

中国高等教育学自主知识体系

DOI:10.15998/j.cnki.issn2097-6763.2026.04.001

AI 时代的文明特质与教育重构

——基于汉字优势、人文内核与大学转型的深层探讨



张诗亚

(西南大学 西南民族教育与心理研究中心, 重庆 400715)

摘要:人工智能技术的突破性发展正在引发人类文明形态与教育体系的深刻变革。AI 时代不仅是技术迭代,更是文明特质的重新彰显与教育体系的重构过程。通过系统分析 AI 三大核心要素(算力、算法、大数据)的突破性进展及其对文明载体的影响,发现以汉字的象形本质与原生语义网络为代表的文明特质,在 AI 的语义关联逻辑中展现出超越拼音文字的独特优势,为中文智能发展提供了文化根基。面对 AI 对传统大学学科体系、教学模式与就业结构的颠覆性冲击,教育必须超越工具理性的惯性,实现向“人本位”的回归。其核心在于坚守以“独立精神、自由思想”为内核的人文价值,并以此为导向,推动师范教育从规模扩张转向质量提升、突破分科壁垒以培养跨学科能力,并依托地域文化资源进行差异化创新。最终,AI 时代的教育重构应形成以汉字文明为基、人文精神为核、跨界融合为径、地域特色为翼的新生态,确保技术发展服务于人的全面发展与文明传承。

关键词:AI 时代;汉字语义优势;大学教育重构;人文精神

[中图分类号]G202;G511;G64;G65 [文献标志码]A [文章编号]20976763(2026)04000310

一、问题提出

进入 21 世纪第三个十年,以算力指数级增长、算法范式革命与万物深度数字化为标志的人工智能技术,已从实验室的尖端探索迅速演变为重塑全球社会结构的关键力量。2022 年以来,生成式人工智能的爆发性应用,标志着 AI 技术正从“感知智能”迈向“认知智能”与“生成智能”的新阶段。这

该文由贺能坤、张健、蔡宗模根据张诗亚教授的访谈录音整理,并经作者审定。

修回日期:20251230

基金项目:全国教育科学规划项目“LLMs 多模态提升民族地区国家通用语言文字教学质量研究”(XMA250369)

作者简介:张诗亚,男,重庆人,教育部人文社会科学重点研究基地西南大学西南民族教育与心理研究中心教授,博士生导师,主要从事教育学原理和民族教育研究。

引用格式:张诗亚. AI 时代的文明特质与教育重构:基于汉字优势、人文内核与大学转型的深层探讨[J]. 重庆高教研究, 2026, 14(4):312.

Citation format: Zhang Shiyi. Civilizational traits and educational restructuring in the AI era: an in-depth analysis from the perspectives of chinese character advantages, humanistic core and university transformation[J]. Chongqing Higher Education Research, 2026, 14(4):312.

一变革不仅重构了产业形态与就业结构,更对人类文明的核心载体,即文字系统、知识生产与传播体系及其制度化传承机构,构成了前所未有的深层挑战。

在这一宏大背景下,任何教育改革的讨论若仅限于技术应用层面的数字化升级,无疑是隔靴搔痒。我们必须清醒地认识到,当前以西方拼音文字文明与工业革命需求为底层逻辑建构起来的现代教育体系,其内核正与 AI 时代的需求发生深刻冲突。这场冲突的本质,是两种文明逻辑的对话:一方是源自字母文字、分析哲学与分科专业化的现代性教育范式;另一方则是 AI 技术内蕴的关联主义、整体思维与跨学科本质。对于中国而言,这既是一场严峻的挑战,更是一次重新审视自身文明特质并据此系统性重构教育的宝贵契机。

从文明比较、教育批判与未来建构 3 个维度,展开一场深层探讨,核心问题聚焦于:第一,在 AI 的技术逻辑下,汉字作为一种独特的象形表意文字系统,何以能展现出区别于拼音文字的适应性优势?这种优势的文化根源与技术表现是什么?第二, AI 技术如同一面高分辨率的镜子,如何清晰地映照出源于中世纪与工业时代的现代大学教育体系在学科分类、教学模式与人才目标上的系统性困境?第三,面对技术的冲击与体系的危机,我们应秉持何种价值内核,并通过哪些具体的实践路径,完成从“适应技术”的被动反应到“以人文引领技术文明”的主动建构的历史性转型?对这些问题的回答,不仅关乎中国教育在智能时代的竞争力,更关乎中华文明在人类新文明形态构建过程中的贡献与地位。

二、汉字在 AI 语义关联中的原生优势与时代价值

人工智能,尤其是大型语言模型(LLM)的核心能力,建基于“语义向量关联”,即通过将文字转化为高维空间中的向量,计算向量间的距离与方向来捕捉、理解和生成语义关系。因此,文字的形态结构、造字逻辑与意义生成方式,绝非中立的工具,而是深刻影响着其与 AI 技术模型适配性的“先天基因”。汉字,作为世界上唯一延续使用至今的象形表意文字体系,其独特的文明特质正在 AI 时代转化为一种可验证的、结构性的竞争优势。

(一) AI 技术突破为文字价值重估提供新尺度

理解汉字在 AI 时代的优势,首先需置于 AI 三大核心要素(算力、算法、大数据)协同突破的技术背景下审视。这三者的演进,共同改变了信息处理的范式,也为文字系统的价值比较提供了新的尺度。

1. 算力的几何级增长为复杂语义网络的调用提供了物理基础

传统芯片受制于平面集成的物理极限,而今芯片立体堆叠等技术的突破,使算力实现了数量级的提升。谷歌的多 CPU 并行运算架构更进一步。这意味着 AI 能够处理前所未有的海量、非线性关联的信息。对于汉字而言,其内蕴的庞大而系统的语义树(以部首、偏旁为节点的意义网络)的调用与计算,从此具备了技术上的可行性。算力革命使得解析汉字字形中蕴含的视觉与意义的复杂关联,从理论构想变为工程现实。

2. 算法的范式革命与汉字“悟性”思维的潜在契合

早期 AI(如 AlphaGo)依赖海量标注数据的监督学习,而新一代算法(如 AlphaZero、GPT 系列的基础 Transformer 架构)展现出强大的无监督或自监督学习与生成能力。这种从“大数据训练”到“自主演进”的转变,其本质是算法从“机械执行”向“关联涌现”的进化。有趣的是,这种基于注意力机制的“关联涌现”,与中国传统思维中强调直觉、体悟与事物间普遍联系的“悟性”思维存在某种暗合。汉字的识读与理解本身就需要一种超越线性拼读的整体把握与意境联想,这与新一代 AI 算法的“工作逻辑”或许存在更深层的亲性和。

3. 大数据的“万物编码”逻辑凸显了文字的视觉信息密度

李飞飞团队等推动的三维扫描与数字化技术,致力于将物理世界的一切实体转化为可计算的

“0-1”数字串,实现“数字化万物”。在这一宏大进程中,编码效率与信息抗噪性成为关键。拼音文字本质是“声波的一维编码”,在传递中易受物理环境噪声干扰,且信息冗余度较低。汉字则是“形、音、义结合的多维视觉编码”,字形本身承载了高密度的结构化信息。例如,一个“淼”字,其字形直接传达了“水大”的视觉意象与概念,无需依赖特定语音环境。这种高信息密度与强抗干扰的视觉特性,使其在作为 AI 训练数据的编码素材时,具有独特价值。

(二)汉字象形本质与原生造字逻辑的深层优势

汉字的优越性并非 AI 时代的偶然发现,而是根植于其数千年来独特的造字哲学与演进路径之中。

1. 源于神圣祭祀的原生性与意义深度

考古学研究揭示,汉字的早期形态(如甲骨文)其主要功能并非日常交际,而是作为“人神沟通”的媒介,是祭祀与占卜活动中对天地神灵的认知载体。例如,“室”字的甲骨文形态,上部象形覆盖的屋顶,下部象形支撑的基址,本义特指进行祭祀活动的神圣空间。河南贾湖遗址出土的骨笛(距今约 7800-9000 年)及其所伴随的礼仪活动,进一步证明了与早期汉字文化相关的实践具有强烈的精神性与超越性。这种原生性使得汉字从诞生之初就承载了深厚的文化语义与宇宙观照,为 AI 进行深层次的文化语义挖掘提供了丰饶的矿藏。

2. “近取诸身,远取诸物”的系统性造字智慧

许慎在《说文解字》中概括的这八字原则,是汉字创造的核心方法论。“近取诸身”指从人体器官(如口、目、手)抽象出象形符号,“远取诸物”指从自然万物(日、月、山、水)中汲取形象。这种“观物取象”的造字方式,使汉字系统形成了一个有机联系的、层次分明的语义宇宙。例如,以“水”(氵)为义符,可以衍生出“江、河、湖、海”(自然水体)、“流、涌、沸、泻”(水的运动)、“清、浊、深、浅”(水的性质)等一系列字词,构成了一个围绕核心意象的、立体化的意义族群。这种系统性的语义网络,远超拼音文字(如英文 tree、peach)。基于语音任意性组合的词汇集合,为 AI 进行语义计算、知识图谱构建与联想生成提供了天然优良的结构化数据基础。

(三)汉字在 AI 语义关联中的相对优势

汉字优势在 AI 时代的具体体现,最终落地于以大模型为代表的 AI 应用效能上。中文大模型的进化路径,正在验证基于汉字文明特质的发展潜力。

1. 抗干扰与跨文化传播的视觉优势

在国际机场、高铁站等嘈杂的跨国界环境中,为什么厕所、出口等关键指示普遍采用人形图标而非某种文字?这恰恰证明了在高效、无误的信息传递中,视觉符号系统优于依赖特定语音的线性文字。汉字作为一种高度抽象化的视觉符号系统,继承了这种优势。在复杂多模态的 AI 交互场景(如自动驾驶的路标识别、嘈杂环境下的指令接收)中,汉字的视觉辨识稳定性是一个尚未被充分挖掘的长处。

2. “语义关联”升维为“文化联想”

当大型语言模型深度“阅读”并内化了《四库全书》《永乐大典》乃至历代诗词曲赋、历史典籍后,其处理中文的能力便可能发生质变。例如,当用户输入“乌江”时,一个深谙中华文化的大模型不仅能提供其地理坐标、水文数据,更能关联“项羽自刎”的历史悲剧、“至今思项羽,不肯过江东”的文学慨叹,乃至“乌江榨菜”的当代民生意象。这种从单纯地理名词到历史文化复合体的流畅联想与生成,是拼音文字模型处理“Wujiang River”时难以企及的。它体现的是一种“文化理解力”,而不仅仅是“语言翻译力”。

3. 传统思维库的融入与文明适配性探索

以 DeepSeek 为代表的中文大模型,其重要探索方向之一便是尝试理解和生成符合中国传统文化审美与规则的内容,如诗词的平仄、对仗、用典,乃至文章中的气韵与风骨。尽管当前 AI 的创作在灵

动性与深刻性上仍无法与人类大师比肩,但这一努力方向本身极具战略意义。它意味着中文 AI 的发展路径,可以不是对西方模型的简单汉化,而是立足于汉字语义网络与中华思维特性进行“原生创新”。这种“文明适配性”的追求,是构建具有中国特色、能在全球 AI 生态中提供差异化价值的关键。

因此,在 AI 时代,汉字超越了传统遗产的范畴,成为具有前沿技术价值的“文明基因”。其象形本质提供了高信息密度的视觉编码,其原生逻辑构建了系统性的语义网络,其文化积淀赋能了深层的理解与丰富的联想。这为中国在智能时代的文明对话与技术竞争中,提供了独一无二的底层资本与创新源泉。

三、体系性危机的显影: AI 对传统大学教育模式的颠覆与挑战

人工智能的广泛应用,如同一束强光,照进了现代大学教育体系的内部,使其固有矛盾、路径依赖与时代脱节等问题暴露无遗。这场冲击不是局部的、暂时的,而是针对大学存在之基——知识生产、传播与认证方式的体系性质疑。

(一)学科分类:一个中世纪框架与 AI 时代的根本矛盾

现代大学精细严密的学科分野,直接源头可追溯至 12 世纪意大利的博洛尼亚大学等中世纪基督教大学。其最初的逻辑是为了系统化地教授“七艺”,并最终服务于理解和阐释上帝创造的秩序。这一体系经过工业革命时期的强化,形成了以学科词汇为边界、以专业深度为追求的封闭知识王国。目前全球高等教育体系中细分的超过 2 000 个学科专业,正是这一逻辑登峰造极的产物。然而,这一体系与 AI 的内在本性产生了深刻矛盾。

1. 封闭分科与 AI“多元关联”本质的冲突

AI 解决任何有意义的复杂问题,本质上都是跨学科的。无论是用 AlphaFold 预测蛋白质三维结构(融合生物学、化学、计算机科学、物理学),还是开发自动驾驶系统(融合机械工程、传感器技术、计算机视觉、伦理学、城市规划),都需要打破学科壁垒,进行知识整合。而传统大学培养模式却通过院系划分、专业课程设置、学位认证体系,不断强化着专业壁垒。学生如同盲人摸象故事中的盲人,被禁锢在各自学科的狭窄视角内,只熟悉本学科的词汇表与方法论,丧失了把握整体、建立关联的能力。例如水在工程师眼中是“水利资源”,在生态学家眼中是“生物栖息地”,在诗人眼中是“大江东去”。当 AI 能够轻松调用并关联各学科知识时,仅掌握单一学科浅层知识的人才,其价值便急剧衰减。

2. 跟随产业的滞后性与创造产业的紧迫性

长期以来,许多大学专业设置的核心逻辑是市场需求导向,即社会出现什么岗位,大学就开设对应专业进行“订单式”培养。然而,AI 的颠覆性在于,它正以惊人的速度消灭一批标准化、程序化的传统白领岗位,如基础会计、翻译、初级法律文书分析、常规放射科影像诊断等。与此同时,它又催生出大量前所未有的新岗位,如 AI 训练师、算法伦理顾问、数字孪生工程师、智能穿戴设备设计师等。大学如果仍然被动地跟随产业变化的脚步,将永远处于人才供给滞后、专业设置过时的窘境。历史经验表明,真正引领社会的大学,是那些能够创造产业的大学,正如计算机科学系的设立早于互联网产业的大爆发。AI 时代要求大学从“社会需求的响应者”转变为“未来社会的定义者与塑造者”。

(二)从“知识灌输”到“思维锻造”的教学范式革命

1872 年美国《莫里尔法案》催生的赠地学院,以及后来苏联模式的引入,将大学教育很大程度上塑造成了高级职业培训所,其核心目标是培养具有特定专业技能、能迅速投入工业化生产线的标准化人才。这套模式在 AI 时代遇到了天花板。

1. 教学目标的根本转向:从标准化技能到创造力与系统思维

AI 尤其擅长替代的,正是那些可编码、可重复、标准化的认知与操作任务。因此,传统教学模式

中花费大量时间训练的标准化技能(如复杂计算、固定程式的写作、特定软件的操作),其边际效用正在锐减。未来教育的核心目标必须转向培养那些 AI 难以替代的“人类特质”:批判性思维与复杂问题解决能力(在信息洪流中辨别真伪、定义模糊问题)、创造力与想象力(提出前所未有的事物、建立新颖的关联)、系统思维与战略眼光(理解复杂系统的互动、预见长期影响)、情感智能与共情能力(深度理解他人、进行有效协作与领导),以及价值判断与伦理思辨(在技术应用中做出合乎人道的选择)。2023 年诺贝尔化学奖授予 3 位在量子点领域做出贡献的科学家,而其研究与发现过程本身就充满了跨学科的偶然性与创造性,这正体现了未来人才所需的核心素质。

2. 教学方法的创新:从课堂灌输到 AI 赋能的探究式学习

“教师讲、学生听”的课堂灌输模式,在知识获取渠道极为丰富的今天,其价值已大打折扣。AI 赋能的教育,应推动探究式学习(inquiry-based learning)成为主流。这意味着,学习场景可以从固定的教室扩展到任何地方:学生可以通过 VR/AR 技术沉浸式走进殷墟考古现场,亲手“触摸”甲骨文;可以调用卫星遥感数据和气候模型,动态模拟喜马拉雅山脉的生态变化;可以利用开源 AI 平台,自主设计实验验证科学假设。教师的角色,应从“知识的权威传授者”转变为“学习情境的设计者、思维方法的教练、探索过程的伴学者”。AI 在此过程中,是强大的认知工具与资源平台,它打破了时空与资源的限制,使得个性化、深度化的学习成为可能。

(三)从“蓝领淘汰”到“白领替代”的就业结构重组

AI 对劳动力市场的冲击呈现清晰的阶段性:“自动化”(工业机器人)首先冲击了制造业的蓝领岗位,而今“智能化”正在广泛侵蚀服务业和知识产业的白领岗位。这对大学教育的就业构成了直接而猛烈的冲击。

1. 传统职业轨道的消失与模糊化

诸多曾被视为“稳定”“高知”的职业领域正在收缩。银行业因移动支付的普及,大量柜台业务岗位消失;传统媒体行业因内容自动化生成与分发的变革,编辑、记者岗位需求发生变化;甚至在软件工程领域,AI 辅助编程工具已能高效完成基础代码编写,对初级程序员岗位的需求产生影响。大学若仍以培养能进入这些既定轨道的人才为目标,无异于刻舟求剑。

2. 新兴领域对创新型与跨学科人才的需求

未来蓬勃发展的领域,如新能源材料、生物信息学、空间科技、AI 治理、体验经济等,无不要求人才具备跨学科的复合能力。例如,从事氢能汽车研发,需要同时懂材料科学(储氢材料)、机械工程(动力系统)、电化学(燃料电池)、环境科学(全生命周期评估),甚至市场与政策。未来顶尖人才的特征可能不再是“I 型”(单一领域深度),而是“T 型”(一专多能)、“π 型”(双专多能)乃至“梳子型”(多专多能)。他们不仅具备解决跨领域复杂问题的知识整合能力,更拥有将不同领域知识创造性融合、开辟新赛道的创新勇气与创业精神。

AI 对大学教育的挑战,表面上看是技术冲击,深层则是要求大学完成一次彻底的哲学转向:从服务于工业化生产的工具理性与效率崇拜,回归到以人的全面、自由、创造性发展为核心的“人本位”价值理性。这要求大学在学科体系上从封闭走向开放关联,在教学模式上从灌输走向启迪创造,在人才培养目标上从“职业螺丝钉”走向“产业开创者与文明思考者”。

四、人文精神作为应对 AI 异化的核心内核

在技术加速迭代、不确定性激增的 AI 时代,寻求一个稳定而深刻的价值锚点,比任何时候都更为迫切。这个锚点不是更强大的算法,也不是更海量的数据,而是人类数千年来积淀的、以追求真善美为核心的人文精神。它并非技术的对立面,而是引导技术发展方向、防止其异化人性的罗盘。

(一)在技术洪流中保持主体性

历史学家陈寅恪在纪念王国维的碑文中提出“独立之精神,自由之思想”,这一准则在 AI 时代放射出新的光芒。这十个字,是對抗技术决定论、保持人之为人的尊严与能动性的根本原则。

1.“独立之精神”是对技术崇拜的解毒剂

AI 的发展极易催生一种新的“技术乌托邦”或“技术万能论”迷思,认为所有社会、经济乃至伦理问题都可以通过更先进的算法来解决。这种迷思导致人类放弃自身的判断责任,盲目跟随技术逻辑,甚至以技术标准来裁剪和异化人类生活。“独立之精神”要求我们始终对技术保持清醒的批判性距离,追问技术的价值前提、社会后果与伦理边界。例如,在推进教育数字化的过程中,是让人服务于技术系统的效率,还是让技术服务于人的个性化成长与全面发展?这需要教育者基于育人本质做出独立判断,而非被技术公司的商业话术所牵引。

2.“自由之思想”是创新永不枯竭的源泉

AI 可以优化、组合、推演,但无法无中生有地进行“元创造”(meta-creation)。那些改变范式的伟大思想突破——无论是爱因斯坦的相对论,还是凯恩斯的宏观经济学,抑或“绿水青山就是金山银山”的生态发展观——都源于人类思想在摆脱既有框架束缚后的自由翱翔。AI 时代的教育,最重要的任务之一就是保护、激发学生的思想自由。这意味着要有容忍“无用之学”的空间,鼓励看似离经叛道的猜想,培养挑战权威的勇气。当教育被功利目标完全裹挟,思想自由被标准答案禁锢,我们培养出的将是 AI 的优秀模仿者与仆人,而非能够驾驭 AI、开辟新境界的主人。

(二)人文经济学:超越 GDP 的发展尺度与教育价值重估

传统经济学以 GDP 增长为核心度量,将一切价值货币化、量化。这套逻辑深刻影响了教育领域,使得教育投入常被简化为“人力资本投资”,教育产出被量化为起薪点与就业率。AI 带来的生产率提升可能进一步强化这种唯效率论。而人文经济学的提出,正是对这一单一尺度的深刻纠偏。

1.衡量“无法被计算的价值”

人文经济学关注那些无法或难以被 GDP 统计,却构成人类幸福与社会文明基石的维度,如文化遗产的价值(贾湖骨笛作为礼器而非工具的精神意义)、社会信任的水平、社区归属感的强弱、自然生态的福祉、公民的尊严与权利保障等。一座古庙的修缮,从纯经济角度看或许不划算,但它维系着一个社区的集体记忆与文化认同,其价值远超砖瓦本身。教育亦然,一次激发学生哲学思考的对话、一场滋养其审美情感的艺术体验、一次培养其公共关怀的社会实践,其长远价值无法用短期经济指标衡量。

2.重申教育培养人的根本目的

在特定历史时期,“教育为经济建设服务”的口号具有现实合理性。但在 AI 可能承担大量经济生产功能的未来,教育必须回归最古典也最本质的使命:促进人的全面发展与自我实现。这不仅仅是学习知识技能,更是培育健全的人格、丰富的情感、高尚的品德、审美的情趣、批判的理性与社会的责任感。教育的目标,是让每个个体都能在 AI 的辅助下,更充分地探索生命的意义,发展独特潜能,成为有温度、有思考、有担当的公民。这才是应对 AI 时代一切变局的、最深厚的人力资源基础。

(三)人文领域的“创造性重生”而非“被动性压缩”

面对“文科无用论”或“文科压缩论”的噪音,我们必须有清晰的认识:受到冲击的不仅是人文社科,所有重复性、标准化的智力劳动都在被 AI 重新定义。人文领域的未来,绝非萎缩消亡,而是必须也必将迎来一场“创造性重生”。

1.洞见 AI 的局限,彰显人的不可替代性

AI 可以模仿李白的诗句风格生成文本,但它无法重现李白“举杯邀明月,对影成三人”时那份独

有的孤寂与豪迈交织的生命体验。AI 可以分析历史数据总结规律,但它无法像史学家一样,通过对碎片证据的共情式理解与历史想象力,重建过往时代人们的精神世界。人文研究的核心魅力与价值,正在于这种基于个体生命体验、价值关怀与直观智慧的理解,而非仅仅解释。这正是 AI 的盲区,也是人文永恒的地盘。

2. 拥抱技术赋能,开辟人文研究新范式

人文领域的重生,关键在于主动、创造性地利用 AI 技术,开辟新的研究疆域与方法。例如,利用自然语言处理技术大规模分析历代诗词的意象流变,揭示审美观念的演化规律;利用数字建模与虚拟现实技术,重建湮灭的古都风貌或历史战役场景,进行沉浸式展示与相关研究;利用社会网络分析方法,研究思想流派、学术共同体的形成与传播;利用 AI 辅助破译古文文字(如彝文、巴蜀图语),加速考古与历史学研究。这不再是技术替代人文,而是技术赋能人文,使得人文研究者能够处理以前无法想象的海量资料,提出和验证新的重大问题。

因此,在 AI 时代,人文精神不是点缀,而是根基;不是怀旧,而是前沿。它是确保技术进步不偏离“服务于人”这一终极目的的定海神针,是重新定义发展尺度、审视教育价值的价值罗盘,也是人文领域自身焕发新生、贡献独特智慧的创新引擎。没有深厚人文精神滋养的科技文明,是冰冷而危险的;没有科技时代视野的人文精神,则可能流于空疏。二者的深度融合,才是未来教育题中应有之义。

五、重构路径的探索:师资、学科与地域的三维突破

面对宏伟的转型目标,必须找到切实可行的实践路径。教育的系统性重构,需要在师资培养、知识组织方式和资源基础这 3 个关键维度上实现根本性突破。

(一) 师范教育转型:从规模驱动到质量驱动的模式升级

教师是教育变革最终的落地者与执行者。没有教师的深刻转型,任何教育改革蓝图都将沦为空谈。当前,师范教育因人口结构变化(新生儿数量下降导致生源萎缩)和自身模式滞后,正遭遇双重危机,这恰恰倒逼其必须进行一场深刻的自我革命。

1. 应对现实:从“求大求全”到“小而精”的战略收缩与提质

以重庆永川区为例,新生儿出生数量从每年最高 1.7 万人降至 2025 年的 5 000 人以下,直接导致师范生源萎缩——学前教育专业已停招,未来 3~6 年将影响小学、中学师资需求。面对生源总量下降的客观趋势,继续盲目扩张师范专业规模已不可持续。明智的策略是主动进行战略性收缩,将重心从规模转向质量。全面推行小班化、导师制、精英化的培养模式,将班级规模压缩至 20~30 人甚至更小,使得教授能够关注到每个学生的个性与成长,进行精细化指导。这种模式培养出的教师,更有可能成为善于洞察学生心灵、激发内在潜能的教育家,而非照本宣科的教书匠。美国一些顶尖文理学院(如威廉姆斯学院、阿默斯特学院)的成功,正在于其小规模、高质量的本科教育奠定了学生终身发展的坚实基础,这为师范教育的改革提供了重要参照。

2. 重构内核:培养“AI 时代育人者”的核心素养

未来教师的培养方案必须进行结构性重构。第一,深厚的人文底蕴与价值引领力。教师自身必须是“独立精神,自由思想”的践行者,具备深厚的文化修养与鲜明的价值判断能力,能够在纷繁的信息与技术诱惑中,引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观。例如,在学前教育中,教师用《千字文》中的“天地玄黄,宇宙洪荒”为孩子开蒙,播种的是对浩瀚宇宙的敬畏与好奇,其意义远胜于单纯教识几个拼音字母。第二,熟练的 AI 教育应用与设计能力。教师必须成为 AI 教育工具的熟练驾驶者和学习情境设计师,他们需要掌握如何利用 AI 进行学情分析、个性化资源推送、虚拟实验创设和创造性项目设计等,并能指导学生正确、批判性地使用 AI 进行学习与研究。第三,跨学科的理解与教学

整合能力。未来教师自身应具备一定的跨学科视野,能够设计并实施基于真实问题的跨学科主题学习项目,引导学生打破学科界限,进行综合探究。

(二)跨学科能力培养:打破制度坚冰与思维壁垒

跨学科(interdisciplinary)乃至超学科(transdisciplinary)能力,已成为 AI 时代人才的通行证。然而,在大学现有的官僚化、专业化管理体制下,培养跨学科人才面临重重梗阻。

1. 梗阻剖析:逻辑封闭、资源壁垒与评价困境

首先,梗阻源于学科的逻辑封闭,每个学科都发展出一套独有的术语体系、方法论和价值标准,形成了坚固的“思想围墙”。其次,大学的组织架构与资源配置高度依附于传统学科,院系之间人事、经费、空间壁垒森严,交叉项目往往难以获得稳定的支持。最后,学术评价体系鼓励在单一学科深井中发表论文,而跨学科研究的成果常常因不伦不类而面临评价困境,挫伤了教师和学生的积极性。

2. 突破路径:思想解放、制度创新与项目驱动

思想解放是前提,必须在大学共同体中广泛形成共识。解决人类面临的复杂挑战(气候变化、公共卫生、人工智能治理等),单一学科视角是远远不够的。需要打破学科门第之见,推崇问题导向的研究与学习文化。另外,制度创新是关键。大学需要设立实质性的“跨学科学术特区”。这包括建立弹性学制与完全学分制,允许学生自由组合课程,形成个性化知识图谱;设立跨院系的学程项目、双学位/主辅修项目;创建实体或虚拟的跨学科研究中心,集中配置资源,提供共享实验室与数据平台;改革教师聘任与评价机制,设立联合聘任岗位,认可并奖励跨学科教学与研究贡献。同时,项目驱动是抓手。以具体的、有重大意义的跨学科研究或实践项目为载体,带动人才培养。例如,“彝文数字化与智能信息处理”项目,天然需要语言学、民族学、计算机科学、考古学、历史学的学生和教师共同参与。学生在完成“彝文 AI 词典开发”“古籍数字档案建设”等具体任务的过程中,自然而然地掌握了跨学科的知识与协作能力。西南民族大学等机构在此方面的探索提供了宝贵案例。

(三)地域文化赋能:构建差异化、特色化的教育创新模式

中国的现代化进程常伴随对同质化的担忧,教育领域亦然。AI 时代的教育重构,不应导致“千校一面”的进一步加剧,而应鼓励基于地域独特文化生态的差异化创新,这不仅能服务地方发展,更能为全球教育贡献多元智慧。

1. 资源禀赋:西南地区的自然与文化富矿

以中国西南地区(云贵川渝藏,延伸至湘西、桂西等地)为例,其教育创新的资源禀赋得天独厚。自然地理的“立体教科书”,从世界屋脊青藏高原到北部湾海平面,巨大的垂直高差形成了全球罕见的连续立体气候带与生物基因宝库,是开展生态学、环境科学、地理学“现场教学”的无价场所,也是文化资源的活态博物馆。这里是多民族文化交流共生之地,保留了丰富的古文字系统(如彝文、纳西东巴文、水书)、未被完全破译的古老符号系统(如巴蜀图语),以及多姿多彩的口头传统、节庆仪式、手工技艺。这些不仅是研究对象,更是进行民族文化认同教育、艺术审美教育、创新设计教育的鲜活素材。

2. 创新实践:从在地资源到全球贡献

首先,发展民族心理学与文化认知科学,突破以西方受试者为范本的主流心理学,研究不同文字系统(如象形的东巴文、表意的彝文)使用者在认知模式、空间思维、数理逻辑上的特点,为理解人类心智的多样性提供中国案例,挑战西方中心的理论框架。其次,构建“地域文化 AI”与特色语义库,将西南地区的民族文化资料、地方性知识、生态数据进行系统性的数字化,并以此训练具有地域文化特色的垂直领域大模型或智能应用。例如,“西南民族医药 AI 辅助系统”“生态多样性监测智能平台”“民族服饰创意设计 AI 工具”等。这不仅能保护和传承文化遗产,更能创造经济与社会价值。最后,

设计“山水课堂”与“文化研学”项目,将课堂延伸至高山峡谷、田间地头、民族村寨。学生在真实场景中研究气候变化对垂直生态系统的影响,学习少数民族传统的生态智慧,参与非遗项目的数字化记录工作。这种“体验—探究—创造”一体化的学习模式,所培养出的能力是封闭校园难以企及的。

教育的重构是一项系统工程。它需要一支经过彻底重塑的、高质量的教师队伍作为先锋;需要一个打破壁垒、鼓励融合的学科与制度环境作为土壤;还需要充分利用本土独特的自然与文化资源,培育出形态各异、特色鲜明的教育果实。这三者相互支撑,共同指向一个更具韧性、更富创造力也更接地气的未来教育图景。

六、结论与展望

AI 时代的来临,并非一个单纯的技术事件,而是一场深刻的文明变迁。它迫使每一个文明体重新审视自己的根基、反思自己的教育、想象自己的未来。通过前文的探讨,我们可以得出以下核心结论,并展望可能的未来路径:

第一,文明自觉是智能时代的起跑线。在 AI 的技术逻辑下,汉字因其象形表意的本质、系统关联的造字智慧与深厚的文化积淀,展现出区别于拼音文字的结构优势。这并非文化怀旧的自恋,而是在语义计算、知识关联与文化理解层面可验证的竞争潜力。因此,中国在发展 AI、重构教育时,必须具备深刻的汉字文明自觉,将这种文明特质转化为核心技术能力与差异化发展战略的源泉。中文大模型的进化,必须走一条深度融合中华思维特性与典籍智慧的原生创新之路。

第二,教育体系正面临“千年未有之变局”式重构。AI 如同一剂显影液,让源于中世纪神学与工业革命需求的现代大学教育体系的深层矛盾暴露无遗:封闭的分科体系与开放的智能本质相冲突,灌输式的教学模式与创新的时代需求相脱节,就业导向的培养逻辑与剧烈变动的市场结构相背离。大学的转型,绝非增设几门 AI 课程或购买一些智能设备,而是一场从哲学理念、组织架构、教学过程到评价体系的全面、深刻的范式革命。其核心方向是从服务于工业化生产的工具理性,坚定地回归到以人的全面发展与创造性潜能释放为核心的“人本理性”。

第三,人文精神是驾驭技术洪流的压舱石与指南针。在效率至上、算法驱动的趋势下,我们必须重估以“独立之精神,自由之思想”为内核的人文价值。它确保人类在技术面前保持主体性与批判性,防止被工具化。它通过人文经济学的视角,帮助我们衡量那些无法被 GDP 计算但构成幸福之本的价值,从而校正教育的目标。它也为人文学科自身指明了“创造性重生”的道路——不是被技术取代,而是借助技术开辟新境,更深刻地探究人之为人的意义。

第四,未来的实践路径依赖于三维突破。宏伟的蓝图需要坚实的支柱:一是师范教育的质的飞跃,培养出兼具人文情怀、跨学科视野与 AI 素养的新时代育人者;二是学术治理体系的深刻改革,打破学科与制度的壁垒,为跨学科人才的成长开辟绿色通道;三是地域创新活力的充分激发,鼓励基于本土自然与文化禀赋的差异化教育探索,形成百花齐放、和而不同的教育生态。

展望未来,我们憧憬的是一个人文引领的智能文明教育新生态。在这个生态中,技术(AI)是强大的赋能工具,它解放了人力,扩展了认知,使得个性化、探究式、终身化的学习成为常态。而人文精神则是这个生态的灵魂与顶层设计,它确保技术的发展始终指向增进人类福祉、丰富文明内涵、促进个体圆满的崇高目的。教育将成为连接技术与人文的桥梁:它既教会人们如何创造和使用智能工具,更教会人们为何而创造、如何负责任地使用,以及在智能时代成为怎样的人。

最终,这场以 AI 为触媒的文明与教育重构,对中国而言,是一次将深厚传统转化为未来优势的战略机遇。通过坚持“汉字为基、人文为核、创新为径、地域为特”的综合发展道路,中国教育有望不仅为自身的现代化提供人才支撑,更能为破解全球智能时代的发展困境、促进多元文明互鉴,贡献一种

重视整体关联、强调人文关怀、追求和谐共生的中国智慧与中国方案。这或许是我们这个时代,教育所能承担的最伟大的使命。

(责任编辑:蔡宗模 刘大川 校对:刘大川)

**Civilizational Traits and Educational Restructuring in the AI Era:
An In-depth Analysis from the Perspectives of Chinese Character
Advantages, Humanistic Core and University Transformation**

Zhang Shiya

(Center for Studies of Education and Psychology of Ethnic Minorities in Southwest China, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: The groundbreaking advancement of artificial intelligence (AI) is driving profound changes in the forms of human civilization and educational systems. The AI era entails not only technological iteration but also the reaffirmation of civilizational traits and the restructuring of educational systems. A systematic analysis of the breakthroughs in AI’s three core components—computing power, algorithms and big data—and their impacts on civilization carriers shows that the civilizational traits embodied in the pictographic nature and inherent semantic networks of Chinese characters exhibit unique advantages over alphabetic writing systems in the semantic association logic of AI, which lays a cultural foundation for the development of Chinese AI. Faced with the disruptive impacts of AI on the disciplinary systems, teaching models and employment structures of traditional universities, education must break free from the inertia of “instrumental rationality” and return to a “human-oriented” approach. The core is to uphold the humanistic values rooted in “independent spirit and free thought”; guided by this principle, we should advance the transformation of teacher education from scale expansion to quality improvement, break disciplinary barriers to foster interdisciplinary competencies, and utilize regional cultural resources to pursue differentiated innovation. Ultimately, educational restructuring in the AI era should forge a new ecosystem rooted in Chinese character civilization, centered on humanistic spirit, driven by cross-boundary integration, and supported by regional characteristics. This ensures that technological progress serves the all-round development of humans and the inheritance of civilizational heritage.

Key words: AI era; semantic advantages of Chinese characters; university education restructuring; humanistic spirit