

# 我国地下经济规模核算及变化趋势

李海涛

地下经济作为一种“影子经济”已经成为我国国民经济的一部分，成为影响国民经济的重要因素。其规模的扩大不仅破坏了国民经济核算的准确性，冲击着现有的经济理论，更为重要的是，给宏观经济调控带来种种困难和障碍。因此，估算我国的地下经济规模，分析其发展变化的趋势，具有重要的现实意义。

## 一、地下经济核算方法

由于地下经济的隐蔽性，对其进行正面的统计和全面的调查是不可能的，只能采用相对间接的测算方法。从20世纪50年代至今，地下经济学家们在该研究领域做出了突破性的贡献，构造出了具有一定价值的地下经济估测方法。这些估测方法可以归纳为货币分析法和非货币分析法。货币分析法主要有现金比率法、通货需求法和交易法；非货币分析法主要有收入支出差异法、物量投入法、直接调查法、劳动力市场分析法和财政分析法。货币分析法是最具有技术性和代表性的地下经济的测估方法，其中现金比率法是迄今为止最可取的方法之一，已有许多国家应用现金比率法估测了本国的地下经济规模。本文也采用现金比率法来估算改革开放以来我国地下经济的规模。

## 二、现金比率模型

根据地下经济是以大量现金直接结算的特点，P·卡根(P·Cagan)于1958年率先提出现金比率法。该方法依赖于相对现金存量向未观察到部门转移的变化，在运用这一方法时，首先要选择一个基准年，假定基准年的地下经济规模可以忽略不计，并将这一年的通货同活期存款的比率作为一个固定标准，把以后这个比率的增长部分，即为了达成交易而形成现金需求的不成比例的增长额，归因于地下经济中。由于利用货币统计资料估测地下经济活动的现金比率法是基于现金与可支兑存款比率的变动进行的，一般现金比率模型的基本条件为：

$$\begin{aligned} C &= C_u + C_o & D &= D_u + D_o \\ K_o &= \frac{C_o}{D_o} & K_u &= \frac{C_u}{D_u} & V_o &= \frac{Y_o}{D_o + C_o} \\ V_u &= \frac{Y_u}{D_u + C_u} & Y_u &= Y_o \cdot \frac{C - K_o D}{(K_o + 1) D} \end{aligned}$$

其中下标u和o分别表示地下和地上；C、C<sub>u</sub>、C<sub>o</sub>分别表示通货实际持有量、地下和地上通货；D、D<sub>u</sub>、D<sub>o</sub>分别表示实际、地下和地上活期存款；K<sub>u</sub>和K<sub>o</sub>分别表示地下和地上的通货对活期存款的比率；V<sub>u</sub>和V<sub>o</sub>分别表示地下和地上收入周转速度；Y<sub>u</sub>和Y<sub>o</sub>分别表示地下和地上经济规模。则地下经济规模为：

$$Y_u = \frac{V_u}{V_o} \cdot Y_o \cdot \frac{(K_u + 1)(C - K_o D)}{(K_o + 1)(K_u D - C)} \quad (1)$$

用式(1)去估算地下经济规模时，有关数据资料很难收集到，因此一般对该模型作如下的限制性假设：假设一，在地下经济活动中，现金是唯一的交易媒介，即D<sub>u</sub>=0，则K<sub>u</sub>=∞；假设二，在正常的公开经济活动中，人们的经济行为没有多大的改变，在相当长的一个时期内对现金和活期存款的相对需求稳定在原有的比例水平上，即K<sub>o</sub>不随时间变化；假设三，地下经济和地上经济单位货币的投入所产生的回报相同，即V<sub>u</sub>=V<sub>o</sub>。基于以上的假设，上述模型可以转化为：

$$Y_u = Y_o \cdot \frac{C - K_o D}{(K_o + 1) D} \quad (2)$$

现金比率法对地下经济的估算必须选准基准年，以确定地上经济中现金对活期存款的比率。通常选择

地下经济规模最小的个别年份或若干年份为基准年，从而就将这时的K<sub>o</sub>当作所要估算的各年份的通货比率。因为在不存在地下经济的基准期，C<sub>o</sub>和D<sub>o</sub>分别近似等于C和D，所以此时计算出来的数据应该是接近于实际的现金比率的。

改革开放以前，由于我国推行高度集中的指令性计划经济体制，对生产资

表1 地下经济规模估算表(现金比率法)

年份	GDP (亿元)	现金C (亿元)	活期存款 D(亿元)	地下经济占 GDP比重	地下经济 规模(亿元)
1978	3624.1	210	738.5	-	-
1979	4038.2	267.7	909.4	0.0078	31.47
1980	4517.8	346.2	1097.2	0.0243	109.64
1981	4862.4	396.34	1314.5	0.0134	64.94
1982	5294.7	439.12	1475.3	0.0103	54.78
1983	5934.5	529.78	1652.7	0.0282	167.24
1984	7171	792.11	2139.5	0.0669	479.45
1985	8964.4	987.83	2353.1	0.1055	945.32
1986	10202.2	1218.4	3013.8	0.0934	952.52
1987	11962.5	1454.5	3494.1	0.1027	1228.63
1988	14928.3	2134	3851.9	0.2100	3134.20
1989	16909.2	2344	4038.2	0.2305	3898.25
1990	18547.9	2644.4	4306.3	0.2567	4761.56
1991	21617.8	3177.8	5455.5	0.2321	5018.07
1992	26638.1	4336.0	7395.2	0.2351	6262.89
1993	34634.4	5864.7	10415.7	0.2170	7515.59
1994	46759.4	7288.6	13252.1	0.2068	9670.94
1995	58478.1	7885.3	16101.8	0.1599	9350.01
1996	67884.6	8802.0	19712.8	0.1263	8570.50
1997	74462.6	10177.6	24648.7	0.1001	7452.63
1998	78345.2	11204.2	27749.5	0.0930	7283.45
1999	81910.9	13455.5	32381.8	0.1021	8365.22
2000	89403.6	14652.7	38494.5	0.0750	6702.26
2001	97314.8	15688.8	44182.8	0.0551	5359.01
2002	105172.3	17278.0	53603.8	0.0296	3109.06
2003	117390.2	19746.0	64372.6	0.0174	2046.00
2004	136875.9	21468.3	74502.5	0.0030	404.46

资料来源：《2005年中国统计年鉴》

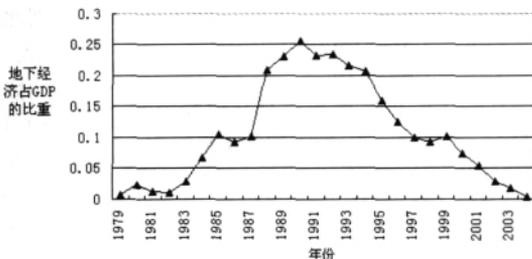


图1 1979-2004年地下经济占GDP比重的趋势图

料和金融体制进行集中管理和严格控制,极大地限制了地下经济活动的发展空间。可以认为,与国民经济总量相比,当时的地下经济规模几乎是微不足道的。按照美国地下经济学家法伊格的观点,在实行所得税之前,对未申报的交易刺激为零,即不存在未申报经济。所以我们选择1978年为基准年,  $K_0 = \left( \frac{C_0}{D_0} \right)_{1978} = 0.28436$ 。在使用简化的模型(2)后可以得到分析结果,见表1。

从图1可以看出,1979-2004年地下经济占GDP的比重变化大致可以分为三个阶段:第一阶段是从1979年到1987年,地下经济从无到有,开始初具规模,并且比重逐渐上升,稳定在10%左右;第二阶段是1988-1999年,经历了繁荣和较大的波动,期间经历了大起大落,比重最高超过25%,最终又回落并稳定在10%左右;第三阶段是2000年之后,地下经济发展得到控制,比重不断下降。

### 三、修正的现金比率模型

现金比率法虽然被广为采用,但其三个假设与现实地下经济活动存在较大的差距。首先,现金并不是地下经济唯一的支付手段;其次,在实际生活中,现金和活期存款的比例不稳定,而且具有较大的波动性;再次,地下经济和地上经济的货币流通速度也不是一样的。因此,用现金比率法估算的我国地下经济规模未必能反映其真实的情况。为此,利用修正的现金比率模型再进行估算,将两次估算的结果进行比较。

该方法采用货币供给层次中的狭义货币  $M_1$  和广义货币  $M_2$  的口径来推算地下经济规模。 $M_1$  表示实际的狭义货币,包括在银行外流通的现金以及可直接用于转帐结算的单位活期存款; $M$  表示实际的广义货币扣除狭义货币后的剩余部分,主要是居民定期储蓄存款和单位定期存款; $Y_u$  和  $Y_o$  分别表示地下和地上经济规模; $K_o$  和  $K_u$  表示地上经济和地下经济中  $M_1$  对  $M$  的比例。地下经济规模可按如下公式估算:

$$Y_u = Y_o \cdot \frac{M_1 - K_o M}{(K_o + 1)M} \quad (3)$$

其中  $K_o$  可以被看作其他经济变量的一个稳定函数,模型的基本形式为:

$$\frac{M_1}{M_0} = \frac{M_{10}}{M_0} + \frac{M_{1u}}{M_0} = K_o + \frac{M_{1u}}{M_0} \quad (4)$$

$$M_1 = F(R, TW) + F(TT) \quad (5)$$

其中  $R$  为活期利率率;  $TW$  为工资

总额;  $TT$  是税收收入。

式中把税收当作是最关键的解释变量,并假定地下经济规模只取决于税收因素。为了估算  $K_o$  假定  $M_{1u}$  与  $F(TT)$  呈线性关系,即:

$$M_{1u} = F(TT) \quad (6)$$

$$M_{10} = F(R, TW) + (1 - )F(TT) \quad (7)$$

根据从中国统计年鉴上获取的1978-2004年各年的  $M_1$ 、 $R$ 、 $TW$  和  $TT$  的数据,用SPSS作线性回归,可得到如下结果:

$$M_1 = 930.115 + 3.116TT + 1.273TW - 557.259R$$

$$t \text{ 值} \quad (16.327) \quad (5.476) \quad (-4.605)$$

$$R^2 = 0.998, DW = 1.554, F = 3772.265$$

该模型通过T检验和F检验,而且模型拟合度良好。

由于在1978年以前可以假设几乎没有地下经济,我们可以认为:

$$M_1 = M_{10} = F(R, TW) + (1 - )F(TT) \quad (8)$$

把1978年的数据代入可以得到  $(1 - ) = 0.6796$ , 这样:

$$M_{10} = 930.115 + 2.118TT + 1.273TW - 557.259R$$

据此可以估算出各年地下经济的规模,见表2。

用修正后的现金比率法计算出来的结果中,1985年前的计算结果与现实情况相比有较大的偏差,测算出的  $M_0$  偏小甚至个别年份出现负值,使得地下经济规模被放大了。这主要是由于1985年前后我国的税收收入的统计口径不同,

表2 地下经济规模(修正的现金比率法)

年份	M10 (亿元)	M (亿元)	Ko	GDP (亿元)	地下经济 占GDP比重	地下经济 规模(亿元)
1978	948.64058	210.6	4.504466	3624.1	-	-
1979	685.72122	281	2.440289	4038.2	0.5083	2052.5936
1980	-85.57104	399.5	-0.2142	4517.8	4.8704	22003.6577
1981	98.27018	523.7	0.187646	4862.4	2.5926	12606.3359
1982	-276.1082	675.4	-0.40881	5294.7	5.4860	29046.6365
1983	-49.09114	892.5	-0.055	5934.5	2.6459	15702.2036
1984	567.76894	1214.7	0.467415	7171	1.3262	9509.86138
1985	3000.80242	1857.9	1.615158	8964.4	0.0700	627.671119
1986	3458.81444	2488.7	1.389808	10202.2	0.1300	1326.64397
1987	3845.77298	3382.3	1.137029	11962.5	0.1526	1825.1847
1988	4126.9353	4113.9	1.003169	14928.3	0.2256	3367.52061
1989	3720.78164	5567.4	0.668316	16909.2	0.2865	4845.13084
1990	5046.39406	8342.7	0.604887	18547.9	0.1422	2638.03331
1991	7281.74172	10716.6	0.679482	21617.8	0.0751	1623.35603
1992	8714.69394	13670.7	0.637472	26638.1	0.1348	3589.9293
1993	10583.99228	18599.4	0.56905	34634.4	0.1952	6760.40885
1994	14143.74022	26382.8	0.536097	46759.4	0.1578	7380.79292
1995	17911.2799	36763.4	0.487204	58478.1	0.1111	6498.48186
1996	22481.98629	47580.1	0.472508	67884.6	0.0861	5845.31759
1997	27183.10009	56169	0.483952	74462.6	0.0917	6828.05277
1998	29825.35109	65544.9	0.455037	78345.2	0.0957	7498.79876
1999	34873.49819	74060.6	0.470878	81910.9	0.1006	8244.0199
2000	39889.26303	81463.2	0.48966	89403.6	0.1093	9767.47619
2001	47145.28062	98430.3	0.478971	97314.8	0.0874	8507.32809
2002	53934.78135	114125.2	0.472593	105172.3	0.1008	10605.485
2003	60991.89368	137104.3	0.444858	117390.2	0.1167	13704.6989
2004	72373.11403	157236.9	0.460281	136875.9	0.1028	14067.1326

资料来源:《2005年中国统计年鉴》

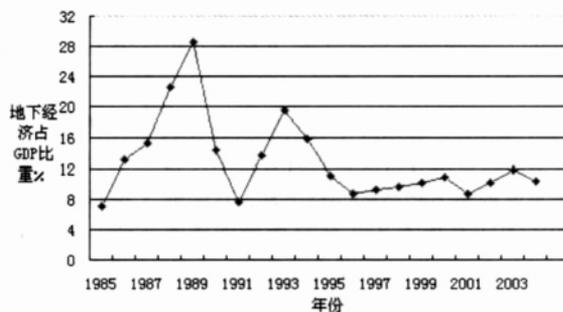


图2 1985-2004年地下经济占GDP的比重

1985年之后税收收入统计是按利改税后新的口径进行的,所以造成模型拟合结果出现一些偏差。

从图2中可以看出,1985-2004年的地下经济占GDP比重的变化可以分为三个阶段。第一个阶段是1985年到1991年,经历了第一次大的波动,从7%快速上升至1989年的28.65%,之后又迅速回落至1991年的7%左右;第二阶段从1992年到1996年,经历了第二次较大的波动,所用时间比第一次短,但没有第一次幅度大,最高不超过20%,最终回落至8%左右;第三阶段从1997年至2004年,地下经济占的比重相对要少,而且趋势比较平稳,在10%上下波动。

#### 四、我国地下经济发展变化的趋势分析

修正模型虽然放宽了简单模型的限制条件,但它本身也有假定条件,有需要改进之处。首先,地下经济的支付手段不只限于现金和活期存款,比如支票也可以代替现金在地下经济中作为支付手段;其次,修正模型在估算K0时假定地下经济规模只取决于税收,这也不符合实际情况。因此上述两种模型都只能对地下经济规模及比重进行估算,其结果尚不能代表我国地下经济的准确规模。到目前为止,国内外对如何准确计算地下经济规模还没有达成共识,也没有得到广泛认可的准确方法;国内学者用各种方法估算的我国地下经济规模也都存在差距,还处在探索阶段。但是从上述两种模型估算的1985年后地下经济占GDP比重的变化趋势来看,有比较相似的特征,这应该可以反映出我国地下经济发展变化的实际趋势。

第一阶段是从1986年前后年开始到1996年,两种模型计算的比重都经历了大起大落、出现较大的波动,而且这段时期内地下经济占GDP比重较高,大多数年份在13%以上。图1图2中可以看出,1987-1989年属于大幅度上升阶段,最高峰都出现在1989-1994年之间,1994年之后迅速下降。在这个阶段我国经济正处于上升时期,国家的各项政策措施又处在摸索阶段。我国市场化程度的逐渐提高,虽然优化了资源配置和增强了市场的竞争力,然而我国经济体制改革在市场化方面的进度主要还是局限在商品、资金等有形的市场,在无形的市场条件方面如法令规章等市场规范,不是没有就是残缺不全,使得市场经济的发展

中存在着丧失诚信、不正当竞争等现象,都直接或间接地造成地下经济的猖獗。特别是1987、1988年以及1992-1993年上半年的两轮经济增长高峰期,出现了投资需求和消费需求双膨胀,金融秩序混乱、经济过热,市场体制改革又不够完善,加上1989年风波及西方国家对我国的经济制裁等,导致地下经济快速增长,因而出现1989-1994年的高峰时期。在这段高峰时期内,曾出现1991年的低谷。1990年我国进行了第三次国民经济调整,经济增长落入低谷,加上1991年的税收大检查,使得对政策过度敏感的地下经济有所回落。图2中这一低谷非常明显,地下经济所占比重回落至10%以下;而图1中也能反映出这一变化,只不过幅度不大。1994年之后,国家开始宏观调控,实行紧缩政策,地上经济增长速度放慢,物价涨幅由1994年的21.7%下降到1996年的6.1%,同期地下经济增长速度更大幅度下降,所占比重也迅速下降。

第二阶段是1997-1999年,两种模型计算的结果非常接近,地下经济发展平稳,占GDP的比重保持在10%。1996年国家经济顺利实现软着陆,国民经济平稳增长,各项管理政策趋于完善,同时国家统计局和一些国际组织合作开始对地下经济进行观察,加强了对地下经济活动的控制和监督,使得地下经济发展受到控制。在此之后,地下经济占GDP的比重再没有出现太大的数值。

从2000年起,两种模型计算的比重表现出不同的趋势。简单模型计算的比重近似线性的下降趋势,到2004年降至比1979年还要低的水平;而修正模型计

算的比重出现小幅波动,在波动中有上升趋势。那么,究竟2000年后我国地下经济规模发展是收缩了还是继续增大?这一点可以从我国地下经济发展与地上经济增长的关系来进行分析。

通过前面的分析可以发现,国民经济高速发展、经济过热的时期,地下经济发展就比较快,占的比重就比较高;国民经济增长率下降或者监管严格的时期,地下经济所占比重就大幅度下降。这种现象主要是由于在我国,无论地上经济还是地下经济,受国家政策的影响都很大。国家实行紧缩政策时,两种类型的经济就会同时衰退;反之,两种类型经济就同时繁荣。从图3可以看出,用修正模型计算的地下经济占GDP比重的变化与经济增长率的变化有较为相似的趋势,经济增长率高的年份地下经济规模也比较大,特别是1998年之后的趋势变化更

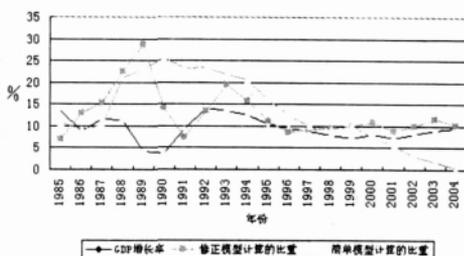


图3 1985-2004年经济增长率与地下经济发展趋势图

为相似。因此,可以认为2000年后,我国地下经济的发展应该近似于修正模型计算结果所反映的在波动中有所上升。并且,随着国民经济增长率提高、市场经济改革的进一步深化,地下经济的规模还会有进一步扩大趋势。

(作者单位/厦门大学,浙江工商大学)

(责任编辑/李友平)

