



没有神奇的 临界值

似乎并不存在一个明确的临界点，当一国债务高于该临界点时该国的中期经济增长将被严重削弱

安德里亚·佩斯卡托里、迪米亚托·山德里、约翰·西蒙

经济学家一直在争论是否存在政府债务水平与 GDP 比率的某种临界值，高于这一数值将严重削弱一国的中期经济增长前景。是否有这样一个临界点之所以如此重要，不仅因为在许多发达经济体中出现了公共债务的历史高点，还意味着这代表了所有经济体所面临的债务堆积。如果有这样一个严重拖缓经济增长的债务水平，那么将债务减小到临界值以下将是首选政策。另一方面，如果经济增长前景没有在债务水平跨过某一点后剧烈下降，那么政策制定者将会发现首选的措施将是促进经济增长而不是削减债务比率。

研究者对这一话题尚无定论。莱因哈特和罗格夫 (Reinhart 和 Rogoff, 2010 年)，莱因哈特、莱因哈特和罗格夫 (Reinhart, Reinhart 和 Rogoff, 2012 年) 等的颇具影响力的论文认为，这一临界效应是存在的：当发达经济体的债务超过 GDP 的 90% 时，将伴随着经济增长形势的严重恶化。而其他人持不同看法，他们认为虽然这样一个明确的临界值是存在的，但这是因为经济增长乏力导致高额债务，而不是高额债务导致经济增长乏力 (Panizza 和 Presbitero, 2012 年；Herndon、Ash 和 Pollin, 2013 年)。通过采用一种新的方法，我们发现没有证据表明特定的债务比率高于某一数值时经济增长率会严重下降。

新方法

我们所使用的新方法基于 IMF 一个既新又详尽的数据库，其涵盖了几乎所有的 188 个 IMF 成员国的总体政府债务与 GDP 的比率、利息支出和基本赤字，许多数据是从 1875 年到 2011 年的数据 (Abbas 等人, 2010 年、2011 年)。我们将 IMF 的数据与麦迪逊 (Maddison, 2003 年) 的实际 GDP 数据以及莱因哈特和罗格夫 (Reinhart 和 Rogoff, 2010 年) 的其他数据进行了比较。考虑到补充数据的可得性和覆盖程度，我们主要关注 34 个发达经济体。这 34 个样本的债务与 GDP 比率平均为 55%，而年均人均实际产出增长率是 2.25%。由于样本不仅包括两次世界大战和大萧条等大量的历史事件，而且还包含许多特殊情况，这是在分析结果时需要牢记于心的。

我们考虑了所有公共总债务高于某一特定临界值的节点 (我们使用了其中的一部分)，并考察了其后的 1 年、5 年、10 年、

15 年的人均真实 GDP 增长率。我们的方法与 2010 年莱因哈特和罗格夫发表的论文的显著不同在于，我们关注的是当前的债务存量与 GDP 比率以及随后的 GDP 增长率的中长期关系，而不仅仅关注于其短期关系。这种更长期的视角有助于剔除增长率的暂时性波动对短期的债务和增长关系的影响。

莱因哈特、莱因哈特和罗格夫 (Reinhart, Reinhart and Rogoff, 2012 年) 用了一种较长期的方法，但我们的方法与之在另外两个重要的方面有所不同：

- 我们考虑的是债务临界值的区间，而不只是 90% 这一数值。
- 我们分析了给定时期内几个节点的增长表现（无论相应的债务水平如何），而不是只考虑债务高于某一特定水平的时期。

我们的方法的优点在于，它避免了研究结果偏向那些无法削减债务的国家，如果分析只关注于债务高于某临界值的情况，这种问题就会出现。我们既

纳入了那些在债务高于某一特定值后成功将之削减的国家（成功案例），也研究了没有达成这一目标的国家（失败案例）。那些只关注债务高于某一临界值的时期的研究其实就是只关注失败案例。

我们同样限定，相邻节点的间隔不小于 15 年，以避免重复计算交叠的节点。之所以在研究中选择这样的长期跨度，是因为债务削减通常旷日持久。尽管如此，当我们以 10 年为期限时，结果也是类似的。我们同样要求每个节点起始于债务由低于临界值上升至超过临界值的阶段。这意味着每个国家只有相对少量的节点在计算平均值时被赋予相同权重，这一点很重要。而在莱因哈特和罗格夫的方法下，无论每个国家债务高与低的年数，都被赋予相同权重。正如由赫顿、阿什和波林 (Herndon、Ash 和 Pollin, 2013 年) 所强调的，对于是否存在明显临界值效应，不同权重有可能导致结论的显著差异。

短期

我们首先考察债务与经济增长之间的短期关联，这种方法类似于莱因哈特和罗格夫的研究。图 1 显示了债务与 GDP 的比率超过某一临界值的下一年，人均实际（剔除通胀）GDP 增长率的平均值。与莱因哈特和罗格夫的结论相一致。我们观察到，在债务与 GDP 比率超过 90% 时，下一年的 GDP 增长率非常低。事实

上，图 1 显示了在那些债务低于 90% 的国家，GDP 的增长率平均值约为 2%，而在那些债务比率高于这一水平的国家，GDP 的增长率平均值跌至 -2%。同时，图 1 的阴影部分（捕捉了关于我们估计的不确定程度）反映了那些债务高于 GDP 的 90% 的国家增长表现的显著不同。

那些只关注债务高于某一临界值的时期的研究其实就是只关注失败案例。

但在图 1 中寻找关于债务和 GDP 的因果关系是不明智的，正如我们之前所讨论的相反的因果关系，增长乏力可能导致债务增加。尽管 GDP 与债务比率超过 90% 的国家可能进入经济衰退，从而导致增长率的大幅下滑，但是公共债务增加至 90% 以上同样可能源于其他导致 GDP 和税收收入减少的因素，而 GDP 和税收收入的减少反过来又导致更高的债务。

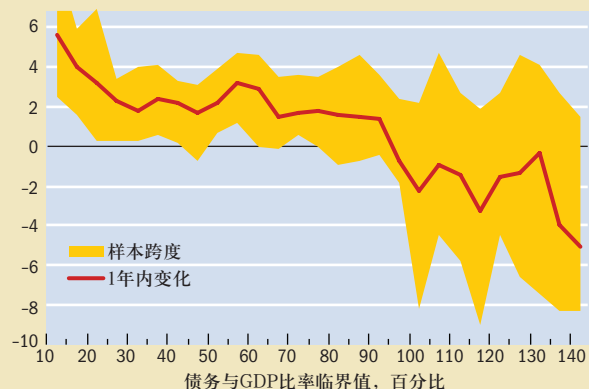
进一步地，阴影部分所代表的不确定性程度表明，这些结果并不是确凿的，易受异常值的影响。例如，日本的债务与 GDP 比率从 1943 年的 133% 提高到 1944 年的 204%，紧接着，其 1945 年的增长率为 -50%。单单这个观察值就导致了债务临界值高于 GDP 的 135% 的经济体平均增长率的大幅下降。

扩展分析的时间跨度使我们减缓了由反向因果、

图1
短期障碍

在1年的跨度内，GDP增长率随着债务与GDP比率的上升而减缓，当超过90%这一临界值时，GDP增长率大幅下滑。

（人均实际GDP，百分比）



资料来源：作者的计算。

注：阴影部分代表了单个结果的波动幅度，又被称为四分位距，即样本的中间50%部分的变化区间。样本包含34个发达经济体在1875-2011年间的数据。

异常值效应（如日本 1945 年 GDP 的异常下滑），以及潜在的被忽略变量所导致的结果的偏离。被忽略变量可能包括一些自动稳定因素，如失业保险或累进的收入税率。在低增长期间，这些稳定因素会导致基本财政收支（一国利息支付前的盈余或赤字）的恶化，并且导致债务在短期内的增加。在类似的甚至更直接条件下，衰退将增加债务与 GDP 的比率，因为分母（GDP）下降了。但是，如果高债务（即债务高于某个临界值）不仅在短期拖缓增长，我们就会预期将观察到不仅在债务超过某一临界值的下一年经济增长乏力，在其后数年也依旧如此。

较长期的看法

图 2 显示了相同节点在经过 5 年、10 年、15 年这种长期跨度后的经济增长表现。相对于 1 年的时间跨度，5 年之间的经济增长受高债务的影响较小，而在 10 年和 15 年间，这种影响变得更微弱了。重要的是，尽管高债务仍与被抑制的增长相联系，但是没有一个清晰的债务与 GDP 的临界值，使得高于这个临界值时增长被严重削弱。这意味着 1 年跨度内观察到的效应是短期的，而且更可能是糟糕的增长率带来了高债务，而不是高债务带来了糟糕的增长率。该观点被如下的观察结果所支持，即在更长时期内，增长与债务间的微弱关系没有反映出债务与 GDP 比率将在超过某一高位

临界值后大幅下滑。实际上，尽管债务比率在到达某一特定高水平后有某种收缩趋向，但这一过程是极其缓慢的。

债务轨迹很重要

截至目前，我们只考虑了债务与 GDP 比率高于某一临界点的结点。但当国家拥有高的但又下滑的债务比率时，情况又如何呢？为了研究这个问题，我们找出了债务比率下落至某一水平的所有结点。图 3 比较了这些结点与先前结点的增长表现。其中，左图显示了拥有高的但又下滑的债务水平的国家，不会出现我们所观察到的在债务比率升至 90% 以上的国家中增长率在下一年的大幅下滑。事实上，即使一国的债务比率高达 130% 至 140%，只要这一比率处于下行通道，这些国家就依然会有稳定的增长率。这表明高债务本身并不导致这些结点上的低增长。此外，图 3 中的右图体现了初始债务轨迹在 15 年后依然有着相当的影响，债务的减少伴随着更高的增长率。换句话说，债务轨迹是之后增长情况的重要预测指标。这支持了债务水平本身不足以预测未来增长的观点。

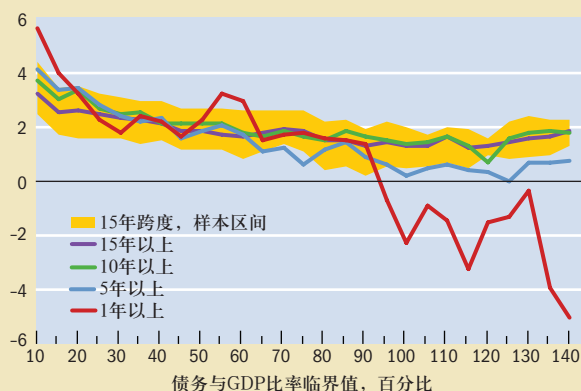
我们所考虑的结点出现在 1875 年到 20 世纪末。在这段时间，平均增长率大幅波动，从 20 世纪 30 年代大萧条的低谷到 20 世纪 50 年代的高峰。因此，有可能我们的结果是被扭曲的。例如，第二次世界大战后所有国家的普遍高增长就可能对研究造成干扰。为了减少这种可能性，我们对某一结点某一经济体的平均增长率与相同时期内所有经济体的样本平均增长率做了比较。图 4 沿袭了图 3 的右图，将每个结点的绝对增长率替换为相对增长率。我们发现，总体而言，拥有高债务的经济体的增长表现与拥有低债务的同类型经济体非常相近，每年的差异小于 0.5%。当然，对于拥有最低债务水平的经济体，这种差异可能会大一些。此外，我们发现经济体的债务轨迹依然重要。在拥有相同债务水平的经济体中，那些初始债务下降的经济体在之后 15 年里的增长表现好于那些初始债务增加的国家。这种差异在整个样本中具有统计显著性。在债务水平处于 GDP 的 90% 到 115% 这一区间内，这种差异尤为明显（两类经济体的平均增长率大约相差 0.5%）。此外，没有某个特定临界值与欠佳的增长表现相一致。事实上，图 4 表明，当债务处于下降轨迹时，债务水平在 90% 到 110% 的经济体的增长表现要优于其他同类型国家。至少，这意味着债务水平本身不足以解释经济体的增长潜力。它还意味着，对于那些控制了自己预算赤字（体现为下降的债务水平）的国家，

图2

长期情况比短期好

在债务超过某一临界值的5年、10年和15年间，增长好于1年跨度内的情况。

（人均实际GDP增长，百分比）



资料来源：作者的计算。

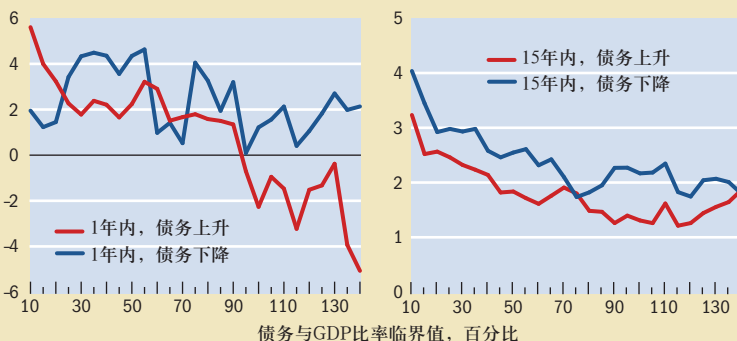
注：阴影部分代表了15年内单个结果的波动幅度，又被称为样本的四分位距，即样本的中间50%部分的变化区间。样本包含34个发达经济体在1875–2011年间的的历史数据。

图3

方向很重要

不管是债务水平跨过某一临界值的1年内还是15年内，当债务处于下降而不是上升通道时，GDP的表现都会更好。

(人均实际GDP增长率，百分比)



资料来源：作者的计算。

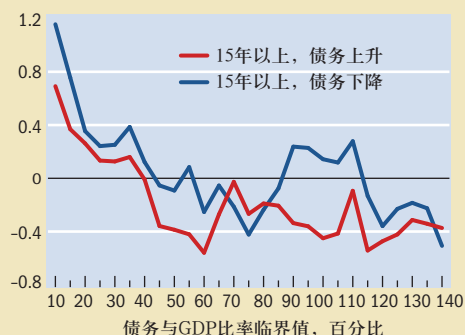
注：样本包含34个发达经济体在1875—2011年间的数据。

图4

结论相同

债务水平高的国家的表现与债务水平低的同类型国家非常接近。

(人均实际GDP增长率，与均值的偏差)



资料来源：作者的计算。

注：样本包含34个发达经济体在1875—2011年间的数据。

尽管有着高债务水平，但仍将在未来有着比较好的增长前景。

没有明显的临界值

我们对于历史数据的分析表明，没有这样一个债务比率的明确的临界值，使得超过该数值时，中期增长前景将被严重削弱。相反，当我们不再关注短期关系时，债务与增长的关联性在高债务水平下变得更加微弱，当我们比较同类型国家的平均增长表现时情况尤为如此。此外，我们发现证据表明，债务轨迹对债务水平与增长的关系有着显著影响：对拥有高但又下降的债务水平的国家，其历史增长率至少与其他同类型国家一样高。

和过往的研究相类似，我们的分析是受限制的，所以需谨慎地避免过于强烈的政策建议。例如，除了减少短期负因果效应问题（在这种情况下，低增长几乎自动导致高债务），我们的分析无法确认债务与增长的结构关系。

即便如此，从我们研究结果来看，其依然包含某些重要的政策含义。第一，债务水平只是增长的微弱预测指标，致力于促进增长的政策也因此需关注大量的其他因素。第二，高的但又下降的债务并不对增长有负的影响，这意味着我们对于目前有着高债务的国家的前景将有更乐观的评估。第三，没有某一特定债务临界值，使得高于这一水平时增长前景将被严重削弱，这意味着经济体可以专注于稳定政策的中期净效应，而无需担心高于临界值的短期偏移将导致波及甚广

的负面结果。这至少使得经济体在考虑实现降低债务比率的最终目标的最优路径时有了更多的灵活性。■

安德里亚·佩斯卡托里（Andrea Pescatori）和迪米里亚托·山德里（Damiano Sandri）是IMF研究部的经济学家。约翰·西蒙（John Simon）原任IMF研究部高级经济学家，现任澳洲储备银行研究副主管。

本文基于作者的2014年IMF工作论文14/34，“Debt and Growth: Is There a Magic Threshold?”

参考文献：

Abbas, S. M. Ali, Nazim Belhocine, Asmaa A. ElGanainy, and Mark A. Horton, 2010, “A Historical Public Debt Database,” IMF Working Paper 10/245 (Washington: International Monetary Fund).

———, 2011, “Historical Patterns and Dynamics of Public Debt—Evidence from a New Database,” IMF Economic Review, Vol. 59, No. 4, pp. 717–42.

Herndon, Thomas, Michael Ash, and Robert Pollin, 2013, “Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff,” Political Economy Research Institute Working Paper No. 322 (Amherst, Massachusetts).

Maddison, Angus, 2003, The World Economy: Historical Statistics (Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development).

Panizza, Ugo, and Andrea F. Presbitero, 2012, “Public Debt and Economic Growth: Is There a Causal Effect?” MoFiR Working Paper No. 65 (Ancona, Italy: Money and Finance Research Group).

Reinhart, Carmen M., and Kenneth S. Rogoff, 2010, “Growth in a Time of Debt,” American Economic Review, Vol. 100, No. 2, pp. 573–78.

Reinhart, Carmen M., Vincent R. Reinhart, and Kenneth S. Rogoff, 2012, “Public Debt Overhangs: Advanced-Economy Episodes since 1800,” Journal of Economic Perspectives, Vol. 26, No. 3, pp. 69–86.