

# 金融机构的风险管理与危机生存之道

蔡真 袁增霆(《国际金融研究》2008年第12期)

2007年第一季度由次级抵押贷款引发的次贷危机愈演愈烈,目前已发展成一场全球系统性的金融危机。在金融机构的一片狼藉中,不同类型的机构表现出不同的命运:被称为“资本市场的长袖善舞者”的投资银行遭受重创,华尔街前五大投资银行中,雷曼兄弟倒闭,贝尔斯登和美林被收购,高盛和摩根士坦利选择转型为银行控股公司。而被戏称为“二十世纪的恐龙”的商业银行在此次危机中虽受挫伤,但尚不致坍塌,这与投资银行的命运形成了鲜明比照。两类机构不同的命运给人以启示,有人从现象角度着手得出混业经营优于分业经营的结论,但问题的关键并不在于中观层面上经营模式的选择,而在于微观层面上金融机构的风险管理能力。本文将具有代表性的投资银行和全能型商业银行在过去5年间的年报数据为基础,试图从风险管理、业务经营等微观层面角度找出两类机构不同命运的根源。

## 一、投资银行与全能银行不同的风险管理策略

### 1. 悬殊的杠杆率水平

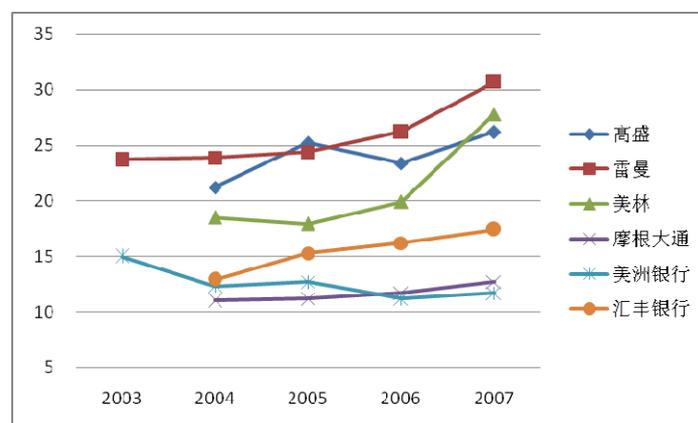
衡量金融机构一般风险水平的直观指标是杠杆率,图1列示了三家投资银行与三家全能商业银行的杠杆率水平。该图显示了两个显著特点:第一,投资银行的杠杆率均位于全能商业银行的上方,投资银行五年平均杠杆率为23.8,全能商业银行五年平均为13.2,前者是后者的近两倍;第二,投资银行表现出更强的顺周期性,2003至2007年全球经济处于上升通道中,投资银行的杠杆率也表现出上升趋势,这一方面说明了投资银行的乐观预期一致性,另一方面表明投资银行的业务扩张没有足够的经济资本支撑,表现得更为激进;与之对照,除汇丰外两家全能商业银行的杠杆率保持平稳态势,体现了商业银行稳健经营的原则。

### 2. 多元化战略对单一模式

投资银行的高杠杆水平只是一个现象,对于其原因首先可以从负债面解释:投资银行的融资渠道主要依靠批发市场和同业拆借,相对于全能商业银行的零售存款而言,资本市场的波动性更高,一旦出现极端情况,投资银行的资产和负债可能出现严重不匹配。这是投资银行的一个短板,但也与其市场定位有关。

另一方面,从资产的角度,亦即业务布局与收入结构方面我们可以窥见两者殊途命运的

根源。投资银行的业务包括自营资产与交易业务、资产管理、投资银行（主要指债券的承销），这其中自营业务收益与资本市场波动性密切相关。全能银行机构的业务范围较为广泛，一般涵盖了商业银行（包括传统业务与中间业务）、私人银行与财富管理、投资银行、保险等领域，其中投资银行业务一般居于次要地位。



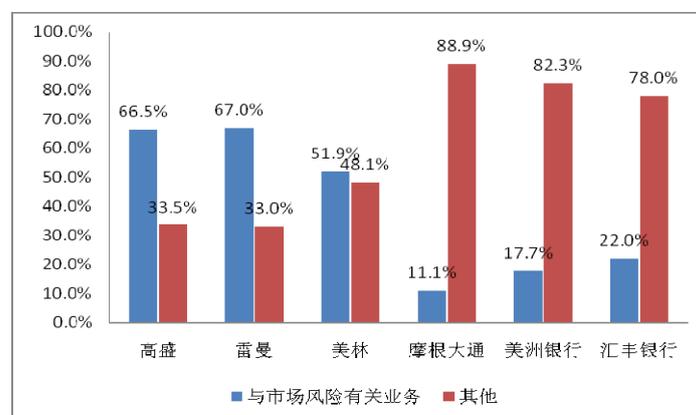
资料来源：根据以上各金融机构年报整理。

图 1 投资银行与全能型商业银行的杠杆率比较

图 2 将金融机构的业务分为与市场风险相关和其他两类，以便观察两类机构在风险资产上的配置情况。三家投资银行的业务统计口径是一致的，与市场风险相关业务指自营资产与交易业务，其他包括资产管理和投资银行业务。摩根大通的与市场风险相关业务指证券服务，其他则包括投资银行、资产管理、零售金融、信用卡服务和商业银行业务；美洲银行的与市场风险相关业务指公司和投资银行业务，其他包括消费者和小企业金融以及财富管理；汇丰的与市场风险相关业务指全球市场业务，其他包括个人金融、商业银行、私人银行及其他业务。从图中可以看出两类金融机构在市场风险资产的配置上处于两个极端，投资银行有 60% 左右的业务收入来自于自营资产与交易业务，而全能商业银行这一比例大约在 20%。由此可以看出，过于单一的业务模式导致投资银行深陷危机的重要原因，而全能商业银行运用多元化的经营战略，通过传统业务有效抵补了投资银行业务的损失。

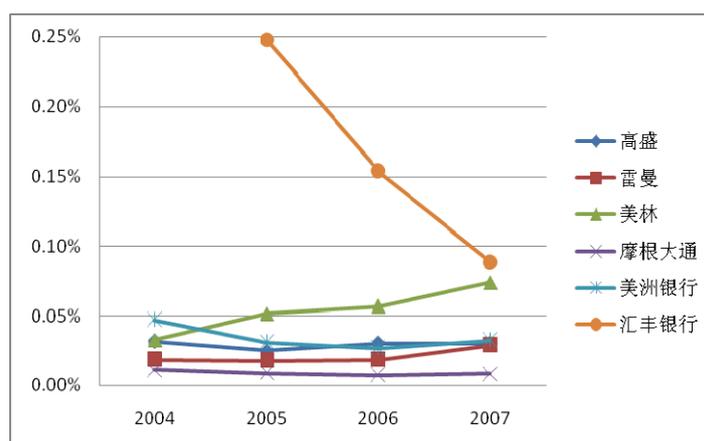
尽管多元化战略成为全能商业银行躲避危机的有效庇护伞，但它未必是其成功的关键因素，比之更为重要的是风险管理的能力。然而略显不幸的是，我们发现危机中的金融机构在市场风险的管理能力上都显得很脆弱。图 3 列示了各家金融机构市场风险 VaR (Value at Risk) 值百分比，计算方法为用各金融机构估算的 VaR 值绝对额除以金融工具市值，它的含义是在 95% 的置信水平下损失百分比的最大值。从图中可以看出，各家机构 VaR 值在 0.2%

以下，这与新巴塞尔协议要求的最低资本充足率 8%相去甚远，而且在 2003 至 2007 年全球经济空前繁荣期，金融机构的经济资本配备并没有随之上升，而是保持了乐观的顺周期预期。



资料来源：根据以上各金融机构年报整理<sup>①</sup>。

图 2 投资银行与全能型商业银行收入结构比较



资料来源：根据以上各金融机构年报整理。

图 3 各金融机构市场风险 VaR 值百分比

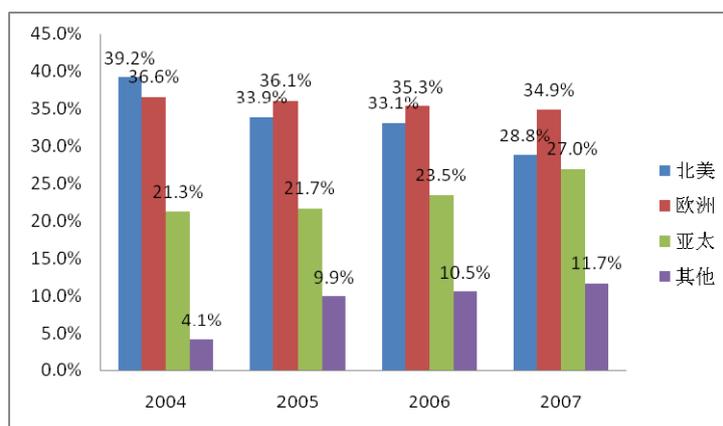
### 3. 通过地区差异分担风险——汇丰案例

在以上分析中，我们从较低的杠杆水平和多元化战略两个角度找到了全能银行成功躲避危机的原因。但汇丰银行却是一个例外，从不断上升的高杠杆率和不断下降的市场 VaR 值水平我们可以看出汇丰是一家相对激进的银行，那么是什么原因使得汇丰不致遭受坍塌之灾呢？

<sup>①</sup>业务收入占比为 2003-2007 年各年平均，美洲银行为 2004-2007 年四年平均。

我们注意到一个现象：此次危机爆发的源头在美国，受灾较重的也为美欧地区，亚太及其他地区相对受灾较轻。那么，汇丰在地区风险配置上是否有过人之处呢？图 4 列示了 2004-2007 年汇丰银行按地区划分的业务收入占比变动情况。从图中可以看出，汇丰在美欧地区的业务一直呈下降态势（北美业务由 2004 年收入占比 39.2% 降至 2007 年的 28.8%，欧洲地区则由 36.6% 降至 34.9%），相反，亚太及其他地区业务呈上升态势（亚太地区由 2004 年的 21.3% 上升至 2007 年的 27.0%，其他地区由 4.1% 上升至 11.7%）。

2004 至 2007 年全球经济处于繁荣期，但各地区的经济增长表现出差异性：新兴经济体的经济增长同时实现了对内与对外财富积累，而发达经济体的经济增长则是以对外债台高筑为代价。两类经济体不同的经济增长与储蓄-消费模式，注定了全球经济与金融风险的地区差异。汇丰无论是由于其出身背景无意识的，还是有意识的进行地区风险资产的调整，较好地适应了这一地区风险差异。



资料来源：根据汇丰集团 2005-2007 年年报整理。

图 4 汇丰集团按地区划分的业务收入情况

## 二、不同的命运，共同的启示

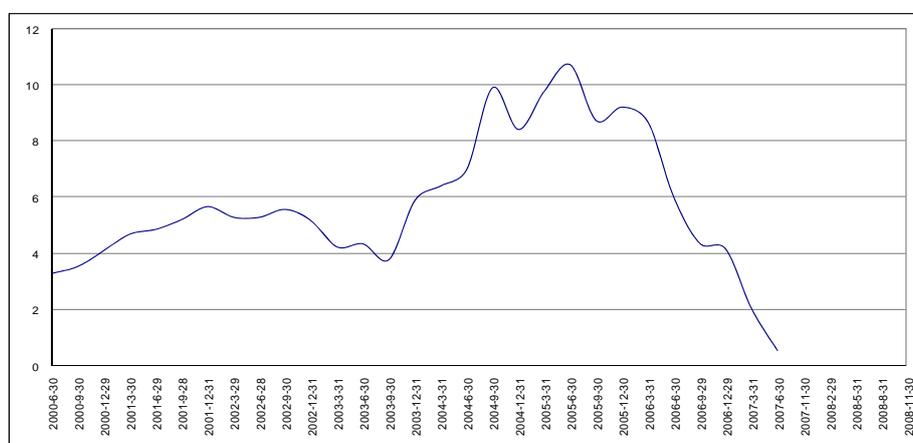
全能商业银行通过多产品组合和地区风险分担策略逃匿了危机，但与投资银行相同，它们在市场风险管理能力方面同样表现出脆弱性。两类机构在危机中不同的命运依然可以提供共同的启示。

### 1. 金融机构对系统性风险关注不足

这次危机的起源是次级抵押贷款（sub-prime loan），次级贷款发放机构根据各自制定的“保险矩阵”（underwriting matrix）来决定借款人的贷款利率，此矩阵中的一个重要指标是贷款价值比（loan-to-value, LTV），而次级贷款一般采用浮动利率，这就使得借款人

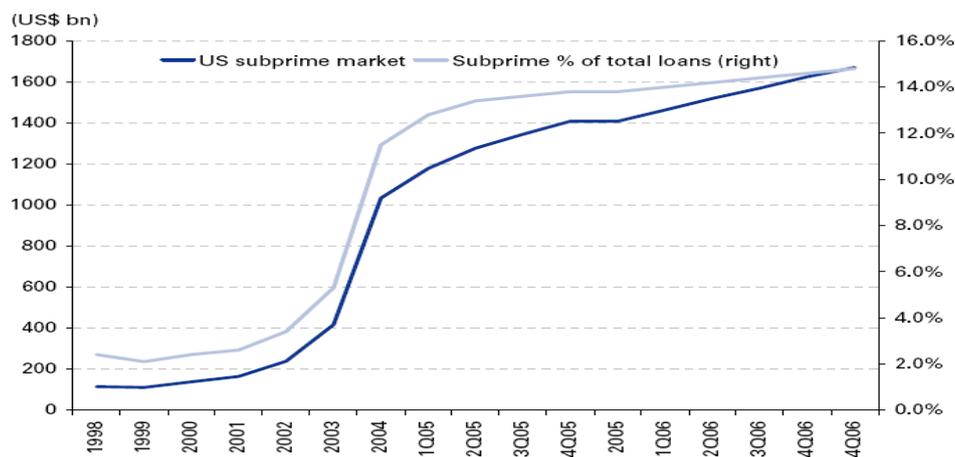
的偿付能力对利率和房价变动高度敏感。由于这一特性，金融机构在发放这类贷款时应密切关注房价变动的系统性风险。

次贷危机于 2007 年第一季度浮出水面，而根据美国联邦房屋企业监察局的观测，房价从 2005 年下半年已进入下降通道（见图 5）<sup>②</sup>。商业银行面对这样的局面并没有保持审慎的态度，次级贷款余额由 2005 年第二季度的 1.3 万亿上升至 2006 年底的近 1.7 万亿，次级贷款在总贷款中的比重也表现出同样增长的态势（见图 6）。对于商业银行的这种行为，我们无从了解他们是由于粗心还是想通过自己的资金托市而故意为之。如果是前者，次贷引发的金融危机则是对他们对系统性风险冷漠的一个教训，如果是后者，危机导致的损失就是他们为自己行为而付出的代价。



资料来源：美国联邦房屋企业监察局（OFHEO）。

图 5 OFHEO 公布的美国房价每季增长率



资料来源：美国抵押贷款银行家协会。深色线对应左轴代表美国次级房屋贷款余额，浅色线对应右轴，代表美国次级房屋贷款占房屋抵押贷款的比重。

图 6 次级抵押贷款余额及占总贷款比重

② 季度增长率已经过年化处理。

对照住房金融市场我们观察资本市场，投资银行的行为几乎与全能商业银行如出一辙。投资银行通过购买商业银行发起的抵押贷款支持证券（MBS），再以 MBS 为支撑发行担保债务证券（CDO），其他的投资银行购买 CDO 后以此为支撑发行 CDO 的 CDO，如此下去证券化市场越做越大。根据美国债券市场协会统计，美国金融资产证券化增速自 1985 年以来保持年均 11% 以上，发行在外的证券化资产余额从 1985 年的 373 亿美元增加到 2006 年底的 8.6 万亿美元，2006 年在美国各主要类型固定收益品种中，资产证券化资产约占 31%，占最大比重，市场规模目前已远超过美国公债、公司债及市政债券。在这一滚动的证券化过程中，我们须知无论经过多少次证券化过程，证券化的收益都来自于最初的原生基础资产，即次级抵押贷款的利息收入。在房价下跌且借款人到期未付率逐渐攀升的情况下，投资银行们还一味地进行证券化活动，以为资产真的被“真实出售”、风险真的被“隔离”，最终不得不饱尝“集体清洗”的苦果。

## **2. 金融资产被过度证券化**

此次金融危机由次级贷款引发，而次级贷款整体规模并不大，在总贷款中的比重也仅为 10% 左右（见图 6），那么次贷何以会引起如此大规模的金融危机呢？根源在于市场参与者低估了次贷为基础的证券化衍生产品对市场的连锁反应。

资产证券化是华尔街的发明，它的基本原理是金融机构将资产出售给特殊目的实体（SPE），SPE 以基础资产为基础发行证券，基础资产产生的利息和本金用于证券偿付，投资人购买证券的现金流经过 SPE 转手给金融机构。资产证券化的过程存在如下要点：基础资产未来现金流的可预测性、资产组合及债券有限追索、真实出售、破产隔离、信用增级、税收中性。早期的 MBS 限于过手证券（pass through security），它按照投资者购买的份额，原封不动地将基础资产产生的现金流直接“转手”给投资者，以支付债券的本金和利息。过手结构所对应的是权益类凭证，即权益的持有人直接拥有抵押资产的所有权，因此，不存在证券级别和支付速度的差异。之后，分档技术（credit tranching）被引进证券化产品设计中，分档是指根据投资者对期限、风险和收益的不同偏好，对基础资产的现金流加以剥离和重组，将债券设计成不同档级，以体现本息支付、风险承受能力上的区别。以 MBS 为基础，结合分档技术可以进一步进行证券化，发行担保债务证券（CDO），即为 MBS 之 CDO。以 CDO 为基础可以继续发行 CDO 之 CDO。

资产证券化的过度扩张过程会导致证券化的第一要义，即未来现金流的可预测性失效。因为每一次证券化的基础资产收益都依赖于上一次基础资产的收益，在经过若干次证券化之后，链条已拉得过长，信息由于隔断已失真。这直接导致如下后果：

第一，信用增级措施不可靠。信用增级措施一般包括引入第三方担保或在资产池中嵌入信用衍生产品（如信用违约互换）。对于第三方担保而言，是否进行担保依赖于自己的内部模型评估或者依赖于外部评级，而此时对于基础资产的评估几乎所有人都是失真的。在此次危机中，美国四大金融担保公司也损失惨重即为明证。对于信用衍生产品而言，在考虑对手方风险时是否充分考虑系统性因素，在危机发生过程中，信用衍生产品的收益往往也是不能实现的。

第二，一般证券的止损机制缺失，转变风险的不转移过程。对于股票或债券这类普通证券而言，投资者的现金流依赖于实体经济中的机构，当证券价值发生损失时，他们可以通过卖出或持有到期清算来达到止损目的。对于证券化证券而言，投资者的现金流并不依赖于创设这些资产的机构，仅仅依赖于这些资产，再证券化的过程为投资者提供了更好的风险转移方式，当投资者发现可能存在证券下跌风险时，通过真实出售和破产隔离将资产转移出去。在这个过程中，及时的止损机制缺失了，当系统风险发生时，那个最后手握“烫手山芋”的人成了最终受害者。

在资产证券化的热潮中监管当局似乎并没有意识到信息失真所带来后果的严重性。按照美国财务会计准则委员会（FASB）的做法，按照金融工具估价的难易程度，设计了“三分法”体系。第一类为存在一个可观测的市场价格的金融工具；第二类为交易不活跃但可参照类似工具确定价格的金融工具；第三类为要依赖于银行内部模型并对其模型输入进行假设的金融工具。事实上大量的证券化资产以及结构化资产基本上落在第三类。看来监管当局过于信任华尔街人士了，而在危机发生前华尔街对于自己的模型也是引以为傲的。过于依赖模型的做法使我们想起了保守主义大师哈耶克的扩展秩序理论。他的理论的中心思想是：人类的理智在其秩序模式的形成机制上所能达到的认知水平是十分有限的。对于复杂现象，我们充其量只能掌握一些有关它的一般结构的“抽象知识”，而这完全不足以使我们有能力建造或是预见它们所采取的具体形式。对于证券化证券而言，如何在市场交易中体现其真实价值是证券化这种金融创新绕不过的坎，也是解决金融资产过度证券化的根本之道。因为市场交易所反映的信息包括了经济基本面、个体资产因素、交易信息以及群体心理效应等各方面，这是任何复杂模型都难以替代的。从这个角度说，此次危机并不是市场失灵的结果，恰恰是市场机制缺失导致的。

对于华尔街人士，套用哈耶克的话，“理智的人倾向于过高地估计理智，倾向于认为我

们必须把自己的文明所提供的优势和机会，一概归功于特意的设计而不是对传统的遵从”<sup>③</sup>，事实证明，华尔街的模型错了，华尔街人士对于自己近乎完全理性的认识显得过于天真了！

### 三、不同的命运，不一样的启示

华尔街的集体坍塌，全能商业银行在投资银行业务上虽涉水不深却也深陷泥潭。我们可以得出结论：并不存在独立于实体经济而自行运行的金融上层建筑！全能商业银行另外 80% 的业务似乎给了我们光明的指引，也道出了金融机构如何生存的真谛。

回顾金融的功能，默顿在《金融学》一书中提出了金融系统的六项职能：即转移资源、管理风险、支付清算、储备资源和分割股份、提供信息和解决激励问题。总结起来可以归结为两点：第一，集中资源并进行再分配；第二，收集并甄别信息。对于第一点，投资银行依靠资本市场筹集资金来源使得其负债资产管理的难度加大，在面对危机时也显得更为脆弱。对于信息的作用，斯蒂格利茨 (stiglitz) 在《通往货币经济学的新范式》的说法甚为精辟：“在工厂或田间，我们用于生产的物质资本可能只会受到外界干扰的轻微影响……然而，信息资本 (informational capital) 最容易丢失或过时”。从投资银行过度证券化的行为中，我们可以看出，他们离实体经济已经走得太远，他们的信息资本已然是“无本之源”，成为了一种带有对赌性质的自娱自乐的游戏，反观全能商业银行另外 80% 的业务，它们恰恰是为实体经济服务的。投资银行与全能商业银行的殊途命运告诉我们对于信息的处理必须贴近实体经济。

危机总会过去，但危机给我们以警示，促使我们思考什么才是金融机构的根本生存之道。金融机构应立足于实体经济，返回朴实无华的中介服务角色，利用风险经营与管理的专业能力服务于实体经济，平抑经济周期风险；而不是舍弃中介角色，大举参与并操纵实体部门的储蓄与投资行为，推动市场波动，沦落顺周期陷阱。

---

<sup>③</sup> 引自哈耶克，《致命的自负》，中国社会科学出版社，第 58 页。