



开放科学  
(资源服务)  
标识码  
(OSID)

# 基于统一社会信用代码大数据的我国外资利用规模及结构分析

杨秀丹 王凤琪 张东冉

河北大学管理学院 保定 071002

**摘要:** 自改革开放以来, 利用外资作为我国基本国策的重要内容之一, 一直是推动着我国经济发展和经济结构转变的重要力量。一般外资利用研究多基于经济行为事后采集数据, 本论文利用事前注册数据进行前向分析, 以2008-2014年的统一社会信用代码全样本数据为基础, 分析外资企业整体发展态势、行业和地区分布状态, 并对典型行业如制造业、零售业和软件与信息传输业进行重点分析, 探索相关政策与外资利用之间的互动关系以及对不同地区、不同行业的影响程度。研究发现, 外资利用整体在2012年之后呈现下降趋势; 行业和空间分布则表现为行业分布不均, 以传统行业为主, 空间上集中于东部地区及东南沿海地区。

**关键词:** 统一社会信用代码; 外资利用; 前向分析

**中图分类号:** G35

## Analysis on the Scale and Structure of Foreign Capital Utilization in China Based on Unified Social Credit Code

YANG Xiudan WANG Fengqi ZHANG Dongran

School of Management, Hebei University, Baoding 071002, China

**Abstract:** As one of the important national policies of China, the utilization of foreign capital has been an essential power to drive Chinese economical development and economical structure change since its reform and opening up. Previous studies on the foreign capital utilization usually take the backward observation based on the statistical data of the results of economical

**基金项目:** 国家社科基金“新型城镇结构演化中的信息驱动力研究”(14BTQ042)。

**作者简介:** 杨秀丹(1970-), 博士, 教授, 研究方向: 信息社会、情报学理论与方法, E-mail: poshyang@126.com; 王凤琪(1995-), 硕士研究生, 研究方向: 信息分析; 张东冉(1994-), 硕士研究生, 研究方向: 信息分析。

behaviours. This paper uses the registration data to do pro-forecast analysis, studies the whole trend, industrial and spatial distribution status of the foreign capital utilization based on the total sample data of the unified social credit code from 2008 to 2014, and further to analyze typical industries like manufacturing, retailing and software and information transformation, trying to find the correlation between the activity of foreign enterprises and national policies and the world economic situation. It has been found that the utilization of foreign capital in China experienced a decline trend after 2012 from the whole perspective view. The industrial distribution study shows that foreign industries were uneven and mainly on traditional industries; meanwhile, given the spatial distribution, then focused on eastern regions and southeast coastal areas.

**Keywords:** Unified social credit code; foreign capital utilization; pre-forecast analysis method

## 引言

外资企业是指在我国境内设立的由外国投资者独自投资经营的企业,不包括外国企业、公司和其他经济组织在中国境内设立的分支机构<sup>①</sup>。改革开放以来,利用外资是我国经济发展的重要战略之一。我国利用外资规模不断扩大,截至2017年底,我国累计使用外商直接投资超过2万亿美元,实有注册的外商投资企业近54万家,利用外资规模居发展中国家首位<sup>[1]</sup>。外资利用不仅促进了我国经济发展和技术进步,改善了我国的就业环境和就业质量<sup>[2]</sup>,在很大程度上也推进了我国经济结构的调整。

关于外资利用的理论研究主要以产业研究为主,主题多涉及现状/对策研究、经济效率/经济关系研究,研究方法则以区域或部分行业数据为依据进行实证研究。现状/对策研究集中在外资利用规模、行业和区域分布等方面。如周江银从服务业外资利用量、中西部地区外资利用量等方面描述外资利用特点,提出相关外资利用的思路与建议<sup>[3]</sup>。张培铭从外资利用

总量、产业结构和区域分布以及外资来源等四方面阐述我国利用外资现状,并结合政策变化提出相关建议<sup>[4]</sup>。陈泽、张宁重点分析外资利用政策及其存在的问题<sup>[5]</sup>。经济效率/关系研究则注重分析利用效率与制度和环境之间的关系。如基于外资企业引入量、外资产量、外资投入比例测度外资利用效率及其时空变化<sup>[6]</sup>,测度区域服务效率、制度环境与外资利用转型升级的关系等<sup>[7]</sup>。

现有研究往往基于投入产出统计样本数据,是对已发生的事情做后向观测和分析,此类研究对经济的分析判定在真实性和准确性上具有优势。但是,从经济研究前瞻性与主动性角度看,研究应该在全样本基础上,对经济行为发生的事前、事中和事后都有全面的统计和分析,这样才能了解和解释经济行为的全过程。

毋庸置疑,经济发展状况和注册企业规模和结构具有明显的相关性。因此,可以利用企业的注册信息分析经济发展全貌、地域聚集和周边辐射等特性,并在一定程度上推演经济发展特色和发展趋势。本文基于这样的研究思路,

①中华人民共和国外资企业法, [http://www.npc.gov.cn/wxzl/gongbao/2000-12/06/content\\_5004468.htm](http://www.npc.gov.cn/wxzl/gongbao/2000-12/06/content_5004468.htm)

以统一社会信用代码管理数据库大数据为基础,对外资企业的事前注册数据进行分析,判断外资利用前向行为,包括规模、结构分布状态和趋势,寻找外资企业活跃程度与国家政策以及世界经济形势的关联,探讨通过事前数据从主动性与前瞻性角度为国家相关经济政策的制定提供决策参考的可行性。

## 1 理论依据、研究方法 with 数据样本

### 1.1 理论依据与研究方法

基于统计数据的经济研究多数是以经济行为的事中和事后数据为研究对象进行规模、状态和趋势分析。从根本上讲,这样的研究是以企业经营结果为依据作出的经济判定,对经济行为的事前布局和研判往往是倒推分析,缺乏从事前数据出发的预测和预警能力。随着经济行为各类型数据的记录、积累和发展,逐渐有学者和研究机构提出“前向分析”的思想,即:为尽可能减少因统计信息滞后弊端而提前预测经济发展态势及问题的研究思路和方法<sup>[8]</sup>。本文就是采用这一“前向分析”方法,利用经济行为发生的事前数据——企业注册大数据(包括企业注册量、注册地、注册资金、所属行业等内容),以空间统计学为基本理论,开展时间和空间范围的外资企业注册量和注册资金等关键指标的分布结构特征研究,试图通过对企业事前经济行为的研究,分析不同地域、不同行业间外资企业的分布情况和演化历史,发现其特有的分布规律,为外资利用政策制定提供一定的事前研判和预警依据。

空间统计学常采用克里格(Kriging)方法

来分析区域变化量存在空间相关性的数据,根据未知样点有限邻域内的若干已知样本点数据,在考虑了样本点的形状、大小和空间方位,与未知样点的相互空间位置关系,以及变异函数提供的结构信息之后,对未知样点进行线性无偏最优估计。

为确保数据的安全和数据分布特征尽量符合正态分布,本文对相关数据进行脱敏处理,并引入企业指数这一概念,对数据进行预处理,其处理公式为:

$$p = \frac{\ln(x_i)}{\ln(\max(x_i))} \times 100 \quad (\text{公式 1})$$

其中: $p$ 为计算对象的企业指数; $\ln(x_i)$ 为计算对象中样本值的自然对数值; $\ln(\max(x_i))$ 为计算对象样本最大值的自然对数值。对不同城市的企业注册量和注册资金量进行差值和估算,绘制等高线地形图,通过指数梯度和热点分析进一步研究外资企业的城市发展水平和空间分布特点。

### 1.2 数据来源与样本选择

本文以统一社会信用代码管理数据库为基础,选取2008年-2014年期间的外资企业做为全样本数据,采集注册数量、相应的注册资金以及其所属行业和所在地域数据。其中,企业注册量与注册资金为累积数据。

在行业选择上,本文参考《国民经济行业分类》(GB/T 4754),将企业所属经济行业划分为:仓储业、交通运输业、金融业、居民服务、修理和其他服务业、零售业、批发业、软件和信息技术服务业、文化、体育和娱乐业、信息传输业、邮政业、制造业等11个行业。在

空间区域方面,按照直辖市、省会城市、计划单列市和重点城市等规模等级以及地域代表性,选取 144 个城市作为整体经济分析的样本。

## 2 外资利用总体规模与行业发展

近四十年来,外商投资在我国经济发展中发挥了重要作用,我国外资利用整体水平呈现不断提高的态势。本文通过对统一社会信用代码数据库注册数据进行处理和统计,得到如表 1 所示的外资注册企业和注册资金数据,以其为基础,采用增长指数概念来表示其增长趋势和发展潜力,其基本原理和计算公式为:

用环比增速作为评价行业发展趋势的主要评价指标—增长指数,其计算方法为:

$$p = 1 + \frac{x_i - x_j}{x_j} \quad (\text{公式 2})$$

其中:  $p$  为增长指数;  $x_i$  为当年计算值;  $x_j$  为上一年度计算值。通过计算,得到如图 1 所示的外资企业注册量、注册资金整体变化趋势。

表 1 全国外资企业注册基本情况表 (2008-2014 年)

| 时间   | 企业数 (家)   | 注册资金 (万元) |
|------|-----------|-----------|
| 2008 | 4.452E+05 | 4.480E+09 |
| 2009 | 4.584E+05 | 4.719E+09 |
| 2010 | 4.769E+05 | 2.879E+09 |
| 2011 | 4.957E+05 | 4.280E+09 |
| 2012 | 5.100E+05 | 3.808E+09 |
| 2013 | 5.032E+05 | 3.356E+09 |
| 2014 | 4.936E+05 | 3.351E+09 |

数据来源:统一社会信用代码中心组织机构代码数据库,作者整理统计

注:图中数据为科学计数表示形式

从图 1 可以明显发现,2008 年世界金融危机以后的前五年,外资企业注册量呈明显的增长趋势,但自 2012 年后开始出现明显下滑。从注册资金看,排除 2010 年可能的数据性错误,在 2011 年后,外资利用资金呈明显下滑趋势。整体看,可以说,2012 年后我国外资利用至少在注册数据上已经呈现下落趋势,尤其是规模性外资企业数量存在明显下滑。外资利用效率相关研究同样表明,2008 年之后我国外资利用整体效率呈下降趋势<sup>[9]</sup>。初步分析造成这种情况的原因,本文认为主要是金融危机导致全球跨国直接投资规模大幅减小,我国利用外资面临的竞争加剧;与此同时,我国多项经济政策调整也对外资利用产生了影响。

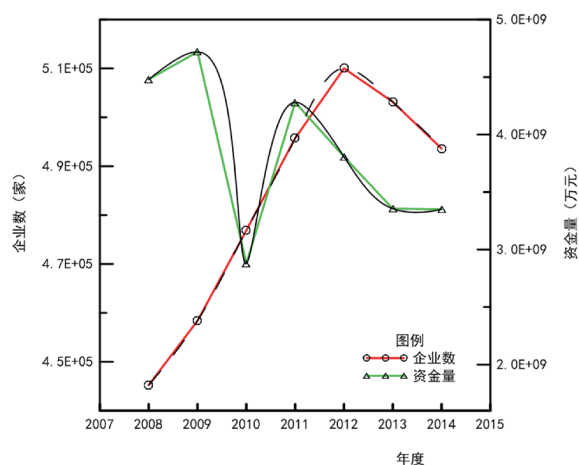


图 1 全国外资企业注册量和资金变化趋势图

数据来源:统一社会信用代码中心组织机构代码数据库

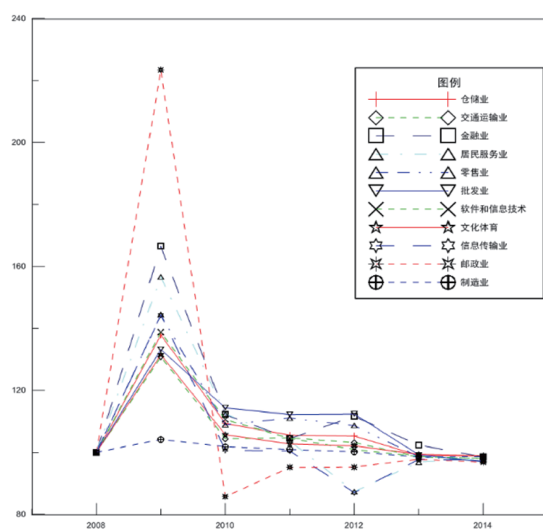
注:图中数据为科学计数表示形式

在行业发展方面,通过对 11 个行业数据整理统计,得到如表 2 所示的行业总量数据,分别对这些行业注册量和注册资金增长指数进行计算,得到如图 2 所示的趋势图。

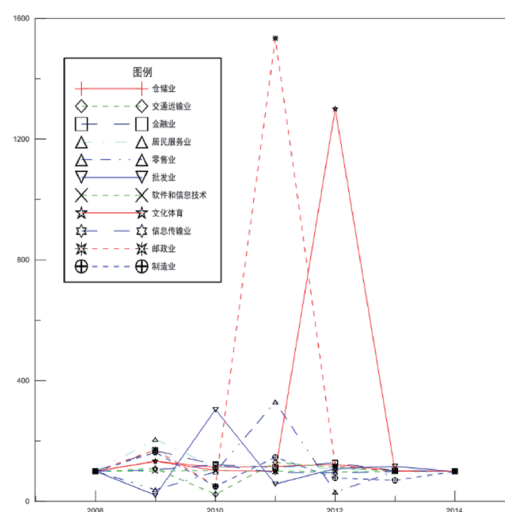
表 2 不同行业外资企业趋势表 (2008-2014 年) (单位: 注册量 / 家, 注册资金 / 万元)

| 行业            | 年度   | 2008 | 2009   | 2010   | 2011   | 2012    | 2013   | 2014  |
|---------------|------|------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|
| 仓储业           | 注册量  | 100  | 137.9  | 109.31 | 105.59 | 105.27  | 99.03  | 98.84 |
|               | 注册资金 | 100  | 132.99 | 113.55 | 116.11 | 122.82  | 101.9  | 99.73 |
| 交通运输业         | 注册量  | 100  | 130.83 | 104.4  | 104.68 | 103.16  | 98.53  | 97.99 |
|               | 注册资金 | 100  | 108.82 | 23.55  | 129.26 | 113.52  | 100.16 | 99.37 |
| 金融业           | 注册量  | 100  | 166.47 | 112.15 | 104.45 | 111.61  | 102.36 | 98.53 |
|               | 注册资金 | 100  | 168.39 | 121.56 | 113.17 | 128.12  | 102.04 | 99.72 |
| 居民服务、修理和其他服务业 | 注册量  | 100  | 156.64 | 112.52 | 103.71 | 87.3    | 96.88  | 97.82 |
|               | 注册资金 | 100  | 205.4  | 114.1  | 114.96 | 108.92  | 100.96 | 99.6  |
| 零售业           | 注册量  | 100  | 144.27 | 108.87 | 111.1  | 108.62  | 98.61  | 97.23 |
|               | 注册资金 | 100  | 38.57  | 98.5   | 329.56 | 30.88   | 100.12 | 99.97 |
| 批发业           | 注册量  | 100  | 133.22 | 114.33 | 112.24 | 112.37  | 99.25  | 96.9  |
|               | 注册资金 | 100  | 20.82  | 304.53 | 57.83  | 108.95  | 116.19 | 98.95 |
| 软件和信息技术服务业    | 注册量  | 100  | 138.79 | 110.58 | 104.54 | 100.93  | 98.65  | 98.07 |
|               | 注册资金 | 100  | 101.18 | 102.93 | 100.55 | 97.84   | 99.82  | 99.94 |
| 文化、体育和娱乐业     | 注册量  | 100  | 131.55 | 105.73 | 102.7  | 102.1   | 99.36  | 98.95 |
|               | 注册资金 | 100  | 133.45 | 103.04 | 100.24 | 1300.23 | 99.98  | 99.98 |
| 信息传输业         | 注册量  | 100  | 144.35 | 100.69 | 100.47 | 87.01   | 97.68  | 97.54 |
|               | 注册资金 | 100  | 105.07 | 121.85 | 96.54  | 94.27   | 99.98  | 100   |
| 邮政业           | 注册量  | 100  | 223.35 | 85.71  | 95.12  | 95.3    | 97.76  | 96.79 |
|               | 注册资金 | 100  | 171.26 | 51.62  | 1533.3 | 117.93  | 100    | 100   |
| 制造业           | 注册量  | 100  | 104.19 | 101.84 | 100.91 | 100.2   | 98.51  | 98.6  |
|               | 注册资金 | 100  | 162.75 | 50.27  | 146.31 | 77.96   | 70.03  | 99.79 |

数据来源: 统一社会信用代码中心组织机构代码数据库



(a) 外资企业注册量趋势



(b) 外资企业注册资金趋势

图 2 不同行业外资企业变化趋势图



不难发现,除制造业外,几乎所有行业外资企业注册量在2008年后都有一次爆炸式增长,集中体现在2009年,随后各行业增长速度呈现逐年衰减的势态,这与刺激型经济政策密不可分。虽然2009年十个行业注册数量有爆发式增长,但注册资金的快速增长则主要是2011年的邮政业和2012年的仓储业。本研究所涉及的八年间,波动较大的行业依次为:邮政业,金融业,居民服务、修理和其他服务业,信息传输业,零售业,软件和信息技术服务业,仓储业,批发业,文化、体育和娱乐业,交通运输业,制造业。

这一波动趋势也表明外资利用对我国制造业的影响趋于稳定,这与经济政策与密切关系。金融危机后的经济政策偏向金融、互联网和物流运输行业,邮政业<sup>①</sup>的显著性增长即是政策允许外资参与快递等行业的反映。上个世纪80年代以来,国家关于邮政业相关政策进行调整,国际快递企业DHL、UPS、FedEx纷纷进入中国市场<sup>[10]</sup>。自2010年开始,三家快递巨头先后获得国内快递业务经营许可证。截至到2018年,外资企业占中国国际快递的市场份额约70%以上<sup>[11]</sup>。

### 3 外资利用结构分析

#### 3.1 外资行业结构

现阶段我国正面临着产业结构优化和升级的要求,充分利用外资在一定程度上有利于我国产业结构优化和升级<sup>[12]</sup>。分析外资行业结构有助于深入了解外资利用的产业之间的关系,

有助于通过政策调整推动我国产业布局优化。

本研究中的行业结构指的是基于注册量与注册资本量的不同行业总量及其构成比例。通过对统一社会信用代码数据库中的数据进行整理,得到如表3所示11个行业外资利用总量情况。

在行业规模上,各行业外资企业注册量基本呈上升趋势;注册资金方面,除了软件和信息技术服务业增幅不明显,文化、体育和娱乐业以及制造业有所下降外,其他行业外资企业注册资金也呈微弱上升趋势。

在行业结构上,基于不同行业注册量和注册资本量年度占比,按照均值进行统计分析,得到如图3所示的行业关系结果。

可以看出,制造业在总体外资利用行业结构中占据主要位置。改革开放以来尤其是初期外资利用政策以制造业为主。其他研究也表明,大量外资的涌入在推动我国制造业发展方面发挥了巨大作用<sup>[13]</sup>。软件行业注册资金占比有明显增大的趋势,说明在制造业为主的情况下,外资也逐渐进入以软件和信息技术服务为代表的高新技术行业。从全国整体情况看,至少在外资利用的前向行为中,经济结构以及产业布局并未发生明显的改变。国家产业政策的调整,会影响产业在不同地域的重新布局,但各行业在国民经济中的占比基本是稳定的。

#### 3.2 外资利用的空间分布结构

产业空间分布研究多是针对某一特定产业的区域分布和相关影响因素进行。本研究采用克里格(Kriging)空间插值法,根据144个

①国民经济分类中的邮政业包括邮政基本业务、快递服务和其它寄递服务。

城市的注册量与注册资金数据，在空间方位上利用统计学方法进行差值处理，分别得到外资

企业注册量分布图（图 4a）和外资企业注册资金分布图（图 4b）。

表 3 行业外资利用规模（2008-2014）（单位：注册量 / 家，注册资金 / 万元）

| 年度           |      | 2008     | 2009     | 2010     | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     |
|--------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 仓储业          | 注册量  | 3016     | 4159     | 4546     | 4800     | 5053     | 5004     | 4946     |
|              | 注册资金 | 4.47E+06 | 5.94E+06 | 6.75E+06 | 7.83E+06 | 9.62E+06 | 9.80E+06 | 9.78E+06 |
| 交通运输业        | 注册量  | 10190    | 13332    | 13918    | 14570    | 15031    | 14810    | 14513    |
|              | 注册资金 | 1.14E+08 | 1.24E+08 | 2.92E+07 | 3.77E+07 | 4.28E+07 | 4.29E+07 | 4.26E+07 |
| 金融业          | 注册量  | 3561     | 5928     | 6648     | 6944     | 7750     | 7933     | 7816     |
|              | 注册资金 | 2.04E+07 | 3.44E+07 | 4.18E+07 | 4.73E+07 | 6.05E+07 | 6.18E+07 | 6.16E+07 |
| 居民服务修理和其他服务业 | 注册量  | 7364     | 11535    | 12979    | 13460    | 11750    | 11383    | 11135    |
|              | 注册资金 | 2.98E+06 | 6.13E+06 | 6.99E+06 | 8.04E+06 | 8.75E+06 | 8.84E+06 | 8.80E+06 |
| 零售业          | 注册量  | 28878    | 41662    | 45357    | 50393    | 54738    | 53976    | 52480    |
|              | 注册资金 | 1.18E+09 | 4.55E+08 | 4.48E+08 | 1.48E+09 | 4.56E+08 | 4.57E+08 | 4.57E+08 |
| 批发业          | 注册量  | 59945    | 79859    | 91299    | 102472   | 115145   | 114286   | 110748   |
|              | 注册资金 | 1.92E+08 | 4.00E+07 | 1.22E+08 | 7.04E+07 | 7.67E+07 | 8.91E+07 | 8.82E+07 |
| 软件和信息技术服务业   | 注册量  | 13823    | 19185    | 21214    | 22177    | 22383    | 22081    | 21655    |
|              | 注册资金 | 4.68E+08 | 4.74E+08 | 4.87E+08 | 4.90E+08 | 4.80E+08 | 4.79E+08 | 4.78E+08 |
| 文化、体育和娱乐业    | 注册量  | 3861     | 5079     | 5370     | 5515     | 5631     | 5595     | 5536     |
|              | 注册资金 | 5.71E+06 | 7.63E+06 | 7.86E+06 | 7.88E+06 | 1.02E+08 | 1.02E+08 | 1.02E+08 |
| 信息传输业        | 注册量  | 14042    | 20270    | 20410    | 20505    | 17842    | 17428    | 17000    |
|              | 注册资金 | 5.94E+07 | 6.24E+07 | 7.60E+07 | 7.34E+07 | 6.92E+07 | 6.92E+07 | 6.92E+07 |
| 邮政业          | 注册量  | 257      | 574      | 492      | 468      | 446      | 436      | 422      |
|              | 注册资金 | 1.67E+04 | 2.85E+04 | 1.47E+04 | 2.26E+05 | 2.66E+05 | 2.66E+05 | 2.66E+05 |
| 制造业          | 注册量  | 365359   | 380675   | 387686   | 391228   | 392015   | 386175   | 380770   |
|              | 注册资金 | 3.30E+09 | 5.37E+09 | 2.70E+09 | 3.95E+09 | 3.08E+09 | 2.16E+09 | 2.15E+09 |

数据来源：统一社会信用代码中心组织机构代码数据库

注：图中数据为科学计数表示形式

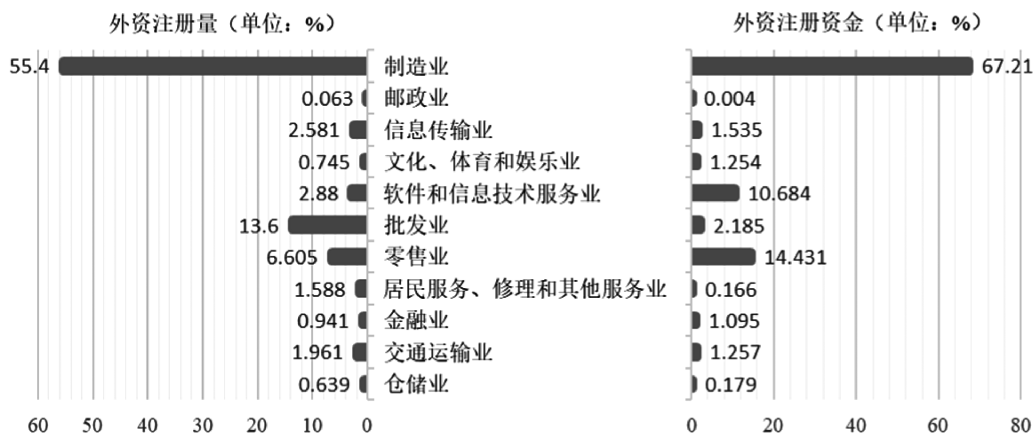


图 3 外资利用行业结构图

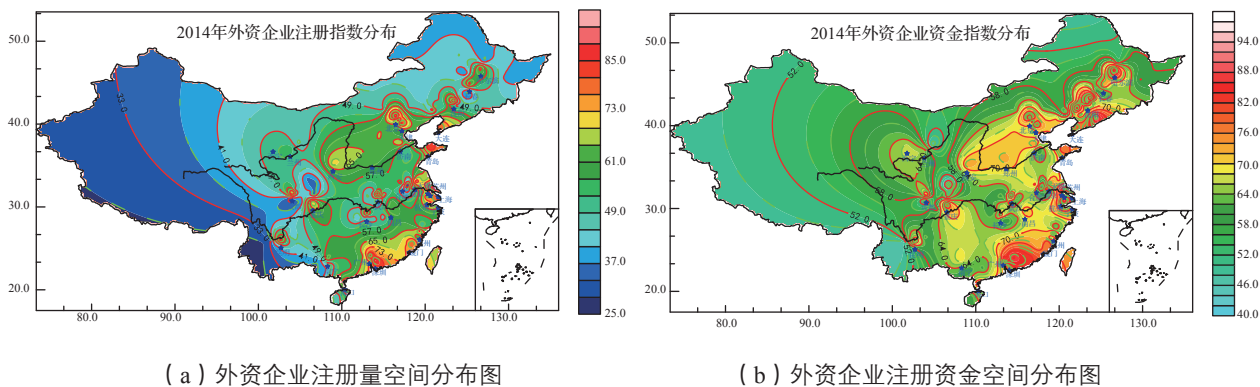


图4 外资利用空间分布图

数据来源：统一社会信用代码中心组织机构代码数据库

在空间分布方面，外资利用主要集中在上海、北京、深圳、广州等一线城市，郑州等中部新一线城市以及沈阳等东北新一线城市也有一定的优势。其它研究也有类似观点，即外资利用方面，沿海城市较内陆城市具有明显优势，沿海城市投资总额占到外资投资总额的80%以上<sup>[14]</sup>。总体而言，这与中西部地区经济基础薄弱，基础设施建设不足有关。东南沿海城市在外资利用上的明显优势，在一定程度上得益于其积极利用外资的具体措施，如鼓励外资投向重点领域、完善吸引外资的相关政策、优化外商投资管理服务<sup>[15]</sup>，而部分中部城市及东北城市在政策完善方面相对薄弱。

## 4 典型行业外资注册趋势分析

在总体分析之外，本文选择三个重点领域或行业进行分析，以发现更多外资利用的具体表现和存在的问题。三个行业分别为制造业，以信息传输、软件和技术服务业为代表的信息产业以及零售业。其中，制造业是国民经济的基础，即使在发达国家中，也约有四分之一的

人口从业于制造业；在非制造业部门中，又有约半数人员的工作性质与制造业密切相关。以信息产业为代表的高新技术产业在优化提升传统产业，进一步提高国民经济整体素质和综合国力，实现跨越式发展中扮演重要角色。零售业则处于市场经济中最活跃的环节，它是城市活力的直接反映，对经济影响因素的反应敏感度要高于其他行业。因此，本研究选取这三个行业做为重点行业，进一步分析其外资利用规模、空间分布特征和相关政策的影响。

### 4.1 制造业

#### (1) 基本情况

通过对制造业外资注册数据的整理统计，得到如表4所示的外资企业整体情况表，趋势发展则如图2所示。

自2008年到2012年，制造业外资企业注册数量一直在稳定增长，2012年后出现了快速下滑。扣除数据上可能存在的错误，外资企业注册资金量自2009年后处于稳步下滑的趋势。下滑有多种原因，本文认为主要在于经济政策和重心的调整。随着我国利用外资结构不断调整，服务



业使用外资比例增大,制造业利用外资呈现数量减少,质量上升的特征,高技术制造业占比逐渐上升<sup>[16]</sup>。综合上述研究,可以得出,近十年来我国制造业外资利用总体呈下降趋势。

表 4 制造业外资企业注册情况统计表 (2008-2014 年)

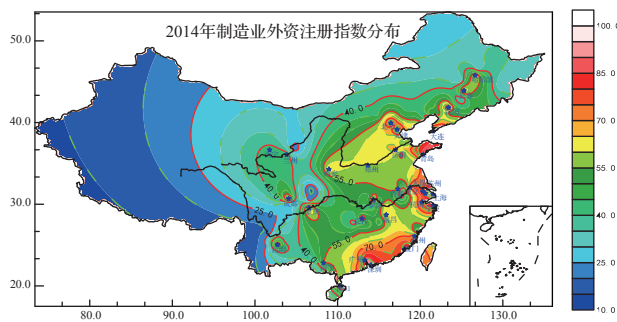
| 年度   | 外资利用    |          |
|------|---------|----------|
|      | 注册量 (家) | 资金量 (万元) |
| 2008 | 365,359 | 3.30E+09 |
| 2009 | 380,675 | 5.37E+09 |
| 2010 | 387,686 | 2.70E+09 |
| 2011 | 391,228 | 3.95E+09 |
| 2012 | 392,015 | 3.08E+09 |
| 2013 | 386,175 | 2.16E+09 |
| 2014 | 380,770 | 2.15E+09 |

数据来源:统一社会信用代码中心组织机构代码数据库

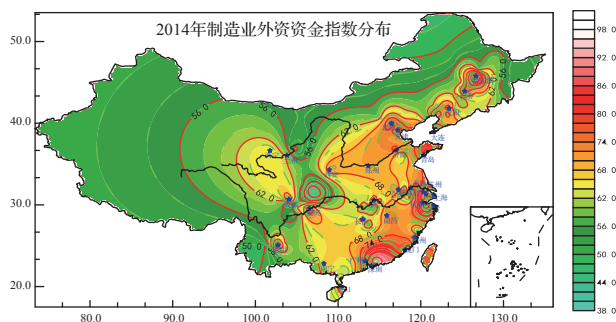
注:图中数据为科学计数表示形式

## (2) 空间分布特征

利用克里格方法对制造业外资利用数据进行处理得到图 5 所示的空间区域分布结果。在空间结构上,沿海城市制造业外资利用优势显著。外资企业注册多集中于沿海交通便利的城市,如上海、苏州、深圳、宁波、广州;注册资金量分布方面,以北京、上海、青岛、广州、深圳为核心的聚集效应是外资利用的主要特色,全国范围内形成了长江三角洲、珠江三角洲、环渤海地区三个外资聚集带。长江三角洲制造业呈以上海为中心分布的特征;与长江三角洲相比,珠江三角洲、环渤海地区制造业相对较为分散,为呈现出明显的聚集特征。



(a) 制造业外资企业注册量分布图



(b) 制造业外资企业注资金量分布图

图 5 144 个城市制造业外资企业空间分布图

数据来源:统一社会信用代码中心组织机构代码数据库

## 4.2 信息传输业、软件和信息技术服务业

### (1) 基本情况

信息传输业、软件和信息技术服务业是技术密集型高新技术产业的代表。一般认为,投向高新技术产业的外资具有更大的技术溢出效应和更高的产出效率。外资在高新技术产业的投入不仅能够优化我国的产业结构,合理的利

用外资还能促使我国的技术进步,转变经济发展方式<sup>[17]</sup>。

信息传输业、软件和信息技术服务业总体情况如表 5 所示,变化趋势如图 2 所示。

与其他行业一样,信息传输业外资企业注册数量和资金量在 2009 年出现快速增长后,2010 年开始出现下滑,尽管注册资金量在 2012

年后逐步企稳，但企业注册数量仍在以一定的趋势滑落。软件和信息技术服务业外资企业注册数量自 2008 年到 2012 年呈现稳定增长，但 2012 年后出现快速下滑。排除数据上可能存在的错误，外资企业注册资金量 2011 年后急剧下滑，于 2012 年逐步企稳，并保持在一个相对稳定的水平之上。

## (2) 空间分布特征

利用克里格方法得到如图 6、图 7 所示的空间区域性结果。

表 5 信息传输业、软件和信息技术服务业外资企业注册情况表 (2008-2014 年)

| 年度   | 外资利用    |          |
|------|---------|----------|
|      | 注册量 (家) | 资金量 (万元) |
| 2008 | 12496   | 2.61E+08 |
| 2009 | 17380   | 2.66E+08 |
| 2010 | 18476   | 2.76E+08 |
| 2011 | 18993   | 2.76E+08 |
| 2012 | 180532  | 2.70E+08 |
| 2013 | 17756   | 2.69E+08 |
| 2014 | 17366   | 2.69E+08 |

注：图中数据为科学计数表示形式

数据来源：统一社会信用代码中心组织机构代码数据库<sup>①</sup>

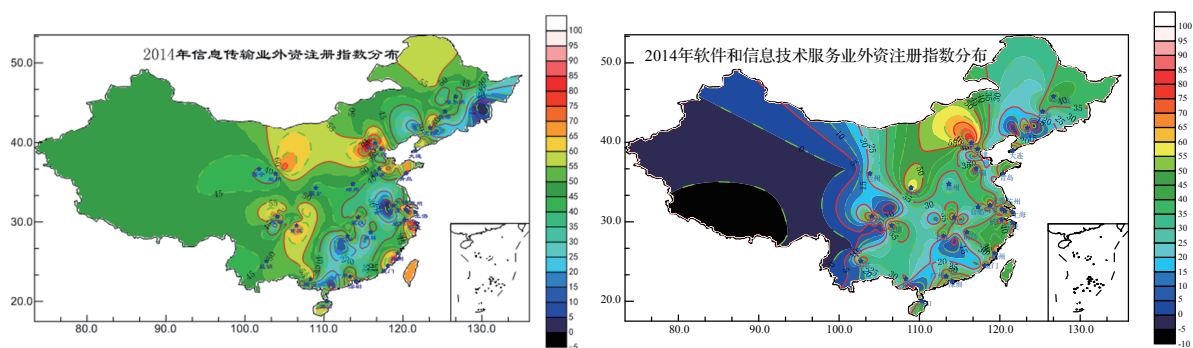


图 6 信息传输业、软件和信息技术服务业外资利用空间分布图 (企业注册量)

数据来源：统一社会信用代码中心组织机构代码数据库<sup>②</sup>

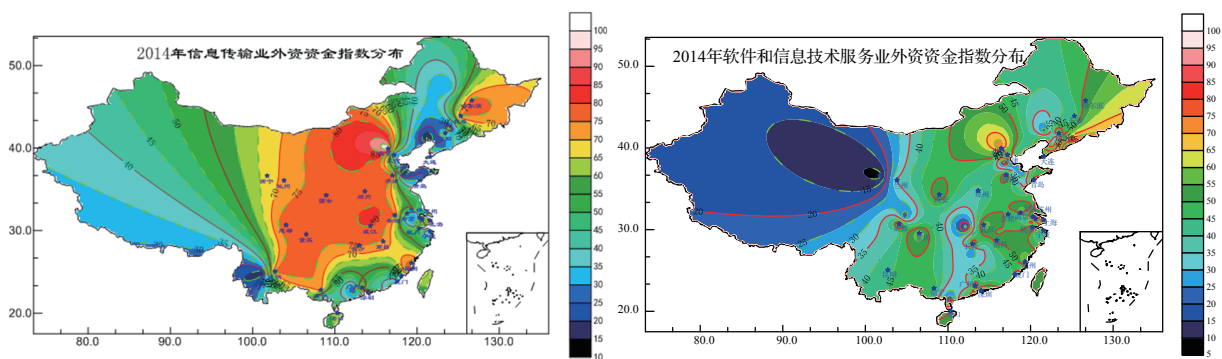


图 7 信息传输业、软件和信息技术服务业外资利用分布图 (注册资金量)

数据来源：统一社会信用代码中心组织机构代码数据库<sup>③</sup>

①在统计年限内，统一社会信用代码数据库（简称代码库）中，辽阳、三亚、铜陵和宣城城市无任何外资利用数据，另有部分城市缺个别年份数据等。与整体数据比较后认为，这些城市在此行业企业较少，也缺乏吸引外资的能力，因此清洗和处理了此类城市数据。

②在统计年限内，代码库中，巢湖、葫芦岛、莱芜、辽阳、莆田、三亚、铜陵和宣城等8个城市缺少信息传输业数据。北海、本溪、滨州等48个城市无软件和信息技术服务业外资数据，也对此类城市进行了数据处理。

③在统计年限内，巢湖、葫芦岛、莱芜、辽阳、莆田、三亚、铜陵和宣城8个城市无信息传输业外资数据；巴中、保定、北海等85个城市有外资企业注册量，但其外资企业注册量为0。北海、本溪、滨州等48个城市无软件和信息技术服务业外资数据，巴中、鄂州等10个城市有虽外资企业注册量，但其外资企业注册量为0。

进一步分析发现,信息传输业方面,北京和沿海等发达城市优势显著,空间表现为以中心城市为核心的点状分布,并未形成明显的带状或区域优势(或与多个城市无数据有关)。软件和信息技术服务业方面,北京具有其他任何城市都无法比拟的优势,空间上形成了一批以西安、成都为核心的次级核心城市。

整体空间分布方面,可以说,未能形成有效的经济区域或经济带。去掉数据统计的影响因素,信息产业等高新技术未能形成有效经济带的原因与国内配套率低、设备更新不及时、加工贸易管理效率不足、各地政策不统一等因素有关。

### 4.3 零售业

#### (1) 基本情况

零售业对经济发展变化反应敏锐,对144个城市的零售业企业外资利用情况进行整理统计,得到如表6所示的总体情况表,变化趋势如图2所示。

表6 零售企业外资注册情况统计表(2008-2014年)

| 年度   | 外资利用   |          |
|------|--------|----------|
|      | 注册量(家) | 资金量(万元)  |
| 2008 | 13,715 | 5.90E+08 |
| 2009 | 19,701 | 2.23E+08 |
| 2010 | 21,497 | 2.24E+08 |
| 2011 | 24,016 | 2.42E+08 |
| 2012 | 26,051 | 2.28E+08 |
| 2013 | 25,685 | 2.28E+08 |
| 2014 | 24,957 | 2.28E+08 |

数据来源:统一社会信用代码中心组织机构代码数据库

从统计数据和变化趋势看,零售业外资企业

注册数量自2008年到2012年也是处于稳定增长状态,2012年后则出现缓慢下滑的趋势。而零售业外资企业注册资金量自2008年,零售业外资企业注册资金量出现,2009年后也是稳定在一个较低的水平上。结合已有研究来看,自2004年零售业全面对外开放以来,外资零售迅速扩张,其规模已经超过最佳水平<sup>[18]</sup>,持续的挤出效应使得2012年之后外资零售注册企业数呈现颓势,外资注册资金量也持续在低水平区间徘徊。

### 4.4 空间分布特征

零售业外资利用在空间方面未形成区域带效应,以点带面是外资企业分布的主要特点,但从分布趋势看,以西安、郑州和济南为核心的外资企业带状趋势显著。本文认为区位选择、政策因素、人口规模、地区发展程度等因素影响着外资零售业的空间结构。其他研究表明,电子商务的发展水平对外资零售业区位的选择有正向影响,外资零售业会更倾向于进入电子商务发展水平较高的地区<sup>[19]</sup>。而东部及东南沿海地区也是电子商务发展较快的区域。本研究同样发现,不论是外资零售业企业注册量还是注册资金,更多的集中在东部和东南沿海等人口较为集中和城镇发展水平较高的地区。

## 5 结论

通过对社会统一信用代码数据库中的企业注册信息这一经济行为事前数据的整理统计,本文从新角度、新思路和新数据来源方面对我国外资利用情况进行了规模、结构和重点行业的分析,认为:在规模上,我国外资利用已经从快速增

长阶段走向 L 型发展阶段,具体表现为在经历 2008 年 -2012 年快速增长后,呈现下滑和趋稳趋势。在行业结构上,大多数外资利用集中在制造业、批发零售业等传统行业中,信息传输、软件和信息技术服务业虽然也集中了一部分外资投资,但相较传统产业而言数量偏少;总体而言我

国外资投资产业分布不均衡。在空间分布上,我国外资利用多集中于东部、东南沿海等经济发展势头良好、基础设施建设相对完备的地区,而中西部地区较少,外资投资地区分布严重不均衡。呈现这种规模趋势、行业 and 空间结构特征与地区政策和经济发展水平有关。

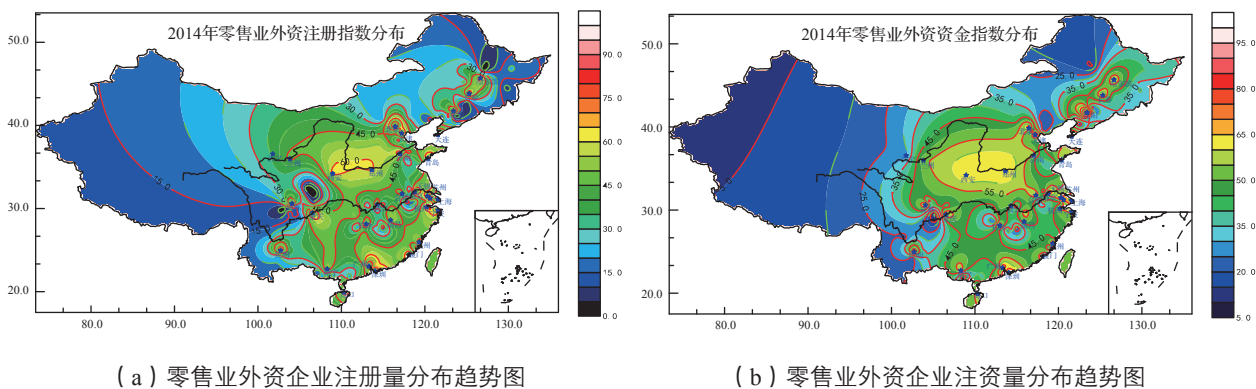


图 8 主要城市零售业外资企业注册量、注册资金分布图

数据来源:统一社会信用代码中心组织机构代码数据库

本文使用非传统数据源统一社会信用代码数据库作为分析基础,对外资注册量与注册资金的行业分布与空间分布特征进行分析,初步呈现了外资企业的规模、行业结构与空间结构特征及其变化趋势。未来需要进一步挖掘非传统数据源中更为细分和有价值的数据,如通过企业注销数据、生存年份等建构企业活力模型,以更全面和深入探索前向数据在经济研究和国民经济政策制定中的可行性和可用性。

## 参考文献

- [1] 新华社. 改革开放以来我国利用外资规模不断扩大[EB/OL]. (2018-10-09) [2018-12-25]. [http://www.gov.cn/shuju/2018-10/09/content\\_5328847.htm](http://www.gov.cn/shuju/2018-10/09/content_5328847.htm).
- [2] Lu Y D, Li D, Wang W S. Research on early warning

system for foreign capital utilization risk[J]. Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies, 2009(2): 62-75.

- [3] 张培铭. 我国利用外资现状及对策[J]. 合作经济与科技, 2016(3): 60-61.
- [4] 周江银. 我国利用外资的现状与对策[J]. 上海市经济管理干部学院学报, 2010, 8(4): 50-55.
- [5] 陈泽, 张宁. 国际投资新格局下中国的利用外资政策调整[J]. 财会学习, 2018(29): 225+229.
- [6] 李伟伟, 杨永春, 赵四东. 中国外资利用效率测评及其时空变化研究[J]. 地理科学进展, 2012, 31(6): 733-741.
- [7] 陈秀英, 刘胜, 顾乃华. 区域服务效率、制度环境与利用外资转型升级——基于服务业供给侧结构性改革视角[J]. 财贸研究, 2018, 29(8): 1-15.
- [8] 杨英锐. 整合科学之美[EB/OL]. (2017-7-25) [2018-11-9]. <http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2017/7/383264.shtm>.
- [9] 贵州省上海办事处. 部分地区积极利用外资具体措施[J]. 中国外资, 2017(23): 68.

- [10] 马军胜. 坚定推进邮政业改革开放创新发展[N]. 人民日报, 2015-10-09(16).
- [11] 李涛. 中国民营快递行业现状分析[J]. 企业科技与发展, 2018(8): 24-25.
- [12] 孙东阳. 我国对外直接投资对产业升级的影响研究[D]. 河北大学, 2017.
- [13] 张二震, 戴翔. 高质量利用外资与产业竞争力提升[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2018(5): 1-10.
- [14] 张培铭. 我国利用外资现状及对策[J]. 合作经济与科技, 2016(3): 60.
- [15] 部分地区积极利用外资具体措施[J]. 中国外资, 2017(23): 69-70.
- [16] 李洪涛, 王慧敏, 高宝华. 中国制造业吸引外资的新特征与应对思路[J]. 国际经济合作, 2017(10): 62-67.
- [17] 林海明. 我国高技术产业利用外资质量的评估[J]. 统计与决策, 2014(4): 89-91.
- [18] 艾文卫. 溢出递减与持续挤出: 外资零售在华影响再议[J]. 商业经济与管理, 2015(8): 14-21.
- [19] 张静. 引进外资对我国零售业市场竞争影响的分析[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2016, 18(S1): 75-76+88.