

周口店考古,95岁依然年轻

李春蕊 高星

足音

难忘胡继高先生的言传身教

周霄

2024年9月,94岁的胡继高先生永远离开了我们。他是中国文物保护领域的先行者,为新中国文物保护事业作出了重要贡献。

胡继高早年求学于江苏省丹阳正则艺术专科学校和苏州美术专科学校,1949年参加工作,后来参加了1952年的全国第一届考古人员训练班,培训结束后被分配在华东文物工作队、江苏省博物馆工作。1956年至1962年受国家委派赴波兰留学,获哥白尼大学文物保护专业硕士学位。回国后,他被委以重任,主持和参与了众多重要文物保护项目。

1978年,他与敦煌研究院一起完成的敦煌石窟壁画修复、高句丽墓葬壁画修复和湖南长沙马王堆汉墓出土竹木漆器脱水修复技术等3个项目同时获得全国科学大会奖,轰动一时。1986年敦煌莫高窟龟裂起甲壁画的修复技术获文化部科技成果一等奖。同年,山东临沂金雀山汉墓帛画揭裱技术获文化部科技成果三等奖。他主持的湖北曾侯乙墓出土战国竹席脱水加固、河南信阳楚墓出土木编钟脱水试验、山东长清灵岩寺宋代彩塑罗汉像修复等50多个科研项目中,先后有12项成为国内首创科技成果,5项达到国际先进水平。

内蒙古吐尔基山辽墓是2003年度中国十大考古发现之一,出土了一大批金银器、漆器和纺织品等珍贵文物。胡先生当时虽年过古稀,仍坚持在第一线,全程参与并进行指导。胡先生让我和赵桂芳老师把那些银片按之前的位置粘回去,变形的能整形就整形,不能整形的就加固。这些银片又薄又小,还很脆弱,一不小心就会碎裂,有些直接粘上之后,因为中间是空的,并不牢固,所以我一点一点用胶把虚空的地方填满了。他指着一片小小的、被粘好的弯折银片表扬了我:“修复没有一定之规,只要材料选好了,工艺总是跟着材料来的。”

这个漆盒做完,胡先生又拿了件金银平脱扇形漆盒给我。器物盒盖和盒底的木胎均严重糟朽,部分漆膜破裂,金银饰品已经全部脱落,看起来完全无法着手。他笑着说:“再复杂的也不用怕,保护和修复是一个抽丝剥茧的过程。拿到一件文物,不要着急动手,先弄清它的年代、制作工艺、材料。比如漆器制胎有很多种材料,你手上这件是木胎,是什么木?有什么性质?现在是什么状态,干的、半干的还是饱水的?不同的情况有不同的问题。哪些是有成熟办法的,哪些还需要研究,作为文物修复人员必须有自己的判断。”胡先生的循循善诱让我慢慢从混沌中理清了头绪,好像有了主心骨一般。

胡先生对文物保护理念的理解和实践,与我们今天谈论的真实性和完整性是一致的。他通过自己的实践,生动阐释了文物保护修复的基本要求和做法。他经常强调:文物保护是实践性学科,我们不应总是谈论高高在上的理论,我们的研究来自于实践,最终也还是要回到实践中去,做到远远比说到重要得多,也难得多。

每当我面对文物保护修复挑战时,脑海中总会浮现出胡先生当年的音容笑貌。他用自己的行动诠释了什么是真正的工匠精神,也让我明白了“身教胜于言传”的深刻含义。正是因为这份对职业无比纯粹的热爱和执着,我们的文化遗产才能被更好地传承与保护。

(作者单位:中国文化遗产研究院)



胡继高。

周霄供图



核心阅读

95年过去了,周口店遗址成为世界上出土人类化石和旧石器时代文化遗存数量最丰富、种类最齐全并且延续时间很长的古人类遗址,改写了学界对人类起源与演化历史的认识,延长了中华大地的历史轴线,奠定了我国古人类研究相关学科的基石。

通过新改进的古DNA抓取技术,研究人员从田园洞出土人类化石中提取到遗传信息,破译了首个东亚地区4万年前的古人类基因组,使旧石器时代晚期的中国在旧大陆人类基因流变的图谱上不再空白。

1929年12月2日,北京猿人第一颗头盖骨在周口店猿人洞横空出世,震惊世界。

这颗头盖骨和遗址随即出土的北京猿人石器和用火遗迹,堪称中国在科学疆场上获得的第一块“奥林匹克金牌”。因为这一重大成果,早先已经发现但被排除在人类大家庭之外的“爪哇人”被重新接纳,“直立人”这一人类演化的重要阶段得以确立,华夏大地乃至欧亚的人类历史被推前至50万年前,尚被质疑和嘲讽的达尔文进化论得到强有力的证据支持。

周口店很快成为科学的圣地,裴文中等学者在这里开展的早期工作,奠定了我国古人类学、旧石器时代考古学、第四纪地质学和哺乳动物学的基础。裴文中对遗址出土石器的实验模拟和痕迹观察,开启了打制实验和微痕分析的先河。他对周口店第13地点、第1地点、第15地点和山顶洞出土的石器做分期排序,提出它们分别代表旧石器时代早期、中期和晚期的文化,中国旧石器时代三期断代的雏形就此诞生。体质人类学家魏敦瑞在研究北京猿人的头骨时,提出世界不同地区存在从古至今4个人类演化世系,这成为“多地区进化说”的雏形。

95年过去了,周口店遗址成为世界上出土人类化石和旧石器时代文化遗存数量最丰富、种类最齐全并且延续时间很长的古人类遗址,改写了学界对人类起源与演化历史的认识,延长了中华大地的历史轴线,奠定了我国古人类研究相关学科的基石。尤其是新时代以来,遗址的发掘和研究取得多项重大成果,未来仍有很大的突破空间。

周口店考古,95岁依然年轻。

遗址发掘研究持续给人们带来惊喜

近年来,随着科技的进步和发掘研究方法的丰富,越来越多的新成果不断涌现,周口店遗址持续给人们带来惊喜。

对田园洞出土的人类化石的信息提取和相关分析谱写了周口店科学研究的新篇章。该具人类化石包含下颌骨及体骨的大多数部位,显示出保留少量古老性状的早期现代人特征,趾骨的形成提示该个体已能制履穿鞋。2017年,通过新改进的古DNA抓取技术,研究人员从污染重重的生物残体中提取到该个体的遗传信息,破译了首个东亚地区4万年前的古人类基因组。该古东亚人的基因组揭示了当时人类遗传与基因交流的复杂历史,使旧石器时代晚期的中国在旧大陆人类基因流变的图谱上不再空白。

2023年,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所科研团队应用CT扫描和3D重建等一系列新技术手段,从周口店第15地点的哺乳动物化石中识别出一块人类顶骨。这是继1973年周口店第4地点发现1枚牙齿化石之后,50年来在周口店遗址区域首次发现的更新世人类化石。

在过去的近百年里,周口店第1地点发现的直立人化石一直受到国内外学者的高度关注,是探索人类演化最重要的研究材料之一。遗憾的是,这批重要的直立人化石连同山顶洞发现的人类化石一起,在第二次世界大战中丢失,至今下落不明。第1地点发现的直立人化石年代为大约50万年前,第15地点距离第1地点70米,年代为距今约20万年前。第15地点这块化石的发现,将有助于通过比较解剖学和分子生物学深入研究这个区域的人类演化,为探讨中国古人类的演化模式提供重要和关键的标本材料,实证我国百万年来的人类演化史。

这样的惊喜,未来仍可期。早先开展的遗址核心区和尚未被触及过的西坡的勘探工作已经证明,龙骨山地下有尚未被发现的洞穴、裂隙,从其中两处地下洞穴里钻探提取的探芯中充盈着沙土沉积物,指示埋藏古遗址的可能性和未来发现新的人类化石和文化遗存的潜力。不仅如此,出土过北京猿人化石和文化遗存的西剖面仍有可观的原生堆积,而上世纪30年代对富含石制品和动物化石的第15地点的发掘更是浅尝辄止,为将来的发掘和研究留下了巨大空间。

遗址保护和利用的故事还在续写

古人类化石产地和考古遗址的最高价值认定标志是世界文化遗产。要被遴选,收入世界文化遗产名录,该遗址须有重大并被普遍认可的科学价值,须保存遗址与出土材料的完整性、真实性和环境的和谐性,须得到政府的充分重视和社会的高度认可,须展现对遗产妥善保护管理和有效普及、传承的责任意识与能力。

周口店遗址1987年跻身中国首批世界文化遗产名录。截至目前,我国有59处世界遗产,周口店是唯一被联合国教科文组织指定申报的遗产地,也是唯一的旧石器时代遗址。



新时代以来,周口店的保护利用得以提速。2012年12月,周口店遗址监测中心挂牌成立,遗址的保护监测进入数字化时代。2013年10月,周口店国家考古遗址公园初步建成并投入运营,远古人类的家园变得庄严而赏心悦目。相对而言,旧石器遗址的物品和场景较为单调,趣味性不强。为了丰富展示内容,延长参观路线,公园根据周口店遗址植物调查成果和化石标本三维数据,打造了特色植物展示区和1:1比例的动物模型展示区。

2014年,周口店遗址新博物馆建成,新馆展陈运用更多现代科技手段,生动还原远古人类生活环境、捕猎、采摘、制作石器、用火等场景,让观众更直观地了解古人类是如何繁衍生息,荣获第十二届全国博物馆十大陈列展览精品奖。同时,老博物馆被改造为科普体验馆,开发了多点触控、VR远古幻境、回到石器时代等近20种体感互动项目,制作了动画片《龙骨山探秘》、4D影片《北京人》《山顶洞人》,让观众有更丰富的参观体验。

2018年9月第1地点保护大棚竣工,建筑面积3700平方米,采用大跨度空间单层网壳结构,用一片片3—4平方米的金属叶片构筑起穹庐状的“洞顶”,使1937年大规模发掘停止后一直在露天状态下被风雨侵蚀的猿人洞(实则为坑)终于有了“洞穴之家”的样态。

如今,周口店遗址已完成整体三维数字化测绘与保护应用,并在此基础上打造了三维测绘成果展厅和沉浸式体验展厅,让观众了解遗址三维数字测绘成果的同时,身临其境地体验远古人类生活。周口店还结合遗址文化内涵,完成了虚拟形象“元元”的设计,开发了“数字北京人”,努力打造文化传播IP。

周口店遗址发掘、研究、保护和利用的故事还在续写。2023年5月,北京市公布了续编后的《周口店遗址保护规划(2021—2035年)》,遗址的建设发展有了新的蓝图和愿景。

回首过往,我们感叹早期科学家在考古中的艰辛与创新,并为新时代以来遗址的保护建设成就而自豪。展望未来,周口店遗址科学研究与研究将不断取得更多突破,对远古文化和科学精神的传承弘扬依然充满活力。

(作者单位:周口店遗址博物馆、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

图①:周口店遗址第1地点保护大棚。
图②:北京猿人的尖状器。
图③:周口店遗址山顶洞出土的装饰品。
图④:初到周口店遗址的裴文中。

以上图片均为高星提供
版式设计:张丹峰

婺源石碣的科学价值

温乐平



人工夯实,形成一个整体,能够有效地将水压力传递至河床和两岸基岩。工程规模因需而定,以低矮石碣为主,多级设置,既能合理蓄水,又降低了施工难度,确保了工程的坚固久安。

据统计,在婺源县石碣中,民国以前修建的占总数的57.6%。还有几座年代更早的石碣,最早的石碣是位于卢坑村社庙旁边的郑家碣,是南北朝时郑家村人修建。宋村碣为唐昭宗年间(公元888—904年)创筑。黎关水口碣建于唐末年间,碣体呈弧形,为青石干砌坝。此碣历经多次修缮,至今保存完好,灌溉耕地面积180余亩。黎关水口碣还是“徽饶古道”商旅来往的历史见证,与旁边祭酒桥、文昌阁、千年古樟、古

村落浑然一体,是古徽州乡村水口文化的典型代表。

每一座婺源石碣都是系统工程,既是由石坝、引水渠首、输水渠、分水口、分水石、挡水石、排水渠、灌溉器具等水利工程及附属设施构成,又与传统村落、古建筑、古街、古道、古墓、历史名人、纪念碑等文化遗存紧密关联,蕴含着深厚的历史文化价值。石碣以民修为主,辅以官修民护,民间一直流传着中秋节男丁主动参加修葺石碣的乡规民约,开创并完善了石碣的民间管理体制,展现了婺源民众的集体智慧。

水利是农业的命脉。绝大多数石碣工程至今仍保持了完整的蓄水和灌排能力,解决了山

建于宋代的婺源清华村彩虹桥。
温乐平供图

区和丘陵地带农作物种植时的引水难题。石碣取材当地,与自然融为一体,形成了独特景观。特别是通过石碣引水入村,渠道贯村而过,具有饮用、洗涤、消防等功能,改善了当地生存环境和生活质量,同时带动了传统村落旅游产业的发展,增加了村民经济收入。

石碣工程还起到了积蓄水源、涵养生态的作用。石碣梯级分散布置于大小不同的河流,蓄水规模不一,少则几千立方米,多则数十万立方米。工程形成了石碣—水潭—渠系—农田—湿地—村庄的生态系统,为维持生物多样性提供了丰富的栖息地环境。石碣还可以调节气候,改善水质。石碣拦蓄水体,能使周边空气湿度上升,降低周围环境温度,调节区域小气候。石碣在蓄水过程中,能够有效减少河床冲刷,防止了河床下沉,有效拦截水流所挟带的泥沙,秋冬季节通过淘取淤积泥沙回补水土流失,最大程度地保持了区域的水土平衡。

婺源,因水而建,依水繁荣,以水为名。若将婺源的水系比作一条蜿蜒伸展的“藤蔓”,那么沿其布设的石碣便是这条藤蔓上结出的丰硕果实,恰似“长藤结瓜”的生动写照。婺源石碣的修建充分反映了古人尊重自然、顺应自然、保护自然、遵照自然规律的实践,诠释了人与自然和谐共处的理念。

(作者单位:南昌工程学院水文化研究中心)