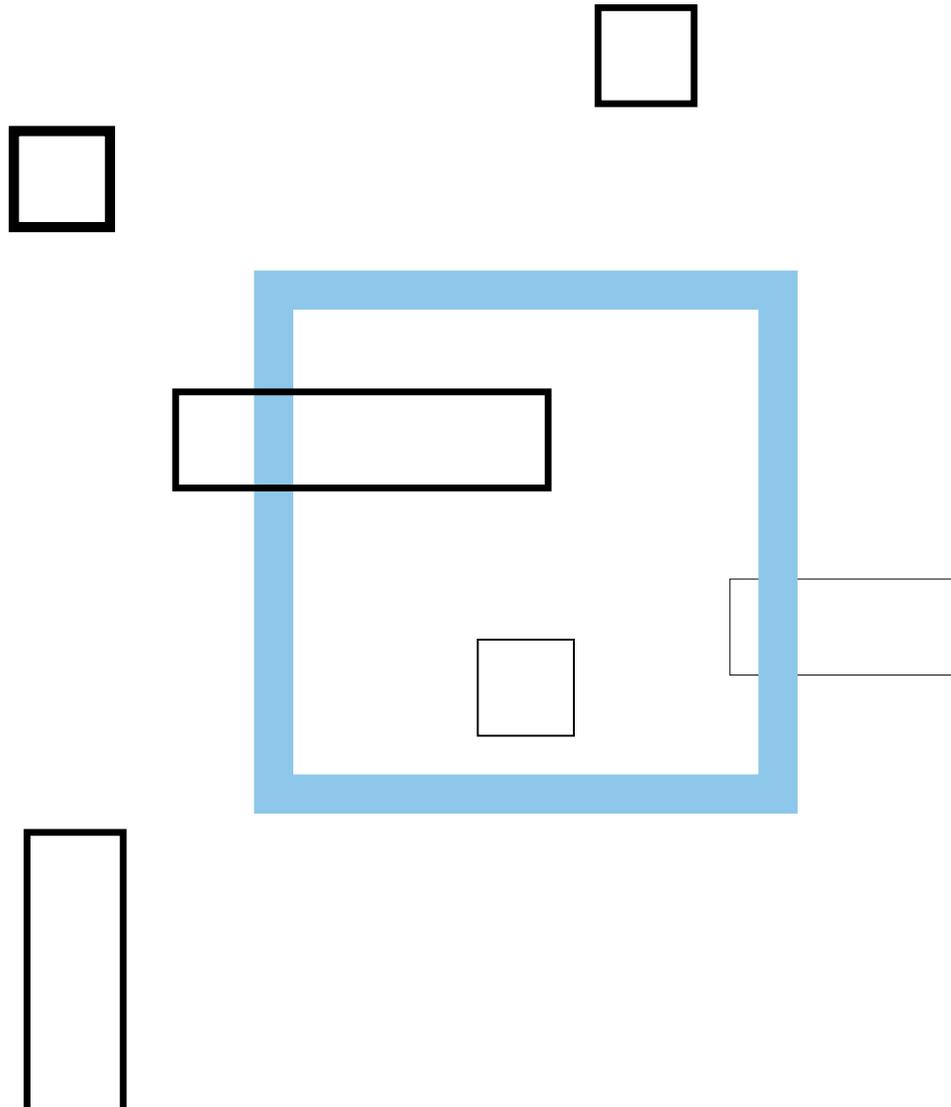




非集中清算衍生品保证金规则应用的延伸: 使用ISDA标准初始保证金模型 (ISDA SIMM) 进行日内保证金优化

Maria Levanti
ICE Data Services
定价与分析高级主管



执行摘要

- 场外交易的初始保证金规则旨在通过让交易对手提供能够反映未来潜在信用损失的抵押品来减少交易对手的信用风险敞口。
- 集中清算制度的推进和非集中清算保证金规则的出台，极大地改变了中小型金融机构的风险管理格局。
- 国际掉期与衍生工具协会 (ISDA) 确定了统一初始保证金方法的必要性，并引入了标准初始保证金模型（以下称为 ISDA SIMM），该模型反映了投资组合隐含的市场风险，并有助于最大限度地减少抵押品纠纷。是目前计算非集中清算衍生品初始保证金的常用方法。
- 买方可以通过与ICE Data Services等获得ISDA许可的 SIMM供应商合作，自行进行初始保证金计算，而不再需要依赖其交易对手。
- 初始保证金计算不仅仅是为了满足监管合规的要求，它本身更是一种重要的风险管理工具，而且其作为风险管理工具的价值日益显著。

2008年之前，如果向任何人提起初始保证金，他们可能会认为你指的是场内金融衍生品。在全球金融危机后，监管机构发现当时市场上存在大量无抵押品的场外交易头寸，因此引入了场外衍生品 (OTC) 的初始保证金的概念。场外衍生品的初始保证金制度旨在通过让交易双方提供能够反映未来潜在信用损失的抵押品来减少交易对手的信用风险敞口。变动保证金 (VM) 与其概念相反。变动保证金反映的是按盯市价值 (MtM) 的每日 (历史) 变化。

对交易对手风险敞口的关注导致了衍生品领域的两大发展：(1) 某些场外衍生品交易的强制清算，导致了ICE Clear Credit等清算所的建立，以及根据巴塞尔协议III，对非清算衍生品收取更高的资本费用。(2) 在BCBS-IOSCO 2015框架下所引入的衍生品初始保证金和变动保证金要求¹。清算交易和双边交易的初始保证金均须基于固定清算期内第99百分位的风险价值。集中清算交易的清算期通常在三至五天，而非集中清算交易的清算期则需要十天，因此后者被认为具有更大的风险。针对初始保证金的计算方法，非集中清算保证金规则 (UMR) 允许采用标准进度法和内部模型法。标准进度法不具风险敏感性，因此实施简单，但是过于保守。内部模型法则考虑了风险敏感性。

¹<https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD480.pdf>

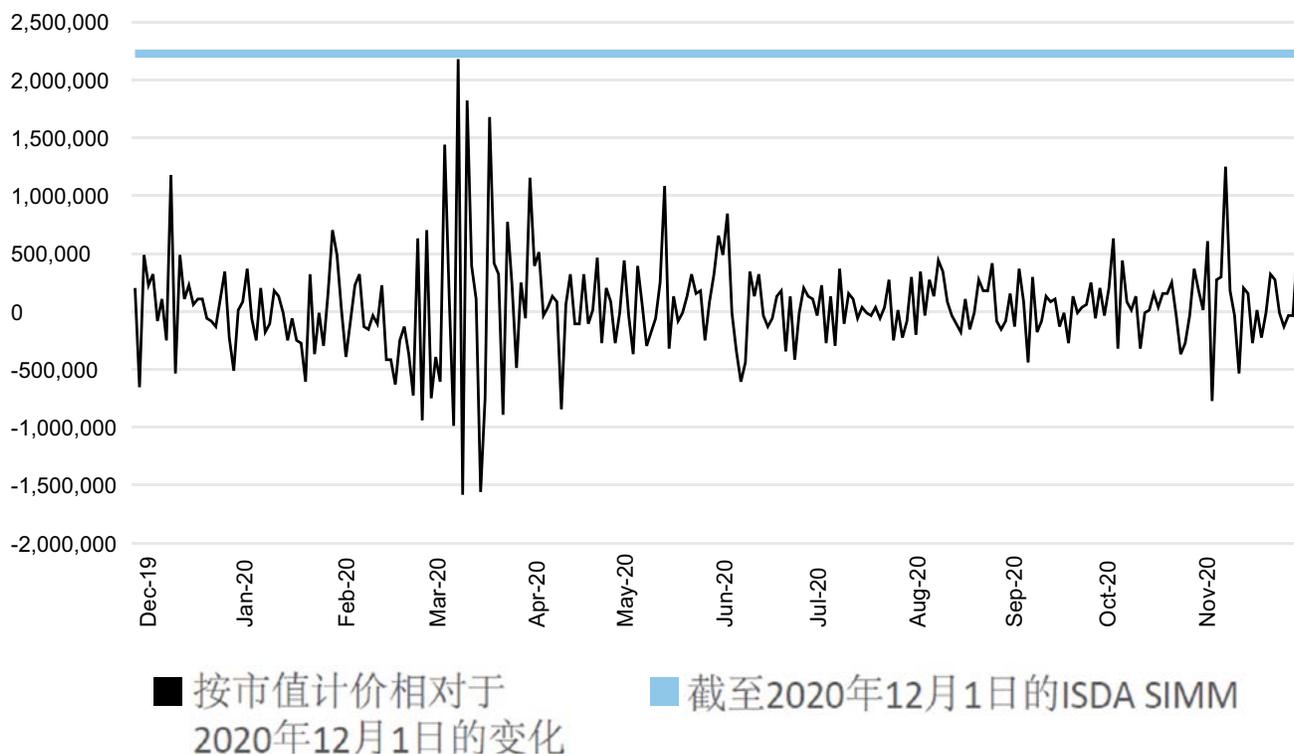
ISDA SIMM方法

对于一些仍不受初始保证金规则约束的中小型金融机构，ISDA确定了对非集中清算衍生品采用统一初始保证金方法的必要性，并引入了标准初始保证金模型 (SIMM)，包括ICE Data Services在内的一些供应商都得到许可进行计算。ISDA SIMM是一种基于风险敏感性的方法——根据头寸对于一系列涵盖不同资产类别、期限和到期日的风险因素的敏感性来定义该头寸风险状况然后对这些敏感性进行加权和汇总，以计算初始保证金。因此，ISDA SIMM通过使用通用风险互换格式 (CRIF) 反映了投资组合中固有的市场风险，同时具透明度。更重要的是，市场参与者全面采用ISDA SIMM可以最大限度地减少交易对手之间的抵押品纠纷，从而使交易后的工作流程更加顺畅。

在评估ISDA SIMM的有效性时，我们假设一个价值1亿美元等量加权的多资产类别衍生品投资组合来测试²。我们计算了3+1回测期间已实现的按市值计算的计价和该价值日的按市值计算的计价，然后与该价值日的初始保证金收取金额进行比较。我们发现已实现的按市值计算的计价变化始终在ISDA SIMM所计算的初始保证金范围内。即使在市场压力时期（如2020年初因COVID-19疫情而出现的情况），也是如此。下图比较了截至2020年12月1日的ISDA SIMM与前12个月的按市值计价变化。虽然投资组合的市场价值在2020年3月至4月期间明显飙升，但相对于12月1日的差异从未超过该价值日的ISDA SIMM计算的初始保证金，这证明了即使在市场压力时期，ISDA SIMM依然具有稳健性

² 投资组合包含以下头寸：5Y 美元掉期、5Y5Y ATM 美元掉期期权、5Y 3M 公司 CDS、5Y CDX EM 系列32、3M SPX ATM 看涨、3M SX5E ATM 看涨、3M IFEU Brent ATM 看涨、1M IFEU Brent ATM 亚洲看跌、3M USDJPY 看涨、3M USDJPY 看跌。

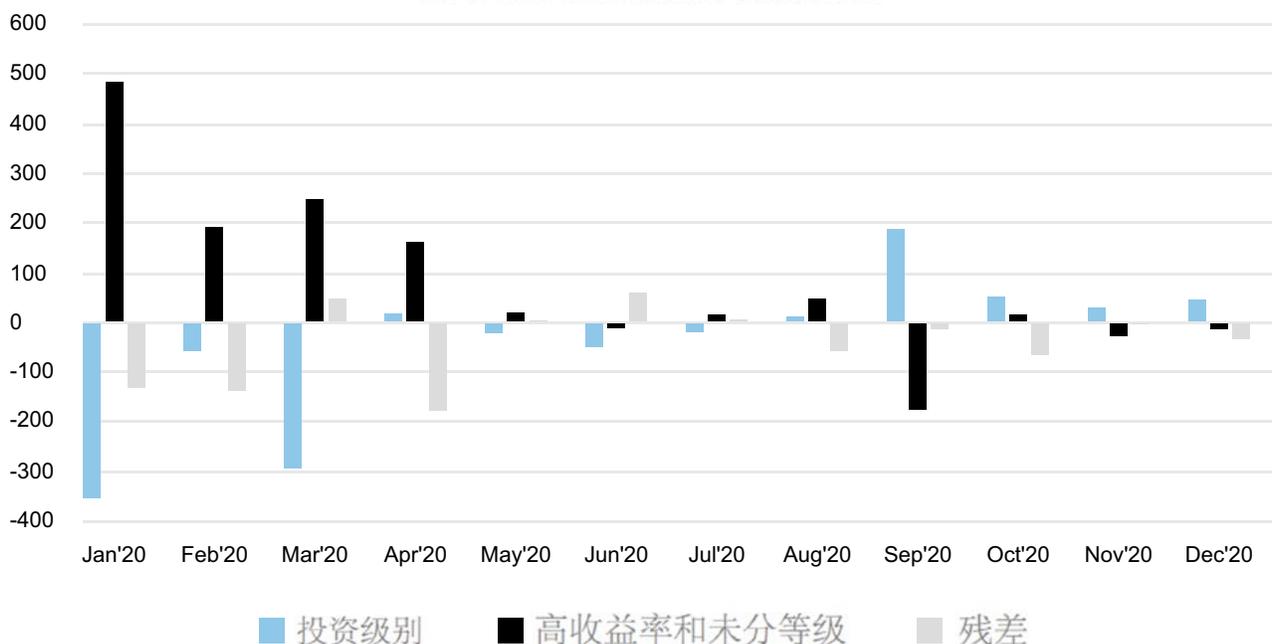
ISDA SIMM 与已实现的按市值计价变化的对比



此外，去年与疫情相关的波动为评估ISDA SIMM众包机制下信贷和股票的ISDA SIMM风险归类法提供了一个独特的机会。众包机制是一项洲际交易所基准管理局 (IBA) 和国际掉期与衍生工具协会之间的合作，以确定共识风险归类³。从信贷风险归类来看，2020年1-4月，投资级别 (IG) 与高收益率 (HY) 和未分等级 (NR) 归类之间的投票变化显著，IG得票流失更多，HY&NR得票增加更多。此外，投票模式的变化在基础材料/能源/工业和消费行业 (IG得票流失/HY和NR得票增加)，以及医疗保健/公用事业/等行业 (IG得票增加/HY & NR得票流失) 尤为明显。前述变化导致了初始保证金的调整，使其能够反映感知信贷风险的变化。

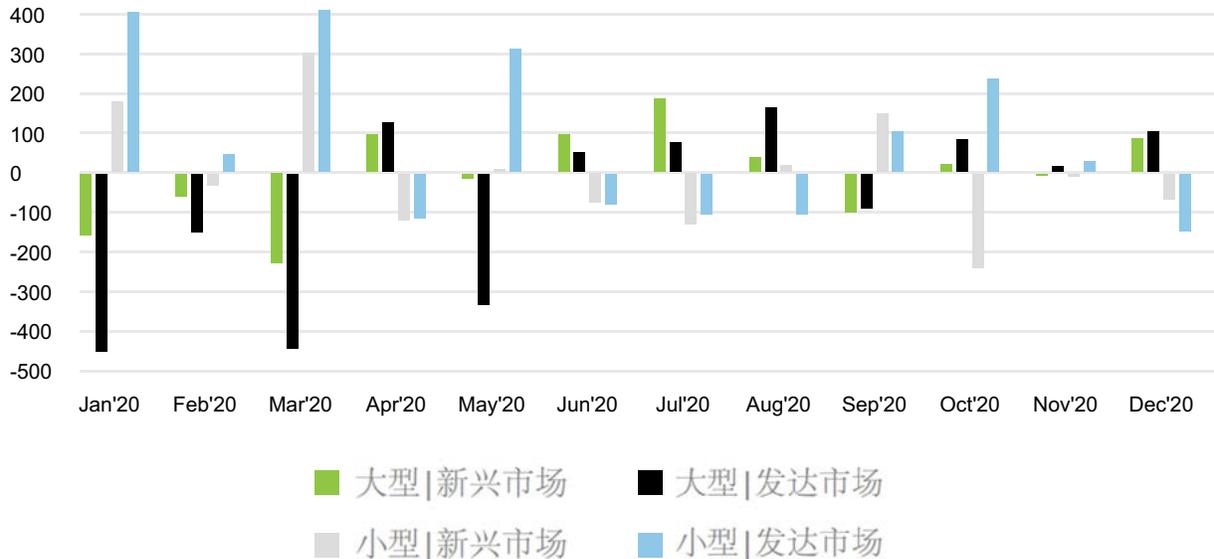
³众包机制的运作方式如下：每天，参与众包的公司向IBA发送其对ISDA SIMM风险归类的资产映射（他们的“投票”）。需要计算ISDA SIMM的公司提交其账面上属于未集中清算保证金要求范围的头寸数据。IBA根据计算规则计算出生成的映射，并将结果公布给订阅IBA众包服务的用户。

基于信贷质量的净得票变化



此外，对股票风险归类的同期回顾显示，发达国家和新兴市场的股票都从“大”市值向“小”市值大幅迁移，凸显了股票价格下跌带来的市值损失这种投票模式的变化在发达市场更为普遍，尤其是在消费者/运输和仓储/公用事业以及金融/房地产/技术行业。这项测试再次证明，市场参与者调整了股票的风险归类 and 初始保证金，因此ISDA SIMM模型能够应对不断变化的市场环境。

基于股票规模和区域的净得票变化



有了像ISDA SIMM这样稳健的、被市场认可的模型，买方群体不再需要依赖或等待其交易对手来计算初始保证金和需要由每一方过账的抵押品，而是可以自行进行初始保证金计算。此外，基金管理人和主经纪商在这方面可以发挥宝贵的作用，因为他们可以向买方客户提供这项服务。ICE Data Services长期以来一直为这些买方中介机构提供日终估值计算服务（即变动保证金），也提供初始保证金计算。这使得基金管理人和主经纪商不仅能够帮助其客户满足监管要求，而且能够对其场外敞口提供稳健和独立的评估并迅速了解其抵押品义务。

非集中清算保证金规则应用的延伸

集中清算的推进和非集中清算保证金规则的出台，改变了不中小型的金融机构的风险管理格局。越来越多的机构正在将风险管理数据和技术从日终升级到日内，并引入更多的风险缓释工具。虽然保证金本身已经存在多年，但非集中清算保证金规则使得大众对初始保证金更为了解。因此，ISDA SIMM现在被视为一种日内风险管理挑战的解决方案，而不仅仅是针对机构交易对手的抵押品管理。

例如，私人银行业出现了一个有趣的使用案例：去年COVID-19引发的市场压力，清楚地表明了波动期间实时监控和管理信用风险敞口的必要性。尽管在持续低利率的环境下，衍生品交易需求不断上升，但在市场波动加剧期间，过于简单的日终信用风险监测框架使衍生品交易面临众多挑战。为了解决这些问题，采用日内初始保证金能够在维持有效的风险管理的前提下提升客户交易量。通过使用基于ISDA SIMM方法的初始保证金，私人银行可以利用实时数据进行交易前风险模拟和交易后投资组合的风险计算。这些实时数据可以将风险方法与特定客户结合起来。由此客户衍生品风险敞口是动态计算和管理的，私人银行在遵守审慎的信用风险管理的同时，也加大了客户可交易的量。

非集中清算保证金规则的出台并非没有经历坎坷和延迟，但初始保证金将继续存在，因为在满足监管合规要求的同时，它越来越明显地成为一种有价值的风险管理工具。

联络我们

萧晓博士

衍生品及合规产品亚太区主管

邮箱地址：Xiao.Xiao@ice.com

公司网站：<https://www.theice.com>

声明

本文件所含信息为洲际交易所集团和/或其附属公司的机密和专有财产和/或商业秘密，未经洲际交易所集团和/或其附属公司明确书面同意，不得发表、再现、复制、披露或使用。

本文件仅作参考之用。所含信息可能更改，恕不另行通知，且该等信息不构成任何形式的保证、陈述或承诺。本文件所含任何内容均不得视为改变洲际交易所集团和/或其任何附属公司与其各自客户之间关于本文件所述任何产品或服务相关协议所含的法律权利和义务。任何内容均不构成法律、税务、会计、投资或其他专业建议。

洲际交易所集团及其附属公司就适销性、某一特定用途的适用性或任何其他事宜不作任何明示或暗示的保证。在不限制上述条件的情况下，洲际交易所集团及其附属公司对其收到或提供的任何数据或信息的完整性或无错漏或缺陷不作任何陈述或保证。

洲际交易所集团和/或其附属公司的商标包括：Intercontinental Exchange、ICE、ICE block design、NYSE、ICE Data Services、ICE Data及New York Stock Exchange。有关洲际交易所集团和/或其附属公司的其他商标和知识产权的信息，请访问www.intercontinentalexchange.com/terms-of-use。本文件提及的其他产品、服务或公司名称是其各自所有者的财产，也可能是其服务标记或商标。

© 2021年洲际交易所集团