**投资组合保证金制度具备明显的资金效率优势**

* **29 Nov 2016**

* By Futures Daily

随着芝商所利率衍生品产品获得越来越多的成功和投资者青睐，芝商所将更多创新推向市场。其中在关于EFRP的市场监管条例538号的变更更是放宽了对于EFRP适用范围和适用的产品。10月3日，芝商所宣布将近期调整的关于投资组合保证金规模变更扩大至联邦基金利率期货和10年超长期国债期货两大品种上。

从全球范围来看，主要清算所的保证金哲学主要有两种。第一种哲学是，清算所可将保证金设置得足够高，以覆盖所有可能出现的波动环境。变动不太频繁，但保证金过高。第二种哲学是 CME 清算方式，保证设置的保证金覆盖 99% 的潜在价格波动。波动越小，保证金越低；波动越大，保证金越高。

从保证金征收方式来看，芝商所无疑是采用第二种模式。CME （芝商所）清算所采用了标准化的投资组合风险分析系统（CME SPAN），CME SPAN 基于投资组合总体风险来设定保证金要求，运用 CME 清算所规定的各项参数，可以让终端用户轻松复制保证金的计算结果。CME SPAN 模拟出市场形势变化造成的影响，采用适合的期权价格模型来确定投资组合的总体风险。

SPAN 是一个综合性的风险评估系统，可以精确地计算任意投资组合的总体市场风险，并在此基础上结合交易所的风险管理理念，计算出应收取的保证金。SPAN 的核心计算模块由交易所计算并以参数文件的形式每天免费提供给投资者，投资者只要在此基础上输入各自的头寸情况，就可以快捷地在个人电脑上对自己的投资组合进行风险分析，并计算出自己头寸所需要的保证金额度。

值得称道的是，为了充分释放资金的运用灵活性，降低保证金的使用成本，SPAN系统在计算风险损失时，充分考虑了各资产间的关联性，将呈现负相关关系的资产风险值相互抵消，从而实现总资产的风险计算。这也是芝商所（CME）投资组合保证金征收的依据。

芝商所为了计算保证金的需要，会先将投资组合头寸进行分类，把具有相同或者相似标的物产品视为一个产品组合。此外，SPAN 又为了计算上的方便，将产品组合进一步归类到各自不同的产品群。SPAN 计算出投资组合的总风险之后，会进一步计算投资组合中的期权净值(Net Option Value)。该值是投资组合中所有期权头寸依据市场价格立即平仓后的现金流量。SPAN 将整个投资组合的风险值减去期权净值的金额，作为对客户收取的保证金额度(SPAN TotalRequirement)。

芝商所实施投资组合保证金，在资金效率上具备明显的优势。据芝商所提供的资料显示，基于delta中性策略的掉期和期货投资组合可以节约89%的保证金成本。以国债发票掉期价差为例，作为一篮子交易包含CBOT国债期货和相对应的利率掉期。掉期产品设计成符合国债期货的属性，包括名义价值的久期中性、有效期符合期货最后交割日、到期日匹配最便宜交割债券。这个产品市场非常活跃，每天成交量达到50亿美元名义价值。

回到成本上，资本的必要条件意味着持有资产需要显著的成本，而运用投资保证金组合方式计算保证金可以节省大量的成本。例如2年期国债期货和对应的利率掉期分开结算，保证金需要40903813美元，而芝商所投资组合保证金方法计算出需要收取的保证金是13604549美元，这样保证金节省了67%。以同样的方式（投资组合保证金方式）计算5年期国债期货及对应利率掉期、10年期国债期货及对应利率掉期、10年超长国债期货及对应掉期、长期国债期货及对应利率掉期、超长期国债期货及对应利率掉期、30天联邦基金利率期货及对应利率掉期节省的保证金分别达到80%、74%、77%、63%、71%和77%。

图：投资组合保证金机制下资金效率对比

另据芝商所数据显示，旗下利率期权产品流动性不断上升。今年1月与10年超长期国债期货（Ultra 10）同时推出的10年超长期国债期权，标的为Ultra 10十二月期货合约的期权合约今年已交易超过32000张合约，持仓量超过16000张合约。国债期权产品在10月份成交量上升至约329000手，其中电子交易占比为73%。

<https://www.cmegroup.com/cn-s/education/futures-daily/2016-11-29.html>