



## “与未来同行,让AI赋能教育”系列报道之三

# AI课程,如何“走新”更“走实”

□本报记者 邵焕荣

浙江大学开设“人工智能基础A/B/C”系列通识课程、浙江师范大学附属中学推出“一体两翼”AI课、温岭市九龙小学打造“普修—选修—特修”三级课程链……随着AI热潮渐起,我省各大中小学纷纷“试水”AI课程。

与此同时,课程定位模糊、教学内容泛化、师资力量薄弱等问题也随之显现。在AI时代,该如何构建系统化的AI课程体系,建强AI课教师队伍,改进课堂教学模式,助力AI课“走新”更“走实”?带着这些问题,记者近日走访了多所大中小学——

### 大中小学齐上阵,分层分类讲AI

离AI通识选修课上课还有40分钟,杭州电子科技大学网络空间安全专业大二学生李承举就来到教室,选好了一个靠前的位置就座,满怀期待地等着上课铃声响起。这门课干货多,实用性强,“每次靠前的座位都是要抢的”。

本学期,杭电首开AI通识选修课。课程一经推出,便“火爆”全校,不仅课堂上座率超120%,还出现了60校联动、线上线下4000余人同频学习的盛况。

课堂是教育的主阵地,在大中小学普

及AI教育,必须构建系统化的AI课程体系。“分层分类是我校AI通识课程的最大特色。”浙大本科生院院长、人工智能教育研究中心主任吴飞介绍,“考虑到不同专业学生的先修基础和学科背景,为更好满足他们的个性化学习需求,我们的课程‘人工智能基础A/B/C’三类分别对应着创新人工智能、使用人工智能和了解人工智能的素养培养目标开展。”

杭电则致力于打造“1+X+Y”的AI课程体系,要求在必修1门AI通识必修课程,各专业开设X门与AI交叉融合的专业课程,同时每个学科面向全校开设1门AI前沿交叉通识选修课程,构建Y门跨学科学习课程。此外,后续还将开设系列“AI+X”的微专业群,以深化数字科技复合型人才培养。

“我校则始终坚持以人工智能为特色,探索构建区域大中小学学科教育一体化新范式。”杭州市瓶窑中学校长胡胜海介绍,作为教育部中小学人工智能教育示范基地,近年来,在余杭区委区政府和教育局的支持下,学校携手杭电遵循“基础普及—兴趣激发—能力培养—创新实践”的递进模式,创办“立人科创班”,在校内打造了通识型、实践型、研究型三级AI课程体系,同时面向全区中小学生在开设了“项目化融合课程”“跨学科融合课程”和

“跨学段融合课程”,构建了覆盖“小初高”和针对拔尖人才的“高中—大学”“双贯通”培养体系。目前,共有23所小学和3所初中使用该校研发的AI课程。

### 引育并举,建强AI课教师队伍

采访中,记者发现,作为新兴领域,AI专业人才眼下相对稀缺。同时,不少中小学的AI课教师并非信息技术专业出身,缺乏系统的技术培训,专业素养不足。上好AI课,授课教师队伍亟待加强。

为上好AI通识课,浙大汇全校之力,经过招募和筛选,组建了一支跨学科、高水平的师资队伍。团队现有教师67名,来自全校29个学院,涵盖所有学部。团队组建后,该校又专门通过专题培训、集体备课、交流研讨等方式,助力AI课教师不断构建数智时代先进的育人理念,掌握AI领域的基本知识、提升人机协同环境下开展教学的能力、拥有数智技术辅助的科研创新能力,以及坚守科技向善和以人为本的价值取向,全方位提升AI课教师的AI应用与创新教学能力。

杭电也有自己的独特举措。学校与当地AI企业建立了紧密的合作关系,选派教师到企业挂职锻炼。挂职期间,教师还参与到企业的实际项目中,了解行

业的最新技术和需求,积累实践经验。

在区域层面,杭州市临平区也开展了一系列积极尝试。自2019年起,针对“专业师资匮乏”这一中小学AI教育实践的最大制约因素,围绕中小学AI课教师培养的目标、策略及实施保障三个方面进行探索,提出了AI课教师应具备的“六维”能力与素养模型,形成了建设教师梯队、搭建研训平台、推进科研促教策略,并取得明显成效。近年来,该区AI课教师已指导学生累计获各类奖项近400项。

此外,我省各地各校还积极引入高校、科研院所及AI企业中符合条件的专业人才作为AI课兼职教师,探索构建起更加灵活、动态的师资供给体系。浙江工商大学携手校外实践导师,共同开发DeepSeek培训通识课程“最新人工智能技术应用实践”;浙大城市学院附属学校在校内开设AI未来馆,引入浙大城市学院信息与电气工程学院潘树文教授团队,每周进校给学生上两个课时的AI主题社团课;杭州市教育局则联合浙大人工智能专家团队,推出杭州市中小学“与AI同行”人工智能教育通识系列讲座。(下转第2版)



## 浙江国企春季招聘引才系列活动开启

本报讯(通讯员 孙逸帆)近日,“才聚浙聘行动·智汇浙江国企”2025年浙江省国有企业春季招聘引才系列活动在浙江大学启动。

首场招聘会吸引了百余家省属企业、科研院所及市县国企参与,推出涵盖新能源、人工智能、智能制造、能源化工等领域的千余个岗位。据统计,此次招聘活动共接待浙大及周边高等院校应届毕业生5600余人,为历年活动之最,其中硕士、博士研究生2900余人,达成初步就业意向的有835人。

为贯彻落实创新浙江建设部署,以创新浙江引领新质生产力发展,此次活动创新设置了“新质生产力岗位招聘专区”,提供新能源开发、量子计算、高端装备研发等岗位200余个。此外,活动还特别开设“残疾人大学招聘专区”,通过定制化岗位设置和无障碍服务,帮助特殊群体毕业生实现平等就业。

系列活动由浙江省委组织部、省国资委、省人社厅、省教育厅、省科技厅主办,省人才发展集团承办。后续的招聘引才活动将以“线上+线下”双轨模式持续开展。

## 宁波推出青少年法治教育提质行动

本报讯(通讯员 程俊林 曹梦琪)近日,宁波市青少年法治教育提质行动启动仪式在宁波市鄞州区首南第一小学教育集团举行。

启动仪式上,按照市、县(市、区)、高等院校、高中、初中、小学等6个层级,挂牌成立了法治教育分级课程建设(教学)指导中心,以加强对青少年法治教育课程建设的研究和探索。同时,宁波市教育局还发布一批青少年法治教育资源,包括法治教育志愿者队伍和课程名单、法治宣传教育基地名址目录、法治素养观测点学校名单、市教育局法律咨询联系点、青少年法治教育专项课题等。

当天,宁波还启动“雁阵计划”青少年法治教育校本课程活动,充分发挥高校教授团队的“头雁”引领作用,以“雁阵培训”模式培育“强雁”大学生法治志愿者,再通过合格的大学生法治宣讲团成员用案例教学、绘本读书分享、情景模拟、互动游戏等方式,关怀“雏雁”小学生,实现大学生与小学生法治素养的共同提升。

启动仪式上,还集中聘任了一批平安法治副校长。他们将常态化参与平安校园建设、保护学生权益和预防未成年人违法犯罪、指导依法治校等平安法治教育工作。

## 杭州富阳区:校企政专硕联培机制助力人才招引

本报讯(通讯员 施安南 姜亚彤)春招已启幕,当身边的同学还在为投简历头疼时,研究生刚毕业的李研已经“无缝衔接”入职于杭州市富阳区的浙江芯励微电子股份有限公司。“在校期间我参加了研究生联合培养项目,近两年在企业实习,所以一毕业就直接以半个老员工的身分‘丝滑’入职。”李研介绍。

研究生联合培养项目是由杭州市富阳区与浙江工业大学联合成立的浙工大研究生院富阳分院发起的高校、企业、地方政府三方联动的教科人一体专硕联合培养机制,旨在帮助企业定制化招引并培养一批具备科研与应用能力的人才。

据了解,项目聘任企业、科研院所导师与学校导师组建“双导师”团队,将学校导师的理论知识和企业导师的实践经验结合起来,共同制定研发方向和培养计划,通过“1年内校内学习+2年企业实践”的方式,推进理论实践相结合。面向企业生产、技术、研发等实际问题,共同设置前沿理论课程、实践类课程、案例课程和学科交叉课程等,确保课程设计和实践内容紧跟行业趋势。

截至目前,已有超过300名在读硕士研究生进入富阳区内30余家企业参与联合培养,有效地为部分本地企业解决了高层次应用型人才招引培育的难题。联培计划开展以来,已建成浙江工业大学—杭州新恒力电机制造有限公司研究生实践基地等10余个校企联合研发中心;校企导师共同承担国家自然科学基金、国家重点研发计划、浙江省重点研发计划等各类项目20余项,共发表高水平论文50余篇;联培导师指导学生已申请超50项相关专利,参与40余项核心技术的研发突破。

# 深耕育人铸魂新使命 推进高水平大学建设

## ——访浙江师范大学校长邱利民

□本报见习记者 刘桐青

全省教育强省建设大会强调,要扎实推进教育科技人才实质性贯通,推动高等教育内涵式发展、整体性跃升。近日,记者走访了浙江师范大学,校长邱利民表示,作为省首批重点建设高校、省高水平大学建设高校,浙师大将全面贯彻落实《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》,以全省教育强省建设大会精神为指引,聚焦育人初心、铸魂使命,统筹推进“1368”总体布局,奋力实现高水平大学建设新突破。

记者:学校将如何贯彻落实全省教育强省建设大会提出的“在落实立德树人根本任务上取得新进展”这一要求?

邱利民:学校始终坚持为党育人、为国育才,将聚力立德树人根本任务,通过锻造强大的思政引领力,守正创新构建时代新人培养的新格局。

一方面要聚焦培根铸魂,全面落实新时代立德树人工程。牢牢把握社会主义办学方向,坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人。进一步完善“三育人”体制机制,落实教育家精神铸魂强师工程,以教育部首批“大思政课”实践教学基地、全国“大思政课”优质资源示范项目等为载体推动

“大思政课”建设内涵式发展,不断强化“大思政”工作体系的系统性、整体性、协同性,形成多元主体落实育人责任、全过程贯穿育人环节、多样化要素融入育人系统的良好育人生态。

另一方面要聚焦铸魂育人,全面提升卓越人才培养能力。坚决扛起“两代师表,铸两代师魂”使命担当,矢志培养未来卓越教师,树立教师教育典范标杆。在“十五五”规划中,进一步夯实师范根基,加大师范教育投入,优化师范专业布局,加强师范类课程体系建设,强化教师教育师资队伍培养,提升教育实践环节质量,实现师范教育高质量发展。同时充分发挥师范教育优势,辐射带动区域基础教育发展,通过教师培训、教育帮扶、协同教研等方式,在推动基础教育扩优提质上展现新担当。

记者:AI的快速发展将对未来的教育带来深远影响。学校如何利用AI深化面向未来的教师培养?

邱利民:我们将坚持教育数字化转型,推进“AI for Education”向“Education for AI”深化,用AI激发师生的创新基因,探索AI技术与教育教学的深度融合,全面提升师生人工智能素养。

学校通过深化“人工智能+”教师

教育改革,构建面向人机协同的教师教育课程新体系,将AI教学应用的知识与能力纳入师范生通识教育体系;推广基于AI的教育质量监测体系,与海康威视等企业联合研发教学能力智能评测系统,一体化教学能力分析评测体系等,面向全校师范生开放使用;支持面向未来教育实践场景的硬件升级,新建一批“AI+教学方法”智能实验室和未来教室,强化师范生人机交互能力、学习指导能力、有效德育能力培养等。努力成为在教育领域应用AI最广泛、最深入的师范院校,为创新浙江建设提供源源不断的人才储备。

记者:学科建设是高水平大学的核心竞争力所在,学校目前取得了哪些成绩,未来如何进一步提升学科建设水平?

邱利民:学校数学学科ESI全球排名已进入前2%,软科世界一流学科排名首次进入前100名,位列世界第68位、国内第7位。我们将对标大会“扎实推进教育科技人才实质性贯通”要求,聚焦落实高水平大学“一校一策”方案,全力推进特色鲜明的一流建设。

首先是强化体系重塑,举全校之力冲刺学科登峰。持续优化学科交叉融合建设机制和学科资源配置,聚力实施学科筑原造峰工程,通过专班、揭榜挂

帅、人才特区等一揽子制度,全力推动数学和区域国别学登峰学科建设。

其次是强化内涵发展,汇全校之智推进科研提质。深入学习贯彻习近平总书记重要复信精神,学校坚持把国家所需、未来所向、学校所强紧密结合起来,持续擦亮非洲研究“金名片”;精准实施科学研究突破工程,强化有组织科研,做大做特科研团队,通过打造高能级大平台、攻坚高质量大项目、突破高水平大成果,打造具有浙师特质的科研高地。

最后要强化融合创新,聚优势资源服务区域发展。学校紧扣新质生产力要求,强化校企合作、校地合作,推进国家大学科技园建设,深化浙江光子研究院、“产业光源”大科学装置,成立杭州自动化学院,有效打通科技成果供给侧与产业发展需求侧之间的联通渠道,助力传统产业转型升级。发挥人文社科与人工智能学科优势,推进学科交叉,深化“文化+科技”,赋能高水平文化强省建设。(下转第2版)



## 体验多职业研学

近日,丽水举办中小学生学习职业体验主题研学活动。来自8所学校的近300名学生在丽水市职业高级中学参与了咖啡调制、茶艺、中式糕点、烘焙、青瓷制作、无人机驾驶、3D打印等多工种的职业体验。

(本报通讯员 李巧云 摄)