

□ 杨国平 李光升 马林平

国债规模的实证分析

改革开放以来,我国走上了以行政性分权和减税让利为主的经济改革道路,取得了举世瞩目的经济成就,与此同时,中国国债在经历了20年的空白之后被重新启用。国债发行对平衡财政收支、支持重点建设和改善人民生活等方面都发挥了积极的作用,但债务规模也随之不断扩大,债务负担日益加重,在目前财政形势十分严峻的情况下,是否会发生债务危机,是人们十分关心,也是亟待解决的问题。本文拟对我国国债规模演变及其发展趋势进行实证分析,并提出一些对策。

一、我国国债规模的分析

(一)我国的国债规模

1979年我国政府重新举借外债,1981年又在国内发行了国库券,在短短的10多年内,我国国债规模的演变,经历了一个相对平稳与突进的增长过程。1985年以前,国债余额年增长不超过100亿元,其余额也仅为354亿元,自1985年国债余额增长一举突破百亿大关,达到115亿元后,国债余额是一增再增,几乎每年上一个台阶,1988年突破千亿大关,达到1093亿元,至1994年,我国的国债余额已达5083亿元,其中内债余额为2351亿元,外债余额为2732亿元,外债余额急剧上升的一个重要原因是由于人民币的贬值。从1979—1994年,我国总共发行国债5042亿元,其中内债为3212亿元,外债为1830亿元,各占64%和36%,偿还债务本金1392亿元,支付利息713亿元,弥补财政赤字2937亿元,各占28%、14%以及58%。

(二)主要指标的国际比较

我国财政的债务依存度(国债发行量/财政支出)总的趋势是逐年增加,从1979年的2.8%上升到了1995年的20%,中央财政的债务依存度从1990年以后则一直在30%以上,1994年更是高达52%,超出国际上公认的20%的警戒线达32个百分点,比日本债务依存度最高年份的水平(37.5%)高出15个百分点,也大大高于目前各发达国家的债务依存度水平(10—23%)。

当年债务占GDP的比重呈不断上升趋势,1995年已达2.6%,已接近大多数工业国家的水平。由于过去国债发行缺乏经验,不合理的国债期限结构导致了“八五”时期的偿债高峰。整个“八五”时期,这一比重一直在国际公认的3%的警戒线附近波动。

债务余额占GDP比率也呈不断上升趋势,从1979年的0.9%上升到了1994年的11.3%,但这一指标远远低于发达国家的水平,比如欧洲联盟各国68.6%(1994)、美国54.9%(1994)、日本44.7%(1993)的水平。

从上述指标来看,我国的债务依存度特别是中央财政的债务依存度已明显高于发达国家的平均水平,每年的债务发行量相对于GDP的比重也已接近警戒线,而债务负担率却大大低

于发达国家,这种情况一方面说明我国完全有能力来负担现有的债务,另一方面则表明,我国的财政收入,特别是中央政府的财政收入已难以满足其支出的需要,以至于债务收入在财政收入中所占的比重越来越大。

(三) 债务占 GDP 比率的动态演变

债务相对于 GDP 的比率,也称为国债负担率,这个指标比债务的绝对数值更能反映一国的债务负担程度,当一国政府决定发行国债而不是货币来弥补赤字(不包含利息)时,由于国债到期要还本付息,如果到时政府不能增加税收或减少支出,在不允许向中央银行透支或借款的情况下,政府只能通过借新债来还旧债,长此以往,债务负担会不会越来越大,以至于政府不得不重新靠货币发行来偿还其债务呢? 由于在一个持续的经济中,公共债务不必偿还,债务经济的负担实质上只是利息的负担,所以债务负担的大小其实就取决于一国的债务实际利率与经济增长率的水平。如果债务的实际利率低于经济增长率,那么新增的利息支付就可由经济增长来消化,在这种情况下,政府就可通过发行新债来偿还旧债;如果到时财政又出现了赤字,那么在利息支付和赤字的弥补都要靠发行国债来解决的情况下,债务占 GDP 比率的变动程度就取决于债务的实际利率、经济增长率以及赤字的实际水平;最后,如果一国的债务中还包括外债,那么,外债余额还会随汇率的变动而发生变化。

由于我国国债的实际利率低于经济增长率,这样就大大地延缓了我国债务规模的增长速度,我国之所以能长期处于这样一种低利率状态,是由于我国的利率基本上还属于一种管理利率,并不真正反映市场的供求关系。显然,随着我国市场体系的逐步完善,这种状况是不可能一直存在下去的。但是,在相当长的一段时期内,实际利率低于经济增长率的情况还会继续存在,70年代后期,由于高通货膨胀,许多西方国家的实际利率呈负数状态;亚洲的“四小龙”及其他一些国家和地区,由于经济增长速度很快,这种状态也持续了相当长的时期。

为了定量分析以上各种因素对债务占 GDP 比率的影响程度,首先我们来定义一些经济变量: B 为名义债务余额; b 为债务占 GDP 比率; int 为每年支付的债务利息相对于 GDP 的比率; d 为用债务来弥补的财政赤字相对于 GDP 的比率; P 为 GDP 平减指数; π 为通货膨胀率; Y 为实际 GDP; g 为 GDP 的实际增长率, v 为汇率(人民币对美元)的变化率; q 为 GDP 的名义增长率的倒数。由于受资料收集的限制,我们是按人民币对美元的汇率来计算外债余额的(上标 $*$ 表示内债指标, $**$ 表示外债指标)。

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{B}{GDP} = \frac{B}{PY} = \frac{B^* + B^{**}}{PY} \\
 \Delta b &= \frac{B_{i+1}^*}{P_{i+1}Y_{i+1}} - \frac{B_i^*}{P_iY_i} + \frac{B_{i+1}^{**}}{P_{i+1}Y_{i+1}} - \frac{B_i^{**}}{P_iY_i} \\
 &= \frac{B_i^*}{P_iY_i(1+\pi)(1+g)} + int^* + d^* - \frac{B_i^*}{P_iY_i} + \frac{(1+v)B_i^{**}}{P_iY_i(1+\pi)(1+g)} + int^{**} + d^{**} \\
 &\quad - \frac{B_i^{**}}{P_iY_i} \\
 &= int^* + d^* - qb^*(\pi+g) + int^{**} + d^{**} + qb^{**}v - qb^{**}(\pi+g) \\
 &= int + d + qb^{**}v - qb(\pi+g)
 \end{aligned}$$

由表一可知,我国的债务占 GDP 比率呈不断上升趋势,至 1994 年这一比率已达到 11.29%,主要的影响因素是:

第一,财政赤字的增加。财政赤字的急剧膨胀是我国债务占 GDP 比率迅速上升的最主要

原因,这个因素使债务占 GDP 比率上升了 17 个百分点,对债务占 GDP 比率的贡献高达 150%。如果加上从 1979—1993 年的累积硬赤字 1416 亿元,这个比率还会上升 3.1 个百分点。而改革开放后,财政之所以连年出现赤字,是由各种因素造成的:一是经济体制改革中政府主动的减税让利,从 1978 年底起,国家对企业先后实行了企业基金制度,利润留成制度、两步利改税、多种形式的企业承包经营责任制等各项改革,大大地增加了企业的留利水平;二是税前还贷、以税还贷以及承包制严重削弱了财政收入的弹性;三是国有企业经济效益下降不仅减少财政收入而且增加财政支出,导致财政对企业的亏损补贴越来越多;四是税制改革滞后,财政收入结构与国民经济结构极不相称,而对产业结构、所有制结构、国民收入分配结构的迅速变化,财政收入结构没有及时作出调整;五是税收征管不力,财政收入大量非正常流失,全国各地的偷税、漏税、逃税、骗税、欠税、抗税现象十分严重;六是价格补贴,行政管理费不断膨胀。

表一:债务占 GDP 比率变化分析表

年份	△b	利息	赤字	通货膨胀	经济增长	汇率
1979	0.87%	0.00%	0.87%	0.00%	0.00%	0.00%
1980	0.48%	0.18%	0.41%	-0.03%	-0.06%	-0.03%
1981	1.77%	0.36%	1.32%	-0.03%	-0.06%	0.17%
1982	0.90%	0.28%	0.65%	-0.01%	-0.24%	0.21%
1983	0.57%	0.17%	0.73%	-0.04%	-0.38%	0.09%
1984	0.34%	0.10%	0.76%	-0.17%	-0.65%	0.33%
1985	0.29%	0.11%	0.64%	-0.40%	-0.53%	0.53%
1986	0.81%	0.10%	0.94%	-0.21%	-0.41%	0.40%
1987	0.76%	0.20%	1.24%	-0.26%	-0.60%	0.21%
1988	0.53%	0.16%	1.72%	-0.66%	-0.61%	0.00%
1989	0.92%	0.18%	1.57%	-0.57%	-0.26%	0.04%
1990	1.86%	0.37%	1.25%	-0.42%	-0.28%	0.97%
1991	0.47%	0.36%	1.04%	-0.58%	-0.81%	0.51%
1992	-0.31%	0.48%	1.04%	-0.67%	-1.22%	0.17%
1993	-0.55%	0.37%	1.24%	-1.12%	-1.07%	0.19%
1994	1.57%	0.35%	1.56%	-1.24%	-0.88%	1.93%
合计	11.29%	3.78%	16.99%	-6.42%	-8.06%	5.71%
%	100%	33%	150%	-57%	-71%	51%

资料来源:《中国统计年鉴》(1995)、《中国金融年鉴》(1995)、《World Debt Table》(1996)。

第二,利息支付。这个因素使这一比率上升了 3.8 个百分点,对债务占 GDP 比率的贡献为 33%。

第三,通货膨胀。通货膨胀会使债务的实际价值得到下降。从 1979—1994 年,我国的通货膨胀率年平均达 10%,相当于 GNP6.4% 的政府债务不必偿还而自行消失了,通货膨胀从而也成为拒付债务的一种形式,这个因素对我国债务占 GDP 比率的贡献为 -57%。

第四,经济增长。从 1979—1994 年,我国经济得到了迅速的发展,GDP 年均增长率达 10%,至 1994 年 GDP 已达 45005 亿元。这个因素使债务占 GDP 比率降低了 8.1 个百分点,对债务占 GDP 比率的贡献为 -71%。

第五,汇率的变动。特别是1994年我国汇率并轨,人民币贬值幅度高达49%,仅这一因素就使我国的外债余额净增869亿元。这个因素使我国的债务占GDP比率上升了5.7个百分点,高出利息支付1.9个百分点,对债务占GDP比率的贡献高达51%。如果考虑到在我国的外债余额中,日元占有相当的数量,而且日元对美元大幅升值的事实,汇率变动对我国债务占GDP比率的影响还会大一些。

二、“九五”时期债务规模的分析

在每年的国债发行量中,有一部分是用来偿还债务本金的,这一部分并不形成债务负担,事实上在债务余额的计算中,这一部分量是扣除的。按国际上一般的财政收支口径,债务本金的偿还是不包括在财政支出中的。我们把债务依存度重新定义为国债净发行量相对于财政支出(不包括还本支出)的比率,国债净发行量由国债发行量减去国债还本来定义。按我国现行的财政收支口径,财政赤字中是不包含归还人民银行的借款和利息的,但考虑到我国每年归还人民银行借款和利息的数量很小,在下面的讨论中,我们把这一部分归入我国的财政赤字中。设 x 为债务依存度; s 为财政收入占GDP的比重。

$$x = \frac{\text{国债净发行量}}{\text{财政支出} + \text{利息}} = \frac{\text{利息} + \text{赤字}}{\text{财政收入} + \text{利息} + \text{赤字}}$$

$$\text{利息} + \text{赤字} = \frac{x}{1-x} \text{财政收入} = \frac{xs}{1-x} \text{GDP}$$

$$\text{int} + d = \frac{xs}{1-x}$$

把上式代入债务占GDP比率公式,我们得到:

$$\Delta b = \text{int} + d + qb \cdot v - qb(\pi + g)$$

$$= \frac{xs}{1-x} + qb \cdot v - qb(\pi + g)$$

从上面的债务占GDP比率公式可以看出,如果控制了债务依存度,也就基本上控制了债务占GDP比率。前面也已经提到,我国国债规模的一个主要问题是债务依存度过高,尤其是中央财政的债务依存度。下面我们按财政收入对GDP的弹性大小,分成四种方案,运用上述公式,来分析把债务依存度控制在现行水平(13%)上的可能性。首先我们对一些主要经济变量作出假定:

(1)经济增长率和通货膨胀率。“九五”时期GDP的实际增长率我们假定为9%,这个水平略低于“八五”时期的平均水平11.6%,但考虑到“九五”期间我国经济结构调整以及国有企业改革的需要,以及前几年积累起来的通货膨胀压力需要进一步消化,因而把经济增长速度适当降低一点,可以创造一个相对宽松的环境。通货膨胀与经济增长率存在着较为密切的关系,我们假定“九五”期间的通货膨胀率为8%,这个水平与“八五”时期GDP平减指数对GDP的弹性0.9相当。

(2)利率。我们把利息与GDP的比率进行一下变换,来对利率作出估计,设 i 为每年支付的利息相对于债务余额的比率。

$$\text{int} = \frac{\text{利息}}{\text{GDP}} = \frac{B_{-1}}{\text{GDP}} \times \frac{\text{利息}}{B_{-1}} = qbi$$

我们可以把 i 看作是国债的偿还利率,由于我国对每一笔内债采取的基本上是到期一次偿还的方式,这样事实上就延迟了债务本息的偿还,导致内债的偿还利率低于内债的发行利

率。“八五”期间,我国内债的偿还利率为9%,外债的偿还利率为2.4%,整个国债的偿还利率为5%。在“九五”期间,到期的内债发行利率较高,但考虑到每年实际兑付情况会有所变化,加上外债方面资料收集的限制,我们把国债的偿还利率假定为6%。

(3)人民币汇率。到“八五”末期,我国外汇储备已达757亿美元,在“九五”期间,我国经济将会持续高速增长,人民币汇率并轨后我国政府将会加大调控人民币汇率的力度,实行稳健的金融政策,从而会对人民币汇率产生稳定的支持作用。而导致人民币汇率下跌的主要因素就是通货膨胀;另外美元汇率的下跌总趋势反作用于人民币汇率的变动,从而可以预计人民币汇率将继续保持基本稳定。即使人民币年平均贬值幅度达到5%的水平,即到2000年我国的人民币汇率为10.6,由于汇率的变动只影响到外债余额的变动,分摊到整个债务中,不过为2.5%,考虑到我国GDP的名义增长率达到17%的水平,在计算债务占GDP的比率时,我们忽略了汇率变动的因素。

表二:债务依存度与债务占GDP比率

年份	弹性	财政收入/GDP	债务依存度	国债净发行/GDP	利息/GDP	赤字/GDP	赤字(亿元)	国债余额/GDP
1996	0.61	10.07%	13%	1.50%	0.54%	0.97%	657	10.56%
1997	0.61	9.48%	13%	1.42%	0.54%	0.88%	704	10.45%
1998	0.61	8.92%	13%	1.33%	0.53%	0.80%	756	10.27%
1999	0.61	8.40%	13%	1.26%	0.52%	0.73%	812	10.05%
2000	0.61	7.91%	13%	1.18%	0.51%	0.67%	875	9.78%
平均				1.34%	0.53%	0.81%	761	
1996	0.8	10.38%	13%	1.55%	0.54%	1.01%	689	10.60%
1997	0.8	10.07%	13%	1.50%	0.54%	0.96%	772	10.58%
1998	0.8	9.76%	13%	1.46%	0.54%	0.92%	868	10.51%
1999	0.8	9.47%	13%	1.41%	0.54%	0.88%	977	10.40%
2000	0.8	9.18%	13%	1.37%	0.53%	0.84%	1101	10.27%
平均				1.46%	0.54%	0.92%	881	
1996	1.05	10.78%	13%	1.61%	0.54%	1.07%	730	10.66%
1997	1.05	10.86%	13%	1.62%	0.54%	1.08%	865	10.75%
1998	1.05	10.94%	13%	1.64%	0.55%	1.09%	1026	10.83%
1999	1.05	11.03%	13%	1.65%	0.55%	1.10%	1217	10.91%
2000	1.05	11.11%	13%	1.66%	0.56%	1.10%	1443	11.00%
平均				1.64%	0.55%	1.09%	1056	
1996	1.2	11.02%	13%	1.65%	0.54%	1.11%	754	10.70%
1997	1.2	11.35%	13%	1.70%	0.55%	1.15%	923	10.85%
1998	1.2	11.70%	13%	1.75%	0.55%	1.19%	1127	11.03%
1999	1.2	12.05%	13%	1.80%	0.56%	1.24%	1375	11.24%
2000	1.2	12.41%	13%	1.85%	0.57%	1.28%	1676	11.47%
平均				1.75%	0.55%	1.19%	1171	

资料来源:同表一。赤字中包含归还人民银行的借款和利息。

表二显示,如果我们的目标是把债务依存度控制在现行水平上,那么,即使财政收入对 GDP 的弹性仅为 0.61(“八五”时期平均水平),我们也只需把财政赤字占 GDP 的比重控制在 0.81%以内,比 1995 年的相应水平 1.07%低 0.26 个百分点,每年的赤字平均为 761 亿元;如果财政收入的弹性能上升到 0.8,那么政府的财政支出就可高于财政收入 0.92 个百分点,每年的赤字平均可达 881 亿元;如果财政收入的增长速度能够略快于 GDP 的增长速度,那么赤字的规模就可以达到 1.09%的水平,与 1995 年的水平相当,每年的赤字平均为 1056 亿元,到 2000 年,财政支出就可达 12.2%的水平;如果财政收入增长速度大大快于 GDP 的增长速度,弹性达到 1.2 的水平,那么,1.19%的赤字规模也是允许的,每年的赤字平均为 1171 亿元。

表二还显示,利息支付大约占 GDP 的 0.54%左右,比“八五”时期的相应水平高出 0.14 个百分点。对于不同的财政收入水平,如果要维持现有的债务依存度水平,我国财政赤字的规模可以定在相当于 GDP 的 0.8%至 1.2%之间,每年的赤字大约在 761 亿元至 1171 亿元之间。可以认为,1%的赤字规模不会对我国的债务规模造成什么压力,这是由于我国的债务实际偿还利率大大低于 GDP 的实际增长率,事实上,我国的利息支付还不够补偿通货膨胀的损失。

关于“九五”时期我国的债务规模,还需要作如下一些说明:

(1)通货膨胀与汇率。通货膨胀会导致人民币的贬值,而通货膨胀与人民币贬值对债务占 GDP 比率的影响正好是相反的,可以相互地抵销一部分影响。在 GDP 实际增长率假定为 9%的条件下,要把通货膨胀率控制在 8%以内,应该说,这并不是一件很容易的事情,如果实际的通货膨胀水平高于 8%,那么,由于通货膨胀会导致债务的贬值,实际的债务占 GDP 比率还会降低。通货膨胀率上升 1 个百分点或者经济增长率降低 1 个百分点,债务占 GDP 比率大约下降 0.08 个百分点,而汇率下跌 1 个百分点,债务占 GDP 比率大约上升 0.04 个百分点。

(2)国债是中央财政举借的债务,要控制中央财政的债务依存度,不仅可通过控制每年的国债净发行,还可通过提高中央财政收入占整个财政收入的比重来实现,但提高中央财政收入的比重是有限度的,改革的目标是把这一比重提高到 60%,根本的途径还是要控制国债的净发行。如果中央财政收入占整个财政收入的比重能达到 60%,那么把债务依存度控制在 13%的水平,中央财政的债务依存度就能控制在 20%,这正好是国际上公认的债务依存度的警戒线水平。

(3)债务依存度。如果实际的债务依存度水平上下波动 1 个百分点,那么,债务占 GDP 比率和赤字占 GDP 的比重大约上下波动 0.1 个百分点。

三、主要对策

(一)完善国债市场,控制国债发行利率

由于我国的国债市场还很不完善,国债的流动性不强,所以我国国债的发行一直是通过较高的利率水准来推销出去的。这几年来,我国的国债发行利率一般高于银行存款利率 1—2 个百分点,所以要控制国债发行利率,首先要控制住银行存款利率,其次还要控制其他债券的发行利率,以免其对国债的发行造成不必要的冲击。但要控制利率,首先要控制通货膨胀,因为我国的实际利率很低,如果不能有效地控制通货膨胀,则实际利率还将继续下降,这无疑是对债券持有人课征的税收,长此以往,债权人必然会把他的储蓄转向别处,债券的发行就会遇到困难。在目前我国居民投资渠道还很少,但储蓄余额却不断上升的情况下,我国的国债发行应从完善国债市场着手,提高国债的流动性,使其成为我国广大居民乐于接受的(下转第 63 页)