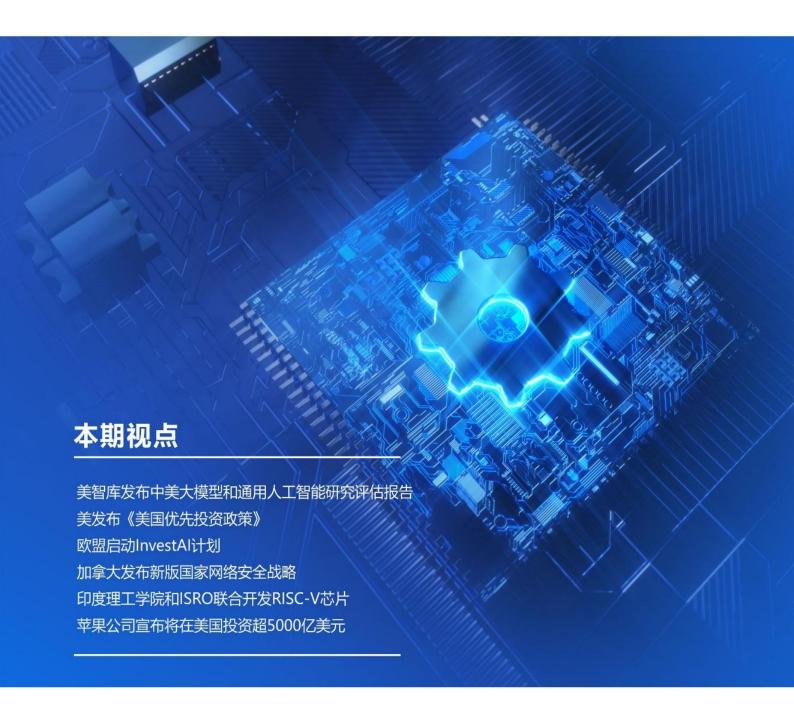
# 科学研究动态监测快报

# 信息科技专辑 第3期

INFORMATION TECHNOLOGY MONTHLY EXPRESS

2025

总第255期



# 目 录

重点关注		
[人工	全智能]美智库发布中美大模型和通用人工智能研究评估	_ 2
报告		1
科技政策	与科研计划	
[信息	、技术]美发布《美国优先投资政策》	2
[半导	-体]日本加强高科技产品出口管制力度	3
[人工	-智能]欧盟启动 InvestAI 计划	4
[人工	智能]法国将投资 1090 亿欧元用于人工智能研究	5
[人工	-智能]美 DARPA 启动 Saber 计划	5
[网络	安全]日本政府批准"主动网络防御法案"	6
[网络	安全]加拿大发布新版国家网络安全战略	5
前沿研究	动态	
[RIS	C-V]印度理工学院和 ISRO 联合开发 RISC-V 芯片	8
[半导	-体]微软发布量子计算芯片 Majorana 1	8
产业动态		
[人工	- 智能]xAI 公司正式推出 AI 模型 Grok 3	9
[信息	:技术]苹果公司宣布将在美国投资超 5000 亿美元10	0
[半导	-体]意法半导体推出数据中心芯片10	0

执行主编: 唐川 E-mail: tangc@clas.ac.cn 执行编辑: 黄茹 E-mail: huangr@clas.ac.cn

出版日期: 2025年3月1日

## 重点关注

## [人工智能]美智库发布中美大模型和通用人工智能研究评估报告

2025年1月,美国安全与新兴技术中心发布"论大模型:中国学界对大语言模型的思考与通用人工智能的多元路径探索"报告,聚焦大语言模型(LLMs)与通用人工智能(GAI)的发展,对比分析了我国和美国在该领域的研究差异。

#### 1、生成式人工智能与通用人工智能

实现通用人工智能(GAI),即在多种任务中达到或超越人类智能水平的系统,包括但不限于图像视频解析、持续教育、策略制定、逻辑推理、技能迁移和创新能力,已成为中美两国战略竞争的核心目标。

在全球科学界,关于哪条道路能够迅速抵达通用人工智能的彼岸正展开热烈的辩论。在美国,大语言模型成为这场讨论的焦点,但其能否真正实现通用人工智能仍是个未知数。考虑到错误的路径选择可能导致美国在战略上处于不利地位,美国政府需审视其他国家正在探索的潜在方案。

鉴于大语言模型的成功,以及在企业对现有模型大量投入的背景下,往往很容易忽视依赖单一研究范式所带来的风险。若大语言模型潜力有限,西方企业和政府是否能够探索出其他途径以克服大语言模型的局限,进而找到通往通用人工智能的新路径,目前尚不得而知。

#### 2、审视大语言模型

自2017年首次推出以来,大语言模型基于一种名为Transformer的神经网络架构。该架构由谷歌工程师设计,旨在通过分析训练语料库中单词或词片段(称为"词元")的共现关系来识别文本序列的模式。这种架构优化了"注意力"机制,与人类通过互动学习知识的方式不同,大语言模型所获取的知识是基于词元间位置关系的统计推断。

大语言模型在某些领域表现出色,但它们在基础数学运算等方面仍存在缺陷。然而,这些问题可以通过添加外部插件程序来弥补,这些程序专门针对模型的弱点进行设计。科学家希望通过增加模型的复杂性来解决这些问题。从GPT 2到GPT 4,随着模型复杂性的提升,它们在各种基准测试任务中的表现也有所提高。例如,GPT-4在"心理理论"任务中的表现优于GPT-3.5。但模型产生的"幻觉"问题——即错误断言和错误推理——即使模型复杂性增加,也依然难以克服。

大语言模型的泛化能力、深度抽象的形成、创造力、自我指导能力、对时间和 空间的建模、常识理解、对自身输出的反思、处理含糊不清表达的能力评估正反两 面观点的能力以及捕捉细微差别的能力等,都有待进一步提升。

#### 3、我国人工智能研究现状

我国正在通过多种方式实现通用人工智能,包括生成式大语言模型,以及通过脑机接口增强认知等。尽管对于通用人工智能来说,意识和情感的重要性尚不明确,但这样的系统需要具备推理能力,以及区分现实与错觉的能力。目前,大语言模型并未具备实现这些智能行为的能力。

OpenAI "o1" 大语言模型的"思维链"技术,可能在一定程度上提升了推理性能。此外,诸如"重新表述并回应""思维树"或"思维图"等创新方法也带来了一定的进步,但都未能解决缺乏核心"推理引擎"这一根本问题。

在商业利益驱使下,美国企业往往将大语言模型视为通往通用人工智能的唯一途径,已经对美国学术界探索通用人工智能的其他路径产生了不利影响。

我国的情况则有所不同。我国企业也出于商业目的开发大语言模型,但正如本文所述,我国的人工智能领域顶尖科学家和政府官员认识到这些模型的根本局限性,因此他们重视研究通用人工智能的其他途径,或者利用"类脑"算法来补充大语言模型的性能。这种"仿生"人工智能的研究策略,已经取得了重大进展。这种研究方向上的差异,可能让我国在追求通用人工智能的竞争中占据先机。

#### 4、建议

本研究表明,我国人工智能领域的主要力量正在探索通向通用人工智能的替代路径,其中模型复杂性并非主要考虑因素。这些创新方法得到了我国政府的大力支持。这种有针对性的战略方法可能比西方基于利润驱动、追求即时回报的策略更为高效。基于此,本研究向美国政府提出以下建议:一是支持美国研究机构采用多元化的通用人工智能研究路径,以替代单一依赖大语言模型的研究;二是高度重视通过开源途径来监测我国技术发展。

黄茹 供稿自

https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/CSET-Chinese-Critiques-of-Large-Language-Models-Finding-the-Path-to-General-Artificial-

Intelligence.pdf#:~:text=Accordingly%2C%20this%20paper%20addresses%20two%20questions%3A%20What%20criticisms,And%20how%20is%20China%20managing%20LLMs%E2%80%99%20alle ged%20shortcomings%3F

https://mp.weixin.qq.com/s/GTLGpjre2tofdwwGVcrWNA 原文标题: Chinese Critiques of Large Language Models

## 科技政策与科研计划

## [信息技术]美发布《美国优先投资政策》

2025年2月21日,美国白宫发布了一份总统备忘录《美国优先投资政策》,旨在

维护开放的投资环境,加快美国人工智能和其他新兴技术不断发展。

美国欢迎盟友和合作伙伴来投资,但必须符合美国利益、造福美国人民。然而,涉及关键技术、关键基础设施、个人数据和其他敏感领域的美国企业的投资,外国投资者进入美国投资的限制将根据其与中国和其他竞争对手的合作而定。美国将建立一个"快速通道",以促进特定盟国和合作伙伴的投资,并对在美国超过10亿美元的投资进行环境审查。

美国将制定新规则,阻止美国公司和投资者投资推进中国军民融合战略的行业,并阻止来自中国的公司和投资者收购关键的美国企业和资产。美国还将使用一切必要的法律工具,包括根据《国际紧急经济权力法(IEEPA)》冻结资产或实施其他制裁行动等。

美国外国投资委员会(CFIUS)将限制与中国有关联的个人或实体投资美国的技术、关键基础设施、医疗保健、农业、能源、原材料或其他战略性行业。以特朗普政府2020年和2021年的措施为基础,考虑对半导体、人工智能、量子技术、生物技术、高超音速、航空航天、先进制造、定向能量等领域的投资实施新的或更严格的限制。受控领域将由美国科学与技术政策办公室负责定期审查和更新。

此外,加强财务监管,确保外国公司,特别是中国企业,在美上市时遵守《外国公司问责法》严格的财务审计标准。

黄茹 供稿自

https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/america-first-investment-policy/原文标题: America First Investment Policy

## [半导体]日本加大高科技产品出口管制力度

据《日本时报》2025年1月31日报道,日本政府为防止先进处理器、量子计算机设备、光刻机等高科技产品被用于军事用途,决定加大对这些产品的出口管制力度。

日本政府已决定在出口管制中新增21项,包括先进的半导体制造设备、软件和量子计算机设备等,还将对中国42家实体进行制裁,其中包括中国公司、研究机构和其他组织。这些企业被指存在潜在的安全风险,可能对日本的国家安全构成威胁。

据日本经济产业省官员转述,新政策将于2025年5月正式颁布,相关企业向海外销售这些高科技产品前,必须先获得出口许可证。此次出口管制措施的出台,旨在防止这些产品被用于军事应用,例如先进芯片被用于提高精确制导武器的计算能力,量子计算机被用于破解加密,日本官员强调这些措施并非针对特定国家。

尽管日本政府并未公开具体的企业名单和详细的制裁理由,但外界普遍认为此 举与美国近期对华科技封锁政策步调一致。此次被列入黑名单的中国企业多为半导 体行业的重要参与者。这些企业在芯片设计、制造以及相关设备的研发方面具有重要地位。一旦受到日本出口管制措施的影响,可能会面临关键原材料和生产设备供应中断的风险,进而影响到生产和研发进度。

黄茹 供稿自

https://www3.nhk.or.jp/news/html/20250131/k10014709431000.html

原文标题: 先端半導体の製造装置など21品目 輸出管理対象に追加へ 政府

#### [人工智能]欧盟启动 InvestAI 计划

2025年2月12日, 欧盟委员会主席冯德莱恩在人工智能行动峰会上发起了"人工智能投资(InvestAI)"倡议,旨在筹集2000亿欧元用于人工智能投资,其中包括为人工智能超级工厂设立200亿欧元的新欧洲基金,以期在训练复杂模型的竞赛中赶上美国和中国。

#### (1) 支持四个人工智能超级工厂发展

InvestAI将为欧盟四个新建的人工智能超级工厂提供资金,以支持最复杂、最庞大的人工智能模型训练。这些超级工厂将配备大约10万个最新的人工智能芯片,大约是目前正在建设的人工智能工厂安装数量的四倍。

欧盟旨在通过这些超级工厂建立全球最大的公私合作伙伴关系,通过这种创新的开放合作模式,让参与超级工厂建设的每家企业都能获得大规模计算能力,以开发值得信赖的人工智能技术。

#### (2) 资金来源

InvestAI倡议拟投入2000亿欧元资金,其中500亿欧元将由欧盟负责,其余资金将由"提供者、投资者和行业"共同提供。InvestAI的初始资金将来自现有的欧盟资助计划,如"数字欧洲计划""地平线欧洲""投资欧盟(InvestEU)"等,与此同时,欧盟成员国也可通过其规划资金提供支持。

此外,InvestAI倡议将建立一个分层基金,通过将风险与收益划分成不同的层级,为投资者提供更多的选择。冯德莱恩表示,InvestAI倡议将通过赠款和股权相结合的方式为人工智能超级工厂提供资金。

唐蘅 供稿自

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\_25\_467

原文标题: EU launches InvestAI initiative to mobilise € 200 billion of investment in artificial intelligence

#### [人工智能]法国将投资 1090 亿欧元用于人工智能研究

2025年2月10日,法国总统马克龙在参加巴黎全球人工智能峰会时表示法国将投资约1090亿欧元,对标美国的"星际之门"计划,加强建设其技术基础设施,增强法国在全球人工智能竞赛中的地位。

该投资将用于开发尖端人工智能技术,创建强大的人工智能生态系统,为初创公司、研究机构和大型企业提供支持,提升法国在人工智能伦理、治理和监管方面的技术领导地位,以增强法国的地缘政治影响力。

国际合作伙伴关系是该项投资的关键支柱,投资资金主要来源于阿联酋、加拿大企业以及法国本土企业。阿联酋将投资300亿至500亿欧元,用于数据中心的建设,该数据中心将成为法国人工智能基础设施的关键组成部分,支持存储和处理与人工智能模型开发相关的大量数据集。

加拿大博枫资产管理公司(Brookfield)将投资200亿欧元,主要用于开发先进的计算设施、支持人工智能研究和增强法国基础设施的数据安全。法国本土企业也将参与一些中小额投资。例如,电信运营商Iliad SA、Orange SA和航空航天公司Thales SA将参与投资,支持人工智能研究中心建立与扩展、数据中心发展、跨行业人工智能应用程序开发等。

#### 黄茹 供稿自

https://www.allaboutai.com/ai-news/macron-unveils-e109-billion-euro-ai-investment-plan-for-france/#:~:text

https://www.france 24.com/en/live-news/20250209-cool-macron-uses-his-deep fake-videos-to-promote-ai-summit ai-summit ai-summ

原文标题: Macron Unveils €109 Billion AI Investment Plan for France!

## [人工智能]美 DARPA 启动 Saber 计划

2025年2月7日,美国国防高级研究计划局(DARPA)宣布启动"战场有效鲁棒性的安全人工智能"计划(Saber),旨在组建一支专业的人工智能红队,以评估人工智能在战场环境中的应用及其安全性。

在全球范围内,众多国家正积极探索将人工智能技术融入国防系统,以期提升 决策的速度、质量和准确性,并通过自主性和辅助自动化手段增强战场优势。鉴于 机器学习系统的统计特性,研究重点之一是确保这些系统在面对数据变化时,如战 场环境的动态变化,仍能保持稳定的性能。

然而,早在2014年,研究人员便演示了在敌方控制输入条件下使用人工智能的 潜在风险。后续研究也证实了数据中毒、物理对抗补丁以及模型窃取等攻击手段的 理论可能性。

目前,针对已部署的军事人工智能系统进行对抗性漏洞的实战评估能力尚显不足,且对抗性人工智能攻击在实战环境中的实际效果尚未得到验证。因此,支持人工智能的战场系统在运营安全方面的风险仍未知。Saber 计划将专注于空中和地面自主系统的安全性评估,并在未来一到三年内快速投入使用。

黄茹 供稿自

https://www.darpa.mil/research/programs/saber-securing-artificial-intelligence 原文标题: SABER: Securing Artificial Intelligence for Battlefield Effective Robustness

## [网络安全]日本政府批准"主动网络防御法案"

2025年2月7日,日本政府向国会提交了《防止针对重要电子计算机的违规行为造成损害的法案》,旨在为政府提供更多手段,以应对国家安全面临的紧迫网络威胁。该法案的目标是提升日本的网络安全能力,力争达到与美国及主要欧洲国家相当的水平。

该法案授权警方和自卫队在关键基础设施遭到网络攻击时摧毁敌方服务器的权利,以加强日本的主动网络防御能力。在关键基础设施遭到网络攻击时,警方将首先行动,负责摧毁敌方服务器。在必要时,自卫队的网络团队将在首相指示下介入。

此外,该法案还要求电力公司和铁路公司等核心基础设施运营商在遭遇网络攻击时及时向政府报告。对于未及时报告的运营商,法案还规定了处罚措施;同时,泄露监控活动中收集到的信息的政府官员,也将受到相应处罚。

然而,由于法案允许政府监控数字通信,部分人士担心这可能侵犯通信保密的 宪法权利。对此,日本内阁官房长官林芳在新闻发布会上表示,政府不会监控通信 对话内容或电子邮件的具体文本,并强调该法案将严格遵循宪法规定。

唐蘅 黄茹 供稿自

https://english.kyodonews.net/news/2025/02/2872bbccc100-update1-japan-cabinet-approvescybersecurity-bill-to-bolster-cyber-defenses.html

原文标题:攻撃元にアクセスし無害化「能動的サイバー防御」法案閣議決定

## [网络安全]加拿大发布新版国家网络安全战略

2025年2月6日,加拿大政府发布新版国家网络安全战略,旨在通过国内和国际努力,为加拿大当前和未来的网络安全提供指导,确保加拿大的数字化未来。新战略以全社会参与和敏捷领导力为总体原则,提出了如下三大支柱。

#### 1、与合作伙伴携手保护加拿大民众和企业免受网络威胁

建立全社会伙伴关系。加拿大公共安全部和加拿大网络安全中心将牵头建立加拿大网络防御联盟,并积极利用该联盟定期与利益相关方合作制定行动计划,为未来的政策和计划行动提供参考。

在国际上捍卫加拿大的利益。加拿大采取的相关措施包括:继续与盟友合作, 捍卫国家利益并促进全球安全;召集志同道合的国际伙伴,倡导网络空间的国际法 以及国际标准,并深化国际伙伴关系,以阻止和应对恶意网络活动;继续促进加拿 大开放、自由、安全和可靠的互联网愿景,并考虑通过制裁阻止网络威胁。为支持 上述行动,加拿大全球事务部将设立名为"网络、数字和新兴技术外交政策高级官 员"的新职位。

提高国家网络安全意识和水平。加拿大政府将通过提高集体网络安全意识,确保更多民众的网络安全,并继续推进网络安全意识活动,增强国家网络弹性。

#### 2、让加拿大成为全球网络安全行业的领军者

为成为网络安全领域值得信赖的创新领导者,加拿大政府将采取的措施包括: 与业界合作,制定一项战略,以促进全社会共同承担网络责任;激励组织将消费者 安全置于其运营的核心;探索物联网标签的应用,以帮助加拿大民众识别产品的网 络安全等级。

加强网络安全未来劳动力培养。加拿大政府将与学术界和私营机构合作,打造一支多元化的网络安全人才队伍,并继续通过"快速入境"等项目增加加拿大的网络劳动力储备。

加强对网络安全研究领域的支持。加拿大政府将采取的措施包括:支持本国网络安全行业的研究与创新;继续与CANARIE等非营利公司合作,帮助确保本国研究和教育生态系统的安全;根据国家量子战略,支持相关研究计划和人才发展,确保民众隐私和网络安全。

#### 3、识别并阻止网络威胁行为者

识别、阻止和防御网络威胁。加拿大通信安全局负责开展网络行动,以打击国家行为者的敌对活动、复杂的网络犯罪行动、外国极端主义活动,并与加拿大武装部队联合开展防御性和进攻性网络行动;加拿大安全情报局负责维护国境内的国家网络安全,调查涉及国家安全的网络威胁,为政府提供网络安全情报评估和建议。

提高打击网络犯罪的能力。加拿大皇家骑警负责协调并支持境内外跨辖区的网络犯罪调查,为其他执法机构提供调查建议和技术能力,为警方提供可操作的网络犯罪情报,并与执法伙伴合作打击网络犯罪。此外,加拿大政府正在开展网络行动,以削弱外国网络犯罪分子通过勒索软件入侵的能力;加拿大政府还将发布一个新的网络犯罪和欺诈举报系统,以便民众更容易向执法部门举报网络犯罪和欺诈行为。

提高关键系统弹性。加拿大政府采取的措施包括:针对网络事件的发生制定两项互补程序,包括加拿大政府网络安全事件管理计划和联邦网络事件响应计划;推动政府和私营企业合作,以确保信息、运营技术、工业控制系统和软件供应链的安全;继续与合作伙伴和行业利益相关者合作,促进电信行业的多元化供应链以及安全和可互操作的标准建设;继续提高防御和从网络事件中恢复的能力。

#### 唐蘅 黄茹 供稿自

https://www.canada.ca/en/public-safety-canada/news/2025/02/government-of-canada-introduces-new-national-cyber-security-strategy.html

原文标题: Government of Canada introduces new National Cyber Security Strategy

## 前沿研究动态

## [RISC-V]印度理工学院和 ISRO 联合开发 RISC-V 芯片

2025年2月13日,印度理工学院(IIT)马德拉斯分校与印度空间研究组织(ISRO) 联合开发了一款适用于外太空环境的RISC-V芯片,可应用于太空任务中的指挥与控制系统。

SHAKTI微处理器项目由IIT马德拉斯分校计算机科学与工程系负责,该项目旨在基于RISC-V架构设计定制处理器。该芯片是在SHAKTI项目下开发的,整合了多项针对空间系统定制的功能和外设接口模块,包括CORDIC算法模块、WATCHDOG定时器以及高级串行总线。此外,它还具备多种启动模式和混合内存/设备扩展接口,确保了未来任务的可扩展性和灵活性。

研究团队计划对该控制器进行飞行测试,并认为未来这款高性能控制器将在太空任务相关的嵌入式控制器领域占据重要地位。

#### 黄茹 供稿自

https://www.thehindu.com/education/iit-madras-isro-develop-indigenous-aerospace-micro-processor-to-aid-space-technologies/article69209899.ece

原文标题: IIT Madras, ISRO develop indigenous aerospace micro processor to aid space technologies

#### [半导体]微软发布量子计算芯片 Majorana 1

2025年2月19日,微软发布了量子计算芯片"Majorana 1",并宣称量子计算的发展将进入"以年计"的新阶段。

量子计算机的核心挑战在于量子比特的稳定性。作为量子计算的基本构件,量

子比特的运算速度快,但控制难度大。与传统量子比特相比,马约拉纳粒子(Majorana)理论上能提供更稳定的计算能力。

Majorana 1研发历时近二十年,微软表示其在减少错误率方面优于其他竞争对手。为了更有效地隔离和控制马约拉纳粒子,微软开发了一种由砷化铟和铝合成的新材料。这款芯片在一个便签纸大小的硬件上集成了8个量子比特,并有望在未来扩展到容纳100万个量子比特。微软认为,他们已经在量子计算方面取得了重大突破,展示了量子计算机解决工业级问题的潜力。后续,微软计划与国家实验室和高等教育机构合作,利用Majorana 1芯片开展进一步的研究工作。

黄茹 供稿自

https://www.reuters.com/technology/microsoft-creates-chip-it-says-shows-quantum-computers-are-years-not-decades-2025-02-19/

https://money.usnews.com/investing/news/articles/2025-02-19/microsoft-creates-chip-it-says-shows-quantum-computers-are-years-not-decades-away

原文标题: Microsoft creates chip it says shows quantum computers are 'years, not decades' away

## 产业动态

## [人工智能]xAI 公司正式推出 AI 模型 Grok 3

2025年2月17日,埃隆·马斯克的人工智能初创公司xAI正式推出两个测试版推理模型Grok 3和 Grok 3 mini,在推理、数学、编码、指令遵循等任务方面表现优异。

Grok 3的计算能力是前代产品Grok 2的10倍,并在配备10万个NVIDIA H100 GPU 的巨型超级计算机上进行训练。其推理能力通过大规模强化学习得到改进,使其能够在几秒钟到几分钟内迅速响应,并及时纠正错误,探索替代方案并提供准确的答案。此外,Grok 3在学术基准和真实用户偏好方面都具有领先的性能。

在数学推理、科学逻辑推理和代码编写等多个基准测试中,Grok 3超过了竞争对手。其中,在美国数学邀请赛数学能力测试以及科学知识评估(GPQA)等测试中,Grok 3显著超越DeepSeek、Gemimi等大模型。此外,Grok 3还具备强大的多模态处理能力,通过引入DeepSearch功能,Grok 3能够实时扫描互联网及社交平台,为用户提供丰富的信息摘要和分析。

黄茹 供稿自

https://x.ai/blog/grok-3

原文标题: Grok 3 Beta — The Age of Reasoning Agents

#### [信息技术]苹果公司宣布将在美国投资超 5000 亿美元

2025年2月24日,苹果公司宣布了其有史以来最大规模的投资,计划未来四年内在美国投资超过5000亿美元,支持一系列聚焦人工智能、芯片制造以及学生和工人技能发展的项目。

5000亿美元的投资计划涵盖了苹果与全美50个州数千供应商的合作,具体包括: 在休斯敦新建工厂、美国先进制造基金翻倍、设立制造业学院,并扩大对人工智能和芯片制造的投资。

苹果及其合作伙伴将在休斯敦新建一座先进制造工厂,生产支持苹果智能系统(Apple Intelligence)的服务器,计划于2026年投入运营。Apple Intelligence是一个辅助用户写作、表达和处理任务的智能系统。这些服务器高效节能,显著降低了数据中心的能源消耗,以往在美国境外生产,对于驱动苹果智能技术至关重要,是私有云计算的重要基础设施。

苹果将其2017年成立的美国先进制造基金规模从50亿美元增至100亿美元,重点推动先进制造技术与技能发展。2025年1月,苹果芯片的大规模生产已启动,公司将向台积电亚利桑那州Fab 21工厂的投资数十亿美元。

苹果将在底特律开设"苹果制造学院"以帮助企业向先进制造业转型。苹果工程师将与密歇根州立大学等顶尖高校的专家一起,为中小企业提供人工智能与智能制造技术指导。学院还将提供免费的线上线下课程,教授项目管理、制造流程优化等核心技能,助力企业提升供应链效率与质量。

投资计划还包括对全美研发中心的重大投入,扩大先进芯片、硬件工程、软件 开发、人工智能和机器学习等领域的研发团队规模。未来四年,苹果计划新增约2万 名员工,多数将致力于芯片和人工智能的研发及软件开发等。

黄茹 供稿自

https://www.reuters.com/technology/artificial-intelligence/apple-plans-texas-factory-ai-servers-20000-research-jobs-2025-02-24/

原文标题: Apple plans \$500 billion in US investment, 20,000 research jobs in next four years

## [半导体]意法半导体推出数据中心芯片

2025年2月20日,意法半导体(ST)与亚马逊合作开发出一款应用于数据中心的计算芯片,可提高收发器的速度并降低功耗。

美国大型软件公司计划通过"星际之门"项目投入5000亿美元建造人工智能基础设施,对英伟达生产的计算芯片需求持续上升,同时对于存储、电源和通信领域的芯片需求也在同步增加。先进的人工智能数据中心需要数十万个收发器,为提升

收发器的性能,意法半导体聚焦通信市场,推出了一款光子芯片,能够显著提升收 发器的速度并减少能耗。

意法半导体的无线电和通信芯片部门负责人透露,公司已与亚马逊签订合作协议,预计到2025年,这项技术将投入生产并部署在其基础设施中。同时,公司正与行业领先的光学解决方案供应商及可插拔光学收发器市场的领军企业保持合作,旨在将这款芯片应用于下一代收发器。位于法国克洛尔的意法半导体工厂将负责大规模生产这款光子芯片。

#### 黄茹 供稿自

https://www.reuters.com/technology/artificial-intelligence/stmicroelectronics-launch-data-centre-photonics-chip-developed-with-amazon-2025-02-20/

原文标题: STMicroelectronics to launch data centre photonics chip developed with Amazon

#### 版权及合理使用声明

《科学研究动态监测快报》(以下简称《监测快报》)是由中国科学院文献情报中心、中国科学院成都文献情报中心、中国科学院武汉文献情报中心以及中国科学院兰州文献情报中心和中国科学院上海生命科学信息中心按照主要科学研究领域分工编辑的科学研究进展动态监测报道类信息快报。

《监测快报》遵守国家知识产权法的规定,保护知识产权,保障著作权人的合法利益,并要求参阅人员及研究人员遵守中国版权法的有关规定,严禁将《监测快报》用于任何商业或其他营利性用途。读者在个人学习、研究目的中使用信息报道稿件,应注明版权信息和信息来源。未经编辑单位允许,有关单位和用户不能以任何方式全辑转载、链接或发布相关科学领域专辑《监测快报》内容。有关用户单位要链接、整期发布或转载相关学科领域专辑《监测快报》内容,应向具体编辑单位发送正式的需求函,说明其用途,征得同意,并与具体编辑单位签订服务协议。

欢迎对《科学研究动态监测快报》提出意见与建议。

## 信息科技专辑:

编辑出版: 中国科学院成都文献情报中心

联系地址: 四川省成都市天府新区群贤南街 289 号(610299)

联系人: 唐川 王立娜 张娟 徐婧 杨况骏瑜 黄茹 唐蘅 蒲云强 李晨曦

电话: (028) 85235556

电子邮件: tangc@clas.ac.cn; wangln@clas.ac.cn; zhangj@clas.ac.cn; jingxu@clas.ac.cn; yangkjy@clas.ac.cn; huangr@clas.ac.cn; tangh@clas.ac.cn; puyq@clas.ac.cn; licx@clas.ac.cn

中国科学院成都文献情报中心

新一代信息科技战略研究中心

电话: 028-85235075 E-mail: casit@clas.ac.cn

地址:四川省成都市群贤南街289号,610299