

听！讲不尽的“黄河故事”

——九省(区)博物馆联合打造“黄河文化共同体”

文化中国行

◎本报记者 张 蕴

“这件文物是距今约3600年至2800年的条纹彩陶靴，与现在的雪地靴非常相似。陶靴的造型是古代先民所穿靴子的直观反映，这说明当时的人们已完全脱离了用整块兽皮裹在脚上的原始鞋状态。”9月5日，在青海省西宁市胜利路小学，青海省博物馆社教员马娟正在为孩子们上一堂别开生面的“开学第一课”。

黄河从青藏高原奔涌而下，黄河文明亦从这里发祥，千百万年来流传至今的源头文物，不仅是历史的见证，也是黄河文化传承的载体。如今，随着黄河流域文物保护与活化利用工作的不断深入，一件件沉默的文物开始“说话”，向世人讲述着千年的黄河故事。

医疗器械 创新产品

9月4日至6日，北京国际医疗器械展览会举行。展览汇集了医疗行业的最新科研成果和创新产品，展品涵盖医疗器械、体外诊断试剂、医学影像等。

图为展出的消杀机器人。
本报记者 洪星摄

黄河沿线的博物馆“亮了”

为了让黄河文物“活”起来，2019年，由河南博物院、青海省博物馆、四川博物院等九省(区)博物馆共同发起并成立了黄河流域博物馆联盟(以下简称“联盟”)，打造博物馆行业“黄河文化共同体”。

青海省博物馆党委书记、馆长王进先告诉科技日报记者：“汇集沿黄九省(区)博物馆资源，协同策划精品展览，是联盟密切合作的最好注解。观众可在品鉴文物之美、技艺之美、匠心之美、文化之美的同时，感知中华民族的厚重文化，增强文化自信。”

保护是为了更好地传承，传承是为了更生动地讲述。

几年间，联盟单位“各显身手”，通过线上与线下联动形式讲述黄河故事。

例如，联盟推出的“云探国宝——沿黄九省(区)博物馆带你畅游历史长河”大型直播活动，3天就吸引超过1200万网友在线观看。

2020年，陕西历史博物馆精心策划推出大型原创主题展览“彩陶·中华——中国五千年前的融合与统一”，以陕西地

区出土彩陶为主，同时借展甘肃、河南等16省(区、市)、36家文博单位的296件(套)文物精品，举办迄今中国博物馆界涉及彩陶分布范围最广的一次展览。

2021年，郑州博物馆与联盟共同协办了“黄河珍宝——沿黄九省(区)文物精品展”等系列活动，深得民众喜爱。

“黄河文物是中华文明的活化石，它们承载着历史的记忆，反映了古代社会的生活面貌和精神追求。”王进先表示，“通过现代科技手段和创新展示方式，我们正在努力让这些文物‘活’起来，让更多人感受到黄河文化的魅力。”

黄河文明的国宝“活了”

9月4日一早，四川籍游客王欣带着父母来到青海省博物馆，一睹馆藏精品文物“舞蹈纹彩陶盆”、条纹彩陶靴、铜鎏金观音像的真容。

“这件文物出土于青海省海南藏族自治州同德县宗日遗址，是一件国宝级彩陶文物，口沿处有成组的对顶三角纹和成组的斜线纹，两组舞蹈人像手拉手沿着陶盆内壁围成一个圆圈载歌载舞，表现出原始人群的团结意识及生产生

活的场景。”聆听着青海省博物馆“电子导游”的讲解，王欣和众多游客感受着黄河文化的雄浑。

“只有在现场，才能零距离感受文物穿越而来的历史感。”来自云南省的游客李先生感慨道。

讲好“黄河故事”是联盟成立的初心。2020年，联盟选取来自黄河沿线博物馆的9件珍品文物，撰写《文物珍宝讲述黄河文明》，从黄河文化不同切面，展现母亲河的灿烂文明。青海省博物馆馆藏精品文物“舞蹈纹彩陶盆”便是9件珍品文物之一。

今年7月，在第四季《国家宝藏》节目上，青海省博物馆的条纹彩陶靴、铜鎏金观音像两件国宝级文物一并展示。

“永乐金铜造像这种融合汉藏特色的特殊造型，展示了藏传佛教和汉传佛教血脉共通的文化认同，为我们研究河湟地区藏传佛教历史提供了珍贵的实物见证。”马娟介绍。

如今，从黄河源头到入海口，一件件文物正逐渐“苏醒”，它们穿越时空，向世人诉说着中华民族的悠久历史和文化自信。



过去5年我国科技型企业贷款年均增速20%

科技日报北京9月5日电(记者代小佩)在新办5日举行的“推动高质量发展”系列主题新闻发布会上，中国人民银行信贷司司长彭立峰给出一组亮眼数据：过去5年，我国科技型企业贷款的年均增速是20%，是贷款平均增速的近2倍。科技型中小企业贷款的年均增速是25%，专精特新企业贷款的年均增速是18%，远高于各项贷款的平均增

速。此外，科技票据(科技型企业发行的债券)累计发行8600亿元。

“近年来，中国人民银行与科技等部门紧密协作，持续加强对科技研发和成果转化的资金支持和全链条的金融服务，取得了积极成效。”彭立峰说，比如，制定加大力度支持科技型企业融资行动方案，推动设立科创金融改革试验区，部门协同、央地联动的科技金融政

策框架基本建立。同时，把科创领域作为优化资金供给结构的重点方向，累计设立了7000亿元支持科技创新的专项再贷款，组织开展科技金融服务能力提升专项行动。

“下一步，我们将锚定建设科技强国目标，构建同科技创新相适应的科技金融体制，引导金融资本投早、投小、投长期、投硬科技。”彭立峰介绍道，要坚持点面结

合的思路。在点上，着力做好国家重大科技任务的融资服务，建立金融政策同科技产业政策的协同机制，丰富金融支持的政策工具和手段，健全重大技术攻关风险的分散机制，激励金融机构提供长期性、低成本融资支持。在面上，将做好科技型企全生命周期的金融服务。

“科技型企业分种子期、初创期、成长期、成熟期等不同阶段，不同阶段对金融服务的需求不同。我们在做好全生命周期金融服务的同时，更加聚焦初创期、成长期科技型中小企业的需

求。在行星保护方面，切实履行国际公约，开展前向和返回行星防护，确保不污染火星、不污染地球以及样品的原始性。

“天问三号任务将开展国际载荷合作、样品和数据共享、未来规划共同研究三方面国际合作，与全世界科学家联合开展火星样品和数据合作共享研究，联合各国或科研机构开展火星科研站的使命与任务定义、需求分析、概念研究、实施方案设计，以及关键技术攻关等，共建火星家园。”刘继忠说。

介绍，在科学研究方面，确立生命痕迹探寻为第一科学目标。在工程技术方面，将火面采样、火面起飞上升、环火交会和行星保护作为关键技术，规划13个阶段，采取就位和遥感等探测方式，开展基于生命痕迹全链条要素的火星样品研究和数据研究，保证样品拿得回、科学有发

天问三号发射任务计划2028年前后实施

科技日报合肥9月5日电(记者洪敬谱 通讯员李宜然)“中国的天问三号任务计划在2028年前后实施两次发射任务，实现火星样品返回地球。”中国航天局探月与航天工程中心天问三号任务总设计师刘继忠5日在第二届深空探测(天都)国际会议上表示。

本次会议以“国际月球科研站——共商 共建 共享”为主题，邀请国内外航天机构、科研单位、高等院校共同研讨国际月球科研站合作建设的工程、技术、科学与人才培养等重大问题。

在会议主论坛上，刘继忠作了“天问三号火星取样返回任务”主题报告。他

全力保障上海迎峰度夏电力供应安全可靠

今年夏季，高温热浪席卷申城，上海电网负荷节节攀升，屡创新高，并于8月2日突破4000万千瓦整数关口，达到4030.2万千瓦。面对高温考验，国网上海市电力公司(以下简称“国网上海电力”)坚决扛牢能源保供首要责任，强化电网运维、优化服务举措、加强需求侧管理，多措并举提升电力供给保障能力，以实际行动践行“人民电业为人民”企业宗旨，用每一滴水守护每一份清凉。

上天入地，精心守护电网“主动脉”

8月1日上午，一架搭载着国网上海超高压公司输电线路运维人员的直升机从上海起飞，按照计划航线对±800千伏奉贤直流输电线路进行全线巡视。复奉线是四川向家坝清水电入沪的重要输电通道，本次空中巡视覆盖线路242基杆塔，巡视人员通过机载高清摄像头、红外传感器等设备，全方位记录线路本体设备的运行情况，并对通道内树木、外破隐患及交叉跨越物等隐患情况进行排查。

为做好主网变电站和输电线路的运维保障工作，国网上海超高压公司进一步加强直升机、无人

机、输电全景监控平台、变电站智能巡检机器人、设备在线监测等技术手段的应用，构建设备立体化、无死角、无盲区的运维管控体系。

高空之上，国网上海电力守护着跨越千里而来的铁塔银线；地表之下，也有一群默默无闻的电缆守护者，精心呵护着城市“大动脉”。

“打起精神注意安全，有任何状况立即报告。”8月6日，国网上海电缆公司试验三班工作人员王平羽在500千伏世博电缆隧道里叮嘱小组成员。随后，他们来到电缆交叉换位箱的接头处，开展局部放电检测工作。自迎峰度夏开始，他们每天都要在地下几十米深的电缆隧道里巡查，截至目前，已完成688处电缆中间接头和终端检测、86处本体检测、52处外部设备干扰检测。

面对今夏高温“大考”，国网上海电力密切跟踪电力负荷变化，加强输电线路运维管理，对夏季易发生缺陷的设备和外破隐患开展重点特巡，全

力守护主网安全。

营配融合，全力提升配网可靠性

8月2日，国网上海市南供电公司莘庄供电中心区域客户经理黎黎翔和客户工程师饶旭妮再次来到上海康城，对6月底业扩项目投运的设备进行全面细致的状态检查。

康城是上海的大型单体开放式社区，保障康城相关配套设施正常用电，一直是该公司的重要工作。面对用电容量较大且变压器负载趋近饱和、电缆施工开挖导致小区内交通拥堵等一系列可能引发居民困扰的矛盾点，工作人员跨前服务，主动进入社区，利用多种沟通渠道，与居民建立了沟通桥梁。同时，公司充分发挥低压营配融合机制的强大效能，以“事在格中办，事事不出格”为原则，实现了从设计、协调、施工到送电的全链条加速。

当前，国网上海电力已完成了低压营配业务融合全覆盖，重塑网格化供电服务布

局，实现了供电服务网格与社区治理网格的双网融合。除满足用户业扩需求外，还通过一站式服务有效缩短服务距离和周期，解决客户用电需求。

“这个服务点开得好，大热天可以在自家门口交电费。”8月8日上午，家住曹杨一村的盛伯伯来到小区内的国网上海市北供电公司的便民服务点，在工作人员指导下现场支付了电费。除了电费缴纳业务外，居民拨打该服务点街道网格电话后，客户工程师可在10分钟内到达现场，为居民办理用电增容、故障报修等业务。

削峰填谷，不断深化虚拟电厂建设

8月7日下午，上海室外温度直逼38℃，上海市电力负荷管理中心大厅内，国网上海运营中心需求侧管理中心副主任赵建立紧盯数字大屏上的电力实时负荷曲线。15时30分左右，绿色曲线迅速下滑，逐步接近调控目标设定值，半小时后，全网电力供应压力有效缓解。这是

该运营中心开展迎峰度夏以来规模最大的虚拟电厂需求响应调用，全市共计22家虚拟电厂运营参与此次可调节能力申报。通过上海市虚拟电厂运营平台监测，响应负荷在15点45分触高回落，定峰最大响应负荷70.43万千瓦。

“这相当于上海没有多一寸土地、多耗一吨煤炭，新增了一台大型火电机组。”赵建立介绍，虚拟电厂并不是真正意义上的发电厂，而是通过数字化手段将空调、照明等可控用电设备、储能装置以及分布式新能源等资源聚合起来，聚合为一个灵活的能源调控网络，有效平抑电网波动，达到削峰填谷的作用。

面对持续高温，国网上海电力于今夏已先后组织31次虚拟电厂削峰调用，最大响应负荷多次超过60万千瓦。

自2019年国网上海电力启动虚拟电厂运营体系以来，目前已培育虚拟电厂24家，接入超过1600户用户资源，可调节申报量超过97万千瓦。未来，上海虚拟电厂将朝着调控能力达到地区最高负荷5%的目标迈进。

数据来源：国网上海市电力公司

◎本报记者 崔 爽

在9月5日举行的2024外滩大会开幕式上，24岁的独臂男孩周键借智能仿生手演奏钢琴，在舞台上定格了温暖一幕。

“人工智能虽然有很长的过去，却只有很短的历史。”中国工程院院士、之江实验室主任、阿里云创始人王坚在开幕式上分享了他对AI+、AI基础设施的思考。他表示，图灵等科学家自上世纪四五十年代起就有很多与人工智能有关的思考，2017年谷歌提出Transformer模型架构，让人工智能重新回到大家的视野，形成对产业的影响。

“当我们讲‘人工智能+’的‘+’时，不是加什么东西，更重要的是机制创新。”王坚说，这个创新就是数据、模型和算力的组合，当数据、模型、算力的规模都有了巨大变化时，就一定要引入新东西——AI的基础设施。

王坚认为，当技术对人类产生最长远的影响，它就变成了基础设施。他援引红杉资本的观点：在云时代、移动时代、AI时代，云计算就是基础设施。

“当你看AI、AI+、AI基础设施的时候，你就会发现，这个世界不但技术在革命，机制也在革命，基础设施也在革命。没有比这三项革命在同一时间发生更令人激动的了。这些革命正在创造未来。”王坚总结道。

“今天大模型带来的震撼，有多少来自人机交互？又有多少来自机器智能的进步？”香港科技大学校董会主席、美国国家工程院外籍院士沈向洋在题为《大模型时代的机遇和挑战：技术融合，产业跃迁》的主旨演讲中抛出问题。

沈向洋谈及大模型时代人机交互方式的演变，在他看来，从图形界面到搜索、推荐，再到对话，大模型的发展将进一步推动这个迭代。

他认为，AI为人类提供了与技术共生的全新语境，人机交互的新方式指向“AI与IA”的融合共进。IA(Intelligent Augmentation)，即智能增强，代表一种以人为本的AI发展路径。它聚焦运用技术提升人类的能力，而非取代人类，强调了人类与AI之间的协作关系。

提到近期行业特别关注的AI agent(智能体)时，沈向洋表示，从愿景到落地的过程中，需要始终以需求为导向，深刻理解模型的能力，并构建一个AI深度参与的工作流程。他表示，AI agent时代的到来，不会是一个神奇而强大的模型突然代替了所有的工作流，它涉及技术、工程与市场的不断磨合，最终以超预期的服务呈现给人类。

在复旦大学计算机科学技术学院教授、上海市数据科学重点实验室主任肖仰华看来，随着脑机接口与AI技术的广泛应用，机器已经成为人类的外脑。人类的四肢，已不再是传统生物意义上的人。他表示，智能时代，人将成为机器智能增强下的“超人”，或许这将会是长期使用的先进技术给人类社会生产带来的终极影响。

肖仰华表示，与之伴随的是，人与人之间的社会关系也将发生变化，AI将成为人类从事各种生产和活动的代理，“人与机器之间的关系、机器与机器之间的关系，将不可避免地纳入我们对社会关系的考察范围”。

“从治理的角度看，我们需要新的治理框架和体系，以应对不同国家和地区的情况。”沈向洋强调，在人工智能颠覆性力量逐步显化的过程中，须重视AI的治理，打造负责任的AI。

2024年外滩大会于9月5日至7日召开。今年大会主题延续“科技·创造可持续未来”，致力于构建一个促进国际交流、科技与人文融合的对话平台。
(科技日报上海9月5日电)

第二届“苏颂杯”未来产业技术创新赛启动

科技日报讯(记者符晓波)近日，第二届“苏颂杯”未来产业技术创新赛在厦门科学城启动。大赛设置1425万元总奖金池，面向海内外征集未来信息、未来材料、未来健康三个赛道，在北京、上海等地设立8个分赛区，面向全国乃至全球征集具有高技术含量、高科学价值和商业潜力的优质项目不少于300个，并通过线上初赛、分赛区复赛，甄选60个厦门市以外优质创业项目来厦参加总决赛。

“苏颂杯”未来产业技术创新赛以诞生于厦门的北宋科学家苏颂命名，是厦门聚焦未来产业发展重点打造的品牌赛事。本届大赛设置未来信息、未来材料、未来健康三个赛道，在北京、上海等地设立8个分赛区，面向全国乃至全球征集具有高技术含量、高科学价值和商业潜力的优质项目不少于300个，并通过线上初赛、分赛区复赛，甄选60个厦门市以外优质创业项目来厦参加总决赛。

目前，赛事报名通道已经开启，大赛将于10月举行初赛与复赛，11月举行总决赛。大赛设置科技星耀奖、创业先锋奖、创新潜力奖、伯乐奖，总奖金池1425万元。其中，科技星耀奖(一等奖)为每个赛道第一名，单项奖金为100万元；创业先锋奖(二等奖)为每个赛道第二、三、四名，单项奖金为60万元；创新潜力奖(三等奖)为每个赛道第五至第十名，单项奖金为30万元，奖金覆盖率高达50%。此外，大赛还将为获奖企业或项目提供产融对接、创业辅导、概念验证等落地服务。

厦门市人民政府副市长庄荣良表示，“苏颂杯”未来产业技术创新赛为广大科技创业者搭建施展才华的舞台，欢迎优秀科技创新创业团队和企业参与其中，展示其在未来产业领域的新技术、新产品、新模式及新理念，同时也希望大赛吸引更多高水平、高层次、高素质的创新团队落地，为厦门培育未来产业、发展新质生产力注入新活力、增添新动能。

该运营中心开展迎峰度夏以来规模最大的虚拟电厂需求响应调用，全市共计22家虚拟电厂运营参与此次可调节能力申报。通过上海市虚拟电厂运营平台监测，响应负荷在15点45分触高回落，定峰最大响应负荷70.43万千瓦。

“这相当于上海没有多一寸土地、多耗一吨煤炭，新增了一台大型火电机组。”赵建立介绍，虚拟电厂并不是真正意义上的发电厂，而是通过数字化手段将空调、照明等可控用电设备、储能装置以及分布式新能源等资源聚合起来，聚合为一个灵活的能源调控网络，有效平抑电网波动，达到削峰填谷的作用。

面对持续高温，国网上海电力于今夏已先后组织31次虚拟电厂削峰调用，最大响应负荷多次超过60万千瓦。

自2019年国网上海电力启动虚拟电厂运营体系以来，目前已培育虚拟电厂24家，接入超过1600户用户资源，可调节申报量超过97万千瓦。未来，上海虚拟电厂将朝着调控能力达到地区最高负荷5%的目标迈进。

数据来源：国网上海市电力公司