

造“热带雨林”生态,促民企创新发展

——访浙江大学文科资深教授、浙江省人民政府咨询委员会副主任史晋川

高端访谈

提要:在我国迈向高水平科技自立自强进程中,民营企业始终是生力军。“十五五”时期,中国可能会进入“创造性破坏”的新发展阶段,创新驱动发展将成为发展的主旋律。对此,浙江应营造一种“热带雨林”式的创新生态,不断呵护和激发民营企业的创新动能。

■ 本报记者 章忻 肖国强

民营经济是推进中国式现代化的生力军,也是浙江的最大特色、最大资源和最大优势。当新一代科技浪潮席卷而来时,新一代浙江民营企业聚焦科技创新,锻造核心引擎,不断在人工智能、新材料等领域开辟新赛道、增添新动能,持续擦亮民营经济这张“金名片”。

全省建设一流创新生态打造最具竞争力营商环境大会强调,要把建设一流创新生态作为重中之重,全力打造最具竞争力营商环境。营商环境是民营企业生存发展的土壤,如何鼓励企业种下创新的种子,让其在适宜的土壤中生根发芽、拔节生长,为以科技创新塑造发展新优势注入源源不断的动力?本报记者就此采访了浙江大学文科资深教授、浙江省人民政府咨询委员会副主任史晋川。

创新的重要性再怎么强调也不为过

记者:浙江省委提出,力争到2030年,浙江创新生态和营商环境“金名片”更加熠熠生辉。作为民营经济大省,浙江始终把不断优化营商环境放在利发展、解全局、利长远的突出位置。您如何理解对民营企业建设一流创新生态、打造最具竞争力营商环境的重要性?

史晋川:众所周知,民营企业是伴随着改革开放伟大历程蓬勃发展起来的。改革开放以来,我国民营经济从小到大、从弱到强,不断发展壮大,在稳增长、促创新、增加就业、改善民生等方面发挥了重要作用。

当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,全球科技创新进入空前密集活跃期,基础前沿领域不断取得突破,颠覆性创新不断涌现。能否牢牢掌握科技创新的主动权,已经成为各国抢占国际竞争制高点的关键。在我国迈向高水平科技自立自强进程中,民营企业始终是生力军。无论是实现“从0到1”的科技突破,还是攻克颠覆性技术,抑或是推动产业生态重构升级,民营企业始终冲锋在前。

对于一个区域乃至一个国家来说,建设一流创新生态、打造最具竞争力营商环境,就是要营造一种“热带雨林”式的创新生态,不断呵护和激发民营企业的创新动能,让企业在“阳光雨露”中蓬勃生长,同

时也有利于加快形成“乔木”参天、“灌木”茁壮、“苗木”葱郁的企业生态,提升区域创新能力。作为民营经济大省,浙江长期持续培育和优化营商环境,为企业稳定发展营造一片“沃土”,让创新型企业如“雨后春笋”般不断涌现。这些企业以“十年磨一剑”的定力和韧性深耕细作,为加快建设创新浙江汇聚起澎湃动能。

记者:2026年全国两会期间,习近平总书记参加江苏代表团审议时强调,江苏等经济大省处在改革开放前沿,要在研究新情况、解决新问题上下功夫、出经验。您认为,“十五五”时期,浙江的民营经济在创新创造上面临哪些新情况、新问题?

史晋川:“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发展的关键时期。在这样一个重大历史时期,创新的重要性再怎么强调也不为过。在此之前,中国的民营经济发展进入了“创造性破坏”阶段。这是一个破坏与创造同步的过程,民营企业层出不穷的科技创新与产业创新不停地冲击着旧的技术、旧的产业、旧的模式。在这个阶段的初期,这些冲击可能会给许多人带来痛感,但随着时间推移,创新成果不断累积,创新影响不断扩散,创新赋能千行百业的能力不断提升,人们将愈发感受到创新所带来的变化。

在我看来,在“十五五”时期及其以后的发展中,我们可能会进入“创造性破坏”的新发展阶段,创新的重塑效应将不断扩展,创新驱动发展将成为未来发展的主旋律。对于涌现了杭州“六小龙”的浙江而言,“十五五”时期如何培育一批“新小龙”,加快科技创新与产业创新的步伐,进一步提升创新的能力,在更多赛道上实现“并跑”“领跑”,这是新阶段面临的新挑战,也是浙江实现经济高质量发展、增强科技竞争国际话语权的关键。

企业要在创新大潮中“唱主角”

记者:企业是科技和产业结合的重要力量,是促进新质生产力蓬勃发展的主要载体。您认为,在建设一流创新生态、打造最具竞争力营商环境的过程中,浙江应如何发力持续强化企业的创新主体地位?

史晋川:企业是最活跃、最贴近市场的创新力量。4年来,浙江区域创新能力稳



2025年9月,在第四届全球数字贸易博览会数智未来主题展区的杭州六小龙专区,宇树科技的人形机器人在进行格斗擂台赛。新华社记者 徐昱 摄

居全国第四,这离不开民营企业在人工智能、人形机器人等领域展现出的充沛活力。因此,浙江要坚持强化企业的创新主体地位,让企业在创新大潮中“唱主角”,为建设生命力旺盛、根植力强大的创新生态不断注入活力。

首先,鼓励企业担当科技创新的“出题者”、创新活动的“组织者”。民营企业的初期,这些冲击可能会给许多人带来痛感,但随着时间推移,创新成果不断累积,创新影响不断扩散,创新赋能千行百业的能力不断提升,人们将愈发感受到创新所带来的变化。

其次,鼓励企业进行全面创新。在数字经济与人工智能时代,创新变得愈发复杂。它不仅涉及技术创新,还包括商业模式创新和体制机制创新。就商业模式创新而言,相较于传统工业化经济而言,当下以科学家和技术专家相结合的新型研发组织不断涌现,创新资本的来源不再依赖于传统金融领域,还向着风险投资、产业基金等新金融组织集聚的社会资本拓展,由此出现了涵盖消费服务等多个细分领域的商业模式创新。

同时,技术创新和商业模式的创新对于企业本身也会产生冲击,比如面对

新的创新模式,企业也要在体制机制、管理模式上进行创新。因此,重视创新不能仅仅盯着技术,还要关注商业模式和体制机制。

再有,要建立包容、鼓励创新“试错”的体制机制,避免简单化、一刀切式的监管,让企业更放心大胆地开展创新活动。比如,针对当前出现的技术创新和商业模式创新,要进一步完善市场准入机制和行业监管等体制机制,给予企业更大的发展空间。

记者:创新生态是创新主体、创新要素、创新环境等共同构成并相互作用的生态系统。在建设一流创新生态、打造最具竞争力营商环境中,创新要素发挥着哪些重要作用?

史晋川:创新生态好不好,既要看创新主体能否大显身手,还要看各种创新要素能否自由流通。促进人才、资金等创新要素向企业集聚,可以强化企业的创新主体地位,推动其科技创新活动贯穿基础研究、应用研究、技术研发、产品开发、市场推广的“全链条”。在我看来,浙江要扮演好“园丁”的角色,为企业创新打造更完备的要素支撑体系,让创新种子自然萌发,茁壮成长。

第一,鼓励和支持企业参与、牵头国家重点实验室等国家级创新平台建设。浙江要推动企业与高校、科研院所共建实验室、中试平台等科技创新平台基地,联合承接国家重大战略任务,共同开展技术孵化、试验验证与成果转化,进一步提升协同攻关效能。

第二,强化科技金融支撑。浙江要用金融“活水”润泽创新浙江建设,构建与科技创新相适应的科技金融体制,发

展耐心资本,为鼓励民营企业创新募集天使投资、风险投资等社会资本,引导资本投早、投小、投长期、投硬科技。同时,浙江可以鼓励国有银行、股份制商业银行等金融机构设立与创新相关的服务部门,针对性服务企业创新。

第三,全面加强人才“引育留用”,推动人才流动自由有序,人才潜能充分激发。人才是科技创新最重要的要素,浙江可以出台引育创新人才的专项计划,支持和帮助民营企业引进科学家、行业领军人才等高端创新人才。比如,支持企业与高校、科研院所共建创新人才培养基地,“订单式”培养人才。

法治应成为企业敢闯敢干的坚实后盾

记者:2026年政府工作报告中提出,完善民营经济促进法配套法规政策,从法律和制度上保障平等使用生产要素、公平参与市场竞争、有效保护合法权益。“十五五”时期,浙江应如何进一步优化法治环境,为民营企业创新创造提供有力支持?

史晋川:从本质上来说,创新生态就是一种营商环境。在这个生态中,法治扮演着基础性角色。让每个市场主体都拥有平等的权利和机会,这既是社会主义市场经济良性发展所必需的,也让身处其中的企业吃下了“定心丸”。

2025年全国工商联“万家民企评营商环境”调研显示,浙江在市场环境、法治环境、创新环境、政府环境四大维度均列全国第一。浙江之所以能取得这样的成绩,与

其始终坚持以高水平法治服务保障高质量发展,持续优化一流营商环境的法治环境密切相关。可以说,法治是最好的营商环境,是滋养科技企业成长的“阳光”。

当然,正如习近平总书记所说的,“营商环境只有更好,没有最好”,法治环境亦是如此。我认为,“十五五”时期,浙江要进一步优化企业创新的法治环境,对待民营企业创新的体制创新、探索新行业新领域的新规律等创新性行为,审慎调整出台政策,推动政策红利转向法治红利,为企业撑起一片法治蓝天。

一方面,浙江要着力构建保护知识产权的法律体系。保护知识产权就是保护创新,浙江既要加强知识产权领域立法的顶层设计和工作谋划,也要加强对知识产权的司法保护。对于恶意侵犯、重复侵犯甚至是群体侵犯企业创新活动的行为,司法要及时干涉和严惩。同时,浙江可以为企业提供防止侵权的前置服务。比如,可以通过专业的法律机构,主动为民营企业提供专利导航、风险预警、侵权检测等方面的服务。

另一方面,政府要规范自身行政执法行为,主动为企业提供法律保障。对于民营企业的创新活动,浙江要进一步规范涉企执法,改进执法行为,降低企业负担,提高执法透明度。同时,政府也可以主动建立绿色通道,在各级法院、法律仲裁机构等设立服务窗口、配备专业人员,为民营企业的创新提供纠纷调解、诉讼代理服务,让法治成为企业敢闯敢干的坚实后盾。



专家介绍:史晋川,浙江大学文科资深教授,浙江省人民政府咨询委员会副主任,教育部社会科学委员会委员,美国芝加哥大学、哥伦比亚大学和英国伦敦政治经济学院访问教授。曾获首届张培刚发展经济学奖、第二届中国农村发展优秀研究成果奖及省部级学术突出贡献奖和哲学社会科学优秀成果奖15项。2009年入选影响新中国经济建设的100位经济学家,2014年入选国家哲学社会科学领军人才。

纵横谈

向“新”而行,浙商如何成为生力军

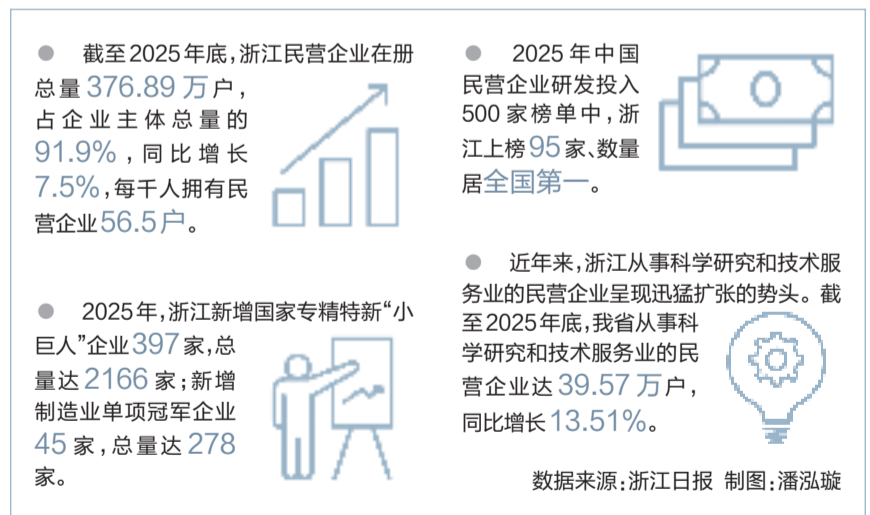
■ 明文彪

浙商是浙江经济长青的根脉所在,更是我省最闪亮的金名片。全省建设一流创新生态打造最具竞争力营商环境大会强调,要支持推动浙商成为发展新质生产力的生力军。2025年,我省再次夺得中国民营企业500强五张榜单“大满贯”,展现出强劲的发展势头。一批批“科技新小龙”异军突起,正以前所未有的速度重构创新版图。站在历史交汇点上,如何通过优化创新生态,促使传统浙商“老树发新芽”,新锐浙商阔步向未来,已成为“十五五”时期浙江必须答好的时代答卷。

壮大创新主体梯队,培育向新而行领头雁

推动浙商成为生力军,关键要构建起领军企业带动、大中小企业融通创新的主体阵列。要支持行业龙头企业发挥“链主”作用,开放供应链资源与应用场景,带动上下游配套企业协同创新,形成“一链一生态”的链式转型。针对专精特新“小巨人”企业,建立精细化的培育机制,引导其在细分领域深耕细作,打造更多拥有独门绝技的单项冠军。必须意识到,硬科技企业并不等同于“硬投入”的企业,要学会透过账面价值,去评估那些看不见、摸不着的“软资产”。唯有对不同生命周期的创新主体都给予尊重,才能让更多草根创业者成长为创新领跑者。

创新主体的繁荣,需要破除“唯规模论”的传统偏见。要进一步完善创业孵化体系,率先布局建设一批专业化、高能级的新型孵化器,加速科技型小微企业成长。抢抓“一人公司”(OPC)等新型经营主体爆发机遇,将在主流开源社区,比如GitHub、Hugging Face的贡献排名,还有在B站、小红书的粉丝量纳入企业评价和人才评价范



围。要营造以“极致”为荣,而非以“跳槽涨薪”为荣的企业创新文化。这种对职业信仰的守望,正是我们需要传递的价值观。

重构产研协同体系,抢占人工智能新高地

新质生产力的跃迁,离不开创新链与产业链的深度耦合。破解这一难题,必须构建“企业出题、政府助题、平台答题、车间验题、市场评价”的科技创新全链条模式。浙商不仅要作为出资人,更要成为产研协同的阅卷人。通过建立“揭榜挂帅”常态化机制,让来自生产一线的实际痛点转化为实验室的研究课题。政府应从直接投资项目转向投环境、投平台,推动高水平院校与领军民企共建创新联合体。进一步推广“科技副总”“产业教授”机制,深化科技特派员、知识产权服务专员制度建设,探索建立产学研合作成效为导向的职称评定体系。

广大浙商应以更加开放的姿态拥抱大模型时代,探索“算力共享+行业大模型”的协同模式,鼓励垂直领域龙头企业

联合高校开发适配浙商应用场景的工业大脑,解决中小企业“想转不敢转、会用不会造”的焦虑。创新发放“token券”“数据券”,加快建设行业可信数据空间,支持民营企业参与国家AI标准制定,切实降低中小企业调用大模型资源的成本门槛。在确保安全的前提下,积极推广“小龙虾”等本地化、轻量级自主执行工具,推动高校科研团队带着前沿算法下沉至生产一线,催生出海量的智能经济新业态。

涵养企业家精神,构筑澎湃创新动力源

推动浙商成为发展新质生产力的生力军,关键在于实现“人的现代化”。要实施更具吸引力的人才强省战略,构建起多层次、复合型的人才矩阵。既要深耕车间实验室的工程师,也要有深谙产业周期的投资人,还要有大批具备强大生存韧性、能够敏锐捕捉细分市场商机的“超级个体”。这种人才结构的垂直分工与深度协作,直接决定了浙江创新

生态的厚度与新质生产力跃迁的高度。

一代人有着一代人的使命。要特别关注青年浙商的成长,构建高水平、制度化的青蓝接力培养体系。新一代浙商成长于互联网时代,他们往往有着更清奇的创业思维、更开阔的商业直觉。对此,社会各界应当给予充分的理解与包容,容许他们在“无人区”中试错、竞速。我们要建立健全青年企业家导师制,让老一辈浙商的实战经验与新一代浙商的数字思维碰撞出火花。

迭代增值服务体系,筑牢营商环境压舱石

新质生产力的竞争,归根结底是制度供给的竞争。要持续优化营商环境,推动政务服务从行政审批型向全生命周期增值型跃迁。针对浙商转型中遇到的融资难、人才渴等共性痛点,要构建更加精准更加前瞻的增值服务费包,实现从解决企业“办成一件事”向解决“产业一类事”的升级。通过发挥产业基金杠杆作用,引导耐心资本投早投小;建立全链条知识产权保护体系,助力企业出海合规;加快数据要素市场化配置,打破底层壁垒,让AI技术成为企业重塑核心竞争力的基本工具。

法治是创新生态最坚实的底座。要完善与新质生产力相适应的法律法规体系,坚定不移保护浙商的财产权、创新收益权和经营自主权。在没有标准可依的重大颠覆性创新项目的监管上,可以“先上车后补票”机制,建立健全科学的容错纠错机制,为勇于探索的浙商提供避风港。要通过常态化政企沟通机制,营造一种鼓励创新、宽容失败的社会氛围,让广大浙商在浙江大地投资放心、创业安心、发展顺心。

(作者为浙江清华长三角研究院新经济发展研究中心执行主任)

企业家说

创新“长跑”永不止步

■ 陈志坚

2021年,我们带着“为世界做最好的RISC-V处理器”的初心与决心,开始了创业之路。作为一个任何人都能自由使用的开放指令集标准,RISC-V可以让使用者像搭乐高积木一样根据需求定制自己的处理器。5年来,进迭时空团队从最初的5人发展到超300人,研发人员占比超过八成,成为浙江省“科技新小龙”企业。回望这段历程,我深刻感受到,硬科技企业的成长,既取决于对技术方向的长期专注,也离不开区域创新生态这块“良壤”的系统支撑。

硬科技创业,本质上是一场与时间的较量。创业前两年是漫长的技术积累期。我们埋头于指令集优化和微架构设计,在看不见的物理世界里“盖房子”。芯片研发不同于软件迭代,每一次流片都伴随着巨额前期投入,每一次失败都意味着数月的等待。但我们清楚,这条路没有捷径。功夫不负有心人,2023年,我们发布了第一代基于RISC-V架构的终端CPU核X60系列,验证了技术路线的可行性。

然而,芯片从“流片成功”到“规模化商用”,中间还横亘着从实验室到市场的关键一跃。技术创新只有在开放的市场中接受检验,才能真正释放价值。今年发布的新一代高性能RISC-V处理器芯片“K3”让我们真正站上了行业舞台。这款芯片的定位,是在开放架构下构建新标准。它在SPE-Cint2006跑分上达到业界领先水平,首次在该架构上实现对复杂操作系统的全功能支持,并内置了强

大的AI加速引擎。在K1奠定商业与技术根基的基础上,“K3”的发布,是我们从技术突破迈向规模化商业阶段的重要里程碑,开启全新发展征程。在芯片这个需要长期积累的行业中,阶段性的成功只是下一段征程的起点。

我想,创新型企业就像一粒种子,它能否茁壮成长为一棵参天大树,与它所在的发展环境密切相关。浙江对硬科技企业的支持,主要体现在两个层面。一是“懂行”的专业支持。芯片产业投入大、周期长、风险高。浙江没有将半导体当作简单的招商项目,而是将其作为“415X”先进制造业集群的核心加以培育。各级政府部门对产业的深刻理解,使政策资源能够精准投入到研发和人才引进的关键环节。二是“成全”的人才生态。杭州“数字经济第一城”的产业积淀,加上宜居宜业的环境,使我们在吸引全球顶尖人才时具备了独特竞争力。以上两者共同构成了一个让创新者能够全心全意专注“长跑”的制度环境。

这4年多时间,进迭时空的成长和发展表明,在正确的赛道上保持战略定力、依托良好的创新生态,民营企业完全可以在曾被垄断的高端芯片领域打开局面。浙江正在营造的,正是这样一种让创新者心无旁骛、让企业家敢为人先的一流创新生态。在浙江这片鼓励创新、宽容失败、厚待实干家的土地上,我们更有信心去攻克“卡脖子”难题,去参与全球竞争,努力为世界贡献来自中国的“算力之光”。

(作者为进迭时空董事长 本报记者 王妍妍 整理 通讯员 唐懿)