

构建青藏高原考古学文化时空框架

夏格旺堆



▲考古队在西藏玛卡错遗址进行发掘。夏格旺堆供图

经过几代考古人的不懈努力，我们在青藏高原发现了超过5000处的不可移动文物、上百处史前时代的石器采集地点，经过科学发掘的史前遗址近20处，为认识高原人类生存技能、文化发展、历史演进、社会经济等，提供了丰富的文化遗产资源。

我们对青藏高原史前时代的年代范围有了突破性认识。西部阿里的梅龙达普遗址是世界范围内海拔最高的超大型史前洞穴遗址，出土旧石器时代至早期金属时代各类文化遗物逾万件。

中部堆龙的尚嘎岗遗址有旧石器时代中期和晚期的技术遗存，为解析早期人类探索和适应青藏高原的过程与生存策略等提供了重要考古学证据。北部中扎的尼阿底遗址是一处规模宏大的旷野石器遗址，光释光测年显示为距今4万—3万年。这些遗址的发现，勾勒了距今10万—1万年青藏高原腹地最早人群的生活图景。

青藏高原位于欧亚大陆中南部，历史上一直处于东亚、南亚、中亚文明的“十字交汇口”。西藏，是青藏高原的主体部分。这里从

氏族”或“六大氏族”形成，也强调了族源构成的多元性。人群不断“汇聚”的过程中，来自青藏高原东部的人群是形成“高原主体人群”的主要贡献者。

绝大多数人认为，人类很难在高寒缺氧的高原上生活，甚至将其称为“不毛之地”。这种认识的局限，一方面是因为大量藏文文献记录的都是7世纪吐蕃王朝创制藏文以来的历史，另一方面是因为我们之前并没有发现更多史前遗址。如今，人类何时登上青藏高原，何时开始永久定居于高原，如何发展了适应高原的史前经济，独特的高原文明及其社会运行机制是怎样的，这些问题正由考古学主导的多学科研究来逐步解答。

考古证据显示，距今10万—1万年前，西藏旧石器时代晚期的高原狩猎采集人群，与周边人群有着密切联动。距今1万—5000年的高原各区域，广泛分布着掌握石器技术的狩猎采集人群，开始使用最早的磨制石器工具。新石器时代玛卡错遗址、拉颇遗址的考古发现，展现了青藏高原腹地高海拔区域史前人群与周边地区的文化传承与交流。

距今5000—3000年前，依靠成熟的粟作、粟麦混作、渔猎和狩猎、畜牧业的人群，开始永久定居于高原的各大河谷，高原最早的村落出现，文明的曙光已经到来。距今3000—1400

如何让石窟寺文物「保持健康」

李永辉

每一个去过四大石窟的游客，都会被那些庄严壮美的塑像震撼。

石窟寺文物保护，是一场与时间的赛跑。在山西云冈石窟，仅仅由于表层材料的持续风化，一个洞窟每年的表层脱落量就达3公斤左右。如何“挽留”那些精美的文物，让它们在自然中消逝的脚步慢一点、再慢一点？

环境的波动，会导致石窟寺的温度、含水量、盐分等发生变化，进而引起文物表层起甲、空鼓、裂隙、粉化、微生物繁殖、盐风化、酥碱等一系列病害。然而，石窟寺往往处于半开放环境中，且体量庞大，无法像博物馆里的文物那样“住”进恒温恒湿的密闭房间。怎样才能控制环境的周期波动呢？

其实，无需对环境进行精准管控，只要控制变化幅度，确保其不超过破坏阈值，就能实现预防性保护了。通过研究石窟寺崖体等材料的物理属性和对环境波动的响应规律，我们团队建立了文物劣化进程预测模型。以莫高窟第98窟为例，模型对比分析了完全封闭、开放无游客和开放有游客三种状态下壁画的温湿度波动，评估得出：洞窟内6月和7月会存在短期的盐风化风险，在窟内相对湿度高于70%情况下，适当开放洞窟有助于降低这一风险。

石窟寺的环境管控，已在多个遗产地取得显著进展。

在莫高窟，敦煌研究院构建了多维度环境调控体系，包括建设防护林带减少沙尘暴、依据二氧化碳浓度指标控制窟内游客数量等。

重庆大足石刻圆觉洞一度“多病缠身”。经过两年的预测和评估，我们提出了系统性环境调控方案：在入口和廊道处设置两个缓冲空间，采用双层幕墙搭配气密性良好的自动门，内置温湿度调控装置，通过调控大门、温湿度设备的启闭，缓解窟内环境的剧烈波动，从根源上降低塑像表面冷凝、酥碱等病害的发生风险。

麦积山石窟第3窟为开放洞窟，其下层彩塑的表层脱落率，比上层高出30%之多。经过研究，我们发现，这种差异主要源于太阳辐射量的不同：上层彩塑受檐口遮挡，接收太阳辐射量较少，材料内外温差引起的热应力也较小。模拟分析表明，当温差变化超过6摄氏度，脱落风险就会增大。增设或恢复原有窟檐，能降低塑像表面温度差超过6摄氏度的频率。然而，在当前的保护实践中，由于涉及历史原真性、风貌协调性，增设或恢复窟檐存在较大争议。

类似争议也出现在云冈石窟的保护中。云冈石窟在辽、金、清时期曾建有窟檐，后多不存，上世纪90年代恢复了第8窟的木制窟檐，但也曾陷入窟檐形制难以考证的困境。已恢复的窟檐展现出显著保护效果，云冈石窟研究院的监测数据显示，与窟檐修建前相比，洞窟内表层掉砂量降低了70%。

近年兴起的AI技术，有望使石窟寺环境管控能力“升级换代”。在环境监测上，现有技术对海量环境数据的价值挖掘不足，AI算法可实现高效的数据分析，及时发现异常并预测风险。在病害识别上，以人工判断为主的传统方法存在主观偏差、准确率不足的问题，AI技术可结合高光谱成像等技术，实现毫米级裂隙自动标定和病害发展趋势预测，推动文物保护从“经验驱动”迈向“数据驱动”。在环境管控上，AI技术能够赋予系统“自主决策”的能力，实现通风、控温、控湿等设备的智能调节。

期待石窟寺保护以环境管控为核心，尽早构建起“监测—预测—调控—预防”的新循环，让石窟寺文物“保持健康”，永续留存。

(作者为东南大学建筑系教授)

上新了

吉金铸国 礼乐中华

庞雅妮



▲山西曲沃北赵村晋侯墓地出土青铜猪尊。▲甘肃玉门火烧沟遗址出土四羊首铜权杖头。以上图片均为庞雅妮提供



陕西历史博物馆的原创大展“吉金·中国——中国青铜文明的兴起与繁荣”开展以来，备受关注。这也是“早期中国”系列展览的收官之作，它和之前的“彩陶·中华”“玉·九州”展一起，共同选择了在中华文明起源与早期发展进程中3个最具典型性同时也最能反映不同时段先进生产力的器物类型——陶器、玉器和青铜器，去审视当时农业与手工业的发展、社会的阶层分化以及社会管理权力的运行等，环环相扣，自成体系。

什么是文明？早期中华文明是怎样发展的？社会复杂化和多元一体化的进程是如何进行的？这些具有重大意义的问题，在学界已形成了较清晰的认识，但广大公众仍知之甚少。将考古研究成果进行系统性的转化，是我们策划“早期中国”系列展览的驱动力。

“吉金·中国”展要回答的问题就是：中国青铜文明是怎样产生和发展的？其鲜明特征和精神内涵是什么？在文明发展进程及早期中国形成起到了什么作用？

新石器时代晚期以来，以铸铜技术为代表的各种文化因素向中原地区加速汇聚，不仅催生出中国独特的青铜文化，也使夏代文明跃升至中国文明阶段。至西周早期，一个疆土广袤、文化趋同的最早的统一

的中国基本形成。由青铜技术所引发的这种革命性变化，不仅影响了中国早期文明的发展格局，也奠定了中华礼乐文明的坚实基础。这就是“吉金铸国、礼乐中华”的展览主题。

“吉金·中国”展共展出来自全国17个省(市、区)51家文博单位的341件(套)展品，是近年来国内涉及夏商周三代青铜器数量最丰富、分布最广泛的一次展示。我们尽量选取代表性文物，以突出体现每个章节的主题，如甘肃玉门火烧沟遗址出土的四羊首铜权杖头、青海西宁沈那遗址出土的倒钩铜矛等，反映东西方文化交流。我们也尽量选用新资料，以增强展览的时效性，如选用近年来发现的甘肃张掖西城驿、山西闻喜千金耙和绛县西吴壁等遗址出土的冶金遗物，宁夏彭阳县姚河塬遗址新发现的史籍记载的“获”国出土文物等。

“吉金·中国”展以“技术·潮流”“中心·

独特推动力。展览从以王都为代表的“中心”和王朝所控制或影响的“四方”两个层面，展现三代王朝凭借对青铜器核心技术、铜矿战略资源和青铜器分配权、使用权的掌控，持续巩固和扩大王权的控制力和影响力，突出体现中华文明的统一性。第三大重点是探讨青铜器所承载的礼制观念及在中华传统礼制文明中的奠基性作用。三代时期，青铜器因其卓越的性能成为礼制的最主要载体，并在之前礼制观念的基础上，发展出更加制度化、规范化的青铜礼乐文明，诠释着“国之大事，在祀与戎”的思想观念，规范着当时人们的生活方式和

和社会运行，突出体现中华文明的连续性。通过不断地解读和阐释这些文物，我们才有可能走近遥远的古人，寻找到我们深厚的文化根脉，从内心深处真正建立起文化自信。

(作者为陕西历史博物馆馆长)

说说我家乡的非遗

“家有三年艾，郎中不用来”

余缘友

“家有三年艾，郎中不用来”，在我的家乡湖北蕲春，坊间至今流传着这样的一句谚语。由于地处大别山南麓，湿气较重，人们常常用艾草来熏屋子、驱虫子。仲夏时节，村民们用石臼把艾叶捣成糊状，与糯米搅拌均匀“艾粿”，还会将艾草晒干后装入布袋做成香囊，用五彩线系在床沿，以求健康。2021年，“蕲春艾灸疗法”被列入国家级非物质文化遗产代表性项目名录。

在鄂东的这座小城，这株小草伴随着我们一生的“大事”。从小祖父就告诉我，蕲春人一辈子要洗三次艾水澡，一次是出生的第三天，一次是结婚，一次是离世。

日常生活也离不开它。春夏泡脚、秋冬洗艾澡，端午插艾叶、肚疼吞艾草。小时候夜里受凉肚子痛，母亲便会精心挑选几根陈年老艾，烘烤后用棉布包裹，轻轻放到我的肚脐上。第二天早上起来，就艾龙活虎了。如今，我在外地求学，母亲寄来一个用家乡陈艾制成的棉枕，枕上它后，我仿佛又回到了沾着泥土和艾叶清香的故乡，夜夜酣眠。

艾草是极具生命力的植物，每到梅雨季节，它们在田间垄上肆意生长，一片绿色的浪花随风起伏。近年来，家乡致力于“药旅联动”，打造大健康特色产业，艾草产业正蓬勃向前。

(作者为香港都会大学学生)



本版邮箱 ysbjs@peopledaily.cn 本版责编 周飞亚

年前，麦作和牛羊为主的畜牧业，成为高原的主要经济，考古学文化更加多元化，社会组织结构变得复杂，开始萌生实体政权。

距今1400年，青藏高原出现统一的吐蕃政权。吐蕃时期的温江多遗址出土大量带釉砖瓦建筑材料，以及陶器、泥塑、石柱础、铁器等遗物，表明这一时期青藏高原腹地与中原王朝及周边区域物质文化交流密切，为研究公元7世纪以来“丝绸之路”南亚廊道上多民族交往交流交融提供了重要资料。

自2018年以来，西藏每年有8—10个重要考古项目被列入国家文物局支持的“考古中国”重大项目。“西藏新石器时代考古学体系类型”“吐蕃遗存考古调查与研究”等课题均有重大发现。这些新发现和研究，构建起西藏考古学文化的演进脉络与青藏高原考古学文化时空框架，为实证中华文明多元一体格局以及中华民族交往交流交融的历史进程提供了关键材料，对于促进民族团结、推动边疆文化保护与经济社会协调发展具有重要意义。

(作者为西藏自治区文物保护研究所副所长)



▲西藏温江多遗址出土的天降塔擦擦。夏格旺堆供图

边陲小报激荡救亡热血

寸宇

在滇西抗战纪念馆的展厅里，一台老式无线电收音机静静陈列。它外壳斑驳，旋钮早已失去光泽，却承载着一段跨越山海的爱国记忆——80多年前，当东部沿海的枪炮声穿越千山万水，当沦陷区的苦难通过电波传来，云南省腾冲市和顺镇的侨胞们，用一台收音机、一沓油印小报，架起了连通全国抗战的精神桥梁。

一个滇西小镇，为何能诞生这样一份抗日报纸？

距腾冲市区约4公里的和顺古镇，自古便是丝路要冲，数万侨胞散居缅甸、泰国等地，深谙信息通达的重要，更怀揣着割不断的家国情怀。1934年，在缅甸谋生的和顺青年尹大典踏上归途，随身携带一台亲手装配的无线电收音机。这台木质外壳、重十几斤的机器，在信息闭塞的年代堪称“稀罕物”。当尹大典将它郑重捐赠给和顺图书馆时，或许未曾想到，这台机器会成为边陲小城的“顺风耳”。

为了让更多人能及时了解危殆时局，每天夜晚，尹大典联合李沛春、李秋农等几位志同道合的乡青年围坐在机器旁，屏息聆听国内外广播。他们记录新闻，以蜡纸刻版、油印机印刷，汇成《和顺图书馆无线电三日刊》，向社会各界宣传抗日救国的思想。

这张小报，最初三天一期，每期仅一页(版)。报纸赠送给县城机关、商号、学校，连邻县龙陵、潞西、梁河的民众也纷纷来信索取。1937年抗战全面爆发，民众对前线消息的渴望愈发迫切，和顺图书馆当即决定将“三日刊”改为“日刊”，篇幅扩至2—3页，内容更详实，时效更迅速。

彼时的和顺，宗祠门口、集市檐下，手写的新闻摘要一贴出，乡邻们便围拢过来，听人念、跟人议，烽火前线的事情就这样走进寻常百姓家，让边陲小镇的民众看清了民族危亡的紧迫，也激荡起他们抗日救亡的热血。

1944年腾冲光复，和顺图书馆的“无线电台”率先发出胜利快报，声震四野。

从《和顺图书馆无线电三日刊》，再到1945年抗战胜利后更名的《每日要讯》，这束电波之光穿透十余载烽烟。巅峰时，每期印发一千四百多份，纸张虽薄，却成为凝聚人心的纽带。

七七事变爆发后不久，和顺图书馆第二任馆长李生庄(艾思奇之兄)挺身而出，在腾冲县城举起另一面旗帜——《腾越日报》。作为社长兼总编，李生庄带领一群青年志士，白昼采编奔走，深夜伏案排版。报纸内容丰满：既有本地青年剖析战局、呼吁团结救国的署名文章，也有转载的时局评论，更有地方性社论，字里行间涌动着“天下兴亡，匹夫有责”的豪情。《腾越日报》撕开闭塞，成为腾冲民众了解抗战时事的重要渠道。

和顺因侨乡文化而开明包容，因汉风浸润而重情守义。7000多人的小镇能创办图书馆，青年们能自筹资金、自刻自印传播新闻，可见文化素养与家国情怀之深。一台收音机、一沓油印小报见证着和顺侨胞“走出去”看世界的眼界和“走回来”报家国的担当——无论在何处，中华儿女的心始终与祖国紧紧相连。

(作者为和顺图书馆馆长，本报记者杨文明整理)



和顺图书馆无线电收音机。刘正凡摄

“牵牛”“织女”遥相望

鲁颖

人称为乞巧市。明、清时期，七夕风俗愈盛，各地还呈现出不同的地域特色。

清代宫廷画家姚文瀚绘制的《七夕图》分绘七夕之夜天上与人间两个场景，画面上方，长空静谧，织女牵着老牛与驾乘祥云的牛郎遥相呼应，鹊桥相会。画面下方，则是人间女子们正在进行各种乞巧活动。

明、清以后，流行“丢针验巧”的游戏。在七月初六晚上，将碗盛满清水，放在廊檐下太阳能照到的地方，使水面晒出一层薄膜来。初七日中午，将针投入碗中，针便会浮在水面上。如果水下有花朵、鸟兽、云彩之影等，便是“巧”的象征。清代宫廷画家陈枚所绘《月曼清游图册之七夕》和海派画家任颐所绘《乞巧图》分别描绘了宫廷与民间“丢针验巧”的情景。只见精心梳妆打扮的女子们围在盛满清水的瓷碗旁边，小心翼翼地碗中投入绣花针，观者皆屏气凝神，希望好运降临。

清代宫廷，凡逢节令，都会上演节令戏，七夕这一天上演的应节戏主要有《七襄报

章》《仕女乞巧》《银河鹊渡》《鹊桥密誓》等，故宫保存的戏本和戏衣，反映了当时演出的场景。一件香色绢绸绣纹花蝶纹牛郎衣，领口及下摆缀有丝线排穗，形如遮风避雨的蓑草，以显示牛郎穷苦人的身份；一件雪青缎绣平金喜字花蝶纹织女衣，绣有表现牛郎织女恩爱的纹样，华丽飘逸。

直到今日，七夕仍是一个



富有浪漫色彩的节日。“在天愿作比翼鸟，在地愿为连理枝”的美好令人向往。

(作者为故宫博物院研究馆员)



▲清任颐《乞巧图》。



▲清姚文瀚《七夕图》。故宫博物院供图