

SOCIETY AND CONSUMPTION

网络、社会与消费

——虚拟环境下经济活动空间相关性问题的微观研究

董晓松 赵星 著



四川大学出版社

NETWORK, SOCIETY AND CONSUMPTION

网络、社会与消费

——虚拟环境下经济活动空间相关性问题的微观研究

董晓松 赵星 著



四川大学出版社

特约编辑:何 密
责任编辑:吴雨时
责任校对:朱 洁
封面设计:远近文化
责任印制:李 平

图书在版编目(CIP)数据

网络、社会与消费:虚拟环境下经济活动空间相关性问题的微观研究 / 董晓松著. —成都:四川大学出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-5614-5735-1

I. ①网… II. ①董… III. ①网络经济—研究 IV. ①F062.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 055133 号

书名 网络、社会与消费

——虚拟环境下经济活动空间相关性问题的微观研究

著 者	董晓松
出 版	四川大学出版社
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行	四川大学出版社
书 号	ISBN 978-7-5614-5735-1
印 刷	成都白马印务有限公司
成品尺寸	142 mm×210 mm
印 张	8.625
字 数	230 千字
版 次	2012 年 4 月第 1 版
印 次	2012 年 4 月第 1 次印刷
定 价	26.00 元

版权所有◆侵权必究

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。电话:85408408/85401670/85408023 邮政编码:610065

◆本社图书如有印装质量问题,请寄回出版社调换。

◆网址:<http://www.scup.cn>

目录

第一章 导 论

1.1 问题的背景	001
1.1.1 互联网经济活动的出现与发展	002
1.1.2 互联网经济冲击的微观表现	003
1.1.3 网络的价值	005
1.2 问题的提出	008
1.2.1 经济发展的需要	008
1.2.2 企业管理的需要	009
1.2.3 空间经济理论研究的需要	010
1.3 研究的结构与内容	011

第二章 经济行为的空间相关性理论与模型

2.1 古典空间论	014
2.1.1 李嘉图的比较利益理论	014
2.1.2 德国古典区位论的先驱杜能农业区位论	016
2.1.3 韦伯工业区位论	018
2.2 近代空间论	019
2.2.1 贸易区边界理论	019
2.2.2 一般区位理论	021
2.2.3 中心地理论	022
2.2.4 市场区位论	024

2.3 新古典空间论	026
2.3.1 增长极理论	026
2.3.2 地理二元经济结构理论	028
2.3.3 赫希曼的极化—涓滴观点与理论	030
2.3.4 弗里德曼的“核心—边缘”理论	032
2.4 现代空间理论	033
2.4.1 现代空间理论的基本假设	034
2.4.2 现代空间经济理论的代表模型	040
2.4.3 现代空间经济理论的主要观点与不足	065
2.4.4 现代空间经济理论研究的不足	077

第三章 网络虚拟环境下经济活动空间相关性 ——基本概念与理论根据

3.1 网络虚拟环境下经济活动概念的界定	081
3.1.1 虚拟网络环境与互联网经济定义	082
3.1.2 网络虚拟环境下经济活动的分类	083
3.1.3 虚拟网络环境下经济活动的特征	084
3.2 虚拟环境下经济活动空间相关性定义与成因	086
3.2.1 虚拟环境下经济活动空间相关性的定义	086
3.2.2 虚拟环境下经济活动空间相关的宏观成因分析 ...	087
3.2.3 虚拟环境下经济活动空间相关的微观成因分析 ...	099
3.3 虚拟经济环境下经济活动的三维性	116
3.4 虚拟环境下经济活动空间效应的构造方法	118
3.4.1 地理邻近性空间权重矩阵的构造	118
3.4.2 非地理邻近性空间权重矩阵的构造	121

第四章 空间计量经济学方法

4.1 空间计量学概述	135
-------------------	-----

4.2 空间效应	138
4.2.1 空间依赖性	139
4.2.2 空间异质性	141
4.2.3 空间效应的其他表现形式	143
4.3 空间截面数据模型	145
4.3.1 空间滞后模型	146
4.3.2 空间误差模型	147
4.3.3 空间杜宾模型	149
4.3.4 空间横截面模型(混合模型)	149
4.4 空间面板数据模型及其估计方法	150
4.4.1 空间面板的标准模型	152
4.4.2 面板数据模型的估计	154
4.4.3 空间面板数据模型	161
4.4.4 模型选择的原则	168
4.5 空间计量经济学模型的检验方法	170
4.5.1 空间依赖性检验	170
4.5.2 空间异质性检验	173

第五章 网络消费空间扩散模式的规律与启示 ——以数字内容产品为例

5.1 选择数字内容产品的原因	177
5.2 数字内容产品消费的空间相关性	178
5.2.1 空间关系对企业销售的影响	179
5.2.2 网络销售的空间相关性	180
5.2.3 空间计量方法在市场研究中的应用	182
5.3 研究的基本方法与实证模型	184
5.3.1 地域上的相邻性与地理空间权重矩阵	184
5.3.2 空间面板数据模型	185
5.3.3 空间相关性检验及模型选择的方法	188

5.3.4 参数估计	189
5.3.5 网络消费的实证模型	190
5.4 对模型的经验估计	190
5.4.1 数据来源	191
5.4.2 模型选择	191
5.5 实证结果的启示	195

第六章 结论与建议

6.1 结论	211
6.2 企业发展层面的建议	213
6.2.1 迎合网络消费特征	213
6.2.2 培养消费潜力	217
6.2.3 重视意见领袖	226
6.2.4 营造网络消费环境	228
6.2.5 把握网络产品消费空间扩散的规律	231
6.2.6 综合运用网络搜索工具	232
6.3 区域经济与行业发展建议	235
6.3.1 积极发挥本地网络市场的规模效用	235
6.3.2 完善市场分工与调整产业结构	237
6.3.3 积极引入互联网经济的新商业模式	239
6.3.4 重视互联网经济发展的外溢作用	240
6.3.5 完善管理体制和运行机制	241
6.3.6 人才培养	243
6.3.7 加强地区网络基础设施建设	244
参考文献	247
后 记	268

第一章 导论

网络已经强势入侵我们生活的空间,势必会改变人们的社会交往方式和消费模式。伴随着个体微观行为的改变,经济的空间布局与关联性也在发生改变。因而,需要应用网络空间知识重新解读经济趋势与现象,解释经济发展中存在的新问题。

1.1 问题的背景

互联网经济时代,受网络通讯、网络搜索、网络决策与网络交易的影响,人们的消费行为发生了巨大变化。消费者行为的改变,迫使企业的运营模式也在不断地跟进、创新和发展。无数企业与消费者间的相互作用构成了今天高歌猛进的互联网经济。在这里,网络指

的就是以现代通信技术和计算机技术为基础、以光缆为干线的电子通信网络,又称为国际互联网或因特网(Internet)。对互联网经济的解读不可忽视网络作为空间而存在的特性。

1.1.1 互联网经济活动的出现与发展

国际互联网的出现是人类进入信息经济时代的一个重要标志。计算机的普及和国际互联网的广泛使用不仅使得信息产业获得了迅猛发展,而且改变了传统经济的交易方式以及人们的生活和工作方式。国际互联网最初起源于1968年美国国防部的ARPANET,主要作为军事指挥系统,它由一个个分散的指挥点组成,并保证当部分站点被摧毁后,其他所有站点间的连接仍是完好的。1984年,美国国家科学基金会开始计划建设超级网络中心和高速网。1988年底,采用TCP协议的NSFNET被广泛应用,成为国际互联网最主要的成员网。世界进入21世纪,不仅国际互联网本身发展特别快,而且与国际互联网相关的经济活动也发展得极为迅速(杨坚争,2006)。20世纪90年代以来,Internet的发展使得与互联网相关的经济问题成为研究的重点。1995年3月,美国麻省理工学院在美国国家科学基金(National Science Foundation)的支持下,举办了Internet经济学研讨会(a Workshop on Internet Economics)。会后,由美国学者Lee和Joseph将会上的发言稿编纂成*Internet Economics*一书。在书中,首次比较明确地阐述了“Internet经济学”的定义:Internet经济学是一门研究Internet服务市场的经济学(陈蓉等,2005)。互联网经济的蓬勃发展,已为世界经济的主导力量之一,这表现在:①网络交易引起各国企业竞相上网;②电子货币悄然兴起,网上购物渐成时尚;③网络金融蓬勃发展,虚拟银行已成现实;④有实力的大企业积极开发内部网络系统(纪玉山,2003)。

互联网经济、电子商务的发展不仅使整体国民经济产生良性互动,而且拓展了人类认识的范畴。以互联网为代表的信息与通讯技术革命使得人可以与更多、更远的人们进行便捷、低成本的交流,影响了全球商务活动方式的变革。

1.1.2 互联网经济冲击的微观表现

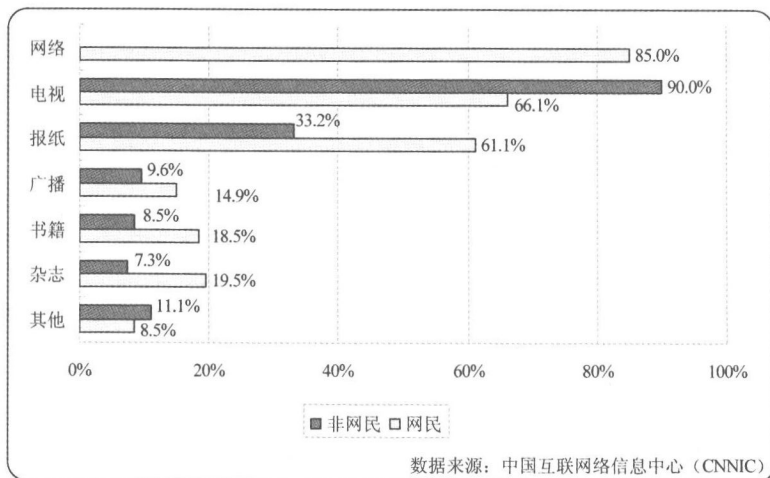
互联网经济环境改变了企业的商务模式,伴随着消费市场进一步细分化,选择范围与空间的扩大化,消费者参与生产和流通循环的直接化,消费者行为发生了深刻的变化。

①消费者的强势地位。当代消费者已经配备了功能强大的网络接入设备(例如计算机、手机等)与网络信息获取工具(搜索引擎等),这些渐渐让企业失去了传统交易行为中的信息优势与信息主导地位。从功能、质量到价格比较,互联网使消费者几乎能够对各种产品作出全面的评价。只要时间允许,人人都能够利用搜索引擎成为产品专家,即使再去实体店购买,也是怀揣着一副“别想蒙我”的心理,这对传统商业模式是一种强烈的冲击。此外,消费者会在消费后通过网络发表评价,而网络则会将这些信息再次传递给其他潜在消费者。一个好的产品或服务,会在网络中形成口碑,迅速传播,对后续消费者的购买行为产生积极的作用。不好的产品与服务会形成负面报道,像野火一样蔓延,对产品销售形成巨大的阻力。很多企业家感叹:企业经营在消费者面前是透明的,消费者点击鼠标,企业的产品、服务与价格一览无余,消费者甚至知道企业的资本运营状况。可见网络减少了企业的谈判空间与回旋余地,消费者的力量越来越强。

②消费者对网络的依赖。在当代网络环境下,人们的信息获取方式和生活方式正在发生变化,越来越多地依赖于网络。当你偶尔遇到一件商品、看到一个广告、听到一个消息并对此感兴趣时,会通过什么方式去获取信息?绝大部分回答是:“上网去搜!”在现代社会,人们对电视、报纸等传统广告已失去耐心,产生抗体,更不会倾听推销员的上门宣传。今天由于互联网技术的高度普及,很多传统商业模式的重要性正在下降,例如经纪人与中间商。研究发现:近60%的消费者在大宗交易前将网络作为第一信息来源,33%的消费者在寻找商品时将网络作为他们唯一的信息源。这是因为使用网络搜索可以节省很多时间,来源丰富且多媒体资料详细,32%的消费

者通过互联网获得购买的初步意向后,才开始与经纪人或品牌代理商联系,以达成直接交易(Coldwell,2008)。但此时,消费者的购买意向和大致范围已经基本确定。根据2007年1月15日中国互联网络信息中心(CNNIC)^①公布的《第19次中国互联网发展统计报告》显示:网民85%会选择网络作为主要信息渠道来源,其次才是电视、报纸与广播等传统媒体(见表一)。随着互联网的普及,2011年中国网民数量已经达到7.85亿。随着时间的推移,这一数字还将不断增长。

表1-1 非网民、网民获取信息的主要途径对比



③网络时代消费需求的表达。消费的初衷源自于需求,因此,从需求的本源(而不是从企业或推销)抓住消费者至关重要。在传统营销模式中,每一个人都可能是消费者,企业需要消耗很大精力寻找潜在的消费者。但是,从互联网经济角度来看,消费者需求已经不是经济学中那条难以猜测的需求曲线,而是网络世界中的清晰的浏览

① 中国互联网络信息中心(China Internet Network Information Center,简称 CNNIC)。

轨迹与搜索行为！人们为什么要上网去搜索？无非是出于对某一种信息、知识或产品的需要。从这个意义上来看，搜索就是网络时代消费者需求的直接、真实表达（见图1-1）。

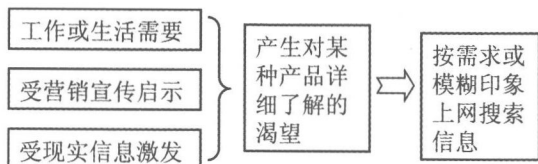


图 1-1 消费者需求与网络搜索的关系图

1.1.3 网络的价值

网络的价值在于信息，对网络信息的搜索、输送、分析和利用能力就是生产力。此外，互联网经济在企业层面理解就是利用网络技术进行的一种社会生产经营形态，根本目的是通过提高企业生产率，降低经营成本，优化资源配置，从而实现社会财富最大化。

①降低交易成本。距离越远，网络上进行信息传递的成本相对于信件、电话和传真而言就越低。此外，缩短时间及减少重复的数据录入也降低了信息成本。买卖双方通过网络进行商务活动，无需中介者参与，减少了交易的有关环节。卖方可通过互联网络进行产品介绍、宣传，避免了在传统方式下做广告、发印刷品等大量费用。互联网使买卖双方即时沟通供需信息，使无库存生产和无库存销售成为可能，极大地降低了生产企业的库存成本。与此同时，企业利用内部网可实现“无纸办公(OA)”，提高了内部信息传递的效率，节省时间，并降低管理成本。通过互联网络把公司总部、代理商以及分布在其他国家的子公司、分公司联系在一起，及时对各地市场情况作出反应，即时生产，即时销售，降低存货费用，采用高效快捷的配送公司提供交货服务，从而降低产品成本。传统的贸易平台是地面店铺，电子商务贸易平台则是网吧或办公室，大大降低了店面的租金花费。

②拓展时空边界。一般企业采用的劳动作息制度使企业的运作不能保持每时每刻的连贯。世界各地存在的时差,造成了跨国贸易的极大不便和低效率。对企业来讲,若要每天24小时,每周7天不间断的运作以获得商机和服务消费者,费用相当昂贵。然而企业的网站却不同于人员销售,可以实现每时每刻不间断的在线信息服务。利用互联网从事生产、销售和合作的联系改变了传统的买卖双方面对面的交流方式,也打破了旧有工作经营模式按点上下班所带来的时间的限制。通过互联网使企业面对整个世界,直接接触成千上万的新用户,抓住新的商业机会。这已经成为企业参与市场竞争的一种重要手段。任何人都可以在任何时候经由互联网访问企业网站,查找企业信息,并通过电子邮件进行询问,企业的自动邮件回复系统可及时回答其中的常规问题。这一切对企业及访问者来说,均是十分方便和廉价。互联网为企业提供了理想和低成本的信息发布渠道,商业机会因此大大增加。此外,消费者企业的目标消费者群也发生了时空拓展。凭借互联网跨越地理空间与时差区间的特殊性,企业几乎可以将销售的触角伸向地球的每一个角落。消费者足不出户便可将想要的东西买回来。

③提升信息能力。在当代这个信息爆炸的社会里,企业已经认识到可以利用互联网低价采购、网罗人才,拓展市场,增加渠道,网络搜索已经成为其生存和发展的重要技能。根据2005年4月赛迪评测对东部沿海经济发达地区18个城市1800多家企业所作的调查显示:目前国内发达地区,已有80.97%的企业使用过互联网经济服务。在目前企业所使用的互联网经济方式中,已经使用过搜索引擎的营销比例为84.49%,尝试中文网址类为6.59%,电子邮件为3.79%,在线广告为1.82%,网络黄页为1.65%。这说明搜索引擎(search engine)开始成为企业创造财富的主要营销工具。在以互联网为代表的信息技术革命条件下,构成内部化理论的一些因素也将发生变化。首先,信息搜寻成本降低,企业生产所用要素资源可

供选择的余地增大,互联网经济情况下,技术、知识等无形资产的价值迅速增值,网络使企业内部协调成本大幅下降等。这些变化对内部化理论的影响是双重的,一方面企业内部协调成本的下降会导致更多的内部化与生产的集中;另一方面,信息搜寻成本的降低、要素资源可供选择余地的增加会使更多的企业外部采购变得经济可行而削弱内部化。其次,通过互联网,企业可以较容易地获得更多高质量的市场信息,这会使更多的企业外部采购和基于外部市场的交易的发生成为可能,从而削弱内部化理论的基础。最后,信息和通讯技术的提高使企业经营活动可供选择的渠道大大拓宽,资源的可获得性大大增加,这都将导致经营活动的离散化,促使更多的基于自由市场的交易的发生。至少从后面两种情况来看,内部化理论的基础在以互联网为代表的信息和通讯技术革命的条件下是受到影响的。

④提升流通效率。电子商务将传统商业活动中物流、资金流、信息流的传递方式利用网络技术加以系统整合,将贸易中的商业报文标准化,使商业报文能在世界各地瞬间完成传输与计算机自动处理,原料采购、产品生产、需求与销售、银行汇总、保险、货物托运及申报等过程无须人员干预,就能在最短时间内完成。在传统贸易方式中,信息传输花费的时间成本较高,有时由于人员合作和工作的时间问题,导致传输时间延误,不仅增大了成本,还会丧失商机。此外,一直以来,在那些价格不透明的市场和不能及时找到买方和卖方的市场,存在着许多中间商或经纪人为买卖双方提供服务。市场的不透明有时能让中间商完全控制这个市场并按照交易额获取大量佣金,而不是按照他们所提供的服务获得酬金。在这样的市场中,中间商控制交易价格,买卖双方信息不能广泛地交流沟通。电子商务避免了传统商务费用高、误差大、速度慢等缺点,使商品流通更具效率。

从这些意义上说,电子商务要求的是整个生产经营方式价值链的改变,是利用信息技术实现商业模式的创新与变革。

1.2 问题的提出

1.2.1 经济发展的需要

互联网经济是大势所趋,互联网所可能带来的新气象主要表现为网络把发达国家和地区与不发达国家和地区更紧密地联系了起来,在不否定经济的积聚效应的前提下,网络的全球化与开放性为不发达国家、地区与发达国家、地区的经济发展实现接合提供了越来越多的可能。因此,处于“这一联系之中”对不发达国家、地区来说尤为重要。网络使地球变为“地球村”并极大地缩小空间距离成本。网络时代的到来,使空间距离大大缩短了,尤其是在信息传递方面。而且,伴随互联网经济的发展而一同发展起来的路网、通讯网、物流网等,都会使空间距离成本大大缩小,将对区域经济的地域范围造成很大影响。互联网经济的迅速发展,使得网络环境下对区域经济的重新研究成为这一时期该领域一个新的热点问题。高度重视互联网经济是各地区寻找新的增长点,转变经济增长方式,提高经济发展效率,走可持续发展道路的需要与选择。当今各个区域的经济竞争更多地表现在综合实力方面,谁的综合实力强,谁就能在利益“大蛋糕”中占有较大的一块。推进经济的发展,就要善于利用先进的生产方式,提高生产效率,减少成本。

每一种新技术的利用,推进的不仅仅是经济的发展,而是经济社会全方位的提高。当前,重视互联网经济是一个区域提高综合竞争力的需要,是应对经济全球化挑战、把握发展主动权、提高综合竞争力的必然选择。但是,每当面对历史或实践所展示出的新课题时,不同的人总会给予迥异的回答,所以,任何革命性的新技术在给社会带来新的机遇的同时,也常常引发新问题和争论,这就需要进一步研究和解决。

1.2.2 企业管理的需要

作为企业来说,产品要向需求转换,与市场沟通很重要。由于信息爆炸,所以将产品信息传递到目标消费者面前的成本越来越高,过程越来越困难。企业要在茫茫人海中寻找到对自己产品感兴趣的消费者是件很难的事,同时消费者要在浩瀚企业或产品之林中找到自己满意的商品也绝非易事。在茫茫人海中如何寻找到目标消费者并将信息传达给他呢?这成为困扰企业和营销的关键。在传统环境下,大企业可采用大规模广告投放方法,只要达到一定覆盖率,总会将信息传递给目标消费者。但中小企业没有这种财力,只能派推销员四处奔波,费时、费力、费钱,且效果很差。相比之下,网络渠道将更主动,它能让消费者主动来找你,而这正是企业梦寐以求的。2009年中国互联网的搜索请求量占全球搜索总请求量的20.6%,首次超过了美国所占的17.1%的比重,成为全球第一。而与此形成鲜明对比的是,中国企业的投入却只有美国的1/15(艾瑞咨询,2011)。由此可见,中国企业对互联网经济的认识严重滞后。

此外,在这个技术转折和市场变化的时代,产品市场饱和、传统广告有效性在下降,消费者忠诚度在降低,品牌忠诚度弱化,消费者权益得到了大幅提升,网络彻底改变了企业和消费者之间的关系,使传统模式发生了革命性变化:首先,网络的响应速度是衡量服务质量的重要参数,网上的信息检索与电子交易同样需要迅速的反应。其次,随着用户需求的日益多样化,如何满足消费者的个性化需求是现代企业面临着一个重要课题,同时也是一个非常棘手的问题。再者,电子购物可取代传统交易购物渠道,避免在大范围的、不相关联的商店中摸索。最后,电子商务可以从辨别用户需求、企业内部产品研制、生产、检验、营销、用户发送订单、跟踪运送情况、接收票据和更新数据、用户调查,再到企业产品开发与改进,支持全过程。网络为企业搭建了一座信息桥梁,使企业与消费者双方都获益。企业必须跟进消费者的习惯和技术发展的趋势,才能搭上电子商务这列飞奔的快车。这是一种消费者驱动的信息服务,需要整合传统

的信息、运营和营销等多个环节,为消费者提供更为便捷的服务。成功则领先一步,占据先机;失败则举步维艰,受制于人。

1.2.3 空间经济理论研究的需要

人类对空间含义的认识和理解是在不断变化和演进的,直到20世纪70年代,绝大多数学者尤其是地理学者还是从绝对的含义上理解空间。他们把空间看做是布满客体的容器,所有事件在其间发生。以往的研究多基于物理学对空间与时间的认识,所采取的是实在论(Essentialism)观点,认为空间的维度与内容毋庸置疑是自然的、天生的,可以通过已有的物理法则进行科学的检验,尤其是地理学研究,很早就采用了牛顿对空间的看法,作为许多研究空间法则的量化分析基础,由此解决了人类的许多空间问题(如人地交互关系和人类居住形式等)(Hubbard, 2006)。从区域经济学来看,区位优势取决于生产要素的不完全流动性(基于自然要素禀赋的区位优势)、生产要素的不完全可分性(基于集中经济的区位优势)和产品与服务的不完全可分性(基于空间距离成本的区位优势),空间距离成本则成为决定经济活动区域性分布的直接原因,所以上述解释是有合理性的。空间距离的存在对基于自然禀赋的生产要素区域性优势和基于集中极化区的生产优势的发挥和实现产生着极为重要的影响,使得经济活动对区域性优势的依赖更加突出。

但是,在失去地理距离性成本因素的互联网经济中还会产生经济的区域性差异及其空间关联性吗?人类社会发展到互联网经济时代,形成了一种特殊的网络空间,它不但包含有形的(如光纤通信)或无形的(如卫星通信)网络,还包含着许许多多抽象而复杂的内容。互联网经济相对于地理空间而言是虚拟的、抽象的,因而在信息网络构筑的虚拟空间中进行的经济活动是虚拟经济。经济的虚拟性源于网络的虚拟性,而从时空角度看,却又是现实的、可测的,称为互联网经济空间。互联网经济是与网外物理空间中的现实经济相并存、相促进的。物理节点之间的网络联系主要是一种技术联系,而建立在此基础上的实体经济的网络联系却反映出不同的经济联系。互联