

2021年全球人工智能产业投融资金额为714.7亿美元,我国达201.2亿美元

# 人工智能加速赋能实体经济

本报记者 谢卫群 沈文敏 黄晓慧

## 经济聚焦

高效高精度仿真预测,为大型客机减少风洞试验的次数;构建数字孪生工厂,并在未来建成全息3D裸眼效果的数字工厂;人体通过360度扫描后,将投射到屏幕上制作成数字人……这些奇思妙想,都在借助人工智能技术实现。

新一代人工智能是推动科技跨越发展、产业优化升级、生产力整体跃升的驱动力量。日前,由国家发展改革委、工信部、科技部、国家网信办、中国科学院、中国工程院、中国科协 and 上海市政府共同主办的2022世界人工智能大会举行,一大批新成果、新技术、新应用发布,展示了人工智能赋能实体经济发展的美好前景,并描绘了产业发展的方向与趋势。

### 人工智能科技成果加速落地

2018年,首届世界人工智能大会在上海举办。几年来,我国人工智能科技成果层出不穷,并加速落地。

机器人应用场景更加丰富——机器人冲咖啡拉花、送咖啡、专业消毒,还能手持吸尘器做清洁,俨然全职“家庭保姆”……会上,业内先进的机器人技术和展品齐聚,新品迭出,带来全新的机器人能力认知和服务体验。

智能网联汽车发展不断推进——“系好安全带,我不用方向盘,准备出发。”在金桥智能网联汽车测试示范区,安全员启动自动驾驶车开始演示无人驾驶。测试现场,荣威、威马等品牌的自动驾驶车上路展示,斑马智行、小马智行、复睿智行等自动驾驶平台也一同亮相。

“5年前,自动驾驶还处在起步阶段,现在已经有了相当多的平台和自动驾驶车。”金桥管理局副局长严俊杰介绍,2019年,上海浦东新区作为全国首个人工智能创新应用先导区正式揭牌。今年8月31日,金桥智能网

### 核心阅读

2021年,我国人工智能产业规模达4041亿元人民币,产业投融资金额为201.2亿美元,同比增长40.4%。随着相关科技成果不断落地,应用场景更加丰富,人工智能技术与实体经济加速融合,助推传统产业转型升级,为高质量发展注入了强劲动力。

联汽车测试区正式启动,助力金桥一大批车企推进研发、测试自动驾驶技术。

城市算力建设取得新进展——

在国家“东数西算”工程与全国一体化算力网络国家枢纽节点的布局下,中国算力网——智算网络一期于今年6月正式上线。在本届大会上,沈阳、福州、长沙、广州、重庆、昆明、河北(廊坊)7个新增节点接入中国算力网。至此,多个人工智能计算中心间的算力调度与协同训练已完成初步验证,全国算力一张网已具雏形。

“这是一个开源开放、功能丰富的产业级深度学习平台。”会上,百度展示的飞桨平台吸引了不少人的目光。工作人员介绍,飞桨平台具有标准化、自动化和模块化等特征,能够降低应用门槛,让人工智能技术高效便捷地应用于各行各业,不同单位的项目都可以在这个平台上学习。截至今年5月,飞桨平台上已汇聚477万开发者,创建56万个人工智能模型,服务18万家企事业单位。

### 数实融合助力实体经济转型升级

目前,一大批人工智能相关企业正在不断成长。据统计,我国人工智能核心企业数量已超3000家,比2019年同期增加15%。领军龙头企业分布在无人机、语音识别、图像识别、智能机器人、智能汽车、可穿戴设备、虚拟现实等领域。

技术的发展带来了突破,人工智能正更多地服务于实体经济,越来越多传统实体经济也借助人工智能实现转型升级。

在本届大会上,中国商飞联合华为发布了工业级流体仿真大模型“东方·御风”。这是基于昇腾人工智能基础软硬件平台打造的面向大型客机翼型流场高效高精度人工智能仿真预测模型,有效提高了对复杂流动的仿真能力,将仿真时间缩短至原来的1/24,减少了风洞试验的次数。

虚拟原生、数字孪生和空间计算等,是人工智能领域的新生态。腾讯正与宝钢合作,开发应用实时云渲染、视觉动态捕捉、增强现实/虚拟现实交互等技术,为宝钢热轧提供孪生工厂服务,最终的目标是建成一座全息3D裸眼效果的数字工厂。“我们从数实融合的角度来推动技术革新,助力产业升级和实体经济数字化转型。”腾讯集团副总裁、政企业务总裁李强说。

在张江科学会堂展区,多个与元宇宙相关的产品夺人眼球,数字人便是其中一个。人体通过360度扫描后,全部投射到屏幕上,极其逼真。“它有许多用处,可以成为网络世界的另一个自己而存在。”影眸科技首席执行官吴迪说。

9月1日,在2022世界人工智能大会产业发展全体会议上,中国信息通信研究院院长余晓晖介绍,2021年全球人工智能产业规模达3619亿美元,中国占4041亿元人民币。从投融资规模来看,2021年全球人工智能产业投融资金额为714.7亿美元,同比增长90.2%,中国为201.2亿美元,同比增

长40.4%。

### 新趋势将带来新机遇和新突破

作为人工智能技术的新热点和新趋势,“多模态学习”是各方都在争抢的创新制高点。“多模态人工智能可以通过图像、声音和文件等多种数据做出高水平判断。大数据与多模态人工智能的结合,将推动人工智能技术产生巨大变革。”中国工程院院士、浙江大学教授潘云鹤说。

上海期智研究院院长、图灵奖得主姚期智认为,多模态人工智能在国际上也刚刚起步,我国应该争取先机参与竞争。例如,在自动驾驶领域,可采用以视觉为中心的自动驾驶方案,结合多模感知进行智能运算。

随着人工智能深入发展,算力变得愈发重要。“随着量子计算机的出现,我们或许有更好的方法进行算法突破。”姚期智说,量子计算机可以使人工智能发挥更大的效能,同时人工智能也可以为量子物理带来重要的学术贡献。

近年来,人工智能技术快速迭代,为高质量发展带来了新机遇,但也面临一些应用领域的瓶颈。宁德时代首席制造官倪军表示,目前在一些工业应用场景里,因为数据量不足、训练数据失衡等问题,人工智能缺乏合适的训练数据样本,难以实现真正的智能制造。而且,工业制造中多工况、多工位的动态场景,导致工业人工智能预测模型开发难度大、时间长。倪军认为,需要大量复合型人才去深入了解剖析工业场景,解决构建工业人工智能模型的痛点。

此外,人工智能产业的健康发展离不开配套制度的健全与完善。百度董事长兼首席执行官李彦宏认为,自动驾驶是人工智能在交通领域的体现,但目前无人车的普及还面临入市、上牌、事故责任难以认定等方面的掣肘。我国自动驾驶技术处于世界前列,急需政策支持推动,实现人工智能和实体经济的融合发展。

## 经济时评

# 在有效经验中提炼长效之策

韩春瑶

对于疫情防控期间推出的服务企业的好经验、好做法,我们在为其点赞的同时,也有必要进行总结,在行之有效的经验中提炼长效之策

开展政企“早餐会”,政府工作人员和企业负责人围坐一桌,现场沟通掌握企业难题;推行企业“烦恼指数”机制,及时发现企业的烦恼,从而精准纾困……

新冠肺炎疫情发生以来,各地推出了不少助企纾困措施,创新了很多类似“早餐会”“烦恼指数”这样的工作机制。这些新措施、新机制,进一步优化了政府和企业的沟通渠道,有助于更及时、更精准地帮助企业解决问题,在稳市场主体保就业方面取得了不错的效果,企业反映也普遍良好。

营商环境是培育和壮大市场主体的沃土,对于疫情防控期间推出的这些服务企业的好经验、好做法,我们在为其点赞的同时,也有必要进行总结,在行之有效的经验中提炼长效之策,为一些创新机制的常态化运行夯实基础,进一步激发市场主体活力。

创新协同联动,有利于形成服务合力。有的地方创新协同联动方式,对多个政府部门的近百项职责边界事项进行逐项论证,专门印发通知,厘清职责边界。条理理顺了,职能部门在各司其职的同时发挥协同效应,简化企业办事流程,显著提升了服务企业的能力。

创新评价机制,有利于优化服务体验。惠企政策作用于企业,落实成效如何,离不开企业的直接反馈。有的地方鼓励民企为职能部门评议打分,将打分结果作为部门考核的重要指标,直接影响相关工作人员的成绩。评议打分成为推动政府部门进一步优化改进政务服务的手段,也拓宽了企业反馈发展瓶颈的渠道,助推营商环境不断优化改善。

创新技术手段,有利于提升服务效率。如今,数字化技术对改进政务服务的作用愈发明显,实现了政府与企业的高效互动,提升了政府部门的工作效能。越来越多的地方借数字化平台赋能政务服务,由以往的“企业找政策”转为“政策找企业”,一系列惠企政策能够更精准地直达有需要的企业,助力常态化机制更快见效。

助企纾困不是一蹴而就,营商环境优化也需要持续发力。相信随着改革不断深入,各地会涌现出更多利长远、重实效的长效机制,促进市场主体稳定发展,助推经济运行更加顺畅。

## 丰宁抽水蓄能电站3号机组投产发电

河北丰宁抽水蓄能电站3号机组日前正式投产发电。作为当前世界规模最大的抽水蓄能电站,丰宁抽水蓄能电站目前已实现1、2、3、10号机组投产运行。2024年,12台机组全部投产后,年发电量达66.12亿千瓦时,可满足260万户家庭一年的用电,年可节约标准煤48万吨,减少二氧化碳排放120万吨。图为丰宁抽水蓄能电站上水库。

张腾扬 李佳园摄影报道

## 央行下调外汇存款准备金率

本报北京9月5日电 (记者吴秋余)为提升金融机构外汇资金运用能力,中国人民银行决定,自2022年9月15日起,下调金融机构外汇存款准备金率2个百分点,即外汇存款准备金率由现行8%下调至6%。

## 借助新技术、新创意发展壮大传统产业 以创新拓宽创业之路

焦 含

以古代建筑独特的抬梁式构架为基础,按照榫卯结构的连接方式,玩家可以依据绘本图纸的指导,用积木拼出自己心中的亭台楼阁。这是上海重溯文化创意有限公司推出的原创“古建积木”系列产品,提供的拼装玩法对传统榫卯工艺的传承推广进行了创新尝试。

把爱好和专业变成创意项目,正成为越来越多年轻人的创业动力。以文化传承和技术应用为导向,创新创业之路有了更多元的选择路径和更广阔的想象空间。

### 讲好非遗文化新故事

“我们团队从年轻化视角灵活运用非遗元素进行设计,今年还带着新产品参加了线下的淘宝造物节,希望能让更多年轻人了解和喜爱非遗产品。”拓物文创创始人孔万强说。在充分保留非遗文化精髓的基础上,孔万强带领主创团队尝试将拨浪鼓、皮影戏、榫卯结构等要素与非遗技艺蟹壳灯相融合,推出了非遗蟹壳灯手作盲盒,消费者花5分钟就能体验到非遗技艺的乐趣。

同样在努力推广非遗文化的,还有绒创斋巧娘工作室的创始人蔡志伟。今年年初,历经十几道工序制成的绒花的礼服帽子上。头饰、发簪、胸针……蔡志伟和他的团队将具有历史传承的绒花制作融入许多日常化、现代化的产品中,受到众多年轻消费者的关注。

“新的积木以传统四合院为原型,拼装过程也是让大家了解建筑文化的过程。”重溯文创公司的建筑设计师涂燚介绍,公司也在尝试拉近榫卯技术与消费者的距离。耗时5年,涂燚前往十余个省份实地观摩测量中国经典古建筑,研发出“古建积木”产品,将榫卯技术与自由拼装的玩法相结合,助力中国非遗技艺国际化。

### 为传统工艺注入新动能

在广西桂林市龙胜各族自治县,芽小七手创品牌创始人刘思蔚将自己的事业扎根在了深山。凭借着对布艺制品的浓厚兴趣和在设计领域的专业学习,刘思蔚毕业后回乡创业开起了淘宝店,利用当地居民擅长编绣工艺的优势,成立工厂并招聘待业的绣娘,向公司化管理运营方向发展。

“我现在不用再靠亲戚朋友接济,自己做手工就能有收入。”来自江底乡的胡大姐说。经残联介绍,2021年胡大姐来到刘思蔚的工厂就业,现在已经能够靠自己工作减轻家里的负担。目前,刘思蔚的店铺已带动200多位绣娘就业,月销售额达百万元,设计制作的手工包和帽子将传统文化与现代动漫元素相结合,产品销往海内外。

作为国潮系列的创新尝试,芽小七手创旗下的醒狮系列和虎头系列产品,打造出具有传统特色的潮流穿戴路线,备受年轻消费者的欢迎。不仅是工艺品制作,历史悠久的醒狮元素还被用于食品研发。作为老

字号餐饮品牌,广州酒家以醒狮的形象为灵感,邀请糕点大师参与研发新品“醒狮酥”,传统形象与糕点制作技艺相结合,在提供美味的同时,也弘扬了优秀传统文化,帮助老字号品牌实现了创新发展。

### 试水科技创业主赛道

“观众佩戴相关设备就能体验‘脑机绘梦’功能,很多人来到我们的淘宝造物节摊位进行体验,拿到了用自己脑电波生成的抽象画。”清华大学未来实验室“梦境可视化”项目负责人陈贻冰说。

体验者佩戴脑机设备进入梦乡后,系统自动捕捉记录人的脑电波数据,不一会儿,脑电波数据生成一幅抽象的画面……这个前瞻性的项目除了提供一种新的艺术创作可能性,还希望通过脑机交互探索新的疗愈模式,为抑郁症患者、自闭症儿童等群体提供服务。

据介绍,“梦境可视化”项目团队人员年轻化、学科多元化,以计算机、脑科学、艺术设计等专业为主,主打的就是创新牌。

在科技赛道试水的上海创吃科技有限公司,也拥有一支类似的创新团队。高约1米、重约70公斤的“庞伯特”乒乓球发球机,就是创吃科技团队研发的一款发球机器人。

创吃科技研发团队在为乒乓球学院设计智能化训练方案时,发现将乒乓球练习中的学、玩、练、评功能融为一体,可以做出一款衍生产品,于是便有了“庞伯特”。

基于多年的技术经验积累,创吃科技研发团队充分利用5G超大带宽、超低时延的优势,结合人工智能强大算力,对机器人进行多层人工神经网络训练,力争在速度、力度和准确性方面更接近赛场上运动员的表现,助力实现乒乓球训练的现代化和智能化。



**新湘评论**

中国共产党湖南省委员会主办  
编辑出版:新湘评论杂志社

2022年第17期(总第341期) 9月1日出版 要目

不畏强暴 血战到底  
——大力弘扬伟大抗战精神之英雄气概 / 辛湘理  
百折不挠 坚忍不拔  
——大力弘扬伟大抗战精神之必胜信念 / 辛湘理

岳麓讲坛  
从延安文艺座谈会感悟文艺工作的初心 / 成 毅  
研究思考  
岳麓书院是实事求是思想路线的重要策源地  
全面落实新时代师德师风建设要求 / 何 振  
始终把发展放在自己力量的基点上 / 袁岸蓉  
从党的百年宣传史中汲取斗争精神 / 高 丹  
做强湖湘红色主题出版的路径思考 / 蒋海文

芙蓉园里  
奋力推进衡阳区域中心化进程  
——访湖南省人民政府副省长、衡阳市委书记秦国华 / 周亚明 刘林翔

深度融合文体旅 湘中明珠入画来 / 陈文娟 邓志文

红色记忆  
毛泽东倚重的革命先烈蒋先云 / 夏远生

经典赏析  
英国的人道与美国 / 马克思  
推动全球人权治理朝着更加公平公正合理包容的方向发展 / 程雨凡

橘子洲头  
有一种进取,叫守拙 / 石 川  
最是情牵数金陵 / 叶新福

放  
乘势而上构筑主流舆论新高地 / 辛 声

卷首  
始终与人民同呼吸共命运心连心 / 辛湘平

主题阅读  
学习贯彻习近平总书记省部级专题研讨班上重要讲话精神 / 张庆伟  
凝心聚力奋进新征程建功新时代谱写新篇章 / 王香平  
高举中国特色社会主义伟大旗帜 / 王香平  
奋力谱写全面建设社会主义现代化国家崭新篇章 / 贺新元 邓素钗  
新时代10年伟大变革的里程碑意义 / 宋月红  
坚持以中国式现代化推进中华民族伟大复兴 / 郭如才  
持之以恒推进全面从严治党 / 戴始军  
坚持人民至上的价值立场 / 董振华 谷耀宝  
最根本的是要把我们自己的事情做好 / 本刊评论员

阅读4  
学习习近平总书记中央统战工作会议上的重要讲话精神 / 王艺霖  
实现共同富裕 / 王达阳  
青年干部要学“五见” / 贺 青  
中国之治的“源头活水” / 刘 薇

实践  
打造近悦远来的人才“强磁场” / 付旭明  
推动廉洁文化建设实起来强起来 / 张家界市永定区纪委监委  
先锋  
陈彬:从小学徒到大行家 / 张婷婷

湘江时评  
天下兴亡 匹夫有责  
——大力弘扬伟大抗战精神之爱国情怀 / 辛湘理  
视死如归 宁死不屈  
——大力弘扬伟大抗战精神之民族气节 / 辛湘理

定价:5.50元,全年132元 联系电话:0731-82217651 地址:湖南省长沙市韶山北路1号 邮编:410011