

美国经济能承受多少加息

证券研究报告

2022年04月18日

作者

宋雪涛 分析师
SAC 执业证书编号: S1110517090003
songxuetao@tfzq.com

向静姝 分析师
SAC 执业证书编号: S1110520070002
xiangjingshu@tfzq.com

相关报告

- 1 《宏观报告：二季度的主要交易逻辑》2022-04-14
- 2 《宏观报告：风险定价-中美利差倒挂是果不是因-4月第3周资产配置报告》2022-04-13
- 3 《宏观报告：宏观-出口是今年的胜负手》2022-04-12

目前，亚特兰大联储 GDP Now 预测 2022 年 Q1 季调环比折年率 1.1%。根据 FRB-US 模型，当前市场预期的加息路径（共 275bp）恐令美国经济在 2023 年 Q2 陷入衰退。如果更为激进地加息，衰退持续时间延长。如果中性或温和加息，GDP 最大下降幅度 0.6%，则可能避免衰退，但是油气价格高企又会增加额外的衰退风险。

另一方面，美国长短端利差倒挂也能指示联储的货币政策节奏。按照历史规律，10Y*3M 倒挂后，联储均不再加息，这意味着联储需要在 3 个月与 10 年期倒挂前，也即今年 Q4 停止加息，更为稳妥的选择是在倒挂后即刻开始降息，以避免经济衰退。这也意味着当前过于激进的加息预期未来可能面临回调。

风险提示：美国通胀超预期；美国财政刺激超预期；美国货币政策紧缩超预期

目前期货市场显示，至明年 2 月初美联储将有将近十次 25 个基点的加息。自 1994 年以来，美联储从来没有在一年之内采取过这么大幅度的紧缩措施：单年升息 250 个基点。上一次更为激进的加息还是 80 年代初沃尔克执掌美联储时。美联储激进的紧缩行动会将美国经济推入衰退吗？

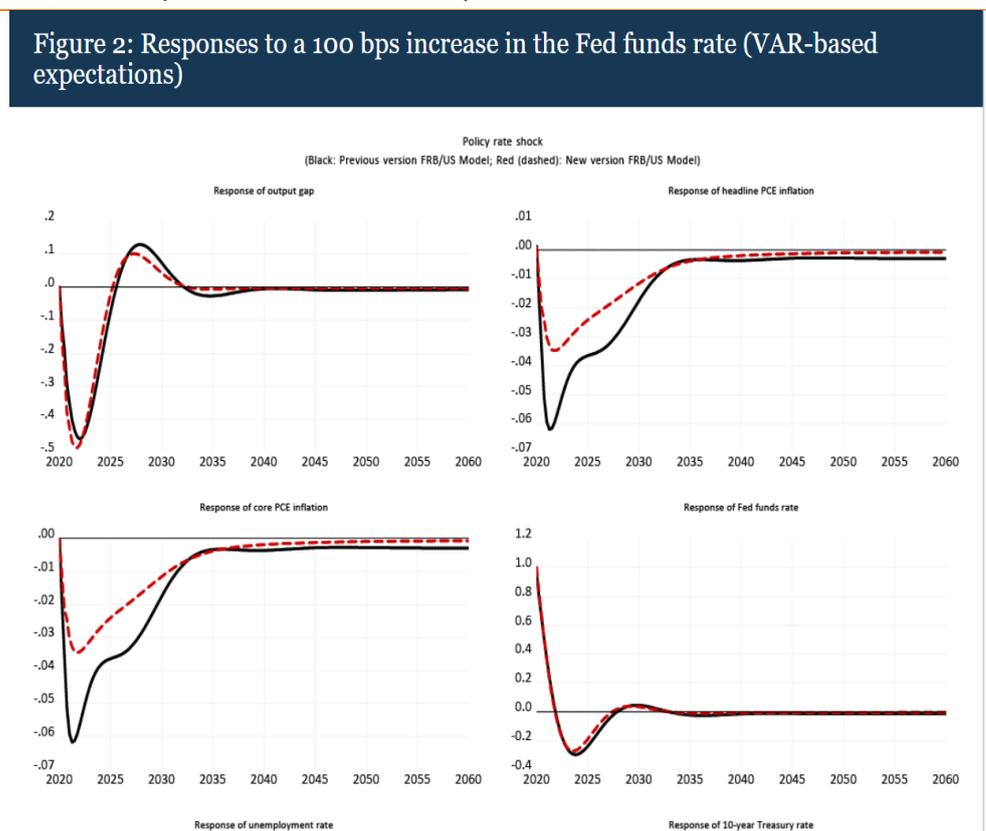
加息对经济的抑制作用主要通过四个方面：

- 1) 对企业而言，加息抬高了企业的债务成本，从而降低企业利润，进而影响到企业的资本开支；
- 2) 对居民而言，加息抬高了居民的利息成本，特别是以汽车为主的耐用品信用消费和房地产还贷成本；
- 3) 对政府部门而言，加息抬高了政府部门的债务成本，政府受困于债务上限，财政开支力度减弱；
- 4) 对金融市场而言，加息使金融市场流动性收紧，股票下跌，信用利差扩大，财富效应下居民的消费减弱，企业融资难度增加。

一、量化测算加息的经济冲击

根据 2018 年发布的 FRB/US 模型估计结果，100bp 的一次性加息将令 GDP 增速降低 0.48%，失业率上升 0.2%，最大影响发生在加息后 1~2 年。美债 10 年期收益率上升 30bp，但影响主要在加息后三个季度。

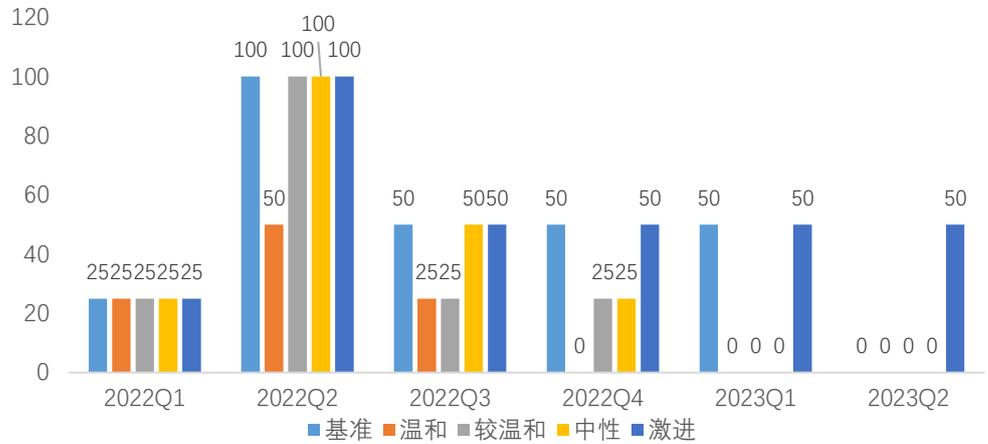
图 1：加息 100bp 对 GDP 增速、PCE 通胀、core pce 以及 10 年期美债利率的影响



FRB/US 模型是美联储的主力预测模型，自 1996 年以来一直被美联储使用。我们使用 FRB/US 模型，对美联储的后续政策路径进行定量，并作两个基本设定：（1）经济中的参与者遵循非完美的理性预期；（2）名义基金利率是自变量。假设加息路径如下：路径 1 作为参照组，模拟当下市场的加息预期，从 2022 年第 1 季度开始，按照

25+100+50+50+50 的节奏加息，累计加息 275bp；路径 2、3、4、5 分别假设联储温和、较温和，中性和激进加息，分别加息 100bp、175bp、200bp 和 325bp，具体路径如下图所示。

图 2：五种路径下的联储加息节奏（单位：bp）

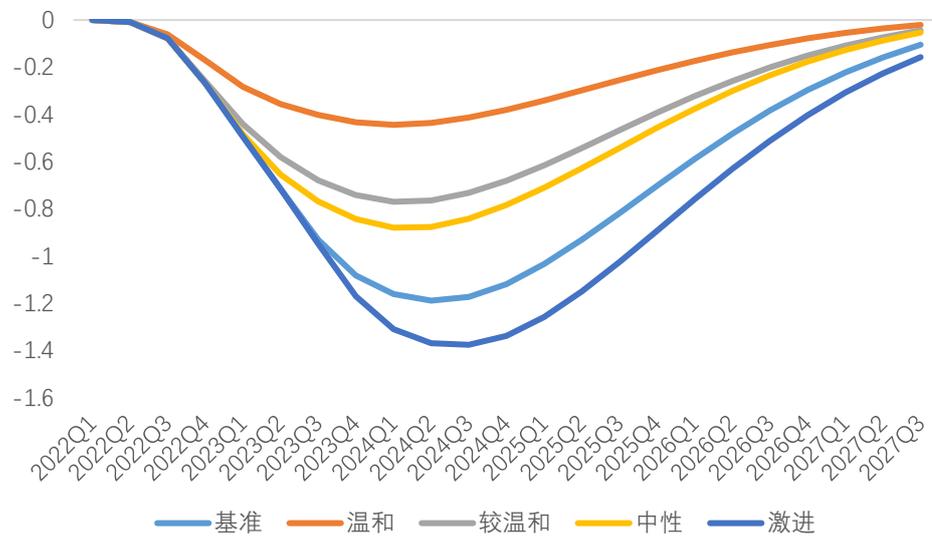


资料来源：华尔街见闻，天风证券研究所

下面三张图分别是模型模拟的两种加息方式对产出缺口（XGDP2）和失业率(LUR)和实际 GDP 同比的冲击路径图。这里的产出缺口定义为：

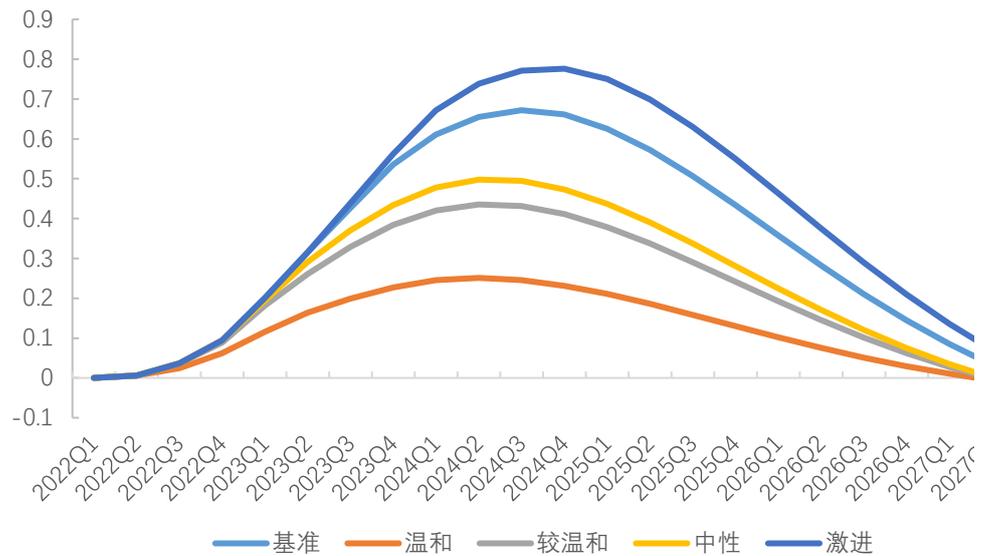
$$\text{产出缺口} = 100 * \ln(\text{实际 GDP}/\text{潜在 GDP})$$

图 3：五种路径下对产出缺口的冲击路径（单位：%）



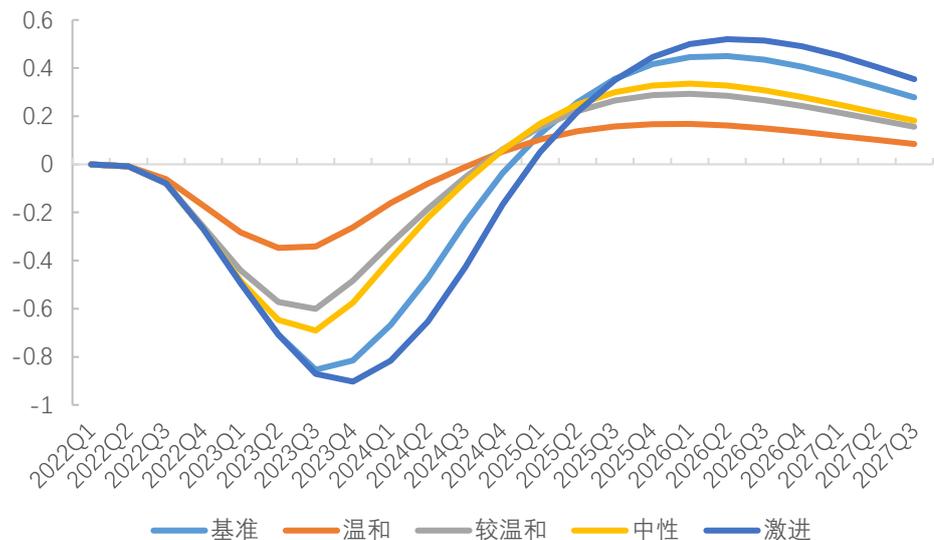
资料来源：FRB，天风证券研究所

图 4：五种路径下对失业率的冲击对比（单位：%）



资料来源：FRB，天风证券研究所

图 5：五种路径下对实际 GDP 同比增速的冲击对比（单位：%）



资料来源：FRB，天风证券研究所

以基准加息假设（路径 1）为例，模拟产出缺口和失业率受到的最大冲击分别是-1.19%和 0.67%。如果按照 2018 年 FRB/US 的模型结果线性外推，累计 275bp 的加息等比例分别对应-1.34%和 0.60%的衰减（乘以 2.75 倍）。这样来看，加息的冲击并不会随着累计加息量倍增而出现非线性增长。相比基准加息假设，激进加息假设（路径 5）在早期的加息幅度更大，因而对失业率和经济增长的冲击更大，最大冲击时刻大致早出现 1 个季度。

表 1：5 种加息方式与联储一次性加息 100bp 冲击效果总结

加息方式	路径 1	路径 2	路径 3	路径 4	路径 5	FRB/US model w/ VAR
累计加息/bp	275	100	175	200	325	100
产出缺口最大冲击/%	-1.2	-0.4	-0.8	-0.9	-1.4	-0.5
产出缺口最大冲击滞后*时间/季度	6	6	5	5	5	4~10
失业率最大冲击/%	0.7	0.3	0.4	0.5	0.8	0.2
失业率最大冲击滞后时间/季度	7	7	6	6	6	4~10
实际 GDP 同比增速最大冲击/%	-0.9	-0.3	-0.6	-0.7	-0.9	-
实际 GDP 同比增速最大冲击滞后时间/季度	2	3	3	3	2	-

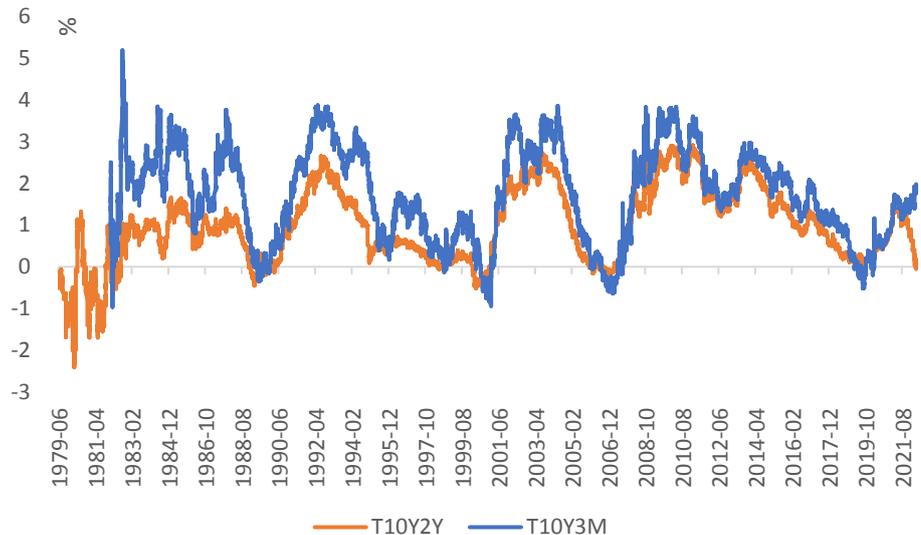
*滞后加息结束时间

资料来源：FRB，天风证券研究所

二、停止加息的时间——3M-10Y 出现倒挂后

另一方面，我们非常关注美国国债长短端利差。这一利差需要保持正数，美联储才可能继续执行其利率政策。目前，10 年期与 2 年期收益率已出现短暂倒挂，但 3 个月与 10 年期曲线仍有 198bp，核心原因是 2 年期利率已冲高至 2.5%，其包含的通胀预期与 10 年期的通胀预期发生倒挂，同时其充分计入了联储在未来 1~2 年内的加息预期，因此与基准利率的差距远高于正常水平。由于 3 个月与 10 年期倒挂距离经济衰退时间更近，且当下利差更符合联储刚加息时的状态，我们选用 10 年期与 3 个月的美债利差作为研究对象。

图 6：10Y-2Y 与 10Y-3M 利差背离



资料来源：FRED，天风证券研究所

表 2：美国 10 年与 3 个月国债利差 1985 年以来五次倒挂时间段、原因、经济状况

倒挂时间	历时/月	经济衰退期	倒挂出现到经济衰退的间隔/月	10 年期国债利率区间(倒挂期间)/%	加息周期(倒挂期间加息次数)	实际 GDP 季度环比年化增速区间(倒挂期间)/%	S&P500 涨跌幅(倒挂期间)/%
1989.5-1989.12	7	1990.7-1991.3	14	8.60~7.53	1988.3-1989.5(0)	3.01~0.79	10.26
1998.9-1998.10	1	-	-	4.44~4.64	-	6.6	10.5
2000.7-2001.1	6	2001.3-2001.11	8	6.04~5.19	1999.6-2000.5(0)	0.40~(-1.29)	-7.05
2006.7-2007.7	12	2007.12-2009.6	17	4.99~4.82	2004.6-2006.6(0)	0.60~2.43	13.99
2019.3/2019.5-2019.10	9	2020.1-2020.4	8	2.14~1.13	2015.10-2018.12(0)	3.21~(-5.11)	7.35

资料来源：Fred, Wind, 天风证券研究所

从历史上看，1985 年以来发生的 5 次 10 年期与 3 个月倒挂之后经济衰退的概率是 60%，**倒挂后，联储均不再加息**。其中 1998 年的倒挂是因为亚洲金融危机引发的全球避险情绪压低了长端利率，且联储在倒挂后仅 18 天即开启降息，因此没有出出现实性的经济衰退；2019 年的倒挂则是因为联储连续加息导致经济放缓，长端利率踟蹰不前，但联储迅速在倒挂 4 个月后降息 3 次，同样避免了经济衰退（2020 年衰退因疫情直接冲击），两次倒挂持续时间均在 5 个月内。其余三次倒挂（1988、2000、2006），除 1988 年周期外，降息时间略为滞后（1/6/14 月），倒挂持续时间 6~12 个月不等，经济也陷入衰退。可以看到，**发生 10Y*3M 倒挂后，联储快速降息，迅速脱离倒挂状态是避免衰退的有效方法**。

考虑到联储的激进加息计划，我们预计到年底，3 个月美债收益率将位于 2.33%~2.58% 之间。FRB-US 模型冲击显示加息后 3 个季度长端美债利率上行 32bp，约为~2.5%。10 年期美债和 3 个月美债收益率将发生倒挂，按照历史规律，10Y*3M 倒挂后，联储均不再加息，这意味着联储需要在 3 个月与 10 年期倒挂前，也即今年 Q4 停止加息，更为稳妥的选择是在倒挂后即刻开始降息，以避免经济衰退。**这也意味着当前过于激进的加息预期未来可能面临回调**。

三、经济能承受的最大加息幅度

对联储而言，在控制通胀的同时，避免经济陷入衰退是一项艰巨的任务。

目前，亚特兰大联储 GDP Now 预测 2022 年 Q1 季调环比折年率 1.1%。根据我们模型中的**基准路径加息 275bp 的结果，23 年 Q2 美国经济恐陷入衰退**。如果激进加息，衰退持续时间延长。如果中性或温和加息，GDP 最大下降幅度 0.6%，有可能将避免衰退，但是油气价格高企又会增加额外的衰退风险。

根据我们在《油价 100 美元，离衰退有多远》中的测算，油价在 70 美元以上平均每上升 20 美元/桶，实际可支配收入增速降低 0.66%，除食品能源外实际消费增速降低 1.04%，实际 GDP 增速降低 0.94%。从过去 50 年的历史看，当（相当于今天购买力水平的）油价超过了 70 美元/桶，美国经济大概率衰退；当（12 个月移动平均的）油价增速超过了 50%，经济衰退的概率为 100%。现在两个条件（油价 70+，增速 50%+）都满足了。

另外，我们还没有考虑缩表对经济衰退的影响。假设今年 5 月开始联储以每个月 1% 的速度缩减约 9 万亿的资产负债表，我们测算今年将提升 10 年期期限溢价约 17bp，相当于额外加息 1.4 次（详见《为什么联储提出更早缩表？》）。

只考虑加息，让美国经济进入衰退的加息幅度为 275bp，即 GDP 下降 1%。

再考虑缩表对期限溢价的提升，让美国经济进入衰退加息幅度为 200bp，即 GDP 下降 0.7%。

这样计算，衰退的时间也在不断提前。

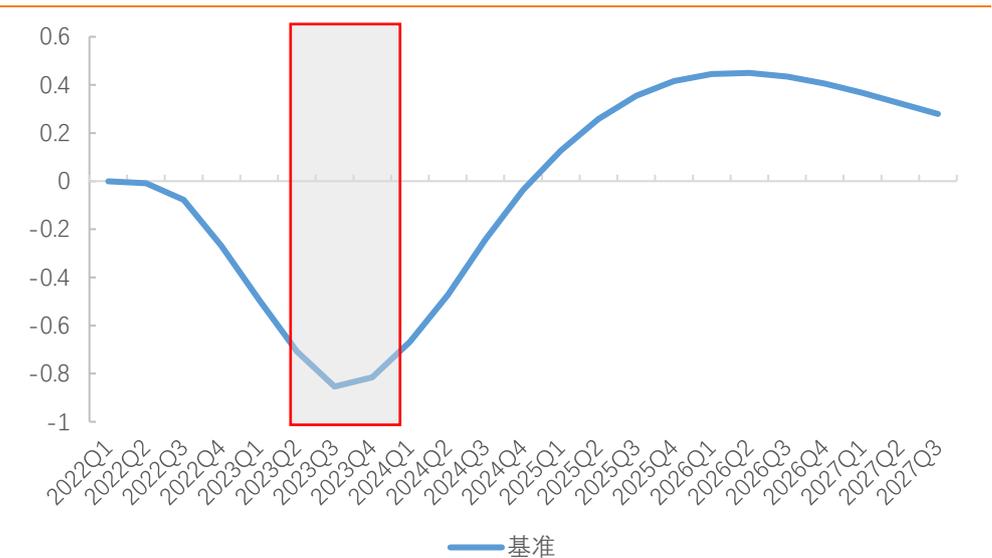
过往加息周期的历史规律，联储停止加息的时间一般在经济衰退开始前一年左右或一年以上。因此即使按照基准假设的加息模式，联储也需要最晚在今年下半年停止加息。

表 3：加息周期停止加息时的经济状态

加息周期	GDP 同比增速 (%)	GDP 环比增速年化 (%)	失业率-自然失业率 (%)	ISM PMI	产出缺口 (%)	SP500 高点回撤 (%)	经济衰退期
1988.3-1989.5	3.7	3.1	-0.56	49.3	0.35	1.27	1990.7-1991.3
1999.6-2000.5	5.2	7.5	-1.28	53.2	3.59	6.43	2001.3-2001.11
2004.6-2006.6	3.0	1.0	-0.34	52	1.92	5.01	2007.12-2009.6
2015.12-2018.12	2.3	0.9	-0.75	54.9	0.97	15.74	2020.1-2020.4

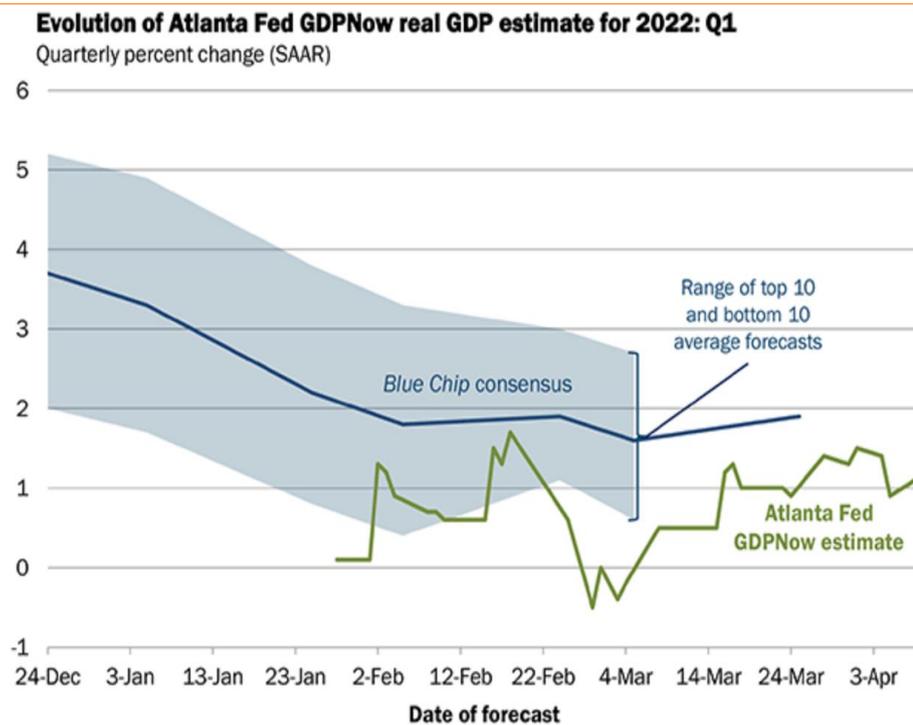
资料来源：FRED, Wind, 天风证券研究所

图 7：基准加息情形下经济进入衰退时间



资料来源：FRB,天风证券研究所

图 8：亚特兰大联储预计的实际季度年化增速环比



Sources: Blue Chip Economic Indicators and Blue Chip Financial Forecasts

Note: The top (bottom) 10 average forecast is an average of the highest (lowest) 10 forecasts in the Blue Chip survey.

资料来源：Atlanta Fed，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com