

要 闻

AI时代,如何做一个合格的老师

罗衡东



今年的教师节是我国的第41个教师节,也可以说是人工智能真正进入全面应用时代的第一个教师节,因而有着非同寻常的意义。今天DeepSeek、ChatGPT等已经在很多学校推广应用。我相信在不久的将来,这些人工智能技术将会全面影响包括教育在内的社会各行各业。AI技术给教育事业带来历史性的巨大机遇,也形成了前所未有的挑战。

当AI能流畅解答复杂的数学题、能生成丰富而真实的语言情境、能写作逻辑严谨的议论文,甚至,AI能够编写计算机程序,当智能教学系统能精准分析学生的知识薄弱点,“数字老师”可以全年无休地在岗位上工作,我们不得不回答一个问题:在人工智能时代,老师是否还有存在的必要?如果AI时代还需要老师的话,需要的理由是什么,需要老师做什么,或者,什么是AI做不到而必须由人去做教育者。

那么,在AI时代,我们如何才能做一个合格的教师?

正视时代变革:从“知识传授者”到“学习引导者”

人工智能的迅猛发展正在重塑教育形态。传统教育中,老师扮演著“知识权威”的角色,负责将既定知识体系完整传递给学生。但在今天,学生通过智能学习平台可轻松获取海量信息,有的人人工智能工具甚至能比老师更快、更准确地解答知识性问题。这意味着,老师的核心竞争力不再是“拥有多少知识”,而是“如何引导学生学习知识”。AI时代的教育,重点在于培养学生对知识的辨别、筛选、运用能力,而非单纯的记忆与背诵。合格的老师需要打破“填鸭式”教学惯性,从知识的“搬运工”转变为学习的“导航员”。

例如,在中小学语文课堂上,过去老师可能花费大量时间讲解文言文字词含义,如今学生可通过智能文白翻译工具快速掌握这些内容。这时,老师的工作重心应转向引导学

生分析文章的思想内涵、艺术特色,鼓励学生结合自身经历发表独特见解,培养批判性思维和审美能力。在历史教育中,则可引导学生运用数据爬虫技术,搜集海量历史数据就某一个问题展开深入的、多角度的考察,得出更贴近历史情境的结论。

重构知识体系:聚力根本知识,培育核心素质

数字化时代,知识日新月异,海量信息扑面而来,学生很容易陷入“信息茧房”和“知识碎片化”的困境。合格的老师需要帮助学生构建系统的知识体系,尤其是把握根本知识、基础知识和专业知识的内在联系,为学生的终身学习奠定坚实基础。

根本知识是对人的成长具有“**统治性、支配性、决定性**”作用的知识,是具有培根铸魂、启智润心功能的知识。具体而言,它包括敦品立德的知识和获取知识的知识,也就是关于世界观、价值观和人生观的知识。这些知识的传授可以帮助学生安身立命,其意义是根本性的。当AI技术实现知识处理技术的革命性跃升,那么学校教育的重点就应该聚焦于AI技术无法替代的那些根本知识的教育。

聚焦能力培养:激活问题意识,培育创新精神

传统教育中,学生往往习惯于被动接受知识,缺乏主动提问、独立思考的能力。AI时代,这种“死读书、读死书”的学习方式已难以适应社会发展需求。合格的老师需要将培养学生的问题意识和创新精神放在重要位置,让学生不仅“会学”,更“会问”“会解”。而其中,“会问问题”是最重要的学习能力,面对功能强大的人工智能体,学生能不能提出高质量的问题就变得十分关键。因此,培养学生的“问题意识”,训练学生的“提问技巧”,就应该成为学校教育的基本任务。老师可通过创设问题情境,引导学生从不同角度思考问题,发现知识的内在矛盾和疑点。例如,在历史课堂上,讲述某一历史事件时,老师可提出“如果当时采取另一种政策,会产生怎样的结果?”等假设性问题,鼓励学生大胆猜想、深入探究。

拥抱数字技术:以数字赋能教学,创新育人模式

人工智能时代,数字技术为教育教学提供了新的可能性。合格的老师需要主动学习和运用数字技术,将其融入教学全过程,实现教学模式的创新和育人效果的提升。

利用数字技术丰富教学资源 and 形式。老师可借助在线课程平台、虚拟仿真实验系统等,为学生提供多样化的学习资源。例如,在地理教学中,利用虚拟现实技术带学生“身临其境”地感受不同的地貌景观;在生物教学中,通过虚拟仿真实验让学生观察细胞的分裂过程,弥补传统实验条件的不足。同时,运用多媒体工具制作生动有趣的教学课件,将抽象的知识转化为直观的影像等,提高学生的学习和理解效果。借助智能教学系统,老师将比以前更有可能实现个性化教学,该系统可通过分析学生的学习数据,精准识别其知识薄弱点和学习习惯,为老师提供个性化教学建议,变传统课堂教育的大水“漫灌”为AI技术辅助下的精准“滴灌”。

不断自我提升:成为终身学习者和深度学习索者

AI时代,知识更新速度加快,教育技术不断发展,这对老师的专业素养提出了更高的要求。合格的老师必须保持学习的热情,不断提升自己的知识水平和教学能力,成为终身学习者。要主动学习新技术、新知识,要加强跨学科学习。尤为重要的是,AI技术为教师的研究性教育和学生的探索性学习提供了极大的支持,因此,老师不应该是知识仓库,而应该是追求真理的“发动机”;不应简单做一个传统意义上的老师,而应成为优秀的学者。

同时,**加强经典阅读,提升反思与批判能力**,思想经典、信仰经典、学术经典、艺术经典塑造人类关于自我、社会、自然以及相互关系、生命意义的根本认知。阅读经典有助于克服知识碎片化的问题,帮助形成知识秩序;有助于养成“慢思考”的习惯与批判精神,可以使我们具有智识上的品质,能够去伪存真、沉淀智慧、保持思想独立和人格的高贵。阅

读经典是人类以不变应万变的必由之路。

重视实践行动:激发自身能力与素养

什么是AI不能代替的属于人类特有的特色和优势? AI时代,我们如何能够扬长避短,做一个真正的人,是每个教师都该问一问的大问题。这个问题的本质是人类的真实感来自何方,眼耳鼻舌身意,我们的感官如何呵护世界的真实性? 具身认知理论告诉我们,思维、情感与身体体验密不可分。人类的成长,绝不仅仅是符号性知识的积累,更是具身性经验的积累,而后者恰好是AI所无法代替的。我们需要运用身体全部感官的经验来体认我们真实的人性,我们的皱纹、老茧、伤疤都是真实经验的证书。教师要唤醒和激活学生“干中学”的力量,鼓励学生将想法付诸实践,在行动中反思,在反思中成长。促使知识在真实情境中被运用、被理解、被内化,培养动手能力、解决真实问题的能力、协作能力和责任感。

坚守育人初心:在拥抱变革中更好履行教育使命

AI时代,老师的角色正在发生深刻的变革,但无论教育技术如何发展、教育形式如何变革,教育的本质、教育的终极目标不可能改变。教育中最核心、最温暖、最具创造力的部分——人的互动、思想的碰撞、灵魂的启迪,这是技术无法代替人类去完成的。

数字化时代的教育变革,不是对传统教育的否定,而是对教育本质的回归。当技术承担了知识传递的功能,老师便有更多精力去做只有人才能够做的事:唤醒灵魂的自觉,点燃创新的火花,培育健全的人格。合格的老师需要在变革中坚守初心,在创新中传承文明,以自身的智慧和情怀,引导学生在知识的海洋中探索,在能力的天空中翱翔,在品德的沃土上成长。“知识打下基础,能力适应现实,品格和智慧成就未来。”老师就是那个帮助学生打下坚实基础、培养适应能力、启迪人生智慧的人,在人工智能时代,这份使命更加光荣而艰巨。

(罗卫东,浙江大学人文经济研究中心主任、教授)

浙江创新土地资源要素保障支持新质生产力发展 创新空间供给机制 促进要素顺畅流动

本报讯(记者 祝梅)日前,省自然资源厅印发《关于加强创新浙江土地资源要素保障 支持新质生产力发展的通知》,针对新兴产业、未来产业以及其他顺应新趋势的产业创新土地资源要素保障举措。

《通知》的最大特色,是基于新质生产力在功能配比、开发强度、空间形态等方面的需求,围绕土地的混合利用、空间复合利用等创新空间供给机制。比如,为满足不同层次、不同阶段新质生产力项目发展需要,《通知》提出实行“供楼+供地”双轨并行模式,从侧重用地保障转向侧重空间保障。

“根据前期调研,新质生产力项目对产业空间的需求比较多元,初创型企业往往对低成本本地需求较高,发展相对成熟后,往往需要具有研发、生产、服务等多种功能的融合空间。”省自然资源厅自然资源开发利用处相关负责人告诉记者。

针对新质生产力项目产业融合发展的需求,《通知》提出可供应“工业+物流仓储”“工业+商业服务业”“工业+科研文化”“工业+公共管理与公共服务”“工业+市政设施”“工业+交通场站”等混合产业用地,打造产城融合的现代化产业空间。

培育新质生产力,要促进优质生产要素顺畅流动,不同类型的产业项目所需的研发、投产周期也各有差异。为此,《通知》支持不同类型、上下游企业集聚发展,对位于同一产业链的关键环节、核心项目,涉及两宗地以上的,允许实施统一供应、统一设计、统一建设;针对不同类型项目的多样性、差异化需求,支持各地采用一次性出让、弹性年期出让、长期租赁、先租后让等供地方式,建立健全与新质生产力项目生命周期相适配的差异化年期体系。

推动传统产业向新质生产力项目转型升级,《通知》支持不同产业用地按规定实施用途合理转换,向“存量”要“增量”,资源配置更灵活。

外贸动能强劲释放 宁波舟山港单月集装箱 吞吐量首超 400 万箱

本报讯(记者 张帆 通讯员 夏文杰 闫峰)近日,记者从宁波舟山港了解到,8月该港集装箱吞吐量预计突破400万标准箱,刷新单月生产纪录。

单月“400万箱”这一成绩背后是长三角地区乃至中国外贸动能的强劲释放。新能源汽车、光伏产品等高新技术产品经宁波舟山港出口表现亮眼;大宗原材料和进口商品也经此进入国内市场,充分凸显宁波舟山港在服务新发展格局中的核心枢纽地位和作用。

“400万箱”的根基是宁波舟山港一体化与高质量发展的“硬核”实力。穿山、梅山两大“千万箱级”单体集装箱码头双星闪耀;金塘大浦口提能工程、金甬铁路苏溪集装箱办理站等一批基础设施相继投用,以及北仑、大榭等港区集疏运能力持续提升,为宁波舟山港进一步增强枢纽能级提供了有力支撑。此外,港口运营智能化和口岸营商环境优化也是吞吐量创新高的重要因素。与此同时,“义乌—宁波—舟山”多程联运转关物流通道成功打通,港口与口岸单位、船公司、物流企业数据互联等举措更助力港口高效运营。

(紧接第一版)再往里走,一幅《九华春景图》数字长卷,结合民间剪纸、余东农民画等元素,融入祭春神句芒、迎春接福等,将立春文化与春色美景相融,重现迎春祭春之风。

环顾整馆,还有地面互动、文字瀑布、光影庭院……通过多种科技手段,观众可沉浸式体验中国“二十四节气”和当地非遗“九华立春祭”。九华乡妙源村党支部书记吴海根说,这里是目前衢州市科技体验感最强的文化展馆之一,“我们深挖立春文化内涵,将自然景观、文化资源、数字科技交融,推动中华优秀传统文化创造性转化和创新性发展。”

科技赋能现已成为乡村(类)博物馆建设标配,浙江省文物局副局长夏丹荷认为,以数字技术辅助基层文化服务场景,能实现博物馆资源的精准供给与高效触达。如浙江乡村(类)博物馆正在开发的数字导览系统,将运用AI讲解、藏品定位分析等技术,将分散的乡村(类)博物馆串联成“文化走廊”,为观众提供多样化的文博服务。

此外,优质文博资源也通过乡村(类)博物馆直达基层。浙江省建立跨区域文化资源共享机制,搭建博物馆学会乡村(类)博物馆专委会、乡村(类)博物馆联盟等平台。浙江自然博物院举办乡村(类)博物馆讲解员培训班,对帮扶的32家乡村(类)博物馆共42名讲解员进行了专业培训指导;中国丝绸博物馆在日常展览和教育活动中多次融入乡村(类)博物馆展览展示,举办“美美与共·国丝与乡村(类)博物馆”等多项活动,邀请乡村(类)博物馆馆长到馆开设竹编工艺等相关课程。

“我们成立由高校、省市博物馆专家组成的专家组,进一步发挥国有博物馆的示范引领作用,推动优质博物馆与乡村(类)博物馆建立结对帮扶关系。”浙江省文物局局长朱海闵表示。通过讲解员队伍培育、展陈指导、联合办展、建立资源共享机制等方式实行点对点结对帮扶,不断提升乡村(类)博物馆的管理水平和服务质量。

引领乡风,赋能乡村振兴

在浙江的广袤乡村,星罗棋布的乡村(类)博物馆正成为激活乡土文化、带动产业发展的引擎。它们不仅守护着乡愁记忆,更实实在在地走出了一条文化赋能乡村振兴的道路。

在宁波市奉化区,青云村史馆里陈列著本村优秀家风家训,引导村民弘扬传统美德,凝聚治理共识;丽水市景宁畲族自治县的马仙故里馆将非遗与基层治理结合,设立马仙调解室等便民阵地。乡村(类)博物馆,成为引领乡风文明建设的新载体。

乡村(类)博物馆的蓬勃兴起,也成为乡村振兴的有力支点。在湖州市吴兴区,“太湖溇港”乡村(类)博物馆群年接待游客超10万人次,带动旅游消费近500万元。通过积极打造文化IP与产业链,与周边景区、民宿、餐饮、文创等深度融合,乡村(类)博物馆群形成集乡土展陈、民俗活动、手工体验、特产展售于一体的多元业态,吸引大量游客。

浙江各地还通过政府引导、多方合力,确保地方群众成为乡村(类)博物馆的直接受益者。在杭州市余杭区百丈镇的乡村(类)博物馆集群,2024年旅游收入增幅近60%。其中的传梭博物馆,因其丰富的沉浸式体验成为热门研学基地,在传播文化的同时也拉动了周边民宿和农家乐增收。

浙江乡村(类)博物馆正以文化为纽带,编织出扎根乡土的文化空间,让传统与现代交融,让精神共物质丰盈。未来,浙江将书写更多“博物馆+”的生动故事,让每一座乡村(类)博物馆成为直达基层的文化灯塔。

竞速千岛湖畔



十条意见系统推进茶产业国际化 打品牌提品质,浙茶出海增势猛

本报讯(记者 祝梅 通讯员 袁云峰)近日,省农业农村厅、杭州海关、宁波海关联合印发《支持“浙茶出海”的十条意见》,这是我省首次针对茶叶出海发布相关政策,从建设标准茶园到开发多元产品、拓展全球市场,10条政策涉及茶产业全链条,标志着浙江茶产业国际化进入系统推进新阶段。

浙江是茶叶出口大省。2024年,全省茶叶

出口量、出口额均居全国首位。今年上半年,全省茶叶出口量达9.3万吨,同比增长21.5%;出口额21亿元人民币,增幅达23.4%,充分展现出“浙茶出海”的潜力。为此,《意见》提出三大核心目标:到2027年建成国际认证标准茶园8万亩、实现年出口额5亿美元(约合36亿元人民币)、培育10家出口超亿元的龙头茶企。

提升名优茶出口竞争力,《意见》提出支

持标准茶园建设,推动茶园宜机化改造和生态低碳管理,创新“省内备案+省外共建”的原料供应新模式。推动茶出口产业向高附加值方向转型,《意见》瞄准国际消费趋势,提出重点发展抹茶、原叶茶等新茶饮品类,拓展茶食品、茶用品等高附加值领域,目标到2027年,全省深加工产品出口额占茶叶出口总额比重达10%。

计及刮壁效果,都直接决定成品品质。”在测试车间里,技术人员不断使用奶茶测试每批机器的出品效果。为快速响应客户需求,中曼制冰每季度对产品进行迭代。例如,针对传统机型清洗需拆卸20多个零件的问题,中曼通过结构优化将拆卸件降至十余个,搅拌轴也改为一体式设计,显著提升清洗便捷度。

目前,中曼已实现蒸发器、制冷系统、搅拌系统及控制系统等核心部件的自主研发,并持续开展技术优化。公司技术部部长彭奇

浙产冰淇淋机抢占海外市场

死磕技术细节,只为一个好甜筒

本报讯(记者 孟琳 邹冠尔 共享联盟·吴兴·何伟卫)眼下正值生产旺季,在湖州市吴兴区康溪镇的浙江中曼制冰系统有限公司车间里,“SPACEMAN”(斯贝思曼)软冰淇淋机正在加紧生产,即将发往海外。“目前正是美国采购旺季,我们的设备已进入肯德基、麦当劳、德克士、开市客等国际连锁品牌。”公司副总经理董令玉说,产品已销往全球130多个国家和地区,预计今年在美国新机销售市场的占有率接近20%。

长期以来,海外中高端软冰淇淋机市场一直被欧美企业主导。中曼制冰起步虽晚,但凭借20多年的持续研发与创新,不断逼近国际领先水平。“死磕技术细节”成为企业提升竞争力的关键。

软冰淇淋,即常见于西式快餐店的甜筒,因膨化率高、未经硬化,口感更为绵密。董令玉告诉记者:“软冰淇淋的口感主要由膨化率决定,关乎奶浆原料配比和制作设备性能两大因素。其中,冰淇淋机中蒸发器的制冷效率、搅拌轴设

钦介绍:“今年以来我们已推进20多个研发项目,制冷效率提高了20%至30%,压缩机体积缩小近三分之一,整机更紧凑。”

在攻克行业难题的同时,中曼制冰也加快新产品布局。企业正积极推进奶昔机研发,目前已有40多种机型,并正在研制可制作多种口味的冰淇淋奶昔一体机。

截至目前,中曼制冰已成为美国市场第三大冰淇淋机供应商,去年产值1.5亿元,今年上半年同比增长15%。公司正稳步迈向“全球综合实力前三”的目标。