



“河套人”发现100周年国际论坛

International Conference on the 100th Anniversary of the Discovery of "Ordos Tooth" 2023.8

北疆文化 特别策划

探寻文明根脉 增强历史自觉 筑牢自信根基

——“河套人”发现100周年国际论坛部分专家发言摘登



中国科学院古脊椎动物与古人类研究所副研究员 陈福友

二〇二二—二〇二三年萨拉乌苏遗址的考古新发掘

2021年,为配合萨拉乌苏考古遗址公园建设,内蒙古自治区文物考古研究院和中国科学院古脊椎动物与古人类研究所联合进行了萨拉乌苏遗址新的考古发掘工作,通过历史地图对比、科学文献考证,结合新发掘的考古地层信息,找到并确认了100年前法国学者首次发掘的旧石器文化遗址的具体位置,纠正了之前有些学者认为该处是王氏水牛化石出土地的错误观点,为进一步的考古研究、文物保护和考古遗址公园建设提供了可靠的考古证据,解决了长期困扰学术界的问题。

新的发掘对遗址的文化层和遗物的分布有了比较新的认识,文化层也从原来认为是一个文化层至少增加到两个,文物分布的面积也扩大了,为遗址下一步的调查、保护、研究提供了方向。

新的考古发掘,采用当前最新的旧石器考古规范进行,用全站仪对出土遗物进行了三维坐标测绘,有了平面、立面的准确位置,为解决相关的年代测定和分期提供了科学依据。本次发掘出土了数量丰富的打制石器、骨角器、木炭、烧骨、动物化石,为研究旧石器时代萨拉乌苏地区古人类的文化提供了翔实的考古材料,形成了准确的考古剖面,解决了文化遗物与地层的准确对应关系,为进一步的遗址年代测定、古环境分析等提供了统一的剖面。

新的考古发掘已进入第三个年度,已经在遗址地层测年、植物孢粉分析、木炭鉴定、动物化石鉴定、动物考古等多个研究方向分别取得了进展,为阐释萨拉乌苏遗址的全貌更近了一步。

萨拉乌苏遗址新阶段的考古发掘工作研究刚刚起步,后续将在国家文物局的指导下,在各级政府的支持下,与国内一流的科研机构和高校合作,将萨拉乌苏遗址的考古调查、发掘与多学科的研究推向深入。



中外专家交流讨论。

专家学者参加“河套人”发现100周年国际论坛开幕式。



北京大学博雅特聘教授 周力平

萨拉乌苏遗址光释光测年新数据与思考

前人曾经在萨拉乌苏遗址开展过测年工作,但是这些工作往往缺乏足够的信息来对结果进行评估。近年来,测年技术的改进为更为精准的考古年代学带来了新机遇。

2022年8月起,我和中国科学院古脊椎动物与古人类研究所副研究员陈福友合作,对新发掘的萨拉乌苏河流域范家沟湾和邵家沟湾地点的旧石器考古剖面沉积物进行系统的光释光测年研究。

我们在沉积物中抽取了石英和钾长石矿物颗粒,分别采用蓝光和红外释光测量样品的年龄。初步结果表明,所采集沉积物样品的光释光年龄均在晚更新世年代范围内。

光释光测年是基于矿物晶体中缺陷、杂质能够储存电子这一特性的物理测年方法。矿物颗粒在堆积时受日光照射而被“晒退”,即晶体中储存的光释光信号被清零,也就是说这些矿物颗粒一旦被埋藏,就可以开始“计时”了。在之后漫长地质时期,矿物受到周围放射性元素电离辐射作用,将电子逐渐储存在晶体缺陷中,并随着时间而增长。在实验室中,晶体受到蓝色光或者红外线的激发时,产生电子,发光强度越大意味着积累的电子数量越多,样品的年龄越老。光释光测年工作需要考虑测试所使用样品的矿物类型及其粒径、激发光源、矿物的稳定性等。目前,光释光测年可以用于不同大小的石英、长石矿物颗粒进行年龄测定。

邵家沟湾和范家沟湾两个旧石器遗址的测年结果显示,石英和钾长石的光释光年龄有明显差别,这可能与这些矿物颗粒在堆积时受日光影响程度不同有关,也可能是其他因素影响造成的。分析这些新数据面临的挑战,不仅需要理解两种矿物的差异,而且需要深化对两个遗址复杂的沉积环境和沉积过程的认识。接下来的工作,任重道远,需要测年专家与考古学家和第四纪地质学专家的密切合作。



萨拉乌苏遗址博物馆内展示——人类在地球生命演化中的“尺度”。



天津自然博物馆古生物部馆员 许淑勤

萨拉乌苏遗址的发现 and 早期研究

萨拉乌苏遗址的发现者是法国博物学家,北疆博物院创始人桑志华,已成公论。但多年来学术界对桑志华首次到达萨拉乌苏的时间,具体发掘经过、旧石器时代文化层及人类和动物化石出土层位等细节或语焉不详,或互相矛盾,对萨拉乌苏遗址的后续相关研究及科普宣传等工作产生了一定的不利影响。

2021年,萨拉乌苏遗址新的考古发掘工作重新启动。我们依据桑志华留存史料,结合现场调查,厘清了相关事实。

1918年5月,桑志华首次到达萨拉乌苏,但未进行正式发掘。1922年8月7日至26日,桑志华在萨拉乌苏河邵家沟湾进行正式发掘,出土大量晚更新世哺乳动物化石,首次在邵家沟湾A点发现旧石器,在J点出土人类牙齿化石。1923年5月,应桑志华的邀请,法国著名古生物学家德日进到达天津,在北疆博物院整理化石期间,意外地从萨拉乌苏1922年出土的动物化石中再次发现那副人牙,后由步达生鉴定并命名为“The Ordos Tooth”,是中国境内出土的有确切层位记录的第一件古人类化石。

1923年的发掘以“法国古生物考察团”的名义进行,从7月31日持续至8月25日,桑志华和德日进分工合作,取得的重要成果一是确定了A点是一处“旧石器时代的人类居址”,从1924年至1927年,桑志华、德日进发表的与萨拉乌苏遗址有关的理论论文共6篇。1928年,他们与法国著名古生物学家布歇、法国著名考古学家日耶合作撰写的《中国的旧石器时代》一书出版,是中国旧石器时代考古史上第一部综合性学术专著,成为日后中国古人类——旧石器研究领域的多学科综合研究的范式。

桑志华和德日进在萨拉乌苏的工作是开创性的,与当时其他地域取得的科学发现和研究成果一同构建起中国古人类学、旧石器时代考古学、第四纪地质学和古哺乳动物学等学科发展的基石。



中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员 何文华

萨拉乌苏动物群——“河套人”的亲密切伴

萨拉乌苏遗址最早由法国专家桑志华发现,该遗址地理位置特殊,正好处于荒漠草原与黄土高原的过渡地带,该遗址的出土物,尤其是哺乳动物化石十分丰富,因此,具有重要科学研究价值。萨拉乌苏遗址记录了欧亚地区古人类最早适应荒漠环境的生存行为,是研究人类进化及人类与自然和谐共处历史的重要场所。

萨拉乌苏遗址发掘的哺乳动物化石发现于1922—1923年,是由桑志华和德日进主持发掘,在该批化石材料中,鉴定出34种哺乳动物。此外,还有1颗人类牙齿及几件层位存疑的人类肢骨化石。新中国成立后,国内专家也在此进行过多次考察和发掘,但新增加的动物群成员只有老虎1种。目前,公认的萨拉乌苏动物群名单中包含了35种哺乳动物和12种鸟类。

尽管传统的萨拉乌苏组地层被进一步划分为下部的萨拉乌苏组 and 上部的城川组,但地质学家将这两组地层所代表的地质时段总称为“萨拉乌苏期”。因此,萨拉乌苏河地区晚新生代哺乳动物群仍被称为“萨拉乌苏动物群”。

萨拉乌苏动物群不仅物种多样性高,化石数量也很丰富,并且保存完整,有不少被毛犀和野马的完整骨架,该动物群一直被视我国北方地区晚更新世动物群的代表。尽管萨拉乌苏动物群的生物地层、人类活动证据及古环境等问题尚存诸多科学疑点,但可喜的是,萨拉乌苏河地区仍有丰富的晚更新世地层,其中蕴含着巨大的化石资源,在资源大量的地质环境和考古信息,只要我们持续在此开展科学考察和发掘工作,一定会有一系列重大发现和科研成果产出。



鄂尔多斯市政协一级巡视员 宋勇

萨拉乌苏遗址考古工作展望



自治区文物局专家委研究员 王志瑶

100年来,中外科学家以巨大的勇气和科学探索的精神,在萨拉乌苏这个充满神秘的地方开展了多学科的科学发掘、调查和科学考察活动,获取了大量第一手的标本和资料,取得了丰硕的研究成果,将在探索古地质、古环境、古生物和古人类活动等方面发挥独有的作用。

2022年,鄂尔多斯市文物考古研究院与我们联合,对鄂尔多斯乌兰木伦河流域进行了为期3个月的旧石器考古调查,发现旧石器地点99个,分布具有一定的人群聚成团现象,部分地点仍有原生地层,采集化石制品近万件,其分布、构成保存较好,为进一步探讨古人类行为提供了重要的实物资料。

萨拉乌苏遗址和近年来的旧石器考古新发现表明,鄂尔多斯地区的过去和现在都在中国旧石器考古史上扮演重要角色。面向未来,鄂尔多斯地区旧石器考古潜力巨大,新的遗址和地点需要我们去发现,还有更多的考古材料和内涵需要我们去挖掘。我们相信,鄂尔多斯地区旧石器考古将会取得更多更大的成绩。



中山大学考古系副教授 刘扬

鄂尔多斯地区旧石器时代考古的精彩续章

鄂尔多斯地区是中国旧石器考古的重要发祥地,其中100年前发现和发掘的萨拉乌苏遗址是中国最早发现既有大量旧石器又有大量哺乳动物化石,同时还出土了人类化石的遗址之一,在中国考古史上占有突出地位,并扬名世界。

萨拉乌苏之后,鄂尔多斯地区旧石器考古以2010年乌兰木伦遗址发现发掘为标志,开启了精彩续章。近年来,该地区旧石器考古工作在考古调查、考古发掘与科学研究方面均取得了重要进展。其中,乌兰木伦遗址地理位置重要、地层剖面保存完好,人类遗迹和遗迹丰富、时间节点关键,相关研究表明其重要性可以与萨拉乌苏遗址相媲美。特别是从地层层面发掘出土的完整披毛犀骨架和罕见肢骨化石,以及大型动物群脚印和植物遗化石面及其反映出不同物种的多种行为,具有很重要的学术和遗产价值。乌兰木伦河流域调查和试掘发现的大量旧石器地点和石制品,极大丰富了对萨拉乌苏河流域古人类活动的认识。我认为,黄河(鄂尔多斯段)老阶地旧石器考古新发现可能是目前鄂尔多斯旧石器文化的最新早研究。

2022年,鄂尔多斯市文物考古研究院与我们联合,对鄂尔多斯乌兰木伦河流域进行了为期3个月的旧石器考古调查,发现旧石器地点99个,分布具有一定的人群聚成团现象,部分地点仍有原生地层,采集化石制品近万件,其分布、构成保存较好,为进一步探讨古人类行为提供了重要的实物资料。

萨拉乌苏遗址和近年来的旧石器考古新发现表明,鄂尔多斯地区的过去和现在都在中国旧石器考古史上扮演重要角色。面向未来,鄂尔多斯地区旧石器考古潜力巨大,新的遗址和地点需要我们去发现,还有更多的考古材料和内涵需要我们去挖掘。我们相信,鄂尔多斯地区旧石器考古将会取得更多更大的成绩。



中国科学院地球环境研究所助理研究员 舒仙

晚第四纪夏季风边缘的沙漠黄土过渡带气候环境初探

地球的气候环境是具有多尺度周期性和突变性的复杂动态系统。气候环境是多时间尺度上多层相互作用的综合结果。毛乌素沙漠和黄土高原交界过渡带夏季高温多雨,冬季寒冷干燥,是受亚洲夏季季风降水带前缘区控制的环境变迁敏感地带。这一过渡带正地形上风成沙、黄土和古土壤在空间上犬牙交错和时间上相互叠覆,而负地形的封闭湖盆上的湖相沉积谷地或岛状分布;过渡地带的河流谷地、宽缓凹地则发育河流相沉积。

气候地层记录显示,这一过渡地带过去13万年以来发生了4个沉积回的风成沙与河湖相和古土壤互层交替的演化过程,表现出巨大的千年尺度的气候环境变迁历史。古土壤同位素记录发现,早全新世和全新世该地区的降水——生态季节性发生过转型。来自动物牙屑的序列性同位素结果,初步揭示了萨拉乌苏所在的沙漠——黄土过渡带在不同背景状态下季节尺度的气候环境发生过显著变化,影响该地区农牧业的生产方式。处在这一生态敏感地带的萨拉乌苏流域独特地貌起伏和斑块多样化的资源使其自古以来成为古生物、人类偏爱的活动生境。

未来在更多学科内外交叉,以及数据交叉和技术突破的支撑下,位于沙漠黄土过渡带的萨拉乌苏的气候——生物——人类演化问题也许会在季节尺度视角上取得一些新进展。



中国岩画学会会长 王建平

河套文化之石器时代艺术探索

“河套”一词虽源自明代,但河套地区是世界古人类的栖息地和中华文明的发祥地之一确属无疑。以石器时代考古材料而提出的“河套文化”首先出自袁文忠先生上个世纪30年代所著的“中部旧石器时代(Middle Palaeolithic)——河套文化”一文,即由桑志华和德日进发现、由步达生教授加以报道。由于当时的信息传递滞后等诸多因素,埋藏在这里的石器时代的艺术创作并未被引用到“河套文化”之中。事实上,在我提到的“泛河套文化圈”范围内,有着大量的、与欧洲的奥瑞纳文化中发现的岩石艺术遗产。我依据相关资料统计,在“泛河套文化圈”的晋冀陕甘宁蒙一定区域,石器时代兴起的岩石艺术总量达到全国总量的36%。

我们可以这样思考:石器时代因为迁徙的条件所限,也因为萨拉乌苏区域的动物繁多,可滋养人群,所以除了袁文忠先生所讲的“骨刻”艺术品,“河套人”在原发地利用的很多的木屑木片等物材料刻画了很多的“记录”。但是,随着时间的推移,这些“物件”无法抵御风雨侵蚀,“伟大的艺术品”消失在旷野之中。过了万年之久,随着气候的变化,人群逐动物的迁徙而行,到达了有山有水有树的阴山和其它山脉,发现有很多的“画布”——岩石可供记录之用,所以,在阴山等山脉的岩石上凿刻下“伟大巨著”——岩画。

今天谈天、研究乃至传播“河套文化”,应该在国内外专家学者等的考证基础上,从跨中华民族共同体意识和黄河流域中华文明探源角度出发,以考古学、文化人类学、岩画学和艺术史等发现中国的史前艺术遗产材料为依据,按照人类的共有文化遗产“审批和研究其内涵与外延,在河套地区,在“泛河套文化圈”以充分的实证让文物活起来。



北京周口店北京人遗址博物馆副研究员 陈建华

数字技术开启国家考古遗址公园未来

周口店遗址是著名的古人类遗址,位于北京西南房山区境内。在无数中外科学家的共同努力下,才有了现在的这一世界文化遗产——周口店遗址。到目前为止,共发掘具有学术价值化石地点27处。其中发现了生活在距今70—20万年前的直立人、距今20—10万年前的早期智人以及距今3万年左右的晚期智人化石,同时还发掘数百种动物化石,近10万件石制工具和丰富的人类用火遗迹。迄今为时依然是世界范围内更新世古人类遗址中内涵最丰富、材料最齐全和最有科研价值的遗址之一。

随着高新技术在文博领域的广泛应用,周口店遗址在数字化建设中进行了系统、全面、深入的思考和有效探索。

一是为遗址保护精准导航。建立周口店遗址动态信息与监测预警系统,实现140个数据指标实时传输,累计3亿多数据,并根据数据开展多项课题研究。二是实现公园管理运营智能化。建立了完善的消防安全防控全覆盖。三是开拓遗址价值阐释新路径。开展更多数字化运用现代科技手段,并延长参观路线,打造沉浸式体验展厅,建设线上展示系统。灵活整合全景、三维、文字、图像、音频、视频、链接等多种媒体形态,形成生动丰富的融媒体体验,全面展现遗址博物馆的研究成果与文化传播者。组织实施全景光文化展示,规划打造虚拟IP形象打造成新型的文化传播者。

我认为,数字智能的公园管理运营模式是周口店遗址未来的发展方向,也是国家考古遗址公园的发展途径之一。



与会专家认真聆听发言。



陈福友接受本报记者采访。

媒体记者在现场。



“河套人”发现100周年国际论坛闭幕式现场。