# 数字经济和实体经济如何融合发展? 博鳌亚洲论坛与会嘉宾建言献策

#### ▲本报记者 刘 钊

如今,数字经济正全面融入社 会经济发展的各个领域。在数字 经济和实体经济融合的过程中,我 国面临哪些机遇和挑战? 3月28 日,在博鳌亚洲论坛2024年会"融 合与创新的数字经济"分论坛上, 与会嘉宾就如何推进数字经济与 实体经济融合等问题积极建言献

### 发展大模型应具有耐心

AI产品的横空出世,加快了

百度集团执行副总裁兼百度 智能云事业群总裁沈抖认为,技术 的价值在于其应用和产生的结 果。去年大模型技术非常热门,特 别是ChatGPT的出现,让百度在C 端用户和B端千帆平台的应用都 取得了显著增长。

"大模型的能力将像氧气一样 渗透到生活的各个方面,企业需要 平衡积极性与耐心,以实现技术的 最大价值。"沈抖表示,在使用大模 型的过程中需要注意三点:一是不 冒进,企业在采用大模型时,不应 盲目追求参数的大小,而应根据自 身需求,有时候小模型在特定场景 下成本更低,效果也很好。二是不 应等待或不积极,企业应积极寻找 适合的应用场景,大模型虽然强 大,但并非万能,它应该在"研产供 销服"各环节发挥作用,而不是仅 仅追求爆款。三是需要耐心,从长 远来看,任何新技术的出现都会经 历一个逐渐融合和应用的过程。 大模型已经在许多环节默默产生 影响,企业应该将大模型应用到自 己的各个环节中,以体现其价值。

裁胡时伟看来,尽管大模型技术加 上现有的数据要素可能为解决行 业关键问题提供了一种途径,但这 仍是一个未知数,需要进一步讨 论。"解决行业实际问题,实现数实 融合的关键在于理解行业面临的 挑战。对于技术落地,虽然时间和 成本投入巨大,但与行业共同探索 如何有效利用数据要素、应用何种 技术以及为此需要在人力资源方 面做哪些准备,是更为重要的问题

荣耀终端有限公司董事长吴 晖表示,随着语言大模型和多模态 交互技术的发展,未来的终端设备 如手机、平板、笔记本等,在端侧处 理数据的能力将是一个值得深入 挖掘的领域。荣耀正在这方面进 行研发,并愿意将成果与行业共

此外,吴晖还介绍了荣耀上市 工作的进展情况。他表示,目前公 司上市进展很顺利。

### 多项挑战亟待解决

在讨论全球和中国的数字经 济发展情况时,中国信息通信研究 院院长余晓晖表示,进入数字经济 时代,中国还需面对两大挑战。一 是算力资源分散问题,中国的算力 目前在全球排名第二,但随着大模 型的普及,对算力的需求呈指数级 增长。中国的算力在过去三年实 现高速增长,尽管中国有许多算力 提供商,但这些算力资源分散,没 有形成一个成规模的算力市场。 二是算力区域差异问题,西部地区 的土地、气候和清洁能源条件优 越,但大部分算力资源集中在东 部。因此,中国提出了"东数西 算",旨在优化算力资源的地理分



"算力和数据是未来发展的关 键战略性资源,如果能够有效解决 这些问题,中国在全球人工智能发 展中将占据有利位置。"余晓晖说。

中兴通讯董事长李自学结合 公司多年来的探索和应用经验,提 出了在实体经济数字化融合过程 中需要解决的三个主要问题:一是 需求碎片化,不同行业甚至同一行 业内部不同企业之间的需求差异 限制了技术的复制和推广,导致难 以形成统一的标准和质量要求。 二是基础网络性能,以中兴通讯滨 江工厂为例,存在使用公网时上行 速率不足等问题。三是成本问题, 5G与4G在成本上差异很大,这对 进一步的应用构成了限制。

"相信这些挑战很快能够得到

的进程。"李自学称。

PayPal全球高级副总裁兼中 国区首席执行官邱寒认为,数字经 济的基础设施使得中国商户即使 不精通英文也能将产品销售到全 球多个国家。同时,数字平台能够 及时反馈用户需求,使供应链更加

"实体经济和数字经济的融合 已经成为一个不可分割的整体,未 来将越来越难以区分两者,这是趋

"尽管AI等新技术不断涌现, 但许多行业甚至还没有完成信息 化的第一步,这是AI落地难的原 因之一。"新氧集团董事长兼CEO 金星表示,"尽管服务业在发达国 家GDP中占比超过70%,但中小

低。高昂的数字化成本,对于中小 企业来说是一个巨大的挑战。"

"由于中小企业需求分散,为 其提供定制化数字化解决方案的 成本高昂,这使得传统AI研发模 式难以适应。然而,大模型的出现 改变了研发范式,大模型拥有强大 的基础能力,能够简化最后一公里 的应用开发,从而降低成本,使中 小企业也能够利用数字化工具。" 沈抖如是说。

对于未来数字经济发展的颠 覆性机会,多位嘉宾一致认为,以 5G/6G为代表的通信技术以及AI 技术一定是未来5年到10年的核 心技术,因为其都体现了数字化时 代的核心特征,即数字驱动和广泛 的连接。这些技术的进步将为未 来带来更多创新和变革。

#### 布。 解决,并且将有效推动数字化应用 型企业的数字化程度实际上非常 在第四范式联合创始人兼总

多地加快算力产业建设 上市公司响应积极

### ▲本报记者 贾 丽

算力是数字经济及人工智能 产业发展的底座。当下,多地正围 绕算力基础设施、高性能智能算力 供给等方面加大部署。比如,近日 南京、北京、青海等地相继出台算 力产业发展行动方案或促进绿色 算力产业发展等相关具体措施,提 升算力供给及推动产业落地。

"算力对基因测序、高端制造等 各类应用场景的发展都起到至关重 要的作用。目前,我国多地推出的 具体措施均在算力、存力、运力三者 协同发展上下功夫,将供给侧的算 力有效地提供到需求侧,才能最大 化发挥高性能算力资源的作用。"南 京大学高性能计算中心高级工程师 盛乐标对《证券日报》记者表示。

### 多地加快部署

为加快推进算力基础设施建

设及应用赋能,破解算力供给难 题,多地加快部署步伐,落地相关

比如,日前发布的《南京市推 进算力产业发展行动方案》提 出,到2025年,南京市算力产业 规模突破3500亿元。力争到 2025年,打造3家规模超100亿元 的领军企业,培育5家规模超50 亿元、20家规模超10亿元的龙头 企业。

北京数据基础制度先行区日 前揭牌,在揭牌仪式上,3500P新 增算力部署就位,将为大模型企 业提供算力、数据一体化服务,强 化人工智能关键要素供给。

青海省数据局日前表示,计划 到2025年,青海省数据中心标准机 架规模超过10万架,算力规模稳步 扩张,总规模超过2.06EFLOPS。

"多地加快高性能算力供给 和构建算存运融合一体化等建 设,有助于支持数字经济快速发

展,筑牢人工智能产业基石,也有 助于解决算力资源分配不均、能 效比需要优化以及算力基础设施 仍待完善等问题。"迈睿资产管理 首席执行官王浩宇表示。

算力、存力、运力分别代表了 高性能计算中的计算能力、存储 能力和网络运载能力,是确保高 性能计算能力有效发挥的三大基 础。盛乐标表示,随着计算能力 的攀升,各项业务对更大容量、 更高性能数据存储的需求大幅提 高。"当前,我国还存在算力与存 力、运力发展不平衡的瓶颈,各 地给予相关政策的支持引导,将 推动算力供给有序加大、算存运 协同发展、市场加速进入培育 期。"

同时,随着我国AI产业的快 速发展,高性能算力等相关板块 也有望持续受益。东吴证券研报 认为,随着大模型的不断迭代和 发展,算力需求增加的确定性会

越来越强,算力国产化比例会逐 渐提高。同时,算力的新技术、新 方向也将逐步发展起来。

## 上市公司加快布局

作为推进产业链加速构建的 主力军,多家上市公司积极响应

政策号召,加速布局算力业务。 3月28日,天玑科技表示,公 司自研的智能算力管理平台产品 成为首批完成多样性算力管理平 台测试的工具,该平台能够打造 算力接入适配纳管底层各类算力 基础设施等,实现算力一站式开 通调度。

同日,中贝通信发布公告称, 拟投资建设"青海三江源国家绿 色智算算力调度平台项目",项 目投资总额约10亿元。

目前,中科曙光、澜起科技、 云赛智联、奥飞数据等公司已经 在AI 算力产业上加快突围,进入 综合竞争力。'

产业链核心环节。

纵观整个算力产业链,其环 节较多且涉及AI芯片、数据中 心、液冷服务器、大模型、Sora等 多个热门概念。在热门概念带动 下,算力对经济增长的拉动效应 显著。根据中国信息通信研究院 测算,算力每投入1元,将带动3 元至4元的GDP经济增长。

中国联合国采购促进会副 秘书长宋嘉在接受《证券日报》 记者采访时认为,我国算力产业 布局路径逐步明晰,算力融合应 用加速涌现,规模化、国产化将 带动智算中心、通用计算芯片等 产业链细分领域呈现高景气度, 逐步打开我国算力核心产业数 万亿元的规模空间。"在这一过 程中,产业链企业需要加快高性 能网络芯片等关键环节的联合 突破,细分产品形态、深化产品 功能、快速适应市场,从而增强

# 政策引导机器人行业聚焦科技创新 相关上市公司持续加大研发投入

### ▲本报记者 田 鹏

3月28日,AI板块集体上扬, 机器人相关指数表现亮眼。Wind 数据显示,截至3月28日收盘,机 器人ETF涨幅达3.92%,万得人形 机器人概念指数涨幅达3.65%。良 好的市场表现透露出广大投资者 对机器人行业的看好。

细究市场对机器人行业持有 期待的原因,一方面,国家顶层设 计频频点题机器人行业发展,例 如,近日工业和信息化部发布《工 业机器人行业规范条件(2024版)》 (征求意见稿)(以下简称"规范条 件")和《工业机器人行业规范管理 实施办法(2024版)》(征求意见稿) 等文件,为行业规范发展规划了清 晰的路径;另一方面,相关上市公 司持续加大科技研发投入,推动产 品上新不断加速。

中国信息协会常务理事朱克

力在接受《证券日报》记者采访时 表示,机器人行业快速发展,对于 经济发展和产业升级的作用是显 而易见的。通过大力发展机器人 行业,可以推动制造业向高端化、 智能化、绿色化方向发展,提升制 造业整体竞争力。此外,还将带动 相关产业的发展,如传感器、控制 器、人工智能等,进而进一步推动 科技创新和产业升级,形成新的经 济增长点。

近年来,我国数字经济蓬勃发 展,为经济增长注入了新动能、新 活力。在这过程中,机器人作为数 字经济时代最具代表性的工具,受 到广泛关注。我国陆续出台一系 列培育壮大机器人行业的政策措 施,其中,引导行业聚焦科技创新 成为"主旋律"。

比如,规范条件对于相关企业 的研发经费投入提出明确要求,基 于营业收入情况,将企业划分为三 个不同的层次,并针对不同层次提 出不同的研发经费投入标准。

中国电子商务专家服务中心 副主任郭涛在接受《证券日报》记 者采访时表示,在当前全球科技竞 争日益激烈的背景下,技术研发成 为企业竞争力的核心。上述要求 将促使企业更加注重技术研发,从 而提升整个行业的技术水平和竞 争力。同时,通过设定明确的研发 投入标准,可以有效防止部分企业 以牺牲研发投入为代价进行价格 战等不良竞争行为,从而维护良好 的市场秩序。

"上述举措将有助于引导机器 人企业重视研发,提高技术创新能 力,从而推动整个行业的技术进 步。同时,有助于提高机器人企业 的生产效率和产品质量,从而增强 其在市场中的竞争力。此外,通过 加强研发支出,企业还可以吸引更 多的投资,进一步推动工业机器人

行业的资本运作和产业升级。"中 国企业资本联盟副理事长柏文喜 对《证券日报》记者表示。

再比如,深交所早就针对从事 工业机器人产业链相关业务的上市 公司,提出了研发信息披露要求。 具体来看,《深圳证券交易所创业板 行业信息披露指引第11号——上市 公司从事工业机器人产业链相关业 务》明确提出,相关企业需要在披露 年度报告时,同时披露报告期内研 发投入情况、新产品投入情况及主 要储备技术研发进展情况。

相关企业始终把科技研发摆 在企业发展的核心位置,以上市公 司为例,据Wind数据统计,截至目 前,A股市场共有机器人相关上市 公司100家,合计市值达14600.84 亿元。从研发情况来看,2022年有 89家公司的研发支出占营业收入 的比例超3%。

汇川技术相关负责人在接受 续为客户创造价值。"

《证券日报》记者采访时表示,公司 每年将营业收入的8%至10%用于 研发投入,通过长期的高比例研发 投入及技术创新,公司不仅掌握了 "信息层、控制层、驱动层、执行层、 传感层"等各类产品的核心技术, 还掌握了工业自动化、电梯、新能 源汽车、轨道交通等行业的应用工 艺技术。公司在高性能矢量控制、 运动控制、大功率驱动、中大型 PLC、工业机器人、高精度编码器、 高性能伺服电机、高速电机和磁悬 浮轴承等技术方面保持领先优势。

同时,上述汇川技术相关负责 人称,2023年上半年,公司研发人 员合计4922人,研发投入12.95亿 元,研发费用率为10.4%。截至 2023年上半年末,公司累计获得 3067个专利及软件著作权。"未来, 公司将继续保持高比例的研发投 人,通过技术和解决方案创新,持

# 香港金融管理局推出9项措施 支持中小企业获取银行融资

### ▲本报记者 谢若琳 见习记者 毛艺融

3月28日,中国香港金融管理局宣布,联同"银行 业中小企贷款协调机制"(以下简称"协调机制")推 出一系列措施,支持中小企业获取银行融资,并协助 其持续发展。在2023年,参与协调机制的11家银行 共批出超过11万笔贷款予以中小企业客户,涉及的 授信总额超过4500亿港元。

协调机制经听取工商界的意见后,决定推出 以下9项措施,协助中小企业驾驭复杂多变的经 营环境。

在支持中小企业融资需要方面,包括不要求按 时供款按揭客户提前还款、调整信贷额度给予客户 最少6个月过渡期、加快处理八成和九成信贷担保产 品申请、按"还息不还本"计划原则支援有困难客户、 提供更切合中小企业需要的信贷产品和其他支援服 务、积极考虑利息和收费减免。

在提升中小企业议价能力方面,设立一站式平 台提供银行中小企业服务资讯、便利客户转换贷款 银行。在加强沟通方面,银行业界定期与商界组织 会面了解中小企业需要。

# 常态化发行加速推进 两只公募REITs"接力"上市

### ▲本报记者 昌校宇 田 鹏

公募REITs常态化发行加速推进,3月28日至 29日,嘉实中国电建清洁能源 REIT、易方达深高速 REIT等两只REITs上市交易。至此,全市场已上市 REITs数量增至35只。截至3月28日收盘,嘉实中国 电建清洁能源REIT二级市场收盘价为2.769元/份, 当日涨幅达3.514%,创下今年以来公募REITs上市 首日最高涨幅纪录。

与此同时,公募REITs后备力量也不断扩大。一 方面,中金印力消费REIT将于4月8日开始发售,中 航京能光伏REIT及国泰君安东久新经济REIT公告 拟扩募;另一方面,还有多个项目正在"排队人场"。

中信证券首席经济学家明明对《证券日报》记者 表示:"公募REITs逐步进入常态化发行新阶段,叠加 扩募环节的打通,REITs市场体量有望持续扩大,逐 步形成更多可投的优质资产,成为机构常规配置选 择。此外,REITs风险收益特征与传统股债资产有所 区别,能够起到优化资产配置的作用。"

### REITs市场扩容增类

具体来看,3月28日,以水电站为底层资产的全 国首单水电公募REITs——嘉实中国电建清洁能源 REIT在上交所上市。公告显示,该基金发售价格为 2.675元/份,基金份额总额为4亿份,募集金额总额为 10.7亿元;基金于2024年3月15日正式成立,基金存 续期限为自基金合同生效之日起36年。

东源投资副董事长王雪涛在接受《证券日报》记 者采访时表示,公募REITs试点资产类型拓展至水电 领域,不仅有助于吸引更多投资者参与REITs市场, 推动市场规模扩大,还能够促进REITs市场的多元化 发展,提高市场的风险分散能力。同时,对于水电领 域而言,REITs的引入为其提供了新的融资渠道,能 够吸引更多社会资本参与,缓解项目建设的资金压 力,推动水电行业的快速发展。此外,REITs的运营 模式也有助于提高水电项目的运营效率和管理水 平,推动水电行业的转型升级。

3月29日,今年成功发行的首只交通类公募 REITs——易方达深高速REIT在上交所上市。公告 显示,该基金发售价格为6.825元/份,基金份额总额 为3亿份,募集资金总额为20.475亿元。易方达深高 速REIT发行认购同样火热,网下投资者和公众投资 者发售均实现超募,配售比例分别为50.3%和28.0%。

易方达深高速REIT底层资产益常高速是湖南省 内连接益阳市和常德市的一条双向四车道高速公 路,全长约73公里,对支持湖南省城市群建设、加强 与周边省份的经济贸易往来、推动长江经济带高质 量发展具有重要意义。

### 多个项目正"排队人场"

事实上,我国基础设施公募REITs市场建设蹄疾 步稳,上新、扩募齐头并进。记者进一步梳理,除了 已上市的35只产品外,另有一只消费基础设施REITs 将于4月8日发售,中航基金、国泰君安资管所管理 的两只产品已于近期发布拟扩募公告。

此外,还有多个项目正在"排队入场"。沪深交 易所官网信息显示,截至3月28日记者发稿,已申报 项目为1单,已受理项目为5单,已反馈的项目为12 单(含扩募1单),已通过交易所审核的项目为2单。

明明表示,近期,公募REITs市场新发和扩募工作 均有所进展,助力市场扩容增类。发行方面,多只公募 REITs产品在交易所申报,另有部分资产类型覆盖高 速公路、仓储物流的产品已完成交易所审批,等待发行 上市。扩募方面,自去年6月份首批4只公募REITs扩 募完成以来,受二级市场价格回调等因素影响,市场扩 募的持续性受到扰动。不过,随着春节假期后市场连 续放量上涨、投资者情绪有所好转,C-REITs扩募环节 再度启动。

二级市场上,投资情绪持续回暖,特别是3月份伊 始,大部分基础设施公募REITs产品延续上涨势头。 Wind数据显示,3月份以来截至3月28日收盘,已上市 的34只基础设施公募REITs产品中,有21只期间呈现 上涨趋势。其中,中航首钢绿能REIT、富国首创水务 REIT、国泰君安东久新经济REIT等3只产品分别以 5.52%、5.33%、4.00%的涨幅位列涨幅榜前三位。

展望未来,易方达基金相关人士认为:"作为A股市 场具有高分红属性的另类资产,公募REITs有望吸引更 多中长期资金流入,进一步发挥其盘活存量资产、支持 基础设施建设的作用,助力实体经济高质量发展。"