

数字经济时代人才培养质量提升路径研究

周 静

黑龙江东方学院, 中国·黑龙江 哈尔滨 150086

【摘要】数字作为新一轮科技革命和产业革命的要素资源,日益成为驱动经济高质量发展的核心关键力量,成为加强国际竞争力的先机,也成为创造就业岗位的孵化器。然而,数字经济的发展对人才质量提出全新挑战和更高要求,数字化需求与高质量数字人才的供求失衡始终制约着数字经济的进一步发展。提高人才培养质量,补齐高质量人才短板,是数字经济发展的当务之急。

【关键词】数字经济; 人才培养; 路径

【基金项目】黑龙江省教育厅2020年度高等教育教学改革一般研究项目“新商科背景下应用型本科高校金融学专业人才培养质量提升路径研究”(项目编号: SJGY20200580); 2020年度黑龙江东方学院校级科研项目“数字经济背景下黑龙江省传统农业数字化转型的研究”(项目编号: HDFKY200218); 黑龙江东方学院校级科研项目(项目编号: HDFKYTD202112)。

数字经济是以海量数据为新型生产要素,以现代信息网络为主要载体,以新技术为特征,以创新人才为支撑,推动传统经济全面数字化转型的新经济形态。自1994年至今的二十多年间,中国数字经济以互联网行业发展为开端,经历了信息化建设起步阶段、电子商务发展与信息化建设深入阶段和数字经济发展新阶段,逐步成为世界公认的数字化大国。2019和2020年,中国数字经济规模分别为35.8万亿元和39.2万亿元,占GDP比重分别为36.2%和38.6%,目前位居世界第二^[1]。随着数字化转型的不断深入,拥有专业数字技能的创新型人才、成果应用型人才、技术型人才的需求正在急剧增长,人才质量的提升成为数字化转型的持续推动力。但我国现有的教育水平和资源禀赋与数字经济对人才需求结构不匹配,新兴数字经济发展所需的高质量人才缺口大。

1 数字经济时代人才需求的类型

1.1 创新型人才

创新是引领发展的第一动力。既对推动经济发展动力加速、质量变革、效率提升具有重大的现实意义,又对提高国际竞争新优势具有长远的战略意义。创新型人才需要在充分继承并借鉴已有的成果和经验的基础上,结合发展实际和自身发展特点,经过周密细致的调查研究、统筹规划,开创出更新、更好的发展模式。数字经济时代创新型人才既要重视高端技术基础研究,提升基础研发能力,持续提高综合创新能力、缜密数据思维能力和分析能力,又要掌握前沿学科高端技术,探索新型商业模式,催生新技术、新业态和新产业,打通数字经济发展渠道,引领数字经济高水平科技创新。

1.2 成果应用型人才

成果应用是成果的转化和推广应用。它是一个系统性工程,需要被认知、接受—产生需求—尝试应用—自觉应用,然后推广,直接支撑了经济社会的发展。成果应用型人才需要具有“厚基础、强实践、求创新、高素养、重责任”,即基础知识扎实、学术知识宽泛,具有较强的实践能力、突出的创新意识、优良的人文素养、高度的社会责任感。数字经济时代在应用层面,如电子商务、新零售、新制造和数字贸易等都是其典型代表,助推数字经济发展的科技成果从传播到示范应用再到规模化应用,应用型人才需要掌握现代信息技术应用,强调综合素质和行业知识解决数据实战问题,将数字化能力与思维转化为商业实践技能,提升数字科技成果转化运用能力。

1.3 技术型人才

技术是改变现有事物功能、性能的方法。技术型人才是一种智能型的操作人才,将劳动成果通过设计、规划决策转化为物质

形态或对社会有关方面产生具体作用。数字技术型人才需掌握数字经济领域所需要的计算机、网络、数据编码、数据处理等相关学科的基本理论知识,具有信息科学、管理科学和数据科学基础知识与基本技能。数字经济时代在技术层面,包括RFID/NFC、机器视觉、货架传感器、人工智能、物联网支付等新兴技术。数字技术型人才才能熟练大数据采集与存储、处理与分析、开发与服务、传输与应用等技术,具备大数据工程项目的系统集成能力、应用软件设计和管理与维护能力,具有一定大数据科学研究能力及数据科学家岗位的基本能力与素质。

2 数字经济时代人才供需的现状

2.1 高质量人才供需缺口显著

多年来,在人才和教育强国战略的实施下,我国劳动力的受教育程度和知识技能水平不断提升,知识型、技能型、创新型等劳动者大军持续增加。然而,我国较长时间发展制造类产业集群的比重较大,处于上游顶层发明设计、瓶颈制造环节、高端技术、跨学科复合型等创新经济所需要的人才规模过小,特定领域人才的获取难度高、培育周期长等已成为产业经济数字化转型的瓶颈,如人工智能产业,教育部在2018年才正式设立该专业,目前缺口超过500万人,国内的供求比例为1:10;物联网产业,未来五年人才需求缺口总量将超过1600万人;云计算,仅北上广深就分别缺口将近12万人、9万人、6万人和7万人。尤其是高端和技能型人才“两头缺”现象显著。随着我国新产业规模进一步扩大,对人才储备的需求将更为迫切,短期内仍存在较大的人才供需缺口。

2.2 人才市场呈现两极分化趋势

人才供给结构两极分化。一方面具有职高、专科和本科普通学历人才严重饱和,另一方面具有高端技术的实用型人才“一将难求”,尤其是数字贸易、数字分析和数字管理等领域的数字服务人才缺口较大,人才供给与数字经济需求之间存在严重的人才错位与结构不对称。随着我国企业日益国际化、业务类型复杂、产业数字化的情况下,智能制造、智慧城市和智慧政务对人才的质量提出了更高的要求。

人才供给地域两极分化。各地人才资源状况存在明显的地区差距,以散点方式分布在数百个城市,集聚性偏差大。尤其是2021年新一轮“抢人”大赛,各地制定人才引进政策,一二三四线城市给予高层次人才补贴又有了明显的提升,高规格引进国际顶尖专家及各行业杰出人才,城市“抢人”将使数字贸易、数字金融和数字营销等商科专业人才、年轻人向大城市及大都市区集聚进程。

2.3 人才培养质量不高

长期以来“学而优则仕”，大多数学生和家长比较重视学术研究而淡薄实践应用，导致理论学习与实践操作严重脱节。高校对学生的培养以教材教师为中心，评估以考试为导向，比较注重短期解决大学生就业困难，忽视长期培养高质量优秀人才，创新创业彰显度不够，学校的科研与社会存在一定程度脱节，教育模式边缘化。同时，人才创新链不够完整或粗糙，缺少数字经济成果转化基地或专利成果转化平台，科研与创新创业在产业界的应用还不够，很难帮助成果落地。政府虽然给予大量的教育扶持政策，但很难给予高校有效的高质量人才资金支持。

3 数字经济时代人才培养质量提升的路径

数字化人才培养质量的提升需要政府引导、依托大学、联合社会组织，共同建设联合实验室，搭建数字经济研究院或大数据行业协会等等，打造数字经济学术高地。

3.1 政府层面

顺应国家数字经济的发展战略，围绕创新全生命周期，立足数字化人才培育，对人才政策进行全面梳理、完善提升，打造一流人才政策体系。用好现有人才、培养青年人才、引进高端人才，集应用型本科院校的海内外各类大学生数字经济创新创业基地，通过固定财政资金支持、引进社会资本、民间资本及捐赠等社会资源开办教育机构和培训机构，聚天下英才而用之，自上而下、从政策制定到执行、从理论到能力，为数字经济发展提供政策支持。

3.2 学校层面

3.2.1 加大数字资源建设

高度重视教学资源的投入与建设，为数字经济发展提供基础设施保障。科技赋能教育，教育赋值科技，教育与科技共塑未来。支持数字经济人才质量升级和加快培养，首先需要加强数字技术与教育教学的深度融合。利用数字技术实施数字环境下的教学模式变革，构建智慧教育环境，创设智慧教育工具，优化智慧教育课程。重点打造以虚拟现实、大数据和5G技术为核心的无人机协同规划、VR飞行器以及新能源电力智能调度等场景化实践平台，包括足够低的视频传输时延、足够宽的数据传输信道、足够多的节点接入支持等，突破时空限制问题，打造“云讲堂”、“云论坛”和“云实训”。利用虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术使书本上的知识更加丰富，不仅激发学生的好奇心与求知欲，而且带来全新的课堂体验。

3.2.2 优化专业布局，重塑课程体系

高校教学内容应符合技术发展的规律，增强数字专业人才的培养力度。立足数字技术推动教育模式变革、流程再造和生态重塑，无论在本科和研究生国民教育，还是技校、中职和高职等职业教育方面，都要积极增设符合数字经济发展需求的数字专业，如AI、数据科学、金融科技和大数据工程等。完善专业数字化人才立体化、高效化、实用性强的学科内容，如人工智能与机器学习、数据科学与大数据技术、信息技术与工程等前沿课程，特别注重数字经济思维和大数据分析能力、探索数字规则、数据逻辑与商业问题规律的培养。既实现数字经济与多专业、多学科的融合发展，又为数字经济发展提供人才支撑和智力支持。

3.2.3 改进教育教学方法

改进教育教学方法，推动科研体系更好地遵从科研规律。除传统的理论讲授，要增加案例式、辩论式、启发式、探究式、情景式教学，通过OBE等教育教学理念引导年轻人的想象力，教学以学生知识、能力和素质达到预期学习成果而设计，鼓励批判性思维、推理、反思和行动^[2]。组织举办专家论坛、专题研修和项目研习等，广泛开展数字化技能创新挑战赛，充

分发挥以赛促学、以赛促训作用，将科学技术领域的内容同日常生活的各个方面相结合。此外，在“有教无类”的广泛性上，要加入因材施教的针对性，对天才苗子、拔尖学生或行业精英进行特殊化教育，配置高校专家或知名学者，开设数字技术前沿课程，推荐升级进修和国际交流。

3.2.4 推动产学研融通创新

高校应主动面向产业、行业和企业办学，坚持“科教融通、产教融合、校企合作”的人才培养模式。坚持多科性应用技术大学的类别定位，建设数字探究实验室、数字经济实验室等数字基地；采取多种培养方式与国内外知名科研院所、机构和企业开展深度合作，构筑开放共享的联合育人平台；致力于学生为中心，成果为导向，为服务社会经济发展培养企业认可的“创新型”、“应用型”、“复合型”人才，并以此为契机做好高校毕业生就业创业工作。

3.3 社会层面

3.3.1 企业培养

企业的发展离不开人才的培养。各大企业尤其是拥有丰富数字经济基础，如阿里巴巴、京东、小米和华为等龙头企业聚焦行业需求、引领人才需求的方向。一方面，企业应致力于与各高等院校和各地教育主管部门协同合作，围绕云计算、区块链和AI等高新技术领域的应用和实践，开发校企合作课程、建设“双师型”教师队伍、搭建产学研服务平台和打造实习实训基地，助力院校建立起与市场动态和实际需求相匹配的高层次上规模合作项目。另一方面，企业应打造数字创意产业园，发展数字经济、数字文化新业态产业园，以新模式、新业态为主，充分发挥数字经济企业的优势，产业上下游之间通力合作，数字经济领域知名专家学者携手，参与国内外重点数字经济领域峰会和论坛，探讨顶尖数字经济人才的培育建议。

3.3.2 培训机构培训

鼓励培训机构依据国家职业标准，坚持就业导向，采取多种形式开展数字经济领域人才培养^[3]。结合行业产业、劳动力市场的需求，建立与“互联网+”、“人工智能+”新兴技术相融合的职业与教育培训专业目录和科目内容，从课程设计、专业定位、人才匹配和就业指导等维度，推进应用技术型人才的培养、认证、实习和就业。坚持以用为本，建立健全培养与使用相结合的人才发展机制，实现机构培训与企业发展所需人才的无缝对接。

4 结论

我们应积极抓住数字经济发展机遇，探索数字经济发展的新规律，拓展数字技术创新应用领域，全面推进传统学科专业数字化转型，实现数字经济与教育发展的深度融合，锤炼和塑造跨领域、跨专业、跨平台的高质量人才，为数字经济的持续发展提供人才基石。

参考文献：

- [1] 唐姣美. 数字经济时代商科人才培养产学研融合模式创新探讨[J]. 科技与创新, 2021(19): 31-32.
- [2] 孟庆雷. 数字经济时代经贸实践人才培养模式探索研究[J]. 今日财富, 2021(20): 196-198.
- [3] 人社部. 大力开展数字经济领域人才培养[EB/OL]. http://www.cnii.com.cn/rmydb/202105/t20210510_276087.html, 2021-05-10.

作者简介：

周静（1980—），女，黑龙江尚志人，硕士生导师，副教授，研究方向：教育学、互联网金融。