

我国虚拟经济与实体经济的最优比例

陆岷峰, 王虹

(南京财经大学金融学院, 江苏南京 210046)

摘要:虚拟经济是经济发展到一定程度的产物,虚拟经济与实体经济一起为整体经济发展起到了重要的推动作用,但不以实体经济为基础,虚拟经济的过度发展也会带来一系列的问题,甚至导致金融危机。在理论研究和实证研究相结合的基础上,对虚拟经济与实体经济最优比例进行了测算,结果发现我国虚拟经济和实体经济的比例是不合理的,虚拟经济的过度发展对整体经济发展具有不利影响。

关键词:虚拟经济;实体经济;最优比例

中图分类号:F224 文献标志码:A 文章编号:1008-7699(2014)01-0076-04

虚拟经济从20世纪70年代开始出现,随着金融和科技的不断发展以及金融产业的迅速扩张,虚拟经济不断膨胀。目前,全球虚拟经济的总量是实体经济的5倍左右,虚拟经济规模大大超过实体经济。我国的虚拟经济与实体经济比例一直高于国际水平,早在2001年,这一倍数就已达8倍左右,当然这很大程度上要归咎于实体经济发展的缓慢,到2005年,这一比例逐渐降到5倍以下,实体经济在这期间得到高速的发展。2005年之后,虚拟经济发展开始进入爆炸阶段,规模呈现几何级数增长,2007年虚拟经济达到实体经济的14倍!^①2008年全球金融危机,虚拟经济受到重创,这一比例也开始缓慢下降,但是仍然高于国际水平(见图1)。

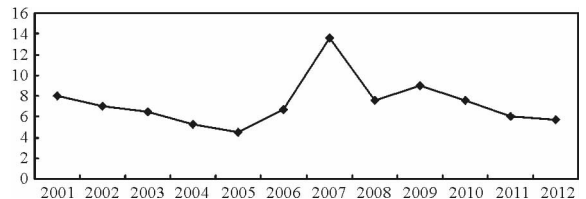


图1 我国虚拟经济与实体经济比例

近年来,国内外经济界对虚拟经济在国民经济中的作用争议再起。全球金融危机由虚拟经济蔓延至实体经济,多国经济出现放缓和衰退现象,虚拟经济“泡沫”的破碎对实体经济造成了巨大的伤害。温家宝总理就曾明确提出:要认真吸取金融危机的教训,正确处理实体经济与虚拟经济的关系。

一、虚拟经济和实体经济的界定

虚拟经济似乎是具有“中国特色”的概念。在国外,与实体经济相对应的是“金融部门”,在国内,学者们也没有对虚拟经济和金融部门做出明确的区分。虚拟经济与金融部门是否是等价关系?是否可以认为虚拟经济就是金融部门?很少有人专门界定虚拟经济,虚拟经济仿佛是研究实体经济的附带品,并没有准确的定义。

一般认为虚拟经济一词来源于马克思劳动价值论的“虚拟资本”。马克思是国外最早开始研究虚拟经济经济学家,我国最早开始虚拟经济研究的学者主要以成思危、刘骏民等为代表。随着研究虚拟经

收稿日期:2013-09-01

作者简介:陆岷峰(1962-),男,江苏淮安人,南京财经大学教授,硕士生导师,北京大学经济学院访问学者,南京大学经济学院博士后。

① 本文所用数据均来自于中经网统计数据库和WIND金融终端。

经济学者的增多,对虚拟经济的定义也五花八门,成思危(1999)认为“虚拟经济是指与虚拟资本以金融系统为主要依托的循环运动有关的经济活动,简单地说就是直接以钱生钱的活动”。^[1]从这个定义来看,虚拟经济与金融部门的活动是一致的。根据党的十六大报告,实体经济指的是“包括农业、工业、交通通信业、商业服务业、建筑业等物质产品生产和服务部门,也包括教育、文化、知识、信息、艺术、体育等精神产品的生产和服务部门在内的物质的、精神的产品和服务的生产、流通等经济活动”。^[2]然而上述代表性定义虽然具有一定的科学性却不易量化。

从实证角度来看,曹源芳(2008)以工业增加值来表示实体经济,以上证综合指数来表示虚拟经济;^[3]刘思峰(2011)也用工业增加值作为衡量实体经济发展规模的代理变量,但是度量虚拟经济时,则采用股市市价总值、债券余额及基金净值之和来代表虚拟经济;^[4]贺小波等(2010)以工业增加值代表实体经济,通过构建虚拟经济指数来衡量虚拟经济;^[5]杨姣等(2010)用90天加权平均同业拆借利率、M1与M2的比例、债券、金融机构各项贷款余额、交易额、市盈率、换手率等来构建虚拟经济指数,用货物周转量、GDP、财政收入和发电量来构建实体经济指数。^[6]

本文拟从实证角度来测算实体经济与虚拟经济的发展最优比例,综合相关文献而言,本文将采用工业增加值为实体经济的代表变量,在衡量虚拟经济时,除了沿用股票市场、债券市场和房地产市场外,还将加入基金市场等金融市场变量。

二、实体经济与虚拟经济的关系

(一)实体经济是虚拟经济的基础

实体经济发展到一定的阶段就会产生虚拟经济,也就是说虚拟经济的基础是实体经济。根据马克思的劳动价值理论,实体经济是实际创造价值的劳动过程,是整个国家经济的基础部分,实体经济在很大程度上决定了经济增长的真实状况,所以虚拟经济的发展规模应该与实体经济的发展程度相适应。虚拟经济的过快或者过慢发展都不利于实体经济的发展。如果虚拟经济发展过快则会导致经济泡沫产生,对整个经济的均衡发展产生不利影响;而发展过慢则无法给实体经济提供必要的资金支持,虚拟经济对实体经济以及社会整体经济效率的促进作用就得不到充分有效的发挥。^[7]

虚拟经济以实体经济的发展为基础,实体经济决定虚拟经济发展的运行状态,如果实体经济出现了问题,如经济前景不乐观、产业结构不合理等,那么虚拟经济的运行必然会受到影响。虚拟经济的规模与实体经济是密不可分的,如果实体经济持续地出现严重问题,那么整个虚拟经济系统就可能会崩溃。用一个形象的比喻就是实体经济是人类劳动建造的大楼,而虚拟经济就是大楼的影子,大楼的特征决定了影子的形状。

(二)虚拟经济对实体经济具有双重影响

1. 虚拟经济对实体经济的积极影响

虚拟经济为实体经济发展提供资金支持,虚拟经济的一个典型作用就是融资。证券、期货等金融工具的诞生和不断完善,使得资本市场越来越发达,传统的融资手段已经越来越不适应日趋成熟的实体经济。通过虚拟经济发展而来的现代化融资手段不仅见效快而且灵活多样,能够满足多种融资需求,可以快速、直接地解决实体经济资金缺乏的难题,从而促进实体经济的发展。而且虚拟经济发展有助于促进资本高速流动,提高资源配置效率。虚拟经济的良性发展会引导社会资本投入到产出效益较高的资本领域,从而实现社会资源的优化配置。随着虚拟经济发展的日趋成熟,市场经济参与者之间的交易就越来越简便,很多交易不再像传统实体经济一样需要一手交钱一手交货,大多数交易都可以在虚拟经济平台上完成,交易双方不见面就可以在较短的时间内完成大宗交易,这大大节约了交易成本,促进了整体经济

的快速发展。

2. 虚拟经济对实体经济的消极影响

虚拟经济发展增加了实体经济的运行风险。相对于实体经济而言,虚拟经济具有波动性,这是因为在虚拟经济运行过程中,虚拟资本价格的决定并不是和实体经济一样遵循价值规律,而是根据买卖双方对未来价格的预期决定,这种预期受很多因素影响,如宏观经济条件、经济发展前景、经济环境甚至政局环境,这些因素大大地增加了虚拟经济的波动性,从而为虚拟经济的运行增加了风险。^[8]另一方面,虚拟经济的过度发展具有“挤出效应”,会减缓实体经济的发展。因为一个国家的货币供给和信贷规模是比较固定的,如果投入到虚拟经济的资本过多,那么投入到实体经济的资本规模就会减少。而虚拟资本市场并不能直接创造价值,虚拟资本价格虚高,实体经济投资匮乏,经济产量和效率降低,反过来给虚拟资本的收益造成更不利影响,使整个经济运行进入恶性循环阶段。

三、实体经济与虚拟经济的最优比例

理论和实践都一再证明,虚拟经济存在着一个最优规模,适度的虚拟经济规模才能促进整体经济增长,过度的规模反而可能导致经济的衰退。但是这个最优规模不是固定不变的,虚拟经济的发展与实体经济的发展是紧密联系的,随着实体经济的不断发展和扩张,虚拟经济的最优规模也要不断扩张,以适应实体经济发展的需要。那么,虚拟经济与实体经济到底存在怎样一个比例关系,才能使经济增长速度达到最大化? 本文从一般的经济增长模型出发,将实体经济与虚拟经济的占比纳入经济增长模型中,以期求解经济增长达到最大值时实体经济与虚拟经济的最优比例。

(一) 虚拟经济与实体经济最优比例的理论证明

假设经济运行处于封闭状态,市场中只有虚拟经济和实体经济两个部门,经济结构不变,技术进步具有中性,资源可以自由流动,资本与其他生产要素的结合处于最优配置状态。社会总资本由虚拟经济部门和实体经济部门自由分配。^[9]在资源约束一定的条件下,虚拟经济和实体经济对社会总资本的分配比例决定经济的实际产出,生产函数为:

$$Y = F(K_r, K_f)$$

$$S. T. K_r + K_f = K$$

其中, Y 代表实际产出水平, K_r 代表实体经济的资本存量, K_f 代表虚拟经济的资本存量, K 代表社会总资本。

进一步假设,生产函数是一次齐次函数,而且资本具有同质性,则可以将生产函数做如下变换:

$$y = \frac{Y}{K_r} = f\left(\frac{K_f}{K_r}\right) = f(\mu)$$

假定资本的边际产出递减,且生产函数具有以下四个性质:

- 1) $f'(\mu) > 0$ 这说明实际产出是虚拟经济和实体经济比例的函数;
- 2) $f''(\mu) < 0$ 这说明实际产出对虚拟经济和实体经济比例的边际产出递减;
- 3) $f'(0) = \infty$ 这说明当虚拟经济和实体经济比例很小时,边际产出很大;
- 4) $f'(\infty) = 0$ 这说明当虚拟经济和实体经济比例很大时,边际产出很小。

上述性质服从索洛经济增长模型的形式和性质,则生产函数满足以下几个条件:

$$\frac{\mu'}{\mu} = \frac{K'_f}{K_f} - \frac{K'_r}{K_r} \quad (1)$$

$$\frac{Y'}{Y} - n = \delta(\mu) \left(\frac{K'_f}{K_f} - n \right) \quad (2)$$

$$\mu' = bf(\mu) - \rho\mu \tag{3}$$

其中, $\delta(\mu) = \frac{\mu f'(\mu)}{f(\mu)}$ 表示虚拟经济与实体经济规模比例的产出弹性, $n = \frac{K'_r}{K_r}$ 表示

实体经济规模的增长率, b 表示虚拟经济规模增量占产出的比例, 即 $K'_f = bY$

由(3)式可知, 当 n 和 b 保持固定不变, 则存在使经济达到稳态增长最大值的虚拟经济与实体经济最优比例 μ^* 。

(二) 虚拟经济和实体经济最优比例的测算

引入一般经济增长模型, 模型结构为:

$$g = \alpha + \beta \ln k + \gamma \ln l$$

其中, g 为经济增长速度, $\ln k$ 为资本存量的增长速度, $\ln l$ 为劳动的增长速度。

在经济增长模型中加入实体经济和虚拟经济占比 p , 模型变为:

$$g = \alpha + \beta \ln k + \gamma \ln l + \theta \ln p + \nu p \tag{4}$$

模型假设条件是, 经济增长是实体经济占比虚拟经济的凹函数, 这与苏基溶、廖进中(2010)认为金融发展对经济增长的影响不是线性的, 而是一个倒 U 型的结论是一致的。^[10]

其中, p 是实体经济占虚拟经济的比例, α 是常数。 g 有最大值的条件是, 经济增长率关于实体经济与虚拟经济比例的二阶导数小于 0, 即 $\beta > 0$; 一阶导数为 0 的条件是 $P = -\theta/\nu$ 。

从表 1 的结果可见, 模型(4)通过了回归检验, 误差项不存在自相关, 各个变量系数基本都显著异于 0, 相伴概率均在 5% 水平下显著。由 $\ln p$ 和 p 的系数来计算最优比例, 在使经济增长速度达到最大化时, 实体经济与虚拟经济的最优比例为 $-(-7.143\ 448/28.502\ 43) = 0.250\ 625\ 9$ 。而我国 2012 年末的实体经济占虚拟经济的比例为 0.176065, 这说明我国的实体经济相对于虚拟经济发展较慢, 这可能是由于金融危机对我国实体经济造成的损伤还未彻底复原; 这也说明, 最优比例表明虚拟经济约为实体经济规模的 4 倍(1/0.250 625 6), 而目前我国这一比例达到 6.6 倍(1/0.176 065), 虚拟经济规模已经过度, 严重阻碍了经济的发展。

表 1 经济增长与实体经济和虚拟经济比例的回归结果

项目	系数	标准误差	t 值	p 值
C	-6724.006	227.2306	-2.959 112	0.0211
LNK	13.122 19	4.432 948	-2.960 149	0.0211
LNL	612.0180	20.836 25	2.937 275	0.0218
LNP	-7.143 448	0.420 010	-8.448 545	0.0000
P	28.502 43	5.759 316	3.931 486	0.0003
统计检验	$R^2=0.767\ 112$, 校正 $R^2=0.634\ 032$, D. W=1.890 148, F=5.764 326			

四、结语

适度的虚拟经济规模能够促进实体经济的发展, 非适度的虚拟经济规模只能阻碍实体经济的发展。虚拟经济和实体经济作为经济的共同组成部分, 应当保持一个适度的比例, 以便更好地促进经济的

增长。经过实证发现, 当前我国的虚拟经济与实体经济的比例已经远远超过最优水平, 我国虚拟经济虽然较之发达国家来说还不成熟, 但却存在着盲目扩张的现象。虚拟经济“量大质却不优”, 处于低效率运行阶段。另一方面, 相对于虚拟经济而言, 我国实体经济发展速度相对缓慢。我国当前应该重点关注实体经济, 采取措施促进实体经济的增速发展, 修复经济危机带来的创伤, 同时进一步深化金融改革, 优化虚拟经济结构, 合理发展虚拟经济规模, 运用金融创新、金融监管政策和手段, 调整影响虚拟经济变动的因素, 将虚拟经济和实体经济保持在适度的比例范围内, 从而防范和延缓金融风险, 保持整个经济的平稳和可持续发展。