

大规模提现时期的储户行为

基什·胡伯特·亚诺什

本研究回顾了储户行为的实证和实验数据，并在此基础上，总结出可通过基本面问题及储户间发生的联系解释储户的决定及大规模提现现象。文中指出，储户的异质性与该现象相关，且基本面问题的存在决定个人特征所产生的影响。储户的一些个人特征，例如教育、金融知识深度、财富、银行经验和联系，可促进其收集银行信息。在未出现基本面问题时，这些特征会降低大规模提现的发生概率；如若出现基本面问题，这些特征也会增加其大规模提现的几率。社会网络影响（以及社会网络中信息流动的影响）也与该现象有关。存款保险可降低银行挤兑发生的概率，但是无法完全避免其发生。同时，实验数据也验证了我们的实证经验。

经济文献杂志（JEL）编码：C91、D8、G4、G21

关键词：银行挤兑；储户决定；实证数据；恐慌

一、引言

在本次重大经济危机发生的一百年前，即1907年，发生过一次金融危机，就是这次金融危机，动摇了美国经济。那次经济危机主要表现在纽约市场上，当时证券交易同比下降50%，储户大规模的从银行和其他金融机构提现。而且，当时并没有金融稳定制度体系（联邦储备制度，即美国央行，应运而生），因此银行家 J. P. 摩根及其银行业界努力阻止危机的发生。在挽救行动框架内，摩根对记者说：“如果人们能把钱留在银行……，一切问题都会解决。”¹同时，他的下级去拜访了城市中的所有神父、牧师和拉比，让他们说服自己的信众不要从银行取款²。几周后，危机平息，一切回归常态，这一挽救行动最终取得成功。这一事件暗含一定的道德意义，经济动荡中，储户担心自己的存款，很多人出于不确定因素将存款从银行中取出，这一现象是可以理解的。看到有人从银行中取钱，其他人也会纷纷效仿，便会引起银行恐慌。需要有权威的人站出来发表自己的观点，让人们对金融机构重拾信心。1933年，美国联邦存款保险公司成立，试图以制度化稳定人心，自1934年起，便设立基金在一定程度上为人们在银行中的存款提供保障。

基什·胡伯特·亚诺什（Kiss Hubert János），匈牙利科学院经济与区域研究中心经济研究所高级研究员，且担任匈牙利罗兰大学社会科学院经济系的助理教授。电子邮箱：kiss.hubert.janos@krtk.mta.hu
本文原文发表在《金融与经济评论》2018年第4期。<http://doi.org/10.25201/FE17.4.95111>
尧伊·亚诺什研究资助金为本研究提供了支持。

¹ J.P. 摩根在《银行家冷静，天空放晴》报道中语，《纽约时报》1907年10月26日。

² Bruner和Carr（2008）的著作对危机进行了全面描述。

之后，多个国家按照同样原则设立了国家存款保险制度。这些制度基本上都运作良好，数十年来发达国家未发生银行挤兑现象。但是，2007年秋英国的北岩银行却一反常态，大规模挤兑发生，经济危机（也称为“大萧条”）开始。这次挤兑完全出人意料之外，因为上次银行挤兑发生在1866年，存款（部分）具有保险，且英格兰银行（英国央行）也声称会为该银行提供继续运营所需的支持（Shin, 2009）。北岩银行发生大规模提现后，其他发达国家也未能幸免：例如，香港的东亚银行、荷兰的DSB银行和美国的印地麦克银行。这些银行所在的国家 and 地区都为存款设有保险，但是上述银行仍然未逃脱被挤兑的命运。这一发展变化，让人们认识到对储户决策的理解目前仍是一个具有现实意义的问题。

本研究试图在文献基础上总结储户决策的有关知识。该问题并不简单。储户从银行中提现，单纯就这一事实来说并无法体现出储户在该行为中有过多理性因素。储户需要钱吗？储户看到其他人这样做，于是也跟着这样做吗？或者是因为储户了解到银行的一些负面信息？以下两类数据源可帮助我们更鲜明的定位取款人以及取款人取款的原因。首先，个人数据可形成对储户的综合信息，包括储户所拥有的信息。因此，我们可更容易了解储户决定取款的原因。从下文中读者便可了解到，获取此类详细个人信息的机会非常少。第二，通过实验经济学，可在受控环境中调查储户决策，帮助我们了解其决定背后的动因。当然，这会涉及到计算化实验室中做出的决定与现实世界中决定相关性的问题。相应地，实证结果和实验结果可以共同形成综合信息，有利于更好的了解储户行为。

下一部分中，通过几个基本问题引出实证分析的主要研究成果，然后对这些实验进行了总结。

二、实证经验

提到储户行为，主要问题就是储户是否存在挤兑行为，即储户是否大规模提现，尽管事实上在这一时间段内他们不需要流动资金。为什么会大规模提现？最常见原因便是储户认为他们的钱现在放在银行里不安全。需要注意的是，如果储户知道银行运作不善然后从银行取款，这是一种绝对理性的决定。在这种情况下发生的银行挤兑，为有效的储户行为，彰显了市场规律。

2.1. 银行挤兑和基本面问题，即储户仅仅挤兑运作不善的银行吗？

首先，我们先分析一下基础问题，即储户会挤兑什么类型的银行。如果他们仅挤兑基本上无法正常运转的银行，这是他们对金融中介机构的一种惩戒，管理机构无需介入。但是，如果运作良好的银行也成为他们的挤兑对象，那就需要出手了，因为如果金融中介被无故中断运作，有可能会产生较高的宏观经济成本（Caprio – Klingebiel, 1996；Valencia – Laeven, 2012）。很难清楚分辨大规模提现到底是出于基本理性判断，还是仅仅出于无故的恐慌。例如，查利（Chari）和亚格纳森（Jagannathan）（1988）就此提出了一个非常有趣的理论模型。他们特别假设储户不知道多少人会需要钱，同时假设一部分消息灵通的储户知道银行运作是否正常。如果接下来的时间段内，

消息不灵通用户发现大量储户在银行外排队，他们无法辨别这些人排队取款的原因到底是因为急需流动资金，还是因为消息灵通的储户得到了一些有关银行的负面消息，因此便会发生银行挤兑。若是第一种情况，就无需挤兑，若是后者，则可以挤兑。后来引入存款保险，留置出安全资产为储户提供保障（Gorton, 2017），因为无故恐慌太容易发生。

很多学者认为，银行挤兑现象的背后存在根本原因，其中包括宏观经济原因和/或银行相关原因。戈尔登（Gorton）（1988）通过实证数据调查了1863年到1914年间美国的情况，发现每次银行恐慌发生前都会出现关键经济指标的严重恶化。相应地，银行恐慌与商业周期之间存在系统性的关联，银行恐慌并不是神秘事件，储户无缘无故地开始大规模从银行中取款³。对于后者，戴蒙德与戴布维格（Diamond – Dybvig）（1983）在他们卓有影响力的研究中进行了解释。其中，储户决定是否从运作良好的银行中取回存款。但是他们不知道其他人的决定，因此他们对其他人决定的判断决定了是否值得取回存款。如果储户认为其他人也会取回存款且银行挤兑会发生，那么他能做的便是来到银行取款。相应地，银行挤兑会成为自证预言。这便是银行挤兑均衡。但是，如果储户认为不会发生银行挤兑，那就值得将储蓄存在银行。之后，达到良好均衡，避免银行挤兑现象发生。在该模型中，储户行为会受到各种因素影响，包括非经济相关因素或非银行运营因素等。学者们举了一个例子——太阳黑子。需要注意的是也可设立一个模型（例如，Goldstein – Pauzner, 2005），其中均衡不像在戴蒙德-戴布维格（Diamond – Dybvig）模型中一样不确定，但是两种均衡中，哪一种会实现则取决于银行基本面。按照相同思路，恩尼斯（Ennis）（2003）认为经济形式也会决定储户情绪，让储户在听到坏消息时更倾向于以消极方式判断他人的决定，从而可能造成银行挤兑。

除了戈尔登（1988），其他学者也发现宏观经济/银行基本面和银行挤兑发生几率间存在很强的相关性⁴。卡洛米瑞斯与马逊（Calomiris – Mason）（2003）发现1930年到1933年间的基本面（例如，银行资产和负债及指定状态的宏观经济指数）很好地解释了美国哪些银行会发生挤兑。但是，他们同时补充道，这段时期结束时，银行挤兑发生的次数增加，而相关变量并未对此有任何反映。戴维逊与拉密雷兹（Davison – Ramirez）（2014）调查了二十世纪二十年代的美国银行也得出类似结论：经济基本面走弱会增加银行挤兑发生的机率。他们还调查了被挤兑后银行重新营业的比例，结果表明银行基本运营正常，储户提现是由于恐慌。他们发现40%都存在此类恐慌。同时强调，很多恐慌式挤兑是由信息不对称引起的，即储户无法确定哪些银行真正存在基本面问题，他们不仅挤兑特定地区中运作不良的银行，还挤兑运作良好的银行。

³ 艾伦与加勒（Allen – Gale）（1998）和杰克林与巴塔查拉亚（Jacklin – Bhattacharya）（1988）提出也可利用理论模型解释基本银行挤兑现象。

⁴ 但是，恩尼斯（Ennis）（2003）指出在所调查的时段内，即使有时经济基本面非常差也不会发生银行挤兑，而有时经济基本面很好却会发生大规模提现现象。

虽然之前提到的研究是建立在历史数据的基础上的，但新数据研究也得到相同结论。例如，舒马赫（Schumacher）（2000）分析了1994年阿根廷“龙舌兰危机”的影响，结果显示银行挤兑在基本面较弱的银行中发生的机率更高。德格拉维与卡拉斯（De Graeve – Karas）（2014）采用2002年到2007年间俄罗斯有关数据，在文章中分析了基本面和储户恐慌式行为对储户提现的影响程度。他们提出了两种阐释的相关论据。并观察到，比起运营较好的银行，较差的银行中发生提现几率较高，但是前者也常常受到大规模提现的影响。总的来说，学者们发现恐慌式行为的影响大于基于基本面所作决定的影响。

国家援助的影响值得一提。辛（Shin）（2009）指出，在北岩银行案例中，储户挤兑北岩银行源于英格兰银行为的流动资金援助，储户视为援助是因为北岩银行运营有问题，动摇了他们对银行的信心（Hauser, 2014）。利用理论模型，王春阳（Wang Chunyang）（2013）得出了合理结论，即国家援助的存在会约束银行挤兑的进一步持续，因为国家援助可以稳定储户。但是，一旦银行接收国家援助，便表明政府认识到其基本面并不健康，这便有可能导致银行被挤兑。作者调查了“问题资产救助计划”（TARP，即美国政府的银行援助计划）的实施效果，发现了可证明上述理论的有力实证依据。在对两家瑞士银行的调查中，奎恩（Guin）等（2015）也发现如果银行曾求助过国家援助，那么提现发生的概率明显提高。

从上述实例中可总结出运营不善的银行被储户挤兑的几率较大，但是优质银行也可能会面对大规模提现的发生。

2.2. 银行挤兑中会发生什么？挤兑的储户是谁？为什么挤兑？

下一步我们要探讨的是银行挤兑时会发生什么。我们对挤兑银行的储户了解多少？他们有什么基本信息？有明显的典型特征吗？我们对他们的动机了解吗？

如上文所述，我们无法获得银行挤兑现象中有关个人层面的详细数据。很多研究（Kelly – Ó Gráda, 2000, Ó Gráda – White, 2003）以纽约的移民工业储蓄银行（EISB）为研究对象，1854年和1857年该银行也被储户挤兑过。第一次挤兑的主要原因是另一家银行被传存在长期偿债能力问题，虽然其他银行的基本面并没问题，但是还是被挤兑，因为移民工业储蓄银行被蔓延波及。此次银行挤兑和基本面无关，储户间的协调导致了均衡的失衡，与戴蒙德-戴布维格（Diamond – Dybvig）模型的假设相符。因为银行不存在基本面问题，具备支付能力，挤兑慢慢消退。此次挤兑的参与者主要是不太富裕、与银行经验较少，且不了解银行基本面情况的储户，特别是教育程度较低的储户，鲜少有教育程度较高、富裕，且与银行经验较多的客户的身影。第二个例子，即1857年的银行挤兑，这次挤兑是由一次影响到整个金融体系的突发事件造成的。当时移民工业储蓄银行（EISB）很多经验较丰富、教育程度较高，且从事技术性工作的储户也参与到银行挤兑中。这些储户认为，银行投资的价值总体上呈下降趋势。我们并不清楚是什么样的储户可以知道移民工业储蓄银行（EISB）投资组合的发展变化，但是事实确实是其投资组合在价值上遭受了部分损失。然后，其他储户也会效仿。也就是说，在这一情况下，恐慌是由于信息不对称造成的。因为当时整个银行业都受到这一恐慌的影响，只有通

过停止兑现才可阻止全盘崩塌。根据数据显示，恐慌期间，储户性别或储户所拥有的子女数不会影响其行为。有趣地是，纽约的报纸批判了1854年挤兑基本面运营良好银行的储户，称他们的行为是不理智的，没必要的。正如引言中所述，与之后发生的危机一样，1857年发生大规模挤兑时，天主教神父出面安抚信众，并向信众们保证不会从银行取款。

斯塔尔与伊尔马兹（Starr – Yilmaz）（2007）围绕财富和存款规模进行了一次有趣的研究，分析了2001年土耳其发生的银行挤兑，由于另一家大型伊斯兰银行的关闭，一家未推出存款保险的伊斯兰银行被储户挤兑。根据调查，学者们认为这家银行未不存在任何基本面问题。该银行有支付能力，挤兑现象大概持续两个月，之后该银行已经出现净存款流入。学者们根据存款规模对提现现象进行了分析。这种分析很有必要，因为大部分（90%）提现都是规模较小且由小型储户实施的，大型储户的提现占总数的2%，但是占据了提现总额的62%。学者们发现小型储户对其他中小型储户的行为非常敏感。也就是说，如果他们看到银行外排起了长队，自己便会倾向于加入。但是，可能会对大型储户的提现行为无动于衷。学者们认为，他们可能无法发现大型储户的提现行为。关于中型储户，调查结果类似，即他们也会对很多中小型储户的提现行为做出强烈反应，但是面对大型储户的此类行为不会发生恐慌。不过，对于小型储户的大规模提现行为，大型储户完全没有反应，对中型储户的此类行为也仅仅是反应平平，但是当大型储户取回存款时，便可观察到他们会进行即时且明显的提现行为。很难确认存储规模其他特征产生的具体影响，学术界也仅是猜测，比较有说服力的是存款规模的异质（和相关特征）会导致行为差异。

艾耶尔（Iyer）等（Iyer – Puri 2012；Iyer等，2016）曾发表过几篇文章，详细讨论了印度合作银行的有关问题。第一个研究中所论及的银行在2001年时发生挤兑，挤兑发生前位于同一镇上的另一家合作银行倒闭。该银行与破产银行没有任何关系，并且基本面也运营正常，所以在该挤兑案例中，发生了危机蔓延。该银行有能力支付客户的提现，一段时间后风平浪静，银行挤兑终止。学者们发现如果储户的储蓄超过被保险赔偿限额，那么他们更倾向于提现。但是，针对恐慌来说，存款保险仅能提供部分保护，对全保存款的调查表明存款额度越大，提现发生的几率越高。所有这些现象都可用以下事实解释，即虽然设立了存款保险，但是储户仍需交易费用才能用钱，认为费用太高。另一项重要发现是储户和银行间关系的持续和深度也与此相关，这符合凯利与欧·格拉达（Kelly – Ó Gráda）（2000）对所谓银行经验的定义。储户拥有银行账户的时间越长，产生恐慌的可能性越小。如果储户同时在该银行中有借贷，那么他提现的可能性会进一步减小。存款保险和信贷之间也存在一定的相关性。也就是说，如果储户的存款高于其保险金额，且该储户并未从该银行中借贷，那么该储户会取回自己的存款，但在该银行中有借贷的大型储户不会这样。更长时间、更深层次的银行经验可让储户获取银行的更多信息，不会发现储户无故挤兑的现象，也会增强储户的信心。学者们还提出了社会网络发挥的作用。第一，他们调查了储户的生活地点，以及附近其他储户的行为。还研究了介绍人网络，因为要想开设账户，需要有已有帐户人的引荐。这一社会网络发挥着重要的作用，因为它们是储户获得信息的重

要渠道。学者们观察到此类网络捕捉的不仅仅是参与者的一般社会和经济特征。抛开这些影响不谈，社会关系网络看起来不容小觑。储户收回存款的概率越高，其社会关系网络中熟人取现的比率越高。学者们还认为，此类社会关系网络甚至可以让储户收回银行存款的概率翻番。有意思的是，学者们发现在此类银行挤兑中，教育水平、年龄、财富和股权（一种金融知识深度的有效测量）是否提现并没有影响。更有趣地是，学者们在设计调查问卷时，特别问到储户提现的决定因素，而几乎所有人的答案都直指对银行的信心⁵。

2009年另一银行被储户挤兑，但是该银行基本面存在问题。按照央行分析，不良贷款使得该银行价值为负，并且这一负面信息被公之于众。央行终止了部分支付。具体地说，定期存款在到期前无法提取，但是开始时，账户中的现金不受影响。学者们发现，这一负面信息披露后，储户做出了非常不同的反应，这些反应取决于他们的典型特征。与未提款的储户相比，得到消息后取款的储户当前账户中存款一般较多（因此，他们的储蓄超过存款保险的可能性也更大），同时在挤兑发生前也是银行的活跃客户，在银行开户的时间平均约为一年，且更有可能的是他们在银行中有贷款或本身是银行的员工。在个人特征方面，调查发现年龄较大、教育水平较高或从事技术性工作的储户更倾向于取款。报刊阅读和金融素养的影响也非常重要：积极搜集且能更好处理信息的储户更倾向于取款。还有一个问题也很重要，那就是在央行发布消息前便取款的储户。学者们发现储户在银行中拥有账户的时间越长，其在信息发布前取款的几率越低。但是，银行借款人或银行员工提款的比率更高。同时发现的还包括上述社会网络效应，也就是说，如果任一储户的社会网络中有人取回存款，那么这一储户取款的几率会大大增加。有趣的是，2001年该银行也发生了银行挤兑，但是当时银行并没有任何基本面问题。比较两次挤兑可以发现，在发生基本面问题和未出现基本面问题的情况下，银行开户年限和以交易次数为度量的银行活动影响（开户年限较短的储户和活跃储户更倾向于发生恐慌）都是相同的。但是，如果储户在银行中有贷款或是银行员工，行为便会不同：如果银行发生基本面问题，便倾向于挤兑银行；如果没有基本面问题，与其他储户相比，取回存款的倾向较低。与存款有保险的储户相较，两种情况中，存款没有保险的储户发生恐慌的几率都较高；但是若出现基本面问题，恐慌发生的可能性则远远高于另一种情况。这些差异表明储户会根据银行基本运营相关信息做出反应，因此如果银行出现基本面问题，他们会采取不同行为。但是，行为差异的不明显（银行开户年限和银行活动情况中）则表明此类现象的解释不会如此简单，因为这些指数也与储户的知识相关，但是却不会改变储户基于基本面的决定。调查结果同时指出所调查的情况中时间较长的保险存款是非常稳定的。

结合之前对两大瑞士银行的调查研究，奎恩（Guin）等（2015）发现牢固的银行-储户关系可降低提现发生的几率。他们还指出更换银行成本的增加会产生类似效应。与之前的分析结果不同的是，调查结果不受财富、金融知识深度或对金融危机关注度的影响。

⁵ 欧斯利与保罗逊（Osili-Paulson）（2014）和（克内尔与斯蒂克斯（Knell-Stix）（2015）的研究还进一步证实了一个普遍断言，即对银行的信心是影响储户决定的一个决定性因素。

最后，还简单讨论了社会网络的影响。凯利与欧·格拉达（Kelly – Ó Gráda）（2000）高度强调了社会网络的作用，指出在1854年和1857年移民工业储蓄银行发生的银行挤兑变化中，社会网络影响了储户行为，因为当时该银行的很多储户都是来自爱尔兰的移民，同时生活在纽约的近邻社区，相同的出生地和聚居地使他们自然而然联系在一起。与上述观点一致，艾耶尔与普里（Iyer – Puri）（2012）和艾耶尔（Iyer）（2016）也指出社会网络的作用不可忽视。

阿特马卡（Atmaca）等（2017）对一个非常类似的与社会网络有关的现象进行了研究，但这个现象不是储户大规模提现现象。他们调查了储户是否永远离开一家银行及是否注销账户。根据2005年到2012年间华比银行30万储户的数据，他们准确地发现了储户之间或多或少的存在亲戚关系及近邻社区关系。遗憾的是，他们无法反映出其他社会网络效应（例如朋友、同事等）。从这些数据当中还能看出另外一个问题，2008年该银行也被客户挤兑，因此可在危机前、危机期间和危机后对（部分）社会网络相应进行调查。调查结果显示，不存在危机时，储户的决定仅受近亲属（配偶、父母、孩子、兄弟和姐妹）的影响；如果一位储户的近亲属离开该银行，那么该储户也这样做的几率会增加。但是，如果是在危机期间，较远关系亲属（例如配偶父母、叔叔、姑姑、表兄弟姐妹）的决定也很重要，通过分析可知储户也会对此类决定进行考量，而这一期间近亲属决定的影响比危机之前或之后都要大。这些都表明，信息在危机情景中发挥的作用增大，我们会尽力搜寻更广范围的信息。但是，在该情况中，也没有证据显示近邻会发挥重要影响。该研究还发现客户与银行间的关系越长越深刻，其离开该银行的可能性越小，存款保险也会产生此类预期效应，因为全保存款储户离开该银行的可能性远远小于存款完全不受保护的储户。

上述研究可以得出什么信息呢？最基本的便是或许银行挤兑中储户的行为方式会不同，储户的决定由储户个人特征及银行/经济基本面决定。很明显，银行经验和与银行的关系会影响储户决定，但是此类影响也取决于银行是否存在基本面问题。不存在基本面问题时，上述特征会降低储户提现的几率；存在基本面问题时，则会增加储户提现的几率。不存在基本面问题时，教育水平较低且不富裕的储户倾向于挤兑银行；存在基本面问题时，较富裕、教育水平较高且金融知识更多的储户倾向于挤兑。该现象或许与以下事实相关，即人们更容易想到后一群体能够获得并处理银行基本面的相关信息，所以仅在基本面恶化的情况下才收回存款。信息和基本面间关系的重要性如下所示，在印度合作银行的案例中，银行员工仅在出现基本面问题时取回存款。社会网络传递的信息看起来也具有重要作用，但是我们可以看到不同网络产生的信息效应是不同的，基本面问题是否存在也会影响此类效应的强度。与预期一致，存款保险会减少银行挤兑的发生，但是重要的是，我们发现仅设立存款保险并不足以防止大规模提现的发生。很明显，仅对挤兑银行的储户进行总体概括是不够的，需要进行进一步研究更好理解造成银行挤兑的因素和储户特征。

三、实验

现在，我们来讨论以下实验室实验。如何设想一个这样的实验呢？实验参与者们正坐在电脑房中，利用屏幕上显示的信息（例如其他人做的决定、根据决定参与者将获得的资金等）决定自己是否从虚拟银行中取回存款。实验旨在描述现实生活情况，所以如果大量储户决定将存款放在银行，那么存放在银行便是值得的，否则便是提前取回存款（会造成银行恐慌）。实验也允许对管制工具（暂停支付和存款保险）的有效性进行检测。实验与现实生活相同，也有急需使用现金的储户，这类储户会将钱取回；当然也有不需要立即用钱的储户⁶。这两类储户的存在是非常有意思的，因为如果一个储户看到另一储户先收回存款，第一个储户不知道第二储户取款的原因是因为需要用钱还是产生了恐慌，即使不需要用钱，也会取回存款。重要的是，我们观察到，经济实验中的参与者是受物质刺激鼓励的，即，实验结束时，他们会根据自己和其他参与者的决定是否收回现金。

储户的个人特征与实证分析相反，在实验室实验中无法对客户-储户关系和银行经验效应进行分析，因为实验时间（通常为1-2小时）不适于此类关系和经验的发展。但是，可以测量之前负面经验的影响，例如金融危机后的幸存。根据实证数据，欧斯利与保罗逊（Osili - Paulson）（2014）发现如果储户受到金融危机负面经验的影响，他们就不太愿意把钱存在银行。大多数实验情况下，他们发现（Garratt - Keister, 2009; Kiss等, 2014a），如果一个银行之前发生挤兑，其储户会更倾向于取回其存款。基什（Kiss）等（2016和2014b）也证实，认知能力会影响储户的决定；智者一般都会做出明智的决定（当可清楚确定那一决定更好时）；此外，基什（Kiss）等发现性别并不是影响因素之一，即女性的恐慌程度不比男性高，这与上述的实证结果一致。（迪伊克（Dijk）（2017）表明受测者中引起的恐惧会引起更多的银行恐慌，说明大环境也会对储户感知产生重要影响。作者发现，感觉恐惧的女性更倾向于从银行收回存款。

实验也研究了可用信息对其他储户决定的影响，结果与社会网络调查结果吻合。当银行不存在基本面问题时，储户观察到的其他储户的决定会产生很大的效应，且该效应取决于储户肉眼所看到的东西。与理论的研究结果（Kinader - Kiss, 2014）一样，基什（Kiss）等（2014a）发现，储户看到其他储户未取款，远比不知道其他储户的决定更能安抚人心。但是，如果发现其他储户已取回银行存款，与不知道其他储户决定的情况相比，前者会增加储户提现的几率。基什（Kiss）等（2018）还指出，看到其他储户提现后的恐慌式提现是因为受测者认为，取款的储户很可能不是因为需要用钱而取款的。换句话说，如果储户发现其他储户取回存款，大部分情况下，他们会认为发生了银行挤兑，即使事实并非如此。讨论实证结果时，我们便可发现银行中也会存在蔓延，即如果一个储户发现其他银行被挤兑，他也会取回自己的存款，即使他的开户行不存在基本面问题。查克拉瓦尔迪（Chakravarty）

⁶ 在所有情况下，第一类储户都会从银行中取回存款，不会做出明确决定。因此，实验中，这些储户的决定是电脑激发的。

等（2014）也通过实验证明了这一点，布朗（Brown）等（2016）进行了补充，他们认为在其他银行发生挤兑后，储户会相信自己开户行的其他储户取回存款的可能性增加，这就是他自己取回存款的原因。

索特尔与尤鲁尔马泽（Schotter – Yorulmazer）（2009）在实验时变换了经济状态，他们的发现与预期一致，即如果经济基本面较差，提现的速度会更快。他们也调查了存款保险的影响，与实证结果一致，那就是存款保险的设立会降低银行挤兑的发展，虽然不会完全避免银行挤兑的发生。马迭斯（Madies）（2006）和基什（Kiss）等（2012）的研究结果类似。戴维斯与瑞利（Davis – Reilly）（2016）提出暂停支付对银行挤兑发展的影响取决于银行的强硬程度，即如果由于银行恐慌限制提现储户可以取回的存款金额。当银行强硬时，银行挤兑出现的量会较少⁷。有趣地是，对其他储户决策的观察会阻碍这一效应，但是当银行政策较宽容时，其他储户决策的可观察性会降低银行恐慌的继续发展。

大部分实验结果与我们在实证研究中所观察到的结果一样。其中很多结果都能在多个场景、不同参与者的实验中观察到，因此我们非常确定这些调查结果的有效性。在这里强调一下，我们无法确切知道在实证结果中所观察到的决定对环境的针对性以及其适用度。复现性是相关实验的基本要求，实验可促进该领域的研究。

四、结论

经济和金融危机中最主要和最壮观的一个现象便是银行挤兑。发生银行挤兑时，很多储户虽然没有资金需求，但是仍然收回银行存款。如果被挤兑的银行真的存在运营问题，那么银行挤兑是有效的并会对信贷机构产生惩戒。本研究表明储户不仅挤兑运营不善的银行，储户希望借以避免无故的银行破产。这就需要通过实证研究和试验更好的了解储户行为。不幸地是，鲜有实证研究从个人数据出发调查储户的决定。而且其中多个研究还是以很久前发生的银行挤兑为研究对象，多个案例被认为具有特殊性（印度合作银行案例中观察到的行为多大程度上可被概括化及被应用到发达经济体的储户行为上？）。实验中设定的受控环境可帮助于确定实证实验和描述所概括出的机制；此外，因为实验可随时随地进行，大量调查测试的结果可以确认出普适性的结果。

可用实证和实验数据得出下列结论：储户具体多个维度的异质性，该异质性会影响储户决定。仅从储户的特征来说，我们需要确认何种特征会影响储户获取银行基本面信息并根据所得的信息做出决定。教育、金融知识深度、财富及与特定银行的往来经验和关系都属于这一类特征，即如果不存在基本面问题，此类特征会减少提现发生的几率；如果存在基本面问题，这些特征会增加提现发生的可能性。同时实验也证明认知能力越好所作决定质量越高。对银行的信心会减少大规模提现的发生，但是恐惧（特别是女性产生的恐惧）会增加大规模提现的发生，这说明监管机构和金融稳定机构对储户

⁷ 恩尼斯与凯斯特尔（Ennis – Keister）（2009）表示在出现银行恐慌时难以强行宣布暂停支付系统，如果真的发生银行挤兑，也无法简简单单地施行这一规定。

预期有显著影响。在这一大背景下，我们还发现存款保险和暂停支付都非常有效，从某种意义上来说这两种方式可在经验上和实验上降低银行挤兑发生的概率，但是这两种方式并无法完全避免银行挤兑的发生，即使人们很清楚银行不存在任何基本面问题（例如在支付确定的实验中）或央行确定会对该银行施以援手（参见北岩银行案例）。根据实证观察和实验，可认识到社会网络的作用和对其他储户决定的观察也是两个重要因素，一位储户观察到的提现情况越多，他取回自己存款的倾向越大。

上述调查结果表明，我们对储户的行为认识很片面，但是已经相当精确。随着世界的发展变化，有关储户行为问题的答案也会随之变化。还有很多东西我们不知道，例如社交媒体对储户的影响等。从最近几年的几个银行恐慌中可以看出，借助社交媒体传播的信息或谣言被认为是形成恐慌的原因之一⁸。英格兰银行推出一个制度，致力于利用推特信息预测银行挤兑的发生⁹。机构环境也在变化：例如，在欧洲，银行业联盟可能会发生彻底改变。储户也在变化，X、Y和Z代的储户明显与之前年代的储户不同，这一不同也会反映在储户决定上。我们不能停滞不前，应当在日新月异不断变化的环境中继续研究储户行为。

参考文献：

- Allen, F. – Gale, D. (1998): *Optimal financial crises*. *Journal of Finance*, 53(4): 1245–1284. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00052> (《最佳金融危机》)
- Atmaca, S. – Schoors, K. – Vershelde, M. (2017): *Bank Loyalty, Social Networks and Crisis*. *Journal of Banking & Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.12.007> (《银行忠诚度、社交网络与危机》)
- Brown, M. – Trautmann, S. T. – Vlahu, R. (2016): *Understanding bank-run contagion*. *Management Science*, 63(7): 2272–2282. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2416> (《了解银行挤兑蔓延》)
- Bruner, R. F. – Carr, S. D. (2008): *The Panic of 1907: Lessons Learned from the Market's Perfect Storm*. John Wiley & Sons. (《从市场的完美风暴学到的教训》)
- Calomiris, C. – Mason, J. R. (2003): *Fundamentals, Panics, and Bank Distress During the Depression*. *American Economic Review*, 93(5): 1615–1647. <https://doi.org/10.1257/000282803322655473> (《萧条时期的基本面、恐慌和银行困境》)
- Caprio, G. – Klingebiel, D. (1996): *Bank insolvencies cross-country experience*. World Bank Publications. (《银行无力偿债的跨国经验》)

⁸ 例如，本文中提到在2014年哈萨克斯坦的Kaspi银行和CenterCredit银行、安联银行、保加利亚的企业商业银行（KTB）和第一投资银行（FIB或Fibank）实例中及2016年肯尼亚的大通银行实例中，社交媒体被认为是引起银行恐慌的主要因素之一。

⁹ 但是，恩尼斯（Ennis）（2003）指出在所调查的时段内，即使有时经济基本面非常差也不会发生银行挤兑，而有时经济基本面很好却会发生大规模提现现象。

- Chakravarty, S. – Fonseca, M.A. – Kaplan, T.R. (2014): *An experiment on the causes of bank run contagions*. *European Economic Review*, 72(November): 39–51. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2014.09.003> (《银行挤兑成因实验》)
- Chari, V.V. – Jagannathan, R. (1988): *Banking panics, information, and rational expectations equilibrium*. *The Journal of Finance*, 43(3): 749–761. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb04606.x> (《银行恐慌, 信息和理性预期均衡》)
- Davis, D.D. – Reilly, R.J. (2016): *On freezing depositor funds at financially distressed banks: An experimental analysis*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 48(5): 989–1017. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12324> (《冻结陷入财务困境的银行的存款人资金的实验分析》)
- Davison, L.K. – Ramirez, C.D. (2014): *Local banking panics of the 1920s: Identification and determinants*. *Journal of Monetary Economics*, 66(September): 164–177. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2014.05.001> (《1920年代当地银行业的恐慌: 识别和决定因素》)
- De Graeve, F. – Karas, A. (2014): *Evaluating theories of bank runs with heterogeneity restrictions*. *Journal of the European Economic Association*, 12(4): 969–996. <https://doi.org/10.1111/jeea.12080> (《评估具有异质性限制的银行挤兑理论》)
- Diamond, D.W. – Dybvig, P.H. (1983): *Bank runs, deposit insurance, and liquidity*. *Journal of Political Economy*, 91(3): 401–419. <https://doi.org/10.1086/261155> (《银行挤兑, 存款保险和流动性》)
- Dijk, O. (2017): *Bank run psychology*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 144(December): 87–96. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.08.005> (《银行挤兑心理学》)
- Ennis, H.M. (2003): *Economic Fundamentals and Bank Runs*. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 89(2): 55–71. (《经济基础与银行挤兑》)
- Ennis, H.M. – Keister, T. (2009): *Bank runs and institutions: The perils of intervention*. *American Economic Review*, 99(4): 1588–1607. <https://doi.org/10.1257/aer.99.4.1588> (《银行挤兑与相关部门: 干预的危险》)
- Garratt, R. – Keister, T. (2009): *Bank runs as coordination failures: An experimental study*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 71(2): 300–317. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2009.03.009> (《作为协调失败的银行挤兑: 一个经验性的研究》)
- Goldstein, I. – Pauzner, A. (2005): *Demand–deposit contracts and the probability of bank runs*. *Journal of Finance*, 60(3): 1293–1327. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00762.x> (《需求存款合同和银行挤兑的可能性》)
- Gorton, G. (1988): *Banking panics and business cycles*. *Oxford Economic Papers*, 40(4): 751–781. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041885> (《银行恐慌和商业周期》)
- Gorton, G. (2017): *The history and economics of safe assets*. *Annual Review of Economics*, 9: 547–586. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-033017-125810> (《安全资产的历史和经济学》)

- Guin, B. – Brown, M. – Morkötter, S. (2015): *Deposit Withdrawals from Distressed Commercial Banks* (《从不良商业银行提取存款》)(手稿)。
- Hauser, A. (2014): *Lender of last resort operations during the financial crisis: seven practical lessons from the United Kingdom*. BIS Papers, No 79, pp. 81–92. (《金融危机期间采取最后措施的贷款人：英国的七个实践教训》)
- Iyer, R. – Puri, M. (2012): *Understanding Bank Runs: The Importance of Depositor-Bank Relationships and Networks*. *American Economic Review*, 102(4): 1414–1445. <https://doi.org/10.1257/aer.102.4.1414> (《了解银行挤兑：储户与银行关系和网络的重要性》)
- Iyer, R. – Puri, M. – Ryan, N. (2016): *A tale of two runs: Depositor responses to bank solvency risk*. *Journal of Finance*, 71(6): 2687–2726. <https://doi.org/10.1111/jofi.12424> (《两个挤兑事例：存款人对银行偿付能力风险的反应》)
- Jacklin, C.J. – Bhattacharya, S. (1988): *Distinguishing panics and information-based bank runs: Welfare and policy implications*. *Journal of Political Economy*, 96(3): 568–592. <https://doi.org/10.1086/261552> (《区分恐慌和基于信息的银行挤兑：福利和政策影响》)
- Kelly, M. – Ó Gráda, C. (2000): *Market Contagion: Evidence from the Panics of 1854 and 1857*. *American Economic Review*, 90(5): 1110–1124. <https://doi.org/10.1257/aer.90.5.1110> (《市场蔓延：1854年和1857年恐慌的证据》)
- Kinateder, M. – Kiss, H.J. (2014): *Sequential decisions in the Diamond–Dybvig banking model*. *Journal of Financial Stability*, 15(December): 149–160. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2014.09.004> (《戴蒙德-迪布维格银行模式中的顺序决策》)
- Kiss, H.J. – Rodriguez-Lara, I. – Rosa-García, A. (2012): *On the effects of deposit insurance and observability on bank runs: an experimental study*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(8): 1651–1665. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2012.00548.x> (《存款保险和可观察性对银行挤兑的影响：一项实验研究》)
- Kiss, H.J. – Rodriguez-Lara, I. – Rosa-García, A. (2014a): *Do social networks prevent or promote bank runs?* *Journal of Economic Behavior & Organization*, 101(May): 87–99. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.01.019> (《社交网络会阻止或促进银行挤兑吗？》)
- Kiss, H.J. – Rodriguez-Lara, I. – Rosa-García, A. (2014b): *Do women panic more than men? An experimental study of financial decisions*. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 52(October): 40–51. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2014.06.003> (《女人的恐慌多于男人？一项财务决策的研究》)
- Kiss, H.J. – Rodriguez-Lara, I. – Rosa-García, A. (2016): *Think twice before running! Bank runs and cognitive abilities*. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 64(October): 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2015.01.006> (《三思而后行！银行挤兑与认知能力》)
- Kiss, H.J. – Rodriguez-Lara, I. – Rosa-García, A. (2018): *Panic bank runs*. *Economics Letters*, 162 (January): 146–149. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.11.014> (《恐慌性银行挤兑》)

- Knell, M. – Stix, H. (2015): *Trust in banks during normal and crisis times—evidence from survey data*. *Economica*, 82(s1): 995–1020. <https://doi.org/10.1111/ecca.12162> (《正常与危机时期对银行的信任——调查数据证据》)
- Madies, P. (2006): *An Experimental Exploration of Self-Fulfilling Banking Panics: Their Occurrence, Persistence, and Prevention*. *Journal of Business*, 79(4): 1831–1866. <https://doi.org/10.1086/503650> (《自我实现银行恐慌的实验探索：发生，持续和预防》)
- Ó Gráda, C. – White, E. (2003): *The Panics of 1854 and 1857: A View from the Emigrants Industrial Savings Bank*. *Journal of Economic History*, 63(1): 213–240. <https://doi.org/10.1017/S0022050703001785> (《1854年和1857年的恐慌：移民工业储蓄银行观察》)
- Osili, U.O. – Paulson, A. (2014). *Crises and confidence: Systemic banking crises and depositor behavior*. *Journal of Financial Economics*, 111(3): 646–660. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.11.002> (《危机与信心：系统性银行危机与储户行为》)
- Schotter, A. – Yorulmazer, T. (2009): *On the dynamics and severity of bank runs: An experimental study*. *Journal of Financial Intermediation*, 18(2): 217–241. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2008.06.002> (《银行挤兑的动态和严重性：一项实验性研究》)
- Schumacher, L. (2000): *Bank runs and currency run in a system without a safety net: Argentina and the tequila'shock*. *Journal of Monetary Economics*, 46(1): 257–277. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(00\)00022-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(00)00022-2) (《没有安全网络中的银行挤兑和货币危机：阿根廷与龙舌兰酒效应》)
- Shin, H.S. (2009): *Reflections on Northern Rock: The bank run that heralded the global financial crisis*. *Journal of Economic Perspectives*, 23(1): 101–119. <https://doi.org/10.1257/jep.23.1.101> (《对北岩银行事件的反思：预示着全球金融危机的银行挤兑》)
- Starr, M.A. – Yilmaz, R. (2007): *Bank runs in emerging-market economies: evidence from Turkey's special finance houses*. *Southern Economic Journal*, 73(4): 1112–1132. (《银行在新兴市场经济体中的运转：土耳其特别金融机构的证据》)
- Valencia, F. – Laeven, L. (2012): *Systemic Banking Crises Database: An Update*. IMF Working Paper. (《最新系统性银行危机数据库》)
- Wang, C. (2013): *Bailouts and bank runs: Theory and evidence from TARP*. *European Economic Review*, 64(November): 169–180. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2013.08.005> (《疏困与银行挤兑：问题资产救助计划中的理论与证据》)