

国外行业热点洞察

2024 年第 39 期

2024 年 11 月 18 日

一、 政策动向	1
● 俄罗斯将立法规范国家计算机攻击后果检测、预防和消除系统工作	1
● 欧盟要求苹果停止对 App Store、音乐、图书等多项服务进行地理封锁	1
● 日本将向半导体和 AI 行业“输血”650 亿美元	1
● 美国国土安全部发布《关键基础设施中人工智能的角色和责任框架》报告	2
二、 智库视点	2
● 欧洲汽车行业机构：欧洲电动汽车市场前景进一步恶化	2
● 2025 年美国四大科技公司 AI 支出将超过 25 万亿，主要用于 AI 基础设施	3
● 美国安全与新兴技术中心发布：《确保人工智能时代关键基础设施的安全》	3
● 美国 OpenAI 公司发布关于 AI 基建的美国政策蓝皮书	4
三、 产业动态	4
● OpenAI 押注的 1X 解锁新场景，人形机器人化身大厨	4

- 英国 20%医生正使用 ChatGPT, 获取医疗诊断、医疗建议等.....4
- 马斯克: 特斯拉正改进 Optimus 机器人设计, 将大规模生产5
- 英伟达计划为人形机器人推出 Jetson Thor 计算机5
- 谷歌推出全新 AI 工具 Learn About, 专注于教育与学习6
- 韩国半导体晶圆制造商 SK Siltron 完成美能源部 5.44 亿美元贷款
融资.....6
- 英伟达与软银将在日本合作建设 AI 基础设施6
- 苹果遭 4000 万英国 iCloud 用户集体诉讼6
- 英伟达、软银深化 AI 合作, 后者将接收全球首个正式版 DGX B200
系统.....7
- 亚马逊宣布向研究人员免费开放 Trainium AI 算力8
- 谷歌开源诺贝尔奖 AI 成果 AlphaFold3 模型8
- 谷歌 Pixel 手机开发基于大模型的“人工智能回复”功能9
- 苹果智能接入 ChatGPT 将增加成本9
- 谷歌推出人工智能视频编辑应用 Google Vids9
- 微软正将基于人工智能的 Office 功能整合到 Microsoft 365 订阅中
.....10
- 法国人工智能企业 Mistral 推出多语言内容审核 API.....11
- Arbe Robotics 首次公开发售, 感知雷达受瞩目11
- Stereotaxis 手术机器人助力堪萨斯医院心脏项目12
- NVIDIA 发力 AI 模拟工具, 助推人形机器人发展.....12
- 人形机器人 Neo Beta 展示煎牛排技能13
- CynLr 获融资助力机器人视觉发展, 迈向通用工厂愿景.....13
- Fieldwork Robotics 与 Burro 携手助力覆盆子采摘14

- 强生 Ottawa 手术机器人获 FDA 重要批准.....15
- 量子计算机开发商 IQM 公布技术发展路线图，目标到 2030 年实现容错量子计算15
- 美国英伟达与日本软银公司达成 AI 基础设施合作，已完成全球首个“AI+5G”试运行.....16
- 美国 IBM 公司推出 156 个量子比特的量子处理器，速度较上一代提高近 50 倍.....16
- 中国台湾晶圆代工厂世界先进公司将在新加坡建设 12 英寸晶圆厂17
- 四、 科技动态 17**
- 美国研究人员开发人工智能模型，以加强太空天气预报保护太空设备.....17
- 哈佛医学院等机构开发出基于多功能的人工智能癌症诊断模型 18
- 韩国大学医学院单孔机器人胸腺切除术成果显著18

一、政策动向

● 俄罗斯将立法规范国家计算机攻击后果检测、预防和消除系统工作

11月12日消息，俄罗斯国家计算机事件协调中心（NKTsKI）正在起草一项新法案，旨在规范国家计算机攻击后果检测、预防和消除系统（GosSOPKA）的运作。该法案将明确系统中各参与方的角色、任务、权利、义务和责任，并规范非关键信息基础设施（CII）主体公司与系统的连接。目前，只有CII主体公司需要与GosSOPKA互动，但新法案将扩大这一要求，覆盖更多的非CII主体公司。

● 欧盟要求苹果停止对 App Store、音乐、图书等多项服务进行地理封锁

11月12日消息，欧盟要求苹果停止对 App Store、Apple Arcade、iTunes Store、音乐、图书和播客等服务进行地理封锁，即根据用户的地理位置限制内容的做法。欧盟表示，已发现苹果媒体服务中存在几种可能被禁止的地理封锁做法，并称，如果苹果不解决其担忧，监管机构将采取执法措施。苹果公司有一个月的时间来就其发现的地理封锁问题做出承诺。

● 日本将向半导体和 AI 行业“输血” 650 亿美元

11月12日消息，日本新任首相石破茂承诺，将为该国的半导体和人工智能行业提供 650 多亿美元的新支持，以跟上全球对尖端技术的投资热潮。石破茂在最新讲话中提到，他希望到 2030 财年，政府对该行业的援助将超过 10 万亿日

元（约合 650 亿美元），这将在未来 10 年催生超过 50 万亿日元的公共和私人投资。根据媒体获得的一份一揽子计划草案，这项规模高达 10 万亿日元的扶持计划更加清晰起来。根据这份草案，新的资金框架将与此前约 4 万亿日元的专项资金分开，并将在即将出台的经济刺激计划中勾勒出来，目标是产生约 160 万亿日元的经济影响。

● 美国国土安全部发布《关键基础设施中人工智能的角色和责任框架》报告

据 NextGov 网 11 月 14 日消息，美国国土安全部人工智能安全与保障委员会（AISSB）发布《关键基础设施中人工智能的角色和责任框架》（Roles and Responsibilities Framework for Artificial Intelligence in Critical Infrastructure）报告。该报告为 AI 供应链的各个参与者在关键基础设施中安全使用人工智能提出了具体建议，包括保护环境、推动模型设计、实施数据治理、确保安全可靠的部署以及监控性能和影响等。美国国土安全部部长亚历杭德罗·马约卡斯（Alejandro Mayorkas）表示，该报告采用责任共担和共同治理的新模式，旨在通过人工智能技术保障关键基础设施的安全。

二、 智库视点

● 欧洲汽车行业机构：欧洲电动汽车市场前景进一步恶化

11 月 13 日消息，欧洲汽车制造商协会（ACEA）于当地时间 13 日发表声明，大幅下调了 2025 年纯电动汽车（EV）市场份额的预测，从年初的 27% 降至 21%。这一调表明欧盟

实现 2025 年二氧化碳排放目标面临重大挑战，直接原因是纯电动汽车市场渗透率下降，这引发了欧盟各国的担忧。声明中指出，电动汽车市场的停滞不仅拖慢了欧盟在环保领域的进展，还大幅增加了汽车制造商的合规成本。ACEA 负责人表示，当前市场的停滞不前，正发生在欧盟亟需加速电动汽车普及的关键时刻。该机构呼吁欧盟政策制定者解决与 2025 年目标相关的高昂合规成本，这些费用大部分是由制造商无法控制的因素所导致，诸如充电基础设施的缺乏以及对电动车市场的激励政策不足等。

- **2025 年美国四大科技公司 AI 支出将超过 25 万亿，主要用于 AI 基础设施**

据福布斯 11 月 14 日信息，2025 年美国四大科技公司 Microsoft、Meta、Alphabet 和 Amazon 的 AI 相关支出或将超 25 万亿美元。大型科技公司在 AI 驱动下的资本支出是 AI 行业的晴雨表。据估计，上述四大科技公司在 AI 领域的投入或在 2024 年第四季度超 700 亿美元，这意味着全年总资本支出将达到约 2400 亿美元，相较 2024 年初跟踪的水平高出近 15%，而其中绝大多数又用于 AI 基础设施。在 AI 相关收益预期持续向好、可预见性需求持续存在的大背景下，预计 2025 年科技公司 AI 驱动的资本支出激增趋势将持续，且仍将以投资带动需求的模式为主。

- **美国安全与新兴技术中心发布：《确保人工智能时代关键基础设施的安全》**

2024 年 10 月美国安全与新兴技术中心(CSET)发布《确

保人工智能时代关键基础设施的安全》报告，报告认为在关键基础设施（CI）中整合人工智能系统，既存在益处又存在风险，风险可能通过两种方式产生：一是人工智能漏洞或故障，二是恶意使用人工智能系统攻击关键基础设施部门。报告为管理关键基础设施中人工智能的使用风险提供了技术缓解措施和政策建议。

● 美国 OpenAI 公司发布关于 AI 基建的美国政策蓝皮书

据福克斯新闻 11 月 14 日消息，美国 OpenAI 公司发布关于 AI 基建的美国政策蓝皮书。蓝皮书中提到，AI 基础设施的建设是推动 AI 技术发展的关键。蓝皮书列出六大关键领域：数据治理、算法透明度、跨界合作、教育与培训、资源共享及全球合作。OpenAI 公司表示，AI 基建能够帮助美国再工业化，在该领域的投资将产生大量的工作岗位和长久的经济增长。

三、产业动态

● OpenAI 押注的 1X 解锁新场景，人形机器人化身大厨

今年 8 月份，OpenAI 押注的机器人公司 1X Technologies 正式推出专为家庭设计的人形机器人原型 NEO Beta。日前该机器人解锁了新场景——厨房，NEO 和网红厨师 Nick DiGiovanni 进行了一场家庭烹饪对决，比赛做出完美的五分熟牛排。1X 团队表示，该机器人的烹饪功能不会立即提供给第一批 NEO 用户，他们希望确保 NEO 在处理锋利或高温物体之前积累更安全的任务经验。

● 英国 20% 医生正使用 ChatGPT，获取医疗诊断、医疗建议

等

英国最大专业医生服务平台 Doctors.net.uk 向 1000 位专业医生，做了一次关于 ChatGPT（OpenAI 的产品）、Bing AI（微软的产品）和 Google Gemini（谷歌公司的产品）的使用调查。调查结果显示，英国 20% 的医生正在使用生成式 AI 来协助日常工作，ChatGPT 使用率最高为 16%，微软的 Bing 排名第二，谷歌的 Gemini 排名第三。

● 马斯克：特斯拉正改进 Optimus 机器人设计，将大规模生产

11 月 10 日消息，据报道，马斯克透露，特斯拉正在改进 Optimus 机器人的设计，以解决生产过程中的关键瓶颈问题。马斯克此前预言它将凭借其卓越性能，成为有史以来最受欢迎的创新产品之一。在近期于洛杉矶举办的“**We, Robot**”活动中，马斯克进一步透露了 Optimus 的预估价格区间，即在 2 万至 3 万美元之间，为市场期待再添一把火。尽管 Optimus 的功能集日益成熟，马斯克仍坦诚表示，特斯拉团队正不遗余力地对其设计进行迭代升级，以期实现生产效率的飞跃。目前，Optimus 已初步融入工厂作业，其能力边界正迅速拓宽。

● 英伟达计划为人形机器人推出 Jetson Thor 计算机

报道称英伟达计划面向人形机器人市场，于 2025 年推出 Jetson Thor 计算机。英伟达并不直接参与机器人制造，类似于谷歌向手机制造商提供安卓平台，将其定位为技术供应商。Jetson Thor 计算机隶属于英伟达 Jetson 紧凑型计算机平

台，该平台专为 AI 应用设计，而 Thor 型号专注于机器人技术。

- **谷歌推出全新 AI 工具 Learn About，专注于教育与学习**

谷歌推出了一款名为 Learn About 的实验性 AI 工具，与我们熟悉的 Gemini、ChatGPT 等聊天机器人有所不同，其基于谷歌今年春季发布的 LearnLM AI 模型构建，“基于教育研究，根据人们的学习方式量身定制”。该工具提供的答案具有更丰富的视觉和交互元素，采用教育性的格式呈现。

- **韩国半导体晶圆制造商 SK Siltron 完成美能源部 5.44 亿美元贷款融资**

SK 集团旗下半导体晶圆制造商 SK Siltron 于 11 月 14 日宣布，已完成美国能源部 5.44 亿美元规模的贷款融资。SK Siltron CSS 将以美国能源部及密歇根州政府的资金支持为基础，到 2027 年完成该州贝城工厂的扩建工程。扩建完成后，SK Siltron CSS 将依托奥本研发中心的技术成果，大力生产高性能碳化硅（SiC）晶圆。

- **英伟达与软银将在日本合作建设 AI 基础设施**

11 月 13 日，英伟达创始人兼 CEO 黄仁勋在英伟达日本 AI 峰会上宣布，将与软银合作在日本建设 AI 基础设施，以加速日本机器人、汽车、医疗保健和电信行业发展。软银将使用英伟达 Blackwell 平台构建 AI 超级计算机，并计划在其下一代超级计算机中使用英伟达 Grace Blackwell 平台。

- **苹果遭 4000 万英国 iCloud 用户集体诉讼**

11月14日消息，英国消费者权益组织“Which?”正代表约4000万 iCloud 用户向苹果提起反垄断诉讼，向英国竞争上诉法庭（CAT）指控苹果违反了竞争法，并寻求30亿英镑的赔偿。用户认为，苹果公司涉嫌滥用其市场主导地位，迫使用户注册自家的 iCloud 来存储个人数据，却不允许使用其他厂商的服务来实现同等的备份效果，而且苹果 iCloud 收费过高，他们在这里甚至用了“敲诈勒索（rip-off）”这种形容词。iOS 拥有垄断地位，控制着苹果的操作系统，苹果有责任不利用这种优势在相关市场（如云存储市场）获得不公平优势。但事实并非如此。

● 英伟达、软银深化 AI 合作，后者将接收全球首个正式版 DGX B200 系统

11月13日消息，英伟达 AI Summit Japan 2024 正在日本东京举行，在昨日的峰会上，英伟达宣布了与日本科技巨头的多项合作。软银将接收全球首个正式版 DGX B200 系统，该系统将成为软银新一代 NVIDIA DGX SuperPOD 方案超级计算机的基础。这台超算还将采用 Quantum-2 InfiniBand 网络，完工后将成为日本有史以来最强大的 AI 超级计算机。该超算将承载软银自身的生成式 AI 开发和 AI 相关业务，并向日本大学、研究机构和企业开放。软银的下代超级计算机也将采用英伟达方案，这台超算将面向“极其计算密集型”的工作负载，初步规划中将基于英伟达的 Grace Blackwell 平台设计，采用 GB200 NVL72 机架系统。在软银的电信业务方面，该企业同英伟达紧密合作开发出了新型无线接入网

AI-RAN，这一网络在满足 5G 工作负载需求的同时可将空闲容量用于 AI 推理工作负载。

● 亚马逊宣布向研究人员免费开放 Trainium AI 算力

11 月 13 日消息，亚马逊云计算部门宣布将向需要的研究人员免费提供 AI 算力，试图以此挑战英伟达在研究人员中的受欢迎程度。Trainium 是 AWS 专门为超过 1000 亿个参数模型的深度学习训练打造的机器学习芯片。亚马逊 AWS 表示，将向想要使用 Trainium 的研究人员提供价值 1.1 亿美元的云数据中心使用信用额度。AWS 表示，卡内基梅隆大学和加州大学伯克利分校的研究人员正在参与该计划。该公司计划为该计划提供四万块 Trainium 芯片。此外，AWS 还计划发布有关其芯片指令集架构的文档，并让客户直接对芯片进行编程。

● 谷歌开源诺贝尔奖 AI 成果 AlphaFold3 模型

11 月 12 日消息，谷歌 DeepMind 的 AI 模型 AlphaFold3 终于开源，实现了其半年前的诺言，截至目前已获得 2.4k star，Nature 杂志更是亲自撰文推荐。这也意味着各个领域的科学家们都可以免费下载模型代码，并将这一工具用于非商业用途，进一步推动生物医药、生命科学等领域的研究。就在上个月，AlphaFold 团队负责人 John Jumper 和 DeepMind CEO Demis Hassabis 因 AlphaFold 的相关工作，共同获得了 2024 年诺贝尔化学奖。AlphaFold3 是 DeepMind 与 Isomorphic Labs 联合推出的 AI 蛋白质预测工具，与前两个版本仅预测蛋白

质结构不同，AlphaFold3 能够预测所有生命分子（蛋白质、DNA、RNA、配体等）的相互作用。

- **谷歌 Pixel 手机开发基于大模型的“人工智能回复”功能**

11 月 12 日消息，谷歌正为其 Pixel 手机开发一项名为“人工智能回复”的新功能。这项功能基于大语言模型，能够提供更加智能且符合上下文的自动回复。目前，Pixel 手机的 Call Screen 功能已经允许用户在接到来电时选择预设的回复，例如“确认”或“取消预约”。而新的“人工智能回复”功能则会在此基础上进一步升级，根据来电者在 Call Screen 中的具体回应，自动生成更为合适的智能回复。这将使得 Pixel 手机的 Call Screen 功能在更多使用场景下表现得更加智能，从而显著改善用户体验。

- **苹果智能接入 ChatGPT 将增加成本**

11 月 13 日消息，苹果公司首次正式进军生成式人工智能领域，通过其 iPhone 和 Mac 平台推出了名为“Apple Intelligence”的服务。苹果计划在 12 月将 ChatGPT 集成到 iOS 和 macOS 中，这标志着苹果开始与更广泛的生成式 AI 社区合作。尽管如此，与竞争对手相比，苹果在人工智能技术方面仍显得有些滞后。在即将发布的 iOS 18.2 第二个测试版中，苹果为 ChatGPT 的使用设置了每日限额，并提供了升级至付费版 ChatGPT Plus 的选项。这一策略与谷歌和三星的做法形成对比，后者提供免费的人工智能工具，旨在通过展示平台的实用性和吸引力来赢得用户。

- **谷歌推出人工智能视频编辑应用 Google Vids**

11 月 13 日消息，谷歌宣布其人工智能视频制作工具 Google Vids 将向大多数 Workspace 用户开放。Google Vids 基于谷歌的 Gemini AI 模型，能够从 Google Drive 中的文件和描述中自动生成工作场所和营销视频。用户可以选择从零开始创作视频，也可以利用预制模板快速启动项目。此外，该工具还提供了一个“帮助我创建”选项，通过 Gemini AI 建议脚本来帮助用户轻松开始视频制作过程。Google Vids 不仅提供了丰富的模板选择，还允许用户上传自己的照片和视频素材，甚至集成了虚拟录影室功能，支持用户录制视频或制作音频轨道。作为 Google Workspace 的一部分，Google Vids 还支持团队成员之间的实时协作，使多人可以同时参与到同一个视频项目的编辑过程中。

● 微软正将基于人工智能的 Office 功能整合到 Microsoft 365 订阅中

11 月 12 日消息，微软调整了其 Copilot Pro 服务的收费策略，决定不再额外收取每月 20 美元的费用，而是将人工智能驱动的 Office 功能直接整合进 Microsoft 365 个人和家庭订阅中。这一变化目前仅在澳大利亚、新西兰、马来西亚、新加坡、台湾和泰国等地区实施。微软在一份声明中表示，这一决策是基于客户的反馈做出的，旨在让 Copilot 功能更加普及和易于访问。除了将 Copilot 功能整合到现有订阅中，微软还将在这些地区将 Microsoft Designer 应用加入到订阅服务中。用户将获得每月的人工智能积分，可以在 Word、Excel 等应用中使用 Copilot 功能。

● 法国人工智能企业 Mistral 推出多语言内容审核 API

11月13日消息，法国人工智能初创公司 Mistral AI 推出了一款新的内容审核 API，旨在与 OpenAI 等领先的人工智能公司竞争，并应对日益增长的人工智能安全和内容过滤问题。这款新服务基于 Mistral 的 Ministral 8B 模型的精调版本，能够识别九个不同类别的潜在有害内容。该 API 具备分析原始文本和会话内容的能力，支持 11 种语言，包括阿拉伯语、中文、英语、法语、德语、意大利语、日语、韩语、葡萄牙语、俄语和西班牙语。这种多语言支持使 Mistral 在一些主要关注英语内容的竞争对手中脱颖而出，具有明显的优势。Mistral 的 API 现已通过其云平台提供，定价模式基于使用量。这一举措不仅展示了 Mistral 在技术上的实力，也体现了其致力于为全球用户提供更安全、更可靠的内容审核解决方案的决心。通过这一服务，企业和组织可以更有效地管理和过滤在线内容，确保其平台的健康和​​安全。

● Arbe Robotics 首次公开发行，感知雷达受瞩目

11月8日消息，感知雷达系统开发商 Arbe Robotics 传来重磅消息。其于本周完成首次公开发行 825 万股普通股或预先出资认股权证，预计总收益约 1500 万美元。Arbe Robotics 自 2015 年在以色列特拉维夫成立后，在中、德、美多地布局。其凤凰感知雷达功能先进，在高级驾驶辅助系统传感器基础上，助力自动驾驶发展，号称比市场同类雷达详细 100 倍，是 SAE 2 级及以上自动驾驶关键传感器。今年 9 月，已有多家一级供应商借助其芯片组为中国企业供货。

● Stereotaxis 手术机器人助力堪萨斯医院心脏项目

11月11日消息，堪萨斯大学卫生系统的心脏项目迎来新进展，其引入了 Stereotaxis 公司的 Genesis RMN 系统并已成功治疗首批患者。该 Genesis RMN 系统为心脏消融术治疗心律失常增添了机器人的精准与安全特性。其独特设计在于小磁铁能响应医生操控，并且相对小巧的系统不仅有利于改善患者手术体验，还能增加实验室空间利用效率。值得一提的是，这一系统并非首次应用，肯塔基州一家医院去年就已启用。Stereotaxis 在医疗科技领域积极拓展，与雅培保持合作且于去年秋天取得重大进展。今年8月，公司还向美国食品药品监督管理局（FDA）提交了下一代 GenesisX 系统。凭借其技术在全球超 15 万名患者治疗中的应用成果，Stereotaxis 被美敦力列为 2024 年值得关注的十大手术机器人公司之一。

● NVIDIA 发力 AI 模拟工具，助推人形机器人发展

11月6日消息，NVIDIA 宣布推出全新的人工智能与模拟工具，旨在为机器人开发进程按下“加速键”，尤其是在类人机器人领域有着重大意义。其中，Isaac Lab 框架备受瞩目。作为基于 NVIDIA Omniverse 的开源机器人学习框架，Isaac Lab 已在全球众多研究机构与企业中得到应用，能够有效训练各类机器人的运动策略，为人形机器人的训练提供了有力支撑。同时，Project GR00T 新增六个工作流，其涵盖感知、移动与交互等多方面功能，致力于为人形机器人开发打造通用的蓝图，构建起完善的库、基础模型与数据管道。此外，

Cosmos 编码器可实现高质量编码解码并最小化失真，而 NeMo Curator 能通过自动管道编排简化视频数据整理工作，这两款工具在世界模型开发方面表现卓越，分别得到多家企业的青睐与应用。值得一提的是，Hugging Face 与 NVIDIA 携手合作，双方将在机器人学习会议成果基础上，通过 LeRobot、Isaac Lab 和 Jetson 等进一步加速开源机器人研究进程，在数据收集、模型训练以及模拟环境共享等多方面深度合作，有望共同推动机器人技术迈向新的高度，开创更多创新应用场景。

● 人形机器人 Neo Beta 展示煎牛排技能

11 月 9 日，OpenAI 押注的 1X 公司的人形机器人 Neo Beta 展示了烹饪新技能。它与网红厨师 Nick DiGiovanni 进行家庭烹饪对决，比赛做五分熟牛排且一次成功。Nick 是《厨艺大师》史上最年轻决赛选手，其 YouTube 频道有 2120 万粉丝。MasterChef 是美国大型烹饪真人秀节目。Neo Beta 的动作通过 Meta Quest 上的 1X 的 VR Teleoperation App 控制，台词人工触发，虽有通过 GPT-4o 实时对话能力，但为节目效果选择受控交流形式。它能独立完成调味、翻转牛排等，但需帮助开火，烹饪功能暂不向第一批用户开放。Neo 机器人身高约 1.65m，体重约 30kg，步行速度约 1.12m/s，手部有 20 个自由度，能举超自身体重两倍的重量、携带最多 20kg 物体，运行时间仅 2-4 小时。

● CynLr 获融资助力机器人视觉发展，迈向通用工厂愿景

11 月 6 日消息，印度班加罗尔的 CynLr 公司传来消息，

其成功获得 1000 万美元的 A 轮融资，公司总融资额已达 1520 万美元。CynLr 由 Gokul NA 和 Nikhil Ramaswamy 于 2019 年创立，专注于“视觉对象感知”、机器人技术与控制论领域。此次融资将用于多方面发展，包括提升硬件可靠性、优化软件性能以改善用户体验，同时致力于降低客户成本，并且进一步扩充团队规模。其推出的产品 CyRo 颇具亮点，这是一款三臂模块化通用灵巧机器人。借助受人类视力启发研发的 CLX-01 机器人视觉堆栈，CyRo 能够在复杂多变且不可预测的环境中精准理解、抓取和操纵物体，无需预先训练即可完成物体拾取，还能快速配置复杂操作任务。公司计划利用这笔资金扩大团队，在班加罗尔扩充机器人实验室规模的同时，于瑞士开设设计与研究中心。CynLr 的“通用工厂”概念也得到了多家投资公司的支持，有望通过机器人视觉技术革新工厂自动化流程，在工业 4.0 浪潮中崭露头角，推动制造业向智能化、通用化方向大步迈进。

● Fieldwork Robotics 与 Burro 携手助力覆盆子采摘

11 月 13 日消息，Fieldwork Robotics 与 Augean Robotics (Burro) 达成合作，共同开发自主覆盆子采摘机器人，以应对覆盆子种植者面临的劳动力难题。Fieldwork Robotics 致力于结合前沿硬件与软件，设计自适应和模块化系统，打造高效、经济且可持续的采摘方案。Burro 机器人运用机器学习、高精度 GPS 和“弹出式自主”技术。双方合作创建了可在不同自主平台运行的通用型载荷，提升了技术互操作性，为种植者赋予更大灵活性并降低成本。Fieldworker 1 已在 Place UK

Ltd.成功完成田间试验，收获诸多好评，后续还将参与 Costa Group 澳大利亚农场的试验。

● 强生 Ottawa 手术机器人获 FDA 重要批准

11月12日消息，强生公司 Ottawa 手术机器人成功获得美国食品药品监督管理局(FDA)的研究性器械豁免(IDE)。这一批准标志着 Ottawa 手术机器人朝着临床应用迈出了关键一步。Ottava 手术机器人系统自四年前首次公布细节后便备受关注，尽管中间曾有开发时间表推迟的情况。其设计独具匠心，将四个机械臂巧妙整合到标准尺寸的手术台中，可按需使用并灵活收放。这一设计有效消除了机器人手术室中的行动与协作障碍，赋予手术团队极大的自由与灵活性，使其能更好地适应临床工作流程，满足患者个性化需求。强生表示，Ottava 旨在为现代手术室树立全新标准并变革手术体验。它不仅支持机器人、腹腔镜、混合及开放式手术等多种方式，还具备“双运动”等先进功能，同时配备了可靠的爱惜康器械。展望未来，通过 Polyphonic 数字生态系统，Ottava 有望为临床决策、学习与协作提供数据和深度见解，进一步提升手术的精准性与有效性。

● 量子计算机开发商 IQM 公布技术发展路线图，目标到 2030 年实现容错量子计算

据量科网 11月14日信息，量子计算机开发商 IQM 公布其技术发展路线图。该路线图以合并 IQM 的两种处理器拓扑 IQM Star 和 IQM Crystal 为基础，计划到 2023 年实现容错量子计算，以及用于 HPC 集成的开放式模块化软件堆栈。路

线图还概述了通过结合量子减少和纠错扩展到 100 万个量子比特的途径，展示了量子机器学习、量子系统模拟和优化方面的早期行业示例。IQM 联合创始人兼 CEO 杨·高兹 (Jan Goetz) 表示，技术发展路线图突显了我们对硬件效率的承诺，即通过结合开放式和模块化的软件架构，实现可行且可扩展的容错途径。

● 美国英伟达与日本软银公司达成 AI 基础设施合作，已完成全球首个“AI+5G”试运行

据 RCR Wireless News 网 11 月 13 日消息，美国英伟达公司与日本软银公司在达成数个 AI 基础设施合作。合作内容包括：共同打造日本最大的 AI 工厂；共同创建日本 AI 市场；共同构建日本最顶尖的 AI 超级计算机；共同推进人工智能和 5G 电信网络的结合运行等。其中，软银利用英伟达 AI Aerial 加速计算平台，成功试运行全球首个“AI+5G”的电信网络，实现里程碑式突破。“AI+5G”组合被称为人工智能无线接入网络 (AI-RAN)，其应用包括自动驾驶汽车远程支持和机器人控制，同时将使基站从成本中心转变为 AI 创收资产。英伟达创始人兼 CEO 黄仁勋表示，通过双方的紧密合作，日本正进入 AI 工业革命，有望成为全球领导者。软银 CEO 孙正义表示，日本正按下技术发展的“重启键”。

● 美国 IBM 公司推出 156 个量子比特的量子处理器，速度较上一代提高近 50 倍

据 QuantumWire 网 11 月 14 日消息，美国 IBM 公司推出具有 156 个量子比特的 R2 Heron 量子处理器，并将其与

Qiskit 量子软件深度集成，速度较上一代提高近 50 倍。R2 Heron 量子处理器采用六边形晶格结构并引入双级系统缓解机制，有效减少了量子比特之间的干扰。Qiskit 软件能够使开发者更轻松构建稳定且准确的复杂高速量子电路。该软硬件结合的系统使处理器能够执行 5000 次双量子比特门操作，实用性实验所需的时间从 2023 年的 112 小时缩短至 2.2 小时。该系统可解决复杂的科学问题，为迈向量子超级计算奠定了基础。

● 中国台湾晶圆代工厂世界先进公司将在新加坡建设 12 英寸晶圆厂

据大半导体产业网 11 月 13 日消息，中国台湾晶圆代工厂世界先进公司将在新加坡建造 12 英寸晶圆厂。世界先进公司与荷兰恩智浦半导体公司（NXP）将共同为这座晶圆厂出资，计划总投资 78 亿美元。为此，世界先进已向金融业筹集 600 亿元新台币（约合 19 亿美元）的大型联合贷款。据悉，该晶圆厂预计 2027 年开始量产，将提升世界先进在全球晶圆代工市场的竞争力。

四、科技动态

● 美国研究人员开发人工智能模型，以加强太空天气预报保护太空设备

11 月 13 日消息，美国洛斯阿拉莫斯国家实验室和北卡罗来纳大学的研究人员合作开发了一种名为“预测 MeV 电子-中地球轨道”（PreMevE-MEO）的人工智能增强模型。这一模型能够每小时准确预测太空天气，从而有效保护太空设

备免受损害。PreMevE-MEO 模型通过结合卷积神经网络和变压器技术，能够预测地球外辐射带内的高能电子活动。这些高能电子可能导致太空设备出现故障，因此准确预测它们的活动对于保障太空任务的安全至关重要。该研究由美国能源部资助，旨在落实《国家空间天气战略和行动计划》，提高对太空天气事件的防范能力。

● 哈佛医学院等机构开发出基于多功能的人工智能癌症诊断模型

11月12日消息，来自哈佛医学院等机构的科学家们开发了一种名为CHIEF的多功能人工智能癌症诊断模型。该成果已于9月4日发表在《Nature》杂志上。CHIEF是首个能够预测患者预后的模型，并在多个国际患者群体中得到了验证。此外，CHIEF模型具有类似于ChatGPT的灵活性，不仅能执行多种任务，还能识别不同癌症类型中需要特别关注的区域。

● 韩国大学医学院单孔机器人胸腺切除术成果显著

11月10日消息，韩国大学医学院胸心血管外科联合研究团队取得重要突破，公布了单孔机器人胸腺切除术的比较研究成果。在2018年11月至2024年5月期间，研究团队对110例机器人胸腺切除术与传统电视辅助胸腔镜手术（VATS）胸腺切除术的围手术期情况展开深入对比分析。结果令人振奋，所有机器人胸腺切除术均顺利完成，无一例需转为正中胸骨切开术，且98%的患者未出现重大并发症。与VATS胸腺切除术相比，其转为多孔手术的转化率更低，胸

管留置时间和住院时间均显著缩短。这一研究表明，单孔机器人胸腺切除术成功克服了传统胸腺切除术的诸多局限，为患者营造了更优的手术条件，极有可能成为胸腺切除术的标准治疗方式。此前，该团队还通过单孔机器人手术对肺癌手术和食管癌手术进行研究，并将相关成果发表于国际学术期刊《Cancers》上，未来有望在医学领域取得更多成果，推动胸外科手术技术的进一步发展。

责任编辑：张雅妮，010-68600761