

2025 年 6 月 9 日

全球宏观

从日债到美债：全球期限溢价的涟漪

2025 年 5 月中旬以来，日本超长期国债收益率快速攀升，引发全球债券市场震荡。作为全球第二大债券市场，日本超长期债收益率的快速上涨，也折射出全球债券市场在财政扩张与央行政策分化背景下的结构性变化。在关税贸易政策不确定性持续的当下，市场对各国财政政策进一步宽松的预期正推高风险溢价，或预示着全球长端利率重估周期的来临。

李少金

Evan.Li@bocomgroup.com
(852) 3766 1849

- ④ **日本超长期债利率上涨的双重驱动——货币政策正常化与供需失衡。**1) 本轮超长期债利率上行的根本驱动力，是日本央行渐进式、滞后性的货币政策正常化。日本货币正常化为超长期国债利率重新定价创造了条件，体现了“价格发现”过程的回归。2) 同时，供需结构性失衡成市场震荡的核心机制：供给端，日本央行这一“超级买家”的缺位，使原本依赖央行托底的市场失去重要支撑。供需错配问题被放大，市场承受能力显著下降；需求端，加息预期叠加供给冲击下，机构投资者普遍采取观望策略。
- ④ **经济内外承压，日本央行面临政策两难，或采取观望策略。**日本经济正同时面临内需不振和关税冲击的双重挑战。内生增长动能较弱，作为高度依赖出口的经济体，而 2025 年以来日元对美元升值正削弱出口商品价格竞争力。另一方面，劳动力供需呈紧平衡，工资——通胀螺旋正在形成，通胀预期升温强化了日本央行加息预期。面对高政府债务和财政扩张性倾向，超长期债收益率大幅攀升进一步限制了日本央行的政策空间。预计日本央行会选择在 6 月政策会议上继续暂停加息，并可能安排临时性购债安排以缓解超长期国债流动性压力。
- ④ **日债利率引发的全球债券市场的溢出效应与风险溢价重估。**日本超长期债收益率的剧烈波动对美债市场产生了显著溢出效应。日本寿险公司和养老金面临流动性风险和资产负债匹配压力，或通过被动调仓和主动回流对美债形成结构性抛售压力。全球债券市场风险溢价正经历重估。日本作为全球利率体系的“压舱石”，其超长期债券收益率的攀升正引发全球期限溢价的系统性重估，推升全球范围内政府债券的期限溢价水平。
- ④ **关注美债利率短期上行风险。**随着关税风险放缓，以及美国经济基本面仍具韧性，降息预期重新锚定为美债利率提供了向上推力。与此同时，预计美国 3 季度债务上限问题解决后，美国财政部需要在 2-3 个月内完成 3000-4000 亿美元的净发行规模，以重建现金缓冲，供给压力下，10 年期美债利率或将重新上探前高。此外，特朗普减税增支法案的政策预期正在发酵，市场对中长期财政可持续性的担忧或带来短期情绪化反应，进一步推升期限溢价水平。在供需持续失衡格局下，预计美债 10 年期利率在 2025 年底前将维持在 4.0-5.0% 的宽幅震荡区间，中枢水平较当前有进一步上移的可能。

目录

本轮日本超长债利率快速上涨成因5

日本货币政策正常化是本轮超长债利率上行的基础5

日债供需失衡加剧市场震荡5

经济内外承压，日本央行面临政策两难，或采取观望策略9

日本超长债利率上涨对美债的溢出效应11

机构投资者被动调仓和主动回流可能对美债形成结构性的抛售压力11

套息交易反向操作引起的平仓压力有限11

全球债券市场风险溢价系统性重估12

美债利率短期上行风险亦不可忽视13

关税风险放缓下，降息预期重新锚定为美债利率提供了向上的推力14

3 季度潜在供给冲击下，10 年期美债利率可能重新上探前高15

特朗普减税增支政策：长期叙事的酝酿或带来短期市场情绪反应16

全球资金再平衡压力下，美债面临需求转弱17

日本超长债收益率上升的背后

2025 年 5 月中旬以来，日本超长期国债收益率的攀升引发全球债券市场震荡。其中，日本 40 年期国债收益率一度突破 3.68%，创 2007 年该品种发行以来新高。虽然自 2021 年日本央行启动货币政策正常化进程以来，超长债利率已呈趋势性上涨态势，但本轮上涨斜率明显更快，收益率曲线快速陡峭化。

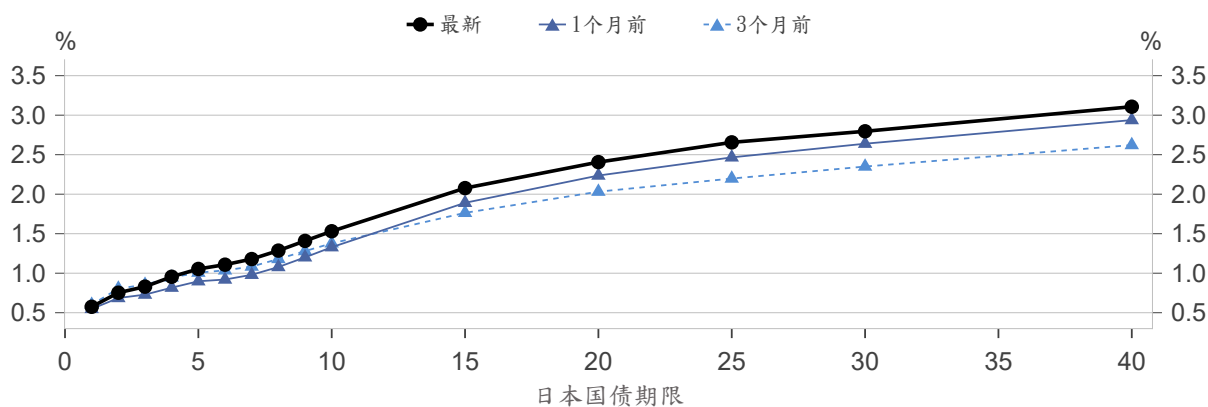
日本超长债收益率剧烈波动的背后，反映了日本国内货币政策调整、财政可持续性担忧加剧。作为全球第二大债券市场，日本超长债收益率的快速上涨，也折射出全球债券市场在财政扩张与央行政策分化背景下的结构性变化。在关税贸易政策不确定性持续的当下，市场对各国财政政策进一步宽松的预期正在推高风险溢价，或预示着全球长端利率重估周期的到来。

图表 1: 日本超长债利率近期创下历史新高



资料来源: Macrobond, 交银国际

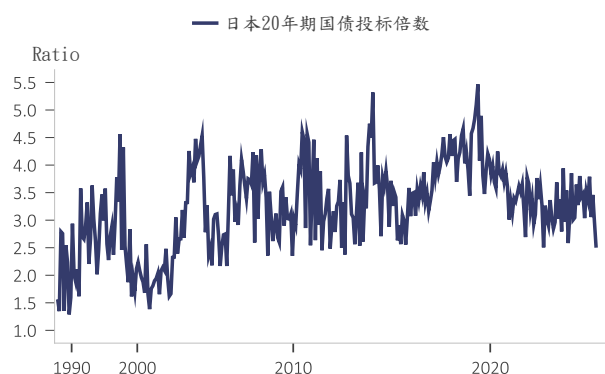
图表 2: 日债利率曲线正在呈快速陡峭化



资料来源: Macrobond, 交银国际

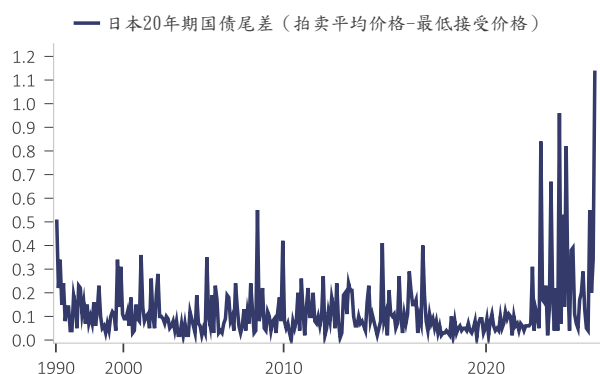
拍卖遇冷引日本债市震荡。本轮日本超长债利率冲击可追溯至 5 月 20 日的 20 年期国债拍卖。此次拍卖释放出明显的债市需求疲软信号：20 年期国债投标倍数跌至 2012 年以来最低水平，尾差亦创下历史新高，双重指标均反映了市场对超长债的兴趣快速下降。随后在 5 月 28 日，40 年期国债拍卖进一步显示市场需求的持续疲弱，投标倍数由 3 月的 2.92 大幅下滑至 2.21，创下过去 10 个月最差表现。连续的超长债拍卖遇冷，超长债收益率也随即震荡上涨。

图表 3: 日债 20 年期投标倍数创 2012 年来新低



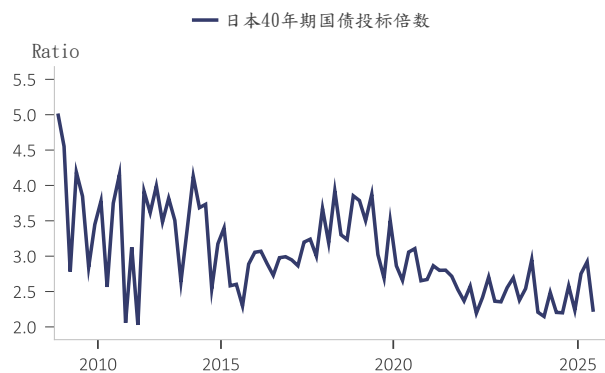
资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 4: 日债 20 年期拍卖尾差创新高



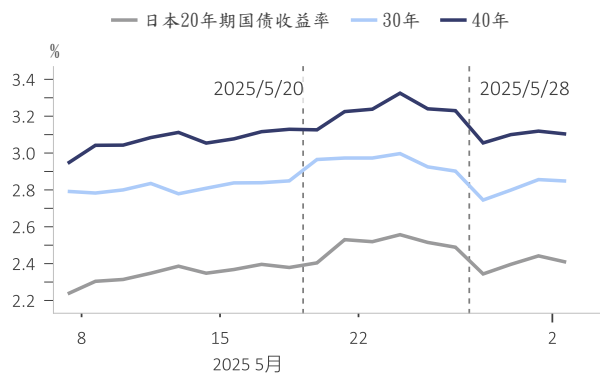
资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 5: 日债 40 年期投标倍数同样创近年新低



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 6: 两次拍卖期间，超长期日债利率走势



资料来源: Macrobond, 交银国际

本轮日本超长债利率快速上涨成因

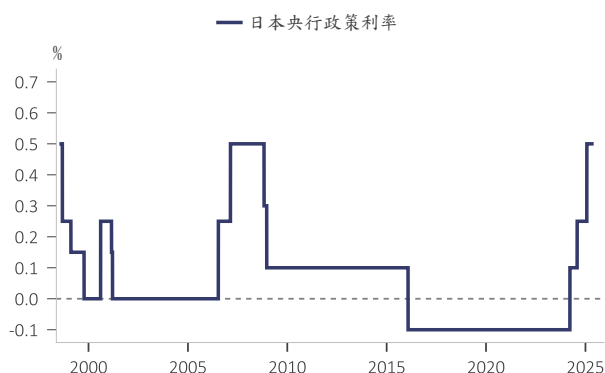
本轮日债超长端利率的急剧上涨，是多重因素的叠加共振的结果。其中，特朗普 2.0 关税冲击预期下引发的财政扩张担忧，以及由此引发的债券供需失衡，是直接的推动因素。同时，日本央行渐进式、滞后性的货币政策正常化，也在重塑市场预期，并对利率上涨产生显著影响。

日本货币政策正常化是本轮超长债利率上行的基础

回溯近两年日本长债利率趋势性上涨轨迹，可以发现货币政策框架调整才是关键推动力。2021 年以来，日本经济步入通胀持续回升、名义增长显著改善的新阶段，为日本央行货币政策回归正常化创造了条件。日本央行也渐进式地启动了利率正常化进程：于 2023 年逐步放松收益率曲线控制（YCC）政策约束，并在 2024 年上半年实现了退出负利率区间与全面终结 YCC。

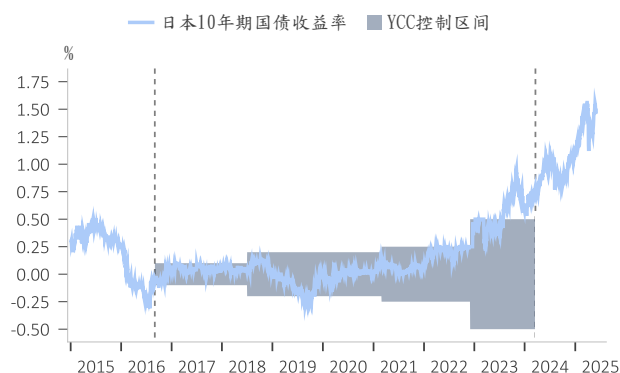
由此可见，日本货币政策正常化实质上为超长期国债利率的重新定价打开了闸门。在长达近十年来的人为压制后，日本超长债收益率获得了部分反映真实市场供需和风险偏好的自由度，这是“价格发现”过程的体现。

图表 7: 1H24 日本央行退出负利率区间...



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 8: ...并同步结束 YCC (利率曲线控制)



资料来源: Macrobond, 交银国际

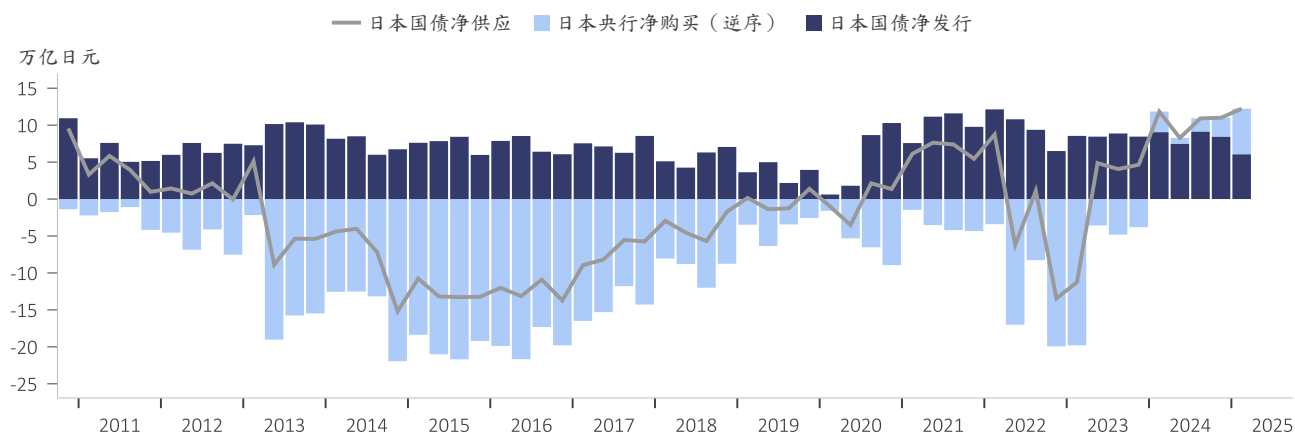
日债供需失衡加剧市场震荡

④ 供给端：日本央行缩减购债引发的结构性失衡

作为日本超长期国债的绝对主导者，日本央行此前通过量化宽松（QE）和 YCC 等超宽松政策大举增持国债，控制着超过 50% 的市场份额，其政策取向的任何变化都足以撼动整个市场格局。随着日本央行自 2024 年 7 月以来实施渐进式的量化紧缩（Tapering）：目前每季度削减 4000 亿日元购买量，且将持续至 2026 年 1 季度，届时月购买额或从 2024 年 7 月紧缩开始时的 5.7 万亿日元降至 2.9 万亿日元。

然而，由于日本超长期国债的净供应并未随着日本央行缩减购债而减少，当前仍维持在月度净供应 2 万亿日元的水平，使得市场净供给量攀升至 2010 年以来最高水平。由于超长期债券的投资者相对单一，当日本央行这一“超级买家”缺位时，使得原本依赖“央行托底”的市场失去了重要的支撑力量。供需错配问题被急剧放大，市场承受能力显著下降。

图表 9: 日本国债在日本央行减少购买之后不断增加，市场净供给量攀升至 2010 年以来最高水平



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 10: 作为日本国债的最大持有方，日本央行自 2023 年起持续缩减购债...



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 11: ...而日本超长期债过去 12 个月的月度平均净发行仍在 2 万亿日元以上

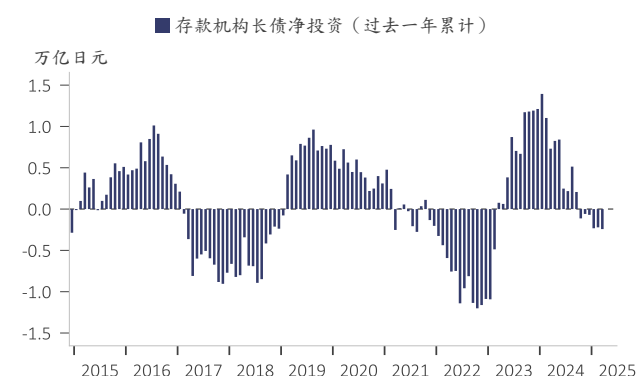


资料来源: Macrobond, 交银国际

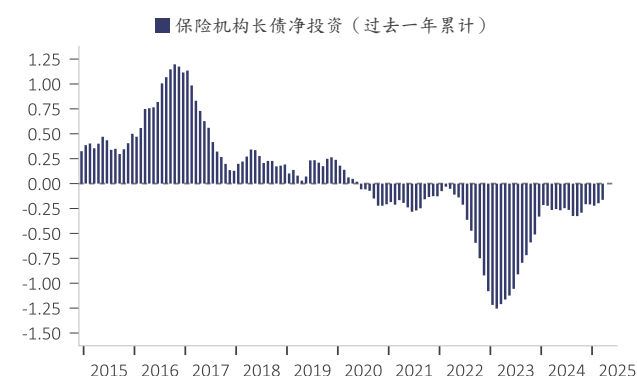
④ 需求端：加息预期+供给冲击下，机构投资者采取观望策略

日本政府债券潜在供给上升的同时，需求端正经历更为严重的萎缩。随着 2024 年上半年日本央行终结负利率政策并渐进式启动紧缩，加息预期的持续升温也令除日本央行外，超长债最大投资群体——日本保险公司和养老金等本土机构投资者需求显著降温。且自 2022 年超长债利率大幅上升以来，日本本土主要机构投资者普遍面临浮亏压力。因此，为避免损失进一步扩大，多数机构选择主动缩短投资组合久期，采取观望策略，从而进一步削弱了买盘力量。

图表 12: 存款机构长债投资减弱



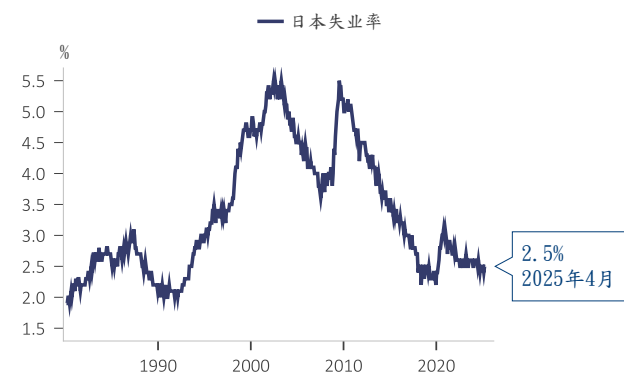
图表 13: ...而保险机构持续处于减配状态



④ 通胀预期升温强化日本央行加息预期

日本 4 月失业率 2.5%，维持在历史低位，劳动力供需呈紧平衡。同时，2021 年以来日本菲利普斯曲线明显变陡，反映工资——通胀螺旋正在形成。实际工资增长与核心 CPI 同比同步上升，消费者对物价的感知仍整体偏高，通胀预期呈现持续上升态势，也使得央行必须更加审慎地平衡通胀控制与经济增长的关系，并进一步强化了市场对日本央行渐进加息的预期。

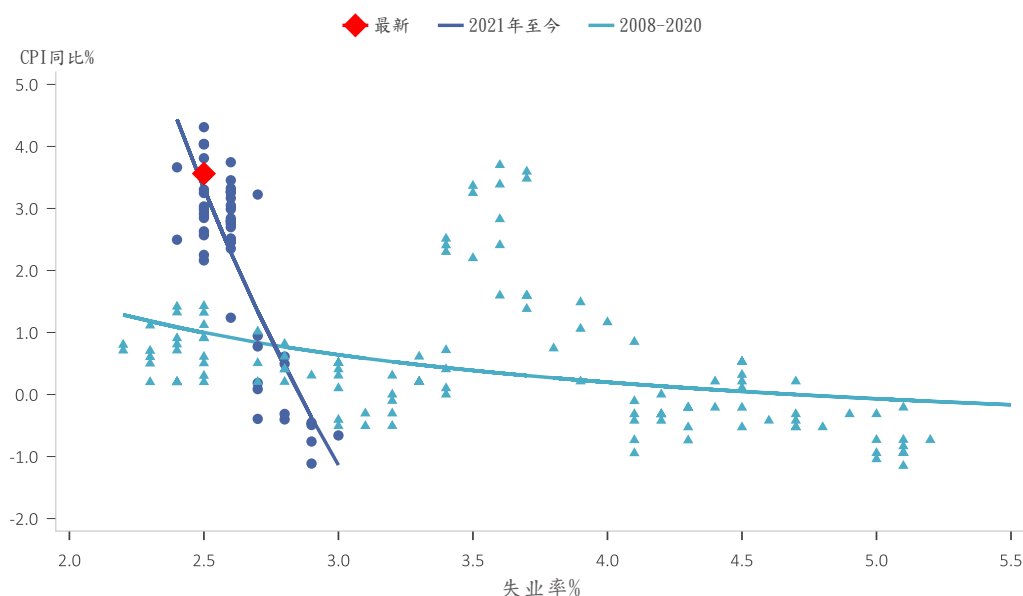
图表 14: 日本失业率维持在历史低位



图表 15: 日本实际工资与核心 CPI 同比走势

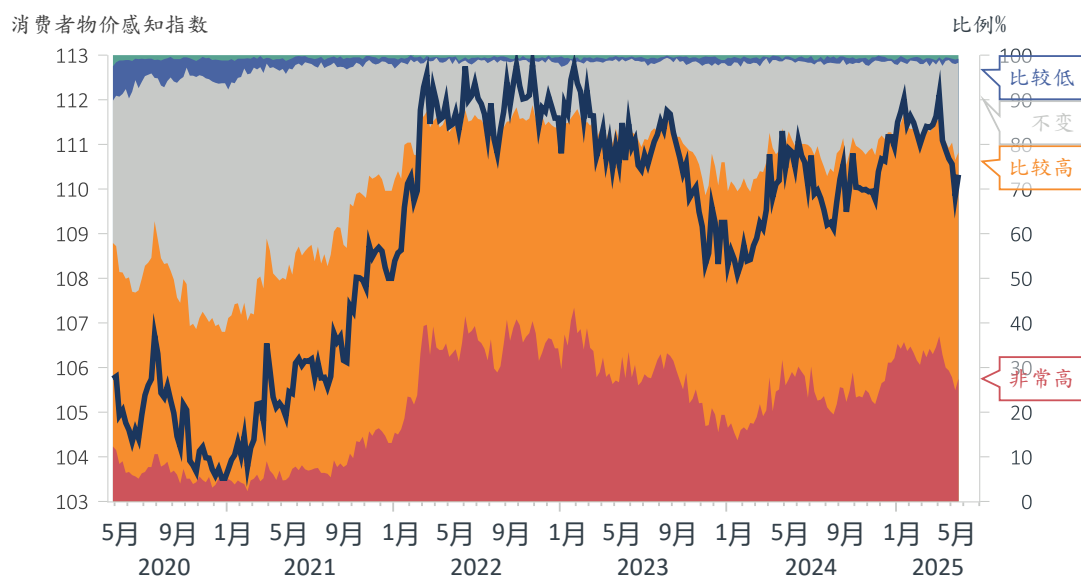


图表 16: 日本在 2021 年之后菲利普曲线明显变陡，反映工资—通胀螺旋正在形成



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 17: 日本消费对于物价的感知仍整体偏高，对应通胀预期仍在上升



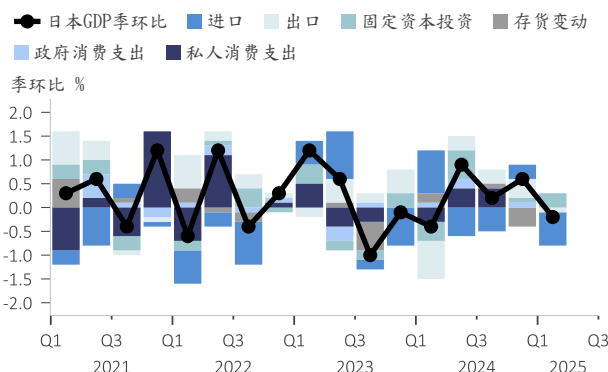
资料来源: Macrobond, 交银国际

经济内外承压，日本央行面临政策两难，或采取观望策略

④ 日本内需疲软、外需挑战加大，增长仍面临多重挑战

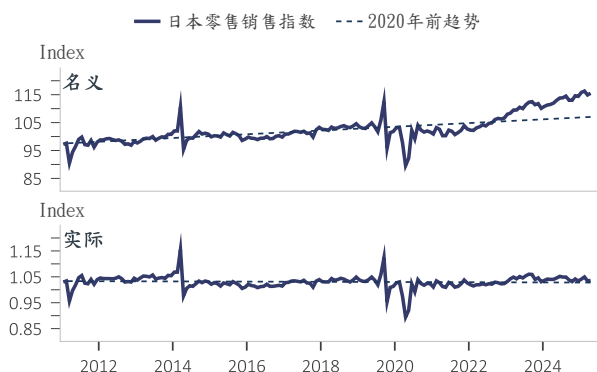
内生增长动能较弱。尽管通胀预期上升，但日本经济增长动能明显不足。2025 年 1 季度 GDP 环比下降 0.2%，尽管净出口拖累是主因，但仍显示出内需疲软的结构性问题。日本最新实际零售销售数据未见明显起色，与工资上涨形成对比，消费者支出增长仍较为乏力。人口老龄化背景下，日本国内市场规模有限，作为高度依赖出口的经济体，2021-2024 年间日本之所以能够摆脱通缩，很大程度上依赖于日元贬值刺激的出口恢复性增长。如今出口这一主要增长引擎也正面临严峻考验，日本 4 月出口同比增速已回落至 1.9%。2025 年以来，日元对美元持续升值，累计升幅达 8.2%，出口商品的价格竞争力也因此被削弱。而美日“对等关税”谈判前景不明，美国对汽车及零部件加征关税政策对日本这一主要产业已构成直接冲击。

图表 18: 日本 1Q25GDP 环比下降 0.2%



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 19: 日本实际零售销售未见明显起色



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 20: 2025 年以来日元对美元持续升值



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 21: 日本出口同比回落

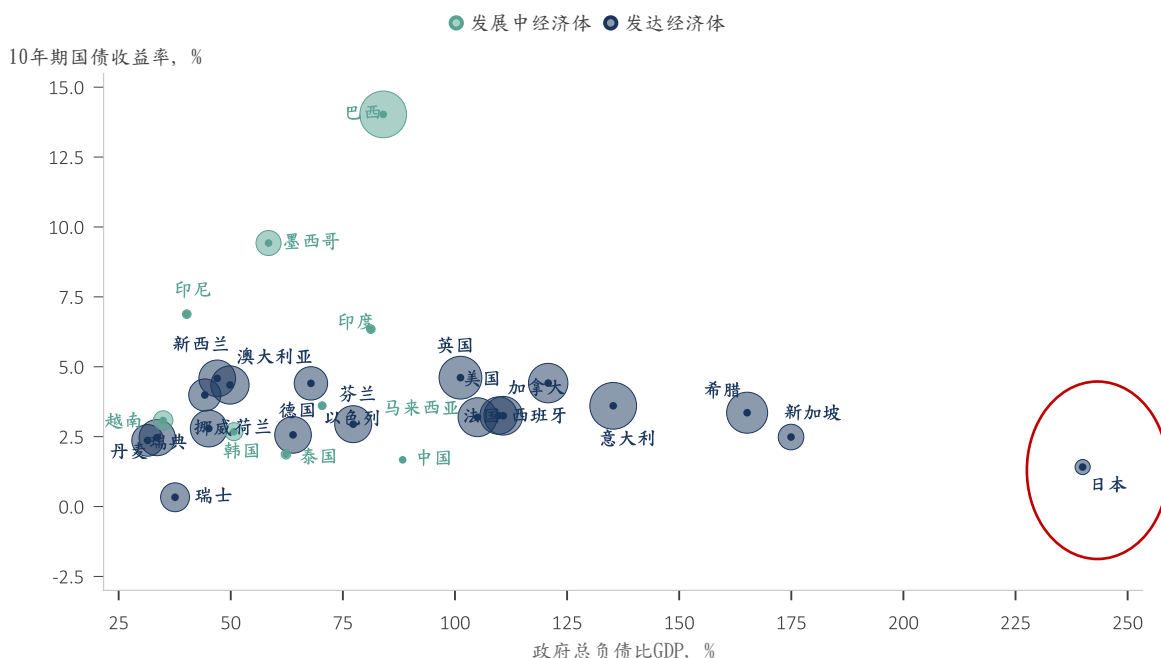


资料来源: Macrobond, 交银国际

⊕ 高债务率及财政扩张性倾向使得财务负担不断上升

尽管如此，面对关税冲击和潜在经济下行压力，日本在 2025 财年预算案的取向仍维持扩张性，也使得日本首相公开表示日本财务状况“比希腊还要糟糕”，凸显了政府对债务的可持续性担忧。当前，日本政府债务占 GDP 比例已突破 260%，在全球主要经济体中位居前列。随着超长债收益率大幅攀升，政府借贷成本大幅增加，偿还现有债务的利息支出亦将急剧增长。

图表 22: 全球政府国债收益率及其总负债与 GDP 之比



资料来源: Macrobond, 交银国际

综上所述，当前超长债收益率的上升，主要源于期限溢价的重新定价，而非基本面因素的根本性改善。日本经济正同时面临内需不振和关税冲击双重挑战，近期日本超长债收益率的攀升进一步限制了日本央行的政策空间，因进一步加息可能推高超长期债券收益率，威胁金融市场稳定。

面对近期超长债利率上涨，日本财务省虽已表态考虑削减超长期国债发行规模，并计划通过调整期限结构来缓解市场压力，但市场对此反应平淡，焦点仍是日本央行表态和 6 月政策决议。

我们预计，日本央行会选择“以退为进”，在 6 月政策会议上继续暂停加息，并可能部署临时性购债安排，以缓解近期超长期国债的流动性压力。未来政策走向将高度依赖于超长期特别国债拍卖情况、通胀预期稳定性以及外部环境变化等关键指标的演进。若利超长债利率上涨趋势持续且市场干预效果有限，也可能会迫使日本央行暂时逆转当前温和的紧缩措施，转向重新宽松。

日本超长债利率上涨对美债的溢出效应

机构投资者被动调仓和主动回流可能对美债形成结构性的抛售压力

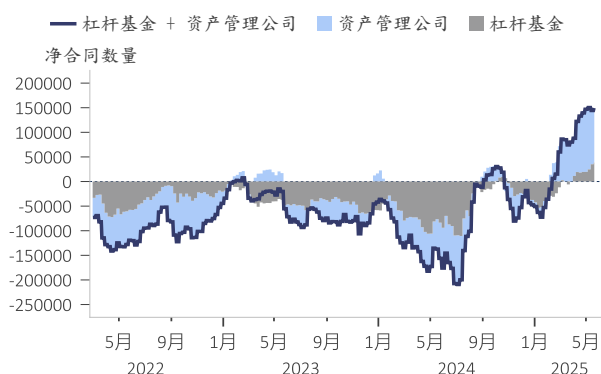
日本寿险公司和养老基金作为全球债券市场的重要参与者，管理着超过 20 亿美元的资产规模。日本国内超长期债券收益率的急剧上升，也使得这些机构正面临前所未有的流动性风险和资产负债匹配压力。

- ④ **被动调仓**。当日本超长债利率突破历史高位时，机构投资者要么承受持续扩大的浮亏，或者主动调整资产配置以控制风险。在风险管理的驱动下，机构可能会选择被动减持海外资产，特别是美国国债，以释放资金回流购买日本国债。
- ④ **主动回流**。除被动调仓外，日本超长债相对吸引力的提升也在促成主动资本回流。当日本 40 年期国债收益率突破历史新高时，其与美债的相对价值将逐渐发生逆转。特别是考虑到汇率对冲成本和信用风险差异，日债对全球投资者的吸引力显著增强。同时，主动回流不仅涉及日本本土投资者，也包括长期配置日债的海外机构。

套息交易反向操作引起的平仓压力有限

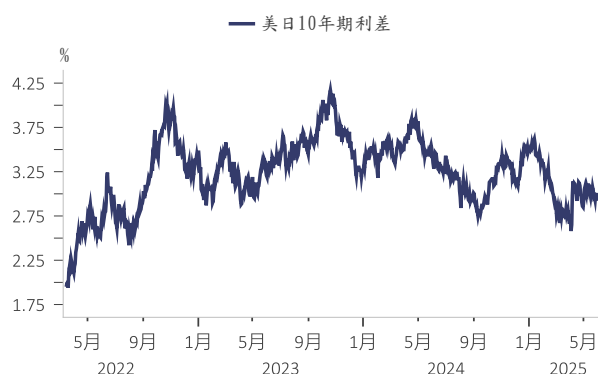
日本长债收益率的快速上升可能重塑全球套利交易的风险收益格局。过去日本超低利率环境为全球投资者提供了廉价的融资来源，形成了规模庞大的“借日元买美债”套息交易。不过，相较于此前几次的日元套息交易反转，当前市场情绪已从长期看空日元转向看多，且美日利差尚未出现明显收窄，反映此轮套息交易的持仓可能有限，短期平仓压力有限。但美日利差结构的相对稳定性已被打破，显示传统的日元套息交易的风险收益比正在恶化。

图表 23: 日元近期均转向看多



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 24: 美日利差近期未出现明显收窄

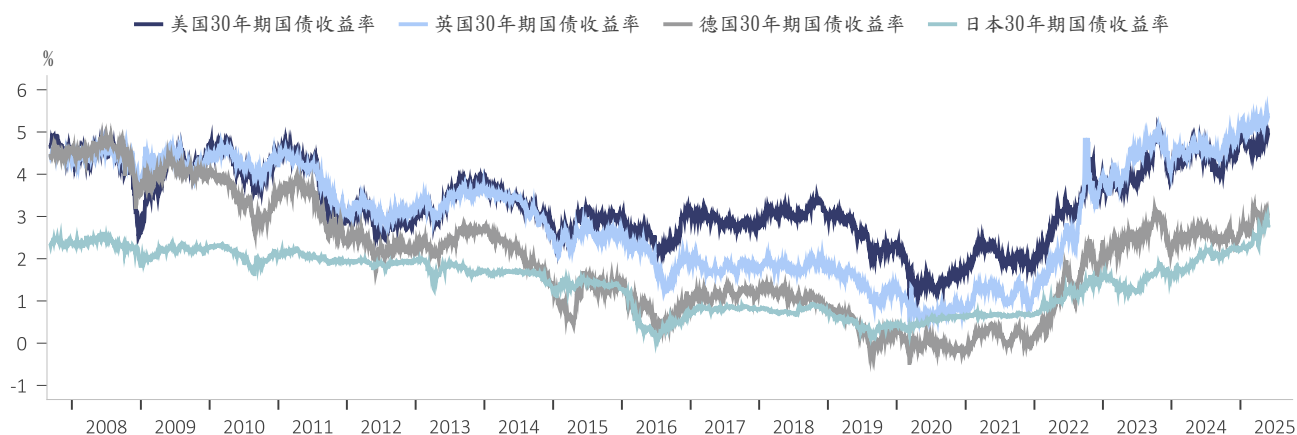


资料来源: Macrobond, 交银国际

全球债券市场风险溢价系统性重估

全球主要发达经济体超长债利率走势呈现高度一致性和相关性。日本债券市场的变动可通过多重渠道向全球传导，包括资本流动、风险定价、政策预期等，形成了复杂的反馈机制。

图表 25: 全球主要发达经济体超长债利率走势具有一致性且高度相关



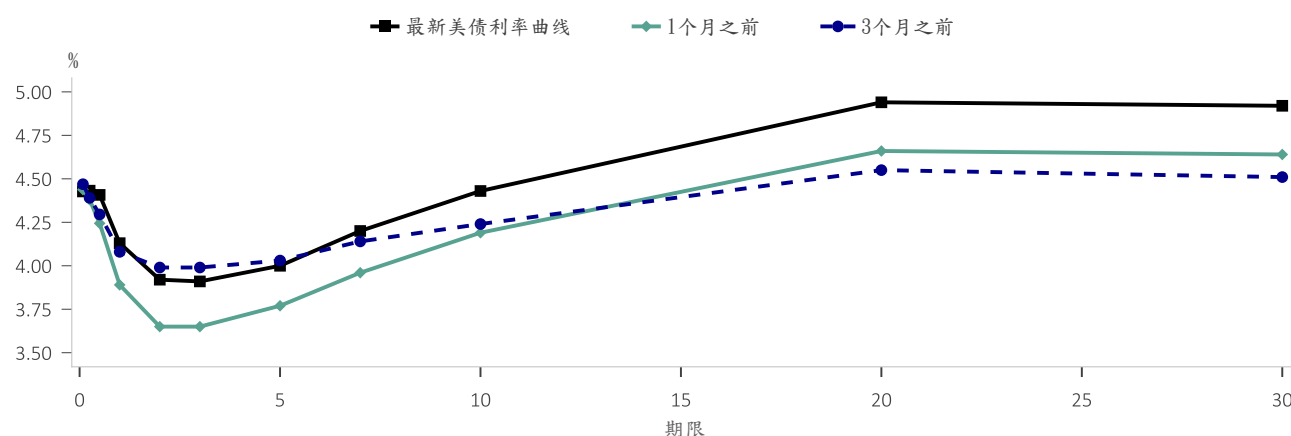
资料来源: Macrobond, 交银国际

- ⊕ **期限溢价传导效应。**日本作为全球利率体系的“压舱石”，其超长期债券收益率的急剧上升正在引发全球期限溢价的系统性重估。长期以来，日债超低的期限溢价为全球投资者提供了风险定价的重要锚点。如今这一锚点的松动可能将推升全球范围内政府债券的期限溢价水平。特别是在美元信用受损风险日益凸显的背景下，美债期限溢价本已呈现上行趋势，而日本超长债利率的快速上升可能将进一步强化了这一趋势，从而形成全球主权债务风险重新定价的共振效应。
- ⊕ **全球流动性收紧的系统性风险。**日本超长债收益率的上升正在通过多重渠道导致全球流动性收紧。日本金融机构海外投资的收缩直接减少了全球美元流动性的供给，而套息交易反转所引起的平仓进一步加剧了流动性紧张。同时，风险溢价的上升也将提高全球融资成本，从而可能将放大全球经济增长的下行风险。

美债利率短期上行风险亦不可忽视

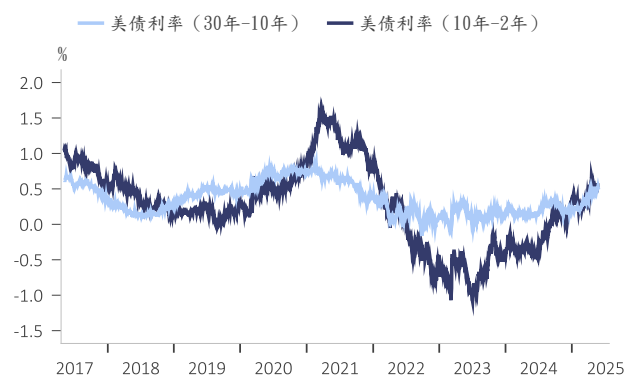
美国长债利率近一阶段上涨的因素复杂，涵盖了短期市场情绪、中长期政策预期，包括了如关税带来的通胀上行风险、美元信用受损、美债信用评级下调、以及特朗普减税增支法案引发的财政可持续性担忧等。从期限结构来看，美债利率上涨主要来自于长端，曲线也呈陡峭化，主要反映了期限溢价的上升。

图表 26: 美债利率曲线在过去几个月明显陡峭化



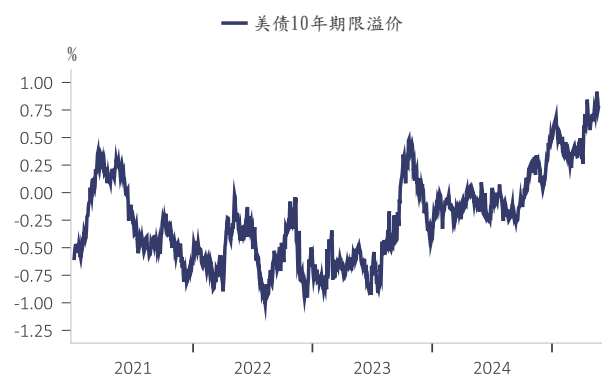
资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 27: 美债不同期限溢价走势



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 28: 10 年期期限溢价升幅明显



资料来源: Macrobond, 交银国际

关税风险放缓下，降息预期重新锚定为美债利率提供了向上的推力

从短期经济基本面角度分析，美国经济展现出的韧性特征为美债利率上行提供了基本面支撑。关税政策的边际缓和减轻了市场对贸易摩擦进一步升级的担忧。近期公布的一系列硬指标数据虽有放缓，但依然显示出一定的韧性，反映了美国经济的内生动力依然韧性。基本面预期改善直接对应市场对美联储降息预期的收窄，而预期的重新锚定也为美债利率提供了向上的推力。

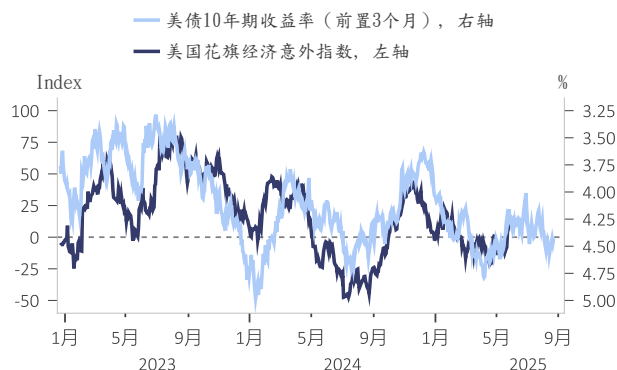
关税政策虽然有所缓和，但其滞后效应仍在持续发酵，推动通胀预期出现结构性回升。而前期关税措施对进口商品价格的推升作用可能正在逐步传导至终端消费价格，也成为推动实际利率攀升的重要因素。

图表 29: 美债 10 年期利率近一阶段上涨受到降息预期收窄所推动



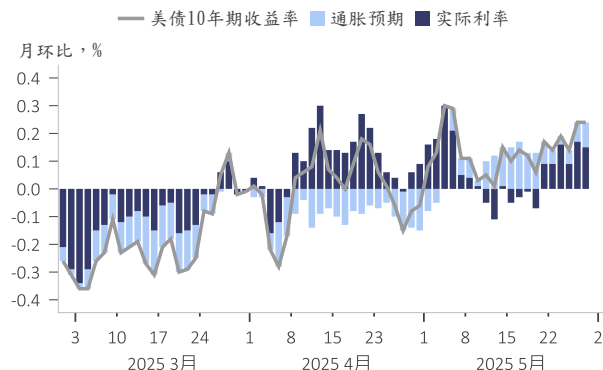
资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 30: 美国花旗经济意外指数反映经济韧性下，或使得 10 年期利率维持高位



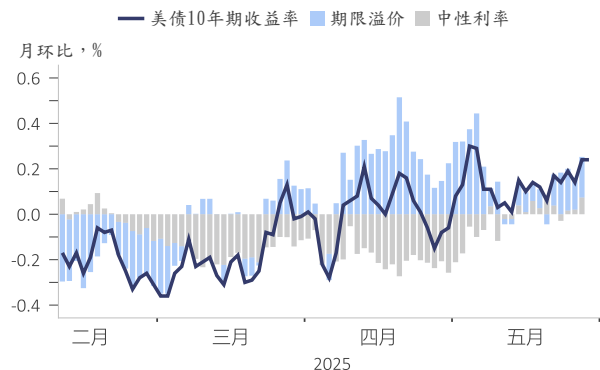
资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 31: 美债 10 年期利率近一阶段上涨主要因实际利率变动，而通胀预期略有上行



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 32: 进一步看，则主要来自期限溢价所推动，中性利率已有所回升



资料来源: Macrobond, 交银国际

3 季度潜在供给冲击下，10 年期美债利率可能重新上探前高

美债 10 年期收益率短期内仍面临继续上探前高的风险，主要源于供给端即将到来的结构性压力。预计美国 3 季度债务上限问题或将得到解决，届时新的 40 万亿美元债务上限协议或将达成。美国财政部可能需要在相对较短的时间窗口内发行大量债券，以快速重建现金缓冲。据历史经验，类似的 TGA 补充过程通常需要在 2-3 个月内完成 3000-4000 亿美元的净发行规模。

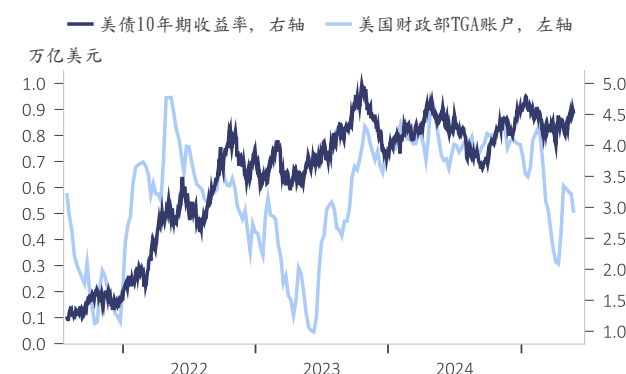
同时，考虑到当前市场对长期财政可持续性的担忧，投资者可能要求更高的期限溢价来补偿持有风险，将进一步推高长端收益率。预计在供给高峰期，美债 10 年期收益率可能重新测试并突破前期高点，不排除再度触及 5% 关口。

图表 33: 美国债务上限预计将提至 40 万亿美元



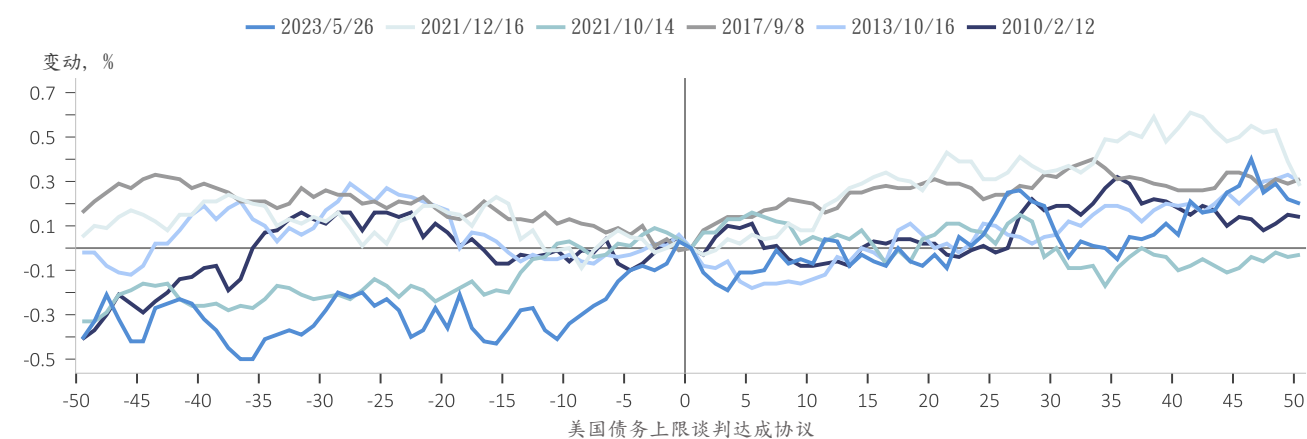
资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 34: 财政部补充 TGA 账户带来供给压力



资料来源: Macrobond, 交银国际

图表 35: 美国债务上限谈判达成协议后，美债利率通常会上涨



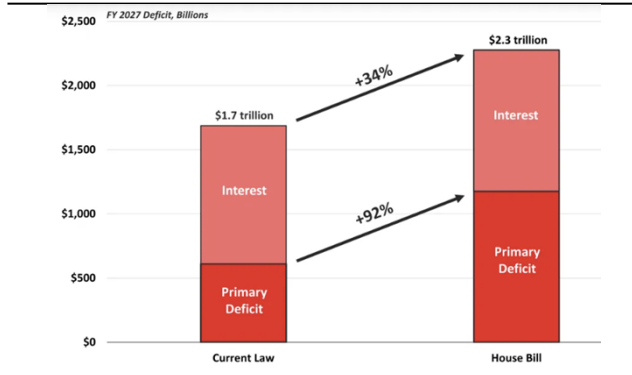
资料来源: Macrobond, 交银国际

特朗普减税增支政策：长期叙事的酝酿或带来短期市场情绪反应

特朗普力推的减税增支法案政策预期正在发酵，市场对中长期财政可持续性的担忧可能引发短期的情绪化反应，并推动期限溢价显著上行。根据美国联邦预算问责委员会（CRFB）的测算，特朗普政府主推的《One Big Beautiful Bill Act》（“美丽大法案”）将使美国在未来 10 年内增加约 3.3 万亿美元债务。具体而言，法案的税收减免总额高达 4.9 万亿美元，而社会福利削减和其他支出调整仅能弥补部分赤字缺口。更为严峻的是，如果所有临时性税收减免条款最终延长，CRFB 估算赤字增幅可能高达 5.3 万亿美元。从时间分布看，法案呈“财政新借款前置、支出节省后置”的特征：预计 2.2 万亿美元赤字将在前 5 年产生，而大部分节省效应（约 1.2 万亿美元）将在 10 年的后半段体现，可能将导致短期赤字上升较快。

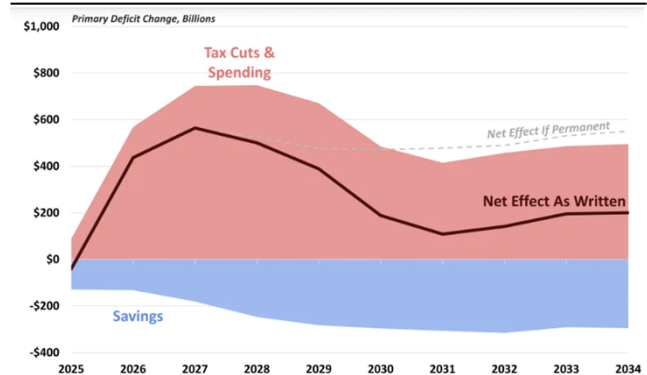
若法案按现有版本通过，或对美国财政可持续性产生深远影响。大规模减税与有限支出削减的组合将导致联邦财政赤字和债务持续快速上升，进一步压缩财政政策空间，限制政府未来通过财政手段刺激经济的能力，并推高利息支出负担，形成债务——利息的恶性循环。

图表 36: CRFB 测算法案将使 2027 财年赤字（政策全面生效第一年赤字）增加近 6000 亿美元



资料来源: CRFB, 交银国际

图表 37: 法案关于支出和减税的部分前置，而支出节省抵消效应后置，短期赤字可能快速上升



资料来源: CRFB, 交银国际

全球资金再平衡压力下，美债面临需求转弱

从需求层面来看，美元信用受损的情况下，美债需求可能会面临较大的不确定性，加之关税政策悬而未决，海外抛售美元资产的压力仍不可忽视。此外，美国贸易逆差短期难以通过关税等形式收窄，为此财政仍需加大发债力度融资。供需失衡格局可能迫使投资者要求更高的风险溢价，从而推升利率中枢。

与此同时，近期美国失去三大评级机构最后一个最高信用评级，可能触发部分国家养老金和主权基金削减美债配置。风险管理下，这些机构的被动调仓行为可能会加剧美债的抛售。在极端情形下，甚至可能需要美联储重启扩表操作来应对潜在的流动性风险。

然而，近期利率已经升至 4.5% 的关口，高利率对经济的抑制作用也会逐渐显现。在 4.5% 以上区间，美债配置的风险收益比将明显改善，吸引更多资金流入，可能会对利率进一步上行形成有效制约。

中期视角下，特朗普力推的减税增支法案可能进一步令美国财政状况承压。在供需持续失衡的格局下，利率中枢呈现易升难降的特征。因此，特朗普 2.0 版本的减税法案的具体落地情况将成为影响利率走势的关键变量。综合考虑供给压力、需求不确定性以及高利率的自我约束效应，我们预计美债 10 年期利率在 2025 年底前将在 4.0-5.0% 区间内宽幅震荡，且中枢水平较当前有进一步上移的可能。

交銀國際

香港中环德辅道中 68 号万宜大厦 10 楼
总机: (852) 3766 1899 传真: (852) 2107 4662

评级定义

分析员个股评级定义：

买入：预期个股未来12个月的总回报**高于**相关行业。

中性：预期个股未来12个月的总回报与相关行业**一致**。

沽出：预期个股未来12个月的总回报**低于**相关行业

无评级：对于个股未来12个月的总回报与相关行业的比较，分析员**并无确信观点**。

分析员行业评级定义：

领先：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**具吸引力**。

同步：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现与大盘标杆指数**一致**。

落后：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**不具吸引力**。

香港市场的标杆指数为**恒生综合指数**，A股市场的标杆指数为**MSCI 中国A股指数**，美国上市中概股的标杆指数为**标普美国中概股50（美元）指数**

分析员披露

本研究报告之作者，兹作以下声明：i) 发表于本报告之观点准确地反映有关于他们个人对所提及的证券或其发行者之观点；及ii) 他们之薪酬与发表于报告上之建议/观点并无直接或间接关系；iii) 对于提及的证券或其发行者，他们并无接收到可影响他们的建议的内幕消息/非公开股价敏感消息。

本报告之作者进一步确认：i) 他们及他们之相关有联系者【按香港证券及期货监察委员会之操守准则的相关定义】并没有于发表本报告之30个日历日前交易或买卖本报告内涉及其所评论的任何公司的证券；ii) 他们及他们之相关有联系者并没有担任本报告内涉及其评论的任何公司的高级人员（包括就房地产基金而言，担任该房地产基金的管理公司的高级人员；及就任何其他实体而言，在该实体中担任负责管理该等公司的高级人员或其同级人员）；iii) 他们及他们之相关有联系者并没拥有于本报告内涉及其评论的任何公司的证券之任何财务利益。根据证监会持牌人或注册人操守准则第16.2段，“有联系者”指：i) 分析员的配偶、亲生或领养的未成年子女，或未成年继子女；ii) 某信托的受托人，而分析员、其配偶、其亲生或领养的未成年子女或其未成年继子女是该信托的受益人或酌情对象；或iii) 惯于或有义务按照分析员的指示或指令行事的另一人。

有关商务关系及财务权益之披露

交银国际证券有限公司及/或其有关联公司在过去十二个月内与交通银行股份有限公司、国联证券股份有限公司、交银国际控股有限公司、四川能投发展股份有限公司、光年控股有限公司、七牛智能科技有限公司、汉有机控股有限公司、上海小南国控股有限公司、Sincere Watch (Hong Kong) Limited、天津建设发展集团股份有限公司、出门问问有限公司、趣致集团、宜搜科技控股有限公司、老铺黄金股份有限公司、中赣通信(集团)控股有限公司、地平线、多点数智有限公司、草姬集团控股有限公司、安徽海螺材料科技股份有限公司、北京赛目科技股份有限公司、滴普科技股份有限公司、Mirxes Holding Company Limited及山东快驴科技发展有限公司有投资银行业务关系。

交银国际证券有限公司及/或其集团公司现持有东方证券股份有限公司、光大证券股份有限公司及七牛智能科技有限公司的已发行股本逾1%。

免责声明

本报告之收取者透过接受本报告(包括任何有关的附件)，表示并保证其根据下述的条件下有权获得本报告，并且同意受此中包含的限制条件所约束。任何没有遵循这些限制的情况可能构成法律之违反。

本报告为高度机密，并且只以非公开形式供交银国际证券的客户阅览。本报告只在基于能被保密的情况下提供给阁下。未经交银国际证券事先以书面同意，本报告及其中所载的资料不得以任何形式(i)复制、复印或储存，或者(ii)直接或者间接分发或者转交予任何其它人作任何用途。

交银国际证券、其附属公司、关联公司、董事、关联方及/或雇员，可能持有在本报告内所述或有关公司之证券、并可能不时进行买卖、或对其有兴趣。此外，交银国际证券、其附属公司及关联公司可能与本报告内所述或有关的公司不时进行业务往来，或为其担任市场庄家，或被委任替其证券进行承销，或可能以受托人身份替客户买入或沽售其证券，或可能为其担当或争取担当并提供投资银行、顾问、包销、融资或其它服务，或替其从其它实体寻求同类型之服务。投资者在阅读本报告时，应该留意任何或所有上述的情况，均可能导致真正或潜在的利益冲突。

本报告内的资料来自交银国际证券在报告发行时相信为正确及可靠的来源，惟本报告并非旨在包含投资者所需要的所有信息，并可能受送递延误、阻碍或拦截等因子所影响。交银国际证券不明示或暗示地保证或表示任何该等数据或意见的足够性、准确性、完整性、可靠性或公平性。因此，交银国际证券及其集团或有关的成员均不会就由于任何第三方在依赖本报告的内容时所作的行为而导致的任何类型的损失（包括但不限于任何直接的、间接的、随之而发生的损失）而负上任何责任。

本报告只为一般性提供数据之性质，旨在供交银国际证券之客户作一般阅览之用，而非非考虑任何某特定收取者的特定投资目标、财务状况或任何特别需要。本报告内的任何资料或意见均不构成或被视为集团的任何成员作出提议、建议或征求购入或出售任何证券、有关投资或其它金融证券。

本报告之观点、推荐、建议和意见均不一定反映交银国际证券或其集团的立场，亦可在没有提供通知的情况下随时更改，交银国际证券亦无责任提供任何有关资料或意见之更新。

交银国际证券建议投资者应独立地评估本报告内的资料，考虑其本身的特定投资目标、财务状况及需要，在参与有关报告中所述公司之证券的交易前，委任其认为必须的法律、商业、财务、税务或其它方面的专业顾问。惟报告内所述的公司之证券未必能在所有司法管辖区或国家或供所有类别的投资者买卖。

对部分的司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告会抵触当地法律、法则、规定、或其它注册或发牌的规例。本报告不是旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。本报告的发送对象不包括身处中国内地的投资人。如知悉收取或发送本报告有可能构成当地法律、法则或其他规定之违反，本报告的收取者承诺尽快通知交银国际证券。

本免责声明以中英文书写，两种文本具同等效力。若两种文本有矛盾之处，则应以英文版本为准。

交银国际证券有限公司是交通银行股份有限公司的附属公司。