



资本缓冲

吉哈德·丹恩、乔治尼·德拉里恰、列弗·鲁特诺夫、童晖

银行需要多少 资本是一个重 要的公共政策 问题

最近爆发的全球金融危机让我们看到了陷入困境的银行如何破坏生产货物和提供服务的实体经济。一开始是金融领域的问题——房地产造成的银行和其他金融中介的相关损失——很快就变成一个经济性的问题，最先发生在美国，然后是其他发达经济体。

银行遭受的巨大亏损使得大家对它的稳健性产生了担忧，并导致现代版的银行挤兑：大量未投保储户和银行债权人来银行挤兑（Huang 和 Ratnovski, 2011）。各国

政府不得不向银行体系注入大量现金和资本，以保证这些机构有足够的资金履行其义务，并有足够多的缓冲资金以保证其偿付能力。

在 2007 年前，政策制定者、经济学家和机构监管人在减弱甚至是避免经济危机这个问题上已经有长期应对的措施。但这次危机引发了全球性经济衰退，其影响延续至今。其中一种可能的应对措施便是要求银行储备更多的资金。

为什么银行需要资本

银行的资本是其资产的价值与其债务负债（包括存款）之间的差额。换句话说，它是属于股东的那部分银行资产。当资本对总资产的比率很高时，银行的债权人和储户能够在银行危难关头得到更好的保护。其中的原因有很多。首先，由于银行股权持有人是银行最初级的利益相关者，资本可以在银行吸收潜在损失的过程中起到缓冲作用。其次，由于股权持有人具备间接控制银行的行为，当银行危机重重时，他们更倾向于谨慎投资。

从总福利的角度来看，最佳的资本水平并不只是考虑银行，而是考虑整体经济的资本成本和收益。市场力量激励银行保持一定量的资本。但是，由于银行股东没有将银行问题对银行债权人、存款人，以及整体经济可能产生的不良影响进行内化，他们往往希望持有远低于从社会的角度被看作是最佳量的资本（De Nicolò、Favara 和 Ratnovski, 2012）。因此，银行资本水平长期受到旨在使他们更接近于社会最优资本量规定的限制之中。

当资本对总资产的比率很高时，银行的债权人和储户能够在银行危难关头得到更好的保护。

早期的银行监管——所谓的巴塞尔协议 I，跨国组织的央行行长们和银行主管们在瑞士召集会议，提出银行的资本充足率至少在 8% 以上。资本充足率是除以资本得到的，其中包括股东权益、银行的留存收益，而不是支付给股东的部分，以及某些可以吸收损失的债务——由加权风险资产吸收。对于相对安全的资产，权重低意味着需要的资本较少，如政府债券和高风险的贷款。在 21 世纪初，银行监管制度改为巴塞尔协议 II，这使银行在确定需要持有多少资金时，可以对资产采取先进的、量身定制的风险加权，而非标准化的风险加权。在全球金融危机爆发之前数年就制定了巴塞尔协议 II，但直到 2008 年经济危机蔓延全球时，该协议还未得到执行。这场经济危机催生了另一轮资本监管制度的制定，即巴塞尔协议 III，该协议要求银行所持有的资本要大幅高于旧协议中所要求持有的资本额度——需至少达到风险加权资产的 11.5%—15.5%。作为一个附加的保护措施，巴塞尔协议 III 引入了一个简单的杠杆率（核心资本与总资产之间的比率），并增强了所要求的银行资本质量（越来越多地依赖权益，越来越少地依赖有形资产，如税收减免）。由于巴塞尔协议 III 是在 2010 年提出的，世界各地的银

行都提高了一级资本比率（股东权益和总资产中留存利润之间的关系），以及总资本比率，其中包括其他形式的资本，如次级债务（见图 1）。

持有多少

在危机后，增加银行必备资本完善了银行应对亏损的体系。但是，银行最优资本水平的问题引发了广泛的争论。

支持银行持有较高资本金的人们强调金融稳定风险同银行高杠杆率（银行为自身筹集资金时过多地使用了债务形式，而股权形式过少），以及需要在未来避免出现的高额风险成本相关。他们认为，更多的股东权益不会产生什么社会成本（Admati 和 Hellwig, 2014）。反对者则认为，更高的资本标准将提高银行的资金成本，从而产生信贷成本，进而阻碍经济活动（IIF, 2010）。

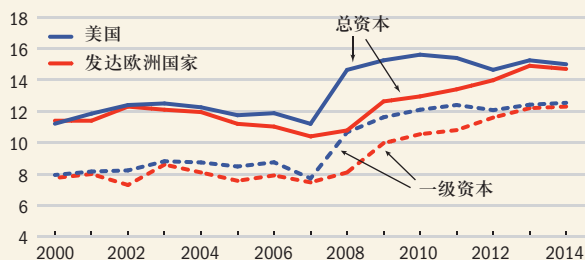
我们研究了如果要完全通过银行的股权来吸收银行损失，将需要多少资本，以及如果要避免银行资本重组，将需要多少资本（Dagher 等人，2016）。这两个概念是不同的。政府干预并不取决于银行是否完全耗尽自己的资本，而通常是让监管机构关闭陷入困境的银行，特别是较小的银行。

为了弄清楚在过去的银行业危机中银行用以承受损失需要的资金，我们编制了自 1970 年起不良贷款（未按时偿还的贷款）与在 105 次银行危机中贷款总额的比率数据（基于 Laeven 和 Valencia 的数据，2013）。同时，我们进一步利用贷款损失的历史数据、银行为应对损失所制定的条款以及这些银行贷款的风险权重，确定到底需要多少银行资本才能吸收损失。

图 2 显示了经济合作与发展组织（经合组织）成员

图1
膨胀

近年来，在发达欧洲国家和美国，银行已增加其资本，特别是一级资本，主要是股东权益和留存收益。
(资本，占风险加权资产的百分比)



资料来源：作者的计算。

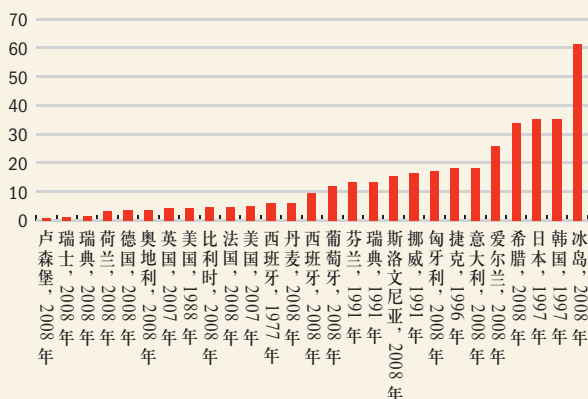
注：一级资本和总资本的比率是年终中间值。样本包括了所有在 2006 年总资产超过 500 亿美元的上市银行。发达欧洲国家=奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、卢森堡和英国。

图2

潜在的问题

经济危机期间，在一些发达经济体，没有被及时偿付的不良贷款是银行资产的重大组成部分。

(不良贷款，占贷款总额的百分比)



资料来源：作者的计算。

注：该数据覆盖经济合作与发展组织成员国的数据。

国（发达国家和新兴市场经济体）在危机期间的银行不良贷款与银行总资产的百分比。图3显示银行危机的份额。在此期间，银行可能通过各级假定的银行风险加权资本比率的股权吸收所有损失。蓝线是基准情形，50%的不良贷款最终会亏损，而红线中有75%将出现亏损。显而易见的是，分别在蓝色和红色线的情况下，银行资本的边际收益是最初可高达风险加权资产的15%—23%，但之后迅速下降。也就是说，首先补充资本金是有益的。但是当银行资本比率在15%和23%之间时，补充资本金已经变得几乎毫无意义。主要是因为这种过高不良贷款的极端情况是比较罕见的。例如，当资本比率在23%左右，以及资本比率为30%或甚至40%时，两种情况所避免的风险比例几乎相同。

避免公共注资

决策者已经了解到，当遭遇金融危机，无所作为并不是一个选择。历史已向我们提供惨痛的例子，在20世纪30年代美国经济大萧条时期以及在20世纪90年代日本的经济危机，无所作为或者延迟处理而导致巨大经济损失，这就是为什么各国政府在银行业危机时通常会向银行注入资金，以提高银行资本充足率。

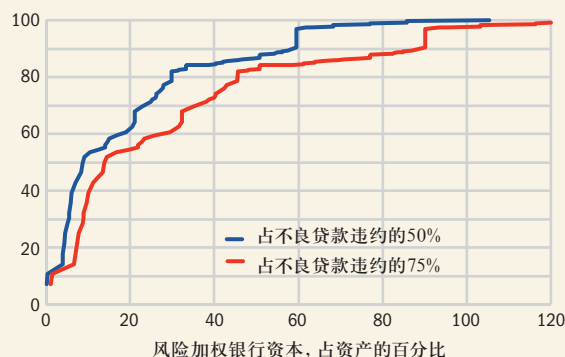
在危机之前，就要评估所需要的资金，以避免使用公共资金来注资银行，我们认为注资银行带来的只是恢复活力所需的资本的最低水平。能在危机发生前阻止银行资本重组的银行，其资本水平等于危机发生之前到位的资本额与危机发生后公共资本注入额之和（银行资本充足率以百分点表示）。

图3

避免危机

在一定程度上，更高的银行资本水平可以预先阻止银行危机的出现，但是超过该水平后，无论贷款损失占全部贷款的50%，还是75%，更高的资本都会产生边际效应。

(占避免出现的银行危机的百分比)



资料来源：作者的计算。

注：该数据覆盖经济合作与发展组织成员国的数据。风险加权的资本、风险较高的资产，如某些类型的贷款，需要比相对安全的资产更高层次的资本，如政府债券。蓝线代表一种情形，其中50%的不良贷款最终都会违约。红线代表75%的不良贷款最终会违约。

图4表明自2007年以来，经合组织成员国在银行业爆发危机时资本重组的支出，以风险加权资产百分比的形式显示。图5显示了银行危机的份额，在此期间，在各级假定的银行风险加权资本比率中，银行资本重组是可以避免的。这与我们以前的研究结果惊人的一致。我们发现，在避免公共资产重组方面，银行资本的边际效益在达到一定水平之后会迅速下降——本案例中为风险加权银行资本的15%—17%。

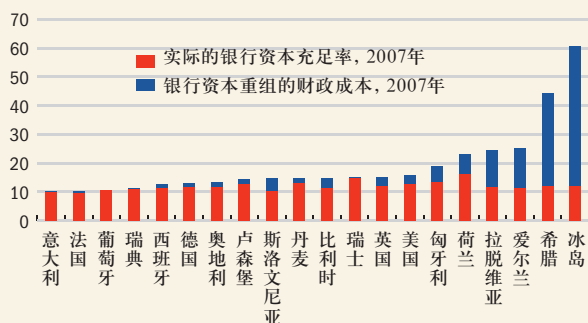
避免公共资产重组方面，银行资本的边际效益在达到一定水平之后会迅速下降。

我们的研究表明，相当于风险加权资产15%—23%的资本金足以抵补过去任何一次危机中银行发生的损失，尤其适用于发达国家。当然，我们的分析中也有一些注意事项。尤其是，我们的研究结果涉及银行资本水平，而不是最低资本要求水平。银行倾向于保持资本需求量缓冲高于最低要求，并在出现压力的期间去利用这些缓冲资金。而且，虽然我们专注于银行资本，将它作为吸收损失的手段，但是其他工具（如债务可转换股权）也可在危机期间吸收银行损失。最后，我们把重点放在风险吸收上，但即使拥有更多的银行资金，公司股东也将在第一时间阻止银行冒险，因为潜在损失会让他们迫使管理层采取更加

图4

危机成本

在一些危机中，政府不得将公共基金投入银行，以防它们倒闭。
(占风险加权资产的百分比)



资料来源: Bankscope, Laeven 和 Valencia(2013); 以及作者的计算。
注: 数据覆盖经济合作与发展组织成员国的数据。风险权重需要能够承担更多的风险资产, 如某些类型的贷款, 以拥有比相对安全的资产更高层次的资本, 如政府债券。

谨慎的行为。而这些因素表明，理想的资本要求水平比我们的分析中确定的范围低。

新兴市场和发展中经济体

总的来说，新兴市场和发展中经济体在过去的银行危机中遭受了比发达经济体更大的信贷损失。这并不奇怪，因为宏观经济冲击对这些国家的影响更大、信用风险分散少，以及制度因素（如宽松的银行监管）导致了高额不良贷款和坏账损失。一方面，在其他条件不变的情况下，这些经济体亟需更多的资本来吸收较高的坏账损失。另一方面，相对于其 GDP 而言，新兴市场和发展中经济体的银行系统往往太小。因此，当银行亏损超过其吸纳能力时，对经济（以及自主支出账目）的直接影响也许会小得多。我们发现，如果非经合组织国家将资本充足率控制在15%—23%的范围内，在80%的银行业危机中，超过资本的吸收能力的损失会低于GDP的3%。

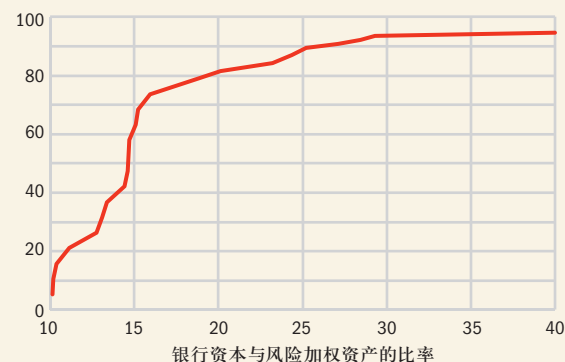
对比巴塞尔协议

虽然我们的比率目前略比巴塞尔协议的标准高，但大致与全球重要银行总的损失吸收能力测量一致。这些银行是由多国金融稳定委员会为那些特别大的以及与主要的金融体密切相关的机构设定的。这些机构的倒闭会触发全球性的危机。由各个国家的银行监管者判断加入到一级银行资本的工具是否充足，以弥补总体损失吸收能力的不足，如发行次级债和可转换债券。如果他们确定在危机中这些额外的工具无法提供强大的吸收覆盖力，他们可能不得不强调的更高额度的银行资本。■

图5

保障公众的钱包

当银行资本达到风险加权资产的15%—17%，补充资本的边际收益迅速减少。
(占避免结构调整的公共资本的百分比)



资料来源: Bankscope, Laeven 和 Valencia(2013); 以及作者的计算。
注: 数据覆盖经济合作与发展组织成员国的数据。风险权重需要能够承担更多的风险资产, 如某些类型的贷款, 以拥有比相对安全的资产更高层次的资本, 如政府债券。

吉哈德·丹恩 (Jihad Dagher) 是IMF研究部的经济学家，乔治尼·德拉里恰 (Giovanni Dell’Ariccia) 是该部副主任，列弗·鲁特诺夫 (Lev Ratnovski) 和童晖 (Hui Tong) 是该部高级经济学家。

参考文献:

- Admati, Anat, and Martin Hellwig, 2014, *The Bankers’ New Clothes: What’s Wrong with Banking and What to Do about It* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press).
- Dagher, Jihad, Giovanni Dell’Ariccia, Luc Laeven, Lev Ratnovski, and Hui Tong, 2016, “Benefits and Costs of Bank Capital,” *IMF Staff Discussion Note 16/04* (Washington: International Monetary Fund).
- De Nicolò, Gianni, Giovanni Favara, and Lev Ratnovski, 2012, “Externalities and Macroprudential Policy,” *IMF Staff Discussion Note 12/05* (Washington: International Monetary Fund).
- Huang, Rocco, and Lev Ratnovski, 2011, “The Dark Side of Bank Wholesale Funding,” *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 20, No. 2, pp. 248–63.
- Institute of International Finance (IIF), 2010, *Interim Report on the Cumulative Impact on the Global Economy of Proposed Changes in the Banking Regulatory Framework* (Washington).
- Laeven, Luc, and Fabián Valencia, 2013, “Systemic Banking Crises Database,” *IMF Economic Review*, Vol. 61, No. 2, pp. 225–70.