

进一步推进成渝经济圈实体经济与数字经济深度融合发展

四川省社会科学院 胡勇

一、引言

习近平总书记强调,要推动实体经济和数字经济融合发展,以信息化培育新动能,用新动能推动新发展。国家《“十四五”数字经济发展规划》提出,要以数据为关键要素,以数字技术与实体经济深度融合为主线,协同推进数字产业化和产业数字化,赋能传统产业转型升级,培育新产业、新业态、新模式,不断做强做优做大我国数字经济。

成渝双城经济圈涵盖了重庆市和四川省成都市及其周边地区,该区域正加速构建现代化经济体系,已成为我国继京津冀、长三角、粤港澳大湾区之后的“第四极”,尤其《成都市国土空间总体规划(2021—2035年)》的“三中心一基地”功能布局,将会更加凸显成渝双城经济圈作为国家数字经济创新发展试验区与引领西部地区经济腾飞的重要引擎。推进成渝双城经济圈实体经济与数字经济深度融合发展,是践行党的二十届三中全会关于“健全促进实体经济和数字经济深度融合制度,加快构建促进数字经济发展体制机制,完善促进数字产业化和产业数字化政策体系”的会议要求,是落实《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》的内在要求,对于提升成渝双城经济圈的经济综合竞争力、经济高质量发展具有重要的战略意义与现实意义。近年来,成渝双城经济圈实体经济与数字经济融合发展取得了一定的成效。据相关数据显示,成渝双城经济圈的实体经济与数字经济融合发展取得了一定的成效:数字经济发展基础设施日益完善,数字经济核心产业得到快速发展、传统产业的数字化转型得以加速、数字经济创新能力得到较大提升和增强。

但是,研究发现,成渝双城经济圈实体经济与数字经济融合发展,目前依然存在“核心技术缺乏自主创新能力、中小企业数字化转型成本高、区域内数字经济发展不均衡、高端数字人才需求供给不足与融合的机制制度环境待完善”等问题。

二、成渝双城经济圈实体经济与数字经济融合发展面临的问题

从技术哲学的角度看企业家与人工智能之关系

四川省社会科学院文学研究所 陈天宇

在技术哲学中,技术是人在进行对象性操作时同物发生的耦合。然而,面临一些全新技术,人自身的自主性和能动性不可避免地导向衰竭。高速发展的技术似乎引起“人本”的衰落,最终导致一系列道德、经济、文化问题的激烈碰撞。近年来,人工智能成为新兴技术前沿,在日益发展的技术背景下,企业家应明确自身同机器的关系并非对立,企业家并不直接接触技术,而是通过整合资本和创新技术等手段,力图实现劳动者和技术之间的相互耦合,以获得更长远的企业效益。

一、人不是 AI 操作者而是服务者

西蒙东在《论技术物的存在模式》中提出的理想技术状态是:人不再去操作和控制技术,而是要服务技术。人不再抱着高高在上的态度统治技术,而是和技术达成协作关系。西蒙东列举了工匠和工程师的例子,工匠是古典形态的技术操作者,他始终保持对工具进行控制,而工程师是现代意义上的技术操作者,他只负责对机器(工具)进行调整和维护,他服务于机器,是为了让机器发挥更大的潜能。西蒙东更赞赏后一种技术模式,认为只有当人开始服务机器,技术才可能获得自主性和独立性,不再受到人类利益需求的钳制。但是西蒙东认为人对机器的服务有更深刻的内涵,这不是把人操作机器的关系逆转过来,变成机器操作人,而是要让人成为机器之于世界联系的稳固中极点。为了更好地理解西蒙东的观点,我们需要区分两种技术:具体的技术和抽象的技术。

受人类需求所发展的技术是一种自主的、可利用的、具体的技术,而那些必要的、粗糙的、原始的技术则是整合和抽象的。在古典技术时代,铁匠和他所锻造的利剑之间保持着认识的统一性,他不需要专门去掌握一门有关锻造的知识,就可以造出一把好剑;驯马人不需要阅读关于马匹护理的书,就能自然地饲养出一匹温驯矫健的骏马;最熟练的农民只需看一眼作物成长的状态,不必借助精密的测量仪器,就能够了解其需要多少水分和养料……这些例子表明了在(庄子)“庖丁解牛”的哲理:人在其经验性的重复活动中,同技术物建立起了亲缘性,人不需要从技术物那里再获得多余的东西。

这种亲缘性是抽象的,但值得追求。在近代“知识”以及“启蒙”出现以后,技术逐渐趋向于具体化,比如,在地理学和物理学理论的启蒙下,火和电结合变成了“火能”、塔架的金属和水坝的水泥结合组建了“涡轮机”。客观上令进化后的技术物趋近于自然物的存在模式,它失去了人造的特点:“它将自己从原先依赖的

成渝双城经济圈实体经济与数字经济融合发展取得了一定的成效。调研发现,二者深度融合发展还面临一些问题:

(一)核心技术自主创新能力不足
成渝双城经济圈在数字技术的核心领域,仍面临自主创新能力不足问题,一些关键技术无法自主掌控,需要依赖外部引进,导致在运用新一代信息技术为实体经济发展赋能时,一些产品的关键技术无法自主掌控,增加了转型成本和风险,影响了融合效果。例如,在高端设备、关键工业软件等领域,缺乏自主创新能力[张伟,成渝双城经济圈数字技术自主创新能力提升路径研究,《区域经济研究》期刊,2023年6月]。成渝双城经济圈区域的一些制造业企业,在实施智能制造升级时,由于自主创新能力不足,在引进自动化生产线和智能设备时,一些企业发现现有技术和产品无法满足其生产需求,需要进行大量的二次研发和定制化开发。这不仅增加了企业的转型成本和时间成本,也影响了其在市场的竞争力和经济效益。

(二)中小企业数字化转型成本高
实体经济数字化转型需要大量资金投入,有些企业数字化转型成本高,而大部分中小企业融资较难,导致部分中小企业数字化转型积极性不足,一定程度上阻碍了实体经济与数字经济的深度融合。调研发现,这个问题在成渝双城经济圈中小企业中普遍存在,融资难问题成为成渝经济圈实体经济与数字经济深度融合的融资成本较高的难题,始终是困扰二者融合发展的障碍。例如,位于成都市的一家中型制造企业,企业尽管意识到采用智能制造系统和物联网技术能够大幅提升生产效率和提高产品质量,但是数字化转型时高昂的投入成本和后续运维成本,让该企业只能对数字化转型望而却步。由于缺乏有效的融资渠道和足够的资金支持,企业难以独自承担数字化转型费用,影响实体经济数字化改造,进而影响其拥抱数字经济,此类问题目前在成渝经济圈中的企业很常见。

(三)区域内数字经济发展不均衡
成渝双城经济圈内数字经济发展存在协同规划不足、协同层次不够深入、协同结构偏

颇、产业数字化滞后、数字技术协同创新弱和数据要素共建共享不畅等区域发展不平衡问题,甚至出现数据壁垒、数据孤岛与数据垄断问题,以重庆一个企业为例,辖区内 YH 精密制造有限公司,该公司经过数字化改造升级之后,全面提升了生产线自动化水平,产量良品率也得以大幅提高。然而,并非所有辖区内的企业都能达到这样的发展水平,辖区内许多中小企业在数字化转型方面仍处于起步阶段或面临诸多困难,辖区数字化转型在企业之间差异性很大,即使在一个区县范围内,发展不均衡也是常态化现象。

(四)高端数字人才需求供给不足
随着数字化转型的加速推进,成渝双城经济圈对数字人才的需求不断增加。然而,目前数字人才供给仍无法满足成渝双城经济圈数字市场人才的需求。数字技术研发人才、数字管理人才、数字操作人才的供需矛盾较为突出,特别是高端数字技术人才稀缺,比如,大数据分析师、人工智能专家、云计算架构师等,总量仍然不足,难以满足区域数字经济发展的需求。调研发现,成渝地区企业普遍反映缺乏既懂制造业流程又精通信息技术的复合型人才,制约了企业数字化转型进程,制约了数字经济与实体经济的深度融合。虽然成渝地区的一些高校已经开设了大数据、人工智能等相关专业,但师资力量和教学资源相对有限,难以培养出大量高质量的复合型数字人才。

(五)二者融合的机制制度待完善
数字化转型改变了传统实体经济的商业逻辑和产业性质,促成了跨区域、跨行业、多主体的复杂数字生态系统。然而,成渝双城经济圈在推动数字经济与实体经济融合过程中,仍面临实体经济与数字经济融合发展的机制制度环境不完善的问题。例如,在成渝双城经济圈,针对数据产权归属、数据安全保护、非数据资产交易、数据共享与融合等问题,监管体系、监管法规制度和标准等方面还存在诸多不适应、不配套的问题,导致一些企业在融合过程中缺乏积极性和能动性,影响了成渝双城经济圈内实体经济与数字经济的融合进程和融合效果。

三、政策建议

庖丁做的事情类似,那就是尝试认识和理解机器,以达成所谓视觉上的共鸣,便于和技术背后的世界形成连通。这正是未来社会的风向标之一,未来社会的理想构型是人工智能成为普遍化操作和转译的模型,而非人类职业的替代者。人在生产中的作用是维持机器运行的必要状态,在这一条件下,人不再是重复操作的机器,而是可以自由分配时间的调节者。

二、企业家是促使 AI 技术进步的统筹环节
由于人不再凌驾于技术,而是成为技术的服务者,因此,面对人工智能飞跃所带来的职业转型,企业家亦有必要积极制定对策。在西蒙东的观点中,现代企业家并不直接操作技术物,操作技术物的是工人,企业家所做的是在宏观层面上对资源进行整合,以便让技术更好地耦合于技术操作者。企业家为技术的实现提供了必要的环境条件,作用不可小觑。因此,企业家是促使人与技术实现耦合的关键统筹环节。

首先,企业家承担技术进化所带来的主体责任,不能像水池里的金鱼那样,一旦嗅到饵食的气息便一股脑地蜂拥而至,最终反例一点残渣也不剩下。如前所述,技术的进步也蕴含了危险性。人工智能的自动化很可能是一把双刃剑,企业家的主体责任在于清晰地认识到技术的风险性;如果人工智能完全替代了劳动者,那么人和机器的这种关系就并非稳固,而是回到了尼克·兰德等人的“控制论”规划方案中。面对“人工智能”这个无比诱人的饵料,激烈的变革有如飞蛾扑火,徒增技术所带来的风险。企业家必须考虑到目前发展程度的人工智能之于企业定位的适配度,对是否采用新技术作出综合考量。技术是在环境适应性的条件下得到发展的,而环境本身往往也带有尖锐的一面,企业家审慎地对诸因素进行分析,如人力成本、机器损耗度、生产效益、市场心理、舆论接受程度等等。并且,这种考虑不能局限于纯利益层面,如果管理者仅仅考虑技术效能而忽略了效能背后的道德因素,例如,忽略了技术过度发展后的“无脑崇拜”现象,而盲目跟从当今盛行的“机器优先论”,则可能导致企业发展和技术理念背道而驰。

第二,在人工智能已经得到实现的状态下,企业家竭力促进技术与操作者之间的耦合。正如蒸汽机令工人的手和机器的手柄相耦合,互联网使操作员的手和键盘相耦合那样,在人工智能背景下,人与 AI 语言模型相耦合。企业对操作者进行合理培训,令其达到正确运用 AI 技术的高熟练度。尽管 AI 技术可能存在一些“不确定性”的环节,但根据西蒙东的说法,不确定性恰恰是技术本身实现转导功能的最佳契机,“某些元素的位置的选择更多的是

基于成渝双城经济圈实体经济与数字经济融合面临的问题,我们提出了五个方面的政策建议:

(一)增强数字经济核心技术自主创新能力
针对成渝地区数字经济核心技术自主创新能力不足问题,我们建议:一要加大研发投入,聚焦人工智能、大语言模型等前沿技术,加大新技术应用转化,通过加大投入与技术创新,加快核心自主技术突围。二要通过国家重点实验室、成渝多种创新平台等,消除科技创新资源要素的流动壁垒,实现产学研闭环,增强技术创新能力。三要以数字经济发展为抓手,鼓励成渝企业积极创新,加大知识产权保护力度,增强企业自主创新能力。四要加强国内国际合作,充分发挥成渝经济圈内中心城市的辐射带动作用,突破国内国际技术创新资源制约,实现区域科技创新协同发展,提升区域核心技术自主创新能力。

(二)金融模式多元化降低数字转型的成本
为解决成渝双城经济圈企业数字化进程中数字化转型成本高与融资难问题,我们建议:一是政府、金融机构及社会各界共同创新多元化金融模式,降低实体经济数字化转型的融资成本。政府通过设立专项基金、低息贷款、补贴及税收减免等方式,支持实体经济数字化的资金诉求;鼓励金融机构创新金融产品供给,比如,落地知识产权质押等创新方式,化解融资主体融资难问题;鼓励社会资本参与和搭建投融资平台,优化与丰富成渝双城经济圈实体经济与数字经济融合所需的资金环境与资金供给。二是构建基于互助协作机制的共享金融综合体,降低成渝双城经济圈实体经济数字化过程中的转型成本。

(三)消除数据壁垒推动数字经济均衡发展
针对成渝双城经济圈实体经济与数字经济融合发展面临的不均衡问题,我们建议:一是加强数字基础设施均衡建设,优化数字基础设施均衡化布局。二是通过建立数据共享机制,加强数据标准化建设,制定并实施跨地区、跨部门的数据共享政策,明确数据共享的范围、方式和责任主体,通过建立统一数据共享平台,促进政府、企业和社会各界之间的数据

从技术哲学的角度看企业家与人工智能之关系

基于外部因素,而不是基于与技术物各种操作过程相关的内部考虑。”(西蒙东,2024:55)不确定性的存在,使技术脱离了人的控制,而和环境真正发生关系。未来人工智能的真正价值在于自动化、环境化的演变,因此,企业家将人工智能视作具有潜能的创造力来源,努力发掘劳动者和人工智能之间耦合的可能性:如何成为一个好的人工智能沟通者?如何通过 AI 这个中介者和世界建立联系?这种联系在何种意义上是长远且利于企业的?这些都属于企业家的统筹范畴。

最后,作为实现人与技术之耦合的关键环节,企业家自身通过统筹资本、规划技术等管理策略,可以将资源最大程度地整合到人工智能的创造性实现当中。这一要求令企业管理者发挥自身积累和使用资本的能力,将目标放在更长远的企业规划当中,通过对人工智能市场的大环境进行预判和对应,使企业内部的技术环节发挥出最大效能。

三、企业家是 AI 技术的创新与反思者

在阿甘本的《潜能》一书中,曾提到潜能是一种缺憾的、作为对缺失的持有而显明的能力。人类可以感受事物,通过观看、听觉、呼吸、说话来感觉,但人类不能感觉到感觉本身,因为感觉是潜能。亚里士多德将潜能比作黑暗,这一修辞手段令潜能的形象透明化,令对象处于可能和不可能之间。闭上眼睛的观看是对黑暗的观看,但在这观看中眼睛并不会丧失视觉,因为黑暗也是色彩的一部分。因此,潜能是黑暗的、隐晦的、透明的。潜能发生在“行动”之前,但不是说不动就可以保持潜能,而是说潜能存在于一切行动当中。(阿甘本,2014:299-300)这种模棱两可的状态正是人的存在状态。严格来说技术的潜能是不同的东西,尽管技术的潜能发生于人的创造中,但技术一开始不具有潜能,这是因为在人类还不存在的原始混沌时期,技术已经臻至完美,不需要潜能。如今我们所看到的技术都来自原始技术的破碎、分裂,人类只不过拾起这些碎片,利用技术,并在社会层面引起剧变,丰富了自己的生活。但是,这并不意味着技术是完美的,相反,技术是破碎的,技术处于并长期处于潜能之中,且这种潜能已经不可避免地 and 人类的潜能息息相关。

斯蒂格勒在其技术哲学巨著《技术与时间》的前言写道:“由技术的强大动力在我们时代的舞台上造成的巨变引来了一系列的反应,无论这些反应是直接的还是间接的,或是媒体化的,无论它们是‘肤浅的’还是深思熟虑的,都必须给以超越。”(斯蒂格勒,2023:3)所谓“超越”,就是指面对技术之变迁时的一种探索、创新和反思精神。这种反思的根本目的是激发出潜能,也就是为了达到技术最初所要求

流通和共享,消除数据壁垒。三是提升数字经济均衡发展效能,加快 5G、云计算、大数据中心等数字产业协同发展,加强成渝双城经济圈内实体经济与数字经济的区域协同力和深度融合力。

(四)优化高端数字人才工作环境生活环境
在成渝双城实体经济与数字经济融合发展进程中,优化高端数字人才的工作环境与生活环

境至关重要,没有高端数字经济人才投身数字经济,一切都是空谈。我们建议:一是加大高端数字人才引进力度,提供具有竞争力的薪酬福利和职业发展机会,同时培养成渝双城经济圈区域的数字人才队伍,加大培养力度。二是加快建设现代化的办公环境与研发环境,配备先进研发中心与设施设备,营造良好的工作氛围。三是完善高端数字人才生活服务配套,如住房、子女教育、医疗健康等,解决人才后顾之忧;四是实施人才激励政策,如股权激励、科研项目资助等,激发高端数字人才的创新活力。

(五)完善实体经济数字经济融合机制制度

针对成渝经济圈实体经济与数字经济融合的机制制度环境有待完善问题,我们建议:一要落实成渝双城经济区域协同发展一体化发展战略,加强双城经济圈各部门之间紧密合作,强化融合机制制度顶层设计,消除实体经济与数字经济融合的机制制度壁垒,建立数字共享通道机制制度。二要深化政策协同,出台支持数字经济与实体经济深度融合发展的政策措施,优化营商环境,简化政府审批流程,营造公平竞争的市场环境,降低市场准入门槛,激发市场活力。例如税收优惠、财政补贴等政策支持,鼓励中小企业积极参与实体经济与数字经济融合发展。三要完善数字经济相关的保护机制与制度,从机制与制度上明确数据产权、使用权限和责任归属,加强数据流通和数据共享监管,打击数据泄露、滥用等违法行为,激励更多的企业与研发人员更愿意投入研发之中。四要推动实体经济与数字经济领域的企业、高校、科研机构等协同发展合作机制,落实产学研用紧密结构的创新体系制度。

从技术哲学的角度看企业家与人工智能之关系

的“对世界真理性的探索”。
在一种全新潜能,也即人工智能这座“利维坦”的浮现中,“企业家精神”,一方面导向独立自主,另一方面则关注创新和技术反思。前者要求企业家在时代浪潮中树立自身独立品格,积极承担道德责任;后者则表明企业家身份在人工智能技术进程中的中介意义:企业家是头脑清醒的决策者,他在反思中发展技术。

习近平总书记曾指出传统工业的问题在于其自主创新能力的缺失以及品牌价值的低廉。在学习理解习近平总书记的指示中,要明白何为“传统工业”,以及“自主创新能力”属于哪一种能力、“品牌价值”和前两者的附属关系是什么。以人工智能为例,显然人工智能就是用以区别传统工业的新工业。在技术哲学视域下,新工业的目的不仅在于增大企业效益,还在于更长远地实现人和人工智能的创造和潜能。那么,如果单单将“自主创新能力”视作对传统工业的置换,就忽略了创新的技术语境以及 AI 的独特价值,创新必须同反思性联合在一起,而品牌价值的提升显然也包含了对那些缺乏品牌价值的产业的考察,这一考察不再是以“以旧换新”的目光来测量传统工业,对传统工业进行换汤不换药的改变,而是要明确一种变革和发掘潜能的视角。严格来讲,创新就是对潜能的创造和发掘,它不仅包含了对技术的发掘,还有对人的发掘。

当下人工智能的迅猛发展不仅为劳动者敲响警钟,同时也为企业家提出了全新难题。就目前人工智能的技术变革速度而言,其影响还不至于波及整个行业,但浪潮的涛声已经响亮。人工智能是对创新性及反思性要求极高的一门技术,这就要求企业家不单是关注纯经济、管理层面,而要更多反思现有技术问题。譬如,如何应对产能更替所带来的失业问题?人工智能是否能够完全取代人的地位?作为管理技术各部门协调的中枢和统筹,要解决这些问题,企业家必须将视角落实到技术本身。一方面,企业家推动技术模式的更新和发展,最大程度实现人工智能和人的潜能;另一方面,企业家通过反思人工智能所带来的新问题,令企业稳固屹立于时代浪潮之尖。而这两个方面都要求企业家率先对自身进行变革,在这一层面上,企业家才会是真正意识到当代性的技术-经济推动者。

参考文献
[1] 吉尔贝·西蒙东.论技术物的存在模式[M]. 许煜译,南京:南京大学出版社,2024.
[2] 斯蒂格勒.技术与时间[M]. 裴程等译,南京:译林出版社,2023.
[3] 吉乔奥·阿甘本.潜能[M].王立秋、严和来等译,桂林:漓江出版社,2014.
[4] Nike Land. Machinic desire[J]. Textual Practice, 7(1993), pp. 471-482.