

## 中共中央办公厅 国务院办公厅关于 更高水平更高质量做好节能降碳工作的意见

(2026年4月11日)

节能降碳是推进碳达峰碳中和、加快发展方式绿色转型的重要抓手，是维护国家能源安全、促进产业提质增效的重要支撑。为更高水平、更高质量做好节能降碳工作，经党中央、国务院同意，现提出如下意见。

### 一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持有效市场和有为政府相结合，统筹发展和安全，一以贯之坚持节约优先方针，把节能降碳贯穿经济社会发展全过程各方面，更高水平、更高质量做好节能降碳工作，坚决遏制能源消费总量不合理增长，持续提升能源资源产出效率，从源头有效减少碳排放，为实现碳达峰碳中和、加快经济社会发展全面绿色转型提供有力保障。

### 二、协同推进节能降碳与绿色转型

(一) 统筹节能降碳与产业优化升级。加强节能降碳与产业规划、产能调控等政策衔接协同，强化节能降碳激励约束和标准提升引领，持续降低产

业对能源的依赖。大力推广节能低碳、清洁生产技术和产品，积极推行市场化节能降碳服务，支持运用数智技术、绿色技术改造提升传统产业。有力有效管控高耗能高排放项目，依法有序推进落后低效产能和工艺设备出清，协同化解重点产业结构性矛盾。加快发展先进制造业、高新技术产业和现代服务业，大力发展绿色低碳产业，积极培育有利于节能降碳的新产业、新业态。推进零碳园区建设，发展以绿色能源制造绿色产品的“以绿制绿”模式。

(二) 统筹节能降碳与能源绿色转型。处理好节能降碳和能源安全的关系，科学调控能源消费总量，严格控制化石能源消费，深入推进减煤控油，强化新增用煤用油需求管理，积极推进存量燃煤锅炉、工业窑炉等用煤设备清洁替代，有序推进散煤替代，推动煤炭消费和石油消费逐步达峰。合理控制煤电装机规模和发电量，大力发展非化石能源和新型储能，加快建设新型电力系统，科学布局抽水蓄能，创新发展绿电直连、智能微电网等新业态，促进绿色电力消纳，推动新增清洁能源发电量逐步覆盖全社会新增用电需求。提高能源生产效率，推广化石能源高效开采技术装备，加强煤节电节能降碳改造、灵活性改造等，合理确定煤电调度和调峰深度，持续提升风光发电效率和

储能装置能量转化效率，稳步降低电网综合线损率。

### 三、大力推进重点领域节能降碳

(三) 强化工业节能降碳。全面提升钢铁、有色、石化、化工、建材等重点行业能效水平，聚焦生产工艺、主要工序、重点设备等深入实施节能降碳诊断，组织实施一批工业节能降碳工程。深化工业园区节能降碳，推动供热、制冷等基础设施共建共享，加强企业间能量交换与梯级利用，支持钢化联产、炼化集成等跨行业耦合提效，开展生态工业园区建设，推进园区能源系统整体优化和资源集约节约循环利用。

(四) 加强建筑节能降碳。严格新建建筑节能管理，优化建筑节能降碳设计，推动超低能耗建筑节能规模化发展，建设安全舒适绿色智慧的“好房子”。结合老旧小区改造、清洁取暖等工作，积极推进既有建筑节能降碳改造，加强建筑运行节能降碳管理。建立建筑能效等级制度。优化建筑用能结构，有序推进建筑光伏一体化建设，因地制宜推进余热资源和非化石能源供热替代。深入推进供热计量改革，有序理顺供热价格，支持老化供热管网等设施设备更新改造和供热系统智能化升级，着力提升供热各环节能源利用效率。

(下转2版)

## 敬畏技术尊重文物 “让历史真实地被保留下来”

——记2025年度“全国文物大工匠”、上海博物馆张佩琛

本报记者 赵昀

《礼记·月令》记载“命工师，令百工”，“工师”营造器物、考核技艺，器物能不能用，往往就是技艺是否“到位”的标准。“今天的文物修复师，在某种意义上正是这一传统的延续，但方向却发生了根本转变。”

马年新春前夕，关注了历史大V“文物医院”的文博爱好者刷到博主这样的分享：修复文物不再是为了“让它重新好用”，而是为了“让它尽可能留下来”；不再追求看起来完整漂亮，而是更在意真实性是否被尊重、结构是否安全、未来是否能被好好保存。职业角色也从依赖经验的“修器之匠”，转变为融合传统工艺、科学分析与修复伦理的专业工作者……这位博主就是张佩琛，他是上海博物馆研究馆员、国家级非遗“青铜器修复及复制技艺”代表性传承人，是“全国科普工作先进工作者”，更是2025年度“全国文物大工匠”之一。

### 这份工作需要时间去沉淀

30多年前，艺术生张佩琛已经画了多年画，进入上海博物馆缘于一次实习机会，爱动手又对文物修复逐渐产生兴趣，他和师傅黄仁生老师作了“双向选择”正式入行。张佩琛自称是个“偏”人，适合做需要长期投入、反复推敲的工作，他告诉晚辈，文物修复是要耐得住寂寞，需要耐心、需要时间沉淀的行业，没有捷径。有人疑惑，一件文物修复有时需要几年，太慢了吧？张佩琛答：“只要遵从科学的文物修复节奏，那就是正常速度。”

慢，绝不是拖沓而是“执着专注”，面对一件器物、一块残片要反复看和琢磨，甚至有时一天都不一定动手；慢，更为“精益求精”，但并不意味追求外观完美，而是不断问这个处理方式是否最合适、是否更具可逆性？慢，还是“一丝不苟”，文物不可再生，一旦处理失误就无法挽回，因此，张佩琛坚持宁可慢一点，也不能错一步，“包括材料选择、操作顺序甚至环境条件，都需要反复确认。”一个细节的微小优化，最终会

带来整体稳定性的提升。

张佩琛对“慢”的领悟，是由修复一件“名气不大”的文物开始的。从业以来，他参与修复和复制的中国古代青铜器、石刻、佛像、印章等金石类文物上千件，其中不乏“国宝”。但对他影响最深的，是跟着师傅学习几年后，第一次独立完成修复的那件青铜器——商晚期兽面纹高足盘。这件器物器形大气、纹饰精美，但出土时破损、变形都很严重，对当时的他来说，是一次真正意义上的“高难度”。“每个环节我都做得很慢，也很谨慎，几乎是把自己所有能用的知识和经验都用上了。”百分之百投入的同时，张佩琛还带着一点年轻人“想证明自己”的劲头，整个过程紧张又充实。当器物逐渐恢复过来的那一刻，他第一次真正起起了对自己判断和技术的信心，也从那以后，他养成了不急于动手的习惯，先看、多想，再做。如今，当张佩琛参与富有挑战性的修复工作时，这些最早的经验会自然地“浮上来”，让他更有底气去面对诸多不确定。

### 一边修复一边不断被刷新认知

在一个持续“出新”的考古现场，一边修复一边不断被刷新认知……张佩琛这样形容2023年参与三星堆祭祀坑最新考古出土文物修复的难忘经历：“这个项目体量最大、难度高，更重要的是，它带来的感受和以往完全不一样。”“三星堆，我又来了”，张佩琛带领团队奔波于川沪两地，在现场一待就是几个月，时刻面对三星堆出土文物的“不确定性”。回忆起8号坑内文物的叠压错综复杂，他记忆犹新。那唯一一件仍然附着黄金面具的青铜头像刚被发现时，头像颈部有大量贯穿性裂隙，经过妥善的整体提取后，修复师对它的整形成为一大难点。当时，黄金面罩两侧耳部和条状冠饰变形严重，耳部被折叠挤压到原面积的二分之一。虽然面罩并非百分百纯金，含部分银成分，但在整形过程中，依然很容易断裂。张佩琛团队采用将多种不同硬度

的工具混合使用的方法，终于成功清理了附着物，变形的耳部完全展开复位，耳部的彩绘也得以保留。

“文物里面还有文物！”张佩琛还提到一个很有意思的地方：“在清理过程中，我们从一些青铜容器和头像内部，又陆续清理出金饰片、铜龙、铜树杈、象牙制品等一批文物，在以往项目里很少见。”与此同时，难点也接二连三，特别是每一步操作都要考虑“不能破坏考古信息”，时间和节奏都很紧，需要在保护、研究和展示之间找到平衡。也正因为这些挑战，这次修复工作的意义就不只是“修好一件器物”，还在于通过CT扫描、清理分析，让修复团队得以看到青铜器的铸造方式、内部结构，甚至判断它们之间的组合关系，这些都会反过来推动考古研究。

白天在考古所修复工作室清理、修复，灰头土脸；下班后走出场地，呼吸一下新鲜空气，抬头看鸭子河边的夕阳，那一刻张佩琛有种很强烈的感觉——3000年前的古蜀人，看到的应该也是这样的落日与花开，这份工作不仅是在修文物，更是在和历史进行一场穿越时空的“对话”。

### 让传统修复更科学一点、精准一点

谈到工匠精神的“追求卓越”，张佩琛认为更多体现在“愿不愿意往前走一步”。“这些年在尝试把CT、三维建模、3D打印甚至AI引入修复工作，就是在想，能不能让传统修复更科学一点、更精准一点，而不是完全依赖经验。”

近年来，以手工修复为核心的传统技艺，正不断受到新技术的影响。但张佩琛始终认为，文物修复的发展，本质上不是“用科技替代传统”，而是让科技为技术服务，使优秀的传统技艺更科学与安全。从这个角度看，科技与传统技艺的结合，并不是简单的替代关系，而是一种能力结构的重构。

(下转2版)

全国文物大工匠

## 潮州：工夫从未负潮州

新华社记者 陈凯星 詹奕嘉 毛鑫

广东潮州，一座低调的小城，为何近年来愈发引人注目？

是春节霸榜全网的“年味之最”，还是潮州菜的“人间至味”？是金漆木雕凝结的“时间美学”，还是工夫茶氤氲出的“气定神闲”？或许只有置身其中，方能渐渐品出真味——这座“活着的千年古城”，既是中原文化在南海之滨的活态传承，又与现代生活相映成趣。

2020年10月，习近平总书记来到潮州市考察，指出“潮州文化具有鲜明的地域特色，是岭南文化的重要组成部分，是中华文化的重要支脉”，并殷殷嘱托“要保护好城市历史文化遗存，延续城市文脉，使历史和当代相得益彰”。

2026年春节假期，两倍于本地人口数量的游客涌入，吃潮州菜、赏英歌舞、行广济桥、看街巷烟火。这座兼具历史厚度、文化深度和发展温度的宝藏小城，正在传承保护中延续千年文脉，在活化创新中实现古韵新生。

### 工夫从来最潮州

广济楼展厅内，刺绣、木雕、泥塑、手拉朱泥壶、麦秆剪贴画……一件件潮州非遗作品美轮美奂，巧夺天工。

“潮州人不愧是做工夫的！”2020年，习近平总书记在广济楼展厅里察看潮州非遗文化作品、观看非遗项目传承人代表的现场制作演示时指出，以潮绣、潮瓷、潮雕、潮塑、潮剧和工夫茶、潮州菜等为代表的潮州非物质文化遗产，是中华文化的瑰宝。

地处“省尾国角”的潮州，何以积淀出如此丰厚多元的文化？当地人说，唯“工夫”二字！

工夫，是潮州人的生活辩证法，极精微又极博大。潮州人从不吝惜工夫，工夫也从未辜负潮州人。

“从设计到凿粗胚、精雕、打磨、上金漆，每一步都不能心浮。”国家级非遗“潮州木雕”潮州湘桥区区级代表性传承人陈嘉说，完成一件作品少则几个月、多则几年。

一幅潮绣《阿房宫》，12名绣工要耗时3年绣制；麦秆剪贴画里，一根孔雀羽毛上就要刻上万刀；大型木雕《甘露寺》，刻有130多个人物和30多匹马，历时23年才雕琢完成……潮州人把工夫都放在了光阴里。

今年1月，“潮绣”被正式认定为国家地理标志产品。潮州绣娘们用一根针挑出万千世界，把中式美学“绣”入婚纱礼服，成为欧美客商追捧的“爆款”。

“工夫”二字，让潮州人的生活充满“讲究”。

吃的是潮州菜，喝的是工夫茶，用的是潮瓷，听的是潮乐……在潮州，人们把日子过出了“仪式感”。

潮州无牛，却孕育出一道享誉天下的美食——潮州牛肉火锅。牛肉按部位和口感被精分为雪花、吊龙、匙仁等十多个类别。牛肉入汤，三起三落，八秒即熟，只为锁住那一口转瞬即逝的鲜活。

粗菜精做、不鲜不食、不时不食……这片土地的烟火气里，升腾着别样的饮食文化。“潮州美食体现着尊重本味、精工细作的文化追求，既是生活滋味，更是精神传承。”潮州市潮州菜文化研究会副会长林墩旭说。

衣冠南渡，潮州这盏“工夫茶”已经泡了上千年。秦汉以来中原族群多次大规模南迁，唐代文豪韩愈任潮州刺史时“传道起文”，中原文化在此落地生根，曾经的“化外之地”逐渐发展成“海滨邹鲁”“岭海名邦”。

广东省文物考古研究院院长曹劲说：“潮州有连绵不断的历史脉络，有生生不息的文化传承。”

### 古城烟火抚人心

韩江如练，蜿蜒入海，其最为秀美处正是潮州古城一带。

2020年，习近平总书记在潮州考察时，沿广济桥步行，登广济楼远眺，沿牌坊街了解潮州市修复保护历史文化街区等情况，强调“包括广济桥、广济楼在内的潮州古城较好地保留了潮州非遗传文化作品、观看非遗项目传承人代表的现场制作演示时指出，以潮绣、潮瓷、潮雕、潮塑、潮剧和工夫茶、潮州菜等为代表的潮州非物质文化遗产，是中华文化的瑰宝。”

这里至今保留着宋代“外由内方，四横三纵”的街区格局，23座古牌坊连接起51条古街巷。唐代开元寺、宋代许驸马府、明清“潮式”民居和民国建筑散落其中……一步之遥，仿佛已历千年之久。

“这还是一座活着的千年古城，是主客共享的、充满烟火气的、让人身心平和的古城。”潮州市文广旅体局主要负责同志说，约2.33平方公里的古城里至今生活着5万多名居民，历史建筑、民居商铺都融合在街巷里。一墙之隔，两样风光，新城区灯火繁华，车水马龙，而古城依旧青砖灰瓦、古色古香。

古城，不只留存了建筑，更凝固了千百年的文化。

潮州几乎家家门口都摆着一方茶台，游客经常会被主人热情招呼“来喝茶”，随即感受“关公巡城”“韩信点兵”等工夫茶艺，品味本地特色茶种“凤凰单丛”。

潮州人好古，更崇文循礼。从潮州古城牌坊街纪念先贤的20多座牌坊，到潮汕大地成千上万座乡村祠堂，无不彰显潮州“忠孝友亲”的人文内核。

“潮州至今完整保留‘冠婚丧祭’的传统，如小孩虚岁15岁时会有‘出花园’仪式，就是类似冠礼的成人礼。”韩山师范学院文学与新闻传播学院教授吴榕青说，潮州各类岁时礼

俗见证着中华优秀传统文化在岭南的生生不息。

“这种活态传承，让潮州成为国内罕见的、能直观‘触摸’宋代社会肌理的古城。”潮州市委宣传部主要负责同志说，潮州正全力创建国家文物保护单位利用示范区，让古城这颗珍珠在岁月沉淀中不断焕发新光彩。

### 慢工夫有新动能

“希望潮州广大干部群众抓住机遇，乘势而上，起而行之，把潮州建设得更加美丽！”——这是习近平总书记2020年任潮州考察时的殷殷嘱托。

一杯窑土，千年窑火。从唐代以来，潮州就因出产大量瓷窑闻名于世，至今仍是全国最大的陶瓷生产、出口基地之一。

潮州市松发陶瓷有限公司的展厅里，一排方形瓷盘拼成的《富春山居图》尽显东方美学韵味。这家企业深耕生活瓷40年，去年推出的一款手绘早餐杯销售额达4000万元，成为爆款单品。

“五千年中华文化是取之不尽的宝库，不研究文化、不雕琢技艺，就难以被市场接受。”公司创始人林道潜说。

有人说，衣食住行都下足工夫的潮州人不走捷径，结果“最远的路其实最近”。这种数十年如一日的专注，源自潮州文化深处的气定神闲、精益求精，也道出了千年文化底蕴转化为发展动能的奥秘。

潮州三环(集团)股份有限公司，50多年来从编竹篓、烧瓷砖到进军光通信、半导体、新能源等高科技领域，让陶瓷材料从千年窑火的淬炼中脱颖而出，迈向更精细的电子陶瓷领域，光通信陶瓷插芯、半导体陶瓷封装基座等产品产销量均居全球前列，其中多层片式陶瓷电容器不断实现技术飞跃，打破了日本企业对这一领域的垄断。

一把高岭土如何“烧”出世界知名的高科技企业？“无它个(潮州方言‘没什么’之意)，就是肯下工夫而已。”公司创始人张万镇说。

“潮州人不做急工夫，只做慢工夫。”韩山师范学院潮学研究院副院长林晓照说，古老技艺在守正创新中焕发新生，走出一条以文兴业的高质量发展之路。

2025年，潮州地区生产总值达到1452.17亿元，同比增长4.7%，高于广东全省平均增速，呈现“稳步攀升、量质齐升”态势。

“文化是潮州最大的核心竞争力，让潮州人在慢工夫里，积蓄出了‘快人一步’的发展势能。”潮州市委主要负责同志说，将以古城申报世界文化遗产为牵引，让“海滨邹鲁”的千年荣光在新时代绽放出更加璀璨的光芒。

(新华社广州4月20日电)

## 《寻古中国》揭示古人类青藏高原生存密码

本报讯 由中央广播电视总台和国家文物局联合摄制的3集大型纪录片《寻古中国·高原古人在皮洛》，4月20日起在总台央视综合频道播出。

皮洛遗址地处青藏高原东南缘的四川省稻城县，海拔约3750米，是川西地区目前已发现海拔较高、地层保存连续、文化序列清晰的旧石器时代遗址之一，为研究早期人类对高寒缺氧环境的适应能力、迁徙路径与交流交融提供了新的“中国实证”。遗址三面环水，一面背山，已确认的总面积超过100万平方米。自2020年首件典型阿舍利手斧被发现以来，考古工作者已发掘出至少九个连续的文化层，出土石器超过1万件，构建了从简单石核石片组合到阿舍利技术体系，再到小型两面器与石类小石片器器的旧石器时代技术发展序列。

节目首次系统呈现皮洛遗址考古发掘揭示出的地层结构，专家通过光释光测年技术，确认遗址最下部的文化层距今约20万年，最上部距今约4万至5万年，证明古人类在十数万年间曾生

活在这一高原地区，并非偶然到访。

皮洛遗址出土的阿舍利手斧，工艺精湛、形态对称，具有阿舍利技术手斧的典型特征。这一发现打破了美国考古学者于20世纪40年代提出的“莫维斯线”理论认知——该理论曾认为东亚地区缺乏阿舍利技术传统，属于“砍砸器文化圈”。节目通过专家采访与石器复制实验，生动展现皮洛古人在打制石器工具时所体现的系统性思维与审美追求。

在高寒缺氧、资源相对匮乏的环境中，皮洛先民如何生存？节目从火的使用、石料的选择、工具的制作等多个维度，系统揭示他们的生存方式。

考古人员在遗址中发现的由扁平砾石围成的半环状火塘结构，以及大量被火烧裂的石制品，证明当时古人类已掌握对火的控制，帮助他们度过气候寒冷期，实现在高海拔地区的持续生存。

节目摄制团队还跟随考古团队追溯石料来源，发现古人类并非随意取石，而是选择河滩砾石与山地角岩，并根据不同岩性制作出功能各异的石器

工具组合。这种在打制前已预先形成明确目标形态的模式，刷新了以往对古人类认知能力的想象。

《寻古中国·高原古人在皮洛》深化“思想+艺术+技术”融合传播理念，运用人工智能生成、高精度三维建模、卫星遥感与地面拍摄相结合的“空-天-地-数”一体化技术，对皮洛台地的古地貌、河流阶地、地层结构及古人类活动场景进行数字化复原。创新打造沉浸式“讲述场”，总台主持人王音棋置身于虚拟复原的高原台地和火塘营地，与虚拟文物有机互动，同观众一起穿越数十万年，亲历古人类制作工具、狩猎、取火、围火而居等场景。

节目以扎实考古证据表明：早在一二十万年前，古人类就已经登上川西高原，并在高寒缺氧、资源稀缺的环境中生存繁衍。多样的石器组合，为理解早期人类在全球范围内的扩散与交融提供了全新的“中国样本”，也向世界展示了中国旧石器时代考古研究的重大突破。

(杜文)

## 55件珍贵书画亮相“神骏：故宫书画艺术中的马世界”展

本报讯 记者徐秀丽报道 4月22日，故宫博物院“神骏：故宫书画艺术中的马世界”展在文华殿书画馆展出。展览选取55件与马相关的院藏珍贵书画，展现马的神骏之姿，展示传统文化深厚魅力。

展览分为“行游”“牧放”“武功”“神骏”四个单元，展出55件院藏书画，其中包括一级文物20件，首次展出文物28件。重点展品包括唐人(传)《百马图》、(北宋)李公麟《拳韦偃牧放图》、(金)赵霖《昭陵六骏图》、(元)赵孟頫《人骑图》、(元)任仁发《出圈图》、(明)王谔《踏雪寻梅图轴》、(清)张穆《奚官牧马图轴》、(清)郎世宁《鬃虎驯马图》等历代画马名作。

故宫博物院院长王旭东表示，行稳致远是马的精神内核所在，也与故宫博物院“诚敬敦守、匠心传承”的精神相契合。故宫博物院举办本次特展，弘扬挺拔骏立、昂扬向上的时代精神，引导观众欣赏古代佳作，探寻不同时代的社会历史和人文精神，体悟中华文化博大厚重的丰富内涵。

展览将持续至6月21日。



(清)张穆《奚官牧马图轴》局部