

超理性创新动机与攀西试验区创新人才集聚

王一涵,焦秀君

(攀枝花学院 中国特色社会主义理论教育学院,四川 攀枝花 617000)

摘要:全面提升攀西战略矿产资源综合利用水平对保障我国战略矿产资源安全、深入推进西部大开发战略、促进攀西地区经济发展方式根本性转变及加快构建长江上游生态安全屏障具有重大战略意义。创新人才匮乏是制约攀西国家战略资源创新开发利用的关键瓶颈之一。以功利性创新动机为基础的现行攀西国家战略资源创新开发试验区人才政策,加剧了地方政府和企业与创新人才的利益博弈,强化了攀西国家战略资源创新开发试验区在区域经济社会发展水平、自然地理条件、产业集聚、人才福利保障等方面与周边地区的差距,消解了攀西国家战略资源创新开发试验区在促进创新人才集聚方面的种种努力,固化了其创新人才集聚困境。超理性创新人才是攀西国家战略资源创新开发试验区创新人才集聚的基石,超理性创新人才集聚是破解攀西国家战略资源创新开发试验区创新人才集聚困境的突破口。当代创新的基本特点是追求个人名利之外需求满足的超理性创新动机逐步取代追求自身利益最大化的功利性创新动机成为驱动创新的主导型动机。由于对个人名利不敏感,并更看重创新本身和个人肩负的创新使命,不仅区域经济社会发展水平、自然地理条件、产业集聚、人才福利保障等因素对超理性创新人才集聚的制约作用大大降低,而且以超理性人才为基石的人才集聚稳定性大大增强,人才集聚正面效应更易发挥。攀西国家战略资源创新开发试验区跳出政府与创新人才利益博弈困境、化解区域经济社会发展水平等因素对创新人才集聚的制约作用、实现产学研协同创新高效运行、充分发挥创新人才集聚正效应、实现颠覆性创新突破、完成国家战略资源战略用途开发任务都迫切需要引进、培养大量超理性创新人才。目前,超理性创新人才集聚主要有自由理念导引的硅谷模式和责任意识导引的三线建设模式等两种模式。借鉴这两种模式优点,讲好攀西开发故事以激发创新责任意识,建设自由创新俱乐部以涵养自由创新环境,重用、尊重、关爱超理性创新人才,建立适应其特点的人才评价制度,培育、弘扬超理性创新文化是促进攀西国家战略资源创新开发试验区超理性创新人才集聚的可行路径。

关键词:超理性;创新动机;功利性动机;攀西试验区;创新人才;硅谷模式;三线建设模式
中图分类号:F043 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-8580(2018)02-0056-20

基金项目:四川省社会科学“十三五”规划项目(SC16B122);攀枝花市社会科学规划项目(2017003)

作者简介:王一涵,副教授(E-mail:739234170@qq.com)

一、问题的提出

作为国内首个以矿产资源开发为主的试验区,攀西国家战略资源创新开发试验区(以下简称“攀西试验区”)于2013年2月27日成立,担负着提高我国战略资源保障能力,增强国防和经济安全,优化攀西地区产业布局、促进产业结构调整升级、加快经济发展方式根本性转变及加快构建长江上游生态安全屏障的重任。攀西试验区面积3.1万平方公里,人口约383万,是攀西经济区的主体部分。试验区内国家重要战略矿产资源富集。钛资源储量约占全国储量的87%,钒资源储量约占全国储量的40%。矿石中伴生的铬、钴、钨、镍、镓等金属和稀贵金属,其储量均达到相应元素的特大型矿山等级。金属锑资源远景储量大于2000吨。稀土资源远景储量约1000万吨,资源量居全国第二位。石墨储量达两亿多吨,居全国第三。此外,攀西试验区还蕴藏金、银、煤炭、花岗石、磷矿等数十种矿产。不仅矿产资源储量丰富、种类繁多,攀西试验区还拥有丰富的水能、光能和风能资源,矿产、能源匹配极佳。邓小平同志曾评价:这里得天独厚。

但是,攀西试验区成立至今,创新人才引进难、流失易的局面尚未改变。受制于创新人才资源短缺,矿产资源优势仍未能转化为经济优势和竞争优势,部分资源如钒钛等还面临从优势矿产资源变为劣势矿产资源的可能。为实现创新驱动发展,完成所承担的历史使命,攀西试验区必须首先突破创新人才集聚瓶颈。

创新人才通常指具有创新能力和创新意识,能够在特定领域做出创造性贡献的人才。人才集聚则是指不同区域的人才向特定区域流动的现象。当人才集聚达到一定程度,会形成人才集聚效应,促进创新提速,进而驱动该区域经济社会加速发展。因此,创新人才集聚是一个国家或地域实现创新驱动发展的基本条件。从目前研究看,区域经济社会发展水平、自然地理条件、产业集聚状况和人才政策等因素是影响区域创新人才集聚的主要因素。攀西试验区据此在增强区域经济活力、改善宜业宜居环境、完善交通网络、提升创新人才福利保障、搭建人才集聚平台等诸多方面加大投入力度。因这些举措短期难见成效,破解攀西试验区创新人才集聚困境,需要在继续目前做法的同时,根据当代创新规律,探索创新人才集聚新思路。

总的来看,前述制约因素,与创新人才名利得失有关,而与创新活动本身无关。如果以对自身名利得失不敏感的创新人才为突破,通过这些人才的集聚,逐步形成人才集聚效应,改善人才集聚生态环境,攀西试验区人才集聚困境将得以有效改善。而实际上,对自身名利得失不敏感的创新者不仅在人类发展历程中始终存在,而且,硅谷、中关村等地的实践显示,真正引发产业巨变,变革人类社会的颠覆性创新^①往往是由这些对自身名利得失不敏感的创新者引领、推动的。本文将这些创新者称为超理性创新人才,将其创新动机称为超理性创新动机(与其对应的是功利性创新动机),并认为重视超理性创新人才,以之完善现行攀西试验区人才政策,可以为攀西试验区人才集聚探索一条新路。

二、相关研究综述

(一)人才集聚内涵研究

人才集聚是一种空间上的人才集中现象,是人才资源区域间集中配置并能发挥最佳效能的一种状态^[1],是在一定的时间范围内,伴随着人才的流动,大量的相关人才或同类型人才依据一定的客观或主观上的联系,在某一行业或某一地区所形成的聚类现象及过程^[2-3]。

(二)人才集聚影响因素研究

产业集聚是驱动人才集聚的首要因素。产业是人才生存和发展的基础,人才跟随产业集聚作相应流动就会在特定空间聚集而形成人才集聚。提供大量工作机会、较高的收入和较好的人才成长性,是产业集群能推动人才集聚的原因^[4]。张樨樨(2010)认为,产业集聚促进人才集聚的机制是在产业集聚过程中,产业结构发生相应的变化,并通过工资等信号引发人才的集聚和人才结构的调整^[5]。产业集聚和人才集聚的关系是双向的:即产业聚集与人才聚集现象是相互催生、相互驱动的经济关系,人才集聚对产业集聚有反馈作用^[6]。

经济社会发展水平等诸多因素也影响着区域人才集聚。朱杏珍(2002)将影响人才集聚的因素归纳为三个方面:利益因素、精神因素和环境因素^[7]。徐茜(2010)将影响人才集聚的城市环境因素划分为人口环境、经济环境、自然地理环境、生活环境和制度环境等五个方面^[8]。王晓明(2012)认为,人才集聚的影响因素主要包括区域经济环境、区域生活环境、集群因素和企业因素^[9]。翟群臻和刘珊珊(2013)认为,经济和科研环境是人才集聚的关键影响因素^[10]。李瑞等(2013)以中国科学院 1192 名院士为典型群体,运用基尼系数、集中化指数和空间自相关识别和剖析高级科学人才成长的时空规律及其演化机制。其结论是自然环境、经济基础、政治环境和文化教育的差异和变化不同程度的影响着中科院院士的总体空间分布和时空格局演化^[11]。

(三)欠发达地区人才集聚制约因素研究

上述理论对攀西试验区人才集聚有指导作用,但攀西试验区作为欠发达地区,其人才集聚有特殊规律。目前,对欠发达地区人才集聚更多是从其困境形成原因进行讨论的。代表性的观点如下:于健慧(2008)认为,欠发达地区人才集聚困境来自三个方面:一是地方政府创新管理体制动力不足带来的体制惰性;二是养老、医疗和失业等社会保障制度供给滞后;三是物质激励过度导致激励失衡。^[12]孙健和盖丽丽(2008)阐释了欠发达地区人才集聚的恶性循环:地区经济发展水平在整个经济体中处于落后状态,则其对人才的吸引能力就小,从而人才含量也低于整个经济体的平均人才含量,处于相对落后的地位;人才含量的相对落后导致该地区的经济增长缓慢,进而该地区经济状况相对于平均水平进一步降低;经济地位的进一步弱化,使该地区吸引人才能力变得更差,最终引起本地的人才含量

恶化^[13]。李桂东(2017)则认为,文化氛围淡薄、价值取向转变和政府行为导向模糊导致高端人才发展内生性激励淡薄、外部激励不够、集聚功能弱化是欠发达地区高端人才集聚难的原因^[14]。

(四)创新动机研究

一般将动机分为内在动机和外部动机。黄海刚、金夷(2016)认为:内部动机主要来自任务本身,表现在个体对任务的积极反应或任务本身所带来的乐趣,它通常表现为兴趣、参与度、好奇心或满足感。外部动机主要来自任务以外的因素,例如等级或其他形式的预期评价,期待获得诸如金钱或礼物的奖励,外部命令,以及其他并非任务本身所带来的因素。高强度的内部动机也会让人们更愿意冒险并更加积极和创造性地解决问题,并将任务本身作为奖赏。具有强烈外在动机的人倾向于采取短、平、快的方式完成任务,以达到目的获得奖赏^[15]。田克俭(2006)认为,内在动机指人们对某些活动感兴趣,从活动中得到了满足,因而活动本身成为人们从事该活动的推动力。外在动机是指人们参加某种活动的动力不是基于对此活动本身的兴趣,而是因为外在的奖赏或压力所致。当人的外在动机过强时,就有可能减弱、甚至完全替代原有的内在动机,人们可能由于追求外在的东西如功名利禄等,反而对自己原来喜欢的活动失去兴趣^[16]。

赫茨伯格的二因素理论也是国内研究创新动机应用较广的理论。该理论将影响人工作动机强弱的因素分为保健因素和激励因素。保健因素包括工作条件、薪金、个人生活等因素。这些因素没有激励人工作动机的作用,但可以防止人们因为不满而影响工效。激励因素包括成就、认可、工作本身、责任、发展前途等。这些因素得到改善时,将产生一定的激励作用,有助于调动人的积极性。双因素理论认为过于关注和强调保健因素会降低激励因素,反倒不能创造出一流的工作成绩。

马斯洛的需求层次理论是研究创新动机运用最广泛的理论。该理论将人的需求层次分为五类:生存、安全、爱、尊重和自我实现,并认为,只有低层次的需求得到满足,才会去满足高层次的需求。

简要述评:现有研究主要从区域经济社会发展水平、自然地理条件、产业集聚状况、人才政策制度环境等方面探讨了影响人才集聚的各种因素。其成果对把握人才集聚规律有重要价值。但是,现有研究也有其局限性。这些局限主要表现在两方面:一方面是忽略了创新人才需求多样性对人才集聚的重要影响。现有研究或者基于追求自身利益最大化的理性经济人假设来看待创新人才,或者完全遵循马斯洛的需求层次理论,认为人的需求必定首先满足低层次需求,继而才能追求高层次需求。这样的研究假设忽略创新人才需求多样性以及现实社会中不同需求层次创新人才共存的实际。另一方面是对硅谷等地代表的当代创新中超理性创新动机关注不足,因而没有为欠发达地区人才集聚提供新思路。

三、超理性创新动机与创新人才集聚的关系

人类自觉的活动都是在一定的动机支配下进行的,人才集聚也不例外。本文以超理性创新动机视角研究攀西试验区人才集聚,是因为原有动机理论并不能为攀西试验区等欠发达地区突破人才集聚困境提供指引,也不能很好地解释当代创新活动。

(一)现有动机理论不能有效指引攀西试验区创新人才集聚

目前,对创新动机的研究主要基于三种理论:一是内在动机和外在动机理论;二是保健、激励二因素理论;三是马斯洛的需求层次理论。这三种动机理论均不能有效指引攀西试验区创新人才集聚。

内、外在动机理论的价值在于指出了高强度的内在动机使创新者更持久创新,更愿意冒险,并更加积极和创造性地解决问题。而具有强烈外在动机的人倾向于采取短、平、快的方式完成任务,以达到目的获得奖赏。不过,并不难发现,其他的外在动机在实践中往往产生和内在动机类似的效果。而且,对攀西试验区而言,更需要创新者对国家和地区发展的需要规划创新活动,而不是完全基于自己对创新活动的兴趣。

依据保健、鼓励二因素理论,保健因素可以防止人们因为不满而影响工效,但不能激励人们工作,激励因素则会产生激励作用,调动人的积极性。该理论认为过于关注和强调保健因素会降低激励因素作用,制约创新绩效。但从内外在动机看,大量激励因素如成就、认可等属于外在动机,其对支撑创新者破解攀西试验区战略资源创新开发利用难题作用有限。

马斯洛需求层次理论从抽象的人出发来理解人的需求,一是将人的需求局限于“个人”的需求,在这一需求中看不到人对社会、对人类的责任;二是对人的需求层次作僵化理解。即使这五个层次需求划分是正确的,现实中的人,其需求是什么由其社会实践决定,而不是由其需求层次决定。“廉者不受嗟来之食”即可说明文化实践对生存的基础性地位的修正。按照马斯洛需求层次理论制定人才集聚政策,势必不能从历史与逻辑相统一的立场有效回应创新人才多样化的创新动机,也无法实现对人才集聚实践的科学指引。

(二)超理性创新动机是当代创新主导型动机

超理性创新动机一词源自《硅谷生态圈——创新的生态雨林》一书。该书作者指出,在硅谷,创新者的动机并不是理性地最大化利益,而是“竞争的刺激、人类利他心理、渴望冒险、探索以及创造的喜悦、为后代做打算、渴望实现生活的意义等”^[7]。该书将这一类动机命名为“超理性动机”。因需要突出“创新”动机,本文称其为“超理性创新动机”,并将其理解为追求个人名利之外需求的动机。与之相应的则是功利性动机:追求个人名利满足的动机。相应地,以超理性创新动机为创新主导动机的,本文称为超理性创新人才;以功利性动机为创新主导动机的称为功利性创新人才。

超理性创新动机对当代创新的重要意义被当代创新领军人物、研究者一致认可。乔布斯

在分析微软 Zune 播放器失败原因时指出：“随着年纪的增长，我越发懂得‘动机’的重要性。Zune 是一个败笔，因为微软公司的人并不像我们这样热爱音乐和艺术。我们赢了，是因为我们发自内心热爱音乐。”^[19]深圳创新的标志性企业大疆科技也认为：“只有做自己感兴趣的事情才能真正把它做好，只有怀揣崇高的理想才能走得更远。”^[19]阿伦·拉奥和皮埃罗·斯加鲁菲(2016)指出：“硅谷大多数企业家和风险投资家们的目标比财富(金钱)更加伟大……他们工作是因为他们梦想要改造世界。”^[20]王胜光等(2014)对中关村创业者的研究也发现，“这些创业者大多并不为生存问题困扰，选择创业更多是为了实现人生价值，实现改变世界的梦想”^[21]。维克多·黄等(2015)将超理性创新动机视为硅谷创新生态系统生命力之源：“这类动机(超理性创新动机——笔者注)并不是‘锦上添花’的动机，他们实际上对热带雨林的创建是‘雪中送炭’。”^[17]

超理性创新动机被如此重视，是因为在当代，人类物质生活条件正在发生革命性的变化，这些变化使得创新目标、创新驱动因素和创新系统性相应发生改变。

人类物质生活条件革命性的变化使人们逐渐摆脱对物质匮乏的恐惧，长久以来基本生活必需品匮乏的压迫逐渐减轻，人的自由真正逐渐成为目标的同时也成为进一步发展的条件。对未来更加美好的生活方式的追求，推动供给和需求两方面的结构升级。从全球经验看，人均 GDP 迈入 3000 美元关口，中产阶级逐渐成长为创新和消费的主力是这一革命性变化的起点：美国 1960 年人均 GDP 达到 3007 美元，其前后正是硅谷开始成长的时期；北京 2001 年人均 GDP 达到 3084 美元，中关村于此时进入自主创新发展阶段；深圳 1997 年人均 GDP 跨过 3000 美元关口，其时深圳正处于由加工贸易型经济向自主创新型经济过渡时期。从供给看，摆脱物质匮乏的羁绊后，人类应如何生活成为供给侧思考的核心问题。创新因此逐渐成为时代主题，创新创业者的创新动机也不再限于获得经济收入。从需求看，美好生活方式形式与内容的无限可能性推动消费需求个性化、多样化和多变性日益深化。不仅创新者，包括消费者都有着摆脱对产品功利性需求羁绊的需求。创新由此成为社会共识。当然，人均 GDP3000 美元，中产阶级逐渐成长为创新和消费的主力只是经济发展由要素驱动向创新驱动转变的必要条件，而非充分条件。

由此创新目标发生变化：从以尽可能低的成本供给尽可能多的生存必需品变为提供美好生活方式的现实方案。这样，功利性创新目标逐步让位于超理性创新目标。在今天，人们对产品的需求可归纳为四字标准：“便、新、美、精”。便：产品使用方便，产品使生活更便捷；新：经典仍会被颂扬，但不会被重复，求新求变是唯一出路；美：所有产品都强调设计感，大到航空母舰，小到桌面图标无不如此；精：强调工匠精神。这四个要求中，除了“便利”可与功利沾边外，其余要求都显示出超越功利的超理性诉求。

从创新驱动因素看，谋生、牟利等需要仍有其地位，但是，对未来的好奇、自我才华的展示、对改造世界的热望等越来越居于主导地位。这是因为，当代创新的主要任务是将美好生活的想象现实化。这意味着创新者必须响应并引导消费者对未来生活尽可能的想象。这样，真正

引领未来的只能是颠覆性创新。颠覆性创新要求创新者尽可能摆脱功利性诉求。因为颠覆性创新风险高、投入大、创新持续时间长,创新者面临更加深刻的技术不确定和市场不确定风险。实践中,为分担颠覆性创新成本,加速颠覆性创新成果出现,硅谷、中关村和深圳等均形成了以产业为中心的大规模的大中小企业互有分工的快速试错机制。中小企业成为颠覆性创新试错主要力量,而大公司则通过在不影响主体安全前提下的试错以及购买中小企业颠覆性技术成果或直接收购相关公司的方式,保证自己创新竞争能力。硅谷每年成立的数以万计的企业中近 90%会死亡,而且,其中绝大部分在创业第一年死亡^[22]。中关村 2007 年科技型企业累计 2.1 万家;2008 年至 2015 年,累计新办科技型企业 6.4 万家;而至 2017 年 7 月其企业总量仅为 22867 家。在硅谷,初创企业绝大部分卖给苹果、Google、Facebook 等大公司^[20]。中关村 2015 年,企业并购 487 起,披露并购金额 1862.5 亿元,并购案例数和并购金额分别约是 2010 年的 11 倍和 32 倍^[23]。2016 年中关村企业并购约 600 起;并购金额 2958.5 亿元^[24]。深圳的中小企业占企业总数比重长期在 99%以上。正因为颠覆性创新的高死亡率,将个人名利置于首要位置的功利性创新者通常更倾向于选择渐进式创新。只有对创新本身的关注压倒对自身利益的关注,将人类、国家、民族利益看得远高于自身利益的超理性创新人才才更有可能从事颠覆性创新。

从创新系统性看,当代创新是众多创新主体、部门协同努力的结果,创新生态系统已成为国家、区域、企业创新竞争的核心支撑。创新生态系统中,若功利性创新人才居主导地位,则系统需要避免陷入创新者道德陷阱,合作成本较高;而超理性创新人才居主导地位,则不同主体间更容易形成信任关系,合作成本较低。这样,竞争中,功利性创新人才居主导地位的创新系统更容易被淘汰。这是为何硅谷和中关村以及深圳,超理性创新人才占主体的原因。

(三)超理性创新动机对创新人才集聚的积极作用

1.有利于克服区域经济社会发展水平等因素对创新人才集聚的制约作用

区域经济社会发展水平、地理自然条件、产业集聚状况和人才福利保障等因素之所以被认为是决定创新人才集聚的重要因素,很重要的原因是坚持将创新人才看做追求自身利益最大化的理性经济人的假设。但是,硅谷取代波士顿 128 号公路成为创新人才集聚圣地和钱学森等知名学者于新中国成立之初义无反顾回国效命都表明,当超理性创新动机成为创新主要驱动因素时,创新人才对人才集聚地所能提供的物质条件相对不敏感,而人才集聚地是否有利于自由创新或激发、维持创新人才创新使命感责任感更加重要。

以硅谷为例。从初始条件看,无论是顶级高校和研究机构数量、产业领军企业、金融保障和政府(军方)支持,波士顿 128 号公路有着比硅谷更有利的创新人才集聚条件:以麻省理工学院和哈佛大学等为代表的高校群,具有顶级创新人才集聚的文化氛围;临近纽约金融中心,具有创新融资的有利条件;具有数字设备公司和王安公司所代表的顶级 IT 企业;还有军方的巨额合同支持:1950 年至 1960 年,波士顿总共获得军方总价 50 亿美元的合同,是硅谷

获得军方合同总额的 10 倍。20 世纪 60 年代,波士顿几乎每年从国防部获得 10 亿美元合同。而 1958 年至 1974 年,军方在硅谷采购的半导体研究成果及产品总值仅 10 亿美元^[25-26]。而其时的硅谷,斯坦福大学实力远逊于哈佛大学和麻省理工学院,金融远不发达,IT 产业的实验室还多在车库、地下室。但是,硅谷提供的自由创新创业体制机制使人们更加专注于创新本身,这使得硅谷最终取代波士顿 128 号公路逐渐成长为全球创新人才向往的创新圣地。(二者对比见表 1)。

表 1 波士顿 128 号公路和硅谷创新条件对比^②

指标	波士顿 128 号公路	硅谷
风险投资对科技创新风险的态度	风险投资者由传统东海岸金融家组成,投资策略正统、保守,极力反对投资高科技产业	风险投资者熟悉并乐于承担高科技创新风险
人才对企业忠诚度	重视对企业忠诚,员工很少离职	重视对产业的忠诚,员工在企业间来回跳槽频繁
企业协作	企业大而全,配件互不通用	企业专业化,不同公司产品部件相互兼容
企业结构	严格等级制,部门间博弈严重	扁平化结构,部门设立、撤销灵活
高校、科研机构对初创企业支持	服务对象主要是大公司,不鼓励支持初创企业(麻省理工学院规定,缴纳 5 万美元,才可以了解麻省研究成果,使用其教育资源)	服务对象主要是中小企业,积极扶持初创企业(斯坦福大学,只要 1 万美元,就可了解其科研成果等信息)

根据《硅谷百年史·创业时代》(阿伦·拉奥,皮埃罗·斯加鲁菲)、《硅谷生态圈:创新的雨林法则》(维克多·黄,格雷格·霍洛维茨)、《史蒂夫·乔布斯传》(沃尔特·艾萨克森)、《128 公路:错失一个时代的工业传奇》(刘洋)、《美国 128 公路地区的衰落与硅谷的成功》(陈伟,韩其峰)、《美国波士顿 128 号公路的兴与衰》(王宏飞)、《美国为什么只有一个硅谷——128 公路高科技园区衰败的原因及启示》(郑宗)等整理。

上表显示,波士顿 128 号公路无论从金融机构、高校还是企业都不支持自由创新,创新人才则因追求高薪及高额退休金变得保守并失去创新能力。硅谷则给了创新者以自由。硅谷崛起和波士顿 128 号公路走向衰落说明,当代创新者更看重的是能否有效支撑其才华的展示,实现其对未来的想象。正是自由让硅谷克服了其在初始条件上的巨大不足,超越波士顿 128 号公路,成为创新者朝圣之地。

新中国成立后,百废待兴,其所能提供的生活条件、报酬待遇、科研环境显然与美国等西方发达国家远远不能相提并论。但是,这一时期以钱学森为代表的大批知名学者纷纷放弃国外优渥条件回国效命,这些学者将国家和民族的利益置于个人利益之上,他们更看重的是个人对民族对国家的责任。

由上述两个例子可以看出,吸引超理性创新人才,关键是创新制度环境的营造和创新使命感、责任感的激发。经济社会发展水平等因素不再是决定性因素。

2. 有利于实现稳定可持续的创新人才集聚

作为追求自身利益最大化的理性经济人,功利性创新者的基本特征是逐利而居。他们对比不同地域的薪资、福利、居住环境等条件,落脚性价比最高的地方。国内人才争夺日益白热

化,各地人才引进条件竞相攀高,使得功利性创新人才流动性日益增强。由于功利性创新人才的流动遵循优质优价的规则,其结果是,在人才流出地(特别是欠发达地区)形成负面舆论氛围——走了的都是优秀的,留下的都是没有办法的。这对欠发达地区稳定创新人才队伍极为不利。超理性创新人才则不然。其对工作地点的选择首先是考量是否符合自身事业发展规划,或者是否符合其对自身使命和责任的设定。一旦做出选择,则相对不易变化。所以,在短期内无法改善当地经济社会发展水平等因素的情形下,必须依靠超理性创新人才形成人才队伍基本架构,尽可能保证该地创新研究开发持续进行,以改善当地人才生态,为吸引其他创新人才进入创造必要条件。

3.有利于人才集聚正效应发挥

追求人才集聚的目的是希望获得人才在空间范围内局部集中达到一定规模时演变出的在分散状态所没有的高效率^[27]。这种高效率即人才集聚正效应,牛冲槐等(2006)认为,包括信息共享效应、知识溢出效应、创新效应、集体学习效应、激励效应、时间效应、区域效应和规模效应等八个方面^[28];刘思峰和王锐兰(2008)认为,对个人具有升值和抗风险效应,对团体具有分工协作效应、传承效应和马太效应,对社会则具有羊群效应、加速器效应和示范效应^[29];张同全(2009)认为,人才集聚效应主要表现在经济效应、规模效应、创新效应和促进效应^[30]。这些成果对人才集聚正效应作了较充分研究。但是,并非有人才集聚就会有人才集聚正效应。“三个和尚没水喝”说的正是人才集聚的负效应。要产生人才集聚正效应,低成本协作,高效率分享至关重要。而这在以功利性创新者为主的人才集群中不容易实现。波士顿 128 号公路公司间产品零部件所以不能兼容,所欲只为垄断利益;鼓励员工终身雇佣,旨在避免技术外流。如此种种以邻为壑的做法是该区域创新成本大大提高。而在硅谷,超理性创新动机是支配创新者的主导型动机,如下协作与分享的做法就顺理成章并产生了积极效应:积极申请专利,但鼓励专利共享;高度重视人才,但不限制公司员工自由流动;追求行业领先,但主张产品零部件兼容;惯于激烈竞争,却更愿意分享成功经验。可以讲,超理性创新动机是硅谷成功的法宝。所以,维克多黄等深刻指出:超理性创新人才对于生态雨林来讲不是锦上添花,而是雪中送炭。

4.超理性创新人才是欠发达地区创新人才集聚的基石

任何地域的人才群体都是超理性和功利性两种创新人才组合而成的。纯粹由其中一类创新人才构成的人才群体是不存在的。但是,能作为欠发达地区人才大厦基石的,只能是超理性创新人才。

作为人才大厦基石,一要稳定,二要甘于无名,三要能促进合作。首先,功利性创新者逐利而居的特性使其常怀流动之心,扎下根来,为欠发达地区长期工作是不常见的。其次,作为人才基石,需要承担起对制约当地发展的瓶颈、短板的攻坚任务,因其艰难,往往耗费日月而无功,这是功利性创新者要极力避免的。要顺利逐利而居,其必须有资本可待价而沽,这就要求其要有靓丽的业绩。做易出成绩的工作是功利性创新者的本能选择。再次,作为基石,要能团

结、凝聚其他创新者协同创新。对个人名利的过度重视使得功利性创新人才更易同其他创新人才发生冲突而不是合作。从这三方面看,超理性创新者较之功利性创新者更适合成为欠发达地区创新人才集聚的基石。

四、攀西试验区创新人才集聚面临的困境

攀西试验区创新人才集聚困境突出地表现在人才引进难、流失易。创新人才集聚困境在攀西试验区成立之初就被高度重视,各级政府下了很大决心,投入了很多资源。但迄今,创新人才集聚困境并未有效改善。由于攀西试验区战略资源综合利用迫切需要的创新人才主要是科技创新人才,且商业等领域创新人才未有系统统计数据,本文对攀西试验区创新人才集聚困境的分析系针对科技创新人才展开。

(一)攀西试验区促进创新人才集聚的做法

为解决人才困境,攀西试验区采取了加大人才引进、培养力度,积极搭建人才集聚平台,改善创新创业环境,推动科技人才创业,强化柔性引智,改善人居环境等一系列举措,显示了攀西试验区改善创新人才集聚状况的决心。

1.加大创新人才引进、培养力度。攀西试验区出台了一系列人才发展中长期规划、专业技术人才队伍建设中长期规划、领军型创新创业人才及高层次人才引进稳定培养办法等创新人才培育政策举措。这些政策、举措着眼攀西试验区实现产业转型升级急需的高层次创新人才引进、培养和稳定,基本形成以高薪、高福利为基础,家属关怀为补充,创新创业保障为重点的人才引进培养稳定机制。人才引进投入力度在攀西地区前所未有的。例如,攀枝花市给予国家最高科学技术奖获得者、中国科学院院士、中国工程院院士的待遇是:安家补助180万元,租房补贴每人每月1500元或大户型人才公寓周转房一套,工作津贴每人每月10000元。而2016年攀枝花城镇居民人均可支配收入为32860元。这反映出攀西试验区求贤若渴的状况。

2.搭建创新人才集聚平台,筑巢引凤。攀西试验区建立了四川钒钛产业技术研究院、石墨技术研究院、稀土产业技术研究院和四川攀西碲铋产业技术研究院以及以攀钢、龙蟒技术中心为代表的国家级企业技术中心,以钒钛资源综合利用国家重点实验室、CNAS检验认可国家实验室(攀钢)为代表的国家重点实验室,以钒钛资源综合利用产业技术创新战略联盟为代表的国家产业技术创新联盟等数十个国家级科技创新平台。为攀西试验区科技研发和人才集聚提供了坚实的物质基础。此外,积极建立各级各类创新创业孵化器。攀枝花、凉山州和雅安市分别建立了攀枝花钒钛科技孵化器有限责任公司、凉山州创新创业孵化中心和雅安市创新创业孵化中心。各市州下辖各区县也相继设立各类创新创业孵化机构、众创空间等创新创业孵化器,为攀西试验区科技创新与经济融合发展搭建坚实支撑平台。

3.积极为人才创新提供有力财政金融支持。根据国家和四川省对西部大开发、试验区建设和推进创新驱动发展的系列财政、税收优惠政策,做到应补尽补、应免尽免、应减尽减。成立攀

西战略资源开发投资基金、攀西战略资源创新开发专项资金、钒钛产业发展基金等基金,支持重大科技攻关项目和成果转化。此外,试验区出台了一系列稳增长方案,积极推动金融机构创新金融产品,支持相关产业发展。这些举措在为攀西试验区各项创新提供了强有力的财政金融支持的同时,也为创新人才成长提供了有利的财政金融环境。

4.大力推动科研人员离岗创业。通过协调解决“工资帽”、编制、身份保留等问题,赋予了科研院所内部分配、人才引进自主权以及科技人员兼职取酬、离岗创新创业的权利,竭力降低科研人员创新创业风险,释放其创新创业活力。

5.大力强化柔性引智。通过和域外知名高校和科研院所建立战略合作关系、聘请首席专家、院士行、举办中国(攀枝花)钒钛产业博览会钒钛(国际)论坛、铈铋科技论坛等方式,积极引进高端智力资源为攀西试验区所用。目前,攀西试验区和清华、北大、中科院以及国外一些知名大学和研究机构都建立了战略合作关系,形成多元智力支持格局。

6.着力改善人居环境。通过战略协作,引入域外高水平医疗和教育资源,提升本地医疗教育水平;通过打造园林城市、森林城市等举措,提升城市治理能力和宜居水平;通过建设成昆复线、金沙江水道及高速公路网,完善区域交通网络,提升交通便捷性。

(二)攀西试验区创新人才集聚困境依旧

尽管采取了上述举措,攀西试验区科技人才总量仍处于下降区间。

表 2 攀枝花市、雅安市和凉山州本科及以上学历科技人员数量

	攀枝花市	雅安市	凉山州	合计
2010 年	4892	1848	666	7406
2011 年	4630	1925	712	7267
2012 年	4754	1881	702	7337
2013 年	4149	2173	789	7111
2014 年				
2015 年	4033	2173	914	7120

数据来源:《四川科技统计年鉴》(2014 年度数据空缺)。

上表显示,2010 年至 2013 年,攀枝花市、雅安市和凉山州本科以上学历科研人员数量呈下降趋势。2015 年数量有所增加。但 2017 年 2 月作课题调研时,雅安市提供的资料显示,近五年,雅安没有引进与攀西试验区有关的高层次人才。考虑到农业科技在凉山州的重要地位,则可以推断,截止 2015 年,攀西试验区与战略资源开发利用本科以上的科技人员数量仍处于下降通道。2013 年至 2015 年,攀西试验区 R&D 人员投入当量下降可与此相印证(见图 1)。

课题调研资料显示,攀西试验区引进的高层次人才以刚毕业的硕士、博士为主,其中相当部分在获得高级职称后流失。在调查科技人员中,“如有机会,现在就想离开攀西试验区到外地工作”的比例高达 76.6%,而且学历越高离开攀西试验区的意愿越强烈。2013 年,攀西试验区共有博士 409 人;2015 年博士人数下降到 281 人^②。人才外流意愿之强烈,迫使攀西试验区部分高校和科研机构不得不采用一年一议等方式控制创新人才外流速度和规模。

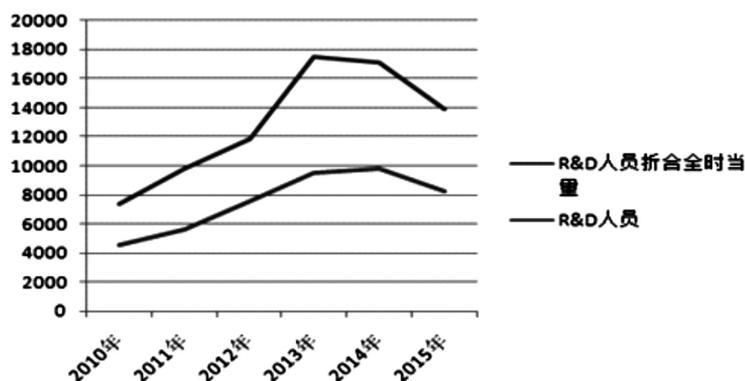


图1 攀西试验区 R&D 人员投入当量(2013-2015)

数据来源:根据《四川科技统计年鉴》整理。

(三)攀西试验区创新人才集聚困境的客观原因

从经济社会发展水平看,攀西试验区是成都、重庆、昆明三角地带中间凹地。2016年,攀西试验区人均GDP约为39369元;同期成都为76960元,重庆为57902元,昆明为64162元。从创新人才最关注的子女教育看,攀西试验区各级各类学校教育质量均落后于所对标的“成德绵”地区。2016年,攀西试验区一本上线率为12.37%;“成德绵”为28.13%。攀西试验区每年都有优质生源和师资流失。2016年,成都每百万人拥有4.2个三甲医院;攀西试验区则只有1个^③。从自然地理条件看,攀西试验区居于横断山区,山高沟深,相对高差最大处5633米,山地占90%以上,平坝不足10%,严重制约城市发展和交通建设。迄今,攀西试验区无高铁、动车运行,人员出行交通成本高,耗时长。从产业集聚看,攀西试验区仅有资源储备优势,钒钛、稀土产业集中在投资大、难度高、产出低的中前端,附加值最高的末端产业尚未取得有效突破,碲铋资源尚未进入产业开发阶段。从人才政策看,虽然人才政策内容和其他地区相似,但力度相对较小(深圳市引进的院士级杰出人才,每人给予100万元工作经费和600万元奖励补贴;成都市院士级杰出人才待遇是每人给予300万元资助。攀西试验区中,攀枝花市院士级杰出人才的待遇是:安家补助180万元,租房补贴每人每月1500元或大户型人才公寓周转房一套,工作津贴每人每月10000元;雅安市给予每人安家费100万元,工作津贴每人每月10000元;凉山州则是给予每人50万元的工作生活补助)。

上述数据表明,从传统观点看,因为攀西试验区经济社会发展水平等不仅远远落后于东部沿海发达地区,同相邻省会城市相比,攀西试验区也处于劣势,且这一劣势短期内难以消除。这是攀西试验区付出巨大努力仍不能走出人才集聚困境的客观原因。

(四)攀西试验区创新人才集聚困境形成的内在逻辑

在本文看来,前述制约因素客观存在,且短期内难以改善。但硅谷崛起的案例说明,是否能建立起符合当代创新需要的亲超理性创新者的制度环境,才是特定地域能否实现创新人才有效集聚的关键。攀西试验区人才集聚困境同其将人才集聚政策举措建立在功利性创新动机之上,将创新者认定为追求自身利益最大化的理性经济人的假设密切相关。在这一假设之下,创

新人才对比不同地域的薪资、福利、居住环境等条件,选择性价比最高的地方,逐利而居。超理性创新动机被视为锦上添花:有,更好;无,亦可。这样的政策在经济社会发展水平较高、自然地理条件较好、产业集聚良好的地方可行。但在攀西试验区这样经济社会发展相对落后,地理位置偏远,人居环境差强人意的地区,这样的人才政策运行的结果是加剧了地方政府与创新人才的利益博弈,强化了攀西试验区在区域经济社会发展水平、自然地理条件、产业集聚、人才福利保障等方面与周边地区的差距,消解了攀西试验区在促进创新人才集聚方面的种种努力,从而固化了其创新人才集聚困境。

从理性经济人假设出发,无论攀西试验区政府还是创新人才都是以能否以最小的投入获得最大的收益为行为依据。对政府而言,如战略资源创新开发不能突破,则攀西地区不仅不能完成保障国家战略安全的任务,而且区域经济社会将面临资源枯竭,发展难以为继的局面。这些压力和供给侧改革带来的收入锐减及财政紧缩,使得攀西试验区政府必须全力保证科技创新人才引进费用及科研经费得到高效利用。而作为理性经济人的科技创新人才,则追求才智、精力投入最小化和薪酬及科研经费最大化。两者求利动机相似,目标相左,利益博弈不可避免。由于攀西战略资源开发利用创新难度极大,矿产资源综合利用“难度大、投入大;研发周期长,见效时间长”的基本特征为业内和政府所公认,如此以来,创新突破难且创新人才努力程度很难被精确评估而使得政府和科技创新人才间存在着明显的科技创新信息不对称。功利性创新人才倾向于利用科技创新信息不对称为自身牟利。政府的对抗之策是利用所掌握的创新资源分配权力迫使创新人才服从政府利益要求。实践中,攀西试验区政府通过强化人才评价和考核,严格经费使用等方式加强对创新的控制。政府维护自身利益的努力使得创新人才成本提高,收益降低,进而竞争力强的创新人才离开攀西试验区。其结果是攀西试验区人才创新能力整体下降。作为应对,政府进一步收紧投入,强化考核。这样,剩余创新者中的优秀分子离开攀西试验区,由此形成恶性循环。由于维持一定数量的科技人才本身也是政绩要求,当科技人才数量和整体科技创新水平下降到一定程度,政府停止收紧投入,考核标准不再提升。这时,本地创新人才队伍本质上是维持性队伍,创新能力较弱,政府不得不将更多的资源用于延揽攀西试验区外创新人才,并将越来越多的项目交由域外高校、科研机构、研究团队承担。本地人才成长机会逐渐萎缩,人才生态持续恶化,创新人才集聚困境愈加难以摆脱。破解攀西试验区创新人才集聚困境需要借力超理性创新人才。

五、攀西试验区超理性创新人才集聚的必要性

攀西试验区跳出政府同创新人才利益博弈困境,破解经济社会发展水平等不利因素制约,实现产学研协同创新机制高效运行,充分发挥创新人才集聚效应,取得颠覆性创新突破,以完成所承担的战略资源创新开发的国家使命等都需要超理性创新人才。

(一)跳出政府——创新人才利益博弈困境需要超理性创新人才

和功利性创新人才不同,超理性创新人才由于对创新本身或自身承担的创新责任与使

命的关注超过对个人名利得失的关注,他们极少利用创新信息不对称为自己谋利,政府无需担心掉入道德陷阱。同时,无论是基于对创新本身的兴趣还是基于对自身责任和使命的自觉,实现创新突破是超理性创新人才的自觉追求,所以,尽管仍会有利益冲突,但超理性创新人才和政府根本利益上是一致的,这就使两者可以避免陷入零和博弈。从这两方面看,超理性创新人才和政府之间更易形成彼此信赖关系,进而使跳出政府——创新人才利益博弈困境成为可能。

(二)破解经济社会发展水平等制约因素需要超理性创新人才

如前所述,攀西试验区面临着经济社会发展水平较低等一系列客观因素的制约,而这些制约因素在短期内无法改善。所以,以功利性创新人才为主体,攀西试验区很难突破人才集聚困境,而攀西试验区有推进以超理性创新人才集聚的有利条件。首先,自三线建设起,攀西试验区的发展一直贯穿着创新求变的价值理念。虽然试验区成立以来,创新驱动发展尚未取得有效突破,但,亲创新改革的社会氛围浓厚。这是超理性创新者扎根发展的理想社会文化环境。其次,攀西试验区战略资源创新开发的世界级难度,对于痴迷于攻坚克难的超理性创新者应该有着巨大的吸引力。第三,综合、高效利用攀西战略资源对建设一流强国,实现民族伟大复兴的巨大价值可以有效唤起超理性创新人才的责任感和使命感。因此,攀西试验区可以也能够依托超理性创新人才实现人才集聚困境突破。

(三)实现产学研协同创新机制高效运行需要超理性创新人才

产学研协同创新是当代创新的主要机制。目前,制约攀西试验区科技创新的关键因素正是产学研协同创新运行不畅。2015年,区内高校和科研院所R&D经费内部支出中来自企业的资金占比,攀枝花为5.39%,凉山州为1.05%,雅安市较高,为21.43%。但是,雅安市科技创新的重点是在农业领域,这一比重说明雅安市产学研协作较好,而不能说明雅安市战略矿产资源产学研协同创新状况。对比成德绵,成都2015为10.07%,德阳为5.52%,绵阳为18.16%。^④攀西试验区和成德绵差距明显。

产学研协同创新高效运行,基本前提是基于创新共同愿景,形成风险共担,利益共享创新命运共同体。从攀西试验区产学研协同创新机制的实际运行看,这一创新命运共同体远未形成。其原因主要是企业担心高校、科研院所利用协同创新成果牟利或以其他方式侵害其利益。所以,实践中,凡企业有把握的科研项目其关键部分都自己进行,而不假高校、科研院所科研人员之手;利用高校、科研院所的设施、设备也普遍要物不要人。因此,企业和高校和科研院所的关系就只是合作,而非协同。这导致攀西试验区产学研协同创新往往停留在企业委托或高校、科研院所授权成果使用等初级形式,严重抑制攀西试验区创新能力提升。因而,超理性创新人才对构建攀西试验区企业、高校、科研机构创新命运共同体,实现产学研协同创新机制高效运行极为重要。

(四)充分发挥人才集聚正效应需要超理性创新人才

如前所述,人才集聚有正效应也有负效应。要实现正效应,避免负效应,需要形成亲自协

作、共享的体制机制。这一机制运行的基础是超理性创新人才。目前,攀西试验区面临的情况是有效的科技交流几乎没有,即使在以科技交流为主要目的的各类论坛上,与会企业代表、专家学者也是多谈趋势,少谈技术,故科技创新碰撞寥寥无几。企业对知识产权严防死守,不仅对专利保护高度重视,而且许多企业的核心关键技术甚至都不申请专利,以避免被竞争对手知悉。高校和科研机构情况相若。企业之间、企业和研究机构之间、研究机构之间、创新人才之间以邻为壑,相互封锁,使得攀西试验区存在大量重复性研究,人才集聚正效应难以发挥。从这方面看,不依托超理性创新人才形成有利于协作、分享的创新文化和体制机制,攀西试验区要想实现内部力量整合,加速战略资源创新开发是极为困难的。

(五)获得颠覆性创新突破需要超理性创新人才

攀西试验区成立以来,在科技创新方面也取得了一系列成果,但除了采选领域外,其他成果总体来说是追随国内外既有技术,或者是对原有技术的改良(2010—2015年,试验区规模以上企业技术改造支出占比均在99%以上^⑤)。追随式、渐进性创新模式虽然可以降低研发风险,但其弊端也十分明显:由于攀西钒钛等资源是典型的多矿共生矿,分选冶炼难度大,开发成本高企,因不具备引领技术发展能力,往往在竞争对手设定的框架内挣扎,无法掌握市场主导权,难以应对市场冲击。“十二五”期间的市场波动,使得攀西试验区许多园区基本形成“三三”格局:规模以上工业企业三分之一维持生产,三分之一的企业停产超过一年,三分之一的企业时开时停,整体产能释放不足。

因此,攀西试验区要想承担起战略资源创新开发试验的重任,要成为四川多极发展战略的重要支撑,实现战略资源可持续利用,必须通过颠覆性创新,占领科技创新至高点。达成此目的,攀西试验区必须重视、重用超理性创新人才。

(六)战略资源战略用途开发需要超理性创新人才

攀西战略资源开发可以服务于民众日常生活。目前开发的钛制高尔夫球杆、茶具、厨具等都属于此类。但是,钒钛、稀土、锑铋等作为我国新材料产业不可或缺的矿产资源,其核心功能是支撑国家航空航天海洋等关乎国家政治、经济、军事、生态等领域的战略安全。这些领域的探索很难遵循市场原则给创新人才以回报。相反,它要求这一领域的创新人才崇尚使命、甘于奉献,将国家、民族的利益放在首位。这就要求攀西试验区相关产业创新人才应当以富有家国情怀、乐于奉献担当的超理性创新人才为主体。

六、攀西试验区超理性创新人才集聚路径

(一)超理性创新人才集聚基本模式

迄今,国内外对人才集聚模式的研究多是从市场主导还是政府主导角度展开。本文从创新动机视角出发,将实践中超理性创新人才集聚模式归纳为硅谷模式和三线建设模式两种模式。硅谷模式是自由理念导引模式,三线建设模式是责任意识导引模式。

在硅谷,虽然有许多创新者是怀着成为百万富翁梦想而来,但硅谷创新主流价值取向从

诞生伊始就是追求自由而不是其他。其时,旧金山受反现存体制文化支配,嬉皮士运动、自由言论主张被广为接受,黑客文化因而兴起。计算机作为“个人表达和自由解放的象征”代表着反主流文化和科技的交融。“家酿计算机俱乐部”构建了其后硅谷创新的灵魂:交换与分享。追求自由,致力改变世界无疑对年轻人具有极强的感召力,而交换与分享,则降低了创新成本,增加了成功几率。实行股权激励,准许员工自由流动、兼业,鼓励专利共享,以咖啡店等公共场所为载体的免费创业创新经验交流等机制逐渐成熟完善,硅谷对超理性创新人才的吸引力与日俱增。

三线建设需要将大量创新人才转移到三线建设各建设点。由于三线建设各点基本布局在大山深谷等交通不便处,其经济社会发展水平总体较差,部分建设点可以说是蛮荒之地。但在较短的时间内,创新人才集聚到位。所以如此,是因为通过国家动员,大力激发了创新人才对国家民族的责任意识。以攀西建设为例。为激发创新人才的责任意识,一是强调攀西建设对国家安全的重要意义——以安全的钢铁基地保证战争中的钢铁供应,以唤起创新人才报国激情;二是利用领袖魅力感召人心,毛泽东关于攀西建设的讲话,特别是“酒泉和攀枝花钢铁厂还是要搞,不搞我总是不放心,打起仗来怎么办?”“如果大家不同意,我就到成都、西昌开会。西昌通不通汽车?不通,我就骑着毛驴下西昌。搞攀枝花没钱,我把工资拿出来”、“攀枝花搞不起来,我睡不着觉”、“你们不搞攀枝花,我就骑着毛驴去那里开会;没有钱,拿我的稿费去搞”等被大力宣传,激励、引导创新人才献身攀西建设;三是提高对三线建设者的社会评价,在全社会树立“好人好马上三线”的价值引导。这些举措在当时的社会氛围下起到了很好的作用,数十万创新人才进驻攀西、扎根攀西。

需要注意的是,不能因为超理性创新人才主要由超理性创新动机驱动,就完全忽视其对个人名利的需求。现实生活中,绝对的超理性创新人才和绝对的功利性创新人才是极少的。绝大部分创新人才两种动机并存,不过是其中一种动机起支配作用而已。因此,在硅谷,创新成功,创新者会得到优渥回报;在攀西,三线建设者的工资待遇较之其他地方的待遇略高。

(二)促进攀西试验区超理性创新人才集聚的路径

基于以上分析,攀西试验区应当在大力提升攀西试验区经济社会发展水平、改善交通、人居环境、优化资源产业集聚、完善创新人才福利待遇的同时,针对超理性创新人才的特点,采取如下措施,以超理性创新人才集聚为突破口,破解当前攀西试验区创新人才集聚困境。

1.讲好攀西开发故事,呼应创新责任意识

呼应创新人才责任意识。在今天,虽然无法继续沿用三线建设时的做法,但三线建设模式仍具有借鉴价值。我们需要根据当今人类际遇和国家发展需要,挖掘、光大攀西资源开发利用中的超理性因素,针对富于责任意识的创新人才,讲好攀西开发故事。攀西资源开发利用中的超理性因素众多,如攀西战略资源开发对我国新材料产业,对国家国防工业,进而对国家战略安全的重要保障价值;对民族地区、贫困地区繁荣发展重要支撑作用;对长江上游生态保护的

重要意义等等都是吸引那些具有家国天下情怀的超理性创新人才的重要资源。充分利用这些资源有利于在超理性创新人才引进、培育上取得突破。

2.建立自由创新者俱乐部,涵养自由创新环境

攀西试验区数十年开发历程,在取得一系列辉煌成就的同时,也陷入了比较优势陷阱,在人才储备、产业发展、科技创新上存在着明显的路径锁定。打破路径锁定,跳出比较优势陷阱,需要大量天马行空的创意,需要大量痴迷求新求变的人才。为大量吸引、培育自由理念导引的超理性创新人才,加快形成攀西试验区自由创新氛围,建议攀西试验区建立各类自由创新者俱乐部。俱乐部运行由政府资助,参加者须同意分享创意、专利及创新创业经验。定期不定期举办创新论坛,提供创新资讯交流平台。政府出资,并引导社会资金成立天使基金性质的自由创新基金,为各类创新提供基本支持。通过俱乐部建设,最终塑造攀西试验区新材料创新圣地的品牌形象。

3.建立、完善试验设施、设备及科研成果共享机制

建设大数据平台,实现试验区大型实验设施、设备共享。建设试验区中小企业通用实验室。以各市州实验室、设备数据库和实验室、设备调剂中心为基础,建立试验区实验室、试验设备共用机制。区内公共科研机构实验室、实验设备依实验申请统筹使用。

政府全额或承担主要出资责任的科研项目成果,其基础研究成果中不涉及国家安全及重大公共利益的,应予公开,避免重复研究。应用类成果,给予课题组或课题承担单位一定年限的成果转化期。逾期不能转化的,其成果作为公共知识予以公开。

鼓励共性技术类专利无偿公开。

4.建立适合于超理性创新人才的评价机制

目前以论文等级、课题级别和专利数量为考核内容,以年度为考核节点的做法,是针对功利性创新人才制定的。这种做法以形式化的要求明确了功利性创新人才博弈的底线,同时,也束缚了超理性创新人才的创新活力。对超理性创新人才需要采用市场评价导向和社会评价导向相结合的评价机制。能够明确评估其市场价值的应用技术和商业模式创新,应由市场对其作出评价;不能明确评估市场价值的创新,则通过社会评价、同行评议等方式对其进行评价。

5.切实重用、尊重、关爱创新人才

建立创新动机测评机制,在创新人才引进、重大项目招标和创新团队建设等方面增加创新人才动机测评。同等条件下优先引进超理性创新人才,重大项目、创新团队负责人及骨干应当由超理性创新人才担任。在工作中,注重培养、选拔超理性创新人才。对超理性创新人才的物质和精神利益给予同其他创新者同等保护。

尊重、关爱人才是我党、我国的优良传统。但在实际工作中,对人才的态度往往是:引进时重视,引进后忽视;过节时重视,过节后忽视;对人才物质需求重视,对精神需求忽视等现象屡见不鲜。对超理性创新人才,特别是基于责任意识创新的人才而言,这些做法容易使他们“心

寒”。各级党委政府必须切实密切同创新人才的联系,建立尊重、关爱创新人才的工作制度,满腔热情地融入创新人才群体,也帮助他们融入攀西试验区。

6. 培育、弘扬超理性创新文化

超理性创新动机,根本的是创新人才价值观念在创新追求上的体现。在引进超理性创新人才的同时,也要重视对既有创新人才队伍展开社会主义核心价值观培育,弘扬超理性创新文化。从现有情况看,采用讲座、培训等方式易流于形式化。因而,需要以超理性价值取向为中心,建设富于攀西特色的创新文化,以电影、电视、书画、小说、诗歌、散文、音乐等形式进行传播,弘扬锐意创新、甘于奉献、不惧失败、合作共赢的创新文化。同时,要为做出卓越贡献的创新人才树碑立传。在三线博物馆设攀西试验区创新展厅,介绍在钒钛、石墨、碲铋、稀土等战略资源创新开发科技创新、产业创新领域取得重要突破的个人、团队、企业等,让对攀西试验区创新发展做出贡献的人青史留名。

七、结 论

超理性创新动机在当代创新中的引领作用愈发突出。充分利用超理性创新人才对个人名利得失不敏感,而更关注创新本身及所承担的创新使命与责任的特点,创新人才集聚思路,挖掘、培育本区域超理性创新文化,营造有利于超理性创新人才发展的环境,推进以超理性创新人才为基石的创新人才集聚,是攀西试验区等欠发达地区扭转其在当前人才竞争中的劣势,跳出人才集聚困境,加速创新人才集聚的可行路径。

注释:

①本文所称“颠覆性创新”系从广义方面理解,包括对原有产品、技术、方案的破坏性创新和开创全新领域的原创、突破性创新。

②数据来源:《四川科技统计年鉴》。

③根据各地 2016 年国民经济和社会发展统计公报和《四川卫生和计划生育统计年鉴(2016)》整理。

④数据来源:《四川省区域创新能力评价报告 2015》。

⑤数据来源:攀枝花市、凉山州、雅安市统计年鉴。

参考文献:

- [1] 张玉兰.把握人才集聚规律 推进人才集聚工程[J].中国人才,2005(23):30-31.
- [2] 牛冲槐.人才聚集现象与人才聚集效应分析及对策[J].山东科技大学学报(社会科学版),2006(3):13-17.
- [3] 张同全.我国制造业基地人才集聚效应评价——基于三大制造业基地的比较分析[J].中国软科学,2009(11):64—71.
- [4] 张西奎.产业集群的人才集聚研究[J].商业研究,2007(3):5-7.
- [5] 张樨樨.产业集群与人才集聚的互动关系评析[J].商业时代,2010(18):119-120.
- [6] 李刚,牛芳.人才集聚与产业集群[J].中国人才,2005(9):27-28.
- [7] 朱杏珍.人才集聚过程中的羊群行为分析[J].数量经济与技术经济,2003(7):53-56.
- [8] 徐茜,张体勤.基于城市环境的人才集聚研究[J].中国人口·资源与环境,2010(9):171-174.

- [9] 王晓明.基于产业集群的人才集聚影响因素研究[D].南昌:江西农业大学,2012.
- [10] 翟群臻,刘珊珊.港口物流业创新型研发人才集聚评价模型——基于长三角 20 个城市实证研究[J].中国渔业经济,2013(6):138-144.
- [11] 李瑞,吴殿廷,鲍捷,等.高级科学人才集聚成长的时空格局演化及其驱动机制——基于中国科学院院士的典型分析[J].地理科学进展,2013(7):1123-1138.
- [12] 于健慧.欠发达地区人才集聚困境与突破路径[J].国家行政学院学报,2008(3):26-28.
- [13] 孙健,盖丽丽.欠发达地区人才集聚陷阱研究[J].广东社会科学,2008(1):24-30.
- [14] 李桂东.欠发达地区高端人才集聚问题的研究[J].中国就业,2017(3):48-49.
- [15] 黄海刚,金夷.通往 Ph.D 之路:中国博士生入学动机的实证研究——兼论学术动机对博士生培养质量的意义[J].复旦教育论坛,2016(5):59-66.
- [16] 田克俭.论科学创新必须增强科研工作者的内在动机[J].中国科学院院刊,2006(4):338-342.
- [17] 维克多·黄,格雷格·霍洛维茨.硅谷生态圈:创新的雨林法则[M].北京:机械工业出版社,2015.
- [18] 沃尔特·艾萨克森.史蒂夫·乔布斯传[M].北京:中信出版社,2014.
- [19] 毕小菊.新疆创新汪滔:怀揣理想才能走得更远[J].中国职工教育,2015(12):13-15.
- [20] 阿伦·拉奥,皮埃罗·斯加鲁菲.硅谷百年史·创业时代[M].北京:人民邮电出版社,2016.
- [21] 王胜光,朱常海.中关村创业生态系统的研究与启示[J].中国高新区,2014(12):156-163.
- [22] 宋铁军.凭什么硅谷的失败者就叫“履历丰富”?[J].能源,2016(10):102-105.
- [23] 2015 年中关村企业并购再创新高[EB/OL].(2016-03-23)[2018-03-26].<http://www.toutiao.com/i6265073217145143810/>.
- [24] 中关村企业 2016 年并购金额近 3000 亿元[EB/OL].(2017-03-27)[2018-03-26].<http://mini.eastday.com/a/170327205649780.html>.
- [25] 刘洋.128 公路:错失一个时代的工业传奇[J].环球财经,2011(9):39-42.
- [26] 郑宗.美国为什么只有一个硅谷——128 公路高科技园区衰败的原因及启示[J].中国国情国力,2002(3):48-50.
- [27] 张敏,陈万明,刘晓杨.中小企业人才聚集效应的虚拟化实现[J].管理学报,2010(3):386-390.
- [28] 牛冲槐,张敏,段治平.人才聚集现象与人才聚集效应分析及对策[J].山东科技大学学报(社会科学版),2006(3):13-17.
- [29] 刘思峰,王锐兰.科技人才集聚的机制、效应与对策[J].南京航空航天大学学报(社会科学版),2008(1):47-51.
- [30] 张同全.人才集聚效应评价指标体系研究[J].现代管理科学,2008(8):83-84.

责任编辑:梁 雁

Super-rational Innovative Motivation and Innovative Talent Accumulation in Panxi Experimental Zone

WANG Yihan, JIAO Xiujun

(School of Education of Socialism Theory with Chinese Characteristics, Panzhihua University, Panzhihua 617000, China)

Abstract: Well-rounded enhancement of comprehensive utilization level of strategic mineral resources in Panzhihua and Xichang area (Panxi for short) is of great strategic significance for ensuring the security of China's strategic mineral resources, deepening the strategy for the development of the western region, promoting the fundamental transformation of Panxi region's economic development mode, and accelerating the construction of ecological safety barriers in the upper reaches of the Yangtze River. The lack of innovative talents is one of the key bottlenecks restricting the innovative development and utilization of strategic resources in Panxi. In Panxi National Strategic Resource Innovation and Development Experimental Zone (Panxi Experimental Zone for short), the current talent policy is based on the utilitarian innovation motive, which has intensified interest game among local governments, enterprises and innovative talents, and enlarged the gap between Panxi and surrounding areas considering regional economic and social development level, natural geographical conditions, industrial concentration, and welfare, eliminated efforts of Panxi Experimental Zone in promoting the accumulation of innovative talents, and solidified the dilemmas of gathering talents.

Super-rational innovative talents become the cornerstones for talent accumulation in Panxi Experimental Zone. The gathering of these talents is a breakthrough for the plight. The basic characteristic of contemporary innovation is that the pursuit of super-reasonable innovation motives beyond satisfaction of personal fame and interests gradually replaces the utilitarian innovation motives for pursuing the maximization of self-interests as the leading motivation to drive innovation. Super-rational innovative talents care less about personal fame and interests, but lay more emphasis on innovation itself and the innovation mission that individuals shoulder. As a result, limiting factors work much less on them, such as levels of regional economic and social development, natural geographical conditions, industrial concentration, and welfare. Moreover, their stability will greatly increase, and the positive effects of talent concentration will become more obvious. It is imperative for Panxi Experiment Zone to introduce and train a large number of super-rational innovation talents so as to jump out of the dilemma of interest game between innovative talents and government, resolve the influence of limiting factors mentioned on talents, realize collaborative innovation and efficient operation of industry, universities, and research institutes, give full play to positive effects of innovative talent gathering, achieve disruptive innovation breakthroughs, and accomplish the strategic development task of national strategic resources.

At present, there are two modes of super-innovative talents: the Silicon Valley model guided by the free concept and the three-line construction model guided by the sense of responsibility. Drawing on the advantages of these two modes, in order to promote the gathering of super-innovative talents in Panxi Experimental Zone, it is feasible to tell the story of Panxi to stimulate awareness of innovation and responsibility, build our own free and innovative club to foster a free and innovative environment, reuse, respect, and care for super-innovative talents, establish a talent evaluation system that suits their characteristics, and spread super-reasonable and innovative culture.

Key words: super-rational; innovation motivation; utilitarian motivation; Panxi Experimental Zone; innovative talents; silicon valley model; three-line construction model