

教育动态

山西部署建设红色文化“大思政课”
打造“一址(馆)一主题”特色品牌

中国教育报讯（记者 张商琅）近日，山西印发《关于依托革命旧址和革命类纪念馆开展“一址（馆）一主题”“一校一课堂”“红色文化山西行”大思政课品牌建设实施方案》，部署启动全省红色文化“大思政课”品牌建设工作。

方案明确，山西将依托百团大战纪念馆、八路军太行纪念馆等重点革命旧址和纪念馆、深度挖掘伟大建党精神、伟大抗战精神、太行精神（吕梁精神）的思政内核与时代价值；打造“一址（馆）一主题”特色育人品牌，推动形成“一校一课堂”思政教育高质量发展格局。

方案指出，将充分发挥八路军太行纪念馆、山西大学国家革命文物协同研究中心、省级革命文物协同研究基地及

开学季，给孩子做好健康储备

新华社记者 田晓航 顾天成

暑假接近尾声，可不少孩子还处在“晚上不睡、早上不起”“刷手机、打游戏”的假期模式中。多位医学专家从作息、护眼、防疫、护脊等方面为家长支招，帮孩子健康从欢迎接新学期。

调整作息，“叫醒”阳气

“晚睡晚起打乱了人体阳气正常的出没节律。”江苏省中医院消化内科主任徐陆周说，晚上不睡，阳气无法按时内收，还会耗伤阴血；早上不起，阳气无法按时生发，一整天都昏沉无力。

开学前一晚才早睡，往往会在床上翻来覆去，越躺越焦虑。徐陆周建议，开学前一周每天比前一天分别早睡、早起15分钟；起床后先做几个拉伸动作，如双手向上托举、伸展全身、转动脖子，疏通肺经阳气，再喝杯温水，唤醒脾胃阳气。

专家提示，小学生、中学生每天最好分别睡够10小时和9小时；中午再闭目养神20分钟，有助于恢复精力。

健康用眼，内调外护

暑假里手机、平板轮番“轰炸”，开学后又要长时间看书、写字，让眼睛无暇“喘息”。北京市昌平区天通苑南社区卫生服务中心主任医师杜栩名说，中医认为“久视伤血”，加之儿童气血生化能力有限，气血亏虚，眼睛就容易疲劳甚至近视。

缓解眼疲劳、眼睛干涩，中医有一套内调外护的方法。

杜栩名介绍，“外护”包括：每日早晚按揉睛明穴、四白穴、太阳穴各5分钟，以局部酸胀为宜；两手搓热捂住闭着的双眼，反复5至10次；晚上用温热毛巾敷眼5分钟；每近距离用眼20分钟就抬头看20英尺以外的远处至少20秒。

“内调”则是指饮用枸杞菊花茶帮助清肝明目。如果孩子容易上火、眼干明显，还可同时加入适量金银花，增强



来自长江大学的参赛选手在比赛中。

8月26日至31日，第十三届“东方杯”全国大学生勘探地球物理大赛在位于湖北荆州的长江大学举行，来自全国32所高校的148支队伍在软件开发和软件应用两个赛道进行激烈角逐。

新华社记者 肖艺九 摄

常见成语辨析

接踵而至：指一个接一个地来。形容来的人或事连续不断。出处：《新编五代史平话·唐史下》：“是日唐主大军接踵而至。”近义词：纷至沓来、接二连三。例如，大船刚被浮冰包围，险情便接踵而至，急得船长满头大汗。用于表达人和事物。多作谓语，也作定语。

金榜题名：题；写上。指古代科举中被殿试录取。后泛指考试被录取或在较高级别的评奖中获奖。近



科技一线

8月21日至22日，2026科学智能大会在北京举办。作为驱动原始创新、重塑科研范式的核心引擎，人工智能驱动的科学研究（AI for Science，AI4S）成为热议话题。

当前，AI4S底层基础设施逐步完善，科研智能体与自主科研系统实现跨越式进展。从答题工具转向自主推进科研任务，AI会为科研带来什么变化？

拓展边界：为人类科学家提供更多探索灵感

今年3月发布的《AI for Science 创新图谱2026》显示，近五年全球相关论文发表量增长了一倍多，航空航天、量子科技、材料科学等领域年均增速超过30%。

以往，研究人员可能需要花费半年时间阅读数百篇论文才能完成一篇文献综述，如今借助AI只需要几小时；面对海量数据，传统方法耗时数天甚至数周的计算任务，现在几秒钟便能得出结果。人工智能在可形式化、可验证的科学任务上，效率远超人类。

“与人类科学家相比，AI可以掌握更多知识，不仅能把科研人员从重复、耗时的工作中解放出来，还能拓展视野边界，发现更多新奇现象，提供更多探索灵感。”中国科学院自动化研究所研究员李林静说，目前，科研智能体已经能够完成文献研读、实

我国科学家发现心肌毛细血管可修建心脏应急通道

新华社上海电 中国科学院分子细胞科学卓越创新中心周斌研究团队最新研究发现，当心脏的冠状动脉发生堵塞、输送中断时，毛细血管会迅速启动“升级改造工程”，不断拓宽、加固，获得动脉的结构和功能，最终会修建出连接冠状动脉的应急通道——侧支动脉。为受损的心肌重新输送血液和养分。重新生成侧支动脉的真正建造者并非过去认为的已有动脉，而是遍布心肌的毛细血管。该成果8月21日发表于国际学术期刊《科学》。

心脏的应急通道——侧支动脉，在部分人群中早已被发现。科学界一直认为，侧支动脉生成的原因，是已有动脉的“迁移和重组”。周斌研究团队利用多年深耕、自主研发的“细胞接触历史记录仪”“双重组酶高精度追踪系统”等新型遗传谱系示踪技术，研究指出侧支动脉的真正修建者，不是已有动脉，而是遍布心肌的毛细血管。

如果把血管网络比作交通系统，为心脏输送血液和养分的冠状动脉，就像宽阔的高速公路，而遍布心肌的毛细血管，则像一条条羊肠小道。毛细血管“小道变大路”的改造工程，是如何进行的呢？

周斌研究团队发现，心脏的信号通路分子VEGFA是“施工总指挥”。在动物实验中，研究人员短暂提高受损心脏的VEGFA水平后，毛细血管转变为动脉的效率显著提升，小鼠心肌缺血面积减少，心功能得到改善。当VEGF信号过度激活，则会产生大量不成熟的“动脉血管”，如同“豆腐渣工程”。

周斌团队与香港中文大学吕爱兰团队进一步合作研究还发现，VEGFA通过激活关键下游转录因子YY1，引导毛细血管完成向动脉的转变。

业内专家认为，利用遍布心肌的毛细血管自我修复能力，未来有望通过精准调控VEGFA-YY1信号通路，激发心脏自行搭建“生命之桥”，或能为缺血性心脏病提供更加温和、有效的新疗法。

（张建松 王天昊）

我国合成世界上最长单原子直径“金属线”

新华社北京电（记者 张漫子）我国科学家首次将单原子直径的“金属线”的合成长度突破微米级。按直径和长度同比缩放，这相当于一条4米的家用铜线。

北京高压科学研究中心李阔团队创新应用高压固相拓扑聚合新策略，在国际上首次合成微米级长度、原子级粗细且结构稳定的碳包裹单金属原子链。该成果8月21日发表于国际学术期刊《科学》。

单金属原子链，可以理解为世界上“最细的一维金属线”，它细到仅有一个原子的直径，是科学家探索微观世界低维物理规律理想的研究对象。

从“工具”到“搭档”
AI应怎样助力科研

新华社记者 刘祯

实验规划、参数迭代、结果分析的闭环自主科研流程。

在战略布局上，各国纷纷加速：中国发布《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，将“人工智能+”科学技术列为6大重点行动之一；美国推出“创世纪计划”，统筹整合全国科研基础设施，依托人工智能全面提速前沿科学突破；欧盟发布专项战略汇集资源以研发AI并将其应用于科学。

中国科学院软件研究所研究员黄进说，在以AI驱动的科研范式下，学科融合成为趋势，AI4S已经深入到许多重大科研计划和基础科研项目核心环节。

“看似合理”：验证瓶颈让科研成果难以落地

AI4S为许多领域的研究打开了新空间。

在生命科学领域，AI可设计靶点分子、筛选化合物，将候选药物发现从数月缩短至数月；在材料领域，AI能辅助设计催化剂、筛选验证配方组

新华社北京电（记者 周圆）记者8月24日从工业和信息化部获悉，《国家人形机器人产业标准体系建设指南（2026版）》（征求意见稿）将公开征求社会各界意见。征求意见稿提出，到2028年，在人形机器人能力测试及评估方法、关键技术、平台与系统、场景应用、安全治理等方面完成至少100项关键标准制定。

人形机器人是由人工智能驱动，具有类人形态与能力，可自主执行复杂任务的新一代智能终端。近年来，我国人形机器人产业发展迅速，亟需建立术语、接口、测试评价等相关标准规范技术创新、产品研发及规模应用。目前，国内外在研及预研的人形机器人标准超过百项。



Thor队的人形机器人在拔河项目轻量级比赛中。

8月25日，第二届世界人形机器人运动会拔河项目在国家速滑馆——“冰丝带”内举行。拔河项目是第二届世界人形机器人运动会新设的竞技赛项，作为重竞技项目之一，考验机器人团队的力量、协同稳定性与抓握能力，是“钢铁大力士”之间的对决。

新华社记者 鞠焕宗 摄

一箭7星
长征六号丙遥一运载火箭发射成功

新华社太原电 8月25日11时21分，长征六号丙遥一运载火箭在太原卫星发射中心发射升空，将中科卫星14星、中科卫星15星、木铎1A卫星、木铎1B卫星、静安梦想星、八一

04星、银河航天灵知09泰国立方星等7颗卫星顺利送入预定轨道，飞行试验任务取得圆满成功。

这次任务是长征系列运载火箭的第665次飞行。（李国利 李宸）

至钴、镍、锌等多种金属。

为了稳住这根极细的原子级“金属线”，研究团队提出一个新思路。“就像给脆弱的细丝套上一层坚固的‘保护套管’，我们选取了β-酞菁铜晶体作为原料，借助高压精准压缩分子间距，到达临界条件后，原料外围分子环相互连接聚合，形成一层致密牢固的碳质‘保护鞘’，把内部一串排列整齐的铜原子牢牢包裹锁定。”李阔介绍。

这一研究由北京高压科学研究中心联合南开大学、北京大学等单位完成。“原子尺度的超细金属线有望为下一代纳米电路、柔性穿戴电子器件等提供全新材料选项，为我国新型低维功能材料的研发开辟新路径。”世界高压科学家、中国科学院院士毛河光说。

人机协同：更需人类
科学家守持科学品位

推动自主实验室智能化改造，实现AI对科研全流程各个环节的深度赋能，已经形成全球共识。但是，随着前沿模型自主能力的持续提升，AI技术的“双刃剑”效应也随之放大。

李国杰指出，现有主流AI系统本质上仍是外源目标驱动的优化体系，即使未来AI具备更强的目标更新和自我改进能力，其评价准则的正当性、科学意义的判定以及风险责任的承担，仍不能由系统内部完全闭环地解决。

北京大学科学智能学院副院长莫凡洋认为，从长远看，AI或将具备自主设计科学实验的能力，但现阶段仍需由科学家提出核心科学问题、划定探索方向，同步配套完善安全约束规则、人工复核验证流程与风险处置机制。

不少与会专家表示，未来更可能出现的是“AI主导执行过程、人类科学共同体保留最终判断权”的混合科研范式，而不是取消人类评价权的全自动科研体系。

可以期待，依托AI4S的持续发展，人机协同的科研模式将不再是科幻作品中的想象。

“人和AI之间，应该是互相成就的关系。”莫凡洋说，在科研探索的道路上，科学品位，实验验证与责任判断始终是人类科学家不可替代的核心价值。

新华社北京电

国家人形机器人产业标准
体系建设指南将公开征求意见

征求意见稿提出，建立健全人形机器人标准体系，重点突破基础共性、类脑与智算、肢体与部件件、整机与系统、应用、安全伦理等领域标准研制。到2028年，创新探索标准研制工作模式，建成系统科学、协调配套的标准体系，开展标准宣贯和实施推广的企业超过200家，为人形机器人产业高质量发展提供坚实支撑。

征求意见稿还明确，按照“系统全面、急用先行、动态更新”原则，构建人

新华社伦敦电（记者 张家伟）英国南安普敦大学近日发布新闻公报说，该校研究人员领衔的国际团队首次在室温下实现多个微型激光器自发同步，形成一种相干且可重构的光源。这项成果可能成为迈向成本更低、可重构且更易普及的光子计算技术的第一步。

公报介绍，光子计算机利用光子而非电子处理数据，具有速度快、可同时处理更多数据以及能耗较低等优势。

研究团队在一种基于液晶和有机染料分子的光学微腔中生成彼此空间分离的微型激光器，并使这些激光器自发同步，在相同频率和相位下作为统一的相干光发射体工作，由此形成被称为“超模”的宏观集体状态。

此前，这类激光控制现象大多是在低于零下250摄氏度运行的专用半导体微腔中观测到，新平台则可在室温下运行。新平台的另一个关键优势在于其电可调谐性，施加微小电压可以重新定向微腔内的液晶分子，进而调节光的传播方式和激光器的运行模式。此外，该平台还具有光学可重构性，微型激光器在同一器件中的相对位置可以重新进行调整。

论文第一作者、南安普敦大学光电研究中心的德米特里·多夫任科说，研究结果表明，实现这种光的“集体行为”无需复杂的光-物质耦合态或极低温环境。新平台更简单实用，并具有光学可重构、电可调谐以及常温环境下稳定运行等特点。

据介绍，该系统采用成熟材料，为未来开发实用器件提供了一条有潜力的路径。相关研究论文已发表在英国《自然-通讯》杂志上。

激光技术新突破
有望助力光子计算发展