



2021

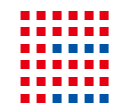
全球城市人才黏性指数报告

Global City Talent Retention Index



北京人才发展战略研究院
Beijing Institute of Talent Development Strategy

BITS



北京外企服务集团有限责任公司
Beijing Foreign Enterprise Service Group Co. Ltd.

FESCO





全球城市人才黏性指数简介

全球城市人才黏性,是北京人才发展战略研究院为挖掘城市经济增长新动能,掌握全球人才流动新趋势,结合全球城市人才集聚案例经验和最新发展态势,研究提出促进城市管理者人才工作理念变革的新概念。

从2020年开始,北京人才发展战略研究院、北京外企服务集团每年联合研究发布《全球城市人才黏性指数报告》。报告聚焦城市人才发展环境改善,剖析城市吸引人才客观要素,关注人才感知体验,探讨如何更好服务人才、关心关爱人才,为城市管理者制定政策提供参考。

《全球城市人才黏性指数报告2021》核心观点

◆ 着力改变人才工作理念。人才黏性注重关心关爱人才,立足于改善人才发展环境以及提升人才感知体验,高度契合“人才为本”“多方共赢”的人才理念,旨在推动全球城市管理者人才工作理念变革,引导城市管理者向服务人才的角色转变。

◆ 人才工作要有所为、有所不为。人才需求具有动态性,城市短板具有阶段性,人才生态具有系统性,短期内城市短板问题难以全部解决。弥补城市人才生态短板,要注重科学合理分配资源,这样将更有利于城市人才黏性水平的提升。

◆ 疫情下全球城市人才发展“危中有机”。疫情防控成功的城市成为人才工作生活的“安全港”,有效的疫情防控成为吸引留住人才的必要条件。“外生人才增长”作为提升文化开放凝聚力的标志,是城市黏性的“一面镜子”。

◆ 数字人才已成为全球经济恢复的核心驱动力。以人工智能、大数据、物联网为代表的数字技术与传统产业深度融合,释放出巨大能量,在全球经济复苏中扮演重要角色。数字人才流动是实现“数字化成果”共享、“数字化合作”共生、“数字经济时代”共赢的关键要素,也是推动全球经济复苏的核心动力。

目录

P2

城市人才黏性 The City Talent Retention

城市人才黏性界定
Definition of the City Talent Retention
城市人才黏性内涵
Connotation of the City Talent Retention

P3

指标体系与标杆城市 Index System & Benchmark Cities

一级指标
Indicators
二级指标
Sub-indicators
指标解释
Indicator Explanation
标杆城市
Benchmark Cities

P9

全球城市人才黏性榜单分析 Global City Talent Retention Ranking Analysis

全球人才黏性指数总分排名
Global City Talent Retention Ranking
人才黏性指数维度分析
Multidimensional Analysis of the City
Talent Retention

P25

北京城市人才名片 Beijing City Talent Profile

城市人才名片展示
City Talent Profile Display
政策建议
Policy Recommendations

P30

专题研究 Special Series

专题一 硅谷人工智能人才图鉴
Series 1 Silicon Valley AI Talent
Descriptive Analysis
专题二 国际人才流动新思考
Series 2 New Thinking About The
International Talent Flow
专题三 读懂北京独角兽
Series 3 Understanding Beijing
Unicorns

P42

共同关注 Focuses

P44

附录 Appendix

前言

2021年全球经济处于恢复发展期,也是新技术创新的重要“窗口期”。吸引留住人才、避免人才流失,就抓住了创新驱动发展的“牛鼻子”。面对创新人才需求与日俱增,人才流失成为全球城市发展的共同挑战,充足的创新人才储备深受城市管理者广泛关注,他们开始重视人才体验感、归属感的提升,关注人才在城市的获得感和满足感,角色定位逐渐从管理者向服务者转变,给予人才更多关怀成为城市人才工作的新风向。

黏性指数作为一个可以直观、真实获取城市人才发展生态的评价指数,立足于吸引人才客观要素和人才生活体验,着眼于更好服务人才,有利于发现全球城市人才生态的优势与短板,契合城市管理者人才工作理念变革需求。

2021全球城市人才黏性指数报告新增20个标杆城市,客观评估了全球50个城市吸引留住人才的能力。指标体系方面,主要围绕人才黏性内涵进行设计,对上一版指标体系进行微调。指标体系的全面性和连续性有助于我们对人才黏性定位有更加清晰的认识。我们也期望涌入各个城市人才及相关各方深度参与报告研究,提供与感知体验相关的数据。

我们希望报告可以帮助城市管理者认清人才吸纳留存的薄弱环节,明确未来城市建设目标、更新人才工作理念,实现城市中各类人才活力迸发的共同愿景。

01 | 城市人才黏性

The City Talent Retention

■ 城市人才黏性界定

城市人才黏性就是指一个城市对人才的吸引能力,反映了人才与城市的密切程度。一个城市人才黏性强,说明人才对城市有认同感、依赖感,人才在这个城市工作和生活就很有获得感、成就感,也说明这个城市给人才带来了安全感、归属感。

■ 城市人才黏性内涵

城市人才黏性有两个特征:

- 一是城市具有内部吸附力,本地人才愿意继续留在这个城市安居乐业。
- 二是城市具有外部磁吸力,能吸引大量人才来到城市干事创业。

城市人才黏性产生,主要源于三方面要素积累:

第一,城市的创新氛围,城市经济增长主要依赖于高研发投入条件下,诞生出一批独角兽等科技创新企业,由其催生的新技术、新场景、新模式、新产业形成的财富积累。

第二,城市软硬件配套设施的聚合效应,包括文化资源、医疗保障以及生态环境等。

第三,居民对城市生活的感知和评判,包括城市公共安全、住房负担、出行便利度以及生活成本等。

报告以城市经济环境、创新潜能、文化开放、生态环境、社会福利及公共生活等作为人才黏性构成的客观影响因素。人才黏性指数可以直观、真实地获取城市人才生态情况,具有两方面优势:一方面,更容易发掘城市人才生态优势与短板,城市管理者可根据报告评价结果进行有针对性的政策布局,对人才工作具有借鉴作用。另一方面,有利于实现城市人才工作理念更新和立场转变,更多体现城市对人才的关怀,加快城市管理者向城市服务者角色转变。



02 | 指标体系与标杆城市

Index System & Benchmark Cities

报告根据城市人才黏性内涵,从经济基础、创新潜能、文化开放、生态健康、社会福利、公共生活等六方面设置一级指标,每个一级指标下设有若干二级指标,构成一套评价城市人才黏性的指标体系。为保证连续性,与2020指标体系相比,一级指标保持不变,对部分二级指标进行调整。具体为:将原经济基础源动力下经济可持续性替换为劳动生产率;原文化开放凝聚力下教育投入力度纳入社会福利续航力,并增设城市连通性;社会福利续航力下新增月收入水平、保险密度两个指标;原公共生活承受力下租赁负担和购房指数合并为住房负担。

■ 一级指标

报告评价维度逻辑结构如图2-1所示,使用经济基础源动力、创新潜能驱动力、文化开放凝聚力、生态健康吸纳力、社会福利续航力、公共生活承受力六个一级指标,对全球50个城市的人才黏性表现进行全面评价。



图2-1 城市人才黏性评价维度

■ 二级指标

在六个一级指标下,共设有17个二级指标,构成了一套评价城市人才黏性的指标体系,具体通过二级指标进行量化测度。指标体系及数据来源见表2-1。

表2-1 城市人才黏性指标体系及数据来源

一级指标	二级指标	指标含义	指标属性	数据来源
经济基础源动力	VIIRS夜间灯光指数	反映城市繁荣程度	+	NPP-VIIRS卫星夜间灯光数据
	劳动生产率	反映城市未来经济活力	+	城市统计公告
创新潜能驱动力	研发投入强度	反映城市科技研发实力	+	城市统计公告
	独角兽企业数目	反映城市科技创新潜能	+	CBInsights等独角兽榜单
文化开放凝聚力	城市连通性	反映城市国际化程度	+	Varifight
	外籍人口比重	反映城市人才国际化程度	+	NYC Global City Data
	留学生规模	反映城市开放程度	+	World Cities Culture Forum
生态健康吸纳力	气候指数	反映城市气候宜居情况	+	Numbeo 数据库
	污染指数	反映城市环境质量	-	Numbeo 数据库
社会福利续航力	月收入水平	反映城市居民收入水平	+	Numbeo 数据库
	教育投入力度	反映城市教育水平	+	各地财政部门预算公告
	医师密度	反映城市医疗水平	+	城市劳动力统计公告
	保险密度	反映城市保障水平	+	城市统计公告
公共生活承受力	住房负担	反映城市居民居住压力程度	-	Numbeo 数据库
	生活成本指数	反映城市居民衣食住行等生活压力	+	Numbeo 数据库
	通勤指数	反映城市居民通勤时间成本	-	Numbeo 数据库
	公共安全指数	反映城市治安水平	+	Numbeo 数据库

■ 指标解释

经济基础源动力

■ VIIRS夜间灯光数据

人才流动与城市经济繁荣程度高度正相关,城市越繁荣,吸引人才能力就越强。为综合反映城市经济水平,采用夜间灯光数据作为经济发展程度的代理变量,作为当地经济规模的重要衡量指标。

■ 劳动生产率

城市创造经济增长的实力,可持续吸引优质人才流入和聚集。劳动生产率与经济水平具有强相关性,劳动生产率越高,人才乘数发挥效用越大,有利于拉动经济增长。

创新潜能驱动力

■ 研发投入强度

一个城市科技发展水平是吸引人才的重要指标。研发投入强度越大,说明人才的创新创造活动可以获取更多资金支持,标志城市科技创新活力强。

■ 独角兽企业数目

独角兽企业是指创立时间较短(通常不超过10年)、市场估值超过10亿美元的企业。一个城市独角兽企业数量多寡,能够反映区域人才的创新潜能。独角兽企业数目越多,表明创新型人才集聚度越高,创业环境越活跃。使用这一指标来反映城市的创新潜能。

文化开放凝聚力

■ 城市连通性

城市连通性与国际化程度高度相关。城市连通性越强,表明城市与全球其他城市联系程度越高,跨境贸易、人员流动自由度更高,人才来到城市求学、工作或生活便利度就越高。城市连通性采用国际航线数量及连通城市数量加权计算。

■ 外籍人口比重

建设国际化大都市,核心在于打造世界一流的国际化人才聚集地。外籍人口占当地常住人口比重,集中体现了所在城市的国际化程度,是反映城市人才黏性的重要指标。

■ 留学生规模

留学生数量可以反映一个城市的人才开放程度,是衡量国际化人才队伍储备的有力指标。留学生规模扩大,表明该城市对国际人才吸引力不断提升。

生态健康吸纳力

■ 污染指数

城市生态品质与人才体验密切相关。健康的城市生态,能够为人才工作生活提供良好的环境,吸引更多人才流入。污染指数是反映城市生态质量的重要指标。污染指数越高,表示吸引人才的阻力越大。

■ 气候指数

气候指数,反映城市气候宜居水平。良好的气候条件,可以吸引更多人才涌入,形成集聚效应。

社会福利续航力

■ 月收入水平

收入水平是用来衡量居民生活水平最为直接的物质指标,也是众多人才考虑进入城市的重要因素,特别是大城市,月收入标准直接关系到人才物质财富积累。

■ 教育投入力度

公共教育投入力度,体现了城市管理者对教育重视程度,能够呈现城市培育人才、科研成果转化等支持强度。我们使用教育投入力度,即公共教育经费支出占财政支出比例这一指标来反映。

■ 医师密度

医师密度是社会福利水平的重要构成要素,是衡量城市医疗水平的重要指标,体现了城市软实力。一个城市具有合理的医师密度,才能够为人才提供较好的公共医疗服务。

■ 保险密度

保险密度反映地区保险业发展水平,使用人均保险费用收入来计算。在保险业资源集聚区域,人才健康及财产将获得更充足的保障。保险密度越高,说明城市综合保险服务功能越发达,人才获取所需保险保障的可能性越大,对人才的吸引力也就越强。

公共生活承受力

■ 住房负担

过高的租赁及购房价格,会直接增加城市人才居住成本,进而影响城市对人才的吸引力。使用住房负担指标作为衡量人才在城市租房、买房的压力程度。住房负担越小,表示人才在“住”方面的压力越小,对城市的好感度越高。

■ 生活成本指数

较低的生活成本与较高的生活满足感是密切相关的。生活成本指数,涵盖城市生活中人才在“吃”“穿”“用”等日常消费,成为影响人才集聚的重要因素。

■ 通勤指数

城市的通勤时间、通勤费用以及公共交通设施的便利化程度,在一定程度上影响人才的舒适感与幸福感。采用通勤指数作为衡量城市居民在“行”方面的便利度。

■ 公共安全指数

城市公共安全水平,往往会影响人才在一个城市生活的安全感、稳定性,对人才留用与长期稳定发展具有重要影响。



■ 标杆城市

报告选择标杆城市主要基于如下标准:

一是国内外城市的代表性。为客观反映全球城市人才黏性的相对位置,主要选择美国、日本、新加坡、欧洲等国家或地区人才竞争力、经济实力、创新活力等方面排名靠前的国际城市及中国一线城市、新一线城市,以及其他部分地区的省会或副省级城市。

二是城市选择的延续性。在保留2020版报告30个标杆城市的基础上新增20个国际国内城市。

基于以上两方面,报告选取了全球50个城市作为评价对象,以期客观准确地反映全球各城市吸引、留住人才能力的相对位置。选取的标杆城市清单如表2-2,包括国内23个城市,国外27个城市^①。

^① 全球化与世界城市研究(GaWC)的研究将城市划分为Alpha、Beta、Gamma、Sufficiency等级,其中Alpha++表示融合性最强且高度一体化的城市,Alpha+仅次于Alpha++的城市,大部分能够满足亚太地区的先进服务需求。Alpha & Alpha-表示重要的世界城市,将知名经济区域连接至世界。Beta城市在自身地区与世界经济联系上发挥作用。Gamma城市仅仅将很小的区域连接到世界经济中。Sufficiency城市还没有踏入世界城市门槛,但能提供充足自给服务。

表2-2 城市人才黏性评价标杆城市

序号	城市	城市等级	国家或地区	序号	城市	城市等级	国家或地区
1	北京	Alpha +	中国	26	洛杉矶	Alpha	美国
2	上海	Alpha +	中国	27	芝加哥	Alpha	美国
3	广州	Alpha-	中国	28	旧金山	Alpha-	美国
4	深圳	Alpha-	中国	29	华盛顿	Beta+	美国
5	成都	Beta+	中国	30	多伦多	Alpha	加拿大
6	杭州	Beta	中国	31	悉尼	Alpha	澳大利亚
7	南京	Beta	中国	32	新加坡	Alpha +	新加坡
8	重庆	Beta	中国	33	东京	Alpha +	日本
9	天津	Beta	中国	34	首尔	Alpha-	韩国
10	武汉	Beta-	中国	35	莫斯科	Alpha	俄罗斯
11	厦门	Beta-	中国	36	巴黎	Alpha +	法国
12	沈阳	Beta-	中国	37	法兰克福	Alpha	德国
13	西安	Beta-	中国	38	柏林	Beta+	德国
14	济南	Beta-	中国	39	斯德哥尔摩	Alpha-	瑞典
15	郑州	Beta-	中国	40	阿姆斯特丹	Alpha	荷兰
16	长沙	Beta-	中国	41	米兰	Alpha	意大利
17	合肥	Gamma+	中国	42	马德里	Alpha	西班牙
18	青岛	Gamma+	中国	43	巴塞罗那	Beta+	西班牙
19	海口	Gamma	中国	44	布鲁塞尔	Alpha	比利时
20	哈尔滨	Gamma-	中国	45	赫尔辛基	Beta	芬兰
21	长春	Sufficiency	中国	46	苏黎世	Alpha	瑞士
22	石家庄	Sufficiency	中国	47	维也纳	Alpha-	奥地利
23	香港	Alpha +	中国	48	哥本哈根	Beta+	丹麦
24	伦敦	Alpha ++	英国	49	奥斯陆	Beta	挪威
25	纽约	Alpha ++	美国	50	圣保罗	Alpha	巴西

03 | 全球城市人才黏性榜单分析 Global City Talent Retention Ranking Analysis

■ 全球城市人才黏性指数总分排名

全球50个城市人才黏性指数总分排名详见表3-1。



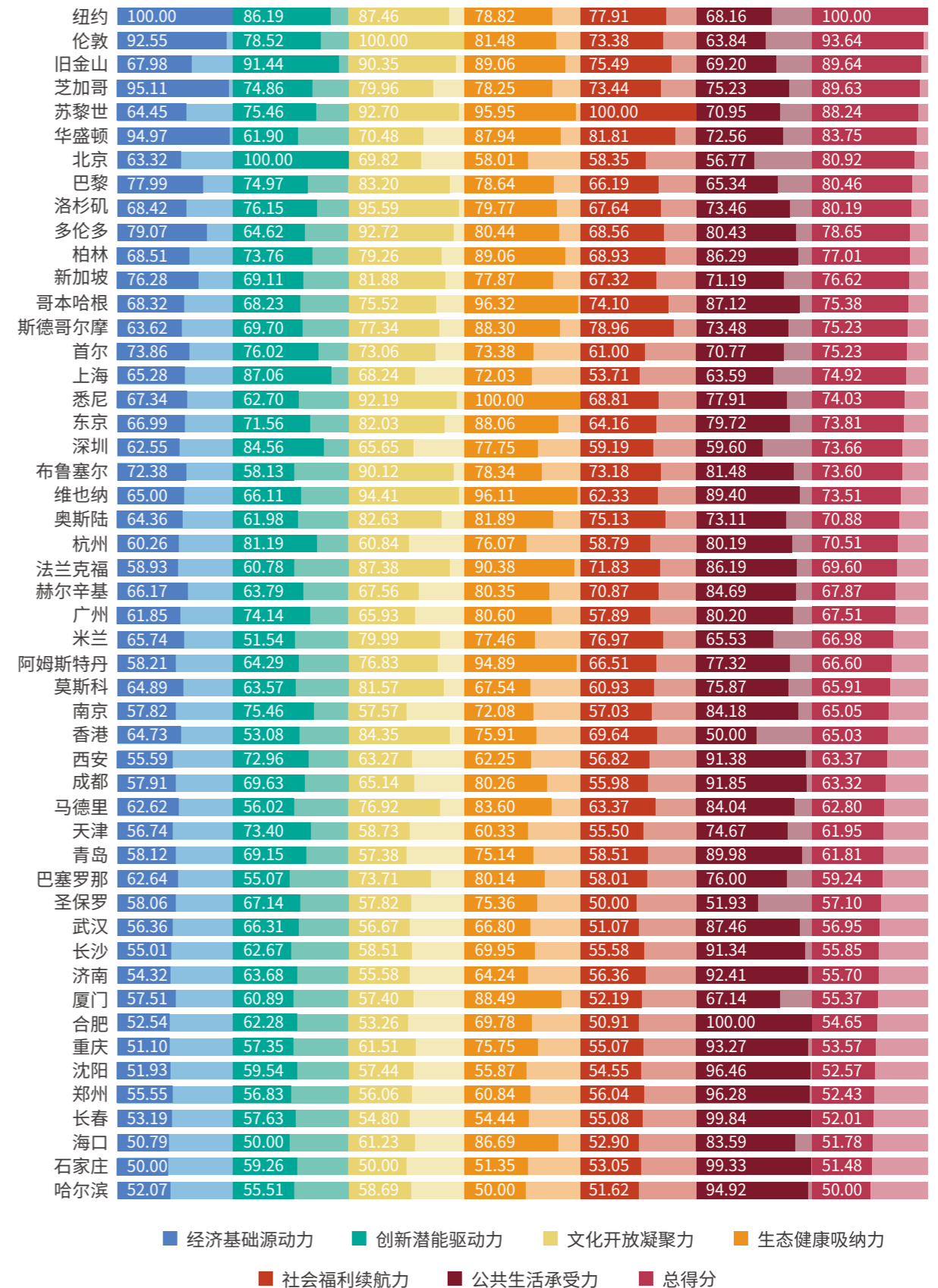
从50个全球城市的人才黏性总体排名看，中国城市与其他城市人才黏性综合指数整体差距较大，外国城市整体水平偏中上水准，除北京、上海外，中国其他城市排名靠后。全球排名中，纽约占据榜首(100.00)，伦敦、旧金山、芝加哥、苏黎世等国际一流城市排名紧随其后，人才黏性指数分别为93.64、89.64、89.63和88.24。中国城市人才黏性指数中，北京得分为80.92，位列全球第7，总得分较为靠前；上海得分为74.92，位列全球第16；深圳紧随其后，得分为73.66，位列全球第19。此外，杭州、广州、南京等城市排名进入前30。

表3-1 全球50个城市人才黏性指数榜单

城市	排名	综合得分	国家	城市	排名	综合得分	国家
纽约	1	100.00	美国	广州	26	67.51	中国
伦敦	2	93.64	英国	米兰	27	66.98	意大利
旧金山	3	89.64	美国	阿姆斯特丹	28	66.60	荷兰
芝加哥	4	89.63	美国	莫斯科	29	65.91	俄罗斯
苏黎世	5	88.24	瑞士	南京	30	65.05	中国
华盛顿	6	83.75	美国	香港	31	65.03	中国
北京	7	80.92	中国	西安	32	63.37	中国
巴黎	8	80.46	法国	成都	33	63.32	中国
洛杉矶	9	80.19	美国	马德里	34	62.80	西班牙
多伦多	10	78.65	加拿大	天津	35	61.95	中国
柏林	11	77.01	德国	青岛	36	61.81	中国
新加坡	12	76.62	新加坡	巴塞罗那	37	59.24	西班牙
哥本哈根	13	75.38	丹麦	圣保罗	38	57.10	巴西
斯德哥尔摩	14	75.23	瑞典	武汉	39	56.95	中国
首尔	15	75.23	韩国	长沙	40	55.85	中国
上海	16	74.92	中国	济南	41	55.70	中国
悉尼	17	74.03	澳大利亚	厦门	42	55.37	中国
东京	18	73.81	日本	合肥	43	54.65	中国
深圳	19	73.66	中国	重庆	44	53.57	中国
布鲁塞尔	20	73.60	比利时	沈阳	45	52.57	中国
维也纳	21	73.51	奥地利	郑州	46	52.43	中国
奥斯陆	22	70.88	挪威	长春	47	52.01	中国
杭州	23	70.51	中国	海口	48	51.78	中国
法兰克福	24	69.60	德国	石家庄	49	51.48	中国
赫尔辛基	25	67.87	芬兰	哈尔滨	50	50.00	中国

为更清晰地展示50个标杆城市的排名以及在6个维度上的得分,我们绘制了累计条形图,详见图3-1。

图3-1 全球50个城市人才黏性维度得分



全球50个城市人才黏性指数分布见图3-2,对总分排名前10的城市展示了6个维度的排名表现雷达图,按照顺时针顺序,依次表示经济基础源动力、创新潜能驱动力、文化开放凝聚力、生态健康吸纳力、社会福利续航力、公共生活承受力的全球排名。整体看,纽约和伦敦处于榜单头部位置,美国和欧洲分别有5个和3个城市进入榜单前10,中国城市中北京是唯一进入前十的城市,排名第7。

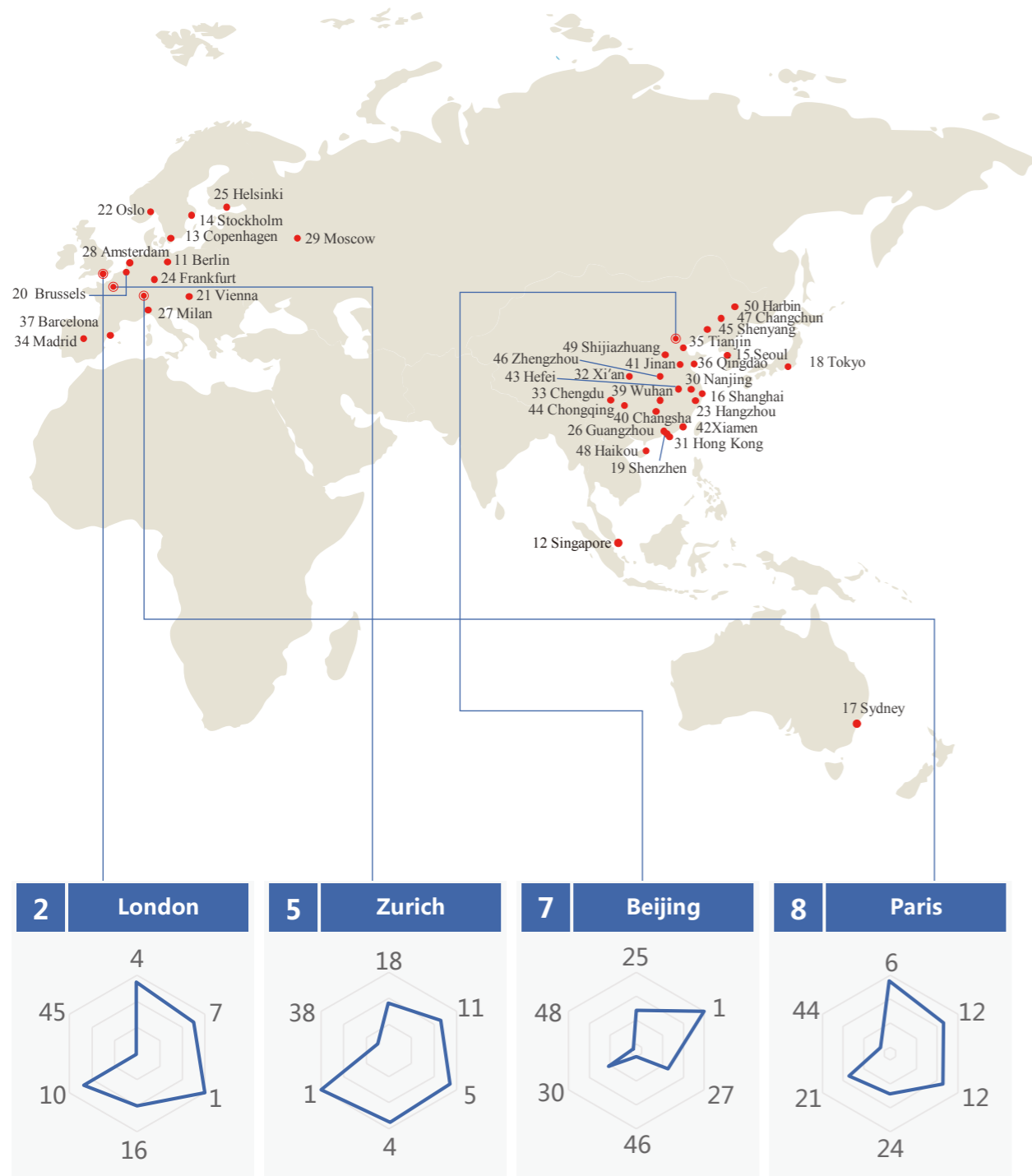


图3-2-1 人才黏性全球城市分布

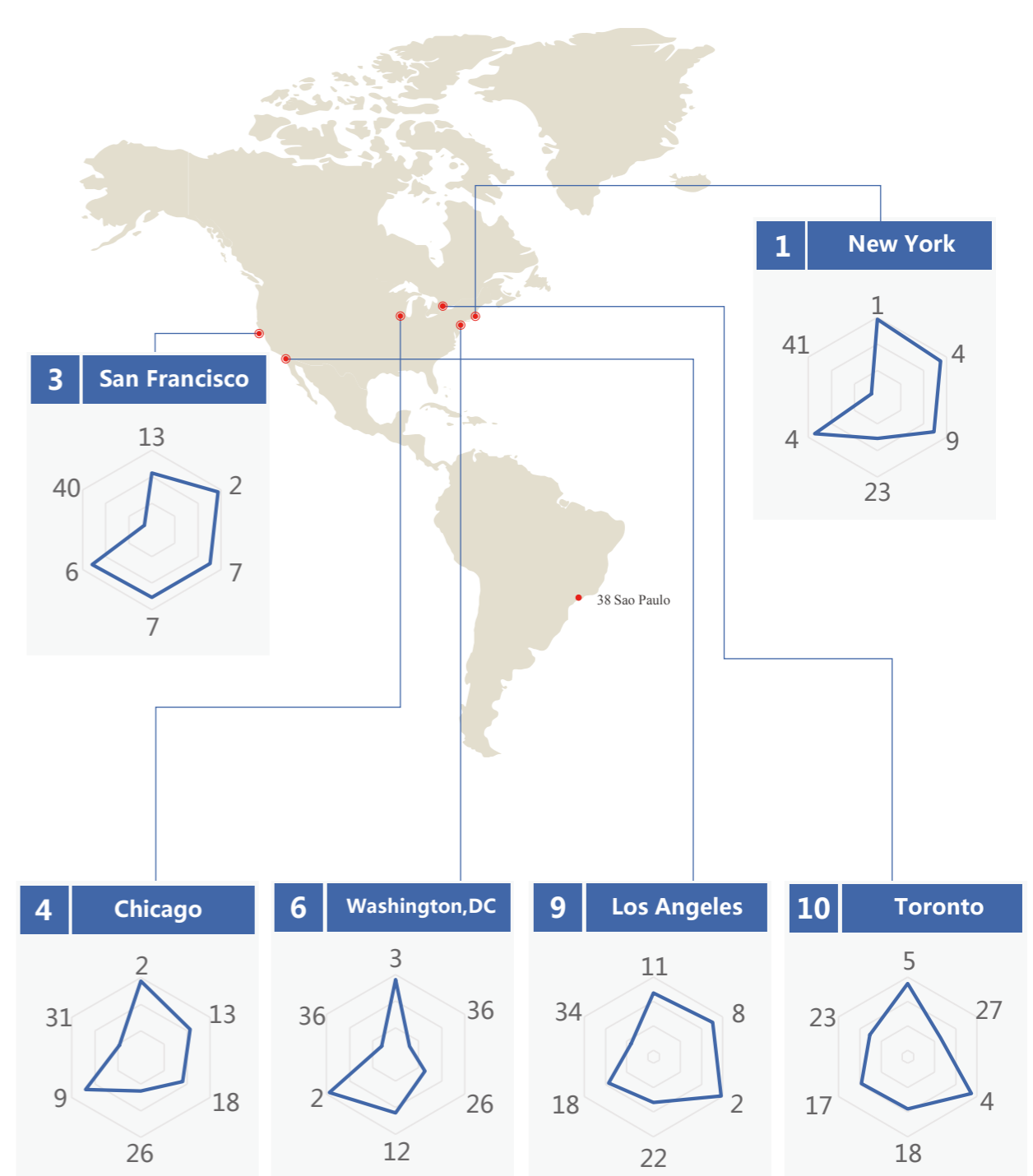
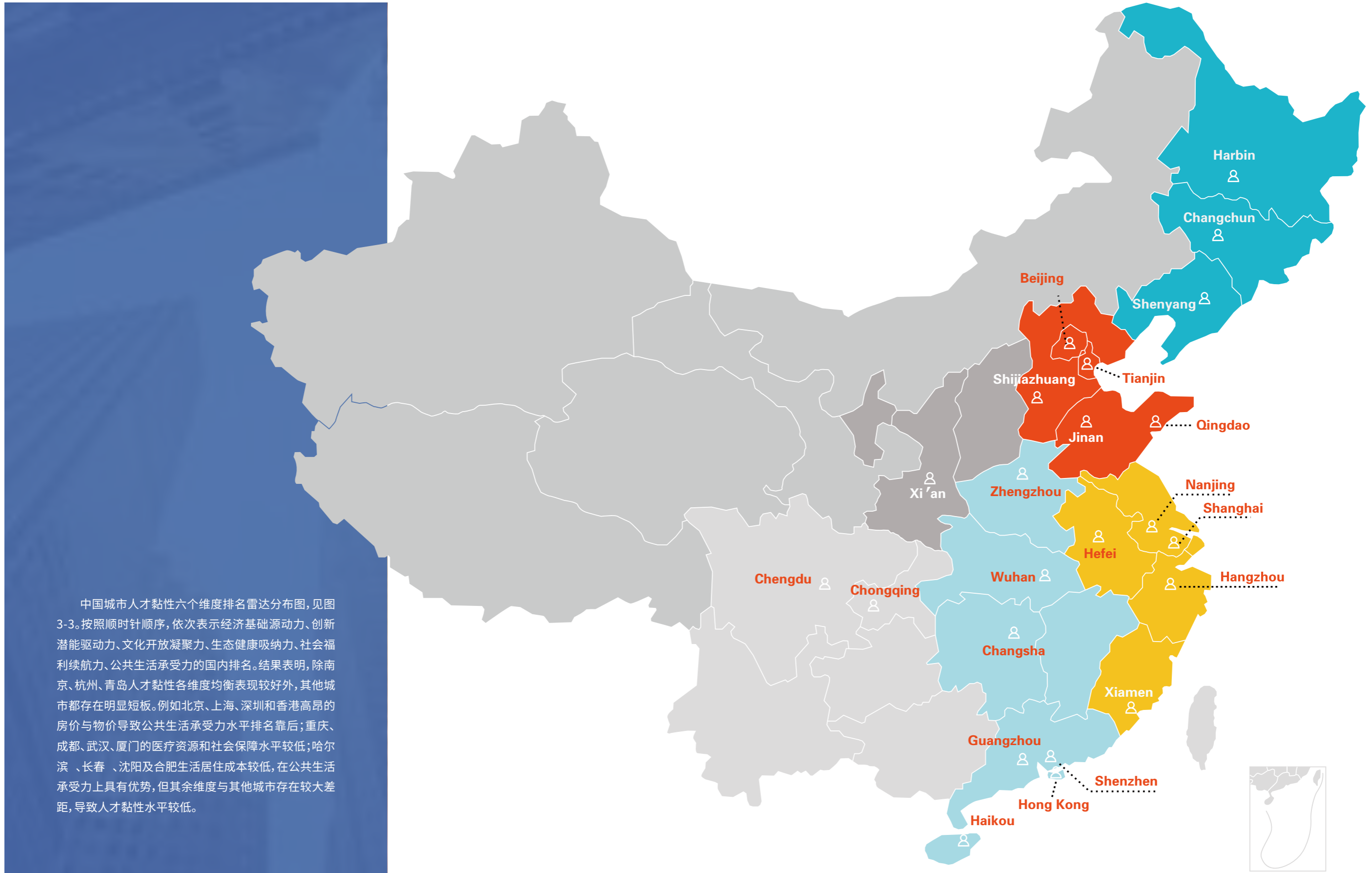
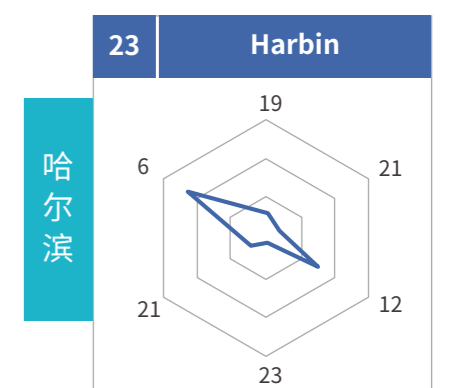
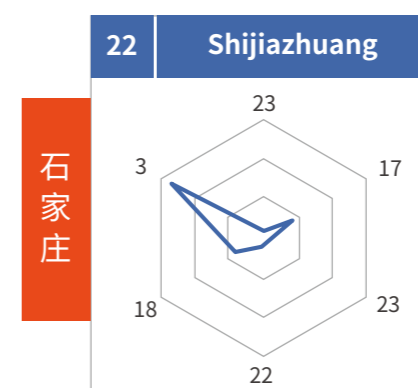
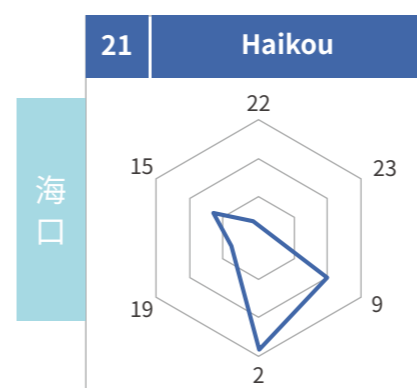
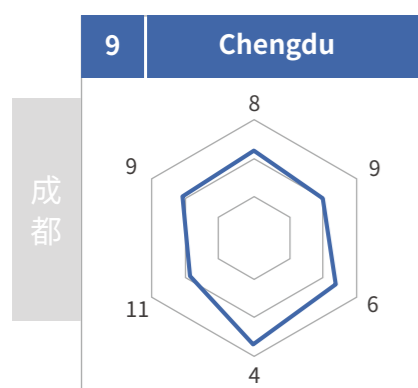
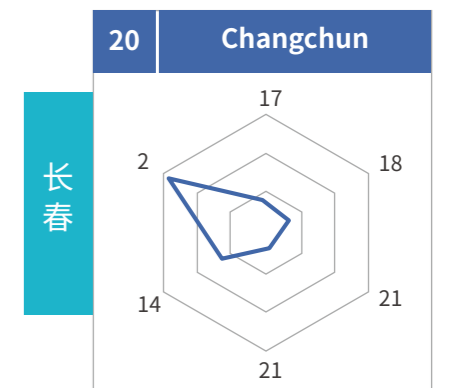
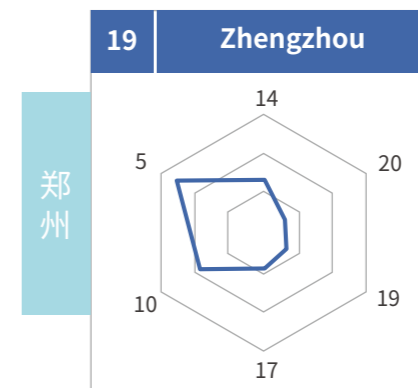
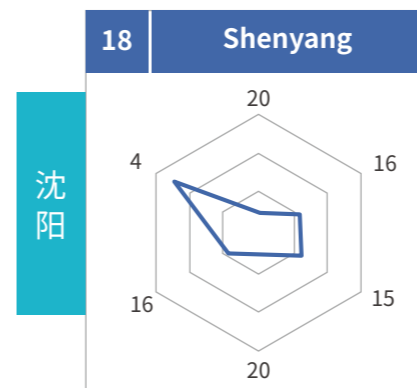
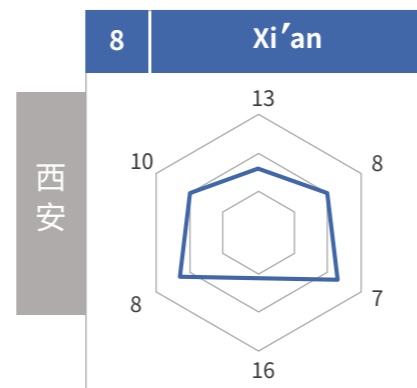
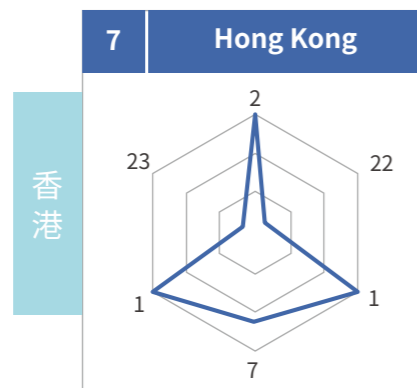
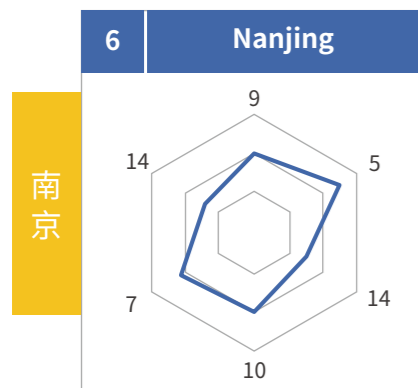
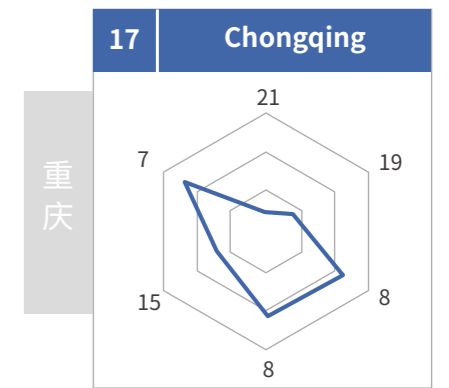
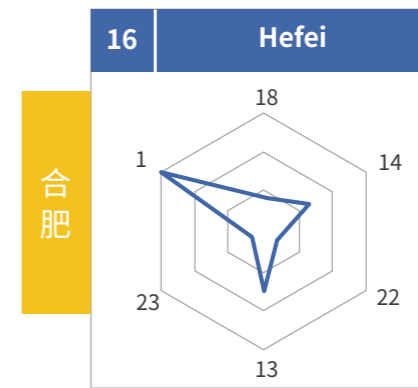
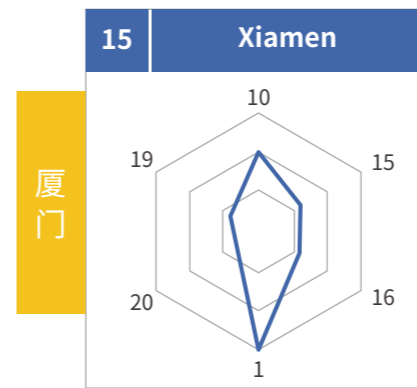
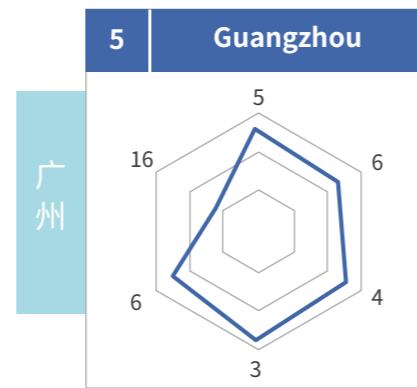
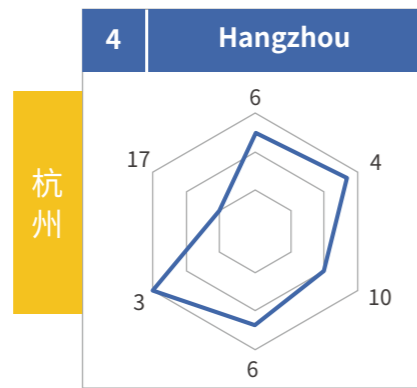
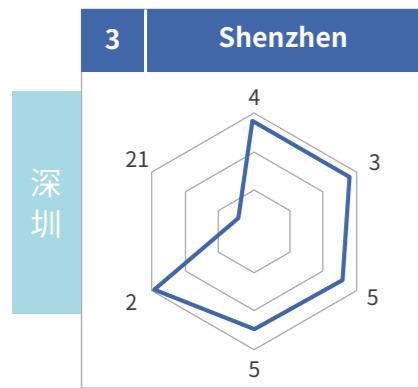
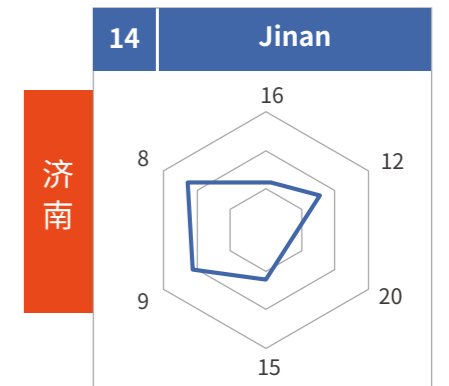
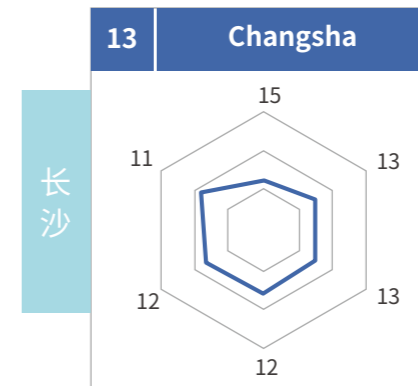
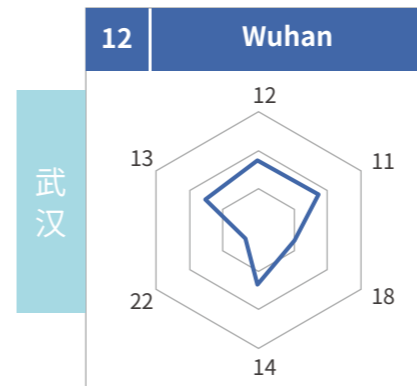
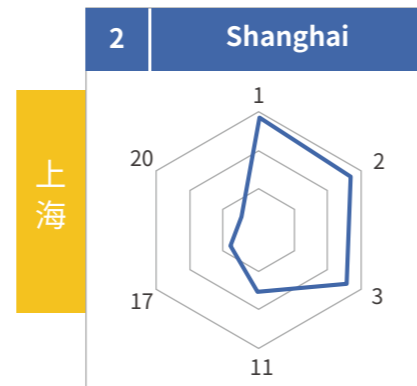
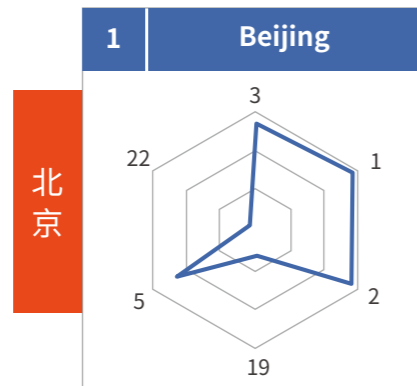
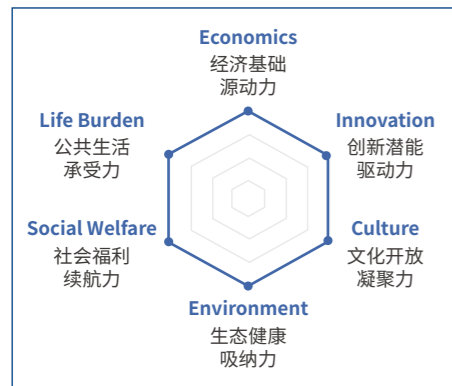


图3-2-2 人才黏性全球城市分布



中国城市人才黏性六个维度排名雷达分布图,见图3-3。按照顺时针顺序,依次表示经济基础源动力、创新潜能驱动力、文化开放凝聚力、生态健康吸纳力、社会福利续航力、公共生活承受力的国内排名。结果表明,除南京、杭州、青岛人才黏性各维度均衡表现较好外,其他城市都存在明显短板。例如北京、上海、深圳和香港高昂的房价与物价导致公共生活承受力水平排名靠后;重庆、成都、武汉、厦门的医疗资源和社会保障水平较低;哈尔滨、长春、沈阳及合肥生活居住成本较低,在公共生活承受力上具有优势,但其余维度与其他城市存在较大差距,导致人才黏性水平较低。

图3-3 国内城市雷达图



人才黏性指数维度分析

报告对六个维度得分排在前十的城市分别作分析,并对北京在各维度上的情况进行解析。

1.经济基础源动力排名情况

经济基础源动力得分及排名情况详见图3-4。该维度包含 VIIRS夜间灯光数据、劳动生产率两个二级指标。经济基础源动力得分位于第一梯队的城市依次为纽约(100.00)、芝加哥(95.11)、华盛顿(94.97)及伦敦(92.55),与80分以下的第二梯队城市相比,领先优势较大。榜单前十包含8个欧美城市及亚洲的新加坡和首尔。北京的经济基础源动力得分为63.32,排第25位,落后综合排名位次(第7)。整体而言,经济基础源动力得分与人才黏性表现相匹配,是人才黏性综合得分的重要驱动因素。

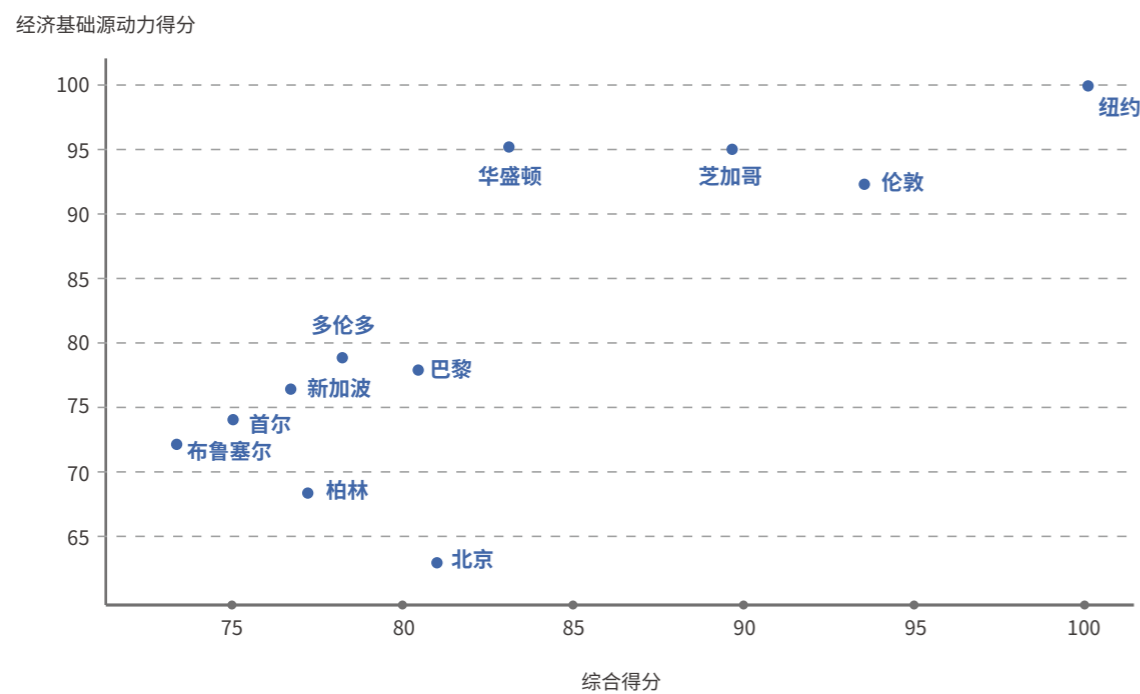


图3-4 经济基础源动力:国外城市 vs 北京

2.创新潜能驱动力排名情况

创新潜能驱动力得分及排名情况详见图 3-5。该维度包含研发投入强度和独角兽企业数目两个二级指标。北京凭借全球最高的研发投入强度和独角兽企业集聚优势,位居创新潜能驱动力榜首,与第二名旧金山(91.44)拉开差距,表明北京在激发人才创新活力上存在明显优势,长期以来北京始终坚持创新在首都现代化建设全局中的核心地位,不断加大科技研发投入。除北京外,还有5个中国城市登上前十榜单,上海(87.06)位列第3,深圳(84.56)和杭州(81.19)分别位居第5、第6,南京(75.46)处在第10位。尽管中国城市综合得分上与纽约、伦敦、旧金山和首尔等城市存在差距,但创新潜能这一维度表现突出。不难看出,对于处在快速发展阶段的中国城市,创新潜能驱动力对人才黏性有很强的促进作用。

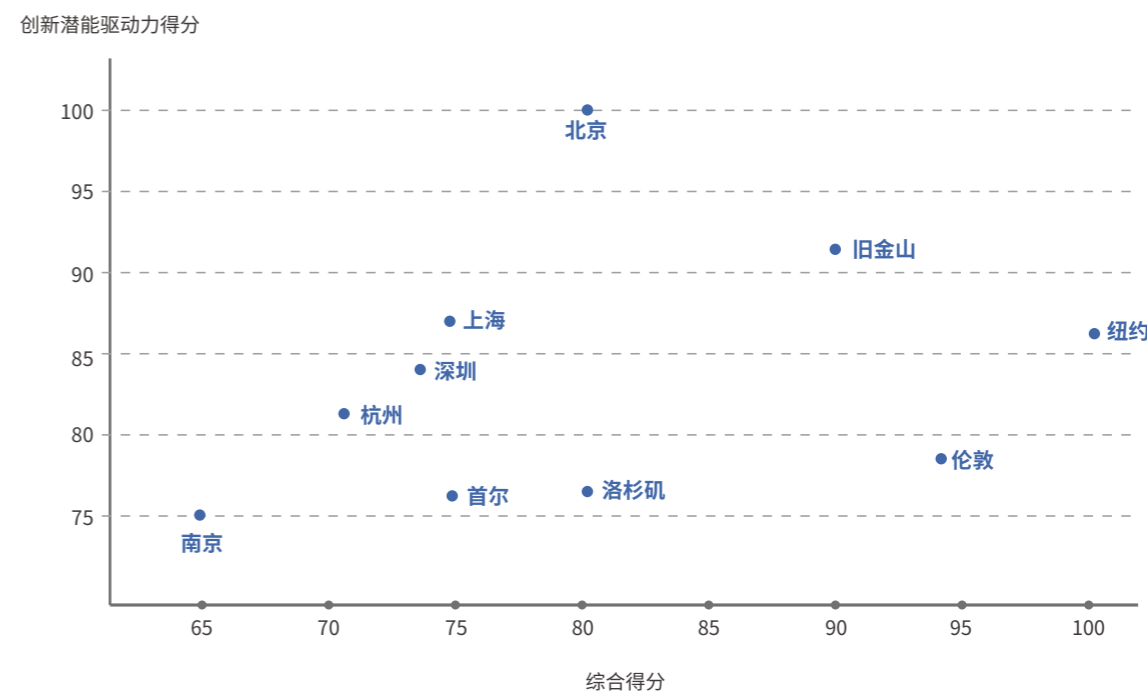


图3-5 创新潜能驱动力:国外城市 vs 北京

3.文化开放凝聚力排名情况

文化开放凝聚力得分及排名情况详见图3-6。该维度涵盖外籍人口比重、留学生规模和城市连通性三个二级指标。伦敦作为欧洲历史上最悠久的文化、经济中心之一，一贯以包容开放的态度，吸引众多优秀国际留学生前往学习和工作，其中，外籍人口比例占35%，留学生比例为31.3%，这两项指标均位居榜单首位。排名第2、第3、第4位的城市分别是洛杉矶(95.59)、维也纳(94.41)和苏黎世(92.70)。北京文化开放凝聚力得分为69.82，排名第27，在中国城市中落后于香港(84.35)。可以看出，文化开放凝聚力得分与人才黏性总体上呈正向关联态势。

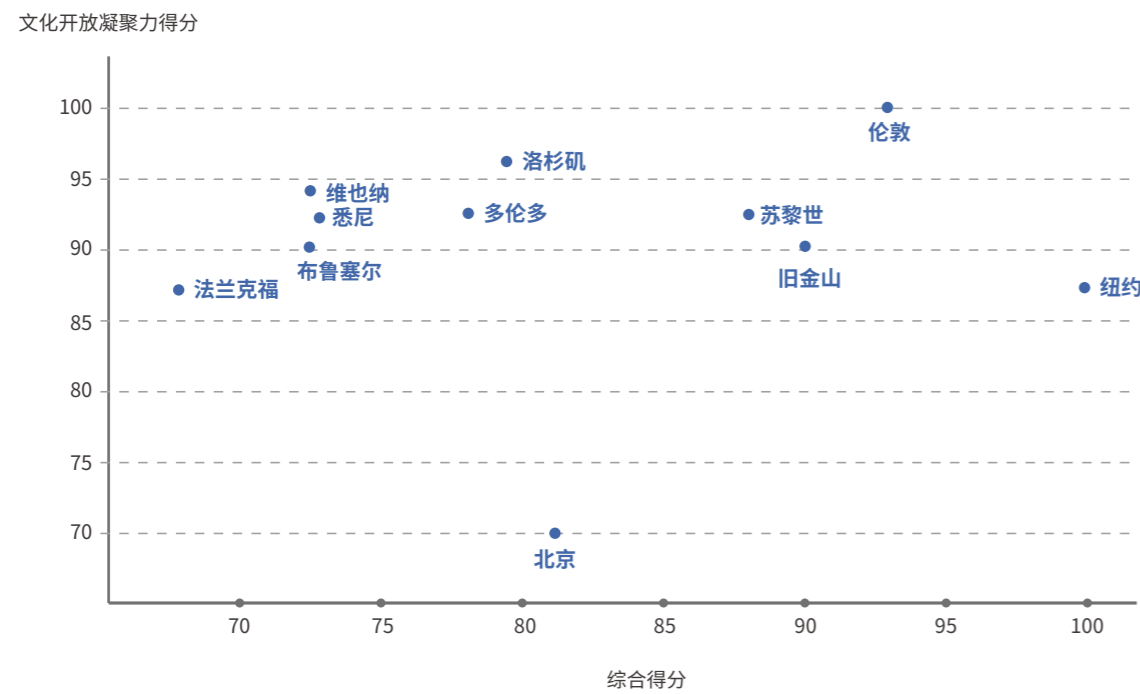


图3-6 文化开放凝聚力:国外城市 vs 北京

4.生态健康吸纳力排名情况

生态健康吸纳力得分及排名情况如图3-7所示。该维度涵盖了污染指数和气候指数两个二级指标。需注意的是，气候指数按四季温度变化小、雨水阳光充沛作为高分标准，故得分较高的城市间有相似的地理环境特征。从全球城市看，悉尼凭借其四季宜人的气候和优美宜居的环境位居首位，哥本哈根(96.32)、维也纳(96.11)、苏黎世(95.95)紧随其后。排名前10多为欧洲城市，中国南方城市例如厦门(88.49)、海口(86.69)分别位列第9、第13。北京(55.13)因气候方面劣势与头部城市差距较大。整体看，生态健康吸纳力的优势对人才黏性得分起到较强驱动作用。

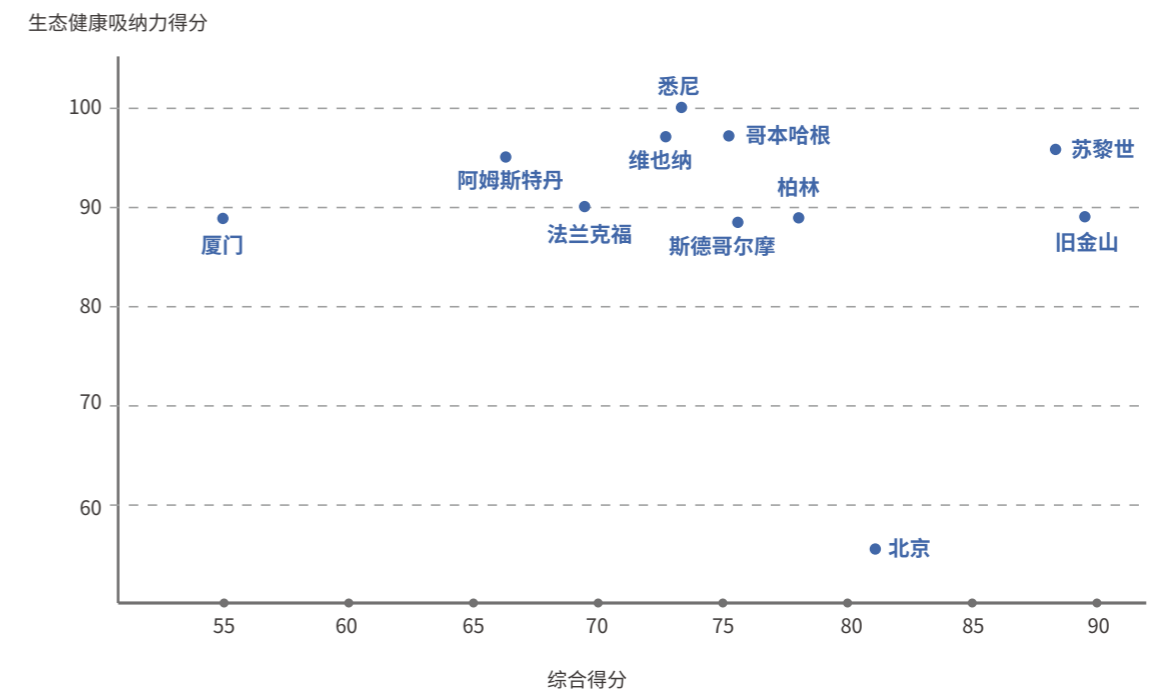


图3-7 生态健康吸纳力:国外城市 vs 北京

5. 社会福利续航力排名情况

社会福利续航力得分及排名情况详见图3-8。该维度涵盖月收入水平、医师密度、教育支出和保险密度四个二级指标。苏黎世凭借享誉世界的高社会福利水平在所有城市中一枝独秀，远超华盛顿(81.81)、斯德哥尔摩(78.96)、纽约(77.91)等第二梯队城市。北京得分为58.35，排名第30，落后综合得分排名(第7)。不难看出，北京在社会福利表现上仍有较大提空间。

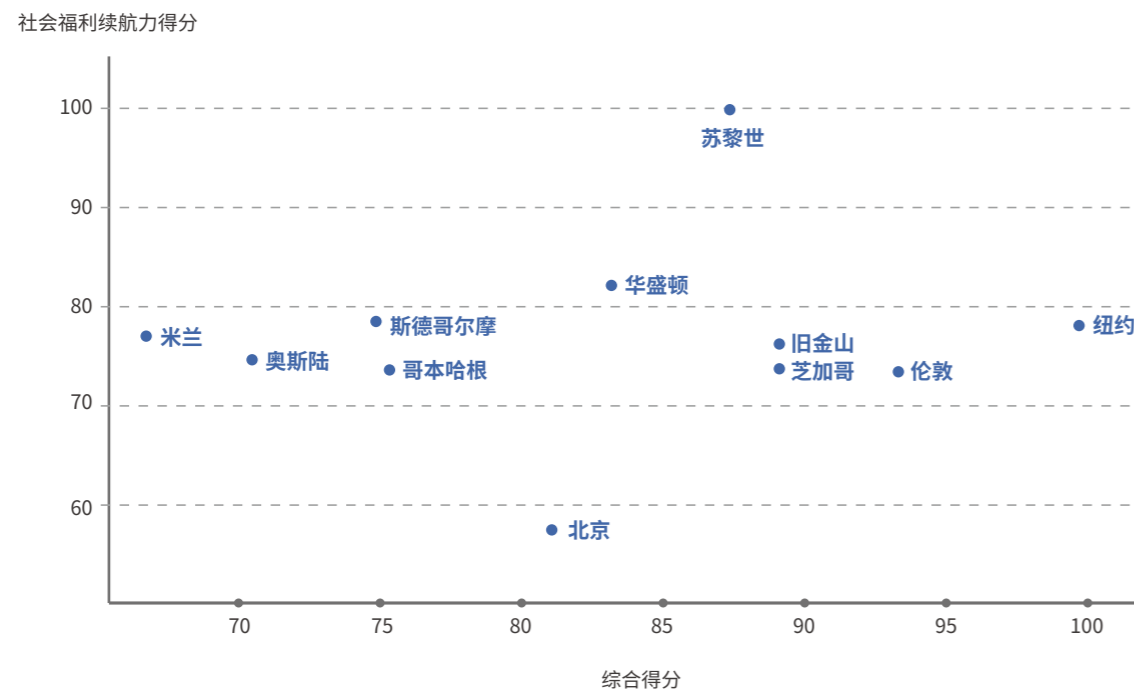


图3-8 社会福利续航力:国外城市 vs 北京

6. 公共生活承受力排名情况

公共生活承受力得分及排名情况见图3-9。该维度是衡量人才黏性程度的关键组成部分，包含生活成本、居住成本、通勤指数、公共安全指数四个二级指标。国外城市排名中，维也纳(89.40)跻身首位，哥本哈根(87.12)、柏林(86.29)、法兰克福(86.19)位列其后，前十城市得分较为集中。北京公共生活承受力得分仅为56.77，居住成本和通勤指标是该维度的“短板”，尽管公共生活承受力表现较弱是综合得分前十城市的共性问题，但北京这一维度排名第48，掣肘综合得分进一步提升。

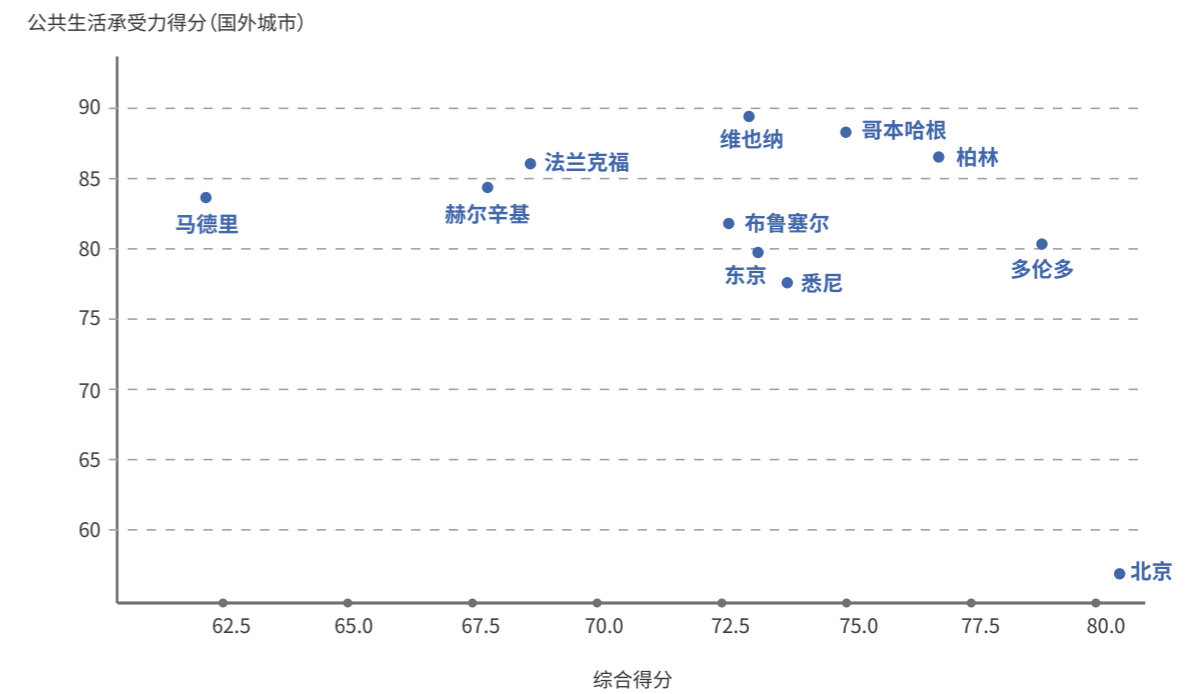


图3-9 公共生活承受力:国外城市 vs 北京



另外,考虑到众多中国城市在公共生活承受力维度上得分较高,表现突出,而北京公共生活承受力得分表现落后,报告将中国城市这一维度单独进行比较分析。

国内排名中,合肥(100.00)以低廉的生活成本和便利的通勤条件位居全球第1,紧随其后的是长春(99.84)、石家庄(99.33)、沈阳(96.46)等城市。总体看,公共生活承受力表现突出的国内城市,其他维度上表现一般,导致综合得分排名靠后。

公共生活承受力得分(国内城市)

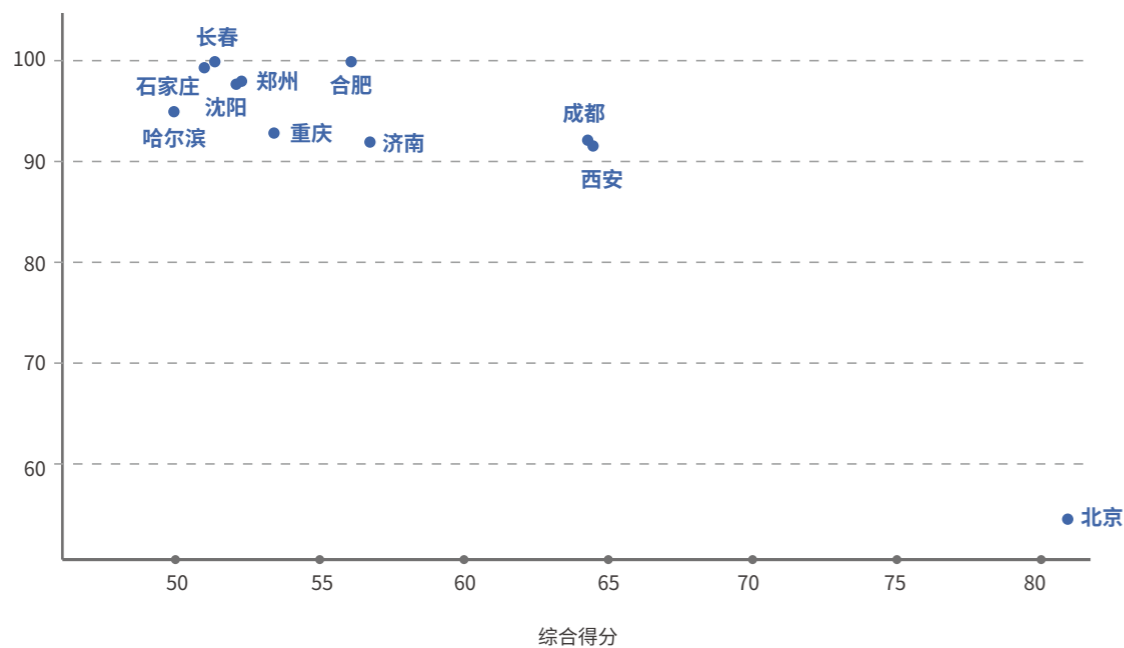


图3-10 公共生活承受力:国内城市 vs 北京

04 | 北京城市人才名片 Beijing City Talent Profile

■ 城市人才名片展示

报告根据6个维度、17个二级指标全球及中国国内排名,结合北京雷达图表现,制作了北京城市人才名片(图4-1)。

图4-1 北京城市人才名片



北京在全球50个城市中综合得分排第7,较去年提升1个位次,在国内连续两年位居第一。

经济基础源动力

全球排名 25
63.32 国内排名 3

北京在VIIRS 夜间灯光和劳动生产率两个二级指标表现位于中游水平,全球排名分别为第24、第29,表明北京在经济实力上与国际顶级城市存在一定差距。报告认为,经济发展水平是影响城市人才黏性的基础性指标,也是城市营商环境各项要素的集中反映。虽然北京市的GDP总量处于前十水准,但生产效率还有待进一步提升。

创新潜能驱动力

全球排名 1
100.00 国内排名 1

具体来看,北京以82家独角兽企业的数量在全部50个城市中独占鳌头,独角兽主要分布在人工智能、新零售、数字文娱、医疗健康等赛道,是聚集国内外高水平科学技术人才的重要平台。同时,近年来北京研发投入强度持续走高,2020年北京R&D经费占GDP比重为6.44%,居全球首位,高研发投入可以保障科技人才在从事研究和创新活动时获取更充足持续的资金支持,彰显了北京到2025年基本形成国际科技创新中心的战略定位。目前正在加快形成从战略科学家到领域顶尖人才以及青年人才为主体的创新人才梯队,着力打造国际领先的创新创业生态系统,充分激发人才创新活力。

文化开放凝聚力

全球排名 27
69.82 国内排名 2

其中,城市连通性位居全球第6。疫情前,大兴机场开始投入使用,首都国际机场日均国际航线数量达到407架次,国际旅客超过7.5万人次,连续13年荣获ACI机场服务质量奖项。可以预见,未来首都国际机场与大兴机场形成的具有国际水平的“双枢纽”格局,将为国际人才出行提供充足便利。然而,留学生规模(全球第29)与外籍人口比重(全球第32)排名仍然靠后。北京拥有独特的文化魅力和众多知名高校,鼓励高校与国际知名院校开展合作办学,设立高水平特色留学生项目,不断吸引优质留学生来京深造。此外,北京以适应国际人才需求为导向,正加快建设一流国际人才社区,着力打造一批类海外环境、有多元文化的特色区域,大力吸引高层次人才来京创新创业,可以预见未来北京人才国际化水平将得到一定提升。

生态健康吸纳力

全球排名 46
58.01 国内排名 19

气候指数国内第20,污染指数国内第18。优美的生态环境可以大幅提升人才对城市的体验感,加快人才交流频率。近年来,北京污染防治攻坚战成效显著,生态环境取得明显改善,森林覆盖率达到44.4%,细颗粒物浓度年均下降10%,城市污染防治经验被联合国环境署纳入“实践案例”。今年2月,北京发布《2021年污染防治攻坚战行动计划》,有序开展针对大气、水和土壤污染的专项优化行动。可以预见,城市生态环境质量有望持续改善,生态健康吸纳力指标进步空间较大,将成为提升首都人才黏性的重要抓手。

社会福利续航力

全球排名 30
58.35 国内排名 5

医师密度方面,北京每千人拥有近5位医师,全球排名第9,得益于北京丰富优质的医疗卫生资源。在新冠肺炎疫情联防联控过程中,由首都医护人员组成的专家团队始终奋战在一线,坚持常态化疫情防控,多次有效控制疫情传播,展现了出色的公共卫生应急管理能力和疫情防控的重要专业化力量。保险密度方面,北京位列全第26,国内第2。保险密度是社会福利水平的代表特征之一,可以提高城市居民获取财产和健康生活的概率。与国际相比,北京的保险行业起步较晚,但发展迅速,随着社会保障体系日趋完善,今年正式推出“北京普惠健康保”,每人每年保费195元的低门槛,享受最高保额300万元保障^①。在月收入水平、教育支出方面,北京处于中下游水准,而丰厚的薪资和优质教育资源是吸引人才的重要因素。事实上,北京一贯坚持教育优先发展战略,逐年增加教育投入。2021年8月“双减政策”的落地,充分表明北京夯实基础教育、重视素质教育的决心。

^①数据来源:北京市人民政府官网

公共生活承受力

全球排名 48
56.77 国内排名 22

公共生活承受力仍然是北京提升人才黏性的一大阻碍,主要原因在于租房及购房成本相对较高(居住成本全球排名第48),通勤时间过长(通勤指数全球排名第44)。报告认为,要改善北京的公共生活承受力,需要从提高薪酬待遇、降低居住成本、缩短通勤时间三方面入手。薪酬待遇方面,北京仍要在探索共同富裕上做文章,多渠道提高居民收入水平,进一步发挥第三次分配作用,扩大中等收入群体,丰厚的薪酬待遇可以一定程度上解决租赁负担、生活成本高问题,形成提升人才黏性强度的扎实基础。居住成本方面,北京已开始积极制定相关政策,包括适当收紧银行二手房贷款、打击遏制学区房炒作,增加人才公寓数量供给、提供更多人才公租房等,这一系列举措有望尽快稳定房价,降低租房成本。通勤时间方面,北京正加快打造高效便捷的轨道交通网络,2021年北京计划推进15条地铁线(段)项目工程,年底新增线路7条,有望进一步提升北京市民的通勤效率。

不难看出,创新潜能突出已成为北京城市人才黏性的核心竞争力,但住房成本居高不下仍是明显“短板”。此外,在附录中报告提供了全球50个城市的人才名片,全面展示了每个城市六个维度得分情况及二级指标的全球排名。

■ 政策建议

一是做精引才结构

把握数字经济发展趋势,不拘泥于国籍、性别、头衔等特征,靶向引进领域顶尖科学家,侧重引进电子工程、自动化、人工智能、算法等领域想干事、能干事、干成事的工程师中坚力量。普及技能教育,打破“万众创新”知识壁垒,提升全社会劳动生产率。

二是做强政产学研用

将创新创业者、中小企业对创新资源和系统化解决方案的需求与研究型大学、机构科研成果供给链接起来,释放科研成果效能,激发初创公司潜力,着力发挥政府采购、首台套等政策,优先采购中小企业创新产品和服务,并为企业推进前沿技术商业化提供示范应用场景。鼓励在校学生到创业公司实习,为企业引才引智提供“土壤”、培养力量。

三是做宽人才评价

成立人才举荐委员会,建立引进人才灵活认定办法,为北京精准引进急需紧缺人才提供专业化咨询。引导用人单位树立正确的选人用人观,不以“知名院校”等作为主要标准,综合考量人才现有能力和发展潜力,切实解决“人才高消费”难题。

四是做足政策保障

围绕精准引才、创业支持、生活保障等方面,加大政策服务体系纵深。“一企一策”加大中小企业融资支持、减税降费等政策“组合拳”力度,支持更多中小企业发展成“专精特新”小巨人企业及独角兽企业,科技产品创新创造策源地十步有芳草。“一人一策”跟踪服务引进全球高水平人才及团队,定期掌握海外高层次人才需求,对人才政策开展阶段性评估、动态化改进。

五是做细“后勤”服务

为了让人才心甘情愿留在城市,需高度关注人才公共生活的满意度,打造城市良好生态环境。统筹解决好人才住房问题,降低人才租赁、购房成本,为引进人才提供住房保障。优化城市轨道交通布局,推进实现“职住平衡”。生态环境方面,要将PM2.5浓度等客观指标与居民满意度结合起来开展综合评价,垃圾分类由政府督导向全民自觉参与有序过渡,社会治理由“接诉即办”向区域协同治理迈进,为人才打造和谐宜居的生活生态环境。

六是做实数字化转型

统筹建设引才招聘平台,依托动态化人才素质数字模型,实现人才猎聘数字化、精准化。打造海外人才信息服务平台,实现政策咨询准确及时推送、信息数据精细智能应用。搭建在线学习平台,支持先进技术、管理经验案例化、课程化,发挥顶尖人才“金牌讲师”共享化作用。

七是做好政策宣传

“酒香也怕巷子深”。坚持“平台媒体化、报道视觉化、传播智能化”思路,借助中关村论坛、服贸会、金融街论坛以及HICOOL全球创业者峰会等对外开放平台,将新媒体用户规模大、传播效率高等垄断性优势与传统媒体内容精、把关严等权威性深度融合,以通俗语言、广泛传播途径宣传北京引智留才政策。



05 | 专题研究 Special Series

专题一 硅谷人工智能人才图鉴



当前, 硅谷在吸引、培养、留存人工智能顶尖人才(前1%)上拥有绝对优势, 汇聚36%的人工智能专家^①, 是名副其实的全球人工智能人才高地。

硅谷地区人工智能人才呈四个特点: 人才不限地域, 人才经验资深, 顶尖人才密度高, 人才流入大于流出。

■ 解锁人工智能岗位需求

美国Indeed招聘网数据显示, 2020年硅谷人工智能岗位增速由2017年的136.3%下降至29.1%, 行业招聘面临结构性洗牌, 由重“数量”转变为青睐“有3至5年从业经验”和“顶尖名校人工智能专业毕业生”。全球领先的AI人才服务公司TalentSeer对硅谷超过80家的人工智能公司进行了调研^②, 提出了一个稳健强大人工智能团队的标准, 通常包括7个子团队, 见表5-1。

表5-1 优秀人工智能团队结构

序号	团队结构	所需岗位
1	算法团队	机器学习/计算机视觉/自然语言处理/机器人/架构工程师
2	人工智能研究团队	机器学习/计算机视觉/自然语言处理研究员
3	基础架构团队	全栈/后端/安全/运维工程师
4	数据团队	数据科学家/数据工程师
5	硬件团队	嵌入式系统工程师
6	产品团队	产品经理/前端工程师/交互式设计专家
7	商业化团队	商务扩展/市场营销/法律顾问/销售

① 注: 主要集中在谷歌、微软、苹果、亚马逊与IBM等科技巨头。

② 数据来源: <https://www.talentseer.com/2020-ai-talent-report>

■ 解开硅谷汇聚顶尖人工智能人才之谜

一是提供全球领先的薪资水平。

图5-1显示硅谷地区占据着全球人工智能薪资水平的最高点, 达29.3万美元/年^①。硅谷人工智能行业薪资结构多元化, 涵盖基础工资、股票、绩效以及入职奖金(图5-2)^②。其中入职奖金是在人才签约时一次性发放的奖金, 用以争夺顶尖人工智能人才。处于成长阶段的创业公司一般提供就业市场上最高薪资水平, 薪资中位数达20万美元/年, 最高能达到35万美元/年。

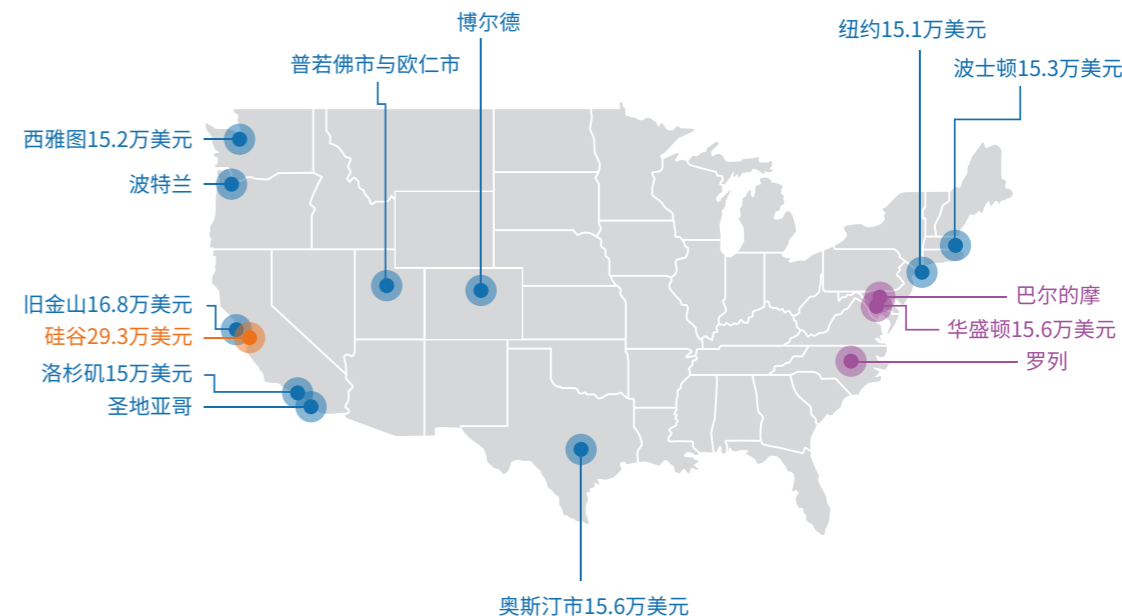


图5-1 美国地区人工智能行业平均薪资水平

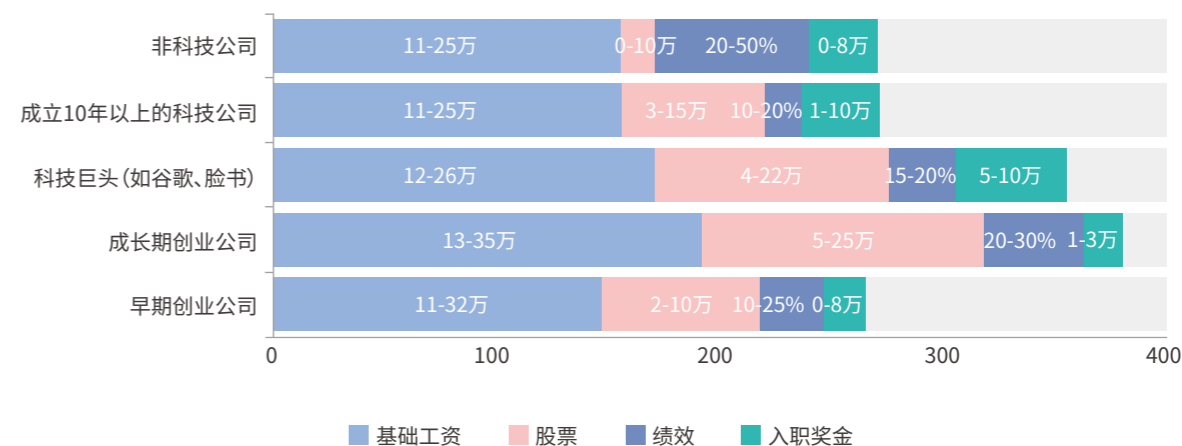


图5-2 硅谷人工智能就业市场薪资结构

① 数据来源: 德勤Global artificial intelligence industry whitepaper

② 数据来源: Talentseer 2020 AI Talent Report



二是集聚顶尖人工智能学科项目,吸引全球顶尖学子来硅谷进修。

斯坦福大学、加州大学伯克利分校与加州理工学院提供全美排名前20的人工智能项目,硅谷人工智能研究院(SVAIRI)汇集了全球顶级的人工智能领域科学家、企业家、哲学家、创业者、投资者,共同讨论人工智能技术演变趋势、社会影响与商业化进程等。高校文凭含金量高,尽管2020年受疫情冲击影响,全美学生签证缩水72%^①,硅谷地区高校依旧保持“强磁吸力”,F-1学生签证仅缩水10.82%^②。

三是高密度大规模数据中心吸引企业选址,进而吸引顶尖人才来硅谷就业。

科技公司对人才的磁力在于强大的计算能力和巨大的数据库。全美排名前50的人工智能初创公司有37家位于硅谷^③,硅谷拥有全球密度最高的人工智能科技企业,吸引全球顶尖人工智能人才前往就业。硅谷作为超大规模云端供应商,亚马逊、微软和苹果等科技公司租用的数据基础设施都在硅谷。尽管租金昂贵、无税收减免政策、能源费用高以及地震风险等问题仍然存在,但科技公司集聚、互联网消费者多仍是汇集创业投资人和人工智能技术人才的主要影响因素。

四是国家政策利好加持,硅谷举办全球AAAI峰会,扩大全球顶尖人才影响力。

2019年2月美国正式启动“美国人工智能计划”^④,将人工智能领域年度预算需求列入优先级,计划2022年非军用人工智能科研经费加倍。在国家政策利好加持下,硅谷举办全球人工智能盛会——人工智能顶级峰会(AAAI),吸引全球2000多个前沿组织代表参会,组织科技巨头企业顶尖学者共同探讨人工智能前沿技术与战略路线图,扩大在人工智能领域的全球话语权,借此吸引全球顶尖人才。

① 数据来源: <https://www.ice.gov/news/releases/ice-report-international-students-us-details-impact-covid>
 ② 如果国际生在毕业后60天内仍未申请到OPT,就必须离开美国。持有F1签证的学生在毕业之后有12个月的OPT时间,这段时间在美国停留基本不受限制。实习期间如果找到合适的工作单位,签订正式的雇佣合同,F1学生身份便可以转换为工作身份H1B签证。人工智能相关专业属于STEM专业有额外24个月OPT时间。基于学生签证与就业签证制度,硅谷国际技术人才比例高达64%。
 ③ <https://www.forbes.com/sites/alanohnsman/2021/04/26>
 ④ <https://trumpwhitehouse.archives.gov>

专题二 国际人才流动新思考

■ 疫情之下国际人才流动现状

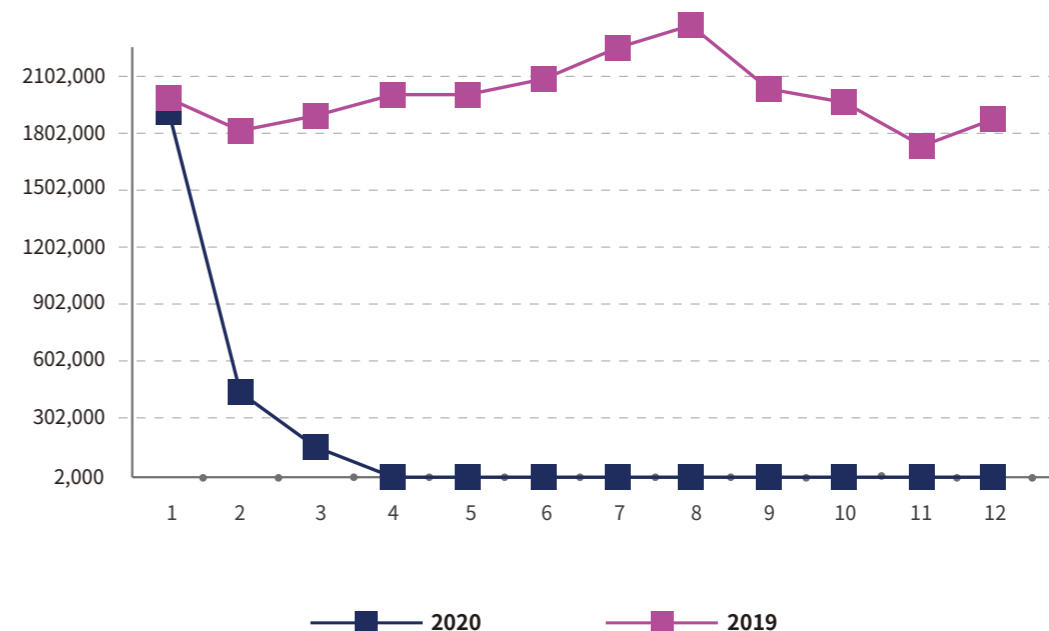
人才是经济社会可持续发展的关键资源之一,是创新的根基。创新驱动实质上是人才驱动,谁拥有一流的创新人才,谁就拥有了科技创新的优势和主导权。

一方面,国际人才与提升城市核心竞争力密切相关。随着新一轮科技革命和产业变革的深入发展,强化培育科技创新人才,事关城市产业的高质量发展和整体核心竞争力的提升。具备国际视野的高层次国际科技人才是帮助城市突破关键领域技术壁垒,完成基础创新、模式创新、应用创新,打造城市核心竞争力的重要力量。另一方面,国际人才对增强城市经济活力意义重大。大数据、人工智能、高端装备制造等资金、技术、知识密集型产业对创新人才需求不断增加。因此,吸引集聚掌握前沿科学知识、具备扎实技术经验的国际人才,有利于培育城市经济增长新动能。

伴随着全球产业链分工协作的深度细化,作为高级生产要素的人才也必然需要具备自由流动的能力。然而受到新冠肺炎疫情全球蔓延的影响,国际人才的全球流动在不同程度上受阻。具体看,为防止新冠疫情全球扩散,各国纷纷采取临时关闭边境措施,随着国际航班减少或停飞以及签证和工作许可暂停发放,国际商务旅行减少,全球人才流动被按下“暂停键”。根据北京首都国际机场公布的数据,受新冠肺炎疫情全球蔓延影响,与上一年相比,2020年北京首都国际机场来华国际旅客数量呈“断崖式”下跌,总量为253.4万人次,仅为2019年的十分之一,月度国际旅客数量同比下降99%,人口国际流动受到一定影响,见图5-3。

同时,由于各国采取了严格的交通运输、人口流动等管制措施,全球供应链被短期中断,使得企业生产制造受到冲击。新冠肺炎病毒的突然爆发使得严重依赖国际分工的汽车、电子和机械设备等产业遭受了严重冲击。生产链和供应链的被迫中断使得企业业绩下滑,进一步导致裁员和招聘需求减少,人才市场普遍萎缩。以美国为例,2020年4月失业率达到最新峰值14.8%,远高于2008年美国金融危机导致的失业率。伴随着各国经济复苏疲软乏力,失业率居高不下,国际市场人才招聘需求相应降低,使得人才跨国流动变得愈发艰难。

图5-3 首都国际机场国际旅客量变化对比图



专题三 读懂北京独角兽

北京独角兽企业概况

综合CBInsights、胡润、长城战略咨询等独角兽企业榜单, 2020年北京共有独角兽企业82家, 产业类型以高技术产业和新兴产业为主, 独角兽企业数量全球领先。

发展布局新一代信息技术产业、医药健康产业、新能源智能网联汽车产业、绿色智慧能源产业、未来产业, 加速产业数字化赋能, 做强数字化服务产业将是未来北京产业布局重点。结合北京独角兽企业业务范围, 可将独角兽企业分为8个产业大类, 26个细分行业, 详见表5-2。

疫情之下海外人才吸引新机遇

首先, 疫情之下中国籍海外人才回流推力增强。

中国海外留学生、科技创新型人才以及科研学术型人才等群体, 囿于所在国政治经济和社会环境变化, 考虑回国求职和发展的数量呈现增长态势。根据中央统战部网站数据, 2020年以来活跃求职的归国海外留学生较2019年同期增加了58.19%。近日, 北京大学未来教育管理研究中心调查显示, 近七成中国籍海外人才未来会优先考虑回国就业。具体看, 大量原本计划在国外求职的中国籍留学生或海外华侨选择回国就业。受疫情影响, 一方面国外经济整体复苏缓慢, 大量公司裁员或停止招聘新员工, 失业率居高不下, 就业市场需求严重不足。例如, 2020年上半年, 共享出行平台Uber共计裁员6700人, 占到员工总数的25%。美国政府也于2020年3月颁布行政令, 暂时停发H-1B、H-2B、J和L的非移民签证, 使得留美就业变得愈发困难。另一方面, 中国籍研究型高层次人才海外职业生存环境也进一步恶化。由于部分西方高等教育产业生源和捐赠减少, 财务状况恶化, 导致一些大学加大裁员、缩减招聘或永久关闭, 国际学术人才市场需求急剧萎缩, 使得高层次人才回国就业推力加强。

其次, 疫情之下海外科技人才回流拉力提升。

在新冠肺炎疫情全球蔓延的趋势之下, 大数据在预测和防控疫情传播, 助力企业复工复产等方面发挥了关键作用。在后疫情时代, 非接触式办公方式的兴起以及人工智能场景的广泛应用都将对人才产生新需求。具体看, 混合远程工作模式将延续, 在发达经济体电脑办公场景下, 约有20-25%的劳动力或将长期每周远程工作3天以上。通过远程线上办公软件, 海外人才参与工作的方式将变得更加灵活, 从而减轻了工作时间和场所限制。同时, 以互联网、云计算、大数据、物联网、人工智能为代表的数字技术赋能经济增长, 企业纷纷推进自动化和人工智能的应用, 以消减新冠疫情的负面冲击。数字化平台催生远程办公等非接触式应用场景, 连通供应链与产业链, 进一步降低企业经营成本。随着数字化转型的深入推进, 拥有顶尖数字技能、具备数字技术与行业经验的复合型数字化人才将成为未来人才市场的“新宠”。但由于中国数字产业起步较晚, 本土高素质数字化人才数量培养相对不足, 对于顶尖稀缺的数字化人才需求十分旺盛。在此背景下, 高素质海外科技人才, 尤其是在互联网、云计算、大数据、人工智能等方面具备突出能力的海外数字化人才在国内将有较为广阔的就业前景。

表5-2 北京独角兽企业产业及行业分类

产业领域	行业类别	产业领域	行业类别
新一代信息技术	人工智能	医药健康	创新药与器械
	大数据	新能源智能网联汽车	新能源与智能汽车
	集成电路	金融科技	金融科技
	云服务	数字化服务	数字文娱
	物联网平台		互联网教育
未来产业	量子科技		数字医疗
	商业航天		电子商务
	机器人		生活服务
产业数字化	智能硬件	旅游体育	
	智慧物流	智慧出行	
	新零售	数字房产	
	企业数字服务	汽车服务	
	产业互联网	其他	网红爆品

北京独角兽企业数量和估值分布

2020年北京独角兽企业数量(家)

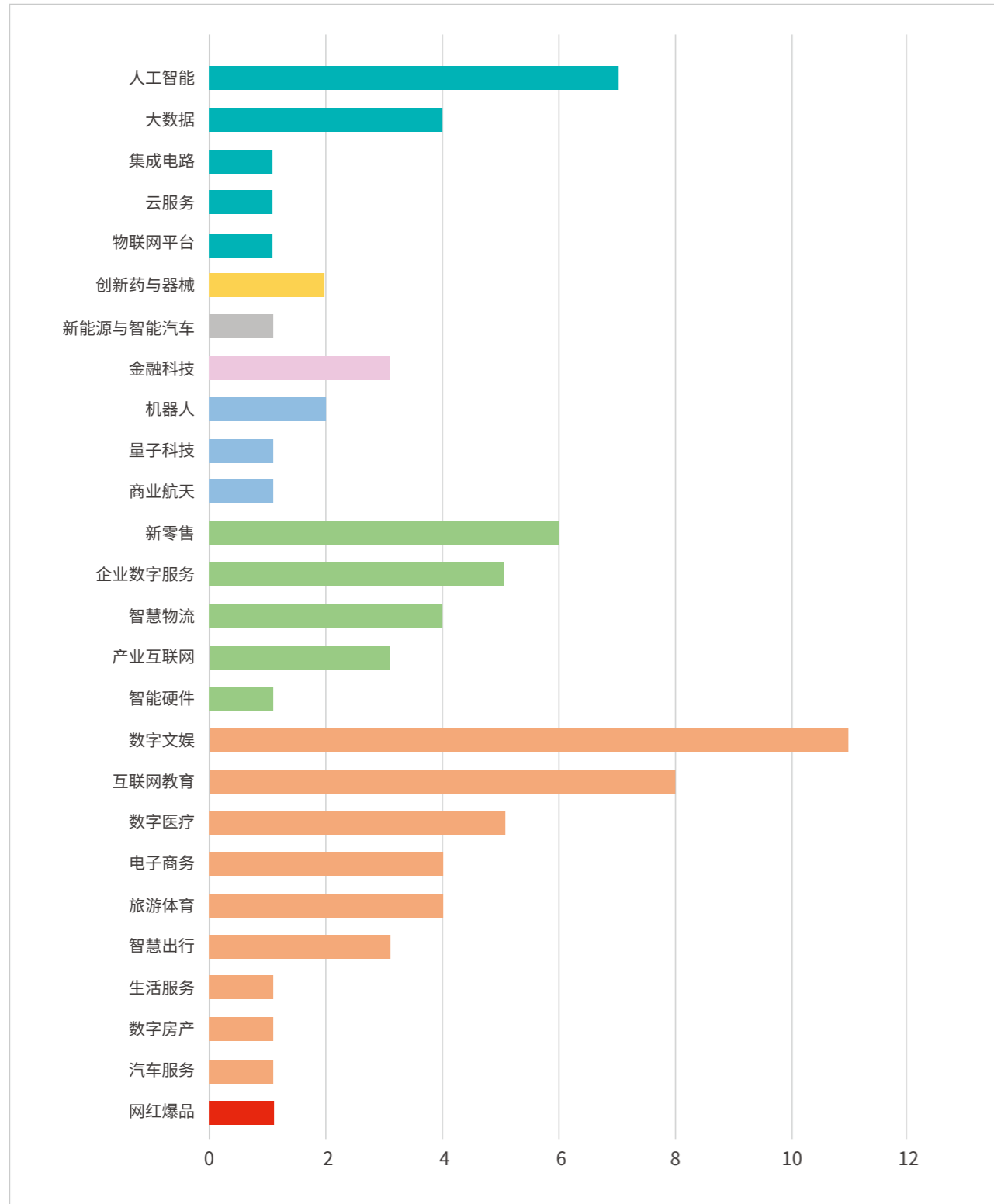


图5-4

2020年北京独角兽企业估值(亿美元)

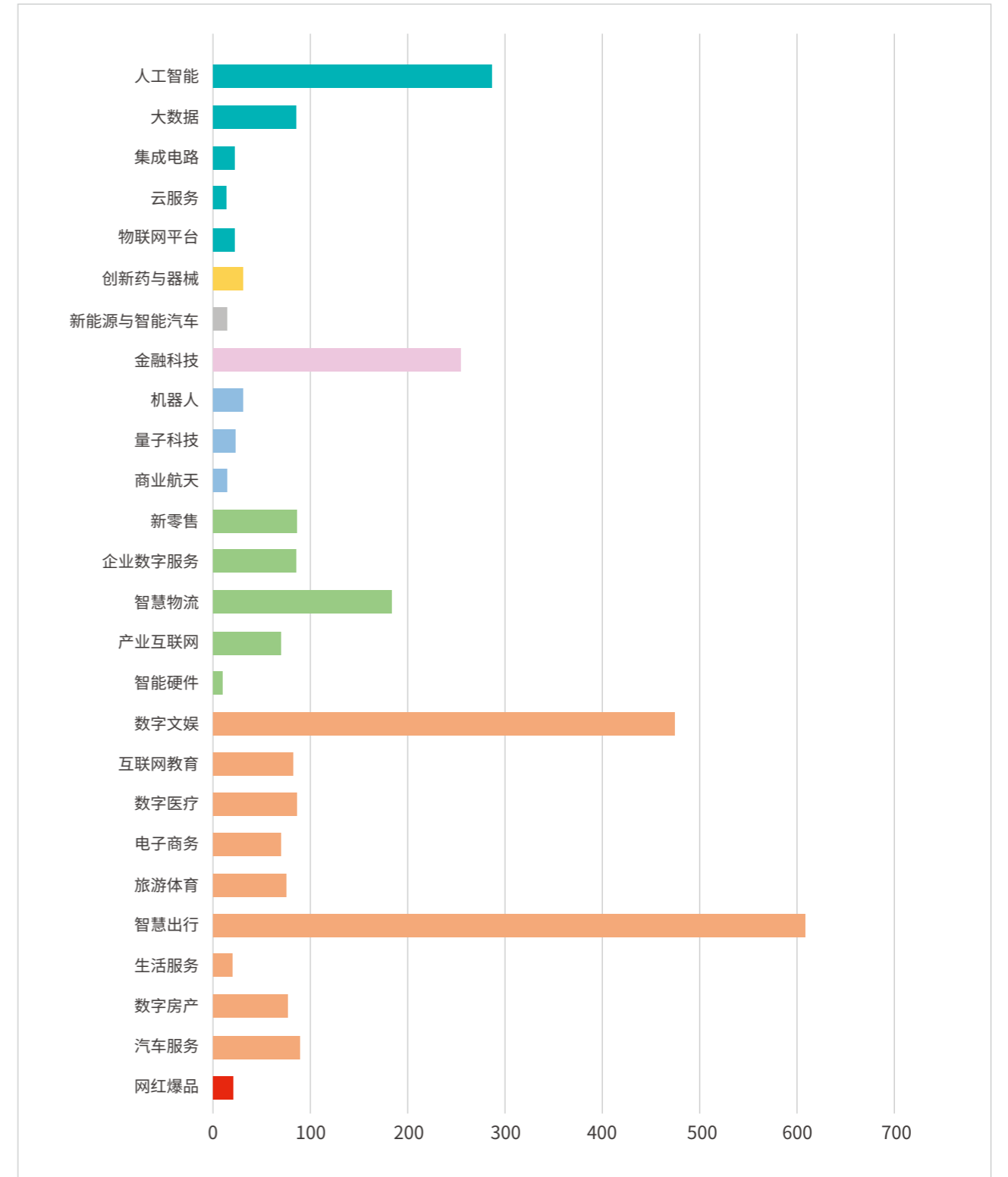


图5-5

从北京独角兽企业在各产业间数量分布看,数字化服务领域有38家,数目最多,占46%。疫情影响下,数字医疗等非接触式场景更容易匹配市场需求。产业数字化领域独角兽企业有19家,主要集中在新零售、企业数字服务、智慧物流和产业互联网行业,智能硬件行业仅有1家。新一代信息技术领域有14家,其中人工智能和大数据行业分别产生7家和4家。集成电路、云服务和物联网平台行业发展较为缓慢,数量较少,均只有1家。未来产业中,机器人行业拥有2家,其余均有1家,整体数量较少,产业化处于起步阶段。金融科技领域产生3家。医药健康产业和新能源智能网联汽车分别产生了2家和1家,网红爆品行业产生了1家。

从市场估值角度看,市场价值主要集中在数字化服务领域,估值达到3326亿美元,约占全行业总估值的74%。市场估值向数字化服务领域集中的趋势比数量分布更为明显,说明数字新业态、新模式、新消费在现阶段具有远超其他产业的市场规模和发展空间。细分行业看,数字文娱行业总估值超2000亿,占比达到全行业总估值一半。估值1800亿美元的字节跳动属于该行业类别。由于字节跳动规模较大,发展较为成熟,在图5-5表中去除该公司估值数据,以便清晰地反映新兴企业的发展态势。智慧出行行业总估值也相对较高,达到612亿美元,其中巨头打车公司滴滴贡献了580亿美元。数字化服务领域内各行业均形成相当规模,估值都超过20亿美元。

产业数字化领域也形成了一定规模的市场估值,达到415亿美元,占全行业总估值约9%。其中智慧物流、企业数字服务、新零售、产业互联网四个行业贡献较大,估值分别达到169亿美元、88亿美元、86亿美元、63亿美元。智能硬件行业发展较为薄弱,仅有10亿美元估值。

新一代信息技术产业领域总估值达到383亿美元,约占全行业总估值的8.5%。其中,人工智能行业贡献272亿美元,占该产业领域的70%以上。大数据行业独角兽企业总估值达到72亿美元。集成电路、物联网平台和云服务行业市场规模较小,均未超过15亿美元,再一次说明了这些行业的发展较为薄弱。

金融科技产业也具有相当规模,估值接近259亿美元,占比5.7%。平均每家公司估值超过80亿美元,说明金融科技领域具有较大的市场规模和市场集中度。

未来产业估值66亿美元,总体规模较小。其中,机器人行业较为突出,估值达到35亿美元,说明该行业实现了初步产业化。量子科技和商业航天行业的独角兽企业尚未形成较大规模,估值均未超过20亿。医药健康产业内独角兽企业估值突破30亿美元,仍有待进一步发展。新能源智能网联汽车产业估值仅为12亿美元,说明该领域产业化尚未成熟,仍处于起步阶段。



■ 典型独角兽

基于北京独角兽企业产业类型划分,报告从大类产业领域中选取代表性独角兽企业进行梳理^①,见表5-3。报告发现,代表性独角兽企业在集聚行业顶尖人才上优势突出,核心团队高含金量的从业经历及教育背景赋予独角兽企业研发先导优势。

综合看,北京地区各产业领域的独角兽企业在人才结构和人才需求方面有强相似性:核心团队大多由顶尖专家学者、优秀青年学者、资深创业者、海外归国人员构成。在人才需求方面,主要对专业领域高素质人才、高科技领域研发人员和高级管理人员有较大需求。

表5-3 经典独角兽创始人及团队成员背景

产业领域	典型企业	业务范围	创始人背景	团队成员背景	招聘需求领域
新一代信息技术	商汤科技	智慧商业、智慧城市、智慧生活、智能汽车	汤晓鸥,麻省理工学院博士、香港中文大学教授、人脸识别技术领域专家	麻省理工学院、香港中文大学、清华大学、北京大学、微软、谷歌、联想、百度	算法研究、技术开发、产品项目管理和商务销售
医药健康	诺禾致源	前沿分子生物学技术和高性能计算在生命科学研究和人类健康领域的应用	李瑞强,丹麦哥本哈根大学生物学博士,香港大学计算机系荣誉副教授	北京大学、日本广岛大学、中国农业大学	生物信息、技术研发、实验生产
新能源与智能汽车	图森未来	无人驾驶卡车解决方案	创始人陈默,加拿大籍华人,连续创业者;联合创始人侯晓迪,加州理工大学博士、计算机视觉和认知科学领域专家	投资领域、卡车运输行业领域、自动化车辆领域的国内外专业人士	交通运输领域算法、软件开发
金融科技	百信银行	探索金融科技和开放银行创新	由中信银行和百度联合发起设立,第一家国有控股互联网银行	资深银行家、互联网数据精英	大数据开发、金融和法律
未来产业	极智嘉	应用机器人和人工智能技术	创始人郑勇,清华大学工业工程和德国亚琛大学生产工程双硕士学位;联合创始人李洪波,清华大学计算机博士、机器人领域专家	清华大学、中国科学院、北京航空航天大学、北京科技大学等高校的博士、硕士	产品设计、软件工程、硬件工程
产业数字化	PingCAP	数据库产品、解决方案与咨询	创始人兼CEO刘奇曾任豌豆荚,京东资深系统架构师,知名Go语言专家和Redis专家	数据管理人才	数据管理技术专家
数字化服务	思派健康	商业保险与个性化健康医疗服务	创始人马旭广,哈尔滨医科大学,临床医学学士、北大BiMBA,曾就职于德国先灵、德国拜耳	拜耳、罗氏、辉瑞、赛诺菲等跨国药企的以及微软、百度等大型科技公司从业经历	医疗、保险、大数据
零售消费	多点Dmall	全渠道数字零售服务提供商	著名企业家张文中,斯坦福大学博士后,物美集团创始人	管理层均在世界五百强和大型互联网企业拥有丰富的技术和管理经验	互联网研发、产品、运营

^① 整理自企业官网、行业发布数据

■ 独角兽人才吸引力分析

城市创新资源要素的集聚形成对创新创业人才强大吸引力,也造就了北京独角兽企业的繁荣。北京独角兽企业集聚犹如强大的磁场,在提升城市人才黏性上发挥关键作用。

作为智慧之城的北京,研发投入强度超过6%,位居全球城市之首,为面向世界科技前沿做好充分准备。城市企业高研发投入,标志“专精特新”小巨人企业、独角兽企业诞生概率更大。

作为群英荟萃的北京,汇集着清华(QS排名第17)、北大(QS排名第23)等众多世界一流院校,源源不断的人才输送满足独角兽企业智力需求。

作为藏器待时的北京,布局12家超算中心、19个大科学基础设施、多家技术、产业、制造业国家创新中心,高端平台的建设助力将独角兽企业在科技前沿走的更稳,行的更远。

独角兽企业是新思想的重要源泉。在不超过10年时间内,独角兽企业从北京数万家中小企业中脱颖而出,获得创业投资机构巨资支持,拥有超过10亿美元的估值,在细分赛道领域具有前瞻优势。独角兽企业商业模式理念革新、前沿基础技术突破、新场景技术运用都是发现人才、锻炼人才的最佳训练场。

独角兽企业是吸纳创新人才的“黑土地”。打破常规就要求付得起试错成本。相比中小企业,独角兽企业有更多机会成为新知识和新技术产业化主力军,在支持人才创新创业上有更大选择空间。这与青年人才容易接受新模式的适应力相匹配,对思想活跃、勇于创新的青年人才具有强大吸引力。

独角兽企业集聚北京离不开政策支持。为了扶持企业发展,北京将政策支持触角延伸至创业园区层面,形成了涵盖资金支持、税收优惠、创业服务、项目落地、人才引进等全链条、全方位、立体式的政策支持体系。**项目融资方面**,以园区为单位帮助企业开展股权融资、给予风险补贴、降低融资成本,拓宽项目融资渠道;**创业项目落地方面**,对企业技术研发和成果转化、产品示范应用、融入产业生态链等提供资金和平台支撑;**在创业服务方面**,不断完善“一站式”公共服务,优化信息平台;**在人才引进方面**,支持优秀创新创业团队引进人才,对于自主投入资金或股权类现金融资量较大的创新创业团队,主要创始人、核心合伙人可办理人才引进落户。针对留学回国创业人员,“海创园”推动建立留学人员进京落户集中申报通道,帮助企业按照相关条件办理留学回国人员进京落户。**2021年对在京独角兽企业应届毕业生引进施行计划单列。**



06 | 共同关注 Focuses

疫情之下,国际人才流动形式和用工需求出现了新变化。如何在新形势下“危中显机”,如何保持和提升城市人才黏性,对城市未来人才引进工作提出了新要求。



■ 报告形成以下观点

着力改变人才工作理念。人才黏性注重关心关爱人才,立足于改善人才发展环境以及提升人才感知体验,高度契合“人才为本”“多方共赢”的人才理念,旨在推动全球城市管理者人才工作理念变革,引导城市管理者向服务人才的角色转变。

人才工作要有所为、有所不为。人才需求具有动态性,城市短板具有阶段性,人才生态具有系统性,短期内城市短板问题难以全部解决。弥补城市人才生态短板,要注重科学合理分配资源,这样将更有利于城市人才黏性水平的提升。

疫情下全球城市人才发展“危中有机”。疫情防控成功的城市成为人才工作生活的“安全港”,有效的疫情防控成为吸引留住人才的必要条件。“外生人才增长”作为提升文化开放凝聚力的标志,是城市黏性的“一面镜子”。

数字人才已成为全球经济恢复的核心驱动力。以人工智能、大数据、物联网为代表的数字技术与传统产业深度融合,释放出巨大能量,在全球经济复苏中扮演重要角色。数字人才流动是实现“数字化成果”共享、“数字化合作”共生、“数字经济时代”共赢的关键要素,也是推动全球经济复苏的核心动力。

■ 报告呼吁全球城市管理者

一是主动把握熟悉经济时代新趋势,迎接数字人才新浪潮。推进数字产业化和产业数字化,成为打造创新驱动产业发展新范式的主动力,数字化转型成为城市经济增长的重要驱动。具备ICT专业技能、补充技能以及普通技能的国际人才将成为跨国公司重构全球业务布局的重要力量。未来数字型高技术国际人才净流入规模大小将代表城市人才黏性强弱。各城市管理者应在数字经济领域加大科学研发投入力度,建立全球数据合作伙伴联盟,推进数字人才流动,共享数据、降低数据运输成本,帮助企业引进数字化国际人才,创造具有活力的数字经济创新创业生态。

二是给予中小企业扶持帮助,培育更多独角兽企业。几乎每个城市都孕育众多小而精的企业,但欧洲的大部分城市却在强大而独角兽企业上数量稀少。独角兽企业具备估值大、年龄小、发展快的特点,比较而言,有占据细分市场和突破前沿技术的先发优势。独角兽企业集聚将增强城市对研发技术人员、创业投资人、经营管理者等人才的吸收能力。城市管理者应当将特色产业形成集聚区,帮助企业获得更多园区风险投资机构关注,使区域内形成更多科技型独角兽企业。欧洲部分城市可根据自身定位选择性引进北京知名独角兽企业建设研发中心,营造丰富城市创新生态,促进城市间创新成果共享,人才资源流通。

三是加强城市连通性,为国际人才回流提供基本保障。城市应加大疫情防控力度,为全球各城市恢复国际航线往来,增加国际航班班次创造条件。疫情防控成功的国际城市间,在保障本地居民健康安全的前提下,逐渐恢复国际机场的运营能力,搭建相互间联系渠道,对于人才跨区域流动意义重大。

四是打造城市国际知名教育机构品牌,引进顶尖学者建设品牌项目。城市管理者应注重扩大留学生规模。同世界其他城市高校广泛开展联合培养项目,“多元化”招收一定比例的国际留学生交换学习,是提升城市人才黏性的重要一环。城市在提升国际化教育水平的同时,要注重自身教育品牌的建设与推广,充分扩大城市国际影响力。

五是关注人才体验,形成城市人才强磁场。丰富人才体验是巩固城市人才黏性的“必修课”。从合理分配财政资金在医疗、教育等公共资源的投入,到不断降低人才衣食住行的成本、再到城市安全都将是未来城市管理者需要关注的焦点。为人才创造舒适和安心的生活环境将是未来城市人才工作的主旋律。人才从体验到认同感,最后形成归属感,需要城市管理者设身处的为人才考虑,真正关心关照人才,营造崇尚科学、尊重人才的良好社会氛围。





评价方法

鉴于人才黏性指标体系构建的主要特点,在2020版报告中,我们提到人才对于地域选择主要会考虑差异化因素。也就是说,某个指标在各地区差异越大,这个指标就越重要,相应指标赋权就越大。2021版报告沿用这一理念,并在权重设置上进行优化,使用能够反映数据差异性兼顾数据相关性的CRITIC权重计算方法,在对各个维度的权重选择时,我们考虑使用复相关系数法计算的权重,解决维度间的重合问题。

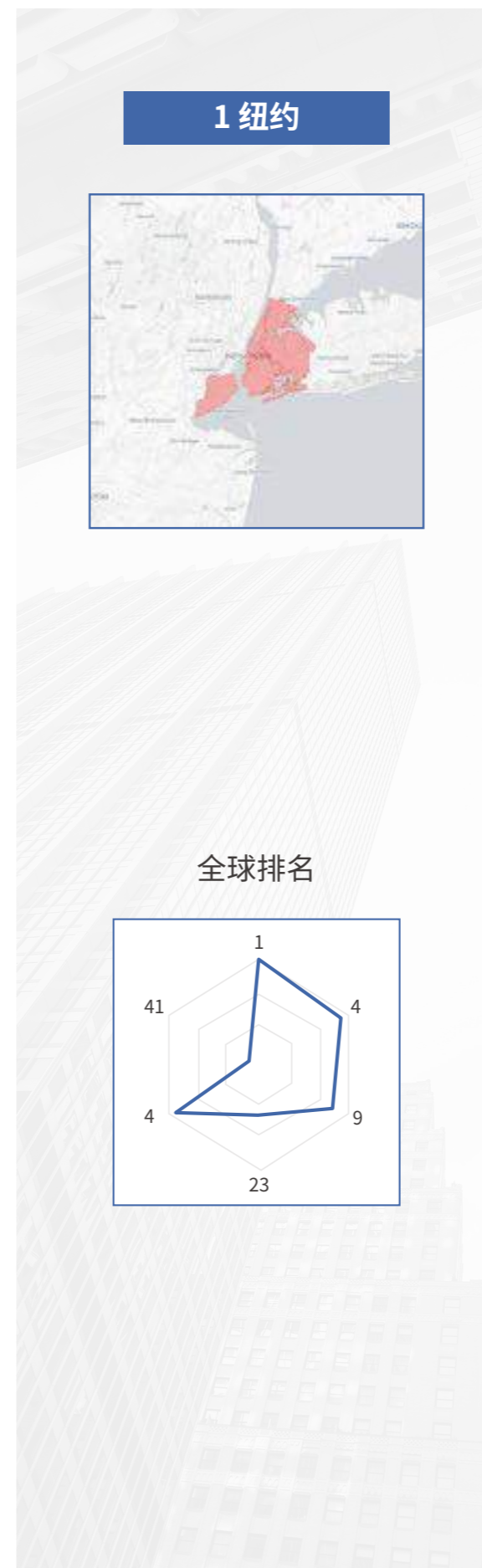
在六个维度得分测算上,我们选择使用TOPSIS综合评价方法,一方面考虑到指标中存在少部分负向指标,TOPSIS方法支持对负向指标的评价,另一方面,TOPSIS方法可以有效解决数据非正态分布、量纲不一致的问题,提供客观可信的评价结果。在各维度综合得分确定后,我们采用复相关系数法确定各维度权重,以期最大程度剔除各维度间重复信息。因此,我们分别对六个维度运用“CRITIC-TOPSIS”进行综合评价,获得样本城市在每个维度上的综合评价得分。为了使得得分落在区间[50,100]内时,对原始得分 φ 进行如下处理:

$$\varphi' = 50 + 50 * \left(\frac{\varphi - \varphi_{min}}{\varphi_{max} - \varphi_{min}} \right)$$

我们对根据各维度映射在[50,100]区间上的综合得分,利用复相关系数法计算各维度得分享有的权重,其中经济基础源动力(0.15),创新潜质驱动力(0.23),文化开放凝聚力(0.13),生态健康吸纳力(0.16),社会福利续航力(0.14),公共生活承受力(0.19)。最终加权得到人才黏性指数总得分。

人才名片

报告附上全球50个城市人才名片,希望为相关各方能都在相互比较中提供有价值线索。



经济基础源动力 100.00

全球排名 1

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	1	2

创新潜能驱动力 86.19

全球排名 4

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	10	4

文化开放凝聚力 87.46

全球排名 9

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	4	4	25

生态健康吸纳力 78.82

全球排名 23

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	32	22

社会福利续航力 77.91

全球排名 4

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	2	8
全球排名	医师密度	保险密度
	48	7

公共生活承受力 68.16

全球排名 41

二级指标	住房负担	生活成本指数
	18	48
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	42	42

2 伦敦



经济基础源动力 92.55

全球排名 4

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	4	12

创新潜能驱动力 78.52

全球排名 7

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	47	3

文化开放凝聚力 100.00

全球排名 1

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	5	6	3

生态健康吸纳力 81.48

全球排名 16

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	9	24

社会福利续航力 73.38

全球排名 10

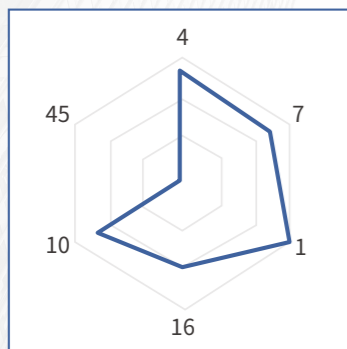
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	17	34
全球排名	医师密度	保险密度
	4	3

公共生活承受力 63.84

全球排名 45

二级指标	住房负担	生活成本指数
	39	26
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	45	46

全球排名



3 旧金山



经济基础源动力 67.98

全球排名 13

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	13	1

创新潜能驱动力 91.44

全球排名 2

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	5	2

文化开放凝聚力 90.35

全球排名 7

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	30	7	6

生态健康吸纳力 89.06

全球排名 7

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	2	18

社会福利续航力 75.49

全球排名 6

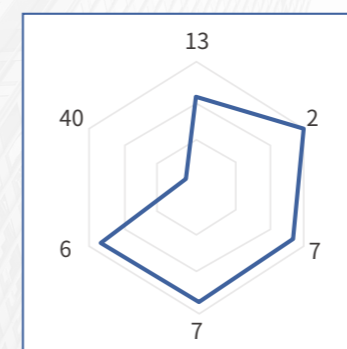
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	1	43
全球排名	医师密度	保险密度
	46	20

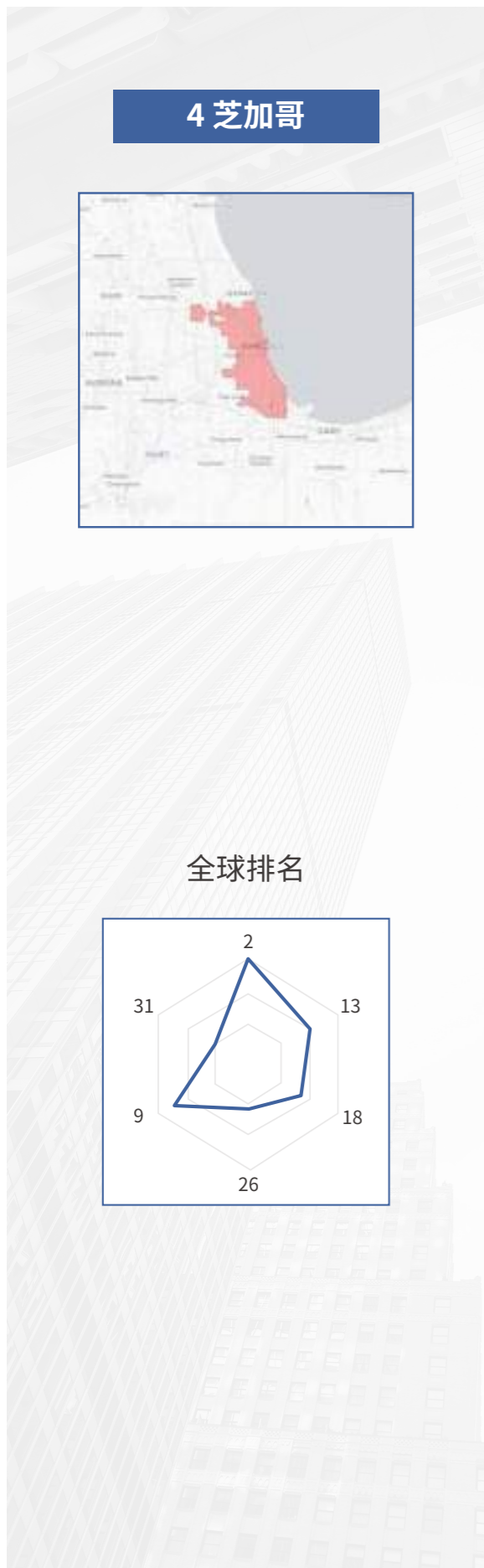
公共生活承受力 69.20

全球排名 40

二级指标	住房负担	生活成本指数
	6	47
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	47	47

全球排名





4 芝加哥

经济基础源动力 95.11

全球排名 2

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	2	7

创新潜能驱动力 74.86

全球排名 13

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	27	8

文化开放凝聚力 79.96

全球排名 18

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	14	17	14

生态健康吸纳力 78.25

全球排名 26

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	39	17

社会福利续航力 73.44

全球排名 9

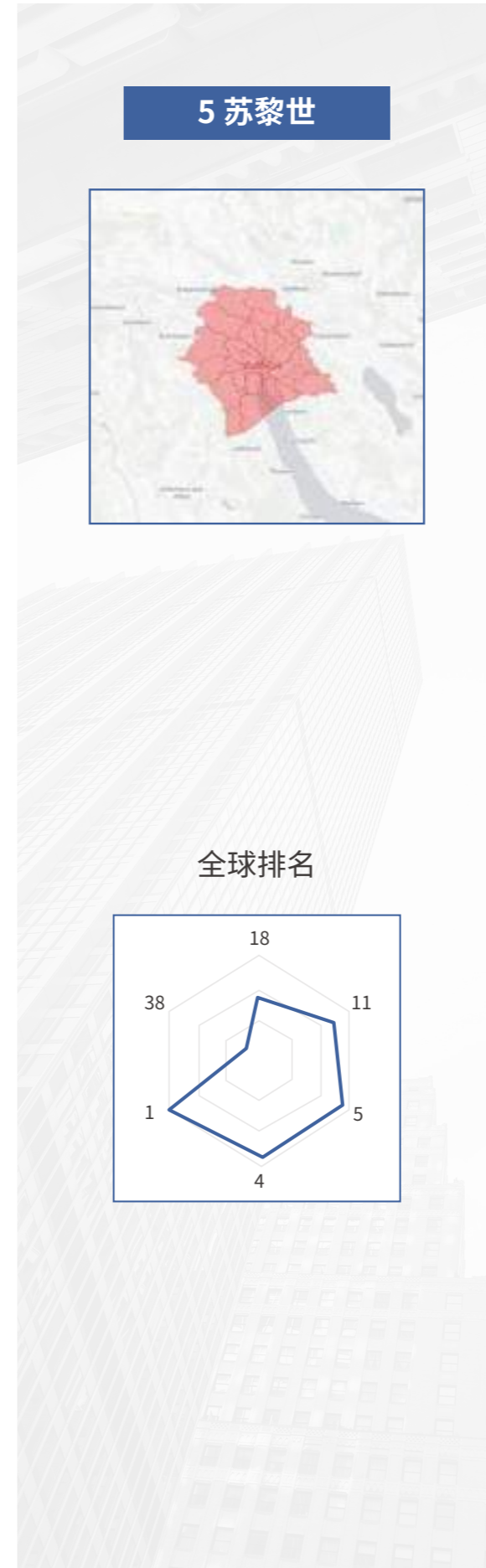
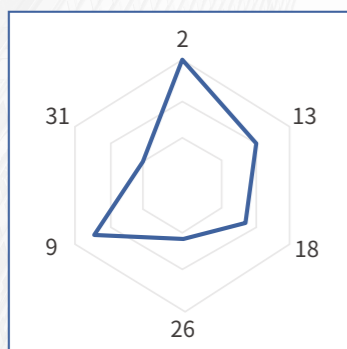
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	4	10
全球排名	医师密度	保险密度
	41	8

公共生活承受力 75.23

全球排名 31

二级指标	住房负担	生活成本指数
	3	34
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	38	49

全球排名



5 苏黎世

经济基础源动力 65.45

全球排名 18

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	20	6

创新潜能驱动力 75.46

全球排名 11

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	13	12

文化开放凝聚力 92.70

全球排名 5

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	20	10	5

生态健康吸纳力 95.95

全球排名 4

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	27	2

社会福利续航力 100.00

全球排名 1

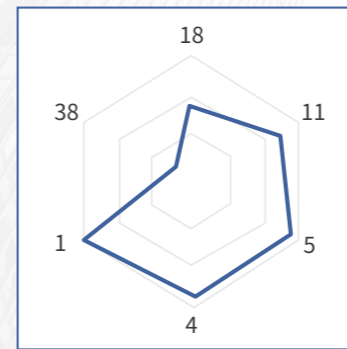
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	6	16
全球排名	医师密度	保险密度
	43	1

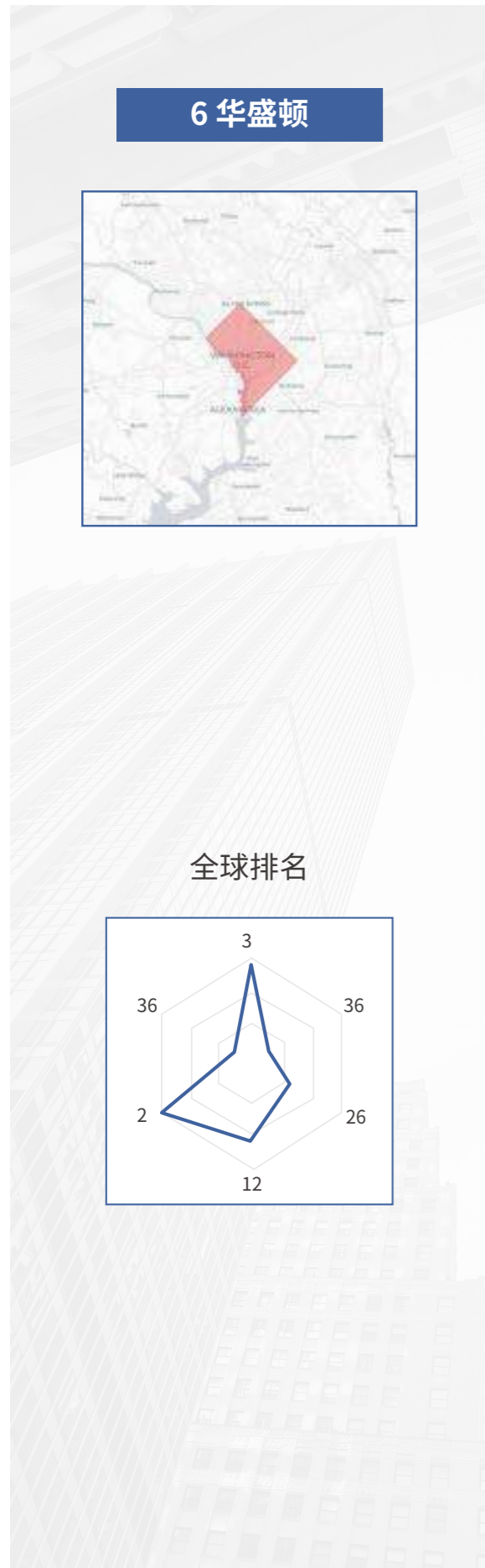
公共生活承受力 70.95

全球排名 38

二级指标	住房负担	生活成本指数
	1	50
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	15	1

全球排名





经济基础源动力 94.97

全球排名 3

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	3	5

创新潜能驱动力 61.90

全球排名 36

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	33	29

文化开放凝聚力 70.48

全球排名 26

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	27	23	20

生态健康吸纳力 87.94

全球排名 12

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	26	13

社会福利续航力 81.81

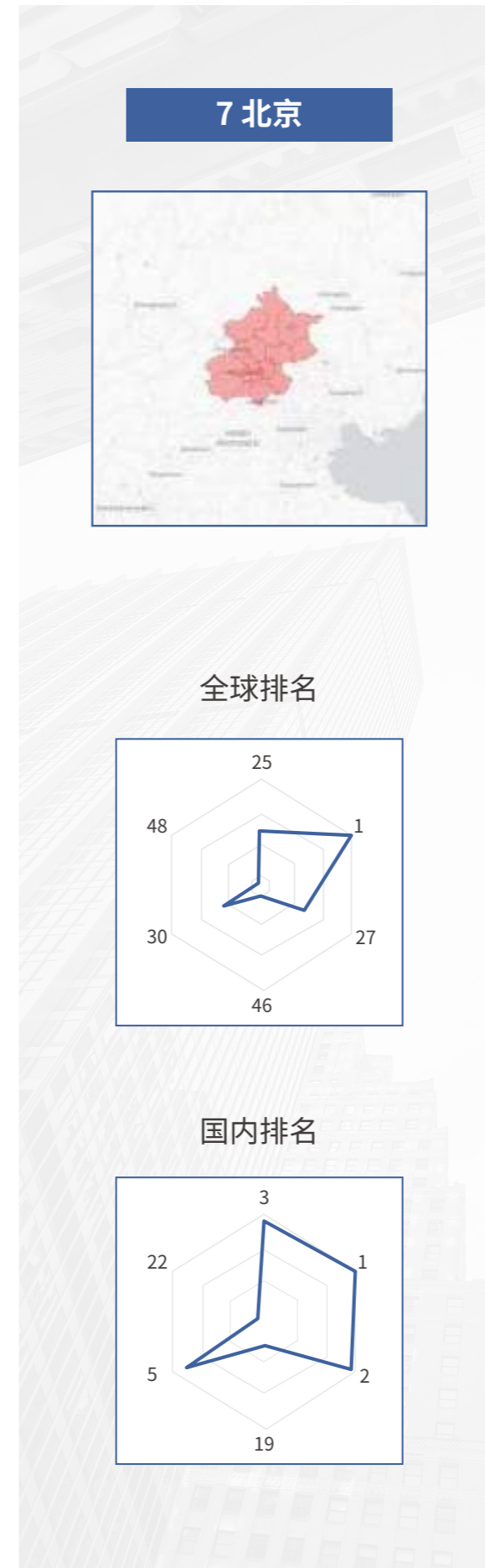
全球排名 2

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球排名	3	3
	医师密度	保险密度
	2	21

公共生活承受力 72.56

全球排名 36

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球排名	10	41
	通勤指数	公共安全指数
	39	48



经济基础源动力 63.32

全球排名25 / 国内排名3

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	24 (3)	28 (3)

创新潜能驱动力 100.00

全球排名1 / 国内排名1

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	1 (1)	1 (1)

文化开放凝聚力 69.82

全球排名27 / 国内排名2

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	6 (1)	32 (5)	29 (4)

生态健康吸纳力 58.01

全球排名46 / 国内排名19

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	44 (20)	45 (18)

社会福利续航力 58.35

全球排名30 / 国内排名5

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	29 (3)	28 (12)
	医师密度	保险密度
	9 (1)	26 (2)

公共生活承受力 56.77

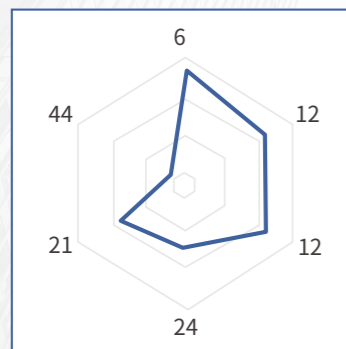
全球排名48 / 国内排名22

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	48 (21)	23 (22)
	通勤指数	公共安全指数
	44 (22)	26 (16)

8 巴黎



全球排名



经济基础源动力 77.99

全球排名 6

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	6	13

创新潜能驱动力 74.97

全球排名 12

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	24	9

文化开放凝聚力 83.20

全球排名 12

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	1	21	11

生态健康吸纳力 78.64

全球排名 24

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	8	31

社会福利续航力 66.19

全球排名 21

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球排名	14	36
二级指标	医师密度	保险密度
全球排名	12	14

公共生活承受力 65.34

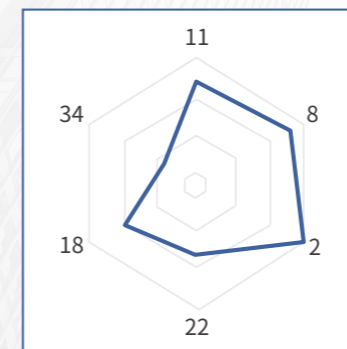
全球排名 44

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球排名	28	46
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球排名	40	45

9 洛杉矶



全球排名



经济基础源动力 68.42

全球排名 11

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	12	4

创新潜能驱动力 76.15

全球排名 8

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	2	21

文化开放凝聚力 95.59

全球排名 2

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	9	7	4

生态健康吸纳力 79.77

全球排名 22

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	5	33

社会福利续航力 67.64

全球排名 18

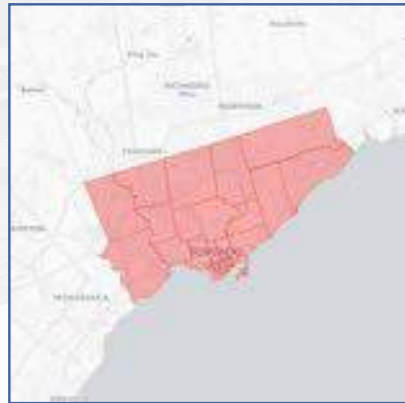
二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球排名	5	24
二级指标	医师密度	保险密度
全球排名	50	24

公共生活承受力 73.46

全球排名 34

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球排名	12	35
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球排名	50	43

10 多伦多



经济基础源动力 79.07

全球排名 5

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	5	17

创新潜能驱动力 64.62

全球排名 27

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	27	25

文化开放凝聚力 92.72

全球排名 4

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	13	2	11

生态健康吸纳力 80.44

全球排名 18

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	40	11

社会福利续航力 68.56

全球排名 17

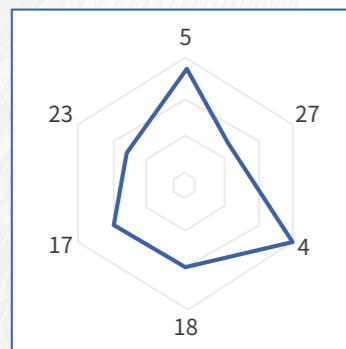
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	11	12
全球排名	医师密度	保险密度
	47	10

公共生活承受力 80.43

全球排名 23

二级指标	住房负担	生活成本指数
	15	30
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	43	35

全球排名



11 柏林



经济基础源动力 68.51

全球排名 10

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	10	23

创新潜能驱动力 73.76

全球排名 15

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	16	13

文化开放凝聚力 79.26

全球排名 19

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	34	16	10

生态健康吸纳力 89.06

全球排名 8

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	21	12

社会福利续航力 68.93

全球排名 15

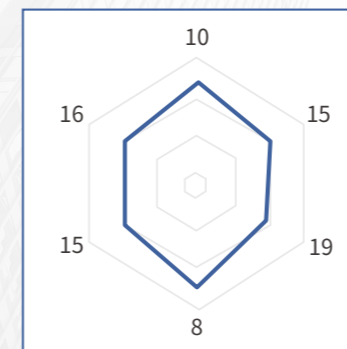
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	18	6
全球排名	医师密度	保险密度
	10	17

公共生活承受力 86.29

全球排名 16

二级指标	住房负担	生活成本指数
	5	28
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	13	36

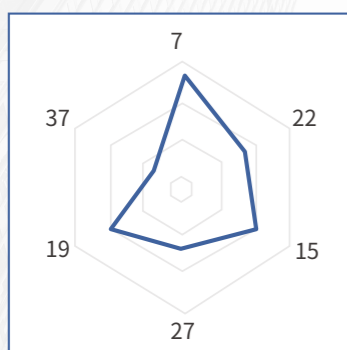
全球排名



12 新加坡



全球排名



经济基础源动力 76.28

全球排名 7

二级指标	全球排名
夜间灯光指数	7
劳动生产率	22

创新潜能驱动力 69.11

全球排名 22

二级指标	全球排名
研发投入强度	42
独角兽企业数目	13

文化开放凝聚力 81.88

全球排名 15

二级指标	全球排名
城市连通性	22
外籍人口比重	5
留学生规模	30

生态健康吸纳力 77.87

全球排名 27

二级指标	全球排名
气候指数	45
污染指数	9

社会福利续航力 67.32

全球排名 19

二级指标	全球排名
月收入水平	9
教育投入力度	19
医师密度	43
保险密度	11

公共生活承受力 71.19

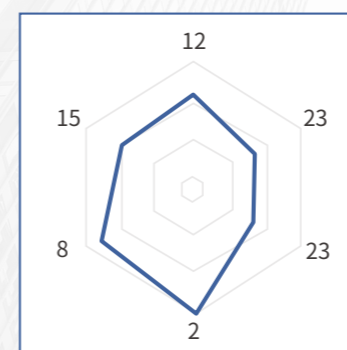
全球排名 37

二级指标	全球排名
住房负担	34
生活成本指数	40
通勤指数	35
公共安全指数	12

13 哥本哈根



全球排名



经济基础源动力 68.32

全球排名 12

二级指标	全球排名
夜间灯光指数	11
劳动生产率	10

创新潜能驱动力 68.23

全球排名 23

二级指标	全球排名
研发投入强度	6
独角兽企业数目	32

文化开放凝聚力 75.52

全球排名 23

二级指标	全球排名
城市连通性	24
外籍人口比重	20
留学生规模	16

生态健康吸纳力 96.32

全球排名 2

二级指标	全球排名
气候指数	18
污染指数	5

社会福利续航力 74.10

全球排名 8

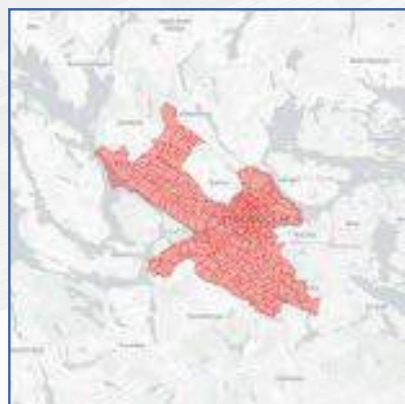
二级指标	全球排名
月收入水平	12
教育投入力度	29
医师密度	5
保险密度	4

公共生活承受力 87.12

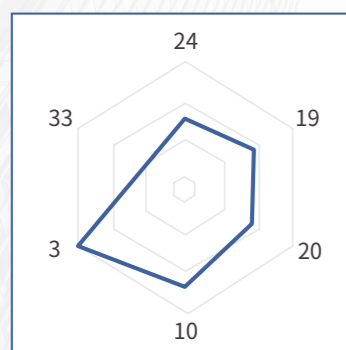
全球排名 15

二级指标	全球排名
住房负担	14
生活成本指数	30
通勤指数	3
公共安全指数	6

14 斯德哥尔摩



全球排名



经济基础源动力 63.62

全球排名 24

二级指标	全球排名
夜间灯光指数	25
劳动生产率	11

创新潜能驱动力 69.70

全球排名 19

二级指标	全球排名
研发投入强度	9
独角兽企业数目	22

文化开放凝聚力 77.34

全球排名 20

二级指标	全球排名
城市连通性	32
外籍人口比重	14
留学生规模	22

生态健康吸纳力 88.30

全球排名 10

二级指标	全球排名
气候指数	36
污染指数	4

社会福利续航力 78.96

全球排名 3

二级指标	全球排名
月收入水平	15
教育投入力度	2
医师密度	10
保险密度	16

公共生活承受力 73.48

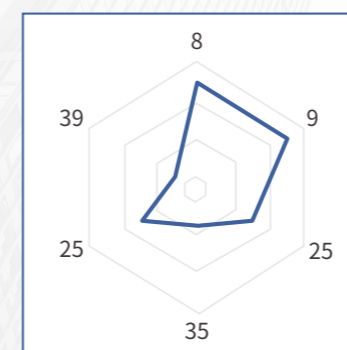
全球排名 33

二级指标	全球排名
住房负担	23
生活成本指数	42
通勤指数	26
公共安全指数	41

15 首尔



全球排名



经济基础源动力 73.86

全球排名 8

二级指标	全球排名
夜间灯光指数	8
劳动生产率	25

创新潜能驱动力 76.02

全球排名 9

二级指标	全球排名
研发投入强度	7
独角兽企业数目	17

文化开放凝聚力 73.06

全球排名 25

二级指标	全球排名
城市连通性	18
外籍人口比重	22
留学生规模	18

生态健康吸纳力 73.38

全球排名 35

二级指标	全球排名
气候指数	37
污染指数	25

社会福利续航力 61.00

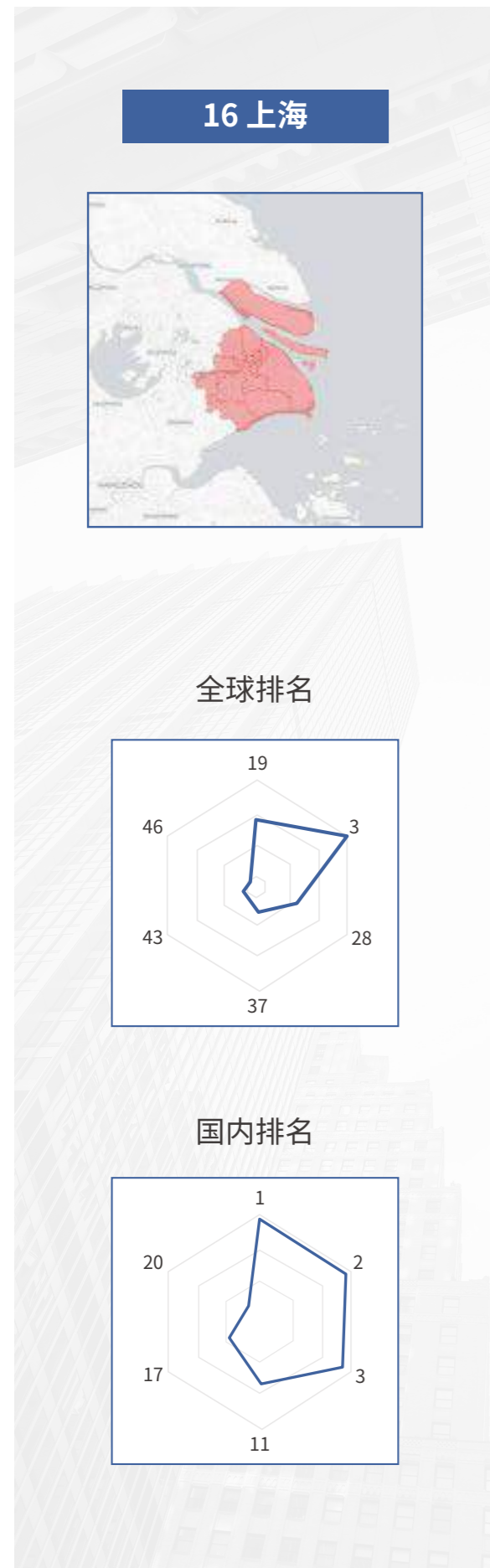
全球排名 25

二级指标	全球排名
月收入水平	23
教育投入力度	41
医师密度	35
保险密度	15

公共生活承受力 70.77

全球排名 39

二级指标	全球排名
住房负担	37
生活成本指数	38
通勤指数	37
公共安全指数	7



经济基础源动力 65.28

全球排名19 / 国内排名1

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	17(1)	29(4)

创新潜能驱动力 87.06

全球排名3 / 国内排名2

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	8(4)	5(2)

文化开放凝聚力 68.24

全球排名28 / 国内排名3

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	8(2)	29(2)	28(3)

生态健康吸纳力 72.03

全球排名37 / 国内排名11

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	19(5)	40(14)

社会福利续航力 53.71

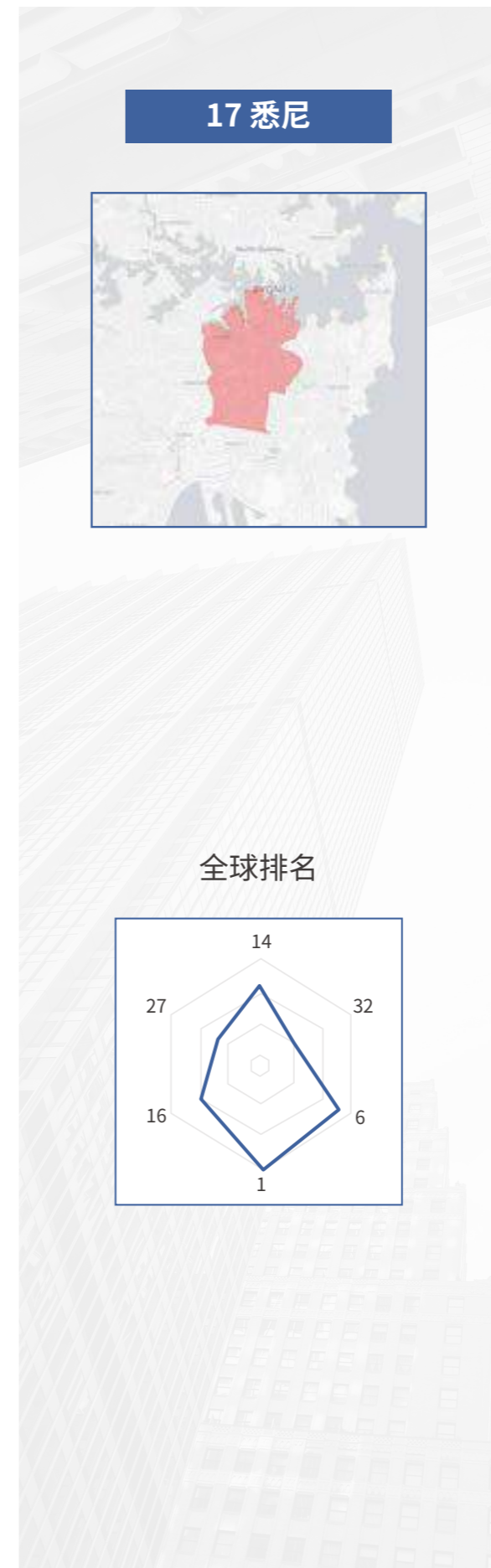
全球排名43 / 国内排名17

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	28(2)	39(18)
全球(国内)	医师密度	保险密度
	31(14)	33(8)

公共生活承受力 63.59

全球排名46 / 国内排名20

二级指标	住房负担	生活成本指数
	46(19)	22(21)
全球(国内)	通勤指数	公共安全指数
	46(23)	31(21)



经济基础源动力 67.34

全球排名 14

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	14	8

创新潜能驱动力 62.70

全球排名 32

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	21	32

文化开放凝聚力 92.19

全球排名 6

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	38	1	8

生态健康吸纳力 100.00

全球排名 1

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	3	7

社会福利续航力 68.81

全球排名 16

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	7	17
全球排名	医师密度	保险密度
	19	22

公共生活承受力 77.91

全球排名 27

二级指标	住房负担	生活成本指数
	13	44
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	41	24

18 东京



经济基础源动力 66.99

全球排名 15

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	15	19

创新潜能驱动力 71.56

全球排名 18

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	12	20

文化开放凝聚力 82.03

全球排名 14

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	21	27	1

生态健康吸纳力 88.06

全球排名 11

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	13	16

社会福利续航力 64.16

全球排名 22

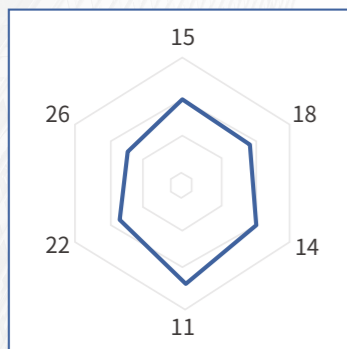
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	全球排名	16 38
二级指标	医师密度	保险密度
	全球排名	30 13

公共生活承受力 79.72

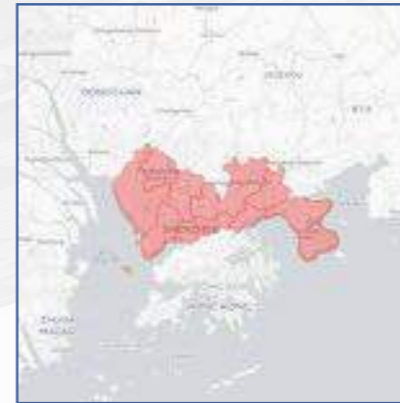
全球排名 26

二级指标	住房负担	生活成本指数
	全球排名	19 45
二级指标	通勤指数	公共安全指数
	全球排名	33 4

全球排名



19 深圳



经济基础源动力 62.55

全球排名28 / 国内排名4

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	26(4)	35(8)

创新潜能驱动力 84.56

全球排名5 / 国内排名3

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	4(3)	7(4)

文化开放凝聚力 65.65

全球排名31 / 国内排名5

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	28(7)	35(8)	26(2)

生态健康吸纳力 77.75

全球排名28 / 国内排名5

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	24(9)	27(6)

社会福利续航力 59.19

全球排名27 / 国内排名2

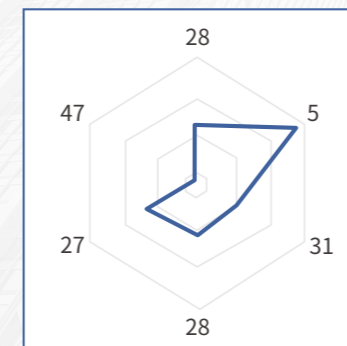
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	全球(国内)	33(7) 11(1)
二级指标	医师密度	保险密度
	全球(国内)	38(19) 30(5)

公共生活承受力 59.60

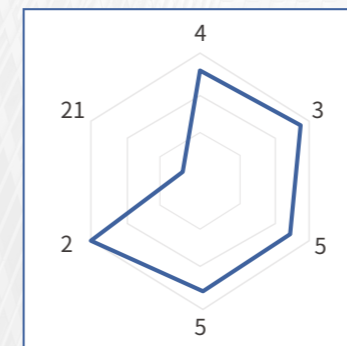
全球排名47 / 国内排名21

二级指标	住房负担	生活成本指数
	全球(国内)	49(22) 20(19)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
	全球(国内)	25(19) 9(3)

全球排名



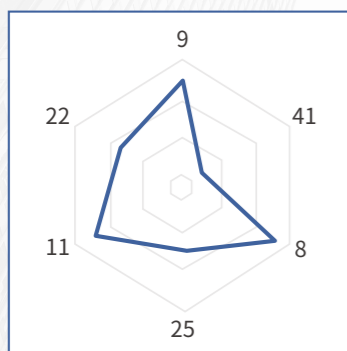
国内排名



20 布鲁塞尔



全球排名



经济基础源动力 73.28

全球排名 9

二级指标	全球排名
夜间灯光指数	9
劳动生产率	3

创新潜能驱动力 58.13

全球排名 41

二级指标	全球排名
研发投入强度	36
独角兽企业数目	32

文化开放凝聚力 90.12

全球排名 8

二级指标	全球排名
城市连通性	17
外籍人口比重	9
留学生规模	9

生态健康吸纳力 78.34

全球排名 25

二级指标	全球排名
气候指数	17
污染指数	28

社会福利续航力 73.18

全球排名 11

二级指标	全球排名
月收入水平	21
教育投入力度	5
医师密度	1
保险密度	23

公共生活承受力 81.48

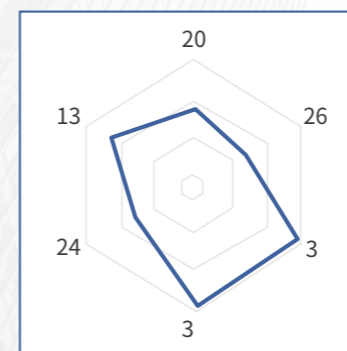
全球排名 22

二级指标	全球排名
住房负担	2
生活成本指数	32
通勤指数	22
公共安全指数	44

21 维也纳



全球排名



经济基础源动力 65.00

全球排名 20

二级指标	全球排名
夜间灯光指数	21
劳动生产率	16

创新潜能驱动力 66.11

全球排名 26

二级指标	全球排名
研发投入强度	11
独角兽企业数目	29

文化开放凝聚力 94.41

全球排名 3

二级指标	全球排名
城市连通性	16
外籍人口比重	11
留学生规模	2

生态健康吸纳力 96.11

全球排名 3

二级指标	全球排名
气候指数	25
污染指数	3

社会福利续航力 62.33

全球排名 24

二级指标	全球排名
月收入水平	22
教育投入力度	31
医师密度	21
保险密度	18

公共生活承受力 89.40

全球排名 13

二级指标	全球排名
住房负担	16
生活成本指数	27
通勤指数	2
公共安全指数	5

22 奥斯陆



经济基础源动力 64.36

全球排名 23

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	23	14

创新潜能驱动力 61.98

全球排名 35

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	19	42

文化开放凝聚力 82.63

全球排名 13

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	23	12	17

生态健康吸纳力 81.89

全球排名 15

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	43	6

社会福利续航力 75.13

全球排名 7

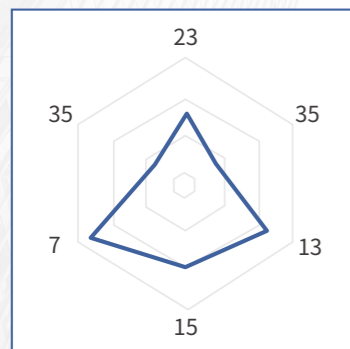
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	全球排名	8 7
全球排名	医师密度	保险密度
	6	5

公共生活承受力 73.11

全球排名 35

二级指标	住房负担	生活成本指数
	全球排名	8 49
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	12	32

全球排名



23 杭州



经济基础源动力 60.26

全球排名30 / 国内排名6

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	30(6)	33(6)

创新潜能驱动力 81.19

全球排名6 / 国内排名4

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	15(5)	6(3)

文化开放凝聚力 60.84

全球排名36 / 国内排名10

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	35(10)	39(12)	32(6)

生态健康吸纳力 76.07

全球排名30 / 国内排名6

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	16(4)	37(11)

社会福利续航力 58.79

全球排名28 / 国内排名3

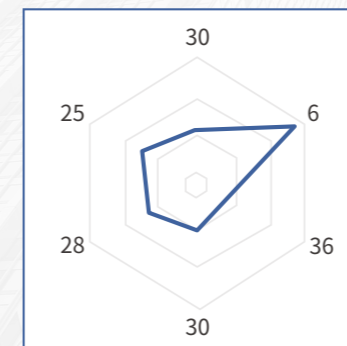
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	全球(国内)	30(4) 17(5)
全球(国内)	医师密度	保险密度
	13(2)	31(6)

公共生活承受力 80.19

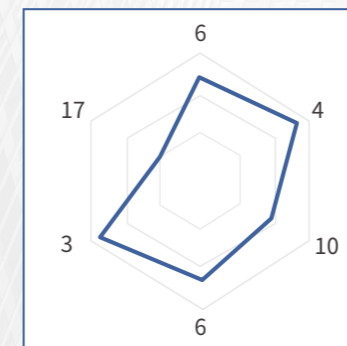
全球排名25 / 国内排名17

二级指标	住房负担	生活成本指数
	全球(国内)	42(16) 17(16)
全球(国内)	通勤指数	公共安全指数
	16(7)	8(2)

全球排名



国内排名



24 法兰克福



经济基础源动力 58.93

全球排名 31

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	33	20

创新潜能驱动力 60.78

全球排名 38

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	25	42

文化开放凝聚力 87.38

全球排名 10

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	3	13	15

生态健康吸纳力 90.38

全球排名 6

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	14	10

社会福利续航力 71.83

全球排名 12

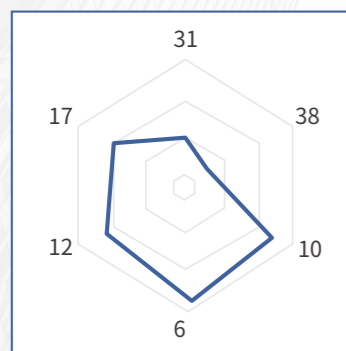
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	10	9
国际排名	医师密度	保险密度
	7	12

公共生活承受力 86.19

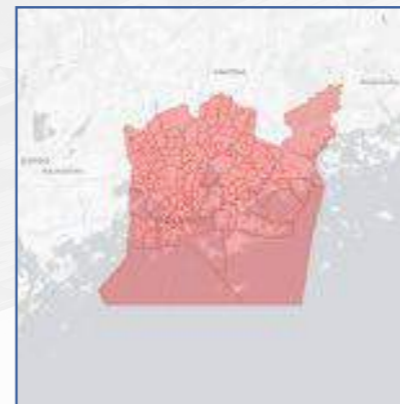
全球排名 17

二级指标	住房负担	生活成本指数
	4	29
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	1	38

全球排名



25 赫尔辛基



经济基础源动力 66.17

全球排名 16

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	16	18

创新潜能驱动力 63.79

全球排名 29

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	14	32

文化开放凝聚力 67.56

全球排名 29

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	33	26	20

生态健康吸纳力 80.35

全球排名 19

二级指标	气候指数	污染指数
国际排名	47	1

社会福利续航力 70.87

全球排名 13

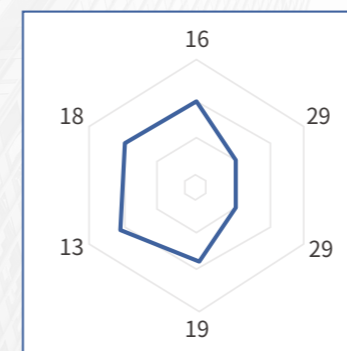
二级指标	月收入水平	教育投入力度
	19	4
全球排名	医师密度	保险密度
	15	9

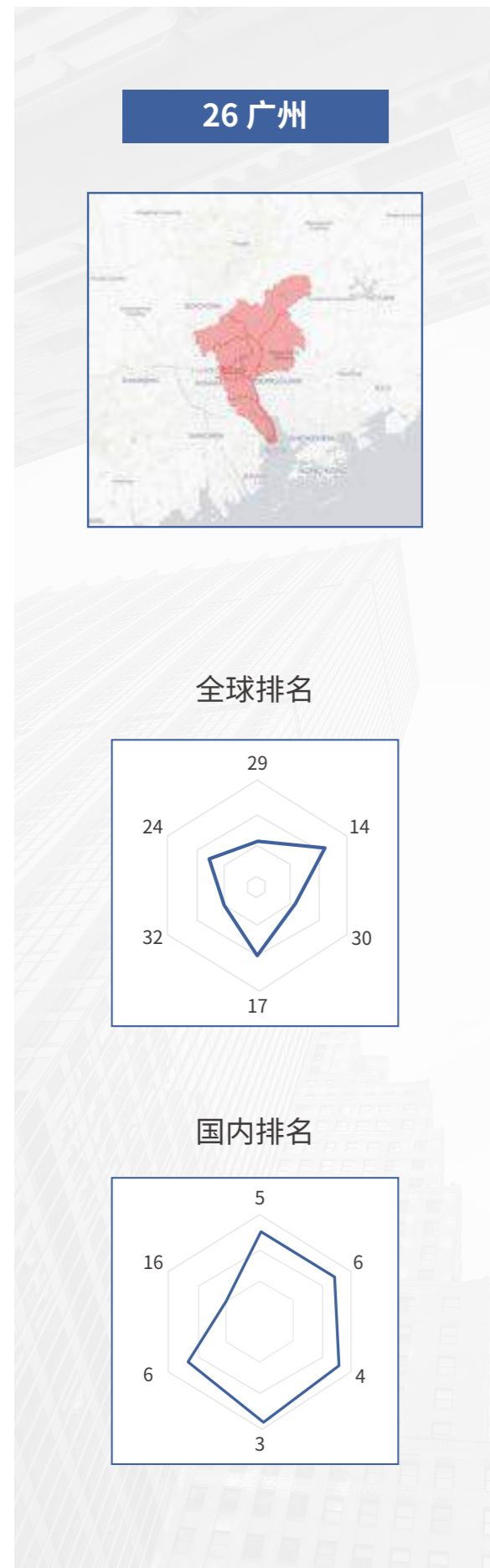
公共生活承受力 84.69

全球排名 18

二级指标	住房负担	生活成本指数
	11	36
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	11	3

全球排名





经济基础源动力 61.85

全球排名29 / 国内排名5

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	29(5)	34(7)

创新潜能驱动力 74.14

全球排名14 / 国内排名6

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	26(11)	10(5)

文化开放凝聚力 65.93

全球排名30 / 国内排名4

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	10(3)	30(3)	35(8)

生态健康吸纳力 80.60

全球排名17 / 国内排名3

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	30(12)	20(3)

社会福利续航力 57.89

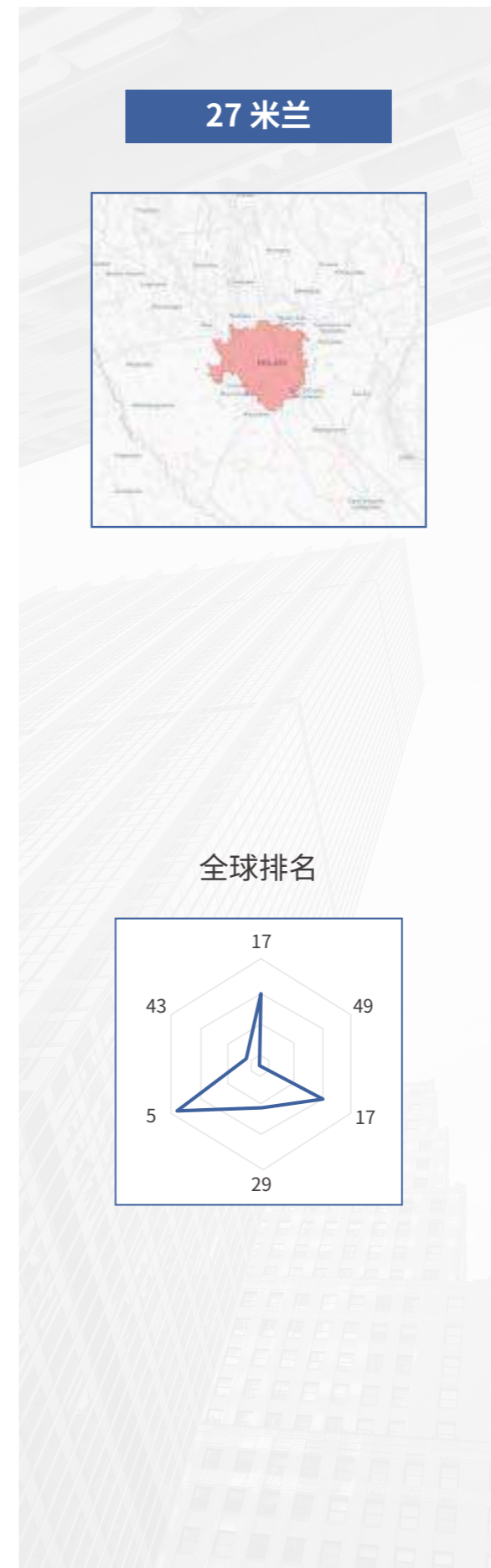
全球排名32 / 国内排名6

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	31(5)	14(3)
全球(国内)	医师密度	保险密度
	29(13)	27(3)

公共生活承受力 80.20

全球排名24 / 国内排名16

二级指标	住房负担	生活成本指数
	43(17)	10(10)
全球(国内)	通勤指数	公共安全指数
	27(14)	10(4)



经济基础源动力 65.74

全球排名 17

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	18	9

创新潜能驱动力 51.54

全球排名 49

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	48	42

文化开放凝聚力 79.99

全球排名 17

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	15	18	13

生态健康吸纳力 77.46

全球排名 29

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	10	35

社会福利续航力 76.97

全球排名 5

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	24	1
全球排名	医师密度	保险密度
	34	19

公共生活承受力 65.53

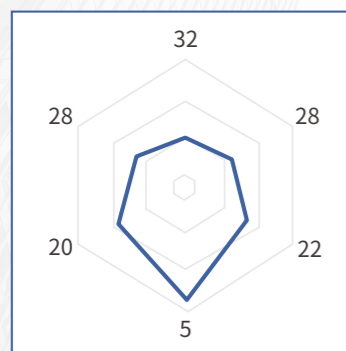
全球排名 43

二级指标	住房负担	生活成本指数
	38	33
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	23	39

28 阿姆斯特丹



全球排名



经济基础源动力 58.21

全球排名 32

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	37	15

创新潜能驱动力 64.29

全球排名 28

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	36	22

文化开放凝聚力 76.83

全球排名 22

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	2	24	19

生态健康吸纳力 94.89

全球排名 5

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	11	8

社会福利续航力 66.51

全球排名 20

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球排名	13	48
二级指标	医师密度	保险密度
全球排名	20	6

公共生活承受力 77.32

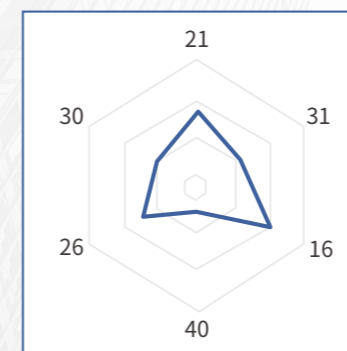
全球排名 28

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球排名	25	43
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球排名	7	23

29 莫斯科



全球排名



经济基础源动力 64.89

全球排名 21

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	19	31

创新潜能驱动力 63.57

全球排名 31

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	41	22

文化开放凝聚力 81.57

全球排名 16

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	7	25	6

生态健康吸纳力 67.54

全球排名 40

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	46	23

社会福利续航力 60.93

全球排名 26

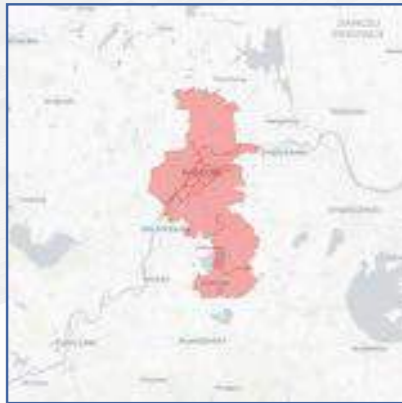
二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球排名	20	26
二级指标	医师密度	保险密度
全球排名	25	47

公共生活承受力 75.87

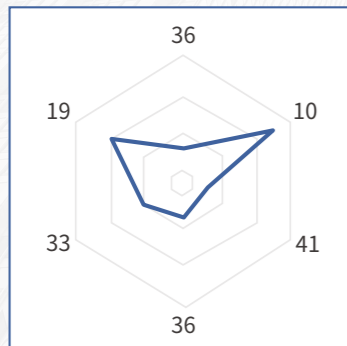
全球排名 30

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球排名	40	11
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球排名	49	37

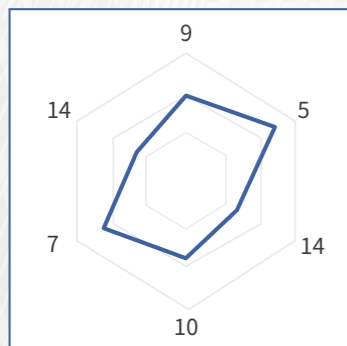
30 南京



全球排名



国内排名



经济基础源动力 57.82

全球排名36 / 国内排名9

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	35(10)	27(2)

创新潜能驱动力 75.46

全球排名10 / 国内排名5

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	17(6)	10(5)

文化开放凝聚力 57.57

全球排名41 / 国内排名14

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	42(16)	31(4)	36(9)

生态健康吸纳力 72.08

全球排名36 / 国内排名10

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	28(10)	38(12)

社会福利续航力 57.03

全球排名33 / 国内排名7

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	32(6)	27(11)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	16(4)	28(4)

社会福利续航力 84.18

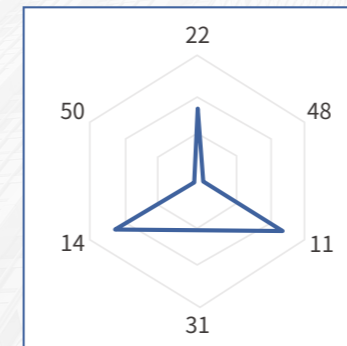
全球排名19 / 国内排名14

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	36(14)	16(15)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	29(16)	19(11)

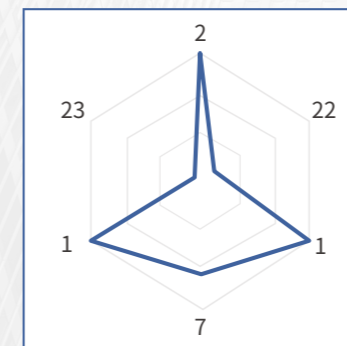
31 香港



全球排名



国内排名



经济基础源动力 64.73

全球排名22 / 国内排名2

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	22(2)	21(1)

创新潜能驱动力 53.08

全球排名48 / 国内排名22

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	49(22)	32(14)

文化开放凝聚力 84.35

全球排名11 / 国内排名1

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	26(6)	3(1)	22(1)

生态健康吸纳力 75.91

全球排名31 / 国内排名7

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	19(5)	36(10)

社会福利续航力 69.64

全球排名14 / 国内排名1

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	27(1)	21(7)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	49(23)	2(1)

社会福利续航力 50.00

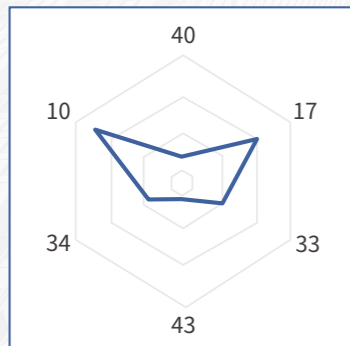
全球排名50 / 国内排名23

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	50(23)	39(23)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	36(21)	2(1)

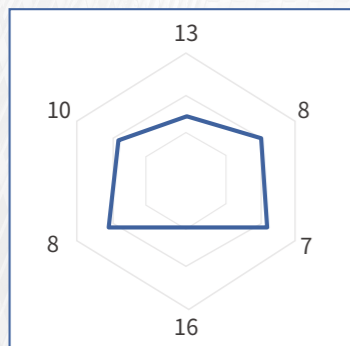
32 西安



全球排名



国内排名



经济基础源动力 55.59

全球排名40 / 国内排名13

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	40(13)	44(17)

创新潜能驱动力 72.96

全球排名17/ 国内排名8

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	3(2)	25(10)

文化开放凝聚力 63.27

全球排名33 / 国内排名7

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	25(5)	37(10)	42(15)

生态健康吸纳力 62.25

全球排名43 / 国内排名16

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	34(15)	48(21)

社会福利续航力 56.82

全球排名34 / 国内排名8

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	45(19)	15(4)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	33(16)	45(20)

公共生活承受力 91.38

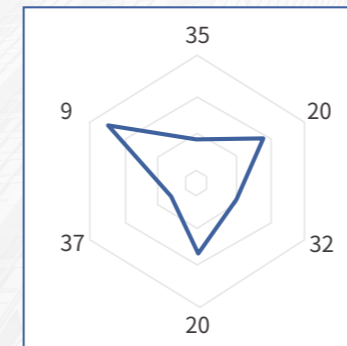
全球排名10 / 国内排名10

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	31(11)	5(5)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	16(7)	16(8)

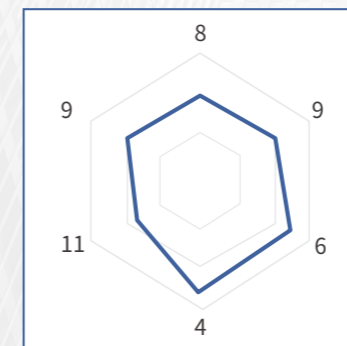
33 成都



全球排名



国内排名



经济基础源动力 57.91

全球排名35 / 国内排名8

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	32(8)	42(15)

创新潜能驱动力 69.63

全球排名20 / 国内排名9

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	30(13)	17(8)

文化开放凝聚力 65.14

全球排名32 / 国内排名6

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	12(4)	40(13)	45(18)

生态健康吸纳力 80.26

全球排名20 / 国内排名4

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	7(2)	29(7)

社会福利续航力 55.98

全球排名37 / 国内排名11

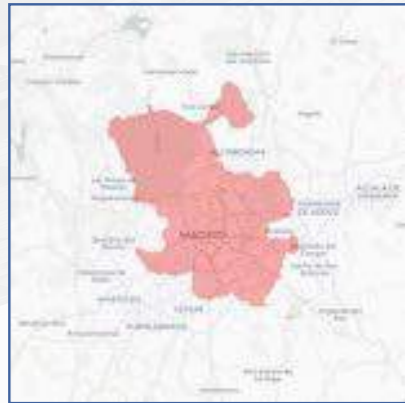
二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	40(14)	21(7)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	27(11)	40(15)

公共生活承受力 91.85

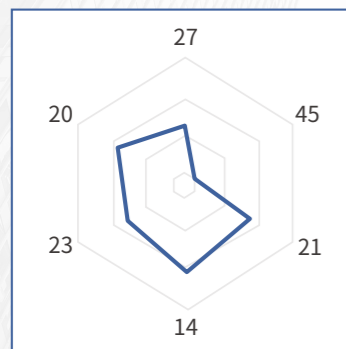
全球排名9 / 国内排名9

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	27(9)	15(14)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	29(16)	20(12)

34 马德里



全球排名



经济基础源动力 62.62

全球排名 27

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	27	26

创新潜能驱动力 56.02

全球排名 45

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	44	32

文化开放凝聚力 76.92

全球排名 21

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	11	15	22

生态健康吸纳力 83.60

全球排名 14

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	12	19

社会福利续航力 63.37

全球排名 23

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	25	50
全球排名	医师密度	保险密度
	3	29

公共生活承受力 84.04

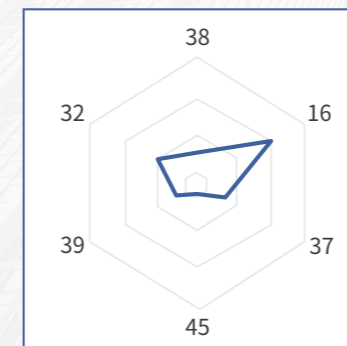
全球排名 20

二级指标	住房负担	生活成本指数
	29	24
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	21	11

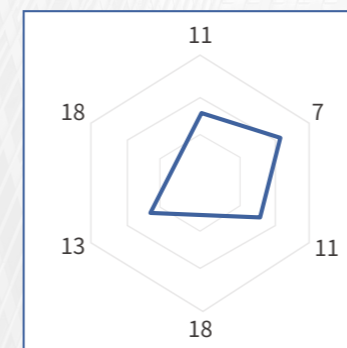
35 天津



全球排名



国内排名



经济基础源动力 56.74

全球排名38 / 国内排名11

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	36(11)	43(16)

创新潜能驱动力 73.40

全球排名16 / 国内排名7

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	17(6)	13(7)

文化开放凝聚力 58.73

全球排名37 / 国内排名11

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	39(13)	33(6)	31(5)

生态健康吸纳力 60.33

全球排名45 / 国内排名18

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	41(18)	46(19)

社会福利续航力 55.50

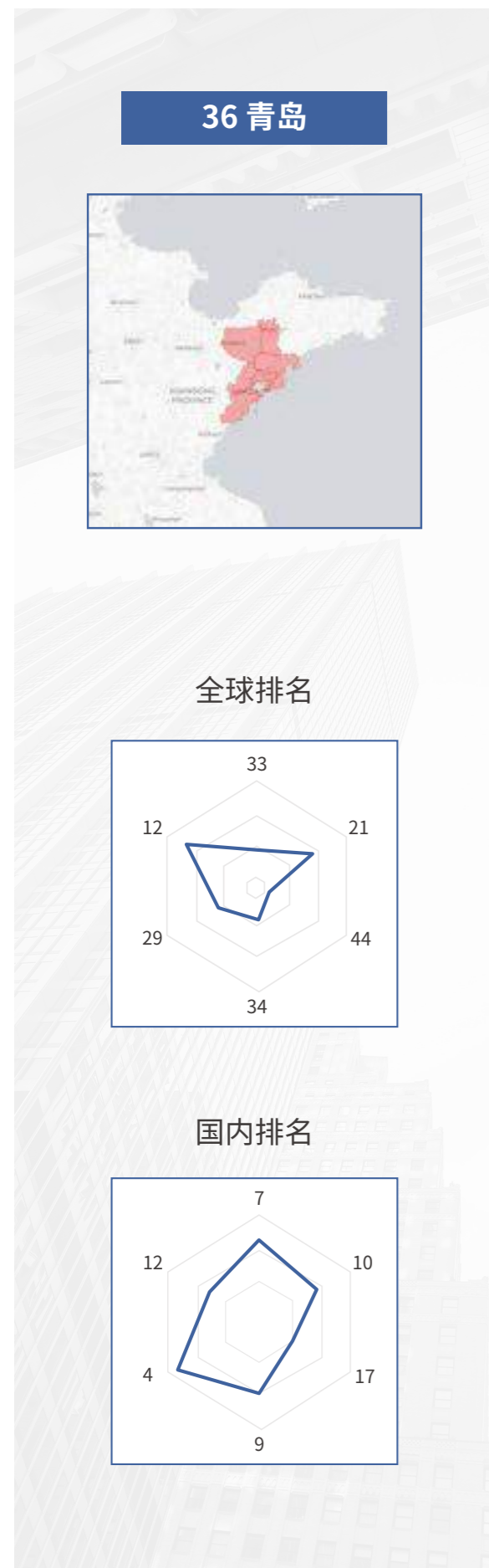
全球排名39 / 国内排名13

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	42(16)	24(10)
全球(国内)	医师密度	保险密度
	26(10)	42(17)

公共生活承受力 74.67

全球排名32 / 国内排名18

二级指标	住房负担	生活成本指数
	45(18)	13(12)
全球(国内)	通勤指数	公共安全指数
	29(16)	15(7)



经济基础源动力 58.12

全球排名33 / 国内排名7

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	31(7)	36(9)

创新潜能驱动力 69.15

全球排名21 / 国内排名10

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	34(16)	17(8)

文化开放凝聚力 57.38

全球排名44 / 国内排名17

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	40(14)	36(9)	43(16)

生态健康吸纳力 75.14

全球排名34 / 国内排名9

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	35(16)	21(4)

社会福利续航力 58.51

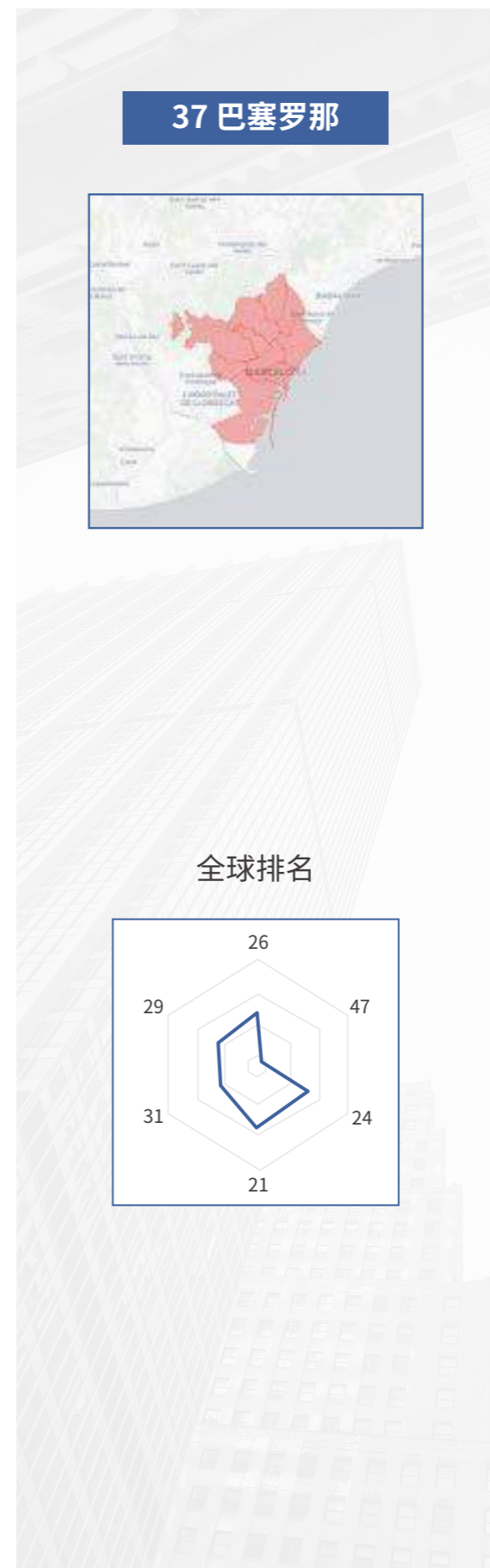
全球排名29 / 国内排名4

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	36(10)	13(2)
全球(国内)	医师密度	保险密度
	18(6)	39(14)

公共生活承受力 89.98

全球排名12 / 国内排名12

二级指标	住房负担	生活成本指数
	33(13)	2(2)
全球(国内)	通勤指数	公共安全指数
	29(16)	21(13)



经济基础源动力 62.64

全球排名 26

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	28	24

创新潜能驱动力 55.07

全球排名 47

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	45	32

文化开放凝聚力 73.71

全球排名 24

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	19	18	27

生态健康吸纳力 80.14

全球排名 21

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	4	32

社会福利续航力 58.01

全球排名 31

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	26	47
全球排名	医师密度	保险密度
	8	25

公共生活承受力 76.00

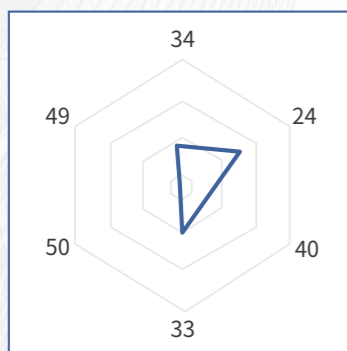
全球排名 29

二级指标	住房负担	生活成本指数
	35	25
全球排名	通勤指数	公共安全指数
	8	40

38 圣保罗



全球排名



经济基础源动力 58.06

全球排名 34

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球排名	39	32

创新潜能驱动力 67.14

全球排名 24

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球排名	46	16

文化开放凝聚力 57.82

全球排名 40

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球排名	44	28	33

生态健康吸纳力 75.36

全球排名 33

二级指标	气候指数	污染指数
全球排名	1	43

社会福利续航力 50.00

全球排名 50

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球排名	50	46
二级指标	医师密度	保险密度
全球排名	40	50

公共生活承受力 51.93

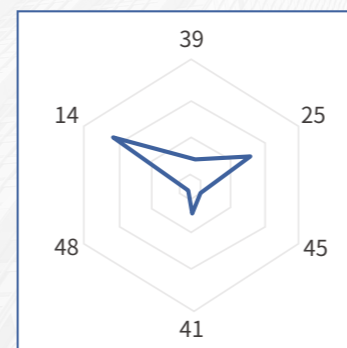
全球排名 49

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球排名	44	37
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球排名	48	50

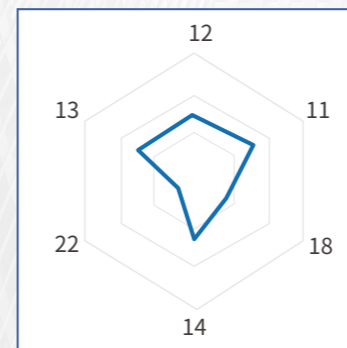
39 武汉



全球排名



国内排名



经济基础源动力 56.36

全球排名39 / 国内排名12

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	38(12)	30(5)

创新潜能驱动力 66.31

全球排名25 / 国内排名11

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	20(8)	25(10)

文化开放凝聚力 56.67

全球排名45 / 国内排名18

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	45(18)	38(11)	40(13)

生态健康吸纳力 66.80

全球排名41 / 国内排名14

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	22(7)	47(20)

社会福利续航力 51.07

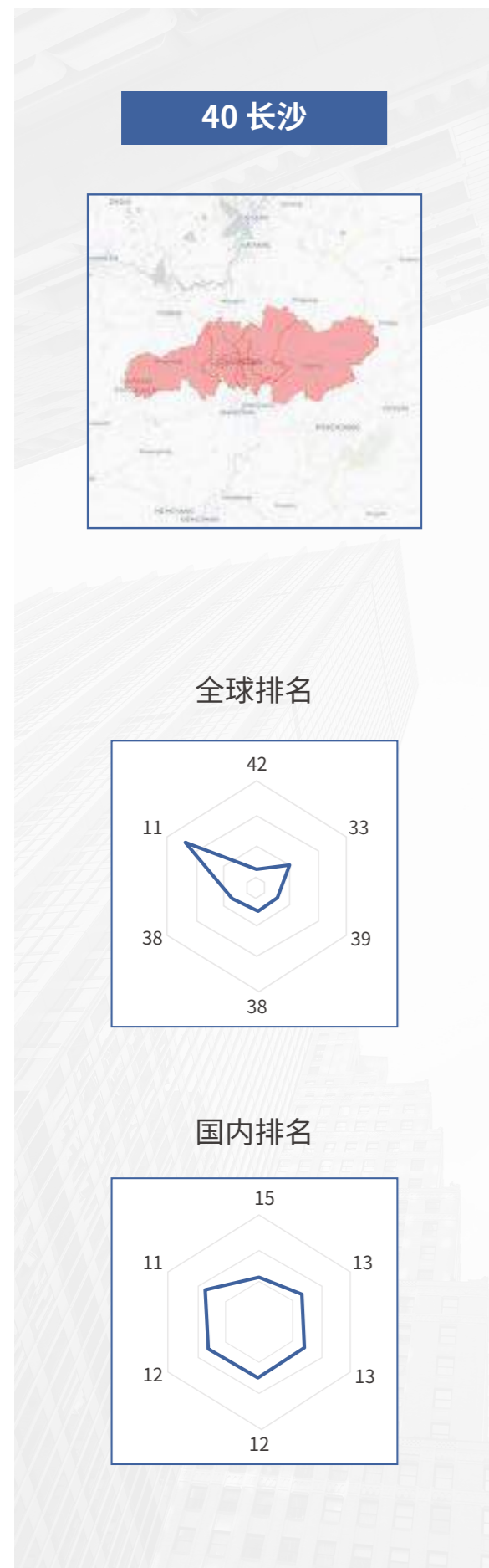
全球排名48 / 国内排名22

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	38(12)	49(23)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	28(12)	34(9)

公共生活承受力 87.46

全球排名14 / 国内排名13

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	32(12)	19(18)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	27(14)	14(6)



经济基础源动力 55.01

全球排名42 / 国内排名15

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	42(15)	37(10)

创新潜能驱动力 62.67

全球排名33 / 国内排名13

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
国际(国内)	29(12)	29(13)

文化开放凝聚力 58.51

全球排名39 / 国内排名13

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	36(11)	46(19)	47(20)

生态健康吸纳力 69.95

全球排名38 / 国内排名12

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	22(7)	44(17)

社会福利续航力 55.58

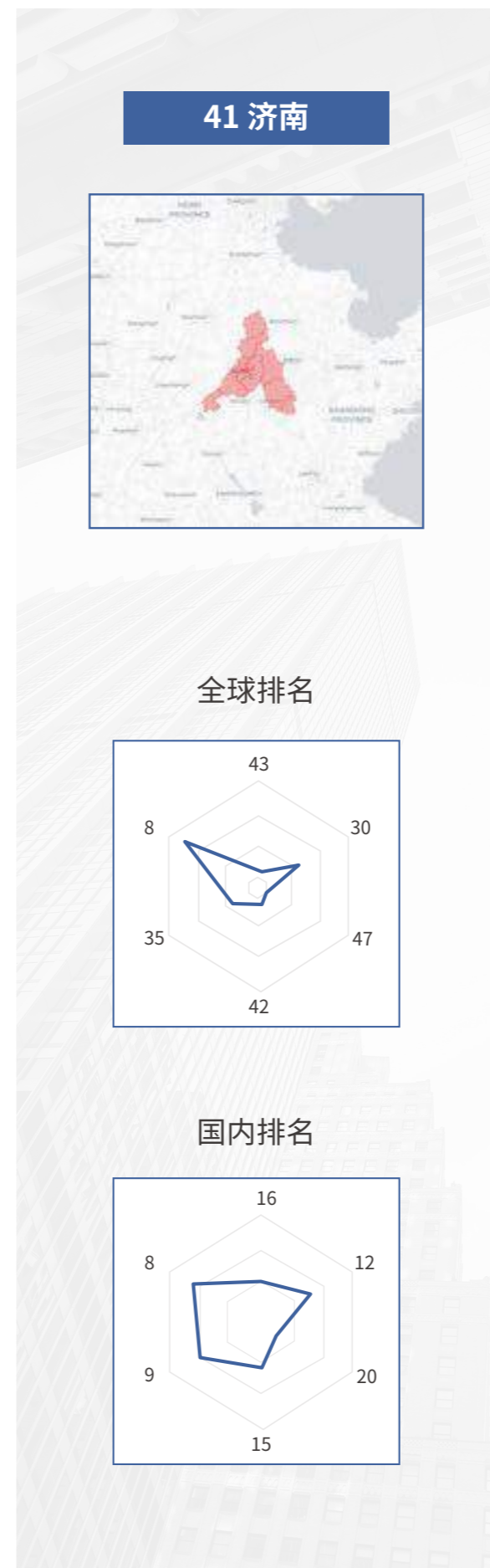
全球排名38 / 国内排名12

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	全球(国内)	35(9) 23(9)
全球(国内)	医师密度	保险密度
	32(15) 38(13)	

公共生活承受力 91.34

全球排名11 / 国内排名11

二级指标	住房负担	生活成本指数
	全球(国内)	26(8) 21(20)
全球(国内)	通勤指数	公共安全指数
	9(4) 13(5)	



经济基础源动力 54.32

全球排名43 / 国内排名16

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	43(16)	38(11)

创新潜能驱动力 63.68

全球排名30 / 国内排名12

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	35(17)	25(10)

文化开放凝聚力 55.58

全球排名47 / 国内排名20

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	47(20)	44(17)	43(16)

生态健康吸纳力 64.24

全球排名42 / 国内排名15

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	38(17)	41(15)

社会福利续航力 56.36

全球排名35 / 国内排名9

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	全球(国内)	37(11) 33(15)
全球(国内)	医师密度	保险密度
	14(3) 35(10)	

公共生活承受力 92.41

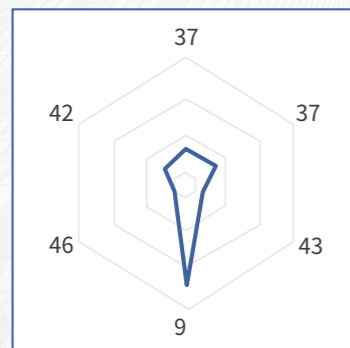
全球排名8 / 国内排名8

二级指标	住房负担	生活成本指数
	全球(国内)	30(10) 4(4)
全球(国内)	通勤指数	公共安全指数
	9(4) 25(15)	

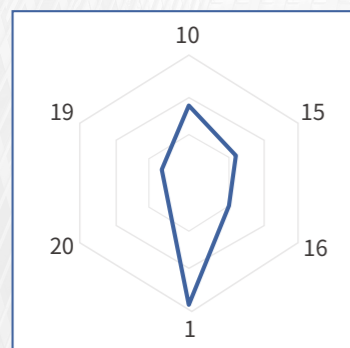
42 厦门



全球排名



国内排名



经济基础源动力 57.51

全球排名37 / 国内排名10

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	34(9)	39(12)

创新潜能驱动力 60.89

全球排名37 / 国内排名15

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	23(10)	42(18)

文化开放凝聚力 57.40

全球排名43 / 国内排名16

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	41(15)	41(14)	41(14)

生态健康吸纳力 88.49

全球排名9 / 国内排名1

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	15(3)	15(2)

社会福利续航力 52.19

全球排名46 / 国内排名20

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	34(8)	42(20)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	35(17)	44(19)

公共生活承受力 67.14

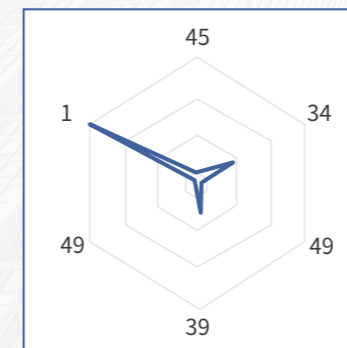
全球排名42 / 国内排名19

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	47(20)	18(17)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	5(2)	29(19)

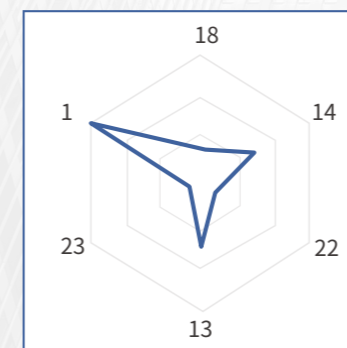
43 合肥



全球排名



国内排名



经济基础源动力 52.54

全球排名45 / 国内排名18

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	45(18)	41(14)

创新潜能驱动力 62.28

全球排名34 / 国内排名14

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	22(9)	32(14)

文化开放凝聚力 53.26

全球排名49 / 国内排名22

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	49(22)	43(16)	48(21)

生态健康吸纳力 69.78

全球排名39 / 国内排名13

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	29(11)	42(16)

社会福利续航力 50.91

全球排名49 / 国内排名23

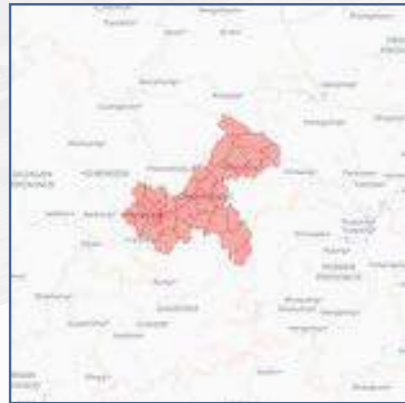
二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	39(13)	45(22)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	38(19)	43(18)

公共生活承受力 100.00

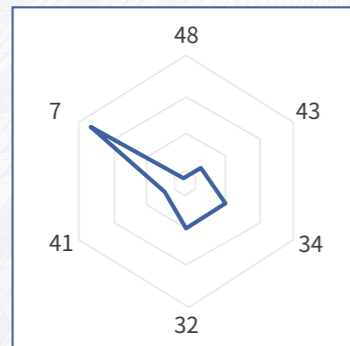
全球排名1 / 国内排名1

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	21(5)	1(1)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	6(3)	21(13)

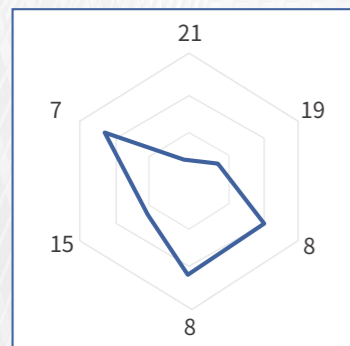
44 重庆



全球排名



国内排名



经济基础源动力 51.10

全球排名48 / 国内排名21

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	49 (22)	45 (18)

创新潜能驱动力 57.35

全球排名43 / 国内排名19

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	40 (20)	32 (14)

文化开放凝聚力 61.51

全球排名34 / 国内排名8

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	29 (8)	45 (18)	46 (19)

生态健康吸纳力 75.75

全球排名32 / 国内排名8

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	6 (1)	38 (12)

社会福利续航力 55.07

全球排名41 / 国内排名15

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	48 (22)	20 (6)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	42 (21)	49 (23)

公共生活承受力 93.27

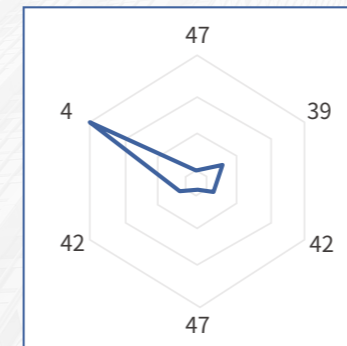
全球排名7 / 国内排名7

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	24 (7)	9 (9)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	34 (20)	29 (19)

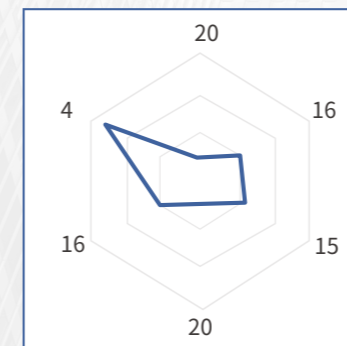
45 沈阳



全球排名



国内排名



经济基础源动力 51.93

全球排名47 / 国内排名20

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	47 (20)	47 (20)

创新潜能驱动力 59.54

全球排名39 / 国内排名16

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	31 (14)	42 (18)

文化开放凝聚力 57.44

全球排名42 / 国内排名15

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	43 (17)	33 (6)	34 (7)

生态健康吸纳力 55.87

全球排名47 / 国内排名20

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	48 (21)	30 (8)

社会福利续航力 54.55

全球排名42 / 国内排名16

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	41 (15)	35 (16)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	24 (9)	32 (7)

公共生活承受力 96.46

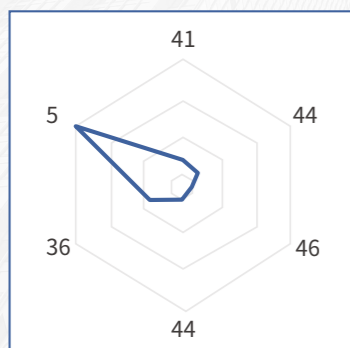
全球排名4 / 国内排名4

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	17 (3)	14 (13)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	16 (7)	27 (17)

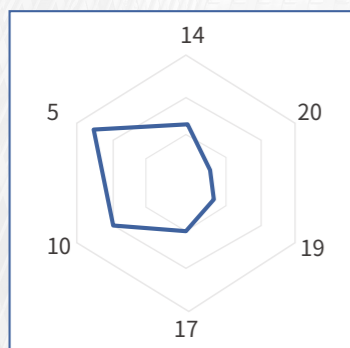
46 郑州



全球排名



国内排名



经济基础源动力 55.55

全球排名41 / 国内排名14

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	41(14)	40(13)

创新潜能驱动力 56.83

全球排名44 / 国内排名20

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	39(19)	42(18)

文化开放凝聚力 56.06

全球排名46 / 国内排名19

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	46(19)	46(19)	49(22)

生态健康吸纳力 60.84

全球排名44 / 国内排名17

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	33(14)	49(22)

社会福利续航力 56.04

全球排名36 / 国内排名10

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	46(20)	30(13)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	17(5)	37(12)

公共生活承受力 96.28

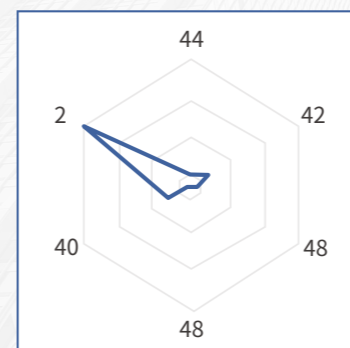
全球排名5 / 国内排名5

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	22(6)	8(8)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	24(12)	18(10)

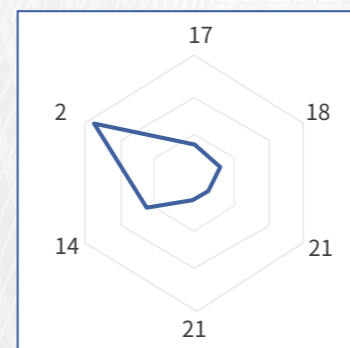
47 长春



全球排名



国内排名



经济基础源动力 53.19

全球排名44 / 国内排名17

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	44(17)	48(21)

创新潜能驱动力 57.63

全球排名42 / 国内排名18

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	38(18)	32(14)

文化开放凝聚力 54.80

全球排名48 / 国内排名21

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	48(21)	49(22)	39(12)

生态健康吸纳力 54.44

全球排名48 / 国内排名21

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	49(22)	26(5)

社会福利续航力 55.08

全球排名40 / 国内排名14

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	49(23)	31(14)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	22(7)	48(22)

公共生活承受力 99.84

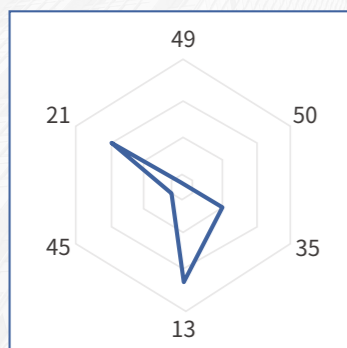
全球排名4 / 国内排名4

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	7(1)	12(11)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	16(7)	28(18)

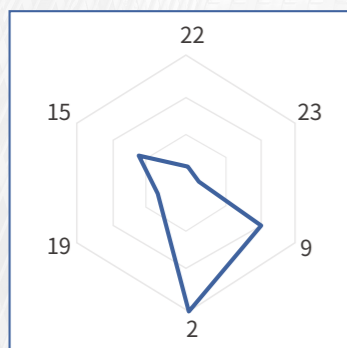
48 海口



全球排名



国内排名



经济基础源动力 50.79

全球排名49 / 国内排名22

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	48 (21)	49 (22)

创新潜能驱动力 50.00

全球排名50 / 国内排名23

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	50 (23)	42 (18)

文化开放凝聚力 61.23

全球排名35 / 国内排名9

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	31 (9)	42 (15)	37 (10)

生态健康吸纳力 86.69

全球排名13 / 国内排名2

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	31 (13)	14 (1)

社会福利续航力 52.90

全球排名45 / 国内排名19

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	44 (18)	44 (21)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	23 (8)	36 (11)

公共生活承受力 83.59

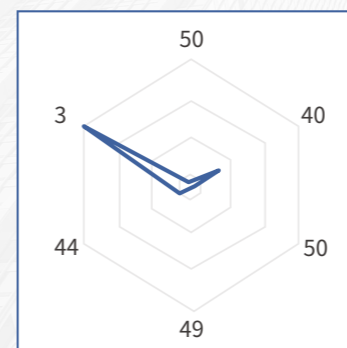
全球排名21 / 国内排名15

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	41 (15)	3 (3)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	4 (1)	17 (9)

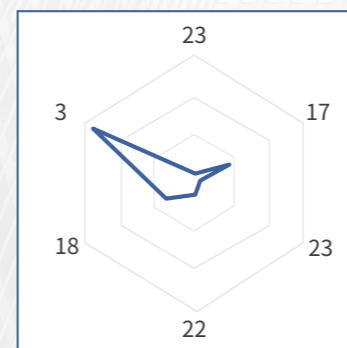
49 石家庄



全球排名



国内排名



经济基础源动力 50.00

全球排名50 / 国内排名23

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	50 (23)	50 (23)

创新潜能驱动力 59.26

全球排名40 / 国内排名17

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	32 (15)	42 (18)

文化开放凝聚力 50.00

全球排名50 / 国内排名23

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	50 (23)	46 (19)	50 (23)

生态健康吸纳力 51.35

全球排名49 / 国内排名22

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	42 (19)	50 (23)

社会福利续航力 53.05

全球排名44 / 国内排名18

二级指标	月收入水平	教育投入力度
全球(国内)	47 (21)	36 (17)
二级指标	医师密度	保险密度
全球(国内)	35 (17)	41 (16)

公共生活承受力 99.33

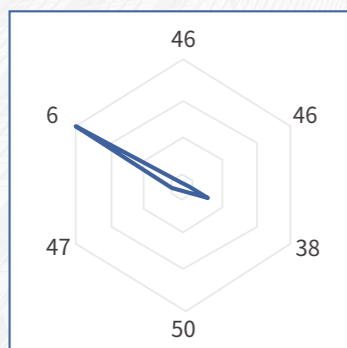
全球排名3 / 国内排名3

二级指标	住房负担	生活成本指数
全球(国内)	9 (2)	7 (7)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
全球(国内)	14 (6)	33 (22)

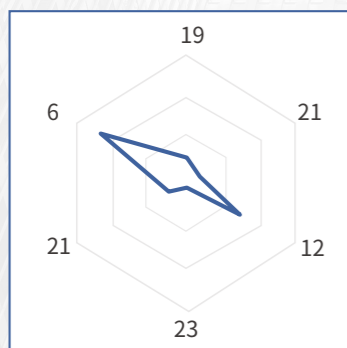
50 哈尔滨



全球排名



国内排名



经济基础源动力 52.07

全球排名46 / 国内排名19

二级指标	夜间灯光指数	劳动生产率
全球(国内)	46 (19)	46 (19)

创新潜能驱动力 55.51

全球排名46 / 国内排名21

二级指标	研发投入强度	独角兽企业数目
全球(国内)	43 (21)	42 (18)

文化开放凝聚力 58.69

全球排名38 / 国内排名12

二级指标	城市连通性	外籍人口比重	留学生规模
全球(国内)	37 (12)	49 (22)	38 (11)

生态健康吸纳力 50.00

全球排名50 / 国内排名23

二级指标	气候指数	污染指数
全球(国内)	50 (23)	34 (9)

社会福利续航力 51.62

全球排名47 / 国内排名21

二级指标	月收入水平	教育投入力度
	全球(国内)	43 (17)
二级指标	医师密度	保险密度
	全球(国内)	43 (22)

公共生活承受力 94.92

全球排名6 / 国内排名6

二级指标	住房负担	生活成本指数
	全球(国内)	20 (4)
二级指标	通勤指数	公共安全指数
	全球(国内)	16 (7)

报告指导专家

赵刚 中国科学技术发展战略研究院 研究员
周文霞 中国人民大学劳动人事学院 教授

报告执笔人

房鸿宇 北京人才发展战略研究院助理研究员
秦佩璇 北京人才发展战略研究院助理研究员
齐佳伟 北京人才发展战略研究院助理研究员
唐鸿鸣 北京人才发展战略研究院助理研究员
谢蒙莹 北京人才发展战略研究院助理研究员



战略研究院研究团队 (姓名按首字母排序)



陈静梅
北京大学管理学硕士



崔真
北京大学法学硕士



房鸿宇
中央财经大学应用统计硕士



高俊杰
中国人民大学金融学博士



李重达
北京大学法学硕士



齐佳伟
伦敦大学学院理学硕士



秦佩璇
帝国理工学院金融数学硕士



唐鸿鸣
加州大学洛杉矶分校
社会科学硕士



谢蒙莹
复旦大学管理学硕士
伦敦政治经济学院理学硕士



徐展
迈阿密大学管理学硕士
爱丁堡大学理学硕士



杨君
上海交通大学管理学硕士



张俊琪
中国人民大学管理学硕士

北京人才发展战略研究院

北京人才发展战略研究院是北京市新成立的新型研发机构。战略研究院秉持“开放、创新、务实”建设理念，立足“战略研究智库、国际合作窗口、学术交流阵地、人才培养基地、人才数据中心”五大职能定位，设有政策理论部、战略规划部、交流合作部、人才开发部、综合服务部等5个部门，目前已组建了专业基础扎实的复合型研究团队，包括14名专职研究人员和30多名兼职专家顾问，开展基础性、前瞻性、应用性研究，从事干部人才决策咨询、政策成效评估和国际交流合作等工作，着力打造国际化、专业化高端智库。

如果您对于全球城市人才黏性指数报告有更好的观点及数据支持，欢迎联系我们并提供建议。（中英文电子版将在北京人才发展战略研究院 BITS 微信公众号发布）欢迎扫码关注。

