

# 数字经济背景下的职业教育

刘 琛

**〔摘要〕** 稳就业关乎国家核心利益和国际形象，完成好这一任务，高质量的职业教育是根本。数字经济背景下职业教育具有重要经济社会意义，主要体现在有助于实现制造业高质量发展、激发社会活力和提升营商环境国际竞争力等方面。国际上，当前职业教育改革的重点是创新政策理念、形成激励性地方政策和加强平台建设。在顶层设计层面，数字经济背景下中国职业教育应优先关注填补基础研究关键空白、从国际发展视角制定全国性职业教育指南、完善和创新网络化职业教育、改进带头人选拔模式、推动跨学科团队建设。

**〔关键词〕** 数字经济；职业教育；就业竞争力；政策

**〔作者简介〕** 刘琛：北京外国语大学英语学院教授，博士生导师（北京 100089）

数字经济，指一个经济系统，在其中，数字技术被广泛使用并带来整个经济环境 and 经济活动的根本变化。数字经济是国际贸易发展的新趋势，提高了生产效率，降低了贸易成本，成为推动全球经济增长的新动力和新引擎，被喻为“打开第四次工业革命的钥匙，事关民族复兴”<sup>①</sup>。

在这个时代大背景下，职业教育的战略意义日益凸显，成为高质量发展的刚需。习近平指出：“就业牵动着千家万户的生活。如果就业问题处理不好，就会造成严重社会问题。”<sup>②</sup>历史经验表明，破解就业难题的关键核心之一是与时俱进地提升劳动者素质。为此，世界各国都高度重视职业教育。然而，中国当前的职业教育与中国经济社会发展的目标和水平并不匹配。根据国家发展和改革委员会意见，“从（职业）培训的数量和质量来看，还无法满足经济社会发展需要。为此，要加快提升我国公共职业技能培训基础能力，不断完善公共职业技能培训体系，大规模开展职业技能培训，为促进制造业高质量发展和经济转型升级提供技能人才支撑”<sup>③</sup>。

以此为背景，本文重点分析数字经济背景下职业教育的经济社会意义，介绍具有代表性的职业教育国际经验，提出完善和创新中国职业教育的建议。

## 一、数字经济背景下职业教育的经济社会意义

通过国际比较，笔者总结了数字经济背景下职业教育的重大经济社会意义。

**〔基金项目〕** 国家社会科学基金重大项目“海外智库中的中国文化形象研究”（16ZD10）

① 《马化腾：数字经济是打开第四次工业革命的钥匙 事关民族复兴》，央视财经，2018-11-01，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1615929349896865127&wfr=spider&for=pc>。

② 中共中央文献研究室：《习近平关于社会主义社会建设论述摘编》，65页，北京，中央文献出版社，2017。

③ 国家发展和改革委员会：《关于提升公共职业技能培训基础能力的指导意见》，发改就业〔2018〕1433号，2018-10-16。

第一,职业教育是实现制造业高质量发展的根本支撑。

2008年的国际金融危机促使美国政府下决心大力振兴制造业,重塑实体经济。时任美国总统奥巴马指出:“此次经济衰退不是正常经济周期的结果,而是极端的不负责任与政策失灵的恶果。对此,从华尔街到华盛顿再到普通百姓都有责任。”<sup>①</sup>对于这项重大决策,美国民主和共和两党认识高度一致。2017年1月特朗普执政以来,更是高调重申不惜采取一切手段,振兴美国制造业。

然而,美国振兴本土制造业的战略部署历经十余年,收效未能达到预期。合格劳动力人才短缺是卡脖子问题。根据美国劳动统计局(U. S. Bureau of Labor Statistics)的统计:1997年,约有1 830万美国人在制造业岗位工作,约占就业总人数18%;2017年,制造业岗位的工作人数下滑至1 240万,占就业总人数不足8%(见图1)。

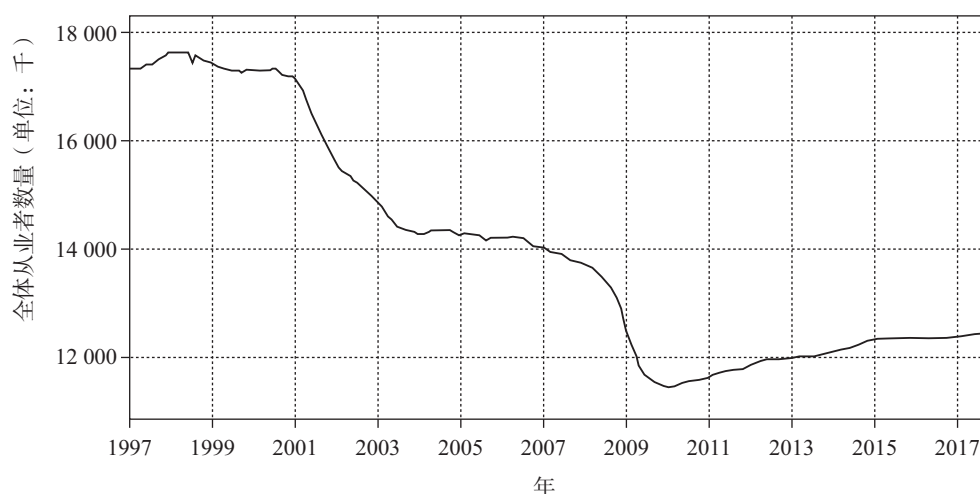


图1 美国制造业就业情况统计 (1997—2017年) (单位:千人)

资料来源:根据美国劳动统计局数据统计。

造成制造业劳动力急剧下滑的关键原因之一是数字技术的迅速发展大幅提升了对劳动者综合素质的要求。根据美国劳工部(U. S. Department of Labor)的统计,1969年美国制造业需要本科学历的就业岗位约占全部岗位的20%。在数字经济背景下,超过50%的制造业岗位需要从业者的职业技能和素养达到大学本科水平。如果职业教育难以有效解决这一问题,2020年美国全国面临的劳动力缺口将达到500万。<sup>②</sup>

值得一提的是,不只制造业,美国数字经济产业也面临着日益突出的“人才荒”。以深耕科技创新中心多年的华盛顿为例,目前,华盛顿每年计算机类岗位约4 000个,但是能招聘到合格人才的岗位仅500个,约90%的岗位虚位以待。<sup>③</sup>

针对合格劳动力短缺的严峻问题,美国智库和研究机构开展了多项研究。代表性学者是麦克·罗斯(Mike Ross),他的主要成果包括《为了生存:美国公共教育的责任》《智力工作:重视美国工人的智慧培养》《为什么要学习:再呼吁为所有人的教育》和《重返学校:为什么每个人都需要

① Barack Obama. *A New Foundation*. Washington, D. C.: Georgetown University, 2009.

② The Committee for Economic Development of the Conference Board. *Tackling Economic Inequality, Boosting Opportunity* 2016. <https://www.ced.org/reports/tackling-economic-inequality-boosting-opportunity-a-blueprint-for-business>.

③ Josh Lipton, and Morgan Brasfield. “Silicon Valley Techies are Fleeting to Seattle”. *CNBC* (Consumer News and Business Channel), March 11, 2017.

再教育》。<sup>①</sup> 在论证数字经济背景下职业教育对于推动制造业实现高质量发展的重要作用时，麦克·罗斯认为，所谓“蓝领工作”和服务业工作已经因数字技术的发展而发生了巨大变化，突出的表现是越来越强调高水平的认知能力。传统的职业教育必须进行创新才能适应数字经济背景下制造业的发展大趋势。

第二，职业教育是保持社会活力的重要基础。

党的十九届四中全会通过《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》，提出要“顺应时代潮流，适应我国社会主要矛盾变化，统揽伟大斗争、伟大工程、伟大事业、伟大梦想，不断满足人民对美好生活新期待”<sup>②</sup>。完成好这项任务，需要激发全体人民的奋斗激情，培养和构建充满活力的社会风貌。国家在高度重视经济发展的同时，必须从战略层面布局与国家经济增长目标和水平相适应的职业教育。否则，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续发展就会丧失人力资源支撑。

以美国为例，自 20 世纪 80 年代以来，美国的国家经济发展成绩显著。20 世纪 80 年代，美国国内生产总值平均为 2 万亿美元至 3 万亿美元，2019 年达到 21.4 万亿美元。<sup>③</sup> 然而，在这一过程中美国没能较好地解决由此带来的职业教育转型升级的新问题，其后果是与美国经济发展相悖，国内制造业就业数量持续下滑。对此，经济学研究认为美国长期存在财富分配不均衡，乃至“国富民穷”现象，造成工人阶层难以负担相应的职业教育。例如，欧洲最大保险公司德国安联集团（Allianz）在 2015 年发布的《世界财富报告》中指出：“根据基尼指数，美国是全球财富分配最不平均的国家之一。”<sup>④</sup>

以美国男性劳动力为例，根据美国劳工部、美国经济顾问委员会（Council of Economic Adviser）等数据统计，自 1962 年至 2017 年，美国男性劳动者无论有无大学学历，就业率均持续下降。其中，有大学学历的男性劳动者就业率下降 3.2%。无大学学历的男性劳动者就业率降幅约为 10%。这种不健康的就业大趋势对美国各行业都造成了负面冲击。以制造业为例，1970 年至 2017 年，男性大学毕业生的就业率下降约 12.5%，男性非大学毕业生的就业率下降约 18.5%。

从社会学的角度看，职业教育的缺失对社会的不利影响集中体现在社会风貌方面。美国制造业就业率持续下降，尤其是低学历人群失业问题严峻，因素比较复杂。但是，在数字经济背景下就业意愿（commitment to work）正在成为一个显性要素。通过问卷统计，结果显示失业者中有两个群体值得关注，即不想找工作者（discouraged workers）和流浪型工作者（marginally attached workers）。前者已经丧失了工作愿望。后者虽然不拒绝工作，但不会主动去找工作。在进一步的焦点小组访谈中，发现美国工人阶级青年更加不愿意去找工作。这些人大多来自工人阶级家庭，父母的经历让他们对“蓝领工作”的艰难体会深刻。在数字经济背景下，他们的切身感受是学习难度更大、费用更高。他们虽然有年龄优势，但对工作前景没有信心也缺乏拼搏的动力。他们最苦恼的是家庭出身仿佛已经成为个人发展的先决条件，社会阶层的分裂和社会流动的固化比失业更让人感到

① Mike Rose. *Possible Lives: The Promise of Public Education in America*. London: Penguin Books, 1999; Mike Rose. *The Mind at Work: Valuing the Intelligence of the American Worker*. London: Penguin, 2005; Mike Rose. *Why School? Reclaiming Education for All of US*. New York: The New Press, 2009; Mike Rose. *Back to School: Why Everyone Deserves a Second Chance at Education*. New York: The New Press, 2012.

② 《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》，载《人民日报》，2019-11-01。

③ International Monetary Fund. *World Economic Outlook (April 2020)*. <https://www.imf.org/external/datamapper/PP-PGDP@WEO/CHN/USA>.

④ Kathrin Brandmeir, Michaela Grimm, Michael Heise, and Arne Holzhausen. *The 2015 Global Wealth Report*. New York: Allianz, 2015, p. 66.

恐惧。由此可见,职业教育直接关系到社会的整体风气,必须高度重视。

第三,职业教育是优化营商环境的有力保障。

英国政策顾问西蒙·安赫特(Simon Anholt)在2001年提出了国家形象理论模型。在此基础上,他又设计了城市形象和企业形象理论模型。根据该理论模型,他完成了世界上第一个国家形象排名。安赫特指出:“全球化让世界变成了单一市场。因此,每个城市和每个地区必须通过竞争才能赢得国际媒体、其他政府和其他国家民众的关注和尊重。”<sup>①</sup>也就是说,在经济全球化的时代背景下,各国竞争力的提升和比拼关键在于营商环境。职业教育对于优化营商环境的重要性可以从国家、行业和企业等宏观、中观和微观维度分析。

在国家层面,高质量发展的职业教育是吸引海外投资和国际高端人才最具竞争力的环境要素。以美国为例,特朗普在2018年世界经济论坛(World Economic Forum)的主旨演讲中替美国造势,呼吁全世界投资者和企业家到美国发展。他宣称:“现在是把生意、就业和投资带到美国的最佳时机。”<sup>②</sup>为了提升美国营商环境竞争力,特朗普在2018年《国情咨文》(State of the Union Address)中,承诺要大力扶持职业教育。他指出:“既然给企业减税有助于增加新的就业岗位,就必须加大对劳动力发展和职业教育的投入,建立高质量职业教育体系。那么,未来的美国工人们就有机会掌握高水平技能,充分激发潜力。”<sup>③</sup>

在行业层面,职业教育是提升行业环境国际竞争力的重要支撑。总结世界经济论坛发布的《全球竞争力报告2018》<sup>④</sup>的主要观点,在数字经济背景下人力资源优势与构成一国国际竞争力的12个支柱(pillar)全部密切相关。培养和形成高质量的人力资源必须以适应数字经济要求的高质量职业教育为基础。以加拿大为例,较为科学、完善的职业教育是加拿大主要行业在国际竞争中的特色优势。加拿大在汽车、木材、建筑、电子等主体行业都建立了较为完备的职业教育体系。这些行业提供的职业技能培训平均约4年期,平均收益率是1.44,等级为较为理想,为稳就业、稳投资发挥了积极作用。<sup>⑤</sup>

在企业层面,优质营商环境的首要约束条件是企业和员工双赢。为实现这一目标,高质量发展的职业教育是关键。以加拿大汽修业为例:根据边际产量(marginal product)和工资水平(wages and benefits)等主要评价指标,统计结果显示在从业者得到良好的职业教育后,工人工资增长了64.8%,企业的边际产量增长了57.8%,劳资双方的效益都有明显提升。<sup>⑥</sup>

综上所述,职业教育在国家建设、行业发展和企业进步等宏观、中观和微观层面都发挥着重要作用。国际经验表明高度重视职业教育的国家和地区,更能够形成集聚人才、吸引投资和扩大国际交流的营商环境优势。

## 二、数字经济背景下职业教育的国际经验

通过文献分析、深度调研和量化分析等方法,笔者对关于就业竞争力的五部全球性报告,即世

① Simon Anholt. *Competitive Identity: The New Brand Management for Nations, Cities and Regions*. Houndmills: Palgrave Macmillan, 2007, p. 5.

② Donald Trump. "Remarks by President Trump to the World Economic Forum". *Foreign Policy*, January 26, 2018.

③ Nicholas Wyman. "How Vocational Learning Will Create American Jobs". *Forbes*, January 30, 2018.

④ Klaus Schwab. *The Global Competitiveness Report 2018*. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2018>.

⑤ Canada Apprenticeship Forum. *Apprenticeship Survey (Q28)*. Ontario: Canada Apprenticeship Forum, 2008, p. iv.

⑥ Paul Lewis. *The Simple Economics of Apprenticeship*. London: Gatsby, 2014, p. 5.

界经济论坛《包容性增长与发展报告》<sup>①</sup>、世界经济论坛《全球议程展望》<sup>②</sup>、联合国开发计划署《可持续发展目标》<sup>③</sup>、联合国《全球经济形势与展望》<sup>④</sup>、国际货币基金组织《世界经济展望》<sup>⑤</sup> 进行总结，在此基础上，概括出三个主要经验。

第一，创新政策理念。

国际上共通性的经验表明，在数字经济背景下，针对新技术、新业态的职业教育必须在政策理念上做出创新，创新的锚点是加强和完善制度建设，实现数字经济所需要的职业教育的跨界整合。长期以来，美国、加拿大、澳大利亚、德国等发达国家同样面临因条块分割、职责不清、理念和标准不统一而造成的职业教育失灵问题。以美国为例，在数字经济背景下，职业教育处于新条件。2011年，美国手机注册3.276亿人，超过了美国人口总数（3.155亿）<sup>⑥</sup>。这些统计数字有力地证明了信息技术的普及和发展为网络培训、远程学习、虚拟现实培训（VR training）、增强现实培训（AR training）等新技术、新业态的职业教育提供了有力的技术支撑，但同时也提出了更高要求。

一直以来，在美国联邦层面，白宫、教育部、劳工部都可以出台全国性职业教育政策和计划。数字经济背景下，负责信息通讯政策的美国联邦通讯委员会（U. S. Federal Communications Commission, FCC）也加入全国性职业教育体系建设之中。随着新部门的加入，美国业已存在的职业教育在顶层设计上缺乏统一性和协调性等问题进一步加剧。突出表现是由于权责界定不清或缺乏协调机制，某部门出台的全国性计划会因为涉及其他部门而搁浅，或者虽得以执行但损害了实施效果。因此，部分全国性计划有时会被迫中断。例如，2001年美国教育部颁布了《以技术提升教育法案》（The Enhancing Education Through Technology, EETT）。但是，该政策在执行中由于与美国联邦通讯委员会等机构的某些政策以及国家有关规定的解释存在分歧，又缺乏沟通机制，最终该法案终止，相应的国家资助也取消了。

为了有效地解决跨部门整合面临的突出难题，美国从2009年开始完善和创新相关制度，主要围绕三个思路：一是紧密围绕数字经济发展大趋势，制定全国性职业教育指南，明确建设方向。例如，美国教育部2010年发布的《全国教育技术计划》<sup>⑦</sup>。二是确立了国家应最大限度地支持符合数字经济特点的职业教育的发展理念。新的指导思想突出了对欠发达地区和弱势群体的保护。三是制定全国性标准，做到有国标可依。国标的制定由联邦牵头，美国各州共同协商。通过完善和创新制度建设，近几年美国职业教育政策的满意度有所提升。这一效果实现的关键在于数字经济背景下的美国职业教育有了国标可依。

① The World Economy Forum. *Inclusive Growth & Development Report*. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Forum\\_IncGrwth\\_2017.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Forum_IncGrwth_2017.pdf).

② The World Economy Forum. *Outlook on Global Agenda*. [http://www3.weforum.org/docs/GAC14/WEF\\_GAC14\\_OutlookGlobalAgenda\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GAC14/WEF_GAC14_OutlookGlobalAgenda_Report.pdf).

③ The United Nations. *Sustainable Development Goals*. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>.

④ The United Nations. *World Economic Situation and Prospects 2019*. [https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2019\\_BOOK-web.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2019_BOOK-web.pdf).

⑤ The International Monetary Fund. *World Economic Outlook*. <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WEO/2019/April/English/text.ashx?la=en>.

⑥ Common Sense Media. *Zero to Eight: Children's Media Use in America*. <http://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research/zerotoeightfinal2011.pdf>.

⑦ The United States Department of Education Office of Educational Technology. *The National Educational Technology Plan*. <http://www.corestandards.org/developers-and-publishers>.

第二,激励性地方政策。

通过分析联合国教科文组织《手机学习系列论文集》<sup>①</sup>等文献并结合调研,我们发现数字经济背景下职业教育的创新和发展面临的一个共性堵点是地方政府会因为经费原因缺乏积极性。

2010年,美国和加拿大为了激励地方政府开展职业教育,做了多项调研。通过分析联合国教科文组织《开启北美手机学习政策报告》<sup>②</sup>、美国教育部《改变美国教育:技术启动学习》<sup>③</sup>、美国皮尤研究中心(Pew Research Center)《2025年的数字生活:互联网优化美国信息感受度》<sup>④</sup>等文献,笔者总结了激发地方政府积极性的两个国际经验。

一是地方政府需要从国际发展的格局了解数字经济的战略意义。以加拿大阿尔伯塔省(Alberta)为例,该省是加拿大人均国内生产总值最高的省,支柱产业是能源资源。然而,阿尔伯塔省在加拿大第一个成立了远程教育大学。该省的iTunes大学通过互联网等新技术提供职业教育。阿尔伯塔省之所以在加拿大率先出台顺应数字经济发展大势的职业教育政策,主要原因是从全球竞争力的角度意识到了创新职业教育就是提升就业竞争力。

二是中央政府需要给予地方政府财政支持。数字经济背景下职业教育成本会持续增高。主要原因包括:对宽带接入、网速、信号等有一定要求,因此必须增强信息通信基础设施建设。学习成本更高,例如,需要学校、培训机构或学习者购买手机、笔记本电脑等学习设备,要求通信公司等提供专为职业教育服务的数据流量计划等。因此,在完善和创新数字经济背景下职业教育的初始阶段,国家的专项财政支持对于地方政府来说极为重要。美国采取的主要办法是以法案的形式,资助新技术、新业态条件下职业教育的试点项目。具体操作是国家出资,各州提供工作方案,承诺预期成果,经由国家组织的评审委员会审定,获批立项的州作为试点得到国家财政支持、补贴或者减税。在项目结束时,承担单位按照立项时的任务设计,提供报告。获得立项的州也可以提供配套资金或其他形式扶持。对于联邦而言,这种资助形式不仅可以有效激发州政府的积极性,也能够由此搜集、汇总各地的数据、资料和代表性案例,为今后的评估和政策改革奠定基础。

第三,发挥联盟的平台作用。

职业教育的成效在很大程度上取决于组织形式是否科学有效。在这方面,美国、加拿大、德国和日本等发达国家的共同经验是充分发挥社会机构的作用,建立联盟或共同体,此举的突出优势是提高效率和降低成本。

就提高效率而言,德国是代表性案例。在德国,联通学习者、企业和教育机构的主要是职业教育联盟(Verbundausbildung)。该机构性质上是独立注册的私人企业,但须获得德国工商业总会(Deutschen Industrie und Handelskammertages, DIHK)和德国联邦劳动局(Bundesagentur fuer Arbeit)的批准。有意愿接受职业教育的学习者会在工商业总会和手工业协会(Handwerkskammer)登记。职业教育联盟从工商业总会和手工业协会获取信息,进行数据分析,主要包括需要培训的人数、职业分布以及需涉及的企业等。根据统计,职业教育联盟与企业合作开展调研,主要包括企业的要求、企

① Steven Vosloo, and Mark West. *The UNESCP Working Paper Series on Mobile Learning*. Paris: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2012.

② Jennifer Fritschi, and Mary Ann Wolf. *Turing on Mobile Learning in North America*. Paris: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2012, p. 12.

③ The United States Department of Education Office of Educational Technology. *Transforming American Education: Learning Powered by Technology*. Washington, D. C.: The United States Department of Education, 2010.

④ Kristien Purcell, and Lee Rainie. *Digital Life in 2025: Americans Feel Better Informed Thanks to the Internet*. [https://PI-InformedWeb\\_120814\\_02.pdf](https://PI-InformedWeb_120814_02.pdf).

业的培训能力（场所、设备、培训人员等）、企业对培训的投入以及企业培训条件评估（资源过剩还是不足）等。

根据从需求端和供给端分别搜集整理的信息，职业教育联盟分三步完成互通和联动：第一步是职业教育联盟组织企业形成集群，实现优势互补。第二步是职业教育联盟协助劳动局、工商协会和手工业协会联合组织信息发布会和展示会。以此为平台，学习者与培训机构面对面交流。第三步是职业教育联盟负责搜集成功案例，加强成果推介，扩大先进经验的社会影响力。

就降低成本而言，美国的做法是激发社会力量。美国成立了“互联—竞争”联盟（Connect-to-Compete）。这个联盟与美国有线与通信联合会（The National Cable and Telecommunications Association, NCTA）合作，吸纳和团结有线服务商和非营利组织为新技术、新业态的职业教育提供优惠服务。“互联—竞争”联盟自2011年成立以来，已经为来自全美约550万家庭的1000万学习者提供了服务。<sup>①</sup>

### 三、数字经济背景下发展我国职业教育的建议

紧密围绕国家的相关部署，比较国际经验，数字经济背景下中国职业教育在顶层设计的角度应重点针对三大任务。

第一，尽快填补基础研究的关键空白。

数字经济背景下职业教育的发展与建设需要扎实、全面和高水平的基础性研究为支撑。通过检索近11年（2008—2019年）国家社会科学基金、教育部哲学社会科学项目、人力资源和社会保障部科研课题、国家发展和改革委员会科研课题以及中文社会科学引文索引收录来源期刊的管理学（29种）、经济学（75种）、社会学（10种）、教育学（37种）、高校综合性学报（70种），共计221种期刊发表的关于职业教育的研究论文，结果显示国内相关成果已经具有一定体量，选题比较丰富，能够为数字经济背景下我国职业教育的高质量发展提供宝贵的数据和资料以及具有针对性的观点和建议。有待提升之处主要表现在两个方面。

一是缺乏理论创新和方法创新。数字经济背景下的职业教育处于新形势，面临新问题。因此，国内研究亟待理论创新和方法创新。以研究方法为例，目前研究多数停留在实证层面，以案例分析为基础，倚重质性研究。虽然若干重大项目已开始重视大数据，但数据分析方法需要改进或突破，例如，自主设计模型、使用元分析（meta-analysis）等大数据方法做整合分析等。由于研究方法存在局限性导致研究结论难以把握数字经济背景下职业教育的若干重要规律，例如新条件、新业态教学模式与传统方法的效率与效果比，提升新培训模式效果的影响要素，传统教学模式与新模式相结合的路径和效果比较等。

二是缺乏全国性的系统性研究。数字经济背景下职业教育的内涵与外延都面临划时代的突破，亟待引领。这就需要开展全国性基础研究，突出规划性和系统性，才能具有指导性。美国2009年修订的《美国宽带计划》（The National Broadband Plan）对数字经济背景下美国职业教育改革产生了积极影响，取得良好的政策效果，主要是此项政策负责部门联邦通信委员会重点针对全美网络培训和远程学习的基本情况进行了较为扎实的调研。调研设计借鉴了数字经济背景下职业教育的政策理论模型，为更加科学精准地锁定政策锚点提供了保障。根据此次全国性调研，联邦通信委员会确定了政策导向，即“美国发展网络基础设施的最重要的目的是保证美国学习者能够使用到最先进

<sup>①</sup> Jennifer Fritschi, and Mary Ann Wolf. *Turing on Mobile Learning in North America*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2012, p. 12.

的数字工具、掌握最先进的技术技能,提升在全球经济中的竞争力”<sup>①</sup>。

第二,从国际发展视角制定全国性指南。

数字经济背景下的职业教育迫切需要创新顶层设计。对此,国家高度重视。2017年中共中央、国务院出台了《新时期产业工人队伍建设改革方案》<sup>②</sup>,2018年印发《关于分类推进人才评价机制改革的指导意见》<sup>③</sup>等,其指导思想都鼓励创新。在全国性指南制定方面,教育部、人力资源和社会保障部、国家发展和改革委员会等已取得若干成果。例如,2018年人力资源和社会保障部发布了《开展职业技能等级认定试点工作通知》。<sup>④</sup>

下一步工作的重点是凸显国际视野,在国际比较中彰显中国自信。当前,国际上对数字经济背景下职业教育的政策口径已从技能培训上升到对内全面提升劳动者素养、对外全面提升就业竞争力。美国创业教育者联盟(National Consortium for Entrepreneurship Centers, NCEC)在2004年发布了《美国全国创业教育内容标准》(National Content Standards for Entrepreneurship Education),从技能标准、商业知识和商业技能等三大部分15个维度提出了403个指标,主要针对四种能力,即技能力、分析力、管理力和传播力。以此为指导,美国职业教育的培养方案纳入了写作、交际、跨文化传播和思辨等内容。我国全国性职业教育指南也需要对标国际趋势,进行创新。

从国际发展视角制定数字经济背景下中国职业教育全国性指南,可以采取以下措施:

一是明确数字经济背景下职业教育的质量标准。可邀请国内外教育专家组成委员会,研究制定高质量数字化学习评价指标体系,精准把握核心维度。专家委员会向我国立法部门和政策制定部门提供如何利用新技术、新业态提供高质量职业教育的政策报告。

二是根据高质量数字化学习评价指标体系,全国各省级有关部门共同协商讨论数字经济背景下中国职业教育核心标准。这项工作可由政策制定者和教育领导者协同合作,争取颁布《数字经济背景下中国职业教育核心标准》,标准适用于全国,应明确数字经济背景下职业教育的总体目标。核心创新点在于突破对“技能”的传统定义,增加思考力、学习力、思辨力、沟通力、传播力等新的国际化职业技能要求,增强中国职业教育的就业竞争力。

三是根据《数字经济背景下中国职业教育核心标准》,全国各地的职业学校或培训机构有针对性地提出新的培养方案,并据此设计和推出相关数字教育产品,例如,教材、课程、实习、社会实践等。通过将“国标”具体化,适应和体现不同行业的独特性。

第三,完善和创新网络化职业教育。

职业教育网络化是时代发展大趋势。中国在这方面展示了战略布局前瞻性的显著优势,主要表现在重视5G建设、重视信息通信基础设施建设、重视互联网和智能手机的普及等。此次疫情防控期间,这些政策在教育领域的成效获得高度肯定。根据教育部统计,全国中小学校(含教学点)通宽带比例超过98.4%,其中百兆接入学校占比超过87.5%<sup>⑤</sup>。这种坚实的基础确保中国做到了疫情防控期间“停课不停学”。

在常态化疫情防控背景下,网络化职业教育会进一步加快推进。这给职业教育政策体系建设提

① Julius Genachowski. “Prepared Remarks of FCC Chair Julius Genachowski for Digital Learning Roundtable”. *Daily Business*, March 9, 2011.

② 《中共中央、国务院印发〈新时期产业工人队伍建设改革方案〉》,新华网, [http://www.gov.cn/xinwen/2017-06/19/content\\_5203750.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2017-06/19/content_5203750.htm).

③ 中共中央办公厅、国务院办公厅:《关于分类推进人才评价机制改革的指导意见》,国务院公报[2018]7号,2018-02-26。

④ 中华人民共和国人力资源和社会保障部职业能力建设司:《人力资源社会保障部办公厅关于开展职业技能等级认定试点工作的通知》(人社厅发[2018]148号)。

⑤ 教育部科技司:《2019年10月教育信息化和网络安全工作月报》,2019-11-20。



出了新要求、新任务，重点包括全面梳理、总结网络化职业教育的关键问题，完善和创新顶层设计，切实解决网络化职业教育发展的难点、痛点、堵点问题，加快推进网络化职业教育成为数字经济背景下职业教育的主体乃至支柱模式等。对于这些问题的回答质量将决定数字经济背景下中国就业竞争力的国际发展水平与前景。

第四，改进带头人选拔模式，推动跨学科团队建设。

通过总结国际组织对数字经济背景下职业教育范畴的阐释，可以凝练为九个主要维度。根据重要性排序，依次是研究力（research）、发展力（development）、展示力（demonstration）、传播力（dissemination）、找寻方法力（identification of best methods）、能力建设（capacity building）、技术（technical capacity）、评价力（evaluation）和完成任务能力（assessment activity）。

由此可见，数字经济背景下职业教育的内容极为丰富。这说明只有覆盖全面、立体贯通的研究团队才具备完成重大课题的要件。建设跨领域、跨学科、跨体制团队的关键是让“跨”从堆砌和拼凑真正成为协同创新。实现这一目标必须有知识结构全面、视野宽广、善于运用最新技术和方法的带头人引领。

通过对近五年（2015—2019 年）《全球智库指数》中全球排名（Top Think Tank in the World）前 10 的智库做抽取并综合分析其竞争力养成要素，可见这些有国际影响力的智库的历届负责人都具有跨学科的知识结构、跨领域的代表性研究成果、跨行业的服务资历以及积淀深厚的国际合作经验。<sup>①</sup>

借鉴这些国际经验，我国在选拔专家、建立指导委员会时，需要进一步完善和创新选人用人的评价标准和方式方法。

## 四、结语

数字经济背景下的职业教育关乎青年一代的未来。根据国际劳工组织（International Labour Organization）的统计，当前年轻群体的失业问题日趋严峻。年轻人群的失业率自 2007 年以来持续升高，2017 年超过了 13%。年轻人群占就业人数的比重从 2000 年的 53.3% 下降到 2016 年的 45.8%。这个现象也加剧了性别不平等。2016 年，就业者中青年男性占比 53.9%，女性 37.3%，相差 16.6%。<sup>②</sup>

综上所述，数字经济背景下的职业教育关乎社会公平与正义。以美国为例，根据美国劳动统计局的数据，就收入而言，大学学历从业者的工资水平是高中学历从业者的两倍。就失业率而言，高中学历从业者是大学学历从业者的两倍。<sup>③</sup> 如果不能通过职业教育有效干预，社会分层会长期存在，甚至固化。

中国在完善和创新职业教育方面一直在努力，成效显著。党的十八大以来，我国连续五年为超过 1 300 万人提供就业岗位。<sup>④</sup> 在取得成绩的同时，不能回避的是中国也面临着结构性就业矛盾和提高就业质量的迫切任务。

<sup>①</sup> Think Tanks & Civil Societies Program, Lauder Institute of the University of Pennsylvania. *Global Go to Think Tank Index Reports*. <https://www.gotothinktank.com/global-goto-think-tank-index/>.

<sup>②</sup> Employment Policy Department. *ILO Toolkit for Quality Apprenticeships*. ILO (International Labor Organization), 2017, p. III.

<sup>③</sup> Ann-Cathrin Spees. "Could Germany's Vocational Education and Training System be a Model for the U. S.?" *World Education News + Reviews*, June 12, 2018.

<sup>④</sup> 丁怡婷：《职业技能培训有了“终身”保障（政策解读）》，载《人民日报》，2018-05-11。

习近平指出：“人民对美好生活的向往，就是我们的奋斗目标”<sup>①</sup>。为了承担起这一历史使命，中国的职业教育需要继续创新，助力中国发展，让人民满意。

## The Vocational Education in a Digital Economy

LIU Chen

(School of English and International Studies, Beijing Foreign Studies University, Beijing 100089)

**Abstract:** Employment creation is essential to the core interest, and national image of every country. Under the impetus of digital economy as a powerful catalyst, and a driver of global transformation, government should have no doubt about the key role of vocational education in transforming the economy and society for the better. The socio-economic significance of vocational education in a digital economy is presented above all in the high-quality development of manufacturing industry, recovery of social robustness, and advances in business environment. Globally, the overall efforts made by developed countries to ensure better employability in digital economy focus primarily on innovation of policy principles, construction of incentive-oriented local policy system, and enhancement of mechanism. Regarding the major policy recommendations for China's vocational education to meet the evolving demands of a digital economy are——Fill the major gaps in strategic empirical research through above all the innovation of theory and methodology which has been largely overlooked; Adopt an international outlook to lay out the detailed plans; Propel online vocational education through national programs; and set new principles for fostering adaptive leaders, and interdisciplinary teams to keep China's vocational education systematic, dynamic and competitive.

**Key words:** Digital economy; Vocational education; Employability; Policy

(责任编辑 林 间)

<sup>①</sup> 习近平：《决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》，载《人民日报》，2017-10-28。