

国外行业热点洞察

2024 年第 13 期

2024 年 5 月 12 日

一、政策动向.....	1
● 美国商务部又将 37 家中企列入实体清单	1
● 美国或施新管制，限制中俄使用 ChatGPT 等 AI 软件	1
● 日本公布其生成式人工智能全球监管框架签署进展	1
● 美国商务部撤销高通、英特尔对华为公司部分出口许可	1
● 拜登计划提高对中国电动汽车关税	2
● 日本计划扩充电力供应以吸引 AI 和半导体领域相关投资	2
二、智库视点.....	3
● 美国企业研究所（AEI）发布《半导体制裁对俄罗斯的影响》 ...	3
● IFR 最新研究显示美国 2023 年工业机器人安装量增长 12%	3
三、产业动态.....	4
● 特斯拉晶圆级 Dojo 处理器已投入量产	4
● OpenAI 或将发布 ChatGPT 搜索引擎，挑战谷歌搜索	5
● 三星停止自动驾驶研究，转到机器人领域	5
● 谷歌在英国因广告技术行为面临 170 亿美元赔偿诉讼	6
● 英伟达下一代架构“Rubin”曝光	6
● Neuralink 首例人类脑机接口手术后设备出现问题	7

- 日本开发首个高速 6G 无线设备7
- OpenAI 或将推出 ChatGPT 版搜索引擎8
- 苹果挖走谷歌员工组建人工智能团队8
- OpenAI 首席执行官 Sam Altman 投资新的以色列人工智能安全初
创公司.....9
- Meta 公司训练 AI 成本已超数百亿美元.....9
- 美国或将出台新管制措施，限制特定国家获取先进人工智能模型
的核心软件.....10
- 谷歌的 AlphaFold 3 模型能预测生命分子的结构和相互作用10
- OpenAI 推出专用 AI 工具，能识别 DALL·E3 生成的图片11
- OpenAI 发布模型规范指南 Model Spec，揭示对 AI 行为的期望12
- 微软正自研千亿参数的 AI 大模型，欲与谷歌和 OpenAI 竞争...12
- 美国国务院发布《美国国际网络空间和数字政策战略》13
- 美光印度封测工厂将于上半年出货，产品主要面向国际市场14
- ElevenLabs 创始人呼吁通过加水印的方案，以应对深度伪造14
- 特斯拉展示 Optimus 人形机器人在工厂分拣电芯的能力15
- Rainbow Robotics 预售移动双臂机器人 RB-Y116
- 特斯拉计划在中国测试其“机器人出租车”16
- 微软开发 AI 化身技术 VASA-1 但暂不公开发布17
- 东京大学与丰田汽车联合开发创新混合人形机器人 TWIMP.....17
- Agility Robotics 与 Zion Solutions Group 达成人形机器人战略合作
协议.....18

一、政策动向

● 美国商务部又将 37 家中企列入实体清单

5 月 9 日消息，美国商务部 BIS 将 37 家中企、高校和科研机构列入实体清单，包括北京北斗星导航技术股份有限公司、中科星图股份有限公司、北京量子信息科学研究院、本源量子计算科技(合肥)股份有限公司、上海量子科学研究中心、中国科学技术大学等。

● 美国或施新管制，限制中俄使用 ChatGPT 等 AI 软件

5 月 8 日消息，美国正考虑出台新规，以限制中国和俄罗斯使用美国企业开发的 AI 软件。此举旨在与先前针对先进 AI 芯片的出口管制措施形成互补。目前，美国商务部尚未对此回应。中国驻美大使馆指出，美方的行为属于经济胁迫，并强调中方保留采取必要措施以维护自身利益的权利。

● 日本公布其生成式人工智能全球监管框架签署进展

5 月 2 日消息，日本首相岸田文雄当日在巴黎经济合作与发展组织发表演讲，公布其生成式人工智能全球监管和使用框架签署进展。岸田文雄表示，日本提出该框架，旨在通过统一的实施原则和行为准则，应对生成式人工智能的风险。大约 49 个国家和地区签署了名为“广岛人工智能进程之友小组”的自愿框架，但并未透露具体国家和地区的名称。

● 美国商务部撤销高通、英特尔对华为公司部分出口许可

据路透社 5 月 7 日消息，美国商务部撤销了高通和英特尔公司向华为公司出售半导体的部分许可证。据匿名消息人士透露，美国政府针对华为公司的最新举措将影响手机和笔

笔记本电脑芯片供应。美国商务部在一份声明中表示，已经撤销了向华为出口的某些许可证，但拒绝具体说明撤销了哪些许可证。美国国会众议院外交事务委员会主席、共和党籍众议员麦考尔声称，“这是阻止中国获取先进人工智能技术的关键之举”。

● 拜登计划提高对中国电动汽车关税

5月11日消息，知情人士透露，拜登政府计划下周提高来自中国的电动汽车和其他清洁能源产品的关税。消息人士称，中国电动汽车的关税税率将上涨约四倍，从25%升至约100%。他们还表示，加息将适用于中国的电池和太阳能电池板-拜登政府在国内投资的两个领域。政府官员计划周二宣布这一消息，不过时间可能会改变。一位消息人士称，美国财政部长珍妮特·耶伦将于本月前往直意大利参加七国集团财长会议，美国希望协调其他国家的类似行动，向中国展示一个协调一致的战线。

● 日本计划扩充电力供应以吸引 AI 和半导体领域相关投资

5月9日消息，日本政府计划最快下周重启“GX（绿色转型）实行会议”，为了人工智能（AI）开发基地和半导体相关企业吸引投资，就电力供应扩充措施展开全面探讨。日本首相岸田文雄将指示相关省厅为具体落实展开磋商。多名政府相关人士5月8日透露了上述消息。伴随生成式AI普及的数据中心运用与半导体生产需要大量电力，为强化产业竞争力，完善电力稳定供应体系不可或缺。

二、智库视点

● 美国企业研究所（AEI）发布《半导体制裁对俄罗斯的影响》

近期，美国企业研究所（AEI）发布《半导体制裁对俄罗斯的影响》，分析俄罗斯芯片制造业的发展，俄罗斯芯片制造业在西方制裁下的影响，并指出未来西方应如何加强制裁措施。本报告指出西方可通过以下方式（包括但不限于）加强出口管制。

一是对俄罗斯公司和其外国合作伙伴实施更频繁的制裁和出口管制清单。数据显示，对俄罗斯实施制裁扰乱了俄罗斯的芯片进口，制裁开始后两个月内，相关公司的进口量减少了约 40%，因此对经营受限芯片的公司频繁实施制裁（可能每月或每两个月一次）将增强破坏性影响。

二是惩罚促进转移的经销商和二级市场。俄罗斯目前进口的大部分芯片制造材料和备件由西方芯片制造商出售给分销商，分销商又通过额外的分销商进行销售。应敦促经销商在合规性方面进行更多投资，并应因为引起明显危险信号的运输提供便利而受到处罚。

● IFR 最新研究显示美国 2023 年工业机器人安装量增长 12%

4 月 30 日，国际机器人联合会（IFR）发布报告，随着美国制造商在自动化方面投入巨资，2023 年工业机器人的总安装量增长了 12%，达到 44303 台。根据 IFR 的初步结果，汽车行业仍然是第一大应用领域，其次是电气和电子行业。IFR 表示，汽车领域机器人安装量增长了 1%，2023 年达到

历史最高的 14678 台。汽车和零部件制造商的市场份额达到美国所有工业机器人安装的 33%。美国的汽车和轻型汽车产量仅次于中国，位居全球第二。

三、产业动态

● 特斯拉晶圆级 Dojo 处理器已投入量产

5 月 4 日消息，台积电已经证实，特斯拉的次世代 Dojo 超级计算机平台训练芯片在台积电开始生产，这标志着新一代技术的正式迈入实用阶段。据台积电称，这批芯片到 2027 年将提供更复杂的系统算力，其算力是现有系统的 40 倍以上，突显现出显著的性能飞跃。核心的 jo 芯片由 5 颗 D1 芯片构成的矩阵，这 5×5 ，这种设计支持规模化运算能力为系统带来强大的处理能力。它不仅在芯片设计上创新，还采用了先进的封装技术，使得在单个晶圆级别上实现算力增长 40 倍，这成为关键。

马斯克曾指出，如果 NVIDIA 能满足特斯拉对算力需求，他们或许不必自行开发 jo 芯片。这次的 jo 世代 jo 超级电脑初步估计将成为特斯拉新 jo 项目的一部分，设在纽约州投资规模至少 5 亿美元。尽管此，特斯拉在 AI 领域展现出强大的算力，但也不乏挑战，去年负责 jo 项目有两位高阶工程师离职，加之特斯拉现正采取的成本节省措施，维持优秀人才显得尤为关键，这直接关系到自驾计程车能否如期推出，以及 FSD 技术能否上新台阶。

特斯拉 jo 世代电脑设在纽约生产的同时，其位于德州的超级工厂正建设一个 10MW 规模的数据中心，专用于训练自

驾软件，硬件方面，目前依然部分依赖 NVIDIA 供应方案。这反映了特斯拉在追求自主技术自研算力提升的同时，也在逐步构建自己的硬件生态系统，力求实现更全面的自给自驾技术优势。

● OpenAI 或将发布 ChatGPT 搜索引擎，挑战谷歌搜索

5月3日消息，一位前 Mila 研究员揭示了 OpenAI 的最新动态，根据 SSL 证书注册记录，OpenAI 已悄然创建了 search.chatgpt.com 的子域名（尽管该网址当前不可访问），这一举动预示了其可能将全面涉足搜索引擎领域，直接挑战全球领头羊谷歌的地位。OpenAI 已对网站进行了更新，首页展示了一个明显的搜索框，简洁提示：“向 ChatGPT 询问任何事情”，标志着其功能的转变。这一动作在本月4日进一步得到确认，Open AI 被曝出正在幕后研发一款集成 ChatGPT 技术的网页搜索引擎。

分析认为，OpenAI 正在研发的搜索引擎核心可能依托于大型语言模型，利用其在关键字匹配技术上的优势，增强上下文理解，以提升搜索结果的准确度和相关性。预计，OpenAI 将携手微软，利用双方的强项技术合作优势，为用户提供更优质的搜索体验，同时减少广告干扰，提高搜索质量，打造更为清爽的搜索环境。这一系列动作预示 OpenAI 正积极布局，意图在搜索领域内掀起一股新风浪，以 ChatGPT 技术为支点，改变传统搜索体验。

● 三星停止自动驾驶研究，转到机器人领域

5月11日消息，继苹果后，三星电子也停止了自动驾驶

汽车研究，为“自动驾驶时代”踩下了刹车。报道引述业内人士消息，负责三星中长期发展的三星先进技术研究院(SAIT)，已经将自动驾驶排除在研究项目之外，将开发人员转移到机器人领域，作为三星中长期发展的一部分。三星去年成功完成了超过 200 公里路段的“无人驾驶”及相关技术，但业界反应不一。过去一段时间，全球企业因开发困难超预期、业务盈利能力不足等因素，多家企业放弃完全自动驾驶，影响了三星的决定。

● 谷歌在英国因广告技术行为面临 170 亿美元赔偿诉讼

5 月 10 日消息，谷歌母公司 Alphabet 敦促伦敦法庭阻止一项大规模诉讼，该诉讼指控谷歌滥用其在在线广告市场的主导地位，在最新的案件中，重点关注这家搜索巨头的商业行为。该诉讼代表英国网站和应用程序发行商寻求高达 136 亿英镑（169 亿美元）的赔偿，这些发行商表示，他们因谷歌涉嫌反竞争行为而蒙受损失。谷歌还在美国应对两起诉讼，一项由司法部提起，另一项由德克萨斯州和其他州提起，指控该公司存在反竞争行为。该公司的律师在 CAT 案件的法庭文件中表示，该公司强烈否认针对其的潜在指控。谷歌对广告技术行业的影响极大地促进了竞争。

● 英伟达下一代架构“Rubin”曝光

5 月 10 日消息，英伟达的 Blackwell 系列人工智能 GPU 才开始出货不就，其下一代架构就已经开始浮出水面。报道称，英伟达新架构的代号为“Rubin”，是以美国天文学家 Vera Rubin 来命名。预计将在性能上实现跨时代的飞跃，同时重

点关注降低功耗，以应对未来计算中心的扩展需求。据分析师郭明錤透露，基于“Rubin”架构的首款 AI GPU-R100 预计将于 2025 年第四季度进入量产阶段。这也就意味着 R100 可能会在更早的时间亮相，以便客户进行评估，并在 2026 年初开始收到这些芯片。

● Neuralink 首例人类脑机接口手术后设备出现问题

5 月 10 日消息，Neuralink 在一篇博客中表示，在 1 月对患者诺兰·阿博进行手术后的几周内，镶嵌于脑组织中的一些接线脱落，影响了信息传输速率，丢失了部分数据，导致设备无法正常工作。Neuralink 称，接线脱落导致每秒比特数下降，每秒比特数是衡量阿博仅凭思想控制电脑光标的速度和准确性的指标。Neuralink 称，通过修改记录算法使其对神经群信号更加敏感、改进将信号转化为光标移动的技术等方式修复了电极线的问题，“产生了快速且持续的改进，现已取代了诺兰（植入设备）的最初性能”。

● 日本开发首个高速 6G 无线设备

近日，日本企业成功打造了全球首个高速 6G 无线设备，它能在超过 90 米的范围内实现每秒 100 Gbps 的数据传输速度，这一速度比当前 5G 技术快了整整 20 倍。这款设备原型机是 DOCOMO、NTT、NEC、富士通等日本主要电信公司合作的结果。据悉，自 2021 年起，这四家电信巨头便开始了紧密的合作，共同投入到这款 6G 设备的研发中。他们充分发挥各自的技术优势，分工明确地推动着项目的进展。经过不懈的努力，终于成功研发出这款具有划时代意义的 6G 无线

设备。

● OpenAI 或将推出 ChatGPT 版搜索引擎

5月6日消息，OpenAI 计划推出基于其强大的 ChatGPT 技术的搜索产品，这一动作无疑将加剧与谷歌 Gemini 和微软 Copilot 之间的人工智能大战。创建 search.chatgpt.com 域名及相关 SSL 证书的消息进一步验证了这一动向，表明 OpenAI 正积极布局，意在搜索领域内引发变革。ChatGPT 作为 OpenAI 的明星产品，凭借其卓越的自然语言处理能力和对话理解，已在全球范围内引起轰动。将这一技术应用于搜索引擎，预示着用户将能体验到更加智能化、个性化、对话式的搜索体验，这可能颠覆当前以关键词为基础的搜索模式。OpenAI 的这一举动，直指谷歌的核心业务，对搜索巨头的传统地位构成了严峻挑战。

● 苹果挖走谷歌员工组建人工智能团队

5月1日消息，自2018年以来，苹果公司通过挖角前谷歌高管约翰·詹南德里亚（John Giannandrea）为起点，进一步扩展其人工智能团队，至少招募了36名来自谷歌的人工智能专家。这批专家在苏黎世组建的欧洲实验室，成为了苹果在人工智能领域研发的重要基地，特别是在探索与 OpenAI 相关的技术，比如 ChatGPT 聊天机器人，这些技术背后的底层架构。苹果在苏黎世的这个团队研究的焦点在于开发更先进的人工智能模型，这些模型的特点是能够整合文本和视觉输入，从而对用户的查询作出更为复杂和精准的响应。这种综合多模态处理能力是人工智能技术进步的重要方向，有助

于提升用户体验，使得机器能够更好地理解人类的意图并提供协助。

● OpenAI 首席执行官 Sam Altman 投资新的以色列人工智能安全初创公司

5月3日消息，以色列新兴企业 Apex 已成功完成 700 万美元种子轮融资，此轮投资由顶级风投机构红杉资本与 Index Ventures 联袂领投，并获得包括 OpenAI CEO 山姆·阿尔特曼在内的多位知名天使投资者的青睐。此次融资事件标志着 Apex 在人工智能安全领域的强劲起步，尤其在 ChatGPT 于 2022 年问世后，全球范围内生成式 AI 技术的广泛应用促使各行业迎来革新，同时也对企业的安全体系提出了更高要求。面对人工智能技术快速普及所带来的数据泄露风险及 AI 驱动型网络攻击等新兴挑战，Apex 打造的综合安全平台为企业提供了 AI 活动的窗口，确保全方位的可视性和控制力。该平台不仅是监控工具，更是深度防御策略的核心，助力企业精准识别安全隐患，严格把控数据权限，有效构筑起抵御 AI 时代特有威胁的坚固防线。

● Meta 公司训练 AI 成本已超数百亿美元

5月4日消息，Meta 公司已斥资 300 亿美金采购英伟达 GPU，这一投资额度甚至超越了标志性的阿波罗登月计划的开销，凸显了 AI 技术研发的高昂成本与无尽潜力。与此同时，微软与 OpenAI 携手规划的 1000 亿美金“星际之门”超级计算机项目，旨在驱动 GPT-5 乃至 GPT-6 等更尖端模型的愿景，预示着一场前所未有的计算能力竞赛正在科技前沿激

烈上演。随着 GPT-4 约 7800 万美金及谷歌 Gemini Ultra 高达 1.91 亿美金的训练成本曝光，构建和优化下一代人工智能模型的经济门槛正急剧攀升。这些巨额投资将催化出颠覆性技术进步，预示着一个由技术创新引领、资本密集支撑的 AI 新时代正加速到来。

● 美国或将出台新管制措施，限制特定国家获取先进人工智能模型的核心软件

5 月 8 日消息，美国拜登政府正计划加强对人工智能技术出口的监管力度，特别是针对先进的人工智能模型，此举可能涉及类似于 ChatGPT 的尖端自然语言处理系统及其核心软件组件。该计划背后的动机在于维护国家安全和保护关键技术不被不当使用，尤其是对于那些可能拥有或支持与美国利益相悖的国家。据知情人士透露，美国商务部正探讨实施新的监管框架，旨在对专有或闭源的人工智能模型出口设置障碍。这直接关系到美国企业如 OpenAI、谷歌 DeepMind 等在无需政府直接干预的情况下销售其先进模型的能力。此类模型的出口限制可能依据去年 10 月份发布的首份关于人工智能的行政命令中的指导原则，该命令建立了基于模型训练所需计算能力的监管门槛。一旦某个模型的开发所消耗的计算资源达到预设的高水平，开发者则需向商务部申报其模型开发详情及安全性评估结果。

● 谷歌的 AlphaFold 3 模型能预测生命分子的结构和相互作用

5 月 9 日消息，谷歌 DeepMind 公司近期发布的 AlphaFold

3 确实标志着人工智能在生物学领域的重大突破。这项技术利用机器学习算法来预测生命体内的分子（包括蛋白质、DNA 等）的结构及其相互作用方式，其精确度达到了前所未有的高度。这一成就对于加速新药研发、疾病机理的理解以及个性化医疗等方面有着深远的影响。AlphaFold 3 的关键优势在于其惊人的准确性和效率。相较于传统的实验方法，如 X 射线晶体学、冷冻电镜等，它能够在极短的时间内提供可靠的分子结构预测，极大地缩短了从实验室研究到临床应用的时间。这对于快速响应如新冠病毒这样的新兴健康威胁，或者针对像癌症、帕金森病等复杂疾病的药物设计尤为重要。此外，AlphaFold 3 的广泛应用潜力不仅仅局限于医药领域。它对整个生命科学领域都是一个革命性的工具，能够帮助科学家更好地理解生物分子的工作机制，探索生命的最基本过程，甚至在材料科学、合成生物学等领域也有着广泛的应用前景。

● OpenAI 推出专用 AI 工具，能识别 DALL·E3 生成的图片

5 月 8 日消息，OpenAI 宣布推出一款专用的 AI 检测工具，该工具旨在识别图片是否由其先进的 DALL·E 3 模型生成，准确率高达 98%。这一举措反映了随着 AI 生成图像技术的日益精进，确保内容真实性和可追溯性变得愈发重要。DALL·E 3 作为一款强大的文生图模型，能够根据文本描述创造出逼真的图像，但这也意味着该技术可能被滥用以生成误导性内容。OpenAI 加入 C2PA(Content Authenticity Initiative,

内容来源和真实性联盟)的指导委员会进一步强调了其对提升数字内容可信度的承诺。C2PA是由Adobe、微软、Twitter等公司共同发起的联盟,旨在制定行业标准和技術框架,以便在数字媒体的生命周期中嵌入内容元数据,从而验证其来源和编辑历史。作为指导委员会的一员,OpenAI将与其他成员合作,推动技术发展和实践准则,以应对AI生成内容带来的挑战,保护信息的真实性和用户的信任。

● OpenAI 发布模型规范指南 Model Spec, 揭示对 AI 行为的期望

5月8日消息,OpenAI新发布的模型规范指南 Model Spec,标志着其在提升AI透明度及用户参与度方面迈出了重要一步。这份文件不仅深度揭秘了其人工智能模型的内在工作原理,还搭建起一座桥梁,邀请公众参与到AI伦理与发展方向的讨论中来。OpenAI明确提出三大核心原则:(1)确保模型助力开发者与终端用户高效且正面地响应任务指令。(2)在衡量利益与潜在风险的基础上,致力于技术对社会的正面贡献。(3)在遵循法律框架与社会伦理的同时,维护并彰显公司的正面形象与价值观。这一开放性举措不仅鼓励社会各界对AI行为准则的审慎考量与建议提出,也为模型的持续优化与道德规范的深化落实奠定了基础。通过这样的互动机制,OpenAI不仅促进了技术与社会伦理的和谐共生,也强化了公众对AI技术的信任与期待,为人工智能的健康发展铺设了更为坚实的基石。

● 微软正自研千亿参数的 AI 大模型, 欲与谷歌和 OpenAI

竞争

5月6日消息，微软正着手开展一项内部代号为“MAI-1”的项目，旨在开发和训练全新的人工智能模型。这款模型的设计目标，在于与谷歌、Anthropic以及OpenAI等竞争对手的最先进模型一较高下，展现了微软在人工智能领域持续扩张的计划。同时，该项目由AI领域的资深专家Mustafa Suleyman牵头，他先前在谷歌担任AI部门的领导角色，随后转战初创公司Inflection担任CEO。今年早些时候，Inflection被微软以6.5亿美元的高价收购，这次并购不仅让微软收获了Inflection的知识产权，也吸纳了该公司的多数人才，为“MAI-1”项目的推进奠定了坚实的基础。Mustafa Suleyman的加入，无疑为微软的人工智能研发团队注入了宝贵经验和领导力，预示着“MAI-1”或将为AI领域带来创新与变革的新篇章。

● 美国国务院发布《美国国际网络空间和数字政策战略》

5月6日，美国国务院发布《美国国际网络空间与数字政策战略》，为全球技术外交领域绘制了新的行动指南，旨在协同推进《国家安全战略》与《国家网络安全战略》的国际实践。该战略立足于“数字团结”的核心理念，呼吁各国为共谋发展而紧密合作，共同提升伙伴国技术实力，并在数字领域形成互助合力，彰显了合作与共赢的全球互联网治理新愿景。该战略包含以下三项指导原则：以国际法（包括国际人权法）为基础的安全和包容性网络空间的积极愿景；网络安全、可持续发展和技术创新的融合；在整个数字生态系统

中利用适当的外交和国际外交工具的综合政策方法。这一战略的出台，不仅是美国在全球网络秩序构建中主动作为的宣示，也是面对全球数字时代挑战时，寻求合作与共识、共筑稳定繁荣数字未来的国际宣言。

● 美光印度封测工厂将于上半年出货，产品主要面向国际市场

5月6日消息，美光公司位于印度古吉拉特邦的先进封测设施预计将在2025年上半年正式启动运营，标志着印度在半导体制造能力上迈出重要一步，尤其是涉及到芯片制造的后端流程。该工厂专注于包括晶圆切割、封装、测试及模组组装等关键环节，其产品线涵盖了服务于数据中心、智能移动设备、个人计算机及物联网装置的多种存储解决方案，如BGA封装芯片、内存模块和固态硬盘。美光印度总经理阿南德·拉马莫西透露，尽管当前印度国内对于此类高端存储产品的直接需求有限，但工厂的生产能力与出口导向定位清晰，预示着其产出将大部分供应给国际市场，满足全球对高质量存储组件不断增长的需求。这一举措不仅彰显了美光对印度作为制造基地的信心，也反映了全球半导体行业对印度制造能力的认可和期待。随着工厂建设的顺利推进，美光正逐步实现其在印度构建完整半导体生态系统并促进当地高科技就业的长远规划。

● ElevenLabs 创始人呼吁通过加水印的方案，以应对深度伪造

5月6日消息，在人工智能语音技术领域，随着深度伪

造技术的进步带来了诸多挑战，尤其是对信息安全、政治稳定和社会信任的潜在威胁，公司们正积极探寻创新与监管的平衡点。ElevenLabs 的创始人 Mati Staniszewski 提出的解决方案——对合成声音实施数字水印，是一个旨在提高音频内容可追溯性和辨识度的前瞻做法。这种技术通过在音频数据中嵌入难以察觉的标识符，使得机器能够识别和验证内容的真实性，而不影响用户体验。Mati Staniszewski 的观点强调了跨行业合作的重要性，因为单独一家公司难以有效应对深度伪造的全球性挑战。ElevenLabs 与 Anthropic、Google、Meta 等多家巨头的合作，展示了行业内对于共同制定标准和策略以对抗深度伪造的决心。这种合作不仅限于技术开发，还包括了在即将来临的 2024 年选举中应用这些技术，以预防可能的深度伪造干扰事件，保护选举的公正性和透明度。通过在关键时刻前部署这类技术，并且在多个平台和应用场景中实现标准化，可以显著提升对深度伪造内容的检测和防御能力。这一合作模式也树立了一个典范，即在保护技术进步的同时，确保技术的负责任使用，维护公共利益和社会秩序。

● 特斯拉展示 Optimus 人形机器人在工厂分拣电芯的能力

5 月 5 日，特斯拉展示了其第二代人形机器人 Optimus 的最新进展。在一段 90 秒的演示视频中，Optimus 在特斯拉工厂中执行电池单元分拣任务。该机器人仅依靠 2D 摄像头、手部触觉和力传感器进行操作，利用腿部保持平衡，并通过神经网络驱动上半身。Optimus 能够自动定位下一个空闲槽位，准确分装电池单元，并从故障中自主恢复。Optimus 在

特斯拉办公室中的行走速度和距离均有显著提升。视频还展示了操作人员通过 VR 眼镜和手套进行远程数据采集。特斯拉 CEO 埃隆·马斯克透露，Optimus 的手部将在今年晚些时候达到 22 个自由度，进一步提升其仿生程度。

● Rainbow Robotics 预售移动双臂机器人 RB-Y1

5 月 8 日，韩国机器人平台专业公司 Rainbow Robotics 开启移动双臂机器人 RB-Y1 的预售。预售阶段，研究型机器人售价为 80000 美元，商业型机器人售价为 120000 美元（不含增值税）。产品计划从 10 月开始按订购顺序交付。RB-Y1 是一个研究平台，两只手臂都配备了七个自由度，可以进行类似于人类的平稳运动。单腿在移动平台上有 6 个自由度，具有较宽的工作半径。采用激光雷达系统进行自主移动，并提供了一个高性能的 3D 识别传感器和主机械臂作为提高可用性的选项。Rainbow Robotics 还计划提供各种 API 和选项，便于 AI 开发人员轻松地将它们用于研究目的。Rainbow Robotics 的 RB-Y1 是第一个进行商业化销售的此类研究平台。

● 特斯拉计划在中国测试其“机器人出租车”

5 月 8 日消息，美国电动汽车企业特斯拉的 CEO 埃隆·马斯克最近访问中国时，提出在中国市场以“出租车”的形式进行自动驾驶汽车（FSD）测试，中国政府可能对该计划提供了部分支持。马斯克今年早些时候证实，特斯拉将于 8 月 8 日推出其“无人驾驶出租车”（即 Robotaxi），这一概念一直是该公司雄心勃勃的计划的一部分。中国是特斯拉的第二

大市场，行业新闻报道称，“无人驾驶出租车”可能是这家美国公司从当地汽车制造商手中夺回市场份额的“救命稻草”。

● 微软开发 AI 化身技术 VASA-1 但暂不公开发布

5月5日消息，微软研究人员开发了一种名为 VASA-1 的 AI 模型，能够使用单张图片和音频片段生成逼真的人类说话动画视频，并同步唇部动作。尽管技术先进，但微软因担忧助长深度虚假内容的产生，未公布向公众提供该工具的时间表。微软亚洲研究院发布的 VASA-1 报告强调，公司反对制造误导性内容，致力于负责任的 AI 开发，并在确保技术将被负责任使用前，不会发布相关产品或接口。VASA-1 能捕捉面部细节和头部动作，可用于教育和治疗等领域，但微软声明无意创造误导性内容，并在 VASA 视频中保留 AI 生成的痕迹。该技术进展受到虚假信息研究者的关注，特别是在关键选举年。OpenAI 此前也发布了语音克隆工具，但同样对广泛发布持谨慎态度。

● 东京大学与丰田汽车联合开发创新混合人形机器人 TWIMP

5月5日消息，东京大学信息科学与技术研究生院机械信息学系与丰田汽车的研究人员联合研发了一款名为 TWIMP 的创新混合人形机器人。TWIMP 结合了肌肉骨骼结构和两轮倒立摆设计，具备高度仿生性和柔性结构，适用于人机交互与上肢操作。其设计融合了肌肉骨骼类人机器人、两轮倒立摆及轮式与机械臂结合机器人的优点，优化了各自的缺陷。TWIMP 的上肢采用肌肉骨骼结构，下肢为两轮倒立

摆设计，具备高机动性和强大的抗冲击能力。作为学习控制系统的研究平台，TWIMP 设计简单，几乎所有结构都采用通用铝框架设计，简化了构建和重构过程。TWIMP 的控制系统集成了多种控制策略和方法，实现了对机器人的全面和精确控制，使其能在各种环境和任务中表现出色。研究团队对 TWIMP 进行了基础运动、操纵及抗冲击实验，验证了其潜在能力，并计划通过综合性改进，使 TWIMP 成为更广泛应用的学习开发平台。

● Agility Robotics 与 Zion Solutions Group 达成人形机器人战略合作协议

5月8日消息，美国人形机器人企业 Agility Robotics 与供应链解决方案提供商 Zion Solutions Group 宣布战略合作，共同推动人形机器人在工业环境中的应用和系统集成。Agility Robotics 的 Digit 机器人采用先进的人工智能模型，能快速适应新任务和 workflows，符合职业安全与健康管理局（OSHA）的标准，能在人类环境中安全作业。Zion Solutions Group 的系统设计能解决散装物料处理任务，实现手动与自动化流程的有效衔接。此次合作将使 Zion Solutions Group 的仓库系统与 Agility Robotics 的 Digit 机器人及 Agility Arc 云自动化平台成功集成。

责任编辑：李志杰，010-68600767