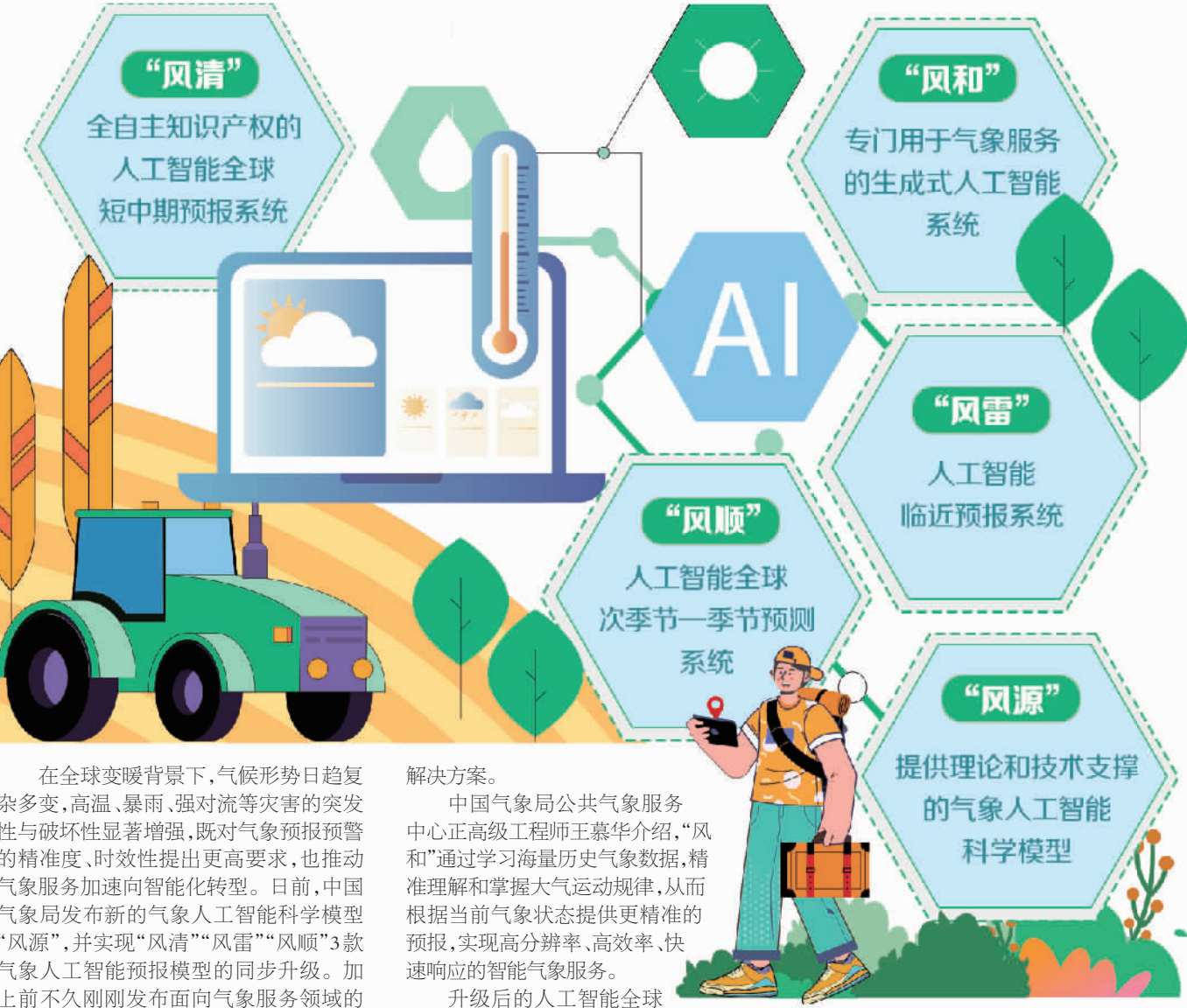


气象人工智能预报模型上新升级

——五大模型分工协作赋能千行百业



扩大覆盖面

从面向公众的个性化出行、健康指引,到支撑农业、能源、交通等重点领域的精益化运营决策,人工智能正深度融入气象服务的全链条,自动化、数字化、智能化的服务范式成为主流。

微信小程序搜索“风和”,向它提问:“元旦假期从北京自驾去山西大同玩,沿途天气怎么样?”“风和”可化身旅游顾问,不仅提醒途经路段可能遭遇的大风和路面结冰影响,还自动推送“行车前车辆检查注意事项+做好穿衣防寒准备”的组合建议,实现顺畅沟通。不止于科普问答、天气查询、风险提示建议,“风和”还能覆盖交通、旅游、健康、物流、能源等多个与天气密切相关的场景,为用户提供基于智能分析的个性化

解决方案。

中国气象局公共气象服务中心正高级工程师王慕华介绍,“风和”通过学习海量历史气象数据,精准理解和掌握大气运动规律,从而根据当前气象状态提供更精准的预报,实现高分辨率、高效率、快速响应的智能气象服务。

升级后的人工智能全球次季节—季节预测系统“风顺”,则精准锚定农业、新能源、水利等行业的核心需求,新增日最高/最低气温、太阳辐射等10余项关键气象要素。“新增日最高气温判断指标后,我们应对农业气象灾害的能力将显著提升,以更精细化的气象服务护航农业生产。”雄安气象人工智能创新研究院副院长、国家气候中心气候变化影响适应室主任陆波表示。

雄安气象人工智能创新研究院副院长、国家气象中心天气预报技术研发室主任曹勇介绍,“风清”可精准捕捉台风、暴雨等灾害性天气,输出13层高空要素与11类地面要素预报。目前,该模型已实现业务化部署并向全国推广,广泛应用于防灾减灾、光伏风电调度、航空运行保障等关键场景。

提升精准度

近年来,极端天气气候事件频发,“报

得快”“报得准”的需求和难度也随之增加。中国气象局党组书记、局长陈振林指出,人工智能技术以其高效的计算和多源数据融合能力,正成为连接气象预报、灾害预警和应急响应的关键纽带,是突破传统预报局限的“金钥匙”。

聚焦雷暴、短时强降水等灾害性天气的临灾预警,“风雷”模型的表现尤为亮眼。其回波预报产品可在几分钟内预测对流系统的新生与消散,强回波预报质量提升超过25%。

国家气象中心雷暴敏捷攻关团队负责人张小雯介绍,升级推出的“风雷”定量降水预报模型,已在多次极端天气过程中

展现出精准的预报能力。例如,成功预警“6·29”北京突发强对流;在“6·30”河南南阳极端暴雨过程中,提前2小时预报出超过120毫米的强降雨;等等。

新发布的“风源”模型,更像是一位专业的气象AI分析师。它获取观测数据后,无需经过复杂的数据同化等中间流程,“智慧大脑”可直接分析并给出精准的天气预报;在预测某地天气时,它不会仅聚焦目标区域,还能智能关联周边相邻区域的气象信息,让预报结果更精准、更合理。

研发团队首席科学家王亚强介绍,“风源”可以直接读取来自卫星、雷达、气象站等实时观测数据,自己分析、思考后给出全球气象预报,“风源”旨在探索AI做天气预报的更多理论可能性,通过开源开放汇聚研发力量,并在技术成熟后再‘反哺’给业务预报,不断提升对极端天气特别是短时临近天气的捕捉能力”。

服务体系化

中国气象局近期发布的《地球系统预报发展战略(2025—2035年)》提到,大力推进数值预报与人工智能的深度融合,开发共性技术和共享平台,显著提升对地球系统多尺度、多圈层相互作用的模拟和预测能力。

雄安气象人工智能创新研究院院长刘作挺认为,人工智能预报模型不仅能够凭借对海量多源数据的深度挖掘能力,有效提升预报的精准度与覆盖范围,还在计算效率上实现了指数级提升,突破传统数值预报的算力依赖。比如,“风清”模型仅需3分钟即可生成未来15天全球天气预报,大幅缩短了预报产品迭代周期,为灾害应急响应、实时决策提供了关键时间窗口。

“可以预见,人工智能预报模型将为地球系统预报实现更高分辨率、更长预见期、更复杂圈层耦合的跨越式发展提供强大的技术驱动力。”刘作挺说。

“未来,人工智能预报模型将和数值预报模式形成相互补充、双轮驱动的工作格局。”陆波表示,气象部门还将持续优化人工智能预报体系,探索建立一体化的气象人工智能模型,通过整合各类天气尺度、应用场景的人工智能力量,面向防灾减灾、气候变化以及经济社会发展提供更高水平服务。

三部门联合印发通知——

加大消费重点领域金融支持

科技型民企享受哪些扶持政策

本报记者 王宝会

近日,商务部、中国人民银行、金融监管总局联合印发《关于加强商务和金融协同 更大力度提振消费的通知》(以下简称《通知》),围绕加大消费重点领域金融支持,从不同方面提出举措。

助力提振消费

近年来,多部门围绕提振消费精准施策,推动惠民生与促消费深度融合。银行机构以“提振消费扩内需,消费金融在行动”专项行动为抓手,实现“信贷+场景+支付+衍生服务”全链条深度融合与全面升级,以高质量消费金融服务促进国内需求全方位扩大,从多维度“助燃”消费市场。

在升级商品消费方面,《通知》提出,推动金融机构与平台、重点商户合作,走进商超卖场,完善分期付款、信用卡、手机银行、数字人民币等产品服务模式,更好满足消费者换新需求。

中央财经大学中国互联网经济研究院副院长欧阳日辉表示,消费金融通过支持大规模设备更新和消费品以旧换新,推动了产业结构的优化升级,实现了政策的长期目标。《通知》提出要推动金融机构与平台、重点商户合作,走进商超卖场,消费金融已成为助力提振消费的重要金融力量,其业务规模的持续增长为产业升级提供了稳定的资金来源。同时,消费金融引导消费者选择高品质、高性能的产品,形成了对优质供给的市场激励机制。

国有大型银行积极支持消费品“以旧换新”。比如,建设银行密切跟进“两新”政策扩围实施,优化汽车金融服务,延伸洗车、加油等消费服务链条,加强商户平台合作,助推家电、3C消费升级。建设银行住房金融与个人信贷部相关负责人表示,通过深耕金

融服务,优化消费贷款产品,支持家装领域消费,服务客户购房后装修改造、选择智能家居等综合消费需求。

创新场景应用

在创新多元化消费场景方面,《通知》提出结合县域商业提质增效和农村电商高质量发展,探索开发专属贷款产品。促进入境消费,持续提升入境人员支付便利性。素喜智研高级研究员苏筱芮指出,消费金融精准匹配消费场景,有助于推动政策高效落地。促消费已经成为经济增长的重要引擎,完善消费配套的金融产品与服务,能够通过扩大内需拉动千行百业的经济增长。目前来看,消费金融已嵌入购物、文旅、家电、家装家居等多元场景,既能够便捷消费者在场景侧便利使用,也能够助力商户进一步打开消费市场。

为打造便利化支付环境,在广泛使用移动支付和境内外银行卡刷卡支付的基础上,银行协助上海乐高乐园度假区全面推广使用数字人民币,共同创建大型主题乐园数字人民币典型应用场景。2025年8月1日起限量发行上海乐高乐园主题数字人民币硬钱包,将乐高乐园特色元素融入卡面设计,展现上海乐高乐园和上海特色。游客使用数字人民币硬钱包在上海乐高乐园商户收款终端上“贴一贴”,即

近日,云南丽江古城旅拍行业协会公开“喊话”社交媒体平台一事,引发舆论波澜。事件中,行业协会指称某平台存在不实“避雷帖”,造成商家重大损失。不过,这次舆论并未简单站队“维权”商家,反而涌现出众多体谅平台、支持消费者的声音。有网友直言:将经营困境归咎于几则网帖,能解决问题吗?

旅拍行业究竟冤不冤?梳理一些“避雷帖”可以发现,网友的“槽点”大致可以分为两类:一类是“开盲盒”式服务体验。无论是“三五万元即可开店”的低门槛,还是摄影师临时拼凑、人员高度流动的运营模式,都会导致旅拍行业服务质量极不稳定。这种结构性缺陷,是消费者不安全感的最大来源。另一类是“低价引流、高价消费”套路。部分投诉源于“低价策略吸引客户”,但后续服务质量不匹配或存在未明示的额外收费。这种营销策略严重透支了长期信誉,一旦消费者体验不及预期,激烈的负面反馈在所难免。

传统旅游维权往往面临“成本高、流程长、反馈慢”的问题。当正规渠道不能给予消费者及时、有效的反馈时,拥有巨大公共舆论场的社交媒体,便成为他们发声、互助乃至寻求议价能力的重要平台。从这个角度说,“避雷帖”也许“误伤”了部分企业,但也从一定程度上反映了行业存在的普遍问题。与其急于消除负面声音,不如将这些“避雷帖”当作一次免费的市场调研。将每条差评转化为提升竞争力的宝贵资源,这才是聪明企业的经营之道。

那么,平台在此次事件中是否全然无辜?有网友尖锐发问:若“避雷帖”需治理,过度美化的“种草帖”是否也应规范?此前“粉红沙滩”等案例中,滤镜下的宣传与实地落差,曾引发公众对网络内容真实性的集体反思。无论是修饰过度的“种草帖”,还是蓄意编造的“避雷帖”,都会损害市场信任根基。社交媒体作为影响亿万消费决策的关键节点,其信息真实性、生态透明度,直接关系到消费信心与市场活力。这也提醒平台,流量与关注是一份沉甸甸的社会责任,平台企业绝不能止步于信息“中转站”,必须成为负责任的“把关人”和“净化器”。如何将流量势能转化为推动消费升级、助力地方发展的建设性能量,是平台必须作答的课题。

此事虽起于行业纠纷,却揭示出互联网时代旅游业面临的全新挑战。旅游消费高度依赖体验与口碑,如今游客不仅“用脚投票”,更在指尖分享中影响市场。互联网的“放大镜”与“加速器”效应,既能成就“泼天富贵”,也能带来“翻车危机”。对旅游企业来说,只有刀刃向内、提升服务,筑牢诚信根基,方能经得起考验。

健康网络生态与繁荣消费市场彼此成就。行业与平台不妨以此就事件为镜,将其视作共促提升的契机。商家以优质服务赢回信任,平台以严谨治理净化空间,二者相向而行,方能共同营造一个“敢消费、愿消费、放心消费”的旅游市场,让大流量真正助力消费繁荣与高质量发展。

文体市场面面观

“避雷帖”

“风清”

“风和”

“风雷”

“风顺”

“风源”



问:当前国家对科技型小微企业有哪些扶持政策?

答:截至2024年底,民营企业占国家高新技术企业数量超过90%,在专精特新“小巨人”企业和科创板上市企业中比例均超80%。但研发投入大、高端人才短缺、成果转化难等,仍是不少科技型民营企业不敢创新的“心病”。对此,一系列精准的支持政策正在落地。

多种金融工具

一方面,税收优惠力度持续加大,如研发费用加计扣除比例已提高至100%,集成电路、工业母机等重点领域企业更是能享受到120%的扣除比例,直接为企业减轻负担。

另一方面,金融工具定向“输血”,如浙江省的人工智能产业基金,专门投早、投小、投长期、投硬科技。2024年,全国民营经济纳税企业享受新增减税降费及退税1.26万亿元。这些省下来的钱,不少都被企业投入了研发。

助力人才引育

人才吸引力不足的问题着实棘手,目前政策正从“引、育、留”3个维度发力。在引进端,许多地方推出了“人才绿卡”,如苏州,对于民企引进的高端人才,给予安家、子女教育、医疗等各方面的补贴和支持。

(文/本报记者 曾诗阳)

