

科教振兴



□杨威 邵然
本报记者
赵一诺

近来,哈尔滨职业技术大学电子信息工程技术专业的学生丁铭泽经常会到实训室与AI助手探讨方案,这种学习方式让他受益匪浅——前不久,他和同学们仅用一周时间便自主开发出多款创意游戏,而在以往的《C语言程序设计》课教学中,这是很难实现的——如今,人工智能技术已深度融入这所学校的育人全链条,一场以AI赋能为驱动的职业教育变革正在进行。

学生利用机器人进行课程实训(资料片)。

课堂变革 激发学生创新潜能

面对传统课程教学中概念抽象、学生兴趣不高等现实难题,哈尔滨职业技术大学选择以人工智能技术为突破口,推动课堂教学深刻变革。

以专业核心课《C语言程序设计》改革为例,该校将人工智能深度融入教学全流程。通过引入DeepSeek等AI工具,生成直观程序案例库,将“指针”比喻为“家庭地址”、“数组”类比为“储物柜”,用生活化语言破解复杂概念;利用AI构建动态知识图谱,可视化呈现知识关联;自主研发“嵌入式C语言百事通”智能助学体,搭建虚拟编程场景,有效支撑学生自主学习。

“以前看到指针和数组就头疼,现在老师用生活实例一比喻,瞬间就明白了!”丁铭泽在谈到课堂变革带来的直接体验时表示。学习成效也更为显著:过去一学期难以独立完成“贪吃蛇”程序的学生,如今仅用一周便能开发出颜色杯子游戏、简易狼人杀等创意作品。“没想到我也能做出属于自己的游戏!”丁铭泽自豪地向记者展示作品。

从“学不会”到“人人能创造”的转变,不仅提升了学生的数字素养,更切实激发了创新潜能。目前,这一成功模式已拓展至《Python程序设计》《Java程序设计》等多门课程,形成了覆盖广、实效强的AI辅助教学体系。

AI大模型赋能职业院校教师教学能力提升培训班



推广《C语言程序设计》课程改革经验。

本报讯(记者赵一诺)记者从黑龙江省教育厅获悉,“十四五”期间,我省以专业结构动态调整为核心抓手,率先搭建省级专业核心数据监测平台和“产业—专业匹配度分析AI大模型”,推动专业设置科学决策,紧密对接“4567”现代化产业体系,带动高等教育实现内涵式发展。通过深化综合改革、优化学科专业布局,在立德树人、人才培养、教学创新等领域实现系统性跃升,为龙江现代化建设提供了有力支撑。

我省成功获批全国“专业设置与区域发展匹配度分析”改革试点,并依托该平台,推动专业设置从经验判断向数据决策转变。累计停撤与产业发展脱节、就业率低的专业点287个,规划改造升级专业732个。五年来,新增本科专业195个,紧密对接我省“4567”现代化产业体系的专业占比提升至74%,在全国首创智能视觉工程、农林智能装备工程等前沿交叉新专业。获批国家级一流本科专业建设点334个、省级350个,并与市地政府联合打造40个区域优势产教融合特色专业集群。

在立德树人方面,我省构建了“课程—团队—案例”三位一体课程思政体系,牵头成立东北“三省一区”高校课程思政建设联盟,获批国家级课程思政示范项目11个。人才培养体系持续创新,布局建设12个省级基础学科拔尖人才培养基地和4个未来技术学院,建成全国首个满-通吉斯民族非遗保护传承人才培养基地。

教育教学改革取得重大进展,我省入选国家“高等教育综合改革”双试点省份,4所高校成为首批国家级试点校。创新创业教育成果丰硕,在中国国际大学生创新大赛中累计荣获金奖43项,哈尔滨工业大学连续六年稳居全国大学生竞赛排行榜榜首。

教师队伍建设成效显著,在2025年全国高校教师教学创新大赛中综合成绩跃居全国第一,获评国家级教学名师10人。人工智能赋能教育前景布局,4个案例入选教育部“人工智能+高等教育”应用场景典型案例。

通过系统性改革,黑龙江高等教育实现了专业结构与产业需求同步优化、人才培养与区域发展同频共振的新格局,为龙江全面振兴提供了坚实的人才支撑和智力保障。

AI赋能 构建智慧教育生态

以赛促教 推动教学理念转型

教师是教育变革的关键力量。哈尔滨职业技术大学创新举办人工智能赋能授课比赛,覆盖装备制造等30余个专业,驱动全校教师主动拥抱智能教育。

比赛设计了完整方案,覆盖AI教学设计、工具融合应用到学情分析全过程。参赛教师各展所长:有的借助AI生成虚拟仿真案例,开展实操训练;有的构建学科知识图谱,帮助学生建立系统认知;有的开发智能问答机器人,实现全天候学习辅导……以赛促改、以赛促融,竞赛现场已成为教师探索AI赋能教学改

革的实践场。

“刚开始接触AI教学工具时,我也有些忐忑,”该校人工智能与机器人学院教师邵然坦言,“但比赛推动我们去钻研、去融合。这个过程让我深刻认识到,AI不是要替代教师,而是让我们成为更高效、更具创造力的引导者。”通过竞赛浸润,教学理念正实现从知识灌输向学习赋能、从统一讲授向个性化支持的根本转变。AI技术也转化为教师手中得心应手的“教具”,锻造着善于人机协同的“新”工匠。



首届AI赋能教学能力比赛现场。

系统推进 培养高技能人才

构建可持续的智慧教育生态,需要教材、课程与平台协同发力。哈尔滨职业技术大学从这三个维度系统推进,夯实育人根基。

在教材建设上,该校牵头主编了全省首部职业教育人工智能新形态教材——《人工智能通识与应用》。该教材创新采用“七三设计”模式:七分注重知识体系的专业性与系统性,三分专设AI互动与实践环节,强调做中学、用中悟。教材融入“SAIC Mind四脑提问法”,引导学生从被动接受转向主动思考。该教材出版后迅速被省内外20余所院校采用,发行量突破5万册,并成功入选“十四五”国家规划教材,目前已推出泰文版和俄文版,助力中国职教标准出海。

“我们的目标是打造一本‘活’的教材。”该校教材主编、校长刘建国介绍。教材配套了“五位一体”数字化资源、AI助学者体等,构建了丰富的学习生态。

在课程建设上,学校构建了“基础认知—工具应用—创新实践”三层递进课程体系,创新采用“师+生+机”三元协同教学模式。课程开设以来,已累计培养学生9000人次,有效提升了学生的AI技术应用与创新思维能力。

在平台构建上,学校致力于打造系统化智能底座。以自主研发的职业教育垂直领域大模型为核心,规划建设“1+3”智能服务平台矩阵,涵盖通用AI适配、智能应用实训、数字孪生空间及低代码开发平台,赋能教学、管理、服务全领域。

“我们打造的不仅是一个平台,更是一个智能育人生态。”该校工业中心负责人袁冰溪说。该智能育人生态深化产教融合,与行业领军企业协同共建实训基地。在合作基地里,学生正与机器人协同完成真实任务。“以前只能在课本上看图,现在能直接和AI工程师一起调试,感觉完全不一样!”学生张晓宇的体验,印证了产教融合的实践价值。

随着下课铃声响起,许多学生仍沉浸在与AI探讨方案的热烈交流中。窗外雪花纷飞,教室内的机对话温暖而充满活力。哈尔滨职业技术大学以人工智能赋能职业教育的系统性探索,不仅在于技术工具的应用,更在于对教育本质的重新思考与对人才培养模式的创新重构,正在为智能时代培养高技能人才,开辟充满生机的新路径。

本文图片均由哈尔滨职业技术大学提供

2026年1月22日 星期四

本期主编:姚艳春(0451-84655776)
执行编辑:杨任佳(0451-84655786)

校园动态

哈尔滨医科大学 多维育人 推动医教发展

□本报记者 赵一诺

哈尔滨医科大学紧扣“落实立德树人根本任务,强化实践育人成效”核心要求,立足医学教育特色,对接健康中国战略与龙江振兴需求,以“课程—竞赛—试点—服务”四维育人模式为支撑,将全国教育大会、全省教育大会精神转化为人才培养生动实践,为新时代医学教育注入强劲动能。

以思政铸魂,哈医大构建“大思政”育人新格局。学校始终把思想政治教育摆在首位,构建全周期、多维度价值引领体系,打造“医道学途·大思政课”“红医芳华”等品牌,将思政教育嵌入新生“开学第一课”、毕业生“最后一堂思政课”,形成“入学铸魂—在学强能—毕业立志”闭环链路。制定《大学生核心素养培育方案》,将思政要求融入全校近1000门课程,获批国家级课程思政示范项目1项、省级17项,入选教育部“大思政课”实践教学基地2个、省级6个。

以竞赛赋能,哈医大打造“产学研”创新引擎。学校以学科竞赛为牵引,构建“赛事牵引、多维赋能”育人体系,推动科技创新与实践育人深度融合,构建“校一省—国”三级竞赛孵化体系,推行学生专业班主任和导师制,临床医学专业大一开展早期临床实践,实现“早临床、多临床、反复临床”培养目标。每年投入400万元支持“挑战杯”“大创赛”“职业规划大赛”等,孵化100项“春蕾种子计划”项目,3500余名教师参与指导,斩获“挑战杯”国赛一等奖12项、中国国际大学生创新大赛银奖3项,全国大学生职业规划大赛金奖1项,第十届中国大学生医学技术技能大赛预防医学赛道总冠军等。健全“研—赛—产”转化机制,46项竞赛作品转化为医工交叉产品,获批国家级高新技术企业3个,申请专利148项、软件著作权85项、高水平论文百余篇,参与省市级重点研发项目18项,总产值超3000万元,60余家企业运用相关产品,实现“以赛促创、以创促产、产教融合”良性循环。

以综合改革试点为抓手,哈医大构建五育融合育人新生态。学校基础医学院作为教育强国建设三年行动计划立德树人机制综合改革试点院系,锚定“五育并举、协同育人”目标发力,深挖校史红色资源,编撰《伍连德画传》《走近伍连德》,录制“哈医大记忆”纪录片。与深圳大学医学工程学院共建“卓越工程师训练营”,与香港中文大学、俄罗斯圣彼得堡西北国立医科大学开展交流,选派学生研学;编写《基础医学课程思政案例库集》,打造“课程思政示范课堂”,获2025年全国大学生医学创新大赛暨“一带一路”国际竞赛省级二等奖。建成大学生心理健康教育中心,依托4支社会实践团体推动专业实践与志愿服务、劳动教育深度融合,实现“以劳树德、以劳增智”。

以服务践知,哈医大拓宽“接地气”育人新路径。坚持“知行合一”,引导医学生走出校园践行医者初心。亚冬会期间,212名志愿者奔赴5大领域、18个场馆,开展医疗保障、赛场维护等志愿服务,队伍以“退出比例最低、专业性最强”获执委会肯定,获评“冬梦大使”。开展兴边富民志愿服务,选派学生赴东宁、穆棱等10余个县市区支教义诊、参与暑期“三下乡”,累计志愿服务983次,覆盖35295人次,为社区居民义诊2000余人次;大学生事务中心年均办理事务1.38万余件,勤工助学提供4500余小时岗位。

我省高等教育改革成果丰硕

本报讯(记者赵一诺)近日,由哈尔滨工业大学建筑与设计学院师生设计建造的系列创意灯饰景观在哈尔滨中央大街正式亮灯,为这条百年老街增添了新意。

该项目名为“光影情书”,由哈工大建筑与设计学院教授余洋和陆诗亮指导,副教授郭旗主导,10多名风景园林学与建筑学硕士生历时97天完成。

项目在中央大街主街共设置了6处主题灯景,运用“动态光影”与“程控技术”塑造灵动的景观效果。除主要景观外,师生团队还依托街道现有环境进行了多处灯饰改造,因地制宜,就地取材。

主创团队历经多轮案例分析、多地实地考察与百余次方案调整,最终完成项目从设计到建造的全过程。

郭旗表示:“由于工期紧张,我们总结了一套利用AI进行设计的工作流,支撑团队实现高效迭代——新技术的应用是本次实践的重要收获。”建筑与设计学院2024级硕士生孙嘉珊和刘月作为项目学生负责人,参与了方案设计、进度协调与细节沟通等各项工作。她们表示,通过实践,学会了如何更好地呈现设计想法。

前来参观交流的爱丁堡大学教授西蒙·贝尔在现场观赏后表示,灯饰的布置与街道相得益彰,既未喧宾夺主,又映衬出两旁建筑的历史风貌,为街区赋予了别样魅力。

此项实践是高校智力资源参与城市微更新、服务地方文旅发展的具体举措。据悉,该灯饰景观将持续展示,成为中央大街冬季景观的一部分。



本报讯(记者赵一诺)近日,由哈尔滨工业大学建筑与设计学院师生设计建造的系列创意灯饰景观在哈尔滨中央大街正式亮灯,为这条百年老街增添了新意。

该项目名为“光影情书”,由哈工大建筑与设计学院教授余洋和陆诗亮指导,副教授郭旗主导,10多名风景园林学与建筑学硕士生历时97天完成。项目在中央大街主街共设置了6处主题灯景,运用“动态光影”与“程控技术”塑造灵动的景观效果。除主要景观外,师生团队还依托街道现有环境进行了多处灯饰改造,因地制宜,就地取材。

主创团队历经多轮案例分析、多地实地考察与百余次方案调整,最终完成项目从设计到建造的全过程。郭旗表示:“由于工期紧张,我们总结了一套利用AI进行设计的工作流,支撑团队实现高效迭代——新技术的应用是本次实践的重要收获。”建筑与设计学院2024级硕士生孙嘉珊和刘月作为项目学生负责人,参与了方案设计、进度协调与细节沟通等各项工作。她们表示,通过实践,学会了如何更好地呈现设计想法。

前来参观交流的爱丁堡大学教授西蒙·贝尔在现场观赏后表示,灯饰的布置与街道相得益彰,既未喧宾夺主,又映衬出两旁建筑的历史风貌,为街区赋予了别样魅力。

此项实践是高校智力资源参与城市微更新、服务地方文旅发展的具体举措。据悉,该灯饰景观将持续展示,成为中央大街冬季景观的一部分。

光影情书 为百年老街添彩



①“冰雪之冠”用光影构成气势恢宏的冰雪长廊。
②“我与哈尔滨的故事”给游客们留下城市记忆。
③星星点点的温暖灯火为老街增添色彩。
④“冰雪飞马”为中央大街注入灵动气息。

本文图片均由哈尔滨工业大学提供

