

人才高地竞争发展阶段及评价指标体系研究

李峰 方娜

(河海大学公共管理学院, 江苏南京 21000)

摘要: 建设人才高地是实现新时代人才强国的重要举措。建立人才高地评价指标体系有助于审视人才高地的竞争力水平和发展趋势, 也有助于优化人才高地的建设路径。鉴于目前还未形成专业系统的人才高地评价指标体系, 人才高地竞争力水平与发展态势如何评估尚未可知, 故以国家竞争发展阶段为理论基础, 将人才高地发展分为起步、培育、成熟和巩固4个阶段。研究发现, 这4个阶段人才高地核心竞争优势来源分别为建设良好人才环境、加大人才投入、提升创新能力和促进可持续竞争力。因此, 遵循科学性、可操作性、可比性的评价原则, 构建包括人才环境、人才投入、创新能力和可持续竞争力在内的人才高地评价指标体系, 以期为我国人才高地建设和发展提供思路。

关键词: 人才高地; 国家竞争发展阶段; 竞争优势; 评价指标体系

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2024.02.004

CSTR: 15994.14.issn.1674.1544.2024.02.004

中图分类号: C962

文献标识码: A

Research on the Competitive Development Stage and Evaluation Index System of Talent Highland

LI Feng, FANG Na

(School of Public Management, Hohai University, Nanjing 21000)

Abstract: Building a talent highland is an important measure to achieve a strong talent country in the new era. Establishing a talent highland evaluation index system helps to examine the competitiveness level and development trend of talent highlands, while optimizing the construction path of talent highlands. Given that there is currently no professional and systematic evaluation index system for talent highlands, it is unclear how to evaluate the competitiveness level and development trend of talent highlands. Therefore, based on the theoretical foundation of the national competitive development stage, the development of talent highlands is divided into four stages: initiation, cultivation, maturity, and consolidation. It is found that the core competitive advantages of talent highlands in these four stages are: building a good talent environment, increasing talent investment, enhancing innovation capabilities, and promoting sustainable competitiveness. Following the evaluation principles of scientificity, operability, and comparability, a talent highland evaluation index system has been constructed, including talent environment, talent investment, innovation ability, and sustainable competitiveness, in order to provide ideas for the construction and development of talent highlands in China.

Keywords: talent highland, stage of national competition development, competitive advantage, evaluation index system

作者简介: 李峰 (1986—), 男, 河海大学公共管理学院副教授, 研究方向为科技人才政策; 方娜 (1999—), 女, 河海大学公共管理学院硕士生, 研究方向为人才评价 (通信作者)。

基金项目: 国家自然科学基金面上项目“基础学科自主培养博士的职业发展及其影响因素研究”(72374065)。

收稿时间: 2023年8月29日。

0 引言

人才是社会经济发展的第一资源，各国之间的竞争归根到底是人才的竞争。为了深入实施新时代人才强国战略，中央人才工作会议明确提出，要加快建设世界重要人才中心和创新高地，不仅要在北京、上海、粤港澳大湾区等地建设高水平人才高地，还要在一些中心城市建设吸引和集聚人才的平台，加快形成战略支点和雁阵格局^[1]。建设人才高地是建设社会主义强国、实现高质量发展、弥补我国人才队伍短板、有效应对新一轮科技革命和产业变革的重要战略。当前，我国各大城市纷纷掀起建设人才高地的浪潮，如武汉市大力推进招才引智，加快集聚高端人才打造创新涌动之城；重庆市深入实施英才计划，坚持“四个导向”加快建设全国重要人才高地；湖南省奋力打造青年科技人才生力军，建设湖湘人才高地^[2]。但是如何考察人才政策实施效果、如何衡量人才高地建设成效等尚未可知。研究和构建人才高地评价指标体系，一方面可以促进人才高地理论研究，对影响人才高地建设发展的各种因素进行归类总结，了解人才高地发展的特征、脉络和区域特征；另一方面可以促进人才高地建设实践，通过人才高地竞争力水平、发展态势的科学评价实现以评促建，为各区域建设人才高地提出有针对性的路径和方法。

目前，关于人才高地的理论研究多集中在人才高地的内涵^[3]、层级^[4]和类型^[5]等方面，但尚未形成人才高地的统一概念。关于人才高地的实践研究大致可以分为两类：一是时间维度的研究，即通过对区域人才高地的建设现状分析提出未来建设思路^[6]；二是空间维度的研究，发现人才高地呈现出沿海多内陆少、东强西弱的趋势^[7]。但对人才高地评价指标体系的系统研究较为欠缺，相关文献主要围绕城市竞争力、人才国际竞争力、人才创新能力、创新中心等方面开展评价指标体系的研究。如王雨飞等^[8]从知识创新能力、和谐包容能力、生态宜居环境、文化多元环境、全域协同能力、对外联络能力5个方面对

城市竞争力进行了综合测度；瑞士洛桑国际管理发展学院（IMD）等发布的《世界人才排名》建立了包括投入与发展、吸引力、就绪度在内的人才竞争力评价指标体系^[9]；沈春光等^[10]从人才投入、产出和环境建设3个方面对区域科技人才创新能力进行了评价；康奈尔大学等发布的《全球创新指数报告》构建了包括制度、人力资本和研究、基础设施、市场成熟度、商业成熟度、知识和技术产出^[11]、创意产出在内的全球创新中心评价指标体系。这些研究或报告虽然提出了与人才相关的较为成熟的评价指标体系，但评价对象多集中于高层次人才，尤其是高层次科技创新人才，而忽视了人才的结构和层次；评价范围以省市、国家为主，跨区域的研究成果非常有限；评价指标也不太均衡，忽视了人才和区域的相互作用和可持续竞争能力。

如何科学系统地评价人才高地，促进人才高地的建设与发展，笔者认为需要考虑两个问题：①什么是人才高地，即人才高地的特征、要素、内涵是什么？②人才高地“高”在何处，即人才高地的竞争优势在何处？围绕上述问题，本文首先以波特的国家竞争优势发展阶段为理论基础，探讨人才高地竞争发展阶段，分析人才高地各发展阶段的竞争优势，初步构建科学合理的人才高地评价指标体系。其次遵循科学性、系统优化、可操作性和可比性原则，对现有的区域人才竞争力、区域竞争力等评价体系进行优化调整，进一步增强人才高地评价指标体系的实用性与可操作性。对此评价指标体系的实际应用，可以明确人才高地的发展建设中存在的优势和短板，探究我国人才高地的建设和发展路径，以期对我国人才高地的建设工作有所参考。

1 人才高地竞争发展阶段

很多学者都曾对国家的经济发展阶段进行划分，以此来分析国家经济和产业的动态发展。美国哈佛大学波特教授（Michael E Porter）在《国家竞争优势》（*The Competitive Advantage of Nations*）一书中提出了关于国家竞争发展的阶段

理论。其将国家竞争发展分为生产要素驱动、投资驱动、创新驱动和财富驱动4个阶段，且认为每个阶段都具有独特的特征和竞争优势^[12]。在要素驱动阶段，竞争优势主要来自基础的生产要素，包括成本较低的劳动力和自然资源等。随着国家经济的发展，投资成为推动竞争优势的主要因素。国家逐渐增加对基础设施、技术创新和教育培训的投资，以提高整体生产力和技术水平。一旦进入创新驱动阶段，国家的竞争优势便转向科技创新和高附加值产业。企业开始注重研发、创新和高端技术，以获取市场份额。在财富驱动阶段，竞争优势则取决于已积累的财富，企业则更趋于避免激烈竞争。

国家竞争发展阶段理论为国家、地区乃至企业在如何保持和进一步创造国际竞争优势、实现竞争阶段转换方面提供了指导思路。人才高地的建设需要建立在整体国家发展框架下，人才高地作为人才强国的重要组成部分，与国家竞争力发展密不可分。国家竞争发展阶段的划分和人才高地竞争发展阶段的划分都涉及地区、国家或地方性的经济和发展特征。两者都关注在一定地域范围内的发展过程，侧重于某一领域或资源的积累和优势。故本文以波特的国家发展阶段理论为基础，在人才高地形成过程以及竞争优势转变过程的分析中充分考虑人才高地的特殊性，按照人才的聚集程度、创新环境、产业结构等特征将人才高地发展阶段分为4个阶段，即起步阶段、培育阶段、成熟阶段和巩固阶段（表1），并指出人才高地不同发展阶段的竞争优势来源、升级动力、

产业结构和区域表现。需要指出的是，虽然人才高地可划分为4个发展阶段，但各阶段并非相互独立，如在人才高地成长起步阶段区域也在进行各种创新活动，只是此阶段创新能力较弱，还是以发展劳动密集型产业为主，各阶段的竞争优势指的是最主要的竞争优势。

1.1 人才高地起步阶段

在人才高地起步阶段，区域意识到人才对于发展的重要性，且主要通过生产要素积累来获得竞争优势。区域利用一定的初级生产要素积累（如自然资源、知识资源、资本资源和基础设施等）来营造良好的人才环境，加速吸引和集聚人才，获取以人力资源为代表的高级生产要素，为人才高地的形成奠定基础。人才集聚规模的形成是一个动态累积的过程，而人才环境是影响人才集聚最重要的因素之一。美国心理学家劳伦斯（Lawrence S Kleiman）认为个人往往会选择流动到更适宜的环境。某一地区营造的人才环境越适宜，越有助于吸引人才流入形成人才集聚^[13]。经济环境是人才流动与集聚的原始动因。研究表明，经济增长对人才集聚起正向作用，经济增长每增加1%，人才集聚增长2.096%^[14]。政策环境是人才流动与集聚的重要催化剂。人才政策赋予高技能群体优先享受本地区市民权力，利用地区公共服务、职业流动、工资收益等优势，发挥区域对人才的“拉力”效应，加速人才集聚^[15]。生活环境最终决定人才流动和集聚的结果。研究发现，空气污染会显著抑制发明人的创新产出，并显著增加发明人流失的可能性^[16]。此外，人才积累还

表1 人才高地竞争发展阶段

发展阶段	起步阶段	培育阶段	成熟阶段	巩固阶段
优势来源	资源禀赋	资源禀赋+规模经济	资源禀赋+规模经济+技术进步	资源禀赋+规模经济+技术进步
升级动力	要素驱动	要素驱动+投资驱动	要素驱动+投资驱动+创新驱动	要素驱动+投资驱动+创新驱动
产业结构	劳动密集型	劳动密集型+资本密集型	技术密集型	技术密集型
区域表现	加大人才自主培养力度，加强区域人才环境建设，人才集聚已形成初步规模	加大人才投入，提供人才发展平台，吸引外商投资，引进新技术、新设备，具有一定的产业规模	营造良好科研环境，加强产学研合作，促进成果转化，打造产业集群，创新能力强，经济持续繁荣	加快国际人才集聚，设立跨国公司，增强可持续竞争能力，提高全球影响力，促进协同发展

与当地的知识积累高度相关,人力资本水平较高的区域集聚了高水平大学和科研机构。后者在为人才提供高等教育机会的同时,也帮助吸引和留住人才在本地工作^[17]。区域通过发挥人才集聚的正向效应,促进信息与知识溢出,使区域获得先行发展优势,加速人才集聚,形成良性循环。但在人才高地建设与发展中,相关人才的引进与集聚应该科学合理,不仅要引进高层次人才,还要引进高新技术方面的专门人才、优秀企业家、高素质职业化的企业经营管理人才和青年科技人才。引进人才的结构还应与区域产业结构、现有人才结构、区位优势等相匹配、相适应,避免同质化人力资本的过度聚集。同时,人才引进还要考虑区域的个性化发展需求,走差异化引进的道路,否则可能出现人才集聚规模不当、结构不良、与区域匹配度不高等问题,使人才高地建设产生非经济效应,如人口密度急增、交通拥堵、环境污染、房价奇高、竞争压力增大等。

1.2 人才高地培育阶段

在人才高地培育阶段,区域主要通过大量投资改进生产要素质量来赢得竞争优势^[18]。区域通过多种方式增加人力资本的投资,加大对高等教育和科研机构的支持,从而形成一系列自我强化、自我丰富、自我发展的人力资本存量弥补和增量添加的独特过程。这有助于降低人力资本的潜在损耗,实现人力资本的增值,逐步打造具有一定规模和特色的人才聚集区^[19]。教育是获取人力资本的主要途径。美国硅谷的兴起和发展斯坦福大学、加州大学伯克利分校等一流大学密不可分;纽约湾区拥有哈佛大学、麻省理工学院、普林斯顿大学、耶鲁大学等数十所全球知名高校;东京湾区的大学数量占日本的1/3,包括东京大学、庆应义塾大学等著名学府,多个学科专业在全球处于领先地位^[6];我国京津冀地区特别是北京市高校林立,利用高校优势吸引和培养高素质人才是这个地区人才高地建设的重要内容。根据人力资本理论可知,人力资本只有与物质资本在特定的制度空间中进行有效配置,才能实现人力资本外部增值。区域通过提供人才发展的平台,

增强人力资源要素配置的黏合度,引致相关生产要素在区域之间的再配置,使初级人力资本逐渐减少,高级人力资本逐渐增加,以满足人才高地发展过程中对高素质人力资本的需求,促进技术结构升级和技术水平提升,推动区域产业结构向知识密集型和技术密集型转变。除此之外,区域通过构建与国际通行规则相衔接的制度体系和监管模式,推进资本市场互联互通,健全外商投资准入制度,更大力度地吸引和利用外资^[20]。一方面,外商投资企业的进入往往伴随着国际先进技术的引进和产业的转型升级,形成了对高端技能型人才的需求,这将有助于吸引高端人才前来就业,提高地区的人才集聚水平;另一方面,外商投资企业在搭建培训中心、研发机构等方面付出了努力,为当地人才创造了技能培训和职业发展的契机,进而提升了区域人才的素质水平。

1.3 人才高地成熟阶段

在人才高地成熟阶段,区域竞争日趋激烈,自然资源优势、劳动力低成本优势和已有产业优势等在区域发展和竞争中的作用逐渐减弱。在这一阶段,区域主要通过创新来赢得竞争优势。区域创新能力的强弱直接影响区域的经济发展和产业升级和国际竞争力。高校和科研院所是区域创新的主体,但要实现创新价值,高校和科研院所的知识和技术成果需要在市场中转化为产品,以实现其价值。另外,高校和科研机构通过教育和培训提供的新知识和新思维,应当融入企业的决策和生产经营管理中,从而创造出新的价值。这种紧密的联系和协作可以促进创新成果的市场化和最大化应用,进而推动区域创新和经济发展。一方面,联合高校、科研院所和企业共同探索前沿科技领域,承担重大基础研究项目,形成产学研用的合作和专业化配套机制;另一方面,建立和完善风险投资、科技成果转化、知识产权归属等制度来实现人才链、产业链、创新链的合理化布局和深度融合。增强技术转移办公室质量筛选职能,协助企业在更短时间内找到所需技术成果且专注于产品开发^[21],加速创新。创新带来的技术进步又有利于推动企业改变原有生产模式,优

化生产要素组合方式，通过资源消耗的减少，不仅提高了产品技术含量和附加值，而且为企业创造了获取超额利润的机会。高新技术产业正迅速发展，高新技术企业数量和利润也随之增加，进而改变相关传统产业的格局，培育新兴未来产业，实现产业结构升级^[22]，形成产业集群。如世界四大湾区在推动新兴产业发展的过程中，均培育出了引领全球科技创新趋势的新兴产业集群。在产业的高质量集聚过程中，不同企业的相互交流与碰撞能够激发人才集聚正向效益，从而加快知识外溢和技术传播的速度，促进地区产业转型升级，使经济结构进一步得以优化。

1.4 人才高地巩固阶段

在人才高地巩固阶段，区域的比较优势基本形成，区域之间的竞争趋于缓和。然而，从长远来看，相较于短期的经济增长，区域更要关注长期的增长以及增长方式的可持续性，打造竞争优势的不完全模仿性和不可替代性，提升可持续竞争力，以实现经济和社会的可持续发展。同时，区域之间的竞争与合作相辅相成。人才高地不再受限于特定科技园区或单一城市的地理范围，往往以一个或多个具备创新特质的城市为核心，与周围若干具备高度开放性、产业配套完善、技术吸纳能力强、创新要素丰富、产出密集的城市群共同构筑^[23]。因此，除自身发展外，区域的协同发展、合作共赢同样重要。一方面，不同区域通过建立人才培养、科技创新或产业发展的合作机制和合作联盟，共同合作建设平台，共同规划并实施研究项目，共同解决跨区域的重大科研问题；另一方面，区域通过科研项目合作、短期访学、学术交流等方式邀请国外专家、学者和研究人员来华从事相关工作，或给予企事业单位更多自主权，鼓励企业、高校与科研机构联合将国际高端人才“引进来”^[24]，激发国际劳动力对区域创新的正效应。除此之外，区域还可以通过产业转移、跨国公司等建立良好的全球联系，加速产业共享，实现协同发展。产业共享强劲的溢出效应又会激发人们各种不同的创意，刺激产业技术的进步和创新。裂变和派生就是产业共享的结

果。通过一些支柱型大公司内部尚未被充分开发的技术转移衍生出新的公司，促使新老公司在同一市场上展开竞争，以争取在原有技术和产品中产生新的突破^[25]，加快产业集群的升级与优化。

综上所述，人才高地是指在政治、经济、文化、教育等领域具有突出优势的区域通过提供优越的生活和工作条件、建设良好的创新和教育环境来吸引、培养并留住高层次人才，形成人才发展环境优良、创新产出丰富、竞争优势显著、资源融通共享的人才密集区。人才高地之“高”表现为人才环境、人才投入、创新能力和可持续竞争力4个方面的高水平发展。

2 人才高地评价指标体系

2.1 评价原则

人才高地评价指标体系的构建应符合科学性、系统优化、可操作性、可比性等原则。科学性是指理论与实践相结合，评价指标体系的总体框架和逻辑结构要科学严谨，符合人才理论和人才高地建设实践；系统优化是指对评价指标的数量和体系结构按照整体性、综合性、关联性等进行优化，具体可采用系统分解法或层次结构分析法；可操作性是指评价指标易于获得，对于不易于量化的“软指标”也要尽量间接赋值；可比性是指选取的评价指标要在区域之间可比，使各区域既能“知己”又能“知彼”。

2.2 指标体系的构建流程

首先，确定人才高地中“人才”的内涵和统计范畴。本文引用《国家中长期人才发展规划纲要（2010—2020年）》中对人才的定义，即“具有一定专业知识或专门技能，从事创造性劳动并为社会做出贡献的个体，是人力资源中能力和素质较高的劳动者”^[26]。其次，基于已有国内外研究成果，确定指标体系的基本框架。最后，梳理近年来与人才高地建设相关的政策文件，确定具体的评价指标。

2.3 评价指标

人才高地竞争力与人才竞争力息息相关，但又是两个不同的概念。一个区域的人才高地竞争

力往往受到这个区域人才竞争力的影响,但人才竞争力通常只是关注人才个体或群体的能力和潜力,不太重视人才所处的环境对其能力和潜力的影响。本文建立人才高地评价指标体系,不仅注重人才竞争力的评估,更强调对促进人才竞争力的区域环境进行评估,这就涉及整个区域的发展战略,包括科技创新、产业发展、人才培养等多个方面。基于上述人才高地竞争发展阶段及各阶段的竞争优势分析,结合相关文献,人才高地的竞争优势主要体现在人才环境优、人才投入足、创新能力强以及可持续发展能力佳4个方面。围绕这4个方面,本文构建包括人才环境、人才投入、创新能力和可持续竞争力4个一级指标13个二级指标的人才高地评价指标体系(表2)。

2.3.1 人才环境

人才是人才高地的核心资源,引进和集聚人才对于高地的发展至关重要。优秀的人才环境能够促使更多的人才汇聚,形成良性的人才生态系

统。人才环境是指人才高地的经济、政策、环境、设施、文化等各种要素对人才集聚产生的合力效应,是人才高地占有和争取有限资源的一种能力,目的在于加快人才集聚,奠定人才高地发展的基础。人才高地的人才环境主要体现在经济环境、政策环境、生活环境和人力资源4个方面。经济环境是指人才高地经济发展状况,区域经济发展越快,越有能力提供更加丰富的资源和更好的待遇,也越能满足人才需求。政策环境是指国家和地方政府通过出台福利性、发展性人才政策所营造的社会福利水平势差,政策环境越好越能吸引人才和留住人才。生活环境是指与人才生活密切相关的硬件配套设施和软环境,具体体现在自然生态的舒适性、居住的便捷性、社会保障的完善性、文化娱乐的丰富性4个方面。人力资源是指具备智力和体力劳动能力,能够推动人才高地经济社会发展的个体总和。通常地,从评估人才密度、质量、结构等方面来衡量人力资源。

表2 人才高地评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
人才环境	经济环境	4个:地区生产总值GDP、人均GDP、在岗职工平均工资、居民消费水平
	政策环境	4个:近三年出台人才政策数量、人才租房补贴(以本科及以上为标准)、创业扶持申请免息额度、人才工作制度建设
	生活环境	9个:人均绿地面积、空气达到二级以上天数、互联网宽带接入用户、电话普及率(包括移动电话)、公共图书馆数量、博物馆数量、地方财政社会保障和就业支出、卫生健康支出、住房保障支出
	人力资源	5个:人才密度(人才总量/总人口)、人才质量密度(大专及以上学历人口数量/总人口)、人才结构高级化(三次产业人才数量/三次产业人才总量)、人才供需协调度(三次产业人才供给数量/三次人才需求数量)、人才结构偏离度((GDP三次产业构成比/三次产业人才构成比)-1)
人才投入	教育投入	4个:教育经费、普通高等学校数量、教育经费支出占GDP的比例、高校专任教师人数
	市场投入	6个:上市公司数量、个人边际税率、创业边际税率、高新技术企业减免税额、规上工业企业技术改造经费支出、规上工业企业研发经费内部支出额中获得金融机构贷款额
	外商投入	4个:FDI流入净值占GDP比重、规上工业企业引进技术经费支出、ICT服务进口占贸易总额比重、知识产权支付占贸易总额比重
创新能力	创新投入	7个:R&D人员折合全时当量、R&D人员就业人员比例、政府研发投入、高校和科研院所研发经费内部支出额中来自企业资金的比例、大学科技园数量、国家级重点学科、工程技术研究中心及实验室数量
	创新产出	9个:新增就业人数、新设企业数、第三产业增加值占地区生产总值比重、国内中文期刊科技论文数、国际三大检索系统收录论文数、高被引论文比例、PCT国际专利申请数量、有效发明专利数、有效商标注册数
	成果转化	7个:科技企业孵化器数量、大学科技园在孵企业数、促进本单位科技成果推广机构数、依托本单位科技成果成立的企业数、技术市场成交额、新产品销售收入、高技术产品出口额
可持续竞争力	人才储备	3个:在校大学生数量、留学生数量、外来常住人口数
	全球联系	4个:货运量、客运量、接待国际游客、国际旅游外汇收入
	协同共享能力	6个:不同地区技术转让合同金额、不同地区著作权转让数量、作者异省合作科技论文数量、作者异国合作科技论文数量、不同地区校企联合申报项目数量、不同地区校企合作项目发明专利授权数量

2.3.2 人才投入

人才投入是指国家和人才高地当地政府对人才开发的投入总和，体现了政府对人才的重视程度。人才高地人才投入水平之高可以通过区域教育投入、市场投入和外商投入3个方面加以反映。教育投入是指政府为促进人才高地教育事业发展的资金、人力资源和学习资源等方面的投资，旨在改善教育条件、提升教育质量、培养优秀人才，以推动社会、经济和文化的发展。市场投入是指人才高地内市场为了促进人才创新创业以及用于研发新产品、产品改进、产品升级，以适应市场需求和提高产品竞争力所投入的人力、物力和财力资源。合理的市场投入能够提高企业的市场竞争力，拓展市场份额，增强品牌影响力，促进销售业绩的增长。外商投入是指人才高地为了扩大市场优势，吸引全球优质要素资源，推动提升自主创新能力而引进新技术、新设备等所投入的总和。

2.3.3 创新能力

创新能力是指人才高地内企业、研究机构、教育机构和政府等多方合作共同创造、应用和推广新知识、新技术、新产品、新服务或新管理方式的能力，反映了人才高地在创新过程中整合和利用现有资源、发展新能力和知识以及促进创新成果转化的能力水平。人才高地的创新能力体现在创新投入充分、创新产出颇丰和成果转化迅速3个方面。创新投入是指人才高地为了促进创新能力提升所进行的科研资金、人力资源、科研设施、技术支持、市场推广等多方面的投资。这些投入直接影响了人才高地的创新活动的质量、速度和规模。创新产出是指人才高地人才进行创新活动所产生的结果、成果或输出物，可以是具体的产品、服务、技术等，也可以是对社会、经济、文化等领域的影响和改变。科技成果转化是指将科技研究、科技创新或科技发明的成果，通过一定的方式和手段，转化为具有实际应用和经济价值的产品、服务、技术、商业模式或其他实际产出，以实现对社会、经济、企业等方面的实际效益和贡献。

2.3.4 可持续竞争力

可持续竞争力是指人才高地能够保持长期竞争优势的能力，具有持续性、难以模仿性、开放性、动态性和协同性的特征。人才高地的可持续竞争力体现在人才储备丰富、全球联系紧密、协同共享能力领先3个方面。人才储备指人才高地拥有的现在不使用但为了在将来使用而储备的人才。在校大学生、留学生、外来人口等都是人才高地可以利用的储备人才。全球联系指人才高地为了进一步推动发展，扩大影响力，与周边区域和全球城市所建立起来的良好关系。人才高地建立的全球联系可用跨国公司构建的商业网络、航空网络数据等指标来测量。协同共享能力是指不同人才高地间政府、企业、知识生产机构（大学、研究机构）等围绕知识和技术创新开展深度合作，实现知识资源共享和协同发展。具体的合作形式有专利转让、技术输出、共建协同创新中心、合作科技论文等。

3 结语

首先，本文以国家竞争力发展阶段为理论基础，分析了人才高地的构成要素和发展阶段，探讨了不同发展阶段人才高地的竞争优势来源；其次，在分析现有竞争力研究文献的基础上，建立了人才高地评价指标体系；最后，为我国人才高地建设和发展提供了思路，如从人才角度着手，可以尝试加强高地人才吸引力，持续吸引“留”人才、引培并重“用”人才、源源不断“蓄”人才等。

本文研究的主要创新在于构建了一套具有一定优势和特色的人才高地评价指标体系。第一，这个评价指标体系兼具整体性和重要性。指标体系涵盖的要素较为全面，不仅涉及对人才引进、培育、使用、产出等多环节的评价，还包括了人才高地的环境、经济、科技和社会等多维度发展水平的监测。同时，为了确保指标体系的精简与可操作性，最终保留的指标均是人才高地建设中最为本质的因素。第二，这个指标体系兼具国际性和中国特色。一方面，评价指标遵循了国内外

人才高地发展的一般性规律,充分借鉴了国内外知名指标体系中的成熟指标;另一方面,评价指标体现了新发展理念、三大战略、三步走战略等中国独有的发展理念。第三,这个指标体系具有动态性的特点,通过运用各评价模块的独立评价、对比评价和综合评价,实现对人才高地发展情况的动态监测,能够反映人才高地形成过程中人才集聚水平与区域经济、区域科技创新能力、区域社会发展等动态互动的过程。

由于研究水平和条件的局限,评价指标主要采用已有研究和实践中的成熟指标,可能没有涵盖人才高地竞争力的全部内涵,还需随着统计数据的更新和统计技术的创新不断补充完善。另外,本文虽构建了人才高地评价指标体系,但这个指标体系在多大程度上可以衡量人才高地建设和发展状况还需通过后续实证研究来检验。

参考文献

- [1] 习近平.深入实施新时代人才强国战略加快建设世界重要人才中心和创新高地[J].先锋,2021(12):5-11.
- [2] 大国人才.开局之年,各省人才工作怎么干?[EB/OL].(2023-02-20)[2023-12-09].https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_21997777.
- [3] 王通讯.论“人才资源高地”[J].党建与人才,1997(3):36-38.
- [4] 薄贵利.论打造世界级和国家级人才高地[J].中国行政管理,2019(6):6-11.
- [5] 王凯旋,蔡剑兴.人才高地建设的现状与未来[J].中国人才,2009(19):31-32.
- [6] 阎豫桂.粤港澳大湾区打造世界一流创新人才高地的思考[J].宏观经济管理,2019(9):59-65.
- [7] 顾璟.创新驱动发展战略背景下江苏省人才高地建设的成效、困境与优化策略[J].高校教育管理,2022,16(6):93-101.
- [8] 王雨飞,王光辉,倪鹏飞.中国城市可持续竞争力水平测度研究[J].经济纵横,2018(9):99-111.
- [9] World Competitiveness Center. World talent ranking 2023[EB/OL].[2023-12-09].<https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-talent-ranking/>.
- [10] 沈春光,陈万明,裴玲玲.区域科技人才创新能力评价指标体系与方法研究[J].科学学与科学技术管理,2010,31(2):196-199.
- [11] 魏巍,彭富国,蒋威,等.质量、绩效和贡献视角下创新型省份建设评价研究:以湖南省为例[J].科技和产业,2023,23(3):120-125.
- [12] 葛莉,李天镇,陈静.辽宁省创新驱动发展的SWOT分析与战略选择[J].科学与管理,2016,36(5):10-14.
- [13] 于斌斌.区域一体化、集群效应与高端人才集聚:基于推拉理论扩展的视角[J].经济体制改革,2012(6):16-20.
- [14] 王黎明,王宁.人才集聚、科技创新与经济高质量增长的交互效应:基于省级面板数据VAR模型的实证分析[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2021,48(1):88-94.
- [15] 王欣亮,汪晓燕,刘飞.社会福利、人才落户与区域创新绩效:对“抢人大战”的再审视[J].经济科学,2022(3):65-78.
- [16] 罗勇根,杨金玉,陈世强.空气污染、人力资本流动与创新活力:基于个体专利发明的经验证据[J].中国工业经济,2019(10):99-117.
- [17] 李峰,王珊.高水平研究型大学促进人才高地建设的机制、路径与对策[J].国家教育行政学院学报,2023(2):71-79.
- [18] 李春磊.地区创新难题与网络建设[J].科学学与科学技术管理,2002(1):32-34.
- [19] 胡晓玉,李大为.关于人力资本价值及其有效实现的研究[J].求是学刊,2003(2):55-59.
- [20] 陈志,朱焕焕,徐海龙.技术经济周期的阶段特色研究与政策建议[J].全球科技经济瞭望,2023,38(1):1-4,17.
- [21] 胡蝶,王嵩迪.中美高校科技人才规模与质量比较研究[J].中国高教研究,2021(6):65-71.
- [22] 周阳敏,王前前.国家自创区政策效应、产业结构合理化与高级化实证研究[J].中国科技论坛,2020(12):41-53.
- [23] 陈亚平,陈诗波.中国建设全球科创中心的基础、短板与战略思考:基于城市群视角[J].科技管理研究,2020,40(15):95-103.
- [24] 赵明仁,柏思琪,王晓芳.粤港澳大湾区高水平人才高地制度体系建构研究[J].杭州师范大学学报(社会科学版),2022,44(3):76-83.
- [25] 聂颀,刘冷馨.硅谷人力资本与产业集群互动研究[J].宏观经济管理,2016(7):87-92.
- [26] 宋海涛,何丽,刘胜达.民办本科院校财会专业实践教学体系构建:基于人才竞争力的思考[J].财会通讯,2012(4):33-35.