

人工智能与低空经济发展信息简报

2025〔4〕期 总〔9〕期

信息科学与工程学院

编审：周张泉 陈爱月

【本期要目】

- 1、国内首个低空大模型正式发布
- 2、史上能耗最高大模型 Grok3 发布
- 3、人工智能赋能智慧康养服务体系
- 4、人工智能赋能康养产业大有可为
- 5、低空经济全景解析
- 6、家庭机器人技术的历史性突破
- 7、DeepSeek 重塑大学课堂的倒计时
- 8、AI 世界“超级大脑”与“全能战士”
- 9、哪个 AI 工具更好用？
- 10、零基础入门 DeepSeek 微调

一、国内首个低空大模型正式发布（原文链接：[长春“紫东长空”低空大模型正式发布](#)）

2025年2月19日，长春市发布“紫东长空”低空大模型，这是国内首个低空行业大模型，由长春市与中科院自动化所产业化公司中科紫东太初联合打造。该模型融合“紫东太初 3.0”多模态架构与深度推理能力，针对国产化算力平台优化，具备专业化、智能化、精细化服务能力，可适配国产芯片，处理多维度数据，并提供感知、思考和决策支持。它通过整合卫星遥感、地理信息、气象等多源数据，构建高质量数据集，为低空经济提供决策依据，推动产业智能化升级。

“紫东长空”在产业规划和城市管理方面表现突出，可实现精准空域分析与动态预测规划，搭建“空天地一体化”监测管理网络，提升低空文旅、物流、农业等产业的发展潜力，优化立体交通管理、应急消防和生态环保等领域的综合水平。该模型的发布标志着长春市在低空经济领域迈出了重要一步，为未来产业发展和城市可持续发展提供了坚实技术保障。（荐稿：周张泉）

二、史上能耗最高大模型 Grok3 发布（原文链接：[马斯克 20 万块 GPU 烧出的是史上能耗最高大模型](#)）

Grok 3 是由马斯克推出的最新大模型，尽管在 AIME' 24 数学测试、GPQA 科学评估和编程能力测试中表现优异，击败了谷歌 Gemini 2 Pro、DeepSeek V3 等竞争对手，甚至在 Chatbot Arena LLM 排行榜上以 1400 分登顶，但其领先优势并不明显，仅比 DeepSeek R1 高 2.9%。此外，直播演示中多次出现生成失败的情况，甚至在经典问题“9.11 与 9.9 哪个大”上答错，引发了对其性能稳定性的质疑。

Grok 3 的高能耗模式在当前开源、性价比至上的行业中显得格格不入。如何平衡模型效率与能耗，是其亟需解决的挑战。尽管其在部分测试中表现突出，但实际应用中的稳定性问题以及与其他大模型有限的差距，让“史上最强 AI”的称号充满争议。（荐稿：周张泉）

三、人工智能赋能智慧康养服务体系（原文链接：[人工智能如何赋能智慧康养服务](#)）

当前，养老行业面临的诸多挑战，如老年人多样化的需求管理、服务标准化的缺失以及人员素质的参差不齐，严重影响了养老行业服务的质量与效率。因此，我们必须通过人工智能、物联网和大数据等新一代信息技术来建立更为健全的智慧康养服务体系。

在 2024 养老旅居产业大会上，北京大学马尚斌教授提出通过人工智能、物联网和大数据技术构建标准化、个性化的智慧康养服务体系。其核心包括：（1）利用 AI 技术对老年人需求进行全面评估，制定动态照护计划；（2）通过智能设备（如生成式 AI）实时生成个性化健康管理方案，优化资源配置；（3）结合“医养融合”模式，将 AI 的精准性与人文关怀结合，延长健康寿命并提升生活质量。此外，会议还探讨了 AI 在降低高端人才依赖、缓解行业人才短缺中的作用，以及如何应对数据隐私和伦理问题的挑战。（荐稿：杜天文）

四、人工智能赋能康养产业大有可为（原文链接：[人工智能赋能康养产业大有可为](#)）

全国人大代表刘廷在 2024 年全国两会期间聚焦居家养老适老化改造与人工智能技术应用两大核心议题，其调研发现，部分智慧养老产品因操作复杂、实用性差导致闲置，建议优化产品目录并强化实用性。此外，需要优化人才与服务体系：养老护理员存在“三低一高”（文化低、待遇低、地位低、年龄高）问题，

建议借鉴江苏试点经验建立职称体系，吸引年轻人加入。

此外，还需要挖掘 AI 潜力，AI 技术可提升智慧养老精准性，例如防跌倒监测仪可以减少误报，陪伴机器人通过跟随定位、物品运送等功能能够增强老人安全与情感支持。AI 算法还可应用在优化健康监测、个性化服务等场景，推动养老产业智能化升级。当今社会需从适老化改造普惠化和技术应用人性化两方面构建“有尊严”的养老环境。（荐稿：杜天文）

五、低空经济全景解析（原文链接：[低空经济全景解析](#)）

低空经济作为国家战略性新兴产业，依托无人机、eVTOL（电动垂直起降飞行器）等航空器制造及多场景应用，正加速发展。2023 年中国低空经济规模突破 5000 亿元，预计 2026 年将超万亿元，2030 年有望达到 2 万亿。产业链涵盖上游基础设施建设、中游飞行器制造（如电池、飞控等核心部件）、下游运营服务（物流、旅游、巡检等）。政策层面，国家自 2021 年起将低空经济纳入顶层设计，2024 年首次写入《政府工作报告》，地方政府也密集出台支持措施，推动空域管理改革、应用场景拓展及基础设施建设。

重点领域方面，民用无人机占据全球 70% 市场，大疆创新领跑消费级领域；eVTOL 成为新增长极，2024 年中国产业规模预计达 32 亿元，技术路线聚焦复合翼、倾转旋翼等构型，应用场景覆盖城市空中交通、医疗救援等。通航飞机领域我国仍存差距，但增速显著。低空经济已衍生 12 大类应用场景，包括物流配送、农业植保、公共安全等，政策支持从国家到地方形成三级体系，未来将推动装备电动化、空域智联化及区域融合化发展，目标构建万亿级产业生态。

（荐稿：杜天文）

六、家庭机器人技术的历史性突破（原文链接：[家庭机器人技术的历史性突破](#)）

Figure AI 推出的 Helix 具身智能模型实现了人形机器人领域的重大突破，其核心创新在于首创“系统 1+系统 2”双模块架构：系统 2（70 亿参数视觉语言模型）以 7-9Hz 频率解析语义指令并生成高层任务规划，系统 1（8000 万参数 Transformer）则以 200Hz 高频将语义向量转化为 35 个自由度的实时动作控制，涵盖头部、躯干、手腕及单个手指的精准操作。这种架构通过异步协同机制平衡速度与泛化能力，使机器人无需任务微调即可处理数千种未见过的家居物品（如

根据“捡起沙漠物品”指令识别玩具仙人掌), 并支持双机协作——两台机器人共享同一模型权重, 通过自然语言指令分配任务(如“将饼干袋递给右侧机器人”)。

该模型的训练仅需 500 小时多机器人数据集 (传统方法的 5%), 借助预训练 VLM 的常识迁移与自动化标注技术实现零样本泛化, 测试中抓取成功率达 95%。商业化方面, Helix 已适配嵌入式低功耗 GPU (功耗 < 50W), 并在宝马工厂完成车门装配等 12 道工序验证, 单台年运营成本较人工降低 40%。然而, 家庭场景中的动态光照干扰、物品无序摆放仍导致动作成功率波动 (实测 82% vs 实验室 95%), 且高精度关节模块占整机成本 30%, 量产良率需从 92% 提升至 98% 以压缩成本。

作为全球首个端到端 VLA 模型, Helix 标志着具身智能从实验室迈向规模化应用, 其终止与 OpenAI 合作后完全自主研发的路径, 为通用机器人奠定了技术基石, 预计未来四年量产 10 万台, 目标成本降至 4.5 万美元/台。

(荐稿: 王海涛)

七、DeepSeek 重塑大学课堂的倒计时 (原文链接: [从教学革命到教育生态重构](#))

在过去世纪的一个里, 大学课堂的基本模式没有太大变化。教师站在讲台上讲解知识点, 学生坐在座位上被动听讲——这种“灌输式”教学模式虽然在工业化时代培养了大量专业人才, 但在今天却显得力不从心。

知识传递的低效性、个性化学习的缺失、师生互动的单一性, 这些问题的存在, 使得大学课堂逐渐陷入“形式化”和“机械化”的困境。学生们虽然坐在教室里, 但真正意义上的学习效果却大打折扣。人工智能技术的快速发展, 为解决这些问题提供了新的可能性。以 DeepSeek 为代表的智能工具, 正在重新定义知识传递的方式、师生互动的模式以及整个教育生态的结构。

未来的课堂大学将是一个充满创新活力的智慧学习空间, 一个培养终身学习能力的成长平台。在这场变革中, 我们需要保持开放的心态, 既拥抱技术带来的机遇, 又守护教育的本质追求。(荐稿: 李福裕)

八、AI 世界“超级大脑”与“全能战士” (原文链接: [智能体 \(Agent\) 与大模型](#))

在人工智能领域, 大模型与智能体至关重要且功能迥异。大模型基于深度学习, 经海量数据训练形成通用认知体系, 能进行文本生成、逻辑推理、图像识别

与代码编写，应用于内容创作、客服问答等场景，但它只能被动响应指令，缺乏主动及环境感知能力。

智能体则如同有自主意识的个体，可主动感知环境信息，通过决策模块规划、推理并调用工具，经行动模块转化为实际行动。它融合大模型、强化学习等技术，在自动驾驶、AI 助理、工业生产等场景发挥作用，能实时感知并灵活应对。

大模型是智能体的“智慧中枢”，赋予其推理与工具调用能力；智能体是大模型的“行动触角”，突破其被动局限，用环境反馈优化大模型输出。二者在目标驱动和环境交互上差异明显。未来，大模型将成为智能体的基础认知设施，智能体走向垂直化与群体协作，推动 AI 向“数字生命体”进化。随着智能体调用多元技术，构建有效控制机制，保障其安全可控成为关键。（荐稿：陈爱月）

九、哪个 AI 工具更好用？（原文链接：[哪个 AI 工具更好用？](#)）

AI 和人一样，都有自己的擅长领域，从技术层面来看，每个平台都有其独特的优势和局限性：

1、DeepSeek：适合复杂任务和技术场景，数学推理欠佳。有种观点说 DPK 是 GTP 的蒸馏版，你认为呢？

2、文心一言：在中文处理和文化理解上表现突出。

3、ChatGPT：广泛的知识覆盖，强大的语言理解和生成能力，处理实时数据能力欠佳。

4、Kimi：适合长文本处理与资料整理。

5、豆包：在娱乐艺术创作表现较好。

6、通义千问：依赖阿里巴巴生态，在非阿里环境中的灵活性和通用性有局限性，在知识检索能力方面表现突出，能够快速从海量的数据中精准找到所需信息。它支持多轮对话、文案创作和逻辑推理，但在复杂推理以及抽象概念的理解上表现不如其他大模型。

7、智谱清言：在科学、技术、工程和数学（STEM）领域的知识问答中表现较好。

8、可灵、即梦：更适合创意生成和轻量级交互。

你感觉哪个 AI 工具更好用呢？（荐稿：李福裕）

十、零基础入门 DeepSeek 微调（原文链接：[零基础入门 DeepSeek 微调](#)）

本文是面向零基础用户的 DeepSeek 微调教程。开篇直观展示了微调前后大模型的变化，微调后不仅口吻改变，思考时间也大幅缩短。随后深入浅出地解释了大模型微调概念，将其形象比喻为给“学霸”针对性补课，助力其从“通才”转变为特定领域的“专家”，并借助智能音箱调方言、相机滤镜原理、乐高城堡改造成儿童医院等生活案例，生动地阐述微调原理。教程还介绍了实操所需的硬件配置，包括 NVIDIA GeForce RTX 4060 显卡、Intel Core i7 - 13700H CPU 以及 16G 内存。

在具体微调工作环节，选用魔搭社区的 `medical-ol-reasoning-SFT` 数据集，该数据集格式有特殊要求，且在 DeepSeek 蒸馏模型微调中，引入 `Complex_CoT` 对模型深度推理能力的习得意义重大。教程给出无框架纯手搓的模型微调代码，并细致讲解代码各部分，涵盖 `torch`、`matplotlib`、`pyplot` 等各类库的作用，以及配置路径、数据预处理等多个关键环节。主函数整合各组件完整执行训练流程，从创建输出目录到保存模型、绘制损失曲线等步骤一应俱全。文末作者坦诚当前微调部分较为基础，损失函数收敛效果有待提升，热忱期待读者提出宝贵建议。（荐稿：彭爱梅）