

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2023.05.001

欢迎按以下格式引用:张乐平,刘佳佳.全面提高高层次人才自主培养质量:新时代研究型大学的角色、应变与引领[J].高等建筑教育,2023,32(5):1-11.

# 全面提高高层次人才自主培养质量: 新时代研究型大学的角色、应变与引领

张乐平,刘佳佳

(华南理工大学,广东广州510640)

**摘要:**全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才,是新时代教育发展的重要任务。高等教育是培养高层次人才的重要机构,全面提高高层次人才自主培养质量是实现高水平科技自立自强的迫切要求,是扎根中国大地办大学,建设中国特色、世界一流大学的必然逻辑。经过多年的发展,我国高等教育发展进入了新阶段,造就了一个培养规模超大的时代,正在向着高质量发展阶段进军,同时也经历着一个“双一流”建设时期。党中央和习近平总书记着眼两个大局,对高水平研究型大学的发展提出了一系列要求,指明了前进方向。高水平研究型大学是承担高层次人才自主培养重任的“头部大学”,是教育、科技、人才最为紧密和优质的结合点,未来的高等教育将迈向一个高水平研究型大学引领的时代。面对新时代经济社会高质量发展和中国式现代化建设的要求,高水平研究型大学要增强全面提高高层次人才自主培养质量的历史自信和历史自觉,把握高等教育发展阶段特征,积极应对新一轮科技革命的挑战,增强主动应对变革的意识,将改革重点集中到促进人的全面发展上,推进人才培养模式的系统改革,全面提高高层次人才自主培养质量。

**关键词:**党的二十大;高等教育;人才自主培养;培养质量;研究型大学

中图分类号:G640

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2023)05-0001-11

党的二十大确立了全面建成社会主义现代化强国的奋斗目标,强调“要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动,加快建设教育强国、科技强国、人才强国,坚持为党育人、为国育才,全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才,聚天下英才而用之。”高等教育是培养高层次创新型人才的重要机构,全面提高高层次人才自主培养质量是实现高水平科技自立自强的迫切要求,是扎根中国大地办大学,建设中国特色、世界一流大学的必然逻辑。在教育优先发展战略和“双一

修回日期:2023-05-19

**基金项目:**国家社会科学基金教育学一般课题“研究型大学全日制专业硕士培养体系构建问题研究”;广东省学位与研究生教育改革研究项目“全日制专业硕士生教育中的职业文化建设研究”

**作者简介:**张乐平(1972—),男,华南理工大学学报编辑部研究员,主要从事高等教育、学位与研究生教育研究,(E-mail)754331338@qq.com;刘佳佳(1998—),女,华南理工大学公共管理学院硕士研究生,(E-mail)2537940780@qq.com。

流”大学建设的支持下,我国已经形成了一个高水平研究型大学群体,党中央和习近平总书记着眼两个大局,对高水平研究型大学的发展提出了一系列要求,指明了前进方向。高水平研究型大学处于大学群体的顶端,是承担高层次人才自主培养重任的“头部大学”,是教育、科技、人才最为紧密和优质的结合点,是高水平教育、高层次人才、创新型科技汇聚融合的立交桥。新时代,面对经济社会高质量发展和中国式现代化强国建设,高水平研究型大学要心怀“国之大者”,坚持把服务中华民族伟大复兴作为重要使命,转变发展方式,创新人才培养模式,加快推进高等教育现代化和高质量发展,全面提高高层次人才自主培养质量,为全面推进中华民族伟大复兴,实现第二个百年奋斗目标作出贡献。

## 一、全面提高高层次人才自主培养质量的时代背景和历史自信

2021年9月27日,中央召开人才工作会议,习近平总书记在会上强调,要锚定2035年跻身创新型国家前列、建成人才强国的远景目标,走好人才自主培养之路。他指出,“中国是一个大国,对人才数量、质量、结构的需求是全方位的,满足这样庞大的人才需求必须主要依靠自己培养,提高人才供给自主可控能力。我国拥有世界上规模最大的高等教育体系,有各项事业发展的广阔舞台,完全能够源源不断培养造就大批优秀人才,完全能够培养出大师。我们要有这样的决心、这样的自信”<sup>[1]</sup>!这个重要讲话立足新时代创新驱动发展战略和人才强国目标要求,提出了“走人才自主培养之路”的战略命题,强化了高等教育全面提高高层次人才自主培养质量的战略自信。

**(一)“走人才自主培养之路,全面提高人才自主培养质量”是与“两个大局”和社会主义现代化强国建设密切相关的时代命题和战略命题**

首先,是全面建设社会主义现代化国家,实现中华民族伟大复兴的需要。在中国式现代化的五个特征里,“人口规模巨大”排在首位;考察我国高等教育发展的历史、展望未来,我们完全也可以把“超大规模的高等教育”纳入“人口规模巨大”特征的范畴。1978年,我国高等教育毛入学率只有1.55%,1998年升至9.76%;1999年开始扩招,高等教育毛入学率快速上升,2002年达到15%,进入大众化阶段;2006年,教育部宣布我国高等教育总体规模已位居世界第一位。2010年颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》提出的战略目标是到2020年在学总规模达到3550万人,实际则达到4 183万人,比预期超出17.8%;高等教育毛入学率达到40%,但实际上2016年已达42.7%,2019年超过50%,提前进入普及化阶段。以规模为首要发展指标的高等教育普及化,提高了国民受教育水平,为中国式现代化奠定了重要基础;经历了大众化阶段的结构调整和重点建设,我国高等教育的结构、质量也得到了显著提升,进一步提升人才培养质量必然是新时代新征程的首要任务。习近平总书记指出,“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”,在我国经济发展全面转入高质量发展阶段的历史进程中,高等教育也必须实现高质量发展,而人才培养的高质量是第一标准。

其次,是建设世界主要科学中心和创新高地、世界重要人才中心和创新高地,实现高水平科技自立自强的需要。党的十八大确定实施创新驱动发展战略,十九届五中全会提出到2035年“实现高水平科技自立自强,进入创新型国家前列”,但是基础科研不强、创新人才不足、创新活力不够仍然是进入创新型国家前列的主要制约<sup>[2]</sup>。在创新驱动发展战略实施进程中,习近平总书记和党中央提出了建设世界主要科学中心和创新高地、世界重要人才中心和创新高地的战略目标(简称“两个‘中心和创新高地’”)。“自主”是“两个‘中心和创新高地’”建设不言而喻的内在要求,这两个战略目标的实现对高水平自主创新和高层次人才自主培养的需要,也是不言而喻的。习近平总书记指出,“加快实现高水平科技自立自强,是推动高质量发展的必由之路”,“实现我们的奋斗目标,高水平科技自立自强是关键”,“人才是自主创新的关键,顶尖人才具有不可替代性”。当今世界围绕高技术

领域和科技制高点的创新人才、领军人才的竞争不断加剧,西方国家以前沿和关键技术、创新人才和智力资本对我国“卡脖子”,更加要求我们必须实现高层次人才自主培养。拥有规模宏大自主培养的高层次人才,建立自主人才资源优势,是实现自主创新和科技自立自强,在世界科技竞争中取得优势的根本保证;不断增强人才自主培养能力,在关键核心技术领域拥有一大批战略科技人才、一流科技领军人才和创新团队,也是加快建成两个“中心和创新高地”的迫切需要。习近平总书记深刻指出,“自力更生是中华民族自立于世界民族之林的奋斗基点,自主创新是我们攀登世界科技高峰的必由之路。”高质量的高层次人才自主培养,就是建设两个“中心和创新高地”的核心支撑。

## (二) 树立正确时代观和历史观,增强全面提高人才自主培养质量的历史自信和历史自觉

战略命题的解决需要战略思维和战略定力,战略思维和战略定力来源于历史自信和历史自觉。全面提高人才自主培养质量,既是高等教育发展增强历史自信的要求,也是高等教育发展历史自信在人才培养这个根本任务上的体现。习近平总书记指出,“我国教育是能够培养出大师来的,我们要有这个自信”<sup>[3]</sup>!我国高等教育发展的自信,植根于中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,来源于对我国高等教育发展过往经验的总结、对现实基础的坚定、对本质规律的把握、对未来方向的锚定。要树立正确的历史观,按照习近平总书记指出的,“不仅要看到现在形势什么样,而且要端起历史望远镜回顾过去、总结历史规律,展望未来、把握历史前进大势。”

第一,教育是建基于文化的事业,学校是围绕着文化的传承和创新建立起来的知识共同体、人文共同体,高等教育更是在引领社会主义先进文化中发挥着独特作用。中华民族有深厚的教育思想,重视人的素质和人格的培育、重视承担社会责任和国家使命,是我国教育的优良传统。我国高等教育植根在中华民族几千年的文明血脉中,是中华文化的重要组成部分,有着悠久的历史 and 旺盛的活力,延续至今仍然有值得传承和坚持的宝贵资源,必须扎根中国大地办大学、传承中华文化办教育,在充分借鉴世界高等教育优秀成果的同时,弘扬中国高等教育的优良传统,构建起新时代中国特色社会主义的高等教育人才自主培养体系。

第二,教育是党之大计、国之大计,在现代化建设中具有基础性、先导性、全局性、战略性地位,高等教育更是国家发展水平和创新能力的重要标志,是国家战略地位和核心竞争力的重要支撑。我国的高等教育是在近代思想和社会变革的进程中形成和演变、在中国共产党的领导下发展起来的,特别是经过改革开放四十多年的快速发展,我国高等教育形成了鲜明的特色,走出了自己的道路,创造了自我价值。进入新时代,现代化建设事业的新发展对人才培养的要求进一步提高,必须准确把握高等教育发展的中国逻辑,坚持高等教育发展的中国道路,创新高等教育发展的中国制度,为党育人、为国育才,建设中国特色世界一流大学,全面提高高层次人才自主培养质量。

## 二、高等教育发展的时代特征及研究型大学引领时代的到来

习近平总书记强调,推动高质量发展必须坚持系统观念,找准在服务 and 融入构建新发展格局中的定位<sup>[4]</sup>。改革开放四十多年来,我国高等教育走过了一段特殊历程,尤其是1999年扩招以来,具有典型的“超常规”特征,实现了赶超式发展<sup>[5]</sup>。当前高等教育发展进入了新时代,呈现出新的发展状态,表现出新的阶段性特征。我们已经基本实现了高等教育层次的人才自主培养,需要加快转入高质量发展阶段,进一步提高人才培养质量。通过以“双一流”为代表的重点建设,我国已经建设了一批高水平研究型大学,应当在全面提高高层次人才自主培养质量方面发挥引领作用。

### (一) 高等教育规模结构质量发展的阶段特征

把握好高等教育当前阶段的状态内涵和内在必然性,对于更好地明确各类型高等教育在新时代新发展格局中的社会角色非常重要。从总体上看,可以从四个方面来把握高等教育的现状和特征。



第一,已经造就了一个“培养规模超大的时代”,夯实了自主培养人才的基础。通过积极主动地扩大招生规模,我国高等教育快速完成了大众化,快速进入普及化阶段,建成了世界上规模最大的高等教育体系,2022年在学总规模已达4 655万人,造就了一个“培养规模超大的时代”。经过新时代的十年,我国劳动年龄人口中受过高等教育的比例提高了10.3个百分点,2021年达到24.9%,为经济高质量发展提供了强大智力支撑,为民族复兴注入了强劲动力。数据显示,“十三五”期间高等教育毛入学率增长27.8个百分点,在各级教育的普及化过程中是增长最快的<sup>[6]</sup>。尽管近年来人口增长速度和适龄人口数量已经出现下降,但是高等教育规模依然在扩大,“十四五”开局的2022年,高等教育毛入学率达到59.6%,比2021年增加了8个百分点<sup>[7]</sup>。

规模扩大的历史进程表明,高等教育在一系列经济社会发展的重要历史时期为国家总体改革、稳定和发展作出了重要贡献,同时也很好地满足了家庭、从业人员及社会大众对接受高等教育的需求。这是中国特色社会主义高等教育发展逻辑的重要表现,显示了高等教育在促进经济社会发展中的工具价值,在满足人民群众对美好生活需要方面,高等教育是可以发挥独特社会功能的重要角色。“培养规模超大”是我国高等教育的重要特征,也是与“人口规模巨大的现代化”相适应的,为全面提高人才自主培养质量创造了基础,新时代高等教育的高质量发展和现代化建设必须以此为出发点。

第二,已经开启了一个“高质量内涵式发展阶段”,明确了提高人才自主培养质量的方向。质量始终是高等教育发展的重点。2010年召开的全国教育工作会议号召以提高质量为核心,加快从教育大国向教育强国、从人力资源大国和人力资源强国迈进。2012年,我国高等教育毛入学率达到30%,各类高等教育总规模达到3 325万人,是1998年的5.17倍。党的十八大提出“推动高等教育内涵式发展”,党的十九大提出“实现高等教育内涵式发展”,新时代十年,我国高等教育在内涵式建设引领下加快推进,总体质量提高,宏观结构优化,分类发展的总体布局、体系结构、制度安排、资源支持、评价导向等进一步完善和明晰。党的十八大以来,党中央召开了全国教育大会,新时代全国高等学校本科教育工作会议、全国研究生教育会议、全国职业教育大会也相继召开,各类高校的办学类型定位、发展战略定位、人才培养定位和主要目标任务进一步明确,有坚实的基础能够担当起为中华民族伟大复兴源源不断自主培养人才的重要角色。

党的十九大作出了“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”的重大判断,党的二十大进一步明确“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”,在以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局加快构建的进程中,我国高等教育必须以新发展理念为指引,加快转入“向高质量进军”的阶段。这是与我国经济转入高质量发展新阶段相适应的必然选择,内涵式发展仍然是这个阶段的基本原则。

第三,正在经历着一个“双一流建设时期”,奠定了高层次人才自主培养的重要基础。党的十八大以来,国家开始重点建设的100余所“211工程”高校、近40所“985工程”高校,进入新时代以来国家重点建设的40余所首批一流大学、近百所世界一流学科建设高校和新一轮140余所“双一流”建设高校,以及在学科布局调整和研究生规模加快扩大的情况下形成的包含460余所具有博士学位授予权的高校,构成了一个研究型大学群体。1995年11月,“211工程”正式启动。1999年,国务院批转教育部《面向21世纪教育振兴行动计划》,“985工程”正式启动,该计划同时包括实施“高层次创造性人才工程”,要求高等学校要“跟踪国际学术发展前沿,成为知识创新和高层次创造性人才培养的基地”。2015年8月,中央全面深化改革领导小组会议审议通过《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》,随后由国务院印发,对新时期高等教育重点建设作出新部署,将“211工程”“985工程”及“优势学科创新平台”等重点建设项目统一纳入世界一流大学和一流学科建设。经过大约30年的重点建设,一批高水平大学加快发展,形成了具有一定规模的“一流大学”群体,成为开

展高水平科技创新、培养高层次人才培养的重要群体,也是参与国际高等教育交流的重要力量,推动了高等教育的重点建设进入“双一流建设时期”。“双一流”建设的一个重要成果是加快了研究生教育的发展。从表1可以看出,进入新世纪,我国研究生培养规模差不多每10年翻一番,实施“双一流”建设以来,增长速度明显加快。

表1 历年研究生发展情况

单位:万人

年份	研究生招生			研究生在学生			毕业研究生总数
	总数	博士生	硕士生	总数	博士生	硕士生	
1994	5.09	0.9038	4.1718	12.79	2.266	10.4991	2.8
2004	32.63	5.33	27.30	81.99	16.56	65.43	15.08
2012	58.97	6.84	52.13	171.98	28.38	142.60	48.65
2014	62.13	7.26	54.87	184.77	31.27	153.50	53.59
2021	117.65	12.58	105.07	333.24	50.95	282.29	77.28
2022	124.25	13.90	110.35	365.36	55.61	309.75	86.2

数据来源:历年全国教育事业发展统计公报, [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_sjzl/sjzl\\_fztjgh/](http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgh/); 其中2022年数据分别来自教育部网站 [http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2023/55167/sfcl/202303/t20230323\\_1052203.html](http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2023/55167/sfcl/202303/t20230323_1052203.html), 《中华人民共和国2022年国民经济和社会发展统计公报》(人民日报2023年3月1日第9版)。

党中央对“双一流”建设作出了一系列重要部署,习近平总书记对一流大学建设发表了一系列重要论述,“双一流”建设已经成为国家战略。2022年1月发布的《教育部财政部国家发展改革委关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》,要求“双一流”建设高校要率先发挥“培养急需高层次人才和基础研究人才主力军作用,以及优化学科专业布局和支撑创新策源地的基础作用”,明确了新一轮“双一流”建设高校的角色定位,更加突出了培养一流人才、服务国家战略需求、争创世界一流的导向。

第四,正在迈向一个“高水平引领的时代”,赋予了研究型大学提高高层次人才自主培养质量的独特使命。通过实施重点建设,一批达到较高程度“一流水平”的高校发展成为高水平研究型大学,这个群体兼具一流大学和研究型大学的复合优势。习近平总书记高瞻远瞩,对一流大学和研究型大学建设作出了一系列重要指示和论述,将这个群体的定位提升到一个新高度。2021年4月,习近平总书记考察清华大学时明确提出,“一流大学是基础研究的主力军和重大科技突破的策源地”<sup>[8]</sup>。2021年5月在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会和中国科学技术协会第十次全国代表大会上指出,高水平研究型大学“是国家战略科技力量的重要组成部分,要自觉履行高水平科技自立自强的使命担当”,“高水平研究型大学要把发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力更好结合起来,发挥基础研究深厚、学科交叉融合的优势,成为基础研究的主力军和重大科技突破的生力军”<sup>[1]</sup>。2021年9月在中央人才工作会议上,要求“高校特别是‘双一流’大学要发挥培养基础研究人才主力军作用。”半年时间,三次论述,充分体现了习近平总书记对一流大学、高水平研究型大学建设的关注和重视,“基础研究和基础研究人才培养的主力军”“重大科技突破的策源地和生力军”“国家战略科技力量的重要组成部分”的三重功能,赋予了新时代高水平研究型大学的角色定位。2023年2月21日,中央政治局就加强基础研究进行第三次集体学习,习近平总书记在讲话中强调“要强化国家战略科技力量,有组织推进战略导向的体系化基础研究、前沿导向的探索性基础研究、市场导向的应用性基础研究,注重发挥国家实验室引领作用、国家科研机构建制化组织作用、高水平研究型大学主力军作用和科技领军企业‘出题人’‘答题人’‘阅卷人’

作用”<sup>[9]</sup>,进一步丰富了高水平研究型大学“主力军”的内涵。

可以预见,我国高等教育将迈向一个“由高水平研究型大学引领的新时代”。这样一个在高等教育体系中独具优势的研究型大学群体,在培养高层次人才方面具有显著优势,应当在全面提高人才自主培养质量方面发挥示范作用,肩负起推进中国式现代化建设的独特使命。2020年9月11日,习近平总书记在科学家座谈会上要求,“要加强高校基础研究,布局建设前沿科学中心,发展新型研究型大学”<sup>[10]</sup>。高水平研究型大学的引领作用,将主要体现在基础研究和基础研究人才培养方面,体现在对科学中心、人才中心建设的支撑方面,这是高质量人才自主培养的重要任务。

## (二) 高水平研究型大学创新能力进一步增强,应在全面提高高层次人才自主培养质量方面发挥引领作用

研究型大学已成为国家战略科技力量和国家创新体系的重要组成部分。《国家创新驱动发展战略纲要》提出的“建成世界科技创新强国,成为世界主要科学中心和创新高地”,包括一系列具体目标,“科技和人才成为国力强盛最重要的战略资源,拥有一批世界一流的科研机构、研究型大学和创新型企业”就是目标之一。习近平总书记指出,“国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业都是国家战略科技力量的重要组成部分,要自觉履行高水平科技自立自强的使命担当”<sup>[11]</sup>。

研究型大学是高等教育体系中最具创新实力的群体,聚集了一大批优秀的科学家和科技工作者,培养着一大批拔尖的研究生和后备创新人才。2022年教育部发布的统计数据显示,全国超过40%的两院院士、近70%的国家杰出青年科学基金获得者都集聚在高校。进入新时代以来,高校牵头建设了60%以上的学科类国家重点实验室、30%的国家工程(技术)研究中心<sup>[12]</sup>。这样一批战略科学家、领军人才和科技创新平台,主要集中在高水平研究型大学。研究生是高层次创新人才自主培养的主要对象,2021年全国共有在学研究生333.2万人,其中“双一流”建设大学在学研究生占全国的58.7%,博士生占全国的比例超过80%,是培养基础研究人才的主力军和科技创新人才的生力军<sup>[13]</sup>。在支持、服务国家重大战略能力方面,高校发挥着主力军的作用。最近十年来,高校获得了60%以上的国家科技三大奖,承担了全国60%以上的基础研究、80%以上的国家自然科学基金项目<sup>[14]</sup>。研究型大学的战略地位不断提高,必须勇担两个“中心和创新高地”建设的使命任务。党的十九大第一次把“双一流”建设写入党的全国代表大会报告中,明确“加快一流大学和一流学科建设,实现高等教育内涵式发展”,强调了高水平大学对高等教育内涵建设的引领作用。在党的二十大上,习近平总书记强调要“加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设,加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科”,“健全新型举国体制,强化国家战略科技力量,优化配置创新资源,优化国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业定位和布局”,第一次在党的全国代表大会报告中明确了高水平研究型大学的定位,指出其学科建设的重点和方向,使高水平研究型大学建设具有了更加重要的战略意义和更加明确的发展内涵。党的二十大将教育、科技、人才进行一体化部署和统筹安排,指出“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”。高水平研究型大学有实现教育、科技、人才融合发展的优势,是科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的最佳结合点,必须在全面提高高层次人才自主培养质量方面发挥引领作用,做出应有贡献。

## 三、积极应对新一轮科技革命对研究型大学高层次人才培养的挑战

高等教育是培养高级专门人才和职业人员的社会活动,作为教育体系的最高层次,高等教育受国内国际两个大局的影响往往比其他教育层次更为直接和显著,在“两个大局”中所受的挑战也往往比其他教育层次更为直接和显著。2021年4月,习近平总书记考察清华大学,强调我国高等教育要立足中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局,心怀“国之大者”,把握大势,敢于担



当,善于作为,为服务国家富强、民族复兴、人民幸福贡献力量。习近平总书记强调,形势在变、任务在变、工作要求也在变,必须准确识变、科学应变、主动求变<sup>[15]</sup>,这就需要我们把握好形势,树立正确的大局观,不仅要看到现象和细节怎么样,而且要把握本质和全局,抓住主要矛盾和矛盾的主要方面<sup>[15]</sup>。高等教育必须动态观察、准确把握和前瞻性地引领社会之变,把社会之势、社会之需转化为谋划自身改革发展的理念和动力,培养学生(以及帮助社会)具备适应变化并作出反应的能力。

### (一) 识别经济社会之变并将其转化为教育逻辑,是高等教育发展的重要命题

现代学校教育的一个主要社会功能,是为当下和未来培养人才;因此,教育得以建基、启动和高质量运行的一个基本逻辑,就是首先识别社会对人才的需求,预测社会的未来变化,进而通过教育体系的构建、教育教学活动的设计与实施,培养出一定规格的人才,使之能够顺利进入社会系统,满足社会需求、适应社会进步、实现自身发展。准确识别社会需求,将社会的需求转化为科学的培养目标,设计并实施有效的教育教学活动,是检验人才培养水平、能力和质量的首要标准。

当今世界科技革命及其所催生的社会革命,一个基本特征是“变”,一个明显趋势是“加速变”,一个经常结果是“颠覆性变革”。“维持原状就等于落后”,研究型大学必须在“变”上下功夫。

第一,积极适应变化。“适应”是大学与社会关系的基础,面对外部环境变化的加速和变化结果的高度不确定性,研究型大学响应变化的速度与社会变迁的速度之间可能会形成反差,因此,适应变化的意识须不断增强。“大学需要完成一种改革,一旦这种改革成功,一切其他改革都可迎刃而解。这就是养成自动地进行大学内部改革以适应社会的能力。<sup>[16]</sup>”“积极适应变化”是研究型大学作为一个日益与经济发展同频共振的社会机构,能够在以变为常态和动力的社会系统中,作为进步力量而不是阻碍因素得以生存和发展的客观要求。

第二,准确识别变化。要想把社会需求转化为教育逻辑,就需要从纷繁复杂的社会现象中识别出关键要素,准确观察和把握当下社会并前瞻性地预测未来社会,界定“变量”与“不变量”,决定哪些要改、哪些不要改。这是将社会需求转化为教育理念、教育目标、教育制度的基础和前提。首先要识别劳动力市场对人才需求的变化,尤其是对人才发展能力要求的变化。“识变”还要求教育机构有“战略定力”,因为社会有时候也并不清楚自己的需求是什么,或者还没有从多元样态中作出选择,这个时候,教育系统对社会变化的甄别和选择就具有了更强烈的社会意义。

第三,科学谋求变化。面对变动不居的外部环境,研究型大学必须把握教育的本质,抓住主要矛盾和矛盾的主要方面,按照教育规律设计和组织实施教育教学。教育的变革,一方面要适应和满足当前社会需求;同时,教育是面向未来的,是帮助学生适应未来生活的,教育的变革就必须对社会需求有超越性、对未来变化有前瞻性。“谋变”的根本出发点是人才培养,一切都应有利于促进人的全面发展。

第四,主动引领变化。在科技和创新的年代,大学越来越成为社会发展的动力源泉。尤其是研究型大学,处于高等教育体系的顶端,其研究生教育尤其是博士生教育,科学研究尤其是基础科学研究,社会服务尤其是面向高技术领域的科技研发,都以创新为主要特征,在创新引领发展的第一动力作用愈加突出的新科技革命浪潮中,尤其是在充满不确定性的现代社会,以及在社会尚未确定自我需求的时候,研究型大学作为一个独具活力的创新系统,应当以创新成效引领社会变革。

### (二) 新一轮科技革命引发的劳动力市场变革,对高等教育的人才培养提出了新挑战

进入新世纪,在数字革命基础上发展起来的第四次工业革命深刻影响着经济社会发展。互联网的出现和快速应用改变了传统工业“以产品为中心”,催生出消费者驱动的商业模式,而工业4.0就是实现这一模式的关键<sup>[17]</sup>。2013年的德国汉诺威工业展上提出了“工业4.0”概念,描绘了全球价值链将会发生的变革,其主题是智能化。2016年的世界经济论坛提出了“第四次工业革命”概念,其特征是横跨物理、数字、生物等领域的人工智能、机器人、生物技术等一系列先进技术相互促进整

合,催生了各领域各行业的重大变革,是一场结构性变革。

一是劳动力市场的就业结构之变。工业革命影响就业结构的基本机理是引发技术体系、产业结构、生产方式的变革<sup>[18]</sup>。新技术的发展总会替代劳动力,人工智能、机器人等技术的广泛应用,推动人类社会进入智能时代,智能时代的就业结构必然会发生深刻变革。计算机、互联网的广泛使用所产生的一个直接结果是:减少了更高技能的人员所做的工作,而机器人可以学习和思考,可以取代人类脑力劳动,但新的工作机会也会被创造出来<sup>[19]</sup>。当然,并非所有的工作都会消失或被替代,但是所有的工作都会改变<sup>[20]</sup>。教育和培训的进度跟不上、结构不匹配、规格不适用,就会产生人才缺口。就业结构之变对高等教育的首要挑战,是学科专业设置。学科专业结构是人才培养结构的基础,是高等教育体系的核心,人才培养结构对劳动力市场变化的响应和调节能力,反映着高等教育对经济社会发展的适应和引领能力。根据产业结构以及职业变化来调整学科专业结构,是高等教育应变的组织方式。学科专业设置与社会需求不相适应是一个长期存在的问题,除了要提高对社会的识变应变能力,还要关注专业建设的基础性和长期性。专业结构很难一朝一夕作出迅速改变,尤其是在新一轮科技革命影响下,产业转型升级和结构调整的速度将进一步加快,由于响应速度滞后和变化速度加快所导致的“速度差”叠加效应有可能在一个时期内更加凸显。此外,第四次工业革命深化了劳动分工,加快了职业的消弥与再生<sup>[21]</sup>。作为以专业教育为主要任务、面向产业培养专门人才的高等教育,必须识别和应对就业结构变化对专业设置的影响,思考人才培养模式的变革,找到一种既符合学科专业建设规律,又具有很强机动性和灵活性的调整机制,使学科专业与产业、人才培养结构与劳动力市场之间能够实现同频共振,既能够适应变化,又要发挥对产业结构升级和劳动力市场提升的引领作用。

二是产业创新和发展方式之变。产业变革是新科技革命的重要特征之一,劳动力市场变化的根本原因是产业结构的变化,产业结构的变化则是技术创新及发展方式变化所驱动的。第四次工业革命是一场技术、管理、制度乃至观念的全面协同变革,科技创新必须由创新团队和大科学装置协同完成,新型研发组织和创新模式将显著改变创新生态,而创新的速度则进一步加快<sup>[22]</sup>。产业融合、技术融合、创新融合等大趋势,将加快智能化、虚拟化的发展,在工作岗位发生替代和变化的同时,人类与机器的关系、现实与虚拟的关系也将改变<sup>[23]</sup>。这些关系变化将导致人的活动方式、认知方式、交往方式变革,人的能力必须对这些“方式变革”作出适应性改变。人才培养结构满足产业结构和劳动力市场的需求,从本质上来说是人才的规格适应职业的要求。作为面向现代产业培养后备创新人才的研究型大学,必须识别新的产业体系、创新模式、生产方式等对人才的知识、能力、素养的要求,思考人才培养规格的变革。这其中最根本的任务就是要解决好教育对社会需求的转化和实现,即包括培养理念、培养目标、培养活动及评价方式等培养全要素在内的人才培养模式创新。

### (三) 以全面提高人才自主培养为根本任务,迎接新一轮科技革命的挑战

科技革命、工业革命的发展,最终影响人的发展,其变革的效能也最终体现在人的发展上。“人本特征是第三次(工业)革命的最为根本和核心的本质特征,这不仅因为人的改革是变革的出发点和落脚点,还因为它是变革能否成功的核心条件。”<sup>[24]</sup>因此,教育变革是工业变革的必然结果,并最终融为工业变革的内涵特征。关注人的发展,既是科技革命和工业革命本质要求,也是高等教育的主要目的。高等教育要以全面提高人才自主培养质量为最重要的、永恒的课题,重点培养能够支撑科技自立自强、引领创新驱动的人才,能够满足“四个服务”要求、德才兼备的高素质人才。不同类型的大学人才培养的定位是不同的,研究型大学尤其要通过强基计划、拔尖创新人才培养计划、卓越工程师计划以及“四新”学科建设等丰富载体,在培养创新型和复合型人才、拔尖和领军人才等方面承担重要使命任务。

首先,树立“应对变革谋变革”的理念,增强主动识别和应对科技革命和社会变革的意识。历次



工业革命都带来了教育变革,第四次工业革命将对许多行业产生不可预估的冲击,而为未来社会培养人才的教育“首当其冲”,工业革命引发的社会变化从根本上重新定义了人才、技能和知识的价值或用途<sup>[25]</sup>。在应对变革方面,高等教育应该向工业界学习。“工业4.0是人类第一次先验般地预测新的工业革命的发生,而不是对事后观察的总结。”<sup>[26]</sup>当前我国经济社会高质量发展的一系列重大决策部署,也是主动适应新一轮科技革命的行动。还应该向基础教育、职业教育学习,如“教育4.0框架”就是对工业变革主动回应、作出变革的具体行动。2020年1月,世界经济论坛发布了《未来学校:定义第四次工业革命时代的新教育模式》白皮书,提出了与工业4.0相对接的“教育4.0全球框架”,确定了“教育4.0”时代学习内容与学生体验的8个关键特征,定义了“第四次工业革命时期的高质量学习”,迎合了“创新时代”的社会需求<sup>[27]</sup>。论坛还遴选出了走在“教育4.0”前沿的16个典型案例<sup>[28]</sup>,从这些案例以及报告的内容来看,“教育4.0”主要面向基础教育乃至学前教育,主要对象是儿童和青少年,但是这一框架对高等教育仍然有启发意义和参考价值。

其次,重新思考“何为受过高等教育的人”,将教育变革的重点放到促进人的全面发展上。工业4.0既是一场技术革命,也是一场“人的革命”<sup>[29]</sup>。面对新一轮科技革命对生产方式、生活方式、交往方式的深刻影响,促进和实现“人的全面发展”的教育职责和教育目标必须被赋予新的内涵。高等教育并不只是培养工业人才,因此特别要注意科技发展对人的影响。科技加速必然会造成生活实践、沟通传播机构与相应的生活形式当中的全面改变<sup>[30]</sup>,互联网、机器人就是典型的例子,而ChatGPT对学生学习的影响已经摆到了教育面前。因此,教育必须把改革的关注点落实到学生身上,真正做到以学生为中心。作为与科技革命、工业革命接触最为前沿和直接的研究型大学,必须认真思考什么样的全面发展是人所需要的、应当具备的,什么的教育方式才能促进和实现新的意义上的人的全面发展;一言以蔽之,就是要思考“何为受过高等教育的人”。这是摆在所有高等学校面前的重大课题,是高等教育“识变应变求变”的根本。

最后,推进系统改革,构建质量全面提高的人才自主培养体系。科技革命对教育的影响是综合而深刻的,研究型大学的办学和人才培养也是系统性的,这就决定了高等教育的改革也必定是全方位的、复杂的。新一轮科技革命将对教育改革形成加快“倒逼”的态势,人才培养中长期以来被有意无意忽视或变革进程缓慢的堵点、难点、痛点,可能会加快凸显。当前阶段是新一轮科技革命迅猛发展与高等教育普及化的交汇期,是高质量发展和中国式现代化建设的关键期,普及化阶段的高等教育面临许多新的挑战,可能产生很多不同于大众化阶段的变化<sup>[31]</sup>,必须深入研究。高质量的人才自主培养体系,应当能够实现三个功能。

一是,既能实现“供给侧的高质量”,保证人才培养的数量与规模的充足,也体现“需求侧的高质量”,契合人才供需结构并形成高度的适应性,更好地解决就业和劳动力市场的结构性矛盾。结构契合的根本在于人才培养质量,在于人才培养规格。高等教育的规模必然继续扩大,研究型大学的人才培养结构也必然要作出适应性调整,如进一步加强基础学科和基础研究领域人才培养,进一步扩大研究生尤其是博士生培养规模。对于在向一流大学发展进程中出现的一些争议,如研究生教育与本科生教育之间、学术型人才与应用型人才培养之间的关系,则需要深入研究并处理好;但是无论如何改革,规模、结构、质量是内在统一的,提高人才自主培养的质量则是根本任务。

二是,既能保证学生“学以致用”,具有过硬的专业技术和职业能力,又能“学以成人”,具备很强的社会生活能力,实现充分的专业社会化,适应变革时代快速变迁的社会生活。一个人的专业活动、社会交往、个人生活的协调与互促,是美好生活的必然要求。研究型大学既要应对“校外的”科技和产业之变,更要首先观察“身边的”学生之变,在科技革命速度加快的情况下,学生的改变会与学校对传统的保持之间拉开距离,教育活动必须应对学生行为方式、生活方式的变化。这其中,教师之变需要高度关注。无论如何改革,学生和教师都是中心,教师都是人才培养的关键,是社会之

变与教育之变的中介,也是教育之变与学生之变的中介。

三是,既能保证毕业生的知识和技能“现时可用”,又要保证其能力和素质的“未来可期”,使毕业生既满足现实和当下需要,又能跟得上劳动力市场不断改变和发展的要求,成为“发展型人才”。人工智能所导致的劳动替代及职业变化,其教育意义在于社会变革对人的能力需求的变化。在智能社会,教育的变革是通过人才培养的变革实现的,而人才培养的变革要求教育机构识别出新工业革命对人才规格的新要求,进而重新理解和定义教育的各个要素,重新构建和联结教育体系的各个结构,包括知识、技能和素养,学习内容、学习空间和学习方式,学习成果、学习体验和学习评价,等等。无论如何改革,最根本的是要处理好教育中的一系列基本关系,包括:知识与能力的关系,学科专业与跨学科课程的关系,专业教育与一般教育、通识教育的关系,学校学习与终身学习,等等,建立与新一轮科技和产业革命相适应的人才培养模式。所有变革,既要符合知识发展的规律,又要符合学生学习的规律;既要有利于学生进入劳动力市场,又要助力学生走向未来。

#### 参考文献:

- [1] 习近平. 深入实施新时代人才强国战略 加快建设世界重要人才中心和创新高地[J]. 求是, 2021(24):4-15.
- [2] 王成仁. 2035年进入创新型国家前列待解决问题及建议[J]. 全球化, 2022(3):74-89, 121.
- [3] 习近平. 加快建设科技强国 实现高水平科技自立自强[J]. 求是, 2022(5):4-9.
- [4] 习近平在福建考察[EB/OL]. (2021-03-25) [2023-05-15]. [http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/25/content\\_5595687.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/25/content_5595687.htm).
- [5] 陈先哲. 从“超常规”到“新常态”:论我国高等教育发展方式转型[J]. 高等教育研究, 2016, 37(4):1-8.
- [6] 晋浩天, 周世祥. 建设中国特色世界一流大学[N]. 光明日报, 2022-05-25(5).
- [7] 教育部高等教育司负责人就《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》答记者问[EB/OL]. (2023-04-04) [2023-05-15]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/s271/202304/t20230404\\_1054223.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s271/202304/t20230404_1054223.html).
- [8] 习近平. 坚持中国特色世界一流大学建设目标方向 为服务国家富强民族复兴人民幸福贡献力量[N]. 人民日报, 2021-04-20(1).
- [9] 习近平在中共中央政治局第三次集体学习时强调 切实加强基础研究 夯实科技自立自强根基[N]. 人民日报, 2023-02-23(1).
- [10] 习近平. 在科学家座谈会上的讲话[N]. 人民日报, 2020-09-12(2).
- [11] 习近平. 努力成为世界主要科学中心和创新高地[J]. 求是, 2021(6):4-11.
- [12] 焦以璇. 我国高校科技创新跃上新台阶——党的十八大以来高校科技创新改革发展纪实[N]. 中国教育报, 2022-07-22(5).
- [13] 教育部. 2021年双一流高校在学研究生195.4万人, 占全国58.7%[EB/OL]. (2022-09-27) [2023-04-28]. [http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2022/54875/mtbd/202209/t20220928\\_665700.html](http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2022/54875/mtbd/202209/t20220928_665700.html).
- [14] 刘佳. 数说十年·高等教育:我国高等教育整体水平进入世界第一方阵[EB/OL]. (2022-05-17) [2023-05-01]. [http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2022/54453/mtbd/202205/t20220517\\_628256.html](http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2022/54453/mtbd/202205/t20220517_628256.html).
- [15] 习近平. 习近平谈治国理政(第三卷)[M]. 北京:外文出版社, 2020.
- [16] 阿什比. 科技发达时代的大学教育[M]. 滕大春, 滕大生, 译. 北京:人民教育出版社, 1983.
- [17] 左凤荣. 世界百年大变局[M]. 长沙:湖南人民出版社, 2022.
- [18] 杜传忠, 许冰. 第四次工业革命对就业结构的影响及中国的对策[J]. 社会科学战线, 2018(2):68-74.
- [19] Pissarides Christopher. 工作的未来[J]. 董森, 孙妍, 翁淑虹, 编译. 教育经济评论, 2017(6):10-19.
- [20] Gleason N W. Higher education in the era of the fourth industrial revolution[M]. Berlin: Springer, 2018.
- [21] 赖德胜, 黄金玲. 第四次工业革命与教育变革——基于劳动分工的视角[J]. 国外社会科学, 2020(6):117-126.
- [22] 洪志生, 秦佩恒, 周城雄. 第四次工业革命背景下科技强国建设人才需求分析[J]. 中国科学院院刊, 2019, 34(5):522-530.
- [23] 未来社会/全球教育的发展趋势与六大技术[J]. 远程教育杂志, 2016, 34(4):16.
- [24] 徐莉. 对第三次工业革命本质内涵的教育审视[J]. 教育研究与实验, 2013(2):21-24.
- [25] 赵勇. 智能机器时代的教育:方向与策略[J]. 教育研究, 2020(2):26-35.

- [26] 杨进. 工业4.0对工作世界的影响和教育变革的呼唤[J]. 教育研究, 2020, 41(2): 124-132.
- [27] 王永固, 许家奇, 丁继红. 教育4.0全球框架: 未来学校教育模式转变——世界经济论坛《未来学校: 为第四次工业革命定义新的教育模式》之报告解读[J]. 远程教育杂志, 2020, 38(3): 3-14.
- [28] 唐科莉. “教育4.0时代”: 未来学校的关键特征和典范模式[J]. 上海教育, 2020(20): 24-30.
- [29] 陈潭, 刘成. 迈向工业4.0时代的教育变革[J]. 南京社会科学, 2016(9): 131-137.
- [30] 哈特穆特·罗萨. 新异化的诞生: 社会加速理论批判大纲. [M]. 郑作或, 译. 上海: 上海人民出版社, 2018.
- [31] 黄福涛, 马丁·特罗. 高等教育发展阶段理论的检视与反思——基于历史与国际比较的视角[J]. 高等教育研究, 2022, 43(3): 33-42.

## Comprehensively improving the quality of independent cultivation of high-level talents: Role, adaptation, and leadership of research-oriented universities in the new era

ZHANG Leping, LIU Jiajia

(South China University of Technology, Guangzhou 510640, P. R. China)

**Abstract:** To comprehensively improve the quality of independent talent cultivation and focus on cultivating top-notch innovative talents is an important task for the development of education in the new era. Higher education is an important institution for cultivating high-level talents. Improving the quality of independent cultivation of high-level talents comprehensively is an urgent requirement for achieving high-level technological self-reliance and self-improvement. It is an inevitable logic for running universities with Chinese characteristics and building world-class universities rooted in China. After years of development, China's higher education has entered a new stage of development, creating an era with a super large scale of training, advancing towards a stage of high-quality development, and also experiencing a period of double first-class construction. The Central Committee of the Communist Party of China and General Secretary Xi Jinping have put forward a series of requirements for the development of high-level research-oriented universities and pointed out the direction for progress. A high-level research-oriented university is a top university responsible for the independent cultivation of high-level talents. It is the closest and high-quality combination of education, technology, and talent. In the future, higher education will move towards an era led by high-level research-oriented universities. Faced with the requirements of high-quality economic and social development in the new era and the construction of Chinese path to modernization, high-level research-oriented universities should enhance their historical self-confidence and historical consciousness to comprehensively improve the quality of independent training of high-level talents, grasp the characteristics of the development stage of higher education, actively respond to the challenges of a new round of scientific and technological revolution, enhance the awareness of actively responding to changes, and focus on promoting the all-round development of people. It is to promote the systematic reform of talent cultivation model and comprehensively improve the quality of independent training of high-level talents.

**Key words:** the 20th National Congress of the Communist Party of China; higher education; independent cultivation of talents; cultivation quality; research-oriented universities

(责任编辑 梁远华)