

“老科学家学术成长资料采集工程”系列报道 ⑳

科学文化建设踏上新征程

4月26日至27日,由中国科协—北京大学科学文化研究院、北京大学科学技术与医学史系和中国科协创新战略研究院共同主办的首届中国科学文化论坛暨北京大学科学技术与医学史系揭牌仪式在北京大学英杰交流中心顺利举行。

中国科协名誉主席、中国科学院院士、中国科协—北京大学科学文化(联合)研究院院长韩启德,全国政协副主席、致公党中央主席、中国科协主席万钢,北京大学校长郝平,科技部党组成员、国家自然科学基金委员会主任、中国科学院院士李静海,教育部科技司副司长李楠出席论坛并致辞。

韩启德

中国科协名誉主席、中国科协—北京大学(联合)科学文化研究院院长、中国科学院院士

韩启德在致辞中阐述了科学文化的实质是由科学共同体围绕科学活动所形成的一套价值体系、思维方式、制度约束、行为准则和社会规范,因而是科学技术的土壤,也是科学技术发展与创新的基础。他进一步指出了科学文化研究在当代中国的学术使命和现实意义:由于历史和其他种种原因,我国科学文化相对落后,已经成为当前我国科学技术自主创新和健康发展的重要制约因素;弘扬科学文化,是加强社会理性、提高公民素养的重要举措,是精神文明建设的应有之义,也是世界各国跨文化交流过程中取得共识的基础。

他表示,中国科协与北京大学联合成立科学文化研究院,并支持首届科学文化论坛的举办,是为推进我国科学文化建设所作的一点努力,期望来自不同学科与专业的与会学者在论坛上就科学文化的定义、内涵、结构、作用等基础性问题展开碰撞交流,并围绕我国新时代科学文化建设的任务、困难与挑战、发展路径、应对策略与举措等展开广泛而深入的讨论。

最后,他宣布这个论坛以后将每年举行一次,期盼大家共同努力,吸引更多学科、更多学者参加进来,把论坛建成具有品牌影响力的科学文



首届中国科学文化论坛现场

化盛会,共同致力于科学文化在中国的本土化,为当代中国发展培育有利于科技创新的科学文化土壤。

万钢

全国政协副主席、中国科协主席

万钢在致辞中指出,科学文化是推进人类精神的一次又一次的解放,丰富和发展引导人类走向文明的先进文化,科技发展史表明科技革命往往伴随着科学文化的兴起,世界科学的中心也是科学文化繁盛之地。

他阐述了我国科学文化建设伴随着从科学报国、科教兴国到科技强国的发展历程,新时代推动科学文化建设,是应对世界科技革命与产业变革的战略举措,是建设创新型国家和世界科技

强国的铸魂工程。

他还指出,中国科协作为中国共产党领导下的科技工作者的群团组织,始终重视推动科学文化的建设,坚持做科技工作者精神文化的家园,做中国科学文化的传播者,做国际民间科技文化交流的推动者,尤其近年来联合有关部门共同实施“共和国的脊梁:科学大师名校宣传工程”、老科学家学术成长资料采集工程等重点工作,并与北京大学共建科学文化研究院,为推动科学文化的建设而不懈努力。

他提出应从四个方面着手来推动科学文化建设:一是坚定文化自信,树立正确的科学文化观;二是深化文化研究,推动科学文化创新发展;三是开展科学普及,提升全民科学文化素质;四是加强开放交流,拓展科学文化发展格局。

最后,他希望与会学者利用论坛交流信息,

融通智慧,共谋科学文化未来发展,为发展光耀时代、光耀世界的中国科学文化作出新贡献。

郝平

北京大学校长

郝平在致辞中表示,科学文化研究院和科学技术与医学史系的成立是应时代之需,对习近平总书记十九大精神和改革开放40周年讲话精神的坚决贯彻,也是对“五四”百年的最好纪念。

他表示,科学技术与医学史系对北京大学有着特殊的传承意义,是在原有科学文化史和医学史学科点的基础上,以科学文化研究院的成立为契机,整合而成的教学与科研基本单位,将引导学生从历史、文化的视角探讨当代科技前沿对社会和文化的的影响,启发学生对科学精神、科学本身的价值及其人文价值的深入思考,并为解决现代问题提供参照。

他还对院系下一步工作进行了展望,并期望本次论坛坚持学术导向和问题导向,广泛联络各相关领域学者,引领国内科学文化研究与实践活动,建设科学文化智库,为党和政府提供学术咨询和决策依据,引领社会思潮,实现参与中国科学文化建设的时代使命。

李静海

国家自然科学基金委员会主任、中国科学院院士

李静海在致辞中表示,科学文化和学科交叉都是当前科技界十分关注的问题,也是国家自然科学基金委在深化改革过程中非常重要的两个方面。

他认为文化是灵魂,科学文化作为科学共同体公认并倡导的价值观念和思维方式的总体体现,在很大程度上决定了科学界个体和群体的价值观和行为方式,只有在良好的科学文化环境下,科学事业才能健康地发展。

他指出,我国现代科学的发展历史较短,因此科学文化的发展远远落后于科学本身的发展速度,但是当前科学事业正处在千载难逢的发展时期,所以科学文化建设非常重要;文化建设需

要一个漫长的过程,更需要有外界的推动,也就是必须通过一些制度规范来引导和约束;约束就可以促进自律,自律慢慢养成习惯,习惯就是文化;故此,此次论坛和科学文化研究院成立有重要的意义。

最后,他表示,北京大学成立科学技术与医学史系,一定会对学科交叉有非常重要的推动作用,并期待该系和科学文化研究院尽快产出有意义的成果。

李楠

教育部科技司副司长

李楠在致辞中认为,从历史研究中发现规律,总结经验,用于指导我们今后的实践,是该系科学研究、学科建设的中心任务。他指出,我国的科学文化还没有随着科研水平的提高而同步提升,平等批判、理性质疑、挑战未知、勇于冒险、不怕失败的科学精神还远未形成社会气候。

他希望新的科学技术与医学史系继承和弘扬爱国、进步、民主、科学的五四精神,把学科兴趣、国家需求、大学责任紧密结合起来,做好科学研究、科教融合、资政建言、国际交流四门功课,研究真学问、解决真问题、推动真实践、产出真成果,为北大双一流建设进行有力支撑。

最后,他表示在习近平新时代中国特色社会主义思想的指引下,北京大学定能再次撑起科学的大旗,作出无愧于时代、无愧于历史、无愧于北大的新贡献。



现场观众提问

学者建言科学文化建设

首届中国科学文化论坛先后进行了两场主旨报告和六场大会报告。

主旨报告:

从学术共同体看中国当代科学文化建设

主讲人:蒲慕明

中国科学院上海神经科学研究所所长、中国科学院院士

蒲慕明作为一名科技工作者、科学家和科研管理者,从科学价值体系、思维方式、制度约束、行为准则等科学共同体内部的科学文化方面,向与会者剖析了当代科学文化的问题,以及当前要重建科学共同体科学文化的紧迫性。

报告分为三部分:(1)我国教育与科研机构的文化传统;(2)科研人员的科学素养,包括科研工作的严谨、科学追求的执着、敢走新路的胆识、科研工作的诚信,其中着重对科研诚信和科研不端行为展开了分析;(3)建设交流、合作、竞争的科学家文化。

主旨报告:

加强科学普及与科学教育,助力科学文化建设

主讲人:周忠和

中国科普作家协会理事长、中国科学院院士

报告根据近十年中国公民科学素质调查,揭示了中国公民科学素质的现状。

报告指出,对于科学文化而言,科学文化工作者不仅仅需要从科学史、科学哲学、科学社会学等诸多相关领域,来共同研究探讨科学文化的概念、理论、方法、内涵,同时科学文化研究还需要面向更广泛的社会公众,通过更为丰富的科学文化的实践活动来服务于社会,服务于公民文化素质的提升。

大会报告:科学史与科学文化

主讲人:孙小淳

中国科学技术史学会理事长

报告基于三个观点展开。第一,科学文化的核心是“理解科学是什么”,主要包括以下内容:科学的想象力、理性、求真、质疑、批判,包容性、探索性、开放性,科学方法的自觉运用;第二,科学史是认识科学的最有效的途径,这主要体现在四个方面:理解科学的偶然性,了解科学方法、领会过去的科学知识,激发新的科学知识,丰富科学教育;第三,理解中国古代科技对于当今的科学文化建设意义重大,这主要体现在以下方面:中华文化中“诗性”的思维、“礼性”的目的、“天人合一”的终极追求,是中华文化科学创造力的源泉,仍然可以启发当代的科学思维;科学精神不全是西方舶来品,中华文化本身就有科学的精神;中国古代把科学知识的创造与国家治理

和国计民生结合起来,重视知识的运用,取得了高度的发展。

大会报告:当代科学文化的特质

主讲人:尚智丛

中国自然辩证法研究会秘书长

报告从人文学者和科学家之间两种文化的割裂出发,介绍了两种文化的差异,进而探讨科学文化的特质和内涵,并结合现状,阐述了当前中国科学文化培育当中的问题。认为当前中国科学文化发展中存在着如下三种问题:第一,科学精神欠缺,科学规范不够严谨;第二,对功利主义评价的消极作用认识不足,导致急功近利,以科学至上的名义破坏科学的健康发展;第三,公民科学素养不高。

报告进而提出了对当前中国培育科学文化的建议措施:弘扬科学精神、普及科学知识、传播科学方法;充分认识科学文化中功利主义评价的积极与消极作用,采取必要措施,弥补消极影响。

报告最后强调,建设良好的科学文化是科学共同体的必要责任,关系着全面建成小康社会的历史重任,关系着新时代中国特色社会主义事业的成败,也关系着中华民族和全人类的前途命运。

大会报告:

博物馆在现代科学和文化中的地位与作用

主讲人:刘华杰

北京大学哲学系教授

近代以来,博物馆推动、参与了西方经验科学革命,对多个学科作出了实质贡献。虽然随着分科学之深入发展,博物馆学已经式微,但依然与人们的业余文化生活深度结合,其在现代科学和文化中的可能地位和作用是:(1)博物作为认知手段已经式微,在现代科学中被日益边缘化,但不能由此只从一方得到解释。博物(文化)与科学(文化)都是开放的;(2)数理、还原论范式下的自然科学与技术,依然可以从博物传统中借鉴,改善自身。比如更加重视横向关联,学会变焦思维,多尺度权衡、评估研究成果的意义和影响;(3)博物情怀可以作为一项柔软的评价要素,用以减轻资本和权力对科技的过分牵引;(4)博物学提供访问大自然的较低门槛和良好界面,有助于公民了解和监督环境现状。

大会报告:营造良好科学文化的思考

主讲人:宋南平

中国科技新闻学会理事长

报告从科技传播的角度探讨如何营造科学文化、培养科学精神,认为营造良好科学文

化氛围是坚定文化自信,推动社会主义文化繁荣兴盛的重要途径和方法。相关工作需要从以下三个方面入手:第一,进一步提高对科学文化的理解和认知;第二,倡导科学精神和人文精神的融合,科技工作者要不断提高科学文化素养和科学道德修养;第三,进一步探讨科学对大众文化的影响,以及媒体在科技传播中的作用。

报告中还提到,营造良好的科学文化氛围,对提高全民族的科学文化素质,引导人们树立正确的世界观、人生观、价值观,增强全社会的科技意识,激活全体劳动者的创新潜能,促进科学思想在全社会广泛传播,倡导积极向上的先进文化和科学、健康、文明的生活方式有着十分积极和重要的现实意义。

大会报告:

场馆建设对科学文化传播影响的思考

主讲人:王小明

中国自然科学博物馆学会副理事长

报告以上海科技馆为例讨论场馆建设对科学文化传播的影响。首先,对科学文化的概念进行了再梳理,然后以数据和案例说明场馆体系是科学文化传播的重要组成部分,以及我国相关场馆开展的实践与探索。

最后,报告谈了三点认识与思考:其一,在推动科学文化发展方面,场馆体系可以推动科普资源的开放共享,以藏品、展品为中心开展场馆教育和临展,不断完善科学管理机制、拓展新业态,更好地促进科学文化的传播;其二,在互联网时代,场馆体系应当采用新技术,实现内容与传播方式的现代化,满足科学文化需求的多元性,提升科学文化传播的均衡性、共享度和力度;其三,科学文化建设已成为全球共识,通过信息与通信、人工智能等技术的助推,加上现代科技持续创新本身的需要,科学文化能够“流行”起来。

大会报告:科技创新发展与科学文化建设

主讲人:穆荣平

中国科学与科技政策研究会理事长

报告分三点展开:第一,全球创新发展与竞争格局演化;第二,国家创新体系建设要与时俱进;第三,现代化强国更需科学文化支撑。

报告认为,科学活动作为过程来讲也是文化价值创造的过程,其中包含精神、物质、行为三个层面:精神层面包括唯实求真、理性质疑等内容;物质层面可以从科学生产过程的结果来看,包括学科的知识、教育传承等内容;在科学家行为层面,我们能够定位在不同的维度应该去倡导什么,尤其要考察应该引导何种价值观,要强调社会责任感。

本次会议比较集中地讨论了科学文化的内涵,取得了相当高的共识。

第一,科学文化是有特定内涵的一种文化,不管如何表述,大家基本都认为只是一种文化,而且不要随意将内涵外延,尽量把它放在比较狭义的视角才能更好地讨论问题。随意外延将导致更大的分歧,不利于科学文化的发展。第二,科学文化是动态性的、不断变化的,从科学史角度可以非常清晰地看到科学文化是怎么一步一步走到今天的。第三,大家基本上认同科学文化是多元性的。科学文化只是有特定的内涵,它跟其他文化是不可分割的,因为人们生活在不同的文化,所以科学文化也会有特定的特点。但是有一个前提,必须符合严格的科学文化的共性内涵。首先是科学文化,然后才是多元化。第四,我们基本都认同科学文化是非常复杂的,科学发展很快,科学文化也在不断发展着。

当前建设科学文化具有非常重要的现实意义。现在我们对科学技术发展,特别是在制度、评价体系等方面,有不满意的地方。究其原因,大家越来越认识到科学文化的影响。科学文化背后是什么,那就是值得我们研究的问题。另外社会的理性、决策的科学性,乃至人的全面发展,都与科学文化的发展紧密相关。

今天的报告也使我们体会到科学文化研究的重要性。因为它复杂而多变,会有很多争论,所以我们首先要站在学理上站得住,这也恰恰是学术上需关注的。我们要从事问题导向的学术研究,这其中既包括学术上的问题,也包括实践当中的问题。这些都首先需要高校研究院系在学术上作出贡献。

大家更多地认识到多方力量整合的重要性。今天的报告来自不同的学会、不同的领域,放在一起格外具有吸引力,大家意犹未尽。我们今后还要在这方面下更大的功夫。

(本文系韩启德在闭幕式上的讲话)

本版组稿负责人:张佳静

本版文章整理:陈丽娟(中国科学院大学人文学院)

科学文化首先在学理上站得住

韩启德