

深化创新文化建设 提升科技创新能力

郭传杰*

宋兆海

(中国科学技术大学 合肥 230026) (合肥物质科学研究院 合肥 230031)

关键词 中国科学院, 创新文化, 文化生态, 创新能力

科技创新与文化创新的互动共进是现代人类文明演进的显著特点。面向 21 世纪, 文化理念、价值观的变革与创新对一个国家的科技创新、经济繁荣、民族振兴至关重要。当代科学技术发展日新月异, 预计在本世纪上半叶, 科学技术会出现重大原始性创新突破, 将导致生产力的根本变革, 并引发全球生产关系的全面调整和利益格局的重新分配。这种高速的变革, 先进文化的引领与推动是前提, 能否抓住这样的历史机遇, 大力创建崇尚创新的文化, 铸造民族创新之魂, 构建中国特色的国家创新体系, 全力提升民族自主创新能力, 对于中华民族的复兴是一次历史性挑战。

中国科学院知识创新工程试点工作已进入“创新跨越、持续发展”的新阶段, 肩负着重大的历史任务。要完成时代的重任, 实现面向 21 世纪的科技创新, 重要的是要努力营造面向 21 世纪的创新文化, 构建有利于科技创新的文化生态, 全面提升科技创新能力。

一 新时期我院知识创新的历史重任

胡锦涛主席在 2004 年视察中科院时指出, 要坚持把推动科技自主创新摆在全部科技工作的突出位置。中国科学院作为国家战略科

技力量, 要努力在我国科技事业发展中发挥骨干作用、引领作用。要发挥知识创新工程试点的示范带动作用, 与全国科技界携手共同建设中国特色国家创新体系。

作为国家知识创新体系重要战略方面军的中科院应不失时机地抓住战略机遇期, 紧密结合国家战略需求, 瞄准世纪科学前沿, 把重点进一步集聚到加强科技创新能力建设上来。到 2020 年成为具有“一流的成果、一流的效益、一流的管理、一流的人才”的中科院, 成为国家和人民信赖的战略科技力量, 成为支撑我国未来长远发展的科技基础资源, 成为在国际科技界有重要影响的国家科研机构, 为国家的繁荣富强、长治久安做出重大的不可替代的贡献。对于作为科技国家队的中国科学院来说这是重大的历史使命, 中国科学院必须在观念和战略上确立这种价值理念和历史责任感、使命感。

为此, 中科院必须将科研工作的重点放在为我国经济建设、国家安全和社会可持续发展不断做出基础性、战略性、前瞻性的重大创新贡献上来, 攀登世界科技高峰; 必须坚持以提高创新能力为主线, 优选创新团队与人才, 建设国家创新基地, 深化体制机制改革, 加强重大创新项目牵引, 改善科技支撑条件; 必须实现知识创新、关键技术创新与集成、成果转化、

* 中国科学院党组成员, 中国科学技术大学党委书记, 研究员
收稿日期: 2005 年 6 月 30 日

人才转移和规模产业化之间的有机衔接,不断探索适应社会主义市场经济要求、符合科技创新规律的体制和机制;必须把中科院办成全国科学家的科学院,办成全国人民的科学院,与政府、大学、企业和其它研究机构建立密切的合作关系,“真正搞出我们自己的创新体系”;必须营造爱国奉献、艰苦奋斗、求真务实、创新探索、竞争合作的创新文化环境,引导科技人员树立科学的世界观、正确的人生观和价值观,把最广大人民的根本利益放在心中,在为祖国和人民的不断奉献中实现人生理想与价值。

二 中科院的文化自觉与文化创新实践

知识创新从一开始就强烈需求、呼唤文化创新。中科院文化创新的自觉与知识创新的自觉是同步的。知识创新的自觉是基于对当代科技、经济发展态势和规律的深刻认识;文化创新的自觉是基于对文化在当代科技创新中战略地位和战略作用的深刻把握。

1998 知识创新工程试点工作伊始,我院就将文化创新(创新文化建设)与科技创新、体制创新、机制创新、队伍建设并列为创新工程的五大任务。七年来,创新文化建设取得了显著成绩,积累了丰富的经验。敢于创新、善于创新的风气正在形成;以国家需求、科学前沿为导向的科技价值观已逐步树立起来;创新跨越的自信心、学术道德自律、团队精神与竞争意识得到提高和加强;“科学、民主、爱国、奉献”传统及“唯实、求真、协力、创新”院风继续发扬光大;“依法办院、以德兴院”理念深入人心;开放协作、交叉融合的科研局面正在形成;一种有利于科技创新的新型文化正在我院蓬勃生长起来。七年来我院创新文化建设可用 8 个字来概括,即“探索规律、自觉建设”。

七年来,科技创新与文化创新呈现着互动共进的良好发展态势。创新文化建设对实现知识创新工程目标、顺利推进改革发展,发挥了积极的引领和推动作用。创新文化建设所取得

的成效已成为知识创新工程试点的重要成果之一,得到了科技界、学术界和全社会的广泛认同,被列入国家中长期科技发展规划,成为发展我国科技事业、建设先进文化的一项重要内容。

前段的创新文化建设具有开局性、奠基性,并初战告捷。但还应清醒地认识到:创新文化建设亟须从可视层面、制度层面向价值核心层不断深化;对创新文化的思想认识和理论研究有待进一步深化提高;创新文化建设的规律有待进一步探索;长效的工作机制有待建立完善;制度建设应进一步贯彻创新价值观;群众积极参与创新文化建设,并将创新文化的理念落实为自觉行动的局面尚未真正形成。

新时期我院知识创新处于重要的深化发展阶段,更迫切需求创新文化提供精神文化动力;创新文化建设本身也处于重要的深化、转型时期。实现试点三期“创新跨越、持续发展”的目标,文化力的主导作用将日益凸现出来。尊重科学技术发展规律和文化创新规律,深化创新文化建设、构建优良的创新文化生态环境,实现新时期我院文化转型,依靠文化力的引领和推动作用就显得尤为迫切与重要。

三 在继承、扬弃的基础上创新

文化创新离不开文化继承。正确评估我院文化传统,对于深化创新文化建设、实现文化转型,是十分必要和重要的。建院 55 年来,我院优秀文化传统为倡导勇攀科学高峰、为国为民做贡献、为创造中国科学院的辉煌历史提供了崇高的价值理念、强大的思想动力和有利的制度保障。我院文化传统中有极其优秀文化精髓,主要表现为:强烈的爱国主义情怀;“两弹一星”精神;“三老四严”作风等。在这种优秀文化的激励下,中科院取得了一大批具有国际先进水平的科研成果,不断培养和凝聚了大批优秀人才,形成了具有强大创新能力的国家科技战略队伍,为我国经济建设、社会进步和国家安全等方面做出了重大贡献。我院优秀传

统文化是一座价值无比的精神宝库,她是当前我院创新文化建设的深厚根基、不竭源泉。我们的文化创新不是无本之木、无源之水,更不是“全盘否定”、“另起炉灶”。它是对我院文化传统的继承与发展,变革与扬弃;是从内涵、本质到形式、表征的推陈出新和完善提升,是向创新文化生态的转型。

我院文化传统中也有不合时宜的文化积弊:主要表现为:一是分散、“小农式”科研,“研究员文化”,“学科壁垒”,计划体制等。二是人才流动难,资源不能有效配置;三是重数量轻质量,科学突破少,科技产出效率不高、原始性创新难以涌现、科学大师屈指可数;四是多模仿跟踪,少自主创新,不敢为天下先;五是功利主义、浮躁风起,科学道德滑坡;六是“宁为鸡头,不作凤尾”,团队精神弱化等。

究其根源大致有:我国传统文化的消极影响依然严重,束缚着科技人员的思想,很难标新立异,不敢为天下先;以创新为主导的价值观尚未成为普遍风尚,追求真理、挑战权威、创新求变还没有成为科研人员内在的职业理念,探索未知、理性批判还没有成为深层的心理品格;缺乏发现问题、大胆质疑的创新意识,缺乏创新所需要的深厚的知识结构和综合抽象能力,缺乏合作创新的思维广度和宽容态度等;缺乏对科技发展内在规律的全面认识,无论社会和个人,普遍缺乏风险意识;行政化管理较为突出,缺乏科学完善的体制、机制建设,缺乏高效的科研管理;我国教育中一些弊端不利于创新意识和创造精神的培养:重理论,轻实践;重知识,轻能力;重趋同一致,轻标新立异;重尊崇权威,轻独立创造;重模式培养,轻个性风格等。

归结起来,一是近代科学发源于欧洲,我国科学精神原本就较缺失;二是几千年小农生产及几十年计划经济的深刻影响;三是我国民族传统文化元素中的确存在一些不利创新的文化积弊。这些不合时宜的文化积弊给我院文化创新、文化转型带来不小的困难和阻力。着

力消除这些不合时宜的文化积弊,创新文化建设才能深化,创新文化生态才能真正确立。

四 树立高远目标、确立主流地位

深化创新文化建设、构建优良的文化生态,必须树立高远目标、确立主流地位、发挥战略作用。我们要确立的文化创新的目标,应遵循知识创新客观规律的要求,应满足国家创新体系建设的实际需要,应是我国先进文化的重要组成部分。文化创新是国家创新体系建设不可或缺的基础工作。当代世界各国都把文化作为推动社会、经济发展进步的一种“软力量”,作为提升综合国力的重要战略举措。中国科学院要全面提升自己的科技创新能力,也必须坚持构造两种综合科技实力——“硬实力”(设备、经费、队伍、成果等)和“软实力”(理念、价值观、科学精神、文化氛围等)。在试点一期、二期“硬实力”取得重要进展并应继续重视建设的同时,三期还要进一步重视“软实力”即创新文化的建设,更好地发挥“软实力”的作用。

我院文化创新要建立的目标态文化,简言之,是激励、激发科技创新的文化,有利于科技创新的文化;是在知识创新实践中产生,有利于创新活动的价值理念以及相应的行为规范和科研环境的多元复合;是以人为本、创新为魂的文化。从功能上定义,是有利于催发创新动机、提升创新能力、维持创新活动的人文生态环境。从组成上界定,是与科技创新活动相关的文化形态,集中反映在关于创新的一般观念和相关的制度设置这两个层面上。

我院创建的目标态文化,是一种领域文化,是科技领域的主流文化,是科技领域和组织内的人群普遍自觉认同的价值理念、行为规则和精神氛围。这种文化对科技创新的内涵、形式、本质和规律具有规范性、典型性和普遍认同性。创新文化的价值理念不仅在中科院,在整个科技界、学术界、教育界等,都具有广泛的普适性。就创新的本质意义上说,创新是人

类的本质特征,创新是民族进步的灵魂,创新是一个国家强盛的不竭动力,因而体现创新价值观的创新文化具有更广泛的覆盖性和渗透性,因而它是高品位、高层次的精品文化,是先进文化的重要组成部分。

五 构建创新文化生态体系

新时期深化我院创新文化建设,实质上就是构建优良的创新文化生态、实现我院文化转型。生态就是一种“绿色”自然、和谐协调的优良环境;文化生态就是一种能最大限度激励人们创新的价值理念、环境和氛围;创新文化生态也是科学精神与人文精神最佳融合的状态。这种文化生态强调以人为本、创新为魂,追求一流、追求卓越,和谐宽松,是创新者发挥聪明才智、创新立业的乐园。

我院创新文化生态体系主要包括四个方面、九大内涵。

四个方面:(1)要确立我院的核心理念、价值观;(2)要规范创新行为,强化制度建设;(3)要倡导良好的科学精神、科研道德;(4)要营造浓厚的创新氛围和创新环境等。

九大内涵:(1)科学的世界观、方法论;(2)服务国家、奉献社会、追求真理的价值观;(3)尊重实际、理性质疑、创新开拓的科学精神;(4)正直诚信、敬业严谨的职业道德;(5)善于协同、友好竞争的团队精神;(6)以人为本、宽松宽容、公平开放的人文环境;(7)有利创新、系统严密、科学合理的制度规范;(8)信息畅达、设施先进的工作平台;(9)和谐朴质、优雅宜人的园区环境等。

构建创新文化生态重在建设创新文化的价值体系,这是创新文化的核心部分。要在继承弘扬我国、我院文化传统中价值观精髓的基础上,深入研究、借鉴国外创新文化及其成果,构建和倡导有中国特色的创新文化价值体系:树立创新为荣、创新为魂的价值观;以人为本的科技进步观;开放协作的竞争观;树立风险意识;提倡理性的批判精神;增强民族自信心

和社会责任感;培育爱国情怀,振奋民族精神。这要成为中科院的久远深厚的文化价值模式,在这个无形的模式里培育出一代代中科院人和中科院风格。

构建创新文化生态要加快建立开放宽松的科研环境和科研机制。当代科技发展的趋势是打破学科壁垒、不断开放交叉、综合渗透,从而不断产生新学科、新领域。要大力加强和促进科技系统内部的开放,包括研究人员之间、专业领域之间、研究机构之间及行业之间、区域之间的开放;大力加强合作科研、学术交流、共建科研机构、联合培养人才。要有高远的全球视野,重视不同文化的沟通借鉴、合作交融;也要高度重视民族文化的自觉和创新,注重充分利用本土的知识资源和文化养料。

构建创新文化生态要注重创新管理,激活创新机制。要建立公平竞争机制,鼓励竞争、激活创新,使优秀科技人员的创造潜力得以充分激活和发挥;防止“论资排辈”和“近亲繁殖”;防止科技工作的“官本位”倾向;确立科研道德与诚信体系,查处学术违规;形成以人为本、和谐有序、充满活力的科技系统。

构建创新文化生态不是一蹴而就的事,既要积极主动建设,又要有一个长期积累、积淀的过程。在建设的指导思想上不能急于求成、不能毕其功于一役。要作长期打算,要作长远规划,建立长效机制,需要长期不懈地建设。

六 提升创新文化的战略地位和作用

努力实现新时期我院文化转型,构建优良文化生态,提升科技创新能力,应成为我院知识创新工程试点三期深化文化建设的战略任务和主要路径。

(1)要把文化创新作为我院知识创新工程试点三期的重大任务,作为提升我院科技创新能力的精神动力。牢固确立创新文化在我院的主流地位,大力提升创新文化的战略地位和战略作用,不断提高创新文化建设对科技创新的贡献率。

(2) 要制定与国家、我院中长期科技发展战略规划相匹配的文化创新的中长期发展战略规划。

(3) 要深化理论研究、创建创新文化科学体系。加强创新文化研究,探索创新文化科学体系,建立必要的研究基地和研究队伍,设立必要的研究基金。重点探索如何提升我院创新能力;如何培养科技人员的创新意识和能力;如何打造创新团队和建设团队文化;深入探讨传统文化独特的认识论、方法论和价值观对于我院创新文化建设的积极意义;系统总结我院创新文化建设的经验;深入研究发达国家优秀科技文化建设的历史和现状,借鉴其经验;深入开展院内外、国内外创新案例的研究,为试点三期卓有成效地开展和深化创新文化建设提供参考和借鉴。

(4) 要以科学发展观为指导,在全院确立以人为本、创新为魂的科技发展观;重在培养确立以国家需求、科学前沿为导向的科技创新理念和价值观;以制度文明建设为依托,结合人才队伍建设的创新实践,不断促进科学文化与人文文化的融合。

(5) 要着力在院、所两个层面上营造特色文化。中科院要有创新文化总的特色的表述。各单位从事的科技活动有着不同的特点和类

型,因此,除具备全院创新文化的共同内质以外,还应根据本单位科技活动、科技目标的不同,形成各自的文化特色。我院创新文化内质的一致性与表现形式的多样性是其重要特征。创新文化作为一种特定文化形态,在内涵、理念、价值趋向、本质、目标等方面要有规范化的表述;但在文化的具体形式、表征、特色等方面则应有丰富性、多样性。

(6) 要将科技创新、人才培养、文化创新并立为我院各所所长的三大任期目标,同步要求、同步部署、同步实施、同步考核评价。重点培养和提高我院领导干部三个能力:领导科技创新的能力、领导组织创新团队的能力和领导文化创新的能力。

(7) 要研究建立我院文化创新持续发展的动力机制和长效工作机制;建立科学的评价体系及激励机制;构建和完善体现创新价值观的评价体系。科学的评价体系要强化创新导向,有利于原始性创新、有利于满足国家战略需求。针对不同类型科研活动,制定各有侧重的评价标准。改革评价程序,提高评价水平,保证评估的公正性。

展望未来,中科院创新文化建设任重道远,前景光明美好。中科院会是人文日新、科学日新。