

要闻

一流创新生态从哪里来

潘毅刚

飞来峰

我省“十五五”规划纲要强调,科技创新是浙江现代化建设的关键支撑,纲要还专门对“营造开放包容的创新生态”做了部署。

当前,发展的竞争已经越来越变成国家创新体系整体效能的竞争,在新一轮科技革命和产业变革历史机遇浪潮中,全球竞争的焦点正从单一技术突破转向创新生态的系统对抗。是否能抢占科技发展制高点,是否能不断增强自主创新能力,从杭州的“热带雨林”到深圳的“创新雨林”,从中关村的“智力集群”到长三角的“协同网络”,中国的创新生态正在经历从“点上突破”到“系统跃升”的转变,未来比拼的绝非仅是创新投资规模和要素投入的强度,更是考验面向激烈竞争持续统筹要素资源、调动市场经营主体积极性创造性的制度治理效力。

今年2月,我省召开建设一流创新生态打造最具竞争力营商环境大会,更明确提出要加快建设以人才成长“最佳沃土”、企业发展“最好摇篮”、融合协同“最高质效”、政策服务“最为有感”为鲜明特征的一流创新生态。

什么是创新生态?生态的概念源于生物学,是指在一定时空范围内,由主体、资源、环境等要素相互作用形成的复杂开放系统。创新生态就如热带雨林一样,是一个生机勃勃、共生竞合、自我演化的创新生态系统。在这个系统中,既有企业、高校科研机构、政府与中介机构形成“产学研用金”的协同网络,也有科学技术在实验室和生产线之间的有序流动,更有从种子期、成长期、成熟期的资金供给和支持企业生产的配套设施与人才成长的环境,它们共同构成了创新生态的“土壤与气候”,让不同主体在这个开放复杂的系统中分

工协作、创造价值。

创新生态是演化和建构的互促,其中最根本的一对关系,是有效市场的孕育放大创新和有为政府支撑治理创新的关系。创新的涌现,制度建构是基础条件,自我演化是关键反应,既不能简单地认为创新是政府培育出来的,也不能片面地认为是市场自发的生长。

创新活动很复杂,它本质是各种生产关系的集中体现,是“产学研用金”等各种因素汇聚融合才会出现的结果,需要从市场经营主体到政府乃至全社会共同推动,是一个流动自由、循环往复、互相支撑的生态。创新主体是先进生产力产生的动因,先进生产关系则是统筹各类要素供给方式和时空安排的一揽子体制机制安排,它是二者的双向适配和奔赴。

构建一流创新生态的目的是让适应时代的先进生产力不断涌现,在创新生态竞争中抢占高生态位的关键则是,需要我们超越线性思维,用系统观、生态观来看待创新,顺应创新活动的演进规律。

一流的创新生态是开放协同的生态。开放协同是创新生态的必由之路。创新生态竞争将从单个城市转向区域协同,它不止是空间上的关系,更是服务链和供应链的响应,本质是其对全球创新资源的开放吸纳。比如深圳南山的10公里产业走廊,实现了“上午研发、下午测试、晚上迭代”的高效协同。“杭州六小龙”所在的长三角,就有“百公里供应链响应圈”,宇树科技的铝合金骨架由台州模具企业定制,伺服电机来自宁波,这也大大缩短了机器人量产周期。显然,一流的创新生态是本地化的协同,更是跨行政区划的都市圈服务和产业链的协同支撑的,是能与全球人才和要素资源对流的,这种开放不仅是地理上的、技术上的,更是制度上的,谁能提供更稳定、可预期的制度环境的创新生态,谁就

能吸引全球创新主体集聚。

一流的创新生态是共生竞合的生态。创新生态的生命力在于大中小企业不同主体的共生关系。浙江创新主体有“新四军”之谓——浙大系、阿里系、海归系、浙商系。这些创新主体,往往你中有我,我中有你,相互协同支撑,既有竞争,但更多的是合作,这也是浙江随科创产业革命源源不断出现新的创新型企业的核心。这种关系“共生而不依附、竞争而不倾轧”,这就为创新生态提供了多样性,并具备了自我修复与进化的能力。比如在人工智能这一波竞争中,阿里云提供算力底座,深度求索专注大模型研发,宇树科技聚焦具身智能,形成“算力—算法—场景”的协同创新网络。同时,企业间的适度竞争又推动技术快速迭代,比如阿里通义千问和DeepSeek都通过开源发展、低训练成本实现对国际巨头的技术反超,“一城双雄”倒逼区域行业整体进步。

一流的创新生态是市场驱动的生态。创新生态是一个动态演化的系统,需要经历从培育到成熟的过程。这种演化的关键一跃就是要从“政策输血”转向“生态造血”,让市场成为资源配置的核心。当前,政府在基础研究上投入了大量资源,这对于一些卡脖子的核心关键领域是不得不投的。但从长远看,基础研究投入主要依靠政府资金的结构是不可持续的,需要形成多元化投入格局。一个好的创新生态,一定是形成市场驱动的创新—规模循环,即形成加大研发投入—技术进步—市场份额扩大—利润增加—加大研发投入的良性循环。比如,深圳90%以上研发投入来自企业,90%以上研发机构设在企业,90%以上研发人员集中在企业,90%以上资金投入企业,90%以上职务发明专利出自企业,90%以上重大科技项目发明专利由企

业主导完成,90%以上技术攻关需求由企业提出,90%以上科技成果转化应用场景由企业创造。这一系列90%就是市场驱动的一流创新生态的标志。

一流创新生态是宽容失败的生态。一个成功企业和企业家背后,如自然界优胜劣汰,往往“一将功成万骨枯”。如何降低试错成本,集聚壮大科技型企业群体,提高整体成功率,宽容失败是关键。创新是自由的组合,创新是对束缚生产力跃迁的旧秩序的颠覆,创新需要全社会不膜拜权威,对不同看法更包容。在一个充满不确定的环境和趋势中,创业创新不易。因此,创新主体的松弛感来自全社会的氛围,包容失败不在嘴上,不在纸上,而在每一个为美好生活打拼屡败屡战而艰难前行的人和企业受到的尊重和理解中。

不包容创新的地方,大抵有三个毛病:一是看不上异想天开;二是看不得人家成功;三是看不起失败的人。看不上,这个地方就容易锁定发展路径。看不起,这个地方劣币驱逐良币。看不起,这个地方试错成本奇高。

创新生态的核心是人,这同工业化时期原子态的劳动力和人才资源的概念是截然不同的。一个个性突出的人,一个不起眼的初创团队改变世界科技和产业走向,在创新驱动的时期,不是神话。正如诺贝尔经济学奖得主阿吉翁所说,创新的关键在于“创造性破坏”,而当前的科技型企业家正是这种破坏的主体。人们如何看待他们,如何对待他们,决定了生态的健康程度。总之,一个“创新人才竞相涌现、创新主体茁壮成长、创新成果层出不穷”的生动局面,一定是建立在一批批屡战屡败、屡败屡战的人和企业得到尊重、允许从头再来的制度和环境之中。

(潘毅刚,浙江省发展规划研究院副院长、研究员)

浙江省哲学社会科学普及周活动启动

本报衢州5月10日电(记者王啸 通讯员李方舟)10日,由省社科联主办的“2026年浙江省哲学社会科学普及周”活动在衢州市水亭门历史文化街区启动。据悉,每年5月的第3周是全省哲学社会科学普及周,本届以“十载耕耘守初心 社科强省启新程”为主题。

启动仪式现场亮点纷呈。省社科联公布了2025年度浙江省社科普及创新活动案例、红色基地精品活动案例并颁发证书。现场还举行了第十一季“文化研究工程与你同行少年团”出发仪式,该活动依托浙江文化研究工程成果,以青少年视角探访戏曲文化根脉,推动优秀传统文化在青少年中传承传播;推介“浙哲社科”微信小程序核心功能,集中展示全省社科普及阵地与志愿队伍资源。“宋韵浙礼·词润社科”社科市集同步开市,以“可观、可玩、可买”的沉浸式场景,串点成线展示衢州及全省的文化标识。

接下来,全省各地将同步开展形式多样的社科普及活动。

第61届威尼斯双年展中国馆展览“梦溪”开幕 当东方美学遇见数字脉动



图为展览现场。中国美院供图

本报讯(记者 姜晓蓉 通讯员 刘杨 王怡航)第61届威尼斯国际艺术双年展中国馆展览“梦溪”(Dream Stream)于当地时间5月8日开幕。本次展览由中华人民共和国文化和旅游部主办,中国美术学院美术馆担任策展单位。

据介绍,本次展览聚焦“传统出新、艺科融合”时代命题,展出《致敬(梦溪笔谈)》(2027 沈括星)》《良渚之光》《逍遥游》《微纳山水》《黑神话:悟空》《共生》等10件(套)作品,展示艺术与科技的深度融合。

游戏科学出品的《黑神话:悟空》以游戏艺术的形式首次亮相国际艺术平台,展出雕塑《天命人》、游戏视频等,展现《黑神话:悟空》为何风靡全球,成为文化“新三样”出海的标杆之作。

艺科融合的理念贯穿于本次展览中。艺术家郑靖、吴俊勇团队与浙江实验室科学家团队合作创作的空间装置《良渚之光》,通过从高空投射至地面的动态光影,展现“三体计算星座”采集的光电子径迹与良渚符号深度交织。跨界巨构作品《沈括星》则借鉴中国传统艺术的长卷形态,以微缩模型为媒介,将科学内容装置化,融进山水长卷之中。

书法家王冬龄巨幅草书《逍遥游》也在本次展览中亮相。作品高6.5米、宽16米,以庄子“水击三千里,抟扶摇而上者九万里”的鲲鹏寓言为文本,展览现场还引入机器人模仿其笔迹书写“梦溪”二字。

中国美术学院主要负责人介绍,本次展览聚焦人文与科技、传统与当代的融合创新,通过打造“暗场、明室”展陈空间,让观众在沉浸式体验中,感受中国文化诗意魅力、当代中国艺术创新活力,以及AI时代艺术的温度与张力。

据悉,中国馆展览将持续至11月22日。

湖南携7562个岗位来浙引才 岗位需求高度契合浙江高校优势专业

本报杭州5月10日讯(记者 蒋欣如 吴越)10日,“智汇潇湘 才聚湖南”2026年湖南省促进高校毕业生就业创业行动杭州站专场招聘活动在浙江大学紫金港校区举行。活动旨在助力高校毕业生抓住就业关键窗口期,共有280家用人单位参与线上线下招聘,提供优质岗位7562个。

招聘会现场,各类优质企事业单位展位吸引了众多应聘者驻足咨询。“这次湖南带来的岗位,可以说是为浙江学子‘量身定制’的。”湖南省就业服务中心就业服务部部长李爽介绍,本次活动岗位需求高度契合浙江高校优势专业,“如浙江大学在计算机工程、临床医学方面全国领先,相关专业毕业生正是拓维信息、湘雅医院急需的人才;浙江工业大学的化工、机械等专业,对口中联重科等企业。我们将针对浙江高校的特色优势、毕业生的就业期盼,持续完善联通两地的引才生态。”

本次参与的280家单位,涵盖高校、医院、科研院所、在湘央企、省属国企和行业龙头企业,涉及智能制造、数字文创、集成电路、人工智能等领域,技术类岗位占七成以上。

拓维信息系统股份有限公司招聘负责人侯晋鹏告诉记者,这是公司第一次来浙江开展招聘活动,招聘岗位包括AI算法工程师、芯片驱动开发工程师及多个领域实习岗位。“从交流中能感受到,学生不会盲目选择大公司,而是会认真评估公司业务与自身发展的契合度,更看重产业方向和长远前景。”他说,现场已收到不少高质量简历,后续将抓紧组织评估,尽快安排面试对接。

现场推介了湖南支持高校毕业生等青年留湘来湘“五有”硬核举措,涵盖就业支持、创业扶持、生活保障等全周期服务。来湘求职的青年可享最长14天的“一张床”免费住宿,新引进青年人才可享低租金周转住房;在长沙市落户并工作的毕业生,可申请1.2万元至3万元不等的青年人才专项补贴。

为保障各项举措高效落地,广大学子可通过“留湘来湘高校毕业生就业服务平台”,一站式体验政策查询、岗位匹配、预约面试、信息推送、补贴兑现等功能。

学急救



通讯员 金鹏 摄

短新闻竞赛

新品种、新农艺、新设施融合进阶

浙江杨梅提前一个月穿红袍

本报讯(记者 来逸展 谢丹颖 通讯员 王语嫣)5月上旬,文成县珊溪镇杨梅林热闹非凡。清晨6时,望湖农业专业合作社负责人吴士荣弯腰钻进山坡上成片的杨梅林,在密叶间寻找点点乌红。“早上的杨梅最好,得抓紧。”他转头对一众采摘工说。

俗话说“6月杨梅红”,但今年这“红”来得格外早。“五一”假期以来,吴士荣带领果农起早贪黑地采摘、打包、发货。“其实我们4月底就陆续小面积试采,目前已经进入生产旺季,比往年早了将近一个月。”话音刚落,只见他手一抬,果一落,不一会儿竹篓便满了。

梅林里,记者偶遇前来巡田的省农科院园艺所副所长张淑文。“今年,我们浙江杨梅跟云南梅农一起享受到了杨梅提前上市的红利。”张淑文透露,除了浙南的文成,还有浙北的慈溪、浙东的三门、浙中的兰溪,上百亩浙江杨梅正批量抢鲜上市。

“背后一定有奥秘。”记者说。“没错。”张淑文回应,这并不是什么“科技与狠活”,而是新品种、新农艺、新设施融合进阶的成果——5月梅林,“早佳”“早炭”“早鲜”已抢先着色变红。这三种“早”字辈的浙系新品种在融合了小果型“荸荠”、大果型“东魁”等浙江经典



5月10日,余姚市三七镇的井田古杨梅合作社里,梅农正在采摘杨梅、装篮发货。本报记者 贺元凯 通讯员 高嘉鸣 摄

品种的优秀品质后,又多了“早熟”特质,搭配“双膜”技术改造的智慧杨梅大棚,浙江杨梅的上市日期得以提早整整一个月。

一个月,足足30天,为浙江杨梅上市争取到了足够的红利窗口。张淑文团队摸索试验多年后得出了一套成熟方案,今年迎来大面积推广后的首个杨梅季。“如果把这30天的红利期比作一个科技马拉松,那其中三分之一是新品种‘跑’出来的,剩下20天则是智能环境控制的功劳。”她说。

在吴士荣的杨梅大棚,记者看到了一系列成本可控的智能环控设备,为杨梅打造“智能育婴室”,它们让棚内的温度一直高于杨梅的“生物零度”——8摄氏度上下,这也是杨梅的生长临界点,温度再低,它就“冬眠”不长了。

棚里的“早佳”已红透,个头介于“黑炭”和“东魁”之间。吴士荣算了笔账:早市杨梅每株挂果约50斤,田头收购价在每斤80元上下,综合来看,亩均收益比往年高了足一倍多。“开摘前全国各地的订单就来了上百斤。”他笑着说,“大棚的摘完,露天的接棒,之后经典品种继续跟上,我家杨梅能接力上市到7月底。”