

以数字赋能破解中心老城区产业转型之困

习近平总书记强调,“发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择”,要“推动数字经济和实体经济深度融合”。浙江作为数字经济先发省份和高质量发展建设共同富裕示范区,在推动数字技术与传统产业深度融合方面肩负先行探路的重要使命。中心老城区如何在有限空间里走出一条产业突围的新路?温州市鹿城区的探索实践,为破解这一现实课题提供了有益启示。

一、数字赋能,让传统产业“老树发新芽”

传统产业集群插上数字翅膀,就能在存量中激活增量,在传承中实现跃升。传统产业不等于低端产业,通过数字技术进行全方位、全链条改造,完全能使“老底子”成为培育新质生产力的重要载体。鹿城是“中国鞋都”核心区,鞋业规上产值约152亿元,占全区规上工业的半壁江山。近年来,鹿城锚定“数字+鞋业”方向,447家规上企业全部启

动数字化改造,推广Vali鞋履AI设计平台等行业级应用,依托西部时尚城打造鞋业工业互联网平台,从“单点应用”向“全链贯通”方向转型。同时,加快品牌化跃升,引导企业从贴牌代工向自主品牌转型,借助国家级市场采购贸易方式试点拓展跨境电商新渠道。发挥中关村信息谷·温州创新中心等平台牵引作用,深化“科技副总”柔性引才机制,推动鞋业在设计、材料、工艺等环节协同创新。鹿城的实践证明,传统产业一旦完成数字化蝶变,就能焕发出新的生机与活力。

二、工业上楼,以立体空间破用地之困

突破中心城区空间制约,关键在于从“平面铺摊子”转向“立体要效益”,以空间利用方式的创新替代土地规模的简单扩张。鹿城面积仅292.8平方公里,建设用地高度饱和,靠新增土地扩张的战略已难以为继。为此,鹿城以“工业上楼”破题,在藤桥镇等地布局建设容积率4.0的立体工厂,

云岭村、下岸村两大项目约13万平方米的厂房已结顶,构建起“上下楼就是上下游”的产业生态,实现人才、技术、资本等要素的立体化集聚。仰义制革基地经过连片改造,变身为科创园,吸引57家企业入驻,年产值达10亿元,成为产业升级标杆。同步迭代“数据得地”“亩均论英雄”等机制,将企业成长效益、数字化水平等要素转化为信用资产,以差别化要素配置推动低效工业用地再开发,让“沉睡”土地变成支撑发展的“活化”资产。这一探索表明,中心城区完全可以在立体空间上“做乘法”,走出土地高效利用的新路经。

三、育新培优,以平台经济为抓手拓展新空间

新兴产业培育不是另起炉灶,在与传统产业的互动融合中实现共生共长,才是抢占未来发展制高点的战略选择。中国(温州)智能谷自落地鹿城以来,已集聚人工智能关联企业435家,出台“金8条”政策

体系并设立百亿级产业引导基金,“政策+基金”双轮驱动格局初步形成。鹿城聚焦人工智能、软件信息、数据服务三大赛道精准发力,发挥抖音等“链主”企业磁场效应,吸引算法研发、智能终端、数据标注等上下游企业加快集聚,万洋科技城首批独栋厂房已封顶,新型产业社区加速成型。更重要的是,鹿城着力推动智能谷企业与传统鞋业、商贸企业深度耦合,让数字经济“长”在实体经济上,有效避免了“两张皮”现象,使新兴产业真正成为驱动传统产业升级的新引擎。

四、系统施策,以机制创新保障转型落地

产业转型是系统工程,必须把分散工作整合为“一揽子”方案,以机制创新保障转型落地,绝不能单兵突进。鹿城将数字化改造、平台经济培育、工业上楼等分散工作整合为统一的转型方案,设立产业破局工作专班统筹推进。在财力有限的背景

下,集中财政资金、产业基金、信贷资源投向数字化改造、科技研发、人才引育等关键领域,高新技术产业投资增长18.8%的良好势头持续巩固。同时,建立与产业转型相适应的考核评价体系,重在考核创新能力、数字渗透率、亩均效益等质量指标,为基层留出充分的转型时间和空间。通过系统施策、协同发力,鹿城为产业转型提供了稳定的制度保障。

城市中心老城区的产业突围,是众多城市在高质量发展进程中面临的共性课题。鹿城的实践表明,把数字化这一关键变量用足用好,把传统产业焕新、空间利用创新、新兴产业育新有机统一起来,以产业组织方式和空间利用方式的双重重塑替代简单的规模扩张,中心老城区完全可以在有限空间中蹚出产业高质量发展的新路。

课题项目:本文系2026年度鹿城区社科研究立项课题《数字经济时代鹿城区产业破局突围路径研究》的研究成果。
作者:潘士杰(温州大学)

人力资本结构变迁与青年职业机会:基于大国经济韧性构建的需求侧分析

全球经济格局持续深度调整,新一轮科技革命加速产业重构,提升国家经济韧性已成为我国推动高质量发展与保障经济安全的战略核心。促进青年高质量充分就业,是新时代就业工作的根本使命。人力资本的系统升级与青年就业质量的整体提升,共同构成大国经济韧性的微观基础,二者能否实现动态适配,直接关系到我国在复杂国际环境中保持中长期发展主动权的战略能力。

当前,数字化、智能化、绿色化正持续重塑劳动力市场需求,深刻改变青年的职业选择空间与发展路径。然而,现有研究大多将经济韧性测算与青年就业问题分开讨论,缺乏将经济韧性建设、人力资本转型、青年就业等因素纳入统一框架的系统考察。本文立足需求侧视角,首先梳理大国经济韧性对人力资本的核心要求,进而阐释人力资本变迁影响青年职业的三重机制,在此基础上剖析结构性矛盾与成因,最后构建多维度协同支持体系,为同步推进青年高质量发展与夯实国家经济韧性提供参考。

一、大国经济韧性建设对人力资本结构的三大核心需求

大国经济韧性,是指一国经济在面对外部冲击与产业转型时,所表现出的抵御风险、快速调整与持续升级的综合能力。人力资本作为最具能动性的生产要素,其技能层次、配置模式与协同水平,直接决定经济系统的抗冲击能力与创新潜力,构成韧性建设的底层支撑。

首先是技能高端化需求。培育新质生产力、保障产业链安全,高度依赖高技能、创新型人力资本。数字与绿色领域释放大量高端岗位,算法研发、新能源技术等行业

人才缺口持续扩大。这类岗位不仅要求青年掌握专业技术,更看重跨学科整合与自主创新能力。青年拥有人工智能难以复刻的创造性思维与复杂决策能力,即“抗替力”,是技能高端化的核心落脚点。高学历青年规模扩大,其对职业成长的需求倒逼企业完善创新平台与激励机制,以稳固产业长期竞争韧性。

其次是配置灵活化需求。经济韧性的关键特质在于应对不确定性的动态调整能力。数字基础设施完善与平台经济发展,打破就业的时空约束,远程办公、直播电商等灵活就业态大量涌现,拓宽了青年择业边界。企业普遍采用项目制、短期兼职等弹性用工模式,对青年的跨界学习与自主管理能力提出新要求。“斜杠青年”群体的兴起,正是青年适配这一趋势的体现。但缺乏制度兜底的灵活就业容易出现社保缺失、权益受损等问题,削弱青年职业安全感。因此,灵活配置必须追求制度框架下的有序流动,实现流动性与稳定性的平衡。

再次是创新协同化需求。现代经济韧性依托城市群、产业集群与创新生态的协同效应,形成“个人能力—网络协同—系统韧性”的传导链条。青年职业发展不再局限于单一企业,而需主动链接区域创新资源,其核心竞争力还应包括跨界协作与产业对接能力。返乡创业青年若想稳定发展,必须融入地方经济社会网络。人力资本的协同发展,能够整合分散力量,持续夯实国家整体经济韧性。

二、人力资本结构变迁影响青年职业机会的三重机制

人力资本的技能结构、用工模式与协

作方式的全面转型,通过技能重构、岗位创造与制度调节三条路径,同步塑造着青年就业机遇与发展挑战。

第一重机制是技能重构效应。技术变革与产业升级驱动的技能重构,呈现高端岗位扩张与基础岗位收缩并行的特征,催生出技能极化格局。数字经济、高端制造释放高附加值岗位,利好高技能青年;自动化则持续替代标准化岗位,挤压低技能青年就业空间。高技能群体享受技能溢价,就业稳定向好;低技能青年面临去技能化与就业脆弱性;中等技能从业者因技能单一,极易遭遇职业瓶颈。青年难以被替代的创新与复杂决策能力,正成为决定其职业稳定性与长期发展上限的核心标准。

第二重机制是岗位创造效应。人力资本灵活化催生了主播、陪诊师、独立设计师等新业态岗位,准入门槛宽松,契合青年个性化择业偏好。但新业态普遍存在收入波动大、社保覆盖不足、晋升路径模糊等短板,青年在获得工作自主权的同时需承担不稳定风险,职业认同感有所下降。部分青年选择“慢就业”,本质上是面对结构变革的缓冲方式,但也面临职业定位模糊、社会融入困难等深层问题。

第三重机制是制度调节效应。公共政策与企业制度能够调节人力资本升级节奏,重塑就业资源分配格局。家庭友好政策、普惠技能培训等正向设计,可有效缓解青年职场压力;配套不完善的宏观政策则可能加剧就业矛盾,引发职业倦怠与发展焦虑,削弱青年主动提升自身人力资本的意愿。

三、人力资本与青年职业机会适配的结构性矛盾及成因

当前,人力资本供给与经济韧性建设需求之间存在明显错配,衍生出三类突出矛盾。

第一类是技能供需错配导致的产业韧性缺口。数字、绿色产业紧缺复合型人才,供给不足制约产业链升级;低技能青年就业空间持续收缩,个体脆弱性累积后削弱整体韧性。第二类是就业质量分化引发的内部发展韧性失衡。高技能青年进入高增长新兴产业;大量灵活就业青年缺少保障,收入不稳定、通道狭窄,个人生计韧性薄弱。群体差距持续扩大,容易激化社会分化,削弱共同抵御冲击的协同能力。第三类是人才区域失衡导致的空间韧性差距。优质产业和人才持续向东部核心城市群集聚;中西部、县城长期面临人才流失,本地转型能力不足,区域间韧性差距持续固化。

上述矛盾的根源在于多重因素交织。其一,教育体系转型滞后于产业升级,在数字素养、跨学科思维培养方面存在短板。其二,劳动力市场配套制度转型存在阵痛,适配新业态的社保、维权体系尚不健全。其三,青年职业价值观与传统用工模式冲突,催生慢就业、盲目考编等错配现象。其四,宏观政策与青年个体感知存在温差,长期政策配套滞后加重发展焦虑。

四、构建青年发展与经济韧性相协同的五维支持体系

化解结构性矛盾,需立足大国经济韧性整体战略,搭建五维协同支持体系。

第一,以新质生产力为导向重塑教育

体系。推动教育深度对接数字、绿色产业,促进高校与产业集群协同开展培养,兼顾专业硬技能与批判性思维、复杂问题解决能力、终身学习意识等高阶素养,补齐青年短板。

第二,以包容性安全网为基石健全劳动力市场制度。完善灵活就业群体社保参保机制,建立终身技能学习账户,常态化开展普惠转岗培训,完善家庭友好配套政策,减轻青年女性双重压力,充分释放青年劳动力潜能。

第三,以长期主义为引领激励企业人力资本投资。出台财税、金融扶持政策,鼓励企业加大培训与研发投入,将人才建设纳入可持续发展评价标准,推动企业搭建多元晋升通道与公平薪酬体系,增强员工归属感与企业危机应对能力。

第四,以区域协调为框架优化人力资本空间布局。结合城市群与东西协作战略实施差异化人才政策,中西部和地方应立足本土特色产业打造人才集聚平台,面向返乡创业青年提供创业扶持与产业网络对接服务,依靠本土青年夯实地方区域经济韧性。

第五,以社会信用与数字治理为保障优化青年发展环境。完善社会信用体系,规范就业市场秩序,降低青年求职创业交易成本。依托数字政务提升公共服务便捷度,出台长期政策时强化面向青年的解读与反馈,平衡宏观目标与个体利益预期,凝聚全社会协同发展共识,为经济高质量发展与青年全面发展提供坚实支撑。

基金项目:本文系2026年度贵州商学院校级科研项目(备案制)学工专项的阶段性成果。

作者:江芹(贵州商学院)

AI赋能适老化金融服务的探索与思考

——基于客户金融服务场景的视角

中国人口老龄化进程加速催生“银发经济”新蓝海,客群基数庞大、服务网络广泛、公众信任度高的大型商业银行在适老化金融服务中扮演着至关重要的角色。然而,当前以人工服务为主的传统模式面临三重挑战:长辈客群个性化财富管理需求难以满足、智能化金融服务渗透率较低、普惠性覆盖存在显著“数字鸿沟”,AI技术凭借其强大的数据洞察、智能交互和精准风控能力,为破解适老化金融服务难题提供了关键路径。本文基于长辈客户的核心需求,剖析AI技术在核心金融服务场景的应用路径,并提出优化建议,旨在为智慧银行建设与社会价值提升提供决策参考。

一、AI给适老化金融服务带来的战略机遇

(一)政策体系持续完善
2024年,《关于进一步提升金融服务适老化水平的指导意见》指出,金融机构要积极融入老年友好型社会建设,持续优化传统和智能化金融服务,不断丰富适老化产品和服务。2025年,银保监会印发的《银行业保险业养老金融高质量发展实施方案》进一步细化要求,支持银行保险机构运用人工智能技术优化个人养老金账户管理、投资顾问服务。国家政策为商业银行运用AI赋能养老金融服务指明方向,提供依据。

(二)市场需求多元扩容
2024年末,我国60岁及以上人口达到3.1亿,居民对养老资产保值增值的需求规模较2020年激增80%,养老资金的流动性、安全性已成为客户关切的首要问题。由于人力资源、效率等因素的影响,传统的金融服务难以满足海量客户需求,通过AI技术实现个性化、智能化、便捷化金融服务已成为商业银行精准匹配客户需求,扩大服务覆盖面、降本增效的必然选择。

(三)技术融合创新加速
将智能算法与数据要素相结合,可以扩大服务范围,通过整合社保、健康、消费等数据,实现用户的精准画像和需求的前瞻性预判,从而推动服务从“经验驱动”向“数据驱动”转型。同时,运用AI与大数据、物联网、虚拟现实等多元技术融合,创建智能化服务新场景,提高客户服务质效。

二、AI在适老化金融服务场景的深度应用

(一)金融业AI适老化应用发展现状
当前,金融机构积极运用AI技术布局养老金融市场,依托自身资源禀赋与技术优势,形成差异化服务路径。其中,国有大行依托综合化服务能力和技术实力,重点打造集语音交互、远程协助、智能风控于一体的适老化专属服务体系;股份制银行聚焦用户体验与场景创新,打造“千人千面”服务界面提升客户黏性;科技金融企业发挥技术敏捷性与生态优势,在服务界面简化及场景融合方面表现突出,降低客户使用门槛。

(二)AI深度赋能适老化金融服务场景的具体探索

整体来看,适老化金融服务正从“单点技术应用”向“生态体系建设”主动演进,行业仍面临多重挑战。未来,商业银行亟须突破AI技术单点化、碎片化部署的局限,通过重塑适老化金融服务场景,为长辈客户打造一个真正“易用、敢用、想用”的智慧金融服务新生态。建议按照“功能价值—核心价值—延伸价值”架构,系统推进AI适老化服务场景建设。

前端智能交互场景。该场景是用户感知的第一界面,针对长辈客户视力减退、行动能力下降的生理机能障碍以及科技信用程度低的问题,利用多模态AI技术模拟线下“面对面”服务,解决服务“易用”

问题。

一是优化智能语音交互系统。对ASR、NLP引擎做深度优化,以符合长辈客户的语音对话习惯,在口语化表达、方言口音上增加容忍度,并且提高意图识别水平。集成高拟真的TTS技术,设置语速调节、情感化播报等,当系统识别出用户存在困惑的表情或者出现异常的停留时,主动弹出视频客服邀请,形成“AI+人工”协同的服务闭环。

二是设计自适应的可视化界面。应用机器学习算法,学习点击流、停留时间、操作错误等用户的各项行为数据,动态调整界面布局,使界面始终跟随用户而动。同时,提供大字体、高对比度、简化流程等适老设计,减轻视觉负担。

三是提供数字人情感化陪伴。引入AI数字人技术创建客户专属的虚拟客户经理。采用多模态交互、情感计算等技术手段,让数字人声情并茂地进行产品讲解、操作演示和防诈提醒,减少老年人对智能界面的抵触情绪,建立有温度的信任连接。

核心业务赋能场景。在服务“易用”基础上,以长辈客户关注的资产安全、财富保值增值等出发点,把AI深度嵌入财富管理、融资服务和风险控制的各个环节,实现客户“敢用”。

一是打造超个性化的财富管家。实时搜集内部金融数据及外界市场信息,采用机器学习算法精准构建用户的动态风险偏好画像,判断用户当期风险承受能力以及生命周期中的重大支出时点,主动推送跨时期、抗风险的超个性化资产配置建议。

二是构建全链路的风险防御和反欺诈保护体系。运用生物行为特征识别技术建立长辈客户交易行为基线,从而识别出可疑的交易行为并触发加强验证。赋予客服通道以情感计算和语音情绪识别,即时观测通话中出现的欺诈话术以及用户感情反应,并

发出系统预警,启动人工客服介入。建立子女协同风控场景,系统检测到高风险交易时,可以向指定的家庭成员发出风险预警,实现双重风险防控。

智慧生态融合场景。借助AI技术将金融服务嵌入长辈用户的各类生活场景中,创建开放、合作、共赢的适老化金融服务生态,促使客户“想用”。

一是打造“金融+生活+政务”一站式服务生态。在掌银端创建生活集成化服务专区,提供养老金到账查询、医保报销申请线上办、养老资格认证查询、税费缴纳线上办等高频事务事项的一屏办理服务。研发智能账本,对水电气等生活账单进行自动归类统计,提供一键式的缴款操作。联合智能硬件企业,实现跌倒检测、突发疾病等异常状况的自动判定以及紧急报警,延伸金融服务边界。

二是建立“无感式、主动式”场景金融触发机制。利用AI情景感知能力分析用户的地理位置、消费行为、浏览行为等数据,准确识别用户潜在需求,在恰当时机向用户推荐适配的金融产品。比如,在农村客户春耕、秋收等农忙时节,根据土地流转数据、农机购置意向等信息推送信贷资金申请入口,并预先审批额度,将金融产品无缝嵌入生活决策关键节点。

三是构建“数据驱动、生态共赢”的可持续服务模式。通过匿名化、加密等技术手段,深度挖掘生活场景数据反哺金融核心能力。例如,将用户的消费信用记录纳入信用评级体系,为其获得更多金融服务提供数据支撑;将健康设备数据与保险产品相结合,开发更具针对性的健康管理型保险产品。同时,积极与卫健委、社区养老服务中心、大型商超等机构建立生态联盟,共同开发会员权益交叉兑换、积分互通、联合促销等创新服务,将金融权益转化为实际生活便利。

三、商业银行提升适老化服务效能的几点建议

(一)总行层面,强化顶层设计与资源支撑
建立一个“数据标准”,制定数据内外部采集、治理与安全应用规范,确保数据质量与合规性,为AI建模与分析提供稳定可靠的数据基础。打造一个“AI技术共享平台”,提供智能语音识别、远程视频、数字人、智能投顾等标准化、模块化的AI工具组件,支持分行快速调用与落地应用。建立一套“AI考评体系”,研究建立与AI应用相适应的考核指标体系,将用户体验(客户投诉、满意度、业务办理时长)、技术研发(研发成果转化率、成本节约率)、业务经营(AI渠道使用率、线上营销转化率)等关键指标纳入全行考核范围,引导经营资源向AI服务场景倾斜。

(二)分行层面:推动服务落地与生态协同
深化政企合作,对接地方卫健委、医保局、社区养老服务中心以及优质康养企业,共建“养老+金融+生活”本地化服务专区,通过系统互联、数据协作和联合运营,集成养老金管理、医保报销、专属优惠等高频刚需服务。强化培训赋能,组织开展适老化服务专项培训,重点提升客户经理运用AI工具的实操水平、服务沟通水平及客户触达效率。

(三)服务团队层面:优化服务流程与客户触达
线上高效分流,网点服务团队主动引导长辈客户使用AI工具“线上办、掌上办”,并借助客户画像识别客户潜在需求,推荐适配产品,提升运营效率。线下精准补位,对于线上渠道无法办理的复杂业务,由网点服务团队为客户提供人工辅助,并同步收集产品体验痛点及反馈建议部门,形成“线上便捷高效、线下温情兜底”的协同服务格局。

作者:蓝子淇(中国农业银行投资银行部)