

“微细胞” 激活科创大能量

本报记者 梁梦雨

近日,江苏省2025年第四批入库科技型中小企业名单发布,徐州一批深耕技术、敢闯敢试的中小企业上榜,为这座城市的科技创新版图再添活力。今年以来,徐州陆续发布四批科技型中小企业名单,越来越多的科技型中小企业加速涌现,成为推动高质量发展的新生力量。

科技型中小企业是指依托一定数量的科技人员从事科学技术研究开发活动,取得自主知识产权并将其转化为高新技术产品或服务,从而实现可持续发展的中小企业。它们既是科技创新的“微细胞”,更是产业升级的“生力军”。让我们走进徐州的这些“科小”企业,探寻其在科技赛道上的创新故事。

技术赋能+云端销售,小甘薯成“金疙瘩”

“今年基地种植了600亩红薯,带动江庄镇种植了3000亩。亩产收益比同季其他作物增加了1100元。”11月23日,在贾汪区江庄镇徐薯薯业生产基地,工人们把分拣好的甘薯打包发往各地。

徐薯薯业科技有限公司负责人袁起介绍,今年不仅扩大了种植规模,还引进了两个新品种,高产稳产的“绥薯”和纤维性较高的菜用甘薯,为产业升级和农民增收埋下“新种子”。

在他看来,农业的出路在科技,品种是第一步。这些年,他先后引进推广了15个新品种:适合蒸着吃的“网红蜜薯”普薯32、煮着吃的心香、烤着吃

的烟薯25、熬粥吃的商薯19……

在种苗培育上,袁起采用脱毒试管苗与工厂化育苗技术,大幅提高种苗繁殖系数,为全国鲜食甘薯产业持续输送优质种苗。2013年,在徐州市农科院的国内著名甘薯专家指导下,他还成功开发出“蔬菜皇后”菜用甘薯,并将传统垄栽升级为立体栽培,产量提高3至4倍,亩均纯收益达4万元左右。

随着健康饮食理念的普及,他瞄准年轻消费群体,以鲜食甘薯为原料开发出甘薯系列休闲食品和快消产品,建成了甘薯精深加工产业集聚区。

走进徐薯薯业科技有限公司的甘

薯深加工项目厂房,机器轰鸣,工人们正有序忙碌着,新鲜红薯经过清洗、切片、烘烤等工序,变身包装精美的健康零食。

作为一家专注于甘薯产业化发展的现代农业科技型企业,徐薯薯业科技有限公司不断延伸甘薯深加工产业链,提升产品附加值。目前,一期已实现甘薯代餐粉、薄饼、杂粮粉和地瓜干等多款甘薯休闲食品量产,二期已进入设备安装调试阶段,预计12月投产,年消耗甘薯9000吨,可带动当地30余人就业。

依托徐州市农科院的国家甘薯产业技术研发体系专家技术支持,袁起的

甘薯产品不仅走进线下商超,更通过电商平台飞向“云端”,成为“徐州甘薯”的一张名片。

“我们的目标不只是种甘薯、卖甘薯,而是打造‘甘薯大健康’体系。”袁起表示,将在种苗甘薯、叶菜甘薯、鲜食甘薯、休闲食品和甘薯生产社会化服务方面持续发力,延伸产业链,推动技术服务覆盖更广区域。

从一棵薯苗到一条产业链,从田间地头到健康餐桌,袁起用创新让小甘薯变身助农增收的“金疙瘩”。在徐薯薯业科技有限公司的创新实践中,这条产业化的乡村振兴之路,正越走越宽、越走越甜。

新蝶数科用AI激活数字化服务新动能

11月26日,在江苏恒久钢构股份有限公司的生产车间,机械臂精准抓取物料,质检人员盯着参数实时核验,一派繁忙而有序的景象。从物料入厂到成品装库,大屏上实时跳动的数据清晰展示着各个工序的进度、设备状态等情况,也让企业整体效能实现跃升。

“我们为他们量身打造了全链路协同的数字化升级方案,依托新蝶数科智慧工厂数字化系统,把设备、工序、人员‘串’成了有机整体,效率自然就来了。”江苏新蝶数字科技有限公司(以下简称“新蝶数科”)董事长邢刚指着系统后台的实时数据解释道。

人工智能时代,传统企业如何跳出“转型阵痛”,完成从“制造”到“智造”的关键一跃?

作为徐州市首批“智改数转”服务商,新蝶数科用近20年的深耕给出了答案。

“我们是跟着企业的需求‘长’大

的。”邢刚笑着回忆,“我们从做财务软件起步,后来发现客户不仅要管账,还要管生产、管供应链。”

随着企业信息化需求不断拓展,新蝶数科的服务范围也从内部管理延伸到外部协同。在国家大力推行企业“智改数转网联”的带动下,公司自主研发了MOM制造运营管理系统,把服务从基础信息化升级为价值数字化,帮企业从数据中找效率、找商机。

如今,新蝶数科自主研发了新蝶MOM解决方案、新蝶数字大脑、新蝶云以及各类场景化应用产品,为徐州及周边地区5000余家企事业单位提供数字化服务,助力珀然股份、利民化学等企业建设智能制造示范工厂与示范车间。

“数字经济的核心是创新。”在新蝶数科研发中心,邢刚点击鼠标调出AI应用界面介绍道,“这是我们新研发的‘新小蝶AI智能体平台’,相当于给企



新蝶数科研发的新小蝶AI智能体平台。新蝶数科 供图

业配了个‘智能数字管家’。”平台能整合企业全量数据,搭建行业知识库,基于大模型及场景化专项模型,为企业打造设备管家、业务助手、智能决策等AI应用,实现AI“零门槛”落地。

“我们将继续深耕制造业场景,推出更多轻量化、场景化的AI应用解决方案,服务更多中小企业,持续创新,提升技术硬实力,为企业、政府提供更有价值的数字化解决方案。”邢刚说。

前沿智能打造“会说话”的科技课堂

“你看,机械狗会听我说话!”11月25日,在云龙区柒小棠科学探索中心的AI科创实验室里,孩子们兴奋地与机械狗“笨笨”互动,看它跟着音乐灵活转身、摇摆,笑声此起彼伏。

不远处,另一群孩子正排队体验宇航服互动系统、VR太空漫步等项目,十足的科技感点燃了孩子们对未来的无限想象。

这座占地超3000平方米的八维超感场馆,由徐州市前沿智能科技有限公司(以下简称“前沿智能”)精心打造,集科学启蒙、创新实践与安全教育于一体。场馆内设有宇宙航天、智能科技、科学奇趣、低空经济、工程造物、安全应急等主题展厅,通过全息技术、模拟场景、互动实验等形式,打造区域青少年科学素养教育标杆平台。

这里不仅是科技的秀场,更是创新的工坊。从能对话的AI数字人,到全自动的模拟触电安全体验装置,每一个展品都凝结着“徐州智造”的创

新基因。

作为国内“数字化仿真教育领域”的领军企业,前沿智能深耕数字技术应用领域,构建了覆盖VR软硬件研发、生产和销售完整产业链。依托4000平方米独立现代化生产基地,并不断拓展“数字+”在各个细分领域的场景,产品和服务广泛应用于安全教培、应急救援、军事训练、数字科普、心理健康等领域,已服务学校、企事业单位、政府机构等超2000家。

凭借行业领先的核心技术及项目经验,前沿智能先后被评为3A级信用企业、五星级售后服务企业、科技型中小企业等,累计拥有70余项核心技术专利及软件著作权。

面向未来,前沿智能将持续深耕数字技术,不断拓展安全应急、教育科普等多元应用场景,让科技创新真正“看得见、摸得着、用得上”,同时探索行业深度应用,用科技力量加速赋能千行百业。



孩子们进行科学探索。前沿智能 供图

在位于徐州高新区的江苏庄周智能科技有限公司(以下简称“庄周智能”),技术团队正在测试抓手自适应技术,只见机械臂轻巧一探,可以自动适应零件形状,将不同形状的零件稳稳抓起。

“我们取名‘庄周’,灵感来自庄子自由遨游、超越限制的哲学思想,这与我们追求技术自由创新、思维不受束缚的研发理念高度契合。”庄周智能副总经理张海坦言,希望将东方智慧与现代科技相融合,既尊重技术规律,又勇于突破边界。

自2022年成立以来,庄周智能以技术创新与人才培育为双引擎,专注于智能制造研发与柔性装配系统,推动产业升级。

“研发创新是我们发展的生命线。”张海介绍,公司依托安徽大学陈文杰教授团队的科研力量,成功自主研发了单驱动及自适应夹持器,重点攻克异形构件与复杂场景下的精准抓取与高效装配难题,助力企业以更低成本实现产线智能化升级。目前,公司已取得3项国家专利和15项软件著作权。

“当时研发基于机械加工的机器人夹爪时,如何通过悬浮机构将电机力矩均匀分配到每个夹爪,并同步实现对夹持力的精准感知与系统动态补偿,难度不小。”张海回忆道,经过反复的结构优化与算法调试,团队最终突破了自适应抓取的技术瓶颈,实现了对不同直径圆柱零件的稳定抓取与高效搬运,显著提升了夹持系统的智能化水平与应用广度。

然而,从实验室到生产线,技术的“最后一公里”往往最难跨越。“我们曾为优化一个微米级偏差,整个团队连续一周驻厂调试。”张海说,“只有深入现场,才能真正让技术‘接地气’。”

为加快推动创新成果转化,庄周智能还积极构建产学研协同生态,与安徽大学、中国矿业大学、南京理工大学等高校组成研发团队,建立产学研合作机制,将理论创新与工业场景深度融合,实现从实验室到生产线的落地。“我们不仅要做出好产品,更要培养懂工艺、通算法、能落地的新一代智能制造人才。”张海说。

目前,庄周智能已与上海宗玖科技等多家企业达成深度合作,聚焦生产实际,共同研发共建试验生产线,助力企业实现降本增效。

作为扎根徐州的科技型企业,庄周智能积极融入“343”创新产业集群建设,在工程机械与智能装备领域持续布局,参与徐州智能工厂与5G工厂建设,同时,进一步强化人才引进机制,深化与高校合作,共同培养智能制造领域的紧缺技术人才,构建可持续发展的人才梯队。

从零件的精准抓取到产线的智能升级,庄周智能正以创新技术拓宽应用场景,在制造业智能化浪潮中勾勒“柔性”新未来。

“科小”企业“以小撬大”

梁梦雨

在科技创新浪潮中,科技型中小企业以其灵活机制和创新活力,成为孕育新技术、新产品的摇篮,更在推动产业升级和区域经济发展中发挥着重要作用。今年江苏省四批入库科技型中小企业名单中,徐州企业表现亮眼,不仅体现了数量的稳步增长,更彰显其“以小撬大”的创新实效。

一批批科技型中小企业敢于持续加码科技创新投入,底气何在?答案藏在徐州精准施策的培育体系中。

近年来,徐州立足产业发展需求,不断完善“科技型中小企业—高新技术企业—瞪羚企业—独角兽企业”的梯度培育机制,既做政策支持、要素保障的“加法”,更做资源聚合、生态赋能的“乘法”。这种分层分类、精准滴灌的培育逻辑,让每家科技型中小企业都能找到清晰的成长坐标,从“幼苗”长成“森林”,形成协同共生的产业生态,为现代化产业体系筑牢根基。

为提升创新效能,徐州还积极构建联动机制,与中国矿业大学等高校院所深度合作,在人才、技术、项目等方面精准对接,打通产学研转化通道,让企业得以精准对接智力资源,将实验室里的科技成果转化为市场上的竞争优势,有效拓展了新技术、新产品的应用场景。

从搭平台到建机制,从聚要素到优服务,徐州通过系统布局和精准施策,持续为科技型企业培育成长沃土,让“小科企”成为激活“大科技”的有力支点,为区域经济高质量发展注入源源不断的新动能。

彭城新语