

打通产学研用通道 破题科技成果转化

哈工大与我省20家企业共建产业技术研究院



□本报记者 彭溢

党的二十大报告把高质量发展作为全面建设社会主义现代化国家的首要任务,强调“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”。省第十三次党代会提出“建设创新龙江”的发展目标,要“大力推进科技成果转化”。

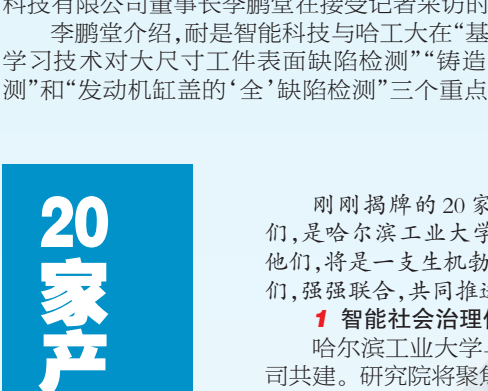
龙江科教资源丰富,如何推动高校科技成果转化走进企业,更好地实现成果转化、为龙江转型升级注入连绵不绝的发展动力?我省将成立产业技术研究院作为破题的重要举措之一,通过企业“出题”、高校院所“答题”,双方合作,共建产学研用合作利益共同体,推进联合攻关、联合转化成果,将高校的人才优势、科研优势转化为企业的市场竞争优势,实现“无中生有、有中生新、新中生优”和“人无我有、人有我优”的接续合作,开辟新赛道,打造新动能,构筑新优势。

截至目前,全省共组建备案产业技术研究院84家,签约总金额5.15亿元,到账金额7595万元,涵盖我省“4567”现代产业体系的11个领域、23个细分产业链,涉及省内哈尔滨工业大学、东北农业大学等

17家高等院校的57个院系(所)。其中,哈尔滨工业大学联合哈尔滨、齐齐哈尔、牡丹江、佳木斯、鸡西、双鸭山、黑河等地的领军企业,聚焦大数据、智能机器人、重型装备、新材料等产业链,首批共组建20家产业技术研究院,研发经费总投入达1.59亿元。

11月17日,哈尔滨工业大学与20家企业合作共建产业技术研究院签约揭牌。企业家们将围绕转型升级,提出最急需、最前沿的技术需求,以敏锐的产业洞察力凝练一流课题,为科学家们破题奠定基础。高校院所将调动整合各方资源,努力用最低成本、最高效率帮助企业解决问题,把论文写在生产线和创新产品中。合作双方将携手探索,形成血肉相连、血脉相通的创新机体,以产业振兴为目标,以市场为导向,共同开展协同攻关和成果转化,助力龙江高质量发展。

省科技厅表示,将指导产业技术研究院建立校企定期会商机制、优势互补机制和人才交流机制,研究建立客观有效的科技成果价值评价体系,推动科技金融产品创新,促进科技成果在龙江大地落地“生金”。



于涛(黑龙江龙煤鸡西矿业有限责任公司副总经理)

推动智能开采走向更新领域

□本报记者 彭溢

黑龙江龙煤鸡西矿业有限责任公司与哈工大签约共建煤炭智能化装备产业技术研究院。“在翘首以盼中,我们迎来了哈工大校企共建产业技术研究院签约揭牌,这是加快龙江企业改革创新升级、推进产教深度融合的重要途径。”公司副总经理于涛说。

“鸡矿公司与哈工大本着‘应用领先、基础突破、协调发展’原则,共同推动煤矿由‘高危生产’向‘本质安全’、由‘规模产量’向‘质量效益’、由‘劳动密集’向

‘少人无人’、由‘传统开采’向‘智能开采’转变。”于涛说,目前,先期合作的巡检、风道探查、分布式光伏清扫机器人、操作机械手等先进技术成果,已进入调试收尾阶段,在用的立井巡检机器人、洗煤巡查机器人等成效明显,为减人提效、安全运行提供了基础保障。

于涛表示,此次深度合作,将进一步推动开采技术装备与5G、大数据、云计算等深度融合,公司将结合哈工大科研技术优势,不断提升科技创新实力,力争早日成为龙江煤炭企业的领军型团队。

张海军(哈尔滨海科信息技术有限公司董事长)

智慧赋能基层治理现代化

□本报记者 邓伟

哈尔滨工业大学与哈尔滨海科信息技术有限公司签约成立智慧社会治理信息服务业产业技术研究院。海科集团董事长张海军说:“2014年,海科科在深圳创立之初,就明确与哈工大合作,到2019年合作升级为‘未来通讯和AIOT联合创新中心’,2021年公司控股总部由深圳市迁至哈尔滨新区。海科科‘南雁北归’的一条重要原因,就是为了能够更紧密地与哈工

大开展合作。在黑龙江省委省政府的推动下,促成了我们与哈工大的签约。”

张海军表示,智慧社会治理信息服务业产业技术研究院将充分利用哈工大计算学部在人工智能、大数据等方面的优质资源和技术积淀,着力解决基层治理现代化问题。希望能够通过深化双方的合作,培养、带动和留住高端人才,推动产学研用协同创新和科技成果转化推广,实现双方共同发展,为龙江全方位振兴贡献力量。

李垚(哈工大航天学院院长)

以航天技术赋能先进功能玻璃产业

□本报记者 彭溢

“推动科技创新,助力龙江全面振兴取得新突破,不仅是哈工大肩负的使命任务,更是每一位哈工大科研人员应有的责任担当。”哈尔滨工业大学航天学院院长李垚在签约仪式上说。

2022年8月,在哈工大与佳木斯市签署深化市校合作协议的框架下,李垚与我省玻璃深加工领域领军企业中建材佳星玻璃(黑龙江)有限公司共建了头雁团队工作站,共同攻克了一系列关键技术。

“此次我们响应省委省政府的战略部署,成立了先进功能玻璃产业技术研究院,佳星玻璃投入1000万元用于新技术研发,并计划投入1.2亿元建立新产品中试基地。”李垚介绍,“后续,我们将把航天光热调控材料领域的最新研究成果应用到电致变色智能热控技术上,聚焦先进功能玻璃关键技术问题进行联合攻关,不断推动新技术成果产出与产业化快速落地。”

李垚表示,相信校企双方一定能把产业技术研究院打造成以企业技术需求为牵引、市场需求为导向、创新突破为引领的新型校企合作平台,不断推动创新链、产业链、人才链的深度融合。

黄宏宇(黑龙江华热能源有限公司董事长)

科技加持城市清洁供暖

□本报记者 彭溢

黑龙江华热能源有限公司与哈尔滨工业大学签约共建城市清洁供暖产业技术研究院。黑龙江华热能源董事长黄宏宇在接受记者采访时说:“公司与哈工大能源科学与工程学院在清洁供暖及构建第四代清洁能源供暖技术体系方面开展宽领域、深层次的合作,已建成的哈投蓝星项目、大庆石化项目等,以及在在建的中车项目,都广泛应用了合作成果。在两家供热公司的锅炉脱硝改造项目中成功应用了能源科学与工程学院研发的我省首届专利金奖技术,为两家供热公司的锅炉实现超低排放作出了突出贡献。”

黄宏宇表示,未来,黑龙江华热能源将凭借城市清洁供暖产业技术研究院的科技加持,在城市清洁供暖领域寻求更多关键技术突破,打破技术瓶颈,将科技进步与产业发展紧密融合,全力支持哈尔滨国家清洁取暖试点城市建设,提高清洁能源供热在全省的比例,减轻燃煤消耗所带来的节能环保压力,努力在黑龙江实现“双碳”目标中提供新动力。

中成功应用了能源科学与工程学院研发的我省首届专利金奖技术,为两家供热公司的锅炉实现超低排放作出了突出贡献。”

黄宏宇表示,未来,黑龙江华热能源将凭借城市清洁供暖产业技术研究院的科技加持,在城市清洁供暖领域寻求更多关键技术突破,打破技术瓶颈,将科技进步与产业发展紧密融合,全力支持哈尔滨国家清洁取暖试点城市建设,提高清洁能源供热在全省的比例,减轻燃煤消耗所带来的节能环保压力,努力在黑龙江实现“双碳”目标中提供新动力。

高金良(哈工大环境学院给排水系统研究所副所长)

让科技赋能智慧水务

□本报记者 彭溢

哈尔滨工业大学与哈尔滨凯纳科技股份有限公司签约共建智慧水务产业技术研究院。哈工大环境学院给排水系统研究所副所长高金良在接受记者采访时说:“黑龙江持续改善营商环境,鼓励支持创新创业,创新驱动力越来越强。此次产业技术研究院的成立,既能促进学校的科技成果转化产业化,把论文写在优质产品里,写在祖国大地上,也能促进企业创新发展,还能吸引留住人才共同创新创业,一举多得。”

高金良长期深耕城市供水生命线关键技术,致力于解决管网漏损、低碳减排等工程难题,助力城市智慧供水。“我们的技术已经与凯纳科技合作,应用在哈尔滨市呼兰区、阿城区及双鸭山、七台河等地市。比如在供水管网漏损控制技术方向,节能降耗效果明显,已经产生1个多亿的经济效益,降低了社会的运行成本。”高金良说,此次签约开启了校企深度合作,为走好成果转化最后一步,双方正在建立城市供水管网智慧运行管控平台,我们将研发更多的实用成果,推动凯纳科技走向全国,争做智慧水务领跑者。

20家产业技术研究院精彩亮相

□本报记者 彭溢

刚刚揭牌的20家产业技术研究院精彩亮相!他们是哈尔滨工业大学与企业共建的校企联合创新体;他们将是一支生机勃勃、活力四射的科技创新队伍;他们将强强联合,共同推进龙江全面振兴全方位振兴。

- 1 智慧社会治理信息服务产业技术研究院**
哈工大与哈尔滨耐是智能科技有限公司共建。研究院将聚焦数字政府、数字民生等领域产业链发展关键技术,着力解决基层治理现代化,布局深挖未来城市、未来政务、未来乡村等数字化应用场景等。
- 2 机器视觉检测产业技术研究院**
哈工大与哈尔滨耐是智能科技有限公司共建。研究院将聚焦新能源汽车产业链发展关键技术,着力解决人工检查盲点区域、人工漏检、错检、检测周期长、用人短缺等核心问题,不断为龙江机器视觉产业发展打造新优势。
- 3 交通综合智能检测产业技术研究院**
哈工大与哈尔滨市科佳通用机电股份有限公司共建。科佳公司是一家轨道交通智能检测技术、通信信号技术为主,致力于轨道交通运行安全保障的企业。研究院将聚焦轨道交通产业链发展的关键技术,着力解决轨道交通运输的安全、高效等问题,为我国轨道交通产业的智能化发展提供新动能。
- 4 智慧水务产业技术研究院**
哈工大与哈尔滨凯纳科技股份有限公司共建。研究院聚焦智慧水务产业链关键技术,解决节能降耗、低碳环保等行业应用场景痛点,落实国家节水行动计划,助力水污染防治、保障供水安全等。
- 5 网络空间安全智能防御产业技术研究院**
哈工大与安天科技集团股份有限公司共建。安天科技是引领威胁检测与防御能力发展的“网络安全国家队”。研究院将致力于基于深度学习和知识图谱的网络空间安全、认知对抗和威胁对抗等方面的技术研究,重点提升网络空间安全中智能防御的水平。
- 6 钢轧智能制造产业技术研究院**
哈工大与建龙阿城钢铁有限公司共建。建龙阿城钢铁有限公司是一家以冶炼技术为主,致力于钢铁产品深加工、冶金新技术应用、产城融合及数字化转型的企业。研究院将聚焦钢轧智能制造产业链发展关键技术,着力解决企业的减员增效、节能减排、提高安全等问题。
- 7 生物与信息融合(BT-IT)产业技术研究院**
哈工大与哈尔滨星云生物信息技术有限公司共建。星云生物以高科技基因组信息技术推动精准医疗,致力打造我国基因组数据的“供水者”。研究院将聚焦BT-IT融合产业链发展关键技术,着力解决基因组变异挖掘、基因组变异注释等问题,进一步推动企业实现个性化医疗服务。
- 8 寒地农业生物质资源化产业技术研究院**
哈工大与哈尔滨华美亿丰成套设备制造有限公司共建。华美亿丰公司专注于农业有机固体废物无害化处理及资源化利用。研究院将聚焦寒地生态农业产业链发展关键技术,着力解决寒地农业生物质利用、农业废弃物处理设备保障等问题,进一步支撑企业技术进步与人才保障。
- 9 秸秆资源化利用产业技术研究院**
哈工大与黑龙江省桔乐农业科技有限公司共建。桔乐公司专注于秸秆综合利用技术开发,其秸秆纤维素精炼技术被纳入《绿色技术目录》,并获得国家生态文明建设方案第一名。研究院将聚焦秸秆高值化利用和综合利用产业链发展关键技术,着力解决秸秆绿色制浆、秸秆有效土地利用、寒地农业生态循环模式等问题。
- 10 冰雪交通产业技术研究院**
哈工大与黑龙江红河谷汽车测试股份有限公司共建。红河谷汽车测试是全球规模最大、路谱最综合的开放式寒区汽车测试基地,是国内汽车高寒冰雪性能测试方面的龙头企业。研究院将聚焦冰雪经济产业链发展

- 11 创新创意设计产业技术研究院**
哈工大与一森生态环境建设发展有限公司共建。一森生态致力于生态环境建设的策划咨询、规划设计、技术研究、工程建设、养护运营全周期服务。研究院将围绕数字创意产业链,推进人机交互、环境媒体、虚实混合产品、元宇宙等领域核心技术与主要应用领域核心共性技术研发应用,推进数字创意设计产业领域的多场景应用。
- 12 先进功能玻璃产业技术研究院**
哈工大与中建材佳星玻璃(黑龙江)有限公司共建。研究院将聚焦先进功能玻璃产业链发展关键技术,着力解决大面积电致变色智能玻璃研发、电致变色-LOW-E复合中空玻璃研发等问题,持续为先进功能玻璃产业发展提供新动能。
- 13 低碳冶金产业技术研究院**
哈工大与建龙阿城钢铁有限公司共建。研究院将聚焦先进钢铁产业链发展关键技术,着力解决钢铁产业能效低、碳排放高等问题,进一步推动企业用能结构性改革。
- 14 碳纤维复合材料产业技术研究院**
哈工大与哈尔滨玻璃钢研究院有限公司(哈玻院)共建。哈玻院是我国先进复合材料研究和应用的前驱和领跑者,也是我国拉挤技术、热熔预浸技术、铺放技术的主要发源地。研究院将聚焦碳纤维产业链发展关键技术实施攻关,持续推动哈玻院国家新材料产业基地建设,共同打造先进复合材料研发制造中心。
- 15 超低能耗建筑产业技术研究院**
哈工大与黑龙江省近零能耗被动式建筑科技有限公司共建。近零能耗是以超低能耗建筑技术为主的科技型产业,打造科技生态建筑全过程运营服务商。研究院将聚焦超低能耗建筑产业链发展关键技术,着力解决

- 16 石油钻采内防喷装备产业技术研究院**
哈工大与牡丹江鑫北方石油钻采具有限责任公司共建。鑫北方石油钻采具公司是中石油认定的唯一一家内防喷工具资质生产企业,是该领域国家专精特新小巨人企业。研究院将聚焦石油钻采高端装备产业链发展关键技术,着力解决提高使用寿命和可靠性的卡脖子问题,为石油钻采内防喷装备产业发展提供新动能。
- 17 煤矿智能化装备技术研究院**
哈工大与龙煤鸡西矿业公司共建。研究院将定向开发研制矿用高端智能装备、智慧煤矿信息网络安全、矿用掘进装备智能辅助系统、矿用巡检系统及煤矿智慧一体化管控平台。
- 18 高端数控机床产业技术研究院**
哈工大与通用技术齐齐哈尔二机床有限责任公司(齐二机床)共建。齐二机床承担了多项服务于国家重点行业的“大国重器”装备,为国家基础工业建设做出了重要贡献。研究院将聚焦高端数控机床产业链发展关键技术,为省内高端数控机床产业的发展提供新动能。
- 19 城市清洁供暖产业技术研究院**
哈工大与黑龙江华热能源有限公司共建。研究院将有力支撑清洁取暖示范城市建设,使清洁能源供热比例提高,为实现供热碳中和奠定坚实基础。
- 20 煤矿安全与节能产业技术研究院**
哈工大与黑龙江龙煤鸡西矿业公司共建。鸡西矿业公司已成为煤炭生产为主体、洗选加工、铁路运输、基本建设、发电供电、绿色种植等多元发展的产业格局。研究院将面向传统能源产业多元化转型升级的重大需求,致力于能源开发生产、节能环保、双碳管理等方向关键技术的精准研发、成果落地和人才培养。

关键保障,着力解决冰雪气候下道路摩擦特性表征、预警、保障等技术瓶颈。