



在选才、育才、用才上持续下功夫

刘诗瑶

日前,中国科学院、中国工程院2025年院士增选工作正式启动。中国科学院增选指南明确规定,“着重推荐长期奋战在科研一线的科研人员。坚决破除‘四唯’,打破论资排辈,不以人才‘帽子’为依据。”突出学术导向,把好院士队伍“入门关口”,近年来,院士制度不断完善,树立尊重知识、尊重人才导向,凝聚了更多优秀人才为科技事业发展再立新功。人才是第一资源。我国要实现高水平科技自立自强,归根结底要靠高水平自主创新人才。

如何围绕科技发展规律和国家经济社会发展动态调整学科设置和人才培养机制,全面提高人才自主培养质量,是我国建设教育强国面临的重要时代课题。最近,教育部最新发布《普通高等学校本科专业目录(2025年)》,增列29种新专业。例如,在服务国家战略方面,增设了碳中和科学与工程、健康与医疗保障等专业;面向科技发展前沿,增设了智能分子工程、时空信息工程等专业;主动适应市场需求,增设了国际邮轮管理、航空运动等专业。同时,聚焦人工智能赋能经济社会发展,增设人工智能教育、智能视听工程等专业。精准培育人才,增强了高等教育与社会需求的契合度。

培养人才,播种科学梦想,要从娃娃抓起。今年“五一”假期,最热门的“景点”之一当数各地颇具特色的科技馆。中国科技馆推出“劳动创造未来,科技点亮生活”主题系列科普活动;刚刚开放的黑龙江省科学技术馆“魅力冰雪”新展区,平均每天迎来1万名游客;湖北省科技馆的“科学小百科”每天举办4场,用流动小推车的形式带领孩子们探究科学奥秘……这些活动形式新颖,互动性强,孩子在参与探索中,科学的种子也在心中悄然萌芽。

优秀人才也需要不断被激励,近段时间,多项关于国家优秀人才的重要表彰出台。“五一”国际劳动节前夕公布的全国劳动模范和先进工作者、2025年度中国青年五四奖章获得者中,不少就是科技工作者。

越来越好的科技创新氛围,极大激发了广大科技人才的创新创造活力。华中农业大学作物遗传改良国家重点实验室李一博教授团队最近新发现一种让水稻“不怕热”的关键基因,并解析了其调控水稻耐高温的机制;中国原子能科学研究院为哈尔滨工程大学研制的串行加速器系统通过验收,这是国内首个商品化串行加速器,标志着我国实现串行加速器的完全自主可控……千行百业,高水平人才围绕国家战略、市场需求和科技发展等呕心沥血、拼搏奉献。

牢牢掌握人才这个第一资源,在选才、育才、用才上持续下功夫,进一步释放人才活力,将为实现高水平科技自立自强、建设科技强国提供有力支撑。

(上接A1版)

浙江不断加大科技投入,完成双十平台(10家省实验室和10家省技术创新中心)布局。截至目前,双十平台已累计服务41个科技园区和141家企业,签订技术转让等合同606项,实际到账金额7.62亿元,孵化创办企业83家,社会融资超20亿元。

浙江省科技厅厅长高鹰忠表示,浙江将实施高能级科创平台提能增效行动,强化产业需求对接,打通成果转化通道,推进科创平台与高校、企业、产业链结对。

在人工智能、量子信息、人形机器人等多个领域,浙江民营企业正展现出充沛的创新活力,以深度求索、宇树科技等创新企业为代表的杭州“六小龙”引发海内外高度关注。眼下,浙江正在政策环境、基础要素、重大项目等方面持续用力,力争打造全国人工智能发展的创新高地。

畅通渠道、扩大开放 推动“产品出海”向“价值链全球化”跃升

一群年轻人聚精会神地盯着电脑屏幕,四周键盘的敲击声和鼠标的点击声此起彼伏……在义乌市促佳贸易有限公司,争分夺秒写在每个人脸上。

“我们在全球的仓储面积近4万平方米,在部分国家开设了属于自己的跨境独立站,目前注册的中小卖家已超120万户,其中九成以上是海外卖家。”公司总经理涂宏名预计,今年销售额有望突破15亿元。

民营企业是浙江外贸的主力军。2024年,浙江进出口规模首次突破5万亿元大关,占全国份额迈上12.0%的新台阶;有出口实绩的民营企业首次突破10万家,出口增长10.0%。

聚焦多元化市场开拓,外贸结构优化,外贸企业需求,浙江今年努力打好“稳拓调优”组合拳,深入推进“千团万企”拓市场增订单行动,全力开拓多元化国际市场,加力推动跨境电商等外贸新业态发展,迭代升级政策支撑和服务保障,引导企业提升产品创新能力。

浙江省商务厅副总经济师朱军介绍,全年将组织超过1000个团组、1万家次企业赴境外拓市场、增订单,支持重点展会100场以上。

畅通“出海”新链路,抢抓海外贸易新机遇。位于绍兴市柯桥区钱清纺织服装产业集聚区的浙江金蝉布业股份有限公司,已在部分国家注册商标,并拥有多项自主知识产权的产品设计专利。

“去年,公司跨境销售额达8000万美元,同比增长25%。”金蝉布业总经理杨卫干干劲十足,“我们今年要充分利用好国内两个市场,开拓更广阔的发展空间。”

以舟山大宗商品资源配置枢纽落地、义乌深化国贸综合改革方案获批为契机,浙江突出做好平台提能级、枢纽强链、模式创新“三件大事”,持续畅通国内国际两个市场。

“始终聚焦高质量发展这个首要任务,着力构建浙江特色现代化产业体系,推进高水平对外开放,建设高能级开放强省,加快推动重大改革落地见效,大力促进民营经济高质量发展,不断增强发展动力活力,持续巩固经济稳健向好态势。”浙江省委主要负责同志表示。

李中文 刘军国

浙大以“知识聚变”激活“创新裂变”

走进浙江大学机器人与智能装备学生创新实践基地,四轮驱动的小车正在五层货架前精准抓取饮料,这台斩获浙江省大学生机器人竞赛一等奖的购物机器人,背后是乘浪战队历时三个月的运动控制算法迭代。在这里,还有近百台正在“孵化”的“上天入地入海”的机器人——从垃圾分类到农业管理,从机甲格斗到深海探测,许多跨学科的才思火花正在机械、代码和电路里碰撞。

“我们建有1000平方米可重组竞赛场地,支持校内机器人与智能装备方向10多种比赛场景的搭建,还配置了3D打印机、激光切割机和CNC机床等设备,可满足学生日常零部件加工制作需求。”机械工程学院实验教学中心主任朱新杰介绍道。

基地不仅为喜爱从事机器人理论与技术研究的学生群体提供指导与支持,邀请企业和知名专家讲授工业机器人应用、三维扫描等前沿技术,帮助各大团队了解最新动态,开设朋辈课堂,请身边各类“大咖们”现身分享经验,促进深度学习,还配有培训室、设备图书馆等功能区,为学生提供场地支持与资源保障。全校的机器人爱好者汇聚于此,开启他们的“梦想之旅”。

“创新的关键在人才。”浙大机械工程学院常务副院长徐兵介绍,“围绕学生创新实践能力提升,我们提出并实施了以‘创意激发—创新驱动—实践强化’为路径的机械工程人才实践能力培养改革。”2019年起,学院每年举办本科毕业设计展,全方位展示机械学子的科创成果,促进学生独立思考和朋辈互助,有效提升学院本科毕业生的实践水平。2023

年,学院牵头建设了“浙江大学机器人与智能装备学生创新实践基地”,基地为全校学生提供场地支持与资源保障,支持机器人与智能装备方向学科竞赛与学生实践项目培育,开设创新实践课程,对标重要科创赛事,推动科教融合。Hello World战队、RoboMaster竞赛工作室、ASABE国际大学生农业机器人竞赛工作室等依托基地资源提升创新力,基地已然成为汇聚多学科背景的工程爱好者的实践舞台。

机械工程学院鼓励创新与实践的良好氛围,激发着校友高庆不断思考,在不懈努力下,他把Engineering For Life团队一系列极具潜力的研究成果“搬出”实验室。“仅仅停留在学术层面远远不够,要把基础研究优势转化为产业优势。”高庆说,当团队在生物3D打印基础研究已然做到国际领先水平时,他毅然决定走出学术圈,带着所学所想投入产业化探索,并依托学院的生物制造实验室,于2017年与贺永教授一起创立苏州永沁泉智能设备有限公司,迈出了科技成果转化的重要一步。

像这样的案例,在浙江大学竺可桢学院同样比比皆是,该学院始终将创新基因的培育深度融入拔尖人才培养全周期,持续激发“知识聚变”的力量,引导青年学子勇攀科学高峰、实现创新突破。

2004届混合班校友、浙江创邻科技有限公司创始人兼CEO张晨坦言,跨界思维碰撞为其打开创新视野,学科交叉成为创新突破的“催化剂”。

张晨创立的创邻科技专注高效数据关联与智能分析,为金融风控、供应链优化、智慧政务等场景提供快速关联解决方案。企业名字来源蕴含着“链

接创造价值”的企业文化,也体现着张晨对于“链接”的重视。这份价值导向,正源自于竺院“混合班”开放交叉的育人理念,学院通过打破专业壁垒,促进交叉合作,鼓励前沿探索,致力于培育出一大批兼具硬核技术、系统思维、跨界能力的科技型企业。在竺院,我收获了不同视角碰撞所带来的新奇,帮我以更加宽广的视野和更丰富的思维方法面对世界。”张晨说。

如今,竺可桢学院校友企业已成长为经济创新发展的一股强劲力量。其中,拼多多、光启科技、矽力杰、禾迈电子等28家上市公司占浙大校友上市公司总数近十分之一;群核科技、Xreal、非夕科技等7家独角兽企业占浙大校友独角兽企业总数超五分之一。

传统文化如何创新传承?浙江大学文学院数字人文研究中心聚焦数字人文研究,致力于古籍智能化、学术地图可视化和AI驱动的文史问答系统开发,通过“文史大数据实验室”和三大平台(“学术地图发布平台”“智慧古籍平台”“云四库智能问答”),将传统人文学术与现代信息技术深度融合,推动古籍资源“上线”,活化古籍的利用,让古籍知识变得“触手可及”。

“我们的创新在于用数字技术赋能人文研究。”中心主任徐永明表示,“学术地图发布平台”让文史数据结构化、可视化,“智慧古籍平台”让大众参与古籍的线上整理,扫除古籍阅读的障碍,让古籍“飞入寻常百姓家”,“云四库智能问答”让AI真正理解传统文化。 本报记者 林浩

锻造环保尖兵

近日,绍兴市柯桥区生态环境分局拉开2025年度生态环境执法技能比武活动帷幕,全局执法人员以赛促学、以赛提能,在技能比拼中争当生态环境保护“尖兵”。

图为实操现场,无人机精准巡查、新型执法装备规范操作、污染源自动监控设施深度排查等科目轮番上阵。 钟伟 徐晔



“中国飞谷”低空产业发展对接会在杭举行

本报讯 5月10日,在天目山实验室低空经济教育科技人才融合发展大会暨“中国飞谷”低空产业发展对接会上,5款“天目山系列”最新科技成果亮相——包含3款新型无人机和2款载人飞行器。

首次亮相的天目山十二号是一款增程式倾转翼eVTOL载人飞行器,优势在于倾转翼,即整个机翼连着桨一起倾转,兼顾了高效性和安全性两大优势。

天目山一号2.0版则在1.0版本的基础上,搭载了航空AI大模型,集成了“激光+视觉”融合导航。即使在卫星没有覆盖的区域,它也可以通过算法自动形成飞行轨迹,从而完成更多极限场景的飞行任务。

大会以“助力浙江低空经济发展,深化教育科技人才一体化改革”为主题,千余名专家学者、地方政府主管部门代表、行业协会代表及企业负责人齐聚一堂,聚焦新质生产力发展,共同擘画低空经济新蓝图。大会通过教育科技人才融合发展合作签约、科技成果发布、专家学者和企业报告等系列活动,全方位展示低空经济领域的新政策、新场景、新技术与新成果,有力推动教育、科技、人才协同发展,为浙江省打造低空经济高地注入强劲动能。

会上,天目山实验室宣布成立战略咨询委员会,旨在汇聚战略科学家和行业领军人才,推动科

研攻关方向的精准布局与动态优化,为天目山实验室服务国家战略需求、实现高水平科技自立自强提供有力的决策支撑。同时,“天目山实验室低空运载装备技术研究与测试中心”揭牌成立。

会上,天目山实验室与杭州市余杭区“中国飞谷”成果示范应用地政府代表、高校科研院所、相关行业企业和金融投资机构分别签署战略合作协议。

未来,天目山实验室将充分发挥无人机、动力系统、先进材料与智能控制领域的技术引领优势,深化教育、科技、人才融合创新,加速推动科研成果转化为现实生产力。 本报记者 蔡家豪 通讯员 吴启帆

甬城银发族畅享数字生活

本报讯 修图、导航、玩转AI……5月10日,宁波植物园蝴蝶湖大草坪上,一场别开生面的宁波老年科技技能挑战赛在此展开。来自全市的老年参赛者熟练地操作着手机软件,通过运用“豆包”“浙里办”“美图秀秀”等手机应用以及“宁波办事”政务服务终端的科普技能操作,展开激烈的比拼。

打开图库,选照片、加文字、发朋友圈……搞定!宁波鄞州区的王阿姨高举手机向裁判展示挑战成果,一旁的志愿者连连点赞。她笑称:“这些功能阿拉平时都在玩,手机用熟了,生活方便多嘞!”比赛现场,八个积分赛点位围绕“豆包”AI助手、“浙

里办”政务应用、“美图秀秀”编辑工具等技能设置关卡,既考验参赛者“手速”,更比拼团队协作。在“银龄摄影大师赛”环节,选手们用镜头记录春日美景,通过创意剪辑分享生活乐趣;面对“AI规划旅行路线”任务,参赛者通过语音指令快速生成攻略,轻松搞定旅行规划。

66岁的参赛选手黄宝聚坦言,智能手机不仅是生活工具,更是连接社会的桥梁。“扫一扫识花草、线上挂号买药、短视频记录旅行,这些都让我感到与外界的联系更加紧密了。”据统计,2023年宁波市科协针对老年人高频生活场景,在全市设立330个

教学网点,组织千名科技志愿者开展数字化应用培训,全年惠及15.8万人次。今年,“老年人智能手机综合科普培训”项目更是被纳入2025年宁波民生实事,计划新增AI应用、智能家居操控等课程,全年培训超10万人次。

“竞赛旨在以赛促学、以学促用,助力老年人跨越‘数字鸿沟’。”宁波市科协负责人表示,随着越来越多的适老化服务落地,未来将引导老年群体从基础操作向智能场景延伸,让科技真正成为支撑银发族“触网无忧”的幸福晚年。

本报记者 徐军 通讯员 叶健 蒋观月

为生物制造产业装上数字引擎 像拼乐高一样“组装”蛋白质

本报讯 提到蛋白质,人们往往会联想到鸡蛋、牛奶等日常食物。但在科学家眼中,蛋白质不仅是营养来源,更是解决环保、医疗、工业等难题的“生物工具”。然而,传统蛋白质设计周期长、成本高、成功率低,成为制约生物技术产业化的瓶颈。如何破解这一难题?杭州努咖智能科技有限公司自主研发的LUCA-AI平台,正通过人工智能重构蛋白质设计范式,为生物制造产业装上“数字引擎”。

“蛋白质的序列就像自然语言的字母组合,结构则像一张三维‘照片’,而AI正是破解这种‘生物密码’的最佳工具。”努咖智能创始人兼CEO唐进向记者介绍。这位拥有计算机背景的科学家,带领团队将人工智能与大语言模型技术迁移至生物领域,开发出先进的高价值蛋白质挖掘设计平台。

LUCA-AI的核心原理,是通过分析地球数十亿年中积累的近百亿条蛋白质序列,训练出能预测蛋白质功能与结构的AI模型。“就像搜索引擎抓取网页信息一样,我们从海量数据中筛选出目标序列,再用AI模拟优化,最终‘定制’出满足需求的蛋白质。”唐进解释道,这一过程将传统需要数周甚至

数月的蛋白质设计周期,缩短至几小时。谈及平台竞争力,唐进总结了三大核心优势——其一,海量数据驱动精准设计。LUCA-AI已整合全球近百亿条微生物蛋白质序列,构建起该领域在数据规模和覆盖度上领先的数据库。“数据是AI模型的‘燃料’,只有足够多的样本,才能训练出高精度的预测模型。”唐进强调。

其二,通用人工智能方法的迁移应用。近年来,大语言模型在文本和图像处理领域取得革命性进展,而LUCA-AI将这一方法论引入生物蛋白领域。通过深度学习蛋白质序列与结构的关系,平台能够以极低的成本模拟实验,大幅缩短研发周期。

其三,智能云平台降低技术门槛。平台内置16种常用计算工具,用户亦可自定义工具,然后像“搭积木”一样拼装计算流程,即使是非生物背景的研究者也能快速上手。“我们希望打造一个‘乐高式’的工具箱,让跨学科科学家都能参与蛋白质设计。”唐进说。

目前,LUCA-AI平台已在多个领域取得突破性成果:例如,团队与南京师范大学相关团队合作,利

用机器学习优化微生物合成EPA(一种降血脂的ω-3脂肪酸)。通过构建30个菌株训练集,仅3轮迭代便将EPA含量提升至59%。“传统方法需耗时数年,而我们用AI大幅缩短了研发周期。”

PET塑料的降解曾是全球难题,传统酶在50℃工业环境中极易失活。团队从微生物库中筛选出22条候选序列,经AI优化改造后,成功获得在高温下保持活性的降解酶。“这项技术已经过小试验证,未来有望解决白色污染问题。”唐进透露。

项目的快速落地,离不开杭州创新生态的支持。“之江实验室为我们提供了关键技术验证场景,杭州技术转移转化中心在企业画像、成果推荐、知识产权保护、产业化对接上给予了极大帮助。”唐进还提到,多家本土投资机构的早期投入,像杭州市科创集团合作的之科成果转化基金的支持等,也加速了技术从实验室走向生产线。

“蛋白质不仅是生命的基石,更可以成为解决问题的‘工具’。”在唐进的构想中,蛋白质的潜力远不止于当前应用。未来几年,LUCA-AI平台将聚焦环保、食品加工、化纤化工等领域,挖掘更多功能性酶。 本报记者 陈路漫 通讯员 邹亚汝