



大公国际：算力时代的通胀新逻辑——全球 AI 投资对宏观价格水平的影响

国际合作部 李冰晖

2026 年 7 月 21 日

摘要：本文以近十年美国数据中心建设支出费用以及美国电脑软件及配件、电力价格和全球铜、银、铝等金属价格的同比增速数据为基础，运用定性分析和定量分析法考察了 AI 投资大幅增加对通胀的影响。研究发现：AI 投资在 2023 年以来显著加快，特别是在数据中心建设领域；AI 投资的大幅增加会导致电脑配件、电力以及部分金属价格显著上涨，从而推高短期通胀。此外，AI 技术对生产效率的推升作用可在中长期形成反通胀效应，但 AI 投资对通胀的净影响最终将取决于投入成本上升速度与生产效率提升速度之间的动态平衡。

关键词：AI 投资热潮；通货膨胀；生产效率提升

近年来，全球主要科技公司正在以前所未有的力度加大 AI 投资，推动人工智能向“应用变现”与“基础设施全面升级”阶段演进。根据经济合作与发展组织（OECD）统计^[1]，2025 年全球人工智能企业的风险投资（VC）占比超过全部风险投资总额的一半（61%，2,587 亿美元），较 2022 年的 30%翻了一番。与此同时，2026 年 6 月美联储议息会议（FOMC）的会议纪要中首次明确将 AI 投资列为推高美国物价的三大因素之一，与中东冲突和关税政策并列。由于实现 2%的通胀目标是美联储利率决策的法定目标之一，同时美元的储备货币地位使美联储的利率决策具有强大的外溢效应，包括主导国际资本流动、扰动全球贸易甚至迫使其他国家（地区）跟进货币政策等，进而对全球股市、债市和汇市产生深刻影响，因此 AI 投资对通胀的影响程度不仅关系到美联储未来的货币政策路径，还可能重构全球资本市场格局，例如 2026 年上半年半导体行业的繁荣带动韩国股市市值大涨。笔者认为，全球 AI 资本支出的大幅上升会在短期内造成芯片、存储器等产品以及电力的供不应求，导致通胀压力上升，中长期则可通过生产效率的提升对通胀压力形成对冲，AI 投资对通胀中枢的净影响最终将取决于投入成本上升速度与生产效率提升速度之间的动态平衡。对于全球央行（货币当局）而言，要密切监测通胀和就业市场的变化情况并灵活调整货币政策，还要警惕 AI 投资催生的资产泡沫化等风险。



一、当前全球 AI 科技已进入快速发展时期，全球各国 AI 资本支出力度不断加大。

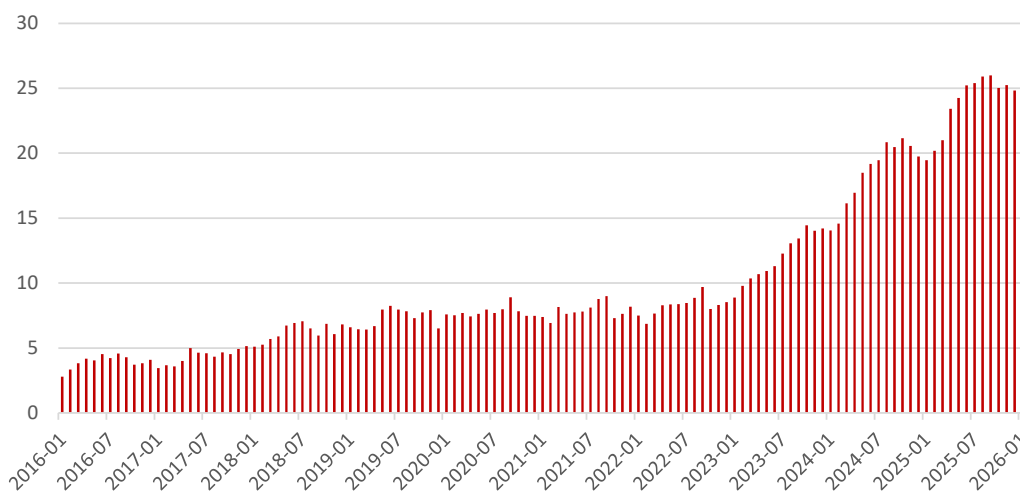
自 2013 年以来，随着计算能力的大幅提升、大数据积累以及深度学习算法的不断突破，全球 AI 科技进入快速发展时期。一方面，2016 年 3 月阿尔法围棋（AlphaGo）在围棋人机大战中战胜世界围棋冠军李世石，次年 5 月在另一届赛事上，AlphaGo 又相继战胜柯洁等多位世界顶尖棋手。AlphaGo 赢得围棋人机大战成为全球 AI 发展的一个里程碑，验证了 AI 的深度学习能力能够突破传统算法的瓶颈，进而处理围棋这种相对复杂的决策。此后全球多国相继出台人工智能发展规划，例如韩国政府在首届围棋人机大战后迅速采取行动，于 2016 年 8 月确定九大国家战略项目，并提出到 2026 年将人工智能专业企业数量提升到 1000 家，与此同时，美国也于 2016 年 10 月颁布了《国家人工智能研究与发展战略规划》。另一方面，2022 年 11 月末美国 OpenAI 人工智能实验室推出具备自然语言对话交流功能的 ChatGPT，首次让普通用户能够通过对话的方式完成写作、编程、分析以及学习等复杂脑力任务，大幅降低了 AI 的使用门槛，并使 AI 逐步从“科研工具”向“普及应用”转变。2023~2025 年 Llama 以及 DeepSeek 等开源模型相继出现，使得中小企业和个人开发者也能够自主训练 AI，AI 技术得到进一步普及。与此同时，AI 的功能也在不断拓展，从聊天和图片识别扩展到文档制作、视频音频生成甚至电影特效模仿等，从而大幅降低了复杂工作的时间成本，实现效率的跃升。此外，AI 科技的快速发展也带来了全球算力和 AI 企业市值的爆发式增长。根据国际能源署（IEA）统计^[2]，2014~2024 年全球用于训练尖端 AI 模型的计算能力提升达 35 万倍，且 2022 年 11 月至 2024 年末标普 500 公司市值增长的 16 万亿美元中，AI 相关企业贡献了约 12 万亿美元，占比高达 75%。

现阶段 AI 技术的快速发展又进一步吸引了全球 AI 资本支出的增加。目前微软、字母表（谷歌母公司）、亚马逊和 Meta 等全球科技巨头公司都在不断加大 AI 投资力度。根据美国人口普查局统计，2023 年以来美国数据中心建设的月度支出显著提升（图 1），2026 年 1 月达到 24.3 亿美元，较上年同期大幅增长 24.8%。与此同时，全球多国也在密集出台与 AI 相关的发展战略，如美国的人工智能行动计划和创世纪计划、中国的“人工智能+”行动和“东数西算”工程、欧盟的 Exascale 超级计算计划、印度的“印度制造 4.0”和国家 AI 战略、日韩的 AI for Science 基本战略和“K-半导体战略”以及部分中东国家的数字化转型战略等。上述战略规划的逐步实施叠加 AI 科技巨头公司投资力度的加大将使全球 AI 基



基础设施支出的强劲增长态势在 2026 年得到延续，预计 2026 年 AI 相关技术投资总额将上升至 2.5 万亿美元，同比增幅超过 40%。

图 1 近十年美国数据中心建设的月度支出（单位：亿美元）



数据来源：Our World in Data，大公国际整理

二、AI 投资大幅上升对短期通胀的主要影响路径——资本密集型产品和基础原材料的供需失衡以及 AI 人才的薪酬溢价。

首先，AI 投资的大幅上升会推升大量资本密集型产品的短期需求，进而推高结构性通胀水平。很多 AI 企业将资本支出用于 AI 实体建设，如 AI 服务器与数据中心、高端半导体设备（芯片、存储器、晶圆等）以及工业自动化设备（人形机器人）等，其中 AI 服务器与数据中心的建设需要大量先进制程芯片、高带宽内存（HBM）以及其他相关的存储芯片等。上述设备均为资本密集型产品，扩产周期较长，例如先进制程芯片和存储晶圆的生产周期可达 2~3 年，AI 资本支出大幅上升将造成上述产品供应短缺。除 AI 基础设施外，电子消费品（手机、电脑等）、智能汽车以及高端医疗设备等产品同样需要芯片和内存等高端半导体设备作为原材料，因而 AI 资本支出带来的供应短缺将对多个行业造成影响，推升其价格水平。根据美国劳工部统计，2025 年开始美国电脑软件及配件价格已多次出现上涨，2026 年上半年涨幅进一步扩大（图 2）。此外，高端芯片的制造和封装离不开稀有金属元素，如镓、锗、铟、钽、铌等，且 AI 数据中心建设对原材料精度要求较高，例如部分建筑和设施需要特种钢材支撑，因而 AI 原材料供应短缺造成的影响还会进一步向供应链上游蔓延。

其次，AI 投资的大幅上升会引致大规模用电需求，造成电力及电力基础设施原材料价格的上涨。AI 数据中心和服务器的运行都会消耗大量电力，部分超



大型数据中心对电力供应的需求甚至不亚于一个小型城市，因而 AI 基础设施投资的大幅增加直接拉动了电价以及对电网、发电机等电力设施及其原材料的相关需求。一方面，AI 数据中心的大量建设会在短时间内造成用电量的攀升。根据国际能源署预测，2030 年全球 AI 数据中心的电力消耗将达到 945 太瓦时，较 2024 年（415 太瓦时）上涨一倍以上，但传统电力基础设施通常建设周期较长，这将促使电力以及电网、风轮机和光伏板等设备价格上涨。由于制造业企业生产离不开电力，电价上涨还会通过制造业成本上升传导至最终消费品价格上，造成物价上涨。据美国劳工部统计，2023 年数据中心建设加速以来美国电力价格年度涨幅已显著高于 2021 年及之前年份¹（图 3）。另一方面，AI 数据中心需要稳定的电力传输设备、良好的散热装置以及高端传输设备作为配套设施，从而增加对金属矿产以及石英纤维等原材料的需求。其中，铝和不锈钢主要用于 AI 服务器散热，铜主要用于输电线路的搭建，银的导电性能比铜更强，银质导线在高端和精密电路等领域具有不可替代的关键作用，因而 AI 投资大幅上升会推高对金属矿产的需求。据国际货币基金组织（IMF）统计，2026 年上半年全球铜、银和铝等金属价格均迎来新一轮上涨周期（图 4），主要驱动因素除中东地缘政治冲突对全球供应链的冲击、避险情绪升温和经济绿色转型（如新能源汽车生产）外，还包括 AI 数据中心建设以及电网改造所引致的供需失衡。与此同时，AI 算力基础设施对数据传输的效率和精准度要求比普通计算机更高，这将推升对高端光纤网络的需求，并造成石英纤维等原材料价格上涨。

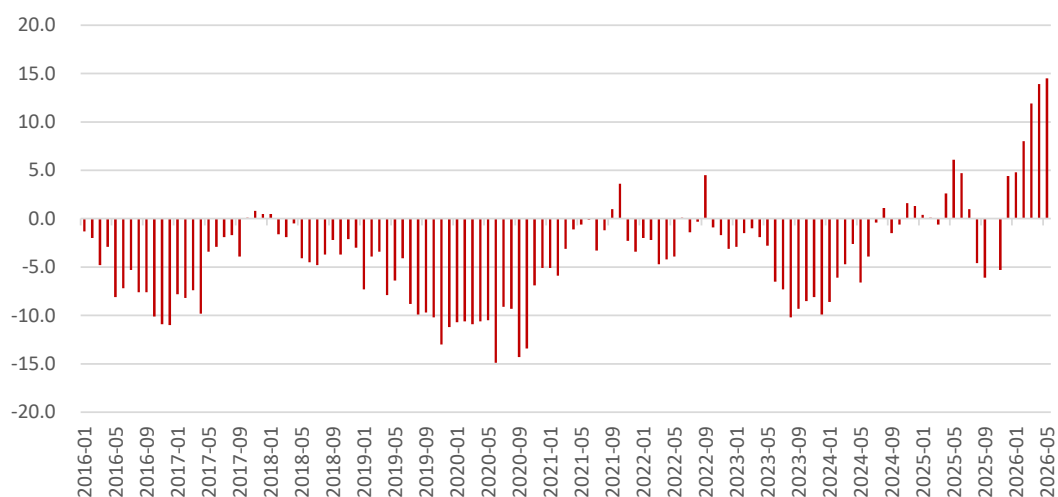
最后，AI 投资的大幅上升还会造成 AI 人才薪酬显著增长，通过消费渠道放大总需求，进而推高通胀。随着全球 AI 资本支出的上升，AI 运维、大数据、机器人算法、具身智能研发以及大模型应用开发等人才招聘需求激增，而相关专业毕业生数量相对有限，AI 人才的供不应求将导致行业薪酬显著增长。2025 年人工智能行业白皮书显示，2022~2024 年薪智平台²人工智能行业涨薪率分别达到 4.8%、3.9%和 2.2%，均高于同期全行业涨薪率（4.3%、1.5%和 2.0%）。上述高收入群体可能通过购买高端房产、医疗服务以及奢侈品等对消费市场形成局部需求冲击，同时 AI 行业的大幅涨薪还可能引发其他行业员工的加薪诉求，从而刺激总消费需求并推高全行业企业成本，形成工资-物价螺旋式通胀。

¹ 2022 年除外，原因在于当年能源价格高企导致发电成本居高不下。

² 薪智平台拥有庞大且多维度的数据基础，覆盖超过 10 亿条人才数据，可提供总现金、薪酬涨幅、收入区间、职级薪酬水平等多维度信息，且已服务超过 30000 家企业客户。

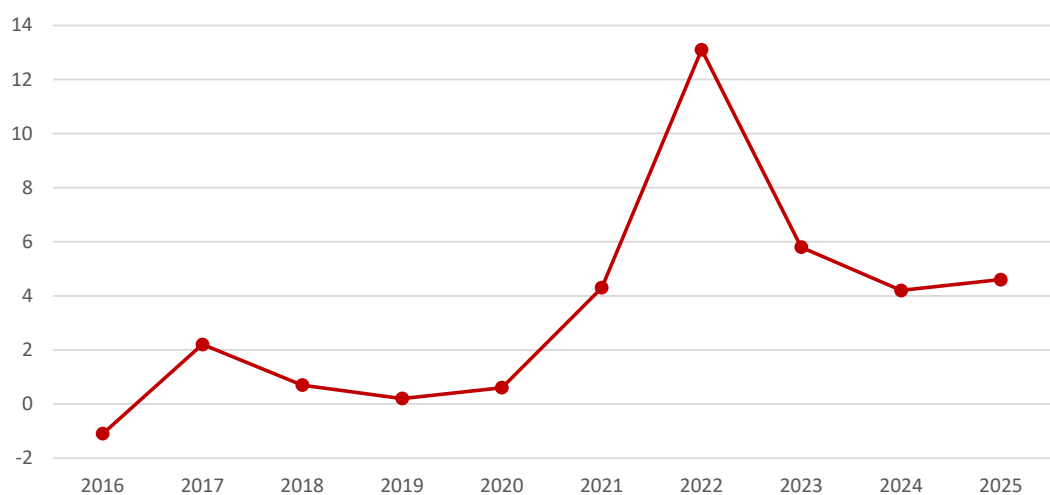


图2 近十年美国电脑软件及配件价格的同比上涨幅度（单位：%）³



数据来源：Wind，大公国际整理

图3 近十年美国电力价格的同比上涨幅度（单位：%）

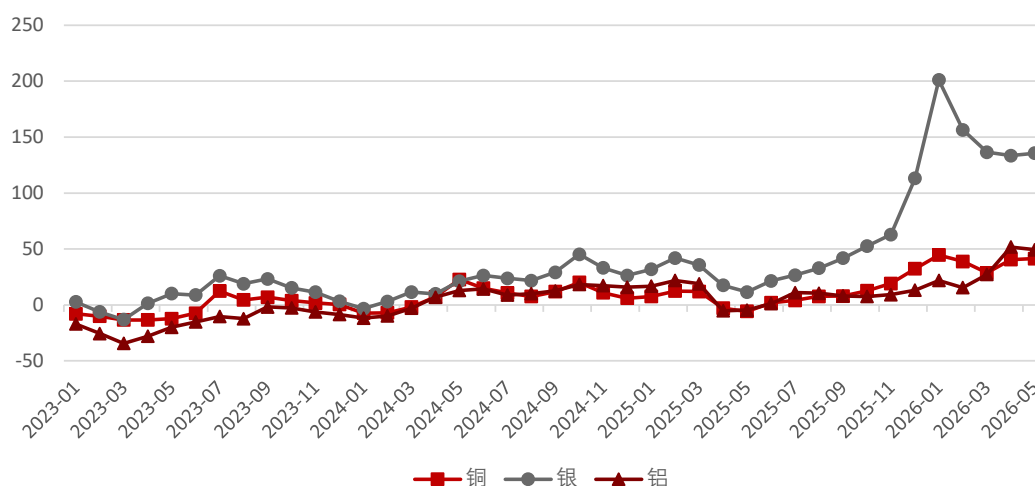


数据来源：Wind，大公国际整理

³ 由于联邦政府停摆，美国劳工部无法采集 2025 年 10 月数据且无法追溯补采，造成当月数据缺失。



图4 2023年以来全球铜、银和铝的价格月度同比涨幅（单位：%）



数据来源：IMF，大公国际整理

三、中长期来看，若 AI 能够成功转化为生产力，则可对通胀压力形成对冲，但 AI 对通胀中枢的净影响最终将取决于投入成本上升速度与生产效率提升速度之间的动态平衡。

从中长期来看，若 AI 能够成功转化为生产力，则可有效增加市场供给，并对通胀压力形成对冲。一方面，在体力劳动领域，AI 在重复性强的工作和产品精度识别等方面都具有显著优势。具身智能机器人是 AI 技术的重要载体之一，可以从事部分规则明确和重复性强的体力劳动，如清洁卫生和货物搬运等，且工作效率高于普通人。与此同时，在实时监控和精度识别方面，AI 也具有显著优势。目前“计算机视觉”技术已能够通过自动识别打架斗殴或烟火烟雾等异常情形来触发报警装置，并推送相关时间、地点及实时画面等信息。AI 技术还可应用于复杂尺寸检测等领域，从而避免人眼识别精度有限及长时间工作导致识别准确性下降等缺点。另一方面，在脑力劳动领域，AI 同样大幅提升了工作效率。随着 AI 图像生成和智能文档等技术的不断发展，PPT 制作、平面设计、数据分析以及公文撰写等标准化程度较高的工作完成时间可大幅压缩，这不仅大幅提升了工作效率，还可减少部分事务性工作，如文件收发和会议纪要撰写等。此外，AI 的仿真模拟预测等技术还有辅助科研的作用，将研发模式从经验试错转向智能引导，从而有助于加速科技创新，缩短研发周期。相关报道显示，在 AI 驱动下，2025 年全国 200 多家智能工厂研发周期平均缩短接近 30%，生产效率提升超过 20%⁴。随着 AI 对生产效率提升作用的逐步释放，市场供给将会相应增加，从而对短期通

⁴ http://news.youth.cn/jsxw/202512/t20251218_16415244.htm



胀形成一定对冲。

不过，AI 对通胀中枢的净影响最终将取决于其在中长期对生产效率的提升作用能否稀释短期投入的巨额成本。评判 AI 投资大幅增加对通胀影响的最终走向，不能仅看当下 AI 企业对高端半导体设备的大批量采购、数据算力中心耗电量的飙升以及 AI 基础设施建设对矿产和能源需求的上升。虽然这些短期成本会随着企业开支的上升而传导至终端产品或服务价格，形成阶段性的通胀压力，但随着中长期 AI 深度嵌入生产流程，生产效率将得到大幅提升，并逐步稀释短期大幅投资所形成的巨额成本。若中长期生产效率提升产生的收益足以覆盖前期的巨额投入，并持续释放降本增效的红利，则短期的价格推动效应将得到逆转，从而使通胀逐步缓解；反之，若 5~10 年后 AI 仍停留在辅助工具层面，或者投资回报大幅滞后于前期庞大的 AI 投资规模，无法催生根本性的生产范式变革，则高昂的沉没成本将会长期侵蚀企业利润，导致通胀中枢居高不下。

四、结论与展望：AI 投资对通胀的净影响，是一场“短期成本推升的通胀”与“中长期生产效率提升驱动的通缩”之间的赛跑。

总体来看，短期 AI 投资的大幅增加会造成企业生产成本激增，进而推升通胀中枢，中长期则通过生产率的提升产生对冲效应，因而 AI 投资对通胀的净影响，是一场“短期成本推升的通胀”与“中长期生产效率提升驱动的通缩”之间的赛跑。中长期生产效率提升的“复利效应”能否跑赢短期大规模投资扩张推动的成本上升，决定着 AI 是点燃通胀中枢的“火种”，还是压制通胀中枢的“冰层”。预计本轮 AI 大规模投资造成的原材料和电力短缺将导致全球出现新一波通胀浪潮并将持续至 2030 年左右，随着 AI 技术的不断进步与成熟，2030 年后通胀或将开始逐步缓解，但能否回落至当前水平则取决于 AI 技术对生产效率推升作用的大小。对于全球央行（货币当局）而言，短期将面临一个较高的通胀中枢，一方面需要密切根据通胀变化幅度和劳动力市场状况灵活调整货币政策，精准区分“暂时的噪音”和“趋势的信号”，避免因加息频率或力度不当而造成劳动力市场失衡；另一方面，还要适当加强对资本市场的监管力度，警惕 AI 投资热潮可能催生的资产泡沫化和金融脆弱性等风险。

参考文献：

[1] Venture capital investments in artificial intelligence through 2025[R]. OECD, 2026.



[2]Energy and AI[R]. International Energy Agency, 2025.

[3]2025 人工智能行业白皮书[R]. 薪智, 2025.

报告声明

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已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,不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果,本公司概不负责。

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、复制和发布。如引用、刊发,需注明出处为大公国际,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。