



宏观研究

中美人工智能（AI）竞争：道路比技术更重要

2026年03月25日

投资要点

分析师：罗志恒

执业编号：S0300520110001
电话：010-83755580
邮箱：luozhiheng@y kzq.com

分析师：范城恺

执业编号：S0300525120001
电话：
邮箱：fanchengkai@y kzq.com

近期报告

《【粤开宏观】如何看待 A 股近期调整？

压力释放而非趋势逆转》2026-03-24

《【粤开宏观】黄金大跌原因几何？牛市中
的深度回调而非终结》2026-03-20《【粤开宏观】1—2 月经济数据超预期，
拨开春节迷雾看真章》2026-03-16《【粤开宏观】油价上涨如何重塑美国经济
和政治？》2026-03-11《【粤开宏观】我们需要的不是通胀本身，
而是通胀背后的经济良性循环》
2026-03-10

摘要

人工智能（AI）正在引领新一轮科技革命，成为大国博弈的关键领域。中美两国稳居全球 AI 发展第一梯队，美国凭借技术先发优势在前沿技术和高端市场领跑，中国依托超大规模市场与完备制造基础在应用场景快速铺开。大国科技竞争并非单纯的技术比拼，而是科技发展、产业应用与国家战略的综合较量。全面理解中美 AI 竞争格局，不能单看一时的技术实力，更需要从发展模式与战略选择视角进行比较分析。中美 AI 发展究竟处于何种态势？双方在核心环节各有哪些优势与短板？两国 AI 发展模式有何差异？未来这一竞争将如何演绎？本文立足 AI 全产业链核心环节与内在逻辑展开系统分析。

一、实力：中美 AI 核心技术、底层基础与产业应用比较

技术与人才层面，美国整体领先，但差距趋于收敛。模型方面，美国在尖端 AI 大模型性能上保持约 7 个月领先优势，但中国大模型在算力受限下不断实现性能突破，差距趋于收敛；芯片方面，美国垄断高端芯片设计与研发，中国在晶圆制造、测试封装等环节形成优势，国产芯片市占率稳步提升；算力基建方面，美国智能算力规模占全球 75%，中国占 15%，但中国算力增长快、调度效率高、成本低；人才方面，美国集聚全球超半数顶尖 AI 研究人员，但中国研究人员总数接近美国，且人才回流加速。

底层基础层面，中国更具优势，且美国追赶难度较大。稀土方面，中国掌控全球 60%开采和 91%精炼、占据绝对主导，美国高度依赖进口；电力方面，中国发电量是美国的 2.3 倍、供给充足，美国电力瓶颈日益凸显。

产业应用层面，双方各有侧重。美国侧重高精尖场景，前沿领域商业化程度高，但部分民用场景落地较慢；中国侧重规模化部署，强调“AI+”赋能实体经济，并在人形机器人、无人驾驶出租车等新兴应用场景形成独特优势。

二、道路：发展路径截然不同，终极道路趋于交汇

中美 AI 发展路径的差异体现在发展目标、技术路线和商业模式三大维度。发展目标上，美国以实现通用人工智能（AGI）为核心，追求技术极限突破；中国以应用为导向，解决实际产业问题，服务高质量发展。技术路线上，美国主流模型为闭源模式，形成技术和商业壁垒；中国构建开源模型生态，全球开源市场份额超六成，扩大技术影响力。商业模式上，美国主打付费订阅和高端企业服务，中国走“免费+增值”路线，通过规模化实现间接变现。

道路差异的根源在于顶层设计、产业基础与融资模式的不同。美国将 AI 视为对华战略竞争的核心领域，政策以“赢得竞赛”为导向；产学研体系成熟但制造业基础薄弱，长于前沿创新但短于规模化应用；AI 投资由私人资本主导，更关注企业技术壁垒和估值空间。中国将 AI 发展融入国家规划，强调科技与实体经济协同发展；制造业体系完备，为 AI 与产业深度融合提供坚实支撑；AI 融资以政府和产业资本为主，易于推动资源整合与技术落地。



两种发展模式各有挑战。美国主要面临 AI 投资泡沫风险，巨额资本集中于少数企业，若商业化进展不及预期，可能引发估值泡沫破裂、资源错配，进而威胁技术创新前景；中国需要重视和警惕重复建设问题，地方政府和企业“一拥而上”，过度追逐投资规模等量化指标，可能出现资源配置效率低下。若产业应用效益不足，难以反哺底层研发，可能陷入“大而不强”困境。

未来中美 AI 发展道路趋于交汇、竞争加剧。美国正在重视和推进 AI 应用落地，“美国 AI 行动计划”明确技术应用滞后是瓶颈；中国正在加快核心技术攻关，《“十五五”规划纲要》将“人工智能”置于前沿科技攻关首位，首次提出“探索通用人工智能发展路径”。未来双方技术和应用差距或缩小，并展开全球市场争夺，围绕技术输出、市场布局、治理规则的角逐可能更加激烈。

三、建议：加强技术攻关、巩固产业赋能、扩大国际布局

中国有必要坚持自主创新与开放合作并重，以应用优势带动技术突破，以技术突破支撑产业升级，走出一条具有中国特色的 AI 发展道路。

技术攻关层面，集中资源突破光刻机、EDA 软件等“卡脖子”环节，强化基础研究投入和人才培养；**产业发展层面**，巩固 AI 与实体经济融合优势，深化传统产业智能化转型，强化央地协调，规避低水平重复建设和无序竞争；完善资本市场与科技金融体系，培育“耐心资本”，为企业长期研发创新提供资金保障；**国际布局层面**，深化与发展中国家的互利合作，积极参与全球 AI 治理规则制定；以稀土、能源等领域核心优势撬动谈判与合作，在维护自身核心利益的前提下，打造“竞争中有合作、合作中守底线”的良性格局。

四、结语：“胜负”不在技术比拼，更在综合较量

中美 AI 竞争已进入深水区，两国 AI 发展路径截然不同，美国聚焦前沿技术极限突破，中国深耕产业应用赋能发展。中美 AI 竞争最终的“胜负”，关键在于谁能在技术上实现绝对领先，而在于谁能更有效地将技术转化为经济增长、民生福祉和综合国力。

风险提示：全球 AI 发展态势超预期，美国技术封锁力度超预期，美国 AI 投资泡沫破裂并产生外溢影响等。



目 录

一、实力：中美 AI 核心技术、底层基础及产业应用比较.....	4
（一）技术与人才：美国整体领先，但差距趋于收敛.....	4
1、模型：美国性能领先，中国快速追赶.....	4
2、芯片：美国垄断设计与研发，中国擅长制造与封装.....	5
3、算力基建：美国规模领先，中国效率较高.....	6
4、人才：美国集聚顶尖人才，双方研究人员总数相当.....	7
（二）底层基础：中国更具优势，且美国追赶难度较大.....	8
1、稀土：中国绝对主导，美国依赖进口.....	8
2、电力：中国供给充足，美国面临瓶颈.....	9
（三）产业应用：美国侧重高精尖场景，中国侧重规模化部署.....	10
二、道路：中美 AI 发展路径截然不同，终极道路趋于交汇.....	11
（一）道路差异的三大体现：发展目标、技术路线、商业模式.....	11
（二）道路差异的三层原因：顶层设计、产业基础、资本市场.....	12
1、顶层设计与政策导向：美国强调“竞赛”，中国重视产业协同.....	12
2、技术与产业基础：美国产学研体系成熟，中国制造业体系完备.....	13
3、资本市场与融资模式：美国由私人资本主导，中国以政府和产业资本为主.....	14
（三）各自挑战：美国面临资本市场泡沫风险，中国需要避免重复建设问题.....	15
（四）未来演绎：道路交汇与竞争加剧.....	16
三、建议：加强技术攻关、巩固产业赋能、扩大国际布局.....	16
四、结语：“胜负”不在技术比拼，更在综合较量.....	17

图表目录

图表 1：中美 AI 竞争的三大层级与核心环节.....	4
图表 2：美国尖端 AI 模型能力领先中国 7 个月左右.....	5
图表 3：在全球半导体产业链中，美国主导设计与研发等上游环节，中国在晶圆制造、封装等中下游环节占优.....	6
图表 4：美国占据全球 75% 的智能算力（GPU 集群性能），中国占 15%.....	7
图表 5：在美国工作的顶尖 AI 科研人员多于中国，但不少人才来源于中国.....	8
图表 6：中国的稀土开采和精炼将长期占据全球主导地位.....	9
图表 7：中国发电量绝对水平和增速均超过美国.....	10
图表 8：中国企业的人形机器人出货量（台）全球领先.....	11
图表 9：中美 AI 发展“顶层设计”比较：美国强调“竞赛”，中国强调“应用”.....	12
图表 10：中国工业机器人存量占全球 43%，部署规模是美国的 5 倍.....	14
图表 11：2024 年美国投向 AI 的私人资本突破千亿美元，接近中国的 12 倍.....	15



一、实力：中美 AI 核心技术、底层基础及产业应用比较

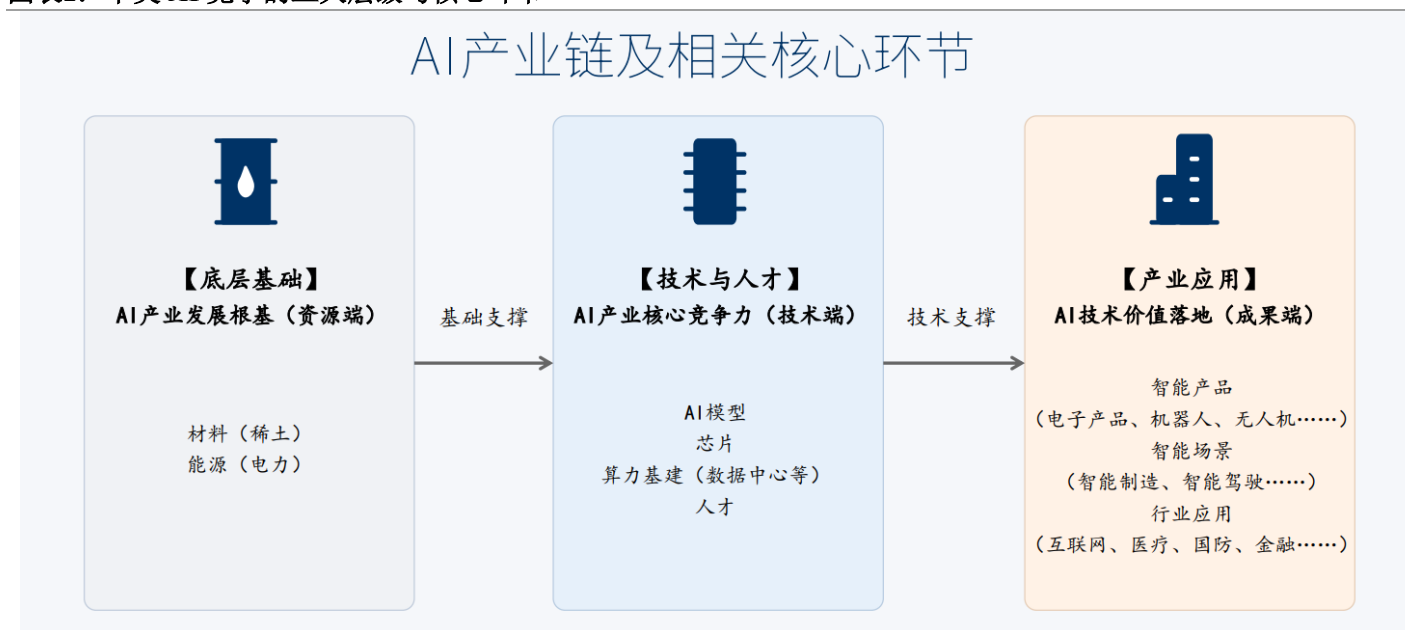
中美人工智能（AI）竞争已进入深水区，对两国竞争格局的研判，需立足 AI 全产业链核心环节与内在逻辑展开系统分析。本部分聚焦技术与人才、底层基础和产业应用三大层面，具体比较 AI 模型、芯片、算力基建、人才、稀土、能源和产业应用等七大关键环节。

技术与人才方面，AI 模型、芯片与算力基建是中美 AI 竞争的核心战场，人才作为核心智力要素贯穿技术研发全流程。具体来看，AI 模型的研发和训练需要算力支撑，芯片是产生算力的硬件，算力基建是芯片实现规模化算力输出的平台，人才是 AI 模型算法研发、芯片研发、算力基建优化等核心技术突破的关键要素。

底层基础方面，稀土、电力两大环节为全产业链提供底层支撑。其中，稀土是芯片、算力基建相关硬件的核心原材料，电力是数据中心等算力基建运行的基本保障。

产业应用是 AI 技术的最终价值落点。应用环节承接核心技术层的研发成果，将 AI 模型适配各领域场景实现产业化落地与商业化变现；同时，应用端的市场需求与场景数据，也会反哺技术层面的模型优化、芯片升级与算力适配。

图表1：中美 AI 竞争的三大层级与核心环节



资料来源：粤开证券研究院

（一）技术与人才：美国整体领先，但差距趋于收敛

1、模型：美国性能领先，中国快速追赶

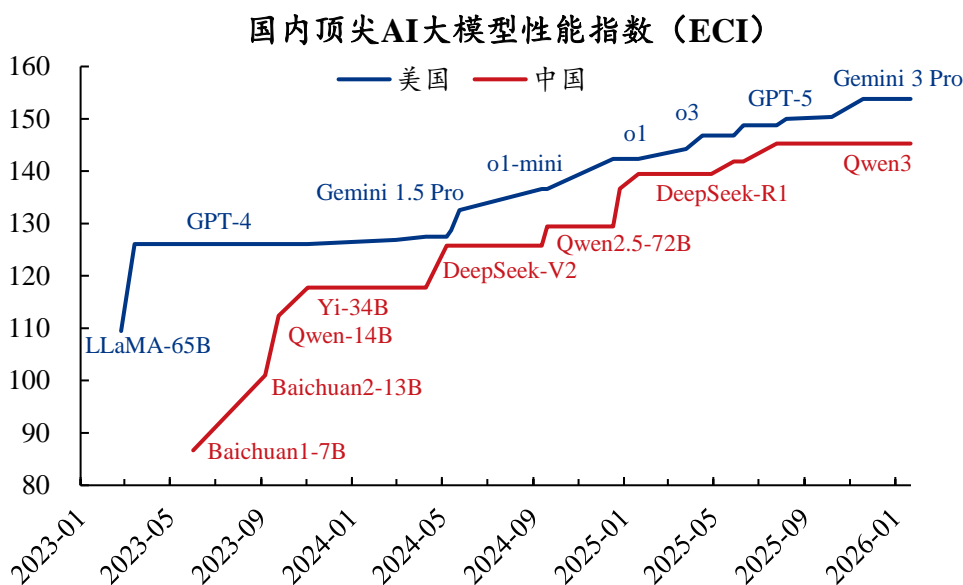
美国在尖端 AI 大模型性能方面保持领先，但差距快速收敛。目前，美国在尖端基础模型和通用人工智能（AGI）研发上保持先发领先优势。根据人工智能研究公司 Epoch AI 的测试，截至 2026 年 1 月，美国先进大型语言模型的性能领先中国大模型 7 个月左右¹（图表 1）；美国白宫 AI 负责人曾预计，美国 AI 技术只领先中国 3-6 个月，“是一场

¹ Chinese AI models have lagged the US frontier by 7 months on average since 2023. Epoch AI. January 2, 2026.



非常接近的竞赛”²。但是从趋势看，中美 AI 模型性能的差距趋于缩窄。斯坦福大学《2025 年人工智能指数报告》显示，中美顶级 AI 大模型在多项基准测试中的性能差距已从 2023 年的 17.5% 大幅缩小至 2024 年的 0.3%³。2025 年 1 月，中国 DeepSeek R1 模型的发布进一步挑战了美国 AI 模型的领先地位，证明了中国企业在算力受限的情况下，通过优化模型架构和训练方法，也能训练出比肩美国的高性能模型。2026 年 2 月，字节跳动旗下 AI 视频生成模型 Seedance 2.0 内测，对标 OpenAI 的 Sora 2，再次反映中国企业在模型技术层面的突破能力。

图表2：美国尖端 AI 模型能力领先中国 7 个月左右



资料来源：Epoch AI、粤开证券研究院

2、芯片：美国垄断设计与研发，中国擅长制造与封装

美国主导全球先进芯片的设计与研发。目前，美国掌控半导体（芯片主要材料）产业链中的上游高附加值领域，尤其在软件设计、逻辑芯片等领域具备全球垄断地位（图表 3）。例如，截至 2025 年三季度，英伟达公司的独立图形处理器（GPU，属于逻辑芯片）占据了全球 90% 以上的市场份额⁴。同时，美国政府通过出口管制持续限制中国获取先进制程芯片，以及用于制造先进芯片的光刻机等必备设备。受美国出口管制影响，中国企业难以获得最先进的 AI 芯片，高端模型训练受到制约。

中国在芯片产业链中下游环节形成优势，并持续推进国产芯片研发。严格的出口管制客观上加速了国产 AI 芯片的自主化进程。中国企业一方面在高端芯片研发上积极突破，另一方面已经在中端芯片制造环节形成优势。从半导体产业链看，中国在上游环节落后，但在材料、晶圆制造和封装测试等中下游环节的附加值已经超过美国（图表 3）。根据国际市场调研机构 IDC 数据，2025 年上半年，中国 AI 芯片市场规模达到 160 亿美元、出货超过 190 万张，其中英伟达约占 62% 市场份额，国产芯片约占 35%，国产芯片市占率稳步提升⁵。国产芯片性能虽不及英伟达，但通过技术创新和场景适配，已能满足多数工

² Trump's AI czar downplays risk AI chip exports could be smuggled. Reuters. June 11, 2025.

³ Artificial Intelligence Index Report 2025. Stanford University.

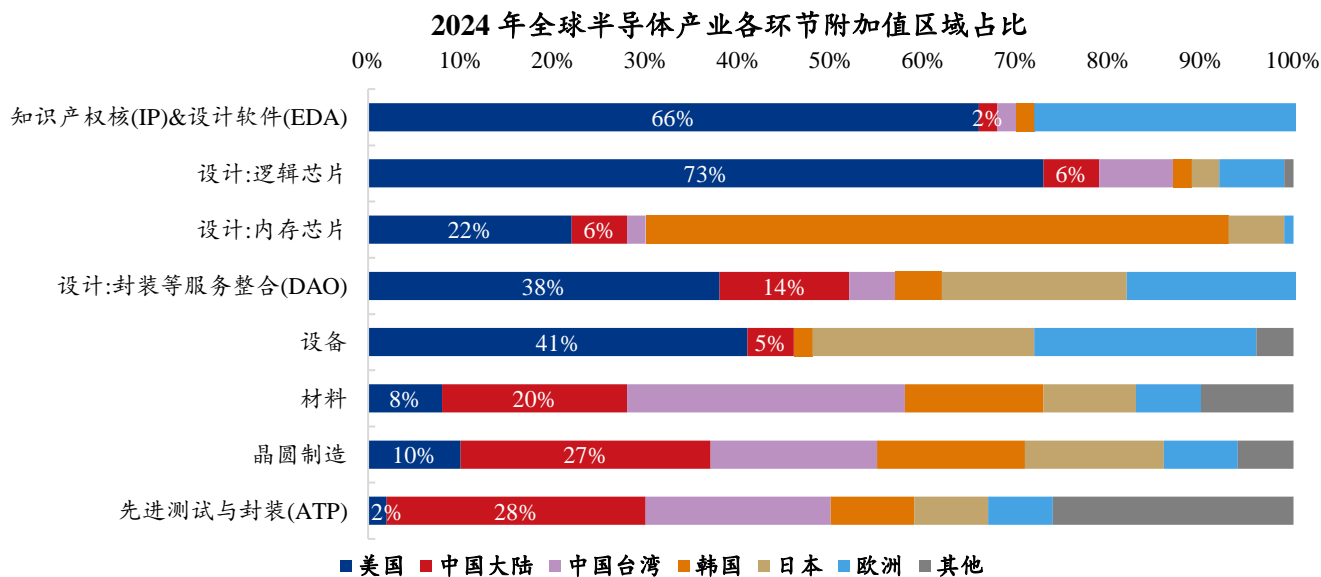
⁴ 2025 三季度英伟达继续主导独显市场，但 AMD 英特尔份额都有所增加. 泡泡网. 2025-12-3.

⁵ 九家中国 AI 芯片公司出货超万卡. 财经. 2026-2-2.



业和消费级 AI 应用需求。

图表3：在全球半导体产业链中，美国主导设计与研发等上游环节，中国在晶圆制造、封装等中下游环节占优



资料来源：美国半导体协会（SIA）、粤开证券研究院

3、算力基建：美国规模领先，中国效率较高

美国的算力规模及数据中心数量显著高于中国。AI 模型的训练与应用依赖规模化的计算能力，即算力。而形成规模化的算力需要数据中心等物理基础设施承载。目前，美国在数据中心数量以及算力总规模上显著超过中国。截至 2025 年 11 月，美国数据中心数量已超过 4000 个，中国则约 500 个⁶。根据 Epoch AI 的统计，截至 2025 年 5 月，美国掌握的智能算力规模（GPU 集群性能）占全球的 75%左右，而中国占比约为 15%⁷。

中国算力保持高速增长，且算力调度效率较高。中国算力总规模居全球第二，并保持高速增长。据 IDC 预测，2025 年中国算力市场规模预计同比增长超 30%⁸。中国虽然算力规模不及美国，但算力设施承载密度更高，算力调度更加灵活高效。中国深入实施“东数西算”工程，已发展 10 个国家数据中心集群，将东部算力需求有序引导到西部，形成了全国一体化算力网络。面对高端芯片短缺，中国企业通过算法优化提升算力利用率，同时推进国产算力芯片与生态建设。此外，中国算力成本显著低于美国，在大规模应用时更具成本优势。

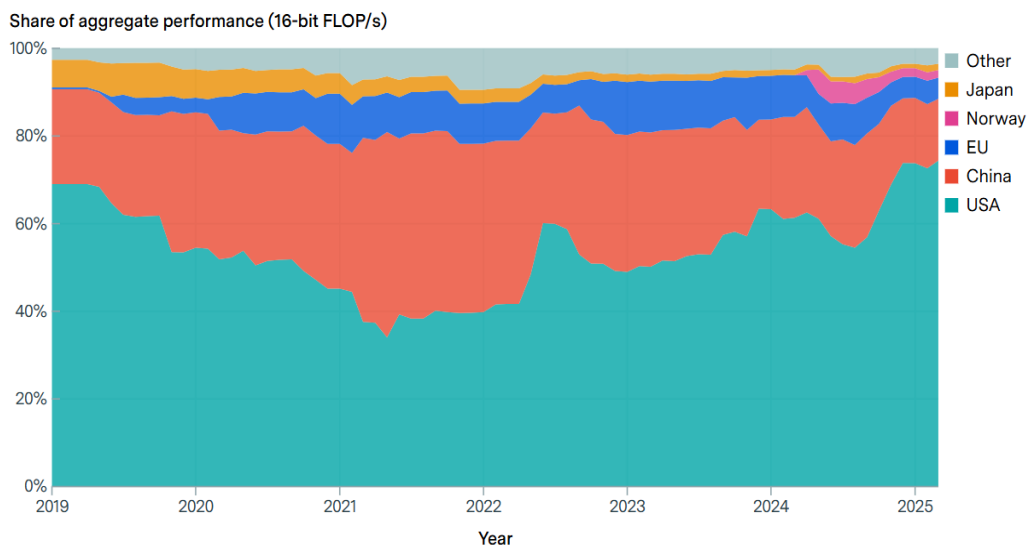
⁶ Number of data centers worldwide as of November 2025, by country or territory. Statista.

⁷ The US hosts the majority of GPU cluster performance, followed by China. Epoch AI. June 5, 2025.

⁸ 2025 年我国算力市场规模预计增长 30%。经济参考报. 2025-12-11.



图表4：美国占据全球 75% 的智能算力（GPU 集群性能），中国占 15%



资料来源：Epoch AI、粤开证券研究院

4、人才：美国集聚顶尖人才，双方研究人员总数相当

美国拥有较多顶尖人才，但中美研究人员总数差距不大。人才是 AI 技术发展的重要基础。根据 Macro Polo 报告⁹，截至 2022 年，美国凭借行业先发优势与高薪待遇体系，吸引了全球 57% 的顶尖 AI 研究人员，而在中国工作的顶尖人才仅占 12%；但是，如果看全球顶尖研究人员的本科毕业院校来源，美国（28%）和中国（26%）几乎持平。从更广泛的研究人员数量看，双方差距不大。《全球人工智能科研态势报告（2015-2024）》显示，中国 AI 研究人员数量从 2015 年的不足万人增至 2024 年的 5.2 万人，已经较为接近美国的 6.3 万人¹⁰。从趋势看，随着国内技术环境的改善和战略引导，选择在中国工作的 AI 研究人员较快增长。

⁹ The Global AI Talent Tracker 2.0. Macro Polo. 2023.

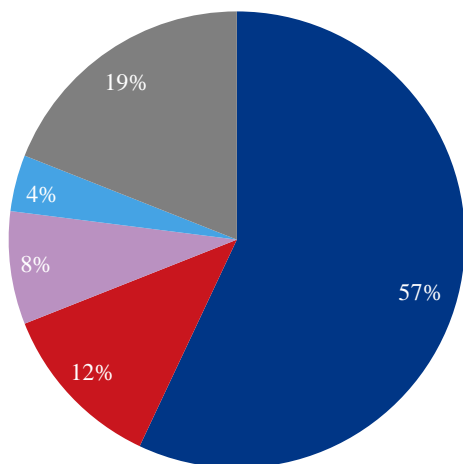
¹⁰ 中美 AI 人才孰强孰弱？全球人工智能科研态势报告发布. 北京日报. 2025-07-03.



图表5：在美国工作的顶尖 AI 科研人员多于中国，但不少人才来源于中国

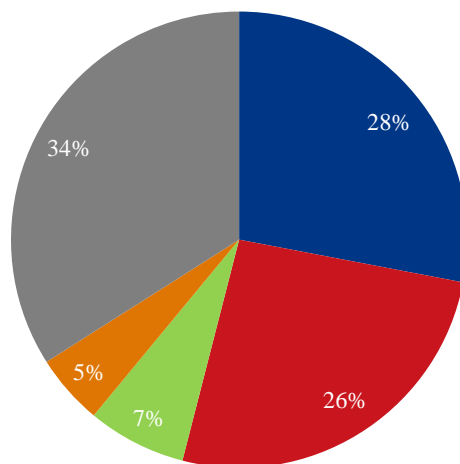
2022年顶尖(前2%)AI科研人员工作地

■ 美国 ■ 中国 ■ 英国 ■ 德国 ■ 其他



2022年顶尖(前2%)AI科研人员本科院校来源

■ 美国 ■ 中国 ■ 印度 ■ 法国 ■ 其他



资料来源：Macro Polo (The Global AI Talent Tracker 2.0)、粤开证券研究院

（二）底层基础：中国更具优势，且美国追赶难度较大

1、稀土：中国绝对主导，美国依赖进口

中国在稀土产业链占据绝对主导地位。稀土是制造芯片、永磁体等 AI 相关硬件的关键材料，对全球芯片、传感器和电池供应链等具有重要影响。根据美国地质调查局数据，2024 年中国生产稀土 27 万吨，远超美国的 4.5 万吨；更关键的是，中国在稀土分离、精炼和深加工等关键环节掌握核心技术，形成了完整的产业优势，而美国目前几乎没有精炼能力¹¹。据国际能源署（IEA）数据，2024 年，中国拥有全球 60% 的稀土开采量和 91% 的稀土精炼产量¹²。中国对稀土的掌控，意味着美国可以限制“今天的芯片”，而中国更能掌控“明天的芯片”所需的关键材料。

美国在稀土环节高度依赖进口，且难以拓展中国以外的来源。美国在稀土环节对中国的进口依赖度达到 70%¹³。尽管美国政府正在积极寻求除中国外的稀土来源，但难度很大，原因在于其他地区稀土储量有限，且缺乏开采和精炼的技术积累。从稀土储量看，中国拥有全球近 50% 的稀土储量，美国储量仅为中国的 4%。IEA 预计，即使假设美国、马来西亚等新建稀土项目进展顺利，到 2040 年，中国稀土精炼的全球份额仍将保持在 70% 以上¹⁴。

¹¹ Why Rare Earths Are China's Trump Card in Trade War With US. Bloomberg. June 12, 2025.

¹² Global Critical Minerals Outlook 2025. IEA. May 2025.

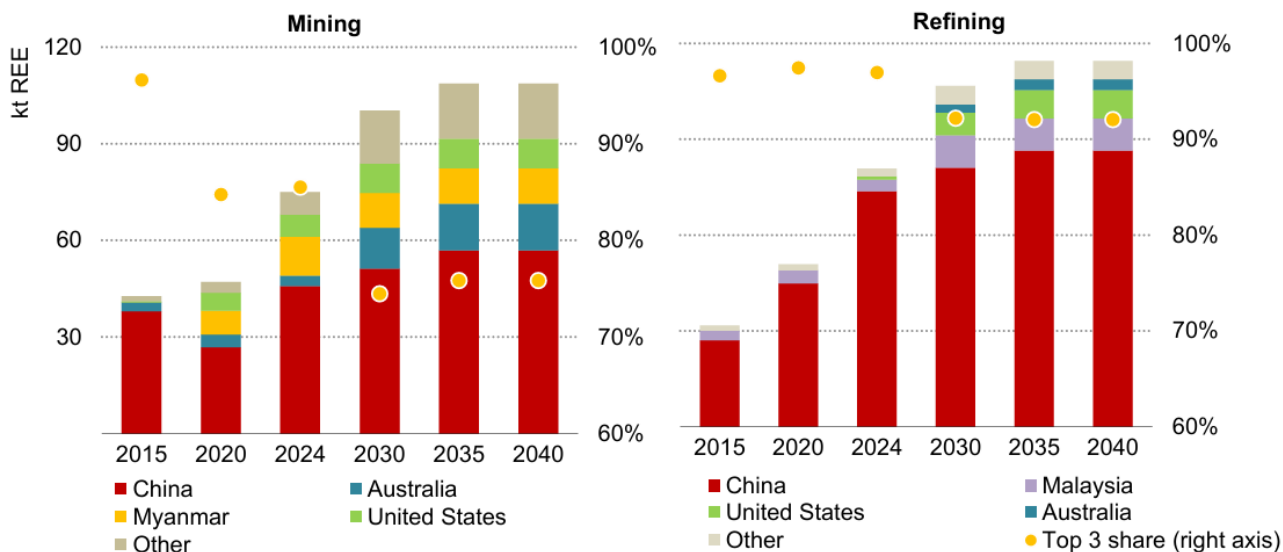
¹³ Why Rare Earths Are China's Trump Card in Trade War With US. Bloomberg. June 12, 2025.

¹⁴ Global Critical Minerals Outlook 2025. IEA. May 2025.



图表6：中国的稀土开采和精炼将长期占据全球主导地位

Magnet rare earths production from operating and announced projects in the base case



资料来源：国际能源署（IEA）、粤开证券研究院

2、电力：中国供给充足，美国面临瓶颈

中国电力供给充足，有能力持续保障 AI 能源需求。中国发电量自 2010 年起持续超过美国，2024 年达美国 2.3 倍，较 2019 年累计增长了 34%，而美国同期仅增长 6%（图表 6）。中国不仅发电量全球领先，且电力基础设施建设完善，电网调度能力强，能够为数据中心运行提供充足能源保障。据 IEA 数据，2024 年，中国数据中心耗电量占总用电量的比例约 1%，而美国约 4%。面对未来 AI 发展带来的能源需求增长，中国能够凭借强大的建设能力更快部署电力基础设施。此外，中国在清洁能源技术方面领先，能源成本更为可控。

美国电力市场紧张，已经开始并可能持续制约 AI 发展。美国数据中心的能耗需求高增，但电力供给增长缓慢，“缺电”问题日益突出。据华尔街日报 2026 年 1 月报道，目前美国电力市场已经十分紧张，13 个州的电网使用接近极限，弗吉尼亚州等数据中心集中地区电价飙涨，州政府已暂停新增数据中心审批，民生负担与产业扩张矛盾尖锐¹⁵。根据布鲁金斯学会的分析，美国数据中心用电需求极大，新建一个大型数据中心通常需要超过 1 吉瓦电力，相当于美国一座小城市的用电量；但供给方面，由于美国的电力需求在过去近 20 年基本持平，从而电力基础设施老化、新增投入不足，且新建电力基建的能力较弱¹⁶。高盛预计，到 2030 年，美国几乎所有电力电网都将面临备用容量不足的问题，而中国将拥有充足备用电力容量¹⁷。

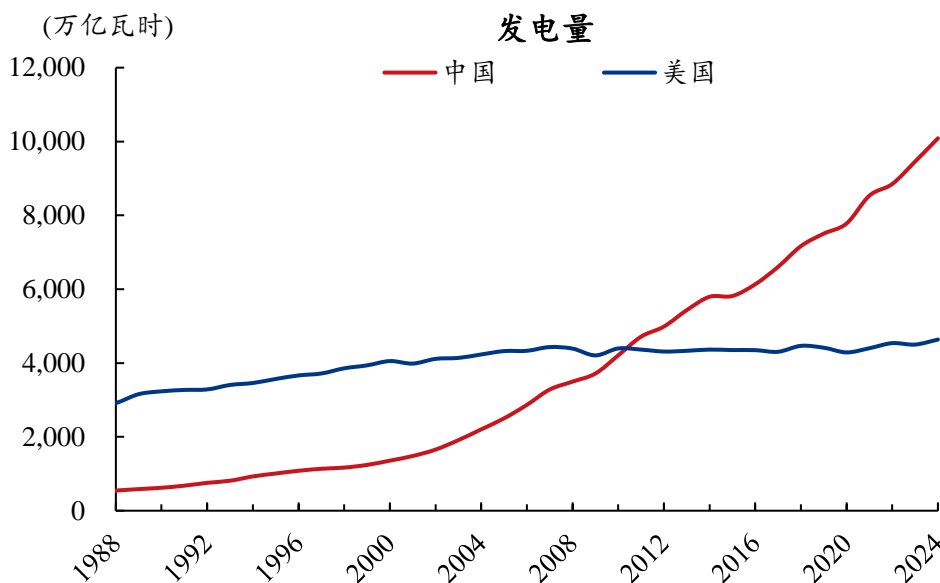
¹⁵ 美国最大电网遭遇 AI 危机：数据中心激增，供电告急。华尔街日报中文版。2026 年 1 月 13 日。

¹⁶ How will the United States and China power the AI race? Brookings. January 8, 2026.

¹⁷ Goldman Sachs Warns US Grids Face Power Crunch by 2030. Bloomberg. January 7, 2026.



图表7：中国发电量绝对水平和增速均超过美国



资料来源：Wind、粤开证券研究院

（三）产业应用：美国侧重高精尖场景，中国侧重规模化部署

美国在高附加值的企业级应用上领先。美国 AI 应用呈现“高端化、专业化”特征，侧重“高精尖”场景的技术突破，追求技术性能与商业价值的极致结合，单个应用场景的附加值较高，重点聚焦国防、医疗、量子计算等前沿领域。例如，美国在 AI 辅助药物研发、量子人工智能融合等领域处于领先地位，相关技术商业化程度高，能够带来丰厚的利润回报。但美国部分民用 AI 场景（如无人机配送、无人出租车等）部署受严格监管限制，且公众对 AI 应用的信任不足，导致商业化应用进度落后于中国。

中国在消费级应用和产业赋能上更具优势。中国的 AI 应用更加面向实体经济，强调“AI+”产业赋能，以“规模化”应用为特色，通过海量场景覆盖实现技术快速迭代，形成规模效应。中国依托开源模型的低成本优势、超大规模市场及完善的制造业基础，实现了 AI 技术在消费电子、工业制造和交通运输等领域的规模化部署，在此过程中逐步实现技术升级，部分细分场景的发展水平已达到全球领先。

中国在 AI 赋能制造业、城市服务等方面卓有成效，在人形机器人、无人驾驶出租车等新兴应用场景形成独特优势。世界知识产权组织报告显示，截至 2024 年，中国已成为全球 AI 专利最大拥有国，占比达 60%¹⁸。这些专利广泛覆盖医疗健康、智能汽车、制造业、金融、交通运输、安全和电信等各类产业，凸显了中国 AI 赋能产业发展方面的纵深渗透能力。中国在全自动港口、智慧工厂和具身智能（无人机器人）等领域实现了全球领先的部署规模。例如，市场研究机构 Omdia 报告显示，2025 年全球人形机器人市场出货量排名前六的品牌均来自中国，占据全球 87% 的市场份额¹⁹。此外，中国企业在无人驾驶出租车、无人机配送、智能工厂等场景的测试和商用化进度快于美国²⁰。

¹⁸ 我国成为人工智能专利最大拥有国. 人民日报. 2025-04-25.

¹⁹ Omdia: 中国厂商包揽 2025 年全球人形机器人市场前 6，智元拿下出货量榜首. IT 之家. 2026-1-9.

²⁰ THE US-CHINA TECH RACE. Goldman Sachs. December 4, 2025.


图表8：中国企业的人形机器人出货量（台）全球领先

企业	国家	2024	2025
智元机器人	中国	600	5,168
宇树科技	中国	800	4,200
优必选	中国	250	1,000
乐聚机器人	中国	100	500
众擎机器人	中国	0	400
傅利叶智能	中国	0	300
Figure AI	美国	50	150
Agility Robotics	美国	50	150
特斯拉	美国	50	150
其他		400	1,350
合计		2,300	13,318
前六中国企业占比		76%	87%

资料来源：Omdia、美国能源信息署

二、道路：中美 AI 发展路径截然不同，终极道路趋于交汇

（一）道路差异的三大体现：发展目标、技术路线、商业模式

从发展目标看，美国重在技术突破，中国重在应用深耕。美国将实现通用人工智能（AGI）作为核心目标，即实现能够达到甚至超越人类认知能力的 AI 技术。在此目标下，美国企业集中资源攻克底层理论和前沿算法，投入大量资金进行算力基建与模型训练，追求“诺贝尔奖级”的技术突破。中国 AI 发展更以应用为导向，企业更倾向于开发“小而美”的专用模型，针对特定场景优化性能，而非追求大而全的通用模型。同时，中国将现有技术积极运用到多数场景，注重解决实际问题 and 产业升级，而非单纯追求技术领先。

从技术路线看，美国大模型多为闭源，中国构建开源生态。美国主流 AI 模型多为闭源，即源代码和内部实现细节不对外公开，旨在保护知识产权与维护商业利益，以匹配高昂的研发成本。中国主流大模型多为开源，支持用户进行本地部署和二次开发，这一模式降低了企业接入门槛，更有利于快速扩大市场份额和技术影响力。目前，中国大模型在全球开源市场中的份额超过六成，美国仅三成²¹。

从商业模式看，美国主打付费订阅和高端企业服务，中国走“免费+增值”路线。美国 AI 大模型企业以订阅制为主要收入来源，产品定价较高，并提供高附加值的企业级服务，通过闭源模型和深度服务形成客户粘性，以实现较高的利润率。中国企业走的是“免费+增值”路线，先提供大量免费功能，再推广付费增值服务，通过流量积累实现间接变现。值得指出的是，网站流量数据可能显示美国模型在全球占据较高市场份额，但由于中国开源模型的本地部署无法被追踪，所以并不能说明美国 AI 商业化部署领先中国²²。事实上，目前全球 AI 商业化均处于起步阶段，多数企业仍处于亏损运营状态。

²¹ 《人工智能开源生态研究报告（2025年）》。云计算开源产业联盟开源创新发展推进中心。2025年12月。

²² U.S.-China Competition for Artificial Intelligence Markets. RAND. Jan 14, 2026.



(二) 道路差异的三层原因：顶层设计、产业基础、资本市场

1、顶层设计与政策导向：美国强调“竞赛”，中国重视产业协同

美国政府将 AI 视为对华战略竞争的核心领域，通过产业补贴、出口管制、外国投资审查等手段，期望保持技术领先以“赢得竞赛”。2018 年 5 月特朗普在第一任期内举办“AI 峰会”，就提出维护美国在 AI 时代的“领导地位”。2022 年拜登政府推出《芯片与科学法案》，拨款 520 亿美元支持半导体研发，并明确限制受补贴企业在中国投资先进制程芯片厂。2024 年美国国会提出，要参考二战期间“曼哈顿计划”来规划和发展 AI，特别强调聚焦 AGI 研发，以应对中美科技竞争；2025 年 11 月特朗普启动“创世纪计划”，标志这一战略思想步入实践。2025 年特朗普政府公布《赢得 AI 竞赛：美国 AI 行动计划》，宣称美国必须拥有世界上最强大的 AI 系统，在创造性和变革性应用方面引领世界。

中国的 AI 发展战略与国家发展规划高度契合，鼓励 AI 技术攻关的同时，更加强调推动 AI 技术与实体经济深度融合，而非单纯的技术竞赛。2017 年《新一代人工智能发展规划》确立“三步走”战略目标，部署构建开放协同的科技创新体系、培育高端智能经济等六大重点任务，标志着 AI 发展上升为国家战略。2021 年“十四五”规划将 AI 列为前沿领域攻关重点，提出以数字化转型整体驱动生产方式变革。2024 年工信部等七部门《关于推动未来产业创新发展的实施意见》将 AI 列为未来产业核心，同步推进技术创新与产业规模提升。2025 年 8 月国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，一个“加号”凸显了“应用”的政策重心。文件设定了 2027 年深度融合、2030 年全面赋能、2035 年进入智能经济新阶段的三阶段路线图，以科学技术、产业发展、消费提质、民生福祉、治理能力与全球合作六大领域为重点，推动 AI 全面赋能高质量发展。2025 年 10 月四中全会通过的《“十五五”规划建议》明确加快人工智能等数智技术创新，一方面强调突破基础理论和核心技术，另一方面强调加强人工智能同产业发展等相结合，“抢占人工智能产业应用制高点，全方位赋能千行百业”。2026 年 3 月公布的《“十五五”规划纲要》从更高维度进一步提出深化拓展“人工智能+”，赋能经济社会发展和治理能力提升，促进生产方式深层次变革和生产力革命性跃迁。

图表9：中美 AI 发展“顶层设计”比较：美国强调“竞赛”，中国强调“应用”

时间	美国	时间	中国
2018 年 5 月	白宫 AI 峰会：特朗普政府举办，提出由政府协调整合产业和学界力量，维护美国在人工智能时代的“领导地位”	2017 年 7 月	《新一代人工智能发展规划》：国务院发布，确立“三步走”战略目标（2020 年与世界先进水平同步，2025 年部分领域领先，2030 年成为全球 AI 创新中心），部署构建开放协同的科技创新体系、培育高端智能经济等六大重点任务
2022 年 8 月	《芯片与科学法案》（CHIPS and Science Act）：拜登签署，拨款 520 亿美元支持半导体研发与生产，另授权约 2000 亿美元用于未来 10 年 AI、量子计算等前沿科技研发，但明确限制受补贴企业在中国投资先进制程芯片厂	2021 年 3 月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》：全国人大表决通过，首次将“人工智能”列为前沿领域攻关重点，提出培育壮大人工智能等新兴数字产业，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革
2025 年 1 月	《消除美国在人工智能领域领导地位的障碍》：特朗普签署行政令，废除拜登政府 AI 监管框架，确立“轻监管、重创新”政策导向，要求联邦机构 60 天内提交阻碍 AI 发展的监管障碍清单	2024 年 1 月	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》：工信部等七部门联合印发，将 AI 列为未来产业核心，提出到 2025 年 AI 技术创新和产业规模显著提升，到 2027 年实现全球引领，开辟新赛道



2025年7月	《大而美法案》（OBBBA）：特朗普签署生效，拨款1.5亿美元支持通过“美国科学云”开发转型性AI模型（含AGI）用于清洁能源技术研发，延续减税政策并削减清洁能源补贴	2025年8月	《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》：国务院正式印发，以科学技术、产业发展、消费提质、民生福祉、治理能力与全球合作6大领域为重点，提出到2027年新一代智能终端普及率超70%，强调重塑人类生产生活范式
2025年7月	《赢得AI竞赛：美国AI行动计划》（Winning the AI Race: America's AI Action Plan）：特朗普政府发布，提出创新、基础设施以及国际外交与安全三大支柱，包含90项政策建议，旨在保持技术领先并“赢得竞争”	2025年10月	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》：二十届四中全会审议通过，明确提出加快人工智能等数智技术创新，突破基础理论和核心技术，全面实施“人工智能+”行动，将其作为建设现代化产业体系的重要任务
2025年11月	“创世纪计划”（Genesis Mission）：特朗普签署行政令启动，被比作“AI曼哈顿计划”，由能源部牵头整合17个国家实验室超算资源与联邦科学数据，构建美国科学与安全平台，聚焦核聚变、芯片、生物技术等六大领域，构建AI科研闭环	2026年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》：十四届全国人大四次会议审议通过，进一步强调深化拓展“人工智能+”，赋能经济社会发展和治理能力提升，促进生产方式深层次变革和生产力革命性跃迁

资料来源：中国政府网、白宫官网、粤开证券研究院

2、技术与产业基础：美国产学研体系成熟，中国制造业体系完备

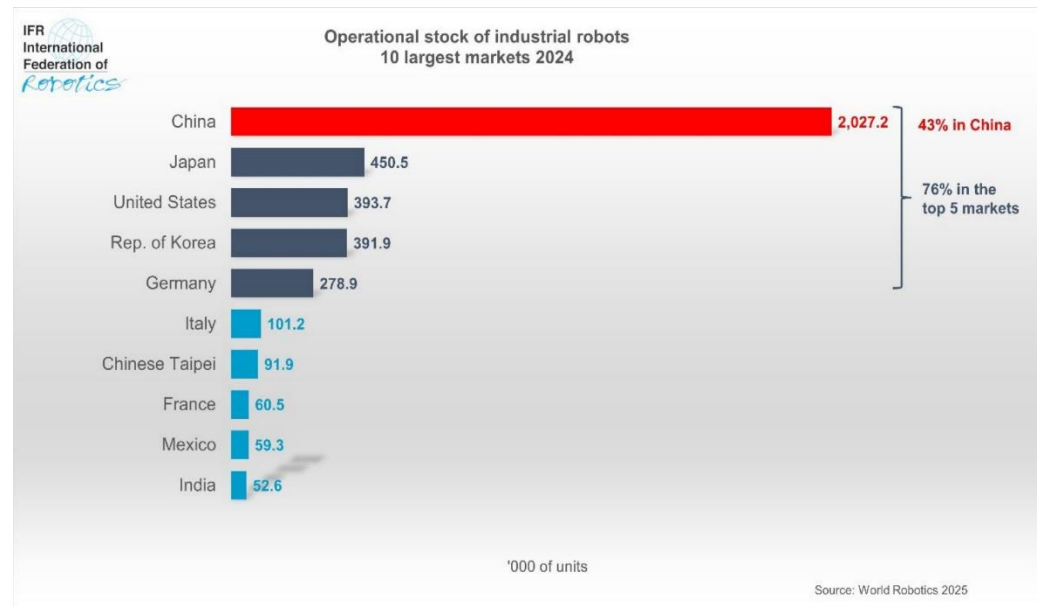
美国产学研体系相对成熟，具备追求前沿技术的环境；但制造业基础偏弱，AI 应用部署能力受到制约。美国的技术优势源于长期积累的基础研究和人才储备，高校与科研机构在基础算法、前沿创新上长期领跑，形成源头创新能力。同时，美国产学研体系相对成熟，硅谷形成了从基础研究到应用开发再到商业化的创新链，能够支持企业依托高新技术变现。但另一方面，美国制造业基础薄弱，制造业“回流”效果有限，高端制造产业链外迁、规模化量产配套不足，叠加基础设施长期投入不足，导致AI技术在产业应用的落地成本高、效率低。

中国拥有全球最完整的产业链与规模化制造优势，为AI与产业深度融合铺平道路。中国的制造业门类体系完整，制造业增加值占全球的比重接近30%，稳居全球第一。中国实体经济与数字经济加速融合，已建成全球最大、覆盖最广的网络基础设施，智能制造成效明显，AI赋能产业应用水到渠成。例如，根据国际机器人联合会（IFR）数据，截至2024年，中国工业机器人的部署在全球的占比达到43%，部署规模是美国的5倍²³。成熟的工业机器人产业与长期积累的精密制造技术，让人形机器人更快从实验室走向量产。又如，新能源汽车产销量连续保持全球第一，为无人驾驶发展打下了成熟的产业链和市场基础，再加上完善的道路与通信基建，支持无人驾驶出租车的高效部署。

²³ U.S. Lags China in Factory Robot Deployment by 5 to 1 Ratio. IFR. September 25, 2025.



图表10：中国工业机器人存量占全球 43%，部署规模是美国的 5 倍



资料来源：国际机器人联合会（IFR）、粤开证券研究院

3、资本市场与融资模式：美国由私人资本主导，中国以政府和产业资本为主

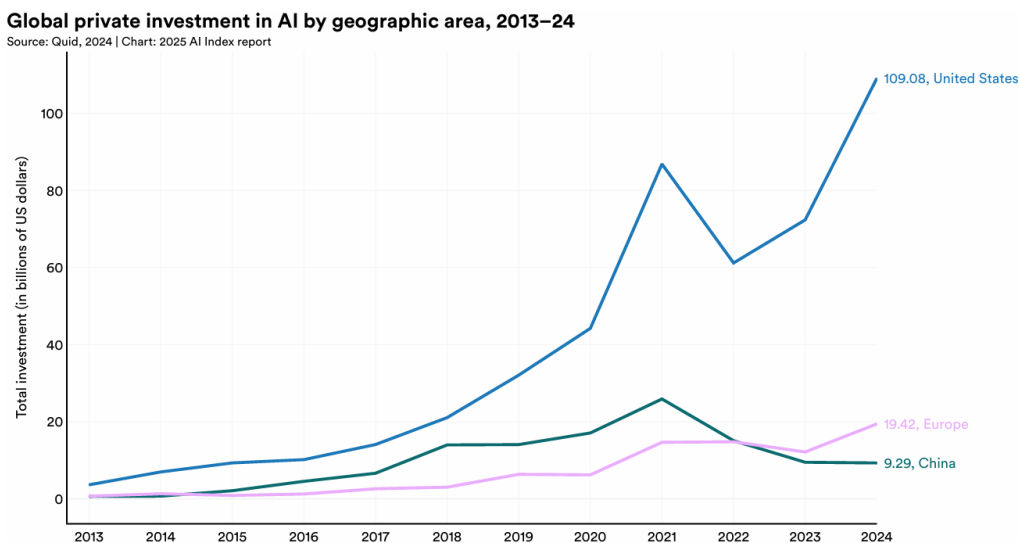
美国 AI 企业融资由私人资本主导，资本高度关注企业技术壁垒与估值空间。美国的风险投资（VC）、私募股权（PE）等私人资本是 AI 企业的核心资金来源。据斯坦福大学统计，2024 年美国投向 AI 的私人资本突破千亿美元，接近中国的 12 倍；2013-2024 年美国 AI 私人资本累计超过 4700 亿美元，接近中国的 4 倍²⁴。私人资本通常风险容忍度较高，不看重企业短期盈利表现，更关注技术壁垒和长期增值空间，进而鼓励企业在前沿技术领域寻求突破。同时，美国纳斯达克、纽交所等二级市场发展成熟，为私人资本提供了高效退出渠道，进一步强化了全球资本对 AI 前沿技术研发的投入。在此过程中，企业也需要证明自身的技术壁垒实力与高回报前景，因此倾向采用闭源模式、提供订阅制与企业定制化服务等，以迎合资本市场的估值偏好。但该模式或难对非尖端技术开发及应用的企业提供充足的资金支撑。

中国 AI 产业融资以政府和产业资本为主，更利于推动技术落地与产业应用。中国 AI 相关企业更多依托产业资本、政府引导基金、银行贷款和大型平台企业的战略投资等。其中，政府主导的产业引导基金、国有资本发挥“压舱石”作用，服务于国家战略，投入 AI 产业链薄弱环节的同时，更积极推动产业应用。大型互联网平台企业通过自有资金或关联基金投资 AI 创业公司，能够部分弥补 VC 不足的短板，为 AI 产业发展提供多元化资金支持。此外，中国也在积极推动资本市场改革，科创板、创业板、北交所等平台也为“硬科技”企业提供融资支持。

²⁴ The 2025 AI Index Report. Stanford HAI.



图表11：2024年美国投向AI的私人资本突破千亿美元，接近中国的12倍



资料来源：斯坦福大学、粤开证券研究院

（三）各自挑战：美国面临资本市场泡沫风险，中国需要避免重复建设问题

美国 AI 发展模式的核心风险在于资本市场泡沫，且泡沫破裂的传导性风险较高。美国 AI 产业的高估值和巨额投资，建立在一个有待验证的假设之上，即 AI 技术会持续升级并显著提升生产力，为企业带来巨额利润。美国海量资本扎堆前沿技术研发领域，对企业短期盈利无硬性要求，大量资金集中于少数大模型企业，直接推高行业估值，形成“高估值、低兑现”的市场格局。但当 AI 技术向实际生产力转化的进度偏慢，如麻省理工学院（MIT）2025 年报告指出，全球企业在生成式人工智能领域累计投入 300-400 亿美元，但高达 95% 的企业尚未获得实质性回报²⁵。若前沿技术研发突破不及预期、商业化落地进度放缓，可能引发估值体系崩塌，导致资本断崖式撤离，并威胁技术创新前景。此外，若 AI 技术未能明显提升生产力，反而引发失业、能源紧张等经济和社会问题，可能招致更严格的监管，也可能触发估值泡沫破裂。

中国 AI 发展模式需要重视和避免重复建设的风险。中国 AI 企业融资较依赖于政府、银行和大型平台企业，这种模式的优势是资金来源相对稳定，受市场波动影响较小，但也可能存在资源配置效率不足，以及企业对政策依赖过强的问题。同时，地方政府对中央政策的群体性响应，容易导致各地政府和企业“一拥而上”，过于追逐投资额、建设数量等量化指标，不排除出现重复建设、资源配置效率低下的情况。一旦产业应用效益不足，不能有效反哺底层研发与技术攻关，中国 AI 产业可能陷入“大而不强”的局面。这一问题已引起官方关注，国家发改委强调，发展“AI+”要坚持因地制宜，坚决避免无序竞争和“一拥而上”²⁶。

²⁵ The GenAI Divide: STATE OF AI IN BUSINESS 2025. MIT. July 2025.

²⁶ 国家发改委：发展“人工智能+”坚决避免无序竞争、一拥而上. 中新网. 2025-8-29.



（四）未来演绎：道路交汇与竞争加剧

尽管当前中美 AI 发展路径不同，但未来双方战略边界可能趋于模糊，直接竞争将更加激烈。美国正在重视 AI 应用。《美国 AI 行动计划》指出，技术应用有限与滞后是制约 AI 潜力释放的瓶颈，美国政府需要建立“先行先试”的产业文化，激发人工智能活力。美国企业也在积极探索 AI 变现路径，资本市场对于企业营收增长和盈利效率的关注度不断上升。**中国正在攻坚核心技术。**《“十五五”规划纲要》强调“加强原始创新和关键核心技术攻关”，并将“人工智能”置于前沿科技攻关首位；具体提出加快突破人工智能基础理论和核心技术，推进人工智能模型架构改进、算法优化，**探索通用人工智能发展路径等。**随着应用场景的不断丰富和技术积累的持续深化，中国在核心技术领域的差距有望进一步缩小。

中美 AI 应用在全球市场的争夺已经揭幕。中美 AI 技术及产业应用在海外市场已经初步展开角逐，双方围绕技术输出、市场布局、治理规则的角逐日趋激烈。美国凭借技术先发优势，联合盟友推进 AI 技术出口，将芯片、大模型、云服务或与自身技术标准、价值观深度绑定，重点在中东、东南亚等新兴市场布局。中国则依托“一带一路”数字合作框架，以产业化应用为核心优势，推动智慧城市、智能制造等成熟的 AI 解决方案在“全球南方国家”落地。同时，中国秉持普惠包容的发展理念，在技术输出中注重本地化适配和全生命周期服务，借助金砖国家合作、全球发展倡议等多边平台，与更多发展中国家开展 AI 技术合作，不断扩大技术合作朋友圈，打造差异化的市场竞争优势。

三、建议：加强技术攻关、巩固产业赋能、扩大国际布局

中国有必要坚持自主创新与开放合作并重，以应用优势带动技术突破，以技术突破支撑产业升级，走出一条具有中国特色的 AI 发展道路。

其一，明确技术攻关的优先次序，集中资源在光刻机、EDA 软件、高端芯片设计、先进材料等“卡脖子”环节实现突破。借鉴“两弹一星”和高铁等成功经验，组建国家级攻关团队，发挥新型举国攻关机制优势，整合顶尖科研机构、企业和人才，实行“揭榜挂帅”等激励机制，容忍试错和失败。尽管美国试图构建全球供应链壁垒，但全球半导体产业的高度专业化分工使得完全脱钩成本高昂且不现实。加强与日本、韩国、欧洲等国家和地区的技术合作，通过市场准入、投资并购、联合研发等方式获取先进技术，加速核心技术突破进程。

其二，需要改变当前偏重应用、轻视基础的科研导向，建立长期稳定的基础研究资助机制。核心技术的突破依赖于深厚的科学基础和高水平人才。应增加对数学、物理、化学、材料科学等基础学科的投入，改革科研评价体系，鼓励长期研究和原创性探索。同时，扩大科学、技术、工程和数学（STEM）教育规模，提升教育质量，吸引海外高端人才回国或来华工作。

其三，巩固产业赋能优势，深化 AI 与实体经济融合。中国制造业门类齐全、规模庞大，是 AI 应用的天然场景。应继续推动 AI 在制造业、农业、服务业等领域的深度融合，提升产业数字化、智能化水平。在巩固传统产业 AI 应用的同时，积极探索发展新兴应用场景，如具身智能、低空经济、智能网联汽车、智能制造装备、生物医药创新等。这些领域中国具有场景优势和数据优势，有望形成新的增长点。

其四，避免低水平重复建设和无序竞争。针对可能出现的产能过剩问题，应进一步强化市场机制作用。政府应减少直接补贴，转向提供公共服务（如基础研究、人才培养、



知识产权保护)和营造公平竞争环境。对于已经出现产能过剩的行业,通过兼并重组、淘汰落后产能等方式优化结构。中央政府协调地方政府行为,避免地方保护主义和重复投资,引导不同地区错位发展,形成分工合理的产业布局。例如,东部地区侧重 AI 研发和高端应用,中西部地区发展数据中心和算力服务,避免“一哄而上”。

其五,继续推动资本市场改革,完善融资支持体系。构建适配 AI 产业发展的多元化融资支持体系,完善私人资本对 AI 前沿研发的长效支撑机制,弥补国内市场化资本布局短板。积极引导风险投资、私募股权等市场化资本加大 AI 产业布局力度,通过政策引导与激励培育兼具风险容忍度和长期视野的“耐心资本”,支持企业长期研发和创新。完善科技金融服务体系,为 AI 企业提供信贷、担保、保险等综合金融支持,缓解企业融资难、融资贵问题。进一步发挥科创板、创业板、北交所等资本市场平台的作用,有针对性地鼓励 AI 技术和应用相关企业上市融资,为私人资本拓宽退出渠道。

其六,构建开放合作生态,深度参与全球 AI 治理。用好“一带一路”、金砖国家、上海合作组织等平台,加强与发展中国家的 AI 合作。通过提供成本合理、技术适用的 AI 产品和服务,帮助这些国家推动数字化转型,同时为中国企业开拓新市场。这种合作应是互利共赢的,避免“新殖民主义”批评和国际叙事,注重技术转让、人才培养和本地化生产。同时,随着 AI 技术快速发展,数据安全、隐私保护、伦理规范等问题日益突出。应积极参与国际 AI 治理规则制定,推动建立公平合理的全球 AI 治理框架。

其七,探索中美 AI 发展合作空间,避免过度陷入对抗。中美两国作为全球 AI 产业的两大核心力量,有必要在竞争中寻求合作,在合作中管控分歧。面对美国的技术封锁,在维护核心利益的同时,寻求对话和合作空间。尤其考虑到,中国在稀土、电力能源等领域的关键优势,能够对美国 AI 中长期发展形成制衡,可以据此撬动双方在芯片等核心技术领域的谈判。此外,还可依托第三方市场与国际多边平台,推动中美 AI 企业开展联合布局,以市场化合作淡化地缘竞争色彩,形成“竞争中有合作、合作中守底线”的良性互动格局。

四、结语：“胜负”不在技术比拼，更在综合较量

中美 AI 竞争已进入深水区,双方在核心技术、底层支撑和产业应用的发展情况与实力对比不断演变,单纯比较“硬实力”意义有限,更需要全面理解双方 AI 发展道路的系统性差异。**两国走出了截然不同的发展道路:**美国凭借技术先发优势和资本实力,在前沿技术研发和高端市场占据主导;中国则依托超大规模市场、制造业基础和制度优势,在规模化应用和开源生态建设上实现领先。**两条道路各有优势,也各具挑战:**美国需要破解资本市场泡沫与生产率提升脱节的难题;中国则需要在保持应用优势的同时突破核心技术瓶颈,避免重复建设与无序竞争。

中美 AI 竞争最终的“胜负”,关键不在于谁能在技术上实现绝对领先,而在于谁能更有效地将技术转化为经济增长、民生福祉和综合国力。历史终将证明, AI 竞争的真正赢家,是那些能够驾驭技术、服务人民、造福世界的国家和民族。



分析师简介

罗志恒，2020年11月加入粤开证券，现任副总裁，兼首席经济学家、研究院院长，证书编号：S0300520110001。
范城恺，伦敦政治经济学院（LSE）经济学硕士，现任资深宏观分析师，证书编号：S0300525120001。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告，结论不受任何第三方的授意或影响。本报告反映了本人的研究观点，不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

与公司有关的信息披露

粤开证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。
本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于10%；

增持：相对大盘涨幅在5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数5%以下。



免责声明

本报告由粤开证券股份有限公司（以下简称“本公司”）向专业投资者客户及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者客户（以下统称客户）提供。若您并非上述类型的投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研究报告中的任何信息。公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的公开信息和资料，但本公司不保证信息的准确性和完整性，亦不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，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。投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“粤开证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。本公司并不对其他网站和各类媒体转载、摘编的本公司报告负责。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，本公司不承担任何法律责任。

投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

广州市黄埔区科学大道 60 号开发区控股中心 19、22、23 层

北京市西城区广安门外大街 377 号

网址：www.ykzq.com