



正文目录

一、美国 AI 产业革命“如火如荼”	5
二、2023 年以来，AI 温和提振投资和消费	9
2.1 AI 提振单个企业的生产率，但或不是近期劳动生产率加速的原因	9
2.2 2023 年以来，AI 对就业影响有限，但温和提振投资和消费	11
三、AI 直接推高中性利率仍可能需要时间，但其他结构性因素或短期推高中性利率	14
3.1 参考历史经验，AI 直接推高中性利率仍可能需要时间	14
3.2 “大财政”、AI 间接提振以及移民等因素或短期推高中性利率	17
风险提示	18
附录	19
附录 1：AI 历史和现状	19
附录 2：美国企业对 AI 的使用情况	23
附录 3：通用技术与劳动生产率	26
附录 4：AI 对就业市场的影响	30

图表目录

图表 1：AI 简史	5
图表 2：Google 搜索中 AI 指数型上升	6
图表 3：AI 相关股票大幅上涨，市值较 2023 年初增长约 8.4 万亿美元	6
图表 4：企业对生成式 AI 的关注明显提高	6
图表 5：根据 Pew 调查，美国使用过 ChatGPT 的比率上升至 23%，年轻人占比更高	6
图表 6：用于工作目的使用 ChatGPT 的比率从 2023 年 3 月的 8% 提升至 2024 年 2 月的 20%	6
图表 7：美国人对使用 AI 的担忧也明显上升	7
图表 8：AI 相关企业的注册数量大幅上升	7
图表 9：2024 年 2 月美国企业使用 AI 的比率达到 5.4%，预计 2024 年秋季上升至 6.6%	7
图表 10：AI 的使用率与企业规模呈现 U 型关系	7
图表 11：不同行业对 AI 的使用存在较大差异	7
图表 12：营销自动化、虚拟代理、自然语言处理和数据/文本分析是企业使用最广泛的人工智能应用	8
图表 13：企业对 AI 的使用率在地区分布上具有异质性	8
图表 14：对美国企业的抽样调查显示，近期使用 AI 或者未来准备使用 AI 的企业所汇报的当前和未来的状况要好于其他企业	9
图表 15：在市场营销、软件开发等领域，AI 对劳动生产率有 10-20% 的提振	9
图表 16：使用微软 Copilot 或者 GitHub 的 Copilot 工具，完成特定任务所需要的时间要减少 26%-73%	10
图表 17：2023 年下半年以来，美国劳动生产率增速明显回升	10
图表 18：美国企业商业申请数在疫情后大幅增加	10
图表 19：调查显示，AI 导致企业增加就业的比率超过减少就业的比率	12
图表 20：Lightcast 数据显示 2022 年以来，各国与 AI 相关的招聘需求整体上升	12
图表 21：Indeed 数据同样显示和生成式 AI 相关的招聘需求大幅增加	12
图表 22：2023 年美国数据中心在建产能增长 19%，且 2024 年有望进一步增加 20%	12



图表 23: 根据 FAAMG 的指引, 2024 年资本支出规模将增长 35.5%, 2025-2026 年放缓至 8-10%	12
图表 24: FAAMG 资本支出提振计算机设备投资	12
图表 25: 2023 年以来, 电厂投资占私人投资占比变动不大, 显示 AI 对电厂投资的提振尚不明显	13
图表 26: 信息设备和无形资产占 GDP 之比显示, AI 对投资提振仍较为温和, 不及 1990-1999 年周期	13
图表 27: 居民财富增加(净财富/可支配收入)压低居民储蓄率, 从而提振居民消费	13
图表 28: 居民净财富增加提振居民消费	13
图表 29: AI 可能是一种 GPTs	15
图表 30: 电力和信息技术对劳动生产率的提振经历了播种期和收获期	15
图表 31: 生成式 AI 还处于期望膨胀期, 离技术成熟或尚有 5-10 年	15
图表 32: 新技术从发明到广泛使用存在较长时滞, 但近年来技术普及在加速	16
图表 33: 疫情前美国中性利率持续回落	16
图表 34: 根据 HLW (2017), 中性利率主要受到潜在增速影响	16
图表 35: 收入不平等上升压低中性利率	16
图表 36: AI 对于低技能工作的效率提升更加明显	16
图表 37: 往前看, CBO 预计美国财政赤字维持在较高水平	17
图表 38: 移民大规模流入从供给侧提振经济增长	17
图表 39: 我们预计联储本轮降息的次数少于联储的指引	17
图表 40: 1995 年降息周期中, 中性利率回升导致联储降息幅度偏少, 政策利率维持在相对高位	17
图表 41: 疫情前, 美国期限溢价持续回落	18
图表 42: CBO 预计美国政府债务占 GDP 之比会从 2023 年的 122% 升至 2034 年的 131%	18
图表 43: 短期中性利率回升叠加期限溢价上升, 美国长端收益率或居高不下	18
图表 44: AI 简史	20
图表 45: 2011 年以来, AI 相关的论文发表持续提高	20
图表 46: 机器学习和计算机视觉是主要的研究领域	20
图表 47: ChatGPT 和 Bing AI 是主要的 AI 工具	21
图表 48: AI 大模型的算力需求和训练成本呈正相关	21
图表 49: AI 大模型的训练成本明显上升	21
图表 50: AI 在较多领域表现已经好于人类, 但在复杂认知任务上不及人类	21
图表 51: 企业产生的知名人工智能模型数量大幅超过学术界	21
图表 52: 2023 年全球人工智能相关投资规模连续第二年出现下滑	22
图表 53: 但对生成式 AI 的投资规模较 2022 年增长 8 倍	22
图表 54: 从地域来看, 美国对 AI 的投资规模达到 672 亿美元, 是欧盟的 6 倍、中国的 8.7 倍	22
图表 55: 根据 FAAMG 的指引, 2024 年资本支出规模将增长 35.5%, 2025-2026 年资本支出增速将放缓至 8-10%	22
图表 56: 美国的知名人工智能模型数量高于欧盟和中国	22
图表 57: 中国和美国是最大的 AI 相关专利持有国	22
图表 58: 2024 年 2 月美国企业使用 AI 的比率达到 5.4%, 预计 2024 年秋季上升至 6.6%	24
图表 59: AI 的使用率与企业规模呈现 U 型关系	24
图表 60: AI 使用率随着企业成立时间延长而下降	24
图表 61: 不同行业对 AI 的使用存在较大差异	24

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/135014113232011323>