

# “模型券”如何从补贴工具变为 AI 落地抓手

▶ 本报记者 李洋

当前,人工智能(AI)已成为驱动产业转型升级、培育新质生产力的核心“引擎”,但企业在AI模型研发、采购及场景应用中,仍面临成本高、门槛高、风险高与落地难“三高一难”困境。为破解这一问题,今年以来,广东、山东、上海等省份相继推出“模型券”举措,通过财政资金精准补贴,引导企业加大AI模型投入,推动AI技术与制造业、政务、民生等领域深度融合。

如何让“模型券”从补贴“工具”真正变为落地“抓手”,推动AI从实验室走向生产线,正成为各界关注的焦点。

## 从供需两侧激活 AI 产业生态

为推动AI技术深度落地,多地密集出台“模型券”配套政策,构建全链条支持体系。

广东省政府办公厅印发《广东省人工智能赋能制造业高质量发展行动方案(2025—2027年)》,鼓励地市设立“模型券”支持企业购买工业模型服务,同时聚焦电子信息、智能家电、汽车、机器人

等重点行业,培育垂直领域大模型与场景专用小模型;上海市经信委印发《上海市进一步扩大人工智能应用的若干措施》,明确发放3亿元“模型券”,对调用第三方大模型API或私有化部署的主体给予最高50%、500万元补贴,还推出“免申即享”“三券联动”(算力券、模型券、语料券)政策;山东省则推出省级“模型券”分级奖补,设立卓越领军级、优秀创新级、培育成长级3个级别,分别给予最高100万元、75万元和50万元奖补。

“模型券”政策的落地,从供需两侧为AI产业发展注入强劲动能。

“‘模型券’政策对人工智能大模型与垂直行业小模型的研发及商业化落地,具有双重推动作用。”知名经济学家、国研新经济研究院创始院长朱克力表示,对大模型而言,通过政策补贴降低企业研发成本,缓解了“算力成本高、训练周期长”的痛点,鼓励更多企业参与大模型优化,形成技术迭代与场景适配的良性循

环;对垂直行业小模型而言,政策破解了“场景碎片化、商业化难”困境,加速其在医疗、教育、物流等领域落地。

中国商业经济学会副会长宋向清认为,“模型券”通过财政杠杆精准撬动行业资源,形成三重推动效应:一是降低研发与应用门槛;二是引导研发资源向垂直领域倾斜;三是激活产业链协同创新网络,倒逼模型服务商提升质量,同时鼓励企业开放模型能力,形成“模型即服务”协同生态。

“这种双向激励正推动形成多层次、健康互补的AI产业生态体系。”苏商银行特约研究员武泽伟说。

据公开报道,在政策赋能下,一批企业已取得显著成效。山东卡奥斯COSMOPlat的天智工业大模型凭借场景实效获得山东省模型券“卓越领军级”奖补,其打造的注塑工艺智能体,可实现换产时扫码一键调取最优参数,让新员工快速上手,节省调机时间30%—50%,设备能耗下降约10%。广州市某汽车企业借助广

东省“训力券”补贴,自动驾驶模型训练成本降低40%,训练周期缩短至原来的1/3;上海市依托量子城市大模型打造的“数字时空一券通”,让消费者无需抢券即可在商户直接立减,200家参与商户覆盖便民消费领域,大幅度提升消费券使用效率。

## 从“买”到“用”仍存堵点

尽管“模型券”政策成效初显,但当前企业从“买模型”到“用模型”的转型仍面临诸多堵点。朱克力指出,制造业企业使用AI模型的核心痛点集中在3个方面:一是数据质量差,生产数据格式不统一、标注缺失,直接导致模型训练效果不佳;二是场景复杂度高,制造业流程涉及多环节协同,现有模型多聚焦单一环节,难以满足整体优化需求;三是维护成本高,企业缺乏专业团队进行长期维护,导致模型迭代滞后。

“制造业AI模型落地的核心挑战在于技术与工业场景需深度融合。”武泽伟进一步补充说,工业级应用对模型的可靠性、精度及可解释性要求严苛,而现成模型往往难以直接满足;加之企业内部既懂制造工艺又精通AI的复合型人才严重匮乏,制约模型选型、部署与优化;此外,工业数据质量参差不齐,治理与标注成本高昂,进一步增加了模型落地难度。

武泽伟举例说,某中小型装备制造企业通过“模型券”采购设备运维模型,虽实现了基础故障预警,但面对复杂工况下的复合型故障,因缺乏专业团队对模型进行针对性微调,未能达到预期效果。而且当前“模型券”多聚焦模型采购环节,尚未精准覆盖决定落地成败的关键需求,未能完全解决“最后一公里”难题。

## 有望从“单一补贴”到“生态赋能”

针对上述痛点,专家普遍认为,“模型券”政策需从“单一补贴工具”向“全链条生态赋能平台”演进,推动企业真正实现从“买模型”到“用模型”的转变。

“推动企业从‘买模型’向‘用模型’转型,其核心在于构建‘以用促建、以效验真’机制。”天使投资人、资深人工智能专家郭涛建议,优化补贴发放逻辑,将补贴与场景落地成效深度挂钩,按实际降本幅度、效率提升比例等量化指标分阶段发放;同时设立二次开发专项基金,支持企业在现有模型基础上开展微调训练,提升模型与业务场景的契合度;此外,还需强化复合型人才支撑,构建模型部署、运维、优化全流程培训体系,帮助企业掌握自主应用能力。

宋向清表示,要构建场景驱动的引导机制:一是建立场景需求对接平台,整合政府、行业协会、龙头企业资源,定期发布重点行业场景需求清单;二是强化应用成效评估与持续激励,建立应用成效动态追踪机制,对长期产生经济效益的项目给予额外奖励;三是培育场景落地配套能力,支持企业建设融合AI的工业互联网平台,发展“模型即服务”等创新模式。

朱克力建议,政策优化可从3个方面发力:一是补贴方式更灵活,探索“分期补贴”或“效果付费”机制,降低企业初期投入风险;二是覆盖范围更广泛,扩展至农业、服务业等场景;三是生态建设更完善,鼓励模型供应商与企业共建联合实验室,推动模型标准制定,解决兼容性问题。

业界认为,随着政策协同不断加强、场景生态持续完善、企业应用能力逐步提升,“模型券”有望成为连接技术供给与产业需求的桥梁,推动AI从“能用”走向“好用”“常用”,为产业转型升级与新质生产力培育提供强劲支撑。

11月5—10日,第八届中国国际进口博览会在上海市举办。本届进博会展示科技、工业、医疗等领域的高端装备、前沿技术和创新产品,致力于引领行业创新发展。

图为11月6日,参观者在国家会展中心(上海)技术装备展区高通公司展台试戴一款AI眼镜。

新华社记者 樊雨晴/摄



本报讯(记者于大勇)近日,毕马威发布《AI技术在氢能领域的应用研究》,该报告中文版显示,当前人工智能(AI)催生的新技术、新产品集中涌现,正在打破能源产业边界,重构市场竞争格局。从催化剂的研发筛选到电解槽的全链条智能调控,从储氢材料的快速筛选到加氢站的安全监控,AI技术正在深度渗透氢能产业链各个环节。然而,“AI+氢能”的融合路径与实践成果,仍需系统性地梳理与指引。

毕马威中国客户与业务发展主管合伙人江立勤表示,以AI为代表的科技发展,正在为氢能产业带来智能化升级与结构性变革。全球范围内诸多氢能AI

相关项目正在实施或规划中,涵盖制氢、储氢、运氢、燃料电池及综合应用等多个领域。在第八届中国国际进口博览会上可以看到人工智能解决方案在绿色制氢领域的应用市场呈现显著增长态势。

该报告认为,氢能产业发展的重点在于效率提升和成本降低,技术创新是根本驱动力。在降低成本方面,AI技术可以通过模拟和优化电解水反应的电流密度、温度等参数,减少电力消耗,同时AI技术可以通过机器学习算法快速筛选出具有高储氢

容量、高安全性和低成本的储氢材料,以此降低氢能研发、生产成本。

“氢能产业发展与AI技术创新相互赋能,为实现‘双碳’目标提供了关键技术支撑和创新路径。”毕马威中国董事、毕马威亚太区及中国能源及天然资源行业主管合伙人蔡忠铨表示,两者的深度融合,不仅推动氢能产业链效率全面提升,还加速氢能技术突破。在“十五五”规划建议中,氢能与人工智能已被明确列为国家战略性新兴产业和未来产业的重点发展方

向,为氢能产业的高质量发展注入强劲动力。

毕马威中国能源转型与循环经济业务主管合伙人李晶认为,氢能产业发展与AI技术创新相辅相成,一方面,氢能产业发展需要多项AI技术支持,包括机器学习、自然语言处理等,这种跨领域融合推动了技术的综合升级;另一方面,AI技术创新又为氢能产业降本增效和可持续发展提供了坚实的技术支撑。

据悉,该报告收录了来自中国、美国、英国、德国、日本等全球主要经济体的最新案例。该

报告显示,在制氢端,AI技术的深度应用正推动催化剂研发从传统试错模式向数据与AI驱动模式转型,催化材料设计由此迈入“自动驾驶”时代;在生产环节,AI技术通过耦合气象卫星、地表传感器等数据,构建发电量预测模型,为制氢负荷调度提供前瞻性决策依据;在维护环节,利用AI技术在运行数据分析方面的优势,通过大数据分析和故障机理建模,能够提前识别潜在故障,降低非计划停机率,实现从反应性维护到预测性维护的演变。

## AI 技术正在深度渗透氢能产业链