

老科学家学术成长资料采集工程15年—— 留存科技记忆 传承大家风范

◎本报记者 代小佩

5月30日下午,中国科学家博物馆正式面向公众开放。

对张黎而言,这是近15年工作的一次重要交付,也是十几年前诺言的庄重兑现。

中国科学家博物馆首展是“530全国科技工作者日”系列重点活动之一,190余位科学家的400余件(套)珍贵实物面向公众展示,包括书信、手稿、工作笔记、日记以及科学家使用过的仪器设备等。

这些珍贵藏品是中国科学家博物馆首展的底气,而这份底气源于一项重大工程——“老科学家学术成长资料采集工程”(以下简称采集工程)。

2015年,时任中国科协战略创新研究院副院长周大亚在采集工程2015年度四川省巡查工作会议上说,采集工程是一项文化工程、民心工程,更是一项良心工程。

抢救国家记忆

2009年,经国务院批准,中国科协牵头,联合中组部等11个部门共同组织实施采集工程。

采集工程以学术成长经历为主线,重点面向年龄80岁以上、在我国科技事业发展中作出突出贡献的老科学家,系统采集反映老科学家家庭背景、求学历程、师承关系、学术交往、科研活动等各类文献资料,以及他们的学习生活用品和仪器设备等。

采集工程启动之初,当时在中国科学院自然科学史研究所从事中国现代科学史研究的张黎受邀起草学术规范指南。后来她担任了采集工程首席专家。

采集资料主要分为口述资料、实物资料和音像资料三大类。

“实物原件是采集工程最珍贵的资料。”张黎告诉科技日报记者,“最初,我一位一位打电话给科学家或他们的家人,甚至登门拜访,说服他们把实物原件捐给采集工程。”

这是异常艰难的过程。实物原件也是科学家及其家人的珍藏,凭什么捐给一群素不相识的人、一个尚在襁褓中的工程?

为了打消一些老科学家的顾虑,张黎承诺:国家一定会好好保管这些资料,一定会建一个平台永久珍藏。

被采集团队的专业和执着打动,越来越多老科学家慷慨捐赠实物资料。

在张黎看来,当时启动采集工作迫在眉睫。“越来越多的老科学家与世长辞,我们必须采取行动抢救与他们有关的学术资料。否则就是科学界的遗憾,也是国家和人民的重大损失。”她说。

2010年夏天,首批采集工程启动,采集对象共50位老科学家。

十多年里,首批采集的老科学家相继离世。“采集工程的音视频访谈,留下了他们最后的音容笑貌。”张黎感慨。漫漫采集,岁月丰成。截至目前,采集工程共获得实物原件资料14.7万件、数字化资料34.5万件、视频资料47万分钟、音频资料56万分钟。

回首过往,张黎欣慰地说:“感谢老科学家们的信任。正是因为这份信任,我们才得以采集到堪称国宝级的实物原件,中国科学家博物馆才得以建立。”

如今,采集工程的资料将永久保存在中国科学家博物馆。“这是共和国科技史的宝贵财富。”张黎说。

感受科学家精神

从黄汲清院士一摞摞工作笔记中,可以窥见20世纪20年代至80年代中国地质事业发展的关键节点。

从王淦昌院士入党后写给杜祥琬院士的回信中,能够体悟到老一辈科学家朴素真挚的爱国爱党情怀。

从何泽慧院士在新疆马兰核试验基地的老照片中,不难感受到巾帼不让须眉的气魄。

……

近15年来,4000多名采集人员像蜜蜂一样奔赴全国各地开展资料采集。截至目前,采集工程已完成674位科学家的学术成长资料采集工作。

“这一丰富而庞大的学术成长资料库,有助于研究者厘清中国科技界的学术传承脉络。”张黎说。

老科学家代表、北京大学教授武际可曾指出,采集工程可以成为今后研究科技发展历史的基础性工作,只有借助这些资料的积累,才有可能做出更多更好的研究题目。

与此同时,研究者可以通过采集工程探索中国科技人才成长规律。

梳理老科学家学术成长资料,张黎深刻认识到:“培养优秀科技人才至少要做到两点:一是必须重视基础教育和科学教育,系统的科学教育是人才成长的基础;二是要有完善的制度和企业文化,鼓励大胆探索、合理竞争。”

中国科学院大学人文学院教授罗



图为观众参观中国科学家博物馆。 本报记者 洪星摄

兴波自2009年就开始参与采集工程,并参与了卢永根院士的学术成长资料采集工作。“通过梳理研究老科学家学术成长资料我们发现,爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的科学家精神在他们身上表现得充分体现。”罗兴波告诉记者。

采集工程资料也是科学文化、科学家精神的生动注脚。

采集人员赵晨撰文回忆采集心得时写道:“倾听潘承洞院士学术成长故事,深深感动于他身上体现出的胸怀祖国、奉献人民的爱国精神,踏实勤勉、精益求精的工作作风,宽以待人、严于律己的道德品质。”

“生物标本、矿石样本、工作笔记、工程蓝图等,让科学家形象立体化、科学家故事生动化、科学家精神具象化。”张黎说。

推动科技史研究

刘东生捐赠实物资料8100件,黄葆同捐赠实物资料3547件,周培源捐赠实物资料2200件……

在中国科学家博物馆举办的老科学家学术成长资料采集工程特展上,部分科学家捐赠实物资料数量表引人注目。

“如果没有资料,采集工程就没有基础,中国科学家博物馆就是空中楼阁。”张黎说,“得益于形成的一整套资料采集学术规范,采集工程才能够持续下去并取得丰硕成果。”

在采集工程的示范作用下,越来越多研究机构 and 高校有意识地启动本单

位的资料采集工作。

这让张黎又忧又喜。“一方面,很多珍贵的资料留在了科学家原单位,这对采集工程而言是一个遗憾。另一方面,很欣慰地看到,许多机构完全按照采集工程的学术规范和指南开展采集工作和国科技史的重视和研究。”

罗兴波告诉记者,针对资料搜集难题,采集工程也将采取新举措。比如加强科学家博物馆体系建设,推动建立全国科学家博物馆联合体,实现资源共享。

随着资料采集工作的不断拓展,将有更多采集成果问世,成为国家记忆、时代坐标、人民财富。罗兴波说:“还有很多资料尚未开发,我们希望深入挖掘和释放采集资料的价值。”

而这意味着,需要更多专业人才。一个采集小组的基本构成至少包括三个人:理解科学家学科专业的人,熟悉科学家经历或具有科学史专业背景的人,懂得情报档案编目工作的人。

“采集工程离不开专业敬业的团队。”张黎说,新加入的采集人员都要接受培训,学习采集流程和规范。

采集工程实施的头一个十年,张黎绝大部分精力放在采集工程上,青丝逐渐变白发。

张黎说:“资料搜集、入藏、管理、开放、使用,每一步都艰难而琐碎,而且是无法被公众看见的工作。合格的采集人员需要静得下心,耐得住寂寞。”

“希望有更多年轻人怀揣热爱投身到采集事业中来,唤醒沉睡的科技史资料,成为科技史的守护者、科学家精神的传播者。”张黎呼吁。

定格历史时刻 标注精神高度

——中国科学家博物馆开馆侧记

◎本报记者 代小佩

爱国,是他们的底色

夏日的风拂过奥林匹克龙形水系平静的湖面。水系以东,一座以“天圆地方”为设计理念的文化地标吸引八方来客。

5月30日下午,中国科学家博物馆正式面向公众开放。这是2024年全国科技工作者日的重磅活动。

首展包括1个主展览和5个专题展。此次展览以“老科学家学术成长资料采集工程”研究成果为基础,展示了190余位科学家的400余件(套)实物、400余张珍贵图片,以及有关科研单位提供的10余件大型展品,部分珍贵展品为首次与公众见面。

走进展厅,犹如跨入时光隧道。钱学森、邓稼先、彭士禄、朱光亚、梁思礼、夏培肃、周培源、吴孟超……一个个灿若星辰的名字映入眼帘。那些被时间磨旧的照片、书信、手稿,无言诉说着共和国的科技历史与荣光。

在时间的标尺上,爱国是这些科学家最鲜明的底色。无论是革命时期、建设时期还是改革时期,他们胸怀报效祖国、服务人民的精神。

1950年8月31日,128位归国留美学人响应祖国召唤,从美国旧金山起航,一同乘坐“威尔逊总统号”回国,邓稼先、叶笃正、涂光炽等均在其中。船

上的大合影,让公众直观感受到这些青年才俊归心似箭、建设新中国的迫切愿望。

1951年,化学家黄葆同归国心切,并开始办理回国手续。但美国当局以“居留证过期”为借口,将他关押在纽约市附近的埃利斯岛拘留所。从当年5月24日被美国移民局问话,直至9月17日被释放,长达116天。其间发生的事,黄葆同都作了详细记录。多年后,这份珍贵的日记静静陈列在中国科学家博物馆,那份无所畏惧的爱国情怀,穿越时空,依旧炽热。

1955年11月底,超声学家应崇福谢绝美国师友挽留,由旧金山搭乘“威尔逊总统号”轮船回国。归国途中,应崇福写信给导师丘尔教授:“比起在美国,在中国工作,我能更有效地为更多的人服务。”

1960年6月1日至11日,全国文教群英会在北京召开。李晴祺收到了周恩来邀请他参加宴会的请帖。作为小麦育种专家,李晴祺带领团队历经26年培育了“矮孟牛”这一小麦新种质。“我有四个姓:姓李、姓农、姓国、姓党”,李晴祺曾如是深情表白。

1978年9月,遗传育种专家戴松恩向中央报送了《关于迅速制定种子法的建议》。这份建议承载着沉甸甸的期望。1956年戴松恩参加我国十二年科技规划制定会议期间,周恩来专门嘱咐他“多抓小麦研究工作,让人人都能吃到面粉”。数十年来,戴松恩牢记嘱托,为中国种业殚精竭虑、奋斗终生。

展览中,这样的时间节点还有很多。它们串联起一代又一代中国科学家的“高光时刻”,标注了一个又一个国之栋梁的精神高度,铸就了一座又一座爱国丰碑。

创新,是他们的本色

中国科学家博物馆馆藏精品,让科学家精神熠熠生辉。

黄土样本、野外考察笔记……主展览上,这些带有泥土气息的展品吸引了大家的注意。它们同属于中国科学院院士、著名地球环境科学领域专家刘东生。

在近60年的地学研究中,刘东生潜心钻研中国古脊椎动物学、第四纪地质学、环境科学和环境地质学等科学研究领域,在黄土研究方面取得了大量成果,被誉为“黄土之父”。刘东生认为,对于科学工作者来说,每次新发现都是非常有趣的事,其中的乐趣难以形容。

展览中的另一份笔记,同样引人注目。那是彭士禄的工作笔记。在没有计算机的年代,他的笔记本上字迹清秀、整齐,核电站数以万计的数据、信息都一一记录其中。从反应堆到关键设备,从工程进度到成本造价,小到汇率、公式,大到核电站参数,他都能做到心中有数。

彭士禄为中国核事业奋斗一生,攻克了诸多重大技术难题。他曾说:“我一辈子只做了两件事:一是造核潜艇,一是建核电站。”

著名麻风病防治专家李桓英学习国外麻风研究论文所作的批注,地质学家谢家荣的工作笔记,师昌绪《金属研究所高温合金发展历程》手稿……这些珍贵实物原真是科学家们不懈奋斗不断创新的生动写照。

“这次展览,有很多展品是首次公开,比如洪朝生于1949年10月手绘的五星红旗图样,曾庆存的著作手稿和国家最高科技奖证书等。”北京科技大学科技史与文化遗产研究院讲师、展览工作人员王传超说,希望更多人走进中国科学家博物馆,体悟中国科学家的爱国情怀、创新精神与大家风范。

◎本报记者 张盖伦

辽宁省锦州市义县,并不是一座传统意义上的旅游城市。位于义县的奉国寺,可能比义县更出名。

奉国寺是座千年古刹,也是全国第一批重点文物保护单位,占地面积6万平方米,集木构、雕塑、彩绘等“辽代三绝”于一体,被梁思成赞作“千年国宝、无上国宝”。

2012年,奉国寺凭借“辽代木构建筑”入选《中国世界文化遗产预备名单》。

奉国寺大雄殿内,还有世界上最宏大、最精美的彩绘泥塑造像群。走进大雄殿,可看到7尊通高9米以上的彩绘泥塑造像,俯瞰众生,庄严肃穆。

这些信息,是义县文旅志愿者李小闹在讲解中透露的。

随国家文物局“文物保护看基层东北行”主题采访活动来到辽宁义县,记者在奉国寺第一个见到的,就是网红主播李小闹。

出于对家乡的热爱,李小闹在短视频平台上开直播,发视频,介绍奉国寺的一梁一柱、一砖一瓦。

奉国寺可参观面积并不大。有游客觉得,进来一圈,15分钟就逛完了,没什么意思。李小闹意识到,文物得有人讲解。于是她讲故事、讲细节,赋予奉国寺生命。义县人爱着自家的珍贵遗产,愿意为它吆喝。

如今,奉国寺已全面禁烟,宗教色彩已经褪去。义县县委书记郭廓说得很坚定:“我们不要香火钱。”义县对奉国寺的定位,就是文物,就是古建筑。能有游客来,固然好;但就算没那么多人关注,底线也一定是保护文物。“义县旅游氛围热,但我们的头脑不能热。”郭廓说。

郭廓向记者感慨,县城文物保护的最大挑战是面对利益诱惑的定力。对渴望经济发展、增加财政收入的县城来说,不被利益诱惑,不被金钱裹挟,坚守初心,殊为不易。“但无论如何,我们不能动摇,要以保护为核心。”

围绕奉国寺,县委县政府也做了许多文章,将原来空置的房间重新收拾,用来办展览,开咖啡厅,做文创,做研学中心。

郭廓也知道,游客常常会问,那么好的大佛,怎么不除尘,怎么不好好打扫?其实,佛像表面的灰尘,已经是香灰和尘土的混合,历经千年,它们附着在佛像之上,可能已经渗入表层,绝不是简单擦洗就能去除的。

义县考古和文物保护服务中心主任闻辉告诉科技日报记者,奉国寺为国家级文物保护单位,每一项文物保护修缮工作的开展都必须逐级申报,最终经国家文物局批准,才能实施。

这就需要扎实细致的前期勘查研究,需要征求文物专家的建议和意见。基层文物工作者工作的常态是发现问题、上报问题。修复不能轻易为之,一定要保证文物的完整性、真实性,在最小干预的原则下进行。草率的修复,可能会对文物本体造成不可逆的伤害。

基层文物保护,难免面临专业技术力量薄弱的问题。闻辉在义县做了30多年文保,他期待这支队伍能补充新鲜血液,有更多年轻的专业人才加入。义县文保团队也积极和高校、科研院所合作,期待形成更加广泛的保护共识,借助更多智慧与力量,共同守护弥足珍贵的辽代遗产。

闻辉介绍,在国家文物局的支持下,奉国寺已经开展了若干项目。比如奉国寺古代壁画前期勘查研究项目,以义县奉国寺大雄殿内现存总面积534.2平方米的元、明两代壁画为调查研究范围,为后期修复奠定基础。奉国寺大雄殿彩绘泥塑一期保护修复项目今年即将开展收尾工作,10月份完工。对奉国寺古代建筑及附属珍贵文物数字化保护工程也已进行。该项目对建筑和文物进行三维数据获取和纹理信息采集,制作高精度三维模型及其衍生的各类图件,并制作数据库,为今后奉国寺保护工作提供准确的数据支撑。

文物,是义县旅游的核心。义县旅游数据,给了文保人正向反馈。2024年前4个月,奉国寺接待游客20.3万人次,旅游服务总收入203.4万元,同比2023年同期增长451%。2024年前4个月,义县游客量达到105.29万人,同比增长336%;旅游总收入实现7.47亿元,同比增长387%。

舞台艺术演绎科学人生



近日,由中国科学院数学与系统科学研究院戏剧社推出的话剧《“庚”深叶茂 数在中华》和《“秦”学有数 无量元勋》分别在该院上演。《“庚”深叶茂 数在中华》讲述了华罗庚先生在数学之路上一步步踏实前行,将毕生精力投入中国数学事业的传奇故事。《“秦”学有数 无量元勋》则讲述了秦元勋先生一生投身科研,报效祖国,在“两弹一星”事业中作出重要贡献的人生经历。上图为《“庚”深叶茂 数在中华》剧照。下图为《“秦”学有数 无量元勋》剧照。

中国科学院数学与系统科学研究院供图



图为中国科学家博物馆内的展品。 本报记者 洪星摄

义县：保护让千年国宝重焕生机