

文章编号:1674-2869(2009)06-0013-05

# 武汉市人才创新力比较研究

王丽芳, 桂昭明

(武汉工程大学管理学院, 湖北 武汉 430205)

**摘要:**在探讨人才创新力的相关概念和理论基础, 尝试构建了人才创新力评价指标体系, 并以层次分析法和比较分析法相结合的方式, 对武汉市和其他 14 个副省级城市的人才创新力进行了全方位的比较; 并针对武汉市人才创新力的“短板”, 提出提升武汉市人才创新力的对策建议。

**关键词:**武汉; 人才; 创新力; 比较研究

中图分类号: C961

文献标识码: A

坚持自主创新, 建设创新型国家、创新型社会、创新型城市、创新型组织, 既体现了科学发展观的本质要求, 又丰富了科学发展观的基本内涵。

建设创新型国家、创新型社会, 关键在人才; 建设创新型城市, 关键也在人才。只有创新型人才, 才能进行科技创新而实现科技进步, 才能进行制度创新而实现管理改革, 才能进行理论创新而推进政治体制和经济体制的改革, 从而推进创新型国家、创新型社会、创新型城市的建设。

武汉建设创新型城市, 就是把增强自主创新能力作为强市战略, 贯穿到全市经济、社会、科技发展的各个方面, 激发全市人民的创新精神, 培养高水平创新人才, 形成有利于自主创新的体制机制, 大力推进理论创新、制度创新、科技创新, 不断推进武汉的现代化建设进程。

人才的创新力涉及国家(地区或城市)的综合竞争力, 这是不争的事实。笔者要探讨的问题是: 提升人才创新力在实施人才强市、建设创新型城市中的作用; 进而关注和研究的的问题是: 武汉人才创新力在同类城市中的竞争力如何? 如何提升武汉人才的创新力?

人才创新力是城市创新力的核心。人才创新力的研究, 对于城市学和创造学研究, 在理论上具有建设性的意义; 对于中国创新型城市建设、特别是对于武汉创新型城市建设又具有较强的实践意义。

## 一、人才创新力概述

城市人才创新力, 是指在动态的持续性挑战的竞争环境里, 人才通过不断对城市资源进行运

用与创新, 发挥其关键的战略价值, 推动科学技术的应用与发展, 提高城市生产力水平, 使城市获得可持续创新力和竞争力。城市人才创新力是城市竞争力的基本要素和重要源泉<sup>[1]</sup>。

城市作为国家的组成部分, 在面对国际竞争及国内城市之间竞争时, 必须大力实施和发展人才强市战略。城市作为竞争本体, 在面对全球化和信息化的激烈竞争环境中, 要获得战略竞争力和可持续发展力, 必须协调城市各项生产关系来大力发展城市生产力, 而科学技术的发展是一个城市发展的第一生产力, 人才是推进科学技术进步与创新的主体<sup>[2]</sup>。人才创新力作用于城市创新力的过程<sup>[3]</sup>如图 1。

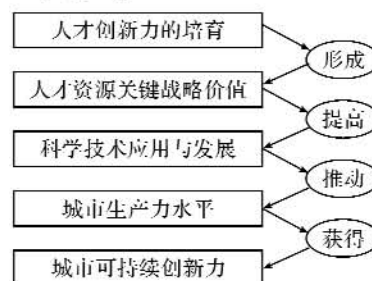


图1 人才创新力作用于城市创新力过程

## 二、城市人才创新力评价模型的构建

城市人才创新力评价指标体系不是一些指标的简单堆积和随意组合, 而是根据一定原则建立起来, 并能反映一个城市人才创新力状况的指标集合。

基于城市人才创新力的内涵, 结合对城市人才创新力特点、现状的实地调查, 运用定性与定量分析、统计资料和抽样调查相结合的方法, 提出了

收稿日期: 2009-04-10

基金项目: 武汉市软科学研究计划项目《武汉市人才创新力现状分析及提升对策研究》的部分研究成果(200740633245)

作者简介: 王丽芳(1984-), 女, 湖北咸宁人, 硕士研究生。研究方向: 人力资源管理。

桂昭明(1948-), 男, 湖北黄冈人, 教授, 博士生导师。研究方向: 人力资源管理及人才学。

一套能兼顾当前与未来,基础与提高,既有普遍意义又突出城市人才创新力的指标体系,即城市人才创新力评价指标体系<sup>[4]</sup>。该体系包括人才数量指标、人才质量指标、人才效能指标、创新环境指标、经济环境指标、生活环境指标等 6 类一级指标、23 个二级指标。同时,采用层次分析法对城市人才创新力评价指标体系中各个指标的权重加以确定(本文从略)。见表 1。

表 1 城市人才创新力评价指标体系及各指标权重值

准则层		指标层		
准则	权重	指标	相对权重	权重
人才数量	0.0637	人才总量	0.6667	0.0425
		普通高等学校人数	0.3333	0.0212
		人才健康水平	0.1209	0.0458
人才质量	0.3785	人才知识水平	0.4168	0.1578
		人才技术水平	0.2695	0.102
		人才观念水平	0.1928	0.073
		专利(5年内)	0.1638	0.0407
人才效能	0.2482	人才能力水平	0.539	0.1338
		科技成果转化	0.2973	0.0738
		科技基础设施	0.2442	0.0395
		科技国际化	0.0794	0.0128
创新环境	0.1618	科技交流程度	0.1373	0.0222
		创新氛围	0.4017	0.065
		激励制度	0.1373	0.0222
		人均 GDP	0.0845	0.0086
经济环境	0.1023	人均财政收入	0.1132	0.0116
		城镇居民人均可支配收入	0.2827	0.0289
		就业率	0.1468	0.015
		区域经济增长率	0.3727	0.0381
生活环境	0.0455	教育环境	0.4547	0.0207
		文化设施	0.2631	0.012
		医疗卫生设施	0.1411	0.0064
		交通设施	0.1411	0.0064

对指标层的权重排序,人才知识水平、人才能力水平、人才技术水平、科技成果转化、人才观念水平、创新氛围、人才健康水平、人才总量、专利(5年内)、科技基础设施等二级指标依次排在前 10 位。可以认为,这 10 个因素对人才创新力的影响相对较强。

### 三、武汉人才创新力的比较分析与综合评价

根据上述人才创新力评价体系和模型,笔者通过对搜集的大量原始数据<sup>[5-7]</sup>进行汇总、归类、类比分析,将武汉市与全国其他 14 个副省级城市从一级指标的 6 个方面、二级指标的 23 个方面全面进行实证比较。根据所赋权重得到各个城市、各级指标的评价分数,并依此进行综合排名。

为了使各城市间的各项指标具有可比性,对每项指标进行边界约束处理<sup>[8]</sup>:在每项指标中,规定所选择指标中某城市原值最大的赋值为 1.00,再将其它城市的该指标原值与最大值城市比较,其比率则为其它城市的赋值。如,某指标最大原值城市为深圳,武汉的该指标是深圳的 68,广州的该指标是深圳的 79,则确定该指标深圳的赋值为 100,武汉则为 68,广州则为 79。赋值为无量纲数,且将所有参与比较的指标数据约束为同一个边界( $\leq 100$ ),以使其具有可比性。

分项比较分析过程从略。综合评价结果见表 2。

从表 2 中可见,排在前 5 位的分别为深圳、武汉、大连、广州、南京,可见武汉市人才创新力的综合实力比较强。其中人才质量居诸城市之首,人才数量也名列前茅,创新环境、生活环境均具有较强的优势,但人才效能仅排名第 10。

表 2 城市人才创新力综合比较

城市	人才数量 评价得分	人才质量 评价得分	人才效能 评价得分	创新环境 评价得分	经济环境 评价得分	生活环境 评价得分	综合评价 总分数	综合评价 排名
广州	5.56	29.69	17.62	12.10	5.73	2.62	73.33	4
深圳	4.41	29.79	22.68	14.43	6.92	3.13	81.35	1
南京	4.70	32.30	17.29	11.65	5.66	1.58	73.18	5
武汉	5.10	32.72	16.53	12.22	5.76	1.88	74.22	2
杭州	3.59	32.14	16.58	12.11	5.38	1.84	71.64	6
西安	4.60	27.10	13.31	10.23	5.20	1.69	62.12	14
沈阳	3.64	30.62	17.98	10.17	6.08	1.68	70.17	7
青岛	2.78	30.64	16.05	11.62	5.90	1.44	68.43	10
宁波	2.10	30.97	18.93	11.30	5.28	1.49	70.07	8
大连	4.11	31.69	19.03	10.85	6.41	1.48	73.56	3
成都	4.73	29.58	18.11	11.16	4.85	1.52	69.95	9
哈尔滨	3.00	27.97	17.90	10.67	5.19	1.63	66.36	11
济南	3.72	28.79	12.87	9.72	5.62	1.44	62.16	13
厦门	2.58	28.62	16.31	11.40	5.43	1.60	65.94	12
长春	3.32	29.49	13.83	9.29	4.59	1.37	61.88	15

### (一)武汉市人才创新力优势的综合评价

1. 人才资源的优势。武汉人才质量排在诸市第一,主要在于其二级指标中“知识水平指数”遥遥领先于各市;人才数量中的二级指标“在校大学生数”也是多年稳居第一。截至2007年,武汉共有普通高等院校52所,在校学生77万人。“十五”期间,武汉市人才年均增长率为6%,人才总量已达约117万人。其中,专业技术人才67万余人,高技能人才22万余人。武汉地区目前拥有两院院士48名,市属国家级、省(部)级和武汉市有突出贡献中青年优秀专家467名,享受国务院政府特殊津贴和省、市政府专项津贴人员1988名,是我国中西部地区人才资源的高密集区。这为建设创新型城市准备了充足的智力源泉。

2. 创新环境的优势。武汉作为我国重要工业基地和中部崛起的支点,一些新的主导产业如光电子信息产业、生物产业、清洁技术产业、现代装备制造业、研发及信息服务业等新型高新技术产业正在形成。武汉东湖高新区作为“国家光电子产业基地”,有着“中国光谷”的美誉,是我国三大智力密集区之一,拥有丰富的创新资源和创业载体,各类人才都能在此找到实现自身价值的发展舞台和事业空间。科技成果产业化初具规模,华中科技大学科技园、武汉留学生创业园、武汉大学软件工业园等大批企业孵化器吸引了不少海内外人才来汉创业。知识价值通过产权制度改革得到充分体现,越来越多的企业都在引进前沿的人力资源管理思想和方法,通过建立科学的薪酬体系、绩效考核体系,激发各类人才的创业热情。具有悠久历史的武汉,正在形成广纳群贤、育才重才的创新氛围。创新环境中的二级指标“科技交流指数”遥遥领先于各市,就是武汉环境优势的体现。

### (二)武汉市人才创新力“短板”的综合评价

武汉作为全国三大人才教育基地之一,科教力量和人才数量都位居全国前列,但是,人才综合竞争力、综合科技进步水平、人才创新能力与此地位并不相匹配,最突出的“短板”便是人才效能低、经济环境差,这与武汉市甚至整个武汉城市圈经济发展缓慢的现实是一致的。具体表现在如下方面:

1. 人才效能不高。(1)专利数量少,2007年仅为排名第一的深圳的1/5。不仅如此,深圳专利申请量保持30%以上的快速增长,而武汉则与2006年同期相比增长11%,这还是历史最好的记录。这说明在自主创新能力、自有技术的持有等方面远不及深圳等发达地区,更多地还是在依靠技术

引进和原有技术的改进。(2)科技成果转化率低,产出仅为投入的一半。这表明在良好的创新环境下,科技研发与经济社会发展相脱节,科技投入的社会化程度不高。深圳自1992年以来,高新技术产品产值年均增长46.5%,全市拥有自主知识产权的高新技术产品产值比重达58.9%。与之相比,武汉在高新技术产品开发方面与深圳相差甚远。(3)人才能力水平不突出,人才创新精神不强,竞争意识不够。武汉科技国际化指数不足深圳的一半,就是这一问题的反映。说明人才学习创新能力、组织交往能力、开拓适应能力还不具竞争力。同时,在人才政策导向上,重使用、轻培养,重计划、轻落实,重形式、轻效果,重当前、轻长远的现象没有有效解决,对拥有能够形成产业的科研成果、具有自主知识产权的高层次核心人才和创新拔尖人才的培养和资助不够,使得人才资源存在浪费现象,人才应有的创新活力没有得到有效地激发,进而导致人才效能不高。

2. 经济环境不具备竞争力。改革开放以来,我国沿海地区的经济实力迅速提升,并形成珠江三角洲、长江三角洲、环渤海湾等著名经济圈,不仅创业和就业环境好、人均GDP高,收入水平更是明显比中西部地区高,吸引了中西部地区大量优秀人才,一度出现了“孔雀东南飞”、“一江春水向东流”的人才流动现象。

处于内地的武汉在经济环境方面则相对落后。武汉2007年人均GDP仅为深圳的12%,广州的41%,厦门的46%,宁波的62%;人均财政收入仅为深圳的9%,厦门的24%,广州的40%,宁波、杭州的46%;城镇居民人均可支配收入为广州的62%,深圳的65%。经济环境的落后对于科技创新的支持力度很难加大,人才引进时显得底气不足,很难与沿海发达地区相竞争。

不仅如此,在武汉市人才创新力的优势方面也还隐含着不足:武汉人才的“观念水平指数”居15城市中的第8位,“创新氛围指数”居并列第6位,“激励制度指数”居并列第5位,“健康水平指数”居并列第5位,“技术水平”居第7位,“能力水平指数”居第6位,都并非“名列前茅”,并不一定具备很强的优势,在激烈的竞争中很容易不进则退。

综上所述,武汉市人才潜在创新力的综合实力强,但是创新力转化为现实竞争力的能力还需要进一步加强,还需要提高多方面的能力来激活人才创新力,为人才创新力的发挥提供良好的机制以及广阔的舞台。

#### 四、提升武汉人才创新力的对策

##### (一)创新人才使用机制,促进领军人才成长

1. 营造公平公正的创业环境,将优势资源向领军人才聚集。武汉市政府要进一步发挥应有的引导作用,构建和完善科技创新公共服务平台,为更多创新型人才提供公平的事业发展机会,使领军人才能够在竞争中脱颖而出。同时,要防止优势资源分散投入,坚持人才、项目、基地一体化培养模式,以领军人才为核心,聚集创新资源,给予优秀领军人才更多承担重大项目的机会,力求产生最大的创新效益<sup>[9]</sup>。

2. 注重领军人才对于科技团队的培养和领导能力。科技创新领军人才必须依靠团队才能更好地发挥作用。要给予领军人才必要的科技研发的指挥权和团队成员的聘用权,保证领军人才能够及时合理地调配团队资源,形成团队统一意志,提高团队绩效。

3. 将建立科学的绩效考核体系与创造宽松、平等和自由的学术氛围相结合。科学合理的绩效考核体系,能够增加科技创新领军人才“必要的紧迫感”,强化其推动科技创新与进步的责任意识。但过于苛刻的考核指标,往往会导致科研行为的短视和学术交流的缺失。无数成功的事例表明,创新的灵感往往在不经意间产生,创新的火花往往是在宽松、平等、自由的学术交流中迸发。鉴于此,要进一步认识科技发展的规律,改变急功近利的心态,为科技创新领军人才营造更加宽松的环境,给予他们持续的支持<sup>[10]</sup>。

##### (二)创新人才引进机制,优化人才产业结构

1. 充分发挥武汉“人才特区”聚集效应,加大海内外高层次人才引进力度。加快建设武汉的“人才特区”、“人才高地”,落实东湖高新技术开发区的“3551人才计划”:在未来3年内,以高新技术产业化为主题,以海外高层次人才为重点,以企业为载体,在光电子信息等5大重点产业领域,引进和培养50名左右掌握国际领先技术、引领产业发展的领军人才,1000名左右在新兴产业领域内从事科技创新、成果转化、科技创业的高层次人才,每年投入不少于1.5亿元的专项资金予以资助。

2. 加强高层次人才选拔培养。在武汉市重点产业、重大项目中,实施岗位“特聘专家”计划,设置“自主创新岗位”,设置“博士后科研流动岗位”,以期吸引大量海内外具有国际国内行业领先水平的创新人才,来从事专职或兼职主持科技创新或成果转化的重要工作。大力开展先进制造业、现代服务业、现代农业、信息技术、现代管理等

五大领域的新知识、新技术的培训。

3. 围绕武汉经济社会发展战略和目标,编制武汉重点发展产业紧缺人才开发导向目录,积极引导高层次人才向重点行业、关键部门以及企业一线流动。采取“走出去,引进来”的策略,组团到海外开展人才招聘活动,支持和鼓励海外留学人员和外籍高层次人才来武汉工作或者以其他形式为武汉服务。继续择优对来汉创业的高层次留学回国人员提供扶持,对申请发明专利的留学回国人员进行资助。

##### (三)创新人才激励机制,激发人才创新动力

1. 确立以业绩为取向的人才评价机制。从淡化学历、淡化资历、淡化职称着手,建立以业绩为导向,由品德、知识、能力等要素构成的各类人才评价指标体系。对党政人才的评价坚持群众公认,注重实绩;对企业经营管理人才评价注重市场认可和出资人认可,逐步建立社会化的职业经理人资质评价制度,完善企业经营管理人才评价体系;对专业技术人才的评价重在社会和业内认可,探索资格考试、考核和同行评议相结合的专业技术人员评价方法。通过积极探索,逐步创建一套传统的考察手段与现代测评手段相结合、组织人事部门评定与专家评判相结合、定性考核与定量测评相结合的人才评价新机制<sup>[11]</sup>。

2. 建立与业绩挂钩的分配机制。事业留人,感情留人,最现实的还是待遇留人。要将单位的收入分配与人才的实际才能和贡献大小结合起来,做到一流人才,一流业绩,一流工资,特殊贡献,特殊奖励,充分发挥收入分配的激励功能。逐步建立市场基础调节、企业自主分配、职工民主参与、政府监控指导的企业薪酬制度,企业经营管理人才的薪酬水平逐步与市场接轨,积极探索年薪制、股票期权制、协议工资制等多种分配形式,并拉开与一般员工的收入差距,体现人才资本的价值,形成人才资本的市场价格。

##### (四)创新人才成长机制,优化人才发展环境

对于人才,事业是感召力,环境是吸引力,服务是凝聚力。要把营造环境、优化环境作为服务人才的重要途径,全面提升武汉的人才竞争力。

1. 完善人才管理政策法规体系。一是健全人才政策法规评估机制。围绕人才培养、评价、使用、流动、激励、保障等基本内容,对武汉市现行各项人事政策法规的效果和执行情况进行全面的评估和分析,并制定改进措施。二是出台相关政策法规。在国家法律、法规体系框架之内,建立具有武汉特点、符合武汉经济社会建设需要的人才管



理政策法规体系;进一步完善武汉人才引进办法和相关政策;健全人才市场管理、人事争议仲裁等人才流动方面的法规;制定非公经济组织人才、海外人才管理法规,研究制定武汉市重要人才安全管理的试行办法。三是编制年度武汉市重点引进职业和专业目录。根据武汉市产业发展需要,借鉴国际通行的人才引进机制,制定科学的指标评价模型,对引进人才进行分层分类管理,有效引导人才结构的调整,避免出现粗放式的人才引进结构。

2. 加大资源整合力度,把人才资源的区位优势发挥出来。根据武汉地区高等院校人才聚集的特点,按照“多种形式、多方协作、互惠互利、共同受益”的思路,利用高等院校的教育资源,为武汉市培训专门技术和高层管理人才;通过制定优惠政策,吸引高等院校专家学者带成果进入市场、办企业,实现成果转化;鼓励武汉市各单位特别是科研单位和企业与高等院校联合攻关,或把业务外包给高等院校,优势互补,降低成本,提高效率,用活、用好、用足、用实各类人才资源。

在以武汉为中心的“1+8”区域经济联合体——“武汉城市圈”建设资源节约型和环境友好型综合配套改革试验区,是一个必须紧紧抓住并大有作为的重要战略机遇。今后5—10年,武汉在经济社会发展中能否在日趋激烈的未来竞争中赢得主动,从根本上来讲,取决于能不能造就和集聚一支宏大的高素质人才队伍,有赖于一大批富有创新精神、坚持创新开发、具有较强创新能力的创新型人才的涌现<sup>[12]</sup>。这既是科技突飞猛进、知识不断创新的时代要求,也是武汉建设创新型城市、

实现跨越式发展的必然选择。

#### 参考文献:

- [1] Glaeser, E. L. The Oxford handbook of economic geography[M]. Oxford: Oxford University Press, 2000: 83-98.
- [2] 袁蓉, 杨强. 建设武汉创新型城市的思考[J]. 当代经济, 2007(4): 8-9.
- [3] 倪鹏飞. 中国城市竞争力报告 NO. 6 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2008: 625-732.
- [4] 杨河清, 陈红, 边文霞. 首都区域人才竞争力评价指标体系的构建[J]. 首都经济贸易大学学报, 2006(5): 19-28.
- [5] 国家统计局. 中国统计年鉴 2008[M]. 北京: 中国统计出版社, 2008.
- [6] 国家统计局城市社会经济调查司. 中国城市统计年鉴 2008[M]. 北京: 中国统计出版社, 2008.
- [7] 潘晨光. 中国人才发展报告[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2008.
- [8] 桂昭明. 人才国际竞争力评价[J]. 中国人才, 2002(10): 4-13.
- [9] 魏颖辉, 陈树文. 创新型城市高水平人才的培养与凝聚机制研究[J]. 科技进步与对策, 2006(12): 171-173.
- [10] 夏彩云. 创新型人才培养与开发的重要性及途径[J]. 人才资源开发, 2006(6): 11-12.
- [11] 田建国. 关于 21 世纪创新型人才培养的思考[J]. 中国高教研究, 2007(4): 9-11.
- [12] 桂昭明, 陈全明, 程贤文, 等. 武汉城市圈人才队伍建设研究[J]. 武汉工程大学学报, 2009(2): 10-14.

## The comparison research of innovating capability for talent in Wuhan

WANG Li-fang, GUI Zhao-ming

(School of Management, Wuhan Institute of Technology, Wuhan 430205, China)

**Abstract:** Basing on the related concept and the theories of the innovative talents, the thesis sets up the innovating capability of talent index system. According to the method of Analytic Hierarchy Process and Comparative Analysis, we compare the innovative talents among Wuhan City and other 14 sub-provincial cities in all directions, and aiming at the “short-board” of innovative talents in Wuhan City, and give countermeasures and proposals to enhance the innovative talents of Wuhan City.

**Key words:** Wuhan; talents; innovating capability; comparison research

本文编辑: 吴晏佩