

弘扬科学精神，提升全民科学素养

孙晓雅

(上海建桥学院, 上海 201315)

摘要: 科学精神是科学技术的灵魂, 科技是国家强盛之基, 创新是民族进步之魂, 科技创新与科学普及是实现创新发展的两翼。国民缺乏对科学精神追求的理性和自觉, 缺乏科学素养的提升, 不但会为愚昧迷信、伪科学的流行和泛滥提供温床, 而且会影响一个社会的判断力、科技创新力和竞争力。因而弘扬科学精神, 提升全民科学素养是社会之要求、时代之要求。本文将从科学精神的内涵, 弘扬科学精神, 提升全民科学素养的原因探析、现实路径等层面进行逐步阐述。

关键词: 科学精神; 科学素养; 科学家精神

科学精神是人类文明的精华, 指引着人类前进的方向, 不断推动着社会的进步。科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼, 要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置, 没有全民科学素质的普遍提高, 就难以建立起宏大的高素质创新大军, 难以实现科技成果快速转化。因而, 弘扬科学精神, 提升全民科学素养势在必行。那么, 什么是科学精神? 为什么要弘扬科学精神, 提升全民科学素养? 弘扬科学精神, 提升全民科学素养的现实路径是什么? 这些都是值得我们深入思考的问题。

一、什么是科学精神

科学精神源于科学发展。什么是科学? 科学是通过人类长期认识世界、改造世界的手段和方法, 从而获得一种关于自然界、社会和思维发展规律的知识体系, 是人类通过探索和认识客观世界来获取真理性认识的一种重要思维研究活动。马克思曾指出科学“是一种在历史上起推动作用的革命力量”而且“是最高意义上的革命力量”。科学是客观主体运用概念、范畴、判断、推理、原理、假说等进行改造客观世界的研究实践活动, 而这种实践活动参与者是由具有不同的思想、理念的科学家组成, 他们彼此竞争、彼此学习、彼此超越, 进而推动了科学的进步, 科学家们在改造客观世界的研究实践活动中必须要遵守一定的规则, 而这个活动规则就是科学精神。

美国社会科学家·默顿为科学精神定义为: 科学的精神气质是有感情情调的一套约束科学家的价值和规范的综合。这些规范用命令、禁止、偏爱、赞同的形式来表示。它们借助于习俗的价值而获得其合法地位。这些通过格言和例证来传达、通过法令而增强的规则在不同程度上被科学家内在化了, 于是就形成了他的科学良心, 或者说是形成了他的超我即道德化的自我。随后又提出普适性、共有性、无偏见性和有条理的怀疑作为科学精神的四种规范的组成, 这四种规范一经内化成为了科学家的良知, 构成了现代科学精神。其实在默顿之前, 我国著名科学家竺可桢就在《科学之方法与精神》一文中, 提出科学精神包含三方面内容: “一是不盲从, 不附合, 以理智为归如遇横逆之境遇, 则不屈不挠, 不畏强暴, 只问是非, 不计利害; 二是虚怀若谷, 不武断, 不蛮横; 三是专心一致, 实事求是, 不作无病之呻吟, 严谨毫不苟且”。这三个方面竺可桢先生后来凝练概括为“求实”二字, 作为科学精神最精辟的阐释。周光召院士为科学精神定义为, 科学精神是科学在其历史发展中形成的思维方式、价值取向和行为规范的总合。这是对科学精神最精要的总结。科学精神所体现的是实事求是的唯物主义精神, 因而, 解放思想、实事求是、追求真理、大

胆创新是科学精神的内涵, 科学批判的怀疑, 是科学精神的核心。

中国特色社会主义进入新时代, 在我国发展新的历史起到上, 把科技创新摆在更加重要的位置, 吹响建设世界科技强国的号角, 中华民族的伟大复兴需要发动科技创新的强大引擎, 因此科技的发展应放在国家发展的重要位置, 而重科技必然要先弘扬科学精神, 因为科学精神是推动社会进步的强大力量和基本价值。弘扬科学精神不能只仅仅局限于科技工作者, 要在全社会广泛、深入地开展对科学的宣传普及工作, 积极正确引导广大干部群众掌握科学知识, 应用科学方法、学会科学思维, 来提高全民科学素养, 只有这样, 科学的光芒才能照亮我们中华民族复兴的前行道路。

二、弘扬科学精神, 提升全民科学素养的原因探析

第一, 从经济发展与资源利用层面看, 弘扬科学精神, 提升全民科学素养是促进新时代经济发展与合理利用资源的基本原因。中国特色社会主义进入新时代, 我国的经济出现了史无前例的飞速发展, 但同时暴露出来的问题也一览无余。城市人口剧增、机动车拥有量持续攀升、房价一路飙升。工厂林立, 工业污染严重, 城市交通拥堵严重, 汽车尾气造成的城市污染创历史新高, 这种现象的造成有多方面的原因, 但其中人为因素是不容置疑的。长期以来, 人们在自然资源的开发利用方面, 为了追求经济利益, 只要金山银山, 哪管绿水青山。造成了生态环境受到严重破坏, 资源状况的急剧恶化, 给新时代中国经济发展带来了极大危害。造成这种现象的原因, 是人们严重缺乏科学理性、违背科学规律, 不能从实际出发, 实事求是的按客观规律办事。在面对经济发展与资源利用时, 不能依靠政府的宣传和法律手段, 需要全民动员起来, 提升全民自身的科学素养, 要充分重视科学技术实践活动中科学精神的作用, 只有这样才能有效避免因经济发展而带来的资源利用的危害, 才能有效促进中华民族复兴大业的顺利进行。

第二, 从社会生活层面看, 弘扬科学精神, 提升全民科学素养是提高新时代社会生活水平的重要原因。首先表现在部分党员干部形式主义、官僚主义现象严重。对中央重大决策部署, 口号多于行动, 不能有效落实, 这种现象严重党群干群关系, 对党内政治生活产生了恶劣影响。其次表现在商品生产和生活消费的欺骗。在利润的驱使下, 一些商家大量生产假冒伪劣产品, 侵犯了企业的合法权益, 危及企业的生存与发展, 毒化了社会环境。这些现象表明, 科学精神的缺失以及国民科学素养的降低已经导致超出人类道德的界限而触碰法律底线的恶果。进入 21 世纪的中国, 中国特色社会主义新时代, 强调以人为本的发展理念、执政理念和价值理念, 而在社会生活层面违背科学精神, 不按客观规律办事,

不能求真求实,给新时代社会发展涂上了不和谐的色彩。中国特色社会主义进入新时代,国家富强、民族振兴、人民幸福美好的生活是我们追求的目标,而面对前进路上的羁绊,我们更需要在全社会传播科学知识,弘扬科学精神,提升全民科学素养。

第三,从思想文化层面看,弘扬科学精神,提升全民科学素养是推进新时代精神文明建设的主要原因。科学精神是人类思想文化的精华,是推动社会文明进步的强大力量。在传统思想文化的影响下,国人中庸思想还是比较严重,甘愿当“和事佬”,不敢越雷池一步,缺乏追求真理、创新的勇气。在传统思想文化观念的影响下,一些人无视国家法规,认为情大于法、理大于法,一些人唯书唯上,在大力提倡思想解放,改革创新的今天,无疑为新时代的改革创新增加了阻力。还存在不少人愚昧迷信,迷信神鬼、迷信物象、迷信命运、迷信强权,不认科学、不认真理,丧失了科学精神,丧失了科学素养,违背了科学发展观规律。这些种种现象,不仅影响了新时代社会风气,影响了新时代和谐社会的民主进程,而且破坏当前我国法治建设正常秩序,危害了新时代社会主义精神文明建设的成果。因而,弘扬科学精神,提升全民科学素养对推进新时代精神文明建设关键性的一步。

三、弘扬科学精神,提升全民素养的现实路径

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置,普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法,在全社会推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围,使蕴藏在亿万人民中间的创新智慧充分释放、创新力量充分涌流。因而,弘扬科学精神,提升全民素养是新时代发展的客观要求,是实现中华民族伟大复兴的软实力要求。

第一、树立科学意识,合理利用资源,加强环境保护。发展是党执政兴国的首要任务,生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题,也是关系民生的重大社会问题。处理好经济发展、资源利用和环境保护的关系,实现彼此间的良性互动,对新时代社会主义建设具有强大的推动作用。党中央关于合理利用资源、加强环境保护做出了具体的部署,将生态文明建设列入“五位一体”的总体布局。协调好经济发展与生态环境保护之间的关系,除了依靠政府力量,更重要的是要让人们树立科学意识,普及科学知识,提升自身素养,弘扬科学精神,在利用自然资源时,要服从客观规律,按客观规律要求合理利用资源,避免造成资源的浪费,减少环境污染。树立良好的科学意识,人人倡导科学精神,那么全民素养自然就提升上去,届时新时代的社会主义经济发展将是绿色、可持续的发展,生态环境也将是天蓝、地绿、水净。

第二、不忘初心、牢记使命,提高国民素质、增强法律意识。对于领导干部始终要不忘初心、牢记使命,坚定理想信念,倡导科学精神,实事求是,把为人民谋幸福、为中华民族谋复兴作为己任;牢记初心、不忘使命,坚定“四个自信”,弘扬科学精神,只有这样新时代中国特色社会主义伟大工程才能积极有效的顺利开展。提升国民素质、增强法律意识,防止假冒伪劣产品侵蚀人民生活。在人民群众中间普及科学知识,提高科学素质,让制假售假者真正意识到假冒伪劣产品的危害,能够发自内心地尊重科学,崇尚科学精神。宣传法律知识,增强全民的法律意识,使制假售假者不敢触碰法律底线,还市场一个纯净的环境,让百姓不

再为受假冒伪劣产品的困扰。

第三、破除愚昧迷信,勇于开拓创新。“靠科学才有希望”,这是亘古不变的真理。愚昧迷信严重妨碍了科学知识的普及和应有,扼杀了人们尊重客观规律、勇于开拓创新的精神。甚至愚昧迷信,反科学、伪科学严重影响了公众的思想和行为,残害了人民,有的已对党和国家造成了严重危害,阻碍了人类社会文明的发展进步。因而,破除愚昧迷信刻不容缓,我们要从自身做起,抵制迷信,崇尚科学,传播科学思想,普及科学知识,弘扬科学精神。人人尊重知识,唱响科技精神,争当创新能手,让愚昧迷信无可乘之机,从而人人身心健康,共同促进新时代中国社会和谐发展,共创新时代中国完美未来。弘扬科学精神,树立科学自信,让科学走进千家万户,全民用科学武装头脑,勇于开拓创新,用科学促进创新,用科学提升素养,用科学的社会主义新风尚战胜愚昧迷信,进而树立科学的世界观、人生观和价值观,坚定社会主义理想信念。

第四、发挥教育职能,弘扬科学家精神。首先,发挥教育职能,提升全民科学素养。科学精神培养的首要途径是教育,科学精神作为一种社会文化现象,它的价值传递离不开正常的教育环境和教育客体。作为教师不仅要转变教育观念而且也要转变教育方法、教育手段,在传授文化知识的同时,重视知识与科学知识、科学思维方法、科学观念紧密联系在一起,使受教者树立良好的科学精神。高校教育更要注重培养教育客体的科学精神,把弘扬科技精神、传播科学思想放在首要位置,建立宏大的高素质的创新大军,为建设世界科技强国、实现中华民族伟大复兴的大业再立新功。针对普通公民科学精神的培养,继续教育是提高科学素质的最好途径,因而,鼓励、完善成人教育,建立终身教育体制,这对全民科学素养的提升具有不可忽视的作用。另外,加强我国科技馆、地质博物馆的建设,让更多的普通民众能够走进科学,接受科学知识的传播,从而增强自身的科学素养。其次,弘扬科学家精神。科学家精神是科学家身上智慧与技能的集合,是科学家们在长期的科学实践中积累的宝贵精神财富,已成为社会发展重要而不可获取的无形精神要素。新时代科学家精神就是胸怀祖国、服务人民的精神,勇攀高峰、敢为人先的创新精神,追求真理、严谨治学的求实精神,淡泊名利潜心研究的奉献精神,集智攻关、团结协作的协同精神,甘为人梯,奖掖后学的育人精神。

国家的富强,民族的振兴,人民的幸福离不开科学家精神,尤其是处于中国特色社会主义新时代,面对日益复杂的国内、国际形势,扩大国际科技交流合作,加强国际化科研环境建设,形成具有全球竞争力的开放创新生态,更需要弘扬科学家精神,建立世界科技强国,从而实现中华民族的伟大复兴。

参考文献:

- [1] 张国帅.科学素养巧培育[J].思想政治课教学,2023(11):47-48.
- [2] 东方旭日.多方协同共建小学科学教育新格局[J].少男少女,2024,8(9):1.
- [3] 兀静,王岔庄.基于科学素养与探究精神养成的幼儿园科学教育——西安交通大学幼儿园二十年教育实践[J].中小学校长,2024(5):40-43.