

新视野

□张烁 徐一铭 本报记者 赵一诺

深秋时节,黑龙江寒意渐浓,但职业院校的实训车间里热潮涌动。在黑龙江职业学院的刀具试切实验室,学生们正调试新型设备;在黑龙江林业职业技术学院的课堂,云设计软件生成的三维效果图跃然屏上;在黑龙江交通职业技术学院服务机器人实施与运维考试中心,学生们正在进行人机协同训练……这些生动场景,是我省深化职业教育改革、赋能产业工人队伍建设 的真实写照。

近年来,黑龙江省教育厅紧扣东北全面振兴目标,以高职院校为核心,构建“政校企协同、产学研一体、育训赛贯通”的产业工人培养体系。“十四五”期间,全省高职院校累计培训技能人才超150万人次,高技能人才72.9万人。职业教育以扎实的“效度”、暖心的“温度”和攻坚的“力度”,为先进装备制造、现代农业、数字经济等重点产业提供人才支撑,成为推动高质量发展的关键力量。



精准对接 按需培养专业人才

“职业教育要把生产场景搬进校园,要把课堂设在企业一线。”省教育厅职业教育与成人教育处处长彭树青道出改革核心。围绕产业布局,推动高职院校与重点产业深度融合,2025年全省新增专业点110个,撤销停招与发展需求不紧密、就业质量不高的专业点137个,重点建设68个省级高水平专业群。同时,推进15个市(县)域产教联合体和37个行业产教融合共同体协同育人,联合培养产业工人1.3万余人,培训企业员工8000余人,精准就业5877人。有效缓解了装备制造、生物医药等领域的“技能荒”。

在装备制造领域,黑龙江职业学院牵头组建数控技术专业群,联合哈飞集团、中国一重等20余家龙头企业

推行“入学即入职、毕业即就业”订单培养,近三年输送技能人才5000余人,60%进入哈电集团等重点企业。校长王利文介绍,学校还通过“龙知网”平台打造“线上+线下”混合培训体系,助力产业工人“不离岗”提升技能。

在职业教育课程革新领域,哈尔滨职业技术大学与人工智能头部企业共同开发《人工智能通识与应用》课程,已被省内多所职业院校广泛使用。自2025年起,全省职业院校已全面落实相关教学要求,每学期平均为学生开设不少于8课时的“AI+专业”人工智能课程,人工智能正逐步融入职业学校课程体系,持续推动传统课堂教学模式的创新变革。

工学一体 打造成长“第二课堂”

“高职院校给了我改变命运的机会。”在黑龙江职业学院技能大师工作室,刚刚获得“龙江技术能手”称号的毕业生刘洋感慨道。通过学校与哈飞集团的现代学徒制培训,他从普通农村青年成长为技术骨干,月收入从3000元增至1.2万元。他的经历,是我省推行“工学一体化”改革、助力劳动者实现价值的缩影。

目前,全省高职院校共有63个省级以上校企协同育人项目,228个现代学徒制班,在校生1.3万人,承接企业委托开展的职工培训项目818项。黑龙江职业学院与北京广慧金通共建的空中乘务专业,就业率增至92%以上,60%以上毕业生进入民航系统,为本地航空业注入新血液,带动200余名农村学生实现高质量就业。

针对乡村振兴和农民工技能提升需求,省教育厅建设29所省级乡村振兴优质校和一批产业学院,2024年面向“三农”开展各类技能培训39.4万人次,其中新型职业农民超3万人次。黑龙江农业经济职业学院开设农机维修专业,采用“白天实训+晚上授课”模式,学员李艳红通过培训获得高级证书,年增收3万元。该校已累计培训农村技能人才6.5万余人次,带动1.2万户农户增收。

技能竞赛成为人才“加速器”。省教育厅构建多层次竞赛体系,2023年首届全省职业院校技能大赛带动超万人参与提升。黑龙江林业职业技术学院学生王纵横荣获世界技能大赛金奖后回校任教,辅导学生连续2届获得金牌,学生张磊在家具设计大赛获奖后破格入职杭州企业,推动龙江家具企业与沿海地区达成12项合作。“竞赛让我们看到了差距,也明确了努力方向,更让我们有机会将龙江职业教育的成果展示给全国。”张磊说。

育高质量发展作为“头号工程”,推动高职院校与人工智能领域头部企业深化产学研协同,共建现代产业学院,联合开发《人形机器人智能决策与自主行动标准框架》等5项行业标准,并共同搭建了油田巡检、康养服务等具身智能机器人工作训练场景。当前,厅校企协同育人、协同创新、协同服务的生态体系已初步形成,为黑龙江职业教育注入了人工智能新时代的新活力。

“让每一位产业工人都有人生出彩的机会。”从“工业摇篮”到“技能高地”,黑龙江通过高职院校推动职业教育从“规模扩张”迈向“质量提升”。在产业学院、边境实训基地、乡村振兴课堂上,万千技能人才正用双手诠释“劳动光荣、技能宝贵、创造伟大”的时代内涵。

本文图片均由受访者提供

产教融合 释放职教改革乘数效应

“高职院校是培养技能人才的主阵地。”省教育厅相关负责人表示,省教育厅印发产业发展、人才需求和政策支持“三张清单”,明确29条人才规格标准、22条产业技术任务和19条支持政策。2025年,我省七部门联合推出《黑龙江省高技能领军人才三年倍增计划》,以高职院校为核心,三年新增培育领军人才600人,带动新增高技能人才6万人。

目前,全省41所高职院校在校生超32万人,多方共建国家级高技能人才培训基地13个、省级以上实训基地150个,优化智能制造、人工智能、冰雪旅游等前沿专业82个。黑龙江交通职业技术学院与人工智能头部企业共建省级高技能人才培训基地,累计开展服务机器人技术员、人工智能训师培训近

1500人,助力人工智能赋能龙江产业转型升级和技能提质增效。

体制机制创新持续突破。省教育厅推动高职院校与企业共建“协同创新中心”“技术服务站”,鼓励教师参与企业技术攻关,2024年,全省高职院校联合申报科技成果100余项,横向科研经费2000余万元,获知识产权500余项,技术合同年收入超1600万元,企业捐赠设备值近5000万元。黑龙江职业学院与哈电集团共建机器人协同创新中心,研发的“复合移动机器人”应用于大型算力中心巡检和运维,运维效率提升40%,年节省成本超200万元,实现了“职教成果反哺产业”的良性循环。

此外,省教育厅将人工智能赋能职业教

政策强筋骨 服务广覆盖

知识产权普惠工程点燃龙江创新引擎

□本报记者 彭溢

当知识产权成为驱动创新的“核心引擎”,公共服务便成为释放其价值的“关键纽带”。近年来,黑龙江省知识产权局锚定知识产权强国强省建设航向,将国家公共服务普惠工程的顶层设计与龙江振兴发展的现实需求深度融合,在优化服务供给、延伸服务触角、破解创新主体痛点等方面积极探索,以有温度、广覆盖、高质量的知识产权服务,为龙江构建新发展格局、实现高质量发展注入了源源不断的内生动力。

强化政策引领,构建完善政策体系。省知识产权局将政策作为推动知识产权公共服务的“指挥棒”,以国家知识产权局印发的《知识产权公共服务普惠工程实施方案(2023-2025年)》为指导,结合我省知识产权发展现状和创新需求,制定并印发《省知识产权局知识产权公共服务普惠工程推进计划(2023-2025年)》。从推进知识产权公共服务机构多元化、供给均等化、领域多样化、支撑数字化、人才专业化等五大方面,为全省知识产权公共服务普惠工程的实施提供了清晰的路线图和行动指南,推动知识产权公共服务事业规范有序发展。

优化机构布局,提升服务便利可及。建成多层次、广覆盖的知识产权公共服务体系,全省拥有3家高校国家知识产权信息服务中心、2家技术与创新支持中心(TISC),同时拥有7个国家级知识产权信息公共服务网点、19个省级知识产权信息公共服务网点,形成“国家—省—市”三级信息服务矩阵。在商标服务领域,布局15个商标业务受理窗口、102个商标品牌指导站,将商标注册、品牌培育服务延伸至企业“家门口”。全省全面实现市(地)级知识产权信息公共服务节点、国家知识产权局商标业务受理窗口、代办处市(地)工作站“三个全覆盖”,让创新主体无需跨区域奔波,即可享受便捷的知识产权服务,公共服务标准化、规范化、便利化水平迈上新台阶。

创新供给模式,提高服务质量水平。推动各市(地)知识产权业务受理窗口入驻地方政务服务中心,提供“一站式”服务,实现知识产权服务事项清单化管理,制定发布地方知识产权政务服务事项办事指南,确保同标准受理、无差异办理。积极推进知识产权公共服务标准化城市建设,哈尔滨市入选第二批国家级知识产权公共服务标准化城市。鼓励支持知识产权市场化服务机构积极开展公益服务,形成公共服务和市场化服务协同发展的良好局面。

聚焦重点领域,提供精准特色服务。围绕“4567”现代化产业体系区域重点产业,开展专利导航服务,为产业发展提供精准的知识产权信息支持。开展知识产权公共服务惠企对接行动,组织公共服务机构与企业精准服务,签约企业超200家。今年上半年,全省重要服务网点共举办宣传普及活动200余次,培训人员1.5万人次,提供了4000余次免费检索服务,惠及企业近700家,有效助力高校盘活专利1347件,并推动专利转移转化金额达到1.6亿元,有效促进了知识产权的转化运用对接,为新领域新业态发展提供有力服务支撑。

加强数字赋能,提升服务信息化水平。黑龙江省知识产权局公共服务(运营)平台整合专利、商标、地理标志产品全领域资源,构建“数据管理—应用转化—保护维权”一体化服务体系。平台不仅提供专利信息查询、质量评价、技术推广等基础服务,还推出知识产权大数据可视化概览、发明专利失效预警、商标续展提醒、专利撰写助手、专利价值评估等智能化功能,精准匹配创新主体在知识产权创造、运用、保护各环节的需求。截至目前,平台累计访问量近10万人次,为黑龙江省知识产权事业高质量发展提供了坚实的数字支撑。

注重人才培养,打造专业服务队伍。引导支持专利代理机构提质扩量,推进专利代理人才培养,今年全省74人通过专利代理师考试,为全链条服务提供人才保障。依托知识产权公共服务机构专利检索分析大赛,提升服务人才专业技能,在2025年全国知识产权公共服务信息检索分析技能大赛初赛赛中,哈尔滨医科大学国家知识产权局信息公共服务网点选手成功晋级复赛。鼓励高校开设知识产权信息分析利用相关课程,加强知识产权人才储备。利用世界知识产权日、全国知识产权宣传周等活动,普及知识产权知识,提升全社会知识产权意识。依托全省“知识产权杯”高校发明创新竞赛、“哈洽会”等平台,宣传推广知识产权公共服务机构和信息公共服务产品,依托国家知识产权公共服务网、中国知识产权远程教育平台等,向社会提供知识产权业务知识培训课程,不断提升全社会知识产权意识与服务队伍专业水平。

下一步,省知识产权局将继续深化知识产权公共服务供给,不断完善知识产权公共服务体系,提升服务质效,为龙江经济社会高质量发展提供更加有力的知识产权支撑。



省知识产权局走访中国(黑龙江)自由贸易试验区黑河知识产权综合服务窗口。
图片由黑龙江省知识产权局提供

□本报记者 蒋平

推开黑龙江大同甜瓜科技小院的大棚,一股清甜瓜香扑面而来。绿意盎然的藤蔓上,圆润饱满的甜瓜如珠玉般垂挂,在阳光下泛着诱人的光泽,个头和品相都优于普通市售甜瓜。

2023年4月,在黑龙江省科协 and 省教育厅的支持下,由黑龙江八一农垦大学园艺园林学院与大庆市大同区农业局共建的黑龙江大同甜瓜科技小院,经教育部、农业农村部、中国科协三部委联合批复,正式升级为国家级科技小院。

该小院首席专家、黑龙江八一农垦大学教授盛云燕带领团队多年深耕甜瓜育种与栽培技术研究,先后承担国家星火计划、国家自然

科学基金及省自然科学基金等多个项目,并完成神舟十三号飞船搭载甜瓜种质的陆地筛选工作,累计收集保存甜瓜种质资源2000余份。“我们制定了薄皮甜瓜套种礼品西瓜的生产标准和大棚薄皮甜瓜基质栽培技术规程,推动甜瓜种质资源创新与引进,在雄性不育、果实成熟脱落等性状基因定位以及耐盐碱资源筛选中取得重要进展,逐步构建起分子标记辅助育种体系并应用于生产实践。”盛云燕介绍。

小院挂牌以来,盛云燕带领团队成员往返学校与大同区近百次,组织开展农技培训近100场,累计培训农民近2万人次。培训不设讲台,师生以大棚为课堂,以瓜蔓为教材,在田间地头现场答疑,深受农户欢迎。三年来,小院已入驻8名教师、12名研究生驻点开展科研与教学,围绕甜瓜优良品种选育等实际问题攻

坚克难,实现“把论文写在祖国大地上”。与此同时,团队还整合学校园艺、植保、农产品加工等多学科力量,开展跨专业农技服务直通车,常年扎根乡村,为大同区西甜瓜等一系列农产品产业技术把脉开方。

科技小院与大同双榆树向阳村结对,开展“一对一”科技帮扶,提供了从育苗、栽培到病虫害绿色防控的全链条技术服务,先后推广了雷首西瓜、黄金宝甜瓜等新品种6个,示范西瓜避雨栽培、甜瓜提质增效等新技术2项。从最初的全村无一户种植经济作物,到甜瓜产业成为村特色主导产业,这一转变彻底激活了向阳村发展潜能,带动村民显著增收。“如今在向阳村,总能听到乡亲们聊哪种甜瓜品种更畅销、用什么技术糖度能更高。科技小院带来的,不只是一颗更甜的瓜,更是一条更活、更实

的乡村振兴路。”大同区农村社会事业服务中心主任杨晓庆说。

品牌越擦越亮,甜瓜“身价”节节攀升。通过科技小院推广的品种改良与标准化生产,“大同甜瓜”优质果率大幅提高,市场认可度持续上升,单价较传统种植显著增长。未来,小院将继续推动甜瓜产业向品牌化、精品化迈进,积极探索深加工路径,延伸产业链条,提升产品附加值,为乡村振兴注入更强劲的科技动能。

科技小院兴农大招

黑龙江省科学技术协会主办

中国国际大学生创新大赛 我省斩获16金

本报讯(记者赵一诺)近日,中国国际大学生创新大赛(2025)全国总决赛现场赛在郑州大学举行。我省大学生代表团斩获16枚金牌,实现六个历史性突破,彰显了我省高等教育在服务创新驱动发展战略中的突出成效。

本届大赛由教育部、中国科学院等11个中央部委与河南省人民政府联合主办,吸引了全球161个国家和地区、5673所学校的619万个项目、2443万人次参赛。大赛同期举办了世界大学生创新大会和大赛优秀项目资源对接会。大赛优秀项目展展出了清华大学、哈尔滨工业大学、浙江大学、牛津大学等44所学校的47个项目。其中,黑龙江省3个项目入选,分别为哈尔滨工业大学的“磁合星枢”(本科生赛道)、“新生‘钛’”(研究生赛道)和哈尔滨第九中学校的“箭羽征途”(萌芽赛道)。

据悉,我省今年共有79所学校12万余个项目、49.6万人次报名参赛,参赛项目数、参赛人次较上一年度增加20%,项目质量显著提升。

八一农垦大学与北大荒集团 人才互通资源共享

本报讯(记者蒋平)黑龙江八一农垦大学与北大荒集团近日联合启动干部双向挂职工作,首批8名优秀年轻干部跨单位任职,正式搭建起校企人才互通、资源共享的“连心桥”。

据悉,黑龙江八一农垦大学选派干部及专业教师赴北大荒集团农垦科学院、北大荒研究院(北京)有限公司、集团科技信息产业部、农垦管理干部学院任职。北大荒集团选派干部赴黑龙江八一农垦大学教务处、工程学院(航空学院)、食品学院(北大荒农产品加工现代产业学院)、新农村发展学院等单位任职。

通过这种“双向流动”,校企双方将逐步形成“科研共研、人才共育、资源共享”的长效机制。这既是校企双方立足长远发展,强化干部队伍建设的战略部署,同时也是深化产教融合、助力农业强国建设的具体实践,黑龙江八一农垦大学将科研成果带到企业,解决生产难题;北大荒集团将产业动态带回校园,优化教学科研方向。

近年来,黑龙江八一农垦大学与北大荒集团深入合作交流,翻开了校企合作的新阶段,下一步,校企双方将持续探索校企协同发展新路径。