

勇立潮头竞风流

——科技工作者大有作为（上篇）

■新华社记者

人类社会的发展，常因科学突破而开启新程。科技工作者，则在假设与实证间编织通往未来的道路。

习近平总书记对科技工作者关怀备至。党的十八大以来，一系列战略部署充分激发了科技人员的积极性、主动性、创造性，我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。

在实验室“技术造物”，到市场探索产业化起点，进企业学习“车间语言”……依靠智慧和汗水，科技工作者正在获得更多技术进步和发展主动权。今年5月30日是第九个“全国科技工作者日”，一个个不懈创新突破、勇立时代潮头的故事，展现了我国科技产业蓬勃发展的强劲势头。

一方实验室 万千新可能

二氧化碳当原料，利用酶催化，就能人工精准合成糖——在科研人员眼里，“空气造糖”已不是魔术。

深夜，天津市滨海新区，中国科学院天津工业生物技术研究所里，看着液相色谱仪上的数据显现——合成糖的产量提升30%，等了这一天的研究员杨建刚乐得眯起了眼。

3个多月前，杨建刚所在的二氧化碳精准合成糖团队对新一批酶催化剂反复进行测试。这次人工合成糖的催化效率到底能提高多少，是他关心的重点，新的数据预示着人工合成糖又迈出了坚实一步。

糖，人体所需能量的主要来源，也是当今工业生物制造的关键原材料。千百年以来，人们都是从甘蔗等农作物中提取糖，能否高效率人工合成糖，则是全球科学界孜孜以求的方向。

早在2021年，天津工业生物技术研究所就宣布，实现二氧化碳合成淀粉。在此基础上，杨建刚团队将目光放在了人工合成糖上，开启“空气造糖”这一颇具科幻色彩的科学研究。

习近平总书记指出，“科技工作者是推进中国式现代化的骨干，要拿出‘人生能有几回搏’的劲头，放开手脚创新创造，为建设科技强国奉献才智、写下精彩篇章。”这成了杨建刚的科研信条。

“为了调配出糖合成过程中适宜的催化剂——酶，我们对上千种酶组合进行适配测试，不断摸索和改造。”杨建刚说，“期待、失败，期待、失败……测试超过上百次，团队终于找出了7个最适宜的酶

元件。”

打通第一道“难关”，另一个难题又迎面而至——试管里的合成糖最初转化率只有10%。

“继续死磕！”杨建刚说，每次实验后大家反复讨论、不断改进，碳转化效率逐步提升。从20%提升到40%，直到高于传统植物光合作用。

整个研究历经一年半时间。2023年8月，这一成果发表在著名学术期刊《科学通报》上。团队自豪地宣布：人们有望打破季节限制、不再依赖种植农作物提取糖，可更高效、精准获得葡萄糖、阿洛酮糖等。

催化效率再提高10倍，就可以启动吨级测试……眼下，杨建刚团队正在推动二氧化碳合成糖中试规模准备。“期待有一天，“空气造糖”会出现在饮料里、蛋糕中，好吃不升血糖！”杨建刚笑着说。

“习近平总书记强调，‘加强基础研究，是实现高水平科技自立自强的迫切要求，是建设世界科技强国的必由之路。’”杨建刚说，“空气造糖”只是方寸实验室中的万千可能之一。推动科学研究加速跨越“无人区”，是科研人员的使命。

做“探索者” 市场是沃土

白大褂取代了西装革履，实验室调研“挤走了”商务会议——这是联影集团研究院院长胡鹏的工作新状态。

与人们对“企业高管”的传统印象不同，胡鹏每年有一半以上时间在高校实验室与教授探讨技术，或穿梭于医院影像科与医生并肩工作。

“我们要打破工程师、医生、教授的物理边界，让团队深度融合。”胡鹏说。作为创新驱动的高端医疗影像设备企业高管，他深知企业牵头建立创新联合体的重要性。

3年多前，看到上海科技大学生物医学工程学院赖晓春团队研发的新型光子探测技术在实验室展现出极强灵敏度——能捕捉单个光子信号，胡鹏十分激动：“这正是CT设备的下一代发展方向，有望显著降低辐射剂量，提升图像精度！”

“学术界的终点，恰恰是产业化的起

点。”胡鹏当即决定，将联影的工程师嵌入赖晓春的课题组，促成这一成果转化。如今，这项技术不仅在可靠性上得到验证，性能指标也向产品化不断靠近。

“总书记指出，‘院校和企业形成共同体，这样的趋势、方向是对的，要快马加鞭，把激励、促进政策进一步抓好。’这为我们明确了努力的方向。”胡鹏说。

将工程师“种”进科研和临床一线，联影不断进行着更彻底的“跨界实验”。

2021年，上海交通大学、上海交通大学医学院附属瑞金医院与联影合作共建“医学影像先进技术研究院”，并推动“双聘制”：联影工程师穿白大褂在瑞金参与早交班、手术跟台等工作；医院影像科医生担任研究院临床顾问，直接参与设备研发。

今年4月，国产高端PET/CT推广应用项目在上海启动，由复旦大学附属中山医院作为牵头医疗机构，联影医疗作为牵头生产企业，联合国内多家医疗机构共同实施，为恶性肿瘤等重大疾病的精准防治提供技术支持，着重提升基层诊疗能力。

这种“血肉相连”的模式，让工程师能够在日常工作中直接发现技术难题并不断攻克。以智能磁共振技术研发为例，每个按钮该在什么位置、影像质量如何进一步提升，工程师与医生在日常合作中就能解决。

“习近平总书记强调，‘强化企业创新主体地位，构建上下游紧密合作的创新联合体，促进产学研融通创新，加快科技成果转化向现实生产力转化。’这更让我们体会到企业统筹资源，科研、临床与产业‘共生共长’的重要性。”胡鹏说。

创新，无止境，无边界。胡鹏说，他的日程表上又有了新目标：将创新联合体的“上海试验田”升级为“全球创新网”，将触角伸向国际。

双链“握手” 解决衔接痛点

重庆纳米金属研究院材料工程师黄椿森的工位上，摆着两本截然不同的笔记本——一本密密麻麻写着实验数据，另一本则记录了多家企业生产线上的具体需求。

“我这份工作最大的挑战不是做实验，而是当‘翻译’。”面对记者的询问，这位“90后”笑着说，他需要一边和科学家团队搞科研，一边与企业对接需求，进行科研成果的工程化量产。

“实验室小试成功的工艺，到生产线可能因设备精度或材料批次差异‘卡壳’。”黄椿森说，这种“时差”正是创新链与产业链衔接的痛点。

落实习近平总书记关于“让创新链和产业链无缝对接”的要求，重庆纳米金属研究院着力破解“论文锁在抽屉里”的困境。

这个由重庆两江新区与中国科学院院士卢柯带领的纳米金属材料科学家工作室共同建设的新型研发机构，在纳米金属材料领域拥有多项世界前沿原创性科研成果。其开发出的新一代高综合性能纳米金属材料，正应用于航空航天、高端装备制造等领域的生产一线。

每年三分之一时间，黄椿森都奔波在各大工业企业的车间里。他需要将科学家口中的“梯度纳米技术”“纳米孪晶”，转化为车间工人听得懂的“耐磨特性提升”“延长设备使用寿命”等，也要把产线上遇到的“设备精度不足”“材料批次差异”，翻译成实验室里的科研命题。

“打通创新链与产业链衔接的信息差，是我们工作的重点。”黄椿森说。

2024年底，由科学家工作室、研究院、企业等联合攻关的技术成果终于走上生产线。在西南铝业（集团）有限责任公司，自2024年底重组梯度纳米技术矫直辊上线应用至今，已生产铝卷总长度近两万千米。

推动纳米技术的落地，离不开政策与资本的“双轮驱动”。重庆两江新区创新实施的“拨投结合”模式，支持企业创新，前期以财政资金支持技术孵化，待产业化公司成立后，资金按比例转为股权，实现了良性循环。

“习近平总书记指出，‘要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，推动经济高质量发展迈出更大步伐。’”黄椿森认为，科研工作者要懂车间“语言”，企业对科研要多些耐心，政府也要多元支持。这种“科研产出一市场收益一反哺创新”的闭环将会推动更多的“实验室奇迹”变成“车间生产力”。

实验室里，新一代纳米轧辊正在接受测试，屏幕上的数据曲线平稳攀升，黄椿森看着屏幕，眼神里透着技术人的执着：“每次看到实验室数据和车间需求完美适配，就觉得那些‘翻译’没白做。”

新华社北京5月28日电

深化改革开放 激发文化繁荣

——二〇二五文化强国建设高峰论坛综述

■新华社记者

5月26日至27日，2025文化强国建设高峰论坛在广东省深圳市举行。本届论坛主题为“深化文化体制改革 激发文化创新创造活力”，与会人士围绕“构建中国哲学社会科学自主知识体系”“文化和科技融合发展”“主流媒体系统性变革”“繁荣文艺创作”等话题，分享真知灼见、发出文化强音，为进一步解放和发展文化生产力、扎实推动文化繁荣、建设文化强国凝聚共识力量。

深化改革激发创新创造活力

文化兴则国兴，文化强则民族强。深化文化体制改革，是担负新的文化使命的必然要求，必须通过改革进一步破解深层次体制机制障碍，激发文化创新创造活力。

“推进主流媒体系统性变革”是党的二十届三中全会部署的重大改革任务。中国社会科学院新闻与传播研究所所长胡正荣说，如何构建一支政治坚定、本领高强、求实创新、能打胜仗的全媒体人才队伍，已成为主流媒体系统性变革的核心命题之一。要将高校的人才培养力、科研机构的技术创新力、媒体的实践检验力深度融合，形成“需求共研—联合培养—资源共享—成果共用”的生态闭环。

文化遗产承载灿烂文明、传承历史文化，是不可再生、不可替代的宝贵财富。在加强文化遗产保护传承论坛上，中国文化遗产研究院院长凌明说，当前文物建筑的保护面临自然、人为因素等挑战，需通过系统性保护与体制机制创新予以应对，要进一步具体落实文物修缮中的“最小干预原则”，推进文物保护利用科学技术体系化发展。

坚定不移将文化体制改革引向深入，要不断优化文化服务和文化产品供给机制。武汉大学党委常务副书记沈卫海表示，数智时代既要注重文化建设中的数智之“用”，更要注重优化完善文化数据筛选机制，高质量推进文化数字化进程，以优秀文化增益数智之“能”、涵养数智之“情”，使生成数智的“源头活水”源泉不竭、水网纵横、水质更优、养分更足。

科技融合加快赋能文化建设

多位与会嘉宾指出，要推动文化和科技融合，深入实施国家文化数字化战略，用好用人工智能等前沿技术，加快文化建设数字化赋能、信息化转型。

文化与人工智能的邂逅中，更多潜能正在激活、更多精彩持续演绎。文化和科技融合发展论坛上，小红书集团资深副总裁汤维维说，小红书依托多模态AI模型和动态学习机制，融合自然语言处理、光学字符识别与计算机视觉，实现从“直接翻译”到“文化适配”。

哈尔滨工业大学（深圳）特聘校长助理张民表示，从翻译工具到文化桥梁，多语言技术正在重新定义文化传播的可能性。它不仅是理解中国的钥匙，更是推动世界文化多样性共生与互鉴的基石。数字技术在文化遗产保护领域的应用也日渐深入。腾讯可持续社会价值事业部数字文化实验室负责人舒展说，不少文化场馆借助AI、VR等技术研发导览助手，开发沉浸式体验产品，既服务了游客，同时也是一种新型的文化传承。

以先进技术为驱动，新质生产力正在赋能更多文化内容生产。中国工程院院士丁文华表示，在艺术创作过程中，恰当使用AIGC技术，可有效赋能各环节，实现提质、生成、增效、降本的作用。

开放包容深化文明交流互鉴

文明因交流而多彩，文明因互鉴而丰富。粤港澳大湾区作为中国开放程度最高、经济活力最强的区域之一，“人文湾区 数智湾区”论坛上，各界人士围绕在文化强国建设中贡献湾区力量建言献策。

全国政协文化文史和学习委员会副主任、澳门文化界联合总会会长吴志良表示，粤港澳大湾区的文化价值在于它同时具备三重文明属性：中华文明连续性发展的前哨阵地、社会主义文化创新性转化的试验平台、全球化时代人类共同价值的对话窗口。

香港西九文化区表演艺术主管（戏曲）钟珍珍说，内地演出院团可利用港澳地区“出海”便利等有利条件，让中华优秀传统文化“走出去”。

近年来，中国文化贸易在出海征程中成绩斐然，以网文、网剧、网游为代表，成为我国文化出海“新三样”。

数字赋能文化贸易论坛上，三七互娱党委书记、集团高级副总裁杨军说，三七互娱将中国元素融入游戏研发与运营，打造具有中国文化特色的精品内容。同时结合现代科技与创新手段，推动中国传统文化的创新性转化与创新发展，助力中国传统文化全球传播。

在全球视野下，中国的城市实践正在开拓“城市作为文明容器”的新命题。

中山大学中文系教授、广东省作家协会主席谢有顺说，如广州永庆坊改造项目，保留了社区的原有肌理和社会网络，重塑了街坊生活美学，也激发了社区经济活力。

新华社深圳5月28日电

2025年全国高考 报名人数1335万

新华社北京5月28日电（记者王 鹏）记者5月28日

从教育部获悉，2025年全国高考报名人数1335万人。教育部会同国家教育考试工作部际联席会议成员单位，指导各地用心用情用力做好考试组织和考生服务工作，全力以赴实现“平安高考”目标任务。

据悉，教育部会同有关部门指导各地联合开展净化涉考网络环境、清理涉考虚假公众账号、净化考点周边环境、打击销售作弊器材、打击替考作弊、治理涉考培训机构等专项行动要求，依法严厉打击各类涉考违法犯罪活动。严格落实入场安检，推动智能安检门功能升级，强化对手机、智能手表（手环）、智能眼镜

等违规物品的重点检查。加强标准化考点建设，确保考点内无线电信号屏蔽全覆盖，强化考场监考巡考，积极推动智能巡查巡考，织牢织密考试安全防护网。在强化综合服务保障方面，教育部介绍，通过深入开展“2025高考护航行动”，指导各地进一步做好交通、食宿、卫生、噪音治理等方面的综合服务保障。继续做好残疾人等特殊困难群体的考试服务，为12个省份的16名盲人考生专门命制盲文试卷，为1.4万名残障考生参加考试提供合理便利。依托各地中学和心理咨询服务机构，有针对性做好考生心理疏导、关心帮扶工作，帮助调适考前状态。

一严到底，让校园餐真正成为放心餐

■新华社记者 白丽萍

近日，教育部办公厅印发《关于开展基础教育“规范管理提升年”行动的通知》，提出深化整治中小学“校园餐”。校园餐的安全是社会普遍关切，让校园餐干净卫生、营养健康，让每一分钱都吃到学生嘴里也是各地一直努力的目标。但食堂绞肉机内发现蛆虫、“鼠头鸭脖”等事件也反映出校园餐仍存在漏洞，必须给予深入且常态化治理。

守护好校园餐的安全，关键在建立健全严谨、科学的风险防控体系。一些学校

校园餐制作和外包送餐过程透明度低，学校管理制度缺位和监督机制弱化，是导致校园餐出现安全问题的重要原因。采购、进货查验、食品贮存、加工制作、餐饮具清洗消毒、留样……校园餐相关的全流程都应有详细规定和严格管理。只有打造一个贯穿采购、贮存、加工制作、供应全过程的学校食品安全风险防控体系，才能从源头上防范食品安全事故的发生。

制度“上了墙”，怎么落实尤为重要。学生要吃安全，这既是底线，更是红线。学校作为校园餐安全的第一道防线，

学生餐有问题，首先就要追究校长的责任。有的学校虽声称设立了陪餐制度，却未能严格落实。要让学校对校园餐上心，只有把学校负责人真正摆进去。

从源头上降低校园餐风险，还要靠监督的便利化、日常化。“互联网+明厨亮灶”是社会各界普遍认可的监督手段。在普及过程中，需不断减少监控死角，提高家长随手、随时监督的便利性。有的地方针对校园餐还探索运用“码上监督”“一键举报”等方式，拓展举报渠道。未来应加大监督方式的创新力度，让监督路径更

清晰、举报方式更可行，不断提升公众监督的积极性。

保障学生“舌尖上的安全”没有终点。唯有用最严格的标准、最负责任的态度、最透明的监督，才能烹饪出放心有温度的校园餐。

新华社兰州5月28日电

新华时评

“几元绕开限制”，谁在诱导孩子沉迷网游

■新华社记者

一些孩子沉迷网游，学习生活和身心健康受影响。近年来，国家多次出台政策，相关情况得到明显改善。但“新华视点”记者近期调查发现，网络平台上，仍有一些商家宣称“几元绕开限制”“不设防畅玩”，诱导孩子过度使用甚至沉迷网络游戏。

有学生经常课后、熬夜玩网游

国家新闻出版署2021年下发《关于进一步严格管理 切实防止未成年人沉迷网络游戏的通知》，要求所有网络游戏企业仅可在周五、周六、周日和法定节假日每日20时至21时向未成年人提供1小时服务。但记者近期走访多地发现，一些学生经常在课后、半夜等时段玩网游，且连续玩好几个小时。

放学时段，记者在多地中小学附近看到，学生三五成群聚在一起，握着手机玩网游；有的学生明明在等车，车来了却不走，非要打完这一局才行。

颜未霖是兰州一所中学的班主任，他班上有近三成学生有在非规定时间段玩网游。这个学期以来，他已经好几次看到学生凌晨在社交平台分享游戏动态，动态更新持续到两三点。

初二学生范文越（化名）告诉记者，他和同学假期几乎每天都玩网游，时不时玩到后半夜。“有人一天持续玩了8个小时，还有人通宵玩。”

资深游戏玩家小王注意到，早中晚不

同时段，玩网游经常遇到未成年队友。“从聊天对话感觉对方不像成年人，一问果然大上小学或中学。”

此外，不少孩子为网游“氪金”。今年4月，安徽一名9岁孩子在小程序上玩游戏，一天时间充值7000多元。扣款记录显示，一个小时内，每隔几分钟就有一笔充值扣费，单笔最高648元，最频繁的时候一分钟内支出3笔648元扣款。

记者在黑猫投诉平台搜索发现，未成年人游戏充值相关投诉达3万多条，不少投诉涉及的充值金额过万元。

北京互联网法院2024年审理涉及未成年人游戏充值和直播打赏案件400多起。据了解，根据此前判例，诉讼中要求返还的平均标的金额是8万元。

“几元绕开限制”“不设防畅玩”的背后

根据相关规定，所有网游必须接入防沉迷实名认证系统，所有网游用户必须使用真实有效身份信息进行游戏账号注册并登录，网游企业不得以任何形式向未实名认证用户注册和登录的用户提供游戏服务。

记者调查发现，部分小程序类游戏未落实实名认证，甚至无需登录，点开即玩。“我和同学经常玩这个，不需要实名。”范文越指着一款互动小游戏说。

记者随机选择几款小程序类游戏，其中两款出现“访问社交平台账号信息”弹窗，记者点击拒绝后仍可继续玩。

“如果玩的网游需要实名认证，上网

花钱租或买个账号就行。”多名初中生告诉记者，之所以能熬夜玩、大额充值，是因为在网络平台上租购了成人游戏账号，没有时长、时段、充值等限制。

电商平台上，租借游戏账号相关商品6000多个，最低只需要几元钱。记者咨询多个商家，均未被问及是否已成年的，还有商家表示账号已经实名，无防沉迷限制，放心玩。

记者花12.88元购买了一个游戏账号，按照客服指引，未经人脸识别顺利登录。客服告诉记者，账号为虚拟实名，关联随机生成的虚拟成年人身份证号。记者使用该账号玩游戏、充值均无限制。

据介绍，关联身份证号虽为随机生成的虚拟信息，但一些游戏系统的身份信息验证渠道尚不完善，不能有效验证身份证号的真实性。

多方合力织密防护网

《第六次中国未成年人互联网使用情况调查报告》显示，2023年我国未成年网民规模上升至1.96亿人，未成年人互联网普及率达97.3%，互联网已经全面融入当代未成年人的日常生活和学习当中。

“未成年人处于成长成才的关键时期，沉迷网游带来的影响不容忽视。”颜未霖说，有学生因此成绩大幅下降，还有出现的偏头痛、心悸以及情绪等健康问题。

去年1月1日起实施的《未成年人网络保护条例》规定，网络产品和服务提供者

不得为未成年人提供游戏账号租售服务，否则将视情况处以不同金额的罚款，暂停相关业务、吊销相关经营许可证等处罚。

兰州大学管理学院副教授王洪鹏建议，有关部门和地方加强执法监管，开展专项检查，严厉打击违规行为，确保防沉迷工作落到实处、取得实效；平台也应强化监督检查，屏蔽相关关键词，及时处置违规商家并上报。

“网游企业可通过技术手段动态监测可能存在异常情况的账号。”甘肃政法大学民商经济法学院副教授盛玉华说，家长要积极关注孩子的上网状况，正确认识网络和游戏对孩子的影响，疏堵结合；学校可以组织一些寓教于乐的宣传教育活动，引导未成年人合理使用网络。

前不久，移动互联网未成年人模式正式上线。专家表示，这有助于移动智能终端、应用程序、应用程序分发平台打通软硬件壁垒，形成保护合力，协同共治，进一步优化完善防沉迷措施。

“未成年人网络保护需要各方共同努力。通过建立健全多方良性互动机制，织密未成年人保护网，为未成年人健康成长营造友好、清朗的网络空间。”甘肃政法大学法学院副教授白海娟说。

新华社兰州5月28日电

