

人工智能任务引擎赋能项目化学习

□钱大可 苏海林

人工智能浪潮下,高等教育正经历着以智能化为核心的深刻变革。嘉兴大学经济学院教学团队依托超星课程平台AI任务引擎,以人工智能技术赋能项目化教学全流程,全方位提升项目化教学质量,助力培养契合时代需求的创新型经济人才。

一、AI任务引擎驱动项目设计精准化

项目化教学往往依赖教师经验进行项目选题指导与设计,存在项目同质化、能力匹配不足等痛点。借助AI任务引擎对学生学情、项目主题与学习目标进行分析,能有效根据学生的知识水平、学习风格等个体差异,实现小组组队、项目创意、任务定制等一系列工作,实现项目设计精准化。在创新创业类学科竞赛中,教学团队运用AI任务引擎对历年竞赛数据、行业趋势及学生能力画像进行整合,通过创新创业项目的机会发现与可视化识别,实现对学生项目选题方向的智能推荐,并要求学生与智能体围绕项目选题进行多轮交互,进一步推动学科交叉组队和机会创意转化等环节有序开展。同时,AI任务引擎的应用也强化了项目设计的可行性分析。通过对创意设计的多维度论证,强化了项目筛选精度,提升了项目设计信度。2024年,团队指导了12个项目组参加大学生“互联网+”乡村振兴等竞赛,获得省级以上奖项9项。

二、AI任务引擎强化项目实践高效化

项目化教学中,项目资源分散、反馈滞后等问题常常成为学生自主学习与推动项目进程的堵点。为此,针对不同项目类型,教学团队通过构建项目知识图谱,有效串联理论知识、方法应用、实践案例等资源,实现对项目的供给优化。如撰写策划类项目商业计划书时常有市场分析、商业模式设计等内容,由AI任务引擎整合“市场调查和预测”“创业与商业模式”等课程的参考资料和相关典型案例模板进行推送或交互反馈,可以帮助学生快速获取项目推进资源。

同时,AI任务引擎还帮助指导教师承担了项目化教学过程管理的部分工作。任务引擎通过分析进度日志、资源阅读或消耗等信息,识别项目团队及成员的任务进程,以任务主线预警、资源推送等方式推动团队完成阶段性任务。在跨学科合作时,任务引擎还能根据学生专业背景与项目需求,自动生成最优协作方案,建立周进度同步机制。团队借助AI任务引擎,加速项目迭代,有效地提升了研究文本质量。团队2024年指导的4个案例研究类项目全部获得省级奖项。

三、AI数据评估助力项目评价科学化

项目化教学评价是项目学业成果质量提升的关键。传统的形成性评价加总结性评价的方式往往由于评价主体单一、重知识轻能力等问题难以发挥以评促质的作用。在AI任务引擎中,智能体的应用解决了评价主体单一问题,改善了评价主观性强、反馈滞后等状况。同时,团队还结合一些专业性的评价标准训练智能体,进行多维度数据采集,增强过程性评价能力。比如,在知识维度,针对创新创业类项目设定商业逻辑评估、种子市场定位评价标准;在技能维度,以项目执行数据分析,强化团队协作、资源整合等要求。

除对项目进行评价反馈外,AI任务引擎还能通过项目化教学的可视化展示,直观呈现项目从创意萌发到成果获取的全周期,让教学团队更清晰地捕捉教学环节及资源配置中的不合理之处。这为团队进一步优化和扩展项目化教学模式提供了有力支撑。目前,团队正将AI任务引擎应用于常规课程实训、产教融合协同育人等项目进程中,并探究相应的项目化任务驱动模式。

(作者分别系嘉兴大学经济学院教师、嘉兴大学教师发展中心主任)



“先行地”闯出一批“先遣兵”

台州学院科技小分队靶向服务民企转型发展

□本报记者 舒玲玲

根据导航指引,记者来到台州市市府大道1139号。

这里是台州学院椒江校区所在地,“1139”作为门牌号,迎接了一批又一批学生走进这里,守望并见证着他们成长为地方经济发展的主力军。

“1139”也是一支“科技轻骑兵”队伍,他们从这里出发,奔向台州现代化湾区建设的主战场,用学校的人才资源和科技力量,助推产业转型和企业升级。

从授旗出征时的10支小分队,发展到如今遍布台州9个县(市、区)的107支小分队,台州学院“1139科技小分队”打破办学闭环、推进校城共生,年均参与科技服务3000余人次、服务企业500余家,累计实现经济效益近100亿元。

建科技“小群”耦合产业集群

2010年,付永前入职台州学院生命科学学院。还没来得及在讲台上大展拳脚,他便被派往仙居县科技局挂职,一年里几乎跑遍了仙居大大小小的各类企业。这一跑,也揭开了产业转型背后的企业短板——创新能力不足、科技含量不高、产业链低端锁定、产品同质化竞争……

“很多生产实践中遇到的小问题,解决不当就会给企业发展带来大麻烦。”付永前说,仙居企业发展所遇难题也折射出台州经济转型升级面临的普遍阵痛。

台州作为中国民营经济的重要发源地,创造了民营主导的“块状经济”传奇。这里不仅有“顶天”的上市公司和规模以上企业,更有大量“立地”的中小微企业,民营经济比重高达99%。然而不同规模的企业在发展中面临的问题大相径庭,不少企业解决不了的技术难题却是“国家队”没时间做、不愿意做的事。

“地方兵”的重要性日益凸显。扎根台州办学,台州学院始终坚持与城市共生共荣,不仅把办学专业建在地方产业集群上,还把精兵强将派驻到行业企业一线,不断延伸教育科技人才服务企业的纵深、扩大覆盖面。

拐点出现在2019年10月。彼时,台州学院重塑科技服务体系,按照“一博士一企业、一团队一行业”配置,成立由教授、博士研究生领衔的“1139科技小分队”,通过建科技“小群”的方式,逐步实现与台州“456先进产业集群”、县(市、区)33个特色百亿支柱产业群的精准耦合。由此,建100余支科技小分队、吸纳1000余名师生参与、服务300多家企事业单位、面向台州下辖9个县(市、区)……一张“1139”科技服务网撒向三台大地。

面向台州医药产业,台州学院副院长韩得满领衔组建净化控制小分队,在催化剂、连续流反应器、医化废水处理技术开发和产业化应用方面与企业开展深度合作,还研发了系列工艺包,为企业提供生产全链条服务;针对台州汽摩配产业轻量化、节能化发展方向,台州学院医药化工学院院长黄国波领衔组建材料轻量化小分队,开展纳米增强改性、微孔发泡、

低烟阻燃等关键技术研究,提升了我国密封件产品质量及绿色化生产技术水平,突破国外企业对特种功能橡塑密封件的技术垄断,实现国产化替代……

“校领导亲自挂帅,教授、博士悉数卷入,师生交叉、动态参与,强化有组织科研。”学校科技处处长金燕仙说,“1139科技小分队”为学校服务地方增添了一记新的组合拳。

向制造业瓶颈发起“百团大战”

台州经济要转入高质量发展轨道,首先要完成台州制造的新旧动能转换,推动企业走上创新驱动、降本增效的绿色道路。正在经历新智造试点建设的黄岩模具产业第一时间接住了台州学院派发的“科技红包”。

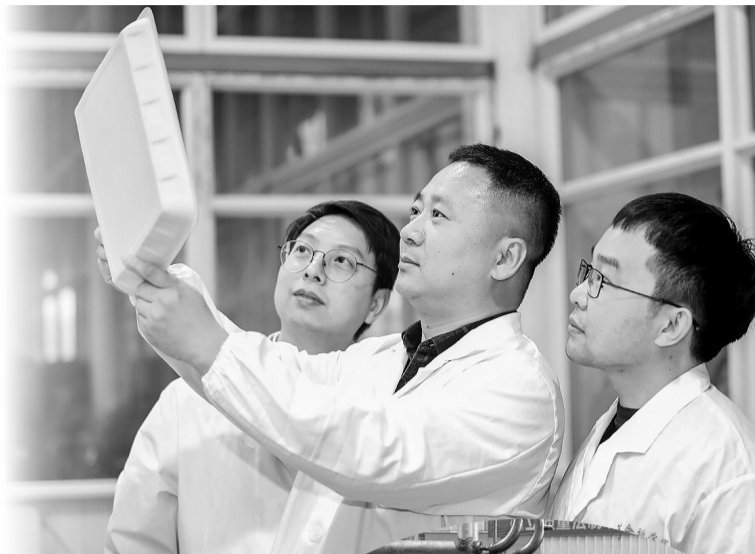
作为中国模具之乡,台州市黄岩区拥有143家模具规模以上企业和4000多家中小微企业,但其数字化、智能化及新材料使用率普遍较低。聚焦台州智能装备与新材料领域,由台州学院学科建设与研究生管理处处长朱流领衔的台智新材料科技小分队甫一成立,便协助当地模具企业开展数字化水平诊断与改造评估、数字化车间和“未来工厂”培育指导、新智造多跨应用场景建设等,帮助构建了“浙江模具(塑料)产业大脑”特色化新智造体系。

“不仅要关注企业转型升级,更要靶向瞄准企业发展的‘卡脖子’问题,为企业解难纾困。”朱流说。浙江巨东股份有限公司是一家拆解废五金、铜铝再生金属的企业,每年会产生好几万吨固体废物。由于固废不得露天堆放,一旦积压极易拖垮企业。公司原本也想自己解决固废问题,但尝试了好多年都没成功。

得知这一情况,台智新材料科技小分队迅速跟进,测量分析铝废成分,研究改进铝废处置工艺,仅用8个月时间,就使其达到建筑材料的使用要求。“企业以前需要花钱请人拉走固废,现在能转化为建筑材料卖出,一减一增每年能为企业带来上千万元的经济效益。”朱流说,后来他们还还为巨东公司研发了“再生铜冶炼无氧铜杆工艺技术”,并顺利实现了成果转化。

付永前最近忙着帮浙江金晟环保股份有限公司的环保餐具“换材料”。一边是国家号召“以竹代塑”,一边是甘蔗等原材料价格翻倍上涨,如何利用本土资源帮助企业实现降本增效,成为付永前领衔的环保材料小分队当下最关心的事。为验证如何才能最优化地提取植物纤维,团队每天测试要用掉一两千个餐盒;为加强餐盒防水防油性研究,团队主动邀请化学专业教师加入;为了分析使用哪类竹子成本更低,团队直接帮公司将竹处理和生产(原材料)基地建到了四川……

带着小分队长期深入企业一线,付永前与企业研发工程师针对生物降解食品包装材料开发、包装制品创新、生产工艺链智能制造等,进行了核心技术攻关、基础与应用研究,带领团队研发的“全生物降解植物纤维包装材料和制品关键



图为台州学院生命科学学院副院长付永前(中)在浙江金晟环保股份有限公司的生产车间内查看产品。(学校供图)

技术研究及成套生产线开发”项目在企业投产后,为企业新增销售收入14.5亿元,新增利润1.25亿元。

“生命科学学院目前拥有18支科技小分队,基本覆盖了学院90%以上的专任教师。”付永前表示,即便是新入职的教师也能很快加入自己感兴趣的小分队,在服务企业中提升专业技能和科研能力。

留下一支不走的“博士服务团”

自从领衔组建了工艺开发与优化小分队,台州学院医药化工学院化工系主任李嵘嵘每周一、周五几乎都是满课状态。他尽量将没课的时间集中到一起,是为了有更充足的时间带领团队驻扎在企业里。“别看现在我们跟企业打得火热,其实一开始他们对我们并不完全信任。”李嵘嵘说,浙江医药股份有限公司直到把第一份战略合作协议签给李嵘嵘团队时,公司负责人还在直呼“没想到”。

作为国内生物营养维生素领域的龙头企业,浙江医药股份有限公司在省内外高校圈不乏“盟友”。尽管李嵘嵘团队当时已经在连续化反应工艺方面形成一定的技术优势和知名度,但他也只是抱着“聊聊看”的态度与企业交流。令他没想到的是,企业对团队非常认可,当即决定要进行工业化项目的合作。对此,李嵘嵘后来也认真分析了自身优势:“我们不仅‘自带干粮’,还会主动对接企业的实际生产需求,为他们定制开发,真正把服务意识挺在前面。”

李嵘嵘口中的“干粮”,不仅包括学校为每支“博士服务团”定额配备的服务经费,也包括学校开放的所有设施、设备、平台、人员等科技要素。此前,台州学院联合台州市生物医药产业研究院有限公司成立了浙江省制药化工废弃物循环利用工程技术研究中心,工程中心自带的

研发平台、原型机、模型装备等都能为团队所用,不需要企业重新置办。“当然,我们的设备在放大效应过程中也比较成熟,能够满足从小规模生产到大规模量产的需要。”李嵘嵘自豪地说,目前团队和该公司的合作已经拓展到20多个工业化项目。

在长期驻扎中不断磨合、全程陪跑,“1139科技小分队”始终秉持“单次服务不是目的,终身质保才能延续”理念,持续为企业提供进阶服务。“有时学生都换了好几茬,科技小分队对企业的服务却从未停止。”金燕仙介绍说,这要归功于学校出台了专门的考核管理办法,围绕每年提供了多少次服务、帮企业完成了哪些项目、横向经费和专利成果有多少、带学生参与科技服务的情况如何等内容,从过程性、指标性等维度考核各小分队。

据悉,台州学院成立了科技小分队建设领导小组和工作小组,由工作小组对各小分队实施动态服务和管理,每月跟踪小分队工作情况,每半年开展经验总结,每年度按工作质量和成效进行考核。“每年上半年我们也会发布新组建小分队的通知,有领衔人、有服务项目、有团队和相应的团队工作计划的,可以向二级学院提出组队申请。”金燕仙说。

“高教赋能民企腾飞”系列报道

温州大学“反诈夜市”有趣更有用

识诈”。

作为温州市首创的沉浸式安全教育品牌,“反诈夜市”以接地气、聚人气、有新意的创新宣传形式,将反诈知识与趣味游戏相结合,把反诈知识转化为可感知、可体验、可传播的青春密码,开启了校园安全教育新范式。

“原以为反诈宣传是讲座或传单,没想到能这么有趣!”温大外国语学院学生小林展示着集满印章的卡片,她通过挑战最高难度关卡,赢得了象征安全卫士荣誉的警察小熊挂件。

活动现场,随处可见三五成群的学

生互相拍摄短视频,将游戏闯关实况同步至社交平台,形成线上线下联动的反诈传播热潮。同时,活动还特别设置了志愿服务激励机制,引导学生在反诈实践中深化安全意识。温大学生安全服务中心学生团队穿梭各展位,讲解反诈要点,成为现场的亮丽风景。

据了解,温大历来重视反诈工作,此次活动是该校深化“平安温大”建设的重要实践。近年来,温大在反诈机制建设、构建“1+2+3+N”工作体系、反诈预警劝阻、反诈宣教等方面做了全面扎实、富有成效的工作,以“平安温大宣传月”和“平

安温大行动季”两大品牌为依托,围绕反诈主题创新开展“六个一”系列宣教活动,多措并举织密反诈防护网,筑牢反诈屏障,有效维护了师生财产安全和切身利益,保障了校园安全稳定。

作为温州市首个沉浸式安全教育品牌,“反诈夜市”首期活动即迎来参与高峰,许多学生直到活动结束后仍意犹未尽,自发在“反诈树”下合影留念,“全民反诈”氛围热烈。该系列活动将持续至4月10日,陆续在温大校园地标“反诈树”下展开,形成“一月四站”的安全教育矩阵。

宁财院师生为烈士家属修复家书

本报讯(通讯员 贺元凯 竺佳)“来信奉收,所命返事,刻未能如愿。我觉有家信来家,亦如同我之回来一样……”清明前夕,从河南省许昌市建安区袁庄一处老宅里传来清脆铿锵的声音,宁波财经学院文化产业管理专业大三女生黄裕彤正向袁松鹤烈士的家属们念着他的遗书。宁财院“我为烈士修遗物”实践团学

生此行专程为袁松鹤烈士的家属们带来修复好的遗物。

去年9月30日,他们收到袁松鹤家属送来的书信、烈士证、贺年卡、信封函等总共7件遗物。袁松鹤的妹妹袁爱香介绍,袁松鹤出生于1922年,1949年9月随部队参加革命,之后就与家人失去联系。

袁松鹤的家人们苦苦寻找了几十年。直到2021年,袁爱香在网络上找到了哥哥袁松鹤的信息,才得知他1950年4月参加剿匪,在羊圈沟战斗中英勇牺牲。因此,袁松鹤留给家人的这7件遗物分外珍贵。由于经历了几十年的岁月洗礼,这些遗物出现了不同程度的破损、皱褶、断裂、酸化、霉变等,亟须修复。

“这些遗物,我们能修复!”指导教师曹明坚定地说。修复好一张烈士证,需要经过冲制浆糊、配纸、清洁修复等十几道工序。在寻找修复材料时,他们搜集了数百张同年代的纸张,本着“修旧如旧”的理念,精心研究破损处的修复细节,多方寻找合适的原材料。历时半年,袁松鹤烈士的相关证书终于修复完成。