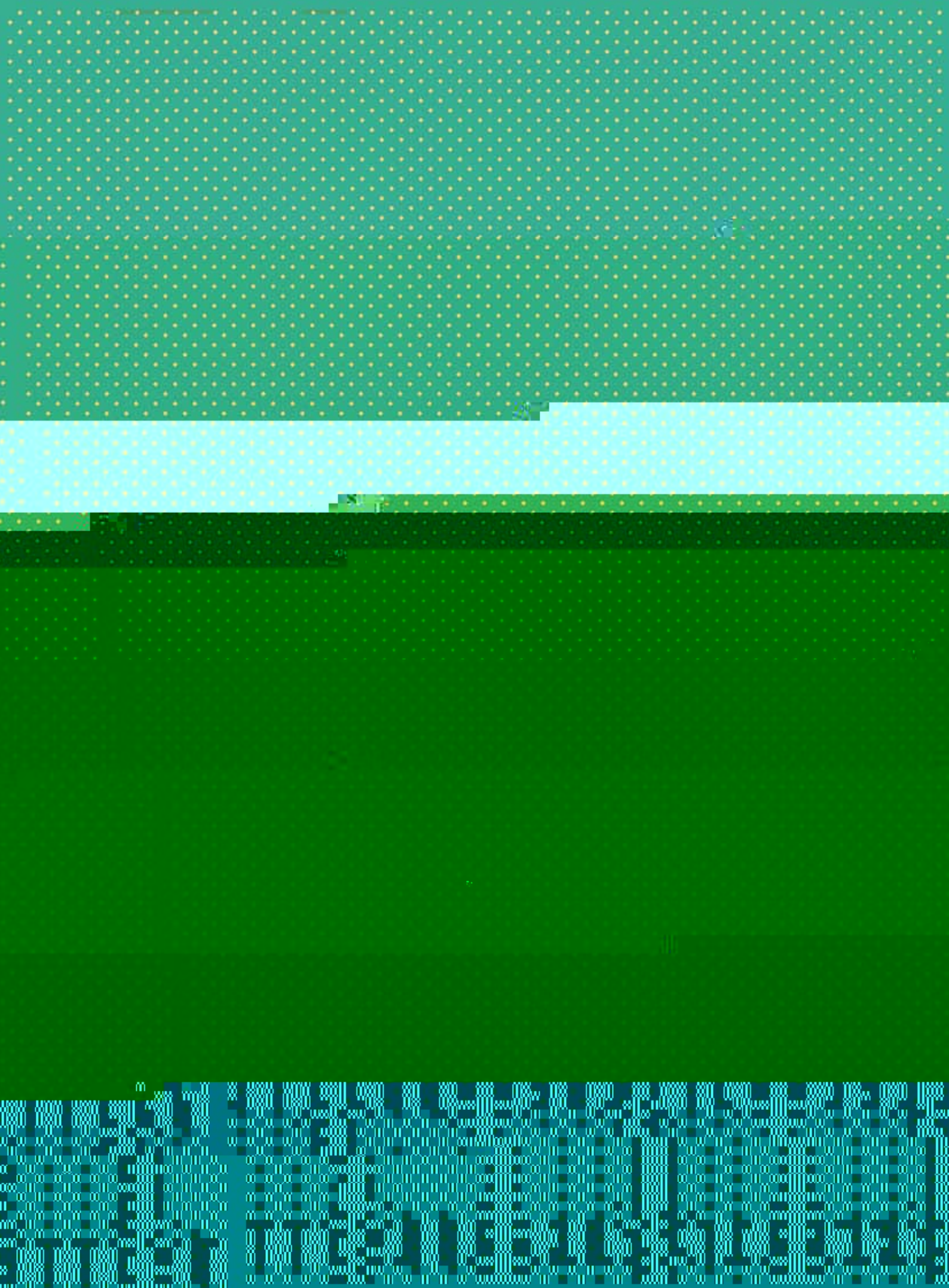
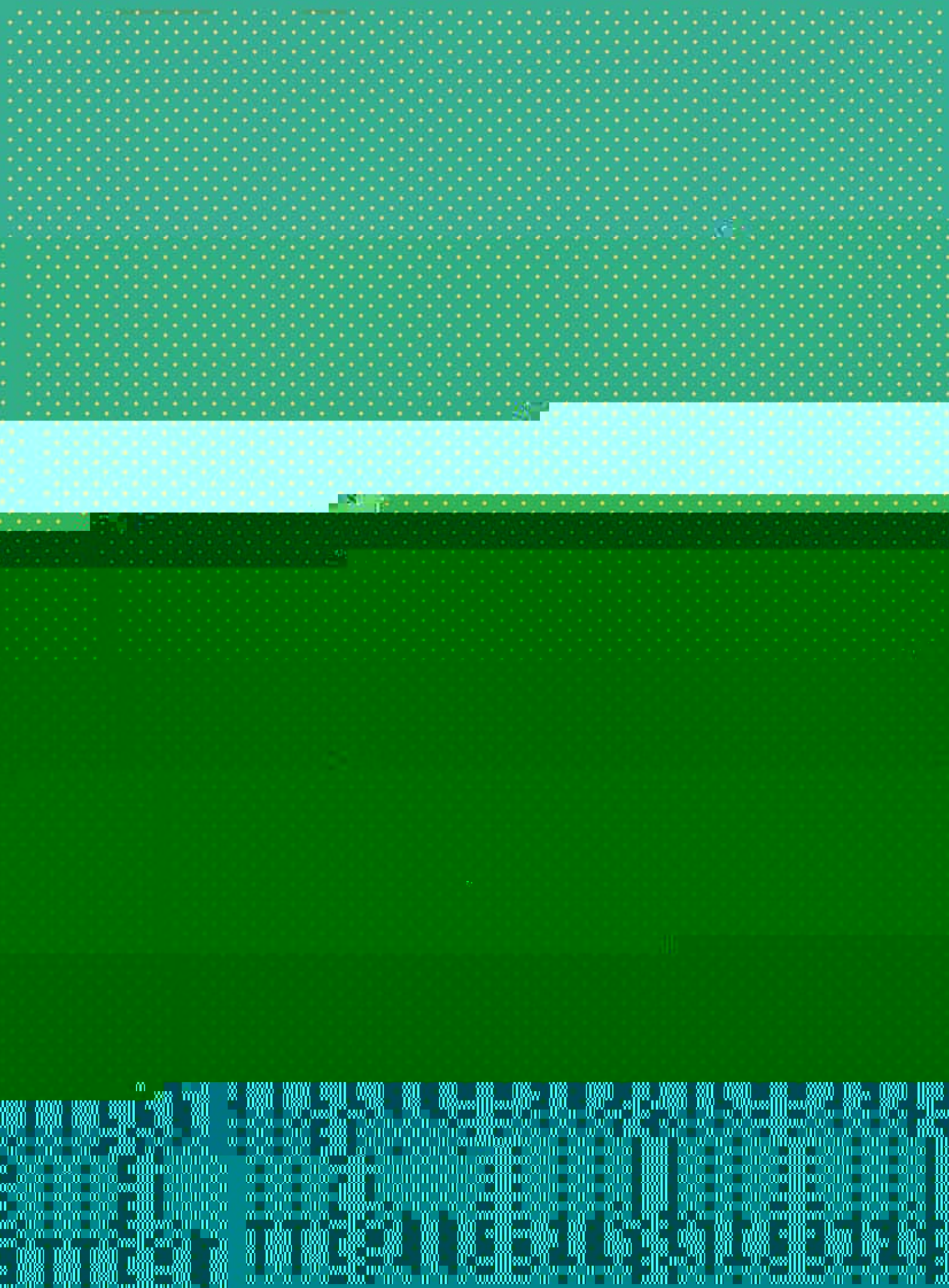


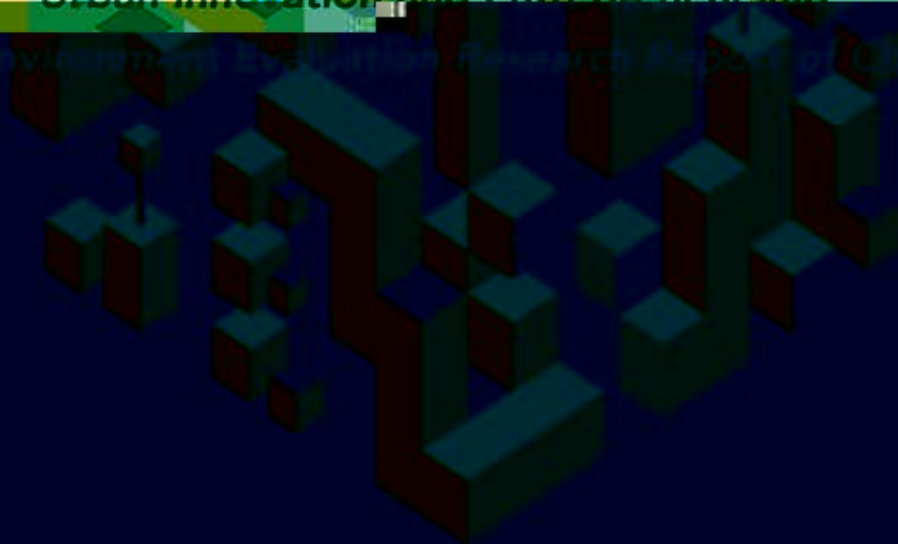








Urban Innovation and Entrepreneurship Environment Evaluation Research Report of China



序言

Preamble

我坚信，自主开发一个针对中国城市创新和创业环境的指标是一个非常有意义的创举，将意味着对更深入和更全面了解中国创新创业的发展迈出一大步。

此外，我认为由科技园发起这项调研意义深远。这不仅证实了清华科技园作为创新和创业环境的培育基地的有效性和重要性，更说明清华科技园作为创新和创业环境的提供者可以在全中国乃至全球发挥重要的作用。

这个指标由八个不同的指数组成，涵括大量的重要指标要素，包括有形及无形要素并提供一种现实的平衡。

我深信，深入应用这些方法会帮助中国很多的城市，使专家和决策者能够提升决策能力、修改潜在的错误，并加强正确措施实施力度。

I am firmly convinced that the initiative to develop an index of cities, innovation and entrepreneurial environment in China is a very useful idea and will mean a huge step towards a more comprehensive and in-depth understanding of the Chinese innovation and entrepreneurial growing culture.

Moreover, I think that it is highly meaningful that this initiative is fostered by a Science Park. This confirms not only the intrinsic importance of TusPark as a genuinely original and efficient model in particular, but also the generic primary role that Science and Technology Parks can and should play in China, as well as in many other countries throughout the world.

The proposed index comprises eight different indicators which cover a vast array of important elements that must be taken into consideration and which offer a realistic balance that takes into account both tangible and intangible elements in these processes.

I am convinced that thorough application of this methodology will cast a lot of light on the situation in different Chinese cities and will enable experts and decision makers to improve their policies, amending potential errors and emphasizing the right measures.

◆ 路易斯·桑斯

国际科技园及创新区域协会（IASP）总干事

Director general
International Association of Science Parks and
Areas of Innovation (IASP)



前言 Foreword

科学发展，成就辉煌。2017年10月，党的十九大报告中，50多次提到创新，习近平总书记强调“创新是引领发展的第一动力”，要把科技进步和创新作为转变经济发展方式、促进经济结构调整的重要支撑，全面建设创新型国家。

在创新型国家建设过程中，企业是主体，城市是载体，环境是关键。实践证实，各地在积极推进创新型城市、创新型城区建设中，优质创新环境的打造在创新实践中发挥着至关重要的作用。区域创新创业环境的形成，是特定经济区域内各种创新要素充分聚集、有机组合、充分互动的结果。为了更好地反映各地创新创业环境建设情况，启迪创新研究院以区域创新创业软环境为重点，研究建立了中国城市创新创业环境评价指标体系，推出“中国城市创新创业环境排行榜”，研究成果旨在为企业投资、个人（团队）创业和地方政府促进科技创新工作提供有价值的参考。

中国城市创新创业环境评价指标体系基于清华科技园23年的创新服务经验，以“政、产、学、研、金、介、贸、媒”八大创新创业环境要素为主体评价指标。在此基础上，启迪创新研究院广泛征求来自国内外大学、科研机构、园区以及政府部门等不同领域30余位专家的意见，

于2011年首度发布《中国城市创新创业环境排行榜》，围绕城市创新创业环境的核心要素指标展开研究。随着创新型国家建设的快速发展，结合清华科技园建设的实践经验和丰硕成果，榜单的评选标准和指标体系也在不断改进、完善。2017年，《中国城市创新创业环境排行榜》围绕“政策环境”、“产业环境”、“人才环境”、“研发环境”、“金融环境”、“中介市场”等六项一级指标展开，统计了我国大陆地区100个地级以上城市（含直辖市），对具有代表性的城市进行系统评价分析，并围绕六大一级指标形成的子榜单深入解析城市在各种要素影响下出现的主要特征及热点问题。

本研究过程得到了国内外大学、科研机构、园区以及政府部门等不同领域30余位专家的鼎力支持，其中包括国际专家13位，国内专家17位，在此向各位专家致以诚挚的感谢！

历年报告先后被光明日报、经济日报、科技日报、中国科学报、新华社、人民网、光明网、新浪网等近百家国家、地方新闻媒体深度报道。在此，我们热诚期待社会各界关注我国城市和区域创新创业环境，更希望在区域政府、科技园区、高科技企业等各界专家学者的指导下，把该项工作做的更好。

启迪创新研究院 2017年11月



启迪创新研究院简介 Profile

清华大学在其百余年的历史中，始终把服务国家、服务社会作为自己的神圣使命。面对建设创新型国家的宏伟战略，清华大学积极行动，在培养高素质创新人才，创造高水平科研成果的同时，不断推动和促进产学研合作，为经济发展和社会进步贡献力量。

清华科技园秉承清华大学的优良传统，经过23年的不断探索，在创新环境建设、创新模式构建、创新实践推动和创新文化塑造等方面，取得了丰硕成果，积累了丰富的经验，并形成了具有自身特色的理论体系。在此基础上，一个以推动区域创新、企业创新和技术创新为使命，以成为建设创新型国家的智库力量为目标的新型学术机构——启迪创新研究院——应运而生。

启迪创新研究院前身清华大学启迪创新研究院，由清华大学联合科技部政策法规司、中关村科技园区管委会和海淀区人民政府共同发起设立，清华科技园的建设者——启迪控股股份有限公司承担其日常工作和运行发展。研究院围绕国家有关科技创新和区域发展的相关政策，结合启迪控股在科技城、科技园和孵化器等领域的具体业务实践，致力于研究在创新型国家建设过程中，如何通过政、产、学、研、金、介、贸、媒等各方面的要素整合，优化

和完善区域创新环境，进而提炼、总结形成具有启迪特色的研究成果，为推动国家新型城镇化建设和搭建有中国特色的科技创新服务体系建言献策。

启迪创新研究院以理论来源于实践、理论运用于实践为准则，强调研究成果的应用价值和实践意义。借鉴世界一流研究机构的成功经验，突破传统学科划分体系，在组织形式、管理体制、运行机制和研究模式等方面不断创新。

启迪创新研究院首任院长由11届全国人大常委会副委员长华建敏先生担任，聘请徐冠华、陈清泰、吴敬琏、王大中、钱颖一、柳传志、李开复为研究导师。研究队伍采取小实体、大联合的模式，除精干的专职人员外，还同时聘请国内外顶尖的理论家、科学家、企业家等参与研究工作。

目录

Contents

◆ 第一部分 年度总报告	006
第一章 中国城市创新创业环境：2016年度排行榜	007
第二章 中国城市创新创业环境：2016年度总体评价	015
◆ 第二部分 研究理论与方法	024
第三章 理论框架	025
第四章 中国城市创新创业环境：评价体系与测定方法	031
◆ 第三部分 年度子报告	035
第五章 政策环境子榜单评价分析	036
第六章 产业环境子榜单评价分析	045
第七章 人才环境子榜单评价分析	057
第八章 研发环境子榜单评价分析	065
第九章 金融环境子榜单评价分析	074
第十章 中介市场环境子榜单评价分析	082
◆ 指标说明	093



1 Section 第一部分

中国城市创新创业环境： 年度总报告

第一章

中国城市创新创业环境：2016年度排行榜

中国城市创新创业环境2016年度总排名

2016		2015	2015	2016	
1		100.00	1	100.00	0
2		84.79	2	83.31	0
3		73.10	3	73.09	0
4		63.98	4	65.38	0
5		50.65	12	59.54	7
6		60.25	5	59.35	-1
7		57.15	6	59.13	-1
8		56.96	7	57.62	-1
9		56.30	8	57.09	-1
10		53.65	10	56.59	0
11		50.92	11	56.10	0
12		55.73	9	54.94	-3
13		48.65	15	51.29	2
14		49.64	13	50.17	-1
15		47.50	17	50.01	2
16		49.38	14	49.33	-2
17		48.59	16	49.09	-1
18		47.16	18	48.98	0
19		45.80	23	48.67	4
20		46.72	20	48.63	0
21		46.60	21	48.45	0
22		40.53	41	48.00	19
23		46.14	22	47.59	-1
24		44.84	26	46.75	2
25		45.69	24	46.44	-1



2016		2015	2015	2016	
26		46.81	19	45.55	-7
27		45.16	25	45.35	-2
28		42.77	33	44.79	5
29		43.42	31	44.76	2
30		44.84	27	44.71	-3
31		43.65	29	44.63	-2
32		40.11	45	44.45	13
33		42.55	34	44.37	1
34		41.61	37	44.15	3
35		40.40	44	44.05	9
36		44.38	28	43.69	-8
37		43.15	32	43.22	-5
38		42.11	36	42.89	-2
39		41.53	38	42.88	-1
40		42.18	35	42.84	-5
41		43.65	30	42.83	-11
42		40.58	40	42.37	-2
43		39.85	48	42.32	5
44		38.58	56	42.22	12
45		38.83	53	42.04	8
46		38.96	52	41.86	6
47		40.05	47	41.47	0
48		40.91	39	41.46	-9
49		39.47	50	41.28	1
50		38.69	54	41.00	4
51		40.07	46	40.97	-5
52		39.63	49	40.69	-3
53		40.51	42	40.61	-11
54		38.65	55	40.15	1
55		37.32	60	39.70	5
56		35.86	68	39.44	12
57		36.38	63	39.37	6
58		35.95	66	39.29	8
59		39.11	51	39.14	-8





2016		2015	2015	2016	
94		32.79	91	34.31	-3
95		31.62	98	33.77	3
96		32.07	95	33.58	-1
97		32.62	92	33.43	-5
98		31.90	96	32.92	-2
99		29.31	100	31.38	1
100		29.45	99	30.65	-1

中国城市创新创业环境2016年度省域城市排名

	2015	2015	2016	2016	
	47.50	17	50.01	15	2
	35.32	73	37.17	73	0
	40.44	43	38.58	63	-20
	45.80	23	48.67	19	4
	42.11	36	42.89	38	-2
	33.36	84	35.30	89	-5
	36.88	62	37.34	71	-9
	49.38	14	49.33	16	-2
	32.45	94	34.83	93	1
	38.58	56	42.22	44	12
	43.65	29	44.63	31	-2
	43.65	30	42.83	41	-11
	63.98	4	65.38	4	0
	39.11	51	39.14	59	-8
	73.10	3	73.09	3	0
	42.77	33	44.79	28	5
	46.60	21	48.45	21	0
	35.92	67	37.50	70	-3
	35.50	71	37.86	67	4
	40.53	41	48.00	22	19
	33.45	82	37.05	74	8
	35.98	65	37.61	69	-4

	2015	2015	2016	2016	
	33.25	88	35.45	87	1
	32.97	90	35.55	84	6
	39.47	50	41.28	49	1
	34.38	76	35.94	81	-5
	35.60	70	37.00	75	-5
	32.07	95	33.58	96	-1
	47.16	18	48.98	18	0
	35.95	66	39.29	58	8
	42.55	34	44.37	33	1
	56.96	7	57.62	8	-1
	35.80	69	38.49	64	5
	36.38	63	39.37	57	6
	49.64	13	50.17	14	-1
	40.40	44	44.05	35	9
	34.37	77	37.31	72	5
	37.32	60	39.70	55	5
	39.85	48	42.32	43	5
	32.62	92	33.43	97	-5
	29.45	99	30.65	100	-1
	45.69	24	46.44	25	-1
	37.44	59	37.78	68	-9
	37.12	61	39.00	60	1
	56.30	8	57.09	9	-1
	44.84	27	44.71	30	-3
	55.73	9	54.94	12	-3
	40.51	42	40.61	53	-11
	48.59	16	49.09	17	-1
	38.33	57	38.84	61	-4
	37.89	58	38.27	65	-7
	40.91	39	41.46	48	-9
	43.15	32	43.22	37	-5
	41.61	37	44.15	34	3
	33.59	80	36.05	80	0
	35.47	72	35.27	90	-18
	32.46	93	35.33	88	5
	46.81	19	45.55	26	-7
	33.51	81	36.68	78	3
	43.42	31	44.76	29	2



	2015	2015	2016	2016	
	36.29	64	38.14	66	-2
	34.52	75	38.64	62	13
	29.31	100	31.38	99	1
	33.73	78	35.87	83	-5
	31.64	97	36.90	76	21
	33.32	85	35.89	82	3
	32.79	91	34.31	94	-3
	38.83	53	42.04	45	8
	46.14	22	47.59	23	-1
	34.71	74	36.26	79	-5
	33.37	83	34.90	92	-9
	33.29	87	35.54	85	2
	46.72	20	48.63	20	0
	33.66	79	34.98	91	-12
	33.14	89	35.46	86	3
	38.69	54	41.00	50	4
	38.65	55	40.15	54	1
	39.63	49	40.69	52	-3
	40.07	46	40.97	51	-5
	42.18	35	42.84	40	-5
	50.92	11	56.10	11	0
	31.90	96	32.92	98	-2
	53.65	10	56.59	10	0
	33.30	86	36.87	77	9
	35.86	68	39.44	56	12
	31.62	98	33.77	95	3
	40.11	45	44.45	32	13
	57.15	6	59.13	7	-1
	45.16	25	45.35	27	-2
	44.84	26	46.75	24	2
	40.58	40	42.37	42	-2
	48.65	15	51.29	13	2
	44.38	28	43.69	36	-8
	40.05	47	41.47	47	0
	41.53	38	42.88	39	-1
	38.96	52	41.86	46	6
	100.00	1	100.00	1	0
	84.79	2	83.31	2	0
	60.25	5	59.35	6	-1
	50.65	12	59.54	5	7

主要省会城市创新创业环境2016年度排名

2016		2015	2015	2016	2016
1		100.00	1	100.00	1
2		84.79	2	83.31	2
3		63.98	4	65.38	4
4		50.65	12	59.54	5
5		60.25	5	59.35	6
6		57.15	6	59.13	7
7		56.96	7	57.62	8
8		56.30	8	57.09	9
9		53.65	10	56.59	10
10		50.92	11	56.10	11
11		49.64	13	50.17	14
12		47.50	17	50.01	15
13		47.16	18	48.98	18
14		40.53	41	48.00	22
15		46.14	22	47.59	23
16		43.42	31	44.76	29
17		40.11	45	44.45	32
18		42.55	34	44.37	33
19		41.61	37	44.15	34
20		42.11	36	42.89	38
21		42.18	35	42.84	40
22		39.85	48	42.32	43
23		38.58	56	42.22	44
24		39.47	50	41.28	49
25		35.86	68	39.44	56
26		34.52	75	38.64	62
27		35.50	71	37.86	67
28		33.45	82	37.05	74
29		31.64	97	36.90	76
30		33.30	86	36.87	77



15个副省级城市创新创业环境2016年度排名

2016		2015		2015		2016		2016	
1			73.10	3		73.09	3		0
2			63.98	4		65.38	4		0
3			57.15	6		59.13	7		-1
4			56.96	7		57.62	8		-1
5			56.30	8		57.09	9		-1
6			53.65	10		56.59	10		0
7			50.92	11		56.10	11		0
8			48.65	15		51.29	13		2
9			49.38	14		49.33	16		-2
10			46.72	20		48.63	20		0
11			46.14	22		47.59	23		-1
12			46.81	19		45.55	26		-7
13			43.42	31		44.76	29		2
14			42.55	34		44.37	33		1
15			39.85	48		42.32	43		5

第二章

中国城市创新创业环境：2016年度总体评价

一、创新创业浪潮向纵深发展

2016年，我国创新综合能力进一步提升，一批具有标志性意义的重大科技成果涌现，科技创新成果加速转化，中华大地在创新中展现出勃勃生机与活力。根据中国科学技术发展战略研究院发布的《国家创新指数报告2016-2017》，我国创新能力提升至第17位，成为唯一排名进入全球前20位的发展中国家。2016年，我国以供给侧结构性改革为主线，深入实施创新驱动发展战略，加快培育壮大新动能、改造提升传统动能，推动全国创新创业浪潮向纵深发展。

科技体制机制改革进一步发力。

2016年5月《国家创新驱动发展战略纲要》颁布施行，面向2030年的科技创新重大项目部署启动，科技体制改革和管理方式创新加快推进，以增加知识价值为导向的分配政策制定实施，有效调动了广大科技人员的积极性和创造活力。深入推进科技领域“放管服”，赋予科研院所和高校更大的科研自主权，赋予创新领军人才更大的人财物支配权；加大成果处置、收益分配、股权激励等政策落实力度，使创新者得到应有荣誉和回报；着力激发全社会创新潜能，既支持本土人才勇攀高峰，也吸引海归人才、外国人才来华创新创业，为他们施展才华提供更大空间。科技创新成果加速转化，推动科技创新成果向各行业各领域覆盖融合，促进新技术、新业态、新模式与一二三产业融合发展，使传统产业焕发新的活力。

创新创业生态环境进一步优化。

国家号召“大众创新，万众创业”以来，各级政府带动社会各阶层为此不断努力，社会创新创业环境得以大幅度改善。知识产权保护得以进一步加强，侵权假冒行为受到严厉打击，创新者的合法权益得到切实有力的保护，使知识产权更多转化为现实生产力打造良好创新生态环境。逐步营造起支持创新、追求卓越的社会氛围，让尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造蔚然成风，促进科学创新精神与企业家精神、工匠精神相结合，形成推动创新发展的强大动力。进一步扩大普惠性创新政策覆盖面，落实和完善研发费用加计扣除、固定资产加速折旧等措施，让人人皆可创新，处处是创新之地。

创新创业主体活力进一步迸发。

至2016年底，全国实有各类市场主体8705.4万户，全年新登记1651.3万户，同比增长11.6%，平均每天新登记4.51万户。个体私营经济、小微企业成为经济发展领域的亮点。截至2016年底，全国个体私营经济从业人员实有3.1亿人，比2015年增加2782.1万人。第三产业个体私营经济从业人员最多，实有2.3亿人。小微企业活跃度不断提升，带动就业作用愈加显著，初次创业小微企业占新设小微企业的85.8%，新设小微企业周年开业率达70.8%，近八成开业企业实现营业收入，市场活力与创造力进一步激发。

二、2016年中国城市创新创业环境特征

（一）城市创新创业环境区域特征分析

1. 东部持续领先，东北地区缺少全国性创新引领型城市

从入选的百强城市区域分布来看（见图2-1），2016年东部地区共有56个城市入选，而中部、西部、东北地区分别有17、17和10个城市入选，东部地区入选城市无论在数量上，还是在经济规模、人口总量上都占据了大半壁江山，远超中部、西部和东北地区，这主要受区域城市资源条件、经济总量及发展阶段的差异影响，其中东北地区因受传统发展模式和历史遗留问题束缚，导致其创新创业环境相对较差，仅有10个城市入选。

从入选城市数量变化来看，2016年东部地区入选城市有56个，比上年增加3个；中部地区有17个，比上年减少4个；西部地区有17个，比上年减少1个；东北地区有10个，比上年增加2个；总体来看，东部和东北地区有所增加，中部地区明显减少，这主要是受东部经济稳步发展、东北经济逐步复苏等因素影响。

从百强城市排名区域分布来看（见图2-2），2016年前10强中，东部地区有7个，较上年减少1个；前50强中，东部地区32个，中部地区8个，西部地区6个，东北地区4个，东部地区占比高达64%，主要是由于东部地区拥有京津冀、长三角、珠三角等经济最发达、开放程度最

高、科教资源最密集的三大经济圈，聚集了中国近三分之二的创新创业要素资源，奠定了区域创新创业的坚实基础。在四大区域中，东北地区在排名中没有表现特别突出的城市，仅有大连（26）（括号内表示城市该项指标2016年度排名，下同）和沈阳（29）排名进入前三十名，其他城市排名多位于中后部，甚至垫底。

2. 城市群发展中，长三角城市群内部发展较为均衡，其他城市群极化现象显著

城市群是“十三五”时期国家建设的重点。《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》提出，要优化城镇化布局和形态，加快构建以陆桥通道、沿长江通道为横轴，以沿海、京哈京广、包昆通道为纵轴，大中小城市和小城镇合理分布、协调发展的“两横三纵”城市化战略格局（见图2-3）。

本研究将选择“两横三纵”城市群战略规划布局中的典型城市群，如京津冀、长三角、珠三角、长江中游、成渝、哈长等城市群，分析其创新创业环境的基本情况（见图2-4）。从入选排行榜的百强城市来看，这些城市群城市占据了排行榜百强中的绝大多数城市。但从典型城市群入选百强城市数量及占城市比例也可以看出，城市群发展阶段越高级，内部城市之间的联系就越紧密，中心城市创新创业资源外溢就越充分，也更有利于城市群创新创业环境的整体提升。

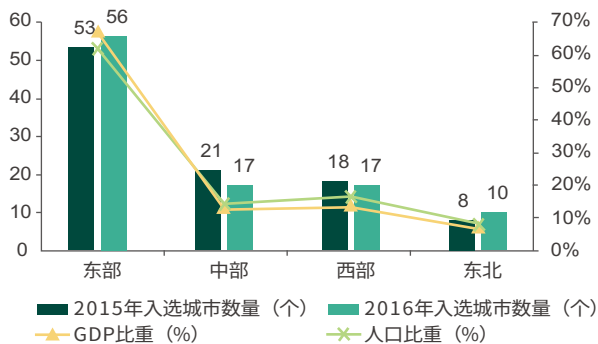


图2-1 百强城市在东、中、西部及东北地区的分布情况

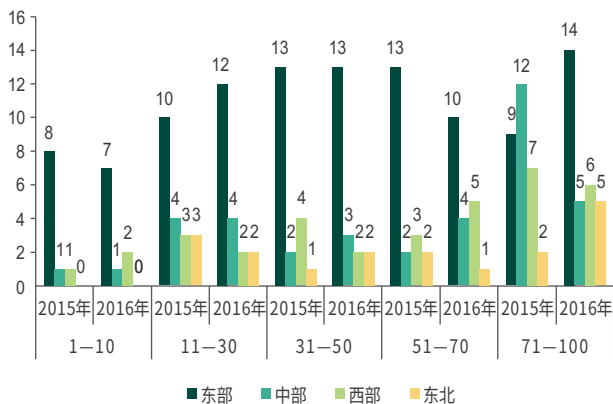


图2-2 东、中、西、东北部城市的排名情况

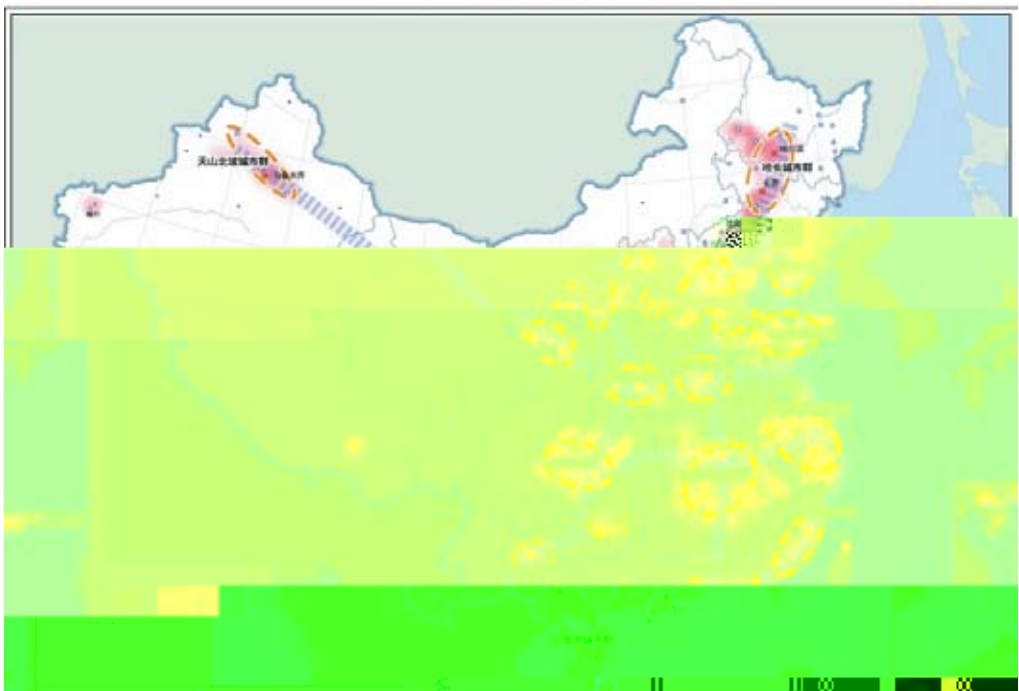


图2-3 国家重点战略城市群分布情况

京津冀协同发展城市群主要包括13个城市，有6个城市入选百强，占城市总数的46%，其中北京和天津分别排名第1和第6，其余城市除石家庄外，都排在50名之外。由此可见，北京、天津在聚集创新资源，营造良好创新创业环境方面非常优秀，而周边河北省大多数城市在经济结构、产业水平、营商环境、创新创业资源和投入等方面与京津两城尚存在较大差距，在京津冀一体化发展的国家战略支持下，京津冀区域的创新发展也必将

逐步摆脱“虹吸效应”向“辐射带动”转变，为此，京津冀协同发展城市群在创新合作、创新体系打造上仍存在着巨大的空间和机遇。

长三角城市群26个城市有22个入选百强城市，占城市总数的85%，较2015年多一个城市入选。其中前10强城市3个，10-50强城市15个，在入选城市数量与分布上，呈现出梯度差异性，体现了长三角以上海、南京、杭州等城市为代表，创新创业资源在城市群区域内已充分外溢，区域性创新创业网络已经形成，城市群创新创业环境整体较好，这为其建成世界级城市群、打造区域性创新中心奠定了坚实基础。

珠三角城市群主要包括14个城市，其中有7个城市入选百强，占城市总数的50%。其中，深圳与广州排名第3和第4，除惠州排名59名之外，其他城市排名在10-50之间，整体创新创业环境良好。珠三角城市群已形成了以广州和深圳为主的较为稳定的区域性创新中心，创新创业环境由中心城市逐步向周边城市辐射，带动周边城市创新创业环境质量的显著提升。

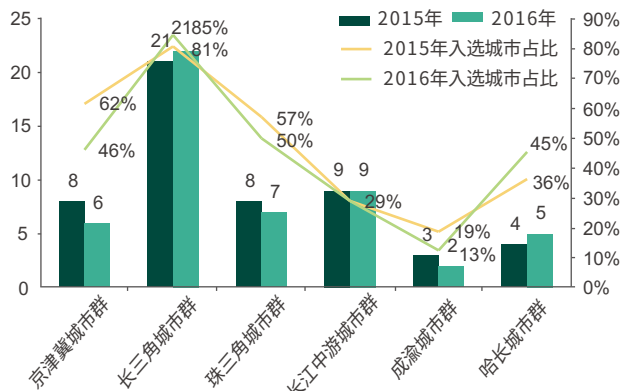


图2-4 典型城市群入选百强城市数量及占城市群城市比例

长江中游城市群是以武汉城市圈、环长株潭城市群、环鄱阳湖城市群为主体形成的特大型城市群，包括3省31个城市，其中有9个城市入选百强，占城市总数的29%，包括湖北省的武汉、襄阳、宜昌，湖南省的长沙、湘潭、岳阳、株洲，江西省的南昌和新余市。在城市创新创业环境综合排名上，除了武汉市排名第8，挺进前10，长沙排名第14，南昌排名第34，湘潭排名第35，其余城市都排在50名之后，形成了围绕武汉、长沙、南昌等城市的多中心区域性创新创业体系，中心城市创新创业环境良好，但对周边区域的辐射带动作用尚需加强，区域整体创新创业环境有待培育。

成渝城市群主要包括16个城市，但仅有重庆、成都两市进入百强城市，分别位列第5和第10位，城市群中心城市创新创业环境突出，但对周边城市的辐射带动作用仍有待加强。

哈长城市群作为国家规划打造的10个区域性城市群之一，未来将在东北创新发展中发挥重要作用。哈长城市群包括黑龙江5市和吉林6市／自治州，有5个城市入选百强榜，占城市总数的45%，其中哈尔滨市排第33，长春市排第43，大庆市排第58，吉林市（97）和松原市（100）名次在排行榜的倒数行列，受创新资源和基础所限，中心城市创新创业环境不够突出，整体排位偏后，区

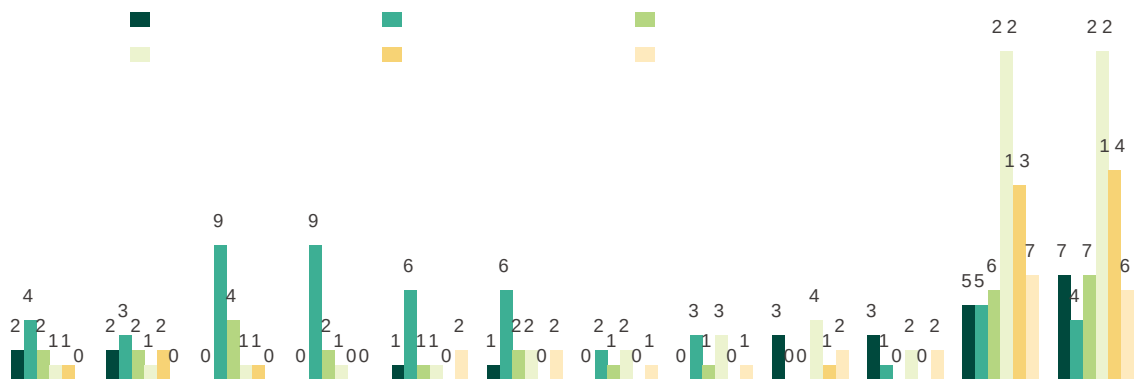


图2-5 部分国家战略城市群城市排名情况

（二）城市创新创业环境要素分析

1. 政策环境

良好的政策环境是城市进步的动力，不仅要看政策的制定，还要看政策的实施与成效等方面。国务院办公厅印发的《关于建设大众创业万众创新示范基地的实施意见》中强调，要营造良好的创业创新生态和政策环境。随着各地各部门认真贯彻落实与大力支持，业界学界纷纷响应，全国部分城市的政策环境不断优化，创新创业环境也得到了相应的改善，有效激发了社会活力，释放出巨大能量。在指标体系的构建中，政策环境直观地体现为营商环境与地方财政科技投入。2016年“中国城市创新创业环境——政策环境”排名前10强的城市依次是：芜湖、广州、苏州、武汉、南京、北京、深圳、珠海、杭州、天津（见表2-1）。

从政策环境来看，芜湖位居榜首，连续两年（2015-2016年）位居第1位，政策环境保持稳定态势，这得益于芜湖市政府近年来持续改善的政务环境，营造了良好的城市营商环境；天津则由2015年第15位上升为2016年第10位，挤进2016年“政策环境”排名前10强；武汉、广州分别较2015年的第10位、第6位上升至2016年第4位、第2位。而北京、杭州、深圳三地则由2015年第2位、第5位、

第4位下降至2016年的第6位、第9位、7位。

此外，东部沿海地区相对发达的经济、相对高效的政府服务，使得东部沿海城市的政策环境排名相对靠前，如长三角区域的上海（11）、合肥（12）、常州（13）、绍兴（14）、宁波（16）、无锡（19）；珠三角区域的中山（15）、佛山（33）；山东半岛的威海（18）、青岛（30）；从排名变化情况来看，海口、宜昌、西安、重庆、哈尔滨、乌鲁木齐等城市排名上升明显，在一定程度上反应出上述城市政府的作用已趋于政策环境的营造；而大连、铜陵、太原、沈阳、湘潭、吉林、镇江排名下降明显，在某种程度上反应出政府服务有待加速优化与提升。

2. 产业环境

产业环境是一个地区思想解放程度、市场发育程度和政府执政水平的具体体现。产业环境不仅直接影响一个城市的创新创业环境的水平与质量，还决定着一个城市产业发展的前景和后劲。近年来，产业环境的营造与培育得到了城市政府的高度重视。在指标体系的构建中，产业环境指标主要由经济发展环境与产业基础构成。2016年“中国城市创新创业环境——产业环境”排名前10强的城市依次是：深圳、上海、北京、重庆、广州、湘潭、贵阳、天津、湖州、苏州（详见表2-2）。

表2-1 2016年中国城市创新创业环境中“政策环境”排名前10强城市情况

2015				2016		
		100.00	1	100.00	1	0
		82.76	6	79.42	2	4
		85.39	3	76.32	3	0
		78.82	10	74.15	4	6
		79.27	8	73.35	5	3
		92.62	2	72.53	6	-4
		83.87	4	72.22	7	-3
		78.71	11	71.97	8	3
		83.05	5	71.31	9	-4
		73.17	15	69.84	10	5

表2-2 2016年中国城市创新创业环境中“产业环境”排名前10强城市情况

		2015	2016		
	100.00	1	100.00	1	0
	92.50	2	92.15	2	0
	70.86	5	84.74	3	2
	53.18	24	83.13	4	20
	71.14	4	73.70	5	-1
	57.06	15	71.21	6	9
	38.55	75	70.13	7	68
	81.14	3	69.79	8	-5
	64.38	7	68.04	9	-2
	64.56	6	67.74	10	-4

从产业环境来看，深圳仍保持领先，位列榜首；上海则连续两年（2015、2016年）位居第2位，产业环境保持稳定态势。由于2016年评价指标中增加了新成立企业数这一指标，绝大多城市2016年新成立企业数较2015年有较大幅度下降，重庆市和贵阳市新成立企业数连续两年表现突出，受其影响，产业环境排名进入前10强。贵阳、大庆、重庆的产业环境排名分别较上年上升68位、29位、20位，由此，也拉动贵阳、大庆、重庆综合排名分别较上年上升19位、13位、7位；而日照、佛山等城市则因产业环境排名下滑而使得综合排名下降，如日照下降12位、佛山下降11位，被其它后发城市赶超。

3. 金融环境

金融是创新创业的重要支撑因素。创新创业的特点是前期风险大、不确定性高，但后期收益前景大，最重要的是稳定长期的金融资本支持，从这一点来说，金融环境对创新创业的影响尤为重要。根据排行榜金融子榜单评价结果，2016年“中国城市创新创业环境——金融支持环境”排名前10强城市依次为北京、上海、深圳、杭州、广州、天津、重庆、苏州、成都、南京（见表2-3）。其

中，4个为直辖市，5个副省级城市。

从2016年金融支持环境排名来看，4个直辖市以外，省会及副省级城市最具竞争优势，这些城市多是全省乃至区域的金融中心，金融类服务机构数量多，能为企业发展提供更好的金融支持。除苏州（8）、无锡（12）、台州（22），南通（27）4个地级市外，其他22个省会及副省级城市排名在前30位。从地级城市金融支持环境看，江浙地区特别是苏南地区表现抢眼，苏南地区的苏州（8）、无锡（12）、南通（27）3个地级市排进前30名。分析原因，由于苏南国家自主创新示范区的外向型经济探索的先行优势及位于长三角都市圈层核心区域的区位优势，苏南地区经济得到了快速发展，以2016年为例，苏南地区人均生产总值更是达到了全国人均生产总值的2.5倍，为国内经济的持续发展起到了很好的领头作用。

4. 人才与研发环境

城市自身的产业基础，以及政府支持是城市创新创业环境的重要因素，而在创新全球化及互联网时代中，以人才、技术研发为代表的创新要素可在全球范围内自由流动

表2-3 2016年度中国城市创新创业——副省级城市金融支持环境排名

	2016	2016
		3
		4
		5
		9
		10
		11
		13
		14
		15
		16
		18
		23
		24
		26
		28

并整合，将深刻影响城市创新创业环境的形成。2016年“中国城市创新创业环境——人才环境”排名前10强城市依次为北京市、武汉市、广州市、上海市、南京市、西安市、成都市、郑州市，杭州市、合肥市，2016年“中国城市创新创业环境——研发环境”排名前10强城市依次为北京市、深圳市、西安市、宁波市、上海市、苏州市、中山市、杭州市、南京市、嘉兴市。可以看出，人才环境与研发环境两项指标排名前30位的城市基本以直辖市和省会城市为主，与2015年相比，研发环境中的宁波市和嘉兴市都提升了6名，其中嘉兴市首次进入研发排行榜前10名，人才环境城市排名总体变化不大。

具体来看，在其他因素都难以凸显时，人才环境成为一些城市创新创业环境的决定性因素。如人才成为西安城市创新创业环境排名靠前的重要因素，西安高校和科研机构资源位列全国前列，人才环境排名位列第6位，助力其取得综合排名第11位。从研发环境的区域角度看，长三角地区在全国研发投入水平、创新成果产出

方面表现最好，其次是珠三角地区。作为全国三大经济圈之一的环渤海表现不佳，虽然两大直辖市北京和天津的研发优势明显，但周边城市与之差距太大，没有形成类似长三角、珠三角的合理等级结构。在前20强城市中（见图2-6），长三角地区有12个城市入选，包括宁波市、上海市、苏州市、杭州市、南京市、嘉兴市、无锡市、绍兴市、湖州市、合肥市、镇江市、常州市。其中又以江苏省和浙江省表现最佳，各有5个城市排名进入前20强。

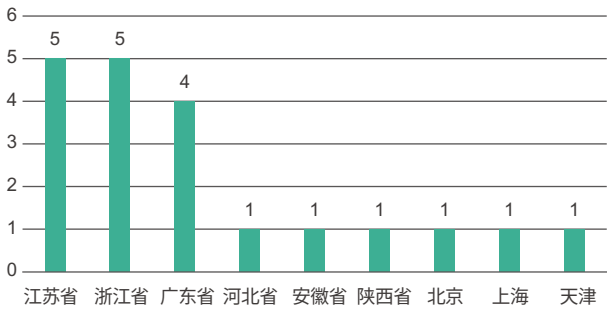


图2-6 2016 年度研发环境前20强城市的省域分布情况

5. 中介市场环境

中介市场环境是城市创新创业环境的重要组成部分，作为中介市场的主体，中介机构是连接产业与技术的桥梁，在促进科技成果产业化、社会化过程中发挥着至关重要的作用。中介机构的专业化、多样化、系统化程度直接决定了中介市场环境的优良程度。近年来，国务院、科技部在推动中介市场环境优化方面也采取了相应措施，例如，国务院出台了《关于强化实施创新驱动发展战略进一步推进大众创业万众创新深入发展的意见》，从创新载体建设、促进科技成果转化、拓展企业融资渠道、促进实体经济转型升级、完善人才流动激励机制、创新政府管理方式等六个方面探索制定相关政策与措施，并将责任分工落实到相关部委。科技部也先后印发《“十三五”技术市场发展专项规划》、《国家科技企业孵化器“十三五”发展规划》，围绕技术市场建设、技术转移和成果转化机制、创业孵化服务体系搭建等方面设计了相关措施。

从中介市场环境排名来看，2016年前50强城市的排名变化不大（除襄阳市以外），升降幅度基本稳定在10名以内；升降幅度超过10名及以上的城市有8个，主要集中在后50强城市中，其中升幅超过10名的城市有襄阳市、克拉玛依市、滨州市，升幅分别达32名、21名和13名；降幅超过10名的有唐山市、海口市、洛阳市、潍坊市、吉林市，降幅分别达11名、10名、17名、10名和17名。

前10强城市中，排名变化最大的是成都市，相比2015年上升了6位，主要是由于成都市政府近年来高度重视创新创业环境营造，在促进科技中介服务发展方面采取了许多措施。例如自2015年以来，成都市围绕创新创业载体资助、科技成果转移转化资助与奖励、知识产权保护试点示范资助、技术先进型服务企业认定、国际科技合作资助、专利资助等多个方面出台了系列支持政策，其中仅在知识产权保护方面，就陆续出台了《成都市知识产权试点示范资助管理办法》（2016-10-11）、《成都市专利资助管理办法》（2016-10-14）、《成都市十三五知

识产权保护和运用规划》（2017-08-28）等多个专项政策，使中介市场环境得到明显优化。

此外，在所有城市中，襄阳市排名变化最大，由上年的第81名跻身至前50强行列，这主要是受湖北省、襄阳市两级政策利好影响，例如，近年来湖北省在科技成果转化、专利保护、科技企业孵化器认定、工程技术中心管理等方面制定了相对完善的政策体系，对推动全省重点城市创新创业发展起到了重要支撑作用。这一现象也可从湖北省另外两个入选的城市——武汉市和宜昌市排名变化看出来：武汉市排名上升4位，挺进前20强；宜昌市连续两年稳居第30名。

三、本研究报告框架结构及重点

《中国城市创新创业环境评价研究报告（2017）》包括年度总榜单、研究理论与方法、年度子榜单三大部分。

年度总榜单包括年度总榜单、年度总体评价两部分，其中年度总榜单主要针对100个入选城市、入选副省级城市和省会城市的得分情况进行比较；年度总体评价主要基于2016年双创标准年的大趋势，重点阐述新的政策经济形势下，100个入选城市创新创业环境的区域差异特征和创新创业环境要素特征、不同城市关键因素的表现特点。

研究理论与方法部分，重点介绍“中国城市创新创业环境：理论框架”，从生态系统的角度，建立城市创新创业环境的分析框架；“中国城市创新创业环境：评价体系与测定方法”部分，着重就原有指标体系的调整和城市案例的选择进行相关说明。

年度子榜单包括年度子榜单和政策环境、产业环境、人才环境、研发环境、金融环境和中介市场六大要素（6个一级指标）分别进行年度评价。在排行榜各要素子榜单数据的基础上，对各子榜单呈现出的城市排名、得分特征进行分析；对于典型城市，选择要素侧重点进行重点剖析；最后分析子榜单中重点城市得分、排名两年来发生较

大变化的原因，以及未来子要素环境发展的方向。

《中国城市创新创业环境评价研究报告（2017）》重点在于创新创业标准年2016年中国城市创新创业的环境进行总体评价，对典型城市在榜单中呈现的变化和特点进行剖析，在国家创新创业火热推进，以及创新全球化的大趋势背景下，探讨城市创新创业的新机遇及新趋势，探索创新创业与城市经济转型升级的内在关系。

《中国城市创新创业环境评价研究报告（2017）》在研究程序上延续了以往“筛选百强城市-选取评价指标-收集指标数据-运算出榜单-研究分析”的基本流程，但从报告整体框架到百强城市筛选指标、排行榜指标与权重、数据收集等都进行了反复研讨，为使报告更具科学性和实用性，每一步骤都有很大的改进，希望能为城市创新创业发展提供更具参考价值的研究。



2 Section 第二部分

中国城市创新创业环境： 研究理论与方法

第三章

理论框架

当前，创新已经成为全社会共识，刚刚过去的党的十九大把“加快建设创新型国家”纳入“建设现代化经济体系”的组成部分，并强调“创新是建设现代化经济体系的战略支撑”。技术创新突破，让我国产品在国际市场上的竞争力得到大幅度提升，2016年，科技进步对我国经济增长的贡献率达到了56.2%，创新能力跃升到世界第22名，是前25位中唯一的中等收入经济体。

区域创新体系是国家创新体系和建设创新型国家的重要基础和保障。作为区域创新体系的重要内容，区域创新创业环境是实施创新驱动发展战略、建设国家创新体系的重要任务之一。在国家创新转型发展中，城市发挥着极为重要的支撑作用、带动作用、传承作用和示范作用。新常态下，我国城市与城市间的竞争，已经从比拼开放型经济的数量和规模，发展为比拼科技创新创业的能力和水平。在供给侧改革的关键时期，需加快产业升级步伐，重视提高发展质量，重视转变发展方式，加快促进发展转型。创新环境是提高企业创新效率、促进企业创新发展不可或缺的动力，也是区域创新体系的重要组成部分。只有优化区域创新创业环境，聚集充足的创新资源与要素，才能更好地促进区域经济的可持续发展，从而实现创新型国家建设的要求与目标。

城市创新创业环境评价对当前我国建设创新型国家和世界科技强国具有重要意义，从城市这一重要区域单位出发，围绕创新、创业两大元素对城市发展环境进行评价，指引城市创新发展方向。

一、创新创业环境的概念与特征

（一）创新创业环境的定义

创新是实现国家技术独立的唯一途径。在新的国际竞争形势下，我国政府提出要建设创新型国家，大幅度提高科技创新能力。各地政府也在积极推进创新型省份、创新型城市、创新型城区建设。实践证明，优越的创新环境在科技创新过程中发挥着越来越重要的作用。

创新环境的概念最早由欧洲创新环境研究小组（GREMI）在研究欧洲高新产业区的过程中提出，被用来阐明产业集群和高新产业区内部创新的条件和机制。在欧洲创新环境研究小组看来，企业是环境的产物，创新环境培育和创造了创新型企业。因此，创新环境是提高企业创新效率、促进企业创新发展不可或缺的动力，也是区域创新体系的重要组成部分。

在关于创业环境的界定中，嘉特纳^①从个体、组织、过程和环境四个纬度描述了企业创业框架，认为创业环境由资源的可获得性、周边的大学及科研机构、政府的干预及人们创业态度等因素组成。即创业环境指在创业者创立企业的整个过程中，对其产生影响的一系列外部因素及其所组成的有机整体。

本研究将创新环境和创业环境放在一起研究，主要有以下三方面的考虑：一是创业是创新过程中“最惊险的跳远”阶段。清华科技园建立创业孵化体系，拥有20多

GARTNER W B. A conceptual framework for describing the phenomenon of the new venture creation[J]. The Academy of Management Review, 1985, 10(4):696-700.



年创业孵化经验，深知“创新中创业，创业中创新”的切实感受；二是创业是创新的真正起点，没有一个企业通过一次技术突破就能获得持续的竞争优势，而更为重要的是始终保持创业精神，从这一点来看，创业比创新更重要；三是企业重大的科技创新必然需要创业和开拓精神作为支撑。基于此，我们认为创新和创业是密不可分和相辅相成的。

基于现有的关于创新环境和创业环境的定义研究，本研究中我们认为，创新创业环境是指对创新创业主体的活动有直接或间接影响的各要素及其相互关系的总和，它是创新创业活动的重要支撑条件。

（二）创新创业环境的特征

只有遵循规律，方能事半功倍。打造区域创新创业环境，应该首先把握其特征。创新创业环境作为一般环境的外延部分，具有一般环境所具有的客观性、复杂性和变化性的本质特征。同时，作为一种特殊的环境，还具有不同于其他环境的个性特征，这些个性特征是创新创业活动的具体表现和生动反映。近年，随着创新创业的浪潮席卷全球，创新创业平台多样化发展，参与的人群也越来越多，创新创业环境呈现出强烈的文化根植性、社会参与性和区域可塑性三大特征。

1. 文化根植性

区域创新创业环境的形成过程中，尽管政府政策的推动作用功不可没，但始终无法摆脱国家或大区域文化的深刻影响。有学者指出，硅谷代表一种文化，“鼓励创新，

本质上都是在营造局部的创新创业政策环境优势。

近年来，中国政府持续推进“放、管、服”改革，着力破除限制创业创新的各种束缚，健全金融、财税等政策扶持体系，大力弘扬创新和企业精神，从体制机制改革、完善扶持政策、强化创新主体地位、促进科技成果转化、科研设施共享等多个方面开展工作，全社会创新创业环境大为改善。2015年，国家发改委文件《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》中强调要“通过结构性改革、体制机制创新，消除不利于创业创新发展的各种制度束缚和桎梏”，“通过转变政府职能、建设服务型政府，营造公平竞争的创业环境”；同年，国务院办公厅颁发了《关于强化企业技术创新主体地位全面提升企业创新能力的意见》，加快推动企业成为技术创新主体地位；同年3月，国务院颁发《关于加强中央财政科研项目资金管理改革的若干意见》，强化了中央财政科技经费管理，再造科技项目的管理流程；修订《科技成果转化法》，形成新的科技成果收益权、处置权的安排，在国家自主创新示范区内开展了各项试点工作；颁布《关于国家重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放的意见》，着力推动科技资源向全社会开放与共享；同时，国务院常务会议研究制定“众创空间”的政策措施，支持关于众创空间推动大众创新创业的指导意见。

当今时期，我国很多地方区域创新创业环境的第一参与者和责任人还应该是政府。政府应该竭力为企业服务，为小微企业服务，为创业者服务，助力企业群体的成长。以坚实的产业基础和优质的政府服务塑造良好的区域创新创业环境。

二、创新创业环境构成要素及其内涵

（一）创新创业环境的要素构成

对创新创业环境构成要素的界定和划分，是解析创新创业环境的重要环节。构成创新创业环境的要素，应当包

括来自创新创业主体的主观要素和创新创业主体之外的客观要素两个范畴。主观要素主要指主体的能力和竞争力；客观要素则指主体之外活动的外部支撑条件。所谓环境的营造，通常指针对客观要素而言，因此本研究的研究重点在于客观要素。

目前，关于创新环境或创业环境也有一些相关的评价研究。在比较有代表性的研究中。GEM（全球创业观察）报告中对创业环境要素体系有一个较明确的界定，其概念模型把创业环境要素归为九个方面，即金融支持、政府政策、政府项目、教育培训、研发转移、商务环境、市场开放、有形设施和社会规范；《国家创新指数报告》分别从知识产权保护力度、政府规章对企业负担影响、宏观经济环境、当地研究与培训专业服务状况、反垄断政策效果、员工收入与效率挂钩程度、企业创新项目获得风险资本支持的难易程度、产业集群发展状况、企业与大学研究与发展协作程度、政府采购对技术创新影响这10个方面对创新环境展开评价。

针对不同形态的创新创业主体，可按照“宏观→中观→微观”的方向和路径对创新创业环境要素展开解析。针对宏观形态创新创业主体构造创新创业环境，所涉及的环节和因素主要是全局性和战略性举措，包括：经济规模、产业政策体系、产业链的完善、市场活跃程度等；中观形态的创新创业主体是营造创新创业环境的战术落脚点，即营造创新创业环境的关键，要立足企业自主创新过程中的个性化需求和共性需求来进行，因此包含的创新创业环境要素有科技中介体系平台、融资渠道、企业和政府科技投入等；微观形态的创新创业主体是指创新创业人才，针对微观形态创新创业主体构造创新创业环境所涉及的环节，主要是面向人的、能体现人文关怀的细节性、补充性举措，包括创新创业文化及氛围、人才服务支撑条件、奖励和激励机制等。

基于以上分析，并结合清华科技园在培育高科技企业、营造创新创业环境方面20多年的经验积累，本研究认为创新创业环境主要由八大关键要素构成，分别为政策环境、产业环境、人才环境、研发环境、金融环境、中介

服务、市场环境和创新知名度，概括起来即为“政、产、学、研、金、介、贸、媒”。在区域创新环境中，企业是创新的主体，始终处于区域创新创业环境的核心位置。它们既是创新创业环境的最大受益者，也是创新创业环境的直接参与者和构建者，而八大要素则通过互补、互动，实现互利、互赢，并形成创新网络，共同构成区域创新创业环境系统。

（二）八大创新创业环境要素的内涵

1. 政府是创新创业环境的主要营造者

完全市场经济条件下，创新变成了企业行为。而亚洲国家及部分欧洲国家政府善于参与或干预企业的创新行为。这些地区政府对创新的支持和推动主要是通过制定政策措施来实现的。以我国为例，2015年发布的《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》中明确，要更好发挥政府作用，加大简政放权力度，放宽政策、放开市场、放活主体，形成有利于创业创新的良好氛围；要不断完善体制机制、健全普惠性政策措施，加强统筹协调，构建有利于大众创业、万众创新蓬勃发展的政策环境、制度环境和公共服务体系；要坚持政策协同，实现创新创业落地生根。以政府支持引导、市场主导的形式，来激发社会创新潜能和创业活力。

2. 产业是创新创业环境的直接参与者

从狭义或微观的角度来讲，创新创业主体通常直接指创业者。实际上，把创业者放大为一个企业乃至再放大为一个产业或产业集群则是更加宏观的创新创业主体。产业是区域中创新创业主体整体发展状况和聚集程度的总体反映，也是营造创新创业环境战略的着眼点和大方向，即营造创新创业环境首先要围绕所选定区域内的产业发展定位来进行。

区域经济竞争力主要体现在企业和产业竞争力上，特

定产业的竞争力依靠处于技术领先的龙头企业，这些企业是创新的主要实践者。企业竞争力的影响因素众多，其中最直接的就是所在区域的环境因素。优越的创新创业环境可大大提高高技术企业创新成功率，激励创业者的创业热情。高技术企业发展和创新状况直接反映一个地区创新创业环境的好坏。从实践来看，高技术企业栖息地和创业富集区都具备优越的创新创业环境。与此同时，高技术对传统产业的带动作用也有目共睹。很多城市，通过出台相关政策支持新兴产业与传统产业的相互融合和渗透。

3. 人才是创新创业环境的重要主体

当今世界是科技的竞争，归根结底也是人才的竞争。创新创业人才是增强自主创新能力、推动经济从投资驱动型向创新驱动型发展的重要支撑，是引领和推动新兴产业发展、创造社会财富的重要力量，也是转方式、调结构的重要人群。随着科学技术和新兴行业的发展，创新创业人才在加速科技成果向现实生产力转化、提高我国在知识和科技创新方面的核心竞争力等方面发挥着重要作用。

大学是培育创新创业人才的摇篮，她不仅是基础知识生产、加工和传播的动力源，也是某些产业技术获取的直接源泉，在创新型经济中担当着十分重要的角色。在国家创新体系和区域创新体系中，大学的作用越来越重要。自20世纪90年代以来，中国很多研究型大学都建立了自己的国家大学科技园，标志着我国产学研互动迈入新的发展阶段。大学及其科技园的存在，为区域创新创业环境改善创造了有利条件。

4. 研发机构是创新成果的重要产出者

研发机构或组织内部的研发部门是区域科技人员最为集中的地方。研发机构是创新、尤其是自主创新的骨干力量，除了自身创造成果与价值外，研发机构的创新活动还可以促进研发产业的发展，带动全社会增强自主创

新意识，提升自主创新能力，从而全面提升区域的创新创业环境。科技人员整体规模、研发投入规模以及创新成果直接反映了区域的创新投入和产出，是区域创新创业环境好坏最为直接的表现。完备、先进的科研体系是创新的首要来源。

5. 金融机构是创新创业的资本来源

金融是现代经济的核心，是社会资源配置的枢纽，也是推动科技创新的重要杠杆。世界经济史上，几乎每一项科技进步都依靠金融创新获得资金支持，每一次经济起飞都与金融创新息息相关。科技创新和产业化同样离不开金融的支持。科技创新由研发、中间试用、商品化、产业化等多个阶段组成，是一个高投入、高风险和高收益的复杂动态过程，不仅需要功能完善、高效稳定的金融体系为其提供清算支付、风险管理等功能，更需要通过强化金融创新的功能，更好地为科技成果转化提供重要支撑。金融的功能不仅在于解决科技成果产业化过程中所面临的资金难题，还可以形成促进高新技术产业化一套较为完备的制度功能体系。以风险投资（创业投资）为例，风险投资是科技金融构成的核心。著名经济学家辜胜阻认为，风险投资之所以对于建设创新型国家非常重要，根本原因在于其独特的要素集成功能、筛选发现功能、企业培育功能、风险分散功能和资金放大功能等五大市场机制安排。可以看出，金融对创新创业的支持是区域创新创业环境的重要组成部分。

6. 中介机构是创新创业的桥梁

中介机构是连接产业与技术的桥梁，在促进科技成果产业化、社会化过程中发挥着至关重要的作用。良好的创新创业环境中，中介机构能充分利用双方面资源，发挥自身独特优势。中介服务业发展状况是区域创新创业环境的重要表现之一。其中会计评估类、工商税务代理类、专利商标代理类、商贸信息资讯类、金融保险和证券服务类、

企业管理和工程管理服务类、科技中介类等中介组织，是区域创新创业环境的有机组成部分，任何一方面的“短板”都会影响到区域创新创业的效率提升。

7. 商贸市场环境是创新创业的润滑剂

良好的商贸市场环境能有效地吸引创新要素聚集，加快创新进程，使创新成果快速推广，最终提高创新的效率。以吸引创新要素为例，创新型人才往往有高品质的消费需求，对区域商务环境和市场环境要求较高；在商务往来方面，商贸环境代表城市发展的品味，富含地域文化，高规格的商务活动必然给城市创新带来更多的机会。

8. 媒体是创新创业文化的传播者

随着信息时代的到来，媒体对创新的作用不容忽视。一方面，创新成果产业化过程中，媒体发挥着独特的作用。媒体可以让创新成果在很短的时间内家喻户晓，让创新有“以小博大”的神奇绩效；另一方面，移动互联网、数字出版等新媒体的出现，让创新的空间无限放大，每一位市场参与者都变成了潜在的创新者。

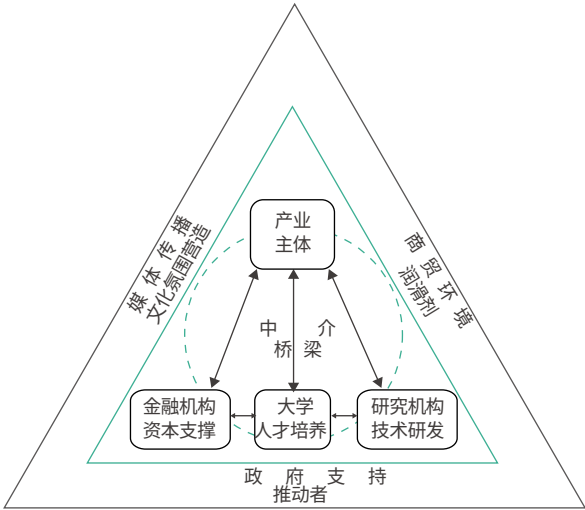


图3-1 城市创新创业环境八大要素关系示意图



建设创新型国家，城市是最为关键的执行层。我国的区域创新环境建设正处于起步阶段，各个城市都在大力建设各具特色和优势的区域创新环境。一个城市可以通过若干科技园、高新区等载体，实现部分创新绩效超过国家平均水平，但是这种园区式的创新并不能对整个城市创新创业环境改变起到扭转性的作用。为此，清华科技园将创新环境的应用领域从产业集群和经济型园区扩展至城市区域，将科技园创新创业的考察同城市创新创业环境的考察

结合起来，提出一套城市创新创业环境评价指标体系，对城市创新发展进行跟踪研究。区域创新创业环境的形成，正是特定经济区域内各种创新要素充分聚集、有机结合的结果。区域创新创业环境的建设，既包括本地创新要素的培育，也包括对外部创新要素的引进和运用。营造区域创新环境要将“政、产、学、研、金、介、贸、媒”八大类资源要素纳入本地创新服务体系中，并进行有效的整合，支撑和服务于本地企业的创新发展、成长壮大。

中国城市创新创业环境评价研究基于清华科技园20
余年创新创业服务实践，以“政、产、学、研、金、介、
贸、媒”八大创新创业环境要素为关注点，从政府环境、
产业环境、人才环境、研发环境、金融环境、中介市场等

북뿔팔탕釀에航探齋务鉢看般畚1觥眊蝨G宴燮瀟玃畚標脞際余(九) ㄱ鐳约裙驚ㄱ鐳纓渔陞ㄱ鐳再嚳醴鯢殘襖



境”二级指标；“产业环境”一级指标下，将原来的3个二级指标（“产业结构”、“高技术产业”、“新成立企业”）调整为三级指标，放在“产业基础”二级指标之下；“人才环境”一级指标下设“高校人才环境”和“科技人才环境”两个二级指标；“研发环境”一级指标下的“创新成果”改为“研发成果”；“金融环境”一级指标下二级指标保持不变；“中介市场”一级指标下包括“中介服务”、“市场活动”和“创新知名度”3个二级指标。

（三）三级指标的调整与改进

通过对同一二级指标下三级指标和不同二级指标下三级指标间的相关性，和三级指标的科学性进行分析，课题组对2016年三级指标进行了大幅调整。三级指标数量

由2016年的29个调整至18个，删减了相关性过高的指标，新增了“营商环境指数”、“人均可支配收入”、“新增高新技术企业数”3个三级指标；将原来三级指标“A股市场上市企业占企业数”调整为“新增A股新增上市企业数”（详见表4-2）。其中“营商环境指数”指标又通过建立子级指标体系，由社会消费品零售总额/GDP，固定资产投资/GDP，创新投资总额和政务开放指数四个指标组成，征求了业内专家的意见设定权重，最后得到营商环境指数（见表4-3）。

二、案例城市的选取

案例城市的选取也在往年选取方式的基础上，遵循

表4-2 改进后的评价指标体系及权重

表4-3 营商环境指数指标选取及权重

	/GDP	/GDP	/GDP	
	0.166	0.167	0.167	0.5

“科学”、“合理”的原则进行了调整：2013年中国城市创新创业环境评价研究选取中国大陆GDP达到1200亿元以上的地级以上城市作为研究对象；但随着时代的发展和变化，简单以GDP作为筛选门槛对于如今的创新环境评价已不是十分合理，例如有些城市产业以传统重工业为主，GDP体量虽然非常大，但创新活跃程度并不高。2014年中国城市创新创业环境评价研究改革城市筛选方法，设置筛选指数（见表4-4），对全国291个地级市打分并按权重计算最终分数（计算方法见后），选取分数排名前100的城市开展下一步研究。2015的评价继续沿用2014年的评价城市筛选方法，并将四个直辖市纳入到地级市中统一开展评价。

随着创新创业工作广泛深入推进，我们发现，原有的指标对于百强城市的筛选过于宽泛，而区域高新技术产业基础、人才环境和金融环境逐渐成为城市创新创业环境的重要影响因素，因此，经过课题组的多次研讨，2016年百强城市筛选将2014年和2015年沿用的筛选指标由三个调整为五

个，分别为：“人均GDP”、“高新技术产值”、“大专以上人口占常驻人口的比例”、“地方财政科学技术支出”和“金融机构本外币存贷款余额”，并征求了领域内相关专家的意见，对个指标进行相应赋权（见表4-5）。

从区域分布来看，2015年入选的100个城市中，分别来自东部、中部、西部和东北地区的城市数为5个、21个、16个和10个^①（如图4-1、4-2），各占所在区域地级以上城市总数的比例分别为64%、21%、18%和29%。

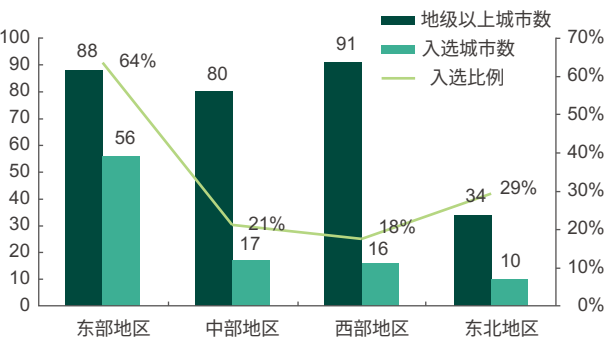


图4-1 2015年入选城市的地域分布

表4-4 2014年和2015年城市筛选指标体系

	GDP	R&D	GDP
	0.3	0.5	0.2

表4-5 2016年城市筛选指标体系

	GDP			
	0.15	0.15	0.25	



图4-2 2016年入选城市的区域分布

三、数据的收集及测定方法

中国城市创新创业环境评价研究共收集、整理和反复校验近10000个数据指标。所采用的数据主要来自各省、市统计公报和统计年鉴、中国城市统计年鉴、国家有关部门的统计数据以及部分专业机构的数据库。部分数据（例如“创新媒体关注度”指标）通过网络搜索获取。在政策环境一级指标部分城市2016年数据由于失真和缺失，研究过程采用贝叶斯统计推断法^②进行数据推算。

对每一个统计指标，采用阈值法计算得分：

——，然后采用线性方法加权得到各二级指标、一级指标以及最终总得分： $\sum_{m=1}^k$ ，其中表示对应的权重。每一项指标的总分满分为100分。

创新环境建设没有最好，只有更好，每一个被评价城市在很多方面都有改善的空间。评价得分的目的在于对入选城市进行排名，当然分数越高代表城市创新创业环境越好。但是，高分并不代表完全令人满意的创新创业环境。在阅读和参考本报告时，请大家一定要注意这一点。

()

$$\sum_{j=1}^k$$



3 Section 第五部分

中国城市创新创业环境： 年度子报告

第五章

政策环境子榜单评价分析

一、前言

政策环境是城市创新创业环境建设的重要支撑力量，也是促进创新创业的有效保障。国发[2015]32号文件《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》中强调要“通过结构性改革、体制机制创新，消除不利于创业创新发展的各种制度束缚和桎梏”，“通过转变政府职能、建设服务型政府，营造公平竞争的创业环境，”以激发社会创新潜能和创业活力。从某一方面来看，有效的政策重在对城市创新创业环境的营造。近年来，在支持创新创业的密集政策措施中，其中一项举措引起了全国众多城市的关注：从2015年起由财政部、工信部、科技部、商务部、工商总局等五部委联合发起，开展为期3年的小微企业创业创新基地城市示范工作，中央财

政给予奖励资金支持，目的在于通过示范城市的先行先试，探索以新型载体支撑创新创业的有效模式，形成可复制、可推广的经验，放大政策效果。

城市创新创业政策环境指标主要反映和衡量城市政府政策环境以及城市公共服务等方面对创新创业的支持与影响，是城市创新创业环境评价的六大一级指标之一。在指标体系构建中，政策环境主要体现在城市营商环境和地方财政科技投入两大方面。营商环境是企业在开设、经营、贸易活动、纳税、关闭及执行合约等方面遵循的政策法规所需的时间和成本等条件。营商环境是一个地区创新创业潜力和经济发展软实力的重要体现；地方财政科技投入则反应了城市对创新创业的投入与支持力度。

表5-1 2015、2016年中国城市创新创业政策环境前10强城市排名及得分

	2015	10	2016	10
1		100.00		100.00
2		92.62		79.42
3		85.39		76.32
4		83.87		74.15
5		83.05		73.35
6		82.76		72.53
7		81.43		72.22
8		79.27		71.97
9		79.13		71.31
10		78.82		69.84

二、政策子榜单总体情况及特点分析

(一) 2016年政策环境子榜单总体情况

根据政策环境城市排名情况，2016年“中国城市创新创业环境——政策环境”排名前10位的城市依次是：芜湖、广州、苏州、武汉、南京、北京、深圳、珠海、杭州和天津（见表5-1）。除了长江中游城市武汉外，政策环境前10强城市集中在长三角、珠三角和京津冀区域。

(二) 2016年政策环境子榜单特点分析

1. 典型城市群政府环境表现出特殊优势

政策环境排名前10位城市中，有8个东部城市，2个中部城市；从典型城市群来看，长三角城市群有芜湖、苏州、南京和杭州4个城市进入10强，珠三角城市群有广州、深圳和珠海3个城市进入10强，京津冀城市群有北京和天津2个城市进入10强，长江中游城市群仅武汉进入10强。与2015年相比，前10位城市仅有上海市退居其外，而南京市得以入围前10，但城市群无变化，这充分说明前10强的城市政策环境较有利于创新创业，且较为稳定。

从百强城市政策环境的整体排名来看（见图5-1），长三角区域开放的经济基础、高效的政务服务使其整体政策环境优势明显，不仅前10位城市中占四席，排名前30位的城市数量最多（13个），在前50位的城市中仍占优势（18个）；其中芜湖、苏州两市连续两年占据前三名，充分证实了其政策环境的优势；长江中游城市群、成渝城市群、哈长城市群城市数量较多，但进入百强城市数量仍占少数，进入前十的城市更少。

2. 创新创业示范基地示范城市建设初见成效

省会城市和副省级城市在政策示范实施方面、地方财政收入及科技投入都占据很大优势，通常都是新政策推广的先行先试区，创新创业活动开展的政策支持力度也具有一定的优势。政策环境排名前十位城市中有包括广州、武汉、南京、北京、深圳、杭州、天津在内的7个省会及副省级城市。第11-30名中就有10个省会及副省级城市，占据这一排名区间的一半城市，这其中包括排名进步较大的几个省会及副省级城市：合肥市，由2015年的24名提升为2016年的12名；宁波市，由2015年的27名提升为2016年的16名；西安市，由2015年的42名提升为2016年的20名；南昌市，由2015年的44名提升为

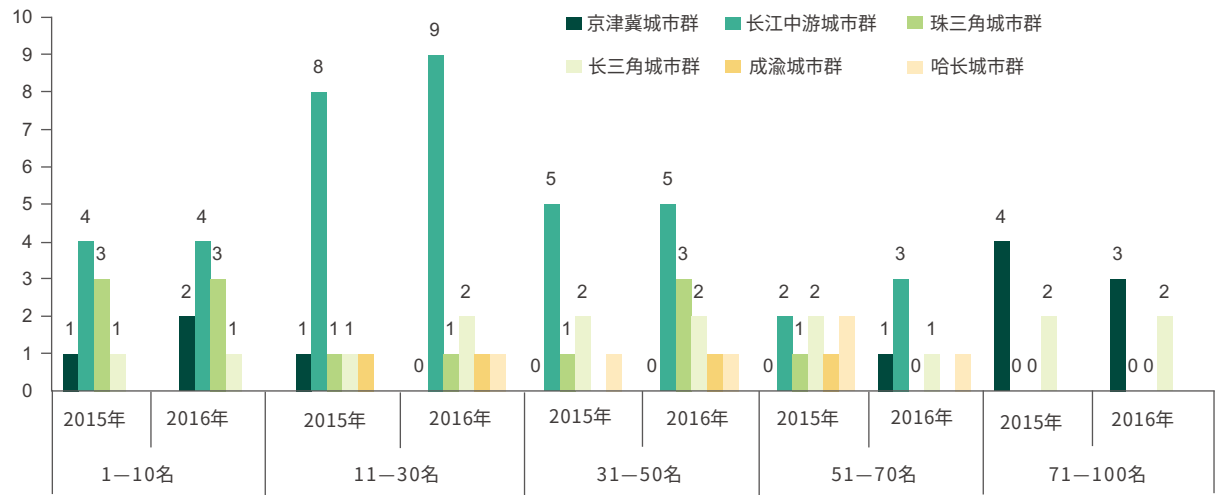


图5-1 主要城市群上榜城市政策环境排名分布情况



2016年的28名。名次变化凸显出这些城市政策环境的显著改善。

2015年起科技部实施的小微企业创业创新基地城市示范工作的成效在城市政策环境得分及排名中也多有体现（见表5-2）。在三个批次共36个示范城市中，共有29个城市入选百强城市，在2016年政策环境排名中就有过半城市进入前30名，包括：武汉（4）（括号数字表示位次，下同）、北京（6）、深圳（7）、杭州（9）、天津（10）、上海（10）、合肥（12）、宁波（16）、成都（17）、西安（20）、长沙（23）、厦门（26）、南昌（28）、福州（29）、青岛（30），15个城市。其中，杭州、合肥、宁波、西安、南昌等城市政策环境得分与排名与2015年相比都有很大的提升，这证明了，国家对创新创业示范基地的先进政策与资金的支持发挥了重要作用。

3. 营商环境指数成为衡量城市政策环境的重要指标

2016年对政策环境的评价指标与往年相比有了较大调整，往年以城市GDP、地方财政预算内支出、地方财政科学技术支出、科学技术支出占地方财政的比重等指标来衡量政府对创新创业的支持情况，指标重复性较大，偏重资金支持，评价显得较为僵硬，而且有失偏颇。2016年政策环境指标筛选从创新创业所需政府支持与服务的实际

出发，选择城市的营商环境和地方财政科技投入两大方面进行衡量。营商环境是创办新企业、进行产业投资或其他商业创新活动的便利程度，良好的营商环境是一个城市政府管理水平与公共服务能力的重要体现，是城市政策环境竞争力的重要方面。营商环境指数由社会消费品零售总额/GDP、固定资产投资/GDP、创新投资总额和政务开放指数按一定权重计算得到。地方财政科学技术支出反映地方政府对创新创业活动的资金支持能力，一般是指国家财政预算内安排的科研支出。整个评价以现实需求为基础，指标选取更多样，评价更为客观，结果更能反映城市支持创新创业的政策环境特点。

从2016年营商环境排名来看（见表5-3），广州、成都、福州、天津、南京、北京、温州、南昌、长沙、西安入围前10城市，其中成都、天津、长沙和西安与2015年相比在排名上有较大提升，从评价营商环境的指标因子来看，全社会固定资产投资（提升20%）、政务开放指数（提升25%）对成都市排名提升有显著影响；创新投资额（提升19%）和政务开放指数（提升18%）的大幅增长影响了天津市的营商环境指数；政务开放指数（提升36%）的快速提升直接促进了长沙市营商环境的排名；创新投资额（提升22%）和政务开放指数（提升44%）的大幅增长影响了西安市的营商环境指数。由此来看，在社会消费品零售总额/GDP，固定资产投资/GDP，创新投资总额和政务开放指数四因素的影响下，城市营商环境指

表5-2 小微企业创业创新基地示范城市

15	
15	
6	

表5-3 部分城市营商环境指数及营商环境排名

	2015	2015	2016	2016
	70.73	2	69.29	1
	57.64	13	61.85	2
	66.67	4	61.18	3
	59.74	12	60.61	4
	60.49	8	60.23	5
	74.21	1	60.10	6
	63.02	7	59.02	7
	59.83	10	58.99	8
	55.37	16	58.47	9
	49.24	39	55.86	10

数成为衡量城市政策环境的重要指标。

4. 政策环境对城市创新创业环境的影响显著

比较来看，政策环境对城市创新创业环境的影响显著，如芜湖的中介市场、金融环境与产业环境排名比较靠后（中介市场排名第90位；金融环境排名第75位；产业环境排名第52位；人才环境排名第33位；研发环境排名第21位），但因政策环境排名第1，使得芜湖的综合排名为第19位（见图5-2）。芜湖市历届市政府对创新创业的鼓励支持，对科技创新的大力投入，同时，也坚持开放的政府政务服务，保证了城市优良的营商环境。芜湖市政府对市场没有急功近利地采取行政干预的办法，而是让市场选择产业发展方向。通过制定一系列关于分配制度改革和知识产权保护的政策，保护企业的创新积极性；当政府积累了经验和资源后，依然坚持以企业为主体的资源配置方式，并且始终把环境建设、政策创新、战略能力提升作为科技工作的重要内容。芜湖市历届市委、市政府都秉承着“一届接着一届抓，一任接

着一任干”的传统持之以恒抓创新创业，形成了良好的政府政务环境和城市营商环境，进而使其城市创新创业的政策环境也得以稳步提升。

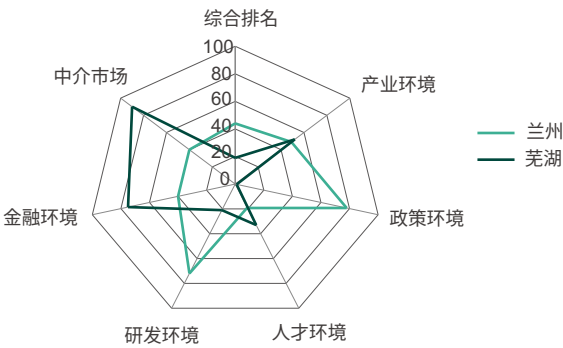


图5-2 兰州、芜湖2016年城市创新创业环境排名情况

反观一些中西部、东北地区的城市，由于发展阻力较大等因素的影响，使得政策环境的排名明显落后，如大连综合排名第26位，而政策环境排名第73位；兰州综合排名第44位，但政策环境排名第78位，严重影响了整个城市创新创业环境的营造。

三、政策子榜单排名情况

表5-4 2016年度中国城市创新创业——政策环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	100.00	1	100.00	1	0
	82.76	6	79.42	2	4
	85.39	3	76.32	3	0
	78.82	10	74.15	4	6
	79.27	8	73.35	5	3
	92.62	2	72.53	6	-4
	83.87	4	72.22	7	-3
	78.71	11	71.97	8	3
	83.05	5	71.31	9	-4
	73.17	15	69.84	10	5
	81.43	7	69.80	11	-4
	66.58	24	69.60	12	12
	75.30	13	69.02	13	0
	76.21	12	68.62	14	-2
	67.48	22	67.09	15	7
	65.08	27	66.38	16	11
	65.13	26	66.35	17	9
	69.40	19	65.45	18	1
	74.68	14	65.20	19	-5
	60.47	42	63.79	20	22
	67.33	23	62.62	21	2
	68.19	20	62.41	22	-2
	63.94	29	61.93	23	6
	63.33	30	61.80	24	6
	66.49	25	61.68	25	0
	71.17	16	61.10	26	-10
	67.68	21	60.83	27	-6
	59.26	44	60.30	28	16
	64.62	28	59.62	29	-1
	70.80	17	58.79	30	-13
	54.38	55	58.47	31	24

		2015	2015	2016	2016	
		62.79	31	58.19	32	-1
		62.78	32	57.70	33	-1
		58.92	46	57.39	34	12
		60.79	40	56.28	35	5
		58.97	45	56.25	36	9
		62.30	35	56.22	37	-2
		62.31	34	56.09	38	-4
		56.00	51	55.93	39	12
		51.83	62	55.77	40	22
		56.05	50	55.64	41	9
		56.99	48	55.17	42	6
		61.16	39	55.00	43	-4
		56.61	49	54.93	44	5
		50.55	67	54.85	45	22
		62.68	33	54.48	46	-13
		61.46	38	54.04	47	-9
		61.48	37	54.02	48	-11
		59.77	43	53.66	49	-6
		42.44	84	53.56	50	34
		49.72	73	53.53	51	22
		51.20	65	53.49	52	13
		58.05	47	53.33	53	-6
		55.77	52	53.26	54	-2
		52.12	61	53.20	55	6
		51.71	63	53.15	56	7
		60.49	41	53.01	57	-16
		79.13	9	52.57	58	-49
		51.54	64	52.12	59	5
		52.31	60	52.10	60	0
		37.98	92	51.76	61	31
		61.71	36	51.73	62	-26
		55.30	53	50.71	63	-10
		53.25	57	50.46	64	-7
		52.84	58	50.13	65	-7
		49.74	72	49.92	66	6



	2015	2015	2016	2016	
	53.93	56	49.71	67	-11
	54.91	54	49.42	68	-14
	50.76	66	49.12	69	-3
	50.33	69	49.06	70	-1
	48.94	74	48.53	71	3
	35.25	94	48.00	72	22
	69.81	18	47.78	73	-55
	50.49	68	47.62	74	-6
	52.80	59	46.86	75	-16
	39.13	89	45.17	76	13
	38.49	91	45.10	77	14
	49.89	71	45.00	78	-7
	32.15	99	44.20	79	20
	50.33	70	44.18	80	-10
	45.97	77	44.11	81	-4
	45.45	79	43.81	82	-3
	46.23	76	43.55	83	-7
	43.04	82	43.49	84	-2
	45.94	78	42.97	85	-7
	42.73	83	42.77	86	-3
	44.91	80	42.73	87	-7
	46.30	75	42.00	88	-13
	44.72	81	41.47	89	-8
	38.66	90	41.01	90	0
	39.34	88	40.76	91	-3
	42.15	85	40.74	92	-7
	40.04	87	40.56	93	-6
	26.37	100	39.84	94	6
	37.80	93	39.54	95	-2
	41.81	86	38.91	96	-10
	33.34	97	34.24	97	0
	34.74	95	34.01	98	-3
	33.49	96	33.31	99	-3
	32.46	98	31.48	100	-2

表5-5 2016年度中国城市创新创业——省会城市政策环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	82.76	6	79.42	2	4
	78.82	10	74.15	4	6
	79.27	8	73.35	5	3
	92.62	2	72.53	6	-4
	83.05	5	71.31	9	-4
	73.17	15	69.84	10	5
	81.43	7	69.80	11	-4
	66.58	24	69.60	12	12
	65.13	26	66.35	17	9
	60.47	42	63.79	20	22
	63.94	29	61.93	23	6
	59.26	44	60.30	28	16
	64.62	28	59.62	29	-1
	51.83	62	55.77	40	22
	56.05	50	55.64	41	9
	56.99	48	55.17	42	6
	50.55	67	54.85	45	22
	42.44	84	53.56	50	34
	49.72	73	53.53	51	22
	52.12	61	53.20	55	6
	51.71	63	53.15	56	7
	60.49	41	53.01	57	-16
	37.98	92	51.76	61	31
	61.71	36	51.73	62	-26
	35.25	94	48.00	72	22
	39.13	89	45.17	76	13
	38.49	91	45.10	77	14
	49.89	71	45.00	78	-7
	32.15	99	44.20	79	20
	26.37	100	39.84	94	6



表5-6 2016年度中国城市创新创业——副省级城市政策环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	82.76	6	79.42	2	4
	78.82	10	74.15	4	6
	79.27	8	73.35	5	3
	83.87	4	72.22	7	-3
	83.05	5	71.31	9	-4
	65.08	27	66.38	16	11
	65.13	26	66.35	17	9
	60.47	42	63.79	20	22
	71.17	16	61.10	26	-10
	70.80	17	58.79	30	-13
	56.05	50	55.64	41	9
	56.99	48	55.17	42	6
	50.55	67	54.85	45	22
	60.49	41	53.01	57	-16
	69.81	18	47.78	73	-55

第六章

产业环境子榜单评价分析

一、前言

产业环境是衡量某一城市产业尤其是高新技术产业发展基础、市场发育程度、生产要素资源聚集能力、创新创业发展方向的重要指标。产业环境的优良程度不仅决定了城市产业发展的前景和后劲，而且还直接影响城市创新创业环境的水平与质量。

近年来，以新兴产业为代表的产业发展得到了中央政府以及地方政府的高度重视。2016年11月底，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，要求国家发展改革委会同科技部、工业和信息化部、财政部，发挥好战略性新兴产业发展部际联席会议的牵头作用，加强宏观指导、统筹协调和督促推动，密切跟踪产业发展情况，及时研究协调产业发展中的重大问

题。同年12月底，国务院成立国家新材料产业发展领导小组，负责审议推动新材料产业发展的总体部署、重要规划，统筹研究重大政策、重大工程和重要工作安排，协调解决重点难点问题，指导督促各地区、各部门扎实开展

工作。产业环境指标是城市创新创业环境评价的重要一级指标之一，在本报告评价体系中，产业环境指标所占权重为22%，对应有经济发展环境、产业基础2个二级指标，以及人均可支配收入、高新技术产业增加值/GDP、新增高新技术企业数和新成立企业数4个三级指标，分别考察入选城市的经济发展水平、高新技术产业发展情况和创业活跃程度。

表6-1 2015、2016年中国城市创新创业产业环境前10强城市排名及得分

	2015	10	2016	10
	2015		2016	
1		100.00		100.00
2		92.50		92.15
3		81.14		84.74
4		71.14		83.13
5		70.86		73.70
6		64.56		71.21
7		64.38		70.13
8		62.60		69.79
9		59.60		68.04
10		58.26		67.74

二、子榜单总体情况及特点分析

（一）2016年产业环境子榜单总体情况

2016年“中国城市创新创业环境——产业环境”排名前10强的城市依次是：深圳、上海、北京、重庆、广州、湘潭、贵阳、天津、湖州、苏州（见表6-1）。相比2015年，深圳、上海持续稳居前两名，厦门、武汉、无锡3个城市跌出前10名，重庆、湘潭、贵阳则晋升为前10强。

（二）2016年产业环境子榜单特点分析

1. 东部城市产业环境相对优良，中西部和东北部产业环境亟需提升

从城市排名的区域分布来看（见图6-1），东部地区的产业环境最为出色，相关城市排名领先，尤其是江苏、浙江两省拥有一批有产业竞争力的大城市和中等城市。与东部省份相比，中部、西部及东北地区城市的产业发展环境还有很大差距，前50强入选城市数量及相应排名都不占优势。中部6个省份中，湖南省表现最为突出，有3个城市排名进入前30强，主要是“长株潭经济圈”的三大重点城

市：长沙、湘潭和株洲，其中湘潭市排名第6位，长沙、株洲分别排名第15、30位；安徽、湖北、河南各有1个城市入选，江西、山西没有城市入选前50强。西部地区云南、四川、重庆、甘肃、贵州、陕西、内蒙古7个省（直辖市）各有1个城市进入前50强，其中重庆和贵阳排名大幅上升，跃入前10强；东北3省中，辽宁、黑龙江两省共有5个城市进入前50强（见图6-2），但没有城市入选前10强。

2. 长三角城市群和长江中游城市群产业环境总体向好，珠三角和京津冀城市群稳步提升，成渝城市群和哈长城市群相对滞后

从入选城市的城市群分布来看，长三角城市群有21个城市入选，其中有18个城市进入前50强，虽然城市群产业环境总体向好，但大部分城市相比上年排名却有所下降，个别城市降幅甚至超过10名（见表6-2）。长江中游城市群有9个城市入选，其中5个进入前50强，武汉排名跌幅达13位，而岳阳、湘潭产业环境提升显著（见表6-3）。珠三角城市群有7个城市入选，其中6个城市进入前40强，作为珠三角城市群核心的深圳、广州，产业环境排名分别位列全国第1位和第5位（见表6-4）。京津冀城市群有6个城市入选，其中两大核心城市——北京和天

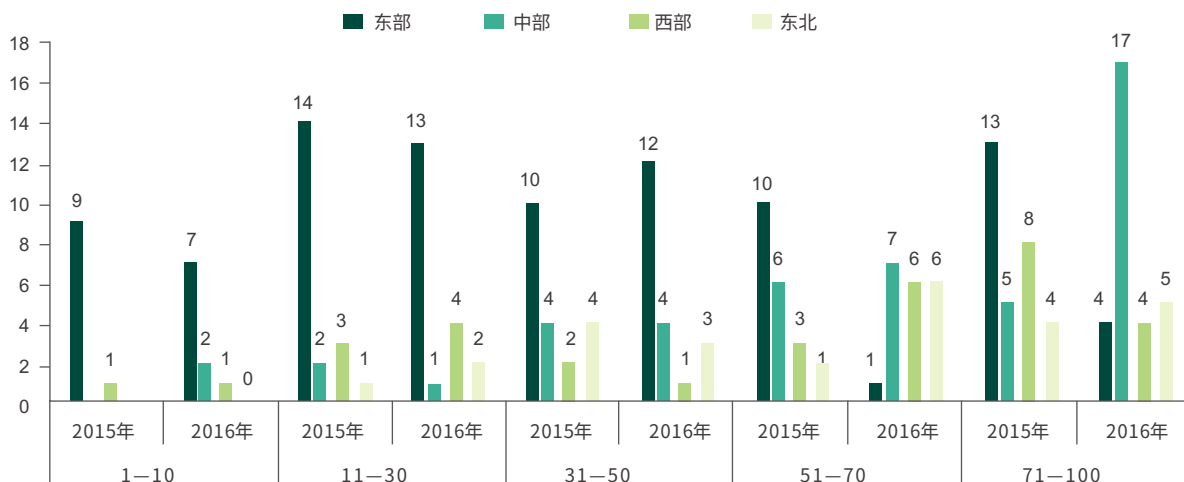


图6-1 2015、2016年中国城市创新创业环境百强城市产业环境排名区域分布情况

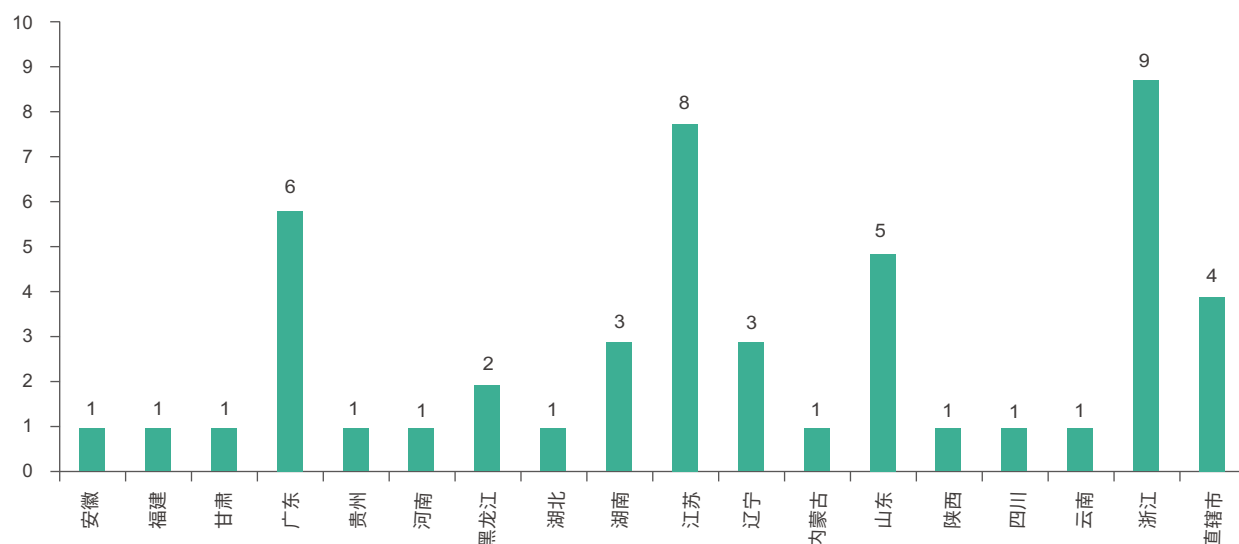


图6-2 2016年度中国城市创新创业产业环境前50强城市省域分布情况

津，分别位居第3位和第8位，而其余城市均未进入前50强（见表6-5）。整体而言，珠三角和京津冀城市群的城市产业环境排名变动不大。另外，作为国家重点城市群、西南地区经济中心的成渝城市群，虽然已形成以重庆、成都为双核的城市群，但是其周边城市经济实力较弱，因此产业发展总体环境仍滞后于其他三大世界级城市群（见表6-6）。此外，哈长城市群有5个城市入选，大庆市由于产业转型升级取得一定成效，排名也由2015年的42名提升至29名；松原市排名却由92名下跌至100名。相比其他城市群，哈长城市群作为东北地区的重要经济引擎，创新能力仍然不足（见表6-7）。

3. 大多数城市产业环境排名变化不大，西部地区个别城市排名波动较大

从城市产业环境排名变动来看（见图6-3），排名未发生变动的城市有9个，排名变动在1-5名的有51个，变动在6-9名的有23个，变动在10-15名的有12个，变动在15名以上的有5个；总体来看，排名变化在5名以内的城市有60个，占百强城市总数量的60%；排名变化在10名以内的城市有83个，占百强城市总数量的比重达83%，因此百强城市排名变化整体变动不大。

表6-2 长三角城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016
	92.50	2	92.15	2
	64.38	7	68.04	9
	64.56	6	67.74	10
	55.95	20	64.37	13
	56.85	16	63.32	14
	58.26	10	62.16	16
	54.10	22	61.49	17

	2015	2015	2016	2016
	58.19	11	60.37	19
	55.14	21	58.26	23
	51.99	25	57.43	24
	53.72	23	56.77	25
	56.54	19	56.62	26
	57.31	14	54.03	31
	46.51	39	53.13	33
	48.70	33	51.65	41
	46.27	41	51.46	43
	49.19	31	51.23	44
	48.16	36	49.57	46
	43.17	57	47.77	52
	44.17	51	43.79	69
	38.20	77	43.19	71

表6-3 长江中游城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016	
	57.06	15	71.21	6	9
	57.66	12	62.19	15	-3
	59.60	9	58.67	22	-13
	48.27	35	54.29	30	5
	42.17	61	47.73	53	8
	40.33	72	44.63	64	8
	39.29	73	44.11	66	7
	38.01	78	44.05	67	11
	37.10	80	41.57	80	0

表6-4 珠三角城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016
	100.00	1	100.00	1
	71.14	4	73.70	5
	56.56	18	60.43	18
	51.56	27	59.00	21
	47.71	37	53.62	32

	2015	2015	2016	2016
	51.68	26	51.79	40
	45.31	46	46.21	59

表6-5 京津冀城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016
	70.86	5	84.74	3
	81.14	3	69.79	8
	40.36	71	44.04	68
	42.30	60	42.70	72
	38.32	76	41.35	82
	36.83	83	40.87	85

表6-6 成渝城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016
	53.18	24	83.13	4
	50.94	28	55.17	27

表6-7 哈长城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016	2016
	46.26	42	54.56	29	13
	46	44	49.38	48	-4
	37.71	79	42.14	77	2
	31.18	97	33.59	97	0
	33.07	92	31.03	100	-8

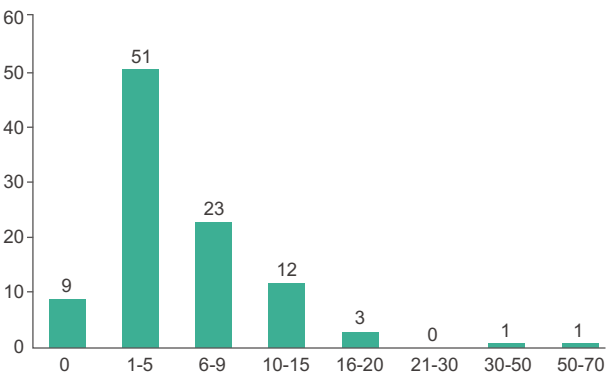


图6-3 2015-2016年百强城市产业环境排名变化情况

从产业环境排名变动城市的区域分布来看（见图6-4），排名变动在个位数的83个城市中，东部地区占据48席，中部地区14个，西部地区13个，东北地区8个；排名变动超过10名的17个城市在东部、中部、西部和东北部地区均有分布，西部地区排名变动较大的有4个城市，包括变动幅度超过20名的重庆和贵阳。

排名变动超过10名的16个城市中，排名下降的有11个，排名上升的有6个。排名变化最大的城市是贵阳，上升幅度高达68名；其次是兰州，排名上升35名；另外，

重庆、盐城、泰州等城市波动也较大，变动幅度达15-20名（见图6-5）。

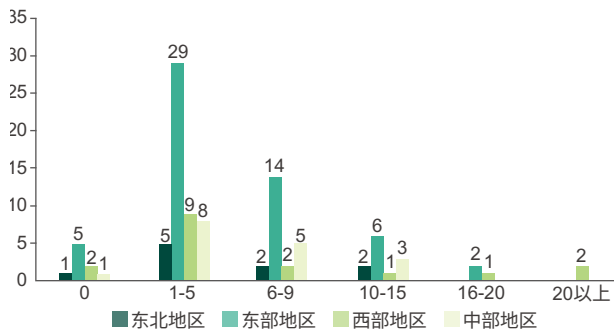


图6-4 2015-2016年百强城市产业环境排名变动区域分布

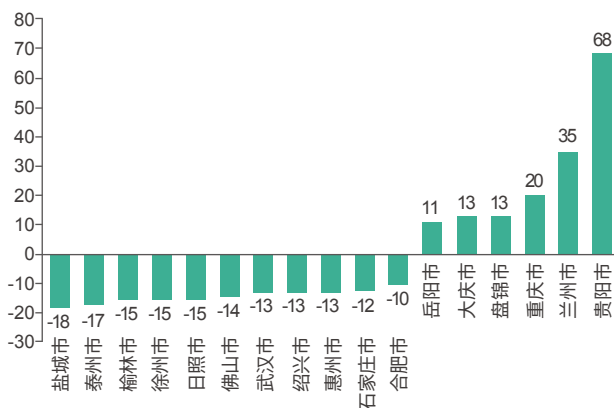


图6-5 2015-2016年排名变动10名以上的城市

4. “新成立企业数量”成为产业环境重要衡量指标，其变化成为产业环境排名波动的重要诱因

“新成立企业数量”在2016年的显著变化，成为各城市产业环境排名变动的主要影响因素（（见表6-8））。2016年入选的百强城市中，该指标排名波动较为剧烈，且波动方向与产业环境排名变动方向一致。除深圳市、贵阳市之外，其他城市新成立企业数量均出现大幅下滑。由于新成立企业数量快速增长，深圳市产业环境排名仍然位居第一，贵阳市的排名由第75位升至第7位，较去年提高了68名；兰州市和重庆市由于新成立企业数量变化相对平缓，排名分别由第84位、第24位提升至第49位和第4位。

以贵阳市为例，贵阳市新成立企业数量之所以出现快速增长，主要是由于贵阳市近年来围绕大数据产业方面的创新创业采取了一系列措施，比如在全国率先组建大数据交易所等引领性平台，获批创建国家级大数据产业发展集聚区和大数据产业技术创新试验区，挂牌成立了英特尔众创空间加速器、戴尔——高新翼云IT联合实验室、博科——高新翼云网络交换技术实验室等，聚集了200多支国际国内创新创业人才团队，催生了大量的科技成果转化，也推动了其产业环境的大幅提升。

表6-8 2016年产业环境排名变动10名以上的城市各项分指标变化情况

			/GDP	
68	1	38	-4	-8
35	3	47	-1	26
20	2	2	-2	-7
13	-1	11	6	36
13	-5	2	-4	26
11	3	16	3	9
-10	1	-11	-5	-4
-12	2	-10	-12	0
-13	4	-34	17	1

/GDP

-13	-1	-14	-1	-5
-13	0	-16	1	2
-14	2	-22	25	0
-15	-8	-2	2	0
-15	1	-24	-14	1
-15	1	-15	-3	-8
-17	1	-22	-22	-2
-18	3	-8	-13	-25

三、产业环境子榜单排名

表6-9 2016年度中国城市创新创业——产业环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	100.00	1	100.00	1	0
	92.50	2	92.15	2	0
	70.86	5	84.74	3	2
	53.18	24	83.13	4	20
	71.14	4	73.70	5	-1
	57.06	15	71.21	6	9
	38.55	75	70.13	7	68
	81.14	3	69.79	8	-5
	64.38	7	68.04	9	-2
	64.56	6	67.74	10	-4
	57.57	13	65.40	11	2
	62.60	8	64.76	12	-4
	55.95	20	64.37	13	7
	56.85	16	63.32	14	2
	57.66	12	62.19	15	-3
	58.26	10	62.16	16	-6
	54.10	22	61.49	17	5
	56.56	18	60.43	18	0
	58.19	11	60.37	19	-8



		2015	2015	2016	2016	
		56.66	17	59.47	20	-3
		51.56	27	59.00	21	6
		59.60	9	58.67	22	-13
		55.14	21	58.26	23	-2
		51.99	25	57.43	24	1
		53.72	23	56.77	25	-2
		56.54	19	56.62	26	-7
		50.94	28	55.17	27	1
		50.72	29	54.86	28	1
		46.26	42	54.56	29	13
		48.27	35	54.29	30	5
		57.31	14	54.03	31	-17
		47.71	37	53.62	32	5
		46.51	39	53.13	33	6
		49.13	32	52.99	34	-2
		44.73	48	52.77	35	13
		46.48	40	52.55	36	4
		48.59	34	52.36	37	-3
		49.29	30	52.27	38	-8
		46.94	38	52.26	39	-1
		51.68	26	51.79	40	-14
		48.70	33	51.65	41	-8
		45.91	45	51.62	42	3
		46.27	41	51.46	43	-2
		49.19	31	51.23	44	-13
		44.49	49	50.76	45	4
		48.16	36	49.57	46	-10
		44.86	47	49.55	47	0
		46.00	44	49.38	48	-4
		36.62	84	49.11	49	35
		46.21	43	49.01	50	-7
		43.72	53	48.36	51	2
		43.17	57	47.77	52	5
		42.17	61	47.73	53	8

		2015	2015	2016	2016	
		43.63	54	47.50	54	0
		43.10	58	47.39	55	3
		43.88	52	46.71	56	-4
		43.22	56	46.61	57	-1
		41.75	63	46.24	58	5
		45.31	46	46.21	59	-13
		42.04	62	46.12	60	2
		40.99	65	45.84	61	4
		42.63	59	45.52	62	-3
		41.34	64	45.41	63	1
		40.33	72	44.63	64	8
		44.42	50	44.42	65	-15
		39.29	73	44.11	66	7
		38.01	78	44.05	67	11
		40.36	71	44.04	68	3
		44.17	51	43.79	69	-18
		43.30	55	43.44	70	-15
		38.20	77	43.19	71	6
		42.30	60	42.70	72	-12
		40.61	67	42.65	73	-6
		40.49	70	42.60	74	-4
		40.93	66	42.58	75	-9
		40.60	68	42.28	76	-8
		37.71	79	42.14	77	2
		35.98	85	41.72	78	7
		35.88	86	41.60	79	7
		37.10	80	41.57	80	0
		39.14	74	41.43	81	-7
		38.32	76	41.35	82	-6
		37.00	82	41.31	83	-1
		40.54	69	41.07	84	-15
		36.83	83	40.87	85	-2
		37.08	81	40.67	86	-5
		32.66	95	39.39	87	8

		2015	2015	2016	2016	
		33.32	90	39.38	88	2
		35.60	87	38.92	89	-2
		35.30	88	38.53	90	-2
		33.22	91	37.03	91	0
		34.15	89	36.54	92	-3
		32.78	94	36.37	93	1
		31.62	96	35.84	94	2
		32.94	93	35.55	95	-2
		30.65	98	34.84	96	2
		31.18	97	33.59	97	0
		29.12	100	33.01	98	2
		29.41	99	32.85	99	0
		33.07	92	31.03	100	-8

表6-10 2016年度中国城市创新创业——省会城市产业环境排名

		2015	2015	2016	2016	
		92.5	2	92.15	2	0
		70.86	5	84.74	3	2
		53.18	24	83.13	4	20
		71.14	4	73.7	5	-1
		38.55	75	70.13	7	68
		81.14	3	69.79	8	-5
		57.66	12	62.19	15	-3
		58.19	11	60.37	19	-8
		56.66	17	59.47	20	-3
		59.6	9	58.67	22	-13
		55.14	21	58.26	23	-2
		50.94	28	55.17	27	1
		50.72	29	54.86	28	1
		46.94	38	52.26	39	-1
		45.91	45	51.62	42	3
		44.49	49	50.76	45	4
		48.16	36	49.57	46	-10
		46	44	49.38	48	-4

		2015	2015	2016	2016	
		36.62	84	49.11	49	35
		43.88	52	46.71	56	-4
		43.22	56	46.61	57	-1
		42.04	62	46.12	60	2
		40.33	72	44.63	64	8
		42.3	60	42.7	72	-12
		40.6	68	42.28	76	-8
	71 42.					
					.72682	



	2015	2015	2016	2016	
	43.88	52	46.71	56	-4
	43.22	56	46.61	57	-1
	42.04	62	46.12	60	2
	40.33	72	44.63	64	8
	42.3	60	42.7	72	-12
	40.6	68	42.28	76	-8
	37.71	79	42.14	77	2
	35.98	85	41.72	78	7
	37	82	41.31	83	-1
	37.08	81	40.67	86	-5
	32.94	93	35.55	95	-2

第七章

人才环境子榜单评价分析

一、前言

创新发展的基础是人才，只有进一步完善适于各类人才发展的软环境，才能有力提升城市经济转型升级的速度，提高经济增长的质量和效益。习近平同志指出：“环境好，则人才聚、事业兴；环境不好，则人才散、事业衰。”可以说，人才发展环境的优劣已经成为当今人才竞争的关键要素。目前，我国仍处于快速城市化过程中，人才作为深度城市化的关键，是城市开展创新创业活动的核心元素。人才流向哪个城市，这个城市就越具竞争力。一个城市吸引并集聚了大量优秀的人才，也就具有了创新创业活力和生命力。

人才环境是中国城市创新创业环境评价研究重要的一级指标之一，主要由高校人才环境和科技人才环境两个二级指标来测度。

二、人才子榜单总体情况及特点分析

（一）2016年人才环境子榜单总体情况

根据人才环境城市排名情况，2016年“中国城市创新创业环境——人才环境”排名前10强的城市依次是：北京市、武汉市、广州市、上海市、南京市、西安市、成都市、郑州市，杭州市、合肥市。（见表7-1）其中长三角城市占了4席，反映了该区域人才资源的密集程度位居全国前列。

（二）2016年人才环境子榜单特点分析

1. 长三角城市群人才环境优势明显，中西部区域人才加速聚集

人才环境排名前十的城市中，长三角城市群的上海

表7-1 2015、2016年前10强城市人才环境排名及得分

	2015	10	2016	10
1		100.00		100.00
2		76.08		76.79
3		74.52		76.06
4		67.85		69.63
5		67.67		69.14
6		66.88		67.48
7		63.62		66.18
8		63.24		65.93
9		59.44		58.79
10		57.87		58.56

(4) (括号数字表示位次,下同)、南京(5)、杭州(9)、合肥(10)位居其中,其中提升最大的是上海市,排名由去年的第六位上升为第四位,上海建设“国际科技创新中心”定位对人才的聚集的吸引力日趋明显。京津冀城市群只有北京(1)一座城市入选,且排名遥遥领先其他城市,凸显其教育人才资源密集优势。长江中游城市群的武汉市(2),成渝城市群的成都市(7)都入选了前十。(见图7-1)

从城市人才环境排名的区域分布来看,东部沿海城市的人才聚集程度和指标普遍较好,例如在排名前40位区间的城市中,以广州(3)、上海(4)、天津(14)、青岛(24)、珠海(31)等沿海城市为代表,在高等教育人才培养和吸引方面有一定传统优势,排名靠前。以武汉(2)、西安(6)、成都(7)、郑州(8)、合肥(10)、南昌(11)、贵阳(25)、南昌(35)为代表内陆中西部城市人才环境不断改善,人才资源的聚集度不断提升。

10% 之间的城市数量为 42 个，较去年减少了4个，有入选城市总数减少的部分原因。从各区间城市数量对比情况来看，在5%-10% 之间的城市数量最多，占比42%；其次是20%以上的城市，占比38%。（见图7-2）

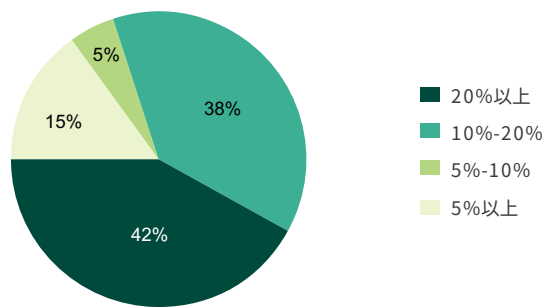


图7-2 2016年上榜城市大专以上人口比重分布情况

从大专以上人口规模来看，不同类型城市之间的差距也十分巨大，人才向大城市集中的态势明显。2016年，大专以上人口比重在 20% 以上的城市数量虽然仅占 38%，总计大专以上人口规模占比却达到 49%；与之形成鲜明对比的是，5%-10%区间的城市数量比重近一半，但总计大专以上人口规模占比仅为21%。（见图7-3）对城市而言，吸引并培养越多的优秀人才对创新创业发展越有益。尤其是服务经济时代，不断提升城市的人才结构等级，已经成为城市竞争力及文化水平提升的关键因素。

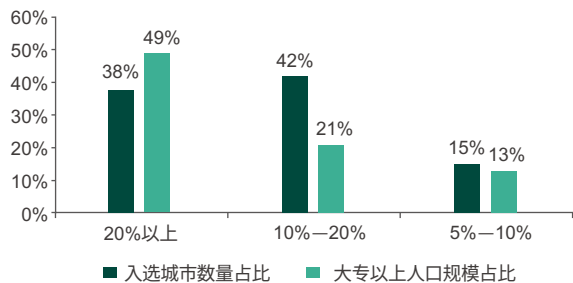


图7-3 入选城市所占比例与大专人口占比对比图

4.北京人才环境指数遥遥领先，但与顶级世界城市相比仍有距离

从创新的角度讲，人才和知识的空间聚集可以加速传播和交流，更能激发创新思维。从创业的角度讲，越是人

口集中、经济发达的大城市，其市场空间也更大。在这两方面来看，北京的双创人才指数排名优势明显，不仅综合排名第一，而且分项指数均为第一名。高级人才资源储备丰富、双创人力、财力投入力度大是北京双创人才环境领先的主要因素。2016年北京高学历人数最高达到97.29万人，超过排名其后的武汉、广州两个城市高学历人数之和。北京的高等院校数量及知名院校占比在所有城市中均位列第一。在资金方面，2016年，北京的政府科学技术支出为473.45亿元，同样大幅高于其他城市。现阶段北京正在向建设世界城市迈进，与世界三大顶级世界城市（纽约、伦敦和东京）比较发现，虽然北京在世界500强企业数量和数量已经超过伦敦，但在人才产业、人才环境、人才投入产出方面依然存在明显差距。例如纽约、伦敦、东京等世界城市，高科技产业从业人员比重基本在30%左右，北京只有4.1%，差距巨大，在金融产业和创业产业人员方面，北京与三大世界城市相比也有差距，特别是金融产业人员，北京只占2.32%，而纽约和伦敦均在10%以上。

5.人才净流入率杭州夺冠，区域分化逐渐明显

在人才净流入率方面，排名全国前三甲的是杭州、深圳、成都，分别对应中国东部、南部和西部，显示了这三大区域的人才主要流入方向。排名第一位的杭州人才净流入率为11.21%，排名第二的深圳人才净流入率为5.65%，排名第三的成都人才净流入率为5.53%。榜单后七位分别为：上海、北京、苏州、南京、重庆、广州、天津。（见图7-4）其中，天津为负流入。从政策层面分析，杭州、成都、深圳等城市持续推行人才引入政策，而且力度不断加大，依托自身的地域辐射范围(在这方面，成都的区位优势最为明显)，不断吸纳周边地域人才。而杭州当前可以说是中国互联网行业的排头城市，由此带动了大批人才流向杭州。同时G20之后，杭州开始朝着新一线城市的目标不停靠近，经济迅速发展，从另一方面也加快了杭州人才的集聚。

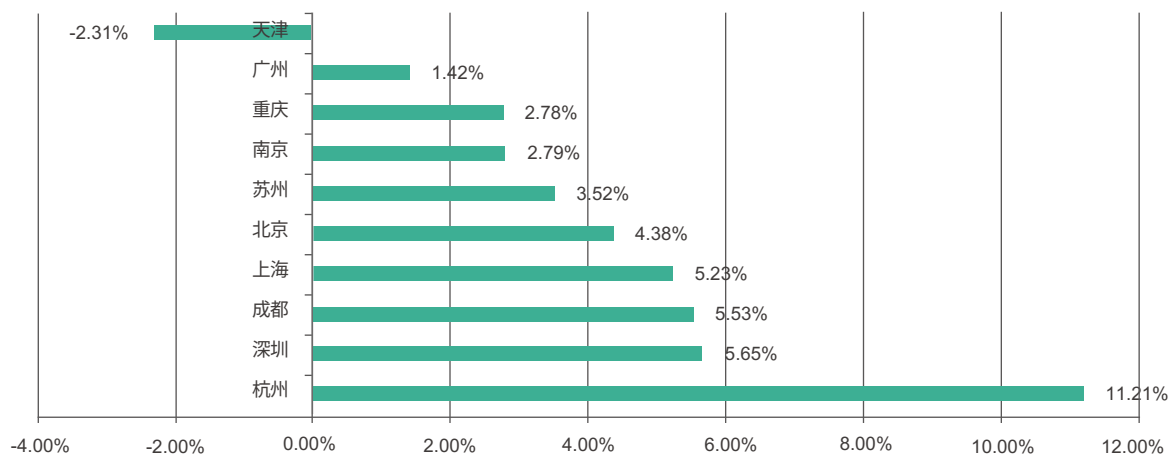


图7-4 2016年全国主要城市人才净流入率

三、人才子榜单排名情况

表7-2 2016 年度中国城市创新创业——百强城市人才环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	100.00	1	100.00	1	0
	76.08	2	76.79	2	0
	74.52	3	76.06	3	0
	66.88	6	69.63	4	2
	67.85	4	69.14	5	-1
	67.67	5	67.48	6	-1
	63.24	8	66.18	7	1
	63.62	7	65.93	8	-1
	57.87	10	58.79	9	1
	59.44	9	58.56	10	-1
	56.55	12	57.81	11	1
	57.27	11	57.70	12	-1
	56.01	13	57.18	13	0
	55.92	14	56.29	14	0
	55.81	15	55.69	15	0
	55.36	16	55.54	16	0
	52.80	18	52.67	17	1
	53.14	17	52.25	18	-1
	51.18	19	51.60	19	0

		2015	2015	2016	2016	
		49.49	20	50.35	20	0
		48.66	21	49.14	21	0
		48.60	22	49.11	22	0
		47.30	23	48.97	23	0
		46.99	25	47.18	24	1
		46.47	26	47.12	25	1
		47.17	24	46.65	26	-2
		45.29	27	45.25	27	0
		44.00	29	44.67	28	1
		44.04	28	44.25	29	-1
		43.45	30	43.97	30	0
		43.11	31	43.88	31	0
		42.77	32	42.81	32	0
		40.14	34	40.66	33	1
		41.16	33	40.48	34	-1
		39.80	35	39.87	35	0
		39.65	36	39.50	36	0
		38.67	37	38.75	37	0
		38.12	38	38.40	38	0
		36.94	40	37.03	39	1
		36.75	41	36.95	40	1
		36.95	39	36.90	41	-2
		36.51	42	36.84	42	0
		36.27	44	36.79	43	1
		36.20	46	36.50	44	2
		36.36	43	36.35	45	-2
		36.25	45	36.15	46	-1
		34.61	48	35.03	47	1
		34.50	49	35.02	48	1
		32.67	57	35.02	49	8
		34.71	47	34.63	50	-3
		34.37	50	34.56	51	-1
		34.12	52	34.23	52	0
		34.31	51	34.08	53	-2



	2015	2015	2016	2016	
	33.71	53	34.01	54	-1
	33.59	54	33.78	55	-1
	32.66	58	33.10	56	2
	33.17	55	33.06	57	-2
	32.80	56	33.00	58	-2
	31.66	70	32.85	59	11
	32.48	60	32.66	60	0
	32.37	62	32.61	61	1
	32.46	61	32.49	62	-1
	32.04	65	32.22	63	2
	32.55	59	32.18	64	-5
	32.16	64	31.92	65	-1
	31.99	66	31.78	66	0
	31.68	69	31.77	67	2
	31.70	68	31.73	68	0
	31.23	73	31.72	69	4
	31.86	67	31.61	70	-3
	32.18	63	31.53	71	-8
	31.43	71	31.44	72	-1
	31.40	72	31.30	73	-1
	31.07	75	31.29	74	1
	31.05	76	31.27	75	1
	30.38	80	30.91	76	4
	30.83	78	30.86	77	1
	30.84	77	30.80	78	-1
	30.50	79	30.45	79	0
	31.07	74	30.21	80	-6
	30.23	82	30.18	81	1
	30.02	83	30.14	82	1
	30.27	81	29.97	83	-2
	29.60	86	29.93	84	2
	29.73	85	29.74	85	0
	29.92	84	29.55	86	-2
	29.48	87	29.52	87	0

		2015	2015	2016	2016	
		29.38	88	29.26	88	0
		28.99	90	29.16	89	1
		28.87	91	28.81	90	1
		28.76	92	28.73	91	1
		28.73	93	28.57	92	1
		29.26	89	28.50	93	-4
		27.83	95	27.73	94	1
		27.66	96	27.67	95	1
		27.89	94	27.40	96	-2
		27.35	97	27.00	97	0
		27.19	99	26.91	98	1
		27.20	98	26.89	99	-1
		22.51	100	22.64	100	0

表7-3 2016 年度中国城市创新创业——省会城市人才环境排名

		2015	2015	2016	2016	
		100.00	1	100.00	1	0
		76.08	2	68.47	2	0
		74.52	3	67.82	3	0
		66.88	6	69.63	4	2
		67.85	4	61.65	5	-1
		67.67	5	60.17	6	-1
		63.24	8	59.01	7	1
		63.62	7	58.79	8	-1
		57.87	10	52.42	9	1
		59.44	9	52.22	10	-1
		56.55	12	51.55	11	1
		57.27	11	51.45	12	-1
		56.01	13	50.98	13	0
		55.92	14	56.29	14	0
		55.81	15	55.69	15	0
		55.36	16	49.52	16	0
		52.80	18	46.96	17	1
		53.14	17	46.59	18	-1

	2015	2015	2016	2016	
	51.18	19	46.01	19	0
	49.49	20	44.89	20	0
	48.66	21	43.82	21	0
	48.60	22	43.79	22	0
	47.30	23	43.67	23	0
	46.47	26	42.02	25	1
	47.17	24	41.60	26	-2
	44.04	28	39.46	29	-1
	41.16	33	36.09	34	-1
	39.80	35	35.55	35	0
	39.65	36	35.22	36	0
	33.17	55	29.48	57	-2

表7-4 2016年度中国城市创新创业——副省级城市人才环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	76.08	2	76.79	2	0
	74.52	3	76.06	3	0
	67.85	4	69.14	5	-1
	67.67	5	67.48	6	-1
	63.24	8	66.18	7	1
	57.87	10	58.79	9	1
	56.01	13	57.18	13	0
	52.80	18	52.67	17	1
	53.14	17	52.25	18	-1
	48.60	22	49.11	22	0
	46.99	25	47.18	24	1
	45.29	27	45.25	27	0
	44.00	29	44.67	28	1
	42.77	32	42.81	32	0
	38.67	37	38.75	37	0

第八章

研发环境子榜单评价分析

一、前言

城市研发环境从研发投入和研发成果两个角度来评价城市创新创业环境，指标体系由“全社会R&D投入占GDP的比重”和“每万人专利拥有量”两个三级指标构成。研发经费投入强度和专利拥有情况是衡量一个地区科研和创新能力的重要指标。近年，我国研发经费投入持续增长，2016年我国全社会R&D(研究和开发)支出达到15440亿元，首次超过15000亿。R&D占GDP比重为2.1%，相比2015年增长0.03%。研发经费支出仅次于美国，居于世界第二，但研发投入强度与发达国家3%左右的水平还有较大差距，其中，投入基础研究占比与发达国家15%左右的水平也有不小距离，研发投入效率还有待进一步提升，实现进入创新型国家前列的目标任务依然艰巨。但值得注意的是，部分中国企业已经开始越来越重视

研发，如华为年度研发经费已超过苹果。高研发投入的有效性和全面性能为创新驱动发展提供强有力的科技支撑。

二、研发子榜单总体情况及特点分析

(一) 2016年研发环境子榜单总体情况

2016年研发环境子榜单排名前10位的城市分别为：北京、深圳、西安、宁波、上海、苏州、中山、杭州、南京、嘉兴（见表8-1）。其中，长三角城市占了6席，珠三角城市占2席，西安市、宁波市、嘉兴市三个城市排名较2015年提升显著，体现了长三角、珠三角和部分省会城市及副省级城市研发创新能力和发展活力。

表8-1 2015、2016年中国城市创新创业研发环境前10强城市排名及得分

	2015	10	2016	10
1		100.00		100.00
2		81.09		75.32
3		66.85		72.92
4		65.55		67.61
5		64.24		67.20
6		64.07		62.39
7		61.71		61.33
8		61.48		60.73
9		60.13		58.27
10		58.69		57.82

（二）2016年研发环境子榜单特点分析

1. 研发环境区域分化明显，与城市行政等级呈高度的相关性

2016年研发环境子榜单排名前30位的城市中，有7个城市属于江苏省，6个城市属于广东省，5个城市属于浙江省，且这5个城市排位均列于14名之内。前30名内有11个城市属于省会城市，10个属于副省级城市。由此看出，研发环境除了集中于长三角、珠三角之外，与城市行政等级呈高度的相关性。

由图8-1可看出，长三角和珠三角区域城市的研发环境排名整体靠前，而哈长城市群城市排名普遍靠后，京津冀区域研发环境区域内差异悬殊，长江中游区域研发环境排名中等偏后。从整体来看，研发环境区域分化较为明显。

从研发环境的主要指标组成来看，全社会R&D投入排名前10的城市依次是北京、上海、深圳、天津、苏州、广州、武汉、杭州、南京、西安；分地区看，研究与试验发展（R&D）经费支出超过千亿元的省（市）有5个，分

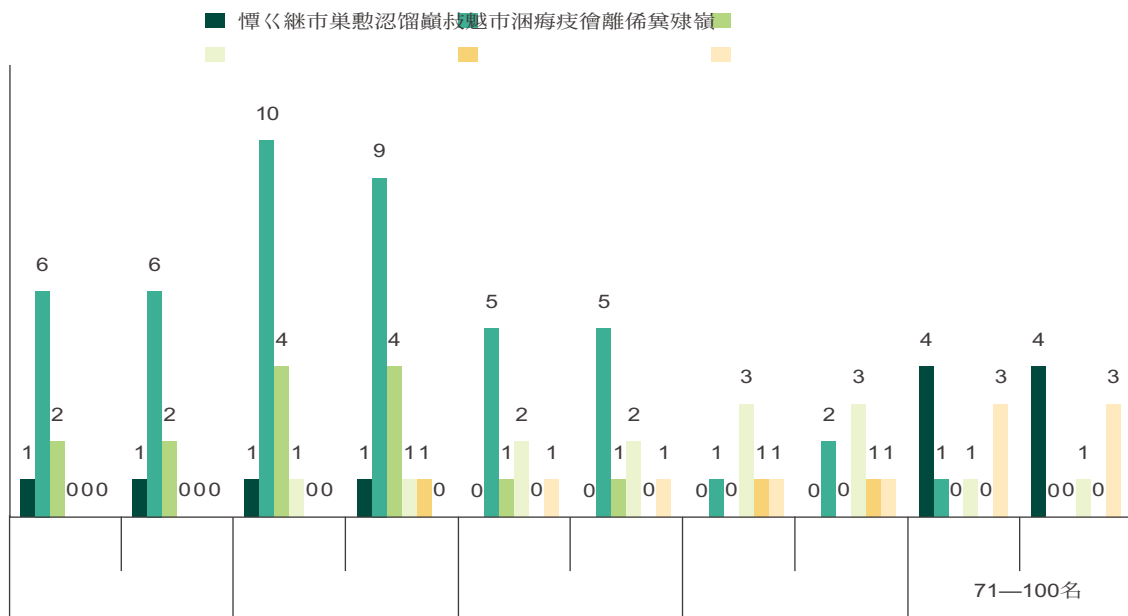


图8-1 主要城市群上榜城市研发环境的排名分布情况

3.73%。从行业来看，科研投入强度最高的是铁路、船舶航天和其他运输设备制造业，其次为计算机、通信和其他电子设备制造业，最弱的是燃气生产和供应业，以及电力、热力生产制造业等。北京市高技术产业、科技服务业增加值年均增速分别为37.7%和12.8%。技术合同成交额达3940.8亿元，与前一年相比增速迅猛。全年新增科技型企业8万家，占当年新增企业总数的比重为36%，表明全社会创新创业的热情和投入明显提高。北京每万人发明专利拥有量达到76.8件，是全国平均水平的9.6倍。

2. 过半城市万人专利拥有量达到“十三五”目标，但城市创新能力差距悬殊

专利是创新能力的主要参照指标，“十三五”时期经济社会发展主要指标中，代表创新驱动的其中一个指标就是“万人专利拥有量”，规定“每万人口发明专利拥有量从6.3件提高到12件”。2016年我国专利情况各项指标实现量质齐升，专利申请受理量连续6年世界居首，国内发明专利拥有量首次超过100万件，企业知识产权创造运用主体地位持续稳固，我国“专利大国”的地位愈加稳固。

从2016年城市专利授权量来看，北京、深圳、宁波、上海、苏州、广州、重庆、成都、杭州、天津位居前10。北京市2016年专利授权量为100578件，高于深圳市75043件和第10名天津市39700件，与排名第30位的长沙市14961件差距较大。从2016年每万人专利拥有量来看，前10位城市为宁波、中山、深圳、绍兴、嘉兴、珠海、湖州、苏州、北京、无锡，长三角城市占据前10席位的60%，珠三角占据30%，两大区域创新能力强大；在区域差异方面，排名第1的宁波市（每万人专利拥有量为86.66件），与排在第30位的天津市（每万人专利拥有量为25.41件）相比差距悬殊。万人专利拥有量达到“十三五”设定目标12件的城市有49个城市（见表8-2），分布于江苏、浙江、广东、山东、福建、安徽等东部省份为主，中部省份大多有1个城市，西部地区仅有四川、重庆、陕西各有1个城市达到（见图8-2）。

3. 企业研发引领作用逐渐增强

企业、政府办科研院所、高等学校是我国研发活动的三大执行主体。2016年，全社会R&D支出达到15440亿元，企业占比78%以上，这已经是第3年企业R&D支出

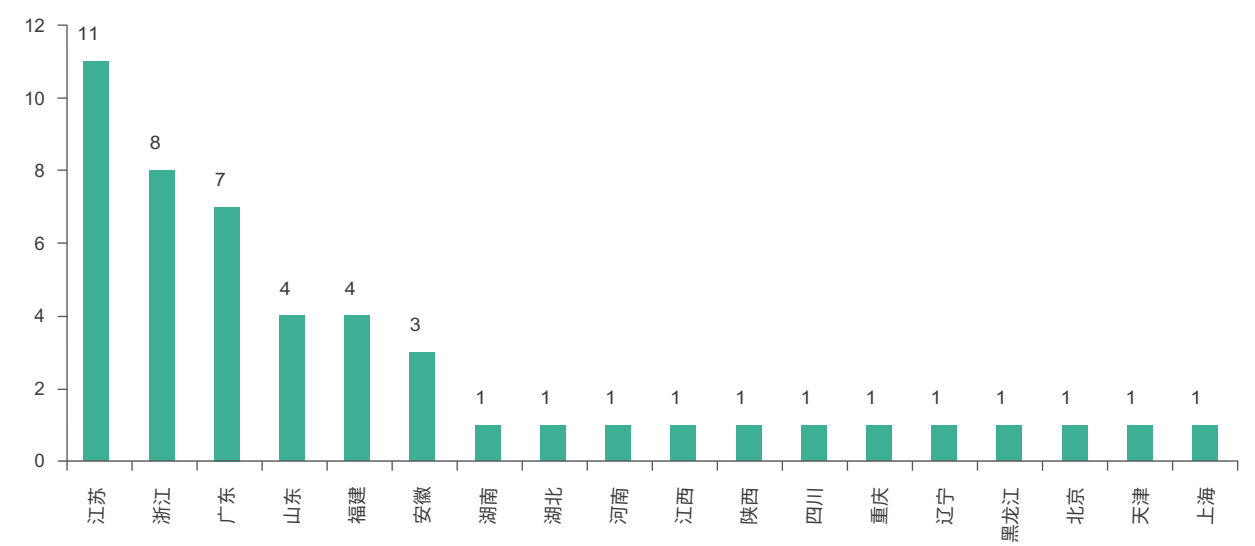


图8-2 万人专利拥有量达到12件的各省份城市数量



N n A

A decorative graphic consisting of vertical stripes of teal and white, located at the bottom of the page.

上下功夫。

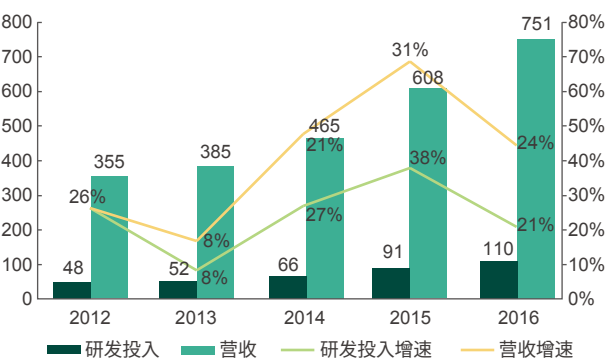


图8-3 华为2012-2016年研发投入与营收增长情况
(单位：亿美元)

从创新能力来看，2016年专利申请受理量排名前3位的国内（不含港澳台）企业依次为：华为技术有限公司、中国石油化工股份有限公司、乐视控股（北京）有限公司；专利授权量排名前3位的国内（不含港澳台）企业依次为：国家电网公司、华为技术有限公司、中国石油化工股份有限公司。企业创新能力在国际市场上也初显锋芒，2016年全球销量前5的手机品牌中，中国品牌已占三席。在印度，中国手机厂商的市场份额已经超过50%，在非洲已经超过40%，在欧洲市场也超过了20%。

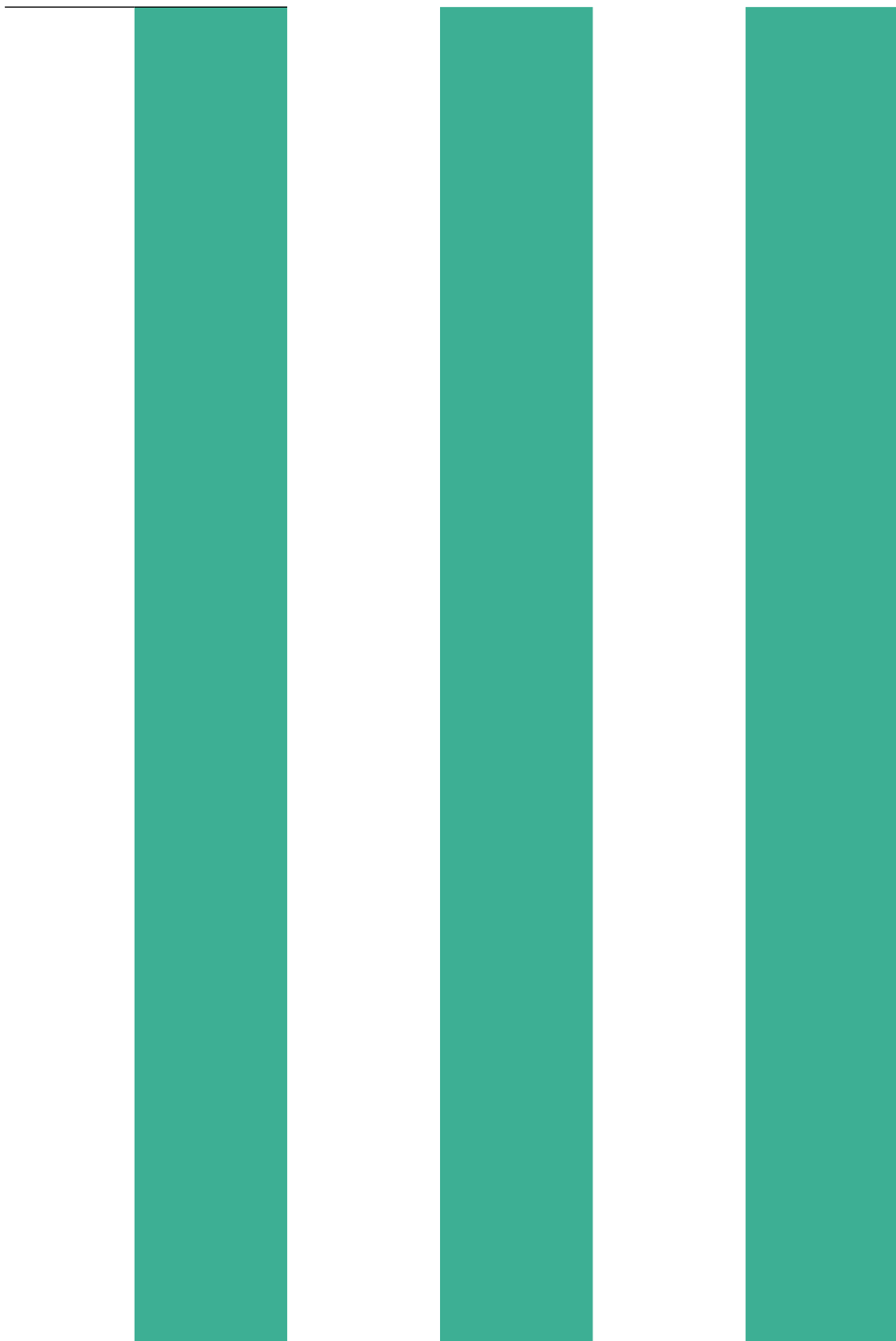
三、研发子榜单排名情况

表8-3 2016年度中国城市创新创业——研发环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	100.00	1	100.00	1	0
	81.09	2	75.32	2	0
	64.07	6	72.92	3	3
	58.69	10	67.61	4	6
	66.85	3	67.20	5	-2
	65.55	4	62.39	6	-2
	61.48	8	61.33	7	1
	64.24	5	60.73	8	-3
	60.13	9	58.27	9	0
	54.34	16	57.82	10	6
	54.75	15	56.74	11	4
	61.71	7	55.50	12	-5
	57.19	11	54.82	13	-2
	55.81	13	53.72	14	-1
	52.63	21	53.49	15	6
	55.42	14	53.45	16	-2
	56.23	12	53.43	17	-5
	52.87	20	53.14	18	2
	53.20	18	53.09	19	-1
	53.09	19	53.03	20	-1



	2015	2015	2016	2016	
	49.04	28	52.50	21	7
	54.07	17	52.03	22	-5
	49.86	25	50.93	23	2
	52.24	22	50.88	24	-2
	51.41	24	50.88	25	-1
	47.64	30	50.83	26	4
	49.71	26	50.32	27	-1
	44.76	37	48.48	28	9
	49.56	27	48.09	29	-2
	51.72	23	47.72	30	-7
	47.67	29	47.05	31	-2
	44.91	35	46.87	32	3
	46.38	31	46.50	33	-2
	44.78	36	46.03	34	2
	44.59	38	45.82	35	3
	43.20	41	45.18	36	5
	44.29	39	45.12	37	2
	45.96	32	44.79	38	-6
	45.47	33	44.27	39	-6
	43.20	42	44.11	40	2
	43.04	43	43.81	41	2
	45.14	34	42.89	42	-8
	42.10	44	42.22	43	1
	42.04	45	41.81	44	1
	37.91	57	41.80	45	12
	43.60	40	41.70	46	-6
	38.68	52	41.68	47	5
	40.73	47	40.99	48	-1
	39.67	51	40.47	49	2
	36.47	71	40.43	50	21
	39.68	50	40.40	51	-1
	38.44	55	39.90	52	3



	2015	2015	2016	2016	
	31.68	87	33.82	85	2
	31.17	88	32.91	86	2
	32.06	85	32.82	87	-2
	31.11	89	32.77	88	1
	30.00	92	31.63	89	3
	30.89	90	31.43	90	0
	30.55	91	31.20	91	0
	32.91	84	30.84	92	-8
	28.94	93	30.72	93	0
	26.49	96	29.08	94	2
	27.35	95	28.59	95	0
	27.76	94	28.07	96	-2
	25.12	97	25.78	97	0
	21.80	99	23.10	98	1
	23.06	98	22.64	99	-1
	21.66	100	22.56	100	0

表8-4 2016年度中国城市创新创业——省会城市研发环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	100.00	1	100.00	1	0
	64.07	6	72.92	3	3
	66.85	3	67.20	5	-2
	64.24	5	60.73	8	-3
	60.13	9	58.27	9	0
	52.63	21	53.49	15	6
	52.87	20	53.14	18	2
	53.09	19	53.03	20	-1
	49.71	26	50.32	27	-1
	44.76	37	48.48	28	9
	51.72	23	47.72	30	-7
	45.96	32	44.79	38	-6
	45.47	33	44.27	39	-6
	39.67	51	40.47	49	2

		2015	2015	2016	2016	
		36.47	71	40.43	50	21
		39.68	50	40.40	51	-1
		38.50	54	39.75	55	-1
		37.91	58	39.15	57	1
		37.45	64	38.18	64	0
		38.19	56	38.12	65	-9
		37.15	66	38.08	66	0
		36.39	72	37.72	69	3
		37.50	62	37.55	72	-10
		34.49	79	36.14	78	1
		33.11	83	34.04	83	0
		35.24	77	33.96	84	-7
		30.00	92	31.63	89	3
		30.89	90	31.43	90	0
		28.94	93	30.72	93	0
		26.49	96	29.08	94	2

第九章

金融环境子榜单评价分析

一、前言

金融业是创新创业最大的“生态”，有效的金融制度安排和创新的金融服务手段是创新创业迅速发展的关键因素。金融支持指标是中国城市创新创业环境评价指标体系重要的一级指标，其重要性（权重）仅次于产业发展指标。该指标由上市企业、金融服务2个二级指标来测度，分别考察入选城市的企业上市情况、存贷款规模和金融企业整体规模。《“十三五”国家科技创新规划》提出发挥金融创新对创新创业的重要助推作用，开发符合创新需求的金融产品和服务，大力发展创业投资和多层次资本市场，完善科技和金融结合机制，提高直接融资比重，形成各类金融工具协同融合的科技金融生态。正因于此，国务院发布的《关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》把构建适应“双创”需求的金融体系放在改革完善“双创”体制机制和构建“双创”普惠性政策扶持体系的核心位置，明确提出“推动资金链引导创业创新链、创业创新链支持产业链、产业链带动就业链”，积极发挥金融创新发展对“双创”的引领和支撑作用。

二、政策子榜单总体情况及特点分析

（一）2016年金融环境子榜单总体情况

2016年“中国城市创新创业环境——金融支持环境”排名前10强城市依次为北京、上海、深圳、杭州、广州、天津、重庆、苏州、成都、南京（见表9-1）。其中长三角城市占了4席，珠三角城市占2席，贵阳、合

肥、岳阳、威海、无锡等城市排名较2015年提升显著，体现了中西部城市和部分省会城市及副省级城市金融要素聚集能力和发展活力。

（二）2016年金融环境子榜单特点分析

1. 长三角、珠三角金融环境优势突出，长江中游城市群、山东半岛城市群稳步提升，成渝城市群相对滞后

2016年金融环境子榜单排名前三十位的城市中，有4个城市属于江苏省，3个城市属于浙江省，2个城市属于广东省。前30名内有11个城市属于省会城市，15个副省级城市全部入选。（见图9-1）长三角和珠三角城市群的金融环境排名整体靠前，长江中游城市群、山东半岛城市群的数量逐步提升，京津冀城市群金融环境区域内差异悬殊，成渝城市群、哈长城市群金融环境排名中等偏后。从整体来看，金融环境区域分化较为明显。

2. 一线城市金融聚集“马太效应”凸显，区域差距明显

2016年城市金融指数京沪深位居前三名，这显示出三地在全国的金融中心地位。广州、天津、重庆、苏州、天津、南京分别位居其后，区域金融中心特征明显。例如，北京是全国的政治中心，是很多国有大型金融机构的注册所在地，以及金融监管机构和调控机构所在地，金融

表9-1 2015、2016年中国城市创新创业金融环境前10强城市排名及得分

	2015	10	2016	10
1		100.00		100.00
2		79.37		86.01
3		49.69		64.15
4		41.19		48.80
5		41.17		45.78
6		40.34		41.95
7		39.66		41.32
8		35.08		39.65
9		34.45		39.61
10		33.94		38.27

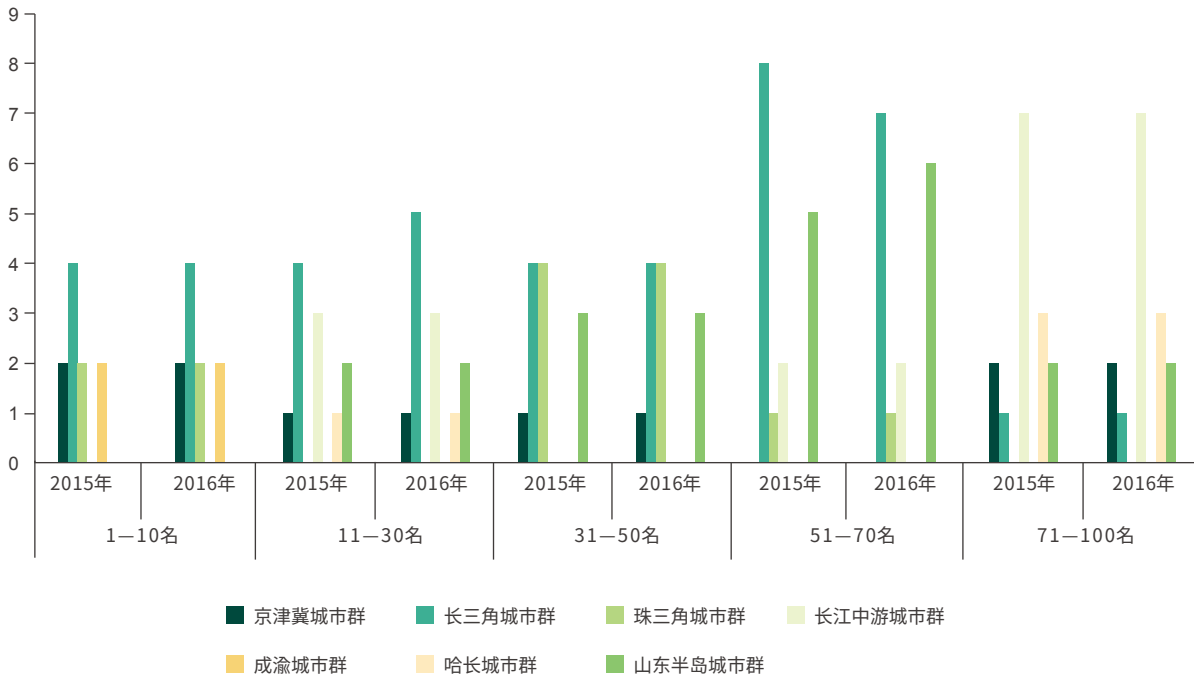


图9-1 金融环境子榜单上榜城市在主要城市群的排名分布情况

竞争力全国第一。上海作为国际金融中心，其金融竞争力排名全国第二。深圳作为副省级城市，且有深圳主板交易所，尽管深圳经济总量不如广州，但是金融竞争力比广州要高。

从区域来看，京津冀地区最大的金融中心是北京

（1），辐射全国，天津（6）为区域金融中心。华东地区最大的金融中心是上海（2），也有辐射全国的意义，杭州（4）、南京（10）为区域金融次中心。华南地区深圳（3）为最大的金融中心，也向全国辐射，广州紧随其后。在西南地区，最大的金融中心是重庆（7），其次是



成都（9），西北最大金融中心是西安（15）。

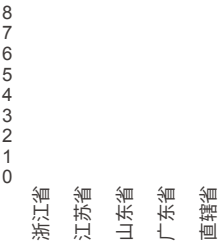


图9-2 2016年度金融环境前50强城市省域分布情况

城市有较大的差距，但是京沪深本身内部差距明显。这也反映出不同城市在金融领域的定位的差别，比如，北京作为首都所承担全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心四大功能，有关金融的哪些功能应该转移出去，哪些该保留，需要仔细研究。央行在上海设立总部就是一个很好的尝试。

除了北上广深外，其他区域性金融中心城市，除了自身有强大的综合经济实力外，成规模的金融机构数量、核心区位优势下的辐射能力、先行先试的金融开放政策红利，都在一定程度上决定这些城市能否为地区经济发展提供更好的金融服务。例如，宁波（14）作为东部区域金融中心城市，资金利用率一直属于全国领先地位，其贷存比从2007年就一直超过90%，其中2011年、2013年、2014年超过100%，2016年末为97.84%。宁波民营经

济较发达，企业效益好，区域贷存比的高低与当地经济环境、金融生态密不可分。同时，武汉（11）作为中部区域的金融中心，通过多层次资本市场推动科技金融改革创新区，金融聚集效应日益凸显。2016年，中国人民银行等九部委印发了《武汉城市圈科技金融改革创新专项方案》，武汉城市圈成为全国首个科技金融改革创新试验区。2016年底，武汉市银行业对科技型企业贷款余额1467.87亿元，推出了针对中小科技企业的“科技板”、“科技企业贷款保证保险”等一批具有鲜明特色的金融产品。截止2016年底，武汉市拥有各类金融机构227家，总部设在武汉的金融机构22家，“新三板”挂牌企业总数达到147家，居全国城市第5位，新三板的“武汉板块”已经形成。

三、金融子榜单排名情况

表9-2 2016 年度中国城市创新创业环境——金融环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	100.00	1	100.00	1	0
	79.37	2	86.01	2	0
	49.69	3	64.15	3	0
	40.34	6	48.80	4	2
	41.19	4	45.78	5	-1
	34.45	9	41.95	6	3
	39.66	7	41.32	7	0
	35.08	8	39.65	8	0
	41.17	5	39.61	9	-4
	32.63	11	38.27	10	1
	30.24	13	37.86	11	2
	26.72	23	35.18	12	11
	28.90	15	34.28	13	2
	33.94	10	34.27	14	-4
	29.71	14	34.12	15	-1
	28.27	18	33.00	16	2
	28.77	16	31.71	17	-1
	27.87	20	31.65	18	2



	2015	2015	2016	2016	
	26.53	24	31.62	19	5
	31.66	12	31.27	20	-8
	25.02	37	31.19	21	16
	26.51	25	30.81	22	3
	25.44	35	30.73	23	12
	25.58	32	30.70	24	8
	26.93	22	30.60	25	-3
	28.48	17	30.60	26	-9
	25.20	36	30.46	27	9
	28.09	19	30.27	28	-9
	23.93	47	29.81	29	18
	26.18	27	29.66	30	-3
	25.99	28	29.38	31	-3
	24.86	38	29.32	32	6
	24.62	40	28.97	33	7
	26.34	26	28.95	34	-8
	25.57	33	28.87	35	-2
	24.27	42	28.61	36	6
	26.98	21	28.57	37	-16
	24.06	45	28.52	38	7
	25.68	29	28.35	39	-10
	24.26	43	28.18	40	3
	25.50	34	27.98	41	-7
	23.57	50	27.69	42	8
	24.67	39	27.45	43	-4
	23.72	49	27.40	44	5
	23.90	48	27.36	45	3
	23.24	51	27.23	46	5
	24.13	44	27.08	47	-3
	22.55	56	27.07	48	8
	22.48	57	26.98	49	8
	22.91	54	26.97	50	4
	22.44	58	26.92	51	7
	22.81	55	26.89	52	3

		2015	2015	2016	2016	
		22.92	53	26.84	53	0
		23.07	52	26.77	54	-2
		20.80	88	26.66	55	33
		25.68	30	26.58	56	-26
		21.92	64	26.56	57	7
		23.95	46	26.53	58	-12
		22.30	60	26.44	59	1
		21.21	77	26.40	60	17
		24.46	41	26.33	61	-20
		22.00	62	26.16	62	0
		21.56	68	26.09	63	5
		21.83	67	25.93	64	3
		21.88	65	25.92	65	0
		21.18	79	25.90	66	13
		21.05	84	25.83	67	17
		25.64	31	25.75	68	-37
		21.42	71	25.63	69	2
		22.14	61	25.55	70	-9
		21.43	70	25.55	71	-1
		21.18	80	25.55	72	8
		21.21	76	25.51	73	3
		21.43	69	25.40	74	-5
		21.32	72	25.37	75	-3
		21.27	74	25.34	76	-2
		21.23	75	25.31	77	-2
		21.20	78	25.25	78	0
		21.32	73	25.18	79	-6
		21.13	81	25.11	80	1
		21.10	83	25.11	81	2
		21.10	82	25.10	82	0
		20.40	97	25.09	83	14
		21.84	66	25.03	84	-18
		20.96	86	24.96	85	1
		21.00	85	24.96	86	-1

	2015	2015	2016	2016	
	20.84	87	24.84	87	0
	20.78	89	24.76	88	1
	21.98	63	24.74	89	-26
	20.74	92	24.73	90	2
	20.17	100	24.71	91	9
	20.78	90	24.70	92	-2
	20.46	95	24.66	93	2
	20.62	93	24.64	94	-1
	20.53	94	24.59	95	-1
	20.44	96	24.45	96	0
	20.17	99	24.28	97	2
	20.74	91	24.21	98	-7
	20.18	98	24.17	99	-1
	22.42	59	21.98	100	-41

表9-3 2016 年度中国城市创新创业——省会城市金融环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	100.00	1	100.00	1	0
	79.37	2	86.01	2	0
	40.34	6	48.80	4	2
	41.19	4	45.78	5	-1
	34.45	9	41.95	6	3
	39.66	7	41.32	7	0
	41.17	5	39.61	9	-4
	32.63	11	38.27	10	1
	30.24	13	37.86	11	2
	28.90	15	34.28	13	2
	29.71	14	34.12	15	-1
	28.77	16	31.71	17	-1
	27.87	20	31.65	18	2
	26.53	24	31.62	19	5
	31.66	12	31.27	20	-8
	25.02	37	31.19	21	16
	25.44	35	30.73	23	12

		2015	2015	2016	2016	
		26.93	22	30.60	25	-3
		28.48	17	30.60	26	-9
		23.93	47	29.81	29	18
		26.18	27	29.66	30	-3
		25.99	28	29.38	31	-3
		24.86	38	29.32	32	6
		25.68	29	28.35	39	-10
		24.26	43	28.18	40	3
		25.50	34	27.98	41	-7
		24.13	44	27.08	47	-3
		22.91	54	26.97	50	4
		20.80	88	26.66	55	33
		22.30	60	26.44	59	1

表9-4 2016 年度中国城市创新创业——副省级城市金融支持环境排名

		2015	2015	2016	2016	
		49.69	3	64.15	3	0
		40.34	6	48.80	4	2
		41.19	4	45.78	5	-1
		41.17	5	39.61	9	-4
		32.63	11	38.27	10	1
		30.24	13	37.86	11	2
		28.90	15	34.28	13	2
		33.94	10	34.27	14	-4
		29.71	14	34.12	15	-1
		28.27	18	33.00	16	2
		27.87	20	31.65	18	2
		25.44	35	30.73	23	12
		25.58	32	30.70	24	8
		28.48	17	30.60	26	-9
		28.09	19	30.27	28	-9

第十章

中介市场环境子榜单评价分析

一、前言

中介市场环境是城市创新创业环境的重要组成部分，作为中介市场的主体，中介机构是连接产业与技术的桥梁，在促进科技成果产业化、社会化过程中发挥着至关重要的作用。

近年来，国务院、科技部在推动中介市场环境优化方面采取了相应措施，例如，国务院出台了《关于强化实施创新驱动发展战略进一步推进大众创业万众创新深入发展的意见》，从创新载体建设、促进科技成果转化、拓展企业融资渠道、促进实体经济转型升级、完善人才流动激励机制、创新政府管理方式等六个方面探索制定相关政策与措施，并将责任分工落实到相关部委。科技部也先后印发《“十三五”技术市场发展专项规划》、《国家科技企业孵化器“十三五”发展规划》，围绕技术市场建设、技术转移和成果转化机制、创业孵化服务体系搭建等方面设计了相关措施。

中介市场环境指标是城市创新创业环境评价的重要一级指标之一，在本报告评价体系中，中介市场环境指标所占权重为15%，对应有中介服务业、市场活动、创新知名度3个二级指标，以及租赁和商务服务业从业人员、技术合同交易额和创新创业关注度3个三级指标，分别考察入选城市的中介服务业发展水平、技术市场活动状况和创新创业知名度。

二、子榜单总体情况及特点分析

（一）2016年中介市场环境子榜单总体情况

2016年“中国城市创新创业环境——中介市场环境

”排名前10强依次为北京、上海、深圳、成都、重庆、广州、杭州、南京、西安、天津（见表10-1）。相比2015年，北京、上海、深圳持续稳居前3名，成都排名则由第10位升至第4位，其他城市排名变动较小。

（二）2016年中介市场环境子榜单特点分析

1. 东部地区中介市场环境较好，西部地区有所提升，中部和东北部相对滞后

从城市排名的区域分布来看（见图10-1），前50强城市中，东部地区有28个城市入选，占据了半壁江山；西部地区有11个城市入选；而中部地区和东北地区仅有7个和4个城市入选。东部地区城市的中介市场环境整体较好，尤其是京津冀城市群两大直辖市——北京和天津，长三角城市群的核心和两大副中心——上海、杭州和南京，珠三角城市群两大核心——深圳和广州，均进入了前10强行列。相比东部地区，中西部地区、东北地区差距明显。西部地区除广西有2个城市进入前50强之外，陕西、宁夏、甘肃、云南、贵州、重庆、四川、新疆、西藏9省（自治区或直辖市）各有一个城市入选；中部6省中，湖北省表现较好，有3个城市排名进入前50强，即省会武汉以及两个省域副中心城市——宜昌和襄阳，其中武汉排名第20位，宜昌、襄阳分别排名第30、49位；而安徽、河南、湖南、江西、山西各有1个城市入选前50强（见图10-2）。

表10-1 2015、2016年中国城市创新创业中介市场环境前10强城市排名及得分

2015			2016		
排名	得分	排名	得分	排名	得分
1	100.00	1	100.00	1	100.00
2	92.50	2	92.50	2	65.36
3	81.14	3	81.14	3	41.65
4	71.14	4	71.14	4	44.39
5	70.86	5	70.86	5	42.39
6	64.56	6	64.56	6	40.90
7	64.38	7	64.38	7	37.46
8	62.60	8	62.60	8	28.59
9	59.60	9	59.60	9	38.36
10	58.26	10	58.26	10	39.31

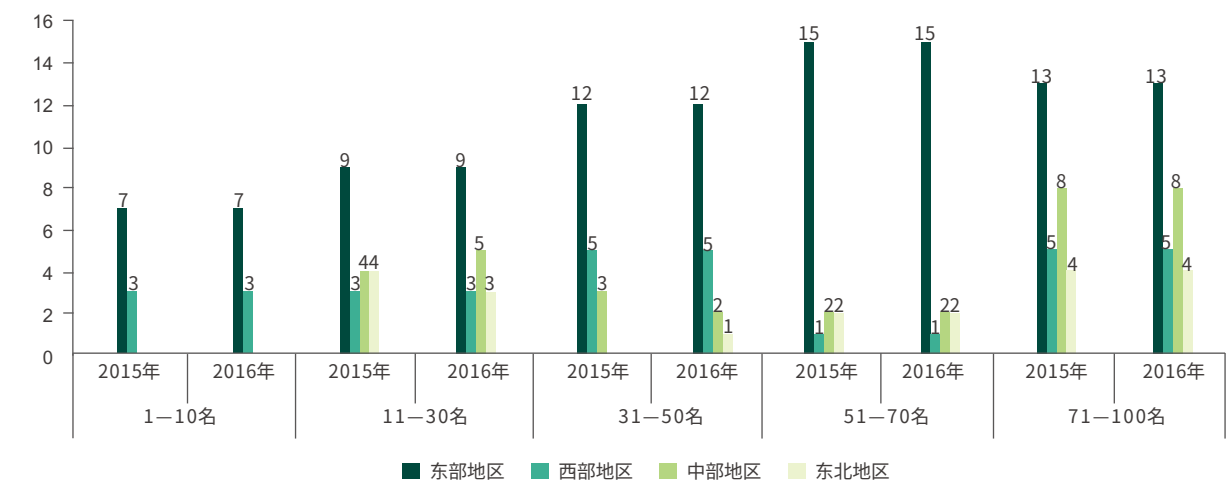


图10-1 2015-2016年百强城市产业环境排名区域分布情况

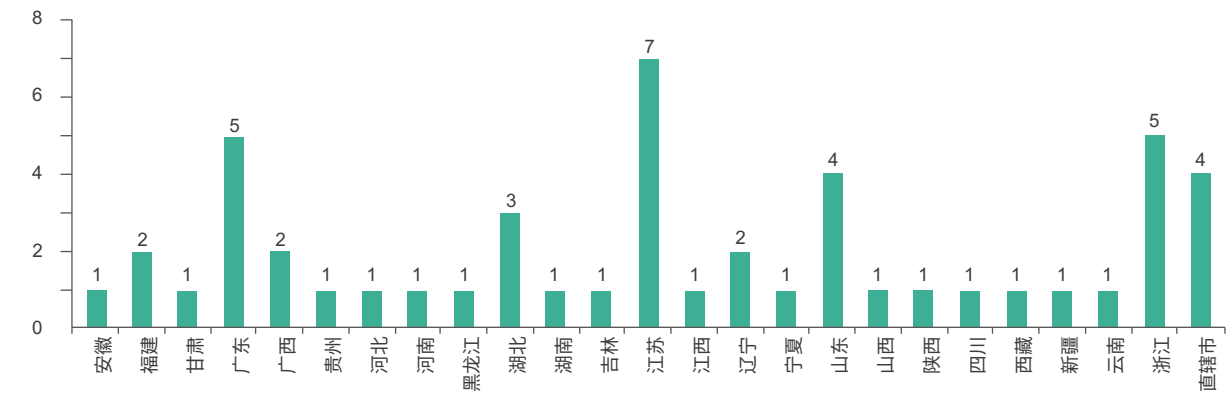


图10-2 2016年度中介市场环境前50强城市省域分布情况



2. 长三角、珠三角和京津冀三大城市群城市排名稳定，长江中游、成渝城市群中介市场环境持续优化，哈长城市群有待强化提升

从入选城市的城市群分布来看，长三角城市群有21个城市入选，其中仅有10个城市进入前50强，但城市排名相对稳定，变动较小（见表10-2）。珠三角城市群有7个城市入选，其中有5个城市进入前50强，作为珠三角城市群两大核心，深圳、广州进入前10强行列，分别位列全国第3位和第6位（见表10-3）。京津冀城市群有6个城市入选，其中有3个城市进入前50强，包

括北京、天津和石家庄，而北京作为全国科教资源最密集、科技服务业最发达城市，持续多年位居全国之首（见表10-4）。长江中游城市群有9个城市入选，其中5个进入前50强，襄阳市中介市场环境优化提升明显，排名上涨32位（见表10-5）。作为成渝城市群两大核心，重庆和成都均进入前5强，中介市场环境不断优化提升，尤其是成都近两年通过制定和实施系列扶持科技中介服务业发展的政策后，取得了显著成效，排名升幅较大（见表10-6）。哈长城市群有5个城市入选，但仅有哈尔滨、长春进入前50强，吉林市排名下滑显著，跌幅达17位（见表10-7）。

表10-2 长三角城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016
	71.97	2	65.36	2
	30.31	6	37.46	7
	28.82	7	28.59	8
	25.19	11	22.37	11
	26.85	12	22.69	12
	26.18	16	26.19	13
	22.58	25	21.07	24
	23.11	33	20.94	35
	22.36	45	20.61	45
	22.38	49	20.75	41
	22.51	51	21.09	50
	21.46	52	20.97	55
	20.83	54	20.58	51
	21.53	55	20.69	46
	21.02	56	20.50	59
	21.50	59	20.64	63
	20.76	67	20.37	70
	21.95	74	20.65	74
	20.66	82	20.36	83
	20.82	88	20.23	89
	21.17	90	20.50	90
	20.39	96	20.10	95

表10-3 珠三角城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016
	45.84	3	41.65	3
	40.19	4	40.90	6
	26.28	18	21.72	18
	23.57	40	20.94	39
	22.53	44	20.80	44
	23.02	60	20.51	61
	22.12	78	20.38	76

表10-4 京津冀城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016
	100.00	1	100.00	1
	36.81	9	39.31	10
	23.40	26	21.26	25
	21.67	41	20.68	52
	21.01	70	20.47	73
	20.59	84	20.23	85

表10-5 长江中游城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016	2016
	31.50	24.00	29.09	20	4
	24.06	31.00	24.00	29	2
	22.32	30.00	22.02	30	0
	22.24	42.00	20.99	43	-1
	21.92	81.00	21.37	49	32
	22.36	68.00	20.47	67	1
	21.03	85.00	20.44	78	7
	20.65	91.00	20.21	84	7
	20.30	99.00	20.06	99	0

表10-6 成渝城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016
	40.91	5	42.39	5
	32.98	10	44.39	4

表10-7 哈长城市群百强城市产业环境得分及排名

	2015	2015	2016	2016	
	23.18	22.00	21.91	21	1
	23.36	21.00	21.90	27	-6
	23.57	76.00	20.16	93	-17
	20.29	97.00	20.02	98	-1
	20.73	100.00	20.18	100	0

3. 百强城市排名总体变化不大，中西部地区个别城市排名波动较大

从城市产业环境排名变动来看（见图10-3），排名未发生变动的城市有19个，排名变动在1-5名的有62个，变动在6-9名的有11个，变动在10-15名的有4个，变动在15名以上的有4个；总体来看，排名变化在5名以内的城市有81个，占百强城市总数量的81%，而排名变化在10名以内的城市数量占百强城市比重则高达92%，因此百强城市排名整体变动很小。

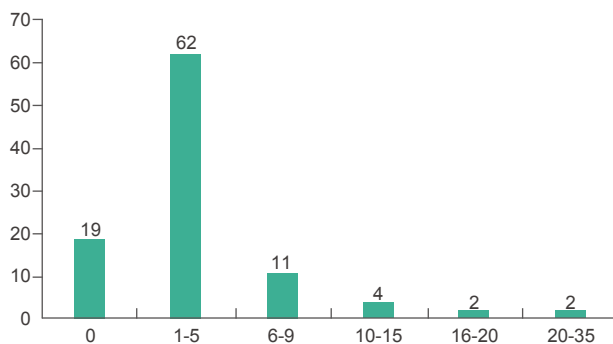


图10-3 2015-2016年百强城市产业环境排名变化情况

从产业环境排名变动城市的区域分布来看（见图10-4），排名变动在个位数的92个城市中，东部地区占据52席，中部地区15个，西部地区16个，东北地区9个；排名变动介于10-19名的6个城市中，有4个分布在东部地区，其余2个分布在东北地区和中部地区；变动超过20名的2个城市则分布于中部和东北部地区。

排名变动超过10名的8个城市，主要集中在后50

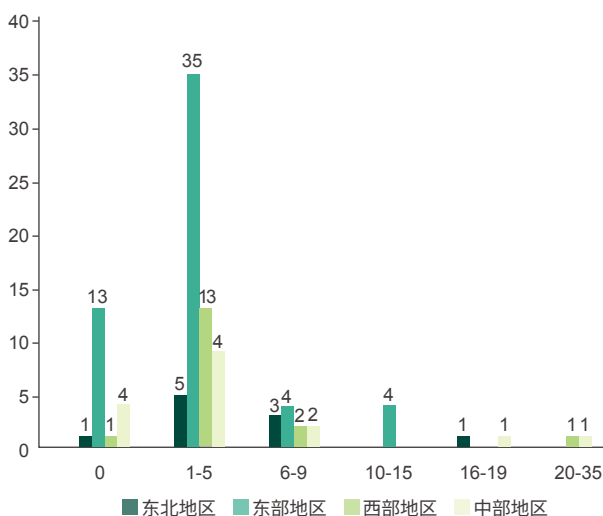


图10-4 2015-2016年百强城市产业环境排名变动区域分布

强城市中，其中排名下降的有5个城市，排名上升的有3个。排名变化最大的城市是襄阳市，提升幅度达32名；其次是克拉玛依市，排名上升21名；滨州市排名也提升13名。而吉林市、洛阳市、唐山市、海口市、潍坊市则出现大幅下降（见表10-5）。

4. “租赁和商务服务业从业人员”成为最能体现中介市场环境波动的指标，直接影响着各城市的中介市场环境排名

“租赁和商务服务业从业人员”作为与中介市场环境相关度最高的指标，其数量及排名变化成为影响城市中介市场环境变化的最直接因素。在2016年入选的百强城市

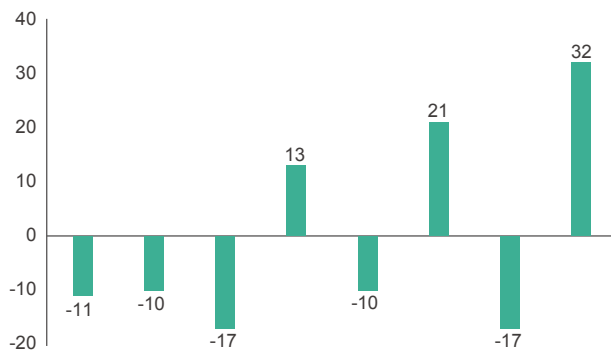


图10-5 2015-2016年排名变动10名以上的城市

中，“租赁和商务服务业从业人员”排名的波动方向与幅度几乎与中介市场环境变化一致。由于租赁和商务服务业从业人员数量的快速增长，襄阳市中介市场环境排名得

到大幅提升，排名由第81位升至第49位，较去年提高了32名；克拉玛依市、滨州市排名也分别提升了21位、13位。反之，由于租赁和商务服务业从业人员数量减少，吉林、洛阳、唐山、潍坊、海口等城市的中介市场环境排名下跌明显，跌幅均超过了10名（见表10-8）。

以襄阳市为例，襄阳市租赁和商务服务业从业人员之所以出现快速增长，主要是受湖北省、襄阳市两级政策利好影响，例如近年来湖北省在科技成果转化、专利保护、科技企业孵化器认定、工程技术中心管理等方面制定了相对完善的政策体系，使得中介服务尤其是科技中介服务业得到了快速发展。这一现象也可从湖北省另外两个入选的城市——武汉市和宜昌市排名变化看出来：武汉市排名上升4位，挺进前20强；宜昌市连续两年稳居30名。

表10-8 2016年中介市场环境排名变动10名以上的城市各项分指标变化情况

32	32	-6	3
21	21	9	3
13	13	5	3
-10	-10	6	-12
-10	-10	-3	46
-11	-11	-9	6
-17	-17	-5	2
-17	-17	-2	-23

三、产业环境子榜单排名

表10-9 2016年度中国城市创新创业——中介市场环境排名

	2015	2015	2016	2016	
	100.00	1	100.00	1	0
	71.97	2	65.36	2	0
	45.84	3	41.65	3	0
	32.98	10	44.39	4	6
	40.91	5	42.39	5	0



	2015	2015	2016	2016	
	40.19	4	40.90	6	-2
	30.31	6	37.46	7	-1
	28.82	7	28.59	8	-1
	32.48	8	38.36	9	-1
	36.81	9	39.31	10	-1
	25.19	11	22.37	11	0
	26.85	12	22.69	12	0
	26.18	16	26.19	13	3
	22.70	19	21.89	13	6
	22.09	13	21.33	14	-1
	24.81	15	22.68	15	0
	23.56	17	21.55	16	1
	22.85	14	21.37	17	-3
	26.28	18	21.72	18	0
	22.58	16	21.30	19	-3
	31.50	24	29.09	20	4
	23.18	22	21.91	21	1
	24.86	20	21.60	22	-2
	23.25	28	22.04	23	5
	22.58	25	21.07	24	1
	23.40	26	21.26	25	1
	26.12	23	26.00	26	-3
	23.36	21	21.90	27	-6
	25.43	27	22.59	28	-1
	24.06	31	24.00	29	2
	22.32	30	22.02	30	0
	22.90	34	21.13	31	3
	27.55	35	33.58	32	3
	24.44	29	21.96	33	-4
	21.38	32	20.84	34	-2
	23.11	33	20.94	35	-2
	36.25	37	24.95	36	1
	21.36	36	20.74	37	-1
	23.57	40	20.94	39	1

		2015	2015	2016	2016	
		23.47	38	23.51	40	-2
		22.38	49	20.75	41	8
		20.96	46	20.57	42	4
		22.24	42	20.99	43	-1
		22.53	44	20.80	44	0
		22.36	45	20.61	45	0
		21.53	55	20.69	46	9
		21.58	39	20.79	47	-8
		21.14	48	20.61	48	0
		21.92	81	21.37	49	32
		22.51	51	21.09	50	1
		20.83	54	20.58	51	3
		21.67	41	20.68	52	-11
		21.63	47	20.67	53	-6
		20.51	75	20.45	54	21
		21.46	52	20.97	55	-3
		20.67	69	20.47	56	13
		22.81	57	20.85	57	0
		21.01	53	20.43	58	-5
		21.02	56	20.50	59	-3
		21.07	50	20.51	60	-10
		23.02	60	20.51	61	-1
		21.14	62	20.48	62	0
		21.50	59	20.64	63	-4
		21.14	65	20.98	64	1
		21.09	64	20.39	65	-1
		20.76	71	20.38	66	5
		22.36	68	20.47	67	1
		20.70	61	20.38	68	-7
		22.41	66	20.75	69	-3
		20.76	67	20.37	70	-3
		20.86	63	20.38	71	-8
		20.80	73	20.38	72	1
		21.01	70	20.47	73	-3

		2015	2015	2016	2016	
		21.95	74	20.65	74	0
		21.79	58	20.49	75	-17
		22.12	78	20.38	76	2
		21.91	80	20.58	77	3
		21.03	85	20.44	78	7
		20.78	83	20.23	79	4
		21.34	79	20.35	80	-1
		20.58	77	20.21	81	-4
		22.54	72	20.60	82	-10
		20.66	82	20.36	83	-1
		20.65	91	20.21	84	7
		20.59	84	20.23	85	-1
		20.98	86	20.40	86	0
		20.49	89	20.28	87	2
		20.53	87	20.14	88	-1
		20.82	88	20.23	89	-1
		21.17	90	20.50	90	0
		20.37	94	20.16	91	3
		20.46	93	20.11	92	1
		23.57	76	20.16	93	-17
		20.46	92	20.18	94	-2
		20.39	96	20.10	95	1
		20.44	98	20.11	96	2
		20.42	95	20.06	97	-2
		20.29	97	20.02	98	-1
		20.30	99	20.06	99	0
		20.73	100	20.18	100	0

表10-10 2016年度中国城市创新创业——省会城市中介市场环境排名

		2015	2015	2016	2016	
		100	1	100	1	0
		71.97	2	65.36	2	0
		32.98	10	44.39	4	6
		40.91	5	42.39	5	0

		2015	2015	2016	2016	
		40.19	4	40.9	6	-2
		30.31	6	37.46	7	-1
		28.82	7	28.59	8	-1
		32.48	8	38.36	9	-1
		36.81	9	39.31	10	-1
		26.18	16	26.19	13	3
		22.7	19	21.89	13	6
		22.09	13	21.33	14	-1
		24.81	15	22.68	15	0
		23.56	17	21.55	16	1
		22.85	14	21.37	17	-3
		31.5	24	29.09	20	4
		23.18	22	21.91	21	1
		24.86	20	21.6	22	-2
		23.25	28	22.04	23	5
		23.4	26	21.26	25	1
		23.36	21	21.9	27	-6
		25.43	27	22.59	28	-1
		24.06	31	24	29	2
		21.38	32	20.84	34	-2
		36.25	37	24.95	36	1
		23.47	38	23.51	40	-2
		20.96	46	20.57	42	4
		22.24	42	20.99	43	-1
		21.07	50	20.51	60	-10
		20.8	73	20.38	72	1

表10-11 2016年度中国城市创新创业——副省级城市中介市场环境排名

		2015	2015	2016	2016	
		45.84	3	41.65	3	0
		32.98	10	44.39	4	6
		40.19	4	40.9	6	-2
		30.31	6	37.46	7	-1
		28.82	7	28.59	8	-1



第三部分 年度子报告

	2015	2015	2016	2016	
	32.48	8	38.36	9	-1
	25.19	11	22.37	11	0
	31.5	24	29.09	20	4
	23.18	22	21.91	21	1
	24.86	20	21.6	22	-2
	26.12	23	26	26	-3
	23.36	21	21.9	27	-6
	25.43	27	22.59	28	-1
	27.55	35	33.58	32	3
	24.44	29	21.96	33	-4

指标说明

1、营商环境指数

营商环境指数指一个城市中开办企业、进行产业投资或其他商业创新活动的便利程度，良好的营商环境是一个城市经济软实力的重要体现，是提高综合竞争力的重要方面。该指数由社会消费品零售总额/GDP，固定资产投资/GDP，创新投资总额和政务开放指数按一定权重计算形成。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报和中国电子政务发展调查报告。

2、地方财政科学技术支出占地方财政一般预算内支出的比重

地方财政科学技术支出是指政府及其相关部门为支持科技活动而进行的经费支出,一般来说是指国家财政预算内安排的科研支出。地方财政一般预算内支出是区域各级财政部门按照预算而安排的支出，主要包括地方行政管理和各项事业费，地方统筹的基本建设、技术改造支出，支援农村生产支出，城市维护和建设经费，价格补贴支出等。计算公式：地方财政科学技术支出/地方财政一般预算内支出。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报或财政预算执行情况报告。

3、城镇居民人均可支配收入

城镇居民人均可支配收入是指反映居民家庭全部现金收入能用于安排家庭日常生活的那部分收入。它是家庭总收入扣除缴纳的所得税、个人缴纳的社会保障费以及调查户的记账补贴后的收入。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报。

4、高新技术产业增加值占国民生产总值的比重、新增高新技术企业数

根据《国家统计局关于印发高技术产业统计分类目录的通知》（国统字[2002]33号），高技术产业统计范围包括医药制造业、航空航天器制造、电子及通信设备制造业、电子计算机及办公设备制造业、医疗设备及仪器仪表制造业。工业增加值是指工业企业在报告期内以货币形式表现的工业生产活动的最终成果；是工业企业全部生产活动的总成果扣除了在生产过程中消耗或转移的物质产品和劳务价值后的余额；是工业企业生产过程中新增加的价值。新增高新技术企业数则为指特定城市年度内（1月1日-12月31日）首次通过省级以上高新技术企业认定的企业数。计算公式：高技术产业当年增加值/GDP。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报、各地市及其所属省份高新技术产业统计公报、各地市科学技术统计年鉴或公报。

5、新成立企业数

新成立企业数指特定城市年度内（1月1日-12月31日）新增注册的企业数量。企业总数指特定城市截至统计年份年底（12月31日）登记注册的所有企业数量之和。数据来源于各地市市场主体发展报告或工商行政管理部门披露的企业登记、注销和变更情况。

6、大专以上人口占常驻人口的比例

大专及以上学历的人口包括已经毕业进入社会工作的社会人士以及在校大学生。数据来源于各地市第五

次、第六次人口普查报告，并由相应统计学方法估算。

7、普通高校在校生

普通高校在校生是指国家教育行政部门批准或备案的以实施普通高等学历教育为主的高等学校（包括全日制大学、专门学院、职业技术学院、高等专科学校）的在校学生。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报。

8、科学研究、技术服务和地质勘查业从业人员

科学研究、技术服务和地质勘查业为第三产业中的一类。科学研究、技术服务和地质勘查业从业人员与《中国统计年鉴》统计口径一致。数据来源于2013中国城市统计年鉴，并由相应统计学方法估算。

9、全社会R&D投入与GDP的比重

全社会R&D经费支出是指区域经济单位在报告年度内用于内部开展R&D活动的实际支出。包括用于R&D项目（课题）活动的直接支出，以及间接用于R&D活动的管理费、服务费、与R&D有关的基本建设支出以及外协加工费等。计算公式：全社会R&D经费支出/GDP。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报或由全国第二次R&D清查报告相应数据按统计学方法推算。

10、每万人专利授权量、新增发明专利授权量

专利权简称专利，包括发明专利、实用新型专利和外观设计专利。每万人专利授权量的计算公式为专利授权总量/常住人口。新增发明专利授权量特定城市年度内（1月1日-12月31日）新增发明专利授权量。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报或各地市及所属省份知识产权局所披露专利统计。

11、新增A股上市企业数量

A股上市企业总数指在截至统计年份年度内（1月1

日-12月31日），在特定城市注册、并于深圳证券交易所和上海证券交易所的A股挂牌上市企业数量之和。数据来源于深圳证券交易所和上海证券交易所官网及Wind数据库。

12、金融业从业人员

金融业为第三产业中的一类。金融业从业人员与《中国统计年鉴》统计口径一致。

数据来源于2016中国城市统计年鉴。

13、金融机构本外币存贷款余额

金融机构本外币存贷款余额为特定城市截至统计年份年度内（12月31日）本外币存款余额和本外币贷款余额之和。金融机构本外币存款余额指的是人民币存款余额和外币存款余额，反映一个城市对资金的吸附能力。金融机构本外币贷款余额是指人民币贷款余额和外币贷款余额，一般用于评价金融机构对社会的信贷投放规模。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报。

14、租赁和商务服务业从业人员

租赁和商务服务业为第三产业中的一类。该指标与《中国统计年鉴》统计口径一致。数据来源于2016中国城市统计年鉴。

15、技术合同交易额

技术合同交易额指指技术合同成交项目的总金额。数据来源于各地市国民经济与社会发展统计公报。

16、创新创业关注度

创新关注度指标是衡量年度内特定城市经济主体创新活动受媒体的关注程度。以“创新”、“创业”和城市名称为标题关键词，通过百度新闻标题搜索获得。数据来源于百度新闻标题搜索。