

相关研究

《政策聚焦“人工智能+”，AI PC 性能及渗透率提升将为相关产业链带来机会》
2024.6.23

《政策驱动、一体化算力体系构建提速和多场景应用深化等助力数字科技快速发展》2024.5.14

《多省市出台支持 AI 的新政，从“+”到“×”将成为数字经济影响国民经济奇点》2024.4.17

分析师：周洪荣

Tel: (021) 23185837

Email: zhr8381@haitong.com

证书：S0850112090007

分析师：李明亮

Tel: (021) 23185835

Email: lml@haitong.com

证书：S0850511010039

中国 AI 新篇章：政策推动与产业创新全景分析

投资要点：

- 深入推进人工智能赋能，加快发展新质生产力。**人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的基础性和战略性技术，正成为发展新质生产力的重要引擎，加速和实体经济深度融合，全面赋能新型工业化，深刻改变工业生产模式和经济发展形态，将对加快建设制造强国、网络强国和数字中国发挥重要的支撑作用。7月5日国务院总理李强主持召开国务院常务会议时指出，要从全局高度认识和推动数字经济高质量发展，促进数字技术和实体经济深度融合，推进数字产业化、产业数字化，全面赋能经济社会发展。
- 多省市出台人工智能典型应用案例征集相关的政策，为“人工智能+”应用场景创新落地提供了有利的政策环境。**2024年6月以来，湖南、上海、广州、南京等多省市对人工智能典型应用场景和案例进行公开征集，征集范围涉及智能制造、脑机接口、数字文旅、智能消费终端、元宇宙等广泛领域，为“人工智能+”应用场景创新落地、加快人工智能技术产业化应用提供了重要支撑。
- 国产大模型众多新品发布。**在2024世界人工智能大会上，商汤科技、阶跃星辰和智谱 AI 等多家国产大模型厂商发布了最新的大模型产品，百度智能云、科大讯飞、百川智能等也携最新产品亮相会展，国产大模型正在各个行业领域和应用场景加速落地，人工智能赋能百行千业取得新进展。此外，随着 OpenAI 宣布终止对中国提供 API 服务，国内多家大模型相继推出大模型服务迁移计划，我们预计越来越多的企业将选择国产大模型，并进一步推动国产大模型企业加大对自主研发的投入。
- 央国企展示“人工智能+”行业应用新成果。**央国企在人工智能领域正形成新动力、新合力，构建创新“增长极”。在2024世界人工智能大会上，中国移动、中国电信、中信集团等央企携“人工智能+”行业应用成果亮相，上海市11家国资国企单位共同发布了“上海国资国企‘人工智能+’行动倡议”，积极拥抱人工智能，以技术创新提升竞争力。
- 复旦大学推出通用智能体平台 AgentGym。**复旦大学 NLP 实验室和视觉与学习实验室研究团队合作推出 AgentGym 平台，并基于该平台提出 AgentEvol 算法，对通用智能体的自我进化能力进行了探索。
- 我国新一代人工智能企业技术合作概况：从“极化”走向“扩散”。**根据《中国新一代人工智能科技产业发展 2024》，从 4311 家人工智能企业技术合作关系的地理空间分布看，显著表现出“极核”状网络结构特征。北京市、广东省、浙江省和上海市构成了价值网络的核心节点，技术赋能占全国技术赋能关系数的比重达到 85.18%。京津冀、珠三角和长三角地区的跨区域技术“扩散”是我国人工智能科技创新和产业发展的重要驱动力。
- 我国生成式人工智能研究和专利数量在全球明显领先。**根据世界知识产权组织（WIPO）发布的全球生成式人工智能专利专题报告，在 2014 年到 2023 年间，我国在生成式人工智能专利申请活动中处于明显领先地位，尤其是 2017 年以来，我国每年在该领域公布的专利数量均超过全球其他国家的总和。

风险提示：政策推进不及预期，资本市场存在不确定性。

目 录

1.	政策环境与支持	5
2.	2024 世界人工智能大会观察.....	9
2.1	2024 世界人工智能大会概况	9
2.2	国产大模型众多新品发布.....	9
2.3	央国企展示“人工智能+”行业应用新成果	11
3.	AI 技术创新与研发进展.....	12
3.1	复旦大学推出通用智能体平台 AgentGym	12
3.2	“多语种智能语音关键技术及产业化”项目获得国家科学技术进步奖一等奖 13	
3.3	中国气象局发布“风清”、“风雷”、“风顺”大模型.....	14
4.	数据洞察与市场热点	15
4.1	我国新一代人工智能企业技术合作概况.....	15
4.2	中国生成式人工智能研究和专利数量在全球明显领先	16
4.3	“车路云一体化”为自动驾驶探索提供了广阔市场空间	18
4.4	新一代 AI 手机出货量将快速攀升	18
4.5	国内外知名 AI 大模型相关网站流量数据跟踪	19
5.	市场表现与投资分析	19
5.1	数字科技各细分领域指数市场表现情况.....	19
5.2	数字科技领域重要个股市场表现情况	20

图目录

图 1	基础通用（基于 LLM）智能体实现“自我进化”示意图	12
图 2	AgentGym 平台示意图	13
图 3	4311 家人工智能企业在全国都市圈分布	15
图 4	4311 家人工智能企业技术层次分布	15
图 5	672 家上市人工智能企业营收分布	16
图 6	672 家上市人工智能企业研发强度分布（单位：%）	16
图 7	人工智能技术合作关系的应用领域分布（单位：%）	16
图 8	2014~2023 年生成式人工智能领域公布获得专利最多的组织（单位：项）	17
图 9	2014~2023 年生成式人工智能领域获得专利的地区分布情况（单位：项）	17
图 10	2021-2030 年中国车路协同市场规模预测（亿元）	18
图 11	2024 年全球新一代 AI 手机出货量将达到 1.7 亿台（亿台）	19
图 12	中国新一代 AI 手机出货量和市占比将快速攀升	19
图 13	部分 AI 大模型相关网站流量数据汇总（截止 2024 年 7 月 10 日）	19
图 14	数字科技各细分领域指数 2024 年以来表现一览（对比沪深 300 指数）	20

表目录

表 1	国家层面数字科技领域政策动态梳理.....	6
表 2	各省市数字科技领域政策动态梳理	7
表 3	数字科技领域国内外重要个股市场表现 (%)	20

随着“人工智能+”行动持续推进，人工智能应用场景创新不断丰富，2024世界人工智能大会期间国产大模型众多新品发布，央国企集中展示“人工智能+”行业应用新成果，人工智能为高质量发展注入了新动能。

1. 政策环境与支持

2024年6月20日，国家主席习近平向2024世界智能产业博览会致贺信。习近平指出，人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，将对全球经济社会发展和人类文明进步产生深远影响。中国高度重视人工智能发展，积极推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，培育壮大智能产业，加快发展新质生产力，为高质量发展提供新动能。

7月2日至3日，中共中央政治局常委、国务院总理李强在江苏苏州调研。李强指出，制造业数字化转型事关现代化产业体系建设 and 经济高质量发展全局，必须作为制造强国建设的重要任务抓紧抓好。要深入推进人工智能赋能，加快设备数字化普及，大力推动“人工智能+”制造业。要充分发挥企业主体作用，鼓励大企业率先转型、引领带动，支持中小企业“上云用数赋智”。要加快关键核心技术攻关和数字基础设施建设，筑牢转型基础底座。

7月4日，国务院总理李强在上海出席2024世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议开幕式并致辞。李强指出，中国始终积极拥抱智能变革，大力推进人工智能创新发展，高度重视人工智能安全治理，实施了一系列务实举措，发布了《全球人工智能治理倡议》，向第78届联合国大会提出了加强人工智能能力建设国际合作决议并获得一致通过，为全球人工智能发展和治理作出积极探索，贡献了建设性思路和方案。

李强强强调，人工智能发展迫切需要各国深入探讨、凝聚共识，共抓机遇、共克挑战。李强提出三点建议：一是深化创新合作，释放智能红利。促进技术联合攻关、数据跨境流动、设备自由贸易和设施互联互通，加强基础研究和人才交流合作，共同维护产业链供应链安全稳定，推动创新成果不断涌现、产业发展持续突破、智能红利更大释放。二是推动普惠发展，弥合智能鸿沟。携手打造开放、公平、非歧视的人工智能发展环境，帮助发展中国家加强能力建设，推进网络、算力、数据等普惠化，为广大中小企业和普通民众提供低门槛、低价格的人工智能服务，实现更大程度的数字包容。三是加强协同共治，确保智能向善。加强发展战略、治理规则、技术标准等对接协调，推动建立普遍参与的国际机制，形成具有广泛共识的治理框架和标准规范，确保人工智能发展安全、可靠、可控，始终符合人类的根本利益和价值标准。

7月5日，国务院总理李强主持召开国务院常务会议，研究部署推进数字经济高质量发展有关工作。会议指出，要从全局高度认识和推动数字经济高质量发展，促进数字技术和实体经济深度融合，推进数字产业化、产业数字化，全面赋能经济社会发展。要坚持改革创新和开放合作，持续优化数字经济发展环境，协同完善数据基础制度和数字基础设施，推进数据要素市场化配置。要提升平台企业创新能力，促进平台经济持续健康发展。

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的基础性和战略性技术，正成为发展新质生产力的重要引擎，加速和实体经济深度融合，全面赋能新型工业化，深刻改变工业生产模式和经济发展形态，将对加快建设制造强国、网络强国和数字中国发挥重要的支撑作用。今年以来，党中央和国务院高度重视人工智能与实体经济深度融合，着力推动“人工智能+”行动，为新质生产力发展提供新动能。

随着“人工智能+”行动不断纵深推进，人工智能应用场景创新不断丰富，为人工智能加快与实体经济融合以及产业化应用提供了重要支撑。2024年6月13日，国家发改委等部门印发《关于打造消费新场景培育消费新增长点的措施》，明确提及要探索利用人工智能大模型、虚拟现实（VR）全景和数字人等技术拓展电商直播场景，同时稳步推进自动驾驶商业化落地运营，打造高阶智能驾驶新场景（见表1）。国家药监局综

在 7 月 3 日，工业和信息化部等五部门联合发布了智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市名单，确定了 20 个城市（联合体）为智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市。我们认为，此举标志着我国“车路云一体化”应用迈出了关键一步，为智能驾驶和“车路云一体化”相关产业提供了广阔的市场空间。

表 1 国家层面数字科技领域政策动态梳理

时间	主题	具体表述
2024.6.12	国家互联网信息办公室关于发布第六批深度合成服务算法备案信息	《互联网信息服务深度合成管理规定》第十九条明确规定，具有舆论属性或者社会动员能力的深度合成服务提供者，应当按照《互联网信息服务算法推荐管理规定》履行备案和变更、注销备案手续。深度合成服务技术支持者应当参照履行备案和变更、注销备案手续。公开发布第六批境内深度合成服务算法备案信息，具体信息可通过互联网信息服务算法备案系统（ https://beian.cac.gov.cn ）进行查询。本次公布的备案境内深度合成服务算法备案清单（2024 年 6 月）共包括 492 项。
2024.6.13	国家发展改革委等部门印发《关于打造消费新场景培育消费新增长点的措施》	利用新技术拓展购物消费体验。在明确标识和规范监管的基础上，探索利用人工智能大模型、虚拟现实（VR）全景和数字人等技术，拓展电商直播场景。拓展汽车消费新场景。稳步推进自动驾驶商业化落地运营，打造高阶智能驾驶新场景。开展智能汽车“车路云一体化”应用试点。打造电子产品消费新场景。加大柔性屏、超级摄影、超级快充、人工智能助手、端侧大模型、跨屏跨端互联等软硬件功能开发，增强人机交互便利性。
2024.6.13	国家药监局综合司关于印发药品监管人工智能典型应用场景清单的通知	《药品监管人工智能典型应用场景清单》列出了 15 个具有引领示范性的、有发展潜力的、针对工作痛点的、需求较为迫切的应用场景，旨在推动人工智能技术在药品监管领域的研究探索，以促进人工智能与药品监管深度融合为主线，规范和指导各级药品监管部门开展人工智能技术研究应用，引导资源聚焦，推动人工智能赋能药监系统；同时也为其他科研机构、技术公司和药品企业相关研究应用提供参考和指导。
2024.6.21	2024 年汽车标准化工作要点	加大智能网联汽车标准研制力度。推动整车信息安全、软件升级、自动驾驶数据记录系统等强制性国家标准，以及自动驾驶通用技术要求、自动驾驶功能道路试验方法、自动驾驶设计运行条件、数据通用要求、LTE-V2X 等推荐性国家标准发布实施，加快信息安全工程、自动驾驶功能仿真试验方法等在研标准制定，推进自动紧急制动系统、组合驾驶辅助系统通用技术规范、汽车密码技术要求等强制性国家标准以及软件升级工程、数据安全管理体系等标准立项及起草，构建智能网联汽车产品准入管理支撑标准体系。推动全景影像、智能限速等标准发布，推进自动泊车、自动驾驶测试场景术语等在研标准制定，开展网联化等级划分、列队跟驰等标准预研，规范和引领智能网联汽车产品发展。
2024.6.25	工信部公开征集对《人工智能大模型训练数据处理流程及质量评价模型》等 12 项行业标准计划项目的意见	工业和信息化部 2024 年第九批行业标准制修订计划（征求意见稿）包括“人工智能 大模型训练数据处理流程及质量评价模型”、“人工智能 视觉数据自动标注系统技术要求”、“人工智能 神经网络模型转换指南”、“人工智能 神经网络模型压缩性能测试方法”、“人工智能 深度伪造语音鉴别系统技术规范”、“人工智能 高速摄像分析系统技术规范”、“人工智能 面向计算机视觉的自主学习系统技术规范”、“人工智能 工业视觉模型训练推理平台技术规范”、“人工智能 钢铁大模型技术要求”、“人工智能 钢铁生产过程知识图谱构建技术要求”、“人工智能 钢铁生产冶炼过程智能决策的数据处理与模型构建技术要求”、“人工智能 面向物流园区的视觉大模型系统技术要求”。
2024.7.2	工业和信息化部 中央网络安全和信息化委员会办公室 国家发展和改革委员会 国家标准化管理委员会印发国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024 版）	到 2026 年，标准与产业科技创新的联动水平持续提升，新制定国家标准和行业标准 50 项以上，引领人工智能产业高质量发展的标准体系加快形成。开展标准宣贯和实施推广的企业超过 1000 家，标准服务企业创新发展成效更加凸显。参与制定国际标准 20 项以上，促进人工智能产业全球化发展。人工智能标准体系框架主要由基础共性、基础支撑、关键技术、智能产品与服务、赋能新型工业化、行业应用、安全/治理等 7 个部分组成。其中，基础共性标准是人工智能的基础性、框架性、总体性标准。基础支撑标准主要规范数据、算力、算法等技术要求，为人工智能产业发展夯实技术底座。关键技术标准主要规范人工智能文本、语音、图像，以及人机混合增强智能、智能体、跨媒体智能、具身智能等的技术要求，推动人工智能技术创新和应用。智能产品与服务标准主要规范由人工智能技术形成的智能产品和服务模式。赋能新型工业化标准主要规范人工智能技术赋能制造业全流程智能化以及重点行业智能升级的技术要求。行业应用标准主要规范人工智能赋能各行业的行业应用，推动产业智能化发展提供技术保障。
2024.7.3	五部门关于公布智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市名单的通知	按照《工业和信息化部 公安部 自然资源部 住房和城乡建设部 交通运输部关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知》（工信部联通装〔2023〕268 号）安排，在自愿申报、组织评估基础上，确定了 20 个城市（联合体）为智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市。各试点城市要及时完善试点工作方案，正式报工业和信息化部、公安部、自然资源部、住房和城乡建设部、交通运输部备案。按照试点工作方案扎实推进建设任务，建立完善协调工作机制，落实资金等保障措施，确保试点工作取得实效，加快形成可复制可推广的经验。
2024.7.4	人工智能全球治理上海宣言	倡导开放与共享的精神，推动全球人工智能研究资源的交流与合作。建立合作平台，促进技术转移与成果转化，推动人工智能基础设施公平分配，避免技术壁垒，共同提升全球人工智能的发展水平。以高水平数据安全保障高质量数据发展，推动数据的依法有序自由流动，反对歧视性、排他性的数据训练，合作打造高质量数据集，为人工智能发展注入更多养料。建立合作机制，大力推进人工智能赋能各行各业，率先在制造、物流、采矿等领域加速智能化，同步推进相关技术、标准的共用共享。

资料来源：中国网信网、中央网络安全和信息化委员会办公室、工业和信息化部、中国政府网、海通证券研究所

表 2 梳理了近期国内各省市数字科技领域相关政策文件和动态。我们发现，6 月以来湖南、上海、广州、南京、深圳等地均出台了人工智能典型应用案例征集相关的政策，为“人工智能+”应用场景创新落地提供了有利的政策环境。例如，湖南省开展音视频

领域人工智能创新产品和典型场景征集遴选工作，征集范围包括创新产品和典型场景两大类，前者针对人工智能技术与音视频的采集、编制、传输、播放、显示等产业链各环节融合产生的智能化产品，后者包括但不限于“人工智能+音视频”技术在智能制造、智慧文博、数字文旅、智慧医疗、智慧城市、文教娱乐、智慧交通、智慧教育等领域深度应用。上海则针对脑机接口、具身智能、空间智能和多智能体协同等重点产业项目进行征集，广州征集的范围主要针对智能高端装备、智能消费终端、智慧基础底座等人工智能技术以及在智能制造、智能交通、智能医疗等领域的“人工智能+”优秀解决方案。南京除了在制造、能源等领域优先支持大模型技术应用外，还特别针对元宇宙（包括工业元宇宙、文旅元宇宙、商贸元宇宙、健康元宇宙等）领域的人工智能典型案例进行征集。此外，深圳工业和信息化局发布了“人工智能优秀产品清单”和“人工智能典型应用案例清单”，分别覆盖了 194 个项目和 79 个项目。

在数据要素市场建设方面，广东省印发《关于构建数据基础制度推进数据要素市场高质量发展的实施意见》，明确提出到 2025 年数据基础制度体系和配套政策逐步建立，协同高效、安全有序的数据要素市场体系初步建成，数据基础运营体系基本构建，公共数据与社会数据融合效益明显，数据产品和服务更加丰富。

此外，在自动驾驶方面，6 月 30 日《北京市自动驾驶汽车条例（征求意见稿）》公开征集意见，旨在通过制定授权性、义务性、禁止性和宣示性规范，重点解决北京市特定区域自动驾驶汽车创新活动面临的主要问题，在坚守安全底线的基础上，为 L3 级及以上自动驾驶汽车市场主体提供清晰、透明、可预期的制度规范，同时给后续探索实践预留空间，推动自动驾驶汽车创新管理、创新发展、创新应用。

表 2 各省市数字科技领域政策动态梳理

时间	主题	具体表述
2024.6.3	《陕西省加快推动人工智能产业发展实施方案（2024-2026 年）》	到 2024 年，建设 2-3 个人工智能产业园，新增一批人工智能领域的国家级重点项目，新增 100 家制造业企业通过 DCMM 贯标，加快行业大模型落地应用。到 2025 年，突破一批关键核心技术，形成 30 个具有核心竞争力的人工智能产品，创新应用场景数量达到 50 个以上。到 2026 年，建成 3 个人工智能产业集聚区，打造智能算力、智能机器人、智能无人机、智能网联汽车、智能软硬件等 5 个产业集群，人工智能(大数据)产业链规模突破千亿元。人工智能重点技术产品在工业领域普及应用，创新应用场景数量达到 100 个以上，赋能水平迈上新台阶。 强化算力供给 ：整合省内算力资源，建设省级算力统筹调度平台，实现“算力一网化、统筹一体化、调度一站式”，2026 年建设运营智能算力达到 3000P 以上，可统筹的公共智能算力达到西部领先水平。 扩大数据供给 ：加强公共数据的整合开放，探索开展公共数据授权运营机制。加强制造业数据的采集、利用、开发，探索建立企业数据“标注+训练”闭环机制，储备高质量数据集。 布局大模型 ：以应用场景为牵引、智算中心为承载，积极吸引落地人工智能通用大模型。在垂直行业领域主动布局，采用通用大模型泛化能力+行业标注数据集微调方式，加快行业大模型的持续突破和优化，不断提升适配性和精度。
2024.6.3	《四川省制造业创新中心建设重点领域（2024 版）》	数字机器人 ：面向电子信息、装备制造、医药健康等重点行业，建设数字机器人论证与开发平台，重点突破行业数字化水平采集项研究、工具包轻量化部署、多智能体动态调度、异构数字机器人协同等关键技术，满足咨询评估、轻量化开发、快速部署、人工智能应用开发与调用等数字机器人研发推广关键需求，带动兼容主流模型的人工智能应用产业快速发展，达到国际一流水平。 人工智能 ：围绕人工智能大模型产业化应用，开展高质量数据集、可信人工智能理论、协同控制和优化决策、认知与推理、智能安全检测等共性技术研究，打造民用航空、医药健康、智慧交通等重点垂直领域大模型及标杆示范应用，建设人工智能公共服务平台，形成新一代人工智能数据、算力、算法理论与创新体系，构建全链条、全过程、自主可信的新一代人工智能产业应用生态。
2024.6.12	关于征集湖南省音视频领域人工智能创新产品和典型场景的通知	创新产品 ：本方向针对人工智能技术与音视频的采集、编制、传输、播放、显示等产业链各环节融合产生的智能化产品,包括但不限于智能音视频内容生成与创作、智能音视频推荐、文本转音视频、智能语音转写与识别、智能视频特效与互动、智能视频分析、智能视频转码与优化、智能音视频一体机、智能音视频会议系统等创新产品。 典型场景 ：本方向针对人工智能技术与音视频领域软硬件融合,包括但不限于“人工智能+音视频”技术在智能制造、智慧文博、数字文旅、智慧医疗、智慧城市、文教娱乐、智慧交通、智慧教育等领域深度应用。
2024.6.17	广州市工业和信息化局关于征集广州市人工智能典型案例和“人工智能+”优秀解决方案的通知	人工智能典型案例 ：牵头申报方原则上须为人工智能应用方，征集具有代表性的行业应用案例，案例应用包括但不限于智能高端装备、智能消费终端、智慧基础底座等人工智能技术。 “人工智能+”优秀解决方案 ：牵头申报方原则上须为人工智能技术供给方，征集面向人工智能赋能千行百业的解决方案及其标杆应用案例，包括但不限于智能制造、智慧交通、智能医疗、智能政务、智慧建造等领域。
2024.6.19	《湖北省加快未来产业发展实施方案（2024—2026 年）》	到 2026 年，未来产业技术创新、企业培育、产业发展、载体建设等取得突破性进展，组织 100 项原创性、颠覆性技术攻关，培育 100 个引领性、创新性产品，制定 100 项关键标准和规范，打造 100 个标志性应用场景，发展壮大 100 家科技领军企业和创新型龙头企业，建设 10 家未来产业科技园和未来产业先导区，未来产业总体规模达到 1000 亿元。到 2035 年，未来产业成为湖北省经济社会发展的重要驱动力，涌现一批引领世界的重大原创成果和示范应用场景，集聚一批头部企业和重大平台，汇聚一批顶尖创新人才，形成若干未来产业集群，未来产业总体规模达到万亿级，推动湖北成为未来产业重要策源地和发展高地。

		<p>人形机器人：突破高性能运动控制和感知定位算法，驱-传-感-控一体化爆发式高功率密度大工作范围电驱动关节、高负载自重比腿臂手足躯干部件仿生设计与制造等前沿技术，在 3C 制造、养老、医疗等领域开展应用示范。</p> <p>智能制造系统：围绕汽车、航空航天、船舶、电子信息等重点行业，突破高安全高可信的嵌入式实时工业操作系统、嵌入式组态软件、制造执行系统、供应链管理软件、产品全生命周期管理软件、商业智能软件等。</p> <p>推动数据资源流通利用：加大未来产业领域公共数据开放共享和开发利用力度，通过特许开发、分级授权等方式，推动科学数据、实验数据向企业流通。构建工业、交通、教育、安防、城市管理、公共资源交易等领域规范化数据开发利用场景，支撑未来产业发展。鼓励数据交易中心打造安全高效的数据流通交易平台，推动数据供需双方有效对接。</p> <p>人工智能征集范围：制造（研发设计、中试验证、生产制造、营销服务、运营管理等）、能源（电网调度、输电无人机巡检、通道可视化监控、变电站智能巡视、作业现场违章识别等）、文旅（AIGC 文创产品及旅游咨询问答、个性化定制线路及攻略内容生成、无接触智能服务、机器人导游等）、金融（科技）（营销、服务、投研、投顾、风控、研发等）、交通物流（拥堵、巡检、救援、无人运输，以及无人驾驶、无人机、车货匹配调度等）、医药卫生（医疗影像智能辅助诊断、临床诊疗辅助决策、可穿戴设备，以及医疗设备管理、智能公共卫生服务、互联网医院、医保基金管理等）、政务服务和城市治理（政务服务“一网通办”、城市运行“一网统管”、便民服务、城市运行态势感知、事件精准研判、应急处置等）。以上领域优先支持应用人工智能大模型技术。</p> <p>元宇宙征集范围：工业元宇宙（虚拟空间再造、虚拟仿真、基于 VR/AR 的设备检修、供应链管理等）；文旅元宇宙（沉浸互动式文旅展示、全景旅游等）；商贸元宇宙（虚拟试穿、AR 导购、街区 AR 化等）；会展元宇宙（元会议、元会展等）；体娱元宇宙（云演艺、体感交互体验等）；健康元宇宙（药物开发试验、远程 AR 会诊、虚拟辅助诊断、虚拟手术模拟、仿真教学等）；教育元宇宙（虚拟仿真教学平台、云课堂、数字化职业培训、虚拟人教师等）；政务元宇宙（虚拟政务大厅、园区孪生体等）；数字人应用。</p>
2024.6.19	关于征集南京人工智能、元宇宙示范应用场景需求和典型应用案例的通知	
2024.6.21	深圳市工业和信息化局关于发布“人工智能优秀产品清单”“人工智能典型应用案例清单”的通知	<p>为加大人工智能创新产品和应用场景的供需对接力度，宣传推广人工智能应用标杆案例，持续打造全域全时应用场景，深圳市工业和信息化局征集形成“人工智能优秀产品清单”“人工智能典型应用案例清单”，并在“深 i 企”专区上公开发布，供各有关单位在推进供需对接、场景应用、企业招引等工作时参考。其中，“人工智能优秀产品清单”包括 194 个项目，“人工智能典型应用案例清单”包括 79 个项目。</p>
2024.6.21	关于征集 2024 年度苏州市新一代人工智能创新技术供给示范企业的通知	<p>以赋能实体经济为主线，结合苏州市产业集聚优势，瞄准人工智能全产业链条，围绕“AI+制造”、“AI+医药”、“AI+金融”、“AI+文旅”、“AI+大健康”、“AI+交通”、“AI+环保”、“AI+教育”等重点领域征集一批人工智能创新技术供给示范企业。</p> <p>对于入选的苏州市新一代人工智能创新技术供给示范企业，将于全球人工智能产品应用博览会期间集中发布推介、展览展示，并在苏州国家新一代人工智能创新发展试验区官网上宣传推介，获选企业将优先受邀参与人工智能试验区供需对接和新品发布等活动。</p>
2024.6.24	广东省委办公厅、省政府办公厅印发《关于构建数据基础制度推进数据要素市场高质量发展的实施意见》	<p>到 2025 年，数据基础制度体系和配套政策逐步建立，协同高效、安全有序的数据要素市场体系初步建成，数据基础运营体系基本构建，公共数据与社会数据融合效益明显，数据产品和服务更加丰富。到 2030 年，数据要素治理体系趋于完善，数据基础设施更加集约智能，数据要素流通顺畅高效，数据要素市场生态体系多元繁荣，产业数字化转型迈上新台阶，数字产业化水平显著提升。</p> <p>探索推进数据产权制度建设：探索数据产权结构性分置制度，建立健全数据确权授权机制，加强数据各参与方合法权益保护。完善数据要素流通和交易制度：健全数据全流程合规与监管规则体系，统筹构建规范高效的数据交易场所，培育数据要素流通和交易服务生态，构建数据要素市场基础运营体系。构建数据要素收益分配制度：更好发挥政府在数据要素收益分配中的引导调节作用，科学合理评估数据要素价值。建立健全数据要素治理制度：创新政府数据治理模式，压实企业数据治理责任，发挥社会协同治理作用。提升数据要素赋能高质量发展能力：赋能实体经济发展与制造业转型升级，促进县域高质量发展，构建新型智慧城市治理模式。构筑粤港澳大湾区数据协同发展新范式：构建数据安全合规有序跨境流通机制，推动粤港澳大湾区数据协同与交流。</p>
2024.6.27	上海市经济和信息化委员会关于征集脑机接口、具身智能等人工智能重点产业项目的通知	<p>征集范围包括：（1）脑机接口：支持侵入式、半侵入式、非侵入式等脑机接口产品研发和产业化，支持脑控机器人、外骨骼机器人、智能辅具等核心设备的发展。（2）具身智能：支持感知决策控制一体化的端到端通用大模型、控制人形机器人的“小脑”模型、基于运动捕捉及示教的模仿学习、典型行为范式的预训练强化学习等核心技术研发和产业化。（3）空间智能：支持融合自然语言大模型、机器人、计算机视觉多领域的空间智能技术研发和产业化。（4）多智能体协同：支持大模型驱动的自主智能体框架、多智能体协同开发平台的研发和产业化。</p>
2024.6.28	《青岛市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》	<p>在青岛市行政区域内的各类道路（包括高速公路）指定路段和特定区域范围内进行的智能网联汽车道路测试、示范应用、商业示范和无人测试与示范活动，适用本细则。</p> <p>由青岛市工业和信息化局会同市公安局、市交通运输局共同组成青岛市智能网联汽车道路测试与示范应用联席工作小组（以下简称“联席工作小组”），负责本细则的统一实施、监督、管理，统筹推进本细则实施过程中的有关事项，联席工作小组办公室设在市工业和信息化局。</p>
2024.6.30	《北京市自动驾驶汽车条例（征求意见稿）》公开征集意见	<p>2020 年 9 月，北京市率先规划建设全国首个高级别自动驾驶示范区，围绕“车路云网图”五大要素，开展车路云一体化系统关键技术验证。目前，北京高级别自动驾驶示范区累计为 31 家测试车企发放了道路测试的牌照，自动驾驶测试的里程超过 2800 万公里，年内将实现全市 600 平方公里智能化路侧基础设施全覆盖。</p> <p>立足首都城市战略定位，全面贯彻新发展理念，以科技创新为驱动，加快发展新质生产力，围绕自动驾驶汽车产业发展需求，关注企业发展的痛点难点，按照“有限立法”原则，以问题为导向，“小切口”突破，明确发展与安全并重、促进与规范并举管理思路，衔接现行法律法规及国家智能网联汽车准入与上路通行试点、车路云一体化试点等政策，固化提升北京市通过高级别自动驾驶示范区建设形成的成熟经验和核心制度，通过制定授权性、义务性、禁止性和宣示性规范，重点解决北京市特定区域自动驾驶汽车创新活动面临的主要问题，在坚守安全底线的基础上，为 L3 级及以上自动驾驶汽车市场主体提供清晰、透明、可预期的制度规范，同时给后续探索实践预留空间，推动自动驾驶汽车创新管理、创新发展、创新应用。</p>
2024.7.2	《济南市新一代人工智能高质量发展行动计划（2024—2026）	<p>到 2026 年，全市基础支撑筑牢夯实，算力基础设施建设不断完善，人工智能算力规模（FP16）突破 3500PFlops，数据要素供给数量质量显著提升，数据要素市场基本建立。创新能力持续增强，围绕工业制造、教育、医疗、能源、城市管理等领域形成 50 个人工智能通用、垂直领域大模型产品，在智能装备、智</p>

年)》

能网联汽车、智能机器人等领域打造一批行业领先产品。应用水平显著提升,持续丰富人工智能应用场景需求和解决方案资源池,累计培育 300 个以上人工智能典型应用场景,实施 1000 个以上人工智能示范项目。发展环境不断优化,产业集群集聚水平加速提升,打造 10 个以上人工智能产业集聚区、3 个以上人工智能示范区。建成人工智能岛、济南市人工智能计算中心、济南人工智能算力中心等公共服务平台,人才引育体系更加完善。到 2026 年,全市新一代人工智能产业能级持续提升,创新应用水平显著提高,平台载体发展壮大,公共服务能力不断增强,人工智能与实体经济深度融合,人工智能核心产业规模突破 600 亿元,人工智能企业达到 500 家,人工智能产业发展总体水平居全国前列。

2024.7.2

《打造“算力之都”
促进人工智能产业发
展的若干政策》

支持高校、科研机构、龙头企业联合算力中心孵化原创 AI 大模型,对于落地银川市参数量不低于百亿、典型应用场景不少于 5 个的 AI 大模型,按照算力成本的 30%给予大模型建设方最高 500 万元的算力补贴,并授予“城市数据合作商”称号,在法律法规及政策允许范围内优先享受安全生产、信用服务、交通运输、医疗健康、公共安全、社保就业等公共数据集支持。实施“智赋百业”行动,支持政务、工业、金融、医疗、教育、商贸、建筑、农业、物流、自动驾驶、城市治理等领域典型应用场景复制推广,支持打造标杆性 AI 大模型产品和服务,建立人工智能技术应用场景项目库,每年评选发布不超过 20 个人工智能典型应用场景,每个给予总投资额的 30%、最高 50 万元的一次性补贴。

资料来源:陕西省工业和信息化厅、四川省工业和信息化厅、湖南省政府官网、湖南省工业和信息化厅、广州市工业和信息化局、湖北省人民政府、广东省政府官网、南方日报网络版、南京市工业和信息化局、深圳市工业和信息化局、苏州市政府官网、上海市经信委、青岛市工业和信息化局、北京市经济和信息化局、济南市政府官网、济南日报、银川市数据局公众号、海通证券研究所

2. 2024 世界人工智能大会观察

2.1 2024 世界人工智能大会概况

2024 年 7 月 4 日,2024 世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议在上海开幕,本届大会的主题是“以共商促共享 以善治促善智”。

根据世界人工智能大会公众号,有来自 50 多个国家地区的 1300 位全球领军人物、展商、团组共襄盛会,包括 9 位图灵奖、菲尔兹奖、诺贝尔奖得主,88 位国内外顶级院士。大会展览面积超 5.2 万平方米,500 余家知名企业超 1500 项展品参展,50 余款新品首发首秀,均达历史最高。近百个大模型集中展现,18 台人形机器人矩阵亮相,国内首款全尺寸通用人形机器人开源公版机发布。首创 6000 平方米的全域链接馆,聚焦项目孵化路演、采购团组、需求场景和投资机构,搭建一站式全周期服务平台。

截至 7 月 6 日下午 2 点,大会线下参观人数突破 30 万人次,全网流量突破 19 亿,比上届增长 90%,均创历史新高。大会共对接 132 个采购团组,形成 126 个项目采购需求,预计意向采购金额 150 亿元。推动 24 个重大产业项目签约,预计总投资额超 400 亿元。

2.2 国产大模型众多新品发布

在 2024 世界人工智能大会上,商汤科技、阶跃星辰和智谱 AI 等多家国产大模型厂商发布了最新的大模型产品,百度智能云、科大讯飞、百川智能等也携最新产品亮相会展。

7 月 5 日,商汤科技在 WAIC 2024 举办“大爱无疆·向新力”人工智能论坛,发布国内首个具备流式原生多模态交互能力大模型“日日新 SenseNova 5.5”,综合性能较两个月前的“日日新 5.0”提升 30%,交互效果和多项核心指标实现对标 GPT-4o。根据商汤科技 SenseTime 公众号信息,“日日新 5.5”的主要更新有三点,一是大量使用合成高阶思维链数据,提升推理思维能力,在数理逻辑、英文、指令跟随等方面能力增强明显;二是推出流式多模态交互的“日日新 5o”;三是发布端侧模型“日日新 5.5 Lite”,与 4 月推出的 5.0 版本相比模型精度提升 10%,推理效率提升 15%,首包延迟降低 40%。商汤“日日新”端侧模型已与 150 多家客户启动商业对接,覆盖智能手机、平板电脑、VR 一体机、车载电脑、智能台灯等诸多 IoT 设备部署应用,接入商汤“日日新·商量”端侧大模型的单台设备成本低至 9.9 元每年。

阶跃星辰在世界人工智能大会上发布了 Step-2 万亿参数语言大模型正式版和 Step-1.5V 多模态大模型。其中,Step-2 万亿参数语言大模型采用创新的 MoE 混合专家模型架构,在数学、逻辑、编程、知识、创作、多轮对话等方面体感逼近国际主流模型。阶跃星辰还在此次大会上正式宣布推出名为“繁星计划”的开放平台,旨在为初创

企业与优秀独立开发者/团队提供海量资源扶持。阶跃星辰联合国泰君安、界面财联社推出了业内首个千亿级参数多模态证券垂直类大模型——君弘灵犀大模型，在行业内首个实现了将大模型能力全面融入客户智能化服务体系之中，能够为客户在智能投顾问问答、投研内容生产和交互模式上带来全新体验。

在 GLM-新一代基座大模型技术前沿与产业应用论坛上，智谱 AI CodeGeeX 技术负责人郑勤锴发布了第 4 代 CodeGeeX 代码大模型 CodeGeeX4-ALL-9B。CodeGeeX4-ALL-9B 作为最新一代 CodeGeeX4 系列模型的开源版本，在 GLM-4 强大语言能力的基础上继续迭代，大幅增强代码生成能力。使用 CodeGeeX4-ALL-9B 单一模型，即可支持代码补全和生成、代码解释器、联网搜索、工具调用、仓库级长代码问答及生成等全面功能，覆盖了编程开发的各种场景。根据智谱公众号，目前 CodeGeeX 的个人用户数量已经超过 100 万，目前 CodeGeeX 对个人用户完全免费，在各种主流 IDE 均可免费下载使用。

联汇科技正式发布第二代多模态智能体 OmAgent 与 Om 多模态智能体全新产品系列。其中，OmAgent 深度融合大模型 OmDet V2 的全面感知与大模型 OmChat V2 的思考决策能力，OmChat V2 则支持高达 512K 的上下文长度，能够处理视频、图、文复杂的混合输入，具有卓越的时序关系判断和多图关系理解能力。Om 多模态智能体全新产品系列包括空间运营智能体、知识服务智能体，空间运营智能体通过物联网设备全面感知物理环境，实现精细化空间管理；知识服务智能体则专注于数字资产管理，提升决策质量和操作效率，Om 多模态智能可以等广泛应用众多行业场。

语言智能和垂直大模型企业百度发布全新升级的蜜巢政务大模型 3.0，并带来政务热线、政务智能问答、司法文书校对、执法文书辅助写作、智能伴游、宣传稿件辅助撰写等 20 余个核心应用场景，全面展现垂直大模型的最新落地成果。蜜巢 3.0 采用 Llama Pro+MoE 架构，从训练到推理全流程融入国产化软硬件生态，基于昇腾硬件底座、昇腾 CANN 异构计算架构、昇思 MindSpore AI 框架、ModelLink 训练引擎以及 MindIE 推理引擎，开展面向政务、企业、公共服务等原生 AI 大模型应用开发，为客户提供更安全可控的落地解决方案。

在 7 月 5 日举办的百度智能云大模型助力新质生产力发展论坛上，百度智能云宣布文心大模型 4.0 Turbo (ERNIE 4.0 Turbo) 面向企业客户全面开放，文心旗舰款模型 ERNIE 4.0 和 ERNIE 3.5 宣布大幅降价，百度智能云千帆大模型平台针对大模型工具和 AI 原生应用也发布了十余项全新升级。根据百度智能云公众号，大模型日均调用量突破 5 亿次，二季度环比增长 150%，累计服务 15 万家企业用户，帮助用户开发出了 55 万个 AI 原生应用。文心系列最新旗舰版大模型——ERNIE 4.0 Turbo 面向企业客户全面开放，输入输出价格分别低至每千 Tokens 0.03 元和 0.06 元。在本次大会上，百度智能云与来自浙江、江苏、江西等地的六个政府部门签署战略合作协议，通过大模型等创新技术赋能区域产业智能化升级，并与浙江、江苏、江西、云南、上海等地的七家企事业单位达成战略合作，推动大模型在教育、医疗健康、港航等行业加速落地，助力实体经济发展。

阿里云 CTO 周靖人公布近期通义大模型和阿里云百炼平台的最新进展。近 2 个月，通义千问开源模型下载量增长 2 倍，突破 2000 万次，阿里云百炼服务客户数从 9 万增长至 23 万，涨幅超 150%。科大讯飞在本次人工智能大会上展示了全新升级的讯飞星火 V4.0 大模型及其在学习、生活、企业、工作等多领域多场景下的应用成果。基于全国首个国产万卡算力集群“飞星一号”，讯飞星火大模型 V4.0 已经实现对标 GPT4-Turbo，在复杂指令、复杂推理、空间推理以及基于逻辑关系的多模理解等方面均实现了明显提升。此外，百川智能携 Baichuan 系列通用大模型、AI 助手百小应、内测版医疗应用 AI 健康顾问以及百川智能 ToB 解决方案亮相本次大会。星环科技携其全系列的 AI Infra 平台与工具参加展会，展示成果包括星环知识平台 TKH、星环语料开发工具 TCS、无涯·问数、问知 AI PC 版等。其中，星环科技无涯大模型 Infinity 可为各行业定制自有大模型，提供意图理解、语义召回、数据处理和分析能力。

此外，值得一提的是，随着 OpenAI 宣布终止对中国提供 API 服务，各家国内大模型相继发布大模型服务迁移计划。百度智能云千帆推出大模型普惠计划，新注册的企业

用户可以实现零成本迁移，并针对 OpenAI 迁移用户额外赠送与 OpenAI 使用规模对等的 ERNIE3.5 旗舰模型 Tokens 包。智谱 AI 也宣布为 OpenAI 客户提供特别搬家计划，为开发者提供 1.5 亿 Token（5000 万 GLM-4 + 1 亿 GLM-4-Air）以及迁移培训，为高用量客户提供与 OpenAI 使用规模对等的 Token 赠送计划和并发规模，帮助用户轻松切换至国产大模型。商汤将为“日日新 SenseNova”新注册企业用户赠送 5000 万 Tokens 包，并且派出专属搬家顾问，提供从 OpenAI 到“日日新 SenseNova”的迁移系列培训。我们认为，此次事件可能会推动越来越多的企业选择国产大模型，并进一步助力国产大模型企业加大对自主研发的投入。

2.3 央企展示“人工智能+”行业应用新成果

新一代人工智能为经济社会发展注入了新动能，人工智能的新技术不断突破、新业态持续涌现、新应用加快拓展，已成为新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量。央企应深刻把握科技革命和产业变革趋势要求，准确把握在我国科技创新全局中的战略定位，积极服务国家重大战略需求，坚持立足全局和长远，全力以赴发展战略性新兴产业和未来产业，构建我国未来发展的领先优势。在 2024 年 1 月 24 日的国新办新闻发布会上，国务院国有资产监督管理委员会秘书长、新闻发言人庄树新明确指出，国务院国资委和中央企业积极践行新型举国体制，以强烈紧迫感和强有力举措全力推进科技创新，创新效能进一步提升，科技创新主体地位和创新体系建设得到明显加强，高质量创新成果加快产出。

在 2024 世界人工智能大会上，上海市 11 家国资国企单位共同发布了“上海国资国企‘人工智能+’行动倡议”，积极拥抱人工智能，以技术创新提升竞争力。这一系列举措将不仅推动国企自身的转型升级，也将为社会经济发展注入新动力。行动倡议聚焦两方面内容，一是聚焦夯实大模型基础设施，在大规模算力集群、高质量数据语料等方面发挥国资国企示范引领作用，形成国资国企支撑上海大模型基础设施建设中坚力量。二是聚焦大模型垂类及端侧研发应用，在金融、制造、建筑、能源等领域，推进企业加快开放并打造一批可以融入企业生产经营系统的行业大模型应用示范场景。

与此同时，央企在人工智能领域正形成新动力、新合力，构建创新“增长极”。中国移动、中国电信、中信集团等央企携“人工智能+”行业应用成果亮相本次大会。

在本次人工智能大会期间，中国移动举办“AI 赋能 云擎智算”分论坛，发布移动云智算产品体系，面向全社会提供从智算资源到模型服务的全栈智算产品，加快产业智能化升级。中国移动从算力资源、平台工具、模型服务多方面展示移动云智算产品体系能力。依托“天穹算网大脑”编排调度全域资源、九天千亿参数模型深度调优和海量国产化算力布局，提供包含算力、工具、生态三部分产品能力。车联网子链是中国移动信息现代产业链中，聚焦于将信息技术深度融入汽车与交通领域的细分产业链。中国移动还举办了 AI+交通分论坛暨车联网子链产业研讨会，并发布了中国移动车联网子链及共性需求、交通大模型最新成果。其中，交通大模型成果基于九天大模型，首次融合路侧数据，强化全场景适应性和多任务协同效率，解决行业痛点，助力全面提升交通领域的智能化、安全性和效率。

中国电信以“星辰万象 智赴未来”为主题，携“AI 智算、智绘产业、智享生活”三大板块、27 款展项精彩亮相世博展览馆，全方位展现在人工智能领域的创新成果。在智算服务方面，中国电信天翼云升级算力分发网络平台“息壤”，攻克算力插件、算力网关、算数协同等一系列关键技术，支持第三方算力与天翼云自有算力并网，让智算更普惠。升级一体化计算加速平台“云骁”，“云骁”具备超大规模集群管理、运营和算力加速能力，可提供通智超一体化服务，集“异构计算+高速存储+无损网络+算力加速+高效运营”五大能力于一体，让智算更快、更稳。在大模型方面，中国电信展出了完全自主研发、国内领先的星辰大模型，构建了语义、语音、图像及多模态大模型基础框架。星辰大模型已在内外部 30 多个行业进行落地应用。其中语义大模型已发布万亿参数版本并将 1B、7B、12B、52B 全尺寸模型上架开源，视觉大模型及多模态大模型均达百亿参数量级。

中国联通围绕“AI+联世界，数智通未来”主题，携人工智能领域 20 余项爆款展品

精彩亮相上海世博展览馆，全方位展现在“AI+基础设施、AI+算力调度平台、AI+大模型及 AI+智慧应用”等领域的人工智能领先技术和创新成果。在 AI+平台能力板块，中国联通“星罗”先进算力调度平台基于联通云 7.0 双引擎架构，实现了多元异构算力的适配和服务编排，形成“通算+智算+超算”的融合调度能力，面向客户提供一体化的算力运营服务。在 AI+大模型展区，中国联通元景“1+1+M”大模型体系是中国联通面向赋能实体经济业务需要自主研发的大模型系列产品，包括 1 套基础大模型+1 个大模型平台+M 种行业大模型，目前已服务于政务、城市治理、文创等领域。在“AI+工业”展区，中国联通充分展示了工业“端网云数用”一体化服务能力，围绕“AI+生产制造、AI+研发设计、AI+智能运维、AI+绿色低碳”等场景打造多个标杆案例。

在中信集团“人工智能+”行动发布会上，中信集团正式发布“人工智能+”行动方案和数智化创新系列成果，并启动了一批智慧生态合作。中信集团还集中发布了一批人工智能创新成果。比如，在大模型探索方面，中信集团自主研发了大模型驱动的新一代债券智能助手 Bond Copilot、全栈自主可控大模型应用平台“仓颉”和出版行业全流程 AIGC 创作平台“夸父”；在人工智能应用方面，中信集团在智慧金融、智能制造、智慧育种、智慧建筑等领域打造了一批示范应用，包括基于大模型增强的智能投研平台、全球特钢行业首座“灯塔工厂”创新实践、工业互联网智造协同平台、生物育种智能决策系统“种谷大脑”、超高层 AI+智慧建筑运营系统等。按照“人工智能+”行动方案，中信集团将以成为中央企业智能化发展“排头兵”、综合性企业集团“AI+”行动引领者和智能产业生态建设者为目标，以大模型为抓手，按照“1234”的总体思路全面推进“人工智能+”行动，即紧扣人工智能与产业发展深度融合“一条主线”，坚持场景验证和能力建设“两手抓”，分“三步走”实现战略目标。

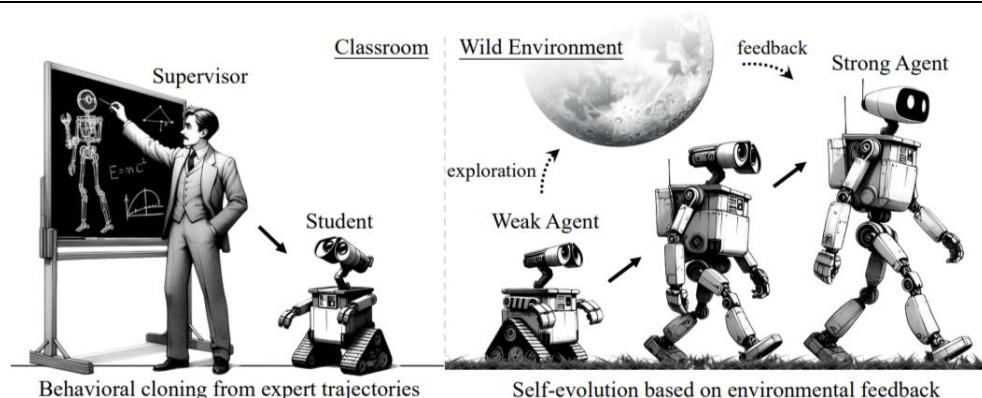
3. AI 技术创新与研发进展

3.1 复旦大学推出通用智能体平台 AgentGym

根据《AGENTGYM: Evolving Large Language Model-based Agents across Diverse Environments》，复旦大学 NLP 实验室和视觉与学习实验室研究团队合作推出 AgentGym 平台，并基于该平台提出 AgentEvol 算法，对通用智能体的自我进化能力进行了探索。

开发一个能够解决和适应复杂工作的多任务通用智能体，一直是人工智能社区长久以来的重要目标。与人类的学习过程类似，通用智能体最开始可以通过模仿来学习最基础的知识和技能。随着对基础技能的掌握，我们还期望智能体可以通过与不同环境的交互，持续学习和适应许多先前未见的任务，还能从自身经验以及外部反馈中汲取丰富的智慧，发展出一定程度的概括能力（见图 1）。

图1 基础通用（基于 LLM）智能体实现“自我进化”示意图



资料来源：《AGENTGYM: Evolving Large Language Model-based Agents across Diverse Environments》，复旦大学 NLP 实验室、复旦大学视觉与学习实验室、海通证券研究所

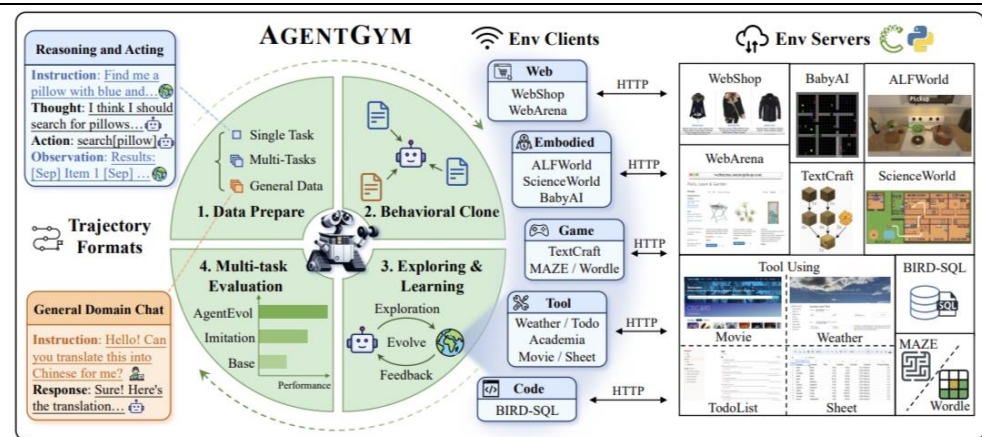
大语言模型（LLM）凭借其卓越的通用能力被视为构建此类智能体的重要基础之一。目前这一领域的主要研究和探索集中在这样两个方向。其一是基于人类监督的行为克隆

（Behavior Cloning）方法，这种方法要求智能体逐步模仿专家提供的轨迹数据，由于受到熟练标注员和大额财务资源的限制，难以实现扩展，对环境的探索也较为有限，容易遇到性能或泛化性的瓶颈。另一个探索方向则允许智能体根据环境反馈来不断提高能力的自我优化（Self Improving）方法，其优势在于减少了对人类监督的依赖同时丰富了对环境的探索深度，但这通常是在特定任务的孤立环境中进行训练，泛化能力受限往往只能执行少数特定场景。

在本文的研究中，作者团队首次对具备基础能力的通用智能体在多种环境和任务中的自我进化潜力进行了探索。为了实现这一目标，作者确定了推动智能体自我进化的三大关键支柱：（1）多样化的场景和任务使智能体能够动态和全面地实现进化；（2）一个适当大小的轨迹数据集能够帮助智能体完成训练以配备基本的指令遵循能力和基础任务知识；（3）一种能激发智能体在不同难度环境中泛化能力的有效且可扩展的算法。

在这三大支柱的基础上，作者提出全新框架——AgentGym（见图2），旨在帮助具有通用能力的（基于LLM）智能体探索自我进化潜力。具体来，该研究的主要贡献包括这样三个方面：

图2 AgentGym 平台示意图



资料来源：《AGENTGYM: Evolving Large Language Model-based Agents across Diverse Environments》，复旦大学 NLP 实验室、复旦大学视觉与学习实验室、海通证券研究所

一是 AgentGym，一个包含 14 种具体环境和 89 种任务类型的交互性平台，能够为大语言模型智能体训练提供支持。该平台基于 HTTP 服务，为不同环境提供了一个统一的 API 接口，支持轨迹采样、多轮交互、在线评估和实时反馈。

二是 AgentEval，一个具有挑战性的智能体基准测试套件。这套工具用于训练一个具有普遍能力的基础智能体，引导进一步的智能体探索和进化。

三是 AgentEvol，一种激发智能体跨环境自我进化的全新算法。该算法主要用于基于环境反馈（基于 LLM）通用智能体自我进化的初步研究，尤其是智能体在面对此前未见过的任务和指令时进行自我探索和学习优化的能力。文章的试验结果显示，智能体的进化表现得非常明显，甚至取得了与 SOTA 模型相当或更好的性能。

AgentGym 平台是一个全新的能支持语言模型智能体轨迹采样、自我进化、能力评测的框架，特点是提供多样、实时、并发和统一格式的反馈。旨在帮助人工智能社区更便利地探索具备通用能力的 LLM-based 智能体。

3.2 “多语种智能语音关键技术及产业化”项目获得国家科学技术进步奖一等奖

2024 年 6 月 24 日，2023 年度国家科学技术奖励大会在京召开，科大讯飞作为第一完成单位的“多语种智能语音关键技术及产业化”项目获得国家科学技术进步奖一等奖。这是深度学习引发全球人工智能浪潮以来，过去十年人工智能领域首个国家科技

术进步奖一等奖。

根据科大讯飞公众号，“多语种智能语音关键技术及产业化”项目的技术创新主要体现在这样四个方面。

第一，复杂语音信号解耦建模关键技术突破。科大讯飞提出了多通道语音信号时空分离建模方法和多维度语音属性解耦表征方法，实现语音信号中内容、噪声等高度耦合的多维属性特征解耦，解决了“鸡尾酒会”的难题，使得复杂场景下语音识别准确率得到重大突破。

第二，多语种共享建模关键技术突破。科大讯飞设计了全新的多语种通用音素体系和基本语言单元，实现多语种统一音素韵律体系的构建，又通过基于元学习的多语种预训练和基于语族分组的多语种共享建模，也就是将不同的小语种进行分类，找到同类语种共同规律，进行分析建模和训练，并最终显著提升了小语种语音系统性能。

第三，语音语义联合建模关键技术突破。科大讯飞提出语音语义互增强的鲁棒口语理解技术，有效提升语音交互、语音翻译等复杂场景的语义理解准确率。提出多源知识增强的可信文本生成技术，提升专有词汇及领域知识引用的准确率。

第四，国产异构硬件平台训练及推理加速关键技术突破。科大讯飞提出硬件亲和的变长输入算子融合和联合统一量化感知训练技术，通过软硬件协同优化的动态张量算子自动融合方法，实现对语音等变长输入的训练性能优化达到国际主流芯片同等水平；通过多硬件联合的量化计算模拟，达到模型单次训练后可在不同硬件平台上一键部署，解决了智能语音技术硬件平台的“卡脖子”问题。

基于这些关键技术的持续攻关和突破，该项目获批牵头建设4个国家级创新平台：语音产业界唯一的国家级研究开放平台语音及语言信息处理国家工程研究中心，智能语音国家新一代人工智能开放创新平台，首批20家标杆全国重点实验室之一的认知智能全国重点实验室，智能语音领域唯一的国家技术标准创新基地，并主导编制11项国际和国家标准，获授权发明专利257项，近五年累计获得国际权威评测冠军20余项。

大模型技术可以在复杂语义理解、长文本建模能力上进一步提升语音识别、合成和翻译的效果，同时基于其强大的语义理解、知识问答、多轮对话、多模态建模能力，也能进一步大幅提升智能语音技术的使用场景和应用价值，支撑实现语音同传、自动客服、辅学答疑、家庭医生、虚拟员工、陪伴机器人、服务机器人等未来智能产品创新，带来巨大产业机会，加速通用人工智能时代的到来。

3.3 中国气象局发布“风清”、“风雷”、“风顺”大模型

2024年6月18日，中国气象局发布人工智能全球中短期预报系统“风清”、人工智能临近预报系统“风雷”和人工智能全球次季节—季节预测系统“风顺”。

综合国内气象大模型发展并对标国际前沿进展，中国气象局联合清华大学组建攻关团队，在大模型预报核心技术、预报精准程度上寻求突破，构建了“风清”大模型。该模型具有大气强物理融入和可解释性，在实现高效计算的同时，可为预测结果提供物理可解释性依据，自动挖掘包括天气系统内在的物理演变。该模型采用可扩展的多时效优化策略，可综合考虑未来多天预报的效果，有效延长预报时效，不断提升短中期预报效果。检验结果表明，该模型全球可用预报天数达到10.5天，尤其是在较长预报时效，具有更为明显的优势。

聚焦临近预报中的核心难题，中国气象局与清华大学联合攻关团队构建“风雷”大模型。该模型将数据驱动与物理驱动两大科学范式紧密结合，显著提高了公里尺度下0至3小时雷达回波的预报能力，并实现深度学习与物理规律的无缝隙融合。同时，构建了一套“数据—算力—平台”全流程短临预报系统，能够在3分钟内生成0至3小时逐6分钟的雷达回波外推产品，实现强回波预报技巧提升25%。

面向 15 天以上更大不确定性的气候预测难题，中国气象局联合复旦大学和上海科学智能研究院基于人工智能方法构建了“风顺”大模型。“风顺”大模型创新地引入基于流依赖的集合扰动智能生成技术，从而更加合理地抓住了未来气候系统演变的不确定性，同时“风顺”还纳入了海气相互作用关键过程，进而提升了对热带大气季节内振荡 MJO 的预测技巧。该系统在中国气象局智算平台上完成了业务部署，逐日滚动开展 100 个集合成员的大样本预测，形成了面向未来 60 天全球基本要素和极端事件的确定性和概率预报测试产品，对全球降水的预测技巧展示出一定的优势。

值得一提的是，中国气象局在第七届数字中国建设峰会·数字气象分论坛上发布人工智能气象预报大模型示范计划，推进气象大模型标准规范和有序发展，引导解决预报业务实际难题，促进人工智能气象预报大模型业务的应用转化、准入，打造人工智能技术研发应用的创新生态。

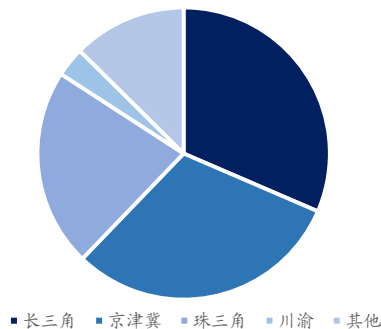
4. 数据洞察与市场热点

4.1 我国新一代人工智能企业技术合作概况

2024 年 6 月 20 日，2024 世界智能产业博览会在天津开幕，南开大学中国式现代化研究院和中国新一代人工智能发展战略研究院联合发布《中国新一代人工智能科技产业发展 2024》，该报告基于 4311 家人工智能企业的属性和关系数据，刻画和分析我国人工智能产业创新版图从“极化”走向“扩散”的现状和趋势。

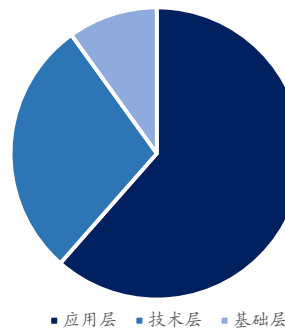
《中国新一代人工智能科技产业发展 2024》认为，2017 年之前是我国人工智能科技创新和产业化的“极化”阶段。从 4311 家人工智能企业技术合作关系的地理空间分布看，显著表现出“极核”状网络结构特征。北京市、广东省、浙江省和上海市构成了价值网络的核心节点，技术赋能占全国技术赋能关系数的比重达到 85.18%。京津冀、珠三角和长三角地区的跨区域技术“扩散”是我国人工智能科技创新和产业发展的重要驱动力量。

图3 4311 家人工智能企业在全国都市圈分布



资料来源：《中国新一代人工智能科技产业发展报告 2024》，中国式现代化发展研究院、中国新一代人工智能发展战略研究院、海通证券研究所

图4 4311 家人工智能企业技术层次分布



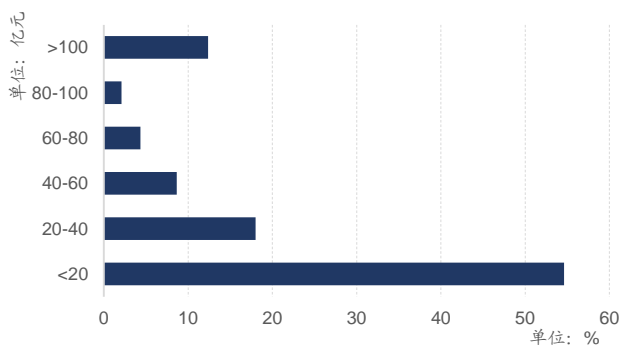
资料来源：《中国新一代人工智能科技产业发展报告 2024》，中国式现代化发展研究院、中国新一代人工智能发展战略研究院、海通证券研究所

根据《中国新一代人工智能科技产业发展 2024》，依托科技创新资源富集和互联网产业发展优势，长三角、京津冀和珠三角区域的人工智能产业发展处在全国前列。4311 家人工智能企业分布在长三角、京津冀和珠三角三大都市圈的比重分别为 31.73%、30.6%和 21.9%（见图 3）。从各省市自治区分布情况来看，北京市占比最高，达到 29.04%，其次是广东（21.9%）和上海（13.99%）。从技术层面来看，应用层的企业数量最多，达到 2650 家，占比为 61.47%，其次是技术层，企业数量达到 1233 家，占比 28.6%，基础层企业数量有 428 家，占比 9.93%（见图 4）。

在 4311 家人工智能企业中，上市公司 672 家，占比 15.59%。图 5 和图 6 描述了 672 家上市公司的营收情况和研发强度分布。在营收方面，超过一半（54.61%）的企业营收总额低于 20 亿元，营收处于 20~40 亿元的上市公司占比为 18.01%，8.63%的企业营收处于 40~60 亿元之间，12.35%的企业营收超过 100 亿元。在研发费用方面，

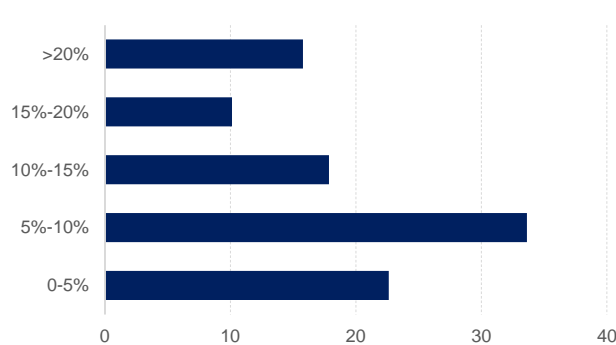
58.78%的公司研发费用支出低于 2 亿元，研发费用超过 10 亿元的公司占比为 9.97%。从研发强度来看，研发强度低于 5%的企业占比为 22.62%，研发强度在 5%~10%之间的企业占比为 33.63%，有 15.77%的公司研发强度超过 20%。

图5 672 家上市人工智能企业营收分布



备注：营收财务数据截止 2022 年 12 月 31 日。
资料来源：《中国新一代人工智能科技产业发展报告 2024》，中国式现代化发展研究院、中国新一代人工智能发展战略研究院、海通证券研究所

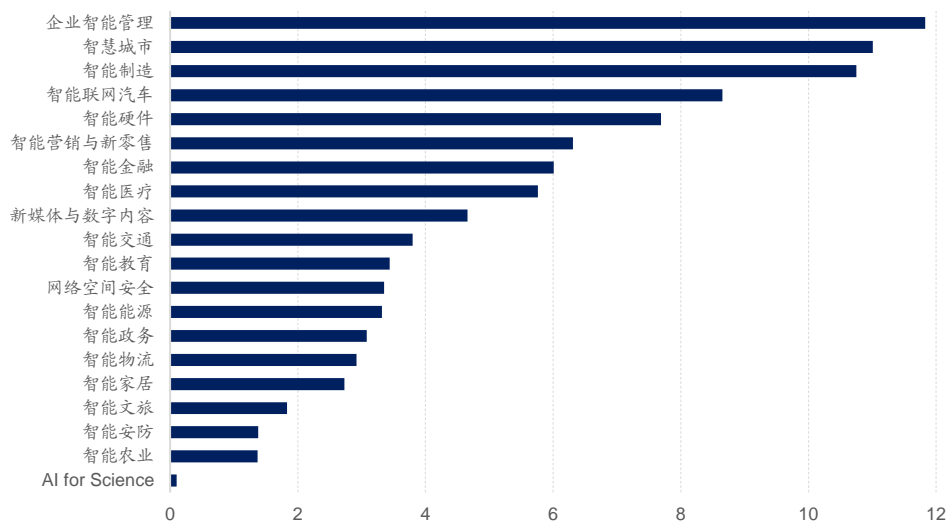
图6 672 家上市人工智能企业研发强度分布（单位：%）



备注：研发强度数据截止 2022 年 12 月 31 日。
资料来源：《中国新一代人工智能科技产业发展报告 2024》，中国式现代化发展研究院、中国新一代人工智能发展战略研究院、海通证券研究所

《中国新一代人工智能科技产业发展 2024》还发现，大数据和云计算是 2023 年中国人工智能技术合作关系中最活跃的技术类别，其占比达到 42.7%，排名第二的是物联网，占比达到 11.92%，5G/6G、智能机器人和智能芯片分列第三、四、五名，占比分别为 8.02%、5.99%和 4.6%。从技术合作密度的应用领域分布看，企业智能管理排名第一，占比 11.83%，其次是智慧城市，占比 11.01%，智能制造、智能网联汽车和智能硬件分列第三、四、五名，占比分别为 10.75%、8.65%和 7.69%（见图 7）。

图7 人工智能技术合作关系的应用领域分布（单位：%）



资料来源：《中国新一代人工智能科技产业发展报告 2024》，中国式现代化发展研究院、中国新一代人工智能发展战略研究院、海通证券研究所

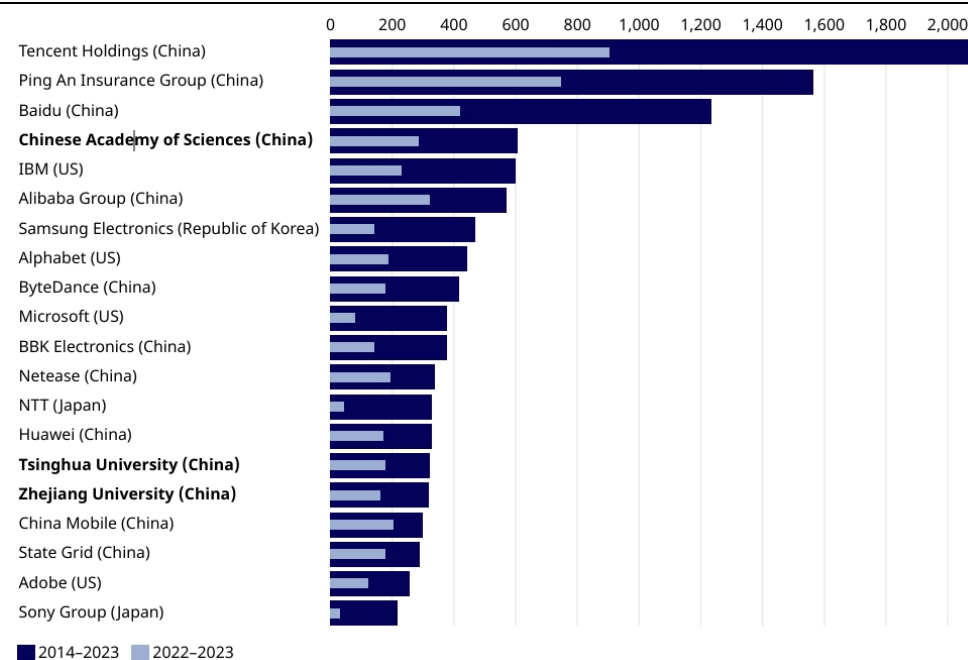
此外，从人工智能产业技术合作关系的分布密度来看，中国人工智能产业的空间结构表现出“极核”状网络结构特征。其中，北京、广东、浙江和上海构成了价值网络的核心节点，这四个省市技术赋能占全部技术赋能关系的比重达到 85.18%，技术输入占全部技术输入关系的比重达到 82.86%。

4.2 中国生成式人工智能研究和专利数量在全球明显领先

根据世界知识产权组织（WIPO）发布的全球生成式人工智能专利专题报告《Patent Landscape Report of Generative Artificial Intelligence》，腾讯、平安保险集团和百度是

全球拥有生成式人工智能专利最多的机构（见图 8），中国科学院（第四名）是唯一进入前十名的研究机构，专利数量排名前十的其余六家公司分别是来自中国的阿里巴巴（第六名）、字节跳动（第九名），来自美国的 IBM（第五名）、Alphabet/Google（第八名）和 Microsoft（第十名）以及来自韩国的三星（第七名）。根据 WIPO 的统计结果显示，在 2014~2023 年间，全球获得生成式人工智能专利最多的 20 家机构中，来自中国的公司和科研院所就有 13 家。

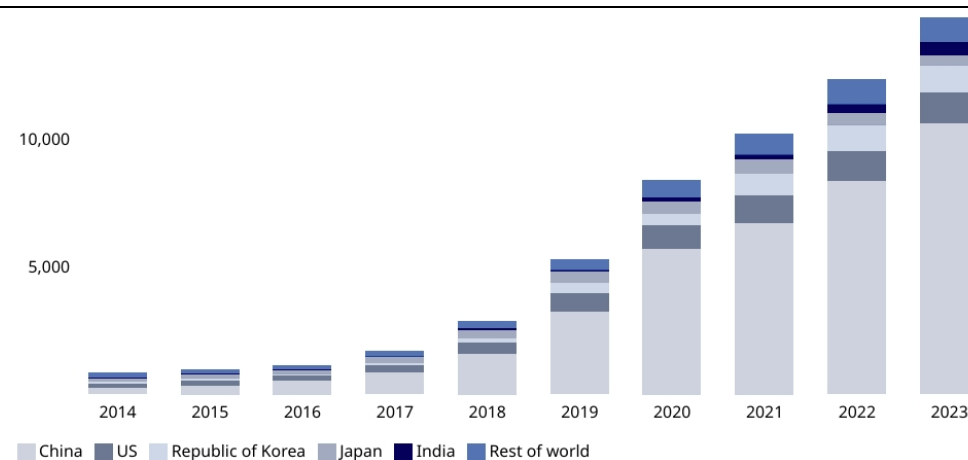
图8 2014~2023 年生成式人工智能领域公布获得专利最多的组织（单位：项）



资料来源：《Patent Landscape Report of Generative Artificial Intelligence》，WIPO、海通证券研究所

自 2010 年以来，中国科学院在生成式人工智能领域发表了 1100 多篇研究明显处于领先地位，其次是清华大学和斯坦福大学，Alphabet/Google 是研究发表数量最多 20 家机构中唯一的公司。如果从研究引用数量来衡量研究影响力，Alphabet/Google 则具有明显的领先优势，OpenAI 也值得关注，该公司仅发表 48 篇文章（研究数量排名第 325 名），但这些研究的引用量达到 11816 次（排第十三名）。

图9 2014~2023 年生成式人工智能领域获得专利的地区分布情况（单位：项）



资料来源：《Patent Landscape Report of Generative Artificial Intelligence》，WIPO、海通证券研究所

WIPO 的报告数据还显示，中国在生成式人工智能全球专利申请活动中处于明显领先地位。在 2014 年到 2023 年期间，中国共公布了 3.8 万余件相关专利（见图 9）。尤其是自 2017 年以来，中国每年在该领域公布的专利数量均超过了全球其他国家的总和。

同样 2014~2023 年间，美国共公布了 6300 余件相关专利，排名全球第二，其次分别是韩国、日本和印度，分列第三、四、五名，英国和德国同期专利总数分列第六、七名，这七个国家生成式人工智能专利的总量约占全球的 98%。

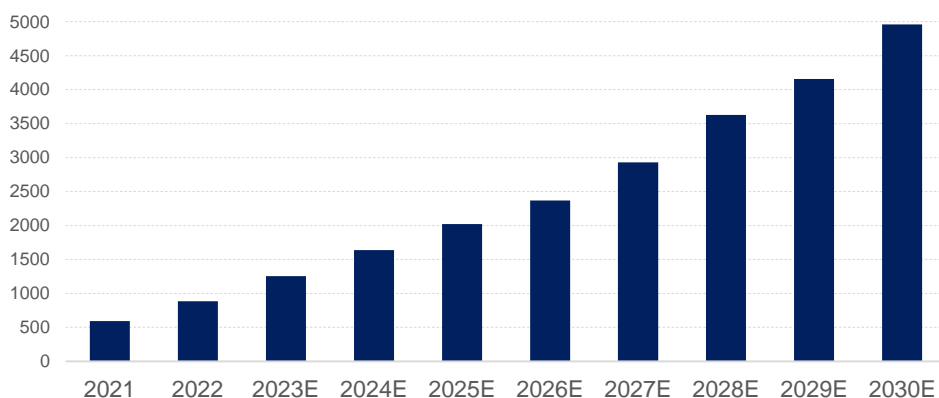
4.3 “车路云一体化”为自动驾驶探索提供了广阔市场空间

2024 年初，工业和信息化部还与公安部、自然资源部、住房和城乡建设部、交通运输部联合公告开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点，试点期为 2024~2026 年。“车路云一体化”试点以城市为申请主体，旨在开展智能化路侧基础设施和云控基础平台等建设，形成统一的车路协同技术标准与测试评价体系，健全道路交通安全保障能力，促进规模化示范应用和新型商业模式探索。

根据中国汽研北京院微信公众号以及中国汽研等主编的《高级别自动驾驶应用白皮书》，伴随“智能化+网联化”融合驱动，在实现自动驾驶商业化落地的进程中，车路云一体化方案已成为重要发展方向，通过新一代信息与通信技术将人、车、路、云的物理空间、信息空间融合为一体，基于系统协同感知、决策与控制，实现智能网联汽车交通系统安全、节能、舒适及高效运行。

车路协同产业链涉及车载设备和智能交通系统、道路基础设施建设、数据处理和管理、服务提供商以及车辆制造和技术供应商等多个环节，上下游参与企业非常多，包括芯片、模组、终端、解决方案、高精地图定位以及自动驾驶等。高级别自动驾驶应用白皮书》预测到 2030 年，中国车路协同市场规模将达到近 5000 亿元（见图 10）。

图10 2021-2030 年中国车路协同市场规模预测（亿元）



资料来源：《高级别自动驾驶应用白皮书》，中国汽研、北京三块在线、百度网讯科技、北京智行者科技、中国汽车信息推进产业联盟、城市复杂场景载物智能驾驶北京市工程研究中心、中国汽研北京院微信公众号、海通证券

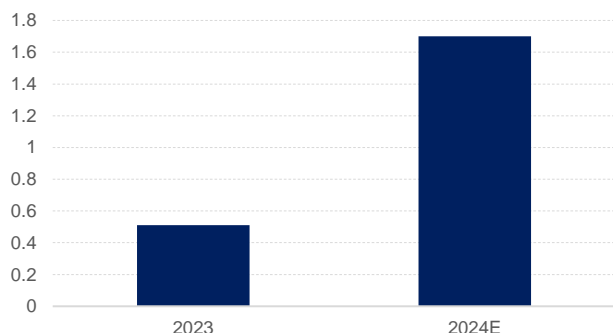
目前，我国正在积极推进汽车、交通、通信三大产业的融合，完善城市配套设施，加速探索车路云一体化发展路线与示范应用。根据工信部官网，全国共建设 17 个国家智能网联汽车测试区、7 个车联网先导区、16 个“双智”试点城市，开放测试道路 32000 多公里，发放测试牌照超过 7700 张，测试里程超过 1.2 亿公里，各地智能化路侧单元（RSU）部署超过 8700 套，多地开展云控基础平台建设。

4.4 新一代 AI 手机出货量将快速攀升

AI 手机是基于大模型的高智能化手机终端，凭借强大的计算能力、复杂信息感知能力、自学习能力与创作能力，AI 手机能够对现有服务生态与操作系统进行重构，从而赋予用户全新 AI 体验。目前 AI 手机主要是在原有操作系统上集成 AI 功能或 AI 应用，能够以自然语言与用户进行交互并高效处理任务，但本质仍是通过 API 接口调用生成式 AI 模型，未实现 AI 系统级应用。新一代 AI 手机将带来存储、屏幕、影像设备的硬件升级和成本提升，会推动智能手机 ASP 进一步上升。手机设备本地运行生成式 AI 的能力将推动应用市场快速发展，并与后者间形成良性循环。AI 应用在手机端的落地将超越现有的基础场景和用例。

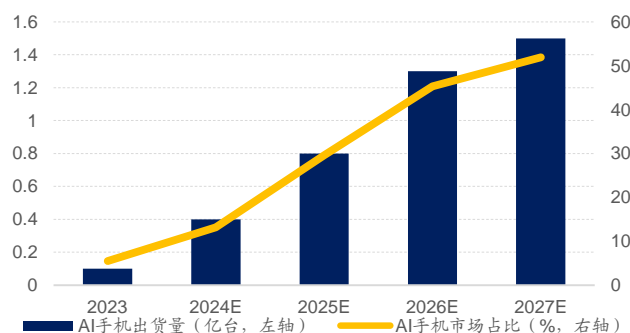
根据 IDC 和 OPPO 联合发布的《AI 手机白皮书》，IDC 预计 2024 年全球新一代 AI 手机的出货量将达到 1.7 亿部，约占智能手机整体出货量的 15%（见图 11）。对中国市场，IDC 预期随着新的芯片和用户使用场景的快速迭代，新一代 AI 手机所占份额将在 2024 年后迅速攀升，2027 年达到 1.5 亿台，市场份额超过 50%（见图 12）。

图11 2024 年全球新一代 AI 手机出货量将达到 1.7 亿台(亿台)



资料来源：《AI 手机白皮书》，IDC、OPPO、IDC 生态合作俱乐部公众号、海通证券研究所

图12 中国新一代 AI 手机出货量和市占比将快速攀升



资料来源：《AI 手机白皮书》，IDC、OPPO、IDC 生态合作俱乐部公众号、海通证券研究所

4.5 国内外知名 AI 大模型相关网站流量数据跟踪

自 2023 年以来，AI 大模型应用层出不穷。随着市场热度不断升温，大模型应用的研发和落地进一步加快，各种应用场景也在持续丰富当中。在图 13 中，我们对 17 个国内外知名的 AI 大模型相关官网的访问流量情况进行了持续跟踪，包括访问量、访问持续时间、页面跳出率、单次访问页面数以及来自本国的流量占比等信息。从访问数量上来看，OpenAI 旗下的 ChatGPT 依然具有十分明显的优势，最近 28 天访问量达到 25.86 亿次（访问数据截止 2024 年 7 月 10 日），其次是 Discord 和 Zoom，同期访问量分别达到 10.56 亿次和 6.06 亿次。在国内，Kimi 和百度文心一言在访问量方面明显领先。

图13 部分 AI 大模型相关网站流量数据汇总（截止 2024 年 7 月 10 日）

大模型名称	近28天访问量 (亿)	访问持续时间	跳出率 (%)	页面数/访问	本国流量份额 (%)
ChatGPT	25.8600	0:06:30	35.23	3.96	12.07
Discord	10.5600	0:06:24	51.92	7.42	60.17
Zoom	6.0620	0:03:22	36.99	3.08	28.19
Canva	5.0080	0:09:43	27.45	5.01	15.53
Github	4.1400	0:07:20	38.35	6.55	16.69
Gemini	2.8390	0:05:26	32.81	3.84	25.91
Character.AI	2.9070	0:15:54	38.11	11.7	22.99
Claude	0.7568	0:05:48	34.32	4.06	24.88
Midjourney	0.1575	0:10:37	26.35	29.13	16.24
Tipranks	0.0686	0:02:19	53.69	2.76	58.89
kimi	0.2215	0:02:55	37.54	2.32	87.16
文心一言	0.1496	0:01:27	68.07	1.47	94.36
讯飞星火	0.0304	0:01:54	60.78	1.78	92.42
通义千问	0.0824	0:03:48	33.32	2.82	88.92
豆包	0.0673	0:02:54	36.12	2.93	91.05
腾讯混元	0.0027	0:00:43	81.49	1.24	89.97
智谱AI	0.0048	0:03:23	51.71	5.06	80.22

资料来源：SimilarWeb、海通证券研究所

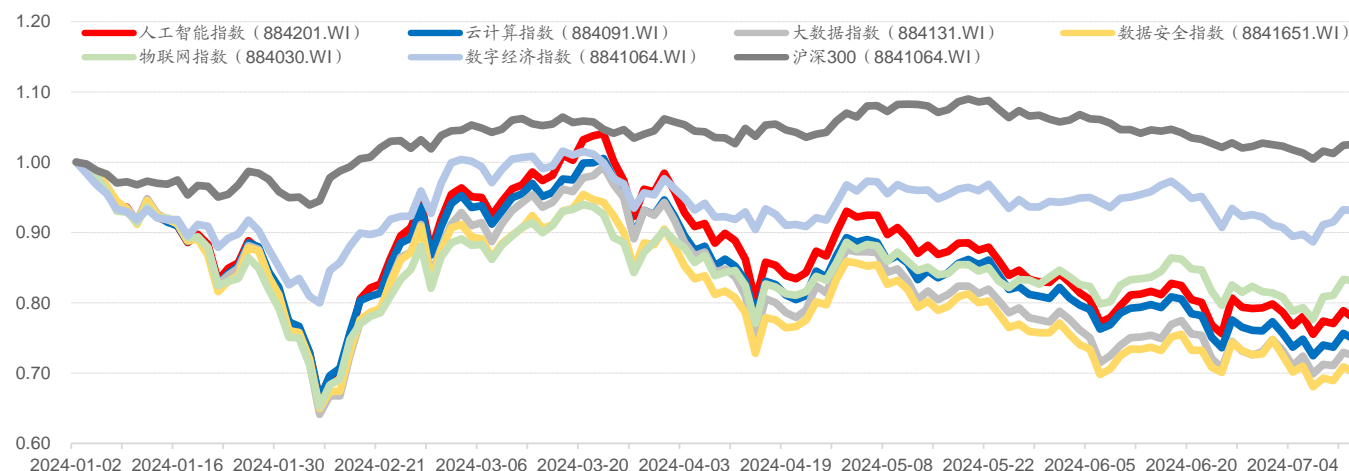
5. 市场表现与投资分析

5.1 数字科技各细分领域指数市场表现情况

图 14 展示了 2024 年以来数字科技领域各细分指数的市场走势情况。以沪深 300 指数作为对比，由于受到 1 月份市场下行态势的影响，总体上数字科技领域各细分指数

的表现相对落后，其中物联网指数（884030.WI）和数字经济指数（8841064.WI）在数字科技领域的表现更好一些，年内涨跌幅分别为-16.83%和-6.88%。

图14 数字科技各细分领域指数 2024 年以来表现一览（对比沪深 300 指数）



资料来源：Wind，海通证券研究所

5.2 数字科技领域重要个股市场表现情况

表 3 统计了 2024 年以来国内外数字科技领域部分具有代表性的上市公司在股票市场的收益情况。

在 2024 年 1 月 1 日至 7 月 12 日期间，在美股市场上，超威电脑（SMCI.O）、英伟达（NVDA.O）和安谋科技（ARM.O）的收益率表现较好，在 A 股市场上，新易盛（300502.SZ）、中际旭创（300308.SZ）和沪电股份（002463.SZ）的收益率表现较好。

表 3 数字科技领域国内外重要个股市场表现（%）

股票	收益 (%)	股票	收益 (%)	股票	收益 (%)	股票	收益 (%)	股票	收益 (%)	股票	收益 (%)
AAPL.O	11.57	GFS.O	-19.79	QRVO.O	0.67	神州数码	-7.07	德赛西威	-21.26	彩讯股份	-12.90
ADI.O	18.89	GOOGL.O	25.54	SMCI.O	206.44	中兴通讯	5.06	网宿科技	17.64	云赛智联	-0.69
AMAT.O	47.09	IBM.N	5.38	STM.N	-11.61	视觉中国	-16.19	同花顺	-24.96	宝信软件	-14.93
AMD.O	8.47	IFX.DF	0.34	SWKS.O	-4.11	紫光股份	19.22	东方国信	-31.91	中科曙光	7.47
AMZN.O	20.99	INTC.O	-38.96	TSLA.O	-26.57	浪潮信息	10.60	国投智能	-26.03	瑞芯微	-5.91
ANET.N	40.83	JD.O	4.68	TXN.O	16.89	紫光国微	-14.08	北京君正	-5.67	海光信息	3.04
ARM.O	110.33	KLAC.O	43.40	台积电	56.11	远光软件	-7.12	拓尔思	-16.60	龙芯中科	-11.40
ARW.N	8.20	LRCX.O	32.87	大立光	-15.76	东华软件	-21.56	中际旭创	70.93	安路科技	-14.49
ASML.O	39.57	META.O	42.57	稳懋	-3.77	科大讯飞	-6.43	光环新网	-9.63	金山办公	-14.23
ASX.N	21.25	MSFT.O	17.86	环球晶圆	-6.20	大华股份	-8.40	润泽科技	11.79	格灵深瞳	-43.32
AVGO.O	51.05	MU.O	67.89	第四范式	3.39	焦点科技	-8.27	深信服	-27.61	寒武纪-U	48.20
AVT.O	7.41	NVDA.O	161.76	商汤-W	18.97	千方科技	-19.89	全志科技	-7.96	联影医疗	-17.52
BABA.N	-1.09	NXPI.O	20.89	腾讯控股	30.48	海康威视	-2.57	中科创达	-32.67	云从科技	-34.40
BIDU.O	-21.08	ON.O	-10.16	中芯国际	-8.86	启明星辰	-31.89	新易盛	119.99	源杰科技	-6.37
DELL.N	77.97	QCOM.O	51.98	医渡科技	-22.92	沪电股份	70.17	万兴科技	-16.56	中控技术	-5.46

备注：统计区间为 2024 年 1 月 1 日至 7 月 12 日。

资料来源：Wind，海通证券研究所

风险提示：政策推进不及预期，资本市场存在不确定性。

信息披露

分析师声明

周洪荣 政策研究团队
李明亮 政策研究团队

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准：	类 别	评 级	说 明
以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	优于大市	预期个股相对基准指数涨幅在 10%以上；
		中性	预期个股相对基准指数涨幅介于-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期个股相对基准指数涨幅低于-10%及以下；
		无评级	对于个股未来 6 个月市场表现与基准指数相比无明确观点。
2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以海通综指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。