位徘徊（图 3）。这种情况下，政府不得不出台财政政策调动信贷市场的流动性。

图 3：预计贷款价差与借款利率走势保持一致

借款利率与价差之间的关联 (2006 年 1 月至 2015 年 1 月)



来源：美联储，Aite Group

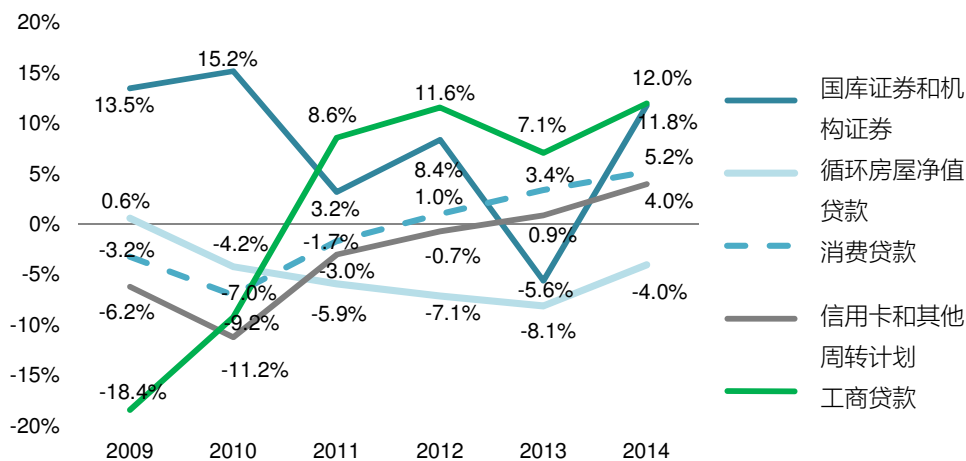
尽管预测利率的走势有一定的风险，因为在预测美联储等央行还要多久才会利用货币政策抑制利率，保持货币的流动以提振本国经济形势时有一定的局限性。但是 Aite Group 和许多经济学家均认为利率上涨势在必行，只是无法预测上涨的时间。随着利率的上涨，Aite Group 预测届时会出现一些增加工商贷款市场活动的变化。这些变化包括：

- **银行贷款需求增加**：自 2008 年以来利率持续走低，于是很多本没有能力贷款的企业都获得了贷款。当票息为 4% 时，目前公债市场上的很多借款企业还有足够的偿债能力，但是当票息涨至 6%-8% 时，他们将无力偿还债务。鉴于很多公债和私债的发行期限为 3 到 5 年，Aite Group 预测，很多公债借款人将无法从他们目前的非银行债务提供商处获得再融资。当这类企业开始寻求其他形式的融资时，市场对银行商业贷款的需求将大幅增长。
- **银行贷款价差增大**：Aite Group 预测，出于以下两个原因，当利率上涨时商业贷款价差将增大。首先是因为供需关系：要求银行提供贷款的企业越多，银行就能够要求更高的资金成本价差。其次是因为固定收益市场的结构：通常价差的走势与借款利率一致（如图 3 所示）。从图 3 中，我们还可以看出 Libor 和优惠贷款利率与美林银行美国高收益债券有效收益指数之间的关联，后者是企业贷款价差的大型代理商。

同时，Aite Group 还预测，银行资产负债表的变化对商业贷款市场活动有显著的推动作用。自 2008 年全球金融危机爆发后，银行的财政部门就变得极度保守，其资产负债表严重倾向于流动性极高且以消费者为中心的资产。其后几年，随着经济形势的缓缓复苏，利率的持续走低，以及各大政府相继出台货币宽松政策，现在银行开始追逐收益更高、风险也相对更高的业务。结果就是，银行的财政部门已经开始重新分配资产，出售很多低风险资产，用贷款取而代之（图 4）。在银行投资的各种不同的贷款中，工商贷款的增长率最高。

图 4：北美银行逐渐出售与消费者相关的高流动性资产

经季节调整的美国商业银行资产负债表项目年度变化率，2009 年到 2014 年



来源：美联储数据，Aite Group

银行：准备好迎接新一轮繁荣期了吗？

近期 Aite Group 对全球银行展开了技术调查，调查内容包括它们的满意度水平、目标和在 52 项技术上的计划支出方向。如今贷款市场环境的特点是借款需求很大，企业风险很高，价差很有吸引力。但是调查后，Aite Group 担心银行并未做好应对这一贷款环境的准备。Aite Group 尤其担心企业在审核贷款时缺乏明确的目标。当被问及他们的贷款审核功能时，62% 的北美地区银行表示他们对这些功能“很满意”；同样有 62% 的银行正在寻求“一流”的审核功能（表 A）。

表 A：银行的信贷风险/审核与商业贷款目标

问题：请帮助我了解贵企业在信贷风险/审核方面的 IT 计划。 (平均 N=56)							
	企业是否满意？		企业的目标		预计未来 24 个月的 IT 支出		
	是	否	足够好	希望找到一流的功能	减少	持平	增加
信贷风险/审核	62%	38%	38%	62%	0%	53%	47%
商业贷款	54%	42%	27%	73%	0%	52%	47%

来源：Aite Group 对资产超过 100 亿美元的银行展开的全球调查，2014 年第一季度

有人可能认为超过一半的银行希望拥有一流的审核功能是一个好消息，但是 Aite Group 却从这一比例中看出了以下问题：

- **银行只有四项核心能力，审核就是其中之一。**银行业务看似复杂，其实归根结底就是吸纳存款，将收益作为贷款进行发放，确保收回贷款，以及提供相关的服务。审核技能是银行的一项核心能力，对于维持银行的盈利水平至关重要。但是相当多的银行并未寻求一流的审核功能，这一点让 Aite Group 很担心。
- **审核可以为银行带来差异化竞争优势。**贷款人和分析师在审核贷款时，一方面希望赢得一笔业务，另一方面又需要尽可能确保贷款不会导致信贷质量恶化。在这两者之间找到一个平衡点并非易事。信贷法规规定，银行需要以契约、抵押资产和担保等形式采用尽可能多的保护措施，并且还需要利用资金成本价差弥补贷款的风险。但是为了拿下业务，审核员在做交易时又不能太保守，不然对手银行就可能提供更优惠的条件，抢走业务。审核员获得的支持越多，银行为实现卓越目标采用的功能越多，银行就能越好地赢得新业务，同时规避高风险贷款。

审核速度对于提升竞争力来说也是一个重要的因素；银行审核贷款的速度越快（且审核方式要能适应其风险偏好），它在竞争中赢得业务的几率就越高。

- **审核还会影响监管结果。**审计时，银行审计员通常非常关注银行的审核功能，包括如何设计银行的信贷政策；如何落实这些规则；员工能否有效地审核贷款；以及银行有没有妥善记录审核过程。2008 年全球金融危机爆发后，很多美国的银行监管机构都采用资本充足率测试，将他们监管的银行作为潜在借款人进行评估。这些测试的要求非常严苛，覆盖范围也很广，其中就包括测试银行能否利用适当的审核流程管理风险。
- **非中介化趋势需要威慑。**尽管大多数行业都具备银行所拥有的扩展化功能，比如银行在资本筹措、贷款审核、贷款偿付和资金服务等领域的功能，但是工商贷款机构依然面临非中介化的威胁。CAN Capital 和 Kabbage 等其他贷款机构目前已经开始为银行工商贷款业务的小型债权人提供融资服务，而且亚马逊也在近期加入了这一行列。除了传统的银行外，大型的借款人主要从影子银行系统获取贷款，比如对冲基金、私募股权基金、夹层基金以及信贷保险提供商。其他贷款机构和影子银行系统带来了潜在的非中介化趋势。这种情况下，工商贷款人在审核债权人时，必须借助自动化工具，尽可能提高工作效率和眼光。

此外，在比较银行针对商业贷款和审核的目标与开支计划时，Aite Group 还发现了问题。首先，商业贷款目标与商业审核目标之间存在差异；73% 的银行正在寻求一流的商业贷款功能，但是只有 62% 的银行在寻求一流的贷款审核功能。在如今这个经济环境下，利率上涨，工商贷款需求增加，潜在借款人的再融资风险越来越高。这时，如果银行在发放贷款上投放的资源超过了他们放在评估贷款风险上的资源，结果对银行来说有害无益。因为这样的话，银行的商业贷款人员更容易发现和识别工商贷款商机。相比之下，分析师和风险相关人员则没那么容易审核这些潜在的高风险投资。Aite Group 担心如果银行变得非常善于识别工商贷款商机，那么他们在建构这些交易，并为这些交易定价和收取抵押时，就不能实现风险最小化、竞争优势最大化。

缺少计划支出也是 Aite Group 担心的一个问题。只有 47% 的银行预计将增加审核支出，53% 的银行预计这笔支出将与现在持平。当经济形势表现出强劲的复苏势头，工商贷款额随着价差的增大触底反弹时（看起来很有可能），贷款人和审核员都需要尽可能采用自动化工具。Aite Group 以前的研究表明，借助自动化审核功能，分析师和其他风险管理人員能够减少用于手动研究现有借款人的风险敞口、处理他们的财务报表以及提交信贷方案用于审批的时间，从而将更多时间放在评估借款人和创建贷款协议上。有了这类自动化工具，银行就能提高分析的质量和速度。¹

1. 参见 Aite Group 报告“*Commercial Loan Underwriting: Opportunities for Lenders, Vendors, and Ratings Agencies*”，2012 年 11 月。

分析机会

虽然银行对投资贷款相关技术不感兴趣，但是 Aite Group 在银行的工商贷款业务领域发现了巨大的分析机会。银行会在商业贷款生命周期的每个阶段，同时筹集、存储和分析信息，从而制定更明智的贷款和投资组合决策。积累信息相对简单，集中存储信息通常很难，而理清信息的情境更是难上加难。从审核到合规的所有环节，银行获得的信贷相关数据的情境越丰富，它就能越有效地生成借款人信贷关系和风险的整合视图，其中包括所有信贷承诺、分公司、地理位置、抵押承诺、担保人和业务机会。

Aite Group 发现，在工商贷款生命周期的所有重要阶段都存在巨大的分析机会：

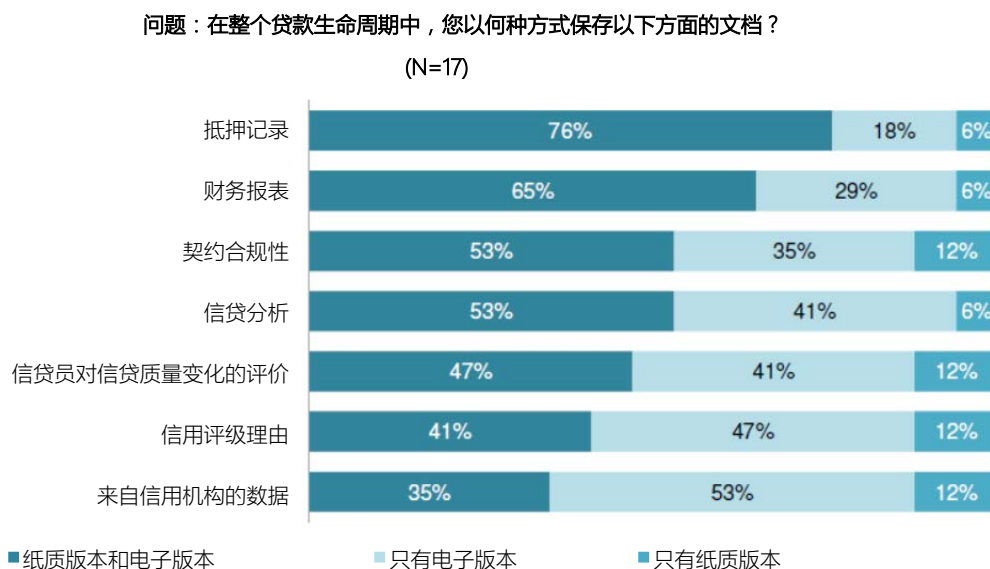
- **审核**：在评估借款人、构建贷款的过程中，审核员会收集所有与借款人财务状况、抵押以及其他与交易相关的关键因素（比如担保人及其财务状况）有关的数据。Aite Group 发现，虽然银行大多保存的是电子信息，但是这些文件都属于高度非结构化信息，并且格式多种多样，包括 PDF、电子表格、Microsoft Word 文档和图像扫描等格式。为了准确评估风险，审核员必须能够从审核数据和贷款记录中那些不相关且看似分散的数据点中找到它们的关联。例如，如果企业借款人的股票被抵押了，而其担保人的主要资产也是持有该股票，那么如果银行只考虑贷款承诺和未偿贷款额，那么银行极有可能低估了该借款人的风险。此外，审核员还必须收集与借款人相关的所有实体的数据，比如，全资子公司、部分所有的子公司、合作伙伴和分销商。
- **审批**：银行的贷款委员会或各级签署人员在审批贷款时，通常会在信贷员一开始的信贷方案中增加一些新的贷款条款和条件。遗憾的是，贷款渠道是由信贷员负责推进。信贷员一般更关注金额，而很少花时间落实信贷部门可能在贷款中增加的其他所需条款。结果导致银行有时错失了能够降低信贷风险的宝贵数据。
- **贷款监控**：在整个贷款生命周期，贷款人会定期获取行业数据和财务报表等信息，以便持续评估借款人的竞争力、经营业绩和信誉度。他们获取的这些结构化、半结构化和非结构化文档有不同的格式，比如，电子邮件、电子表格和纸质文档。这些文档也并未保存在受到治理的集中数据存储中。因此，通常银行会发现他们很难搜索和分析这类数据。

- **贷款投资组合监控**：银行的高管团队必须始终了解和掌握高度详细（最好是交互式）的机构贷款投资组合报告。这意味着，银行需要基于各类参数，比如行业、借款人、地区或风险评级，快速生成最新的报告。这时处于审核阶段的交易就成了一个大问题。尽管银行或许能够基于现有的贷款投资组合生成报告，但是为了不超过预先商定的贷款限额，他们还必须在报告中加入有关审核阶段交易的数据。如果文档中缺失了有关这类动态信贷的信息，那么信贷审批员极有可能超过信贷额度。
- **信贷事件管理**：Aite Group 发现，尽管信贷事件反复出现，比如投机泡沫、突然的破产、经济灾难和货币危机等事件，但是银行一般很难在需要时评估自己在这类现象中的风险敞口。随着核心银行系统和贷款发放平台的普及，银行越来越多地采用大型关系数据库，但是通常这些数据源更多的是以交易为驱动，而非以风险为导向。因此，这些数据库将银行的每个债务人视为给银行带来风险的毫无关联的实体，而不能考虑不同的经济现象给借款人信誉度带来的影响。银行一般能基于借款人登记的标准产业分类 (SIC) 代码或位置执行狭义的投资组合分析，但是他们通常无法解答危机加剧时浮现的广义问题。比如，银行很难解答以下与信贷事件相关的非债务人问题：“如果房价上涨 10%，债务人应该预付多少款项”，以及“如果欧盟解散，我们的投资组合会受到哪些影响”。
- **监管合规性**：新的资本充足率测试要求银行分析不同形式的预测场景下的资本充足率。不论借款人的信誉度现在或者未来处于何种状况，新的资本充足率测试都意味着银行必须在贷款层面保存高度详细且与风险相关的数据，从而预测他们的投资组合如何响应不同的经济状况。

银行需要扩展其风险分析范围，不能局限于仅仅量化与债务人有关的风险，这一点也很重要。发放贷款时，银行面对的不只是接受贷款的债务人。借款人之间的关联、借款人生态系统中的实体、以及借款人抵押的资产都会给银行带来间接风险，而且这种风险的识别很难，量化更是难上加难。

现在，银行完全可以抓住贷款业务中的分析机会。Aite Group 在 2012 年第二季度和第三季度对 24 家北美商业贷款机构展开了调查，结果发现这些机构能够熟练地积累数据，并收集和以电子方式存储审核流程中获得的大部分文档。

图 5：维护与审核相关的文档

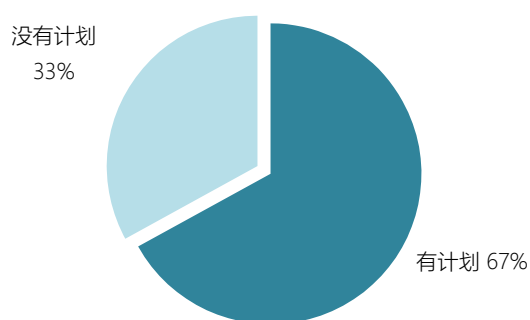


来源：Aite Group 对 24 位美国商业贷款审核专家的调查，2012 年第二季度和第三季度

银行缺少投资商业贷款分析技术的资金，但是他们打算改进贷款投资组合管理。Aite Group 发现，银行 IT 部门的首要任务通常是改善客户体验和数据管理，但是银行似乎正专心寻找改进贷款投资组合管理的新途径。Aite Group 询问高管在这方面有哪些目标时，大多数受访的信贷风险主管表示，他们的银行已经实施了投资组合管理计划（图 6）。

图 6：银行重视改进贷款投资组合管理

银行是否实施了计划，以提升监控贷款投资组合质量或识别问题资产的能力？



来源：Aite Group 预测数据

商业信贷分析系统

为了评估商业信贷分析系统给银行带来的功能和收益，Aite Group 仔细调研了一款此类软件解决方案：IBM Algo Credit Manager。该功能面向的是来自不同职能部门的不同级别的银行人员，比如，贷款、审核、风险管理、合规性和报告等职能部门。该应用旨在利用不同的数据源提供单一的借款人视图。这些数据源包括，贷款账户系统、核心银行系统、财务报表公开系统、以及在审核贷款、处理更新信息和审批修订文件时手动收集的数据等等。通过集合这类数据集，该系统能够自动交付不同的风险分析结果和报告，满足贷款生命周期中各个阶段的需求。此外，该解决方案还能生成即席报告，满足监管合规性要求和信贷事件管理的需求。该系统能够记录银行贷款业务和交易账簿中（包括商业贷款、零售贷款、交易和衍生品）的信贷风险。

在调查该系统的运营功能和商务智能对工作效率、风险管理和战略规划的影响时，Aite Group 发现了七个能改进银行商业贷款风险管理的功能。

审核和交易分析

IBM Algo Credit Manager 中的工具能够自动处理和在内部分配债务人的财务信息；自动集成此类数据与公开的评级信息；自动生成方案文档，审核员将通过这些文档向银行的信贷委员会或审批机构成员提供对借款人的评估信息。交易分析工具能够分析整体关系、单个借款人和建议交易的盈利能力。审核和交易分析功能适用于处理新借款人、现有借贷关系的更新，以及现有贷款条款的修订。

统一的债务人视图

在整个企业部署 IBM Algo Credit Manager 后，银行就能获取统一的债务人视图，从中了解包括分公司和本金在内的所有信贷承诺。该功能不仅能对债务人执行更全面的即席分析，还能分析所有相关方，包括担保人、合作伙伴、分销商和部分所有的子公司。

基于事件的统一查询

有些风险相关现象并未被债务人列出，但是却会影响多个借款人。IBM Algo Credit Manager 能够评估这些现象，帮助银行基于不同的参数发现所有风险敞口。比如，银行可以通过查询该功能，发现距离某次自然灾害一定距离内的所有借款人，或者收入额与某些特定经济指标（如通货膨胀或就业率）密切相关的所有借款人。

风险治理

借助 IBM Algo Credit Manager，银行工作人员在评估审核员或信贷员所提交的信贷方案时，能够获得所有信贷限额数据，以及这些限额的预计合规状况数据，并针对所有动态交易对这些数据进行校正。银行根据其信贷政策配置好 IBM Algo Credit Manager 中的 workflow 工具后，这些工具能确保银行在完成所有必要的审核、通过所有需要的审批，以及妥善准备好所有与抵押和保险相关的文档后再发放贷款，从而管控审核流程，提高政策合规性。

批后贷款管理

在银行审批了某个贷款、更新或修订后，IBM Algo Credit Manager 能够记录所有相关条款，包括所需的抵押、文档、留置权以及担保。该系统还将实施治理，确保符合所有基础条款和条件（包括审批流程时签署人员在信贷方案中增加的新条款）后再发放贷款。

持续的条款和抵押管理

审批和发放贷款后，该解决方案会集中存储所有贷款契约、抵押以及与客户相关的数据，并根据银行的政策和法律条款治理相关行为。比如，银行必须每年更新一次所有统一商法 (UCC) 文件，确保能够在借款人破产后获得其抵押资产的所有权。不幸的是，由于银行需要维护许多借贷关系和抵押资产，导致他们通常都没有意识到 UCC 文件已过期，结果就是当不良资产处理部门处理问题贷款时，才发现抵押不足。IBM Algo Credit Manager 能够预防此类现象的发生，因为它能生成警报，并启动相应的工作流，确保始终掌握对抵押资产的留置权。

报告和分析

IBM Algo Credit Manager 能够上传并集中存储大量数据，包括信贷分析结果、贷款余额、付款记录、财务状况、抵押资产和契约合规性等数据集，从而无缝衔接贷款生命周期的各个环节。IBM Algo Credit Manager 能够利用元数据（描述数据的数据），为生成的数据仓库提供与信贷相关的情境。因此，银行就能利用该解决方案，生成不同的标准和即席报告，包括银行各个层级的风险整合，以及投资组合分析和报告。比如，一旦发生洪灾或其他信贷事件，IBM Algo Credit Manager 能够生成一份报告，记录地址在某些邮政编码范围内且受到此类事件影响的所有借款人。

商业信贷分析给银行带来的收益

通过调查 IBM Algo Credit Manager 及其功能的部署情况，Aite Group 发现银行能从三个方面受益：提高工作效率，提高贷款合规性，以及改进信贷事件发生时直接和间接风险敞口的分析，从而减少损失。

提高工作效率

通过集中存储大量贷款相关数据，并在数据库内创建基于信贷的关联，IBM Algo Credit Manager 能够加快甚至完全自动执行各级银行人员在信贷分析、贷款和投资组合风险管理方面的各项任务。Aite Group 发现以下三大领域的工作效率得到了提升：审核贷款，响应信贷事件，以及实现监管合规性。

贷款审核

Aite Group 在调查使用 IBM Algo Credit Manager 的银行时，分析师发现，以下两个因素加快了商业贷款审核流程：

- 首先，该应用预先构建了与审核相关的模板，相比在 Microsoft Word 应用（很多银行选择用来处理商业贷款审核操作）中构建的信贷应用模板，银行能够更快地填写这些模板。此外，IBM Algo Credit Manager 还能利用其数据存储中的信息预填很多字段，从而减少审核员的行政工作，让他们能够腾出更多时间执行信贷分析。
- 其次，银行能够将 IBM Algo Credit Manager 当作工作流治理工具使用，从而提高工作效率。银行可以根据潜在借款人的信誉度和交易的预期风险调整资本收益率方面的最低预期回报率，配置该应用。审核员在应用中预筛潜在的新借款人时，该应用能够比较潜在交易与最低预期回报率，终止审核不满足最低预期回报率的交易，从而消除不必要的工作。

某家亚太地区的银行在以上方面改进了贷款审核，其信贷高管表示：

我们的审核员在创建新的交易时，填写的信息和引用的数据源更少了，由此他们每周节约了一天到一天半的时间。更重要的是，他们需要审核的交易也更少了，因为我们能够更有效地预先筛除不良的潜在贷款，减轻他们的工作负担。

响应信贷事件

有时，商业银行不可避免地会面临一些给信贷造成不良影响的周期性事件，2010 年的希腊主权债务危机、2011 年的日本海啸以及 2012 年的飓风桑迪就是最好的例子。一旦出现此类事件，银行就会启动调研项目：贷款团队经理、客户关系经理和审核员会收集所需的数据，量化信贷措施给银行带来的直接风险敞口，以及借款人抵押的股票等间接风险敞口。如果银行有一个高度治理的贷款数据库，他们就能从风险管理的角度从这个数据库中提取数据，并基于这些数据生成报告。反之，此类项目就需要银行集中大量人力，导致贷款人不能全力管理客户关系，并且银行也不太可能获得非常准确或详细的数据。假如银行拥有自动信贷分析功能，当出现危机时，他们就能立即获取数据，生成非常详细的交互式标准即席报告，从中了解基于不同参数的具体风险敞口，最终提高工作效率。事实上，某位用户说道：

现在，我们大大减少了在信贷事件上投入的人力。雷曼兄弟破产时，我们发动了上百名员工用了几个月的时间才创建出准确的风险敞口报告。部署 Credit Lifecycle Management 后，一切都变得简单了。日本海啸发生后，我们的五名员工只用了五天就制作了一份有关我们的日本设施风险敞口的报告，而且他们的大部分时间都是用于分析和评估，而非收集或集成数据。

该用户还量化了他们在工作效率上的收益。他认为，如果没有该应用，他们就需要 60 到 70 名员工花两到三周才能完成日本设施风险敞口的调查。

监管合规性

为了帮助其银行确保监管合规性，商业贷款部门通常需要执行一系列报告流程。这些流程需要大量的人力和成本，并且极易出错。但是，拥有审核库的银行却能快速创建相关的合规报告。资本充足率测试有时也被称为“压力测试”，它是美国《多德 - 弗兰克法案》和其他地区的《巴塞尔协议 III》规定必须执行的测试。该解决方案在资本充足率测试方面拥有很大的优势。某家欧洲银行利用 IBM Algo Credit Manager 中的数据存储避免了在执行项目时收集大量数据。其用户说道：

当我们的压力测试顾问找我们要数据用来分析风险加权资产并进行预测时，我们只需要直接从 Credit Lifecycle Management 中提取数据即可。这是因为，与其他贷款发放系统不同，该系统中所有元数据及数据之间的关联都与信贷而非发放或招募有关。

当被问及如果没有这类预配置的数据集，这个与《巴塞尔协议 III》相关的项目需要什么时，该用户表示预计每个信贷关系需要 100 个数据点，每个数据点的研究平均需要五分钟，而这样的信贷关系数量超过了 2000。

量化收益 – 更高的工作效率

Aite Group 研究了银行利用 IBM Algo Credit Manager 处理监管和事件驱动型分析与报告后，在工作效率方面所获得的收益。除此之外，他还估算了这种工作效率的改进所产生的财务影响。如果您正在考虑投资此类技术，那么您可以利用下面的计算表作为参考指南。商业信贷分析数据存储能够基于信贷保护措施、担保人、联合董事会、地区或所有权架构等因素，执行情境化分析。利用该数据存储，银行能够加快压力测试数据的收集或投资组合的分析。表 B 中的数据点能够为银行计算这些收益提供基础。

表 B：估算研究工作效率的提升时所需的数据

与工作效率相关的数据点	审核员	贷款人	经理
薪酬 (美元)	80,000	150,000	180,000
总成本系数	1.35	1.35	1.35
平均总成本 - 每年 (美元)	108,000	202,500	243,000
平均总成本 - 每分钟 (美元)	0.87	1.62	1.95

来源：Aite Group

通过结合这些与成本相关数据点和 IBM Algo Credit Manager (观察工作效率的提升)“所有者”提供的项目相关数据，Aite Group 利用图 7 中的计算表估算出了工作效率的提升所带来的价值。

图 7：工作效率的提升所带来的估计收益 - 压力测试

每个角色工作效率的提升	审核员	贷款人	经理	总计
每个借贷关系所涉及的问题	100			
每个问题所需的时间 (分钟)	5			
审核每个关系所需的时间 (分钟)		60	30	
每年的借贷关系数量	3,000	3,000	3,000	
节省的研究时间 (分钟)	1,500,000	180,000	90,000	1,770,000
每年节省的总成本 (美元)	1,298,077	292,067	175,240	1,765,385
校正系数	50%	50%	50%	50%
每年节省的净成本 (美元)	649,038	146,034	87,620	882,692

来源：Aite Group

根据审核员、贷款人和经理每分钟的成本，按照一年执行一次测试计算，银行每年节省的总成本高达 180 万美元。由于很多银行一年会执行两次压力测试，因此该技术的支持者在执行类似图 7 中的分析时，必须注意按年计算收益。遗憾的是，员工通过提高工作效率节省的时间大多被用在了执行新任务上，这种做法的效率非常低。

“校正系数”线考虑了这种现象。Aite Group 对一开始的量化收益进行了更保守的处理，将他们降低了 50%。

有关工作效率提升的建议

在评估潜在技术部署项目的业务案例时，银行的投资委员会和其他决策者通常会淡化工作效率提升的重要性，进而提出计算所需的假设以及明显减少的现金流的缺失。事实上，当他们评估技术投资业务案例时，很多银行彻底无视了间接收益，比如，工作效率的提高。

尽管银行对间接收益能否让他们谨慎保守地评估业务案例持悲观态度，但 Aite Group 建议银行应该积极地看待压力测试自动化技术。Aite Group 发现，压力测试会导致员工人数大幅增加、工作效率显著降低，因此银行高管应该高度重视这一问题，他们应该采用自动化技术等方式来提高工作效率，避免陷入这一局面。在调查压力测试规定对商业银行的影响时，Aite Group 发现有些拥有部分压力测试自动化功能的顶尖银行雇佣了 100 多个报告人员来专门执行压力测试。此外，审核员、贷款人及其经理需要收集大量的数据。这种情况下，他们势必无法在压力测试截止之前专心处理审核和贷款工作。

提高贷款合规性

信贷恶化是银行必须面对的现实。很多信贷恶化不可避免。审核员发现了信贷恶化带来的风险，但是他们认为已经全面缓解了这些风险，或者这些风险不太可能危及借款人的偿付能力。遗憾的是，其他信贷恶化却是因为信贷审核和交易创建错误所致。这些错误导致贷款不符合银行的信贷政策，或者不符合一开始与信贷审批机构商定的条款。这种会衍生出不合格贷款和潜在信贷恶化的错误主要分为以下两类：

- **创建**：贷款委员会在同意为新交易发放贷款时，通常会在一开始的信贷方案交易结构中增加一些其他的条款。比如，信贷委员会可能同意为推荐的贷款机制放款，但是前提是需要一些其他的风险缓解措施，比如在一开始的方案中增加担保或抵押条款。遗憾的是，很多银行无法确保在最终的贷款交易中融入这些“先决条件”。更糟糕的是，直到出现信贷恶化他们才发现缺少这类其他的风险缓解措施，而这时已为时已晚。
- **完善**：如果没有正确的法律文档，银行就不能拥有借款人抵押给银行的资产的所有权，这时也会出现信贷恶化。为了获得并维持对资产（比如应收账款、库存和不动产）的所有权，银行需要 UCC 文件和其他法律文档。不幸的是，银行一般没有自动化的记录和报警功能，来确保始终更新所有所需的抵押相关文件并妥善地完善抵押资产。

Aite Group 发现，通过使用 IBM Algo Credit Manager 等功能，用户能够将该功能作为保存所有信贷相关数据的实际记录系统，从而更好地管理审批交易的放款和记录方式。事实上，有些银行的信贷经理和贷款委员会成员会告诉他们的信贷员，“如果 Credit Lifecycle Management 中没有记录系统，我们就不能通过贷款审批”，以此来确保记录系统的地位。这种记录系统治理措施能为银行带来两类收益：

- 首先，一旦知道他们的评估将在 IBM Algo Credit Manager 中记录的活动基础上进行，信贷员就会更努力地落实与贷款委员会商定的“先决条件”。
- 其次，该系统能够确保一旦交易登记，银行就能够及时执行抵押评估并检查抵押文件（如 UCC 文件）的完善性，从而保持对抵押资产的所有权。

尽管 Aite Group 访问的 IBM Algo Credit Manager 用户都表示，借助该系统，他们能够更自信地确保按审批要求创建所有贷款并有效完善所有留置权，但是他们无法估计这些功能会如何影响贷款损失或问题贷款的处理。

改进信贷事件管理

通过将 IBM Algo Credit Manager 作为保存所有商业贷款信息的集中数据存储，银行能够在出现信贷事件时获得更准确的信息。Aite Group 在被动防守（减少潜在损失）和主动出击（加深与面临困境的借款人的关系）时都能利用这种可视性。

改进减损措施

调查 IBM Algo Credit Manager 部署项目后，Aite Group 发现改进信贷事件管理所带来的最大收益是银行能够迅速、有序地清算恶化的贷款。当银行面临可能产生负面信贷影响的信贷事件（比如大型银行破产或意外的货币危机）时，他们将面临以下三大挑战：

- **间接和直接风险敞口分析**：首先，银行必须识别所有可能被事件（如日本海啸或希腊货币危机）影响的债务人。如果银行没有一个专用于相关信贷分析（而非招募或贷款发放）的自动化存储库，那么通常这会是一个漫长且容易出错的手动流程。此外，银行在总间接风险敞口（如抵押的股票，信贷事件可能会导致股票价格下滑）的估算和汇总上也面临挑战。
- **风险管理**：一旦发现头寸，信贷高管必须尽快评估信贷相关事件可能对头寸产生的影响，并确定最佳行动方案，是保留头寸，修改条款，还是将其卖给其他机构。
- **资产营销**：出售资产时，银行必须分析和记录资产用于营销。此外，高层需要签字认可待售资产性质的所有表示，比如抵押条款，改善措施和契约等等。与风险敞口分析一样，如果没有受治理的结构化审核存储库，那么这也是一个漫长且耗时的流程，需要银行进行大量的研究和分析。

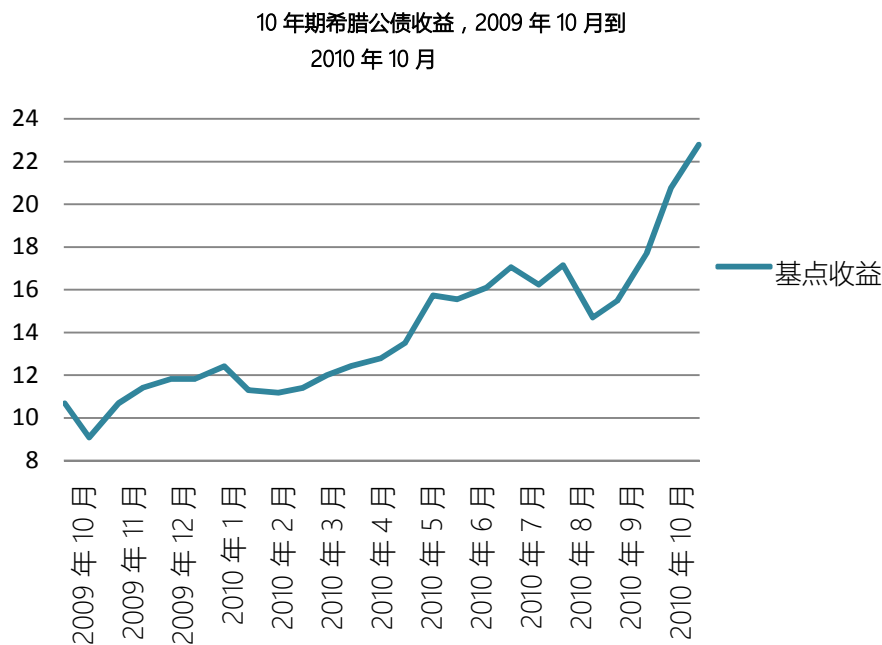
更糟糕的是，当银行在执行上述流程时，事件对信贷的影响可能会进一步恶化，进而严重侵蚀资产价值。这类危机爆发时速度是关键。如果商业贷款分析系统能帮助银行更快地发现头寸，出售濒危资产，那么银行最终能够减少资产折价。某位实现了该收益的 IBM Algo Credit Manager 用户说道：

希腊危机爆发时，Credit Lifecycle Management 发挥了巨大的作用。只需几个报告，我们就能够基于多个参数了解我们的头寸，比如长期风险敞口和短期风险敞口，包括因担保或所有权结构等关系产生的间接风险敞口。其他银行需要几周才能获得如此多的信息，因为他们访问的系统不能在数据点之间创建与信贷相关的关联。有了 Lifecycle Management 功能，我们还能更好地筹备不良资产的出售。由于这类出售需要高层签字，确保资产相关文件“真实、准确、审慎”，所以我们最终没有出售这些不良资产。因为 Credit Lifecycle Management 妥善地记录和管理着所有数据，他们能够快速完成签字。我们预计下次再发生此类信贷事件时，这种收益能为我们节省大量费用。

量化收益 – 更卓越的信贷事件管理

出售资产时，银行不能低估此类运营改进所产生的影响力，这一点很重要。随着信贷相关事件的迅速恶化，银行可能会在很短的时间内面临大量资产价格折价问题。图 8 以 2010 年希腊政府债务危机为例，展示了信贷事件中出现的折价高峰。

图 8：希腊主权债务危机期间 10 年期希腊政府债务收益



来源：Aite Group，金融时报

从图 9 我们可以看出将资产出售的时间缩短两周银行可以节约多少费用。银行如果花 7 天的时间来记录和出售不良资产，他们将面临价值 1.2 亿美元的折价成本；但是如果银行在两周后才出售类似的头寸，那么他们的头寸很可能将出现更高的折价，高达 2.6 亿美元。

图 9：资产出售归档延迟的潜在影响

危机爆发天数	0	7	21
头寸价值 (亿美元)	20	18	17.4
由事件驱动的折价	0%	6%	13%
出售头寸所花的成本 (亿美元)		1.2	2.6

来源：Aite Group

积极的信贷事件管理

此外，Aite Group 还意识到，如果银行能够快速获取整合的借款人视图，包括非债务人因素和非信贷因素，如客户的供应商与合作伙伴，当信贷事件出现时，他们就能从宏观的角度，更好地管理关系。借款人陷入困境时，其债券人的反应会因地区和文化而异。比如，美国和西欧的贷款人通常更注重回报，因此倾向于尽快摆脱不良信贷状况，从而尽可能减少损失。而在其他市场，比如亚太地区，文化因素会给信贷决策产生不同的影响。其中一个因素就是关系的持续时间。亚太地区的银行维持关系的时间要远远超过普通辛迪加多银行借贷机制的周期。因此，这些贷款人可能会选择挺过借款人的一个甚至多个财务困境期，从这种关系中谋求长期回报。

还有一些金融市场则存在“耻感”文化现象，这也会影响贷款人的决策。对某些金融市场中的银行来说，企业宣布破产或者给贷款人造成损失是一种严重且持久的耻辱。因此，这类不良实体的贷款人会扛过其债权人的财务困境期，并保持与此类借款人的合作，以期恢复盈利水平与名誉。

在这种耻感文化背景下，一家使用 IBM Algo Credit Manager 的银行将这种负面的信贷事件转化成了一次机会。借助有关借贷关系的单一统一数据存储，贷款人不仅能评估不良债权人带来的风险敞口，还能与此类借款人建立咨询合作关系。一位获得了该收益的信贷员说道：

我们将很多信息保存在一处，一旦出现问题，我们就能快速地获取信息，从而制定应对风险规避方案，同时以值得信赖的顾问角色，与借款人更好地展开合作。有时我们对借款人的了解甚至超过了他们的高管层，比如，他们的生产地在哪儿？他们有哪些供应商？当我们与他们合作时，我们不仅能重构借贷机制，还能变革他们的运营方式，这样我们就会成为更重要的投资者和合作伙伴。这一因素的结果是：要么您的银行在贷款机制中只占 5% 的信贷机制股份，而且没有附属业务，要么是扮演重要的联合投资者角色，提供先进管理和对冲等盈利性的非信贷服务。

结论

Aite Group 发现，尽管银行能够熟练地积累与商业贷款审核和发放有关的数据，但是他们时常缺乏所需的工作流自动化工具和风险分析工具，导致在贷款业务大增时不能经济高效地推动其投资组合的增长。很多银行都需要投资相关技术，来支持决策者尽可能有效地制定明智的决策，尤其是与非银行竞争对手的竞争日益激烈时更是如此。很多银行的贷款发放系统和核心银行系统等数据源或许能够访问贷款层面的数据，但是他们缺乏相关的风险情境，也就不能为风险经理生成报告和分析结果。尽管银行可以组建一个由分析师和报告人员构成的小部门，负责基于这些数据源创建报告，但是这种战略缺乏速度、精细度和准确度。

因此，银行应该考虑采用商业信贷分析功能，在银行的信贷审核和发放流程中引进治理措施和一致性，同时构建一个银行迫切需要的贷款相关数据源，这个数据源的核心目标是分析和缓解风险，而非记录信息。有些银行已经从此类功能中受益匪浅，比如，他们提高了工作效率；扩大了规模，从而更好地与其他银行和非银行对手展开竞争。此外，商业信贷分析带来的收益还包括减少不合格贷款，从而减少损失，更好地应对信贷事件。

关于 Aite Group

Aite Group 是一家独立调研和咨询公司，它重点关注业务、技术和监管问题及其对金融服务行业的影响。深耕银行、支付、证券、投资和保险领域，Aite Group 的分析师为金融行业的领先企业提供全面且可执行的建议。该公司总部位于波士顿，在芝加哥、纽约、旧金山、伦敦和米兰设立了办事处。Aite Group 充当客户的合作伙伴、顾问和催化剂，颠覆他们的思维定式，确保他们始终走在行业趋势的最前沿。

关于 IBM

若想了解更多有关综合型 IBM 信贷风险管理解决方案的信息，请访问：

<http://www-03.ibm.com/software/products/en/algocredmana>

作者信息

David O'Connell

+1.617.338.6001

doconnell@aitegroup.com

联系人

若想了解更多有关研究和咨询服务的信息，请联系：

Aite Group 销售部

+1.617.338.6050

sales@aitegroup.com

若想获得所有新闻稿件和会议调查信息，请联系：

Aite Group 公关部

+44.(0)207.092.8137

pr@aitegroup.com

若想获得其他调查信息，请联系：

info@aitegroup.com