

编首语

本期人才动态着重介绍了区域人才发展指数研究理论与方法综述研究，该研究对人才、区域人才发展等概念进行了界定，并对区域人才发展研究的理论基础进行了阐述。并重点介绍了当前区域人才发展评价指标体系的研究概况以及此类研究所采用的研究方法。通过本研究，以期未来对浙江区域人才发展综合指数的编制与应用提供理论与方法依据。

另外，本期动态摘录了江苏人才发展指数的编制及其应用研究、人才指数的编制及其应用研究的部分内容，一并作为参考。

研究专题

区域人才发展指数研究理论与方法综述

浙江省人才发展研究院专职研究员 宫准

人才资源作为生产要素之一,是其他生产要素发现、创造、生产、使用及配置的主体,是区域发展的核心要素。研究区域人才发展综合指数的评价指标体系,构建一套科学、系统、严谨、完善、专门的人才发展关键指标体系并设计区域人才发展综合指数计算方法,将有助于发现与诊断该区域人才发展中存在的主要问题。本研究将系统介绍区域人才发展研究理论,并重点梳理已有的区域人才发展评价指标体系研究,以期为浙江区域人才发展综合指数研究提供理论支持。

一、人才、区域人才发展概念

(一) 人才的概念

“人才”概念,自20世纪70年代随着专门研究人才规律的人才学在我国的应运而生,为国内学者深入探索,而其在国外并没有明确对应的英语单词。即便如此,对人才概念的解释国内外普遍存在多种,并未得到定论。目前国内外学者主要从三个角度对“人才”概念进行定义。

第一,精英角度。一些学者强调人才在智力、知识技能水平、素质、社会贡献方面有超常水平,显著高于一般人,认为“人才”概念往往与明显处于社会平均水平之上的精英型人物相匹配。

第二,天才角度。国外存在多种与“人才”相关的词汇,诸如“the talented”(天才、有才干的人)、“genius”(天才人物、有天赋的人)、“the gifted”(天才、有天赋的人),不少国外学者关注的“天才”概念也可以为“人才”概念作出一定释义。迈克·博森认为天才人物指拥有天生或本能特征,且能力明显高于平均水平或者拥有更高的资质的人。一些学者则强调天才人物拥有超乎常人的创造性、顽强的毅力与努力、杰出造诣的特征。

第三,一般性人才角度。大量国内学者通过这一角度对“人才”概念进行定

义。一些学者认为人才不同于一般性人力资源,其具备一定知识技能、进行创造性劳动并做出相对一般劳动者来说较大的社会贡献,包含了做出显著贡献的精英型人物。此外,也有学者强调做出一定贡献即是人才,对人才的定义更为宽泛。从这一角度对人才的定义突破了人才贡献水平的层次性限制,将更多普通人才纳入人才范畴,具有更广泛更坚实的群体性意义,因而本研究选取一般性人才角度,将人才定义为人力资源中能力素质较高的劳动者,具有一定知识或技能,能够进行创造性劳动并做出一定社会贡献的人。

(二) 区域人才发展概念

区域人才发展概念在一些政策文件及学者著述中可以找到相关阐述,《国家中长期人才发展规划纲要(2010-2020年)》中对人才发展战略目标的确定,综合考虑了人才规模、素质、投入和效能四方面,并据此开展深入研究论证,设立了14项指标。赵永乐认为一国或地区的人才队伍发展指标体系包括:人才规模、人才结构、发展速度、人才变动和人才效益五方面。但总的来说,当前国内外学者对人才发展概念并没有明确统一的定义,许多对人才发展状况的研究主要集中于人才竞争力的研究上。周敏将城市人才竞争力作为城市竞争力、国家竞争力评价指标中的一个指标。瑞士洛桑国际管理开发学院(IMD)自1980年来每年发布的《世界竞争力报告》中将“国民素质”作为评价各国综合竞争力的一项重要指标。在对其地位作用进行一定明确的基础上,一些学者对人才竞争力概念的定义进行界定。如毛瑞福等指出区域人才竞争力是“一个区域所从属的大区域中对人才要素的优化配置能力”。潘晨光、倪鹏飞等和戴志伟对人才竞争力的界定既考虑了人才数量、质量、结构、比例等人才要素自身因素,也涵盖了人才成长、发展、吸引和使用的环境及人才效用。综上,学者普遍认为人才竞争力展现的是一个城市在人才方面的竞争优势,是一个综合性、多层次、系统性的概念,且具有动态性与对比性。

区域人才发展概念与区域人才竞争力概念存在共通之处,区域人才发展状况可以用区域人才竞争力解释,区域人才竞争力评价离不开对区域人才发展状况的考察。两者实际上属于相互影响、密不可分的概念。同时,区域人才发展概念又不等同于区域人才竞争力的概念,除了人才资源、人才效能等区域人才竞争力的显性指标外,又增加了人才潜力这一隐性指标,旨在发掘区域内人才的可持续发

展能力。本研究在借鉴各类人才竞争力研究的基础上,认为区域人才发展是指一个区域在人才方面的发展状况与发展潜力,其体现了一个区域的人才竞争力,是包含区域的人才资源(人才资源存量、结构与质量)、人才效能(人才资源的产出能力)、人才潜力(潜在人才的存量及人才流动)、人才环境(人才投入成长及使用环境、经济与生活环境吸引力)等方面的综合性、多层次、系统性的概念,区域人才发展不仅具有纵向发展变化的动态性,亦具有横向不同区域之间的人才发展可比性。

二、区域人才发展研究的理论基础

(一) 以区域发展理论作为理论基础

区域发展的不同理论对区域人才发展研究提供了一定的借鉴意义。丁焕峰指出,工业化和区域发展路径的多样化导致众多各具特色的区域发展理论出现和形成,在兴起、增长、发展、创新等四个不同阶段存在不同的区域发展理论,其中发展阶段与创新阶段的现代区域发展理论更多地为区域人才发展研究提供理论支持。如发展阶段的现代区域发展理论逐步认识到人力资源在区域发展中的重要性及必要性,创新阶段的区域学习、网络与创新理论则强调知识在创造、保持产业和区域竞争力中的作用以及区位在学习过程中的作用,认为产业活动的地理集聚是为了追求一种特殊的地方环境以增强企业的学习能力,而这依赖于个人、企业、组织在特定创新环境下聚集,通过地理接近和便利的学习以实现技术的创新、扩散和知识累积。区域发展理论对区域发展概念、知识与创新等理念的强调对区域人才发展研究提供了理论依据与理论支持。

(二) 以人力资源相关理论为理论基础

著名管理学家彼得·德鲁克在其《管理的实践》一书中最早提出“人力资源”的概念,后此概念进入人们视线,经过研究者不断的内涵提炼与研究深入,人力资源的相关理论日益充盈并产生影响。人力资源的概念包含宏观层面与微观层面,宏观层面的人力资源是指一个国家或地区内能够推动国民经济和社会发展,达到劳动年龄、未达到劳动年龄和超过劳动年龄但具有劳动能力的人口总和。微观层面的人力资源则指一定时期内可以为组织所使用,进行价值创造、具有脑力劳动和体力劳动能力的人的总和,是具有“特殊能力”的资源。

许多学者从人力资源对国家、区域经济社会发展产生的作用入手,分析人力资源区别于其他资源的特征、作用机制,以此强调人力资源的重要性及关键性。如迈克尔·托达罗认为,人力资源最终决定着一个国家经济和社会发展的性质与步伐。张国民等指出,人力资本是促进区域产业集群形成的一大推动因素,并且是增强产业集群发展与创新的一大路径。高其勋等认为一个地区的人力资源开发及利用情况明显与其经济发展水平呈正相关关系,因而各类经济资源中,人力资源对于一个地区的经济发展来说是最重要、第一性的资源。中共中央、国务院颁发的《国家中长期人才发展规划纲要(2010-2020)》(2010)阐明了我国在人力资源开发工作中的基本立场和观点,明确树立了有人力资源大国发展成为人力资源强国的目标。桂乐政指出人才是经济、社会协调发展的根本推动力量,人才优先发展符合人类社会经济发展的科学规律,因而需要从人才资源优先开发、人才结构优先调整、人才投资优先保证、人才制度优先创新四大方面推动人才优先发展。

基于人力资源相关理论研究成果得出,人才是区域经济社会发展中具有基础性、关键性和战略性的资源,随着知识经济的不断发展,人才对于区域的社会发展将产生越来越大的作用,因而区域人才发展研究变得十分迫切与关键。

三、区域人才发展评价指标体系研究

研究评价指标体系是研究区域人才发展状况的核心与基础。国外研究及部分国内研究侧重于从城市、区域、国际竞争力的评价指标体系角度进行,将人才发展指标体系作为其中的一个组成部分。也有大量国内学者专门针对区域人才竞争力评价指标体系展开深入研究。

(一) 基于城市、区域或国际竞争力研究的评价指标体系

许多国外学者都将人才发展评价指标体系纳入国家、城市或区域竞争力研究的评价指标体系中,诸如IMD发布的《世界竞争力报告》、美国萨福克大学皮肯尔研究所设计的美国大都市区和州竞争力评价指标体系、英国城市竞争力指标体系中都把人力资源发展指标纳入其中。

桂昭明在借鉴IMD2000年《世界竞争力年鉴》基础上,将人才数量、人才质量、人才创新能力、人才使用效益、人才状态、人才环境六大维度分为内在与外

在竞争力要素，对不同指标赋予不同权重系数，“形成一个专门评价人才国际竞争力的指标体系”。伞峰在基于IMD、WEF、UNDP设计的国际竞争力指标体系基础上，借鉴国内其他学者设计的人才竞争力指标体系，建立了以人才队伍、人才投入、人才产出和人才环境四大要素构成的中国人才国际竞争力指标体系框架。此外，国内不少学者、研究生在研究城市竞争力时都把“人力资源”、“国民素质”等作为一项关键要素指标，如徐康宁、段治国、马立静等。总体看来，这类指标体系往往直接从国家或城市竞争力评价指标体系中抽取一定指标构建，虽然操作起来相对便捷，但可能影响评价结果的可信度。

（二）专门性人才发展评价指标体系

各类区域人才发展的评价指标体系研究都围绕人才资源、人才效能和人才环境三方面展开。根据人才发展状况的评价指标体系的主要维度，可分为以下几类专门性人才发展评价指标体系：

第一，以人力资源为主的指标体系。如倪鹏飞构建了人力资源数量指数、人力资源质量指数、人力资源配置指数、人力资源需求指数、人力资源教育指数5个维度、15个二级指标、20个解释指标的指标体系，对中国50个城市的人才发展状况进行数据收集、分析与评价。

第二，以人才资源与人才效能为主的指标体系。如江苏省人事厅课题组从人才队伍状况、人才总体效能评价两方面确定9个指标，包括13个解释性指标，对比山东、广东、浙江、北京、上海等省市，对江苏省人才竞争力进行深入分析与评价。但总的来说，这类研究相对较少。

第三，以人才环境为主的指标体系。如张珍花等通过选取11个客观性指标，经因子分析提取出城市生活条件和环境、城市规模经济、科技教育状况3个指标以探讨江苏省人才吸引力。王顺采用理论分析方式从环境构成内容上将人才环境分为人才市场环境、经济环境、文化环境、社会环境、生活环境和自然环境等6个子目标，并在各子目标下设立若干评价指标。

第四，综合性指标体系。如戴志伟设计了人才总量规模、人才效能水平、人才发展环境三方面指标体系，涵盖10个二级指标和34个三级指标，并利用此指标体系对长三角16个城市人才发展状况与竞争力进行评定。江苏省人事厅课题组根据江苏省人才发展的现状和目标，结合人才发展评价指标体系构建的基本原

则,并依据瑞士洛桑国际管理发展学院开发的 MD 模型和钻石模型中的相关指标,设计了人才发展存量、质量、投入、产出、环境等 5 个一级指标及 26 个二级指标,对江苏省人才发展状况进行总体评价与各区域比较,继而提出人才强省战略对策。

综上所述,专门性人才发展评价指标体系由于学者的不同研究偏好与视角,其指标设计有不同侧重,更加具体实际,但是都没有完整地体现人才发展的影响性要素与因子。

(三) 评价指标体系存在的问题

第一,相关概念内涵界定的模糊性、主观性与局限性,使得人才发展评价指标体系的适用性较低。研究者对“人才”、“人才竞争力”概念的模糊定义与主观理解,使得人才发展评价指标体系的种类繁多,目前缺乏一个公认权威的指标体系。且因“区域”研究层面的局限性使该研究局限在以行政区划为界的层面研究,跨行政区域的“都市经济区”层面的区域人才发展评价指标体系研究稀缺,因而,目前的评价指标体系的适用性相对较低。

第二,指标设计及划分存在缺陷。目前,部分研究者对指标的抽取、设计存在主观性局限,设计过程中缺乏严密的理论分析,且未突出主客观指标的差异,使得指标体系的完整性、科学性受到挑战。

第三,指标体系的实践性问题。一部分研究者为了研究而研究,为了设计而设计,缺乏对指标体系的实证检验,加之测量数据缺乏可得性与可靠性,使得评价指标体系缺乏实践性、有效性。

四、 区域人才发展评价指标体系研究的方法论

(一) 关键指标法的内涵、价值、流程与个案

1. 内涵:在对一项工作进行绩效考评时,不可能考虑到所有影响该工作的相关因素,只能选择其中最关键的因素,因而关键指标法应运而生。关键指标法, Key Performance Indicator,简称 KPI,易开刚指出 KPI 是通过对组织内部某一流程的输入端、输出端的关键参数进行设置、取样、计算、分析,衡量流程绩效的一种目标式量化管理指标,是一种把企业的战略目标分解为可运作的远景目标的工具,是企业绩效管理的基础。KPI 的理论基础为二八原理,即一个企业在价

值创造过程中每个部门和每位员工 80%的工作任务是由 20%的关键行为完成的，抓住关键就抓住了主体。胡钊红认为 KPI 用于沟通和评估被评价者绩效的定量化和行为化的标准体系。KPI 主要用于组织的绩效考核中，在给予组织目标或考核评估目标进行细化分解的基础上，抓住其中的关键指标，从而明确主要成分、简化评估过程。

2. 价值：研究者对 KPI 的价值与意义也存在许多阐述。如胡钊红认为 KPI 有利于绩效评估的提高；对业务执行流程进行支持，有助于企业战略目标的完成；有利于员工更加有效地完善自我；便于上级对下级的管理和指导；可使企业把握内外部环境变化，并对其作出快速反应。易开刚则指出 KPI 具有关键性、可操作性、系统性、敏感性等特点，可以使各级主管明确各级部门主要责任，并以此为基础，明确部门人员的业绩衡量指标。虽然现有对 KPI 价值的研究普遍关注其对组织与企业绩效管理的作用，但 KPI 也可以应用于诸如区域人才发展、人才竞争力、国家竞争力、国家经济社会均衡发展等对象的状况评估中。区域人才发展综合指数设计与计算亦以 KPI 的选取为基本前提。

3. 流程：易开刚介绍了企业实施 KPI 考核的基本流程，主要包括对企业战略目标进行分解，明确所辖部门和个人在一定时期内应该完成的任务；设定 KPI 考核指标；审核关键绩效指标；KPI 考核的实施与监控。胡钊红亦介绍了确定员工 KPI 的步骤，主要包括分解工作模块，确定及筛选主要考核指标；分析岗位任职资格，确定不同能力员工的评价标准。其亦指出 KPI 的确定是一个随环境、时间变化需要适时调整变动的动态过程。总结来说，KPI 的确定过程应当包括分析评估对象内核、设定 KPI、审核 KPI（专家咨询等方法）、KPI 实施与修正等几部分。

4. 个案：苏州市曾研究筛选过该市人才发展的主要指标，某种意义上是对 KPI 在评价区域人才发展状况上的运用：课题组在众多影响人才发展的指标中整合筛选了人才效率、人才密度、人才科技贡献率、人才与经济融合度、人才竞争力、人才国际化程度、人才载体建设七大一级关键指标，在此基础上，对每个一级指标进行细分，通过 1-3 个二级关键指标诠释每一个一级指标，对每一指标进行赋权，并通过该关键指标体系，对 2005-2006 年苏州市人才发展进行评估与比较。

（二）关于指数的研究

1. 指数的概念

指数作为经济学领域的一个专业术语,是一种统一表明某社会经济现象总体数量变动的相对数,运用指数可以测定不能直接相加和不能直接对比的社会经济现象的总动态。指数反映了复杂现象因各影响因素变动而产生的总体变动及长期变动趋势,使人们更为直观便捷地获得复杂现象的总体综合情况。目前为止,指数的研究计算及运用主要存在于经济学、金融学等领域,诸如国内生产总值(GDP)、消费者物价指数(CPI)、股票指数等,随着经济社会的共同发展,其他学科领域也日益关注指数直观反映一定复杂现象状况的作用,因而相继研究设计出一系列相关现象指数帮助研究评价该现象的总体状况,诸如人类发展指数(HDI)、幸福指数、城市发展指数等。

2. 人类发展指数的计算方法

不同类型指数,基于表现现象的不同属性与影响因素拥有不同的计算方法。但其设计过程与评价运用途径存在一定共性。以人类发展指数为例:

(1) 人类发展指数的提出与内涵:人类发展指数(简称HDI)自1990年开始,由联合国开发计划署每年在其年度《人类发展报告》中发布,作为用以衡量和比较不同国家、地区之间人文发展程度的指标,在目前世界上影响最为广泛。

(2) 人类发展指数的设计过程:

A 界定人类发展的目标与内核:《1990年人类发展报告》强调发展的基本目标是提供可以使人们享受长寿、健康和富有创造性生活的环境,并提出人类发展是扩大人民选择机会的过程。其中的关键的三项机会即人民获得长寿和健康的生活、接受教育以及享受体面的生活水准。

B 设置发展尺度的核心要素:在人类发展概念、目标界定完毕的基础上,联合国开发计划署认为应当选择数量不多的关键性指标构成与其提出的发展观匹配的发展尺度,即人类发展指数。其中主要由三大指标组成:长寿(由出生时的期望寿命表达)、知识(由成人识字率表达)和体面的生活水准(由人均GDP表达)。

C 基本计算方法:

第一步,确定各变量最大值和最小值,即各个变量的阈值,然后确定各个国

家（地区）的情况在相应变量阈值范围的位置。

$$I_{ij} = \frac{\max X_{ij} - X_{ij}}{\max X_{ij} - \min X_{ij}} \quad (\text{其中, } \max X, \min X \text{ 分别代表变量的最大值与最小值,}$$

是根据实际情况人为规定的值, X 代表一个地区该变量的实际值, i 代表变量序号, j 代表国家（地区）序号)

第二步, 求得寿命、知识和人均 GDP 三个变量的平均值。

$$I_j = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 I_{ij}$$

第三步, 用 1 减去 I_{ij} , 得到 HDI。

$$(HDI)_j = (1 - I_j) \quad (\text{其中, } (HDI)_j \text{ 代表第 } j \text{ 个国家(地区)的人类发展指数})$$

D 人类发展指数的相关修正: 随着经济社会的发展、人类发展指数的运用反馈及研究的进一步深入, 人类发展指数的计算方法得到了 1991、1994、1995、1999 年逐步改进, 目前基本定型的人类发展指数明确了出生时的期望寿命指标构成期望寿命指数、成人识字率与综合毛入学率指标构成教育指数、人均 GDP 构成 GDP 指数, 三大指数共同构成 DHI 指数。计算方法为通过期望寿命、成人识字率、综合毛入学率和人均 GDP 四个指标计算三个单项指数, 三大单项指数平均值即为 HDI。

第一步, 设定四个指标的阈值范围。目前的阈值范围是 1995 年起使用的 (详见 UNDP, Human Development Report 2006. New York: UNDP, 2006, pp. 394)。

第二步, 化指标为单项指数。

$$\text{单项指数} = \frac{\text{实际值} - \text{最小值}}{\text{最大值} - \text{最小值}} \quad (\text{最大值、最小值系设置的阈值})$$

教育指数 = $2/3$ (成人识字率指数) + $1/3$ (综合毛入学率指数)

$$\text{GDP 指数} = \frac{\log(\text{人均GDP}) - \log(\text{最小值})}{\log(\text{最大值}) - \log(\text{最小值})}$$

$$HDI = \frac{1}{3}(\text{期望寿命指数} + \text{教育指数} + \text{人均GDP指数})$$

基于人类发展指数的构建过程,可以看出,指数对于反映不同国家(或地区)在某一复杂现象上的总体状态具有直观呈现、综合评价的特点,指数的构建过程是包含明确相关议题内涵及影响因素、关键指标选取、设计计算方法、运用指数计算方法评价样本区域、反馈并进一步改进指数计算方法并运用实践等环节的循环发展过程。

参考文献:

- [1]林春丽,论人才定义与人力资源开发[J],人才开发,2002(12):13-14。
- [2]帕累托,精英的兴衰[M],上海:上海人民出版社,2003。
- [3]布鲁姆等著,青少年潜能的开发[M],云南:云南教育出版社,1990年版。
- [4]黄津孚,人才是高素质的人——关于人才的概念[J],中国人才,2001(10):31。
- [5]R. S. 艾伯特,天才与杰出成就[M],浙江:浙江人民出版社,1988。
- [6]叶忠海,人才学概论[M],长沙:湖南人民出版社,1983。
- [7]桂昭明,人才国际竞争力评价[J],中国人才,2002(10):4-13。
- [8]叶忠海,人才学基本原理[M],北京:蓝天出版社,2005。
- [9]王通讯,人才学通论[M],北京:中国社会科学院出版社,2001。

江苏人才发展指数的编制及其应用研究

一、人才发展指数体系的构建

人才指数是反映一国或地区人才数量和质量变化的动态相对数。人才发展指数是反映一国或地区人才队伍发展水平和程度的动态相对数。人才发展指数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。评价一国或地区的人才发展指标体系包括人才规模、人才结构、发展速度、人才变动和人才效益五类。

指标的可比性、科学性以及数据的可获得性, 本文从这五类指标中选择人才规模、人才结构和人才效益三类指标。对每类指标中具体指标的选择如下: 在人才规模中选择人才人口密度, 计算人才人口密度指数; 在人才结构中, 选择人才学历结构、职称结构和年龄结构, 分别测算人才平均受教育年限指数、人才平均职称当量指数和人才平均可工作年限指数; 在人才效益中, 选择人才人均科技论文数(这里主要是被国外主要工具收录的科技论文数)、人均科技成果数(主要指省级以上的)、人才人均专利数和人才经济系数四个指标, 分别计算人才人均科技论文指数、人才人均科技成果指数、人才人均专利指数和人才经济系数指数。

二、江苏人才发展指数的编制

1、人才发展子指数的概念及编制方法(表1)

(1) 人才人口密度指数

人才人口密度指数是反映一国或地区人才人口密度变化的动态相对数。

人才人口密度指数是反映人才规模发展的指数, 该指数越高表明该国或地区拥有的人才规模发展越快。

(2) 人才平均受教育年限指数

人才平均受教育年限指数是反映一国或地区人才平均受教育年限的变化的动态相对数。人才平均受教育年限指数越高, 说明该国或地区人才能力水平发展越快。首先应该测算人才平均受教育年限, 本文参照人口受教育年限的测算方法, 用人才各学历层次人数比重乘以赋予各学历层次的权数而获得。本文对人才各层

次学历的受教育年限赋值方法是,对本科以上学历设定为17,大专学历设定为15,中专以下设定为11。

(3) 人才平均职称当量指数

人才平均职称当量指数是反映一国或地区人才平均职称当量变化的动态相对数。人才平均职称当量指数越高,人才在职称方面的层次就越高,人才的专业素质与能力也就越高,是从职称角度测算一国或地区人才能力水平发展变化的指标。与人才平均受教育年限指数的编制方法类似,首先测算人才平均职称当量,可用各层次职称人数比重乘以赋予各层次职称的权数来计算。为计算方便,本文对江苏人才高、中、初职称的赋值简单地设定为3,2,1。

(4) 人才平均可工作年限指数

人才平均可工作年限指数,是用于反映一国或地区人才平均可工作年限变化的动态相对数。平均可工作年限指数值越大,人才平均可继续工作年限越长,人才越趋年轻化;若该指数值越小,则人才平均可继续工作年限越短,人才越趋向老龄化。该指数的编制首先应该编制人才平均可工作年限,人才平均可工作年限可以用选定的固定年龄值减人才平均年龄来测算。

固定年龄值的选择可以用退休年龄或平均寿命,国际上人力资源常以15至64岁为划分标准,而根据我国劳动法规定,人力资源是以男16-59岁,女16-54为划分标准。从我国实际出发,本文选定65为固定年龄值。

(5) 人才人均科技论文指数

人才人均科技论文指数是反映一国或地区人才平均被国外主要检索工具(包括:SCI, EI, ISTP)收录的科技论文数量变化的动态相对数。该指标用来反映一国或地区人才的科研成果产出水平的变化。

(6) 人才人均科技成果指数

人才人均科技成果指数是反映一国或地区人才人均科技成果数变化的动态相对数,是反映一国或地区人才科研能力变化的指标。

(7) 人才人均专利指数

人才人均专利指数是反映一国或地区人均专利授权量变化的动态相对数,也是反映一国或地区人才科研成果变化的指标。该指数越大,表明人才科研能力水平提高越快。

(8) 人才经济系数指数

人才经济系数指数是反映一国或地区人才经济系数变化的动态相对数。人才经济系数是指反映人才与经济协调发展程度的主要指标,也是人才发挥作用水平的客观评价指标,反映了人才投入的经济产出水平。人才经济系数指数越高,表明人才对经济发挥的作用越大。

2、江苏人才发展子指数的编制

以1996年为基数,根据江苏统计年鉴、中国科技统计年鉴以及全国人才统计资料汇编中的相关数据,计算1997年至2001年江苏人才人口密度指数(E1)、平均受教育年限指数(E21)、平均职称当量指数(E22)、平均可工作年限指数(E23)、人均科技论文指数(E33)、人均科研成果指数(E32)、人均专利指数(E33)、人才经济系数指数(E34),如上表:

3、江苏人才发展指数的编制

本文对江苏人才发展指数的编制是根据人才人口密度指数、人才潜能指数和人才效益指数采用算术加权平均的方法进行。首先必须编制人才潜力指数和人才效益指数。人才潜能指数反映一国或地区人才潜能的动态相对数。该指数越大表明人才潜能发展越快。人才效益指数是反映一国或地区人才所产生的效益变化的动态相对数。该指数越大,表明人才效益提高越快。人才潜能指数的编制可以根据人才平均受教育年限指数、人才平均职称当量指数和人才平均可工作年限指数,采用算术加权平均的方法获得;同样,人才效益指数的编制也可以根据人才人均科技论文指数、人才人均科技成果指数、人才人均专利指数和人才经济系数指数,用算术加权平均的方法获得。采用这种编制方法,权重的选择是关键,可以根据各指数在人才发展中的重要程度来确定,为计算方便,本文在同类指标之间采用的是等权重的办法。

表1 江苏人才发展指数的计算表

人才发展子指数	1996	1997	1998	1999	2000	2001
人才人口密度指数(E1)	100	102.57	102.70	102.23	100.56	96.00
平均受教育年限指数(E21)	100	100.64	101.68	97.31	98.50	99.57
平均职称当量指数(E22)	100	100.69	101.64	103.65	104.59	105.64
平均可工作年限指数(E23)	100	100.93	101.39	102.53	103.39	103.66
人均科技论文指数(E31)	100	126.57	51.85	144.68	146.99	193.63
人均科研成果指数(E32)	100	83.97	93.51	96.18	87.79	95.04
人均专利指数(E33)	100	111.35	141.58	229.71	240.79	238.94
人才经济系数指数(E34)	100	107.90	108.23	123.63	137.94	158.47
人才人口密度指数(E1)	100	102.57	102.70	102.23	100.56	96.64
人才潜能指数(E2)	100	100.75	101.57	101.16	102.16	102.96
人才效益指数(E3)	100	107.45	98.79	148.55	153.38	171.52
人才发展指数(E)	100	103.59	101.02	117.31	118.7	123.71

摘自：张书凤, 夏建伟. 江苏人才发展指数的编制及其应用研究[J]. 江苏商论, 2007, 08:162-164.

人才指数的编制及其应用研究

现代经济的发展越来越依靠人才资源的开发和利用,人的因素已成为一国或一地区经济腾飞的关键性因素。如何综合测度和反映一国或一地区人才数量及其质量的动态演变,就成为人们关注的问题之一。本文旨在构造人才指数并进行相关因素的分析。

一、人才的界定与人才指数的意义

根据有关的研究,考虑到统计的便利,我们将“人才”定义为:具有坚定正确的政治方向和现代科学组织能力的管理人才;理论基础扎实、实践经验丰富、掌握先进科学技术、具有科技攻关能力的专业技术人才;既有高超技艺、又有一定理论水平的技工和技师等。从人才定义的外延上看,人才往往是通过一定的学历、职称、身份或地位等加以体现的。因此,在统计上,人才是指中专以上规定学历的获得者以及技术员或相当技术员以上专业技术职务(职称)的获得者。一个国家或地区经济的发展和综合实力的提高,在很大程度上取决于人才的数量和质量。编制人才指数,有利于综合反映一个国家或地区人才的变化状况,说明一个国家或地区人才平均素质的提高程度,便于进行国与国、地区与地区之间的横向比较分析,以及一国或一个地区在时间上的纵向比较分析。本文编制的人才指数可说明,人才指数越大,说明人才平均素质提高程度越快。反之,人才指数越小,则人才平均素质提高程度就越慢。

二、人才指数的种类及其编制方法

根据研究的目的不同,人才指数可有不同的种类。我们认为,人才指数可分为人才供求指数、人才学历指数、人才年龄指数和人才工作潜力指数等。通过对这些指数的编制,可使管理者和决策者从多侧面、多角度和多方位来审视我国人才的变化情况和变化趋势,并为有关方面制定决策提供依据。

(一) 人才供求指数的编制

人才供求指数,是反映人才供求状况的动态相对数,它是报告期的人才供求率比基期的人才供求率。其计算公式为:

$$\text{人才供求率} = \text{人才供给量} / \text{人才需求量}$$

人才供求指数= (报告期人才供求率/基期人才供求率) × 100%

人才供求指数也可以通过下列公式求得:

人才供给动态相对数= 报告期人才供给量/基期人才供给量

人才需求动态相对数= 报告期人才需求量/基期人才需求量

人才供求指数= (人才供给动态相对数/人才需求动态相对数) × 100%

不难发现, 上述人才供求指数的两种计算公式是等价的, 即

$$\frac{\text{人才供给动态相对数}}{\text{人才需求动态相对数}} = \frac{\text{报告期人才供求率}}{\text{基期人才供求率}}$$

人才需求指数的经济含义可分为三种情况说明: (1) 若该指数等于100, 则说明人才供给增长速度与人才需求增长速度相等, 达到动态平衡; (2) 若该指数小于100, 则表示人才供给增长速度低于人才需求增长速度, 说明人才的供给能力不足; (3) 若该指数大于100, 则表示人才供给增长速度大于人才需求的增长速度, 表明人才供给能力过剩。编制这一指数需要获得报告期和基期的人才供给量, 以及报告期和基期的人才需求量。鉴于现阶段我国还没有这方面的现成资料, 因此目前可通过一定的市场调查和估算来获取这些资料。

(二) 人才学历指数的编制

人才学历指数计算公式为:

$$\text{人才学历指数} = \sum x_{1i} f_i \sum x_{0i} f_i$$

式中: x_{1i} 表示人才报告期各学历层次人数比重; x_{0i} 表示人才基期各学历层次人数比重; f_i 表示各学历层次赋予的权数。

该指数存在着基期如何选择和权数如何确定的问题。就基期选择而言, 根据不同的研究目的和要求, 我们既可以选择1949年为基期, 以反映建国以来人才平均素质变化情况, 也可以选择1978年为基期, 以反映恢复高考制度以及改革开放以来人才平均素质变化状况。但由于目前缺少时序资料, 就以1990年为基期, 以反映90年代以来人才平均素质发展变化的情况。就权数的确定而言, 学历结构一般可分为五个层次, 从低到高为初中及以下、高中、大专、大学和研究生。各学历层次权数的确定有多种方法。从初中及以下到研究生层次, 国家投入的教育经费增加, 学习年限增加, 毕业年龄增高, 教育效果明显增强。因此, 可以以各学历层次的教育经费、学习年限、毕业年龄、教育效果等为依据确定各学历层次的

权数。本文考虑到各学历层次之间相差的教育年数一般是2或3年,可以视为基本相同。因此,为统计方便起见,从初中及以下到研究生层次分别赋予权数为1、2、3、4、5,即学历越高,赋予的权数越大。

(三) 人才年龄指数的编制

人才年龄指数,用于反映人才平均年龄的变化情况。我们希望构造这样的一种人才年龄指数,即人才年龄指数值越大,人才平均可继续工作年限越长,人才越趋年轻化;若该指数值越小,则人才趋向老龄化。为了反映这一编制的要求,就应该以选定的固定年龄值减报告期人才平均年龄,除以固定年龄值减基期人才平均年龄来计算人才年龄指数。固定年龄值的选择也有多种方法。我们既可以简单地以100为固定年龄值,也可以退休年龄或平均寿命为固定年龄值,如国际上人力资源常以15至64岁为划分标准,即可选64岁为固定年龄值;根据我国劳动法规定,人力资源是以男16-59岁,女16-54为划分标准,即可选择男59岁和女54岁为固定年龄值。实际上,许多人才在退休年龄以后仍然在发挥余热。因此,我们从退休年龄和平均寿命之间选取适中值作为固定年龄值。通过试算,选定70为固定年龄值。人才年龄指数的计算公式为:

$$\text{人才年龄指数} = (70 - \text{报告期人才平均年龄}) / (70 - \text{基期人才平均年龄})$$

(四) 人才工作潜力指数的编制

人才工作潜力指数,旨在反映人才工作能力和可工作年限两因素影响下的人才工作潜能的情况。该指数综合考虑了人才学历指数和人才年龄指数来构造新指数。其计算公式为:

$$\text{人才工作潜力指数} = \text{人才学历指数} \times \text{人才年龄指数}$$

毫无疑问,人才学历指数应以人才工作潜力指数呈正向关系。由于构造年龄指数的独特含义,也使得它与人才工作潜力指数呈正向关系。从而使得人才学历指数与人才年龄指数相乘富有实际意义。该指数至少可以说明:如果人才平均素质高,且平均年龄较轻,则工作潜力大;如果人才平均素质高,但平均年龄较高,则工作潜力就小一些。

摘自:徐国祥,张淼. 人才指数的编制及其应用研究[J]. 统计研究, 1997, 06:40-42. v

手机【人才时讯】信息汇编

(2014年11月)

ADP: 人力资源标准化成企业国际扩张催化剂

【2014-11-03】美国自动数据处理公司发布《你的HR能支持企业国际化发展吗?》白皮书显示,缺乏标准化人力资源或不能快速进行薪酬管理整合成为跨国企业的一个难题。实行人力资源标准化,在全球范围内统一薪酬管理,将助推企业国际化发展。

相关链接: <http://news.163.com/14/1029/16/A9052ISL00014AEE.html>

全国首家“人力资源服务产品交易市场”于苏州正式开市

【2014-11-04】全国首家人力资源服务产品交易市场在苏州正式建成并投入使用。市场共分为百强机构、国际机构、专业服务三个产品交易区,覆盖了人力资源机构的服务产品、业务范围、服务宗旨、联系方式等信息。

相关链接: <http://jsnews.jschina.com.cn/system/2014/10/31/022405050.shtml>

上海嘉定远程教育平台启动 破解基层医疗人才瓶颈

【2014-11-05】为提升基层影像诊断水平,破解基层医疗人才瓶颈,上海联影-嘉定区域影像中心远程教育平台正式启动,通过开展定制化的互动课程,为嘉定区各社区卫生服务中心的技师提供学习、讨论及临床实践的平台。该模式有望复制至全国。

相关链接: http://www.farmer.com.cn/xwpd/dfny/201411/t20141102_992755.htm

山东各市均将建创业大学

【2014-11-06】山东近日出台的《关于在全省创建创业大学的指导意见》指出:到2015年底,每市至少建立1所创业大学;自2016年起,创业培训任务全部由创业大学承担。并将评选20家左右省级示范创业大学,给予300万元的一次性奖补。

相关链接: <http://www.chrm.gov.cn/Content/756/2014/11/95609.html>

成都在全国率先建信用人才库

【2014-11-07】成都启动首批社会信用体系建设人才专项培训。参与此次培训的学员共200余人,通过考试后将获得人事部门兼章认可的“信用管理员合格证”,并纳入成都信用人才库——这将是全国第一个信用人才库。

中国难留外国人才原因:生活环境和语言

【2014-11-10】中国国际人才交流与开发研究会和CareerBuilder招聘网调查显示,生活环境和语言是让外国人才退却的关键因素,还有签证申请流程又慢又不清楚等问题。研究结果以诺基亚公司为例,说明雾霾造成北京难以吸引顶尖人才。

相关链接: <http://www.hrac.org.cn/CN/viewnews/20141106/20141116164448.htm>

《千万奇才》盛大发布首创高端人才投资模式

【2014-11-11】国内首个大规模的针对高级职业经理人的高端人才投资精英选拔赛——《千万奇才》近日启动,宣布国内首个高端人才投资模式“人才经纪”的诞生,它将优秀人才与

金融资本相结合,帮助企业找到合适的高端人才,实现人才价值最大化。

相关链接: http://info.cb.com.cn/wenhua/2014_1105/1093376.html

第四届中国杭州大学生创业大赛启动 扶持力度更胜往届

【2014-11-12】第四届中国杭州大学生创业大赛近日启动,本届大赛在参赛项目、赛事结构、奖项设置上都做了改进,参赛对象范围由原毕业一年内大学生扩展到毕业五年内的大学生,同时采取“奖励+扶持”方式,促进优秀项目在杭落地转化。

相关链接:

http://hznews.hangzhou.com.cn/jingji/content/2014-11/12/content_5522814.htm

浙商面临交接班困境 浙江计划培养2万名高素质职业经理人

【2014-11-13】浙商研究会发起的关于浙商接班问题调查显示,目前有30%的一代浙商不愿意孩子来接班,而有超过50%的民企二代不愿意接父母的班。浙江计划到2020年培养2万名高素质职业经理人应对目前浙商交接班困境。

相关链接: http://news.xinhuanet.com/fortune/2014-11/11/c_1113203821.htm

成都高新区打造高端人才集聚区 每年投入逾5亿资金

【2014-11-14】近日成都高新区出台新政,明确每年将设立不少于5亿元的人才工作专项资金,加快主导产业领域高层次人才聚集。该政策不仅加大对创新创业的高层次人才的奖励力度,还对识才、荐才、引才的“伯乐”给予重奖。

相关链接: http://news.ifeng.com/a/20141114/42467624_0.shtml

上海浦东再推“高含金量”新政 助推青年创新创业潮

【2014-11-17】“创业浦东”全球青年科技创新大赛近日在上海启动,参赛对象由团队扩展到具备一定条件的中小企业,同时大赛推出更具体的扶持政策,如入驻临港软件园的大赛前十强团队可优先享受每年10亿元的专项扶持以及“双限双定房”政策。

相关链接: http://www.chinadaily.com.cn/dfpd/sh/2014-11/15/content_18920104.htm

“长三角地区应用型本科高校联盟”成立

【2014-11-18】“长三角地区应用型本科高校联盟”近日在安徽成立,联盟包括皖、浙、苏、沪20所新建本科院校,旨在探索应用型本科培养模式,改革产学研合作机制,提高长三角人才培养质量,为长三角社会经济快速发展提供智力和人才支撑。

相关链接: http://news.xinhuanet.com/edu/2014-11/13/c_1113235337.htm

常州:实施杰出创新人才“云计划”汇聚领军人才

【2014-11-19】常州市出台杰出创新人才“云计划”新政,重点支持创新人才合作项目、企业领军型创新人才引进培育项目以及科技型企业企业家培训项目。新政不再强调人才的组织关系,而是把人才、项目的引进与常州企业捆绑在一起来汇聚领军型创新人才。

相关链接: http://tech.gmw.cn/newspaper/2014-11/17/content_102027492.htm

北京市启动大学生创业引领计划 三年让2.3万名大学生在京创业

【2014-11-20】北京市十部门联合印发“北京地区大学生创业引领计划实施方案”,力争从今年起到2017年引领超2.3万名大学生在京创业。主要措施包括将创新创业类课程纳入高校课程体系,加强创业培训,推行模块培训和创业实训等六个方面。

相关链接: http://www.bj.xinhuanet.com/bjyw/2014-11/06/c_1113141167.htm

上海拟启动金才工程 吸引高端金融人才集聚

【2014-11-21】上海拟启动金才工程,搭建金融人才招聘服务平台、金融人才指数研发平台、金融人才培养认证平台等专业化服务平台,以打造吸引高端金融人才集聚的良好环境。近日启动的金融人才招聘服务平台已经可以通过远程视频来实现全球招聘。

相关链接: <http://money.163.com/14/1119/01/ABCJIH4G00253BOH.html>

《劳动力 2020 研究报告》指出中国劳动力市场呈现新趋势

【2014-11-24】牛津经济研究院与 SAP 发布《劳动力 2020 研究报告》指出,中国劳动力市场呈现新趋势,包括“千禧一代”步入职场、劳动力供给全球化、临时雇员的数量增加等。新趋势影响下,企业面临员工忠诚度较低、缺乏合格管理人才等挑战。

相关链接: <http://www.hracc.org.cn/CN/viewnews/20141119/2014111993528.htm>

IMD 发布新的全球人才竞争力榜单

【2014-11-25】IMD 公布世界人才报告,榜单前五名为瑞士、丹麦、德国、芬兰和马来西亚,香港 21 名,中国大陆 43 名。报告将 23 项指标分为“投资与发展人才”“吸引与留住人才”及“人才准备度”三大类进行评估,涵盖全球 60 个国家和地区。

相关链接: <http://finance.sina.com.cn/world/20141124/100320901609.shtml>
http://www.imd.org/uupload/imd.website/wcc/NewTalentReport/IMD_World_Talent_Report_2014bis.pdf

汕头发布《“1+10”人才政策》 招揽海内外创新人才

【2014-11-26】汕头发布“1+10”人才政策,该政策首次将汕头人才管理改革试验区建设定位为“海内外高层次人才创业福地、全球潮籍英才集聚中心、粤东区域人才创新高地”,包含 40 项优惠措施,解决人才创业、职称评聘、配偶安置等问题。

相关链接: <http://news.sina.com.cn/c/2014-11-21/045031179123.shtml>
http://edu.gmw.cn/newspaper/2014-11/21/content_102151599.htm

中科院启动“新百人计划” 建设国家创新人才高地

【2014-11-27】中科院将实施“新百人计划”。该计划将按照“率先建成国家创新人才高地建设”的总体要求,面向创新研究院、卓越创新中心、大科学研究中心、特色研究所四类机构的人才需求,重点支持科技帅才、技术英才和青年俊才的引进培养。

相关链接: <http://news.163.com/14/1125/17/ABTQ9EUD00014JB6.html>

留学回国就业蓝皮书发布 8 成海归月薪低于 1 万

【2014-11-28】《中国留学回国就业蓝皮书》近日发布,该报告通过对 280 万留学回国人员的数据分析,对归国留学生的留学目的地、留学时间、学科分布以及回国就业状况等进行了研究。最热门留学目的地为英国和美国,8 成留学人员月薪低于 1 万。

相关链接: http://news.xinhuanet.com/overseas/2014-11/27/c_127254522.htm