



# 江苏创业投资

JIANGSU VENTURE CAPITAL

2025年第3期（总第253期）

江苏省创业投资协会 主办

2025年3月31日

---

---

<b>高端智造</b> .....	3
攻击升级 破坏力大 国产大模型“急呼”安全护航...	3
探索新路径 筑牢 AI 产业安全根基.....	5
<b>两会特刊</b> .....	7
全国政协委员余晓晖：加快人工智能与制造业“双向奔赴” .....	7
聚焦资本市场高质量发展·致远 打通堵点卡点 大力推 动中长期资金入市.....	8
全国人大代表田轩：优化私募基金税收制度 大力发展耐 心资本.....	9
新兴产业两会新观察 新材料：赋能高端制造的“幕后英 雄”.....	10
<b>数智</b> .....	13
大语言模型意识水平测评报告显示：DeepSeek-R1 语义一 致性表现较好.....	13

打通 AI 落地实体经济“最后一公里” .....	14
<b>生物医药</b> .....	17
医药行业并购潮涌 助推产业升级 .....	17
全国人大代表郭国平：量子计算是生物医药研发“加速器” .....	18

# 攻击升级 破坏力大 国产大模型“急呼”安全护航

随着 DeepSeek（深度求索）的全球爆火，网络攻击也接踵而至，引发业界对大模型安全的关注。专家认为，此次针对 DeepSeek 的网络攻击持续时间长、破坏力大、手段多、变化快，折射出当前复杂而严峻的网络安全形势。

### DeepSeek 频遭攻击

奇安信 Xlab 实验室近期连续发布的安全报告显示，今年以来，DeepSeek 先后遭遇反射攻击、HTTP 代理攻击、DDoS 攻击（分布式拒绝服务攻击）、僵尸网络等各种安全威胁，甚至一度对正常服务造成严重影响。

奇安信 Xlab 实验室安全专家王辉说，与以往的网络攻击事件相比，DeepSeek 此轮遭遇的网络安全攻击具有持续时间长、破坏力大、手段多、变化快等特征。

监测数据显示，从 1 月 3 日开始，1 月 22 日攻击升级，1 月 27、28 日进入第一个高峰，1 月 30 日僵尸网络下场……这波针对 DeepSeek 的网络攻击持续时间之长前所未有，甚至出现攻击常态化现象。

不仅如此，此轮网络攻击影响范围广，烈度不断升级，破坏力大，潜在威胁不容忽视。监测数据显示，2024 年 12 月 1 日至 2025 年 2 月 3 日期间，共出现了 2650 个仿冒 DeepSeek 的域名，这些仿冒域名主要用于钓鱼欺诈、域名抢注等非法用途。截至目前，仿冒域名的数量仍在持续增加。

利用市场的兴奋情绪，一些不法分子推出了所谓 DeepSeek “加持”的各种“空气币”（即没有实际价值的虚拟货币），甚至出现了宣称可以购买 DeepSeek 内部原始股的网站。

值得注意的是，此轮针对 DeepSeek 的网络攻击手段层出不穷，给网络防御带来极大难度。仅 1 月 3 日至 1 月 30 日期间，就先后出现了 SSDP、NTP 反射放大攻击，应用层 HTTP 代理攻击，暴力破解攻击，僵尸网络攻击等多种攻击手段。“尤其是僵尸网络的加入，标志着‘职业打手’已经下场，这说明 DeepSeek 面对的攻击方式一直在持续进化和复杂化，防御难度不断增加，网络安全形势愈发严峻。”王辉表示。

### 数据安全隐患凸显

在网络攻击“你方唱罢我登场”的同时，大模型的数据安全隐患也开始显现。

近日，奇安信安全研究团队对常见的大模型工具及平台进行安全检测时发现，广泛应用于大模型部署的架构 Ollama、openLLM、Ray 最新版存在未授权命令执行漏洞，危害程度极高，一旦被利用可能会对企业和组织造成严重危害。

亚信安全人工智能实验室同样发现，应用于大模型分布式部署的架构 Ray 存在未授权命令执行漏洞，并第一时间上报给国家信息安全漏洞共享平台（CNVD-2024-47463）及通用漏洞披露平台（CVE-2024-57000）。CVE 通用漏洞评分系统（CVSS）对该漏洞的评分高达 9.8 分，是近年来评分最高的漏洞之一。

据介绍，Ray 是一款强大且易用的分布式计算框架，在大模型高性能计算与分布式部署中扮演着关键角色，包括 DeepSeek 在内的许多大模型都在采用该框架，广泛应用于数据预处理、分布式训练、超参数调优、模型服务和强化学习等领域。

安全专家告诉记者，此次发现的漏洞属于高危未授权代码执行漏洞，可绕过身份验证和执行未授权代码，攻击者可利用该漏洞，窃取 Ray 集群中的敏感信息，包括模型训练数据、模型参数等。此外，攻击者还可利用该漏洞，在 Ray 集群中执行任意恶意指令，如设置后门、删除业务数据等。“建议使用 Ray 框架的企业，及时采取必要的安全防护措施，避免因漏洞造成损失。”

另一个在 DeepSeek 私有化部署或本地部署中常用到的工具 Ollama 也被发现存在安全隐患。

近日，奇安信资产测绘鹰图平台监测发现，8971 个运行了 Ollama 大模型框架的服务器中，有 6449 个活跃服务器。其中，88.9% 的服务器“裸奔”在互联网上，使得任何人不需要任何认证即可随意调用，并在未经授权的情况下访问这些服务，从而导致数据泄露和服务中断，甚至可以发送指令删除所部署的 DeepSeek、Qwen 等大模型文件。

安全专家建议，所有部署 DeepSeek 服务的企业和个人应立即采取有效的安全防护措施。此外，个人用户需要警惕不知名厂商提供的 DeepSeek 大模型服务，一些不良厂商在使用被盗资源对外售卖、骗取钱财的同时，还实时监控用户提交的所有数据，造成用户隐私泄露。

### **亟待构筑安全防线**

业内人士认为，守护大模型安全将是一场旷日持久的网络攻防博弈，为 AI 产业构筑安全可靠的网络防线势在必行。

奇安信安全专家龚玉山认为，包括 DeepSeek 在内的国产大模型，面临的安全风险涵盖了数据安全风险、训练语料安全风险、使用安全风险、应用安全风险、软件供应链安全风险、生成内容风险、大模型自身风险等，急需全面、体系化的安全防护方案。

对此，受访专家提出了三点建议：首先，做好风险暴露面管理，夯实网络安全基础防护。对于一家大模型公司而言，安全风险不仅仅来自于单个大模型服务，更来自于整家公司。毕竟，公司对外业务开放的同时势必存在很多暴露面，包括数据库授权访问、API 接口访问、云服务、域名服务等，这些均有可能成为攻击者的目标，一旦失守，就会导致大规模数据泄露。因此，大模型企业需要做好风险暴露面管理，实施严格的访问控制措施，如建立身份验证和授权机制，限制对

API、数据库的访问等。同时，也要做好网络、终端、云、服务器、数据库等基础网络安全防护措施，最大程度减少外部威胁。

其次，严格制定数据安全保障机制，避免敏感数据泄露。当下，大模型的数据安全面临挑战，尤其政务大模型因涉及敏感数据，其运行直接影响公共利益和国家安全，需要采取更严格的监管要求，特别是训练数据，需要有更系统化、更细化的规范来指导，否则极有可能引发重大危机。

专家建议，围绕数据来源合规、内容安全合规、敏感数据识别过滤、训练数据标注安全、数据分类分级与安全保护、数据访问控制等方面，制定体系化的防护方案。例如，针对公开的大模型，就不能使用内部、敏感数据来进行训练，从源头避免重要数据泄露风险。

最后，通过内容风控、应用防护等多重保障，确保大模型运行安全。大模型的运行安全涉及内容生成和应用层面的多重保障，需要确保生成的内容符合相关规定，且系统运行稳定可靠。以大模型应用安全风险中的“提示注入”风险为例，它是指攻击者通过巧妙构造输入提示词，试图突破大语言模型的安全防护机制，引导模型产生不符合预期甚至有害的输出，比如一个聊天机器人原本是为客户提供服务的，但在恶意提示词的诱导下，可能无意间泄露出训练数据中的敏感信息。

因此，在内容层面，国产大模型需要做好生成内容风控，包括输入内容过滤、输出内容审核，确保大模型在输入内容前经过严格的审查，过滤恶意输入内容，防止不良输出；在应用层面，需要做好 Web 安全防护、API 安全防护、应用访问控制、个人信息保护等，通过严密的安全技术保障和运行监测，确保大模型运行时的安全性、可靠性和稳定性。

来源：经济参考报

## 探索新路径 筑牢 AI 产业安全根基

近来，DeepSeek 遭到黑客持续攻击，侧面反映出国产大模型面临的安全困境。

不可否认，以 DeepSeek 为代表的中国开源大模型的崛起，不仅降低了大模型训练和部署的成本，加速了人工智能技术的普及，也打破了技术封锁与商业壁垒的双重禁锢，推动人工智能行业走向更加开放的新时代。但是，如同一把双刃剑，作为开源大模型，DeepSeek 同样需要面对所有开源软件共同的安全挑战：由于源代码开放，开源软件的安全问题比闭源软件更加复杂，攻击者可以自由查看、修改源代码，进而引发潜在的安全漏洞。

这并非杞人忧天，DeepSeek 的遭遇就证实了这个规律：一方面，来自外部的网络攻击持续时间长、破坏力大、手段多、变化快；另一方面，在部署和应用中发现的漏洞，暴露出多种安全风险。

有鉴于此，2025 开年以来，各家安全公司严阵以待，纷纷探索新路径、新范式，以筑牢网络安全防线，为国产大模型保驾护航。

比如，亚信安全与亚信科技近日联合发布的大模型安全解决方案，其思路可以归纳为“以人工智能护航人工智能”，不仅融合了亚信科技大模型产品在重点行业领域的丰富实践经验，而且依托亚信安全在大模型安全领域的研究成果和技术实力，打造了兼具实战需求和大模型发展要求的安全解决方案，由云安全防护系统、大模型安全网关、终端数据防护系统、AI 应用风险防护系统四大系统提供防护，为大模型建立起覆盖基础层、模型层、工具层和 AI 应用层的四层纵深防护。与此同时，该方案还提供两项专业服务，即人工智能风险评测和人工智能安全服务，定期进行风险评测评估，护航大模型及应用安全。

今后，随着越来越多应用场景的落地，国产大模型仍将面临层出不穷的新风险。大模型安全不应该只是“亡羊补牢”，更应该未雨绸缪，重构安全体系。

对此，多位受访专家表示，应重视大模型在安全架构、漏洞响应、数据合规等方面的“系统性短板”，从多个层面入手，综合运用多种手段，打造全方位、多层次的安全防护网络，尤其是要建设大模型的“原生安全”能力。

更为重要的是，大模型在安全领域的应用潜力巨大，凭借其卓越的推理能力、定制化的训练方式和开源特性，能够有效提升各种安全任务的执行效率和准确性。因此，探索大模型在安全领域的创新应用、以大模型治理大模型安全问题成为重要方向。

业界已经形成共识，大模型是一个覆盖多行业的交叉生态系统，大模型安全风险的综合治理不仅仅只是技术问题，需要政府、企业、科研机构等多方力量参与其中，群策群力，夯实国产大模型发展的基础，打开思路为人工智能产业保驾护航。

来源：经济参考报

# 全国政协委员余晓晖：加快人工智能与制造业“双向奔赴”

“我国制造业具有门类齐全、场景丰富、数据潜能巨大等优势，加快人工智能技术的创新应用探索，有助于为产业注入新的创新动能，同时制造业也为人工智能技术提供了丰富的试验田和数据集，将推动人工智能发展迈上新的台阶。”全国政协委员、中国信息通信研究院院长余晓晖在接受《经济参考报》记者采访时表示，建议从四方面发力，推动人工智能与制造业深度融合应用、“双向奔赴”。

当前，以人工智能为代表的数字技术正加速与实体经济深度融合，通过智能化生产设备投入以及工艺流程数字化改造，推进传统产业的转型升级。余晓晖举例称，我国纺织业通过数字化智能化升级实现向高效率、高质量的转型，劳动效率在17年间提升超4倍。此外，涌现出一批“数字原生”的企业，通过将数字技术深度融入生产经营全环节，实现新产品上市周期大幅缩短。

不过余晓晖也表示，尽管当前工业人工智能已经形成大量丰富的应用模式，但人工智能作为创新最为活跃的领域，对制造业的融合赋能潜力还远未得到充分释放。

对此，余晓晖建议从四个方面进一步发力。首先，加快工业人工智能应用模式创新探索。面向重点行业和典型场景加快人工智能应用探索，与工业互联网深度融合，进一步强化研发设计和营销服务“两端”环节应用，同时面向生产制造等“核心”环节推进深度应用。

其次，推动人工智能与工业技术融合创新。“推动人工智能技术与工业知识、模型深度结合，在保证工业制造对稳定、可靠、质量等要求的同时，赋予其智能化能力，是工业人工智能技术创新的关键，也是全球性难题。”余晓晖说，应加大研发投入，突破人工智能与工业技术融合的基础性原理与关键工程化问题。

再次，布局智能叠加的智能制造终端产品、装备、系统。“人工智能正深刻改变制造装备、机器人、工业自动化、工业软件等领域的产品形态与产业图景，电脑、手机、家电、无人系统、物联网等各类终端产品加快向人工智能升级。”余晓晖说，要充分发挥我国人工智能创新优势，特别是推动各行业领军企业与人工智能企业优势互补和创新合作，带动各个领域的产品智能化升级与产业突破，打造我国制造业智能化新优势。

最后，加强重点领域行业数据资源构建。他认为，目前我国基础大模型已进入全球领先行列，但在工业等领域的应用积累还较为薄弱。要围绕重点制造业高价值场景，加快积累形成高质量行业数据集，构建行业数据资源体系，同时积极探索基于可信数据空间的行业数据流通体系，将数据资源潜能有效转化为国家数据优势，在推进制造业智能化升级的同时，反哺大模型性能升级，推进人工智能的进一步突破。

来源：经济参考报

## 聚焦资本市场高质量发展·致远 打通堵点卡点 大力推动 中长期资金入市

今年的政府工作报告提出，大力推动中长期资金入市。全国两会期间，多位代表委员表示，中长期资金入市是一项系统工程，要进一步加强投资端改革，支持和引导企业年金、个人养老金在监管允许范围内不断提升权益类产品投资比例，完善长周期考核机制。

中长期资金是资本市场健康运行的“稳定器”和“压舱石”。作为市场的“源头活水”，中长期资金的入市能够带来增量资金，为市场提供流动性，历来受到投资者的高度关注。全国政协委员、申万宏源证券研究所首席经济学家杨成长表示，长期资金入市是一个系统工程，需要多方面密切配合。除了鼓励长期资金本身进行一些考核制度、投资结构、投资方向的调整之外，也要求市场上各种产品特别是符合投资者需求的长期标的物和投资产品的研发，对一些新型企业的估值研究进行升级。

杨成长认为，资本市场成熟的重要标志之一是机构话语权的提升。随着我国资本市场上市公司结构发生变化，大量高科技、数字型和人工智能企业涌现。这些企业的价值分析需要专业研究团队的支持，个人投资者在这方面存在一定困难。此外，机构的配置性投资特性也有助于市场稳定。因此，资本市场应抓住长期资金入市的政策机遇，构建以公募基金为核心、保险资金等为支撑的良好机构生态群体。

近年来，党中央高度重视中长期资金入市问题，这也是资本市场进一步全面深化改革的重要内容。去年9月和今年1月，证监会会同相关方面出台了推动中长期资金入市的指导意见和实施方案，提出了一系列具体的、有针对性的举措，为实现“长钱长投”创造更有利的制度环境。

证监会主席吴清在十四届全国人大三次会议经济主题记者会上答记者问时表示，伴随着一系列政策举措的落地实施，入市“长钱”明显多了，去年9月以来，保险资金、各类养老金在A股市场净买入约2900亿元；权益类基金发展明显快了，权益类基金规模从6.3万亿元增长到7.7万亿元，占公募基金总规模的比例从20%提高到24%；长周期考核制度更加健全了，财政部、人社部等部门正积极推进长期资金长周期考核政策文件的制定修订工作，证监会在即将推出的公募基金改革方案中，也将进一步提高公募基金三年以上长周期考核比重。去年9月以来，各类中长期资金所持A股流通市值从14.6万亿元增长到17.8万亿元，增幅达到22%。

今年2月，吴清撰文指出，将会同相关方面全力抓好《关于推动中长期资金入市工作的实施方案》落地执行，推动各类中长期资金全面建立长周期考核机制，提高投资A股规模和比例，加快构建支持“长钱长投”的政策体系。

全国人大代表、立信会计师事务所董事长朱建弟在接受记者采访时表示，推进投资端改革，为A股市场引入增量资金，是打牢投融资协调发展的基础。证监会发布的《关于推动中长期资金入市的指导意见》和《关于资本市场做好金融“五篇大文章”的实施意见》等，聚焦现存的重点难点问题，结合落实深化资本市场投融资综合改革等部署要求，提出了更有针对性和可操作性的政策举措。希望有关部门能尽快出台各领域相关实施细则，在政策上体现系统性、一致性和创造性，步调一致。切实解决中长期资金不足、不稳定，投资行为短期化，引领作用不强的问题；打通社保、保险、理财等资金入市的堵点，逐步取消以上资金的入市比例限制，改革考核、评价、奖罚机制；加快培育形成理性投资、价值投资、长期投资的良好市场生态。他认为，必须进一步加强投资端的改革，提升资本市场的包容性和适应性，持续优化市场秩序，严厉打击各类违法行为，切实保护投资者合法权益。在融资端，要努力实现量的总体平衡，兼顾质的持续提升。

全国政协委员、中信资本控股有限公司董事长兼首席执行官张懿宸表示，当前中长期资金投资面临低利率环境、资产配置产品相对单一、长期收益承压等诸多挑战。他建议，结合我国国情，以高度的急迫感和责任感，将进一步促进养老金等长期资金入市作为当前一段时期的一项重点工作来抓。一是加快优化相关法律与政策，构建一套能够体系化降低投资风险、保障养老计划参与者获得有吸引力的长期投资收益的投资管理体系。二是不断扩大基金投资范围，逐步提高投向权益类资产的比例。持续支持和引导企业年金、个人养老金在监管允许范围内不断提升权益类产品投资比例，放宽社保基金等专业长期资金投资私募股权基金的比例限制，研究支持和鼓励业绩优秀的头部创投和私募股权投资机构管理部分年金的“白名单制度”。三是促进内地养老金等长期资金投资香港市场等。

来源：经济参考报

## 全国人大代表田轩：优化私募基金税收制度 大力发展耐心资本

谈及如何更好推动私募基金行业高质量发展，全国人大代表、清华大学国家金融研究院院长田轩表示，亟须优化税收政策，完善监管机制，营造更加公平、高效的税收环境。私募基金税收制度的有效优化，有助于推动创投行业长期价值投资的良性发展，助力经济高质量发展，为培育新质生产力提供有力支持。

田轩建议，首先，应从战略高度重视创投行业的地位和作用，统筹公募基金与私募基金的税收政策，给予同等优惠待遇，进一步提升行业吸引力。同时，设立私募基金税收优惠专项基金，对投资于战略性新兴产业、关键核心技术研发等领域的私募基金给予税收返还或奖励，增强税收优惠的精准性和力度。此外，还应探索跨境投资税收政策，吸引国际资本参与国内私募基金投资，促进跨境耐心资本的形成。

田轩建议，建立税务部门与金融监管部门的常态化信息共享机制，加强协同合作。同时，建议减轻高风险投资带来的财务压力，实现创投基金税负与耐心资本税负的统筹平衡。进一步优化核算方式，对个人和居民企业参与创投基金投资，按基金整体核算，仅对超出出资额本金部分缴税，避免因前期亏损导致的税负不合理问题。同时，建议统筹公募基金和私募基金的税收政策，使两者在个人所得税方面享受同等待遇。

此外，可参考国际惯例，按投资期限实行差别税率，如投资期限越长则税率越低，以此鼓励长期投资，助推创新创业战略。

来源：经济参考报

## 新兴产业两会新观察 新材料：赋能高端制造的“幕后英雄”

近十年来，中国在新材料领域的创新成果显著：从碳纤维到高温超导材料，从钙钛矿到电子皮肤，诸多突破性的发明不仅推动了传统制造业升级，而且还助力未来产业走进现实生活。可谓是高端制造和新兴产业的“幕后英雄”。

3月5日提请十四届全国人大三次会议审议的政府工作报告提出，“培育壮大新兴产业、未来产业”“加强废弃物循环利用，大力推广再生材料使用”。

在今年的全国两会上，不少代表委员聚焦新材料，积极建言献策。他们认为，随着国家的重视，企业加强研发，中国新材料行业已走上“自强”之路。

### 材料技术革新驱动产业跃迁

“全球共发生过四次工业革命，每一次都会涉及核心关键材料的颠覆性改变引发的一系列科技变化。”全国人大代表、中国科学院宁波材料技术与工程研究所所长王立平说。

王立平此言不虚。在新能源革命中，新材料就担当着“关键先生”的作用。

在山东海阳的海岸线上，国家电投10MW钙钛矿光伏电站正悄然改变着人们对该行业的认知。这座电站在发电量上较传统晶硅组件有显著提升，尤其在阴雨天气等环境下，依然能稳定输出功率。

全国人大代表、金晶集团董事长王刚对记者说：“我们正站在光伏产业第三次技术革命的起点。”这个看法背后，是对钙钛矿光伏材料研究获得突破性进展的笃定。

金晶集团作为国内 TCO 导电膜玻璃领域的领军企业，近二十年来持续加大研发投入，解决了长期制约中国钙钛矿光伏行业发展的“卡脖子”难题。

“纵观新能源电池的发展历程，性能的每一次革命性新突破，材料都是最重要的驱动因素。”全国人大代表、天能控股集团董事长张天任告诉记者。

2025 年以来，人形机器人炙手可热。这个未来产业如何实现产业化？新材料是绕不开的一关。

今年 2 月，上市公司福莱新材在上海展出了由新材料制成的柔性传感器新产品。这是一块用于机器人身上的电子皮肤，半透明薄膜，一寸见方。透过阳光，薄膜内一缕缕银色的丝线纵横交织，反射出点点金属光泽。

“电子皮肤可以柔软地贴在机器人身上，同时又能承受剧烈的撞击。”福莱新材首席科学家陈书厅告诉记者，有了它，机器人便拥有了触觉，能够感知压力、温度，甚至是物体的接近。

“新材料的发展将带动一个行业的跨越式发展，帮助我国在国际竞争中把握优势。”全国人大代表、长三角国家技术创新中心主任刘庆表示，近年来低维材料，特别是二维材料发展势头迅猛，若得到长足发展，有望成为未来信息领域的关键材料。

“必须依靠科技创新，以颠覆性技术重塑行业规则。”全国人大代表、今飞凯达董事长葛炳灶举例，比如制造汽车轮毂，通过研发新型材料如镁合金等，可以制造出重量更轻、强度更硬、安全性能更高的产品，实现底层技术突破。

### **新材料产业化催生万亿级市场**

工业和信息化部数据显示，2024 年 1 至 11 月，我国新材料产业总产值同比增长 10% 以上，预计 2024 年全年将超过 8 万亿元，连续 14 年保持两位数增长。

硅在地壳中含量第二，原料丰富又无毒无害，具备了向下游延展、深入研究的基础。从沙粒玻璃到电子封装材料，二氧化硅在生产生活中应用广泛。

全国人大代表、凌玮科技研发主任黄水波表示，若在塑料中加入不同比例的二氧化硅，就能创造出具有丰富性能的新型塑料。“就如家用的保鲜膜，添加二氧化硅后，保鲜膜、塑料袋更易撕开，且纯度较高的二氧化硅能使塑料薄膜表面保持光滑，提升使用体验。”

“我特别骄傲的一款产品是应用于塑料弹性体的二氧化硅产品。”黄水波表示，尽管产品研发过程艰辛无比，几经迭代才最终问世，但收获也是丰厚的。

长期关注海洋材料研究的王立平也表示，海洋防腐材料、海洋复合材料均有很大的市场潜力。

“桥梁、海上油田、采油平台、海上风电等海洋长驻型设备和设施均对海洋防腐材料有着很高的需求。这一材料的市场规模可达千亿元级。”王立平透露，过去这一市场 80%的份额均被国外垄断。

### 新材料行业自强必须面向世界

尽管中国在新材料领域取得了诸多卓越成果，推动了新老制造业的发展与跃迁，但中国新材料行业仍面临基础研究薄弱、产业链协同不足、高端装备依赖进口等短板。

全国人大代表、中国石化金陵石化执行董事张春生建议，通过编制出台行业指导名录、合理划分新材料产业链、简化环评审批流程等有效措施，支持新材料产业快速发展。

全国人大代表、中国工程院院士、中国建材集团首席科学家兼科技委主任彭寿表示：“当前我国建材生产和建筑应用时有脱节，这是制约行业高质量发展的关键所在。”面对我国庞大的刚性和改善性住房需求，要加快高强度高耐久、可循环利用、绿色环保等新型建材研发与应用。

有受访代表委员对记者直言，新材料研究中高校研究与产业需求还存在“两张皮”现象，甚至材料研究中不乏“追热点”式的选题思路，部分科技工作者缺乏长期攻关的定力。

如何突破这些瓶颈？受访代表委员从不同维度提出建议，为中国新材料产业提供发展路径。

张天任认为，材料研发需兼顾“前瞻性”与“应用性”。他介绍，天能集团通过“三级研发体系”实现了从基础研究到产业化的高效转化。集团内部的中央研究院聚焦前沿科技，孵化新项目；事业部研究院和分子公司的研发团队则负责推动应用型研发和直接创造效益。天能集团最新的钠离子电池、固态电池等突破性成果正是这一体系的产物。

基于开发塑料弹性体二氧化硅产品的经历，黄水波特别关注以自主创新破解产业卡点、抢占材料产业技术制高点的问题。他对记者提出，新材料突围需聚焦五大方向：自主研发、专利布局、产业链协同、智能化升级和政策与资本支持。

站在学界与业界的交叉点，王立平建议，要强化企业在科技创新中的主体地位。新材料行业比较分散，我国企业若要参与国际竞争，在国际市场产生影响力，就一定要培育出大型领军型企业。另一方面，学界应加强选题与业界的贴近性，两者形成合力，才能攻克国家的战略需求问题和市场痛点问题。

（据新华社北京 3 月 7 日电）

来源：经济参考报

# 大语言模型意识水平测评报告显示：DeepSeek-R1 语义一致性表现较好

2月25日，记者从世界人工意识协会国际人工智能 DIKWP 测评标准委员会获悉，由该协会主导、全球10余个国家与地区的90多家机构和企业参与的《全球首个大语言模型意识水平“识商”白盒 DIKWP 测评2025报告（100题版）》（以下简称《报告》）日前出炉。

《报告》的核心亮点在于全球首创的意识水平测评体系。《报告》基于 DIKWP 模型，从数据、信息、知识、智慧、意图等方面，构建全链路评估体系。测试题全面覆盖大语言模型的感知与信息处理、知识构建与推理、智慧应用与问题解决、意图识别与调整四大模块，对主流大语言模型的意识水平进行系统化、量化深度剖析。

《报告》对当前主流的大语言模型进行了全面测评，包括 DeepSeek-V3、ChatGPT-o1、通义千问-2.5、ChatGPT-4o、Kimi、文心大模型-3.5 和 Llama-3.1 等。测评结果显示，不同模型在不同模块的表现各有千秋。

例如，感知与信息处理部分主要考察模型在处理原始数据、提取信息和保持语义一致性方面的表现。ChatGPT-4o 和 ChatGPT-o1 在数据转换和格式处理方面表现出色，体现出稳定性。ChatGPT-o3-mini、ChatGPT-o3-mini-high、通义千问-2.5、Kimi 和 Grok 在信息提取方面表现优异，特别是在数据到信息转化路径上的表现尤为突出。DeepSeek-R1、ChatGPT-4o、Kimi 和 ChatGLM-4 Plus 在保持语义一致性方面表现较好。

知识构建与推理部分的测评考察模型将信息整合为知识的能力，以及逻辑推理能力。结果显示，通义千问-2.5、ChatGLM-4 Plus 和 ChatGPT-4o 表现突出。

意图识别与调整部分的测评重点考察模型对用户意图的理解能力，以及根据意图调整输出的能力。结果显示，豆包和 Gemini-2.0 Flash Thinking Experimental 表现较好，能够准确理解用户的问题并提供相关回答。

来源：科技日报

## 打通 AI 落地实体经济“最后一公里”

近日，第二届全国人工智能应用场景创新挑战赛总决赛在深圳收官。中国工程院院士、清华大学信息科学技术学院院长戴琼海在致辞时说，加快人工智能技术研发和场景应用创新，实现与千行百业融合发展，已成为培育新质生产力的核心抓手。

戴琼海说，我国工业体系完整、应用场景丰富，为未来产业发展提供了丰厚土壤。但多元化应用场景的落地速度滞缓，通用人工智能商业模式创新的能力不足，“人工智能+多场景”扩展与延伸面临挑战，场景应用需求与大企业合作存在壁垒，工业场景和产业生态融合等问题凸显。

如何破解人工智能应用和产业化痛点？从大赛或能窥得一二。

### “AI+无人机”赋能林业监测

“我们带着这个‘十年磨一剑’的项目来参赛，也借机把它发布出去。”中国林业科学研究院研究员符利勇带来的“森林资源智能化精准计测技术与产业化”项目获得了特等奖。

国家林草局数据显示，截至 2023 年底，我国森林覆盖率已超过 25%，森林蓄积量超过 200 亿立方米。传统森林资源监测技术耗时费力、时效性低且智能化程度不足，有关人员在部分林区调查时还存在生命危险。而且，现有的森林计测统计学基础理论及相关模型也未能完全满足快速变化的森林经营管理需求。针对这一痛点，符利勇团队利用无人机多元遥感技术，实现了精准监测。

“我们突破了森林智能化计测的几项关键技术，包括智能化特征值提取和三维树冠体积精准测算。这些技术使林业遥感数据的并行处理成为可能，大大提升了监测的效率和准确性。智能化方法不仅提高了监测的实时性，还能有效反演林业生物量和碳储量，这是应对气候变化的重要举措。”符利勇介绍，采用新技术后，造林核查的单位成本从 13 元降到了 2 元。

针对森林智能计测平台研发，团队还开发了面向全国各级林草主管部门的综合应用服务软件平台 LiDARForestat。目前，成果已成功推广应用于全国 20 多个省市，为 30 余家企业新增产值超 20 亿元。

无人机在林业监测中的应用，展示了人工智能与无人机技术的深度融合。这为实施国家森林保护政策、落实碳中和目标提供了坚实技术基础。对此，大赛评委们认为，这将会提高我国在全球林业生态监测领域的竞争力。

### 具身智能落地工业场景

“让人工智能和工业机械臂真正深度融合，就是我们的创新。”常州微亿智造科技有限公司（以下简称“微亿智造”）创新系统部负责人马元巍说。马元巍团队的“具身智能工业机器人的技术与应用”项目也获得了本届大赛特等奖。

2024年，微亿智造将具身智能理论及大模型相关技术应用落地到工业场景，推出“端云一体”具身智能工业机器人。离散制造业在转型中存在诸多短板，如低成本快速单点升级难，传统工业机器人调试成本高、周期长。马元巍团队让工业机器人像工人一样，“看一遍、学一遍、做一遍”。

“具身智能工业机器人无需复杂的协同环境，也可自主完成生产任务，并有效降低人工、产品导入、实施等成本，快速提升生产效益，让广大中小企业能用得上、用得起。”马元巍介绍。

在他看来，人工智能要真正落地、赋能千行百业，核心就是要在应用场景中不断创新。他说，以工业机器人这个行业为例，需要算法工程师理解机器人工作流程，掌握它制造的每一个细节，然后反复调优。整个创新过程没有多么“高大上”，而是遇到问题、解决问题。

谈起参赛原因，马元巍说：“一方面，我们想看看自身的创新在行业中处于什么水平，听取专家的意见和建议，与同行交流、探讨；另一方面，也从各行各业的人工智能应用创新中寻找启发。”

据大赛组委会介绍，本届大赛聚焦具身智能、高端智能装备、绿色能源、智慧生态等行业领域，为参赛项目搭建了场景应用需求合作和投融资交流平台。

### 行业模型研发降低门槛

“大模型的快速演进加速了人工智能的应用场景落地。”中国联通数据科学与人工智能研究院首席科学家、联通数据智能有限公司副总经理廉士国说，当前举办竞赛类活动特别有必要，它能引起更多人重视，有利于探讨怎样把人工智能技术更广泛落地到实体经济场景中去。

廉士国认为，应构建普惠化人工智能体系。人工智能不应只是大企业的专利，而应让更多中小型企业参与并受益。

针对当前大模型开发应用门槛高、定制周期长且复制推广碎片化等痛点，廉士国带领团队攻关人工智能原创技术，研发了联通元景“1+1+M”大模型体系，包含一套基础模型、一个大模型MaaS（模型即服务）平台及M种行业大模型。其中，基础模型可以高性价比支撑千行百业多样化场景应用需求。大模型MaaS平台提供“选模型—改模型—用模型”的范式工具链，可实现模型从通用能力到专业能力再到职业技能的转变。M代表多种行业，能够服务于政务、城市治理、文创、教育、公共安全、经济运行、城市治理等多个领域。

廉士国说，运用联通元景“1+1+M”大模型体系，行业模型研发就不用从零做起，定制周期将大大缩短，成本也会降下来，“我们要让更多企业会用、用得起、用得好人工智能，推动人工智能落地到更多实际业务场景中”。他呼吁产学

研用各界协同，让更多合作伙伴参与进来，共同沉淀行业人工智能范式，让这些工具赋能全国更多应用场景，实现降本提质增效和安全合规，促进新质生产力发展。

来源：科技日报

### 医药行业并购潮涌 助推产业升级

2025 年以来，医药行业并购活动持续升温。千金药业、华润三九、毕得医药、申联生物等企业相继发布收购公告，标志着行业整合进入新阶段。

业内专家表示，这一趋势既是政策推动、市场需求升级的产物，也是企业应对竞争、优化资源的战略选择。并购热潮背后，行业也需警惕整合风险与潜在问题。

#### 并购潮涌

进入 2025 年，华润三九、毕得医药等上市药企相继发布并购重组方案，释放出市场活跃度持续攀升的信号。

2 月初，华润三九医药股份有限公司（以下简称“华润三九”）发布公告称，收到国务院国有资产监督管理委员会《关于华润三九医药股份有限公司收购天士力医药集团股份有限公司有关事项的批复》。

据悉，华润三九作为国内领先的医药健康产业集团，近年来持续通过并购整合扩大业务版图。而天士力医药集团则是一家以现代中药为核心，涵盖生物药、化学药等多领域的综合性医药企业，在心脑血管、消化系统等领域具有显著优势。此次收购完成后，华润三九将进一步提升在中药及创新药领域的竞争力。

近日，毕得医药 1 月公告称，其参股公司珠海维播投资有限公司拟收购 Combi-Blocks, Inc.（标的公司）100% 的股权。

毕得医药经过近 18 年发展，已成为国内分子砌块的龙头企业，现有 12.8 万种常备现货种类，可向终端客户提供超过 50 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块，销售区域覆盖全球新药研发核心区域，近几年公司境外销售占比持续提升。

毕得医药表示，本次重组交易标的与上市公司具有高度的业务协同性，有望显著提升毕得医药在全球分子砌块行业的市场份额和影响力，深入落实全球化战略布局，并预计将增长上市公司的收入与利润水平以及股东的长期回报。

火石创造产业发展专家唐铎接受记者采访时表示，医药产业的并购行为，有助于企业提升研发能力、加速品种商业化、横向丰富产品品类和组合、纵向促进产业链上下游协同、整合渠道降低销售费用等，提高产业集中度，同时为投资人提供资产扩张重组、资金变现离场的通道。

#### 政策红利释放

当前，我国正从制药大国向制药强国迈进，这一过程不仅意味着产业规模的扩大，更代表着技术实力、创新能力和全球竞争力的全面提升。

国家不断出台支持并购重组的政策，为医药行业并购创造良好的政策环境。

2024年9月，证监会发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，提出要进一步强化并购重组资源配置功能。深圳也在2024年11月发布《深圳市推动并购重组高质量发展的行动方案（2025-2027）（公开征求意见稿）》。

而上海市在《上海市支持上市公司并购重组行动方案（2025-2027年）》中也明确指出，力争到2027年，落地一批重点行业代表性并购案例，在生物医药、新材料等重点产业领域培育10家左右具有国际竞争力的上市公司，形成3000亿元并购交易规模，激活总资产超2万亿元。

“政策环境的改善降低了并购门槛，同时二级市场估值处于历史低位，进一步降低了收购成本，当前医药行业估值合理，为现金流充裕的企业提供了并购良机。”业内专家表示。

此外，根据医药魔方数据库，今年1月最活跃的8家投资机构中，超一半是政府引导基金或国资背景投资机构，包括锡创投、广州产投、顺禧基金、横琴金投等。

其中，作为无锡市委、市政府部署设立的市级股权和创业投资机构，锡创投在1月初密集向“AI+医疗”出手，先后投资了途深智合、英矽智能、赛博派科技，这3家分别是AI蛋白质设计和制造企业、AI制药企业、骨科手术AI辅助诊断企业。无独有偶，广州产投也在1月领投了AI助听器研发公司博音听力。

太平洋证券研报指出，医药行业的并购潮标志着行业整合进入了一个新的阶段，未来有望延续。医药行业的竞争不仅仅是单一的产品或技术竞争，更多地体现在管线或者产品的整合能力上。对于现金流充足的大型药企而言，可以通过并购活动整合管线形成合力，构建在某一个疾病领域的竞争壁垒。

对于本轮并购现象，唐铎表示，在内外部多重因素引导下，医药产业走向规模化、集约化发展路线为大势所趋，医药产业并购活动在今后一段时间将保持活跃状态。同时，会有更多的龙头药企走上多元协同发展路线，腰部药企加快抱团取暖，聚焦细分领域和细分环节的“小而美”药企将迎来一波“被整合、被赋能、被提速”的发展机遇。

来源：中国高新技术产业导报

## 全国人大代表郭国平：量子计算是生物医药研发“加速器”

“目前，计算化学已经能够在一定程度上预测药物分子与目标蛋白之间的相互作用，但依赖经典算力的计算化学仍存在较大的局限性。比如，对于复杂的大分子结构，现有的经典计算机难以准确进行预测。理论上，量子计算机的特性能

够帮助突破药物研发面临的算力瓶颈问题，大大缩短药物发现时间，并降低研发成本。”全国两会期间，全国人大代表、中国科学院量子信息重点实验室副主任郭国平表示。

近年来，量子计算凭借量子叠加与并行计算特性展现出的超强算力有望成为破解生命科学密码的“钥匙”。该领域呈现加速发展态势，国际顶尖量子计算企业与跨国药企针对靶点识别、分子模拟、药物筛选等关键环节，已构建起量子计算技术的全链条应用体系。

“全球新一轮科技革命与产业变革加速演进，量子计算技术的突破性发展为生物医药领域带来颠覆性创新机遇。亟须通过制度创新、技术突破、生态重构和人才培育四位一体的系统性工程，加速量子计算赋能生物医药创新体系的进程。”郭国平表示。

郭国平提出建议：一是加强顶层规划，构建量子计算与生物医药协同创新体系。建议将量子计算与生物医药融合发展纳入“十五五”科技创新专项规划，设立跨领域重点研发计划。

二是夯实基础研究支撑条件，强化关键技术攻关。建议尽快在我国部署生物医药领域专用自主量子计算机。建设国家生物医药量子算力中心，提供自主量子算力云服务供生物医药领域调用。

三是培育量子生物医药融合型产业生态。建议国家相关部委牵头成立国家级量子计算生物医药产业联盟，构建“基础研究—硬件研发—软件开发—临床验证”全链条创新体系。

四是强化复合型人才培养。建议通过学科布局、培养路径、教学理念等方面的优化，支持高校建设“量子计算生物医药”“量子计算数据医学”等微专业。来源：中国高新技术产业导报

《江苏创业投资》联系方式：

江苏省创业投资协会

地址：南京市虎踞路 99 号高投大厦辅楼 302 室

邮编：210013

电话：025-83303470

E-mail: jsvca2000@163.com

网址：<http://www.js-vc.org.cn/>