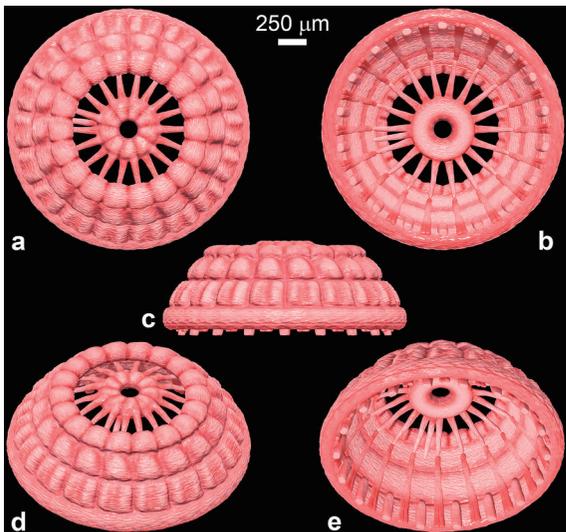


# 古生物学家发现5亿多年前动物肌肉化石



5亿多年前动物肌肉复原图。(杨定华绘)

新华社南京10月11日电(记者王珏玢)记者从中国科学院南京地质古生物研究所获悉,中国、美国、瑞典、德国古生物学者组成的团队近期对我国陕西南部约5.35亿年前的远古化石进行研究,新发现一种形态类似“五环”的动物肌肉化石。科研人员判断,这种肌

肉很可能位于动物“嘴巴”上,远古动物靠其收缩和舒张完成进食。

领导此项研究的中国科学院南京地质古生物研究所研究员张华桥介绍,此次发现的动物肌肉化石共有3枚,其中一枚较好地保存了完整的肌肉结构。从形态上看,这种肌肉呈现类似“五环”的结构,从顶到底由五个直径逐渐增大的环组成。第一、二环基本处于同一平面,之间有明显的空隙。第二到第五环紧密贴合,呈圆台状排列。第一、三环之间有19条辐射状结构连接,第三、五环之间有36条纵向结构连接。肌肉化石标本本体形微小,最大的五环直径约3毫米。

研究团队经过细致的形态学研究和比对后判断,此次发现的肌肉化石从属于环神经动物。这类动物是节肢动物的近亲,现在仍有生存着的类群,包括铁线虫、蛔虫、鳃曳虫等。“五环”状的肌肉很可能位于动物的“嘴巴”上,辐射状和纵向排列的结构可以带动肌肉整体收缩和舒张,最顶端的一环甚至可以被“拉”进其余四环内,远古的环神经动物就依靠这些动作完成进食,并辅助运动。

“早期动物肌肉化石为我们了解运动的演化提供了重要依据。根据它们,我们可以获知生活在远古时代的动物怎样活动,并一步步发展出现在的运动能力。”张华桥说。

相关研究成果于11日在线发表在权威生物学期刊《英国皇家学会学报B辑生物科学》上。

## 文化和旅游数字化创新示范案例集中公布

新华社电 记者10月11日从文化和旅游部获悉,文化和旅游部近日公布了一批文化和旅游数字化创新示范“十佳案例”和“优秀案例”,集中示范推广文化和旅游领域数字化创新的新成果。

本次公布的示范案例主要包括文化和旅游数字化创新的五个重点领域:一是创新文化表达方式,运用数字化手段创新艺术表现形态,应用数字化工具助力艺术创作生产;二是提升公共文化服务数字化水平,加强公共数字文化资源建设,优化基层公共文化服务网络;三是促进文化机构数字化转型升级,将文化资源数据采集、加工、挖掘与数据服务纳入经常性工作;四是发展数字化文化消费新场景,充分利用文化设施、旅游服务场所搭建数字化文化体验场景,拓宽文化内容数字分发渠道,强化智慧旅游场景应用;五是构建文化数字化治理体系,提高文化数字化政务服务效能。

文化和旅游部科技教育司有关负责人表示,本次公布的示范案例重在以数字技术赋能文化艺术创作生产,助力公共文化服务水平提升、驱动文化和旅游业态创新等。(徐壮、朱思明)

## 邾国故城遗址考古新发现 一处大型夯土建筑基址

新华社济南10月11日电(记者张昕怡)记者10日从山东大学获悉,邾国故城遗址考古新发现一处大型夯土建筑基址,初步判断该建筑始建于战国,为邾国工官府邸。

邾国故城遗址位于山东省邹城市,是东周时期邾国的都邑和秦汉时期邾县县治遗址,遗址总面积约6平方公里。东周时期邾国宫殿区、贵族墓葬区、青铜器作坊区分别位于城内中部偏北、北部和西南部,此外,城内南部和城外西部还发现此阶段的居民区与墓地。秦汉至魏晋时期,城内中部偏北为秦汉时期的邹县官署区,城内南部、西南部均成为普通居民区,城外西部仍为居民区和墓地。

2022年以来,考古人员重点对城内中部偏北处进行了发掘,揭露出一处大型夯土建筑基址,面积宏大、结构完整,柱础、檐柱、散水、庭院、门塾、道路、活动面等保存较好,初步判断该建筑始建于战国,为邾国工官府邸,后在秦汉时期作为县衙使用。

据介绍,在建筑基址周边的灰坑、灰沟中集中出土封泥821枚、陶文243枚,以“骑丞之印”“骑亭间田宰”等内容为多,还包括邹县下属多个乡印、库印,以及周邻十余个县的县丞之印,年代涵盖秦代、西汉至新莽时期。

山东大学历史文化学院教授路国权认为,邾国故城考古新发现揭示了东周时期邾国都城向秦汉县治转变过程中城市面貌的变迁,是我国从东周时代诸侯林立走向秦汉大一统王朝这一伟大历史进程的珍贵缩影。

## 齐白石50余件精品原作将亮相 第六届中国齐白石国际文化艺术节

新华社长沙10月11日电(记者帅才)记者从10月11日举办的第六届中国(湘潭)齐白石国际文化艺术节新闻发布会获悉,本届艺术节将于11月2日在湖南湘潭开幕,届时将有齐白石各个时期的精品原作50余件面世,并将运用数字科技展示齐白石年谱等有关研究成果。

据悉,本届艺术节将举办齐白石原作展、“齐白石与二十世纪中国美术”主旨演讲、中国写意画作品展,推出齐白石主题光影秀、“水墨白石”数字展览,利用前沿数字科技展示齐白石年谱、代表作品及近三十年来有关齐白石研究成果。

记者了解到,此次齐白石原作展遴选齐白石各个时期的精品原作50余件,以及湖湘名人、齐白石师友代表作品50余件,让大众近距离感受书画艺术的独特魅力。本届艺术节深入推动白石文化与国际文化艺术间的交流互鉴,邀请国内外专家和艺术界人士参与盛会,促进不同文化之间的碰撞交融,致力将白石文化、湖湘文化的魅力传播至国际舞台。

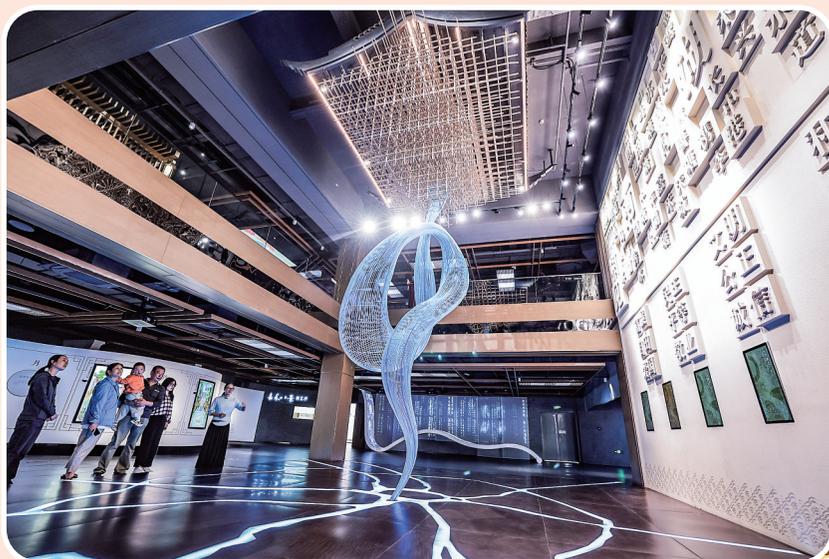
齐白石先生作为享誉中外的一代艺术家,集诗、书、画、印“四绝”于一身。自2004年以来,由中国文联和湖南省政府主办的齐白石国际文化艺术节已成功举办五届,推出了一大批精品力作和艺术活动,成为展示书画艺术魅力的盛会。

## 浙江嘉兴: 用数字化方式讲好大运河文化故事

2023年,浙江省嘉兴市南湖区的运河数字诗路e站南湖体验中心向市民游客开放。该体验中心以实体场景和数字平台同步建设推进的方式,融入文字、影像、VR、全息投影等新媒体技术,通过主题展区和互动功能区,多方位展示大运河嘉兴

段沿线诗词、景点、历史遗存和非遗文化等资源,生动呈现出江南运河的人文底蕴,是运河文化产业集聚和文化艺术沟通交流的平台,吸引市民游客前来参观体验。

新华社记者 徐昱 摄



10月11日拍摄的大运河数字诗路e站内的艺术装置。



10月11日拍摄的多媒体互动装置“千源”。“千源”以新石器时代遗址中出土的人首陶瓶造型为灵感,当游客靠近装置,人首陶瓶上会出现不同的传统服饰。