

开放的创新生态：创新与全球链接 2023年浦江创新论坛开幕

科技日报上海9月10日电（记者刘垠 王春）10日，以“开放的创新生态：创新与全球链接”为主题的2023年浦江创新论坛在上海开幕。国家主席习近平、主宾国巴西总统卢拉分别向论坛致贺信。

上海市委书记陈吉宁出席开幕式，宣读习近平主席贺信并致辞。开幕式上，巴西驻华大使高望宣读卢拉总统贺信。全国人大常委会副委员长、民盟中央主席丁仲礼作主旨演讲。科技部副部长王志刚作主旨演讲，并与上海市委副书记、市长龚正共同启动首届全球创业投资大会，龚正主持论坛开幕式。主宾国湖北省委副书记、省长王忠林致辞。

陈吉宁指出，习近平主席的贺信深刻阐述了新一轮科技革命和产业变革深入发展的时代大势，充分展示了中国以更加开放的思维和举措推进国际科技交流合作的历史担当，充分表达了同各国携手打造开放、公平、公正、非歧视的科技发展环境的真诚愿望。上海将认真学习习近平主席的贺信精神，结合实际抓好贯彻落实。经过多年努力，上海国际科技创新中心建设从“建框架”迈向“强功能”、从量的积累迈向质的飞

跃，进入了创新活力持续迸发、创新成果不断涌现的新阶段。站在新起点上，要勇立潮头、奋楫扬帆，把激活创新动力作为深化改革开放的核心指向，从科技创新的全过程、全链条出发强化创新策源功能，在推动科技现代化上取得更大突破。要进一步扩大全球视野，增进战略互信、深化开放合作，让科技创新更好造福人类。携手探索充满魅力的科技前沿，瞄准高风险、高价值的重大科学问题，加强理论研究和实验突破，深化重点科学项目协作。携手构建开放包容的创新网络，打造开放、公平、公正、非歧视的科技发展环境，推动人才、技术、资本、数据等要素跨区域、跨领域有序顺畅流动。携手推进敏捷高效的科技治理，始终秉持科技向善理念，深度参与全球科技治理。上海将搭建更高质量的合作平台，打造市场化、法治化、国际化的营商环境，与世界各国科学家、企业家一道，共同书写科技新篇。

丁仲礼表示，当前全球科技革命和产业变革深入发展，世界政治经济版图深刻调整，能源安全、气候变化、人类健康等领域面临诸多挑战，科技创新是应

对这些挑战的重要手段。面对日益复杂的国际环境，要在底层技术、基础技术、先进技术装备方面加强科技力量投放和布局，着力引导科技人员的价值导向，优化科研活动分类评价，持续推动科研评价“破四唯”，逐步提升大学在专业设置、招生等方面的自主权，更好满足市场对人才和劳动力的需求，让大学、研发机构、企业等各类创新主体更好发挥创新活力。发展是人类社会的永恒主题，开放合作是建设美好世界的重要途径，希望上海能在探索新方向、开拓新路径方面先行一步，在建设具有全球影响力的科技创新中心道路上阔步前行。

王志刚说，我们积极落实习近平主席提出的全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议，始终坚定实施开放包容、互惠共享的国际科技合作战略，与160多个国家、地区建立了科技合作关系，积极开展联合研究，取得丰硕成果。扩大科技开放合作，建设开放创新生态，是推动全球可持续发展的必然选择，也是实现高水平科技自立自强和中国式现代化的应有之义。科技部将进一步深化政府和民间科技合作，促进人才、技术、成果、平

台等多维度合作贯通；扩大科技资源开放共享，构筑更多国际科技交流合作平台；构建国际化科研环境，支持各类创新主体广泛开展国际科技交流合作；深度参与国际科技治理，推动形成科技创新开放合作的基础性框架。

王志刚说，湖北将继续锚定“建成支点、走在前列、谱写新篇”使命任务，全力锻造科技创新新优势，加快打造世界科技前沿策源地、国际创新人才集聚地、全国产业创新引领区，为实现高水平科技自立自强贡献湖北力量；全力激活高质量发展新引擎，聚焦构建现代化产业体系，持续推进关键核心技术攻关，加快打通从科技强到产业强、经济强的通道；全力拓展开放创新新空间，持续打造市场化、法治化、国际化营商环境，以更加开放的姿态深度链接全球创新网络，与各界共享发展机遇、共创美好未来。

开幕式上，巴西科技与创新部部长卢西亚娜·桑托斯通过视频致辞。科技部副部长张雨东与巴西代表团团长、巴西创新研究署主席塞尔索·潘塞拉共同启动第四届中国—巴西创新周。

◎本报记者 王春 实习生 彭思聪

你知道“李约瑟之问”吗？英国著名学者李约瑟于20世纪50年代提出了一个发人深省的难题，即中国古代对人类科技发展作出重要贡献，但科学和工业革命为何没有发生在近代中国？

在9月9日举行的2023浦江创新论坛·创新文化论坛上，剑桥李约瑟研究所所长梅建军对“李约瑟之问”作了再思考，表示中国正在加快推进高水平科技自立自强，国人要坚定创新自信。

“李约瑟之问”从科学和技术发展的视角揭示了东西方文明演进轨迹的差异，也揭示了社会、经济和文化制度的巨大塑造作用。”在梅建军看来，“李约瑟之问”在当下依然富有价值，因为文明之间的开放和包容有助于构建人类命运共同体，而主张“脱钩”的论调是违背历史潮流的。

在守正创新中彰显中华文明底蕴

本届浦江创新论坛·创新文化论坛由科学技术部和上海市人民政府主办，科技日报社、中国科学技术发展战略研究院、上海市科技工作党委、上海市科委等承办，主题为“追光：创新的精神与动力”。

为何确立这一主题？承办方给出了诠释：科学文化是科学技术发展和创新的精神土壤和动力之源。不同国家不同地区，在勇攀科技高峰的道路上形成了各具地方特色的科学文化。

在主旨演讲中，科技部党组成员、科技日报社社长张碧涌介绍了关于创新文化建设的调研课题。他强调创新文化的重要性，将创新文化、创新人才、创新成果三者的关系比喻成土壤、树木、果实，“创新文化直接影响到创新人才的培养，而创新人才又决定了创新成果的产生”。针对有些人认为中华传统文化里的中庸之道等特质阻碍了科技创新的问题，他回应说：“要以创新文化软实力涵养科技硬实力。”中华优秀传统文化中蕴含了丰富的创新元素，因而首先要做的就是坚定创新自信，把中华优秀传统文化中的创新元素作为高水平科技自立自强的文化土壤，从中培育出具有中国特色且又面向全球的创新体系。

梅建军认为，中华优秀传统文化蕴含着科学和创新基因。“李约瑟之问”并不像一些学者所说的，是个“伪问题”。要承认中国古代有科学，四大发明等科技成果的背后，都有科学体系作支撑，也要承认近代以来中国科技水平与西方国家的差距。中国正在加快推进高水平科技自立自强，这个比例有望持续提升，在这一进程中，我们要加快培育创新文化和科学文化。

“李约瑟的这些观点，和中国提出的构建人类命运共同体倡议是相通的。”梅建军说，“我们要从文明互鉴的视角看待人类文明的发展方向，力求开放和包容，而不是搞‘脱钩’。”李约瑟之问”也有助于我们反思当今社会、经济和文化土壤是否适合科学原创思想的生长和技术创新的繁荣。

在交流、会通中互鉴科学文化

“文明因交流而多彩，文明因互鉴而丰富”。《几何原本》译者之一、中西科学文化交流的先驱徐光启曾感慨：“欲求超胜，必先会通。”交流、会通，是科学文化的基本内涵。

当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革持续深入发展。与时俱进的科学文化是各国科技发展的重要力量。因此，一些思考与研讨正当其时。各国正在塑造怎样的科学文化？多位国内外专家围绕科学文化这一议题展开探讨。

作为主宾国代表，巴西科学技术创新部副秘书长奥索里奥·科埃略·吉马良斯·内托在演讲中谈道，巴西政府2020年制定了2021—2024年“国家创新战略”，目前正考虑制定一个更新的巴西战略来推动科技创新，设计系统性框架，以带动生产效率的提高。这意味着国家首要为企业创新提供良好的环境，促进企业加大科技创新投资，最终借力科技创新来消除区域发展的不均衡、不对称问题。

与巴西着重于科技的进步作用不同的是，西班牙赫罗纳大学教授阿尔伯特·萨巴特·科尔分享了对人工智能技术的风险认知：科技在造福人类的同时，也可能产生诸多弊端，因而必须对科技进行一个有效的风险评估。例如针对飞速发展的人工智能，要用系统的方法进行评估，找到潜在的风险以及风险发生的概率和可能产生的影响。能够减少对当前社会产生不必要的负担，这是风险评估的目的所在。

在圆桌讨论中，中国科学技术发展战略研究院原常务副院长王元向中国科协宣传文化部部长郭哲提出一个问题：科学文化是能够被建构的吗？郭哲表示，在这个充满不确定性的时代，新技术凸显出强大的文化重构力量，参与科技创新的主体发生了新的变化，个体的力量正在兴起，这种力量也深刻地重构着整个科学文化体系。

当今世界东西方文明的社会、经济和文化制度仍存在显著差异，如何通过对话和交流实现相互欣赏、学习和交融，仍需不断努力。而这便是科学文化所能承载的功能。

“八八战略”实施20周年主题展览在杭开展

科技日报讯（记者江耘 实习生卢馨怡）9月8日，大道之行——“八八战略”实施20周年大型主题展览在浙江省杭州市正式开展。作为浙江省委开展“八八战略”实施20周年系列重要活动之一，展览选址在浙江展览馆，采用“1+1”模式，共有6个展厅，分为综合展区和地方展区。

浙江展览馆相关负责人介绍，综合展区分为伟大擘画、精彩蝶变、勇立潮头三部分，重点诠释“八八战略”的提出、实施及其重大意义，立体呈现在

长六改火箭“一箭三星”发射成功

科技日报北京9月10日电（记者付毅飞）记者从中国航天科技集团获悉，9月10日12时30分，长征六号改运载火箭在太原卫星发射中心点火起飞，随后顺利将遥感四十四号卫星准确送入预定轨道。“一箭三星”发射任务取得圆满成功。

遥感四十四号卫星由航天科技集团五院航天东方红卫星有限公司抓总研制，主要用于开展电磁环境探测及相

二〇二二浦江创新论坛·创新文化论坛举行

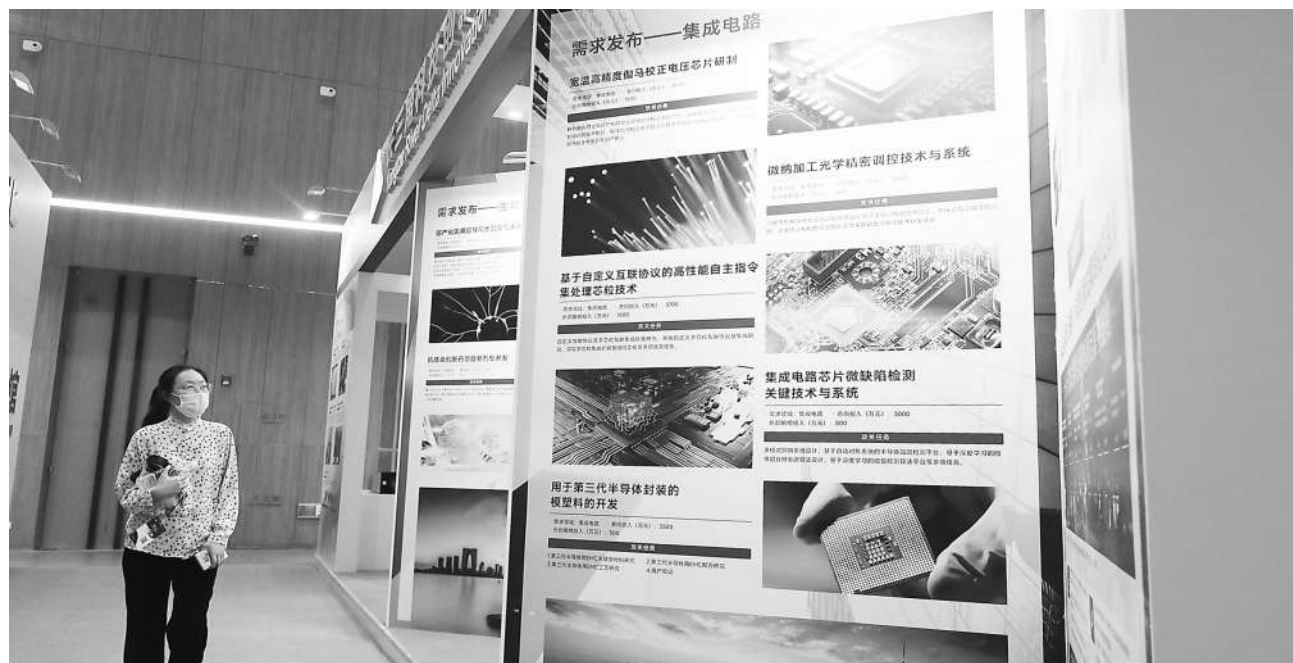
以创新文化软实力涵养科技硬实力

万“象”需求 全球揭榜

9月10日，由浦江创新论坛举办的InnoMatch全球技术转移大会在上海张江科学会堂举行。本届大会以“万‘象’需求，全球揭榜”为核心，汇聚技术、需求、人才、投资等全要素，聚焦“创新需求、人才支撑、资本力量”三大功能，集展览展示、论坛活动于一体。

图为参观者从全球技术转移大会长三角科技创新共同体馆展区外走过。

新华社记者 方喆摄



“她力量”绽放“她荣光”

2023浦江创新论坛第二届女科学家峰会举行

◎实习生 彭思聪 本报记者 王春

从设计飞机到大洋钻探科考，从生物细胞到海洋地质……在9月9日举行的2023浦江创新论坛第二届女科学家峰会上，一批优秀女性科技工作者站在台上，讲述闪耀着女性力量光芒的故事。

本届女科学家峰会的主题为“探索无界·链接未来”。会上，上海市妇联、上海市科技工作党委、上海市科委联合发布了《上海女性科技人才发展报告（2023）》（以下简称《报告》）。

性别无差，科学无界

在当前诸多学科领域中，女性科技工作者占比已超过男性。《报告》指出，2016—2021年，女性研发人员数量增速高于全体研发人员数量增速。其中，工程科学与技术领域女性科技人才最多，医学科学领域中女性占比最高。从女性科技活动人员占科技活动人员比重来看，医学

科学领域占比为61.31%，社会人文科学领域占比为55.05%。

“我博士期间研究的是水稻遗传学，有过4次载人深潜、2次大洋钻探科考的经历，上个月刚从马里亚纳海沟回来。”上海交通大学海洋学院王风平的这番话赢得全场掌声。今年，王风平第二次参加了大洋钻探。上一个航次她研究的主要是玄武岩里的生命，这一次挑战的是地幔橄榄岩。“我们在船上的一个重要任务就是‘抡锤子砸石头’，再进行科学检测。”王风平说这一航次钻进了目前最深的地幔岩石1267米，创造了新纪录。

王风平的故事并非孤例。作为一名女性大飞机设计师，中国商用飞机有限公司远程宽体客机常务副总设计师、系统工程与项目部副部长赵春玲十分了解女性独有的特质如何在科研中得以彰显。她分享道：“大飞机研制既有高精尖的技术攻关，又有纷繁复杂的众多协调关系，更有一个长周期研制的特点，这与女性坚毅、严谨、细腻的特质是相吻合的。”

在赵春玲看来，大飞机研制的骄傲、责任与担当，是女性“大飞机人”和男同胞们共同撑起的。因为每一款国产大飞机的研制，无论是精湛要求的设计一线，还是有序精密的制造车间，无论是在严寒酷暑的外场试飞，还是在国际国内运营的航线保障现场，有无数航空人在默默付出，这其中就有众多女性。

“我们女性‘大飞机人’会在国产大飞机的研制过程中，继续发挥女性的力量，并在这个过程中展现女性的自信与担当。”这是赵春玲对工作的承诺，也是对自己身为女性的承诺。

为女性科技工作者营造更好的环境

在此次峰会上，科技部党组成员、科技日报社社长张碧涌表示，近年来女性科技人才队伍不断壮大，能力素质不断提升。科技部始终高度重视女性科技工作者工作，加强统筹协调，鼓励承担国家重大科研任务，持续完善激发女科学家创新活力的

制度体系，不断加大对女性科技人才的培养力度，切实减轻女性科研人员负担。

上海市副市长吴清表示，要一如既既往重视女性科技人才的培养使用，以更开放的载体平台、更包容的制度环境、更优质的服务保障，为女性科技人才成长进步、施展才华创造条件。

在凸显女性力量的同时，不能忽略女性的现实处境。为支持女性科技人才更好承担科技计划项目，《报告》给出了一些探索的可能性，如放宽女性人才申报科技计划项目的年龄限制，加大科技人才项目中对女性的支持力度，提高科技决策咨询和科技项目评审中女性专家比例等。

再如，为减轻女性科技工作者的育儿压力，要持续推进“爱心妈咪小屋”建设，积极推进托育支持行动，创设社区“宝宝屋”，开办“放心家园 安心暑托班”“小学生爱心暑托班”等；大力支持女性科技人才生育、孕哺期科研工作以及生育后重返科研工作。这些举措既在观照女性科技工作者的现实困境，也有利于更大程度地释放女性科技工作者的科研活力。

“广大女性科技工作者为推动我国高质量发展贡献了‘她力量’，为促进全球科技创新发展书写了‘她荣光’。”全国妇联党组书记、副主席、书记处第一书记黄晓薇在峰会上总结道。

杭州亚组委场馆建设部设施运维处副处长李沈飞介绍，杭州亚运会各场馆优先使用绿色建材，对建筑垃圾绿色处理，推进固废源头减量 and 资源化利用，还利用建筑信息模型（BIM）技术指导设计施工，对建筑结构体系实行节材策略，节约施工材料及能耗。

力求将杭州亚运会打造为全球首个大型“无废”赛事，浙江正全力以赴。今年2月，《“无废亚运”提升行动方案》公开发布，明确推行绿色住宿、倡导节俭餐饮、推行无纸办赛、推广可再生材料、强化资源回收利用等方面内容，提出杭州亚运会期间办公废物回收利用率不低于50%。

杭州亚组委环境保障部部长、杭州市生态环境局局长马利阳介绍，在长远统筹赛事筹办和城市发展方向，杭州亚运会还开发了亚运会碳中和和数据管理、“亚运会碳中和——减污降碳协同”等平台，推动杭州亚运会碳中和实践成果向城市延伸，既实现数据可追踪，也为减污降碳协同创新提供实践案例，为大型活动绿色低碳管理提供参考。

杭州亚运会贯彻绿色和可持续理念

◎洪恒飞 卢馨怡
本报记者 江耘

续理念贯穿到杭州亚运会筹备、举办和赛后利用的全过程、各领域、各环节。

丝路“风光”绿电供应亚运

杭州亚运会竞赛场馆常规用电绿电供应、全国首个220千伏碳中和认证变电站、服务亚运零碳工程师……9月7日，国网浙江省电力有限公司服务杭州亚运会可持续发展行动报告《绿电，让亚运别样精彩》发布。

据介绍，杭州亚运会创新实施绿电交易，自今年3月至年底，56个竞赛场馆全部使用绿电。场馆绿电来自青海乐达木盆地、甘肃嘉峪关、黄土高原等地的光伏电能和来自于新疆哈密等地的风电。

“日常所说的‘绿电’，是指在生产过程中，二氧化碳排放量为零或趋近于零，相较于火力发电，对环境冲击影响较低。”国网杭州供电公司营销部

负责人夏霖介绍，供应杭州亚运会使用的绿电，多分布于中国古代丝绸之路，通过特高压网架的输送而来。

今年6月，杭州亚运会、亚残运会绿色电力交易签约，累计交易电量达6.21亿千瓦时，相当于节约标煤7.6万吨。

物资回收利用率不低于50%

在杭州国际博览中心内，藏有一座由该中心原4D展厅临时改建的杭州奥体中心国博壁球馆。球场由四面高大的玻璃墙包围而成，其中一面透明，三面透明蓝色，配上照明灯光，宛若一座水晶宫。

除了最大限度使用博览中心原有的设施设备和机房，在建设材料上，该场馆选择合成的可回收材料，避免使用天然的大理石、木材等。此外，该场馆通过应用垃圾分类智能化系统等举措，提高回收物的利用率。

“绿色”是杭州亚运会的重要办赛理念之一。杭州亚组委始终坚持把绿色和可持

续技术试验。

长征六号改运载火箭由航天科技集团八院抓总研制。火箭为两级半构型，芯一、二级采用无毒无污染液氧煤油推进剂，捆绑4台2米直径两段式固体助推器。据悉，该火箭700公里太阳同步轨道运载能力大于4.5吨。

本次发射是长征系列运载火箭第487次发射。