

中国数字经济百人会

国外行业热点洞察

2024 年第 33 期

2024 年 9 月 30 日

一、 政策动向	1
● 美国对俄罗斯虚拟货币交易所及网络相关领域实施新制裁	1
● 七国集团呼吁金融部门准备应对量子技术挑战	1
● 欧盟公布《人工智能公约》首批签署方名单	1
● 美国国防部拨款 2.69 亿美元提升本土微电子制造能力	2
● 美国、加拿大和英国计划在人工智能等方面开展合作	2
● 美国政府与 OpenAI 等科技巨头合作，建立“全球人工智能包容性伙伴关系”	3
● 美国商务部拟提议禁止智能联网和自动驾驶汽车使用特定国家软硬件	4
● 美国总务管理局使用“Radar”来协助办公	4
二、 智库视点	5
● 美国国际战略研究中心发布：《美国与欧盟芯片法案对比分析》	5
● 国际半导体产业协会预测到 2025 年半导体设备支出将增长 24%	5
● 联合国发布最新报告，提出全球人工智能治理框架	5
● IFR：全球 400 万机器人投入运行，各地区市场表现各异	6
● 联合国发布最新报告，提出全球人工智能治理框架	7

三、产业动态	8
● 中国台湾半导体公司力积电取消日本建厂计划	8
● 美澳研究人员利用太赫兹技术增强芯片级通信	8
● 美国微软、黑石和 Alphabet 等公司宣布多项人工智能与数据中心 投资计划.....	9
● 微软宣布三年内在巴西投资 27 亿美元开展 AI 相关项目	9
● Meta 推出增强现实眼镜	9
● OpenAI: 计划五年内将 ChatGPT 每月订阅费用提高到最高 44 美 元	10
● 谷歌在欧盟指控微软扼杀云计算竞争	10
● 波士顿动力发布 Spot V4, 机器人狗再展新技能	11
● GXO 开始对 Reflex Robotics 人形机器人进行运营测试.....	11
● Planzer 与 LOXO 在瑞士推出自动驾驶车辆城市试点项目	12
● Inbolt 获 A 轮融资, 推动工业机器人视觉引导技术发展.....	12
● HEBI Robotics 获 NASA 赠款, 开发模块化机器人物建块.....	13
● Allient 推出 Electroflux 系列电机, 助力机器人及机械应用	13
四、科技动态	14
● AI 助力考古学家新发现 300 多个纳斯卡地画	14

一、政策动向

● 美国对俄罗斯虚拟货币交易所及网络相关领域实施新制裁

据路透社 9 月 27 日消息，美国对俄罗斯虚拟货币交易所及网络相关领域实施新制裁。美国财政部外国资产控制办公室 (OFAC) 发表声明称，美国财政部认定一家与俄罗斯公民谢尔盖·谢尔盖耶维奇·伊万诺夫有关的俄罗斯虚拟货币交易所“PM2BTC”与“非法金融”有关。此外，美国财政部还对伊万诺夫和一家在俄罗斯运营的虚拟货币交易所“Cryptex”实施了制裁。目前，俄罗斯方面对此暂无回应。

● 七国集团呼吁金融部门准备应对量子技术挑战

据 Central Banking 网 9 月 26 日消息，七国集团 (G7) 网络安全专家组 (CEG) 呼吁金融机构关注量子计算对金融体系的潜在威胁和机遇。专家们强调，量子计算机可能在未来十年内颠覆现有的加密方法，建议金融机构采取措施评估和减轻相关风险。这包括与技术提供商和网络安全专家合作进行风险评估，并制定应对计划，以确保过渡到抗量子技术时的安全。

● 欧盟公布《人工智能公约》首批签署方名单

9 月 25 日消息，欧盟公布了《欧盟人工智能公约》(The EU artificial intelligence (AI) Pact) 的首批 100 多家签署方名单，该协议旨在促使企业就如何处理和部署人工智能发布自愿承诺。虽然欧盟《人工智能法案》(The AI Act) 已于上月生效，但所有合规期限还需数年才能实施。这就造成了一个

不合规的真空地带，欧盟希望通过《欧盟人工智能公约》来填补这一真空。目前欧盟委员会公布的签署方名单包括 OpenAI、微软、谷歌等，但不包括苹果公司和 Meta 公司。

- **美国国防部拨款 2.69 亿美元提升本土微电子制造能力**

9月26日消息，美国国防部宣布在《芯片与科学法案》框架下将为“微电子公地”(ME Commons)计划的33个新技术项目提供2.69亿美元资金，以大幅提升美国微电子制造能力和劳动力发展基础设施，减少对国外微电子的依赖。此次2.69亿美元投资分布在6个技术领域：4个量子项目，资金总额为3200万美元；4个安全边缘计算项目，资金总额为2500万美元；5个5G/6G项目，资金总额为4200万美元；6个电磁战项目，资金总额为5100万美元；7个商业跨越式发展项目，资金总额为3800万美元；7个人工智能项目，资金总额为4200万美元。此外，还有一项跨中心支持解决方案项目，资金总额为3900万美元。据悉，“微电子公地”计划于2023年启动，由8个区域中心组成，在2023~2027财年期间预计将获得20亿美元资金支持。

- **美国、加拿大和英国计划在人工智能等方面开展合作**

9月25日消息，美国国防部高级研究计划局(DARPA)、加拿大国防部与英国国防部正联手推进一项涉及人工智能工具、网络安全系统及信息技术的研发、测试与评估的合作计划。该合作旨在降低技术风险，并加速新技术从实验室向实战应用的转化。当前正在进行的项目之一是“安全测试和学习环境的网络代理”(CASTLE)，该项目致力于创建一个

模拟真实网络攻击环境，用以训练人工智能系统自主防御不断变化的网络威胁。除此之外，合作还包括开发可信的人工智能工具以及改进快速软件认证流程。这一多边合作不仅彰显了各国在面对复杂安全挑战时协同工作的决心，还通过加速技术创新和推动国际技术标准的一致性，增强了各国的国防能力和信息安全水平。此类合作也有助于提升全球信息生态系统的整体安全性。

- 美国政府与 OpenAI 等科技巨头合作，建立“全球人工智能包容性伙伴关系”

9月25日消息，在纽约举行的联合国大会第七十九届会议期间，美国国务卿安东尼·布林肯（Antony Blinken）宣布启动“全球人工智能包容性伙伴关系”（PGIAI）。这一倡议汇聚了美国国务院与亚马逊、Anthropic、谷歌、IBM、Meta、微软、英伟达和 OpenAI 等企业和机构的力量，旨在利用人工智能（AI）的快速发展来推动全球可持续发展，并确保 AI 技术的应用具有包容性和公平性。美国国务院指出，要实现有效且公平的人工智能解决方案，必须深入理解并尊重不同地区的文化、语言和传统。为达成此目标，PGIAI 将重点聚焦于三大领域：首先是提高对 AI 模型、计算资源以及其他工具的访问性；其次是培养人才，增强个人的技术能力；最后是扩展本地化的数据集，使其更为多元化和丰富。通过这些努力，PGIAI 期望能够促进 AI 技术在全球范围内的公平使用和发展，确保其成果能够广泛惠及不同地区和社会群体，进而支持全球经济和社会的包容性与可持续增长。

- 美国商务部拟提议禁止智能联网和自动驾驶汽车使用特定国家软硬件

9月24日消息，美国商务部正式宣布，计划禁止在美国境内销售的智能网联汽车使用来自特定国家的关键硬件和软件，并预计在2024年1月20日前确定最终规则。据称，美国商务部下属的工业与安全局(BIS)提出的这项法规将适用于所有在公共道路上行驶的轮式车辆，包括汽车、卡车和公交车，但不会影响那些仅在私人道路上运行的车辆，如农用车或矿用车辆。根据商务部发布的声明，这项针对特定国家生产的智能网联汽车软件和硬件的禁令，将分别于2027年款车型和2030年款车型开始生效。对于那些没有明确车型年的车辆，禁令则将于2029年1月1日起生效。这一措施反映了美国政府在确保国家安全的同时，也在考虑对汽车行业的影响及其适应所需的时间。

- 美国总务管理局使用“Radar”来协助办公

9月25日消息，美国总务管理局(GSA)信息技术类别办公室(ITC)助理专员劳拉·斯坦顿(Laura Stanton)在弗吉尼亚州阿灵顿举行的一次联邦网络活动中透露，GSA已开发出一种名为“Radar”的新兴技术。该技术旨在追踪从研发阶段到政府实验阶段的新兴技术动态，以帮助采购人员预测诸如人工智能和量子计算等先进技术对未来公共部门的影响。斯坦顿表示，GSA正与美国国家标准与技术研究院(NIST)、美国网络安全与基础设施安全局(CISA)等机构以及行业领导者紧密合作。此举表明GSA致力于通过技术

创新来提升政府采购决策的质量，并确保政府机构能够及时采用安全可靠的新技术，以更好地服务于公众。

二、智库视点

- 美国国际战略研究中心发布：《美国与欧盟芯片法案对比分析》

2024 年 8 月，美国国际战略研究中心 (CSIS) 发布了《美国与欧盟芯片法案对比分析》报告，报告探讨了美欧在芯片领域的脆弱性、美欧芯片法案的异同以及美欧在芯片领域的合作动向。报告提出，美国和欧盟的芯片法案都规定了国际合作，这表明两个地区都认识到无法在微电子领域实现自给自足。虽然这种合作将采取的具体形式尚不明确，但某些广泛的主题已经开始显现，包括双方协调出口管制政策、共同制定技术路线图、共同研发等。

- 国际半导体产业协会预测到 2025 年半导体设备支出将增长 24%

据路透社 9 月 26 日消息，国际半导体产业协会 (SEMI) 预测，到 2025 至 2027 年，中国和韩国将成为芯片设备支出最多的国家。SEMI 预测，2025 年至 2027 年，半导体制造商在计算机芯片制造设备上的支出将达到创纪录的 4000 亿美元，其中中国大陆、韩国和中国台湾需求量最大。主要驱动因素包括中美贸易紧张局势下对地理区域过剩产能的额外需求，以及对人工智能芯片和相关存储芯片的需求。

- 联合国发布最新报告，提出全球人工智能治理框架

9月24日消息，联合国秘书长人工智能高级咨询机构（HLAB-AI）发布了一份题为“为人类治理人工智能”（Governing AI for Humanity）的报告，提出了一个全球人工智能治理框架。报告中列出了七项核心建议：成立国际科学小组以促进跨学科研究与合作；启动政策对话以增强各国在人工智能政策制定方面的沟通与共识；创建标准交易所以推动技术与伦理标准的共享；发展全球网络以强化国际间的支持与协作；建立全球基金以资助人工智能领域的研究与应用；实施数据框架以确保数据采集、处理和使用的合规性；并在联合国设立专门的人工智能办公室以统筹全球治理工作。报告强调，采取紧急行动建立服务于全人类的人工智能治理框架至关重要。这反映了国际社会对确保人工智能技术既能促进全球发展又能妥善管理相关风险的迫切需求。通过这些建议的实施，旨在促进人工智能领域的国际合作与公平发展，确保这一前沿技术能够惠及每一个人。

● IFR：全球400万机器人投入运行，各地区市场表现各异

9月24日消息，国际机器人联合会（IFR）数据显示，2023年全球工厂运行的工业机器人数量达到4281585台，比上一年增加10%。连续三年每年机器人安装量超五十万台，2023年安装量为541302台，是历史第二高。其中，70%的新安装机器人在亚洲，中国是全球最大的自动化市场，2023年安装量占全球51%，运营库存接近180万台。中国成为世界上第一个也是唯一一个拥有如此庞大机器人库存的国家。日

本是全球第二大工业机器人市场,但 2023 年安装量下降 9%。印度安装量增长 59%。在欧洲,工业机器人安装量增长 9%,德国、西班牙等国家增长强劲,意大利、法国下降。英国增长 51%。美洲方面,美国连续三年机器人安装量超 50000 台,2023 年下降 1%。加拿大增长 37%,墨西哥受汽车行业影响安装量下降 3%。同时,北美机器人销售今年上半年下降 8%。IFR 指出,全球自动化生产的工业机器人数量创新高,未来发展前景广阔。

- **联合国发布最新报告,提出全球人工智能治理框架**

9 月 24 日消息,联合国秘书长人工智能高级咨询机构 (HLAB-AI) 发布了一份题为“为人类治理人工智能” (Governing AI for Humanity) 的报告,提出了一个全球人工智能治理框架。报告中列出了七项核心建议:成立国际科学小组以促进跨学科研究与合作;启动政策对话以增强各国在人工智能政策制定方面的沟通与共识;创建标准交易所以推动技术与伦理标准的共享;发展全球网络以强化国际间的支持与协作;建立全球基金以资助人工智能领域的研究与应用;实施数据框架以确保数据采集、处理和使用的合规性;并在联合国设立专门的人工智能办公室以统筹全球治理工作。报告强调,采取紧急行动建立服务于全人类的人工智能治理框架至关重要。这反映了国际社会对确保人工智能技术既能促进全球发展又能妥善管理相关风险的迫切需求。通过这些建议的实施,旨在促进人工智能

领域的国际合作与公平发展，确保这一前沿技术能够惠及每一个人。

三、产业动态

● 中国台湾半导体公司力积电取消日本建厂计划

据日经新闻网 9 月 29 日消息，中国台湾半导体公司力积电 (PSMC) 取消日本建厂计划。目前，日本金融集团 SBI 控股公司与力积电签订的半导体制造合作协议已终止。力积电回应称，考虑到营运亏损，无法承担建厂风险。此外，力积电近日宣布与印度塔塔电子公司达成技术转让协议，将合作建设印度首座晶圆厂，该晶圆厂建成后产能将达每月 5 万片晶圆。

● 美澳研究人员利用太赫兹技术增强芯片级通信

据 TechXplore 网 9 月 25 日消息，美国加州理工学院、澳大利亚莫纳什大学和墨尔本大学联合研究团队传统的有线通信方式在面对复杂系统时效率低下，研究人员因此探索芯片级无线通信，利用太赫兹 (THz) 频率传输数据。然而，太赫兹信号易受噪声干扰，导致通信不稳定。为此，研究人员采用 Floquet 工程技术来增强系统对太赫兹信号的检测和解码能力，并应用于二维半导体量子阱，使信号处理在嘈杂环境下更加稳定。此外，研究人员开发了双信号架构，两个接收器协同工作以实时调整参数，从而提高了信号解码的准确性。这种创新显著降低了错误率，推动了高速、抗噪声芯片级无线通信的发展，朝着更高效和可扩展的计算系统迈出了重要一步。

● 美国微软、黑石和 Alphabet 等公司宣布多项人工智能与数据中心投资计划

据路透社 9 月 26 日消息，美国微软、黑石和 Alphabet 等公司分别宣布了多项人工智能与数据中心投资计划。微软公司承诺将在巴西投资 27 亿美元于云计算基础设施和人工智能，并在未来 3 年内向为约 500 万人提供人工智能培训；黑石公司将投资 100 亿英镑，在英格兰东北部建立一个人工智能数据中心，预计将创造 4000 个就业岗位；Alphabet 公司计划投资 33 亿美元在美国南卡罗来纳州建设两个新的数据中心。

● 微软宣布三年内在巴西投资 27 亿美元开展 AI 相关项目

9 月 27 日消息，微软公布了未来三年在巴西投资 27 亿美元的计划，重点是增强云基础设施和人工智能能力。这项投资是微软迄今为止在巴西宣布的最大单笔投资，也是该公司 2020 年启动的 Microsoft Mais Brasil 计划的一部分。该投资策略包括在圣保罗州的多个数据中心扩展云和 AI 基础设施。此外，微软还计划在三年内为巴西约 500 万人提供 AI 培训。微软首席执行官萨蒂亚 · 纳德拉强调，公司致力于支持巴西的人工智能转型，并确保人工智能惠及所有人。这家科技巨头估计，人工智能的广泛采用将显著促进巴西的经济增长，到 2020 年，巴西的经济增长可能会增加 4.2 个百分点。

● Meta 推出增强现实眼镜

9 月 25 日消息，扎克伯格在公司年度开发者大会上展示了新款增强现实眼镜。这款名为 Orion 的眼镜能够将媒体、

人物和游戏的数字图像投射到现实世界。Meta 和扎克伯格将这款产品定位为从台式电脑和智能手机向能够执行类似任务的智能眼镜迈出的重要一步。扎克伯格透露，Meta 已花费超过 50 亿美元开发 AR 眼镜。由于造价太贵，这款眼镜尚未公开销售，但扎克伯格透露，Meta 现在计划推出第二代 Orion，预计将在未来几年内面向消费者市场。

- **OpenAI：计划五年内将 ChatGPT 每月订阅费用提高到最高 44 美元**

9 月 28 日消息，OpenAI 告诉投资者，该公司计划在今年年底前收取 ChatGPT 每月 22 美元的费用，并计划在未来五年内积极提高月费，最高将提升至 44 美元。报道提到，OpenAI 正在从非营利公司向盈利公司的转变迈步，这种商业模式可取消对投资者汇报的任何上限，因此公司将有更大的空间以潜在的更高价格与新投资者谈判。文件显示，OpenAI 今年 8 月的营收为 3 亿美元，预计到年底的销售额达到 37 亿美元。

- **谷歌在欧盟指控微软扼杀云计算竞争**

9 月 25 日消息，谷歌向欧盟委员会正式提起诉讼，指控微软在云计算市场存在反竞争行为。谷歌投诉的核心是指控微软使用不公平的许可条款“锁定”客户并对云市场施加控制。谷歌称，微软通过其占主导地位的 Windows Server 和 Microsoft Office 产品，让大量客户难以使用除 Azure 云基础设施产品以外的任何产品。谷歌表示，微软还将其协作应用程序 Teams 与云平台捆绑，限制了用户选择。谷歌敦促欧盟

委员会进行干预，声称需要采取监管行动结束微软的市场主导地位并恢复竞争平衡。

- **波士顿动力发布 Spot V4，机器人狗再展新技能**

9月24日消息，波士顿动力在最新软件版本为黄色四足机器人Spot增加了众多新功能。它具备更强的避障能力，可配备检测泄漏等功能的传感器有效载荷。同时，支持数字孪生的Orbit软件让其功能更强大，对于长时间的任务，Spot可以在继续执行任务之前在其路径上最近的码头充电。此外，波士顿动力改进了Spot控制器平板的人体工学设计，新的操纵杆、更大的按钮和额外的控制让操作更便捷，还延长了系统电池寿命、Wi-Fi和无线电范围，并可将屏幕镜像到附近监视器。根据Technavio的数据，2024年至2028年期间，全球检测机器人市场可能会以19.86%的复合年增长率（CAGR）增长57亿美元。

- **GXO开始对Reflex Robotics人形机器人进行运营测试**

9月20日消息，GXO Logistics Inc.与Reflex Robotics达成新协议，开始对其“通用”机器人进行现场操作测试。目前该测试处于早期阶段，主要探索机器人处理空纸箱等任务。Reflex Robotics的机器人系统号称可在60分钟内达到操作能力，不过目前仍需远程操作，其“人在回路”部署是核心策略。GXO的运营孵化器计划旨在评估潜在机器人合作伙伴并展开合作。该计划有标准化流程，通过提供实际场景和收集员工反馈，协助合作伙伴定制技术以满足业务要求。例如，GXO与Agility Robotics在五个月内达成商业安排，此次与

Reflex Robotics 合作则是为一家财富 100 强零售商进行全渠道履行试点。Gxo 的长期目标是广泛部署该机器人，以缓解容量限制并让员工承担更有意义的角色。

- Planzer 与 LOXO 在瑞士推出自动驾驶车辆城市试点项目

9 月 19 日消息，瑞士物流公司 Planzer 与自动驾驶技术初创公司 LOXO 合作推出 “Planzer – Dynamic Micro Hub with LOXO” 项目，在瑞士伯尔尼正式启动。该项目以大众 ID Buzz 货车 “Mathilde” 为核心，它配备了 LOXO 的数字驾驶员导航软件和可互换箱式底盘。旨在为可持续、数据驱动的城市物流奠定基础，提升城市供应链的效率和环保性。项目还得到了伯尔尼市等多个合作伙伴的支持。在为期两年的试点阶段，“Mathilde” 将在特定路线网络中行驶，其箱式底盘内的包裹将由小型电动车送到客户手中。若试点成功，计划在其他瑞士城市推广。LOXO 希望通过该项目在瑞士城市验证基于人工智能的 4 级技术，其数字驾驶员软件可安装在几乎任何线控车辆上，能让商用车在公共道路上实现自动驾驶。双方对此次合作充满信心，期待为城市物流带来新变革。

- Inbolt 获 A 轮融资，推动工业机器人视觉引导技术发展

9 月 19 日消息，Inbolt 公司的 GuideNOW 系统凭借基于 AI 和 3D 视觉的自适应实时机器人引导技术，获得了 1500 万欧元的 A 轮融资，由 Exor Ventures 领投，MIG Capital 参投。该系统曾获得 2023 年 RBR50 创新奖，可使用多种设备，其 Inbrain 视觉软件利用人工智能处理 3D 数据调整机器人轨迹。Inbolt 的技术已在多个国家的工业场地得到验证，为 Stellantis

等企业节省了大量成本，客户还包括福特、惠而浦等知名企业。公司成立于 2019 年，2022 年曾获种子轮融资。Inbolt 计划在 2024 年底开设美国办公室，并招募约 30 名新员工，到 2025 年底使员工人数增加两倍，以支持公司增长，让制造商在工厂中实现更多自动化操作。

- **HEBI Robotics 获 NASA 赠款，开发模块化机器人构建块**

9 月 23 日消息，HEBI Robotics 获得了 NASA 15 万美元的小企业创新研究赠款。该公司成立于 2014 年，长期致力于让制造专业级机器人变得更容易，无需多年技术培训。其平台被多个行业广泛使用，硬件能在各种环境中运行，包括潮湿、肮脏环境以及水下等。此次获得的赠款将用于开发可在太空中使用的智能机器人驱动硬件和构建块，新产品将与现有平台兼容，这意味着在地面设计制造的机器人可以轻松转移到太空级硬件，代表了机器人技术的重大飞跃。NASA 的 SBIR 项目鼓励小企业参与联邦研发并有望商业化。HEBI Robotics 在 2024 年推出了 H 系列、T 系列、R 系列和 Track 系列执行器等产品。2023 年，该公司因将模块化专长应用于移动机器人而获得 RBR50 机器人创新奖，并推出了用于工业检查和维护的移动机器人。

- **Allient 推出 Electroflux 系列电机，助力机器人及机械应用**

9 月 23 日消息，Allient 公司全新推出 Electroflux 系列电机。该系列电机旨在满足现代机器人技术和高级机械应用的严格要求。Electroflux 系列电机具有诸多优势，高扭矩密度使其在实现紧凑轻便设计的同时不影响性能；能源效率高，

可延长运行时间并降低系统功耗。它还能在极端环境下工作，如炸弹和爆炸物处理、潜水 ROV 等领域。其模块化设计便于集成到多种系统中。该系列电机适用于协作机器人、手术机器人、航空航天技术等多个领域。在手术机器人领域，能提供精度和可靠性；在医疗领域，可增强假肢设备功能；在外衣中，能提高用户灵活性和力量；在水下车辆中，发挥稳定性能和耐腐蚀性。Allient 前身为 Allied Motion Technologies Inc.，2023 年 8 月更名，从以产品为主的运动控制企业转变为以解决方案为导向的公司。

四、科技动态

● AI 助力考古学家新发现 300 多个纳斯卡地画

9 月 25 日消息，日本山形大学、美国 IBM 托马斯·沃森研究中心等机构在新一期美国《国家科学院学报》周刊上报告说，借助人工智能提前筛选，他们仅用 6 个月的实地调查就新发现了 303 个描绘人类自身和家畜的秘鲁纳斯卡地画，这些地画可能是个人或小集团之间共享信息的“留言板”。秘鲁的纳斯卡地画作为联合国世界文化遗产而闻名。这些地画至少是 2000 多年前绘制的，于 20 世纪 30 年代首次被发现。在迄今的研究中，考古学家们确认了描绘动植物等的地画 430 个，其中的 318 个由山形大学纳斯卡研究所利用遥感技术发现。然而，纳斯卡高原有约 400 平方公里，如此广袤的区域全靠肉眼检查航拍照片来确定实地调查的候选对象效率很低，实施整个区域的全面实地调查也不切实际。

责任编辑：张雅妮，010-68600761