

科技领军人才研究述评与培养建议

王洁琼 王雅琪

郑州航空工业管理学院商学院 河南郑州 450046

摘要: 我国要建设创新型国家最重要的就是重视对科技领军人才的培养。本文通过对科技领军人才界定的理论研究,进而对科技领军人才有更清晰的认识;通过对科技领军人才的素质能力特征和科技领军人才成长关键因素的理论研究,从而对科技领军人才未来培养方向提出建议。

关键词: 科技领军人才; 科技领军人才素质能力特征; 科技领军人才成长关键因素

A Review of the Research on Leading Talents in Science and Technology and Suggestions for Training

Jieqiong Wang, Yaqi Wang

Zhengzhou University of Aeronautics, Zhengzhou, Henan 450046

Abstract: The most important thing in building an innovative country is to pay attention to the cultivation of leading talents in science and technology. This paper has a clearer understanding of the scientific and technological leaders through the theoretical research on the definition of scientific and technological leaders. Through theoretical research on the quality and ability characteristics of scientific and technological leading talents and the key factors for the growth of scientific and technological leading talents, suggestions are put forward for the future training direction of scientific and technological leading talents.

Keywords: Leading talents in science and technology; Quality and ability characteristics of leading talents in science and technology; Key factors for the growth of leading talents in science and technology

一、引言

基于中国特色社会主义进入新时代的新要求,强调要培养众多能参与到国际竞争中的科技领军人才。重视关键的技术攻关组织的设立以及重大科技项目的立项和管理,培养和发展大量学有专长、术有专攻、善于沟通、风华正茂以及具有融合性学习能力的一流的科技领军人才。此外,要擅于挖掘人才,对人才进行针对培养,加

速优化对科技领军人才的培养方案与发展政策,培养众多能参与到国际竞争中的科技领军人才。

当下,随着科学技术的飞速发展,各国对科技领军人才的竞争也越发激烈,各国争相培育发展科技领军人才,以此来提高综合国力和科技创造发明的速率。再加上科技领军人才的成长会受到各种各样外部因素的干扰,因此其成长成才的道路异常艰辛。例如,郝玉明和张雅臻(2021)研究发现政府支持在一定程度上会加速人才的成长。

具体来说,一个优秀的科技领军人才,不仅会对一项重大技术的突破产生深远的影响,甚至还会影响一个学科的兴起。这也使得学术研究人员对科技领军人才的研究产生了浓厚的兴趣。例如,王寅秋等(2019)研究发现科技领军人才的流动存在一定的规律和特点。而本文通过总结关于科技领军人才的界定、素质能力特征以及成长关键因素,进而对其培养方向进行展望。

基金项目:

课题项目: 2020年河南省教育厅人文社会科学研究项目

课题名称: 河南省科技领军人才培养绩效评价研究

课题编号: 2020-ZZJH-491

作者简介:

王洁琼, 郑州航空工业管理学院商学院讲师, 研究生导师, 管理学博士。

王雅琪, 郑州航空工业管理学院商学院研究生。

二、科技领军人才定义

我国学者很少对“科技领军人才”这一概念进行直接的研究,尽管科技领军人才对我国综合国力的提升有着重要影响。上海公共管理与人力资源研究所首次指出科技领军人才是在自然科学、社会科学和企业经营管理的广阔领域,发挥学术技术领导和团队核心作用,通过持续创新引领时代潮流,从而对经济社会的发展做出杰出贡献的人才。国外对科技领军人才的研究对象与国内有很大差别,国外相关研究主要是围绕科学精英、技术领跑者和创新领导者3个群体展开。科学精英们因占据主要的资源而在学术领域发挥举足轻重的作用;技术领跑者具有首创精神和批判精神,不满于现状,喜于挑战,敢于创新;创新领导者具备创新精神,擅于在组织中运用相应策略,解决出现的问题。Jane.M.Howell(1990)研究发现技术创新领跑者表现出更高风险偏好,具有更强创新意识。而90年代之后国外就将研究重点转移到企业的科技领袖和创新领导上。Amar(1998)提到创新领导者应具备创新精神,并拥有聪明的头脑,是不可替代的专家。

三、科技领军人才的素质能力特征

科技的发展和人才的培养一直是我国特别关注的问题。科技领军人才对科学和科技的发展具有很大的推动作用,同时也是国家发展核心的要素。韩文玲等(2011)指出科技领军人才除了具备一般人才的特点外,还具有另外四大特质:首先是学有专长、术有专攻,对项目有“专”和“博”两方面的知识;其次是善于沟通且风华正茂;然后是具有融合性学习能力;最后是有“十年磨一剑”的毅力。赵胜利(2016)通过德尔菲法,设计了科技领军人才素质能力测表,总结出被选率在90%以上的科技领军人才素质能力特征为:钻研问题能力;创新能力;专业知识;善于发现问题能力;解决问题能力;行业综合基础知识;奉献意识等。

另外,笔者对高层次人才等的素质能力特征进行研究,从而加深对科技领军人才素质能力特征的了解。王广民和林泽炎(2008)提出勇于创新、交叉学习和科学思维是重要的特质。金盛华等(2010)研究发现积极行动和独立自主对高端人才的发展具有重要影响。白新文和黄真浩(2015)认为主动与否以及其适应程度的高低都会对成长效能产生影响。总之,科技领军人才的素质能力特征包括人格特征和思维特征等,是一个综合系统。

四、科技领军人才成长的关键因素

科技领军人才的成长是曲折的,需要一个较长的过程。但我国学术界对科技领军人才的研究很少见,因此笔者对科技人才等成长的关键因素进行归纳,进而促进

对科技领军人才成长的了解。

(一)科技领军人才的成长规律

赵胜利(2016)通过履历分析、座谈访谈、问卷调查等方法对科技领军人才的成长进行研究,认为科技领军人才的成长呈现以下规律:一是事业导向成才规律,把平凡的工作当作事业执着追求,经过长期有目标的学习、实践、总结、提升,从而做出成绩,逐步成长成才;二是实践锻炼成才规律,参与的工程项目越多,经验就越丰富,能力和水平提高得越快,成长成才就越快;三是阶段发展成才规律,科技领军人才成长与其知识结构、经历阅历、技能经验等密切相关,是一个连续的过程,呈现出明显的阶段性特征;四是优势积累成才规律,毕业于优秀高校,打下了扎实的理论基础,在工作中能得到专家的培养和指导,并且承担或参与过大型课题、重大项目,提升了实践和科研能力,另外参加了国内外高端培训或学术研讨,接触了最前沿信息,培养了国际眼光;五是团队合作成才规律,在团队中各类人才密切配合、协同研究、共享经验、优势互补,在有效完成各类课题项目的同时,提升了素质能力,促进了人才快速成长。

(二)影响科技领军人才成长的宏观因素

科技领军人才的成长受到政策等宏观因素的影响,如Artuc等(2014)研究认为政策会在很大程度上对人才的成长发展产生影响。同样,William和John(2012)研究发现高端人才的成长离不开政府的支持政策。苏津津和李颖(2013)发现政策支持力度与科技领军人才的成长正相关。吴静惠和张向前(2017)在生态管理理论的基础上,提出政府支持对科技领军人才的发展至关重要。

通过对相关文献的梳理,笔者认为:影响科技领军人才成长的宏观因素主要包括政府支持、高校与科研机构支持以及社会服务机构支持三方面。首先,政府的支持、鼓励和扶植是科技领军人才成长非常重要的一个非常重要的助力,只有获得了政府的支持,才会有助力科技领军人才培养的政策体系。其次,高校与科研机构是科技领军人才的重要来源,同时也是培育和发展科技领军人才的重要场所。在科技领军人才成长过程中,科技服务中介、行业协会及相关社团等组织机构起着重要作用。科技服务中介可为地区、行业和企业提供科技信息、人才信息以及政策法律咨询等服务,也可为企业、学校和科研机构之间的相互沟通搭建桥梁,促进科技领军人才的流动。最后,社会服务机构也在科技领军人才的成长中扮演着重要角色。如行业协会及相关社团通过专题讲座、论坛或沙龙等形式,为科技领军人才交流搭建平台等。

(三)影响科技领军人才成长的微观因素

在微观层面,王剑程和朱永跃(2015)认为企业支

持、高校与科研机构支持、社会服务机构支持是影响科技人才成长的重要环境因素。李峰和吴蝶(2016)提出高等教育背景对不同的学科的影响大有不同。乔锦忠等(2020)通过回溯研究,提出优质多元的教育经历会加速高层次人才的成长。张建卫等(2019)通过实证分析,发现高等教育背景的多样化和单一化都对特聘学者的成长发展尤为重要。

通过对相关文献的梳理,本文认为:影响科技领军人才成长的微观因素分为高等教育经历、家庭背景以及早期工作经历三方面。首先,科技领军人才都有接受高等教育,通过高等教育,他们积累相关的知识,形成自己独特的见解,通过高等教育,他们获得独有的人脉资源和知识宝库,在此阶段,人才获得快速成长,直接对科技领军人才的发展做出贡献。其次,家庭背景会对人的成长产生巨大的影响。家庭幸福美满,人就会变得开朗乐观。因此,不容质疑,家庭背景会对科技领军人才的思想与行为产生影响。最后,科技领军人才在首次工作时所在的机构的状况,即机构的知名度、机构的发展状况以及机构的人才培养状况等,都会对科技领军人才之后的成长产生显著的影响,从而也是影响科技领军人才成长的一个特别值得关注的因素。

综上所述,影响科技领军人才成长的宏观因素有政府政策、高校与科研机构支持和社会服务机构支持,微观因素有高等教育经历、家庭背景和早期工作经历。

五、相关建议

本文梳理了科技领军人才的相关文献,对科技领军人才的界定及成长关键因素进行了归纳,基于目前的研究提出以下建议:

一个国家的科技创新能力,取决于具有首创精神的科技领军人才。因此,本文在前文研究的基础上,进一步提出在科技领军人才培养方面一些不足的地方:

第一,优选潜质的人才,实行系统培养、滚动培养。选拔有潜质的科技领军人才,制定发展规划,加强成长指导。

第二,突出能力导向,强化实践锻炼。建立有潜质的科技领军人才参加重大项目的实践锻炼长效机制。

第三,探索科技领军人才“个性化自主培训”。设立“科技领军人才培养专项资金”,由个人在国内外自主选择培训单位,进而提高科技领军人才的全球视野和战略思维。

参考文献:

[1]郝玉明,张雅臻.完善科技领军人才分类支持政策建议——基于7个发达省市22项政策的文本分析[J].行政管理改革,2021,(09):76-84.

[2]王寅秋,罗晖,李正风.基于系统辨识的全球科技领军人才流动网络化模型研究[J].系统工程理论与实践,2019,39(10):2590-2598.

[3]JANE M HOWEL,CHRISTOPHER A HIGGINS. Champions of technological innovation[J].Administrative Science Quarterly,1990.35(2):317-341.

[4]韩文玲,陈卓,韩洁.关于科技领军人才的概念、特征和培养措施研究[J].科技管理研究,2011,31(22):129-132.

[5]赵胜利.科技领军人才成长的影响因素及规律探析[J].企业管理,2016,(04):122-123.

[6]王广民,林泽炎.创新型科技人才的典型特质及培育政策建议——基于84名创新型科技人才的实证分析[J].科技进步与对策,2008,25(7):1-5.

[7]金盛华,张景焕,王静.创新性高端人才特点及对教育的启示[J].中国教育学刊,2010(6):122-124.

[8]白新文,黄真浩.高层次青年人才成长效能的影响因素——以百人计划为例[J].科研管理,2015,36(12):138-145.

[9]ARTUC E,DOCQUIER,FREDERIC,et al.A global assessment of human capital mobility:the role of non-OECD destinations[J].Social science electronic publishing,2014,65(35):6-26.

[10]WILLIAM D E,JOPHN H.Brawn from brains-talent,competitiveness[R].Policy and the future of American Atlanta Deloitte University Press,2012.

[11]苏津津,李颖.影响科技领军人才成长的关键因素分析——基于对天津市科技领军人才的实证分析[J].科技管理研究,2013,33(08):83-86.

[12]吴静惠,张向前.基于生态管理理论的中国适应创新驱动的科技人才成长环境研究[J].生态经济,2017,33(08):149-155.

[13]王剑程,朱永跃.创新驱动背景下企业科技人才成长环境评价研究[J].科技进步与对策,2015,32(24):120-124.

[14]李峰,吴蝶.高等教育背景如何影响不同学科科技人才成长——以教育部长江学者特聘教授为例[J].高等教育研究,2016,37(10):42-48.

[15]乔锦忠,陈秀凤,张美琦.高等教育经历、早期工作经历、首篇论文对高层次人才“蛰伏期”的影响研究[J].学位与研究生教育,2020(02):44-53.

[16]张建卫,王健,周洁,乔红.高校高层次领军人才成长的实证研究[J].科学学研究,2019,37(02):235-244.