

科教振兴

哈大先研院

对接会助推医工交叉科技成果落地转化

本报讯(记者彭溢)为深入贯彻落实黑龙江省科技成果产业化突破年行动方案,推动科技创新和产业创新深度融合,以科技创新引领产业全面振兴,日前,由哈尔滨工业大学先进技术创新研究院(以下简称“先研院”)主办的“先行龙江·研领未来”系列科技成果对接会——医工交叉领域专场成功举办。

本次活动以“医工融合,资赋产融”为主题,聚焦推动科技成果与金融资本深度融合,共有10个技术成熟度高、具有广阔市场前景的项目进行路演,吸引了深创投、经纬创投、国投创新、启迪之星、厦门高新投、龙江基金、科力投资、龙江创投等40余家国内知名投资机构参会“淘金”。

活动现场重点展示了医工交叉领域的多项前沿成果,包括冠脉病变智能可视化分析系统项目、可溶性微针项目、功率医疗超声应用技术装备、超高分辨率拉曼光谱仪等。路演现

场,投资机构、医疗机构与项目团队代表就技术转化路径和市场应用前景展开深度交流。多方围绕技术成果从实验室走向产业化的具体路径,如中试平台搭建、生产工艺优化、质量控制体系构建等方面进行细致探讨。同时,针对产品市场应用前景,就目标客户群体定位、市场竞争优势挖掘、商业模式创新等议题展开深入交流,现场思维碰撞不断,合作意向频现。来自投资机构、哈尔滨市科学技术局、资产公司、先研院的6位专家,从技术创新性、项目价值、商业可行性等核心维度对项目进行全方位考量并现场打分。

活动现场,先研院设置的“政策对接区”成为一大亮点。来自哈尔滨新区、南岗区、香坊区、平房区的相关单位工作人员,与各项目团队就惠企政策、厂房需求对接等事项展开“一对一”深度交流,为项目落地发展提供全方位政策指引。“政策对接区”搭建起政府与

项目团队之间的高效沟通桥梁,让惠企政策精准匹配项目需求,切实为科技成果落地转化保驾护航,为龙江产业创新发展注入新动能。

先研院倾力打造的“先行龙江·研领未来”系列科技成果对接会目前已覆盖机器人、人工智能、新材料、医工交叉等重点领域,通过搭建“政产学研用金”六位一体合作互动平台,整合科技创新资源,强化资本赋能。未来,先研院将与更高站位优化资源配置、强化精准对接、创新服务机制,布局未来产业赛道,完善成果转化服务体系,进一步强化创新要素整合能力,让更多“硬核”成果从实验室走向生产线,从科研论文转化为市场竞争力,持续以精简高效务实模式,为科研成果与投融资机构“牵线搭桥”,助力更多优质成果落地转化,持续锻造“硬科技企业聚集高地”。

对接交流。本报记者 韩东贤摄



新视野

高校实验室里的青春远征



哈尔滨工程大学水声工学院教授刘松佐。

□徐小添 本报记者 赵一诺 周姿杉

风浪撕扯着船舷,哈尔滨工程大学水声工学院教授刘松佐的目光始终盯在翻涌的海面上。当那颗红色浮球跃出波涛的瞬间,哈尔滨工程大学的教授与学生们紧紧相拥——自主研发的深海潜标系统在狂暴的海洋中完成了完美回收……这是中国青年科研工作者写给深蓝的又一封战书。

神舟飞天、蛟龙入海……一项项大国工程都与龙江高校提供的关键核心技术密不可分。近年来,我省高校充分发挥基础研究主力军、重大科技突破策源地作用,一批批青年科研队伍瞄准世界科技前沿和关键技术领域开展集智攻关。他们中,有与惊涛骇浪搏斗的深海探秘者,更有守护黑土粮仓的耕地卫士。从国之重器的关键技术突破到乡村振兴的田间实践,这群平均年龄不足40岁的科教先锋,用实验室的彻夜灯火照亮龙江大地,以青春之我铸就科技报国的时代丰碑。

刘松佐用中国“钥匙”打开万米海底之“锁”

2021年11月,国产万米深海着陆器坐底马里亚纳海沟,配备的声学释放器正是刘松佐团队研制的。这枚能在万米深渊精准“开锁”的中国“钥匙”,实现了航次中全部下潜成功回收。“我们要打造中国自己的‘钥匙’,秉承这样的信念,刘松佐与导师乔钢教授带领团队突破11000米工作深度、10吨负载极限,研制出集通信、释放、测距功能于一体的全海深设备。

科研攻坚容不得半分侥幸。某次试验中,水下的释放器通信突然中断,刘松佐连续24小时排查代码,最终发现是因电路逻辑无法满足极端环境要求。这样的挑战已成常态:他们冒着恶劣海况出海,在海上漂泊数月获取数据,研制出覆盖200米至11000米的系列化声学释放器。“每个环节都要万无一失”,团队在无数挫折中站起来,扛下去,用千锤百炼确保设备可靠管用。

“科创项目要解决真问题”,作为国家重点研发计划首席科学家,刘松佐将前沿科研融入教学。他要求学生的“挑战杯”选题必须立足国家需求,从技术指导到计划书撰写他全程把关。博士生潘辰宇清晰记得:“导师数以月计地漂在海上。”学生王蕴聪感慨:“老师比我们还拼。”这种言传身教结出硕果:团队培养出“全国大学生年度人物”、创新创业大赛金奖获得者,52份“一生一案”培养方案全部进入项目研究。

在哈尔滨工程大学南安普顿海洋工程联合学院,刘松佐设计的“3+1+X”本博贯通模式正在实施。他举办中巴海洋信息技术研讨会,指导多名硕博留学生,通过常态化的国际合作传播中国海洋形象。

“个人事业要与国家需要紧密结合”,这位坚守教学一线的青年教师,将殷殷嘱托转化为《智慧海洋实践与创新》项目,整合校内外资源让学生在重大战略需求中锻造本领。

当工信部青年座谈会响起“潜心立德树人、勇攀科学高峰”的誓言,刘松佐团队已携新一代设备启航。从马里亚纳海沟到国际科研舞台,他们用青春证明:龙江青年不仅能打开万米海底之“锁”,更在解锁海洋强国的未来密码中持续耕耘。

胡军 坚守“冷板凳”筑牢科创热土

深夜的哈尔滨理工大学新教学主楼,自动化学院院长胡军的实验室里依然灯火通明。这位连续五年入选爱思唯尔“中国高被引学者”榜单的青年学者,带领团队深耕复杂动态系统建模、时变系统最优滤波等基础研究领域,近日再度以卓越的学术影响力荣登2024年度榜单。

作为黑龙江省数学领域优秀青年学者,胡军始终践行“唯实惟新,至诚致远”的治学理念。他主持国家自然科学基金项目4项、国际科研项目2项,创新时变非线性随机系统分析手段,在故障估计领域取得关键技术突破,相关成果获黑龙江省科学技术奖二等奖。团队近五年发表高水平学术论文100余篇,推动建成全省数学学科第二个省重点实验室。

在教学一线,胡军开创合作讨论式教学模式,主讲的《网络化系统控制理论》打破专业壁垒,吸引跨年级学生踊跃参与。他利用休息时间为70余名新疆、西藏等边疆地区学生义务补课,自费10余万元资助博士生赴海外深造,指导研究生发表SCI论文80余篇、授权发明专利30项,一次就业升学率连续保持95%以上。他的团队成员中,3人获得省优秀青年科学基金等荣誉称号,彰显出科研育人的显著成效。

“科研与育人如同双螺旋,必须协同发展。”胡军将最新科研成果转化成教学案例,出版的两部学术著作成为重要教学参考。在他带领下,学科团队成功获批2项国际科研项目、10余项省部级项目,主持国家自然科学基金9项,用扎实的学术成果助力学校“双一流”建设。

实验室角落的行军床,记录着这位教育学部霍英东基金青年教师奖获得者“五加二、白加黑”的奋斗足迹。从教12年来,胡军每天坚持14小时工作强度,带领团队在时变系统分析与设计领域持续深耕。面对成绩,他始终认为:“只有坚守基础研究‘冷板凳’,才能筑牢科技创新的热土。”如今,他正指导团队向着更高目标迈进,为龙江科教事业高质量发展注入新的活力。

杨帆 为保护黑土地注入科技力量

在东北农业大学水利与土木工程学院实验室里,教授杨帆正在与团队分析黑土样本数据。这位38岁的教育部长江学者特聘教授,十年如一日将论文写在广袤黑土地上,把科研成果转化成守护“耕地大熊猫”的坚实屏障。

2016年,刚满30岁的杨帆凭借在黑土地保护领域的早期探索,获得东北农业大学“农学者人才政策”青年才俊称号。但杨帆心中还有个梦想,那就是与国际顶尖科研院所——德国马普胶体与界面研究所合作,建立首个联合实验室,致力于在农业固废资源化利用和黑土地保护等领域取得前沿性科研成果。

2018年,在德国马普胶体与界面研究所深造的杨帆在国际顶级期刊连发两篇重磅论文,这一消息在学界产生了不小影响,面对所长抛出的橄榄枝,她的回答却异常坚定:“我的根在中国,那里有等着我的黑土地。”她把实验室数据与家乡土壤样本小心收进行李箱,踏上了回国的路。

归国后,杨帆将国际前沿交叉学科理念注入黑土保护。国际联合实验室的灯光常常亮至深夜,她带领团队突破学科壁垒,将土壤学、化学、材料学深度融合,在龙江大地上展开一场又一场“黑土保卫战”。

科技创新需要“十年磨一剑”的定力,更需“把冷板凳坐热”的魄力。杨帆首创的水热腐殖化技术,将生物质转化为腐殖质的反应时间从自然界的数百年压缩至24小时,碳回收率实现100%,被国际纯粹与应用化学联合会列为全球化学领域十大新兴技术。当这项“实验室魔法”走进北大荒的万亩良田,新型

土壤改良剂让耕地有机质3年提升0.5%,相当于自然状态下150年的积累量。在建三江垦区的示范区,稻浪翻滚的画卷中跃动着科技的力量——3%的增产幅度虽不起眼,却是保障国家粮食安全的“关键百分点”。

如今的杨帆,依然保持着带学生下田的习惯。在科技小院里、在乡村农田,她手把手教青年学子测土配方。阳光下,改良土壤泛着油亮的光泽,这片承载着中国饭碗希望的黑土地,正因科学守护而焕发新生。



东北农业大学水利与土木工程学院教授杨帆(右)在指导学生。

本文图片均由受访单位提供

2025年5月4日 星期日

本期主编:姚艳春(0451-84655776)

执行编辑:杨任佳(0451-84655786)

本报讯(记者周姿杉)为深化沿边开放合作,推动跨境电商产业高质量发展,近日,由黑龙江科技大学、哈尔滨石油学院联合主办的“数字引领,开放融通”跨境电商虚拟教研室成立,教育部高等学校电子商务类专业教学指导委员会委员、全国多所院校专家以及企业代表齐聚冰城,共商数字经济人才培养大计。

据了解,该虚拟教研室由哈尔滨石油学院联合黑龙江科技大学、东北林业大学、东北农业大学、辽宁大学等31所院校与企业共同发起,旨在打破地域与学科之间的壁垒,构建一个跨区域、跨领域的资源协同平台,整合各方优势资源,为边疆跨境电商发展提供有力的人才和智力支持。

哈尔滨石油学院校长王义宁介绍,近年来,哈尔滨石油学院在跨境电商领域持续深耕,不断探索创新人才培养模式。学校积极深化校企协同育人机制,全力建设跨境电商数字商贸现代产业学院,并与15家行业头部企业建立了战略合作关系。同时,创新开设跨境电商运营实战班、实验室、微专业等特色项目,为培养适应市场需求的跨境电商人才奠定了坚实基础。2025年,哈尔滨石油学院跨境电商电子商务专业在中国跨境电商电子商务(应用型)排名中跻身全国前五,成为黑龙江省唯一入围该榜单五强的高等院校,展现出强劲的专业实力和发展潜力。

“未来该虚拟教研室将聚焦跨境电商数字贸易合作、东北亚区域经济一体化等重点方向,培养‘懂技术、通规则、跨文化’的复合型人才,为边疆地区跨境电商产业发展注入源源不断的动力。”王义宁说。

教育部电子商务教指委委员杨兴凯表示,边疆跨境电商虚拟教研室的成立意义重大,它打破了地域限制,通过整合各方资源,有效破解了跨境电商教育面临的诸多难题,为人才培养提供了新的思路和模式。

在“数字引领,开放融通”跨境电商人才发展论坛上,专家学者们围绕数字贸易人才培养的痛点与机遇展开了深入探讨,东北林业大学教授胡艳英通过详实的数据,论证了数字经济对黑龙江产业转型的重要赋能作用,建议加速数字基础设施建设布局,为数字贸易发展创造良好条件。哈尔滨石油学院教授任洪云分享了学校建设跨境电商数字商贸现代产业学院的经验,介绍了通过实训基地建设和科研共研等方式,实现校企需求“零距离”对接,培养出符合企业需求的高素质跨境电商人才的实践成果。

此次论坛,为边疆跨境电商发展提供了重要的智库支持和人才储备,搭建起了政校企深度合作的创新平台。这不仅是高校与企业对国家战略的积极响应,更是产教融合赋能区域发展的生动实践,推动边疆地区跨境电商产业迈向高质量发展,为东北亚开放新格局注入强大动能。



参观边疆跨境电商虚拟教研室。

图片由受访单位提供