

# 欠发达地区科技人才开发利用机制创新研究<sup>\*</sup>

武忠远

(西北农林科技大学经济管理学院 陕西杨凌 712100)

〔摘要〕 由于受软、硬环境条件方面的限制,长期以来欠发达地区科技人才匮乏,严重地制约了当地经济、社会的发展。一个解决问题的有效途径是:充分利用自然资源优势、“亲、情”关系和“地缘”关系以及科技援建人才的便利条件,致力于构建高层次科技人才资源共享机制;大力培育和有效利用各类实用科技人才,实现实用科技人才本土化。

〔关键词〕 科技人才 人才资源共享 本土化 机制创新 [中图分类号] C96 F2

〔文献标识码〕 A [文章编号] 1000-7857(2004)09-0058-03

## STUDIES ON THE MECHANISM INNOVATION OF DEVELOPING AND UTILIZING OF THE SCI-TECH TALENTS IN THE UNDEVELOPED REGIONS

WU Zhong-yuan

(School of Economics and Management, Northwest Sci-Tech University  
of Agriculture and Forestry, Yangling 712100, Shaanxi Province, China)

**Abstract:** Because of the restriction of the hard and soft environment conditions, there has been a shortage of sci-tech talents in the undeveloped regions for long time, which restrains the local economy and social development. An effective solution to the problem is to make full use of the natural resources, to bring initiatives of local and nonlocal talents into play, to establish the sharing mechanism of high talents, to train and make full use of the practical talents in order to realize the localization of them.

**Key Words:** sci-tech talents, sharing mechanism of high talents, localization, mechanism innovation

**CLC Number:** C96 F2 **Document Code:** A **Article ID:** 1000-7857(2004)08-0058-03

著名经济学家舒尔茨在《穷国的经济学》一文中指出,“改进穷人的福利的关键性生产因素不是空间、能源和耕地,而是提高人口质量,提高知识水平”<sup>[1]</sup>。欠发达地区经济发展面临的问题正好印证了舒尔茨的这一观点。我们可以毫不夸张地说,人才资源开发利用机制僵化所导致的人才资源匮乏已成为制约欠发达地区经济、社会发展的主要因素。

就拿延安来说,截至2003年底,拥有各类专业技术人员4.3万人,占延安市人口总数的2.14%,然而真正专门从事科学研究和科技推广的人员只有680人,仅占各类专业技术人员的1.58%;目前各类专业技术人员数量虽比1997年增长了48.28%,但科技对农业和工业的贡献率却分别只由“八五”的35.34%和39.8%只提高到现在的37.14%和39.9%<sup>[2]</sup>。种种情况表明,欠发达地区不但科技人才数量少,而且质量不高。究其原因是多方面的,但最为关键的是人才开发利用制度安排不合理、机制不够灵活。我们应当从战略高度来看待这一问题,打破传统思维模式的束缚,将科技人才划分为高层次科技人才和实用科技人才两大类,根据这两类人才所具有的不同特点,采取不同制度安排和运作模式,努力实现人才资源开发利用机制的创新,为科技人才在欠发达地区发挥其聪明才智,促进该地区经济、社会的发展提供良好的制度环境。

### 1 构建高层次科技人才资源共享机制

所谓高层次科技人才是指具有良好的思想道德品质,拥有精深的专门知识和能力,能够为经济、社会发展过程中所遇到的重大战略、关键技术等问题提供理论支持和解决方案的高级人才。高层次科技人才的特点是:具有一般性人才所不具备的特殊的人力资本,即独特的知识、技术和创新能力<sup>[3]</sup>;一般数量少,地区间对其争夺激烈;在市场上讨价还价的能力强、流动的机会成本小;对环境要求苛刻、使用成本高。

欠发达地区引进高层次人才到当地安家落户、长期工作是十分困难的,除了这类人才具有上述特点外,还因为单纯靠增加人力资本投资来引进高层次人才是不现实的,必须把改善环境和人力资本投资相结合才可能引进此类人才,但改善环境和人力资本投资所需资金投入大、所需时间长,欠发达地区往往难以承受<sup>[4]</sup>。问题的解决有赖于人才资源共享机制的构建。欠发达地区高层次科技人才资源共享机制构建的关键是制度问题,各级政府要从“三个代表”的高度出发,结合当地经济建设的实际情况,彻底改变现有的科技人才资源开发利用方面的制度安排,制定出创新性的政策措施,并在运行的过程中狠抓落实;在不改变人事关系的情况下充分利用自然资源优势、“亲缘、情缘”和“地缘”关系以及科技援建人才的便利条件,网罗有关方面的科技人

<sup>\*</sup> 本文为国务院西部开发领导小组委托课题。

才来当地进行调查研究、开展科研活动、提供咨询与指导。

#### 1.1 利用自然资源优势,实现高层次科技人才资源共享

根据“二八原则”(该原则认为地表与地下资源禀赋规律是,地表资源丰富则地下资源必然贫乏,反之亦然),欠发达地区一般都拥有相当丰富的地下资源,比如广大的西部欠发达地区拥有非常丰富的油、气、煤资源,大多数稀有金属矿产资源也分布于这一地区。欠发达地区要积极争取中央的倾斜政策,力争获取特许开采权,将一定比例的战略性资源开采权争取到地方上来,使这些地区能够以自然资源优势同区外的有关地方政府、大专院校、科研院所及企事业单位进行广泛合作,在提供优惠政策、互惠互利的基础上,利用区外的人才和资金优势来开发当地的自然资源,实现自然资源同人才资源的优势互补,不断提高自然资源的开发能力和自然资源深加工的力度,带动基础设施、农业和环保等产业的发展,从而使当地的资源得到合理的开发利用、产品的附加值大大提高、区域经济利益和生态环境得到保护,为欠发达地区经济的可持续发展奠定坚实的基础。

#### 1.2 利用“亲缘、情缘”关系,实现高层次科技人才资源共享

所谓“亲缘”关系是指本人或其配偶籍贯为欠发达地区而在地、国外工作的高层次科技人才;所谓“情缘”关系是指曾经在欠发达地区工作过的各类高级科技人才。人是有感情的,不管他出生的地方多么地贫穷落后,也不管他在当地工作时是多么地不顺心,但一旦离开了自己生活和工作过的地方,总会牵肠挂肚。“亲缘、情缘”式人才一般都比较关注欠发达地区经济、社会发展状况,也有为当地发展作贡献的心愿,地方政府及有关单位要利用这类高层次人才对欠发达地区的“亲、情”关系,加强联系,主动聘请他们做兼职研究人员、管理咨询员、业务指导员,定期、不定期地邀请他们回到家乡指导工作,为当地经济建设献言献策、贡献力量。对于这类高层次人才利用一定要改变过去的“要钱不要智”的短视做法(过去,在经济欠发达地区,无论是政府还是个人想方设法同出了名的“老乡”建立联系的目的就是要钱,而不是通过一种合理的制度安排来吸引这些人当地经济建设贡献自己的才智),引入利益诱导机制,建立严格规范的绩效考核制度,按照“亲、情”式高层次人才对欠发达地区的贡献大小,给予合理的报酬和奖励。这样做不但能够体现人力资本的价值,而且将高层次人才纳入到当地经济发展的利益共同体之中,可以促使他们在更高层次上为家乡建设服务。这种服务反过来又具有强烈的扩散效应,会吸引更多的“亲缘、情缘”式高层次人才投身于家乡经济建设。

#### 1.3 利用“地缘”关系,实现高层次科技人才资源共享

应同国家部委、省所属的地处欠发达地区的大专院校、科研院所建立共建关系,实现“地缘”式高层次人才资源共享。由于这些大专院校和科研院所高层次人才集中,且他们长期在欠发达地区工作,对当地各方面情况都比较熟悉,开展科研工作的针对性较强,所以地方政府应当利用这种现实的“地缘”关系,选择那些当地经济发展紧缺的专业进行投资共建,为他们开展科学研究提供多方面的支持,在科研经费、科学试验基地、科技成果应用推广等方面给予必要的帮助,鼓励扶持他们大力开展服务于地方经济建设项目的研究工作。要将那些对地方经济建设做出贡献的高层次人才纳入地方高级人才系统,实行“双聘”或专家

津贴制度,实行动态管理、定期遴选,充分发挥他们投身地方经济建设的主动性、积极性和创造性。

#### 1.4 利用科技援建便利条件,实现高层次科技人才资源共享

在继续推行西部大开发战略的背景下,中央政府和有关团体不断选派科技、教育方面的高层次人才到欠发达地区支援地方经济建设。欠发达地区地方政府要抓住这一千载难逢的机会,为这类高层次人才充分发挥其应有的作用提供各方面的便利。应建立地方行政首长联系高层次人才人才的定期会晤制度,了解他们在开展科技援建过程中遇到的各种问题并予以及时解决,充分发挥科技援建人才在地方经济建设中的作用。同时地方政府还应当考虑同科技援建人才建立长期合作关系,在他们服务期满离开之后,按照市场化原则,在“交相利”的前提下,对其研究成果的应用实现共享。

### 2 实用科技人才本土化途径

由于欠发达地区受软、硬环境条件的限制,不可能吸引外部人才到当地长期工作,虽对于高层次人才可以采取人才资源共享模式,但大量的实用科技人才只能依靠自己培养、合理使用,实现实用科技人才本土化。

实用科技人才是指那些具有良好思想素质、具有一定文化水平(高中以上)、拥有适应当地经济发展所要求的有一定科技含量的生产技能、愿意并且能够在科技推广中发挥示范带头作用的人员。实用科技人才本土化战略要体现“育得出、用得上、留得住”的原则,充分考虑当地经济发展的实际需要,加大实用科技人才的培育力度,提高实用科技人才开发与利用的效果。

#### 2.1 加大实用科技人才培育力度

实用科技人才本土化的首要任务就是选择那些具有一定文化水平和良好道德品质的各类从业人员进行有计划、有组织的培训,不断提高他们的职业品质和技能水平,以适应地方经济发展对实用科技人才的要求。

2.1.1 充分发挥高层次人才辐射带动作用 在利用各种优势构建高层次人才资源共享机制时,要抓住高层次人才来当地合作开发各种资源的契机,充分利用“亲、情”式高层次人才“回乡省亲、指导工作”的机会和“地缘”式高层次科技人才的便利条件,将所选择的培育对象按照行业进行分类编组,参与到由高层次人才主持的开发项目当中,当好他们的助手,通过亲自参与达到培训学习和提高的目的。比如,地方政府利用退耕还林之机,制定出台优惠政策,为有关农林科技院校免费提供试验场所,进行山地资源开发利用方面的试验;条件是必须吸纳一部分当地具有较高文化层次的农民参加试验,把他们培养成为科技推广人才、农业实用人才、脱贫致富能手。

2.1.2 大力发展职业教育 同东南沿海相比,欠发达地区的职业教育发展十分落后,基本上还延续着传统的规范式的理论教育模式,没有体现职业教育的特色,学生很难学到一技之长,毕业后难以就业,导致了职业教育生源缺乏、办学举步维艰。针对这种情况,欠发达地区地方政府要下大力气,在广泛调查研究的基础上,调整教育结构,逐步建立与西部大开发和发展特色经济战略规划安排的主导产业相适应的职业技术教育体系。可以考虑:将现有的农、林、工

业、旅游、财经等中专学校合并,改建为区域性中等职业学校;按照市场需求调整专业设置,根据当地产业布局突出地方特色;调整办学形式,学历教育与非学历教育并举,长期培训与短期训练结合,加强从业人员资格认证培训;转变办学模式,更新教学内容,改善师资结构,加强学生实践技能训练,使学生通过培训学习能够切实掌握一些实用技术,成为地方经济发展所要求的真正的实用科技人才。同时,要充分发挥乡镇农技推广站、县办农业职业中学的作用,加强农村实用科技人才的就地培养工作。

2.1.3 有组织地进行劳务输出 劳务输出是一种典型的“干中学”<sup>[5]</sup>的学习方式,是特殊实用科技人力资本形成的有效途径。地方政府的劳动管理部门要利用友好共建城市、中央政策支持等有利因素,同东南沿海发达地区建立长期合作关系,有计划、有组织地选派各类人员到那里去打工,在获得相应的劳动收入的同时,全面学习人家的闯市场、搞经营的理念和做法,学习人家先进的技术,经过一定时期的实践学习之后就可以回到家乡自主创业,成为带动当地经济发展的带头人。

### 2.2 加强实用科技人才的有效利用

实用科技人才能否发挥其应有的作用,关键在于地方政府要营造一种公平、合理、公正的用人环境和鼓励人才发挥作用的激励机制。

2.2.1 要为各类科技人才开展研究、创办实体提供各种方便 地方政府要出台有关政策,明确规定有关税费的减免,简化办事程序,杜绝随意检查和“三乱”现象的发生,加强政策执行的监督检查力度,鼓励各类实用人才从事生产经营性创业工作,为其充分发挥聪明才智保驾护航。有关管理部门要做到:简化注册登记手续;在不违反国家税法的前提下,在各类科技人才创业初期给予一定的税收减免;建立信息中心,免费提供市场信息和各种咨询;通过各种渠道筹集资金,设立“实用科技人才创业基金”,为实用科技人才开展研究、创办实体提供启动资金,同时,要为实用科技人才创业积极争取银行信贷、对口援建资金,切实解决实用科技人才创业过程中所遇到的资金不足问题;鼓励实用科技人才创办的各

类实体积极参与政府投资项目的竞标活动,为其提供一种公平竞争的机会,在一些小型投资项目安排、“863 星火计划”实施方面,优先考虑实用科技人才创办的实体。

2.2.2 建立健全实用科技人才激励机制 欠发达地区经济发展滞后,劳动者的收入普遍偏低且平均主义现象十分严重,“不患寡而患不均”的传统陋习依然盛行,这种收入分配思想和做法严重阻碍了收入分配制度改革的进程。劳动者贡献多少、价值的大小难以体现在劳动报酬之中,这在很大程度上影响了劳动者特别是实用科技人才的劳动积极性,必须彻底改变这种状况。在收入分配上应坚决贯彻“按劳分配为主”的原则,做好科技人力资源估价工作,按照劳动数量和质量付给劳动报酬,从报酬方面体现实用科技人才的价值,使其成为其他劳动者追求知识、钻研技能的榜样。

在加强物质激励的同时,还要重视精神激励。因为人的需求是多方面、多层次的,除了物质需要之外还有更高层次的精神需要。精神激励的主要对象应当是那些年轻的实用科技人才,他们文化水平较高、思想观念新潮、创新思维活跃,对未来充满了希望和信心。用人单位要从精神激励的角度来支持、保护他们的热情和积极性,充分信任他们的能力,根据兴趣、能力和潜力方面的评价,将各类实用科技人才放在适当的管理和技术岗位之上,放手让他们工作,将学习、提职、晋级机会公开、公正地提供给各类实用科技人才,为其充分发挥自己的聪明才智提供一种宽松的成长环境。同时要通过评选劳模、选举人民代表、推荐政协委员等方式来满足实用科技人才的荣誉需要,为其参政、议政搭建平台,达到从更深层面上激励实用科技人才的目的。

### 参考文献(References)

- [1]舒尔茨.对人进行投资——人口质量经济学[M]. 北京:首都经济贸易大学出版社,2002
- [2]延安市人民政府.2003 年延安年鉴[M]. 延安:延安人民出版社,2000
- [3]靳铭,韩平.高科技人才的流动与使用[J]. 人才开发,2003(7)
- [4]余文华.人力资本投资研究[M]. 成都:四川大学出版社,2002
- [5]何承金.人力资本管理[M]. 成都:四川大学出版社,2000

(责任编辑 邱夜明)

## ·科技动态·

# 我国已建成比较完整的核科技工业体系

2004 年是中国核事业创建 50 年,也是中国加入国际原子能机构 20 周年。半个世纪以来,我国在核武器研制、核材料生产、核电站开发、核技术应用、核安全管理、核科学研究与教育、核领域国际合作等方面取得一系列成就,已建成一个比较完整的核科技工业体系,在维护国家安全和国民经济建设中发挥着重要作用。

8 月 27 日“中国核事业 50 年成就展”在京举办。展览共分 5 大部分。第一部分以“打破核垄断,扬我国威军威”为主题,重点展示了 50 年来在党中央的领导下,我国成功研制出了自己的“两弹一艇”(原子弹、氢弹、核潜艇),并孕育了“两弹一星”精神,为建立我国的大国地位发挥了巨大作用。第二部分以“建设核电站,开发新能源”为主题,展示了我国在能源短缺问题日益突出的情况下大力发展核电取得的可喜成就,为我国的经济建设做出的重要贡献。第三部分以“推广核技术,为人民造福”为主题,展示了核技术在工业、

农业、医学、资源、环境、公共安全、科研等诸多领域的广泛应用。第四部分以“自主创新的核科教体系”为主题,展示了我国经过 50 年的发展,已形成了门类齐全、专业配套的核科学技术体系和教育体系。第五部分以“开展国际合作,促进和平利用”为主题,展示了中国在发展和平利用核能事业的过程中,积极融入国际核社会,在全世界核能发展的政策、国际核问题的处理、全球核安全保障与防扩散体系的建立等方面发挥的重要作用。

“中国核事业 50 年成就展”以 50 年来我国核科学技术的发展历程为脉络,以各个特定时期的人物、事件和科技成就为切入点,再现了我国核科技发展的历史。展览由国防科工委、中国核工业集团公司、中国核建设集团公司、中国工程物理研究院、中国广东核电集团有限公司共同主办。

(特约记者冉露阳 供稿)