

□ 陈学彬

## 通货膨胀的预算融资动机博弈分析

通过增加货币发行直接弥补财政赤字和通过货币扩张对政府名义债务贬值间接为财政预算融资是许多国家通货膨胀的重要原因之一。我国在改革开放以前,在央行的财政性借款是政府弥补财政赤字的重要手段。改革以来,政府从央行借款逐步受到限制,弥补财政赤字的方法逐步从主要依靠在央行借款向主要依靠发行国债转变。但是,由于我国资本市场发育滞后,完全通过发行国债来弥补赤字还受到多种因素的制约,至1994年财政赤字仍在相当程度上依靠向央行借款来弥补。当年不含债务赤字达574.5亿元,占财政收入5222.7亿元(其中含债务收入1175.3亿元)的11.0%;含债务赤字达1749.8亿元,占不含债务收入的财政净收入的43.3%。财政向央行借款累积余额达1687.1亿元,占当年流通中现金存量7288.6亿元的23.14%。以增发现金占财政收入与增发现金之和的比重表示的发行收益高达21.4%。可见,我国财政收入对增发货币的依赖程度仍然很高。这对我国改革以来的高通胀产生了重要影响。1995年公布的《中国人民银行法》规定“中国人民银行不得对政府财政透支,不得直接认购、包销国债和其它政府债券”,从法律上限制了政府向央行借款以弥补赤字的能力。但是,名义债务的大量增加,又从另一角度成为通货膨胀的动因。本文将在完全信息假定下采用博弈论方法对我国通货膨胀的预算融资动机进行初步的分析。

### 一、能够带来最大发行收益的“最优通胀率”

在为预算融资而发行货币的决策中,政府关心的发行收益为从发行货币中获得的真实收益 $R_t$ 。真实发行收益可定义为政府通过增加基础货币的投放所借到的真实资源的数量。以 $M_t$ 表示 $t$ 期货币存量, $P_t$ 表示 $t$ 期价格水平,则政府在 $t$ 期货币发行中的真实收益为:

$$R_t = (M_t - M_{t-1}) / P_t = [(M_t - M_{t-1}) / M_t] [M_t / P_t] = m_t L(\pi_t^e) \quad (1)$$

在此, $m_t$ 为货币供给增长率, $L(\pi_t^e)$ 为基础货币需求。由于财政性货币发行相当于对公众征收的一种税收,故上式右边的 $m_t$ 相当于税率, $L(\pi_t^e)$ 相当于税基。在低通胀的情况下,提高货币扩张率可能增加政府的发行收益。但在高通胀的情况下进一步提高货币扩张率,至少在稳态下将降低政府的货币发行收益。因为一旦税率的永久性提高被察觉,就会提高人们的通胀预期。在通胀相当高的情况下,超过 $m_t$ 增长的通胀预期的上升将减少税基 $L(\cdot)$ ,其结果使发行收益下降。显然,弄清什么样的货币扩张率将使发行收益最大化是十分重要的。卡甘(Cagan, 1956)对欧洲8个恶性通胀国家的稳态恶性通胀分类研究对此问题作了回答。稳态是指实际和预期通胀相等的状态。货币市场均衡条件意味着在没有真实产出增长的情况下,实际通胀率等于货币增长率。因而,稳态发行收益为:

$$R_t = mL(m) \quad (2)$$

卡甘提出了他的半对数货币需求函数：

$$L(\pi^e) = \exp(-\alpha\pi^e) \quad (3)$$

并估计了他的案例中各个国家的系数  $\alpha$ 。在此， $-\alpha\pi^e$  是关于通胀预期的货币需求弹性。将(3)式代入(2)式得：

$$R_t = m \exp(-\alpha m) \quad (4)$$

稳态发行收益最大化的一阶必要条件为：

$$\alpha m = 1 \quad \text{或} \quad m = 1/\alpha \quad (5)$$

卡甘货币需求函数说明，发行收益在货币扩张初期上升，达到最大值  $m = 1/\alpha$  后逐步下降。图 1 说明了稳态发行收益与货币扩张的关系。

卡甘对  $\alpha$  的估计说明他考察的绝大多数恶性通胀国家实际观察到的货币扩张率都大于  $1/\alpha$ 。它意味着政府可以通过降低货币扩张率来增加其发行收益，但却没有这样做。随后，萨金特(Sargent, 1977)和查理斯特罗(Christiano, 1987)的研究对卡甘案例中某些国家的  $\alpha$  进行重估的结果，并未推翻这一基本结论。政府以超过  $1/\alpha$  的增长率进行通胀的趋势又出现在以色列和某些拉美国家最近的通胀中。

稳态发行收益

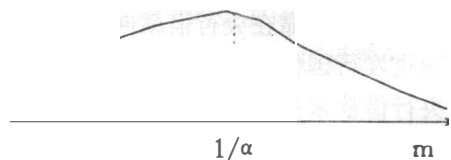


图1 作为货币扩张的半对数需求函数的稳态发行收益

卡甘提出的半对数货币需求函数略加修改可以对我国改革以来的  $\alpha$  值进行估计。由于卡甘的半对数货币需求函数是反映无经济增长的稳定状态下的真实货币需求函数，如以  $m_t^*$  代表有经济增长的实际货币(现金)供给增长率， $y_t$  代表 GDP 实际增长率，则(2)式可修改为：

$$m_t^* - y_t - \pi_t = A \exp(-\alpha\pi_t^e) \quad (6)$$

式中， $A$  为规模变量。对上式两边取对数得：

$$\ln(m_t^* - y_t - \pi_t) = \ln(A) - \alpha\pi_t^e \quad (7)$$

如  $\pi_t$  以 GDP 缩减指数变化率表示， $\pi_t^e$  以零售物价总指数变化率表示，利用我国 1979—1994 年的统计数据采用最小二乘法对上式进行估计得：

$$\ln(m_t^* - y_t - \pi_t) = \ln(-1.869) - 21.939\pi_t^e \quad (8)$$

$$\text{即：} \quad m_t^* - y_t - \pi_t = 0.154 \exp(-21.939\pi_t^e) \quad (9)$$

$$(-2.716) \quad (-3.049)$$

$$R^2 = 0.383 \quad S.E. = 1.907 \quad D.W. = 2.471 \quad F = 9.301$$

尽管该估计式的自变量和因变量的相关系数  $R^2$  较低，但所估计参数的符号是符合理论假定的， $T$  检验、 $D.W.$  检验和  $F$  检验均显著，故该式的估计基本上是无偏的。根据该式的估计， $\alpha = 21.939$ 。根据(5)式，在不考虑经济增长的条件下，能够给政府带来最大发行收益的最优货币扩张率，即最优通胀率为： $m_t = 1/\alpha = 1/21.939 = 0.0455$ ，即 4.55%。我国改革以来实际通胀率在许多年份都高于该“最优通胀率”。

## 二、与发行收益相关的货币政策的动态不一致

央行或政府以高于能够给其带来最大收益的最优货币增长率增加货币供给显然是非理性

的。降低货币扩张率可以降低通胀率并增加发行收益,但并未这样做。对此现象的解释需要考虑具有极强的正的时间偏好的政策制定者理性和滞后的通货膨胀预期。如果预期是滞后的,政策制定者就有能力暂时增加发行收益,即使该政策实际将减少这些收益。因为他们有极强的时间偏好,所以就有采取该行动的动机。库克曼(Cukierman,1986)提出并解释了第一次世界大战后德国恶性通胀期间通胀预期调整存在实质性滞后的观点。在德国恶性通胀的大多数时间,发行收益随货币扩张率上升而增加的事实支持了这种观点(Cukierman,1988.表1、表2)。卡尔沃(Calvo,1978)和巴罗(Barro,1983)则首先基于货币政策与其收益动机的动态不一致从不依赖非完全信息的另一角度解释了通胀以高于 $1/\alpha$ 的速度上涨的原因。

### 1、政府决策目标

货币的财政性发行通常会带来通胀,而通胀往往是有成本的。因此,在为弥补预算赤字而增发货币的决策中,政府将在从货币发行中获取最多的收益和承担由此而带来的最小通胀成本损失之间进行选择。

$t$ 期的真实货币需求为: $M_t/P_t$ 。它负相关于 $\pi_t^e$ ,正相关于规模变量 $A_t$ 。用卡甘(Cagan,1956)的半对数形式:

$$M_t/P_t = A \exp(-\alpha\pi_t^e) \quad (10)$$

式中, $-\alpha\pi_t^e$ 是关于通胀预期的货币需求弹性, $A$ 为规模变量。将(10)式代入(1)式并用条件 $(P_{t-1})/P_t = \exp(-\pi_t)$ ,得政府发行收益表达式:

$$R_t = A[\exp(-\alpha\pi_{t+1}^e) - \exp(-\alpha\pi_t^e - \pi_t)] \quad (11)$$

政府关心发行收益也关心由此带来的通胀成本。伴随 $t$ 期真实货币需求量的常规流动性成本涉及到 $t$ 期的通胀预期 $\pi_t^e$ 。具有较高通胀预期的公众将减少货币的持有而增加对实物商品的抢购和囤积,从而加剧实际通胀并带来社会福利的损失。假定 $t$ 期的实际通胀率 $\pi_t$ 为偏离决策者标准点的成本,它反映了高通胀所造成的价格体系混乱,调节税收收益的损失和其它不合理的国民收入再分配。被政策制定者理解的通胀成本可写作以下成本函数:

$$f(\pi_t, \pi_t^e) = \theta_1 \exp(\lambda\pi_t) + \theta_2 \exp(\lambda\pi_t^e + 1); \theta_1, \theta_2, \lambda > 0 \quad (12)$$

指数 $\lambda$ 在两个成本项中可能是不同的,这对结果无大的影响。(12)式意味着实际和预期的通胀具有正的递增边际成本。该成本函数满足以下特性: $\partial f/\partial \pi_t > 0, \partial f/\partial \pi_t^e > 0$ 。政府的决策目标是极小化为预算融资而承受的通胀净成本,则其目标函数可写为:

$$\text{Min } Z_t = [\theta_1 \exp(\lambda\pi_t) + \theta_2 \exp(\lambda\pi_t^e + 1)] - C \{A[\exp(-\alpha\pi_{t+1}^e) - \exp(-\alpha\pi_t^e - \pi_t)]\} \quad (13)$$

式中: $Z_t$ 为通胀的净成本;第一项为通胀成本函数;第二项为政府增加货币发行的真实收益; $C$ 为反映政府对发行收益与通胀成本相对重视程度的偏好系数。当替代收入来源要求较大的边际福利损失时,该偏好系数可能较高。在战争时期和萧条时期,或在政府支出比前一水平大幅上升的其它时候, $C$ 可能特别高。

### 2、决策规则、理性预期与博弈均衡

#### (1) 货币政策制定者的决策规则

为了简化分析,在此暂不考虑真实冲击和货币流通速度变化对通胀与货币供给关系的影响,假定通胀率 $\pi_t$ 等于货币供给增长率 $m_t$ ,通胀预期 $\pi_t^e$ 等于货币供给增长预期 $m_t^e$ ,则上式可改写为:

$$\text{Min} \quad \text{Eco} \{ \theta_1 \exp(\lambda m_t) + \theta_2 \exp(\lambda m_{t+1}^e) - C \{ A [\exp(-\alpha m_{t+1}^e) - \exp(-\alpha m_t^e - m_t)] \} \} \quad (14)$$

根据最优控制理论,函数极小值的一阶必要条件可通过令该函数对优化变量的偏导数为零求得:

$$m_t = [\ln(CA/\theta_1) - \alpha m_t^e] / (1 + \lambda) \quad (15)$$

可见,政策制定者的决策规则就是选择货币增长率  $m_t$ , 以便通胀的边际成本等于边际收益。该边际收益等于单位发行收益的评价系数  $C$  乘以  $m_t$  对发行收益  $R_t$  的边际影响。给定  $m_{t-1}^e$  和  $m_t^e$ , 从(1)式和(11)式可知:  $\partial/\partial m_t = (M_{t-1}/P_{t-1}) \exp(-\pi_t)$ 。注意,由于当  $m_t$  变动时,  $\pi_t^e$  不变,通胀预期的边际成本并未进入一阶必要条件。相似地,视通胀预期给定,当前的货币增长对  $t$  期的真实货币需求并无影响。

## (2) 公众的理性预期

在宏观金融博弈中,公众的最优战略就是充分利用自己拥有的知识和信息最优地形成自己的通胀预期,以便据以调整自己的各种经济行为,从中获取最大效用。在  $t$  期开始时,公众据以形成自己的理性预期的知识和信息包含在信息集  $I_t$  中。在完全信息条件下,该信息集包含了有关央行的决策目标和决策规则的所有信息。公众在信息集  $I_t$  的基础上形成的理性预期可表示为:

$$\pi_t^e = E[\pi_t | I_t] = m_t^e = E[m_t | I_t]$$

在  $t$  期开始时公众据以形成自己的理性预期的知识和信息都包含在信息集  $I_t$  中。公众也能利用有关的知识和信息理性地形成自己的通胀预期。最重要的是,公众知道政策制定者在每一时期都根据(15)式选择  $m_t$ , 以极小化成本  $Z_t$ , 而视  $\pi_t^e$  为给定的。因而,他们知道(15)式是有效的。在完全信息均衡下,公众通胀预期  $\pi_{t-1}^e$  和  $\pi_t^e$  将与政策制定者对货币供给增长率的选择一致(尽管政策制定者并不受证实这些预期的约束,(15)式的一阶必要条件将导致在均衡状态下的最优选择。即在均衡状态下,政策制定者将无系统地偏离公众以前预期的动机)。因而公众完全可以利用代表政策制定者最优决策规则的(15)式最优地形成自己的通胀预期。从公众的观点看,任何不能通过(15)式再生的预期都是非理性的,因为除此以外的任何预期都是与政策制定者的最优选择不同的。所以,完全信息条件下理性预期均衡的一致性要求:

$$m_t^e = m_t \quad (16)$$

## (3) 博弈均衡

宏观金融博弈均衡是央行和公众的最优战略组合。将代表公众最优战略的(16)式代入代表政策制定者最优战略的(15)式,得均衡的货扩张率  $m_t$  为:

$$m_t = \ln(CA/\theta_1) / (1 + \lambda + \alpha) \quad (17)$$

根据(10)式,通胀的边际成本  $\partial f/\partial m_t$  在均衡状态必须为正值。如果  $\theta_1 = 0$ , 表明实际通胀无成本,则由(15)和(17)式决定的  $m_t$  和  $\pi_t$  无限定均衡值。这种情况与 Calvo(1978)探讨的相机选择的政策制定者只考虑极大化收益  $R_t$  时的情况相似。尽管各个国家各个时期通胀成本的大小是极不相同的,但实际通胀有成本这点却是可以肯定的。因而,通胀成本参数  $\theta_1 > 0$ , (10)式的条件是满足的。通胀成本越小,参数  $\theta_1$  越小,由(17)式决定的货币扩张率和通胀率就越大。这就是说,如果通胀没有什么成本,政府就会选择更高的通胀。计算通胀预期  $m_t^e$  的成本涉及参数  $\theta_2$ 。该参数对(17)式的货币扩张率的相机选择没有影响。因为  $\theta_1 > 0$ , 通货膨胀和货币增长取决于模型中的两个变量:  $C$  和  $A$ 。

C 为反映政府对发行收益与通货膨胀成本相对重视程度的偏好系数。C 越大,表明政府对发行收益的价值评价越大。在 1995 年《中国人民银行法》公布实施以前,我国财政收入对增发货币的依赖程度仍然很高。因而政府对发行收益的价值评价必然较高。这对我国改革以来的高通胀产生了不可忽视的重要影响。《中国人民银行法》规定“中国人民银行不得对政府财政透支,不得直接认购、包销国债和其它政府债券”,从法律上限制政府向央行借款以弥补赤字的能力,对于从制度上限制过高的通胀倾向的形成显然是必要的。但是,仅限制财政从央行透支并不足以限制政府的预算融资动机对通胀的影响。可以通过通胀来贬值的名义债务的大量增加,又从另一角度成为政府推行通胀的动因。这将在下一节进行讨论。

另一方面,前期结构的真实货币需求 A 越高,通过对它贬值,t 期政府从中获得的发行收益越多。这将鼓励政府更加重视增加发行收益而非降低通胀成本的目标。因而, $m_t$  将随 A 的增大而上升。

### 3、相机选择和单一规则货币政策效应比较

在相机选择政策下,政策制定者并不承诺未来的货币政策选择,而具有随时调整其政策选择的权利。在公众预期形成以前,政策制定者的最优选择是  $m_t \leq 1/\alpha$ 。但在公众预期形成以后,政策制定者的最优选择是  $m_t > 1/\alpha$ 。由于决策的动态不一致,其结果是正的货币增长和通胀。

从图 1 可见,从政府的观点看,高于  $1/\alpha$  的任何货币增长率都是无效率的,因为将货币增长率降到  $1/\alpha$  可以降低通胀并增加政府的发行收益。从(17)式可见,只要  $\ln(\cdot)$  足够大,政府将选择在大于  $1/\alpha$  的范围内操作。既然从政府的目标来看,该范围显然是无效率的,为什么政府还要选择在其中操作呢?答案是,在缺乏承诺的情况下,一旦预期已经确定,政府就受最优规律支配,公众提前预期这一行为,并据以选择其真实货币需求。无力承诺货币政策关于货币增长率的选择,将导致从政府自己的目标来看的无效率均衡。在缺乏承诺的情况下,货币政策的动态不一致提供了理解货币增长率大于  $1/\alpha$  这一事实的方法。在相机选择条件下,政策制定者在决定 t 期的货币增长率时,假定当前和未来的通货膨胀预期不变。政策制定者这样做的原因在于,他不承诺未来的任何政策选择。但是,通胀是与货币行为相联系的,该结果意味着相机选择政策制定者不能内在化他的行为效应。

假定政策制定者能提前将自己选择的未来货币增长率限制在某个特定值,即承诺他今后将不改变其政策行为,实行单一规则的货币政策。这样,政策制定者的常数货币增长率选择与通胀预期值之间就建立起了联系。即对所有的 t 期, $\pi_t^e = m$ 。政策制定者不再在任何时候都视预期为给定的,而选择满足条件  $\pi_t^e = m$  的货币增长率。因为状态变量是常数,故  $\pi = m$  且  $R = m(M/P)$ 。

政策制定者的目标仍然为极小化净成本,而且对于所有时期都是相同的:

$$\text{Min } Z = f(m, m^e) - CR = \theta_1 \exp(\lambda m) + \theta_2 \exp(\lambda m^e) - CmA \exp(-\alpha m^e)$$

给定  $m = m_t^e = m$ , 最优货币增长率,以  $m^*$  表示,满足一阶必要条件:

$$(\lambda + \alpha)m^* = \ln[CA/(\theta_1 + \theta_2)] + \ln(1 - \alpha m^*)$$

如果  $\alpha m^*$  大大地小于 1(这意味着  $m^*$  低于纯粹的发行收益最大化货币增长率),  $\ln(1 - \alpha m^*) \approx -\alpha m^*$ , 则  $m^*$  的近似解可写为:

$$m^* \approx \ln[cA/(\theta_1 + \theta_2)] / (\lambda + 2\alpha) \quad (17)$$

因为人们知道这种货币政策行为是单一规则的,故他们根据货币增长率和实际通胀率形成自己的预期,即  $\pi^* = (\pi^e)^* = m^*$ 。

比较以上两种政策的货币扩张率选择:由于 $\alpha$ 较大幅度地大于1,因而 $m > m^*$ ,相机选择通胀率比单一规则的更高。其主要原因在于:相机选择者不能影响公众的通胀预期,他的选择不依赖于通胀预期的成本。因而,成本参数 $\theta_2$ 存在于(17)式中而不存在于(16)式中。相似地,相机选择者不承诺将考虑较高的通胀预期对真实货币需求的负影响。该因素通过参数 $2\alpha$ 进入(17)式的单一规则解。在(16)式的相机选择解, $\alpha$ 取代了 $2\alpha$ 。在单一规则下,可置信的承诺使政策制定者获得了影响公众预期的能力,因而他在选择货币扩张率时必然考虑其行为对公众预期及其成本的影响。

净成本 $Z$ 在单一规则下比在相机选择下更低。发行收益是否在单一规则下比相机选择下更高则不明朗。如果货币扩张率低于真实发行收益最大化所需的最优增长率 $1/\alpha$ ,则相机选择的货币增长率较高,其发行收益肯定也较高。但当 $m > 1/\alpha$ 时,相机选择的发行收益将比单一规则的更低。由于相机选择者不能内在化他的货币政策行为的充分结果,所以他将选择超过极大化发行收益所需的货币增长率。

### 三、与名义债务相关的货币政策的动态不一致

政府从央行借款弥补赤字在相机选择政策下将导致通胀倾向,政府通过发行公债来弥补赤字是否会导致通胀倾向呢?其真实价值可由非预期通胀降低的名义债务的大量存在,将促使政府在相机选择政策下实行通胀。但在可信任的单一规则政策下,名义债务的存在并不改变政府行为。

#### 1、相机选择

假定在预期形成之前,政府希望发行一定量的债券,其实际价值为 $B_t$ 。公众愿意持有这些债券的实际利率为 $r$ 。如果预期通胀率为 $m_t^e$ ,则公众持有这些债券所需要的名义利率为:

$$n(m_t^e) = r + m_t^e \quad (18)$$

(15)式的政府目标函数扩展为:

$$\text{Min } Z_t = f(m_t, m_t^e) - c_t \{R(m_t^e) + [m_t - n(m_t^e)]B_t\} \quad (19)$$

该式的第一项为实际和预期通胀的成本,第二项为基于发行和名义债务贬值的收益。

该极小化问题的一阶必要条件为:

$$\partial f(m_t, m_t^e) / \partial m_t - c_t [R(m_t^e) + B_t] = 0 \quad (20)$$

在此, $m_t$ 被作为 $B_t$ 的函数来决定。对 $B$ 求导得:

$$dm/dB = -ct/Z_{mm} \quad (21)$$

因为(21)式极小化问题的二阶条件 $Z_{mm}$ 为负值,故它为正值。因而,较高的公共债务至少将部分地导致政府在相机选择政策下实现较高的通胀。其原因在于,可被通货膨胀降低其真实价值的大量名义债务的存在,提高了通胀作为政府预算融资工具的有效性,因而,它将促使政策制定者推行较高的通胀。据统计资料估算,我国改革以来国家债务因通货膨胀贬值累积达500多亿元。其中,1988、1989年债务贬值收入分别达到110亿元和143亿元,相当于当年财政收入(不含债务收入)的4.68%和5.39%。高通胀使大量债务贬值,从而增加政府预算收入。因而较高的债务将诱导政府在相机选择下实行较高的通胀。

#### 2、单一规则

我们现在转向政府能够在公众决定持有货币和公债的数量之前承诺一个既定的通货膨胀率并在计划期坚持执行的情况。先于这些决策,政府宣布其计划通胀率 $m_t^e$ ,既然它是可信任的

承诺,公众就会相信这种承诺。因而,公众预期: $m_t^e = m_t^a$ 。该预期决定在该期的真实货币需求: $L(m_t^e)$ 和名义利率  $n = r + m_t^a$ 。既然该时期的真实货币需求已被确定,货币市场均衡条件表明政府必须以  $m_t^a$  的增长率扩张其货币供给,以便实现其承诺的通胀率  $m_t^a$ 。因而, $m_t = m_t^a$ 。这表明: $L(m^e) = L(m^a) = L(u)$ 且  $n(m^e) = n(m^a) = r + m_t$ 。因而,政府在预先承诺时的问题为:

$$\text{Min } E_{t_0}\{f(m_t, m_t) - c_t[R(m_t) - rB_t]\} \quad (22)$$

既然  $m_t$  的选择对真实利率  $r$  没有影响,该问题就与前一节(17)式的问题相等。它的解不依存于已发行的债券数量。

因而,其结论是,在可信任的承诺下,债券发行数量对政府的通胀倾向无影响。其原因在于,当政府提前承诺某一通胀率后,他在选择货币供给增长率时就要考虑由通胀引起的债务真实价值的任何下降都会被名义利率的适当提高所完全抵销。因而,不存在从边际债务价值下降中可获的净发行收益。反之,当政府转而采取相机选择货币政策时,债务收入就影响其货币供给增长率的选择。因为这时他视名义利率为给定的而进行优化选择。决策的动态不一致使政府的货币政策具有通胀倾向。

从以上分析可见,在完全信息的假定条件下,政府为弥补财政赤字而融资的动机,不管是向央行透支或者发行公债都将使相机选择的货币政策具有内生的通胀倾向。要避免这种通胀倾向,从法律上严格限制政府从央行借款无疑是必要的。但是,仅有这种限制并不够,在相机选择下,大量名义债务的存在同样会诱导政策制定者选择通胀政策。为了消除这种通胀倾向,政府应该执行稳定的货币政策,通过建立自己信守诺言的良好信誉来影响公众的通胀预期,从而消除货币政策的通胀倾向。

#### 参考文献:

- Barro, Robert J., 1983: Inflation Finance under Discretion and Rules, Canadian Journal of Economics.
- Cagang, P. 1956: The Monetary Dynamics of Hyperinflation, in Studies in the Quantity Theory of Money, ed. M. Friedman, University of Chicago Press.
- Cukierman, Alex, 1986: Central Bank Behavior and Credibility: Some Recent Theoretical Developments. Federal Reserve Bank of St. Louis Review 68.
- Cukierman, Alex, 1992: Central Bank Strategy, Credibility and Independence — Theory and Evidence. The MIT Press.

(作者系上海财经大学财务金融学院副教授、经济学博士;单位邮编:200433)

#### · 书讯 ·

### 《中国近代会计审计史》出版

上海财经大学出版社最近出版了赵友良教授的新著《中国近代会计审计史》。《中国近代会计审计史》分为中华民国时期(1912~1949)的会计审计和中国近代会计审计思想两大部分。前者论述了北洋政府时期的会计审计,国民政府时期的会计审计,中华民国时期的民间会计和民间审计的特点;后者介绍了中华民国时期的会计审计专家学者的学术思想。作者从丰富的会计审计史料中,经过精炼概括,内容丰富、重点突出,填补了会计审计史教材的空白。(柏岷)