

# 精准发力助在培企业解难题

本报讯(记者彭溢)为更有针对性地帮助企业在解决技术转化、产品落地、市场拓展及团队建设等方面遇到的实际挑战,近日,哈尔滨工业大学先进技术研究院组织召开首场在培企业高质量发展系列座谈会。

据悉,哈工大先研院打造“政策+空间+人才+金融+市场”一站式服务体系,初步实现从实验室成果到市场化产品的高效转化。目前已有在培企业48家,2025年上半年累计实现销售收入1.65亿元。

座谈会上,博众泰达、智视觉医疗机器人、绿

锐科技、星网动力、星宏科技、凡奇智能、智萃生物、一芯科技、先蜂创科、灵动智能共10家哈工大先研院在培企业代表依次发言,围绕企业发展现状、技术创新突破、产业发展堵点等情况展开深入交流。

“当前教师在创业过程中面临诸多挑战,既有从技术到产品、从产品到市场的成果转化挑战,也有从教师到创业者、从创业者到企业家的身份转换挑战,同时面临资质门槛高、项目承接难、资源对接不畅等现实瓶颈。”哈尔滨工业大学党委常委、副校长刘挺表示,“为此,哈工大高位谋划部署,打造有组织的科技成果转化体系,建

强以先研院为代表的核心载体赋能平台,协助企业构建‘科学家+企业家+金融家’‘首席科学家+总工程师+总经理’的三体协同机制,形成创业合力;同时推进先研院企业内部组链、内部成链,多学科交叉协同创新,提升市场竞争力。”

“经历2024年从零起步的蓄势期,先研院已在培企业在2025年已正式迈入高速发展快车道。”哈工大先研院院长王从菲表示,“作为服务国家战略与区域发展的桥梁,先研院将为在培企业提供更加精准、高效的赋能支持,与企业携手砥砺前行,培育新质生产力,为助力龙江振兴打

下坚实基础。”

目前,先研院在培企业与项目已在商业航天、机器人等五大领域形成内循环生态,链接98家核心客户,覆盖16个省市,含34家央企与链主企业。未来,先研院将进一步强化产业链协同创新,重点引导产业链龙头企业投资在培企业,依托其产业生态与市场资源,助力企业加快技术落地。同时在平台共建、场景共享、金融赋能三大维度精准发力,全力跑出科技成果转化与硬科技企业孵化的“加速度”,为培育新质生产力、谱写中国式现代化龙江新篇章注入更强劲的动能。

# 科教振兴

2025年12月1日 星期一

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

龙江职教

## 紧扣产业实际需求 为智造育新才



### 省教师数字素养 测试与研究中心成立

本报讯(记者周姿杉)近日,黑龙江省教师数字素养测试与研究中心成立大会暨第一届高校教师数字素养研究论坛在哈尔滨石油学院举行。本次活动由哈尔滨石油学院、佳木斯大学、东北林业大学共同主办,我省30余所本科及职业院校专家学者及师生代表汇聚一堂,为推动区域教育数字化转型凝聚共识、汇聚力量。

黑龙江省教师数字素养测试与研究中心的成立,旨在填补全省教师数字素养系统化服务空白。中心将聚焦“测-评-培-研”一体化核心功能,为黑龙江省教师数字素养发展提供精准诊断、专业培训与学术研究支持。

教师数字素养是教育现代化的核心支撑,中心的成立是整合全省优质教育资源、推动教师队伍高质量发展的重要抓手。哈尔滨石油学院校长王义宁表示,哈尔滨石油学院将充分发挥在教师发展领域的实践优势,与各合作单位携手,把中心打造成黑龙江省教师数字素养发展的示范平台,为构建高质量教育体系注入新动能。

授牌仪式后,第一届高校教师数字素养研究论坛如期召开,论坛聚焦“数字素养与教师发展”核心主题,四位深耕数字教育领域的专家学者依次登台,从课程建设、师范生培养、教师发展、生态构建四个维度,分享实践经验与研究成果,为黑龙江省教师数字素养发展凝聚了共识、明确方向。

未来,中心与合作基地将持续发挥平台优势,整合优质资源,推动教师数字素养全面提升,为黑龙江教育数字化转型与高质量发展贡献更大力量。

### 中俄携手培养 “专业+俄语”人才

本报讯(记者周姿杉)近日,由黑龙江大学、俄罗斯新西伯利亚国立大学主办,黑龙江大学中俄学院、国际合作与交流处承办的首届“专业+俄语”中俄联合人才培养高端研讨会在哈尔滨举行。

研讨会上,来自黑龙江大学、新西伯利亚国立大学、哈尔滨工业大学、东北师范大学、杭州电子科技大学、江苏师范大学、远东联邦大学、伊尔库茨克国立理工大学等国内外高校的22名专家学者紧密围绕“专业+俄语”中俄联合人才培养主题作大会主旨报告。

黑龙江大学党委书记迟宝旭介绍了学校在对俄办学领域取得的突出成就。他表示,学校将以此为契机,深化对俄交流合作,提升人才培养质量,为中俄新时代全面战略协作伙伴关系与“一带一路”高质量发展输送更多复合型高端人才。

现场,分组讨论环节分为中外文科、中外理工科、中外合作办学机构三个小组。专家学者们围绕“专业+俄语”的人才培养模式与融合、“中俄联合人才培养的质效”“中俄合作办学的经验”等议题展开学术研讨,进行经验交流。

省教育厅对外合作与交流处副处长冯扬表示,我省高度重视对外合作交流与人才培养工作,并将其作为服务国家战略的重要抓手,通过此次研讨会,进一步推动我省对俄国际化人才培养提质升级,助力中俄语言教学实践创新,为中俄新时代全面战略协作伙伴关系持续健康发展注入新动能。

此次研讨会是学校深化中俄教育合作的重要实践之一,中俄联合人才培养提供了可借鉴的经验与方案,为“服务龙江、融贯中俄”注入新思路,将把两国在教育与人文领域的合作推向一个新的高度。

□文/摄 本报记者 周姿杉

近日,由黑龙江省教育厅主办、黑龙江职业学院承办的2025年黑龙江省职业院校技能大赛特色赛高高职组“具身智能机器人全景应用开发”赛项及系列活动在哈尔滨举行。本次活动以“具身智能”为核心引擎,创新构建“赛、会、展”三位一体的职业教育合作交流新模式,聚焦人工智能与机器人技术在前沿产业的深度融合,吸引全省6所高职院校的10支队伍同台竞技,同步举办龙江职教大讲堂、数智融合成果展示等活动,全面展现我省人工智能教育的创新成果与发展潜力,为区域装备制造产业转型升级注入技能人才新动能。

**以赛促学 提升学生技能**

比赛现场科技感与竞技能十足:Yanshee与Ugot机器人在选手凝神操作下灵活作业,响应语音指令、跨障分拣……作为黑龙江省职业院校技能大赛的特色赛项,“具身智能机器人全景应用开发赛”紧扣产业实际需求,围绕“智能工厂”核心场景,精心设置“物品运输”“障碍穿越”“物品分拣”三大实战任务,全面考察参赛选手在语音交互、视觉识别、运动控制、多机协作等关键领域的综合运用能力。赛项设计打破传统技能考核模式,将工业生产中的真实应用场景转化为竞赛任务,既检验学生的技术实操水平,更注重对其解决问题与系统集成能力的考察。

“本次大赛的精髓不在于考核学生调参数的能力,而在于聚焦如何让机械智能体长出适应工厂环境的智慧。”本次大赛总裁判长、哈尔滨商业大学教授田野介绍,从仿真模拟到物理跃迁,从单机工作到人机共融,赛项的每个环节都深度结合具身智能与工厂实际,本质上是对工业机器人应用架构师等未来急需岗位的胜任能力考核。“通过竞赛,学生既能深入了解机器人本体特性,更能触摸到生产线的灵魂,为未来职业发展打下坚实基础。”

田野介绍,参赛选手需在4小时内完成从任务分析、程序编写、真机调试到现场演示的全流程操作,面临着高强度的技术挑战与时间压力。车形机器人需精准响应语音指令,完成物品的抓取、转运与放置;人形机器人则要灵活跨越台阶、栏架等障碍,在复杂环境中实现目标物品的精准分拣。整个竞赛过程不仅考验选手对机器人本体的熟悉程度,更要求其具备跨领域的技术整合能力,充分体现了“以赛促教、以赛促学、以赛促改”的职业教育核心理念。

参赛队员于溥涵在赛后分享了自己的收获:“真机调试让我们掌握了工业级设备的操作、维护规范,有效弥补了课本知识与生产实际的差距。”他表示,竞赛中暴露了自身Python编程基础薄弱等技术盲区,也让团队清晰认识到在机器人智能与人工智能领域的短板。“学校和企业共建的竞赛、实习、就业通道,不仅提升了我们的求职竞争力,更让我们深刻体会到成为合格复合型人才的重要性。”

新视野



学生使用模拟器进行体验。

### 专家领航 共探职教新路径

与大赛同步举办的龙江职教大讲堂第三十二场讲座,以“人工智能赋能职业教育”为主题,邀请哈尔滨工业大学教授范晓鹏、东北林业大学教授李超担任主讲嘉宾,围绕人工智能通识教育、专业课程开发、具身智能技术应用、职业院校场景建设等关键议题展开深度研讨,为黑龙江省职业教育改革提供智力支撑。讲座采用线上线下相结合的形式,吸引全省职业教师广泛参与,搭建起专家学者与职业院校的交流桥梁。

范晓鹏表示,具身智能融入职业教育,不应局限于专业教学的补充,更应成为培养学生系统思维与创新能力的核心平台。职业院校在推进人工智能教育时,要注重技术应用与思维培养的双重目标,通过真实场景的实践训练,让学生形成对智能技术的整体认知,而非孤立的技能掌握。

李超则从产教融合的角度,提出了明确的实践路径:“职业院校必须主动对接区域产业需求,将AI技术深度融入专业建设全过程。随着我省装备制造产业转型升级,市场对具备智能设备运维、系统集成与场景开发能力的复合型人才需求日益迫切,职业院校应以此为导向,重构课程体系,创新教学模式,让人才培养与产业发展同频共振。”

“我省装备制造产业正处于转型升级的关键时期,对具身智能等人工智能技术的应用需求将持续增长。职业院校作为技能人才培养的主阵地,通过办赛、办会、办展的‘三位一体’模式,能够有效推动人工智能与具身智能技术相关专业的落地推广。”黑龙江职业学院智能制造技术学院院长李子峰说,学校正以此活动为契机,加快相关专业建设,未来将为黑龙江装备制造产业培养更多高技能优秀人才,助力区域产业高质量发展。



选手操作机器人。

### 产教融合 构建协同育人生态

在数智融合职业教育展示活动中,呈现了人工智能、机器人、增材制造、虚拟仿真、智慧农业等领域教学科研成果,搭建起政校企协同育人的直观展示平台。本次展示活动既是对职业教育改革成果的集中检阅,更是推动技术转化、深化产教融合的重要载体。

学校与企业合作研发的多项创新项目也精彩亮相,包括AIGC教学平台、小型多轴加工机器人、人工智能水稻灌溉系统等,体现了“数字孪生+智能装备+教学融合”的创新探索。作为承办单位,学校依托数控技术国家级双高专业群、国家级虚拟仿真实训基地、航空器制造行业产教融合共同体等优质平台,持续推动AI技术与专业教学深度融合,开发了《金属材料与热加工技术》等一批融合AI技术的在线课程和《机器人系统集成》等虚拟仿真课程资源,构建起“虚实结合、AI赋能”的教学新模式。

省教育厅职业教育与成人教育处相关负责人表示,本次大赛和展示活动正是对省教育厅《推进人工智能赋能职业教育高质量发展的十二条措施》的具体落实。通过赛项设置与展示内容的有机结合,

不仅检验了学生的技能水平,更推动了职业院校在装备制造大类、电子信息大类专业建设中的课程重构与教学改革。下一步,黑龙江省将继续深化人工智能与职业教育的深度融合,推动更多职业院校开设智能机器人、嵌入式技术、人工智能应用等相关专业,建成一批具身智能实训基地和协同创新中心,培育一支具备技术研发与应用能力的“双师型”教师队伍,构建“政校企行”协同育人的良好生态。

此次“具身智能机器人全景应用开发”赛项及系列活动的成功举办,不仅是黑龙江省职业教育改革的一次生动实践,更是人工智能技术赋能传统产业的有力探索。从竞赛场到教学课堂,从成果展示到产业应用,我省正以具身智能为切入点,打通“产业、学业、就业”一体化通道,加快形成具身智能产教融合高技能人才培养模式。随着职业教育与人工智能技术的深度融合,未来将有更多高技能人才投身龙江产业转型升级实践,为新质生产力发展提供坚实的技术技能支撑,书写职业教育服务区经济发展的新篇章。

### 知识产权看台

本报讯(记者彭溢)由黑龙江省知识产权保护中心承担的黑龙江知识产权远程教育子平台,在综合考核中取得全国第三的好成绩。这是近日记者从在哈尔滨举行的2025年全国知识产权远程教育管理人员培训班上获悉的。本次培训班由中国知识产权培训中心主办、黑龙江省知识产权保护中心承办,来自全国23个省级子平台及37个分站的近70名代表参加了培训。

中国知识产权培训中心副主任张利说,要做好“十五五”和2026年知识产权远程教育谋划工作,紧密围绕知识产权发展大局,以服务国家知识产权战略为导向,聚焦知识产权服务主责,强化平台对知识产权创造、运用、保护、管理全链条的支撑作用,确保培训内容紧扣产业需求、政策导向和国际前沿,助力培养具有国际竞争力的知识产权人才,为知识产权强国建设提供坚实的人才保障和支持。

培训期间,对2024年度和2025年度知识产权远程教育优秀子平台进行了表彰。由黑龙江省知识产权保护中心承担的黑龙江知识产权远程教育子平台自2013年成立以来,连续十二年在综合考核中获评优秀,今年更是取得全国第三的好成绩。动态管理省内远程教育分站16个,分站数量位居全国第二。平台累计有效注册人数已近23万,2025年全年培训各类人员超过3万人次,切实提升了知识产权人才的专业素养与实践能力。黑龙江省知识产权远程教育平台所属的黑河学院、佳木斯大学、东北林业大学、黑龙江工业学院4个分站,因表现突出、成绩优异,连续多年在全国200余家分站中位列前20。

国内知识产权远程教育优秀子平台和分站代表分享了在教学管理、课程创新等方面的经验。子平台和分站代表还围绕远程教育效能提升、内容优化与模式创新等议题展开充分交流,提出一系列建设性意见,为未来人才培养和平台发展拓展了新思路。培训班特邀同济大学上海国际知识产权学院副院长党建伟,作题为《人工智能产业发展中的知识产权问题》的专题讲座。

本次培训班有效加强了全国知识产权远程教育平台之间的协作交流,为下一步人才培养与体系发展明确了方向。与会代表一致表示,将以此次培训为新的起点,深化合作、凝聚合力,共同推动知识产权远程教育实现高质量发展,为知识产权强国建设提供坚实支撑。

### 综合考核排名全国第三

黑龙江知识产权远程教育子平台