

勇立潮头竞风流

——科技工作者大有作为(上篇)

新华社记者 丁锡国 白佳丽 杨文

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”可不是魔术。

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,“科研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

出现极大消防安全隐患。为了能为居民们构筑起一道坚固的消防安全防线,今年4月,龙山区住建局对该小区4栋高层建筑的消防栓系统、火灾自动报警系统、防排烟系统等消防系统实施全面更新维修。目前,该小区消防更新维修工程已全面完成。

同样,在紫御华府小区内,工作人员检修了地下消防管网,对楼内的消防设施进行检查及更新。焕然一新消防设备让居民们对小区的消防安全更加安心,这些改造举措赢得了小区居民广泛赞誉和认可。

消防安全是保护人民生

命财产安全的重要保障,也是维护社会稳定和经济发展的重要因素。据了解,自今年3月以来,龙山区住建局聚焦“设施、通道、管理”等重点开展消防安全整治,对辖区69个高层住宅小区全部进行了消防系统排查,准确分析研判各高层住宅小区的消防安全现状,计划今年对全区59个高层住宅小区消防系统进行更新维修。截至目前,已完成14个小区的更新维修。下一步,龙山区住建局将持续加大高层住宅小区消防安全检查力度,夯实消防安全基础,为居民营造更加安全稳定的居住环境。

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撑,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”“纳米李晶”,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年底整组梯度纳米技术直辊上线应用至今,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“投贷结合”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—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,新一代纳米乳辊正在接受测试,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)

三部门发文推动电子信息制造业数字化转型

新华社北京5月28日电(记者 周圆 张辛欣)工业和信息化部、国家发展改革委、国家数据局日前印发《电子信息制造业数字化转型实施方案》。根据方案提出的总体要求,到2027年,规模以上电子信息制造业企业关键工序数控化率超过85%。

电子信息制造业是国民经济的战略性、基础性、先导性产业,规模总量大、产业链条长、涉及领域广,是推动实体经济与数字经济深度融合、推进新型工业化、培育壮大新质生产力的重要领域。方案提出,到2027年,电子信息制造业数字化转型、智能化升级的新型信息基础设施基本完善,先进计算、人工智能深度赋能行业发展;典型场景解决方案全面覆盖,形成100个以上典型场景解决方案;标准支撑体系基本形成,数字化转型人才梯队基本建立。

到2030年,转型场景更加丰富,建立较为完备的电子信息制造业数据基础制度体系,电子信息制造业工业数据库基本建成,形成一批标志性智能产品,数字服务和标准支撑转型的环境基本完善,数字生态基本形成,转型效率和质量大幅提升,向全球价值链高端延伸取得新突破。

方案还提出,将推进关键核心技术攻关,推动研究电子信息制造业数字化转型关键技术创新路线图;加快先进通用技术推广应用,加快全产业链数字化转型;加快智能可穿戴设备、智能机器人等创新产品试用推广;强化先进计算、人工智能赋能作用等。

《人民日报》北京5月28日电(记者 林丽鹂)“六一”国际儿童节即将到来之际,市场监管总局发布消费提示,帮助家长和学生科学选购学生用品。

学生用品是指供14周岁以下(含14周岁)学生使用的用于学习的用品。主要分为九大类:书写类(圆珠笔、铅笔和活动铅笔、记号笔等)、记录类(课业簿册等)、收纳类(学生书袋、笔袋、文具盒等)、美术类(蜡笔、油画棒、彩泥、水彩笔等)、涂改类(橡皮擦、修正液、修正带等)、切削类(卷笔刀、削笔机、文具剪刀等)、绘图类(学生圆规、

直尺、三角尺等)、胶粘类(固体胶、胶水、浆糊等)、装订类(订书机、订书钉、弹簧票夹等)。

在为儿童选购学生用品时,针对不同类型,需特别关注以下风险点。笔:关注笔套尺寸及笔套顶部孔洞。笔套尺寸过小或笔套空气流量不足,学生在使用中可能因误吞笔套导致窒息。课业簿册:关注簿册白度及边缘的锋利程度。过白的簿册可能含有荧光增白剂,易对眼睛造成损害;簿册页面可能存在危险锐利边缘、铁钉或线圈末端,使用过程中可能会划伤、刺伤学生皮肤。橡皮擦及其他文具的软胶:关注软硬程度。过软可能含有超标的增塑剂,长期接触存在健康风险。文具剪刀、尺子:关注尖端或边缘的锋利程度。顶端如果存在在锐利尖端,易刺伤皮肤;金属或塑胶边缘如果含有毛刺或为危险

市人大常委会党组召开深入贯彻中央八项规定精神学习教育读书班第二次集体学习暨理论学习中心组集体学习(扩大)会

本报讯(记者 常馨月)5月27日,市人大常委会党组召开深入贯彻中央八项规定精神学习教育读书班第二次集体学习暨理论学习中心组集体学习(扩大)会,深入学习贯彻党的十八大以来深入贯彻中央八项规定精神的成效和经经验等内容,并结合工作实际进行交流发言。市人大常委会党组副书记王军主持会议并讲话。

会议强调,市人大机关全体干部要强化思想武装,提升政治站位,胸怀“国之

大者”,将落实中央八项规定精神作为检验自身政治素养的重要标尺,充分认识到每项工作都关乎权力为民所用,把中央八项规定精神融入履职全过程,以坚定的政治自觉持续深化作风建设。要全面自查自纠,狠抓问题整改,对照中央八项规定精神,聚焦市人大工作中存在的“四风”突出问题,开展全方位、深层次自

查自纠。要健全长效机制,巩固制度保障,真正把学习教育成果转化为推动人大工作的强大动力,扎实开展立法、监督、代表等工作,为辽源高质量发展贡献人大力量。

市人大常委会副主任杜立智、郑力忠、李莉、王保宇,秘书长肖向前参加会议。市人大常委会副秘书长及各委室负责人列席会议。

锲而不舍落实中央八项规定精神

辽源市残疾人专场招聘会举行

政策+岗位+服务“三重护航”助力前行

本报讯(记者 付晓娇 孙嘉筱)为深入贯彻落实残疾人就业扶持政策、搭建残疾人与用人单位双向选择的精准对接平台、促进残疾人高质量就业,5月29日,由市残疾人联合会、市就业局、市税务局联合主办的“携手同行·就业助残”残疾人专场招聘会在市就业局就业服务大厅一楼举行。

招聘会现场气氛热烈。30余家企业为残疾人提供179个工作岗位,涵盖我市重

点发展的辅助性就业机构、“美丽工坊”、食品加工、新媒体主播等领域。市税务局工作人员为企业解读用人单位安置残疾人可享增值税即征即退、企业所得税加计扣除等政策;市就业局工作人员介绍就业扶持政策、就业创业补贴政策以及职业技能培训项目,为残疾人提供就业政策咨询服务;市残疾人就业服务中心工作人员讲解残疾人就业保障金征收使用管理办法,以及为残疾人提供

的就业援助措施。据了解,此次招聘会是我市推进残疾人就业的一项重要举措,为残疾人和企业搭建一个平台,让更多残疾人实现充分就业。今后,市残联将持续关注残疾人就业需求,联合相关部门与企业,开发更多适合残疾人的就业岗位,开展针对性就业培训,跟踪服务已就业残疾人,帮助他们稳定就业、融入职场,不断提升残疾人群体的获得感与幸福感。

我市举办“龙舟载梦·童绘万象”少儿美术作品展

本报讯(记者 富予思)在端午节与“六一”国际儿童节双节来临之际,为弘扬和传承中华优秀传统文化,5月29日,市社会科学界联合会、市文化广播电视和旅游局主办,市博物馆、市文化馆承办的“龙舟载梦·童绘万象”少儿美术作品展在市博物馆精彩亮相。

本次展览以“龙舟载梦·童绘万象——铭记历史·共向未来”为主题,精心挑选了40余幅少儿美术作品,搭配20余块端午节文化宣传展板,将端午文化、儿童创意与弘扬抗战精神巧妙融合,为观众呈现了一场视觉与心灵的双重盛宴。

展览吸引了众多市民群

众及市职业技术学院200余名大一新生前来参观。展出的少儿美术作品不仅色彩鲜艳、构图巧妙,而且蕴含着对传统文化的热爱与传承。部分作品还融入了抗战精神的主题,通过描绘历史场景和英雄人物,让市民群众在欣赏艺术的同时,铭记历史、珍惜和平。

民进辽源市龙山综合支部、传媒支部联合市残疾儿童康复中心开展“爱满民进,关爱特殊儿童‘六一’”主题活动

本报讯 5月28日,在“六一”国际儿童节来临之际,民进辽源市龙山综合支部、传媒支部联合市残疾儿童康复中心开展了“爱满民进,关爱特殊儿童‘六一’”主题活动”。民进辽源市委会相关负责人和20余名学生及

家长参加活动。慰问团一行先后参观了特殊儿童康复训练室、学习室、活动室,对孩子们取得的进步感到欣慰。龙山综合支部的会员还为孩子准备了蛋糕和粽子,用实际行动呼吁全社会一起关注、关爱特

殊儿童。康复中心机构负责人向慰问团表达了诚挚的谢意。

此次活动充分展现了民进辽源市委会服务社会、关爱弱势群体的责任担当,取得了良好的社会效果。(常胜)

北京互联网法院结合案例发布指引 促进未成年人网络素养家庭教育

《人民日报》北京5月28日电(记者 王洲)5月28日,北京互联网法院发布《关于促进未成年人网络素养家庭教育的指引》,紧密围绕司法实践中发现的未成年用户网过程中遭受不良信息影响、个人信息泄露、网络欺凌、网络沉迷、非理性消费等5个

方面的突出问题,结合典型案例提出针对性解决方案。该指引提出了23项可落地的解决方案,如通过隐私保护措施筑牢社交安全屏障;在支付场景下谨慎使用免密支付、定期核查消费记录;在遭遇网络欺凌时开启“一键防护功能”等。北京互

联网法院院长姜颖介绍,为确保指引发挥实效,北京互联网法院将在“首互未来”家庭教育指导平台向公众提供该指引,并在涉未成年人案件的审理中向家长发放指引手册,助力家长更好履行监护职责。

(转自《人民日报》)

市场监管总局发布学生用品消费提示

避免购买没有通气孔的笔和页面过白的簿册

的锐利边缘,易划伤皮肤。修正液、修正带、修正贴、修正笔:关注化学物质。不合格的修正制品中可能存在苯、氯代烃等有害化学物质。固体胶、胶水:关注化学物质。不合格的胶粘制品中可能存在甲醛、总挥发性有机物等有害化学物质。

消费者在选购时还需注意以下3个要点:一看标识,购买正规厂家生产的合格产品,并查看是否标明产品名

称、厂名、厂址、执行标准、安全警示、使用注意事项等,不选择“三无”产品。二看实物,避免购买带有非功能性锐利边缘和尖端的文具、笔套较小或没有通气孔的笔、页面过白的簿册。三要注意气味颜色,带有强烈香味或刺激性异味的文具,以及色彩过于绚丽的文具,通常添加了更多化工用剂,应谨慎购买。

(转自《人民日报》)



工作人员在检查隆府尚苑小区的消防泵房。

本报记者 王彦雨 摄