

# 白石崖溶洞遗址出土化石刷新丹尼索瓦人最晚生存时间

本报记者 翟如月

日前，一件出土于甘肃省夏河县白石崖溶洞遗址的古人类肋骨化石，将丹尼索瓦人的最晚生存时间从距今约5.5万年延伸至距今约4万年，并首次揭示了青藏高原丹尼索瓦人的生存策略。此项研究由兰州大学、中国科学院青藏高原研究所和丹麦哥本哈根大学主导的国际研究团队共同完成，研究成果于7月3日发表于《自然》杂志。

丹尼索瓦人是一支已灭绝的古人类，与曾经遍布欧洲的尼安德特人密切相关，是姐妹群关系。遗传学研究推测，丹尼索瓦人可能曾经广泛分布在欧亚大陆东侧。然而，目前已知确定的丹尼索瓦人遗址只有两处，分别为位于西伯利亚南部的丹尼索瓦洞和青藏高原东北部的白石崖溶洞。因此，目前关于丹尼索瓦人的认识主要来自这两处遗址的研究工作。

2018年开始，兰州大学资源环境学院教授张东菊带领团队对白石崖溶洞遗址进行了三次小面积的考古发掘，系统采集了丰富的石制品、动物骨骼以及各类沉积物样品。

白石崖溶洞遗址出土的动物骨骼非常破碎，大部分碎骨无法通过传统动物考古学方法根据其形态特征进行种属鉴定。研究团队在传统动物考古学分析的基础上，引进了古蛋白质分析技术，基于不同物种胶原蛋白氨基酸序列之间的微小差异对碎骨进行鉴定，称为质谱动物考古学(ZooMS)。负责该项研究工作中的古蛋白组学分析的兰州大学夏欢博士，在对发掘出土的2000多件骨骼碎片开展质谱动物考古学分析时，确定发现一件肋骨碎片为人类化石，非常激动地将这个好消息分享给大家，“当时已经对1000多件动物骨骼化石做了分析但并未发现人骨，这个‘惊喜’终于出现的时候，整个团队都沸腾了。”

进一步的鸟枪蛋白质组学分析显示，该人类肋骨碎片属于丹尼索瓦人，化石出土地层年代为距今约4.8万至3.2万年，为白石崖溶洞遗址的晚更新世晚期丹尼索瓦人活动提供了确凿



古蛋白采样

的人类化石证据，也将丹尼索瓦人最晚的生存时间延伸至距今约4万年。“这件化石为研究丹尼索瓦人的体质和遗传特征、活动历史及其高海拔环境适应提供了宝贵新材料，也为丹尼索瓦人与早期现代人在东亚的共存及其基因和文化交流等研究提供了关键新线索。”夏欢说。

通过传统动物考古学与质谱动物考古学的综合分析，团队共鉴定出20余个脊椎动物类别，包括披毛犀、野牦牛、野马、马鹿、盘羊、岩羊、藏原羚、麝等食草动物，最后斑鬃狗、豹、狼、藏狐、石貂、鼬等肉食动物，高原兔、鼠兔、沟牙鼯鼠、旱獭、田鼠、豪猪、甘肃鼯鼠等小型哺乳动物，以及鸡骨、金雕等鸟类。其中，以现今仍普遍分布于青藏高原的岩羊为主。独特的动物群组成，反映了白石崖溶洞遗址所在的甘加盆地在晚更新世晚期主要以开阔的草原景观为主，同时存在森林资源斑块。许多出土动物骨骼碎片表面存在切割、敲击等人为痕迹，反映出人类对获取的动物资源进行了包括肢解、剥皮、剔肉、敲骨吸髓等加工和消费行为。“丹尼索瓦人是白石崖溶洞遗址骨骼

遗存的主要聚集者。他们利用了多样性的动物资源，具有较广的食谱，不仅在洞穴里进行了动物资源的加工和消费行为，还尝试利用骨格制作简易工具。”负责该项研究工作中的传统动物考古学分析的兰州大学王建博士讲到。

研究成果首次揭示了在过去两个冰期-间冰期旋回中，青藏高原丹尼索瓦人的生存环境与生存策略。中国科学院青藏高原研究所陈发虎院士说：“白石崖溶洞所在的甘加盆地是丹尼索瓦人提供了丰富的动物资源，丹尼索瓦人对这些动物资源进行了充分的利用，这可能也是他们在此区域能成功渡过两个冰期旋回的重要原因。”

此项研究是国内首个在旧石器考古遗址综合运用古蛋白组学和传统动物考古学方法的实例，相较于以往研究，突出体现了质谱动物考古学在旧石器动物考古学研究中的优势，为国内其他遗址开展相关研究提供了参考。张东菊补充道：“本研究还建立了目前最完整的、包含了青藏高原及周边地区物种的哺乳动物I型胶原蛋白参考数据库，提出了有助于古蛋

白质鉴定的5个新标识肽段，为质谱动物考古学更广泛的应用建立了方法基础。”

眼下，对白石崖溶洞遗址的第四次考古发掘工作已经展开。对于接下来的工作，“一方面，我们将继续围绕白石崖溶洞遗址开展更深入的研究，更全面地揭示丹尼索瓦人在青藏高原上的活动历史、体质和遗传特征、行为特征、文化面貌等。另一方面，我们将结合高原东北部其他同期遗址的研究，希望能够找到更多丹尼索瓦人的踪迹，并理解他们与其他古老型人类和早期现代人的关系。”张东菊的想法十分明确。

此前，研究团队曾对一件发现于白石崖溶洞遗址的人类下颌骨化石进行分析，确认这件化石是距今至少16万年的丹尼索瓦人化石，也是除西伯利亚丹尼索瓦洞以外发现的首例丹尼索瓦人化石。这项成果于2019年发表在《自然》杂志。2020年，研究团队基于白石崖溶洞遗址的发掘工作，开展了年代学、沉积学、考古学、分子生物学等多学科分析，重建了白石崖溶洞遗址已发掘地层距今约19万年至3万年的古人类活动历史，并在距今10万、6万以及晚至4.5万年的地层中成功提取到丹尼索瓦人线粒体DNA，证明丹尼索瓦人在中更新世晚期至晚更新世曾长期生活在青藏高原。这项成果发表于《科学》杂志。

据了解，张东菊带领团队在青藏高原东北部开展了多年的考古调查、发掘和研究工作，旨在回答旧石器人群向青藏高原扩散的过程、活动历史、人群特征、文化面貌、生产模式、环境适应等人类演化历史中的重要科学问题。除在白石崖溶洞遗址开展的研究工作外，旧石器环境考古团队在青藏高原东北部开展了广泛的考古调查，发现多处重要旧石器考古遗址，已完成和正在开展多个遗址的考古发掘和多学科研究，研究的时间尺度从更新世中期至全新世中期，全面聚焦高原地区旧石器人群活动的时段。

## “中国官式彩画图案艺术设计创意人才培养”开班仪式在故宫博物院举办

本报讯 记者徐秀勇报道 7月8日，由故宫博物院主办、陕西师范大学协办的国家艺术基金2024年度资助项目“中国官式彩画图案艺术设计创意人才培养”开班仪式在故宫博物院举办，故宫博物院院长王旭东出席开班仪式。

彩画是我国古建筑的重要组成部分。培训旨在实现传统建筑彩画图案在新时代的创造性转化和创新性发展，培养创新型艺术人才。38位专家学者将为30名具有建筑装饰及壁画设计、博物馆文创产品设计

、服饰设计、展览、摄影、数字传媒等专业背景的中青年高层次设计人才进行为期两个月的集中培训。通过培训加深学员对中国官式彩画的理解，提升艺术修养和专业技能，将所学知识与设计创作相结合，用创意作品来展示中华民族独特的审美情趣和艺术创造力。

国家文物局相关司室、故宫博物院、国家艺术基金管理中心、陕西师范大学等相关负责同志，授课教师代表，以及来自全国各地的学员参加开班仪式。

## 广西北海出台不可移动文物保护管理办法

本报讯 近日，广西壮族自治区北海市人民政府办公室印发《北海市不可移动文物保护管理办法》(以下简称《办法》)，以加强北海不可移动文物的保护、利用和管理，传承优秀历史文化遗产。

《办法》要求，广西各地应定期组织开展不可移动文物普查，对普查中发现的不可移动文物依法予以认定，对核定公布的文物保护单位，自核定

公布之日起一年内，要划定必要的保护范围，作出标志说明，建立记录档案，设置专门机构或者指定机构、专人负责管理。应与不可移动文物保护管理责任人签订文物保护管理责任书，明确其保护和管理责任。对于非国有不可移动文物保护管理责任人不可移动文物进行修缮、保养或者实施其他保护措施的，可以给予适当补助。

要的文化工程进行规划部署，列入政府工作报告，属地鹿城区政府专门成立正科级机构，具体承担古港遗址保护利用工作。

纳入联盟、助力海丝。基于古港遗址的重大价值逐步凸显，温州市文物局就积极主动与海上丝绸之路保护和联合申报世界文化遗产城市联盟进行对接，谋求纳入国家海丝申遗体系。功夫不负有心人，2022年12月，温州正式加入“海丝申遗城市联盟”，成为该联盟的正式成员。在联盟章程的指导下，温州进一步规范海丝遗产的保护研究、展示利用、宣传推广等工作，努力打造展示世界海丝港口的重要窗口和申遗的支撑性遗产点。

搭建平台，扩大影响。海上丝绸之路不仅是商品贸易之路，更是文化交融之路。为进一步传播海丝精神，扩大朔门古港遗址的品牌影响，温州成功争取举办了2023海上丝绸之路城市影响力市长交流大会，大会邀请四大洲13个国

## “革命文物跨文化传播”学术会议在江西南昌召开

本报讯 7月6日，由江西师范大学和井冈山管理局共同主办的“革命文物跨文化传播”学术会议在江西南昌召开。国家文物局革命文物司展示传承处、江西师范大学、井冈山管理局相关负责人出席会议。来自全国40余家高校、科研院所、博物馆等机构的100余位专家学者参加会议。

本次学术会议围绕“革命文物跨文化传播”主题展开，旨在深入学习贯彻习近平文化思想，加强革命文物跨文化传播能力建设，有效提升革命文物跨文化传播效能，推动文物事业高

质量发展。在主旨报告环节，11位专家学者以革命文物跨文化传播为主题分享了最新研究成果，探索加强革命文物功能内涵挖掘研究，发挥好革命文物的时代价值和育人价值，为用好红色资源、弘扬革命文化、传承红色基因凝聚更多智慧和力量。

在专家研讨环节，与会专家学者围绕革命文化传播现状、传播媒介、传播场景、对外传播、跨文化传播等方面展开研讨，探索更多更好更优的革命文物传播应用新场景、新路径。(王娟)

《办法》明确，利用不可移动文物，应当坚持社会效益优先，遵守不改变文物原状的原则，负责保护文物安全，不得损毁、改建、添建或者拆除不可移动文物。鼓励、支持公民、法人和其他组织通过开办博物馆、图书馆、纪念馆等方式，依法合理利用不可移动文物。不可移动文物的保护管理机构或组织、所有者、使用者，应与文物行政部门逐级签订文物安全

责任书。文物保护单位发生或者可能发生重大险情时，文物保护单位的所有人、管理人或者使用人应当及时采取保护措施，并立即向所在地文物行政部门报告。国有不可移动文物应当在保证文物安全的前提下向公众开放，鼓励革命文物、名人故居和近代现代代表性建筑等不可移动文物的所有人、使用人利用文物资源向公众提供公共文化服务。(桂文)

家(地区)的15位海外城市市长和国内30多个海丝申遗联盟城市政界人士、专家学者近400位嘉宾参会交流对话，有力推动了海丝沿线国家和地区务实合作、文化交流和民心联通，充分展示了“国际视野、中国形象、浙江风采、温州特质”。

纵观全局，温州市以新发展理念为引领，推动文物事业高质量发展从宏观到微观、从抽象到具象，从“被动保护”变为“主动作为”，从“小天地”走向“大舞台”，实现了文物保护和城市发展的协同共赢，把握了“海丝名城”赋能城市量级提升的历史机遇。

传承文明：着力营造氛围服务群众，广泛凝聚社会共识

考古，是感知中华文明的一个重要重要方式，而文物是承载灿烂文明、传承历史文化的重要载体，是不可再生的文化

## 沉痛悼念黄景略同志

中国共产党的优秀党员、著名考古学家，原国家文物局党组成员、副局长，原中国文物研究所常务副所长，国家文物局考古专家组组长，国家文物局退休干部黄景略同志，因病医治无效，于2024年7月9日2时8分在北京逝世，享年94岁。

黄景略同志，1930年12月出生，福建惠安，1985年加入中国共产党，1952年考入北京大学历史系考古专业学习，1956年参加工作，先后任文化部文物局文物处干部、中国历史博物馆干部；1975年起，先后任国家文物局文物处干部、文物处处长；1987年任文化部古籍文献研究室副主任(副局级)；1988年起，先后任国家文物局党组成员、副局长，中国文物研究所常务副所长，1993年退休。

黄景略同志长期从事考古管理和研究，规划、组织、指导全国考古工作，是中国考古事业发展的重要组织者和推动者。他主持和参与了河北易县燕下都遗址、山东日照两城镇遗址、山西侯马晋国遗址、山东临淄齐故城、湖北江陵楚纪南城、广东南越王墓等重要遗址的考古发掘，参与编撰《侯马铸铜遗址》《中国文物地图集》《中国历代帝王陵寝》等著作，为中国田野考古和中华文明历史研究做出重要贡献。他大力推动水下考古和水下文化遗产保护工作，是中国水下考古事业的主要开拓者之一。他指导和参与了第二次全国文物普查、长江三峡文物保护工程、全国重点文物保护单位申报和管理、考古工地和文物保护展示工程检查、大遗址保护和利用和国家考古遗址公园建设，推动建立中国历史文化名城保护制度，为我国文化遗产保护事业做出了重要贡献。他推动建立了中国考古管理的法律法规制度体系，参与制定《中华人民共和国文物保护法》《中华人民

共和国水下文物保护管理条例》《中华人民共和国涉外工作管理办法》《田野考古工作规程》《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》等法规制度，为中国考古事业法制化、科学化、规范化发展打下了坚实基础。他不遗余力推动考古人才培养，创设国家文物局田野考古领队培训班，身体力行指导田野考古实践，艰苦朴素、平易近人，培养大批优秀考古和文物保护专业人才，深受行业爱戴。

黄景略同志退休后一如既往地关心文物考古工作，推动良渚古城成功申报世界文化遗产，积极为文物考古事业建言献策，贡献力量。

黄景略同志的一生，是革命的一生、奋斗的一生、奉献的一生。他的逝世，使我们失去了一位好党员、好干部、好同志。我们要学习黄景略同志崇高精神、高尚品德和优良作风，更加紧密团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，守正创新、勇毅前行，加强文物保护利用和文化遗产保护传承，加快推进社会主义文化强国建设，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。

黄景略同志永远活在我们心中！



黄景略同志退休后一如既往地关心文物考古工作，推动良渚古城成功申报世界文化遗产，积极为文物考古事业建言献策，贡献力量。

黄景略同志的一生，是革命的一生、奋斗的一生、奉献的一生。他的逝世，使我们失去了一位好党员、好干部、好同志。我们要学习黄景略同志崇高精神、高尚品德和优良作风，更加紧密团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，守正创新、勇毅前行，加强文物保护利用和文化遗产保护传承，加快推进社会主义文化强国建设，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。

黄景略同志永远活在我们心中！

## 四川红色廉洁文化线上展上线

本报讯 日前，由四川省文物局打造的“清廉本色——四川红色廉洁文化线上展”正式上线。

此次展览以“清廉本色”为主题，分为“革命理想高于天”“人民利益重于泰山”“不忘初心担当使命”3大篇章，运用3D建模、VR全景技术设置3大展区，汇集四川省革命文物资源，深入挖掘四川红色革命文化中的廉洁元素，讲川人川地的廉洁故事，弘扬廉洁文化，打造一个“永不落幕”的廉洁文化展览，让观众从革命前辈的清廉本色中汲取力量，筑牢防腐防线，守好清

廉底线，永葆共产党人政治本色。

展览实现“跨馆联动+资源整合”的模式，集结四川博物院、朱德同志故居纪念馆、邓小平故居管理局、赵一纪念馆等14家展馆、档案馆、文博单位优质资源，以图片、文字、音频、视频等不同形式呈现于展厅内，讲述中国共产党人在四川以星火之光成燎原之势的历史。

展览打造了数字化沉浸式的立体空间，通过逼真的虚拟场景设计和丰富的内容设计，为观众带来沉浸式的观展体验，观众可以通过手机、平板、电脑等终端设备进行观展。(川文)

## 圆明园第二十九届荷花节开幕

本报讯 日前，圆明园第二十九届荷花节开幕，荷花节以“荷为诗意”为主题，为市民游客打造一场诗歌、戏剧与荷花美景相结合的美学盛宴。

本届荷花节通过“荷为诗意”展、“莲结诗意”戏剧展演两大活动，邀请市民和游客到圆明园寻找自己的诗意世界。“荷为诗意”展以诗长廊、大型诗意图画涂鸭墙、现代诗意荷塘等形式布置主题展，结合圆明园盛夏荷池，中国古代诗词意境之美的大门徐徐打开。“莲结诗意”戏剧展演则围绕荷花和诗词两大主题，以诗词诵读、戏曲展演、乐器演奏等方式，让

艺术分散在园内各处，又互相融合、与游客互动。

此外，荷花节期间，圆明园内还将举办七夕汉服夏日游园日、七夕限定话剧游园、寻宝互动、夏日夜“荷”拍、京台龙舟交流等活动，以及圆明园大讲堂、主题展览、写生摄影比赛、剧景游、文创设计大赛等园内特色活动。

圆明园管理处有关负责人表示，为给广大市民游客提供良好、舒适的夏日游园新体验，园区进行了统一视觉设计，布置荷花节氛围，推出沉浸式体验空间，提升荷花节品质。(圆文)

秦始皇帝陵博物院  
为全国千所高校预订  
《中国文物报》  
一版责编 赵蔚 电话:(010)84078838—6163  
二版校核 杨亚鹏  
责任编辑 焦九菊  
值班主任 赵蔚 徐秀勇  
值班编辑 徐秀勇 李学良  
本报所刊稿酬包括作品数字化和网络传播的报酬

“12359”提醒您：  
保护文物代代受益  
举报违法人人有责  
文物违法举报电话：010-12359  
举报电话：http://jfb.ncha.gov.cn/  
举报邮箱：jubao@ncha.gov.cn  
举报电话：北京市1652信箱  
邮编：100009

(上接1版)

千年来，一代代的温州人，正是顺着这条路，随着贸易走向全球，编织起全球贸易网络，跨越浩瀚的海洋。

随着温州朔门古港真容的逐渐揭露，如何保护?如何让这一遗址在新时代绽放新的光芒?是摆在温州市文物部门眼前的重要课题。

问计专家，把脉定向。温州市文物局先后组织论证会、座谈会7次，邀请国内知名专家对遗址的发现、功能、意义以及后续保护利用等问题进行充分讨论和科学论证，为古港遗址考古发现、学术研究、价值阐释、保护利用等建言献策，为遗址价值定位和后续工作指明方向。

三级联动、凝心聚力。浙江省第十五次党代会工作报告明确提出做好朔门古港遗址等海丝遗产保护利用工作，温州市第十三次党代会提出“千年商港 幸福温州”的城市口号，将遗址发掘保护与遗址公园建设作为近年来最重

等因素考虑，发掘中的考古遗址很少对外开放，随着近年文博考古持续升温，他们也在逐步探索考古遗址开放与考古研学。

两年来，温州市文物部门依托古港遗址，着力服务群众，努力提升“让文物活起来”的社会效益。进机关、进高校、进社区等开展考古科普讲座，组织市民开放日系列活动，新编历史剧《朔门潮》全新上演，让人民群众共享考古成果，努力让文物活起来。

秉承“考古与保护并重，展示与宣传同行”的工作理念，温州在当前考古成果整理和遗址现场提升的基础上，提炼策划“一片繁华海上头——温州朔门古港遗址考古成果展”，建设朔门古港遗址临时展示馆，集中展示了古港遗址重大发现，生动讲述了温州港城故事，让百姓进一步了解考古工作，共享文化成果。

知来路，方能行长远。让老百姓近距离接触发掘出来的这些宝贝，以一种

更加开放的思维对待文物，无疑为文物保护的普及注入了新的活力，也让协调发展成为全社会的普遍共识。

随着影响力、知名度的提升，温州朔门古港遗址已成为一张靓丽的城市文化名片，为温州打造“海丝名城”特色城市形象提供了文化源动力。

温州市文物局相关负责人表示，下一步，温州将围绕世界文化遗产核心展示区、温州拥江滨海城市的文化新地标、地方党委政府统筹协调文物保护的案例、弘扬优秀传统文化深受年轻人喜爱的文旅打卡点等四大定位，高水平建设国家考古遗址公园，助力海上丝绸之路申报世界文化遗产，深化探索文物高质量发展的温州路径，为谱写中国式现代化文化新篇章提供温州经验。

(华晓露)

文物事业  
高质量发展案例