

编者按 文化对科学的产生和发展有着至关重要的影响,在学习贯彻十七届六中全会精神过程中,围绕中国科学发展的文化背景进行冷静、深入的反思,对我国科学文化创新和中国科学的长远发展具有十分重要的意义。下面是一组从不同侧面简述该主题的观点性短文,希望能引发读者的进一步思考和讨论。



构建适应“出思想”的文化基础

文/曹效业^{*}

中国科学院 北京 100864

【关键词】 出思想,文化基础,科学传统,知识基础,现代社会思想

DOI:10.3969/j.issn.1000-3045.2012.01.011

中国科学院院长白春礼在2011年夏季院党组扩大会上,将中科院的产出目标从过去常说的“出成果、出人才”发展为“出成果、出人才、出思想”。为什么把“出思想”提升到如此重要的高度呢?我体会主要有以下三个原因。

一是白春礼院长可能已前瞻地判断出六中全会后,我国将出现文化大发展、大繁荣的新局面。尽管中央界定这次文化主要指意识形态和人文社会方面,但正如胡总书记在六中全会上所说,这是在关键时期做出的战略决策,我体会其战略意图是为我国的现代化建立文化基础,而树立社会主义核心价值观、弘扬中华民族传统文化固然重要,但不足以支撑中国的现代化,现代化还要求我们

与时俱进地吸收以现代科学为基础的科学文化这一最具时代特征的先进文化。考虑到中国没有经历近代科学革命这一历史过程,我们民族的科学素质具有先天缺陷这一事实,注意到六中全会没有重点强调科学对文化大发展大繁荣的重要作用,中科院就更有“出科学思想”以促进我国文化发展的特殊的责任,可以说,这是建设文化强国对中科院提出的新的重大战略需求。

二是胡锦涛总书记在中科院建院60周年时,重提中科院要当我国科技发展“火车头”的要求。现在我国科技与上世纪50年代大不相同,有人形象地说,现在是“动车组”,大家都有发展的动力,不需要谁来拉动。故现时的“火车头”作用主要应体现在把握方向上。刘延东国务委员在中科院干部大会上进一步明确指出,中科院作为国家高端

^{*} 中科院副秘书长、研究员。E-mail:xycao@cashq.ac.cn
收稿日期:2011年12月31日

思想库和智囊团,要围绕“如何科学选择和优化布局重大科学技术问题和方向”等提出科学建议。“出思想”以发挥学术引领作用,已成为中科院在新形势下发挥“火车头”作用的重要体现。

三是从中科院发展实际看,其为经济社会发展 and 国家安全方面做出了许多重大科技贡献,但相对来说重大原始科技创新则较少。而重大原始科技创新往往源自思想创新,我们再也不能满足于外国人做什么我们就做什么,再也不能满足于证明外国人的理论和猜想正确与否,而必须善于“出思想”,善于从我国现代化的战略需求中提炼出科学问题,善于前瞻思考世界科技发展的方向并开拓新的前沿。非如此我们的“创新跨越”就会是一句空话。

中科院的创新文化建设应该说取得了很大的成绩,已经构建起适应出成果、出人才的文化,但坦率地说,我们的文化还不太适应出思想。如何在现有文化建设的基础上,注入适应“出思想”的要素,是当前中科院创新文化建设必须探索解决的新任务。我认为构建“出思想”的文化,不太可能立竿见影,要从下述比较基础的问题抓起,让其潜移默化地起作用。

一是科学传统问题。尽管我国有悠久的历史传统,也有辉煌的科学史,但我国的近现代科技是舶来的。自西学东渐以来,我们经历了引进知识、技术以及科学文化传统的历史过程。在最早期,主要是引进知识,既包括利玛窦等传教士带来的,也包括一批主张睁开眼睛看世界的先贤们主动引进的,如魏源、徐光启等。鸦片战争以来,西方列强用坚船利炮打开了我们的国门,中国的一些有识之士进行了“洋务运动”,现在学界更愿意称之为“自强运动”,主张“师夷之长技以制夷”,但我国的传统文化甚是强大,提出

“中学为体、西学为用”,在引进科学与知识的同时,人为地拒绝了最为重要的科学文化传统。直到“五四运动”,才觉悟到这样不行,必须从更深的文化层次入手,才有了高举“科学与民主”两面大旗的五四新文化运动。在五四新文化运动前后,中国知识阶层开始大规模引进各种西方的社会思想,包括共产党人引进的马克思主义。这场新文化运动,自“砸烂孔家店”式的与中国传统文化决裂始,对中国的文化发展产生了深远的影响,后来的历史实践表明,它也深刻影响了中国的前途和命运。

中国科学界的文化传统,主要来自以下三个方面:一是世界科学共同体的科学传统,二是中国近代科学先驱们或多或少带有中国儒家文化色彩的文化传统,三是共产党的思想传统。在这三方面中,我个人认为,我们继承和了解过少、也是最需要加强甚至补课的,是世界科学共同体的科学传统。

科学共同体的科学传统,简言之就是科学理性。何为理性,柏拉图的解释是:确实存在着一种高于感觉的理性,聪明人可以通过理性确定真正的知识。考察人类思想史,世界各民族对世界的认识,无一例外地始于神话,随着人类经验和知识的积累,一些民族开始形成自己的思想体系,多数民族从神话走向宗教,有一个民族例外,这就是古希腊,走向了自然哲学体系。前者的核心是信仰,后者的核心是理性。两者的本质差别在于,信仰的本质是崇尚经典,所有结论要符合和源于经典信条;理性的本质是追求真理,不承认有亘古不变的教条,而必须用理性的方法去探索。14至15世纪的文艺复兴,唤醒了人类理性,催生了科学革命和启蒙运动,前者是人类对自然系统进行理性探索的成功实践,后者是人类对社会系统进行理性探索的有益实践,它们在人类思想史上



的地位是重要的,对现代文明的影响是深刻的。

关于科学理性,我在拙文“中国科学院的文化传统”(《科学与社会》2011年第2期)做过一些议论,就当前文化建设而言,我只想强调两点:一是牢固树立和正确理解科学的世界观。科学的世界观认为世界是可知的,是可以用理性知识体系来描述的,这是区别科学与玄学及其他非科学(我不主张滥用伪科学一词)的分水岭,是每一个科学工作者的认知底线。我们过去的教科书把科学的世界观表述为世界是物质的,物质是可知的,应该说不准确的。因为即使是最彻底的唯物主义者,也认为世界是由物质和精神二元构成的。更重要的是,科学的世界观所说的可知,不仅物质世界是可知的,精神世界也是可知的,我们长期以来把研究精神世界的科学加之以唯心主义的罪名予以批判和拒绝,应该说是与我们对科学世界观的片面理解有关。二是坚持科学的方法论。以理性主义为文化基础的近现代科学,只承认两大科学方法,即笛卡儿的逻辑推演法和弗朗西斯·培根的事实归纳法,以及这两种方法的组合。除此之外的方法不能称之为科学方法,得出的结论不能称之为科学结论。比如民主,民主是一个好方法,但不是科学方法,得出的结果只能称之为多数人的共识而不能称之为科学结论。

二是知识基础问题。毛泽东指出,“人的正确思想是从哪里来的?是从天上掉下来的吗?不是。是自己头脑里固有的吗?不是。人的正确思想,只能从社会实践中来,只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三项实践中来”。17世纪科学革命以来人类丰富的科学实践,产生了许多正确的科学思想,其中一些如“追求真理”、“实事求是”等已被广泛应用于社会实践,成为人类最为宝贵的精神财富。

由于我国没有经历科学革命和近代科学发展的历史过程,所以我们过去出不来正确的科学思想,但在今后一个时期,我国科技将会有大的发展,甚至跨越式发展,如果有了伟大的实践而再不

出思想就说不过去了,所以我们从现在起就要为出思想做知识基础的准备。一个老实的办法是学习与研究,要学习、研究科学史特别是近现代科学史,因为那里记录了近现代科学发展的全过程,记录了大量的科学实践。我们还要研究一些科学思想史,因为只了解科学创新的过程是不够的,还应了解科学大师们创新时的所思所想,正如伏尔泰所说,“了解前人是如何想的,比了解他们是如何做的更有益”。中科院的自然科学史所在国内该领域仍保持着核心地位,与国际科学史界有广泛联系,近年来国际地位也显著提升,可以在这方面发挥重要作用。建议中科院创新文化的领导机关做一些安排,以自然科学史所为骨干研究力量,与那些准备要“跨越发展”的研究所共同研究本领域的科学史、科学思想史,为我们“出思想”打一些基础。

再深一点层次,我们要研究一点科学哲学,通俗地讲,科学哲学研究的是自然系统的一般规律,而各学科研究的是特定对象的特殊规律。马克思主义告诉我们,一般规律对认识特殊规律具有指导作用,如果我们对一般规律没有起码的了解,也很难对特殊规律有更深刻的认识,很难有所谓重大原始科学创新。我们过去学习和掌握的哲学主要是辩证唯物主义以及自然辩证法,应该说这对我们搞科技创新是十分必要的,但可能并不是很充分的。自启蒙运动以来,一切近代哲学严格地说都是唯理主义的,事实上这是哲学史家划分近代哲学的标准。在唯理主义框架下,产生了众多的哲学流派,有些可以因由物质和精神构成的二元世界谁是第一性的而划分为唯物主义或唯心主义,有些不宜如此划分,如对知识的来源的哲学认知,真理是理性天然或所固有的(先验主义),还是从感知和经验中来的(经验主义),我们就不好说先验主义是唯心主义而经验主义是唯物主义的;又如关于何为知识的哲学,一种观点只承认用数学和逻辑表述的才是真正的知识,另一种看法是知识还包括运用概念进行理性思维和辩证思维,

我们就无法区分何者是唯物主义或唯心主义。因此,在这方面适宜先不归纳主义还是以多研究问题为好,因为这里有许多对我们出思想有启迪、有借鉴的东西。

更广泛一些,我们还应了解一些人类现代化以来形成的现代社会思想,因为我们搞科技的目标既是追求真理,更是为了实现我国的现代化。在人类现代化进程中,思想文化的繁荣是现代化的重要基础。考察近现代人类思想史,对现代化有重大推动和基础作用的,有启蒙运动时期的理性主义,有浪漫主义时代的自由主义、保守主义和社会主义,当代还有所谓结构主义、解构主义以及后现代主义等。

党中央制定科学发展观,不仅是将马克思主义与中国实践相结合,也解放思想地吸纳了人类社会关于发展的许多先进思想。中央提倡进一步解放思想,既有在实践中打破思想束缚大胆创新的意思,也有更加解放地吸纳人类先进思想的意思。在我国科技界,两者都十分重要,而后者似更为紧迫。我们搞科技创新,我们要出思想,也应向中

央学习,解放思想地引进和吸收一切有利于科技创新的先进思想,而不是人为地设置种种禁区,也要大胆地从科学实践出发,思考、质疑和发展一些被奉为经典的理论,因为科学不承认有亘古不变的教条,因为科学有永无止境的前沿。

康德说过,一个民族总要有仰望星空的人。温家宝总理在向新聘任的国务院参事和中央文史研究馆馆员颁发聘书时也说,“一个国家一个民族总要有心忧天下、勇于担当的人,总要有从容淡定、冷静思考的人,总要有刚直不阿、敢于直言的人,这是千百年来中国仁人志士崇高的精神追求”。提升我们的精神境界对于出思想也是至关重要的,不能要求大家都仰望星空,因为大家更要脚踏实地地做好本质工作,但从文化和精神追求上,中国的科学界、知识界应该有更多的像温总理希望的三种人,这是我们作为知识分子的责任和良知所在,也是出思想必不可少的精神基础。

