



2024 年 10 月

人工智能月刊

(2024.10.1-2024.10.31)

MeritsTree 植德

植德律师事务所人工智能与数字经济行业委员会

AIGC 研究小组

导读

▶ 最新法律与监管动态

1. 美国 AI 监管“里程碑”法案被否决
2. 马来西亚计划推出国家云政策及 AI 监管框架
3. G7 峰会发布关于 AI 竞争的公报
4. 中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于加快公共数据资源开发利用的意见》
5. 新加坡网络安全局发布人工智能系统安全指南
6. 美国司法部发布《拟议规则制定通知》
7. 道琼斯和《纽约邮报》起诉 AI 初创公司 Perplexity 侵权
8. 河南省人民政府办公厅发布《河南省推动“人工智能+”行动计划（2024—2026 年）》
9. 英国监管机构启动对谷歌与 Anthropic AI 合作的正式调查
10. 美国政府发布首份专注于人工智能的国家安全备忘录
11. Character.AI 因全球首例“AI 致死案”遭起诉
12. 美国决定 2025 年起限制半导体和 AI 等对华投资
13. 江苏省政府办公厅发布《江苏省公共数据授权运营管理暂行办法》
14. 北京互联网法院通报涉个人信息及数据典型案例，涉及 AI 换脸案例

最新行业动态

1. 2024 诺贝尔物理学奖“花落”人工智能领域
2. 红杉资本发布 2024 年 AI 年度报告
3. 阿里国际翻译大模型 Marco 正式发布
4. 星动纪元完成近 3 亿元 Pre-A 轮融资
5. 微软与 OpenAI 洽谈 140 亿美元股权投资
6. AI Agent 平台 Interface 获 3000 万美元融资
7. 腾讯发布智能工作台 ima
8. 科大讯飞发布讯飞星火 4.0 Turbo
9. IDC 发布《中国模型即服务 (MaaS) 及 AI 大模型解决方案市场追踪, 2024H1》报告
10. 中科天塔发布航天私域大模型“华山”
11. 智谱推出自主智能体 AutoGLM
12. 甲骨文推出下一代 EHR 系统
13. 视旅科技完成 A 轮亿元融资, 打造 AI 驱动的新一代旅游平台
14. 图像 AI 初创公司 Recraft 发布最新文本生成图像模型 Recraft v3
15. OpenAI 正式发布 ChatGPT 网络搜索功能

一、最新法律与监管动态

1. 美国 AI 监管“里程碑”法案被否决

发布日期：2024 年 9 月 30 日

来源：财联社

链接：<https://www.cls.cn/detail/1813890>

摘要：

当地时间 9 月 29 日，美国加利福尼亚州州长纽森（Gavin Newsom）在最后关头否决了“SB 1047 法案”（全称“前沿人工智能模型安全创新法案”）。纽森在否决声明中表示：“尽管 SB 1047 法案的初衷是好的，但它并未考虑人工智能系统是否部署在高风险环境中，是否涉及关键决策或敏感数据的使用。相反，该法案对最基本的功能都采用了严格的标准——只要大型系统部署了它。我不认为这是保护公众免受技术带来的真正威胁的最佳方法。”

该法案是首批要求 AI 开发人员对其技术造成的任何严重损害负责的法案之一，此前被认为是美国最全面的 AI 安全管理政策之一，被誉为美国人工智能（AI）监管的“里程碑”。法案于今年 2 月被提交给加州议会，引起很大争议。8 月 19 日，加州立法机构公布了法案修订版。

植德短评

SB 1047 法案旨在为训练成本超过 1 亿美元或者达到一定算力的开发者制定安全标准，确保人工智能大模型的安全开发。该法案要求大型前沿人工智能模型的开发者采取预防措施，例如部署前测试、模拟黑客攻击、安装网络安全保障，以及为举报人提供保护等。虽然该法案旨在确保人工智能大模型的安全开发，对预防技术滥用、保障公众安全具有重要意义，但其可能对创新和科技发展产生的负面影响也不容忽视。纽森的否决可能基于他对法案可能阻碍加州在人工智能创新方面领导地位的担忧，以及对更精细、针对性政策的需求。这一决定无疑将在科技界和政策制定者中引发广泛讨论，也为未来如何平衡 AI 技术的创新与安全性提供了新的思考方向。

2. 马来西亚计划推出国家云政策及 AI 监管框架

发布日期：2024 年 10 月 1 日

来源：马来西亚国家新闻社官网

链接：<https://www.bernama.com/en/business/news.php?id=2346539>

摘要：

10月1日，马来西亚总理安瓦尔-易卜拉欣（Anwar Ibrahim）表示，马来西亚计划制定了一项国家云政策，并出台相关法规，鼓励以合乎道德的方式使用人工智能（AI）。这一消息是在过去一年全球科技公司在马来西亚掀起投资热潮之际宣布的，这些公司正寻求建立关键的基础设施，以满足对其云和人工智能服务日益增长的需求。安瓦尔表示，马来西亚的国家云政策将侧重于四个核心领域，即公共服务创新和效率、经济竞争力和增长、加强用户信任和数据安全，以及通过数字包容性赋予公民权利。此外，政府还将成立一个国家人工智能办公室来协调各项举措，包括在未来12个月内完成一项五年技术行动计划以及一个监管框架，以提高道德和可持续人工智能的采用率。

3. G7峰会发布关于AI竞争的公报

发布日期：2024年10月4日

来源：美国联邦贸易委员会官网

链接：<https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2024/10/federal-trade-com-mission-justice-department-participate-summit-g7-enforcement-partners-artificial>

摘要：

2024年10月3日至4日，七国集团（G7）竞争监管机构和政策制定者的代表在罗马召开峰会，旨在推动G7成员国之间的协作，确保人工智能（AI）技术的健康发展和应用，同时维护开放、公平和可竞争的市场环境。此次峰会的计划是2024年3月14日—15日的G7工业、技术和数字部长会议达成的，由七国集团轮值主席国意大利的竞争监管机构意大利竞争管理局（Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato）主办，延续2023年东京G7竞争峰会的讨论，讨论由AI技术——特别是生成式人工智能基础模型和算法的快速和广泛发展引发的竞争问题。峰会结束时，美国联邦贸易委员会主席Lina M. Khan以及其他七国集团竞争管理机构代表和政府政策制定者发布了《数字竞争公报》（以下简称公报），强调了人工智能相关市场中潜在的竞争问题，并确定了确保人工智能市场公平竞争的指导原则。

植德短评

公报强调了竞争管理机构和政策制定者在应对竞争威胁方面的重要作用，努力确保数字市场和人工智能的公开和公平竞争，并寻求确保人工智能的好处得到充分实现并在整个社会广泛普及。G7竞争监管机构和政策制定者将持续促进在数字竞争方面的合作与协调，分享与新政策方法、现有和新兴技术、新法律和修订法律、监管工具以及数字市场执法进展相关的知识和经验。G7竞争管理机构和政策制定者将于2025年在加拿大继续进行讨论。

4. 中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于加快公共数据资源开发利用的意见》

发布日期：2024 年 10 月 9 日

来源：中国政府网官网

链接：https://www.gov.cn/zhengce/202410/content_6978910.htm

摘要：

《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加快公共数据资源开发利用的意见》指出，公共数据是国家重要的基础性战略资源，要以促进公共数据合规高效流通使用为主线，提高资源开发利用水平。意见强调政府指导与市场驱动相结合，推动公共数据共享和开放，鼓励探索数据授权运营，健全资源管理制度，完善运营监督。同时，要建立健全价格形成机制，丰富数据应用场景，加强数据服务能力建设，繁荣数据产业发展生态，加大创新激励，并强化安全管理。目标是到 2025 年初步建立公共数据资源开发利用制度规则，到 2030 年资源开发利用体系全面建成，数据流通使用合规高效，充分发挥公共数据在赋能实体经济、扩大消费需求、拓展投资空间、提升治理能力中的要素作用。

5. 新加坡网络安全局发布人工智能系统安全指南

发布日期：2024 年 10 月 15 日

来源：新加坡网络安全局官网

链接：<https://www.csa.gov.sg/Tips-Resource/publications/2024/guidelines-on-securing-ai>

摘要：

为加强人工智能系统安全治理，新加坡网络安全局（CSA）于 2024 年 10 月 15 日发布《AI 系统安全指南》及其配套指南《AI 系统安全配套指南》。这两个指南旨在帮助系统所有者在 AI 整个生命周期内保护系统安全，应对供应链攻击等传统网络安全风险和对抗性机器学习等新型风险。指南汇集了工业界和学术界的实用措施、安全控制和最佳实践，引用了 MITRE ATLAS 数据库和 OWASP 机器学习和生成式 AI 的十大资源。这是继新加坡今年 5 月发布《生成式人工智能的治理框架》、9 月发布《关于法院用户使用生成式人工智能工具指南》后，在 AI 安全治理领域的又一重要举措。

6. 美国司法部发布《拟议规则制定通知》

发布日期：2024 年 10 月 21 日

来源：美国司法部官网

链接: <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-issues-comprehensive-proposed-rule-addressing-national-security-risks>

摘要:

10月21日,美国司法部发布了一份重要的《拟议规则制定通知》(NPRM),旨在落实美国总统拜登今年2月28日签署的第14117号行政令《防止受关注国家访问大量个人敏感数据和美国政府相关数据》(以下简称第14117号行政令),进一步限制俄罗斯、伊朗、中国等六个相关国家获取或访问美国敏感数据。今年2月28日,拜登总统根据《国际紧急经济权力法》签署了第14117号行政命令,旨在限制包括中国在内的相关国家获取美国敏感数据,防范相关国家安全风险。3月5日,根据拜登总统指示,司法部发布了《拟议规则制定预通知》(ANPRM)。在广泛征求利益相关方的意见并仔细考虑公众的意见后,司法部正式发布了NPRM,标志着美国政府对数据跨境传输政策的重大调整。

植德短评

美国司法部正式发布NPRM,标志着美国政府对数据跨境传输政策的重大调整。NPRM重点保护“美国大量敏感个人数据”和“美国政府相关数据”,明确了受管辖的国家、个人和实体,规定了交易类别、许可程序及合规义务等内容。这对中国企业,尤其是从事跨境数据业务的企业,产生深远影响。中国(包括港澳)被列为“受关注国家”,与中国相关的数据交易将受到更严格的审查与限制。涉及敏感数据和美国政府相关数据的交易可能被禁止或严格控制,这将影响中国企业在美的数据业务。同时涉及大量敏感数据的中国投资和并购可能面临更多障碍。在更广泛层面上,此规定或将加剧中美科技与数据领域的脱钩,影响数字经济合作。

7. 道琼斯和《纽约邮报》起诉 AI 初创公司 Perplexity 侵权

发布日期: 2024年10月22日

来源: 澎湃新闻官网

链接: https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_29109736

摘要:

当地时间10月21日,新闻集团(Nasdaq: NWS)旗下的道琼斯和《纽约邮报》在美国纽约南区联邦地区法院对Perplexity提出侵权诉讼,指控后者使用受版权保护的新闻内容训练AI大模型,并利用这些新闻内容生成对用户提问的回复,从而抢走了原本属于这两家出版商网站的流量。

Perplexity由OpenAI前员工Aravind Srinivas和另外两人成立于2022年8月,获得了亚马逊创始人杰夫·贝佐斯(Jeff Bezos)以及AI芯片龙头英伟达的支持。Perplexity利用AI技术开发生成式搜索引擎,为搜索查询提供直接答案,而不是

提供网站链接列表。据报道，Perplexity 已经开始年内第四轮融资谈判，计划筹集约 5 亿美元。公司希望将其估值提高一倍以上，超过 80 亿美元。就在几个月前，Perplexity 刚刚完成了一轮 2.5 亿美元的融资，投资者还包括软银的愿景基金（Vision Fund 2）。

植德短评

道琼斯和《纽约邮报》对 AI 初创公司 Perplexity 提起的侵权诉讼，再次将新闻版权与 AI 技术的冲突推向风口浪尖。此次诉讼的核心在于 Perplexity 是否未经授权使用了来自网络的受版权保护的新闻内容用于训练人工智能搜索模型，使其能够适用其来源摘要来响应用户查询，进而吸引走了原本属于新闻机构的流量。

这一事件凸显了当前媒体与科技之间的紧张关系。新闻机构认为 AI 公司侵犯了它们的版权和商标权，而 AI 公司则反驳称这是技术进步带来的必然结果，并指责新闻机构试图垄断内容使用。从法律角度来看，版权保护是维护创作者权益的重要基石，而 AI 技术的发展也需要在尊重版权的前提下进行。如何平衡这两者的关系，是摆在我们面前的一个重要课题。

8. 河南省人民政府办公厅发布《河南省推动“人工智能+”行动计划（2024—2026 年）》

发布日期：2024 年 10 月 23 日

来源：河南省人民政府官网

链接：<http://m.henan.gov.cn/2024/10-29/3079408.html>

摘要：

10 月 23 日，河南省人民政府办公厅发布《河南省推动“人工智能+”行动计划（2024—2026 年）》（以下简称《行动计划》），旨在结合产业基础和创新资源，重点推进医疗、教育、科研、工业、农业、文旅、城市管理、生态保护、防灾减灾等 9 个重点行业人工智能应用。

《行动计划》明确，到 2026 年年底，力争 2—3 个行业人工智能应用走在全国前列，建设一批高质量行业数据集，形成 2—3 个先进可用的基础大模型、20 个以上垂直领域行业模型和一批面向细分场景的应用模型、100 个左右示范引领典型案例，涌现一批制度创新典型做法和服务行业应用的标准规范。

9. 英国监管机构启动对谷歌与 Anthropic AI 合作的正式调查

发布日期：2024 年 10 月 24 日

来源：英国竞争和市场管理局官网

链接: <https://www.gov.uk/cma-cases/alphabet-inc-google-llc-slash-anthropic-merger-inquiry>

摘要:

10月24日,英国竞争和市场管理局(CMA)发布,对谷歌(GOOGLE.US)与人工智能公司Anthropic的合作展开正式的第一阶段合并调查,这一行动反映了监管机构对大型科技公司投资初创AI公司浪潮的密切关注。CMA表示将在今年12月19日前完成第一阶段的调查,然后再决定是否继续进行更深入的第二阶段调查。

据悉,Anthropic由前OpenAI高管Dario和Daniela Amodei兄妹共同创立,去年宣布获得了Alphabet 5亿美元的投资,Alphabet承诺在未来还将继续投资15亿美元。自7月份以来,CMA就一直在审查Alphabet与Anthropic的关系,当时监管机构通过征询意见来评估该交易是否会阻碍相关市场的竞争。

植德短评

CMA一直在全球监管机构中处于前沿,以确保大型科技公司对人工智能行业的投资不会扭曲市场,并让少数大公司占据主导地位。目前,CMA正在积极审查大型科技公司与人工智能初创公司的合作关系,重点关注这些合作协议是否会减少竞争。CMA已针对亚马逊、微软、谷歌与Anthropic、Inflection AI等人工智能公司之间合作关系启动了反垄断调查。CMA的一系列行动是对大型科技公司在AI领域投资行为的再次审视,旨在保护市场的公平竞争和创新活力。

10. 美国政府发布首份专注于人工智能的国家安全备忘录

发布日期: 2024年10月24日

来源: 白宫官网

链接: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/10/24/fact-sheet-biden-harris-administration-outlines-coordinated-approach-to-harness-power-of-ai-for-u-s-national-security/>

摘要:

当地时间10月24日,拜登政府于发布了首份专注于人工智能的国家安全备忘录,旨在确保美国在人工智能技术开发与应用方面继续保持全球领先地位,同时兼顾创新与隐私、公民自由的平衡。这份备受期待的备忘录强调了加强人工智能关键组件的供应链,并在推动AI创新的同时注重人权保护。国家安全顾问杰克·沙利文指出,美国应采取负责任的措施,确保人工智能系统在公平竞争、隐私保护和安全性方面达到高标准。

植德短评

此次备忘录的核心条款包括扩大国家人工智能研究资源,指导跨国合作,

增强私营部门与政府间的网络安全信息共享，并将美国国家标准与技术研究所的人工智能安全研究所指定为行业与政府的主要联络点。同时，美国政府发布了《人工智能治理和国家安全风险管理框架》，明确了联邦机构在使用人工智能中的规范，如禁止在关键决策中完全移除人类操作。显然，拜登政府期望通过这些框架，能够激发 AI 安全方向的研究与开发。

11. Character.AI 因全球首例“AI 致死案”遭起诉

发布日期：2024 年 10 月 25 日

来源：澎湃新闻官网

链接：https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_29144367

摘要：

今年 2 月，美国佛罗里达州男孩塞维尔·塞策三世（Sewell Setzer III）在家中自杀身亡。据报道，在去世前的几个月里，男孩一直与 Character.AI 公司的机器人聊天，2024 年 2 月 28 日，在他与机器人最后一次互动的“几秒钟”后，塞维尔自杀身亡。这被认为是全球首例“AI 致死案”。日前，死者的母亲已对 Character.AI 公司及谷歌提起民事诉讼，指控公司存在过失导致他人非正常死亡和欺诈的行为。

据了解，Character.AI 成立于 2021 年，总部位于美国加利福尼亚州，该公司利用 AI 大模型生成各种人物和角色风格的对话。2023 年 Character.AI 从投资者那里筹集了 1.5 亿美元，估值 10 亿美元，使其成为生成式人工智能热潮中的最大赢家之一。

植德短评

从当前了解到的案件情况来看，虽然很难得出该案当事人是因为 AI 致死的结论，但这一事件也为 AI 用户如何正确合理使用 AI 以及 AI 企业如何安全保障用户的权益敲响了警钟。生成式人工智能是新生事物，对于如何保护有心理健康存在问题的用户，特别是未成年用户，全球的服务商目前都在探索过程中。此类案件的发生将会进一步推动 AI 服务商，改进算法，添加新的安全功能，减少未成年人接触到敏感或暗示性内容的可能性。

12. 美国决定 2025 年起限制半导体和 AI 等对华投资

发布日期：2024 年 10 月 28 日

来源：美国财政部官网

链接：<https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy2690>

摘要:

美国政府 10 月 28 日宣布，限制美国企业和美国人在半导体、人工智能（AI）和量子领域向中国投资的新规将从 2025 年 1 月起生效。新规旨在防止美国资本和专业知​​识被用来帮助中国开发可能让北京获得军事优势的关键技术。该规定禁止美国投资着重先进半导体技术的中国公司，但对投资着重传统晶片的中国公司，仅要求进行通报。美国已限制对华出口先进晶片，财政部投资新规旨在对现有贸易限制进行补充。与此同时，有关 AI 投资的规定不仅取决于用于训练相关 AI 系统的计算能力，也取决于其预期用途。新规禁止美国个人和公司收购重在军事应用的中国 AI 公司股权，投资具有其他应用的 AI 模型有些被禁，有些则有通报要求。

新规的最终版框架与今年 6 月公布的提案基本一致。美国财政部 6 月 21 日公布新规提案，限制和监督美国在中国的人工智能、计算机芯片和量子计算领域的投资。该提案源于美国总统拜登 2023 年 8 月发布的行政命令。

植德短评

美国政府限制对华高科技投资的新规显得极为短视。此举不仅可能阻碍全球科技进步，还彰显了美国对自身科技霸权的过度担忧。通过限制投资来遏制中国发展是徒劳的，反而可能激发自主创新的动力。只有摒弃偏见，通过合作促进科技创新性发展，才能造福全人类。这种保护主义政策最终将损害双方利益，阻碍全球化进程。

13. 江苏省政府办公厅发布《江苏省公共数据授权运营管理暂行办法》

发布日期: 2024 年 10 月 31 日

来源: 江苏省人民政府官网

链接: https://www.js.gov.cn/art/2024/10/30/art_46144_11406884.html

摘要:

2024 年 10 月 31 日，江苏省政府办公厅发布《江苏省公共数据授权运营管理暂行办法》（苏政办规〔2024〕5 号）。该办法旨在规范公共数据授权运营，培育数据要素市场，发挥数据要素作用。适用于江苏省行政区域内公共数据授权运营及其相关管理活动。采用“两级主体、分级授权”的模式，省、设区的市人民政府授权本级数据主管部门试点确定本级运营主体。该办法坚持“原始数据不出域、数据可用不可见”原则，维护国家数据安全，保护个人信息和商业秘密，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。办法自 2024 年 12 月 1 日起施行，有效期至 2026 年 11 月 30 日。

14. 北京互联网法院通报涉个人信息及数据典型案例，涉及 AI 换脸案例

发布日期：2024 年 10 月 31 日

来源：北京互联网法院微信公众号

链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/500PiHzTpl3VZ9Vg75lbwg>

摘要：

10 月 30 日，北京互联网法院召开涉个人信息及数据相关案件审理情况新闻通报会，会上发布了八起典型案例，其中一宗 AI 换脸纠纷具体案例如下：

原告廖某是一名古风短视频博主，在全网拥有较多粉丝。被告某科技文化有限公司在未经原告授权同意的情况下，使用原告出镜的系列视频制作换脸模板，并上传至其运营的案涉软件中，提供给用户付费使用并以此牟利。原告诉称，被告的行为侵犯其肖像权与个人信息权益，要求被告书面赔礼道歉、赔偿经济损失与精神损失。被告某科技文化有限公司辩称，其运营的平台发布的视频均有合法来源，并且面部特征并非原告，并未侵害原告肖像权，并且，案涉软件所使用的“换脸技术”实际由第三方提供，故被告并未处理原告的个人信息，并未侵害原告的个人信息权益。经审理查明，案涉换脸模板视频与原告创作的系列视频的妆容、发型、服饰、动作、灯光及镜头切换呈现一致特征，但出镜人的面部特征均不相同且并非原告。

法院经审理认为，被告使用原告出镜的视频制作视频模板，但并未利用原告的肖像，而是通过技术手段将原告面部特征替换，去除了肖像具有识别性的核心部分，所保留的妆容、发型等要素并非与特定自然人不可分割，不具有肖像意义上的可识别性，将视频模板提供给用户使用的行为并未丑化、污损、侵害，故不构成对原告肖像权的侵害。但是，案涉短视频动态呈现了原告的面部特征等个体化特征，可以以数据形式呈现，符合个人信息保护法规定的“与已识别或可识别的自然人有关的信息”的定义，属于原告的个人信息。针对案涉换脸行为，被告需要先收集包含原告人脸信息的出镜视频，将该视频中的原告面部替换成自己提供的照片中面部，该合成过程需要将新的静态图片中的特征与原视频部分面部特征、表情等通过算法进行融合。上述过程，涉及对原告个人信息的收集、使用、分析等，属于对原告个人信息的处理。被告无证据证明其经过原告同意，因此构成对原告个人信息权益的侵害。法院判决被告向原告赔礼道歉、赔偿精神损害抚慰金和维权费用。

植德短评

由于 AI 生图/生视频模型中多涉及人脸面部信息的训练、识别、生成，因此本案对于 AI 生图/生视频模型应当如何完成图片中人脸信息的合规动作有着重要的参考意义。根据该案的法院认定，自然人的肖像应当具有可识别性的核心部分，仅保留妆容、发型等要素无法与特定自然人相关联，则不具有肖像意义上的可识别性，因此换脸后的视频不会构成换脸前相关自然人的肖像权侵权（如果换脸后不具有可识别性）；但本案重要的认定在于除肖像权外，以人脸识别特定自然人的个人信息相关权益在换脸视频中受到了侵害，因此相关 AI 生图/生

视频模型运营主体应当注意除肖像权的合规动作外，个人信息数据合规也是相关服务中的重要合规动作。

该案例展示了北京互联网法院在新技术应用和现有法律框架之间寻求平衡的努力。法院在判决中考虑了技术手段对肖像权和个人信息权益的影响，体现了对技术发展的关注和对个人权益保护的重视，这一判决对于引导行业合规经营、尊重和保护个人权益具有重要意义。

二、最新行业动态

1. 2024 诺贝尔物理学奖“花落”人工智能领域

发布日期：2024 年 10 月 8 日

来源：诺贝尔奖官网

链接：<https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2024/press-release/>

摘要：

10 月 8 日，诺贝尔物理学奖揭晓，美国新泽西州普林斯顿大学的约翰·霍普菲尔德（John J. Hopfield）和加拿大多伦多大学的杰弗里·辛顿（Geoffrey E. Hinton）因“使用物理学训练人工智能神经网络”获奖。诺贝尔奖官网表示，今年的两位诺贝尔物理学奖得主利用物理学工具开发了强大机器学习的基础方法。其中，约翰·霍普菲尔德创造了一种联想记忆，可以存储和重建图像及其他类型的数据模式。杰弗里·辛顿则发明了一种能够自主发现数据属性的方法，从而执行识别图片中特定元素等任务。

2. 红杉资本发布 2024 年 AI 年度报告

发布日期：2024 年 10 月 9 日

来源：Sequoia Capital 官网

链接：<https://www.sequoiacap.com/article/generative-ais-act-01/>

摘要：

10 月 9 日，红杉资本发布了 2024 AI 年度报告《Generative AIs Act 01: The Agentic Reasoning Era Begins》。该份报告聚焦生成式人工智能（AI）的发展及其对企业和社会的深远影响。报告指出，生成式 AI 市场的基础层已趋于稳定，并由 Microsoft/OpenAI、AWS/Anthropic、Meta 和 Google/DeepMind 等主导。市场竞争正转向推理层的开发和扩展，强调“系统 2”思维，即 AI 在推理过程中进行深度思考。报告还提到，企业正加速将 AI 集成到流程中以提高生产力，如 ServiceNow、Palo Alto Networks 和 Hubspot 等企业已通过 AI 实现显著效益。此外，报告预测未来用户体验和用户界面将围绕 AI 能力重新设计，提供全新体验。同时，AI 代理的演变将推动对新基础设施的需求，以支持更强大的计算和跨系统通讯。整体而言，生成式 AI 正引领一场生产力革命，有望降低成本、提高生产力，并塑造商业和工业的未来。

3. 阿里国际翻译大模型 Marco 正式发布

发布日期：2024 年 10 月 16 日

来源：阿里国际 Aidge 官网

链接：<https://cn.aidc-ai.com/?spm=a2o9m.11193487.0.0.3a71bcf21MFybY>

摘要：

10 月 16 日，阿里国际翻译大模型 Marco 正式发布，该模型已在阿里国际 AI 官网 Aidge 上线，面向全球用户开放使用。Marco 翻译大模型支持中文、英文、日文、韩文、西班牙文、法文等 15 种全球主流语种，能够满足不同国家和地区用户的翻译需求。据了解，Marco 翻译大模型通过面向多语言的数据筛选技术，如多语种混合语料甄别、多维度数据质量评估，获得高质量、大规模的多语言数据，再结合多语言的混合专家、参数扩张方法，从而保证主导语言（如中、英）性能不下降的情况下，提升其他语种的质量。通过模型量化和加速、多模型规约等优化策略，大幅降低大模型的服务成本，甚至与传统小模型相比，成本也具有优势。

目前，Marco 翻译大模型已实现大规模商用，并在跨境电商领域取得了亮眼的表现。得益于阿里国际在跨境电商领域多年的积累，Marco 能够精准把握跨境电商领域的翻译需求，为用户提供更加贴合实际的翻译服务。

4. 星动纪元完成近 3 亿元 Pre-A 轮融资

发布日期：2024 年 10 月 16 日

来源：“星动纪元”公众号

链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/QcNR711VAV3PFaiE9hp7Pg>

摘要：

10 月 16 日，诞生于清华的具身智能公司「星动纪元」宣布近期完成近 3 亿元 Pre-A 融资，本轮投资由清流资本、元璟资本、阿里巴巴联合领投，策源资本跟投，老股东联想创投、世纪金源、金鼎资本、泽羽资本、清控天诚持续追投，华兴资本继续担任本轮独家财务顾问。本轮融资亦是星动纪元自 2023 年 8 月成立 1 年以来完成的第三轮融资，此前星动纪元连续完成了由联想创投领投，金鼎资本、泽羽资本、清控天诚跟投，老股东世纪金源超额追投的超亿元天使轮融资，以及由世纪金源领投，图灵创投跟投的数千万元种子轮融资。

星动纪元致力于成为原生通用具身智能体的定义者，即打造原生机器人+大模型+为 AI 定义的全新硬件平台。本轮融资将主要加速具身智能技术的原生性突破性研发以及通用人形机器人的商业化进程，并持续巩固公司人才、技术壁垒和市场领先地位。

5. 微软与 OpenAI 洽谈 140 亿美元股权投资

发布日期：2024 年 10 月 18 日

来源：华尔街日报

链接：www.wsj.com

摘要：

10 月 18 日，据《华尔街日报》报道，OpenAI 与微软正就一项高达 140 亿美元的投资进行紧张谈判，双方需决定如何将微软对非营利机构的投资转化为未来盈利公司的股权。OpenAI 近期完成了一轮融资，估值达到 1570 亿美元，并计划从非营利组织转变为营利性公司，这一过程中的股权分配问题成为主要挑战。

作为 OpenAI 最大的投资者，微软自 2019 年以来累计投资了 137.5 亿美元，并可能因此获得新公司中的大量股权。双方已分别聘请摩根士丹利和高盛作为财务顾问，以确定微软在重组后的 OpenAI 中的持股比例及治理权，这对于 AI 产业发展和双方未来合作至关重要。

6. AI Agent 平台 Interface 获 3000 万美元融资

发布日期：2024 年 10 月 21 日

来源：Interface.ai 官网

链接：<https://interface.ai/blog/interface-ai-secures-funding-most-valuable-agentic-ai-company-in-banking/>

摘要：

10 月 21 日，专注金融领域的 AI Agent 平台 Interface.ai 宣布完成 3000 万美元首次融资，该轮融资由 Avataar Venture Partners 领投。

Interface.ai 是一家金融领域 AI Agent 平台提供商，主要通过智能虚拟助理，为客户提供全天候服务，帮助客户提供从潜在客户到实现财务健康的服务。通常金融机构拥有数百个系统和众多定制产品，这使得人工很难在短时间内快速完成所有业务流程。而 Interface.ai 开发的 AI Agent 产品 Sphere，通过无缝整合文本、视觉元素、鼠标交互、音频和视频输入输出，提供了一个统一的自动化平台，能帮助员工自动完成特定的金融业务流程。自成立以来 Interface.ai 已实现多个里程碑，包括收入达数千万美元，企业客户有 1000 多家，同时被《福布斯》评选为金融领域最具商业价值的初创 AI 企业。

7. 腾讯发布智能工作台 ima

发布日期：2024 年 10 月 23 日

来源：ima 官网

链接: <https://ima.qq.com>

摘要:

2024 年 10 月 23 日, 腾讯公司推出了一款全新的 AI 智能工作台产品——ima.copilot (简称 ima), 这款产品基于腾讯混元大模型技术, 旨在为用户提供一个集搜索、阅读和写作为一体的高效工作平台。

这款产品的核心功能包括知识获取、打造专属知识库以及智能写作辅助。用户可以通过 ima.copilot 基于全网信源问答, 将感兴趣的优质内容整合到个人知识库中, 实现知识的获取和管理。此外, 其还能根据用户的知识库提供定制化的回答。ima.copilot 还能在用户给出一个开头的情况下, 辅助完成论文、作文、文案等写作任务。目前, ima.copilot 已推出了 Mac 客户端, 供用户下载体验。

8. 科大讯飞发布讯飞星火 4.0 Turbo

发布日期: 2024 年 10 月 24 日

来源: 科大讯飞官网

链接: https://xinghuo.xfyun.cn/?ch=bdtg_xh_kw662&bd_vid=8306610224140313594

摘要:

10 月 24 日, 讯飞星火大模型 4.0 Turbo 正式发布。据了解, 讯飞星火 4.0 Turbo 在数学能力、代码能力上超过了 GPT-4o。由艾伦人工智能研究所、OpenAI 等国内外权威单位发布的涵盖理解和推理、综合考试、数学和科学、代码等不同任务类型的 14 项主流测试集中, 讯飞星火 4.0 Turbo 在其中 9 项测试集中实现超越, 效率相对提升 50%。

其中, 根据实用数学任务构建测试集 CAppliedMath-1.0, 讯飞星火 4.0 Turbo 在计算、财务、金融、度量等多个维度的任务中均超过 GPT-4o 水平, 已完成超长思维链、树搜索和自我反思评价等算法验证, 预计今年底可实现类 OpenAI o1 的高难度数学能力显著提升。

根据代码生成 HumanEval 测试集上的效果对比, 讯飞星火 4.0 Turbo 在 Python、Java、JavaScript 等任务上和 GPT-4o 差距微弱, 在 C++ 能力上超过 GPT-4o。在真实应用场景中, 基于认知智能全国重点实验室构建的 iFLYCode-Eval-2.0 代码实用场景测试集, 讯飞星火 4.0 Turbo 在代码生成、代码检错、单元测试等任务上都超过了 GPT-4o。

9. IDC 发布《中国模型即服务 (MaaS) 及 AI 大模型解决方案市场追踪, 2024H1》报告

发布日期: 2024 年 10 月 24 日

来源：IDC 官网

链接：<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC52677624>

摘要：

2024 年 10 月 24 日，国际数据公司（IDC）发布的《中国模型即服务（MaaS）及 AI 大模型解决方案市场追踪，2024H1》报告显示，中国 MaaS 市场的规模在 2024 上半年已达到 2.5 亿元人民币，2024—2028 年，这一市场预计将继续快速增长，年均复合增长率为 64.8%，到 2028 年市场总规模将达到 38 亿元人民币。2024 上半年中国 AI 大模型解决方案市场的规模为 13.8 亿元人民币，预计在 2024—2028 年期间也将持续高速增长，年均复合增长率为 56.2%，到 2028 年整体市场规模将达到 211 亿元人民币。

10. 中科天塔发布航天私域大模型“华山”

发布日期：2024 年 10 月 25 日

来源：新华网

链接：<https://www.news.cn/tech/20241025/7939ea51347a4785a2bf7b4304077a4c/c.html>

摘要：

中国通信学会于 10 月 23 日至 25 日在京举办第 25 届“2024 中国卫星应用大会”，讨论卫星互联网的热点话题。其中，西安中科天塔科技股份有限公司在大会上发布了航天私域大模型“华山”，这是大语言模型首次应用于航天领域，旨在帮助用户完成航天器智能操控、轨道计算与分析、指令代码生成等航天器在轨管理工作。

中科天塔是国内最早从事商业卫星管理相关产品研发与产业化的企业之一，针对卫星在轨管理特别是健康管理中的实际业务需求，自主创新研发航天私域大模型。

11. 智谱推出自主智能体 AutoGLM

发布日期：2024 年 10 月 28 日

来源：上海证券报·中国证券网

链接：<https://www.cnstock.com/commonDetail/294011>

摘要：

10 月 25 日，智谱在中国计算机大会（CNCC）上推出自主智能体 AutoGLM。AutoGLM 能够模拟人类操作手机，执行各种任务，如在微信上点赞并评论朋友圈、在携程上预订酒店、在 12306 上购买火车票、在美团上点外卖等。

智谱方面介绍称，理论上，AutoGLM 可以完成人类在电子设备上可以做的任何事，不受限于简单的任务场景或 API 调用，也不需要用户手动搭建复杂烦琐的工作流，其操作逻辑与人类类似。目前，AutoGLM 已可执行微信、淘宝、美团、小红书等 App 用户的常用操作，更多个性化操作尚未实现，并且未适配滴滴、京东、拼多多等 App。

12. 甲骨文推出下一代 EHR 系统

发布日期：2024 年 10 月 29 日

来源：甲骨文官网

链接：<https://www.oracle.com/news/announcement/oracle-unveils-next-generation-ehr-2024-10-29/>

摘要：

10 月 29 日，甲骨文宣布推出人工智能技术加持的新一代电子病历记录系统 EHR，被誉为该公司自 2022 年 280 亿美元收购医疗保健 IT 公司 Cerner 以来最重大的产品升级。

甲骨文介绍，EHR 全称电子健康记录，是患者病史的数字版本，由医生和护士随时间更新。EHR 软件对于临床医生来说可能很复杂且烦琐，但它已成为现代美国医疗保健系统不可或缺的组成部分。

甲骨文最新的 EHR 采用最新的云和人工智能（AI）功能，为用户提供更自然、更直观的体验，且响应更快。比如 EHR 的直观设计结合了对话搜索、语音导航和多模态搜索，让它作为临床医生工作流程的自然延伸。

13. 视旅科技完成 A 轮亿元融资，打造 AI 驱动的新一代旅游平台

发布日期：2024 年 10 月 30 日

来源：“高榕创投”公众号

链接：https://mp.weixin.qq.com/s/MpKvwSqO1_HzwZ1BTOKEcg

摘要：

近日，视旅科技正式宣布完成 A 轮融资，投资方为深报一本基金、广州城投集团下属粤港澳大湾区文化产业投资基金、高榕创投、优山投资、亚康股份投资平台中互亚康等知名投资机构，融资总规模超亿元人民币。

视旅科技创立于 2021 年 11 月，是前阿里巴巴副总裁、飞猪创始人李少华等人联合发起的 AI 驱动的旅游产品互联网公司，创立初期即获得高榕创投、险峰资本等投资机构亿元规模的天使轮投资。公司专注于做“AI 驱动的新一代旅游平台”，2023 年 5 月发布了国内首个旅游领域大模型 VtripGPT。2024 年 3 月，

VtripGPT 大模型成为旅游行业首个通过国家网信办等主管部门审核备案的大模型。

14. 图像 AI 初创公司 Recraft 发布最新文本生成图像模型 Recraft v3

发布日期：2024 年 10 月 30 日

来源：Recraft 官网

链接：<https://www.recraft.ai>

摘要：

10 月 30 日，图像 AI 初创公司 Recraft 发布了其最新的文本生成图像模型 Recraft v3，该模型的最大突破在于能够在一次生成中准确呈现长段文本，而许多其他模型在处理超过几个字时常常力不从心。在 Hugging Face 的文本生成图像基准测试中，Recraft v3 位列第一，超越了竞争对手 Flux 和 Ideogram。该模型不仅在文本生成方面表现出色，还在保持解剖学准确性、理解提示和制作高质量视觉内容方面表现优异。除了文本生成，Recraft v3 还能生成从简单图标到复杂插图的矢量图形，并配备了多种基于 AI 的图像编辑工具，如 AI 橡皮擦、图像修复、图像扩展、AI 清晰度提升等。

15. OpenAI 正式发布 ChatGPT 网络搜索功能

发布日期：2024 年 10 月 31 日

来源：OpenAI 官网

链接：<https://openai.com/index/introducing-chatgpt-search/>

摘要：

10 月 31 日，OpenAI 正式发布了 ChatGPT 网络搜索功能，该功能能实时、快速获取附带相关网页来源链接的答案。用户可以通过自然语言就能获取各种网络信息，同时 ChatGPT 搜索功能也会结合上下文提问，提供更有深度的搜索结果。这将彻底颠覆谷歌那种只提供链接的传统搜索方法，进入生成式 AI 实时数据搜索时代。目前这项功能只有付费的 ChatGPT Plus 和 Team 用户，以及 SearchGPT 候补名单用户可以访问。

特此声明

本刊物不代表本所正式法律意见，仅为研究、交流之用。非经北京植德律师事务所同意，本刊内容不应被用于研究、交流之外的其他目的。

如有任何建议、意见或具体问题，欢迎垂询 aigc@meritsandtree.com。

北京植德律师事务所 人工智能与数字经济行业委员会

AIGC 小组：时萧楠 王妍妍 赵芸芸 李凯伦 李冰浩

本期撰写人：李冰浩 刘伟 姚晓雨

特别说明：本期月刊部分内容应用人工智能技术进行处理和生成，如有任何可能涉及的疑问或意见请及时与我们联系。

北京植德律师事务所 人工智能与数字经济行业委员会

AIGC 小组合伙人成员介绍

**时萧楠**

合伙人/北京

电话: 010-5650 0937**手机:** 138 1006 8795**邮箱:** xiaonan.shi@meritsandtree.com**执业领域:** 知识产权、政府监管与合规、争议解决**工作经历:**

时萧楠律师是北京植德律师事务所合伙人。

时萧楠律师从事知识产权十余年，先后在北京天达共和律师事务所和日本西村朝日律师事务所、中国大型互联网公司工作多年，专注于解决合规、知识产权案件，包括互联网合规、数据合规、著作权授权、侵权诉讼、行政投诉等类型的案件，同时擅长解决疑难复杂案件。

时萧楠律师曾在大型知名互联网公司工作多年，对公司法务合规有着深刻的理解，并且深刻擅长以业务目标为核心提供解决方案。时萧楠律师有公司法务与律所双重经验，能以行业视角和律师视角多元提供知识产权纠纷、合规解决方案。

代表业绩:

- 知识产权：富士胶片专利许可相关合同纠纷（最高院商事法庭第一批案件）、易谱耐特软件著作权侵权、知名日本游戏公司与中国知名游戏公司著作权侵权
- 不正当竞争：站酷网
- 重大合规项目：知名APP合规评估；知名APP数据合规评估；各类型音乐曲库授权合作、投诉、维权应对；大型体育赛事合作；重大项目的著作权维权、维权应对；著作权集体管理组织合作等。

教育背景: 日本一桥大学，经营法（知识产权项目）硕士研究生



王妍妍

合伙人/北京

电话: 010-5650 0924

手机: 139 1089 6736

邮箱: yanyan.wang@meritsandtree.com

执业领域: 投融资并购、银行与金融、政府监管与合规

工作经历:

王妍妍律师是北京植德律师事务所合伙人。在加入植德之前，王妍妍律师曾在北京市经纬律师事务所以及英国礼德律师事务所、美国杜威律师事务所等国际一流律师事务所工作数年，在投融资并购与跨境交易、银行与金融产品以及涉外争议解决等业务领域具有丰富经验。

王律师的主要执业领域包括投融资并购与跨境交易、银行与金融和争议解决，拥有丰富执业经验。曾代理过包括建筑、制造、新材料应用、银行、软件设计、文化娱乐、传媒、游戏、酒店、医疗设备、食品和体育等诸多行业的客户，对若干不同行业有深入了解，能根据行业特点为客户提供有针对性的优质法律服务，包括为这些客户提供融资，收购，公司治理、股权激励，架构重组等方面的法律服务。

代表业绩:

- 代表南山资本就投资镁佳科技、灵雀云、摩天轮、笑果文化、豹亮科技、不鸣科技、迷你玩、王牌互娱等TMT领域公司提供全方位法律服务
- 代表高榕、国开熔华产业投资基金完成对多个企业的投资
- 代表首旅置业处理其巴黎子公司参股酒店管理公司事宜以及参与境外基金投资及酒店改造项目提供法律服务
- 为中信银行参与的多项跨境银团贷款等事宜提供法律服务
- 为Terex Corporation、Nicklaus Company LLC（尼克劳斯）、Restaurant Brands International US Services LLC 等多家外资公司在中国的重组和经营提供法律服务

教育背景: 哥伦比亚大学，法学硕士

伦敦大学学院，法学硕士

中国政法大学，法学学士



赵芸芸

合伙人/北京

电话: 010-5650 0978

手机: 138 1160 9951

邮箱: yunyun.zhao@meritsandtree.com

执业领域: 投融资并购、争议解决、政府监管与合规

工作经历:

赵芸芸律师是北京植德律师事务所合伙人，曾先后在北京大成律师事务所律师、北京市天银律师事务所执业，并自2010年起任北京华录百纳影视股份有限公司证券部负责人、法务部总监，同时兼任海外事业部、丹丹百纳经纪公司及运营协调部负责人，后加入北京植德律师事务所。

赵芸芸律师早期从事 IPO/MA 等资本市场领域的非诉业务及股权纠纷类仲裁业务，后致力于文化娱乐、影视传媒及 TMT 领域。赵芸芸律师在国内及中外合作电影（含动画电影）、电视剧、综艺栏目、体育赛事、杂志媒体合作、网络游戏运营等项目类方面，为客户全程提供商业合作模式架构设计、谈判策略与要点、合规风险评估与解决等法律服务，并在融资安排、联合投资合作、发行、商务模式等有独特心得与经验，善于根据不同项目有针对性地提示风险点和设计协议。在资本市场领域，赵芸芸律师曾多次作为被投资方专项法律顾问，与投资方就公司估值、著作权尽职调查、业务增长模式、有限合伙等持股平台设计、员工激励与不竞争、SPA 协议、SHA 协议等进行沟通、谈判并形成一揽子协议，有效维护客户最大估值利益及股权结构安全性。

代表业绩:

- 文化娱乐及消费：参与或经办《建国大业》、《深夜食堂》等多部电影项目、《媳妇的美好时代》、《双面胶》等多部电视剧项目、《笑傲江湖》等多部电视栏目并提供法律服务，代表客户获得《T》、《Nylon》、《Wallpaper》等杂志授权发行；
- 资本市场：华录百纳创业板IPO上市、胖虎奢侈品上市前红筹重组及C轮融资、代表深蓝影业及栩栩华生接受华人文化投资、代表数字栩生接受蓝色光标投资等，并代表华录百纳、栩栩华生、磨铁等企业客户经办其投融资并购业务及证券相关业务。

荣誉奖项:

赵芸芸律师曾上榜2019年度、2020年度、2021年度 LEGALBAND 中国顶级律师排行榜“体育娱乐”版块。

教育背景: 中国政法大学，法学硕士



李凯伦

合伙人/北京

电话: 021-5650 0957

手机: 185 1341 7351

邮箱: kailun.li@meritsandtree.com

执业领域: 银行与金融、家事服务与财富管理、投资基金

工作经历:

李凯伦律师为各种类型信托项目、金融科技项目、家族财富配置项目、资产证券化项目等资管业务提供法律服务，在交易结构设计、合规性审查、法律文本起草、法律意见出具、风险处置和化解等方面具有丰富的实践经验，并参与中互金协会、中国信登多个机构的专项课题研究。服务领域涵盖金融机构合规治理、金融科技应用、消费金融、房地产投融资与纾困、供应链金融、财富管理与配置、金融消费者权益保护等。

代表业绩:

- 为多家国企背景信托公司、证券公司及其子公司、银行理财子公司、险资基金等机构客户提供专项法律服务，涵盖结构化融资、消费金融、投融资结合、供应链金融、科技金融与数据合规、金融创新业务等多个领域。其中服务的信托产品业务已经超过千亿量级人民币规模；
- 在信托公司、地产基金、险资基金解决地产风险系列项目中，代表信托公司、基金管理人参与项目风险处置和纾困化解，标的规模超过数百亿元人民币；
- 为科技企业等机构客户提供数据资产化专项法律服务以及代表信托公司为客户设立数据信托；
- 为多家信托公司金融科技以及银信合作金融科技项目提供法律服务；
- 为多家金融机构金融消费者权益保护提供专项或常年法律顾问服务。

荣誉奖项:

- 商法 2021 年度、2022 年度“杰出交易大奖”
- 2023、2024 Legal 500 亚太榜单 私人财富管理 推荐律师
- 2022 年度 LEGALBAND 客户首选“新锐合伙人 15 强”
- 2020 年度-2022 年度连续三年被评为 LEGALBAND 中国顶级律师排行榜“资产证券化与衍生产品领域”后起之秀、2023 年度推荐律师

教育背景: 厦门大学，法学硕士

杜克大学，法学硕士



李冰浩

合伙人/青岛

手机: 137 9196 2610

邮箱: binghao.li@meritsandtree.com

执业领域: 企业投融资并购 法律顾问 商事诉讼

工作经历:

李冰浩律师拥有 14 年的律师执业经历，代理过大量合同纠纷、公司股权和并购纠纷等民商事案件，具有丰富的诉讼与非诉讼实务经验，亦在常年法律顾问服务的标准化、股权服务的产品化等方面具有丰富的实践，形成了广受认可的法律服务产品。目前主要专注于股权法律服务，主要包括股权架构设计、股权激励、股权投融资、股权基金、公司上市、企业合规等。

李冰浩律师曾服务过诸多知名企业，涉及行业包括人工智能、制造业、文化艺术品金融、医药、餐饮、汽车等。

代表业绩:

- 为华仁药业股份有限公司提供法律顾问服务；
- 为北汽某知名汽车集团有限公司投资僵局提供专项顾问服务；
- 为某设计公司股权控制权纠纷谈判，特别是对赌事宜的处理，确保年收入二十多亿的年创收正常运转；
- 国电投某子公司股权结构调整提供专项谈判；
- 王建平等诉青岛亿斯特立股权转让协议纠纷，成功将股权转让价款 4000 万调整为 2100 万。
- 成功代理青岛某地产房地产有限公司诉王某与青岛某物产有限公司股权转让协议无效，将王某等利用职务便利进行关联交易，将公司对外投资子公司股权收回，为企业挽回 3-5 个亿损失。

荣誉奖项:

- 青岛市优秀律师
- 青岛市优秀女律师

教育背景: 西南政法大学，法学硕士



人工智能月报系列 请扫码阅读



植德公众号