

读懂这五年的中国考古

——全国考古工作会发言摘编(二)

近日，全国考古工作会在四川成都召开。会议总结了“十四五”期间考古工作取得的重要成就。北京大学考古文博学院、复旦大学科技考古研究院、中国社会科学院考古研究所、陕西省考古研究院的代表分别发言，就考古学科建设与人才培养，稳定同位素生物考古研究的原理与应用，五年来的工作思路、重点和成效，建设世界一流考古机构的砥砺前行进行阐释，本报现予以摘编，以供参考。

当前考古学科建设的几点思考

当前中国式现代化建设对考古学科提出了更高要求。考古学科建设与人才培养已不仅是学术议题，更是关乎文化传承与国家发展的战略工程。

现代考古学已从“铲子与刷子”的传统模式，迈向“科技驱动、多学科融合”的新阶段。然而，我国科技考古仍面临困境：不成规模、不成系统、缺乏标准。对此，可借鉴全国重点实验室模式，建立“国家实验室+区域中心+高校基地”三级科技考古网络，制定统一的实验操作规范和数据共享标准，形成从数据采集到理论阐释的完整链条。

考古学正与遗传学、环境科学、材料工程等领域深度融合。这不仅提高了研究的科学性和准确性，推动考古学从经验性学科向科学性学科转变，更催生了新的学术增长点，应积极整合多学科技术手段，构建更加全面准确的历史叙事。

随着“一带一路”倡议推进，中国考古已走向世界舞台。未来需建立四大机制：一是跨国考古项目遴选机制，优先支持与文明互鉴、人类起源等重大议题相关的项目；二是外交协调机制，如通过中国驻外大使馆文化处统筹海外考古事务，建立与驻在国文物部门的常态化沟通渠道；三是成果共享机制，推动考古报告多语种出版，建立全球开放数据库，促进学术交流与合作；四是完善政策支持体系，推动建立“长期稳定支持+中短期专项资助”相结合的二元资助模式，拓展多元资助渠道，增强科研持续力。

当前高校考古专业存在“三失衡”问题：理论课程与技术课程失衡、中国考古与世界考古失衡、研究型人才与应用型人才失衡。此外，文化遗产管理、公众考古等应用型方向课程涉及较少。

对此，需构建“金字塔型”课程体系。底层为考古学通识教育，涵盖历史学、人类学、地理信息系统等基础课程，培养学生的人文素养与科学思维；中层为专业核心课程，设置田野考古学、文物科技分析、文化遗产管理等模块，强化学生的专业技能；顶层为跨学科选修课程，引入人工智能、大数据分析等前沿技术，储备跨学科研究项目能力。将实践能力作为人才培养的基本线，建立多元化的实践教学基地，持续推进田野考古教学规范化、制度化建设。推动文物保护、博物馆学等专业建立相应的实践教学规范，促进不同专业有机衔接与融合发展，提升学生综合素质与跨专业适应能力。

此外，还需建立“三维实践体系”以及构建“三位一体”国际化体系。

“三维实践体系”即，基础技能层：通过模拟考古、实验考古等课程，训练学生使用全站仪、三维激光扫描等设备，掌握遗址测绘、地层划分等基本技能。专项技术层：建设公共实验平台；在实践中引入古DNA采样、同位素分析等科技手段，使学生熟悉现代考古工作流程。综合研究层：鼓励学生参与多学科联合、多部门协作项目，培养其解决复杂问题的能力，提升对文化遗产保护利用的能力。

“三位一体”国际化体系即，课程国际化：完善国际化人才培养机制，推动田野实践与教育融合发展。引进国外优秀课程，健全外国考古教育体系，开发《中国考古学英文教程》，培养双向学术对话能力。鼓励高校与国际顶尖院校共建课程与学位项目，支持优秀人才赴海外深造。项目国际化：构建常态化国际合作机制与交流平台。设立专项基金，支持学生参与跨国考古项目。推动海外田野考古工作体系化发展，围绕具有标志性意义的海外遗址开展系统性考古工作，推动建立海外考古工作站，完善联合申报、资料共享和成果联合发布机制，形成示范引领效应。成果国际化：鼓励在国际顶级期刊发表论文，参与国际学术会议，提升中国考古的全球话语权。

站在新的历史起点，考古学科建设与人才培养需把握如下三大趋势：

一是科技深度融合：鼓励有条件的高校探索以人工智能为核心，构建数据驱动的考古科研与教学体系，培养既掌握考古知识又具备AI技术的复合型人才。支持有条件的高校建设AI考古课程体系与实验平

台，鼓励与科技企业开展协同创新，探索“智能考古”人才培养新模式，助力行业实现数智化转型升级，构建“数字考古”知识体系。

二是社会服务强化：考古学将更紧密地服务国家战略，助力县域经济。依托区域资源优势，推进特色化区域考古人才培养。鼓励高校结合本地文化遗产资源、研究基础与田野条件，发展特色鲜明的区域考古人才培养体系。围绕本地文明格局构建差异化教学与研究体系。通过错位发展、资源共享，避免高校间的同质化竞争。

三是伦理体系完善：考古伦理将成为人才培养的重要内容，需建立涵盖遗址保护、社区参与、数据共享等维度的伦理规范体系。

以科技为翼、以人才为基、以人文为本，共同构建新时代的考古学体系，为中华民族伟大复兴提供坚实的文化支撑。

(北京大学考古文博学院 沈睿文)

稳定同位素生物考古研究

稳定同位素作为一门新兴的分析技术，在我国考古学研究中正得到广泛运用。

稳定同位素的概念。考古遗址中出土的文物，依据其材质可分为无机文物（陶瓷、金属器、玉石器等）和有机文物（人骨、动物骨、植物等）。但“万变不离其宗”，所有物质皆由元素组成。不同元素具有不同的质子数，构成了元素周期表。每个元素的原子核，由质子和中子组成。具有相同质子数、不同质量数的元素总和，称为元素的同位素。它们在周期表上占据相同的位置。其中，在自然界中稳定存在、不能自发衰变的同位素，称为稳定同位素（Stable Isotope）。例如，碳具有三种同位素（12C、13C和14C），前两者为稳定同位素，第三者为放射性同位素。稳定同位素还进一步分为传统稳定同位素（C、H、O、N、S等）和非传统稳定同位素（即金属同位素，Ca、Fe、Cu等）。

不同稳定同位素在质量上的差异，导致其在反应过程的速率不同。由此，稳定同位素分析的最大特点，就是可以依据同位素分馏原理进行示踪和溯源。

稳定同位素生物考古的定义。考古学的研究材料，可以分为生物遗存和非生物遗存。稳定同位素生物考古，是指对考古出土的各种生物遗存（可见遗存，如人骨、动物骨、植物种子等；不可见遗存，如脂脂肪酸、氨基酸等）开展同位素分析，根据同位素分馏的原理和原理，回答与古食谱、溯源、古生态和健康等方面密切相关的重要考古问题和科学问题。

稳定同位素生物考古的研究方法。人（动物）骨的C同位素，可区分碳四（粟和黍）、碳三（水稻、小麦等）食物；N同位素则可以区分生物个体的营养级以及肉食来源，通常，N同位素比值越大，代表生物个体的肉食性愈强；S同位素可以区分陆生食物、淡水食物以及海生食物。对骨骼原体的水解产物——氨基酸进行单体N同位素分析，则可以更加精确界定先民的营养级级别。此外，对骨进行非传统稳定同位素（如Ca、Cu、Fe、Zn等）分析，也同样可以追踪个体的营养级级别。

食物在陶器中加工或储存过程中，油脂部分将逐渐渗透入陶器内部。对陶器内吸附脂质进行提取，并分析其脂脂肪酸（C16:0和C18:0）C同位素组成，可辨别其来自油脂或乳脂，区分不同来源的动物食品。

人类的第一颗臼齿，生长于0至1岁。对个人体第一臼齿牙釉质进行Sr同位素分析，依据Sr同位素比值因地质环境背景差异有所不同的原理，揭示个体的迁徙活动；对高冠齿动物（牛、羊等）进行牙齿序列的C、O同位素分析，则可以揭示动物在整个牙齿生长期间的食物来源和饮水的变迁。

当前，以骨为研究对象，可以开展多稳定同位素分析，更加全面地探讨生物个体的食物来源和栖息环境。

例如，青藏高原最早是如何被狩猎采集者占据的。6000年至5000年前，黄河中游的粟作农民开始向青藏高原进发。他们是否可以在大于2500米的高海拔实现定居以及其与狩猎采集者的关系，一直存在很大争议。四川西北地区刘家寨遗址（海拔2630米，5300-4700 Cal.BP）动物遗存的多同位素分析（C、N、O、S）表明：该遗址存在一批典型的以粟类食物为食的被管理动物（猪和狗）；部分个体自小就以大量粟类食物为食；这些被管理动物源自当地。鉴于黄河流域猪狗与人之间密切关系，可以用猪狗同位素数据来替代农业人群，提供了最早粟作农民登上高海拔高原并实现长期定居的科学证据。在黄河上游先民迈向高原的进程中，粟类始终是先民的主要食物之一。通过梳理高海拔地区多个遗址的动植物资源、人和动物同位素数据以及代表性文化遗存（彩陶和细石器），发现农业人群与狩猎采集人群存在长期共生的关系，促进两类人群对高原的成功适应。

当代考古学研究的一个重要任务，就是全面探索我国人类史、文化史、文明史以及中华民族形成史。对于稳定同位素生物考古而言，其要回答的中心问题就是：饮食是如何驱动人类演化和社会演进？

需要指出的是，同位素分析与其他古食谱研究方法（如动物考古、植物考古等）在讨论人群食物来源上存在差异。以在超市购买食物类比，动植物考古反映了人群在超市中可以选择的整个食物范围，而人骨中的同位素则显

示了个体和群体在超市中对于某种食物资源的偏好程度。同位素分析既可以做到人群的个体层面，也可以做到人群的群体层面。

人类组织中的同位素就像指纹一样，清晰地记录了人的一生，可称之为“同位素指纹”。如果说，DNA记录了人类的遗传密码，那么，同位素则记录了人类的文化密码。

今后，田野考古除注重收集可见生物遗存之外，还需加大对不可见生物遗存（如生物大分子等）的现场提取，以便更好地开展稳定同位素生物考古研究。

(复旦大学文物与博物馆学系 胡耀武)

中国社会科学院考古研究所“十四五”工作回顾

“十四五”期间，在中国社会科学院的领导下，在国家文物局的组织、指导下，在兄弟单位、学界同仁和全国各地的支持下，中国社会科学院考古研究所牢记中国考古学的职责使命，全方位推进各项工作，努力服务国家考古事业大局。

5年来，考古研究所围绕考古研究、成果转化、人才培养、服务学界进行整体布局，开展具体工作。以下9个方面体现了考古研究所的工作思路、重点和成效。

田野发掘是根基。加强田野考古项目的规划，制定《考古发掘检查工作方案》，提升田野发掘质量。“十四五”期间，主持的4项、参与的3项发掘入选“全国十大考古新发现”，7项入选“考古中国”重大成果发布。二里头遗址、殷墟王陵区等田野成果更新了学界认知。制定《推动考古资料整理和报告出版工作的实施方案》，系统推进积压报告清理和重点报告常态化出版。

研究阐释是核心。胸怀“国之大者”，倾力做好重要项目的发掘与研究阐释。牢记国家队职责，出版《文明中国——中华文明突出特性的考古学阐释》《文明中国——百万年人类史、一万年文化史、五千多年文明史》。围绕考古学重大理论创新研究、史学前沿问题的考古学研究、世界古代文明比较研究三个方向，设置数十个创新工程项目和研究阐释项目，引领学术发展。组建考古学理论研究室，加快构建中国考古学自主知识体系。2021年1月至2024年12月底，出版学术专著99部，在《中国社会科学》《历史研究》《考古学报》《考古》《文物》等核心期刊发表论文近600篇，一般论文上千篇，14项成果入选中国社会科学院创新工程重大成果发布。

相互合作是基础。考古研究所与兄弟单位密切合作，每年开展的30余项主动性发掘，90%以上与兄弟单位共同完成。各方共同努力，联合发掘，发表高质量成果，举办高水平展览，取得良好效果。

学科融合是方向。坚持大考古、大合作、大课题的思路，创新机制。设立“陶寺、二里头、殷墟三大遗址统筹综合研究项目”等，促进多学科融合，统筹田野发掘、资料整理、报告出版、研究阐释各环节工作，搭建培养年轻人的平台，建立核心遗址的研究模式。协助多家单位开展文物修复保护工作，获得国家技术发明专利8项，获评“2022全国十佳文物藏品修复项目”“2021全国优秀文物藏品修复项目”等。组建中国社会科学院（中国历史研究院、考古研究所、中国社会科学院大学）科技考古与文化遗产保护重点实验室，加强前沿研究和交叉研究。

重大课题是牵引。参与负责“中华文明探源工程”，牵头开展科技部重点研发计划，参与推进“考古中国”“夏商文明研究”等国家级重大研究项目。“十四五”期间，主持立项或在研16项国家社科基金重大委托项目、重大项目及国家社科基金中国历史研究院重大历史问题研究专项，主持立项21项国家社科基金年度项目。

赴外考古是使命。牢记国家队职责，践行全球文明倡议，举办“世界考古论坛·上海”等学术会议17场。与萨尔瓦多文化部等签署合作协议。布局全球考古，加大对世界文明核心区、“一带一路”沿线、周边国家的考古力量投入，在罗马尼亚、埃及、巴基斯坦、乌兹别克斯坦、洪都拉斯等国家开展考古工作。挂牌“埃及考古研究中心”，参与组建希腊古典文明研究院，打造中国考古“走出去”的集成平台。

服务学界是责任。全力保障中国考古学会工作，服务学界，共建学术共同体。发挥《考古学报》《考古》《考古学集刊》等期刊的学术引领作用，组织中国考古新发现的年度评选。

成果转化是担当。开展公共考古，举办“中华文明探源”“世界不同地区古代文明比较研究”等系列讲座80余场次。与中央广播电视总台联合推出《考古公开课》《中国考古大会》，为《寻古中国》《何以中国》提供学术支持。配合完成中国考古博物馆的建设与开馆，支持全国兄弟单位举办考古展览37场次。主持发掘的二里头、殷墟、汉魏洛阳城等遗址的博物馆陆续开放。

人才队伍是关键。在国家支持下编制扩展到285人，目前编制内人员近200人。建立针对领军人才、青年人才、技师人才的多层次保障机制，发展技师队伍并实施考古技师创新工程，保障330名技师人员的稳定和业务能力提升。“十四五”期间，11人入选国家“万人计划”“四个一批”和“百千万人才工程”等。举办夏文化、辽上京城市考古培训班，服务全国考古人才培养大局。

未来，考古研究所将牢记国家队的使命与担当，进一步做好田野发掘和考古成果的整理、研究、阐释，加强考古能力和学科建设，与全国考古界一道，共同为中国考古事业的发展作出新贡献。

(中国社会科学院考古研究所 施劲松)

奋力书写建设世界一流考古机构“陕西答卷”

建设世界一流考古机构，是建设中国特色、中国风格、中国气派的考古学，推动考古事业高质量发展的必然要求和关键举措。陕西省考古研究院既承重责，夙夜匪懈，立足资源禀赋，对标学科前沿，优化协同机制，拓展认知维度，守正创新，开拓进取，以“功成有我”的担当，奋力书写建设世界一流考古机构的“陕西答卷”。

建设世界一流机构，学术是立院基石。围绕学科重大问题与国家战略需求，统筹省内考古、边疆考古、涉外考古，聚焦“中华文明探源”“考古中国”等国家工程，初步确立了八大重点研究领域、十大引领课题，系统实施了30余项田野考古项目，构建起“内外并举、贯通时段、重点突出、课题引领、项目支撑”的学术战略格局。石峁、寨沟、周原等项目取得了突破性进展，为揭示中华文明主干脉络形成贡献陕西力量。

继承发扬“考古学与历史学紧密结合”学术传统，推动考古学与其他人文社科有机结合；与多家“术业有专长”的单位联合开展科技考古合作；文保科技人员全面融入考古发掘项目；主动设计“跨区域、跨学科、跨单位”的综合研究项目，促进考古学与自然科学的深度融合，着力构建“考古+历史+人文+科技”的研究范式。

高效、高质量完成4000余项基建考古任务。在配合西安大都市圈建设考古工作中，强化课题意识和学术导向，突破传统“散点化”基建考古作业模式，将项目置于汉唐长安的“城市空间”中去考量，创设四大基建考古片区，整合力量、整合工作、整合发现、整合研究，取得一系列收获，有力推动长安城考古与历史的 research。

5年来，4个项目入选“全国十大考古新发现”；获批国家社科基金项目18个；出版报告专著35部，发表学术论文简报500余篇，较“十三五”时期有显著增长，稳居全国省级考古机构前列。

建设世界一流机构，人才是发展引擎。在中共陕西省委、省政府支持下扩编105人，考古队伍不断壮大，实施人才建设“三大工程”。启动“杏园英才引育工程”，针对性引进十余名“双一流”高校优秀博士，培育未来领军人才，选育年轻骨干主持重点项目与课题，以干带训，锻炼人才；开展“大国工匠培育工程”，通过师徒传帮、定期集训、技能比武、加大奖励等方式，锻造高级技师人才，推行科研成果导向激励与人才差异化考核机制，多向激发科研活力；实施“优秀团队培养工程”，以2支“全国考古人才振兴计划”团队为引领，组建7支集群式、阶梯化科研团队，揭榜挂帅，推动积压考古报告整理工作。

功业长新，唯才是举。人才战略，成效初显。青年学者崭露头角，技术骨干脱颖而出，多人获得国家级、省级人才称号，陕西省考古研究院获评“全国专业技术人才先进集体”。

建设世界一流机构，平台是创新中枢。高标准创设区域考古基地，优化考古一线的科研支撑体系，提升考古实战能力。

率先建成文物考古领域省级文物保护重点实验室，强化“数字考古”“动物考古”“冶金考古”等交叉平台建设。借力“国家重点区域考古标本库”建设契机，启动陕西文物基因库建设工程，重点构建“陕西人”标本库；同步实施精品文物“数字典藏计划”。

强化品牌意识，《考古与文物》改版月刊，网络首发，高质量构筑成果发布与学术交流平台。考古、文保、存储、发布四大平台发挥效能，全链条驱动考古科研。

建设世界一流机构，合作是共赢枢纽。与世界20余个国家和地区的知名高校、科研院所建立长期人员互访、学术交流与合作关系；首创并连续举办11届杨官寨中美田野考古培训训，吸引培养10余个国家的百余名学员，促进东西方理念方法交流与碰撞；合作共建丝绸之路考古合作研究中心，明确定位、任务、路径，坚持学术与传播并重，联合开展中亚考古，持续8年深耕楚河流域、红河流域调查发掘，成绩成效显著，彰显了陕西考古学术实力，赢得外国同行高度认可，促进了与中亚国家的人文交流与民心相通。

建设世界一流机构，服务是责任担当。践行“在发掘中保护，在保护中发展”的理念，强化遗址研究阐释，助力遗址申遗与遗址公园建设；主动移交文物，支持博物馆建设与高品质展陈，赋能文化遗产永续传承；自觉承担以文化人、以文启智、以文增信的时代责任，建成开放全国首家考古学科专题博物馆，累计接待观众210余万人次，运用融媒体平台、考古讲堂、公益讲解、系列研学等形式，多维度、多层次开展公众教育与公共服务，打造服务社会的金色文化品牌。

建设世界一流考古机构，使命千钧，功业可成。“十四五”期间，陕西省考古研究院将坚决贯彻国家文物局部署，深耕考古成果的挖掘、整理、阐释和传播，为学科立言，为民生赋能，以陕西担当助力中国考古学建设，用三秦笔墨续写文明华章。

(陕西省考古研究院 种建荣)