

金融危机背景下区域经济弹性的影响因素 ——以浙江省和江苏省为例

徐媛媛,王 琛*

(浙江大学地球科学学院, 杭州 310027)

摘 要:2008年由美国次贷危机引发的金融危机席卷全球,不同区域在本轮危机中表现出不同程度的适应能力,即各地区经济弹性大小不一。但学术界对到底什么因素影响区域经济弹性没有定论。本文以浙江省和江苏省为案例,采用统计年鉴、国家知识产权局和课题组调研数据,通过建立二元logistic回归模型对区域经济弹性的影响因素进行定量分析与定性解释。研究发现:①创新水平越高、非相关多样性越强及中小企业占比越大的区域越容易最小化甚至消除危机带来的损失;②财政支出较大、外贸依存度较高的区域抵御经济风险的能力较弱,更易受危机干扰;③相关多样性与区域经济弹性无显著关系。研究表明,财政支出对经济弹性与区域发展的影响不能一概而论,应充分考虑其支出结构特点;要正确认识中小企业占比对区域经济弹性的显著正向影响。为此,政府应鼓励创新,增加对科技研发的投入;注重产业多样化发展,促进产业转型升级;加大对中小企业的扶持,使中小企业自身的优势得以发挥;同时,优化财政支出结构,并健全鼓励消费机制以扩大内需。

关键词:国际金融危机;区域经济弹性;创新;相关多样性;非相关多样性;浙江省;江苏省

1 引言

区域经济是一定区域内经济发展的外部环境

与内部因素相互作用而产生的生产综合体,各种不确定的干扰因子和外部冲击都会影响其发展。因此,区域如何应对多重挑战并适应新的发展环境等问题,引发了国内外学者对区域弹性问题的思考(Rose, 2004; Pike et al, 2010)。区域经济弹性是区域弹性的重要内容之一,2008年爆发全球金融危机以来,有关“区域经济弹性”的研究迅速成为热点(国家行政学院宏观经济课题组, 2009; 骆东奇等, 2009),受到了国内外众多学者的高度关注。金融危机背景下,探讨区域经济弹性的影响因素,对区域如何较好的抵御并消除危机冲击而适应新环境具有重要借鉴意义。

“弹性”(resilience)一词最早由Holling(1973)引入生态系统承载力的研究中,是指生态系统受到干扰后能够恢复到原有水平的能力。随后,经济地理学家将弹性引入到区域经济发展的研究中并提出了“区域弹性”(regional resilience)的概念。目前,国外学者对区域弹性有多种定义。如Foster(2006)指出,区域弹性代表区域面对外部环境剧烈变化时所表现出来的应对和复原能力。Hill等(2008)则认为区域弹性是区域受到外界各种干扰时在不改变其系统结构与功能的前提下,恢复到原有水平或改变原有发展路径并转化到新状态的一种特性。随着区域弹性内涵的不断完善,有学者结合演化经济地理学的思想和复杂适应系统理论,重新对区域经济弹性进行了界定(Martin, 2010),促进了区域弹性概念由原来的静态、均衡与回弹逐步向演化、非

收稿日期:2016-11;修订日期:2017-03。

基金项目:国家自然科学基金项目(41471101, 41101112) [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.41471101, No.41101112]。

作者简介:徐媛媛(1991-),女,河南濮阳人,研究方向为产业经济与区域发展,E-mail: 1064213007@qq.com。

通讯作者:王琛(1981-),女,湖北天门人,博士,副教授,主要从事产业集群、企业创新和区域经济发展等方面研究,
E-mail: chencwang@zju.edu.cn。

引用格式:徐媛媛,王琛. 2017. 金融危机背景下区域经济弹性的影响因素:以浙江省和江苏省为例[J]. 地理科学进展, 36(8): 986-994. [Xu Y Y, Wang C. 2017. Influencing factors of regional economic resilience in the 2008 financial crisis: A case study of Zhejiang and Jiangsu Provinces[J]. Progress in Geography, 36(8): 986-994.]. DOI: 10.18306/dlkxjz.2017.08.007

均衡及多样性改进(Christopherson et al, 2010; Hudson, 2010; Martin, 2010; Simmie et al, 2010)。此外,有学者认为区域经济弹性是一种转型升级能力,即区域受外部各种冲击后努力实现系统结构与功能的转变,并形成自身消除风险干扰的转型能力(Walker et al, 2006; Hill et al, 2008; Shaw et al, 2013)。作为区域弹性重要内容之一的区域经济弹性受多种因素的影响,国内外学者对弹性的影响因素进行了大量研究,但尚未达成共识。很多学者提出,创新水平、基础设施等影响区域面对危机时的适应能力(Gallopín, 2006; Caro, 2014; Williams et al, 2014; Modica et al, 2015)。Breathnach等(2015)通过案例分析表明,外贸外资对区域经济弹性有显著影响。也有学者分析了区域面对外部冲击时其经济结构与区域弹性大小的关系(Navarro-Espigares et al, 2012; Williams et al, 2014; Martin et al, 2016)。还有众多学者认为,产业多样性与区域弹性密切相关,非相关多样性有利于分散危机给区域带来的冲击力,以降低失业率;而相关多样性具有促进地区就业与产出增长的正外部性(Frenken et al, 2007; Simmie et al, 2010; Williams et al, 2014; Boschma, 2015; Holm et al, 2015)。也有部分国外学者表示,企业家精神、制度创新、劳动力资源等对区域经济弹性有不可忽视的作用(Simmie et al, 2010; Bristow et al, 2014; Williams et al, 2014)。

尽管区域经济弹性研究受到国外学者的高度重视,但国内学者对区域弹性的相关研究尚处于起步阶段,仅有极少数学者进行了较为简单的定性总结。如方修琦等(2007)最早对弹性、适应和脆弱性3个概念进行综述,指出弹性方面的分析具有很强的生态学背景,主要偏向于理论模型的分析。部分学者从生态弹性、工程弹性、经济弹性和社会弹性4个领域对国外弹性城市的研究进行了系统性总结,并提出区域经济弹性的内涵可概括为抵御能力、恢复能力、再组织能力及更新能力(钟琪等, 2010; 蔡建明等, 2012; 胡晓辉, 2012; 王岩等, 2013; 彭翀等, 2015)。随着国外对弹性研究的不断深入,国内相关述评不断完善。如彭翀等(2015)在综述国外弹性及区域弹性概念研究的基础上,从弹性属性、能力及过程三方面总结了现有弹性评估的方法,并对区域弹性的空间实践进行探讨。方创琳等(2015)在借鉴国外研究的前提下尝试构建区域弹性评估模型,采用面板数据定量进行区域弹性评估,分析人均收

入、应急保障和社会制度等与区域弹性的关系。此外,有学者表示,区域弹性和脆弱性是一相对应的概念,脆弱性在某种程度上可用于反映区域弹性情况。张岩等(2012)、方创琳等(2015)从区域脆弱性角度出发,采用综合指数评价法和系统分析法,从资源、社会、经济和生态4个方面构建了中国城市脆弱性综合测度指标体系,使区域弹性的研究得到进一步引申。

整体来看,国外对区域经济弹性的研究正在不断完善,这为解释“为什么有的地区能摆脱危机带来的困境甚至实现产业的转型升级,而有的地区却逐步走向衰退”提供了研究依据。但国外的研究基本都是定性描述,且对区域经济弹性的影响因素研究比较分散,缺乏完整的影响因素分析框架。而国内关于区域弹性的研究还处于起步状态,尤其是对区域经济弹性影响因素的研究十分薄弱,只有少数学者参照国外研究对区域弹性的概念及分类进行了简要述评。因此,本文以浙江省和江苏省为案例,运用二元logistic回归方法对区域经济弹性的影响因素进行定量分析与定性解释,试图弥补国内在区域经济弹性领域理论研究和经验分析的不足,并为地方政府在促进区域经济弹性的实践方面提供理论支撑和政策建议。

2 研究目标和理论假设

本文的研究目标主要有两点:一是,分析浙江省和江苏省在区域经济弹性上的空间差异。二是,定量识别影响区域经济弹性的因子并解释这些因子的影响渠道和机制。根据国内外相关研究成果,本文对区域面对经济危机时的适应力提出以下5点研究假设:①区域创新水平与适应力成正比;②地方财政支出与适应力成正比;③区域外贸力度与适应力成反比;④中小企业(SMEs)占比与适应力成反比;⑤非相关多样性与适应力成正比,而相关多样性与适应力成反比。

3 数据来源与研究方法

3.1 概念界定

本文将区域经济弹性定义为区域经济面对外部经济危机干扰时所表现出来的适应能力,其强弱用经济衰退时期的敏感性指数衡量。敏感性指数

是由 Martin 于 2011 年提出的专门用于量化区域在国家整体经济处于衰退期时的适应力大小的指标, 计算公式(Martin, 2012)为:

$$\beta_r = (\Delta E_r / E_r) / (\Delta E_N / E_N) \quad (1)$$

式中: β_r 是所研究区域的敏感性指数, $\Delta E_r / E_r$ 指所研究区域在经济衰退时期的地区生产总值或就业人数的变化率, $\Delta E_N / E_N$ 指全国在经济衰退时期的生产总值或就业人数的变化率。若某地区敏感性指数大于 1, 则该地区面对危机时的灵敏度较高, 即适应的能力较弱; 相反若小于 1, 则其灵敏度较低, 适应危机的能力较强。

本文基于以 Frenken 等(2007)为代表的演化经济地理学家对产业多样性的理解, 将产业多样性分为非相关多样性和相关多样性。其中, 非相关多样性指不具有显著技术替代性或互补性特征的产业间多样性, 其大小用产业部门内两位数行业代码的熵值表示。产业分类依据国家统计局 2002 年发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2002), 非相关多样性 UV 的公式为(Frenken et al, 2007):

$$UV_{i,t} = \sum_{j=1}^m P_{ij} \log_2 \left(\frac{1}{P_{ij}} \right) \quad (2)$$

式中: $UV_{i,t}$ 为第 t 年 i 市(县)的非相关多样性; P_{ij} 为第 t 年 i 市(县)工业部门内某二级产业 j 所有工业企业总产值占地区工业企业总产值的比重; m 为区域内所有的二级产业。

相关多样性指明具有技术替代性或互补性特征的产业间多样性, 其由每个两位数行业类别中三位行业代码的熵值加权来表示。相关多样性 RV 的计算公式为(Frenken et al, 2007):

$$H_{i,j} = \sum_{k=1}^n \frac{P_{j,k}}{P_{i,j}} \log_2 \left(\frac{1}{P_{j,k}/P_{i,j}} \right) \quad (3)$$

$$RV_{i,t} = \sum_{j=1}^m P_{i,j} H_{i,j} \quad (4)$$

式中: $H_{i,j}$ 为求解相关多样性 RV 的一个过渡公式; $P_{j,k}$ 为第 t 年 i 市(县)某二级产业 j 内三级产业 k 所有工业企业总产值占地区工业企业总产值的比重; n 为区域内所有的三级产业; $RV_{i,t}$ 为第 t 年 i 市(县)的相关多样性。

3.2 研究区域与数据来源

浙江省和江苏省均位于中国东南沿海地区, 同属于长三角经济圈, 两省地理位置相邻, 区位优势相近。改革开放以来, 两省的经济社会发展均取得

较大成就, GDP 总量和 GDP 增速在全国名列前茅。但面对 2008 年爆发的全球经济危机, 苏浙两省却表现出了明显不同的适应能力。本文以苏浙两省各市县为基本研究单元, 探讨全球经济危机背景下影响区域经济弹性的因素, 具有一定的典型性和代表性。

本文的数据来源主要包括: ①江苏省统计年鉴和浙江省统计年鉴, 该部分数据在于了解经济危机时期地区生产力水平、科技创新水平、政府财政支出及区域外贸情况等; ②由国家知识产权局提供的 2009 年江苏省各地专利申请授权量的百分比变化, 结合 2009 年专利申请授权量来计算出 2008 年江苏省各地区专利申请授权量; ③课题组调研取得的全国规模以上所有工业企业数据, 由于无法获取地区所有企业的具体数据, 而国际金融危机又主要对中国外贸、制造业造成了巨大损失, 故运用地区工业企业的数据来计算各地区产业多样性及各地区中小型企业占比。其中, 大中小企业划分标准依据国家统计局制定的《统计上大中小微型企业划分办法》, 就业人数大于 1000 人的为大型企业, 小于 1000 人的为中小企业。

3.3 研究方法

本文涉及到二分类变量, 由于线性回归模型受非连续型变量的限制而不适用于解决此类问题, 所以采用二元 logistic 回归模型。二元 logistic 回归型在因变量为 1、0 两种取值的情况下使用, 1 代表事件发生, 0 代表事件不发生, 模型的表达式如下:

$$\text{logit}(p) = \alpha_0 + \alpha_1 \chi_1 + \alpha_2 \chi_2 + \alpha_3 \chi_3 + \cdots + \alpha_n \chi_n \quad (5)$$

式中: p 代表事件发生概率, 在本文中指区域经济弹性值小于 1 即发生经济危机时区域具有较强适应危机力的概率; α_0 为常数项; $\alpha_1, \alpha_2, \cdots, \alpha_n$ 为回归系数, 表示因子对相应指标的影响程度; $\chi_1, \chi_2, \cdots, \chi_n$ 表示各个影响因子。

根据本文的研究目标及现有理论, 考虑到不同生产力水平的地区抵抗经济危机的能力略有不同, 所以本文将地区生产力水平作为控制变量, 以区域经济弹性即区域面对经济危机时的灵敏度指数为因变量, 分析区域创新水平、政府支出、外贸情况、产业结构及多样性等因素对区域经济弹性的影响, 这些因素在回归分析时分别用 2008 年地区专利申请授权量、财政支出、进出口总额、中小企业所占比重、产业相关多样性和非相关多样性来表示。变量的描述如表 1 所示。

表1 变量描述

Tab.1 Description of independent variables

变量		描述
区域经济弹性		区域抵御经济危机的能力较强为1,反之为0
生产力水平	人均生产总值	按户籍人口计算,地区人均生产总值
区域创新	专利申请授权量	专利行政部门授予专利权的数量
政府支出	地方财政支出	地方政府支出的财政资金
外贸情况	进出口总额	地区进口额与出口额的总和
产业结构	中小企业占比	从业人员1000人及以下的企业占地区所有企业的比例
产业多样性	产业相关多样性UV	相互之间有共同或互补能力的行业之间的关联程度
	产业非相关多样性RV	相互之间没有明显技术经济联系的企业间的关联程度

4 浙江省与江苏省区域经济弹性的对比

2007年下半年以来,由美国次贷危机引发的全球金融危机持续蔓延,世界各地均受到不同程度的影响,其对中国的影响最早在2008年7月份显现。当时,这种影响主要发生在浙江、江苏、广东等东南沿海地区的少数省份及房地产、钢铁和能源等少数行业,随后金融危机对中国的影响不断渗透,由东南沿海向中西部和北部等地区扩散,由最初影响的少数行业向绝大多数行业入侵(骆东奇等,2009)。以致到2009年中国已根本无法维持10%以上的GDP增幅(图1),甚至全国规模以上工业企业就业人数出现了-0.07%的负增长。可见,国际经济危机对中国经济的发展带来了巨大的冲击,遭受影响最

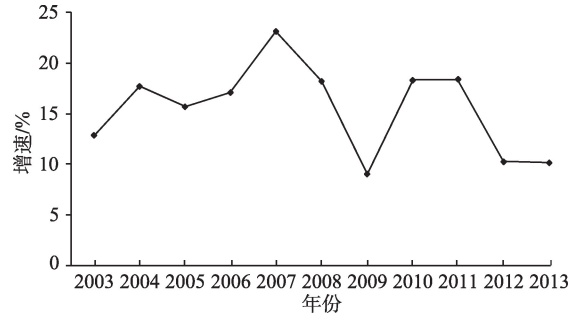


图1 2003-2013年中国GDP增幅

Fig.1 China's GDP growth during 2003-2013

严重的是在2009年。

浙江省和江苏省同位于东南沿海地区,两个区位优势相近、综合实力相当的省份面对此次国际经济危机却表现出了不同强弱的抵御能力。2008年上半年江苏省的生产总值增长速度为11.2%,在全国各省(市、区)名列第12位,而经济发展水平与江苏省相当的浙江省却仅以6.3%的生产总值增速名列第26位。2009年江苏省规模以上工业企业就业人数的增长率虽受危机影响有所下降,但仍以9.14%的速度在增长,而浙江省却出现了-0.85%的负增长。可见,江苏省应对国际金融危机的能力明显强于浙江省。

为进一步分析区域经济弹性的影响因素,以江浙两省各市县为研究单元,计算出了两省各地区面对2008年国际经济危机冲击时的敏感性指数即区域经济适应危机能力的强弱(图2)。图中,颜色越深的地区代表其面对经济危机时的敏感性越大,即适应危机的能力越弱。如浙江省宁波奉化市、嘉兴平湖市、温州瑞安市等主导产业为纺织服装业,2008

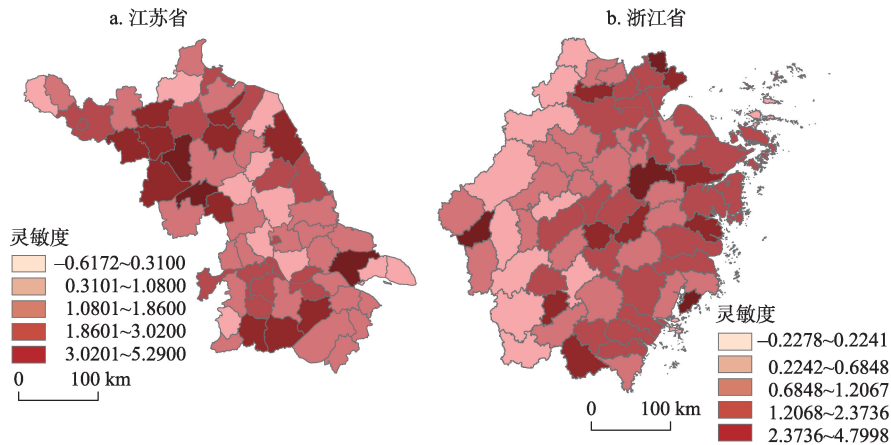


图2 江苏省和浙江省灵敏度渐变图

Fig.2 Sensitivity gradient maps of Jiangsu and Zhejiang Provinces

年金融危机的爆发使这些地区的纺织服装国际市场大幅度萎缩,严重影响国内纺织服装及配件产品的外销,出现“供大于求”现象,造成产品囤积,直接影响区域经济弹性,最终使得这些地区在本轮危机中的灵敏度值大于1。数据显示:2008年奉化市纺织服装企业157家,平湖市235家,2009年奉化市纺织服装企业减至128家,平湖市减至197家,可见,这些地区应对金融危机的能力较差。相反,颜色越浅的地区意味着其敏感性越小,即适应经济危机的能力越强。如江苏省内约有1/2的县、市区的灵敏度系数小于1,即适应危机的能力较强。其中,扬州市区、张家港市、昆山市、连云港东海县等多个地区虽受危机影响,但其工业总产值和就业人数仍在增长。整体上看,江苏省各地区抵御经济危机的能力强于浙江省。研究表明,国际金融危机中江苏省的敏感性指数(0.86)远小于浙江省的敏感性指数(4.29),亦即敏感性指数越大的区域在经济危机中表现越差。由此,进一步证明江苏省在本轮经济危机中的表现好于浙江省。

5 区域经济弹性的影响因素分析

5.1 模型估计结果

本文采用二元logistic回归中的强行回归,得到的回归模型估计结果如表2所示。在该回归模型中,方程式中各变量满足容差大于0.1且VIF小于10,即共线性诊断通过。在“模型综合检验”中 $Sig. = 0.006 < 0.05$,且“Hosmer-Lemeshow 检验”中

表2 二元logistic回归估计结果

Tab.2 Binary logistic regression estimation results

变量	B	S.E.	Wald	自由度	显著性	Exp(B)
人均生产总值	0.000	0.000	0.353	1	0.552	1.000
专利申请授权量	0.001**	0.000	3.884	1	0.049	1.001
地方财政支出	-0.012**	0.006	4.805	1	0.028	0.988
进出口总额	-0.003**	0.001	3.951	1	0.047	0.997
中小型企业占比	0.499**	0.210	5.611	1	0.018	1.646
非相关多样性UV	0.635*	0.343	3.417	1	0.065	1.886
相关多样性RV	-0.099	0.633	0.025	1	0.876	0.906
常量	-50.804	21.018	5.843	1	0.016	0.000

注:**表示在95%的置信度下显著;*表示在90%的置信度下显著。

$Sig.=0.711>0.05$,说明模型拟合优度较好。回归结果显示:①区域创新和中小企业占比两个变量在95%的置信度下显著且回归系数为正,说明创新水平高、中小企业占比大的区域面对经济危机时更倾向于表现出较强的适应能力;②地方财政支出和地区进出口总额两个变量在95%的置信度下系数显著且为负,意味着财政支出越大、贸易依赖度高的地区在经济冲击中表现越差;③变量非相关多样性UV在90%的置信度下显著,且回归系数为正,而变量相关多样性RV与区域经济弹性无显著关系。模型回归结果表明,前文提出的假设1和假设3得到证实,假设5得到部分支持,而假设2和假设4属于证伪。

5.2 影响因素模型分析

5.2.1 区域创新水平显著影响区域经济弹性

从模型估计结果来看,区域创新变量系数显著且为正,表明创新水平高的地区面对经济危机时的表现较好。即区域创新水平与适应力成正比,前文所提假设1成立。研究发现,不少地区面对经济危机倾向于路径依赖效应,消极的路径依赖是区域经济弹性的“绊脚石”,容易使区域经济在受到外部冲击后逐渐走向衰退路径。创新则有助于地区产业打破消极的路径依赖,促进产业的转型与升级,从而使区域经济表现出良好的应对经济危机的能力。2008年年鉴数据显示,江苏省专利申请量是浙江省的1.4倍,企业科技人员数量是浙江省的1.6倍,科技活动经费投入是浙江省的1.9倍。可见,整体上江苏省科技创新水平远高于浙江省,这是江苏省在2008年国际金融危机中表现好于浙江省的一个重要原因。

5.2.2 地方财政支出负面影响区域经济弹性

研究显示,地方财政支出在95%的置信度下显著影响区域经济弹性,且回归系数为负,即财政支出力度越大的区域适应外部经济风险的能力越弱。财政支出作为政府行使其职能的主要体现,支出结构直接关系到区域应对风险干扰的能力。2008年国家财政支出62592.66亿元,其中社会保障支出仅占10.9%,而行政服务支出占比高达28.8%,紧追经济建设支出占比。财政支出负向影响区域适应经济危机能力的原因可能是,一方面,随着中国人口的不断增加,就业岗位的需求量越来越大,需要政府承担更多的社会保障工作,过低的社会保障支出比重不利于维持经济危机时期的就业率;另

一方面,过高的行政服务支出比重势必导致财政支出结构的僵化,造成其他公共支出无法得到保障,严重影响财政职能的作用发挥。浙江省和江苏省的财政支出结构均与全国财政支出结构相近,但江苏省社会保障支出占比(7.1%)大于浙江省(6.4%),且行政服务支出占比(23.7%)小于浙江省(25.9%),相对而言,江苏省财政支出结构较浙江省更为合理。因此,虽然财政支出对江浙两省抵御经济风险的能力均为负向影响,但江苏省在国际金融危机中受财政支出结构的影响较浙江省要小一些,这也是最终江苏省在危机中表现好于浙江省的不可忽视的因素。可见,前文提出的“地方财政支出与适应力成正比”这一假设是片面的。

5.2.3 外贸对区域抵御经济危机的强弱影响显著

模型回归结果表明,地区外贸显著影响区域经济适应危机的能力,且表现为负向影响,换言之,贸易依存度越大的地区在国际金融危机中就越容易受到冲击。即区域外贸依存度与适应力成反比,前文所提假设3成立。对于一场国际金融危机而言,进出口总额越大的地区势必受到的影响就越大,尤其是对出口依赖程度大的地区。国内很多出口导向型产业依赖美国和欧洲的市场而发展,2008年国际金融危机的爆发使美国等发达国家的消费市场严重萎缩,国内本来以出口为主的产品无法外销,而国内市场又不能立刻消费掉,导致供求失衡,有效需求严重不足,造成经济衰退。虽然江苏省经济外向型程度高于浙江省,但浙江省净出口对区域经济的边际影响力大于江苏省。研究指出,净出口对浙江的边际影响力为0.65,而对江苏省的边际影响力远远小于0.65(魏后凯,2009;郭鹰,2010)。这也是本轮国际经济危机中,江苏省适应危机能力较浙江省强的原因之一。

5.2.4 中小型企业所占比重

从模型估计结果看,中小企业占比这一变量在95%的置信度下对因变量有显著的正向影响,这与前文的假设结果相反。即“中小企业(SMEs)占比与适应力成反比”这一假设被证伪。本文研究表明,中小企业是国民经济的主力军,占全国企业总量的90%左右,有效地缓解了中国就业压力。江浙两省中小型企业所占比重均高达98%,表面上看,中小企业规模小、技术含量低、实力薄弱,适应风险和危机的能力较差,所以经济危机致使江浙两省大量中小企业破产。然而,需要注意的是,危机的突发性

要求企业决策迅速灵敏,使企业可能受到的经济冲击最小化,而中小企业高层管理人员较少,决策管理集中,因而能高效快速地作出应对危机的决策。而且相对大型企业,中小企业机制灵活,成本低,资金收回较快,容易转型升级或者改变原有的行业发展轨迹进入到新的发展路径。此外,中小企业占比大,意味着区域的产业生态更有利于中小企业的生长,意味着区域创业环境更为宽松,能够促进新企业和新产业的产生,从而打破路径依赖,增强区域经济弹性。这些特有的优势使中小企业在某种程度上更容易化险为夷。

5.2.5 产业非多样性显著影响区域经济弹性

产业多样性对区域经济应对危机的表现不能一概而论。本文研究结果表明,产业非相关多样性对区域经济弹性影响显著,而产业相关多样性无明显影响。即假设5“非相关多样性与适应力成正比,而相关多样性与适应力成反比”部分成立。Frenken等在2007年采用1996–2002年荷兰的NUTS 3级数据证明了相关多样性可促进区域内相关产业间的知识溢出效应,有利于产生新技术、新产业,从而增加就业机会与产出增长(Frenken et al, 2007)。但相关多样性更多是在没有经济危机的状况下发挥作用,当发生经济危机时,相关多样性产业反而更易受牵连。非相关多样性意味着在爆发经济危机时,区域可以有效地分散和吸收危机带来的冲击,对降低失业率有重要作用。因此,非相关多样性对区域经济抵御风险的能力有显著的正向影响。本文研究得出,2008年江苏省非相关多样性指数为3.78,而浙江省非相关多样性指数仅为3.34,这从某种角度上很好地解释了为什么浙江省在本轮经济危机中受影响较江苏省要严重。

6 结论与讨论

区域弹性是近年来国内外学者研究的热点议题。本文以浙江省和江苏省为案例,通过建立二元logistic回归模型分析了影响区域经济弹性的因素。研究表明:区域创新水平、财政支出、外贸、中小型企业所占比重以及产业非相关多样性均对区域经济弹性有显著影响。具体来看,创新水平高、中小型企业占比大、非相关多样性强的地区在经济危机中均有较好的变现;而外贸依赖度高、财政支出大的地区在经济冲击中表现出较差的适应能

力。本文的创新之处如下:

(1) 现有文献把政府财政支出当成整体来看,没有进一步区分其支出结构。但政府财政支出对经济弹性和区域发展的影响不能一概而论。本文区分了政府保障性支出与行政服务支出并指出,只有在正确引导和合理支配财政支出的情况下,政府财政支出才能对区域经济弹性起到正向影响作用。

(2) 研究区域经济弹性,不能就经济而论经济,还应考虑到当地文化环境和开发程度的影响。中小企业占比越大的区域意味当地有更开放的环境和更包容的制度,有利于新企业的产生和成长,因而更容易使当地区域经济具有较强的弹性。

基于上述研究,对区域经济的发展提出如下建议:

(1) 加大对科技研发和教育活动的经费投入,鼓励以创新驱动加快产业的转型升级,进而完善产业结构,同时注重产业多样性发展,避免因产业单一化造成的生产效率低下。

(2) 进一步优化财政支出结构,适当提高社会保障财政支出所占的比重,保障区域就业率,使政府财政职能充分发挥作用。

(3) 改变经济增长方式,将经济发展的重点放在内需上,适当加大投资力度,努力提高城乡居民生活水平,并完善消费鼓励政策,提高国内市场的消费水平,以拉动国内需求。

(4) 加大对中小型企业投资和引导,提高对中小企业的扶持力度,如减少中小企业的税收等,使中小型企业自身的优势得以充分发挥。此外,值得一提的是,企业要提高防范危机意识,建立健全的经济危机预警机制和系统,做到在突发经济危机时能迅速灵敏地作出正确的决策,最大化地规避经济风险。

目前国内外对区域经济弹性的研究较少,本文作为一个探索性研究,难免会有些因素没有考虑到或难以量化到回归模型中。如江浙两省不同的发展模式及其企业结构性质可能对区域经济弹性也存在着重要的影响,这也是未来研究的重要方向,但考虑到这些因素目前很难量化,故本文暂未对此进行分析。此外,回归模型中有些变量的数据有待进一步精确,如中小型企业所占比重和产业多样性指标的计算采用的是工业企业数据,虽然国际金融危机主要对中国的工业造成了巨大冲击,但如用区域所有产业的数据来计算中小企业占比和产业多

样性,将得到更好的回归结果。所以,今后应通过大量问卷调查及深入访谈形式,将不易量化的指标以李克特量表法进行量化,更好地将定量与定性研究相结合,更深入全面地分析区域经济弹性影响因素,将作为下一步研究的重点。

参考文献(References)

- 蔡建明,郭华,汪德根. 2012. 国外弹性城市研究述评[J]. 地理科学进展, 31(10): 1245-1255. [Cai J M, Guo H, Wang D G. 2012. Review on the resilient city research overseas [J]. Progress in Geography, 31(10): 1245-1255.]
- 方创琳,王岩. 2015. 中国城市脆弱性的综合测度与空间分异特征[J]. 地理学报, 70(2): 234-247. [Fang C L, Wang Y. 2015. A comprehensive assessment of urban vulnerability and its spatial differentiation in China[J]. Acta Geographica Sinica, 70(2): 234-247.]
- 方修琦,殷培红. 2007. 弹性、脆弱性和适应: IHDP三个核心概念综述[J]. 地理科学进展, 26(5): 11-22. [Fang X Q, Yin P H. 2007. Review on the three key concepts of resilience, vulnerability and adaptation in the research of global environmental change[J]. Progress in Geography, 26(5): 11-22.]
- 国家行政学院宏观经济课题组. 2009. 国际金融危机对中国经济的影响及对策研究[J]. 经济研究参考, (13): 2-29. [National School of Administration Macroeconomic Research Group. 2009. Guoji jinrong weiji dui Zhongguo jingji de yingxiang ji duice yanjiu[J]. Review of Economic Research, (13): 2-29.]
- 郭鹰. 2010. 全球金融危机对浙江经济影响严重的原因分析: 基于浙苏粤三省面板数据的研究[J]. 浙江树人大学学报, 10(1): 58-62. [Guo Y. 2010. Strong impact on the Zhejiang economic growth under financial crisis: Based on panel data model of Zhejiang, Jiangsu and Guangdong[J]. Journal of Zhejiang Shuren University, 10(1): 58-62.]
- 胡晓辉. 2012. 区域经济弹性研究述评及未来展望[J]. 外国经济与管理, 34(8): 64-72. [Hu X H. 2012. Quyu jingji tanxing yanjiu shuping ji weilai zhanwang[J]. Foreign Economics & Management, 34(8): 64-72.]
- 骆东奇,郭英,李乐,等. 2009. 金融危机背景下我国经济增长的区域差异及原因[J]. 经济地理, 29(9): 1448-1453. [Luo D Q, Guo Y, Li L, et al. 2009. An analysis of regional differences and the reasons of financial crisis on China's economic impact[J]. Economic Geography, 29(9): 1448-1453.]

- 彭翀, 袁敏航, 顾朝林, 等. 2015. 区域弹性的理论与实践研究进展[J]. 城市规划学刊, (1): 84-92. [Peng C, Yuan M H, Gu C L, et al. 2015. Research progress on the theory and practice of regional resilience[J]. Urban Planning Forum, (1): 84-92.]
- 王岩, 方创琳, 张蔷. 2013. 城市脆弱性研究评述与展望[J]. 地理科学进展, 32(5): 755-768. [Wang Y, Fang C L, Zhang Q. 2013. Progress and prospect of urban vulnerability[J]. Progress in Geography, 32(5): 755-768.]
- 魏后凯. 2009. 金融危机对中国区域经济的影响及应对策略[J]. 经济与管理研究, (4): 30-38. [Wei H K. 2009. The impacts of financial crisis on Chinese regional economy and countermeasures[J]. Research on Economics and Management, (4): 30-38.]
- 张岩, 戚巍, 魏玖长, 等. 2012. 经济发展方式转变与区域弹性构建: 基于DEA理论的评估方法研究[J]. 中国科技论坛, (1): 81-88. [Zhang Y, Qi W, Wei J C, et al. 2012. Transformation of the economic development mode and regional resilience construction[J]. Forum on Science and Technology in China, (1): 81-88.]
- 钟琪, 戚巍. 2010. 基于态势管理的区域弹性评估模型[J]. 经济管理, 32(8): 32-37. [Zhong Q, Qi W. 2010. Regional resilience evaluation model research based on the situation management[J]. Economic Management, 32(8): 32-37.]
- Boschma R. 2015. Towards an evolutionary perspective on regional resilience[J]. Regional Studies, 49(5): 733-751.
- Breathnach P, van Egeraat C, Curran D. 2015. Regional economic resilience in Ireland: The roles of industrial structure and foreign inward investment[J]. Regional Studies, Regional Science, 2(1): 497-517.
- Bristow G, Healy A. 2014. Regional resilience: An agency perspective[J]. Regional Studies, 48(5): 923-935.
- Caro P D. 2014. Recessions, recoveries and regional resilience: Evidence on Italy[J]. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 8(2): 273-291.
- Christopherson S, Michie J, Tyler P. 2010. Regional resilience: Theoretical and empirical perspectives[J]. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3(1): 3-10.
- Foster K A. 2006. A case study approach to understanding regional resilience[R]. Working Paper 2007-08. Berkeley: CA: University of California.
- Frenken K, Van Oort F, Verburg T, et al. 2007. Related variety, unrelated variety and regional economic growth[J]. Regional Studies, 41(5): 685-697.
- Gallopin G C. 2006. Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity[J]. Global Environmental Change, 16(3): 293-303.
- Hill E W, Wial H, Wolman H. 2008. Exploring regional economic resilience[R]. Working Paper 2008-04. Berkeley: CA: University of California.
- Holling C S. 1973. Resilience and stability of ecological systems[J]. Annual Review of Ecology and Systematics, 4: 1-23.
- Holm J R, Østergaard C R. 2015. Regional employment growth, shocks and regional industrial resilience: A quantitative analysis of the Danish ICT sector[J]. Regional Studies, 49(1): 95-112.
- Hudson R. 2010. Resilient regions in an uncertain world: Wishful thinking or a practical reality[J]. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3(1): 11-25.
- Martin R. 2010. Roepke lecture in economic geography- Rethinking regional path dependence: Beyond lock-in to evolution[J]. Economic Geography, 86(1): 1-27.
- Martin R. 2012. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks[J]. Journal of Economic Geography, 12(1): 1-32.
- Martin R, Sunley P, Gardiner B, et al. 2016. How regions react to recessions: Resilience and the role of economic structure[J]. Regional Studies, 50(4): 561-585.
- Modica M, Reggiani A. 2015. Spatial economic resilience: Overview and perspectives[J]. Networks and Spatial Economics, 15(2): 211-233.
- Navarro-Espigares J L, Martín-Segura J A, Hernández-Torres E. 2012. The role of the service sector in regional economic resilience[J]. The Service Industries Journal, 32(4): 571-590.
- Pike A, Dawley S, Tomaney J. 2010. Resilience, adaptation and adaptability[J]. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3: 59-70.
- Rose A. 2004. Defining and measuring economic resilience to disasters[J]. Disaster Prevention and Management, 13(4): 307-314.
- Shaw K, Maythorne L. 2013. Managing for local resilience: Towards a strategic approach[J]. Public Policy and Administration, 28(1): 43-65.
- Simmie J, Martin R. 2010. The economic resilience of regions: Towards an evolutionary approach[J]. Cambridge

- Journal of Regions, Economy and Society, 3(1): 27-43.
- Walker B H, Gunderson L H, Kinzig A P, et al. 2006. A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems[J]. Ecology and Society, 11(1): 13.
- Williams N, Vorley T. 2014. Economic resilience and entrepreneurship: Lessons from the sheffield city region[J]. Entrepreneurship & Regional Development, 26(3-4): 257-281.

Influencing factors of regional economic resilience in the 2008 financial crisis : A case study of Zhejiang and Jiangsu Provinces

XU Yuanyuan, WANG Chen*

(School of Earth Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract: Regions show different economic resilience after the 2008 financial crisis. However, there is no agreement on what factors impact regional economic resilience. In this study, we took Zhejiang and Jiangsu Provinces as an example and established a binary logistic regression model to analyze the influencing factors of regional economic resilience. Based on quantitative and qualitative analyses, we found that: (1) Regions with a higher level of innovation and a higher extent of unrelated variety and a larger proportion of small and medium-sized enterprises (SMEs) tended to have better resilience in the economic crisis. (2) Regions with a large amount of financial expenditure and a stronger dependence on international trade showed a relatively weak ability to resist crisis. (3) Related variety had limited influences on regional economic resilience. This study points out that the impact of fiscal expenditure on economic resilience and regional development cannot be generalized. We should give full considerations to the structure of fiscal expenditure. Moreover, it is necessary to pay more attention to regional environment and institutions to fully understand the positive influence of the proportion of SMEs on regional economic resilience. Local governments should encourage innovation and increase investment in research and development, develop a diversified industrial structure, provide more support to SMEs, and optimize fiscal expenditure structure.

Key words: international financial crisis; regional economic resilience; innovation; related variety; unrelated variety; Zhejiang Province; Jiangsu Province