

青鸟高新区：“高”“新”双轮驱动打造先进制造业高地

科技观察

日前,位于胶州湾畔的青鸟高新区传来喜讯:科捷智能科技股份有限公司自主研发的“高速线驱动型四工位穿梭车系统”,成功入选2022年度山东首台(套)技术装备及关键核心零部件生产企业及产品名单。

“青鸟高新区共5家企业入选该名单,其中4家属于制造业类企业。”青鸟高新区相关负责人介绍,这是青鸟高新区将先进制造业列入“1+2+1”现代产业体系构建中的重要一环,作为稳增长、稳就业、稳预期的压舱石,稳住经济基本盘,并针对先进制造业高质量发展出台相应政策,鼓励制造业企业做大做强带来的成果。

“高新制造”入选山东“首台(套)”

在山东省工信厅公布2022年度山东首台(套)技术装备及关键核心零部件生产企业及产品名单中,青鸟高新区的海克斯康制造智能技术(青岛)有限公司、科捷智能科技股份有限公司等5家企业榜上有名。

对于“高速线驱动型四工位穿梭车系统”此次入选山东首台(套)技术装备,科捷智能科技股份有限公司工程技术部副总监凌晓东高兴地说:“高速线驱动型四工位穿梭车系统”是轮胎生产线中硫化环节的核心搬运系统,作为轮胎生产工艺的创新产品已经得到成熟应用。此系统在国内外全钢胎是第一次应用,用于轮胎硫化工艺的自动化生产搬运。

凌晓东表示,之前国内已经有相关的解决方案,但当前工艺多使用悬挂小车或模块带输送机来实现,成本高且效率较低。欧洲有更先进的解决方案,但他们不会对外进行技术输出。

为解决这一问题,科捷智能开发了“高速线驱动型四工位穿梭车系统”,极大程度上降低了应用成本,并且大幅度提升了生产效率。

凌晓东说:“该系统融合了激光定位技术、摩擦驱动技术、气动张紧技术、伺服驱动技术等,可以防尘防污防蒸汽,能够在恶劣环境应用,填补了国内轮胎硫化生产的空白。除了在国内外应用,目前也已经出口到海外。”

记者了解到,同样入选山东首台(套)技术装备及关键核心零部件生产企业及产品,海克斯康制造智能技术(青岛)有限公司研发的BRAVO HP水平臂坐标测量机,实现了我



科捷智能科技股份有限公司研发的制造业装备。受访者提供

国从中低端测量到高速高精度零的突破。

仪器仪表是工业生产的“倍增器”,是科学研究的“先行官”。作为三坐标测量机系列中的一种,水平臂测量机的工作区宽敞性好,适合自动化生产,被广泛应用于汽车工业中的整车及总成测量。但当前国产机型主要集中在中低精度级别,高精度水平臂测量机依赖进口,受贸易壁垒及疫情影响,导致供货周期长,严重限制了我国新能源汽车的快速发展进程。针对这一瓶颈问题,海克斯康研发的BRAVO HP水平臂坐标测量机,融合了传统成熟技术与创新科技研发,突破性的24项补偿技术结合先进的Etalon激光采集技术,实现了更高效、更接近真实运动状态的补偿方案,保证了水平臂测量机的高精度。

高技术引擎为制造业发展添动力

据了解,首台(套)技术装备是指经过原始创新、集成创新或引进技术消化吸收再创新,在国内率先实现原理、结构、性能等方面的重大创新,具有显著节能、节材和环保等特征,并拥有自主知识产权和自主知识产权的成套或单机装备产品。当前,研发、应用“首台(套)”既是企业实现降本增效的有力手段,也是解决关键技术“卡脖子”问题,实现关键领域自主可控的重要方式。截至目前,青鸟高新区已有19家高新技术企业“首台(套)”装备

研制取得突出成绩。

成绩的取得离不开技术创新的引领。作为自有核心技术产品的专业集成商,科捷智能一直加大对创新研发的投入。“创新的关键在于人,我们光是研发团队就有200余人,占公司总人数的三分之一。”科捷智能科技股份有限公司研发总监孙袁告诉记者,目前科捷智能的研发工作重点聚焦在两个方面,一方面是把握客户需求,进行技术改进和升级。二是基于新技术的研发升级,更多地体现在控制和软件层面的。为实现这两方面的创新研发,“我们每年的研发投入也非常高,占到营业收入的7%以上。”目前,科捷智能已授权和正在申请的专利达到278项。

入选2021年度山东省“首台(套)”的青鸟力克川液压机械有限公司,深耕先进制造业16年,经历了从无到有、从小到大、从创业到领军企业,先后研发成功工程机械用高端液行走马达、液回回转马达、K3V变量柱塞泵、手柄阀、脚踏阀、多路阀、液行走装置、回转装置等30余种产品,实现了多种高端液压产品的“中国造”。

“公司拥有强大的研发团队和试验场地。”青鸟力克川液压机械有限公司技术总监黄仁山告诉记者,公司首批研发团队聘请了原航空部专业退休专家,研发实力强大。公司还成立了专家工作站,并不断加强产学研合

作,与浙江大学、兰州理工大学、上海工程技术大学等高校的教授定期进行科技交流,开展产学研对接合作。

技术创新驱动下,如今的青鸟力克川液压机械有限公司拥有国家专利110项,参与2项行业标准的制定,荣获国家工业强基工程重点产品、工艺一条龙应用计划示范企业、工信部专精特新重点“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、国家高新技术企业等荣誉。

新政策杠杆撬动制造业之基

“创新研发除了企业自身的努力,政府的支持也非常重要。”孙袁坦言,“我们在进行项目研发时,政府给了我们200万元的资金支持,为我们增添了很大的发展助力。”

记者了解到,青鸟高新区坚持“高”“新”双轮驱动,以科技创新为引领,加快推动新技术、新产业、新业态、新模式培育壮大,大力支持先进制造业发展,加强顶层设计,积极拓展产业平台,促进项目集聚。出台《关于振兴实体经济鼓励先进制造业高质量发展的若干政策》,通过鼓励企业高速发展、培育企业发展梯队、支持企业倍增发展、鼓励企业升规纳统四个方面,支持企业聚焦主业实现跨越发展。明确对新认定的国家、省、市级制造业创新中心,分别给予500万元、200万元、50万元奖励。对新认定为工信部专精特新“小巨人”企业、省“专精特新”企业、青岛市隐形冠军的企业分别给予50万元、30万元、30万元奖励……

政策的出台极大激发了先进制造业企业的发展活力。“青鸟力克川液压机械有限公司总经理孙袁表示,“一直以来,青鸟高新区给了我们很多优惠和扶持,还送服务上门,帮助我们解决问题,让我们觉得非常暖心,对未来发展充满信心。”

厚植发展沃土,夯实制造业之基,取得显著成效。今年上半年,青鸟高新区完成工业总产值184.02亿元,增长16.1%,规模以上工业增加46.64亿元,增长19.7%。已累计获批国家级专精特新“小巨人”企业14家,约占全市9%,省级专精特新企业27家,占全市12%,省级“专精特新”企业15家,市级“专精特新”企业257家,青岛市制造业产业链“链主企业”3家。

(原载于《科技日报》作者:肖玲玲 王健高 宋迎迎)

重庆高新区推进“互联网+”服务让老人享受智慧养老

“亲,您有新的关爱工单,请及时处理!”近日,重庆高新区香炉山街道工作人员的手机响了起来,这是智慧养老服务平台发来的消息,可以实时查看安装智能门磁系统的每一户开关门的状态。为了让区域内的独居老人安心养老,西部(重庆)科学城借力“互联网+”,推出智慧养老,保障独居老人安全。

“别看这个盒子小,但作用却很大。除了实时查看每一户开关门的状态,还有预警功能。”香炉山街道康居西城一社区工作人员陈潘介绍,智慧门磁,主要由开关和磁体两部分组成,分别安装在门和门框上,并配合报警主机。当门窗被打开,门磁报警器的磁体和磁体分离时,安装在门窗上的门磁报警器便会触发,报警主机接收到信号后会发出报警提示,用户可以通过对应的手机软件及计算机进行实时查看。比如把报警时间设置为36小时,而门磁系统监测到36小时内周爷爷没有出门,系统就会报警,工作人员会第一时间到老人家中查看情况。

该“门磁”不通过Wi-Fi联网,而是通过智慧门磁内置的NB-IoT低功耗广域网技术实现即时在线。通过独居老人的开门关门,“智慧门磁”便会形成一条带有时间节点的信息传输到社区,从而判定独居老人当日是否外出,是否回到家中。

“过去观察独居老人活动都是‘白天看窗,晚上看灯,坐在院坝板凳凳’,现在通过科技手段所形成的联动治理网,实现了更精确的社区网格化治理。”陈潘表示,香炉山街道养老服务中心还在老人们的房间安装了一键呼叫器,同时在争取家属同意后,为部分有需要的老人配备防走失器,实现精准化服务,精细化管理的新模式。

此前,香炉山街道已为康居西城公租房社区77户独居老人安装智慧门磁。后续将考虑推广至辖区其他社区,保障独居老人安全,消除在外地打工子女的后顾之忧。除了社区智慧养老,香炉山街道养老服务中心也配备了一系列智能设备,实现可视化、智守护。

“智慧养老大数据管理平台建设结合科学城养老业务发展实际需求,立足长远、放眼未来,统筹设计。”重庆高新区公共事务局相关负责人表示,该平台涉及居家、社区、机构、为老服务等资源,整合线下服务资源,实现全区老龄人口数据入库、机构、站点监管、上门服务预约、服务供应商监管、售后管理等功能,完成线上线下相结合,为破解养老服务发展障碍,打通“堵点”,消除“痛点”。

(原载于《科技日报》作者:雍黎 单倩澜)

教育·星少年



七月的郴州

天台小学1807班 唐梓叶 证号:22040090050 指导老师:江艳红

七月的郴州,夏天开始了。热辣辣的阳光,像被烤熟的红苹果,散发着热气。

朦胧的雾醒来了,像穿着纱衣的姑娘,为我们遮挡住了阳光。虽然山顶没有雾的遮挡,但是一棵棵小树都挺直了身板,像边防战士一样不畏阳光。沿着东江湖边小径,边走边感觉薄雾笼罩,像走在森林仙境里一般。这时候穿上汉服,会不会有侠客的感觉呢?打鱼小木船从迷漫的雾气中慢慢漂过来,渔翁戴着蓑笠,身披竹制的斗篷,大声地吆喝:“打鱼咯喂,哟喂!”随即抛出海网撒向那漫雾的湖面,紧接着收网,白嫩嫩的东江鱼在渔网中欢快地蹦跳,映衬着湖面袅袅升起的薄雾,总觉得渔翁有种腾云驾雾之感。雾漫小东江,果真名不虚传。

从东江湖乘船去兜率岛吧!兜率岛的面积约6平方公里,是东江湖中面积最大的岛屿。《西游记》中太上老君居住的地方就叫“兜率宫”,可以想象,太上老君

所居住的地方,应该是天上人间最美的地方。兜率岛溶洞里的石头奇形怪状,但都是真的,有的像仙女,有的像武林好汉,都在默默地守护着溶洞。说东江湖景区是一个以森林和湖光山色为主,兼有丰富人文旅游资源的旅游胜地,你只有登上了兜率岛才能深深体会到。融山的隽秀、水的神韵于一体的兜率岛,不只留给游客一种视觉的欣赏,还有一种淡泊宁静的生活体验。

白鹿就更美了。湖水拍打着浪花,金光照射着波纹,虽然下面的人行道和树都被淹了,但是有一种树长在水里的感觉,很像大理洱海水中树的感觉,静静地欣赏,仿佛我来到了苍山洱海边。沿着湖边公路来一场美妙的自驾游,每一处风景都各有韵味,每一站都是不同的风景。在这里,你可以寻找到片刻宁静,还有机会还可以走到湖边,脱下鞋袜,与自然来一次亲密接触,令人神往。

登上桃花岛,站在最高的山

顶瞭望,你就会看到一座座岛屿,美景尽收眼底。再看看湖面,湖面上不时有鱼群跳出,恰好太阳快要落山了,它们就构成了一道独特的风景线。岛上有一些野生动物,还有骆驼、小花猪,它们爱吃嫩嫩的胡萝卜。网红打卡的景点都被淹了,但是却另有一番味道,白色三角形钢结构屋顶,映衬着湖面,形成一个倒三角,阳光洒下来,波光粼粼的湖水荡漾着与其奏出美妙的音乐。

最奇特的山要属高椅岭了。天然湖因常年雨水堆积而成,因地势原因,水源流动不出,从而形成这样的美景!丹霞地貌已经美到极致,再搭配如此美丽的水面,堪称精美绝伦。尤其是艳阳高照的大晴天,蓝色的天空映衬在湖面,就像一块块蓝宝石镶嵌在奇形怪状的山岭中。高椅岭丹霞地貌栩栩如生,当然少不了宛如神龙降世般俯卧在此的龙脊,听说每一个来到高椅岭的人都会走过龙脊,它会给走过的人带来福气,如龙脊一般一路顺风。

假如我是动物学家

炎陵县芙蓉学校1909班 刘宇威 证号:22101881498 指导老师:陈义智



我从小就很喜欢小动物,有可爱的小猫,有憨态可掬的小狗,还有游来游去的小鱼。假如我是动物学家就好了,我可以和它们做朋友并保护它们。

现在我才读四年级,掌握的知识不够多,也不了解动物的心思。比如小狗围着我的脚打转时,我不知道它是想跟我玩呢还是要吃东西。小猫睁着眼睛可怜巴巴地看着我的时候,它是不舒服了吗?因此我要好好学习,多读课外书,还可以从电视节目《动物世界》中学到知识。

经过一段时间的努力和观察,我发现当小狗叫声很欢快,围着我一蹦一跳的时候,说明它想和我玩。如

果它很着急地转圈,还咬我裤脚的时候,说明它很饿了。我经过鱼塘发现里面的鱼都浮出水面,嘴一张一合的,我还以为它们是饿了,就放了些饲料,可它们不吃,妈妈告诉我这是因为要变天了,这是鱼儿对自然界发生变化的反应。

我养的一只小乌龟有一天突然快死了,奇怪的是里面的食物和水都很多,我不知道这是怎么回事。然后我给它重新换了水和食物,慢慢地就活了过来。假如我真的是动物学家就不会犯这种错误了。

虽然我现在还不是真正的动物学家,只是妈妈口中的小小“动物学家”,我相信将来有一天我会成为真正的动物学家,和更多的动物做朋友,并保护它们。

猜猜她是谁

市二中青龙湾小学2004班 郭霁玮 证号:22062720809 指导老师:马旭红

她有一头黑黑的长发,大大的眼睛像黑葡萄,还有一张能说会道的小嘴,可爱极了。

她活泼开朗,总是爱笑,一笑就露出洁白的牙齿,我们班的同学不论男生女生都很愿意和她交朋友。有一次,我上课讲小话被老师叫去罚站,不争气的眼泪一颗一颗落下来。下课后,她走过来轻轻拍拍我的背,安慰我不要哭了。

她乐于助人,同学们忘记带文具,她都会第一时间借给他们。有次表演我忘

记带白袜子,她还让她妈妈回家帮我拿一双,因为她家就住在学校旁边。她的妈妈也和她一样很爱笑。每次,我们一起看到老师,她总是第一个大声且开心地和老师打招呼。老师们也很喜欢她。

她很爱跳舞也很好看,她在舞台中间跳舞的时候特别自信,像一位尊贵的公主,而且她还拿过很多奖杯。她担任过我们的班长,她是除了老师之外能号召我们全班同学的人。哈哈,你们猜出来她是谁了吗?



书包

白鹤小学2104班 陈昱璿 证号:2204011202 指导老师:龙西

我的书包,胃口真不小,吃了书,吃了笔,吃了橡皮吃笔袋,还有尺子削笔刀,真是我的好帮手,天天和我上学校。



勤劳的奶牛

光明学校二(4)班 刘箫鸣 证号:22031210040 指导老师:陈琦

我的温馨厨房

美的学校1806班 席歆童 证号:22012490730 指导老师:向丽芳



大龙虾

炎陵县城南小学1902班 何沐阳 证号:22101870648 指导老师:李春野