

建国后科学家精神发展脉络及高校培养科学家精神路径研究

杜欣鹏 席维唯 付北京

(南京航空航天大学 电子信息工程学院/集成电路学院 江苏南京 210000)

摘要: 科学家精神在很大程度上影响着高校大学生的价值观、科学态度的养成及未来的职业选择。本文深入探讨科学家精神在不同时代背景下所具有的不同内涵,根据案例对弘扬科学家精神与高校人才培养的时代意义之间的关系进行分析,通过问卷调查研究高校学生的精神现状,并对照新时代科学家精神的内涵剖析科学家精神培养与大学生精神现状的冲突,以南京航空航天大学为例探索高校培养科学家精神路径。

关键词: 科学家精神 高校人才培养 路径研究

中图分类号: G642 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.41.083

引言

进入21世纪以来,全球科技创新进入空前密集活跃的时期,新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运,从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。中国要强盛、要复兴,就一定要大力发展科学技术,努力成为世界主要科学中心和创新高地^[1]。大力弘扬科学家精神,是时代发展的迫切需求,是国家战略的必然结果。

一、科学家精神的内涵

1. 科学家的含义

科学家(Scientist),根据百度词条,是指对真实自然及未知生命、环境、现象及其相关现象统一性的客观数字化重现与认识、探索、实践的人。中国科学家代表人物有钱学森、邓稼先、杨振宁等,外国科学家代表人物有英国物理学家牛顿、波兰物理家居里夫人、美籍科学家爱因斯坦等。

关于科学家的源起,一种说法是,当人类社会的发展已经到了逐渐脱离自然动物的生存状况,有一批人就脱离了第一线的物质资料生产而专业从事维护群体安全,这一批人不必参与基本生存物质资料的生产,更多的人从满足生存的第一线解放出来,科学家就从曾经半专业化的状态进化成了一个专业化的群体。

2. 科学家精神的含义

科学家精神是个广义的概念,本文中所指的“科学家精神”特指在新中国成立后,对中国社会产生巨大推动作用的科学家精神。同时伴随着新中国的发展,科学家精神在不同的时代也不断被赋予“科学家精神”新的含义。

20世纪五六十年代中国科学家精神,是指新中国第一批科学家在20世纪五六十年代科学研究及其相关社会实践中形

成和表现出来的思想情操、道德品质、价值追求以及理想信念等精神风貌^[2]。20世纪五六十年代中国科学家精神,形成于“向科学进军”和实施科技赶超战略的历史背景中。2020年9月11日,习近平在北京主持召开科学家座谈会并发表重要讲话,他指出:“科学成就离不开精神支撑。科学家精神是科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富^[3]。”

二、弘扬科学家精神对于高校人才培养的时代意义

科学家精神蕴含民族性与阶级性,弘扬科学家精神是落实立德树人教育根本任务的具体体现。“科学无国界,科学家有祖国。我国科技事业取得的历史性成就,是一代又一代矢志报国的科学家前赴后继、接续奋斗的结果^[4]。”因此,科学研究体现出鲜明的民族性与阶级性,或者说民族性与党性。民族性与阶级性是我国科学家精神首要和基本的特征。不管是自然科学还是社会科学,为中华民族服务,为无产阶级服务始终是第一位的。

立德树人是教育的根本任务。高校的人才培养就是坚持育人为本、德育为先,培养和造就全面发展的社会主义建设者和接班人。德育是对学生进行思想、政治、道德和心理品质的教育,思想教育是形成学生一定的世界观、人生观的教育;政治教育是形成学生一定的政治观念、信念和政治信仰的教育;道德教育即促进学生道德发展的教育。培养高校人才坚定的政治信仰,崇高的家国情怀是德育的重要组成部分。大力弘扬科学家精神是高校深入贯彻落实立德树人根本任务,培养合格的社会主义事业建设者和接班人的具体体现。

三、当代大学生精神构建的现状

1. 当代大学生“精神缺失”的现象

改革开放以来,社会主义市场经济的大发展促使社会生产力进步,人民的生活水平大幅提升,物质生活得到了极大

的丰富。如果说，“85后”是伴随着改革开放成长起来的一代人，那么“95后”就是直接享受改革开放成果的一代人。外在成长环境的变化必然会影响到内在的社会认知，从而影响核心价值观的形成。

为深入了解在校本科生、研究生的精神构建状况及思想行为特征，笔者通过问卷调查的方法，在南京航空航天大学随机抽取在读学生作为研究对象，发放有效问卷330余份，其中，“95后”占比98.5%，本科生占比77.0%，研究生占比23.0%。研究结果显示，目前在读研究生以及有计划读研究生的同学中有69.2%的人目的是“找到一份更高薪的工作”，而非“热爱科学研究”，有35.7%在就业时不考虑“科研岗位”，有19.2%的同学在就业时的考虑为“尽可能地高薪，不考虑企业性质”，74.4%的同学认为“在保证个人利益不受影响的前提下可以选择服务国家重大战略需求的企业”，仅有6.4%的同学“可以为服务国家重大战略需求不那么在意薪资待遇”。由此可见，目前大学生中存在的“精神缺失”问题的不在少数，主要表现为缺乏真正的理想信仰，物质主义价值倾向明显。

2. 科学家精神培养中遇到的矛盾

本次调查研究显示，仅有13.6%的在校学生对科学家精神“听过，并且十分了解”，甚至有13.1%的同学表示“从未听过”。自2019年6月11日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》以来，各高校狠抓落实，通过多种形式推进学习，结合上述调查研究可见，科学家精神的培养与大学生精神现状存在冲突，加大力度在高校中弘扬科学家精神，充分发挥科学家精神的引育功能势在必行，笔者认为冲突具体表现为以下几点：

(1) 胸怀祖国、服务人民的爱国精神与大学生缺乏政治学习、理想信仰之间的冲突

责任感与使命感是大学生为国家的科学事业而奋斗的基础，爱国教育是自儿起每位同学就接受的教育，然而问卷显示，仍然有31.7%的同学认为自己不具备“胸怀祖国、服务人民的爱国精神”。造成这一现象的原因是有接近20%的学生忽视了思政教育的重要性，将毛泽东概论、中国近代史等帮助同学们树立理想信仰的“金课”纳为可听可不听的“水课”，且除了思政课程外，仅有少数同学自主安排政治理论学习，这使得很难让同学们将个人的前途命运同国家的、民族的前途命运紧密联系在一起。

(2) 追求真理、严谨治学的求实精神与大学生唯分数论、得过且过之间的冲突

如果说创新是方法、是手段，那么求实就是态度、是作

风。求实精神以探求真理为基，以诚实守信为本，需要学生摒弃随波逐流、人云亦云的思维，把准大学学习的目的与方法，在本科阶段扎实打好专业基础，学一门懂一门用一门；在研究生阶段着力培养科研素养，求真求实求善求美。然而就问卷显示的现实是，仍然有近半数的同学考什么学什么背什么，不求真理，不求治学，只求毕业。

(3) 淡泊名利、潜心研究的奉献精神与大学生追求个人价值、精致利己之间的冲突。

普遍来说，“00后”的大学生们不再认为谈论物质是市侩和庸俗的表现，反而直接描绘舒适富足的生活并为之奋斗。本质来说，道德观念已经与老一辈科学家们差之千里，物欲的膨胀带来的是精神世界的贫瘠，物质生活的富足一定程度使得人心愈加浮躁，由这种道德情感和态度所支配和转化出的大部分学生以“钱途”为前途，不愿吃苦，不选择科研岗位，更无法静心笃志、至诚报国，孜孜不倦完成一份科技事业。

四、高校如何培养科学家精神

1. 弘扬科学家精神、培育奋斗精神的文献综述

当今中国，正处于百年未有之大变局，站在中华民族伟大复兴战略全局来看，我们对科学知识和卓越人才的渴求比以往任何时候都更加强烈。高等学校是培养高水平研究人才的摇篮，科学家精神是大学生献身科技事业的基石。如何做好高等学校学生的教育培养，引导学生坚定理想信念、寻找精神力量、培养奋斗精神、厚植科学家精神，从而使得更多高水平人才在就业时选择进入高等学校、科研院所、国防单位、高薪企业从事科研工作，近年来，众多专家学者做了详细探讨。

其中邹增丽认为受社会结构转型、网络文化繁荣、多元价值冲突影响的90后、00后大学生普遍面临着精神承认的心理困境，通过探究提出强化“精神成人”理论认知、培养大学生的主体意识、加强实践教育、营造隐形教育氛围等促进大学生精神成人的心理教育途径^[5]。谷桂玲认为当代大学生由于缺乏生活经验，对新观念、新思潮缺乏理性的判断力，进而表现出精神世界受污染，精神家园荒芜的情况，广大思政工作者有责任有义务通过坚持科学理论指导、增强人文社科教育、优化家庭校园育人环境、发挥学生主体作用等手段，引导学生重视精神家园建设^[6]。

何志敏、刘畅认为大学阶段是深化知识学习，并将理论应用实践的关键时期，高等学校思政工作者要积极回应时代呼唤，加强新时代大学生奋斗精神培育，引导广大青年学生

履行使命担当,并从个人培育和组织协调两个层面进行路径探索^[7]。张苗认为科学家精神在大学生思想政治教育过程中蕴含着信念引领、价值导向、人格塑造等育人功能,应将科学家精神融入课程育人、文化育人、科研育人、实践育人的体系当中,统筹推进科学家精神进校园、进课堂、进头脑。

2. 以南京航空航天大学为例探索高校培养科学家精神路径

南京航空航天大学成立于1952年,是新中国自己创办的第一批航空高等院校之一。建校以来,学校科学研究能力持续增强,学校获省部级以上科技成果奖近1556项,其中国家奖78项,建有5个国家级科研平台、71个部省级科研平台。南航学子在各级各类竞赛中也取得了一批令人瞩目的成绩:获得2011年空客全球大学生航空创意竞赛总冠军;在全国“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中,学校连续八次蝉联“优胜杯”,共获特等奖9项、一等奖17项。在“创青春”全国大学生创业大赛中屡创新高,连续荣获“优胜杯”;在互联网+大赛等全国性竞赛中,南航学生屡屡折桂。优秀科研成果的获得依赖于南京航空航天大学对教师及学生科学家精神的培养。

(1) 以实践锻炼强化价值认识

通过系列思政教育引导树立正确奋斗观后,需要通过实践加深理论认识、提升奋斗能力。2020年7月教育部印发关于《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》,强调大学生要强化马克思主义劳动观教育,注重围绕创新创业,结合学科专业开展生产劳动和服务性劳动,积累职业经验。南京航空航天大学通过暑期社会实践、寒假社会实践,鼓励广大同学结合时事热点、聚焦国情社情,开展实践活动;通过认知实习、生产实习,走进企业、走上岗位,将理论知识应用实践,特别提倡实习实践的同学通过实习,为单位解决专业的问题,体验树立正确的职业价值观。最终达到以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美,培养出德智体美劳全面发展的、具备奋斗精神和奋斗能力的社会主义建设者和接班人。

(2) 以科创体系培育科学精神

南京航空航天大学经过多年积极探索,建立了以“挑战杯”“创青春”为互联网+等重要赛事为牵头的竞赛体制,以保研、奖学金评定为功用的竞赛分类机制,以大学生科创项目申报为基础的科创项目普及机制,以鼓励教师指导,学生参加的竞赛奖励机制。每年举办“创新、创业、创造”三创节,营造科研创新氛围;举办、青年教师的“青椒论

坛”“研究生学术论坛”“本科生学术论坛”,培养科学家精神。

(3) 以献身国防彰显强国行动

对于学生培养来说,大力弘扬科学家精神,就是促进他们将爱国精神化为强国行动,最直观的就是帮助学生形成正确的就业观、择业观,引导学生投身于国防事业的发展,投身于国家推动高质量发展的需要,实现人民高品质生活的需要、构建新发展格局的需要。培养具有责任意识、创新精神、国际视野、人文情况的社会栋梁和工程英才是我校的人才培养目标,南航每年有超过50%的毕业生主动奔赴国防军工领域建功立业。实现育人目标,向国家输送合格的社会主义建设者和接班人是将弘扬科学家精神化为强国行动的最直接、具体的体现。

五、思考及展望

本文对高校如何培育科学家精神做出了有益的探索,但是目前对于高校弘扬和培育科学家精神的相关文章还比较少,笔者也没有询问或征集到其他高校的相关做法,对于本文章涉及的主题缺乏同类的比较和综合。对于科学家精神培育过程中可能遇到的难题和矛盾还缺少解决的经验 and 办法,对于大学生精神谱系之间的关联度还缺乏更为深入的研究。这将在后期的研究中进一步深入思考。

参考文献

- [1]习近平在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会开幕会上发表重要讲话强调:瞄准世界科技前沿引领科技发展方向抢占先机迎难而上建设世界科技强国[N].人民日报,2018-05-29(1).
- [2]丁俊萍,李庆.20世纪五六十年代中国科学家精神及其价值[J].思想理论教育导刊,2020(3):7.
- [3]佚名.习近平谈创新发展和科学家精神[J].科技创新与品牌,2020(9):2.
- [4]习近平.在科学家座谈会上的讲话(2020年9月11日)[J].中国钢铁业,2020(10):3.
- [5]邹增丽.论当代大学生精神成人的人格教育[J].教育与职业,2015(14):3.
- [6]谷桂玲.论高校德育环境的优化[J].社会科学论坛:学术研究卷,2005(12):4.
- [7]何志敏,刘畅.新时代大学生奋斗精神:研究现状,未来议题,政策建议[J].中国高等教育,2020(12):3.