



浅析美债收益率上行风险

走势评级： 美债：看跌
报告日期： 2021 年 10 月 12 日

★上一轮美联储货币政策正常化概要：

美债收益率在 14 年缩减购债执行过程中走低，但本轮情况不同。

★本轮 Taper 美债面临潜在上行风险：

美联储 9 月利率会议基本明示官宣 Taper 在即，市场对此也有充分预期，10 年期美债收益率从 1.2% 的低位回升至 1.5% 以上。后续美债收益率面临潜在上行风险，此前将收益率压在低位的因素逐渐转向对债市不利的方向，市场的交易逻辑业已生变。

风险之一：美国政府债务上限亟待提高，TGA 账户进一步下降空间非常有限，新财年债券供给量势必增加，2022 财年赤字规模预计为 18370 亿美元，当前流动性过剩局面预计逐渐缓解，需要警惕流动性边际收紧后的债券供给冲击。

风险之二：后疫情时代的经济增速高点已经出现，制造业 PMI 和零售销售等数据回落，但实际通胀压力居高不下，核心通胀有明显支撑。通胀暂时论证伪，通胀预期回升，美债收益率与通胀预期的背离开始修正，从通胀角度看，债券收益率偏低。

风险之三：鉴于通胀压力高于官方预期，美联储在不断上调核心 PCE 预测值后，被动加快收紧货币政策，加息预期提前至 2022 年。预计 Taper 周期为 8 个月，每个月递减 150 亿美元。海外对美债需求占比近年来下降，美联储边际需求转弱后，美债需求增量主力为本国金融机构，尤其是共同基金。

★全球范围内的通胀和利率上行：

当前的通胀压力不仅发生在美国，发达国家和发展中国家均面临通胀超预期走高的局面，央行被动加息的压力增加。

★投资建议：

美债收益率的上行趋势尚未结束，向上的修正可能才刚刚开始，首先的测试点位在 1.8%-2% 附近，债券收益率曲线陡峭化。

徐颖 FRM 资深分析师（外汇/贵金属）

从业资格号：F3022608

投资咨询号：Z0013609

Tel: 8621-63325888-1610

Email: ying.xu@orientfutures.com

美债走势



目录

1、上一轮美联储货币政策正常化概要.....	4
2、本轮 Taper 美债面临的潜在上行风险.....	6
2.1、2022 财年美债发行恢复，供不应求情况将改善.....	6
2.2、后疫情时代，经济增速逐渐回归常态.....	9
2.3、通胀压力超出预期，市场定价不充分.....	10
2.4、联储收紧货币政策节奏被动加快.....	12
3、全球范围内的通胀和利率上行.....	14
4、投资建议.....	15
5、风险提示.....	15

图表目录

图表 1: 美联储结束 QE 的时间线	4
图表 2: 美联储持有的国债和 MBS 规模变化	5
图表 3: 美债收益率在 taper 期间走低	5
图表 4: 13-14 年居民消费表现强势	5
图表 5: 14 年就业市场复苏较好, 失业率持续下降	5
图表 6: Taper 期间核心通胀相对稳定	6
图表 7: Taper 期间通胀预期微降	6
图表 8: 20 年发行的大量短债到期, 21 年债券供给下降	7
图表 9: 美国政府债务上限亟待提高	7
图表 10: 逆回购规模屡创新高原因是资金的错配	7
图表 11: 2022 财年美国财政赤字预估为 1.8 万亿美元	7
图表 12: 20 年以来共同基金和美联储持有美债比重增加	8
图表 13: 日本持有的美债规模增加, 中国下降	8
图表 14: 长期来看, 美债的海外需求下降, 国内需求占比提高	8
图表 15: 美国实际 GDP 增速向常态回归	9
图表 16: 美国经济基本恢复到疫情前水平	9
图表 17: 财政转移支付对消费的拉动反应殆尽	10
图表 18: 居民收入尚且稳定	10
图表 19: 美国制造业 PMI 已见顶, 但物价分项偏高	10
图表 20: 中、美、欧经济增速依次见顶回落	10
图表 21: 二季度至今, 美债收益率走势与通胀预期背离, 长端通胀预期抬升	11
图表 22: 美债期限溢价的下降导致美债收益率处于偏低水平	11
图表 23: 核心 PCE 远高于美联储目标和过去周期峰值	12
图表 24: 租金成本未来将支撑核心 CPI	12
图表 25: 联储不断上调核心通胀预测值	13
图表 26: 加息预期升温	13
图表 27: 美债收益率曲线熊市陡峭化	13
图表 28: 美债长短端利差回升	14
图表 29: 2021 年至今俄罗斯央行加息 5 次	14
图表 30: 2021 年至今巴西央行加息 5 次	14
图表 29: 英国和欧元区通胀走高	15
图表 30: 英国和欧元区主要国家债券收益率抬升	15

1、上一轮美联储货币政策正常化概要

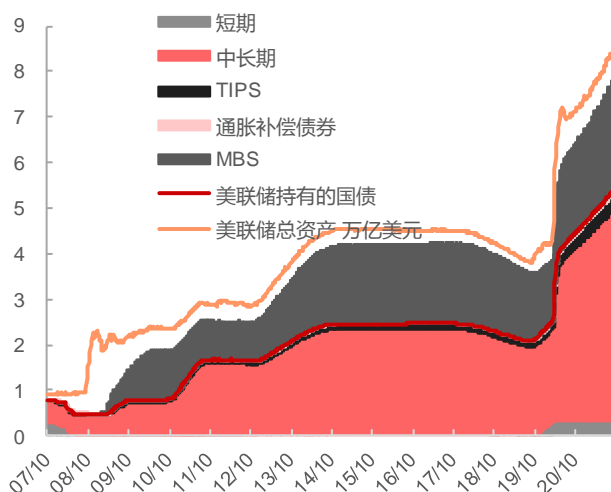
2008 年金融危机后，美联储开启资产购买等非常规货币政策，随着经济逐渐恢复考虑政策退出问题。2013 年 5 月 22 日，伯南克在国会作证词时表示可能在未来几次会议上开始缩减资产购买，释放收紧信号并引发美债收益率上行；7 月 19 日利率会议声明表示希望 2013 年底开始缩减，市场预期 9 月利率会议官宣缩减，但由于三季度经济数据阶段性走弱以及政府债务上限问题美联储并没有官宣缩减，四季度经济数据改善后，12 月利率会议美联储宣布削减，2014 年每次利率会议宣布减量 100 亿美元，直到 2014 年 10 月利率会议结束购债。在 2014 年缩减 QE 执行期间，政策退出对美债收益率的影响较小，美债收益率的上行压力主要集中在政策退出前的 2013 年。后续的货币政策化操作是 2015 年 12 月利率会议美联储首度加息，16 年加息 1 次，17 年加息 3 次，18 年加息 4 次，联邦基金利率在整个加息周期中由 0.25% 升至 2.5%。2014 年 10 月-2017 年 10 月，美联储维持到期再投资操作，资产负债表规模稳定，2017 年 10 月-2019 年 9 月美联储持续缩表，2019 年 9 月货币市场流动性吃紧，美联储停止缩表，并在 2019 年 10 月 11 日重启逆回购，流动性紧张问题得以缓解，美联储资产负债表规模再度开始扩张。

图表 1：美联储结束 QE 的时间线

利率会议时间	政策行动
2013/6/19	继续每个月 400 亿美元 MBS 和 450 亿美元长期国债的购买，到期再投资。在失业率高于 6.5% 前，维持联邦基金利率 0-0.25% 不变；
2013/7/31	同上月；
2013/9/18	调整资产购买前，决定等待更多复苏将会持续的证据，按兵不动；
2013/10/30	按兵不动，将会在未来的会议上继续评估经济状况以决定是否调整购债；
2013/12/18	考虑到在充分就业和就业市场前景方面取得的持续进展，决定温和减少购债 ，从 2014 年 1 月开始，每月购买 350 亿美元 MBS 和 400 亿美元国债，其它政策操作不变；
2014/1/29	考虑到在充分就业和就业市场前景方面取得的持续进展，进一步减少购债 ，从 2 月开始，每月购买 300 亿美元 MBS 和 350 亿美元国债，其它政策操作不变；
2014/3/19	……从 4 月开始，每月购买 250 亿美元 MBS 和 300 亿美元国债……
2014/4/30	……从 5 月开始，每月购买 200 亿美元 MBS 和 250 亿美元国债……
2014/6/18	……从 7 月开始，每月购买 150 亿美元 MBS 和 200 亿美元国债……
2014/7/30	……从 8 月开始，每月购买 100 亿美元 MBS 和 150 亿美元国债……
2014/9/17	……从 10 月开始，每月购买 50 亿美元 MBS 和 100 亿美元国债……
2014/10/29	本月结束资产购买。
2015/12/16	加息 25 个基点

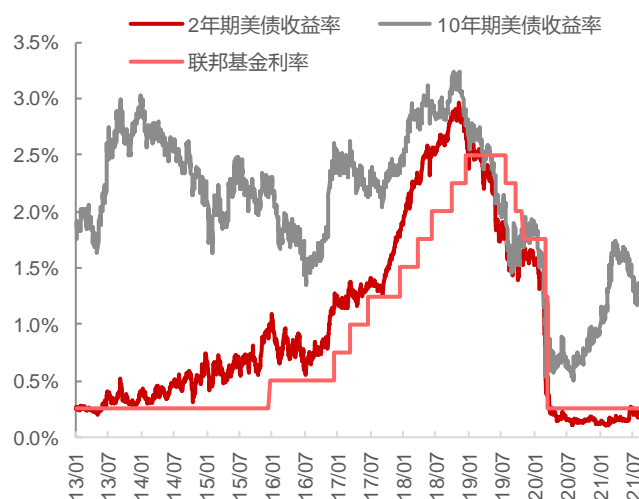
资料来源：美联储，东证衍生品研究院

图表 2: 美联储持有的国债和 MBS 规模变化



资料来源: Bloomberg

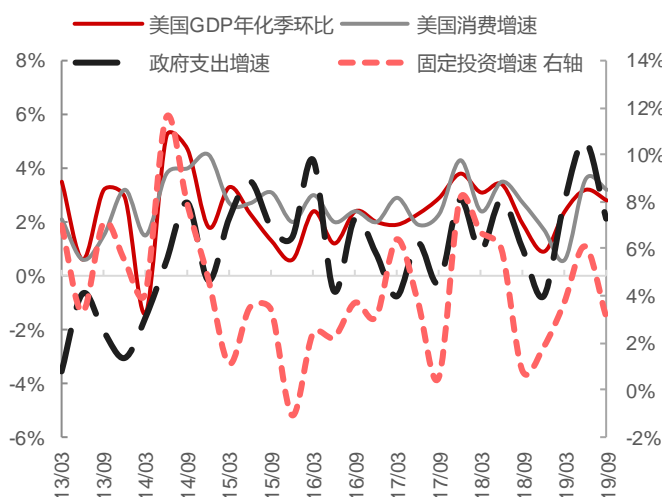
图表 3: 美债收益率在 taper 期间走低



资料来源: Bloomberg

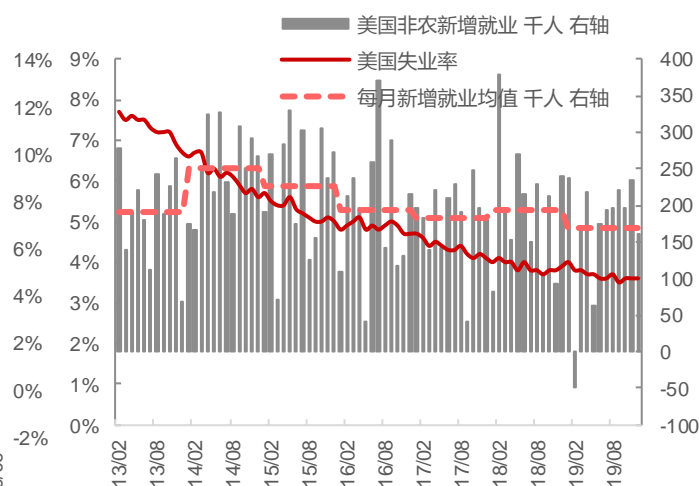
在货币政策正常化进程之中, 13-14 年经济基本面持续复苏, 主要由居民消费支出带动, 期间企业投资下滑, 2014 年就业市场平均每月新增就业 25 万人, 后续均值回落至 20 万人左右。在 14 年四季度原油价格大跌前, 实际通胀以及通胀预期稳定, 年末油价大跌拖累整体 CPI 表现, 核心通胀以及通胀预期小幅走低, 2015 年消费增速微降, 投资疲弱, 经济增速有所回落, 整体通胀水平较低, 但核心通胀稳步回升, 最终美联储在 2015 年 12 月 16 日的利率会议上首次加息 25 个基点, 开启加息周期。

图表 4: 13-14 年居民消费表现强势



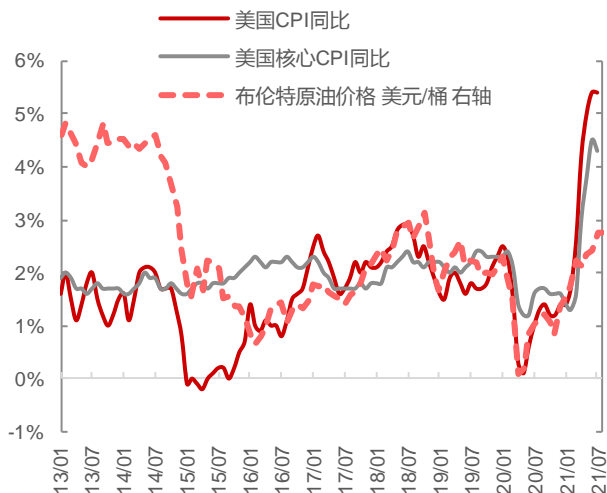
资料来源: Bloomberg

图表 5: 14 年就业市场复苏较好, 失业率持续下降



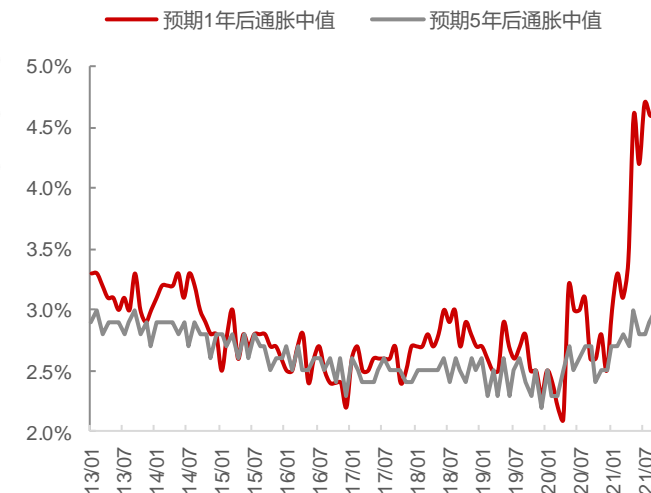
资料来源: Bloomberg

图表 6: Taper 期间核心通胀相对稳定



资料来源: Bloomberg

图表 7: Taper 期间通胀预期微降



资料来源: Bloomberg

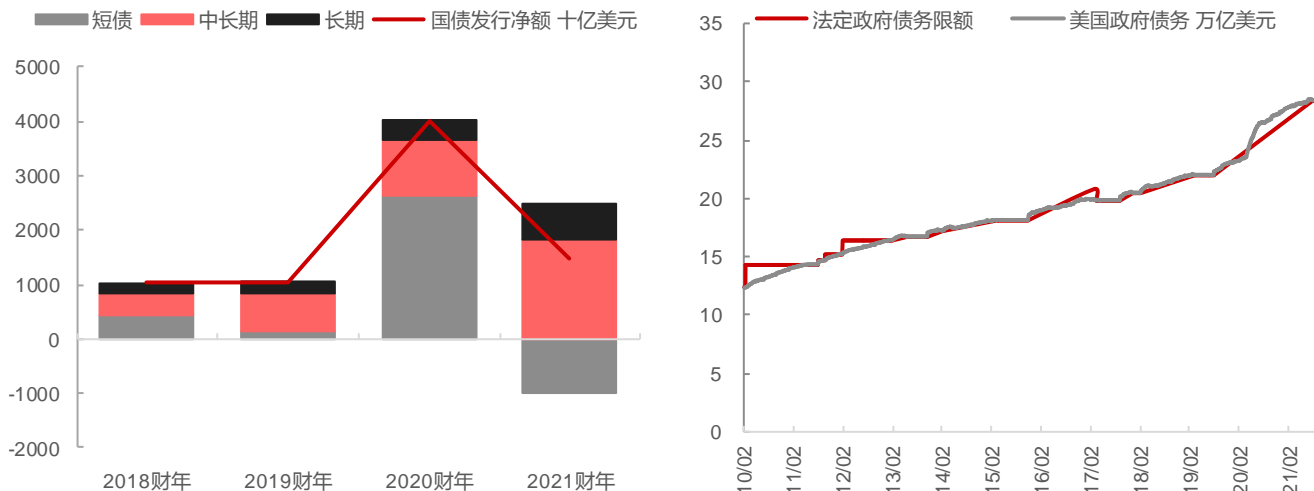
2、本轮 Taper 美债面临的潜在上行风险

随着美联储 Taper 渐行渐近, 美债收益率在 8 月初跌破 1.2% 后企稳回升至 1.5% 上方, 9 月利率会议声明中的“如果经济恢复符合预期, 委员会判断可能很快开始放缓购债步伐,” 以及鲍威尔的一句“一份温和的就业增长报告便可以触发缩减购债”基本明示了官宣缩减在即, 市场对于 12 月份开始缩减购债规模的预期已经打满。我们认为后续美债收益率面临潜在的上行风险。此前将收益率压制在低位的基本面因素(较低的中长期通胀预期)、财政和货币政策、供需等因素逐渐转向对债市不利的方向, 市场的交易逻辑也已发生变化。

2.1、2022 财年美债发行恢复, 供不应求情况将改善

首先从美债的供需层面看, 疫情前的两年政府财政赤字规模在 1 万亿美元以内, 一般情况下中长期债券的发行比重最高, 2020 财年和 2021 财年由于特朗普政府和拜登政府均开展了抗疫救助计划导致政府债务激增, 每年的财政赤字上升至 3 万亿美元左右, 但这两年发行的债券期限差别较大, 2020 年疫情期间发行了大量短债, 当年短债发行占比达到 66%, 并在 2021 年造成了短期大量到期的局面, 截止 8 月末的数据显示 2021 财年短期债券净到期量为 9900 亿美元, 净发行增量以中长期债券为主, 净发行量为 1.48 万亿美元, 仍然显著高于疫情前水平, 但较 2020 年显著下降, 短债的到期以及新债发行量受限使得美债需求较高收益率被压低。

图表 8: 20 年发行的大量短债到期, 21 年债券供给下降 图表 9: 美国政府债务上限亟待提高



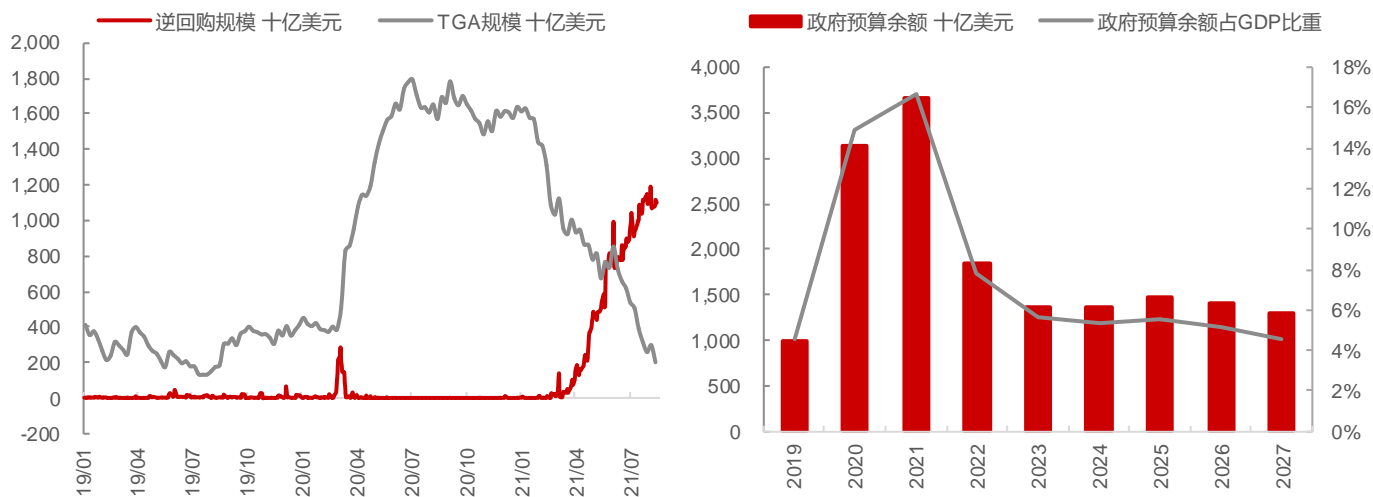
资料来源: Bloomberg, 2021 财年数据截止到 8 月末

资料来源: Bloomberg

疫情期间美国暂停实施政府债务上限, 在 7 月 31 日恢复, 美债发行量受到限制, 从二季度开始, 财政部一般账户规模开始持续下降用以政府支出, 以实施财政刺激政策。美联储资产负债表的负债项目之间出现调整, TGA 账户持续下降至 2000 亿美元, 而货币市场流动性异常充裕, 逆回购规模持续走高并维持在 1 万亿美元以上。在政府债务上限问题解决前, 预计流动性相对过剩的局面将延续, 但由于 TGA 账户下降空间已经非常有限, 流动性充裕的拐点隐现。从长周期来看, 提高债务上限是确定的, 后续债券供给量料将增加。根据 CBO 的测算, 2022 财年的赤字规模预计为 18370 亿美元, 远高于 2019 财年的 9840 亿美元, 低于“非常时期”的 2020 和 2021 财年, 当前流动性过剩的压力预计逐渐缓解, 需要警惕流动性边际收紧后的债券供给冲击, 是潜在风险之一。

图表 10: 逆回购规模屡创新高的原因是资金的错配

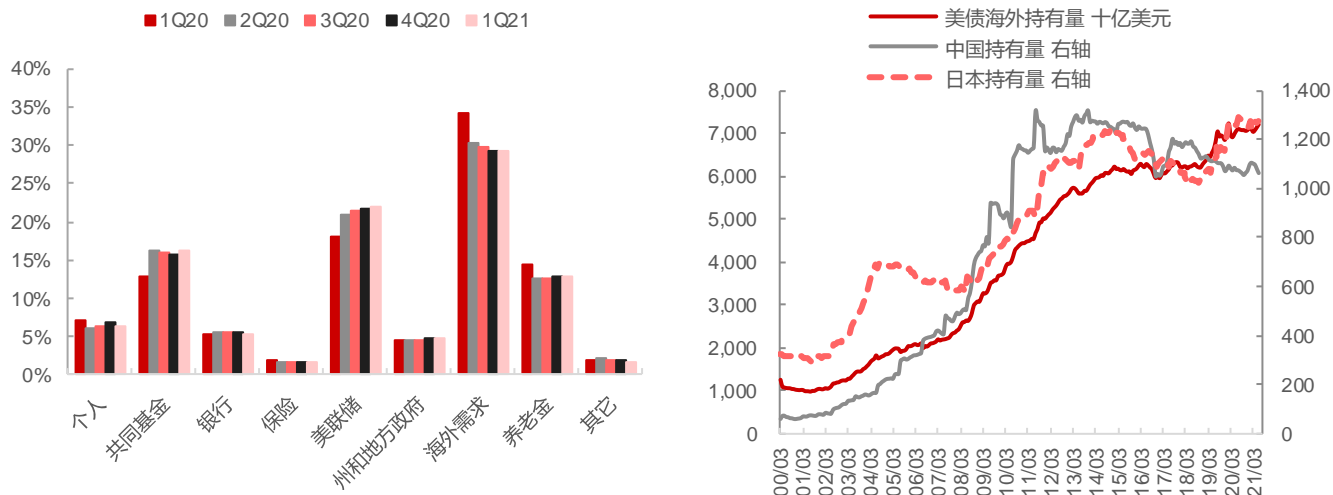
图表 11: 2022 财年美国财政赤字预估为 1.8 万亿美元



资料来源: Bloomberg

资料来源: CBO

图表 12: 20 年以来共同基金和美联储持有美债比重增加 图表 13: 日本持有的美债规模增加, 中国下降

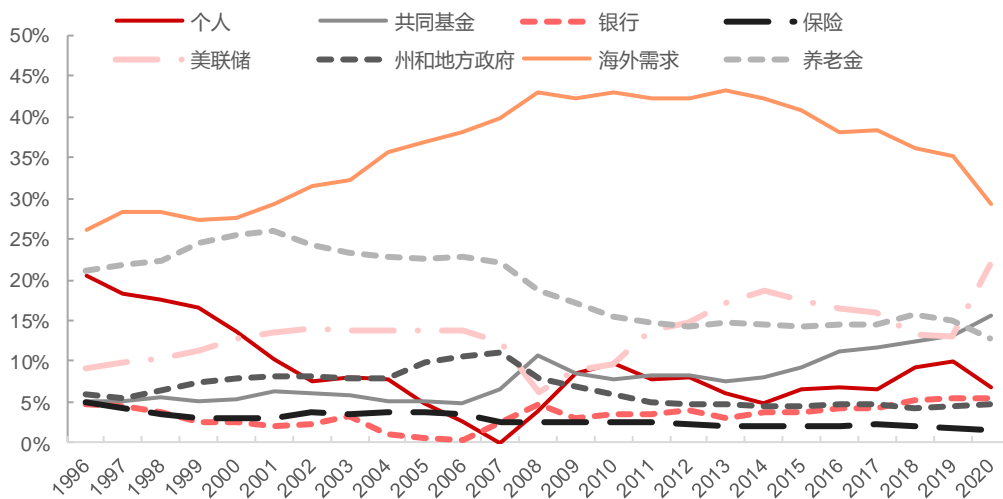


资料来源: SIFMA

资料来源: Bloomberg

此外, 供需层面的转变不仅在于美债供给量的增加, 还要考虑到美联储将开始缩减资产购买规模, 当前是每月 800 亿美元国债和 400 亿美元 MBS 的购买速度, 年内开始缩减是市场的基准预期, 但具体的缩减节奏还不确定, 2014 年的缩减是每次利率会议宣布减少 100 亿美元的购买量, 鉴于彼时通胀压力低, 缩减稳步退出对市场影响较小。本次缩减节奏要考虑到当前通胀压力较高, 如果 2022 年通胀压力没有像联储预期般的回落, 那么加息的压力将会增加, 而在加息前要完成缩减资产购买的操作, 就会加快美联储的退出速度, 鲍威尔曾在 9 月利率会议发布会上表示“2022 年年中结束购债可能是合适的”, 照此推算, 缩减周期大约为 8 个月, 若是等比例的缩减节奏, 购债规模将每月减少 150 亿美元, 即 100 亿美元国债和 50 亿美元 MBS。

图表 14: 长期来看, 美债的海外需求下降, 国内需求占比提高



资料来源: SIFMA

当美联储的需求边际递减较为确定时，需求能力主要集中在共同基金。截止 2021Q1 的数据显示美债持有结构中，美联储持有量上升至占比 22%，金融机构占比微升至 36%，主要是共同基金的持有量占比增加，银行、保险公司、养老金反而略有下降，海外需求占比回路至 29.3%，中国持有量呈现下降趋势，日本保持上升趋势。长期趋势而言，持有量最大的两个国家中国和日本一减一增，二者合计持有量占美国海外持有量的比重也已经下降至 32.5%，海外对美债的总需求占比下降，需求还需看美国国内机构。

2.2、后疫情时代，经济增速逐渐回归常态

基本面层面影响美债收益率长期走势的是经济增长水平，进一步的可以划分为实际经济增长和通胀预期。从实际 GDP 增速的维度看，二季度基本是后疫情时期美国经济恢复最快的时候，商品需求在财政补贴的带动下进一步冲高，经济占比最大的服务需求则随着经济重启而明显回升。三季度经济增速开始向常态增速缓慢回归，一则商品需求难以持续增长，财政刺激消退后零售数据高位回落，从实际价格看服务需求恢复到了疫情前的 96.5%，而由于疫情后商品和服务价格明显上涨，价格整体上涨水平约为 4%，从名义价格看服务需求在二季度已经恢复到疫情前水平，服务消费后续难以跳增。

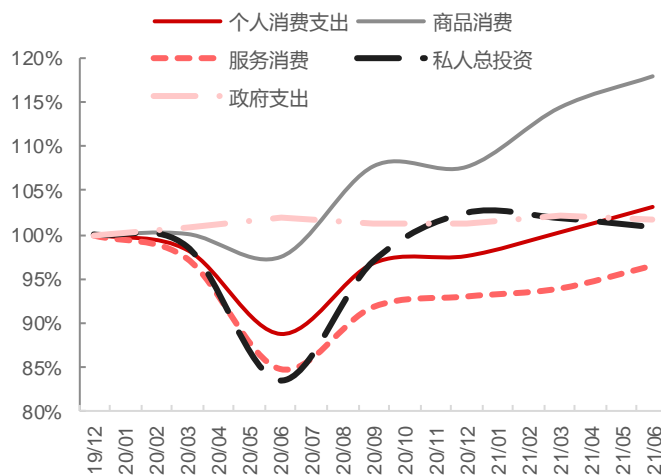
企业端的先行指标制造业 PMI 指标已经形成下行趋势，除了原材料价格处于历史峰值以外，其它分项的整体趋势是见顶回落，PMI 指标显示需求有所走弱，产出受到原材料价格上涨和供应链紧张的限制，库存紧张的情况略有缓解。整体而言，商品和服务总需求边际向下意味着经济增速难以维持在 6% 的高速，疫情前美国经济增速约为 3%，回落是确定的，回落速度是不确定的，目前来看美国居民的收入和财富状况对消费构成支撑，回落速度不至于过快，但市场对于经济增长的预期会扭转，从增长层面对长债收益率的定价也会有所转变，算是为数不多的能够利多债市的因素。

图表 15：美国实际 GDP 增速向常态回归



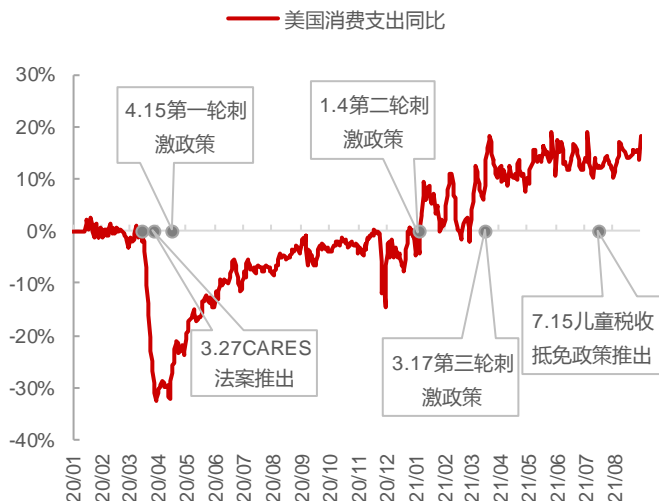
资料来源：Bloomberg

图表 16：美国经济基本恢复到疫情前水平



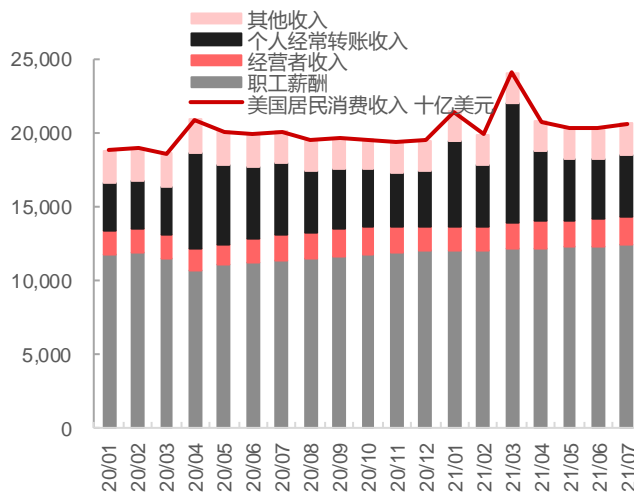
资料来源：Bloomberg，数据为实际值，基期为 2019Q4

图表 17: 财政转移支付对消费的拉动反应殆尽



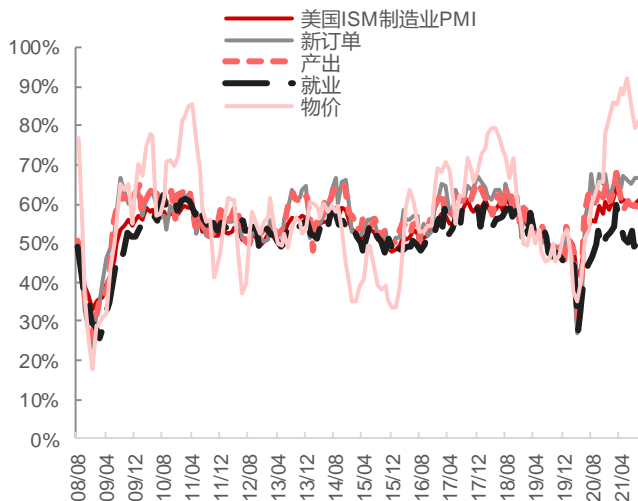
资料来源: track the recovery

图表 18: 居民收入尚且稳定



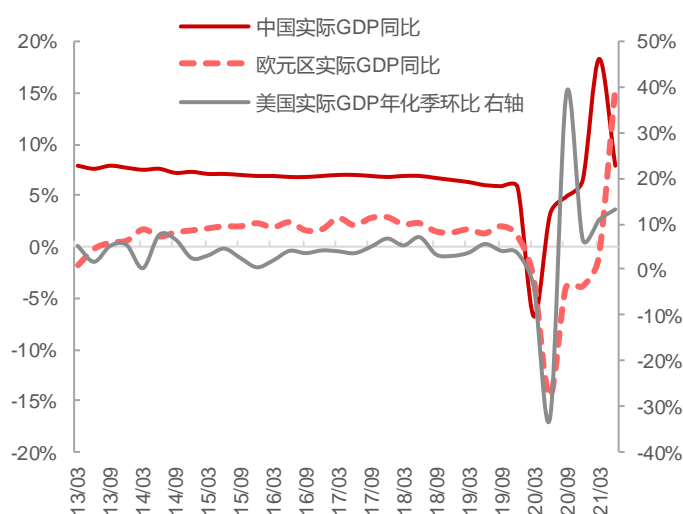
资料来源: Bloomberg

图表 19: 美国制造业 PMI 已见顶, 但物价分项偏高



资料来源: Bloomberg

图表 20: 中、美、欧经济增速依次见顶回落



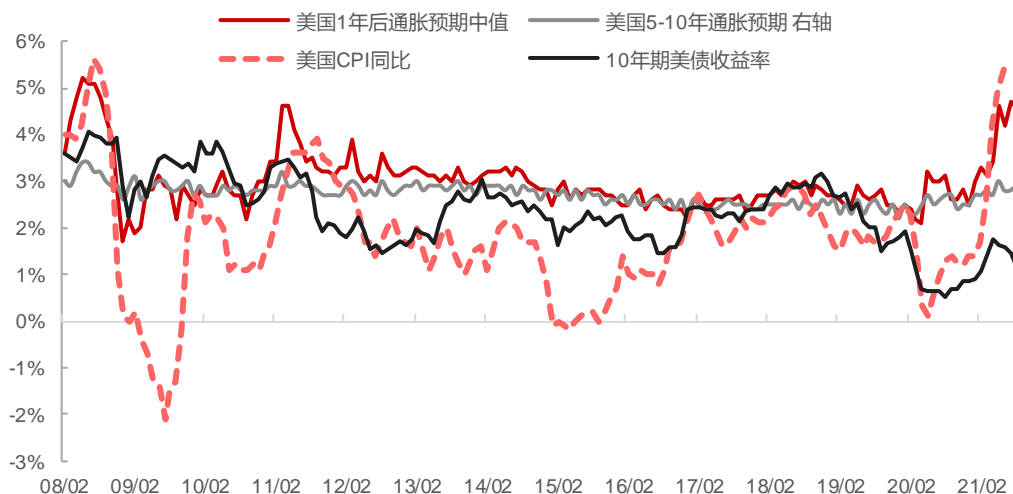
资料来源: Bloomberg

2.3、通胀压力超出预期, 市场定价不充分

基本面因素对于债市更重要的应该是通胀和通胀预期, 美债收益率与长期通胀预期高度相关, 尽管短期的 CPI 和通胀预期已经创下 08 年之后的新高, 但市场和美联储判断供应链扰动带来的通胀压力是暂时的, 因此长端通胀预期仅仅是温和上升, 与之相对应的是长端债券收益率并未因为短期通胀的走高而上行。此外, 也有技术层面的扰动使得债券收益率和实际的通胀水平背离, 流动性过剩以及美国政府债务上限的限制使得资金对

美债的配置力量较强，流动性溢价极低，压低了美债收益率。

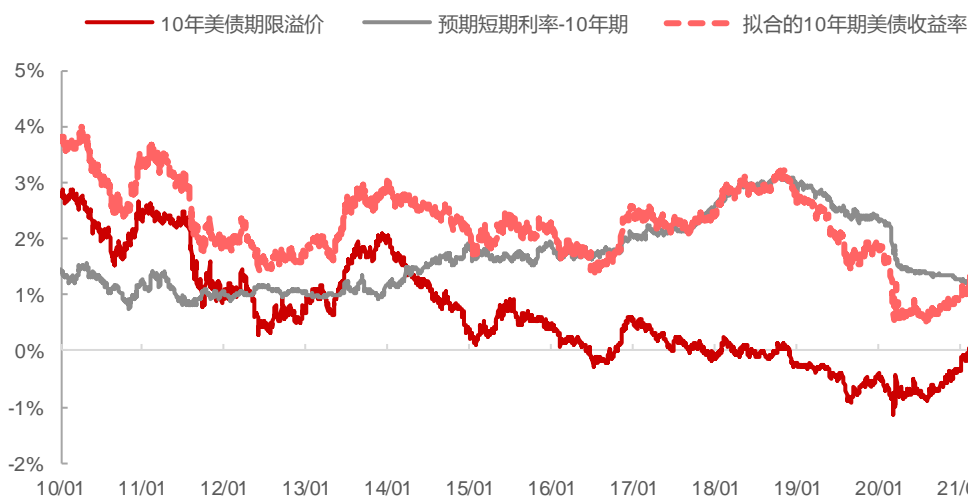
图表 21：二季度至今，美债收益率走势与通胀预期背离，长端通胀预期抬升



资料来源：Bloomberg

美债的潜在风险一是未来通胀预期的上修，随着通胀持续处于高位而非回落，市场会意识到 CPI 同比见到 5% 的增速后并没有快速回落至 2% 附近，而是稳在了 4-5% 这一远高于均值的水平。由于过去十年实际的通胀水平较低，中长期通胀预期非常稳定，但疫情后对商品供需格局的扭曲，或将使得通胀预期摆脱低位，9 月中长期的通胀预期回升至 3%，而债券收益率与通胀预期的背离也将修复。二是长端利率的期限溢价可能增加，原因在于未来不确定性的增加，流动性收紧或是通胀预期走高，对未来利率的回报要求增加。

图表 22：美债期限溢价的下降导致美债收益率处于偏低水平



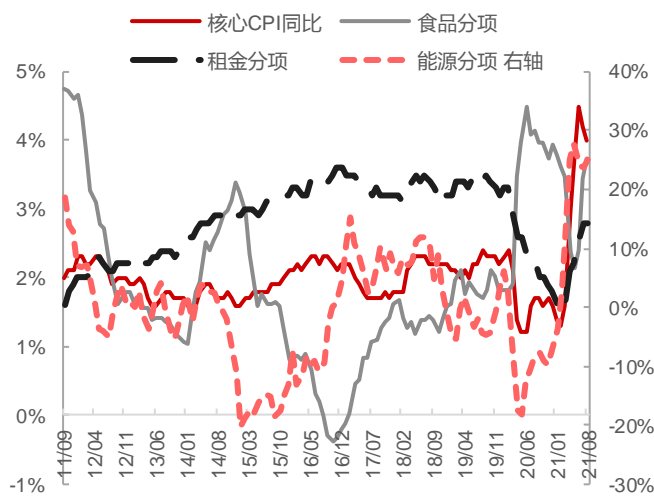
资料来源：Bloomberg

2014 年美联储逐步缩减 QE 时面临的是经济彻底出清后的恢复阶段并且通胀压力非常小，在油价暴跌后面临的甚至是通缩风险，债券收益率在 QE 结束过程中震荡下行。而 2022 年可能面临的情况是通胀压力较 2014 年明显上了一个台阶，虽说美联储退出 QE 本身的信号意义是打压通胀预期，但鉴于当前通胀有被低估的风险，尤其是在核心通胀受到房租上涨和服务成本抬升的支撑，核心通胀预计将会稳定在 2% 目标以上，通胀预期可能会经历先向上修正，再回落的过程。对于美联储加息预期的增加首先会带动债券收益率曲线整体抬高，直到加息预期导致风险资产大跌或者对经济增长和通胀的预期转为悲观，债券收益率才有可能进入到下一个交易阶段，即长端利率回落，债券收益率曲线平坦化。现阶段直到通胀问题明显缓解前，通胀预期的走高是债市风险之二。

图表 23：核心 PCE 远高于美联储目标和过去周期峰值 图表 24：租金成本未来将支撑核心 CPI



资料来源：Bloomberg

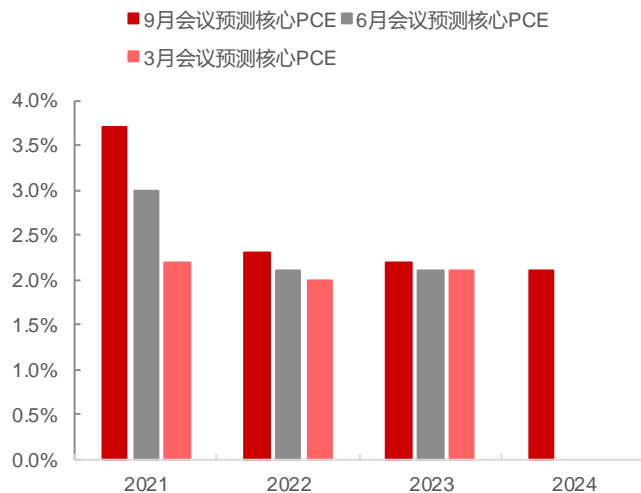


资料来源：Bloomberg

2.4、联储收紧货币政策节奏被动加快

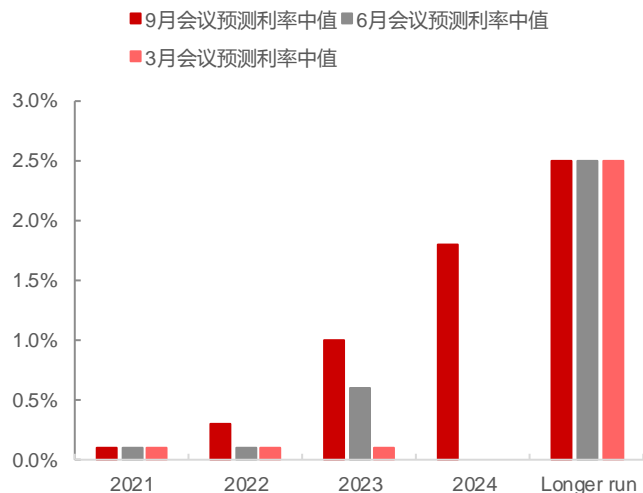
2021 年 9 月利率会议证实了市场和官方对通胀的顾虑在增加，2021 年美联储先是判断通胀是暂时性的，但每一次利率会议都在上调通胀预期，美联储在 9 月经济预测中将年内的核心 PCE 预测值由 3% 上调至 3.7%，2022 年核心 PCE 预测值由 2.1% 上调至 2.3%。同时美联储下调了经济增长预期，GDP 增速从 7% 下调至 5.9%，判断经济温和回落，将 2022 年的 GDP 增速从 3.3% 上调至 3.8%。这意味着在平均通胀目标制下 2022 年会达到加息的门槛，而点阵图也显示 2022 年会有一次加息，加息时间较 6 月利率会议提前，需要说明的是点阵图并不能完全代表未来的利率路径，但我们可以从中看出联储官员对于未来通胀和利率预期边际上的变化，“暂时性”的通胀实际上已经超出了市场和官方的预期。

图表 25: 联储不断上调核心通胀预测值



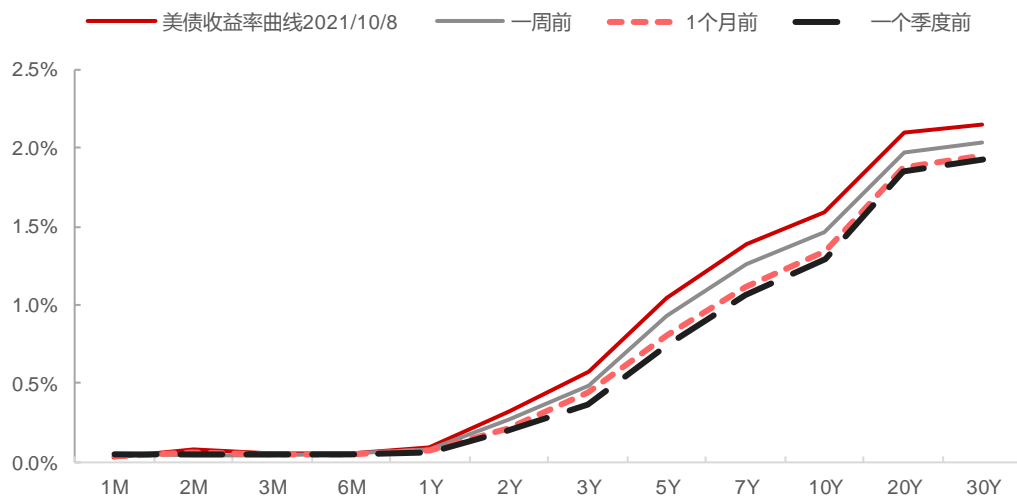
资料来源: Fed

图表 26: 加息预期升温



资料来源: Fed

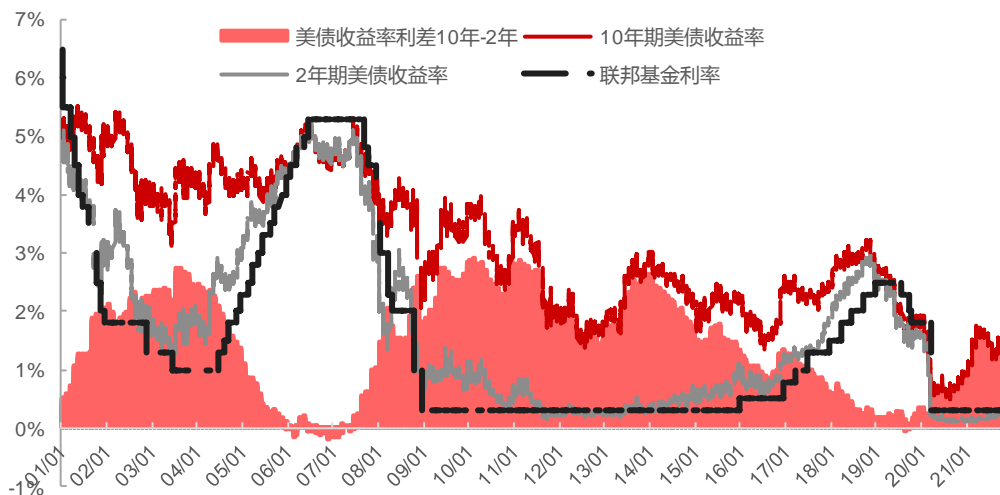
图表 27: 美债收益率曲线熊市陡峭化



资料来源: Bloomberg

进入到9月后,通胀预期和加息预期有明显修正,美债收益率曲线呈现熊市陡峭化的形态,由于长端利率持续上行,美债长短端利差有所回升,从历史经验看,在美联储加息前,通胀没有出现显著下行的情况下,收益率曲线陡峭化的局面或将延续。对美联储货币政策收紧预期的强化,是债市面临的上行风险之三。

图表 28：美债长短端利差回升

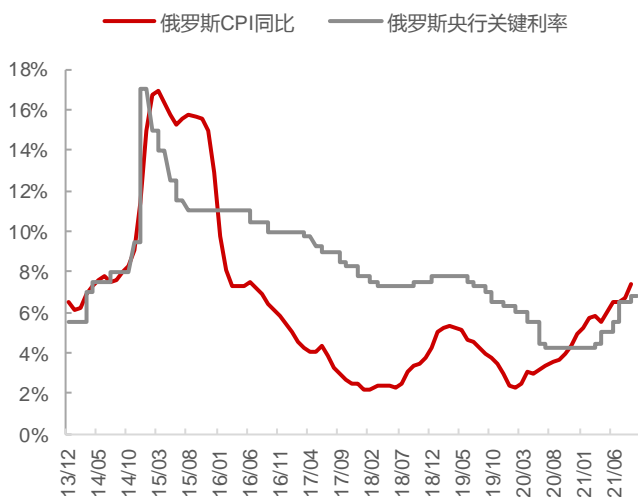


资料来源：Bloomberg

3、全球范围内的通胀和利率上行

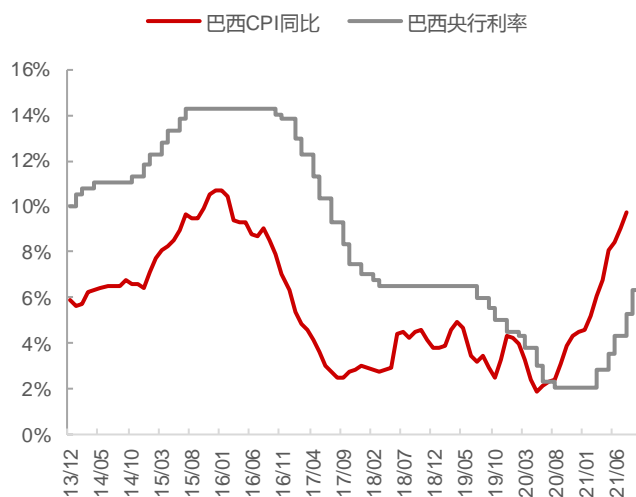
当前的通胀压力不仅发生在美国，发达国家和发展中国家均面临通胀走高的局面，央行被动加息的压力增加。主要的新兴市场中，巴西、俄罗斯、土耳其、墨西哥等已然开始加息，其中，俄罗斯央行加息 5 次，利率由 4.25% 升至 6.75%，巴西央行加息 5 次，利率由 2% 升至 6.25%。

图表 29：2021 年至今俄罗斯央行加息 5 次



资料来源：Bloomberg

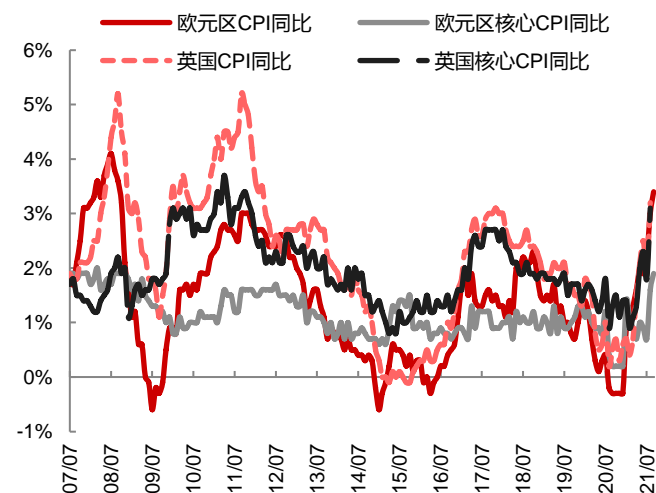
图表 30：2021 年至今巴西央行加息 5 次



资料来源：Bloomberg

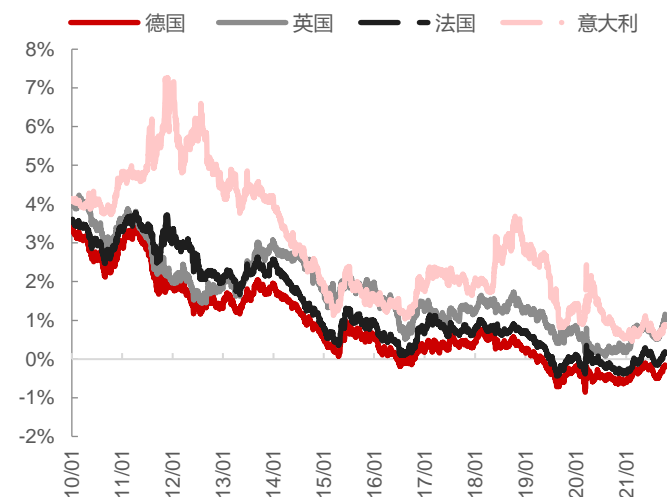
发达经济体中，9月利率会议英国央行行长讲话表示收紧基准利率是抑制通胀的政策工具，市场对于2022年年初英国央行加息的预期升温，与此相对的是全球范围内的通胀抬升，即便是深陷通缩多年的欧元区也看到了通胀在短期升至目标以上。美债收益率上行将带动发达国家和新兴市场的债券收益率集体走高。

图表 31：英国和欧元区通胀走高



资料来源：Bloomberg

图表 32：英国和欧元区主要国家债券收益率抬升



资料来源：Bloomberg

4、投资建议

从方向上来看，美债收益率的上行趋势尚未结束，向上的修正可能才刚刚开始，首先的测试点位在1.8%-2%附近，2022年若加息预期强化，则可能突破2%，债券收益率曲线熊市陡峭化。拐点要等到通胀压力明显缓解，在此过程中，利率上行施压风险资产，尤其是股票市场，市场波动加剧时也可能出现股跌债涨的情况，但整体上比较难改变债券收益率的上行趋势。

5、风险提示

通胀压力缓解，或是金融市场波动加剧，美联储货币政策转向宽松，则债券收益率上行压力减小。

期货走势评级体系（以收盘价的变动幅度为判断标准）

走势评级	短期（1-3 个月）	中期（3-6 个月）	长期（6-12 个月）
强烈看涨	上涨 15%以上	上涨 15%以上	上涨 15%以上
看涨	上涨 5-15%	上涨 5-15%	上涨 5-15%
震荡	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%
看跌	下跌 5-15%	下跌 5-15%	下跌 5-15%
强烈看跌	下跌 15%以上	下跌 15%以上	下跌 15%以上

上海东证期货有限公司

上海东证期货有限公司成立于 2008 年，是一家经中国证券监督管理委员会批准的经营期货业务的综合性公司。东证期货是东方证券股份有限公司全资子公司，注册资本金 23 亿元人民币，员工近 600 人。公司主要从事商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询、资产管理、基金销售等业务，拥有上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所和上海国际能源交易中心会员资格，是中国金融期货交易所全面结算会员。公司拥有东证润和资本管理有限公司，上海东祺投资管理有限公司和东证期货国际（新加坡）私人有限公司三家全资子公司。

东证期货以上海为总部所在地，在大连、长沙、北京、上海、郑州、太原、常州、广州、青岛、宁波、深圳、杭州、西安、厦门、成都、东营、天津、哈尔滨、南宁、重庆、苏州、南通、泉州、汕头、沈阳、无锡、济南等地共设有 33 家营业部，并在北京、上海、广州、深圳多个经济发达地区拥有 134 个证券 IB 分支网点，未来东证期货将形成立足上海、辐射全国的经营网络。

自 2008 年成立以来，东证期货秉承稳健经营、创新发展的宗旨，坚持市场化、国际化、集团化的发展道路，打造以衍生品风险管理为核心，具有研究和技术两大核心竞争力，为客户提供综合财富管理平台的一流衍生品服务商。

分析师承诺

徐颖

本人具有中国期货业协会授予的期货执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告由上海东证期货有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买投资标的的邀请或向人作出邀请。

在任何情况下，本公司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，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东证衍生品研究院，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

东证衍生品研究院

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21楼

联系人：梁爽

电话：8621-63325888-1592

传真：8621-33315862

网址：www.orientfutures.com

Email：research@orientfutures.com