

狼来了吗？利差倒挂、缩表和经济衰退

相对市场表现

——兼评美联储缩表计划

核心观点：

近期，2s/10s年期关键美债收益率曲线，出现了自2019年8月以来的首次倒挂。我们分析认为短暂的利差倒挂还不意味着衰退将至，利差倒挂需要持续几个月才传递可信信号，且当前的利差受到量化宽松政策、短期利率中期溢价和通胀风险溢价较高的扭曲，美国目前衰退的概率仍较低。本轮缩表的形式仍为被动，速度会更快，本轮缩表在今年大约相当于一次额外的加息，我们估计缩表规模在4000亿至5000亿美元左右。

研究要点：

➤ 目前短暂利差倒挂还不意味着衰退将至

利差倒挂被视为美国经济衰退发生的一个重要领先预测指标。在以往的周期里，利差倒挂往往发生在美联储加息的尾声，这一次美联储才刚刚开始加息利差就出现了短暂倒挂，但目前短暂的利差倒挂还不意味着衰退将至，主要原因有如下几条：

1. 目前主流衰退预测模型的定量结果显示衰退风险还不小；
2. 利差倒挂需要持续几个月才传递可信信号；
3. 量化宽松压低了长端利率约80到90个基点，使得利差倒挂失真；
4. 短期利率中过高通胀风险溢价与实际期限溢价也使得利差倒挂失真。

➤ 本轮缩表的形式仍为被动，速度会更快

缩表的加速节奏在最可能发生的情景下，可能于今年底达到最高速度950亿美元每月。根据鲍威尔在3月会议后的新闻发布会上透露本轮缩表在今年大约相当于一次额外的加息，我们估计本年的缩表规模在4000亿至5000亿美元左右。

➤ 风险提示

地缘政治风险超预期，通货膨胀超预期

分析师 樊磊
执业证书编号：S0590521120002
电话：
邮箱：fanl@glsc.com.cn

相关报告

- 1、《冲击制造业的不止是疫情》— 2022.03.31
- 2、《美国经济能实现软着陆吗？》— 2022.03.28
- 3、《一半是火焰，一半是海洋》— 2022.03.25

正文目录

1.	本轮周期里利差倒挂的衰退预测有更大不确定性	3
1.1.	目前短暂的利差倒挂还不意味着衰退将至.....	3
1.2.	衰退预测模型的定量结果显示衰退风险还不小	4
2.	为什么近期短暂利差倒挂不足以预测美国马上将步入经济衰退?	6
2.1.	理解利差倒挂预测衰退需要理解若干关键细节问题	6
2.2.	美国利差倒挂时间太短意义有限	6
2.3.	量化宽松压低了长端利率,使得利差倒挂失真	7
2.4.	短期利率中过高通胀风险溢价与实际期限溢价也使得利差倒挂失真.....	8
2.5.	究竟应该看哪个利差?	11
3.	美联储缩表的节奏	12
3.1.	本轮缩表形式和上轮类似仍为被动缩表	12
3.2.	本轮缩表节奏会更快.....	13
3.3.	美联储持有国债的结构是什么样的?	14
4.	附录:狼来了吗?什么样的预警指标才好?	16
5.	风险提示.....	16

图表目录

图表 1:	美联储历次加息周期的比较(加息开始月为=0,单位%)	3
图表 2:	纽约联储基于利差模型预测的美国经济未来 12 个月衰退概率.....	4
图表 3:	基于实体经济关键指标预测的美国经济衰退概率	5
图表 4:	非农就业(单位:千人)	5
图表 5:	工业生产(单位:十亿美元)	5
图表 6:	制造和贸易销售(单位:百万美元)	6
图表 7:	不包括转移支付的实际个人收入(十亿)	6
图表 8:	10 年期美国国债期限溢价和美联储国债资产	7
图表 9:	期限溢价的比较.....	9
图表 10:	通胀预期.....	9
图表 11:	核心 PCE 预期.....	10
图表 12:	PCE 预期.....	10
图表 13:	通胀预期的风险和不确定性	11
图表 14:	2s/10s 利差和 3m/10s 利差.....	12
图表 15:	美联储上轮缩表节奏(单位:亿美元)	13
图表 16:	本轮缩表节奏的情景分析(单位:亿美元)	13
图表 17:	美联储国债资产的结构.....	14
图表 18:	美联储国债资产的月增长(单位:亿美元)	15
图表 19:	美联储持有国债的期限结构(单位:亿美元)	15

1. 本轮周期里利差倒挂的衰退预测有更大不确定性

1.1. 目前短暂的利差倒挂还不意味着衰退将至

美联储3月正式开启本轮加息周期,由于通胀压力巨大市场预期的加息路径相当陡峭¹。相比2015年非常平缓的加息周期,本轮周期和2004年的加息周期更为接近。随后美国2s/10s年期关键美债收益率曲线近期出现了短暂倒挂,市场开始担心这不是预示着美国经济很快就将随着美联储加息步入衰退。利差倒挂被视为衰退发生的一个重要领先预测指标。

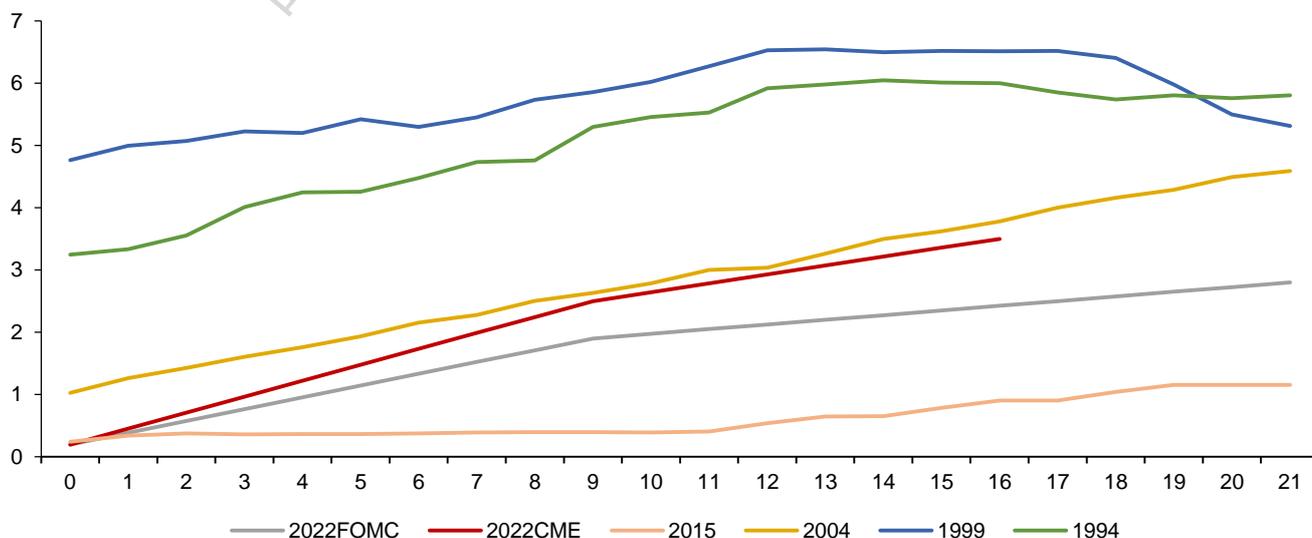
在以往的周期里,利差倒挂往往发生在美联储加息的尾声,这一次美联储才刚刚开始加息利差就出现了短暂倒挂,尤其令人关切。但是我们认为这种短暂出现的利差倒挂并不能作为衰退很快就将出现的可信信号。

这是因为这一次利差倒挂有点不一样,背景更复杂,时间预测不确定性更高。当然,正因为本轮利差倒挂信号蕴含更多的复杂度和不确定性,理解它就显得有价值。

我们分析后认为本轮利差倒挂到和经济衰退之间的不确定性较过往周期更高主要来自于以下三个方面原因:

1. 本轮利差倒挂持续的时间还较短,且较早
2. 量化宽松压低了长端利率,使得目前的利差变化和历史上不完全可比
3. 通胀预期差和通胀风险溢价的变化这次也较大

图表 1: 美联储历次加息周期的比较 (加息开始月为=0, 单位%)



来源: Wind, 国联证券研究所

¹ 2022FOMC 是美联储经济预期概要里面的加息路径, 2022CME 是期货市场预期的加息路径。

1.2. 衰退预测模型的定量结果显示衰退风险还不 大

实际上，比简单利差倒挂更加精确的经济模型显示美国经济衰退的风险并不高。

➤ 纽约联储的衰退预测模型

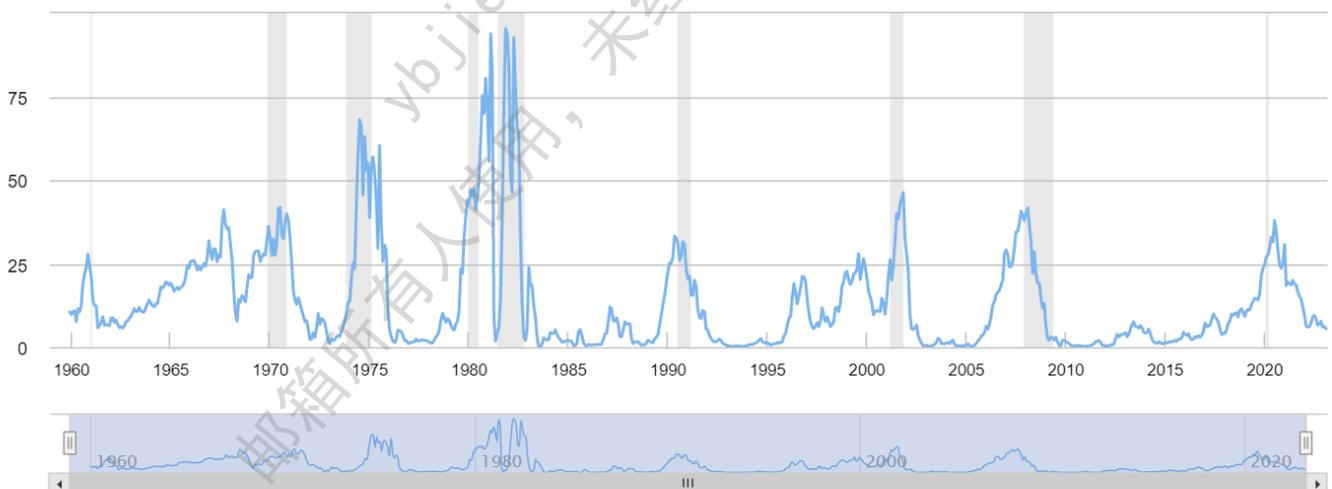
把关键美债收益率曲线倒挂放到正式的衰退预测模型里可以更全面以及准确地得到美国经济衰退的定量信息。

纽约联储使用 3m/10s 的衰退预测模型显示当下 2023 年 1 季度美国经济衰退的概率为 6% 左右。作为对比 2007 年底的时候，这个概率为 38% 左右²。从目前的概率来看，美国经济走向衰退还不会那么快。

图表 2：纽约联储基于利差模型预测的美国经济未来 12 个月衰退概率

Probability of U.S. Recession, Twelve Months Ahead of Term Spread Readings

Percent (monthly average)



Sources: Board of Governors of the Federal Reserve; National Bureau of Economic Research; authors' calculations.

Notes: Parameters estimated using data from January 1959 to December 2009; recession probabilities predicted using data through July 2019. The parameter estimates are $\alpha = -0.5333$, $\beta = -0.6330$. The shaded areas indicate periods designated as recessions by the National Bureau of Economic Research.

来源：纽约联储，国联证券研究所

➤ Chauvet 和 Marcelle 的衰退预测模型

仅仅看利差来预测衰退并不充分，毕竟经济衰退是实体经济的负增长。另外一个经常作为参考的衰退概率预测模型来自于 Chauvet 和 Marcelle，该模型使用的变量主要为衡量美国实体经济的关键指标，包括非农就业、工业生产、不含转移支付的实际个人收入，以及实际制造业和贸易销售³。圣路易斯联储的数据库收录了这个衰退模型的预测。目前该模型预测的美国衰退概率为 8% 左右。历史上，连续三个月该概率高于 80% 是新衰退开始的可靠信号，而连续三个月该概率低于 20% 则是新扩张开

² 纽约联储的利差作为衰退领先指标的研究，https://www.newyorkfed.org/research/capital_markets/ycfaq.html#/interactive

³ Chauvet, Marcelle and Piger, Jeremy Max, Smoothed U.S. Recession Probabilities [RECPROUSM156N], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/RECPROUSM156N>, April 10, 2022.

始的可靠信号。

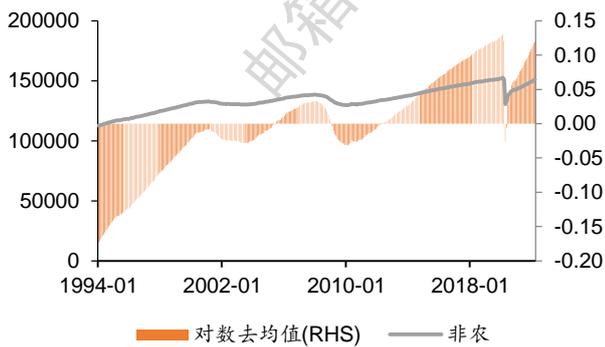
图表 3：基于实体经济关键指标预测的美国经济衰退概率



来源：FRED，国联证券研究所

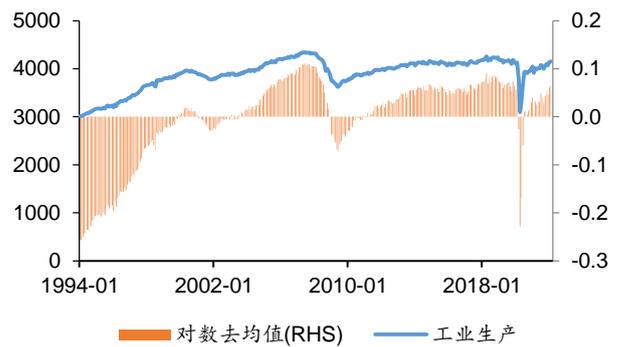
直接观察该衰退预测模型的 4 个关键实体经济指标，目前都维持在较为健康的增
长路径上。

图表 4：非农就业（单位：千人）



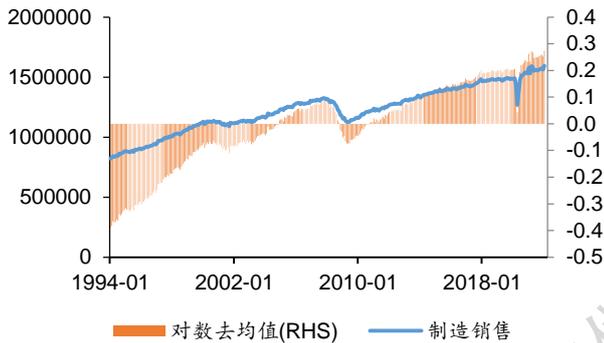
来源：Wind，国联证券研究所

图表 5：工业生产（单位：十亿美元）



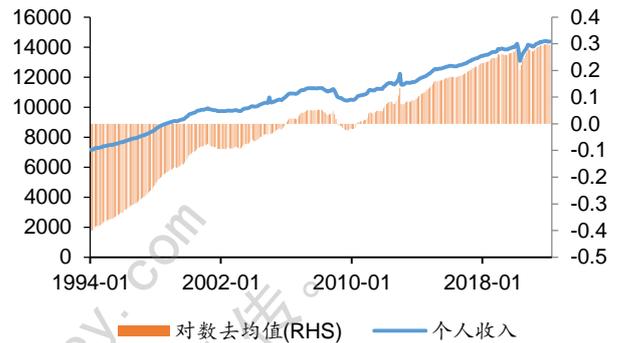
来源：Wind，国联证券研究所

图表 6: 制造和贸易销售 (单位: 百万美元)



来源: Wind, 国联证券研究所

图表 7: 不包括转移支付的实际个人收入 (十亿)



来源: Wind, 国联证券研究所

2. 为什么近期短暂利差倒挂不足以预测

美国马上将步入经济衰退?

2.1. 理解利差倒挂预测衰退需要理解若干关键细节问题

由于过去多个的衰退前 2s/10s 年期关键美债收益率曲线都出现了 3 个月以上倒挂的现象, 因此 2s/10s 年期关键美债收益率利差成为了衰退预测模型中非常重要的一个领先指标。但是使用这个指标需要注意一系列细节。

2.2. 美国利差倒挂时间太短意义有限

➤ 近期美国利率倒挂时间仅有数日

3 月 29 日美股午盘时段, 2s/10s 年期关键美债收益率曲线, 出现了自 2019 年 8 月以来的首次倒挂。但是虽然盘中收益率出现了倒挂, 之后反弹, 至收盘的时候并没有保持在倒挂的水平。换句话说, 2s/10s 年期关键美债收益率曲线只倒挂了不到 1 天的时间。

几天后的 4 月 2 日, 2 年期美债和 10 年期美债的收益率曲线再度倒挂, 利差当天跌约 6.2 个基点。

之后随着美联储 3 月会议纪要透露了更多缩表信息, 10 年期国债利率上行使得这个利差又回弹了一些。截至本报告撰写的时点 2s/10s 年期利差并没有处于倒挂的水平。

➤ 倒挂时间至少需要一个月以上

根据纽约联储的研究, 收益率短期高频倒挂可能受到市场供给和需求不平衡的影

响，不一定反映实体经济的情况和预期的变化。至少应该观察利差超过一个月的持续性变化，从中才能找到更可信的信号⁴。

总结起来可以看到，最近的历次衰退前 2s/10s 年期关键美债收益率曲线无一例外都出现了倒挂，但值得注意的是倒挂都持续了相当长的时间。在衰退前 2s/10s 年期关键美债收益率曲线至少要倒挂了 5 个月的时间。从倒挂开始到经济衰退的时间长度则并没有什么特别的规律可言，历史数据上看很难仅仅通过利差倒挂来判断经济衰退的准确时点。

2008 年危机前 2s/10s 年期关键美债收益率曲线从 2006 年 8 月起倒挂了 7 个月，2001 年衰退前 2s/10s 年期关键美债收益率曲线从 2000 年 2 月起倒挂了 10 个月，1990 年的衰退前 2s/10s 年期关键美债收益率曲线从 1989 年 1 月起倒挂了 5 个月短暂回正后又继续倒挂了 2 个月，1981 年的衰退前 2s/10s 年期关键美债收益率曲线从 1980 年 9 月起倒挂了 10 个月；1980 年衰退前 2s/10s 年期关键美债收益率曲线从 1978 年 8 月起倒挂了 17 个月。

2.3. 量化宽松压低了长端利率，使得利差倒挂失真

这次利差倒挂有一个非常不同的大背景。目前美联储的货币政策框架从稀缺准备金转为了充足准备金模式，在充足准备金模式下，美联储资产负债表的变化对收益率曲线会产生显著的影响。

美联储巨大的资产负债表，压低了长端利率，当美联储开始缩表的时候，利率曲线会有一个陡峭起来力量，这和量化宽松的世界之前是不同的。量化宽松之前的利差倒挂历史经验和这次不完全可比，需要考虑量化宽松和即将开始的缩表影响。

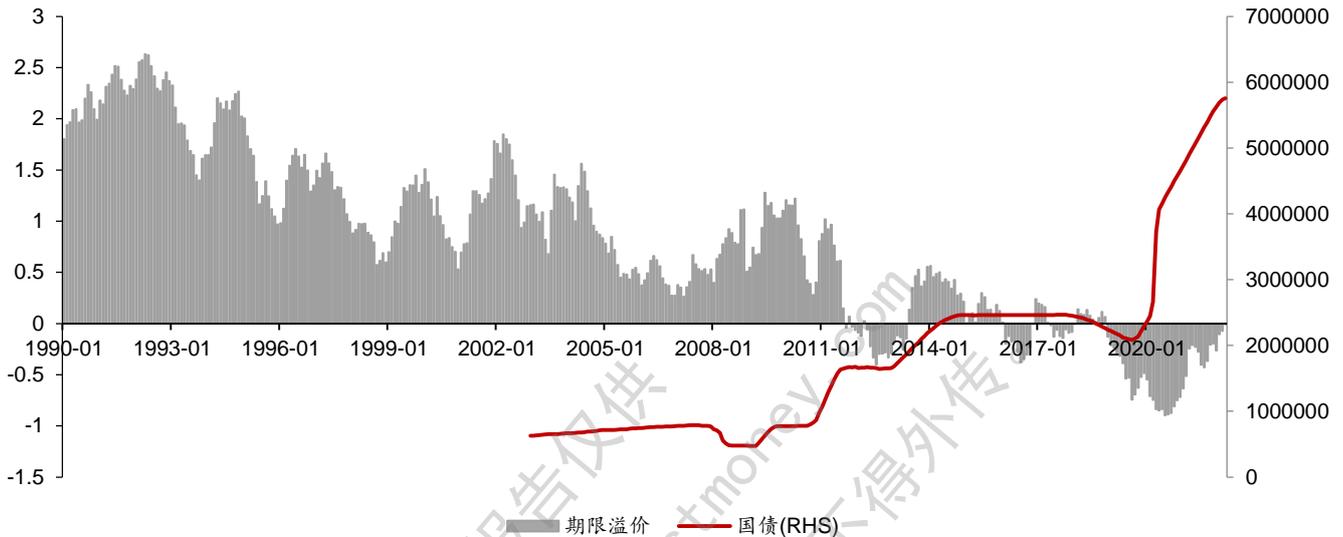
根据 Wu（2020）的估计 2020 年周期 4.8 万亿美元左右大约 GDP20% 的量化宽松降低了长端利率约 80 到 90 个基点，对应大概 250 到 300 个基点短端利率的下降。这样简单估算的话，一次 25 基点的加息对应缩表规模在 4 千到 5 千亿美元之间⁵。

也可以直接通过期限溢价来粗略估计量化宽松对美国国债长端利率的影响。基于 Kim 和 Wright（2005）的三因素无套期期限结构模型可以把 10 年期国债的收益率分解为远期利率和期限溢价。这样得到的 10 年期国债期限溢价在美联储量化宽松之前的时间内都为正，在量化宽松之后出现了较长时期的负值。目前 10 年期国债期限溢价位于 0 附近，相对于 2000 后的均值 0.9% 还低了 90 个基点。

图表 8：10 年期美国国债期限溢价和美联储国债资产

⁴ 纽约联储的利差研究，https://www.newyorkfed.org/research/capital_markets/ycfaq.html#/interactive

⁵ Tao, W. . "Unconventional Monetary Policy and Long-Term Interest Rates." IMF Working Papers 14.189(2014).



来源：FRED, Wind, 国联证券研究所

考虑到量化宽松对长端利率的影响，现在和历史数据可比的 2s/10s 年期关键美债利差可能要比实际值高 90 个基点左右。当美联储开始退出其量化宽松，缩表的影响会让收益率曲线变得相当更陡峭。若按照上述粗略计算，2s/10s 年期关键美债利差实际值在 0 附近，如果加上 90 个基点左右的量化宽松影响，真实的利差就离倒挂还有一段距离。

2.4. 短期利率中过高通胀风险溢价与实际期限溢价也使得利差倒挂失真

除了量化宽松压低长期利率使得利差倒挂过早出现之外，当前美国国债短期利率中的通胀风险溢价和实际期限溢价偏高也使得利差倒挂过早出现。

➤ 利率的拆解

名义利率等于实际利率加上预期的通货膨胀率，再加上两个溢价，期限溢价和通胀风险溢价。当央行货币政策能够将通货膨胀率稳定在平均 2% 的时候，那么 2s/10s

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_40274

