

流通产业与国民经济是否存在最优匹配效应

——兼对我国流通领域“产能过剩”抑或“产能不足”的考察^{*}

杨龙志 刘观兵

内容提要:本文借鉴完全竞争市场厂商均衡理论,构建了流通产业与国民经济的“最优匹配”、“技术调节”、“效率中介”等三个理论假说;运用滚动估计方法,采用2003—2014年省级面板数据,对三个理论假说进行了实证检验。结果发现,随着流通产业与国民经济的资本匹配比递增,其对国民经济的影响力呈现“倒U型”变化规律,存在“最优匹配”机制;流通产业技术进步会导致最优匹配比下降,即技术替代资本;效率路径是流通产业影响国民经济的一个传导机制,中介效果在最优匹配时达到最佳;经验证实,我国约一半省份依然匹配不足,极少数省份出现匹配过度。相对于“产能过剩”,“产能不足”才是我国流通领域更需广泛关注的问题。

关键词:流通产业 最优匹配 产能过剩 产能不足

作者简介:杨龙志,温州大学商学院市场营销专业负责人,温州人研究中心研究员,325035;
刘观兵,温州大学城市学院经济与管理分院讲师,325035。

中图分类号:F724.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2016)09-0097-15

一、引言

“产能过剩”是当今政府最关心的现实问题,但多指钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃与船舶等制造领域。近年来,部分城市的实体商业设施开始出现闲置或关闭,商业企业绩效也不理想。一个自然而然的联想是:流通领域是否也存在“产能过剩”?有研究指出,流通产业在2002年以前就可能存在饱和过剩(董进才、宝贡敏,2005)。最近的统计数据表明,^①2015年底中国商业综合体数量达到1000个,存量达到3.60亿平方米。实体商业出现关店潮与倒闭潮,如2014年共计关店数量达201家,比2013年增长474.29%^②,暗示零售业好像出现了“饱和过剩”的可能。不仅零售业如此,批发业也出现了类似的迹象,如广州10%左右的专业市场空置,透露出批发业也似乎出现了

* 基金项目:教育部人文社会科学规划课题“市场决定作用背景下流通产业先导作用机制的理论与实证”(14YJA790070)。非常感谢匿名审稿人的修改建议,当然文责自负。

① 资料来源:《2015年主要城市商业综合体数量突破1000透支风险显现》,赢商网。

② 资料来源:《2014年主要零售企业(百货、超市)关店统计》,联商数据中心。

“饱和过剩”的隐忧。针对上述事实,人们不禁要问:实体商业的下滑,是电子商务的冲击所致,还是流通领域确实投资过度导致了“产能过剩”?对国民经济的影响如何?无疑,这是十八届五中全会中非常强调的现实问题之一。

上述现实问题的理论分析主要包括两个方面。(1)流通产业与国民经济之间匹配适度与否的理论基准是什么?无论是赫希曼基准、罗斯托基准,还是莜原基准,都强调先导产业对国民经济的推动或拉动作用(安虎森,2004)。流通产业是先导产业,与国民经济匹配适度与否,主要在于对国民经济的影响力是否处于最优。我国流通产业与国民经济是否匹配适度,是一个较新的问题,直接关注文献极少。如现代流通产业与先进制造业协同理论,初步涉及了两个部门间的资源优化配置(孙金秀、林晓炜,2014);一些文献全面考察了零售业自身的过度饱和与过度竞争(吴小丁、王晓彦,2010;金永生,2002);李丽(2014)还考察了流通产业与国民经济之间的低协同性特征。上述文献立意重点的不同,都没有直接论及流通产业与国民经济的匹配适度性问题。(2)流通产业与国民经济匹配上的不足和过度,将对国民经济产生怎样的影响?这是更深层次的理论问题,现有文献关注更少,只有少数学者进行了理论和实证研究(孙金秀、林晓炜,2014;程进文、刘向东,2016)。现代流通产业与先进制造业协同,通过规模经济、分工深化和互动创新等机制影响国民经济(孙金秀、林晓炜,2014),暗示两个部门匹配性提高可能会改善流通产业对国民经济的影响力;程进文、刘向东(2016)用2009—2014年省际面板数据研究发现,流通产业比重与国民经济生产率呈显著负相关。这不仅暗示流通产业与国民经济可能匹配失调,而且对国民经济存在消极影响。但流通产业与国民经济的适度匹配标准、理论基础及对国民经济的影响,现有文献关注不够,依然是一个值得深入研究的理论问题。这为本文的研究提供了继续拓展的空间。

本文试图从理论和实证两个方面来分析和考察流通产业与国民经济之间的最优匹配问题。相对于现有文献,本文的创新之处在于:(1)以往文献大多从流通产业竞争程度与绩效表现视角来评价其发展适度性。本文转换考察视角,以“流通产业对国民经济的影响力是否处于最优”作为匹配适度性评价的新标准,显然更符合先导产业性质。(2)以往文献仅仅提出了流通产业与国民经济协调性概念,却没有深入考察匹配失调对国民经济的影响力。本文不仅构建了“最优匹配”的理论假说,且进一步提出了配置效应的“三阶段”与“两节点”模型,是对现有理论进一步地深化和拓展。(3)流通产业技术进步如何影响“最优匹配”?流通产业的媒介传导效果也是在最优匹配时达到最佳吗?就这些问题提出本身而言,也颇具新意。

二、流通产业与国民经济的匹配效应:理论假说

(一) 流通产业与国民经济的最优匹配

孙金秀、林晓炜(2014),李丽(2014)等学者虽然提出了流通产业与国民经济的协同度问题,但并没有提供两个部门之间为什么需要协同的严谨理论依据。下面从完全竞争市场上厂商均衡视角来考察流通产业与非流通部门之间的协同问题。

根据Grubel和Walker(1989)的观点,生产性服务业不仅是知识的集合体,而且是一种生产中间投入要素。江静等(2007)也把生产者服务业当作国民经济的一种高级中间投入要素,包含知识资本、技术资本与人力资本。因此,把生产性服务业作为一种高级资本要素是合适的。流通产业也具有生产性服务业性质(程大中,2008;郝爱民,2011;赵伟、郑雯雯,2011),同样可以视为一种高级资本要素。假定柯布一道格拉斯形式的国民经济生产函数如下:

$$gdp = tfp \cdot k^\alpha l^\beta w^\gamma \quad (1)$$

式(1)中, gdp 为国民经济产出, tfp 为国民经济全要素生产率, k 为国民经济资本存量, l 为国民经济劳动, w 为流通部门产出; α 、 β 与 γ 分别是 k 、 l 与 w 在国民经济中的产出弹性系数。

流通部门生产函数同样可以设定如下:

$$w = c^\mu o^\nu \quad (2)$$

式(2)中, c 为流通产业资本存量, o 为流通产业劳动; μ 与 ν 分别是 c 与 o 在流通部门的产出弹性系数。把式(2)代入式(1), 得:

$$gdp = tfp \cdot k^\alpha l^\beta c^{\gamma\mu} o^{\gamma\nu} \quad (3)$$

式(3)中, $\gamma\mu$ 与 $\gamma\nu$ 的经济意义是流通产业资本 c 与劳动 o 在国民经济中的产出弹性系数。

考察国民经济中要素配置适度与否, 有两种方法可供借鉴: 一是在完全竞争市场假设下, 构建厂商均衡模型来分析要素之间的匹配关系(胡援成、肖德勇, 2007); 二是借鉴 Mankiw-Romer-Weil 模型, 构建一个经济增长模型来分析要素的最佳结构(“人力资本结构研究”课题组, 2012)。本文从简单出发, 采用了前者的方法。

国民经济中所有厂商的利润函数为:

$$profit = f(k, l, c, o) = gdp - r \times k - n \times l - m \times c - d \times o \quad (4)$$

式(4)中, $profit$ 是厂商利润, r 是国民经济资本利率, n 是国民经济劳动工资, m 是流通产业资本报酬率, d 为流通产业劳动工资。在完全竞争市场中, 厂商利润最大化条件是要素报酬率等于要素边际生产力:

$$r = \frac{\partial f}{\partial k} = \alpha \cdot tfp \cdot k^{\alpha-1} l^\beta c^{\gamma\mu} o^{\gamma\nu}$$

$$m = \frac{\partial f}{\partial c} = \gamma\mu \cdot tfp \cdot k^\alpha l^\beta c^{\gamma\mu-1} o^{\gamma\nu}$$

当完全竞争市场达到均衡(厂商成本最小或利润最大化)时, 国民经济物质资本要素报酬率(r)与流通产业资本要素报酬率(m)相等, 则可得式(5)。

$$\frac{c}{k} = \frac{\gamma\mu}{\alpha} \quad (5)$$

式(5)的经济意义是, 在厂商利润最大化条件下, 流通产业资本(c)与国民经济资本(k)之比(简称为匹配比 q)等于两者的弹性系数之比(简称为弹性比 e)。式(3)的经济意义还表明, 通过调整匹配比 q 直到等于弹性比 e 时, 流通产业对国民经济的影响力达到最大。

综上, 可得到流通产业与国民经济匹配效应的第一个理论假说。

H1(“最优匹配”假说): 流通产业与国民经济之间存在一个最优匹配比。无论低于最优匹配比(即流通产业配置不足), 还是高于最优匹配比(即流通产业配置过度), 都会偏离流通产业对国民经济的最优影响力。

(二) 流通产业技术进步对最优匹配的影响机制

流通产业技术因素如何对最优匹配产生影响? 假定存在高技术流通产业与低技术流通产业, 其资本存量分别为 $c_{高}$ 与 $c_{低}$, 其余假定与前文相同。根据以上同样理论推导, 可得到高技术流通产

业与国民经济的最优匹配比 $q_{\text{高}}$, 低技术流通产业与国民经济最优匹配比 $q_{\text{低}}$ 。

$$q_{\text{低}} = \frac{c_{\text{低}}}{k} = \frac{\gamma_{\text{低}} \mu_{\text{低}}}{\alpha} = e_{\text{低}} \quad (6)$$

$$q_{\text{高}} = \frac{c_{\text{高}}}{k} = \frac{\gamma_{\text{高}} \mu_{\text{高}}}{\alpha} = e_{\text{高}} \quad (7)$$

文献表明(丁宁等,2014),流通产业技术进步可使其具有更高效的影响力。假定单位高技术流通产业资本与 ϕ 单位低技术流通产业资本具有同等影响力($\phi>1$),即:

$$c_{\text{高}} = \frac{1}{\phi} \times c_{\text{低}} \quad (8)$$

那么,把式(8)代入式(7),并利用式(6)得:

$$q_{\text{高}} = \frac{c_{\text{高}}}{k} = \frac{1}{\phi} \times \frac{c_{\text{低}}}{k} = \frac{1}{\phi} \times \frac{\gamma_{\text{低}} \mu_{\text{低}}}{\alpha} = \frac{1}{\phi} \times q_{\text{低}} \quad (9)$$

根据式(9),由假定 $\phi>1$ 得: $q_{\text{高}} < q_{\text{低}}$ 。其经济意义是:(1)高技术流通产业区域与国民经济的最优匹配比小于低技术流通产业区域与国民经济的最优匹配比;(2)随着流通产业技术进步,与国民经济的最优匹配比呈现下降趋势。这就是说,流通产业的技术与资本之间存在替代机制。

综上,可得流通产业与国民经济匹配效应的第二个理论假说。

H2(“技术调节”假说):流通产业技术水平会影响其在国民经济中的最优匹配比。随着流通产业技术水平的提升,最优匹配比会呈现递减趋势;或流通产业技术水平较高区域的最优匹配比小于流通产业技术水平较低区域的最优匹配比。

(三) 流通产业与国民经济匹配的传导机制

流通产业对国民经济效率的影响,具体表现为交易成本的降低等(赵霞、徐永锋,2012)。“人力资本结构”研究课题组(2012)认为,物质资本与人力资本之间的最优配有助于提高国民经济的全要素生产率。内生经济增长理论证实,全要素生产率提升是国民经济长期增长的唯一动力。也就是说,生产要素间匹配的适度性对国民经济规模的影响通过全要素生产率这一中介路径来传导。受上述研究的启发,本文据此推测,流通产业与国民经济匹配适度性对国民经济的影响力也可能通过生产率路径来传导。内生经济增长理论表明,生产率传导路径在流通产业影响力机制中具有特别的重要性。

对式(1)两边取对数,得式(10):

$$\ln gdp = \ln tfp + \alpha \ln k + \beta \ln l + \gamma \ln w \quad (10)$$

式(10)中, γ 是流通产业对国民经济规模的影响。在最优匹配条件下($q=e$),厂商利润达到最大。在利润率不变的假设下,理论上也意味规模达到最大。则:

$$\ln gdp = \ln tfp + \alpha \ln k + \beta \ln l + \gamma_1 \ln w (q < e) + \gamma_2 \ln w (q = e) + \gamma_3 \ln w (q > e) \quad (11)$$

在式(11)中, γ_1 、 γ_2 与 γ_3 分别表示匹配比 q 在 $(0, e)$, $q=e$, $(e, +\infty)$ 区间流通产业对国民经济规模的影响系数。显然, $\gamma_2 > \gamma_1$ 且 $\gamma_2 > \gamma_3$ 。

再假设流通产业对国民经济全要素生产率产生影响,生产函数形式如下:

$$gdp = tfp(A, w) f(k, l) \quad (12)$$

式(12)中,设 θ 是流通产业对国民经济全要素生产率的影响系数, A 是影响国民经济全要素生产率的其他因素,则:

$$tfp = \frac{gdp}{f(k, l)} = Aw^\theta$$

$$\ln tfp = \ln A + \theta \ln w$$

内生经济增长理论表明,技术进步是经济增长的动力。流通产业与国民经济匹配比不同,流通产业对国民经济效率的影响也不同。随着流通产业在国民经济中匹配比增加,流通产业对效率影响的潜力可能得到更好的发挥,导致全要素生产率对国民经济规模增长的促进作用逐渐显现;但如果流通产业在国民经济中配置过度,流通产业对国民经济效率的影响可能逐渐递减,导致全要素生产率对国民经济规模增长的促进作用可能反而不断弱化。只有在最优匹配时,流通产业对国民经济效率的影响可能达到最大,从而对国民经济规模的影响也可能达到最大。因此,流通产业与国民经济的不同配置对国民经济规模的影响可能是通过效率途径中介传导。综上,效率影响与规模影响可能呈现同升同降,同时达到最佳,具有同步性。

$$\ln tfp = \ln A + \theta_1 \ln w (q < e) + \theta_2 \ln w (q = e) + \theta_3 \ln w (q > e) \quad (13)$$

在式(13)中, θ_1 、 θ_2 与 θ_3 分别表示匹配比 q 在 $(0, e)$, $q = e$, $(e, +\infty)$ 区间或取值条件下流通产业对国民经济效率的影响。显然, $\theta_2 > \theta_1$ 且 $\theta_2 > \theta_3$ 。

流通产业通过中介路径传导促进国民经济效率,国民经济技术创新反过来又对流通产业效率传导效果产生积极调节(赵霞、徐永锋,2012),即国民经济的技术进步促进了流通产业的中介效果的提升。在最优匹配下,国民经济技术进步达到最高水平,因而中介效果也可能达到最佳状态;偏离最优匹配,流通产业对国民经济效率的影响都会出现显著弱化,中介效果也可能偏离最佳。

综上,可得到流通产业与国民经济匹配效应的第三个理论假说:

H3(“效率中介”假说):流通产业效率影响路径是对国民经济规模影响的中介传导机制之一,流通产业的效率影响与规模影响可能具有同步性;在最优匹配状态下,中介效果可能达到最佳。

三、研究设计

(一)计量模型

根据式(11)与式(13),可以分别建立面板数据模型1、模型2与模型3。在三个模型中: i 为省域, t 为年份; φ 、 τ 与 ν 是常数项; μ_i 为个体效应, ν_t 为时间效应, ϵ_{it} 为随机扰动项。根据刘天祥(2012)、赵萍(2007)、赵凯和宋则(2009)等学者的经验,一般把流通产业产出(w)作为解释变量来考察对国民经济的影响力,这也和本文模型设定思路吻合。

$$\ln gdp_u = \varphi + \alpha_1 \cdot \ln k_u + \beta_1 \cdot \ln l_u + \gamma \cdot \ln w_u (\text{condition}) + \mu_i + \nu_t + \epsilon_{it} \quad (\text{模型 1})$$

α_1 、 β_1 与 γ 分别表示国民经济资本存量 k_u 、劳动数量 l_u 与流通产业产出 w_u 的弹性系数;模型1意在考察不同 q 值条件(condition)下,流通产业对国民经济规模的影响力差异及演变规律。如果随着匹配比 q 递增,流通产业对国民经济规模的影响系数 γ 显著呈现出“倒U型”变化规律(最优匹配比为 q_1),那么理论假说H1就得以验证。按照流通产业技术水平进行高低分组,再对模型1

进行不同 q 值条件下的滚动估计,可得到高技术组与低技术组的流通产业对国民经济影响力的最佳匹配比,设分别为 $q_{\text{高}}$ 与 $q_{\text{低}}$ 。如果 $q_{\text{高}} < q_{\text{低}}$,理论假说 H2 得到支持。

$$\ln tfp_u = \tau + \theta \cdot \ln w_u(\text{condition}) + \mu_i + \nu_t + \epsilon_{it} \quad (\text{模型 2})$$

θ 是流通产业对国民经济的全要素生产率的影响。模型 2 意在考察不同 q 值条件(condition)下,流通产业对国民经济效率的影响差异及变化规律。如果随着匹配比 q 递增,流通产业对国民经济效率的影响系数 θ 显著呈现出“倒 U 型”变化规律(最优匹配比为 q_2),且 q_1 与 q_2 相等或比较接近,则可以推断:流通产业对国民经济效率的影响与规模的影响具有较好同步性,H3 的同步性理论假说得到验证。

$$\ln gdp_u = \nu + \eta \cdot \ln w_u(\text{condition}) + \omega \ln tfp_u + \alpha_2 \ln k_u + \beta_2 \ln l_u + \mu_i + \nu_t + \epsilon_{it} \quad (\text{模型 3})$$

模型 3 为中介效应检验模型之一。 α_2 、 β_2 分别表示国民经济资本存量 k_u 、劳动数量 l_u 的产出弹性系数; η 是流通产业对国民经济的直接效应系数, ω 是全要素生产率变量 tfp 对国民经济产生的影响。模型 1、模型 2 与模型 3 结合,可以检验流通产业全要素生产率中介效应的显著性,并计算中介效果(λ)。借鉴相关文献: $\lambda = (\theta \times \omega) \div (\eta + \theta \times \omega) \times 100\%$ 。如果随着匹配比的递增,中介效果先递增再递减,并在最优匹配比下达到最大,H3 的中介效果理论假说得到检验。

(二) 变量设定

被解释变量 $\ln gdp$ 采用各省域国内生产总值(gdp)的对数来衡量;被解释变量 $\ln tfp$ 。 tfp 借鉴 Griliches 和 Mairesse(1991)文献方法计算,即 $tfp = \ln(gdp/l) - s \times \ln(k/l)$,其中 s 取 $1/3$ 。值得说明的是,为了消除量纲影响, gdp 、 k 与 l 都除以其均值进行标准化;上式计算得到的 tfp 可能为负,不能直接取对数。借鉴相关文献的做法,采用 $\ln tfp = \ln(a + tfp)$ 计算得到。本文 a 取 2。

解释变量的设定分别如下:(1) $\ln w$ 采用各省域流通产业增加值(w)对数值来反映。(2) $\ln l$ 采用各省域城镇单位就业人数(年底数)的对数来衡量。(3) $\ln k$ 采用各省域资本存量(k)的对数来衡量。(4)根据永续盘存法,在资本折旧率相同情况下,如果两个部门投资增长率接近,那么两个部门的资本存量比与投资比近似。即使投资增长率有一定差异,资本存量比与投资比也一般呈现同升同降特征。因此,资本匹配比(q)可采用各省域批发零售业固定资产投资(wi)与国民经济固定资产投资(gi)之比近似衡量。(5)技术水平分组变量为流通产业劳动生产率(ϕ),可以根据各省域批发零售业增加值(w)除以流通产业城镇单位就业人数(年底数)(o)来衡量,即 $\phi = w \div o$ 。

(三) 数据来源

国内生产总值(gdp)、国民经济就业人数(l)、批发零售业固定资产投资(wi)、国民经济固定资产投资(gi)、流通产业就业人数(o)、流通产业增加值(w)等原始数据都直接来自 2004—2015 年《中国统计年鉴》;《中国统计年鉴》并没有提供直接的资本存量数据,因此,2003—2009 年各省域或城市的资本存量(k)来自单豪杰(2008)及其网络数据(<http://bbs.pinggu.org>),并按照相同处理方法补充到 2014 年。为了消除价格因素影响,所有价值类数据都进行了价格指数平减。

现有文献对流通产业的界定并没有完全统一。有些学者认为流通产业包括批发、零售、住宿、餐饮与交通运输等各行业(马龙龙、刘普合,2009),有些学者认为流通产业只包括批发业与零售业(赵凯、宋则,2009;赵萍,2007;李骏阳等,2011)。本文注重流通产业的商品交换媒介本质属性,即联结生产与市场,调节供给与需求,从而对国民经济产生影响。批发与零售是媒介交换的两个关键环节。因此,本文的流通产业可以用批发与零售业的相关数据来刻画。

四、模型估计与假说检验

(一) 变量平稳性检验

为了避免“虚假回归”或“虚假因果”问题，必须对变量进行平稳性检验。本文的单位根检验采用了 IPS(Im Pesaran Shin) 检验。各变量的面板单位根检验结果如表 1 所示。

表 1

面板数据单位根检验

原变量	$\ln gdp$	$\ln k$	$\ln l$	$\ln w$	$\ln tfp$
IPS 检验	3.158	6.156	6.915	-0.628	-1.707
一阶差分变量	$d\ln gdp$	$d\ln k$	$d\ln l$	$d\ln w$	$d\ln tfp$
IPS 检验	-3.573***	-4.347***	-8.147***	-6.771***	-5.564***

注:***、**与*分别表示在 1%、5% 与 10% 水平上通过了显著性检验。下同。

显然，在 10% 水平上， $\ln gdp$ 、 $\ln l$ 、 $\ln k$ 、 $\ln w$ 与 $\ln tfp$ 等原变量都存在单位根，变量非平稳；但一阶差分变量 $d\ln gdp$ 、 $d\ln l$ 、 $d\ln k$ 、 $d\ln w$ 与 $d\ln tfp$ 在 1% 水平上都不再存在单位根，即一阶差分变量平稳。进一步检验表明， $\ln tfp$ 与 $\ln c$ 之间一阶单整 I(1)，模型 2 不存在虚假回归；协整检验表明， $\ln gdp$ 与 $\ln l$ 、 $\ln k$ 、 $\ln w$ 之间的协整关系也存在。根据格兰杰的协整理论，模型 1 与模型 3 的估计不存在“伪”因果关系。

(二) 变量相关性考察

为了考察变量之间是否会产生多重共线性，下面再考察各变量间的相关性，结果如表 2 所示。

表 2

变量相关性考察

	$\ln gdp$	$\ln k$	$\ln l$	$\ln w$	$\ln tfp$
$\ln gdp$	1.000	0.981***	0.841***	0.984***	0.730***
$\ln k$	0.981***	1.000	0.788***	0.953**	-0.112***
$\ln l$	0.841***	0.788***	1.000	0.834**	0.057***
$\ln w$	0.984***	0.953***	0.834***	1.000	-0.199***
$\ln tfp$	0.730***	-0.112**	0.057***	-0.199***	1.000

$\ln gdp$ 与 $\ln l$ 、 $\ln k$ 、 $\ln w$ 之间的相关系数为正，并且在 1% 水平上高度显著，表明 $\ln l$ 、 $\ln k$ 、 $\ln w$ 三个解释变量与被解释变量 $\ln gdp$ 可能存在因果关系。重要的是，考察各变量间相关系数发现， $\ln k$ 、 $\ln l$ 与 $\ln w$ 的相关系数分别为 0.953 与 0.834，高度显著相关，表明三者共同进入模型可能会引发严重的共线性问题，尝试性估计也证实了这个问题的存在。由于 $\ln w$ 是本文最关注的核心变量，因此，本文借鉴 Kumar(2000) 的方法，分别以 $\ln k$ 、 $\ln l$ 对 $\ln w$ 进行面板数据回归，分别用其残差 $\ln ke$ 、 $\ln le$ 作为这两个变量的替代变量。再次相关分析表明， $\ln ke$ 、 $\ln le$ 与 $\ln w$ 的相关系数降到 -0.021 与 0.105，再次估计发现共线性问题已不严重。

(三) “最优匹配”理论假说 H1 的检验

借鉴潘文卿等(2011)的研究经验，滚动估计是考察影响力变化的一个简易可行方法。为了细致考察不同匹配比 q 下流通产业影响力变化，根据计量模型 1 的滚动估计结果如表 3 所示。值得

说明的是,滚动估计涉及固定窗宽和移动步长的确定。本文根据面板数据样本量要求及 q 的取值范围,尝试性研究表明,采用固定窗宽为0.010,移动步长0.005,估计效果比较理想。根据诸多学者的研究经验,估计结果的稳健性主要与以下两个因素有关:一是样本极端值的影响;二是遗漏变量、逆向因果等引发的内生性问题。本文通过以下两个途径保证估计结果的稳健性:一是采用去除 q 值最高和最低省份后的稳健样本;二是采用动态面板模型(Dynamic Panel Data,DPD),以消除模型估计的内生性问题。稳健样本的动态面板估计结果如表3所示。

表3 流通产业与国民经济的最优匹配考察:滚动估计

被解释变量:ln gdp_{it}							
模型	滚动区间 q	ln gdp_{it-1}	常数项	ln ke_{it}	ln le_{it}	ln w_{it}	γ_1 趋势
A1	0.000~0.010	0.836***	0.705***	-0.040	-0.044*	0.120***	
A2	0.005~0.015	1.027***	0.094***	-0.112	0.038***	-0.033***	↗
A3	0.010~0.020	0.880***	0.289***	-0.087***	0.029***	0.138***	↗
A4	0.015~0.025	0.783***	0.507***	0.049***	-0.076***	0.238***	↗
A5	0.020~0.030	0.683***	0.751***	0.097***	-0.192***	0.330***	最大值
A6	0.025~0.035	0.833***	0.456***	-0.032***	-0.264***	0.169***	↗
A7	0.030~0.040	1.087***	-0.229***	-0.142***	-0.158***	-0.063**	↗
A8	0.035~0.045	1.001***	0.483***	-0.102***	-0.108***	-0.068*	↗

注:表中“↗”表示 γ_1 系数与上一栏结果比较为递增,“↘”表示 γ_1 系数递减,下表同;Sargan检验表明,各模型工具变量有效;Abond(2)检验表明,不存在二阶自相关。因此,表3各模型结果是理想的。表4与表5中各动态面板模型也进行了同样检验,都不存在工具变量无效与二阶自相关问题。

比较表3中模型A1~A8结果可知,随着流通产业与国民经济的匹配比递增,规模影响(γ_1)呈现先递增再递减的“倒U型”变化规律。存在一个最佳匹配比 q_{max} ,流通产业对国民经济的影响力达到最佳(0.330);因此,流通产业与国民经济的“最优匹配效应”理论假说H1得到证实。

为了进一步证实最优匹配比的稳健存在,下面采用调节效应检验方法进行印证。

$$\begin{aligned}
 \text{ln}gdp_{it} = & 0.857 \times \text{ln}gdp_{it-1} + 0.443 + 0.007 \times \text{ln}ke_{it} - 0.234 \times \text{ln}le_{it} + 0.147 \times \text{ln}w_{it} \\
 \text{sig} = & 0.000 \quad \text{sig} = 0.000 \quad \text{sig} = 0.545 \quad \text{sig} = 0.000 \quad \text{sig} = 0.000 \\
 & + 0.658 \times \text{ln}w_{it} \times q_{it} - 13.812 \times \text{ln}w_{it} \times q_{it}^2 \quad (\text{模型 4}) \\
 \text{sig} = & 0.000 \quad \text{sig} = 0.000
 \end{aligned}$$

结果表明,交叉项(ln $w \times q$)与交叉项(ln $w \times q^2$)的系数都通过了1%水平的显著性检验,表明匹配比 q 对流通产业对国民经济影响力产生了显著非线性调节效应。交叉项(ln $w \times q^2$)系数为负表明:随着匹配比递增,流通产业对国民经济的规模影响呈现先递增再递减的“倒U型”变化规律。最优匹配比为0.024,也与表3结果吻合。“最优匹配效应”理论假说H1得到进一步印证。

为什么流通产业在国民经济中不同配置比下的影响力呈现“倒U型”变化规律?投入产出理论表明,国民经济产出以一定比例流通产业生产性服务为投入。流通产业投入不足,商品交换难以顺利实现,导致国民经济效率低下,阻碍国民经济的增长。改革开放前的流通瓶颈弱化了流通产业对国民经济的影响力(李骏阳、李燕搏,2008;杨龙志,2015)。随着匹配比增加,交易成本降低,对国民经济的规模影响递增(赵霞、徐永锋,2012);但是,流通产业的过度投资,对国民经济的影响力又会如何?文启湘、冉净斐(2006)采用扩展的伯川德模型与夏洛普模型指出流通产业过度

竞争问题的存在。严重过度竞争将大幅度增加纯竞争性支出,导致流通环节的低效率或无效率,对城市公共资源造成严重破坏(曹静,2008;洪涛,2009),成为国民经济发展的流通干扰,对国民经济的影响力同样会弱化。因此,过低匹配比下的流通瓶颈与过高匹配比下的流通干扰是影响力呈现“倒U型”变化特征的主要决定因素。下文的传导效应检验结果也证实,在最优匹配比下流通产业的中介效果达到最佳,也为上述结果提供了进一步的证据。

(四)“技术调节”理论假说 H2 的检验

流通产业技术进步如何影响最优匹配?根据模型 1,同样采用 2003—2014 年省级面板数据进行估计。为了保证估计结果的稳健性,同样采用了稳健样本动态面板估计,结果如表 4 所示。值得说明的是,由于分组后样本数量的限制,尝试性估计结果表明,滚动估计固定窗宽采用 0.020,移动步长依然采用 0.005,效果比较理想。

表 4 流通产业与国民经济的最优匹配:分组考察

被解释变量: $\ln gdp_u$							
低技术组			规模影响 变化特征	高技术组			规模影响 变化特征
模型	滚动区间 q	$\ln w_u (\gamma)$		模型	滚动区间 q	$\ln w_u (\gamma)$	
B1	0.000~0.020	0.014		C1	0.000~0.020	0.311***	
B2	0.010~0.030	-0.017		C2	0.010~0.030	0.336***	↗
B3	0.015~0.035	0.094***	↗	C3	0.015~0.035	0.597***	最大值
B4	0.020~0.040	0.115***	↗	C4	0.020~0.040	0.450***	↘
B5	0.025~0.045	-0.027	↘	C5	0.025~0.045	0.445***	↘
B6	0.030~0.050	0.282***	最大值	C6	0.030~0.050	0.031*	↘
B7	0.035 以上	-0.169	↘	C7	0.032~0.052	0.169	↘

注:分组变量为流通产业劳动生产率 ϕ ,由于数据获得性限制,表中各模型估计的时间跨度为 2003—2014 年,均值为 12.54 万元/人。高于均值为高技术组,低于均值为低技术组。为简洁起见,表中没有列出被解释变量滞后项、常数项、 $\ln ke$ 与 $\ln le$ 的系数估计结果。

1. 高技术组的流通产业最大影响系数为 0.597,最优匹配比在 0.015~0.035;低技术组流通产业的最大影响系数 γ 为 0.282,最优匹配比在 0.030~0.050,两个组的最优匹配比存在差异。基本可以判断,流通产业技术水平对最优匹配产生了显著影响,并且低技术组最优匹配比大于高技术组最优匹配比。“技术调节”理论假说 H2 得到验证。为了保证结果的稳健性,按照模型 4 的非线性调节效应检验方法,分别对高技术组与低技术组进行了检验,最优匹配比 $q_{\text{高}}$ 为 0.027,但低技术组检验结果不显著,显示可能存在较为复杂的“M 型”影响关系。但根据模型 B6 的估计结果,可以判断 $q_{\text{高}} < q_{\text{低}}$ 。这也印证了最优匹配“技术调节”理论假说 H2 的稳健性。

2. 随着匹配比的递增,低技术组流通产业对国民经济的影响系数 γ 虽呈现递增递减再递增再递减的“M 型”变化特征,但最优匹配效应依然显著存在;高技术组流通产业对国民经济的影响在整体趋势上依然非常显著地呈现出“倒 U 型”变化规律。因此,“最优匹配效应”理论假说 H1 在低技术组和高技术组都得到显著支持。

3. 比较表 4 中 B 组与 C 组对应模型的 γ 系数可知,相对于低技术组,高技术组具有倍增的影响力。这印证了技术进步能提升流通产业生产性服务能力的观点(丁宁等,2014)。结果表明,要获得同样的经济增长效果,需要高技术流通资本相对较少,需要低技术流通资本相对较多。这也

间接证明,流通产业与国民经济最优匹配的“技术调节”理论假说 H2 成立。

(五)“效率中介”理论假说 H3 的检验

效率影响是流通产业对国民经济影响最重要的作用机制。为了考察流通产业的效率影响与规模影响的同步性,本文根据模型 2 继续考察在不同匹配比 q 下流通产业效率影响的差异及变化规律。结果如表 5 中模型 D1—D7 所示。同时,为了检验“效率中介”理论假说 H3,根据模型 3 也考察不同匹配比下流通产业对国民经济规模影响的直接效应与间接效应,结果如表 5 中模型 E1—E7 所示。为了保证研究结果的稳健性,表 5 模型估计同样采用了动态面板数据模型,以避免逆向因果、遗漏变量等内生性问题。

表 5 流通产业对国民经济效率的影响与中介效果

滚动区间 q	模型	被解释变量: $\ln t f p_u$		效率影响 变化特征	模型	被解释变量: $\ln gdp_u$		中介效果 λ			
		解释变量				解释变量					
		$\ln t f p_{u-1}$	$\ln w_u(\theta)$			$\ln w_u(\eta)$	$\ln t f p_u(\omega)$				
0.000~0.010	D1	0.844***	-0.275***		E1	0.035***	0.002***	-1.60%			
0.005~0.015	D2	0.804***	0.165***	↗	E2	0.043***	0.002***	33.11%			
0.010~0.020	D3	1.023***	0.266***	↗	E3	0.016	0.003***	100.00%			
0.015~0.025	D4	0.654***	0.312***	最大值	E4	0.004	0.032***	100.00%			
0.020~0.030	D5	0.679***	0.119***	↘	E5	0.077***	0.002***	17.85%			
0.025~0.035	D6	0.614***	0.264***	↗	E6	0.043***	0.003***	1.41%			
0.030 以上	D7	0.437***	0.176***	↘	E7	0.015***	0.055***	29.11%			

注:为简洁起见,模型 E1—E7 中没有列出被解释变量滞后项 $\ln gdp_{u-1}$ 、常数项、 $\ln k_e$ 与 $\ln l_e$ 系数估计结果。

表 5 结果证实,在匹配比较低时(如模型 D1),流通产业的效率影响系数呈现负值,表明流通产业资本短缺对国民经济全要素生产率的抑制作用;当匹配比达到一定程度(如模型 D2—D7),流通产业都显著促进了国民经济全要素生产率提升。随着匹配比 q 增加,流通产业的效率影响呈现出先递增再递减的“倒 U 型”变化特征,最优匹配比在 0.015~0.025。和规模影响最优匹配比(在 0.020~0.030)相比,二者比较接近。尽管效率影响可能表现出一定的先行性,但依然可以推断,流通产业与国民经济匹配的规模影响与效率影响具有较好的同步性。综合模型 A1—A8、模型 D1—D7 与模型 E1—E7 的结果可知,全要素生产率是流通产业影响国民经济的中介传导路径之一,并且在最优匹配比时达到完全中介效果(100%)。偏离最优匹配比,中介效果出现弱化。综上,理论假说 H3 得到经验支持。

上述结果显然拓展了王俊(2010)的研究。他的研究发现,随着流通产业规模增加,对制造业全要素生产率呈现出显著的推动效应。但他没有进一步揭示推动效应会随着匹配比不同而变化,更没有揭示最佳匹配比下的最优传导效果。

五、进一步的分析与讨论

流通产业与国民经济之间的“最优匹配”理论假说虽已得到证实,但分析依然不够深入和全面。下面从匹配适度性的区域分布特征与匹配效应的演变阶段规律等方面做进一步的分析与归纳。

(一) 流通产业与国民经济匹配的性质及匹配的区域分布如何?

1. 流通产业与国民经济匹配区间划分及性质。不同匹配比的经济含义是什么? 根据表 3、

表4等结果,本文可确定流通产业与国民经济匹配的分类标准及匹配性质,如表6所示。表6分类标准虽带有一定主观性,但在完全客观评价标准缺失的情况下,依然具有可供借鉴的价值。

表6 流通产业与国民经济匹配的分类与性质

匹配比例	0.000~0.015	0.015~0.020	0.020~0.025	0.025~0.030	0.030~0.035	0.035以上
影响力 主要表现	TE或正或负 SE或正或负	TE>0;递增 SE>0;递增	TE>0;最佳 SE>0;递增	TE>0;递减 SE>0;最佳	TE>0;递减 SE>0;递减	TE>0;递减 SE<0;诅咒
匹配特征	严重不足	中等不足	比较理想	比较理想	中等过度	严重过度
匹配性质	“产能不足”		“产能适度”		“产能过剩”	

注:TE代表流通产业对国民经济效率的影响,SE代表流通产业对国民经济规模的影响。

显然,匹配“严重不足”、“中等不足”都意味着流通领域存在“产能不足”,而匹配“中等过度”与“严重过度”都意味着流通领域“产能过剩”的出现。

2. 流通产业与国民经济的适度匹配的区域分布如何?表3结果暗示,部分省份流通产业与国民经济的匹配可能偏离了最优匹配状态。本文关心的是:依据流通产业与国民经济的匹配比,哪些省份的流通产业与国民经济处于最优匹配状态?哪些省份流通领域出现了“产能过剩”?哪些省份依然存在“产能不足”?下面根据表6匹配分类标准来分析中国省份流通产业与国民经济的匹配特征,以2014年数据的分类结果如表7上部所示;而以2003—2014年均值的分类结果如表7下部所示。值得说明的是,均值分类结果更加稳定和可信,但2014年结果反映最新变化趋势。

根据均值分类结果,我国约一半省份依然处于匹配不足状态。如根据《中国统计年鉴》数据,2014年北京与上海批发零售固定资产投资分别为33.9亿元与31.0亿元,仅为全国平均固定资产投资水平(509.3亿元)的6.66%与6.09%;同时有2个省份存在中等过度配置问题,如2014年山东批发零售固定资产投资达到全国平均水平的4.02倍。综合而言,“产能不足”是困扰我国流通产业发展的主要问题。这与李丽(2014)的低协同度结论非常吻合,但本文进一步揭示了低协同的主要特征在于匹配不足。从2014年分类结果来看,匹配比提升趋势较快,这和近年来商业投资迅速特征吻合,暗示部分区域可能出现严重过度的潜在风险。本文结果说明,从整体上看,实体商业滑坡问题,主要不是流通产业整体投资过剩,而是电商的冲击所导致的结构性过剩。

表7 流通产业与国民经济匹配的区域分布特征

时间	特征	严重不足	中等不足	比较理想	中等过度	严重过度
2014	省份或城市	北京 上海 贵州 西藏 青海	海南 重庆 宁夏 新疆	山西 浙江 江苏 福建 四川 云南 湖北 河南	天津 安徽 河北 广东 广西	内蒙古 黑龙江 吉林 辽宁 湖南 陕西 甘肃 江西 山东
	数量(个)	5	4	8	5	9
	比例(%)	16.13	12.90	25.81	16.13	29.03

续表 7

时间	特征	严重不足	中等不足	比较理想	中等过度	严重过度
2003—2014	省份或城市	北京 上海 浙江 福建 海南 重庆 四川 贵州 青海 新疆	天津 广东 广西 西藏 山西 宁夏	内蒙古 黑龙江 吉林 辽宁 安徽 江西 河南 河北 湖南 云南 陕西 甘肃 江苏	河北 山东	
		数量(个)	10	6	13	2
		比例(%)	32.26	19.35	41.94	6.45
						0.00

宋静怡(2007)认为,东部比中西部流通产业更多地呈现饱和;吴小丁、王晓彦(2007)指出,吉林省出现了大型零售业的过度竞争。本文结果显示,2003—2014年东部、中部与西部匹配比均值分别为0.019、0.026与0.018,东部比中部更显匹配不足;吉林2006年匹配比仅为0.026,处于比较理想匹配状态。分析表明,即使在匹配理想阶段,一定程度的竞争可能是商业发展的正常形态,是促进影响力最佳发挥的“新常态”。如果不认识到这一点,就会常常为“过度竞争”的错觉所困扰。

值得说明的是,2016—2018年,中国将有300多个商业综合体等陆续投入运营,^①约有2.7亿平方米的待售商业面积逐渐招商引资;^②同时,流通产业创新升级对最优匹配比的技术进步影响也将逐渐显现。流通产业投资的不断增加会在一定程度上改善一些区域的匹配比,但也可能使一些区域过度匹配。

(二) 流通产业与国民经济的匹配效应演变规律是什么?

综上,本文进一步推断与归纳出流通产业与国民经济匹配的“三阶段”与“两节点”理论模型:在不同匹配比 q 下,流通产业增长对国民经济增长的影响力可以划分成“三阶段”,并存在关键的“两节点”。模型下图所示。

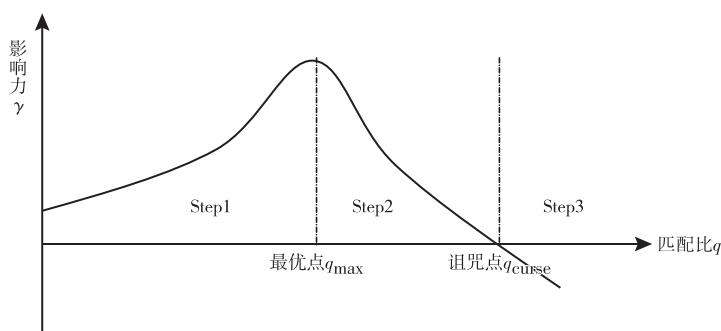


图 流通产业与国民经济中匹配的“三阶段”与“两节点”模型

① 资料来源:《2015年主要城市商业综合体数量突破1000透支风险显现》,赢商网。

② 资料来源:《中国商业地产库存比住宅更严峻 未来“互联网+”趋向“商业+”》,新华网。

流通产业与国民经济匹配效应的“三阶段”是:(1)Step1:匹配效应递增阶段。流通产业在国民经济中配置不足,呈现短缺状态。如我国的改革开放初期,流通产业发展严重不足,生产与消费之间缺乏足够的联结渠道,经济增长潜力难以充分发挥。随着流通产业的发展,与国民经济协调程度提升(李丽,2014),通过效率影响机制传导,对国民经济增长的规模影响呈现递增状态(杨龙志,2015)。以本文均值分类结果判断,我国约一半省份依然处于这个阶段。(2)Step2:匹配效应递减阶段。相对于最优匹配而言,流通产业在国民经济中配置进入“中等过度”区间。如批发或零售企业之间出现较大竞争,商业设施开始部分闲置等,都会增大流通环节成本,降低流通环节效率,通过对国民经济效率影响的传导,对国民经济增长的规模影响随之呈现出弱化趋势。尽管如此,但影响系数依然为正。从均值分类结果来看,我国有2个省份刚进入这个阶段。(3)Step3:诅咒效应产生阶段。理论上推断,当流通产业在国民经济中出现特别严重过度配置时,导致流通企业之间的恶性竞争甚至不正当竞争,两败俱伤,流通产业对非流通产业部门的影响力滥用与剥夺,市场或渠道秩序的极端无序,造成公共资源的严重浪费(曹静,2008;洪涛,2009)。配置效应递减至0甚至负值,流通产业的规模影响或效率影响不再积极,诅咒效应开始显现。从均值分类结果来看,还没有区域明显处于这个阶段;但从2014年分类结果来看,可能已有部分省份进入诅咒效应风险区。

流通产业与国民经济匹配的“两节点”是:(1)最优点(q_{\max}):当流通产业对国民经济的影响力处于最佳时的匹配比,即流通产业与国民经济的最优匹配点。本文结果证实,我国有41.94%省份位于这个理想点的附近;(2)诅咒点(q_{curse}):当流通产业对国民经济的影响力降为零($\gamma=0$)时的匹配比,即流通产业影响力由正转负的临界点。在诅咒点左边,尽管流通产业对国民经济的影响力呈现不断弱化趋势,但依然积极($\gamma>0$);在诅咒点右边,流通产业对国民经济的影响力会发生根本性变化($\gamma<0$),呈现诅咒效应。

六、研究结论与政策意义

(一) 主要结论

1. 理论分析表明,流通产业也具有生产性服务业性质,可以视为一种代表知识与技术的高级资本要素,在完全竞争假设下,通过厂商均衡分析可以发现:流通产业资本与国民经济资本之间存在最佳匹配比例,并等于两者的弹性系数之比。理论分析结果表明,在最佳匹配比例下,流通产业对国民经济的影响力达到最优;同时,流通产业技术水平与最优匹配比存在关联,技术与资本之间存在替代效应机制。具体表现是:高技术组最优匹配比反而小于低技术组最优匹配比。

2. 经验证据表明,随着流通产业在国民经济中匹配比的递增,流通产业对国民经济的综合影响力呈现出“倒U型”变化规律,确实存在一个最优匹配比,流通产业影响力达到最大。流通产业与国民经济之间的“最优匹配”理论假说得到验证。进一步可推断,流通产业对国民经济的影响力依匹配比例可以划分成三个阶段,即“匹配效应递增”阶段、“匹配效应递减”阶段与“诅咒效应发生”阶段。匹配比超过“诅咒点”,就会导致对国民经济的诅咒效应;经验证据表明,流通产业高技术组的平均匹配比略小于低技术组的平均匹配比,最优匹配比也呈现同样的特征,流通产业技术进步对最优匹配影响的技术调节效应理论假说得到验证。

3. 流通产业对国民经济全要素生产率的影响是其影响国民经济规模的传导路径之一。随着流通产业在国民经济中匹配比例的递增,对国民经济全要素生产率与规模的促进效应都呈现先递增再递减的“倒U型”变化规律,并且达到最优规模影响与效率影响的最优匹配比也非常接近。因

此,流通产业对国民经济的规模影响与效率影响具有较好的同步性;中介效应检验表明,在最优匹配下,传导效果也达到最佳。因此,流通产业在国民经济中桥梁机制的最佳发挥是以两个部门间最优匹配为基本前提的。偏离最优匹配比,流通产业的最重要的效率影响传导机制会出现弱化,甚至可能出现消极效应。

(二)政策建议

对于流通产业匹配不足的区域:(1)积极进行流通产业资本投入,改善流通产业资本与国民经济资本之间的匹配比。值得提醒的是,流通产业投资并非商业地产投资,而是流通设施与装备等硬件方面,以及流通信息化与智能化等软件方面的大力投入。(2)大力改进流通产业技术水平,力争以技术替代资本。提高流通产业素质,再推动国民经济的全要素生产率,倍增流通产业对国民经济的影响力。这是化解流通“产能不足”的最有效的思路。(3)有效分享周边区域的流通产业的辐射效应。流通产业影响力具有显著的空间辐射力。如北京、天津、江苏等可以分享山东的过剩流通能力。对流通产业配置充足或过剩区域辐射力的有效利用无疑也是实现共赢的暂时途径。

对于少数流通产业匹配过度的区域:(1)适当放缓流通产业资本投入节奏,对一些过剩的流通产业项目实行调整和转型。如提倡大力发展都市创意产业、楼宇经济等,把部分商业空间转换为商务空间,既带动了区域经济转型升级,又部分化解了流通产业过度匹配难题。(2)扩大区域国民经济规模,以增量思维来化解流通产业的过度匹配难题。如河北属于中部省份,国内生产总值相对较小,在国家中西部大开发战略下,东部产业逐渐向中西部转移,增长潜力较大。因此,可以加大产业转移承接力度,逐渐化解流通产业过度匹配难题。(3)提高流通产业的辐射力,让流通产业项目惠及更广泛的周边区域。如建立以山东为辐射中心,与周边的北京、天津与江苏等匹配不足区域进行流通战略合作。

参考文献:

1. 安虎森:《区域经济学通论》,经济科学出版社 2004 年版。
2. 曹静:《中国流通产业结构优化研究》,东北财经大学出版社 2008 年版。
3. 程大中:《中国生产性服务业的水平、结构及影响——基于投入—产出法的国际比较研究》,《经济研究》2008 年第 1 期。
4. 程进文、刘向东:《结构负利:流通业比重与地区经济增长》,《经济理论与经济管理》2016 年第 6 期。
5. 丁宁、陈阿兴、周经:《制度改革、流通创新与制造业效率提升》,《经济问题》2014 年第 8 期。
6. 董进才、宝贡敏:《零售市场饱和度评价的基本思路》,《财贸经济》2005 年第 5 期。
7. 李丽:《我国流通产业与国民经济的协同演进分析》,《财贸经济》2014 年第 1 期。
8. 李骏阳、包黎伟、夏禹铖:《流通业对农村居民消费影响的实证研究》,《商业经济与管理》2011 年第 11 期。
9. 李骏阳、李燕搏:《从“末端产业”到“先导产业”——我国流通改革三十年述评》,《市场营销导刊》2008 年第 5 期。
10. 刘天祥:《东中西部地区商品流通业对经济增长影响差异的分位数回归分析》,《北京工商大学学报》(社会科学版)2012 年第 2 期。
11. 郝爱民:《农业生产者服务业对农业的影响——基于省级面板数据的研究》,《财贸经济》2011 年第 7 期。
12. 洪涛:《中国流通产业 60 年轨迹、经验与问题》,《市场营销导刊》2009 年第 5 期。
13. 胡援成、肖德勇:《经济发展门槛与自然资源诅咒——基于我国省际层面的面板数据实证研究》,《管理世界》2007 年第 4 期。
14. 江静、刘志彪、于明超:《生产者服务业发展与制造业效率提升:基于地区与行业面板的经验分析》,《世界经济》2007 年第 8 期。
15. 金永生:《中国流通产业过度进入分析》,《中国流通经济》2002 年第 5 期。
16. 马龙龙、刘普合:《中国城市流通竞争力报告》,中国经济出版社 2009 年版。
17. 潘文卿、李子奈、刘强:《中国产业间的技术溢出效应:基于 35 个工业部门的经验研究》,《经济研究》2011 年第 7 期。

- 18.“人力资本结构研究”课题组:《人力资本与物质资本的匹配及其效率影响》,《统计研究》2012年第4期。
- 19.单豪杰:《中国资本存量K的再估算:1952—2006年》,《数量经济技术经济研究》2008年第10期。
- 20.宋静怡:《浅析中国零售业过度供应现象》,《哈尔滨商业大学学报(社会科学版)》2007年第1期。
- 21.孙金秀、林晓炜:《现代流通业与先进制造业协同性研究进展》,《北京工商大学学报(社会科学版)》2014年第1期。
- 22.王俊:《流通业对制造业效率的影响》,《经济学家》2010年第1期。
- 23.文启湘、冉净斐:《过度竞争、进入壁垒与流通产业组织优化》,《流通产业与区域经济发展研讨会论文集》,2006年。
- 24.吴小丁、王晓彦:《对零售业过度竞争解释的理论缺陷》,《浙江大学学报(人文社科版)》2010年第1期。
- 25.吴小丁、王晓彦:《吉林省大型零售企业过度竞争的原因及对策研究》,《经济纵横》2007年第12期。
- 26.杨龙志:《流通产业影响力演变的“倒U型”理论假说及实证检验》,《财贸经济》2015年第8期。
- 27.赵萍:《中国流通产业影响力实证研究》,《商业经济与管理》2007年第8期。
- 28.赵凯、宋则:《商贸流通服务业影响力及作用机制研究》,《财贸经济》2009年第9期。
- 29.赵伟、郑雯雯:《生产性服务业、贸易成本与制造业集聚:机理与实证》,《经济学家》2011年第2期。
- 30.赵霞、徐永锋:《流通服务业对制造业效率的影响路径分析》,《中南财经政法大学学报》2012年第2期。
- 31.Grubel H. G. & Walker M. A., Service Industry Growth: Causes and Effects, Fraser Institute, 1989.
- 32.Griliches Z. & Mairesse J., R & D and Productivity Growth: Comparing Japan and the US Manufacturing Firms. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.
- 33.Kumar, N., Explaining the Geography and Depth of International Production: The Case of US and Japanese Multinational Enterprise. *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 136, No. 3, 2000, pp. 442—477.

Is There Optimal Allocation Effect between Circulation Industry and National Economy?

——A Survey of Excessive or Insufficient Configuration of Circulation Industry

YANG Longzhi(Wenzhou University,325035)

LIU Guanbing(Wenzhou University,325035)

Abstract: Taking the Firm Equilibrium in the fully competitive market as the theoretical framework, we have constructed three hypotheses on “optimal allocation”, “technical effect” and “mediating effect” between circulation industry and national economy. Adopting the method of rolling estimate, based on the use of China’s Provincial panel data between 2003 and 2014, we have made a theoretical analysis and empirical study about three hypotheses. The theoretical analysis reveals the existence of the optimal allocation between circulation industry and national economy. The circulation influence on national economy shows the dynamic feature of “inverted U type” with the increasing allocation ratio of circulation industry in national economy. The maximum influence corresponds to the optimal allocation ratio. The transmission mechanism of allocation effect on national economy is through path of the total factor productivity, and the maximum mediating effect is achieved at optimal allocation ratio. About 1/2 provinces are still insufficient configuration, while few provinces are excessive configuration. Compared to “excessive configuration”, “insufficient configuration” deserves more attention.

Keywords: Circulation Industry, Optimal Allocation, Excessive Configuration, Insufficient Configuration

JEL: M21

责任编辑:原 宏