

# 人工智能应用加速走深向实

近段时间，DeepSeek大模型产品迅速出圈、火爆全球，有效降低了大模型应用门槛，引发业界关注。专家表示，DeepSeek的成功表明，立足全产业链布局、系统协同优化、场景应用丰富等优势，我国人工智能产业创新步伐不断加速。

## 走低成本高性能之路

2024年12月以来，DeepSeek先后发布开源大语言模型DeepSeek-V3、推理模型DeepSeek-R1，因为低成本、高性能、开源开放等特性迅速登顶苹果中美地区应用商店免费APP下载排行榜，国内外多家科技巨头以及政务、教育、医疗等领域纷纷接入DeepSeek模型。

据分析，DeepSeek-V3模型训练成本不到OpenAI同性能模型GPT-4的十分之一，DeepSeek-R1模型训练成本仅为OpenAI模型的3%至5%。在推理方面，DeepSeek-R1模型的使用成本是OpenAI模型的三十分之一。此外，DeepSeek通过算法优化、效率提升等工程技术创新，以较低成本有效提升了性能，打破了“堆算力、拼数据”的传统路径。

专家认为，DeepSeek的成功，标志着我国在大模型领域走出了一条“低成本、高性能”创新之路，为全球人工智能发展提供了新的发展范式。

“以DeepSeek为代表的我国人工智能技术创新再次取得突破性进展，大幅降低了大模型应用成本，推动我国人工智能大模型技术进入规模化应用的新发展阶段。”专家说。

专家认为，DeepSeek在推动大模型降低成本方面的贡献，将有力促进以大模型为代表的人工智能技术赋能千行百业，“人工智能+”行动将加速走深向实。此外，DeepSeek开源开放的发展路径，吸引产业链上下游企业快速跟进，有望促进形成芯片、云计算、模型等协同突破的链式创新态势，加速构建良好产业生态。

## 提升全产业链能力

全产业链能力是产业竞争的关键。专家表示，我国人工智能产业整体上处于全球第一梯队，发展水平仅次于美国，产业链完整、创新能力强、

应用场景丰富。在技术创新方面，我国已成为全球拥有人工智能专利最多的国家，占比高达61%；我国通过生成式人工智能备案的大模型达302款，涌现出DeepSeek等一批优秀大模型产品。

国际数据公司与浪潮信息日前联合发布的《中国人工智能算力发展评估报告》显示，2024年，中国智能算力规模达725.3百亿亿次/秒，同比增长74.1%，增幅是同期通用算力增幅的3倍以上；市场规模为190亿美元，同比增长86.9%。

人工智能赋能新型工业化深入推进。比如，浪潮云洲依托知识大模型的行业知识增强、多模态理解能力，结合检索增强生成、自主决策智能体等技术，为山东电电气集团打造安全监测预警和智能客服应用。通过大模型驱动的智能分析决策体系，缩短了企业应对危险的反应时间，为安全生产和客户服务提供了有力支持。

中国钢铁工业协会数据显示，截至今年1月，80%的企业已建设智能集控中心，81%的企业探索开展大数据模型应用。

“人工智能与新兴领域加速融合，持续打造新质生产力新引擎。以智能驾驶为例，比亚迪全面接入DeepSeek-R1大模型，推动全系车型搭载高阶智驾技术，吉利、东风、上汽等国内主流车企也纷纷接入DeepSeek大模型。”专家说。

场景应用是产业发展的主要驱动力。一方面，大模型开发门槛、应用成本不断降低，驱动产品创新、场景探索、行业赋能，DeepSeek的开源策略正加速人工智能应用多元化；另一方面，我国具有工业门类全、人口基数大、市场需求多等优势，为人工智能应用提供了丰富场景，不断催生新应用。

## 夯实底座赋能产业

《2025年中国人工智能算力发展评估报告》认为，DeepSeek带来的算法效率提升并未抑制算力需求，反而因更多用户和场景加入，推动大模型

普及与应用落地，带动数据中心、边缘及端侧算力建设，驱动算力需求增长。DeepSeek基于算法层面的极大创新，为中国乃至全球的人工智能产业带来深刻变革。算法成为驱动人工智能发展的核心引擎，正牵引算力发展，也驱动计算架构和数据中心变革。

据了解，工业和信息化部将组织开展“揭榜挂帅”，支持企业、科研机构等加快算力、算法、数据研究攻关，加强通用大模型和行业大模型研发布局，推动智能产品装备迭代升级，加快建设高质量数据集。

专家认为，要加大对芯片、模型、架构、工具链等领域的创新支持力度，构建愿创新、敢创新、能创新的人工智能创新生态；持续强化算力中心、数据要素市场等人工智能产业发展要素体系建设，夯实人工智能产业发展根基；深入推动“人工智能+”行动，引导大模型企业与行业用户加强合作，打造行业应用优秀产品和典型标杆。

“要支持企业通过模型开源、模型蒸馏、模型工程优化等方式，不断完善大模型推理能力，提升模型效能，降低模型成本。支持各行业高质量数据集建设，充分利用行业专家数据和合成数据，提升模型智能水平。”专家说。

据了解，工信部已支持企业打造钢铁、有色、电力、通信、化工等行业大模型，推动人工智能和重点行业深度融合，加速智能化转型升级。围绕消费品、原材料、电子信息等领域，组织开展人工智能赋能新型工业化“深度行”，推动千余家企业精准对接，加强产业链上下游供需匹配。

在生态培育方面，工信部支持上海、深圳、北京等地建设国家人工智能创新应用先导区，推动国家高新区成立人工智能产业协同创新网络，指导成立中国人工智能产业发展联盟，汇集千余家企业协同发展。目前，我国累计培育416家人工智能领域国家级专精特新“小巨人”企业。

“下一步，一方面，推动智能产业化，夯实人工智能产业底座，强化智能装备产品供给水平，高质量发展人工智能产业；另一方面，推动产业智能化，加快人工智能赋能应用，发挥我国工业体系‘大众多’优势，推动人工智能和制造业深度融合，高水平赋能新型工业化。”工信部相关负责人说。（内容来源于经济日报）

## 英国计划注资25亿英镑支持本土钢铁业发展

据新华社 英国商业贸易部近日公布一项钢铁行业发展计划，并就该计划公开征求意见。该计划旨在确保英国钢铁产业能够保持全球竞争力，并应对美国钢铝关税带来的挑战。根据这一计划，英国政府将注资25亿英镑支持本土钢铁业发展，鼓励本国基建项目优先使用本土钢材。此外，该计划还将引导钢铁生产企业从高污染的高炉转向电炉炉，加强废钢回收，降低碳排放，推动绿色转型。

英国表示，英国的钢铁制造业不仅能创造大量就业机会，还能推动产品创新和对外贸易，并增强英国制造业基础。据估计，仅海上风电行业到2050年就将消耗2500万吨钢材，这一需求将为英国钢铁企业带来210亿英镑的市场空间。

美国宣布对所有美国进口钢铁和铝征收25%的关税。对此，英国政府表示，英国能向美国提供“非常专业化”的钢铁和铝制品。新关税措施将增加美国纳税人的成本，削弱两国贸易关系。

英国钢铁协会警告说，美国钢铝关税将对英国与美国的钢铁贸易带来“毁灭性打击”。数据显示，美国市场占英国钢铁出口的10%，美国钢铝关税预计可使英国每年损失数千亿英镑。此外，大量无法进入美国市场的钢铁可能会涌入英国市场并压低价格，对本土钢铁企业造成冲击。

## 蒂森新能源汽车用无取向电工钢生产线投产

据信息资源网 日前，蒂森克虏伯投资3亿欧元新建的新能源汽车用无取向电工钢生产线全面投产。此次投产的是无取向电工钢连续退火涂层生产线，该生产线2023年3月14日奠基，投资额约为1.5亿欧元，设备由SMS集团提供。生产线长度为364米，最高处为13.5米，设计产品规格为0.2-1.0毫米×700-1350毫米，工艺段最高速度为150米/分，设计产能为21.8万吨/年。产品定位主要是生产高效电机、发电机和电动汽车用特殊磁性能和低铁损无取向电工钢。

SMS集团是蒂森克虏伯连续退

火涂层生产线的集成供应商，除了提供机械设备和电气自动化系统外，SMS旗下的子公司DREVER公司提供了加热炉，该加热炉加热速度快，最高加热温度可达1100℃。热处理段包括采用天然气加热的辐射管加热段，采用ELOTHERM感应加热段和电加热段。三种热处理技术组合使用可以精确控制退火过程并优化电工钢的微观结构。加热炉智能控制系统I-furnace使用数据驱动模型优化生产过程控制，可以预测材料特性。并且可以降低二氧化碳排放和生产成本，同时提高产品质量。

## 智慧赋能

### 计算机视觉解决方案：普锐特数字化钢卷跟踪系统在SSAB应用

据信息资源网 近日，普锐特收到SSAB芬兰Hämeenlinna冷轧厂数字化钢卷跟踪系统的最终验收证书。普锐特开发并在SSAB应用的数字化钢卷跟踪系统，是一种基于人工智能的计算机视觉解决方案，可以自动识别钢卷，减少排产差错，在线识别表面质量问题，从而减少质量缺陷甚至是断带造成设备停机。

应用数字化钢卷跟踪系统目的是在早期阶段对钢卷进行识别，以确保将钢卷正确存放。当热轧卷还在转运车上时，相机扫描钢卷及其存放的鞍座的编号后，检测结果传送到钢卷仓库管理系统，以确保库区天车合理、正确地吊运。当钢卷吊上酸轧机组入口步进梁上时，钢卷号自动识别，并与生产计划进行比对。如果编号与生产计划不匹配，系统将提示操作人员立即进行处理，避免差错。

数字化钢卷跟踪系统获取的信息会被传送到系统终端，以便进一步处理、分析和记录。跟踪的质量状态数据传送到后工序，以便采取相应措施，比如降低轧制速度、更改切边量等。

### 提高用户服务质量：MMK对仓库管理系统进行升级改造

据信息资源网 近日，俄罗斯MMK贸易公司已开始对其位于马格尼托哥尔斯克的仓库管理系统进行全面升级。MMK仓库管理系统负责MMK10000余种产品及时交付，发货品种包括钢筋、角钢、槽钢、热轧和冷轧板等，产品通过铁路和公路发往客户。MMK对仓库管理系统升级目的是通过持续提高服务的一致性、连续性和可操作性，减少响应时间和中间环节，不断提高用户服务质量。

MMK选择AXELOT（一家专门从事仓库管理系统开发的

企业）对仓库管理系统进行升级。AXELOT评估了MMK现有仓库管理流程，消除管理流程中的瓶颈问题，将需要发运的产品与仓库运能匹配，规范仓库运输管理，提高业务流程的透明度，优化了可用仓储空间，并根据需求对MMK新建仓库提出建议。

升级后的仓库管理系统旨在消除可能扰乱整体运营的问题，如车辆装载量不均匀、车辆排队、仓库之间的车辆调配与避免空转。系统投用后将显著提高MMK贸易公司仓库管理的效率。

## 汽车天地

### 日产汽车更多使用绿色钢材

据信息资源网 日产汽车宣布计划在其日本生产运营中大幅扩大绿色钢材的使用。该汽车制造商的目标是到2025财年，将低碳排放钢材的使用量提高到2023年水平的大约五倍，这也是其在整个汽车生命周期内减少碳排放的广泛战略的一部分。

此举符合日产更广泛的可持续发展战略，该战略的目标是到2030年在整个汽车生命周期内减少30%的二氧化碳排放，并在2050年实现碳中和。为了实现这一目标，该公司正在从材料采购阶段开

始加强脱碳工作。绿色钢铁通过用低碳的直接还原铁替代铁矿石或从高炉转向电炉炉来减少碳排放。鉴于钢部件约占汽车重量的60%，增加绿色钢材的使用是日产碳中和路线图的关键一步。自2023年以来，日产汽车在日本汽车行业率先采用绿色钢材，最初使用的是Kobe Steel的Kobenable Steel。Kallanish获悉，该公司目前正在进一步扩大规模，采用从Nippon Steel、JFE Steel和Posco采购的绿色钢材。

## 信息动态

### 我国首个板带领域国际标准正式批准发布

近日，由酒钢主导制定的ISO8353:2024《商品级、冲压级和结构级用连续热浸镀锌铝镁合金镀层钢板及钢带》正式获得国际标准化组织的批准发布。目前，酒钢铝镁产品凭借优良的耐腐蚀性能以及过硬的产品质量，已广泛应用于光伏支架、养殖棚舍、户外机柜、地下管廊电缆桥架、蒸发式冷凝器（塔）、中央空调通风管道、公路护栏、汽车配件等行业领域，累计销量达190万吨以上，合作伙伴遍布全国，以该产品为原材料的加工制品出口阿根廷、马来西亚、阿联酋等国家。

### 河钢突破抽壳打印技术

近日，河钢工业技术利用抽壳打印技术，完成航空器燃烧室部分零件的打印，标志着河钢工业技术成为行业内少数具备该项技术能力的企业，有效减少单件产品打印时间20%，提升了生产效率。该技术利用自适应支撑算法，针对复杂异形结构智能生成网状支撑体系，通过精确控制激光功率、扫描速度、铺粉厚度等关键参数，实现60μm与80μm双精度层厚自由切换，有效解决了打印过程中易出现的球化、翘曲、开裂等问题。通过优化内部结构，实现复杂构件15%-40%的轻量化突破，大幅减少材料使用量和打印时间，可节省30%的材料成本。同时，可精准控制每层熔池深度，确保层厚打印时保持较高的致密度，使打印的产品在抗拉强度、抗冲击度等方面明显提升，有效满足航空航天、国防军工、高端模具的产品标准，进一步扩大在增材制造领域的市场占有率。

### 邯钢生产出极限宽度2020毫米抗酸管线钢

近日，河钢集团邯钢公司研发生产的新一批极宽规格抗酸管线钢L360MS发往客户，将用于生产大口径油气管道。该批产品宽度最宽达到2020毫米，是目前国内热轧抗酸管线钢的最宽规格。抗酸管线钢是一种专门用于输送酸性介质的管线材料，具有抗腐蚀、耐高温、耐压等优异特点，附加值高，广泛用于、等行业输送管道和设备制造。

### 涟钢汽车热成形钢度突破60%

近期，涟钢成功试制60%大废钢比汽车热成形钢，二氧化碳减排量超过43%。大废钢比大废钢比生产作为钢铁行业减碳的重要途径，不仅能够有效减轻对铁矿石资源的过度依赖，更能大幅度降低炼钢过程的碳排放，是实现钢铁行业绿色低碳转型的关键一环。

## 今日关注

### 五矿资源收购英美资源镍业务首次进军巴西

据世界金属导报 日前，英美资源集团（Anglo American）宣布达成最终协议，将向五矿资源全资子公司MMG Singapore Resources出售镍业务，现金对价初步为3.5亿美元，最高为5亿美元（约合36.4亿元人民币）。这笔交易预计于今年第三季度完成。

据了解，英美资源主要有两个镍铁业务，分别是Barro Alto和Codemin，均位于巴西，除此之外，英美资源还拥有Jacare和Morro Sem Bone两个高质量的绿地增长项目。2024年全年，英美资源的镍业务产量为3.94万吨，同比下降2%。

2024年，英美资源集团拒绝必和必拓（bhp）490亿美元的收购要约后，就开始了战略转型，通过剥离非核心资产，聚焦于其核心业务领域，以提升整体竞争力和市场地位。

2024年，英美资源将剩余的炼铜煤资产出售给了美国矿商皮博迪能源公司，交易总价最高为37.75亿美元。同年，英美资源出售了1750万股子公司英美铂业的股票，套现96亿南非兰特（约合5.3亿美元），还表示将以16亿澳元（约合11亿美元）的价格出售其在一家合资企业昆士兰矿山运营商Jellinbah集团中的少数股权。

2025年，英美资源将其镍业务出售给五矿资源全资子公司MMG Singapore Resources，也算其优

## 相关行业

### 2024中国家电业：激活内需动能，提速全球布局

据中国钢铁工业协会 2024年是中国家电行业收获颇丰的一年，受到国家政策助力和国际市场持续复苏带来的积极影响，内销市场和出口市场都保持了增长，尤其是第四季度以来的消费品“以旧换新”政策，大力拉动了国内家电消费需求。最终，2024年行业实现两个“新高”。

国家统计局数据显示，2024年，限额以上家用电器和音像器材类商品零售额突破万亿元大关，较上年增长12.3%，这一数据超过2017年的9454亿元峰值，创下历史新高；海关数据显示，2024年我国家电出口额达1124亿美元，同比增长14.0%，再创历史新高。得益于内销和出口市场的双重利好，2024年整体行业效益表现良好，营收利润保持增长。统计局数据显示，2024年中国家电行业累计主营业务收入达1.95万亿元，接近2万亿元大关，同比增长5.6%，利润总额达1737亿元，同比增长11.4%。

在以旧换新政策推动下，2024年家电行业内销市场从年初低位徘徊后迅速升温，全年实现了

增长。数据显示，2024年中国家电零售市场规模达9027亿元，同比增长5.9%。以旧换新政策发力的第四季度，家电内销市场零售额达2897亿元，同比增长高达22.5%。根据商务部的数据，2024年共有超过3700万名消费者购买八大类家电产品6200多万台，销售额达到2700亿元。

随着全球通胀下行、库存周期转换等因素，海外市场需求和全球贸易进入上行通道，2024年海外市场需求较旺，我国家电企业抓住市场复苏机会，出口增长明显，整体规模再度突破千亿美元，创下新高。

2025年是“十四五”规划的收官之年，也是“十五五”的定调之年。可以预见，在政策红利和产业不断转型升级的推动下，2025年家电消费需求仍有释放空间，内销市场有望持续增长。出口市场面临高基数的压力或将有所放缓，但中国家电的全球化道路将继续深化，企业将深度参与全球化竞争。