

国库现金,将财政闲置余额集中并进行货币市场投资运作,会取得比由中央银行代理国库管理的制度更多的收益,于是提出改革原有由中央银行代理国库的制度。也就是说财政部门首先发现原有国库制度出现了不均衡,存在新的获利机会,诱致财政部门提出制度安排的要求。但一种新的制度安排由于会使一部分人得益,一部分人利益受损,利益受损者必然阻碍新的制度安排或制度创新,所以,按林毅夫的观点,诱致性制度变迁最终需要政府(统治者)强制推进。国家不能决定一个制度如何工作,但却有权决定什么样的制度存在,“没有政府一心一意的支持,社会上不会存在这样的制度安排(诱致性制度安排)”,他引用穆勒的话认为国家在制度安排上的作用是无可替代的。因此,国库管理制度创新的供给者唯有政府。国库现金管理制度创新,实行积极的国库(政府)现金管理制度,需要国家政府制定政策法令、法规来推行,一方面尽量减少制度创新的阻力,另一方面通过合理法规制度来规范新制度执行者的行为,以防新制度执行中的额外效率损失。

#### 四、国库现金管理制度创新的 实施机制分析

一国制度的有效性,不仅取决于该国正式规则和非正式规则完善与否,而且主要是看这个国家制度的实施机制是否健全。离开了实施机制,那么,任何制度尤其是正式规则就形同虚设。因此,国库现金管理制度创新还需研究实施机制层面的问题。

首先,应当讨论的是国库现金管理创新、国库现金余额投资运作的可操作性问题。这就涉及如何看待现有法律制度对国库库底资金运作的限制?《中华人民共和国预算法实施条例》(1995)明确规定了国库预算资金的性质与用途。在第四章第四十一条明确规定:“各级国库和有关银行不得占压财政部门拨付的预算资金。”这

并不意味禁止财政部门为提高国库资金使用效率,将库底资金盘活,使国库资金保值、增值的各种“有益”的“占压”,比如进行国库库底资金货币市场投资运作等。因此可以认为,在我国实施新的国库现金管理模式不存在法律限制问题。当然,目前我国处于转轨时期,原先的一些法规制度滞后于改革实践,亟待修改完善。期望国家尽快出台健全、完善的法规体系,对国库资金投资的品种、方向、范围、时间、规模等方面做出严格的规定,以利规范运作,切实防止违规操作,坚决杜绝违法行为,从根本上保证国库资金的高度集中、安全完整、保值增值和投资效益最大化。

其次,更应探讨国库现金管理制度改革与其他制度之间的协调配合问题,任何一种制度的改革和引进都需要和其他制度相兼容。国库现金管理制度的创新,从财政内部来讲,需要部门预算改革、政府采购制度改革、预算会计制度改革,以及银行国库管理制度的改革与其相配套;从外部看国库现金管理创新还需要与银行货币管理及其政策的协调配合,需要法规政策的协调与配合。同时,制度之间又是相互关联的,国库现金管理制度创新也必须与其他制度改革配套进行。因为,国库制度创新对整个国家来说是收益大于成本,但成本的分担在不同利益集团之间的分布是不均衡的,利益受损的利益集团就会采取各种形式和手段来抵制这种制度创新,尽力维护原有的利益格局,这将阻碍制度创新的实现。就国库现金管理制度改革而言,主要涉及财政与银行部门的利益关系、中央财政与地方财政的利益关系、等等。改革后的国库现金管理制度将会引起财政与银行、中央财政与地方财政之间什么样的利益冲突,如何防止这种冲突,以及减轻冲突可能导致的效率损失,降低改革成本,就成为国库现金管理制度改革与创新研究中必须要讨论的问题。

作者单位:西安交通大学经济与  
金融学院  
(责任编辑 刘静武)

## 宏

观税负<sup>①</sup>一直是国内外经济学界普遍关注的热点问题。一国宏观税负水平的高低,反映了政府在国民经济总量分配中的集中程度,也表明政府宏观调控职能的强弱,它是政府制定各项具体税收政策的重要依据。改革开放以来,我国的宏观税负波动较大,由1985年的22.8%持续下降到1996年的10.2%,再从1997年开始一路回升,在2004年达到17.68%。1985—1996年我国宏观税负水平的持续下降,应该说是在由计划经济向市场经济转型的国家(除个别国家外)中由政府职能的转换造成的一种普遍现象。<sup>②</sup>然而近年来宏观税负水平的持续上升,引起了经济学界的纷争讨论。尤其是福布斯发表《全球2005税负指数报告》称“中国大陆税负名列全球第二高”后,经济学界再次引发对宏观税负的争论,一些专家学者认为我国国民税负确实过重(安体富,2005),也有许多专家对报告提出质疑,指责福布斯报告夸大其辞(朱青,2005)。那么我国的宏观税负是否已经过高?适应我国当前经济发展阶段的宏观税负水平是多少?回答这些问题的关键在于如何合理判断我国的最优宏观税负水平。

关于最优宏观税负水平问题我国有很多学者进行了研究,如安体富等(1999)根据宏观税负水平界定的标准和国际经验并结合我国实际国情认为15—20%是合理的;夏杰长等(2003)根据财政支出和经济增长的关系得出我国宏观税负的合理区间为20%左右;马拴友(2003)利用尼斯卡宁(Niskanen,1997)所建立的模型估计出使税收入最大化的税负为33.7%,利用凹函数模型估计并计算得出使投资和经济增长最大化的税负区间为14—23%;杨斌(1999)考虑到政府税外收费在内的宏观税负,认为宏观税负为19%左右比较合

# 运用状态空间模型估计我国动态的最优宏观税负

李晓芳

适、因此不考虑政府税外收费的宏观税负将小于19%。但是这些方法得到的宏观税负是其在一段时间内的平均水平，无法体现最优宏观税负在经济发展不同阶段的动态特征。并且政府的目标可能是使税收收入最大化，也可能是使经济增长最大化，因此分别研究两种情况下的最优宏观税负水平就显得有必要了。本文分别利用状态空间方法建立年度变参数模型，对20世纪90年代以来我国动态的拉弗曲线和税收对经济增长的简化式模型（本文采用斯卡利（2000）的模型）进行了模拟，从而分别得到我国各个时期使税收收入最大化和经济增长最大化的最优宏观税负。

## 一、运用拉弗曲线估计我国使得税收收入最大化的动态最优宏观税负

### 1. 拉弗曲线。

拉弗曲线说明了税率与税收收入和税基之间的函数关系。根据拉弗曲线的原理，税收收入( $T_t$ )可以表示成税率( $t_t$ )的二次函数的形式：

$$T_t = f(t_t, t_t^2) \quad (1)$$

如果函数形式是线性的，则可以表示为：

$$T_t = \alpha_1 t_t + \alpha_2 t_t^2 + \varepsilon_t \quad (2)$$

(2)式中  $\varepsilon_t$  为扰动项，式中没有常数

项，是为了和拉弗曲线相符，即税率为零时，税收收入也是零。上述模型估计结果中，如果  $\alpha_1, \alpha_2$  均显著，且  $\alpha_2 < 0, \alpha_1 > 0$ ，则可以得到倒 U 型的拉弗曲线，根据函数极值定理，如果二阶条件成立， $T_t$  对  $t_t$  的一阶导数等于零时的税率，即为使得税收收入最大化的税率，即最优税率。

令  $\partial T_t / \partial t_t = 0$ ，由(2)式可得  $\alpha_1 + 2\alpha_2 t_t^* = 0$ ，即最优税率为：

$$t_t^* = -\alpha_1 / 2\alpha_2 \quad (3)$$

### 2. 运用拉弗曲线估计我国使税收收入最大化的动态的最优宏观税负。

当拉弗曲线被用来研究宏观税负问题时，它表示的是宏观税负、税收收入和经济增长之间的关系。即当宏观税负低于拉弗曲线的最高点时，政府增税能够使税收收入增加，宏观税负达到最高点时，税收收入达到最大值，如果继续提高宏观税负，过高的宏观税负将抑制经济增长，从而使税基减小，税收收入减少，因而存在使税收收入最大的最优宏观税负。下面运用拉弗曲线来估计我国的最优宏观税负。

拉弗曲线由于受到经济增长等因素的影响，它的形状在不同时期应有所不同，因此在不同时期的最优宏观税负也是不同的，而这种动态的变化用以往的 OLS 等固定参数模型无法表现出来，因此，这里运用可变参数模型 (Time-varying Parameter Model) 来估计我国动态的最优宏观税负。

$T_t$  是名义税收收入， $CPI_t$  是年度居民消费价格指数， $t_t = T_t / GDP_t$ ， $GDP_t$  为名义国内生产总值。 $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$  为变参数序列：

$$\log(T_t / CPI_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \times t_t + \alpha_2 \times t_t^2 + \eta_t \quad (4)$$

$$R^2 = 0.99 \quad D.W. = 2.42$$

其中， $\eta_t$  为残差，变参数  $\alpha_1, \alpha_2$  均显著，且  $\alpha_1 > 0, \alpha_2 < 0$ ，因此可以根据(3)式计算得到最优宏观税负，记为  $t_t^*$ ，则  $t_t^* = -\alpha_1 / 2\alpha_2$ 。

从图1中可以看出，我国最优宏观税负  $t_t^*$  (虚线) 波动较小，从1994年的18%逐渐上升，在2004年达到最高点20.7%，并且可以看到最优宏观税负一直处在实际宏观税负的下方，这说明我国的宏观税负位于拉弗曲线向上倾斜的一侧，政府可以通过提高宏观税负从而增加政府税收收入。同时从图中可以看出，虽然最优税率一直高于实际税率，但是他们之间的差距是逐渐缩小的，在近几年，差距都不足3个百分点，也就是说为了达到税收收入最大化，近几年最多可以将宏观税负提高3个百分点。

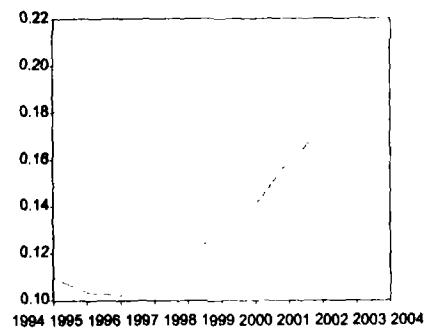


图1 最优宏观税负  $t_t^*$  (虚线)  
实际宏观税负  $t_t$  (实线)

## 二、运用状态空间模型估计我国使经济增长最大化的动态最优宏观税负

实际上，政府的财政政策目标不能仅追求政府收入最大化，而更应该考虑的是

\* 本文受到国家社会科学基金项目的资助，项目批准号：05BJY013。

最有利于经济增长的宏观税负水平。一方面税收和经济增长负相关，另一方面政府支出对经济增长具有促进作用，因为政府支出包括资本支出和消费支出，其中消费支出直接扩大了总需求，而政府资本支出主要用于教育、卫生、科技、文化等社会投资和运输、通讯、公用事业、大型水利工程等基础设施投资。这类公共投资不仅可以直接增加总需求，更重要的是它同私人资本一样，可以增加一国的生产能力，因而有利于经济增长，而且在发展中国家，由于市场制度不完善，基础设施极为薄弱，教育和卫生医疗状况落后，严重制约着经济发展，所以公共投资对经济增长的促进作用就更为显著。因此应该存在最优的宏观税负水平，使经济增长最大化。

影响经济增长的因素有很多。根据新古典增长理论，资本积累（外生增长模型中指的是物质资本积累，内生增长模型中指的是人力资本积累）和技术进步是社会进步的主要驱动力。但是人口的增长、劳动力的参与、贸易的开放度、通货膨胀以及一系列的政府政策都影响经济增长。一类模型通过设定影响经济增长因素的变量及其内在关系，而构造结构式的模型。但是由于我们对于资本存量的估算以及技术进步的测算都是不准确的，因而导致模型无法估计。另一类则是利用简化式模型，除税收以外的各种因素产生一定的经济增长率，因而考虑税收因素的实际经济增长率将受税收水平影响。下面将利用第二类方法来研究税收对经济增长的影响，本文采用斯卡利（2000）的模型。根据该模型，经济增长率和税率之间的关系式为：

$$1+g_t = \alpha_{t-1}^b (1-t_{t-1})^{1-b} \quad (5)$$

此时再求  $g$  对  $t$  的一阶偏导数，得到：

$$\partial g_t / \partial t_{t-1} = \alpha_{t-1}^{b-1} (1-t_{t-1})^b (b-t_{t-1}) \quad (6)$$

(6)式的符号取决于  $(b-i)$  的值，如果税

率小于  $b$ ，此时税率上升将提高经济增长率；如果税率大于  $b$ ，则此时税率提高将抑制经济增长。估计方程，可以得到使得经济增长最大化的宏观税率， $t^* = b$ 。

本文运用可变参数模型来估计我国动态的使经济增长最大化的最优宏观税负水平。模型采用(5)式进行估计，由于模型为非线性形式，故对(5)式两边取对数，将其变为线性形式，其变参数模型为：

$$\log(1+g_t) = \log \alpha_t + b_t \log(t_{t-1}) + (1-b_t) \log(1-t_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (7)$$

$R^2 = 0.83 \quad D.W. = 1.34$

其中， $g_t$  为实际经济增长率（采用 GDP 平减指数去除物价因素）， $t_t = T_t / GDP_t$  为宏观税负水平， $T_t$  是名义税收收入， $GDP_t$  为名义国内生产总值。 $\alpha_t$ 、 $b_t$  为变参数序列，因此使经济增长最大化的宏观税负水平  $t^* = b_t$ 。

估计得到的使经济增长最大化的宏观税负水平见图 2（虚线），可以看到 1994 年以来使经济增长最大的最优宏观税负水平从 15.9% 逐渐上升到 2004 年的最高点 18.2%，10 年间上升了 2 个百分点。并且图中显示我国当前的宏观税负水平并没有达到使经济增长最大化的最优宏观税负水平，可以通过提高税率或其他方式提高税收收入，从而扩大政府支出，进而促进经济增长。然而也应该看到虽然在 1996 年最优宏观税负水平高于实际的宏观税负水平 6.75 个百分点，有较大的提升空间，但是两

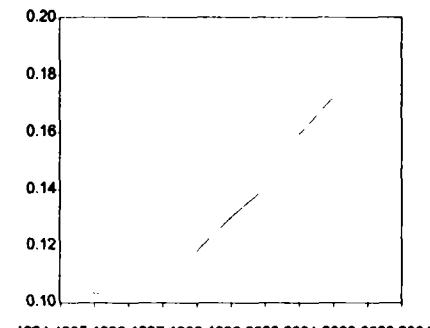


图 2 使经济增长最大化的宏观税负水平  
 $t^* = b_t$ （虚线）和实际宏观税负水平  $t_t$ （实线）

者差距在 1996 年之后一直在缩小。近几年来，宏观税负水平可提升空间不足 1 个百分点，此时若考虑到估计的误差问题，则已经不适于提高宏观税负水平。

### 三、结论与政策建议

本文运用状态空间方法建立了 20 世纪 90 年代以来税收收入的年度可变参数模型和经济增长率的年度可变参数模型，分别估计并计算得到动态的使税收收入最大化和使经济增长最大化的最优宏观税负水平。通过比较分析得出结论：我国宏观税负水平并不高，我国 20 世纪 90 年代以来的实际宏观税负水平既低于使税收收入最大化的最优宏观税负水平，也低于使经济增长最大化的最优宏观税负水平。政府可以适当提高宏观税负水平，从而实现税收收入最大化或经济增长最大化。如果政府以税收收入最大化为目标，1994—2004 年间的最优宏观税负水平在 18—20.7% 之间波动；如果政府以经济增长最大化为目标，此期间的最优宏观税负水平则在 15.9—18.1% 之间，当前的宏观税负水平已经接近使经济增长最大化的最优宏观税负水平。

#### 参考文献（略）

作者单位：吉林大学商学院  
(责任编辑 纪燕渠)

① 宏观税负是一国税收收入总额占 GDP 的比率，即宏观税负  $r = \text{税收收入} / \text{GDP}$ ；数据来源如无特别说明，本文所采用的年度数据来源于《中国统计年鉴 2004》，中国统计出版社及中国经济网 <http://www.cei.gov.cn>。

② 郝硕博：《所得课税的经济分析》，中国税务出版社 2003 年版。

③ 由于篇幅所限，本文中没有列出状态方程，并且在原模型左边取了对数，此模型形式的极值点与模型 2 的极值点一致，因此模型变动对分析本文的问题不产生影响。

④ 由于篇幅所限，本文中没有列出状态方程。