

从考古发现看中华文明突出的创新性

郭 物

坚持“两创” 铸就辉煌

核心阅读

大量考古发现揭示中华文明突出的创新性,也说明中华民族是人类历史中具有突出创新性的民族,“苟日新,日日新,又日新”的理念贯穿在历史发展中。

中华文明的发展历程中,不但有很多“从0到1”的创新,还特别善于结合自身情况,开展改造型的再创新,如青铜礼器、轮辐式马拉双轮战车、铜镜、玻璃、金银器等。

习近平总书记在文化传承发展座谈会上指出:“中华文明具有突出的创新性,从根本上决定了中华民族守正不守旧、尊古不复古的进取精神,决定了中华民族不惧新挑战、勇于接受新事物的无畏品格。”大量考古发现揭示中华文明突出的创新性,也说明中华民族是人类历史中具有突出创新性的民族,“苟日新,日日新,又日新”的理念贯穿在历史发展中。

中国古代的高温控制技术较为先进,带来中国早期铜器与铁器的快速发展

烧制陶器是中国古人用火制造器物的开始。中国古代的高温控制技术较为先进,带来中国早期铜器与铁器的快速发展。江西万年仙人洞遗址出土了距今约2万年的陶片,这是迄今发现的世界上最早的陶片遗存,烧制温度在740—840摄氏度。浙江上山遗址、河北尚义四台遗址、河北康保兴隆遗址都出土了距今万年前后的陶片。不少陶器代表了我国在陶器制造技术和艺术审美方面突出的创新性。比如,考古工作者在河南龙岗遗址中,发现了5000多年前的蛋壳黑陶杯,属于长江中游屈家岭文化。考古学家将其描述为“黑如漆,亮如镜,薄如纸,硬如瓷”。在此基础上,山东地区4000多年前的龙山文化中的蛋壳黑陶高柄杯,造型修长优美,胎薄如蛋壳,厚度仅为0.2毫米,黝黑锃亮,达到较高的工艺水平。制造这样的陶器,有赖于艺术造诣的水准,更依靠技术层面的成熟。保证陶器制作的成功,要严格筛选泥料、反复捶打、合理阴干

等,最重要的是控制炉温,保证还原、渗碳和磨光等步骤的顺利进行。这些都属于当时的“高科技”。

对于窑内温度高低和可控性的不断探索,让古代中国在很多方面具有了先发优势。商代,古人将铜炉温度提高至1200摄氏度,使中国的青铜冶炼技术在世界范围内处于领先地位。商朝的青铜冶炼促进了原始瓷器冶炼技术的产生,为后来的冶铁奠定了基础。西周时期,中国人可以将铜炉温度提高到1300摄氏度。

中国古代利用自身长期积累的高温控制技术和青铜器陶范铸造技术,创新铁器的生产技术。公元前700年前后,中国人已利用高炉在高温液态下铸造铁器。为降低生铁制品的脆性、提高其韧性,春秋战国之际,古人发明了铸铁退火技术。经过战国时期不断的技术创新,至汉代基本形成了生铁冶炼和利用生铁制钢的技术体系,成为世界冶金史上重大的发明创造之一。在这一体系中,冶炼可得到白口铁、灰口铁和麻口铁等不同含碳量和微观结构的生铁产品;生铁制品经过退火处理,可得到脱碳铸铁、韧性铸铁和铸铁脱碳钢等不同材质的钢铁制品;生铁经过炒钢处理,可得到不同含碳量的钢材;通过百炼钢等工艺,生产出钢材,锻造成优质兵器;灌钢这一“杂炼生柔”的技法创造性地将含碳量高的生铁和含碳量低的熟铁等材料相融合,整体成钢。

铁器技术的改造创新和产量的大幅提升,使中国在汉代时期,普及了铁农具、铁工具和铁兵器。汉代,自西域传入的铁器技术经过中国古人的创新提升后,又传回西域。铁工具和铁兵器的普及,为汉代开荒耕地、开疆拓土、建立思想文化统一的王朝提供了生产力支撑。

高温控制技术也使中国在陶器的基础上独创性地发明了烧制瓷器的技术。由此,源远流长、窑口丰富、多姿多彩的瓷器成为中华文明的代表性器物之一,也成为宋元明时期海上丝绸之路的代表性产品之一。

既有原创型创新,也善于结合自身情况,开展改造型的再创新

玉文化是中华文明重要的组成,中国人对于玉器的喜爱延续至今。

8000多年前,中国古人发明了琢玉的工艺,制作出玉珠、玉坠等较为精致的玉器。此后,琢玉技术不断发展创新。在距今5500—5000年期间,辽河流域的红山文化和长江下游的凌家滩文化的玉龙、玉鸟、玉龟制作都较为精致。中国古人不但尽力检索自然界中能够达到美石标准的石头,而且在雕琢玉器方面发明了很多技术,较有代表性的是琮和璧。良渚文化以“琮璜璧钺”为代表的礼玉文化的传播,以及与大汶口文化的整合再传播,影响深远。而更深层次的创新,是将玉器升华到精神和思想的高度。比如,《周礼》记载的“以玉作六器,以礼天地四方:以苍璧礼天,以黄琮礼地,以青圭礼东方,以赤璋礼南方,以白琥礼西方,以玄璜礼北方”,孔子认为君子的品性、气节、风度、骨气和思想可以同美玉的特质相类比,等等。

考古发现的蚕桑及其制造出的各类精美

的丝绸,体现了中华文明突出的创新性。山西夏县师村遗址出土的石雕蚕蛹表明:早在6000多年前的仰韶文化早期,生活在晋南地区的远古先民便已经开始养蚕。2022年6月,离夏县不远的闻喜县上郭遗址,在一座半地穴式房屋中,出土一枚距今至少5200年的石雕蚕蛹。河南荥阳汪沟遗址出土距今5500多年的织物残存,是迄今为止黄河流域发现的最早的丝织品实物。良渚文化钱山漾遗址出土了距今4400年左右的绢片、丝带、丝线等丝织品实物。丝绸通过丝绸之路传播到中亚、西亚和地中海地区,受到世界各地人民的喜爱,丝绸之路以及和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的丝路精神由此产生。

上世纪50年代,在湖南长沙发现一座西晋永宁二年的墓葬,出土了一组陶骑俑与陶鞍马俑。一些俑在马鞍左侧边缘系有三角形小铃,而马的右侧没有装铃,这应当是“上马脚扣”,这种辅助性的脚扣在中国、印度和欧亚草原都有发现。从考古发现看,目前有年代可考、最早最完整的马铃,是辽宁省北票房身村北沟墓地8号墓出土的木芯包铜片马铃,时间约为公元3世纪中叶至4世纪初。此后,朝阳袁台子东晋墓壁画、冯素弗墓的出土品等考古发现,大致显示出马铃由产生到初步成熟的发展过程。马铃的成熟使用,标志着马具的完备,使得骑兵的发展进入一个新的阶段,骑兵和战马得以很好地结合在一起,使复杂的战术动作和陈列训练变得容易了,为十六国时期到南北朝时期重甲骑兵——甲骑具装的发展,提供了技术方面的基础。马铃引入欧洲以后,促成了重甲骑兵的发展,产生了较为深远的影响。可以说,小小的马铃也是中华文明突出创新性的典型考古发现之一。

除了“四大发明”,我们从考古发现可以看到中华文明的不少独创发明。中华文明的发展历程中,不但有很多“从0到1”的创新,还特别善于结合自身情况,开展改造型的再创新,如青铜礼器、轮辐式马拉双轮战车、铜镜、玻璃、金银器等。中华民族将创新性、包容性相结合,兼收并蓄、兼容并包,以自身为主体,不断发展壮大,最终形成多元一体的大一统国家。

(作者为中国社会科学院考古研究所研究员)

- 图①:湖南玉塘岩遗址出土的陶釜。
- 图②:黑龙江小南山遗址出土的玉环。
- 图③:龙山文化中的蛋壳黑陶高柄杯。
- 图④:唐代掐丝团花纹金杯。
- 图⑤:汉代织锦护臂。
- 图⑥:西汉错金铜博山炉。

以上图片均为郭物提供
版式设计:赵德汝



紫鹊界梯田是由森林、民居、梯田、水系交错组成的南方山地农业生态系统。梯田海拔之高、分布之广、气势之雄,较为罕见

紫鹊界梯田

挂 在 山 间 的 瑰 璨 明 珠

彭一伶

近年来,湖南省新化县紫鹊界梯田被列入首批世界灌溉工程遗产名录;包括崇义客家梯田、新化紫鹊界梯田等在内的中国南方山地稻作梯田系统,被列入全球重要农业文化遗产。

紫鹊界梯田是由森林、民居、梯田、水系交错组成的南方山地农业生态系统。梯田面积8万多亩,海拔平均在500—1200米,坡度大,最陡坡度在50度以上,梯田级数600余级,海拔之高、分布之广、气势之雄,较为罕见。

依山就势而造的梯田,小如碟,大如盆,长如带,弯如月,形态各异,变化万千。春来,水满田畴,面镜映山间挂,五彩斑斓;夏至,佳禾吐翠,排排绿浪从天泻;金秋,遍地澄黄,辉煌灿烂;隆冬,漫山瑞雪银装素裹,分外妖娆。梯田景观随四季变迁,赋予紫鹊界如诗如画的自然风光。

紫鹊界梯田最令人惊叹的,莫过于它的天然灌溉系统。紫鹊界山顶森林茂盛,植被丰厚,纳水条件好。山体为花岗岩,其岩底坚实,少裂隙,恰似池塘不透水之底板。地表为沙壤土,吸水性能好,一年之中,旱不干田、雨不垮丘。整个梯田的蓄水能力达1000万立方米,为梯田农业提供了充足的水源。梯田中,人工水渠总长约153千米,主要采用借田输水、竹枧输水等方式。村民只需在田垄的任一处挖个缺口,插一个竹筒,水便从上往下,顺着那弯弯曲曲的一道道山梁,流到需要灌溉的地方。该系统以相对少的工程量和较为简单的设施,实现了整个梯田的自流灌溉。天然的山谷溪沟则成为排水干渠,只要在梯田和水渠的合适位置开排水口,涝水或尾水就能通畅排泄。站在梯田的任何一个地方,潺潺的水流声不绝于耳,好似一首轻快的乐曲。

因地块小、田埂窄,不适宜机械化耕种,这里的村民依然保持水牛耕田、手工插秧、人工除草的传统劳作方式。又因独特的高山气候,这里只能耕种一季稻,且比其他区域要稍晚一些。千年稻作文化留下优质的稻种,这里出产的“紫米贡”获得国家产品认证和国家地理标志保护产品。

紫鹊界地区的人类活动最早可追溯至商周。两汉时期,朝廷对居住在这里的苗、瑶民族规定“只服徭役、不纳田税”。唐宋时期,朝廷鼓励开垦荒地,多次颁布有关垦辟农田的诏令,并积极鼓励种植“高田”。北宋熙宁五年(1072年),新化建县,史称“开梅山”,原来“不纳田税”的峒民与大量迁入的人们一同开创了紫鹊界农耕文化的新阶段。明代初期,紫鹊界梯田开发进入了又一个高潮。

2000多年来,南方稻作文化与苗瑶山地渔猎文化在紫鹊界梯田交融糅合。这里民风淳朴,苗瑶风俗世代相传,山歌独具韵味,民居古色古香,草龙舞、傩面狮身舞等民俗表演更是别有风情。紫鹊界梯田被评选为国家自然与文化双遗产,新化山歌、梅山武术、梅山傩戏也被列入国家级非遗名录。

紫鹊界梯田独特的自然文化风貌,为当地文旅融合发展提供了宝贵资源。如今,新化县正着力整修梯田,保护与开发并举,呈现遗产原有风貌。对重要景区梯田,采取“公司+合作社+农户”模式,实施统一管理、修缮恢复、代耕代种,将3700亩梯田修复一新。引导高档水稻种植,发展紫鹊界米、贡米等特色产业,同时,通过彩色稻观景工程、梯田生态游步道、梅山农耕文化演艺等项目,打造沉浸式梯田体验品牌。

近年来,紫鹊界示范区居民人均可支配收入大幅增长。紫鹊界梯田这颗挂在山间的明珠,正变得更加璀璨夺目。

(作者为湖南省娄底市文化旅游广电体育局党组书记、局长)



▲湖南省新化县紫鹊界梯田一角。 彭一伶供图

到二道井子遗址博物馆看远古建筑

党 郁

沿着内蒙古赤峰到辽宁朝阳的高速公路行驶,在红山区二道井子村附近,远远就能看到被巨大的白色气膜保护罩覆盖的遗址博物馆。

2009年,赤朝高速公路建设中,位于赤峰市红山区二道井子村北部的山包横亘在面前。为配合高速公路的修建,内蒙古自治区文物考古研究所随即组队进行抢救性发掘。从4月底正式开始,经过两个月的发掘,一座座由土坯、堆土抹草拌泥垒砌的单圈、双圈、双圈加院墙等形制不一的房址逐渐被揭露出来。四壁垒砌土坯的圆形袋状窑穴、层层堆砌加高的墙体、外围壕沟等,都显示出较高的建筑技术和初步的城市规划。出土的生活、生产类遗物,展现出当时的种植、家畜饲养、制陶、玉石器加工技术、冶金技术等方面的发达。一个与中原夏王朝同属一个时代、遗迹保存相当完整的夏家店下层文化的中型聚落清晰呈现。

该地域东南部区域4组完整院落被揭开。由相互衔接的外院墙相连的院落内,每个院落又由两座房址组成,另有窑穴、方形小房间等储藏功能的建筑。由屋内至院内再至院墙外的道路连接起来的活动面的发现,使得聚落考古中一直以来较难解决的



▲二道井子遗址博物馆全景图。 党郁供图

“共时性”问题获得真实证据。

房址层层叠压,不断营建逐渐形成高于地面的台城模式,与本地之前的聚落遗址中流行长方形半地穴式房址存在较大差异,却与河南安阳后冈遗址龙山文化建筑技术、营建模式具有较大的相似性。附属在外墙上的扇形、半圆形仓储性质建筑,大型的回廊和回

廊中以短墙相隔来呈现不同功能的空间、院墙内以大小不同的房址和窑穴组成的院落式建筑,都显示了夏家店下层文化与周边文化不断的融合交流。以环壕与城墙相结合的防御方式、中心大房址及周边大广场,显示了聚落明显的功能规划。2009年9月,国家文物局专家组与内蒙

自治区文物局、内蒙古自治区文物考古研究所等多家单位召开现场论证会,通过保留遗址、原地保护的决议,并会同交通部门、文物保护相关部门提出在不影响遗址本体安全的情况下,高速公路于遗址下方穿隧道而过。至此,该遗址最终得以完整保留。

之后,考古发掘工作进入尾声,开始就地初步的保护,部分遗迹予以回填,遗迹墙体进行了防止开裂、长草、长虫的试剂喷洒及加固工作。2015年,修建二道井子遗址博物馆提上日程。本着对外展览、遗迹保护以及环保的多重需要,最终决定以气膜为建筑材料建设二道井子遗址博物馆的主体场馆。遗址博物馆真实完整地保存了发掘现场的面貌,为后续进一步发掘研究、土遗址保护、公众展示等打下了基础。

如今,人们在博物馆内可以亲身感受4000年前古人修建的房屋、院落、窑穴、道路、城墙……考古工作者可以在这里进行实验室考古,用当时的材料复原远古建筑。二道井子遗址的原址保护、二道井子遗址博物馆的建设运行,是文化遗产保护成为社会共识的见证。

(作者为内蒙古自治区文物考古研究所研究员)