

【区域协调发展】

# 中国虚拟经济与实体经济耦合协调的 时空特征研究

张英卓 苗长虹

**摘要:**虚拟经济与实体经济的协调发展是保持中国经济长期快速稳定增长的必要前提。采用2000—2022年的国民经济核算数据和各类金融资产存量数据,建立经济虚拟化水平的测度指标,并应用耦合协调模型对全国和省域的虚拟经济与实体经济的耦合协调水平进行实证分析,可以得出全国整体的耦合波动错位且协调水平较低。虚拟经济与实体经济耦合协调水平空间差异显著,东部沿海地区高,中部、西部地区较低,并且东西差异和南北差异有扩大的趋势。该结果对区域均衡发展规划和应对区域金融风险有参考作用。

**关键词:**虚拟经济;实体经济;耦合协调模型;区域协调发展

**中图分类号:**F424 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-5766(2025)01-0047-08 **收稿日期:**2024-11-12

**作者简介:**张英卓,男,华北水利水电大学管理与经济学院讲师,博士(郑州 450046)。

苗长虹,男,河南大学黄河文明与可持续发展研究中心教授,博士生导师,博士(郑州 450046)。

## 一、引言

经济“脱实向虚”是当今世界经济发展中的一个重要现象,学者们也将其称为“金融化”(Financialization)(Foster J B, 2007; Palley T I, 2013)。中国虚拟经济发展迅速,在促进经济增长的同时,也积累了系统性的金融风险,抑制了实体产业的升级转型,经济“脱实向虚”的倾向日益显现,已引起国家的高度重视(成思危,1999;刘晓欣,2011)。因此,保证实体经济与虚拟经济的协调发展是中国经济工作的重点之一。

中国经济在取得长足增长的同时,区域经济的不平衡问题始终存在。作为一种经济社会现象,虚拟经济和实体经济的发展及其之间的关系必然也存在一定的空间差异和区域特征(刘晓欣等,2020;徐国祥等,2022)。虚拟经济与实体经济在时空中的协调发展是保持中国经济长期快速稳定增长的

必要条件。因此,从区域经济的视角出发,虚拟经济与实体经济之间有着什么样的耦合协调关系?两者在时空格局中如何分布与演化?这一问题值得研究。

本文的目标在于测算全国和各省的虚拟经济与实体经济规模,并对其耦合协调度水平进行计算,然后分析造成各地区失调或协调的主导因素,以便更加深入地了解当前中国经济的空间格局,更好地把握区域经济发展趋势,为中国区域发展战略的调整与政策制定提供新视角和决策参考。

## 二、研究评述

党的十九届五中全会首次提出的“虚拟经济”和“脱实向虚”受到社会各界的广泛关注,相关的学术研究也呼之欲出,但仍存在论证和概念模糊、边界不清、机制不明等问题。虚拟经济与实体经济的二元经济结构与其他传统的二元经济理论存在很

大不同,虚拟经济和实体经济是你中有我、我中有你的关系(王爱俭;2003;刘骏民,2008;)。通过对已有研究进行梳理,本文总结了虚拟经济与实体经济的概念与关系,主要表现为以下三点:第一,实体经济是虚拟经济存在的根基。先有实体经济,后有虚拟经济,没有实体经济,虚拟经济也将无从谈起(李晓西,2000)。第二,虚拟经济是实体经济发展的内在诉求。虚拟经济是实体经济发展到一定阶段时对资源和效率的需求(张雄,2016),一定程度的金融发展能促进实体经济的发展(张晓朴等),2014)。金融服务实体经济的根本要求是有效发挥虚拟经济资源配置的功能、降低流通成本、提高中介效率和分配效率(李扬,2017)。第三,虚拟经济与实体经济之间存在背离关系。虚拟经济会自发地膨胀、循环、增殖,对实体经济产生负向抑制作用(成思危,2005;Huber E et al.,2022)。

中国是一个地域差异巨大的国家,区域发展的不平衡性是其最为突出的一个特征,虚拟经济和实体经济的发展及其之间的关系也存在显著的空间特征。尽管有一小部分学者声称全球金融一体化的进程已经导致了“地理的终结”(Agnes P,2000),但现实是,虚拟经济无论是产业部门、金融市场还是人才和资本,其空间分布依然存在着显而易见的区域性特征。有学者从区域角度出发,运用投入产出表模型方法、基尼系数、泰尔指数等测度及分解各省份金融服务实体经济发展的效率,探寻“脱实向虚”的区域特征(蔡则祥等,2017;刘晓欣等,2020;张林,2016),在一定程度上弥补了以往研究的缺陷。现有研究仍缺少从区域协调发展的角度来看待虚拟经济与实体经济的关系,而这正是本文所关注的。

### 三、研究方法

本部分对研究虚拟经济与实体经济的测算体系、数据来源、指标及模型选取进行说明。

#### 1.虚拟经济与实体经济的测度方法

为了反映虚拟经济与实体经济两大系统在区域上的运行和发展,研究虚拟经济与实体经济系统之间的协调关系,本文选用全国虚拟经济资产总值和实体经济国民生产总值作为主要指标,以此考察系统总量的耦合协调度。虚拟经济与实体经济的

核算理念与方法是当前该领域学术研究的核心问题,但始终没有一个具有通用性认可度的测度体系(刘晓欣,2008)。

一般将物质生产以及相关的服务纳入实体经济范畴,在测算时界定实体经济包括第一、第二产业和第三产业中工业化服务业和直接服务的部分(王国刚,2004)。本文的实体经济总量规模主要采用修正GDP,即在现有SNA国民经济核算中GDP核算的基础上扣减了金融业和房地产业的增加值进行修正的结果。

虚拟资产总价值FMT是反映一个国家或地区虚拟经济发展水平的基础总量指标,是核算工作中最为关键的一部分。本文认为,虚拟经济不应当和实体经济共用一套GDP体系,因为虚拟经济有着与实体经济的财富创造截然不同的路径机制。虚拟经济所创造的GDP一方面是通过为实体经济提供服务实现的,另一方面是利用虚拟经济的自我循环所创造的(刘晓欣等,2021),后者不属于真实的经济价值,因此GDP体系无法真实反映虚拟经济的规模。根据成思危先生提出的测度思路,虚拟资产总价值包括一定时点资本市场上股票资产、债券资产、基金、金融衍生品的市价总值,包括具有金融性质的房地产价值都可以进行测度和估算(成思危,2004)。

综上,实体经济总量为剔除了金融部分的生产总值,虚拟经济总量为股票、债券、金融衍生品和具有投资性质的房地产价值的各项虚拟资产加总,那么经济虚拟化度就是虚拟经济和实体经济的发展规模之比,并规定 $F_T$ 为 $T$ 时段内的经济虚拟化度; $FM_T$ 为 $T$ 时段内虚拟经济市场价值; $GDP_T$ 为 $T$ 时段内实体经济名义生产总值,则经济虚拟化度的指标公式可表示为:

$$F_T = \frac{FM_T}{GDP_T} \quad (1)$$

#### 2.指标体系构建

在总量指标的基础上,为了更加综合、真实地表现出虚拟经济和实体经济系统发展水平的耦合协调水平,本文在借鉴已有研究成果的基础上,为实体经济选取了三个辅助指标:全社会固定资产投资额、进出口贸易总额、社会消费品零售总额。三个辅助指标分别对应投资、出口和消费,三者的需求之和就是实体经济系统的最终产出。

对于区域虚拟经济系统的指标体系和分析存

在一个无法被忽视的问题,那就是区域之间的开放性,这种开放性的差别会导致两个系统之间的不对等。某一地区的实体经济可以近似看作是一个相对独立和封闭的系统,但虚拟经济则不同,金融具有更强的全局系统性,区域分工和集聚效应更加极化。因此,一个地区的虚拟经济可以利用其他区域的实体经济来发展自己,也可以向多个区域、全国甚至全世界提供金融服务。

要解决这个问题,需要引入区域金融中心的概念。普遍认为,金融中心的级别越高、综合发展水平越高,其服务于其他区域的能力、从其他区域获得资源的能力也越强,可以看作其虚拟资产总量的“水分”也越大,这些多出的金融资源是超出本区域实际需求的额外部分,不应当算在与实体经济相匹配的虚拟经济系统中(李振发等,2018)。因此,在虚拟经济与实体经济的耦合协调模型指标体系下,该辅助指标应当是负向指标。本文主要采用“CDI中国金融中心指数”(China Financial Center Index)作为中国虚拟经济系统的辅助指标。该指数所统计的31个金融中心包括了全国95%的金融资源,因此金融中心城市指数可以看作是城市所处省份的替代指标。其中某些省份没有任何一个城市被列入金融中心指数的统计中,这些省份的该指标直接赋值为0.1。还有某些省份存在不止一个金融中心,则取其指数中的最高者。对上述虚拟经济与实体经济耦合协调度指标体系的整理如表1所示。

表1 虚拟经济与实体经济耦合协调指标

分类	实体经济系统	虚拟经济系统
主要指标	实体经济规模总量	虚拟经济资产总值
辅助指标	全社会固定资产投资额	区域金融中心指数
	进出口贸易总额	
	社会消费品零售总额	

资料来源:作者整理。

### 3.数据来源

实体经济总量中的GDP数据、全社会固定资产投资额、进出口贸易总额、社会消费品零售总额的数据来源为《中国统计年鉴》、国家统计局。虚拟经济总量规模为金融资产与具有投资性质的房地产存量价值的加总。历年流通股股票市值数据、每年年末债券市场余额使用的数据主要来源于Wind金融数据库、《金融年鉴》、各省份《统计年鉴》、《中国统计年鉴》、国家统计局、中国指数研究院、中国人民

银行定期发布的各区域金融运行报告。本文使用来自“中经数据库”中的房地产开发企业商品房销售面积、房地产开发企业商品房平均销售价格计算出销售额,销售额约等于年度各地新增的住宅资产总值,其每个住宅样本的资产价值相当于当年发生销售时的成交价值,并将流量累计加总为存量统计。

### 4.模型选取

耦合协调度模型往往被用作分析两个系统之间协调发展的水平,虚拟经济与实体经济作为一种二元经济结构中的两个子系统,其在经济发展演化过程中也在一定程度上表现出耦合协调的特征。在系统论的观点下,虚拟经济与实体经济的耦合度是指两个系统之间相互作用、相互影响的程度。虚拟经济与实体经济的协调度则是对两个系统之间相互影响程度的评价,可以反映系统之间的相互依赖、相互制约程度和实现协调发展的动态关联关系。已经有相当多的研究将耦合协调度模型应用于实体经济与虚拟经济、金融或制造业之间的协调发展关系的研究(袁国敏等,2008;周莹莹等,2011;刘林川,2014;熊晓炼等,2020)。这些研究建立多指标的综合测度体系,然后利用灰色关联度和耦合协调模型计算了全国的虚拟经济与实体经济的协调发展水平,或以单一省份作为研究对象研究了区域实体经济与虚拟经济的协调水平(张恩英,2018;耿军会等,2020)。以往的耦合协调研究侧重于主观评价虚拟经济与实体经济的综合指标,并且研究对象往往是全国或特定的某一地区,可能忽视了对全局和各区域协调性的考虑。

因此,本文将耦合协调度模型运用于全国各区域虚拟经济发展与实体经济发展耦合协调的评价,将虚拟经济与实体经济之间通过主要总量指标和辅助指标的变动所产生的相互作用与影响的水平以及彼此关联匹配的程度定义为虚拟经济与实体经济的耦合协调度。本文采用的耦合协调度模型公式如下:

$$C_2 = 2 \left[ \frac{(U_1 \times U_2)}{(U_1 + U_2)^2} \right]^{1/2} \quad (2)$$

$$T = \alpha U_1 + \beta U_2$$

$$D = \sqrt{C_2 \times T}$$

式(2)中, $U_1$ 表示全国或区域虚拟经济发展水平; $U_2$ 表示全国或区域实体经济发展水平; $C_2$ 表示

实体经济和虚拟经济的耦合度; $T$ 为综合协调指数; $\alpha$ 和 $\beta$ 分别表示待定系数,综合考虑, $\alpha$ 和 $\beta$ 均取0.5; $D$ 表示实体经济和虚拟经济的耦合协同度,范围为 $[0,1]$ 。 $D$ 值越接近于1,表明虚拟经济与实体经济之间协调度高、发展均衡; $D$ 值越接近于0,表明协调度较差、发展不够均衡。借鉴相关研究成果,将虚拟经济与实体经济耦合协调度分为表2中的六级。

表2 虚拟经济与实体经济的耦合协调度划分标准

等级	耦合协调度	分类
1	0.00—0.20	严重失调
2	0.21—0.30	一般失调
3	0.31—0.40	濒临失调
4	0.41—0.50	初级协调
5	0.51—0.60	中级协调
6	0.61—1.00	优质协调

资料来源:作者整理。

#### 四、实证结果分析

##### 1. 总体耦合协调水平

基于对多维指标体系的降维和去相关考虑,本文采用主成分分析法对指标体系中的数据进行处理,以虚拟经济和实体经济的总量指标作为主体指标,通过对样本相关矩阵的内部结构关系的定义,使综合指标转变为原来变量的线性组合。在对辅助指标进行标准化处理后,对虚拟经济与实体经济的综合指标进行耦合协调计算分析。计算得出2000—2022年中国虚拟经济与实体经济的总体耦合协调水平的所有变化值(见表3)。

在此协调分析中,耦合协调度描述经济系统发展过程中虚拟经济和实体经济因素间的变化大小、正负方向与增速的相对性。如果虚拟经济和实体经济指标在发展过程中的相对变化基本一致,则认为两者关联大,反之两者关联就小。这种关联的变化见图1,图中的折线反映了2000—2022年中国虚拟经济与实体经济的整体关系。在统计期内,耦合协调度的变化全部在0.175—0.501之间,即严重失调到初级协调。相较而言,2000—2009年、2019—2022年的波动相对平稳,而2010—2018年的波动起伏更加剧烈。从耦合协调度分级的结果来看,中国虚拟经济与实体经济的协调等级从21世纪初的

表3 2000—2022年中国虚拟经济与实体经济耦合协调度

年份	耦合度	综合协调指数	耦合协调度	协调等级	耦合协调程度
2000	0.840	0.642	0.234	2	一般失调
2001	0.805	0.089	0.268	2	一般失调
2002	0.551	0.217	0.346	3	濒临失调
2003	0.707	0.114	0.284	2	一般失调
2004	0.668	0.106	0.267	2	一般失调
2005	0.635	0.176	0.334	3	濒临失调
2006	0.648	0.084	0.233	2	一般失调
2007	0.590	0.107	0.252	2	一般失调
2008	0.937	0.249	0.289	2	一般失调
2009	0.583	0.524	0.186	1	严重失调
2010	0.688	0.343	0.486	4	初级协调
2011	0.634	0.192	0.349	3	濒临失调
2012	0.650	0.207	0.366	3	濒临失调
2013	0.566	0.131	0.273	2	一般失调
2014	0.566	0.428	0.501	5	中级协调
2015	0.506	0.283	0.378	4	濒临协调
2016	0.570	0.229	0.361	3	濒临失调
2017	0.544	0.215	0.342	3	濒临失调
2018	0.756	0.598	0.473	4	初级协调
2019	0.565	0.108	0.249	2	一般失调
2020	0.917	0.032	0.175	1	严重失调
2021	0.693	0.117	0.285	2	一般失调
2022	0.578	0.122	0.274	3	濒临失调

资料来源:作者计算。

一般失调和濒临失调逐渐演变成2020年的严重失调。在观察期内,只有在2010年、2014年、2015年和2018年达到初级协调及以上的标准。2018—2022年,中国虚拟经济与实体经济的耦合协调度处于较低水平。

如果虚拟经济总量的积累速度超过了实体经济的发展,那么泡沫积累和风险扩大就会出现,最

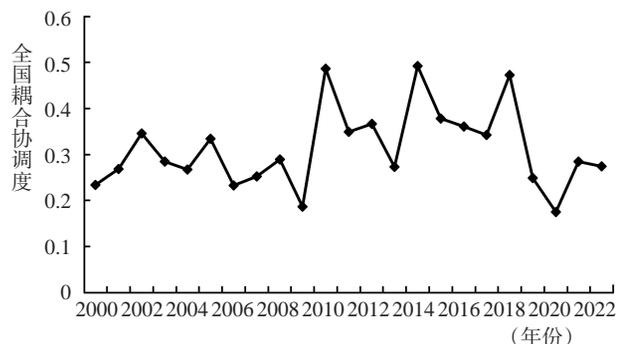


图1 2000—2022年中国虚拟经济与实体经济耦合协调度变动趋势

资料来源:作者绘制。

终实体经济的发展进程会被遏制。如果实体经济的发展速度快于虚拟经济,那么由于无法得到现代金融的支持,实体经济的发展则会受到阻碍。根据这一点,可以认为中国虚拟经济和实体经济的发展在过去的二十多年中处在严重失调和初级协调之间剧烈波动的状态,且这种波动的幅度随时间的推移愈发剧烈,在一定程度上说明无论是在发展速度上还是在发展方向上,实体经济和虚拟经济均存在明显的错位现象,两者的相对发展速度和方向此起彼伏,从而导致近十年耦合度的剧烈波动和最后的低协调状态,虚拟经济无法稳定地服务实体经济。

通过与其他耦合协调研究的对比发现,本文的耦合协调模型结果与周莹莹等(2011)、刘林川(2014)的实证结果较为相似,相同之处主要体现在2007—2009年虚拟经济与实体经济间呈现出最强烈的失调状态,并且前后整体系统协调发展的动态趋势呈现出协调状态。可见本文采用的单一组的虚拟化结构指标与其构建的综合指标体系达到了接近的效果,反映出了相似的耦合协调现实。同时,本文的结果与徐国祥等(2022)、熊晓炼等(2020)的协调等级从严重失调不断提高为优质协调的结论有较大出入,主要原因可能在于本文选取的指标侧重于体量指标,而另两者的研究所构建的综合指标体系侧重于人均水平和结构水平,这也在一定程度上说明中国虚拟经济与实体经济在细分人均和结构上的耦合协调水平比总体水平更高。

## 2. 区域耦合协调水平

在区域层面,耦合协调度表现出明显的区域差异,东—中—西差异显著,东部沿海地区耦合协调度一直处于领先水平,属于第一梯队,其主要原因是东部地区实体经济基础扎实,虚拟经济和实体经济同时维持在较高水平,融资体系也较为完善,金融的发展能够有效引入社会资金,市场和金融制度相对灵活成熟。中部地区的耦合协调度水平相对较高,但明显低于东部沿海地区,属于第二梯队,本文认为这种低于东部地区的协调度显然是这些区域经济“实高虚低”型的失调造成的,其主要原因是中部地区虽然具有一定的人口和经济基础,但以金融业务为主的虚拟产业的需求基本依赖东部地区的服务,而同时又承接了东部地区的实体产业转移,从而造成实体经济的发展规模明显大于当地的虚拟经济规模。西部地区除四川外,各省耦合协调

度水平较低,属于第三梯队,西部地区的低协调度的状态很可能既有“实高虚低”也有“虚高实低”,某些省份的情况类似中部地区,但也有些省份例如宁夏、西藏和青海,本身人口和产业基础相对薄弱,得益于国家政策的扶持具有虚拟经济发展的优势。2000年北京、上海和广东作为中国经济发展的增长极,实体经济与虚拟经济均发展较好,耦合协调度位列前三,分别为0.999、0.926和0.793;位于中部地区的湖北、河南和湖南耦合协调度较好,分别为0.501、0.478和0.438;西部地区的青海和西藏耦合协调度较差,分别为0.141和0.100。2010年,耦合协调的空间格局依旧稳定,东部地区的北京、广东、江苏和上海等地发展较好,耦合协调度分别为0.999、0.995、0.772和0.731;中部地区次之,河南、湖北和湖南三省耦合协调度分别为0.493、0.476和0.46;西部地区的青海和西藏表现仍然较差,耦合协调度分别为0.180和0.104。2020—2022年,耦合协调度大于0.7的省(市)共有5个,均位于东部沿海,分别为北京、山东、浙江、江苏和广东;中部六省除山西外,其他五省耦合协调度均位于0.36—0.69之间,表明中部地区实体经济和虚拟经济耦合协调水平较高;耦合协调度低于0.22的共有4个省份,有3个位于西部地区,分别是宁夏、青海和西藏。此外,西部地区的四川在多个年份中实体经济与虚拟经济发展均较好,耦合协调度高。

从时空格局演变来看,全国各省虚拟经济和实体经济的耦合协调度稳中向好,2000年仅有北京、上海和广东位于0.67—1.00之间,至2010年已有北京、山东、江苏、上海、浙江和广东位于该区间范围内。江苏和浙江的发展逐年变好,2000年两个省份的耦合协调度分别为0.659和0.587,至2020年已分别增长至0.834和0.728;值得注意的是,上海耦合协调度随时间推移在逐步减小,2000年其耦合协调度为0.793,2020年降低至0.585,其原因是上海虚拟资产的加速膨胀,作为中国的金融中心,这一现象应当得到重视。此外,黑龙江、吉林和辽宁的实体经济和虚拟经济发展也表现出下降趋势。在东西差异的基础上,南北差异也逐渐显现。在相似性方面,2016—2022年,中国实体经济与虚拟经济的耦合协调度在空间上依旧表现出显著的东—中—西差异,东部沿海省份发展较好,中部地区次之,西部地区发展最差。在差异性方面,2000—2022年中

国实体经济与虚拟经济的耦合协调发展除表现出明显的东—中—西差异外,南北差异逐渐成为发展的新特征。2000年北方15个省份的耦合协调度平均值为0.405,南方16个省份平均值为0.426,相差0.021;2010年北方各省份平均值为0.407,南方各省份平均值为0.461,差值为0.054;但2015年南北差值快速扩大至0.082,2022年差值已为0.12。自2015年的“过度繁荣”后,在国家各个层面的积极调控下金融业已经逐渐降温,虚拟经济与实体经济的耦合协调也逐渐改善,但2019—2022年新冠疫情极大地冲击了实体经济的增长,各国都采取大幅扩张的刺激政策,不可避免地推高了杠杆率。

### 3.虚拟经济区域协调发展水平

对2000—2022年全部的耦合协调度与虚拟化度的平均数进行分组,按照协调、接近协调或失调和失调进行划分,共得到六个分组(见表4)。对比各地区虚拟化度和耦合协调度的区域分布,可以发现虚拟经济与实体经济的耦合协调度与虚拟化度所表现出的空间分布特征有较大差异,符合两者在内涵上的不同。虚拟化度是虚拟经济总值与实体经济总值的比值,虚拟经济规模越大该值越高,虚拟化度也就越高,而两者的耦合协调度是其变化方向和速度的一致性的程度,一致性越高,则耦合协调度越高。

表4 耦合协调度与虚拟化度分组对比

	协调分组/A组	接近协调或失调分组/C组	失调分组/B组
耦合协调度分组	北京、上海、江苏、浙江、福建、广东、山东(7)	天津、河北、辽宁、山西、安徽、江西、陕西、内蒙古、河南、湖北、湖南、重庆、四川、云南(14)	吉林、黑龙江、广西、海南、贵州、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆(10)
虚拟化度分组	北京、重庆、天津、福建、上海、江苏、浙江、广东(8)	河北、内蒙古、辽宁、黑龙江、江西、山东、河南、湖北、湖南、广西、云南、甘肃、宁夏(13)	山西、吉林、安徽、海南、贵州、四川、西藏、陕西、青海、新疆(10)

资料来源:作者整理。

比较耦合协调度与虚拟化度分组可以发现:一是西部地区青海和西藏在耦合协调度中处于较低水平,但其虚拟化程度较高,两者表现出明显的不一致性,表明两个省份的实体经济发展较差。二是东部地区部分省(市)也表现出不一致性,如山东、辽宁和河北的耦合协调度均表现出很高的水平,但虚拟化度相比于江苏、福建和广东却呈现出较低水平,表明山东、辽宁和河北的虚拟经济发展还有较大的发展空间,内生的金融动能还未发掘,实际上属于低水平耦合协调。三是中部地区的河南、湖南也应属于低水平耦合协调,两个省份的耦合协调度较高,但虚拟经济水平较差,虚拟化水平很低。通过对比耦合协调度和虚拟化度的分布图,可以看出某地区的协调或失调是因为虚拟化水平过高或过低导致的。通过这种对比方法,印证了前文的推论,东部沿海地区的耦合协调度高是因为虚拟经济的发展成熟,而中部地区的耦合协调度偏低是因为虚拟化度过低,西部地区的耦合协调度极低则是因为虚拟化度过高。本文认为虚拟化度和耦合协调度的对比图具有一定的参考价值,可以清楚地看出一个区域虚拟经济和实体经济发展问题和问题的源头是来自虚拟经济还是实体经济的发展。

东部地区虚拟经济与实体经济的耦合协调性强、虚拟化水平高。东部地区是中国改革开放后市场经济的先行者,实体经济发展早,水平高,服务于实体经济的虚拟经济发展较为成熟,再加上北京、上海、深圳是国家的政治中心、经济中心、金融中心,对全国的人才和资本有强大的吸引力,同时其市场输入和输出的范围又覆盖了全国各地,因而不论任何方面的过剩和不足都会由全国各地承担和弥补,从而形成了东部地区虚拟经济与实体经济协调发展且“强者恒强”的优势局面。

西部地区虚拟经济与实体经济耦合协调度低,经济虚拟化程度高。因人口稀少,实体经济体量小,经济发展基础差,经济发展受非经济与市场因素影响大。国家对西部地区的政策支持力度大,虚拟经济发展相对实体经济而言有更大的优势,典型省份有宁夏、西藏和贵州。宁夏具有与人口不符的行政区政策优势,而其他省份内与宁夏人口相近的县(市)不可能享受到同等的省级待遇;西藏的实体经济薄弱,但政策优势显著,优厚的税收政策导致全国各地的企业前往挂牌避税;贵州在地势崎岖地区实施大规模的基础设施投资,基础设施建设成本高,且建设资金主要通过政府举债筹措,导致债务

率水平常年高居全国前三位,金融风险问题突出。

中部地区的典型省份是湖北和河南,虽然人口多,产业基础扎实,经济体量大,但虚拟经济发展相对比较滞后,主要影响因素是由于地缘因素和资金、资本的快速流动,大量金融资源流向东部地区,而中部地区的实体产业没有充分受益于现代金融的服务,同时,本地的金融产业也难以利用虚拟资本的膨胀和投机优势,从而无法将利润留在本地。中部地区既没有东部地区改革开放的先发优势和金融中心优势,也没有西部地区的政策优势,形成了两不靠的窘境,导致一定程度的中部塌陷,虚拟化水平和耦合协调水平相对更弱。

## 五、对策建议

本文通过耦合度模型和耦合协调度模型,来分析虚拟经济与实体经济的耦合协调状态及其区域特征。依据上述分析,本文提出以下对策建议。

1.坚持虚拟经济服务好实体经济的总方针,进一步完善金融监管体系,普及虚拟经济知识

全国虚拟经济和实体经济的总体协调水平较低,在严重失调和初级协调之间波动。在一定程度上说明无论是在发展速度上还是在发展方向上,实体经济和虚拟经济均存在明显的错位现象,虚拟经济不能稳定的服务好实体经济。对于经济“脱实向虚”,应当坚持“实体经济决定论”的思想,更好地促进虚拟经济服务实体经济。按照中央推动区域发展的总要求,从全局出发,要求区域发展战略更加关注金融产业的规范和监管,以及更加精细化的制定与实施,从机制建设上激发各类金融机构市场主体服务实体经济的动力,降低系统性的金融风险。

2.准确把握各地的虚拟经济与实体经济的耦合协调水平和特征,根据各地经济虚拟化情况制定差异化的区域政策

虚拟经济与实体经济耦合协调水平空间差异显著,东部沿海地区最高,中部地区较高,西部地区最低,西南和东北地区相对也较低,并且东西差异和南北差异有扩大的趋势。当前,中国实体经济、虚拟经济在区域上的分化和背离特征越来越显著,严重影响了国家区域发展战略的实施。通过对比耦合协调度和虚拟化度的分布图,可以在一定程度上分析出某地区的协调或失调是因为虚拟化水平

过高或过低导致的,但分析时应考虑到区域分工和定位等因素。在区域协调发展战略的制定与实施过程中,需要结合实体经济、虚拟经济的空间异质性来考虑,具体问题具体分析,制定因地制宜的区域政策,从而减少实体经济与虚拟经济的空间错配,有助于推动两者关系的良性互动,形成协调稳健的空间发展格局。

3.深化区域产业合作,进一步制定和完善区域合作财政税收等优惠政策

充分利用各区域资源优势和实体经济空间集聚的特点,从大局出发,以“一带一路”、长江经济带、黄河流域生态保护和高质量发展等国家战略为纽带,建立不同区域之间协同发展的财税机制,加强东部地区与西部地区、东部地区与中部地区、西部地区与中部地区之间的区域协作,实现优势互补、跨区合作共赢,缩小实体经济差距。例如,成立中西部地区合作基金、在财政上对投资中西部地区的东部地区优势企业给予必要补贴、在跨区域技术创新、引进人才等方面进行引导,并为这些企业可持续发展提供多层次的金融支持,为全国实体经济发展提供坚实的基础,形成东部地区、中部地区、西部地区优势互补、共同发展的产业格局。

## 参考文献

- [1]FOSTER J B. The financialization of capitalism [J]. Monthly review, 2007,58(11):1—12.
- [2]PALLEY T I. Financialization: What it is and why it matters [M]. Financialization: Springer, 2013:17—40.
- [3]成思危.虚拟经济与金融危机[J].管理科学学报,1999(1).
- [4]刘晓欣.个别风险系统化与金融危机:来自虚拟经济学的解释[J].政治经济学评论,2011(4).
- [5]刘晓欣,张耀.中国区域经济增长的空间分布与空间关联:基于实体经济与虚拟经济的视角[J].经济理论与经济管理,2020(6).
- [6]徐国祥,张静昕.中国实体经济与虚拟经济协调发展水平的区域异质性研究[J].数理统计与管理,2022(4).
- [7]王爱俭.虚拟经济与实体经济的关系研究[J].现代财经—天津财经学院学报,2003(1).
- [8]刘骏民.虚拟经济的经济学[J].开放导报,2008(6).
- [9]李晓西,杨琳.虚拟经济、泡沫经济与实体经济[J].财贸经济,2000(6).
- [10]张雄.金融化世界与精神世界的二律背反[J].中国社会科学,2016(1).
- [11]张晓朴,朱太辉.金融体系与实体经济关系的反思[J].国际金融研究,2014(3).

- [12]李扬.“金融服务实体经济”辨[J].经济研究,2017(6).
- [13]成思危.虚拟经济探微[J].管理评论,2005(1).
- [14]HUBER E, PETROVA B, STEPHENS J D. Financialization, labor market institutions and inequality[J]. Review of international political economy, 2022, 29(2): 425—452.
- [15]方先明,孙爱军,曹源芳.基于空间模型的金融支持与经济增长研究:来自中国省域1998—2008年的证据[J].金融研究,2010(10).
- [16]钱龙.中国金融业与实体经济互动发展的实证检验[J].统计与决策,2013(4).
- [17]AGNES P. The “end of geography” in financial services? Local embeddedness and territorialization in the interest rate swaps industry[J]. Economic geography, 2000, 76(4): 347—366.
- [18]蔡则祥,武学强.新常态下金融服务实体经济发展效率研究:基于省级面板数据实证分析[J].经济问题,2017(10).
- [19]张林.金融业态深化、财政政策激励与区域实体经济增长[D].重庆:重庆大学,2016.
- [20]刘晓欣.虚拟经济研究八个前沿问题[J].开放导报,2008(6).
- [21]王国刚.关于虚拟经济的几个问题[J].东南学术,2004(1).
- [22]刘晓欣,熊丽.从虚拟经济视角看GDP创造的逻辑、路径及隐患[J].经济学家,2021(9).
- [23]李振发,徐梦冉,贺灿飞,等.金融地理学研究综述与展望[J].经济地理,2018(7).
- [24]袁国敏,王亚鸽,王阿楠.中国虚拟经济与实体经济发展的协调度分析[J].当代经济管理,2008(3).
- [25]周莹莹,刘传哲.耦合协调度视角下我国虚拟经济与实体经济关系[J].求索,2011(5).
- [26]刘林川.虚拟经济与实体经济协调发展研究:基于总量与结构的视角[D].天津:南开大学,2014.
- [27]熊晓炼,代芳芳,刘家诚.我国金融与实体经济的协调及空间演化特征:基于2008—2017年数据的实证研究[J].海南大学学报(人文社会科学版),2020(2).
- [28]张恩英.黑龙江省实体经济与虚拟经济协调度测度研究[J].统计与咨询,2018(4).
- [29]耿军会,刘倩,张倩.基于经济金融化视角的河北省金融与实体经济的协调发展研究[J].经营与管理,2020(7).

## The Spatiotemporal Characteristics of the Coupling and Coordination between China's Fictitious Economy and Real Economy

Zhang Yingzhuo Miao Changhong

**Abstract:** The coordinated development of the fictitious economy and the real economy is a necessary prerequisite for maintaining the long-term rapid and stable growth of my country's economy. Using national economic accounting data and stock data of various financial assets from 2000 to 2022, we established measurement indicators for the level of economic virtualization, and applied the coupling coordination model to demonstrate the coupling coordination level of the fictitious and real economies at the national and provincial levels. From the analysis, it can be concluded that the overall coupling fluctuations across the country are misaligned and the level of coordination is low. There are significant spatial differences in the level of coupling coordination between the fictitious economy and the real economy. It is higher in the eastern coastal areas and lower in the central and western regions. The east-west difference and the north-south difference have a tendency to expand. This result has a reference for regional balanced development planning and response to regional financial risks.

**Key Words:** Fictitious Economy; Real Economy; Coupled Coordination Model; Regional Coordinated Development

(责任编辑:元小满)