

# 加强科技自主创新和人才自主培养

○杨振斌 丁奎岭

4月7日,习近平总书记给上海交通大学、西安交通大学、西南交通大学、北京交通大学全体师生回信,对学校发展提出殷切期望,强调“聚焦国家重大战略需求,加强科技自主创新,在促进产学研深度融合上实现更多突破,为建设教育强国、科技强国、人才强国作出新贡献”。习近平总书记的重要回信立足强国建设、民族复兴伟业,对新时代高校回答好“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育的根本问题,以及以高质量办学支撑高水平科技自立自强等提出明确要求,为准确把握教育、科技、人才三者协同一体的关系,推动科技自立自强和人才自主培养良性互动指明了前进方向。

“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”“要一体推进教育科技人才发展”。4月30日,习近平总书记在加强基础研究座谈会上强调。

当前,新一轮科技革命和产业变革加速演进,国际竞争越来越体现为教育竞争、科技竞争、人才竞争。面对“十五五”时期经济社会发展的目标任务,高校必须主动将自身发展融入国家发展全局,准确领会“加强科技自立自强和人才自主培养”的内在逻辑和实践要求,牢牢把握教育发展、科技创新、人才培养内在一致、相互支撑的客观规律,把教书育人、科研攻关、人才引育等与国家重大战略需求紧密结合,持续推动我国教育优势、科技优势、人才优势转化为实现高质量发展的战略优势。

## 锚定发展目标,夯实自强根基

习近平总书记指出:“只有创新才能自强、才能争先,要坚定不移走自主创新道路,把创新发展主动权牢牢掌握在自己手中。”加强科技自立自强和人才自主培养这“两个自主”,是把握发展主动权、掌握主导权的关键。当前,世界百年未有之大变局加速演进,国际科技竞争和人才竞争日趋激烈。我国要实现高水平科技自立自强,归根到底要靠高水平创新人才,必须更加重视人才自主培养,更加重视科学精神、创新能力、创造性思维的培养培育。

加强科技自立自强,重在提升自主创新能力。实践证明,关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的,一味跟跑没有出路。越是面对外部环境的复杂变化,越要坚持走中国特色自主创新道路,形成支撑长远发展的创新底座。通过完善新型举国体制,统筹国家战略科技力量建设,加强原创性、引领性科技攻关,加快解决我国原始创新能力相对薄弱、一些关键核心技术受制于人等问题,真正把科技命脉牢牢掌握在自己手里。同时应当看到,加强科技自立自强不是关起门来搞建设,而是在高水平对外开放中坚持独立自主,在开放合作中提升创新韧性,在全球科技竞争中厚植战略定力。

加强人才自主培养,重在加快建设国家战略人才力量。创新驱动本质上是人才驱动。没有自主培养的大批拔尖创新人才,卓

越工程人才和高技能人才,就无法形成持续不断的创新供给能力。高校只有围绕国家战略需求和科技发展趋势,完善学科设置调整机制和人才培养模式,加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设,才能持续提高人才供给能力。青年人才是最具活力和创造力的群体,要更加重视对青年人才的实践能力、原创能力和跨界整合能力锻造,引导他们把个人成长融入国家需要,把学术追求融入时代使命,在服务大局中增长才干、在攻坚克难中锤炼本领。

加强科技自立自强和人才自主培养,是把握战略主动和提高核心竞争力的必然要求。面对当前全球科技发展态势,必须在面向前沿布局重大科技任务时,同步布局人才梯队建设;在围绕关键领域推进产业创新中,同步推进高质量人才培养。如何把人才优势转化为创新优势,把创新优势转化为产业优势,把产业优势转化为发展优势,是新时代教育科技人才工作必须答好的时代考题。我国拥有中国特色社会主义制度优势、超大规模市场优势、完整产业体系优势、丰富人才资源优势,这决定了我们完全有条件在科技自立自强、人才自主培养上形成自己的特色。把已有优势转化为现实胜势和发展实效,必须把握战略主动,既立足当前补短板、强弱项,又着眼长远建体系、育生态,不断增强科技自主创新的源头供给能力和人才自主培养的长期支撑能力。

## 促进良性互动,激活融合动能

习近平总书记强调“推动科技自立自强和人才自主培养良性互动”,为我们建设教育强国、科技强国、人才强国指明了前进方向,提供了根本遵循。增强系统观念,准确把握科技自立自强和人才自主培养这“两个自主”良性互动的关系,有利于一体推进教育发展、科技创新、人才培养。

“两个自主”是内在统一的。科技自立自强拓展人才自主培养的目标内容和实践场景,人才自主培养为科技自立自强提供持续不断的动力支撑。没有高水平的科技自立自强,人才自主培养就容易脱离实际、脱离前沿、脱离国家需求,难以真正形成面向未来、符合国家战略需求的培养体系;没有高质量的人才自主培养,科技自立自强就缺乏高素质的人才来源、持续的团队支撑和自主的知识生产能力。

推动“两个自主”良性互动,实质上就是推动教育、科技、人才一体发展,推动科技创新、人才培养和现代化产业体系建设深度融合。当前,新一轮科技革命和产业变革对创新组织方式、优化人才成长路径、提升制度协同水平提出新要求。单兵突进、条线分割、各自为战的科技创新方式,已无法适应新一轮科技革命和产业变革的需求。进一步创新组织方式、优化人才成长路径、提升

制度协同水平,促进“两个自主”良性互动,有助于推动我国科技创新实现从点状突破到体系跃升的跨越。这对我们深化教育科技人才体制机制一体改革提出了新的更高要求。如何进一步畅通创新链、人才链、产业链之间的有效衔接,如何进一步提升学科调整设置、人才培养模式与科技变革、产业升级之间的适配度,如何进一步推动科研优势转化为育人优势、育人成果转化为创新优势,从而提升教育服务创新、人才支撑创新、创新反哺教育的整体效能等,都是必须回答好的课题。

习近平总书记在重要回信中要求秉持“求真务实、务实创新”办学宗旨,为“两个自主”良性互动提供了重要指引。“求真务实”,重在尊重规律、锤炼本领、厚植基础,要求人才自主培养立足真学问、真问题、真能力;“务实创新”,重在服务国家、面向需求、推动转化,要求科技自立自强和办学治校都体现实践导向、贡献导向。对高水平研究型大学而言,“实学”与“实业”是一个有机整体,统一于服务国家重大战略需求的实践之中。只有把课堂、实验室、工程现场、产业一线更紧密地贯通起来,让人才培养体系与科研创新体系深度融合,学科教育与产业实践紧密结合,才能真正形成以创新促育人、以育人强创新的良性循环。

习近平总书记在重要回信中要求“在促进产学研深度融合上实现更多突破”,为促进“两个自主”良性互动提供了行动指南。高校要在推动科技创新与产业创新深度融合上持续发力,围绕重点领域协同攻关、协同育人、协同转化,构建龙头企业牵头、高校院所支撑、各类主体协同联动的创新联合体。在统筹推进教育科技人才体制机制一体改革上持续发力,强化规划衔接、政策协同、资源统筹和评价联动,形成一体推进教育、发展、系统、人才、人才培养的工作格局。健全科技发展、国家战略需求牵引的学科设置调整机制与人才培养模式,推动更多科研项目、创新平台、重大工程成为育人平台;构建校企联合培养、产教融合发展、科教协同育人体系,让创新中的问题进入课堂,让人才培养接入科研,让产业应用反向牵引教育改革,构建一体推进教育发展、科技创新、人才培养的协同路径。

## 坚持党的领导,汇聚强国建设、民族复兴伟业合力

办好中国的事情,关键在党。加强党对高校的领导,加强和改进高校党的建设,是办好中国特色社会主义大学的根本保证。习近平总书记指出:“必须充分认识到科技战略先导地位和根本支撑作用,锚定2035年建成科技强国的战略目标,加强顶层设计和统筹谋划,加快实现高水平科技自立自强。”展望未来,无论是抢占科技发

展制高点还是推动科技创新和产业创新深度融合,无论是培育新质生产力还是塑造发展新动能新优势,都离不开推动“两个自主”良性互动、协同发力。坚持党的全面领导,为“两个自主”良性互动、协同发力提供了根本保证。为此,要把理想信念教育、价值塑造、能力培养和知识传授有机结合起来,引导广大青年树立报国之志、砥砺强国之行。

坚持社会主义办学方向,为党育人、为国育才,把广大教师、科研人员、青年学生紧密团结在党的旗帜下,把弘扬西迁精神与弘扬科学家精神、教育家精神结合起来,才能更好引导广大教师、科研人员、青年学生胸怀祖国、服务人民,确保科技自立自强和人才自主培养始终沿着正确方向前进。要充分发挥党委把方向、管大局、作决策、保落实的重要作用,在优生态、强服务、激活力上下功夫,以高质量党建引领高质量发展。坚持尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造,优化人才培养、使用、评价、服务、支持、激励全链条机制,营造真心爱才、悉心育才、倾心引才、精心用才的良好氛围,形成人人皆可成才、人人尽展其才的生动局面。尊重教学规律、科研规律和人才成长规律,进一步减轻科研人员负担,让各类人才能够安心做学问、潜心搞研究、静心育新人,把主要精力用在最有价值的创造上。

加强科技自立自强和人才自主培养,必须久久为功、持续发力。高校要更加自觉地把办学治校同国家重大战略需求紧密联系起来,把人才培养同科技创新、产业升级紧密联系起来,把学校发展同国家战略、区域发展、社会进步紧密联系起来,努力产出一批高水平原创成果,培养一批高层次创新人才,为服务高质量发展作出积极贡献,在服务国家重大战略中提升办学能力,在回应时代所需中彰显价值追求,在推进创新中涵养育人生态。近年来,上海交通大学把重大项目、重大平台、重大工程转化为育人平台,让学生在解决真问题中增长真才干,让学生在承担重大任务中提升育人能力,不断提高人才自主培养质效;把工程教育、产业实践、前沿研究和创新创业教育统筹起来,推动学生在多学科交叉、多主体协同、多场景实践中提升综合素养和创新能力。

促进“两个自主”良性互动,要求高校在立足自身、增强能力的更高水平参与全球创新体系。要把开放交流同独立自主有机统一起来,坚持以我为主的开放合作,积极开展国际学术交流、联合研究和人才合作,善于在开放合作中学习借鉴、提升能力、塑造优势,更好汇聚世界一流教育资源和创新要素,以更加从容、更加坚定的姿态加强科技自立自强和人才自主培养。(原载《人民日报》2026年5月7日第9版)

# 习近平新时代中国特色社会主义思想宣传阐释

## 产业赋能 文化铸魂 协同育人

### ——咸宁职业技术学院国际汉语人才培养创新实践

○饶雄兵

在全球教育一体化发展背景下,职业教育国际化成为服务国家战略、赋能区域发展的重要支点。咸宁职业技术学院立足湖北“南大门”区位优势,依托咸宁青砖茶、桂花、温泉文旅等特色产业,将国际汉语人才培养作为国际化办学突破口,立足地方产业需求,借鉴先进办学经验,构建起特色鲜明的培养体系,形成国际汉语人才培养“咸职模式”,探索出兼具地方特色与国际视野的职业教育国际汉语发展路径。

#### 一、构建“三融三创”培养体系,锚定顶层设计方向

学校紧扣咸宁产业特色与国际化发展需求,以“三融三创”构建国际汉语人才培养顶层体系,打破传统汉语教学“重语言、轻实践”局限,实现人才培养与产业需求、企业标准、国际规则精准对接。

融地方产业,创特色课程体系。深度挖掘地方特色产业文化资源,构建“语言+文化+产业”课程架构,联合本地骨干企业开发《咸宁青砖茶文化》《温泉文旅汉语实务》等特色课程,编写双语职业技能手册,将产业术语、业务流程、跨境谈判技巧融入教学并配套32个企业真实案例。同时,开发咸宁旅游、非遗文化校本教材,将竹编、剪纸等地方非遗纳入教学,建成含8门核心课程、12本校本教材、69448个数字化素材的国际汉语教学资源库。

融企业需求,创定制培养模式。对接“走出去”企业与本地涉外企业需求,创新“订单式”培养模式,为越南、老挝、古巴、伊拉克等国家中资企业员工开展“中文+职业技能”培训,为海外中资企业出海解决人力资源短缺问题。针对跨境贸易、文旅服务等岗位设置专属教学模块,引入企业真实项目实训,学生成果直接由企业录用。建立“企业导师+校内教师”双导师制,聘请5名涉外企业骨干担任兼职教师,实现教学与岗位技能无缝衔接。

融国际标准,创三维评价体系。参照

《国际汉语教学通用课程大纲》与职业技能等级标准,构建“语言能力+职业技能+文化素养”三维评价体系。以HSK考试成绩为语言能力核心指标,鼓励考取跨境电商运营师等职业技能证书,通过文化实践、跨文化交际案例评价分析文化素养。2025年,32名国际汉语生中8名零汉语基础学生获HSK三级以上证书,职业技能证书获取率达75%,培养质量得到切实印证。

#### 二、创新“三阶段递进”培养模式,打造国际化育人特色

遵循语言学习与职业技能培养规律,学校创新“基础阶—提升阶—实践阶”三阶段递进培养模式,实现学生在语言基础到应用能力、从文化认知到跨文化交际的全方位、阶梯式提升。

基础阶开展分层教学,夯实语言根基。实施“分层教学+小班授课”,按汉语水平分初、中、高三层次,每班不超过15人。初级班聚焦基础知识,以情景对话、趣味游戏激发兴趣;中级班强化综合能力,引入专业汉语词汇与业务场景开展专项训练;高级班侧重专业汉语与跨文化交际能力,开设跨境谈判、跨文化冲突解决等课程。同时,开展“汉语角”“书法展台”等实践活动,提供多样化语言应用场景。

提升阶加强文化浸润,培育跨文化素养。秉持“语言承载文化,文化赋能语言”理念,构建“课堂教学+校园活动+社会实践”三位一体文化浸润体系。课堂融入中国传统文化与地方文化,开设书法鉴赏、非遗手工等选修课;校园组织国际学生体验传统节日,举办国际文化节、中外学生结对交流等系列活动;社会实践组织学生赴羊楼洞古街、青砖茶博物馆等进行研学,参与温泉文化旅游节志愿服务,让学生沉浸式感受文化魅力。

实践阶进行岗课融合,强化职业能力。搭建“校内实训+企业实习+境外实践”三级实践平台,让学生在真实岗位锤炼技能。校

内建成国际汉语实训中心、跨境电商模拟实训室等,开展模拟跨境贸易谈判等实训;与咸宁本地涉外企业合作,安排学生顶岗实习不少于30学时,参与国际业务对接、文件翻译等工作;依托日本介护师、俄罗斯海外研修基地,组织23名学生赴海外中资企业实习,形成“国内培养+境外提升”闭环培养。

#### 三、搭建“三维联动”合作平台,筑牢人才培养支撑

平台建设是国际汉语人才培养的重要保障,学校搭建“境内—境外—数字”三维联动合作平台,整合政校行企、海内外优质资源,打破地域与时空限制,为人才培养提供全方位支撑。

搭建境内协同平台,实现政校行企多方联动。构建协同育人机制,与地方商务局、文旅局等建立合作,获取政策支持与企业需求信息;加入世界技能发展联盟等13个国际合作平台,共享优质教育资源;与本地企业、单位共建526个产学研合作基地,开展定向培养与技术服务,牵头研发的湖北旅智文旅与酒店业产教融合共同体入选全国行业产教融合共同体标杆培育单位。

搭建境外实践平台,拓展国际育人空间。2024年与企业、海外院校合作成立越南南宁实训中心,为“一带一路”沿线区域提供“中文+职业技能”一体化培训,累计培训230余人次;与俄罗斯鄂木斯克国立交通大学共建海外研修基地和汉语推广培训中心;与日本介护机构合作的赴日研修项目,累计选派18人赴日研修,该项目被商务部写入《中国对外劳务合作发展报告》。

搭建教学数字平台,赋能线上线下融合发展。与中文联盟合作共建“中文+职业教育”数字化实践平台,建成含71门主干课程、16余门微课程的在线资源库,提供直播授课、技能测评等功能,实现碎片化学习。平台累计注册用户1794人,其中国际用户320余人覆盖5个国家,同时开发数字资源包,为

境外学生与企业员工提供优质学习资源。

#### 四、实施“三化协同”师资建设,夯实人才培养核心

师资队伍是人才培养的核心竞争力,学校通过“专业化培养、国际化认证、实践化锻炼”三化协同策略,打造出一支“精专业、懂外语、懂时事”的国际化师资队伍。

实施专业化培养,夯实教学功底。实施师资培育计划,遴选11余名教师参加汉语教师培训,选派48名核心课程教师赴多国研修交流;定期组织教师参加国际教学研讨会,每年开展校内教学能力培训不少于2场;聘请10余位海内外专家担任客座教授,以“走出去、请进来”提升教师专业素养。

开展国际化认证,提升国际视野。组织10多名教师参加国际汉语培训,7名教师获《国际中文教师证书》;与中文联盟合作开展教师培训,提升双语教学与跨文化交际能力;支持教师参与国际化标准建设,牵头制定两项金砖国家团体标准被推广采用,支持教师参加国家“工匠之星”等海外培训和国际学术会议。强化实践化锻炼,积累行业经验。建立教师海外实践机制,2024年选派5名教师赴越南企业实践,收集30余个企业案例用于教学;与德国莱茵科斯特公司合作共建实训基地,获批教育部中德先进职业教育合作项目;组织教师参与援外培训项目,积累国际培训实战经验。

咸宁职业技术学院国际汉语人才培养实践,实现了人才培养与产业发展、国际交流的深度融合,累计培养国际汉语生230余人次,63%以上毕业生服务于中资企业境外分支机构或本地涉外企业,为地方产业国际化与“一带一路”建设提供了坚实人才支撑。未来,学校将秉持“产业赋能、文化铸魂、协同育人”理念,持续优化培养体系,探索本土化、特色化的国际汉语人才培养路径,为职业教育国际化与地方经济高质量发展贡献更多力量。(作者单位:咸宁职业技术学院)



## 有效增加服务消费优质供给

“十五五”规划纲要强调,“加快培育服务消费新增长点”,为进一步释放消费潜能、塑造发展新优势指明方向。国务院办公厅近期印发的《加快培育服务消费新增长点工作方案》,将演出服务、体育赛事服务、情绪式体验式服务列为重点培育领域,也是看中了服务消费既能引导居民生活品质升级,又能高效撬动供需循环的双重价值。

但也要看到,我国服务业的供给能力仍有提升空间,尤其是将这些重点领域的潜能充分转化为现实增长动能,面临供给质量、消费能力与要素支撑等方面的挑战。如何有效增加优质供给、释放消费潜力,成为各地需要面对的共同课题。不论是满足消费者个性化的体验,还是提升服务消费的品质,完善软硬件基础设施建设、培育本土特色品牌、优化服务细节等顺应趋势、赋能升级的改变都是必不可少的。在“变”与“不变”之中,也有一个“以不变应万变”的宗旨,就是持续推动服务业走向精准化、精细化、精品化,从而实现经济社会高质量发展。

## 发展健康消费的经济学逻辑

在现实中,健康消费常被简单等同于医疗支出,甚至被视为被动发生的“看病花钱”。这种理解反映了其表层形式,却未触及经济学内涵。实际上,健康消费具有双重属性。一方面,健康是提升生活质量和幸福感的重要来源,相关支出是对生命质量改善与风险规避的理性选择;另一方面,健康又是人力资本的重要组成部分,直接影响劳动供给和生产率,并通过延长劳动参与时间作用于收入与产出。人力资本理论表明,个体能力不仅依赖教育、技能,也取决于健康资本存量。由于健康具有“折旧”特征,需要持续投入加以维持和提升,因此健康消费不仅是当期支出,更是兼具消费和投资属性的人力资本积累过程,是“投资于人的”重要体现,这也是其区别于一般消费、被纳入发展型消费范畴的重要原因。进一步看,健康消费呈现多层次结构,既包括医疗服务等“风险应对型支出”,也包括运动、营养、体检等“预防与管理型支出”,以及与环境、心理和行为相关的“生活方式型支出”。这一结构使健康消费贯穿全生命周期、覆盖多元场景,其核心在于通过持续投入提升健康存量,从而支撑个体能力和生活质量的长期改善。正因其跨领域的复合性,健康消费天然嵌入服务消费体系,并不断拓展服务业发展边界。

## 科学理解现代化产业体系内涵要义

从现代化产业体系概念产生和演化过程看,现代化产业体系源于对中国式现代化实践经验的科学总结与理论升华;同时,有关现代化产业体系概念的完整性、先进性、安全性的基本属性,以实体经济为支撑、以先进制造业为骨干的结构特征,以及智能化、绿色化、融合化的发展方向,揭示了中国式现代化进程中产业发展的内在规律和本质联系,构成了作为标识性概念的现代化产业体系的关键内涵。从一定意义上说,现代化产业体系应该是发挥中国式现代化物质技术基础功能的各类产业系统集成,是以实体经济为支撑、以先进制造业为骨干的产业体系,具备完整性、先进性、安全性以及智能化、绿色化、融合化的特征,是建立在现代技术、资本和人力等要素基础之上,由现代产业、产业链和产业集群等构成的体系。在实践中,可划分为现代农业、现代工业、现代服务业和现代化基础设施等,从技术成熟度看包括未来产业、新兴产业和深度转型升级的传统产业。

现代化产业体系,可兼容现代产业体系,围绕现代化产业体系概念的知识体系可包括已有经济学知识体系中关于三次产业分类基础上的产业演化、产业组织合理化、产业结构协调、产业转型升级等方面的规律性知识。同时,现代化产业体系又超越了现代产业体系这个概念,它以新发展理念为指导,体现高质量发展要求,遵循产业发展和结构转型升级的规律,同时还重视统筹高质量发展和高水平安全,突出产业体系的自主可控、安全可靠、竞争力强。尤其是,建设现代化产业体系,强调以发展实体经济为着力点,筑牢实体经济根基、重视制造业并要求保持制造业合理比重(而非单纯遵循传统产业经济学中提高第三产业比例是产业结构升级标志的观点),强化先进制造业的骨干作用,体现了马克思主义生产力理论的基本要求,发展了马克思主义政治经济学。

## 构建“最强大脑”升级传统产业

当前,以大模型为代表的人工智能,正从单点应用阶段迈入与传统产业深度融合的阶段。如何通过深入探索人工智能在传统产业中的可持续应用模式,推动产业效率与协同能力的系统性提升,成为课题中应有之义。

传统产业是国民经济的主体,是实体经济的根基,更是稳增长、稳就业、稳物价的重要支撑。长期以来,制造业等传统产业依靠要素投入、规模扩张实现快速增长,但效率不高、创新不足、转型缓慢等矛盾也不容忽视。大模型具备深度学习、知识推理、跨域协同、自主优化等核心能力,能够精准对接传统产业转型痛点,打通堵点,推动传统产业从要素驱动转向创新驱动。我国产业发展的实践,已充分展现了人工智能赋能的巨大效果。在钢铁、纺织、能源电力等行业,在低碳安全、降本增效、产业协同、精准预警和故障处置等多种场景,大模型可以真正融入本地工艺过程,掌握行业独有知识,推动传统产业摆脱低端锁定,不断向价值链中高端攀升。(本报综合)