



解决方案概览

2016年3月

支持 IFRS9/CECL 和压力测试的高级分析工具

Z-Risk Engine 是一套高级的可定制解决方案，旨在以单一集成 SAS 解决方案的形式支持 IFRS9/CECL 和压力测试。该方案由 Aguais and Associates 研发，现首次面向全球金融机构开放。我们的团队已花费十余年时间为两家大型国际银行研发、优化和实施该方案。

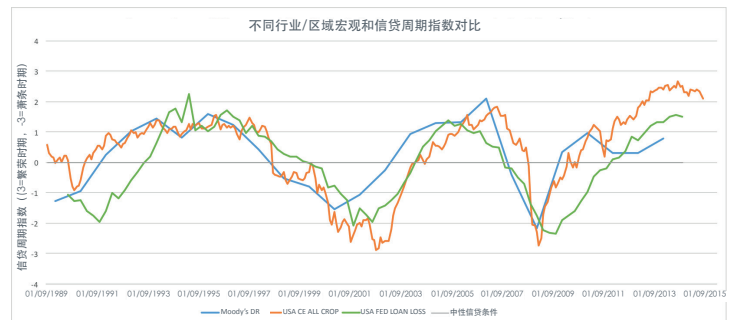
准确的 IFRS9/CECL ECL 和压力损失预测

进行 IFRS9 和 CECL 减值计算所需的前瞻性预期信贷损失 (ECL) 预测适用新的监管规定，要求银行利用高级分析方法满足关键的准确性要求。原因是由于系统性信贷周期的影响，周期内批发贷款的损失已经以高达十倍的系数发生变化。为帮助实现上述复杂目标，Z-Risk Engine 提供了一套重要的集成解决方案，帮助金融机构持续满足监管、会计和风险管理目标。

该解决方案包含一个高级信贷分析框架，旨在解锁信贷周期 - 准确预测 ECL 减值的关键元素。Z-Risk Engine 使用均值回归和动量模型模拟行业和区域信贷周期，支持 IFRS9/CECL 要求的“无偏概率加权前瞻性 ECL”，评估所有可能风险下的 ECL。这些模拟的 ECL 是无条件的，代表未来所有可能情景。Z-Risk Engine 还利用统一借助信贷系数桥梁模型研究出的宏观经济要素，支持基于情景的有条件的前瞻性基线和压力损失预测，满足压力测试监管规定的要求。

信贷周期至关重要

25 年违约、损失和 CreditEdge™ EDF 信贷周期指数



来源：CreditEdge™ 穆迪投资者服务、联邦储备系统和 Z-Risk Engine 分析。

针对监管目标和信贷模型定制集成

Z-Risk Engine 提供全面的集成解决方案，用于估测 ECL，帮助满足监管会计和风险管理目标。解决方案包含软件工具和定制信贷周期分析，使用金融机构自己的信贷组合数据和信贷模型。该套解决方案：

- 根据机构的行业和区域影响力，构建定制信贷周期指数 (Z)，
- 利用这些指数将现有内部 PD、LGD 和 EAD 模型估测数据转换为当前时间点 (PIT)，反映最准确的 PIT 起点，便于预测批发 ECL，
- 无条件使用过去 Z 要素信息的模拟结果或有条件使用宏观经济要素，估算预测 Z 要素时间点 (PIT) 模型，
- 利用这些基于均值回归和动量分析的 Z 要素预测模型，生成概率性 Z 情景或少量确定情景，
- 将这些 Z 情景与现有 PIT、PD、LGD 和 EAD 模型集成，产生相互关联的 PIT PD、LGD、EAD 期限结构，以及
- 针对各笔融资形成概率性情景 ECL 期限结构的均值，从而确定各笔融资在整个周期内的无条件值。

现有客户模型和数据：PD、LGD、EAD

+

定制行业-区域信贷周期提供：

应用于所有模型的一信贷指数，降低模型复杂性

现有模型的 PIT 评估

将混合模型输出信息转换为 PIT

有条件与无条件的信贷周期预测

PIT PD、LGD 和 EAD 测量

基于完全自动化批量处理的解决方案



值得信赖的兼容方案

Z-Risk Engine 解决方案融合了我们在商业和企业信贷组合时间点 (PIT) 和全周期 (TTC) 双评级研发领域十余年的经验，并以 Black-Sholes-Merton、CreditMetrics 和其他领先信贷组合模型理念为基础。该方案曾在两家大型国际银行开发和实施，后依据银行的《巴塞尔豁免》(Basel Waivers) 协议正式结束使用。Z-Risk Engine 是一个在该方案基础上完全重新开发的解决方案，并且将在 2016 年 10 月以 SAS 解决方案的形式发布。

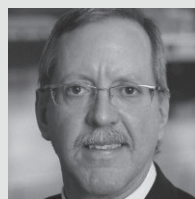
解决方案批量自动化有助于实现低建置和经营成本

Z-Risk Engine 是一款基于 SAS® 软件的解决方案，支持复杂的信贷分析计算和批量模型自动化。Z-Risk Engine 可按照借款人/融资类型，直接与金融机构内部客户统计数据 and 批发信贷敞口集成，并可利用各银行自家的 PD、LGD、EAD 信贷模型。这些内部模型会接受“PIT 级别”评估，然后结合行业及区域信贷周期—根据各银行的信贷组合历史定制，将这些 PD、LGD 和 EAD 估值转换为多年 PIT PD、LGD 和 EAD。高级分析和批量处理架构可以在模拟模式下运行，在无条件或概率加权基础上详细评估 ECL，也可在确定情景模式下评估压力或基线 ECL—按照融资额和借款人由低到高排列。

解决方案自动化：该套解决方案融汇了我们的解决方案专长，而我们在信贷周期建模领域的经验意味着 Z-Risk Engine 可以相当于内部建置成本零头的价格获得授权和实施。批量处理能力支持在几分钟内评估包含数十万客户和敞口的大型信贷组合，降低经营成本。

如欲了解更多有关 Z-Risk Engine 的信息及观看演示，请联系 Z-Risk Engine 团队。

作者：



Scott D. Aguais, 博士

SAguais@Z-RiskEngine.com



Lawrence R. Forest, Jr 博士

LForest@Z-RiskEngine.com

Z-RiskEngine™
Unlocking Credit Cycles

Z-RiskEngine.com