

# 不断强化科技自立自强的使命担当

## ——南京大学师生认真学习贯彻习近平总书记重要回信精神

◎本报记者 金凤

初夏的南京大学校园，草木葳蕤，生机勃勃。5月17日，南京大学举办学习贯彻习近平总书记重要回信精神两周年成果发布会，回顾工作进展，展望未来征程。

两年来，南京大学系统推进“有组织科研”，服务高水平科技自立自强，新增4个国家平台，培育原子极限制造重大科技基础设施，在钙钛矿太阳能电池、引力子激发、“羲和号”太阳探测等领域取得原创性成果；同时，南京大学弘扬留学报国传统，加快青年学者成长成才，推动形成爱才敬才、识才聚才的浓厚氛围，以人才队伍建设推动科研事业发展。

### 高水平研究成果加速涌现

2019年，留学归国的青年学者杜灵杰入职南京大学，带领学生花费3年的时间，搭建了世界上首个能够测量引力子激发的特殊“望远镜”，最终在世

界上首次观察到引力子激发。这一成果前不久发表于国际学术期刊《自然》，引发学界广泛关注。

杜灵杰在接受科技日报记者采访时表示：“我将勇闯学术无人区，深化引力子激发的实验研究，力争在基础物理领域做出特色，为推动实现高水平科技自立自强贡献力量。”

在南京大学，诸如这般的成果近年来层出不穷。南京大学科技处处长姜田介绍，两年来，南京大学科研团队面向国际科学前沿积极探索，高水平研究成果加速涌现，学术引领力不断增强。

其中，钙钛矿太阳能电池研究屡创转换效率世界新纪录，入选2022年度中国科学十大进展；“羲和号”太阳探测卫星产出5个国际首次创新成果，国际学术期刊《天体物理学快报》首次为中国天文观测设备出版研究专辑；主导制定的工业回用水国际标准，荣获中国标准创新贡献奖。2022年5月20日以来，南京大学以第一作者身份或通讯作者单位发表在《自然》《科学》杂志的论文

有21篇，体现原创能力的《自然指数》排名居全球高校第4位。

两年来，南京大学面向国家重大战略需求，强化重大科研平台和科研机构建设，围绕“新质生产力培育”拓展学科领域、深化学科交叉，新建4个国家平台、16个省部级平台和若干校内科研机构，开展关键核心技术攻关。

### 持续打造科技创新引擎

“水质风险控制工程”基础科学中心启动，承担历史上单体体量最大的科研项目……两年来，南京大学持续加强“有组织科研”，凝聚大团队、抢担大任务，产出一批重大科技创新成果。

姜田介绍，2023年南京大学科研总经费突破25亿元，横向研发经费超过8亿元，较2021年均增长近一倍。两年间，产出一批重大科技创新成果。中心建设，获批国家杰出青年科学基金数位列全国第六位，持续打造科技创新引擎。

2022年至今，南京大学与企业共建19家校企联合实验室，与华为等科

技领军企业的合作更加紧密。2023年8月，南京大学与中国移动合作成立研究院，设置“机器视觉与体系化人工智能”“云和算力网络”“大数据”等研究专项，以1.5亿元的合作经费创历史新高。

南京大学党委书记、中国科学院院士谭铁牛表示，要以永远奋进的姿态，将持续落实习近平总书记重要回信精神进一步贯穿于学校管党治党各领域、教书育人各环节、办学治校全过程；要不断完善立德树人体制机制，打造卓越引领、特色鲜明的人才培养和教育教学“南大范本”；要不断强化科技自立自强的使命担当，加强有组织科研，优化学科布局，加强产学研协同，着力提升关键核心技术攻关能力；要不断贡献中华文明现代文明创新发展，充分发挥南京大学人文社会科学优势，加强“南大原创、南大名家、南大大学派”建设；要不断提升讲好中国故事的能力水平，加强党的创新理论研究阐释，优化自主学术评价体系建设，助力讲好中国故事。

# 赓续千年文脉 坚定文化自信

## 国际博物馆日中国主会场活动侧记

◎本报记者 王禹涵

5月18日为国际博物馆日，中国主会场活动在陕西历史博物馆秦汉馆开幕。开幕式上，中国博物馆协会公布了第五批国家一级博物馆名单，陕西自然博物馆、山海关中国长城博物馆等123家博物馆入围。2024年度“最具创新力博物馆”和“第二十一届中国博物馆奖”获奖名单也于当日揭晓。

### 博物馆致力于教育和研究

一座座博物馆，以研究回答着公众关于历史的叩问，用教育支撑着我们对智慧追求。今年的国际博物馆日主题为“博物馆致力于教育和研究”，重点强调文化机构在提供全面教育体验方面的关键作用，致力推动建设一个更为自觉、更可持续、更加包容的世界。

陕西是中华民族和华夏文明的重要发祥地之一，被誉为“天然的历史博物馆”。

国际博物馆日当天，国内首个全景展现秦汉文明缘起、发展和贡献的专题博物馆——陕西历史博物馆秦汉馆正式向公众开放。作为主会场活动重头戏的“秦汉文明系列展览”也于同日正式揭幕，展览分为基本陈列“天下同一——秦汉文明主题展”与“大美中国——秦汉文明专题展”。

秦汉文明系列展览跳出惯有的以时间为序的展陈方式，以“大历史+小专题”主辅两条线的叙事方式，向观众娓娓道来秦汉文明在中华文明发展史中的奠基作用。主题展以“制”启华夏”开篇，从政治制度、经济发展、思想奠基等方面，讲述了秦汉文明的成就和作用，其中还特别设置了“动能——科技成果的助力”板块，从科技视角出发叙述了秦汉时期的科技创造力和创新力。最后，展览以“中国大宁”结尾，呼应并点明了展览主题。

融合中外技艺的汉代古船、用于调兵遣将的兵符虎符、见证丝路繁华的鎏金铜蚕……秦汉文明系列展览共展出文物700余件(组)，大部分展品均为首次亮相。“将秦汉文明置于世界文明发展的大视角之下，通过文物讲好中华文明的演进历程，展示中华文明的独特性，引导观众坚定文化自信。”陕西历史博物馆馆长侯宁彬说。

### 现代博物馆体系日臻完善

记者获悉，刚刚过去的“五一”假期，全国博物馆接待观众超5000万人次。“博物馆热”持续升温，重磅大展、研学活动、精品文创等层出不穷，成为新时代人民美好生活不可或缺的重要组成部分。

国际博物馆日期间，全国各地开展了内容丰富、形式多样的活动，搭建起博物馆与公众互动的桥梁。北京结合国际博物馆日主题与博物馆之城建设举办了“北京博物馆月”、江苏策划了主题为“博·览”“博·学”“博·雅”的三大系列百项特色活动……

此外，各地博物馆还开展了专题展览、流动展览、文化讲座、文创发布等丰富多彩的线下活动，以及数字展览、网络直播、文博知识网络竞答等特色活动，向不同观众群体提供全覆盖、定制式的丰富文化活动，为国际博物馆日添彩。

“要优化体系布局，加强研究和展示，强化教育功能，扩大开放交流。”国家文物局局长李群表示，国家文物局将统筹推进不同地域、层级、属性、类型的博物馆建设，构建类型丰富、主体多元、普惠均等的博物馆体系。

国家文物局发布了我国博物馆事业发展最新数据，2023年新增备案博物馆268家，全国备案博物馆达到6833家，一级博物馆总数达到327家，2023年全国博物馆共接待观众12.9亿人次。

此次国际博物馆日中国主会场活动，来自全球各地的文博专业人士汇聚一堂，在主论坛、青年论坛、策展人论坛和秦汉文明国际学术研讨会四个会场争鸣论道。当晚，千余名游客还体验了一场融合游园、展演、体验、数字科技为一体的“千年秦汉·博物古今”博物馆之夜活动。

记者了解到，国家文物局正式启动了2024年度“博物馆里读中国——弘扬中华优秀传统文化、培育社会主义核心价值观”主题展览推介活动，举行了国家革命文物协同研究中心集中授牌仪式，并宣布2025年国际博物馆日中国主会场活动将在北京举办。



5月18日是国际博物馆日。当日，国家自然博物馆举办了“博物馆的光辉 由你点亮”主题展教活动。图为观众在国家自然博物馆了解恐龙化石标本知识。本报记者 洪星摄

# 武王墩墓主人可能为楚考烈王

科技日报北京5月18日电(记者张盖伦)18日，记者从国家文物局了解到，近期，安徽省淮南市武王墩墓考古和保护工作持续推进，取得重要成果。专家认为，结合墓葬规模、结构、出土文字材料与文献史料等综合分析，武王墩墓主人身份可能是《史记·楚世家》记载的楚考烈王。

据介绍，武王墩墓墓室考古发掘有序推进。北、西、东三个侧室(分别编号北一、二室，西一、二室)发掘完毕，东一室、南二室发掘工作正在进行中，提取各类文物3000多件(组)，以及大量动植物遗存。

值得一提的是，出土文物保护和多学科研究成效显著。研究团队在考古发掘现场搭建雾化喷淋系统，有效控制墓室内微环境，避免了樟板、漆木器等有机质文物因湿度升高、水分蒸发而开裂与变形。提取到室内的各类文物及时采取了应急保护措施，易腐变的有机质文物样品存入低氧氮

菌舱，控制湿度和氧气以减缓其劣化速度；提取的大量木俑已开展了清洗和保湿处理，衣着俑表面织物已利用丝蛋白技术原位加固；漆器纹饰和图案采取了曲面微区X射线荧光光谱仪进行信息提取，为后续修复提供科学依据。

同时，通过跨学科、多平台协作，研究团队系统开展了动植物遗存鉴定、残留物分析工作，其中动物骨骼遗存鉴定出黄牛、猪、狗等10多种动物，植物遗存则发现葫芦、甜瓜、梅、栗等瓜果和坚果、粟、黍、水稻等农作物，花椒、锦葵等香料作物，以及传统中药植物吴茱萸。

专家认为，武王墩墓出土文物的形制、纹饰、组合等具有战国晚期楚文化的典型特征。综合分析，认为武王墩墓主人可能是楚考烈王。

专家指出，武王墩墓考古成果生动展现了中华文明的灿烂成就，武王墩墓考古和保护利用将对促进中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展发挥重要作用。

# 数字技术重现“东方睡美人”真容

## ——湖南博物院发布“辛追夫人”3D数字人形象

◎本报记者 俞慧友

1972年，长沙发掘马王堆汉墓，一号墓墓主“辛追夫人”遗体是世界上已发现的保存时间最长的湿尸，备受关注。但她的“高清”真容一直未被世人所见。

5月17日，湖南博物院首次公开发布了“辛追夫人”的年龄约35岁全身坐姿版、50岁左右头部形象等两张3D数字人形象。数字人“辛追夫人”栩栩如生，皮肤肌理清晰可见，毛发材质高度逼真。

### 真实呈现“辛追夫人”容貌造型

被誉为“东方睡美人”的“辛追夫人”遗体出土时外形完整，全身润泽，皮下软组织柔软有弹性，部分关节可活动。此外，她眼睫毛尚存，手指、脚趾趾也清晰可

辨。但遗憾的是，出土时她的面容已肿胀变形和腐败，生前面貌也就不得而知。

2023年10月，湖南博物院启动“辛追夫人”3D数字人项目，拟最大限度还原其容貌。项目大体分为颅面复原和数字重建两大部分工作。项目参与者、中国颅面复原专家袁中介绍，团队首先通过用眼经验性查勘、X光片观察等方式，观察测量“辛追夫人”遗体各部分结构形态，对检材(辛追夫人)与样本(经验案例和实验研究成果数据库)进行比对观察。

随后，团队结合相似样本经验判断腐败软组织和脱臼下巴对“辛追夫人”面容的影响程度，分析提取可靠部位结构点，构建“辛追夫人”的颅骨结构形态类型。最后，根据该种骨结构类型的颅面关系规律，推断“辛追夫人”软组织面貌形态。

在表现“辛追夫人”的容貌造型上，团队通过手工泥塑结合自主研发的三维复

## 党纪学习教育

科技日报(白龙飞 记者代小佩)近日，最高人民法院党组开展了为期2天的读书班活动。在此基础上，最高人民法院5月16日举行党纪学习教育读书班交流暨党组理论学习中心组(扩大)集体学习研讨，最高人民法院党组书记、院长张军出席并讲话。

16日上午，中央纪委国家监委驻最高人民法院纪检监察组组长、最高人民法院党组成员张荣顺向全体班子成员和全院党员作了《中国共产党纪律处分条例》(以下简称《条例》)学习辅导报告。当天下午，最高人民法院举行党组理论学习中心组(扩大)集体学习研讨，张荣顺领学了习近平总书记关于全面加强党的纪律建设的重要论述、《条例》修订的背景及主要内容，有关负责同志紧密联系实际，交流了学习体会并提出意见建议。

张军围绕落实习近平总书记关于全面加强党的纪律建设的重要论述，并针对大家发言中谈到的问题，结合《条例》内容，对法院机关进一步开展好党纪学习教育提出“四个关键”的要求——

关键是增强党性自觉。通过集中学习教育，实现从“要我学”到“我要学”的转变，根本在党性自觉。党性党规党纪是有机整体，一体抓实是管党治党系统思维的体现，是对正风肃纪规律性认识的进一步深化。只有不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”，才能更加自觉坚定“两个确立”、做到“两个维护”。只有深刻把握内外部形势，牢记初心使命，才能自觉认识肩负的职责，把党的纪律规矩不断内化于心、外化于行，把党纪学习教育的成果转化为司法审判提质增效的实际行动。

关键要强化恪尽职守。对最高审判机关来说，恪尽职守就要求极致。党纪学习教育要实现知止更知行，必须深刻认识作为贯彻落实党中央决策部署第一方阵的使命任务，扛起政治责任，对各项工作做求极致，坚决防止“失之毫厘，谬以千里”，以致酿成严重后果。要把《条例》的各项要求，特别是新修订的内容通过能动履职践行在具体工作中，努力实现案件审理“三个效果”的有机统一，谨防“两张皮”，学归学、说归说、做归做。

关键要严明办案纪律。廉洁司法是公正司法的前提。要把《条例》的六大纪律自觉作为办案纪律，把管住“案”作为管住“人”、治好“院”的落脚点，以铁的纪律确保司法审判公正高效权威。分管院领导、各部门主要负责同志要切实扛起管理责任，通过审判质量管理体系和绩效考核做实符合法律法规的审判管理，抓好各项制度规定落实，铲除滋生司法腐败的土壤。

关键要抓好“九分落实”。要坚持逐章逐条学《条例》，同时认真学习党章、党内政治生活若干准则等党内法规，自觉学习、深学细悟，结合自身实际认真领会。要坚持问题导向，对照《条例》查摆工作中的突出问题，紧盯不放、整改到位，以问题解决促提质增效，让学有所悟、学以致用。要加强日常管理，充分发挥严的基调，压紧压实监督管理责任，把纪律挺在前面，充分用好“第一种形态”抓早抓小、防微杜渐，做真正的好人，不做“老好人”。

(上接第一版)

佛山市坚持标杆引领示范，每年遴选认定一批数字化智能化示范工厂、示范车间、标杆项目，为不同行业、不同规模、不同转型阶段的企业提供对标样本。

佛山还加快实施集群数改，工业互联网平台+园区”等三大转型路径，推动企业抱团组建联合体，共同探索转型模式，力图破解企业自主转型难题。

“佛山产业根基在于‘传统’，发展壮大基本盘也在‘传统’。”李天赠说，佛山实施数字化智能化改造以来，大量的传统制造企业走上了数字化道路，生产效率实现几何级跃升，生产成本大幅下降，降本增效成果十分显著。

### 以“制造业当家”

科技日报记者在广东一线采访发现，越来越多的企业围绕发展新质生产力，加快推动制造业智能化改造数字化转型。

在OPPO东莞智能手机工厂，记者看到，电路板印刷、贴片、焊接、测试等已实现自动化。OPPO制造中心高级数字化经理高小娟介绍，OPPO的生产线自动化率已达到85%，平均10秒就能生产出一台手机。

# 最高人民法院党组：一体抓实党性党纪

在玮景储能科技有限公司珠海“超G工厂”，智能产线采用昆虫仿生，激光定位+视觉定位等先进工艺，保障机器人作业时，无论是单臂举重200公斤物料，还是抓取薄如蝉翼的质子膜，都能达到精度±0.1mm。

而在位于广东肇庆的广东风华高新科技股份有限公司，记者看到，智能制造车间和智能立体仓库内，一辆辆自动驾驶运输车接受系统操作指令，进行着转运、入库作业……

作为制造业大省、科技创新大省，2023年广东制造业增加值约占全国1/8。培育发展新质生产力，以“制造业当家”的广东，有着清醒的认识和行动。“推动产业智能化绿色化融合化发展，促进广东制造业迈向全球价值链中高端。”广东省工业和信息化厅总经济师邹勇兵说，广东抢抓新一轮大规模设备更新，组织实施“技改大会战”等专项行动，持续提升先进产能比重。

邹勇兵表示，广东还将加快建设全国通用人工智能产业创新引领地，实施产业集群数字化转型工程，推动人工智能产业创新赋能千行百业。2024年第一季度，广东工业技术改造投资增长22.0%，其中高技术制造业投资增长33.3%，先进制造业投资增长22.4%。

有限公司运用先进的超写实数字人技术，完成了此次公开的数字人“照片”重现。高精度人体建模技术高度还原了人体微小的生物特征，使人脸毛孔清晰可见。

据悉，最先复原的“辛追夫人”外形，大约定格在其逝去时的年龄。随后，基于老年复原版数字人基础，项目利用AI绘画、大模型等相关先进技术，进一步构建了不同年龄层的“辛追夫人”虚拟数字人形象。

谈及与此前复原技术不同之处，长沙数字鲸鱼科技有限公司总经理张日晖表示，此次重建从前面数次重建中吸取了很多参考数据，也有诸多首次尝试。如近年来数字技术高度发展，特别是超写实类数字孪生技术的不断完善，可以在技术上完全实现照片级的数字人重建，这在此前复原工作中从未用过。此外，基于袁中标团队多年科研课题建立的颅面数据库，匹配头骨模型颅面关系特征，也在过去的重建中从未尝试过。

“辛追夫人”的复原还在继续。下一阶段，项目拟推出“辛追夫人”AI智能体。届时，完成版的“辛追夫人”3D数字人将成为全球首个基于2000余年前保存完好的真实湿尸为原型打造的虚拟数字人，“她”有望“开口”进行文物讲解和实时对话等。

### AI构建不同年龄层的“辛追夫人”

在数字重建方面，长沙数字鲸鱼科技