



“率先行动”计划 院所长访谈

自然科学史所

张柏春:争做国际一流的科技史所

■本报见习记者 郭爽



张柏春

中国科学院自然科学史研究所是我国唯一的多学科和综合性的科技史研究机构,是世界上少数几个中国科技史的研究中心之一。自1957年以来,自然科学史研究所适应国家政治、经济与学术变化,以中国科技史研究为核心竞争力,在中国科技史及相关领域发挥着不可替代的作用,取得了应有的国际地位。

“自然科学史所的学科具有鲜明的特色,兼具科学与人文双重特征。它定位于研究科技的历史、本质和发展规律,认知科技与社会、政治、经济、文化等的复杂关系,把握科技发展大势,为国家思想库建设作出独特的贡献。将来,我们将继续突出科技史学科特色,争做世界一流。”中国科学院自然科学史研究所所长张柏春在接受《中国科学报》记者采访时表示。



研究所新址
研究所旧址—王府

突出鲜明特色

自然科学史所靠整理和研究中国科技遗产起家,在数学史、天文学史、技术史等方向最先形成规模和特色,布局了重要科研项目,承担了国家的重要文化工程,解决了许多重要的学术问题,也培养了人才,受到国内外学界的赞誉。例如,探索将科技史与科技考古、文化人类学、民俗学等学科结合的研究路径,率先在传统工艺调查及文物的科技认知等方面取得了突出的成果,为国家保护文化遗产提供了可靠的学术依据。

近年来,自然科学史所联合学术同道,建立了中国科学院文化遗产科技史研究中心。作为中心的理事长,张柏春表示,该中心将面向学术前沿与社会需求,倾力打造跨学科、跨所的开放性的学术研究平台,运用多学科的方法,认知和展现中华民族所创造的科技和工程的内涵与价值,体现中国科学院注重新领域的开拓并解决重要学术问题的基本职能。

值得一提的是,自然科学史所的图书馆是目前国内收藏科技史文献最丰富的专业图书馆,也是国际收藏中国科技史文献最丰富的图书馆。

“图书馆从1957年建所即开始积累文献,经过五十余年的努力,从无到有逐步发展成为具有一定规模的科技史专业图书馆。现有藏书十四万余册,其中中文期刊一千二百余种,西文期刊七百余种。”张柏春说,图书馆藏书专业性很强,门类全,学科多,包括线装的数学、天文等学科领域的重要典籍,为国内外专家学者所瞩目。

探索新模式

2011年中科院实施“一三五”规划,要求发挥各研究所优势,聚焦于重点领域,实行重大产出导向的评价机构。据此,自然科学史所制订了面向2020年的发展规划,进而遵循“率先行动”的精神,加速推进学术转型。譬如,以往中国学者以现代学科体系为参照,考证、复原与描述古代科技成就及人物的历史贡献,构建古代的“学科史”。

“如今,自然科学史所通过‘科技知识的创造与传播研究’和‘科技革命与国家现代化研究’等研究项目,视探索新的研究模式:由‘成就考证与描述’向‘理解与解释知识在境中的发展’转变。科研人员努力拓宽研究视野,将研究重点从中国向世界扩展,从传统向近现代延伸,从科技史研究拓展到应用和交叉领域,更好地发挥科技史学科的学术特色与社会功能。”张柏春告诉记者。

张柏春介绍,“科技知识的创造与传播研究”着重探索古代与近现代科学技术被创造和传播的史实及机制,部署了有关中国天文学的起源、中国传统数学的早期创造与特征、晚商青铜器范范铸造技术、中国栽培植物的起源与传播、近代兵器技术向中国的转移、近代数学在中国的传播与发展、近代西医技术在中国的传播等10多项课题,主要研究科学概念与理论的创造、技术发明与创新的产生、思维方式与知识表达、知识的传播与重塑等学术问题,在历史脉络的把握和细节发掘方面都取得了突破。

而“科技革命与国家现代化研究”是以意、英、法、德、美、俄、日和中国为案例,将中国学界与社会非常关注的“科学革命”“技术革命(工业革命)”与“国家现代化”等问题联系起来,重点研究它们之间的相互关系,形成《科技革命与国家现代化》丛书。“该丛书已列入国家新闻出版广电总局‘十二五’的科学技术研究领域高端学术成果出版工程。”张柏春说。

十多年来,自然科学史所还参与国家思想库的建设和重要战略研究报告的起草。“未来五年,我们将以中国科学院科技战略咨询研究院的‘科学前瞻与科学思想研究部’为平台,发挥科技史学科的优势,对科学思想、科技发展进行大视野与长周期的宏观研究,为深入认识科技的发展规律、提高战略思维能力、改革体制提供历史借鉴和思想启示。”张柏春说。

以人才为核心

“人才是第一资源。”在张柏春看来,自然科学史所是我国科技史人才的主要培养基地,其优

势之一是通过项目与学术研讨活动等形式培养研究生,使学生们成长在这个学术研讨活跃、治学严谨的学术环境里。为了适应科研布局的调整,研究所积极吸引青年才俊,希望新人在学术创新中快速成长。

“我们的科学家终会因年老而退出创造高峰期,如不抓紧时间培育新人,就会造成青黄不接的现象,到那时找人才,恐怕为时已晚。”张柏春说。

据了解,自然科学史所从1957年开始招收硕士研究生,是国内最早培养和招收科技史专业研究生的机构。所内毕业的研究生已在国内外学术共同体中发挥重要作用。在过去的几十年里,自然科学史所科研骨干约一半是由该所培养的人才。

采访中张柏春多次提到,人才是科研院所乃至科技创新的核心,带头人的学术高度决定研究所的层次。美国、西欧和日本等国家和地区的卓越院所能够吸引国际一流人才,并使他们在那里度过最具创造力的工作期。

“我们不仅要培养优秀人才,还要留住优秀人才。想要成为一流院所,就要有一流的学者。无论是硬件,软件还是资金等都应该围绕人才队伍建设进行。”张柏春坦言。院所要在国内率先走在世界前列,人才队伍建设首先要走在前面,国家和社会对于科研期望值很高,我们爱才也是一如既往。

“其实,科学史还是一个具有浓厚的教育功能的学科。1999年,自然科学史所曾与上海交通大学合作创建科技史与科学哲学系,与中国科技大学合作创建科技史与科技考古学。如今,近年来提出的科教融合模式,为自然科学史所参与国科大建设提供了机遇。”张柏春说。

在未来5~10年,自然科学史所还将推进国际化进程,继续与国际一流机构开展多层次的合作,共同解决跨文化、跨国家的重要学术问题。“在西方科技史方向,有必要请国际优秀专家参与培养中国的青年人才,鼓励青年学者出国交流和深造。在中国科技史方向,中国学者的研究成果应当在国际上产生更大的影响力。”张柏春说。



评估专家组向院领导反馈评估意见。



声音

李连达(中国工程院院士): 新药审评需要“一审二帮”

早在1987年新药审评办法公布后,我曾大力提倡新药(特别是中药新药)的审评工作需要“一审二帮”。“一审”是从严审评,六亲不认,在重大原则上绝不通融。“二帮”不是帮助走后门,蒙混过关,而是帮助申报新药者深入了解新药研制及审批有关政策、法规、标准,以及各项研究的基本要求,各种申报资料的技术标准。在学术上、技术上进行宏观指导,使申报单位少走弯路,也使审批工作在“审”与“帮”两方面发挥作用,有利于新药研制与审批工作的健康发展。

为了正常工作,要进行“一审二帮”,“官民”双方的正常接触与合作是必要的,为官

清廉在于实质,不在于形式。即使官民完全隔离也未必能防止老虎再生。加强药审办官员、审评专家与研制单位的正常合作(当然不是钱权交易),特别是对研制单位、申报单位的指导工作是很必要的。我曾见一些领导、和蔼可亲,官民一家,一副为民服务的公仆像,但是在执法时铁面无私,六亲不认,在原则问题上,寸步不让,值得敬重。

希望在药监局里能够多一些生动活泼、和蔼可亲、团结合作,而又执法如山、公正廉洁、六亲不认的公仆。新药研制与审批工作的改进与完善,势在必行。涉及药政、药监、药检等多方面的体制机制改革工作,需要通盘考虑,全面布局。

刘广明(河南工业大学继续教育学院院长): 潜规则是最大的危害

在2015年高校招生中,有两个大学的案例值得研究与深思。一是671分的重庆江津区文科第一名阳与复旦无缘。二是江西上饶市广丰区高考状元王希,由于江西省教育考试院公布的清华大学理科投档分数为686分,与清华大学公布的在江西的理科分数线685分存在1分之差而与清华失之交臂。

潜规则易发现。最为主要的是教育部下发的《关于做好2015年普通高校招生工作的通知》,该“通知”被称为“高校招生”26个不得“禁令”。明规则是天网,它规定了高校招生活动的制度边界。照此标准,江西教育考试院按规则公布清华投档线;复旦按规则进行录取;中央财经大学按规则不予退档等,均表面遵从了这一明规则。这些是阳光招生的保证,也是确保高校招生公平的关键。这其中的潜规则,则更可怕、更害人、

更违背招生公平的原则。在这两起事件中,复旦大学以“专家组咨询确认书”的形式出现,进行合法外衣下的非法招生;清华大学则是给予王希口头承诺进行违规招生。这两种形式都是教育部明文禁止的,但都有合法的伪装。

在教育招生禁令的明规则面前,各高校都不敢公然违规。但为了招揽优秀生源,一些高校还是违规制定一些潜规则来招生,而出问题后,早已在潜规则中设计了逃避责任、推卸责任的方式与方法。

这些规则对本校无疑是有益的,但对教育大环境,特别是对学生则有很大的危害作用。这些潜规则出问题后,学校基本没有法律责任,最多只是道义上的责任,学生成为受害者;这些潜规则如果没有出问题,则学校学生皆大欢喜,毁的是教育公平的环境。

葛肖虹(吉林大学地球科学学院教授): “抗战文化”的功绩

从1931年“九一八”到1945年“八一五”,中国人民苦战了十四年。“七七事变”前后,千百万热血青年纷纷奔赴抗战的前线,他们只有一个信念“抗日救国,保家卫国”,这里不能不提“抗战文化”的启蒙作用。

上世纪三四十年代中,大批爱国文化界人士汇聚上海、重庆,上海和陪都就成了我国“抗战文化”的发祥地。在抗战救国的背景下,由于国共合作,文化控制相对宽松,知识分子思想比较自由,许多学贯中西的大师创造了极其辉煌的文化,比如巴金的《家》《春》《雾》;曹禺的《雷雨》《日出》《原野》《北京人》;茅盾的《子夜》《林家铺子》《春蚕》;老舍的《骆驼祥子》《四世同堂》《茶馆》等剧目都产生在这个时期。应

该说这个阶段的现代文学和戏剧是我国近百年以来最辉煌的时期。田汉、聂耳创作的《义勇军进行曲》,作曲家贺绿汀创作的《游击队歌》,冼星海创作的《黄河大合唱》,任光、吕驥等创作的抗战歌曲鼓舞了千百万爱国青年奔赴延安,奔赴抗战前线。

上世纪三四十年代国统区弥漫着投降的气氛,只有延安中共中央高举“团结抗战”的旗帜,平型关大捷、百团大战的胜利在国统区广为传颂,鼓舞着国统区的广大军民。为什么三四十年代国统区大批知识青年投奔延安、投奔太行山抗战前线?“抗战文化”的启蒙影响功不可没,它使国统区青年看到了抗战胜利的希望。因此总结、整理“抗战文化”的资料、文物以教育后人十分必要。

现场



孙家驹讲话
实验室安全培训视频



物理所

启动危险化学品自查

本报讯 为贯彻落实习近平总书记和李克强总理关于天津港“8·12”瑞海公司危险品仓库特别重大火灾爆炸事故和安全生产工作的重要指示批示精神,8月19日上午,中科院物理所召开危险化学品自查部署会,在全所范围内排查、消除安全隐患,进一步加强研究所科研安全管理,确保科研安全。

物理所党委书记孙家驹首先向大家重申了安全工作的重要性。他指出,安全工作是物理所科研工作的重要保证,关系到全所人员生命和财产安全,各实验室各部门一定要高度重视。安全意识要常抓不懈,居安思危、警钟长鸣,不能心存侥幸,要更加严格地执行《物理所实验室安全手册》的各项规程。特别是对于危险化学品的管理要从采购、使用、储存、回收这四个环节全流程管理,细化工作责任并落实到人。要通过研究所统一采购,统一配送,统一回收等措施,减少安全隐患,

确保安全。孙家驹特别强调了实验室安全管理常态化的重要性,所内各单位、各研究组组长及安全委员会按照所安委会的年度工作要求,以定期全员安全培训为基础、以安全自查和互查为依托,及时发现、消除安全隐患,保障全所安全。

随后综合处处长魏红祥详细解释了危险化学品采购、储存、使用及回收四个环节中容易出现的问题及防范措施,并进行了近期安全工作部署。安委会要求:本周内所有研究组要完成本组所有危险化学品的复核工作(复核内容包括正在使用的危险化学品的名称、数量、采购渠道、存放地点、使用地点、使用人是否进行过培训、是否知悉操作规程、是否知悉紧急预案、废弃物是否按照要求回收等);本周内所有安全员要通过实验室安全网上考核;本周内各研究组组织组内人员观看《物理所实验室安全教育视频》。(科讯)