

宏观专题报告

2023年01月14日

再次抬升的菲利普斯曲线

——美国就业与劳动市场关系的中长期展望

核心内容：

目前通胀的最大不确定性来自于劳动市场，而菲利普斯曲线反映的正是两者的关系：从供给侧考虑，美国短期面临由200万超额退休、40万的新冠死亡以及100万移民构成的巨大缺口，婴儿潮一代的持续退休、65岁以上劳动参与率的中枢下降以及美国中长期人口结构问题预示供给缺口短期难以弥合。从需求侧考虑，美国居民的实际服务消费尚未恢复到疫情前，消费信贷的派生仍在继续，超额储蓄和相对健康的资产负债表支持服务支出。同时，随着未来通胀的回落和名义工资增速短期保持在5%附近，居民实际收入增速存在转正的可能。因此，来自劳动市场的信号意味着虽然通胀在上半年有望快速下行，但服务价格在下半年的韧性将阻碍通胀向2%的目标靠拢。这在短期将导致美国衰退和降息的延后，在中长期则可能导致通胀和利率中枢的抬升，改变金融危机后低利率环境下的资产定价模式。连接通胀与劳动市场的菲利普斯曲线此时再度显示出了重要性。

菲利普斯曲线的历史：(1) 这一描述工资通胀和失业率之间反比关系的曲线于1960年被萨缪尔森和索罗命名为“菲利普斯曲线”。当时的认知是3%的失业率可以和4.5%的通胀长久共存。(2) 传统曲线失灵：1970年代，美国在两次石油危机造成的负向供给冲击、对通胀预期螺旋上升的认知不足、货币供应量偏高以及强劳工会维持高工资增速等因素下失业率和通胀的散点图现出“云团”一般的混乱，失业率和通胀间的联系变得无迹可寻。(3) 从1980年代中期开始，美国进入了宏观波动率显著降低的“大缓和”时代，1995年后的通胀波动范围进一步收敛，中枢降低至2.0%附近。曲线在这一阶段平坦化的主要因素包括：1. 经济结构的变化对劳动紧张程度和产出缺口的影响；2. 全球化和能源技术的变化导致商品，尤其是进口商品价格的变化；3. 货币政策对通胀预期的有效管理。

常见的菲利普斯曲线模型：(1) 1975年以前的传统曲线；(2) 1975年后加入通胀预期的改良模型，分为凯恩斯派和新凯恩斯派；(3) 关于斜率为正的长期菲利普斯曲线的研究。衡量劳动紧张程度和预期影响的凯恩斯派模型最适合目前美国劳动力与通胀关系的分析。

疫情后菲利普斯曲线斜率再抬升，劳动紧张加剧通胀粘性但弱于大滞胀时代，通胀中枢可能向3%或略高的水平调整：(1) 计量模型显示曲线斜率的陡峭化(斜率从-0.1加深至-0.4)，这意味着在相同劳动市场紧张程度下，名义和核心通胀的粘性都会加强。(2) 好消息是，疫情后的曲线斜率仍明显低于大滞胀时代，这表明美国本轮通胀压力大概率更弱，在不存在超预期内外部冲击的情况下，1970s-1980s的大“双峰”可能不会重现。(3) 虽然名义通胀在2023年上半年大概率回落，但核心部分加强的粘性意味着2%的通胀短期难以达成。美国劳动市场不仅目前存在供给短缺，劳动人口中长期问题也可能导致通胀中枢向3%或略高的水平调整，且这种上行不是源于经济增长；因此，坚持2%的通胀目标可能要在增长上付出更多代价。(4) 长期通胀预期对通胀的影响在美联储的货币政策引导下确实在不断加强，近期美国长期通胀预期的相对稳定对通胀的整体回落是好消息，美联储仍需盯住长期价格预期。(5) 短期预期的影响整体趋于降低，但疫情后通胀出现上行，两类预期对通胀影响的同时上行同样支持美国核心价格粘性超过2%的水平。通胀回落后即使美联储降息，利率可能也难以快速回到全球金融危机后极低的水平。

分析师

高明

☎：18510969619

✉：gaoming_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130522120001

许冬石

☎：(8610) 8357 4134

✉：xudongshi@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130515030003

詹璐

☎：(86755) 8345 3719

✉：zhanlu@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130522110001

特别感谢：于金潼

风险提示：全球经济衰退程度超预期，疫情对劳动市场产生冲击

目 录

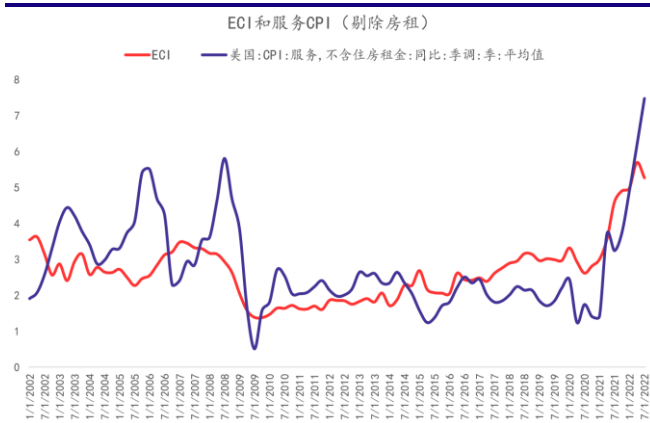
一、为什么关注菲利普斯曲线？	3
二、菲利普斯曲线的历史和常见模型	4
(一) 曲线的历史	4
(二) 菲利普斯曲线模型的演进	6
三、抬升的菲利普斯曲线对通胀的意义	7
(一) 劳动紧张视角下的菲利普斯曲线“再抬头”	7
(二) 定量测量菲利普斯曲线的斜率和预期惯性的影响	10
(三) 菲利普斯曲线的潜在问题与“大缓和”原因的讨论	13

一、为什么关注菲利普斯曲线？

2023 年美国金融条件的紧缩路径，尤其是利率的终点和降息的时间，依然取决于通胀的走势。在通胀的主要构成部分中，能源以及部分商品已经出现回落，下行态势逐渐明朗并存在高基数月份通缩的可能；食品价格的增速处于高位，但领先指标显示其亦有望在 2023Q2 出现更明显的放缓；居住成本由于统计滞后在 2023 上半年难以回落，但其下行的确定性随着房价逐渐走弱正在提高。

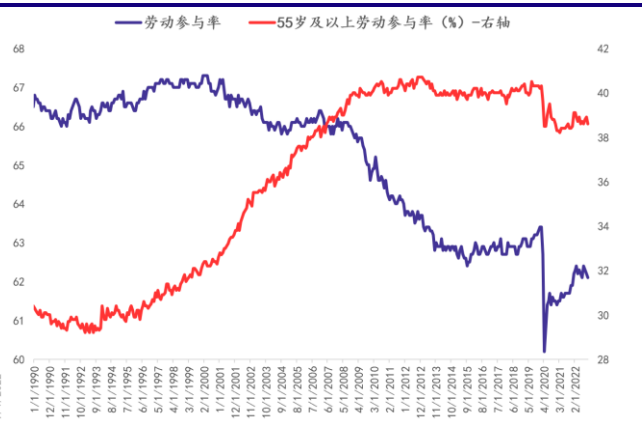
最大的不确定性依然来自美国劳动市场在供需不平衡下的超预期韧性。从供给侧考虑，美国短期面临由 200 万超额退休、40 万的新冠死亡以及 100 万移民构成的巨大缺口，婴儿潮一代的持续退休、65 岁以上劳动参与率的中枢下降以及美国中长期人口结构问题预示供给缺口短期难以弥合。从需求侧考虑，美国居民的实际服务消费尚未恢复到疫情前，消费信贷的派生仍在继续，超额储蓄和相对健康的资产负债表支持服务支出；同时，随着未来通胀的回落和名义工资增速短期保持在 5% 附近，居民实际收入增速存在转正的可能。因此，来自劳动市场的信号意味着虽然通胀在上半年有望快速下行，但服务价格在下半年的韧性将阻碍通胀向 2% 的目标靠拢。这在短期将导致美国衰退和降息的延后，在中长期则可能导致通胀和利率中枢的抬升，改变金融危机后低利率环境下的资产定价模式。连接通胀与劳动市场的菲利普斯曲线此时再度显示出了重要性。

图 1：劳动成本对通胀粘性的贡献持续 (%)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

图 2：美国劳动参与率中枢可能再次下行 (%)



资料来源: Fred, 中国银河证券研究院整理

新冠疫情爆发后，在“大缓和”时代一度十分平滑的菲利普斯曲线再次出现了抬升。作为美联储设定 2% 中长期通胀目标的科学性的关键实证，在 2008 年全球金融危机后更加平滑的菲利普斯曲线成为了鲍威尔赞扬美联储货币政策对物价稳定和就业最大化贡献的基础之一¹。在其 2018 年于全美商业经济学协会 (NABE) 的发言中，鲍威尔表示“我并不认为菲利普斯曲线 (的平滑证明其) 已经‘死亡’…… 在过去几十年内，包括货币政策执行在内的众多因素大大减弱了劳动市场紧凑程度对通胀的影响”。菲利普斯曲线的确没有“死亡”：在疫情后，商品和劳工的供给冲击、需求在财政和货币刺激下的反弹、通胀预期的迅速上行使该曲线的斜率再次陡峭化，也使美联储 2021 年“暂时性通胀” (transitory inflation) 的判断严重失准。

¹ Why the Fed Targets a 2 Percent Inflation Rate | St. Louis Fed (stlouisfed.org)

因此，重温菲利普斯曲线的理论基础、历史变化和现况、斜率调整的原因以及潜在缺陷不仅可以加深对通胀的认识，也可以支持美国核心通胀虽然存在较强粘性但弱于“大滞胀”时代，以及利率中枢可能小幅抬升的判断。

二、菲利普斯曲线的历史和常见模型

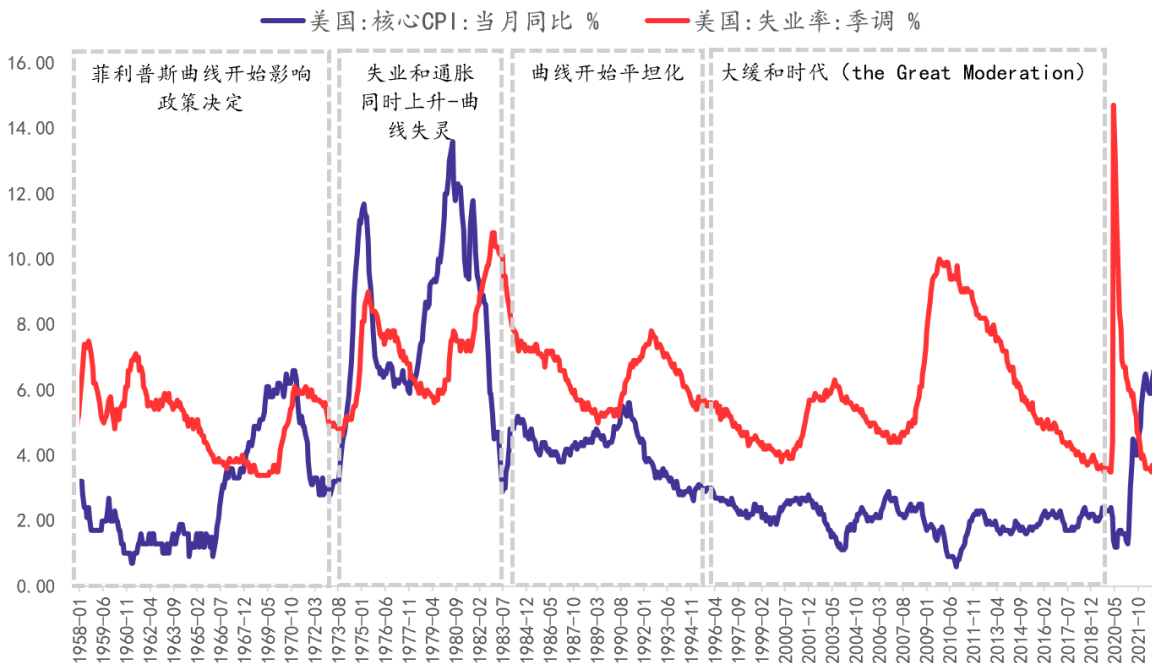
(一) 曲线的历史

我们首先回顾菲利普斯曲线这一理论在经济史上的重要性，将其粗略分为以下阶段：

(1) 声名鹊起：新西兰经济学家菲利普斯于 1958 年形成了描述工资通胀和失业率之间反比关系的曲线，该曲线于 1960 年被萨缪尔森和索罗命名为“菲利普斯曲线”。由于 1958-61 年美国平均通胀率仅有 1.5%，而失业率却达到 6.1%，以提升就业为目标的政府对容忍一定物价上涨而增加就业持开放态度。萨缪尔森和索罗基于当时的美国数据提出，3%的失业率可以和 4.5%的通胀长久共存，该组合被认定为经济的理想状态²。

在此背景下，基于菲利普斯曲线的逆周期刺激理论开始流行，并在肯尼迪和约翰逊政府时代得到广泛传播，为货币政策通过影响物价以调整就业打开空间，成为凯恩斯经济学派不可分割的一部分。由于菲利普斯曲线后期演化出了多种形式，我们将描述通胀增速和失业率的早期曲线称为“传统曲线”。

图 3：传统菲利普斯曲线的阶段变化



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

² Samuelson, Paul A., and Robert M. Solow. "Analytical Aspects of Anti-inflation Policy." American Economic Review 50 (May 1960): 177-94

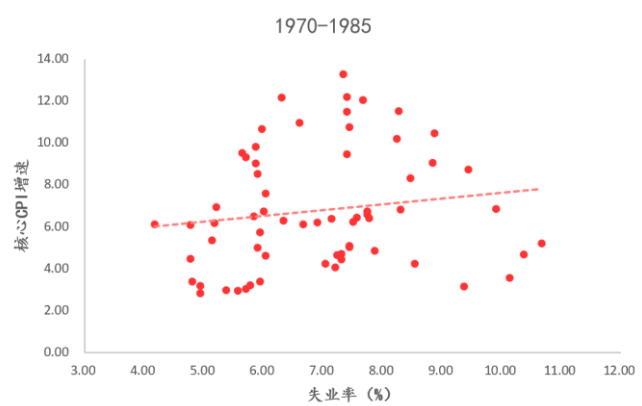
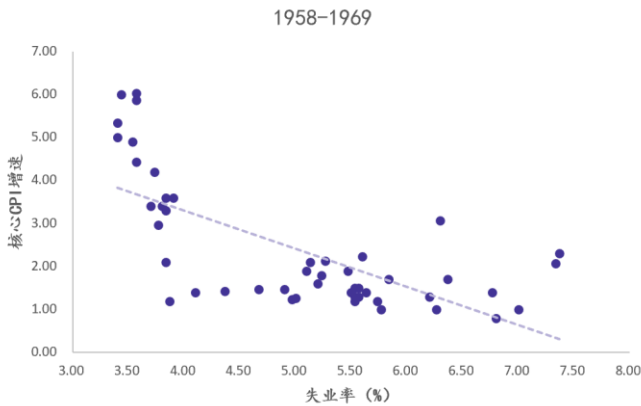
(2) 传统曲线失灵：1970 年代，美国在两次石油危机造成的负向供给冲击、对通胀预期螺旋上升的认知不足、货币供应量偏高以及强势工会维持高工资增速等因素下出现了失业率和通胀同时上升的状况。从失业率和核心通胀的散点图来看，在“大滞胀”时代前，两者确实存在较为明显的反比关系；但这一关系在 1970-85 年之间不复存在，数据点呈现出“云团”一般的混乱，失业率和通胀间的联系变得无迹可寻。

不过，“大滞胀”时代传统曲线的失灵尚不意味着劳动供给的紧张程度和通胀的关系被打破；相反的，高失业率下劳动市场的紧张是 1970s-1980s 的重要原因之一。在对前沃尔克时代的货币政策做反思时，鲍威尔也表示当年政策制定者犯下的巨大错误中就包括低估了社会福利改善和工会强势背景下的长期自然失业率，进而低估了劳动市场供给缺口对通胀的影响。

凯恩斯学派在通胀控制上的失败也使得弗里德曼与菲尔普斯的“货币长期中性论”获得广泛认同，政策刺激对产出虽然在短期有效，但无法改变长期因素的观点占据主流。而关于菲利普斯曲线的研究也从这一阶段吸取了诸多教训，较为重要的两点包括 1. 对通胀预期更加重视以及 2. 对就业市场周期性缺口的关注代替了单纯的失业率。

图 4：通胀-失业率曲线在大滞胀前存在反比关系

图 5：大滞胀时期高失业率和高通胀并存



资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理

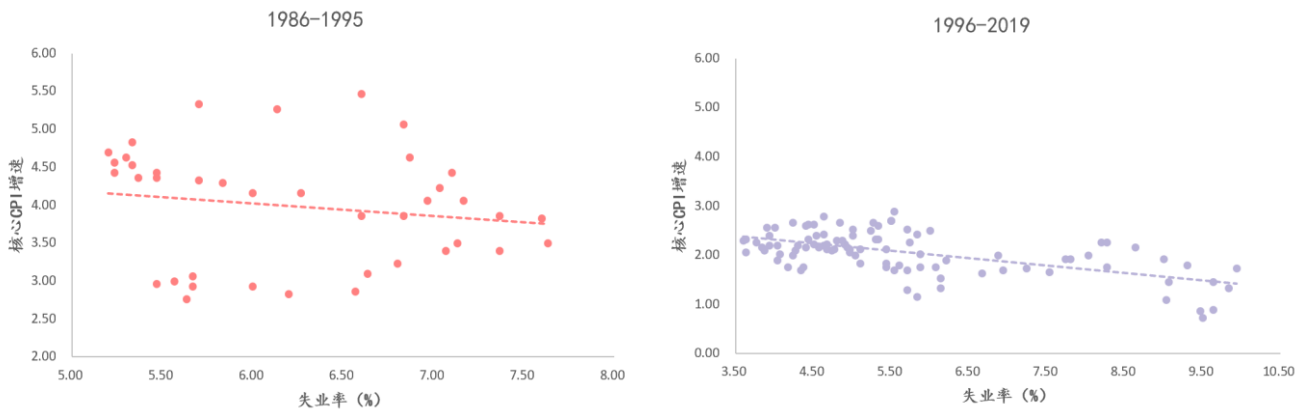
(3) 曲线的平坦化与“大缓和”时代：在沃尔克的高压数量型货币政策下，美国在付出惨痛的经济代价后压低了物价增速的波动区间、缓解了高失业率压力，美联储的货币政策自此也更加重视通胀和预期的控制。从 1980 年代中期开始，美国进入了宏观波动率显著降低的“大缓和”时代：1986-1995 年间，传统菲利普斯曲线显示的核心通胀中枢回落至 4.0%-4.5% 的范围内，波动减弱；而 1995 年后的通胀波动范围进一步收敛，中枢降低至 2.0% 附近。虽然在 2007-2009 年的全球金融危机后，市场一度对“大缓和”能否持续感到担忧，但不论是传统菲利普斯曲线还是包含通胀预期并测量劳动市场紧张程度的改进版曲线都保持了稳定。曲线在这一阶段平坦化的主要因素包括：1. 经济结构的变化对劳动紧张程度和产出缺口的影响；2. 全球化和能源技术的变化导致商品，尤其是进口商品价格的变化；3. 货币政策对通胀预期的有效管理，但哪一类因素是最具主导性的还尚不明确³。对于这些因素，将在第三部分做进一步的探讨。

我们将在下文简单梳理常见的菲利普斯曲线模型并根据调整后的模型分析菲利普斯曲线的演变，期以加深对劳动紧张程度和通胀关系以及本轮通胀顽固程度的理解。

图 6：货币政策压制通胀后菲利普斯曲线开始平滑

图 7：大缓和时期通胀中枢锚定在 2% 左右

³ Speech by Chair Yellen on inflation dynamics and monetary policy - Federal Reserve Board



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

(二) 菲利普斯曲线模型的演进

菲利普斯曲线的常见模型演变可以简单分类为(1) 1975年以前的传统曲线;(2) 1975年后加入通胀预期的改良模型,分为凯恩斯派和新凯恩斯派;(3) 关于斜率为正的长期菲利普斯曲线的研究。

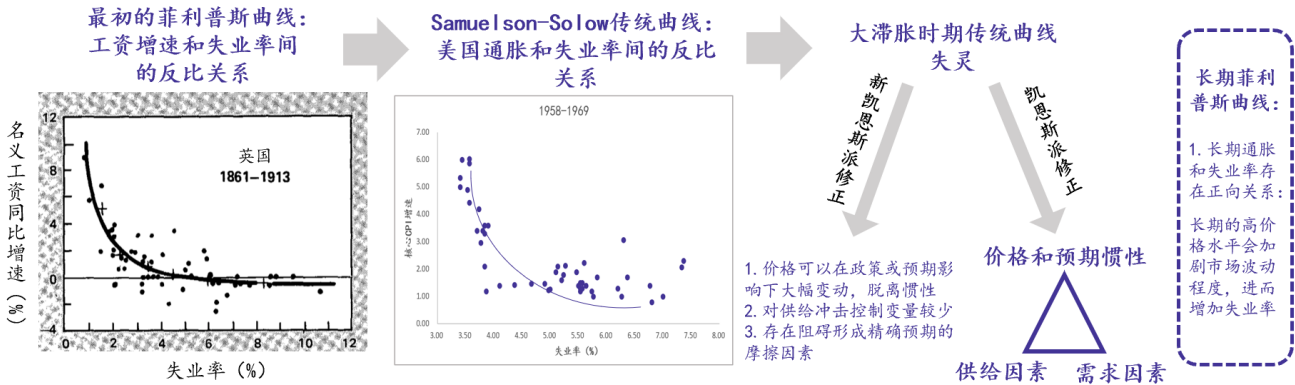
由菲利普斯较早提出并由萨缪尔森和索罗发扬光大的传统曲线在“大滞胀”时代几乎完全失灵,容忍通胀上行而降低失业率的政策组合收到诟病,而弗里德曼、菲尔普斯、卢卡斯和萨金特等货币派和理性预期派学者也对当时凯恩斯学派的主要理论做出批评。

在传统曲线失灵后,关于菲利普斯曲线的研究从1975年开始大致分成了两类主要流派,但都对通胀预期做出了重大修正。第一类修正是坚定的凯恩斯派,因为这类模型坚持了通胀存在强烈的价格惯性,这种惯性不仅体现在通胀预期上,还反映在工资和大宗商品等价格的粘性中;在此基础上,供给和需求形成的冲击使通胀从其惯性路径上改变。凯恩斯派修正的模型大多是“三角形”思路,即通过产出缺口类、相对价格和劳动生产率类、和预期与惯性类的变量来预测通胀。

第二类则形成了新凯恩斯菲利普斯曲线,关注对价格预期的动态变化。这类模型和第一类的主要不同之处在于不仅强调过往价格产生的预期粘性,更注重价格预期在现有政策和未来政策预期下的突然变动,对供给冲击的变量控制一般较少,同时期强调阻碍形成精确预期的摩擦因素。

这两类模型各有特色,新凯恩斯菲利普斯曲线对价格预期的灵活性使其更适用于价格水平波动幅度较大、货币政策不稳定、政策变动频繁的新兴市场经济体,比如阿根廷、巴西、土耳其等国的通胀研究。但是对于美国这类注重通胀预期管理、货币政策稳定性高、产出缺口估计难度相对较小的发达国家,凯恩斯派的“三角形”思路在实证中取得了更好的成果,与美国二战后的数据适应性更优。以上的模型偏重于中短期菲利普斯曲线的形态,一般保持负斜率,而更长期的研究提供了斜率为正的菲利普斯曲线:其背后的理论基础是,长期的高价格水平会加剧市场波动程度,进而增加失业率。

图 8: 菲利普斯曲线的理论演变



资料来源：中国银河证券研究院整理

在常见模型中，通过凯恩斯派的“三角形”思路分析美国通胀，尤其是本轮通胀，是更加合适的。传统模型由于对预期和产出缺口的疏忽，在此前的高通胀时代就出现了较大失误；新凯恩斯派的曲线在美国相关的计量模型研究中展现的有效性较低，同样不及凯恩斯派的思路；而长期模型的时间跨度过长，对中短期通胀走势和成因的意义不大，其基础逻辑反映的是价格对就业的影响，而非劳动紧张程度对通胀的影响。我们将采取凯恩斯派菲利普斯曲线的简化版，从劳动紧张程度的视角回顾各时期的通胀。

三、抬升的菲利普斯曲线对通胀的意义

基于前文对菲利普斯曲线模型的讨论，我们将选用凯恩斯派的“三角形”思路，从劳动紧张程度和预期变化的视角分析菲利普斯曲线的斜率的历史和近期的抬升。

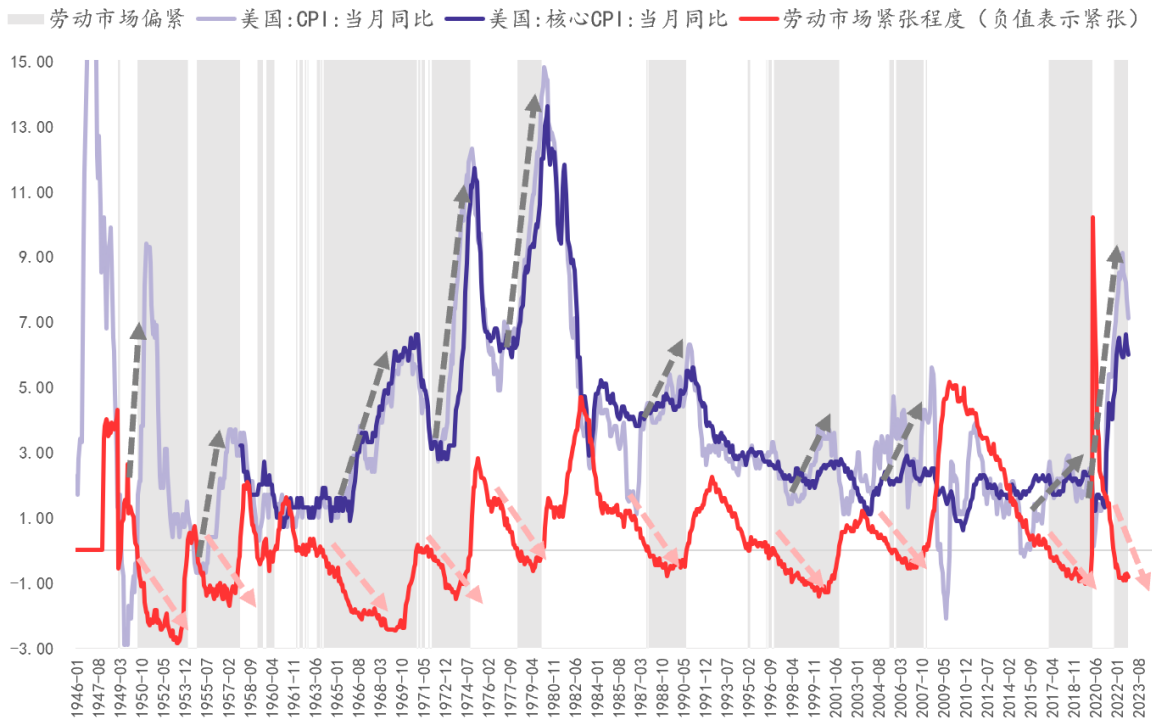
(一) 劳动紧张视角下的菲利普斯曲线“再抬头”

学术研究通常将劳动紧张程度定义为“失业率背离长期自然失业率的程度”：长期自然失业率是指在不提升工资和物价通胀的情况下可以维持的最低失业率，当失业率低于长期自然失业率时，就业市场被认为超出了潜在产出水平，即劳动紧张；而高于长期自然失业率时，劳动市场则比较宽松。

根据凯恩斯派菲利普斯曲线的观察，劳动紧张时工资增速将会上行，同时影响相关的价格预期，最终加剧通胀上行的压力。这一关系在“大缓和”时代前非常明显：从图 9 可以看出，劳动市场紧张时，通胀容易同时出现上行。劳动市场紧张与核心通胀上行的相关性相对较强，而名义通胀在“大缓和”时代则不太受劳动市场紧张的影响。具体来说，通胀和劳动紧张程度的相关性反映的就是菲利普斯曲线的斜率。

劳动紧张程度这一指标有效避免了失业率和通胀的关系在大滞胀时代呈现无规律的“云团”形状；相反的，该指标构建的菲利普斯曲线在大滞胀时代出现了上移，且斜率更加陡峭，充分体现出劳动市场紧张和工资上行的螺旋对核心通胀的刺激作用，也对研究通胀粘性更有意义。

图 9： 劳动市场紧张程度和通胀之间存在明显关系，在“大缓和”时代前尤为突出

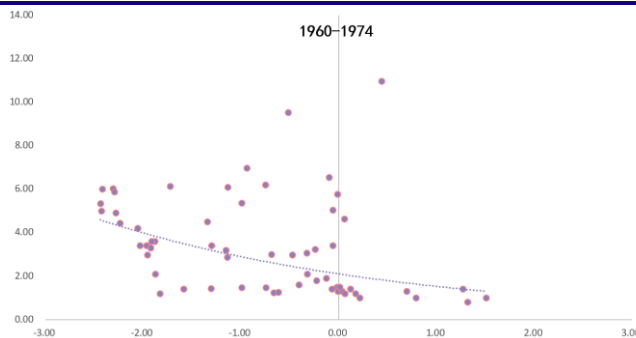


资料来源：BLS，中国银河证券研究院整理

从劳动市场紧张程度和核心通胀的散点图同样可以粗略观测菲利普斯曲线的斜率。在二战后至 1970 年间，菲利普斯曲线保持了稳定的反比关系，但劳动紧张对通胀的推动程度在 1970 年后上行。进入 1985 年前的大滞胀时代后，菲利普斯曲线斜率陡峭化且出现上移，美国政府同期对长期自然失业率过低的估计导致劳动市场的紧张程度超过了当时的认知，影响了社会通胀预期，故而通胀十分顽固。在沃尔克成功控制通胀后，曲线开始了平坦化进程；1995 年至疫情前，美国的劳动紧张程度对通胀的影响进一步弱化。

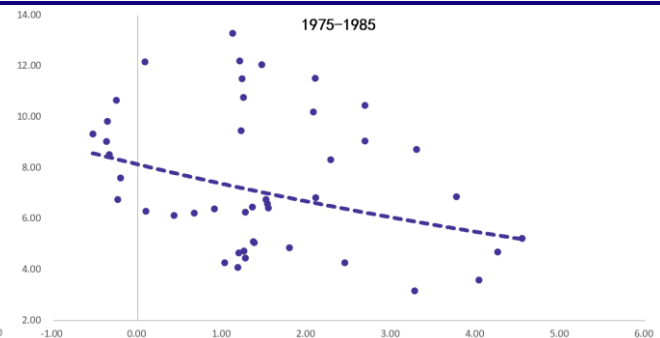
下列图片竖轴为核心通胀增速，横轴为劳动市场紧张程度

图 10： 1960-1974 通胀和劳动紧张关系明显



资料来源：Wind，BLS，中国银河证券研究院整理

图 11： 1975-1985 曲线上移且斜率陡峭化



资料来源：Wind，BLS，中国银河证券研究院整理

图 12： 1986-1994 通胀得到控制，曲线开始平坦

图 13： 大缓和时代，曲线愈发平坦化

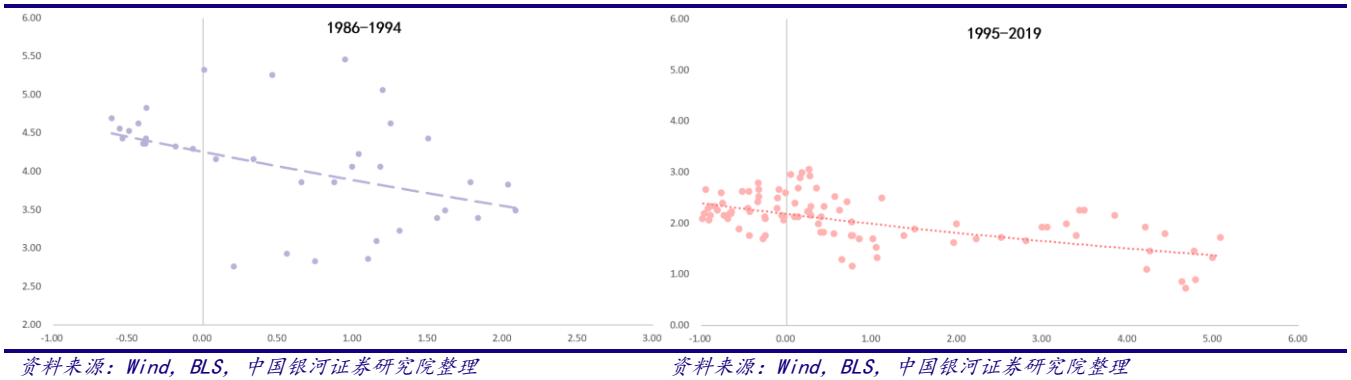
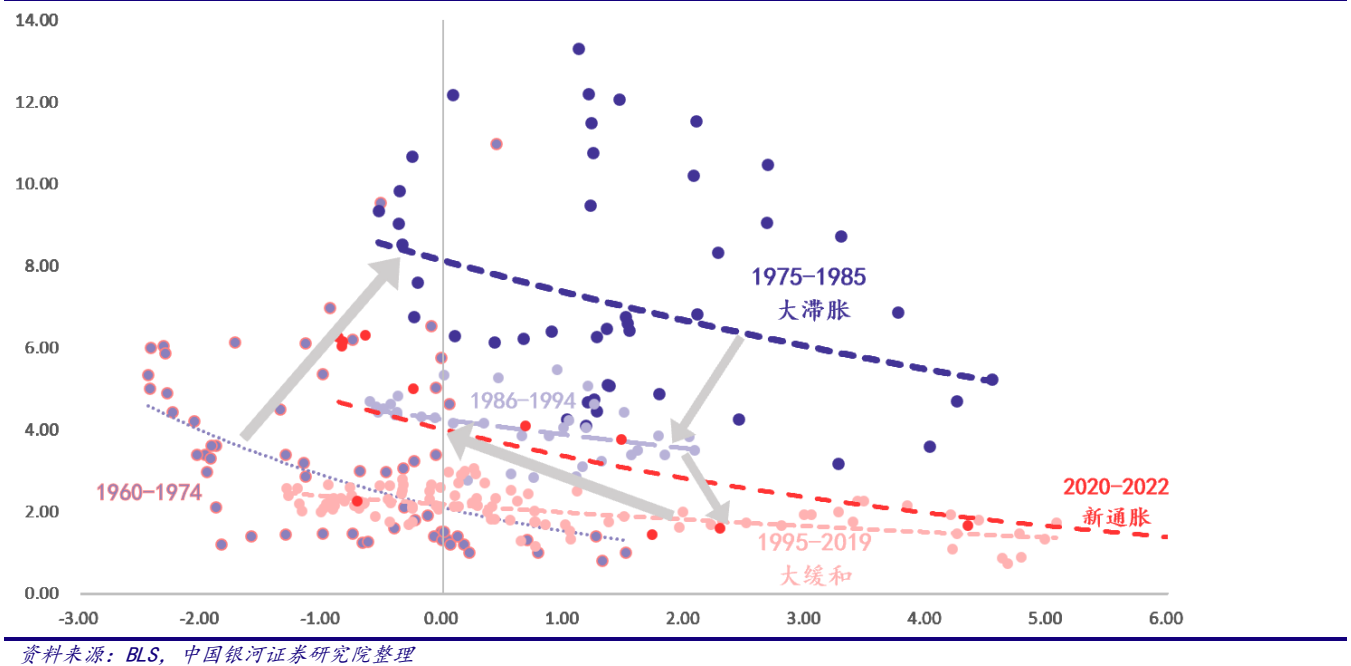


图 14: 各时代劳动紧张视角下菲利普斯曲线斜率的变化, 2021-2022 年曲线“再抬头”



2020 年新冠疫情与 2022 年俄乌冲突的爆发对“大缓和”时代支持平坦菲利普斯曲线的三类因素造成了冲击。新冠疫情扰乱了美国国内与全球生产供应链，俄乌冲突造成大宗商品价格超预期上行并对全球化产生不利冲击，疫情导致的伤病、移民减少和退休加快增加了劳动紧张程度。最后，这一系列内外部冲击导致通胀增速超出了美联储的预测，暂时性通胀论不仅使美联储 2021-2022 年的货币政策明显落后，更影响了美联储的公信力，也加剧了此前长期稳定的通胀预期的抬升。

尽管菲利普斯曲线的右侧依然平坦，也即超过一定程度的失业率对通胀并无显著影响，但曲线的左侧却开始抬升，这至少表明在相同的劳动供给紧张程度下，所对应的核心通胀出现了上行，接近 1986-1994 年间的水平，这也是本轮通胀的粘性多次超过市场预期的重要原因之一。

图 14 大致勾勒了劳动紧张视角下菲利普斯曲线的变化，曲线在 2020-2022 阶段的抬升可能意味着 (1) 核心通胀部分的粘性不会迅速消失，除非美国失业率在短期大幅上行至 5.5% 上方；(2) 虽然劳动市场相关的通胀粘性比“大缓和”时代显著抬升，但仍然大幅弱于大滞

胀时期，因此对美国通胀重蹈覆辙不需要过度忧虑；(3) 尽管核心通胀在 2023 年同样会回落，但通胀预期的惯性意味着核心部分短期难以回到 2% 的中枢。下一部分将通过定量模型分析劳动紧张程度和预期变化对通胀的影响。

(二) 定量测量菲利普斯曲线的斜率和预期惯性的影响

我们采用凯恩斯菲利普斯曲线的思路，侧重于分析劳动紧张程度、短期和中期预期惯性以及进口价格对历次通胀阶段贡献，总结本轮通胀的异同。分析模型分为简单预期和复杂预期两类，用以更好测量菲利普斯曲线的斜率变化。首先是简单模型：

$$\text{核心通胀增速}_t = b_1 \text{劳动紧张程度}_t + b_2 \text{核心通胀增速}_{t-1} + \text{残差}$$

简单模型下， b_1 是菲利普斯曲线的斜率， b_2 代表短期通胀预期的粘性。各阶段的斜率和粘性变化如下：

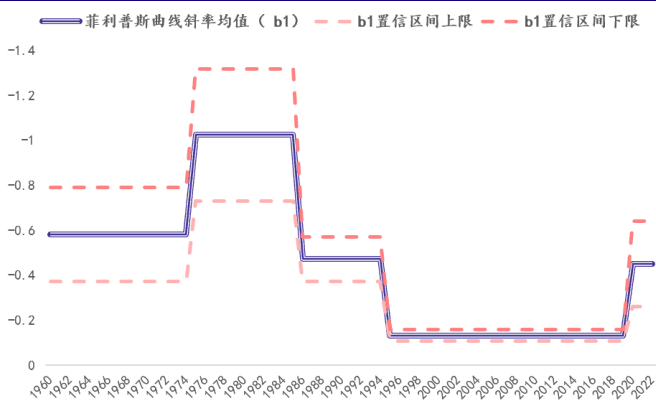
图 15：简单预期模型下的曲线斜率和通胀粘性

时段	菲利普斯曲线斜率 (b_1)	短期通胀粘性 (b_2)
1960-1974	-0.5804	0.8117
1975-1985	-1.0242	0.6317
1986-1994	-0.4711	0.8398
1995-2019	-0.1315	0.2487
2020-2022	-0.4498	0.4337*

注：除标*数值外，其他数据均处于95%置信区间，标*数据处于90%置信区间

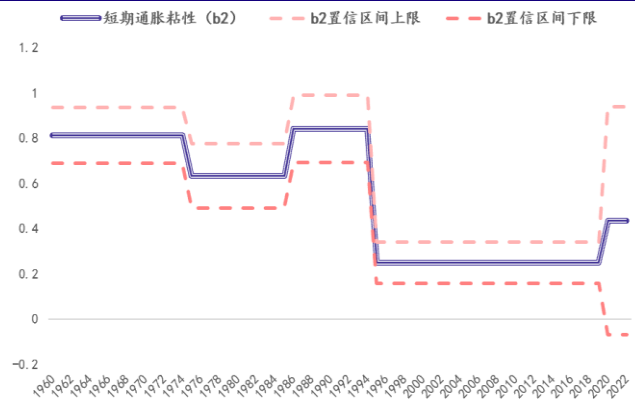
资料来源：Wind, BLS, 中国银河证券研究院整理

图 16：菲利普斯曲线斜率近期再次抬升-竖轴逆序



资料来源：Wind, BLS, 中国银河证券研究院整理

图 17：短期通胀粘性亦出现抬升



资料来源：Wind, BLS, 中国银河证券研究院整理

在简单预期模型的基础上，我们可以进一步区分长期和短期通胀预期带来的惯性，并计入进口价格对美国名义通胀水平的影响，形成一个稍复杂一些的预期模型：

$$\text{通胀增速}_t = b_1 \text{劳动紧张程度}_t + b_2 \text{长期通胀预期}_t + b_3 \text{短期通胀预期}_{t-1} + b_4 \text{进口价格水平} + \text{残差}$$

在这个模型中， b_1 依然是菲利普斯曲线的斜率， b_2 和 b_3 为通胀预期对通胀增速的影响程度， b_4 则是外部价格水平惯性对通胀的影响。在密歇根大学消费者通胀预期可获得的时间范围内，我们采用该指标衡量通胀预期惯性，在该调查开始前，可以利用过往通胀水平补全这一部分⁴。最后，由于2020-2022年数据点偏少，干扰这个模型的有效性，我们通过比较菲利普斯曲线在2011-2019和2011-2022两个区间的斜率变化来反映曲线的抬升，但疫情后菲利普斯曲线的斜率估计主要依靠前简单预期模型。主要结果如下：

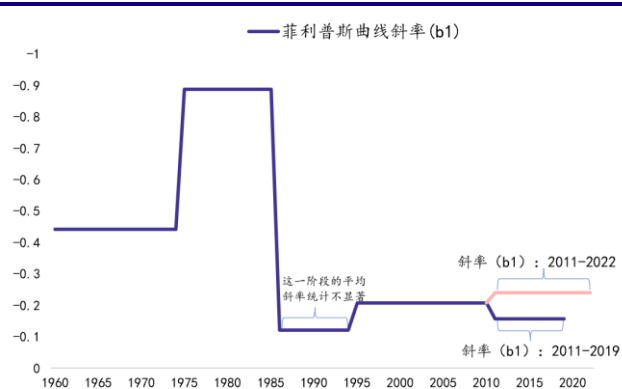
图 18：稍复杂预期模型下的曲线斜率和其他因素

时段	菲利普斯曲线斜率 (b1)	长期通胀预期影响 (b2)	短期通胀预期影响 (b3)	进口价格影响 (b4)
1960-1974	-0.4414	0.146	0.9645	/
1975-1985	-0.8866	0.2157	0.8917	/
1986-1994	-0.1200	0.1546	0.7968	0.1533
1995-2010	-0.2073	0.4014	0.2982	0.1244
2011-2019	-0.1553	0.6306	0.1188	0.1518
2011-2022	-0.2397	1.2972	0.4374	0.1588

注：除标有下划线数值外，其他数据均处于95%置信区间，下划线数据统计意义不显著；以上模型R2均处于0.89-0.95之间，对通胀描述性较好

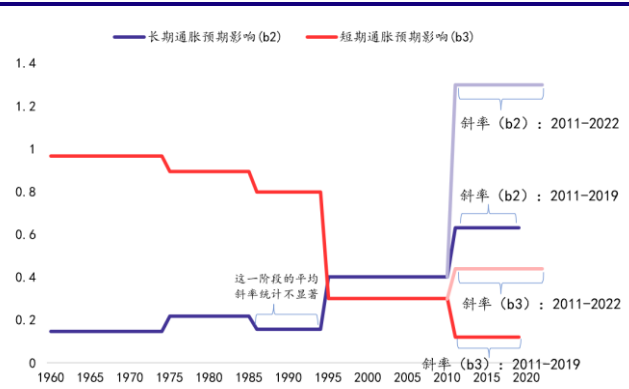
资料来源：Wind, BLS, 中国银河证券研究院整理

图 19：菲利普斯曲线斜率变动-竖轴逆序



资料来源：Wind, BLS, 中国银河证券研究院整理

图 20：预期对通胀影响的变化



资料来源：Wind, BLS, 中国银河证券研究院整理

定量模型对菲利普斯曲线斜率的测量结果和相关学术研究在“大缓和”时期估计的主要范围（大多集中在-0.1至-0.3）一致，也可以在较高R²的基础上进一步验证模型的有效性。

菲利普斯曲线斜率趋势大致如图16和18所示：劳动市场紧张程度对通胀的影响从1970年开始逐渐加深，在1975-1985年间的平均斜率大致在-0.75至-1之间。这一时段劳动供给的紧张通过工资-物价螺旋向价格传导，将通胀推升至史无前例的高度。从预期粘性方面考虑，

⁴ 同时，我们所用的进口价格水平数据从1983年开始，因此之前的部分的模型没有覆盖进口价格的影响，这在美国经历两轮石油危机的时期可能导致其他变量的影响被高估。

高通胀导致短期通胀粘性极强，社会短期通胀预期的小幅抬升就会导致物价继续上扬；而长期通胀预期较弱的表现可能由于当时的美联储并未在社会中形成和管理长期通胀预期，结合后期长期通胀预期影响的上升也可以看出，长期通胀预期对名义通胀的影响正不断加深。

在沃尔克压制通胀、美联储更加重视通胀预期管理后，“大缓和”时代菲利普斯曲线的斜率快速回落，平均斜率整体处于-0.1至-0.4之间，且斜率在疫情前保持不断下降的趋势。这表明在该阶段，在美国经济结构变化、货币政策加强和外部因素的影响下，劳动市场对通胀的助推能力出现了显著弱化。2008年金融危机后，美国居民部门陷入深度资产负债表衰退，在私人部门劳动需求偏弱背景下，劳动参与率的下行对失业率的不断降低做出贡献，因此衡量劳动紧张的指标对通胀作用并不明显。在这一阶段中，美联储对长期通胀预期的“锚定”作用不断加强，名义通胀受短期预期的扰动减弱，而长期预期的影响不断加深。

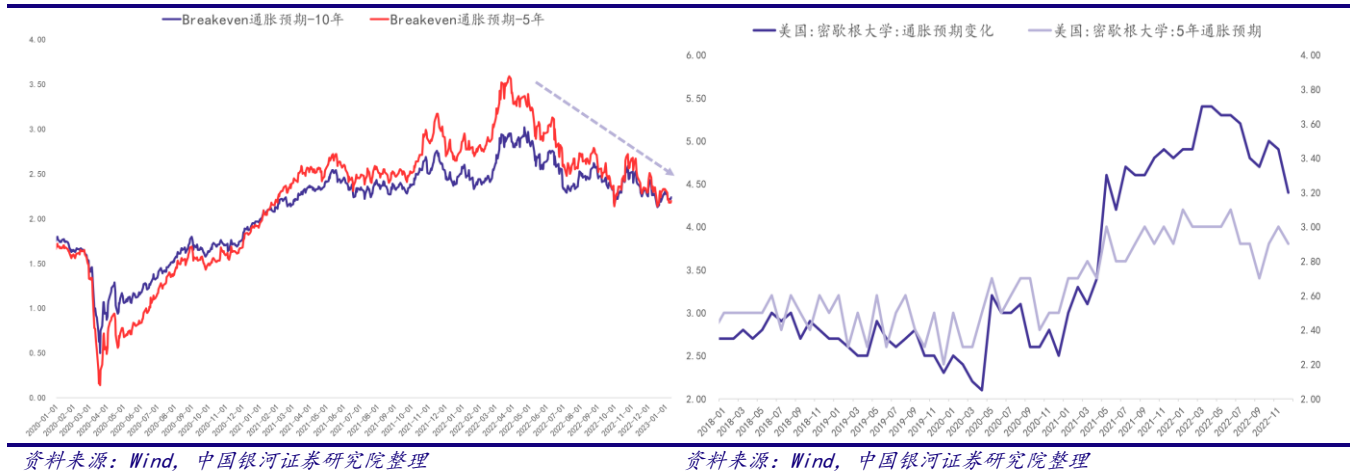
在疫情爆发后，菲利普斯曲线的斜率再次陡峭化，简单预期模型显示其斜率从“大缓和”时代的-0.1回升至-0.45左右的水平，接近1986-1994年的斜率均值，但仍然明显低于大滞胀时期，这也和散点图所显示的信息基本一致。稍复杂的预期模型在数据点较少时易受到其他变量的干扰，对斜率的测定统计意义不强，但通过比较2011-2019和2011-2022的曲线斜率和预期影响可以看出疫情后菲利普斯曲线斜率确实出现抬升、长期通胀预期对通胀的影响出现了显著强化、短期通胀预期的对通胀粘性的贡献相比“大缓和”时期同样加强。

根据这两个模型的结果和历史规律，我们可以总结以下信息：

- (1) 无论是从散点图还是计量模型观测，疫情后菲利普斯曲线的斜率确实出现了陡峭化。
- (2) 斜率陡峭化意味着在相同劳动市场紧张程度下，名义和核心通胀的粘性都会加强。
- (3) 好消息是，疫情后的曲线斜率仍明显低于大滞胀时代，这表明美国本轮通胀压力大概率更弱，在不存在超预期内外部冲击的情况下，1970s-1980s的大“双峰”可能不会重现。
- (4) 虽然名义通胀在2023年上半年大概率回落，但核心部分加强的粘性意味着2%的通胀短期难以达成。美国劳动市场不仅目前存在供给短缺，劳动人口中长期问题也可能导致通胀中枢向3%或略高的水平调整，且这种上行不是源于经济增长；因此，坚持2%的通胀目标可能在增长上付出更多代价。
- (5) 从凯恩斯派的预期角度考虑，疫情后短期和长期通胀预期对通胀的影响都出现了上行。
- (6) 长期通胀预期对通胀的影响在美联储的货币政策引导下确实在不断加强，近期美国长期通胀预期的相对稳定对通胀的整体回落是好消息，美联储仍需盯住长期价格预期。
- (7) 短期预期的影响整体趋于降低，但疫情后通胀出现上行，两类预期对通胀影响的同时上行同样支持美国核心价格粘性超过2%的水平。通胀回落后即使美联储降息，利率可能也难以快速回到全球金融危机后极低的水平。
- (8) 进口价格水平对通胀的影响在模型可观测范围内相对稳定，但观测时段并不包含两轮石油危机，也因为数据点较少没有单独反映俄乌冲突对进口价格的影响，较长的观测时间也会平滑能源冲击的作用。进口价格对通胀的短期实际作用可能更强，而全球化的分工和世界劳动总人口的变化是决定进口价格的重要变量。

图 21：市场长端通胀预期回落 (%)

图 22：消费者 5 年通胀预期中枢上升，但也已稳定



(三) 菲利普斯曲线的潜在问题与“大缓和”原因的讨论

菲利普斯曲线的抬升，不论是从劳动紧张程度还是通胀预期角度，都释放出两类信号：第一，本轮通胀的粘性和劳动市场压力弱于大滞胀时代，但都比“大缓和”时期加强；第二，本轮通胀后价格和利率中枢可能会高于全球金融危机后到疫情前的水平。这两点将在中期影响美元流动性的下降和价格的抬升。那么，利用菲利普斯曲线模型做判断的风险点又有哪些呢？

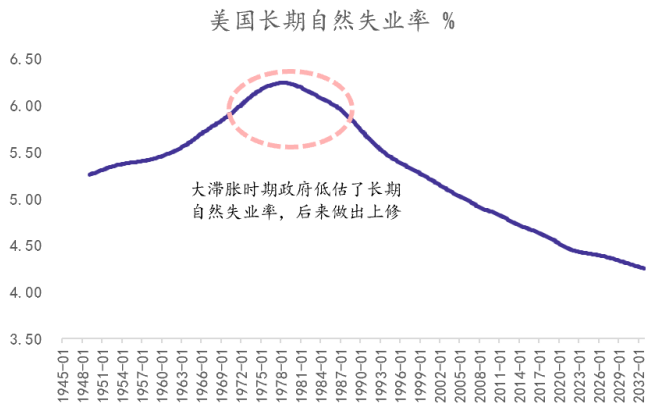
福尔曼在“为什么（几乎）没有人预见通胀的到来”一文中指出了菲利普斯曲线模型的一个缺点⁵。我们的模型基础是线性菲利普斯曲线假设，线性菲利普斯曲线容易天然的低估通胀，这主要是由于斜率较低（-0.1 至-0.3）的曲线内涵了较稳定的通胀预期，不易及时反映美国疫情后的财政扩张对实际 GDP 的失业率的作用。

另外，菲利普斯曲线的斜率是劳动紧张指标，这一指标的准确性依赖于美国国会预算办公室(CBO)对长期自然失业率的准确估计。大滞胀时期，美国通胀连续超预期的重要原因就是当时估计的自然失业率过低，使劳动市场看起来比实际要宽松，形成了工资-物价螺旋。当前 CBO 给出的长期自然失业率仍是不断降低的，这与美国劳动人口的下行和需求放缓有关，但仍需要警惕在疫情后长期自然失业率的估计值偏高导致劳动紧张对物价的影响被低估。疫情对求职习惯和劳动供给的破坏、社会福利导致劳动人口的暂时性减少都会使得长期自然失业率在疫情后一段时间内比实际值更低。至少从以上两点来看，菲利普斯曲线模型对通胀仍容易低估，尽管名义通胀在 2023 上半年会较快回落，核心通胀水平在中期的风险是向上的。

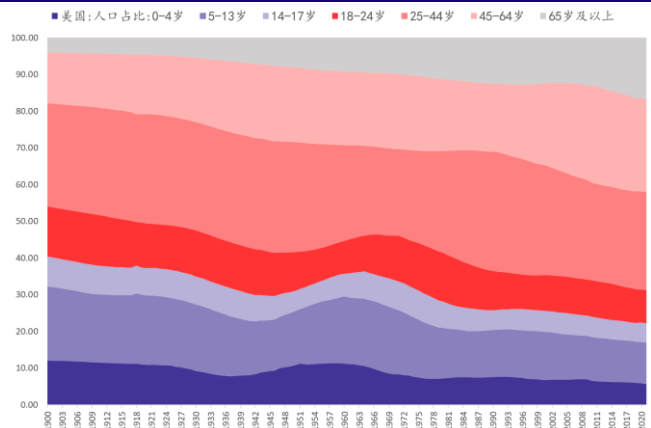
图 23: 长期自然失业率的估计可能不准确 (%)

图 24: 美国人口同样出现老龄化趋势 (%)

⁵ Furman, Jason. “Why Did (Almost) No One See the Inflation Coming?”. *Intereconomics*, 2022, 57(2), 79-86.



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理

第二个问题是“大缓和”时代菲利普斯曲线的平缓真的是美联储货币政策的丰功伟绩吗？如果货币政策起到主导作用，那么则有理由相信只要美联储继续坚守 2% 的目标，通胀在中期会向这一水平收敛。从各类菲利普斯曲线模型的结果来看，货币政策对长期预期的管理确实起到了一定作用，但同时不可忽视美国经济结构和全球劳动力变化对“大缓和”的突出贡献。

从经济结构变化考虑，大滞胀过后的准时制生产、工会势力弱化、更多女性就业和互联网时代来临等因素不仅增加了劳动供给、减缓了工资增速，技术进步更是提高了生产力，减少了供给侧的通胀压力。而从全球视角考虑，国际劳动人口总数在大缓和时期是不断增加的，这对控制核心商品通胀有重要意义：中国从 1980s 开始便逐渐进入全球生产系统，从 1990 到 2017 年，中国 15-64 岁劳动人口增加了 2.4 亿左右，众多东欧国家也在 2000 年后贡献了 2 亿以上的新增劳动人口，而发达国家同期的抚养比也处于低位。以上的因素，尤其是人口趋势，在疫情后似乎也正好在发生转变。

根据联合国在 2015 年的人口预测，2015-2030 年间全球 60 岁以上的人口高速增长，拉美和加勒比增加 77%、亚洲 66%、非洲 64%、北美 41% 和欧洲 23%。到 2030 年，老龄化人口预计占欧洲和北美总人口的 25% 以上，亚洲和拉美以及加勒比的 17% 以上。制造业大国里德国和中国的人口抚养比预计进一步抬升，而大型发展中国家里只有印度的人口转折可能要接近 2050 年才会出现，这类变化在中长期可能推升商品通胀。同时，老龄化人口产生更多的是服务需求而非商品需求，而服务外包的体系目前显然没有全球制造产业链发达，大量外包难度似乎也更大，未来服务价格的增速是否抬升也有待观察。至少从人口变化的趋势来看，通胀中枢可能因为劳动紧张的加深在中期上行。

因此，连接劳动紧张程度与物价增速的菲利普斯曲线绝没有“消亡”，疫情后曲线的“再抬头”也可能是更长期变化的前兆。

图表目录

图 1: 劳动成本对通胀粘性的贡献持续 (%)	3
图 2: 美国劳动参与率中枢可能再次下行 (%)	3
图 3: 传统菲利普斯曲线的阶段变化	4
图 4: 通胀-失业率曲线在大滞胀前存在反比关系	5
图 5: 大滞胀时期高失业率和高通胀并存	5
图 6: 货币政策压制通胀后菲利普斯曲线开始平滑	5
图 7: 大缓和时期通胀中枢锚定在 2% 左右	5
图 8: 菲利普斯曲线的理论演变	6
图 9: 劳动市场紧张程度和通胀之间存在明显关系, 在“大缓和”时代前尤为突出	8
图 10: 1960-1974 通胀和劳动紧张关系明显	8
图 11: 1975-1985 曲线上移且斜率陡峭化	8
图 12: 1986-1994 通胀得到控制, 曲线开始平坦	8
图 13: 大缓和时代, 曲线愈发平坦化	8
图 14: 各时代劳动紧张视角下菲利普斯曲线斜率的变化, 2021-2022 年曲线“再抬头”	9
图 15: 简单预期模型下的曲线斜率和通胀粘性	10
图 16: 菲利普斯曲线斜率近期再次抬升-竖轴逆序	10
图 17: 短期通胀粘性亦出现抬升	10
图 18: 稍复杂预期模型下的曲线斜率和其他因素	11
图 19: 菲利普斯曲线斜率变动-竖轴逆序	11
图 20: 预期对通胀影响的变化	11
图 21: 市场长端通胀预期回落 (%)	12
图 22: 消费者 5 年通胀预期中枢上升, 但也已稳定	12
图 23: 长期自然失业率的估计可能不准确 (%)	14
图 24: 美国人口同样出现老龄化趋势 (%)	14

分析师承诺及简介

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

高明：宏观经济分析师，中国人民大学国民经济学博士，2015至2017年招商证券与中国人民大学联合培养应用经济学博士后。2018至2022年招商证券宏观分析师；2022年11月加入中国银河证券，重点关注“经济结构—产业政策—资产轮动”的联动分析。

许冬石：宏观经济分析师，英国邓迪大学金融学博士，2010年11月加入中国银河证券研究院，新财富宏观团队成员，重点关注数据分析和预测。2014年第13届“远见杯”中国经济预测第一名，2015、2016年第14、15届“远见杯”中国经济预测第二名。

詹璐：宏观经济分析师，厦门大学工商管理硕士，2022年11月加入中国银河证券研究部。重点关注国内宏观经济研究工作。

评级标准

行业评级体系

未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%—20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的具体投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn