

河北省首个机器人质检中心落地唐山

师源 马彦铭 安洋



河北省智能机器人产品质量检验检测中心工作人员正在调试设备。

激光跟踪仪动态测试机器人运动轨迹、冷场发射扫描电镜纳米级检测机器人金属结构特性……8月15日,走进位于高新区的河北省智能机器人产品质量检验检测中心(以下简称“机

器人质检中心”),各类先进设备正在为机器人产品“把脉问诊”。

机器人质检中心由河北省产品质量监督检验研究院建设,于8月6日成立,是全省首个智能机器人产品质量

当其时。

精准破题,合力攻坚。河北省产品质量监督检验研究院与唐山市、区两级市场监督管理部门,联合走访相关部门、科研机构、企业等,系统收集

过往检测报告,汇总核心检测参数50余个,确保机器人质检中心检验检测资源高效利用。

力学性能实验室、光源暗室测试实验室、水压实验室、步入式热辐射实验室……随着机器人质检中心落地,作为中心的一部分,位于高新区的中信重工开诚智能装备有限公司的32个实验室有了“新身份”,以“共享智造”模式,服务产业集群发展。

“建成一所省级规模的检验检测中心,面临资金需求大、建设周期长等难题。”刘建涛说,为加速技术研究成果高效转化,机器人质检中心就地取材,以当地龙头企业实验室社会化服务的方式,推动检验检测全面融入产业集群“共享智造”行动,构筑共建共享、协同共进的良性产业生态。

“共享智造”汇聚合力,特色产业升级向新。建成后的机器人质检中心设立金属等原材料、运动性能测试、电气(电池)安全、可靠性实验及可靠性技术评估4个智能机器人基础功能实验室,配备激光跟踪仪、电镜等先进设备168台(套),检测能力覆盖机器人领域107项检验参数和240项检验方法(标准),可为唐山市200余家机器人相关企业提供检验检测。

“以往,我们要到上海、沈阳等地

进行检验检测。如今,在家门口就能检验检测,周期大大缩短。”中信重工开诚智能装备有限公司相关部门负责人介绍,相较于以往异地送检,如今的检测费用降低30%,检验周期缩减30%以上。

据悉,机器人质检中心还可为企

业首台(套)产品推广应用提供检验服务,助力企业争取相关扶持政策,降低研发成本。下一步,唐山市还将加快构建“检测—研发—转化—升级”的产业创新生态系统,助力唐山市向机器人产业技术标准输出地和产业创新策源地转变。



河北省智能机器人产品质量检验检测中心钢丝绳巡检机器人老化测试区。

高新区机器人教育点燃校园创新之火

赵明妍



高新区龙富小学开设了机器人课程。唐山依托特色机器人产业发展,将科学触角延伸至校园。

在高新区龙富小学的机器人课堂上,学生们正分组围坐在操作台前。他们手指灵巧地拼装着机器人,屏幕上跳动着编程指令。

这样的场景在高新区的小学已成为常态。作为唐山市机器人产业发展主阵地,该区依托全国最大的特种机器人和焊接机器人产业基地优势,将机器人教育引入校园,构建了覆盖全区中小学校的机器人教育体系。

课程体系筑牢教育根基

高新区机器人教育的蓬勃开展,离不开坚实的课程基础建设。

2017年9月起,全区18所小学率先将人工智能机器人课程引入校园、进入课堂,对全体学生开展机器人科普教育。截至目前,全区24所中小学已全面开课,惠及学生超2万人。

高新区教育部门与唐山新禾智能科技有限公司深度合作,针对不同年龄段学生开发了机器人科普系列丛书《机器人》。幼儿园读物针对幼儿儿童设计,将通识教育、积木搭建与机械原理认知相结合,通过主题化模块循序渐进展开教学;小学阶段6册读本依次涵盖大颗粒启蒙、机械结构认知、电子与动力元件的应用、模块化简单编程学习、传统加工工具工作原理的学习与应用以及集成工程车制作和整合等六个阶段阶梯式学习,锻炼学生综合能力素质的同时,激发了他们学习机器人的兴趣;中学读本进行代码化编程应用学习,揭秘编程逻辑内核,了解编程各种结构。

翻开这些教材,每一页都图文并茂

并茂,趣味盎然。课本中的海盗船、旋转木马等孩子们喜爱的元素化身小导游,带领学生开启科学之旅。教材内容巧妙融合数学、物理学、电子学等多学科知识,从机械元素出发,结合日常生活体验。

硬件支持同样有力。高新区建立了机器人创客实验室,配备工业机器人基础元素和3D打印机加工机床;同时助力唐山新禾智能科技有限公司申报成为唐山市中小学机器人教育实践基地,定期举办研学游活动。

产教融合助推城市发展

高新区的机器人教育与其雄

厚的产业基础密不可分。作为全市科技聚集地和创新孵化器,该区构建了以工业机器人支撑、特种机器人为特色的机器人产业生态。在焊接机器人领域,高新区总体规模达到国内第一、世界前十;特种机器人产业规模位居全国第一。这种产业优势为教育提供了得天独厚的条件。

随着全市机器人产业蓬勃发展,唐山市积极推进机器人教育工作,教育发展为产业输送人才,产业优势又为教育提供支持,形成良性循环。

“同时,我们借助专递课堂打破地域限制,城市专业教师远程开展机器人课程教学,让区内农村学生不出教室即可与

城市学生同步学习,共享优质资源,缩小城乡教育差异。”高新区社会事务局副局长崔晓军介绍,将开发机器人线上教学资源作为线下教育的有效补充,从学生个性化需求出发,对现有课程内容进行有效整合、拓展和延伸,将创新能力的培养、长体验与解决身边问题为主题的专题教学实践活动相结合,将五育并举的育人理念融入个体思维,全面培养创造性思维。

素养提升培育未来人才

机器人教育的价值远不止于技能传授。

高新区深挖竞赛对科学机器人课程的推动作用,坚持竞赛的普遍推进,开展机器人班级周赛、校级月赛、片区季度赛、区级年赛,根据学习内容和学生水平,自主选择主题,展示学生的学习成果,拓宽学生视野,培养学生的竞争、合作意识,搭建合作创新共享的平台,提升学生的科学素养。

据了解,近年来高新区师生在机器人课程方面共获省级以上竞赛奖励135人,其中,国家一等奖4人、国家二等奖7人、三等奖15人,省级奖项109人,市级奖项433人。

高新区机器人教育的成效已在学生身上显现。据观察,参与课程的学生在好奇心、想象力、挑战性和动手能力方面都有不同程度提升。这些能力将伴随他们的成长,成为未来创新创造的重要基石。

“通过机器人课程,孩子们学会了拆解问题、寻找规律、创造方案的思维方式。”高新区一位学生家长表示,这种思维训练让孩子在面对复杂问题时能够有条不紊地分析解决。

在唐山机器人展示体验中心,各类机器人让学生们大开眼界。智能讲解机器人、消防特种机器人、焊接机器人、送餐机器人各显神通。种类丰富的展品让孩子们近距离观察科技成果,切身感受科技魅力。

如今,高新区机器人教育的发展方向已明确:全面加强学校机器人设备设施建设,广泛开设机器人教学课程,培养学生信息素养和数字技能,以机器人教育助推唐山教育高质量发展,促进机器人产业蓬勃发展。

“北京创意·唐山转化”唐山高新区产业发展专题对接会成功举办

本报讯(张冉)近日,高新区联合中关村信息谷在北京举办了“北京创意·唐山转化”——唐山高新区产业发展专题对接会。

对接会以“北京创意·唐山转化”为主题,邀请了阿格利亚控股有限公司、北京东土科技股份有限公司、协鑫睿鑫(江苏)光能科技有限公司、北京博太星火智能驱动科技公司、北京随充科技有限公司、奇点控股有限公司等行业内重点企业以及前沿科创基金、唐山金弘基金两家基金公司参加交流。其中,上市企业5家,机器人企业6家,高校技术背景企业6家,生产性服务业企业7家,金融投资机构4家。对接会汇聚了清华、北大、北理工等丰富高校资源,联合中关村信息谷搭建了政企对接新生态。

在对接会上,高新区党工委副书记、管委会主任董学忠介绍了唐山高新区产业发展情况与投资环境,百川集团就唐山创新中心及百川机器人共享工厂进行推介,参会企业及基金公司就各自情况进行宣讲介绍。各方开展座谈交流,共谋发展,北京东土科技股份有限公司、北京博雅智慧科技有限公司及中关村绿创联盟等企业及机构达成了多项合作意向。

当下,高新区无比渴求创新引领、科技赋能,将北京创意转化为唐山产业。高新区希望在对会后各方进一步深入交流,共同谋划合作,高新区将全力做好服务工作,推动合作意向转化为落地项目,力争促成互利共赢的良好局面。

高新区2家科技企业孵化器通过市级认定

本报讯(杨畅)近日,唐山市科技局公布了2025年新认定市级科技企业孵化器名单,全市有3家市级孵化器通过评审,唐山·中关村创新中心、高新区唐山数字经济产业园创新孵化基地均通过评审,纳入科技管理序列。截至目前,高新区共有市级以上科技企业孵化器8家,其中省级以上6家,总量位居全市第一。

唐山·中关村创新中心是高新区管委会、中关村信息谷公司共建的京津冀协同创新高地和示范项目,依托

中关村在全国的创新资源和服务能力,整体打造科技型企业孵化器。唐山数字经济产业园创新孵化基地由高新区国控集团与中国软件行业协会牵头组建,在孵企业40余家,涉及数据服务、人工智能、工业互联网领域。高新区科技局将继续坚持创新驱动发展战略,以科技企业孵化载体建设推动双创工作,对标国内一流科技企业孵化器,加快培育产业领域聚焦、专业能力凸显、孵化成效显著、示范效应明显的标杆孵化器。

第二十七届IRO国际机器人奥林匹克大赛中国总决赛 高新区学子获佳绩

本报讯(杨明轩)近日,第二十七届IRO国际机器人奥林匹克大赛中国总决赛在西南交通大学落幕。唐山高新区实验小学一年级祁云淑、赵泽齐两位同学,在IRO-资源抢夺赛(小学低年级组)中摘得铜牌。

作为国际权威青少年机器人赛事,第二十七届IRO国际机器人奥林匹克大赛中国总决赛由国际院士科创中心指导、IRO国际机器人奥林匹克(中国)委员会主办,吸引了近7000名选手、教师参与。

高新区学子荣获佳绩,既是两位选手日常刻苦钻研、反复打磨技术的成果,也是该区长期深耕科技创新教育、针对专业赛事开展精准指导的有

力见证,更折射出该区持续完善机器人教育体系、高效赋能教育高质量发展的显著成效。

高新区将以此次竞赛为重要契机,持续完善机器人课程阶梯式架构,整合优质科技资源赋能机器人教学,建立赛教融合培育机制,深挖机器人课程育人实效,进一步推动机器人科普创新教育向纵深发展,为更多青少年搭建探索科学奥秘、追逐科技梦想的优质平台,助力全区青少年在科技赛道上不断突破、再创佳绩。

本版稿件提供:
韩伟 刘梓涵



京津冀机器人智创中心。