

# 思想周刊 / 学习

## 做强做厚基础研究 打造世界级科技创新策源地

■ 阮青

基础研究是整个科学体系的源头,是所有技术问题的总机关。习近平总书记强调,要以更大力度、更实举措加强基础研究,提升我国原始创新能力,进一步打牢科技强国建设根基。长三角作为我国经济最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一,要聚焦加强基础研究,努力推动上海(长三角)国际科技创新中心建设开好局、起好步,奋力打造高质量发展的增长极和动力源,更好为国家挑大梁、作贡献。

### 以基础研究强基固本

建设上海(长三角)国际科技创新中心,是党中央着眼于提升国际科技创新中心全球影响力、竞争力作出的重大战略部署,将上海国际科技创新中心拓展至长三角,标志着中心建设从单城突破迈向区域协同一体化发展的新阶段。当前,全球新一轮科技革命和产业变革加速演进,基础研究进入范式重塑、跨界融合、开放协同的新时代,呈现五大鲜明趋势:一是AI驱动基础研究范式革命性突破,人工智能从辅助工具变为核心参与者,自动化实验室普及,科研范式从“人工试错”转向“机器主导实验”,AI深度参与基础研究,不仅大幅提高研究效率,而且重塑知识发现的路径与逻辑;二是学科边界消融,跨界融合不断深化,前沿交叉研究成为主流,全球顶尖高校纷纷成立交叉研究中心;三是开放科学在全球加速兴起,开放获取、开放数据、开放代码加速成果共享,为追求交流速度,一批诺奖级成果在arXiv等平台率先发布预印本;四是工程应用、产业创新反哺科学发现,从产业实践提炼科学问题,实现“从1到0”的反向突破,让技术优势沉淀为科学根基;五是以高风险投入和灵活组织撬动颠覆性创新,建立分工清晰的创新闭环。面对时代大势,长三角必须顺势而为,把基础研究摆在优先位置,以源头筑牢科创中心的底座。

经过多年深耕,长三角科技创新“四梁八柱”已初步成型,构建起“4+1”协同机制,成立长三角科技创新共同体建设办公室并实体化运作,形成创新资源、创新平台、创新主体、创新生态四位一体格局。区域集聚一批国家实验室与重大科技基础设施,推动长三角国家技术创新中心、科技资源共享服务平台、科技创新券通用通兑机制、物联网“感存算一体化”超级中试

**提要:长三角作为高质量发展的重要动力源,要以更大力度、更实举措加强基础研究,强化跨区域、跨学科、跨领域协同创新,持续强化投入保障、跨域协同和开放合作引领,打造世界级科技创新策源地。**

中心等建设,为基础研究跨区域协同提供坚实组织保障。

在投入规模上,长三角创新动能持续增强,区域研发投入总量与研发投入强度稳居全国前列。在成果产出上,长三角高水平学术论文产出规模稳居国内第一梯队,整体水平对标全球主要城市群。高端人才集聚形成比较优势,长三角地区凭借雄厚科研实力与人才吸引力,已成为国内三大城市群中高端人才规模领先的区域。合作网络在增强。长三角全国合作网络呈现出明显的“国家战略科技力量牵引、核心城市强连接、区域中心多点支撑”特征;国际合作广泛对接全球主要科创中心。现代化产业体系加快构建,强劲活跃增长极功能持续巩固提升,为共建国际科创中心奠定了坚实基础。但对标国家战略要求与全球顶尖发展水平,长三角基础研究仍存在进一步优化提升的空间,需要以系统思维、务实举措补齐发展短板,持续增强原始创新能力与全球竞争力。

### 提升区域协同创新能力

立足国家战略全局与长三角发展实际,长三角地区应聚焦加强基础研究,强化跨区域、跨学科、跨领域协同创新,共同打造世界级科技创新策源地。

持续强化投入保障,构建多元稳定长效投入体系。做基础研究好比种树,需要持久的投入和守得住寂寞的耐心。破解投入内部不平衡、稳定支持不够的突出问题,为基础研究高质量发展提供坚实资金保障。一要提升区域基础研究投入规模和质效。逐步提高基础研究占研发经费比重,缩小与国际先进水平差距。整合三省一市资源建立稳定资金池,形成长效投入机制,保障基础研究的持续稳定支持。聚焦国家重大战略需求,定向支持一批长周期、高风险、颠覆性基础研究项目,提升区域原始创新能力。二要激活企业与社会投资动力。支持有实力、有意愿的企业布局基础研究,加大税收优惠、财政奖补、研发费用加计扣除等政策激励力度。支持企业联合高校、科研院所共建基础研究平台,围绕产业“卡脖子”问题开展协同攻关,形成政府主导、企业主体、社会参与的多

元投入格局,逐步提高企业基础研究投入占比。三要优化基础研究支持体系。增加长期稳定支持比重,扩大稳定经费供给,推行经费“包干制+负面清单”管理办法,变“事前审批”为“事后监督”,简化预算编制与报销流程,下放项目验收权限,推行“技术+财务”一体化验收模式,明确结余资金留归单位统筹用于科研。大幅减少科研人员在项目申报、考核评估上的精力消耗,营造信任、包容、宽松的科研生态,让科研人员潜心深耕长周期基础研究。

强化跨域协同,提升原始创新策源与系统集成能力。紧扣一体化和高质量两个关键词,打破行政壁垒与学科壁垒,鼓励科研团队跨专业、跨学校、跨城市开展协同创新,放大基础研究效能,打造具有全球影响力的原始创新策源地。一要强化战略科技力量布局。发挥国家实验室、国家重点实验室、重大科技基础设施引领作用,推动沪苏浙皖平台资源共享、仪器设备共用、科研数据互通,发挥好基础研究先行区与新型研发机构试验田作用。完善长三角科技资源共享服务平台,推动创新要素跨区域高效配置,破解创新资源“散而不合”问题,提升区域协同创新整体效能。二要优化学科前瞻布局与非共识创新。围绕数理科学、前沿新材料、新一代信息技术、生命科学等国家急需重点领域优化资源配置,打造一批世界顶尖学科。借鉴国内新型科研机构先进发展模式,创新科研项目与人才评价体系。针对自由探索、颠覆性研究设立专项资助计划,打破职称、资历限制,激发青年科研人员原创造力。三要深化跨学科交叉融合创新。打破学科壁垒,推进理、工、医、信、管等学科深度交叉,设立交叉研究中心、前沿科学中心、未来技术学院,建立以重大科学问题和产业需求为导向的交叉选题机制。借鉴国家自然科学基金交叉科学部的经验,在长三角层面设立交叉学科专项资助机制,针对“复杂交叉、高风险、长周期”的研究提供制度保障,解决交叉研究评审难、资助难问题,催生更多颠覆性原创成果。

强化开放合作引领,打造全球创新资源配置枢纽。充分发挥长三角开放优势,以高水平开放促进高质量创

新,深度融入全球创新网络,提升国际科创话语权与规则制定权。一要深化全球创新协同合作。发起或参与国际大科学计划、大科学工程,组建国际科研团队,共建国际联合实验室,深度参与全球基础研究协同攻关。加强与全球顶尖科创中心交流合作,吸引国际顶尖人才、创新团队、科研机构落户长三角,构建开放共赢的基础研究生态。二要打造国际科技组织集聚区。吸引和培育国际科技组织在长三角落地布局,依托现有知名国际性学术论坛资源,持续做强高水平学术交流平台,提升长三角全球创新影响力。三要合作建设高水平科学数据库。建设世界级科学数据库,搭建一体化数据共享与服务平台。联合培育世界一流科技期刊,支持本土期刊提升国际影响力,鼓励联合办刊与数字化转型,引进国际顶尖科学家担任主编。四要完善跨区域产业协同机制。促进跨区域产业合作,推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合,强化基础研究对产业创新的源头供给,从工程应用、产业实践中提炼科学问题,实现“从1到0”的反向突破,形成“基础研究—技术攻关—产业应用—基础升华”的良性循环。

### 各扬所长打造动力源

习近平总书记强调“统筹科技创新和产业创新,统筹龙头带动和各扬所长,统筹硬件联通和机制协同,统筹生态环保和经济发展”,这为长三角一体化创新发展提供了根本遵循。新征程上,长三角要紧扣一体化和高质量两个关键词,以上海“五个中心”建设为牵引,发挥苏浙皖比较优势,进一步提升长三角区域创新能力,产业竞争力、发展能级,进一步完善一体化发展体制机制,推动长三角一体化发展取得新的突破,持续巩固提升高质量发展动力源作用,努力在中国式现代化中走在前列。

坚持创新驱动核心导向,牢牢把握基础研究“总机关”定位,强化基础研究对产业创新的源头供给,推动科技创新和产业创新深度融合、联动互促。三省一市立足自身资源禀赋与产业基础错位发展、优势互补、协同发力,形成分工合理、高效联动、整体最优的创新格局。

长三角做强做厚基础研究正当其时,大有可为。三省一市齐心协力,攥指成拳,长三角必将为科技强国建设贡献更大力量。

(作者为上海市政协常委、上海全球城市研究院院长)

我在之江学新语  
学思想 改文风 求真知

## 促进生活性服务业 高品质多样化便利化发展

### 瞄准居民消费率这一“靶心”

■ 常修泽

《之江新语》指出,要把服务业发展与扩大消费结合起来,大力发展商贸、旅游、文化、体育、保健、商住等服务业,提高人民生活质量和水平。“十五五”规划纲要要提出,“坚持扩大内需这个战略基点”“促进形成更多由内需主导、消费拉动、内生增长的经济发展模式”。

打枪必须瞄准“靶心”,要打“十环”。扩大内需,提振消费的“靶心”是什么?我认为是“居民消费率”。我在2010年发表的《论以人的发展为导向的经济发展方式转变》一文中,曾建议“重在提高居民消费率”。唯有瞄准“居民消费率”,才能真正落实“提振消费”,协同推进促发展和惠民生。其一,与发达国家相比,我国居民消费率还有较大提升空间,对经济增长的拉动作用有待激发;其二,2025年我国人均服务性消费支出占居民人均消费支出的比重达46.1%,升级性、发展型需求亟须满足。令人振奋的是,党的二十届四中全会明确将“居民消费率明显提高”作为“十五五”时期经济社会发展的主要目标之一。

与提升居民消费率适配,相应地就要打造人本导向的供给结构,发展更多与人相关的服务业和新兴产业。尤其是生活性服务业,不仅有利于满足人民群众对美好生活的向往,还有利于发挥人的自身潜能,促进“每个人自由而全面的发展”。

发展生活性服务业,建议聚焦新产业、新业态,加快布局、先行谋划。比如,大力发展医疗健康服务业,“政府管基本”,负责保障基本医疗卫生服务,“市场管超值”,满足健康管理、健康保险等个性化需求。又如,创新发展旅游业,利用大数据、云计算和物联网等新技术优化景区服务,开发VR、AR等沉浸式体验项目,丰富文旅体验。再如,升级居民服务业,整合各方资源,打造集家庭信息服务、居家养老服务、亲情定位服务、家庭交互沟通等于一体的本地生活服务平台。

笔者期望各地能突破各种体制障碍和思想束缚,营造创新环境,促进生活性服务业高品质多样化便利化发展,为提升居民消费率提供产业支撑。

(作者为著名经济学家,清华大学新质生产力研究院专家)

## 既有烟火味又有品质感

■ 袁建

《将服务业培育壮大为“主动产业”》一文指出,要把服务业发展与先进制造业基地建设、专业市场提升、城乡统筹、扩大消费结合起来。近年来,柯桥大力实施现代服务业高质量发展“361”工程,坚持市场与城市联动,深化文旅体融合,加快生活性服务业高品质多样化便利化发展,服务业增加值增速连续三年保持在7%以上,居民人均消费支出达5.3万元。实践证明,发展生活性服务业,只有因地制宜、找准落点、做优供给,才能既有烟火味又有品质感。

发挥特色优势,是做强生活性服务业的立身之本。我们深入实施中国轻纺城扩能提质工程,以“文化+公园”打造高颜值纺都城市客厅,以“时尚+品牌”做精“柯桥优选”“柯桥定制”区域品牌,以“AI+市场”创优全链智能服务体系,推动市场从交易中心向时尚消费、品牌赋能、场景营造、多元体验全面转型。1-4月,中国轻纺城实现成交额1517.1亿元,同比增长8.99%,市场活力

持续迸发。

深化融合路径,是做强生活性服务业的赋能之擎。我们发挥人文资源丰富、场馆设施齐全等优势,推动文旅体深度融合,深耕鉴湖国家级旅游度假区、兰亭文化省级旅游度假区,培育千万级核心大景区,加强大运河保护传承利用,打造国际赛会之城,让“国际范、江南风、柯桥味”相得益彰。1-4月,接待全域旅游人次685.9万人次,其中过夜游客247.9万人次。

突出需求牵引,是做强生活性服务业的活水之源。我们坚持民生导向、需求牵引,深入推进基本公共服务一体化,着力解决养老托育、教育医疗、便民服务等领域急难愁盼问题,获评全国首批义务教育优质均衡发展区、全国学前教育普及普惠区,提升“一老一小”融合服务体系,探索“邻里互助”养老模式,构建“15分钟公共服务圈”。以“多样化、便利化”的优质供给,托起群众稳稳的幸福感、获得感。

(作者为绍兴市委常委、柯桥区委书记)

## 从“有没有”转向“好不好”

■ 张迪

《之江新语》提到,要把服务业发展与专业市场提升结合起来,推动专业市场经营业态创新。深耕冰雪产业二十余年,我亲眼见证并深刻认识到,生活性服务业是激活消费动能、满足群众高品质生活需求的“热引擎”。

生活性服务业深度融入人们的日常生活。随着人口结构变化和消费结构升级,老百姓对教育、医疗、养老等服务的需求,早已从“有没有”转向“好不好”。而这些需求就像一颗颗“火种”,既激发起新的消费热潮,也推动着服务业扩能提质。

在南方,受气温、地域等因素制约,冰雪运动曾被视为“小众爱好”。近年来,为响应“北冰南移,冰雪南展”的号召,我们携手前速滑世界冠军叶乔波女士,将科技创新应用到冰雪运动的体验中,在绍兴柯桥落地国内首家四季恒温室内冰雪场馆,开启冰雪产业南下探索之旅。

这条路并不好走。2009年开业之初,我们也曾遭遇过客流困境。为了扭转这一局面,我们主动贴近南方消费者的消费习惯,从“只做专业滑雪”的传

统模式切换为“普及大于盈利”的新兴探索,推出专业教练免费零基础教学服务,并打造不同难度等级的滑雪区。许多当地家长带着孩子免费体验后,纷纷转变了对冰雪运动的看法,连续多年报名我们的冬、夏令营,将孩子培养为业余滑雪达人。这种“贴近民心”的服务模式让老百姓能在“家门口”享受冰雪乐趣。如今,我们跳出单一场馆的局限,构建“冰雪+文旅+亲子+研学+团建”等多元消费场景,带动了周边商圈的需求,早已从“有没有”转向“好不好”。

多年来的冰雪产业经营让我们明白,生活性服务业的核心是以人为本。未来,我们将继续深耕冰雪主业,优化服务品质,创新经营业态,擦亮特色品牌,全力打造长三角冰雪文旅融合发展标杆,为浙江生活性服务业提质升级贡献冰雪力量。

(作者为绍兴启迪乔波冰雪世界总经理)

## 校地合作激活县域发展新动能

——以中国计量大学现代科技学院服务义乌发展为例

■ 沈忠伟 叶子弘

县域经济是国民经济的基本单元,它为我国超一半人口就业和生活品质提升提供保障,同时承担着扩大内需、畅通循环等重要宏观经济职能。在浙江,一批扎根县域的高校正成长为支撑地方高质量发展的重要力量。中国计量大学现代科技学院立足义乌、服务义乌,坚持“应用型、地方性、国际化”办学定位,通过人才筑基、科技赋能、文化铸魂,持续探索服务县域高质量发展的现实路径。

### 扎根本土育人留人

为了破解人才供给与产业需求的结构性错配,县域高校必须重塑人才培养逻辑。

专业跟着产业跑。学院对标义乌“4+4+X”产业体系,重组市场监管、国际商贸、先进制造、人工智能四大特色产业,推动专业布局与产业结构同调整;构建“产业班+微专业+技能培训”分层培养体系,与企业合作共建化妆品、模具2个产业班,开设智能跨境电商等6个微专业,开展AI短视频拍摄等技能培训,打造专业对接产业、课堂联通生产线的育人闭环。

教师追着难题干。学院鼓励教师走进企业,参与技术攻关、共建创新实验室,把车间里的“急活”变成课堂上的“真课题”,将产业经验转化为教学内容,让学生在学习阶段就理解产业、熟悉岗位。

学生围着导师转。义乌是全国首个专注于化妆品(彩妆)领域的国家级产业基地。2023年,学院联合市场监管和25家企业开设化妆品特色班,采用校企双导师制——学校教师讲理论,企业工程师带实操,顶岗实习一对一,企业带徒。化妆品与模具两个特色产业班已成为义乌产业链输送了一批“守家在地”的技术骨干,产业班学生留义乌就业率稳定在50%至70%之间。

### 科技赋能产业一线

创新是引领发展的第一动力。科技赋能不是关起门来写论文,而是要把平台建在产业链上,让博士进驻车间里,将效益留在生产线上。

平台嵌入产业链。围绕地方产业发展需求,学院组建绿色制造与碳治理、数字经济、生命健康、工业设计等7个科研创新团队,建成5个省部级、12个市级科技创新服务平台,其中包括农产品质量安全与计量检测工作室、晶澳太阳能等2个省级博士创新站、8个义乌市级博士创新站及3个成果转化中心。近三年,学院累计科研经费到账超5000万元,与企业签订技术合作104项,承接10项地方重大科技合作项目。

博士进驻企业里。义乌是全球最大的无缝针织生产基地之一。2024年初,在市科协牵线下,学院博士团队与龙头企业盈云科技共建博士创新站。团队把办公室搬进车间,从机器轰鸣中找问题,从生产线节拍里抠细节。次年4月,双方签约“无缝针织产

业数智制造创新基地”,走向长期合作。

成果落地见真效。学院科研团队攻克传统印染高能耗难题,实现低浴比、低能耗染色,染色性能提升70%以上。研发的“盈云数智系统”融合工业互联网技术,已在数千家企业应用,覆盖国内80%的市场份额。AI视觉检测系统的瑕疵检出率从人工的67%跃升至91%以上,检测速度提升4倍,帮助企业生产效率平均提升20%、人员成本节省30%。在知识产权护航方面,“深化海外知识产权保护改革”成功入选2025年浙江省十大知识产权“微改革”创新试点优秀成果。目前,这一模式正从无缝针织向化妆品、智能制造、环保治理等更多领域辐射推广。

### 文化润泽深化认同

文化是城市的根脉,也是校地融合最深层的纽带。高校与地方要借助文化的力量,实现更深层的融合。

用红色IP让信仰年轻化。义乌市分水塘村是《共产党宣言》中文全译本首译地,学院教师带领学生把红色资源开发成“小望粽”等文创产品,让“真理的味道非常甜”走进年轻人生活。学院还联动文旅局、潮玩学会等单位,汇聚全国高校文创设计力量,为义乌小商品注入文化IP活力,助力产业升级。

用口述史存续城市记忆。学院系统谋划并推进口述史三部曲,《李祖村口述史》已出版,记录“千万工程”典型样本从“水牛角村”到“国际文化创客村”的蝶变;《义乌商人口述

史》初稿已完成,覆盖老中青三代40余位义乌;《义乌老板娘口述史》正在推进。同时,学院牵头成立区域大中小学思政课一体化联盟,覆盖14所中小学和7家文博场馆,开展集体备课、场馆研学、理论宣讲,获评金华市示范团队。

与城市脉搏同频共振。开放是义乌最鲜明的城市气质之一。学院用志愿服务搭建国际桥梁,让学生在服务中理解义乌的发展,在实践中增强对地方的认同,也在与世界的连接中提升自身能力。学院与市委社会工作部、商城集团三方签约,构建“陪你逛市场”志愿服务体系,从火车站接到市场陪同,从政策咨询到纠纷调解,形成全链条服务闭环,已累计服务外籍客商超2000人次,获浙江省志愿服务项目大赛银奖。学院还组织学生服务世界城市和地方政府联合组织亚太区会员大会、中国国际青年足球邀请赛等大型赛会,累计超3000人次。

扎根本土,让人才留得住;科技赋能,让技术用得上;文化铸魂,让认同扎得深。中国计量大学现代科技学院的探索表明,高校只有真正融入地方发展大局,与地方问题共答、同向同行,坚持立足自身资源禀赋,改革创新、真抓实干、久久为功,才能为县域高质量发展提供坚实的人才支撑、技术供给和精神动力,书写扎根中国大地办大学的时代答卷。

(作者分别为中国计量大学现代科技学院党委副书记、义乌发展经验研究中心研究员,中国计量大学现代科技学院党委书记、义乌发展经验研究中心负责人)

