



市政 炸弹

Randall Dodd

除了某些共有的名字——和在庆祝它们的纪念日時放映的电影《巴黎》、《得克萨斯》——之外，欧洲与美国的城巿似乎很少存在联系。但现代金融業带来了某种改变。存在于大西洋两岸的相似而又较复杂的衍生品交易给两地政府都带来了破坏力极大的财务损失。

由于全球金融危机，衍生品的交易有些变味了。这表明，许多粗看上去比较稳健的交易实际上面临着比市政当局所认识到的更大的风险。这些交易通常涉及到那些疏于此道的地方政府使用衍生品（见专栏）在柜台市场进行双边交易，而不是在有组织的交易所或者通过中央清算系统进行交易。

据报道，法国未清偿的衍生品名义总值（名义总值近似于债券的面值）达110亿欧元，涉及到1000个城市。在意大利，467个城市的未清偿衍生品据悉达25亿欧元。德国的综合数据不详，但仅仅与德意志银行有衍生品交易的城市就至少有50个。在美国，有40个州通过了授权市政当局开展衍生品交易的法律，估计交易的名义总值为2500—5000亿美元。像欧洲那样，与这些机构的交易有关的金融灾难在法庭审理中被大量曝光。在美国，已报道的巨额损失发生在阿拉巴马、加利福尼亚、俄亥俄和宾夕法尼亚州的一些巿县，而且，与欧洲的城市相似，美国的许多市政当局并未

公布其失败的交易，这大概是为了避免尴尬和相应的政治后果。其结果是，尽管欧美两大洲的损失都很可观，但是综合数据无从获得。

一些市政当局仅仅为了寻求降低发债成本就惹得一身麻烦，而这类举债的目的在于诸如改善教学环境或水处理设施之类的地方政府通常应履行的责任。其他政府则力图用衍生品来掩盖它们的债务或者弥补预算赤字。一旦这些政府陷入困境，则在其利用更复杂或更奇异且风险更大的衍生品交易来弥补损失时，就会丧失对更大危险的免疫力。

合规的套利

这些政府最频繁涉足的是一类常见的被称为掉期合同的衍生品交易，以降低预期的借贷成本。一种常见的掉期交易涉及用固定的收入流来与一笔浮动资金流进行交易。当市政当局不是靠发行可变利率或者浮动利率的债券，而是靠涉足利率掉期交易（需通过交易商

大西洋两岸的地方政府发现，在参与衍生品交易之后，其已陷身于金融混乱之中

什么是衍生品？

衍生品是一种金融合同，其价值取决于一个基准的参照项，比如一只股票、一种债券、一种货币或者一个利率，抑或从它们中衍生而来，这种产品也因此而得名。远期合同、期权和掉期是最为常见的衍生品种类。一些衍生品是在交易所交易的，其他的则在柜台上交易。这种产品常被用于对冲风险。

完成，其通常是商业银行或者投资银行）将可变利率转换为浮动利率（这个过程叫做合成固定利率债务）时，它们就陷入了麻烦之中。市政当局认为这种固定利率会低于发行标准的固定利率债券所要支付的利率。尽管其初衷是将可变利率转换成固定利率，但这需要考虑两项可变的支付——市府为债券所支付的浮动利率，及其在掉期交易中所得到的浮动利率。市政当局设想用两个浮动利率之间预计的差额来偿还其债务本息的0.5—1.5个百分点。

这是一种被非金融企业长期使用的标准衍生品战略。当所发行的市政债券的浮动利率与决定着从掉期交易商那里得到的支付额的基准利率不同步升降时，市政当局就遭遇问题。在正常的市场环境下，这两种利率按道理会紧密相联，但在危机时刻，由于市场压力对其影响各不相同，它们很快会分道扬镳。当利率停止同向变动时，这两个可变利率的净值将不再满足固定利率的目标，市政当局也将无法实现利息的节省。这种不利的发展趋势存在的可能性叫做“基差”风险。当两种利率的发展路径相互背离时，市政当局对利息的节省就变成一种损失。

2002—2007年末，伦敦同业银行拆借利率（LIBOR）和美国证券业与金融市场协会（SIFMA）指数之间尚且存在相当可信的差价（叫做利差或基差）。其中LIBOR通常被用作市政债券发行的基准，

当利率背离的时候

LIBOR和SIFMA指数之间的差额（或称利差）在2006—2008年保持稳定，但从那以后变得动荡不安了，根据利差重新设定市政证券利率花费了地方政府大量钱财。



伦敦同业银行拆借利率（LIBOR）是银行相互间对短期借贷的收费。其常被用作浮动利率债券（包括市政当局发行的许多债券）的计价基准。

证券业与金融市场协会（SIFMA）指数常被用作在利率掉期交易中确定交易商向市政当局支付的可变利率的基准。

而SIFMA指数通常被用于确定市政掉期交易的利率。然而，在2008—2009年3月之间，这种利差开始变化无常，令人担忧（见图），市政当局普遍地需要支付比它们预期还要高（往往高出很多）的利息而遭到重创。

当市政当局不再将其长期可变利率债券所支付的利率与基准利率挂钩，而是直接根据市场每周或每月例行的拍卖价格确定时，情况就变得更复杂了。除了个别以市场为基础的金融利率与基准利率之间的错配以外，在全球金融危机时期，拍卖常常会因为找不到证券的竞价者而流拍。甚至承销证券的经销商也不参与竞价，因为其受到资金短缺或者筹资困难的制约。当发生流拍时，由于合同条款规定了在流拍的情况下要处以高利息处罚的条款，债券的利率就会激增。

为节省利息成本而设计的策略并不适用于解决基差风险，也就是说，利差幅度可能会扩大。在利差的低波动维持一段时间之后进行交易曾被认为将来出问题的可能性较小。但显然，过去并不能预示未来，何况一旦将精确计量的风险考虑在内，预计可以省下来的钱并不足以弥补损失。

把赚钱放在首位

市政当局还使用能冲销它们的前端支付（这些支付可能是用于减债，也可能是用于经常性支出）的利率掉期交易来换取支付收益，如果不做这种交易，它们即使在整个掉期交易期间也得不到这么多支付收益。利率掉期一般是按平价定价的，这就意味着每一交易方（或者用掉期交易的术语来说叫“一边”）的公平市场价值在交易开始时都是相同的。但是，如果市政府签约向一个固定利率方的支付高于市场主导利率，交易商在交易开始时就向地方政府付出了这种较高的未来支付额的价值。在基于现金收付制而不是权责发生制的市政账户体系中，这类交易通常不作为政府债务来公布，即使政府实际上已经进行了借贷。这就扭曲了市政当局所公布的财政状况。

奇异衍生品交易

第三种、有时也是最危险的案例是，有的交易涉及更复杂、更奇异的衍生品。为了收回在其他衍生交易中发生的损失，或者仅只是为了在低利率时期增大其现金资产的收益，市政当局涉足了诸如不变期限掉期（CMS）、换期期权以及滚雪球之类的衍生品交易。由于这类交易更复杂、更晦涩，所以其更难定价，所涉及的风险也不明朗。而且，这类交易的初衷并不在于对冲风险，而在于通过承担更大的风险来获取更高

的收益。这里的主要问题是其价格是否公平。

CMS是一种利率掉期，在这种交易之中，一方的支付是基于诸如三个月LIBOR之类的短期基准利率加上一个利差确定的，而另一方的支付是基于十年期掉期利率这样的长期利率，后者对整个掉期交易期内的每一个支付日都有影响。这种交易主要是赌收益曲线的斜率，该曲线将投资收益的收入及其期限之间的关系分成若干块。在正常时期，期限越短收益越低，曲线的斜率是向上倾斜的（由于随时间变化的各种风险因素的共同作用）。这种交易的主要卖出点是在基准利率高的时段，此时双方之间的净支付几乎为零。如果中央银行降低短期利率，收益曲线可能会由于长期利率不会有如此大幅的下降而变得较陡峭。这样掉期交易能给市政当局带来一笔现金流。但在金融危机时期，短期利率和长期利率都会下降，收益曲线的斜度会平缓下来。因此，自从2006年以来，仅在宾夕法尼亚州就有27个学区报告这类交易合同带来了货币损失。

“在许多这类交易中蒙受的损失给地方政府带来了大量问题。”

CMS的一种复杂的变异形式是一种奇异的衍生品，叫做滚雪球。滚雪球投资给法国的圣埃蒂安纳和德国的普福尔茨海姆等城市带来了重大损失（圣埃蒂安纳还在一笔涉及英镑和瑞士法郎的货币掉期交易中蒙受巨大损失）。像CMS交易那样，这种滚雪球交易的价值是从长期和短期利率的差价中得到的。但是加总的机制要求每一期的支付不能低于前一期。因而，一旦利率哪怕一时出现不利变化（哪怕是暂时的），都可能带来整个合同期中支付的持续增加——而且，偿还期限有时还会展期数十年。对于交易赢方来说，这是一笔好买卖——但市政当局往往不是赢家。

三种问题的实例

美国阿拉巴马州的杰弗逊县设法使自己从上诉三种好处——力求降低利率成本、获取前端支付，以及得到额外的收入。该县的人口不足70万，针对一笔名义价值达58亿美元、偿还期展期到39年的合并未偿债务做了17笔掉期交易。衍生交易不仅给杰弗逊县带来了2.77亿美元的损失，而且有迹象表明，在这些交易中，其还变戏法似的付出了大约1亿美元的超额佣金。

杰弗逊县掉期交易中的一笔交易翔实地表明了定价知识的不对称是如何使问题变复杂的。这种不对称指的是一方对交易的了解多于另一方，它会导致产品

定价的不公。设计这种有问题的掉期交易的目的在于为该县带来2500万美元的前端支付和额外收入，该县要为获得这笔较大的收入而承担额外的利率风险。根据18.8亿美元的名义本金而得到的掉期支付额，是该县支付的一个月LIBOR乘以0.67%与收到的一个月LIBOR乘以0.56%加上本金的0.49%之间的净差额。这个公式等于该县支付的是LIBOR乘以0.11%（0.67%减去0.56%），而收到的是0.49%的固定支付额。

合同条款是用利率的百分比表示的，这使得交易难以理解。考虑一下逆向的金融工程，由于偿还期详情不公开，其假设偿还期为10年。当利率增加了10倍，而本金也以相同数量减少时，款项是相同的，交易更容易理解。支付项可以表示为该县为1.1乘以LIBOR再乘以1.88亿美元名义本金减去4.9%而付出的差额。2004年6月做这笔交易时，目的是针对一个LIBOR利率掉期的标准十年期固定利率，那时该县能够直接支付LIBOR并得到本金的5.23%。按当时的主导掉期利率计，该县付出的1.1倍LIBOR还可以换取5.75%——比其得到的4.9%还高0.85个百分点。

另一方面，掉期交易商得到了这些较高的收益。在支付给该县4.9%以后，交易商实际上得到了1.88亿美元本金0.85%的无风险回报。在2004年6月，这笔回报的现值达1.25亿美元——这足够交易商用来自杰弗逊县支付2500万美元的前端付费，并还赢得了1亿美元利润。交易商要承担的惟一风险是杰弗逊县或其他掉期交易对手违约的“信用”风险。另一方面，杰弗逊县则承担了大量的利率风险，得到的却是比市场低的收益率。

这种交易表明疏于此道的市政当局在衍生品交易中使用的柜台交易工具是多么复杂、多么不透明。其还表明合同是如何得以通过混淆经济学原理的方式签订的。

许多此类衍生品交易给地方政府带来了大量问题。圣埃蒂安纳和普福尔茨海姆等市镇以及杰弗逊县不得不大幅削减开支——削减经常性服务以及取消或减少公共基础设施投资，从而给实体经济活动带来损害。

为帮助市政当局避免从事其所不了解的交易，应该要求它们向名副其实的独立的第三方咨询专家寻求咨询，帮助它们分析风险，提供独立的定价。市政当局应向这些咨询专家支付固定费用，而不能按交易的百分比支付。衍生品交易商应承担受托责任，且需与市政当局建立合适的交易关系，并确保交易的透明性。此外，政府会计规则应予以更新，以便处理运用衍生品进行市政融资的问题。■

Randall Dodd是IMF货币与资本市场部前高级金融专家。