

企业家精神动态变化评价*¹

——来自北京、上海和天津的对比研究

王霞² 开燕华 曾铖 郭兵

【摘要】本文针对企业家精神构建综合评价指标体系，选取北京、上海、天津及 17 个对标城市数据，运用主成分等方法得出各城市企业家精神指数。研究表明：北京、上海和天津分别在 20 个城市中处在第 1 位、第 3 位和第 11 位，北京优势明显，上海和天津的企业家精神指数明显落后于北京，且落后于自身经济发展水平；上海和天津均一直低于北京，且平均增速仅相当于北京的 2/3 和 3/5，存在差距进一步扩大的趋势；北京企业家精神的机会型、科技型导向均处于前两名，创业层次最高，天津企业家精神的机会型、科技型导向均处在上游，显示出稳健而平衡的发展状态，而上海企业家精神的机会型导向最强，但科技型导向却处于中下等水平；北京的民营企业精神处在上游，而上海和天津则处在中下游水平。

【关键词】 企业家精神；动态评价；北京；上海；天津

【中图分类号】 F273. 1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006—012X (2017) —06—0131 (08)

近年来，经济“新常态”逐渐成为全社会的共识，经济增速进一步减缓，经济结构从投资和出口主导型向消费主导型过渡，增长动力从要素驱动、投资驱动向创新驱动转换。^[1] 北京、上海、天津作为经济大都市尤其迫切需要转变经济增长方式，以科技创新驱动经济增长。然而，科技创新活动中“苦种薄收”验证了科技投入和知识投资并不必然转化为创新成果的“知识过滤”现象，^[2, 3] 如何管理科技与创新活动，促进科技与知识投资顺利转化为经济竞争力，离不开企业家精神的“桥梁”作用。^[4] 关于城市企业家精神测度已有不少的研究，但多数文献是定性分析和简单的数据对标，或只以单一指标来测度。鉴于此，本文针对“企业家精神指数”构建动态指标体系，选取北京、上海、天津和 17 个对标城市 2003 ~2014 年的相关数据，运用主成分分析等方法得出各个城市样本、各个时期、各个层次的企业家精神指数，以期了解北京、上海、天津企业家精神的发展状况和时序变化。

一、文献回顾

企业家精神概念的提出已有多年，其含义的广泛性、不稳定性、多层次性使其成为一个多维概念，^[5] 因此，对其内涵的认识尚未达成一致。根据 Hébert and Link (1989) 对企业家精神内涵的研究归类，经典的三个学派分别是：以熊彼特和鲍莫尔为代表的德国学派，强调企业家的创新精神。以奈特和舒尔茨为代表的芝加哥学派，注重于企业家的风险承担能力和冒险精神以及应付市场失衡的能力。以米塞斯和科兹纳为代表的奥地利学派，关注于企业家对市场机会的识别能力。^[6] 同时，受到经济发展、文化环境的影响，在不同地区、不同时代，企业家精神的表现形式和核心内容也有很大不同，经历了物资资源竞争、资源配置优化、人力资源优化和企业群体创新等的迭代更新，如今企业家精神发展囊括了资本运作、品牌运营等时代特点。C-S 理论模型则较好地涵盖了上述两个方面，将企业家精神的内涵限定为冒险性、开拓性、创新性三个方面。

¹* **基金项目：**上海市软科学研究计划项目“上海市企业家精神的动态变化与政策支持”(15692104100) 。

²**作者简介：**王霞，教授，博士生导师，同济大学经济与管理学院，上海 200092 开燕华，博士研究生，同济大学经济与管理学院，上海 200092 曾铖，博士，复旦大学管理学院，上海 200433 郭兵，博士，上海交通大学安泰经济与管理学院，上海 200052

企业家精神的测度由于其内涵的广泛性和不稳定性，拓展出不同的测度指标和测度方法。^[7]以测度指标的个数作为划分依据，分为单一指标和复合指标。单一指标主要着重于企业家精神特征的某一方面，使用最能体现这一特征的数据进行度量。由于企业家的创业活动数据容易获取，且可以应用复杂的数学模型和统计技术，^[8]为此，对企业家精神的测度主要转向对创业精神的衡量，采用了诸如自我雇佣比率、企业所有权比率、企业的进入退出比率、小企业所占市场份额等指标（见表1）。

表1 企业家精神测度的单一指标（2004~2015年）

测度指标	计算方法	相关文献
企业进入率	企业进入数量/在位企业数量	Brant, 2004; ^[9] Aghion et al., 2006; ^[10] Foster et al., 2006 ^[11]
企业变动率	企业进入和退出数量/在位企业数量	Hed6n, 2006; ^[12] 何予平, 2006; ^[13] Bosma et al., 2011 ^[14]
人均新企业数	新企业数量/人口总数	Audretsch et al, 2004; ^[15] He et al., 2010 ^[16]
企业所有权率	企业所有者数量/就业人数	郑江淮等, 2009; ^[17] Erken et al., 2009; ^[18] Moradi, 2011; ^[19] 张小蒂等, 2011 ^[20]
自我雇佣率	自我雇佣人数/就业人数	Bj0mskov et al, 2010; ^[21] Salas-Fumds et al. 2014 ^[22]
个体和私营企业从业员比率	个体和私营企业职工人数/从业人数	李宏彬等, 2009 袁红林等, 2013 ^[24] 王先柱等, 2015

注：企业进入（退出）率为企业进入（退出）数量占在位企业的比例；企业变动率包含了企业进入率、退出率及二者之和。企业所有权率为企业所有者与就业人数的比例。自我雇佣率为自我雇佣人数占就业人数的比例。

基于对单一指标是否能够全面性代表企业家精神的疑问，更多学者倾向于从多个方面运用一系列综合考察指标来衡量企业家精神。Fogel（1994）最先提出用一个整体的概念框架整合企业环境，在社会环境如何满足、引导或强化企业家的需求并推动新企业的创立二者之间建立明确的关联。^[26]在此基础上，各类研究机构和学者尝试建立不同的复合指标体系。其中，最为权威知名的是全球创业观察（Global Entrepreneurship Monitor，简称 GEM）提出的认可度和引用度最高的机会型创业和生存型创业划分，以及世界银行企业调查（WorldBank Group Entrepreneurship Survey，简称 WBGES）。常见复合指数对比见表2。

中国自2002年参加GEM项目调查，早期企业家精神指数呈现出逐年稳步上升趋势，并于2009年达到峰值，但自2010年主要指标开始出现不同程度的下降。并且历年来机会型创业的比例一直较低，整体的创业层次处在较低的位置。北京、上海、天津3个城市的经济发展一直占据全国的领先地位，科创平台、创业计划的发展使其成为“创业者的乐园”，中国经济发展的风向标。现有关于城市企业家精神变化的研究中，主要是定性分析和简单的数据对标为主，或以单一指标来测度，国际权威评价指标，如全球创业观察（GEM）目前也只到中国层面，未到城市层面。

表 2 企业家精神测度的常见复合指数对比

指数类别	指数名称	调查范围	数据来源	主要特点
创业环境指数	GEM	73 个经济体	问卷、专家访谈	侧重于整体环境，有 9 个维度
	EDBI	189 个经济体	专家问卷调查	侧重于法规环境，有 10 个维度
	GEDI	120 个经济体	主要是二手数据	结合了制度和个体要素，有 3 个维度
创业活动指数	TEA	69 个经济体	问卷调查	包含了正在创业和三年半内的创业人员
	KIEA	美国 50 个州	CPS 数据	侧重于创业企业第一个月的重要商业活动
	WBGES	139 个经济体	企业注册登记部门	正式登记创办的企业

注：①TEA 指数也是 GEM 指数的一个子项目；②世界银行已于 2010 年将 EDBI 指数和 WBGES 指数合并。

来源：潘剑英等（2014）。^[27]

已有文献从不同角度、运用不同方法对企业家精神进行测度并提出对应解决方法，仍存在三点有待改进：第一，在测度内涵上，只关注创业精神，忽视了创新精神。现有测度只关注到企业的新建、退出、变动等行为，却忽略了企业的技术创新、市场创新等行为。第二，在测度对象上，只关注新企业、小企业、私有企业，而忽略了在位企业、大企业、国有企业。第三，国内的测度文献没有区分不同层次的企业家精神，特别是未测度生存型、机会型创业。本文以北京、上海和天津为例对社会层面的企业家精神进行实证研究，创新之处在于：一是在指标体系构建中，充分考虑了创新精神，将企业的技术创新、市场创新等行为指标化；二是指标衡量对象从小企业、私营企业拓展到包括个体工商户、国有及国有控股企业、外资企业，从而更加全面地描述地区企业家精神。三是区分了不同层次的企业家精神，从创业动机和所有制两方面进行考察。

二、评价模型和数据来源

1. 评价指标体系建立和测度方法

本文借鉴 C-S 理论模型来界定企业家精神的内涵，结合当代企业家精神发展具有资本化、全球化和互联网+ 的特点，从冒险性、开拓性和创新性三方面建立指标体系。

冒险性，参考相关文献的研究，对自我雇佣率、企业进出比率、企业所有权比率、小企业所占市场份额等企业数量和用工规模口径的指标进行拓展，一是将指标衡量对象从小企业、私营企业拓展到包括个体工商户、国有及国有控股企业、外资企业，从而更加全面地描述地区企业家精神；二是不仅保留企业数量口径、用工规模口径的指标，而且增加企业资产口径、财务口径的指标。因此，选取万人拥有市场主体数、企业从业人员占比、企业平均产值规模、资产负债率作为测度冒险性的指标。

开拓性，已有研究主要从公司的市场营销导向和能力方面进行测度，大多采用的是问卷调查数据。本文尝试从城市样本的企业营销力度、品牌意识、技术市场交易、上市公司数量、产权交易、风险投资、盈利能力等角度选择合适的统计指标，从而采用更加客观和具有代表性的社会层面统计数据。因此，选取万人拥有商标有效注册量、百万人口吸纳技术成交额、百万人口 A 股上市公司数、百万人口新三板挂牌公司数、百万人口风险投资机构数作为测度开拓性的指标。

表 3 企业家精神的测度指标体系

目标层	准则层	指标层	变量符号	计算公式&说明	单位	数据来源
冒险性	创业密度	万人拥有市场主体数	X1	市场主体数/常住人口	个/万人	各城市统计年鉴 各城市市场监督管理局统计数据
	用工规模	企业从业人员占比	X2	企业从业人员数/就业人口	%	
	扩张倾向	企业平均产值规模	X3	规模以上工业总产值/规模以上工业企业数	亿元	中国区域经济统计年鉴 各城市、各省份统计年鉴
	财务杠杆	资产负债率	X4	规模以上工业企业负债/规模以上工业企业资产总计	%	
开拓性	品牌意识	万人拥有商标有效注册量	X5	商标有效注册量/常住人口	件/万人	国家工商行政管理总局 商标局
	技术引进	百万人口吸纳技术成交额	X6	吸纳技术成交额/常住人口	万元/百万人	火炬中心全国技术市场统计年度报告
	资本运作	百万人口 A 股上市公司数	X7	A 股上市公司数/常住人口	个/百万人	国泰安 CSMAR 数据库 WIND 资讯
		百万人口新三板挂牌公司数	X8	新三板挂牌公司数/常住人口	个/百万人	

		百万人口 风险 投资机构 数	X9	风 险 投 资 机 构 个/ (机 构 总 部 所 百 万 在 地) / 常 住 人 口 人	
		国 家 级 科 技 企 业 孵 化 器 数	X10	—	个 科技部、火炬中心 网站 中国火炬统 计年鉴
	创 新 能 级	火 炬 中 心 众 创 空 间	X11	科 技 部 火 炬 中 心 第 一 批 认 定 名 个 单	
		火 炬 计 划 软 件 产 业 基 地 收 入 M	X12	—	百 亿 元
		百 万 人 口 纳 斯 达 克 上 市 公 司 数	X13	纳 斯 达 克 上 市 中 个/ 国 公 司 数 / 常 住 百 万 人 口 人	WIND 资 讯
	创 新 性	万 人 R&D 人 员 数	X14	R&D 人 员 数 / 常 住 人 口	万人 中国科技统计年 鉴、各 城市统计 年鉴 各城市科技统计 年鉴、科委统计 公报
	创 新 投 入	R&D 经 费 投 入 强 度	X15	R&D 经 费 支 出 /GDP	%
		万 人 专 利 申 请 受 理 量	X16	专 利 申 请 受 理 量 / 常 住 人 口	件/ 万人 国家知识产权局 专利统 计年报
	创 新 产 出	新 产 品 产 值 率	X17	规 模 以 上 工 业 企 业 新 产 品 产 值 / 规 模 以 上 工 业 总	% 各城市统计年鉴、 统计 公报
		开 发 区 亮 新 技 术 企 业 出 口 占 收 比	X18	开 发 区 离 新 技 术 企 业 出 口 总 额 / 总 收 入	% 中国统计年鉴

注：①资产负债率为区间性指标，参考王信东等^[31]的研究估算 出资产负债率的合理区间，将指标预处理为极大值指标，其余 17 个指 标均为极大值指标。②百万人口新三板公司数、国家级科技企业孵化 器数、火炬中心众创空间、火炬计划软件产业

基地收入规模 4 个指标由于设立时间短、统计年份少、数值差异大，不宜进入纵向评价和主成分分析，因此，将其作为加分项（设定相应的乘数因子）计入最新年份的企业家精神指数。

创新性，参考 OECD、^[28] 《中国创新城市评价报告 2009》、曾铨等（2014）^[29] 等对创新指标体系的研究成果，在创新投入、创新产出之外引入城市“创新能级”^[30] 的概念，并利用国家科技部火炬高技术产业开发中心的统计指标，选取万人 R&D 人员数、R&D 经费投入强度、万人专利申请受理量，火炬中心众创空间、火炬计划软件产业基地收入规模等指标。具体指标（见表 3）。

上述指标体系为从“量”的角度评价企业家精神提供依据，进一步地，本文从“质”的角度进行深入分析，从两个角度对企业家精神进行区分，测度并比较不同区域、不同时期的企业家精神层次差异。从创业动机的角度，划分为生存型创业、机会型创业、高科技创业。其中，以个体工商户代表生存型创业，^[32, 33] 以民营企业代表机会型创业，^[34, 35] 后者的进入门槛、经营风险、能力要求都高于前者，可以反映创业层次的差别。从所有制的角度，划分为民营企业精神、国企企业家精神、外资企业家精神。其中民营企业取狭义的定义，即私营企业；国有企业按国有及国有控股企业统计；外资企业包括了外商投资和港澳台投资企业。

2. 评价测度方法和数据来源

（1）评价测度方法

本文采用主成分分析（Principal Components Analysis, PCA）作为企业家精神的测度方法。将 p 维随机向量 $X = (x_1, x_2, \dots, x_p)^T$ 构造样本矩阵，第 i 个样本观察值为 $X_j = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})^T$, $i = 1, 2, \dots, n$, $n > p$ 。由于不同指标的量纲都不相同，需要标准化为无量纲形式。对样本矩阵进行如下标准化变换，得到标准化阵 Z ：

$$Z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / s_j, \quad i = 1, 2, \dots, n; \quad j = 1, 2, \dots, p \quad ①$$

其中, $\bar{x}_j = (\sum_{i=1}^n x_{ij}) / n$, $s_j^2 = \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 / (n - 1)$ 。

对标准化 Z 求相关系数矩阵 R ，解样本相关矩阵的特征方程 $R - \lambda I_p = 0$ ，得到 p 个特征值，确定 m 个主成分，并对每个 λ_j 求解方程组 $Rb = \lambda_j b$ 得到单位特征向量 b_j 。

$$R = [r_{ij}]_{p \times p} = Z^T Z / (n - 1) \quad ②$$

其中, $r_{ij} = \sum_{k=1}^n z_{ki} \cdot z_{kj} / (n - 1)$, $j = 1, 2, \dots, p$ 。 $\sum_{j=1}^m \lambda_j / \sum_{j=1}^p \lambda_j \geq 0.85$ 或 $\lambda_j > 1$

抽取主成分。将标准化后的指标变量转换为主成分 F_{ij} ，计算主成分综合得分。对 m 个主成分进行加权求和，得到综合得分，综合得分的指数化。即 $Y_i = y_i \times 20 + 50$ ，并加上可能的加分项，转换为百分制的指数形式，得到城市样本的企业家精神指数。

$$F_{ij} = z_i^T b_j^0, \quad j = 1, 2, \dots, m \quad ③$$

$$y_i = w_1 F_{i1} + w_2 F_{i2} + \dots + w_m F_{im} \quad ④$$

其中，各个主成分的权重为 $w_1 = \lambda_1 / \sum_{j=1}^m \lambda_j, w_2 \cdots w_m$ ，以此类推。

不同层次企业家精神比例的测度借鉴 GEM（全球创业观察）报告的 TEAOPP/TEANEC 统计值：

$$OPP = \sqrt{\frac{\text{万人私营企业数}}{\text{万人个体工商户数}} \cdot \frac{\text{私营企业从业人员占比}}{\text{个体工商户从业人员占比}}} \quad (5)$$
$$HiTech = \sqrt{\frac{\text{万人高新科技企业数}}{\text{万人企业数}} \cdot \frac{\text{高新科技企业从业人员占比}}{\text{企业从业人员（不含个体户）占比}}} \quad (6)$$

其中，OPP 数值表示机会型比生存型企业家精神的倍数，代表该城市企业家精神的机会型导向；HiTech 数值表示高科技创业占企业家精神的比重，代表该城市企业家精神的科技型导向。以同样的方法计算企业家精神分为民营、国企、外资的比例。

（2）样本选择

本文以城市为样本，由于城市的国土面积较小，人口、文化、经济发展差异都不大，对研究和比较区域企业家精神而言是一个较好的颗粒度。对于我国中小城市而言，其经济增长仍处于要素驱动的阶段；但对于我国主要大中城市而言，其经济增长则已迈入效率驱动和创新驱动阶段。借鉴王霞等（2015）对中心城市的界定，^[36] 本文根据与北京，上海，天津经济发展接近、指标数据可得的原则，选取北京、上海、天津、沈阳、大连、长春、哈尔滨、南京、苏州、杭州、宁波、厦门、济南、青岛、武汉、广州、深圳、重庆、成都和西安共 20 个城市作为样本。这些城市既是我国经济最发达的一批大城市，具有充沛的创业动能，也在全国创新体系中占有重要地位。20 个城市的行政级别和经济指标（见表 4）。

表 4 样本城市的行政级别和 GDP 情况

城市	级别	GDP	全国排名	城市	级别	GDP	全国排名
上海	A	23561	1	宁波	B + C	7610	17
北京	A	21331	2	厦门	B+C	3274	42
天津	A	15723	5	济南	B+D	5771	28
重庆	A	14265	6	青岛	B+C	8692	13
沈阳	B+D	7099	18	武汉	B + D	10070	8
大连	B+C	7656	14	广州	B + D	16707	3
长春	B + D	5342	26	深圳	B+C	16002	4
哈尔滨	B+D	5340	25	成都	B+D	10057	9
南京	B + D	8821	11	西安	B+D	5493	24
杭州	B+D	9206	10	苏州	E	13761	7

注：①A 直辖市，B 副省级城市，C 计划单列市，D 省会城市，E 地级市；②GDP 单位：亿元；GDP 排名为全国城市排名。

三、数据处理和结果分析

1. 横向分析

数据合理性检视的 KMO 和 Bartlett 球形检验结果(见表 5)。可以看到, KMO 值为 0.748, Bartlett 球形检验统计量在 0.000 显著性水平上拒绝零假设, 主成份分析具有较好的适用性。

表 5 KMO 和 Bartlett 的检验

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.748
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	801.383
	df	91
	Sig.	.000

表 6 企业家精神指数和排名

	企业家精神指数	指数排名	GDP 排名	差值
北京	124.17	1	2	1
深圳	113.21	2	4	2
上海	76.82	3	1	-2
杭州	73.93	4	10	6
厦门	65.84	5	20	15
南京	63.63	6	11	5
西安	62.75	7	17	10
苏州	60.37	8	7	-1
宁波	56.21	9	14	5
广州	54.01	10	3	-7
天津	47.21	11	5	-6
成都	47.21	12	9	-3
武汉	45.95	13	8	-5
济南	42.30	14	16	2
青岛	39.43	15	12	-3
长春	39.12	16	18	2
大连	36.08	17	13	-4
沈阳	31.14	18	15	-3
重庆	27.88	19	6	-13
哈尔滨	26.54	20	19	-1

注: GDP 排名为 2014 年 GDP 在 20 个城市中的排名。

各城市 2014 年的企业家精神指数和排名情况(如图 1 所示)。企业家精神指数前三名依次是北京(124.17)、深圳(113.21)、上海(76.82), 北京和深圳明显领先于上海和国内其他城市。长三角城市全部进入前十, 其中杭州(73.93)紧随上海

之后，位列第四；南京（63. 63）位列第六，苏州（60. 37）位列第八，宁波（56. 21）位列第十。珠三角的广州和深圳一同闯进前十，广州（54. 01）位列第九。进入前十的还有第五名的厦门（65. 84）、第七名的西安（62. 75）。天津（47. 21）位列第十一，其他的东北、中西部地区城市排名靠后。可以看出，企业家精神排名前十的城市几乎都是沿海城市（除了西安）。

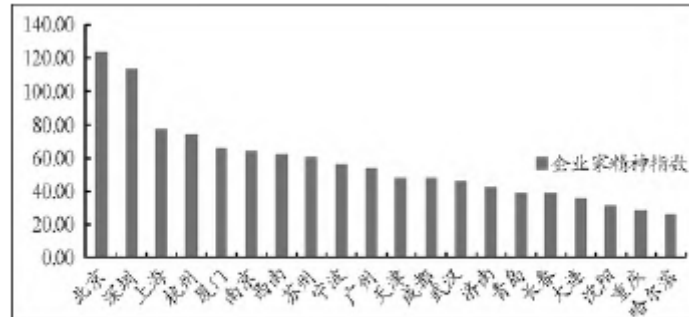


图 1 企业家精神指数和排名

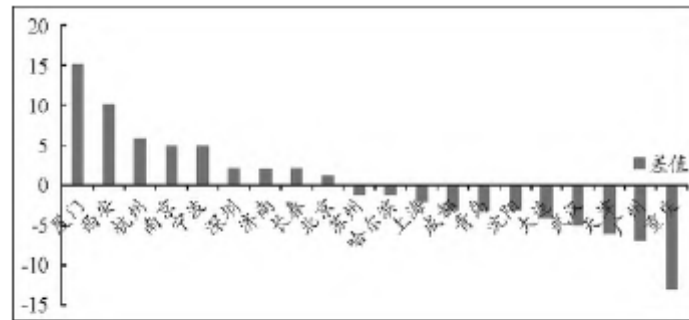


图2 GDP排名与企业家精神指数排名差值

图 2 反映了各城市企业家精神与其经济发展水平的差异。差值= GDP 排名- 企业家精神指数排名, 正值表示企业家精神发育领先于经济发展水平, 负值表示企业家精神发育落后于经济发展水平; 数值越大表示领先或落后情况越显著。上海的 GDP 排名第 1, 企业家精神指数排名第 3, 差值为- 2, 说明上海的企业家精神稍微落后于其经济发展水平, 具有进一步提升企业家精神的空间。北京的 GDP 排名第 2, 企业家精神指数排名第 1, 差值为 1, 显示出北京的企业家精神稍微领先于其经济发展水平。天津的 GDP 排名第 5, 企业家精神指数排名第 11, 差值为- 6, 表明天津的企业家精神显著落后于其经济发展水平, 亟待促进企业家精神的发展。深圳(2)、南京(5)、杭州(6)、宁波(5)、厦门(15)等城市的企业家精神发育领先于经济发展水平, 特别是厦门的企业家精神排名领先 GDP 排名 15 个位次, 说明“小而美”的城市同样能拥有充沛的企业家精神。

2. 纵向分析

表 7 为北京、上海和天津在 2003 ~ 2014 年间的企业家精神指数变化。从指数走向来看, 3 个城市的企业家精神指数基本都呈现逐年上升的趋势。从指数大小方面来看, 北京的企业家精神指数领先, 上海其次, 天津最低。上海 2014 年的企业家精神仅相当于北京 2007 年的水平, 天津 2014 年的企业家精神甚至低于北京 2003 年的水平, 仅与上海 2005 年的水平持平。

表 7 北京、上海、天津企业家精神指数

	北京	上海	天津
2003	49.65	42.25	27.64
2004	58.53	43.63	30.79
2005	63.17	47.30	31.52
2006	69.21	45.73	31.62
2007	78.37	46.90	33.20
2008	81.61	51.23	33.43
2009	87.00	54.12	35.49
2010	90.61	57.91	36.42
2011	104.44	64.88	38.30
2012	110.46	68.78	40.43
2013	116.26	71.49	42.95
2014	124.17	76.82	47.21

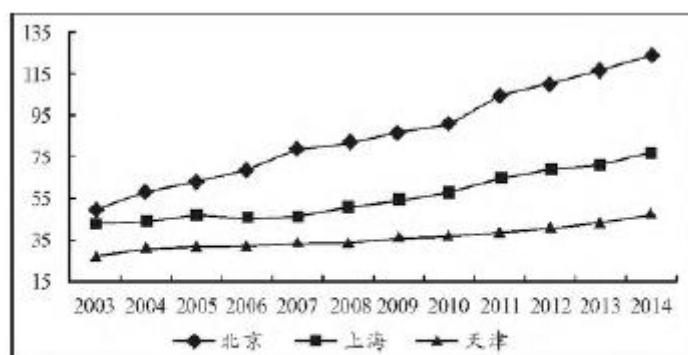


图 3 北京、上海、天津企业家精神指数

从指数增长方面来看，北京的指数增长速度最快，上海其次，天津最低（如图 3 所示）。北京历年来的企业家精神指数一直处在上升的趋势中，平均年上升率为 8.69%；其中，2004 年（58.53）和 2011 年（104.44）增速分别达到 17.89% 和 15.27%。上海历年来的企业家精神指数基本处在上升的趋势中，平均年上升率为 5.58%；其中，2006 年下降 3.32% 至 45.73，

之后保持上升状态，2008 年（ 51. 23 ）和 2011 年（ 64. 88）增速分别达到 9. 23%和 12. 04%。天津历年来的企业家精神指数在缓速上升，平均年上升率为 4. 98%。上海的企业家精神指数的平均增速仅相当于北京的 2 /3，天津的企业家精神指数的平均增速仅相当于北京的 3 /5，由此，3 个城市的企业家精神指数呈现出差距逐步增大的态势。

3. 分层次分析

根据本文公式⑤⑥，分别从创业动机和所有制两个角度分别计算出 20 个城市企业家精神指数（见表 8）。

表 8 20 个城市企业家精神指数的分层次评价

次	创业动机				所有制					
	机 会 型 导向	排名	科 技 型 导向	排名	民营	排名	国企	排名	外资	排名
北京	3. 41	2	6. 75%	1	88%	5	9%	12	4%	13
上海	6. 40	1	1. 59%	14	86%	9	4%	18	11%	1
天津	1. 24	4	4. 23%	5	73%	17	17%	4	10%	3
重庆	0. 95	9	0. 80%	20	92%	1	6%	15	1%	20
沈阳	0. 42	20	2. 74%	8	76%	15	14%	7	6%	8
大连	0. 65	15	4. 34%	4	91%	2	9%	11	5%	12
长春	0. 51	16	3. 08%	6	70%	20	26%	1	2%	19
哈尔滨	0. 46	19	2. 71%	9	89%	4	6%	16	2%	17
南京	1. 17	6	1. 25%	16	88%	6	8%	13	3%	15
杭州	0. 92	10	2. 88%	7	87%	7	6%	17	2%	18
宁波	0. 85	12	0. 84%	19	89%	3	4%	19	5%	11
厦门	1. 17	5	1. 65%	13	79%	14	12%	8	8%	6
济南	0. 92	11	2. 14%	12	75%	16	22%	2	5%	10
青岛	0. 70	14	0. 86%	18	84%	12	15%	5	5%	9
武汉	0. 47	18	6. 40%	2	86%	8	11%	9	3%	16
广州	0. 70	13	2. 47%	10	71%	19	17%	3	10%	2
深圳	1. 16	7	1. 21%	17	84%	11	4%	20	10%	4
成都	1. 00	8	2. 15%	11	80%	13	15%	6	7%	7
西安	0. 49	17	5. 82%	3	72%	18	10%	10	4%	14
苏州	1. 61	3	1. 30%	15	85%	10	7%	14	9%	5

创业动机方面，上海企业家精神的机会型导向最强，但是科技型导向却处于中下等水平。对比而言，北京企业家精神的机会型、科技型导向均处于前两名，创业层次最高。天津企业家精神的机会型、科技型导向分别处在第四位和第五位，显示出稳健而平衡的发展状态。所有制划分方面，北京的民营企业精神处在前列，而外资和国企企业家精神处在中等水平，反映北京对民营企业精神培育发展的关注，整体布局比例较为平衡；上海的外资企业家精神排名全国最高，但是民营企业精神只处于中等水平，反映出上海长期依赖于外资大企业的招商引资，在一定程度上忽略了本土特别是民营的企业家精神的培育；天津同样存在着忽视民营企业精神发展的问题，主要原因在于国企企业的发展对民营企业形成的挤出效应。

4. 企业家精神指标优劣势分析

基于北京、上海和天津 3 个城市的企业家精神指数的发展水平，对其各项细分指标的优劣势进行分析结果（如图 4、图 5、图 6 所示）。

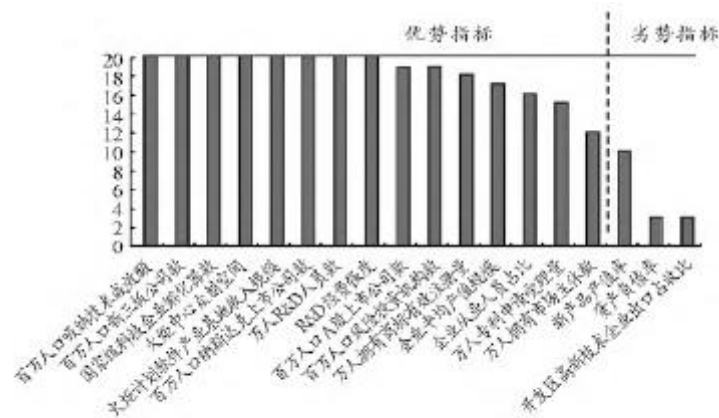


图4 北京企业家精神 18 项指标在样本城市中的相对优劣分布

北京的企业家精神就各项细分指标在 20 个城市中所处位置来看，北京有 15 项优势指标（排名在十位及以前）和 3 项劣势指标（排名在十一位及以后）。在 15 项优势指标中，有 13 项均排在前五位，其中，技术引进（百万人口吸纳技术成交额）、资本运作（百万人口新三板公司数）、创新能级（国家级科技企业孵化器数、火炬中心众创空间、火炬计划软件产业基地收入规模、百万人口纳斯达克上市公司数）和创新投入（R&D 经费投入强度、万人 R&D 人员数）等 8 个指标排在第一位，显示出巨大的优势。但是，在财务杠杆（资产负债率）和创新产出（新产品产值率、开发区高新技术企业出口占比）指标中，北京的短板效应明显，需要进行弥补。

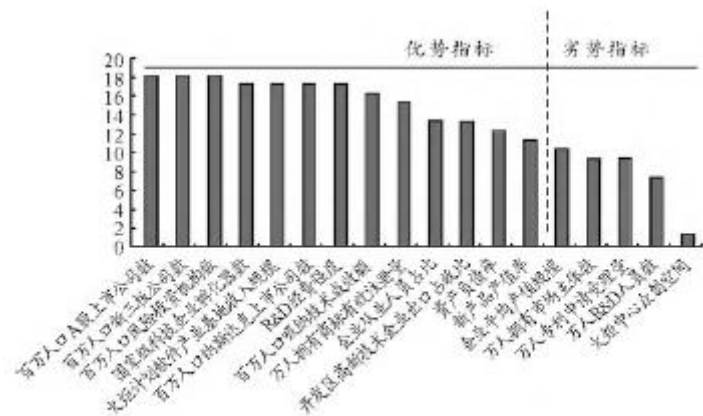


图5 上海企业家精神 18 项指标在样本城市中的相对优劣分布

上海的各项细分指标在 20 个城市中所处位置来看，有 13 项优势指标（排名在十位及以前）和 5 项劣势指标（排名在十一位及以后）。开拓性指标方面的表现优秀，资本运作（百万人口 A 股上市公司数、百万人口新三板公司数、百万人口风险投资机构数）和技术引进（百万人口吸纳技术成交额）等指标均排在前五位。品牌意识（万人拥有商标有效注册量）紧随其后，排在第六位。有较强的优势，然而与北京和深圳的对应指标相比，仍有相当差距。冒险性指标方面的表现差强人意。其中，创业密度（万人拥有市场主体数）、用工规模（企业从业人员占比）、财务杠杆（资产负债率）和扩张倾向（企业平均产值规模）排在中游，有很大的上升空间。创新性指标方面的表现则喜忧参半。一方面，创新能级（国家级科技企业孵化器数、火炬计划软

件产业基地收入规模、百万人口纳斯达克上市公司数) 和创新投入(R&D 经费投入强度) 尚排在第四位, 反映其在提升创新能级方面的成效; 另一方面, 创新产出(万人专利申请受理量、新产品产值率、开发区高新技术企业出口占收比) 和万人 R&D 人员数、火炬中心众创空间等指标则处在中后位置, 反映其在科技创新中的局限性。

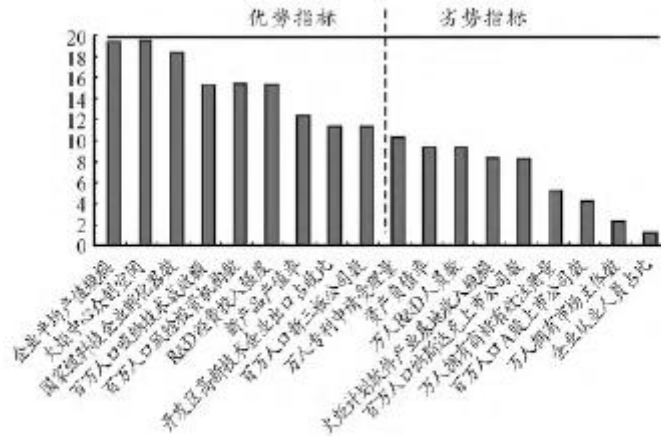


图6 天津企业家精神 18 项指标在样本城市中的相对优劣分布

天津的企业家精神各项细分指标中有 9 项优势指标(排名在十位及以前) 和 9 项劣势指标(排名在十一位及以后) , 优劣势指标各占一半, 并且优势指标的相对优势较弱。其中, 企业平均产值规模、创新能级(火炬中心众创空间、国家级科技企业孵化器数) 等指标均排在前三位, 显示出较强的创新性。资本运作(百万人口吸纳技术成交额、百万人口风险投资机构数)、R &D 经费投入强度虽排在第六位, 与北京、上海相比仍有差距。创新产出(新产品产值率、开发区高新技术企业出口占收比、万人专利申请受理量)、资产负债率、万人 R&D 人员数、火炬计划软件产业基地收入规模等仅仅处在中游位置, 不足以成为领先其他城市的支撑点。品牌意识(万人拥有商标有效注册量)、创业密度(万人拥有市场主体数)、用工规模(企业从业人员占比) 等处于 20 个城市的末尾, 亟需提高创业意识, 增强实体创新和品牌创新。

四、结论与启示

本文基于主成分分析方法对北京、上海、天津及对标城市的企业家精神进行测度和分析。研究表明, 2003 ~ 2014 年北京、上海、天津 3 个城市的企业家精神指数基本都呈现逐年上升的趋势, 但发展差距逐步增大, 在 2014 年分别位居 20 个中心城市的第一位、第三位和第十一位。北京的企业家精神发育稍优先于自身经济发展水平, 体现出创新驱动经济发展; 上海、天津的企业家精神发育落后于自身经济发展水平, 究其原因, 上海企业家精神的优势在于发达的资本市场、技术交易市场和创新能级, 劣势在于创业密度、企业用工规模、创新产出等指标有待提高, 天津则是在品牌意识、创业密度等方面亟需提升。

根据上述分析, 针对北京、上海、天津的企业家精神得出两点启示: (1) 从描述性分析和分层次分析均可得出, 北京的创新产出成为影响其企业家精神指数进一步提升的短板, 而上海和天津的科技创新产出更是落后于自身经济发展, 高科技企业的“质”和“量”并不足以支撑科创建设。因此, 未来的发展方向应将科技创新放在优先位, 进一步增加创新投入的同时, 通过产学研协同等方式提供其转化率, [37] 将更多的创新产出运用到产业发展, 真正做到科技创新驱动经济发展。(2) 必须更加注重激发民营企业精神。相比重庆、南京、宁波等城市, 北京、上海、天津企业家精神中民营企业贡献度不高, 尤其是与激发创新创业驱动经济发展的趋势不匹配。因此, 需要积极创造民营企业发展的平台, 从税收、财政融资、创业人员配置等方面为其提供优质和便利的服务, 让更多的民营资本融入市场发挥作用, 促进城市企业家精神的提高和经济增长。

参考文献:

-
- [1] 王玉民, 刘海波, 靳宗振等. 创新驱动发展战略的实施策略研究 [J]. 中国软科学, 2016, (04):1-12.
- [2] 魏守华, 吴贵生, 吕新雷. 区域创新能力的影响因素——兼评我国创新能力的地区差距 [J]. 中国软科学, 2010, (09):76-85.
- [3] Acs Z J, Anselin L, Varga A. Patents and Innovation Counts as Measures of Regional Production of New Knowledge [J]. Research Policy, 2002, 31 (07) : 1069 — 1085.
- [4] 曾铖. 政府规模、企业家精神与经济增长方式转变的影响机制研究 [D]. 上海:同济大学博士学位论文, 2016. 8-9.
- [5] 靳卫东, 高波, 吴向鹏. 企业家精神:含义、度量和经济绩效的评述 [J]. 中南财经政法大学学报, 2008, (04):101-105.
- [6] Hébert R F, Link A N. In Search of the Meaning of Entrepreneurship [J]. Small Business Economics, 1989, 1 (01) :39 — 49.
- [7] 刘亮. 企业家精神的度量及其度量方法的改进 [J]. 世界经济情况, 2008, (04) : 93 — 100.
- [8] 董昀. 体制转轨视角下的企业家精神及其对经济增长的影响 [M]. 北京:经济管理出版社, 2012. 7 — 9.
- [9] Brandt N. Business Dynamics, Regulation and Performance [R]. OECD Publishing, 2004. 9 — 13.
- [10] Aghion P, Bessonova E. On Entry and Growth: Theory and Evidence [J]. Revue de l' OFCE, 2006, (05) : 259 — 278.
- [11] Foster L, Haltiwanger J, Krizan C J. Market Selection, Reallocation, and Restructuring in the US Retail Trade Sector in the 1990s [J]. The Review of Economics and Statistics, 2006, 88(04) : 748 — 758.
- [12] Hedén Y. Productivity, Upskilling, Entry and Exit: Evidence from the UK and Swedish Micro-data [J]. Journal of Physics & Chemistry of Solids, 2006, 25 (10) : 1069 — 1080.
- [13] 何予平. 早期企业家理论的历史沿革与发展 [J]. 山西财经大学学报, 2006, 28(04):60-65.
- [14] Bosma N, Stam E, Schutjens V. Creative Destruction and Regional Productivity Growth: Evidence from the Dutch Manufacturing and Services Industries [J]. Small Business Economics, 2011, 36 (04) : 401 — 418.
- [15] Audretsch D B, Carree M A, Van Stel A J, et al. Impeded Industrial Restructuring: The Growth Penalty [J]. Kyklos, 2002, 55 (01) : 81 — 98.
- [16] He B, Li Z, Vinig T. Entrepreneurship, Technological Progress and Resource Allocation Efficiency: A Case of China [J]. Journal of Chinese Entrepreneurship, 2010, 2 (03) : 242— 254.
- [17] 郑江淮, 曾世宏. 企业家职能配置、R&D与增长方式转变——以长江三角洲地区为例 [J]. 经济学(季刊), 2010,

(01):73—94.

[18] Erken H P G, Donselaar P, Thurik A R. Total Factor Productivity and the Role of Entrepreneurship [R]. Tinbergen Institute Discussion Paper Series, 2009. 1 — 29.

[19] Moradi MA. Entrepreneurship and Total Factor Productivity in Iran's Manufacturing Industries [J]. Journal of Global Entrepreneurship Research, 2011, (02) : 3 — 18.

[20] 张小蒂, 姚瑶. 企业家人力资本拓展对比较优势增进的影响研究——基于中国省级面板数据的经验分析 [J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2012, (06):98—110.

[21] Bjørnskov C, F14 — 39.

[22] Salas-Fumás V, Sanch.

[23] 李宏彬, 李杏, 姚先 108.

[24] 袁红林, 蒋含明. 中国 — 75.

[25] 王先柱, 陈峰 11 — 116

[26] Fogel R W. Economic Growth, Population Theory, and Physiology : The Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy [J]. American Economic Review, 1994, 84(03) : 369 — 395.

[27] 潘剑英, 王重鸣. 创业指数研究述评与展望 [J]. 管理现代化, 2014, (02):123—125.

[28] Carree M, Van Stel A, Thurik R, et al. Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 230 OECD Countries in the Period 1976 ~ 1996 [J]. Small Business Economics, 2002, 19 (03) : 271 — 29

[29] 曾铨, 郭兵. 基于两阶段效率视角的城市创新能力测算——来自 20 个典型城市的实证研究 [J]. 科技进步与对策, 2014, (17):32—39.

[30] 黄亮, 胡曙虹, 杜德斌. 我国创建国际研发城市的适宜性评价研究 [J]. 科学学与科学技术管理, 2015, (06):104—113.

[31] 王信东. 我国工业企业资产负债率合理性实证分析 [J]. 数量经济技术经济研究, 2001, (10):106—109.

[32] 姜彦福, 高建, 程源, 邱琼. 全球创业观察 2003 中国及全球报告 [M]. 北京:清华大学出版社, 2004. 93—98.

[33] 张亮亮. 企业家资本与经济增长:理论分析与实证检验 [D]. 上海:复旦大学博士学位论文, 2010. 127—138.

[34] 卢成镐. 对中国创业活动经济效应的实证研究 [D]. 北京:清华大学博士学位论文, 2012. 44—69.

[35] 齐玮娜, 张耀辉. 创业、知识溢出与区域经济增长差异——基于中国 30 个省市面板数据的实证分析 [J]. 经济与管理研究, 2014, (09):23—31.

[36] 王霞, 胥敬华, 曾铖等. 全要素生产率视角下的中心城市经济增长方式转变——基于中国 17 个城市面板数据的实证研究 [J]. 上海经济研究, 2015, (03). 30—39

[37] 原长弘, 章芬, 高金燕. 产学研战略联盟与企业原始创新能力 [J]. 研究与发展管理, 2015, (06):29—39.