

# 国债规模理论：财政与金融的 并行与融合<sup>\*</sup>

何代欣 李艳芝

**【摘要】** 本文从财政与金融两个角度，梳理了国债规模理论的研究轨迹。就财政视角而言，对国债适度规模的讨论，始于对国债规模警戒线的探讨与争议，而后，学界倾向于构建一个国债规模动态分析框架。这一逻辑突破了紧盯财政收支盈余与积累的研究传统，有助于获悉更多宏观经济变动及微观行为人活动对债务规模的影响。就金融视角而言，本文重点考察了国债运行机制：宏观层面将其作为财政政策与货币政策的交叉点；中观层面关注其债务债权关系对金融稳定性的影响；微观层面侧重研究私人负债与政府负债的数量关系。如今，国债规模理论在财政与金融领域的研究逐渐融合，并集中应用于债务规模的可持续性研究上。债务收敛的判定、约束政府借款的标准及微观主体的响应，则成为两大学科综合后的三个主要研究点。

**【关键词】** 国债规模 债务可持续性 债务收敛 国债运行机制

**【中图分类号】** F811.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-2952 (2015) 04-0034-08

国债规模已不再被简单理解为数量规模的大小，而是植根于财政与金融两大学科的深处。其核心理论，既是两个学科独立研究的关注点，又是两个学科彼此交融的连接点。这一趋势不仅很好地拓展了国债规模理论研究的传统范畴，还为理解、预警并化解财政与金融风险提供了更为理性且可靠的手段。这些进展令政策层面运用债务工具、制定债务政策、管理国债市场有了可供参考的理论依据。特别是一些过往的经验和教训，在经过理论研究的凝练与争论之后，逐步展现出了其真实面貌。那么，过去三十年，国债规模理论的主要研究轨迹是如何演进的？财政与金融之间又是如何从并行走向融合的？未来的研究可能走向何方？本文力图对

上述问题予以解析，并尝试作答。

## 一、财政的问题

(一)“国债规模警戒线”问题的探讨与争议  
国债意为国家为筹措财政资金所产生的借款。一直以来，国债的主要功能集中于弥补赤字、调控经济和投资建设。国债是财政超额资金需求累积而成的，即无论出自何种原因的超额资金需求，都是导致国债产生并影响国债规模

<sup>\*</sup> 本研究是何代欣主持的中国社会科学院财经战略研究院青年课题(2014)成果之一。感谢中国社会科学院财经战略研究院马璐研究员的有益建议，感谢匿名审稿人的意见。当然，文责自负。

大小的主要诱因。就某种程度而言，财政当中的国债问题是分析收入与支出、理解赤字等财政活动的一个关节点。基于经典的市场经济理论和政府财政收支行为假定，一般认为衡量国债规模的大小，存在两个观测角度并包含四个比例关系，分别是国债与财政本身的关系：国债依存度和国债偿债率；国债与国家经济规模的关系：国债负担率和国债偿还率。

这些指标被大众所熟知，大多源于欧盟范围内与国债规模有关的事件。如果将2008年欧元区主权债务危机作为一个划分的时点，那么，在此之前，欧盟国家间的财政协调最终并未阻止2008年下半年爆发的债务危机。而在此之后，危机国家财政紧缩艰难，经济复苏乏力又令如何确定一个适度的债务规模成为各界关注的焦点。

事实上，学者们对财政框架下的国债规模问题早有研究。贾康等认为，从经济绩效评估的角度来讲，衡量国债规模的指标，特别是“国债规模警戒线标准”，存在着标准设置过于绝对，且理论支撑不足等问题。<sup>①</sup>在这些指标背后设定的赤字率3%、国债依存度应该在10%~20%、国债负担率在60%左右的标准，缺乏实证研究的检验。学界普遍认为只是过往经验的总结。<sup>②</sup>

Jaimovich等采用世界银行和国际货币基金组织的数据，对98个国家的1991~2005年的财政负债状况进行了描述，结果显示经验上的赤字率和国债负担率存在很大差异。<sup>③</sup>工业化国家的国债规模主要集中在40~80%（国债负担率）之间，但其波动不大。新兴工业化国家的国债规模控制总体好于G7集团成员国，且波动更大。

2008年过后，关于国债规模警戒线的讨论再次升温。具有代表性的是，围绕Reinhart和Rogoff发表在《美国经济评论》的一篇论文<sup>④</sup>引发的巨大争议。该研究利用44个国家时间跨度达200年的大样本数据分析了增长与政府债务规模的关系，结果发现，当政府债务占比GDP高于90%时，长期增长率的中位数将下降一个百分点，平均增长率下降更为显著。他们认为，

化解债务危机的办法应该是先进行财政紧缩，然后才是刺激经济增长。该文为欧债危机爆发后，IMF与德、法等国要求南欧国家实施财政紧缩政策的做法提供了理论依据。但后来一些研究也对其中数据的不连续，以及统计口径的不一致产生了怀疑。

综上所述：第一，所谓的“国际警戒线”并不是宏观解释国债规模的全部，只能算是几个宏观指标下的经验标准，而且其来源仅限于欧盟的观测经验。第二，宏观解释国债规模的框架，主要包含两大部分：解释框架和解释标准。解释框架中，包含测量模型和解释理论；解释标准中，包含测量变量和数值标准。第三，国家和时间的差异制约了“国际警戒线”的推广使用，并导致了学界的相关分歧。未来研究需要进一步解释国家因素和时间变化趋势。

## （二）国债规模的动态分析框架

出于对“国际警戒线标准”静态特征的纠正，学者们开始倾向于构建一个宏观解释国债规模的动态分析框架，大致为两部分：一是宏观解释国债规模的动态分析，二是动态分析的微观基础。早在1974年和1978年的两篇文章中，<sup>⑤⑥</sup>Barro就预计基于“随机动态”特征的经济模型将广泛应用于研究并解释国债及国债规模等问题。真正意义上将财政的可持续性研究引入宏观解释国债规模的研究，肇始于Bohn

① 贾康、赵全厚：《国债适度规模与我国国债的现实规模》，《经济研究》2000年第10期。

② 马拴友：《中国公共部门债务和赤字的可持续性分析——兼评积极财政政策的不可持续性及其冲击》，《经济研究》2001年第8期。

③ Jaimovich, D., U. Panizza, and C. F. S. Campos, The Unexplained Part of Public Debt, *General Information*, 2006, Vol. 7 (2), pp. 228-243.

④ Reinhart, C. M., K. S. Rogoff, Growth in a Time of Debt, *American Economic Review*, 2010, Vol. 100 (2), pp. 573-578.

⑤ Barro, R. J., Are Government Bonds Net Wealth, *Journal of Political Economy*, 1974, Vol. 82 (6), pp. 1095-1117.

⑥ Barro, R. J., On the Determination of Public Debt, *Journal of Political Economy*, 1978, Vol. 87 (5), pp. 940-971.

的两篇对财政赤字和税收的探讨文章。<sup>①②</sup> Bohn 不仅证实了 Barro 预言, 将随机模型引入探讨国债规模的研究之中, 而且发现: 在 Lucas 简单随机模型下探讨国债规模, 能比较有效地厘清财政税收和赤字对债务规模的影响, 进而分析财政的可持续性。Lucas 简单随机模型的作用, 是将微观行为活动影响传导到宏观理论框架中。因此, Bohn 的研究满足了动态分析与微观基础两个方面的要求。与近三十年来公共财政倾向于微观化研究的路径一致, 后续的研究继承了微观解释国债规模的讨论范式, 并逐渐构筑起锚定国债的动态分析框架。<sup>③</sup>

从时间序列上看, 经济发展的波浪式前进和随机经济环境下的震荡是影响财政可持续性的主要外因, 也是解释国债规模可承受能力的关键变量。<sup>④</sup> 因此, 宏观解释国债规模的分析路径应从国债效应及影响国债规模的变量这两个层面双向展开。

Cogan 等在重新关注“凯恩斯乘数效应”的文章中,<sup>⑤</sup> 再次肯定国债调控经济的作用。他们将目前的金融危机纳入了随机经济环境的震荡过程, 研究发现: 政府通过使用国债借款, 可以促进经济的持续增长。特别是在经济衰退时, 国债借款形成的财政增量支出, 对于扩大社会总需求函数, 解决有效需求不足, 起到了相当的作用。

以促进经济增长为目标的函数的研究中, Barro 指出政府支出比率 (政府支出/GNP= $\alpha$ ) 的增加开始会促进经济增长率和储蓄率的提高, 达到峰值后逐步降低。即  $\alpha$  与经济增长和储蓄率的相关很可能不是单调的, 在政府支出调整的随机过程中, 可能出现逆转 (Inverse), 即出现政府支出效率的不稳定。<sup>⑥</sup>

Corsetti 和 Roubini 在肯定 Bohn 的基础上认为, 国债的可承受能力无须将债务与 GDP 的比例进行绑定, 更不必满足跨期预算约束 (Intertemporal Budget Constraint, IBC)。但需满足三个严格意义上的动态指标要求: (1) 税收要以 GDP 和财政的可持续为基础; (2) 满足无扭曲税收的条件, 即不能由于债务增加的税收而产生资源配置的扭曲; (3) 债务规模的分配效应和政治的可接受程度不能忽视。<sup>⑦</sup>

“可承受” (Solvency) 至此成为财政可持续研究的一个拓展方向。在单个国家层面, 财政可承受要求在时间序列上满足动态随机有效经济下, 存在非造币收入导致财政常规赤字和盈余, 但并不要求任何时候都要有财政盈余。这一结论认可了货币效应对财政亏空的补充作用。Bohn 对美国财政账户下债务规模和赤字的解释研究中, 也验证了财政“可承受”的结论, 并注意到了战争和经济周期波动时国债规模的动态均值反转 (Mean-Reversion) 过程。<sup>⑧</sup>

虽然财政可承受解决了财政可持续的一些困惑, 但 Barro 发现的“逆转”问题, 依然没有得到彻底而清楚的解释。Buiter 等观察到, 如果要在既定的价格水平下评估政府的预算, 乃至财政和货币政策是否有效, 就需要设计使用综合财富的概念或永久性收入计算框架。<sup>⑨</sup> 即政府需要设计一个稳定财政与货币政策的办法, 在

① Bohn, H., The Sustainability of Budget Deficits with Lump-Sum and with Income-Based, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1991, Vol. 23 (3), pp. 580-604.

② Bohn, H., The Sustainability of Budget Deficits in a Stochastic Economy, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1995, Vol. 27 (1), pp. 257-271.

③ Clarida, B., J. Gali, and M. Gertler, Monetary Policy Rules and Macroeconomics Stability: Evidence and Some Theory, *Quarterly Journal of Economics*, 2000, Vol. 115 (1), pp. 147-180; T. Philippon, and V. Midrigan, Household Leverage and the Recession, *NBER Working Papers*, 2011, No. w16965.

④ Lucas, R. E. Jr., Asset Prices in an Exchange Economy, *Econometrica*, 1978, Vol. 46 (6), pp. 1429-1445.

⑤ Cogan, J. F., T. J. Cwik, J. B. Taylor, and V. Wieland, New Keynesian versus Old Keynesian Government Spending Multipliers, *SSRN Working Paper*, 2009.

⑥ Barro, R. J., Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, *Journal of Political Economy*, 1990, Vol. 98 (5), pp. 103-125.

⑦ Corsetti, G., N. Roubini, Fiscal Deficits, Public Debt and Government Solvency: Evidence from OECD Countries, *NBER Working Paper*, 1991, No. w3658.

⑧ Bohn, H., The Behavior of U. S. Public Debt and Deficits, *Quarterly Journal of Economics*, 1998, Vol. 113 (8), pp. 949-963.

⑨ Buiter, H. W. J. Carmichael, Government Debt: Comment, *American Economic Review*, 1984, Vol. 74 (4), pp. 762-765.

保持预算平衡的同时，通过市场中的国债来尽量减少非完备市场的负面影响。<sup>①</sup>

越做越宽的国债规模动态分析框架并没有忽视其对核心命题的深度解读。因为，宏观解释国债规模的动态分析与诸多宏观经济学的议题一样，缺乏微观基础。为此，Mendoza 等指出，到目前为止，既能在宏观层面分析国债性质，又能在微观层面解读其影响的切入点，就是关于巴罗-李嘉图定理的分析。<sup>②</sup>

为了给国债规模的动态分析提供更可靠的解释基础，学者们联系宏观解释国债规模的微观基础。<sup>③</sup> 具有代表性的要数 Bohn 的研究。他关注了随机经济特征下，债务、赤字和税收的动态变化关系。债务规模的测定被划定在了财政问题的范畴，并为国债规模确定了宏观影响变量和微观决定基础。这一框架丰富了国债规模警戒线标准的财政学含义，也为国债规模当中的金融问题、可持续问题以及政治选择问题的探索标识了后续研究基点。

总的来看，财政视角下的国债规模理论，已经从简单的比率指标走向了动态分析框架的探索。许多以往模糊的问题，如税收、财政支出和赤字对债务规模的影响等方面，已经逐渐清晰。而以往未曾重视的，如微观分析、货币政策和价格等问题，又令国债规模研究更趋于复杂化和精细化。客观地讲，国债规模理论的发展正一步步超出传统财政理论的范畴，跨入了与金融乃至整个宏观经济的相关领域。

## 二、金融的问题

国债运行机制是决定国债规模金融属性的一个核心问题。高培勇指出，国债与其他财政收入形式之间不仅隐含着相互替代的关系，而且把握复杂而现实的国债运行脉络将有助于掌控经济运行的制高点。<sup>④</sup> Cochrane 证实了私人资本及债务的流动性受到国债运行的显著影响。<sup>⑤</sup> 在肯定保有一定数量国债可以有助于流动性，有益于经济发展的同时，以 Minsky 为代表的“金融不稳定性”观点提醒政策制定者，由于对冲性融资（Hedge-Financed Firm）、投机性融资

（Speculative-Financed Firm）和庞氏融资（Ponzi Firm）广泛存在于变动的市场当中，如果不能精确地把握债务运行的基本原理及具体状态，很可能导致经济崩溃和私人部门的破产。<sup>⑥</sup>

### （一）扩张的货币政策与债务规模膨胀

运用货币政策而非财政政策作为宏观调控的主要手段，是后凯恩斯时代西方主要发达国家的政策取向。然而，作用逐渐被淡化的财政政策，却没有带来财政负担的减轻。数据显示，OECD 各国的国债规模占 GDP 比重从 40.4%（1970）上升到 108.7%（2012）。不少研究将原因之一归咎于货币超发。1994 年的墨西哥金融危机、1997 年的亚洲金融危机、1998 年的俄罗斯金融危机、1999 年的巴西金融危机、2000 年的阿根廷金融危机和 2008 年的全球金融危机等，政府应对举措往往如出一辙：那就是印钞，通过本币贬值渡过难关。最开始，政策制定者都认为超发货币可以减轻政府的融资压力，减少财政支出，稀释偿债负担。但随着政策的深入，很多情况超出了预期。最大的出乎意料就是各国债务规模持续上涨，且融资成本即债务利率持续攀升。

什么原因导致了“宽货币”下的债务膨胀呢？单从金融的角度看，社会产出被超发货币稀释，原有债务规模代表的价值，需要更多的货币现值代表。这是典型的财务学领域现值与终值的问题。进一步看，随着债务规模的增加，债务偿付的风险开始增大，债权人开始担心债务违约的发生，因此新债发行的市场利息开始攀升。债权人在借钱给相关国家的时候，既考

① Daniel, B. C. C. Shiamptanis, Fiscal Policy in the European Monetary Union, *Central Bank of Cyprus Working Papers*, 2009.

② Mendoza, E. G., J. D. Ostry, International Evidence on Fiscal Solvency: Is Fiscal Policy Responsible? *Journal of Monetary Economics*, 2008, Vol. 55 (6), pp. 1081—1093.

③ Ljungqvist, L. T., J. Sargent, *Recursive Macroeconomic Theory*, MA, Cambridge: MIT Press, 2012.

④ 高培勇：《国债运行机制研究》，商务印书馆 1995 年版。

⑤ Cochrane, H. J., Long-Term Debt and Optimal Policy in the Fiscal Theory of the Price Level, *Econometrica*, 2001, Vol. 69 (1), pp. 69—116.

⑥ Minsky, H. P., *Stabilizing an Unstable Economy*, McGraw-Hill, 2008.

虑了债务利息的收益，又考虑了本金无法偿还的风险。二者叠加在一起，形成了最终的债务发行价格。这也是为什么观测欧元区债务危机时，大家都在看希腊、意大利、西班牙等国的国债利息收益。作为标示金融视角下债务规模的指标，国债利息的意义远不止如今所见到的。从国债的历史来看，利率的变动凝结了国债的过去与未来。<sup>①</sup> 比如二战以前德国和日本发行的国债，在战争期间的收益率远高于同等发展水平的其他参战国家。这似乎预示了二战失败可能带来的债务违约。此外，国债规模的变动，往往呈现一种旋涡状的加速态势。宏观视角下的金融原理似乎并不复杂，而中观视角下的金融不稳定性则体现出一些不能直接观测到的规律。

## （二）金融不稳定性与债务

金融不稳定性是指金融市场先天具有的脆弱性与投机性投资泡沫内生于金融市场。具体而言，经济景气时，人们通过承担风险赚钱越来越容易，而面对风险则会变得越来越不谨慎，公司和个人的现金流增加并超过偿还债务所需，产生投机的陶醉感（Speculative Euphoria）。久而久之，当债务规模超过了债务人收入所能偿还的金额时，金融危机就随之产生了。一旦出现所谓的“明斯基时刻”（Minsky Moment），银行和贷方会收紧信用，作为此类投机性借贷泡沫的结果，甚至殃及到那些能够负担借款的公司，经济随之紧缩。Minsky认为，为投资而进行融资是经济中不稳定性的重要来源。<sup>②</sup>

Minsky还对市场当中的债权债务进行了清晰的描述，并成为后来研究市场借贷效应、<sup>③</sup> 影子银行<sup>④</sup>等领域的重要基点。而后，Eggertsson和Krugman<sup>⑤</sup>的研究找到了“明斯基时刻”爆发的部分原因。他们认为债务规模膨胀是市场过度杠杆化和流动性泛滥所致。市场当中的国债运行不仅代表了政府与社会之间的债权债务关系，而且为市场的金融活动提供了两种流动性工具——增发的货币和流通的债券。<sup>⑥</sup> Delong和Summers的观点则略有不同，他们认为虽然债务规模导致政府财务成本增加，但美国的财政整顿政策应该审慎。一方面，为了应对危机，财政通过自我融资刺激经济需要持续；另一方

面，市场低利率是继续融资的有利条件，过快地收缩财政可能丧失先期的刺激效果，也可能错过财务成本较低的有利时机。<sup>⑦</sup> Blanchard和Leigh的研究没有局限于一个国家的范畴。他们发现，通过财政协调，政府举债的刺激计划有一定的规模效应。虽然相关的财政协调还没有太多的规则可言，甚至争议很大，但从金融视角看，扩张债务规模形成的政府支出，具有较为明显的增长效应，同时可以在一定程度上克服自由融资带来的名义利率上升和金融泡沫。<sup>⑧</sup>

## （三）私人负债与政府负债

Friedman认为，微观负债与宏观负债是不能分割的两个领域。他研究了二战以后美国私人负债与政府负债的变动趋势，发现二者之间存在显著关联。<sup>⑨</sup> Coharance则进一步指出，一般家庭对私人流动性的需要是政府债务存在的主要原因。政府债务为私人提供的流动性是储蓄和货币之外的重要补充。Hamilton和Flavin在研究中也发现国家能保证永久性的国债规模的最主要原因是公众的需求与承受度，并基于政府可能存在

- ① [日] 富田俊基：《国债的历史——凝结在利率中的过去与未来》，彭曦等译，南京大学出版社2011年版。
- ② Minsky, Hyman P., *Stabilizing An Unstable Economy*, McGraw-Hill, 2008.
- ③ Mian, A., A. Sufi, *House Prices, Home Equity-Based Borrowing, and the US Household Leverage Crisis*, *American Economic Review*, 2011, Vol. 101 (5), pp. 2132 - 2156.
- ④ Pozsar, Z., etc., *Shadow Banking*, SSRN Working Papers, 2010.
- ⑤ Eggertsson, G. B., P. Krugman, *Debt, Deleveraging and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach*, *Quarterly Journal of Economics*, 2012, Vol. 127 (3), pp. 1469-1513.
- ⑥ Eggertsson, G. B., P. Krugman, *Debt, Deleveraging and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach*, *Quarterly Journal of Economics*, 2012, Vol. 127 (3), pp. 1469-1513.
- ⑦ Delong, J., L. H. Summers, *Fiscal Policy in a Depressed Economy*, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2012.
- ⑧ Blanchard, O., D. Leigh, *Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers*, *IMF Working Papers*, 2013.
- ⑨ Friedman, M. B., *New Directions in the Relation between Public and Private Debt*, *Science, New Series*, 1987, Vol. 236 (4800), pp. 397-403.

的永久性预算赤字和公众理性预期的假设，动态考察利率、预期税收和通货膨胀的变化，得出现值政府借款约束模型（Present-Value Government Borrowing Constraint, PVGBC）。

Bohn 的研究发现，社会预期的升高和经济的发展，使社会保障资金日益短缺，社会保障体系的改革和金融市场的推进，需要国债支出和运行在其中发挥积极的作用。但也有人提出不同的观点，Kellermann 就认为国债支出有效性是建立在社会偏好低于实际债务利率基础上的，所谓的“黄金法则”中通过国债规模的扩张实现支出增长，并不一定比通过税收有效。<sup>①</sup>

此外，国债的微观定价功能也是非常明显的。Bertocchi 观察到了公开市场的国债管理情景下隐性的国债规模需求（Unobserved-Demand）现象。同时在其构建的简单研究模型中也指出，需求往往是不确定的，采用动态规划的贝叶斯方法可以更新规则，进而可以获得一个稳定参数，用以解释价格和市场环境变化中的需求规模。<sup>②</sup>

总的来看，关于私人负债与政府负债的研究集中在两个方面：第一，家庭帐户财富积累与国债发行及其规模的关系。换句话说，在国债发行中，国家通过税收、利率、指数化处理等，形成了家庭帐户分配效应。这里涉及到经典的 Ramsey 法则。第二，国债规模的微观解释。主要是探讨家庭账户自身的内部结构，以及家庭账户与国家账户的关系问题。基于家庭账户（储蓄、固定资产等）通过国债获得货币收益，关注存款利率的变化、财政赤字的变化以及公开市场价格的均价，自下而上地确定国债规模的需求函数。

### 三、融合：如何测量债务的规模及可持续性

管控国债规模的核心是保证其可持续，但要做到这一点并不容易。首先，如何确定国债规模的大小；其次，如何确定可持续的标准；最后，如何确定潜在的债务承担极限。为了实现这三个目标，研究者们分别从政府财务的视角、财政可持续的视角和国债适度负债规模的视角测量债务的规模并判断其可持续性。这些

研究没有严格区分什么是财政的事情，什么又是金融的范围。大多数研究将财政与金融相融合，形成了一个综合分析框架。

#### （一）政府财务的视角：古典意义的债务收敛

政府财务的视角坚持了古典主义观点，即国债规模必须收敛。因为收敛与否直接决定了一个国家或一个政府是否会破产。<sup>③</sup>但是如果核算当今世界各国的债务规模与政府收入及资产情况，则很难找出哪个国家满足债务规模收敛为零的要求。这说明，传统意义上的债务规模收敛假定存在比较大的问题。实际的研究中，学者们将验证“巴罗—李嘉图等价定理”作为衡量债务规模是否收敛的一个标准，即债务规模相关的变量必须都处于计量经济学意义上的平稳状态。一旦有解释变量处于非平稳变化之中，债务规模则始终是一个非零值，且处于收敛变化的随机非稳定过程。

这一系列关于债务收敛的研究被当作约束政府借款的逻辑起点。这些理论认为，控制国债规模需要对财政借款约束需求的理解、债权人预期和债务规模收敛这三个关键问题展开分析。比较一致的认识是：第一，财政收支不平衡可以有效地测量；第二，债权方的预期有必要予以考虑；第三，国债规模必须是收敛的。只有上述三个条件同时满足才能为政府借款机制的合理有效运行提供理论依据：即客观存在财政借款的需要，借款人愿意借款，借款可以及时偿付而不出现“庞氏骗局”。

更集中一些，学者们对财政借款需求的理解主要表述为财政收支不平衡造成的政府借款诉求。他们认为，国债的积累和债务风险的增加实质是每一会计周期政府赤字的结果，且债务本身就是政府借款过后弥补赤字、平衡收支

① Kellermann, K., Debt Financing of Public Investment: On a Popular Misinterpretation of the Golden Rule of Public Sector Borrowing, *European Journal of Political Economy*, 2007, Vol. 23 (4), pp. 1088—1104.

② Bertocchi, G. A., Theory of Public Debt Management with Unobservable Demand, *Economic Journal*, 1993, Vol. 103 (4), pp. 960—974.

③ Graeber, D., *Debt: The First 5000 Years*, Melville House Publishing, 2011.

的主要手段,因此所谓的“借款约束”其实等同于债务规模的限度。

## (二) 财政可持续性的视角:不产生“庞氏骗局”的借款约束

是否产生“庞氏骗局”是财政可持续研究的关键问题。相对于政府财务视角的借款约束模型,财政可持续的观点融入了更多结构化的因素,也将国债规模研究从财务管理拓宽到宏观经济管理领域。Bohn基于政府借款约束模型,提出基于财政可持续性条件下,财政可承受能力的国债适度负债规模锚定办法。<sup>①</sup>与尹恒等<sup>②</sup>延续Hamilton的自然锚定方法相比,Bohn给出了更多具有启发意义的微观解释:(1)无须过分重视“庞氏骗局”的约束,可考虑重新通过马尔可夫随机过程,获得微观主体的预期和偏好对利率、税收和赤字等关键宏观变量的影响,用以锚定国债规模。(2)认同Ljungqvist-Sargent Model总结的存在含微观变量的“巴罗—李嘉图等价定理”解释模型。其意义可表述为:国债规模的变化趋势和变化程度,要与微观主体的同期偏好下的收支行为导致的效用变化一致,即国债规模不产生对经济福利的扭曲。

Bohn的研究不仅涵盖了宏观层面对财政可持续性的理解,也从微观的可承受方面,关注到了宏观锚定国债规模的微观基础。考虑到新近研究对家庭效用和贴现率等问题的重视,未来研究有必要深化对上述问题的探讨。具体来说,如能深化既有模型对家庭约束与财政约束的一致性探索,并分析动态预期贴现有哪些变化特征,将为完善动态分析国债规模的解释框架,进而获得国债适度负债规模假说操作性分析提供坚实基础。

在Bohn与Mendoza的基础上,何代欣构建了一个动态分析框架下国债适度负债规模理论。研究发现,在考虑资本形成、财政转移支付效应、财政可持续性约束的模型中,存在决定国债适度负债规模的稳定均衡路径。为了进一步获悉理论模型的政策意涵,研究采用系统仿真模拟的方法,验证了理论模型呈现出的非线性“鱼鳍”状态特征。这意味着,满足政府融资需要的国债规模可以随经济波动收敛;同时,经济总量和发展速度将扩充适度负债规模的容纳能力。<sup>③</sup>

40

## (三) 可持续性研究的发展:财政与金融的双重视角及考虑微观主体的响应

财政可承受与金融稳定几乎同等重要。Ljungqvist和Sargent全面丰富了国债适度负债规模假说,并认为债务可持续的关键不仅是财政可承受而且是不能危及资产定价角度下的金融稳定。

宏观层面的财政可持续很大程度上意味着债务规模的适度。一个适度的政府债务规模离不开对货币政策与财政政策的有机协调。早在Barro和Aiyagari等的研究中,就主张通过一个随机过程的大宏观视野来优化政府债务规模。<sup>④</sup>但多年来,学者们一方面纠结于最优债务规模的标准模型,另一方面眼睁睁看着债务规模超限导致的债务危机频发。Schmitt-Grohe<sup>⑤</sup>和Uribe,<sup>⑥</sup>Carrea和Vergara<sup>⑦</sup>都认为可以通过调整货币发行数量进而左右市场价格,即通过影响政府债券的价格重新锚定某一时期的政府债务真实规模。但这里的一个疑问是,是否每个国家都有机会或者能力去调整自身国债的价格。张曙光等的研究发现,除了过大的主权债务规模之外,发达国家债务危机的一个重要原因是金融市场定价的离散型分布及价格信息传递的不对称。<sup>⑧</sup>

微观层面的研究更重视债务规模过大对金融市场以及企业、家庭债务的影响。Barro就指

- ① Bohn, H., Who Bears What Risk? An Intergenerational Perspective, Paper Prepared for Presentation at the 2005 Pension Research Council Symposium, 2005.
- ② 尹恒、黄勳、鲁懿铮:《政府跨时预算约束是否满足——基于中国数据的检验》,《北京师范大学学报(社会科学版)》2008年第1期。
- ③ 何代欣:《国债适度负债规模理论——模型特征与非线性模拟》,《财贸经济》2015年第5期。
- ④ Aiyagari, S. R., etc. Optimal Taxation without State-Contingent Debt, *Journal of Political Economy*, 2002, Vol. 110 (6), pp. 1220—1254.
- ⑤ Schmitt-Grohe, S., M. Uribe, Optimal Simple and Implementable Monetary and Fiscal Rules. *NBER Working Papers*, 2004, No. w10253.
- ⑥ Carrera, C. M., R. Vergara, Fiscal Sustainability: The Impact of Real Exchange Rate Shocks on Debt Valuation, Interest Rates and GDP Growth, *World Development*, 2012, Vol. 40 (9), pp. 1762—1783.
- ⑦ 张曙光、孙兴亮、顾磊:《主权CDS对欧元区主权债务危机的影响》,《国际金融研究》2012年第7期。

出政府筹集相同的收入，无论是采取借贷融资还是增加税收，都可能改变家庭行为人的预期。Jordà, Schularick 和 Taylor 认为，目前世界各国庞大的政府债务规模对银行及金融市场的去杠杆化形成不利影响，而微观家庭的金融困境可能会在政府债务危机之后更大范围内爆发。<sup>①</sup> Reinhart 和 Tashiro 的研究实证了部分上述的论断，他们绘制了中国、印度、印尼、日本、韩国、马来西亚、菲律宾、新加坡和泰国九个亚洲经济体的私人债务与公共债务的变动趋势，加深了各方对国家信用与金融动荡之间的直观理解。<sup>②</sup>

#### 四、结语

财政与金融融合的国债规模理论研究，为各国政府摆脱债务危机的轮回，提供了一个理论的指引。虽然还不能断言，沿着这一思路能最终化解债务危机的冲击和困扰，但相对于 100 年前、甚至相对于 30 年前，各方面对国债规模的适度标准和运行规律都有了更全面的认知。科学化和精确化成为国债规模理论演进的一个

重要趋势。需要注意的是，每次债务危机发生，学界都会集中发表大量的研究成果，而当危机平复以后，大家又忙于其他。“事后诸葛亮”的经验总结从不缺乏，而稍微具有一定可靠性的预测却鲜有露面。如此看来，国债规模理论的研究还有较长的路要走。

本文作者：何代欣是中国社会科学院财经战略研究院副研究员，中国社会科学院研究生院副教授、硕士生导师；李艳芝是中国财政杂志社编辑  
责任编辑：任朝旺

- ① Jordà, Ò., M. Schularick, and A. M. Taylor, *Sovereigns versus Banks: Credit, Crises, and Consequences*, *NBER Working Paper*, 2013, No. w19506.
- ② Reinhart, C. M., T. Tashiro, *Crowding out Redefined: the Role of Reserve Accumulation*, *NBER Working Paper*, 2013, No. w19652.

### The Theory of Size of Public Debt: Viewed by Fiscal and Financial Points

He Daixin Li Yanzhi

**Abstract:** In this paper, the research is a trajectory of public debt theory from views of fiscal and financial points. From fiscal perspective, the discussion of appropriate size of public debt has begun with the EU debt cordon. After that, most scholars tend to build a dynamic analytical framework to formulate this problem. The logic breaks the tradition model that put the public debt only in the aspect of primary balance, which seems to be a great progress in the influence on macroeconomics and microeconomics. From financial perspective, the focus of this article examines the treasury operation mechanism; the macro level as a crossing point between fiscal policy and monetary policy; meso-level concern about the impact of public debt claims in relation to financial stability; micro-level research oriented private debt and government liabilities quantitative relationship. Now, researchers are making progress in fiscal and financial sector debt management, which gradually merges and centralizes applications of debt sustainability study. There are three key points for present and future: how to make the judgment of debt convergence, how to manage the government borrowing constraints and how to deal with the microscopic bodies response.

**Keywords:** size of public debt; debt sustainability; convergence of debt; mechanism of public debt