



科技新观察

中国新兴产业和未来产业值得全球期待

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;过去一年中国开源大模型下载量全球居首;中国企业发布300多款人形机器人,规上制造业企业人工智能技术应用普及率超30%……

一系列数据通过2026年全国两会,将中国产业创新以“赛道领跑”加速“生态成势”的强烈信号传向世界,引发国际社会的高度关注。

以人工智能为核心引擎的中国新兴产业和未来产业,正以规模化突破、产业化提速、全球化布局的态势,实现从技术探索、场景试点到实质性跨越的关键转变。

与全国两会同期举行的2026年西班牙巴塞罗那世界移动通信大会(MWC)上,这一趋势得到了充分印证。

中国展区内,电信运营商与IT巨头纷纷展出搭载最新大模型的人工智能终端,吸引了来自全球的大量参观者驻足体验。据韩国《朝鲜日报》报道,中国成为本次大会的绝对焦点,现场观众感慨道:“世界移动通信大会”俨然成了“中国移动通信大会”。

“中国科技公司对现实应用场景极度专注,与美国同行追求抽象的尖端模型或通用人

工智能不同。”《纽约时报》的报道提到,中国领先的人工智能大模型“使消费者切实感受到技术带来的便利与趣味”。

新加坡亚洲新闻台则援引英国《经济学家》智库分析师苏月的观点称,开源已成为中国人工智能发展模式的显著特征,这有助于加速技术扩散,推动人工智能技术进步惠及更广泛的行业。

2026年全国两会成为世界观察中国未来5年乃至更长时期战略走向的关键窗口。多位外国专家表示,中国在量子技术、生物制造、脑机接口等未来产业的战略布局,精准锚定了全球科技革命最核心的突破方向。

“中国的未来产业并非孤立发展,而是深深植根于其拥有的全球最完整、规模最大的工业体系之中。”意大利籍科学家费凡分析,中国推行的“渐进式产业培育”,是一种立足客观条件、尊重产业规律的发展路径。

美国昆西国家事务研究所高级研究员丹尼斯·西蒙关注的,是中国独特的制度优势所转化出的强大组织动员能力。他认为,在国家协调下,中国如今的科技创新和产业创新模式,凭借将复杂工程系统快速实现规模化的能

力,展现出比国际同行更高的系统集成效率。

正因为拥有了制度保障和有效路径,中国科技成果才有能力向外溢出,这种在实践中行之有效的复杂工程组织模式,才有可能进行更大范围的“复制”和“推广”。

中国布局的新兴产业和未来产业,处于技术“快速迭代”和商业“生态成熟”并行的关键进程中。手握核心技术的企业,正乘风破浪,力求“技术输出”和“品牌出海”。

3月以来,阿里云推出面向全球企业的百炼专属版 Agentic AI 开发平台,提供低代码、私有化部署方案;人形机器人厂商智元与新加坡电信企业(Singtel Enterprise)、西班牙知名自动化与机器人集成商 RH 等签约,意在海外构建机器人创新生态……

“在中国发生的一切,皆如蝴蝶效应般牵动全球。中国的每一项决策,都直接或间接地影响着世界上的每一个人。”全国两会期间,阿根廷《号角报》发文这样判断。

2026年的中国科技产业,一定会以独特的领跑者之姿,与更多志同道合者一道,共同迎接新一轮技术革命的到来。

龙云 房琳琳

创新大家谈

chuangxin dajiatan

不久前,比亚迪发布第二代刀片电池和兆瓦快充技术,以“常温充电:5分钟充好,9分钟充饱”的充电效率震撼业界。中国电池技术的快速迭代与跃升令人鼓舞,也引人深思。

由此联想到此前德国总理默茨率团访华,中国机器人企业是参观的重要一站。人形机器人,如今已成为科技创新和国际合作的前沿领域。

两个现象指向同一个值得思考的问题:如何超越视野的局限性,布局未来产业,把握发展主动权?

大党、大国,要善于运用战略思维。“要胸怀全局、登高望远,在战略上保持定力,在战术上精心运筹,不断增强我国发展的确定性和可持续性。”习近平总书记“在开年第一课”上的重要讲话,为我们提供了重要启示。

从三对关系里,能更好领会如何增强战略思维,下好“先手棋”。

把握好虚与实,才能锁定“潜力股”。回顾中国高铁建设高峰期,也有声音质疑“高铁泡沫”“债务危机”。然而,“十四五”时期,国铁集团资产总额由8.7万亿元增加到10.2万亿元,运输收入增长56.8%,资产负债率降低3.1个百分点。高铁网带来的便利性,中外旅客有口皆碑。实打实的技术创新、物质积累、人才沉淀,终会“百炼成钢”。

从强调“实体经济是国民经济的根基所在”,到要求金融“必须守好服务实体经济本分”,一个“实”字,道出高质量发展的内核。中国式现代化,民生为大。所有规划都以“实”为基,以人民为中心,“追求实实在在、没有水分的增长”。坚持投资于物与投资于人紧密结合,中国创新就掺不进水分、烧不起虚火,定能一步一个脚印扎实往前走。

统筹好流量与质量,才能提升竞争力。如今舆论场也有一种倾向,容易把网络流量和创新质量对立起来,仿佛曝光度高的创新就一定是搞噱头。实际上,与市场紧密联

向新而行,以远见超越未见

彭飞

系的科技创新,初期往往需要通过提升关注度来获取资源。国产新能源汽车发展之初,也曾被嘲讽为“PPT造车”“只会讲故事”。如今看,恰是“好故事”带来的大流量,引来资金、人才等重要资源。可见,不能把获取流量与过度营销、炒作圈钱简单画等号。只要踏踏实实做事,流量也能转化为增量。

市场经济是信心经济。新兴产业、未来产业,某种程度上也是信心产业。大家理性讨论、共同支持,“一步一步坚定走,一个阶段一个阶段向前推进”,再困难的事情也能做成。以流量聚能量,以质量促质量,以质量引流量,这样的闭环实现的又怎么不是供需互促的高水平动态平衡?始终葆有信心、保持乐观,务实解决问题,发展的空间不可限量。

平衡好稀缺与冗余,才能打开想象力。普通创新是为了解决当下供给短缺,而勇闯“无人区”,往往看不到需求,是要通过新供给刺激新需求,因此有赖于今天的适度超前,为明天留出冗余。2025年,我国全社会用电量突破10万亿千瓦时,在全球单一国家中尚属首次。当人工智能时代来临,算力成为新底座,决定算力的电力成为“硬通货”。谁能想到,中国一直以来适度超前建设的强大电力供应体系,竟成为发展人工智能、数字经济的巨大优势和坚实依托。

从开局之年中央政治局首次集体学习聚焦未来产业发展,到“十五五”规划纲要对加快高水平科技自立自强作出系统布局,很少有哪个国家像中国这样,始终以眺望的姿态面向未来,为创新发展留出如此广阔的空间,如此充分的冗余。

有海外网友发问,中国何以散发出既古老又年轻的气质与魅力?原因无他,能把握多么厚重的历史,就能看到多么久远的未来;有丰富与曲折的经历,便更加知向新、革新、创新的意义。中国共产党团结带领亿万人民,善于把时间作为发展的空间,以远见超越未见,在浩瀚的“时间历史”中创造壮丽的“历史时间”。

向新而行,一往无前,新时代中国还将涌现更多创新成果。这不是偶然,而是必然。

创新前沿

太原理工张献明团队在钠电高压正极领域取得重大突破

科学导报 记者王俊丽 3月18日,记者从太原理工大学获悉,该校张献明教授、段小川教授联合武汉工程大学张鼎教授等团队,在国际顶级期刊 Science Bulletin 发表重要研究成果,创新性提出固溶体+氧活性一体化设计,成功攻克钠离子电池层状氧化物正极高压应用难题,为高性能、低成本钠电正极材料突破提供全新技术路径。

该研究针对 O3 型层状正极在高电压下易发生结构相变、氧损失与循环衰减的行业共性瓶颈,首次实现可逆固溶体反应与阴离子氧化还原化学协同调控,从材料本征结构上消除高压失稳机制,显著提升正极材料在 4.3V 高电压下的容量发挥、结构稳定性与空气耐受性。相关成果发表于影响因子 21.1 的综合性权威期刊,研究水平与创新价值获得国际同行高度认可,标志着太原理工大学在钠离子电池关键材料领域的科研能力迈入国际前沿。

此次跨校联合攻关取得重大突破,是太原理工大学在新能源材料与器件方向的

又一标志性成果。团队长期聚焦储能材料基础研究与工程化应用,深耕层状氧化物正极构效关系、高压电化学机理等核心方向,持续产出高质量原创成果。本次突破不仅解决了钠电层状正极高压化的关键科学问题,也为低成本、高性价比钠离子电池规模化应用提供了坚实理论与技术支撑。

近年来,太原理工大学持续强化材料、化学、新能源等优势学科交叉融合,大力推进有组织科研与校企协同创新,在储能电池、固态材料、电化学工程等领域不断实现高水平成果产出。此次 Science Bulletin 刊发重要进展,进一步提升了学校在新能源材料领域的学术影响力与行业显示度。

未来,太原理工大学将继续以国家“双碳”战略与能源科技需求为导向,深化“学科+产业”创新融合,聚焦储能材料、动力电池、先进化工等关键领域持续攻关,加快推动基础研究成果向技术转化与产业应用落地,为能源高质量发展与新型电力系统建设提供更强有力的科技支撑。

太重穿孔机家族喜添新丁

科学导报 太重集团 3月17日传来喜讯:直径426毫米不锈钢卧式穿孔机完成研发,正式转入制造阶段。至此,太重不锈钢穿孔机实现从直径60毫米小口径至直径720毫米特大口径全系列全覆盖,以硬核创新补齐产品矩阵,为高端管材装备领域注入新动能。

穿孔机是无缝钢管生产线的核心首台套设备,承担着将实心圆钢坯高温轧制成空心毛管的关键工序,直接决定钢管品质与生产效能。此次面世的426毫米新品,凝聚太重深耕管材装备的技术积淀,搭载新一代电气与液压双控系统,构建全流

程智能协同控制体系,可稳定轧制直径180-400毫米规格不锈钢管坯,广泛适配化工管道、锅炉管、耐腐蚀流体管等高端管材生产需求。

该设备融合多项创新技术,彰显高效、精密、绿色的制造理念。依托高精度变频驱动技术,实现工艺参数精准调控,显著提升毛管外径与壁厚均匀度,筑牢高品质成品管基础;配备节能型变频器与闭环控制回路,动力按需分配、高效利用,较传统机型能耗降低30%,设备寿命延长10%,有效降低用户运维成本,赋能企业提质增效。

张秀丽



3月17日,在中国雄安集团数字城市科技有限公司具身智能训练场,工作人员对机器人进行具身智能训练。

具身智能训练

日前,中国雄安集团数字城市科技有限公司具身智能训练场正式投入使用,该训练场采用1:1实景还原,打造了机器人迎宾导览、工业搬运、家居生活、商业零售、物流装配五大真实场景,开展常态化真机数据采集与标注,收集到的数据向社会开放,助推具身智能技术在城市复杂场景中的规模化应用与商业化落地。

新华社记者朱旭东摄

全球高精度长时序冻融数据集发布

科技自立自强

科学导报 笔者3月18日从中国科学院空天信息创新研究院(以下简称“空天院”)获悉,来自该研究院、北京师范大学等单位的科研人员,成功创制并发布全球高精度长时序土壤冻融数据集。该数据集如同为地球表层做了一次详细的“体检”,首次实现了对全球特别是青藏高原地区冻融过程的连续、精细观测,为应对气候变化、评估水资源变化等提供了关键科学数据。

土壤冻融是指土壤水分随温度变化在冰与水之间反复转换的过程,如同地球表层的“呼吸”,深刻影响着地表能量、水循环和碳循环。“长

期以来,受技术限制,科研人员难以在全球范围内对这一过程进行精细监测。”空天院研究员赵天杰说。

此次发布的数据集打破了这一瓶颈。这套数据集包含两部分:一是全球近地表土壤冻融数据集,时间跨度为2002-2023年,空间分辨率达到5公里;二是青藏高原数据集,时间跨度从1979-2023年,空间分辨率为25公里,为青藏高原近半个世纪的冻融变化建立了完整的历史档案。

作为“亚洲水塔”,青藏高原冻土变化关乎多条江河水源。数据分析显示,自1988年以来,青藏高原地区冻土日数呈现明显减少趋势,平均每年减少0.19天,主要是由秋季冻结开始时间推迟导致的。这种变化并非均匀发生。研究发现,高海拔地区的冻结日数减少速率约为低海拔地区的两倍,多年冻土区的变化也比季节性冻土区更为剧烈。这种以“冻结推迟、冻期缩短”为特征的

变化,短期内可能增加河流量,但长期来看会削弱土壤的蓄水能力,可能对区域未来的水资源稳定供给构成挑战。

此外,冻融循环还是调控农业和生态物候的“隐形开关”。分析发现,21世纪以来,北纬45度以北地区,约14.35%的区域土壤冻结持续时间明显缩短,约9.1%的区域冻结开始日期明显推迟。这一变化可能改变作物的播种期,影响植被返青,重新分配生长季的水分与养分,为农业生产和生态评估提供了重要参考。

在工程建设领域,冻融循环引发的冻胀与融沉是威胁道路、铁路等基础设施安全的“隐形杀手”。“此次发布的数据集总体精度达到83.78%,可帮助工程师们精准界定冻土分布,识别工程敏感地带,为青藏高原等地区的重大工程选址、设计和长期运维提供基础数据支撑。”赵天杰说。

陆成宽