

科教振兴

专利与标准“双剑合璧”培育新质生产力

□邢赫巍 本报记者 彭溢

“德国红点设计奖、美国IDEA设计奖、德国IF设计奖，‘他’就是国内首个同时获得三项国际设计大奖的腔镜手术机器人。”哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司企业研发负责人指着身边一台正在穿针引线的腔镜手术机器人说。

哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司是一家专注于手术机器人研发、生产和销售的国家高新技术企业，凭借近300项核心专利、5项国际标准、7项国家标准、3项行业标准的高效布局，成功突破“卡脖子”技术，实现国产手术机器人的自主研发。企业负责人表示，近年来，企业依托黑龙江省知识产权保护中心专利快速预审通道申请发明专利23项，不仅显著缩短了核心专利授权周期，更助力企业精准锚定技术研发、专利布局与标准建设的协同发展路径。

作为全国首批国家标准化创新发展试点省份，我省以“技术专利化、专利标准化、标准产业化”为主线，以“四个强化”为抓手，走出了一条具有龙江特色的专标融合发展之路。

强化政策指引，赋能创新发展。省知识产权局将专标融合纳入知识产权强省建设核心任务，联合省市场监管局、省科技厅、省工信厅等部门印发《黑龙江省专利标准融合创新工作指引》，将标准融入专利创造、保护、运用、管理、服务全链条，推动技术、专利、标准协同发展。

强化标准引领，助力产业升级。发挥省知识产权标准化技术委员会作用，在全国首创《标准与专利导航实施指南》地方标准，并落地应用于专利数据和标准数据协同分析的“双导航”，完成《分子标记辅助育种技术专利及标准双导航分析》《机器人领域专利及标准双导航分析》等报告。通过整合专利数据与标准数据，快速识别专利技术、标准技术空白点，避免

重复研发，缩短创新周期，为企业和产业发展提供更为全面、更有深度的分析指导。

强化平台建设，激发创新活力。围绕我省“4567”现代化产业体系，以标准引领，以专利赋能，打造“机器人”“新材料”“乳制品”等重点产业专利与标准协同创新中心，服务产业高质量发展。省知识产权局相关负责人介绍，黑龙江飞鹤乳业有限公司作为“乳制品”产业专利与标准协同创新中心，凭借国内外近700件专利、1项国际标准、17项国家标准、19项行业标准、42项团体标准，实现了中国乳业全球化发展。飞鹤将3件通过省知识产权保护中心快速预审授权的专利融入《水解乳清蛋白粉》《乳铁蛋白生产加工指导》等多项标准中，形成了标准必要专利，建立了我国首条乳铁蛋白生产线，目前该项目已获得近亿元收益。省市场监管局标准化处负责人介绍，东北轻合金有限责任公司作为“新材料”产业专利与标准协同创新中心，凭借239项专利与98项标准，在

高端铝合金材料领域实现从“跟跑”到“领跑”的跨越。起草的GB/T 40321《高强高韧Al-Zn-Mg-Cu系铝合金板材》成为了国产大飞机C919机翼壁板的“中国标准”，主导的ISO 23694《变形镁合金挤压棒材和管材》填补了镁合金加工领域国际标准空白。

强化人才培养，催生内在动力。“专标融合需要既懂技术又懂标准的复合型人才。”省知识产权保护中心负责人介绍，为更好提升企事业单位知识产权及标准化人员专标融合实战能力，通过举办专标融合系列培训班，邀请中国标准化研究院专家授课，已培养200余名实战型人才。未来，保护中心还将在远程教育平台开设专标融合课程，将标准化思维融入创新创业教育，为企业输送“专利+标准”复合型人才。

站在新起点，黑龙江省将深化专标融合创新，服务战略性新兴产业和未来产业发展，为培育龙江新质生产力、推动高质量发展贡献力量。

以知识产权为笔 绘就创新发展新画卷

来自2025年全国知识产权宣传周黑龙江分会场的报道

2025年4月24日 星期四

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



建三江第一中学拓展“大思政课”，走进建三江七星农场史馆。佳木斯市教育局提供

新视野



惠企合作 签约对接促发展

活动现场，哈尔滨工程大学技术与创新支持中心和哈尔滨工程北米科技有限公司、东北林业大学技术与创新支持中心和中车哈尔滨车辆有限公司、黑龙江省技术市场协会国家级知识产权信息公共服务网点和哈尔滨儿童制药厂有限公司分别签订了合作协议，共同开启了惠企合作的新篇章。

“中车哈尔滨公司是我们对外服务的重要用户之一，此次签约为我们搭建了更广阔的服务平台。未来，我们将精准对接企业需求，提供专利导航、专利申请与挖掘、专利申请前预评估等一系列服务，助力企业规避知识产权风险，推动创新发展。”东北林业大学技术与创新支持中心主任、图书馆馆长张凤斌自豪地向记者亮出家底，“目前我们已经形成了以专利为核心，

集教学、科研、培训和服务于一体的知识产权宣传和人才培养体系，开展了许多实实在在、卓有成效的工作，为学校师生和社会用户提供了优质的知识产权服务。”

中车哈尔滨车辆有限公司技术中心党支部书记栗明柱同样对此次合作充满期待：“我们企业非常重视知识产权的保护和挖掘，与东北林业大学的合作成果丰硕。从去年开始，东北林大为我们开展了一系列知识产权挖掘培训，老师的精彩讲解让科技人员和一线工人都感到十分解渴。”栗明柱说，此次参与惠企行动，为企业带来了来自龙江高校的广泛关注。他坚信，借助龙江丰富的科教资源，企业在

专利挖掘、撰写及保护等方面将迎来显著进步。

此次对接行动以“知产赋能 链动未来——打造向北开放知识产权服务新高地”为主题。会前，黑龙江省知识产权局面向高校、科研院所、企业等不同创新主体开展了知识产权公共服务需求摸底，依托本省知识产权公共服务体系，采用点面结合的方式，精准匹配知识产权公共服务，解决创新主体的实际需求，畅通供需渠道，探索公共服务赋能企业创新的有效路径，进一步扩大知识产权公共服务有效供给，实现内容多样化、渠道多元化、效能最大化，助力各类创新主体发展。

协同创新 专利标准强产业

专利与标准作为当今产业创新发展的核心驱动力，专标融合创新已成为驱动产业发展的核心动力。会场内汇聚了众多不同领域的创新先锋，他们充分展示了专标融合的创新成果，热烈探讨知识产权与标准化协同创新的未来。会场外，记者采访了我省首批挂牌专利与标准协同创新中心的三家企业，听他们分享了各自的经验和展望。

“对于乳制品行业而言，技术研发与标准建立始终是推动产品升级与行业发展的基础。”飞鹤乳业研究院项目管理高级经理张俊青在接受采访时表示，未来飞鹤将持续推动专利与标准深度融合。

合，为消费者提供更安全、更营养的产品，为中国乳业振兴和健康中国建设注入强劲动力。

“创新基因的传承源于企业深厚的红色底蕴，作为诞生于1952年、为国家‘一五’计划而建的老牌国企，东轻始终将服务国家战略视为最高使命。”东北轻合金有限公司总经理王强自豪地说。他表示，一个个国之重器都闪现东轻铝材的身影，东轻的产品已深度融入国家重大工程的战略肌理。站在“十五五”规划的历史坐标，东轻将再次吹响冲锋的号角，未来三年，东轻计划新申报发明专利150项、主导制定国家标准10项

以上，重点聚焦行业前沿，实现关键技术突破。

“我们已经成功实现了国产手术机器人的自主研发，并在全球范围内实现商业化，订单远销中亚、南美等地区，完成临床手术6000余例。”分享着企业骄人成绩的喜悦，哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司副总经理苏衍宇告诉记者，他们正是通过专利与标准融合创新打破了固有思路，从而找到了技术、专利、标准布局的新方向。“我们的目标不仅是回馈社会，更是要在我国手术机器人产业发展进程中，持续贡献龙江智慧。”苏衍宇坚定地说。

版权激活 文化出海启新程

“赫哲族的民间文艺是中华民族文化宝库中的瑰宝，而版权激活则是让这些瑰宝走向世界的关键一步。”活动现场，佳木斯市委宣传部副部长、市版权局局长崔国新热情推介赫哲族民间文艺版权保护与促进工作的最新成果。

崔国新介绍，自2022年被国家版权局评为全国民间文艺版权保护与促进试点以来，佳木斯市一直在探索如何更好地保护和传承这些珍贵的文化遗产，并让它们迈向世界舞台。“版权激活不仅保护了赫哲族文化，更赋予了它新的生命力。”崔国新说，佳木斯市打造了1000平方米的同江市文化创意设计产业联动园区，同时，创新“非遗+版权+文创+互联网”模式，建设赫哲族文化IP版权设计授权线上平台，举办了赫哲族文化IP展全国版权线下首场授权会。“利用AI技术，我们开发并推广‘偶来

了’品牌，推出赫哲族系列轻食、饮品、文创等相关产品40余种，全市民间文艺企业授权项目金额达2200余万元，直接经济效益达510万元，实现了社会效益与经济效益的‘双赢’。”展望未来，崔国新充满期待：“我们将继续鼓励赫哲民间文艺创作，加强对创作者的培养，指导创作更多融合现代元素、体现赫哲民族特色的民间文艺精品。同时，指导版权示范企业共建民间文艺版权‘AI科技赋能+跨界融合+多维授权’的转化运用新路径，持续推广对外交流品牌，强化数字化传播和科技赋能，推动民间文艺对外输出，提升民间文艺版权传播能力。”

嘉宾们对佳木斯市的创新实践高度赞赏，纷纷表示，佳木斯市的实践为民间文艺版权保护与促进提供了宝贵经验，期待看到更多这样的成果。



图①知识产权保护宣传海报。
本报记者 刘项摄
图②惠企合作签约。
本报记者 张春雷摄
图③飞鹤乳业的乳铁蛋白生产线。
受访单位提供

省科技馆 校园里点燃科技梦想

□郑文君 本报记者 彭溢

近日，黑龙江省科技馆精心策划的以“科技点燃梦想 创新启航未来”为主题的科学教育活动走进哈尔滨市巨源一中，为学生们带来了一堂别开生面的科学课。

操场上，学生们围成一圈，全神贯注地聆听着科学家精神宣讲。随着一个个关于科学巨匠的精彩故事和感人事迹的娓娓道来，学生的崇敬之情溢于言表。省科技馆为学生们发放了《科技之星 闪耀龙江》手册，学生们满怀好奇与敬意地翻阅着，科学家们坚持不懈、勇于探索、无私奉献的精神，在他们的心中种下了追求真理、崇尚科学的种子，激发了他们对科学的无限热爱与向往。

在巨源一中创客空间实验室，“太空车”教育活动为这里带来了创新源泉。省科技馆的科技教师们用未来太空探索的任务目标，引发学生们对太空探测的兴趣和热情，他们细致讲解太空车知识和运行原理，悉心指导制作过程。学生们尽情挥洒创意，对太空车进行改进和优化，用行动展现出了令人惊叹的创新能力。注视着改进后的太空车不断地前行、攀登，学生们脸上洋溢着自豪与喜悦，实验室成为梦想与智慧齐飞的舞台。

科普大篷车展品区同样热闹非凡。学生们满怀好奇地穿梭在展品之间，全身心地操控、探索，头脑中的理论与有形的展品相互碰撞，亲身感受到科学的神奇魅力，对科学有了更加深刻、真切的认知。无论是神奇的光学现象，还是奇妙的力学原理，都让学生们对科学有了新的发现，不断发出阵阵惊呼和赞叹。

通过活动，学生们坚定了科技创新的信念，对科学产生了浓厚的兴趣。未来，省科技馆科学教育活动将走进更多的校园，让科学的种子在更多青少年的心中生根发芽、茁壮成长，为黑龙江省科技创新人才培养持续赋能，为科技创新积蓄磅礴力量。



体验科普展品。

图片由省科技馆提供

佳木斯 20万师生开启『行走的思政课』

城市发展的现实教案

“1957年，这台机床生产出新中国第一台联合收割机。”在佳木斯沿江公园，市第九中学的思政课以工业遗产为教具，生动展现这座城市从“共和国工业摇篮”到“对外贸易枢纽”的转型历程。

同江市第一小学学生在庄严的国门前聆听海关工作人员现场讲解“一带一路”中的边境贸易；佳木斯市向阳区第二十小学“亲子写生”活动中，防洪纪念塔不仅是艺术素材，更是城市防洪历史的活教材。这种将城市发展史融入思政教育的方式，让抽象的国家发展战略变得可触可感。一名中学生在作文中感慨：“原来‘东北振兴’就藏在家乡的每座桥、每条路里。”

文化自信的沉浸培育

赫哲族鱼皮画、桦树皮工艺，这些非遗项目如今成为佳木斯思政课的特色内容。抚远市第一中学开发的“非遗项目化学习”，让学生通过制作鱼皮饰品理解民族文化；佳木斯市第七中学“喊江节”活动中，身着民族服装的学生成为文化传播使者。

这种体验式教学效果超出预期，原本对民俗文化兴趣寥寥的初中生，在亲手尝试赫哲族刺绣后，主动组建了校园非遗社团。汤原县云阶学校校长观察到：“当孩子们发现祖辈的智慧仍在发光，文化自信便自然生长。”

据统计，本次活动累计开展各类实践教学200余场，创作主题书画作品逾万幅。佳木斯市教育局负责人表示，将持续深化“思政+”融合育人模式，结合即将召开的黑龙江省第七届旅发大会打造更多精彩课程。当教育从书本走向生活，从课堂延伸至社会，思政课便不再是照本宣科的理论灌输，而是青少年认识家乡、热爱祖国的情感纽带。正如一位教师所言：“孩子们在博物馆里闪亮的眼神，在烈士陵园紧握的拳头，就是思政教育最生动的答卷。”