



上海金融与发展实验室  
SHANGHAI INSTITUTE FOR FINANCE & DEVELOPMENT

半月度  
报告

# 金融与发展

## 海外观点

2021年/总第222期

# 目 录

## 世界热点

### 油价、全球需求预期和全球通货膨胀..... 4

导读：自 2020 年夏季以来，油价上涨了近 60%，与全球通胀的上升趋势相一致。如果油价上涨是由供给受限导致的，那么这可能会给经济增长前景带来滞胀风险。本文利用纽约联邦储备银行石油价格动态报告中的供需分解方法，对油价对通胀走势的影响进行了研究。我们发现，过去一年中大部分石油价格上涨反映了全球需求预期的改善。

### 为什么拜登会努力执行特朗普与中国的第一阶段经贸协议..... 8

导读：拜登政府将继续执行与中国在 2020 年初签署的“第一阶段经贸协议”。协议的一项重要内容是中国承诺在 2021 年底前额外采购 2000 亿美元的美国产品和服务。截至目前，中国仅实现了采购目标的 61%，其中制成品、农产品、能源产品分别实现采购目标的 59%、85%和 39%。此外，拜登政府还将重启有针对性的关税排除程序、关注中国以国家为中心的非市场化贸易行为、加强与盟友合作等。

### 美国经济概况 ..... 18

导读：纽约联邦储备银行研究部门编制的《美国经济概况》旨在提供当前经济和金融发展相关的全面概述，包括劳动力和金融市场，消费者和企业的行为以及全球经济。此外，概况还涵盖了一些特殊主题，例如商品价格走势、劳动力市场情况。本文的分析基于截至 2021 年 10 月 13 日的的数据。

## 战略观察

### 气候变化的经济地理..... 38

导读：气候变化是我们这个时代的决定性挑战。本文介绍了《经济地理杂志》关于气候变化的特刊，该特刊讨论了气候变化和经济地理两个主题。首先，气候变化会产生跨空间的异质效应。其次，人类适应气候变化的一个关键因素是地域流动。因此，对流动性的限制将加剧气候变化的社会经济成本。特刊讨论的其他议题还包括生育率、专业化和贸易。

### 美国发展援助在应对气候危机中的作用..... 42

导读：我们研究了美国的双边气候发展工具，并指出了美国国际开发署和世纪挑战集团在寻求以可持续发展方式支持新兴经济体的气候和发展目标时面临的关键问题。

### 应对下一次衰退：从传统货币政策到空前的政策协调 ..... 48

导读：应对下一次经济衰退需要前所未有的政策。随着全球利率跌至零或更低，货币政策几乎耗尽。鉴于高企的债务水平和滞后的实施效果，财政政策本身难以及时提供有效刺激。如果没有明确框架，决策者将不可避免地模糊财政政策和货币政策之间的界限。这威胁到政策机构的信誉，并可能使财政支出失控。本文概述了缓解该风险的基本框架，该框架旨在建立一个前所未有的货币-财政政策协调机制。为实现明确的通胀目标，该机制由中央银行启动、资助和关闭，由财政当局部署。

## 全球治理

### 全球化带来的两个挑战 ..... 63

导读：Maurice Obstfeld 的演讲强调了全球化给货币政策带来挑战的两个渠道。第一个渠道是全球因素对世界平均自然实际利率的决定作用，这意味着国外的储蓄和投资变化能影响与物价稳定相一致的国内利率设定。二是通过全球数字支付系统，这可能通过影响货币和金融稳定而损害国内政策主权。

## 聚焦中国

### 中国的民营企业真的要完蛋了吗 ..... 73

摘要：中国出台了密集的政策打击民营科技巨头。尽管这些公司的单个体量都非常大，但其实它们只占到了民营经济的一小部分。从投资等方面观察，政策打击未对民营经济造成太大的影响。目前的政策可能只是后续一系列政策的开始，在中国政府进行下一步改革时，需要仔细考虑并权衡政策可能给经济带来的负面影响。

## 经济理论

### 是什么推动了“安全”和“风险”资产之间的收益差 ..... 76

导读：自上世纪 80 年代以来，美国无风险（安全）利率一直在下降，与此同时高风险资产的回报率没有出现明显下降，资产利差逐渐上升。研究者利用会计框架分析利差上升的原因，主要结论是，租金和风险溢价变动是帮助我们理解过去 30 年的收益利差趋势的最重要因素。

### 为什么从劳动力成本到通货膨胀的传导效应变弱了 ..... 83

导读：过去 30 年，美国劳动力成本与价格通胀之间的联系明显减弱。从央行的角度来看，理解这一趋势背后的驱动因素至关重要，因为央行肩负着稳定价格的使命。我们的实证分析表明，通胀预期锚的改善发挥了重要的作用，但贸易一体化的增强和企业市场力量的上升可能也有助于降低劳动力成本对价格通胀的传导。因为传导效应的削弱与短期内不太可能恢复的结构性趋势有关，所以在当前环境下，如果通胀保持在低位，货币宽松政策

不太可能通过劳动力成本渠道而加剧通胀。不过，我们也发现，一旦通胀攀升至高位，劳动力成本上升冲击对通胀率上升的传导效应就会变得更强、更快。

## **租金、技术变革和风险溢价 ..... 87**

导读：自 20 世纪 80 年代初以来，无风险利率的持续下行一直备受关注。在本文中，研究者认为，无风险利率的走势与三个宏观事实息息相关：实际利率与资本生产率的相对稳定；生产活动中劳动力贡献的下降；持续低迷的工资。研究者建立了一个简单的计算模型，并将这些事实联系在了一起，得出对宏观经济运行的一些洞见。

# 油价、全球需求预期和全球通货膨胀

Jan J. J. Groen and Adam I. Noble/文 薛懿/编译

导读：自 2020 年夏季以来，油价上涨了近 60%，与全球通胀的上升趋势相一致。如果油价上涨是由供给受限导致的，那么这可能会给经济增长前景带来滞胀风险。本文利用纽约联邦储备银行石油价格动态报告中的供需分解方法，对油价对通胀走势的影响进行了研究。我们发现，过去一年中大部分石油价格上涨反映了全球需求预期的改善。编译如下：

## 近期油价走势

纽约联储的石油价格动态报告提出了一个油价的供需分解模型，该模型通过数量有限的公共因素，研究了每周石油价格变化与一系列金融和石油生产相关变量之间的相关性。在下图中，我们绘制了自 2020 年 7 月以来布伦特原油价格的累积变化。该图还根据油价分解模型分别描绘了布伦特原油价格的预期需求和预期供给部分。2020 年春季油价暴跌之后，由于需求前景依然黯淡，布伦特原油价格只能缓慢地小幅回升。到 2020 年底，由于 2020 年下半年预期需求向上修正、预期供给向下修正，油价进入上涨趋势。2021 年初至夏末的油价上涨趋势主要反映了对预期需求的向上修正。

图 1 全球需求预期上升导致油价上涨

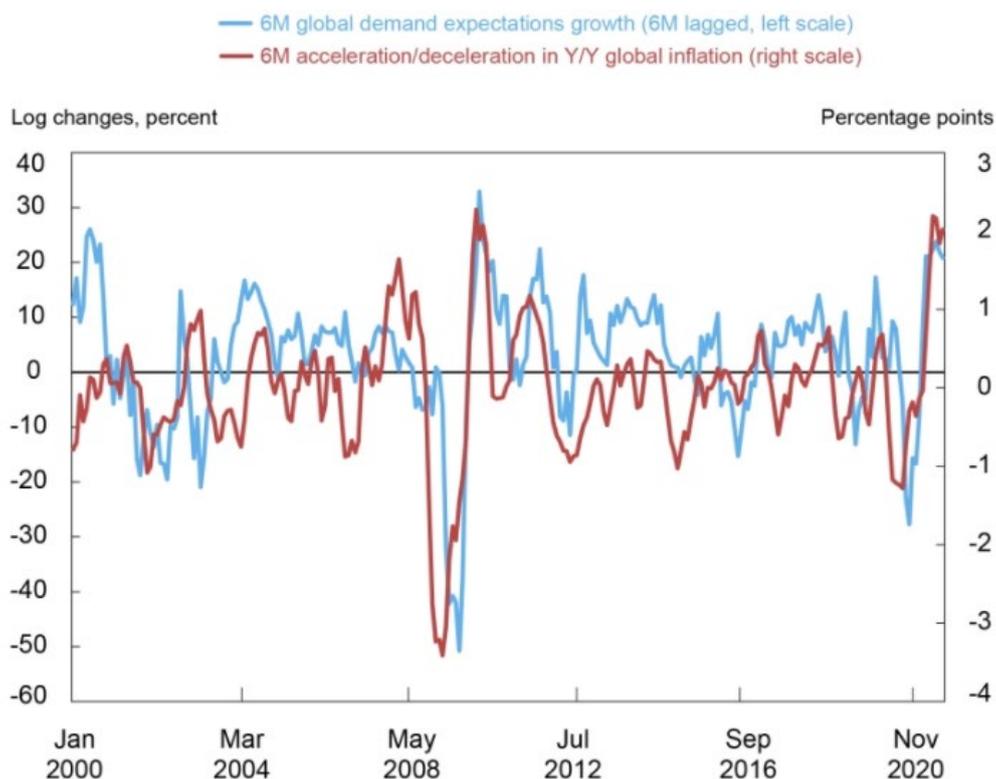


数据来源：作者计算。

## 近期全球通胀

过去一年，对经济活动的预期一直主导着油价走势，同时也会对全球通胀产生影响。下图分别描绘了全球 CPI 年度通胀率 6 个月内的变化率与 布伦特原油价格 6 个月内的变化率的预期需求分解部分（滞后六个月）之间的关系。该图表明，当前油价的需求预期分解部分具有未来六个月全球 CPI 通胀加速的领先信息。

图 2 全球需求预期和全球通胀增速在前几个月都显著增加



数据来源：作者计算。

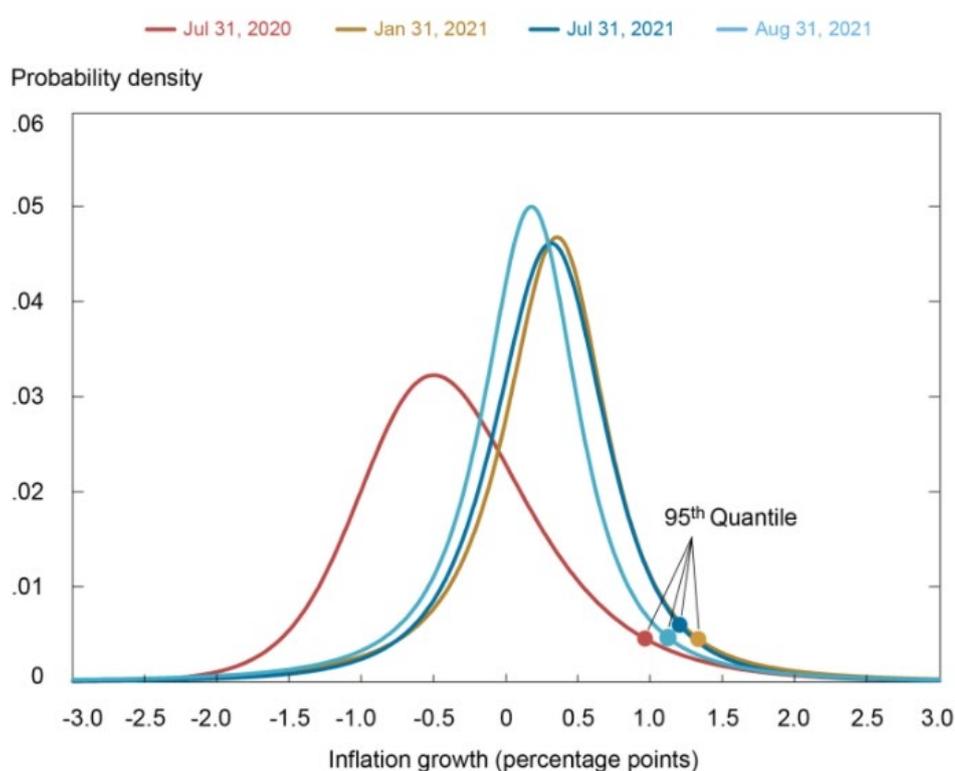
注：全球通胀是按 GDP 权重汇总阿根廷、巴西、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、欧元区、香港、印度、印度尼西亚、日本、墨西哥、马来西亚、挪威、菲律宾、俄罗斯、新加坡、南非洲、韩国、瑞典、瑞士、泰国、土耳其、英国、美国和越南的通货膨胀率而构建的。

上图显示，由需求驱动的预期油价变化对未来六个月通胀增速的预测能力在不同时期具有不同的准确性。为了检验这一现象，根据 Adrian 等（2019），我们构建了提前六个月的条件通胀增速分布，使用分位数回归进行估计。回归分析使用过去六个月预期需求部分的累积变化和年化通胀率一个月内的变化来创建预期通胀的概率分布。此外，分位数回归使用的是 10 年期数据，以考虑基于需求的石油价格冲击与通胀分布不同位置之间的关系及其随时间的变化。

在下面的图中，我们描绘了未来六个月全球通胀增长率在四个日期的条件分布：2020 年 7 月（红色）、2021 年 1 月（金色）、2021 年 7 月（深蓝色）和

2021年8月（浅蓝色）。2021年8月的条件分布不仅包含了截至8月份的油价预期需求的六个月累积变化，还有截至9月的预期需求部分的累积变化。一年前，即2020年夏季，由预期需求驱动的油价波动表明全球通胀面临重大下行风险。在随后的六个月中，这种情况发生了巨大变化，六个月全球通胀增速的预期中值从2020年7月的-0.4个百分点上升至2021年1月的+0.3个百分点。在同一时间段内，石油价格预期需求部分的六个月累积变化从-8%上升到22%。在2021年1月至7月期间，该预期中值和相对应的条件分布都基本保持不变，通胀增速的预期中值小幅下降至0.2%，同时预测的上行风险也略有缓和。

图3 全球通胀率在过去一个月里略有下降



数据来源：作者的计算。

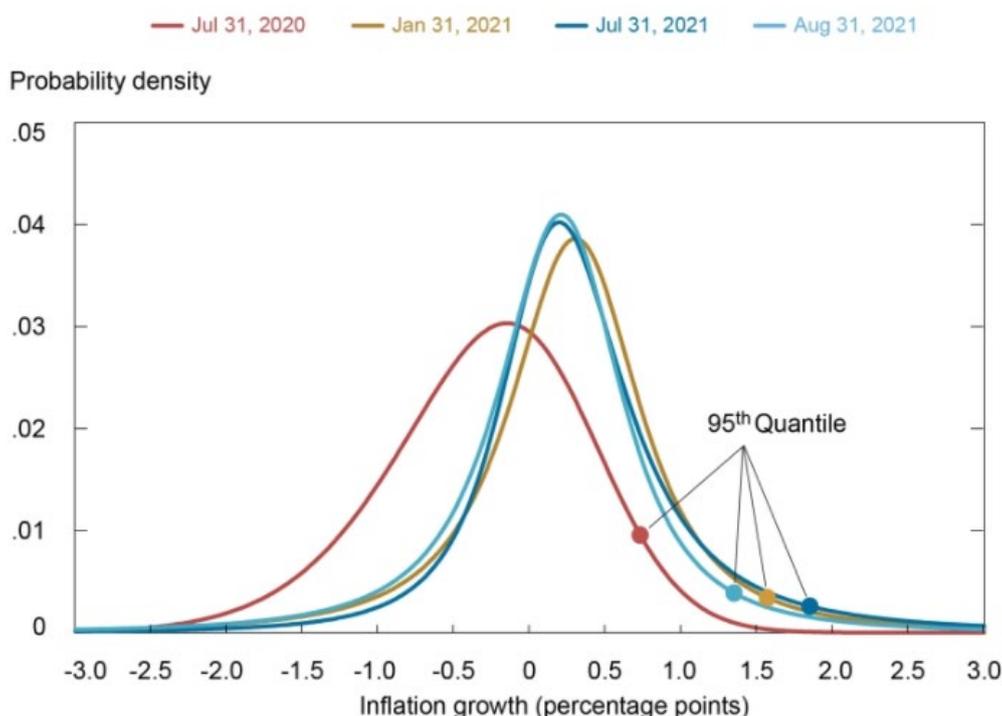
注：全球通胀是按GDP权重汇总阿根廷、巴西、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、欧元区、香港、印度、印度尼西亚、日本、墨西哥、马来西亚、挪威、菲律宾、俄罗斯、新加坡、南非洲、韩国、瑞典、瑞士、泰国、土耳其、英国、美国和越南的通货膨胀率而构建的。

2021年8月31日的预测密度分布包含了9月份需求部分的变化。

下图描绘了发达经济体的类似分布。与全球情况一样，由于全球经济预期复苏，2020年夏季（-0.2个百分点）至2021年初（+0.3个百分点）期间，通胀增长率的预期中值急剧增加。在2021年1月至7月期间，发达经济体的通胀增速的预期中值保持不变，尽管2021年7月的分布似乎有上行的趋势。此后，由于条件分布的上行部分受到挤压，发达经济体的通胀增速的预期中值有所下降，

从 7 月份的 0.3 个百分点下降到 8 月份的 0.2 个百分点。与此同时，油价预期需求部分的六个月累积变化增长放缓，从年初的 22% 降至 8 月份的 11%。

图 4 发达国家通货膨胀增长率在过去一个月里略有下降



数据来源：作者的计算。

注：发达经济体的通货膨胀率是按 GDP 权重汇总加拿大、欧元区、日本、挪威、瑞典、瑞士、英国和美国的通货膨胀率而构建的。2021 年 8 月 31 日预测密度分布包含了 9 月份需求部分的变化。

## 结论

过去一年，对全球经济活动不断变化的预期推动着油价上涨。在 2020 年夏季至 2021 年 1 月期间，由预期变化所引发的油价波动导致全球通胀变化的条件分布出现大幅上移。但最近油价的走势表明，全球需求预期变化对通胀前景的影响已基本稳定，因为自 8 月以来，由于需求预期变化而导致未来六个月通胀增速变化似乎已被市场消化。

---

本文原题为“Oil Prices, Global Demand Expectations, and Near-Term Global Inflation”。本文作者 Jan J. J. Groen 是纽约联储统计组的成员，专攻国际金融和计量经济模型。Adam I. Noble 是世界银行研究和统计组的高级研究分析师。本文于 2021 年 10 月 4 日刊于纽约联储官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

# 为什么拜登会努力执行特朗普与中国的第一阶段经贸协议

Chad P. Bown/文 吴克谦/编译

导读：拜登政府将继续执行与中国在 2020 年初签署的“第一阶段经贸协议”。协议的一项重要内容是中国承诺在 2021 年底前额外采购 2000 亿美元的美国产品和服务。截至目前，中国仅实现了采购目标的 61%，其中制成品、农产品、能源产品分别实现采购目标的 59%、85%和 39%。此外，拜登政府还将重启有针对性的关税排除程序、关注中国以国家为中心的非市场化贸易行为、加强与盟友合作等。编译如下：

在对前总统特朗普对华贸易战的影响进行了 8 个月的评估后，拜登政府决定在至少一个重要方面对中国施压，即继续执行与中国在 2020 年初签署的“第一阶段经贸协议”，其中包含了中国采购美国产品的承诺，而迄今为止这一承诺未能兑现。

美国贸易代表 Katherine Tai 在 10 月 4 日宣布了坚持要中国履行协议的决定，并表示美国政府决定暂时维持对数千亿美元从中国进口的商品征收关税。目前本届政府对华政策较上届政府未发生重大变化。

Tai 在声明中表示，她将很快“与中国讨论其在第一阶段协议下的表现。中国做出的承诺有利于美国农业等产业，我们必须履行这些承诺”。协议的一项重要内容是要求中国在 2021 年底前额外采购 2000 亿美元美国农产品、制成品、能源产品和服务。执行至关重要，目前中国只采购了其承诺目标的 60%多一点。

中国做出了 2000 亿美元的采购承诺，希望能缓和与特朗普政府的贸易对抗。在第一阶段协议中，中国还承诺将在加强知识产权保护、取消农产品进口的非关税壁垒、放宽金融服务业限制等领域取得进展，这些也可能成为 Tai 将要讨论的内容。了解 2020 年和 2021 年中国对美国产品和服务的采购在哪些方面存在不足以及相关原因，对于改善美中经贸关系至关重要。

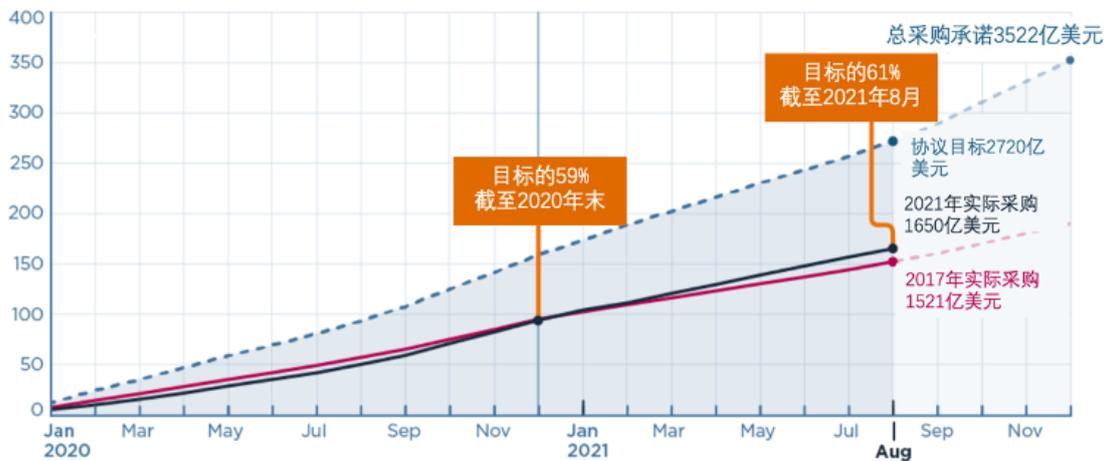
## 1、中国没有实现第一阶段协议中的采购承诺

2020 年 1 月，特朗普总统签署了美中第一阶段经贸协议。根据该协议，中国将在 2017 年基数之上额外采购 2000 亿美元的美国产品和服务，相关金额在 2020 年和 2021 年之间分配。在此之前的 2018 年和 2019 年，两国进行了两年的贸易战和关税升级。

截至 2021 年 8 月，中国对美国产品的采购仅实现了协议承诺采购金额的 61%（图 1）。换言之，到目前为止，中国对美国产品的累计采购金额低于预期目标约 1070 亿美元。美国对中国的出口在贸易战后有所恢复，但仅略高于 2017 年水平。

图 1 中国对美国产品的采购低于第一阶段协议的承诺，仅略高于贸易战前的水平

第一阶段协议涵盖的美国对华商品出口（十亿美元）



注：数据为截至月末的累计值。图中展示了 2017 年实际采购金额数据以便于比较。第一阶段协议中除了年终目标之外没有其他目标，但为了便于说明，本文将 2020 年和 2021 年的年终目标按月进行了分配，并将月度采购承诺根据 2017 年数据进行了季节性调整。

来源：作者根据美国人口调查局公布的美国出口数据计算得到。产品详见第一阶段经贸协定附录 6.1。

自协议签订之初，中国就一直未能实现采购目标，原因是多重的。在协议实施的第一年，新冠肺炎疫情对经济产生了破坏性影响，中国经济增速仅为 2.3%（疫情前的预测值是 5.8%）。2020 年世界贸易也受到了影响，比 2019 年下降 12%，中国的贸易表现好于大多数国家，其进口总额最终仅比 2019 年下降 1%。然而，到 2020 年 12 月，即协议的中期，中国仅实现了其第一年承诺采购金额的 59%（图 1）。

中国经济在 2021 年强劲反弹，目前预测今年 GDP 增速将在 8% 左右。但是由于上年采购进度的落后，2021 年中国需要大幅扩大自美国的进口，即比 2020 年高出 50% 以上。2021 年 1 月至 8 月，美国对中国的出口比 2020 年略有增加，达到按比例分配目标的 62%（将年度目标按月分配，下同）。尽管中国经济有所改善，但仍未能赶上目标。

## 2、美国制成品出口继续受到影响

美国制成品出口是第一阶段协议中最重要的组成部分，占协议涵盖产品的 70%。然而，2020 年 1 月至 2021 年 8 月，美国制成品出口仅实现了按比例分配目标的 59%（图 2）。

图 2 美国对中国的制成品出口低于第一阶段协议目标，特别是飞机和汽车

第一阶段协议涵盖的美国对华制成品出口（十亿美元）



注：数据为截至月末的累计值。图中展示了 2017 年实际采购金额数据以便于比较。第一阶段协议中除了年终目标之外没有其他目标，但为了便于说明，本文将 2020 年和 2021 年的年终目标按月进行了分配，并将月度采购承诺根据 2017 年数据进行了季节性调整。分产品估算每月采购承诺的方法见附录。

来源：作者根据美国人口调查局公布的美国出口数据计算得到。产品详见第一阶段经贸协定附录 6.1。

制成品出口不佳主要是因飞机、汽车等主要出口品表现不佳导致，这些行业占协议涵盖出口品的近 28%。它们的对华出口在 2018 年和 2019 年遭受重创，且尚未恢复。没有这些行业的贡献，中国兑现总体采购承诺的希望渺茫。

自 2020 年 1 月以来，美国飞机行业出口仅实现了按比例分配目标的 19%。2018 年底和 2019 年波音 737 MAX 飞机曾发生坠毁，该机型在全球停飞，波音公司停产近 5 个月，与许多买家一样，中国也取消了订单。但是在 2021 年 9 月，拜登政府的商务部长 Gina Raimondo 将飞机行业未能恢复销售的部分责任归咎于中国政府，她表示“中国航空公司想要采购数百亿美元的飞机，但中国政府在阻挠”。截至目前，美国对华飞机出口比 2017 年少 190 亿美元，比第一阶段协议承诺的目标少 330 亿美元。不过，在协议文本，飞机允许“订单和交付”，这为中国在 2021 年 12 月底前通过下订单来弥补缺口提供了可能性。

截至目前，美国汽车出口距目标还差 150 多亿美元，仅实现了按比例分配目标的 38%。在贸易战之前，中国是美国第二大汽车出口市场。2018 年夏天，特朗普对从中国进口的汽车零部件征收 25% 的关税，中国立即对美国出口的汽车征收 25% 的关税作为报复。由此导致的成本上升和不确定性，使得美国组装的汽车很难在中国市场上竞争。特斯拉（加州）和宝马（南卡罗来纳州）等公司将美国生产汽车的销售目的地由中国转移到其他海外市场。美国汽车出口暴跌，此后一直没能恢复。

不过，2020-2021 年间，美国制成品出口也有亮点。美国制造的应对新冠肺炎的医疗用品出口表现良好，一系列因素也使得美国半导体和半导体制造设备出货量增加。据报道，在特朗普政府威胁对美国出口品进行管控之后，华为和中芯国际等目标中国企业因担心被断供而囤积了美国制造的供应品。最近，受到疫情影响，中国的电子公司增加了对芯片的需求，使得制造计算机、服务器和其他半导体设备的公司扩大规模，以满足居家办公和上学的全球需求。

### **3、美国农产品出口已经恢复，但还未达到目标**

美国农产品出口也没有达到第一阶段的承诺目标，不过它们的表现相对不错。截至 2021 年 8 月，农产品出口达到按比例分配目标的 85%，高于协议期中期的 82%（图 3）。与制造业类似，美国对中国的农产品出口在 2018 年和 2019 年也因贸易战受到了重创。但与拒绝对制造业提供政策支持不同，特朗普政府向农民提供了数十亿美元的补贴，使得 2019 年农业净收入比 2017 年高出 5%。政府补贴仍在继续，2020 年农业净收入再增加 20%，预计 2021 年仍将增加 20%。

图 3 美国对中国的农产品出口已经恢复，但仍低于第一阶段协议目标

第一阶段协议涵盖的美国对华农产品出口（十亿美元）



注：数据为截至月末的累计值。图中展示了 2017 年实际采购金额数据以便于比较。第一阶段协议中除了年终目标之外没有其他目标，但为了便于说明，本文将 2020 年和 2021 年的年终目标按月进行了分配，并将月度采购承诺根据 2017 年数据进行了季节性调整。分产品估算每月采购承诺的方法见附录。

来源：作者根据美国人口调查局公布的美国出口数据计算得到。产品详见第一阶段经贸协定附录 6.1。

截至 8 月，对中国的大豆出口仅实现了按比例分配目标的 64%。由于油料占第一阶段协议涵盖的农产品出口价值的近 60%，因此 2021 年最后四个月的数据可能会改善该行业的表现。目前大豆出口距目标还差约 100 亿美元，不过中国接下来可能会大量采购，因为从历史数据看，9 月至 12 月是大豆出口最多的几个月。

其他农产品，如玉米、猪肉、棉花、小麦和高粱，都达到甚至超过了第一阶段协议的目标。不过其中一些产品良好的出口表现可能与采购承诺无关。例如，中国在 WTO 做出关于其玉米和小麦补贴政策的不利裁决后，增加了从世界其他地区进口这些产品，而不仅仅增加了自美国的进口；类似地，非洲猪瘟对中国国内的猪群造成了巨大影响，这也大幅增加了中国的猪肉进口。

部分农产品还没有从贸易战的影响中恢复过来。美国生皮和毛皮的出口仅实现了预期目标的四分之一。在受到中国的关税打击后，美国龙虾出口仅实现预期目标的一半左右。

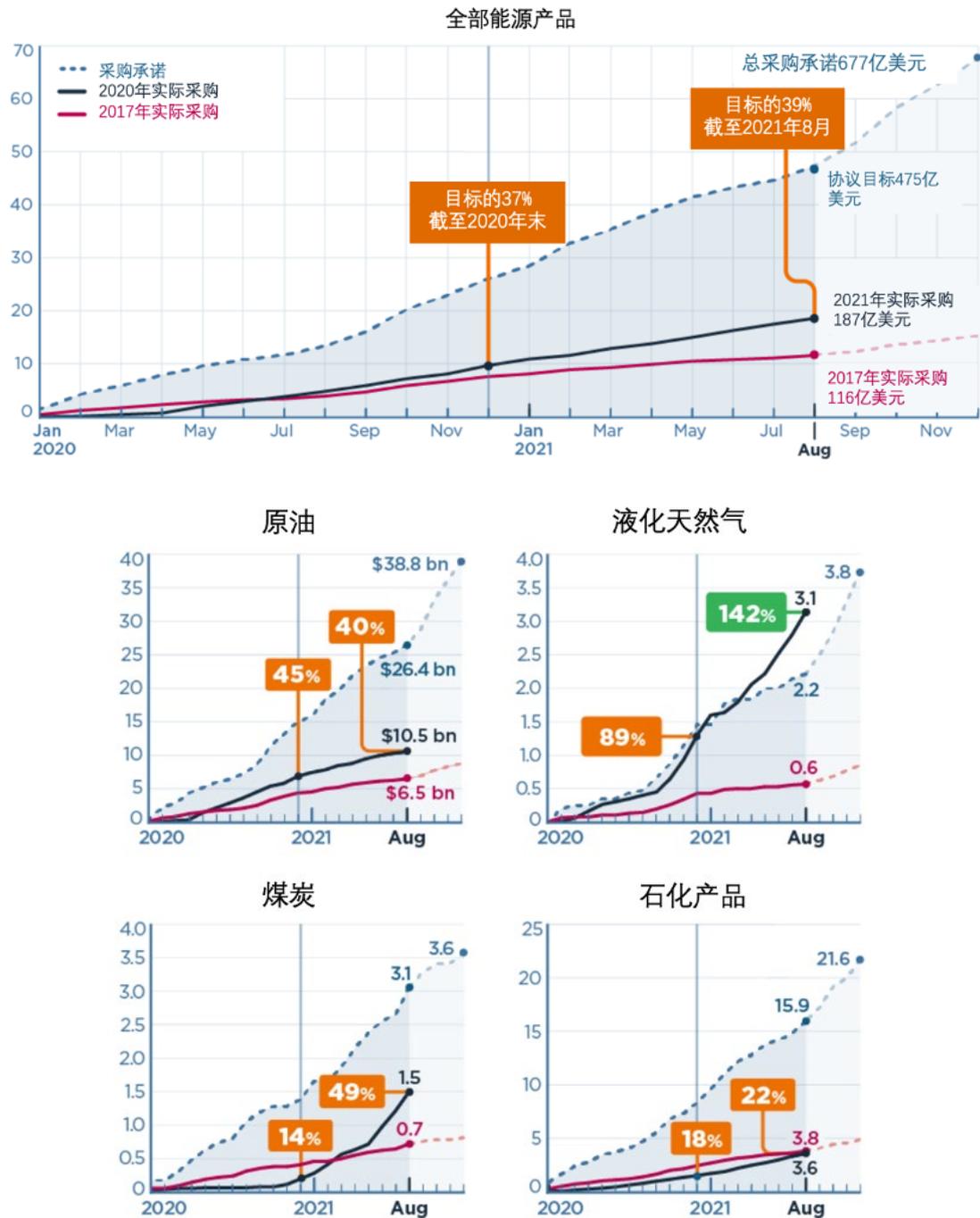
最后，尽管农产品出口有所恢复，但值得回顾的是，特朗普政府希望中国额外采购 100 亿美元的美国农产品，但没有达成协议。第一阶段经贸协定文本附录 6.1 脚注 b 列示“应美国请求，中国除此列出的最低额外，在本章节覆盖范围内，将每年尽量增加 50 亿美元的农产品进口”（如果算上这额外的 100 亿美元，那么美国的农产品出口仅达到目标的 73%，而不是 85%）。

#### 4、能源产品

截至 2021 年 8 月，美国对中国的能源产品出口仅实现了目标的 39%（图 4）。美国原油、液化天然气和煤炭出口均较 2017 年大幅增加。但是能源产品的承诺目标非常高（这么高的目标是存疑的，据彭博社报道称，美国能源行业表示其产能不足以满足这一目标）。关于煤炭，另一个担忧是美国对中国的出口只会以牺牲澳大利亚等美国盟友的利益为代价，澳大利亚因为推动对新冠病毒起源进行调查而受到了中国的惩罚。

图 4 美国对中国的能源产品出口仍远低于不切实际的第一阶段协议目标

第一阶段协议涵盖的美国对华能源产品出口（十亿美元）



注：数据为截至月末的累计值。图中展示了 2017 年实际采购金额数据以便于比较。第一阶段协议中除了年终目标之外没有其他目标，但为了便于说明，本文将 2020 年和 2021 年的年终目标按月进行了分配，并将月度采购承诺根据 2017 年数据进行了季节性调整。分产品估算每月采购承诺的方法见附录。

来源：作者根据美国人口调查局公布的美国出口数据计算得到。产品详见第一阶段经贸协定附录 6.1。

中国在能源领域的采购承诺也存在问题，因为只涵盖了碳密集型能源产品。虽然特朗普总统没有表达对气候变化的担忧，但拜登政府重新加入了《巴黎协定》，并任命前国务卿 John Kerry 为气候特使。继续推动中国采购越来越多的美国化石燃料，与鼓励中国停止建设燃煤发电厂并推动经济去碳化这些更广泛的目标相悖。

## 5、第一阶段经贸协议之外的路线图

除了执行第一阶段经贸协议中做出的承诺外，美国贸易代表 Tai 还列出了拜登政府的其他三项努力。

首先是迅速重启“有针对性的关税排除程序”，免除一些特朗普政府加征的关税，因为很多美国企业在贸易战中遭受重创。Tai 表示，此举的动机是“我们从企业，特别是中小企业那里听到，他们受到了关税的影响”。美国政府保留了特朗普对从中国进口的 1350 亿美元中间产品征收的关税（占比 93%）。对这些零部件的关税增加了美国企业的成本，这些企业不仅希望服务美国消费者，也希望通过出口服务全球和中国市场。特朗普政府批准了一些产品的关税豁免，但大多数豁免已经过期。

Tai 还警告说，拜登政府“对第一阶段协议中没有解决的，中国以国家为中心的非市场化贸易行为十分关切”。事实上，在第一阶段协议中，中国并未同意任何涉及补贴或涉及国有企业的承诺。更糟糕的是，由于第一阶段协议没有就取消中国的报复性关税进行谈判，中国政府实施了关税排除程序，由政府决定豁免哪些美国出口品的关税，从而强化了中国政府 and 国有企业在中国经济中的作用。不过，Tai 没有提供细节，也没有表示美国有与中国进行第二阶段谈判的计划。

Tai 提到的另外一个领域是需要“与盟友合作制定 21 世纪的公平贸易规则，促进市场经济和民主国家在竞争中占上风”。这一声明是在 9 月美国-欧盟贸易和技术委员会（TTC）会议之后发表的。TTC 会议联合声明表示美国和欧盟计划合作解决“对美国和欧盟工人和企业构成特殊挑战的非市场化扭曲政策和做法”，但没有详细说明如何解决。

特朗普使用 Twitter 宣布关税的日子已经一去不复返了。Tai 的演讲可能缺乏细节，但这是一个开始。制定新的美国贸易政策需要与中国和美国的盟友商讨，这需要时间，没有捷径。

## 6、本文分析使用的方法

本文仅研究了美国的出口数据。协议第 6 章第 6.2.6 条规定“应使用中美两国官方贸易数据来判定本章节是否得到落实”。使用中国进口数据得到的结果

相近。将 2020 年和 2021 年年度目标转换成月度数据的基本方法见 Bown (2021)。

对于比“制成品”、“农产品”和“能源产品”更详细的产品类别，没有公开披露的目标。2019 年 12 月，美国贸易代表 Robert Lighthizer 向记者介绍第一阶段协议的细节时，拒绝公布具体产品的目标，他表示“我们认为，如果将之公开可能会对市场产生影响，这不符合任何人的利益。但我们制定了具体目标，并将它们保存在机密文件中”（Bown 2021）。

因此，本文对 17 个具体产品类别的估算使用了额外的假设，即根据 2017 年美国对华该产品的出口额占协议涵盖产品出口额的比重，来对产品层面的目标进行分配，见下表。

第一阶段协议还包括对美国服务出口的承诺，但是双边服务贸易的高频数据并不可得，因此本文不做分析。

### 附表

产品	2017年美国对华该产品的出口占协议涵盖产品出口的比重 (%)	2020年和2021年中国对该产品的采购目标占协议涵盖产品采购目标的比重 (%)	产品代码
<b>协议涵盖的制成品</b>	<b>70.0</b>	<b>59.8</b>	
1. 飞机、发动机和零件	17.4	14.9	8800; 8802; 8411
2. 汽车、卡车和零件	10.9	9.3	8703; 8704
3. 半导体	6.2	5.3	8541; 8542
4. 半导体制造设备	2.7	2.3	8486
5. 新冠肺炎疫情相关的医疗产品	2.9	2.3	2804400000; 2847000000; 3002130000; 3002140000; 3002150000; 3002190000; 3002200000; 3003100000; 3003200000; 3003900100; 3004101020; 3004101045; 3004105045; 3004105060; 3004200020; 3004200060; 3004490060; 3004600000; 3004901000; 3004909210; 3004909285; 3004909290; 3005100000; 3005900000; 3006700000; 8419200000; 8419390180; 9018113000; 9018118000; 9018120000; 9018194000; 9018195500; 9018197500; 9018310040; 9018310080; 9018310090; 9018320000; 9018390030; 9018903000; 9018907080; 9018908000; 9019200000; 9020008000; 9022120000
<b>其他涉及的制成品</b>	<b>29.9</b>	<b>25.6</b>	

<b>协议涵盖的农产品</b>	<b>22.0</b>	<b>21.0</b>	
6. 大豆	12.9	12.2	1201
7. 猪肉	0.2	0.2	203
8. 玉米	0.2	0.2	1005
9. 棉花	1.0	1.0	5201
10. 龙虾	0.2	0.2	0306; 1605
11. 小麦	0.4	0.4	1001
12. 高粱	0.9	0.8	1007
13. 生皮和皮毛	1.0	1.0	4101, 4102, 4103, 4301
其他涉及的农产品	5.2	5.0	
<b>协议涵盖的能源产品</b>	<b>8.0</b>	<b>19.2</b>	
14. 原油	4.6	11.0	2709
15. 液化天然气	0.4	1.1	271111
16. 煤炭	0.4	1.0	2701
17. 石化产品	2.6	6.1	2710122500; 271112; 271113; 2711190020; 271311; 271312; 290511

来源：作者计算。

---

本文原题为“Why Biden Will Try to Enforce Trump’s Phase One Trade Deal with China”。  
 本文作者 Chad P. Bown 是 PIIE 高级研究员。本文于 2021 年 10 月刊于 PIIE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

# 美国经济概况

newyorkfed/文 薛懿/编译

导读：纽约联邦储备银行研究部门编制的《美国经济概况》旨在提供当前经济和金融发展相关的全面概述，包括劳动力和金融市场，消费者和企业的行为以及全球经济。此外，概况还涵盖了一些特殊主题，例如商品价格走势、劳动力市场情况。本文的分析基于截至2021年10月13日的数据。编译如下：

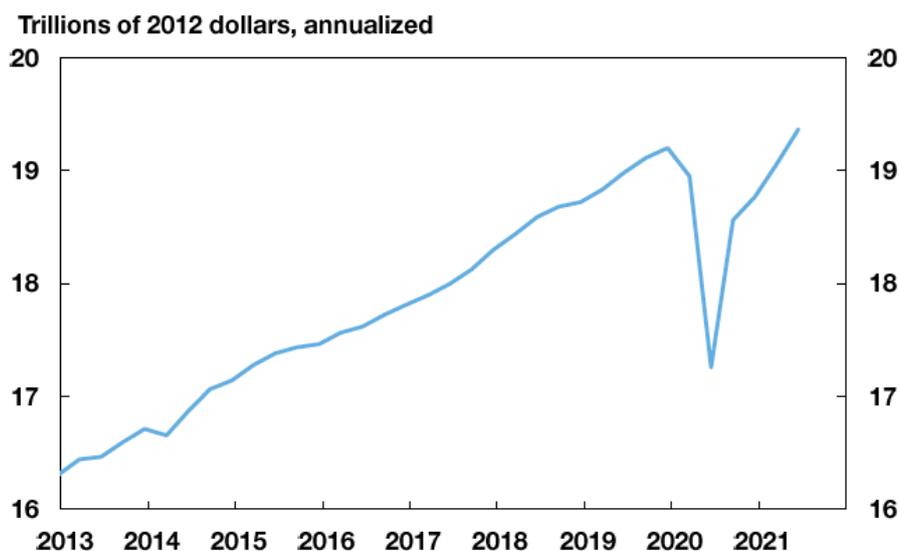
## 一、 总览

- 耐用品消费支出下降，就业市场情况喜忧参半，月度核心通胀率较第二季度有所回落。
- 第二季度产出超过疫情前水平，其中消费对经济增长的贡献最大，而投资、政府支出和净出口都表现不佳。
- 8月份个人收入略有增加。
  - 薪酬增加，而经营者收入下降。
  - 储蓄占个人收入的比例有所下降，但储蓄率仍远远高于疫情前水平。
- 9月份就业人数增长放缓，失业率大幅下降。
- 8月份核心个人消费支出通胀率保持在3.6%。
- 10年期美国国债收益率从9月中旬的1.30%升至10月初的1.55%。标准普尔500指数小幅下跌，但截至10月8日，今年仍累计上涨17%。市场隐含的联邦基金利率路径上升。

### (一) 2021年第二季度产出高于疫情前水平。

1. 在过去四个季度强劲增长后，第二季度GDP比2019年第四季度的峰值高出0.9%。
  - (1) 在9月份经济预测摘要(SEP)中，对长期GDP增长率的中位数估计为1.8%。
  - (2) 10月份蓝筹股调查原本预计，2023-2027年期间的年平均增长率为2.1%。
  - (3) 如果自2019年第四季度以来，GDP增速接近长期预测值，那么当前第二季度的GDP水平将比预期水平低了大约2.0%。
2. 就业市场表明，美国经济存在相当大的疲软。9月份4.8%的失业率远高于蓝筹股调查中近4.0%的长期预测和SEP对长期失业率4.0%的预测中值。

图 1 实际 GDP

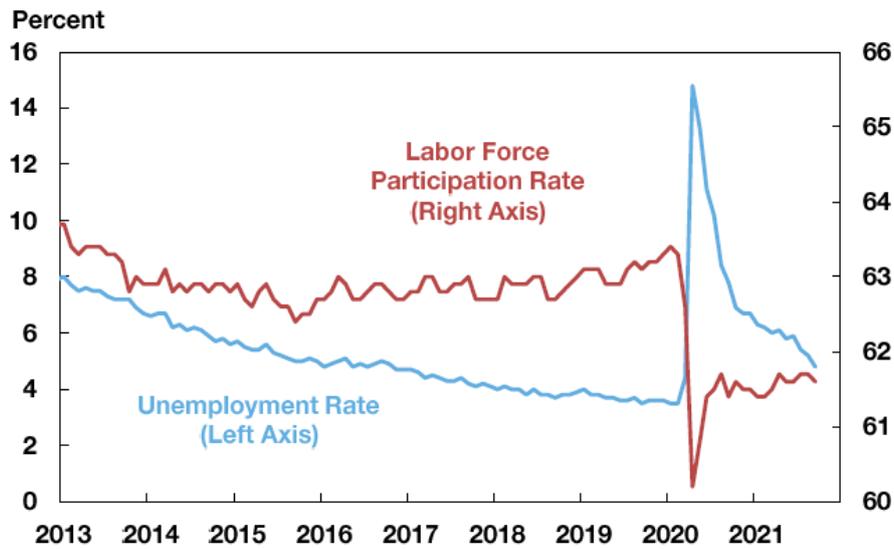


数据来源：经济分析局（BEA）。

## （二）9 月份劳动力市场增长放缓。

- 非农就业人数增加了 19.4 万人，低于彭博调查的中值（50 万人）。
  - 私营服务业的就业人数增加了 26.5 万人，其中专业和商业服务业（+6.0 万人）、零售贸易（+5.6 万人）以及运输和仓储业（+4.7 万人）均有显著增长。
  - 政府就业人数减少了 12.3 万人，主要是因为地方政府的教育部门减少了 14.4 万人。
- 失业率从 5.2% 降至 4.8%。
- 劳动参与率小幅下降至 61.6%。同时，就业人口比上升 0.2 个百分点至 58.7%。

图 2 劳动力市场指标

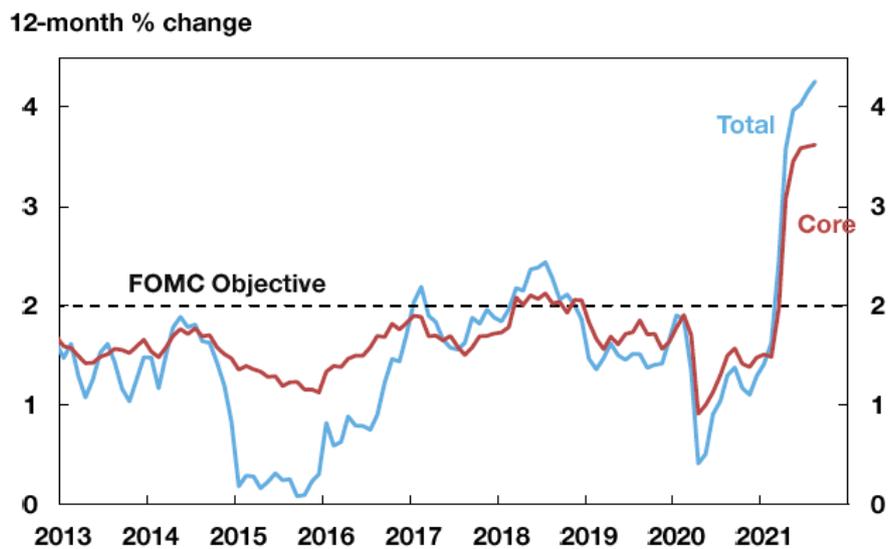


数据来源：美国劳工统计局（BLS）。

（三）8 月份通货膨胀率仍居高不下。

- PCE 价格指数从 7 月份的 4.2% 小幅升至 8 月份的 4.3%。
  - (1) 耐用品通胀从 6.9% 升至 7.0%。
  - (2) 非耐用品通胀从 4.4% 升至 4.6%。
  - (3) 服务业通胀保持在 3.6%。
- 核心 PCE 通胀保持在 3.6%，主要是因为二手车价格同比上涨 29%。
- 7 月和 8 月核心 PCE 的月平均增长率为 0.3%，低于第二季度 0.6% 的水平。

图 3 个人消费支出平减指数



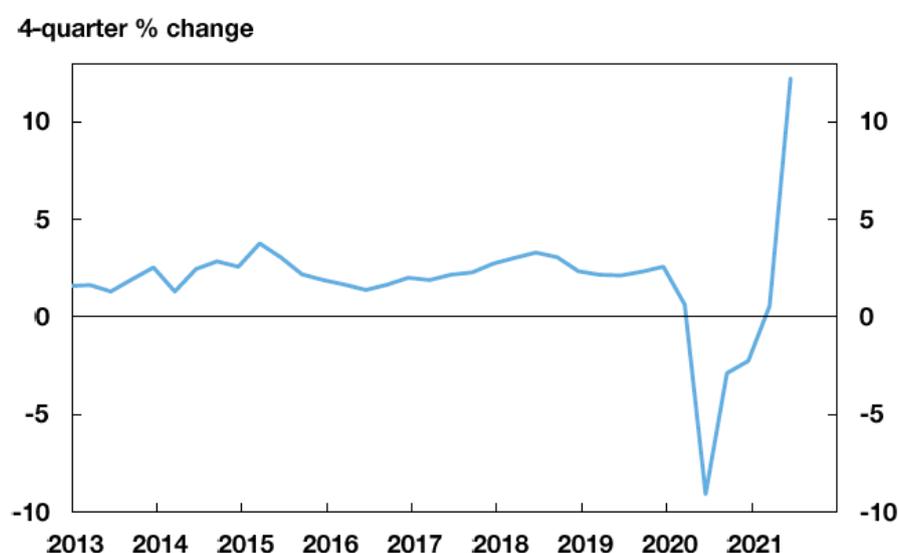
数据来源：经济分析局（BEA）。

## 二、 经济活动

### (一) 2021 年第二季度 GDP 继续强劲增长。

- 第三轮估计显示，GDP 的一季度增长率为 6.3%，而第二季度的增长率增至 6.7%。
  - 比起二轮估计的 6.6%，GDP 增速在第二轮被小幅向上修正。主要是因为消费被小幅向上修正。
- 消费是 GDP 第二季度增长的主要贡献者，而存货投资明显拖累了增长。
- 第二季度实际国内总收入（GDI）增长 2.3%（年率）。然而，GDI 的 4 季度变化为 12.8%，略高于 GDP 12.2% 的水平。

图 4 GDP 增长

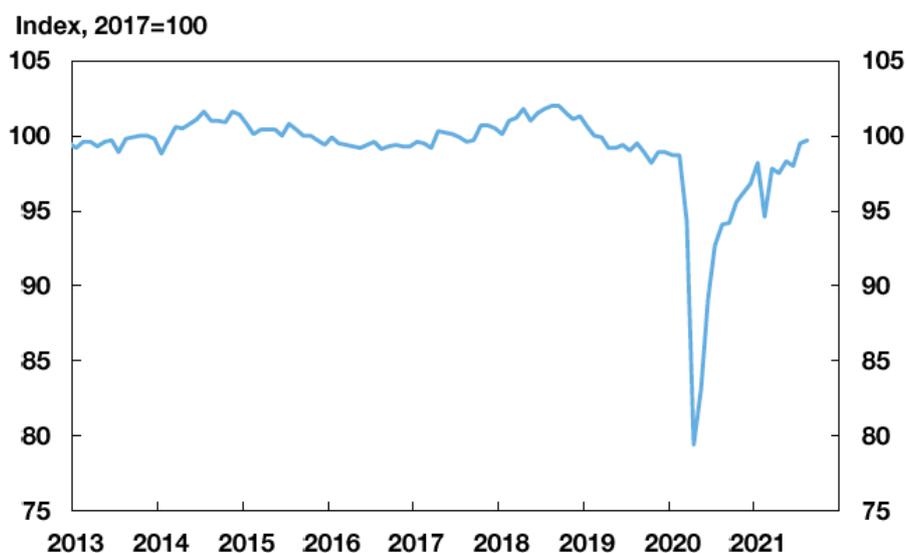


数据来源：经济分析局（BEA）。

### (二) 8 月份制造业活动有所增加。

- 制造业指数在 7 月份上涨 1.4% 后，又在 8 月上涨了 0.2%，比 2020 年 2 月的水平高出 1.0%。
- 在各行业中，主要异常值是汽车行业，该行业在 6 月下跌了 5.0%，并在 7 月份上涨了 9.5% 后，在 8 月保持不变。
  - 该行业的制造业指数与 2020 年 2 月相比下降了 5.6%。
  - 不包括汽车和零部件的制造业比疫情前的水平高出 1.6%。
- 9 月份 ISM 指数仍处于高位。

图 5 制造业指数



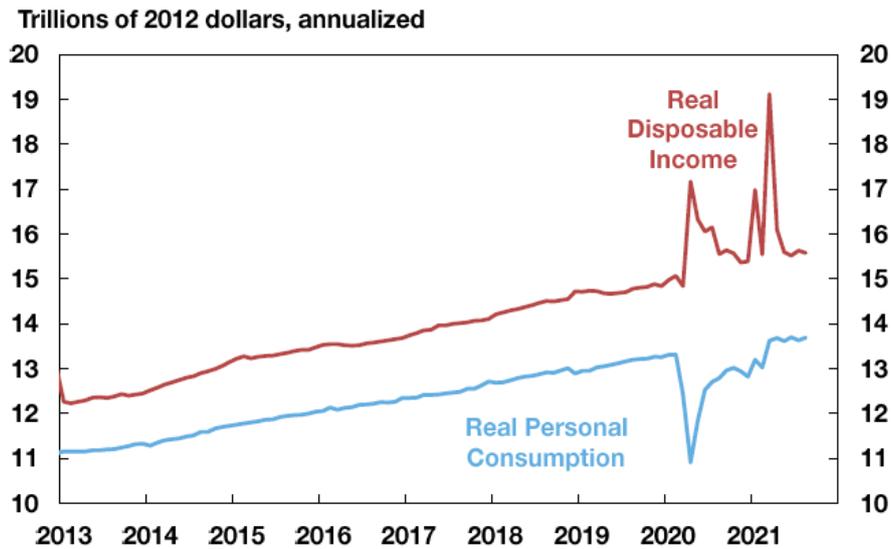
数据来源：美国联邦储备委员会。

### 三、 家庭

#### (一) 8 月份个人收入增长放缓。

- 继 7 月份增长 1.1% 后，名义个人收入在 8 月份又增长了 0.2%。
  - 得益于第一轮儿童税收抵免政策的实施，经常转移支付在 7 月增长了 2.9%。
  - 相比 7 月份大幅上涨 1.0%，员工薪酬在 8 月只增加了 0.4%
  - 经营者收入大幅下降。
  - 名义可支配收入上涨 0.1%，而实际可支配收入下降 0.3%。
- 名义个人消费支出（PCE）在 8 月增长 0.8%。
  - 实际个人消费支出增长了 0.4%，较 2020 年 2 月的水平高出 2.8%。

图 6 个人可支配收入和消费

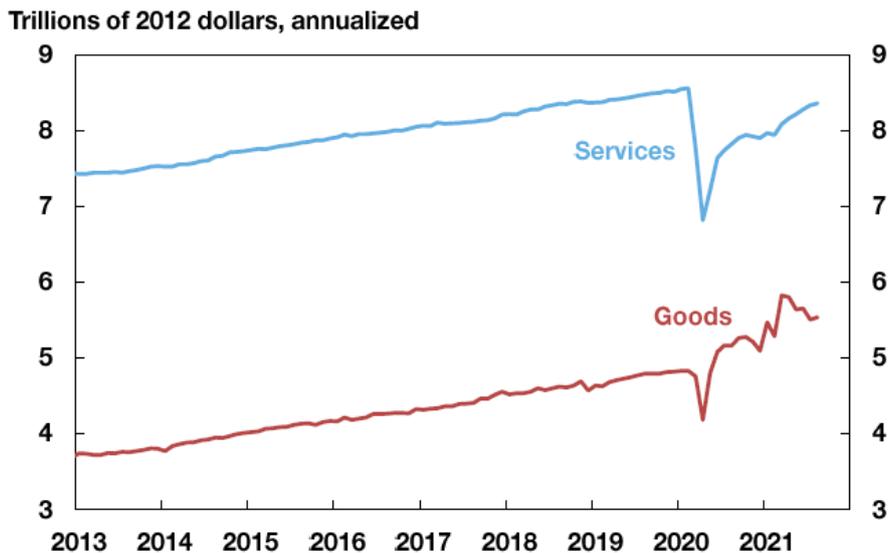


数据来源：经济分析局（BEA），美国联邦储备委员会。

### （二）消费支出持续恢复平衡。

- 8 月份，支出继续从商品（特别是耐用品）转向服务业，慢慢恢复平衡。这种再平衡在一定程度上可能是商品供应持续短缺（特别是汽车）的结果。
- 商品方面的实际支出增长 0.6%（耐用品为-1.3%，非耐用品为+1.7%），且服务支出上升了 0.3%。
  - 虽然 8 月份的实际服务支出有所增长，但仍比 2020 年 2 月的水平低 2.3%。
  - 相比之下，实际商品支出较疫情前水平高出 14.5%，其耐用品支出高出 17.3%，非耐用品支出高出 13.1%。

图 7 消费者支出



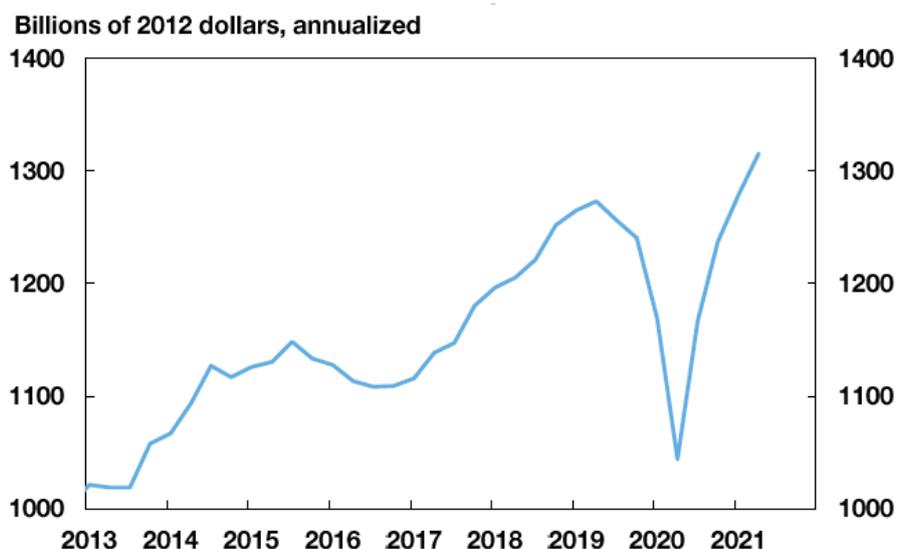
数据来源：经济分析局（BEA）。

## 四、 商业部门

### （一）2021 年第二季度设备支出再次强劲增长。

- 第二季度，实际商业设备支出以 12.1% 的年率增长，这是它连续第四个季度实现两位数的增长。
  - 本季度设备支出为 GDP 年化增长率贡献了 0.7 个百分点。
  - 工业和运输业的设备支出增长强劲，但信息处理领域的设备支出下降。
  - 第二季度的设备支出比 2019 年第二季度的峰值高出 3.3%。
- 截至 8 月份的资本货物出货量数据表明，设备支出将进一步上升。

图 8 设备投资支出

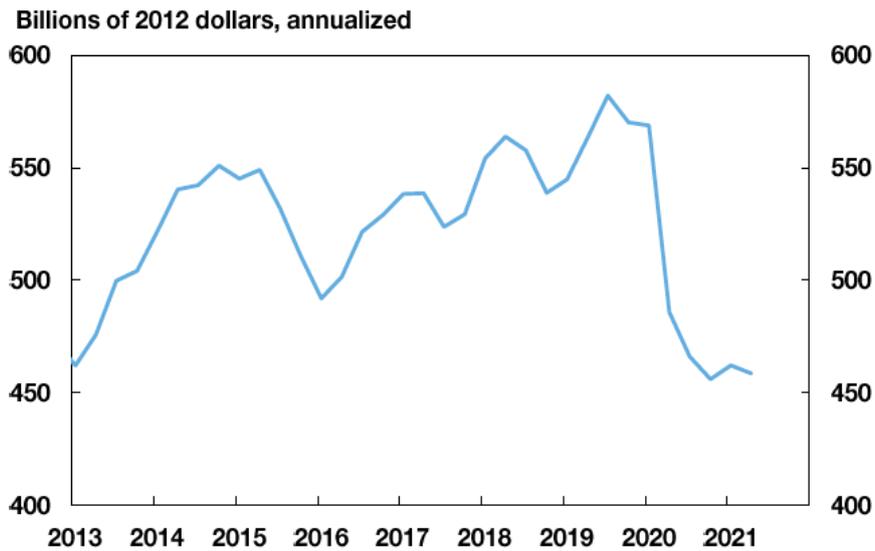


数据来源：经济分析局（BEA）。

### （二）第二季度非住宅建筑支出下降。

1. 第二季度实际非住宅建筑投资下降 3.0%（折合成成年率）。
  - (1) 支出的下降使 GDP 年化增长率减少了 0.1 个百分点。
  - (2) 非住宅建筑支出比去年同期低 5.6%，比 2019 年第四季度低 19.5%。
2. 能源领域的支出水平是个例外，因为它连续增长了三个季度。
  - (1) 但与 2019 年第四季度相比，采矿勘探、竖井和油井三个类别的支出仍下降了 24.2%。
3. 截至 8 月份的非住宅建筑月度数据显示，该行业还未出现好转。

图9 非住宅建筑投资



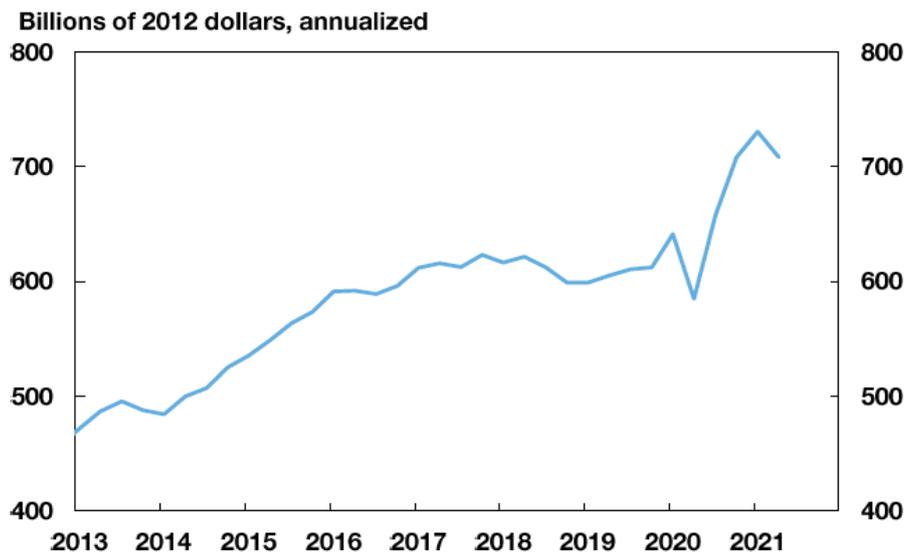
数据来源：经济分析局（BEA）。

## 五、 房地产行业

### （一）第二季度住宅投资下降。

- 第二季度住宅投资小幅下降，但仍比 2019 年第四季度的水平高出 15.7%。
  - 住宅投资使 GDP 年化增长率下降了 0.6 个百分点。
- 疫情期间，独户和多户住宅的投资表现都很强劲。与 2019 年第四季度相比，独户住宅投资增长了 24.8%，多户住宅投资则增长了 23.6%
- 7 月和 8 月份的房屋开工数据表明，住宅投资在第三季度将基本保持不变。

图 10 住宅投资



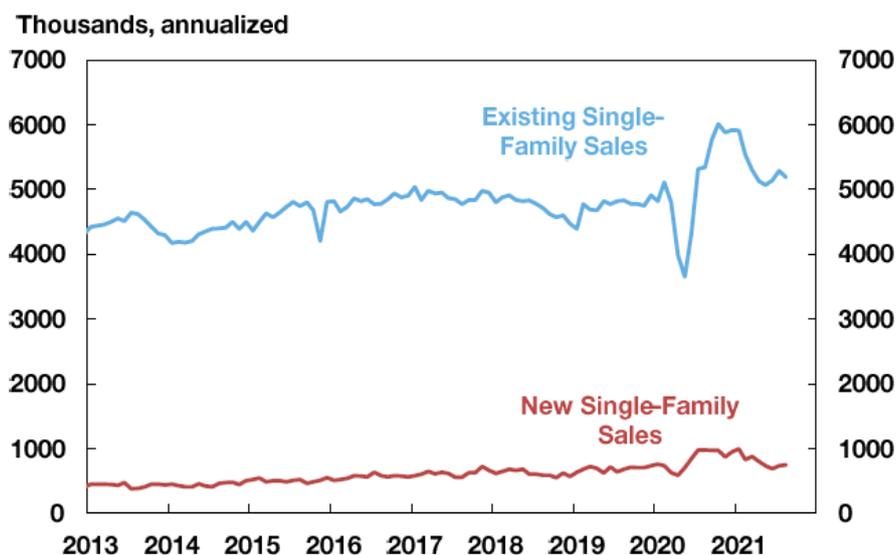
数据来源：经济分析局（BEA）。

### （二）现房销量下滑。

1. 现房销量在 8 月份下降了 1.9%（年率），至 520 万套。

- (1) 与 2020 年第四季度相比，销量大幅下滑，但仍远高于疫情前的水平。
2. 8 月独户住宅新房销量小幅上升，为 74.0 万套，较 2020 年第四季度大幅下降，但接近疫情前水平。
3. 由于过去一年住宅投资增加，供应限制在最近几个月有所放松。

图 11 新房屋和现有房屋的销售量



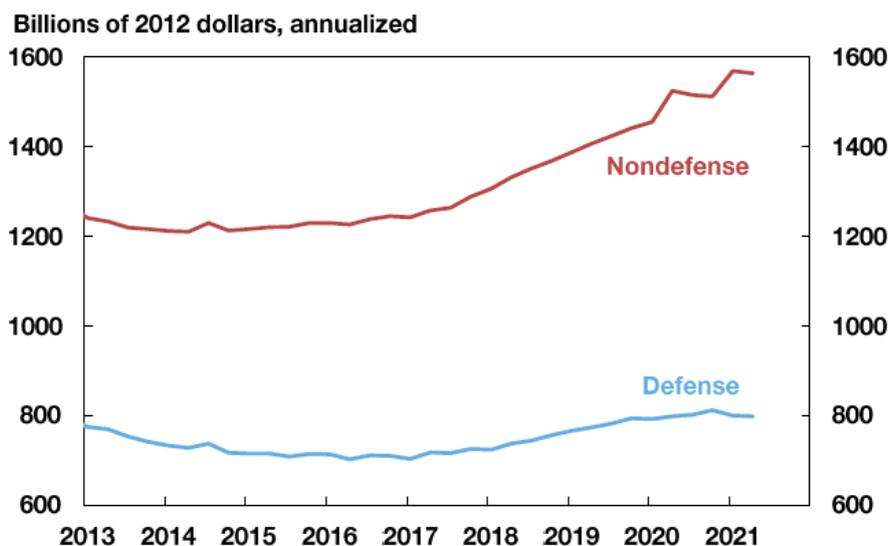
数据来源：人口普查局，全国房地产经纪人协会。

## 六、 政府部门

### (一) 第二季度联邦实际支出大幅下滑。

1. 联邦政府实际支出使第二季度 GDP 的年增长率下降了 0.4 个百分点，部分抵消了第一季度 0.8 个百分点的贡献度。
  - (1) 支出同比下降 0.9%，但仍比 2019 年第四季度高出 4.5%。
2. 下降几乎完全来自非国防支出。
  - (1) 实际非国防支出使 GDP 年增长率下降了 0.3 个百分点，而实际国防支出使 GDP 年增长率下降不到 0.1 个百分点。
  - (2) 支付给银行用于处理薪酬保护计划贷款申请的款项大幅减少，是非国防支出下降的主要原因。

图 12 美国联邦政府支出

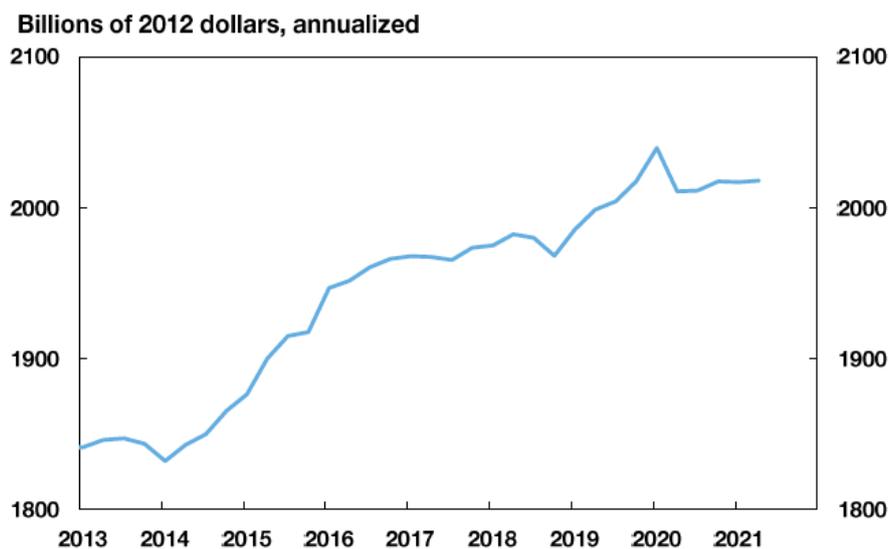


数据来源：经济分析局（BEA）。

（二）第二季度州和地方政府支出基本不变。

- 实际州和地方政府支出保持不变，比 2019 年第四季度的水平略高。
- 州和地方政府的消费支出较上一季度增长了 0.8%，比 2019 年第四季度高了 0.5%。
- 投资支出下降了 3.3%，主要因为建筑业下降了 3.8%，设备采购下降了 4.3%。
  - 与 2019 年第四季度相比，投资总支出下降了 2.3%。
  - 设备和知识产权产品的采购量远远高于疫情前水平。

图 13 州和当地政府支出



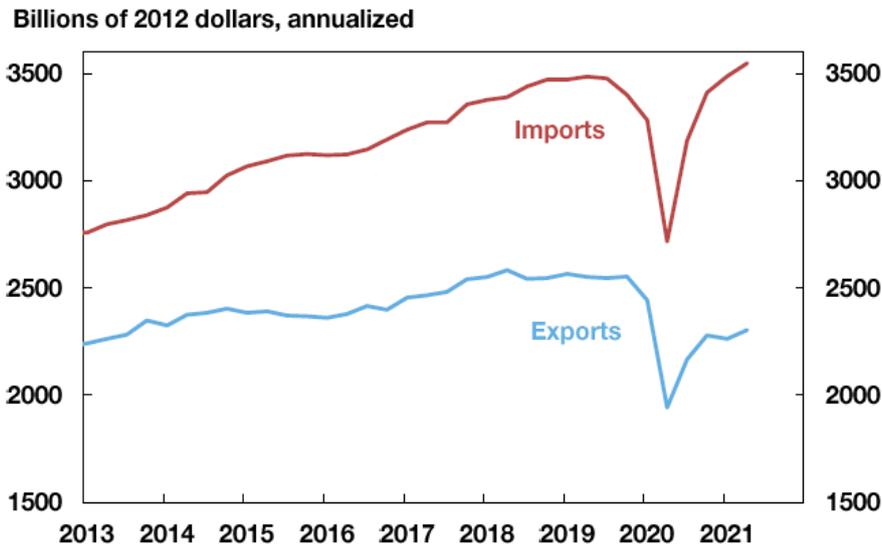
数据来源：经济分析局（BEA）。

## 七、 国际进展

### （一）净出口拖累了第二季度的增长。

- 第二季度的进口增长远快于出口。
  - 净出口将 GDP 年化增长率拉低了 0.2 个百分点，其中出口为增长贡献了 0.8 个百分点，而进口拉低了 1.0 个百分点。
- 出口仍低于疫情前水平。
  - 飞机和石油的销售大幅下降。
  - 服务贸易，尤其是旅游业，发展依然低迷。
- 进口超过了疫情前的水平。
  - 耐用消费品和资本品的购买尤其强劲。
  - 商品的高进口量抵消了服务的低进口量。

图 14 商品和服务的进出口

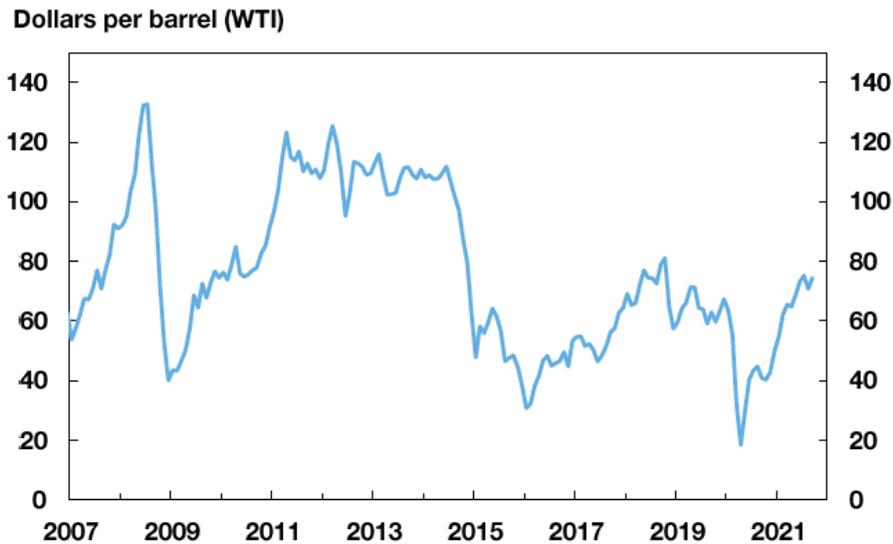


数据来源：经济分析局（BEA）。

### （二）9月油价走高。

1. 油价（以 WTI 原油为基准）从 8 月份每桶 68 美元涨至 9 月份每桶 72 美元，并在 10 月初接近每桶 80 美元。
  - (1) 第二季度的平均油价为 66 美元/桶，第三季度为 71 美元/桶。
  - (2) 据估计，到 2021 年第三季度，全球产量仍将低于消费量，这一差距并未缩小。
2. 对液体燃料（原油和液化天然气）的需求从第二季度的 9670 万桶/天增加到第三季度的 9850 万桶/天。其中，中国的需求减少了 50 万桶/天，而美国和欧洲的需求分别增加了 10 万桶/天和 11 万桶/天。
3. 据估计，液体燃料的产出从 9480 万桶/天增加到 9660 万桶/天。

图 15 原油价格



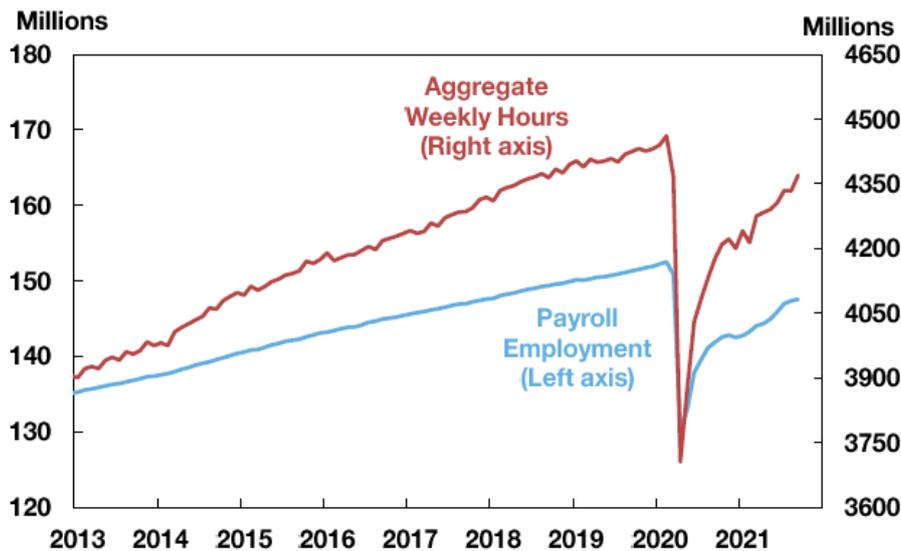
数据来源：能源信息管理局。

## 八、 劳动力市场

### (一) 就业增长放缓。

- 继 8 月份增长 36.6 万人后，非农就业人数在 9 月增长了 19.4 万人。
  - 彭博社调查的中值预测，非农就业人数将增长 50 万人。
  - 这远低于过去三个月 80.6 万人的平均增幅。
- 增长主要集中在私营服务业。其中，休闲和酒店业（+7.4 万人）以及专业和商业服务业（+6.0 万人）增幅最大。
- 由于地方政府教育部门减少了 14.4 万人，政府部门的就业人数急剧下降。

图 16 就业情况和总工作时间

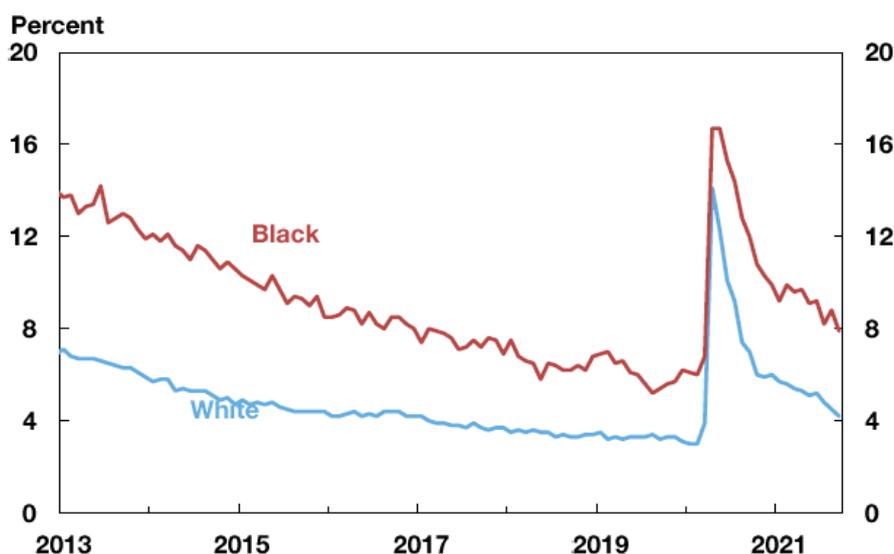


数据来源：劳工统计局（BLS）。

### (二) 黑人的失业率急剧下降。

- 总体失业率下降 0.4 个百分点的主要原因是黑人失业率大幅下降。
  - 9 月份黑人失业率下降了 0.9 个百分点，抵消了 8 月份上升的 0.6 个百分点。
  - 白人失业率下降了 0.3 个百分点。
- 在经济复苏的过程中，失业率的种族差距从 5.4% 的高水平下降到目前的 3.7%。
  - 8 月份白人失业率下降而黑人失业率的大幅上升，使得种族差距仍高于 3.4% 的低点。

图 17 按种族划分的失业率

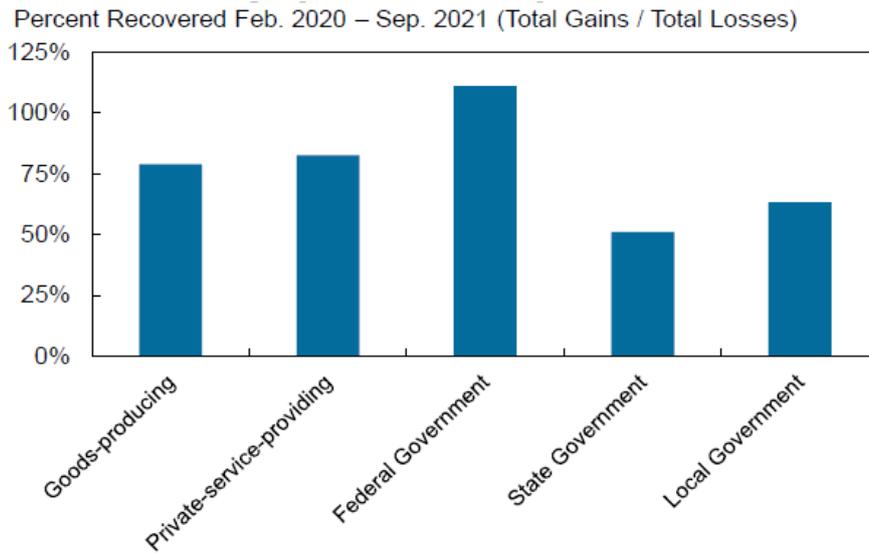


数据来源：劳工统计局（BLS）。

### （三）州和地方政府的就业情况拖累整体。

- 自 2020 年 2 月以来，商品生产和私营服务业分别恢复了 79% 和 83% 的就业损失。
  - 运输和仓储业的就业人数已经超过了 2020 年 2 月的水平，金融行业的就业人数也已经达到了 2020 年 2 月的水平。
  - 在整个疫情期间，公用事业部门的就业人数持续下降。
- 联邦政府就业人数超过了 2020 年 2 月的水平。
  - 然而自 2020 年 2 月以来，州和地方政府就业人数分别只恢复了 51% 和 63%。

图 18 累计就业恢复

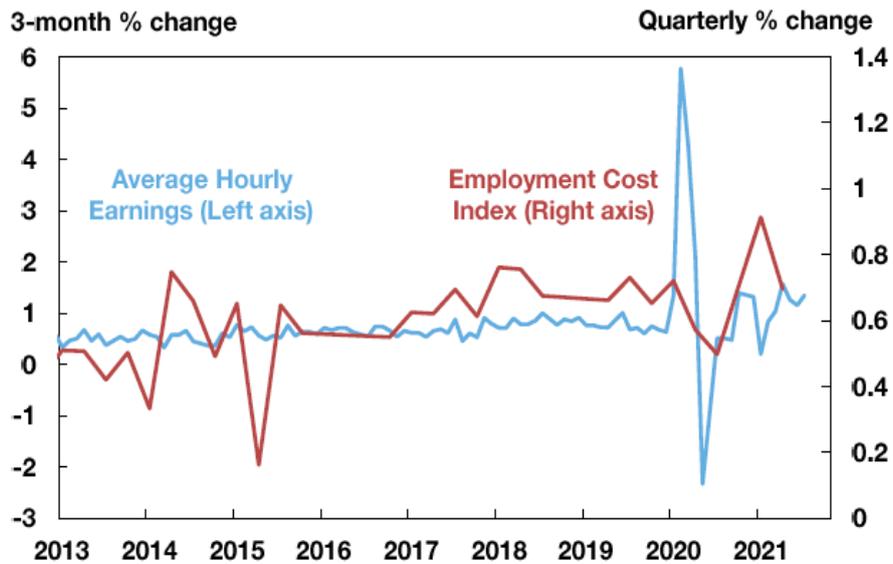


数据来源：劳工统计局（BLS）。

（四）平均时薪持续攀升。

- 9月平均时薪上涨 0.6%，与 8 月的涨幅相同。
  - 以 12 个月为基准，平均时薪上涨了 4.6%。
  - 教育和卫生服务业（1.5%）以及休闲和酒店业（0.5%）的时薪涨幅最高。
  - 疫情期间就业的大幅波动使得对平均时薪的分析变得更复杂，各行业的时薪差异很大。

图 19 平均时薪和就业成本指数



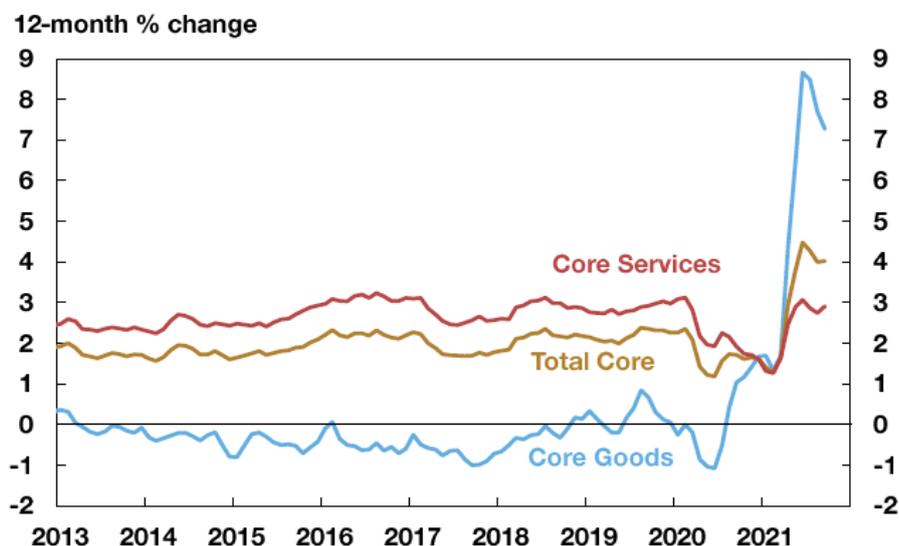
数据来源：劳工统计局（BLS）。

## 九、 通货膨胀

### (一) 9月份核心 CPI 通胀略微上涨。

1. 核心 CPI 在 8 月份上升 0.1% 后，又在 9 月份上升 0.2%。
  - (1) 第二季度的月平均变化率为 0.8%，且第三季度为 0.2%。
  - (2) 由于服装和二手车的价格有所下降，核心商品的通货膨胀率从 0.3% 降至 0.2%。
  - (3) 由于住房价格上涨而医疗保险和航空旅行的价格下降，核心服务的通胀率从 0.0% 上涨到 0.2%。
2. 以 12 个月为基准，核心通胀率维持在 4.0% 的水平。
  - (1) 核心商品通胀从 7.7% 降至 7.3%。
  - (2) 核心服务通胀从 2.7% 升至 2.9%。

图 20 核心 CPI 通胀率

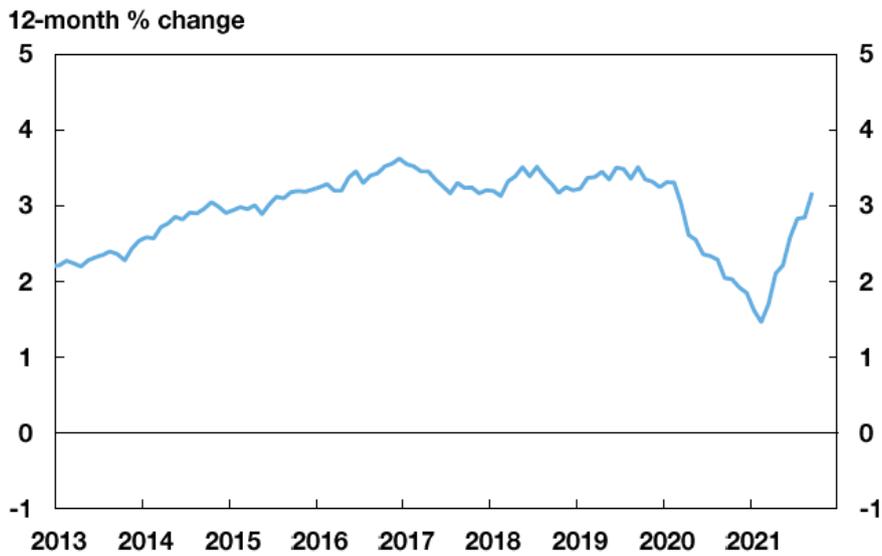


数据来源：劳工统计局（BLS）。

### (二) 住房通胀保持稳定。

1. 9月份住房消费价格指数环比上涨 0.4%，同比上涨 3.2%。
  - (1) 房价在第二季度和第三季度的月平均涨幅相同。
2. 这一年的租金上涨了 2.4%，远低于疫情前五年 3.7% 的水平。
  - (1) 以 24 个月为基准，年化通胀率为 2.6%。
3. 业主等价租金通胀升至 2.7%，低于疫情前 3.2% 的水平。

图 21 CPI 通胀：住房价格

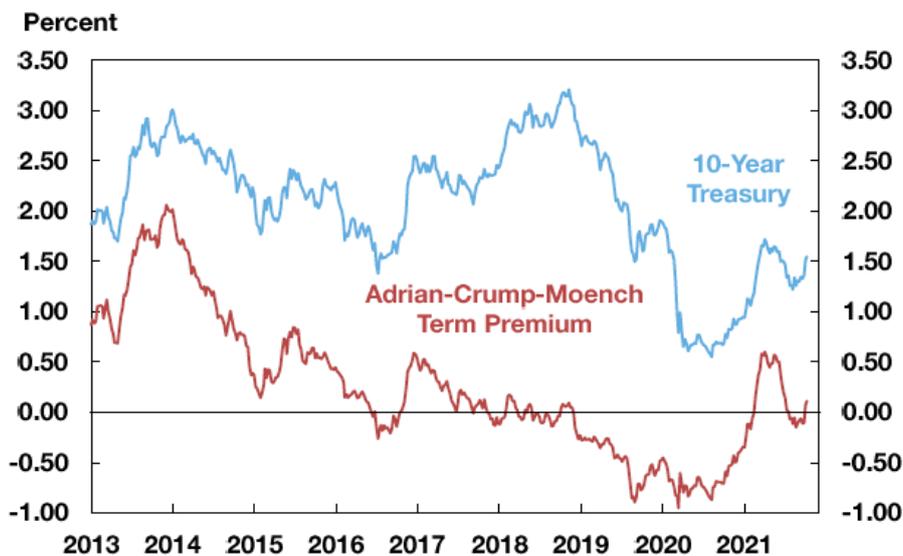


数据来源：劳工统计局（BLS）。

## 十、 金融市场

- 9 月份 10 年期美国国债收益率上升。
- 以 5 天移动均线计算，在 10 月 8 日，10 年期美国国债收益率为 1.55%。
  - 收益率自 9 月中旬便开始回升。
  - 该收益率低于全球金融危机到疫情初期的收益率范围，但仍比 2020 年夏季的低点高 1.0%。
- Adrian-Crump-Moench 期限结构模型的估计，将收益率的上涨归因于期限溢价的上升。

图 22 10 年期美国国债和期限溢价



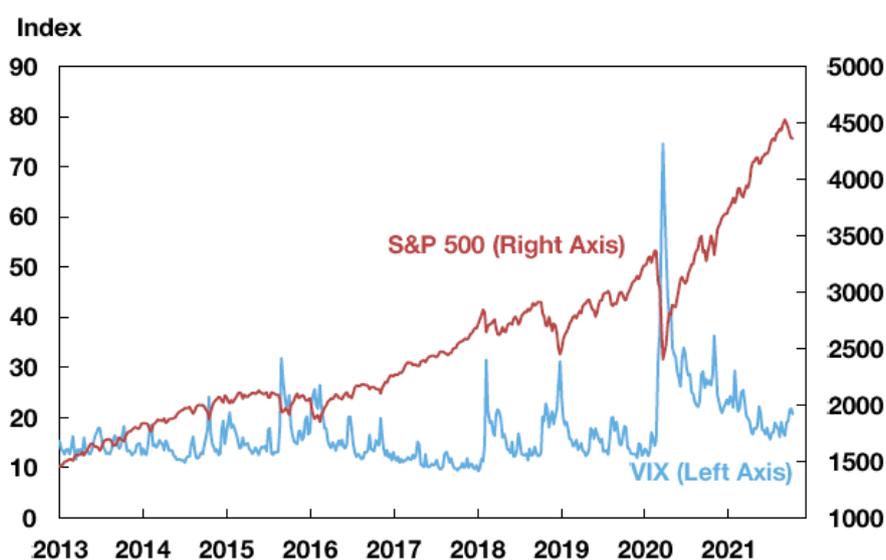
数据来源：纽约联邦储备银行计算；Fed。

注：5 天移动平均线，零息债券收益率。

- **9 月份美国股价下跌但 VIX 指数上升。**

1. 从 9 月第一周到 10 月初，股价略微走低。截至 10 月 8 日，标准普尔 500 指数在今年累计上涨 16.7%。
2. 以芝加哥期权交易所波动率指数（CBOE Volatility Index）衡量的期权隐含股票市场波动率自 9 月初以来也有所上升。
  - (1) VIX 指数在 10 月 8 日收于 21.7，高于 2000 年至今 17.7 的中值。
  - (2) VIX 指数高于疫情爆发以来的最低水平 15.07，但远低于 2020 年 3 月以来的平均水平。

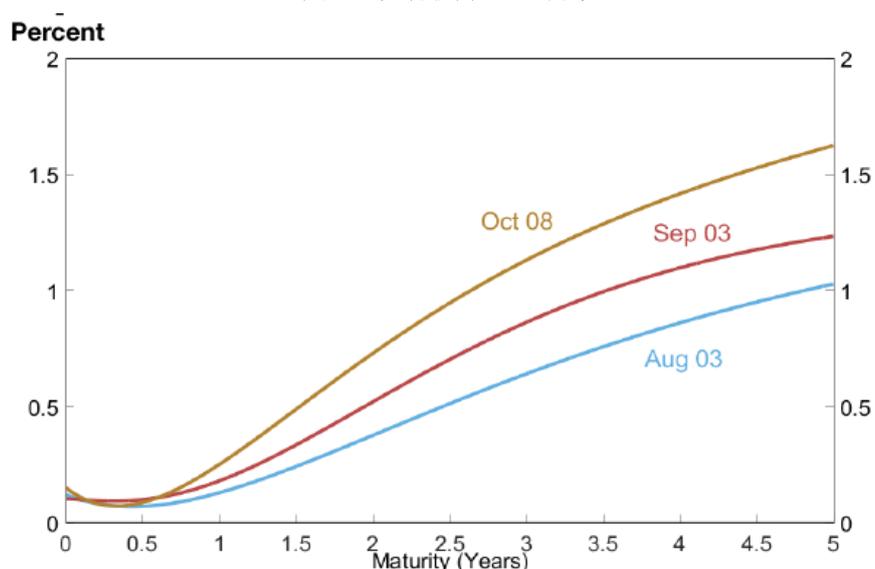
图 23 美国股市指数和波动率



数据来源：彭博财经有限公司。

- **联邦基金利率的隐含路径上升。**
- 隔夜指数掉期（OIS）利率所隐含的 10 月 8 日联邦基金利率预期路径高于 9 月 3 日的路径，且更为陡峭。
- 到 2023 年底，市场隐含的联邦基金利率将降低于联邦公开市场委员会（FOMC）对 2021 年 9 月以来的经济预测摘要（SEP）的中值 1.0%。
- 在 5 年期限内，市场对联邦基金利率的预期接近 1.6%，低于 SEP 的长期联邦基金利率中值 2.5%。

图 24 预期联邦基金利率



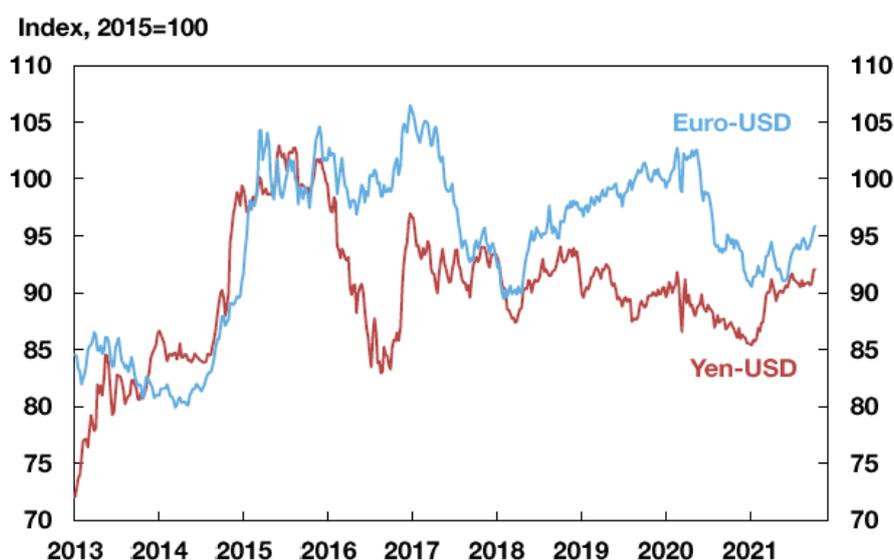
数据来源：纽约联邦储备银行计算；彭博财经有限公司。

注：估计使用 OIS 报价。

• 9 月份美元汇率上升。

1. 9 月 3 日至 10 月 8 日期间，美元兑加权平均货币的汇率上升了 2.3%。此外，美元兑欧元升值 2.2%，且兑日元升值 1.4%。
2. 自 2021 年初以来，美元兑一篮子货币升值 4.7%。

图 25 美元汇率



数据来源：彭博财经有限公司。

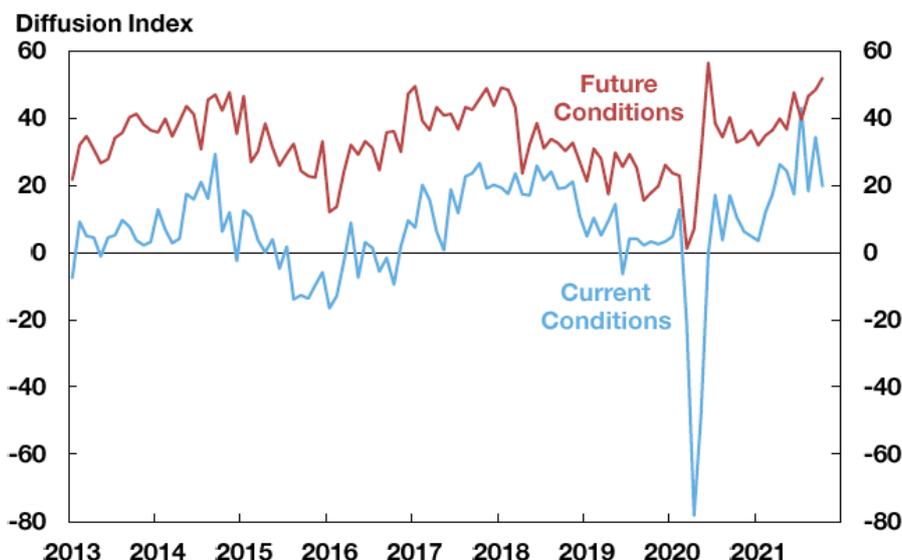
注：开始日期 2007.03.01 取值为 1。

十一、 特殊主题：纽约联邦储备银行的商业调查

(一) 纽约联储制造业调查显示经济稳定增长。

- 制造业活动在 10 月份继续稳步增长。
  - 帝国制造业调查的整体指数下降接近 15 点，但仍维持在 19.8 点，表明纽约州制造业活动将持续强劲增长。
  - 支付价格指数升至 78.7，接受价格指数升至 43.5，均接近历史最高水平。
  - 交货时间大大延长。
  - 企业对 6 个月前景普遍持乐观态度，未来商业指数升至 52.0。

图 26 纽约联储帝国制造业调查

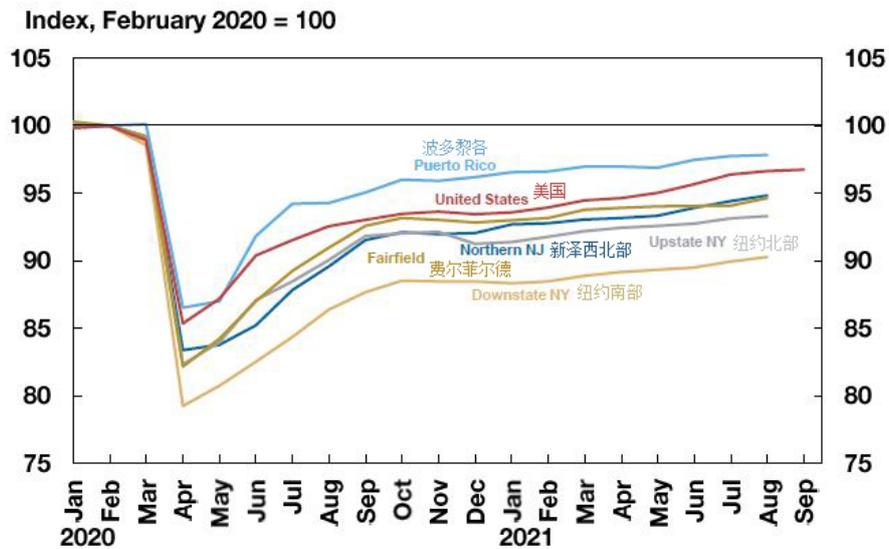


数据来源：纽约联邦储备银行。

## (二) 纽约就业增长落后美国其他地区。

1. 近几个月来，整个地区的就业持续以缓慢而稳定的速度增长。
  - (1) 到目前为止，该地区大部分地区的就业增长了约 2%，低于全国约 3% 的增速。
  - (2) 整个地区的就业仍然低于大流行前的水平，但高于除波多黎各之外的全国水平。
  - (3) 与 2020 年 2 月相比，8 月份的就业缺口在纽约南部约为 10%，新泽西北部和费尔菲尔德约为 5%，纽约北部约为 7%，波多黎各约为 2%，而全国约为 3.5%。

图 27 地区失业率



数据来源：美国劳工统计局（BLS）、穆迪经济网站（Mood's Economy.com）。由纽约联储工作人员对上述数据进行早期基准评估。

---

本文原题为“U.S. Economy in a Snapshot”。纽约联储银行是组成美联储的 12 家地区联储银行之一，其设立目的亦是维护经济、金融体系的安全、公正和活力。《美国经济概况》汇编了纽约联邦储备银行的研究和统计小组工作人员的观察结果。本文于 2021 年 10 月刊于 [newyorkfed](https://www.newyorkfed.org) 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 气候变化的经济地理

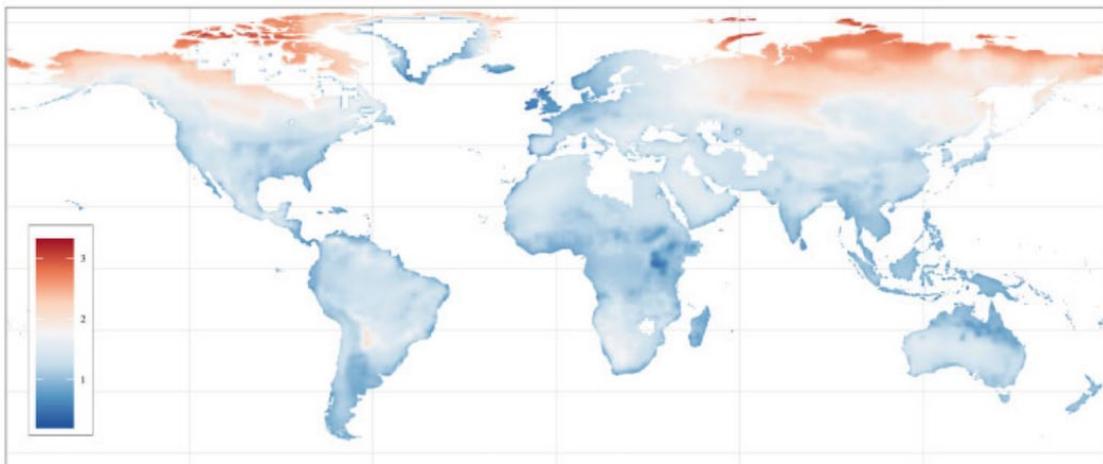
Giovanni Per 和 Frédéric Robert-Nicoud/文 杨茜/编译

导读：气候变化是我们这个时代的决定性挑战。本文介绍了《经济地理杂志》关于气候变化的特刊，该特刊讨论了气候变化和经济地理两个主题。首先，气候变化会产生跨空间的异质效应。其次，人类适应气候变化的一个关键因素是地域流动。因此，对流动性的限制将加剧气候变化的社会经济成本。特刊讨论的其他议题还包括生育率、专业化和贸易。编译如下：

即使立即采取行动，2100 年地球的温度可能比撰写本文时至少高 3°C（Tollefson, 2020）。因此，气候变化是我们时代的决定性挑战（生物多样性的丧失同样紧迫）。政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的情景分析提供了人类活动与气候之间复杂相互作用的模型。然而，他们对异质空间效应和受这种现象影响的多个因素的建模仍相当简单（Cruz 和 Rossi-Hansberg, 2021a、2021b）。针对 Oswald 和 Stern（2019）的担忧，我们在《经济地理杂志》的新特刊中收集了五篇论文，有助于解决这些缺点。

首先，气候变化带来了跨空间的异质性影响。全球一些地区将比其他地区失去更多的人口和人均产出，而有些地区可能因气候变化获得更多。特刊中的几篇论文在精细的空间尺度上记录了这种惊人的异质性。例如，图 1 报告了 2200 年全球温度升高 1°C 各地温度变化预测。其次，人类（和其他物种）必须适应气候变化才能生存。减缓气候变化的渠道包括减少消费习惯和生产过程中的碳和甲烷密集度。特刊中的几篇论文强调了通过迁移和地理流动的适应行为。这些论文特别强调了缺乏流动性会加剧气候变化的社会经济成本。

图 1 2200 年全球温度升高 1°C 各地温度变化预测



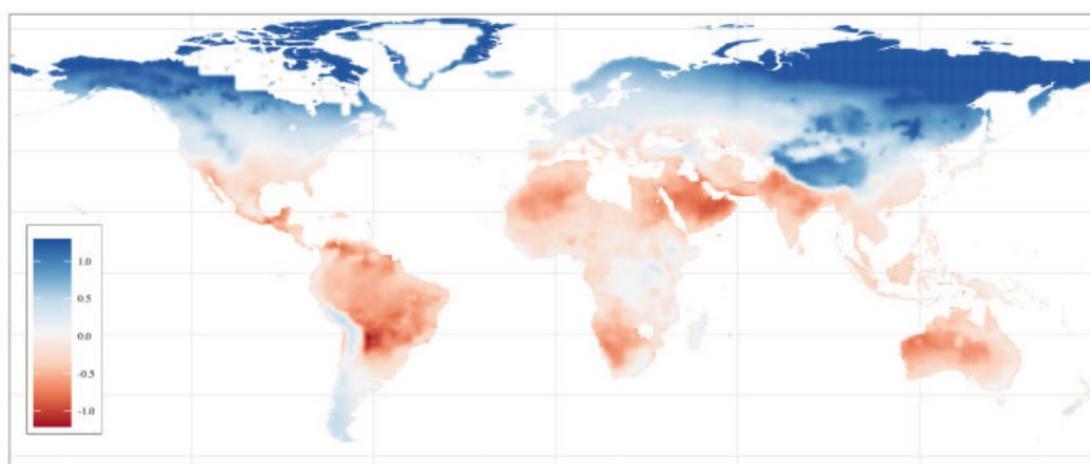
在特刊的第一篇论文中，Conte、Desmet、Nagy 和 Rossi-Hansberg（2021a；另见 Conte 等，2021b）谈到了气候变化和经济地理两个主题。正如 William

Nordhaus（1993）的开创性工作一样，作者使用定量的动态空间增长模型研究经济活动、碳排放和温度间的双向关系。论文对农业和非农业部门（这两个部门对温度具有异质性）进行精细的空间分解——作者基于政府间气候变化专门委员会（IPCC）设想的代表性浓度途径 8.5 情景（即高碳排放量，在这一情景下，碳储量和全球温度大幅增加），使用人口、温度和部门产出的数据在全球范围内进行研究。作者使用校准后的模型，并将时间推进到 200 年后，以量化气候变化对人口、人均 GDP 以及农业和非农业产出的空间异质性影响。论文还强调了贸易和移民可减轻气候变化导致的损失。

### 气候变化的异质空间效应

Conte 等（2021a）中的初始情景假设，随着时间的推移，人口和商品流动的摩擦是恒定的。他们的模型预测，斯堪的纳维亚、芬兰、西伯利亚和加拿大北部地区人口和人均收入都会增加，而北非、阿拉伯半岛、印度北部、巴西和中美洲都会有所下降。图 2 重现了他们论文中的图 6，预测了气候变化对 2200 年人口的影响。农业在空间上更加集中，并向中亚、中国和加拿大转移。这些情景意味着人口在国家内部和国家之间大量流动，特别是在贸易成本高昂的情况下。因此，流动性障碍可能导致转移效率大大降低。

图 2 气候变化对 2200 年人口的预测影响（对数差分）



注：该图显示了气候变化下 2200 年预测人口相对于无气候变化情况下预测人口的对数。深蓝色地区的人口预计将增加一倍以上；深红色区域的人口将减少一半以上。

Castells-Quitana、Krause 和 McDermott（2021）的论文从以下两个方面对上述工作进行补充。首先，它使用回顾性回归分析来量化过去气候变化对城乡迁移的影响（另见 Peri 和 Sasahara，2019a，2019b），而 Conte 等（2021a）主要聚焦于对未来进行预测。其次，它研究了长期（1950-2015）降雨和温度的演变和各国城市化率以及大城市结构之间的关系。重要的是，论文考虑了低收入、中等收入和高收入国家的异质效应，研究了气候变化对国家整体城市结构以及

城市规模、密度和形式的影响。他们发现，在初始气候条件不利的国家，不断恶化的气候条件（气温升高和降雨量降低）与城市化率升高有关，而且这一影响在发展中国家尤为显著。

与经济影响相对应的另一个重要方面是气候变化对当地社会紧张局势和冲突的影响。Bosetti, Cattaneo 和 Peri (2021) 分析了 126 个国家在 1960-2000 年间，跨境移民与气温升高和社会冲突的联系。一方面，气温升高和更频繁的干旱导致当地资源更加稀缺，从而增加了当地发生冲突的可能性 (Xiang 等, 2011)。另一方面，Conte 等 (2021a) 的移民经济模型表明，虽然气候变化导致生产率下降，但人口流动会减少经济损失。Bosetti 等将这两种观点结合起来，认为贫穷国家发生内战的可能性与气温呈正相关，而这种相关性在移民倾向较低的国家更为显著。在经济困难时期，移民起着“逃生阀”的作用。减缓发展中国家地区的人口压力（农业生产率下降）似乎是降低这些地区演变为冲突的有效途径。

气候变化对生育率的影响之前还没得到过多探讨。Grimm (2021) 对这一方面进行了研究。论文对 1870-1930 年间美国气候冲击与人口转变的关系进行探究。作者发现一个地区的降雨量变化与其农场和非农场家庭的生育率差异存在正相关关系。在农村，当气候变化和农业生产率不确定性增加时，童工可提供额外的生产率；因此，农村家庭可能会提高生育率，而这一机制在城市家庭中不起作用。

气候变化导致海平面上升，飓风和台风更加频繁。沿海地区面临特别的风险。Conte (2021a) 和 Desmet (2021) 估计了沿海洪水的经济成本。在此基础上，Indaco、Ortega 和 Taspinar (2021) 通过记录飓风桑迪对纽约商业的影响，对上述论文进行了补充。2021 年的洪水导致就业（平均约 4%）和工资（平均约 2%）的异质性下降，对布鲁克林和皇后区的影响大于曼哈顿。这些异质效应反映了洪水严重程度和行业构成的异质性。

### 适应气候变化的边际效应

Desmet (2021) 构建了一个与 Conte (2021a) 类似的模型，估计 2200 年沿海洪水造成的经济损失从允许移民时实际收入的 0.11% 增加到不允许移民时的 4.5%。特刊中的其他三篇论文聚焦于研究移民在气候变化适应机制的作用。

Castells Quitana 等 (2021) 记录了从农村地区移民到国家边界内城市的情况，并将移民视为气候变化带来的城市化后果。Bosetti 等 (2021) 分析了 126 个国家在 1960-2000 年间，跨境移民与变暖和冲突的联系。移民减少了气温上升对武装冲突的影响，同时不会增加邻国（移民）发生冲突的概率。

流动性对企业和雇主来说也至关重要。Indaco 等（2021）表明，企业通过搬迁来适应洪水风险，一些企业甚至可能从洪水中受益。纽约市的公司通过关闭办公场所并将其搬迁到较少受洪水风险影响的社区来应对飓风桑迪。搬迁的能力取决于商业部门，但总的来说，企业的流动性也是适应气候变化的关键因素。

Conte 等（2021a）也发现移民和贸易间存在替代关系。高度的贸易摩擦是当地生产结构适应气候变化的障碍，因为贸易摩擦迫使当地走向自给自足，这妨碍了对地区比较优势的利用。贸易摩擦的存在，鼓励人口从受气温上升影响最严重的地区向影响最小的地区迁移。有趣的是，这些地区集中在欧洲、日本和生产率较高的美国。因此，高贸易成本并不会导致气候成本的一致性升高。

Cruz 和 Rossi Hansberg（2021a，2021b）的最新研究（也是对 Conte 等（2021a）的补充）考虑了气候变化的另外两个影响因素：便利设施和生育率。Grimm（2021）分析了国内农户和非农户随时间推移的生育率差异，以确定降雨和干旱风险与人口变化的因果影响。作者发现降雨量变化大的地区的生育率差异明显高于降雨量变化小的地区。当灌溉和农业机械削弱了降雨变化和产量之间的联系时，这种生育率差异就消失了。

### 结束语

发表在《经济地理杂志》特刊上的一些开创性论文，分析了气候变化对经济和社会的一系列复杂后果，并构建包括影响渠道、机制和异质性等综合模型，同时进行了案例研究和更有针对性的实证分析。我们希望这些论文可以鼓励更多对气候变化后果的微观和宏观经济学的研究和互动。

---

本文原题为“On the Economic Geography of Climate Change”。本文作者 Giovanni Peri 是加州大学戴维斯分校经济学教授，Frédéric Robert-Nicoud 是日内瓦大学经济学教授。本文于 2021 年 10 月刊于 VOX 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 美国发展援助在应对气候危机中的作用

Jocilyn Estes, Sarah Rose/文 母雅瑞/编译

导读：我们研究了美国的双边气候发展工具，并指出了美国国际开发署和世纪挑战集团在寻求以可持续发展方式支持新兴经济体的气候和发展目标时面临的关键问题。编译如下：

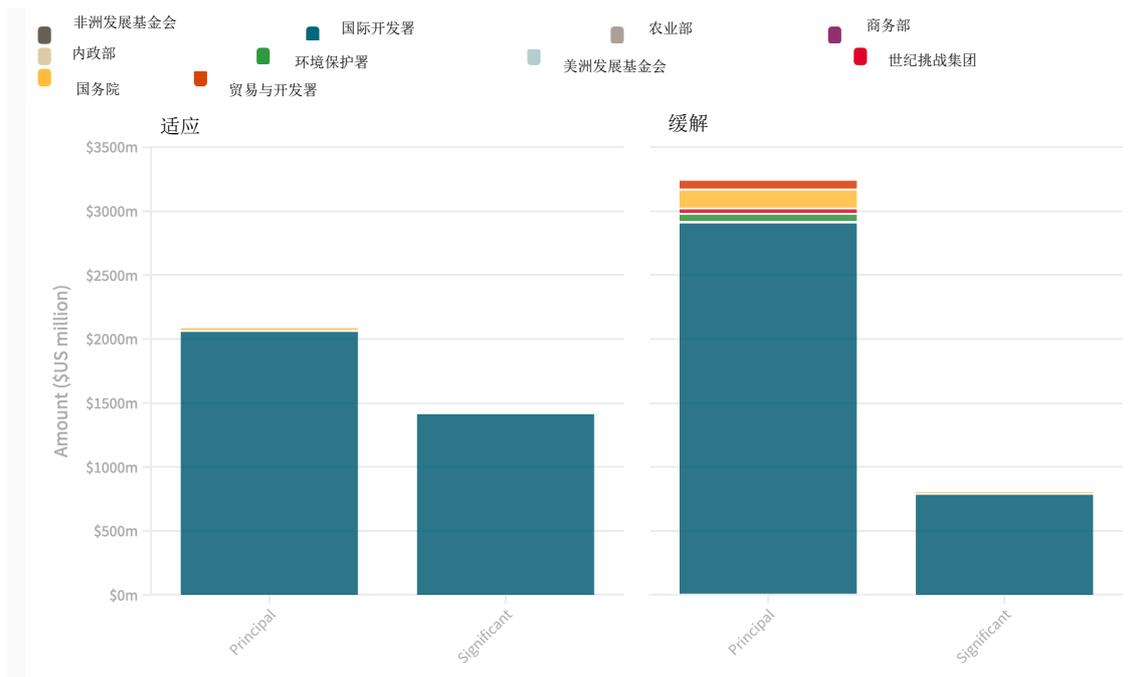
距离联合国气候变化大会第二十六次会议只有几周的时间了，世界各国的决策者们正在重新关注面临的全球气候危机——美国国会也不例外。由国际发展、国际组织小组委员会，全球企业社会影响小组委员会，以及欧洲、能源和环境小组委员会联合召开的众议院外交事务听证会将介绍美国通过发展援助应对气候变化的计划。

今年夏天，我们研究了美国的双边气候发展工具，并确定了美国国际开发署和世纪挑战集团在寻求以可持续发展方式支持新兴经济体的气候和发展目标时面临的关键问题。自那篇论文发表以来，拜登总统承诺将此前承诺的关于气候变化的 57 亿美元融资翻一番，而 57 亿美元的承诺本身就是奥巴马政府提供资金的两倍。如果总统的承诺得以实现，到 2024 年，美国国际气候的融资总额将达到约 114 亿美元。

拜登政府的雄心肯定会给美国的发展机构带来许多机遇和挑战，而即将到来的听证会将是一个重要的机会，这会让立法者更多地了解官员们计划如何贯彻这一国际气候议程。根据我们之前的研究，这些信息概述了某些关键机构对于气候变化的承诺，并强调了我们希望在周四的听证会上关注的问题。

### 美国关键机构关于气候变化承诺的概述

作为美国最大的援助机构，美国国际开发署将负责管理大部分新的双边气候资金（见下图），但世纪挑战集团和美国国际开发金融公司也都承诺增加气候方面的支出。



2015-2019 年美国各机构在气候变化适应和减缓方面的支出

### 美国国际开发署

从 2012 年到 2018 年，美国国际开发署的气候变化与发展战略指导了该机构关于气候变化的规划。该战略有三个主要支柱：一是注重适应气候变化（减少受气候变化的影响），二是注重清洁能源的开发，三是注重可持续发展，缓解气候变化（减少温室气体排放和加强温室气体蓄水池的建设）。

在特朗普执政期间，美国国际开发署减少了其对气候相关项目的宣传。即便如此，国会基本上维持了美国国际开发署通常用来支持其气候项目的资金，该机构也继续在这一领域内开展了大量的工作。

美国国际开发署计划在 2021 年 11 月发布一项新的关于气候变化的战略。美国国际开发署和白宫都表示，该战略将强调将气候变化这一因素纳入所有机构的规划中去。该战略还可能包括重新关注可再生能源，并支持各国从利用化石燃料过渡到利用其他能源，还可能突出美国国际开发署动员私营部门增加对气候变化相关的投资。

### 世纪挑战集团

至今，世纪挑战集团从未有过具体的关于气候变化的任务，但考虑气候的长期变化一直以来都是该机构调查和评估的一部分。该机构估计，2015 至 2020 年期间，它们的投资组合中有近 40% 投资于适应和缓解气候变化的相关活动，特别是在能源、水、交通和农业部门。世纪挑战集团已经承诺将改进其用于项目选择的分析方式，以更好地考虑与气候变化相关的需求和风险，该机构计划

在未来五年内增加与气候变化相关的投资，使至少 50%的投资组合用于气候变化。

## 美国国际开发金融公司

2015 年至 2019 年期间，美国国际开发金融公司（DFC）的前身机构海外私人投资公司（OPIC）将总投资额的 45%用于基础设施项目，其中约一半是关于可再生能源的投资。美国国际开发金融公司于 2020 年建立，它继续以更合适的规模寻求对清洁能源的投资。

虽然美国国际开发金融公司最初的发展战略没有提到气候变化，但该战略现在正在修订中。今年的早些时候，该机构宣布了一项大胆的新气候承诺，其中包括到 2040 年实现温室气体净零排放，并将年度支出的三分之一用于与气候变化相关的投资。

### 在机构完善和实施新的气候战略时提出的问题

#### 1.各机构将如何管理发展目标和气候目标之间的潜在权衡？

发展目标和气候目标经常重叠，但并不总是如此。在一些情况下，适应气候变化的能力和其他的发展目标之间可能存在权衡。在为减少排放的目标支出资金的背景下，可能会出现更多层次的权衡。在全球范围内，减排项目——尤其是那些专注于减排的项目——这些项目很少针对最贫穷的国家，因为它们是高排放国家。如果援助支出保持不变，中等收入国家对于缓解气候变化的努力（其好处是分散且长期进行）可能会取代对较贫穷国家和人民的有针对性的援助。我们对美国国际开发署关于气候变化的有限资金的分析发现，该机构的减排活动更多地集中在低收入国家，更注重自然保护，而不是清洁能源的使用。但是，随着目标向可再生能源和减排的转移，可能会把更大份额的发展支出集中在中等收入国家。

对于美国国际开发金融公司，它已经面临着将其任务扩大到最贫穷国家以外的压力。这一使命的偏离很大程度上是由地缘政治的担忧驱动的，而不是气候变化的目标驱动的，但即使是在该机构的气候相关活动中，美国国际开发金融公司也需要谨慎运作，以确保最大限度地发挥其作用。虽然美国国际开发金融公司目前关于气候的投资组合大量投资于可再生能源，包括中低收入国家的太阳能项目（其中一些项目是从海外投资公司继承而来的），但该机构尚未探索其气候承诺与农业部门等已知对减贫有影响的部门保持一致的空间。

最后，我们的一些研究员指出，大规模限制化石燃料投资可能带来的潜在权衡——他们认为，即使是有野心的气候政策也应该允许低收入、低排放国家豁免这种限制。换句话说，美国的政策应该考虑到那些对气候危机承担责任最小、并被迫受到最严重影响的国家的经济发展目标和能源获取目标。

在全球从新冠疫情中复苏之后，仍将存在巨大的发展需求，机构中的官员将如何权衡这些潜在的问题？美国国际开发署、世纪挑战集团和美国国际开发金融公司的官员将采用什么程序来评估不同方法的优缺点？谁将决定优先事项？

## **2.各机构将如何确保当地人民参与到美国资助的气候投资中去？**

在气候听证会召开之前，国际发展小组委员会就地方主导的发展问题举行了一次重要的讨论。这次听证会探讨了由受援地领导发展的意义，以及美国国际开发署和其他捐助者通过这些方法可能实现什么。迄今为止，美国国际开发署对受援地主导发展的关注主要集中在伙伴多元化和扩大地方实施者范围的方面。然而，正如该机构承认的那样，这是一种片面的做法。相反，地方主导的发展必须在机构的决策过程中包含地方参与者的声音，包括什么将得到优先考虑，什么将得到资助，以及如上所述，如何确定权衡，以及哪些权衡是可以接受的。

将一系列地方领导人（包括土著群体和妇女）纳入机构的决策过程需要成为美国气候援助的核心原则，各机构应为此而负责。世纪挑战集团已经与其伙伴国家密切合作，并确定投资重点，但确保其协议中与气候相关的部分反映当地目标仍将是至关重要的。美国国际开发金融公司的投资需要私营部门积极地参与，但它也可以从与国家领导人——无论是民间社会代表还是政府官员——的协调中获益。

## **3.把气候问题纳入主流意味着什么？**

在早期的行政命令中，拜登-哈里斯政府承诺将气候问题纳入联邦政府的主流，并将气候问题置于外交政策的中心位置。虽然这可能不需要将美国国际开发署、世纪挑战集团或美国国际开发金融公司作为主要支点——它们都已经在努力将气候变化纳入它们的实践中——但这确实意味着加强和优先考虑这些气候进程的空间。

几年来，美国国际开发署在其投资组合中应用了一套气候风险管理的流程。最近的一项研究发现，尽管这一流程已被广泛应用，并成功地提高了人们对气候变化的认识，但其实施往往并不完整。气候风险管理过程通常会在项目设计阶段之后逐渐消失，这可能会限制它们对于缓解气候变化的作用。美国国际开发署最近发布了《2021年气候准备计划》，承诺将加强这些进程，我们希望从美国国际开发署的目击者那里听到更多关于“这将是什么”的消息。气候主流化成功的一个关键无疑将是高层和部门领导的优先事项，特别是卫生和粮食安全等大型部门。

对于世纪挑战集团来说，它的一些分析和决策过程是否需要重新调整，以更好地面对气候变化，这是一个问题。例如，世纪挑战集团在很大程度上依赖

于成本效益分析——以及相关的经济回报率（ERR）指标——来决定项目的选择（项目的经济回报率必须超过 10%才能考虑资助）。在某些情况下，使决策过程对气候变化更加敏感可能会增加成本，同时使相关效益的估计复杂化。风险（包括气候风险）的本质是不确定的，因此适应干预措施的长期效益同样难以建模和预测。对于一些与政策改革有关的重要干预措施来说，收益很难量化，也很难归因于某个特定的项目。因此，世纪挑战集团可能正在努力解决一些重大问题。该机构如何能更好地模拟气候变化规划的短期和长期效益，并避免因人为估计的低回报而拒绝潜在的好项目？它愿意容忍多大程度的不确定性？

在审批项目时，世纪挑战集团的管理层除了评估经济回报率之外，还会评估环境指导方针和该机构的性别政策等事项。与气候变化相关的标准可能会被考虑，但不是核心决策标准的一部分。随着对气候变化的新的关注，世纪挑战集团是否会修改其投资标准，包括对气候变化的具体分析？

与此同时，美国国际开发金融公司的目标是将其年度总投资的三分之一（可能每年超过 20 亿美元）用于气候变化方面的融资。但是，到目前为止，关于美国国际开发金融公司计划如何将气候变化纳入项目批准的信息有限。美国国际开发金融公司的事前评分机制会对可持续发展业务提供加分，并根据环境风险评估进行评分调整，但气候并不是一项投资能否获得成功的主要因素。这些是否需要改变，以满足和衡量该机构气候目标的进展？

#### **4.各机构是否配备了足够的人手来满足其新的气候目标？**

增加对气候变化的规划并将其纳入主流，这将要求工作人员具备预测气候风险的技能，了解潜在的气候缓解办法，并建立有效的监测和评估系统，跟踪气候风险以及旨在减少这些风险的干预措施的有效性。在美国国际开发署，气候一体化领导在各层级管理了大部分关于气候主流化的工作，但他们往往力不从心。同样，在美国国际开发金融公司，正如我们的研究员指出的那样，它的行政预算很少，相对于其投资组合的规模而言，人员相对不足。

更全面的气候问题的整合将需要更广泛的专家团队的参与，特别是那些监督个别项目或部门投资组合的专家，了解各机构在完成新的气候目标时需要解决哪些人员或技能缺口可能是有帮助的。

#### **5.美国发展援助相关工具是否经过了优化，能够满足气候相关投资的长期需求？**

虽然一些社区目前正遭受气候变化的严重影响，但适应气候变化的规划中的许多目标是较长期的，需要长期投资（例如，在 10-20 年的期限内过渡作物和耕作方法）。这种长期框架可能与美国发展援助工具的时间表脱节——美国国际开发署典型的 3-5 年项目周期和世纪挑战集团的 5 年合同。美国国际开发金融公司还面临着将资金撤出的压力，具有短期财务回报的投资可能尤其具有吸引

力。这次听证会可以为各机构提供一个机会，概述长期方法面临的结构性障碍，以及什么可以帮助适应长期思维的转变。

---

本文原题为“A Hot Topic: The Role of US Development Assistance in Addressing the Climate Crisis”。本文作者是 Jocilyn Estes 和 Sarah Rose，前者是政策推广和研究助理，后者是政策研究员。本文于 2021 年 10 月 19 日发布在全球发展中心官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 应对下一次衰退：从传统货币政策到空前的政策协调

Simon Wan/文 刘铮/编译

导读：应对下一次经济衰退需要前所未有的政策。随着全球利率跌至零或更低，货币政策几乎耗尽。鉴于高企的债务水平和滞后的实施效果，财政政策本身难以及时提供有效刺激。如果没有明确框架，决策者将不可避免地模糊财政政策和货币政策之间的界限。这威胁到政策机构的信誉，并可能使财政支出失控。本文概述了缓解该风险的基本框架，该框架旨在建立一个前所未有的货币-财政政策协调机制。为实现明确的通胀目标，该机制由中央银行启动、资助和关闭，由财政当局部署。编译如下：

### 摘要

应对下一次经济衰退需要前所未有的政策。随着全球利率跌至零或更低，货币政策几乎耗尽。鉴于高企的债务水平和滞后的实施效果，财政政策本身难以及时提供有效刺激。如果没有明确框架，决策者将不可避免地模糊财政政策和货币政策之间的界限。这威胁到政策机构的信誉，并可能使财政支出失控。本文概述了缓解该风险的框架轮廓，该框架旨在建立一个前所未有的货币-财政政策协调机制。为实现明确的通胀目标，该机制由中央银行启动、资助和关闭，由财政当局部署。

**应对下一次衰退的货币政策空间不足：**目前全球央行的政策空间有限，不足以应对重大（更不用说剧烈）的衰退。常规和非常规货币政策主要通过降低短期和长期利率发挥作用。这一渠道几乎被耗尽：三分之一的发达市场政府债券和投资级债券收益率为负，全球债券收益率正在接近其潜在底线。进一步的支持不能依赖于降低利率。

**财政政策应发挥更大作用，但其本身可能效果不佳：**财政政策可以刺激经济活动，而不需降低利率——在全球范围内，基础设施、教育和可再生能源支出有着充分的理由，其目标是提高潜在增长。当前的低利率环境也创造了更大的财政空间。但财政政策通常不够灵活，其自身所能实现的目标也有限。在全球债务达到创纪录水平的情况下，强烈的财政刺激可能会提高利率，或引发对未来财政整合的预期，从而削弱甚至消除其刺激作用。

**软协调形式将有助于确保货币和财政政策都在提供刺激，而不是起相反的作用，**正如后危机时期的情况。这一经验表明，存在制定更好政策的空间——但仅仅对这样的结果抱有希望可能是不够的。

**当货币政策用尽，而仅靠财政政策无法支持时，就需要空前的反应。**这一反应可能涉及“直接行动”：直接行动意味着中央银行设法将央行资金直接交给公共和私营部门的资金使用者。直接投资可以有多种不同的组织方式，其工

作原理是：1) 在传统央行工具耗尽时绕过利率渠道；2) 加强政策协调，使财政扩张不会导致利率的抵消性增长。

**“直接行动”的一种极端形式是对财政扩张进行明确和永久的货币融资，或所谓的直升机撒钱。**足够规模的明确货币融资会推升通货膨胀。然而，如果没有明确的界限，这将破坏政策机构信誉，并可能导致财政支出失控。

**“直接行动”需要确定以下内容：**1) 确定在哪些异常情况下需要这种超常规协调；2) 在这些情况下，财政和货币当局共同负责实现明确的通胀目标；3) 能够灵活部署生产性财政政策的机制；4) 明确的退出策略。可以采取常备紧急财政便利的形式。这是一个永久性的设置，但只有在货币政策耗尽，通胀预期在政策范围内未达目标时才会启动。

**该设施的规模将由中央银行确定，并按照通胀目标进行校准，其中可能包括弥补过去的通胀失误。**一旦中期趋势通胀恢复到目标水平，货币政策空间恢复，该设施将关闭。重要的是，这样的设置有助于维护央行的独立性和信誉。

### 1、危机后的进展

自 2007-2009 年全球金融危机（GFC）以来，全球经济和金融体系取得了长足的进步。非常规货币政策的成功运用，加上金融监管的收紧，促成了二战后由美国主导的最长时间的经济扩张。危机以来的货币政策创新（包括对政策利率的前瞻性指导、量化和信贷宽松以及负利率的引入）将短期政策利率和长期债券收益率推至前所未有的低点，从而支撑了扩张。为应对经济放缓，各国央行拥有一系列经过反复考验的工具，也有已经过内部审查但尚未推出的工具。这些新的货币工具为全球增长提供了支撑，同时人们对这些新工具如何相互补充有了更好的理解（Lane 2019）。然而，如何以可持续的方式将通胀率恢复到目标水平仍然是一项挑战。

当没有法律或政治争议的情况下，果断实施的货币政策将更加有效。尤其是美联储在扩张初期快速实施量化宽松（QE），以及进行的前瞻性指导。在欧元区，主权债务危机和低通胀环境最终导致欧洲央行采取了许多有助于避免通缩的政策创新。但由于内部阻力和外部合法性挑战的存在，最初的实施并不顺利——最终通过欧洲法院才得以解决。

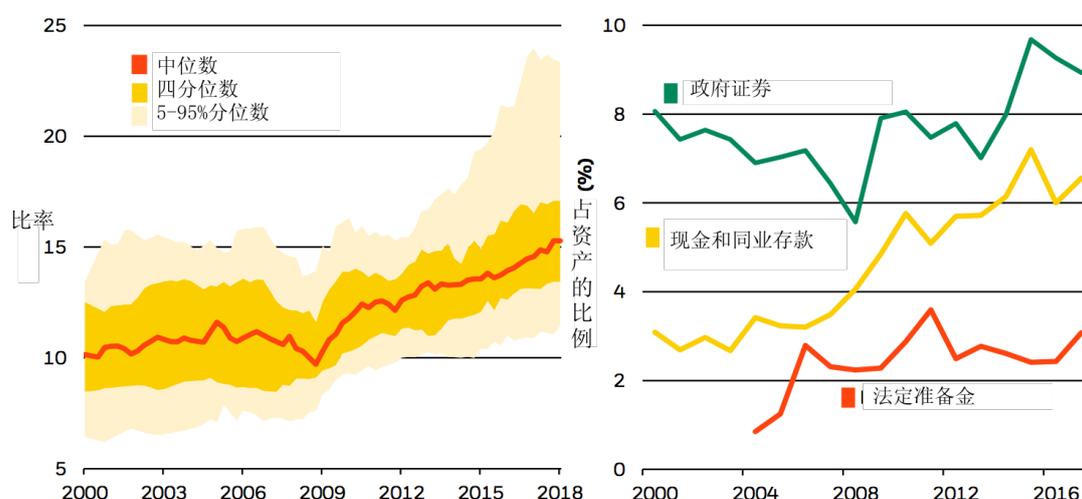
危机刚结束时，大多数国家的财政刺激强化了货币刺激——尽管对产出和就业的影响很弱。到 2011 年，大多数主要经济体已经转向财政整顿：主要是由于美国的政治僵局、欧元区主权债务危机期间试图提振信心，以及日本的政治选择。

危机还迫使 G20 监管机构采取更多措施控制金融体系风险。更严格的监管环境要求银行持有更多资本，这降低了金融脆弱性风险，而后者正是引发危机

和经济衰退的导火索。银行已经建立相当规模的缓冲，以帮助缓冲损失，并降低了杠杆率。一级资本充足率远高于 2008 年，同时也建立了一定的流动性缓冲（见下图）。

货币政策的有效性与金融体系的稳健性密切相关。金融监管方面的进展通过确保更强大的经济传导机制提升了货币政策的有效性。实证研究（Dell'Ariccia 等 2013）强调了更高的银行资本化如何通过银行贷款渠道加强货币政策传导。与此同时，央行的资产负债表扩张工具（量化宽松，又称 QE，即购买私人部门资产）和加强前瞻性指导对促进金融条件宽松化的作用得到了更好的理解。

图 1 发达市场银行一级资本充足率，流动性缓冲 / 资产（2000-2018）



资料来源：贝莱德投资研究所，数据来自 IMF 和 BIS，2019 年 8 月。

注：左图显示了发达市场经济体银行系统一级资本与风险加权资产的比率。包括中位数、四分位数（25-75%之间）的 5-95%分位数。右图显示不同类型的银行流动性占总资产的比例。

## 2、不同寻常的起点

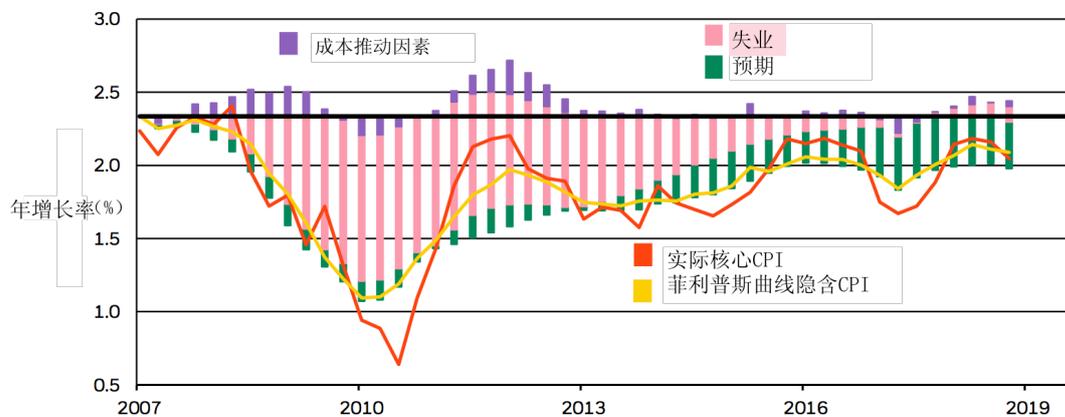
目前，在创纪录的长期扩张中，货币政策处于一个不同寻常的位置。在经历了十年空前规模的货币刺激后，大多数主要经济体的实际通胀率和通胀预期仍然很低。即使是在充分就业的经济体，通胀率依然持续低于央行目标——例如美国。更不寻常的是，在经济周期后期，人们本应关注经济过热，然而通胀预期反而下降了。

通胀低迷有两个潜在原因。首先，经济活动与通胀之间的联系（菲利普斯曲线）在后危机时期似乎有所减弱。通货膨胀对国内经济疲软的下降不那么敏感，这可能是全球生产和技术一体化的结果。其次，通胀有一个自我实现的方面：人们对未来通胀的预期是当前通胀的关键驱动力。如果雇员预期未来通胀率降低，那么工资涨幅就不会太大。也许由于各国央行迄今未能将通胀率恢复

到目标水平，或者人们对抵御未来冲击的能力普遍存在怀疑，通胀预期一直在下降。

下图说明了从 2014 年开始的预期通胀减弱如何抵消了失业下降对美国核心 CPI 形成的影响。通胀预期的持续下降可能会使以通胀为目标的货币政策框架受到质疑。其他主要经济体开始变得像日本一样：多年以来，后者的货币和财政政策未能有效应对增长疲软和通货紧缩。我们认为菲利普斯曲线在未来可能重现——如下图显示，菲利普斯曲线隐含的核心 CPI 与实际 CPI 没有实质性差异。但在本轮周期的剩余时间内（下一次衰退前），菲利普斯曲线所对应的通胀-失业关系不太可能立刻恢复。

图 2 美国核心 CPI 驱动因素（2007-2019）



资料来源：贝莱德投资研究所，数据来自 Refinitiv Datastream，2019 年 8 月。

注：此图显示了美国核心消费者价格指数（CPI）年增长率的实际变化以及各种经济驱动因素的贡献估计。我们将菲利普斯曲线隐含通胀的驱动因素分为三个：失业、成本推动因素（主要通过生产率增长和各种全球投入成本）和通胀预期。

为了应对日益加剧的贸易紧张和宏观不确定性，各国央行纷纷转向更低的利率和更多的刺激措施，在下次衰退到来之前就已经削弱了有限的政策空间。在欧元区，这意味着欧洲央行准备采取更加消极的态度。在扩张放缓但仍保持正增长时，这种先发制人的宽松措施反映了央行对增长风险、通胀未及预期以及政策空间缩小的担忧。这甚至引发了关于外汇干预作为政策工具的讨论，引起了对竞争性贬值的担忧。然而，外汇干预并没有改变这一总体格局——充其量只是一场零和游戏，对提振全球经济毫无作用。一句话：在旨在恢复货币政策正常运行的扩张 10 年后，我们已经在侵蚀了所剩不多的政策空间。

### 3、侵蚀政策空间

无论是常规还是非常规的货币政策都通过降低利率来实现。降低长端和短端利率可以通过降低消费或投资的融资成本来刺激需求复苏。它还激励投资者

投资风险更高的资产，理论上降低了公司的资本成本。如果政策利率接近其有效下限，而长期利率下降的空间有限，货币政策就无法通过这一渠道提供更多的刺激——这称为流动性陷阱。

中性利率（ $r^*$ ，即既不刺激也不阻碍经济增长的利率）的长期下降缩短了它与有效下限（Effective Lower Bound, ELB）的距离，从而减少了央行在衰退中可以降低利率的幅度。较低的潜在增长率是一个因素，但自 21 世纪中期以来，特别是在危机之后，我们基于美联储模型估计的中性利率的下降幅度甚至超过了增长率。我们认为，这一现象反映了全球风险厌恶情绪的增加，这种情绪最初在 20 世纪 90 年代末的亚洲金融危机后加剧，后来又被全球金融危机放大。这些严重冲击促使公共和私营部门持续提高预防性储蓄，从而拖累了中性利率。我们的估计表明，更大的风险厌恶情绪和更低的潜在增长率，是自全球金融危机以来美国中性利率下跌约 150 个基点的原因。

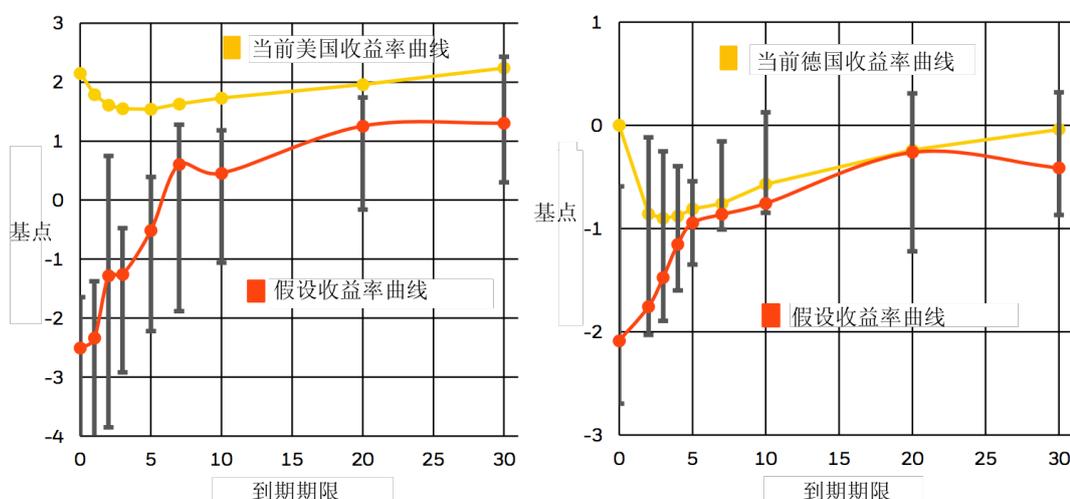
风险厌恶情绪的上升也使安全资产更具吸引力，压缩了它们相对于其他资产的收益率。这就是为什么投资者不断压低利率，并使收益率曲线趋于平坦。长期政府债券的名义收益率处于历史新低——德国国债收益率曲线为负，美国则回到历史水平附近。期限溢价（投资者要求对持有长期债券而需承担更大风险的补偿）再次为负。欧洲和日本的利率可能已经接近其最终下限。

下图左侧显示了当前美国国债和德国国债收益率曲线，以及基于近几十年衰退期中值曲线移动的假设收益率曲线，该曲线已根据中性利率的结构性变化进行了调整。这样做是为了弄清楚，如果曲线的反应方式与过去衰退类似，那么它是否需要从当前水平向下移动。为了得到类似的移动，两国的短期利率都需要降至-2%左右。我们认为，这样移动的可能性极低——央行停止降息、投资者停止追逐负收益率的有效下限几乎肯定高于这一水平。

因此，常规和非常规货币政策的空间是有限的，甚至在央行应对下一次衰退之前就被迅速耗尽。那么，现在应该怎么办？

## 弹药耗尽

图 3 实际和假设美德收益率曲线（基于历史衰退影响，2019）



资料来源：贝莱德投资研究所，数据来自 Refinitiv Datastream，2019 年 8 月。

注：图表显示了当前美国国债和德国国债收益率曲线以及假设收益率曲线。假设曲线显示了收益率曲线在过去五次衰退期间的中值移动情况。条形图显示了经济衰退期间的波动范围。考虑到过去几十年不断变化的利率环境，曲线根据本节讨论的中性利率的结构性下降而调整移动。前瞻性估计可能无法实现。

### 4、传统财政政策

当仅靠货币政策已经不够时，财政政策可以起到更大的作用。即使没有任何协调，政府也有借贷和增加投资的空间，以有效地刺激经济活动——特别是在低利率环境下。我们认为，全球政府在基础设施、教育、可再生能源及其他技术方面的支出不足，无法使全要素生产率增长恢复到危机前的趋势，并提振潜在增长。

低利率环境不仅通过降低借贷成本增加了财政空间，还使一些政府有可能摆脱债务增加的影响。当前发达经济体政府的利息支出与收入之比的平均值比危机前低，尽管债务水平要高得多。因此，只要无风险利率保持在资本回报率和趋势增长率以下，就有可能在增加赤字的同时降低债务与 GDP 之比（Blanchard 2019、Furman 和 Summers 2019）。下图显示了许多发达经济体国家的情况。

如前所述，我们有充分的理由期待有利于财政政策的环境持续下去：全球储蓄过剩背后的力量本身不会迅速改变，或者需要进行重大变革才能受到影响。这似乎是市场的信念，投资者愿意将非常长期的收益率推到非常低的水平：瑞士 30 年期债券收益率接近 -0.4%，奥地利 2062 年到期的 50 年期债券是今年表现最好的金融资产之一。

## 借款空间

图 4 发达国家实际利率减 GDP 增长，2018



资料来源：贝莱德投资研究所；数据来源：OECD，2019年8月。

注：上图显示了实际利率减去基于2019年5月经合组织经济展望的GDP增长。利率是债务支付的有效利率，因此根据整体债务的到期日进行调整。

然而，面对大规模财政扩张，无法保证利率和趋势增长之间的这种有利缓冲会持续存在。全球预防性储蓄的强度会持续性推动实际利率低于增长率，这是由中性利率和期限溢价的下降所驱动的——根据我们的估计，后者目前在G3债券市场接近-50bp（见下图）。但全球政府借贷的大幅增加可能会吸收部分或全部过剩储蓄，推动实际利率接近甚至高于增长率。过去四十年来公共债务水平的上升和福利国家的扩张（尤其是退休和医疗支出）是推动中性利率上升的重要力量。Rachel 和 Summers（2019）估计，仅仅是较高的公共债务水平就使得中性利率增加150到200个基点，而社会福利支出的扩张又使其增加250个基点，防止了中性利率的更大幅度下降。

此外，随着债务/GDP比率达到历史新高。因此，现有的高债务水平意味着财政政策甚至容易受到短期利率飙升的影响。利率飙升可能会破坏财政政策空间。这可能源于所谓的“骤停”：由于担心债务可持续性或缺乏储备货币地位，流动性暂时枯竭。

通常情况下，以本国货币发行债务的国家可以维持更高的债务水平，并具有更大的灵活性。然而，以本国货币借贷的国家无法完全避免利率飙升。如果债务处于不可持续的轨道，央行可以通过印钞增加基础货币或重启量化宽松，从而进行干预。在第一种情况下，通胀失控可能会在某个时刻发生。在第二种情况下，要认识到量化宽松并不能改善政府的偿付能力：央行动用储备购买债券不会改变政府部门（包括央行）的综合资产负债表。即使央行降低了突然

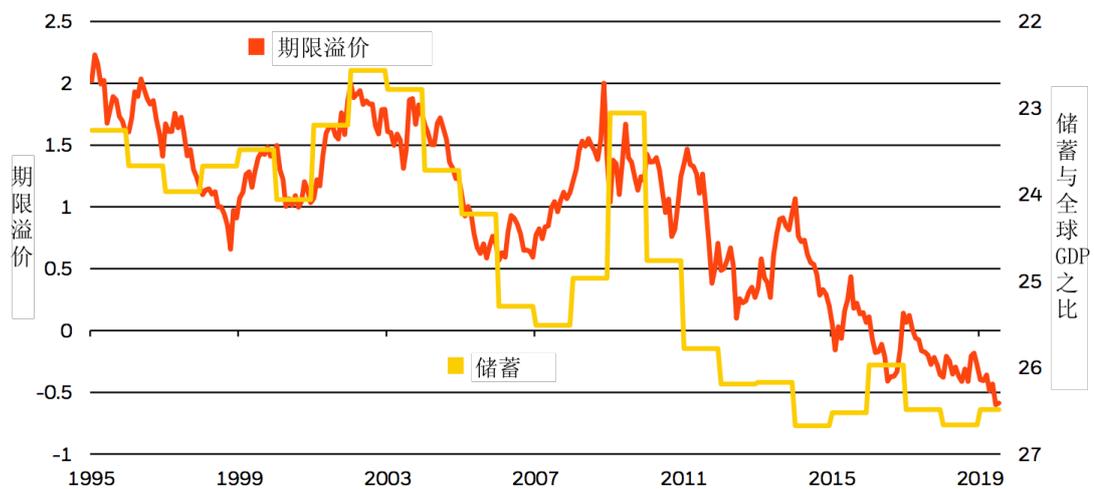
“骤停”风险，量化宽松也会通过把债券换成准备金的方式缩短合并政府债务的到期期限（Blanchard 和 Tashiro, 2019）。

创纪录的债务水平也可能引发人们对未来增税或削减福利支出的预期。这种预期可能会减少当前的私人部门支出，并降低公共支出增长的有效性，这一现象被称为李嘉图等价。

大规模财政刺激还有其他重要挑战。从历史上看，财政政策不够灵活，在经济急需刺激需求时，税收和支出方案必须经过讨论。在支出措施复杂且需要时间实施的情况下尤其如此，比如在基础设施和教育方面——特别是在涉及多个政府层面的情况下。单靠财政支出并不能保证资源的有效或生产性配置。即使在融资获得批准后，监管也可能减缓财政支出。此外还有政治挑战。高债务水平引发了关于财政整顿必要性的辩论，特别是在老龄化社会——政府福利在不同年龄段之间的分配正成为一个热点问题。在一些国家，财政紧缩不仅仅是一场辩论——在许多国家，赤字限制已被纳入法律。

### 财政扩张可以吸收储蓄过剩

图 5 G3 的期限溢价，全球储蓄与 GDP 之比，1995-2019



资料来源：贝莱德投资研究所、纽约联邦储备银行和国际货币基金组织，数据来源于 Refinitiv Datastream, 2019 年 8 月。

注：上图显示了我们对于 G3 国家 10 年期主权债券收益率期限溢价和全球储蓄总额的估计。G3 期限溢价是美国、德国和日本期限溢价按 GDP 加权的平均值，每个国家使用期限结构模型（基于短期和长期利率之间的关系）进行估算，类似于纽约联储模型。全球储蓄反映了总储蓄（或者不包括最终消费的产出）相对于总体 GDP 的比例。

### 5、从软协调到明确的协调

软协调形式依赖于货币和财政政策在必要时进行刺激。从危机期间和危机后的政策反应来看，正如我们前面所讨论的，存在着更好的政策组合的空间——

—更少地依赖货币政策，更多地强调财政政策。原则上，这是一条值得探索的富有成效的路径。然而许多原因导致了这一政策组合未能实现——主要是因为

在实践和政治上，货币政策更容易实施。这些力量可能在未来继续占主导地位——而那些希望更好的软协调的人可能会大失所望。

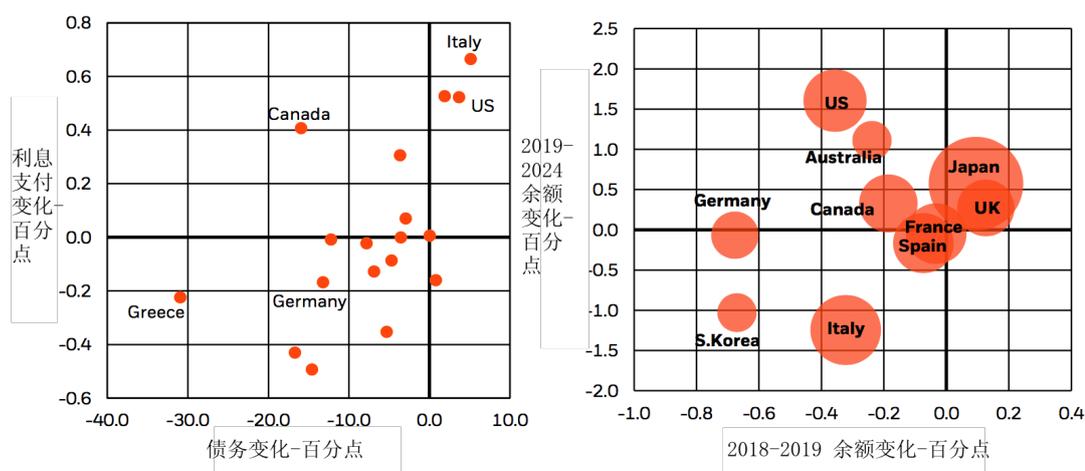
下图显示了主要经济体如何在未来五年走上预算中性和温和赤字相结合的道路（依据国际货币基金组织 2019 年 4 月的预测）。这是因为它们的偿债成本相对于经济增长有所下降——而且鉴于最近利率暴跌，偿债成本可能进一步下降。参见下面左侧图中利息支付的预期变化。这意味着当前财政政策没有发挥作用。

这意味着，在经济低迷时期，唯一的解决方案是通过更正式，同时也是不同寻常的货币和财政政策协调，来提供有效的刺激。危机以来采用的许多货币政策工具（包括私人部门资产在内的量化宽松）已经具有财政影响。主权危机期间欧元区的直接货币交易（OMT）等特殊工具也显示了央行如何将其资产负债表用于财政解决方案。

任何刺激经济增长的额外措施都必须超出利率渠道，“直接”实施——即中央银行直接用货币贷记私人或公共部门账户。无论如何，这将意味着对支出进行补贴——这一措施是财政政策，而不是货币政策。这可以直接通过财政政策来实现，也可以通过扩大货币政策工具包，增加财政性质的工具来实现——比如通过购买股票来放松信贷。这意味着有效的刺激需要货币和财政政策之间的协调——无论是隐含的还是明确的。

### 迈向更宽松的财政政策

图 6 债务/GDP、利息支付和主要预算余额的预期变化，2018-2024



资料来源：贝莱德投资研究所，数据来自国际货币基金组织，2019年8月。

注：左图显示了国际货币基金组织对 2018 年至 2024 年政府总债务/GDP 变化的预测，与同期各国利息支付的预测变化。对于右上角的国家，尽管目前利率较低，但其高企以及不断上升的债务水平将导致利息支付上升。右图显示了 2018-2019 年政府结构性基本财政收支相对于 2019-2024 年预计变化，圆形的大小反映了相对债务/GDP 比率。图表左下角的国家一直在放松其财政政策立场，预计未来将继续这样做。

## 6、赤字货币化？

货币和财政协调的最极端情况是为政府债务提供纯粹货币融资，即赤字货币化。也就是说，央行永久性地扩张其资产负债表，以购买政府债务并促进额外支出，或通过所谓的直升机撒钱直接向经济注入资金。直升机撒钱以 Milton Friedman 的比喻命名，前美联储主席 Ben Bernanke 在 2002 年的一次著名演讲中提到了这一比喻，该演讲讨论了日本可以采取哪些极端措施来战胜通缩。直升机撒钱让央行创造的货币直接到达支出者（家庭、企业和政府）手中，而不是依靠间接注入或降低利率等激励方式。减税或公共支出可以通过增加货币存量来明确融资（Turner 2015，Gesell 1916/2007）。

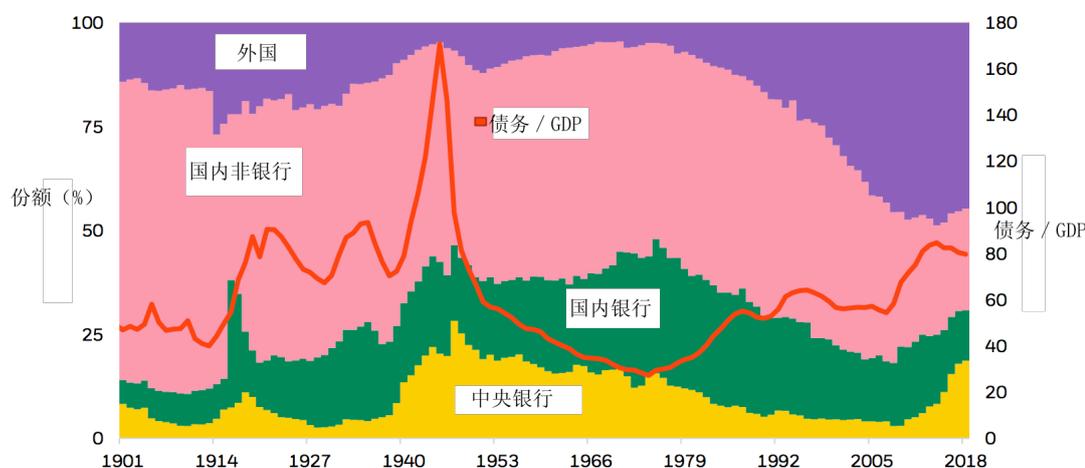
我们将强调直升机撒钱的两个关键点。首先，它所代表的财政扩张（如退税）需要与货币存量的提升相一致。这确保了利率的任何提高都是有限的，且不会挤出私人投资。其次，这种对货币存量的提升是永久性的。否则，如果预期增加的资金未来会被收回，那么这笔钱可能不会花掉。如果这些条件得到满足，直升机撒钱的规模足够大，就会推高通胀——从长远来看，货币供应量的增长会推动通胀。

财政赤字货币化并不新鲜——事实上，早在第一例恶性通胀时就已经发生。20 世纪 80 年代初，赤字货币化还在许多发达国家频繁发生：意大利、法国、瑞典和英国，一直持续到 20 世纪 90 年代初。在吸取 20 世纪 70 年代的教训之后，央行开始认真地控制通胀，这场危机就此结束。如下图所示，即使在过去十年的量化宽松政策下，央行国债持有量占总债务的比例仍低于历史峰值。中央银行被赋予了限制通货膨胀的独立性，在某些情况下被禁止直接为政府预算赤字提供资金。众所周知，赤字货币化失控的极端情况有一个名字：恶性通货膨胀。例如 20 世纪 20 年代的魏玛共和国以及最近的阿根廷和津巴布韦。

这突出了直升机撒钱的主要缺点：一旦释放了通胀妖怪，如何让它回到瓶子里就变得十分困难。如上所述，历史上有大量央行印钞导致通胀失控或恶性通货膨胀的例子。然而，对于如何使用直升机撒钱来产生刚好足以实现价格稳定的通货膨胀，人们知之甚少。历史和理论都表明，大规模注资根本不是一种可以微调以适度提高通胀的工具。

## 更大的银行控股

图 7 发达国家政府债务的不同持有人，1901-2018



资料来源：贝莱德投资研究所和国际货币基金组织，2019 年 8 月。

### 7、政治挑战

在这一紧要关头，政治背景是关键。在从 20 世纪 70 年代滞胀中吸取教训后，许多央行真正实现了独立。这有助于形成一个持续的低水平、稳定通胀和强劲增长的环境，同时赋予货币政策在危机时期迅速作出反应的灵活性。但危机后的环境将央行置于政治辩论的中心，同时它们的独立性受到威胁。正如我们所说，对下一次衰退的反应将不可避免地模糊货币和财政政策界限。在我们看来，如果不澄清和调整政策框架，央行独立性和财政扩张失控面临的威胁只会在下一次衰退中变得更严重。

各主要经济体的政治不满情绪日益高涨，而央行就是其中一个目标。不断扩大的不平等性加剧了对精英阶层的强烈反对。不平等有许多驱动因素，包括技术根源、赢家通吃和全球化。全球金融危机以及由此产生的对大而不能倒金融机构的救助，加剧了这种反对。在全球金融危机期间不采取行动几乎肯定会导致类似大萧条的结果——更高的失业率和更严重的不平等。然而，这种可能并不能给那些感觉被抛弃的人带来安慰。而货币政策工具本身可能推高了只有一小部分人口拥有的资产的价格，从而加剧了不平等性——人们肯定也这么认为。不平等和再分配问题的最终责任在于政府，而不是央行。需要更多地使用财政政策工具来抵消央行政策（包括货币政策）对不平等的影响。

这就是为什么我们认为财政和货币政策之间的界限将继续模糊，以及为什么需要一个明确的框架来缓解这一风险。如果没有一个明确的框架，政治压力将在许多方面累积。

其中一些压力可能导致更好的结果，以及货币和财政政策之间更好的事实协调。例如，下一次衰退中的政策创新可能需要更直接地考虑不平等性，才能在政治上获得认可。并非所有资产购买计划在对不平等性的影响方面都是一样的。将资金更直接地交到公民手中的政策可能更具吸引力。中央银行发行的电子货币（而非加密货币）的崛起可能以前所未有的方式实现这些目标。

但这也是一个滑坡。偏离中央银行独立性——总体货币政策立场由短期政治考虑主导——可能很快为失控的财政支出打开大门。风险是真实的。这一滑坡导致了货币政策是否可以为财政赤字提供融资的争论——而通胀和赤字货币化之间的联系也很微弱，正如一些“现代货币理论”（MMT）支持者所说。

关键在于，协调并不需要央行放弃独立性。相反，政策框架需要不断演变，并且认识到需要独立的不是应对措施本身。危机时期的政策反应必须包括财政和货币政策。但货币当局和财政当局应对措施的贡献仍然可以明确区分开来。下一节描述的方法提供了一个具体的例子，说明如何做到这一点。

## 8、直接行动：框架轮廓

更具刺激性的政策组合不太可能自己出现，而不受约束的货币融资带来了重大风险。我们认为，更实际的做法是规定一种应急政策，在这一政策下货币和财政政策将共同负责实现通胀目标。平心而论，就此类合作达成一致在政治上是困难的，而且需要时间。以下是框架轮廓：

- 紧急财政设施——我们称之为常设紧急财政设施（SEFF）——将在自动稳定器和可自由支配支出的基础上运行，其明确目标是将价格水平恢复到目标水平。

- 当利率无法降低且预计在政策范围内会出现重大通胀偏差时，央行将启动 SEFF。SEFF 融资水平请参见下图。

- 中央银行将根据其对使中期趋势价格水平回到目标所需的估计值来确定 SEFF 的规模，并将事先确定退出时点。货币政策的运行将类似于收益率曲线控制，在财政支出上升的情况下将收益率保持在零水平，下面中间图可见收益率为零。

- 央行将根据实现通胀目标所需的条件——下面下图中的红色虚线——来校准 SEFF 的规模。

这一拟议框架可能包括 Bernanke 的临时价格水平目标——中央银行不仅承诺要达到通胀目标，还要弥补过去的不足。重要的是，它通过特殊机制（SEFF）来进行补充，以推动通胀。这是受 Bernanke 2016 年提出的货币融资财政计划的启发。

我们认为，在利率处于有效利率时，这种方法比其他财政措施更能提供刺激。与 Furman 和 Summers（2019）和 Blanchard（2019）类似，它主张使用财政政策——但它并不依赖利率在刺激经济的整个时期内始终保持低于增长。

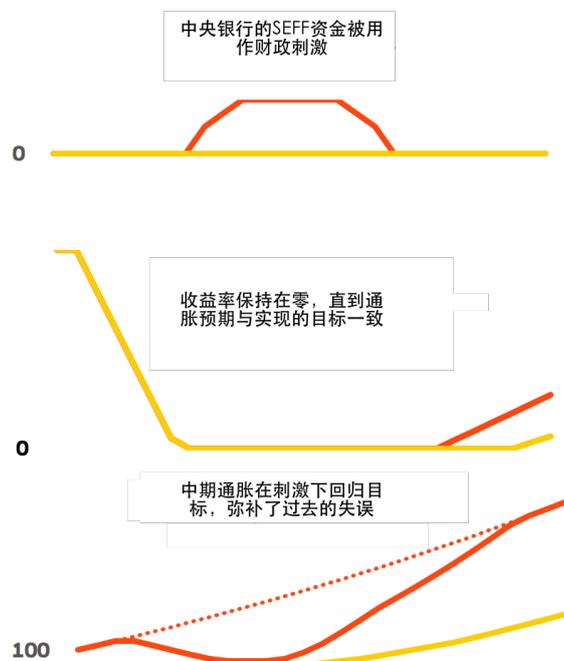
我们的建议与 MMT 支持者的处方形成鲜明对比。他们主张在大多数情况下使用货币融资，并淡化对通胀的影响。我们的建议是财政和货币政策的空前的协调，这种协调只限于在特殊情况——流动性陷阱——下使用，以及需要设定一个预定义的退出时点和明确的通胀目标。准财政信贷宽松，如央行购买私人资产，可以由 SEFF 而不是央行单独操作，以区分货币和财政决策。

可信的刺激战略将有助于投资者了解一旦货币政策空间耗尽会发生什么，并为评估系统性财政政策反应提供一个明确的标准。提前制定应急计划将提高其有效性，也可能减少最终需要的刺激量。正如前美国财政部长亨利·保尔森（Henry Paulson）在金融危机期间的一句名言：“如果你有火箭筒，而人们知道你有火箭筒，你可能就不必把它拿出来。”

这是实施可信的协调框架的一种方式。在下一次衰退中，央行独立性的丧失和财政支出失控都是风险。任何框架都需要围绕这种政策协调设定界限，以缓解这些风险。

### 运转机制

图 8 SEFF 对收益率和价格的影响



资料来源：贝莱德投资研究所，2019年8月。

## 9、各国采取的直接行动

美国	法律框架	尽管美联储在购买国债方面有很大的自由度，但债务上限以及与财政部和国会的协调（在危机后限制了美联储的紧急贷款权限）都带来了挑战。然而，在第二次世界大战期间和之后，合作存在先例。1951年财政部和美联储达成财政协议，将债务管理与货币政策脱钩，并同意“尽量减少货币化”
	实施方案	国会可以在美联储设立一个特别财政账户，并授权联邦公开市场委员会（FOMC）填补该账户，直至达到预设限额（见 Bernanke, 2016）。
欧元区	法律框架	欧盟条约禁止直接赤字融资（第 123 条）。政府债券购买受到限制。欧洲稳定机制与欧洲央行的联系过于紧密而不能进行货币融资。《稳定与增长公约》债务限额不受欧洲央行持有量的影响。
	实施方案	针对每位成年公民的银行贷款的永久、零息票的长期再融资操作（TLTRO）。通过欧洲投资银行和其他政策性银行进行公共借贷在欧元区已经成为可能。
日本	法律框架	存款分层到位，因此超额准备金的利息约束比其他国家要少。日本银行（BOJ）被禁止在一级市场提供资金。它还被禁止进行外汇干预或自己持有外国资产（只有财政部可以这样做）。
	实施方案	日本可以在短期内进行适度的额外财政支出，而无需发行日本政府债券（JGB）。未来，日本银行可能会增加量化宽松，以配合更大的日本国债发行，或者日本银行可能会将政府账户贷记在央行。
英国	法律框架	没有成文的国家立法禁止政府赤字的货币融资。英国是欧盟条约的签署者，后者有这一禁令，但如果英国成功脱欧，这可能会改变。《英格兰银行法》规定央行在货币政策方面独立于财政部，但这并不妨碍英格兰银行方面加强协调。
	实施方案	英格兰银行持续向政府提供短期贷款，以弥补短期现金短缺。这自危机以来从未使用过。英格兰银行可以通过该账户直接向政府提供更长期、数额更大的贷款。

资料来源：贝莱德投资研究所，2019年8月。

## 10、市场影响

这样一个政策框架的有效性和市场影响将取决于它能否在下一次衰退之前实施。如果可以，这将增加该框架被市场充分理解的机会，巩固其信誉和效力。

在这种情况下，这一框架将平息当前挥之不去的担忧，即零利率下限在衰退中会限制决策者，阻止他们将通胀和产出缺口恢复到目标水平。持续流动性陷阱的风险应该会降低，从而减少主权债券收益率中负通胀风险溢价的理由。我们预计长期债券收益率最终会在通胀预期的带动下上升。这将促使人们倾向于通胀挂钩债券，而不是名义工具。

这种对通胀挂钩债券的相对偏好在经济下滑时会更加明显。随着央行将政策利率下调至零利率下限，实际收益率将迅速下降。但市场预计，积极协调的

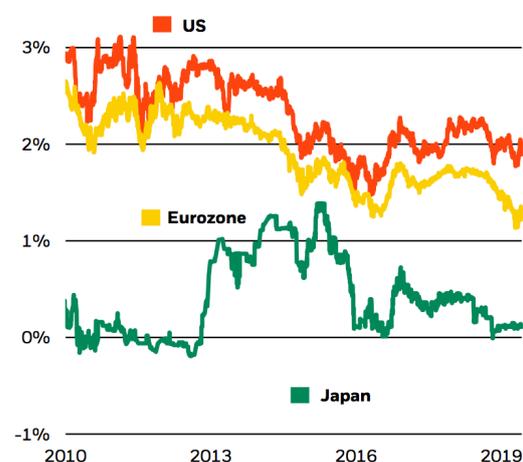
货币和财政刺激将比该机制尚未启动的情况更快地将通胀推回到目标。长期通胀预期可能不会下降。事实上，短期通胀预期可能会过高，因为央行在其以价格水平为目标的阶段的会制定高于平均水平的通胀目标。这将推高通胀挂钩债券相对于名义对手方的相对回报率。它还将提高私人市场上基础设施和房地产等其他不动产的回报。

如果在经济衰退已经开始的时候才引入这样一个框架，那么它的效力将大大削弱。在这种情况下，如果没有可靠的方法来摆脱零利率下限造成的流动性陷阱，随着衰退的到来，通胀预期将大幅下降。与此同时，通胀预期的压缩将阻碍实际政策利率下降到足以提振需求的程度。在这种情况下，只有当协调框架最终引入时，通胀预期才会开始回升。这种情况下，名义债券将优先于通胀相关工具。

这一协调框架的有效实施具有固定收入以外的市场影响。如前所述，投资者风险厌恶的结构性增加（全球危机强化了这一点）导致股票风险溢价持续升高。如果这一政策框架有效地降低了流动性陷阱的可能性，名义债券收益率将趋于上升，但潜在的经济波动也可能下降——这两个因素都会缩小股票风险溢价。

#### 恢复通胀预期

图 9 市场通货膨胀定价，2010-2019



资料来源：贝莱德投资研究所，数据来自彭博社，2019年8月。

#### 持续风险厌恶

图 10 美国股票风险溢价，1995-2019



资料来源：贝莱德投资研究所，数据来自Refinitiv Datastream，2019年8月。

---

本文原题为“Dealing with the Next Downturn: From Unconventional Monetary Policy to Unprecedented Policy Coordination”。本文作者 Simon Wan 是贝莱德投资研究所高级经济学家。本文于 2019 年 8 月刊于贝莱德投资研究所。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 全球化带来的两个挑战

Maurice Obstfeld/文 熊春婷/编译

导读：Maurice Obstfeld 的演讲强调了全球化给货币政策带来挑战的两个渠道。第一个渠道是全球因素对世界平均自然实际利率的决定作用，这意味着国外的储蓄和投资变化能影响与物价稳定相一致的国内利率设定。二是通过全球数字支付系统，这可能通过影响货币和金融稳定而损害国内政策主权。编译如下：

很高兴能在旧金山联储银行第三届亚洲经济政策会议上发言。2015 年，我以国际货币基金组织（IMF）经济顾问的身份回国，在中国增长担忧和汇率政策引发动荡之际调查了世界经济状况。大约一年前我离开了 IMF，重新获得言论自由，并致力于解决全球化世界中货币政策制定的两个主要（但完全不同）问题。从某种意义上说，这些问题是国际货币基金组织存在的理由，在我任职华盛顿期间，这些问题在政策议程中占有很大比重。

如果说有什么能把我的两个话题联系在一起的话，那就是全球经济环境下的政策制定在很多方面都受到限制，从而提高了多边合作的效益。当然，正是这种精神催生了国际货币基金组织（IMF）。

我的第一个话题是在本次会议伊始就摆在我们面前，那就是  $r^*$ ——Wicksell 的自然实际利率。该利率仅存在于有充分就业和灵活价格世界中。在开放经济中情况立即变得复杂，因为我们不能再将  $r^*$  定义为在价格弹性下使储蓄和投资平等的利率。而且即使在价格灵活的情况下，当一国可以在国外借贷时，储蓄也不一定等于投资。因此，有一个显而易见的渠道可以让全球力量冲击以国内为导向的货币政策，该政策效应是通过国际收支经常账户或等效的净资本流动来实现的。

我将在一个特定的背景下讨论一些对货币政策的影响：全球因素会对美联储的决策产生什么影响？我的答案是，美联储需要关注国外的增长动态——如果所有央行都能如法炮制，这自然会导致各国对共同的全球宏观经济冲击做出更强有力的全球政策反应。我在 Obstfeld（2020）中更详细地探讨了这一主题。

私人发行的数字货币问题看似无关，但实际上与全球对货币政策的影响问题密切相关。各国央行面临着金融稳定和货币政策方面的挑战，如果没有全球协调的方法，这些挑战将难以在所有方面得到解决。我的评论将集中在这个领域最有名的（也是当地的）竞争者，Libra——Facebook 发起的虚拟加密货币，尽管其他潜在的数字国际支付平台对国家政策主权和有效性造成了相关担忧。

### 互联世界中的美国货币政策

让我们先谈谈美国的货币政策。美联储重视全球因素并不新鲜。1998 年秋天，我有幸参加了伯克利哈斯商学院主席艾伦·格林斯潘的讲座。在亚洲的危机中，他宣称：在全世界经历巨大压力之际，美国能保持繁荣增长而不受其影响，这是不可信的。尽管美国经济保持相对强劲，但美联储在那之后不久就下调了利率。

或许可以把这种削减政策认定为预防性的或先发制人最好不过的。现在回想起来，这似乎并不是一个错误。我提出先发制人政策的问题，也是因为今年以来，面对相对强劲的国内经济，美联储一直在降息，逆转了自 2015 年 12 月以来的一连串加息举措。当然，其中一个动机是世界其他地区的增长放缓，至少部分是因为由美国在特朗普政府的领导下转向更加好战地使用贸易关税和威胁。我认为这种回应在理论上是有道理的。

尽管各国都面临着共同的全球情况，但他们国内情况并不相同，所以我们不会指望它们做出相同的货币政策选择，事实证明它们也没有。然而，人们想知道，各国是否以类似的方式将国内外因素纳入了自己的决策中——特别是，美联储在 2019 年的货币政策逆转是否使其成为一个国际局外人。

图 1 提供了一种粗略的判断方法。它涵盖了 11 个发达经济体央行的数据，绘制了截至 2019 年底的预期实际政策利率（纵轴）作为 2019 年预期实际 GDP 增长的函数，如 IMF 在 2019 年 10 月的《世界经济展望》（WEO）中报告的那样。CPI 通胀预期也是如此。我的观点是，包括美联储在内的大多数央行都离一条向上倾斜的线不远。这样一来，当预期增长更高时，实际政策利率也会更高。韩国是一个货币政策过于紧缩的局外人，这可能有助于解释为什么 WEO 对 2019 年经济增长的预测比潜在增长率低 0.5 个百分点以上，而通胀预测比潜在低了不到 0.5 个百分点。

图 1 的一个显著特征是，除了韩国以外，世界各地的实际政策利率都是负的，而韩国的实际政策利率本应是负的。从历史的角度来看，这确实是相当了不起的，它告诉我们全球自然利率在哪里——将全球利率定义为各国特定利率的加权平均值。全球实际利率处于低位，自上世纪 80 年代以来一直在稳步下降，自首届亚洲经济政策（Asia Economic Policy）会议以来的十多年里也未能反弹。大量文献中都有涉及实际利率长期下降的原因。它们包括人口结构、生产率增长放缓、不平等加剧、公共基础设施投资不足、安全资产短缺等因素。现在还有气候的不确定性这一原因。

Wicksell 的价格稳定原则表明，当央行希望减缓经济增长时，将实际政策利率设定在国内实际自然利率之上；当央行希望提供刺激时，将实际政策利率设定在国内实际自然利率之下。在我们所有的模型中，国内  $r^*$  的主要决定因素

是国内经济增长率。美国经济成长一直远高于 1.8% 的长期潜在增长率，而通胀并未明显低于美联储 2% 的个人消费支出通胀目标（PCE 通胀）。总体失业率很低。尽管如此，鉴于美国经济增长的表现，美联储的立场看起来与其他央行非常相似。它在 2019 年的降息使其正好处于回归线上。

理解美联储立场的一种方法是，美联储部分依据全球资本市场的状况来确定具体国家利率  $r^*$ 。在这种情况下，海外经济疲软很可能导致美联储对美国利率的预期下降，从而导致政策利率下降。以当前市场汇率计算，美国在世界经济中所占的比重约为四分之一，因此有很多“世界其他地区”可供考虑。事实上，美国已经高度融入了全球金融，尽管它的商品和服务贸易比其他经济体少。因此，美国的实际利率将取决于外国的发展，并受到债券市场的国际套利的驱动。从风险和流动性溢价角度来看，可用实际利率平价粗略描绘美国 and 全球实际利率之间的关系。粗略地说，实际利率平价指出，如果美国的实际债券回报高于外国债券回报，美元投资的相对实际价值必然会因美元实际贬值（名义美元贬值超过美国与外国通胀差异）而下降。

图 2 显示了一些主要经济体实际利率的一致性。（图表显示 10 年期债券收益率在观察年内低于通胀率）尽管存在一些分歧，但全球实际利率的走势基本相同，且一直在下降。这让我们陷入了一种经济稳定时实际政策利率为零或为负值的局面。这显然对传统货币政策构成了挑战，尤其是在我们考虑下一次衰退之际。我在上面提到了推动实际利率下降的各种因素，其中大部分是全球共同的因素。据推测，这些因素也降低了国家利率水平  $r^*$ ，这是无法直接观察到的，因此必须进行估算。

目前有多种估算方法。Rachel 和 Summers（2019）观察到经济较为繁荣的 OECD 国家集团的经常账户余额接近于零，因此可以将他们看作一个有效的封闭系统，通过类似于 Holston 等人（2017）的方法在国家系统内估算  $r^*$ 。

Metzler（1968）的教科书模型表明：在一体化资本市场中人们是如何确定世界利率  $r^*$  的。在两国模型中，随着内部实际利率的上升，各国的储蓄都在上升，投资则在下降。如果购买力平价不变且实际汇率不变，那么全球平衡要求两国的实际利率相同。

图 3 显示如何建立这种平衡，它提供了一个独特且共享的全球利率水平  $r^*$ 。伯南克在 2005 年关于全球储蓄过剩的演讲表明美国和新兴经济体（包括亚洲危机国家和石油出口国）储蓄增加，使 SF 曲线向右移动，压低全球利率，并推动美国对外赤字膨胀。全球  $r^*$  的下降也证明美国采取更宽松的货币立场是合理的。

实质上，当实际汇率  $q$  是可变的时，上文的结论也适用。然而，在这种情况下，与购买力平价成立的情况相比，全球储蓄和投资转移的影响有所减弱。

图 4 说明了原因，前提条件是假设外国储蓄计划从初始曲线 SF 向右移动到曲线 SF'。

然而，在短期内，根据实际利率平价关系，预期的本币实际贬值会在两国的  $r^*$  水平之间插入一个楔子，从而推动本国利率高于外国利率。

对美联储而言，这意味着 2019 年全球经济放缓确实证明了美国宽松的货币政策是合理的，即使美国当年经济表现相对较好。

然而，令人担忧的是全球衰退可能使美国名义政策利率无限接近于零，使其更难应对来自国内外进一步的负面冲击。显然，低政府借款利率扩大了财政空间，采取财政政策应对危机的可能性会增加。

改善从富国到穷国的投资流动性也许能让发达经济体摆脱零利率政策，同时这也可能会提高全球实际利率。部分原因是市场摩擦，另一部分原因是潜在受援国机制薄弱和对投资者的保护。

图 5 摘自《福布斯》（2019），该图比较了发达市场和新兴市场的实际利率路径。报告显示，新兴市场（平均水平）的实际利率在全球金融危机爆发几年后确实有所回升，而发达经济体的情况并非如此。

图 6 更显著地表明了某种形式的资本市场分割。如图所示，在世纪之交，发达经济体和新兴/发展中经济体之间的储蓄和投资行为出现了巨大差异，后者的储蓄和投资都显著上升，而前者则有所下降。

促进资本流向新兴/发展中经济体说起来容易做起来难，但包括绿色投资在内的基础设施投资仍有很大的机会，这将带来全球效益，并防止化石燃料密集型技术被封锁（Stern 2015）。因为货币政策和气候政策的协调问题都在发挥作用，所以解决这些问题是国际社会必须认真思考的问题。

图 1 2019 年末实际政策利率和预计实际增长

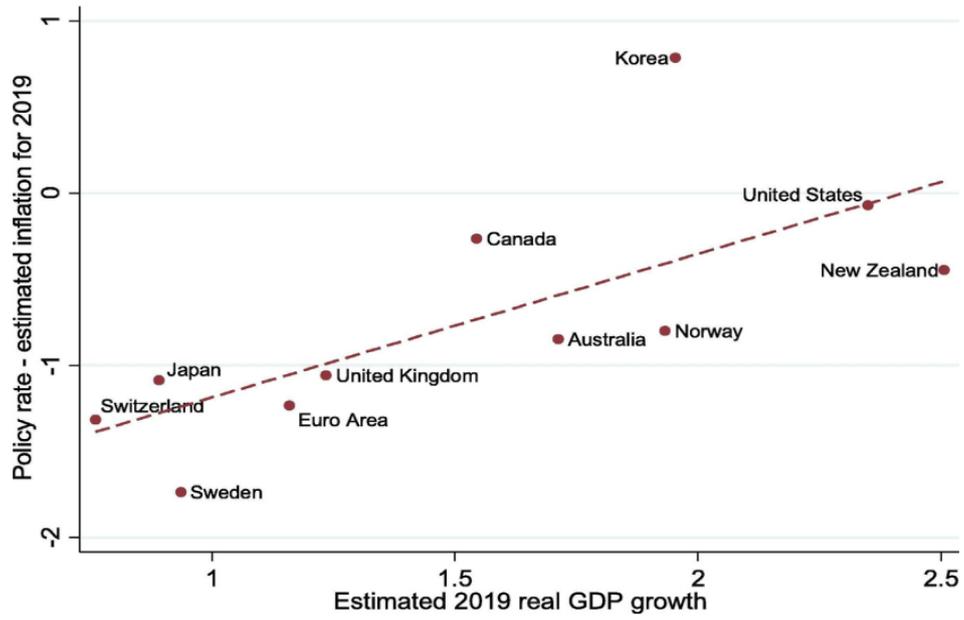


图 2 选定的实际长期利率（每年百分比）

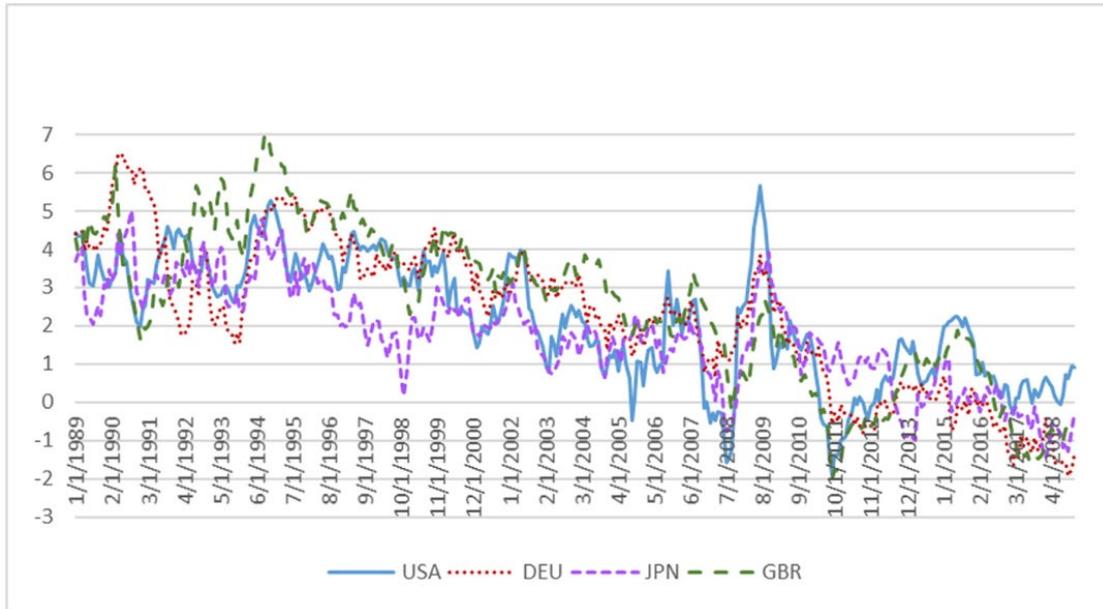


图 3 假设存在购买力平价世界中的全球资本市场均衡

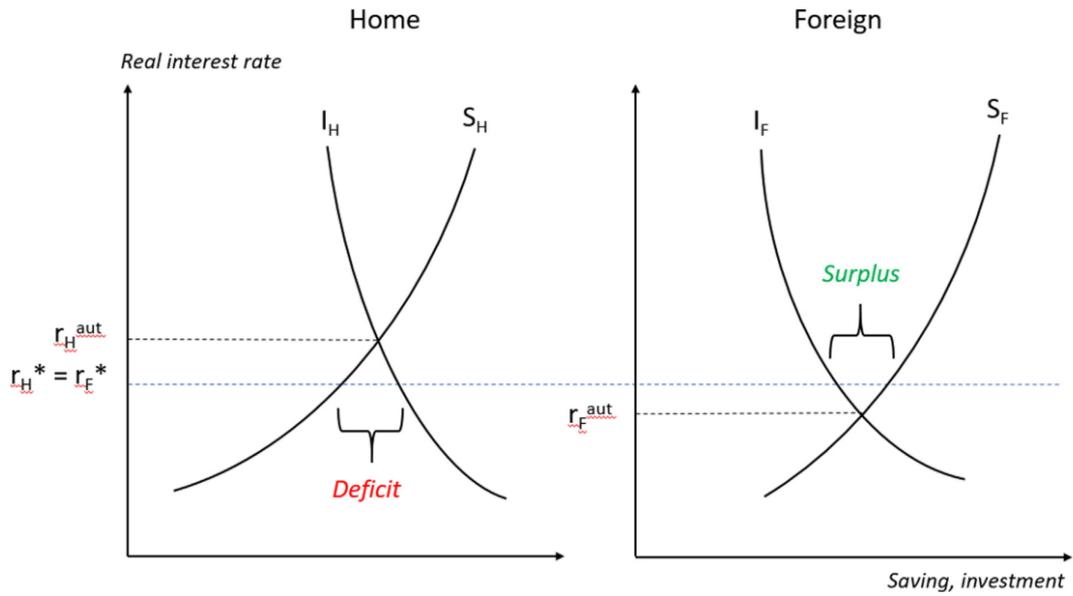


图 4 在没有购买力平价假设的情况下增加国外储蓄

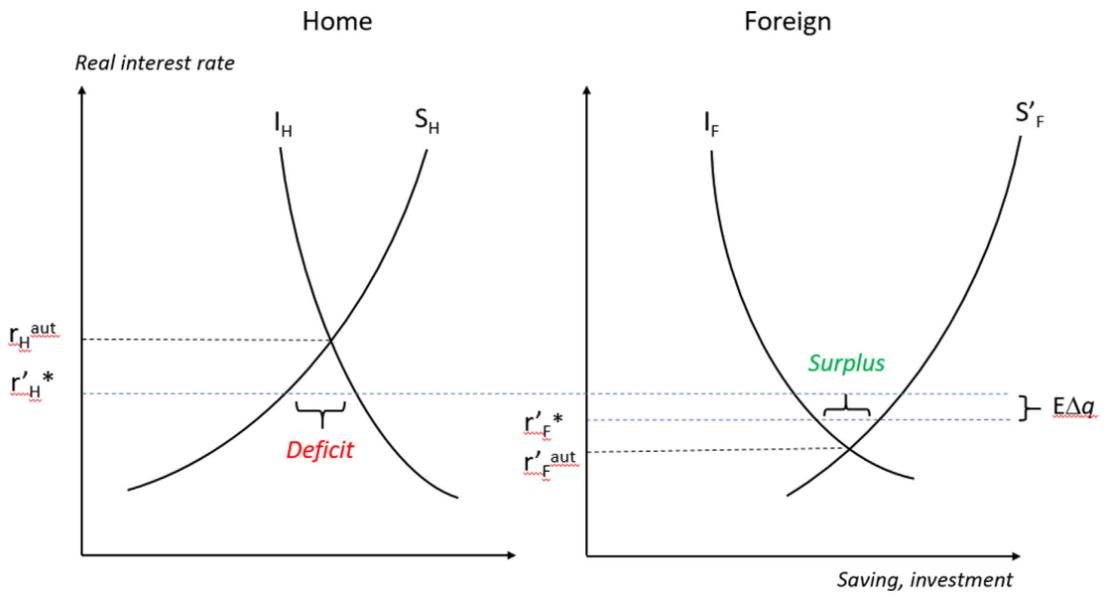
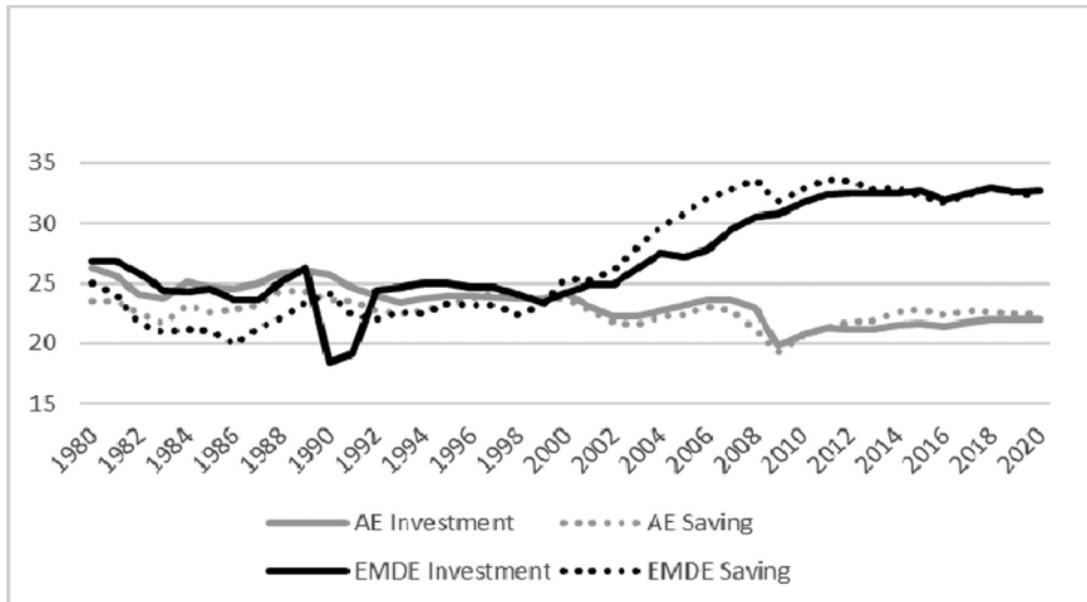


图 5 发达经济体和新兴市场经济体的实际利率



GDP-weighted averages, by country group. From Forbes (2019), updated from Rachel and Smith (2017).

图 6 1980 年-2020 年发达经济体和新兴/发展中经济体的全球投资和储蓄



### 全球数字货币带来的挑战

现在让我转向一个看似完全不同但实际上与国际金融市场对中央银行追求经济稳定所构成的挑战密切相关的话题——全球数字货币和货币主权问题。

令人遗憾的是，鉴于当前可用技术，国际支付的效率和透明度仍然远远低于本应达到的水平。我们在国内经济中看到各种各样的实时支付机制，但在全球化的世界里，跨境支付系统的低效率仍然是一个重要的摩擦。这种摩擦持续存在的部分原因是国家货币和监管主权，这限制了不同国家支付系统的互相操作性。

超国家数字平台可以填补这一空白。在 2019 年的杰克逊霍尔会议（Jackson Hole Conference）上，英格兰银行行长马克·卡尼（Carney, 2019）讨论了一种“合成霸权货币”的效用，这种货币不一定是私人货币，但可能会稀释美元的主导地位。

他的干预在一定程度上是由于 Facebook 在 2019 年 6 月宣布计划推出 Libra 币——一种由硬通货支持的即时跨境支付媒介。IMF 的工作人员一直致力于研究数字货币引发的问题，尤其是央行发行数字货币（或 CBDC; 参见 Mancini-Griffoli 等, 2018）的问题。但跨境支付方面将讨论提升到一个更为复杂和紧迫的层面，其中国家央行对支付系统的监管处于中心地位。

关于全球数字货币及其对金融稳定和宏观经济影响的文献越来越多。然而，我想把重点放在具体的 Libra 币的架构上，作为一个具体的测试案例，以识别任何此类平台都可能在货币控制、金融稳定和消费者保护方面引发的问题。

首先，这种货币显然有许多实际好处。Facebook 在对 Libra 币的推广中宣称它具有以下优点：

“一种简单的全球货币和赋予数十亿人权力的金融基础设施”

“被当作公共产品进行设计和管理”

“随着时间的推移，其价值将保持相对稳定”

“完全由实物资产储备支持”

“金融服务创新的新机遇”

“跨境汇款的自由”

鉴于汇款的高成本和低速度，尤其是在代理银行已经撤退的情况下，最后一项措施对发展中国家尤为重要。现实是否能达到所有这些目标还有待证明。

但是 Libra 币到底是什么呢？就我个人而言，我真的不知道。图 7 是我通过阅读 Facebook 白皮书对 Libra 架构的理解。我强调这只是一个推测的架构，这也是为什么我在图的标题中使用了“表面的”这个词。

Libra 备受吹捧的一个方面是它使用了区块链或分布式账本（DL）技术。经过外部验证者的同意后，Libra 的终端用户将能够在 DL 环境中相互交易 Libra 币。然而，一旦你需要走出 DL 环境，转而使用政府发行的法定货币，生活就会变得更加混乱。为此你必须通过与“授权经销商”进行互动的交易所进行交易，这些经销商将 Libra 币兑换成法定货币。据推测，人们也会从交易所用法定货币购买 Libra 币。与比特币不同的是，Libra 币之所以成为稳定币，关键在于它能够以相对稳定的价值从储备中赎回 Libra 币。反过来，储备金被宣传为高质量零名义风险资产的投资组合，以法定货币计价，并且完全支持已发行的稳定货币。托管

人为储备进行证券买卖。美联储的基本概念在某种程度上类似于狭义银行业，但正如我认为的那样，这还不足以消除风险。

需要考虑的一个关键点是，从 Libra DL 环境转换成实际货币有很多步骤（可能成本很高）；只有在最右侧的 Libra 循环中，支付才顺畅。在我看来，这一特性使 Libra 币不太可能取代主要国家的法定货币，尤其是在这些国家开发了更有效的国内支付实时系统的情况下，例如欧洲的 TARGET——即时支付结算。Libra 币确实让各国央行感到担忧，从而激发了央行对 CBDC 的更多兴趣——无论是央行的实际个人账户，还是 Adrian 和 Mancini Griffoli（2019）所称的合成数字货币。

然而，跨境支付仍然存在问题，但对于较大的发达经济体来说，只要国内支付不存在摩擦，这个问题就还没有重要到足以取代本国货币的程度。对于大多数人来说，国际支付不那么重要。各国政府能否协调央行数字货币进行跨境支付以减少现有摩擦？一种方法是像欧元区的 TARGET 系统那样运作，在处理跨境支付时各国中央银行之间扩大信贷水平。

我认为，大国只有在 Libra 币能够基本上取代国内货币时才有可能降低支付成本——否则 Libra 币和法定货币之间的转换成本可能会阻碍人们广泛使用 Libra 币。

将 Libra 视作金融创新平台的想法也令我担忧。Facebook 已经宣布，持有 Libra 的股份不会有回报。但持有 Libra 储备币会获得回报，不过该回报会被用来投资建设 Libra 系统的基础设施。

在宏观层面上，如果全球范围内人们对 Libra 币的需求确实很高，那么美联储对安全资产的需求可能会加剧安全资产短缺，并压低全球利率和全球通胀水平。

因为如果美联储只持有最安全的资产，它将很难获得回报，因此它极有可能放弃狭隘的银行模式。

在这种扭曲的环境中，图 8 显示了 Libra 币的供需平衡曲线。向上倾斜 Libra 币“供给”曲线表明人们持有 Libra 币越多，美联储必须要求拥有更高风险的资产。向下倾斜的“需求”曲线表明，人们持有的 Libra 币越少，他们的货币价值的风险也越大。两条曲线的交点表明 Libra 币的供需平衡。

购买 Libra 的个人投资者的购买行为会导致美联储更愿意投资风险更高的资产，这种均衡的一个重要特征是个人投资者无法将这一影响内部消化。因此 Libra 币的平衡存量很高但低效率。

在一个相互关联的全球资本市场中运作，各国央行在制定货币政策时不得不谨慎地考虑海外事态发展。然而，像 Libra 这样的私营部门跨境支付计划对央

行的货币和金融控制提出了一个不同的、但可能更具有破坏性的挑战。应对这一挑战，不仅需要国内的努力，而且还需要比以往任何时候都更高水平的国际合作。我们不能在这一努力中倒退。

图 7 表面上 Libra 币架构

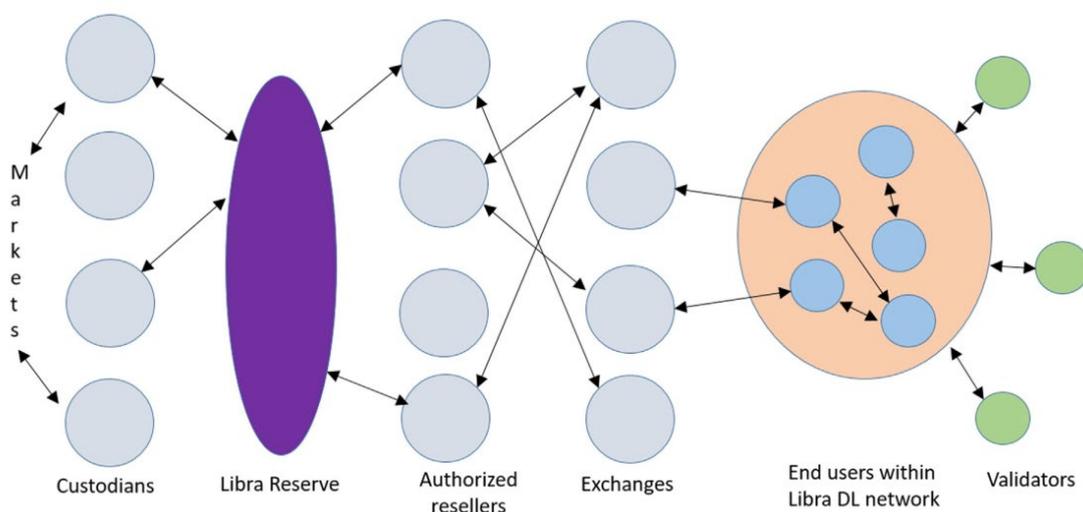
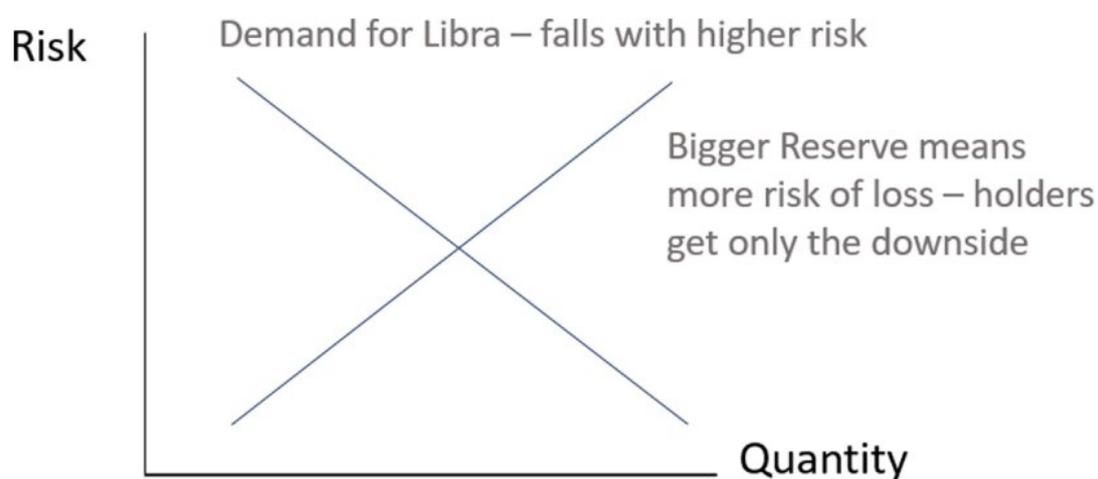


图 8 Libra 货币的供需平衡




---

本文原题为“Two Challenges from Globalization”。本文作者是 Maurice Obstfeld。Maurice Obstfeld 是美国加州大学伯克利分校的教授。本文于 2021 年刊于 Journal of International Money and Finance。单击此处可以访问原文链接。

---

## 中国的民营企业真的要完蛋了吗

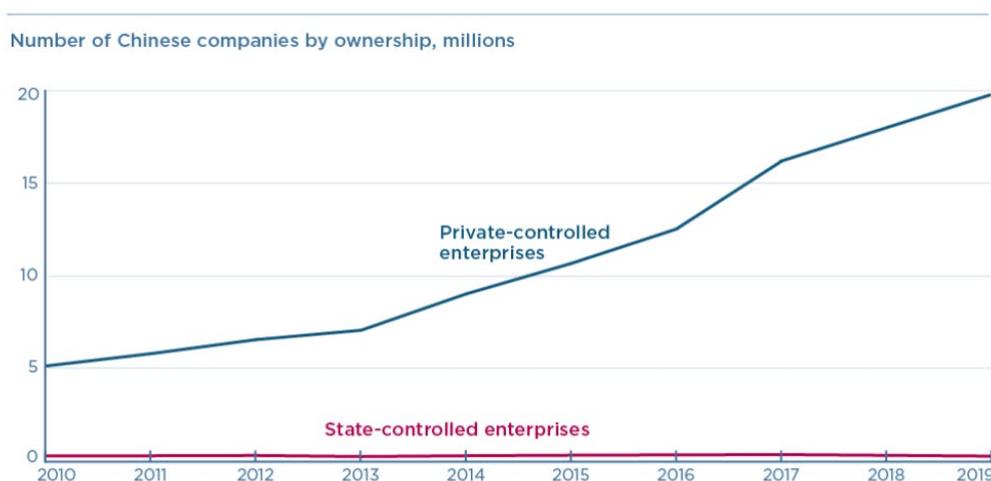
Tianlei Huang and Nicholas R. Lardy/文 安婧宜/编译

摘要：中国出台了密集的政策打击民营科技巨头。尽管这些公司的单个体量都非常大，但其实它们只占到了民营经济的一小部分。从投资等方面观察，政策打击未对民营经济造成太大的影响。目前的政策可能只是后续一系列政策的开始，在中国政府进行下一步改革时，需要仔细考虑并权衡政策可能给经济带来的负面影响。编译如下：

在过去一年，中国当局出台了一系列针对民营科技公司的政策，使得一些中国最大的民营企业的市值下降了几千亿美元。在不确定的政策环境中，一些中国的民营企业家开始规避长期投资，使得对中国未来至关重要的创新和生产力遭到破坏。很多研究人员认为，北京的运动并非是为了防止寡头力量，而是为了在民营领域施加更多的影响力。中国的私人部门因此被认为面临重大的威胁。无论中国当局的目的是什么，民营企业被破坏的程度都被夸大了。事实上，被此次运动影响到的互联网公司只是中国民营企业的一小部分，民营企业仍在投资、成长、并且持续超过国有企业。

中国民营领域的发展是稳健而快速的。根据中国的数据统计，2019 年中国大约有 2000 万家民营企业，而只有 26.6 万家国有企业。民营企业的数量在过去十年中增长了 4 倍，但国有企业数量的增长则相对较慢。另外，民营企业之外，2019 年大约有 8300 万的个体户（被一个自然人而非注册公司控制的企业）。民营企业和个体加起来占到了国家一般的就业和更大份额的城市就业。过去一年北京的政策收紧冲击了民营企业，尽管冲击的主要是大型企业，但它们只占到中国私人领域的一小部分；或许有更多的创新型私人公司并未成为目标。

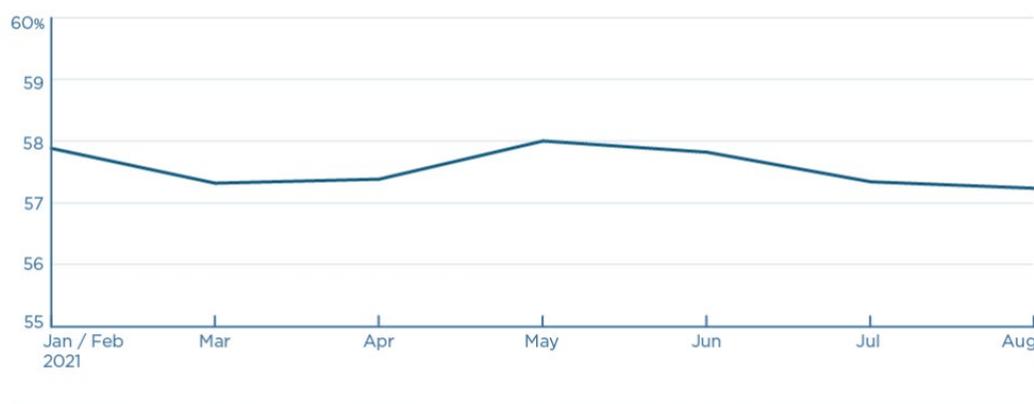
图 1 中国民营经济相对国有经济发展迅速



尽管最大的民营企业常常被看作是一个整体，这是很正常的，但不意味着私人领域整体被粉碎了。一个中国工商局新发布的关于中国营业收入 500 强民营企业调研表明，这些公司的总营业收入和净利润在 2020 年分别达到了 35.12 万亿元和 19.7 万亿元。在 500 强中，98 家公司的资产规模都超过了 155 亿美元，394 家公司的主要技术来自于独立研发，一半的公司中研发人员占到了所有员工的 3% 以上，五分之一以上公司的研发人员占到了所有员工的 10% 以上。这些数据表明，大量的民营企业都有着巨大的创新能力。

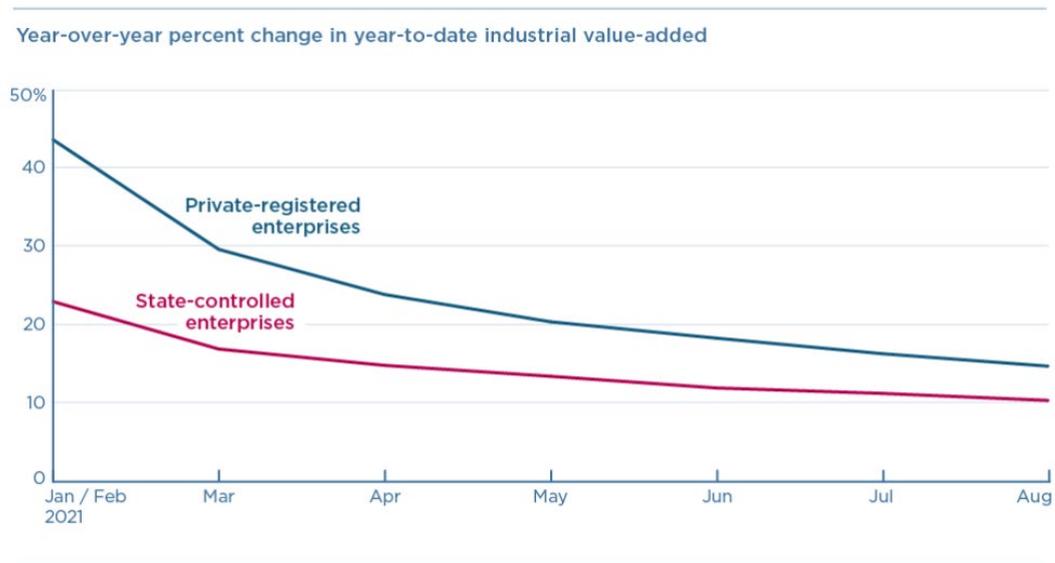
另外，据推测，私营企业家因监管打击造成的投资损失并未在投资数据中体现出来。中国统计局公布的月度投资数据表明，尽管过去的一年中政策不断收紧，民间固定资产投资持续占到了 2021 年 8 月新增投资中的 57-58%。图 3 的工业增加值数据也表现出，私人领域的投资表现始终好于国有企业。在图 3 中，在 2021 年 8 月，私营工业企业的增加值增速持续超过国有企业。尽管报告显示工业增加值增速有所下降，但这大多是因为基数效应。比如，2020 年第一季度的损失使得 2021 年的反弹显得尤为明显。

图 2 私人部门的固定资产投资在政策打击之后仍然维持稳定



北京对本次的行动早有预期。我们的同事 Martin Chorzempa 认为，北京限制科技巨头有非常理性的公共政策原因，就像华盛顿和布鲁塞尔也在追求限制巨头的运动。加强反垄断审查和保护个人数据收集可以帮助消费者改善福利。另一个类似例子是，课外教育的禁止是为了降低中国城市养育孩子的成本，这些地区的教育和房价之高使得很多准父母都延迟了生育。

图 3 中国的私营企业回报率持续好于国有企业



我们需要合适的政策，过去一些年许多政策运动都是比较激进的，使得中国最知名的民营企业和飞速发展的金融市场有一个明显的下滑。飞快变化的政治环境也使得长期规划更加困难。尽管北京看起来宁愿接受短期痛苦以换取长期利益，但如果政策更具有可预见性，就有可能会避免一些伤害。随着中国近期发布了法制蓝图，规定了中国政府对于加强反垄断领域的立法目标。人们普遍认为，当前的监管打击只是一场更广泛的运动的开始。在开展下一项行动之前，北京必须要意识到并仔细衡量这些行动可能对经济产生的副作用。

---

本文原题为“Is the sky Really Falling for Private Firms in China?”。本文于 2021 年 10 月刊于 PIIE。本文作者 Tianlei Huang and Nicholas R. Lardy 为 PIIE 研究员。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 是什么推动了“安全”和“风险”资产之间的收益差

Emmanuel Farhi & François Gourio/文 徐懿凡/编译

导读：自上世纪 80 年代以来，美国无风险（安全）利率一直在下降，与此同时高风险资产的回报率没有出现明显下降，资产利差逐渐上升。研究者利用会计框架分析利差上升的原因，主要结论是，租金和风险溢价变动是帮助我们理解过去 30 年的收益利差趋势的最重要因素。编译如下：

自上世纪 80 年代以来，美国政府债券的实际利率一直在下降。美国政府债券是由联邦政府的完全信任及信用作为背书，因此被认为违约风险极低，是最安全的资产之一。更广泛地，其他高信用评级机构的安全资产利率，也有所下降。

与之形成鲜明对比的是，高风险资产的回报率似乎没有出现明显下降。例如私人资本的回报，即，每单位投资的利润（就整个经济而言）似乎保持了大致上的稳定。因此，风险资产和安全资产回报之间的利差就增加了。

在这篇芝加哥联邦储备银行的专栏中，我们基于我们最近一篇研究论文（Farhi & Gourio, 2018）中建立起来的框架来分析这种利差上升的原因，并重点提及了我们的一些研究发现。

为什么这种利差的演变是值得研究的？许多研究试图解释为什么安全资产的回报率会如此之低。一个流行的理论是，这反映了与人口老龄化和寿命延长相关的人们更高的储蓄欲望。随着美国（和其他地区）劳动力年龄的增长，他们会提高储蓄率从而为退休做准备。然而，这一理论无法解释为什么私人资本回报率没有出现同样幅度的下降。因此，收益利差下降的原因是值得研究的。

### 投资回报的潜在驱动因素存在差异

从理论上讲，人们会期望企业扩大投资直至资本回报率等于安全利率的边际点。低利率本应刺激投资，导致经济扩张至资本回报率与安全利率一样低，但现实情况并不是这样，我们考虑了四个潜在的原因：

**第一个可能的原因是由于有限竞争即垄断行为的存在，企业投资不足。**面临有限的竞争，企业倾向于提高价格，这就减少了其产品的需求从而减少了对企业本身产出的需求，同时反过来又限制了对更新产能的需求。我们把这种现象称之为**租金故事**。这个故事在最近的研究中得到了重要的印证（见 Furman & Orszag, 2015; Barkai, 2017; Gutiérrez & Philippon, 2017; De Loecker & Eeckhout, 2017; Eggertsson, Robbins, & Wold, 2018,等）。

**第二个可能的原因是投资者越来越担心风险，因此他们更倾向于购买安全的美国政府债券而不是投资于私人资本。**投资私人资本无疑比投资美国政府债

券风险更大，这导致投资者要求投资私人资本要能获得更高的回报——风险溢价楔子。如果投资者认为风险在增加或者其变得更加厌恶风险，风险溢价楔子就会增大。我们称之为**风险溢价故事**（见 Caballero & Farhi, 2018; Caballero, Farhi, & Gourinchas, 2017; Del Negro et al., 2017; Marx, Mojon & Velde, 2018）。

第三个可能的原因是**技术变革正在通过购买新资本品成本的变动、实物折旧的变化或生产过程的变化而影响投资回报**。例如，现在有很大一部分资本是以信息技术（硬件或软件）的形式出现的，随着时间推移，信息技术会变得越来越便宜而且往往迅速贬值。这些趋势会降低资本回报率。我们称之为**技术故事**。

第四个可能的原因是**安全资产收益率和风险资产收益率之间的差异可能是由于计量错误造成的，如果未能正确地计量资本资产，就不会有差异**。随着时间推移，资本资产变得越来越“无形”，这可能是错误计量会增多的原因。历史上，大部分资本是由实物资产构成的，如用于生产的工厂和设备。这些有形资产的计量相当准确。但是，越来越多的资本转向“无形”形式，如专利、品牌、客户基础和公司特定的人力资本，这些都没能被很好地计量。我们可能低估了资本的数量，这种低估误差也可能随着时间的推移而增长。在这种情况下，我们会高估私人资本的回报（因为我们低估了分母）。因此，真正的资本回报率很可能很低，而且在现实中，私人资本回报率和无风险利率之间可能没有楔子。我们称之为**无形的故事**。（见 Crouzet & Eberly, 2018）

## 会计框架

在我们 2018 年的研究论文中，我们使用了一个简单的会计框架来检验前三个故事：租金故事、风险溢价故事和技术故事。然后我们调整了模型来解释无形的故事。我们的模型框架建立在标准的新古典增长模型的基础上，该模型是现代宏观经济学的支柱，经常被用来描述投资、产出、资本和劳动力的相互作用。在使用这个模型时，经济学家经常将风险，即未来结果的不确定性，给抽象出来。我们的主要创新是以一种易于处理的方式引入风险，让我们能够分析风险溢价故事。因此，除了投资、产出、资本和劳动力，该模型还可以用来评估金融变量，如股票市场的价格股息率或模型中的安全（无风险）利率。

这个模型可以用来推断哪些原因导致了观测到的数据变化。第一步，我们将从观察到的 GDP 增长率、安全利率和美国股票市场的价格股息率来推断私人资本的风险溢价（方框 1）。第二步，给定这个风险溢价和观测到的折旧和新投资成本，我们可以构建一个指标，称之为无摩擦用户资本成本。这个指标代表了一年的资本租赁成本。如果企业之间的竞争是完全的，用户成本将等于私人资本的回报，但如果市场支配势力，用户成本将低于资本回报。我们可以

推断市场力量（或垄断力量）必须与观测到的资本回报相一致。最后，我们推断出与劳动收入占国民收入比例相匹配所需的技术偏差。技术变革可以偏向于劳动（即让劳动相对更具生产力）也可以偏向于资本（即让资本更具有生产力），也可以是中性的。因此，我们的方法联合使用宏观经济和金融数据来解释租金（市场力量）故事、风险溢价故事和技术故事。

### 方框 1

金融经济学家假设股票的价格等于其股息的现值。一个特殊的例子是 Gordon 增长公式，写成：

$$1) \frac{P}{D} = \frac{1}{r - g}$$

其中， $P$  是股价， $D$  是股息， $r$  是股票的预期回报率， $g$  是股息的增长率。（这个公式可以在以下假设下推导出来：股息是随机游走的，股票的预期回报率是常数。）我们将这个公式应用于整个美国股市，将  $g$  等同于 GDP 的增长率。

我们可以将股票的预期收益率分解为安全（无风险）利率  $r_f$  和风险溢价  $r_p$ 。

$$2) r = r_f + r_p$$

然后和公式 1 相乘，我们可以写成

$$3) r_p = \frac{D}{P} + g - r_f$$

这个公式可以让我们从观测到的股息率、增长率和无风险利率中推测风险溢价。

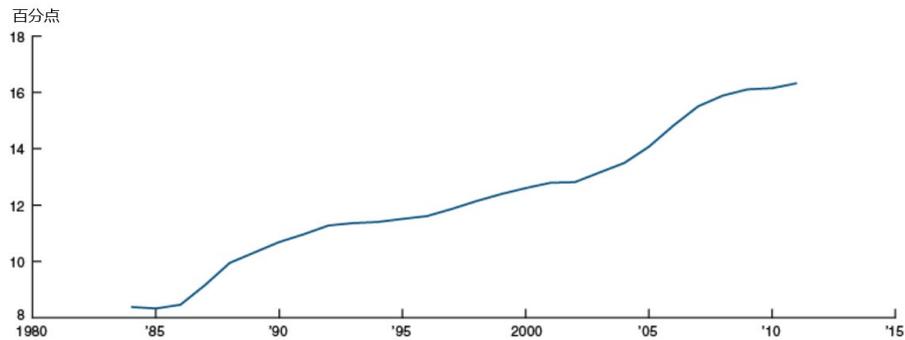
我们还在模型中纳入了其他对理解经济演变很重要的因素：储蓄供应的增加、生产率增长的变化、投资价格、折旧以及人口和就业的变动。这些因素影响了我们需要研究的数量（如劳动收入占比或资本回报率）。

### 1. 分析收益利差上升的来源

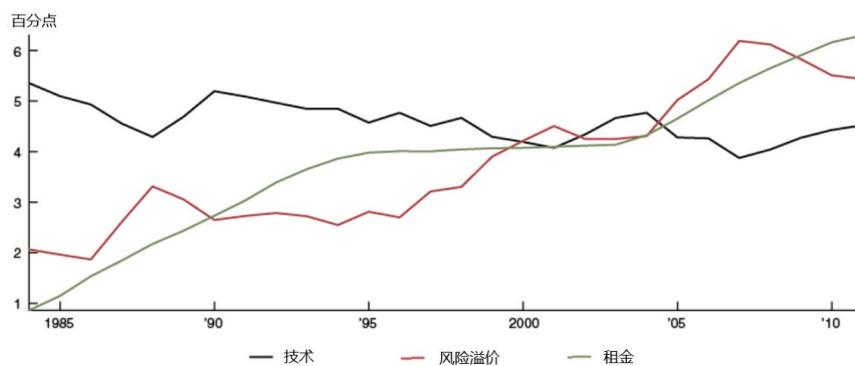
我们的主要发现（如图 1 所示）是，租金故事和风险溢价故事是帮助我们理解过去 30 年的收益利差趋势的最重要因素。图 1 上半部分描述了原始数据：私人资产收益率和安全（无风险）资产收益率之间的利差。图 1 下半部分描述了我们从会计框架中推断出的对应技术故事、风险溢价故事和租金故事三个组成部分。我们发现，技术成分是稳定的，因此不能解释我们在此期间观察到的收益利差上升。但在过去 30 年里，风险溢价故事和租金故事在利差上升中都扮演了重要且大致相同的角色。在图 2 中，我们比较了 1984-2000 年和 2001-2016 年，发现利差增加了约 4 个百分点，其中大约一半是由于租金上涨，另一半是由于风险上升。

图 1 收益利差的来源

私人资产收益率和安全（无风险）资产收益率之间的利差（原始数据）



技术故事、风险溢价故事和租金故事三个组成部分



11 年滚动窗口。例如，最后一个点是 2011 年，根据 2006 年至 2016 年的数据估计。

来源：作者计算。

### 收益率

	1984-2000	2001-2016	变动
收益利差	11.2	15.2	4.0
技术故事解释部分	4.6	4.4	-0.2
租金故事解释部分	3.4	5.5	2.1
风险溢价故事解释部分	3.1	5.2	2.1
无风险利率	2.8	-0.3	-3.1
预期股票回报	5.9	4.9	-1.0

来源：作者计算

为什么我们会得出这样的结论？正如我们提到的，私人资本的风险溢价是由 Gordon 增长模型（见方框中的方程 3）推导出来的。在数据中，无风险利率的降幅远远大于增长率，而股息收益率仅仅小幅下降，因此，风险溢价肯定有所上升。这种风险溢价的增加，仅占资本盈利能力可计量增幅的一半左右，因

此其余部分必须由市场势力增加来解释。这种市场势力增加与劳动收入占比下降的幅度大致一致，使得技术偏误几乎没有发挥作用。

一方面，这种解释方法可能看起来非常幼稚甚至不成熟，然而，我们在研究论文中表明，这些结果与一系列广泛的经济结果是一致的，这些结果也表明风险溢价增加了（如 Duarte & Rosa, 2015）。不过，我们认识到，这种风险溢价的增加最终需要有更好的解释。

另一方面，如果我们像之前的许多研究人员那样对风险进行抽象处理，会得到一些令人不安的结论。首先，在不增加风险的情况下，与观测到的资本回报率相匹配所需的企业市场力量大约是前者的两倍，这似乎非常难以置信。其次，这种市场力量的增加本身就导致了劳动收入占比的大幅下降，因此该模型要求技术进步是劳动导向型以匹配劳动收入占比的适当下降。鉴于许多研究反复强调，过去 30 年里技术进步更青睐资本（机器）而不是劳动力（至少非熟练劳动力），这种假设是违反直觉的。

最后，需要注意，股票的总回报是风险溢价和无风险利率的总和（如方框中的等式 2），风险溢价上升约 2.1 个百分点，但无风险利率下降约 3.1 个百分点，因此该股票的整体预期收益率下降约 1 个百分点。

### 我们研究结论的其他含义

除了收益利差，我们的模型还可以有很多应用。我们把这些结论展示在图 3 中，显示了在 1984-2000 年间和 2001-2016 年间一些宏观经济或金融变量统计数据平均值、这些变量在两个周期之间的变动、以及我们构建的框架的变动对每一个因素有多大程度上的贡献（租金、风险、储蓄供应或其他因素）。

### 3.分解观察到的宏观经济和金融变量的变化

	每种因素的角色						
	1984-2000	2001-2016	变动	租金	风险溢价	储蓄供应	其他因素
投资-产出 (百分点)	17.3	16.5	-0.8	-1.0	-0.9	2.2	1.1
产出(%)	--	--	-0.3	-1.9	-1.7	4.2	-0.9
安全利率 (百分点)	2.8	-0.3	3.1	0.0	-1.6	-1.2	-0.3
价格股息比	42.3	50.1	7.8	0.0	-13.2	30.1	-9.1
托宾 Q	2.5	3.8	1.3	1.3	-0.5	1.0	-0.5

来源：作者计算

一个关键问题是，在无风险利率（安全利率）较低的情况下，为什么投资没有增加。图 3 报告了投资产出的份额（投资产出比）。这一比例从 17.3% 下降到 16.5%，下降了 0.8 个百分点。我们的模型表明，抵消类的因素在起作用。从

积极的一面看，不断增加的储蓄供应（例如与人口老龄化相关）使投资产出比提高了2.2个百分点。消极的是，租金上涨和风险上升分别使其降低了1.0和0.9个百分点，而其他因素（如增长、技术和折旧）使其降低了1.1个百分点。

其次，我们的模型可以阐明安全无风险利率下降的驱动因素。事实证明，总无风险利率下降的一半以上是由于较高的风险溢价。当投资者更加恐惧时，他们会选择安全资产从而降低回报率。较高的储蓄供给是影响无风险利率的另一个重要因素。

第三，如何解释股票市场价值的变化？我们既可以考虑价格股息率也可以考虑托宾Q，即股票市场价值与实物资产数量之比。从1984-2000第一个时期到2000-2016第二个时期，价格股息率温和上升，这种上升是由于更高的储蓄供应（被更高的风险溢价抵消）以及更低的经济增长。托宾Q将租金资本化，所以数值显著上升，一方面是因为租金上涨，另一方面是因为这些租金资本化时的贴现率下降。

第四，对整体生产即GDP的影响如何？由于资本积累减少，更高的租金和更高的风险溢价（分别为-1.9个百分点和-1.7个百分点）抑制了产出，尽管在这里，储蓄供应的抵消效应不断上升（加4.2个百分点）导致了一个微小的整体效应（-0.3个百分点）。

#### **解释“无形”的故事**

为了解释无形的故事，我们调整了我们的模型以允许资本的错误计量，并假设投资中越来越多的部分没有被计量到。具体来说，我们假设在1984-2000年间，10%的投资未被计算在内，而在2001-2016年间，这一比例上升到20%。根据这个假设，我们重复上述估计并得到图4的结果。现在，利差的一个组成部分是由于计量错误，而且这个组成部分随着时间的推移从0.7个百分点上升到1.6个百分点，因此解释了增量的大约四分之一。在这一分析中，租金的重要性就更小了：更高的租金仅仅解释了增长的1.2个百分点，低于图2中的2.1个百分点（从无形资产中提取出来）。相比之下，风险溢价和技术因素保持不变。因此，纳入无形资产累计后的故事强化了我们的主要结论，即较高的风险溢价在解释私人资本回报和无风险利率之间利差的演变过程中发挥了重要作用。

#### **4.纳入无形资产因素**

	1984-2000	2001-2016	变动
利差	11.2	15.2	4.0
-技术部分	4.6	4.4	-0.2
-租金部分	2.8	4.0	1.2
-风险溢价部分	3.1	5.2	2.1
-无形部分	0.7	1.6	0.9

来源：作者计算

## 结论

在我们检验的四个影响因素时，我们发现风险溢价和租金在解释过去 30 年间资产回报、储蓄和投资趋势方面发挥了最重要的作用。留给未来研究的一个重要问题是，为什么风险溢价上升了。事实上，风险上升并不明显。例如，在此期间，股市波动几乎没有增加。我们推测可能有几个因素在起作用。其中一些因素增加了感知到的风险，而另一些因素降低了投资者承担风险的意愿（即增加了风险厌恶）。在经历了上世纪 90 年代新兴市场和本世纪头十年发达市场的一系列金融危机后，人们的感知风险可能有所上升。由于人口老龄化、新兴市场投资者的预防心理加强、监管变动，人们的风险厌恶情绪也可能更高。

---

本文原题名 “What is Driving the Return Spread Between Safe and Risky Assets?”。本文作者 Emmanuel Farhi 是哈佛大学经济学家，重点研究宏观经济学、国际经济、金融和公共金融政策；François Gourio 是芝加哥联邦储备银行的高级经济学家和经济顾问。本文刊于芝加哥联邦储备银行通讯。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 为什么从劳动力成本到通货膨胀的传导效应减弱了

Elena Bobeica, Matteo Ciccarelli 和 Isabel Vansteenkiste/文 李佳欣/编译

导读：过去 30 年，美国劳动力成本与价格通胀之间的联系明显减弱。从央行的角度来看，理解这一趋势背后的驱动因素至关重要，因为央行肩负着稳定价格的使命。我们的实证分析表明，通胀预期锚的改善发挥了重要的作用，但贸易一体化的增强和企业市场力量的上升可能也有助于降低劳动力成本对价格通胀的传导。因为传导效应的削弱与短期内不太可能恢复的结构性趋势有关，所以在当前环境下，如果通胀保持在低位，货币宽松政策不太可能通过劳动力成本渠道而加剧通胀。不过，我们也发现，一旦通胀攀升至高位，劳动力成本上升冲击对通胀率上升的传导效应就会变得更强、更快。编译如下：

### 美国劳动力成本到价格通胀的传导效应减弱

为了衡量通胀压力，政策制定者传统上密切关注劳动力成本的发展。在通货膨胀的成本推动的观点下，我们可以直观地认为劳动力成本是企业定价决策中的一个重要因素，它们构成了很大一部分的业务费用。从实践上看，这种观点是基于 20 世纪 70 年代观察到的工资-价格螺旋上升现象。

然而，最近的事态发展使人们越来越质疑这种成本推动通胀的观点。尽管劳动力市场表现强劲，但全球金融危机后的这段时期通胀发展较为温和。特别是在美国，学术界和政策制定者都公开质疑劳动力成本是否仍然是衡量通胀发展的有效指标。

在我们最近的文章（Bobeica et al., 2021）中，我们使用一个简洁的 SVAR 模型实证地验证了劳动力成本和价格通胀之间的联系已经明显减弱。图 1 展示了对 1960 年第四季度至 2018 年第三季度期间整个经济的传导乘数的滚动估计。乘数与财政文献中的乘数类似，其计算方法为 40 个季度内价格和劳动力成本上涨的累积反应与劳动力成本上涨的一个标准差冲击的比率。

图 1 从劳动力成本到价格通胀的估计传导



资料来源：Bobeica et al. (2021)，虚线显示了 16 和 84 个百分位。

具体来说，从图中可以看出，在样本的早期传导是显著为正，随着时间的推移，它一直在稳步下降，直到样本的末尾只有 0.1。

### 如何解释劳动力成本向物价通胀传导效应的减弱？

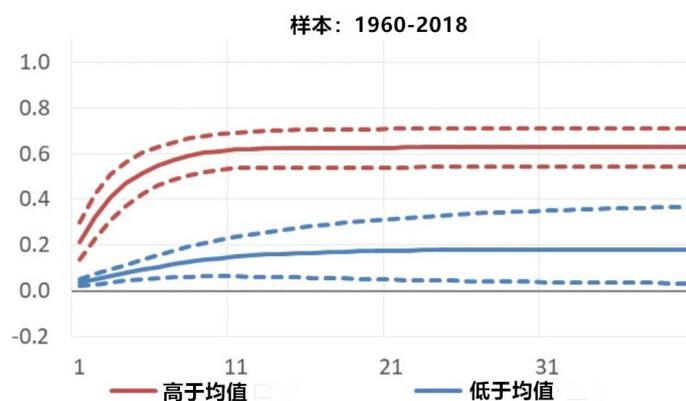
尽管越来越多的证据表明，劳动力成本与价格通胀之间的联系已随着时间的推移而减弱，但对其驱动因素的深入分析仍然不足。然而，这个问题对央行来说尤其重要，因为它有助于理解，货币政策能在多大程度上保持宽松，而不至于担心劳动力成本上升会引发高通胀压力。

为了分析这一点，我们研究了传导效应的下降在何种程度上是与最近影响美国经济的其他重要趋势相一致的：（1）通胀预期锚的改善；（2）各种经济冲击的不断变化；（3）贸易一体化的增强；（4）企业市场力量的上升。

我们发现，所有四种趋势都有助于美国劳动力成本对价格通胀的传导下降，其中，通胀预期锚的改善发挥了极其重要的作用。

从经验上看，改善通胀预期锚的作用如图 2 所示。结果表明，当经长期通胀预期调整后的通胀率高于样本平均水平时，通胀率对劳动力成本冲击的反应不仅更强烈，而且更迅速。相反，当经调整的通胀率低于样本平均水平时，这种反应就显得疲弱而迟缓。

图 2 低、高水平下劳动力成本对价格通胀的传导和价格通胀的波动



资料来源：Bobeica 等人（2021 年）。

虽然通胀制度在一定程度上解释了劳动力成本向价格通胀传导效应的削弱，但它不是唯一的驱动因素。在这方面，我们的分析也证实其他因素也发挥了重要的作用。一般而言，供给冲击的传导效应低于需求冲击，但自 20 世纪 90 年代以来，供给冲击的影响更为显著，这一趋势可能导致了整体传导效应的削弱。此外，贸易开放度和市场力量的增加也为传导效应的削弱提供了可能的解释。

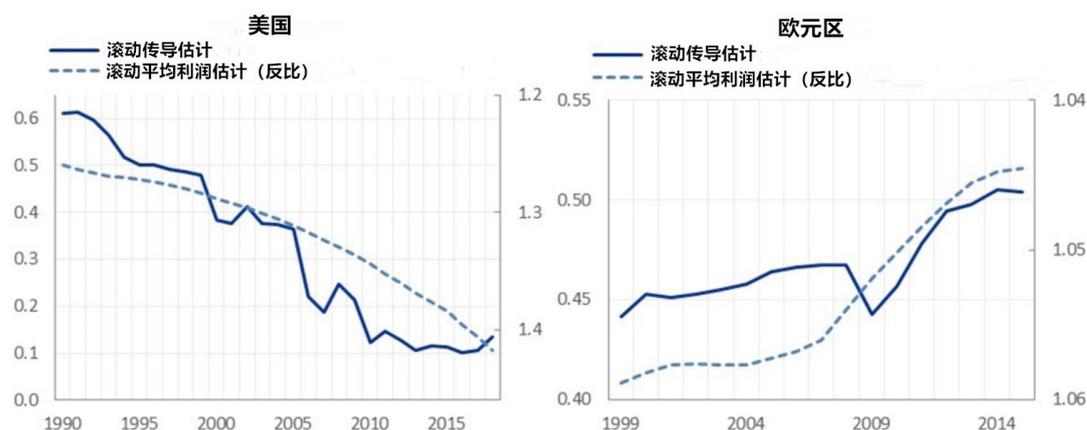
关于贸易开放，我们使用了一个涵盖了 93 个行业（1973Q1-2018Q3）的新数据集进行分析。结果显示，较高的贸易开放程度与较低的传导效应相关。不

过，这种差异很小：贸易开放度较高的部门的传导中值接近 0.1，而贸易开放度较低的部门的传导中值在 0.3 左右。

最后，企业定价能力的变化也发挥了作用。公司层面总体市场议价能力的提高与许多美国宏观趋势相关联，如劳动力和资本的减少、劳动参与的下降和总产出增长的放缓（见 DeLoecker Eeckhout 2017 和 Eggertsson 2018）。

在总体水平上，企业的市场议价能力与劳动力成本和通货膨胀之间的联系可能确实存在。如图 3 所示，该图表以滚动的方式对欧元区和美国进行了比较。根据 DeLoecker 和 Eeckhout（2017）提出的利润指标，我们估算了劳动力成本对通胀的传导效应和企业市场力量的变化。从表面上看，这张图表确实证实了劳动力成本对通胀的传导效应的削弱与总利润（倒数）的变化之间存在非常强的联系。

图 3 市场力量与劳动力成本传导之间的联系



通过使用上述相同的行业水平数据，我们发现在市场集中度高于中位数的行业中，传导效应较低，但差异仍然很小：市场集中度中值以上的行业传导率中值约为 0.1，而市场集中度中值以下的行业传导率中值为 0.3。

总的来说，这些结果表明，在总体水平上，贸易开放程度的加深和企业市场力量的增强都为理解传导效应的下降提供了可能的解释，并且值得进一步分析。有学者认为这两个因素可能是相互关联的，因为利润的上升集中在大型国际公司（参见 Autor 等人 2017 年的报告）。这些公司受益于全球生产要素网络，能够抵消来自工资冲击的影响。

---

本文原题为“Why did the Pass-through from Labor Cost to Price Inflation Decline in the US?”。本文作者 Elena Bobeica 是欧洲央行价格与成本司首席经济学家，作者 Matteo Ciccarelli 是欧洲中央银行经济学系预测和政策建模部主管，作者 Isabel Vansteenkiste 是欧洲中央银行（ECB）货币政策副总裁。本文于 2021 年 10 月刊于 SUERF 官网。[单击此处](#)可以访问原文链接。

---

## 租金、技术变革和风险溢价

Ricardo J. Caballero, Emmanuel Farhi, Pierre-Olivier Gourinchas/文 张子萱/编译

导读：自 20 世纪 80 年代初以来，无风险利率的持续下行一直备受关注。在本文中，研究者认为，无风险利率的走势与三个宏观事实息息相关：实际利率与资本生产率的相对稳定；生产活动中劳动力贡献的下降；持续低迷的工资。研究者建立了一个简单的计算模型，并将这些事实联系在了一起，得出了对宏观经济运行的一些洞见。编译如下：

### 一、四个事实和分析框架

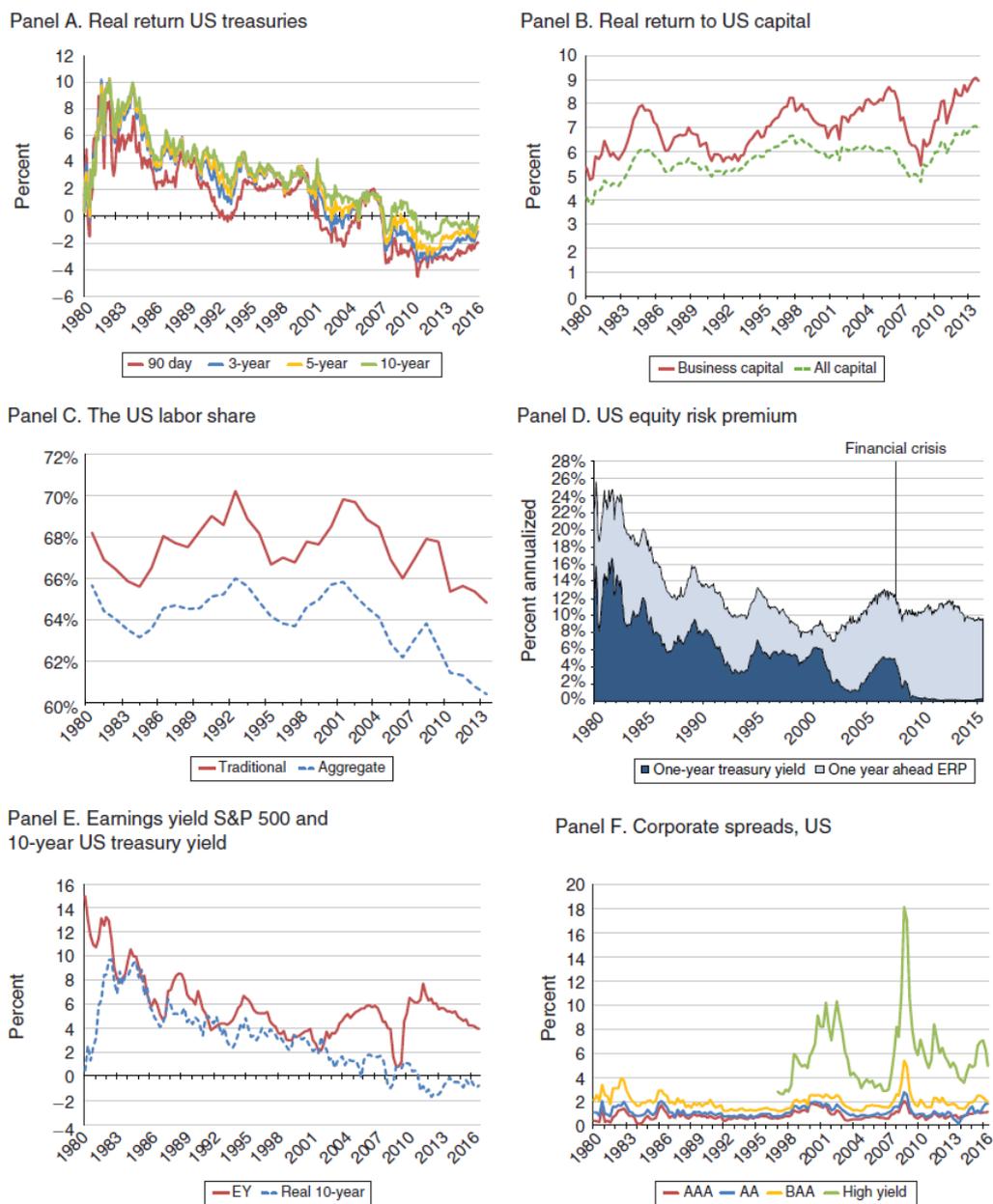
事实 1：实际无风险利率下降。图 1（a）显示了美国 1980 年至 2016 年间的实际利率。在此期间，实际无风险利率下降了约 6%。

事实 2：资本的实际回报率基本稳定，略有增加。图 1（b）显示，除了 2008-2010 年全球金融危机期间的大幅波动外，企业资本的实际回报率一直保持在 6.5% 左右，此后略有上升。从图 1（a）和图 1（b）中，可以观测到资本回报率和安全资产回报率之间的利差在日益增长。

事实 3：劳动力贡献下降。

大量证据表明，在美国和其他经济体的名义增长值中，劳动贡献占比自本世纪初以来一直在下降。图 1（c）显示，美国总劳动力贡献在 2000 年前一直保持稳定，随后下降 4%。同时，美国投资产品的相对价格在 1980 年至 2012 年间下降了 42%。

图 1 宏观经济和金融事实



注：A) 美国国债的实际收益率；B) 美国实际资本回报率；C) 美国劳动占比；D) 美国股票风险回报；E) S&P500 公司股票的收益率和十年期国债收益率；F) 美国公司债券收益率。

我们现在介绍一个简单的计算模型：实际无风险利率为 $r^s$ 、资本的实际租金率为 $r^K$ 、折旧率 $\delta$ 、投资商品的相对价格为 $\zeta$ ，其预期增长率为 $g_{\zeta}^e$ 、平均商品价格加成为 $\mu \geq 1$ 、生产性资本的实际平均回报  $APK$ （扣除折旧）、资本的边际产出为  $MPK$ 、劳动力贡献占比为 $s_N$ ，资本的预期风险溢价为  $KRP$ 。并用上标  $e$  表示期望值。

假设投资者对实物资本的回报与无风险利率相等，即 $r^{K,e} = \zeta(r^s + \delta + KRP - (1 - \delta)g_\zeta^e)$ 。其中，最后一项表示投资品价格随时间下降时投资者所预期的损失。企业利润最大化的条件为 $r^K = MPK/\mu$ 。生产资本的平均回报加上租金收入和利润再扣除折旧后，再与资本存量相除，可以得到资本的实际平均回报 $APK = (r^K + Y/K(1 - 1/\mu))/\zeta - \delta$ ，取期望值并替换 $r^{K,e}$ 后，可求得资本实际收益率：

$$APK^e = r^s + KRP + \frac{Y}{\zeta K} \left(1 - \frac{1}{\mu}\right) - (1 - \delta)/g_\zeta^e \quad (1)$$

通过此前介绍的事实，我们得知生产资本平均回报率保持稳定，而安全利率出现了下降，于是在二者之间出现了一个利差。根据方程式（1），研究者认为可能由于风险溢价 $\zeta K$ 的上涨导致了这个利差，或者是租金 $\mu$ 上涨，或者人们对投资品价格回报的预期增长 $g_\zeta^e$ 开始下降。虽然我们可以直接观察到投资品的相对价格 $\zeta$ ，但风险溢价 $KRP$ 和租金 $\mu$ 的影响不可忽视。

下一步，我们假设生产函数的劳动和资本的替代弹性恒定，并用 $\alpha$ 来表示。

于是我们有 $Y = [\alpha_K(A_K K)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + (1 - \alpha_K)(A_N N)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}}$ 。在这个表达式中， $\sigma$ 表示资本和劳动力之间的替代弹性， $A_K$ ， $A_N$ ， $\alpha_K$ ，表示不同形式的技术变化： $A_K$ ， $A_N$ 代表了关于资本和劳动的技术变革； $\alpha_K$ 则代表了整体引入的自动化进程。

劳动力份额可以表示为 $s_N = (1 - \alpha_K^\sigma (\mu r^K / A_K)^{\sigma-1}) / \mu$ ，实物资本的回报的期望值， $r^{K,e}$ 可表示为：

$$r^{K,e} = \frac{A_K}{\mu} \mathbb{E} \left[ \left( \frac{1 - \mu s_N}{\alpha_K^\sigma} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}} \right] = \zeta(r^s + \delta + KRP - (1 - \delta)g_\zeta^e) \quad (2)$$

当 $\sigma = 1$ ， $s_N = (1 - \alpha_K^\sigma) / \mu$ 时，劳动力份额的下降（事实 3）的原因可以归结于资本租金 $\mu$ 增加，或者或自动化程度 $\alpha_K$ 出现了增加。当 $\sigma > 1$ 时，投资品的相对价格 $\zeta$ 的下降、无风险利率 $r^s$ 的下降（事实 1）或资本的技术变革 $A_K$ 也会导致劳动力份额的下降。资本的风险溢价 $KRP$ 的增加则会导致劳动力份额的增加。这些反应在 $\sigma < 1$ 时，效果相反。

等式（1）和（2）组成了一个由四个未知数和两个等式组成的方程组。这四个变量分别是风险溢价 $KRP$ 、资本租金 $\mu$ 、资本的技术变革 $A_K$ 、自动化程度 $\alpha_K$ 。我们认为可能存在两种情况：

假设（a）：不考虑基于资本的技术变革或自动化（ $A_K = 1$ ； $\alpha_K$ 为常数），此时资本租金 $\mu$ 的影响最大。

假设（b）：资本租金 $\mu$ 维持不变，此时资本的技术变革 $A_K$ 和自动化进程 $\alpha_K$ 影响最大。

我们还发现当 $\sigma = 1$ 时，资本的变化对技术进步没有促进作用。相反，当 $\sigma \neq 1$ 时，我们无法区分资本的技术变革 $A_K$ 与自动化程度 $\alpha_K$ 。因此，我们提出了两种解决方案：假设（b1）只有资本的技术变革 $A_K$ 发生改变；假设（b2）只有自动化程度 $\alpha_K$ 发生改变。这两种情况下，资本的风险溢价 $KRP = APK^e - r^s + (1 - \delta)g_\zeta^e$ ，与 $\sigma$ 的值无关。

事实 1、2、3 记录了实际无风险利率、劳动贡献占比，以及资本的平均回报率。随时间的改变，我们直接观测了投资商品的相对价格 $\zeta$ ，并与佩恩表中的价格相除，经计算，投资品价格的预期增长率为 $g_\zeta^e = 1.38\%$ ，并对折旧率取 $\delta = 0.073$ 。从而确定了产出的资本贡献占比 $\frac{Y}{\zeta K} = (APK + \delta)/(1 - s_N)$ 。我们还进一步设定了 $\alpha_K$ 的基准值，以便与 1980 年的劳动力贡献相匹配，并假设没有资本偏向的技术变化( $A_K = 1$ )；租金 $\mu$ 为常数，资本风险溢价水平等于其历史平均水平（ $KRP=4\%$ ）。

表 1 显示了假设（a）、（b1）和（b2）下租金、资本偏向的技术变化、自动化和资本风险溢价的计量分析结果。我们将数据分成三个阶段来讨论，1980 年至 1999 年，2000 年至 2007 年，2008 年至 2015 年，对应的 $\sigma \in \{1.25, 1, 0.8\}$ 。对于每个时期，我们将资本预期平均回报值取为历史平均值。

表1：风险溢价和技术革新

Table 1: Risk Premium vs. Rents vs. Technical Change

变量 Variable		Period 时期		
		1980-1999	2000-2007	2008-2015
数据 Data	$APK^e$ (percent)	6.33	7.13	7.35
	$s_N$	0.645	0.642	0.617
	$r^s$ (percent)	3.11	0.29	-2.85
	$\zeta$	0.86	0.70	0.68
	$Y/(\zeta K)$	0.38	0.40	0.38
	$EY$ (percent)	6.89	4.33	5.34
	$g^e$ (percent)	2.52	3.21	2.56
$\sigma = 1.25$	(a) $\mu$	0.999	0.986	1.016
	$KRP$ (percent)	1.98	6.14	8.34
	(b1) $A_K$	0.990	0.881	1.136
	(b2) $\alpha_K$	0.284	0.277	0.292
$\sigma = 1$	(a) $\mu$	1.017	1.023	1.064
	$KRP$ (percent)	1.28	4.65	6.63
	(b2) $\alpha_K$	0.355	0.358	0.383
$\sigma = 0.8$	(a) $\mu$	1.040	1.067	1.119
	$KRP$ (percent)	0.47	3.03	4.85
	(b1) $A_K$	0.741	0.603	0.429
	(b2) $\alpha_K$	0.468	0.493	0.537
	(b) $KRP$ (percent)	1.94	5.56	8.93
	(EY) $KRP$ (percent)	2.08	3.24	4.87

注：该表计算了满足（1）（2）（3）等式关系的风险溢价  $KRP$ 、资本租金 $\mu$ 、资本的技术变革 $A_K$ 、自动化程度 $\alpha_K$ 。其他参数为： $g^e = 1.38\%$ ， $\delta = 0.073$ ， $b = 0.2$ ， $\kappa = 0.5$ 。

当 $\sigma = 1.25$ 时，资本风险溢价的增加也相应较高，从 1.98%增加到 8.34%。在假设（b）下，资本风险溢价的增加与 $\sigma$ 无关，资本的技术变革 $A_K$ 也可以解释劳动力的变化。

当 $\sigma = 0.8$ 时，在假设（a）下，资本租金 $\mu$ 的增加幅度要大得多，从 1.040 增加到 1.119，资本风险溢价的增加则相对较低，从 0.47%增加到 4.85%，而假设（b）的条件是，自动化或资本的技术变革出现回落（劳动的技术变革进步）。

表 1 中报告的资本风险溢价估计值代表未杠杆化的风险溢价。我们估计了债务与权益的比率，表示为 $\kappa$ 。那么随着时间的推移，杠杆化的预期股权风险溢价  $ERP$  与去杠杆的风险溢价  $KRP$  之间的关系如下： $ERP = (1 + \kappa)KRP$ 。比如说，债务权益比率为 0.5， $\sigma = 1$ ，在假设（a）下，杠杆风险溢价在 2000 年前为 1.92%，2000 后为 6.98%~9.95%。

经过我们的简单模型测算，如果不考虑假设（a）、（b1）和（b2）的情况下，从 2000 年起，尤其是 2008 年起，资本占比上升，同时资本的边际回报开始出现下降。

这些基于宏观的结果与更复杂的显示情况基本相符。1980 年至 1999 年间，杠杆预期股权风险溢价为 6.67%，2000 年至 2007 年期间为 6.53%，2007 年后为 10.07%。这里可能存在一些误差，但基于标普指数计算后，也基本和我们的结论相符。

事实 4：收益率先下降后稳定。图 1 (e) 显示了标准普尔 500 指数收益率曲线 (EY)。在全球金融危机期间，收益率曲线大幅波动，我们观察到两种截然不同的情况：在 20 世纪 80 年代初至 21 世纪初，标准普尔 500 指数收益率 (EY) 指数从 14% 大幅下降至 2%，随后适度反弹并稳定在 5% 左右。

在经典的戈登模型下，我们可以将收益率曲线转换为 ERP 的粗略度量。如果我们假设资金被用于再投资的比例为  $b$ ，而其余的作为股息分配，那么我们有：

$$EY = \frac{r^s + ERP - g^e}{1 - b} \quad (3)$$

其中  $g^e$  表示未来收益的预期增长率。我们可以用这个方程来粗略估计 ERP，然后我们可以将其转换为  $KRP = ERP / (1 + \kappa)$ 。我们发现，在研究时期，KRP 从 2.08% 增加到了 4.87%，这与我们的估计基本一致。

## 二、 初步总结

我们的模型展示了四类因素对日益增长的生产性资本实际回报率和实际无风险利率之间利差 (事实 1 和 2) 的影响，这四类因素分别是经济租金、基于资本的技术进步或自动化和风险溢价的上升。与此同时，我们的模型还考虑了劳动力贡献的长期下降 (事实 3) 以及收益率的表现 (事实 4) 相匹配。我们似乎得到了一个强有力的结论，即：资本和股权的风险溢价具有长期上升趋势。

我们强调，一些风险溢价表现出与其他风险溢价不同的模式。图 1 (f) 显示了不同类型公司债券之间的信用利差。这些不同的风险溢价的出现，可能是市场的定价因素不同，也有可能是因为这些细分市场过于强调收益率从而压缩了相关的风险溢价。

最后，我们为如图 1 (d) 所示的安全和预期风险收益率的长期变化提供了一个解释。我们大致确定了三个阶段：

1.1980-2000 年：股票的预期回报率随着安全资产回报率的下跌而下降，前者下降幅度大于后者。

2.2000-2008 年：股票的预期回报率基本稳定，但无风险利率一直在下降。企业计划的投资增加。

3.2008 年至今：股票的期望收益率基本稳定，无风险利率下降到零下限。企业计划的投资增加。

在第 (1) 阶段，利率下降是由影响所有资产的一般供求因素驱动的。在第 (2) 和 (3) 阶段，无风险利率的下降在很大程度上是由影响无风险资产的特定供求因素驱动的。第 (2) 和 (3) 阶段股票的预期回报与该时期生产资本的回报一致。

第（2）阶段对应于“全球储蓄过剩”的加剧（中国金融市场开始快速发展），以及亚洲金融危机后新兴市场国际储备的增加。这个时期对资产的预期需求中有很很大一部分是对安全资产的需求，这解释了安全资产回报和风险回报之间的差异。

安全资产的短缺在第（3）阶段通过多种因素加剧：金融危机后全球风险厌恶情绪加剧；全球范围内银行和保险公司的监管变化；安全资产供应量下降（主权债务危机、居民部门供给减少），经济增速开始放缓。

这些发展必然伴随着资本租金的上涨、资本导向的技术变革或自动化进程。结合宏观数据、金融数据以及微观数据，理清资本租金上涨、技术变革和风险溢价背后不同机制，是一项重要的研究议程。

---

本文原题为“Rents, Technical Change, and Risk Premia: Accounting for Secular Trends in Interest Rates, Rents on Capital, Earning Yields, and Factor Shares”。本文作者 Ricardo J. Caballero 任教于麻省理工学院，任世界经济研究所所长。Pierre-Olivier Gourinchas 任教于加州大学伯克利分校。Emmanuel Farhi 任教于哈佛大学。本文于 2017 年 6 月发表于美国国家经济研究局官网官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---



上海金融与发展实验室  
SHANGHAI INSTITUTE FOR FINANCE & DEVELOPMENT