

doi:10.3969/j.issn.1674-8131.2011.06.006

# 改革开放后中国地下经济规模及其影响研究<sup>\*</sup>

苏 飞

(安徽大学 经济学院,合肥 230601)

**摘 要:**应用多指标多原因模型(MIMIC)测算 1979—2009 年中国地下经济规模,结果表明改革开放后中国地下经济规模占 GDP 比例增长幅度较大,1990 达到了 23.28%,1992 年以后则处于相对较为稳定的状态,约为 20% 左右,但相对规模仍然偏大。税收负担、失业率和政府管制是影响中国地下经济活动的主要因素;地下经济规模比例与官方经济增长率互为因果关系,地下经济对官方经济具有一定的积极作用;但是,地下经济规模的扩大也降低了资源配置效率,并加剧了现阶段中国居民收入的不平等。

**关键词:**地下经济;官方经济;地下经济规模比例;税收负担;失业率;政府管制;居民收入差距;MIMIC 模型;资源配置效率

中图分类号:F121.29 文献标志码:A 文章编号:1674-8131(2011)06-0034-10

## Study on the Size and Effects of the Underground Economy in China:1979—2009

SU Fei

(School of Economics, Anhui University, Hefei 230601, China)

**Abstract:** A Multiple Indicators and Multiple Causes Model (MIMIC) is used to calculate the size of China's underground economy size during 1979-2009, the results show that the increasing range of the proportion of China's underground economy size to GDP is relatively large and reached 23.28 percent in 1990 and about 20 percent after 1992 in a relatively stable ratio but the relatively size is still on big side, that the chief factors affecting China's underground economic activities include tax burden, unemployment rate and government control, that underground economy size proportion and governmental economic growth rate are reciprocal causality, and that underground economy has certain active action on governmental economy, however, the enlargement of underground economy size decreases the resources allocation efficiency and intensifies the income inequality among Chinese citizens at present stage.

**Key words:** underground economy; governmental economy; underground economy size proportion; tax burden; unemployment rate; government control; inhabitant income gap; MIMIC Model; resources allocation efficiency

\* 收稿日期:2011-09-29;修回日期:2011-10-28

基金项目:教育部人文社会科学研究项目(10YJA790076)

本文在写作过程中得到香港中文大学客座教授詹姆斯·米尔利斯(Prof. James Mirrlees)在原始英文文章上提供的很有价值的建议,在此表示由衷的感谢,当然文责自负。

作者简介:苏飞(1984—),男,安徽淮南人;讲师,硕士,在安徽大学经济学院任教,2009 年赴瑞典隆德大学学习,主要从事宏观经济分析研究;Tel:15256546626,E-mail:sufei@126.com。

## 一、引言

地下经济是处于政府管理、监督之外,未诚实向政府申报和纳税,且产出和收入未纳入政府统计的各种经济活动的总称,被国际社会公认为经济“黑洞”。地下经济作为政府干预市场的副产品早在世界各国普遍存在。然而,直到20世纪中叶,西方学者才开始关注这一领域并发表了相关著作。其中从理论层面上加以阐述,较为著名的有克伦多(D. Colunder)所著《新古典经济学:寻租与地下经济活动分析》,他把地下经济活动与寻租理论上升到新古典政治经济学革命的高度来评价。另外,法伊格(Feige)主编的《地下经济学》第一次较为全面的提出了地下经济的定义、影响、测算方法,并对地下经济与经济运行和资源配置的关系等进行了考察。此外,较有影响力的著作还有印度国家公共财政及政策研究所所著《黑色经济活动分析》以及泰兹(Tanzi)主编的《美国国内外的地下经济》等。

地下经济从全球范围来看是一个普遍现象,而我国由于改革开放前高度集中的计划经济体制,导致相对于经济总量而言地下经济的规模比例较小。自20世纪80年代开始,我国地下经济规模由小到大,目前已经发展到了不容忽视的地步。研究我国的地下经济规模,可以为正确制定税收政策、收入分配政策等提供依据。因此,本文的主要目的是度量中国1979—2009年的地下经济规模,探讨影响地下经济的主要因素以及地下经济对官方经济和居民收入差距的影响。后文结构安排如下:第二节给出地下经济的定义,并对地下经济规模的研究现状进行简单回顾;第三节对地下经济规模测算方法进行说明,并给出多指标多原因模型(multiple indicator multiple causes,以下简称MIMIC)中的原因变量和指标变量;第四节给出实证结果,并对地下经济对官方经济和居民收入差距的影响进行分析;最后是本文结论及政策建议。

## 二、地下经济的定义及研究现状

尽管当前理论界对地下经济活动的研究已经取得较大的进展,但是在最基本的层面上仍存在着不少争议。以地下经济的定义为例,通过对国内外相关文献的查阅,我们发现地下经济(Underground Economy)有很多其他名称,如第二经济(Secondary Economy)、隐形经济(Hidden Economy)、非正式经

济(Informal Economy)、黑色经济(Black Economy)和影子经济(Shadow Economy)等,这些不同的称谓从侧面反映了当前学术界对地下经济研究的分歧。为了使本文的研究对象和范围更清晰明确,避免出现概念上的混乱,我们首先有必要对地下经济的定义进行梳理,然后在此基础上对地下经济的基本涵义进行界定。

Feige(1979)指出地下经济是一切未侦测到的经济活动,Schneider和Enste(2000)认为地下经济是“未向税收机关申报所得的部分”,而Tanzi(1980)则把地下经济定义为“国民生产总值因未申报与低报所得而导致的官方统计无法测定的部分”。另外一个比较常见的定义认为地下经济是指一切应列入官方国民生产总值统计但并未登记的经济活动(Schneider,2007)。这些概念有的侧重于强调地下经济的不可观测性,有的则侧重于强调税收征管规避。就本文的研究目的而言,我们把地下经济定义为:经济主体有意或无意地逃避政府管制,从而处于国家正式统计和监管以外的各种经济活动。

尽管测算地下经济规模是困难的,但仍有很多学者通过采用不同的测算方法取得了很多有价值的实证成果。Cagan(1958)最早使用货币需求法,测算了美国1919—1955年地下经济规模。在近期的研究中,Schneider(2005)采用货币需求法测算了世界上110个国家的地下经济规模比例,研究结果表明,在1999—2000年,发展中国家地下经济规模约占GDP总值的41%,转型经济国家为38%,OECD国家为17%;其中,在1990、1994和1999,中国的地下经济规模比例分别为10.5%、12%和13.1%。Bajada和Schneider(2005)采用MIMIC方法,测度亚太地区17个国家的地下经济规模比例,发现这些国家的地下经济规模比例呈不断上升的态势,其平均地下经济规模比例从1989年的21.2%上升到1994年的23.1%,而在2000年,地下经济平均规模比例达到了26.3%;其中,1994年和2000年中国的地下经济规模比例分别为10.2%和13.4%。

在国内,不少研究者估算了我国的地下经济规模。夏南新(2000,2004)运用现金比率法及其改进模型对我国地下经济规模进行了估算,指出目前我国的地下经济与GDP的相对比例虽有大幅下降,但其绝对数额仍然偏大。张迎春(2003)根据Tanzi的

通货需求模型,构造了简单模型、半对数模型和双对数模型,估算了我国1980—2000年的地下经济规模。李金昌等(2005)提出居民消费储蓄边际倾向-弹性系数估算法,并测算出我国地下经济规模比例在1980—2003年期间从3.51%上升至13.89%。王小鲁(2007)通过对全国几十个城市和县两千多名不同收入阶层的居民进行家庭收支调查,推算出全国城镇居民中没有统计到的地下经济收入可能达到4.8万亿人民币。徐蔼婷等(2007)采用MIMIC模型方法,并根据2004年我国首次经济普查的实际数据进行调整,发现1985—2005年期间地下经济占GDP的比重介于13%~18%。杨灿明等(2010)使用多指标多因素模型(MIMIC),采用省级面板数据,运用结构方程的原理对中国各地区的地下经济规模进行了初步的测算,他们发现中国平均地下经济规模比例在1998—2007年期间介于10.5%~14.6%之间,且西部地区地下经济规模比例大于东部地区。

### 三、模型的建立及指标选择

#### 1. 实证模型

在实证方面,目前已经比较成熟的测算地下经济规模的方法大致可以分为直接估计法和间接估计法两类。直接估计法中最常用的是调查法,即通过抽样问卷调查来对地下经济的规模、结构及从业人员的情况进行估计。

间接估计法主要利用宏观经济数据进行地下经济规模的估计,常用的有现金比率法、通货需求法、货币交易法、物量(用电量、货物运输量)投入法、财政分析法、收入支出差异法和多变量多原因模型法。本文采取的多指标多原因模型(MIMIC)是目前使用较为广泛的方法之一,与传统的地下经济测算方法相比,具有如下一些优点:一是避免了若干假设,而这些假设在多数情况下难以满足,因而比其他估计方法更具有弹性;二是通过指标变量的选取,在模型中同时考虑地下经济活动的多方面影响;三是允许变量含有测量误差,并同时可提供模型总体估计效果检验和参数估计检验。

多指标多原因模型(Frey et al, 1984),基于结构方程建模理论(Structure Equation Modelling),同时考虑经济现象的多原因和多指标。按照结构方程的构成,将表示地下经济和导致产生地下经济原因

变量的方程称为结构模型,而用于表示地下经济变量和指标变量之间关系的方程称为测量模型。也就是说,MIMIC模型由结构模型和测量模型两部分构成:

#### (1) 结构模型

$$\eta = \alpha'x + \varepsilon \quad (1)$$

其中, $\eta$ 为潜变量(latent variable),为地下经济规模; $x = (x_1, x_2, \dots, x_k)'$ 表示一组可观测的原因变量(causes variable); $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k)'$ 表示结构模型参数; $\varepsilon = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_k)'$ 为随机扰动项。

#### (2) 测量模型

$$y = \beta\eta + u, \quad (2)$$

其中, $y = (y_1, y_2, \dots, y_m)'$ 表示与地下经济相关的一组可观测指标变量(indicators variable); $\eta$ 表示地下经济规模; $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m)'$ 表示测量模型参数; $u = (u_1, u_2, \dots, u_m)'$ 为测量误差向量。

这里我们假定测量误差 $u$ 和随机扰动项 $\varepsilon$ 满足独立同分布条件(independently and identically normally distributed, i. i. n. d.),且两者之间不相关:

$$E(\varepsilon u') = 0, \quad (3)$$

定义 $E(\varepsilon^2) = \sigma_\varepsilon^2$ ,  $E(uu') = \Theta^2$ ,  $\Theta^2 = \text{diag}(\theta_1^2, \theta_2^2, \dots, \theta_m^2)$ 。其中 $\Theta$ 为测量误差 $u$ 的方差-协方差矩阵。为了求解模型,将结构模型式(1)代入测量模型式(2),则MIMIC模型可以表示为如下多元回归模型形式:

$$y = \beta(\alpha'x + \varepsilon) + u = \Psi x + v \quad (4)$$

其中 $\Psi = \beta\alpha'$ 为系数矩阵, $v = \beta\varepsilon + u$ 为扰动向量。

我们采用最大似然估计方法,基于EM算法来估计系数矩阵 $\Psi$ ,如果该模型正确且能被识别,从而得到参数向量 $\beta$ 和 $\alpha'$ 。根据假设随机扰动项 $\varepsilon$ 的均值为0,则由式(1)可以计算得到潜变量 $\eta$ 的序数值。然而,所获得的 $\eta$ 的序数值必须转换为基数值,故需要以某个样本点的基数值作为参考值。根据徐蔼婷等(2007),我们采用2004年首次经济普查数据作为参考值来得到 $\eta$ 的基数值。

#### 2. 地下经济原因和指标变量的选择

地下经济是一种复杂的社会经济现象,它的产生与社会、经济、政治和文化背景息息相关。综合各国学者的研究,我们发现地下经济的产生,有下列几个重要原因:政府管制、行政腐败、税负的加重、租税道德的下降、通货膨胀、社会治安恶化以及失业率的增

加等。而地下经济对国家社会所造成的影响包括税收损失、统计数据失真、经济发展不平衡等。具体来

说,在地下经济规模测算研究中,部分学者采用的原因变量和指标变量如表 1 所示。

表 1 MIMIC 模型中变量的选择情况

作者	时间	研究对象	原因变量	指标变量
Giles 和 Tedds	2000	加拿大	男性兼职工作者人数、每单位劳动力的实际可支配收入、汇率、税收负担、失业率	实际 GDP 的对数形式、流通中的现金量
Dell' Anno	2003	意大利	税收负担、政府管制、失业率、自我雇佣比例、法律体系效率、犯罪率	实际 GDP 的对数形式、流通中的现金量
Dell' Anno 和 Schneider	2003	OECD 国家	税收负担、政府管制、自我雇佣比例	实际 GDP 的对数形式、流通中的现金量对数形式
Bajada 和 Schneider	2005	亚太地区国家	居民收入、居民税收比率、企业税收比率、间接税、政府转移占个人可支配收入比例	实际人均 GDP 的对数形式、实际人均现金持有量的对数形式
Wang	2006	中国台湾	政府管制、税收总额、失业率、通货膨胀率、犯罪率	实际 GDP 的对数形式、现金通货比率
徐蔼婷, 李金昌	2007	中国	税收负担、失业率、政府管制、自我就业率、个人可支配收入	实际人均 GDP、现金通货比率
杨灿明, 孙群力	2010	中国	税收负担、居民收入、失业率、政府管制、自我就业率	实际 GDP 增长率、劳动力参与率

根据以上学者对原因和指标变量的选择标准,同时考虑到结构方程模型的要求以及数据的可得性,我们给出本文 MIMIC 模型的原因变量和指标变量具体如下:

### (1) 原因变量

——税收负担。逃避税收是地下经济发展的最主要动因。Tanzi(1999)指出,在地下经济劳动力供求的均衡模型中,边际个人所得税和间接税的上升会导致地下经济劳动力供给上升。另外,地下经济劳动力人数不仅与税率高低和政府对逃税的查处惩罚力度有关,还受一国税制复杂程度影响,因为一套比较复杂的税法提供了比较充足的合法避税机会从而减少加入地下经济的动机。在本文中税收负担以税收总额占名义 GDP 的比例来表示<sup>①</sup>,并假设 1:税收负担越重,地下经济规模比例越大。

——犯罪率。根据 Tanzi(1999)的研究,地下经济活动往往与犯罪活动相联系。按照前文对地下经济类别的总结,犯罪活动作为地下经济的类别之一,其活动程度与地下经济规模息息相关。另外,与犯罪活动相关联的资金往往流入地下经济。在本文中我们将公安机关立案的刑事案件数量除以年末总人口数,计算得到每万人刑事案件立案率,将之作为犯罪率的指标,并假设 2:犯罪率越高,地下经济规模比例越大。

——失业率。Bajada(2005)曾指出地下经济部门再就业的机会远大于地上经济。由于失业人口数的上升,当劳动者在地上经济部门失业后,对工作的需求以及地下经济部门就业的较多机会致使部分失业人员转而从从事地下经济。在本文中,我们采用城镇登记失业率作为失业率的指标,并假设 3:

① 在实证分析时,为了衡量不同税种对地下经济的影响,相关研究通常将税收总额分解成直接税和间接税,但由于我国 1985 年才开始征收企业所得税,1987 年才开征个人收入调节税,模型估计中存在样本量不足的问题,所以在本文中仅以税收总额比例做为税收负担变量。

失业率越高,地下经济规模比例越大。

——政府管制。政府管制的强弱是影响地下经济规模的主要因素之一,严格的政府管制和有序的疏导和管理可以有效减少地下经济活动。在政府管制强弱程度的度量方面,不同学者尝试采用不同指标来度量,如使用公务员人数占就业人口的比率,警察数量占就业人口的比例、政府消费占 GDP 的比例等。考虑到数据的可得性,在本文中我们使用政府消费占名义 GDP 的比重来表示政府管制,并假设 4:政府管制程度越强,地下经济规模比例越小。

——通胀率。较高的通货膨胀程度,意味着失业率的上升、经济过热现象的存在,在这种条件下,地下经济活动蔓延。如 Giles (2000) 采用该变量作为地下经济的成因变量,估计澳大利亚和加拿大的地下经济规模,他发现地下经济活动的发展与通胀率显著正相关。本文中我们使用 CPI 表示通货膨胀率,并假设 5:通货膨胀率越高,地下经济规模比例越大。

——居民收入。新中国成立后,我们国家实行了重工业优先发展的发展战略,政府采用了偏低的收入分配模式。为了提高收入,部分组织、企业和个人采取诸如寻租、偷税漏税、从事第二职业等各种方式来获取额外收入,或称灰色收入 (Gray Income)。本文用城镇居民人均可支配收入与非农业人口数的乘积加上农村居民人均收入与农业人口数的乘积占名义 GDP 的比例来表示居民收入水

平,并假设 6:居民收入水平越高,地下经济规模比例越小。

## (2) 指标变量

本文将现金通货比率和自我就业率作为 MIMIC 模型的指标变量。原因如下:

——现金通货比率。根据 Gutmann (1977) 的研究,地下经济活动为了逃避政府的监管、避免留下交易记录,往往使用现金作为交易媒介,因此现金通货比率的增加,可视为地下经济活动规模增加的表现。在本文中,我们使用现金占广义货币量 (M2) 的比例来表示现金通货比率,并假设 7:地下经济规模比例越大,现金通货比率越高。

——自我就业率。Dell' Anno 和 Schneider (2003) 的研究发现,自我就业率与地下经济规模显著正相关。随着个体和私营就业人数占总就业人数比率的上升,提高了从事地下经济活动的可能性。改革开放以来,我国的私营和个体经济得到了迅速的发展,一方面对我国经济的增长起到了很多的作用,如提供了大量的就业机会、给社会主义市场经济带来活力;另一方面也为地下经济活动的存在和发展提供了机会和空间。本文采用城乡个体和私营就业人数之和占全社会总就业人口的比例来衡量自我就业率,并假设 8:地下经济规模比例越大,自我就业率越高。

综上所述,本文模型使用原因和指标变量的具体形式及数据来源如表 2 所示。

表 2 MIMIC 模型变量选择及数据来源

	变量说明	数据来源
原因变量		
<i>tax</i>	税收总额/名义 GDP	
<i>crime</i>	公安机关刑事案件立案数量/年末总人口数	历年《中国统计年鉴》、《中国社会统计年鉴》、《新中国 50 年统计资料汇编》、历年《中国人口统计年鉴》和相关人口普查资料
<i>unemp</i>	城镇登记失业率	
<i>govcon</i>	政府实际消费/名义 GDP	
<i>infla</i>	以 CPI 表示的通货膨胀率	
<i>income</i>	人均可支配总收入/名义 GDP	
指标变量		
<i>C/M2</i>	现金/广义货币量 (M2)	历年《中国统计年鉴》和《新中国 50 年统计资料汇编》
<i>selfemp</i>	个体和私营企业从业者人数/总就业人口数	

#### 四、地下经济规模测算及影响分析

##### 1. 模型估计结果及地下经济规模测算

我们从模型的最一般形式 M6-1-2 开始进行估计,逐步剔除统计意义上不显著的变量,并根据

卡方检验、调整后的拟合优度指标(AGFI)以及近似误差均方根(RMSEA)等指标值,综合考虑以确定最终模型。本文使用结构方程软件 Amos 7.0 进行 MIMIC 模型估计,估计结果如表 3 所示。

表 3 结构方程模型 MIMIC 估计结果

	M6-1-2	M5-1-2A	M5-1-2B	M4-1-2A	M4-1-2B	M3-1-2
<i>tax</i>	0.443 *** (4.782)	0.362 *** (3.560)	0.425 *** (3.782)	0.410 *** (3.622)	0.368 *** (3.361)	0.542 *** (3.863)
<i>crime</i>	0.092 (0.807)		0.181 (1.033)			
<i>unemp</i>	0.539 *** (4.316)	0.494 *** (4.014)	0.636 *** (4.976)	0.664 *** (5.289)	0.590 *** (4.451)	0.577 *** (6.451)
<i>govcon</i>	-0.142 ** (-10.863)	-0.122 ** (-11.010)	-0.144 ** (-11.186)	-0.127 ** (-10.173)	-0.133 ** (-11.763)	-0.222 ** (-10.857)
<i>infla</i>	-0.025 (-1.002)	-0.031 (-0.138)		0.078 (1.323)		
<i>income</i>	-0.049 (-1.157)	-0.056 * (-1.857)	-0.032 * (-1.642)		-0.021 (-0.741)	
$\chi^2$	17.384 p=0.003	17.065 p=0.002	2.382 p=0.689	16.887 p=0.002	1.294 p=0.743	0.318 P=0.858
d. f	30	21	21	15	15	9
AGFI	0.902	0.892	0.986	0.875	0.991	0.997
RMSEA	0.091	0.106	0.001	0.125	0.003	0.000

注:(1)括号内的数值为 z 统计量,\*、\*\*、\*\*\* 分别表示回归系数在 10%、5%、1% 的显著性水平上显著。

(2)卡方值( $\chi^2$ )越小,p 值越大,说明模型的拟合程度越高。其中卡方值为样本协方差矩阵 S 与假设模型隐含的协方差矩阵  $\sum(\theta)$  之差。

(3)AGFI 为调整后的拟合优度指数,其取值在 0~1 之间,通常要求 AGFI>0.9。

(4)RMSEA 为近似误差均方根,其取值在 0~1 之间,一般来讲,RMSEA<0.08 时,模型可以接受。

从各参数的显著性和参数符号的经济意义上看,模型 M3-1-2 的回归结果无论是整体拟合效果还是各参数显著性均较好,为我们最终选取的模型。在该模型中,包含税收总额占 GDP 的比例(*tax*)、失业率(*unemp*)以及政府消费占 GDP 的比重(*govcon*)共三个原因变量。回归结果表明,大多数变量的估计系数具有统计显著性,且符合理论预期。税收负担、失业率与地下经济规模显著正相关,而居民收入、政府管制与地下经济规模显著负

相关。根据估计结果,我们得到结构方程如下:

$$\eta_t = 0.542tax_t + 0.577unemp_t - 0.222govcon_t \quad (5)$$

由式(5),我们可以计算出中国 1979—2009 年的地下经济指数。这里我们需要以某年作为基准年份,并通过适当的测算方法来得到基准年份的地下经济的规模比例。根据徐蔼婷等(2007)的研究,我们采用 2004 年首次经济普查数据作为参考值来得到  $\eta$  的基数值。具体来说,就是利用 2004 年经济

普查前后中国 GDP 的差额与普查前 GDP 的比值作为基准年份的地下经济的规模比例。进一步,我们

算出中国 1979—2009 年的地下经济规模比例如图 1 所示。

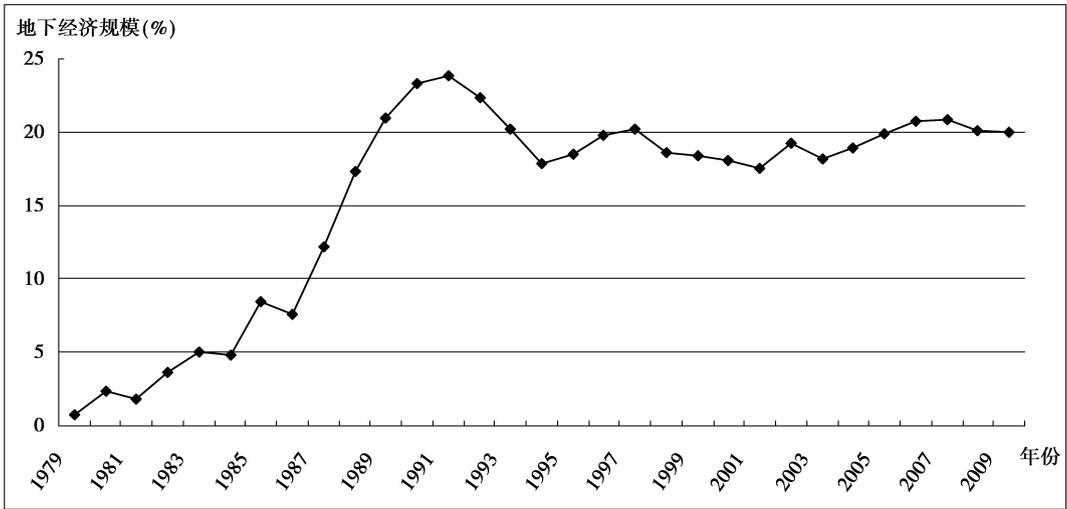


图 1 中国地下经济规模占 GDP 比例 (1979—2009)

从历史沿革来看,地下经济的发展主要经历了以下几个阶段:第一阶段,改革开放初期的缓慢增长期。这一时期我国改革开放刚刚开始,市场还未完全放开,地下经济活动发展缓慢,并未形成较大的规模比例。第二阶段,20 世纪 80 年代中后期的快速发展期。特别在 1987—1991 年间,地下经济活动迅速蔓延,究其原因可能是在此期间政府多项改革措施出台,经济出现了过热现象,地下经济规模随之迅猛增长。另外私营和个体企业把握住商品短缺的时机,抢占市场份额,取得了发展的后发优势,地下经济活动随之迅速扩张。第三阶段,20 世纪 90 年代初期的稳定发展期。针对经济过热的苗头,国家开始实行紧缩政策以抑制经济的超常发展,因而地下经济规模也处于相对较为稳定的状态。但这期间地下经济的规模已相当可观,并引起政府的高度重视。第四阶段,20 世纪 90 年代中后期至今的缓慢爬升期。随着社会主义市场经济体制的逐步建立和完善,地下经济的规模得到了一定的控制,但由于信息技术的发展和对外开放的深入,尤其是网络经济的迅速发展,地下经济活动呈现出更多的表现形式,管理难度也在不断加大。

## 2. 地下经济对官方经济和居民收入差距的影响

在前文的理论分析中,我们发现地下经济发展受到诸多因素的影响,同时其活动也在各方面影响

着官方经济。接下来,我们将从实证的角度分析这些因素在统计意义上同地下经济规模的变化是否存在关系。考虑到数据的可得性和经济意义,我们选取以下指标进行格兰杰因果关系检验 (Granger Causality Test)。

一是地下经济规模指标。在这里,我们使用前文 MIMIC 方法估计出的地下经济规模占 GDP 的比例作为地下经济规模指标,记为  $EU$ 。

二是官方经济指标。我们使用实际 GDP 增长率作为反映官方经济增长的指标,记为  $GDPgrowth$ 。名义 GDP 数据来自历年《中国统计年鉴》,实际增长率由笔者计算得出。

三是居民收入差距指标。度量收入差距最常见的指标是基尼系数。在本文中,我们使用基尼系数来反映地下经济活动对收入差距的影响,记为  $GINI$ 。1979—2004 年基尼系数来自程永宏 (2007),在他的研究中测算了 1978—2004 年全国的基尼系数,其他年份数据来自联合国开放计划署 (UNDP) 发布的《人类发展报告》。

格兰杰因果关系检验的前提条件是时间序列具有平稳性或满足协整关系。要对上述指标进行实证分析,首先必须对相应变量进行平稳性检验。我们使用 ADF 单位根检验各序列的平稳性,检验结果如表 4 所示。

表 4 变量平稳性检验结果

变量	检验形式(c, t, k)	ADF 检验值	临界值	结论
<i>EU</i>	(c, 0, 0)	0.156 088	-1.609 798	不平稳
<i>GDPgrowth</i>	(c, 0, 1)	-0.043 906	-2.635 542	不平稳
<i>GINI</i>	(c, 0, 0)	0.235 479	-1.609 798	不平稳
$\Delta EU$	(c, 0, 1)	-3.817 943 **	-2.976 263	平稳
$\Delta GDPgrowth$	(c, 0, 1)	-2.792 833 *	-1.953 858	平稳
$\Delta GINI$	(c, 0, 1)	-4.080 183 ***	-3.979 938	平稳

注:(1) $\Delta$ 表示相关变量的一阶差分;

(2)检验形式中,c表示含有常数项,t表示含有趋势项,k表示滞后阶数;滞后期k的选择以AIC和SC信息准则取最小值为标准;

(3)\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的显著性水平上显著。

由检验结果可知,原始序列统计检验量 ADF 值均大于显著水平 5% 的临界值,为非平稳时间序列。而对原始序列一阶差分后,序列  $\Delta EU$ 、 $\Delta GDPgrowth$ 、 $\Delta GINI$  的统计检验量则均小于相应的临界值,说明相应的差分序列不存在单位根,为平稳时间序列,即 *EU*、*GDPgrowth*、*GINI* 均为一阶单整变量,服从  $I(1)$ 。

如果两个或多个同阶单整的非平稳时间序列

的线性组合为平稳时间序列,我们则认为这些变量之间是协整的,而协整变量之间存在着长期稳定的均衡关系。为了进一步讨论 *EU* 与 *GDPgrowth*、*GINI* 的协整性,我们对上述变量进行 Johansen 协整检验。检验结果如表 5 所示。

由以上分析结果可知,上述指标至少存在一个协整方程。对于满足协整关系的变量,可以对其进行格兰杰因果关系检验。其检验结果如表 6 所示。

表 5 Johansen 协整检验结果

特征值	似然比	临界值		原假设协整向量个数
		5% 显著性水平	1% 显著性水平	
0.964 882	99.103 55	47.41	54.66	None **
0.882 042	15.841 97	15.44	21.04	At most 1 *
0.571 551	1.979 062	3.76	6.68	At most 2

注:\*、\*\*分别表示在5%、1%的显著性水平下拒绝原假设。

表 6 格兰杰因果关系检验结果

原假设	F 统计量	p 值	滞后阶数	结论
<i>EU</i> 不是 <i>GDP</i> 的格兰杰原因	2.104 2 *	0.083 7	4	<i>EU</i> ↔ <i>GDP</i>
<i>GDP</i> 不是 <i>EU</i> 的格兰杰原因	2.891 5 **	0.015 5	4	
<i>EU</i> 不是 <i>GINI</i> 的格兰杰原因	2.184 1 *	0.074 1	2	<i>EU</i> → <i>GINI</i>
<i>GINI</i> 不是 <i>EU</i> 的格兰杰原因	1.914 9	0.111 5	2	

注:(1)滞后阶数的选择择以随机干扰项不存在序列相关以及 AIC 信息准则取最小值为标准;

(2)\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的显著性水平下拒绝原假设。

从上述检验结果来看,地下经济规模比例与官方经济的实际增长率存在双向的因果关系。这可

能是由于在经济增长过速、经济过热的前提下,地下经济活动也呈现扩张状态;而地下经济规模的扩

大,伴随着个体和私营企业数量的增加,增强了经济的活力,从而可能带来竞争的高效率。另外,地下经济活动的大部分收入通过消费最终会流入官方经济部门,给官方经济带来正效应。Adam 和 Ginsburgh(1985)研究比利时地下经济规模时,同样发现地下经济对官方经济存在正向影响,他们认为在若干假设下(比如说从事地下经济交易成本较低等),扩张的财政政策可能对官方经济和地下经济同时产生正面影响。

地下经济规模比例与居民收入差距存在单向的因果关系,即地下经济规模比例的增加会引起基尼系数的增大,这验证了地下经济活动的扩张会提高收入不平等程度。我国现阶段居民收入差距的不断扩大,在很大程度上是由于人们对公共财富和公共产品的占有、使用的机会不平等造成的,而这种机会不平等的主要表现为灰色收入。据有关测算,目前我国国民收入的较大一部分来自于地下经济活动,即灰色收入,“寻租性腐败、地下经济腐败、公共投资与公共支出性腐败所造成的各类经济损失,平均每年占 GDP 的 13.2%~16.8%”(王小鲁,2007)。

## 五、结论及政策建议

本文采用 MIMIC 模型方法,测算了中国 1979—2009 年的地下经济规模比例,分析了地下经济的原因及其影响,得到如下主要结论:

(1)1979—2009 年间,我国地下经济规模比例从 0.78% 上升到 20.88%。其中,在 1978 年我国地下经济规模比例仅为 0.78%,这主要是由于我国改革开放前高度集中的计划经济体制以及私营和个体企业的缺乏,导致了相对于经济总量而言地下经济的规模比例较小。随着改革开放以及政府多项改革措施的出台,经济出现了快速的增长,与此同时,地下经济活动也迅速蔓延,1990 年地下经济规模比例达到了 23.28%。随着社会主义市场经济体制的逐步建立和完善以及政府对地下经济现象的重视,地下经济规模得到了一定的控制,在 1992 年以后,地下经济规模处于相对较为稳定的状态,约占 GDP 总值的 20% 左右,但规模仍然偏大。

(2)税收负担、失业率和政府管制是影响地下经济活动的主要因素。随着税收负担的增加以及失业率的增加,人们选择“以脚投票”,进入地下经济以逃避过高的赋税以及满足自身对工作的需求。

从政府管制的角度来说,严格的政府管制和有序的疏导和管理可以有效减少地下经济活动。另外,提高居民收入也可以减少个人对灰色收入的渴望,从而减少地下经济活动。

(3)虽然地下经济活动可能对官方经济存在正面效果,但从长远来看,地下经济活动严重破坏了正常的市场经济秩序,导致资源配置效率低下。在目前资源短缺的前提下,地下经济行为通常依靠各种不正当的手段来获取社会资源,从而导致社会资源的畸形化配置,不仅干扰了公开经济的资源配置和使用,而且与公开经济争夺重要资源和稀缺资源,严重地破坏了社会资源的配置原则,阻碍了整个国民经济的持续性发展。与此同时,地下经济活动所涉及的部分领域(如贩毒、制售假冒产品)不仅本身不能增加全社会的福利,反而需要政府消耗社会资源来对其进行控制和管制,从而形成了双重浪费。

(4)地下经济活动的泛滥削弱了政府税收,从而影响了政府转移支付力度,最终对居民生活水平和收入分配带来负面影响。逃避政府的税收管理可以说是地下经济活动的一个主要目的和特征,地下经济活动与税收流失存在着天然的联系。在全社会财富总量一定的前提下,地下经济从业者财富的畸形增长,减少了社会其他成员财富的稳定增长,也导致政府在国民收入再分配领域的主导作用下降,进而加剧了贫富差距的扩大,成为影响社会稳定的重要因素。

## 参考文献:

- 程永宏. 2007. 改革以来全国总体基尼系数的演变及其城乡分解[J]. 中国社会科学(4):44-51.
- 李金昌,徐蔼婷. 2005. 未被观测经济估算方法新探[J]. 统计研究(11):21-26.
- 王小鲁. 2007. 灰色收入拉大居民收入差距[J]. 中国改革(7):9-12.
- 夏南新. 2000. 地下经济估测模型及敏感度分析[J]. 统计研究(8):38-41.
- 夏南新. 2004. 税收诱致性现金持有量模型因果性检验及对我国地下经济规模的估测[J]. 统计研究(3):23-25.
- 徐蔼婷,李金昌. 2007. 中国未被观测经济规模——基于 MIMIC 模型和经济普查数据的新发现[J]. 统计研究(9):30-36.
- 杨灿明,孙群力. 2010. 中国各地区隐性经济的规模、原因和

- 影响[J]. 经济研究(4): 93-106.
- 张迎春. 2003. 用通货需求模型估测我国地下经济规模[J]. 统计信息与论坛(4): 47-50.
- ADAM M C, GINSBURGH V. 1985. The Effects of Irregular Markets on Macro-economic Policy: Some Estimates for Belgium[J]. *European Economic Review*, 29(1): 15-33.
- BAJADA C. 2005. Unemployment and the Underground Economy in Australia[J]. *Applied Economics*, 37: 177-189.
- BAJADA C, SCHNEIDE F. 2005. The Shadow Economy of the Asia-Pacific [J]. *Pacific Economic Review*, 10(3): 379-401.
- CAGAN P. 1958. The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply[J]. *Journal of Political Economy*, 66(3): 302-328.
- DELL' ANNO R, SCHNEIDER F. 2003. The Shadow Economy of Italy and Other OECD Countries: What Do We Know? [J]. *Journal of Public Finance and Public Choice*, 21: 97-121.
- FEIGE E. L. 1979. How Big Is the Irregular Economy? [J]. *Challenge*, 22: 5-13.
- FREY B S, WECK-HANNEMANN H. 1984. The Hidden Economy As An 'Unobservable' Variable [J]. *European Economic Review*, 26(1): 33-53.
- GILES D E A, TEDDS L M. 2000. Modelling the Underground Economy in Canada and New Zealand: A Comparative Analysis [R]. New Zealand: Department of Economics, University of Victoria, Econometrics Working Papers, No. 003.
- GUTMANN P M. 1977. The Subterranean Economy [J]. *Financial Analysts Journal*, 34(1): 24-27.
- SCHNEIDER F, ENSTE D H. 2000. Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences [J]. *Journal of Economic Literature*, 38(1): 77-114.
- SCHNEIDER F. 2005. Shadow Economies Around the World: What Do We Really Know? [J]. *Europe Journal of Political Economy*, 21(3): 598-642.
- TANZI V. 1980. The Underground Economy in the United States: Estimates and Implications[J]. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 135: 427-453.
- TANZI V. 1999. Uses and Abuses of Estimates of the Underground Economy[J]. *The Economic Journal*, 109: 338-347.

(责任编辑:夏 冬)

## 声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文;同时,本刊为《万方——数字化期刊群》、《中文科技期刊数据库》、《科技论文在线》、《国研网》、《龙源期刊网》、《教育阅读网》、《中文电子期刊服务数据库》(CEPS,华艺数据库)等数据库全文收录期刊(其中《国研网》为选择性收录),论文在本刊发表后将通过上述数据库传播。

文章凡经本刊选用,即视为作者同意本刊代理该作品电子版的信息网络传播权,并且本刊有权授权其他机构进行该作品电子版信息的网络传播。

作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本刊上述声明。若作者不同意其作品收录入上述数据库,请在来稿时说明,我们可做相应处理。

西部论坛编辑部