

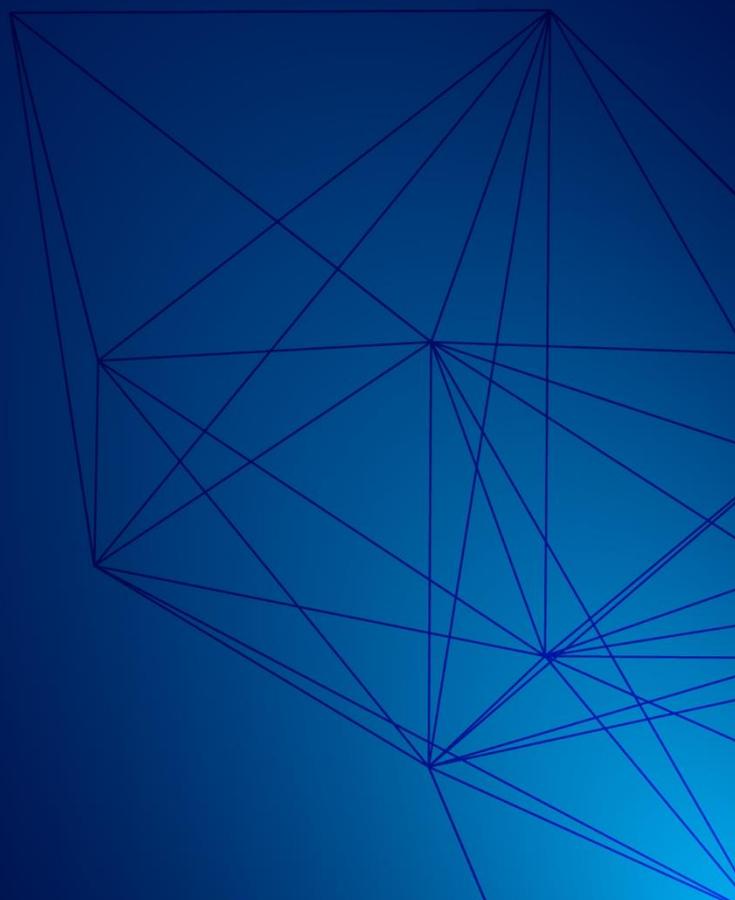


# 北大汇丰

PHBS FINANCIAL FRONTIER DIALOGUE

# 金融前沿对话

2021 年第 7 期 总第 93 期



**PHBS HFRI**  
北京大学汇丰金融研究院

主办单位：北京大学汇丰金融研究院

院长：海闻

执行院长：巴曙松

秘书长：本力

编辑：都闻心（执行） 曹明明 方培豪 朱伟豪

## 北京大学汇丰金融研究院简介

北京大学汇丰金融研究院（The HSBC Financial Research Institute at Peking University，缩写HFRI）成立于2008年12月，研究院接受汇丰银行慈善基金会资助，致力于促进金融学术研究、金融市场运行、金融机构监管、金融政策决策之间的交流互动；立足粤港澳大湾区，以全球视野，构建开放的金融专业交流平台，使金融教学与金融研究相互带动，通过编辑出版专业刊物、发布专业研究报告、举办专业讲座、组织前沿学术会议等多种形式，为区域金融发展和国家金融决策提供积极的智力支持，努力将北京大学汇丰金融研究院打造成为聚焦市场前沿的金融专业智库。

北京大学汇丰金融研究院院长为北京大学校务委员会副主任、北京大学汇丰商学院院长海闻教授，执行院长为中国银行业协会首席经济学家、中国宏观经济学会副会长巴曙松教授。

# 关于建立金融系统重要性风险和压力测试中心的建议

## 【对话主持】

巴曙松（北京大学汇丰金融研究院执行院长、中国银行业协会首席经济学家、中国宏观经济学会副会长）

## 【特邀嘉宾】

李祥林（上海交通大学上海高级金融学院教授、中国金融研究院副院长）

## 一、背景介绍

两年多前上海市金融局招标，希望大家对上海市政府规划提出一些建议，其中一个课题是想让上海市在十四五期间成为风险管理和压力测试中心。上海不仅要变成全球国际金融中心，也要在细分行业能做一些工作。当时我作为风险管理研究中心主任，申请了这个课题，然后拿到这个课题做了一些研究。所以今天提出来的建议，就是基于原来研究。我先把结论告诉大家，再给大家稍微谈谈研究背景。

过去几年，中国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段，也处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。国家层面对金融行业非常重视，大家最关心的是两个问题：一是如何管理

好系统重要性风险，二是说如何能做好普惠。关于第一点，国家成立了国务院金融稳定发展委员会，大概已经成立了将近三年，有国务院及一些银行和金融单位参加。从这个角度上来讲，可以反映出国家对系统重要性风险的重视。在普惠这一方面，如何能让金融服务广大的中小企业甚至个人，是国家管理的一个重点。以上是大的背景。

从中央对金融稳定委员会工作的期望的角度来讲，习主席专门提出，从风险管理的角度，要把主动防范化解系统性金融风险放在更加重要的位置。科学防范，然后早设计、早预警、早发现、早处置，重点防范化解重点领域风险，着力完善金融安全防线和风险应急处置机制。这是国家层面上对风险管理，特别是对国家金融稳定委员会提出的一些要求，反映出目前中国最高领导人对风险金融方面的一些期望。成立三年的国家金融稳定委做了大量的工作，但是从大家观察到的情况看，风险事件还是不停出现，比如股票质押、处置包商银行、2020年的原油宝事件，以及最近大家比较关注的蚂蚁金服事件。在风险管理方面，中国还有很多案例，但是从政策方面，很多人都在努力解决风险处置方面的问题。

我在思考如何建立一套完整的机制，把风险真正扼杀在摇篮中。风险管理方面的问题很多是公司治理问题，有些是新产品和新现象导致的风险问题，比如以蚂蚁金服为代表的新现象，或者有时候出现了一些源于网上的新产品或新的做法。借鉴海外成熟企业，管理新产品应该有一套比较完整的流程。

今天讲的主要问题是，从系统重要性风险管理的角度，如何做一些系统方面的工作。压力测试是风险管理的重要手段，在美国有很多人在做这方面的工作。在 2008 年金融危机之后，美国花了十几年的时间，一直在做压力测试，在这一点上是需要向西方学习的。美国体制在有些方面的纠错能力是比较强的，比如 2000 年初，安然公司发生财务造假事件之后，美国出台了《萨班斯-奥克斯利法案 (Sarbanes-Oxley Act)》。因此，金融危机的时候，美国实体经济资产负债表总体上是真实的，实体经济没有出现问题，主要是金融问题。金融危机之后，很多人包括我 2012 年在美国工作的时候，都在帮助公司做压力测试。通过十几年压力测试，美国的金融行业的资产负债表变得更加坚实。

2020 年发生的新冠肺炎疫情对美国的实体经济影响还是非常大的，但是到目前为止没有听说哪家金融机构出现大的问题。美联储原来把每年做一次的压力测试专门增加了一次，2020 年 3 月底公布结果显示，美国大型经济机构资本比例还有所提高。前一阶段，美联储一个经济学家在高金给我们做了一个报告，他搜集了美国 34 家银行持股公司，包含存贷款持股公司，所有的资产负债表的详尽信息。比如贷款，几乎可以看到每一笔贷款的信息。一旦掌握这类信息，就可以做详细分析，从宏观和微观真正把风险转换搞清楚。因此，我们有必要借鉴一些美国在这个方面积累的经验知识。

回到压力测试。中国的金融行业从 2008 年金融危机之后一直在

做压力测试，大概 2009 年开始，证券行业、银行行业、保险行业都在做这方面的努力。在保险行业方面，过去几年 IAIS（International Association of Insurance Supervisors，国际保险监督官协会）推行全球保险资本标准，要求很多系统重要性保险机构，比如平安集团便做了一些测试。

但是从另外一个角度来讲，比较中美压力测试，中国压力测试通常比较重视数量，有比较硬性的规定。比如券商的风险控制，要求财务部门将数据和报告上交给地方证监局，这些数据中 99.9% 都没有问题，所以很少有人看这个数据；银行行业也是一样，每个月将数据报告上去。如果要真正拿放大镜来看，对于我们前面列举的这些风险事件在压力测试中是否被包含，是要打一个问号的。在美国，压力测试不仅注重数量，压力测试本身对公司也有很大影响，这个测试通过不了就不能做新业务，不能在国际上扩张，公司也不能付股息。压力测试中很大一部分是关于公司内部治理，另一方面，在不同的行业要求是不一样的。

目前中国国内进行的压力测试，按照国内的说法叫做静态压力测试，就是在某一个时刻，我们情况怎么样，在下面一秒钟市场发生一些变化。但是海外包括美联储的压力测试，按照国内的说法是动态压力测试，考虑到今后三年，宏观变量及市场持续性的变化对整个公司影响。因为从压力测试角度，有的时候你仅仅做一个短期的压力测试很难发现问题，反过来长期影响更大。举个很具体的例子，比如利率

突然下降，对保险公司是好的，因为保险公司持有大量的债券投资，但是如果持续性低利率对寿险公司可能是一个很大的压力。最近国内也在开始考虑动态压力测试，正在与证券行业进行交流。

另外一点，美联储最早是做的银行总公司，几乎包含美国所有的大型金融机构，但是在国内目前完全是分行业的，比如银行做银行、保险做保险、证券做证券。如果压力测试情景不同，在从国家层面很难把风险相加起来，国内这段时间一直在强调对金融控股公司的管理，但金融控股公司有什么特殊性呢？在做压力测试的时候，大家已经把资本从一个地方流到另外一个地方，如果对整个金融控股公司做压力测试，同时用同样的情景可以把金融控股公司中每一家单位做的压力相加起来，就可能会发现一些问题。

## 二、关于建立金融系统重要性风险和压力测试中心的建议

第一个建议是由金融稳定委主导，成立一个系统风险管理和压力测试中心，建立统一的银行、证券、保险行业综合压力测试管理标准和办法，进而强化宏观审慎管理和系统性风险防范的机制，这样才能真正确保金融安全。

压力测试中心可以做以下几件事情：第一，中心可以收集所有系统重要性金融机构的资产负债表当中的每一条信息。在早期金融危机发生不久的时候，美国有一些学者就提出过这个观点，但是当时大家认为美国社会是更加分散的，相对更难限制，但是美联储的报告显示，美联储已经收集到所有的较大的金融公司资产信息，当时在给我们做

介绍时详细的分析了美国三十四家银行子公司和存贷款公司每一笔贷款的信息。通过这个过程，我们也可以建立中国的金融数据标准，真正保证利率压力测试的数据完整性和准确性。

这段时间所有的金融机构都在谈金融科技，但是任何一家银行、保险公司、证券公司的内部数据在不同程度上仍可能存在问题，这个层面也反映出目前金融机构内部的数据还有很大的改善空间。但如果不通过国家层面的制度设计和努力，单靠每家银行自己的努力，短时间内很难建立一套标准。同时，关于今后数据在什么样的一个程度进行对外公开和使用，也可以建立一套标准。这就是中心的第一个功能。

第二个建议是拿到这个数据之后，成立的系统重要性风险国家技术中心可以集中进行独立的压力测试。但需要强调，压力测试中心并不是要代替每家金融机构自己做压力测试，因为压力测试的真正目的，除了满足国家对系统风险的度量要求之外，很大程度上是用来提高金融机构内部风险管理能力和决策能力。如果花了这么多钱、报了这么多人，仅仅为了满足监管的要求，也是一种浪费，很难长久持续下去。为什么要做集中的压力测试？因为压力测试中还是有很多技术问题的，比如国内所说的动态压力测试，是在一定的条件下未来资产负债表中每一项的价格怎么变化，从定价的角度来讲还是一个很大的挑战，即使在美国相对成熟的金融体系中，对很多拥有很强风控能力的金融机构仍然有一定的挑战。中国的金融机构目前这方面能力都很薄弱，没有一家国内的券商能进行公司层次的压力测试。我们每家券商都有

金融工程，但在国内券商金融工程组属于研究部门，研究部门任务主要是提供卖方研究报告。

银行方面，到目前为止，每家银行也没有独立的测试能力，比如一些金融产品，特别是金融市场产品，从定价到风控系统，基本都是海外的系统，几乎没有一家银行目前有独立进行定价和风控的能力。如果通过行业的力量把大家组织起来，特别再加上一些外部专家，用中心和全行业力量把定价和风控系统建立起来，反过来把得到的成果倒推，让每家金融机构建立起定价和风控的能力，同时也可以用中心压力测试结果来检验每家银行的提供结果，从而根本改变目前我们只看结果不看过程的局面。

另外一点是压力测试中心每年根据宏观经济、金融市场等提出跨金融行业的压力测试情景。我们目前每个行业有不同的情景，很难把结果相加起来。美联储的压力测试是美联储提供大约 18 个变量，把变量转换成一个典型的机构和成千上万的资产负债表中的一项，这个过程在海外叫做情景扩充。情景扩充的过程也可以解决金融危机之后很多人在关注的风险转换机制在什么地方问题。压力测试中心可以帮助全行业，通过研究宏观经济指标，转换成每一个行业中的每一个产品，也能真正抓住风险来源从宏观到中微观的传递机制，对央行或金融稳定委员提供更细致的指导。

最后，既然测试情景是一样的，压力测试的结果也可以相加，金融稳定委员会能够快速地掌握金融业的整体风险。

同时压力测试也是一个技术问题，中心可以代表全行业和国外的金融行业压力测试和系统风险管理方面进行一个交流，这些是压力测试中心需要完成的几件事情。

### 三、压力测试中心与金融科技

这段时间不论是在海外还是在中国，大家都在谈论金融科技。我认为活跃的金融科技在很多方面，特别是在 C 端方面做得相当不错，积累了很多经验；但反过来在 B 端，从微观来看，跟海外相比差距仍然很大。现在国内大家经常谈到黑石，目前国内有很多机构都感兴趣，但如果没有一定的案例可以理解，是很难做出一套系统出来的。

这方面如果最终能够实现，将对发展中国金融行业在 B 端的金融科技有所帮助，甚至可以将新的技术应用到其中来。我们应当建立一套标准化，并且实现数据对外共享的压力测试标准。到底能建立一套什么样的标准，这当中有很多的技术问题，在这个过程中，也可以通过全行业的方法来解决。

我想讲的就这么多，最主要想了解一下大家不管是在海外还是在国内，对这个建议是怎样的看法，中国目前是不是可以推行这件事情，还是大家认为中国应该和国外走不同的道路。

### 四、问答环节

**Q1:** 因为压力测试一般是对极端情形的一种测试，但是近两年全球不论是政治还是经济层面极端的稳定风险越来越多，您觉得在全球这样的大背景的变化之下，我们在做压力测试的时候，要做哪些调

整？会有哪些注意的地方？

**A1:** 这个问题可以从两个方面来回答，第一个如果纯粹用统计的方法看历史数据，我们之前做的风险值，可能很难抓住这些事件，比如上次金融危机，大概在 5 个标准差之外，我们的压力测试 99.9% 的概率不会包含这些例子，但是后来金融危机之后，再进行银行工作的时候，大家主要应用历史模拟方法，不管现在做什么样的压力测试，我们都在问这个问题，如果说 2008 年金融危机再次发生的话，我们金融机构会怎么样。这是一个方法，就是回溯历史来预测对未来的影响。

第二点，黑天鹅事件是一个大家难以预测的事件，在压力测试情景设计的时候，我们也会做一些假设情景（**hypothetical case**），比如美联储压力测试每一年设计的情景都不一样，在设计情景的时候，也会考虑到在今后三年之间可能会发生的问题。比如在利率方面，2011 年我们主要担心的是利率上升和利率下降，并且要求每家金融机构根据自己的情况增加几个情景。

从两个方面来讲，一个是历史上发生的事件对我们的影响，另外一个未来进行预测并且进行专项测试。从这两个角度来讲希望能解决这个问题，但是现实生活中总是有一些事件难以预测。高盛有一位总裁曾经讲了一句话，很大程度上现在去担心未来发生的风险，是为了一旦风险发生之后能够比别人更快一点作出反应。这一点也是金融机构可以做到的一件事情，比如说得通俗一点，大家日常防火做得再

好，有时候也会发生火灾，一旦发生火灾，消防队最关键的问题是能不能反应得更快一些。从这个角度上也希望能解决一部分问题。

**Q2:** 您提议是关于建立统一的的压力测试的平台，我认为是非常好的建议。比如美国尽管美联储统一颁布了压力测试的情景，包括宏观的重点因子，但是每个金融公司在具体执行的过程中，使用自己的数据和模型，就会出现数据和模型的差别，包括公司高层对关键风险因子的选取会有所差距，会导致汇总的报告有一些差距。如果有统一的压力测试平台，那么不同公司应用统一的数据和模型，这样得出的结果从分析上看可能是更有效。

**A2:** 美联储在过去好多年经常就一些具体的产品在做比较，而我提出的成立系统风险管理压力测试中心，相当于建立独立的压力测试系统。但对于每家公司而言，风险管理是除了注重系统重要性风险之外，也是公司管理最主要的部分。

**Q3:** 这样就更有利于去做比较不同的公司自己做的东西，一个是比较误差，一个是比较其他项目，如果相差较大就可以找出来问题在哪里。

**A3:** 还有一个问题，国外的人可能不太理解，国内有很大一个问题是建设问题，就是如何把基础设施建立起来的问题，这个问题也是很难解决的，而且从每一家金融机构单独的角度来看，都很难把这套系统建立起来。

另外一个挑战是，在美国不管是最大的银行 JP Morgan 还是小型

金融机构，过去几年的风控方面都增加了上百上千的人，但是中国短时间内很难做到，所以这个时候集中全行业的力量先把中国的压力测试中心建立起来，然后反过来指导每一家企业，也是减少成本的一种做法。

**Q4:** 对于主要的资产组合是中资美元债的情况下在做压力测试的时候，我们应该选什么样的情景比较合适？对于违约率参数来说，如果选用 2008 年美国债券市场的违约率作为我们的参考参数是否合理？

**A4:** 关于中资美元债，也就是债券方面的压力测试，首先要从定价角度上测试，压力测试的时候就考虑到利率跟利差曲线的变化，这是第一点。

第二个是动态压力测试，需要考虑在今后一段时间，一旦把时间拉长了之后，信用本身的质量会变化，比如信用会升级或者降级或者甚至违约的话，要把这方面信息也在考虑进去，所以在做压力测试的时候需要应用信用转换矩阵，就在压力情况下到底怎么样的一个设置。这个设置我们当时用的很简单的模型，用股票指数变化对信用变化的影响，这是大概目前我们做的方法，当然这涉及到一些技术性的问题，最终还是跟定价有关系。

**Q5:** 关于 **gamestore** 逼空的事件，在过去资本市场也很多见，也有比这次市值比重高得多的。市场上有一种担忧是因为社交媒体导致的逼空的幅度更大，可能会导致如果基金要回补空头追加保证金，可

能就要减持多头。看短期的涨幅，被做空的这一部分的涨幅导致了另外一部分股票的下跌，这方面开始有一定的苗头。市场有这种担心，市场上一小部分极端的这种压空，会不会引发这种传染，导致更大幅度更大范围的市场的波动，或者说有没有从个别的交易、个别公司的风险变成一个系统的全市场的风险的？现在国内的基金抱团也很明显，这样的行情使得股价的成交量低、集中度高，现在一旦出现这个情况，很可能导致整个市场的脆弱性会提高。您怎么看这个情况？

**A5:** 这方面我没有研究得很深入，但这是一个新的现象，是因为这个问题代表了市场不仅仅是原来讲的整个市场都是有效的，因为一个假设是每一个人都不能影响市场，目前我们大家遇到的问题是，虽然每个人资金都很少，但是大家通过特定的社交平台可以变成一致行动人。所以在这种情况下就很难定义这些人到底是一个个人还是一个群体。我每个人买一股，聚集了这么多人，最后大家再通过社交媒体链接，我觉得不管是对监管，还是对整个市场来说，这都是一个比较新的现象。另外一点就是做空本身原来是很困难的事情，在短时间内会产生一些非常特殊的现象，比如早期做的 CBS，CBS 违约之后，也要做现金留存，但是一旦违约发生之后，大家没有那么多债券，所有人都到市场上去买债券，大家突然发现一个现象，违约了之后，反而债券的价格上升，所以造成了很多很多这种现象，这部分我觉得还需要进一步研究。

**Q6 (李祥林教授的问题):** 我对于美联储搜集的信息的详细程度

感到很吃惊,所以在美国的同事能不能谈谈美联储收集信息到底搜集到什么样的程度,目前是不是包含资产负债表当中的每一项?

**A6 (一位美国市场专家回答):** 美联储很早就要求银行每个季度向美联储提供每一笔贷款的信息。美联储实际上内部把这几个大银行报上来的数据,挑出做得好的让别人照着改,这样推进银行之间的竞争,把这个东西逐步给做好了。我是不知道中国要做到这一步,所以说我不知道央行或者是哪个机构有这个能力把所有银行的数据拿到,让别人来做这个模型,就是到央行的层面,让大家像赛马一样,通过竞争把工作做好,还是说央行想建立一个统一的中心、统一的方法。不知道您对中国的情况是怎么看的?

**李祥林教授:** 我目前也听说原来的银监会也收集了类似数据,但是这个数据到底涉及到多么细致的程度,这方面我还没有看到,这是其一。

第二个是美联储大概在 2014 年提出收集信息,但是在提出之后至少好几年才能把这个事情做完,但是最近我就看到美国已经把所有的数据来做分析的这点,从我们研究的角度来看还是很吃惊的。

第三点是,我希望中国监管机构慢慢把注意力从结果放到过程中。因为不同公司通过不同的方法可能得到不同的结果,也不经过检查,很难知道到底哪个地方出问题。反过来,如果从数据开始着手,数据上面来作假反而更困难一点,比如少报两个贷款少报两个头寸,这就很容易抓住问题,影响可能更大一点,如果只知道报告的结果,就完

全取决于公司的计算方式。

本文根据北京大学汇丰金融研究院执行院长巴曙松教授发起并主持的“连线华尔街”第一百五十一期（2021年2月2日）内容整理而成，特邀嘉宾为上海交通大学上海高级金融学院教授、中国金融研究院副院长李祥林教授。

李祥林现任上海交通大学上海高级金融学院教授，中国金融研究院副院长，风险管理研究中心、金融科技研究中心主任，金融硕士项目联席主任。加入高金之前，李祥林教授在中外一流金融机构工作二十多年，在风险管理、金融新产品开发和研究、资产管理、保险和信息技术等领域有丰富的高级管理经验。曾担任中国国际金融有限公司首席风险官，花旗银行和巴克莱资本全球信用衍生品数量分析和研究，美国国际集团资产管理分析部门负责人。

李祥林教授拥有加拿大滑铁卢大学统计学博士学位，以及精算、工商管理 and 经济学硕士学位和数学学士学位；是信用衍生产品早期开拓者之一，发明的信用组合定价公式被市场广泛使用和学术界认可，并获华尔街日报（WSJ）头版、金融时报（Financial Times）、日本经济新闻（Nikkei）、加拿大国家广播公司新闻（CBC News）等报道。

**【免责声明】**

“连线华尔街”为中美金融交流的内部专业高端平台。本期报告由巴曙松教授和牛播坤博士共同整理，未经嘉宾本人审阅，文中观点仅代表嘉宾个人观点，不代表任何机构的意见，也不构成投资建议。

本文版权为“连线华尔街”会议秘书处所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复印、发表或引用本文的任何部分。



**PHBS HFRI**  
北京大学汇丰金融研究院

