

# 中国人才指数报告 (2023)

中国经济信息社  
中国成都人力资源服务产业园  
2023年8月

## 前言

人才是高质量发展的第一资源。党的十八大以来，我国人才工作取得历史性成就、发生历史性变革，走出了一条符合我们自己国情、具有中国特色、凸显发展优势的人才发展之路。当前，要推动区域实现科学发展、率先发展，关键是打造人才竞争优势。为此，各级省市党委政府相继出台了一系列人才引进政策，加强人才队伍建设，进一步理顺人才工作领导体制。

人才资源区别其他资源的重要特征就是自主流动性。“区域”与“人才”两者相互促进、相辅相成，人才水平对区域内经济和科技的发展前景具有重要影响。一个具有优质政策环境、发展空间、文化认同、人居环境等良好生态环境的区域，会产生“虹吸效应”，吸引越来越多的高层次人才向该区域聚集，形成良性循环，促进区域发展与人才成长互利共赢。因此，对于一个区域而言，如何营造出吸引人才、留住人才、发挥人才积极性的环境，是需要优先考虑的战略问题。

基于此背景，项目组构建了中国人才指数体系，旨在帮助各区域理清当地的人才现状，帮助企业、政府正确规划储备人才，保持不同层次人才结构的合理性，分析自身人力资

源需求与实际人力资源数量、质量之间的差异，从两者的差异性探讨人才培养的方向。

作为阶段性研究成果，报告难免有不足之处，我们将在未来不断修正，持续补齐研究短板，继续完善数据采集网络建设，最大限度采集一手最新数据资讯，提高数据可得性和可靠性。

中国·人才指数编委会

2023年8月

## 目录

第一章 研究背景 .....	1
一、 人才政策发展历程 .....	1
二、 人才的重要性 .....	2
三、 人才发展现状 .....	2
第二章 指数要素 .....	4
一、 指数内涵 .....	4
二、 功能意义 .....	5
三、 指数设计原则 .....	6
四、 理论基础 .....	7
五、 模型架构 .....	8
第三章 指数结果 .....	10
一、 综合评价 .....	10
二、 各维度评价 .....	12
第四章 优势城市专题分析 .....	20
一、 北京市 .....	20
二、 上海市 .....	20
三、 广州市 .....	22
四、 成都市 .....	23
附录：指数编制方法 .....	25

## 第一章 研究背景

---

### 一、人才政策发展历程

“千秋基业、人才为本”，人才是衡量一个国家综合国力的重要指标。新世纪以来，我国先后在 2003 年、2010 年两次召开全国人才工作会议，对实施人才强国战略作出部署。2021 年，党中央又一次召开人才工作会议，强调深入实施新时代人才强国战略，全方位培养、引进、用好人才，加快建设世界重要人才中心和创新高地，为 2035 年基本实现社会主义现代化提供人才支撑，为 2050 年全面建成社会主义现代化强国打好人才基础。2022 年 4 月 29 日，中共中央政治局会议，审议《国家“十四五”期间人才发展规划》，会议强调要坚持重点布局、梯次推进，加快建设世界重要人才中心和创新高地。人才是自主创新的关键，是创新的第一资源，创新驱动实质上是人才驱动。

近年来，各地纷纷念好本地“人才经”。人才政策对我国人才队伍建设具有明显的导向作用，从“尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造”到“广开进贤之路，广纳天下英才”再到“聚天下英才而用之、加快实现人才强国”，在引才实践中，越来越多的城市管理者意识到，引才为先，留用为本，要多措并举优化人才发展生态，激发人才发展活力。因此，面向新的历史阶段，立足新发展理念、构建新发展格局，实现中华民族伟大复兴离不开人才。人才是我国实现科技自立自强、赢得国际竞争主动权、进而实现民族振兴的重大战略资源。

## 二、人才的重要性

### 1. 人才是国家实现中国梦的保障

人才水平是衡量一个国家综合国力的重要指标。没有一支宏大的高素质人才队伍，全面建成小康社会的奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦就难以实现。人才资源作为经济社会发展第一资源，已经成为综合国力竞争的核心。谁能培养和吸引更多优秀人才，谁就能在竞争中占据优势。如何充分发挥人才的作用已经成为我们国家当前工作的重中之重。

### 2. 人才是企业发展的动力

人才作为第一资源，在经济发展中起着重要作用。企业间的竞争在一定程度上来说就是人才竞争。企业发展中，专业知识能力较强、综合素质较高的人才，能够不断为企业注入新鲜的血液和活力。

## 三、人才发展现状

2015年，中组部会同人社部、国家统计局组织开展了全国人才资源统计工作。统计数据显示：

我国目前人才资源总量稳步增长。全国人才资源总量达1.75亿人，人才资源总量占人力资源总量的比例达15.5%，基本实现2020年1.8亿人、16%的规划目标。党政人才、企业经营管理人才、专业技术人才、高技能人才、农村实用人才、社会工作专业人才资源总量分别为729.0万人、4334.1万人、7328.1万人、4501.0万人、1692.3万人、75.9万人，较2010年分别增长4.0%、45.5%、32.0%、57.2%、61.4%、272.1%，其中企业经营管理人才和高技能人才资源总量分别比2020年规划目标超出3.2%和15.4%。

人才队伍素质明显增强。每万劳动力中研发人员达 48.5 人年，比 2010 年增长 14.9 人年，超出 2020 年规划目标 5.5 人年；主要劳动年龄人口受过高等教育的比例达 16.9%，高技能人才占技能劳动者的比例达 27.3%，农村实用人才占农村劳动力的比例达 3.3%，分别比 2010 年上升 4.4、1.7、1.1 个百分点；党政人才、企业经营管理人才和专业技术人才中大学本科及以上学历所占比例达 42.4%，比 2010 年上升 8.2 个百分点。

人才投入和效能显著提高。人力资本投资占国内生产总值比例达到 15.8%，比 2010 年上升 3.8 个百分点；人才贡献率达到 33.5%，比 2010 年上升 6.9 个百分点，人才对我国经济增长的促进作用日益凸显。

全球人才磁场效应不断增强。截至 2016 年底，我国共引进海外人才 6089 人，留学回国人才总数达 265.1 万人，形成了新中国成立以来最大规模留学人才“归国潮”。

2022 年 6 月 30 日，中共中央宣传部举行“中国这十年”系列主题新闻发布会，表示我国人才资源总量达到 2.2 亿人。

## 第二章 指数要素

### 一、指数内涵

#### 1. 人才定义

科学的人才定义是中国人才指数构建的基础和前提。2010年6月,《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020年)》(以下简称“国家人才发展规划纲要”)明确指出,“人才是指具有一定的专业知识或专门技能,进行创造性劳动并对社会作出贡献的人,是人力资源中能力和素质较高的劳动者。人才是我国经济社会发展的第一资源。”这是国家目前对人才做出最具代表性的释义,是对人才的定性描述。

按照国家人才发展规划纲要的要求,指数拟将“人才资源”确定为基本统计对象,主要依据岗位、职称或技能等级标准来划定人才资源统计范围。作为一个统计指标,“人才资源总量”的具体统计范围和口径是六支人才队伍,分别是党政人才、企业经营管理人才、专业技术人才、高技能人才、农村实用人才、社会工作人才。

#### 2. 指数内涵

中国人才指数,通过统计数据和互联网大数据相结合的方式,全方位、多维度地分析中国人力资源现状及其发展规律,为人才政策决策提供依据,为企业发展提供人力资源信息支持,有效指导企业利用大数据进行人力资源分析与战略规划。

## 二、功能意义

### 1. 为各级政府提供人才政策决策支持

本报告提出的中国人才指数，借助各方智力资源进行充分研讨论证的全面、权威、鲜活的大数据指标，旨在帮助各级政府更加精准地盘点中国人力资源现状及其发展规律，制定出更为高效、与产业发展相融合的人才政策、规划配置，营造出和谐美丽繁荣的人才生态环境，最终实现人才、产业与区域协调发展。

### 2. 为企业发展提供人力资源信息技术支持

人才是经济增长的源泉，是企业发展的动力。指数有助于更有效指导企业利用大数据进行人力资源分析与战略规划，促进形成更加完整、系统的“选育用留”的人才管理体系，从招聘、测评、培训、绩效、薪酬等多个方面实现现代化、信息化、高效率的管理赋能。

### 3. 为人才发展提供整体解决方案

中国人才指数的发布有助于透视不同区域人才特点与需求，搭建跨区域人才流动平台，完善跨区域人才培养机制，深化人才交流合作，实现国家级人力资源服务产业园区“聚人才、优环境、搭平台”的人才建设目标。此外，还可以帮助各级各类人才找准定位，重新定义角色和职责；实现企业人才从管理控制到创造连接、激活赋能的功能转化；优化政府集聚配置人才，构建合作与价值共创的商业生态圈；为人才发展提供全方位立体式的整体解决方案。

### 三、指数设计原则

#### 1. 科学性原则

指数以《国家中长期人才发展规划纲要（2010—2020年）》中所列的“人才发展主要指标”为核心指标，并辅以与人才特征密切相关的其他指标，各指标间相互独立，又相互联系，构成一个有机整体，科学的、完整的反映人才发展的本质。

#### 2. 真实性原则

对可考可查的真实运行数据进行处理，通过可以评价和修正的权重进行计算，避免指数灰色性、模糊性和不可追溯性。

#### 3. 可量化原则

指数中涉及的指标均为国家和各级政府统计部门权威发布的统计数据以及根据这些数据计算得到的定量结果。

#### 4. 可比性原则

中国人才指数体系是为了测评各区域的人才发展实力，指标设计的可比性便于区域之间的横向对比，为各区域人才工作提供目标和动力。

#### 5. 动态连续性原则

区域人才发展是一个动态的、不断提高的过程。因此，指标体系必须能够反映各地区人才发展的潜力、现状以及演变趋势，并能揭示其内在发展规律。

## 四、理论基础

### 1. 系统科学理论

全国人才大环境庞大且复杂，涉及涵盖面广，内部因素与外部因素相互作用，因此对中国各区域人才发展状况的评价必须用系统科学的理论和思路来设计指标体系。中国人才指数指标体系的设计首先应重视人才的创业空间质量，良好的创业空间既是人才发展其事业的保障，也是人才奋发向上的动力基础。其次是人才发展的舞台，这要求一个城市能够为人才的创业和发展提供一个良好的平台；最后是营造有利于人才的流动和引入机制。

### 2. 人力资本理论

人力资本理论指出，人力资本是通过投资而形成的，舒尔茨指出，人力资本投资包括医疗保健费用、学校教育费用、在职人员培训费用、个人和家庭为适应就业机会的变化而进行的迁徙活动等。人力资本投资与其他方面的投资相比，是一种投资回报率很高的投资。因此，中国人才指数指标体系的设计将会着重考虑到各区域政府相关部门及家庭个人对自身教育、专业技能等的投入。

### 3. 社会经济发展理论

从以资源为基础的经济增长到以人才为核心的经济增长，是社会经济发展的客观需要和必然规律。目前以人为中心的社会发展理论已经取得国内外比较一致的公认。21世纪各国综合国力的竞争加剧，这种加剧的竞争归根到底是人才素质和人力资源开发的竞争。因此，中国人才指数指标体系的设计将经济指标与人才指标科学地结合起来，多方面、宽领域地表达该区域的人才发展状况。

## 4. 社会评价理论

虽然社会评价理论尚未形成统一的评价范式，但大多数学者认为，社会评价理论核心是辩证法的对立统一思想，即强调归纳方法与演绎方法的结合，分析方法与综合方法的结合，局部描述与整体描述的结合等。遵循社会评价的核心思想，本研究构建中国人才指数的最终落脚点在于：建立与当前中国各省市发展阶段相适应并反映未来经济社会发展方向的人才发展环境，以吸引人才、培养人才、激励人才、留住人才。

## 五、模型架构

指数根据扎实的理论基础及科学的设计原则，构建出适用于我国的人才指数体系。在这一指数体系中，我们将人才指数分为体现人才资源的内在要素、体现人才竞争的外在要素，以及表现人才发展现状的效能水平要素三个方面。

其中，区域人才发展的内在要素反映了区域人才资源的核心竞争力。具体包括人才数量指数、人才质量指数、人才结构指数和人才流动指数四个一级指标，这是区域潜在的、未来可能拥有的人才竞争能力。影响区域人才内在核心竞争力作用发挥的“外在要素”是外部因素，反映了区域人才创新创业的外部影响因素，对核心竞争力起到正向或反向作用。外在要素包括人才环境指数、人才投入指数两个一级指标，这是区域将潜在的人才竞争能力转化为现实以获得竞争优势的能力。人才效能水平要素包括人才效能指数一个一级指标，含有经济、科技、文化、社会四个方面。中国人才指数体系的三要素之间的关系如下图 1 所示，中国人才指数体系一级指标结构如图 2 所示。

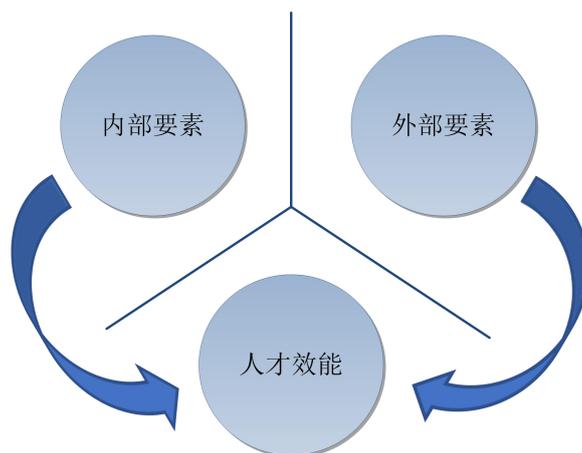


图 1 中国人才指数体系要素关系

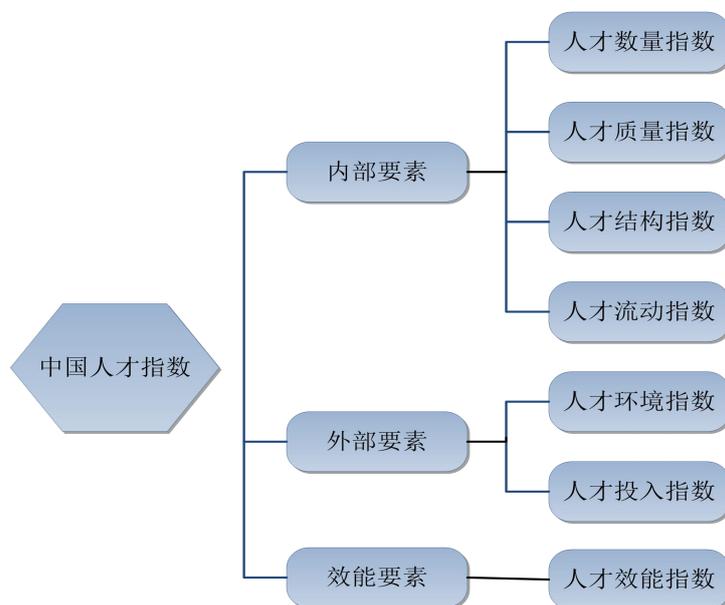


图 2 中国人才指数体系一级指标结构

人才指标可以分为两大类：归因指标和效能指标。前者反映的是原因或者决定因素；后者反映的是结果，即人才发展的最终表现。人才指数的评价是运用经济学、管理学和统计分析的方法，相对地反映出中国各区域人才发展的真实状况，并做出切合实际的评价和分析。如上图所示，反映区域人才发展内在要素、区域人才发展外在要素的两大类指标均为归因指标，所反映的是形成人才实力的原因或者决定因素；表现人才发展现状的人才效能指数，是人才发展实力的最终表现。

## 第三章 指数结果

### 一、综合评价

高质量发展阶段的人才竞争是顶尖人才集聚度的竞争、人才作用发挥的竞争、人才创新效能的竞争、人才制度体系的竞争和人才创新生态系统的竞争。因此，人才队伍建设的质量、水平和贡献成为人才规模之外新时代人才工作的重要关注点。指数样本筛选机制遵循地域性、典型性和重要性原则，选取全国 31 个省和自治区省会城市及直辖市（除港澳台）。经过综合计算，得出各样本城市综合得分，并按各城市综合得分高低划分为四个等级。引领级包括北京市、上海市、广州市、成都市、天津市、杭州市、重庆市，这 7 个城市在全国的人才综合吸引力能级突出，人才各方面配置能力强劲，具有很强的人才发展实力。先导级包括西安市、武汉市、南京市、沈阳市、长沙市、郑州市，这 6 个城市在人才的内部要素和外部环节指标项上具有显著特色；优势级包括昆明市、合肥市、福州市、哈尔滨市、济南市、南宁市、长春市、石家庄市、贵阳市、南昌市 10 个城市；中坚级包括太原市、兰州市、乌鲁木齐市、呼和浩特市、海口市、银川市、西宁市、拉萨市 8 个城市。

表 1 中国人才指数评价结果

级别	城市
引领级	北京市
	上海市
	广州市
	成都市
	天津市
	杭州市
	重庆市
先导级	西安市
	武汉市
	南京市
	沈阳市
	长沙市
	郑州市
优势级	昆明市
	合肥市
	福州市
	哈尔滨市
	济南市
	南宁市
	长春市
	石家庄市
	贵阳市
	南昌市
中坚级	太原市
	兰州市
	乌鲁木齐市
	呼和浩特市
	海口市
	银川市
	西宁市
	拉萨市

## 二、各维度评价

### 1. 内在要素

人才指数的内在要素，是区域潜在的、未来可能拥有的人才竞争能力要素，反映了区域人才创新创业、发挥作用的核心竞争力，包括人才数量指数、人才质量指数、人才结构指数、人才流动指数四个一级指数。

**从人才数量来看**，一线城市、长三角珠三角人才集聚。指数前五名依次是北京市、上海市、成都市、重庆市、杭州市。北京是全国高校汇集的城市，它的人才总量场面位于全国第一；上海作为华东第一大城市，人才总量紧随其后；成都和重庆，作为西部大开发的两个大城市，在人才总量方面领先于其他大城市；杭州电商等产业发展迅速，位列第五。

**从人才质量来看**，指数前十名依次是呼和浩特市、西宁市、拉萨市、北京市、太原市、银川市、海口市、西安市、成都市、哈尔滨市。人才质量指数是衡量地区不同层次人才资源在质量方面的优劣、显示相对数量差距的主要指标，体现了人才的素质效应。人才数量指标反映区域人才整体规模大小，人才质量指标则是说明人才实力的相对强弱。

**从人才结构来看**，指数前十名依次是广州市、西安市、北京市、乌鲁木齐市、重庆市、银川市、上海市、成都市、长沙市、兰州市。人才结构指数是衡量区域不同层次人才资源在空间上的分布状况、体现人才配置合理性的主要指标，人才结构合理性是决定区域整体人才效能发挥程度的重要力量。

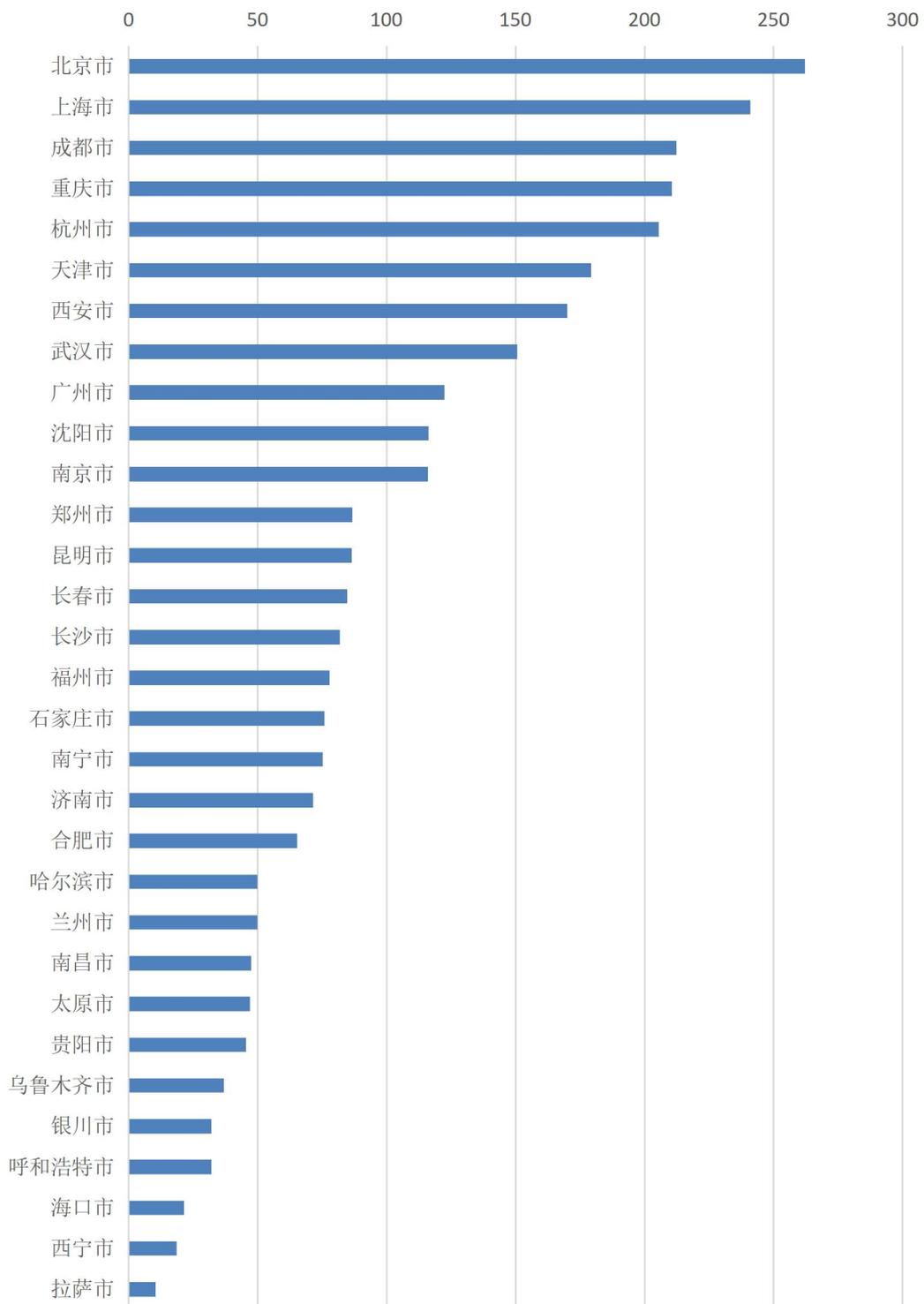


图 3 中国各省市人才数量指数情况

从人才流动来看，高能级城市人才跨区流动性较高。人才流动是评测区域人才竞争力水平的核心驱动因素。指数前五名依次是北京市、上海市、广州市、成都市、杭州市。从结果看，作为政治、经济、文化中心的北京市，由于薪资优势明显，北京对求职者保持较高吸引力，随着人才引进政策放松，北京人才流入增加、外流趋势缓解，人才保持净流入；上海市和广州市经济体量大且增长稳定；成都市作为西部地区中心城市，经济发展较为活跃，文创与电子信息产业发达，吸引人才流入成都；随着阿里巴巴、华为等知名企业在杭州设立总部，越来越多的人才涌入杭州。

## 2. 外在指标

人才指数的外在要素，影响区域人才内在核心竞争力作用的发挥，反映了区域人才创新创业的外部影响因素，包括人才环境指数、人才投入指数两个一级指数。

从人才环境来看，具有优质政策环境、发展空间、文化认同、人居环境等良好人才生态环境的区域，会逐渐形成“虹吸效应”，吸引越来越多的高层次人才向该区域聚集，最终实现良性循环，促进区域发展与人才成长互利共赢。指数前十名依次是上海市、北京市、广州市、杭州市、南京市、重庆市、成都市、武汉市、天津市、济南市。对于人才队伍建设来说，良好的人才环境是决定其发展的重要基础。营造良好的人才环境是吸引凝聚人才的关键要素，对人才发展起着至关重要的作用。人才环境主要包括人才经济环境、人才文教卫生环境、人才生活环境、人才成长载体 4 个部分。

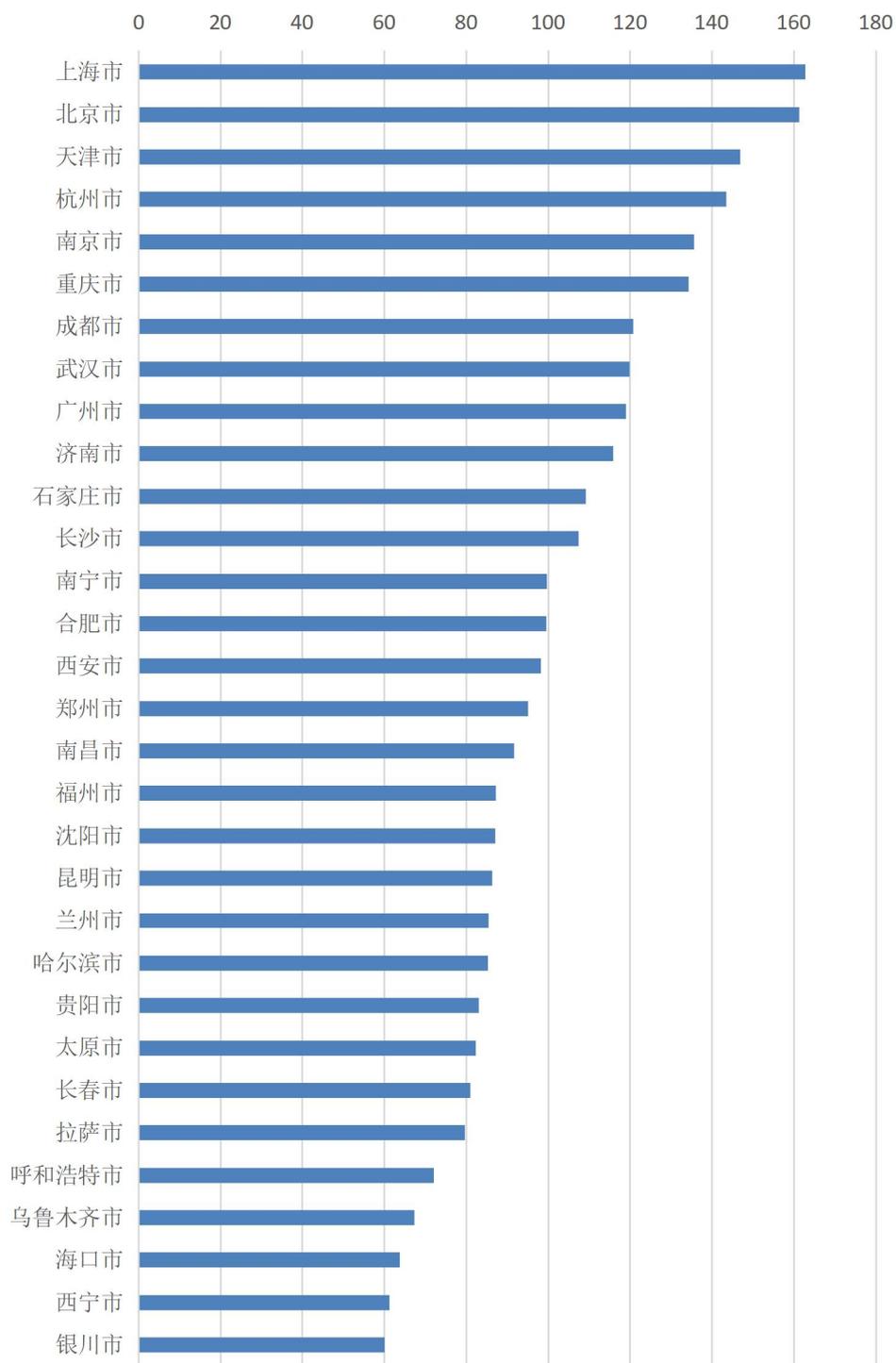


图 4 2022 年中国各省市人才环境指数情况

人才经济环境是区域经济实力的体现，也是区域人才发展的首要基础平台，是人才选择或留在某一个地方发展的首要关注点。人才是区域经济发展的主导力量，他们在很大程度上影响或决定着区域经济的发展方向、发展速度、发展潜力、市场竞争力和经济效益；人才是区域经济发展的根本动力，在发展区域经济过程中，从特色产业的选择和培育、传统产业和产品的改造升级，到市场开拓等一系列问题都离不开人才，区域经济竞争说到底人才的竞争，谁拥有人才，谁就拥有成功，拥有未来；人才是区域经济发展的重要支撑，区域经济的发展需要资金、技术、人才、资源、市场基础设施等全方位的支撑，但人才的支撑才是最不可缺少的核心动力。

人才文教卫生环境是影响区域人才稳定度的重要指标，是人才满足家庭生活需求的重要条件。教育是提高人民综合素质、促进人的全面发展的重要途径。2022年，全国主要城市教育综合实力较强的城市有北京市、武汉市、上海市、广州市、西安市、南京市、天津市、成都市、重庆市、郑州市等。医疗卫生条件是人才进行就业地选择的一大重要因素，医疗卫生条件好的地区对人才更具有吸引力。综合医院、执业医师、医疗机构床位数等因素，全国医疗资源最丰富的城市有北京、上海、广州、重庆、成都、武汉、杭州、西安等。

人才生活环境反映了区域生活质量水平和生活便利水平，涵盖住房、交通等方面。指数结果显示，2022年中国商品房平均销售价格是9814元/m<sup>2</sup>。从指数结果上看，房价最高的前10个城市集中于北上广深经济发达地区。中国人崇尚安居乐业，房价是每个家庭的一项重要支出，房价的高低影响了人们的生活水平。在选择安居的城市时，人才不仅会考虑当地的经济水平，也要考虑高房价带来的巨大压力。

人才成长载体是区域人才发展的预备人才资源平台,是培养人才的关键。其中,高校是城市创新体系的重要组成部分,高校的规模在相当程度上影响着城市的专业技术人才状况与知识创新能力,是反映城市人才竞争力的重要指标。企事业单位是推动人才发挥才能的平台,是将知识转化为技术的重要载体。指数结果显示,2022年中国高等院校数量最多的10个城市是北京市、广州市、武汉市、重庆市、郑州市、上海市、西安市、成都市、天津市、长沙市;企事业单位数量最多的城市是北京市、上海市、武汉市、南京市、广州市、成都市、天津市、重庆市、大连市、青岛市。

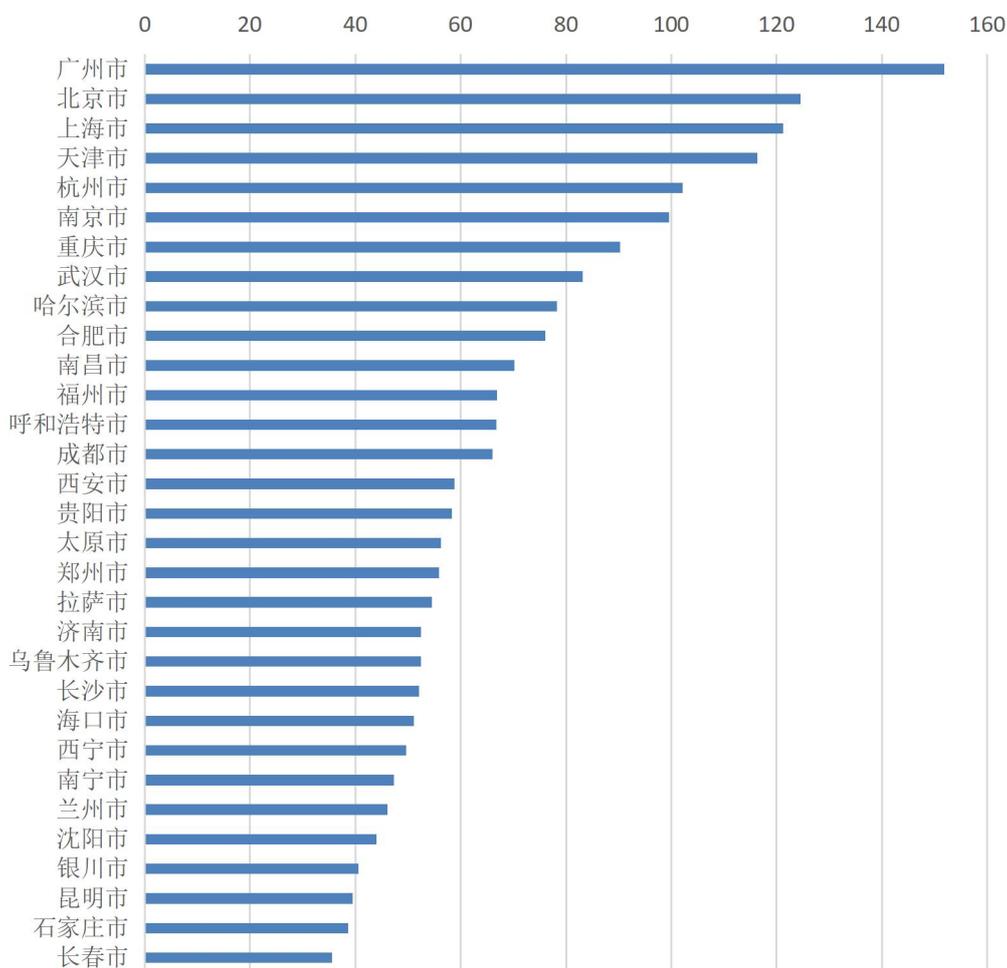


图5 2022年中国各省市人才投入指数情况

人才投入是衡量地区在人才保障、人才潜能方面的优劣及显示人才发展后劲的主要指标。指数前五名依次是广州市、北京市、上海市、天津市、杭州市。人才投入指标的评价标准，不仅要考虑投入的均量，也要考虑投入的总量。人才投入主要包括人才教育投入、人才研发投入、人才医疗卫生投入 3 个部分。

人才教育投入反映了区域为提高居民整体素质、培养潜在人才资源所进行财政性教育经费支出的力度和水平。2022 年，全国主要城市教育支出较多的前 10 个城市是上海市、北京市、深圳市、重庆市、广州市、杭州市、天津市、苏州市、成都市、青岛市。教育投入和当地的教育发展水平相关，与其他地区相比，教育水平较低的地区需要更多的财政支持。

人才研发投入反映了区域为建设创新型地区、提升人才自主创新能力所进行财政性研发经费支出的力度和水平。研发支出总额与人均研发经费支出额最多的城市主要集中于北上广一线城市以及杭州市、郑州市等新一线城市，说明这些地区对人才创新能力发展的重视。

人才医疗卫生投入反映了区域为提升区域居民体能素质、为人才队伍提供良好的医疗卫生服务和健康保健所进行财政性医疗卫生经费支出的力度和水平。医疗卫生支出总额与人均医疗卫生经费支出额最多的城市主要集中于北上广一线城市以及成都市、珠海市等新一线城市，说明这些地区重视对人才队伍的医疗卫生服务保障。

### 3. 人才效能指数

效能指数反映了区域人才对区域国民经济和社会发展的贡献和促进作用，主要包括人才效能指数 1 个一级指数，含有经济、科技、文化、社会四个方面。指数结果显示，人才效能指数前十名依次是北京市、上海市、重庆市、天津市、杭州市、武汉市、广州市、南京市、成都市、西安市。

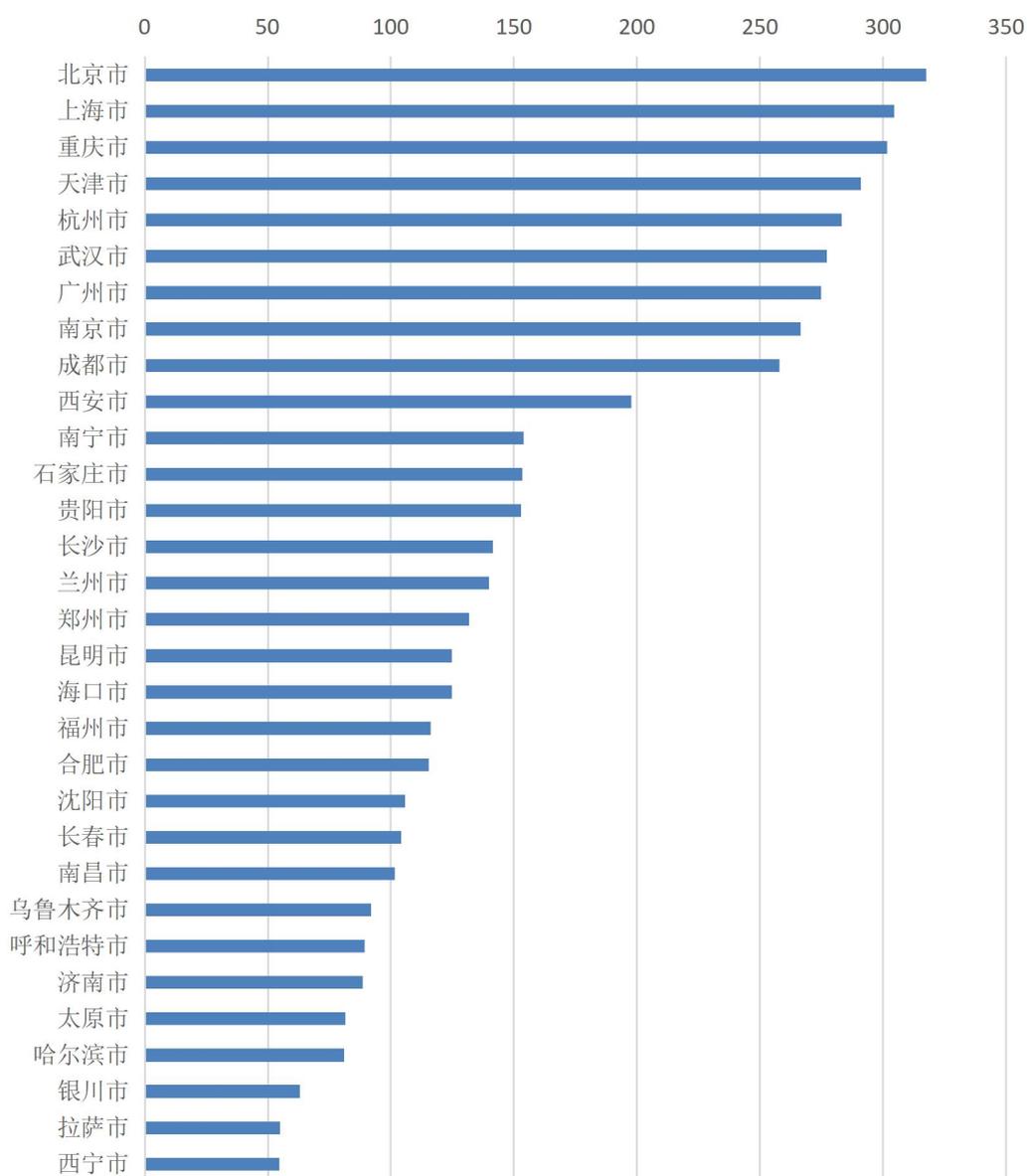


图 6 2022 年中国各省市区人才效能指数排名

## 第四章 优势城市专题分析

### 一、北京市

北京是我国的首都，中国的政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心。优质的社会资源、优秀的创新潜能、便利的公共生活、有趣的文娱活动都吸引着人才的流入。

实施高水平人才高地建设方案，面向全球招贤引才。2021年北京市人社局发布的《北京市引进毕业生管理办法》，在放宽年龄和门槛的情况下，不占引进指标的毕业生范围增加：“清华大学、北京大学、复旦大学、上海交通大学、浙江大学、中国科学技术大学和南京大学的本科及以上学历毕业生符合一定条件可直接办理落户……”。2023年5月，科技部等12部委印发《深入贯彻落实习近平总书记重要批示精神加快推动北京国际科技创新中心建设的工作方案》。指出，围绕到2025年基本形成北京国际科技创新中心的战略目标，发挥首都教育、科技、人才优势，坚持“四个面向”，以加快实现高水平科技自立自强为根本，以支撑高质量发展为主线，以深化改革为动力，推动北京率先建成世界主要科学中心和创新高地，有力支撑科技强国和中国式现代化建设。

### 二、上海市

上海是我国的省级行政区、直辖市、国家中心城市、超大城市，中国国际经济、金融、贸易、航运、科技创新中心，国家物流枢纽。地处中国东部、长江入海口，是天然良港，是长江经济带的龙头城市，

有着广阔的经济腹地，经济发展可持续性强。其独特的区位优势，吸引着广大人才涌入上海。

上海对于人才十分重视，政府出台一系列政策促进人才发展。坚持党管人才，健全党管人才领导体制和工作格局，创新党管人才方式方法，为深化人才发展体制机制改革提供坚强的政治和组织保证。注重制度创新，聚焦人才发展体制机制中的重点难点问题，持续推进人才制度的精准创新、系统创新、协同创新，在改革中释放制度新红利，在创新中打造发展新引擎，率先形成具有国际竞争力的人才制度优势。突出市场导向，充分发挥市场在人才资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，深入推进用人制度的市场化改革，促进人才链、创新链、产业链、财富链的有机衔接和良性互动，实现人才效率最优化和人才价值最大化，使人才各尽其能、各展其长、各得其所。扩大人才开放，聚焦具有全球影响力的科技创新中心建设，服务“一带一路”和长江经济带发展等国家战略，放眼全球、对标国际，深化人才开放与国际合作，充分开发利用国际国内人才资源，积极参与国际人才竞争，厚植上海原创优势，全方位提升上海人才国际竞争力、辐射力、影响力。

上海坚持以“双自联动”推进人才制度创新。充分发挥中国（上海）自由贸易试验区和张江国家自主创新示范区政策叠加和联动优势，以人才政策突破和体制机制创新为重点，在人才引进培养、股权激励、成果转化、创业孵化、创业融资等方面先行先试，大力建设创新人才高度集聚、创新资源深度融合、创新机制开放灵活、创新活力竞相迸发的国家人才改革试验区。形成与“四个中心”和具有全球影响力的科技创新中心相适应的科学规范、开放包容、运行高效的人才发展治理体系，不断吸引着广大人才来到上海。

### 三、广州市

珠三角人才持续聚集，广州市作为中国南方的经济中心城市，人才吸引力不断提高。广东当前处于高质量发展的关键阶段，在人力资源市场上将表现为对高端人才的需求增加。强大的市场需求、具备竞争力的薪酬、宜居的城市环境、开放包容的地域文化、具备吸引力的人才政策等因素，使广东具备强烈的人才吸引力。

在政策方面，《广东省促进就业“十四五”规划》从人才分布、人才流动、高层次人才引进等方面提出对优化人才供给结构的要求。相比于其他地区，广东依托粤港澳大湾区建设，在推动人才协同、区域人才协同发展方面有着独特的优势。《粤港澳大湾区发展规划纲要》中部署了大量深化机制规则衔接、推动人才要素在湾区内高效便捷流动的任务内容，包括职业资格互认、人才出入境、工作、居住等便利化措施、科研资金使用和管理等。为实施“广聚英才计划”，构建更加完善的人才安居保障体系，营造人才宜业宜居的良好环境，从2020年3月2日起开展广州市高层次人才住房补贴申请受理工作。根据高层次人才等级的不同，住房补贴从100万元到1000万元不等，分5年发放。其中诺贝尔奖获得者、中国国家最高科学技术奖获得者、中国“两院”院士、发达国家院士1000万元，其他杰出专家500万元；优秀专家和青年后备人才的住房补贴分别为200万和100万元。

近年来，广东省提出“制造业当家”战略，加大“专精特新”企业培育力度。围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，高质量发展需要依靠更高的生产效率，人力资本是提高生产效率的关键因素，先进制造业需要源源不断地吸纳创新人才。广东省作为中国第一经济大省和智能制造业的高地，开放程度高、经济活力强的区位优势，以及四季如春的环境优势，电子信息、绿色石化、智能家电、新能源

汽车等万亿级制造业产业集群，吸引着复合型高技术技能人才不断涌入广东。目前，广东全省技能人才总量达 1850 万人，其中高技能人才 631 万人，占比 34.13%，为经济社会高质量发展提供了强有力的人才支撑。广东已建成全国规模最大的技工教育体系，共有技工院校 148 所，在校生 65.2 万人，约占全国的 1/7；面向先进制造业、战略性新兴产业、现代服务业，建设 233 个省级重点专业和 50 个特色专业。

#### 四、成都市

成都市是我国重要的高新技术产业基地、商贸物流中心和综合交通枢纽、西部地区重要的中心城市。第七次人口普查数据显示，成都市的常住人口首次突破 2000 万大关，达到 2093.8 万人，成为我国继重庆、上海、北京之后第四个常住人口超过两千万的城市。近年来，成都积极发展以数字文创为代表的新经济，努力培养适宜数字文创产业发展的大环境，为市场主体提供了广阔的空间，包容的文化氛围吸引了更多海内外优秀青年人才。

在完善人才政策体系方面，成都出台人才新政“1.0”“2.0”和“3.0”版，推动从“拼政策给优惠”向“搭平台给机会”再向“优平台营生态”迭代升级。在全国率先推出“先落户后就业”“先安居后就业”，吸引落户青年人才近 70 万人。支持用人单位设立“两站一基地”，针对博士后、博士和硕士人才量身定制专项政策，完善科研项目“揭榜挂帅”“赛马”制度，让青年人才挑大梁、当主角。我们倾力支持人才创新创业，实施“蓉漂计划”“蓉城英才计划”“产业建圈强链人才计划”，给予个人最高 300 万元、团队最高 1000 万元资助，推出“人才贷”“研发贷”“成果贷”科技金融组合产品，

累计发放贷款超 79 亿元，广大青年人才创新创业底气更足、羽翼更丰满。

成都充分激活企业聚才育才，推动 12 个国家重点实验室在蓉集聚，4 个方向天府实验室实体化运营，4 个国家重大科技基础设施加快建设，145 个国家级科技创新平台建成布局。实施高新技术企业倍增计划，培养 1.16 万家国家高新技术企业、202 家专精特新“小巨人”企业，推动 36 家人才企业顺利上市，成都跻身全国“双创”第四城，为广大青年人才筑业兴业提供丰富场景。支持高校院所建设世界一流大学、科研机构，加快提升原始创新和培养集聚人才能力，构建校院企地人才发展共同体，联动首批 107 家成员单位开展人才共引、政策叠加、项目衔接、平台共建和服务共享，与清华大学、北京大学、中科院等 21 家高校院所建立战略合作关系，规划建设 10 个环高校知识经济圈。

吸引人才，更要留住人才。成都突出生态营造，以优质服务护航青年人才。秉持“数智赋能”，高质量建设智慧人才服务平台。秉持“宜居宜人”，高标准实施人才安居工程，构建“租售补”一体的人才安居服务体系；秉持“共建共享”，高水平打造“成都人才综合服务中心”一站式服务枢纽，构建“1+4+N”人才工作服务网络，规划建设蓉漂人才公园。成都精准聚焦青年人才所需所愿，持续完善全生命周期人才服务体系，全面涵养近悦远来的高品质人才生态，让广大青年人才奔赴成都共创未来。

## 附录：指数编制方法

### 一、研究路线

第一步，理论研究。通过梳理相关文献资料及专家访谈，全面了解中国人才发展现状。通过对高校学者、业界专家及相关从业者等深度访谈，听取指数编制方法、思路及指标选取建议。

第二步，模型设计。构建指数指标体系，组织专家委员会进行论证。

第三步，数据采集处理。完成主客观指标数据采集工作，同步做标准化处理。

第四步，建模计算。在前期理论研究及评价模型基础上，根据指标间关联性，建立计算关系，测试并修正计算结果。

第五步，报告撰写。在专家委员会指导下，完成指数报告撰写及修正。

第六步，报告发布。

### 二、权重设置

利用构建的评价指标体系对区域人才竞争力进行评价时，各指标的作用各有侧重点。为了体现不同指标在评价指标体系中的重要程度，要对每个指标赋予科学的权重系数。指标权重是各指标相对重要程度的一种主观与客观度量的反映，合理的权重系数对区域人才竞争力评价具有重要的意义。

目前，评价指标权重的确定方法主要采用主客观相结合的专家集体决策方法，如德尔菲法、层次分析法、灰色关联分析法等。其中，层次分析法（AHP）是美国学者 T. L. Satty 等人在 20 世纪 70 年代

提出的一种定性分析与定量分析相结合的多准则决策方法。该方法对各指标的重要程度的分析逻辑严密，且进行周密的数学处理，可信度较大，体现了主观分析与客观计算相结合的特点，因而被广泛应用到指标权重的确定上。

本研究在明确指标体系层级结构后，即采用层次分析法对中国人才指标体系中的指数权重加以确定。课题组共邀请 5 位专家分别对第一、第二、第三级层次的指标（指数）进行两两比较与判断，并采用 1 ~ 9 的比例标度，将专家的定性判断定量化，由此构造出若干个两两比较判断矩阵。再对这些比较判断矩阵进行层次单排序，计算各自的权重系数，并对其进行一致性检验。

具体步骤如下：

（1）明确问题。即弄清问题的范围，所包含的因素，各因素之间的关系等，以便尽量掌握充分的信息。

（2）建立层次结构指标模型。在深入分析实际问题的基础上，将有关的各个因素按照不同属性自上而下地分解成若干层次，同一层的诸因素从属于上一层的因素或对上层因素有影响，同时又支配下一层的因素或受到下层因素的作用。最上层为目标层，通常只有 1 个因素，最下层通常为方案或对象层，中间可以有一个或几个层次，通常为准则或指标层。当准则过多时（譬如多于 9 个）应进一步分解出子准则层。

（3）构造成对比较阵。从层次结构模型的第 2 层开始，对于从属于（或影响）上一层每个因素的同一层诸因素，用成对比较法和 1—9 比较尺度构造

（4）计算权向量并做一致性检验。对于每一个成对比较阵计算最大特征根及对应特征向量，利用一致性指标、随机一致性指标和一

致性比率做一致性检验。若检验通过，特征向量（归一化后）即为权向量；若不通过，需重新构造成对比较阵。

对应于判断矩阵最大特征根  $\lambda_{\max}$  的特征向量，经归一化（使向量中各元素之和为 1）后记为  $W$ 。 $W$  的元素为同一层次元素对于上一层因素某因素相对重要性的排序权值，这一过程称为层次单排序。

定义一致性指标  $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$ ，

$CI=0$ ，有完全的一致性；

$CI$  接近于 0，有满意的一致性；

$CI$  越大，不一致越严重。

为了衡量  $CI$  的大小，引入随机一致性指标  $RI$

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51

定义一致性比率： $CR = \frac{CI}{RI}$ ，一般认为一致性比率  $CR < 0.1$  时，认为  $A$  的不一致程度在容许范围之内，有满意的一致性，通过一致性检验。可用其归一化特征向量作为权向量，否则要重新构造成对比较矩阵  $A$ ，对  $a_{ij}$  加以调整。

(5) 计算组合权向量并做组合一致性检验。计算某一层次所有因素对于最高层（总目标）相对重要性的权值，称为层次总排序。这一过程是从最高层次到最低层次依次进行的。计算最下层对目标的组合权向量，并根据公式做组合一致性检验，若检验通过，则可按照组合权向量表示的结果进行决策，否则需要重新考虑模型或重新构造那些一致性比率较大的成对比较阵。

$B$  层的层次总排序即  $B$  层第  $II$  个因素对总目标的权值为：

层次总排序的一致性比率为  $CR = \frac{a_1CI_1 + a_2CI_2 + \dots + a_mCI_m}{a_1RI_1 + a_2RI_2 + \dots + a_mRI_m}$ ，当  $CR < 0.1$  时，认为层次总排序通过一致性检验。

### 三、数据处理

中国人才指数反映我国各地区人才队伍发展水平和程度的动态相对数值，其评价指标体系是由一系列相互联系、相互影响的反映人才发展水平与程度变化的人才发展子指数所组成的有机体。因此，由于中国人才指数的动态变化、各项指标数据的量纲不同，各级指标表达含义的区别，需先对指标进行无量纲化处理，并对各项指数的计算方法进行个性化处理。具体处理方法如下：

#### 1. 选定指标的评价标准。

评价标准可以是本地区当年相应指标的平均水平。

#### 2. 进行无量纲化处理。

对各项指标的实际值进行无量纲化处理，即把各项指标的实际值与标准值进行比较，得出个体指数。

对于正向指标，有： $X_i = X_i/X_{oi}$ 。其中  $X_i$  代表第  $i$  个指标的无量纲化值（指数值）； $X_i$  为该指标的实际值； $X_{oi}$  为该指标的标准值。

对于逆向指标，有： $X_i = X_{oi}/X_i$ 。其中， $X_i$  代表第  $i$  个指标的无量纲化值（指数值）； $X_i$  为该指标的实际值； $X_{oi}$  为该指标的标准值。

#### 3. 加权求和测算指数。

采用逐级加权求和法得到综合指数。计算公式为： $X_i = \sum \lambda_j * X_j$ 。其中  $\lambda_j$  为第  $j$  个指标的权重， $X_j$  为第  $j$  个指标加权合成值（ $i$  指标是  $j$  指标的上一级指标）。 $X_i$  继续作为这一指标的原始值，参加上一级指标的加权合成。依次进行，直至最后一级指标指数确定为止。

## 四、指标体系

本研究指数体系如下表：

人才战略要素	一级指标	二级指标	三级指标
内在要素	A1 人才数量指数 (%)	人才资源	人才资源总量 (万人)
		各类人才队伍数量	党政人才数量 (万人)
			企业经营管理人才数量 (万人)
			专业技术人才数量 (万人)
			高技能人才数量 (万人)
			农村实用人才数量 (万人)
			社会工作人才数量 (万人)
	A2 人才质量指数 (%)	人才密度	人才资源占当地人口数量的比例 (%)
		各类人才队伍占比	党政人才占人才资源总量的比例 (%)
			企业经营管理人才占人才资源总量的比例 (%)
			专业技术人才占人才资源总量的比例 (%)
			高技能人才占人才资源总量的比例 (%)
			农村实用人才占人才资源总量的比例 (%)
			社会工作人才占人才资源总量的比例 (%)
	A3 人才结构指数 (%)	人才年龄结构	中青年人才占人才资源的比例 (%)
			全部人才平均年龄 (岁)
		人才学历结构	研究生学历人才占人才资源总量的比例 (%)
		人才性别结构	男性人才数量/女性人才数量 (%)
	A4 人才流动指数 (%)	人才流入	流入人才数量 (万人)
			中级及以上技能人才占流入人才数量的比例 (%)
人才流出		流出人才数量 (万人)	
		中级及以上技能人才占流出人才数量的比例 (%)	

外在要素	A5 人才环境指数 (%)	人才经济环境	人均 GDP (元)
			人均可支配收入 (元)
			失业率 (%)
		人才文教卫生环境	中小学校数量 (个)
			医院、卫生院个数 (个)
			教育投入占财政支出比重 (%)
		人才生活环境	住宅商品房平均销售价格 (元/平方米)
			人均拥有道路面积 (平方米)
		人才成长载体	高等院校数量 (个)
			创新创业园区数量 (个)
		人才政策环境	人才政策数量 (个)
			经济待遇方面政策占人才政策数量的比例 (%)
	A6 人才投入指数 (%)	人才教育投入	公共教育经费支出占 GDP 比重 (%)
			人均公共教育经费支出额 (元/人)
		人才研发投入	R&D 经费支出占 GDP 比重 (%)
			人才人均 R&D 经费支出 (元/人)
人才医疗卫生投入		医疗卫生支出占 GDP 的比重 (%)	
		人均医疗卫生支出 (元/人)	
人才效能	A7 人才效能指数 (%)	人才科技贡献	人才人均科技成果登记数 (项)
			人才人均专利授权数 (项)
		人才经济贡献	人才效益 (人才总量/百万 GDP)
			人才经济系数 (百万 GDP/专业技术人才数量)
	人才文化贡献	文化产业增加值占地区生产总值比 (%)	
		文化产业新增就业岗位 (个)	
	人才社会贡献	每万名企业家吸纳就业人数	
		人均个人所得税收 (元)	

## （一）内在要素

内在要素共包含 4 项一级子指标和 9 项二级子指标。

### A1 人才数量指数

人才数量指数是衡量区域不同层次人才资源在数量方面的状况、显示数量差距的主要指标，反映不同类型、层次人才资源的绝对数量，体现人才的规模效应。主要细分如下：

B1 “人才资源”反映人才队伍总规模。

C1 “人才资源总量”指各类人才资源的绝对数量。

B2 “各类人才队伍数量”反映在不同的人才队伍中人才资源的绝对数量。

C2 “党政人才数量”指经过法定考试和考核，符合国家录用和选用标准，进入公务员队伍和参照公务员法管理的各级群团机关工作人员。

C3 “企业经营管理人才数量”指国家工商行政管理部门正式注册的企业法人代表及企业法人代表聘任的企业经营管理者。从我国人才资源统计口径来看，主要包括出资人代表、经理人、党群工作者和经营管理专业人才。

C4 “专业技术人才数量”指在专业技术岗位上工作并经过法定专业资格认证，具有职称或职业资格证书者；获得专利发明证书者；获得县级以上政府科技奖励者；获得国家认可的国际职业资格证书者。

C5 “高技能人才数量”指生产和服务等领域岗位一线的从业者中，具备精湛专业技能，关键环节发挥作用，能够解决生产操作难题的人员。包括技能劳动者中取得技师和高级技师职业资格及相应职级的人员。

C6 “农村实用人才数量”指具有一定知识和技能，为农村各项发展提供服务、作出贡献、起到示范和带头作用的农村劳动者。包括农村种植养殖能手、加工和捕捞能手、农村经纪人、各类能工巧匠和科技带头人等。

C7 “社会工作人才数量”指社会协同、公众参与的社会管理中，配合政府工作人员推进社会建设、改善民生、减少社会矛盾、健全基层社会管理、社会组织建设的人才。

## A2 人才质量指数

人才质量指数是衡量地区不同层次人才资源在质量方面的优劣、显示相对数量差距的主要指标，体现了人才的素质效应。人才数量指标反映区域人才整体规模大小，人才质量指标则是说明人才实力的相对强弱。

B3 “人才密度”指标从整体上反映了区域人才密集程度。

C8 “人才资源占当地人口数量的比例”指标反映人才资源与当地人口数量比例关系的指标。其计算公式为：

$$\text{人才资源占当地人口数量的比例} = \frac{\text{人才资源数量}}{\text{当地人口数量}} \times 100\%$$

B4 “各类人才队伍占比”指标从总体上反映区域各人才队伍的拥有占比情况，即人才拥有相对量。

C9 “党政人才占人才资源总量的比例”指标反映区域党政人才队伍的相对实力。其计算公式为：

$$\text{党政人才资源占人才资源数量的比例} = \frac{\text{党政人才资源数量}}{\text{人才资源数量}} \times 100\%$$

C10 “企业经营管理人才占人才资源总量的比例”指标反映区域企业经营管理人才队伍的相对实力。其计算公式为：

$$\text{企业经营管理人才占人才资源数量的比例} = \frac{\text{企业经营管理人才数量}}{\text{人才资源数量}} \times 100\%$$

C11 “专业技术人才占人才资源总量的比例”指标反映区域专业技术人才队伍的相对实力。其计算公式为：

$$\text{专业技术人才占人才资源数量的比例} = \frac{\text{专业技术人才数量}}{\text{人才资源数量}} \times 100\%$$

C12 “高技能人才占人才资源总量的比例”指标反映区域高技能人才队伍的相对实力。其计算公式为：

$$\text{高技能人才占人才资源数量的比例} = \frac{\text{高技能人才数量}}{\text{人才资源数量}} \times 100\%$$

C13 “农村实用人才占人才资源总量的比例”指标反映区域农村实用人才队伍的相对实力。其计算公式为：

$$\text{农村实用人才占人才资源数量的比例} = \frac{\text{农村实用人才数量}}{\text{人才资源数量}} \times 100\%$$

C14 “社会工作人才占人才资源总量的比例”指标反映区域社会工作人才队伍的相对实力。其计算公式为：

$$\text{社会工作人才占人才资源数量的比例} = \frac{\text{社会工作人才数量}}{\text{人才资源数量}} \times 100\%$$

### A3 人才结构指数

人才结构指数是衡量区域不同层次人才资源在空间上的分布状况、体现人才配置合理性的主要指标，人才结构合理性是决定区域整体人才效能发挥程度的重要力量。

B5 “人才年龄结构”指标反映人才年龄结构的变化，展现区域人才现状。

C15 “中青年人才占人才资源的比例”指标反映中青年人才资源与人才资源总量比例关系。其计算公式为：

$$\text{中青年人才占人才资源的比例} = \frac{\text{中青年人才数量}}{\text{人才资源数量}} \times 100\%$$

C16 “全部人才平均年龄”指标反映人才的平均年龄处于年轻化或者老龄化阶段。其计算公式为：

$$\text{全部人才平均年龄} = \frac{\text{人才年龄总和}}{\text{人才资源数量}}$$

B6 “人才学历结构”指标反映区域人才文化知识结构，包含“研究生学历人才占人才资源总量的比例”1个三级指标。

C17 “研究生学历人才占人才资源总量的比例”指标反映研究生学历人才数量与人才资源总量比例关系。其计算公式为：

$$\text{研究生学历人才占人才资源总量的比例} = \frac{\text{研究生学历人才数量}}{\text{人才资源数量}} \times 100\%$$

B7 “人才性别结构”指标反映区域人才性别结构现状，即人才男女比例，包含“男性人才数量/女性人才数量”1个三级指标。

C18 “男性人才数量/女性人才数量”指标反映男女人才比例处于均衡阶段或者偏离阶段。其计算公式为：

$$\text{男性人才数量/女性人才数量} = \frac{\text{男性人才数量}}{\text{女性人才数量}}$$

#### A4 人才流动指数

人才流动指数是指人才在一定时间内在某地区的流进或流出情况，包括现有人才与储备人才两方面的变动。

B8 “人才流入”

C19 “流入人才数量”指标反映一定时间内某地区的人才流入情况。

C20 “中级及以上技能人才占流入人才数量的比例”指标反映中级及以上技能人才数量与流入人才数量的比例关系。其计算公式为：

$$\text{中级及以上技能人才占流入人才数量的比例} = \frac{\text{中级及以上技能人才数量}}{\text{流入人才数量}} \times 100\%$$

B9 “人才流出”包括“流出人才数量（万人）”“中级及以上技能人才占流出人才数量的比例（%）”2个维度。

C21 “流出人才数量”指标反映一定时间内某地区的人才流出情况。

C22 “中级及以上技能人才占流出人才数量的比例”指标反映中级及以上技能人才数量与流出人才数量的比例关系。其计算公式为：

$$\text{中级及以上技能人才占流出人才数量的比例} = \frac{\text{中级及以上技能人才数量}}{\text{流出人才数量}} \times 100\%$$

## （二）外在要素

外在要素共包含 2 项一级子指标和 8 项二级子指标。

### A5 人才环境指数

人才环境指数衡量区域经济环境、人才文教卫生环境、生活环境、成长载体、政策环境等对人才的吸引能力，是区域人才获得体面收入、满足家庭生活需求及社交需求的重要条件，是吸引人才、留住人才的重要指标。

B10 “人才经济环境”反映区域经济实力的强弱。

C23 “人均 GDP”指标反映区域宏观经济运行状况。其计算公式为：

$$\text{人均 GDP} = \frac{\text{GDP 总额}}{\text{总人口数量}}$$

C24 “人均可支配收入”指标指居民可用于自由支配的收入，反映一个地区生活水平的情况。其计算公式为：

$$\text{人均可支配收入} = \frac{\text{居民可支配收入总额}}{\text{总人口数量}}$$

C25 “失业率”指标指一定时期满足全部就业条件的就业人口中仍未有工作的劳动力占全部劳动力的比率，反映一个地区的失业状况。其计算公式为：

$$\text{失业率} = \frac{\text{失业人数}}{\text{在业人数} + \text{失业人数}} \times 100\%$$

B11 “人才文教卫生环境”反映区域的文化、教育和医疗卫生条件水平。

C26 “中小学校数量”指标反映区域的文化、教育条件。

C27 “医院、卫生院个数”指标反映区域的医疗卫生条件。

C28 “教育投入占财政支出比重”指标反映区域教育投入与财政支出的比例关系。其计算公式为：

$$\text{教育投入占财政支出比重} = \frac{\text{教育投入金额}}{\text{财政总支出}} \times 100\%$$

B12 “人才生活环境”反映区域生活质量水平、宜居程度。

C29 “住宅商品房平均销售价格”指标反映区域的住宅平均价格。其计算公式为：

$$\text{住宅商品房平均销售价格} = \frac{\text{住宅商品房销售总价}}{\text{住宅商品房总面积}}$$

C30 “人均拥有道路面积”指标指平均每人拥有道路面积。其计算公式为：

$$\text{人均拥有道路面积} = \frac{\text{城市道路面积}}{\text{总人口数量}}$$

B13 “人才成长载体”指标衡量区域内人才的成长发展前景。

C31 “高等院校数量”指标反映区域内人才的成长教育条件。

C32 “创新创业园区数量”指标反映区域内人才发展的平台与环境。

B14 “人才政策环境”指标衡量区域内政府为创造发展人才、服务人才、凝聚人才的良好环境而提供的人才政策力度情况。

C33 “人才政策数量”指标反映区域内政府通过人才政策吸引人才的力度。

C34 “经济待遇方面政策占人才政策数量的比例”指标反映经济待遇方面政策数量与人才政策数量的比例关系。其计算公式为：

$$\text{经济待遇方面政策占人才政策数量的比例} = \frac{\text{经济待遇方面政策数量}}{\text{人才政策数量}} \times 100\%$$

## A6 人才投入指数

人才投入指数是衡量区域在人才保障、人才潜能方面的优劣及显示人才发展后劲的主要指标。

B15 “人才教育投入”反映、衡量区域为提高居民整体素质、培养潜在人才资源所进行财政性教育经费支出的力度和水平，显示区域在人才资源发展方面的战略高度和政策支撑力度。

C35 “公共教育经费支出总额”指标反映区域政府为公共教育经费投入的力度。

C36 “人均公共教育经费支出额”指标指区域内平均每人拥有的公共教育经费支出额。其计算公式为：

$$\text{人均公共教育经费支出额} = \frac{\text{公共教育经费支出总额}}{\text{总人口数量}}$$

B16 “人才研发投入”反映、衡量区域为建设创新型地区、提升人才自主创新能力所进行财政性研发经费支出的力度和水平、显示区域在人才科技创新与发展方面的战略高度和政策支撑力度。

C37 “研究与开发经费支出总额”指标反映区域政府为促进研究与开发的资金投入力度。

C38 “人才人均研发经费支出额”指标指区域内人才平均拥有的研发经费支出额。其计算公式为：

$$\text{人才人均研发经费支出额} = \frac{\text{人才研发经费支出总额}}{\text{总人才数量}}$$

B17 “人才医疗卫生投入”指标反映区域政府对提升区域居民体能素质、为人才队伍提供良好的医疗卫生服务和健康保健的重视程度。

C39 “医疗卫生支出总额” 指标反映区域政府为保障医疗与卫生条件的资金投入力度。

C40 “人均医疗卫生支出” 指标指区域内每人平均拥有的医疗卫生支出额。其计算公式为：

$$\text{人均医疗卫生支出} = \frac{\text{医疗卫生支出总额}}{\text{总人口数量}}$$

### （三）人才效能

人才效能共包含 1 项一级子指标和 4 项二级子指标。

#### A7 人才效能指数

人才效能指数指人才作用发挥的程度，是反映人才对经济社会发展贡献的指标。

B18 “人才科技贡献” 指标指区域内人才在科技方面作出的贡献。

C41 “人才人均科技成果登记数” 指标反映人才科技的成果数量。其计算公式为：

$$\text{人才人均科技成果登记数} = \frac{\text{人才科技成果登记总数}}{\text{总人才数量}}$$

C42 “人才人均专利授权数” 指标反映人才专利授权的成果数量。其计算公式为：

$$\text{人才人均专利授权数} = \frac{\text{人才专利授权总数}}{\text{总人才数量}}$$

B19 “人才经济贡献” 指标指区域内人才在经济方面作出的贡献。

C43 “人才效益” 指标属于逆向指标，人才效益越高，说明该区域创造百万 GDP 所需要的人才数量就越多，即人才的利用率越低，人才效益值越低越好。其计算公式为：

$$\text{人才效益} = \frac{\text{人才总量}}{\text{百万 GDP}}$$

C44 “人才经济系数”指标是衡量专业技术人员在经济活动中产出效率的主要指标。其计算公式为：

$$\text{人才经济系数} = \frac{\text{百万 GDP}}{\text{专业技术人才数量}}$$

B20 “人才文化贡献”指标指区域内人才在文化方面作出的贡献。

C45 “文化产业增加值占地区生产总值比”指标反映区域内人才在文化产业增加值作出的贡献与地区生产总值的比例关系。其计算公式为：

$$\text{文化产业增加值占地区生产总值比} = \frac{\text{文化产业增加值}}{\text{地区生产总值}} \times 100\%$$

C46 “文化产业新增就业岗位”指标反映区域内人才在文化产业新增就位方面作出的贡献。

B21 “人才社会贡献”指标指区域内人才在社会方面作出的贡献，主要体现在就业和人均工资收入情况等。

C47 “每万名企业家吸纳就业人数”指标反映区域内企业家人才为社会就业作出的贡献。其计算公式为：

$$\text{每万名企业家吸纳就业人数} = \frac{\text{新增就业人数}}{\text{万企业家}}$$

C48 “人均个人所得税收”指标侧面反映出人才的工资收入情况。其计算公式为：

$$\text{人均个人所得税收} = \frac{\text{个人所得税总额}}{\text{就业人数}}$$

## 中国人才指数版权说明

一、中国人才指数由中国经济信息社有限公司研发并发布，最终解释由上述机构负责。任何网站等媒体和机构在转载或引用时，需注明出处。否则，将依法追究其法律责任。

二、报告所有图片、表格及文字内容的版权归中国经济信息社有限公司所有。其中，部分图表在标注有数据来源的情况下，版权归中国经济信息社有限公司。部分数据来源于公开的资料，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络。

三、报告及其任何组成部分不得被再造、复制、抄袭、交易，或为任何未经中国经济信息社有限公司允许的商业目的所使用。如果报告内容用于商业、营利、广告等目的时，需征得中国经济信息社有限公司书面特别授权，并注明出处，并按照中国及国际版权法的有关规定向上述机构支付版税。

四、除法律或规则规定必须承担的责任外，中国经济信息社有限公司不对因使用此报告的材料而引致的损失负任何责任。

五、本报告有关版权问题适用中华人民共和国法律。中国经济信息社有限公司保留随时解释和更改免责事由及条款的权利。

中国经济信息社有限公司

2023年8月

●联系电话：010-88054093

●地址：北京市宣武门外大街甲1号环球财讯中心A座5层，100052