

在中国，中外企业共绘“人工智能+”新图景

□新华社记者 闫洁 邵鲁文 孙清清

数智技术如何赋能产业升级?“人工智能+”怎样打开产业发展新空间?在中国这片正在崛起的高地上,一幅中外企业加速将人工智能应用在各类场景、融入未来产业版图的蓬勃图景铺展开来。

在近日于北京举行的西门子首届科技大会现场,人工智能与工业“双向奔赴”热潮涌动。从工业人工智能、数字孪生到具身智能,每一项技术都可触可感。走进大会科技展区,记者感受了一场未来工业的沉浸式体验:在趣味抓娃娃机前一边通过西门子智能监控助手OWL享受抓娃娃的乐趣,一边实时了解其背后的人工智能算法如何识别目标、规划路径、精准执行。

在“蔬菜之乡”山东潍坊寿光市,温室大棚的人工智能范儿越来越足,人工智能算法化身“种菜管家”令劳动生产率显著提升。由于大棚里多了温度、光照、水、肥等六要素传感器,种植数据可实时回传至屏幕端,当地种植户殷金华

说,现在不再需要手动操控设备,拿着手机就能实现对大棚的远程控制。

当人工智能算法遇上种业研发,又会碰撞出怎样的火花?寿光蔬菜种业集团研发中心程琳带领团队推动人工智能育种加速仓的建立和完善,利用大数据平台结合人工智能进行预测育种。她告诉记者,数据量足够丰富时不仅能预测基因功能、洞察市场偏好,更能预判潜在病害、实现主动防控。

不只在农业领域,人工智能在交通运输中的场景落地也在跑出“加速度”。位于河南郑州经开区的宇通客车股份有限公司厂区内,一辆小巧可爱的智能网联纯电动公共汽车“小宇”与记者擦身而过。没有方向盘,也不用人工操作,“小宇”就能实现自主超车、避障、泊车

和充电。目前,“小宇”在郑州、广州、重庆和北京等地已实现批量运营。

宇通旗下深澜动力副总经理王坤说,除了“小宇”,宇通的管理平台“安睿通”也在借助人工智能提高运营效能。

“这套车联网系统平台可辅助车队做智能化运营管理,不仅能监控车辆行驶轨迹、能耗数据并监控危险驾驶行为,还能每天自动生成报表,助力车队高效运营。”

在河南港航集团周口港务有限公司的智慧调度中心,港口每一次车辆进出、货物堆存以及船舶停靠,都要依靠调度中心的“大脑”进行智能判断。以前,装卸一个集装箱至少需要3到5人配合,如今一名操作人员看着屏幕,通过两只小小的手柄就能实现“隔空装车”。在调度中心,记者还看到一个无人驾驶集装箱卡车的驾驶室,操作人员在驾驶室远程操控集装箱卡车。

这一幕幕中外企业加速推动人工智能走进现实的场景,离不开中国广阔的市场空间与开放的创新生态。从国务院出台关于深入实施“人工智能+”行动的意见,到“十五五”规划纲要提出全方位推进数智技术赋能,人工智能这个“关键变量”正在成为中国经济高质量

发展的“强劲增量”。

2025年,中国人工智能核心产业规模超过1.2万亿元,企业数量超过6200家;中国企业推出的开源大模型下载量全球第一,大幅度降低了人工智能的使用门槛。截至去年底,中国规模以上制造业企业人工智能技术应用普及率超过30%,极大提升了设计、制造和质量检验等环节质效。

正如西门子股份公司董事会主席博乐仁所言,中国不仅是关键市场,也是全球人工智能重要的创新中心之一。西门子之所以选择在中国举办首届科技大会,“是因为很多事情首先发生在中国,当我们创新推向市场时,中国往往是首发和率先落地的市场”。

一个开放创新的中国,正在为中外企业共绘“人工智能+”新图景提供协同共赢的良好生态,不仅将持续为自身经济发展增添新动能,也将为世界经济

拓展新空间。
(新华社北京5月5日电)



全球领先打桩船在江苏南通交付

近日,在江苏南通拍摄的156米动力定位打桩船“铁建大桥桩1”号(无人机照片)。

桩架高度156米动力定位打桩船“铁建大桥桩1”号在江苏南通顺利交付。据介绍,该船由中国铁建大桥局投资建设,总长130.5米,宽40.8米,型深8.4米,桩架高度156米,作业水深最深70米,可打直径7米、桩重700吨的桩基。作为兼具先进动力定位系统与三项世界级性能指标的打桩船,“铁建大桥桩1”号的交付,标志着我国在复杂海洋环境下实施大型、超深、高精度桩基施工的核心装备能力迈上新台阶,将为国内外大型跨海桥梁、风电、港口、码头建设以及深远海工程提供一流装备保障。

□新华社记者 季春鹏摄

肠道健康科普展览 登陆中国科技馆

□新华社记者 金立旺 文/图

4月28日,由法国国家科学技术总馆出品的科普互动体验展《肠子的小心思——肠道的奇妙冒险》在中国科学技术馆开幕。该展览为公众带来一场别开生面的肠道健康科普盛宴,将展出至8月16日。

图①②③:4月28日,参观者在展览现场观展,了解肠道健康知识。



科学家为无人机安装“氢能心脏” 破解续航难题



这是5月10日在大连拍摄的氢能无人机。

□新华社发(宋伟摄)

新华社大连5月10日电(记者蔡拥军、张博群)记者10日从中国科学院大连化学物理研究所获悉,当日,该所研发的“高比功率阴极封闭式风冷电堆”技术在大连通过科技成果鉴定。这款新型电堆是为工业级无人机量身打造的轻量化、高功率、风冷散热等特点于一体的“氢能心脏”,可使工业级无人机续航时间提升2倍以上。

随着低空经济快速发展,传统锂电池续航时间短,现有燃料电池系统较为笨重等问题成为制约无人机行业发展的瓶颈。为此,经过多年攻关,大连化物所科研团队成功突破多项关键技术,为工业级无人机安装“氢能心脏”,有效破解续航难题。

当日,搭载该电堆的氢能无人机成功试飞,关键性能指标表现优异,风冷电堆比功率高达1970瓦/千克,面功率密度达1.15瓦/平方厘米。中国石油和化学工业联合会组

织的科技成果鉴定委员会认为,该成果创新性强、技术指标先进,拥有自主知识产权,总体技术达到国际领先水平。

该项目技术负责人、大连化物所能源催化转化全国重点实验室主任陈忠伟介绍,该项目成功突破了3项关键技术,系统性解决了风冷燃料电池“保水”与“氧传质”的矛盾:一是催化层多尺度调控技术,如同在纳米至毫米尺度对电池反应区进行“立体精装修”,提升了催化活性;二是非对称水分传输技术,为电池内部装上了“单向导湿”的智能皮肤,消除了“干膜”与“水淹”的行业顽疾;三是微通道强化传热与水热耦合技术,将散热与水分管理有效结合,保障了电池在宽温域下的稳定运行。

目前,该项目已构建起全链条自主研发体系,建成自动化生产线,具备规模化交付能力,成果已成功应用于电力巡检、应急救援等场景中。

无人之境 有序奔流

——上海洋山深水港四期自动化码头掠影

□新华社记者 程丽 文/图

洋山港作为上海国际航运中心建设的关键节点、全球航运市场的重要坐标,已经成为航运综合物流枢纽、港航技术跃升平台和高水平对外开放窗口。

今年一季度,洋山深水港完成集装箱吞吐量745万标准箱,同比增长9.1%。洋山深水港四期自动化码头是全球单

规模最大的、综合自动化水平领先的集装箱码头之一,拥有7个深水集装箱泊位、61个自动化箱区,以及危险品和超限箱区。洋山深水港四期自动化码头于“十三五”期间开港试生产,“十四五”以来吞吐能力实现阶梯式增长,“十五五”开局之年,继续保持高效运转。



上图:这是上海洋山深水港四期自动化码头和东海大桥(4月1日报)。

左图:这是上海洋山深水港四期自动化码头的自动化装卸设备(4月1日报)。

脑洞大开

蝎子用金属强化其武器系统

新华社北京5月7日电 制造武器时加入金属能大幅增强杀伤力,蝎子似乎也深谙此道。它们通过生物富集手段,在蝎刺和蝎钳中掺入锌、铁、锰等金属,提高其强度。一个国际研究团队通过对多个蝎子物种的分析,深入探寻了它们用金属强化武器系统的方式。

蝎子是一类有毒节肢动物,利用两套独特的武器来实现捕食、防御和求偶竞争,即身体后部的注毒尾节(蝎刺)以及身体前部的双触肢(蝎钳)。此前人们已发现蝎刺和蝎钳中富含多种金属元素,但对蝎子体内金属富集规律和演化历程的研究还较少。

澳大利亚昆士兰大学、美国国立自然历史博物馆等机构人员组成的科研团队说,他们利用来自世界各地的18种蝎子样本,通过X射线和电子显微镜等手段观察不同部位的金属富集情况,并根据物种之间的亲缘关

系进行进化方面的分析。

研究发现,金属主要富集在蝎刺末端和蝎钳的刃部,在口器和牙齿等部位也有分布。其中,锌元素在蝎刺和蝎钳中都存在,锰元素主要富集在蝎刺中,铁元素则主要在蝎钳中。这表明对两套武器系统都很重要,而锰和铁则分别在不同武器中发挥独特的功能。

不同种类的蝎子有着不同的金属富集方案,通常偏向两种武器中的一种。例如,某种蝎子其蝎刺的锌含量特别高,蝎钳中的锌含量就较低,反之亦然。这意味着蝎子牺牲了一种武器的金属富集程度,来保证另一种武器的金属富集程度,这可能是为了满足物种在栖息环境中的具体生态需求而演化出来的,哪种武器用得比较多,就集中资源强化该武器。

相关论文已发表在英国《皇家学会界面杂志》上。