

国外行业热点洞察

2024 年第 37 期

2024 年 11 月 4 日

| | |
|-----------------------------------------------------|---|
| 一、 政策动向 | 1 |
| ● 美国国防部测试人工智能系统 Scylla | 1 |
| ● 美国计划投资 8.25 亿美元在纽约州新建一所半导体研发机构，以推动 EUV 技术创新 | 1 |
| ● 英国披露 2025 年研发预算 | 1 |
| ● 俄罗斯斯科尔科沃科技学院研究人员提出基于 GenAI 的工业 6.0 概念 | 2 |
| ● 欧委会未来 3 年将斥资 9 亿欧元发展微芯片、量子技术等关键技术 | 2 |
| ● 英国宣布设立新的国家量子计算中心 | 3 |
| ● 美国英特尔公司至今尚未收到美国政府芯片法案的任何拨款 | 3 |
| 二、 产业动态 | 3 |
| ● 英伟达计划联合印度开发量身定制 AI 芯片 | 3 |
| ● 卫星通讯公司 GlobalStar 与苹果达成新协议，为后者提供扩展服务 | 4 |
| ● 三星内存芯片认证获重大进展：有望很快向英伟达供货 | 4 |
| ● ChatGPT 正式成为 AI 搜索，免费可用 | 5 |

- Waymo 利用谷歌 Gemini 大语言模型，开发端到端自动驾驶模型.
.....5
- Meta 计划明年大幅提高 AI 支出，AI 助手用户已超 5 亿6
- Meta 正推动美国政府使用其 Llama 模型6
- OpenAI ChatGPT 高级语音模式已登陆 Windows 和 Mac 平台，对话更自然.....7
- 微软调整高级领导团队,以支持人工智能和自动化等新兴技术7
- 加拿大人工智能公司 Cohere 推出搜索模型 Embed 38
- Meta 正在开发人工智能搜索引擎，以降低对谷歌和微软的依赖.8
- 人工智能初创公司 Sierra 获 1.75 亿美元融资9
- 丹麦推出首台人工智能超级计算机9
- 波士顿动力 Atlas 人形机器人展现新能力10
- FarmDroid 获千万欧元投资，农业机器人发展前景广阔10
- Waymo 获 56 亿美元巨额投资，加速自动驾驶汽车发展11
- 加州新推 Reservoir Farms 孵化器，助力农业机器人初创企业发展
..... 11
- Nimble 获 1.06 亿美元融资，推动物流机器人发展12
- Simbe 获 5000 万美元融资，加速零售库存机器人业务拓展12
- Opteran 技术助力火星探测车，未来可期13
- 美国谷歌公司称超过 1/4 的新代码由人工智能生成13
- 三、科技动态..... 14**
- 美国科研人员利用人工智能设计出数千个新 DNA 开关，可精准控制基因表达.....14

一、政策动向

● 美国国防部测试人工智能系统 Scylla

10月30日消息，美国国防部已宣布在上个月完成了对一个人工智能系统——Scylla的测试。此次测试展示了 Scylla 系统通过视频监控系统以及无人机技术，在检测非法入侵者、武器装备以及异常活动方面的强大能力。根据评估结果，Scylla 系统达到了超过 96% 的高精度检测率，并且显著降低了由于环境因素引起的误报频率。这一系统可以接入任何兼容的视频来源，实现实时监控、自主学习及自动预警的功能，从而有效减轻了安保人员的工作负荷。

● 美国计划投资 8.25 亿美元在纽约州新建一所半导体研发机构，以推动 EUV 技术创新

据路透社 10月31日消息，美国计划投资 8.25 亿美元在纽约州新建一所半导体研发机构，以推动极紫外光刻 (EUV) 技术创新。美国商务部和国家半导体技术中心 (NTSC) 运营商 Natcast 公司表示，该设施将有望推动 EUV 技术的创新，EUV 是制造半导体所必需的一种复杂工艺。美国商务部部长吉娜·雷蒙多 (Gina Raimondo) 表示，该设施的启动是确保美国在半导体创新和研发方面保持领先地位的一个重要里程碑。

● 英国披露 2025 年研发预算

据英国科学创新与技术部 10月31日消息，英国披露 2025 年研发预算将达 204 亿英镑。英国财政大臣表示该预算也是英国有史以来最高的研发预算。本次预算重点包括：全

力支持与欧盟地平线计划合作资助的项目；核心研究预算提升至 61 亿英镑；为生命科学创新制造基金提供 5.2 亿英镑资金；投资 8000 万英镑对 9 个政府机构职能进行改革，简化科研实体创新成本与流程；制造业创新加速器计划再延长一年；向概念验证基金注资 4000 万英镑；向新研发任务计划注资 2500 万英镑。

● 俄罗斯斯科尔科沃科技学院研究人员提出基于 GenAI 的工业 6.0 概念

据 TechXplore 网 10 月 30 日消息，俄罗斯斯科尔科沃科技学院研究人员提出基于 GenAI 的工业 6.0 概念。该研究团队表示，工业 4.0 指智能制造，涉及物联网、AI、自主移动机器人（ARM）和增材制造四种关键技术。目前正在向工业 5.0 转向，其特点是人机协同，涉及协作机器人、数字孪生、AI 等技术。而未来的工业 6.0 则是指利用生成式 AI 和大量异构机器人，人类置身事外，整个生产流程从设计、生产、组装均自主完成。

● 欧委会未来 3 年将斥资 9 亿欧元发展微芯片、量子技术等关键技术

据 Politico 网 10 月 28 日消息，欧盟委员会计划未来 3 年将斥资 9 亿欧元发展微芯片、量子技术等关键技术，以减少对中美依赖。根据该计划，符合条件的公司可以申请 1000 万至 3000 万欧元的股权投资，而欧委会将拥有这些公司的部分所有权。据悉，即将上任的欧盟技术主管亨娜·维克库宁（Henna Virkkunen）将负责让欧盟在技术上再次“自主”。

- **英国宣布设立新的国家量子计算中心**

据英国科学创新和技术部 10 月 25 日消息，英国宣布设立新的国家量子计算中心（NQCC）。该中心是英国量子计划的核心举措，位于 Harwell Campus，可容纳 12 台量子计算机，重点关注以下领域：能源网络优化；药物发现；气候预测；人工智能创新。

- **美国英特尔公司至今尚未收到美国政府芯片法案的任何拨款**

据 WccfTech 网 10 月 27 日消息，美国英特尔公司首席执行官帕特·基辛格（Pat Gelsinger）表示，至今尚未收到美国政府芯片法案的任何拨款。据悉，在美国政府推动的《芯片与科学法案》（CHIPS）中，美国政府承诺向英特尔提供 85 亿美元的直接资金用于建设新芯片制造工厂，外加 110 亿美元的贷款和最高 1000 亿美元的 25% 投资税收抵免。然而，英特尔至今尚未收到任何资金。

二、产业动态

- **英伟达计划联合印度开发量身定制 AI 芯片**

10 月 23 日消息，英伟达提议与印度合作开发人工智能芯片，旨在利用印度的半导体设计人才库，并打入当地日益增长的市场。这一合作将有助于英伟达进一步拓展印度市场，同时推动印度本土芯片制造业的发展。有印度媒体称，英伟达 CEO 黄仁勋在与印度总理莫迪的会面中提出了这一提案，印度电子和 IT 部长 Ashwini Vaishnaw 确认，双方目前正在讨论联合开发 AI 芯片的事宜，尽管讨论仍处于初步阶段。

英伟达计划利用印度庞大的芯片设计人才库，开发专门针对印度市场的芯片，印度政府目前正在讨论合作的细节，包括成本、效益和使用情况。据悉，全球约 19% 的芯片设计师位于印度，其中许多人受雇于世界顶级芯片设计公司的后勤部门。此次合作开发的芯片可能针对当地铁路公司的安全系统等特定用途定制，也可用于支持各类应用程序。

● 卫星通讯公司 GlobalStar 与苹果达成新协议，为后者提供扩展服务

11 月 1 日消息，全球星（Globalstar）今日宣布与苹果签订协议条款，对此前达成的服务协议进行了某些修改，并签订了其他相关协议，以使全球星通过其 MSS 移动卫星服务网络向客户提供扩展服务，包括新的卫星星座、扩展的地面基础设施，并增加全球 MSS 许可。据介绍，全球星将保留 100% 的所有地面、MSS 和其他收入，并将继续分配其网络容量的 85% 以通过现有和新卫星向客户提供卫星服务，并利用剩余容量为其他 MSS 客户提供服务。更新后的服务协议规定，苹果将向全球星预付现金，包括与扩展 MSS 网络相关的已批准资本支出。此外，苹果已同意以 4 亿美元的价格购买 Globalstar SPE，该款项预计于 2024 年 11 月 5 日左右进行交割时支付，但须满足交割条件。

● 三星内存芯片认证获重大进展：有望很快向英伟达供货

10 月 31 日消息，三星电子公布财报显示，公司芯片部门第三季度实现营业利润 3.9 万亿韩元，远低于上一季度的 6.45 万亿韩元，环比大降近 40%。作为全球最大的存储芯片

巨头，三星错失了人工智能热潮这一良机，远落后于从中大赚特赚的竞争对手 SK 海力士。在财报电话会议上，三星内存业务执行副总裁 Jaejune Kim 表示，在与一家主要客户——英伟达资格认证过程的关键阶段，三星取得了“重要”进展。Kim 提到，三星现在预计公司将在第四季度出售其最先进的 HBM3E 内存芯片。英伟达作为 HBM 厂商的最大客户，三大存储芯片厂商都在尽全力争取其订单，而现在最先进的 HBM 产品就是 HBM3E。

● ChatGPT 正式成为 AI 搜索，免费可用

11 月 1 日消息，在 ChatGPT 两岁生日之际，OpenAI 宣布为 ChatGPT 推出了最新的人工智能搜索体验。ChatGPT search 的推出正式宣告 ChatGPT 消除了即时信息这一最后短板。现在，人们与全球最先进 AI 大模型聊天时，也可以通过网络资源链接快速、及时地获取答案了。即日起，付费订阅者将获得可联网的实时对话信息能力，免费用户、企业用户和教育用户也将在未来几周内陆续获得访问权限。该功能覆盖 ChatGPT 的网页版，以及手机、桌面应用。在正常的对话时，ChatGPT 可以根据具体需求决定何时利用网络中的搜索结果，当然用户也可以主动触发网络搜索。

● Waymo 利用谷歌 Gemini 大语言模型，开发端到端自动驾驶模型

10 月 31 日消息，自动驾驶公司 Waymo 长期以来一直将与谷歌 DeepMind 的联系及其数十年的 AI 研究视为其在自动驾驶领域超越竞争对手的战略优势。现在这家 Alphabet 旗

下的公司更进一步，为其机器人出租车开发一种基于谷歌多模态大语言模型（MLLM）“Gemini”的新训练模型。Waymo今天发布了一篇新的研究论文，介绍了一种名为“端到端多模态自动驾驶模型”（EMMA）的新模型。这种新的端到端训练模型能够处理传感器数据，生成“自动驾驶车辆的未来轨迹”，帮助Waymo的无人驾驶车辆做出关于去哪里以及如何避开障碍物的决策。

- **Meta 计划明年大幅提高 AI 支出，AI 助手用户已超 5 亿**

10月31日消息，全球最大的社交媒体公司Meta平台发布第三季度财报。尽管该公司的利润表现超出分析师预期，但Meta警告称，明年人工智能相关基础设施支出将“大幅加速”。扎克伯格在与分析师的财报电话会议上提到，Meta推出的人工智能聊天机器人助手Meta AI进展迅猛，目前每月活跃用户已经超过5亿。今年9月时，Meta披露的Meta AI的用户数量为4亿，相比之下，这一数字在短短一个多月内就出现了大幅增长。Emarketer首席分析师Jasmine Enberg表示，由于该公司的人工智能工具可以向人们展示更多符合他们兴趣的内容，这意味着，即使用户增长放缓，该公司仍有能力从用户身上获取更多收入。

- **Meta 正推动美国政府使用其 Llama 模型**

10月31日消息，Meta首席执行官马克·扎克伯格在第三季度财报电话会议上表示，Meta正在“与公共部门合作，推动Llama AI模型在整个美国政府机构中得到应用”。据The Verge报道称，在当前的政治环境下，Meta向政府推销其AI

技术显得尤为引人注目。一方面，美国总统候选人唐纳德·特朗普最近威胁要将扎克伯格关进监狱，而扎克伯格本人一直试图与政治保持距离。另一方面，Meta 的 AI 竞争对手也在积极与政府合作。OpenAI 和 Anthropic 最近表示，他们将提前与美国 AI 安全研究所共享其模型，以进行安全审查。谷歌作为五角大楼的 AI 供应商也广为人知。OpenAI 最近的一篇博客文章称，其模型正被美国国防高级研究计划局、美国国际开发署和洛斯阿拉莫斯国家实验室使用。

● OpenAI ChatGPT 高级语音模式已登陆 Windows 和 Mac 平台，对话更自然

10 月 31 日消息，OpenAI 今日宣布，ChatGPT 的高级语音模式(Advanced Voice Mode, 简称 AVM)现已登陆 Windows 和 Mac 平台。AVM 基于 OpenAI 最先进的 GPT-4o 模型运行，允许用户像与真人对话一样与 ChatGPT 进行交流，包括打断、停顿等自然语言行为。OpenAI 表示，AVM 提供了更自然、实时的对话体验，能够实时感知和回应用户的情绪。这一备受期待的功能在今年 7 月首次向测试用户开放，9 月底向付费订阅用户推出。OpenAI 在 10 月的一条推文中透露，免费用户也将有机会体验 AVM，而欧盟地区的 Plus 和 Free 用户则需要耐心等待。

● 微软调整高级领导团队,以支持人工智能和自动化等新兴技术

10 月 30 日消息，微软宣布对其欧洲、中东及非洲(EMEA)地区高级领导团队的重组决定，此举是公司致力于推进包括

人工智能与自动化在内的新兴技术发展的一部分战略举措。微软计划从现在起至 2026 年，投入总计 25 亿英镑的资金，用于扩展人工智能的规模、提升其功能并增强系统的安全性。据透露，这笔巨额投资将促使微软在英国全国范围内的基础设施建设规模翻番以上。

- **加拿大人工智能公司 Cohere 推出搜索模型 Embed 3**

10 月 30 日消息，加拿大人工智能公司 Cohere 宣布推出了新的搜索模型 Embed 3。此模型的特点在于它能够无缝集成图像搜索功能与传统的文本检索功能。Embed 3 的设计采用了统一的存储架构，这有助于解决企业以往需要维护多个独立数据库的问题。该系统支持诸如 PNG、JPEG、WebP 和 GIF 等常见的图片格式，并且可以处理最大容量为 5MB 的单个文件。现阶段，Embed 3 仅提供了单张图片的查询功能，而批量处理功能则还在进一步的研发当中。此外，除了能够在 Cohere 自己的平台上运行之外，Embed 3 还可以在微软 Azure 以及亚马逊 SageMaker 这样的云计算平台上进行部署。

- **Meta 正在开发人工智能搜索引擎，以降低对谷歌和微软的依赖**

10 月 30 日消息，Meta 公司正积极开发一款人工智能驱动搜索引擎。此举旨在两方面取得进展：一是减少公司对于微软和谷歌这两家科技巨头的依赖；二是加快追赶在人工智能领域领先一步的 OpenAI。目前，Meta 在其应用程序 Instagram 和 Facebook 内部集成了人工智能聊天机器人，这些机器人在回应用户关于最近发生的新闻或事件的询问时，

依赖于谷歌的 Google 搜索引擎和微软的 Bing 搜索引擎来获取信息。随着新搜索引擎的开发，Meta 显然希望在未来能够更加独立地提供这类信息服务。

● 人工智能初创公司 Sierra 获 1.75 亿美元融资

10 月 30 日消息，由 OpenAI 公司董事长 Bret Taylor 与谷歌公司前高管 Clay Bavor 联合创立的人工智能初创企业 Sierra，在最近完成的一轮融资中成功募集了 1.75 亿美元资金。此轮融资后，Sierra 的估值达到了 45 亿美元。该公司主要业务是向 WeightWatchers 和 Sirius XM 这样的品牌提供人工智能驱动的客户服务聊天机器人解决方案。除此之外，Sierra 还提供一项特色服务，即允许客户依据自身企业的品牌形象来定制专属的人工智能聊天机器人的个性特征。

● 丹麦推出首台人工智能超级计算机

10 月 29 日消息，丹麦正式启用了其首台人工智能超级计算机，该计算机以丹麦神话中的女神 Gefion 命名，目标是在量子计算、清洁能源以及生物技术等多个前沿领域促进科学研究和技术进步。丹麦气象研究所 (DMI) 正在使用 Gefion 进行一项试点项目，目的是提高天气预报的速度和准确性。预计 Gefion 能够将天气预测的时间从原来的数小时缩短至几分钟，并且在这个过程中大幅减少能源消耗。此外，哥本哈根大学的研究团队也在利用 Gefion 超级计算机来进行量子计算机电路的大规模分布式模拟实验。实验表明，借助 Gefion 的强大算力，研究者们能够将模拟的量子比特数量从 36 个扩展到 40 个，而且在消耗较少资源的前提下，Gefion

展现出了比传统计算机更为优越的性能表现。

● 波士顿动力 Atlas 人形机器人展现新能力

10月30日消息，波士顿动力发布 Atlas 人形机器人新视频。视频中，电驱版 Atlas 展示出强大的自主处理能力，能够借助机器学习执行任务，通过 3D 视觉感知周围世界，所有动作自主在线生成，还能利用多种传感器检测并适应环境变化。同时，Atlas 有诸多独特动作，头部转动幅度超人类，髋关节能旋转 180 度向后走。其三指手可从架子上取物并转移，夹具专为处理大型重型物品设计。电驱版 Atlas 延续了大型液压版的发展，此前曾有视频展示其体操动作。Atlas 人形机器人的不断进步，展示了波士顿动力在机器人技术领域的持续创新与突破，为未来机器人在更多领域的应用带来了新的可能性。

● FarmDroid 获千万欧元投资，农业机器人发展前景广阔

10月26日消息，农业机器人研发商 FarmDroid 迎来新的发展契机，本周获得了 1050 万欧元的投资。这笔资金将助力公司进一步发展和扩大农业机器人的使用。FarmDroid 公司成立于 2018 年，其研发的太阳能自主机器人 FD20 具备多种功能，可进行行间和株间除草、播种等任务，还能标记每株植物位置，且系统由太阳能供电，可连续在田间作业。FD20 机器人优势显著，能减少化学投入、降低对人工的依赖以及削减运营成本。通过机械除草，可减少高达 100% 的某些农药使用，有力促进了可持续发展，保护了土壤健康。公司已拥有 500 多个客户，并与分销商合作将机器人推向全球市场。

此次融资由 Convent Capital 领投，其他机构也参与其中。FarmDroid 希望借此将业务扩展到传统露天农业领域，创始人也表示找到合适伙伴后将迈向新的里程碑，未来农业机器人的应用前景令人期待。

● Waymo 获 56 亿美元巨额投资，加速自动驾驶汽车发展

10 月 25 日消息，自动驾驶领域巨头 Waymo 宣布完成超额认购的 C 轮融资，金额高达 56 亿美元，Alphabet 领投，Andreessen Horowitz、Fidelity 等众多投资方参与，彰显了市场对其的高度信心。2024 年，Waymo 在服务方面不断扩展，在旧金山、洛杉矶、凤凰城等城市扩大服务区域，还将通过与 Uber 合作，于 2025 年为奥斯汀和亚特兰大的乘客提供服务，每周付费行程增长十倍。技术上，推出第六代 Waymo Driver，优化成本且功能增强，配备多种传感器，可适应各种条件并提供广阔视野，已应用于吉利 Zeekr 和现代 IONIQ 5 SUV。为提升透明度，Waymo 推出安全影响中心，展示其技术如何提高道路安全，并定期发布安全记录文件。

● 加州新推 Reservoir Farms 孵化器，助力农业机器人初创企业发展

10 月 25 日消息，加州非营利组织 The Reservoir 宣布将于 2025 年第一季度在中央山谷和萨利纳斯山谷推出名为 Reservoir Farms 的农场机器人孵化器。该孵化器旨在为农业机器人初创企业提供独特资源，包括测试田、装配车间、工具及存储设施等，助力企业快速构建和测试想法。入驻企业可使用安全存储棚、配备机床、焊机等的制造空间，还能在

全年耕种的测试田进行实地测试，解决了与种植者合作测试的难题。Reservoir Farms 首批将在萨利纳斯山谷和默塞德开放，提供可灵活租赁的测试田和车间，配备齐全的研发车间、安全存储及定制预种植作物田等。

● Nimble 获 1.06 亿美元融资，推动物流机器人发展

10 月 25 日消息，物流领域的创新企业 Nimble 取得重大突破。成立于 2023 年的 Nimble 成功完成 1.06 亿美元 C 轮融资，估值达 10 亿美元，FedEx 等参与投资。当前仓库自动化存在诸多问题，系统复杂、效率低下且成本高昂。而 Nimble 的智能通用仓库机器人及云物流平台成为解决方案，其机器人能存储、检索、拣选、包装和分类，可处理所有核心任务，降低成本 70%，系统更简单可靠且易于扩展。云物流平台能管理机器人舰队，提供统一管理和实时控制。FedEx 与 Nimble 达成商业协议，对其技术充满信心，认为有助于拓展电商业业务。Nimble 计划用新资金扩大机器人制造和系统部署，加强自主物流研发，上月已在新泽西推出机器人履约中心。

● Simbe 获 5000 万美元融资，加速零售库存机器人业务拓展

10 月 24 日消息，Simbe Robotics 在零售领域取得新进展。其完成 5000 万美元 C 轮融资，计划用这笔资金满足零售技术需求、扩大全球业务并拓展新产品领域。Simbe 的 Store Intelligence 平台包含 Tally 机器人等，利用计算机视觉提供产品位置、库存水平等信息，人工智能助力零售管理。2024 年推出多项新产品和功能，如 Simbe Brand Insights 等。高盛

旗下 Growth Equity 领投其 C 轮融资，认为零售自动化是快速增长领域，Simbe 有巨大市场机会，新资金将加速其全球部署，助力变革零售行业。

● Opteran 技术助力火星探测车，未来可期

10 月 23 日消息，Opteran 宣布，在欧洲航天局和英国航天局支持下，Opteran Mind 系统被应用于空中客车的火星探测车。自 2020 年成立以来，Opteran 一直与空中客车防务与航天公司紧密合作。其 Opteran Mind 系统基于对动物和昆虫视觉、导航及决策的多年研究成果，视觉和感知性能优势显著，能让探测车在毫秒内理解周围环境，且具有低功耗、重量轻的特点，有望解决火星探测车面临的诸多难题。火星环境恶劣，信息传输耗时久，当前探测车计算环境地图慢，行动迟缓，而 Opteran 技术或可改变这一现状。Opteran 短期专注障碍检测深度估计，中期聚焦无基础设施视觉导航，未来希望与更小型、便宜的探测车合作完成地形测绘。项目由欧洲航天局通用支持技术计划通过英国航天局资助，初步测试后将进入下一资助阶段，专注部署和商业化，为未来太空任务带来新希望。

● 美国谷歌公司称超过 1/4 的新代码由人工智能生成

据 IT 之家网 10 月 30 日消息，美国谷歌公司正在开发一系列人工智能产品，并且在构建这些产品的过程中也大量使用人工智能。谷歌首席执行官桑达尔·皮查伊（Sundar Pichai）在公司 2024 年第三季度财报电话会议上表示，谷歌超过四分之一的代码都是由人工智能生成，然后由工程师

审查并接受。

三、科技动态

● 美国科研人员利用人工智能设计出数千个新 DNA 开关，可精准控制基因表达

10月30日消息，来自美国杰克逊实验室、博德研究所和耶鲁大学的研究团队发布了一项研究进展，他们利用深度学习模型成功预测了大量 DNA 序列的活性，并基于此开发出了一个名为 CODA 的计算优化平台。该平台能够高效地设计成千上万种不同的 DNA 开关，这些开关具有在不同类型的细胞中精确调控基因表达的能力。这项突破性的成果为生物制造领域以及医疗治疗的应用带来了新的机遇与可能。该项研究的具体细节已经发表在国际知名科学期刊《自然》（Nature）上。

责任编辑：张雅妮，010-68600761