

■ DeepSeek 热浪

DeepSeek 的深度求索与深度改变

◎ 赛世平 记者 李雁争

“DeepSeek 火了以后，我在的几个微信群就‘炸’了。同行们都在讨论，为什么会错过 DeepSeek? DeepSeek 会带来什么改变? 怎样才能不错过下一个机会?” 近日，一位投资人对上海证券报记者说。

蛇年新春，全球现象级的科技创新——DeepSeek 大模型，引发了市场对人工智能的重新思考。

如同其中文名“深度求索”，DeepSeek 团队通过对算法结构的深度挖掘，带来了新一轮的效率革命，也深度改变了中国科技企业的估值叙事。

专家表示，DeepSeek 的出现会给 AI 行业的演进带来一些深刻改变，如算力市场需求显著增长、应用场景加速涌现、安全攻防形势更加激烈、科技创新生态日益完善等。

算力 市场需求显著增长

近日，记者调研“算力服务商—模型公司—云厂商”产业链获悉，在 DeepSeek 的影响下，算力需求结构、市场规模和竞争格局等将发生很大改变。

DeepSeek 技术突破的直接影响是降低大模型训练成本，从而改变算力的需求结构和部署逻辑。

一方面，训练成本的降低会引发产业需求结构的转型，推理算力需求会长期呈增长趋势。谈及 DeepSeek 带来的影响，北京识因智能科技有限公司董事长王春辉认为，短期内可能导致高端 GPU 需求增速放缓，但长期来看，由于算力门槛降低，会让推理需求激增，进一步推动算力需求结构从“训练主导”转向“推理主导”。

“整体来看，未来推理算力需求还是会显著增长，但同等智能的模型训练和推理单位成本会大大降低。”易观智慧院院长李智表示，DeepSeek 通过算法创新和开源策略显著降低了对算力的依赖，其高性能、低成本、开源等特性也大大刺激了 AI 应用层的需求。

另一方面，DeepSeek 将改变 AI 算力部署的逻辑。超智算（北京）科技有限公司董事长李欢表示，过去大家习惯把算力集中在万卡、十万卡级别的巨型数据中心，但 DeepSeek-R1 让大模型不仅能在超算上跑，也能在笔记本、嵌入式设备上实现高效推理，推动整个产业逐步从“中心独大”向“中心+分布式+边缘”协同转型。

“DeepSeek 充分挖掘了算法、软件、硬件的协同优化，通过工程创新打破了大模型对算力依赖的范式。”清华大学计算机系长聘教授、高性能计算所所长翟季冬表示。

更重要的是，DeepSeek 引发了 AI 应用落地和端侧创新的浪潮，算力市场需求

有望显著增长。翟季冬表示，DeepSeek 的开源会进一步加大对算力的需求，尤其是基于 DeepSeek 模型设计的垂域模型会不断增加，这些垂域模型会增强对推理算力的需求。同时，研发人员对 DeepSeek 模型的微调、蒸馏等工作也会显著增加对算力的需求。

北京并行科技股份有限公司董事会秘书师健伟在接受记者采访时提到了经济学的一个著名悖论——“杰文斯悖论”：当蒸汽机出现时，人们普遍认为，蒸汽机会越来越节能，对煤炭的消耗会越来越少。但实际情况恰恰相反，更高效的蒸汽机降低了使用煤炭的成本，结果导致蒸汽机被更广泛应用，煤炭消耗总量反而大幅增加。

“随着各行业加速数字化和人工智能应用，预计算力需求将长期保持高速增长。”师健伟表示，DeepSeek 在模型结构、算法框架和后训练上进行了不少开创性的尝试，大大提高了算力资源使用效率，降低了大模型使用成本，将引发新一轮模型训练和应用落地的热潮。

此外，DeepSeek 还会改变算力原有的竞争格局，为本土算力公司提供更多发展机会。截至目前，有近 20 家国内主流 AI 芯片企业宣布完成对 DeepSeek 模型的适配或上架服务。

“国内 GPU 算力市场将迎来重大机遇。”网宿科技边缘平台资深架构师陈云辉表示，不止华为昇腾，各类本土芯片都完成了对 DeepSeek 推理的适配，DeepSeek 将加速提升本土算力的市场渗透率。

应用 场景落地加速涌现

DeepSeek 热浪下，AI 行业发展正从硬件基础设施层向软件应用层转移。在应用创新领域，中国拥有巨大的潜力和机会。

李欢介绍，技术进步让大模型在现有硬件上高效运行，再加上 DeepSeek 等开源模型的普及，开发者门槛大大降低，企业可以更灵活地根据具体场景进行二次开发和定制。

翟季冬认为，DeepSeek 的开源能加速人工智能技术落地与迭代升级，人工智能应用将大量涌现。

王春辉表示，DeepSeek 的崛起使模型使用成本有所降低，推动 AI 技术从基础设施层向应用层渗透。AI 技术的逐渐成熟也扩展了软件应用的创新空间，硬件基础设施的发展为软件应用层的爆发提供了支撑。

“相较‘转移’这个说法，将硬件基础设施与应用软件的关系称为‘并行’更合适。”李智则认为，DeepSeek 出现之前，人工智能普及的瓶颈是硬件基础设施。DeepSeek 出现后，应用生态加速发展，但是硬件基础设施生态还有提升空间，二者的

发展应该并行。

陈云辉表示，近年来全球算力基建逐步完善，为应用层创新提供了基础。基础扎实了，业界的关注重点就会逐步向落地场景、软件应用层转移。“但是，这不意味着硬件基础设施就不重要了，算力需求增长趋势并未改变。”

王春辉认为，下一步，应用软件层会产生三大变化：一是 AI Agent 将成为重要的软件形态，提升软件的消费属性；二是垂直领域爆发，政府、医疗、教育、网安等场景将涌现更多轻量化、定制化应用，对场景与技术的匹配度要求更高；三是边缘计算普及，小型模型（如 7B 参数版）可在普通设备运行，推动低功耗芯片和分布式计算需求。

“中国的机会在于拥有庞大的市场需求和丰富的应用场景，有利于软件应用的创新和落地。”王春辉称，中国科技企业和开发者可以借助 DeepSeek 等开源模型，快速开发出具有竞争力的应用，提升在全球市场的份额。

安全 攻防形势更加激烈

在全球数字化加速推进、网络安全威胁日益复杂的背景下，DeepSeek 带来了更多便利，也对网络安全产业提出了更高要求和挑战。

“人工智能相关的安全风险超乎想象。”奇安信董事长齐向东表示，数据隐私安全、认知安全隐忧、基础设施安全隐忧等三大安全隐忧比较突出。

在数据隐私安全方面，齐向东介绍，有团队发现 DeepSeek 存在漏洞，并借此获取后端隐私数据、API 密钥等，尽管漏洞很快被修补，但是根据经验，新漏洞会不断被挖掘出来。

在认知安全方面，深度伪造、认知战、钓鱼等风险加剧。奇安信 XLab 实验室 2 月 6 日监测数据显示，全球仿冒人工智能平台 DeepSeek 的钓鱼网站数量激增，已突破 2000 个。这些仿冒网站通过高度相似的域名及界面设计诱导用户，窃取用户隐私数据及账户信息。

在基础设施安全方面，DDos 攻击（分布式拒绝服务攻击）会让人工智能和云基础设施脱节，造成 App 服务瘫痪。针对基础设施的攻击已经出现。1 月 28 日，DeepSeek 官网显示，其线上服务受到大规模恶意攻击。

对此，安天科技董事长、首席技术架构师肖新光表示，攻击者通过海量僵尸网络节点发送各种请求连接占用资源，导致普通用户无法正常使用 DeepSeek 提供的服务。

DeepSeek 被攻击事件，再次说明网络安全无小事。“越来越多有组织的专业团队

参与，给防御造成了极大挑战。只有政府、企业和用户共同努力，才能构建安全、可靠的网络环境，为高科技产业发展保驾护航。”齐向东表示。

“当然，不用过度焦虑。应对新风险之道来自新技术本身。人工智能带来了风险，同时也提升了安全运营的敏捷性。”肖新光说。

创新 中国力量崭露头角

DeepSeek 的成功，有望带来更多科技领域的创造性突破，深度改变全球对中国科技企业的估值叙事。

DeepSeek 创始人梁文锋表示，过去 30 多年的 IT 浪潮，中国基本上扮演追随者的角色，“随着经济发展，中国应该逐步成为技术创新的主要贡献者”。如今，DeepSeek-V3 贡献了一个更高效率、更低成本的大模型发展样本，也让 AI 行业看到一种可能：虽然训练大模型依然需要大规模显卡集群，但“烧钱”不是行业唯一的逻辑，不是谁烧钱多谁就能赢。

“它背后的母公司幻方资本，在量化交易和智能金融领域有强大技术实力和算力基础。在 2022 年底 OpenAI 刚推出 ChatGPT 时，国内拥有万卡集群的公司，除了幻方外没有几家。此外，在金融领域汇聚了大量 AI 相关人才，也让 DeepSeek 具备了深厚的人才优势。”复旦大学计算机科学技术学院教授、上海市数据科学重点实验室主任肖仰华说。

“DeepSeek 让不少人的心态发生了变化。”肖仰华分析称，过去部分 AI 企业急于求成，忙着刷榜、宣传、变现，而 DeepSeek 心态从容，专注技术探索，允许团队基于好奇心驱动研发，不急于商业变现。在环境因素上，DeepSeek 公司所在地杭州，具备鼓励创新的良好营商环境。地方政府营造了宽容、允许试错和探索的氛围，这对企业发展非常有帮助。

在肖仰华看来，DeepSeek 的崛起是中国 AI 力量的缩影，一批类似于 DeepSeek 的人工智能创业公司站上世界舞台。

李欢认为，DeepSeek 的成功展示了中国在大型模型技术上的颠覆能力，实现了训练成本和推理能耗的大幅降低，突破了“烧钱才能出成果”的固有逻辑。

“可以预见，2025 年将成为中国科技企业在全球层面崛起的重要拐点。中国科技企业不仅提升了自主创新能力，也将使海外巨头重新审视并布局高端技术与供应链。”李欢说。

也有专家提到，要实现中国企业在全球的全面崛起，还面临诸多挑战。王春辉表示，2025 年或是中国科技企业从“跟随”转向“并跑”的关键节点，但全面主导仍需时间。

央行：将不断完善
两项资本市场支持工具设计

(上接1版)

三大传统货币政策工具持续发挥着重要作用。专家表示，长期以来，央行通过灵活搭配使用存款准备金、再贷款和公开市场操作这三大传统工具，保持银行体系流动性合理充裕，为支持实体经济平稳健康发展营造了适宜的货币金融环境。

随着货币政策框架转型，货币政策工具也在与时俱进。“央行三大传统货币政策工具并非一成不变，一直都在结合经济运行情况和宏观调控需要动态演进。”专家表示。

比如，近年来央行根据经济结构调整需要创设了一系列再贷款工具，激励引导金融机构向重大战略、重点领域和薄弱环节提供金融服务。报告显示，截至 2024 年末，结构性货币政策工具存续 10 项，再贷款余额 6.3 万亿元，支持范围基本覆盖金融“五篇大文章”。

“央行政策工具箱持续丰富，货币政策功能也会继续拓展。总体看，整个工具体系会朝着更适应宏观调控需要和金融市场发展的方向完善。”专家表示，货币政策工具箱一直在不断发展演变，对央行货币政策工具要动态观察。不同情形下，央行会有不同的工具应对，甚至是创新实施一些新的工具。

将推动保险机构参与互换便利操作

报告专栏文章《两项资本市场支持工具落地显效》显示，证券、基金、保险公司互换便利（简称“互换便利”）和股票回购增持再贷款两项工具，从宣布到落地用时不到 1 个月，有效提振了市场信心，初步建立起资本市场内在的稳定平衡机制，是中央银行在拓展货币政策传导、金融稳定功能方面的有益探索。

报告称，两项工具均内嵌逆周期调节属性，在股市下跌、股价被低估时，行业机构和上市公司、主要股东买入意愿较强，两项工具使用量会比较大；而到股价上涨、流动性恢复时，上市公司、主要股东回购增持的成本增加，行业机构换券融资的必要性也下降，工具使用量会自然减小，由此建立的内在稳定机制，有利于发挥校正资本市场超调、稳定市场预期中的作用，支持资本市场长期健康发展。

“两项工具已取得初步成效，下阶段将不断完善工具设计，更好助力资本市场高质量发展。”报告披露，截至 2025 年 1 月末，互换便利共开展 2 次操作，金额合计 1050 亿元，支持证券公司自营股票投资规模明显增长。截至 2024 年末，我国上市公司披露拟申请回购增持贷款金额上限近 600 亿元；2024 年披露回购和大股东增持计划金额上限接近 3000 亿元，创历史新高。

关于下一步政策安排，报告透露，中国人民银行将会同有关部门，指导金融机构完善对上市公司和主要股东的全方位、综合性金融服务，推动保险机构参与互换便利操作，并不断优化相关政策，提升两项工具使用便利性，更好维护金融市场稳定。

证券基金机构校正定位强化治理
提升金融“五篇大文章”服务能力

(上接1版)

树牢“合规创造价值”理念

合规风控是证券基金经营机构展业的底线，守底线才能走得更远。《实施意见》提出，督促行业机构树牢“合规创造价值”理念，落实全面风险管理与全员合规管理要求，坚持“看不清管不住则不展业”，避免一哄而上，严防“伪创新”“乱创新”。

去年9月，证监会修订发布《证券公司风险控制指标计算标准规定》，进一步优化了券商风控指标体系。随着制度落地显效，行业生态正发生着积极改变。国融证券董事长张智河表示，证券行业不断加强风险管理和合规审查，更加注重资本充足率和风险控制，不断推动资本流向稳健的企业与项目。

博时基金认为，全方位管理好风险，牢牢守住不发生重大风险的底线，是基金行业风险管理工作的宿命、使命和生命。只有全面加强合规管理，才能更好践行投资者创造价值的使命，赢得投资者信任，增强基金行业的国际竞争力，真正做好金融“五篇大文章”，更好服务经济社会高质量发展。

增强金融“五篇大文章”服务能力

对证券基金经营机构而言，持续做好金融“五篇大文章”是机遇与挑战并存。业内人士表示，这需要行业机构对照建设一流投资银行和投资机构要求，立足于融入国家战略、区域发展战略，从强化功能定位、提升专业服务能力、夯实合规风控基础等三方面进一步完善自身经营发展战略、公司治理架构、组织架构运行机制、信息科技治理架构，尤其是中小机构更需结合股东特点、区域优势、人才储备等资源禀赋，从差异化发展、特色化优势出发，因地制宜做好金融“五篇大文章”。

在中金公司管理委员会成员王曙光看来，证券公司须提升自身执业能力，发挥资本市场“看门人”作用，筛选、支持真正优质的科技型企业、专精特新企业、符合条件的绿色产业企业发行上市；支持上市公司围绕产业转型升级、强链补链，提升关键技术水平、寻找第二增长曲线等开展的并购重组；助力优质企业发行科技创新公司债、绿色债、乡村振兴公司债；服务人工智能等新型基础设施领域项目发行不动产投资信托基金，促进盘活存量资产等。

“基金行业服务金融‘五篇大文章’仍有广阔空间。”博时基金表示：一是进一步增强科技创新产业投资研力量，持续打造科创产品旗舰；二是持续跟踪ESG投资趋势，做大绿色股、债产品规模，积极参与碳期货等绿色金融工具的创新；三是提升为投资者资产配置的专业服务能力，以多资产的产品体系为工具，探索新的服务模式；四是做优年金投资业绩，持续建设年金投资团队，加强养老金第三支柱布局，提升绝对收益的投资能力；五是加强大模型运用和重点数字化、智能化工程的持续迭代等。

上海自贸试验区五大片区同步成立数据跨境服务中心

◎ 记者 宋薇萍

2月13日，中国（上海）自由贸易试验区（下称“上海自贸试验区”）保税区、陆家嘴、金桥、张江、世博等五大片区同步成立数据跨境服务中心，将联合临港新片区数据跨境服务中心建立网格化政务服务，面向企业提供数据跨境“一站式”服务。

这是《中国（上海）自由贸易试验区及临港新片区数据出境管理清单（负面清单）

（2024版）》（下称“负面清单”）日前发布后，上海自贸试验区出台的又一项重要举措。负面清单涵盖金融、航运、商贸等3个领域数据，包括重要数据、个人信息等2类数据，涉及6个具体场景、84个数据项。上海自贸试验区五大片区同步成立数据跨境服务中心，意在加快负面清单落地、帮助企业高效合规开展数据跨境流动。

据悉，各片区数据跨境服务中心为企业

提供数据跨境政策咨询、常见问题解答、负面清单使用材料初步核验等服务。企业相关材料提交上海市委网信办、上海市数据局、上海自贸试验区管委会审核后，15个工作日内向企业反馈核验结果。同时，结合片区产业特色和企业需求，各片区数据跨境服务中心组织政策宣贯和申报辅导，收集企业反馈建议，为优化工作流程以及制定后续批次负面清单提供参考。目前，各片区数据跨境服务中心均开通咨询服务热线和现场咨询窗口，并向社会公开。为做好指导支撑，上海市委网信办、上

海市数据局、上海自贸区管委会、临港新片区管委会还联合编制了《数据跨境服务中心操作指南》。

领禺科技总经理崔如德认为，上海自贸试验区各片区成立数据跨境服务中心意义重大：一方面，大幅降低了企业的合规成本和时间成本，助力企业高效开展数据跨境业务；另一方面，可以结合产业特色，精准满足企业需求，搭建共建机制平台，激发企业创新力和竞争力。