

□财经前沿

# 创业资本和创业发展的区域特征

## ——基于创业发展指数（CEDI）的实证研究

张秀艳 孟宪春

【摘要】借鉴 TEA、GEDI 和 CPEA 的有益思路,结合我国经济发展现实和经济数据特征,构建评价我国创业发展能力的创业发展指数 (CEDI) 三级指标体系,实证测算我国区域创业发展能力;分析我国创业发展的区域差异和创业型经济发展潜力,验证创业发展与经济发展阶段间的 S 型曲线关系,试图强调在创新驱动阶段,高增长潜力的创业活动和创业环境的稳定性的重要作用。研究结果表明: CEDI 作为多维指标,能从多方面测度某一区域创业发展能力以及创业型经济发展的潜力; CEDI 作为创业资本的度量指标,能更真实地反映创业资本水平,较客观地反映出创业资本与经济增长间的真实关系;我国创业发展存在区域差异,创业资本的分布具有明显的空间相关性,创业型经济发展潜力也因创业资本水平不同而呈现差异化。

【关键词】创业发展指数; 创业型经济; 创业资本; 创业环境

【基金项目】吉林大学基本科研业务费哲学社会科学研究种子基金项目 (2015ZZ039); 教育部人文社会科学研究规划基金项目 (15YJA630050); 国家社会科学基金项目 (14BJL063)

【收稿日期】2015-07-07

【DOI】10.15939/j.jujss.2016.02.006

【作者简介】张秀艳,吉林大学商学院教授,经济学博士; 孟宪春,吉林大学商学院硕士研究生。(长春 130012)

## 一、引言

目前,我国经济处于自主创新转型的重要时期。党的十八大报告指出,必须将科技创新摆在国家发展全局的核心位置。创业不仅可以提高现有产业的成熟度,同样可以帮助一些不景气的行业实现成功转型,加速新兴产业的诞生。而提高区域的创业资本水平,有助于促进知识的溢出和创业活动的创新性,进而推动创业型经济的形成与发展,同时缓解就业压力,促进社会财富增长,从而实现经济可持续发展。

基于创业资本概念的演进过程,本文将创业资本的内涵界定为: 为创业提供知识、技术、人力资本、法律支持、制度支持等相关机构之间构成的一种相互联系的社会网络,决定着区域产生创业能力的一种特殊资本形态。创业资本水平的高低不仅反映着区域创业发展能力的高低,还反映着区域内知识流动和知识向经济绩效转化效率的高低,决定着高技术、高增长创业活动的发展,从而决定着区域创业型经济的发展潜力。

• 52 •

近年来国内学者对于创业、创新理论及其应用的研究成为热点。理论上,创业、创业资本对经济增长存在明显的促进作用,如张秀艳和张嵩从数理角度研究影响创新产生和转化应用过程的具体因素,进而推导创业、知识过滤等因素对经济增长的影响机制<sup>[1]</sup>;胡海峰在研究创业资本与经济增长关系时认为,创业资本作为一种新型的融资制度,通过加速技术创新和在创业资本市场较高的流动性,实现了对经济增长的促进作用<sup>[2]</sup>。基于实证研究,学者们发现区域创业资本或者说创业环境的差异很大程度上导致了区域经济差异<sup>[3-4]</sup>;张小蒂和李晓钟、李政和佟鑫、汤勇和汤腊梅基于地区的面板数据,从实证的角度验证了创业资本对经济增长显著的促进作用,但所选用的创业资本的度量指标是企业数量与人口的比率,或直接使用CPEA,均为单一指标<sup>[5-7]</sup>。在研究方法上,国内学者对创业环境的评价都参考了GEM框架,并且运用了传统的调查问卷方法<sup>[8]</sup>,蔡莉等提出基于资源视角的创业研究框架构建<sup>[9]</sup>。

全球创业观察(GEM)采用TEA指数作为衡量创业活动的指标,考虑到我国的实际情况,又提出了CPEA指数衡量创业活动。CPEA指数指每万成年人口中新创企业的数量,成年人口数指15—64岁人口数。由于目前我国各区域新创企业数量的可得性较弱,国内多数学者采用每万成年人口中三年累计增加的私营企业数量作为CPEA指数的估算值,来衡量各个区域的创业活动能力。然而,创业活动是一项复杂的经济活动,不仅仅表现为新创企业数量的增加,还表现在现存企业中的创业创新活动,但CPEA指数只包含了新增私营企业数量,因此用该指标对区域的创业能力进行度量显然具有一定的局限性。

鉴于缺少用于评价创业发展能力的综合而全面的指标体系,本文将构建创业发展指数(CEDI, China Entrepreneurship and Development Index)三级指标体系,实证测算我国区域创业发展能力,进而研究我国创业型经济发展潜力。将CEDI作为创业资本的度量指标,既考虑了创业的质量又兼顾了创业资本的系统性和多维性,比较全面地反映了区域创业环境的适宜程度,这是一次新的尝试和应用。

## 二、创业发展指数

### (一) 指标体系

本文借鉴TEA、GEDI和CPEA的有益思路,结合我国经济发展现实和经济统计数据、经济调查数据特征,构建评价我国创业发展能力的创业发展指数(CEDI)的三级指标体系。参照GEDI的分类,创业发展指数的指标体系将由3个维度、14类指标构成,维度分为创业态度、创业能力和创业意愿。创业态度分别从感知机会、起步技术、不怕失败、人际网络、文化底蕴5个方面进行评价;创业能力从机会创业、技术储备、人力资源、竞争力4个方面进行评价;创业意愿从新产品、新技术、高增长、国际化、风险资本5个方面评价。结合我国国情选取30多个指标变量复合成14个指标类,其中包含定量指标和定性指标的量化,详见表1。在技术上引入“惩罚函数”和“激励函数”,从而构建动态量化指数。CEDI作为多维指标,能从多方面测度某一区域创业环境的发展程度以及创业型经济发展的潜力;CEDI作为创业资本的度量指标,能更真实地反映创业资本水平,较客观地反映出创业资本与经济增长间的真实关系。

### (二) 瓶颈惩罚方法和突破激励方法

瓶颈作为整体中的关键限制因素,其状态广泛存在于生产活动和管理活动中。就创业发展指数而言,“瓶颈”是指构成一级指标的下级指标中指标值最小的指标,而对“瓶颈”的关注有利

表 1 创业发展指数 (CEDI) 的指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
创业态度	感知机会	创业水平占全国创业水平的比率; 人均区域 GDP
	起步技术	专利授予; 受过高等教育的人口比例
	创业失败的承担力	经济景气指数; 风险投资增长率
	人际网络	1 - 文盲率; 每百人中互联网的使用量
	文化底蕴	研究与开发机构 R&D 人员占全国比例; 区域科学普及情况 / 公共图书馆流通人次
创业能力	机会创业	CPEA 指数; 创业服务人数占比
	技术储备	高科技行业中企业的数量; 技术市场成交合同数占比
	人力资本的质量	就业人口中大学本科以上学历的人数占比; 人文发展指数
	竞争力	高技术企业数量在全国高技术企业数量中占比; 商业自由指数
创业意愿	新产品	高科技新产品产值; R&D 投入占 GDP 比例
	新技术	专利授予数量增长率; 技术市场成交额
	高增长	高科技产业利润额; 高科技产业利润额增长率
	国际化	出口额占全国出口总额比例; 引进国外技术的项目数
	风险资本	高技术产业 R&D 经费支出占比; 高技术产业投资额

注: 二级指标分别由两个三级指标的乘积构成, 一级指标分别由二级指标的算数平均值构成, CEDI 由一级指标的算数平均值构成。

于制定政策时目标的选取。Acs & Szerb 在构建全球创业指数 GEDI 时认为, 构成 GEDI 的三个一级指标, 创业态度、创业活动和创业意愿之间是相互影响的, 它们分别由若干个二级指标构成, 若各自的二级指标值差距较大, 处于失衡状态, 则具有较小值的指标会影响到其他指标发挥应有的作用, 从而影响国家的创业活动。<sup>[10-12]</sup> 因此其他几个二级指标值需要得到惩罚, 通过瓶颈惩罚函数对各个二级指标值进行调整, 得到新的指标值, 调整后的二级指标值的算数平均值作为一级指标值, 即实施瓶颈惩罚方法 (Penalizing for Bottleneck, PFB) 对指标值进行修正。

但本文认为仅仅考虑瓶颈指标的负向作用具有一定的片面性。由于系统是相互影响的, 既存在瓶颈指标的负向影响又存在最大值指标对其他指标的正向作用, 即最大值指标的激励作用, 故采用突破激励方法 (Urging for Breakthrough, UFB) 对二级指标进行调整, 最大值指标命名为激励指标。

参照 Acs & Szerb 的做法, 选取瓶颈惩罚函数:

$$x'_{ij} = \min y_i(j) + \ln(1 + y_{ij} - \min y_i(j)) \quad (1)$$

在此基础上, 构建突破激励函数:

$$x_{ij} = \max x'_i(j) - \ln(1 + \max x'_i(j) - x'_{ij}) \quad (2)$$

其中  $x'_{ij}$  是  $i$  地区经过  $j$  个指标中瓶颈惩罚修正的指标值,  $x_{ij}$  是经过  $j$  个指标中突破激励修正的指标值。  $i = 1, 2, \dots, m$ ,  $m$  为地区的个数,  $j = 1, 2, \dots, n$ ,  $n$  为构成一级指标的二级指标个数。在设置瓶颈之后, 获得较高得分的指标由于瓶颈指标的存在不能得到充分的发挥, 即瓶颈指标会影响其他指标, 进而对该区域创业活动产生影响; 同时获得较低得分的指标又会受到激励指标的激励作用, 使得创业发展指数的构建体系相互影响、动态化。当然, 整个体系对各地区创业环境发展程度的最终度量决定于每个地区最薄弱的环节, 如果一个地区在度量创业与发展的各个方面表现得十分不均衡, 那么该地区的创业发展指数的水平将是较低的。

### (三) 指标变量的解释

1. 创业态度。创业态度衡量了一个国家或区域的人口对创业活动的态度,对认知经济体中潜在商业机会和识别与开拓创业机会的能力都有着重要影响,而具有合适的创业技能和良好的人际网络对利用创业机会又是十分重要的。创业态度包含 5 个二级指标:感知机会、起步技术、创业失败的承担力、人际网络和文化底蕴。

(1) 感知机会:感知机会是在考虑区域经济发展程度的情况下,衡量一个国家或区域人口中识别创业机会的潜力。选用区域的创业水平在全国创业水平总量的占比和区域人均 GDP 的乘积作为度量指标。前者体现了区域中人口对创业机会的认知情况;后者代表着经济发展情况或经济发展的市场规模,若区域的经济发展越好,那么给区域带来的创业机会将越多。创业水平选取 CPEA 指数作为度量指标。

(2) 起步技术:选用专利授予量和受过高等教育的人口比例的乘积作为衡量指标。专利授予量在一定程度上可以反映出区域人口的创新创造能力,而这种能力正是创业者应该具有的;教育,特别是高等教育对培育创业起步技术发挥着重要作用,因此采用受过高等教育的人口比例作为专利授予量的交互变量。

(3) 创业失败的承担力:宏观环境是否景气将直接影响企业家或创业者的信心,从而会影响创业者对创业失败的态度;区域的风险投资增长体现着当地政府对风险投资的态度。因此确定经济景气指数和风险投资增长率共同决定创业失败的承担力,其中风险投资选用高科技产业 R&D 经费支出作为度量指标。

(4) 人际网络: Acs & Szerb 认为创业者的人际网络结合了创业者的个人知识与为了商业目的而应用互联网的能力<sup>[10-12]</sup>,因此本文选取非文盲率与互联网的使用量两个变量共同决定区域的人际网络。

(5) 文化底蕴:选用 R&D 人员占全国比例与区域科学普及情况的乘积作为度量指标。研发机构研发输出的新知识与高校的科研成果相比,是向生产技术转化的更直接的来源,因此本文选取这部分群体作为区域商业文化的支持主体;而科学普及情况衡量的是知识的流动性,二者共同影响着区域为创业提供的文化支持。科学普及情况选取公共图书馆流通人次作为度量指标。

2. 创业能力。创业能力主要反映在高科技行业的创业活动中,创业者具有较高的学历。创业动机是在竞争程度相对不高的行业环境中识别出适宜创业的商业机会;与生存型创业相比,需要有更好的规划和完善的策略,同时会带来高增长和高收益的预期。

(1) 机会创业:选用 CPEA 指数与创业服务人数占比的乘积作为衡量指标。CPEA 指数是每万人口中三年累计增加的私营企业数量。虽然新增的私营企业数量并不能代表机会型新创企业的总体,但该指数的变化在一定程度上也反映着机会型创业的企业数量变化情况。创业服务群体为创业者服务,为其提供信息和咨询,有助于机会型创业的产生。由于没有创业服务人数 2009 年以前的统计数据,选用职业指导人数作为替代指标。

(2) 技术储备:选用高科技行业中企业的数量与技术市场成交合同数的乘积作为度量指标。高科技行业集中了区域的高科技企业,技术市场是科技与经济发 展的纽带,二者共同决定区域的技术储备能力。

(3) 人力资本的质量 “创业者具有较高学历是具有高增长潜力的创业活动特点之一”<sup>[13]</sup>,“接受过越高教育程度的创业者越有能力和倾向创建和管理高增长的企业”<sup>[14]</sup>,因此区域中的人力资本质量将会影响创业者的创业活动。人力资本的质量越高,高增长潜力的创业活动发生的可能性也将越高。本文选取就业人口中大学本科以上学历的人数与全国总量的占比和人文发展指数

的乘积作为度量指标，其中人文发展指数是寿命、教育程度和收入三个指标标准化后的几何平均值。

(4) 竞争力：选用高技术企业数量在全国总量中占比与商业自由指数的乘积作为度量指标。前者度量各个区域在高技术行业所占的市场份额；后者度量区域自身运作高科技企业的能力。二者相互影响，共同决定不同区域在高技术行业的创业潜力。商业自由指数采用高科技企业数量波动占比度量，以刻画环境中建立、运作、关闭高科技企业的能力。其计算规则是，用本年度的企业数量减去上年的企业数量，表示企业数量的净波动情况。此时会出现全国数据与地区数据同正、同负、正负交叉四种情况：若出现同正、同负时，则直接计算各个地区企业数量波动占比；若出现全国企业数量的波动情况为正值而地区企业数量的波动情况为负值时，则采用二者绝对值之和作为分母；若出现全国企业数量的波动情况为负值而地区企业数量的波动情况为正值时，则采用二者绝对值之差作为分母。采取这样的处理办法是为了保证占比越大的区域的商业环境运作企业的能力越高。

3. 创业意愿。创业意愿是衡量创业行为的定性指标，决定了创业活动的独特性，从新产品、新技术、高增长、国际化、风险资本 5 个方面度量。

(1) 新产品：该指标度量原创产品生产的潜力而不是在产品生产上面的模仿能力，选用高科技新产品产值和 R&D 投入占 GDP 比例的乘积作为度量指标。

(2) 新技术 “高增长潜力的新创企业在新技术的应用和创造方面优于其他的新创企业，这是具有高增长潜力的创业活动具有的又一个特点。”<sup>[15]</sup> 本文选用专利授予数量增长率与技术市场成交额的乘积作为度量指标。由于新技术的出现往往依托于大量的专利，且技术市场的成交额又体现了技术的应用情况，因此选择二者共同决定区域的新技术应用和创造能力。

(3) 高增长：选用高科技产业利润额与高科技产业利润额增长率的乘积作为度量指标。一方面体现了高科技产业中企业利润的增长；另一方面体现了不同区域高科技产业的竞争力，体现了区域的高增长潜力和创业的高增长能力。

(4) 国际化：选用出口额占全国总量的比例与引进国外技术的项目数的乘积作为度量指标。出口产品在特性、质量、价格等方面具有比较优势，因此对企业要求也比较高，故选用产品出口额占比反映区域产品国际化的能力；而引进国外技术又体现了对国际先进技术的吸纳及技术的国际化。

(5) 风险资本：风险投资对高增长潜力的创业行为有着重要的影响。风险资本主要是指投资于未上市的新兴中小型企业（尤其是新兴高科技企业）的一种承担高风险和谋求高回报的资本形态。本文选用高技术产业 R&D 经费支出占比与高技术产业投资额的乘积作为度量指标。

#### (四) 缺失数据处理

由于“互联网使用量”缺失 2000 年部分省市的数据，利用 2001 年各省市数据占全国总量比例推算出 2000 年数据；高技术产业投资额缺失 2001 年地区数据，对 2002—2013 年的数据趋势图分析时发现，数据具有波动的特点，而非稳定的递增趋势，因此利用 2000 年各省市数据占全国总量比例作为 2001 年比例推算求得缺失数据；技术市场成交额和技术市场成交项目数缺失 2000 年青海与海南的数据，由于缺失数据较少，因此选用 2001 年两个省各自占全国水平的百分比作为 2000 年的占比计算得出缺失值；引进国外技术项目 2000 年全国水平和地区数据均缺失，故利用 2002—2013 年的平均增长率作为 2001 年的增长率，推算出 2000 年引进国外技术项目数。

CEDI 指标体系的原始数据主要源自《中国统计年鉴》、《中国劳动统计年鉴》、《中国高技术产业统计年鉴》、《中国科技统计年鉴》、《中国文化文物统计年鉴》、《中国人口与就业统计年

鉴》、《中国贸易外经统计年鉴》、《中国教育统计年鉴》和中经网统计数据库(<http://db.cei.gov.cn>)。由于重庆和西藏自治区在多个指标上缺失数据较多,因此予以剔除,选取剩下的29个省市及自治区作为研究和分析的对象。

### 三、CEDI 的实证测算及结果分析

#### (一) CEDI 的测算

1. 利用制度环境变量作为指标的权重: 基于各指标的原始数据,经过缺失值处理和比值计算得到三级指标数值,每组三级指标分别由一个比例值和一个总量值构成,这样可以保证二级指标数值差异不会太大;同时,比例值指标选择制度环境变量,从而实现了利用制度环境变量作为指标的权重。

表2 2000—2013年各省市创业发展指数 CEDI

年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
北京	56.2	53.6	58.9	51.2	53.5	51.5	50.7	54.2	52.5	54.1	49.6	50.2	47.0	56.4
天津	22.8	19.8	19.2	20.6	25.3	21.8	23.9	16.5	19.6	23.4	20.0	19.5	21.3	20.8
河北	4.6	5.1	6.0	9.6	9.3	3.9	3.7	3.1	4.1	10.6	5.5	6.9	5.5	12.6
山西	3.8	4.2	4.3	15.2	8.3	4.1	4.7	4.8	5.1	9.1	6.0	7.1	7.8	10.3
内蒙古	4.2	4.4	17.4	7.4	8.0	3.6	2.8	3.3	3.6	7.8	5.7	7.6	6.3	10.8
辽宁	12.9	10.9	16.1	17.5	15.6	11.3	11.9	11.3	12.7	20.0	14.1	13.3	12.1	16.6
吉林	6.5	5.6	7.5	9.8	10.1	4.2	4.7	4.9	5.1	12.0	5.4	8.4	6.4	8.2
黑龙江	6.1	6.0	8.5	8.3	8.7	5.5	4.6	4.0	4.0	8.3	5.0	5.9	4.6	8.1
上海	53.5	58.4	65.3	68.0	54.4	57.7	57.0	51.1	47.8	49.6	46.6	42.1	37.5	40.6
江苏	29.1	29.4	42.9	40.2	38.3	43.5	43.7	40.1	49.1	49.9	58.8	58.2	60.1	60.6
浙江	24.2	26.0	33.8	35.8	30.9	23.1	33.3	26.6	27.2	40.5	30.6	29.5	28.1	40.5
安徽	4.1	3.5	6.6	9.4	7.4	2.6	2.5	2.5	2.6	8.5	5.2	6.7	7.1	12.6
福建	8.0	8.1	9.5	13.8	12.1	9.5	10.2	8.7	10.0	15.0	14.3	15.1	13.9	21.0
江西	4.4	4.6	3.6	12.5	7.8	2.8	3.3	4.2	3.5	7.9	3.4	4.6	3.6	8.8
山东	15.5	13.1	16.5	18.2	21.4	22.4	16.1	14.3	13.4	25.5	16.1	15.6	24.1	21.9
河南	4.5	6.1	7.2	9.0	9.5	4.3	4.6	3.9	4.6	10.4	6.3	14.1	9.4	19.1
湖北	8.8	10.0	10.5	11.4	12.8	8.4	7.9	6.2	8.2	14.1	9.4	10.5	10.7	16.9
湖南	6.2	6.2	6.3	10.1	9.9	4.8	5.5	3.4	4.7	9.9	5.8	10.3	7.0	21.8
广东	47.7	48.0	59.2	59.5	55.2	51.7	53.5	52.8	54.9	52.4	58.3	52.9	55.2	58.3
广西	4.1	3.8	6.1	6.2	9.2	3.2	3.3	2.6	2.7	7.0	4.4	4.3	4.1	9.1
海南	3.0	3.3	3.1	17.8	7.7	3.2	4.5	3.9	4.9	8.2	6.0	7.4	6.7	10.7
四川	9.0	10.5	12.7	10.6	13.0	4.9	10.2	8.4	9.7	15.4	11.1	15.4	12.9	12.7
贵州	2.1	2.4	3.0	6.1	6.4	0.8	0.5	0.5	1.0	4.8	1.3	2.2	0.8	5.3
云南	3.7	3.4	4.0	3.2	7.1	1.7	1.5	1.0	1.2	5.2	2.0	3.1	1.8	6.4
陕西	9.0	7.3	9.4	13.5	13.1	6.2	6.5	5.3	6.5	11.2	8.9	11.0	9.4	14.6
甘肃	3.0	3.3	4.0	6.5	7.4	1.7	1.8	1.0	1.5	5.4	2.7	3.7	2.4	6.3
青海	2.7	1.8	5.4	3.3	6.3	2.6	2.0	2.4	3.6	7.3	3.2	6.1	4.6	21.6
宁夏	3.6	4.3	4.4	8.5	8.5	2.9	2.6	2.8	4.1	7.6	4.6	5.4	4.5	8.6
新疆	4.3	6.9	9.3	10.0	10.5	4.7	4.3	5.3	7.1	9.3	6.8	7.2	5.8	11.1

2. 标准化: 由于各指标的统计数值存在数量和单位上的差异, 因此二级指标数值进行标准化处理, 使指标值的取值范围限定在  $[0, 1]$  内, 且符合应用 PFB、UFB 方法计算 CEDI 时对二级指标数值取值范围一致的要求。

3. 利用 PFB 和 UFB 方法对指标值进行修正: 对初始的二级指标值进行瓶颈惩罚函数和突破激励函数处理, 获得修正后的二级指标值, 进而计算获得一级指标值, 为了显示各地区创业发展水平的差异性, 将 3 个一级指标的算数平均值扩大 100 倍作为最终的 CEDI。详见表 2。

## (二) CEDI 分布分析

对 2013 年我国各地区的 CEDI 与 CPEA 指数的大小分布情况进行比较, 如图 1 所示。可以发现, 这两个指标分布存在差异, 若采用 CPEA 指数作为创业资本的度量指标, 创业资本水平排名前四的地区依次是上海、北京、海南和广东 (海南与广东的 CPEA 指数值相近); 而选取 CEDI 作为创业资本的度量指标时, 排在前四位的地区依次是江苏、广东、北京和上海, 特别是海南和广东的 CEDI 有显著差异, 这是符合经济事实的。在以 CPEA 指数作为度量指标时, 江苏和广东两省的创业资本水平并没有显著地高于其他地区, 而选取 CEDI 作为度量指标时, 江苏和广东两省的创业资本水平不仅明显高于其他地区, 且超过北京和上海两地成为创业资本水平最高的地区。这说明 CEDI 作为多维指标可以克服 CPEA 作为单维指标的缺陷, 能从多方面测度创业环境发展程度和高增长创业的潜力; CEDI 作为创业资本的度量指标, 能更真实地反映创业资本水平, 较客观地反映出创业资本与经济增长间的真实关系。

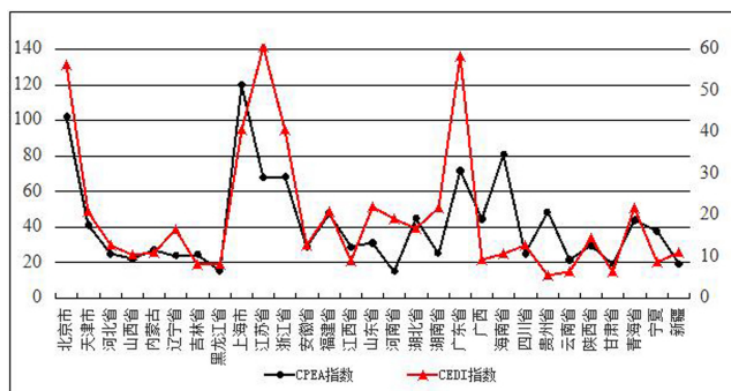


图 1 各地区的 CEDI 与 CPEA 指数分布图

## (三) 验证 S-型曲线关系

Rostow 认为各国的经济发展会经历五个阶段: 传统的社会、腾飞的准备阶段、腾飞阶段、成熟的驱动阶段和大规模消费时代。<sup>[16]</sup> Porter 认为创新经济发展的现代演进过程经历三个阶段: 要素驱动阶段、效率驱动阶段和创新驱动阶段<sup>[17]</sup>, 而 Acs & Szerb 发现并验证创业与经济发展之间大致呈现 S-型曲线关系, 且也经历要素驱动阶段、效率驱动阶段和创新驱动阶段<sup>[10-11]</sup>。

在要素驱动阶段, 创业活动发挥的作用很小; 随着经济发展向效率驱动阶段过渡, 创业活动发挥的作用以递增的速率逐渐增加; 直到经济达到充分发展的阶段, 即创新驱动阶段, 创业活动发挥的作用平稳, 此时创业发展也处在较高水平。因此, 在经济发展的不同阶段, 创业起着不同程度的作用, 且随着经济发展, 创业活动所发挥的作用越来越重要。

本文基于 CEDI 及 3 个一级指标指数作为创业发展能力的刻画指标, 人均 GDP 作为经济发展的刻画指标, 分别绘制出我国 2013 年各地区创业态度、创业能力、创业意愿和创业发展指数与

经济发展间关系的散点图及趋势拟合曲线,如图2所示。选取北京、上海、江苏和广东作为东部地区的代表,吉林和黑龙江作为中部代表,内蒙古和新疆作为西部代表,并将以上代表省市做出特殊标记。

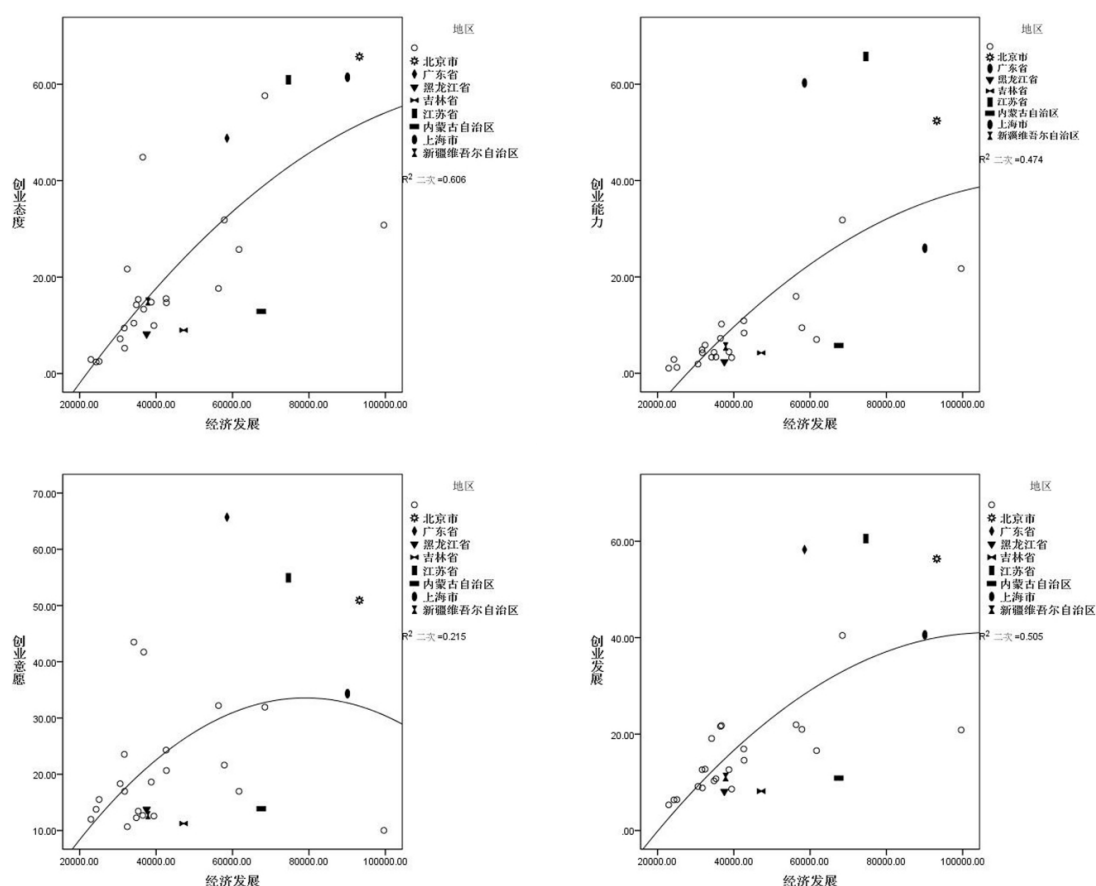


图2 创业态度、创业能力、创业意愿、创业发展指数与经济发展间关系的散点图

由图2可以发现,我国各地区的创业发展与经济发展基本符合S-型曲线关系,且绝大多数地区处于经济发展的效率驱动阶段。对处在该阶段的地区而言,推动经济发展的主要力量还是资本与劳动力等基本要素,创业创新活动并不活跃,尚未成为推动经济发展的主要力量。只有少数地区正处在创新驱动阶段或正向创新驱动阶段过渡,对于这部分地区而言,创业创新活动在经济发展中发挥着重要作用。由图中标记的代表地区的位置可以发现,吉林、黑龙江、内蒙古和新疆4个地区的创业态度、创业能力、创业意愿和CEDI指数均低于平均水平。表明这几个地区以及具有相似位置地区的创业、创新潜力较小,创业环境存在较大的改善空间。北京、上海、江苏和广东的创业态度、创业能力、创业意愿和CEDI指数均具有较高的水平。这些地区不仅具有适宜高增长创业的经济环境,而且也是拉升全国创业发展能力的主力军。

#### (四) 创业发展瓶颈诊断和创业资本的区域特征

以CEDI作为创业资本的度量指标,分析其分布特点可知,我国创业资本水平分布是不平衡的,不同水平的创业资本对经济增长的作用也是不同的,这也就导致我国区域创业型经济发展潜力的差异化。为了更好地分析不同区域、不同地区的创业发展情况,选取江苏、广东作为东部的



代表地区，吉林作为中部的代表地区，新疆作为西部的代表地区，图 3 展示了江苏、广东、吉林和新疆 CEDI 的二级指标分布情况。

由图 3 可以看出，2013 年江苏和广东在人力资本质量、新技术和创业失败承担力方面表现相对较弱，其原因可能是创业环境发展较为完善的江苏和广东两省，创业活动相对活跃，对人才和新技术的渴求更加强烈，企业家对创业是否成功更加敏感，而这种敏感的负面作用也有可能成为影响创业型经济进一步发展的因素；吉林和新疆则在竞争力和技术储备方面表现相对较弱，说明两地区缺乏产生高技术、高增长创业活动的技术支撑，从而导致了高科技行业竞争力较弱，阻碍了创业型经济的发展。通过对 29 个省市的 CEDI 分析发现：CEDI 相近的地区受到相似或相同的瓶颈限制，而 CEDI 差距较大的地区遇到的瓶颈具有明显差异。创业资本水平较低时，创业活动必需的技术支持成为提升竞争能力的关键要素；而创业资本较高时，人才、创新技术和对创业成功的渴望等因素成为创业型经济发展的关键，创业环境的稳定和有效的政策驱动机制显得尤为重要。

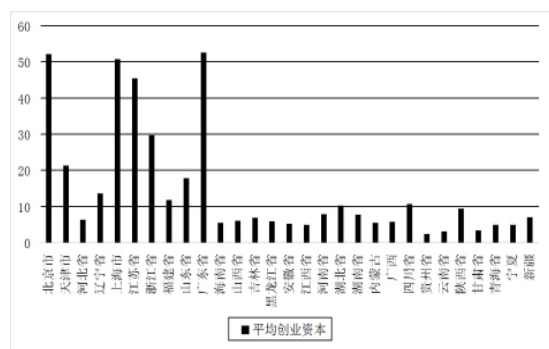
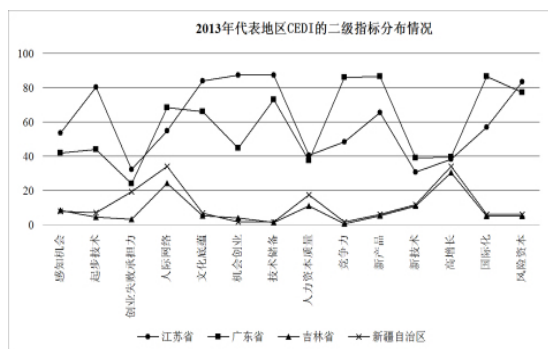


图 3 2013 年代表地区 CEDI 二级指标的分布情况

图 4 2000—2013 年代表地区的平均创业资本水平

为了体现我国各地区在创业资本水平上的差异，本文将各地区按照东、中、西部进行排列，图 4 中海南以前各省市属于东部，海南以后的省市属于中西部。可以发现：东部的创业资本水平普遍显著高于中西部，创业资本水平最低的地区出现在西部。因此，欲提高全国的创业型经济发展能力，需加强中西部地区的创业资本积累，这对改善区域经济发展差异有着重要意义。另外，属于同一区域的各省市 CEDI 相近，CEDI 较高的地区往往具有较高的经济发展水平，在一定程度上反映出创业资本具有集聚和外溢效应，一方面促进自身所在地区的经济发展，一方面辐射同一区域地区，带动区域整体的共同发展。

## 四、结论及政策启示

本文构建了创业发展指数 CEDI，并基于 CEDI 三级指标体系实证测算了我国各省市创业发展能力，进而研究创业资本的区域特征和创业型经济发展潜力。研究结果表明：1) CEDI 作为多维指标，能从多方面测度某一区域创业环境的发展程度以及创业型经济发展的潜力；CEDI 作为创业资本的度量指标，能更真实地反映创业资本水平，较客观地反映创业资本与经济增长间的真实关系。2) 我国创业发展存在区域差异，创业发展与经济发展分布具有 S-型曲线关系，且绝大部分地区处在效率驱动阶段。3) 创业资本的分布具有明显的空间相关性，创业型经济发展潜

力也因创业资本水平不同而呈现差异化。

鉴于我国创业资本水平具有明显的区域异质性,各地区应该制定差异化创业政策,且政策的侧重点应该有所不同,尤其要重视突破创业发展瓶颈。我国大部分地区处在创业与经济发展的效率驱动阶段,对于这部分地区而言,创业、创新活动对自身经济发展尚未发挥主导作用,此时创业政策的重点应该加强机构之间的联系,积累区域的创业资本,为向创新驱动阶段过渡做好准备。而对于正处在或正向创新驱动阶段发展的地区,创业政策的重点应该放在鼓励个人与企业创业上面。由于此时已经形成一定规模的创业资本,机构之间已经建立起一定规模的网络关系,在促进创业政策激励下,有利于形成创业浪潮,同时还会进一步提高创业资本水平,形成有助于创业型经济发展的良性循环。

### 【参考文献】

- [1] 张秀艳、张嵩 《创业、知识过滤与毁灭性创新——基于 Aghion & Howitt 毁灭性创新模型的扩展研究》,《吉林大学社会科学学报》,2014 年 4 期。
- [2] 胡海峰 《试论创业资本与经济增长的关系》,《北京师范大学学报》(社会科学版),2005 年 1 期。
- [3] 陈建军 《企业家、企业家资源分布及其评价指标体系——结合浙江的实证分析》,《浙江大学学报》(人文社会科学版),2003 年 4 期。
- [4] 庄子银 《南方模仿、企业家精神和长期增长》,《经济研究》,2003 年 1 期。
- [5] 张小蒂、李晓钟 《转型时期中国民营企业家人力资本特殊性及其成长特征分析》,《中国工业经济》,2008 年 5 期。
- [6] 李政、佟鑫 《企业家人力资本与区域经济增长差异——基于动态面板和面板门限模型的实证研究》,《社会科学研究》,2012 年 1 期。
- [7] 汤勇、汤腊梅 《区域创业资本与经济增长关系——基于中部地区面板数据的研究》,《经济地理》,2014 年 4 期。
- [8] 陈兴淋 《南京创业环境现状评价: 一项基于专家问卷的实证研究》,《南京社会科学》,2007 年 7 期。
- [9] 蔡莉、崔启国、史琳 《创业环境研究框架》,《吉林大学社会科学学报》,2007 年 1 期。
- [10] Acs Z J, Szerb L. The global entrepreneurship index ( GEINDEX) . *Jena Economic Research Papers* ,2009 ,5: 341 - 435.
- [11] Acs Z J, Szerb L. The global entrepreneurship and development index ( GEDI) . *Opening Up Innovation Strategy* , 2011 ,33 ( 9) : 39 - 64
- [12] Acs Z J, Szerb L, Autio E. *Global Entrepreneurship and Development Index 2012*. Cheltenham: Edward Elgar , 2013.
- [13] Bates T. Entrepreneur human capital inputs and small business longevity. *Review of Economics and Statistics* ,1990 , 74 ( 2) : 551 - 559.
- [14] Autio E. Global entrepreneurship monitor. Report on High-Expectation Entrepreneurship ,2005.
- [15] Acs Z J, Varga A. Entrepreneurship , agglomeration and technological change. *Small Business Economics* ,2005 ,24 ( 3) : 323 - 334.
- [16] Rostow W W. *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*. Cambridge: Cambridge University Press ,1960.
- [17] Porter M E. Building the microeconomic foundations of prosperity: Findings from the microeconomic competitiveness index. The Global Competitiveness Report ,2002 ,2003.

【责任编辑: 赵东奎】

### **Punishing FTFs: Developments in International and Domestic Criminal Law**

*ZHOU Zhen-jie , ZHAO Bing-zhi ( 5 )*

**Abstract:** The Ninth Amendment to the Criminal Law timely added provisions against foreign terrorist fighters , penalizing such conducts as financing terrorism training , recruiting and transporting terrorist fighters , organizing and actively participating in terrorism training and illegally crossing national frontiers for the purpose to join in terrorism organizations or receive terrorism training. This article holds the idea that special provisions shall be given priority against general ones when they overlap in the case of foreign terrorist fighter to realize the function of criminal of regulating acts. Meanwhile , it suggests that legislatures impose stricter frontier regulation and law enforcement authorities carrying out effective multi-lateral cooperation to prevent transnational flow of foreign terrorist fighters , especially those try to go to conflict regions in the way of broken-travel.

**Keywords:** terrorism; terrorists; transnational flow; law enforcement cooperation

### **Prevention and Control on the Risk Conflict of Administrative Enforcement of Law**

*CUI Zhuo-lan , JIANG Cheng ( 19 )*

**Abstract:** Diverse contradictions and conflicts frequently happened during administrative enforcement of law , which have caused lots of group events. The confrontation and friction between management body and objects , high loss and overload collision between join of public power and private rights , which create the most jarring note in harmonious society. How to prevent and control risk of administrative enforcement of law and resolve conflicts has been the common task for the state , government and administrative officers. This article analyses and interprets the concepts based on the analysis of risky conflicting and reasons by using theory of self-restraint in administration as the standpoint and basis , and it also puts forwards the ideas and suggestions on the aspect of fundamental principles , shaping ideas and system construction to prevent and control the risk of administrative enforcement of law .

**Keywords:** administrative enforcement of law; prevention and control on the risk; self-restraint in administration

### **A Reflection on the Innovation of Regional Economics Triggered by the Development of Network Technique**

*FU Xiao-dong , YANG Fan , CUI Yue ( 43 )*

**Abstract:** The distance and grounded base that are considered as the basis of regional economics , are facing a subversive impact caused by the development of network technique. Traditional operating base has been broken in cyberspace , distance cost which was important for the manufacturer has gradually lost its power , many basic theories in regional economics have been challenged ( traditional location theories are out of action etc. ) . And some economics basic theories also come under attack of network technique; personal initiative has become the strongest power that is promoting economic development. Meanwhile , some theories , which did not receive adequate attention in the past , have become important now ( e. g. the law of marginal benefits increasing ) . In this article , based on qualitative method , we focus on the new trends appear in regional economics: new “spanning” increase mechanism directed by network technique , new location selection mechanism which break through traditional limitation and overall exploitation of the physical and virtual resources.

**Keywords:** network technique; regional economics; economic development

### **Regional Features of Venture Capital and Development Potentials of Entrepreneurship :**

#### **An Empirical Study Based on the Measurement of Entrepreneurship Development Index**

*ZHANG Xiu-yan , MENG Xian-chun ( 52 )*

**Abstract:** Drawing on the useful ideas about TEA , GEDI and CPEA , this paper constructs three sub-index to evaluate the China Entrepreneurship and Development Index ( CEDI ) , which combines with China ’ s economic development

reality and the feature of economic statistics and survey data. We use CDEI to measure regional ,provincial or city entrepreneurship development capability in China and analyze the differences of entrepreneurship development and development potential of entrepreneurial economy in regions. Based on the CDEI ,we verify the relationship between entrepreneurship and economic development to be mildly S-shaped. We try to emphasize the important role of start-up activities with high growth potential and the stability of entrepreneurial environment to economic development in the innovation-driven stage. This paper provides the data basis for government departments to formulate incentive policies on entrepreneurship and institutional design during the period of economic transition. The results show that as a multidimensional index ,CEDI can measure the ability of entrepreneurship development and the development potentials of entrepreneurial economy in a region from many dimensions. As a measure of venture capital ,it can genuinely reflect its levels , and the relationship between venture capital and economic growth.

**Keywords:** entrepreneurship and development index; entrepreneurial economy; venture capital; entrepreneurial environment

### **Economic Analysis and Policy Option of Low-Rent Housing Security in Jilin Province**

*QIU Gui-jie , YI Hong-yan ( 92)*

**Abstract:** A multi-level housing security system has been initially established in China. Low-rent housing policy in the system is to ensure the urban low-income families to obtain the basic housing security. There are two ways ,physical distribution of rent and rental subsidies ,are adopted to implement low-rent housing policy in Jilin Province. The research based on the utility theory and the survey data draws the following conclusions. Firstly ,two ways can improve the utility level of low-income families. Secondly ,the advantage of physical distribution of rent is that it will directly improve the living conditions of low-income families ,but it will not significantly promote the overall utility level for the low-income families that improving living conditions isn't their most urgent need. Last but not least ,the way of rental subsidies is better than physical distribution of rent considering the factors of equity ,efficiency and the capacity of local government. So government should choose physical distribution of rent as the main way of low-rent housing policy when there are serious supply deficiencies in rental market in the early of the housing market development. But rental subsidies should become the main way when the gap between supply and demand is small in rental market.

**Keywords:** low-rent housing; physical distribution of rent; rental subsidies; Jilin Province

### **A Philosophical Survey on Marx's Concept of "Justice"**

*GAO Yun-yong ( 100)*

**Abstract:** The concept of "Justice" of Marx is a relation category ,which refers to certain social relationship. The just social order is set up in the relation of tension between ideal and reality. It connects closely with the conflicts between freedom oppression ,equality and exploitation in social relationship ,and exists forever in the historical development of humankind.

**Keywords:** justic; Marx; the order of social relationship; freedom; equality

### **The Adventure of Freedom: From German Ideology to *On Capital***

*BAI Gang ( 107)*

**Abstract:** As a direct source of Marx's theory ,the common theoretical preference of German classical philosophy and British classical economics is the pursuit of "rational freedom" of the human being. But classical philosophy which was influenced by the "ideology" focused on "the freedom of spirit" ,its freedom is still "virtualized"; while the classical economics which was influenced by "Empiricism" focused on "economic freedom" ,its freedom is still "materialized". There is a tension which needs to bridge and transcend between the two kinds of freedom. Through "the critique of political economy" ,Marx went beyond the "virtualization" and "materialized" of freedom in *On Capital* ,and then