

## 当代经济的“二分法”： 基于经济虚拟化的思考

王国忠

(南开大学 虚拟经济研究中心, 天津 300071)

**摘要:**文章基于经济虚拟化趋势和对经济学二分法思考的基础上,将当代经济看成是一个价值系统,并将其二分为实体经济与虚拟经济。然后运用理论演绎与实证分析相结合的方法论述经济虚拟化的过程,验证了经济运行方式与以前存在的显著差异,虚拟经济与实体经济呈两个独立统一的经济系统而存在;实体经济是由成本与技术支撑的价值系统,虚拟经济是由心理和观念支撑的价值系统。对当代经济二分法论证的重要意义在于解释当代经济稳定的核心是虚拟经济的稳定,从而为经济系统风险监管及经济增长模式等制度上的选择提供理论基础。同时,文章从侧面回答了“什么是虚拟经济”和“金融与虚拟经济的关系”以及虚拟经济的理论出发点,这几个国内理论界一直莫衷一是的理论命题。

**关键词:**二分法;虚拟化;虚拟经济;实体经济

**中图分类号:**F012;F031;F830 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2005)11-0115-14

### 一、经济学的二分法的理论溯源与当代经济的二分法

虚拟经济理论在对经济虚拟化的事实和经济学二分法的思考的基础上,从马克思经济理论的研究范式出发,将当代的经济系统看成是一个价值系统,并把其分为二个子系统:实体经济与虚拟经济,分别为以成本和技术支撑的价值系统和以心理行为支撑的价值系统。实体经济的微观基础是成本与技术,虽然从需求角度来分析,实体经济也受心理因素影响,但从总体上看,实物资产价格的波动始终是受到成本与技术进步的影响最大;而虚拟经济的微观基础则是心理行为,资产价格可以远远地脱离成本与技术的约束。

#### (一)经济学二分法的理论溯源

谈到经济学的分类首先讨论的是经济学的二分法,二分法的最早的渊源是来自于萨伊的学说。萨伊指出,商品总是被商品所购买,货币只是在中间起

收稿日期:2005-09-07

作者简介:王国忠(1974—),男,江西南昌人,南开大学虚拟经济研究中心经济学博士。

到瞬间的媒介作用,是“一块遮挡实际经济力量活动的面纱”。货币对实体经济影响的“面纱”说,主要是指货币数量的变化只会造成物价水平同比例地上升或下降,对生产供给、产出和就业没有实质性的影响。这种分类方法一直就在古典的经济学分析中占据了主流。后来,瑞典经济学家维克塞尔的积累理论对萨伊法则提出挑战,在积累理论中维克塞尔对货币作用于实体经济的影响做了深刻的分析。他在 20 世纪初期提出的货币经济理论,即累积过程理论(cumulative process theory),首先突破了此前经济学家普遍持有的“货币面纱”论,试图将货币与实际经济结合起来。维克塞尔指出,货币与信用虽然不等于实物资本,或者说不能够代替实物资本,但是货币的滥用,可能破坏巨额的实物资本,导致经济混乱;相反,合理的使用可以限制当期消费,从而诱发或强制储蓄,促进实物资本的增加。因此,货币并非“面纱”,而是经济的一个内生因素,应该建立以货币利率与“自然利率”相一致为中心的货币的经济理论。

维克塞尔的思想对包括凯恩斯在内的经济学理论发展产生了巨大的影响。凯恩斯不但否定了古典经济学的二分法,而且创立了新的经济学二分法。凯恩斯在其著作《货币论》与《就业、利息与货币通论》中系统地论述了名义变量对实际变量的作用,而试图把价值、分配理论与货币理论联系在一起,从而开创了新的经济学的二分法,宏观经济学与微观经济学。凯恩斯说:“我以为把经济学分为两部分:一部分是价值论与分配论,另一部分是货币论,实在是错误的分法。我以为正确的两分法应当是:一面是关于一厂或一业之理论,研究如何把一特定量资源分配于各种用途,其报酬为如何等;另一则是适用于社会全体产量论及就业论。”凯恩斯宏观经济学理论是构建在三大心理规律基础上的,因此阿克洛夫称凯恩斯的研究是行为经济学在宏观领域应用的开创者,可是他没有明确地区分宏观经济研究的二个领域。20 世纪 70 年代兴起的行为经济学在宏观经济学领域并没有多大的建树,而主要是通过通过对微观经济主体行为的研究构建其理论体系,集中于对传统金融理论的改进,并未试图构建宏观经济理论的框架,但仍然对我们的研究有着很大的启发。

主流经济学完全抛弃了凯恩斯理论的革命性见解,即货币理论与价值、分配理论的结合,而把理论嫁接在瓦尔拉斯一般均衡理论之上,由此导致了货币与宏观经济理论的复杂争论难以理出头绪。新古典经济学用生产函数的技术分析取代了古典学派和马克思经济学以社会关系为基础的理论体系,把宏观经济的分析也构建在生产函数之上,其所研究的是一种实物经济,而把货币经济的重要性放在一边。正如瓦尔拉斯一般均衡理论的完美,新古典的分析只是停留在逻辑的推理上,这种把货币因素与实物经济分开的分析范式却无法对现实经济做出令人满意的解释。早在 20 世纪 50~60 年代由罗宾逊和斯拉法所引发的剑桥资本争论中,当新古典学派试图解释总量生产函数时遇到了逻辑悖论,即新古典理论只在单一产品模型中有效,而不能扩展到异质品模

型,或者说无法在异质品模型中加入统一利润率的假设来保持新古典理论生产函数和收入分配的命题。新古典理论的另一个重大缺陷是其货币理论,由于现实中货币的存在是至关重要和无可否认的,瓦尔拉斯不得不在其一般均衡理论中加入货币,但正如帕廷金所证明的,一般均衡理论中的相对价格与货币数量论之间不能保持齐次性关系,货币只与交易需求或实际余额效应相联系,而与商品的相对价格和利息率(或要素的边际生产率)无关,换句话说,新古典理论中的货币是附加的和无用的,而这正是新古典的货币数量论和外生的货币供给的假设的真正含义(柳欣,2000)。

斯拉法用商品生产商品的论述,使古典经济学和马克思经济学的社会关系分析方法取得了突破性的进展,他所采用的抽象模型明确地表示出了古典经济学的逻辑推论。斯拉法所讨论的问题或批判的对象是新古典的总量生产函数,斯拉法加入了资本主义经济关系,即按照“资本”的预付所要求的统一利润率的假设,由此使相对价格发生了变动,这种相对价格的变动来自于特定的社会关系。然而,限于时代因素,斯拉法的商品概念社会关系是从实体经济价值系统的运行抽象得出的,并未包括虚拟资产。作为经济的纯粹价值关系系统的虚拟经济,在斯拉法的分析中是被忽略的。

无论是李嘉图、马克思、哈耶克还是希法亭等的研究都没有从价值系统论的角度对虚拟资产进行一般性的分析,而作为以技术分析为主的主流经济学更是对此缺少必要的关注。后来,逐渐有些经济学家开始承认金融在经济增长中的部分作用,但大多局限于各自的理论框架,认为金融的作用并不大而且对整个经济来说,是一种媒介与扰动性的作用。如罗宾逊的“企业引导金融发展说”,认为经济发展引发对特定金融安排的需求,金融体系是对这种需求的自动且是被动的反应。理性预期学派则不断地指出经济学家“过分强调”了金融因素在经济增长中的作用。货币主义从自由市场经济出发,认为应保持一个合宜的货币增长率,减少政府对经济的干预。就像货币主义把20世纪70年代末及80年代初的经济的滞涨都归咎于政府干预的失误就有失偏颇一样,货币主义对凯恩斯的批判也是值得怀疑的。经济运行方式的演变又使得货币主义理论缺乏现实基础。

与上述经济学家有所不同,约瑟夫·熊彼特则强调银行信用在技术创新中的重要作用,把银行、信用与技术创新,进而和经济发展联系起来。熊彼特指出如果没有信用,现代工业的结构就不可能创立,信用使得个人不依靠继承财产而独立行事。希法亭在《金融资本》中认为,金融资本对经济的影响是巨大的,金融寡头在经济中占具统治地位。托宾将货币因素引入到经济增长模型,把货币收支看成是实际可支配收入的组成部分,影响着人们的消费与储蓄行为。他指出,一旦这种影响具有持久性,货币对长期的经济增长就会产生实质性的作用。凡勃伦提出了“金钱资本”的概念,指出金钱资本与工业资本的

不一致性。金钱资本是一个市场价值的问题,市场价值是心理的结果,从而金钱资本受到市场上变幻莫测的波动的影响。凡勃伦认为,金钱资本的产生会使专注于利益追逐的企业,关注的不仅是生产活动,最后,生产逐步屈从于金融法则。

## (二)实体经济与虚拟经济:当代经济的二分法

其实正如美国 20 世纪 70 年代末及 80 年代初的经济停滞与通货膨胀并发和我国 90 年代末以来的经济高速增长与通货紧缩并存一样都有着深层次的经济演化因素,即社会经济的运行方式比以前有较大的变化。美国的滞涨是由于经济迅速虚拟化的表现,而我国通货紧缩与经济高速增长并存的现象则是由于工业化和市场经济的初步完成,也是经济货币化与虚拟化的体现,同时也是金融抑制存在的表现。这些经济运行方式的改变在相当长的一段时期内被政府与理论界所忽略,理论界对于金融深化的研究虽说抓住了经济演化中的一部分矛盾,但也有明显不足之处:首先,金融深化理论的研究多从微观角度出发,所以应用于宏观问题的解决往往会犯“合成谬误”;其次,金融深化理论的研究由于只是以金融理论为基础,而金融是作为实体经济资金融通而存在的,它对整个宏观经济缺乏系统性与整体性的分析;再次,金融深化理论只是从技术层面来分析金融对经济的作用,往往把问题归结于几个特定技术的方面,很难从价值理论角度系统地当代经济的多变性有清楚的认识。

虚拟经济理论是从经济运行的规律出发,把整个社会经济系统看成是一个价值系统。在社会经济价值系统中,始终存在着两个彼此独立而又统一的子系统,实体经济系统与虚拟经济系统,实体经济系统是基于社会生产、交换、消费的物质循环的,以成本为支撑的价值系统;虚拟经济系统是附着在这个物质系统上的社会信用价值关系系统,是以心理为支撑的价格系统。虚拟经济是包括金融、房地产等领域,以资本化定价为基础的一套特殊的社会经济的价值系统。虚拟经济认为,货币是系统内部各价值子系统之间的价值运动的载体和最终归宿,虚拟化之后的货币对经济运行有着重要的作用。虚拟经济与实体经济的运行特征都有许多不同之处,它们之间的关系远非是线性方程所能表达清楚的;两者之间的关系也并非只是货币经济的内容,而是两个运行方式不同的价值系统之间的关系,货币起的是载体的作用,反映了深层次的原因是技术、心理、社会等各方面因素及其相互关系对价值关系的作用。

虚拟经济与实体经济相互影响,当实体经济与虚拟经济达到均衡时,实体经济的利润率就等于虚拟经济的利润率抑或等于社会统一的利润率。然而,正是由于心理支撑的纯粹价值系统(虚拟经济)在当代经济中的核心作用和虚拟经济天生的波动性使得虚拟资产价格与实物资产价格之间的关系是时变的(刘骏民、王国忠,2004)。从而,虚拟经济通过利润率与财富对实体经济的影响逐渐增强。当我们将经济二分为实体经济与虚拟经济之后,便可以发现许

多传统经济理论都有了新的涵义。如经济稳定已经不再仅是物价指数的稳定,而主要是虚拟资产价格的稳定影响着人们的收入、消费和投资。

## 二、经济虚拟化

传统经济学对金融市场、房地产等虚拟经济领域的研究,通常都是从实体经济的角度出发,强调虚拟经济对资金的配置与风险分散的功能。所以在解释实际经济当中,虚拟经济与实体经济不一致的情况往往是像维克塞尔和哈耶克一样,强调实体经济的“自然利率”与货币经济的“现实利率”之间的差别,或是从经济货币化角度进行研究(弗里德曼和施瓦茨,1961)<sup>①</sup>。戈德史密斯(1969)的研究似乎更进了一步,他把金融经济称为“金融上层结构”,把实体经济称为“经济基础结构”,并认为现代经济的基本特征便体现为这种“金融上层结构与经济基础结构相互作用之基本关系”。戈德史密斯认为一个经济体中金融发展程度越高,其经济的发展程度也越高。他提出了金融相关率的概念并定义为全部金融资产价值与有形资产的价值(国民财富)的比率,以此来衡量一国的经济发展程度。但是戈德史密斯的研究似乎到此为止,他没有认识到在信用社会中,从货币虚拟化到经济虚拟化的必然逻辑,所以声称金融相关率达到100%~150%时,就会趋于稳定。但货币彻底信用化与经济虚拟化程度急剧加深,各国的金融相关率(根据不完全的金融资产计算,即包括股票、债券与银行资产,而没有包括金融衍生品等)远远地超过了戈德史密斯断言的比率,在20世纪90年代开始金融相关率世界总体水平已经超过了150%,到2002年的统计数据显示,比利时、荷兰的不完全金融资产与GDP的比率分别为690%与650%,卢森堡更是高达2820%,世界总体水平达到330.8%。中国自从进了90年代后,金融相关率已经超过200%(IMF,2002)。

我们认为戈德史密斯之所以不能预测的情况的主要原因是由于传统的经济理论并没有把经济系统划分为两个相对独立的价值系统,虚拟经济被等同于金融市场,是作为实体经济的附属存在的,是为生产服务的,强调的是资金融通、风险分散的功能,因此,作为实体经济的一个衍生,并不会脱离实体经济太远,正是基于这种经验判断使得戈德史密斯没有看到经济演化的一个趋势,即经济虚拟化的必然性。但仍然有众多学者从另外一个角度对此投入了必要的关注,瑞士经济学家宾斯维杰(1997)利用结构突变模型对金融市场与实体经济的关系做出了初步的解释,认为近10多年的证据表明金融因素对实体经济的作用与以前有着明显的不同,金融市场与实体经济的联系并不十分显著,从而提出了金融窖藏理论。我们发现,现实的情况是,随着人类社会的进步与社会经济的发展,经济系统呈现出明显的虚拟化趋势,实体经济与虚拟经济的相互独立性越来越强,虚拟经济在社会经济的价值系统中起着更加重要的作用(刘骏民、王国忠等,2004)。上述研究从不同的层面对经济虚拟化有所认

识,但仍缺乏系统地论证经济虚拟化过程的文献。

### (一)经济虚拟化的理论分析

当商品经济逐步占据主导地位,货币的作用渗透到社会经济的各个方面,货币积累逐步取代以实物积累成为财富积累的主要形式,同时,随着财富积累方式的转变,货币的供求也随之扩大,信用成为现代经济的主要特征。信用活动在经济领域的扩展加快了货币的流通速度,使生产规模也相应扩大。货币信用经济取代了实体经济成为现代经济的主要特征。而信用机构的产生与发展加快了经济货币化的进程,金融资本向实体经济的渗透,大大地促进了工业革命的完成速度,社会资本得以集中化使社会化大生产真正地实现了。当信用经济的进一步发展,信用在经济中泛化而使经济金融化程度加深,出现了债券、股票等直接融资手段,极大地丰富了实体经济中的融资渠道,同时,促进了资本的积累与集中。经济体中游离于生产的生息资本越来越多,并逐渐形成了独立于实体经济的虚拟经济系统,这一过程就是经济的虚拟化。简单地说,经济的虚拟化是指伴随着人们财富观念的转变,由虚拟资本迅速泛化而引起的价值增值和积累方式的转变而导致经济运行方式转变的过程。

20世纪80年代以来,世界范围内经济虚拟化的直接原因是虚拟资本正在迅速地增加。主要表现在两个方面:其一是布雷顿森林体系崩溃之后,黄金的非货币化最终导致全部货币资本虚拟化;其二是世界各国金融自由化和金融深化推动了金融衍生物的发展和资产的证券化,结果引起虚拟资本规模的扩张,资本化定价方式得以泛化,从而虚拟经济运行方式普遍化,虚拟经济的作为一个价值系统的独立性得以凸显。我们认为经济虚拟化的过程包括四个主要内容:货币的虚拟化、财富观念的转变与价值积累方式的变化、价值增值过程的虚拟化及资本化定价方式的泛化。

首先,货币虚拟化是描述黄金非货币化或货币非贵金属化过程的本质,也就是从逻辑上说明商品社会中,价值独立化的逻辑过程如何造成了货币非金属化的趋势以及货币完全符号化的过程。回顾当代市场经济的发展历程,商品的内在矛盾——使用价值和价值的矛盾,演化成商品与货币的外在独立。使用价值是商品的物质属性,价值是商品的社会属性。这两种属性的分离体现为社会属性取得了独立的表现形式,即货币只有价值的意义,货币的发展史也正体现了这种分离的过程。

其次,价值增值过程的虚拟化则是揭示市场经济中生产过程的二重性如何经过长期的孕育演化成价值增值的相对独立化过程。市场经济的生产过程是价值增值过程与物质生产过程的统一。物质生产过程是生产过程的物质属性,价值增值过程是生产过程的社会属性。随着市场经济的发展,社会生产过程的内在矛盾外化为实际生产过程和虚拟价值增值过程的对立,市场经济的生产过程的社会属性,即价值增值过程,也必然要求像货币那样,取得独立化

的表现形式。

再者,财富观念与价值积累方式的转变是货币具有价值独立化表现后,虚拟资产的不断涌现已为人们当成具有价值的财富来进行积累,体现了社会进步的一种必然趋势。财富应该具备两方面的内涵:第一是强调人在财富生产的自然过程和人类过程中的结果,是人与物质的关系,是人对物质的利用;第二是强调财富生产的人类过程和社会过程的结果,是人与人的关系。这两个方面既是分离的,又是一体的。在人类文明发展的不同历史阶段,财富的内涵与外延有所差异,也就决定价值积累方式的不同。在市场经济成熟之后,即资本主义生产方式占统治地位之后,人们持有的财富形式基本上越来越与物质财富相脱离,整个社会中的虚拟资产在财富中所占的比例越来越大,体现为价值化积累。当代发达的资本主义国家中,发达的资本主义国家居民的财富中有60%~82%以上是金融资产,这还不包括地产在内(见表1)。

表1 主要工业国家金融资产占家庭净财富的百分比(%)

	美国	日本	法国	英国	加拿大
1981~1985	69.7	42.5	37.8	51.9	58.6
1986~1990	71.7	41.5	49.6	52.7	63.9
1991~1995	76.9	50.1	55.2	64.1	67.3
1996~1999	82.2	58.2	58.8	68.8	70.2

资料来源:IMF, World Economic Outlook, October 2001, 第65页。转引自刘骏民,《财富的本质属性与虚拟经济》,2002。

最后,资本化定价方式的泛化是经济虚拟化程度加深必不可少的基础,它使虚拟资本可以作为一种资产或财富而存在。定价机制的不同是虚拟经济与实体经济保持相对独立性的必要条件。资本化定价方式参照的标准主要是货币的时间价值定价方式,然后以资产的未来收入流与之进行比较便得出资产的现值。资本化定价方式相对应的是成本加成定价方法。两者最主要的区别是资本化定价方式是基于未来预期的收入,而成本加成法是基于已经发生的成本。不同的定价机制在经济中所产生的影响并不一样,资本化定价是两个不确定性的判断:其一,对资产的未来收益的不确定性;其二,对多期的社会平均利润率的判断。因此,资本化定价使资产的价格可以远远脱离成本,其价格的波动也很大,其实是没有一个确定的指标,而是根据不断更新的信息进行适应性调整;而成本法,只需对当年的社会平均利润及行业利润进行判断,或者只需对已经产生的成本进行核算,然后加上一个适度的利润率。由于竞争的存在,厂商往往只是一个价格的接受者,不得不接受由边际效用递减带来的价格约束。

## (二)经济虚拟化的实证分析

1. 实证方法的文献回顾。假如股票价格反映了基本面因素,那么它必然与实际的经济活动的预期是高度相关的。一个公司股票的价值等于该公司的

预期盈利的折现。而且,未来的盈利最终将反映在实体经济的衡量指标上,如 GDP 或是工业产出。巴罗(Barro)、法玛(Fama)、施瓦茨(Schwert)等,在 20 世纪 90 年代初,利用美国的季度或年度数据发现股市收益能被实体经济的预期所反映。1996 年,皮耶罗(Peiro)用其他几个发达国家的数据进一步证明了这个结论。沿着这种思路,本文应用 DCC-MGARCH 模型进一步考察虚拟经济(以股票市场为例)与实体经济(以工业产出为例)关系(融合与分割)的动态化过程。经济的虚拟化最终体现为经济运行方式的转变,虚拟经济与实体经济的关系呈现出彼此相对独立性的运行特征。这对于理解经济虚拟化过程有着重要的意义。

2. 变量选择与模型设定。(1)变量选择。本文采用 1919 年 1 月至 2004 年 10 月美国道琼斯工业平均指数(DJ)代表虚拟经济的指标,以工业产出(IP)的月度数据作为实体经济的指标,共 1 030 个观测样本。所有数据来源于 economag 数据库。为消除变量的非平稳性对结论分析带来的影响,分别对 DJ 与 IP 序列取其的对数差分(分别以 DLNDJ 和 DLNIP 表示)。表 2 给出了样本区间内 DLNDJ 和 DLNIP 的基本描述统计量。

表 2 DLNDJ 和 DLNIP 的基本描述统计量

	均值	标准差	偏度	峰度	JB 统计量	Q(6)	Q2(6)	ARCH-LM(12)
DLNDJ	4.7E-3	0.0545	-0.7704	9.4703	1 896.75**	18.918**	265.79**	24.55**
DLNIP	2.9E-3	0.0202	0.2531	12.856	4 175.93**	326.89**	610.03**	52.97**

注:\*\*表示在 1%的检验水平上显著。Q(6)指序列白噪声性质的 Ljung-Box Q 检验统计量(滞后 6 阶)。Q2(6)指平方序列白噪声性质的 Ljung-Box Q 检验统计量(滞后 6 阶)。ARCH-LM(12)指对序列进行 ARCH 检验的统计量(滞后 12 阶)。

由表 2 可见:第一,DLNDJ 与 DLNIP 的标准差都非常接近于 0。虚拟经济指标 DLNDJ 的标准差比实体经济指标 DLNIP 的标准差大,反映出其波动性较大的特征。DLNDJ 与 DLNIP 的分布均呈现出不同的特征,DLNDJ 为左偏,DLNIP 为右偏,而且 DLNDJ 偏度较大,进一步显示了其不稳定的特征。JB 统计量表明 DLNDJ 与 DLNIP 的分布均呈现非常明显的非正态性;第二,DLNDJ 与 DLNIP 的波动呈现明显的自相关特征和时变特征。其滞后 6 阶的 Ljung-Box Q 统计量在 1%的显著性水平上显著,表明 DLNDJ 与 DLNIP 存在明显的自相关特征。两者的平方序列的滞后 6 阶的 Ljung-Box Q 统计量也均在 1%的显著性水平上显著,表明平方序列也存在明显的自相关特征,同时表明了收益的方差存在显著的非线性特征。ARCH-LM 检验统计量在 1%的显著性水平上显著,证实了收益序列存在明显的方差时变特征。因此,可以用 GARCH 类模型对 DLNDJ 与 DLNIP 之间的关系进行描述。

(2)模型设定。

令  $r_t = (DLNDJ, DLNIP)$

$$r_t | I_{t-1} \sim N(0, H_t) \tag{1}$$

$$H_t \equiv D_t R_t D_t \tag{2}$$

其中,  $D_t = \text{diag}(\sqrt{h_{i,t}})$ 。diag 表示由  $H_t$  的对角元素的平方根组成的对角矩阵。

$$h_{i,t} = \omega_i + \sum_{p=1}^{P_i} \alpha_{i,p} r_{i,t-p}^2 + \sum_{q=1}^{Q_i} \beta_{i,q} h_{i,t-q} \quad i = 1, 2, \dots, k \tag{3}$$

$$R_t = Q_t^*{}^{-1} Q_t Q_t^*{}^{-1} \tag{4}$$

$$\text{其中, } Q_t = (1 - \sum_{m=1}^M \alpha_m - \sum_{N=1}^N \beta_N) \bar{Q} + \sum_{m=1}^M \alpha_m (\epsilon_{t-m} \epsilon'_{t-m}) + \sum_{n=1}^N \beta_n Q_{t-n}$$

$Q_t^* = \text{diag}(\sqrt{q_{ii,t}})$ 。diag 表示由  $Q_t$  的对角元素的平方根组成的对角矩阵。 $k=1, 2$ (代表实体经济与虚拟经济)。方程(1)中,  $I_{t-1}$  为  $t-1$  时刻的信息集,  $r_t$  服从均值为 0 的多元正态分布。恒等式(2)中,  $H_t$  为  $r_t$  的时变方差矩阵,  $D_t$  为  $k \times k$  阶对角矩阵, 对角元素为时变标准差  $\sqrt{h_{i,t}}$ ,  $R_t$  为时变相关系数矩阵。市场恒等式(2)显示了时变方差与时变相关系数的关系:  $r_t$  的条件相关系数即是标准化残差  $\epsilon_t$  的条件协方差。因为标准化的残差为  $\epsilon_t = D_t^{-1} r_t$ , 因此,  $E(\epsilon_t \epsilon'_t | I_{t-1}) = E(D_t^{-1} r_t r'_t D_t^{-1} | I_{t-1}) = D_t^{-1} H_t D_t^{-1} = R_t$ 。方程(3)为 DCC-MGARCH 模型中对时变方差的设定, 方程(4)为 DCC-MGARCH 模型中对时变相关性的设定,  $R_t$  的每个元素为  $\rho_{ij} = q_{ij} / \sqrt{q_{ii} q_{jj}}$ 。

3. 模型估计与检验及实证分析。(1)模型检验。我们利用 Engle 等(2001)提出的方法分别对当期 DLNDJ 与当期 DLNIP、以及滞后一期的 DLNDJ 与 DLNIP 的相关系数的时变特征进行检验。检验方法为: 首先, 根据赤池信息准则及参数显著性选择单变量 GARCH 模型的设定形式, DLNDJ、滞后一期的 DLNDJ 与 DLNIP 方差方程均设定为 GARCH(1, 1); 然后, 选择向量自回归检验方程(5)的滞后阶数, 分别选择 1、2 阶滞后进行检验。检验结果如表 3 所示。

表 3 DJ 与 IP 的相关性时变特征的检验结果

滞 后	1 阶滞后	2 阶滞后
当期 DLNDJ 与	6.4412	6.5406
当期 DLNIP	(0.0399)	(0.0899)

注: 括号里的数字表示检验统计量的 P 值。

当期 DLNDJ 与当期 DLNIP 方程 1 阶滞后的检验统计量在 3.99% 显著性水平上显著; 2 阶滞后的检验统计量在 8.99% 的显著性水平上显著。滞后一期的 DLNDJ 与当期 DLNIP 方程 1 阶滞后的检验统计量只在 17.15% 的显著水平上显著, 滞后 2 阶在 16.81% 显著水平上显著, 因此, 当期 DLNDJ 与当期 DLNIP 的相关系数存在明显的时变特征, 而滞后一期与当期 DLNIP 的相关系数的时变特征并不明显。

(2)模型估计结果。当期 DLNDJ 与 DLNIP 的方差方程分别为:

$$h_{1,t} = \omega_1 + \alpha_{1,1} r_{1,t-1}^2 + \beta_{1,1} h_{1,t-1} \quad (5)$$

$$h_{2,t} = \omega_2 + \alpha_{2,1} r_{2,t-1}^2 + \beta_{2,1} h_{2,t-1}$$

条件相关系数方程为:

$$Q_t = (1 - \alpha_1 - \beta_1) \bar{Q} + \alpha_1 \epsilon_{t-1} \epsilon'_{t-1} + \beta_1 Q_{t-1} \quad (6)$$

表 4 模型估计结果

方程参数	估计量	标准差		T 统计量
方差方程(5)	$\omega_1$	9.3051E-005	7.7178E-009	12 057
A 指收益	$\alpha_{1,1}$	0.1098	0.00013369	821.35
方差方程	$\beta_{1,1}$	0.855	0.00051463	1 661.4
方差方程(5)	$\omega_2$	8.4756E-006	6.5125E-009	1 301.4
B 指收益	$\alpha_{2,1}$	0.36631	0.05812	6.3026
方差方程	$\beta_{2,1}$	0.63369	0.039338	16.109
相关系数	$\alpha_1$	0.0081325	2.6122E-005	311.33
方程(6)	$\beta_1$	0.97615	0.00010472	9 321.5

$\omega_1 > \omega_2$  反映了虚拟经济市场波动比实体经济大。这与前面对两个市场标准差的分析结论相一致。 $\alpha_{1,1}, \alpha_{2,1}$  体现了前期的意外冲击对本期波动的影响,参数的显著性说明,当期的意外冲击并不能完全融入当期的波动中,而是持续到以后各期,因此,冲击对收益波动具有持续性的影响。 $\alpha_{2,1} > \alpha_{1,1}$  说明虚拟经济当期的冲击融入当期波动要小于实体经济,进一步表明虚拟经济波动较大特征与实体经济相对平稳特征的差异。 $\beta_{1,1}, \beta_{2,1}$  反映了实体经济与虚拟经济波动的持续性,即如果上一期的波动比较大,那么对本期波动的预测也会比较大。 $\alpha_1$  体现了方差对相关系数的影响, $\beta_1$  则反映了相关性的持续性特征。总体上看,虚拟经济与实体经济相关性的持续性较强,体现经济演化的长期性特征。图 1、图 2 分别是 DJ 与 IP 对数收益序列趋势图和相关系数时变特征图。

(3)实证分析。首先,虚拟经济与实体经济的相关性逐渐减弱,表现为经济虚拟化程度不断加深的过程,从图 2 中可以看出虚拟经济与实体经济的相关性特征呈现一个动态衰减的趋势,经济出现动荡期间,20 世纪 80 年代之前,实体经济与虚拟经济的相关系数呈现出增强的趋势,如 1930 年代的大危机期间,1932 年 5 月达到 0.206,1937 年危机时达到 0.222。随后虚拟经济与实体经济的相关性,从总体上看是一个逐渐减弱的趋势。表现为一个货币虚拟化的过程和资本化定价方式的泛化。从政策上看,这可以理解为罗斯福新政的一个货币化的表现。二战后,布雷顿森林体系的建立及资本的管制,在一定程度上使得货币虚拟化的趋势受到限制,但随着布雷顿森林体系的“崩溃”与资本管制的放松,电子技术的发展及金融创新的不断出现,经济虚拟化程度迅速提高。从虚拟资产来看,有大量金融衍生品已经不再是为实体经济服务

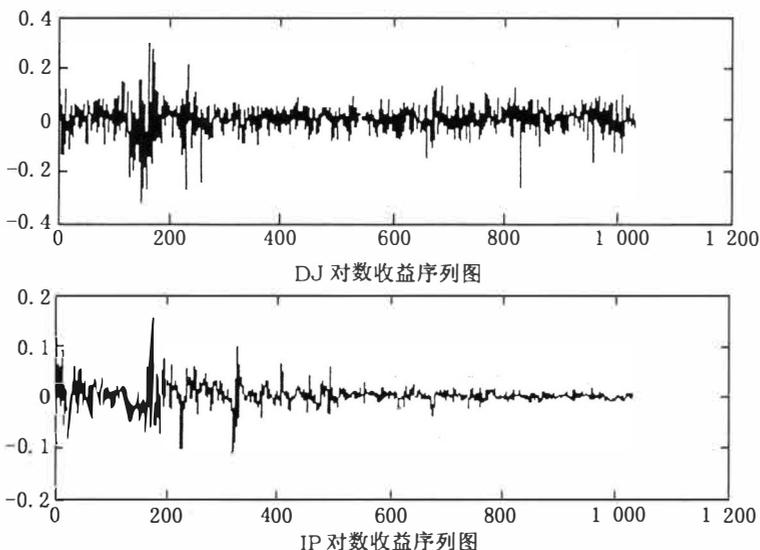


图 1 DJ 与 IP 对数收益序列图

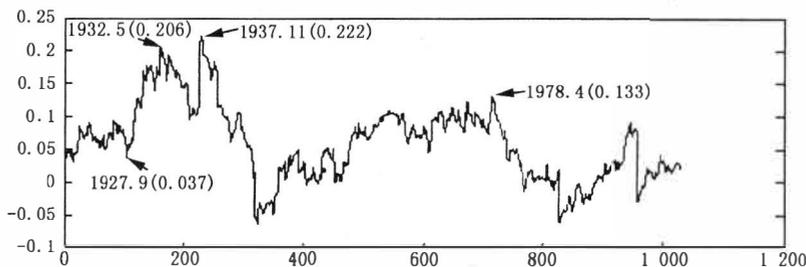


图 2 DJ 与 IP 相关系数时变特征图

了,而是为虚拟经济服务的,是对原生金融资产的资本再配置功能。货币化之后的流动性过剩促进了价值化积累方式的形成。所以从表征上看,实体经济与虚拟经济的相关性是一个逐渐缓慢减弱的趋势。

其次,20 世纪 80 年代后,虚拟经济与实体经济的关系渐趋微弱,表现为虚拟经济与实体经济相对独立的特征。从利用 DCC-MGARCH 模型计算得出的两者相关系数的波动特征来看(见表 5),在 1940~1959 年与 1980~1999 年,相关系数较小且变异系数较大,体现为虚拟经济与实体经济的两者关系的不稳定。20 世纪 40 年代,可以解释为危机后政府对经济的干预程度的加深。40 年代和 50 年代的相关系数均值分别为 0.039 和 0.029,但变异系数却为 1.606 与 0.775。80 年代以后,相关系数急剧变小,但相关系数的波动性却迅速增加。相关系数由 70 年代的均值为 0.096 下降为 0.006 与 0.016,但变异系数却高达 4.432 和 2.065。

表 5 相关系数波动特征

年 度	当期 DLNDJ 与当期 DLNIP		
	均 值	标准差	变异系数
1919~1929	0.071089	0.023981	0.337
1930~1939	0.162790	0.029672	0.182
1940~1949	0.039086	0.062771	1.606
1950~1959	0.029027	0.022494	0.775
1960~1969	0.083166	0.015906	0.191
1970~1979	0.096413	0.013738	0.142
1980~1989	0.006992	0.030990	4.432
1990~1999	0.016275	0.033609	2.065
2000~2004	0.021004	0.008222	0.391

从图 3 中也可以看出在 1937 年 12 月以前虚拟经济与实体经济的相关系数比较高,之后迅速减弱,有时甚至出现负相关,即通常所说的虚拟经济与实体经济的“背离现象”,1984 年的数据表现为一个结构上的突变(宾斯维杰,1997),随后虚拟经济与实体经济的动态不一致性比较明显,虚拟经济与实体经济的相关性在零值附近波动,虚拟经济与实体经济表现为相对独立性的特征。另外,从滞后期的相关性分析可见,虚拟经济对实体经济的生产活动的预期作用也不明显,与经济虚拟化之前相比,微弱了许多。

#### 四、结论与政策建议

从古典经济学的“二分法”,到凯恩斯经济学的“二分法”,再到德鲁克的符号经济、阿罗的名义经济对经济学的分类可以看出,经济理论是随着现实经济的演化而发生变化的,虚拟经济理论基于对经济虚拟化的现实,认识到随着经济的虚拟化不断加深,客观上形成了运行机制与实体经济不同的相对独立的经济领域——虚拟经济系统,从把经济看成是价值系统的角度,把当代经济系统二分为实体经济与虚拟经济两个独立统一的子系统。独立性表现为,实体经济是成本支撑的价格系统,其运行较为平稳,波动较小。原因在于,实体经济的定价机制是成本加成定价。从供给方面来看,主要是受到成本的约束,且随着科技的进步,成本呈递减的趋势;从需求方面看,虽受心理因素的影响,但服从边际效用递减的原则。虚拟经济是心理支撑的价格系统,其定价机制是资本化定价。定价机制决定了虚拟经济是建立在对未来的预期的基础之上。短期内虚拟经济的供给是无弹性的,而需求主要是受到投资者心理预期的影响,所以虚拟经济的波动性较大且具有显著的聚类特征。统一性体现为实体经济与虚拟经济的增长都体现为一个价值增值的过程,虽然两者的价值增值过程并不一样,但价值增值的货币化又使两者统一起来,货币是经济系统价值的载体与归宿。

正确地认识金融在当代经济中所处的位置,对于认识当代经济虚拟化与经济的本质是至关重要的。我们认识到虚拟经济并不只是金融或是“金融加上房地产”,这种说法是源于理论界对“金融是否属于虚拟经济范畴”的模糊认识。从

本文的逻辑出发,我们认为,从传统理论的角度来理解,金融就是资金融通,但随着经济的不断演化,金融业的不断发展,尤其是直接融资规模的增长与金融产品的发展,金融的内涵已经远远超越了其原有的范畴,金融的投资功能显现在,滞留在金融市场的资金大大地超过实体经济所融通的资金,大量的资金只是在金融市场便可实现增值,当然其功能也不仅仅限于为实体经济服务,而是为整个经济的均衡增长服务。由此可见,金融市场的货币利润是实体经济与虚拟经济均衡及两者相互关系的核心因素。当然,虚拟经济并不限于金融,还包括如房地产、无形资产、商誉、古董、字画等等,大量以资本化定价为基础的市场。突出金融与虚拟经济的区别的最重要意义在于,正如上述,强调把当代经济系统看成是一个价值系统,虚拟经济是一个由心理支撑的价值系统,它远离成本的约束、波动性强,而作为整个经济系统的内在均衡的要求——实体经济与虚拟经济的利润统一,使得当代经济的稳定的核心在于虚拟经济的稳定。

1980年初改革开放以来,我国的社会主义市场经济飞速发展,1997年出现的通货紧缩标志着我国工业化初步完成与市场经济的初步确立。经济的虚拟化是以市场经济为前提的,近年来,从中国的资本市场与房地产市场的迅猛发展可以看出我国经济虚拟化程度正在急剧加深,这是市场经济发展的内在要求。世界各国的实践证明,实体经济的过快发展是以经济发展的可持续性(长期风险)为代价的,而虚拟经济的过快发展则是以经济稳定性(短期风险)为代价的。虚拟经济与实体经济的协调发展的主要两个矛盾:一个是总量比例,另一个是结构关系。我国经济在近20年的市场化道路中,经济的结构性矛盾及资源过度消耗问题所形成的巨大风险,是我国经济可持续性发展的隐患。房地产泡沫、热钱效应及制度因素使经济的系统风险积聚。虚拟经济的发展与制度建设都大大滞后于实体经济,导致经济发展严重失衡和不可再生资源的大量消耗,经济的稳定性与可持续发展能力受到严峻挑战。因此,我们应该充分发挥市场的引导作用和虚拟经济的资源配置及风险防范功能,正确认识虚拟经济在当代经济价值系统中的核心地位,减少政府对实体经济的直接行政干预,以免造成经济效率的损失,在减少政府干预与监控实体经济的同时,加强政府对虚拟经济的调控与监督,增强经济的可持续性发展的内在动力与抵御系统风险的能力。

**注释:**

①弗里德曼和施瓦茨在《美国和英国的货币趋势》一书中曾对美国与英国的货币存量 and 名义收入进行过统计分析,用货币的存量与名义收入的比值来表示经济的货币化程度。

**参考文献:**

[1]刘骏民,王国忠,王群勇.心理支撑与成本支撑价格系统的实证分析[J].经济学动态,2004,(9):14~18.

- [2]刘骏民,王国忠. 虚拟经济稳定性、系统风险与经济安全[J]. 南开经济研究, 2004, (6): 32~39.
- [3]王国忠,王群勇. 经济虚拟化与虚拟经济独立性特征研究[J]. 当代财经, 2005, (3): 5~10.
- [4][美]帕廷金. 货币利息与价格[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1996, 50~56.
- [5][英]斯拉法. 用商品生产商品[M]. 北京: 商务印书馆, 1997, 33~39.
- [6][英]凯恩斯. 就业利息和货币通论[M]. 北京: 商务印书馆, 1997, 79~88.
- [7][瑞典]威克塞尔. 利息与价格[M]. 北京: 商务印书馆, 1997, 36~39.
- [8]Akerlof, A. Behavioral macroeconomics [J]. The American Economic Review, 2002, 93 (3): 411~433
- [9]Binswanger, M. The finance process on a macroeconomic level from a flow perspective: A new interpretation of hoarding[J]. International Review of Financial Analysis, 1997, 6 (2): 107~131.
- [10]Bollerslev T, Engle R, F, Wooldridge J M. A capital asset pricing model with time-varying covariances[J]. Journal of Political Economy, 1988, 96(3): 116~131.
- [11]Engle, R F, Kroner, F. Multivariate simultaneous generalized ARCH[J]. Econometric Theory, 1995, 11(2): 167~176.
- [12]Shapiro, M. The stabilization of the U. S. economy: Evidence from the stock market [J]. American Economic Review, 1988, (78): 1067~1079.

## The Dichotomy of Modern Economy: A Reconsideration of Economy Capitalization

WANG Guo-zhong

(Fictitious Economy Research Center of Nankai University, Tianjin 300071)

**Abstract:** Based on the consideration of capitalization and economics dichotomy, we propose a new economics dichotomy. Our paper uses a theoretical deduction and positive method to demonstrate the characters of economy which is different from the past. Fictitious economy and real economy are independent yet unified. We argue that economy is an axiological system that can be dichotomized into two sub-systems: fictitious economy and real economy, which provides the theoretic foundation for economic stability, systematic supervision and growth.

**Key words:** Dichotomy; capitalization; fictitious economy; real economy

(责任编辑 许 柏)