



Center for Education,
Innovation and
Sustainable Development

上海科技大学教育、创新和可持续发展研究中心

Policy Note | 政策系列

总 No.6 期/2026 年 9 月

AI 与通货膨胀：中央银行货币政策走向

执行摘要

自 2022 年底生成式人工智能（Generative AI）取得突破性进展以来，全球市场、决策机构与学术界普遍沉浸于一种技术乐观主义的叙事之中。早期的市场共识倾向于将人工智能视为一种类似于早期互联网和个人计算机的通用目的技术（General-Purpose Technology, GPT），预期其将通过深度的自动化、业务流程的重构以及知识获取成本的断崖式下降，带来前所未有的生产率飞跃。在这一逻辑推演下，人工智能被广泛描绘为一种能够极大地扩张全球总供给、降低单位产出的实际边际成本，从而在宏观经济层面构成强大通货紧缩力量的终极引擎。

然而，随着人工智能技术走向大规模物理基础设施部署，现实的宏观经济数据与运行机制却呈现出一种复杂图景。历史经验表明，重大技术变革对宏观经济变量（尤其是物价水平和产出缺口）的影响往往呈现出高度的非线性与时滞性。本报告旨在宏观经济学框架下，全面审视人工智能对通货膨胀动态、微观企业定价粘性以及中央银行货币政策传导机制的真实、深远且多维的影响。研究表明，在中短期采纳周期内，人工智能不仅不是通缩引擎，反而由于其引发的巨额资本支出（CapEx）狂潮、对物理资源（如电力、铜矿、先进半导体）的极端挤兑，以及基于算法定价隐性共谋，正在构成一种不容忽视的结构性通胀力量。

第一章 货币政策框架的历史演进与当前的通胀治理困境

为了准确评估人工智能对通货膨胀的冲击，必须首先将其置于现有的宏观经济与货币政策框架中进行审视。自 1990 年新西兰储备银行率先采用通货膨胀目标制（Inflation Targeting）以来，这一制度已成为发达经济体和大型新兴市场经济体中央银行的标准政策路径。通胀目标制的核心在于通过公开宣布中期通胀目标（通常为 2% 左右），并承诺将物价稳定作为货币政策的首要目标，从而有效锚定公众和市场的长期通胀预期。

在这一框架下，中央银行的决策高度依赖于新凯恩斯菲利普斯曲线（New Keynesian Phillips Curve, NKPC）。该理论模型将当前的通货膨胀率与预期的未来通胀率、衡量经济周期性需求的产出缺口（或失业率缺口），以及微观企业的实际边际成本紧密联系在一起。在最优货币政策的实践中，如果中央银行的目标是在通胀偏离目标和产出偏离潜能之间最小化福利损失，其操作规则会在通胀和产出缺口之间产生一种负相关性，这往往会模糊对原始向上倾斜的菲利普斯曲线的实证识别。

在过去的数十年中，随着全球化、供应链整合以及信息技术（IT）的普及，通货膨胀在很大程度上保持了温和且稳定的态势。全球化带来的低成本劳动力和 IT 技术带来的管理效率提升，共同构成了一种长期的结构性通缩力量，使得中央银行能够在面临周期性衰退时，毫无顾忌地实施逆周期货币宽松政策，而无需过度担忧通胀失控。

然而，新冠疫情（COVID-19）后的全球经济复苏打破了这一长期的“大缓和”局面。一系列史无前例的负向供给冲击（包括全球供应链断裂、地缘政治冲突导致的能源危机以及劳动力市场的结构性短缺），叠加极其宽松的财政与货币政策支持，导致全球主要经济体经历了自 20 世纪 70 年代“大通胀”时代以来最严峻的物价飙升。圣路易斯联邦储备银行（St. Louis Fed）基于动态随机一般均衡（DSGE）模型对疫情后通胀的分解研究显示，2021 年至 2022 年间的通胀飙升主要由强劲的

需求冲击驱动，这在很大程度上归因于扩张性财政转移支付和偏离泰勒规则（Taylor Rule）的过度宽松货币政策。在此背景下，全球中央银行的政策信誉受到了严峻考验。如今，尽管整体通胀已从高位回落并逐渐向 2% 的目标靠拢，但服务业通胀依然顽固，劳动力市场持续紧张，且长期通胀预期的锚定状态表现出脆弱性。正是在这种宏观经济平衡极度敏感、供给侧约束日益常态化的历史节点上，人工智能技术的爆发式发展作为一个巨大的外生变量，正式介入了全球宏观经济循环系统。

第二章 供给侧的复杂重构与需求侧的即期冲击

2.1 供给侧：生产率幻觉与劳动力动态的再平衡

在技术乐观主义者的视野中，人工智能对宏观经济最核心的贡献在于其能够根本性地重塑生产函数，实现全要素生产率（Total Factor Productivity, TFP）的指数级跃升。然而，严谨的经济学实证研究与历史数据比对显示，这一供给侧的通缩效应正面临着严重的时间错配与结构性高估。

2.1.1 索洛悖论的现代重演与“生产率 J 曲线”效应

1987 年，诺贝尔经济学奖得主罗伯特·索洛（Robert Solow）曾针对计算机革命提出过一个著名的论断：“你可以到处看到计算机时代的身影，唯独在生产率统计数据中看不到”。这一被称为“索洛悖论”的现象，在当前的生成式人工智能浪潮中正在精准且深刻地重演。尽管自 2022 年底以来，企业界对人工智能基础设施和软件应用的投资呈现出指数级的爆发，但宏观层面的全要素生产率提升却显得异常迟缓。根据旧金山联邦储备银行（San Francisco Fed）经过利用率调整后的高频数据，过去几个季度中，美国企业部门的 TFP 不仅未能实现加速，反而经常在零增长甚至负增长区间徘徊（例如 2026 年第一季度年化增长率为 -2.76%）。

这种宏观统计与微观感知之间的巨大背离，可以通过“生产率 J 曲线”（Productivity J-Curve）理论来解释。历史上的每一次重大通用目的技术革命（从 19 世纪末的电气化到 20 世纪末的信息通信技术）均表明，技术红利的释放绝非线性的即时过程，而是往往需要经历长达 20 至 40 年的滞后期。在人工智能部署的初始阶段，企业被迫将大量资本和人力资源转移至难以在当期国民经济核算中被确认为“产出”的无形资产投资之中。这包括漫长的学习成本、复杂的系统集成摩擦、数据的清洗与结构化，以及为了适应新工具而进行的深度组织架构重设。

在这一重组期内，这些隐形成本大多被作为当期费用处理，直接侵蚀了企业的利润率并压低了测算出的宏观生产率。微观层面的随机对照试验（RCTs）也证实了这一局限性：虽然使用 GitHub Copilot 等 AI 助手的软件开发者在执行特定常规任务时速度提升了约 55.8%，客服人员的效率也提升了 14%，但这些增益高度集中于缺乏经验的初级员工或处于“锯齿状边界”（Jagged Frontier）内部的简单任务。一旦任务超出了 AI 的现有能力边界，需要进行复杂的多步专业判断，过度依赖 AI 反而会导致高达 25% 的绩效衰退，因为人类员工需要耗费大量时间来验证 AI 生成的虚假信息（幻觉）并进行返工。

更重要的是，当前人工智能的普及存在着极大的“扩散鸿沟”（Diffusion Gap），美国和欧洲的微观调查显示，真正将 AI 深度集成到核心生产流程中的企业比例仍停留在 5% 至 7% 的极低个位数水平，广大的中小微企业依然被高昂的实施成本挡在门外。因此，在 J 曲线的下行探底期，人工智能在供给端所表现出的并非提高效率的通缩力量，而是推高企业运营成本的结构性阻力。

2.1.2 自动化陷阱与劳动力边际生产率的异化

除了技术采纳的时间滞后，关于人工智能对总供给长期影响的更为深刻的质疑，来自对其影响劳动力市场的微观机制的剖析。麻省理工学院（MIT）经济学家达隆·阿西莫格鲁（Daron Acemoglu）等人基于任务模型（Task-based model）的研究指出，评估 AI 的经济影响必须严格区分“平均劳动生产率”与“劳动力边际生产率”。

企业进行招聘和薪酬决策的核心依据是劳动力的边际生产率（即增加一名工人所能带来的额外产出或收入）。如果人工智能的部署仅仅是为了替代人类员工执行现有任务（即纯粹的自动化），它虽然可以通过裁员降低总成本，从而在数学上提高“平均产出”，但这不仅不会提升、反而可能削弱剩余劳动力的边际生产率。历史经验表明，过去四十年间，自动化技术虽然极大推高了企业利润，但并未带来广泛的工资增

长和繁荣共享。真正能够提升劳动力边际生产率的技术路径，是“劳动力增强型”（Labor-augmenting）创新——即技术能够创造出人类工人可以执行的全新、高价值任务。

高盛和麦肯锡等机构曾预测，人工智能将在未来十年内推动全球 GDP 增长高达 7%（相当于约 7 万亿美元），并使生产率年均增长率提升 1.5 至 3.4 个百分点。阿西莫格鲁的量化研究对市场上普遍存在的乐观预测提出了学术反驳。基于微观任务层面的成本节约数据，并应用宏观经济学中的霍尔滕定理（Hulten's theorem），阿西莫格鲁的估算表明，在未来十年内，人工智能对全要素生产率（TFP）的累计提升上限仅为 0.66%；如果考虑到许多被 AI 替代的任务属于“易于学习”的范畴，而剩余“难以学习”的复杂任务难以被迅速攻克，这一预期的 TFP 累计增幅将进一步收窄至不足 0.53%。若这种被定义为“适度”（Modest）的生产率增长潜力成为现实，则意味着人工智能在宏观供给端压低商品和服务价格的长期结构性通缩能力，可能远远弱于市场的狂热预期。

2.2 需求侧的即期冲击：基础设施周期的物理与资本约束

如果说人工智能在供给侧带来的生产率跃升和通缩效应是一张充满不确定性的“远期支票”，那么它在需求侧所引发的剧烈宏观扩张与通胀冲击，却是已经爆发并深刻影响当前经济基本面的“即期汇票”。

2.2.1 “TFP 新闻冲击”与宏观总需求的跨期扩张

要理解人工智能如何在生产率红利尚未兑现时便推高当前的通货膨胀，可以通过圣路易斯联邦储备银行开发的动态随机一般均衡（DSGE）模型进行分析。在该模型框架下，市场对人工智能未来的极度乐观预期被定义为一种标准的“全要素生产率新闻冲击”（TFP News Shock）。

当经济主体（家庭和企业）接收到并相信未来某个确定的时点（例

如四个季度后）生产率将出现大幅跃升的信息时，即使当下的实际物理生产能力和全要素生产率没有任何改变，整个宏观经济的微观行为也会立即发生转向，表现出典型的需求拉动型冲击特征：其一，在家庭部门，消费者将这种积极的生产率新闻视为未来实际收入和工资必然上涨的可靠信号。基于弗里德曼的持久收入假说和跨期消费平滑理论，家庭会在当期立即增加消费支出，提前透支未来的财富预期。其二，在企业部门，企业管理层将这一新闻视为一种革命性生产技术即将成熟的标志。为了确保在技术红利兑现时能够迅速抢占市场份额并实现产出最大化，企业不会被动等待，而是会在当期适度但广泛地增加投资支出，提前布局生产线、升级 IT 系统并储备关键人才。

这种由家庭消费和企业投资叠加而成的总需求瞬间飙升，在经济体的潜在产出供给曲线尚未发生右移的“真空期”内，将直接导致产出缺口的快速扩大，进而引发通货膨胀率的即期显著上升。如果这种乐观预期最终如期兑现，随着潜在产出的实质性扩张，通胀将自然回落（即实现所谓的“软着陆”）；但如果预期落空（如同在“AI 陷入停滞”或“生产率陷阱”的宏观情景中），经济将面临产出急剧收缩但前期需求积累的物价水平却居高不下的严峻局面，使得中央银行被迫陷入增长停滞与高通胀并存的“滞胀”泥潭。

第三章 资本支出狂潮与物理资源瓶颈：电力、铜矿与半导体

除了预期间接拉动的总需求，人工智能浪潮最直接的宏观经济印记，是其对物理基础设施前所未有极其庞大的资本支出（CapEx）。这种级别的投资不再是单一科技行业的局部繁荣，而是已经演变为能够左右全球资源定价、竞争性挤出其他行业需求并系统性推高生产物价指数（PPI）和核心消费者物价指数（Core CPI）的宏观变量。

华尔街和专业研究机构的数据揭示了这一投资周期的惊人规模。预计到 2028 年，全球最大五家超大规模云服务提供商（Hyperscalers，包括微软、谷歌、亚马逊、Meta 等）在人工智能基础设施上的合并资本支出预期就将高达 1.4 万亿美元，这一数字相较于此前预测大幅上调了 2000 亿美元。纽约联邦储备银行的研究指出，这场发轫于美国的人工智能投资热潮带有典型的特定投资技术冲击（Investment-specific technology shock）特征，其高度集中于从东亚地区进口关键组件，导致美国经常账户出现了大约 10% 的持续性相对恶化，并伴随着进口价格的逆转上升——这是过去数十年间半导体和计算机价格持续下降趋势的历史性拐点。

这种超常规的资本支出和资源消耗，使得人工智能的宏观经济属性在中短期内表现出强烈的“需求拉动”特征。它不仅仅是在消耗虚拟代码，而是在大量吞噬实体经济中最基础的工业要素，从而在微观组件层面引发了强烈的成本推动型通胀压力，并正沿着供应链逐步外溢至终端消费品价格之中。

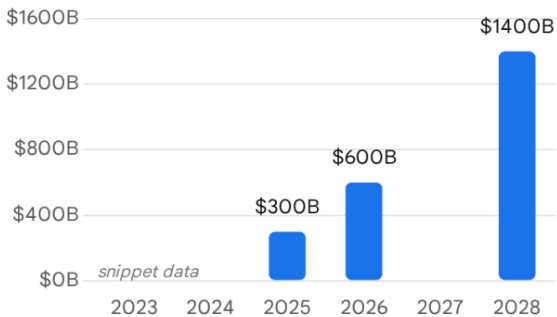
关 键 基 础 设 施 资 源 类 别	AI 需求引致的宏观经济约束与 通胀溢价现状	未来长期供需缺口预测
------------------------------	---------------------------	------------

电 力 与 电 网 容 量	数据中心本质上是将电力转化为算力的物理实体。当前全球数据中心年耗电量约 415 太瓦时（占全球总量的 1.5%）。这种激增的需求直接与实体经济争夺有限的电网容量，推高了公用事业成本。2026 年 5 月，美国 CPI 中的电力价格同比激增 5.9%（远超整体通胀率 4.2%）。	国际能源署（IEA）预测至 2030 年数据中心耗电量将翻倍至 3%。高盛预计 AI 将推动 2030 年数据中心电力需求激增 165%。美国数据中心能源需求预计从 2025 年的 80 吉瓦（GW）飙升至 2028 年的 150 吉瓦，这将导致长期的电力成本通胀。
铜 矿 与 基 础 工 业 金 属	铜是电力传输、变压器和数据中心冷却系统不可替代的核心金属材料。行业标准显示，每兆瓦（MW）数据中心容量需要消耗 27 至 33 吨铜；一个 80-100 兆瓦的现代 AI 园区单体耗铜量可达数千吨。随着超大规模数据中心的全球扩张，COMEX 铜价逼近历史高位。	标普全球（S&P Global）警告，AI 算力需求叠加新能源转型（电动汽车和并网设施）构成了前所未有的需求聚合。在刚性的矿产供给端约束下，到 2040 年全球铜供应缺口可能高达 1000 万吨，导致基础金属长期维持高通胀溢价。
存 储 芯 片 与 电 源 管 理 IC	AI 服务器对高带宽内存（HBM）的极度渴求正在引发半导体产能的严重结构性失衡。2026 年，AI 数据中心预计将吞噬全球高达 70% 的存储芯片产能。这种“产能虹吸”使得传统汽车、航空航天、工业设备和个人电子产品面临严重的组件短缺，被迫承受供应商最高达 50% 的提价。	面对庞大的 AI 资本开支，半导体代工厂将极其有限的先进制程晶圆优先分配给高利润的 AI 客户。30%-50% 的 AI 数据中心建设计划因电网瓶颈推迟至 2028 年，这意味着芯片价格的高位运行和广泛的消费电子价格上涨将持续较长时间。

Immediate Demand Shocks Eclipse Delayed Productivity Gains

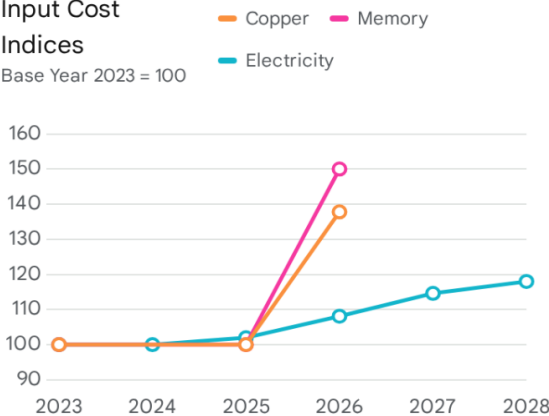
Hyperscaler CapEx Projections

Billions USD, Top 5 Companies



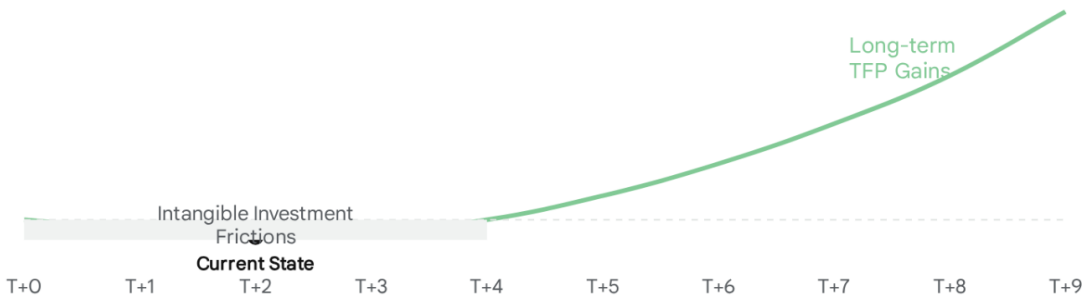
Input Cost Indices

Base Year 2023 = 100



The Productivity J-Curve (Stylized)

Measured TFP impact over time post-adoption



While the theoretical disinflationary benefits of AI adoption face severe temporal delays due to organizational friction (the J-Curve), the immediate macroeconomic reality is defined by an unprecedented \$1.4 trillion infrastructure buildout. This surge directly competes for finite resources, driving up systemic input costs across energy and semiconductor markets.

Data sources: [Bundesbank](#), [Liberty Street Economics \(New York Fed\)](#), [Ekkehard Ernst](#), [PBS NewsHour](#), [The South Shore Press](#), [Accuris](#), [Investing.com](#)

第四章 定价机制的微观突变：算法共谋与价格粘性的衰减

除了实体层面的宏观供需失衡与资源约束，人工智能正在通过改变微观企业的定价行为，深刻重塑通货膨胀在全经济层面的传导动态。随着算法定价（Algorithmic Pricing）、大数据分析和大语言模型（LLMs）在零售、电商平台、交通运输及企业对企业（B2B）服务市场中的广泛普及，传统的基于“菜单成本”（Menu Costs）和自由竞争的定价机制正在发生系统性的变异。

4.1 动态定价机制对宏观冲击传导的高效化

在传统的宏观经济学模型（如卡尔沃定价模型 Calvo Pricing）中，价格存在较高的粘性（Sticky Prices）。企业调整价格需要付出实质性的菜单成本，且缺乏完美的实时信息，因此价格对外部冲击的反应往往是平缓且滞后的。然而，人工智能驱动的市场响应式定价（Market-responsive pricing）和深度个性化定价彻底颠覆了这一假设，将价格调整的边际物理成本和认知成本降至接近于零。

英国央行（Bank of England）和国际清算银行（BIS）的研究指出，这种高度动态的定价能力使得宏观经济冲击（如国际汇率的剧烈波动、局部能源价格的飙升或突发的关税变动）能够以前所未有的速度、精度和幅度传递给终端消费者。人工智能系统能够实时监控竞争对手的动作和消费者需求曲线的微小变化，实现近乎完美的“价格歧视”（Price Discrimination），即向每一位消费者索取其最高支付意愿的价格。这意味着，在面临成本推动型通胀压力时，供应链前端的通胀滞后期被大幅压缩，使得物价指数对短期波动的敏感度和自身的波动率显著增加，这无疑加大了中央银行预测和管理中期通胀的难度。

4.2 无需协调的共谋：AI 强化学习对竞争性通缩效应的削弱

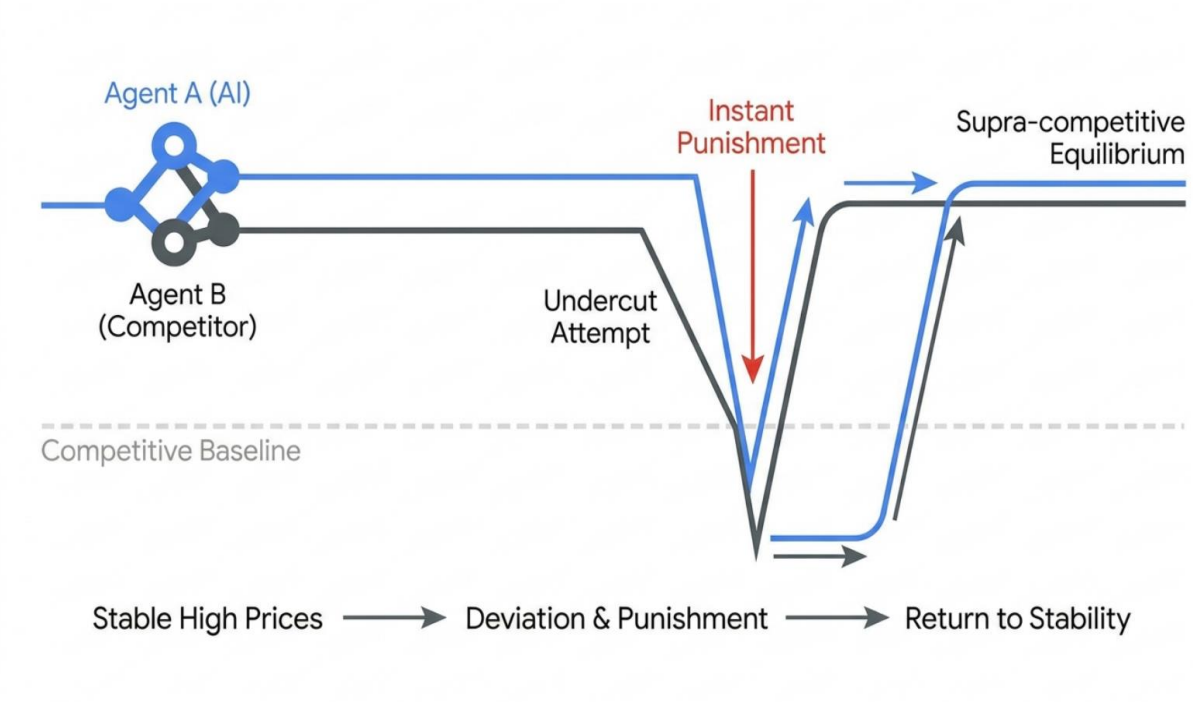
比高频动态定价更深层次的结构性通胀威胁，在于算法定价极有可

能导致微观市场陷入一种“隐性共谋”（Tacit Collusion）。传统的反垄断法和市场监管框架主要依赖于寻找企业之间存在明确沟通、协调或书面协议的证据来打击价格卡特尔。然而，基于最前沿的强化学习（Reinforcement Learning, RL）技术的定价算法，尤其是Q-learning模型，能够在完全没有人类干预、没有任何代码级相互沟通、甚至竞争对手毫不知情的情况下，自动在市场博弈中收敛于一种“超竞争”（Supra-competitive）的高价格均衡状态。

相关经济学实证和理论推演表明，即使市场中只有一个主导企业部署了快速且具备记忆持久性的定价算法，该算法也能单方面迫使其直接竞争对手维持高价。算法的工作机制并非主动向对手发送涨价信号，而是设定一个极其苛刻且反应迅速的“惩罚机制”：算法在内部编码了一个目标高价，一旦通过高频监控发现竞争对手试图通过微幅降价来抢占市场份额，算法会以毫秒级的速度大幅削减自身价格，从而瞬间摧毁竞争对手降价所能带来的任何增量利润。通过这种无休止的“无协调的胁迫”（Coercion without coordination），算法实际上“训练”了整个市场的参与者，让他们认识到任何降价竞争的尝试都是徒劳的，最终迫使所有竞争对手默契地维持在一个被抬高的价格下限之上。

这种隐性共谋的微观机制深刻地削弱了市场竞争原本应带来的通缩效应。在以往的技术革命中，技术进步带来的生产成本下降通常会在激烈的市场竞争中转化为更低的消费价格。然而，在人工智能主导的算法市场中，即使企业的实际生产率因新技术的采用而有所提高、边际成本有所下降，它们也倾向于且有能力通过算法维持较高的利润率，而不是将降本增效的红利通过低价让渡给消费者。更有甚者，如果在寡头垄断市场中，多个采用大语言模型或强化学习算法的AI代理（AI Agents）同时运作，它们可能会自发形成协作机制，这不仅让价格在通胀上行周期中迅速攀升，更会让价格在成本下降周期中展现出极强的向下刚性（Downward Rigidity）。

Algorithmic Pricing Enforces Supra-Competitive Equilibria



Through reinforcement learning, AI pricing agents can sustain market prices well above competitive levels. By executing instantaneous, punitive price drops whenever a rival attempts to undercut, the algorithm trains competitors that deviation is unprofitable, resulting in an automated, collusive price floor that resists disinflationary pressures.

第五章 宏观经济理论的重塑：推理成本菲利普斯曲线与“滞胀”风险

在人工智能技术前所未有的资源密度和微观渗透力下，中央银行用以评估通货膨胀与实体经济活动权衡关系的核心宏观理论模型正在经历深刻的结构性重塑。纽约联邦储备银行及多位前沿经济学家的研究指出，人工智能的深度扩散并非仅仅是改变了宏观变量的数值大小，而是正在从根本上改变供需扰动向价格传导的底层映射函数。

5.1 理论前沿：推理成本菲利普斯曲线（ICPC）

在传统的宏观经济框架中，新凯恩斯菲利普斯曲线（NKPC）确立了当前通货膨胀率与预期的未来通胀率以及实际边际成本（由产出缺口代理）之间的关系。然而，随着生成式人工智能和大型语言模型（LLMs）的应用程序接口（APIs）被广泛且深度地集成到从金融服务到客户服务再到工业设计的各个消费者前端应用和后端定价引擎中，一种全新的、无法被忽视的一阶边际成本出现了——即人工智能推理成本（AI Inference Cost）。

针对这一新现象，学术界提出了一种修正的宏观模型——“推理成本菲利普斯曲线”（Inference-Cost Phillips Curve, ICPC）。在这一闭式修正模型中，企业在生产异质性商品时的微观边际成本被明确分割为一个不可忽视的 AI 推理组件（主要由云端 GPU 算力租赁价格、电力成本和模型规模定律驱动，定义为参数 $\bar{\lambda}$ ）。经过理论推导，该模型证明了推理成本向最终价格传导的系数 κ_{inf} 是横截面中各企业 AI 依赖强度分布与卡尔沃价格粘性参数（Calvo stickiness）的明确函数。当该模型与前文提及的算法定价机制（算法渗透率设为 ϕ_p ）相结合时，理论显示出危险的特征：算法定价的存在不仅使得通胀对传统总需求波动的敏感度发生衰减（缩减了 $1 - \phi_p$ 倍），反而将外部的 AI 推理成本冲击向通货膨胀的传导放大了 $1 + \phi_p$ 倍。

利用 2022 年 1 月至 2026 年 4 月的美国云计算 GPU 价格、工业电价和核心消费者物价指数（Core CPI）的月度数据对该模型进行校准，通过两步广义矩估计（GMM）方法得出的实证结果显示，推理成本的传导系数估计值 $\hat{\kappa}_{inf}$ 达 0.087。这意味着，在上述样本期内，由 AI 推理成本上升所引发的直接成本转嫁，为美国的核心通胀率贡献了 0.18 至 0.41 个百分点的实质性涨幅。这一宏观理论与实证的结合证明，现阶段人工智能非但没有通过效率提升压低物价，其维持庞大模型运转的算力成本本身就正在直接、刚性地转化为宏观经济的结构性通胀压力。

5.2 中性利率（ r^* ）的上移与“AI 专属滞胀风险”

除了短期和周期性的传导机制改变，人工智能对宏观经济更长远、更具颠覆性的影响在于其对“结构性转型”（Structural Transition）的驱动，这主要体现在对长期均衡基准——特别是潜在产出和自然中性利率（ r^* ）的潜在改变上。

巨大的基础设施投资机会和全社会对未来生产率提升的普遍预期，极有可能提升资本的边际回报率，从而推动自然中性利率（ r^* ）发生阶段性或永久性的上移。如果中央银行未能及时、准确地识别这一底层基准的变化，误以为当前的利率水平已经足够具有限制性，其实际维持的货币政策可能在不知不觉中处于过度宽松状态，这将进一步助长需求端的过热，增加通胀预期失锚的长期风险。

更为严峻的是，纽约联储研究员指出了货币政策在当前环境下可能面临的一种前所未有的“AI 专属滞胀风险”（AI-specific stagflation risk）。这种尾部风险产生于实体经济供给侧阻力与高度杠杆化的金融稳定性的交汇：首先，在实体层面，由于前文述及的实施摩擦、技术落地成本和微观组织重设（即“J 曲线”的谷底期），人工智能在初期的广泛采用实际上暂时压抑了已实现的效率，推高了实际边际成本，构成了切实的成本推动型通胀压力。其次，在金融层面，由于全社会对 AI 未来能够带来生产率红利的极度乐观，驱动了科技股、算

力资产乃至整个相关产业链的估值泡沫。近期，支持这些基础设施扩建的资本已经从科技巨头相对稳健的内部现金流，异化为复杂的、极具脆弱性的多层融资链条（包括高收益公司债、表外项目融资、资产证券化和影子银行的私募信贷）。

如果通胀水平因上述成本和需求压力持续居高不下，中央银行将别无选择，只能将政策利率长期维持在高位（Higher for longer）。而持续的高利率将不可避免地刺破那些建立在极度乐观的长期增长预期之上的脆弱资产估值。资产价格的崩盘将迅速引发金融机构去杠杆化，急剧收紧宏观金融条件，破坏正常信贷供给，最终将整个经济拖入衰退。在这种情境下，经济将同时遭受“物价因 AI 高昂成本而上涨”以及“增长因 AI 资产泡沫破裂而停滞”的双重打击，构成传统以利率工具为主导的货币政策极难应对的现代宏观困境。

第六章 宏观情景推演与中央银行的政策抉择

在通胀动态表现出对人工智能技术周期高度敏感且充满非线性变数的新格局下，全球主要经济体的增长轨迹呈现出显著的分岔风险。下表基于穆迪分析（Moody's Analytics）等机构的预测模型，展示了未来宏观经济演化的三种潜在情景：

宏观情景假设	经济增长与就业影响	价格动态与通货膨胀趋势	概 率 预估
基准情景： 稳步转型 (The Muddle Through)	AI 提升了部分行业的生产率，但扩散速度足够缓慢，使得劳动力市场能够以较小的摩擦逐渐适应和调整。失业率温和波动，被新创造的岗位所吸收。	AI 基础设施相关的投入成本与渐进的效率提升形成动态对冲，通胀在中期内保持在略高于央行目标的温和水平，避免了剧烈冲击。	40%
负面情景一：AI 陷于停滞 (AI Falls Flat)	企业发现 AI 的实际应用价值远不及预期，高昂的算力成本无法转化为实际利润。科技企业面临严重的债务危机和去杠杆压力，引发温和或中度经济衰退。	前期积累的基础设施投资沉没成本导致通胀在短期内具有粘性，但随着需求崩溃，经济将迅速面临通缩压力和严重的产能过剩风险。	40%

负面情景二：劳动力市场剧变 (Job Market Upheaval)	采纳速度极快且极具破坏性，AI 实现了大规模直接自动化，导致失业率飙升。经济红利高度集中于少数科技寡头，导致总需求严重萎缩。	寡头垄断加剧，企业利用算法维持高额利润空间，阻碍了原本应有的技术降价效应，导致经济在衰退中依然维持较高的物价水平。	20%
-------------------------------------	--	---	-----

在应对如此复杂且相互交织的宏观不确定性时，中央银行的反应函数和政策操作空间正受到前所未有的考验。欧洲中央银行（ECB）执行委员会委员伊莎贝尔·施纳贝尔（Isabel Schnabel）指出，在一个供给侧冲击（包括地缘政治冲突、结构性劳动力短缺和庞大的 AI 基础设施建设需求）变得更加频繁且剧烈的时代，无论中央银行遵循的是如欧洲央行以维持物价稳定为首要任务的“单一目标”，还是如美联储兼顾最大化就业的“双重授权”，其最优的政策处方往往殊途同归。

在传统的由纯粹需求驱动的经济周期中，抑制通货膨胀往往与实现充分就业目标保持一致（这在经济学中被称为“神圣巧合”，Divine Coincidence）。然而，在面对当前由 AI 大规模部署初期的资本狂热和实体资源挤兑引发的通胀压力时，一些政策制定者指出，中央银行不能为了试图保护短期的就业增长或纵容资本市场的乐观情绪而放松政策基调。如果在供给受限、劳动力市场依然紧张的背景下实施过度宽松的政策，将极易引发第二轮通胀效应（如工资-价格螺旋式上升）。因此，央行的核心任务在于保持政策信誉，须抵制对 AI 远期生产率收益的盲目投机性押注，不能为了追求尚未在国民经济核算中兑现的长期增长预期，而牺牲对即期物价稳定的承诺。

此外，中央银行也须升级自身的宏观审慎监管工具和经济预测模型。传统的以低频历史数据为基础的通胀预测模型，越来越难以捕捉由算法定价引发的瞬时价格突变和非线性成本压力。欧洲央行等机构已经

开始利用自然语言处理（NLP）和机器学习技术（如 QRF 分位数回归森林模型），深度挖掘卫星图像、微观非结构化数据和超高频的定价信息，以求在复杂的冲击迷雾中实现对通胀风险的实时捕捉。

结论

综上所述，人工智能是否会带来通货膨胀，绝非可以用简单的“是”或“否”来回答的线性问题，而是取决于技术演进在不同时间跨度下的微观表现与宏观传导机制之间复杂的角力过程。

在中短期的时间窗口内，宏观经济主要承受的是人工智能作为一种强大的结构性通胀力量的冲击。这场由全球超大规模云服务商和科技资本共同驱动的史诗级基础设施投资狂潮，正在对电力资源、关键矿物材料（铜）和高端半导体制造能力施加极其严峻的竞争性挤出效应。与此同时，算法动态定价机制的普及以及人工智能强化学习带来的隐性市场共谋，正在实质性地削弱微观层面的竞争性降价动力。此外，市场对未来技术红利的过度乐观（TFP 新闻冲击）导致了宏观总需求在潜在供给能力真正实现跨越之前便发生了不计后果的跨期扩张。

在长期的视野下，人工智能无疑蕴含着突破生产力瓶颈、大幅扩张潜在产出、对冲全球人口老龄化趋势并最终降低全社会单位生产成本的通缩潜力。然而，要真正跨越当前漫长且充满摩擦的“生产率 J 曲线”低谷，全球经济须首先平稳度过当下高昂且极度消耗资源的基础设施建设期，并竭力避免在此脆弱的过渡期间因资产估值的突然崩溃或通货膨胀的彻底失控而触发系统性的宏观经济危机。对于全球政策制定者和中央银行而言，保持克制与严谨的货币政策立场，坚持数据驱动的决策逻辑，是维护宏观经济长期再平衡、抵御未知技术冲击与确保金融体系绝对稳定的唯一可靠路径。