



2023年09月29日

美债收益率上行驱动探讨及后续展望

王笑 投资咨询从业资格号：Z0013736 wangxiao019787@gtjas.com
戴璐（联系人） 从业资格号：F03107988 dailu026543@gtjas.com

报告导读：

我们认为，当前美债收益率上行的驱动因素有三：

核心因素是基于当前美国经济韧性和趋于一致的“软着陆”预期下，长端美债收益率上行、远期货币政策预期转鹰使得期限溢价反弹。也因此，政策制定者们、债券市场和学术界正在讨论疫情后美国经济周期是否对应着更高的自然利率（ r^* 利率），以至于升息至当前水平的基准利率恐对经济仍不够具有“限制意义”，在以上背景下，美债收益率创下周期高位。

其次，近期能源价格大幅反弹，布伦特原油价格触及95美元，全美平均汽油价格反弹至4.35美元/加仑。能源价格的抬升使得H2通胀前景复杂化，同时短端通胀预期快速提升驱动美债收益率。

最后，美国政府债务可持续性作为对美债价格的长期影响因素，在今年不断地吸引市场的注意力。债务上限谈判落地后，又集中迎来美国财政部发债潮，一级市场债券发行状况作为反映美债供需情况的指标备受市场关注。

站在当前展望四季度，我们认为：首先，经济动能趋势转弱将使得美债收益率在四季度存在下行压力，高息环境对经济各部门的压力仍旧逐步传导，就业、私人消费等核心宏观指标预计会较三季度走弱，有助于长端美债收益率寻顶。其次，导致美国经济超常韧性的财政、私人投资和金融条件指数中，财政因素恐进一步消散，同时金融条件指数或将再度走恶并施压整体经济。最后，受供给端因素推升的能源价格对短期通胀预期的传导恐难以持续性推升长端利率，难以实质性影响美联储货币政策，后周期下的高油价反而将抑制需求，并呈现多资产波动率抬升、避险情绪重回，有助于提升美债配置价值。目前看，前文归纳的美债收益率反弹的驱动因素当下仍在持续，美债收益率亦有上行动力，我们将10年期美债高点和策略配置点第一目标定为4.75-4.80%，第二目标定为5.10%但相对而言概率较小。

对于美国债务持续性和美债供需问题，从中期时间维度策略上看，在没有确定美国债务可持续性问题和美债供需问题对美债收益率实际影响路径的情况下，且缺乏实际数据支持，我们暂将其视作基本面因素和大类资产传导因素之外的次要因素看待，并保持对数据的追踪。

目录

1. 近期关键期限美债收益率大幅反弹屡创周期高位.....	3
1.1 “软着陆”一致预期下期限溢价驱动长端收益率显著反弹.....	5
1.2 能源价格上行使得短端通胀预期快速提升并驱动利率上行.....	8
1.3 美国债务持续性问题和美债供需情况对债券市场配置情绪有一定扰动.....	9
2. 经济动能趋势转弱、长期通胀预期稳定意味着四季度美债具有配置价值.....	10
2.1 四季度经济动能转弱有助于美债收益率寻得顶部.....	11
2.2 供给因素推升的能源价格恐难以改变长期通胀预期和美联储政策.....	13

(正文)

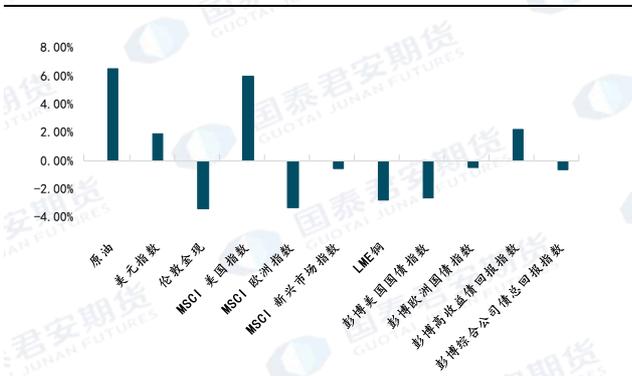
1. 近期关键期限美债收益率大幅反弹屡创周期高位

自5月份全球大类资产中债券市场整体表现不佳，其中DM利率债尤其表现惨淡。近期美债收益率显著上升，关键期限收益率均创下疫情后周期高位，突破去年通胀峰值水平。其中10年期美债收益率最高录4.6%，2年期美债收益率最高录5.19%，10年期TIPS收益率最高录2.29%。

同时，本次美债收益率曲线呈现全期限普遍上移，但有不同节奏：近1个月时间范畴看，主要是长期美债（Treasury Bonds）收益率上行，体现出对当下经济基本面环境下长期利率预期的校准；近3个月时间范畴看，中长期美债收益率（Treasury Bonds & Notes）共同上行，体现出短端货币政策预期渐趋鹰派和长端经济前景改善共同驱动作用于收益率曲线；近6个月时间范畴看，主要体现曲线中短端（Treasury Bills）和长端（Treasury Bonds）上行，体现出加息过程中基准利率的抬升和“软着陆”预期逐步在银行业危机缓解后占据市场主流。

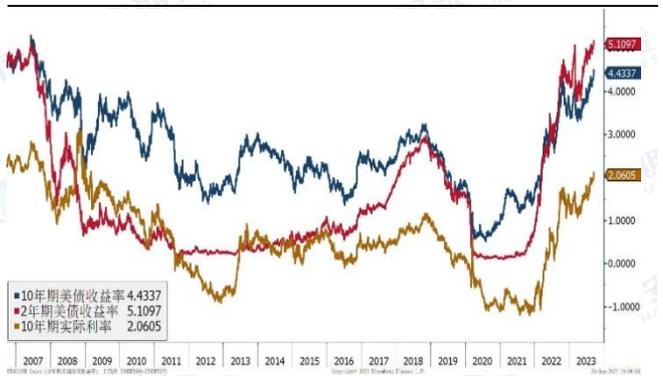
在收益率整体抬升中，也呈现三个特征：一是美债收益率与G7国家收益率利差显著走阔，推升美元指数走强，“高美债收益率+强美元”组合下对非美汇率及全球风险偏好有一定抑制；二是美股票-债券收益率自8月份以来显著滑向负相关性，再度呈现类似2022年环境下的股债同涨同跌特征，后疫情时期这一特征往往出现在大宗商品价格-商品通胀主导债券短期情绪（或货币政策预期）的阶段，与当下以能源为首的大宗商品相对整体风险资产持续偏强的现状所应和。三是DM国家收益率曲线近期都出现由长端利率驱动的“陡峭化”，10年期与2年期美债收益率中长期（周线）形态结构呈现出从极端倒挂时期走出的迹象，在一致性“软着陆”预期下呈现“熊陡”形态。

图1：5月份后整体DM债券市场表现疲弱



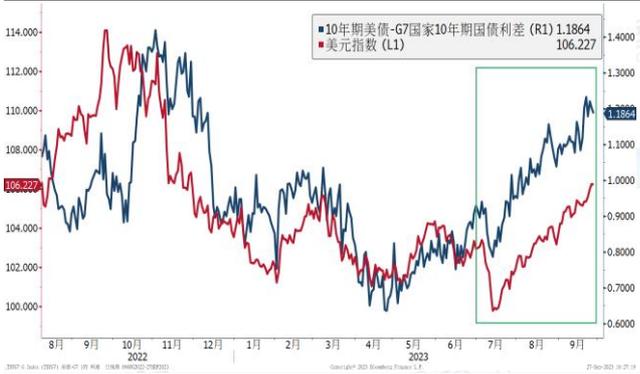
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图2：重要期限美债收益率均创下周期高位



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 3：美债与 G7 平均 10Y 利差走阔驱动美元走强



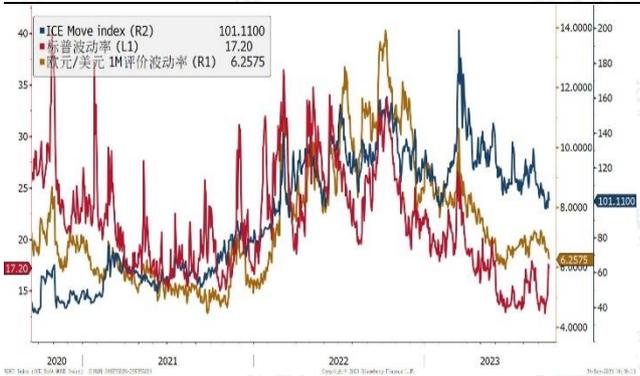
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 4：股票-债券收益率再度滑向负相关性



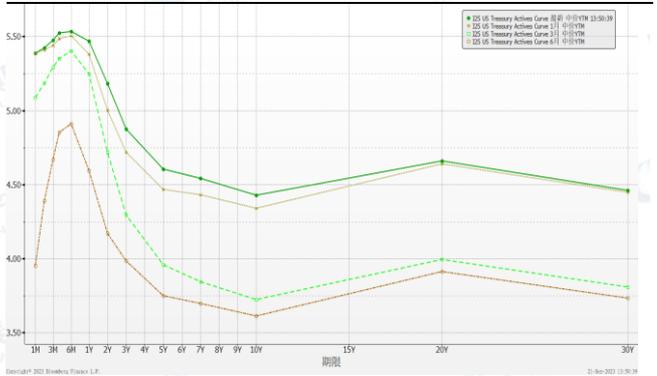
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 5：债券波动率 MOVE Index



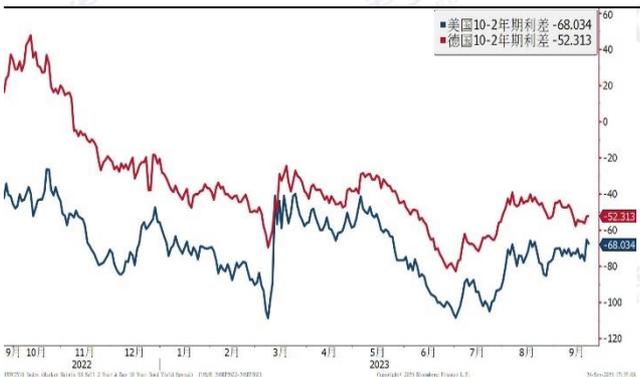
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 6：美债收益率曲线在 6 个月内全线抬升



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 7：美欧利率曲线近期皆出现明显陡峭化趋势



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 8：10-2Y 美债利差周线呈现触底反弹形态结构



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

对于美债收益率的分析框架，我们采用纽联储 ACM (Adrian Crump & Moench) 模型为基础：将 10 年期美债收益率拆分为代表货币政策的短端利率预期和经济长期增长预期的期限溢价： $10Y$ 美债收益率 = 短期利率预期 + 期限溢价。

但考虑特殊背景下，通胀预期成为驱动美债收益率的重要因素，而当下通胀预期与经济周期（长期增长预期）明显背离，因此我们再度拆分，使用短期利率预期、通胀预期和期限溢价三个因素来解释 10Y 美

债收益率。理解当前美债收益率上行的驱动因素，有助于我们理解其背后的宏观意义、对大类资产的影响以及对美债市场的后续展望。

我们认为，当前美债收益率上行的驱动因素有三：核心因素是基于当前美国经济韧性和趋于一致的“软着陆”预期下，期限溢价反弹使得长端美债收益率上行更为显著，同时当前对于疫情后美国经济周期是否对应着更高的自然利率（ r^* 利率）的讨论。其次，近期能源价格反弹，使得短期通胀预期明显抬头并向美债收益率传导。最后，美国债务持续性问题和美债供需情况对债券市场配置情绪有一定扰动。

1.1 “软着陆”一致预期下期限溢价驱动长端收益率显著反弹

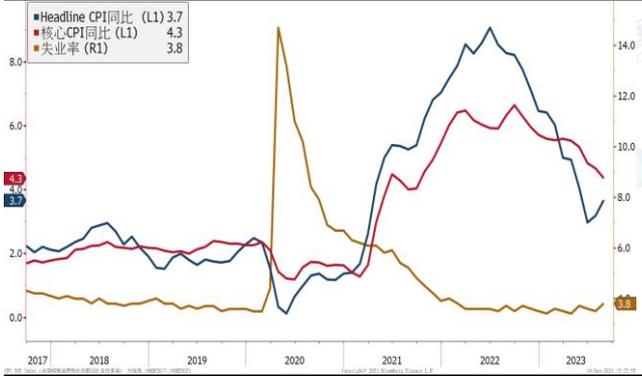
本轮美债收益率的反弹，核心因素是基于当前美国经济韧性和趋于一致的“软着陆”预期下，长端美债收益率上行、远期货币政策预期转鹰使得期限溢价反弹。也因此，政策制定者们、债券市场和学术界正在讨论疫情后美国经济周期是否对应着更高的自然利率（ r^* 利率），以至于升息至当前水平的基准利率恐对经济仍不够具有“限制意义”，在以上背景下，美债收益率创下周期高位。

今年看，除去银行业危机和美国债务上限等风险事件，美国经济整体处于通胀同比趋势下行、核心数据具有韧性的环境中，经济表现持续超出预期。尤其是在二、三季度，美国经济整体惊喜指数（预期差）持续好转，分项中劳动力市场、房地产市场、工业部门、零售批发和商业周期调查类数据倾向于好于预期，使得二、三季度美国经济数据整体极具韧性。

进而在三季度，市场充分接受了美国经济“软着陆”的叙事，并在9月份美联储议息会议获得了官方定调的强化：经济预测（SEP）大幅上调2023年经济增长预期，由1.0%至2.1%，温和上调2024年经济增长预测，由1.1%至1.5%；对2024、2025年失业率预期皆由4.5%下修至4.1%。点阵图中年内利率中值5.625%，提升了年内再度加息的概率；2024年利率中值从6月份的4.625%上调至5.125%；2025年利率中值从6月份的3.375%上调至3.875%，皆说明对更远期的货币政策指引明显转鹰，货币政策预期差的博弈点从年内转向明后两年。目前，2023年12月联邦利率期货收益率近期走势稳定，意味着年内货币政策分歧并不大且基准利率顶部空间亦有限，但2024年12月联邦利率期货收益率快速上扬，根本性地动摇了“升息结束转降息”的利率周期转向预期，也是“higher for longer”在美债收益率结构上开启计价。

由于美国经济持续展现超预期的韧性，在“软着陆”的一致性预期下催生出对当前美国经济是否对应着更高的自然利率（ r^* 利率）讨论，这意味着当前基准利率水平与潜在自然利率之差并未显著走阔，代表货币政策收紧程度恐怕并不足够有“限制意义”以抑制总需求从而平抑通胀，也是近期期限溢价反弹、长端收益率走高的核心因素。背后原因有：一是疫情后海外发达经济体一致性的强财政刺激、直接对个人和企业的转移支付等极大地平抑了需求周期，个人和企业的资产负债表、负债和杠杆率等指标都较为健康。二是制造业投资（厂房建设、固定资产投资）强劲，但制造业需求（新订单、在手订单）疲弱，前者有政治性，后者是周期性。三是从中短期时间维度看，金融条件指数在股票市场和信用市场的支撑下并未明显收紧，仍旧较为强劲的金融市场（Financial shock）使得中短期 r^* 利率周期性抬升。

图 9：美国经济处在通胀下行和就业韧性的组合中



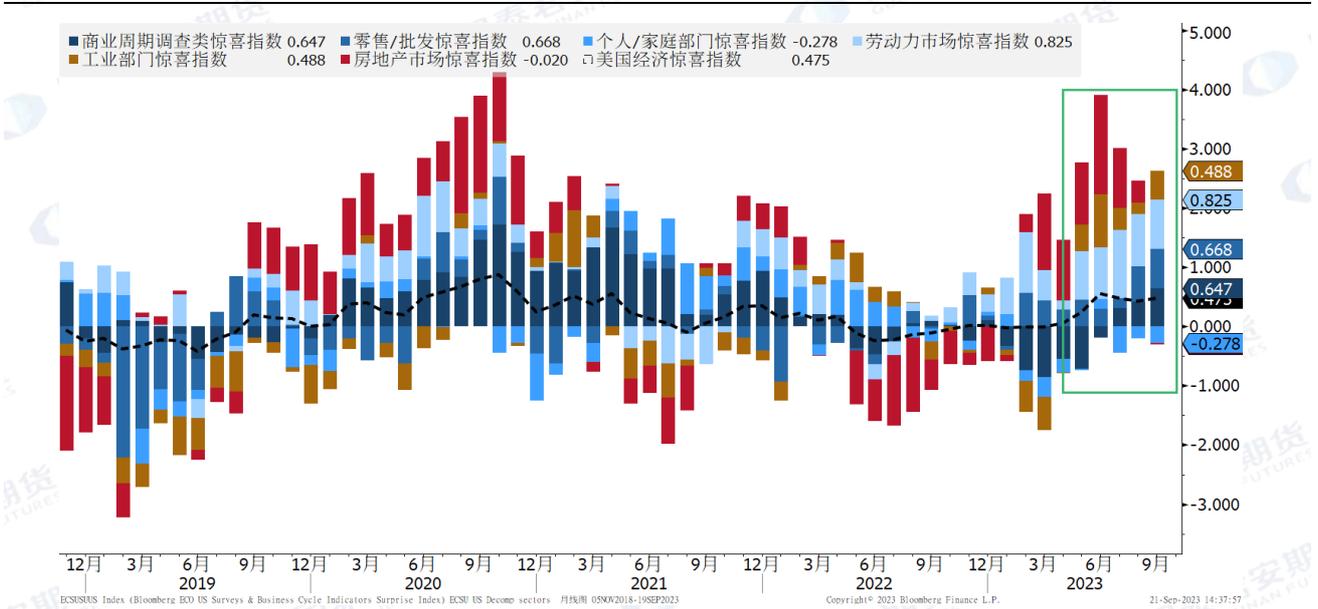
资料来源：Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 10：9 月 FOMC 会议上调经济预期前景

9月议息会议发布的经济预测中位数				
宏观指标	2023	2024	2025	长期
实际GDP变化	2.1	1.5	1.8	1.8
六月预测	1	1.1	1.8	1.8
失业率	3.8	4.1	4.1	4
六月预测	4.1	4.5	4.5	4
PCE	3.3	2.5	2.2	2
六月预测	3.2	2.5	2.1	2
核心PCE	3.7	2.6	2.3	N/A
六月预测	3.9	2.6	2.2	N/A

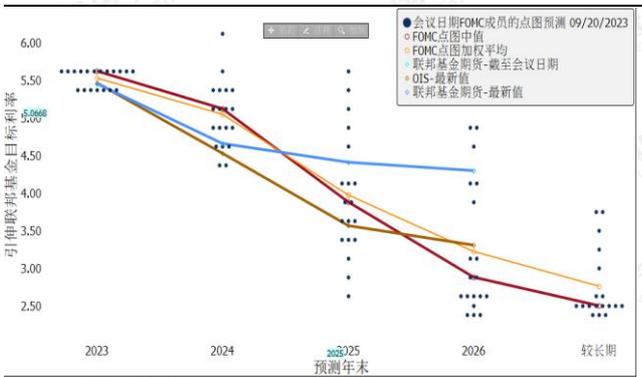
资料来源：Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 11：Q2-Q3 美国经济各板块经济数据倾向于好于预期



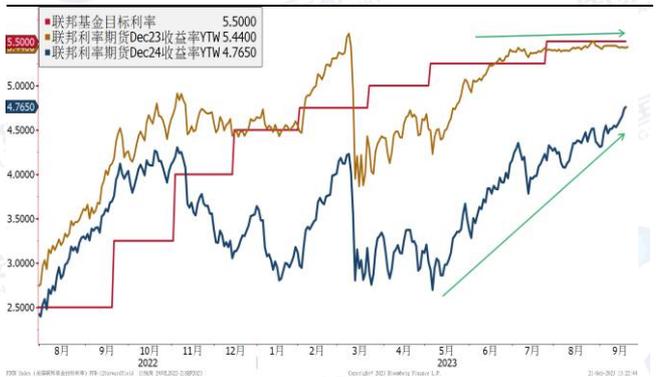
资料来源：Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 12：9 月 FOMC 点阵图上调 2024、2025 利率中位



资料来源：Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 13：年内利率计价趋稳但明年降息空间大幅缩减



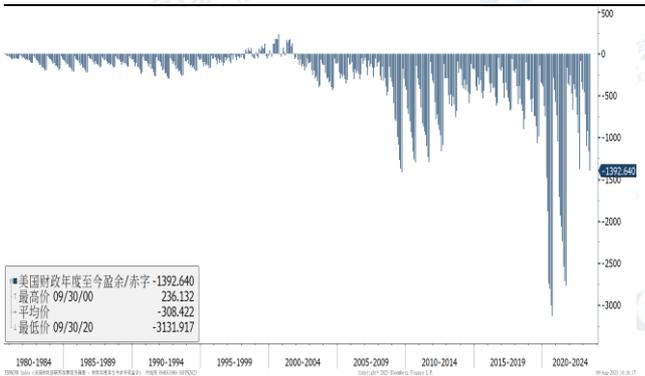
资料来源：Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 14: ACM 美债模型中显示期限溢价是驱动 10 年期美债收益率上行的主因



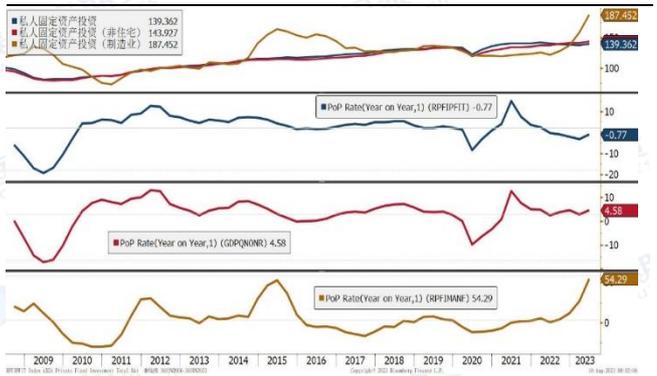
资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 15: 疫情后美国财政急剧扩张



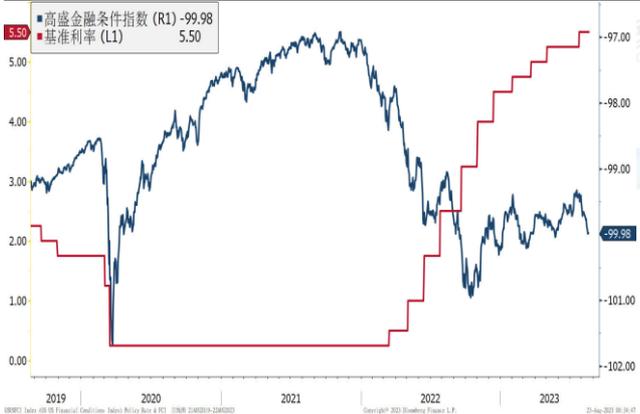
资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 16: 私人投资整体维持韧性且制造业投资强劲



资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 17：尽管基准利率持续抬升但 FCI 并未持续收紧



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 18：股票和信用市场强劲表现推升 FCI 和短期 r*



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

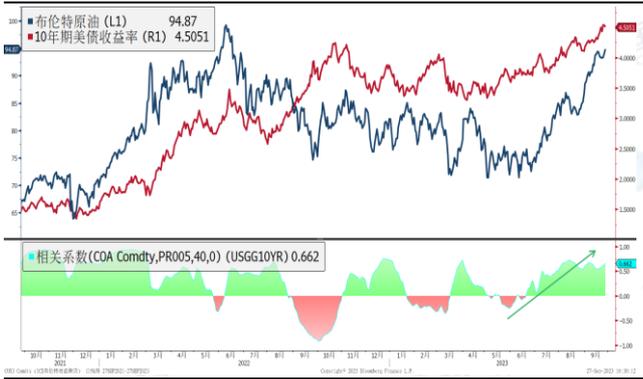
1.2 能源价格上行使得短端通胀预期快速提升并驱动利率上行

近期能源价格大幅反弹，布伦特原油价格触及 95 美元，全美平均汽油价格反弹至 4.35 美元/加仑。能源价格的抬升使得 H2 通胀前景复杂化，同时短端通胀预期快速提升，原油、美债收益率和美元同步上行，相关性走高。

我们在报告《通胀交易节奏下的美元指数——H1 整体通胀下行速度较快，H2 核心通胀水平展现韧性》和半年报《供给限制型衰退风险和周期切换机遇——2023 年下半年海外宏观经济展望》皆提醒：能源项和核心商品将在 2023 年 H1 展现显著的通缩作用，向下拉动美国整体通胀同比读数，我们预计在 2023 年年中美国 CPI 同比可能触及 3% 区域，比想象中更为提前。虽然 H1 能源、核心商品项的通缩作用带来的整体通胀快速下行更吸引目光，一旦同比效应淡去，仍具韧性的核心通胀将重新成为主导市场建立宏观主线逻辑的重要因素。H2 可能呈现出体现在核心 PCE 牢牢站在 3% 以上，迟迟无法回落至美联储 2% 的目标，在逐步建立“核心 PCE 新 3% 是旧 2%”的新常态预期后，市场或重新校准货币政策预期，当下所计价的年内降息预期势必受到挑战，也将会影响美债收益率、美元指数走势以及大类资产配置方向。

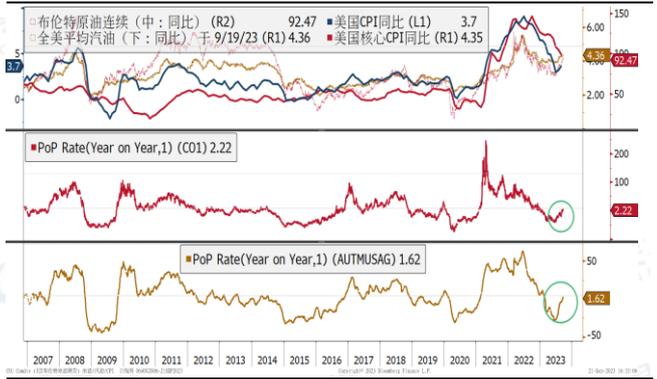
当下，年初和年中的判断正在发生：整体通胀受能源影响同比数据不再下行、环比数据明显反弹；核心通胀同比趋势仍旧下行，较 H1 整体通胀和核心通胀双双快速下行的态势而言，H2 通胀前景更具有不确定性，对于市场情绪影响上呈现出整体通胀和核心通胀的博弈，但整体通胀背后重要驱动因素如能源价格变化表现更为显性、更为高频，更容易成为大类资产阶段性主导逻辑；核心通胀背后驱动因素如劳动力市场、服务通胀等因素相对直观的能源价格而言较为隐形，往往以月度数据频率影响市场。随着原油价格的反弹，短端通胀预期（1 年期美元通胀掉期）快速走高，但长端通胀预期（10 年期通胀盈亏平衡）相对稳定，也体现出原油价格上行对通胀预期的传导体现在近端，对美债收益率的驱动偏向周期性更甚于趋势性。

图 19: 原油与 10 年期美债收益率相关性走高



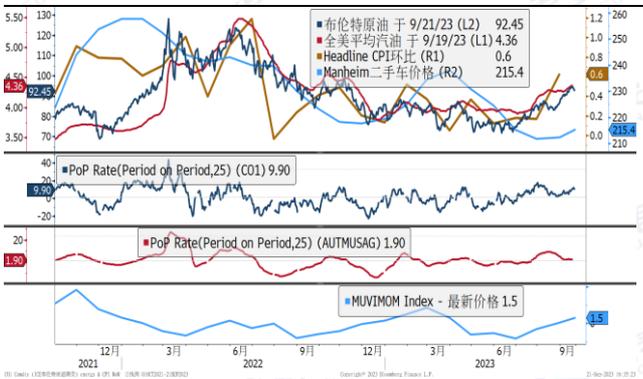
资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 20: 汽油和原油同比增速反弹支撑 Headline 通胀



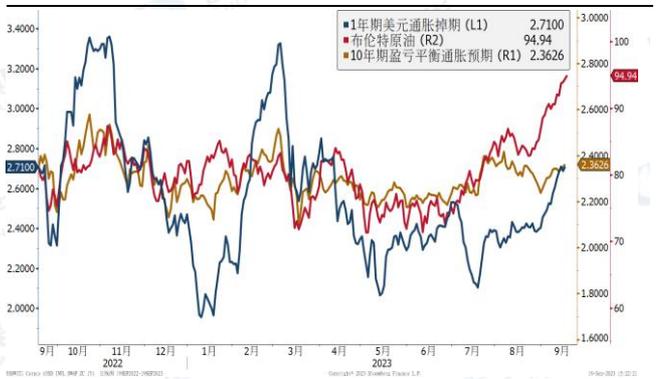
资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 21: 能源价格驱动通胀数据环比反弹



资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货研究

图 22: 短期通胀预期随原油价格显著上行



资料来源: Bloomberg, 国泰君安期货研究

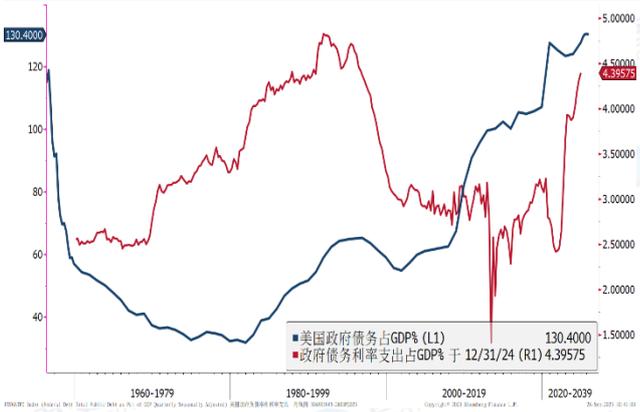
1.3 美国债务持续性问题与美债供需情况对债券市场配置情绪有一定扰动

美债一、二级市场供需问题对美债配置情绪有一定负面影响。美国政府债务可持续性作为对美债价格的长期影响因素，在今年不断地吸引市场的注意力。债务上限谈判落地后，又集中迎来美国财政部发债潮，一级市场债券发行状况作为反映美债供需情况的指标备受市场关注。

今年二三季度中，既有 5-6 月份债务上限拉锯谈判、8 月份美国债务评级下调，又有当下两党对于预算拨款方案分歧导致可能的政府部门部分停摆风险，都从美国债务可持续性这一对美债长周期影响因素上施压美债长期配置逻辑。目前美国政府债务占 GDP 比重达 130%，利率支付占 GDP 比重也接近历史高位，债务的可持续性根本上影响对于长期美债的配置逻辑。在这样的疑虑中，又配合经济韧性和能源价格等因素，使得在美债尤其是长期美债上的资金流出形成了基本面和情绪的共振。

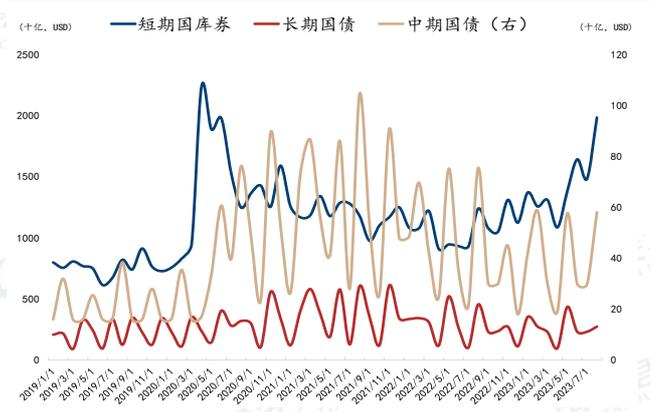
需要注意的是，政府债务可持续问题往往是影响国债价格长周期因素，用以解释季度时间范畴内的债券收益率变动则需要谨慎。在市场审视的供需问题上，一级市场国债中标利率随利率攀升而上行，但未形成与利差扩大趋势，关键期限国债招标中投标认购比例尽管有所波动，但并未形成下行趋势，供需矛盾并不突出。但二级市场追踪的发达国家流动性指标在 2022 年央行同步紧缩后皆明显恶化，美国国债流动性相对健康但也没有回落至升息或疫情前水平。从中期时间维度策略上看，在没有确定美国债务可持续性问题与美债供需问题对美债收益率实际影响路径的情况下，且缺乏实际数据支持，我们暂将其视作基本面因素和大类资产传导因素之外的次要因素看待，并保持对数据的追踪。

图 23：美国政府债务及付息占 GDP 比重攀升



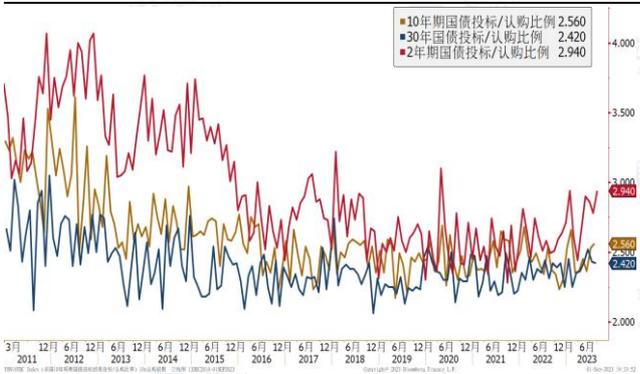
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 24：三季度财政部发债量大幅增加



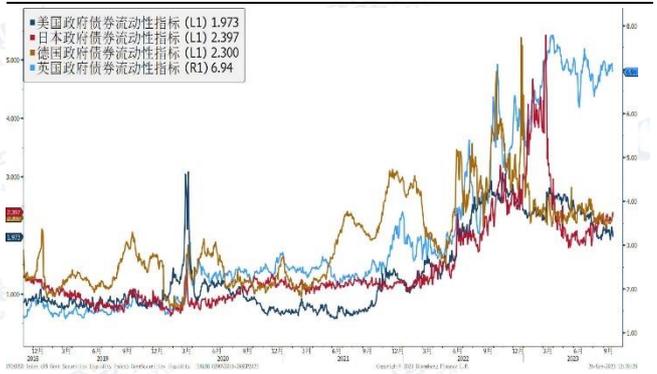
资料来源：Sifma，国泰君安期货研究

图 25：一级市场国债投标认购比例相对稳定



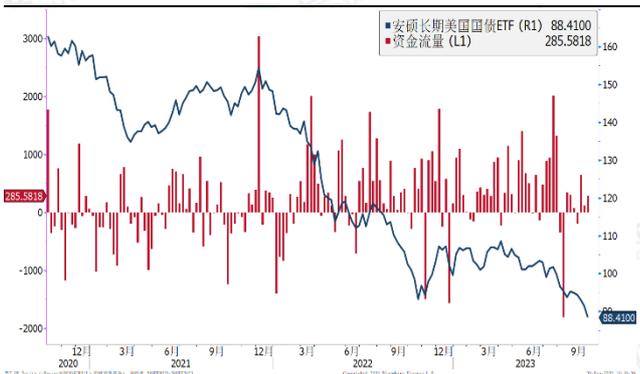
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 26：美债流动性指标仍处在紧缩环境状态中



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 27：长期美债 ETF 面临更为显著的资金流出



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 28：择时性更强的对冲基金持仓持续维持净空



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

2. 经济动能趋势转弱、长期通胀预期稳定意味着四季度美债具有配置价值

站在当前展望四季度，我们认为：首先，经济动能趋势转弱将使得美债收益率在四季度存在下行压力，高息环境对经济各部门的压力仍旧逐步传导，就业、私人消费等核心宏观指标预计会较三季度走弱，

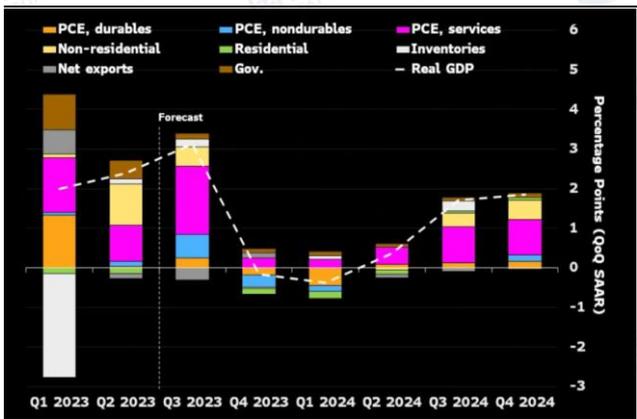
有助于长端美债收益率寻顶。其次，导致美国经济超常韧性的财政、私人投资和金融条件指数中，财政因素恐进一步消散，同时金融条件指数或将再度走恶并施压整体经济。最后，受供给端因素推升的能源价格对短期通胀预期的传导恐难以持续性推升长端利率，难以实质性影响美联储货币政策，后周期下的高油价反而将抑制需求，并呈现多资产波动率抬升、避险情绪重回，有助于提升美债配置价值。目前看，前文归纳的美债收益率反弹的驱动因素当下仍在持续，美债收益率亦有上行动力，我们将 10 年期美债高点和策略配置点第一目标定为 4.75-4.80%，第二目标定为 5.10%但相对而言概率较小。

2.1 四季度经济动能转弱有助于美债收益率寻得顶部

我们认为四季度美国经济动能较三季度将明显回落，环比折年率或许可以避免衰退，但数据读数环比走弱恐将意味着经济动能因素在今年剩下时间里更倾向于施压长端利率水平。三季度表现强劲的就业数据、私人消费（尤其是季节性服务消费）等一旦出现走弱迹象，可能会帮助美债收益率寻得顶部并四季度有所回落。背后核心因素仍旧在于是否认可当前基准利率水平对经济有限制意义。我们延续过去报告的观点，认为美国中长期 r*利率并未抬升，当前利率水平仍将通过金融条件持续收紧施压整体宏观经济。

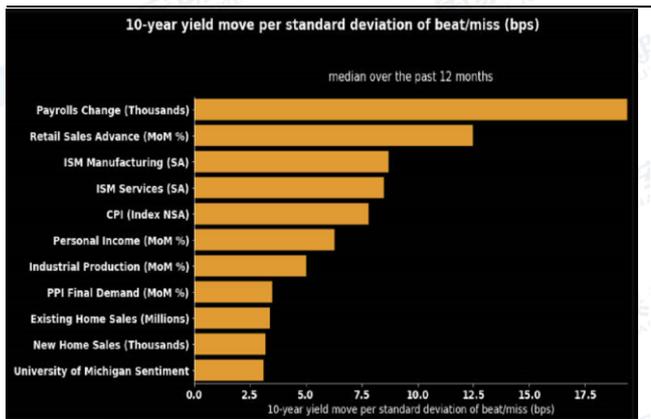
导致美国经济超常韧性的财政、私人投资和金融条件指数三大因素中，首先，财政因素在当前美国存量债务下缺乏增量动能，通过转移支付所带动的存量效应也在进一步消散，个人超额储蓄基本耗尽，信用卡逾期率逐步抬升，对银行业的信贷调查显示企业获得信贷的难度和成本仍在上升，但利润率未见明显拐点，只是盈利环比表现于好于预期对股市风险偏好有所支撑。其次，在于金融条件指数恐在四季度再度转恶，构成金融条件指数的三大组成部分中，银行信贷方面仍旧线性收缩、但前期强劲的股票市场估值承压回调、信用债市场从极低信用利差环境中转弱，意味着造成今年金融条件指数持续扩张的“金融市场因素（Financial shock）”至少呈现环比走弱。但是，源自于政治性驱动的私人投资部门，体现在资本品开支、新订单、制造业投资和用工等指标上仍旧具有一定韧性，有助于整体经济避免衰退或深度衰退。

图 29：预计四季度 GDP 动能较三季度明显走弱



资料来源：Bloomberg

图 30：就业数据对 10 年期美债影响最为显著



资料来源：Bloomberg

图 31：当前基准利率水平仍显著高于主流 r*模型



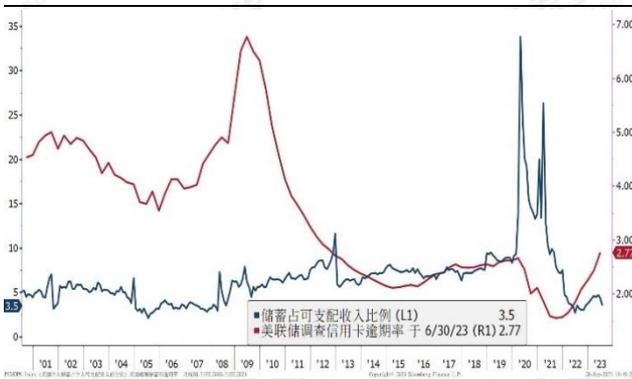
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 32：利率和工时作为就业前瞻指标仍驱弱



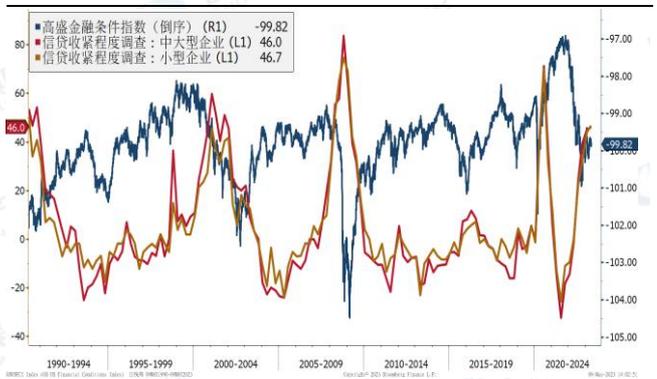
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 33：个人超额储蓄消散信用卡逾期上升



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 34：联储调查企业信贷收紧程度仍在线性恶化



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 35：企业利润趋势仍在周期寻底



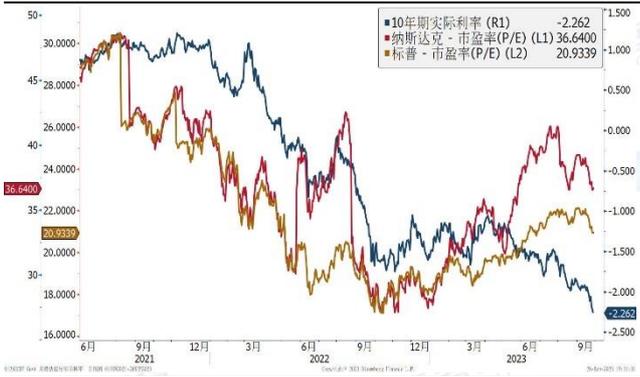
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 36：信贷申请拒绝率扩散指数仍在弱区间



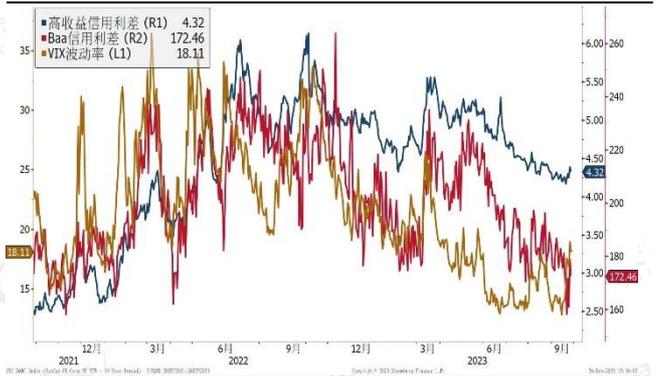
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 37：美股估值受无风险利率抬升而承压回落



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 38：信用利差触底后或在四季度边际转弱



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

2.2 供给因素推升的能源价格恐难以改变长期通胀预期和美联储政策

我们曾在《供给限制型衰退周期的特性及配置思路》一文中详细阐述了本周期最为显著的宏观特征之一为大宗商品的结构性供给限制，背后因素包含周期性资本开支回落、固定资产形成总额同比走低，也包括全球政经新趋势下，大宗商品风险溢价提升，叠加 OPEC+ 延续性减产、美国本土原油产能再度收缩，本轮原油上涨也再次呈现显著的供给冲击特征。在资产中，也体现在原油和美元呈现同涨的正相关性，原油和终端可选消费权益板块呈现负相关性，股债在此环境中同步下跌，宏观波动率走高——可视作 2022 年的“迷你”重现。

确定本轮原油反弹主驱动力为供给因素，意义在于判断其价格波动对长端美债收益率推动的持续性。首先，正如当下所现，供给冲击下原油价格大幅波动倾向于传导至近端通胀预期，而远端通胀预期较为平稳，事实上，在后周期阶段，冲击端冲击下的原油上涨往往加剧宏观波动率和避险情绪，债券在短期通胀预期冲击下行，但增长前景在“滞涨”的忧虑往往使得长端美债具有一定防守性，从这个角度上看，我们认为本轮原油反弹对长端利率的驱动持续性有限。

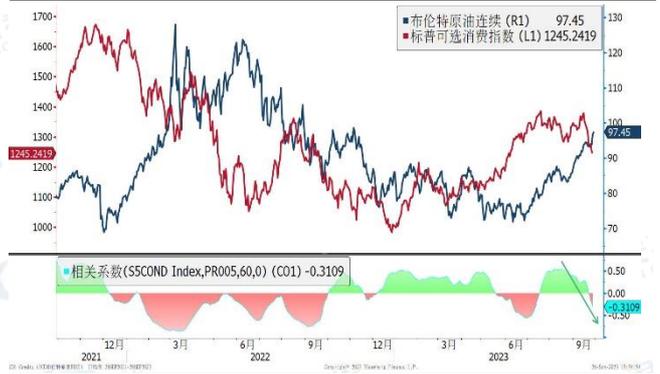
其次，我们认为美联储实际货币政策行动将会淡化油价波动，尤其是供给冲击下的油价波动，这也意味着，年内美联储是否再度加息，除去当前给出的点阵图指引之外，根本依据仍旧是核心通胀是否维持下行趋势。目前美国通胀呈现出整体通胀反复与核心通胀回落的博弈，核心通胀仍旧是美联储货币行动路标。对于此，我们仍旧认为核心通胀在当前利率水平和经济动能趋势下，尤其是就业市场再平衡下薪资温和和回落，以及需求端名义 GDP 增速已经率先薪资增速回落等迹象，前瞻性的指示核心通胀在年内仍呈同比温和和回落态势，这一趋势或将在远期为当前原油价格反弹带来的阶段性美债收益率驱动进行校准。

图 39：供给冲击下原油和美元倾向呈正相关



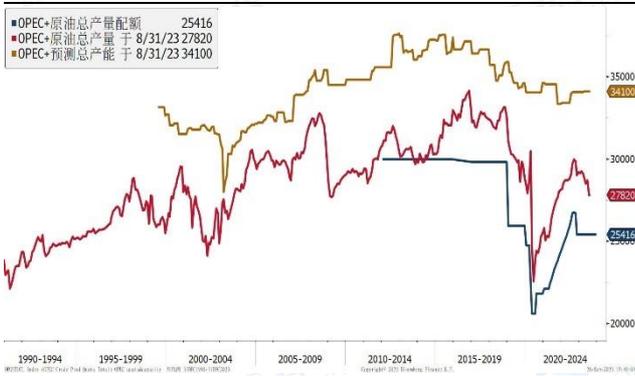
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 40：供给冲击下原油和可选消费倾向于负相关



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 41：OPEC+减产背景下产能受限



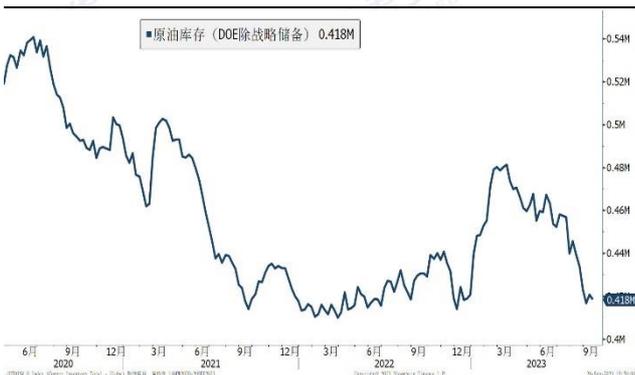
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 42：美国原油产能再度趋势下滑



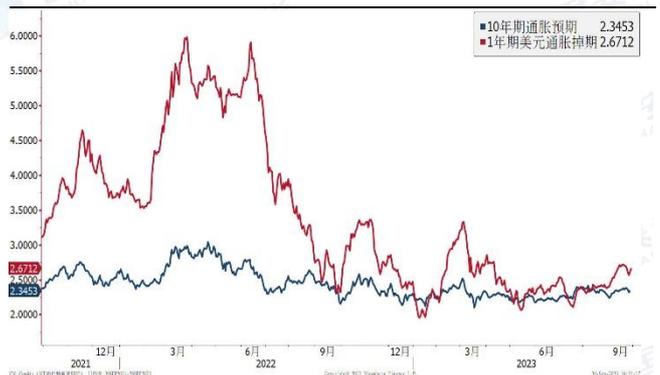
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 43：美国原油库存继续下滑处于周期低位



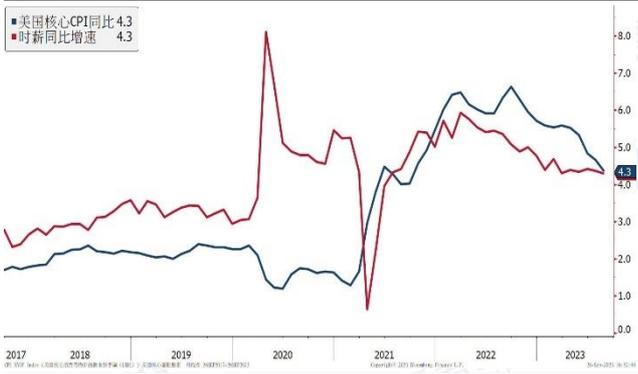
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 44：长期通胀预期相对短期通胀预期更为稳定



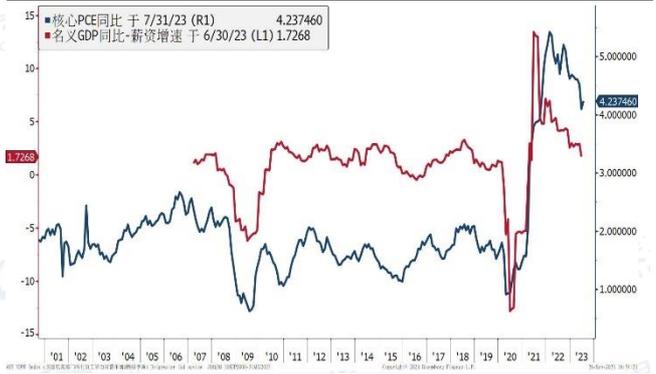
资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 45：就业市场再平衡使得薪资增速温和回落



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

图 46：名义 GDP-薪资增速差持续回落抑制核心通胀



资料来源：Bloomberg，国泰君安期货研究

本公司具有中国证监会核准的期货交易咨询业务资格

本内容的观点和信息仅供国泰君安期货的专业投资者参考。本内容难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本内容不构成具体业务或产品的推介，亦不应被视为相应金融衍生品的投资建议。请您根据自身的风险承受能力自行做出投资决定并自主承担投资风险，不应凭借本内容进行具体操作。

分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为做出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

版权声明

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、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安期货研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的期货品种。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。