

## 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势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

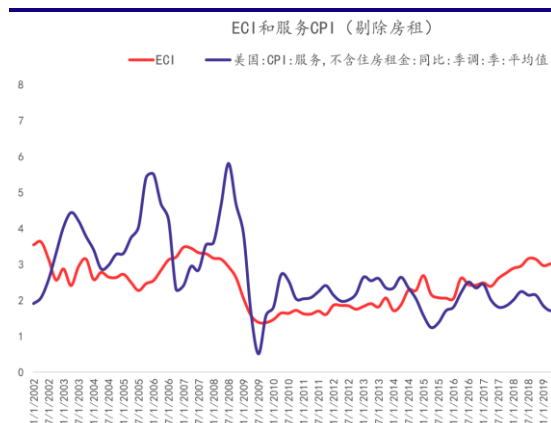
|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 一、为什么关注菲利普斯曲线？ .....            | 3  |
| 二、菲利普斯曲线的历史和常见模型 .....          | 4  |
| （一）曲线的历史 .....                  | 4  |
| （二）菲利普斯曲线模型的演进 .....            | 6  |
| 三、抬升的菲利普斯曲线对通胀的意义 .....         | 7  |
| （一）劳动紧张视角下的菲利普斯曲线“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有望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。

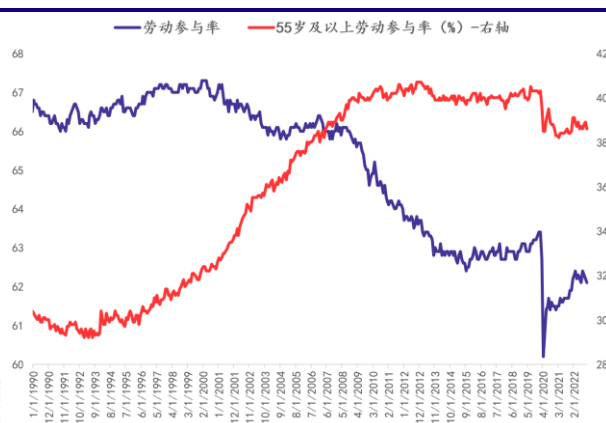
最大的不确定性依然来自美国劳动市场在供需不平衡下的超预期韧性。从供给侧考虑，美国短期面临由 200 万超额退休、40 万的新冠死亡以及 100 万移民构成的巨大缺口，婴儿潮一代的持续退休、65 岁以上劳动参与率的中枢下降以及美国中长期人口结构问题预示供给缺口短期难以弥合。从需求侧考虑，美国居民的实际服务消费尚未恢复到疫情前，消费信贷的派生仍在继续，超额储蓄和相对健康的资产负债表支持服务支出；同时，随着未来通胀的回落和名义工资增速短期保持在 5% 附近，居民实际收入增速存在转正的可能。因此，来自劳动市场的信号意味着虽然通胀在上半年有望快速下行，但服务价格在下半年的韧性将阻碍通胀向 2% 的目标靠拢。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<sup>1</sup>。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张程度对通胀的影响”。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。

<sup>1</sup> 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

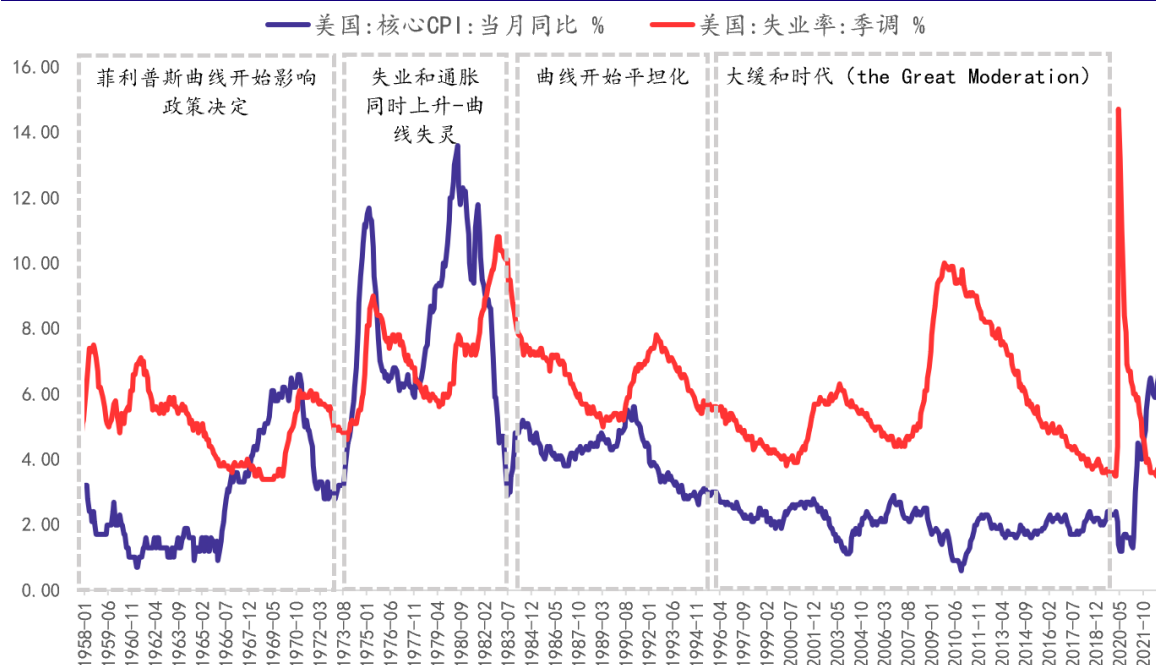
### （一）曲线的历史

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<sup>2</sup>。

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

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

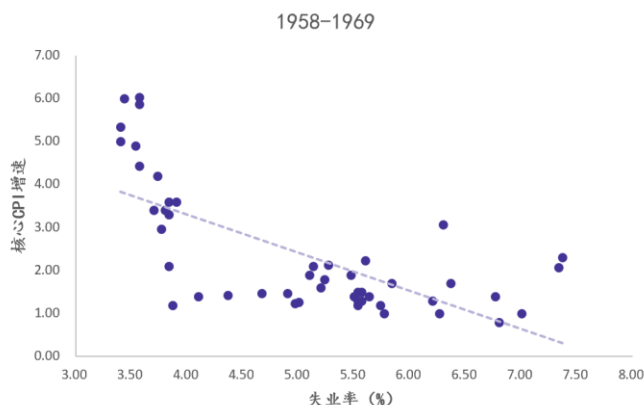
(2) 传统曲线失灵：1970 年代，美国在两次石油危机造成的负向供给冲击、对通胀预期螺旋上升的认知不足、货币供应量偏高以及强势工会维持高工资增速等因素下出现了失业率和通胀同时上升的状况。从失业率和核心通胀的散点图来看，在“大滞胀”时代前，两者确实存在较为明显的反比关系；但这一关系在 1970-85 年之间不复存在，数据点呈现出“云团”一般的混乱，失业率和通胀间的联系变得无迹可寻。

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。

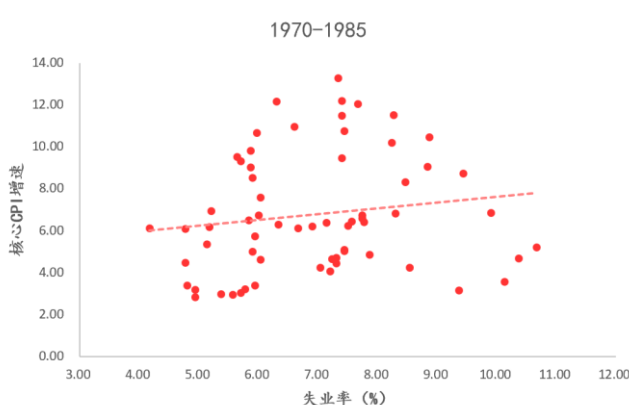
凯恩斯学派在通胀控制上的失败也使得弗里德曼与菲尔普斯的“货币长期中性论”获得广泛认同，政策刺激对产出虽然在短期有效，但无法改变长期因素的观点占据主流。而关于菲利普斯曲线的研究也从这一阶段吸取了诸多教训，较为重要的两点包括 1. 对通胀预期更加重视以及 2. 对就业市场周期性缺口的关注代替了单纯的失业率。

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<sup>3</sup>。对于这些因素，将在第三部分做进一步的探讨。

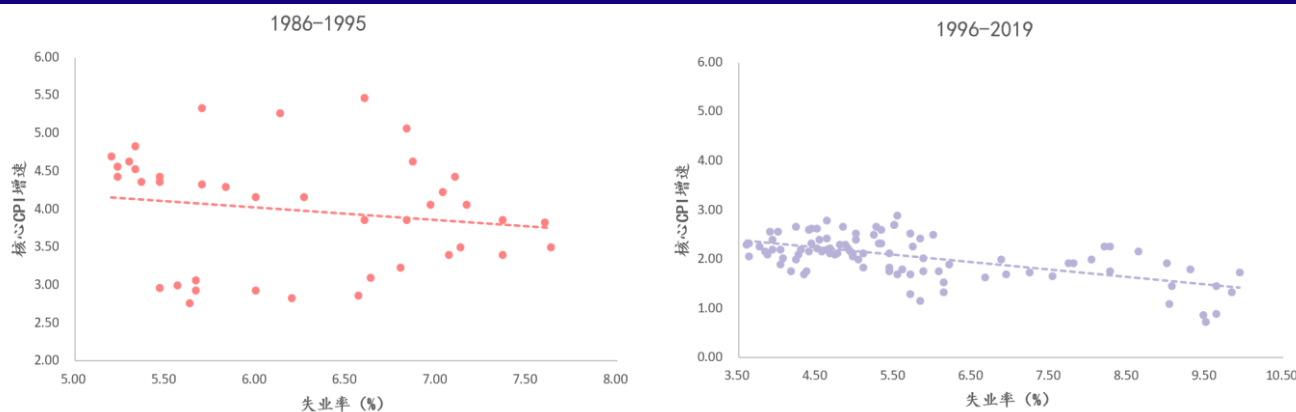
我们将在下文简单梳理常见的菲利普斯曲线模型并根据调整后的模型分析菲利普斯曲线的演变，期以加深对劳动紧张程度和通胀关系以及本轮通胀顽固程度的理解。

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

<sup>3</sup> 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。

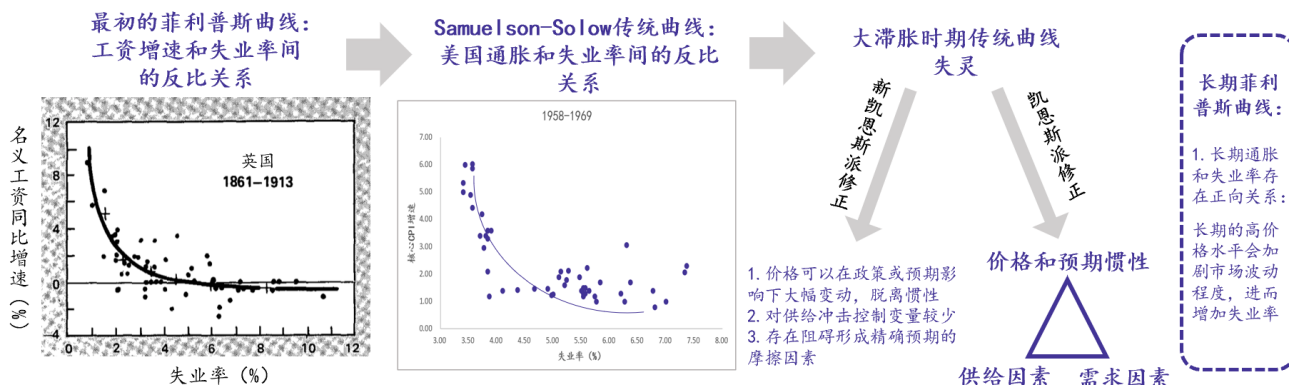
由菲利普斯较早提出并由萨缪尔森和索罗发扬光大的传统曲线在“大滞胀”时代几乎完全失灵, 容忍通胀上行而降低失业率的政策组合收到诟病, 而弗里德曼、菲尔普斯、卢卡斯和萨金特等货币派和理性预期派学者也对当时凯恩斯学派的主要理论做出批评。

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。

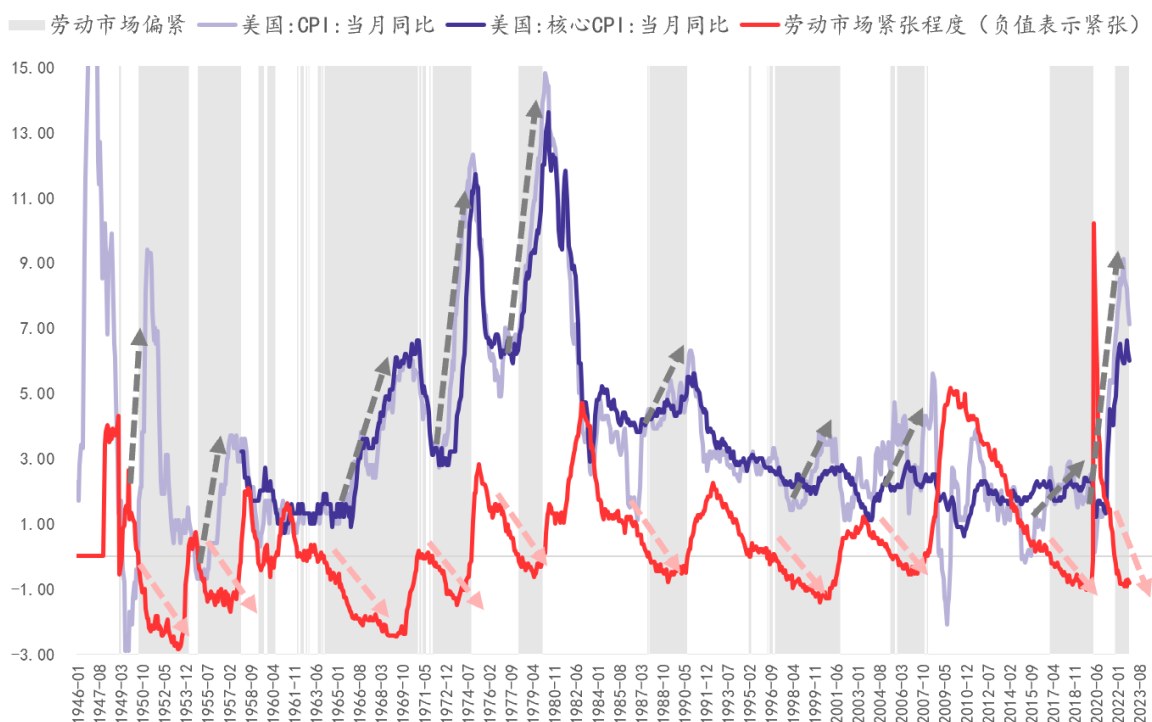
#### （一）劳动紧张视角下的菲利普斯曲线“再抬头”

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 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



图 11：1975-1985 曲线上移且斜率陡峭化



**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\\_51290](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_51290)

