

市场需求对重工业投资影响的非对称性诱导效应研究

孙巍¹ 赵天宇²

(1. 吉林大学 数量经济研究中心, 吉林 长春 130012; 2. 吉林大学 商学院, 吉林 长春 130012)

摘要:本文基于经济高速增长环境下,巨大经济体市场需求对投资进入与退出非对称性诱导的理论预期,选用2003年以来我国重工业各行业市场与投资的季度数据,运用固定效应变系数面板模型实证检验发现,各行业市场需求对投资诱导效应存在着显著的行业差异性;进一步运用VAR模型和脉冲响应函数分析国内外需求对投资影响的非对称效应时发现,国内需求是影响投资的主要原因,各行业市场需求的大幅增长诱发了显著的投资增长惯性,且需求增长对投资进入的拉动作用要明显强于需求缩减对投资退出的抑制作用。这种非对称的投资诱导机制决定了中国重工业行业投资的高速增长及巨大产能存量,本轮多个重工业行业的产能过剩正是这种诱导机制在需求缩减时的直接结果。

关键词:诱导效应;投资惯性;面板数据;产能过剩;非对称特征

中图分类号:F403.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-9301(2014)01-0031-09

一、引言

人世以来,中国逐渐形成了“高经济增长速度,高投资增长率,高出口增长率”的发展局面。以2003年可比价格计算,2003~2011年,中国实际GDP增长1.5倍,由2003年的136613.4亿元增长到2011年的207499.20亿元。期间,重工业各行业市场规模快速扩张,按2003年可比价格计算,规模以上工业主营业务收入由2003年的143171.53亿元,增加到2011年的629811.5107亿元,市场容量扩大近5倍(见图1),市场需求以年均18.5%的速度增长。与此相伴随的是重工业各行业固定资产实际投资额由2003年的15721.69亿元增长到2011年的94829.68亿元(见图2),年均增速约20%^①。

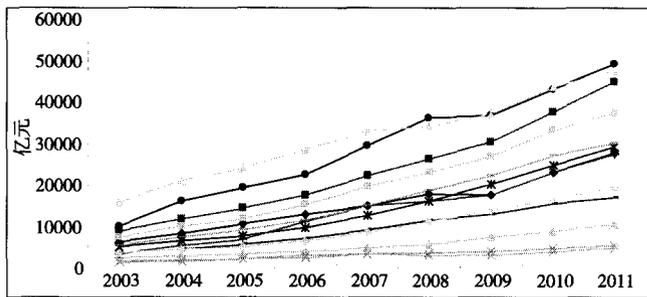


图1 2003~2011重工业各行业市场规模扩张情况

对于如此大规模的投资,林毅夫^[1-2]曾经将其形象概括为“投资潮涌”,认为市场主体对产业发展前景良好预期的共识引起了投资大量涌入,在市场规模已知的前提下,对厂商数目不确定而引发事后的过量投资进行了数理分析。并举例分析了钢铁、水泥、电力、电解铝、汽车等行业受市场需求影响,

收稿日期:2013-09-22;修回日期:2013-11-16

作者简介:孙巍(1963—),男,吉林省吉林市人,吉林大学数量经济研究中心主任,吉林大学商学院教授,博士生导师,研究方向为数量经济学;赵天宇(1977—),女,吉林省农安县人,吉林大学商学院博士研究生,研究方向为数量经济学。

基金项目:教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“市场供给的动态缺口效应及其对市场竞争行为的影响研究”(项目编号:10JJD790032)。

出现了史无前例的投资扩张。事实证明,市场对上述行业的良好前景并非误判,我国经济持续增长,重工业多个行业市场需求始终快速上涨。重工业 13 个行业市场规模在 9 年间平均扩大了 3~8 倍^②,有 5 个行业扩大了 5 倍以上,与此同时,快速膨胀的市场规模吸引了重工业各行业投资平均增长 6 倍^③。投资与市场需求扩张较快的行业有:非金属矿物制品、通用设备制造、专用设备制造、电气机械及器材制造等 6 个行业。对于中国重工业各行业投资的持续快速增长,张军^[3]认为较快的工业化进程内在地需要快速的投资。孔宪丽、高铁梅^[4]认为,市场需求正在成为工业投资增长的重要影响因素。

经典的西方经济学理论早就提出,需求增长是投资的源动力,Vanhoudt^[5]的研究进一步证明,快速的经济增长导致了投资增量的形成。另一方面,以经济周期理论为基础,西方多位学者^[6-8]认为投资源于对经济增长的动态预期。近年来,国内多位学者^[9-16]对需求动态波动与投资过热等周期性经济问题之间的关系进行了研究,而周劲、付保宗^[17]对中国投资增长的研究发现,存在周期性以外的因素影响投资增长。

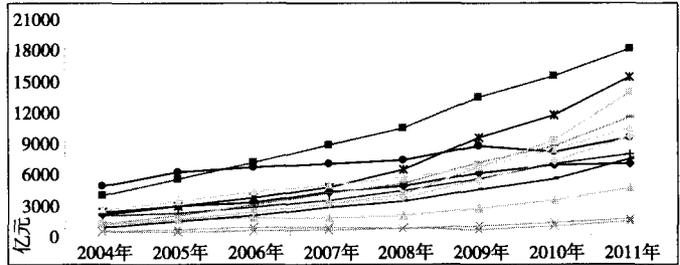


图 2 2004~2011 中国重工业各行业投资变化情况

作为一个快速发展的巨大经济体,我国工业的大规模投资可能受地方政府和厂商过度竞争行为等因素的影响,但这些竞争行为都是在市场需求诱导下发生的。林毅夫^[1]指出,对于中国这样的快速发展转型经济,受需求诱导“潮涌现象”可能会比其他国家发生更加频仍,会在很多行业一波接一波不断发生,因而成为讨论快速增长的发展中国家经济中不可忽视的因素。厂商数目不确定环境下确实会引发大规模投资,但市场容量的快速变化更是一个诱导投资发生的核心因素。自 2003 年以来,我国经济增长始终处于快车道,重工业各行业市场需求和投资均以每年 20% 的速度增长,然而实体投资的“准固定成本”属性决定了投资退出的高昂代价,这势必造成投资以非对称方式进入与退出。伴随经济持续高速增长的是市场需求井喷式释放,大量投资短期快速进入某个行业越来越常规化,但却缺乏常规化的退出机制,造成经济大起大落并引发一系列不良后果。因此,探究中国经济高速增长背景下的需求快速上升对投资的潮涌般诱导与需求缩减对投资的抑制效应,才能更深刻地揭示投资增长的动因及其演化规律,对提高宏观调控政策的针对性和改善微观主体投资效率及防控产能过剩有着重要的现实意义。

二、投资增长影响因素及实证分析

1. 投资模型的选择

本文选用 Nerlove^[18]提出的存量调整模型来研究工业各行业投资增长的影响因素。该模型假定在一定技术水平下,最优资本存量取决于产出水平。存在给定产出所需的资本存量的均衡或最优额度。

假定理想资本存量 K^* 是产出 Y 的线性函数:

$$K_t^* = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \xi_t \quad (1)$$

资本存量符合下述规律:

$$K_t - K_{t-1} = \gamma(K_t^* - K_{t-1}) \quad (2)$$

其中, $0 < \gamma \leq 1$, 称为调整系数; K_t^* 为最优资本存量; $K_t - K_{t-1}$ 为实际变化, $K_t^* - K_{t-1}$ 为理想变化。(2) 式可以写成如下形式:

$$K_t = \gamma K_t^* + (1 - \gamma) K_{t-1} \quad (3)$$

将(1)代入(3)整理可得:

$$K_t = \gamma\beta_0 + \gamma\beta_1 Y_t + (1 - \gamma)K_{t-1} + \gamma\xi_t \quad (4)$$

假定两期资本存量的差额为当期投资(考虑折旧率并不影响分析),将(4)式重新整理可得:

$$I_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + \alpha_2 K_{t-1} + v_t \quad (5)$$

2. 工业各行业投资的影响因素分析

市场经济条件下,能否抓住市场发展的机遇,使企业自身不断发展壮大是每个企业追求的核心目标,而自主经营的市场主体会对投资风险进行充分评估。企业自身的盈利水平、未来行业的规模、本企业所占有的市场份额以及未来自身的发展定位等,都是企业投资决策的主要参考依据。因此,本文研究中将反映企业经营效益的成本费用利润率引入基本模型。这样在(5)式基础上,引入各行业成本费用利润率后的最终计量模型设定为:

$$I_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} Y_{it} + \alpha_{2i} K_{it-1} + \alpha_{3i} R_{it} + v_{it} \quad (6)$$

其中, I_{it} 为各行业固定资产投资, Y_{it} 为各行业产品销售收入,反映市场对该行业产品的实际需求, K_{it-1} 为上一期的资本存量,反映该行业的生产能力, R_{it} 为各行业的成本费用利润率,反映各行业盈利情况。 v_{it} 为随机扰动项。 $I = 1, 2 \dots 13$ ^④,代表重工业的13个行业。

3. 指标确定及数据选取

本文以重工业13个行业为研究样本,选取其2003~2011年的季度投资数据、产品销售收入数据、固定资产年平均余额数据^⑤。运用固定资产投资价格指数对固定资产投资数据进行价格平减处理,以获得样本期间的各行业的实际生产能力数据;为真实反映各行业投资增长水平,将各行业的固定资产投资数据、产品销售收入数据首先运用Census X12进行季节性调整,保留季节调整后的纯趋势(TC)序列,并对趋势序列

数据进行对数化处理,用处理后的最终序列反映近年来各行业投资增长及市场需求的增长情况。选择13个样本行业各季度的成本费用利润率反映行业内部的盈利状况。

经典经济学理论中,用固定资产存量水平来度量生产能力被广泛认可。本文亦沿用这一标准,用各行业历年的固定资产存量来度量各行业生产能力。具体数据选择各行业历年固定资产年平均余额^⑥,各行业历年固定资产投资数据^⑦综合处理后获得。有关资本存量的处理方法较多,经过认真比较筛选,选择孙巍等^[19]提出的规避计算折旧率的资本存量计算方法。

4. 实证检验及结果分析

在本文前面模型设定的基础上进一步对工业各行业投资增长的影响因素展开实证分析与检验。

(1) 面板数据检验

采用面板数据进行计量分析主要需考虑两方面问题:一是面板模型固定效应与随机效应之间的选择,依据高铁梅^[20]、古扎拉蒂^[21]等提出的面板模型形式确定标准,结合本文研究样本的实际情况,选择固定效应变系数面板模型。二是需进行平稳性检验以避免“伪回归”问题出现,本文分别运用LLC、IPS、Fisher-ADF、Fisher-PP四种检验方法对各变量进行了面板单位根检验。其结果^⑧显示,各变量水平皆为非平稳,一阶差分后变为平稳序列,即各变量皆为I(1)序列,同阶单整的非平稳序列可能存在协整关系。协整检验结果支持变量之间存在长期均衡关系。在上述计量基础上,本文采用Cross-section SUR方法,运用2003~2011年季度数据,对此期间工业13个行业进行了固定效应的面板模型估计,其估计结果见表2。

表1 面板数据协整检验结果

检验方法	检验统计量	检验结果	
Pedroni 检验	Panel v	1.442070 *	(0.0746)
	Panel rho	1.553122	(0.9398)
	Panel PP	1.394203	(0.9184)
	Panel ADF	-4.452584	(0.0000) ***
	Group rho	3.232642	(0.9994)
	Group PP	2.368857	(0.9911)
	Group ADF	-5.037470 ***	(0.0000)
Kao 检验	ADF	-3.033583 ***	(0.0012)

(2) 实证检验结果分析

由上述检验结果可以看出,在 2003 ~ 2011 年,市场需求对重工业的 13 个行业投资增长均起到显著的拉动作用。其中,通用设备制造业、化学原料和化学制品制造业、金属制品业的投资需求弹性分别达到 1.52,1.26 和 1.21,市场需求对投资作用较为明显的行业还有非金属矿物制品业和石油加工、炼焦和核燃料加工业,其弹性值分别为 0.897 和 0.902,接近于 1。从这 5 个行业来看,此期间厂商投资的目标主要是满足不断增长的市场需求。实际上自 2005 年起,房地产行业发展迅猛,时至今日依然火热,而房地产行业是所有行业中关联性最广、产业链延伸最长的产业,在其席卷神州大地之势发展的带动下,与其相关的上下游行业都得到了快速发展。检验中发现的这些投资需求弹性较大的行业正是对此的有力说明,面对不断增长的市场空间,厂商投资是必然选择。

表 2 各行业固定效应面板模型的估计结果

行业	α_{0i}	α_{1i}	α_{2i}	α_{3i}
黑色金属冶炼和压延加工	-8.938936	0.392905 *** (6.476141)	1.364331 *** (15.69806)	-0.04869 *** (-4.634303)
化学纤维制造业	-5.014897	0.406744 *** (5.261234)	1.706942 *** (11.69685)	0.047896 *** (5.791680)
有色金属冶炼和压延加工	3.511935	0.699626 *** (14.48638)	-0.120437 * (-1.778123)	0.016109 *** (3.360884)
通用设备制造业	-1.500969	1.515903 *** (14.61133)	-0.235525 *** (-2.717379)	—
专用设备制造业	2.696708	0.673768 *** (21.03436)	0.228264 *** (7.267450)	—
电气机械和器材制造业	0.541813	0.567742 *** (11.53053)	0.483622 *** (9.560515)	0.018494 *** (2.660546)
石油加工、炼焦和核燃料加工业	1.022604	0.902159 *** (16.71092)	0.255079 *** (4.133549)	0.004399 *** (3.686543)
医药制造业	0.512472	0.283082 *** (6.465129)	0.884514 *** (19.10633)	—
仪器仪表制造业	2.951193	0.415559 *** (6.182458)	0.511959 *** (6.628290)	0.019557 *** (5.934613)
非金属矿物制品业	-0.093242	0.897137 *** (14.55693)	—	-0.025939 *** (-6.612412)
计算机、通信和其他电子设备	-3.112828	0.709653 *** (12.74921)	0.733688 *** (14.85781)	0.021074 ** (2.271261)
化学原料和化学制品制造业	5.251183	1.259003 *** (22.42047)	-0.665163 *** (-9.924764)	—
金属制品业	2.172964	1.211552 *** (48.53504)	-0.242227 *** (-10.42439)	0.011309 *** (2.642073)
Adjusted R-squared	0.999854	D - W	0.797666	Prob(F-statistic) 0.000000

注:括号中为对应的 T 统计量值,* 为 10% 显著性水平,** 为 5% 显著性水平,*** 为 1% 显著性水平。

从上述检验结果还可以看出,黑色金属冶炼与压延加工、非金属矿物制品两个行业盈利能力系数为负,说明该行业的投资动因并非源于经营绩效好,甚至可能存在越亏损越投资的怪现象。这一方面受行业特征影响,钢铁行业是典型的规模经济行业,不达到一定的生产规模企业想实现利润相当困难,其次,持乐观预期的厂商总是对未来市场旺盛需求抱有信心。为避免需求到来时自己企业错失赚钱机会而促使其决定投资。而需求终归是市场决定,盈利与否也同样主要决定于市场。最后,由于各地区钢铁产业皆为地方经济发展的支柱,地方政府为实现税收、解决就业等需要对“大客户”伸出援助之手也并不鲜见,也就是说,我们这里看到的不盈利还投资,可能遗漏了某些影响企业实际收益的重要因素所致。与黑色金属冶炼与压延加工行业相类似的还有非金属矿物制品行业,也同样出现了不盈利仍然投资的“怪”现象。

综上所述可以看出,工业各行业投资增长的原因既有相同之处亦有不同特点。需求引致投资是各行

业共有特征;行业内部盈利水平对部分行业投资有显著正向影响,前期产能不足引发大多数行业投资;追求规模经济性以及市场外部干扰因素导致投资。

三、国内外需求波动对投资的冲击效应

市场需求增长是各行业投资增长的共同动因,加入 WTO 以来,我国出口贸易量增长较快,国内市场需求也逐步得到释放。2004、2006 年我国曾两度出现经济过热的势头,中央政府都采用相机抉择调控政策对市场予以适度干预。为平抑 2008 年金融危机各种版本量化宽松政策的时滞效应,我国政府也及时调整了宏观调控政策,这一切都在某种程度上使得市场需求波动较常规情况下更为显著。本文选择重工业各行业出口交货值作为国际市场需求的代理变量,用工业销售值扣除出口交货值的余额作为国内市场需求代理变量,运用 VAR 模型的脉冲响应函数分析各行业国内外市场需求波动对各行业投资的影响。

1. VAR 模型和脉冲响应函数

(1) VAR 模型设定

$$\Delta Y_{it} = \sum_{j=1}^p \pi_j \Delta Y_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

上式中, $i = 1, 2, \dots, 13$, $\Delta Y_{it} = (d \log i_t, d \log x_t^1, d \log x_t^2)$, 其中 i_t 为各行业经价格平减后的实际投资额; x_t^1 为各行业国内市场需求; x_t^2 为各行业国际市场需求。 π_j 为参数矩阵, ε_{it} 为随机扰动向量。

(2) 脉冲响应函数

脉冲响应函数用来刻画在扰动项上加一个一次性冲击对内生变量的当前值及未来值产生的影响,并通过 VAR 动态系统传递给其他内生变量。本文的脉冲响应函数为:

$$\Delta Y_{it} = \sum_{j=0}^p \psi_j \varepsilon_{it-j} \quad (8)$$

其中, ψ_j 为系数矩阵, ε_{it-j} 为新息。本文采用不依赖变量次序的扰动项正交矩阵的广义脉冲方法。

本文通过对 ΔY_{it} 的 3 个变量分别进行协整检验,检验结果表明各变量之间存在长期均衡关系。13 个行业 VAR 模型特征根的模都落在单位圆内,表明各行业 VAR 模型均为稳定系统。短期内扰动项的冲击会在一定滞后期内消失,系统恢复到初始稳态。似然比(LR)统计量,5%置信水平下的滞后阶数检验发现,13 个行业中有 3 个行业为 VAR(3),8 个行业为 VAR(4),2 个行业为 VAR(5)。说明样本行业在受到冲击后会在 3~5 个季度内恢复到均衡状态。即市场需求变化的信息通过各种传导路径逐渐扩散,并被市场主体知晓与掌握,进而会对投资决策做出调整,通过这样的修正使市场回归到均衡状态。由于本文研究的样本行业均属重工业行业,行业间传导路径相似性较高,信息扩散消化的时期也基本相近,多个行业是在一年内将新息的影响完全消化。

通过脉冲响应分析我们发现:在研究的样本期内,多个行业国内需求与国际需求对投资的作用方向相反。投资对国内需求的反应速度为正,且在 4 个季度内呈现增长—下降—收敛特征,而投资对国际需求的反应速度较为迟缓,且由反应速度越来越滞后于国际需求变化速度,直至投资相对于国际需求严重滞后时才开始逐渐出现为满足国际需求的投资,部分行业出现了投资对国际需求由滞后反应到加速增长的过程,如图 3~22 所示。根据我们选择的样本冲击反应时期可以看出,国际需求的短期增长并未显著引发投资增长,投资增长的诱导来源于国内需求。

国内需求对投资 $\pm \sigma$ 冲击效果的分析中发现:国内需求的正向冲击会使投资增速表现出增长—峰值—持续(爬行)—收敛的特征,本文将其定义为投资增长惯性。而负向冲击反应效果则完全不同:投资对需求缩减的影响则表现出触底即刻反转效应。进一步通过脉冲响应的累积效应分析发现,同样大小的正负向需求冲击,对投资进入和退出的诱导速度差异甚大,分析结果见表 3。本文将需求增长与收缩对投资影响的不同表现定义为非对称性诱导。

2. 市场需求非对称诱导效应

在本文研究的 13 个行业中,有 9 个行业投资对国内需求增长表现出投资增长惯性,7 个行业投资对国际需求表现出增长惯性,(见表 3 及图 3 ~ 图 22)。从投资进入、退出速度看,石油加工、炼焦和核燃料加工、医药制造、化学纤维制造、非金属矿物制品、黑色金属冶炼及压延加工、有色金属冶炼及压延加工、化学原料等行业投资进入与退出速度差异相当明显:投资进入速度分别是其退出速度的 4,3,4~20,2.5~5,1.25~5,2~4,2.5 倍;与此相对应,2003~2011 期间,上述各行业市场需求分别增长了 4.40,3.94,3.52,5.53,4.82,7.80,4.99 倍。由此可以看出,正是近年来我国经济快速发展,快速扩张的市场需求使投资大规模迅速进入,脉冲响应的模拟可以看出,投资对需求收缩表现出反应惰性,投资的准固定成本属性决定了多数行业投资难以应对需求缩减的冲击,前期投资只能无效滞留在行业内部,上述分析很好地解释了图 1 与图 2 中重工业各行业市场规模扩张与投资的快速增长。

表 3 一个 $\pm\sigma$ 对投资进入、退出速度的影响效果

行业	国内市场		投资进入速度/退出速度(倍数)
	增长冲击对投资进入速度的累积作用效应	收缩冲击对投资退出速度的累积作用效应	
石油加工、炼焦和核燃料加工业	6 期后达 20% (∞)	3 期后达 5% (∞)	4
化学原料与化学制品	4 期后达 5% (∞)	2 期后达 2% (∞)	2.5
医药制造	6 期后达 6% (∞)	2 期后达 2% (∞)	3
化学纤维制造业	6 期后达 20% (∞)	2 期后达 5%,3 期后降为 1% (∞)	4~20
非金属矿物制品	7 期后达 5% (∞)	2 期后达 2%,3 期后降为 1% (∞)	2.5~5
黑色金属冶炼及压延加工	2 期后达 5% (∞)	2 期后达 4%,3 期后降为 1% (∞)	1.25~5
有色金属冶炼及压延加工	6 期后达 4% (∞)	2 期后达 2%,3 期后降为 1% (∞)	2~4
金属制品业	10 期后达 10% (∞)	2 期后达 3%,3 期后降为 2% (∞)	3~5
通用设备制造	18 期后达 20% (∞)	18 期后达 10% (∞)	2
专用设备制造	20 期后达 5% (∞)	20 期后达 10% (∞)	0.5
电气机械及器材制造	20 期后达 10% (∞)	20 期后达 10% (∞)	1
通信设备	6 期后达 4% (∞)	6 期后达 4% (∞)	1
仪器仪表	2 期后达 6% (∞)	3 期后达 3% (∞)	2

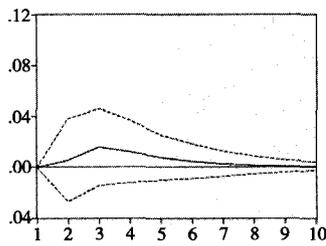


图 3 石油炼焦行业国内冲击

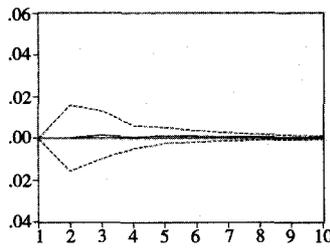


图 4 化学原料行业国内冲击

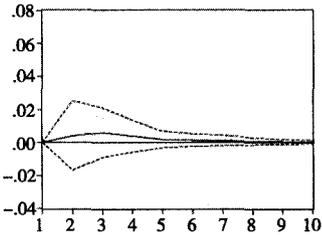


图 5 医药制造行业国内冲击

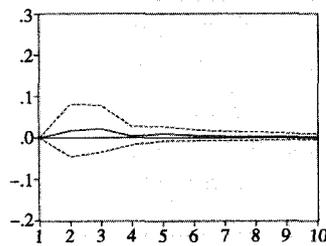


图 6 化学纤维行业国内冲击

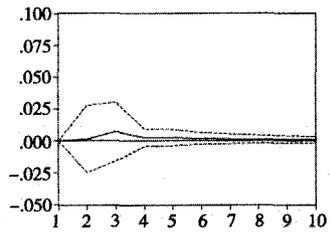


图 7 矿物制品行业国内冲击

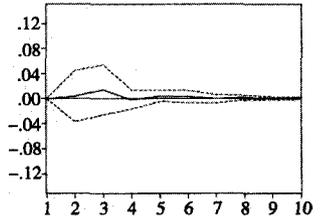


图 8 黑色金属行业国内冲击

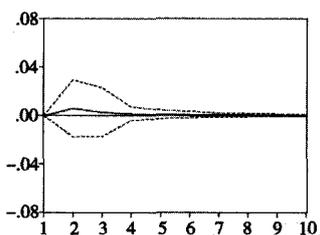


图9 有色金属行业国内冲击

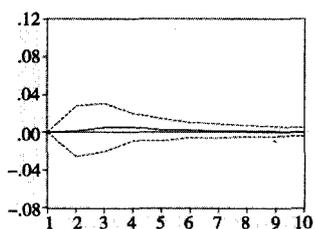


图10 金属制品行业国内冲击

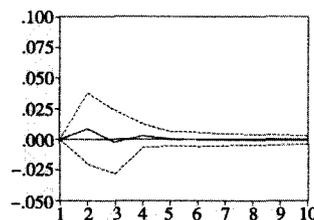


图11 电气机械行业国内冲击

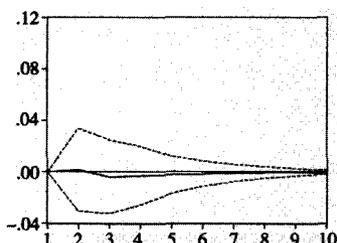


图12 石油炼焦行业国际冲击

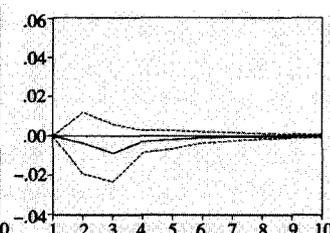


图13 化学原料行业国际冲击

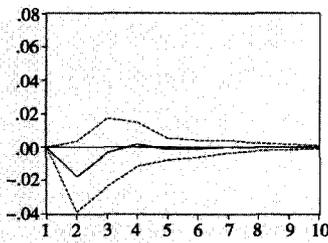


图14 医药制造业国际冲击

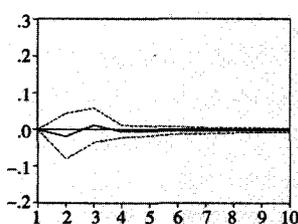


图15 化学纤维业国际冲击

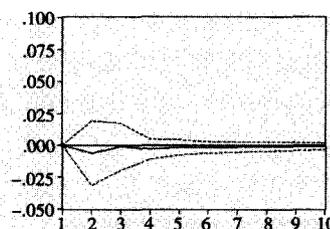


图16 矿物制品业国际冲击

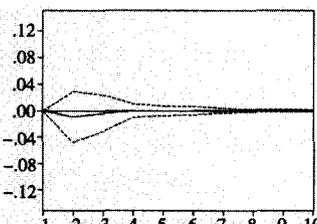


图17 黑色金属业国际冲击

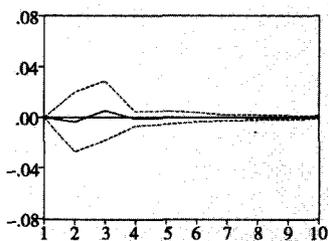


图18 有色金属业国际冲击

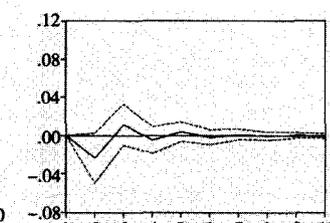


图19 金属制品业国际冲击

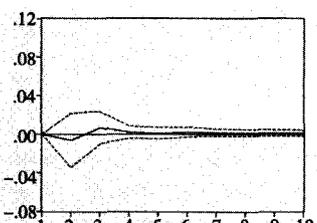


图20 专用设备制造业国际冲击

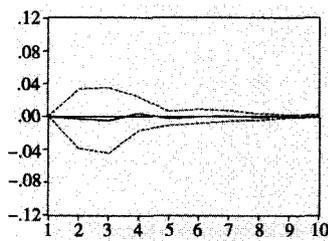


图21 仪器仪表业国际冲击

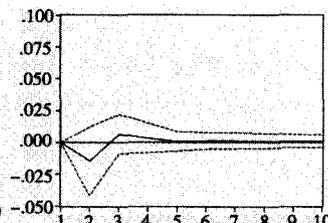


图22 电气机械业国际冲击

四、结论与政策建议

中国经济持续多年高速增长,重工业各行业市场规模快速扩张,由此诱发了重工业各行业史无前例的投资进入,催生了大量产能。特定的经济发展阶段和经济增长方式以及中国的现实经济环境决

定了此期间市场需求对中国工业投资作用效应具有区别于其他经济体的特征。具体如下:

1. 需求增长是重工业各行业投资增长的共同动因,2003~2011期间,伴随中国经济持续快速增长,我国重工业行业市场规模的快速扩张诱使各行业投资主体做出投资决策,从影响程度看,不同行业市场需求对投资的诱导效应存在显著差异。较为突出的是通用设备制造业、化学原料和化学制品制造业、金属制品业,投资需求弹性分别为:1.52,1.26和1.21;非金属矿物制品业和石油加工、炼焦和核燃料加工业,其弹性值分别为0.897和0.902,接近于1。

2. 样本数据的脉冲响应函数分析发现,需求扩张诱发的投资增长具有明显的惯性特征,且需求增长对投资进入的拉动作用要明显强于需求缩减对投资退出的抑制作用。国内需求是中国投资增长的源动力。考察各行业投资进入与退出速度发现,行业投资进入速度与投资退出速度差异较大,平均为3~5倍,某些行业甚至达到近20倍。这种巨大经济体的需求对投资的非对称诱导机制是我国投资过热与产能过剩的根源。

高速增长的中国需要大规模投资来满足市场需求,大规模投资成就了中国经济的快速发展。规模庞大的市场,一旦需求发生变化,通过市场传导机制将对经济运行产生深远影响。以往我们过多关注如何应对需求暴涨,而今处在结构调整、社会转型期的中国经济,应该在注意某些行业市场快速扩张诱发大量投资进入可能引起新一轮产能过剩的同时,警惕需求下滑带来的逆向作用。

快速膨胀的市场需求对市场主体的投资意愿构成了极大的诱惑,加之投资和产能速度远滞后于需求的暴发,市场主体为规避预期产能不足造成的利润损失,往往具有超前投资意愿。而大举投资形成产能后又很难适应短期内市场需求的快速转型,因此政府相关部门应建立更加完善的行业投资引导机制,适时发布投资预警,及时发布当前投资存量情况、在建情况、未来产能形成情况,以便市场主体及时参考并理性选择投资。而非等到投资已经进入,产能洪水暴发后再进行围堵,此类方案只能造成社会资源的过度消耗及中国经济大起大落。中国正处于工业化中后阶段,此时社会对服务的需求日益增长,而对工业品的消费增长速度会逐步放缓。短期产能过剩的泥淖也会难以摆脱。此时的市场投资需及时转向与民生直接相关的领域,尽管短期难以获取丰厚利润,但这却是实现整个社会可持续发展的合理选择。

参考文献:

- [1]林毅夫. 潮涌现象与发展中国家宏观经济理论的重新构建[J]. 经济研究,2007(1):126—131.
- [2]林毅夫.“潮涌现象”与产能过剩的形成机制[J]. 经济研究,2010(10):4—19.
- [3]张军. 增长、资本形成与技术选择:解释中国经济增长下降的长期因素[J]. 经济学(季刊),2002(2):301—338.
- [4]孔宪丽,高铁梅. 中国工业行业投资增长波动的特征及影响因素[J]. 中国工业经济,2007(11):23—29.
- [5]Vanhoudt, P., 1998, “A Fallacy in Causali-Research on Growth and Capital Accumulation”, *Economic Letters*, 60: 77—81.
- [6]Kydland, F. E. and E. C. Prescott,1982, “Time to Build and Aggregate Fluctuations”, *Econometrica*, 50:1345—1370.
- [7]Long, J. B. and C. I. Plosser,1983, “Real Business Cycles”, *Journal of Political Economy*, 91(1):39—69.
- [8]King, R. G. and C. I. Plosser,1984, “Money Credit and Prices in A Real Business Cycle”, *American Economic Review*, 74:363—380.
- [9]汪同三,李涛. 中国通货紧缩的深层次原因[J]. 中国社会科学,2001(6):42—53.
- [10]杜宇玮,熊宇. 市场需求与中国制造业代工超越[J]. 产业经济研究,2011(2):36—41.
- [11]汤敏. 投资过热是当前宏观经济的主要问题[J]. 中国物流与采购,2006(5):14—16.
- [12]沈坤荣,孙文杰. 投资效率、资本形成与宏观经济波动[J]. 中国社会科学,2004(6):52—63.
- [13]孙巍,尚阳,刘林. 工业过剩生产能力与经济波动之间的相关性研究[J]. 工业技术经济,2008(6):117—121.
- [14]罗毅丹,徐俊武. 过剩产能与通货膨胀的关系分析——基于包含随机波动的 TVP 模型考察[J]. 中南财经政法大学

学学报,2010(2):15—20.

- [15] 耿强,江飞涛,傅坦. 政策性补贴、产能过剩与中国的经济波动[J]. 中国工业经济,2011(5):27—36.
- [16] 孔庆辉. 宏观经济波动、防守型行业和资本结构选择[J]. 产业经济研究,2010(6):65—70.
- [17] 周劲,付保宗. 产能过剩的内涵、评价体系及在我国工业领域的表现特征[J]. 经济学动态,2011(10):58—64.
- [18] Marc Nerlove,1958, Distributed Lags and Demand Analysis for Agricultural and Other Commodities, Agricultural Handbook No. 141, U. S. Department of Agriculture.
- [19] 孙巍,李何,王文成. 产能利用与固定资产投资关系的面板数据协整研究[J]. 经济管理,2009(3):38—42.
- [20] 高铁梅. 计量经济分析方法与建模[M]. 北京:清华大学出版社,2009年5月. 第二版.
- [21] [美]达摩达尔·N. 古扎拉蒂. 计量经济学基础[M]. 北京:中国人民大学出版社,第四版.

注释:

- ①文中数据皆为作者根据《中国统计年鉴》计算处理后得到。
- ②按2003年可比价格计算,数据来源于《中国统计年鉴》。
- ③按2003年固定资产投资可比价格计算,数据来源于《中国统计年鉴》。
- ④按GB2001标准,这些行业分别为:石油加工、炼焦及核燃料加工业 C25,化学原料及化学制品制造业 C26,医药制造业 C27,非金属矿物制品业 C30,黑色金属冶炼及压延加工业 C31,有色金属冶炼及压延加工业 C32,金属制品业 C33,通用设备制造业 C34,专用设备制造业 C35,交通运输设备制造业 C36,电气机械及器材制造业 C37,通信设备、计算机及其他电子设备制造业 C38,仪器仪表文化办公用机械制造业 C39。
- ⑤由于缺乏季度固定资产数据统计数据,本文是将年度固定资产数据进行变频转换成季度数据使用。
- ⑥数据来源于《中国工业经济统计年鉴》。
- ⑦数据来源于中国经济信息网。
- ⑧鉴于版面限制,未在正文列出变量单位根检验结果,若有需要,可向作者索取。

(责任编辑:木子)

Asymmetric Induced Effects of Market Demand to Investment in Heavy Industry

Sun Wei¹, Zhao Tianyu²

(1. Center for Quantitative Economies, Jilin University, Changchun 130012, China;

2. Business School, Jilin University, Changchun 130012, China)

Abstract: Based on the expectations of the theory of huge economies market demand inducing investment entry and exit asymmetrically with rapid economic growth environment, using a fixed effects panel model with variable coefficients with the Chinese heavy industries market and investment quarterly data from 2003 till now, we find through empirical test that there are significant inter-industry differences in market demand inducing investment effects. Further studies of the asymmetrical effect of the demand internal and external to investment using the VAR model and impulse response function show that, domestic demand is the main reason affecting investment, and substantial growth of market demand for various industries induced a significant increase inertia in investment. Demand growth stimulating effect on investment increasing is significantly stronger than the inhibition effect on investment decreasing of demand reduction. The mechanism of asymmetric investment induction determine the rapid growth of investment and huge stock of production capacity in Chinese heavy industry. The current round of production overcapacity in many heavy industries is the visual expression of the inducing mechanism under the conditions of demand reducing.

Key words: induced effects; investment inertia; panel data; production overcapacity; asymmetric characteristics