下载日志已记录，仅供内部参考

东海证券 DONGHAI SECURITIES

2026年09月10日

行业深度

有色金属

拆解黄金定价逻辑与美元美债体系

——大周期系列黄金定价研究（一）

标配

证券分析师
张季恺 S0630521110001
zjk@longone.com.cn
证券分析师
谢建斌 S0630522020001
xjb@longone.com.cn



相关研究

1.全球主导地位稳固，高端应用描绘增长新曲线——稀土产业链深度报告
2.金属铜、铝价小幅走低，生产需求持续缓慢回暖——有色金属及产业链月报（2025年2月）
3.这边风景独好，看好国内铝业持续成长——铝行业深度报告

投资要点：

- **此轮金价调整基本到位。**2025年伦敦金现上涨约65%，2026年初盘中一度超过5500美元/盎司，随后最大回撤约30%。1971年以来黄金8次超过20%的回撤，平均回撤36%、中位数29%；本轮调整最大幅度约30%，已达到历史中位水平，约6个月的调整时长仍处于历史牛市回调的常见区间。央行购金与全球配置需求并未逆转，本轮下跌更接近牛市内部的深度回调，长期上升结构尚未破坏。

- **黄金定价进入“短期看利率、中期看央行”的换挡期。**10年期TIPS实际收益率仍处2.39%～2.45%的高位，但美国通胀回落、美元指数重回100下方，利率端压力边际缓解。全球央行购金由2026Q1的56.5吨回升至Q2的288.9吨，同比增加62.4%、环比增加411.1%；叠加ETF与期货资金回流，战略配置需求恢复。与此同时，黄金供给弹性较低，需求正由金饰消费向投资配置和官方储备迁移，央行及机构资金的边际定价权持续增强。

- **美元—美债体系正面临更强的资产负债表约束。**美国财政融资和私人信用扩张创造美元负债，美债收益率、期限溢价及套保成本影响全球资产配置，美元升值则会加重境外借款人的偿债压力。截至2025年末，美国以外非银行借款人的美元信用约14.3万亿美元。美元信用扩张并不必然意味着金融条件宽松，高利率、强美元和信用扩张可能并存，并放大全球融资压力。

- **海外需求对美债收益率的压低作用显著弱化。**非美联储持有的中长期可交易美债由2007年的2.92万亿美元增至2026年6月的20.48万亿美元，1000亿美元海外买盘对应的市场份额由3.43%降至0.49%。同等规模买盘对5年期收益率的短期压低作用已由约46个基点降至不足7个基点，长期作用降至约3个基点；更新样本亦未能稳健识别海外持有增加压低期限溢价的关系。

- **美债体系脆弱性上升，黄金价值锚属性强化。**CBO预计2026财年美国财政赤字约1.9万亿美元，相当于GDP的5.8%，公众持有债务约为GDP的101%，“高赤字—高利息—高发债”循环持续强化；美债供给增长快于市场中介能力，高杠杆基差交易可能在融资收紧时放大市场波动。2000—2025年，全球官方黄金储备市值份额由11.35%升至24.71%，美元外汇储备份额由69.74%降至56.42%；2025年境外官方黄金市值已与境外官方长期美债持有规模接近。美元的交易和融资地位尚未被替代，但黄金在长期储值及尾部风险保险领域对美元—美债的边际替代已经发生。

- **投资建议：**我们认为本轮金价下跌属于长期牛市中的结构性回调，看多黄金中长期价格表现，建议逢低分批买入。建议利用实际利率或美元阶段性反弹造成的价格回调逐步增配。

- **风险提示：美国通胀再次上行；实际利率持续走高；美元超预期升值；央行购金不及预期；地缘政治风险缓和。**

下载日志已记录，仅供内部参考

正文目录

1. 此轮金价调整基本到位 5

2. 黄金基本面的变与不变 7

2.1. 实际利率与机会成本 7
2.2. 美元与流动性：整体维持宽松 8
2.3. 央行购金与去美元化——新框架的核心 9
2.4. 投机交易因素：ETF 退潮、场外与期货动能接棒 10
2.5. 实物供需：供给刚性较强，需求由商品属性转向储备属性 11
2.6. 地缘与中国因素：风险溢价高位、低利率强化配置 12
2.7. 边际因素与判断 12

3. 美元—美债体系拆解 13

3.1. 分析对象及边界 14
3.2. 美元—美债体系的运行机制 14
3.2.1. 美元负债的形成与全球分配 14
3.2.2. 美债的避险属性与抵押功能 14
3.2.3. 利率、汇率与资产价格的再平衡 14
3.3. 美元—美债体系的三张资产负债表 15
3.3.1. 美国财政与政府债务表 15
3.3.2. 美国国际收支表 16
3.3.3. 全球美元资产负债表 16
3.4. 关键定量关系与价格传导 17
3.4.1. 美债收益率、期限溢价与久期 17
3.4.2. 跨币种基差与套保后收益 18
3.4.3. 汇率、贸易与通胀 19
3.4.4. 统一的定量传导框架：从美债供给到全球通胀与债务反馈 20
3.5. 美元—美债体系中的国际资源转移与收益分配优势 21

4. 海外需求对美债收益率影响的失效 22

4.1. 短期方法：两阶段最小二乘 22
4.2. 长期方法：Johansen 协整与 VECM 23
4.3. 数据样本 24
4.4. 数据处理 25
4.5. 计算结果 26
4.6. 新样本短期 2SLS 结果 27
4.7. 新样本长期 VECM 结果 28
4.8. 结论 28

下载日志已记录，仅供内部参考

5. 美元—美债体系的脆弱点与滑坡 29
5.1. 体系已进入“高赤字—高利息—高发债”循环 29
5.2. 美债供给增长快于市场中介能力 29
5.3. 高杠杆套利或导致美债市场快速失衡 30
5.4. 离岸美元负债对全球金融冲击的放大机制 30
6. 新旧交替，黄金价值锚定属性强化 31
6.1. 美国财政压力迫使市场改变安全资产偏好 31
6.2. 黄金储备份额的净数量与价格因素拆分 32
6.3. 少量储备再配置对应的黄金数量 34
6.4. 黄金价值锚的强化及对美元—美债的边际替代 35
7. 投资建议 36
8. 风险提示 36

下载日志已记录，仅供内部参考

图表目录

图 1 伦敦金现走势（美元/盎司）.....5
图 2 伦敦金现收益率比较（%）.....7
图 3 实际利率与金价走势（%）.....8
图 4 美国通胀预期情况（%）.....8
图 5 美国通胀指标与伦金走势（%）.....8
图 6 美国名义利率与政策利率（%）.....8
图 7 美元指数与伦敦金现（美元/盎司）.....9
图 8 美国流动性情况（十亿美元）.....9
图 9 我国央行储备（万盎司，美元/盎司）.....10
图 10 全球央行购金（吨，%）.....10
图 11 美国联邦债务与金价（%）.....10
图 12 黄金 ETF 持仓（吨，万张）.....11
图 13 金价与 VIX（美元/盎司）.....11
图 14 黄金供给变化（吨，美元/盎司）.....11
图 15 黄金需求变化（吨，美元/盎司）.....11
图 16 地缘风险与金价（美元/盎司）.....12
图 17 中美国债利差（%，bps）.....12
图 18 融资成本变化对应利息支出增量（十亿美元，%）.....32
图 19 债务利息融资成本敏感性（十亿美元，%）.....32
图 20 美国公众持有债务与净利息支出：2000 年=100.....32
图 21 官方黄金储备份额：实际估值及固定金价（%）.....33
图 22 2000 年以来黄金份额变化的三项贡献（%）.....34
图 23 1 个百分点非黄金储备可转换的黄金吨数.....34
图 24 黄金价值锚与美元储备份额.....35
图 25 美国境外官方黄金与长期美国国债市值（万亿美元）.....35
图 26 美元储备份额下降，交易份额保持高位（%）.....36

表 1 黄金价格从前期峰值回撤约 30%后，往往会趋于稳定.....5
表 2 黄金牛熊统计.....5
表 3 牛市内回调统计.....6
表 4 金价边际变量判断.....13
表 5 美元-美债体系层级.....14
表 6 全球美元体系主要部门的资产、负债及关键约束.....16
表 7 美元—美债体系定性定量关系.....20
表 8 选取样本一览.....24
表 9 美债市场规模口径敏感性检验.....27
表 10 短期 2SLS 估计与弱工具诊断.....27
表 11 2012—2026 年三变量 VECM 的滞后敏感性.....28

下载日志已记录，仅供内部参考

1.此轮金价调整基本到位

以伦敦金现计算，黄金价格在 2025 年上涨约 65%，进入 2026 年后在 1 月继续冲高，盘中一度超过 5500 美元/盎司。2 月底美伊冲突爆发以来，价格快速下跌，6 月末一度跌破 4000 美元/盎司，盘中低至 3942 美元/盎司。相对 1 月高点回撤约 30%。根据世界黄金协会统计，1971 年到今年 6 月，黄金共有八次超过 20%的回撤，平均回撤 36%、中位数 29%，基本上可以认为黄金价格一般从前期峰值回撤约 30%后会趋于稳定；本轮约 30%的回撤已经达到历史中位数，但是仍小于历史平均水平。

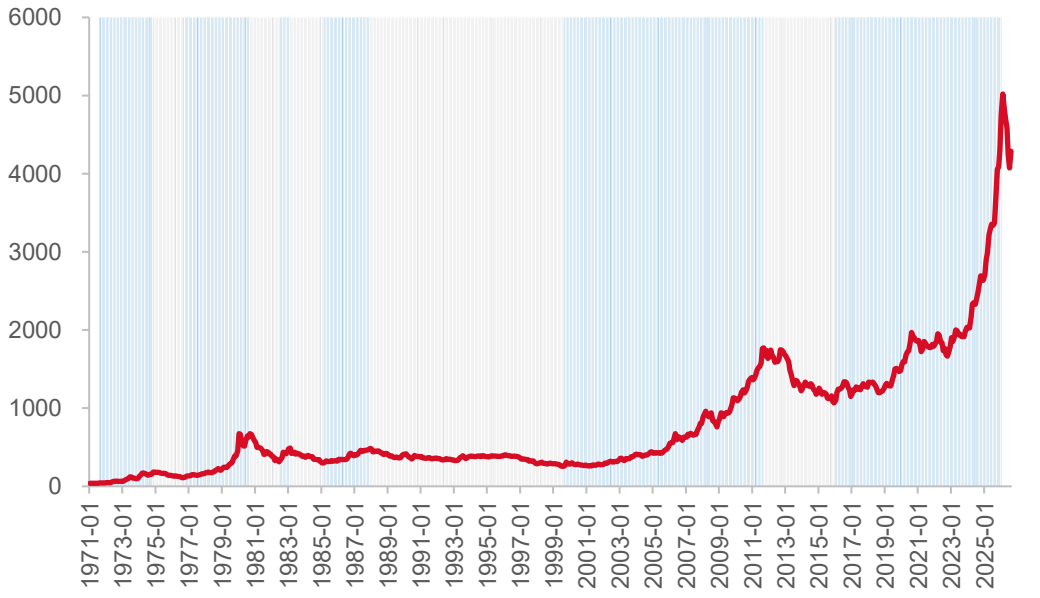
表1 黄金价格从前期峰值回撤约 30%后，往往会趋于稳定

回撤阈值	发生次数	平均回撤幅度	回撤幅度中位数
5%或以上	29	16%	8%
10%或以上	11	30%	28%
20%或以上	8	36%	29%

资料来源：世界黄金协会，东海证券研究所

自 1971 年黄金与美元脱钩以来，黄金经历了 5 次主要的牛熊周期，牛市和熊市持续平均时间长度分别约为 54 个月和 52 个月，牛市涨幅和熊市跌幅均值分别约为 327%和 48%。2016 年 1 月持续至今的长牛持续时间达到了 120 个月以上。

图1 伦敦金现走势（美元/盎司）



资料来源：Wind，东海证券研究所
注：标蓝时间段为牛市，标灰为熊市。

表2 黄金牛熊统计

上一轮牛市	回调期	驱动因素
1971 年 8 月—1974 年 11 月，约 40 个月	1974 年 11 月—1976 年 8 月，约 21 个月	机会成本上升（汇率与利率）；地缘政治风险降温
上涨 353%	下跌 43%	
1976 年 8 月—1980 年 8 月，约 48 个月	1980 年 8 月—1982 年 6 月，约 22 个月	机会成本上升（汇率与利率）；地缘政治及通胀风险降温
上涨 541%	下跌 52%	

下载日志已记录，仅供内部参考

1982 年 6 月—1983 年 1 月，约 7 个月	1983 年 1 月—1985 年 2 月，约 25 个月	机会成本上升（汇率与利率）；地缘政治及经济风险降温
上涨 57%	下跌 57%	
1985 年 2 月—1987 年 11 月，约 33 个月	1987 年 11 月—1999 年 8 月，约 141 个月	央行抛售，黄金供应增加
上涨 71%	下跌 48%	
1999 年 8 月—2011 年 8 月，约 144 个月	2011 年 8 月—2015 年 12 月，约 52 个月	机会成本上升（汇率与利率）；风险下降、上涨动能减弱
上涨 612%	下跌 42%	

资料来源：世界黄金协会，东海证券研究所

把目光放到牛市内部的精细结构，可以看出回调整体呈现“频次稳定、幅度浅而短”的特征：累计发生 17 次幅度 5%及以上的回调，其中 10%及以上 9 次、20%及以上的深度回调仅 3 次；回调平均幅度-12.1%、中位数-10.3%，平均持续 5.7 个月、中位数 4 个月。

从频率看，每轮牛市发生 1～6 次 5%及以上回调，长牛市约每 2～3 年出现一次；较短牛市（7～33 个月）通常仅经历一次幅度不足 10%的浅回调。从幅度看，回调多集中于-5%～-16%区间，20%及以上的深度回调在 50 余年间仅出现 3 次，分别为 1973 年（-21.1%）、1980 年（-23.9%）与 2008 年（-20.9%），且分别发生于对应牛市启动后的第 2 年、第 4 年与第 9 年，属于牛市成熟期对估值与仓位的一次性集中修正。从持续时间看，多数回调历时 2～8 个月，见底后价格较快收复前高；仅 1999—2001 年（18 个月）与 2020-2022 年（26 个月）两轮平台型整固显著拉长，其共同背景为利率与机会成本的阶段性重定价。

对照本轮牛市（2016 年 1 月至 2026 年 1 月），其内部 3 次回调幅度均在 10%以上（-14.1%、-10.3%、-15.4%），平均-13.3%，频率与幅度均与历史长牛市相当；2026 年 2 月见顶以来，月均价格最大回撤-18.9%（日度口径-29.6%），已达到历史深度回调的量级。

表3 牛市内回调统计

牛市	期间	月数	回调次数（≥5%）	其中≥10%	其中≥20%	平均幅度	平均持续（月）	备注
第 1 轮	1971-08~1974-11	40	3	2	1	-14.7%	3.3	
第 2 轮	1976-08~1980-08	48	3	1	1	-13.0%	2.3	
第 3 轮	1982-06~1983-01	7	1	0	0	-5.1%	2	短牛
第 4 轮	1985-02~1987-11	33	1	0	0	-7.7%	2	短牛
第 5 轮	1999-08~2011-08	144	6	3	1	-11.7%	6.7	
第 6 轮	2016-01~2026-01	121	3	3	0	-13.3%	12	含 26 个月平台整固
合计	—	—	17	9	3	-12.1%	5.7	中位幅度-10.3%、中位持续 4 个月

资料来源：Wind，东海证券研究所

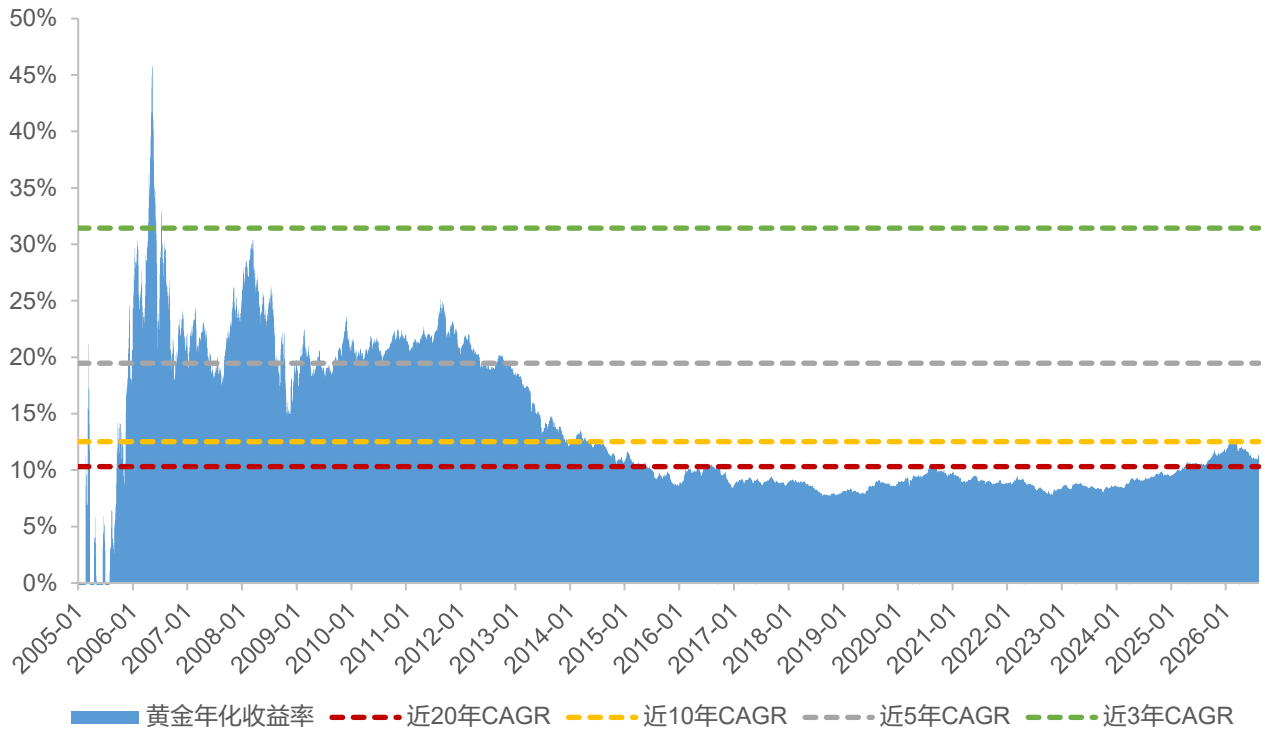
注：回调=阶段峰值→谷值回落≥5%，且随后创新高或基本收复（收复至峰值 97%以上视为新阶段；牛市末段收复至峰值 90%以上计入，如 1980 年双顶）；反弹未创新高、随后再破新低的并入同一次回调；末段转入熊市的下跌不计；持续时间为峰值月至谷值月

下载日志已记录，仅供内部参考

的月数；以伦敦金现月均数据计算。

以 2005 年首个交易日收盘价为基准，计算伦敦金现的年化收益率。由于低基数和较短时间长度影响，在前期出现了较大的收益率波动，但是随着时间尺度拉长，收益率波动性减少更具备参考价值。可以看到此轮黄金牛市，年化收益率从 2023 年的 9%左右（低于近 20 年 CAGR），一度上涨至 11%~12%的区间，接近近 10 年 CAGR 的水平。随着黄金价格的下行，再度回到近 20 年 CAGR 水平附近。

图2 伦敦金现收益率比较（%）



资料来源：Wind，东海证券研究所

综上，我们认为此轮金价下跌为牛市中的结构性回调，且此轮回调基本到达底部：（1）从幅度看，本次回撤仍在历史牛市回调的极值区间之内。月均口径自 2026 年 2 月的 5,019.2 美元/盎司回落至 7 月的 4,072.3 美元/盎司，回撤 18.9%，而历史上真正终结牛市的 5 轮熊市，月均口径回撤为 42%～57%，远深于当前水平。（2）从时长看，本轮下跌历时约 6 个月，未超出回调范畴。历史牛市回调的中位持续时间为 4 个月，常见区间为 2～8 个月。（3）从驱动看，本轮下跌央行购金与全球配置需求的核心逻辑未见逆转。（4）从趋势看，长期上升结构未被破坏。截至 2026 年 9 月 8 日，金价近 20 年、近 10 年、近 5 年、近 3 年复合增速分别为+10.3%、+12.5%、+19.5%、+31.4%，各时间维度的趋势均保持向上。

2.黄金基本面的变与不变

从基本面的角度出发，我们认为当前黄金基本面呈“实际利率高位但边际转松、央行与场外战略需求创纪录接棒、ETF 与金饰等价格敏感需求退潮、流动性大环境宽松”的组合。2026 年上半年金价的深度回撤，本质是加息风险定价与实际利率上行驱动的牛市内部回调，而非基本面逆转；8 月以来通胀见顶回落、美元跌破 100、期货与 ETF 资金回流，边际压力系统性缓解，金价中枢具备企稳回升条件。

2.1.实际利率与机会成本

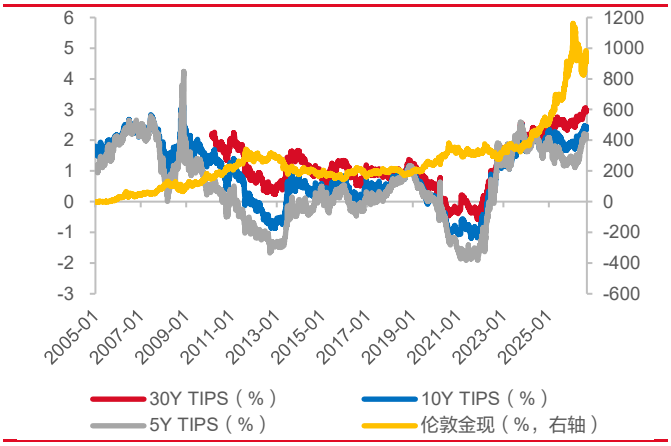
下载日志已记录，仅供内部参考

实际利率一般被认为是黄金第一大定价变量。截至今年 9 月上旬，10 年期 TIPS 实际收益率目前处于 2.39%～2.43%，为 2023 年以来高位，构成持有黄金的核心机会成本。复盘年初以来，10 年期美债收益率自 2025 年 12 月中旬的 4.14%升至 2026 年 7 月 31 日的 4.75%，8 月 13 日回落至 4.63%；同期，2 年期美债收益率自 3.51%升至 4.15%，高于联邦基金利率上限约 40bp，反映市场对“再通胀→加息”的定价。

截至 2026 年 8 月，美联储尚未加息，但市场对 9 月加息预期较高。联邦基金有效利率在 9 月 17 日收于 3.63%，目标区间 3.50%～3.75%。美国 CPI 同比 5 月见顶 4.17%后连续回落（6 月 3.46%、7 月 3.30%），核心 CPI 回落至 2.50%，10 年期盈亏平衡通胀率于 9 月 8 日收于 2.37%显示通胀预期并未脱锚。通胀见顶回落+加息预期降温一般体现为名义与实际利率自高位回落，实际利率一旦确认拐头向下，将系统性重振黄金的配置需求。

美国财长贝森特 8 月 19 日宣布将长债回购单次规模由 20 亿美元翻倍至 40 亿美元，以平抑长端利率。在通胀预期稳定的前提下，名义长端利率回落将压低实际利率，黄金机会成本随之下降、利多金价；但 40 亿美元回购相对 40 万亿美元存量杯水车薪，长端收益率仍存反复上行风险，实际利率拐头的确认仍需通胀与财政供给数据配合。

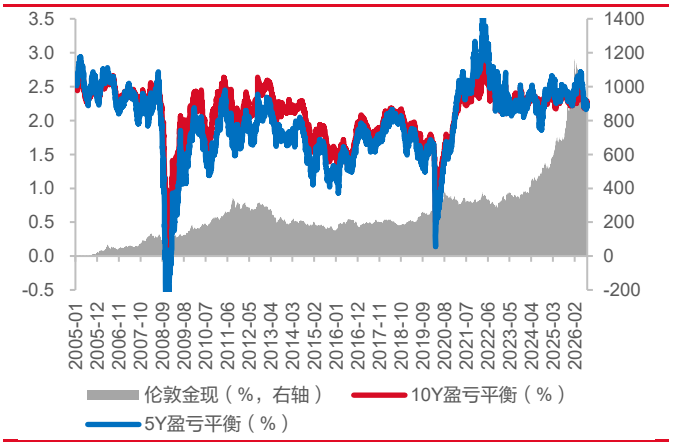
图3 实际利率与金价走势（%）



资料来源：美联储，东海证券研究所

注：2005 年首个交易日黄金收盘价为基准，下同。

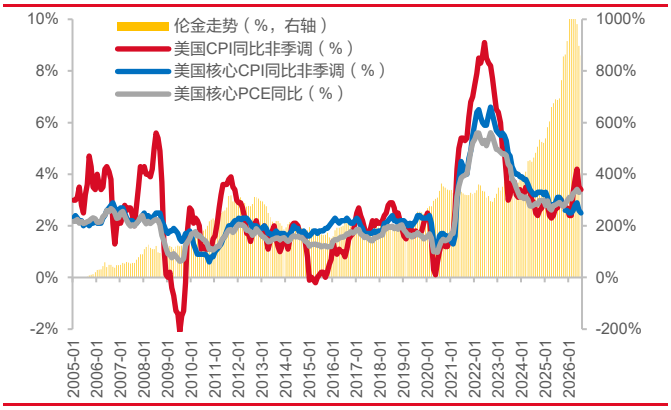
图4 美国通胀预期情况（%）



资料来源：美联储，东海证券研究所

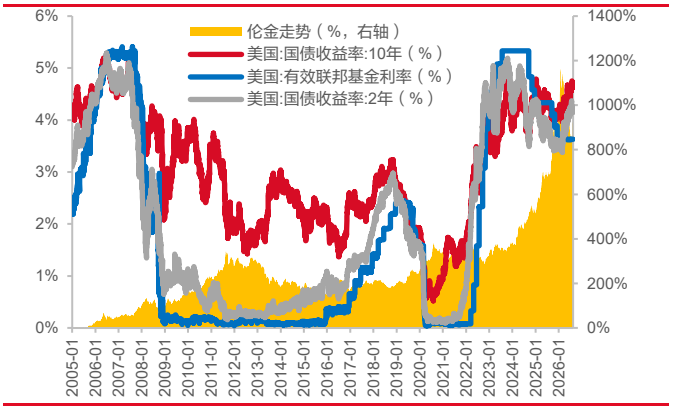
注：盈亏平衡通胀率=名义国债收益率-TIPS 收益率

图5 美国通胀指标与伦金走势（%）



资料来源：Wind，东海证券研究所

图6 美国名义利率与政策利率（%）



资料来源：Wind，东海证券研究所

2.2.美元与流动性：整体维持宽松

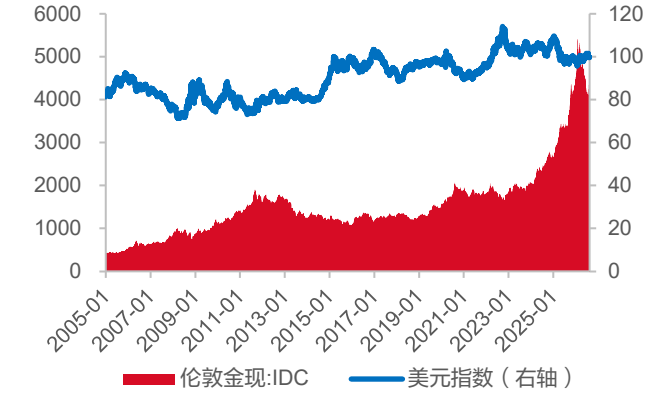
美元指数与金价在多数时期呈负相关，主要通过计价效应和资金成本两条路径传导。黄金以美元报价，美元升值会抬高非美元地区的购金成本，削弱部分实物与投资需求；美元走

下载日志已记录，仅供内部参考

强通常又伴随美国相对利率及实际利率上升，美元计价的有息资产吸引力随之提高，持有黄金的机会成本增加。2026 年 1 月 28 日金价见顶时，美元指数仅为 96.35，此后走强至 6 月 30 日的 101.19（+5%），9 月 8 日回落至 98.87，重回 100 下方。

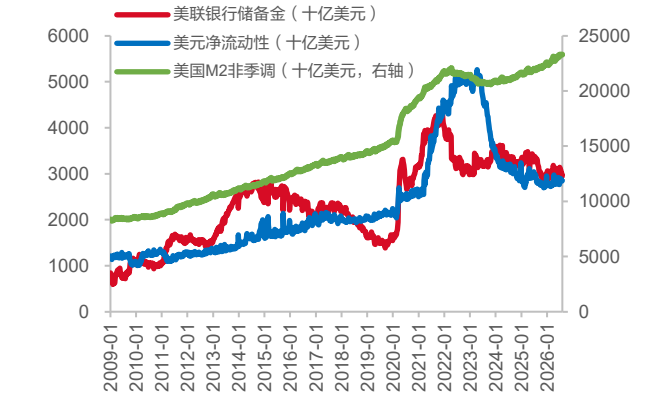
流动性方面，美联储资产负债表稳定于 6.7 万亿美元左右（9 月 2 日），TGA 自 2026 年 4 月末的 0.98 万亿美元高点回落，银行准备金 2.9～3.1 万亿美元；美国 M2 达 23.2 万亿美元（2026 年 8 月），持续扩张。美元走弱叠加货币存量扩张，流动性环境对金价由压制转为中性偏友好。

图7 美元指数与伦敦金现（美元/盎司）



资料来源：Wind，东海证券研究所

图8 美国流动性情况（十亿美元）



资料来源：美联储，东海证券研究所

2.3.央行购金与去美元化——新框架的核心

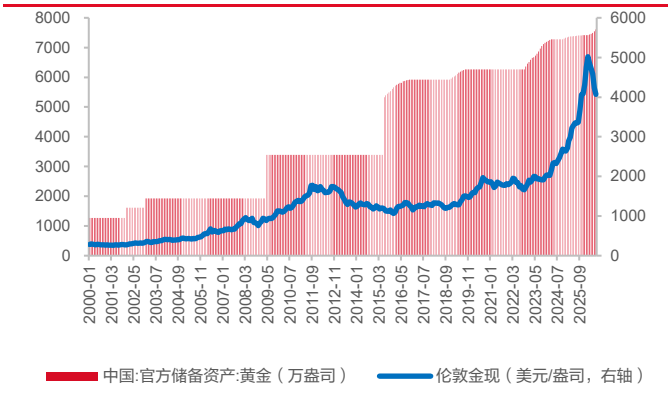
一方面美国联邦债务和财政赤字通过利率和流动性影响金价：联邦赤字属于当期收支缺口，直接影响财政支出和新增国债发行；联邦债务则是历年赤字累积形成的存量，主要影响利息负担、期限溢价和财政政策空间。赤字扩大后，财政部需要增加国债供给，债券市场必须以更高收益率吸收新增融资。预期债务率上升会推高长期中性利率和 10 年期美债期限溢价；当名义利率和实际利率随之上升时，黄金的持有机会成本增加，美元资产吸引力增强，金价短期容易承压。国债发行期间，资金从银行体系转入财政部一般账户 TGA，也会暂时减少银行准备金、收紧美元流动性；财政支出落地后，TGA 资金重新进入私人部门，准备金和市场流动性随之恢复，因此财政融资对金价的短期影响还取决于发债与支出的时间差。

另一方面，2022 年以来金价与传统定价框架的背离，根源在于需求端的结构性重塑。传统框架下，实际利率上行意味着持有黄金的机会成本上升、金价承压；但 2022-2024 年实际利率大幅上行期间金价不跌反涨，其中全球央行的战略性购金做出了巨大的贡献。而央行购金行为的背后，是世界多个新兴经济体对美国财政信用的信任度下降：联邦债务/GDP 已升至 122.6%（2026Q1）、赤字/GDP 达 5.8%（2025），主权信用风险上升促使新兴市场央行加快储备多元化、减持美债并增持黄金。由此，黄金的需求从“利率敏感投资品”向“主权信用对冲工具”过渡，央行成为金价的战略买家，构成价格中枢的重要支撑。

央行购金节奏上，2025 年全球央行净购金 848.17 吨，是本轮金价上行的核心动能；2026Q1 骤冷至 56.5 吨，与金价回撤在时间上高度重合，印证了央行买盘收缩是本轮回撤的重要诱因；2026Q2 强势反弹至 288.9 吨，同比增 62.4%，环比增 411.1%，金价亦于同期止跌企稳。我国国内方面，官方储备自 2026 年 3 月起逐月加速（+16/+26/+32/+48 万盎司），上半年累计增持 129 万盎司（约 40 吨），7 月末黄金储备规模达 7608 万盎司（约 2366 吨）。央行购金为本轮金价底部提供坚实的支撑，也提供了基本面上显著的边际改善。

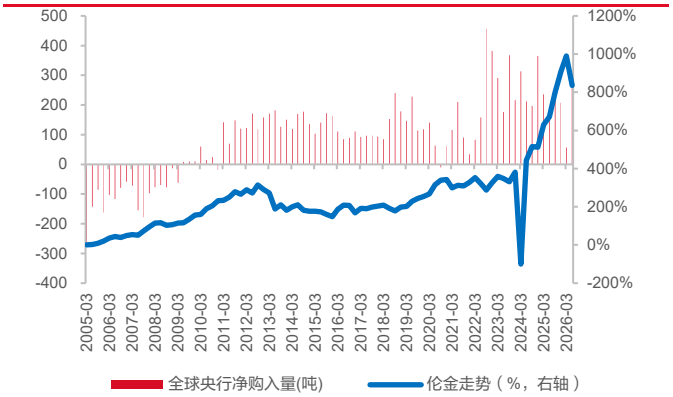
下载日志已记录，仅供内部参考

图9 我国央行储备（万盎司，美元/盎司）



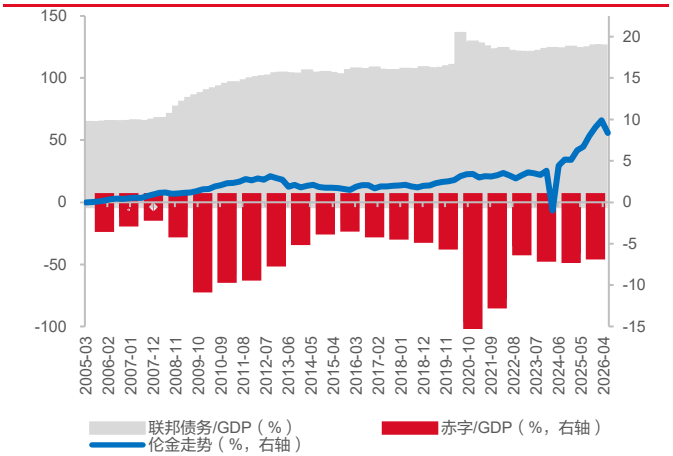
资料来源：Wind，东海证券研究所

图10 全球央行购金（吨，%）



资料来源：Wind、WGC，东海证券研究所

图11 美国联邦债务与金价（%）



资料来源：美联储、Wind，东海证券研究所

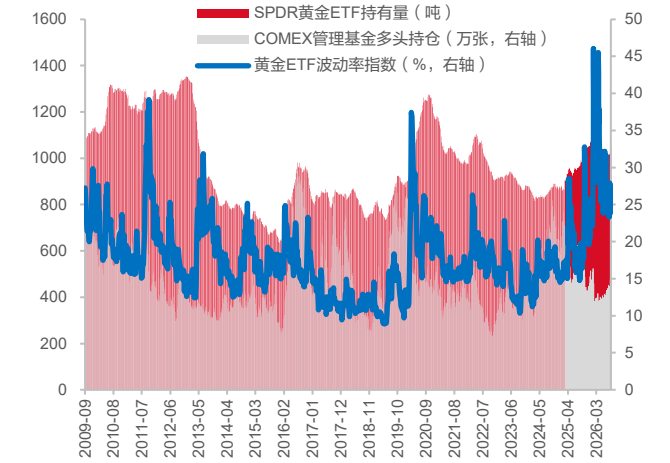
2.4.投机交易因素：ETF 退潮、场外与期货动能接棒

从市场持仓资金结构看，SPDR 黄金 ETF 持仓 2025 年下半年增长 118 吨至 1070.6 吨，2026 年 1 月末见顶约 1090 吨后持续流出至 7 月末 1,007 吨，减少约 83 吨，9 月初回流至 1,050 吨；根据 WGC 数据，截至今年 7 月底，全球实物黄金 ETF 总持仓 4,068 吨，同比增 11.4%，其中亚洲 512.3 吨，同比增长 55%。2026Q2 ETF 净流出 44.8 吨，2025Q2 则为净流入 171.7 吨，但场外投资达 327.1 吨，同比增长 91%，显示黄金买盘正从公开 ETF 渠道向机构及私人银行主导的场外渠道迁移，亚洲资金的影响也在上升。

从边际变化看，CFTC 管理基金多头持仓 7 月 28 日降至 135,093 张后连续回升至 8 月 18 日的 154,595 张，期货动能修复与金价反弹相互印证；8 月 21 日 VIX 为 15.13，市场波动率仍处低位，配置需求与央行购金对本轮反弹的解释力更强，避险交易的贡献相对有限。

下载日志已记录，仅供内部参考

图12 黄金 ETF 持仓（吨，万张）



资料来源：Wind，东海证券研究所

图13 金价与 VIX（美元/盎司）



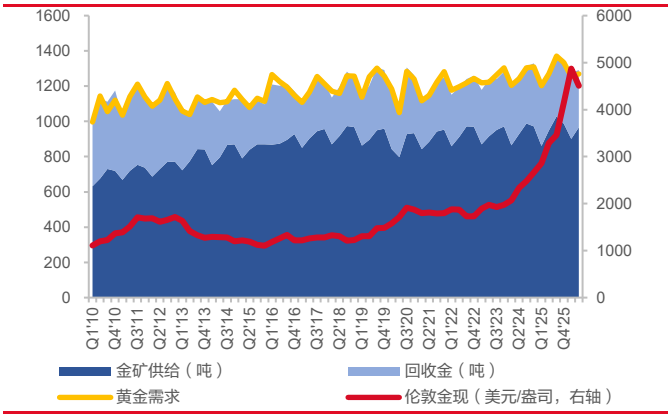
资料来源：Wind、东海证券研究所

2.5.实物供需：供给刚性较强，需求由商品属性转向储备属性

根据 WGC 数据，供给端，2025 年全球黄金总供应量为 5,172.7 吨，其中矿产金 3,822.9 吨、回收金 1,403.8 吨，另有生产商净套保量约-54 吨。2026 年二季度矿产金产量为 965.6 吨，同比增长 1.9%；回收金供应 326.1 吨，同比下降 5.9%，叠加生产商净套保-22.8 吨，当季总供应量为 1,268.9 吨，同比基本持平。矿山扩产受到资源品位、资本开支、审批周期和项目建设时间制约，金价上涨难以迅速转化为新增产量；弹性相对较高的回收金也受季度金价回落及持有者惜售影响而收缩，黄金供给整体维持低弹性，对投资和储备需求变化的缓冲能力有限。

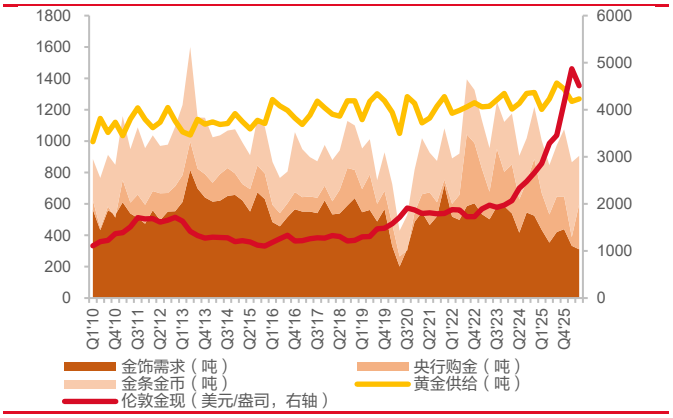
需求端，2025 年金饰制造需求降至 1,647.7 吨，同比下降 18.6%，金条与金币需求为 1,405.9 吨，科技用金为 322.9 吨；2026 年二季度金饰消费进一步降至 278.2 吨，同比下降 17.0%，金条与金币需求为 307.1 吨，同比下降 2.7%，科技用金则小幅增长 2.2%至 80.4 吨。高金价持续压缩金饰克重及部分价格敏感型实物投资需求，使不含场外交易的黄金需求降至 941.8 吨，同比下降 14.2%；同期央行购金达到 288.9 吨，场外交易和其他需求升至 327.1 吨，计入场外需求后的总需求为 1,268.9 吨，同比基本持平。需求结构由消费和加工环节逐步向投资配置及官方储备环节倾斜，边际定价权也随之变化，由此形成金价中枢上升与可观测实物需求收缩并存的局面。

图14 黄金供给变化（吨，美元/盎司）



资料来源：WGC、Wind，东海证券研究所

图15 黄金需求变化（吨，美元/盎司）



资料来源：WGC、Wind，东海证券研究所

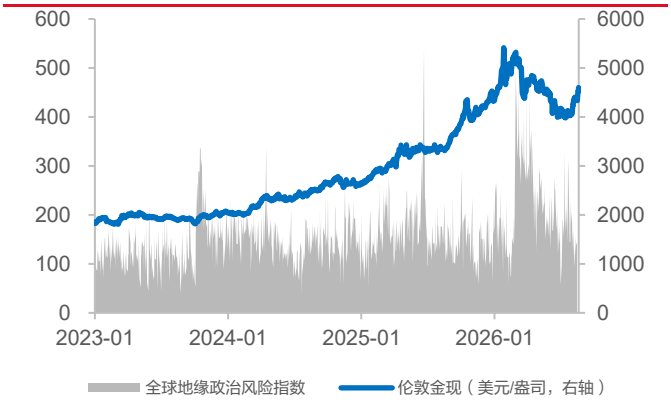
下载日志已记录，仅供内部参考

2.6.地缘与中国因素：风险溢价高位、低利率强化配置

全球地缘政治风险通过“避险溢价”渠道对黄金形成持续托底：GPR 指数 2025 年 6 月 23 日冲高至 540.2，2026 年 3 月初再度升至 500.8，7 月 14 日回升至 332.6，8 月~9 月初仍在 94～210 区间宽幅波动。地缘冲突频发→主权与金融资产的信用不确定性系统性上升→资金寻求无对手方风险的避险资产→黄金避险溢价维持高位。其传导在盘面上两次显性兑现：2026 年 3 月 GPR 冲高 500 期间，正值金价一季度加速下跌段，地缘溢价显著限制了跌幅；7 月下旬地缘风险再度升温，则直接触发了 8 月初金价的快速反弹。更进一步，地缘紧张还通过去美元化渠道与央行购金形成共振——地缘压力越大，各国储备多元化的动力越强，避险买盘与央行买盘构成双重支撑。

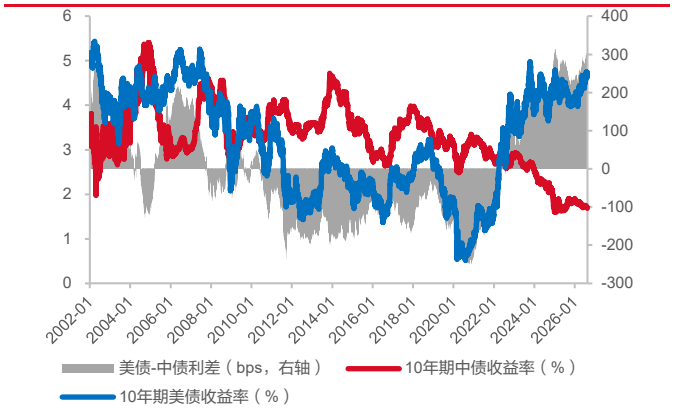
我国资产端的低利率环境，通过配置需求渠道为黄金提供增量结构性买盘：截至 2026 年 9 月 8 日，中国 10 年期国债收益率仅 1.68%、中美 10 年期利差倒挂约 3.1 个百分点→境内固收类资产收益率系统性走低、高收益资产荒延续→居民与机构部门的替代性配置需求上升→黄金作为零信用风险的保值资产，相对人民币存款与债券的吸引力显著增强→境内黄金配置需求持续释放，2026Q2 亚洲实物黄金 ETF 持仓同比+55%，即为此提供了直接的印证。由此，人民币黄金的定价逻辑正从跟随外盘转变为内生配置，与全球央行的储备多元化共同构成金价中枢抬升的结构性支撑之一。

图16 地缘风险与金价（美元/盎司）



资料来源：Wind，东海证券研究所

图17 中美国债利差（%，bps）



资料来源：Wind，东海证券研究所

2.7.边际因素与判断

我们认为，当前黄金定价处于短期看利率、中期看央行的换挡期。短期定价锚——以 10Y TIPS 为例实际利率仍处 2.39%～2.45%的高位，构成目前主要的制约因素，但其拐点信号正在积累：联储按兵不动，有效利率维持在 3.63%、通胀 5 月见顶回落、财政部 8 月 19 日宣布长债回购翻倍至 40 亿美元平抑长端利率，名义与实际利率自 7 月末高位回落；中期定价锚——全球央行购金 2026Q2 以 288.9 吨创二季度同期纪录回归，且我国央行黄金储备 3 月起逐月加速，金价的战略地板持续抬升。一空一多的天平正在向多方倾斜，区别仅在于拐点的确认节奏。

再看中权重因子的边际方向：美元指数重回 100 下方、M2 持续扩张至 23.21 万亿美元、通胀预期稳定于 2.27%未脱锚、美国财政信用弱化支撑去美元化长逻辑、ETF 资金 8 月初转向回流、GPR 高位维持避险溢价——六项边际全部指向利多；剩余风险集中于利率持续性一处，即财政回购与通胀回落的组合能否令实际利率确认拐头。

综合判断：全因子计分下，正向因子在数量与权重上均占优，且核心逻辑——全球央行购金、配置需求未逆转，我们维持此前配置周报提出的“2026 年上半年下跌属牛市内部深度回调”的判断。确认信号为实际利率趋势性回落与金价收复前高；证伪条件为通胀反复触

下载日志已记录，仅供内部参考

发加息落地、央行购金再度放缓或 ETF 回流中断。后续跟踪要点：（1）8 月及三季度美国 CPI 与 9 月 FOMC 路径；（2）2026Q3 全球央行购金节奏；（3）ETF 与期货多头回流的持续性；（4）美国财政供给与长债回购的实际效果。

表4 金价边际变量判断

因子	核心问题	核心指标	对金价影响	权重
实际利率	持有黄金的机会成本	10Y TIPS 实际收益率 2.39%～2.45%	反向	+++
央行购金	战略买家持续性	全球央行净购入量：2026Q2 +288.9 吨；中国 7 月末+64 万盎司（19.9 吨）	正向	+++
政策利率与加息预期	美联储是否转向	联邦基金有效利率 3.63%（未加息）；2Y 美债 4.37% 隐含加息定价	反向	++
通胀与通胀预期	通胀是否回落	美国 CPI 同比 7 月 3.30%；10Y 盈亏平衡 2.27%	正向	++
美元	计价货币强弱	美元指数边际走弱	反向	++
美元流动性与 M2	流动性环境	美联储总资产 6.76 万亿美元；M2 23.2 万亿美元	正向	++
美国财政信用	主权信用	联邦债务/GDP 122.6%（2026Q1）；赤字/GDP 5.8%（2025）	正向	++
ETF 资金流	交易型资金进出	SPDR 1,014.7 吨（8 月初回流）；全球 ETF 4,068 吨（+11.4%）；亚洲+55%	正向	++
地缘政治	避险溢价	GPR 维持较高位置	正向	++
期货动能	投机盘方向	CFTC 管理基金多头 7 月底回落后连续回升	正向	+
实物供需	需求结构	2026Q2 金饰-12.4%、金条金币-3%、矿产金+1.9%	中性	+
制造业与库存周期	再通胀交易	美国 8 月 ISM 新订单 53.7、6 月零售库存销售比 1.23	反向	+
中美利差	人民币资产配置外溢	中债 10Y 1.71%，中美利差倒挂约 2.9 个百分点	正向	+

资料来源：公开信息整理，东海证券研究所

3.美元—美债体系拆解

美元—美债体系是由美国财政、联邦储备体系、全球银行网络、证券市场和国际收支共同构成的跨境资产负债表体系。其核心功能不仅将美国贸易逆差转化为外国官方部门的美债持有，还在全球范围内同时提供计价货币、支付媒介、信用工具、安全资产、抵押品和收益率基准。理解这一体系，需要把美元数量、美元价格、美债供给、美元汇率及实际经济活动放在同一分析框架中考察。

本文以会计恒等式锁定资金流向，以行为方程解释价格与数量调整，并以截至表内标注期的公开数据观察现实状态。分析表明，美元信用数量扩张并不必然意味着全球金融条件宽松；当政策利率、实际利率、期限溢价或美元汇率处于高位时，新增信用可能与高融资成本并存。与此同时，供给冲击可以推高能源、食品和进口品价格，而高利率、美元升值及去杠杆又会压低资产价格、投资和贸易，由此形成局部通胀与资产负债表通缩并存的宏观组合。

美债收益率是全球美元资产定价的重要基准，美元汇率是全球美元资产负债表调整的关键价格。全球通胀或通缩的最终方向，取决于财政和信用所形成的名义需求，与实际产能、高利率和去杠杆所形成的约束之间的相对强弱。

下载日志已记录，仅供内部参考

3.1.分析对象及边界

在本报告中，“美元”不是单一层次的货币概念。基础美元由美联储发行，包括现金和银行准备金；银行美元主要表现为商业银行存款；美元信用则包括银行贷款、美元债券及其他以美元计价的融资工具；美债既是美国政府负债，也是全球投资者持有的安全资产。上述层次相互关联，但其创造主体、使用场景和政策约束并不相同。

表5 美元-美债体系层级

层级	经济本质	主要发行方	体系功能
基础美元	现金与银行准备金	美联储	最终清算与基础流动性
银行美元	银行体系中的美元存款	美国及离岸银行	支付、储蓄与信贷创造
美元信用	美元贷款与美元债券	银行、企业与资本市场	跨境融资、杠杆与风险配置
美国国债	美国政府负债和持有人的安全资产	美国财政部	储备、抵押品与收益率基准

资料来源：美联储、IMF，东海证券研究所

美联储能够直接控制的是基础美元供给和短期政策利率，不能机械决定全球银行体系创造的全部美元信用。离岸银行可以通过资产扩张同步创造美元存款，国际资本市场也可以在美国贸易账户之外形成新的美元融资。2025 年末，美国以外非银行借款人的美元信用约为 14.3 万亿美元，同比增长 8.5%；其中，新兴及发展中经济体约占 4.3 万亿美元。该数据说明，分析全球美元条件时，既要观察美联储资产负债表，也要观察境外银行和债券市场的信用数量。

同样需要强调的是，美国经常账户逆差并不要求境外部门购买等额美债。境外获得美元后，可以配置美元存款、美债、股票、公司债或直接投资；美国居民也可以同时购买海外资产。国际收支所约束的是净额关系，而不是每一笔商品贸易与每一笔美债交易之间的一一对应。

3.2.美元—美债体系的运行机制

3.2.1.美元负债的形成与全球分配

美元负债主要通过财政融资和私人信用扩张形成。美国财政赤字增加政府债务供给，银行信贷和证券发行则增加私人部门的美元负债。随后，贸易结算、跨境投资、银行同业往来和资本市场交易把这些美元负债分配到美国以外。由此形成了一种开放的货币循环，其资产负债表伴随着周期性的扩张—收缩和重估。

3.2.2.美债的避险属性与抵押功能

美债在该体系中具有双重属性。对美国财政而言，美债是融资工具；对全球投资者而言，美债则是储备资产、流动性工具、抵押品和定价基准。短期国债接近现金管理工具，长期国债则把预期政策利率、实际利率、通胀预期和期限溢价集中反映为一条收益率曲线。由于大量贷款、债券和资产估值以这条曲线为基准，美债收益率变化会通过折现率和融资成本影响全球金融条件。

3.2.3.利率、汇率与资产价格的再平衡

美联储主要通过政策利率和流动性工具改变短期美元价格，美债市场则通过收益率调整吸收对未来政策、财政供给和通胀风险的预期。美元汇率同时反映美国与其他经济体之间的利差、风险偏好、避险需求以及全球美元偿债需求。当美元融资成本或美元汇率上升时，境

下载日志已记录，仅供内部参考

外借款人的本币债务负担增加，资本流向、进口成本、信用扩张和实际需求随之调整，并进一步反馈到通胀、贸易和资产价格。

经常账户余额CA衡量一国与世界其他地区之间商品、服务和收入的净流量。它被定义为贸易余额（净出口NX）、净初次收入（PI）与净二次收入（SI）之和。按定义，国民可支配总收入（$GNDI$）等于私人消费与公共消费（C_P与C_G）、私人投资与公共投资（I_P与I_G）以及经常账户之和。对这一恒等式重新整理表明，经常账户恒等式等于国民储蓄（S）与投资（I）之差，从而在国内政策与外部头寸之间建立了根本联系：

$$GNDI = C_P + C_G + I_P + I_G + NX + PI + SI$$

即：

$$NX + PI + SI = (GNDI - C_P - C_G) - (I_P + I_G)$$

即：

$$CA = S - I$$

经常账户余额 = 国内储蓄 − 国内投资

美国净资本流入 ≈ −CA = I − S

经常账户逆差对应美国从境外获得的净融资

上述恒等式给出了体系运行的会计边界。当美国国内投资超过国内储蓄时，经常账户通常表现为逆差，并需要资本和金融账户的净流入与之对应。2026 年一季度，美国经常账户逆差为 2268 亿美元，占当季名义国内生产总值的 2.9%，是服务贸易顺差及投资收益等项目部分抵消部分商品缺口后的结果。经常账户不仅包含商品贸易，还包含服务、投资收益和经常转移，因此不能仅用商品贸易差额解释美国对外融资需求。

3.3.美元—美债体系的三张资产负债表

3.3.1.美国财政与政府债务表

美国财政部通过拍卖可交易国债和发行不可交易证券为联邦政府支出融资，其债务管理目标是在长期内以最低成本满足政府融资需要。

财政部总借款需要 ≈ 财政赤字 + 到期证券再融资 + 现金缓冲变化

到期债务再融资会扩大总发行量，但旧债偿还和新债发行同时发生时，不会按同等金额增加债务净存量。

财政部明确把赤字、到期再融资和现金缓冲列为借款需要的三项主要来源；CBO 进一步说明，政府现金余额变化和联邦信贷项目现金流等“其他融资方式”，会使净借款高于或低于单纯为赤字融资所需的数额。

根据 IMF 原式：

$$D_t = (e_t/e_{t-1})D^f_{t-1} + D^d_{t-1} + i_t D_{t-1} - P_t + \varepsilon_t$$

D^f 和 D^d 分别为外币与本币债务，P 为初级余额，ε 为不含汇率估值效应的存量—流量调整。令 $I_t = i_t D_{t-1}$、$PB_t = P_t$、$SFA_t = \varepsilon_t$，并假定不存在需要单列的外币债务汇率估值项。t 表示某一选定讨论的会计期。

简化得到：

$$\Delta D_t = I_t - PB_t - SFA_t$$

下载日志已记录，仅供内部参考

D为债务存量，I为利息支出，PB为初级余额（收入减去非利息支出），SFA为存量—流量调整。初级余额为正时减少债务增量，初级余额为负时增加债务增量。

债务存量变化与债务率变化亦存在本质区别。债务率还受到经济增长的分母效应影响：实际有效利率高于实际经济增速时，既有债务更容易自动推高债务率；实际利率低于增速时，这一压力会减轻，但只要初级赤字或其他存量—流量调整足够大，债务率仍可能上升。

$$\Delta d_t \approx \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} d_{t-1} - pb_t + sfa_t$$

d为债务/GDP，r为实际有效利率，g为实际 GDP 增速，pb为初级盈余/GDP，sfa为存量—流量调整/GDP。对外币债务较多的经济体还应单列汇率估值效应。

因此，赤字主要决定新增净融资，债务到期决定需要滚动发行多少证券，现金和其他调整解释赤字与债务增量之间的差额，利率—增长差则影响债务率的长期方向。

3.3.2.美国国际收支表

国际收支表记录一定期间内美国居民与非居民之间的交易流量。其中，经常账户包括货物、服务、初次收入和经常转移；金融账户记录直接投资、证券投资、其他投资和储备资产等跨境金融交易。当美国国内投资和支出超过国内储蓄时，经常账户通常表现为逆差，并与境外净融资流入相对应。境外资金可以配置为美国国债，也可以进入机构债、公司债、股票、银行存款或直接投资；与此同时，美国居民也会购买境外资产。因此，经常账户逆差不能直接等同于外国购买美国国债的金额。

3.3.3.全球美元资产负债表

跨境交易完成以后，美元不会停留在抽象的“资金池”中，而会成为某一部门的资产，同时对应另一部门的负债。美国国债是财政部的负债和投资者的资产；银行存款是银行的负债和存款人的资产；美元贷款和债券则是借款人的负债和债权人的资产。因此，全球美元体系必须同时观察资产端和负债端。

从定性分析的角度，我们可以大体认为：

国际美元资产≈ 美国国债 + 美元存款 + 美元贷款与债券债权 + 美国股票及直接投资 + 其他美元资产

表6 全球美元体系主要部门的资产、负债及关键约束

部门	主要美元资产或工具	对应负债及资产负债表约束
美国财政部	发行国债形成全球安全资产和抵押品	政府债务；受财政、再融资、现金管理和市场需求约束
美联储	现金、准备金及危机中的美元流动性后盾	基础美元负债；影响边际流动性，但不直接决定全部银行信用
美国及离岸银行	美元贷款、证券和同业资产	美元存款和批发融资；受资本、流动性、信用与期限结构约束
境外官方与私人部门	储备、美债、存款、股票、公司债和直接投资	美元贷款与债券负债；受汇率、套保、续作和现金流约束

资料来源：公开信息整理，东海证券研究所

商业银行发放美元贷款时通常同步创造美元存款，所以全球美元信用可以在没有对应美国贸易逆差的情况下扩张；准备金增加也不会按固定倍数自动转化为贷款和通胀。截至 2025 年末，BIS 统计的非美国居民美元信用为 14.3 万亿美元，其中新兴市场和发展中经济体借款人余额为 4.3 万亿美元，说明境外美元负债本身就是全球传导的重要组成部分。

下载日志已记录，仅供内部参考

2026 年 6 月，外国投资者持有美国国债 9.299 万亿美元，其中外国官方部门为 3.7781 万亿美元，约占 40.6%，其余主要由私人部门持有。这一结构表明，美债需求既来自储备管理，也来自机构配置、抵押融资和市场交易；上述持有量仅反映资产端总额及持有人结构，不能判断投资者的净美元头寸。部分投资者可能通过回购、美元借款或外汇掉期融资持有美债，因而在持有美元资产的同时，仍可能承担美元负债、掉期错配和融资续作风险。

以 D_t^{Lc}表示 t 期美元债务按本币折算后的价值，D_t^{USD}表示 t 期以美元计价的债务余额，E_t表示 t 期美元兑本币汇率：

$$D^{Lc} = E_t \times D^{USD}\text{；小幅变化时：}\frac{\Delta D^{Lc}}{D^{Lc}} \approx \frac{\Delta E}{E} + \frac{\Delta D^{USD}}{D^{USD}}$$

E 为每美元对应的本币价格。本币贬值会提高未对冲美元债务的本币价值；套保可以降低汇率错配，却可能带来保证金、交易对手和续作风险。

危机时期，美联储与主要外国中央银行的常设美元流动性互换可以缓解境外美元融资断裂向美国信贷条件的传导。但互换工具主要处理流动性短缺，不能替借款人承担信用损失，也不能保证私人金融机构立即恢复风险承担。

美国财政账户决定美债供给与政府债务约束；国际收支账户说明美国获得境外净融资的方向和渠道；全球美元资产负债表说明资金最终配置、美元信用扩张以及利率和汇率冲击如何被放大。

3.4.关键定量关系与价格传导

3.4.1.美债收益率、期限溢价与久期

根据美联储的三因素名义期限结构模型：期限溢价 = 长期债券收益率 − 债券存续期内的预期平均短期利率，

即：

$$TP_t^{(n)} \equiv y_t^{(n)} - \bar{\imath}_t^{(n)}$$

投资者如果不购买 n 期长期国债，而是连续滚动投资一期短期国债，其预期的平均短期利率为：

$$\bar{\imath}_t^{(n)} = \frac{1}{n}\sum_{k=0}^{n-1} \mathbb{E}_t\left(i_{t+k}\right)$$

其中 $\mathbb{E}_t(i_{t+k})$为投资者在 t 时点对该短期利率的预期；移项得到：

$$y_t^{(n)} = \frac{1}{n}\sum_{k=0}^{n-1} \mathbb{E}_t\left(i_{t+k}\right) + TP_t^{(n)}$$

因此，n 期国债收益率可概念性分解为未来短期利率预期的平均值与期限溢价；纽约联储 ACM 模型提供 1~10 年期限的估计。

这一分解解释了为什么政策利率不变时长期国债收益率仍可显著变动：财政供给、通胀不确定性、风险承受能力或期限风险偏好变化，可能通过期限溢价改变长端利率。但期限溢价是模型估计值，不是可直接观测的市场报价，不同模型可能给出不同水平。

设债券每年付息 m次，未来第 j个付息期的现金流为 CF_j，到期收益率为 y，则债券价格为：

下载日志已记录，仅供内部参考

$$P(y)=\sum_{j=1}^{N}\frac{CF_j}{(1+y/m)^j}$$

当收益率从 y小幅变动为 $y+\Delta y$时，对价格函数作一阶泰勒展开：

$$P(y+\Delta y)\approx P(y)+\frac{\partial P}{\partial y}\Delta y$$

并根据修正久期定义：

$$\frac{1}{P}\frac{\partial P}{\partial y}=-D_{\text{mod}}$$

可得：

$$\frac{\Delta P}{P}\approx -D_{mod}\Delta y$$

FINRA 将久期解释为债券对利率变化的敏感度，并用“利率变化 1 个百分点、价格约按久期百分比反向变化”的方式说明该近似。当收益率变化较大、债券含嵌入期权或现金流会改变时，需要进一步考虑凸性和期权调整久期，不能把线性近似当作精确结果。

3.4.2.跨币种基差与套保后收益

美国国债收益率是全球美元资产定价的重要基准，但境外投资者作出配置决策时，则是将汇率风险、套保成本和融资成本纳入之后的本币收益。因此，美国利率首先改变美元资产的名义回报，远期汇率和跨币种基差进一步决定境外投资者能够保留多少收益，最终影响其是否增持、减持或调整美债期限结构。

境外机构取得美元主要有两种方式。第一种是在美元现金市场直接融资，例如吸收美元存款、发行美元债券、借入美元贷款或进行美元回购；第二种是在外汇掉期市场取得美元，即期以本币换入美元，并约定在未来按照远期汇率交还美元、收回本币。跨币种基差则衡量掉期市场隐含融资成本与现金市场融资成本之间的偏离；基差不为零，意味着通过掉期取得美元与直接借入美元不再具有相同成本。

由于套利交易本身需要占用金融机构的资产负债表，套利者必须同时在现金市场和衍生品市场建立头寸，并承担资本占用、杠杆约束、交易对手风险、保证金追加、市场价格波动及流动性风险。因此，即使表面上存在价差，只要套利收益不足以补偿这些资产负债表成本，中介机构也不会无限扩大交易规模。BIS 的研究表明，单边美元套保需求会推动基差偏离零，而银行资产负债表能力不足则会阻止套利迅速消除这种偏离；中介成本最终会通过远期点转嫁给需要美元套保或美元融资的机构。这一机制会直接影响境外投资者持有美债的实际回报。

令 S为即期美元兑本币汇率，F为与投资期限相同的远期本币兑美元汇率，R_{USD}为美元资产在该期间的实际持有期收益率，c为没有包含在远期汇率 F中的额外交易成本。

投资美元资产，期末得到：

$$\frac{1}{S}(1+R_{USD})USD$$

按事先锁定的远期汇率换回本币：

$$W_1=\frac{F}{S}(1+R_{USD})USD$$

那么，未扣除额外交易成本时：

$$1+R_{USD\to LC}=(1+R_{USD})\frac{F}{S}$$

下载日志已记录，仅供内部参考

当收益率和远期升贴水都较小时，忽略 $R_{USD}\frac{F-S}{S}$*，并扣除额外成本* c*易得：*

$$R_{USD\to LC} \approx R_{USD}^{asset} + \frac{F-S}{S} - c$$

其中，R_{USD}^{asset}是美债在相应期间的美元持有期收益，F/S反映远期换汇对本币回报的影响。在抛补利率平价成立时，美国利率相对于本币利率的上升通常会反映为美元远期升贴水的相应调整。因此，美债美元收益率较高，并不意味着境外投资者套保后必然获得同等幅度的超额收益；部分名义收益优势可能被远期汇率抵消。

如果跨币种基差进一步偏离零，套保后收益还会受到掉期市场供求和中介成本影响。由此可以得到以下三条传导路径：

（1）资产配置渠道：当美债套保后收益相对于本币债券下降时，外国保险机构、养老金和资产管理机构可能减少美债配置，或者转向期限更短、套保成本更低的资产。

（2）美元融资渠道：部分境外银行通过外汇掉期取得美元，再用于持有美债、发放美元贷款或购买其他美元证券。美元掉期融资成本上升会压缩资产与融资之间的利差，促使银行缩减美元资产负债表。

（3）期限与续作渠道：美债可能是长期资产，而外汇套保往往需要以较短期限反复续作。即使当前套保成本可以接受，投资者仍然面临未来远期汇率和跨币种基差变化的风险。在市场紧张时期，无法按合理成本续作套保可能迫使机构出售美元资产、降低杠杆或缩短资产期限。

同时，外汇掉期形成了规模庞大的表外美元偿付义务。BIS 估计，2022 年外汇掉期、远期和货币互换产生的美元支付义务超过 80 万亿美元，其中相当部分期限较短，需要频繁续作；这使外汇掉期市场可能在美元流动性紧张时期成为融资压力的集中点。

但是需要注意，上述机制并不适用于所有外国美债持有者，它主要影响进行汇率套保的银行、保险公司、养老金和资产管理机构；对于不套保的投资者，以及主要以安全性、流动性和外汇干预能力为目标的官方储备管理机构，美债信用质量、市场深度和美元汇率预期可能更加重要。

3.4.3.汇率、贸易与通胀

IMF 基于对 2500 多个国家对样本的研究发现，广义美元升值 1%可预测美国以外地区贸易量在一年内下降约 0.6%—0.8%；美元计价份额可以解释不同国家贸易对美元变动的反应差异的一部分。

进口价格对 CPI 的贡献 ≈ 进口权重 × 汇率传导率 × 本币贬值幅度

汇率传导具有状态依赖性。IMF 研究发现，在通胀或不确定性较高时，传导更强；当汇率变动由美国货币政策冲击驱动时，传导也可能更大。因此，同样幅度的本币贬值，在低通胀、利润率可吸收和需求疲弱的环境中，物价影响可能较小；在高通胀与预期不稳时则可能更大。

汇率贬值对 CPI 和 GDP 价格指数的影响并不相同。进口消费品价格上涨可以直接进入 CPI，但进口品本身不属于国内生产，因而不直接进入 GDP 价格指数；只有当进口中间品成本被转嫁至国内产品价格，或者汇率通过出口价格、利润率和总需求影响国内生产价格时，汇率变化才会反映在 GDP 价格指数中。为了进一步区分名义经济增长中的实际产出因素和国内生产价格因素，可以使用下列增长率恒等式。

令 Y_t^N*为* t*期名义 GDP，*g_t^N*为名义 GDP 增长率，*g_t^R*实际 GDP 增长率，*π_t^{GDP}*为 GDP 价格指数增长率，根据增长率定义：*

下载日志已记录，仅供内部参考

$$1+g_t^N=\frac{Y_t^N}{Y_{t-1}^N}\ ,\ 1+g_t^R=\frac{Q_t}{Q_{t-1}}\ ,\ 1+\pi_t^{GDP}=\frac{P_t}{P_{t-1}}$$

根据 BEA 的《美国国民收入和产品账户的概念与方法》:

$$\frac{Y_t^N}{Y_{t-1}^N}=\frac{Q_t}{Q_{t-1}}\times\frac{P_t}{P_{t-1}}$$

则得:

$$\mathbf{1}+\boldsymbol{g_t^N}=(\mathbf{1}+\boldsymbol{g_t^R})(\mathbf{1}+\boldsymbol{\pi_t^{GDP}})$$

整理得到:

$$g_t^N-g_t^R=\pi_t^{GDP}(1+g_t^R)$$

故:

$$\pi_t^{GDP}=\frac{g_t^N-g_t^R}{1+g_t^R}$$

当实际增长率和通胀率都较小时，乘积项 $g_t^R\pi_t^{GDP}$ 属于二阶小量，可以忽略。故:

$$\boldsymbol{g_t^N\approx g_t^R+\pi_t^{GDP}}\ \ \textbf{或}\ \boldsymbol{\pi_t^{GDP}\approx g_t^R-g_t^N}$$

本币贬值既可能通过进口消费品涨价直接推高 CPI，也可能通过进口原材料和零部件成本上升，间接推高国内生产价格，同时还会影响出口、实际收入和总需求，进而改变实际 GDP 增速。通过公式$1+g^N=(1+g^R)(1+\pi_{GDP})$，把汇率冲击发生后的名义 GDP 增长分解为实际产出增长和国内生产价格上涨：如果名义 GDP 增长主要来自 π_{GDP}上升，说明经济总金额的增加更多表现为价格上涨；如果主要来自 g^R上升，则说明实际产出增加更明显。但该公式更多描述汇率冲击后的结果分布，不能直接计算汇率传导率。

3.4.4.统一的定量传导框架：从美债供给到全球通胀与债务反馈

前文三组账户与三类价格关系可以统一为一条反馈链：美国财政融资和货币政策改变美债供给与短期利率预期，美债收益率、期限溢价和套保成本随后影响全球资产配置；资本流动与美元汇率变化进一步重估境外美元负债，并经贸易融资、进口价格和国内需求影响通胀与实际增长；名义 GDP 和债务率的变化最终又反馈到财政利息支出和下一轮美债供给。

主线：美债供给与政策利率→收益率、债券价格与套保成本→资本配置与美元汇率→美元债务重估、贸易和进口价格→实际增长与名义 GDP→债务率、财政利息与下一轮美债供给。

表7 美元—美债体系定性定量关系

传导环节	定量关系	说明
财政融资与美债供给	$B^{gross}\approx Deficit+Maturity+\Delta Cash$	把财政赤字、到期再融资和现金管理转换为市场需要吸收的国债规模。
美债长端收益率	$y_t^{(n)}=\frac{1}{n}\sum_{k=0}^{n-1}\mathbb{E}_t\left(i_{t+k}\right)+TP_t^{(n)}$	把政策利率预期和期限风险补偿连接到美债定价。
债券资产估值	$\frac{\Delta P}{P}\approx -D_{mod}\Delta y$	把收益率变化转换为债券价格、抵押品价值和持有者账面损益的一阶变化。
境外套保后收益	$R_{USD\to LC}\approx R_{USD}^{asset}+\frac{F-S}{S}-c$	连接美债收益率、远期汇率与跨币种基差，形成境外投资者实际比较的回报。

下载日志已记录，仅供内部参考

资本配置	$\Delta K^{USD} = \beta^R \Delta R^H + \beta^A \Delta A + \beta^L \Delta L$	美元资产净购买还受避险需求 A 和美元流动性 L 影响；β 须由数据估计，不能视为会计恒等式。
汇率与美元债务	$D^{Lc} = E_t \times D^{USD}$, $\frac{\Delta D^{Lc}}{D^{Lc}} \approx \frac{\Delta E}{E} + \frac{\Delta D^{USD}}{D^{USD}}$	把美元升值或本币贬值转换为未对冲美元负债的本币重估。
贸易与进口通胀	$\Delta \pi CPI \approx \omega_m \theta_\epsilon$	连接美元计价、贸易融资、进口价格与 CPI；贸易弹性是跨国样本平均值。
实际增长	$\Delta g^R \approx -\alpha_r \Delta r - \alpha_d \left(\frac{D_{USD}}{Y}\right) \varepsilon + \alpha_x \Delta \left(\frac{NX}{Y}\right)$	概括融资成本、美元债务重估和净出口对实际需求的影响；α 须按经济体估计。
名义经济结果	$1 + g_t^N = (1 + g_t^R)(1 + \pi_t^{GDP})$	把实际增长与国内生产价格合并为名义增长；πGDP 不能直接用 CPI 替代。
财政反馈	$\Delta d_t \approx \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} d_{t-1} - pb_t + sf a_t$	把实际有效利率和实际增长反馈到债务率，并进一步影响未来融资压力。

资料来源：FRED、BIS、BEA，东海证券研究所

注：表中美债供给分解是融资需求近似；久期、美元债务变动和债务率关系是一阶近似；贸易弹性是样本平均经验结果；资本配置和实际增长式是为组织实证估计而设置的约化行为式。

下面我们通过假设的情景对体系模型进行讨论：美元冲击同时影响通胀、增长与债务率

假设某次期限溢价变化使一只久期为 8 的美债收益率上升 0.50 个百分点，则其价格的一阶变化约为$\frac{\Delta P}{P} \approx -8 \times 0.50\% = -4\%$，未计凸性。再假设某经济体本币对美元贬值 10%，进口权重为 20%、汇率传导率为 30%，则进口价格对 CPI 的机械贡献约为 20%×30%×10%=0.6 个百分点；若其美元债务本金不变且未作汇率对冲，同一贬值还会使该债务的本币价值约上升 10%。

如果融资收紧和债务重估使实际 GDP 增速由 3%下降至 1%，同时另行假设 GDP 价格指数上涨 2.5%，则名义 GDP 增速$g_t^N = (1 + 1\%)(1 + 2.5\%) - 1 = 3.525\%$。若政府债务率为 80%、实际有效利率为 4%、实际增速为 1%，并暂不考虑初级余额和其他存量—流量调整，则利率—增长差对债务率的自动推动为$[(4\% - 1\%)/(1 + 1\%)] \times 80\% \approx 2.38$个百分点。

同一次美元冲击可以先通过进口价格形成通胀，同时通过债务重估、抵押品损失和融资收紧压低实际需求；实际增长下降又会恶化债务率，增加未来融资需要，并重新反馈至美债供给、期限溢价和全球美元条件。

3.5.美元—美债体系中的国际资源转移与收益分配优势

美国凭借美元的国际货币地位和美债的安全资产地位，以本币负债吸收境外储蓄和真实资源，并在部分时期获得更低融资成本、境外纸币铸币税、对外资产收益率差和估值调整优势。

首先，净外部融资使美国能够在当期吸收超过其对外供给的商品、服务和收入。在忽略资本账户和误差遗漏的简化口径下，美国经常账户逆差对应净外部融资需求，即净外部融资需求约等于−CA。美国可以在当期消费或投资更多的境外产出，并以增加对外负债或减少对外资产作为对应融资；它并不是“免费获得”，而会积累偿付、利息和估值风险。2026 年第一季度末，美国对外资产、对外负债分别约为 43.37 万亿美元、64.64 万亿美元，2025 年四季度末净国际投资头寸−21.27 万亿美元。

境外持有不付息的美元纸币为美国提供铸币税和低成本负债。美联储《金融账户》估计，2026 年第一季度境外部门持有约 1.0893 万亿美元的美元现钞，约占同期美国流通货币总额的 44.6%。由于美元现钞不支付利息，境外持有相当于美国获得了一项无息负债。若以 2026

下载日志已记录，仅供内部参考

年 3 月 31 日 26 周和 52 周美国国库券 3.72%和 3.67%的票息等价收益率作为替代融资成本代理，则该项无息负债对应的年度毛利息成本等价值约为 400 亿—405 亿美元（该数值是静态机会成本估算，并非财政预算中的现金收入，也不是严格核算意义上的净铸币税）。

美国可能通过对外资产与对外负债在资产类型和收益率上的差异获得净投资收入。美国对外资产主要包括外国股票、直接投资、债券和贷款；对外负债则包括外国投资者持有的美债、美元存款、美国股票和在美直接投资。若以 A和 L分别表示美国对外资产和负债，以 r_A和 r_L分别表示两者的平均投资收入率，则美国净对外投资收入为 $NII = Ar_A - Lr_L$。由于美国对外负债通常大于对外资产，即使资产收入率高于负债成本，也不一定能够产生净收益；只有当资产端收入足以覆盖规模更大的负债端支出时，净投资收入才为正。美元和美债的国际货币与安全资产地位可能降低美国部分负债的融资成本，而美国持有的境外股权和直接投资则可能取得较高收益，由此形成所谓的收益率差优势。但这一优势并不稳定，可能因美国融资成本上升、海外资产收益下降或资产负债规模变化而缩小甚至反转。

巨额对外资产与负债会使价格和汇率变化产生远大于当期贸易流量的估值效应。2026 年第一季度，美国在净借入约 2090 亿美元的同时，净国际投资头寸仍由−21.87 万亿美元改善至−21.27 万亿美元，约改善 6000 亿美元；同季美国对外资产的汇率变化为−3571 亿美元，而美国对外负债又因价格变化减少约 1.18 万亿美元。

$$\Delta NIIP = \text{金融交易} + \text{价格变化} + \text{汇率变化} + \text{其他存量调整}$$

这一事实说明，外部头寸不会只按经常账户赤字机械恶化；股票价格、债券价格和汇率的变化可以在单季造成数千亿美元乃至万亿美元级别的净估值转移。但估值渠道是双向的：美元升值通常会压低美国持有的外币资产的美元价值，外国持有的美国股票上涨又会扩大美国对外负债，因而不能把任何一次估值改善视为永久收益。

4.海外需求对美债收益率影响的失效

需要重点讨论的是，一般认为，全球对美债的储备和安全资产需求可以降低美国政府的边际融资成本。海外投资者增加美债需求，在其他条件不变时会推高债券价格并压低收益率；若预期短端利率路径不变，影响主要体现在期限溢价下降。由于海外购债也可能对收益率变化作出反应，需求与收益率存在双向因果，不能仅用普通最小二乘回归解释。

根据 Beltran, Kretchmer, Marquez & Thomas 在 2012 年提出的方法论，这里选取 5 年期国债期限溢价为核心被解释变量，因 5 年接近境外持仓平均久期，且期限溢价剔除了货币政策预期路径，能更明确地讨论需求影响。

原论文使用了部分非公开的国家层面官方流量数据、D'Amico—Kim—Wei 期限溢价、主权债期权隐含波动率、在券/旧券流动性溢价、Cochrane—Piazzesi 因子和 Credit Suisse 全球风险偏好指标。受条件限制，公开数据无法逐项重建这些变量，因此本次工作保留其识别结构，但以 Kim—Wright 期限溢价、VIX、5 年期收益率实现波动率、工业生产、预算余额和 WTI 油价等公开变量替代。

4.1.短期方法：两阶段最小二乘

建立海外官方流量冲击预估关系

$$\Delta \mathrm{TP}_t = \alpha + \gamma t + \beta\, \mathrm{FOFlow}_t + \boldsymbol{\delta}' \mathrm{Controls}_t + u_t$$

β 是目标参数：海外官方净交易占美债分母的份额增加 1 个百分点时，5 年期期限溢价变化多少个百分点。

下载日志已记录，仅供内部参考

ΔTP_t 是 5 年期期限溢价月度变化， $FOFlow_t$是海外官方长期美债净交易占市场的百分比，$Controls_t$ 包括私人流量、风险、宏观和财政控制。时间趋势项 γt用于控制样本期内随时间近似线性变化、但未被其他解释变量直接度量的背景因素，使 β主要由变量偏离长期趋势的短期波动识别。

用日本外汇干预识别官方流量

$$FOFlow_t = \pi_0 + \pi_1 FXINT_t + \boldsymbol{\pi}_2' Controls_t + v_t$$

π_1衡量日本外汇干预能否显著预测海外官方美债流量。

原论文将日本财务省买入美元、卖出日元的干预视为日本美元储备增加的外生来源，并讨论了弱美国经济数据可能同时影响收益率、美元汇率与日本干预的共同内生性风险。工具变量需要同时满足相关性和排除限制；由于原样本距今时间跨度较大，本次研究重新检验相关性。

$$\hat{\beta}_{2SLS} = \left(X' P_Z X\right)^{-1} X' P_Z y$$

其中，

$$P_Z = Z\left(Z'Z\right)^{-1} Z'$$

y：被解释变量，本研究中为期限溢价变化ΔTP_t；

X：解释变量矩阵，包括海外官方购债流量和其他控制变量；

Z：工具变量矩阵，包括日本外汇干预及所有外生控制变量；

P_Z：把原解释变量投影到工具变量所能解释部分的投影矩阵；

$\widehat{\boldsymbol{\beta}}_{2SLS}$：2SLS 估计得到的全部回归系数。

$$\hat{S} = \sum_{t=1}^{T} h_t\, h_t' + \sum_{\ell=1}^{L} w_\ell \sum_{t=\ell+1}^{T} \left(h_t h_{t-\ell}' + h_{t-\ell} h_t'\right), \quad w_\ell = 1 - \frac{\ell}{L+1}$$

Newey-West HAC 长期协方差；本研究月度样本取 L=4，用于处理异方差和有限阶自相关。

$$F_{\mathrm{HAC}} = \frac{(R\hat{\pi})' \left[R\, \widehat{\mathrm{Var}}_{\mathrm{HAC}}(\hat{\pi}) \mathrm{R}'\right]^{-1} (R\hat{\pi})}{q}$$

排除工具的 HAC Wald F。只有一个工具时，它等于该工具 HAC t 统计量的平方。

HAC 标准误可以修正残差的异方差和序列相关，但不能修复工具变量与内生变量相关性不足的问题。F=10 在本报告中只作为经验性初筛线，并非充分因果识别的保证。

4.2.长期方法：Johansen 协整与 VECM

考察系统方程：

$$X_t = \begin{pmatrix} \mathrm{TP}_t \\ \mathrm{FOI}_t \\ \mathrm{FPVT}_t \end{pmatrix}$$

下载日志已记录，仅供内部参考

系统同时包含期限溢价、海外官方持有份额和海外私人持有份额。

$$\Delta X_t = \sum_{k=1}^{p} \Gamma_k \, \Delta X_{t-k} + \Psi W_t + \Pi X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Γ_k 表示短期动态，W_t 是外生控制，ΠX_{t-1} 表示偏离长期均衡后的误差修正。

本研究分别估计 1、2、4、6、8、10 和 12 个月差分滞后，并用 Johansen 迹统计量检验 Π 的秩。原论文采用相同的滞后集合，并说明 AIC 倾向 4 个月滞后。

协整向量和长期关系：

$$\Pi = \alpha\beta'; \ \mathrm{rank}(\Pi) = 1，则 \beta' X_t = 0$$

β 给出唯一长期关系，α 给出偏离长期关系后的调整速度。

$$\beta' X_t = TP_t + \beta_{FOI} FOI_t + \beta_{FPVT} FPVT_t = 0$$

$$\mathrm{TP}_t = -\beta_{\mathrm{FOI}} \mathrm{FOI}_t - \beta_{\mathrm{FPVT}} \mathrm{FPVT}_t$$

统一单位换算：

$$s_{100,t} = \frac{100{,}000}{D_t} \times 100$$

1000 亿美元等于 100,000 百万美元；结果为其占当期市场的百分点。

$$\mathrm{Impact}_{100}^{(\mathrm{bp})} = \beta_{(\mathrm{bp/pp})} \times s_{100}^{(\mathrm{pp})}$$

把每 1 个百分点的估计系数换算为每 1000 亿美元的基点影响。

$$\mathrm{Impact}_{100,j}^{(\mathrm{bp})} = \left(-\beta_j\right) \times 100 \times s_{100}$$

4.3.数据样本

CSLT 把长期证券定义为原始期限超过一年，持有量与净交易按市场价值报告，并按交易对手的法定居住地归属国家。1985—2011 年、2012 年 1 月—2023 年 1 月以及 2023 年 2 月以后采用的底层采集与估算方法并不完全相同，因此样本更新属于按原论文识别结构进行的公开数据重估。

表8 选取样本一览

数据	来源	截至/范围	模型用途

下载日志已记录，仅供内部参考

海外官方、私人、日本持有量与净交易	美联储 CSLT	1985—2026.06	FOI、FPVT、FOFlow、JPFlow
公众可交易美债分类	美国财政部 MSPD	2001—2026.07	Notes、Bonds、TIPS、FRNs
美联储中长期美债持有	H.4.1/FRED	2002—2026	从公众中长期美债中扣除
5 年期零息期限溢价	美联储 Kim-Wright/FRED	1990—2026	TP 及 ΔTP
5 年期收益率、VIX、工业生产、联邦预算余额、WTI 油价	FRED	按序列可得期	公开宏观与风险控制
日本逐日外汇干预	日本财务省	1991—2026.06	排除工具 FXINT

资料来源：公开信息整理，东海证券研究所

4.4.数据处理

日频转月频：

$$\mathrm{TP}_t = \frac{1}{N_t}\sum_{d\in t}\mathrm{TP}_{t,d}$$

使用当月非缺失交易日的期限溢价算术平均值。

$$\mathrm{Vol5}_t = \mathrm{sd}_{d\in t}\left(\Delta \mathrm{y}_{t,d}\right)\sqrt{21}$$

5 年期收益率日变化的样本标准差乘 $\sqrt{21}$（每月平均交易日），得到月度尺度实现波动率

$$FXINT_t = \frac{\sum_{d\in t} Intervention_d}{10{,}000}$$

把日本每日外汇干预金额按自然月求和，并从亿日元转换为万亿日元；买入美元为正。

美国中长期可交易国债规模：

为统一海外持有量和交易流量的比例口径，本研究测算非美联储持有的公众中长期可交易美国国债规模。

$$FedLT_t = FedNominalLT_t + FedTIPS_t$$

美联储名义中长期国债持有量与 TIPS 持有量之和。

$$PublicLT_t = Notes_t + Bonds_t + TIPS_t + FRNs_t$$

公众持有的中长期可交易国债，不含国库券。

$$D_t = PublicLT_t - FedLT_t$$

下载日志已记录，仅供内部参考

得到非美联储持有的公众中长期可交易美债。

本研究所使用的数据存在两方面的口径差异：一是 MSPD 和 H.4.1 主要按债券面值统计，而 CSLT 按市场价值统计；二是原论文样本期尚不存在 FRNs，而当前美债市场已包含 FRNs。因此，本研究分别检验估值方法和债券品种范围的变化是否会显著影响计算结果。

海外份额与流量：

$$FOI_t = \frac{OfficialPosition_t}{D_t} \times 100$$

海外官方持有份额占比。

$$FPVT_t = \frac{PrivatePosition_t}{D_t} \times 100$$

海外私人持有份额占比。

$$FOFlow_t = \frac{OfficialNetTransaction_t}{D_t} \times 100$$

海外官方当月净交易占比。

$$JPFlow_t = \frac{JapanNetTransaction_t}{D_t} \times 100$$

日本投资者当月长期美债净交易占比。

4.5.计算结果

数据集目前统一可得最新时间点为今年 6 月。

$$FedLT = 3{,}615{,}393 + 279{,}041 = 3{,}894{,}434\ （百万美元）$$

美联储名义中长期美债持有量加 TIPS 持有量。

$$D = 24{,}375{,}173.80 - 3{,}894{,}434 = 20{,}480{,}739.80\ （百万美元）$$

即约 20.481 万亿美元的非美联储公众中长期可交易美债。

$$FOI = \frac{3{,}417{,}469}{20{,}480{,}739.804} \times 100 = 16.69\ pp$$

2026 年 6 月海外官方长期美债持有份额。

$$FPVT = \frac{4{,}455{,}383}{20{,}480{,}739.804} \times 100 = 21.75\ pp$$

下载日志已记录，仅供内部参考

2026 年 6 月海外私人长期美债持有份额。

$$s_{100} = \frac{100{,}000}{20{,}480{,}739.804} \times 100 = 0.49\ pp$$

1000 亿美元只占当前非美联储持有的公众中长期可交易美国国债规模的约 0.49 个百分点。

表9 美债市场规模口径敏感性检验

市场规模口径	美债市场规模	1000 亿美元占市场规模	相对主口径	按原论文短期弹性换算	按原论文长期弹性换算
原论文 2007 年 6 月口径	2.92 万亿美元	3.43%	—	期限溢价下降约 46.31bp	下降约 17.15～20.58bp
2026 更新后口径					
主口径：包含 FRNs、扣除美联储持有	20.48 万亿美元	0.49%	基准	下降约 6.59bp	下降约 2.44～2.93bp
排除 FRNs	19.77 万亿美元	0.51%	3.60%	下降约 6.83bp	下降约 2.53—3.03bp
2026 年市场价值混合	18.80 万亿美元	0.53%	8.90%	下降约 7.18bp	下降约 2.66—3.19bp

资料来源：东海证券研究所整理

4.6.新样本短期 2SLS 结果

新样本核心第一阶段 F 统计量仅为 0.75 和 3.46，导致 2SLS 点估计在符号和量级上剧烈摆动，常规 95%置信度区间跨越零且异常宽，这与经验常识相悖。旧期重叠样本中的日本总流量 F 为 25.34，说明该工具在原研究时期相关性较强，但这种联系没有延续至 2026 年。因而最严谨的判断是日本流量作为工具变量在新样本中失去识别力。

表10 短期 2SLS 估计与弱工具诊断

样本	内生变量	N	HAC F	2SLS bp/1000 亿美元	常规 95%区间 (bp)	判断
2003.01—2026.05	海外官方流量	281	0.75	31.73	−61.55 至 +125.02	严重弱工具
2012.01—2026.05	海外官方流量	173	0.33	−84.22	−353.57 至 +185.13	严重弱工具
2003.01—2026.05	日本总流量	281	3.46	−24.18	−59.03 至+10.66	弱工具
2003.01—2007.06	海外官方流量	54	2.99	−13.12	−96.36 至+70.11	弱工具

下载日志已记录，仅供内部参考

2003.01—2007.06	日本总流量	54	25.34	−7.19	−51.44 至+37.06	相关性通过初筛

资料来源：东海证券研究所整理

4.7.新样本长期 VECM 结果

三变量模型：

$$\hat{\beta}' = (1, -0.0300, -0.0849)$$

2012—2026 年、4 个月差分滞后的归一化协整向量。

$$TP_t - 0.0300\,FOI_t - 0.0849\,FPVT_t = 0$$

$$TP_t = 0.0300\,FOI_t + 0.0849\,FPVT_t$$

海外官方部门：

$$0.0300 \times 100 \times 0.4882636 = 1.4648bp/1000\ 亿美元$$

海外私有部门：

$$0.0849 \times 100 \times 0.4882636 \approx 4.15bp/1000\ 亿美元$$

表11 2012—2026 年三变量 VECM 的滞后敏感性

差分滞后（月）	官方 bp/1000 亿美元	私人 bp/1000 亿美元
1	1.4643	4.3287
2	1.586	4.9582
4	1.4648	4.1467
6	1.4381	4.1844
8	1.3778	3.9504
10	1.36	3.7226
12	1.352	3.6837

资料来源：东海证券研究所整理

不同滞后下，官方换算值约为+1.35 至+1.59 个基点，私人约为+3.68 至+4.96 个基点。正号不能单纯被解释为“海外买入导致收益率上升”，我们认为这里更可能反映了官方份额、私人配置、财政供给、量化宽松与缩表等共同趋势进入了条件协整关系。

把官方和私人份额合并、去除外生控制后，长期系数恢复为理论预期的负号，**对应每 1000 亿美元降低约 0.35～0.44 个基点**；但多数滞后下的 Johansen 迹统计量不能稳定拒绝无协整关系。三变量模型有长期关系迹象但符号反转，合并模型符号正确却缺乏跨滞后稳健协整，因此不能选择其中某个负数作为 2026 年的长期因果参数。

4.8.结论

下载日志已记录，仅供内部参考

以截至 2026 年 6 月的公开数据按 Beltran 等人的短期工具变量与长期协整 VAR 思路重新估计后，原论文使用的日本外汇干预工具已无法在新样本中有效识别海外官方美债需求冲击：对海外官方流量的第一阶段 HAC Wald F 统计量仅为 0.75，对日本长期美债总流量也仅为 3.46。新版 VECM 同样未能稳健复现“海外持有增加压低期限溢价”的负向长期关系。因此，原论文基于 1994—2007 年样本得到的每 1000 亿美元压低 5 年期收益率约 40—60 个基点的估计不宜直接外推至 2026 年。若只保留原论文的单位份额弹性，并按 2026 年约 20.48 万亿美元的非美联储中长期美债存量机械换算，则 1000 亿美元需求对应的短期影响量级约为−6.6 个基点、长期影响量级约为−2.4 至−2.9 个基点，显示海外需求影响被美债规模大幅膨胀所稀释。

基于以上的研究，我们认为：**美国财政的大规模、常态化发债，使美债市场从“需求主导的均衡”切换为“供给主导的价格清算”。非美联储持有的中长期可交易美债存量由 2007 年的 2.92 万亿美元扩张至 2026 年 6 月的 20.48 万亿美元，1000 亿美元海外买盘的市场占比由 3.43%稀释至 0.49%。即便完全保留原论文的需求—期限溢价弹性机械外推，同等规模海外需求对 5 年期收益率的压低作用也已由约 46 个基点缩水至不足 7 个基点、长期效应由约 17—21 个基点降至约 3 个基点；而在更新至 2026 年的新样本中，“海外买入压低期限溢价”的负向关系甚至无法被稳健识别。海外需求作为美债收益率压舱石的边际效力，已被供给扩张稀释殆尽；边际定价权由海外官方部门转向国内部门，长端收益率更多由财政供给和期限风险补偿决定，而非海外需求决定。**

5.美元—美债体系的脆弱点与滑坡

5.1.体系已进入“高赤字—高利息—高发债”循环

CBO 预计，2026 财年美国财政赤字约为 1.9 万亿美元，相当于 GDP 的 5.8%；公众持有的联邦债务约为 GDP 的 101%，到 2036 年可能升至 120%。同期净利息支出将从 GDP 的 3.3%升至 4.6%，名义金额由约 1 万亿美元升至 2.1 万亿美元。按照 CBO 的 2026 年收入预测，净利息支出已经相当于联邦财政收入的约 18%。这意味着财政收入中越来越大的部分不再用于公共服务，而是用于维持既有债务。

这一关系可概括为：

$$\Delta b_t \approx (r_t - g_t) b_{t-1} + d_t$$

其中，b为债务率，r为实际融资成本，g为实际经济增长率，d为初级赤字率。当利率长期高于经济增速、同时初级财政仍然赤字时，债务率会出现自我强化式上升。

财政恶化不代表美国立刻进入还债困境，但是会导致新增美债存在发行困难。美国财政部借款咨询委员会 2026 年 5 月的测算显示，按照当时的票面债券发行规模和国库券供给，一级交易商预测 2027—2028 财年可能存在约 1.3 万亿美元的融资缺口，意味着未来需要提高债券发行规模或调整期限结构。当前这种自我强化的负债缺口，或使得美元—美债体系的滑坡快于市场预期。

5.2.美债供给增长快于市场中介能力

美债市场规模可以随着财政赤字不断扩大，但一级交易商、银行和回购市场的资产负债表不能无限同步扩张。由此形成了“美债存量和交易需求增长>交易商资本与资产负债表承载能力增长”的结构性矛盾。正常时期，银行和交易商可以为美债交易、做市及回购融资提供中介服务；但市场波动率上升时，交易商的风险价值指标、资本约束和内部风险限额会迅速收紧。美联储认为，当前交易商中介能力在正常条件下仍然充足，但同时明确指出，波动率上升可能使其风险价值迅速接近限额，从而削弱做市能力。

下载日志已记录，仅供内部参考

5.3.高杠杆套利或导致美债市场快速失衡

美联储 2026 年 6 月 22 日的研究，对冲基金持有的美债总敞口约为 4 万亿美元，其中约 2.4 万亿美元为多头敞口，回购融资规模约为 3 万亿美元。美债现券—期货基差交易规模约为 8300 亿美元，接近 2020 年高点的两倍；大约 90%的对冲基金美债敞口集中在最大的 50 家基金。

基差交易本身结构为：

回购融资买入现券 + 卖出美债期货

美联储明确指出，基差交易的增量主要集中在短端，因 2 年、5 年合约的交割期权价值最低、基差最窄且最可预测、现券与期货相关性最高，是“最干净”的收敛套利。由于现券和期货之间的价差通常很小，套利基金必须使用很高的杠杆才能获得足够收益。一旦回购利率上升、期货保证金提高或基差反向扩大，基金就必须补充现金或同时平仓。因此，这种低风险的套利交易在较为极端的情形可能转变为：波动率上升→保证金与融资需求上升→强制去杠杆→抛售现券→市场深度下降→收益率上行，形成自我强化的负反馈。

2020 年 3 月，美债基差交易出现明显收缩，相关大型基差交易基金当月出售美债约 910 亿~1,050 亿美元；同期，美债市场深度一度下降约 90%，流动性较差的非新券买卖价差扩大至接近平常水平的 30 倍。直至美联储以 750 亿美元/天购债加 1 万亿美元/天回购才恢复功能。

这里我们继续沿用 2025 年 9 月的数据，假设 CME 各期限美债期货的初始保证金率从约 2%～3%上调至 4%～5%"，即$\Delta m = 2\%$，回购折扣（haircut）从 2%升至 5%，$\Delta h = 3\%$；同时假设较为温和的情形：$\Delta m = 1pp,\ \Delta h = 1pp$。

期货保证金追缴：

$$\Delta M = N_{fut} \times \Delta m \approx 8{,}300 \times (4\% - 2\%) \approx 166\text{亿美元}$$

回购折扣补缴需还原为抵押资产市值计算，故沿用可配对的名义规模：

$$\Delta H = R_{repo} \times \Delta h \approx 8{,}300 \times (5\% - 2\%) \approx 249\text{美元}$$

合计资金缺口：

$$\Delta C = \Delta M + \Delta H \approx 166 + 249 \approx 415\ \text{亿美元}$$

即可能造成资金缺口合计为 166～415 亿美元，尽管这个数值并不大，但考虑到以基差敞口 8300 亿美元、净资本垫约等于毛敞口的 1~2%估算，其净资本垫约 83～166 亿美元，缺口约为其 1～5 倍，机构难以完全以自有资本消化。因此，缺口一旦出现，机构将被迫优先抛售美债现券等最高流动性资产，直接压低现券、加剧基差反向，进而触发“抛售→价格下跌→追加保证金→再抛售”的自增强螺旋。若高流动性资产仍不足以补足缺口，机构只能进一步变现信用债、股票等次优资产，将局部资金压力传导至各类风险资产；叠加 90%敞口集中于 50 家基金的同质化、拥挤交易，单家去杠杆极易演变为羊群式集体平仓。最终，一级交易商受资本约束难以承接卖压、反而收缩回购授信，导致市场深度骤降、价格发现受损，一个低风险的套利策略由此将流动性冲击从美债市场外溢至全球市场，成为系统性风险传导的关键节点。

5.4.离岸美元负债对全球金融冲击的放大机制

截至 2026 年第一季度，美国境外非银行部门的美元信贷余额已达 14.7 万亿美元，同比增长 7.3%；其中，新兴市场和发展中经济体借款人约占 30%。许多境外借款人的经营收入

下载日志已记录，仅供内部参考

以本币计价，债务本金和利息则以美元支付，由此形成货币错配。以本币表示的美元债务可写为：

$$D_t^{LC} = E_t D_t^{USD}$$

其中，D_t^{LC} 表示美元债务折算后的本币价值，D_t^{USD} 表示美元债务余额，E_t 表示单位美元对应的本币数量。在美元债务余额保持不变的情况下，美元升值将直接提高债务的本币价值及实际偿付压力。

美债市场出现流动性紧张时，金融机构往往需要补充美元现金、降低杠杆并出售其他资产，以满足偿债、保证金和流动性管理要求。上述调整会扩大对美元融资的集中需求，并将美债市场的局部冲击传导至其他国家和资产市场。危机初期，避险需求和美元融资需求可能共同推动美元升值；美元升值随后进一步提高境外借款人的本币偿债成本，引发更大规模的资产出售和美元融资需求，从而形成“美债市场承压—美元流动性收紧—美元升值—境外偿债压力上升—资产抛售加剧”的反馈循环。

6.新旧交替，黄金价值锚定属性强化

6.1.美国财政压力迫使市场改变安全资产偏好

在债务规模不变、全部相关债务逐步完成重新定价的条件下，平均融资成本上升一定幅度将增加多少年度净利息支出。首先，以相邻两个财年末公众持有债务余额的平均值近似年度平均债务规模：

$$\bar{D}_t = \frac{D_{t-1} + D_t}{2}$$

其中，D_{t-1} 和 D_t 分别表示上年末和当年末公众持有联邦债务。以 I_t 表示当年净利息支出，则隐含平均融资成本为：

$$\bar{r}_t = \frac{I_t}{\bar{D}_t}$$

若平均融资成本上升 Δr，重新定价后的利息支出为：

$$I_t' = \bar{D}_t(\bar{r}_t + \Delta r)$$

$$\Delta I_t^{ss} = I_t' - I_t = \bar{D}_t \Delta r$$

式中上标 ss 表示全部相关债务完成重新定价后的稳态结果。现实中美债分期到期，融资成本上升对财政利息支出的影响会在数年内逐步显现。在融资成本上升 100 个基点，即 $\Delta r = 1\%$ 的情景下：

$$\Delta I_t^{ss}(100bp) = \bar{D}_t \times 1\%$$

相对于当年净利息支出的敏感性为：

$$S_t(100bp) = \frac{\bar{D}_t \times 1\%}{I_t}$$

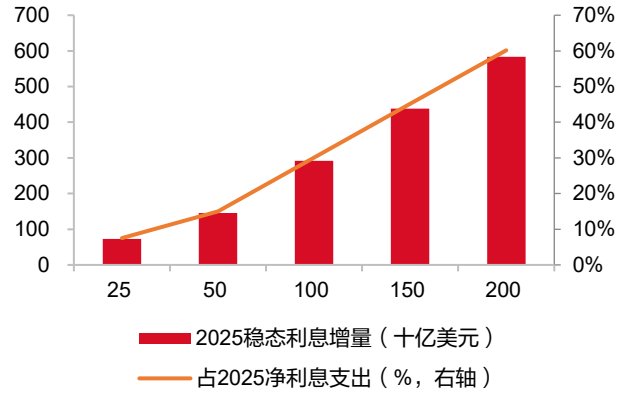
2000 年，美国公众持有联邦债务为 3.41 万亿美元，净利息支出为 2229 亿美元，隐含平均融资成本约为 6.33%。到 2025 年，公众持有债务增至 30.17 万亿美元，净利息支出增至 9701 亿美元，分别约为 2000 年的 8.8 倍和 4.4 倍。债务指数长期上升，净利息指数在低利率阶段一度滞后，2022 年以后随着既有债务滚动再融资而明显加速。

下载日志已记录，仅供内部参考

2000—2025 年间，融资成本上升 100 个基点所对应的绝对利息增量扩大约 8.3 倍。2021 年的相对敏感性一度达到 61.4%，主要由于当年隐含平均融资成本仅约 1.63%，净利息支出基数较低；2025 年的相对比例虽然降至 30.1%，其绝对利息增量已经达到样本期最高水平。

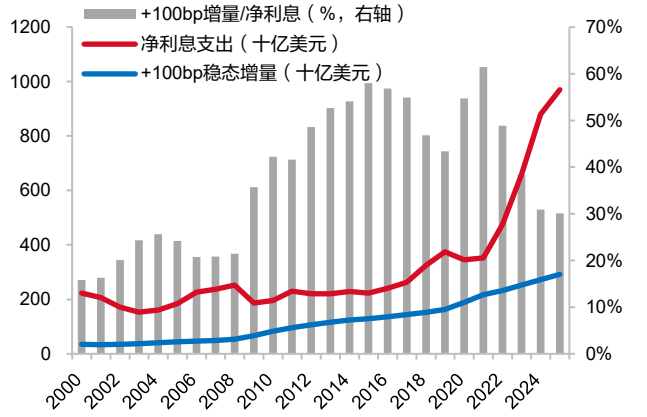
债务存量越大，市场要求的期限补偿或通胀补偿每提高一个给定幅度，最终进入预算的利息增量越大。美债持有者在评估长期实际回报时，会更加关注财政再融资、通胀和期限价格波动；黄金因不存在主权发行人的偿付义务，在尾部风险管理中的相对价值随之提高。

图18 融资成本变化对应利息支出增量（十亿美元，%）



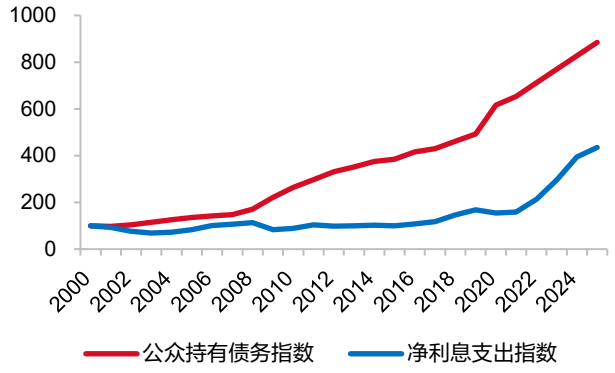
资料来源：OMB，东海证券研究所

图19 债务利息融资成本敏感性（十亿美元，%）



资料来源：OMB，东海证券研究所

图20 美国公众持有债务与净利息支出：2000 年=100



资料来源：OMB，东海证券研究所

6.2.黄金储备份额的净数量与价格因素拆分

我们这里将官方黄金储备份额定义为“黄金市场价值占黄金与非黄金储备合计的比例”，其中Q_t为 IMF 报告的全球国家货币当局官方黄金数量，P_t为世界银行各年 12 月黄金月均价格，F_t为 IMF 非黄金储备，w_t^G 表示黄金在官方储备中的市值份额。IMF 的 GX010 聚合涵盖发达经济体、新兴市场和发展中经济体，未把 IMF、BIS 等超国家机构的自有黄金并入各国货币当局组合，因此此处的份额与世界黄金协会“全球官方黄金”统计可能存在覆盖差异。

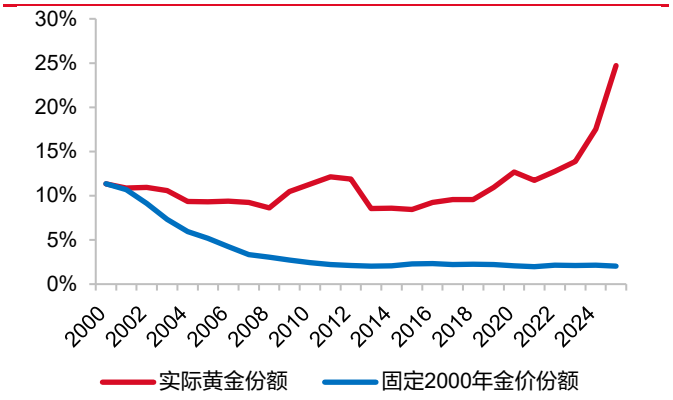
$$w_t^G = \frac{Q_t P_t}{Q_t P_t + F_t}$$

按上述口径，官方黄金数量从 2000 年的约 29,796 吨增至 2025 年的约 33,600 吨，净增约 3,804 吨。非黄金储备同期从 2.03 万亿美元增至 14.18 万亿美元，黄金 12 月月均价从每盎司 271 美元升至 4309 美元。黄金份额在 2000 年为 11.35%，2008 年降至 8.62%，

下载日志已记录，仅供内部参考

2020 年回升至 12.66%，2025 年升至 24.71%。若将所有年份的黄金价格固定在 2000 年水平，2025 年的黄金份额仅约为 2.02%；非黄金储备规模的扩张会在固定低金价条件下显著稀释黄金权重。

图21 官方黄金储备份额：实际估值及固定金价（%）



资料来源：IMF、世界银行，东海证券研究所
注：实际份额使用各年价格；固定价格份额只保留黄金净数量与非黄金储备变化。

为分别考察非黄金储备规模、黄金储备数量和金价变化对黄金储备份额的影响，本报告采用固定顺序的反事实分解方法。首先，将非黄金储备由 2000 年的F_0替换为当年的F_t，同时保持黄金数量和金价不变；其次，将黄金数量由Q_0替换为Q_t，同时继续使用 2000 年金价；最后，将金价由P_0替换为P_t。

设黄金储备份额函数为：

$$f(Q,P,F)=\frac{Q\times\kappa\times P}{Q\times\kappa\times P+F},\kappa=32{,}150.7466$$

其中，Q 为黄金储备数量，单位为吨；P 为美元/金衡盎司金价；F 为非黄金外汇储备的美元价值；κ 为每吨黄金对应的金衡盎司数。2000 年的黄金储备份额为：

$$w_0^G=f(Q_0,P_0,F_0)$$

由此，黄金储备份额相对 2000 年的变化可以分解为：

$$\begin{aligned}\Delta w_t^G=&\underbrace{[f(Q_0,P_0,F_t)-w_0^G]}_{\text{非黄金储备变化的贡献}}\\&+\underbrace{[f(Q_t,P_0,F_t)-f(Q_0,P_0,F_t)]}_{\text{黄金净数量变化的贡献}}\\&+\underbrace{[f(Q_t,P_t,F_t)-f(Q_t,P_0,F_t)]}_{\text{黄金价格变化的贡献}}\end{aligned}$$

三个括号均为相邻两个反事实黄金份额之差，因此可以严格加总为黄金实际份额相对 2000 年的变化：

$$\Delta w_t^G=f(Q_t,P_t,F_t)-f(Q_0,P_0,F_0)=w_t^G-w_0^G$$

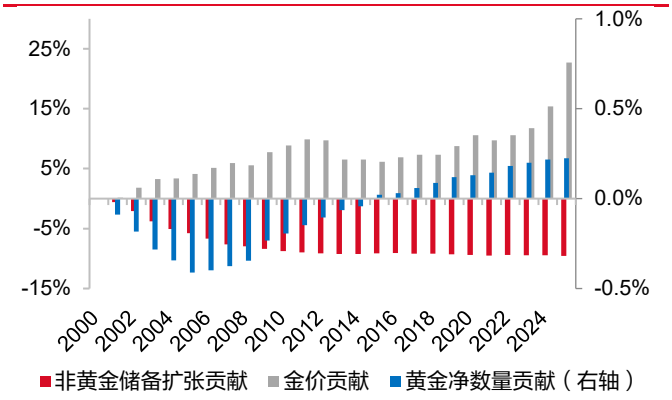
按照这一口径，全球官方黄金储备份额由 2000 年的 11.35%升至 2025 年的 24.71%，累计提高 13.36 个百分点。固定顺序分解结果为：非黄金储备扩张贡献为−9.55 个百分点，黄金净数量增加贡献为 0.22 个百分点，金价上涨贡献为 22.69 个百分点。

在新增黄金统一按照 2000 年每盎司约 271 美元的价格估值的前提下，黄金数量贡献较小。2000—2025 年官方黄金储备约增加 3,804 吨，按 2000 年金价计算的新增价值仅约 331 亿美元；与此同时，2025 年非黄金储备已达到约 14.18 万亿美元。在这一固定低价条件下，

下载日志已记录，仅供内部参考

黄金数量增加只能使黄金份额提高约 0.22 个百分点。金价贡献达到 22.69 个百分点，说明 2000—2025 年黄金储备市值扩张主要通过价格重估实现，但官方黄金数量的持续增加仍然具有储备配置行为上的信号意义。

图22 2000 年以来黄金份额变化的三项贡献（%）



资料来源：IMF、世界银行，东海证券研究所

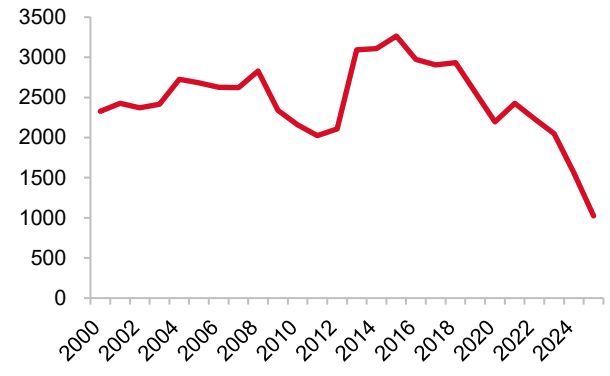
6.3.少量储备再配置对应的黄金数量

将再配置弹性定义为非黄金储备的 1 个百分点在当年价格下可换取的黄金吨数，该指标由储备规模、金价和金衡盎司—吨换算关系共同决定；储备规模扩大提高可配置金额，金价上涨减少同等金额可购买的实物数量。测算中保持金价不变，主要适合用于量级比较；不考虑大额订单对市场价格和成交深度的影响。

$$T_t(1\text{pp}) = \frac{F_t \times 0.01}{P_t \times 32{,}150.7466}$$

2000 年，非黄金储备的 1 个百分点约为 202.8 亿美元，按当年价格可换取约 2,327 吨黄金，相当于当年官方黄金存量的 7.81%。2025 年，同一比例对应的金额增至 1418.3 亿美元；由于金价升至每盎司 4309 美元，可换取数量降至约 1,024 吨，相当于既有官方黄金存量的 3.05%。时间序列在 2013—2018 年一度超过每个百分点 2900 吨，2024—2025 年随金价快速上升显著下降，显示黄金市场对官方储备再配置的数量承载能力受价格水平强烈约束。

图23 1 个百分点非黄金储备可转换的黄金吨数



资料来源：IMF、世界银行，东海证券研究所

按 2025 年条件，0.25 个百分点再配置约对应 355 亿美元和 256 吨黄金，1 个百分点对应 1418 亿美元和 1024 吨，2 个百分点对应 2837 亿美元和 2047 吨。这些结果随配置比例线性变化，仅表示以既定价格成交时的数量等值；当购买规模接近市场新增供给和可交易库

下载日志已记录，仅供内部参考

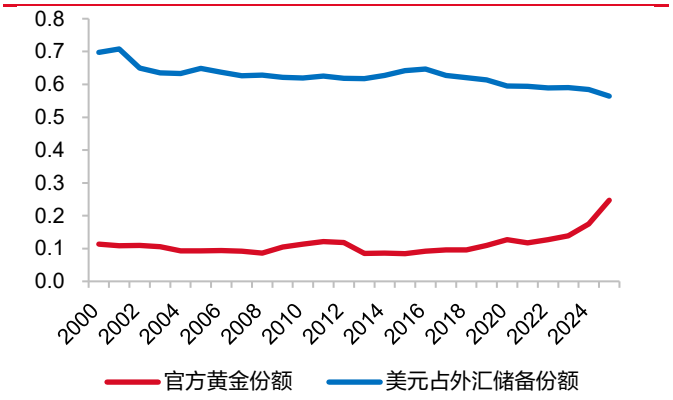
存时，实际成交价格通常会调整，能够买到的吨数将低于静态结果。因此，再配置弹性揭示了体系中的非对称性：美元储备组合只需转移很小比例，便会形成相对于黄金既有存量较大的需求；金价上涨随后又会提高未新增数量部分的账面权重。

6.4.黄金价值锚的强化及对美元—美债的边际替代

货币黄金由货币当局持有，黄金条块不存在对应债务人的支付义务，这一法律和会计属性使其能够隔离发行国信用风险、制裁风险和跨境支付体系风险。美元储备资产则提供票息、深度、支付便利和抵押品功能，同时承受发行人财政、通胀、期限和汇率风险。两类资产的功能并不完全同质，储备管理者可以在保留美元交易和流动性头寸的同时提高黄金的长期价值保存权重。

2000—2025 年，本次研究口径下的官方黄金份额由 11.35%升至 24.71%，IMF COFER 中的美元外汇储备份额由 69.74%降至 56.42%。黄金份额在 2000 年前期受到非黄金储备扩张和官方净售金影响，2020 年后上升速度加快；美元储备份额则呈缓慢下行并伴随阶段性反复。两条序列共同支持储值锚多元化的判断，但是尚不能从统计上建立黄金份额变化与美元份额变化之间的一对一因果关系。

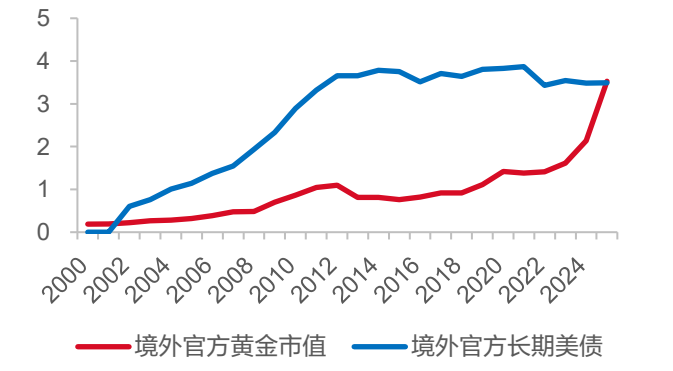
图24 黄金价值锚与美元储备份额



资料来源：IMF，东海证券研究所

为直接观察黄金与美债在官方安全资产中的相对规模，我们从全球国家货币当局黄金数量中扣除美国官方黄金，再按市场价格计算境外官方黄金市值，并与 TIC 统计的境外官方长期美国国债持有量比较。2002 年，境外官方黄金市值约为 0.224 万亿美元，境外官方长期美债约为 0.602 万亿美元。2012 年两者分别约为 1.095 万亿美元和 3.660 万亿美元；2025 年分别约为 3.528 万亿美元和 3.489 万亿美元。2025 年的接近交叉表明黄金市场价值已经达到可与境外官方长期美债相比较的量级。

图25 美国境外官方黄金与长期美国国债市值（万亿美元）



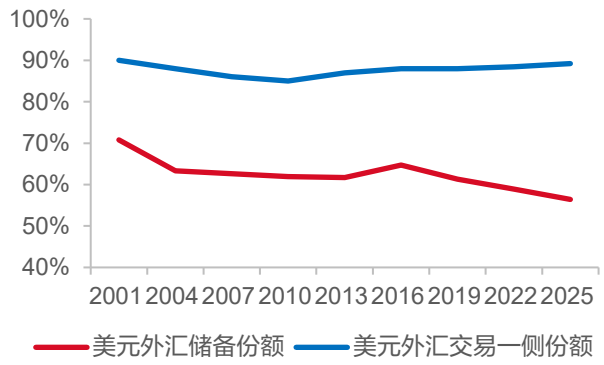
资料来源：IMF、世界银行、TIC，东海证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

世界黄金协会 2026 年央行调查中，89%的受访机构预计未来 12 个月全球央行黄金储备增加，45%预计本机构持金量增加，74%预计美元在全球储备中的份额未来五年下降。在计划购金的机构中，50%拟通过本币或国内项目融资，38%拟出售既有储备资产融资。该融资结构表明黄金需求与美元资产减持之间存在不完全传导；只有出售既有美元储备融资的部分，才直接构成美元资产的流量替代。数量持续积累、金价重估和对美元份额下行的预期共同构成黄金价值锚进一步强化的条件。

BIS 三年期调查显示，美元位于全球外汇交易一侧的份额从 2001 年的 90.0%变为 2025 年的 89.2%，长期保持在较窄区间。由于每笔外汇交易涉及两种货币，BIS 各币种份额合计为 200%；89.2%表示美元参与了绝大多数交易，不等于美元独占 89.2%的单边成交额。美联储汇总资料还显示，美元在国际支付、跨境银行资产负债和国际债券发行中继续占据高份额，深度和网络效应仍支撑美元融资体系。

图26 美元储备份额下降，交易份额保持高位（%）



资料来源：IMF、BIS，东海证券研究所

尽管目前显示美元交易份额稳定，完整货币锚的转换尚未发生。但在储值和尾部风险保险层面已逐步发生黄金对美元—美债的边际替代。若黄金继续获得官方净增持，美元外汇储备份额持续下降，且非美元支付、清算和融资基础设施逐步扩大，替代范围将由价值锚向交易和融资功能延伸。

7.投资建议

历史上黄金自高点回撤约 30%后通常逐步趋稳，本轮最大回撤约 29.6%，已接近历史回撤中位数。短期实际利率仍处高位，但美国通胀回落、美元走弱及流动性扩张正在改善黄金的机会成本；中期全球央行购金由 2026 年一季度的 56.5 吨回升至二季度的 288.9 吨，叠加矿产供给弹性较低，黄金价格中枢仍具支撑；长期美国高赤字、高债务与美债供给扩张将持续强化黄金的主权信用对冲和储备价值锚属性。建议利用实际利率或美元阶段性反弹造成的价格回调逐步增配。我们认为本轮金价下跌属于长期牛市中的结构性回调，看多黄金中长期价格表现，建议逢低分批买入。

8.风险提示

美国通胀再次上行：若通胀反弹推动市场重新定价加息或延后降息，名义利率和实际利率可能上升，从而提高持有黄金的机会成本并压制金价。

实际利率持续走高：黄金本身不产生利息，实际利率上升将增强美债等有息资产的相对吸引力，可能导致黄金配置资金流出。

下载日志已记录，仅供内部参考

美元超预期升值：美元走强会提高非美元投资者购买黄金的本币成本，并可能吸引全球资金回流美元资产，对美元计价金价形成压力。

央行购金不及预期：央行是近年来黄金市场的重要战略买方，若购金规模下降或转为净售出，金价的结构性需求支撑和市场“价格底”可能减弱。

地缘政治风险缓和：若主要地区冲突降温、金融制裁风险下降，黄金所包含的避险溢价可能收缩，短期资金可能转向股票和信用债等风险资产。

下载日志已记录，仅供内部参考

一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内上证综指上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内上证综指下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于上证指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于上证指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于上证指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于上证指数达到或超过 15%

二、分析师声明：

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑，采用合法合规的数据信息，审慎提出研究结论，独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论，不受任何第三方的授意或影响，其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

三、免责声明：

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的保证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，本公司亦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。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

四、资质声明：

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

五、联系方式：

地址：上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦
网址：http://www.longone.com.cn
座机：（8621）20333275
手机：18221956989
传真：（8621）50585608
邮编：200125