# 系列新发现！“考古中国”揭开夏商文明更多秘密

新华社记者 徐壮 施雨岑

夏商时期的中华大地，久远而神秘。从二里头到殷墟再到三星堆，文明的火光在时空中留下历历光彩。

聚焦夏商文明重要考古发现，12月26日，国家文物局举行本年度最后一次“考古中国”重大项目重要进展工作会，进一步揭示了夏商时期的诸多谜团。

河南省洛阳市二里头遗址，考古发掘工作已历经65年；河南省安阳市殷墟遗址，发掘96年；四川省广汉市三星堆遗址，发掘90年。这些早已名满天下的考古“圣地”，在被发掘数十年后，仍然有令人振奋的新进展。

在二里头，考古人员欣喜地发现了可能为“城墙”的踪迹。

学术界普遍认为二里头是夏代晚期的都城遗址。但长期以来，这里没有发现城墙，都城的布局令人遐想。

2024年，中国社会科学院考古研究所、洛阳市考古研究院等单位对二里头遗址宫殿区、古城村遗址开展了考古工作。正是在古城村遗址，考古工作者发现了二里头文化时期的3条壕沟和1道夯土墙。

壕沟中的G2、G3与夯土墙大致平行，在东、北方向对二里头遗址形成围合之势，专家推测它们很有可能是二里头都邑外围的壕沟和城墙，为探索二里头都邑布局提供了重要线索。

“二里头都邑严谨、规整的多网格式布局，说明当时有成熟发达的统治格局和制度，是判断二里头进入王朝国家的最重要标志。”中国社会科学院考古研究所二里头工作队队长赵海涛说。

在殷墟，洹河静静流淌。它的北岸地区，大邑商都城的三横三纵骨干道路网络格局逐渐展露“庐山真面目”。

结合考古勘探、发掘工作，洹河北岸地区发现多条道路和路沟，在武官东地考古发掘确认一条纵向干道L3的路沟长1.6千米，路面上有密集的车辙痕迹，这是已发现的两端明确、长度最长的大邑商城市干道。

规整的路沟遗存，令发掘负责人、中国社会科学院考古研究所研究员牛世山感到兴奋：“近年来在殷墟洹河北岸地区探明并确认纵横交织的干道网络以及沟渠，初步揭示大邑商洹河北岸地区都城空间的骨干框架，是商代都城考古研究的重要突破。”

在三星堆，古人的“玉器生产车间”找到了。

四川省文物考古研究院三星堆考古研究所所长冉宏林介绍，三星堆遗址北部月亮湾台地新发现玉石器作坊、人工土台以及建筑基址各1处，还发现遗址东部仓包包小城及南部台地存在大型水网。

“玉石器作坊、建筑基址、大型水网等重要遗迹的发现，进一步深化了对三星堆城址布局与功能分区的认识。出土文物显示出三星堆文化与中原地区、西北地区、长江中游地区存在密切的互动与交流，是中华文明多元一体格局的重要见证。”冉宏林分析道。

人们关心的出土文物保护工作也在同步跟进。四川省文物考古研究院联合16家单位推进三星堆出土文物保护修复项目，已完成祭祀区出土金面具、鸟形金饰等4062件珍贵文物的保护修复工作。

光华璀璨的金器、想象奇绝的青铜器、见证文明交流的玉器……向世人诉说着三星堆的盛大与辉煌。

本次工作会上，还有一项考古发现是“意外之喜”。

巍巍太行山西麓，山西省晋中市昔阳县钟村社区曾经籍籍无名。为了落实“先考古、后出让”政策，2024年山西省考古研究院等单位对这里进行了前置考古，结果发现了一处夏商之际高等级墓地。

截至目前，钟村墓地共发掘5座夏商时期墓葬。其中，M10墓葬规模最大，墓中安葬的一名男性，身体涂朱，头顶覆有扇贝，左侧股骨下随葬绿松石嵌片牌饰，具有明显的二里头文化因素。

“钟村墓地是目前夏商之际黄土高原东部发现规模最大、等级最高的墓地，葬俗具有浓郁本土特征，又显示出多元汇聚的文化面貌，填补了太行山西麓夏商考古的空白。”山西省文物考古研究院研究员范文谦说。

一系列新发现、新进展，令考古工作者备受启发。

“殷墟我们已经发掘了差不多100年，但是在相当长一段时间，我们并不了解它的布局和结构。”在中国社会科学院学部委员陈星灿看来，不断出现的考古新进展，可以将过去的很多发现联系在一起，最终形成重大的新突破。

二里头的“城墙”性质到底是什么？遥远的文化怎样影响了三星堆？太行山西麓还有没有更多的夏商遗存？……越多谜团揭开，越诞生新的疑问。

国家文物局副局长乔云飞透露，国家文物局将深入践行“大考古”理念，构建“大保护”格局，持续推进“考古中国”重大项目，启动实施夏商文明研究工程。

胼手胝足、聚沙成塔，更多“沉睡数千年，一醒惊天下”的故事将被书写。

新华社北京12月26日电

## 创历年之最
# 2024年中国体育健儿获194个世界冠军

**新华社北京12月26日电（记者刘阳）**国家体育总局竞技体育司26日发布《2024年我国运动员取得成绩报告》。2024年中国体育健儿共在33个项目上获得194个世界冠军，数量创历年之最。

这份报告指出，2024年我国运动员顽强拼搏、奋勇争先，在巴黎奥运会上勇夺40枚金牌、27枚银牌、24枚铜牌，取得境外参加奥运会历史最好成绩，实现了运动成绩和精神文明双丰收，为祖国和人民赢得了荣誉。

根据这份报告，2024年我国运动员共在33个项目上获得194个世界冠军，数量创历年之最，分别是：短道速滑4个、速度滑冰1个、射击10个、射箭1个、小轮车1个、现代五项5个、皮划艇静水2个、举重30个、摔跤1个、拳击3个、田径2个、游泳9个、跳水25个、花样游泳10个、短池游泳3个、体操2个、艺术体操1个、乒乓球10个、羽毛球4个、网球1个、跳伞7个、航海模型3个、航空模型2个、滑翔1个、围棋1个、五子棋1个、武术套路18个、蹼泳22个、健美3个、健美操2个、技巧5个、跑酷1个、轮滑3个；其中，奥项世界冠军84个、非奥项世界冠军110个。射击、举重、游泳、跳伞、蹼泳项目15人1队22次创19项世界纪录，其中奥项7人9次创7项世界纪录、非奥项9人1队13次创12项世界纪录。

新中国成立以来，我国运动员获得世界冠军数达4107个，创世界纪录达1419次。改革开放以来，我国运动员获得世界冠军数达4083个，创世界纪录达1245次。

# 我国首个商用堆在线辐照生产同位素装置成功投运

**新华社杭州12月26日电（记者高敬、宋晨）**12月26日，我国首个商用堆在线辐照生产同位素装置在中核集团秦山核电基地正式投运，在此生产的首批镥-177医用同位素也同步出堆。这对助力“健康中国”建设、推动我国核技术应用具有深远意义。

据秦山核电副总工程师李世生介绍，我国仅有的2台商用重水堆核电机组均坐落于秦山核电，其独特的堆芯设计为医用同位素生产提供了便利条件。中核集团依托秦山核电基地重水堆资源优势进行商用堆辐照生产短半衰期同位素的研发和技术改造，成功解决一系列关键难题，成功投运该装置。

据介绍，秦山核电在保障核电机组安全稳定运行的前提下，对其中一台重水堆机组改造进行辐照同位素生产。重水堆具有堆芯中子通量高、不停堆换料、运行稳定等特点，在同位素生产方面具备效率高、产量大、比活度高、连续生产、供应稳定等独特优势。该装置无需停堆即可规模化、稳定持续生产镥-177、锶-89和钇-90等短半衰期医用同位素，其未来产能可满足国内需求，将显著提升我国在同位素生产供应领域的自主能力以及国际市场的参与度。

此次同步出堆的镥-177，作为肿瘤精准诊疗领域的“明星”医用同位素，可以通过与靶向药物相结合实现精准杀伤肿瘤细胞，被广泛应用于前列腺癌、神经内分泌肿瘤等多种癌症的靶向治疗，治疗效果好、副作用低，在医学领域拥有广阔的应用前景。

中核集团有关负责人表示，首个商用堆在线辐照生产同位素装置成功投运，标志着我国成功掌握批量化在线辐照生产短半衰期同位素的关键技术，打破我国关键医用同位素长期依赖进口的局面。这也是我国在医用同位素生产领域实现自主可控、迈向高质量发展的关键一步。

该项目是在国家原子能机构、国家核安全局等指导支持下，由秦山核电联合上海核工程研究设计院、中核北方核燃料元件有限公司等企业和高校共同开展。项目历经三年协同攻关，突破一系列技术难题，累计进行2200余次试验，在确保安全可靠的前提下实现高效生产。

# “探索三号”交付 我国深远海科考及文物考古再添“重器”

**新华社广州12月26日电（记者田建川、张泉）**深远海多功能科学考察及文物考古船“探索三号”26日在广州南沙交付。此船具备完全自主知识产权，是我国首艘具备全球（含极区）深远海探测和冰区载人深潜支持能力的综合科考船。

“探索三号”船长约104米、排水量约1万吨，具备艏、艉双向破冰能力，续航力为15000海里，载员80人。既可以进行深海科学考察及文物考古，还可在夏季进行极区海域科学考察，将使我国载人深潜能力从全海深拓展到全海域，有效提升我国深海考古作业能力。

“探索三号”于2022年12月正式立项，由海南省人民政府、三亚崖州湾科技城开发建设有限公司、中国科学院深海科学与工程研究所共同出资，由中国船舶集团广船国际自主研发设计并完成建造，参研参建单位超过100家，关键设备研制和集成单位近10家。在研建过程中，各研究机构、企业和高校等通过对关键核心技术集智攻关，突破了冰区船舶关键设计技术、冰载荷下高精动力定位控制技术、智能船舶控制技术等多项关键技术的垄断瓶颈。

此船搭载了中国船舶704所研制的国内最大水密科考月池系统装备、711所集成的电力推进系统、中国科学院声学所研制的多波束和水声通信系统、哈尔滨工程大学研制的水声定位系统等国产化系统设备，实现了国内多个配套系统设备的首次应用。

在船舶建造方面，广船国际重点突破了冰区船舶总体设计技术、智能控制技术、低温精确补偿技术、冰区载荷与重载荷结构集成设计等多项关键核心技术以及科考装备的优化布局和高精度安装工作。

“探索三号”在试航（10月26日摄，无人机照片）。 新华社 发

# 距今百万年“郧县人”头骨化石科学相貌复原首次揭晓

12月26日，参与“郧县人”2号头骨化石发掘工作的山西大学历史文化学院教授冯小波介绍2号头骨化石复原过程。

眉弓突出、鼻梁粗大、毛发茂密……经过近8年研究，中国科学家12月26日在位于武汉的湖北省博物馆首次揭晓“郧县人”1号、2号头骨化石科学相貌复原头像。两具头骨分别属于生活于百万年前、年龄约25岁至45岁的女性和男性。

湖北省郧县人头骨化石高精度扫描及相貌复原研究工作于2017年6月启动，由湖北省博物馆、山西大学、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、武汉大学和北京联合大学等多家科研机构组成多学科、多领域、跨专业的科研团队。研究成果表明，1号头骨化石，女性，年龄25岁至45岁；2号头骨化石，男性，年龄25岁至45岁。

据专家介绍，北京人、陕西蓝田人、四川资阳人、安徽华龙洞人等古人类化石均做过相关的相貌复原工作，但因多数古人类化石保存不完整，缺失大部分颅骨关键部位，导致复原像不完美。此次对于“郧县人”头骨跨学科的综合研究，对古人类化石相貌复原具有极高的参考价值。

新华社记者 肖艺九 摄

# 我国首个国家级海上风电研究与试验检测传动链平台基地投运

**新华社福州12月26日电（记者林善传）**26日，我国首个国家级海上风电研究与试验检测基地传动链平台在福建福清投运。这个平台具备国际先进技术水平和较为全面的测试能力，可开展25兆瓦级风电机组全工况模拟试验。

据了解，海上风电试验基地包括陆上检测中心和试验风电场两部分。陆上检测中心位于福建省福清市江阴产业园内，主要建设传动链平台和150米级叶片试验平台；试验风电场规划建设6个陆上试验机位和20-40个海上试验机位。目前，传动链平台投运外，150米级叶片试验平台也正在加紧建设中。

海上风电试验基地是国家“十四五”规划重大项目，由国家电网有限公司和中国华电集团有限公司等单位共同投资。此次投运的传动链平台由中国电科院、国网福建电力等国内产学研单位协同研发，是海上风电试验基地的核心部分。

据国网福建电科院专家介绍，与国内外现有的试验验证平台对比，该海上风电试验基地建成后，对保障我国海上风电产业健康可持续发展、推动构建新型电力系统和建设新型能源体系，发挥重要基础作用和示范效应。

随着我国海上风电快速发展，海上风电机组进入大容量时代。大容量风电机组的研发离不开海上风电试验场的建设，从世界范围看，建设大功率海上风电试验检测基地已成为各国抢占海上风电装备制造与并网技术制高点的重要抓手。

# 我国一新成果有望让无人机边飞边充电

**新华社西安12月26日电（记者许祖华、梁爱平）**我国科学家近期取得一项研究成果，能够让动态无线充电更高效。其未来应用有望让无人机边飞边充电。相关成果近日发表于国际学术期刊《自然·通讯》。

西安电子科技大学电子工程学院李龙教授课题组在无线能量传输和无线定位领域取得突破性进展，构建了一种基于双频超表面的无线传能、感知定位与通信一体化原型系统，实现了自适应追踪的无线能量传输。在这一系统中，超表面不仅实现了精确的目标定位，还能根据实时变化的环境和目标，进行灵活的能量聚焦，实现跟踪式隔空输能。

与传统的无线充电方式相比，该技术具有显著的优势：能够支持多个终端设备在移动过程中进行高效的非接触式无线充电，例如运动中的无人机、智能机器人等，为其提供稳定、高效的电力供应。

据悉，该论文成果以西安电子科技大学为第一单位发表，电子工程学院博士生夏得校为论文第一作者，李龙教授和东南大学崔铁军院士为共同通讯作者。

# 新华社体育部评出2024年国际十佳运动员

**新华社北京12月26日电** 新华社体育部评出2024年国际十佳运动员如下（按姓名首字笔画排序）：

**1.马克斯·维斯塔潘（荷兰，男，27岁，赛车）**

在2024赛季世界一级方程式赛车锦标赛（F1）收官之站阿布扎比大奖赛中，红牛车队维斯塔潘获得第六名，以437分排名车手积分榜第一，连续第四次赢得年度车手总冠军。他在全年24站比赛中14次登上领奖台，获得9个分站赛冠军。

**2.比阿特丽斯·切贝特（肯尼亚，女，24岁，田径）**

5月，切贝特以28分54秒14的成绩夺得普雷方丹经典赛女子10000米冠军，同时打破该项目世界纪录，成为世界上第一个在场地万米中跑进29分钟的女运动员。巴黎奥运会上，她夺得女子5000米、10000米双冠。

**3.米哈因·洛佩斯（古巴，男，42岁，摔跤）**

巴黎奥运会上，第六次参加奥运会的洛佩斯以6:0击败智利选手阿科斯塔·费尔南德斯，获得男子古典式130公斤级冠军，成为首个在同一项目上收获奥运五连冠的男子摔跤手。

**4.西蒙·拜尔斯（美国，女，27岁，体操）**

在经历东京奥运会退赛风波后，“体操女王”拜尔斯在巴黎奥运会赛场重回巅峰，收获三金一银的亮眼成绩。她助力美国队摘得女子团体冠军，夺得女子个人全能和跳马金牌，还获得自由操银牌。

**5.阿丽萨·特鲁（澳大利亚，女，14岁，滑板）**

在6月举行的世界极限运动会上，特鲁斩获滑板垂直赛和碗池赛金牌，成为首名在该赛事中蝉联双冠的女选手。8月，她在巴黎奥运会滑板女子碗池比赛中夺冠。9月，她在世界滑板运动会上夺得滑板垂直赛冠军。她还荣获2024年劳伦斯最佳极限运动员奖。

**6.阿曼德·杜普兰蒂斯（瑞典，男，25岁，田径）**

2024年，杜普兰蒂斯在4月的世界田联钻石联赛厦门站、8月初的巴黎奥运会和8月下旬的钻石联赛波兰西里西亚站比赛中，三次以打破男子撑杆跳高世界纪录的成绩夺冠。自2020年首次打破世界纪录以来，他已10次改写该项目世界纪录。

**7.郑钦文（中国，女，22岁，网球）**

郑钦文夺得巴黎奥运会网球女单冠军，成为首个夺得奥运网球单打冠军的亚洲球员。她在澳大利亚网球公开赛收获亚军，创个人大满贯最佳战绩。她还获得武汉网球公开赛和女子网球选手协会（WTA）年终总决赛亚军。在WTA年终评选中，郑钦文获2024赛季最受球迷欢迎单打球员奖和250赛最佳时刻奖。

**8.诺瓦克·焦科维奇（塞尔维亚，男，37岁，网球）**

第五次征战奥运会的焦科维奇在巴黎为塞尔维亚摘得首枚奥运会网球金牌，在手握24座大满贯冠军奖杯后又实现“金满贯”——获得所有四大满贯赛事冠军和奥运会金牌。今年4月，焦科维奇第五次荣获劳伦斯最佳男子运动员奖。6月，他在法国网球公开赛中取得大满贯赛事第370场胜利，成为历史第一人。

**9.莱昂·马尔尚（法国，男，22岁，游泳）**

马尔尚在巴黎奥运会上夺得男子200米蛙泳、200米蝶泳、200米个人混合泳和400米个人混合泳四项冠军，并四次刷新奥运会纪录。此后他还在多站短池游泳世界杯比赛中摘得九枚金牌。

**10.维尼修斯·儒尼奥尔（巴西，男，24岁，足球）**

效力于西甲皇家马德里队的巴西前锋维尼修斯12月当选国际足联年度男足最佳球员，成为首位获此奖项的“00后”球员。维尼修斯在2023-2024赛季的39场俱乐部比赛中打进24球，帮助皇马赢得欧冠和西甲冠军。他还当选欧冠最佳球员，入选欧冠最佳阵容。

■广告

广告热线：
2823675

拍卖公告

我公司接受委托定于2025年1月3日9时30分在唐山市开平区公共资源交易中心通过中拍平台拍卖唐山市第二十三中学校园商店的房地产租赁权，建筑面积约100.32平方米，租期三年。2024年12月30日、31日现场展示标的，请竞买者于2025年1月2日17时前到我公司办理报名手续。联系电话：0315-2847072
唐山冀东拍卖有限公司 2024年12月27日

挂牌变更公告

我局于2024年12月18日发布的倵出告字（2024）第16号《国有建设用地使用权挂牌出让公告》，领取出让文件时间由2024年12月18日至2025年1月6日变更为2024年12月27日至2025年1月15日；缴纳保证金截止时间由2024年12月18日至2025年1月15日变更为2024年12月27日至2025年1月23日；挂牌时间由2025年1月7日至2025年1月17日变更为2025年1月16日到2025年1月26日。其他内容不变。
滦南县自然资源和规划局 2024年12月27日