



□张烁 李子峰 本报记者 赵一诺

深化产教融合 培育数智工匠

新视野

冬日的哈尔滨雪花轻舞,在黑龙江职业学院实训中心内,一场关乎“具身智能机器人”应用的技能竞赛激战正酣。机械臂舞动,机器人穿梭,十支队伍在操作台前凝神优化,精准复刻出现代智能工厂情景。与此同时,第三十二场“龙江职教大讲堂”开讲前沿趋势,数智融合成果展同步亮出教学研发“成绩单”。竞赛场上的紧张调试、讲堂内的思想碰撞、展台前的成果呈现——三个场景,同一目标,共同演绎这所学院以深度产教融合抢滩智能新赛道的生动实践。

重塑专业体系 构建协同育人模式

产教融合,核心在“人”。黑龙江职业学院从专业设置与培养过程两端同步发力,确保教育链紧密衔接产业链。

前瞻性开设工业机器人技术等新兴专业,紧密围绕航空航天、重型装备等本省千亿级产业集群及“国之重器”制造需求,系统构建“工业场景仿真—技术联合研发—成果转化应用”的创新链条。搭建校企合作平台,与近30家龙头企业建立了稳定深入的合作关系。与思灵机器人等企业开展“现代学徒制”,学生在真实岗位上随师学艺;与哈电

集团等开设“提前就业班”,实现课程教学与岗前培训无缝对接;与中国一重集团等探索“3+2中高职贯通”定向培养,打通了技术技能人才的系统化输送通道。

课程体系上,专业群构建了“平台+模块+岗前定制”模式,开发《工业机器人应用编程》等项目化课程,并引入AI数字人、AI助教等智能工具,推动教学向“师—生—机”三元交互新范式转变。“企业需要什么,我们就教什么;技术发展到哪里,课程就跟进到哪里。”工业机器人专业教师王莹说。

共研共创共进 人才技术双丰收

“赛、会、展”三位一体的活动,成为检验与催化产教融合成效的重要窗口。

人才培养质量在真实战场得到验证。学生通过参与企业真实研发和高端技能竞赛,综合能力大幅提升,近三年在世界职业院校技能大赛、“一带一路”金砖技能大赛等国内外高水平赛事中该校屡获佳绩。最直接的体现是就业竞争力:近37%的毕业生进入中航哈飞、哈电集团等区域龙头企业,专业群就业率连续三年保持在91%以上。

师资也在共研中得到淬炼。专业群实施“校企混编、项目赋能”机制,依托闫国成、杨宏帅等省级技能大师工作室,教师团队深入企业一线进行科技研发。在中国一重集团的万吨压机旁,校企联合攻关的“大型高温锻件在线测量系统”正在进行热态测试。在与优必选科技共研操作系统、与中国一重攻克工艺难题等“真刀真枪”的共研共创中,教师团队的社会服务与工程实践能力大幅提升,并将前沿技术和案例反哺教学,形成良性循环。依托国家级高技能人才培训基地和省总工会龙江数字工匠学院,专业群面向哈电集团、中航哈飞等区域重点企业开展“高端技能+定制化”培训,近三年累计培训企业员工6500人次,助力在岗工人技能迭代。

延伸教学场景 打造产教融合新生态

目光投向未来,产教融合的深度与广度仍在拓展。在平房区航空产业园区内,一个“产教融合实践中心”即将启用。中心内,一边是真实的航空部件生产线,一边是与之镜像对应的教学实训区。学生团队在工程师的指导下,通过数字孪生系统,对一条无人机装配线的节拍进行优化模拟,他们的操作将直接转化为生产环节的参数调整建议。

“我们的目标,一是将现有协同创新中心做实做强,使其成为区域具身智能技术真正的‘研发高地’与‘应用推手’;二是坚定不移地把教学场景延伸到产业



数控技术专业群师生进行具身智能机器人测试。
本文图片均由黑龙江职业学院提供

腹地,让学生在真实的项目流水线上成长。”数控技术专业群负责人李子峰表示。

未来,黑龙江职业学院的目标明确:将协同创新中心做实为区域“研发高地”,并将教学课堂更深深地锚定在产业流水线旁。这所职业学院的探索表明,当教育场景与产业一线深度交融,“新工匠”的培养便不再仅囿于校园,而是在解决真实问题的浪潮中自然涌现。他们正以此为径,为龙江高端装备制造业的智能化升级,持续输送新时代所需的“数智工匠”。

政策速递

@黑龙江省高校院所 转化专利技术 奖励申报开始啦!

本报讯(记者彭溢)依据《黑龙江省知识产权局 黑龙江省财政厅关于印发<黑龙江省知识产权促进高质量发展奖补政策实施细则>的通知》,日前,省知识产权局发布了《关于组织申报2026年度黑龙江省高校、科研院所专利技术就地转化奖励的通知》,启动2026年度黑龙江省高校、科研院所专利技术就地转化奖励申报工作。

申报奖励的我省高校(含部属、省属)、科研院所应同时满足以下条件:上年度许可、转让给本省企业超过20件专利,且在国家知识产权局相关部门完成专利实施许可合同备案或专利权变更登记;交易双方不存在隶属或关联关系。

《通知》要求,市(地)知识产权管理部门组织并推荐所辖市县的高校、科研院所申报。申报主体应于2026年2月6日前,将申报材料 and word可编辑版报送至当地知识产权管理部门。各市(地)知识产权管理部门应于2026年2月13日前将当地申报材料汇总报送至省知识产权局。

@黑龙江省企业 转化发明专利 补助申报开始啦!

本报讯(记者彭溢)依据《黑龙江省知识产权局 黑龙江省财政厅关于印发<黑龙江省知识产权促进高质量发展奖补政策实施细则>的通知》,日前,省知识产权局发布《关于组织申报2026年度黑龙江省企业转化省内高校、科研院所发明专利补助的通知》,启动2026年度黑龙江省企业转化省内高校、科研院所发明专利补助申报工作。

申报奖励的企业应同时满足以下条件:在黑龙江省行政区域内依法登记注册,具有独立法人资格;不属于失信被执行人且未列入经营异常名录;企业在上年度以转让、许可、作价入股等方式获得省内高校院所高价值发明专利,且在国家知识产权局相关部门完成专利许可实施合同备案或专利权变更登记,交易双方不存在隶属或关联关系;企业应同省内高校院所签订专利转让、许可或作价入股合同,且合同未享受过企业技术交易等财政补助(单一合同只能享受一次财政补助)。

《通知》要求,市(地)知识产权管理部门组织并推荐所辖市县的企业申报,核准核实申报主体信用信息。申报主体应于2026年2月6日前,将申报材料和word可编辑版报送至当地知识产权管理部门。各市(地)知识产权管理部门应于2026年2月13日前将当地申报材料汇总及核查申报主体信用信息承诺报送至省知识产权局。

科技小院赋能 特色浆果产业提质增效

科技小院 培育的树莓 (资料片)。

□本报记者 彭溢

银装素裹的龙江大地,寒风裹着雪花掠过田野,尚志市的浆果加工车间与现代农业园区里,却涌动着科技助农的暖流。近日,黑龙江省科技特派员、东北农业大学园艺学院教授杨国慧、资源与环境学院教授曲娟娟,带领黑龙江尚志小浆果科技小院12名研究生,踏雪深入尚志市绿野浆果有限公司、尚志镇城西村现代农业园区,围绕浆果与食用菌加工、树莓科学施肥等关键技术,开展了一场精准对接产业发展的专题调研与技术指导。

在绿野公司的生产车间里,小院师生们参观了浆果清洗、分选、速冻以及果酱、果汁加工生产线。“这些树莓籽要是就这么丢了,太可惜了!”调研中,师生们的目光聚焦到了加工过程中产生的

浆果残渣上。原来,树莓籽中富含不饱和脂肪酸等多种营养成分,不仅具有抗氧化功效,还对心血管养护有积极作用,是极具开发价值的“宝贝”,但长期以来,由于缺乏成熟的利用技术,这些籽都被当作废弃物丢弃。

针对这一问题,科技小院开展了树莓籽生理功效及开发利用研究。双方就树莓籽研究的最新进展进行了交流,还就开发浆果与食用菌复合类型加工产品的可行性、技术难点等问题进行了研讨。

“树莓深加工是撬动产业增值的关键支点。”杨国慧表示,“团队将在加工专用品种筛选、新型健康产品研发、果渣全资源化利用等方面,持续提供技术支撑,助力企业把产业链做长、价值链做厚,让小浆果成为带动企业发展的‘致富果’。”

近年来,尚志镇城西村大力发展树莓产业,目前已建成1500亩露天树莓种植基地,搭建3栋现代化智能温室,率先在我省尝试设施树莓反季节生产。

走进温室,一派生机勃勃的景象。科技小院师生们仔细查看设施树莓的根系生长情况,与园区管理负责人王浩明、技术人员就设施树莓的休



科技小院学生查看、记录设施树莓生长情况。

眠、定植实践、施肥管理等问题进行交流,并将出现焦叶、干枯现象的树莓植株采样,带回实验室进行检测分析,为后续制定精准管理方案提供科学依据。

杨国慧介绍,尚志小浆果科技小院2021年经中国农村农业技术协会批复成立,一直致力于树莓新品种和标准化栽培技术的推广,依托“科技特派员+研究生+生产基地”的联动模式,累计建

立试验示范基地近千亩,带动新增树莓种植近万亩,每亩实现增产约10%,增收800元到1000元。未来,小院将继续以科技特派员制度为依托,聚焦尚志树莓等特色浆果产业发展,在品种改良、绿色栽培、采后加工及品牌建设等全产业链关键环节,持续开展精准化、全方位的技术服务,为龙江寒地小浆果产业提质增效赋能,为乡村振兴注入源源不断的科技动力。

图片由受访者提供