

# 国外行业热点洞察

2024 年第 20 期

2024 年 6 月 30 日

---

一、政策动向.....	1
● 美国政府计划限制对特定国家人工智能等科技领域的投资 .....	1
● 美国国土安全部组建 AI 工作组 .....	1
● 美国 NIST 就《美国政府关键和新兴技术国家标准战略》实施路线图草案征求公众意见 .....	2
● 美国网络司令部成立人工智能工作组 .....	3
● 以色列将建设国内首台超级计算机以发展人工智能 .....	3
● 韩国政府将在先进国防领域开发 60 种关键材料和技术 .....	3
二、智库视点.....	4
● 2031 年 AMR 市场规模将激增至 160.4 亿美元 .....	4
● 2030 年工业和服务机器人市场将达 1102.4 亿美元 .....	4
● 美智库：中美科技投入对比——人工智能、量子信息和半导体 ..	5
● 麦肯锡报告：生成式人工智能将颠覆软件行业 .....	5
三、产业动态.....	6
● 苹果因欧盟规定推迟在欧洲推出人工智能功能 .....	6
● OpenAI 宣布收购数据库检索和分析公司 Rockset .....	6
● OpenAI 宣称将停止对某些国家和地区提供 API 服务 .....	7

- 美国多家汽车经销商将人工智能用于车辆初步检查 .....8
- 苹果公司因隐私问题拒绝与 Meta 在人工智能领域进行合作 .....8
- Meta 公司正在将大量真实照片错误标记为人工智能生成的照片.9
- 美国研究人员开发出一种高效的 AI 训练技术，可降低 AI 系统的社会偏见 .....9
- 英特尔展示首款与其 CPU 共同封装的全集成光学计算互连小芯片 .....10
- 英特尔计划最快 2026 年量产玻璃基板 .....10
- 三星抢先台积电，已进军面板级封装 .....11
- 亚马逊秘密研发新型 AI 聊天机器人“Metis” .....11
- 美国 NBC 广播公司在奥运会期间启用 AI 解说 .....12
- 微软推出最新视觉基础模型 florence，可在浏览器运行.....12
- YouTube 与唱片公司就 AI 音乐交易展开谈判 .....13
- 美国可吞咽机器人药丸已开始临床试验 .....13
- 美国初创公司 Kinetic 推出用于修理电动汽车的机器人.....14
- Apollo 开发商 Apptronik 正与第三方物流供应商 GXO 合作进行概念验证 .....14
- 印度公司推出 MISSO 骨科手术机器人.....14
- 日本开发出可以驾驶汽车的类人机器人 .....15

## 一、政策动向

### ● 美国政府计划限制对特定国家人工智能等科技领域的投资

6月22日消息，美国财政部公布了一项《建议规则制定公告》（NPRM）草案，作为对2023年8月拜登政府《关于处理美国在受关注国家的特定国家安全技术及产品领域投资的行政命令》（即《对外投资令》）的具体执行措施。该行政命令旨在限制美国资金流向可能危及国家安全的关键技术领域，特别是中国等“受关注国家”。NPRM草案详述了美国将如何具体实施投资限制，重点关注三大领域：半导体与微电子、量子信息技术以及人工智能。这些限制将影响美国个人与企业对相关国家在上述领域的直接或间接投资。草案中提到，为确保政策的公平性，某些类型的交易，如公开市场上的证券买卖，以及在行政命令生效前已签署的合同，可能获得豁免。美国政府明确表示，此次规则制定是一个“精准而有限”的行动，专注于防止美国资本助力可能损害美国国家安全的敏感技术发展。尽管当前主要针对中国，但美国官员也暗示，未来这一限制框架可能扩大至其他潜在威胁国家。

### ● 美国国土安全部组建 AI 工作组

6月25日消息，美国国土安全部（DHS）宣布成功为其新组建的人工智能（AI）团队招募了首批10位专家。这批招募活动是国土安全部自2月份启动的广泛人才引进计划的一个重要组成部分，旨在增强其在日常运营中对前沿技术，尤

其是人工智能的利用。国土安全部计划在今年内共计招募 50 名 AI 专家，以构建一个类似于白宫数字服务模式的团队。这个模式的特点是将技术专家短期派遣到不同的联邦机构，协助推进和优化各种技术项目。首批入选的专家涵盖公共和私营部门，其中包括来自谷歌、美国国防部、美国海军天文观象台、麦肯锡咨询公司、普华永道会计师事务所等知名机构的专业人士。这次招募标志着国土安全部正积极采取行动，以确保其能够在不断发展的技术环境中保持竞争力，并有效地应对由新兴技术带来的安全挑战。通过引入这些 AI 专家，国土安全部期望能更好地整合人工智能解决方案，提高其在边境安全、反恐、网络防御和灾难响应等关键职能领域的效能。

## ● 美国 NIST 就《美国政府关键和新兴技术国家标准战略》实施路线图草案征求公众意见

据美国国家标准与技术研究所（NIST）6 月 26 日消息，NIST 正就《美国政府关键与新兴技术国家标准战略》（USGNSSCET）实施路线图草案征求公众意见。该路线图规划了实施 USGNSSCET 的近期行动和长期行动。其中，建议美国政府在短期内：寻找机会增加美国政府标准化前研发和标准参与力度；跟踪和评估当前美国政府 CET 标准教育补助金和计划；跟踪和评估美国政府与其他政府当前签订的技术合作协议及与标准相关的国际交流合作机制。该路线图支持、补充并进一步传达了 USG 在 CET 标准开发方面的优先事项。

## ● 美国网络司令部成立人工智能工作组

据 MeriTalk6 月 25 日消息，美国网络司令部负责人蒂莫西·霍夫当日宣布成立新的人工智能（AI）工作组，将专注于为网络任务部队行动提供 AI 能力。该工作组主要关注三个领域：为作战提供人工智能能力；实现人工智能应用；应对人工智能威胁。蒂莫西·霍夫表示：“该工作组让我们从机会主义的人工智能应用转向由战略和战术目标驱动的系统性采用。”

## ● 以色列将建设国内首台超级计算机以发展人工智能

据路透社 6 月 26 日消息，以色列创新局首席执行官德罗尔·宾表示，以色列将于 7 月启动招标，建设该国第一台超级计算机，以确保该国跟随人工智能技术发展潮流。以色列政府正在为一个由政府、工业界和学术界共同参与的国家人工智能项目投入 2.5 亿美元预算，其中 60% 将于 2024 年实施，并于 2027 年完成，后续可能还会增加资金投入。最终建成的超级计算机将以低于市场价的价格提供给研究人员和企业。

## ● 韩国政府将在先进国防领域开发 60 种关键材料和技术

据科荟智库 6 月 26 日消息，韩国贸易、工业和能源部与国防采购计划管理局在韩国现代罗特姆旗下的研究所召开“军工材料及零件协商机制第一次会议”，商定将集中支持航天、人工智能、有人/无人协同作战体系、机器人、半导体五大军工领域的材料和零件技术研发，形成“五大尖端军工领域材料及零件研发路线图”，以加强军工产业竞争力。此前，

韩国贸易、工业和能源部与国防采办计划管理局签订了《军工材料、零部件合作谅解备忘录》，讨论军工材料、零部件技术研究开发合作等问题。此次公布的研发路线图在该谅解备忘录基础上进行细化，以产、学、研、军为对象，共发掘 107 个军工材料、零部件技术需求。韩国国防科学研究所、国防技术振兴研究所、韩国电子技术研究院等 30 多名专家筛选 60 项核心技术，计划优先开发军民融合性和出口贡献度高的尖端航空发动机材料、新一代装甲车用混合动力总成、无人机搭载多频段收发模块等具有挑战性的研发课题。

## 二、智库视点

### ● 2031 年 AMR 市场规模将激增至 160.4 亿美元

6 月 25 日消息，根据 Verified Market Research 发布的最新报告，全球自主移动机器人市场预计在 2024 年至 2031 年期间的复合年增长率为 23.5%。报告显示，2024 年市场价值为 29.6 亿美元，预计到预测期结束时将达到 160.4 亿美元。自主移动机器人(AMR)市场受到人工智能和机器人技术的进步、制造业和物流自动化需求的不断增长以及劳动力短缺的推动。主要制约因素包括高昂的初始成本、与导航和安全相关的技术挑战以及监管障碍。对强大的网络安全措施的需求和潜在的工作岗位流失也带来了挑战。尽管如此，持续的创新和不断发展的电子商务行业仍有望带来巨大的增长机会。

### ● 2030 年工业和服务机器人市场将达 1102.4 亿美元

6 月 29 日消息，印度 Ameliorate Digital Consultancy Private Limited 调研报告显示，全球工业和服务机器人市场

预计将从 2023 年的 565.7 亿美元增长到 2030 年的 1102.4 亿美元，预测期内复合年增长率为 10%。工业和服务机器人市场涵盖了各种各样的技术和应用，服务于从制造业和物流业到医疗保健和酒店业等各个行业。工业机器人专为工厂环境中的装配、焊接、喷漆和物料搬运等任务而设计，旨在提高生产率和精度。另一方面，服务机器人用于非制造环境中，执行客户服务、医疗保健援助和清洁等任务，强调服务行业的便利性和效率。

### ● 美智库：中美科技投入对比——人工智能、量子信息和半导体

近期美国战略与国际研究中心（CSIS）发布标题为《投资科学与技术：美国需要提升其水平》的报告，深入分析了美国在全球科技领域的领导地位所面临的挑战，特别是来自中国的激烈竞争。报告指出，中国通过政府的深度介入和持续投资，在人工智能（AI）、量子信息科技（QIS）和半导体等关键技术领域迅速崛起，对美国的科技优势构成威胁。美国政策制定者需要认识到在关键技术领域失去领导地位的长期战略风险，并进行必要的投资以确保国家的未来，包括加强对 STEM 教育、基础研究和先进技术开发的支持。

### ● 麦肯锡报告：生成式人工智能将颠覆软件行业

生成式人工智能的突然出现带来了令人印象深刻的启示和技术成就，但最令人震惊的一个方面是它的采用速度加快，尤其是被企业采用。2023 年大型全球企业在人工智能解决方案上的支出约为 150 亿美元，约占全球企业软件市场的

2%。为了客观地看待这一增长水平，企业在该行业最后一次重大转型（软件即服务，SaaS）上的支出花了四年时间才达到相同的市场份额里程碑。这种前所未有的增长只是生成式 AI 将在企业软件领域释放大规模影响的一个迹象。其影响可能会导致软件类别内部和之间的用户群、价值池和行业动态的巨大转变，给软件领导者带来巨大的机遇和重大的挑战。

### 三、产业动态

#### ● 苹果因欧盟规定推迟在欧洲推出人工智能功能

6月22日消息，苹果公司宣布将延迟在欧洲地区推出其最新操作系统 iOS18 中包含的若干人工智能特性。此举直接关联到欧盟最近实施的《数字市场法案》(DMA)，该法案旨在规范科技巨头的行为，确保市场公平竞争并保护消费者权益。苹果公司指出，受推迟影响的功能包括 Apple Intelligence、iPhone Mirroring 以及 Share Play Screen Sharing，这些原本计划与 iOS18 和 mac OS Sequoia 在秋季的系统更新一同面世。然而，为了遵守 DMA 的复杂要求，苹果不得不重新评估其产品路线图，确保所有服务和功能符合欧盟的法规框架。对此，欧盟方面，托马斯·雷尼尔表示，“欧盟对所有希望在我们的单一市场中提供服务的企业持开放态度。只要这些公司遵守旨在促进公平竞争的规则，它们在欧洲的运营将受到欢迎。”此番回应重申了欧盟对技术创新的支持，同时也强调了遵守当地法规的重要性。

#### ● OpenAI 宣布收购数据库检索和分析公司 Rocket

6月22日消息，OpenAI 正式宣布完成了对数据库检索

与分析公司 Rockset 的收购。此次收购旨在整合 Rockset 的先进技术和专业团队，以增强 OpenAI 现有产品线的检索基础设施，特别是 Rockset 所擅长的“向量搜索”(vectorsearch) 技术，这是一种用于高效处理和检索高维数据的方法，对于大规模数据集的搜索和分析极为重要。Rockset 成立于 2016 年，以其在实时数据分析领域的专长而闻名，尤其是其向量搜索技术，能够显著提升数据查询的效率和精度。OpenAI 在公告中表示，通过结合 Rockset 的技术优势，将能够进一步提升自身在人工智能领域的竞争力，特别是在处理大量数据集时提供更快、更准确的搜索结果。此外，Rockset 的团队成员将加入 OpenAI，这不仅意味着技术的融合，还包括人才的汇聚，为 OpenAI 带来更多的专业知识和创新思维。OpenAI 希望通过此次收购，不仅能增强其产品的技术实力，还能加速产品迭代和创新，以更好地服务于用户和客户，推动人工智能技术的发展。

### ● OpenAI 宣称将停止对某些国家和地区提供 API 服务

6 月 25 日消息，OpenAI 通过官方渠道向开发者们通报了一项重要决策，宣布即将停止对部分未被列入支持名单的国家和地区提供其 API 服务。这一变化将自 7 月 9 日起正式生效，届时，任何来自不受支持地区的 API 请求都将被系统自动拦截。OpenAI 在邮件中强调，为了确保服务质量和用户数据的安全，公司必须采取这一措施。邮件中还指出，如果希望继续享受 OpenAI 的服务，用户需确保其访问请求源自 OpenAI 所认可的国家或地区范围内。这一决定影响了全球范

围内的开发者和企业，尤其是那些依赖 OpenAI API 进行研究、开发或运营的实体。

### ● 美国多家汽车经销商将人工智能用于车辆初步检查

6月24日消息，美国汽车行业的革新之举备受瞩目，多家经销商已开始采用人工智能系统进行车辆的初步检测。据调查，全美已有大约300家汽车经销商采纳了AI系统进行车辆的初步检查工作，这一举措极大地提升了检测效率并显著减少了所需的工作时间。在拉斯维加斯的一家凯迪拉克经销商处，AI车辆检测系统已被证实能够以惊人的速度完成检查流程。客户在提交车辆后，仅需等待不到一分钟的时间，就能接收到一份详尽的车辆状况报告。相比之下，传统的检查流程往往需要技术人员将车辆举升，进行细致入微的检查，这一过程耗时且劳动强度大。采用AI检测系统的优点在于，它能够快速识别车辆的潜在问题，提供准确的诊断结果，而无需人工进行繁琐的物理检查。这种技术的应用不仅节省了时间，还降低了人力成本，同时保证了检查结果的可靠性与一致性。

### ● 苹果公司因隐私问题拒绝与 Meta 在人工智能领域进行合作

6月25日消息，苹果公司基于隐私保护的考量，决定终止与 Facebook 母公司 Meta 在人工智能领域的合作探索。早在今年3月，双方曾有过初步接触，讨论潜在的合作机会，主要涉及将 Meta 的 AI 聊天机器人整合至苹果的 iOS 系统中。然而，后续的谈判未能取得实质性进展，苹果最终决定

搁置此项合作计划。苹果的这一决定主要源于对 Meta 隐私保护标准的担忧。苹果长期以来一直强调其对用户隐私的重视，甚至将其作为与竞争对手区分的重要特征之一。考虑到 Meta 过往在隐私保护方面遭遇的争议和批评，苹果认为 Meta 的隐私保护措施未能达到其自身的高标准，因此对合作持谨慎态度。

### ● Meta 公司正在将大量真实照片错误标记为人工智能生成的照片

6月24日消息，自2024年2月起，Meta公司宣布计划在其社交网络上对人工智能生成的照片进行标记，以提高透明度并帮助用户辨别内容的真实性。这项举措旨在应对由AI生成的图像在社交媒体上日益普遍的现象，这些图像有时几乎无法与实际拍摄的照片区分开来。然而，自5月份开始实施这一政策以来，Meta遇到了一个棘手的问题。由于算法的误判，许多真实拍摄的照片被错误地标记为“人工智能生成”。这一情况导致了用户和摄影师群体的不满与担忧，特别是那些依赖于真实摄影作品的专业人士。他们认为，即使照片经过了AI工具的编辑，只要底片是真实的，就不应该被归类为AI生成的内容。这种错误标记不仅可能损害摄影师的声誉，还可能混淆公众对于内容真实性的判断。此外，它也可能对版权和创作所有权产生影响，因为人工智能生成的作品通常具有不同的法律地位和权利归属。

### ● 美国研究人员开发出一种高效的AI训练技术，可降低AI系统的社会偏见

据 TechXplore 网 6 月 25 日消息，美国俄勒冈州立大学和 Adobe 公司的研究人员开发出一种名为 FairDeDup 的人工智能（AI）训练方法，可以降低人工智能系统的偏见。FairDeDup 通过删除训练数据中的冗余信息来降低计算成本，并结合可控的、人为定义的多样性维度来减轻偏见。该方法可以帮助创建更加公平的人工智能系统，解决与职业、种族、性别、年龄、地理和文化相关的偏见问题。该研究呼吁在训练人工智能系统时考虑公平性，人为定义公平标准，而不是由数据集来决定。

### ● 英特尔展示首款与其 CPU 共同封装的全集成光学计算互连小芯片

6 月 27 日消息，英特尔宣布已在 2024 光纤通信大会上展示了首款与其 CPU 共同封装的全集成光学计算互连小芯片。英特尔的全集成光学计算互连方案旨在应对未来 AI 计算平台对 I/O 带宽指数级增长的需求：现有的电气 I/O 连接可实现高带宽和低功耗，但覆盖范围仅有 1m 乃至更短，难以大规模扩展 AI 基础设施；而可插拔光收发器模块能实现互连可延长传输距离，但又面临高成本高功耗的问题。与 xPU 处理器共同封装的光学互联方案可在支持更高带宽和更长传输距离的同时，提高能效、降低延迟，满足大规模 AI 算力集群的要求。

### ● 英特尔计划最快 2026 年量产玻璃基板

6 月 27 日消息，英特尔计划最快 2026 年量产玻璃基板，AMD、三星同样有意采用玻璃基板技术。与目前载板相比，

玻璃基板化学、物理特性更佳，可将互连密度提高 10 倍。英特尔指出，玻璃基板能使单个封装中的芯片面积增加五成，从而塞进更多的 Chiplet；且因玻璃平整度、能将光学邻近效应（OPE）减少 50%，提高光刻聚焦深度。相关从业者指出，玻璃虽能克服翘曲、电气性能也较好，然而缺点包括易碎、难加工等。

### ● 三星抢先台积电，已进军面板级封装

6 月 27 日消息，三星电子半导体封装行业取得了重大进展，将领先台积电踏足面板级封装（PLP）领域。三星电子半导体（DS）部门前负责人于今年 3 月出席股东大会，详细阐述了推行 PLP 技术的必要性。他解释称：“AI 半导体芯片（带有电路的矩形部件）的尺寸通常为 600mmx600mm 或 800mmx800mm，因此需要 PLP 之类的技术，三星目前正积极开发并加强和客户合作”。台积电在研究一种新的先进芯片封装方法，使用矩形基板，而不是传统圆形晶圆，从而在每个晶圆上放置更多的芯片。

### ● 亚马逊秘密研发新型 AI 聊天机器人 “Metis”

6 月 27 日消息，科技巨头亚马逊正秘密研发一款新型人工智能聊天机器人，代号 “Metis”。据悉，Metis 将由全新的人工智能模型 Olympus 提供支持，而非亚马逊先前发布的 Titan 模型。Olympus 模型预计将更为先进，为 Metis 提供强大的智能基础。值得一提的是，这一新型聊天机器人的开发过程中借鉴了即将推出的 “卓越 Alexa” 语音助手的相关技术。亚马逊在 Metis 上实施的关键技术之一是检索增强生成

(RAG) 方法。该方法能够使系统从 API、文档存储库等来源检索预加载信息之外的数据。这种技术的引入，意味着模型可以访问最新信息，而无需重新训练，从而有望提供更准确、及时的响应。

### ● 美国 NBC 广播公司在奥运会期间启用 AI 解说

6 月 27 日消息，美国 NBC 宣布了其在美国通过电视网络和 Peacock 流媒体平台服务报道奥运会的计划。NBC 此次宣布，Peacock 流媒体平台将启用基于真人体育主播的 AI 生成语音，用于播报、解说节目。从当地时间 7 月 27 日起，订阅了 Peacock 的用户可前往平台特设的“奥林匹克中心”板块，观看巴黎奥运会的精彩集锦——包含自选的三个最喜爱运动项目、运动员的幕后故事、热门时刻等内容。从 7 月 28 日开始，该板块将每天从奥运比赛中收集定制精彩集锦视频。Peacock 表示，预计在 2024 年巴黎奥运会期间，将生成近 700 万个个性化的奥运集锦视频，由 AI 版本的迈克尔斯进行解说。

### ● 微软推出最新视觉基础模型 florence，可在浏览器运行

6 月 27 日消息，微软推出视觉基础模型 Florence-2，该模型现已能够在支持 WebGPU 的浏览器中 100%本地运行。Florence-2-base-ft 是一个拥有 2.3 亿参数的视觉基础模型，采用基于提示的方法来处理广泛的视觉和视觉语言任务。该模型支持多种功能，可用于生成图像、识别字符、分割图像、检测物体等等。Florence-2 的本地化运行得益于 Transformers.js 和 ONNXRuntimeWeb 技术的支持。这一突破

不仅提高了用户隐私保护水平，还大大降低了使用成本，为 AI 视觉技术的普及应用铺平了道路。

### ● YouTube 与唱片公司就 AI 音乐交易展开谈判

6 月 27 日消息，YouTube 正在与唱片公司进行谈判，希望获得唱片公司歌曲的版权，以便让人工智能工具克隆流行艺人的音乐，希望通过预付款的方式赢得持怀疑态度的业界的支持。据透露，这家谷歌旗下的视频网站需要唱片公司的内容来合法训练 AI 歌曲生成器，因为它准备在今年推出新的工具。该公司最近向索尼、华纳和环球等主要唱片公司提供了大笔现金，试图说服更多艺术家允许将他们的音乐用于训练人工智能软件。YouTube 去年开始测试一款生成式人工智能工具，该工具允许人们通过输入文本提示来创建简短的音乐片段。该产品最初名为 DreamTrack，旨在模仿知名歌手的声音和歌词。

### ● 美国可吞咽机器人药丸已开始临床试验

6 月 24 日消息，PillBot 是由 Endiatx 开发的可吞咽机器人，可以使用摄像头和传感器进行非侵入式内窥镜检查。吞下 PillBot 后，机器人会利用医生远程控制的“专利多泵喷射推进系统”在人体内移动。机器人内部的实时画面由机器人自己的 LED 系统点亮，随后被保存下来，供日后进行 AI 增强分析。该产品能以每秒 230 万像素的速度传输高分辨率视频，该公司计划很快将视频质量提高四倍。到目前为止，Endiatx 已经筹集了 700 万美元的资金，目前这些名为 PillBots 的微型机器人目前正在进行临床试验，希望能够获得 FDA 的

审查。如果成功，它们最早可能在 2026 年投入商业化，每个 PillBot 的潜在非处方购买价格约为 50 美元。

### ● 美国初创公司 Kinetic 推出用于修理电动汽车的机器人

6 月 23 日消息，这家初创公司拥有约 40 名全职员工，开发了一种机器人系统，该系统使用计算机视觉和机器学习软件快速诊断车辆数字系统的问题。它的工作原理如下：客户的汽车驶入 Kinetic 的一个维修区，在那里，机器视觉传感器从保险杠到挡泥板对其进行扫描，其中一些传感器安装在从车辆顶部观察的机械臂上。扫描可确定哪些系统需要精确编程或需要重新校准。然后，与车辆系统相连的 Kinetic 软件将启动并跟踪这些修复的完成情况。市场研究公司 Canalys 预测，2024 年北美电池和插电式混合动力汽车的总销量将达到 220 万辆，约占该地区所有新车销量的 12.5%。

### ● Apollo 开发商 Aptronik 正与第三方物流供应商 GXO 合作进行概念验证

6 月 23 日消息，美国 GXO Logistics Inc. 宣布，它正在与机器人制造商 Aptronik Inc. 合作开展一项早期概念验证计划。GXO 表示，它已与开发人员合作，帮助他们塑造人形机器人原型，以满足物流行业的需求。Apollo 高 5 英尺 8 英寸 (172.7 厘米)，可承载 55 磅 (24.9 千克)，使用可更换电池以延长运行时间。这家总部位于奥斯汀的公司表示，其系统使用线性执行器，模仿人体肌肉的力学原理，提供全方位的移动性。

### ● 印度公司推出 MISSO 骨科手术机器人

6 月 21 日消息，印度古吉拉特邦的医疗器械公司 Meril

推出了一款名为 MISSO 的新型机器人系统。这款机器人可帮助医生进行膝关节置换手术，使手术成本降低高达 66%。Meril 计划在第一年销售 100 台机器人，三年内销售约 1,000 台。MISSO 机器人售价为 2 千万卢比，比印度其他机器人系统便宜得多。由于 MISSO 机器人成本较低，医院可以节省资金，并可能将这些节省的资金转嫁给患者。这可以使膝关节置换手术便宜 40-60%，尽管具体节省金额因医院而异。目前，印度的膝关节置换手术费用在 15 万卢比至 35 万卢比之间。

### ● 日本开发出可以驾驶汽车的类人机器人

6 月 21 日消息，在东京大学 JSK 机器人实验室助理教授 Kento Kawaharazuka 的指导下，研究人员开发出了一种名为 Musashi 的人形机器人，该机器人目前能够驾驶专门为此目的改装的小型汽车。武藏人形机器人拥有类似人类的关节和肌肉结构，每只眼睛都有摄像头，手脚上装有力传感器。人工智能会实时将其看到和感觉到的东西转化为驾驶行为，并与速度、路标、其他车辆的位置等相关联。这款肌肉骨骼类人机器人已经能够执行基本的驾驶操作。它还不能在交通中行驶，但它可以直线行驶并左转或右转，目前速度不超过 5 公里/小时，并且只能在封闭的道路上行驶。

责任编辑：徐曼，010-68600772