

发展 新质生产力 系列评论

高校改革应强化服务新质生产力的发展导向

张锐

面向经济与社会需要不断推进学科建设与完善专业设置以及强化课程创新、同时优化学术资源配置与组织结构,最终培养出契合市场需求价值给构,最终培养出契合市场需求价值的研究成果,始终是高明价值的研究成果,始终是建设的主旋律,因此,在经济建设的等下,高等学校更应该以此为导向,富特对性地推进教学与科研改革,以最大程度地发挥出对新质生产力发展的引领、支撑和促进作用。

新质生产力的最显著特点是创 新,并且主要通过技术创新特别是原 创性、颠覆性、前沿性的技术创新和 突破来带动全要素生产率的提升,因 此,新质生产力可以看作是代表新技 术、创造新产业、实现新价值、重塑新 动能的先进生产力:另一方面,新质 生产力的最关键指向是质优,不仅生 产要素投入少,资源配置效率高,而 且对环境的负外部性小,经济社会效 益显著,因此,新质生产力是一种绿 色化、高效化、集约化与高质化的先 进生产力。虽然新质生产力也表现 为劳动者、劳动资料和劳动对象三大 要素的组合,但各大要素以及要素之 间的内容、结构与形式却发生了巨大 的改变。作为科技第一生产力、人才 第一资源、创新第一动力重要融汇点 的高等学校,可以说是生产力三大要 素实现跃升的重要组织载体,在构建 与推动新质生产力方面承担着不可 替代的重大使命

一方面,高校是新质劳动者的聚 集地。人是生产力中最活跃、最具决 定性意义的能动主体,但与传统劳动

者以体力支出与专业技能逼仄完全不 同,新质劳动者则以脑力投入与智慧 服务供给为主,不仅专业技能弹性较 为充分,同时具有依赖自身与外部劳 动工具进行创新的知识能力。就国内 3100多所高校而言,在每年输送超千 万的大学毕业生的同时 目前在读博 士生数量超过61.25万人,特别是"双 一流"建设高校吸纳了全国超过80% 的在读博士生和近60%的在读硕士 生,人才培养质量水平不断提升。另 外,全国本科高校拥有博士学位教师 人数占比超过41%,具有高级职称的 教师占比超过50%,"双师型"教师占 比达到20%。如此规模化与高端化的 人才队列,不仅构成了培养新质劳动 者的强大矩阵,而且组成了基础研究 和应用研究的庞大集群,从这个意义 上而言,高校可谓是新质生产力的孵

另一方面,高校是新质劳动对象 的富集地。传统劳动对象基本上是固 杰化、具象化与弱关联化,但新质劳动 对象具有流动性、虚拟性与强渗透性 特征,比如信息资源、数据要素等,它 们不仅可以无限开发,还能循环利用, 对其充分占有与利用 既可实现基础 研究的升级,也能带来前沿技术的破 题,由此引领劳动对象的加速迭代升 级进而集合与转化成新型战略型产 业与未来产业,因此,创新是新质劳动 对象的必然凝结。据统计,"国家三大 奖"即中国科技领域的三个最高等级 奖项国家自然科学奖、国家技术发明 奖和国家科技进步奖中,60%左右的 奖项是授予高校的;国家自然科学基 金80%左右是由高校承担的,一些国 家重大工程技术项目也都是由高校承 载实施。另外,国内总计达401万件

的发明专利中,来自高校的有效发明专利量达79万件,由此观之,高校可以以是新历史,立为从签项专业

以说是新质生产力的策源重地 再者,高校是新质劳动资料的云集 地。虽然与传统劳动资料一样,新质劳 动资料也表现为实体性、物质化以及重 资产特征,但新质劳动资料的技术含量 要高出很多,非实体性结构因素占比大 大提升,同时轻量化、信息化、数字化、 智能化轮廓在新质劳动资料身上得到 越来越饱满的体现。就国内高校而言, 除了纵横交错与完整齐全的学科专业 群外,还有图书馆、网络数据中心等知 识资源以及研究中心、实验中心等各种 智库机构,尤其全国近40所高校盘踞着 多达80多个国家重点实验室,服务地方 经济发展的区域重点实验室以及与企 业联手共建的智能制造中心等机构更 是遍及高水平与双一流大学。这些新 基础设施是国家战略科技力量的重要 组成部分,也使得高校成为了新质生产 力的聚合高地。

需要强调的是,除了使命担当、职 能所在以及资源要素能量决定了高校 必须在发展新质生产力上充当先锋与 主力之外,新质生产力也同时为高校 教研改革输配了全新的动力源泉以及 鲜明的市场导向。一方面,新质生产 力拓展了高校科研创新的研究领域与 研究方向,创设了更多的前沿技术需 求和技术应用场景,由此可以牵引高 校科研水平的提升;另一方面,新质生 产力对高校师资力量与人才培养模式 提出了全新的要求,增强了教育链、人 才链、产业链、创新链有机衔接与深度 融合的紧迫性,由此可以倒逼高校教 学质量的改进。为此,高等学校应当 充分发挥自身的巨大优势,紧盯新质 生产力发展的战略窗口,激发供给侧

结构性的改革效能,以实现对新质生 产力的增势赋能。

首先,全力塑造与充分释放内部 集成优势,为新质生产力配置高效协 同力。响应现代化产业体系的战略部 署以及产业发展对于新质生产力的精 准需求,高校应当下好学科体系布局 "先手棋",增强学科建设与现代化产 业体系之间的匹配度,尤其是要强化 前瞻性学科发展,布局新赛道、新领 域,紧密跟踪生物制造、商业航天、低 空经济等若干战略性新兴产业以及量 子技术、生命科学等未来产业,着力打 造一流学科引领、高峰学科林立、基础 与特色学科交叉支撑的新型学科雁 阵;与学科建设升级相适应,须及时调 整与创设专业设置以及课程体系,通 过优化存量推动新专业与新课程的资 源增量集结,最终确保核心教学资源 投放到与新质生产力高度协同的学科 与专业之上

其次,充分利用与有效组织自我 集约优势,为新质生产力输送丰厚原 动力。具有原创性和颠覆性的基础研 究是新质生产力的核心支撑,高校首 先要强化高水平基础研究平台建设, 并聚焦科学前沿,布局与培育全国重 点实验室,建设跨学科跨专业的交叉 研究平台,推进重大基础研究设施建 设与重大科学发现紧密结合,在此基 础上,增强科学研究的靶向性,以原创 性、引领性、颠覆性的科研资源的聚集 和创新,集中解决关键核心科学问题 和"卡脖子"问题,与此同时,强化科研 组织模式创新,围绕基础性、战略性、 先导性产业,培育重大科研项目,强化 项目、平台、团队一体化建设,建立"前 沿探索-基础研究-集中攻关"的多 层次科研体系,相应地,遵循有组织科

研的原则导向,有必要彻底打破学科、专业以及研究机构的壁垒,实施富有弹性化的矩阵组织建制,沉淀与集结出有助于新质生产力的跨学科、多专业的联动化与规模化优势。

再次,聚力寻找与倾心编织体外 融合优势,为新质生产力增添充沛杠 杆力。遵循服务区域经济发展和行 业、产业需求对接的基本原则,高校 应当深化校地、校企的协同,优化政 产学研用的贯通,培育出多体系多主 体的互通互融格局。一方面,要构建 校企联合的育人生态系统,推进企业 优质资源进入高校人才培养的深度, 面向企业打造出"教育、就业、创新 全周期人才培养链条,在此基础上, 以点带面,牵引出一批课题、师生、平 台和成果,并酝酿成新质生产力的发 源高地。另一方面,通过体制与机制 创新,打造驻区、驻企、驻园创新平 台,既依托高校大学科技园、产业园 区为创新人才营造交流空间,加速初 创企业的孵化进程,也推动高校优秀 学科、团队和实验室下沉产业一线 加强与企业的合作捆绑与协同攻关: 不仅如此,高校还须联合国家实验 室、国家科研机构等各类国家战略科 技力量,锻造与巩固新型举国体制优 势,构筑出护航新质生产力发展的强

最后,举力打造与持久沉淀高端 人才智慧优势,为新质生产力累积生 猛驱动力。高水平人才是新质生产力 的关键要素,也是办好大学的第一资 源和战略资源。为此,在供给端,高校 需创造出良好的平台和机会,为人才 提供想干事、能干事、干成事的舞台。

(作者系中国市场学会理事、经济 学教授)



【磊落建言】

利用人工智能技术,我们可以对数据要素进行有更高经济价值的加工和利用,从而提升生产力水平。数据要素明显已经成为无法忽视的生产要素,以及驱动生产力和经济

增长的主要动力。

从生产力维度解读数据要素

郑磊

发展经济学用生产函数解释生产 力的变化机制。在这个函数关系里, 一些重要的生产要素作为自变量,通 过内在相互关系和作用,解释了经经产 产出这个因变量。我们可以将生产要 素看作进行社会生产经营活动所需要 投入的主要资源。从人类史看,现代 智人的文明经历了游猎采集、农业化、 工业化等发展阶段,生产要素包含的 内容是不同的。

对于游猎采集社会来说,地理和气候环境,(木制和石制)工具、社群的人是重要生产要素,土地当然很重要,但不是为了耕作,而是挖掘地里的植物根茎,所以群落之间也需要争夺土地资源。进入农业社会,主要生产方式分化为农业和牧业,土地和足变成了最重要的生产要素,资本是用来扩大对土地和改进农牧业生产工具,地理和气候环境仍是至关重要的禀赋条件,农牧业都要"靠天吃饭",不同区域的土地的产出潜力也是不同的。

在上面的分析里,没有出现数据

数据和信息这两个概念被广泛使用,是计算技术发展到一定阶段的的表示人们的认知深化了,发现了从数据到信息再到知识、技能的递进关系。而计算机(器)让人类能够在数据层面对自然界和社会信息进行加的成果和社会信息进行和的的关系。这源于十六、十七世纪实现的成就。这源于十六、十七世纪实现的对关。这源于十六、十七世纪实现的成就的种学实验和启蒙运动,从此,知识和技能的产生具有了系统性的的兴趣的产生具有了系统性的方法、科学技术研究成为经济活动的的未能组成部分,推动着生产力以前所未

有的速度发展。在这个阶段,数据要素才真正成为生产力的关键推动力量。但是经济学家仍未充分认识到这一点,索洛在生产函数里加入了一个涵盖所有无法分解因素的变量—技术进步率。因为当时无法解释技术与劳动、资本等生产要素之间的内在联系,所以经济学家将其简单地作为一个外生变量放在生产函数里。

现在,我们有机会揭开技术的面 纱了,一个直接方法就是回归本质,将 数据要素作为生产函数的自变量。笔 者用生产函数对数据要素进行了建 模,得出一个结论,数据要素随着人类 社会的进步,人们认知能力和水平的 提高,它对生产力发展的影响越来越 大,正在变成最重要的生产要素。以 人工智能近两年来突飞猛进的成就, 可以为这个结论提供很好的例证。

以语言大模型(LLM)为例,可以在快速处理文字信息的基础上,产生更综合和更有创意的新内容,甚至可以做到基于文字提示,进行文本、音视频、动画等内容创作,在研究和分析等方面也显示出不逊于人类的思考和发现能力。这种被称作人工智能自动生

成内容(AIGC)技术,结合已经相当成熟的内容(AIGC)技术,结合已经相当成熟的视觉、语音辨识技术,以及快速发展的视觉、语音辨识技术,不难预测智能和现与人类生产能力相仿的人工智能行动主体。这些硅基"物种"可以看能被基人类体能不适合的工作,也可以帮助人类提高经济活动的效能。换到据要素进行有更高经济价值的加工和利用,从而提升生产力水平。在这种情况下,数据要素明显已经成为无法忽视的生产要素,以及驱动生产力和经济增长的主要动力。

在数字经济时代,我们应该重新评估土地、劳动、资本、数据等要素承担的角色和作用,以及它们之间的为它为关系。土地仍是不可或缺的,因为它为人类生产粮食,并提供化工原料,是新技长、生物的生存和发展基础。但是新技长统农产品大相径庭的替代品。资本可能因为数据科技的进步而改变形态,比如采用加密通证、数字资产的形式,从而提高配置的效率和准确度,打破资的发展和效率和准确度,打破资的发展,以次处时代以人数计算的简

单劳动力,到工业时代掌握基本技能的蓝、白领劳动者,到了数字经济时代,则要求劳动者掌握数据生产所需的技能。而站在人才金字塔顶端的是那些能够引导人工智能研发和应用的精英。那些没有掌握数据生产技能的劳动者对经济所做的贡献,可能小到可以忽略不计。

最后要探讨的是数据要素,一方 面,数据要素仍然是知识和技能的源 头,是孕育新技术的母亲,而人类掌握 的数据处理方法极大地焕发了数据要 素强大的活力,新技术以令人炫目的 速度面世,比如sora、数字孪生等。另 一方面,数据将进入生产环节,它本身 变成了经济活动的产成品和再生产的 "原料",数据可以做成各类商品进入 市场流通,作为重要的经济资源进行 配置,成为企业和个人重要的资产,并 能够通过资本化产生更多的财富。当 然,数据要素的应用不可能脱离实体 经济,它只是从过去不为人关注的后 台小角色走到了前台 C位,这是时代 不可扭转的大趋势。

(作者系萨摩耶云科技集团首席 经济学家)



【口舌之勇】

改革开放以来, 在深圳飞速发展的 过程中,深商作为一 个群体实际上一直 都在发挥作用,只不 过,这个群体缺少一 个集成式、概念化的 自我命名。

略显低调的深商

孙勇

一说起徽商、晋商、闽商、潮商、大家都有如雷贯耳之感。但是,若说起"深商",很多人都会觉得新鲜,甚至有点陌生感。所谓"深商",是对深圳的商事主体以及商人族群的统称。然而,即使是住在深圳的人,不了解深商的也不在少数。相对于那些成名已久的商帮而言,深商确实显得有些低调。

按照传统的学术观点,中国有十大商帮,分别是山西商帮(晋商)、徽州商帮(徽商)、陕西商帮(秦商)、山东商帮、福建商帮(闽商)、苏州洞庭商帮、广东商帮(含潮商、广府、客家等分支)、江右商帮、龙游商帮、宁波商帮。 其中晋商、徽商、湖商势力最大,是影响最远的三大商帮。 经过500多年的商业洗礼,湖商已经成为中国实力最大、影响最深远、唯一没有断代的大商

帮,是华人世界中最富有的族群。

毋庸讳言,深商,在关于中国商帮划分的传统学术观点中,是没有地位的。这显然很不合理。毕竟,深圳是一个商业重镇,它不仅是中国的商业中心之一,在全球商业版图上也有不容小觑的影响力。这个非凡的成就,当然离不开深圳的商家(企业)与商人族群的重要贡献。

仔细想来,改革开放以来,在深圳飞速发展的过程中,深商作为一个群体实际上一直都在发挥作用,只不过,这个群体缺少一个集成式、概念化的自我命名。直到2002年,深商这种有群体、无命名的混沌状态才发生了改变。这一年,深圳资深城市文化研究者黄东和先生(笔名老亨)正式提出了"深商"这个学术概念,并对其内涵做了界定。黄东和将在深圳工作生活的商事主体以及商人族群称为"深商"。

在他看来,"深商"是在改革开放浪潮 中诞生的中国商帮新锐,是新粤商的 一分子。自此,"深商"作为一个学术 概念进入公众视野。

一个好的学术概念,有认知力,也有感召力。概念先行,组织跟进。2005年,深圳市深商联合会(简称深商联)正式成立,从此高举深商大旗,书写深商群体新篇章。截至2023年底,深圳的商事主体已突破400万户,创业密度居于全国大中城市首位。在最新发布的2023中国民营企业500强榜单中,前十名有4家来自深圳。同时,专精特新、"小巨人"企业数量增长迅速。

简单盘点一下,深育阵营中,知名的企业家和商界精英有侯为贵、马化腾、马明哲、任克雷、任正非、王传福、王石、徐少春、靳海涛、梁光伟……在中国,能开出这么一大串杰出的本地企业家名单的城市,寥寥无几。

从2002年到今天,"深商"这个概 念局部地风行了22年,为宣传深商做 出了一些贡献。不过,相对于那些善 于造势的商帮而言,"深商"的运作略 显平淡,在热度、深度和广度上传播得 还不够,相应地研究与挖掘也不够到 位,这就使得"深商"这个概念没有全 域覆盖,从而深入人心。究其因,可能 与深商这个群体比较务实,不太注重 形而上的理论研究与概念传播有关。 目前在深圳,专注于深商理论研究的 人也不多,扛大旗者仍是黄东和,为了 鼓吹深商,他写作并出版了《深商传》 《深商简史》两部专著,可谓尽心尽 力。我希望,像黄东和这样致力于"深 商"理论研究的人能够多一些,这对于 进一步擦亮深商品牌不可或缺。

最后,引用黄东和先生撰写的《深 商赋》,作为本文的结尾,权当为深商 进一步前行呐喊助威:

"南方之南兮滨海之滨,维新百年 兮新之又新。伟人擘画,深圳圈定。 志士下海,深商初成。孔雀南飞,英雄 不问出处。移民创业,成败不足为 凭。洗脚上田,扶犁手掌公司印。投 笔从商,书生气贯生意经。以港商为 师,前店后厂厂变店。引台商投资,师 其长技技更精。商业文明拿来,国际 惯例为我用。五湖四海打通,商者无 域真有理。敢闯,敢创,创新乃深商看 家本领。求真,务实,实干是商家第一 真经。摸着石头过河,小农意识渐渐 远。遵循市场导向,企业精神日日 新。城市因此而变,清明上河图景 现。社会从此全新,汉唐气象不如 今。家国所托,三千年变局终圆梦 东西角力,大中华文明商正兴。噫,深 圳之命理在商,而商道之堂奥甚深。 其为深商,无可限量,安可妄为之赋。'

(作者系证券时报记者)

本报专栏文章仅代表作者个人观点。