

龙江高校星火馆点亮科普之光

新 视野

□文/王思琦 本报记者 彭溢
摄/王思琦

当高校实验室的精密仪器走出象牙塔，当博物馆的珍贵藏品与公众生活相遇，科普便不再是深奥的知识宣讲，而是通俗易懂的科学启蒙。日前，中国科协青少年科技中心公布高校科普品牌示范工程（高校星火馆）入选高校名单，由黑龙江省科协推荐的我省8所高校凭借各具特色的科普平台入选。其中，黑龙江大学、哈尔滨工业大学、哈尔滨工程大学3所高校入选试点高校，齐齐哈尔大学、东北林业大学、哈尔滨医科大学、齐齐哈尔医学院、黑龙江学院5所高校入选建设高校。近日，记者走进部分入选“高校星火馆”，探寻高校将科教资源科普化的创新路径和成功实践。



探索健康教育一体化创新

本报讯(记者周姿杉)近日，全省中小学校健康教育展示交流活动在哈尔滨市举行。全省各市(地)、县(区)的中小学体育与健康专兼职教研员、体育教师、校医(保健教师)代表及学校健康教育负责人参加活动。

本次活动融合了专家讲座、现场展示、专家点评与经验交流等多种形式，围绕健康教育的课程构建、教学创新与协同机制进行了深入研讨。北京大学儿童青少年卫生研究所教授、博士生导师马迎华的专题报告《中小学课程教材中安全与健康教育系统构建与创新实践》、辽宁教育学院体育与健康教研员、副研究员王英梅的专题报告《新课标背景下健康教育的新思考与践行》，为全省健康教育工作提供了专业引领与实践指南。活动聚焦心理健康、安全应急与健康生活方式等重点领域，集中展示了4个优秀教学课例与4个典型经验，为参加活动的教师提供可借鉴的范例。

黑龙江教师发展学院副院长刘德宏表示，本次活动紧扣“健康赋能未来，深化学校健康教育改革与创新实践”主题，为全面提升学校健康教育质量作出示范。下一步，将深化教育研究，筑牢“健康第一”理念，推动健康教育全过程融入、全学科渗透，健全家校社协同共育机制，强化数据支撑，实现精准施策。加强教研指导，构建小初高一体化课程体系，积极推广情境教学、项目式学习等多样化教学方式，推动信息技术与教学创新深度融合。提升专业能力，夯实师资与育人基础，将心理健康教育贯穿教育教学全过程，纳入学生综合素质评价。

本次活动进一步强化了“健康第一”的教育理念，搭建了教研引领与教学实践融合的平台，推动了健康教育课程一体化建设、教学创新与专业化提升，为构建家校社协同、数据驱动、全面育人的健康教育新格局作出积极探索。

硬核科技化身趣味课堂

在人来人往的中央大街上，哈工大中心别具特色，吸引外地游客和学生们不由自主地走进去一探究竟。作为全国高校首个在主要城市核心商业区建设的大学精神文化形象展示平台，中心集中展示了哈工大的科研成果和杰出人才培养成就。

近日，记者走进哈工大中心，看到参观者正在聚精会神地看着杰出人才厅里的校友展示，这里张贴着许多优秀校友的照片以及他们科技报国的感人故事。

走进国之重器厅，可以看到嫦娥五号着陆器上升器、火星车、紫丁香系列卫星等高科技展品。参观者可以通过图文展示、实物模型、空间互动等方式近距离感受展品带来的科技魅力。

哈工大课堂展厅是哈工大中心的重要组成部分，这里会不定期地举办青少年科普活动。在近期举办的揭秘电池技术与水循环奥秘的课堂上，哈尔滨工业大学化工与化学学院副院长、教授杜春雨为小朋友们带来了生动的科普讲座。杜春雨以“我们的生活如果没有电会怎么样？”这一问题为引，将小朋友们的思绪带入到充满想象的“电世界”。杜春雨说：“希望这门课能引领大家在未来发挥无限创意，研制出能量密度更高、更能引领生活变革的电池产品。”

小学生张琪(化名)是哈工大中心的常客，也多次参加过“哈工大课堂”活动。每次来到哈工大中心，张琪都会与下棋机器人玩一盘三推棋游戏。最近，张琪学习到了一些和计算机有关的知识，她说：“我了解到了陈光熙爷爷在哈工大创建新中国第一个电子计算机专业的艰苦历程，聆听着陈光熙爷爷跨越一个世纪的爱国情与报国梦，我的内心被深深触动。”

哈工大中心相关负责人介绍，作为哈尔滨工业大学建设高校科普品牌示范工程(高校星火馆)项目的主要展示平台，哈工大中心已累计接待游客超300万人次。举办各类品牌科普讲座410余期，举办的“哈工大课堂”活动吸引超1670万青少年参与。

今年9月是首个全国科普月，为了配合“高校星火馆”的建设，哈工大中心举办了多场“哈工大课堂”活动，讲座内容涵盖神舟飞天、嫦娥探月、祝融探火等一系列国家重大科技探索活动背后的关键知识和科学方法，并举办强国系列科普讲座，为提升公众科学素养贡献力量。



体验课。本报记者 周姿杉摄

解锁寒区“水科学密码”

在黑龙江大学校园里，藏着一处专为“寒区水利”而生的科普基地——寒区水利科普教育基地。这里整合了水利工程实验教学中心、寒区地下水研究所等核心平台，1120平方米的空间里，一流科研仪器与特色实验装置整齐排布，成为公众尤其是青少年探秘寒区水科学的“零距离课堂”。

每年“世界水日、中国水周”，黑龙江大学的寒区水利科普教育基地总会变身科普乐园，海报展览铺开水资源保护知识画卷，征文活动征集青少年对“水”的奇思妙想，科普讲座则邀请专家拆解寒区水利奥秘。黑龙江大学寒区水利科普教育基地负责人戴长雷教授介绍，截至目前，寒区水利科普教育基地已接待500余名大中小学生开展研学实践，超20场科普讲座通过多渠道传递知识，累计惠及1万余人次，短视频平台发布的系列科普视频浏览量更是达到近百万，让寒区水利知识突破地域限制，走进更多人视野。

支撑起这场科普盛宴的，是一支专业又热忱的队伍。戴长雷告诉记者，寒区水利科普教育基地共有32名兼职科普人员，均为水利领域专家，深耕冻土水文、寒区水灾害管理、国际河流水文地理等方向。依托寒区水利科普教育基地平台，“亚美寒区水文地理暨冰上丝绸之路踏察研讨会”“水蕴大讲堂”等系列会议接连举办。“近五年，寒区水利科普教育基地已经申请12项省、市科协科普项目，持续为寒区水利科普注入新活力。我们希望可以让冰雪之下的‘水智慧’被更多人看见、读懂。”戴长雷表示。

在今年，黑龙江大学成为“高校星火馆”试点高校。配合“高校星火馆”的建设，黑龙江大学已正式对公众开放寒区水利科普教育基地。为进一步激活科普活力，黑龙江大学还将开放物理演示与探索实验室、黑龙江大学博物馆以及国家甜菜种质资源中期库等科普基地，持续向公众呈现具有吸引力的科普内容。

生动科普让新材料“活”起来

晦涩的科学知识可以通过生动的科普展示转化为激发青少年敢于创造、善于创造的力量。哈尔滨工程大学的“材化未来”科普教育基地就是最好的例子。在“材化未来”科普教育基地举办的科技作品展活动上，10余件平时无法看到的前沿新材料集体亮相，成为全场焦点。从可提升牙科治疗精度的“安齿特—新型多层复合镀层金刚石车针”，到助力电子设备微型化的“智能型焊锡—电子装联新材料”，再到能抵御极端高温的“镍基高温合金”与守护LNG船安全的“含铜耐腐蚀高锰钢”，每件展品都配有专业讲解，可以让学生直观感受材料科学对医疗、电子、能源等领域的革新力量。

“互动体验区是科技作品展活动中最受欢迎的展区。”“材化未来”科普教育基地副主任、材料科学与化学工程学院党委副书记刘东平介绍，互动体验区里有很多可以让学生参与互动的展项。其中，“缤纷泡泡”可以用特殊溶液吹起巨型泡泡，展现表面张力的奇妙；“水精灵”让学生亲手调配凝胶，见证化学反应的神奇；“大象牙膏”则以喷涌的泡沫，将氧化还原反应的能量感拉满……在动手操作中解锁科学乐趣。

“我们举办科技作品展的意义不仅是为了让青少年近距离触摸专业前沿，让‘新材料’从课本走进现实，更希望可以在他们心中种下‘用材料改变世界’的种子，为培养高素质人才奠定坚实基础。”刘东平说。

为推动“高校星火馆”建设，今年哈尔滨工程大学还组织了E唯会科创启蒙、“材创时代，化梦未来”科技作品展等多项活动。

全国科普月期间，黑龙江省科协组织开展“共探高校星火馆”活动。依托高校举办丰富多彩的科普活动，形成具有区域特色的高校科普工作格局。未来，“高校星火馆”的建设将继续打破围墙、链接社会，让科研之智持续滋养公众科学素养，为建设科技强国注入来自龙江的鲜活动能。

科教振兴

2025年10月16日 星期四

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

科教动态

教研赋能 共享教育资源



展示活动。本报记者 董广硕摄

本报讯(记者周姿杉)近日，黑龙江省开展小学阶段“教研赋能牵手城乡”帮扶行动系列活动，涵盖书法教学展示与工作总结交流研讨两大内容，通过线上线下融合模式，为全省城乡小学教育协同发展搭建实践与交流平台。

本次活动由黑龙江教师发展学院主办，绥化市教育局、绥棱县教师进修学校承办。

由绥棱县教育局、绥棱县教师进修学校协办的小学书法教学展示活动，吸引了全省近500名小学书法教研员、学校教师代表现场参与，2.8万名教师通过线上直播同步学习。活动现场，300余名师生在操场共同书写；教学楼内，十几个教室同步开展书法课，学生楷书方正端正，教师行草洒脱灵动。绥棱县教师进修学校以“规方圆·立品性”为育人理念，打造“书院+学校”协同育人样板，校园文化处处渗透书法教育氛围。专题发言环节，绥化市教育学院以“笔尖牵城乡研韵绽芬芳”为题，分享全市书法学科帮扶实践；绥棱县教育局围绕“多措并举 守正创新”，系统介绍当地推动书法教育高质量发展的创新举措与成果。

作品展览中，绥化市10个县(市、区)集中呈现地域特色书法佳作。课堂展示环节，由三位城乡教师带来特色课例，绥棱县实验小学主任执教《笔尖上的秋韵——章法布局训练》，融合自然美与书法布局；长山镇三吉台学校刘丹以《解密独体字》引导二年级学生探索汉字结构；上集镇中心小学谢洪秀通过《楷书快写——笔画相连》提升五年级学生实用书写效率，为全省书法教学提供可借鉴范例。

在工作总结交流研讨活动中，全省城乡牵手学校、各级教研部门近300名代表通过专题报告、经验分享、课堂实践与点评等形式，提炼帮扶经验。黑龙江教师发展学院副院长刘德宏以《黑龙江省推动基础教育信息化应用的方法与策略》为题，结合省情明确基础教育信息化发展路径；上海师范大学黎加厚教授通过《生成式人工智能赋能城乡教学教研的视野和场景》报告，以理论与实操演示，拓展人工智能在城乡教研中的应用思路。

经验交流中，多地分享典型案例，绥化市教育局副院长于昌明介绍“绥化样板”，实现10个县(市、区)教研帮扶、12个学科活动、8000余名乡村教师参与全覆盖；大庆市林甸县教师进修学校分享《城乡学校帮扶需求清单》编制与沉浸式帮扶经验；哈尔滨市继红小学校提出“三堂驱动”与“五个一”机制，哈尔滨结对中心校创新“三体”教研体系，推动薄弱校转型。课堂教学展示覆盖多学科，城乡教师协同备课授课；哈尔滨市继红小学校王妍与道里区新发中心学校陈欣线上共备《司马光》；大庆市直属机关第四小学校郭明月执教《加快溶解》，配套教研员专业点评，展现教研成果。

刘德宏表示，黑龙江教师发展学院将持续深化“教研赋能牵手城乡”行动，拓展帮扶路径、优化机制，通过常态化联合教研，推动城乡教育资源共享与教师能力提升，助力全省小学教育优质均衡发展。

巨源大豆科技小院 盐碱地里育出金豆子

本报记者 赵一诺

十月金秋，在黑龙江巨源农投大豆科技小院的试验田里，一株株豆荚饱满的大豆在微风中摇曳。小院驻场研究生正仔细记录着不同大豆材料的生长情况，他们手中厚厚的笔记本，写满了关于耐盐碱大豆的“成长日记”。

“通过科技小院平台，我们构建了野生大豆全基因组导入系，正在筛选耐盐碱的优质材料。”东北农业大学农学院副教授、科技小院导师赵莹介绍，这些看似普通的豆株，身上藏着盐碱地变良田的密码。

这座由企业、高校共同打造的大豆科技小院，创新“学校+企业+基地”模式，整合高校科研力量、企业市场资源和政府政策支持，形成了产

学研用协同创新的良好生态。2024年，在省科协的支持下，依托科技小院黑龙江省农投生物投资有限公司成功申请了黑龙江省博士后创新实践基地，推动人才链、创新链与产业链深度融合。

科研之外，科技小院还打开了农文旅融合发展的新窗口。2024年，小院平台组织了“稻香重阳”和“金秋”研学活动，吸引了省直机关幼儿园近千名职工、幼童及家属参与。农耕体验、放牧、古法磨豆浆等丰富多彩的活动，让小朋友们在欢声笑语中亲近自然、了解农业，同时提升了“龙江纬度”品牌影响力。

在大豆耐盐碱育种研究方面，小院取得了实质性突破。研究团队依托东北农业大学表型平台和2030农业生物育种重大项目，现已对亲本及野生大豆全基因组导入系群体进行耐盐能力鉴

定，成功筛选出20份耐盐材料和20份感盐材料，并审定耐盐碱大豆品种1个，推广面积达100余万亩。

“这些材料为大豆耐盐碱育种提供了理想资源。”东北农业大学教授、科技小院首席专家武小霞透露，他们还开发了190个大豆高产基因KASP标记，其中31个已验证引物中24个符合率达80%以上，为大豆生物育种提供了重要工具。

眼下，科技小院的师生们正着手优化试验环境和反应体系。与此同时，团队注重耐盐碱材料与其他重要农艺性状的相关性，通过生物育种技术创制耐盐碱、早熟、优质等多种优良性状聚合的大豆新品种。

科技小院还吸引了水稻专家、生猪养殖专家、滨麻鸡科研团队和蔬菜瓜果育种团队等多方

专家资源。专家们定期深入巨源分场，开展科研工作并指导种植养殖业务，为农业发展提供全方位技术支持。

黑龙江省农业投资集团有限公司副总经理、黑龙江省农投生物产业投资有限公司党委书记、董事长王彬认为，科技小院的人才培养模式加速了科技成果向现实生产力的转化。他说：“‘小院’就像一座桥梁，连接了实验室与田间地头、科研与市场，也让人才培养与产业需求有了深度对接，成为推动农业现代化的强劲引擎，更承载着端牢‘中国饭碗’的希望。”

科技小院兴农大招

黑龙江省科学技术协会主办