

# 探寻历史 感知未来

## ——探访首座考古学科专题博物馆

新华社记者 杨一苗

### A 展出的“历史”

“考古”是这座博物馆的关键词。出土于陕西省宝鸡市周原遗址的铜轮牙马车被称为西周“第一豪车”，为了完整保护这套马车的信息资料，最大限度保存车舆的遗物和遗迹，陕西省考古研究院的工作人员用整体“打包”的方式，把它带回实验室。

清理和修复历时三年多，“豪车”逐渐面貌清晰——

这套马车遗迹由车体和4匹马的遗骸组成，整个车轮的外沿全部由青铜铸造而成，马车车厢装饰华丽繁复，有大量镶嵌绿松石的青铜构件、薄壁青铜面装饰以及玉器和彩绘构件。考古工作者共发现了400余件青铜车饰，其中的大部分饰件上镶嵌有几十件甚至上百件绿松石。绿松石总数量超过万件，都是在青铜构件上铸造嵌槽后镶嵌上去的。

经DNA分析结果显示，与马车配套的4匹马都是成年黑色公马。根据车轮上的痕迹判断，这辆马车很少使用且装饰性强，是西周高等级贵族的仪仗用车。

此次展出，这套马车仍是“打包”搬进博物馆，以车马坑的形式进行展陈，再现了当年考古发掘的工作现场。

考古发掘队员秦彬在临时库房内，对一个刚完成拼对的陶器进行初步修复。

近日，记者从重庆市文物考古研究院获悉，位于三峡库区的重庆涪陵区小田溪墓群完成了阶段性考古发掘，目前该遗址的田野考古工作已经全面结束，完成发掘面积500平方米，清理墓葬2座，灰坑22个、道路1条、房址1座，出土陶、石、铜、兽骨等文物万余件。

据考古发掘工作的负责人介绍，此次在小田溪墓群考古发掘出土的陶器，是研究乌江流域先秦遗存的最新材料，为考证乌江流域商周遗址与成都平原十二桥文化、峡江地区石地坝文化的亲缘关系提供了重要实证。

新华社记者 刘潺 摄



日前，首座考古学科专题博物馆——陕西考古博物馆向公众开放。这座位于西安市长安区秦岭之侧的博物馆，依托陕西省考古研究院近年来田野考古工作实践和文物保护科技研究成果，为公众展示了考古工作过程、技术方法、研究思路及学科发展。

在考古学家的探铲毛刷之间，在珍贵的神秘文物中，倾听中华文明的精彩故事；在追寻中国现代考古学的发展历程中，感知文明赓续的未来之路。

### B “活”起来的故事

一件不算起眼的青铜小罐，为何引来不少观众驻足？答案是“男性面霜”。

说起这件文物，它出土于春秋时期刘家洼遗址的一座中型贵族墓葬，经过科技手段分析，其中的残留物为一水碳酸钙和动物油脂，将它们混合后，考古学家发现有美白的效果，这可是目前中国发现最早的男性面霜。

在春秋时期的女性墓葬中，还出土了一套完整的首饰盒，里面放置有镯子、玛瑙串饰等，这些无声的文物都生动再现了当时贵族男女的日常生活。

成立于上世纪50年代的陕西省考古研究院，在持续60多年的考古发掘和保护研究中，积累了20余万件文物标本。陕西考古博物馆选取了4218组5215件文物进行展出，其中大多数文物都是第一次与公众见面。

南郑疥疙洞旧石器时代洞穴遗址出土了秦岭地区首次发现的早期现代人化石，为现代人起源的“多地区起源说”提供了有力的证据。

约4000年前石峁先民使用的乐器口簧，是我国音乐史上的重要发现。

第一次与公众见面的颜真卿书丹《罗婉顺墓志》，从中可窥书法大师隽逸秀雅的早期艺术风格……



### C 从“古”探真

时光变迁、时代更迭，许多尘封千年的文物被发现时或光彩尽失，或残破不堪。考古工作者如妙手良医“治愈”了一件又一件文物，他们利用最新的科技手段赋能文物保护，让文物展现出多彩、有趣的一面。

考古工作者近年来在多件青铜器中都发现了一些固体或液体。通过现代生物学的蛋白质组学分析，可知战国晚期秦国的铜敦里原是一盆黄牛肉，牛肉虽已碳化，但动物纤维仍清晰可见；通过对汉代青铜壶残留液体中有机酸、淀粉粒的鉴定，可知瓶中的液体就是穿越了两千年的汉代美酒。

聆听泥土下传出的絮语，可以探知中华文明的密码。

李倕冠饰是陕西考古博物馆的一件“明星”展品。数百个部件，金、银、珍珠、象牙、玉石等十余种材料，再加上贴金、镶嵌、掐丝、彩绘等多种工艺，这件文物展现出雍容华贵的大唐之风。这件展品旁，有一个观众可以拉开的“抽屉”，分层展示了李倕冠饰被发现时数百个“零件”叠压在一起的样貌。

考古工作者先是将文物整体“打包”带回实验室，再通过显微照相技术逐一进行定位记录，并按原始位置逐层恢复还原。李倕冠饰也是我国第一个通过实验室微观发掘科学复原的冠饰。

“科技之‘手’，不仅能恢复文物本来的样子，也能探知文物内部的真相。”陕西省考古研究院院长、陕西考古博物馆馆长孙周勇说，将文物与出土背景结合、以考古的视角解读遗址，这让考古专业知识不再典藏于“象牙塔”中，这座博物馆建立起了考古知识体系与公众间的桥梁。

### 天文学家称可能发现宇宙第一代恒星残留痕迹

钱铮

日本天文学家参与的一个国际团队在新一期美国《天体物理学杂志》上发表论文说，他们可能发现了宇宙诞生初期的第一代恒星在“生命”最后阶段发生超新星爆炸所留下的痕迹。这将成为研究“婴儿期”宇宙的重要线索。

第一代恒星由宇宙诞生时的大爆炸所产生的氢、氦等较轻的元素组成。随着第一代恒星发生超新星爆炸，一些较重的元素扩散到宇宙中，成为形成第二代恒星的“原料”。由于第一代恒星诞生很早、寿命很短，目前的观测手段还无法获得有关直接证据。

在本项研究中，研究人员借助类星体进行观测分析。因为类星体中心有一个巨大的黑洞，当黑洞吞噬周围物质时会发出能量，导致类星体非常明亮，其周围的气体也容易被观测到。

研究团队观测分析一个约131亿年前的类星体附近的气体时发现，其中铁元素含量是镁元素的10倍以上，与太阳中的铁镁元素比例相比明显异常。他们认为，这种异常的元素丰度比例无法用典型的超新星爆炸来解释。

经相关计算，研究人员推断这些气体是一颗质量约300倍于太阳的恒星发生“成对不稳定超新星”爆炸留下的痕迹。而对类星体年龄分析后，他们认为发生这种巨大超新星爆炸的恒星是宇宙诞生后的第一代恒星。

宇宙据认为诞生于距今约138亿年前的一次大爆炸，这次研究人员找到了宇宙诞生后仅7亿年时第一代恒星留下的痕迹，将为人们探索第一代恒星的真相、研究“婴儿期”的宇宙提供线索。

### 4.4亿年前鱼类化石揭示有颌脊椎动物的崛起

张泉

我国科学家近期在重庆、贵州等地约4.4亿年前的志留纪早期地层中发现“重庆特异埋藏化石库”和“贵州石阡化石库”，首次为有颌脊椎动物的崛起与最早期辐射分化提供了确切证据，并据此取得一系列新发现，刷新了对有颌类早期演化历史的传统认知。

该研究由中科院古脊椎动物与古人类研究所朱敏院士团队完成，相关成果形成4篇学术文章，9月28日在国际学术期刊《自然》同期在线发表。

包括人类在内，地球上现存99.8%的脊椎动物都具有颌骨，有颌类的出现与崛起是脊椎动物演化史上最关键的跃升之一。然而，这一跃升具体发生在何时、何地？又是如何发生的？

科学界长期以来缺乏古生物学证据，有颌类的早期演化存在一段至少3000万年的巨大空白。

重庆、贵州两地化石库的发现填补了这一空白。“贵州石阡化石库”含有数量多、保存好的有颌类微体化石，“重庆特异埋藏化石库”的古鱼化石不仅数量众多、种类齐全，而且保存十分完整、精美。研究团队应用高精度CT、性状大数据分析等新技术新方法，向世界首次展示出最早有颌类的牙齿、头部等身体结构与解剖学信息。

其中，双列黔齿鱼的齿旋将有颌类牙齿最早化石证据前推了1400万年；有颌的蠕纹沈氏棘鱼是迄今所知

最早的保存完好的软骨鱼，确证了鲨鱼是从“披盔戴甲”的祖先演化而来；有颌鱼类奇迹秀山鱼糅合了多个盾皮鱼大类的特征，为探究有颌类“生命之树”根部主要类群的起源，以及脊椎动物头骨演化提供了珍贵资料。

朱敏介绍，此次发现第一次大规模展示了志留纪鱼群特别是有颌类的面貌，揭示了早期有颌类崛起的过程：最迟到4.4亿年前，有颌类各大类群已经在华南地区欣欣向荣；到志留纪晚期，更多样、更大型的有颌类属种出现并开始扩散到全球。“重庆特异埋藏化石库”和“贵州石阡化石库”未来还将继续为解开有颌类起源的重重谜团做出持续贡献。