



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

2023年 / 总第266期

目 录

世界热点

美国经济概况 4

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 2023 年 9 月 5 日的数据。

美元的兴起和衰落 23

导读：本文对储备货币竞争、两次世界大战之间的经济和金融历史以及未来都提供了一些洞见。关于储备货币竞争的传统观点是，整个两次世界大战期间英镑都是占主导地位的储备货币。且国际货币领域中只能有一个主导储备货币。但本文认为，美元早在 20 年代中期就已经取代英镑成为主要储备货币，而且主导货币的地位一旦失去，也不会永远失去。

美国制造业采购风险指数 40

导读：疫情大流行和俄罗斯与乌克兰的冲突表现出，参与全球价值链也会带来风险，因为获得外国生产投入可能取决于国外的事态发展。更多依赖外国投入的公司更容易受到全球运输网络中断的影响，以及依赖地缘政治竞争对手生产的投入所产生的风险。此外，一些全球价值链显示出某些投入的供应商在地理上高度集中，因此即使是局部的冲击也可能对全球下游生产商产生不成比例的影响。而且，无法获得关键的和难以替代的生产投入可能导致严重中断，因此，即使只有有限数量的投入受到这些脆弱性的影响，企业面临的风险也可能很高。

意大利退出“一带一路”倡议会不会遭到强烈反对？ 50

导读：2023 年 9 月 10 日，在新德里举行的 G20 峰会上，意大利总理梅洛尼（Giorgia Meloni）宣布意大利退出中国的“一带一路”倡议（BRI），意大利于 2019 年 3 月加入该倡议。梅洛尼的话语相当温和，称尽管意大利方面退出该倡议，但两国之间的双边合作将会“加强”，甚至会建立“互惠互利”的伙伴关系。但意大利和中国都没有澄清这种合作将采取何种形式。

美国领导的印度-太平洋供应链多样化与趋势背道而驰 52

导读：全球经济面临着多重挑战，引发了对全球供应链弹性的担忧。为了应对这些挑战，由美国发起的印度-太平洋经济框架（IPEF）谈判提出了一项供应链协议。该协议旨在协调行动，以预测和缓解供应中断，并促进 IPEF 成员之间的经济活动。然而，数据分析显示，自 2010 年以来，IPEF 国家对中国的进口和出口都变得更加依赖，导致贸易关系集中度增加。尽管拜登政府和其他国家试图多样化供应链并减少对中国的依赖，但数据显示，许多 IPEF 成员国越来越依赖与中国的经济联系。

经济理论

市场改革可以稳定发展中国家的债务并促进经济增长 57

导读：实施改革的国家，其债务与国内生产总值的比率在多年期间平均下降了3个百分点。

供应链脱钩的经济成本 62

导读：本文探讨了全球供应链沿地缘政治线和在战略部门脱钩的经济成本。作者研究，并利用多国多部门模型量化了短期和长期内供应链脱钩的影响，其中包括刚性工资和生产要素与投入品之间低替代性的成本。同时，本文讨论了与供应链脱钩相关的福利损失、对不同国家消费者和生产者价格的影响，以及对全球贸易和不同技能水平劳动力重新配置的影响。

美国经济概况

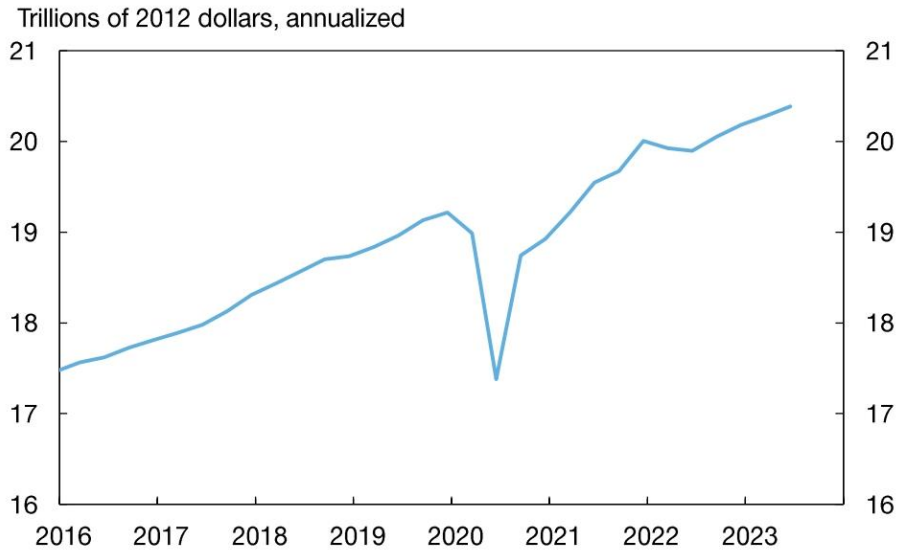
newyorkfed/文 薛懿/编译

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2023年9月5日的数据。编译如下：

一. 总览

1. 第二季度的产出。
 - (1) 第二季度 GDP 增长稳健。
 - (2) 消费者支出、州和地方政府支出以及固定投资是经济增长的重要贡献者。
 - (3) 住宅投资、库存投资和净出口略微拖累了经济增长。
 2. 月度指标。
 - (1) 7 月份消费者支出大幅上升，而实际可支配收入略有下降。
 - (2) 消费支出和收入之间的差距导致个人储蓄率下降。
 - (3) 房屋开工率较去年同期有所上升。
 3. 劳动力市场。
 - (1) 8 月份工资增长稳健，而由于进入劳动力市场的人数大幅增长，失业率有所上升。
 - (2) 自今年年初以来，就业人口比率一直保持稳定。
 - (3) 时薪的年度增速略有下降。
 4. 通货膨胀。
 - (1) 7 月，核心 PCE 通胀的同比增速略有上升，其中核心商品通胀的下降被核心服务通胀的上升所抵消。
 - (2) 租金通胀继续放缓，但仍然在较高水平。
 - (3) 食品价格指数自 1 月份以来一直没有变化。
- (一) 2023 年第二季度产出略低于疫情前的趋势路径。**
1. 自 2019 年第四季度以来，GDP 的年增长率为 1.7%。
 - (1) 在 6 月的经济预测摘要 (SEP) 中，对长期 GDP 增长率的预测中值为 1.8%。
 - (2) 3 月份蓝筹股调查预计，2025-2029 年期间的年平均增长率为 1.9%。
 - (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 0.5%。

图1 实际 GDP

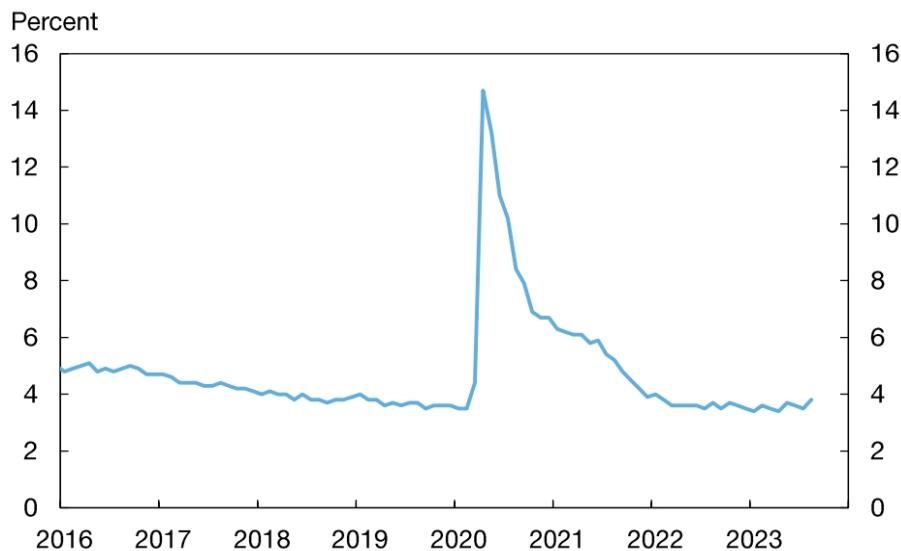


数据来源：经济分析局（BEA）。

(二) 8 月份失业率上升。

1. 失业率从 7 月份的 3.5% 升至 8 月份的 3.8%。
 - (1) 2022 年和 2023 上半年的平均失业率分别为 3.6% 和 3.5%。
 - (2) 劳动力参与率 s 上升 0.2 个百分点，与今年 3 月持平。
2. 失业率低于长期正常水平。
 - (1) 2 月份的失业率低于蓝筹股调查对 2024-2028 期间平均失业率 4.2% 的预测，也低于 SEP 对长期失业率 4.0% 的预测中值。

图2 失业率



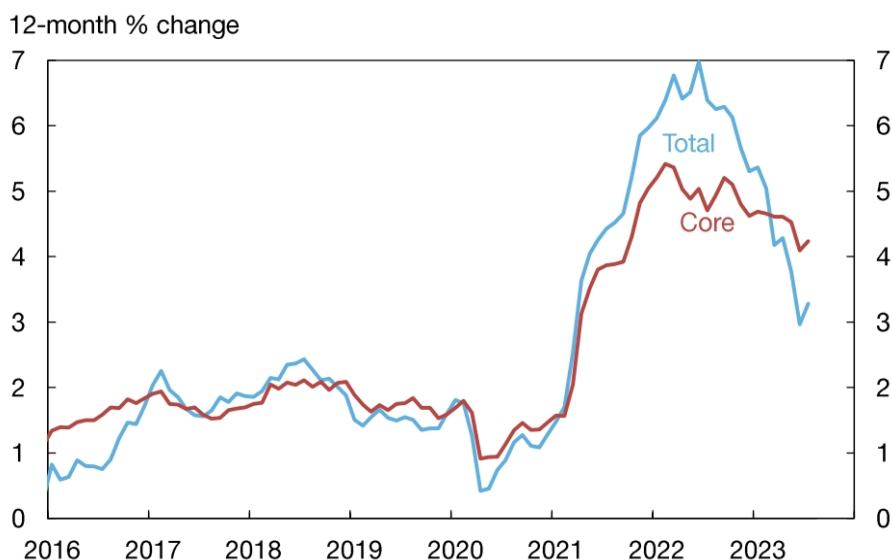
数据来源：美国劳工统计局（BLS）。

(三) 7 月份 PCE 通胀的同比增速上升。

1. PCE 通胀的同比增速从 6 月的 3.0% 升至 7 月的 3.3%。
 - (1) 食品通胀从 4.6% 降至 3.5%，同时能源通胀从 -18.9% 变至 -14.6%。

2. 核心 PCE 通胀从 4.1% 升至 4.2%。
 - (1) 核心商品通胀从 1.7% 降至 1.4%。
 - (2) 核心服务通胀从 5.0% 升至 5.4%。
3. 与六个月前相比，核心 PCE 通胀从 4.1% 降至 3.4%（年率）。
 - (1) 核心商品通胀从 2.5% 降至 0.6%。
 - (2) 核心服务通胀从 4.7% 降至 4.5%。

图 3 个人消费支出平减指数



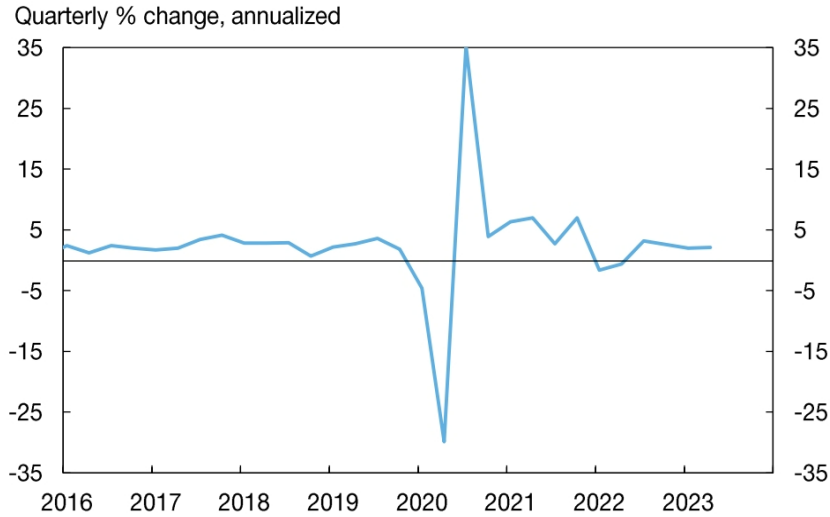
数据来源：经济分析局（BEA）。

二. 经济活动

（一）2023 年第二季度 GDP 被小幅下调。

1. 第二季度 GDP 年化增长率为 2.1%，较之前估计的 2.4% 略有下调。
 - (1) 四季度变化为 2.5%。
 - (2) 消费者支出、企业固定投资和政府支出都是第二季度增长的主要贡献者。
 - (3) 对国内私人购买者的最终销售（消费加上私人固定投资）的增速接近 GDP 的增速。
2. 在经历了前两个季度的下降之后，国内总收入（gross domestic income, GDI）在第二季度的年化增长率为 0.5%。
 - (1) 实际 GDI 的四季度变为 -0.5%。
 - (2) GDP 和 GDI 之间的差距在第二季度进一步扩大，同时 GDP 远高于 GDI。

图 4 GDP 增长



数据来源：经济分析局（BEA）。

（二）制造业活动略低于去年同期水平。

1. 制造业指数在 6 月下跌 0.6% 后，在 7 月份反弹，上涨 0.5%，与第二季度平均水平持平。

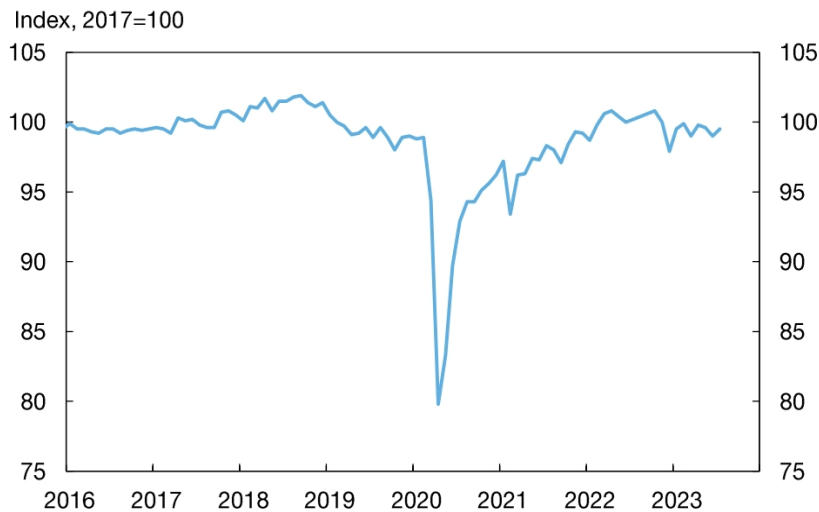
(1) 该指数在 2022 年第二季度走高，在第四季度回落，到 2023 年为止基本保持不变。

2. 制造业同比下降 0.7%。

(1) 耐用品产量增长了 0.3%，而非耐用品产量下降了 1.6%。

(2) 汽车行业是一个例外，其产量增长了 10%。

图 5 制造业指数



数据来源：美国联邦储备委员会。

三. 家庭

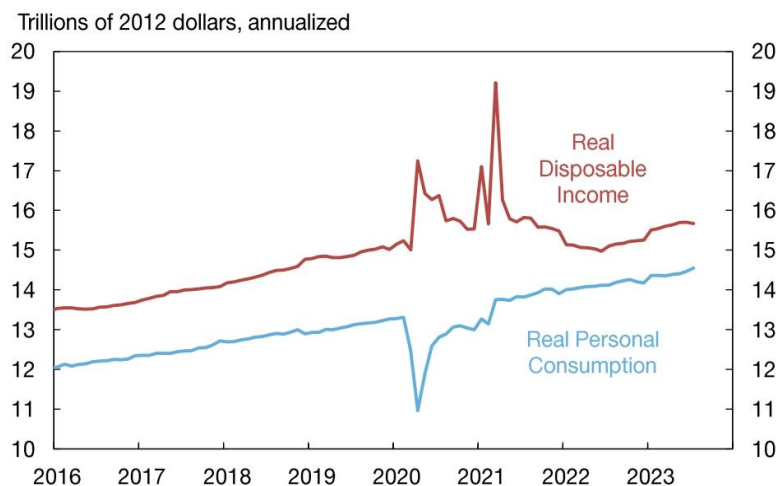
（一）消费者支出的增速上升。

1. 实际可支配收入的同比增速从 4.9% 降至 3.8%。

(1) 相比上月，实际可支配收入略微下降，但在过去六个月增长了 2.2%（年率）。

2. 实际个人消费支出的同比增速从6月的2.4%增至7月的3.0%。
 - (1) 实际支出相比上个月增长7.1%（年率），相比六个月前增长了2.5%。
 - (2) 个人储蓄率从5月的4.6%降至6月的4.3%。
 - (3) 2022年和2023年上半年的平均储蓄率分别为3.6%和4.4%。
 - (4) 储蓄率远低于疫情前9%的水平。

图6 个人可支配收入和消费

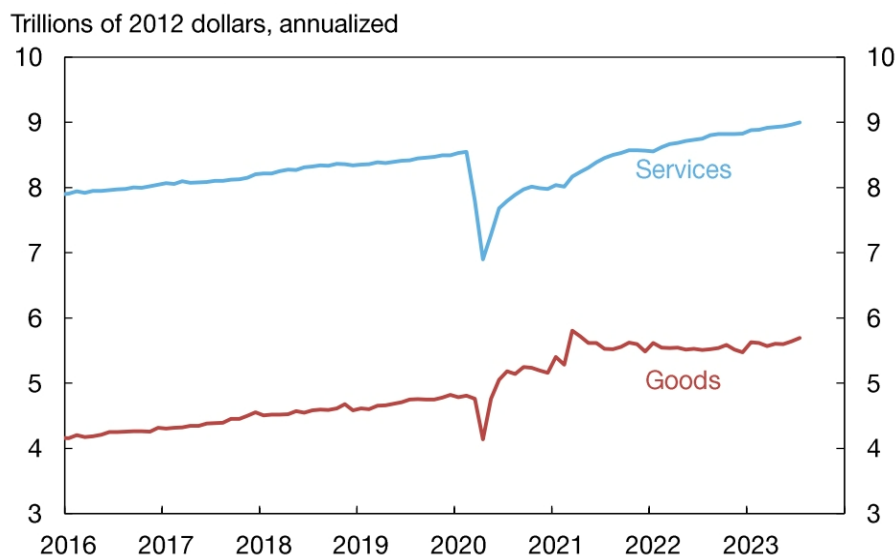


数据来源：经济分析局（BEA），美国联邦储备委员会。

（二）商品支出增长强劲。

1. 实际商品支出的同比增速从6月的2.0%增至7月的3.3%。
 - (1) 耐用品支出增长5.4%，同时非耐用品支出增长2.1%。
 - (2) 新车购买增长8.6%，而二手车购买上涨9.1%。
2. 服务业实际支出的同比增速从6月的2.6%增至7月的2.9%。

图7 消费者支出



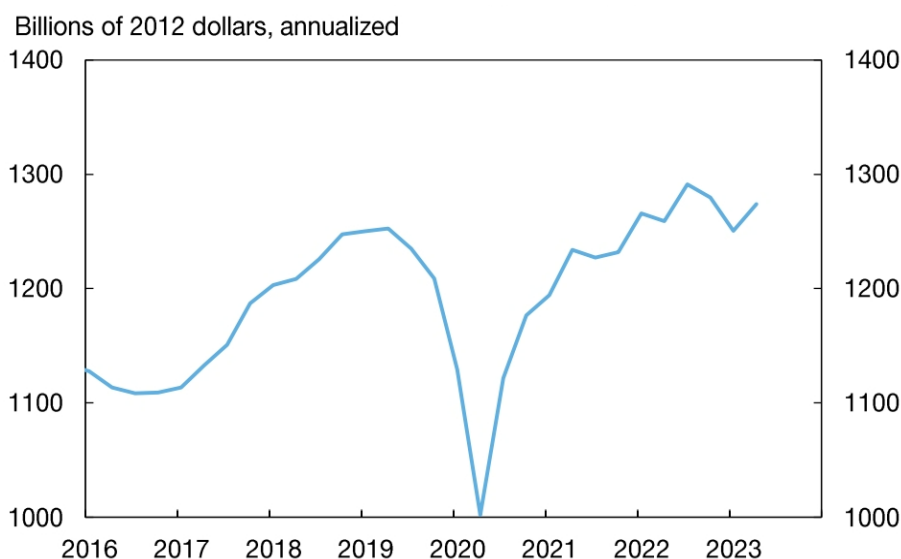
数据来源：经济分析局（BEA）。

四. 商业部门

(一) 2023 年第二季度设备支出反弹。

1. 实际商业设备支出在前两个季度下降后，在今年第二季度以 7.7% 的年率增长。
 - (1) 本季度设备支出使得 GDP 年化增长率上升了 0.4 个百分点。
 - (2) 运输设备支出激增是第二季度支出反弹的主要贡献者。
 - (3) 设备支出同比增长 1.2%。
2. 资本货物订单在 7 月略微上升。
 - (1) 名义订单量在过去一年有小幅增长。
 - (2) 尽管最近增速有所放缓，但自 2022 年年中以来，资本设备的价格一直在快速上涨。

图 8 设备投资支出

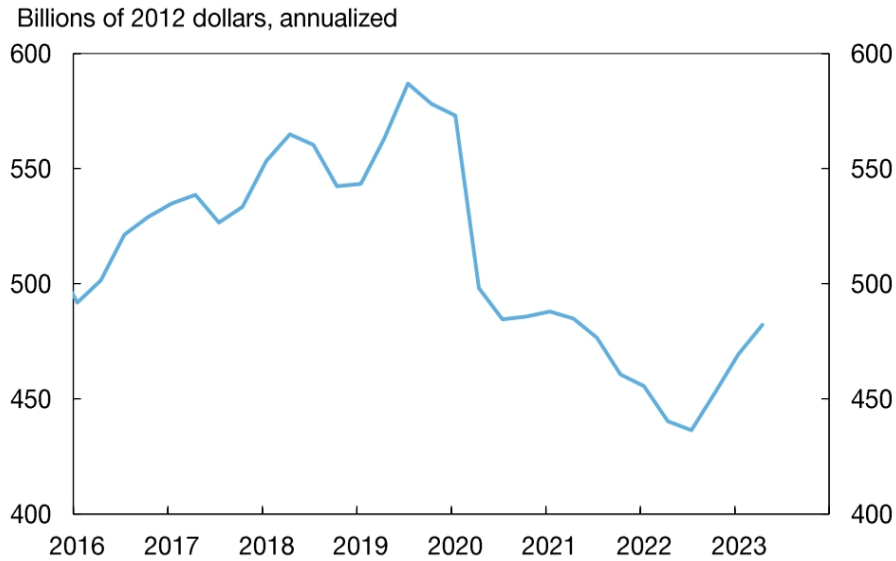


数据来源：经济分析局（BEA）。

(二) 第二季度非住宅建筑支出上升。

1. 第二季度实际非住宅建筑投资支出以 11.2% 的年率大幅增长，这是它连续第三个季度实现增长。
 - (1) 本季度建筑投资使得 GDP 年化增长率上升了 0.3 个百分点。
 - (2) 支出同比增长 9.5%，但与 2019 年第四季度相比仍下降 16.6%。
2. 第二季度，制造业的建筑支出再次强劲增长，在过去一年中增长了 54% 以上。
 - (1) 这些建筑支出比 2019 年第四季度的水平高出 40%。
 - (2) 采矿勘探、竖井和油井方面的支出在第二季度有所下降，比 2019 年第四季度的水平低 16%。

图 9 非住宅建筑投资



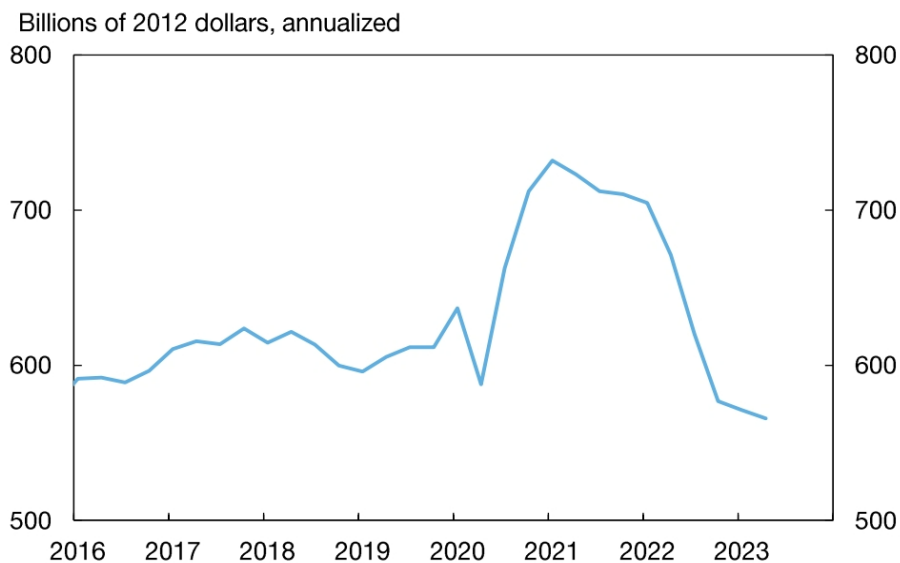
数据来源：经济分析局（BEA）。

五. 房地产行业

（一）第二季度住宅投资支出下降。

1. 住宅投资支出再次下降，使得第二季度 GDP 的年化增长率下降了 0.1 个百分点。
 - (1) 该季度的投资支出环比下降 4%（年率），并且同比下降 16%。
2. 新永久性建筑的投资在本季度 1 略有上升，下降主要来自“其他”类别，包括房屋装修和代理人佣金。
 - (1) 独户住宅的投资支出同比下降 25%，而多户住宅的投资同比上升 14%。
 - (2) 7 月份房屋开工量同比增长 6%，其中独户住宅增长 9%，多户住宅下降 1%。

图 10 住宅投资

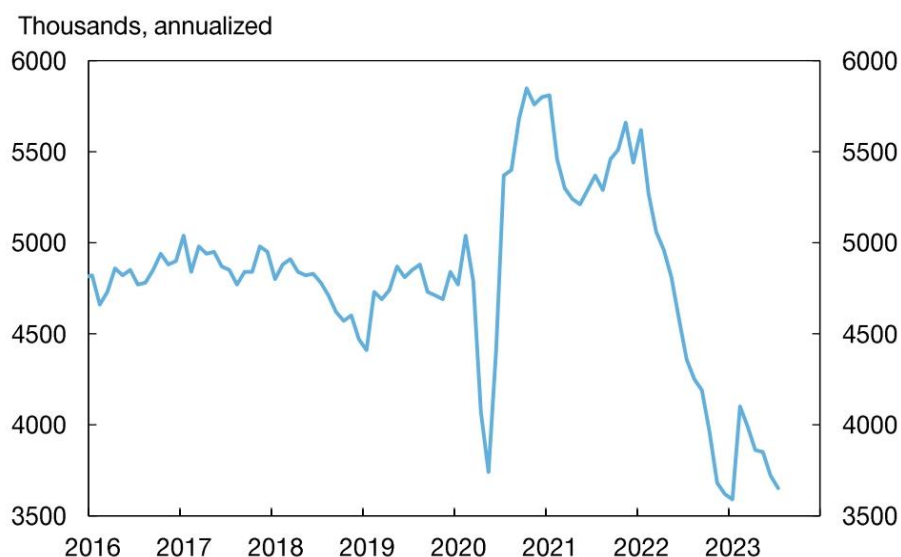


数据来源：经济分析局（BEA）。

（二）现房销量同比下降。

1. 独户住宅现房销量在 7 月同比下降 16%。
(1) 销售额比 2019 年平均水平低了 23%。
2. 独户住宅新房销量在 7 月同比增长 30%。
(1) 销售额与 2019 年平均水平高出 4%。
3. 独户住宅现房的价格在 2022 年 6 月达到峰值，并且截至 2023 年 6 月一直保持稳定。

图 11 现有房屋的销售量



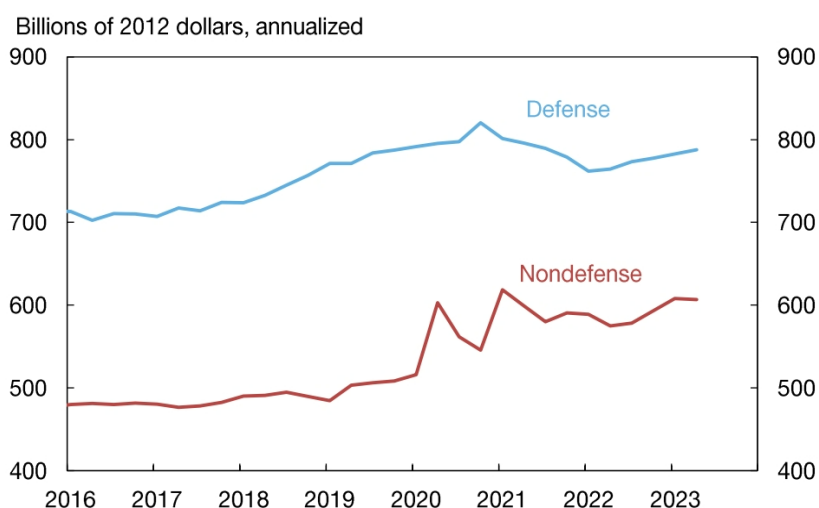
数据来源：人口普查局，全国房地产经纪人协会。

六. 政府部门

(一) 第二季度联邦支出略有增加。

1. 联邦政府支出对第二季度 GDP 增长的贡献很小。
(1) 第二季度联邦支出增长 1%（年率），其中国防支出增长 3%，非国防支出下降 1%。
(2) 联邦支出的小幅增长对第二季度 GDP 增长的贡献不到 0.1 个百分点。
2. 实际总支出比去年同期水平高出 4%。国防支出和非国防支出分别同比增长 3% 和 6%。

图 12 美国联邦政府支出

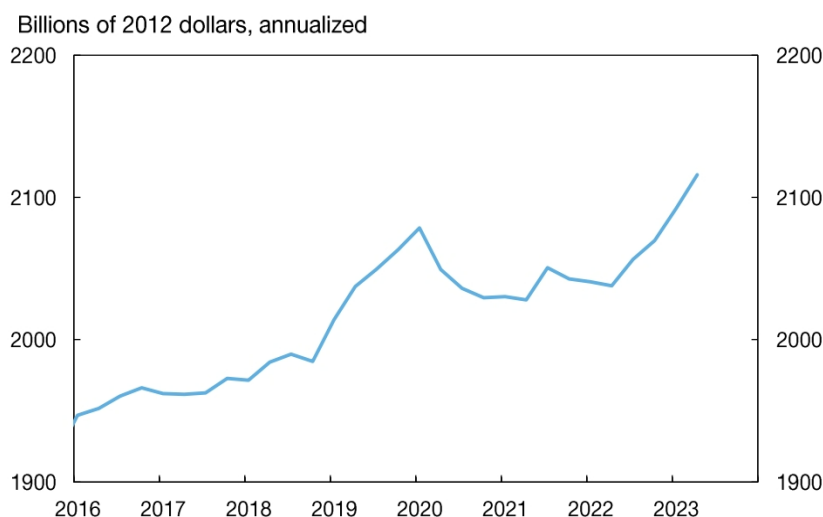


数据来源：经济分析局（BEA）。

（二）第二季度州和地方政府支出增加。

1. 实际州和地方政府支出为第二季度的 GDP 年化增长率贡献了 0.4 个百分点。
 - (1) 第二季度支出环比增长 5%，并且同比增长 4%。
2. 州和地方政府的消费支出相比上季度增长了 2%。
 - (1) 消费支出同比增长 2%。
3. 投资支出环比增长 17%（年率）。
 - (1) 投资总支出同比增长 11%。

图 13 州和当地政府支出



数据来源：经济分析局（BEA）。

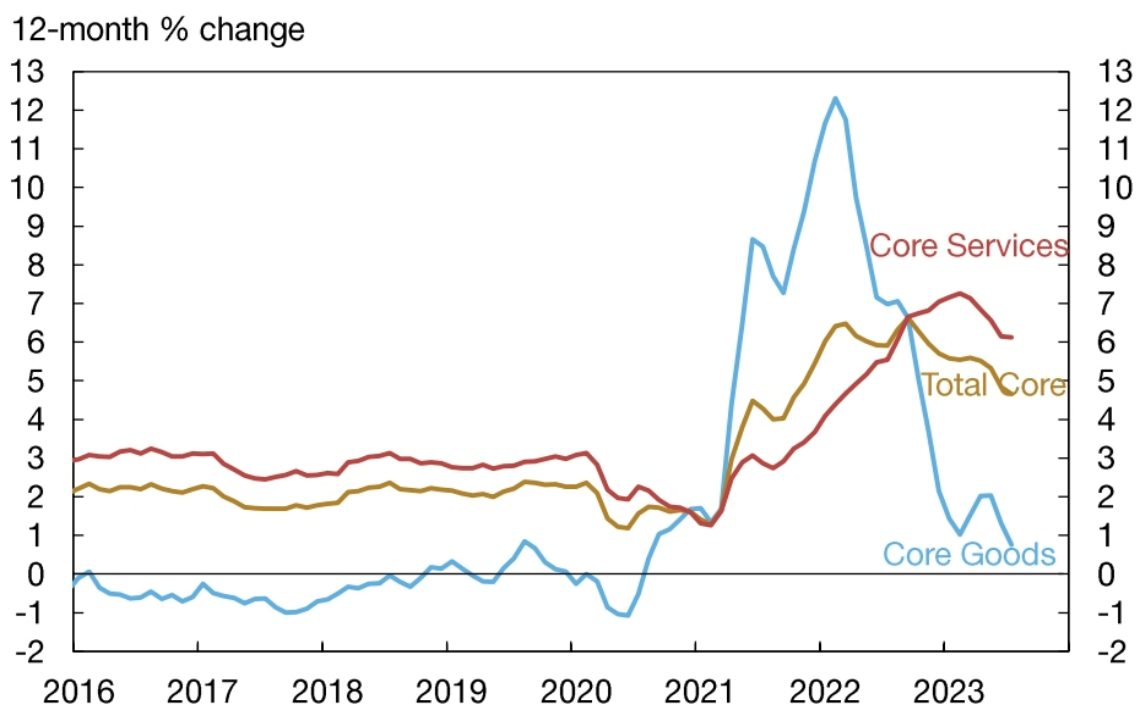
七. 通货膨胀

（一）核心 CPI 通胀的同比增速下降。

1. 核心通胀的同比增速从 6 月份的 4.8% 降至 7 月份的 4.7%。
 - (1) 核心商品通胀从 1.3% 降至 0.8%，其中二手汽车的通胀从 -5.2% 变至 -5.6%。

- (2) 核心服务通胀从 6.2% 降至 6.1%，其中公寓租金的通胀从 8.3% 降至 8.0%。
- 2. 核心 CPI 在过去六个月增长了 4.1%（年率），低于 6 月份 4.6% 的增速。
 - (1) 核心商品通胀从 2.6% 降至 1.8。
 - (2) 核心服务通胀从 5.4% 下降到 5.0%。

图 14 核心 CPI 通胀率

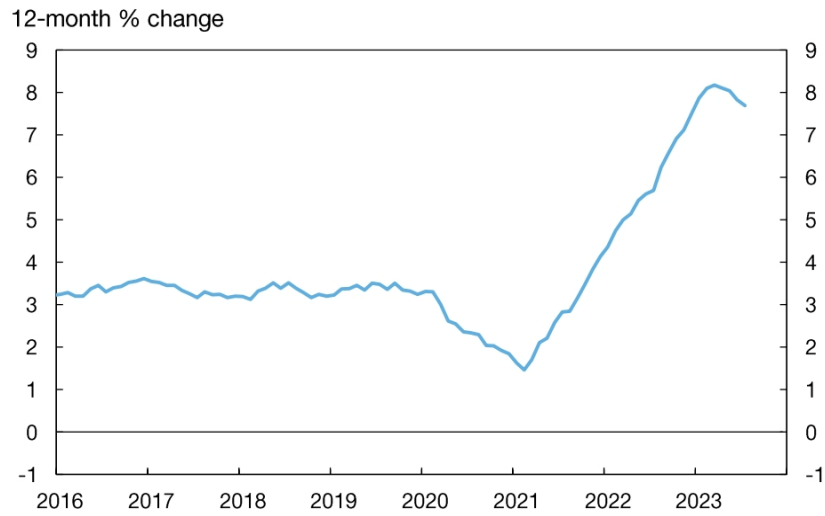


数据来源：劳工统计局（BLS）。

（二）住房租金通胀放缓。

- 1. 住房租金的同比增速从 6 月份的 7.8% 降至 7 月份的 7.7%。
 - (1) 总体住房指数中主要住宅租金组成部分从 8.3% 降至 8.0%。
 - (2) 在疫情爆发前的五年里，住房指数以每年 3.3% 的速度增长。
- 2. 与六个月前相比的住房租金通胀，从 6 月份的 7.7%（年率）下降到 7 月份的 7.0%。

图 15 CPI 通胀：住宅



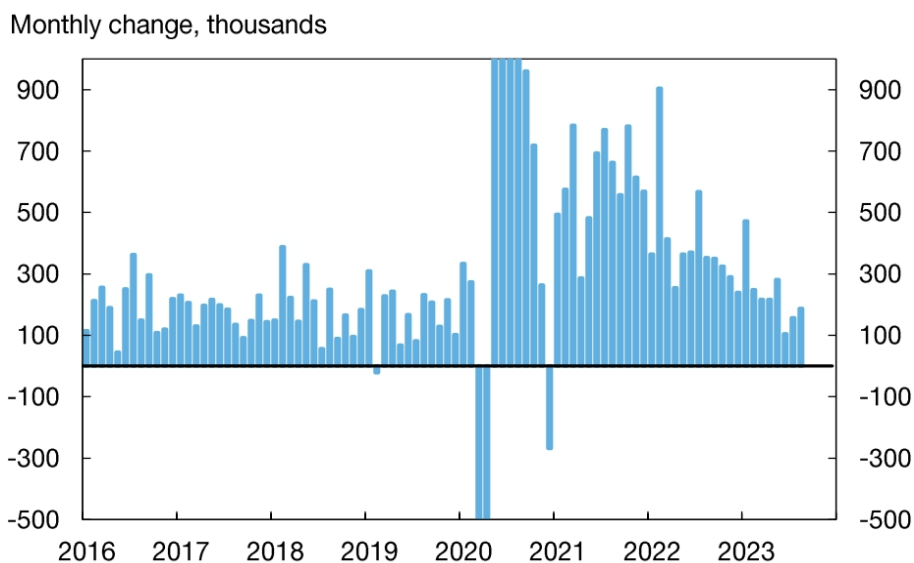
数据来源：劳工统计局（BLS）。

八. 劳动力市场

（一）就业增长稳健。

1. 非农就业人数在 8 月增长了 18.7 万人，接近第二季度 20.1 万人的平均涨幅，但低于第一季度 31.2 万人的增长
 - (1) 医疗保健业（+7.1 万人），休闲和酒店业（+4.0 万人），建筑业（+2.2 万人），专业和商业服务业（+1.9 万人），以及制造业（+1.6 万人）的增幅最大。
 - (2) 运输业（-3.4 万人），临时就业（-1, 9 万人）和信息服务业（-1.5 万人）的就业人数显著下降。
2. 家庭调查显示，16-64 岁人群的就业人口比率保持在 72.1%。
 - (1) 该比率在 2022 年的均值为 71.3%。
 - (2) 该比率较 2019 年的平均水平高出 0.7 个百分点。

图 16 就业情况

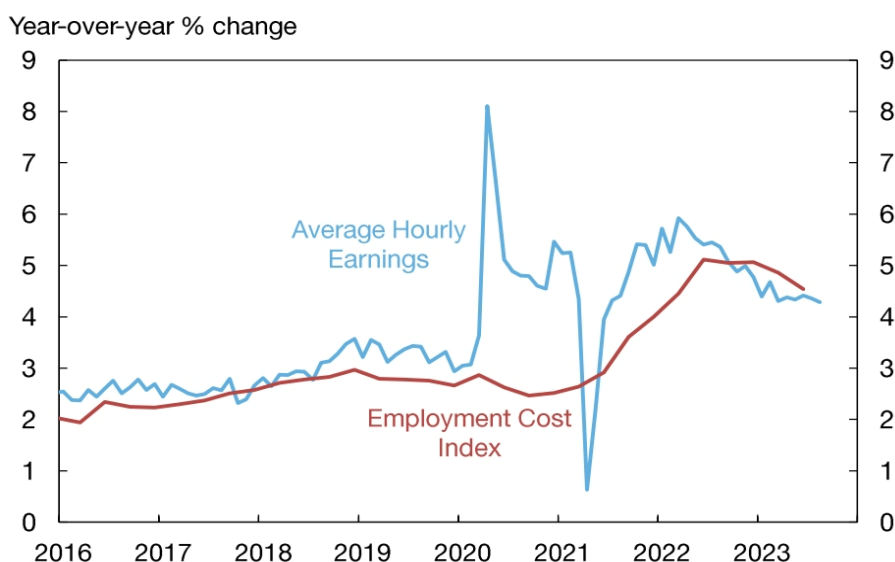


数据来源：劳工统计局（BLS）。

（二）平均时薪增速放缓。

1. 平均时薪的同比增速从7月份的4.4%降至8月份的4.3%。
 - (1) 工资增速在2022年3月达到5.9%的峰值。
 - (2) 与六个月前相比的工资增速，从7月的4.4%（年率）下降至8月的4.3%。
 - (3) 2019年第四季度，工资同比增长3.2%。
2. 就业成本指数的同比增速从今年3月的4.9%降至今年6月的4.5%。
 - (1) 与六个月前相比该指数的增速，从7月的4.6%（年率）降至8月的4.2%。
 - (2) 相比之下，该指数在2019年第四季度的同比增速为2.7%。

图 17 平均时薪和就业成本指数



数据来源：劳工统计局（BLS）。

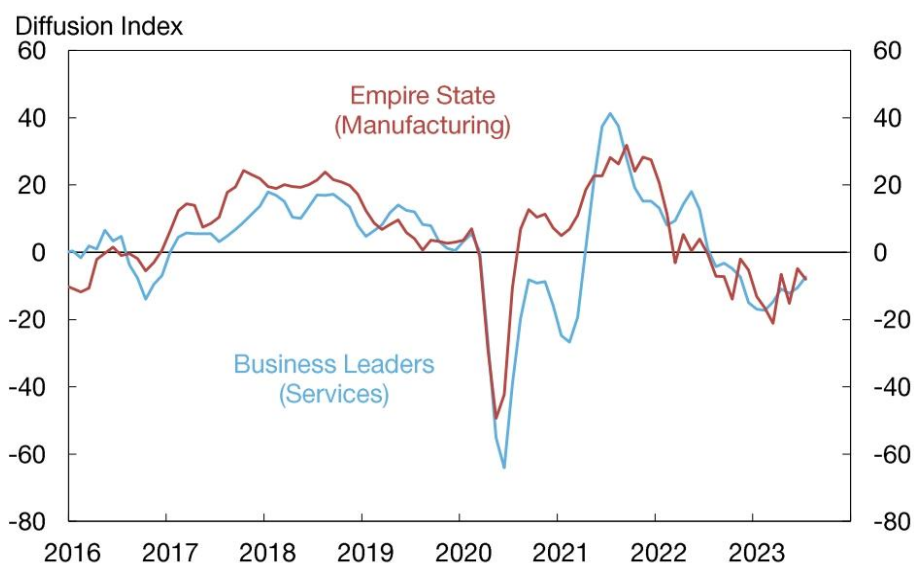
九. 地区发展

（一）8月份地区商业活动喜忧参半。

1. 根据8月份的地区商业调查，纽约制造业活动有所下降，但服务业保持稳定。

- (1) 帝国州制造业调查的整体指数（制造业企业）下降 20 个点至-19，商业领袖调查的整体指数（服务业企业）变化不大保持在 1。
- (2) 制造业就业数据保持稳定，同时服务业小幅上升。
- (3) 制造业的价格指数从较低水平上升了几个点，服务业的价格指数小幅上升。

图 18 纽约联邦储备银行帝国州制造业调查



数据来源：纽约联邦储备银行。

(二) 7月纽约就业增长缓慢。

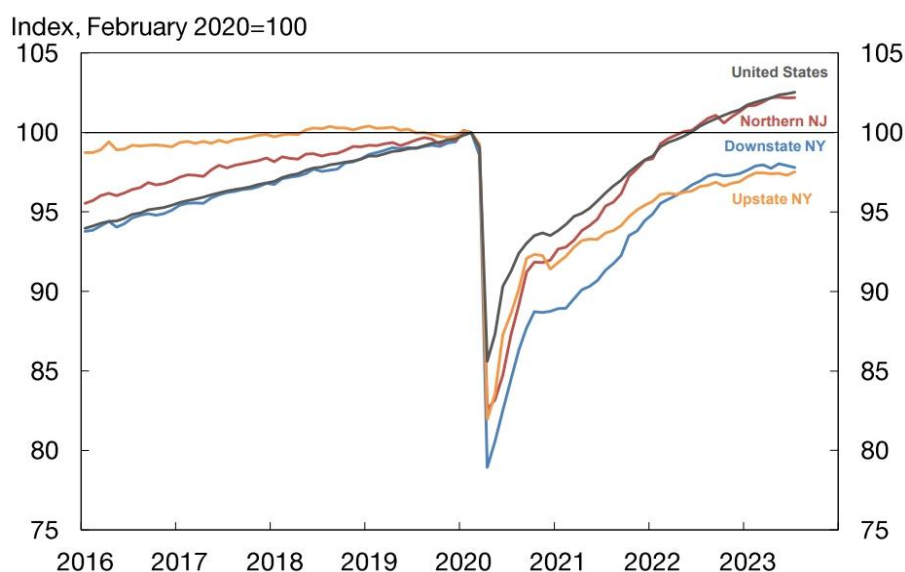
1. 7月份，纽约的就业增长仍然缓慢，但新泽西州北部和波多黎各的就业继续强劲增长。

(1) 在过去的12个月里，纽约州南部的就业增长了0.9%，纽约州北部增长了1.0%，新泽西州北部增长了1.7%，康涅狄格州的费尔菲尔德增长了1.9%，而全国范围内的就业增长了2.1%。

(2) 纽约州南部的就业率比疫情前水平低2.2%，纽约州北部低2.5%，而费尔菲尔德的就业比疫情前水平高出0.7%，新泽西州北部高出2.2%，全国则高出2.5%。

(3) 波多黎各7月份的就业同比增长3.5%，比疫情前水平高出8.4%。

图 19 地区就业趋势



数据来源：美国劳工统计局和穆迪经济网，纽联储的工作人员对这些数据进行了早期校准。

十. 国际进展

(一) 净出口略微拖累第二季度产出增长。

1. 第二季度出口和进口均有所下降。

(1) 出口下降使得 GDP 年化增长率下降了 1.3 个百分点，而进口下降为 GDP 年化增长率贡献了 1.1 个百分点。

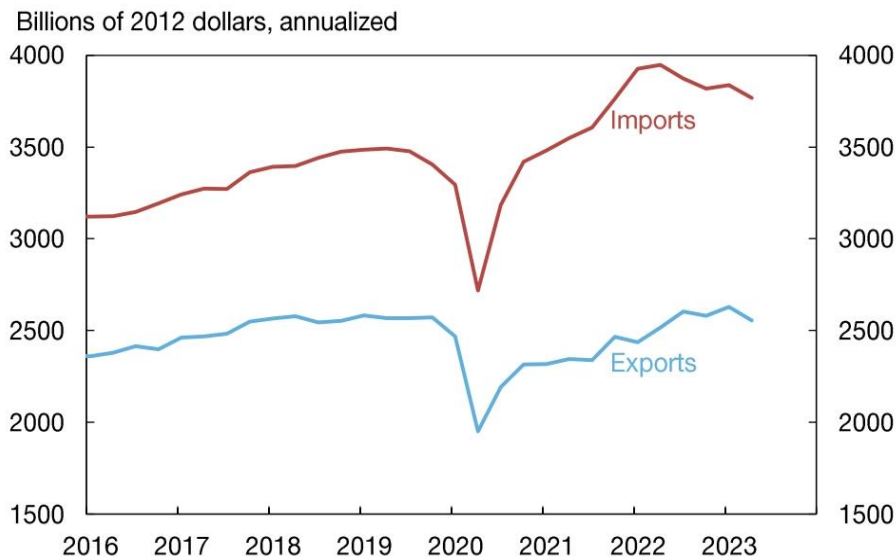
2. 出口回到 2022 年第四季度水平。

(1) 食品、石油和消费品的销售额在本季度大幅下降。

3. 自 2022 年第二季度以来，进口呈下降趋势。

(1) 石油和非耐用消费品的采购在本季度大幅下降。

图 20 商品和服务的进出口



数据来源：经济分析局（BEA）。

(二) 油价上升。

1. 油价（以 WTI 原油为基准）从 7 月份的每桶 76 美元升至 8 月份的每桶 81 美元。

(1) 9 月初油价保持在 85 美元/桶附近。

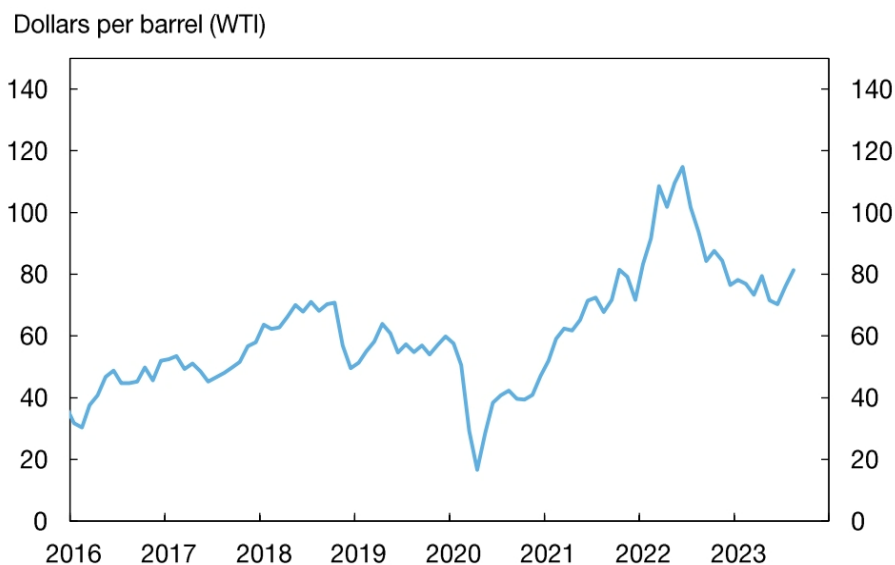
(2) 2021 年和 2022 年的平均油价分别为每桶 68 美元和 95 美元。

2. 美国能源部 8 月的预测显示，全球库存将在 2023 年下半年收紧，在很大程度上抵消上半年的增长。

(1) 预计 2023 年大部分消费增长将来自中国和亚洲其他地区。

(2) 今年全球产量预计将小幅上升，美国、挪威、巴西和加拿大产量的增加将被欧佩克（OPEC）产量的下降抵消。

图 21 原油价格



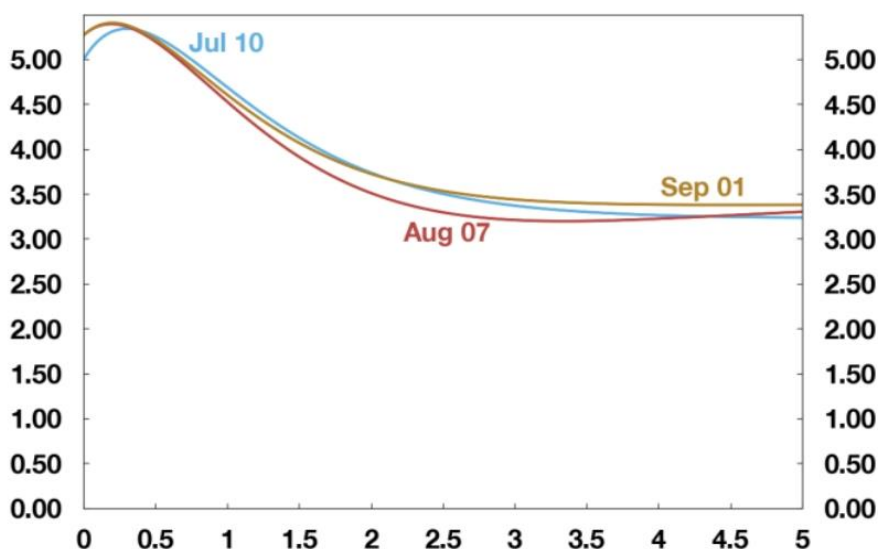
数据来源：能源信息管理局。

十一. 金融市场

(一) 联邦基金利率的隐含路径保持稳定。

1. 2023年8月7日至9月1日期间，隔夜指数掉期（OIS）利率所隐含的联邦基金利率预期路径基本保持不变。大约三个月后，曲线将有一个向下的斜率。
2. 到2024年底，市场隐含的联邦基金利率预计约为4.1%，低于联邦公开市场委员会（FOMC）自2023年6月以来的经济预测摘要（SEP）4.6%的中值。
3. 在5年期限内，市场隐含的联邦基金利率约为3.4%，高于SEP的长期联邦基金利率中值2.5%。

图 22 预期联邦基金利率



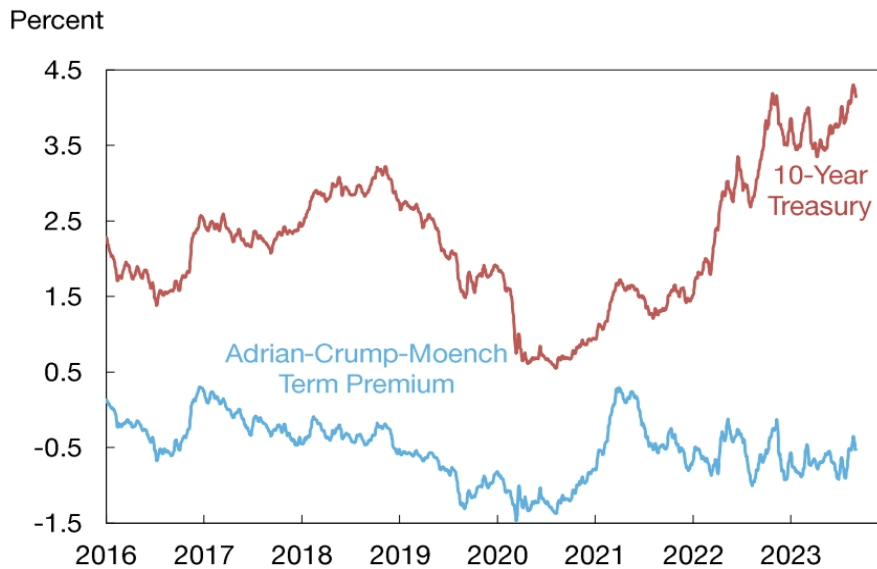
数据来源：纽约联邦储备银行计算；彭博财经有限公司。

注：估计使用 OIS 报价。

(二) 10 年期美国国债收益率上升。

1. 2023 年 8 月 7 日至 9 月 1 日期间，10 年期美国国债收益率上升了 9 个基点至 4.18%。
 - (1) 2020 年、2021 年和 2022 年的收益率均值分别为 0.89%、1.44% 和 2.95%。
 - (2) 根据 Adrian-Crump-Moench 期限结构模型的估计，2023 年 8 月 7 日至 9 月 1 日期间，10 年期美国国债收益率上升主要是因为预期利率路径和期限溢价均小幅上升。

图 23 10 年期美国国债和期限溢价



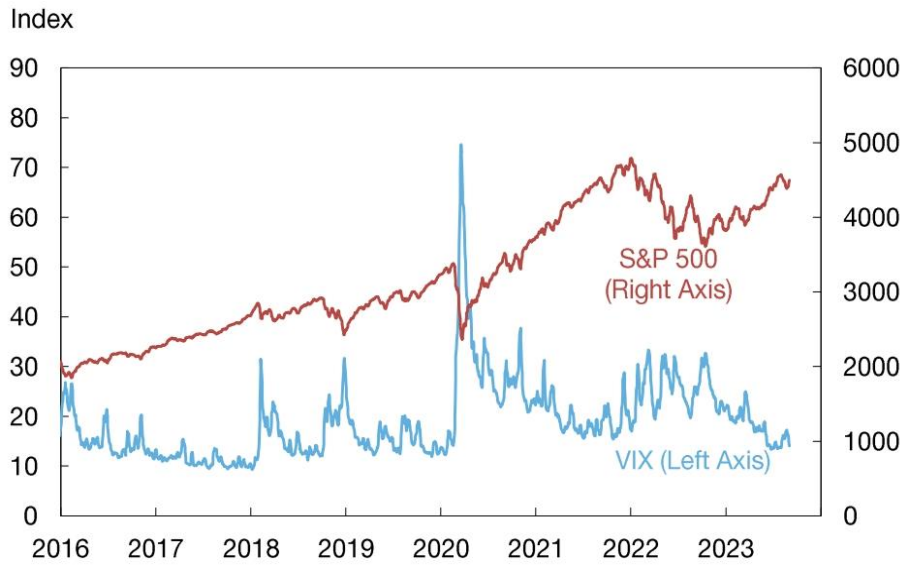
数据来源：纽约联邦储备银行和联邦储备委员会。

注：5 天平均移动值。

(三) 美国股价基本保持不变。

1. 以标准普尔 500 指数衡量的美国股价在过去一个月里略微下降。
 - (1) 8 月 7 日至 9 月 1 日期间，标准普尔 500 指数保持不变，今年累计上涨 18%。
2. 以芝加哥期权交易所波动率指数（CBOE Volatility Index）衡量的期权隐含股市波动率从 8 月 7 日的 15.8 下降至 9 月 1 日的 13.1。
 - (1) 该指数最近在 3 月 13 日达到 26.5 点的峰值。
 - (2) 在过去 12 个月，该指数的平均值为 20.2。

图 24 美国股市指数和波动率



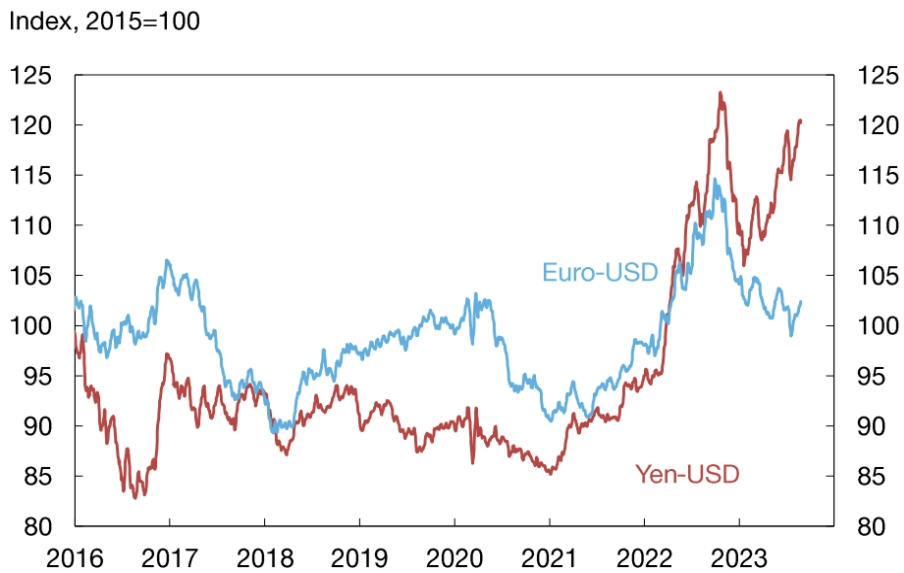
数据来源：S&P 和《华尔街日报》。

注：5 天移动平均值。

(四) 美元汇率略微升值。

1. 2023 年 8 月 4 日至 9 月 1 日期间，美联储的美元贸易加权指数上升 1%，与年初相比保持不变。
2. 2023 年 8 月 4 日至 9 月 1 日期间，美元兑欧元上涨 2%，兑日元上涨 3%。

图 25 美元汇率



数据来源：联邦储备委员会。

注：5 天平均移动值。

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，其设立目的亦是為了维护经济、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 2023

美元的兴起和衰落

Barry Eichengreen & Marc Flandreau/文 申劭婧/编译

导读：本文对储备货币竞争、两次世界大战之间的经济和金融历史以及未来都提供了一些洞见。关于储备货币竞争的传统观点是，整个两次世界大战期间英镑都是占主导地位的储备货币。且国际货币领域中只能有一个主导储备货币。但本文认为，美元早在 20 年代中期就已经取代英镑成为主要储备货币，而且主导货币的地位一旦失去，也不会永远失去。编译如下：

1. 介绍

正如大卫保罗对机械打字机发明的描述——在 1867 年克里斯托弗获得专利、授权给雷明顿公司并成功将其商业化之前，机械打字机发明了 51 次——黄金兑换本位制与大萧条之间的联系也已被反复证明。1980 年，查德利和克钦在一篇开创性的文章中首先发现了这一联系。由艾昌格林和萨克斯在 1985 年和 1986 年发表的文章中结论被再次发现。汉密尔顿在 1988 年发表的一篇颇有见地的文章中又一次证明该点，相关文章不胜枚举。这些当代文献的贡献者有重要的理论先驱，包括 20 世纪 50 年代的特里芬，40 年代的努克斯和 30 年代的帕斯沃斯基。

然而，尽管相关文献源远流长，但关于两次世界大战之间的金汇兑本位制，仍有一些重要的问题没有得到解答。本文关注的一个问题是，国际储备货币的构成发生了什么变化。两次世界大战期间，纽约作为金融中心崛起，可以与伦敦相抗衡，同时美元成为国际货币与英镑相抗衡。问题在于，美元到底是何时开始超越英镑，成为持有外汇储备的主要货币。这个答案具有历史意义。追踪英镑和美元作为储备货币的地位为更广泛地了解国际货币地位打开了一扇窗。它揭示了伦敦和纽约之间的金融地位之争。外国央行和政府清算美元和英镑储备的证据有助于确定美国和英国经济通缩压力的来源，因此有助于解释大萧条的蔓延。从这一事件中，我们或许可以预测在不太遥远的将来，欧元可能会取代美元成为主要储备货币。

解决这些问题的挑战在于，20 世纪 20 年代和 30 年代外汇储备的货币构成是一个统计黑洞。各国央行公布了由国际清算银行和国际联盟整理的黄金和外汇储备总额的数字，但没有公布这些储备的货币构成。对这种货币构成的估计很少，不仅没有记录，而且相互矛盾。1928 年，联邦储备委员会推测外国中央银行的业务储备中有 10 亿美元以美元余额、票据和债券的形式持有。同时全球外汇储备约为 21 亿美元（假设外汇储备中有一小部分以第三货币形式持有，这一部分不可忽略），这意味着美元在 20 世纪 20 年代后半期就已经超过英镑成为主要储备货币。随后，特里芬（1968）对 1928 年情况提出了一个对比鲜明的估计，即英镑在全球外汇储备中所占的份额约为 80%。更引人注目的是，他估计英镑的份额

在 1938 年依然保持在 70%左右。其他人得出的结论都是在特里芬和同事的工作基础上建立的，认为美元在第二次世界大战后才超过英镑。这被视为证明了现有储备货币地位的优势和网络效应的力量，同时外汇储备的货币构成拥有惯性，并为市场中只有一种主导国际货币留下了空间。

对 20 世纪 20 年代和 30 年代的这些估计基于零碎的证据和推测。可能最被广泛引用的 Triffin 的估计既无证据，又无法解释。因此 70 多年来，学者们犯了“资本错误”，即不顾事实，对外汇储备的货币构成进行了理论化的建构。

本文部分填补了这一空白。我们报告了对 20 世纪 20 年代和 30 年代外汇储备货币构成的新估计。虽然这些估计基于中央银行档案中收集的数据，不可避免地存在缺口，但已经涵盖了全球外汇储备的约 80%。

新估计与以前的情况不太一致。我们发现，美元首次超越英镑成为主要储备货币不是在 1928 年、1938 年或 1948 年，而是在 20 世纪 20 年代中期，然后在 20 年代的后五年扩大了领先优势。显然，现有储备货币地位和惯性并没有像特里芬等人所说的那样拖延货币领导权的移交。然而，随着 1933 年美元贬值，英镑重新成为主要储备货币。与许多关于储备货币地位的文献相反，主导地位一朝丧失，似乎并不意味着永远丧失。

我们在 20 世纪 20 年代和 30 年代的证据也与这样一种观点不一致，即由于主导货币所带来的网络外部性，即使存在一群具有竞争力的很小的参与者，但只有一种主导储备货币的存在空间。对我们的证据的一种似是而非的解读是，在两次世界大战之间的大部分时间里，英镑和美元共享储备货币地位，这或多或少地取决于年份。林德特（Lindert, 1969）描述的战前寡头垄断中，市场份额从被英镑、法郎和马克瓜分，变成被英镑和美元主导的双头垄断所取代。

本文的主体组织如下。第 2 节提供了关于金汇兑本位制的演变、运作和文献的一些背景。第 3 节描述了我们的数据和方法，而第 4 节和第 5 节描述了我们的发现。然后，第 6 节引出了对两次世界大战之间的货币史的额外影响，重点是关于英镑和美元作为更普遍的国际货币的早期文献

2. 热那亚和之后

阿瑟·布卢姆菲尔德（Arthur Bloomfield, 1963）在 1913 年前关于金本位制的最重要的学术著作中，描述了以可兑换外国资产的形式持有外部储备货币的做法。布卢姆菲尔德将俄罗斯、日本、奥匈帝国、比利时、荷兰、加拿大、南非、澳大利亚、新西兰和斯堪的纳维亚半岛的大部分国家归类为某种形式的金汇兑本位制，即持有相当一部分或大部分外国资产作为外汇储备。他将芬兰银行、瑞典中央银行和比利时国家银行与俄罗斯国家银行、挪威银行、日本银行和奥匈帝国银行区别开来，前者以外国票据、与外国代理行的余额和外国债券的形式持有其大部分国外资产。它们持有的货币不直接与黄金挂钩，而是与一种外部计价货币

挂钩，这种货币又与黄金挂钩，而对本国货币的支持完全是以生息可兑换外部资产的形式。这类经济体包括锡兰、印度、肯尼亚、马来亚、马尔代夫、巴拿马、菲律宾、塞舌尔和新加坡。

布卢姆菲尔德将金汇兑本位理解为一种渐进式的发展。正如他所描述的那样，从金币本位到金条本位，再到金汇兑本位是一个自然的过程。每一步都进一步节省了实际资源成本，限制了为了获得最终为国内流通提供基础的黄色金属而必须放弃的消费，但并没有削弱货币本位的可信度。

作为这一演变的最后阶段，金汇兑本位制借助了国际金融中心的发展，这些国际金融中心拥有强大的金融机构和流动性金融市场，在这里，外汇储备可以被安全地持有并方便地使用。因此，与这些金融中心有着广泛商业、金融和政治联系的经济体大幅倾向于采用金汇兑本位制也就不足为奇了。

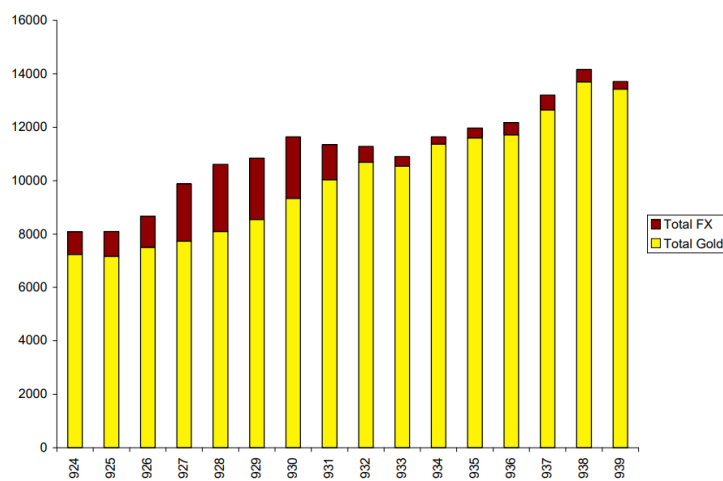
相对贫穷的国家积累金块的机会成本很高，因此这些国家最倾向于通过以生息形式持有储备来节约黄金也就不足为奇了。

布卢姆菲尔德的学术后辈彼得·林德特（Peter Lindert，1969）描述了第一次世界大战前几年金汇兑本位制的进一步发展。根据中央银行、政府和商业银行的出版物，林德特为每个机构的外汇储备指定了一种特定货币，从而构建出 1899 年和 1913 年的外汇储备估计。

林德特的估计表明，在第一次世界大战前夕，外汇储备占各国央行和政府黄金和外汇储备总额的 20% 左右，而在 1880 年，这一比例还不到 10%。他认为，英镑无疑是占主导地位的储备货币：已知官方外汇资产的 64% 是在伦敦持有的。在 1899 年至 1913 年期间，德国马克的份额保持不变，但法郎的份额上升到 31%，同时英镑的份额下降到 48%。法郎份额的上升与一个国家有很大关系，那就是俄罗斯，它是法国贷款的接受方，并在此期间在巴黎积累了大量官方余额。根据林德特的说法，在巴黎持有大量外汇储备的其他国家只有意大利和希腊。加拿大可能是唯一一个在纽约持有大量官方外汇余额的国家。更广泛地说，外汇储备在地理和货币上的日益多样化反映了其他国家和金融中心分别开始追赶英国，即伦敦的趋势。这一趋势可以被视为巩固了黄金兑换标准的基础，因为它减轻了各国和央行对将所有官方外汇放在一个篮子里的担忧。

这种趋势的描述忽略了金汇兑本位制更大的脆弱性。在主要金融中心以生息资产的形式用于国内流通资金支持的倾向很大程度上取决于这些余额的稳定性和流动性，但这可能会被任何事件所破坏。战争可能导致交战国禁止黄金出口，夺取敌国资金。寻求建立国内市场作为储备中心的政府和中央银行可能会通过清算（转换为黄金）以其货币持有的外部资产的方式来削弱竞争对手的金融地位。储备中心国家对黄金的贬值，无论是实际的还是预期的，都会给在其市场上以生息资产形式持有外部储备的经济体造成损失，并进而阻碍这种做法的继续。

图 1 黄金和外汇储备（24 个国家，百万美元）



第一次世界大战期间和之后都有这样的例子。黄金出口受到禁运。1928 年之后，法国减少了外汇储备的积累，一些人认为这是其将巴黎提升为国际金融中心地位的反映。1931 年英镑的贬值给英镑储备持有者造成损失，导致许多人因此减少外汇持有。因此，外汇在总储备中的份额（按照国际联盟的估价）从 1929–30 年的 36% 下降到 1931 年的 19%，和 1932 年的仅 8%（见图 1）。鉴于以黄金或可兑换外汇支持国内流通的规则仍然盛行，全球储备中外汇部分的崩溃在最糟糕的时候给世界经济带来了通货紧缩压力。

但在 20 世纪 20 年代，两次世界大战之间的体系形成之际，这些仍然主要是未来的问题。很少有同时代的人意识到这一体系内在的脆弱性，因为该体系将不断增长的货币流通建立在日益狭窄的黄金基础上，其生存能力取决于两件事：经济政治的稳定和投资者的信心。因此，在彼时主导讨论，并推动更广泛采用金汇兑本位实践的因素是成本效率，而非风险。

这些相关动作的背景是一战期间物价水平的上涨。一战（像大多数战争一样）导致了通货膨胀，因为政府为国防征收铸币税。通过暂停黄金兑换，或至少暂时对黄金出口实施法律上或事实上的禁运，各国创造出更多货币，并制造出通货膨胀。1920 年 1 月的通货紧缩仅部分扭转了战时通胀。随着世界经济恢复增长，价格上涨以及生产水平提高，对更多货币和信贷储备的需要迫在眉睫。

人们普遍认为，问题是全球黄金库存的增长未能跟上这一需求。自 1915 年以来，黄金产量稳步下降。有理由认为，如果像人们普遍认为的那样在战前平价的基础上恢复黄金的可兑换性，那么这个问题可能会变得更加严重。战前平价是指战前以本国货币计算的黄金价格。这意味着现有黄金余额的名义价值不会增加。只要金价能够回到 1913 年的水平（但其他商品价格仍然较高），黄金的实际价格以及采矿活动就会受到抑制。

这个问题有两种可能的解决方案。一种是普遍实行通货紧缩，使价格水平回落，从而将黄金的实际价格提高到足以支撑实际余额存量的水平，以支持当前经

济活动。短期内刺激新开采黄金的充足流动供应，以满足长期世界经济扩张的货币需求。如果不采取其他措施，恢复黄金可兑换至战前平价就足以实现这一目标。金价下跌将意味着货币黄金库存价值下降、国内流通量减少以及引发必要的通货紧缩所需的信贷紧缩。正如同时代人所理解的，这一解决方案的问题在于通货紧缩也可能意味着经济增长缓慢

另一种选择是进一步将战前用外汇补充黄金的做法制度化。众所周知，这一想法在 1922 年的热那亚会议上被提出。拉尔夫·霍特里 (Ralph Hawtrey) (英国财政部金融调查总监) 代表会议的金融委员会起草了一份建议央行通过外汇储备增加黄金的提案。该委员会通过了一项决议，授权各国央行“除了在国内持有的任何黄金储备外，还可以在任何其他参与国（之前已经恢复了黄金可兑换性）以银行余额、票据、短期存款等形式维持已批准资产的储备”。它建议修改中央银行法规以促进这种做法。主要储备中心被鼓励尽快恢复黄金自由市场，以便其现在可自由兑换的金融资产成为有吸引力的外汇储备供应。

热那亚决议，再加上避免更广泛通货紧缩的普遍愿望，取得了预期的效果。在国际联盟的建议下，奥地利、但泽、匈牙利、保加利亚、爱沙尼亚和希腊都通过了新的或修订的法规，授权其中央银行以外国票据和余额的形式持有全部外汇储备。其他中央银行被授权以这种形式持有部分储备。还有一些尚未设立中央银行的国家通过其他政府机构以票据和余额的形式持有外部储备。

因此，尽管 1913 年外汇约占中央银行和政府总储备的 20%，但到 1925 年这一比例已达到 28% (再次参见图 1)。到 1926 年，这一比例为 31%。1927-28 年，即两次世界大战期间金汇兑本位制的鼎盛时期，该比率为 42%。然而，外汇占储备资产的份额随后发生了灾难性的崩溃。

在继续叙述之前需要先介绍一些前提条件。首先，英国人比法国人和美国人更热衷于黄金汇率本位的推广。不仅是在热那亚会议上的霍特里、凯恩斯和霍恩，整个 20 年代，蒙塔古·诺曼都认为金汇本位制增强了英国的金融地位。相比之下，法国人和美国人更对战前体系抱有理想化的愿景，并倾向于建立更依赖黄金，以其为基础的体系。就不同的金融中心对世界不同地区的影响而言，这种意见差异使得那些国家越来越不愿意持有外汇储备就毫不奇怪了。持有外汇储备的做法在英联邦国家以及英国其他重要贸易伙伴中尤为普遍。反过来，这种做法在储备货币竞争中也发挥了重要作用，如下所示。

储备中心国家本身并没有持有太多外汇。本来就应该如此：其他国家用这些国家发行的流动资产支持其货币流通的全部意义在于，储备中心国家支持这些与黄金相同的资产（对他们来说是负债），它们可以被自由转换成黄金。但如果储备中心同样通过对其他国家的债权来支持其负债，那么这就是一个大型庞氏骗局 - 而且它也会被迅速识别出来。

1928 年之后渴望成为金融后备中心的法国是主要的例外国家。1926-27 年，法国央行通过干预外汇市场获得了大量外汇，以防止一旦庞加莱稳定制止了该国的高通胀，法郎就会过度升值（这在图 1 中再次显而易见）。而当 1928 年黄金可兑换性开始恢复，这些外汇就超过了法国央行支持其货币负债所需的金额。它的存在令法国官员感到沮丧，因为他们清算外汇的努力对储备中心和世界经济造成了严重的经济损失。

此外，这些外汇余额的存在使战前和两次世界大战之间的比较变得复杂。有人可能认为由于法国是一个储备中心，因此当人们比较战前和战时之间金汇本位制的流行程度时，法国央行的外汇余额应该被忽略，这就像人们可能认为应该忽略一战前德国持有的外汇余额，以及法国与之相比微不足道的那部分一样。

但以这种方式修改统计数据对更广泛的情况来说只是微不足道的改变。如果我们从国际联盟的数据中剔除法国（美国和英国已被忽略），那么 1927-28 年，外汇占其余 23 个国家外汇储备总额的比例将降至 38%（低于全部 24 个国家的 42%）。如果我们同样从林德特 1913 年的数据中剔除英国、法国和德国，那么其余 32 个国家的份额将上升至 22%（所有 35 个国家的份额为 19%）。这些调整在一定程度上削弱了两个时期金汇兑本位制盛行率之间的差异，但还不能完全消除。换句话说，外汇占国际储备份额的增长不仅仅是法国的现象，更是全球性的。

3. 数据和方法

与战前相比，两次世界大战之间的外汇持有和转移机制，以及使用的产品范围都没有发生实质性变化。读者可以参考早期的讨论(Lindert 1969, Flandreau 和 Gallice 2003) 了解详细信息。“外汇”包括三种主要国际金融工具：外国票据、外国存款和一级政府证券。

一些官方汇编档案记录了两次世界大战期间黄金总量和外汇储备总量的演变。BIS (1932) 涵盖了 1924-32 年的年度数据，不过 1931-32 年还额外提供了季度数据。该数据集包括 26 个欧洲国家和美国，所有数据均以瑞士法郎为单位。另一个被广泛引用的资料来源来自努克斯 (1944)，在国际联盟的支持下出版。努克斯的统计数据以年为单位，涵盖 1924-32 年期间的 24 个欧洲国家，并以美元为单位。

国际联盟在其年度统计年鉴和不定期备忘录中公布了有关黄金和外汇储备的信息。这些数据以当地货币为单位。另一个有用的参考资料是联邦储备委员会 (1943) 发布的《货币统计》，它似乎至少使用了与努克斯非常相似的方法来统计数据。国际清算银行也有可能是某些努克斯数据的来源。

如前所述，这些来源均未提供有关外汇储备货币构成的信息。各国央行从未公布外币持有量明细。我们只知道一个例子，即意大利，其央行公布了其外汇储备的货币构成，但也只是在后来的统计回顾中有涉及。

因此，我们试图从央行档案中检索有关外汇储备货币构成的数据。一般来说，这些都包含在手写或打印的分类账中。它们报告的金额是本币还是外币各不相同。一个复杂的问题是，档案中的材料并不总是与国际清算银行和国际联盟公布的总数相符。这可能反映了估值实践：当国际清算银行和联盟以瑞士法郎或美元报告外汇储备价值时，并不总是清楚应该使用什么汇率。中央银行在发布有关其外汇储备的信息，并向国际联盟报告时，可能仅包括其储备的一部分，例如“出于掩护目的而持有的外汇”（需要作为国内负债的法定支持），而不包括“其他外汇”。或者他们可能不仅报告自己的储备，还报告代表其他政府机构持有的储备。

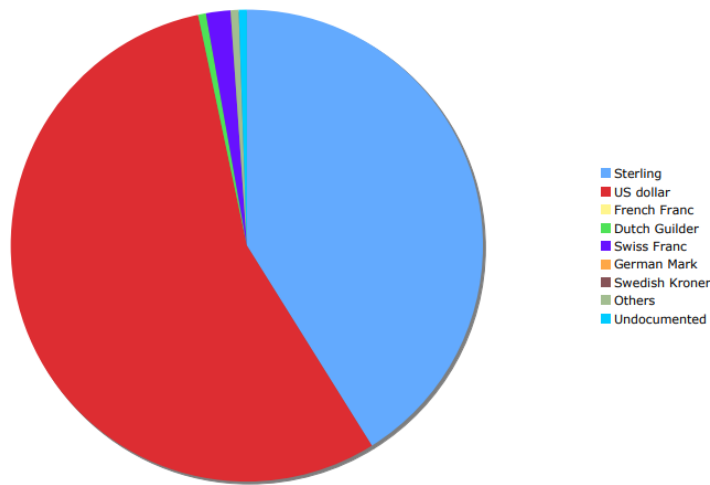
如果国家来源和国际联盟的数据不同，我们以国家来源为最终依据。我们试图以市场价格对黄金和外汇储备进行估值，但这并不总是当代中央银行的做法。在现阶段，尽管存在差距，但我们已经产生了 18 个国家的数据。实际上对于任何一年，我们都可以包括大约 15 个国家，包括西欧、东欧、亚洲和拉丁美洲。这些央行的外汇储备约占全球外汇储备的 75%。

4. 全球结果

我们首先从图 2 中看到 1929 年——即两次世界大战期间金汇兑本位制的“鼎盛时期”——外汇持有量的情况。其中 16 个国家（法国、意大利、瑞士、荷兰、丹麦、芬兰、挪威、瑞典、智利、哥伦比亚、巴西、西班牙、奥地利、罗马尼亚、捷克斯洛伐克和日本）总共持有 19 亿美元的外汇储备。这是努克斯数据中 1929 年底全球总数的 82%，约占全球实际总数的 75%（考虑到努克斯数据的国家覆盖范围不完整）。

图片信息非常清晰。截至 1929 年，基本上世界范围内同时有两种储备货币：美元和英镑，这两种货币合计约占全球外汇储备的 97%。这为在什么时候市场上都只有单一储备货币的观点提供了反例。

图 2 1929 年总计外汇持有量：一个快照（16 个国家）

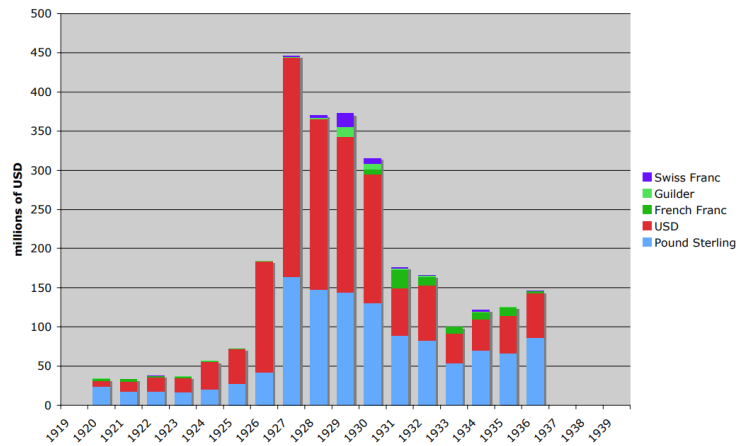


相比之下，其他货币显得黯然失色。瑞士法郎和荷兰盾是央行投资组合中第二重要的两种货币，总计约占全球外汇储备的 2%。同样值得注意的是法国法郎完全缺席。尽管法国法郎现在已经稳定下来，并得到了巨额过剩黄金和外汇储备的支持，但作为外汇储备的工具，它甚至被瑞士法郎（一个小得多的国家的货币）超越。公平地说，法国央行不会将法郎作为外汇储备持有，同时它持有世界外汇约一半的份额。即使对此进行调整，从全球总量中剔除法国自身的储备，以法郎计价的储备仍仅占全球总量的 1%。这使得认为巴黎正在向储备中心国家发起挑战的文献显得十分空洞。

另请注意，我们的新估计支持了联邦储备委员会关于 1928 年全球外汇储备约有 10 亿为美元（总金额约为 23 亿美元）的猜想，同时也证伪了特里芬的观点，即认为当时英镑仍占全球外汇储备的 80%。因此，正如人们一再猜测的那样，如此衡量的美元霸权不必等到二战后才实现。

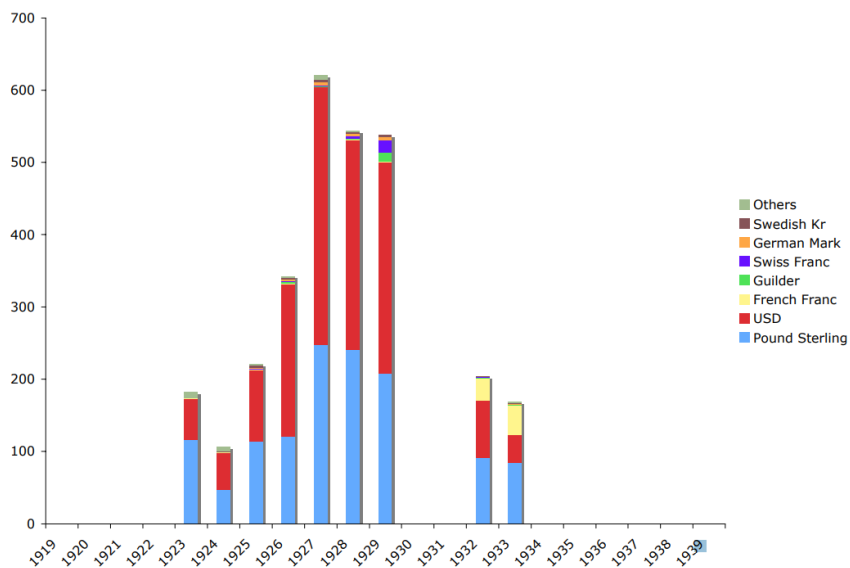
确定美元超越英镑的确切日期不太容易，因为有关 20 年代上半叶外汇储备货币构成的信息更加零碎。对于意大利、挪威、西班牙和瑞士四个国家来说，我们有一个 1920 年代连续的货币构成数据：图 3 表明美元在 1924 年左右超越了英镑。随后在 20 年代后半叶保持了领先地位，而英镑则持续“处于困境”，因为人们一直对英格兰银行维持其可兑换性的能力保持怀疑。

图3 储备货币的构成（4个国家）



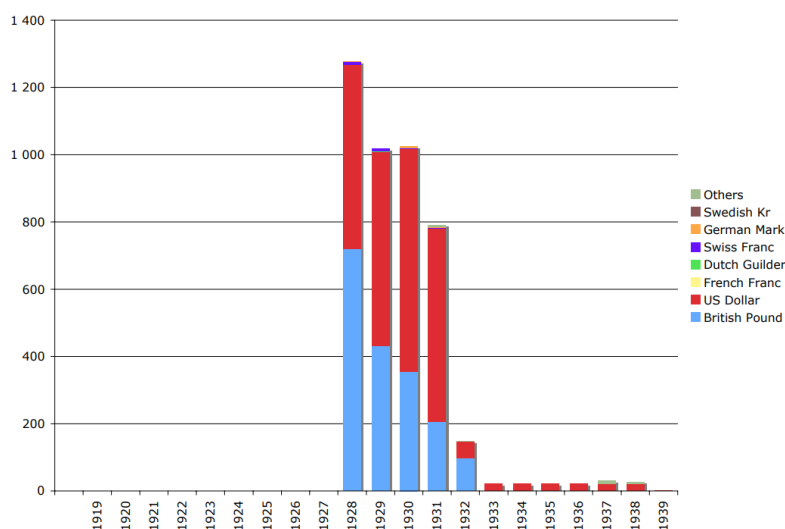
对于更大的一组国家（前四个国家加上捷克斯洛伐克、丹麦、芬兰、日本、荷兰和葡萄牙），我们可以从1923年开始做同样的计算。结果（图4）表明，美元取代英镑成为1924-26年的主要储备货币。

图4 G10国家的储备货币



最后，从1928年开始，我们可以加上法国银行，它是当时最大的单一外汇储备持有者。大约在1928年，法国央行持有的英镑外汇储备比例仍略高于美元（图5）。法国外汇储备的庞大规模意味着，由于法国央行积累了伦敦的票据和金额，英镑暂时重新获得了储备货币的领先地位（“恢复”是因为法国到1926年末、1927年才积累了这些金额的绝大部分，因此无论之前其现有储备的货币组成如何，情况都不会改变）。然而从1929年开始，随着法国央行清算英镑余额以换取黄金，美元再次在法国乃至全球储备中占据主导地位。一如既往，历史现实是复杂的。但结论是明确的：美元在20年代，而不是在40年代甚至50年代就已经取代英镑，成为主要储备货币。

图 5 法国（百万美元）



30 年代如何呢？另一个引人注目的结果不仅是外汇储备的清算和金汇兑本位制的崩溃（根据公布的外汇储备总额，我们已经知道这一点），而且还包括美元储备不成比例的清算及其取代英镑，重新占据相对主导地位。至此，法国央行不再重要；到 1932 年，它已经清算了大部分美元和英镑债权，到 1933 年，这些债权被完全清算，只留下少量剩余的美元余额。然而在其他国家，英镑相对于美元重新占据主导地位，这种主导地位似乎在 20 世纪 30 年代剩余时间里一直持续。如果再加上我们拥有 30 年代数据的其他国家（爱尔兰、澳大利亚和新西兰），这一情况只会被强化，因为这些国家的全部储备货币都是英镑。

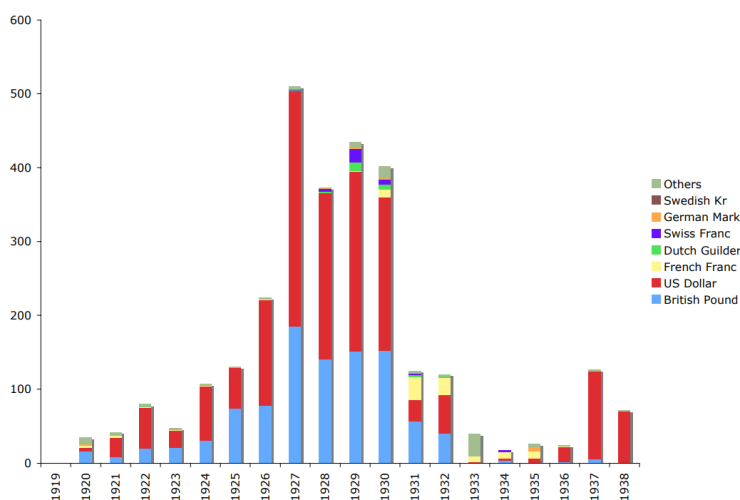
引人注目的是，美联储对 1920 年代末美元主导地位的估计和特里芬对 1930 年代末英镑主导地位的猜想都是正确的。为什么他们的猜想的兼容性以前没有被认识到现在看来也很明显：情况似乎并不总是如此，作为主要储备货币的地位一朝失去，不一定会永远失去。

但英镑的复苏纯粹是英镑区域的问题吗？下面要讨论这个问题。

5. 区域结果

我们首先从法国以外的黄金集团成员国开始（图 6）。这里也有证据表明美元在 20 年代确立了对英镑的主导地位，并且这种主导地位随着时间的推移而增强。所有黄金集团国家在 1931 年英镑危机之前就开始抛售英镑。然而危机爆发后，黄金集团成员国就不再区分英镑和美元，开始同时抛售两者。因此，描述英镑危机如何导致美联储黄金流失以及美元压力的传统说法（例如 Friedman & Schwartz, 1963）非常中肯。

图 6 黄金集团国家（法国除外，百万美元）



请注意，法郎在法国以外黄金集团国家中的占比曾有相对短暂且小幅的增加。在 20 世纪 30 年代初，人们有充分理由将法国视为一个出色的强势货币国家，因为它拥有巨大的外汇储备，最初的经济衰退也很温和。没有理由相信法国会跟着英国一起贬值，因此持有法郎有很大的吸引力，这与对美国可能贬值的担忧正好相反。但法郎的繁荣时期很短暂。到 1934 年，人们越来越质疑法国是否愿意继续捍卫其现有的黄金平价。那时，黄金集团以法郎计价的储备价值已经在下降。

图 7 中欧汇率储备（罗马尼亚，奥地利和捷克斯洛伐克，百万美元）

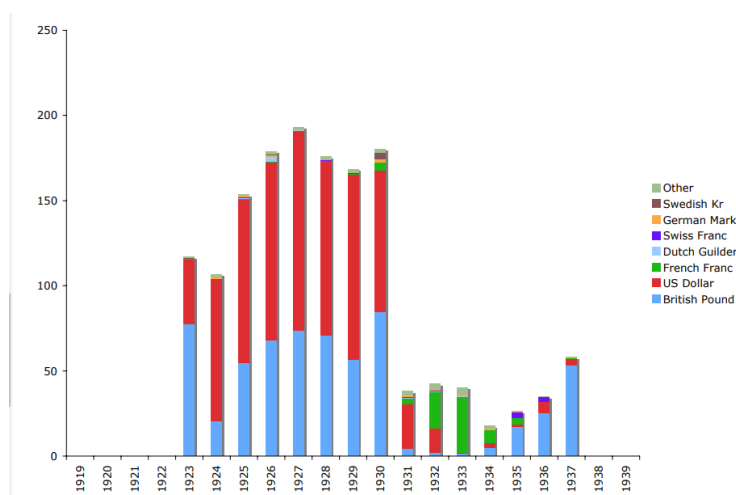


图 7 显示了中欧国家的样本。尽管英格兰银行在稳定中欧通胀方面发挥了重要作用，但 1924 年之后，美元在各国央行的外汇储备中已经占据主导地位。1930 年是一个暂时的例外，当时捷克斯洛伐克国家银行押注于英镑，而事实证明这是最糟糕的时刻。此后该国积极参与外汇清算。随着英镑脱离金本位，不仅英镑，美元储备也被清算。我们还看到法郎的作用有所上升，在 1933 年外汇储备大幅减少中占据主导地位。有趣的是，当中欧央行开始部分重建外汇储备时，他们选

择持有英镑而不是美元。因此，英镑在 20 世纪 30 年代重新成为主要储备货币并不仅仅局限于英镑地区。

图 8 非讲英语的英镑使用区域（百万美元）

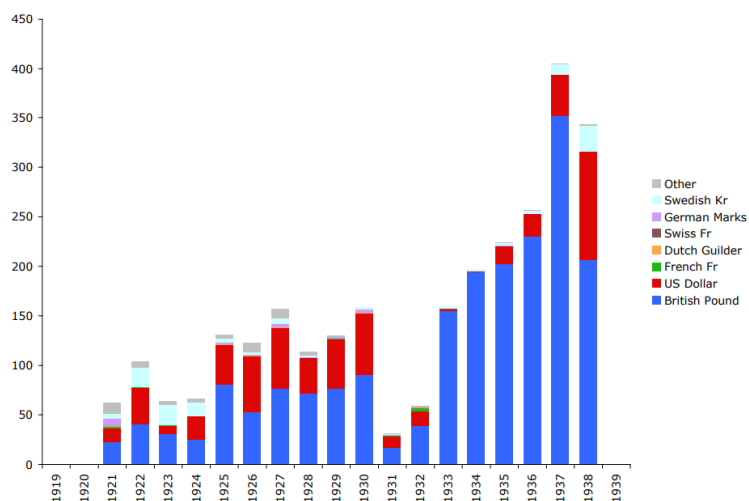


图 8 中，非讲英语的英镑使用国家（此处为斯堪的纳维亚国家加上葡萄牙）的情况是可以预测的。20 年代，尽管与世界其他地区相比英镑的优势并未显示出削弱的迹象，这些国家仍选择同时持有英镑和美元。当英镑持有量在 20 世纪 30 年代复苏时，最初他们将美元完全从国家的投资组合中剔除。但随着第二次世界大战的临近，非大英帝国和英联邦地区的英镑国家越来越多将其持有的货币转向美元。战争爆发后，大部分储备再次以美元形式存在。那时，美国还是一个中立国家。

最后一个欧洲经济体是西班牙，它从未放弃金本位制，不属于任何货币集团，但在 1930-31 年间仍持有超过 5000 万美元的外汇储备。对于其他国家，很明显（图 9）美元取代英镑成为储备货币，但西班牙的时机不同。美元兑英镑升值晚于其他国家，而且没有证据表明它在 20 世纪 30 年代有所回归。这与英镑区成员葡萄牙形成鲜明对比。同样，尽管法国银行被用作西班牙黄金的储存库，但我们没发现多少法国法郎的踪迹。

图 9 西班牙（百万美元）

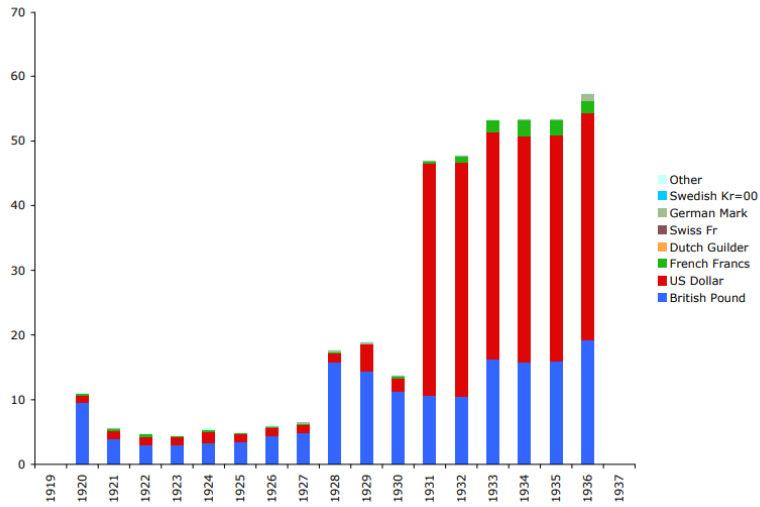


图 10 拉丁美洲（智利和哥伦比亚，百万美元）

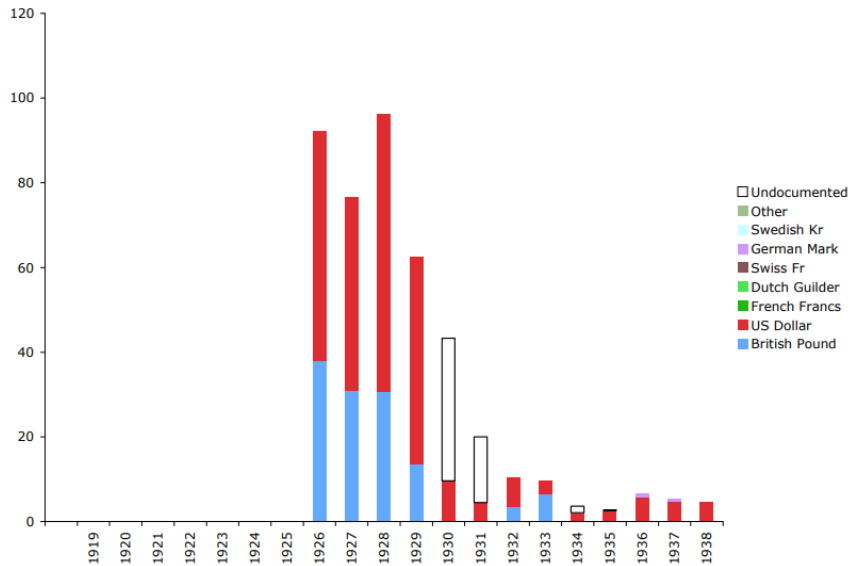
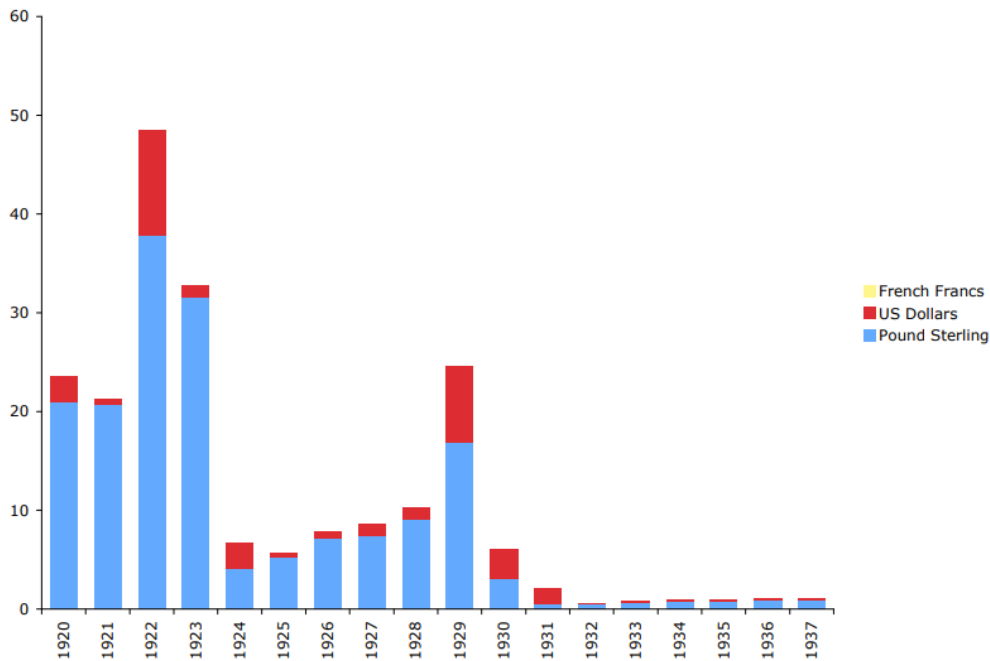


图 10 显示了拉丁美洲的情况。美元在 20 年代中期也已成为主要储备货币，这与惯性、现有地位优势和网络效应占主导地位的观点不符。然而，英镑也同时保留了相当大的市场份额，这与只可能存在一种主导储备货币的观念不一致。进入 30 年代，智利和哥伦比亚相对于黄金都减少了外汇持有量，而智利由于遭受了巨大的不利贸易条件冲击，总体上经历了巨大的外汇储备损失。哥伦比亚则继续主要以美元形式持有外汇储备。可惜的是，目前我们掌握的 20 世纪 30 年代拉丁美洲国家的数据太少，无法进行一般性情况的概括。

图 11 日本（百万美元）



我们掌握的最后一个国家样本是日本（图 11）。尽管日本央行在 1930 年才恢复到金汇本位制，但在 20 年代就已经持有大量外汇储备。虽然我们所关注的其自有账户部分的构成是不稳定的，但某些特征很明确。美元和英镑是外汇储备的两种主要形式，并辅以少量的法国法郎。一战结束后以及 1929–32 年期间，美元在该银行的投资组合中占据主导地位。此后，日本央行大幅削减外汇储备；与其他国家一样，在 20 世纪 30 年代占主导地位的是英镑，而不是美元

6. 启示

我们的研究结果对储备货币竞争、两次世界大战之间的经济和金融历史以及未来都提供了一些洞见。以特里芬为代表的关于储备货币竞争的传统观点是，尽管美国最近取代英国成为主导的经济、商业和金融大国，但在整个两次世界大战期间，英镑仍然是占主导地位的储备货币。这被视为证明了现有地位的优势、惯性的程度、网络效应的力量，以及国际货币领域中只有一个主导储备货币这一观点。但再紧密的锁定也可以解绑。二战后，一旦两国之间的经济和商业地位失衡无可挽回地向美国倾斜，就会发生从英镑到美元的不可逆转的转变。

我们的研究结果对这一传统说法的每一个要素提出了挑战。事实上，美元早在 20 年代中期就已经取代英镑成为主要储备货币，而非在第二次世界大战之后。显然惯性比有时想象的要小。事实上，主导货币的地位一旦失去，也不会永远失去；20 世纪 30 年代，英镑再次超越美元成为主要储备货币。这种复兴有助于解释像为什么特里芬这样的研究者查看 30 年代末的数据时，认为英镑在 20 年代占据了顶部地位。这也提醒人们，储备货币的地位不仅仅取决于经济、商业和金融规模，还取决于政治——在我们的例子中，英镑地区的政治解释了为什么

在美国和英国货币都经历贬值后，是英镑而不是美元成为持有外汇储备的主要货币形式。

事实上，我们的研究结果挑战了必然存在单一主导储备货币的观点，对网络效应和外部规模经济只为一种重要国际货币留下空间的观点提出质疑。对证据的合理解读是，英镑和美元在两次世界大战期间共享储备货币地位。纽约和伦敦都是流动性强的金融市场。而且美国和英国都没有严格的资本管制，因此两国都是持有储备货币的有吸引力的主体。作为一个整体，各国央行将其储备分开，不希望将所有鸡蛋放在同一个篮子里。这与一战前的普遍做法并没有什么不同。真正的反常发生在二战后，当时美国在经济和金融方面拥有压倒性地位，纽约是唯一真正具有深度和流动性的金融市场，而美国是世界上唯一一个避免资本管制的国家——因此，美元开始在中央银行的储备金中占据主导地位。

但在 20 世纪 20 年代和 30 年代，央行投资组合中留有不只一种储备货币的空间，这一事实并不意味着数量没有上限。第三大渴望获得储备货币地位的货币是法郎，但它只扮演了次要角色。大量当代文献报道了 20 世纪 30 年代法国政府和法兰西银行为将巴黎建设为储备和国际金融中心所做的努力。Mlynarski (1929)、Einzig (1931)、Coste (1932)、Nathan (1938) 和 Nurkse (1944) 等研究者将巴黎描绘为仅次于纽约和伦敦的第三大国际储备中心。我们的研究表明，即使这样也只是一种客气的描述。1928 年，也就是法国法理上稳定的那一年之前，这个问题没有任何意义。到 1933 年，美国和英国都脱离了金本位且发生了货币波动，法国也出现了严重的经济和金融问题。由于意识到法国可能被迫跟随美国和英国脱离金本位制，巴黎不再是有吸引力的持有储备地方之选。人们很经常将其与 20 世纪 90 年代使日元成为储备货币的努力相提并论，或者讨论人民币是否可能在不久的将来成为储备货币。当一个国家出现严重的经济和金融问题时，例如 20 世纪 30 年代的法国、90 年代的日本以及未来的中国（这并非不可想象），获得储备货币地位甚至比保持它更加困难。

努克斯(1944)认识到英镑和美元在 20 年代共享市场，并将这种情况描述为不稳定的。他认为，这促进了各国央行在出现一丁点麻烦时就将其储备货币从一个中心转移到另一个中心，从而使他们成为了破坏稳定的投机者。他还认为，巴黎等其他中心的存在造成了额外的紧张局势。我们的证据与第一点并不矛盾，因为它表明 1929 年之后，各央行投资组合的外汇构成都发生了急剧变化。努克斯认为，法郎过分强调了“法国选择”，因为法郎从未真正成为英镑和美元的实际替代品。相反，这使人们对大量的文献产生了怀疑，这些文献将很多责任归咎于法国恢复金融影响力的雄心。两者不可兼得：法国是个小人物，其作用不应被夸大。

最后一个是，这一事件预示了一些未来趋势，特别是有关争夺美元储备货币地位的事情。在我们撰写本文时，外国央行越来越担心美元进一步贬值，以及美国信贷问题可能会导致其美元余额出现额外资本损失。如今，正如 20 世纪 30 年代一样，存在着另一种储备资产，即欧元，由拥有深厚且流动性强的金融市场的大型经济体发行。两次世界大战之间的历史表明，在这种情况下，储备货币结构发生急剧变化的可能性不容忽视。如果美元大规模转向欧元，美联储可能会被迫加息以支持美元汇率，并限制输入性通胀。在经济衰退和通货紧缩的时期，迫使央行陷入困境不会对局势有任何帮助。如果美元进一步下跌，欧元将进一步升值。在这种情况下，欧洲也可能感受到通缩压力。其后果与 1931 年没有什么不同，当时英国的贬值将通缩压力传递给了美国。如果要扩大类比的话，我们注意到英镑问题最终变成了严重的美元问题。

但这两个时期也有不同之处。1931 年，对英镑的争夺不是对美元的争夺，而是对第三种储备资产——黄金的争夺。美国货币走弱，迫使美联储提高利率，而不是像上一段中欧洲情况那样走强。但是为了论证起见，设想与美国类似的经济和金融问题也蔓延到欧洲，就像 20 世纪 30 年代发生的那样。届时，亚洲和拉丁美洲的中央银行可能会希望在 1931 年式的情景中争相抛售美元和欧元证券。问题是被抛售的证券会去向哪里。正如 30 年代没有可行的第三种选择一样，现在也没有明显的第三种选择：瑞士法郎不够用了。中央银行可能会模仿私人投资者的行为，争相购买黄金作为避风资产。这将在美国和欧洲造成信贷紧缩，就像 30 年代那样。与此背道而驰的是，黄金已经变得昂贵，不再享有其作为储备资产的历史地位。

这表明，如果各国央行和政府想要撤出美国和欧洲证券，他们更有可能转向黄金以外的实物资产的债权，例如通过主权财富基金购买股票。这样一来，美国和欧洲经济的后果就不会那么具有破坏性。当然，央行这种应对方式的假设是它们对美国和欧洲经济的基本健康状况充满信心。换句话说，它假设今天的经济和金融形势无论多么严峻，仍然不会像大萧条时期那样糟糕。

本文原题为 “The Rise and Fall of the Dollar, or When did the Dollar Replace Sterling as the Leading Reserve Currency?”，作者 Barry Eichengreen 是加州大学伯克利分校的教授，Marc Flandreau 是国际问题研究生院教授。[单击此处可以访问原文链接。](#)

美国制造业采购风险指数

Stavros Zenios /文 廖世伟/编译

导读：疫情大流行和俄罗斯与乌克兰的冲突表现出，参与全球价值链也会带来风险，因为获得外国生产投入可能取决于国外的事态发展。更多依赖外国投入的公司更容易受到全球运输网络中断的影响，以及依赖地缘政治竞争对手生产的投入所产生的风险。此外，一些全球价值链显示出某些投入的供应商在地理上高度集中，因此即使是局部的冲击也可能对全球下游生产商产生不成比例的影响。而且，无法获得关键的和难以替代的生产投入可能导致严重中断，因此，即使只有有限数量的投入受到这些脆弱性的影响，企业面临的风险也可能很高。编译如下：

介绍

现代制造业生产是在复杂的全球价值链(GVCs)中组织起来的，一种商品的生产过程在许多国家和部门被分成多个阶段。通过允许生产商根据其比较优势专门从事一系列精细的任务，全球价值链带来了显著的生产率提高。然而，正如新冠肺炎疫情大流行和俄罗斯与乌克兰的冲突所突显的那样，参与全球价值链也会带来风险，因为获得外国生产投入可能取决于国外的事态发展。例如，更多依赖外国投入的公司更容易受到全球运输网络中断的影响，以及依赖地缘政治竞争对手生产的投入所产生的风险。此外，一些全球价值链显示出某些投入的供应商在地理上高度集中，因此即使是局部的冲击也可能对全球下游生产商产生不成比例的影响。而且，无法获得关键的和难以替代的生产投入可能导致严重中断，因此，即使只有有限数量的投入受到这些脆弱性的影响，企业面临的风险也可能很高。

在本文中，我们量化了美国制造业因依赖外国供应商的投入而产生的风险。具体而言，我们开发了一个采购风险指数，该指数从三个方面考察了投入获取投入的风险：对外冲击的总体风险（如全球运输网络的中断）、地缘政治风险和供应商的地理集中度。由于一些投入可能是关键的和难以替代的，我们使用该指数来评估每个中间投入的采购对每个行业构成的风险。

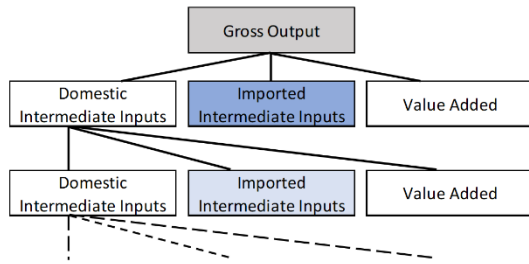
全球价值链的复杂结构

评估一家公司对进口投入品的依赖程度，既需要考虑企业对投入的直接进口，也需要考虑通过国内投入品供应商进口部分投入品的间接依赖。如图 1 的左图所示，企业的总产出可以分解为增加值，包括劳动力和资本的贡献，以及中间投入，包括从国内供应商购买或进口的半成品和原材料。因此，一家公司直接依赖外国中间投入(图中较深的蓝色方框)，间接依赖用于生产国内投入的外国投入(较浅的蓝色方框)。

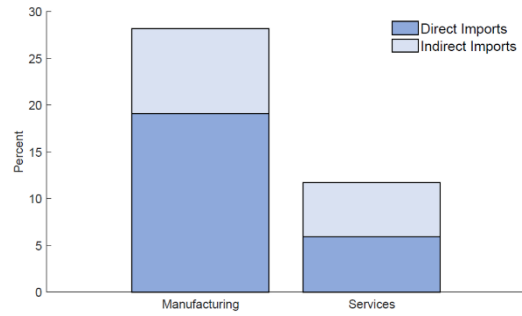
为了量化美国制造商对直接和间接进口投入的总体依赖，我们使用了 2023 年发布的经济分析局 (BEA) 投入产出 (I-O) 表。这些表格将美国企业划分为 138 个行业，其中 37 个属于制造业。对于这些行业中的每一个，都有关于总产出、增加值和中间投入支出的信息，后者按投入类型和原产地细分。此外，这些表格还提供了关于国内来源投入的供应行业的详细信息，使我们能够计算图 1 左侧面板中所示的间接进口链。尽管数据是以每年的频率提供的，直到 2021 年，但该分析使用 2019 年作为基准年来计算对外国投入的依赖程度，以减轻与疫情大流行引起的异常消费和生产模式有关的干扰。

图 1：中间投入的直接和间接进口

Decomposition of Gross Output



Import Share of Intermediate Inputs, Selected U.S. Sectors, 2019



注：一个行业的中间投入是指在生产过程中用于生产其他商品或服务而不是用于最终消费的商品和服务（包括能源、原材料、半成品和从各种来源购买的服务）。图例条目按图形顺序从下到上显示。

资料来源：经济分析局、作者的计算

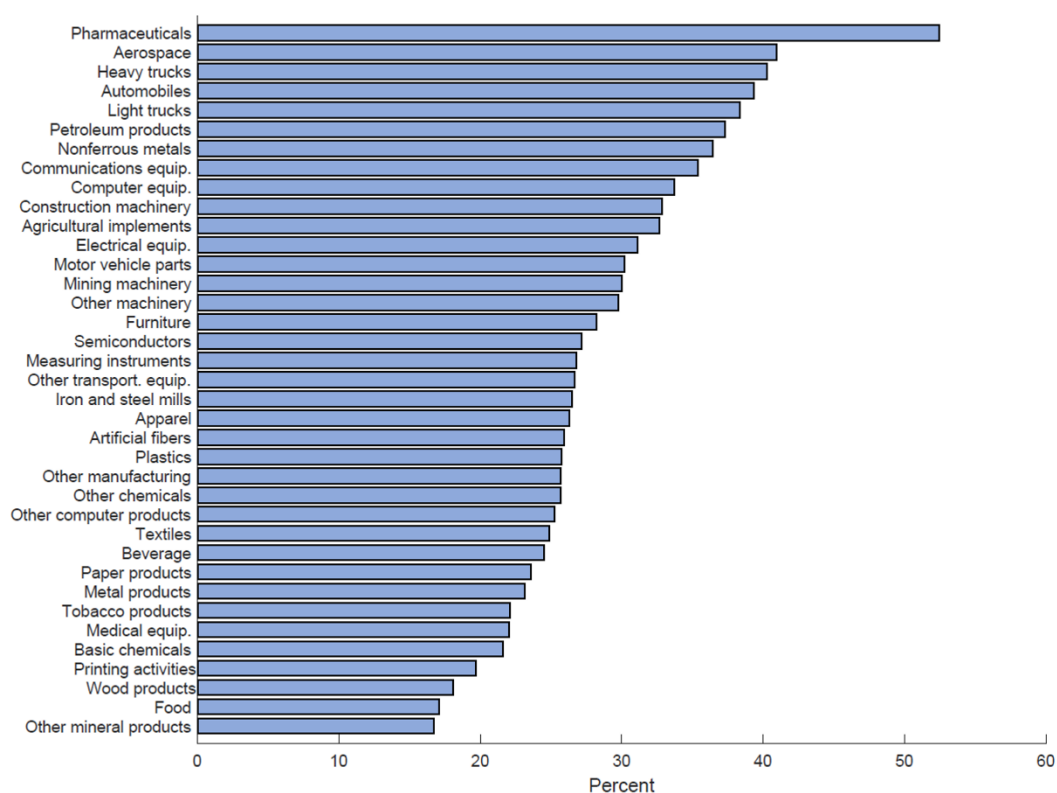
对于美国制造业和服务业，图 1 的右面板显示了中间投入的进口份额，这是对总外国投入依赖的汇总静态数据。在美国，近三分之一用于制造商品的中间投入品来自国外，其中间接进口所占比例不小。相比之下，服务部门对外国投入的依赖程度要低得多，进口份额约为 10%，其中约一半是间接进口。鉴于其对外国投入的依赖程度较高，我们的分析侧重于制造业。

美国制造业全球价值链风险的三个重要来源

进口投入品份额较高的行业更有可能因限制其获取外国投入品的冲击而遭受生产中断，例如全球运输网络中断。例如，疫情大流行后出现的大规模物流障碍，以及全球商品需求的激增，对美国的生​​产产生了显著的冲击效应。

如图 2 所示，中间投入品的进口份额因制造业而异。例如，制药业 50% 以上的投入来自国外，而食品生产的进口份额不到 20%。值得注意的是，五个最依赖进口投入的行业中有三个——重型卡车、轻型卡车和汽车，属于机动车辆部门的一部分，这与该部门在疫情大流行之后在获得投入方面遇到的许多困难是一致的。

图 2：中间投入的进口份额。2019 年美国制造业

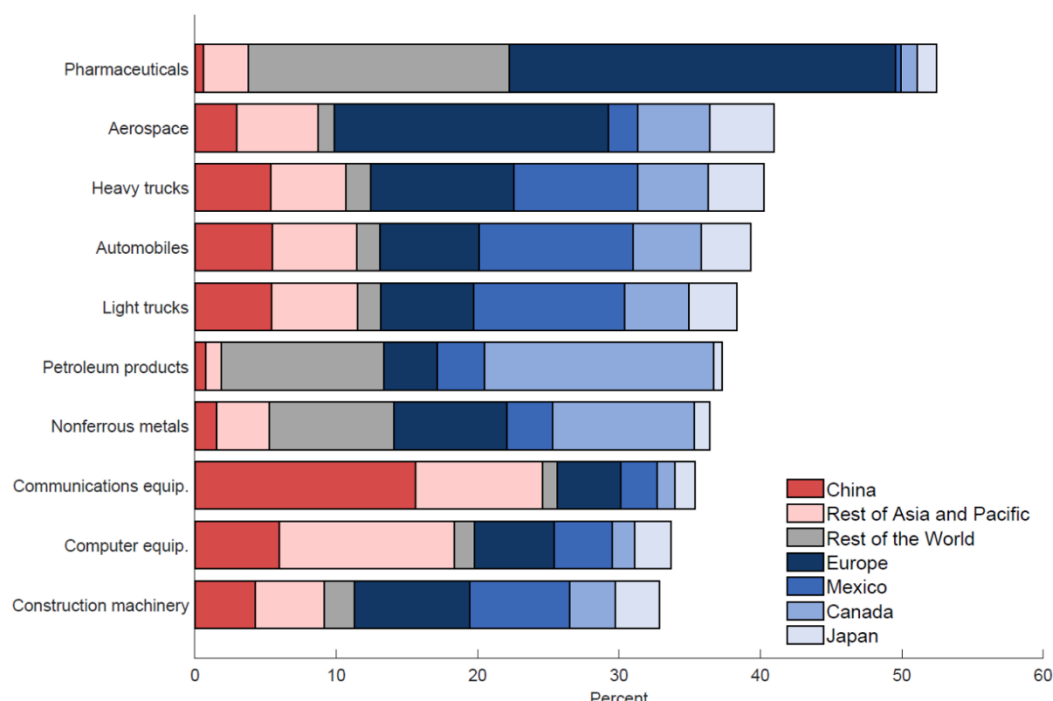


注：一个行业的中间投入是指在生产过程中用于生产其他商品或服务而不是用于最终消费的商品和服务（包括能源、原材料、半成品和从各种来源购买的服务）。图例条目按图形顺序从下到上显示。

资料来源：经济分析局、作者的计算

从国外采购也带来了地缘政治发展和供应商集中的风险。地缘政治风险反映了地缘政治竞争对手可能采取的行动，这些行动可能影响美国公司获得中间投入品，例如这些竞争对手限制自己对美国的出口，以及限制其他国家对美国出口的政治和其他类型的压力。关于集中风险，如果一家公司的大多数供应商所在的地区受到冲击，该公司可能会发现自己的采购选择有限。因此，当行业表现出供应商的高度区域集中时，即使是区域层面的外国冲击也会对美国生产产生不成比例的影响。

图 3：按原产地划分的中间投入品进口份额，选定的美国制造业，2019 年



注：图例条目按图形顺序从左到右显示。蓝色阴影并不意味着根据与美国联盟的实力对国家进行排名。

资料来源：经济分析局、作者的计算。

图 3 将图 2 所示的十大进口投入依赖型美国制造业的进口投入份额按地区进行了划分。我们使用 BEA 数据中可用的七个原产地——加拿大、墨西哥、欧洲、日本、中国、亚洲和太平洋其他地区以及世界其他地区。显然，来源的区域分布因行业不同而有很大差异，这意味着供应商集中和地缘政治风险的程度不同。对于前者，我们认为供应商集中的风险越高，占主导地位的颜色越少。对于后者，我们根据我们对最近事态发展的解读，如美国和中国之间紧张局势的加剧，以及学术研究，如 Bailey et al (2017) 根据联合国投票数据制定了国家间地缘政治距离的衡量标准，来评估地缘政治风险。图 3 中条形的颜色反映了我们对地缘政治风险的评估。当投入来自中国（红色）和亚太地区其他地区（粉色）时，我们评估风险为高，该地区受到中国的重大经济和地缘政治影响。我们假设从世界其他地区（灰色）采购会带来相对中等水平的风险，因为这一总量中的许多地区，如南美洲，并没有显示出与美国或中国明确的地缘政治联盟。我们判断，当投入来自欧洲、墨西哥、加拿大或日本（蓝色阴影）时，地缘政治风险较低。为简单起见，在本说明的其余部分，我们将欧洲、墨西哥、加拿大和日本称为美国。“盟友”但这种摸索并不详尽，因为还有其他国家与美国有着密切的政治关系。

图 3 中的几个特性非常突出。美国的通信设备生产严重依赖中国和亚太其他国家的投入，很少从盟国采购，各地区的采购多样化程度相对较低（红色条和粉色条占主导地位），这使其容易受到地缘政治冲击以及新兴亚洲的冲击，而大多数供应商都集中在亚洲。相比之下，汽车行业的平均投入来源更安全，来自中国和亚太其他地区的来源较少，来自盟友的来源较多（蓝色阴影占主导地位），地理多样化程度较高（没有特定颜色占主导地位）。最后，制药行业的投入来源表现出较低的地缘政治风险，但欧洲冲击带来的供应商集中风险更为显著。

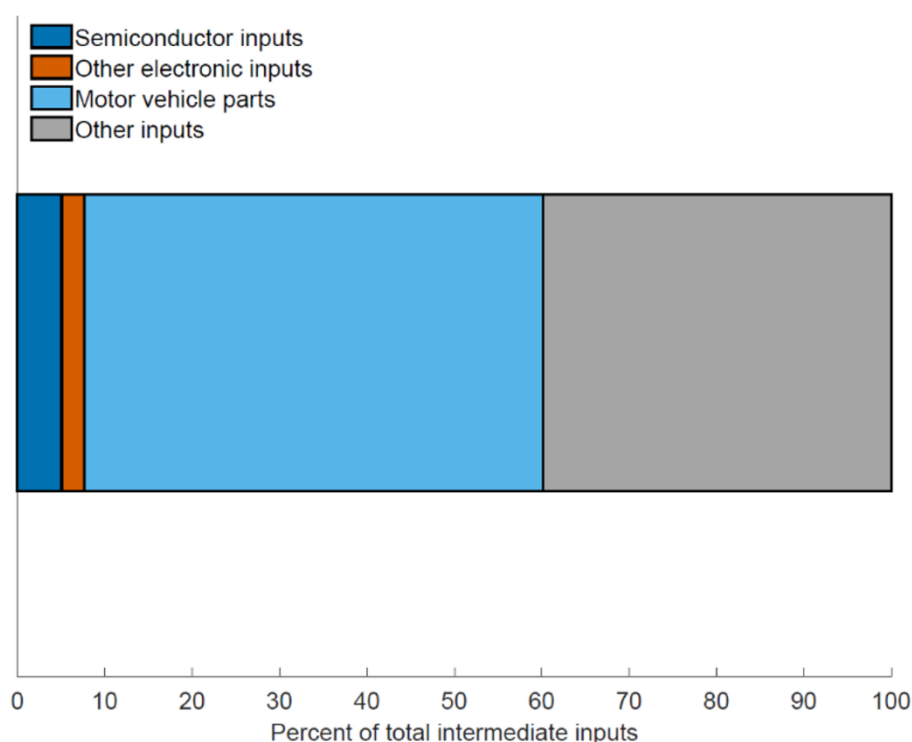
评估每个中间投入所带来的采购风险的重要性

然而，行业层面的分析可能大大低估了采购某些中间投入的风险。正如疫情大流行后

恢复期间半导体短缺对汽车行业的影响所证明的那样，生产可能因缺乏某些几乎没有替代品的投入而受到严重干扰，即使这些投入只占总生产成本的一小部分。因此，从可能被认为风险较高的地点采购此类关键投入，会不成比例地影响行业面临的整体采购风险。

我们以汽车行业为重点阐述了这些观点，强调该行业企业所面临的采购风险高于图 3 所示的行业层面的投入采购模式。对于汽车行业，图 4 按选定的投入产品类型分解了总（国内和国外）中间投入。半导体的投入（深蓝色）仅占总中间投入价值的 5%，但它们很难替代，正如 2021 年和 2022 年其短缺的影响所强调的那样。

图 4：2019 年美国汽车行业按类型划分的中间投入

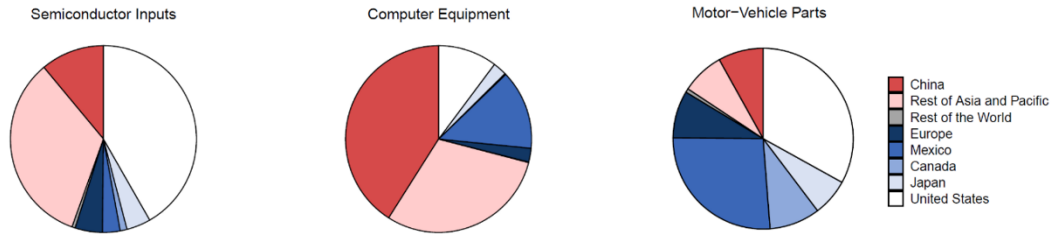


注：总中间投入包括国内和国外。图例条目按图形顺序从左到右显示。

资料来源：经济分析局，作者计算。

尽管图 3 中的行业层面（所有投入）采购模式表明，汽车行业的采购风险并不高，但该行从相对较少且风险较高的地点采购关键投入——半导体。事实上，如图 5 左边的饼状图所示，该行从中国和亚太其他地区大量采购半导体原料，从盟国的采购可以忽略不计，地域多样化程度较低(台湾和韩国占粉红色部分的大部分)。该行业的其他电子投入，如计算机设备，显示出更高的采购风险，国内份额非常低(饼中的白色部分)，而来自中国和亚太其他地区的份额非常高。相比之下，汽车零部件(如保险杠和发动机)似乎主要来自国内或地缘政治风险较低的地区，这些地区的多元化程度很高。本案例研究说明了评估每种中间投入的采购对每个行业构成的风险的重要性。

图 5：2019 年美国汽车行业按原产地划分的选定中间投入类型



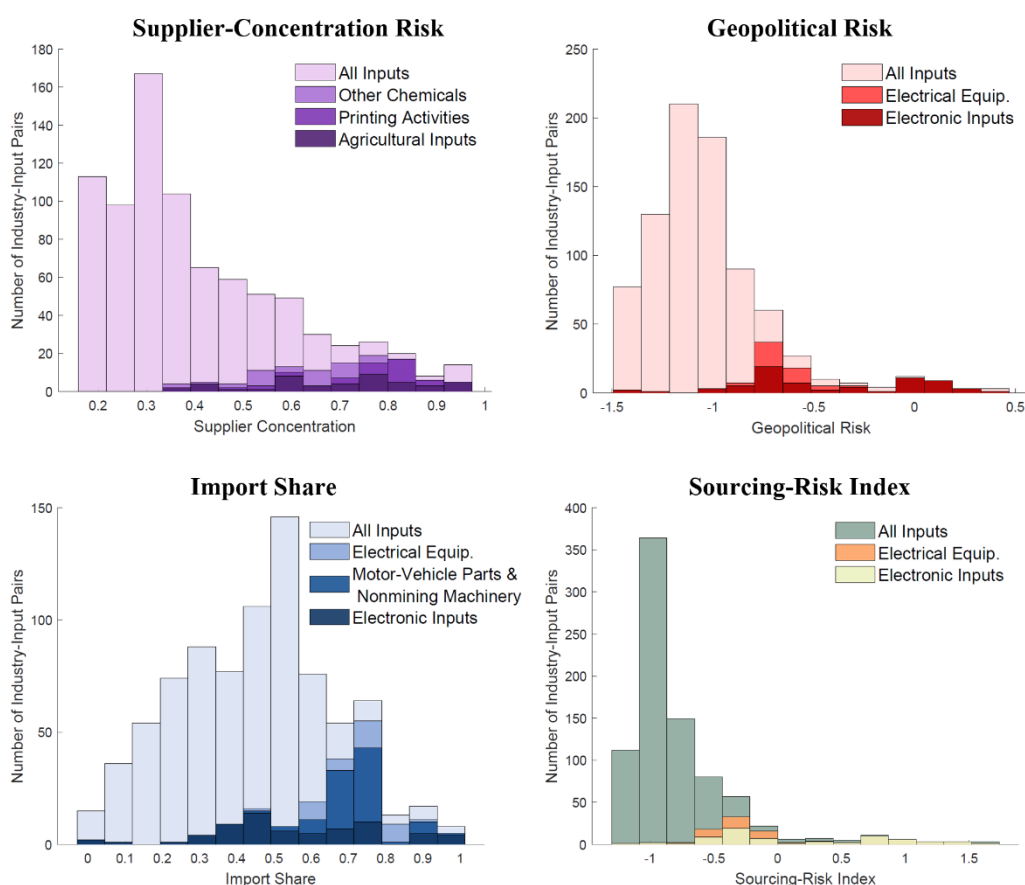
注：图例条目按逆时针图表顺序显示。

资料来源：经济分析局、作者的计算。

美国制造业投入的采购风险指数

在本节中，我们量化了每个中间投入的采购对每个行业造成的风险，即我们量化了数据中与每个行业投入对相关的采购风险。具体来说，我们开发了一个采购风险指数，该指数反映了上面讨论的三个风险因素——供应商的地理集中、地缘政治风险和对外国冲击的总体风险敞口——并计算了样本中每个行业投入对的价值。值得注意的是，我们将注意力限制在与制造业和制成品和商品投入相对应的产业-投入对上。

图 6: 采购风险指数及其子成分在行业-投入对中的分布, 2019 年



注: 图中的柱状图显示了采购风险指数 (SRI) 及其子成分在行业-投入对之间的分布。根据赫芬达尔-赫希曼指数 (HHI) 对每个行业-投入对的供应商集中风险 (左上图) 进行量化, HHI 值越高表明集中程度越高。每对的地缘政治风险 (右上图) 正取决于来自中国和亚太其他地区的采购份额, 负取决于来自盟国和美国的采购份额, 与来自世界其他地区的采购份额无关。每个行业投入对 (右下图) 的 SRI 值计算为其三个子分量的加权平均值, 并通过其标准偏差进行标准化。按照图中的顺序, SRI 子成分的权重为 3/6、2/6 和 1/6。在我们的计算中, 我们考虑了至少占行业总产出 0.075% 的投入。图例条目按从上到下的图形顺序显示。资料来源: 经济分析局、作者的计算。

可访问版本

供应商集中风险根据广泛使用的赫芬达尔-赫希曼指数 (HHI) 进行量化, HHI 值越高表明集中程度越高。图 6 的左上方面板显示了样本中跨行业-投入对的 HHI 值分布, 其中每个条形的高度表示 HHI 值在条形左右边缘界定的范围内的对的数量。分布是向右倾斜的, 有一个相对肥大的右尾, 随着 HHI 值的增加而逐渐变薄。供应商在地理上高度集中的行业-投入品在很大程度上反映了主要来自国内的投入, 如农业投入品、印刷活动和一些美国制造业用作投入品的某些类型的化学品。

为了评估与地缘政治竞争对手采购相关的风险, 我们构建了一个地缘政治风险指标, 该指标在中国和亚太其他地区的采购份额中增加, 在美国及其盟友的采购份额中减少, 而在世界其他地区的采购份额中保持中立。如图 6 的右上方面板所示, 该指标在行业-投入对之间的分布大部分集中在其模态值附近, 行业-投入对的相对较薄的右尾表现出非常高的地缘政

治风险。这条右边的尾巴很大程度上是由涉及电子投入（包括半导体、计算机和通信设备）和电气设备投入的行业投入对造成的，剩下的几对中的一些反映了服装和家具的投入（未显示）。

最后，我们使用每个行业-投入对的进口份额作为该行业对其他类型的外国冲击的总体风险敞口的代理变量，这些冲击可能会限制其获得外国投入，例如全球运输网络的中断。如图 6 的左下面板所示，进口份额的分布大致对称。在地缘政治风险的情况下，电气设备投入和电子投入占行业投入对分布高端的很大一部分。此外，汽车零部件和非采矿机械的投入也主要来自国外。

我们将这三个风险因素：地缘政治、供应商集中度和对外国冲击的总体风险敞口，结合到一个采购风险指数（SRI）中，该指数量化了与每个行业投入对相关的总体采购风险。具体来说，SRI 是作为我们的三个风险指标的加权平均值计算的，这三个风险指标由其标准差归一化。在我们的基线规范中，我们将最大的权重分配给地缘政治因素（1/2），而供应商集中因素的权重较小（1/3）。相比之下，我们为进口份额分配了相对较小的权重（1/6）。

每个风险因素的权重反映了我们根据最近的发展和探索其中一些因素的学术文献对其相对重要性的评估。我们将地缘政治因素放在首位，因为俄罗斯与乌克兰的冲突导致了地缘政治格局的重大转变。事实上，根据戈德堡 Goldberg 和 Reed(2023)的观点，在地缘政治紧张局势加剧的情况下，国家安全问题可能为反思全球化提供了迄今为止最好的论据。供应商集中风险在我们的指数中也占有很大的权重，因为最近的证据表明，它们会影响企业在冲击后获得投入的能力。我们认为进口份额的权重最小，因为与高度依赖外国投入相关的一些风险已经被地缘政治风险部分所捕获。

如图 6 右下图所示，行业-投入对之间的 SRI 值分布表明，在大多数情况下，美国制造业相对安全地采购中间投入，但也有一条细的右尾（占行业-投入对的不到 15%），表现出非常高的采购风险。这一右尾主要是由涉及电子投入和电气设备投入的行业投入对造成的，这与当前政策和公共领域对电子投入来源的关注一致，因为其中一些投入，如半导体，被认为是至关重要的。

这种分析受到一些限制。我们看到的主要限制与 BEA 数据中可用的行业和国外地区的分类的程度有关。更精细的行业和投入分类可以揭示某些行业-投入对的更高的采购风险，而更精细的外国采购区域分类可以更好地评估地缘政治和供应商集中风险。例如，我们无法量化台湾生产的半导体给美国工业带来的风险。

识别具有较高采购风险的行业

我们现在来看看哪些行业具有较高的采购风险。为了回答这个问题，我们需要将行业投入对的 SRI 值汇总为行业级别的采购风险度量。我们提出了一种行业级（尾部）采购风险的度量方法，该方法只关注每个行业的风险最大的投入，即关注行业的尾部采购风险。具体来说，我们将一个行业的采购尾部风险定义为其投入的 SRI 值的加权平均值（以成本份额为权重），但这只包括风险最大的投入，这些投入占该行业总产出的 5%。

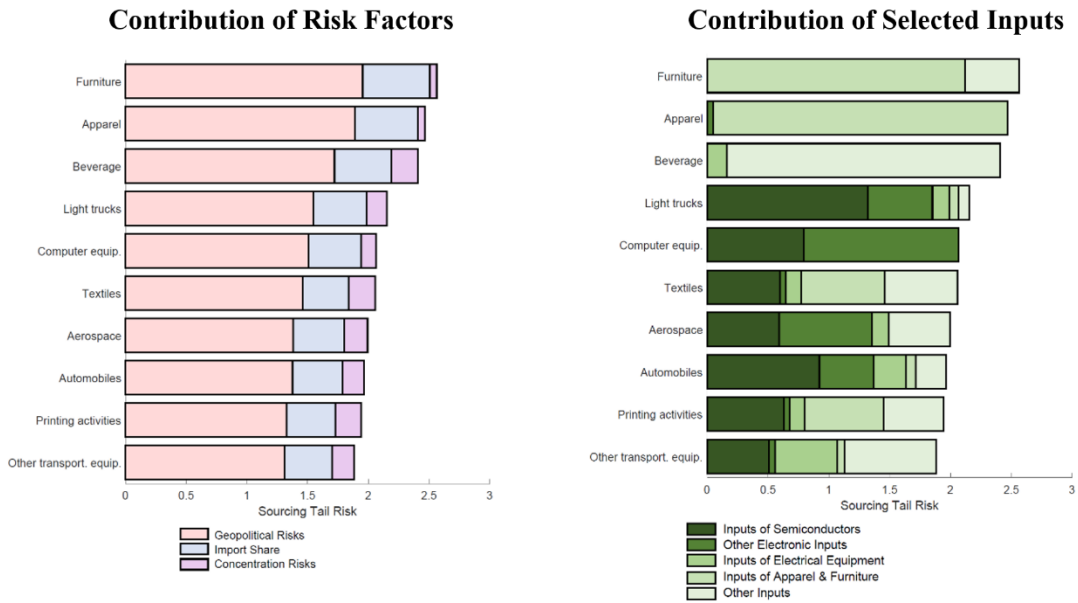
我们的指数背后的基本原理如下。前面讨论的汽车行业的案例表明，简单地根据成本份额对各投入的社会责任投资价值进行平均，可能会低估行业面临的采购风险，因为风险可能集中在成本份额不高的关键投入上。理想情况下，我们希望将 SRI 值与一些衡量生产中关键投入的指标相结合。在缺乏这种措施的情况下，我们认为我们的尾部风险措施部分地解决了关键投入带来的问题。特别是，如果一个行业以非常危险的方式采购关键投入，即使该投入不占生产成本的很大份额，其采购尾部风险也会很高。因此，我们的措施将正确地识别出面临更高采购风险的行业。话虽如此，如果驱动行业尾部采购风险的投入在生产中特别容易替代，或者替代来源很容易获得，则我们对尾部风险的测量可能会导致误报。换句话说，我们的尾部风险度量可以被认为是行业采购风险的上限。而且，鉴于我们知道驱动尾部采购

风险的特定投入是什么，可以对这些投入对特定行业的重要性做出解释性判断。

图 7 显示了采购风险最高的十个制造行业，我们对行业采购尾部风险的测量分解为每个风险因素（左图）和选定的投入组（右图）的贡献。通过关注风险最高的投入，我们的衡量标准将汽车行业确定为面临最高采购风险的行业之一，尽管该行业平均而言采购投入相对安全（图 3）。事实上，与汽车行业的早期案例研究一致，该分析发现，汽车生产商面临着源自地缘政治因素（左图中的粉色条）的高采购风险，这些因素与其电子投入，特别是半导体（右图中的深绿色条）的采购相关。

其他面临高采购风险的行业包括航空航天、轻型卡车和计算机设备行业，这些行业在风险因素和投入方面具有类似的风险来源。最后，前三大行业有些特殊，国家安全问题较少。美国家具和服装行业所面临的采购风险反映了其对来自中国的家具和服装部件投入的高度依赖，而饮料行业所面临的采购风险则反映了其对来自亚太地区其他地区的食品投入的高度依赖。

图 7： 行业采购尾部风险



注：图中显示了采购风险最高的十大制造业。一个行业的采购尾部风险被定义为其投入的 SRI 值的加权平均值（以成本份额为权重），但这只包括风险最大的投入，这些投入占该行业总产出的 5%。左图显示了在我们的分析中考虑的风险因素的贡献，而右图显示了选定的中间投入组的贡献。图例条目按从左到右的图形顺序显示。

资料来源：经济分析局、作者的计算。

本文原题为“A Sourcing Risk Index for U.S. Manufacturing Industries”。本文作者 Andrea De Michelis 系美国联邦储备系统理事会和经济合作与发展组织的经济学家，Mariano Somale，系美国联邦储备系统理事会高级经济师。本文于 2023 年 9 月刊于 Board of Governors of the

意大利退出“一带一路”倡议会不会遭到强烈反对？

Alessia Amighini Alicia García-Herrero /文 刘海桢 / 编译

导读：2023年9月10日，在新德里举行的G20峰会上，意大利总理梅洛尼（Giorgia Meloni）宣布意大利退出中国的“一带一路”倡议（BRI），意大利于2019年3月加入该倡议。梅洛尼的话语相当温和，称尽管意大利方面退出该倡议，但两国之间的双边合作将会“加强”，甚至会建立“互惠互利”的伙伴关系。但意大利和中国都没有澄清这种合作将采取何种形式。编译如下：

意大利正式退出“一带一路”并不令人意外。在2022年夏季意大利大选期间，梅洛尼称意大利坚持“一带一路”倡议是一个“错误”。数据倾向于支持这一观点。

与其他欧盟国家相比，意大利在与中国的贸易或投资关系上表现不佳，“一带一路”倡议也没有改变这一点。到2022年底，意大利对中国的出口额从2019年的145亿美元增加到186亿美元，而意大利从中国的进口额从354亿美元增加到658亿美元。因此，意大利与中国的双边贸易逆差越来越大（从2019年的负209亿美元到2022年的负473亿美元），尽管重新平衡本不平衡的贸易关系，是意大利加入“一带一路”倡议的目标之一。至于投资，中国对意大利的对外直接投资从2019年的6.5亿美元骤降至2020年的2000万美元，这比中国对外投资在全球的普遍放缓还要糟糕。

但现在对于意大利来说，面临的问题不再是“一带一路”的收益或成本，而是退出的后果，这是“一带一路”伙伴国家没有正式做过的。意大利经济发展部前副部长米歇尔·杰拉奇表示，如果意大利离开BRI，那么它会有严重的经济后果。

过去中国与西方国家双边关系恶化的经历对意大利来说并不令人鼓舞。例如，当台湾领事馆于2021年11月在维尔纽斯成立时，中国通过停止从立陶宛的所有进口，甚至禁止一些含有立陶宛成分的德国商品来对立陶宛进行了报复。然而，立陶宛的经济规模比意大利小得多，并且报复的原因对中国来说是一条更明显的红线，即因为该国对于台湾的官方待遇。一个更相关的例子可能是澳大利亚，当时的澳大利亚总理斯科特·莫里森在2020年初支持对新冠肺炎的起源进行调查，这激怒了中国。在此之后，中国开始对澳大利亚的一些出口商品征收非常高的关税。

立陶宛和澳大利亚的案件都有很高的政治内容。因此，梅洛尼面临的问题是，中国领导人是否认为退出“一带一路”倡议的决定是政治性的。

梅洛尼选择在G20峰会这样的多边场合宣布这一消息，不太可能让中国人满意。在媒体给出的习近平主席缺席G20峰会的几个原因中，梅洛尼打算正式

宣布退出“一带一路”倡议很可能排在前列。然而，梅洛尼暗示可能与中国达成新协议，这可能会减轻中国丢失的颜面，因为中国官员迄今在这个问题上保持沉默。

梅洛尼退出“一带一路”倡议的方式更为温和、平衡，而她在竞选期间曾强烈呼吁意大利迅速退出“一带一路”倡议，这反映了意大利两个相互冲突的限制因素。意大利是北约创始成员国，而梅洛尼的发声一直是反对俄罗斯入侵乌克兰的最尖锐声音之一，而中国一直——至少是间接地——支持。

梅洛尼最强大的支持者是商业部门，她需要保持自己的立场。该部门显然是在利用他们的游说力量与中国保持合理的工作关系。这些企业集团中有许多依赖中国，要么是为了开拓中国市场，要么是为了将商品采购回意大利。梅洛尼决定选择一个多边平台来宣布退出，同时仍然承诺继续——如果不是升级——商业合作，这可能会让意大利摆脱“一带一路”倡议，而不会遭到中国太严厉的报复。

梅洛尼对意大利退出“一带一路”倡议的处理对世界其他国家来说非常重要。她选择在多边场合宣布这一消息，但显然避免了直接与中国对抗，提出了与中国恢复双边合作的想法。这一合作预想如何发展将受到密切关注，不仅是对于欧盟，还有其他“一带一路”成员，他们都对“一带一路”倡议非常失望，也在考虑退出。

本文原题为“Can Italy leave the Belt and Road Initiative without a backlash?”。作者为 Alessia Amighini and Alicia García-Herrero。Alessia Amighini 是 Bruegel 的非常驻研究员，ISPI 亚洲中心联合主任和高级副研究员。她是皮埃蒙特东方大学(意大利诺瓦拉)经济和商业研究系经济学副教授，天主教大学(意大利米兰)国际经济学兼职教授。Amighini 曾在联合国贸易和发展会议(贸发会议，瑞士日内瓦)担任助理经济学家。Alessia 拥有佛罗伦萨大学(意大利)发展经济学博士学位、博科尼大学(意大利米兰)经济学硕士学位和经济学学士学位。Alicia García-Herrero 是 HKUST 的兼职教授，也是布鲁塞尔经济智库

Bruegel 的高级研究员和马德里政治智库皇家卡诺研究所的非常驻研究员。艾丽西娅也是香港 NATIXIS 亚太区首席经济学家。Alicia 还是香港货币研究所(HKIMR)顾问委员会成员、香港论坛董事会成员以及 Bring Hong Kong 的联合创始人。[单击此处可以访问原文链接。](#)

美国领导的印度-太平洋供应链多样化与趋势背道而驰

Abigail Dahlman 和 Mary E. Lovely /文 张丝雨/编译

导读：全球经济面临着多重挑战，引发了对全球供应链弹性的担忧。为了应对这些挑战，由美国发起的印度-太平洋经济框架（IPEF）谈判提出了一项供应链协议。该协议旨在协调行动，以预测和缓解供应中断，并促进 IPEF 成员之间的经济活动。然而，数据分析显示，自 2010 年以来，IPEF 国家对中国的进口和出口都变得更加依赖，导致贸易关系集中度增加。尽管拜登政府和其他国家试图多样化供应链并减少对中国的依赖，但数据显示，许多 IPEF 成员国越来越依赖与中国的经济联系。编译如下：

全球经济正受到另一场毁灭性流行病的潜在威胁，俄乌战争以及好战的中国，所有这些都引发了人们对全球供应链弹性的担忧。因此，美国发起的印度-太平洋经济框架（IPEF）谈判的一个重要成果是供应链协议，该协议的大纲在 5 月雅加达谈判结束后由美国国务院公布。

新协议承诺协调行动，以预测和缓解供应中断，并制定更有效、更便捷地应对严重供应链危机的方法。除了解决这些危机，IPEF 成员——澳大利亚、文莱、斐济、印度、印度尼西亚、日本、韩国、马来西亚、新西兰、菲律宾、新加坡、泰国、美国和越南——正在利用谈判促进彼此之间新的经济活动和投资。IPEF 合作伙伴将于 9 月初在曼谷举行下一次会议，以推进与贸易、气候变化和能源转型以及公平税收、反洗钱和反贿赂工作有关的共同关切的谈判。IPEF 内部贸易与合作的增加支持了其多样化和降低供应链风险的目标。对美国来说，IPEF 的一个目标是在亚洲建立一个“值得信赖的合作伙伴”网络，以减少对中国的依赖。

美国财政部长珍妮特·耶伦（Janet Yellen）7 月访问北京时，重申该地区供应链的多样化可能难以实现。对 2010 年至 2021 年双边贸易流量数据的分析提供了表明 IPEF 多样化目标不符合长期市场趋势。与十年前相比，IPEF 国家现在更多地依赖于较少的进口来源和出口目的地，其进出口模式在合作伙伴中变得更加多样化，最明显的是中等收入国家正在成为目前位于中国的生产基地的替代地点。

这里提供的数据还表明，尽管拜登政府努力加强与其 IPEF 合作伙伴的关系，并使其远离北京，但这些国家越来越依赖与中国的经济联系。事实上，中国是除文莱以外的所有 IPEF 国家的最大进口来源，也是一半国家的最大出口目的地：2021 年，IPEF 国家从中国进口的商品平均超过 30%，向中国出口的商品几乎达到 20%。这些数字反映了自 2010 年以来，中国进口份额平均增长超过 40%，出口份额平均增长近 45%。

多样化作为对贸易、武器化和其他经济冲击的回应

美国贸易多元化的目标在印太地区引起共鸣，因为中国为了实现某些政治目标，将与韩国、日本、台湾、澳大利亚等国家的贸易“武器化”。尽管这些强制行动并没有导致目标国家改变中国所反对的政策，但它们给其出口商带来了巨大的成本，并促使许多国家呼吁减少对中国市场和供应商的依赖。

然而，经济胁迫的威胁并不是推动贸易模式多样化的唯一考虑因素。新冠疫情和俄乌战争造成的贸易中断和基本商品短缺是推动减少对任何一个进口来源或出口市场的过度依赖的其他重要驱动因素。

今年 5 月在广岛举行的七国集团(G7)会议上,各国领导人谈到了供应不安全的问题,并承诺提高成员国和非成员国的经济弹性。集团确立了弹性供应链的基本原则,包括贸易关系的多样化。七国集团的这一承诺,是对拜登政府维持自由开放的印度-太平洋地区(受中国影响力巨大的地区)和 IPEF 谈判的补充。

使用贸易数据跟踪 IPEF 国家的贸易依赖性

IPEF 国家的主要制成品贸易模式说明了供应链多样化的挑战。我们使用来自 CEPII (Centre d'études prospectives et d'informations internationales, 世界经济信息研究中心)的 BACI 数据集的数据来计算 2010 年和 2021 年每个 IPEF 国家的出口和进口集中度,即赫芬达尔-赫希曼指数(HHI)。比较两年的 HHI 值可以显示一个国家的贸易伙伴是否变得更加多样化。这里使用的数据还允许将制成品分类到唯一的和包含的分组中。第一种分类是基于贸发会议的“制造业程度”,这一概念反映了不同产品的要素密集度。第二种分类是按最终用途分类,即记录产品和部件在供应链中的位置。我们还探讨了国家和产品层面的调查结果的细节,阐明了哪些贸易关系正在推动总体和单个成员的趋势。

对于 IPEF 经济体,自 2010 年以来,进口来源和出口目的地的平均多样化程度都有所下降。根据对所有 IPEF 国家计算的集中指数,成员国的出口目的地的平均多样化程度下降了 31%,进口来源的平均多样化程度下降了 28%。

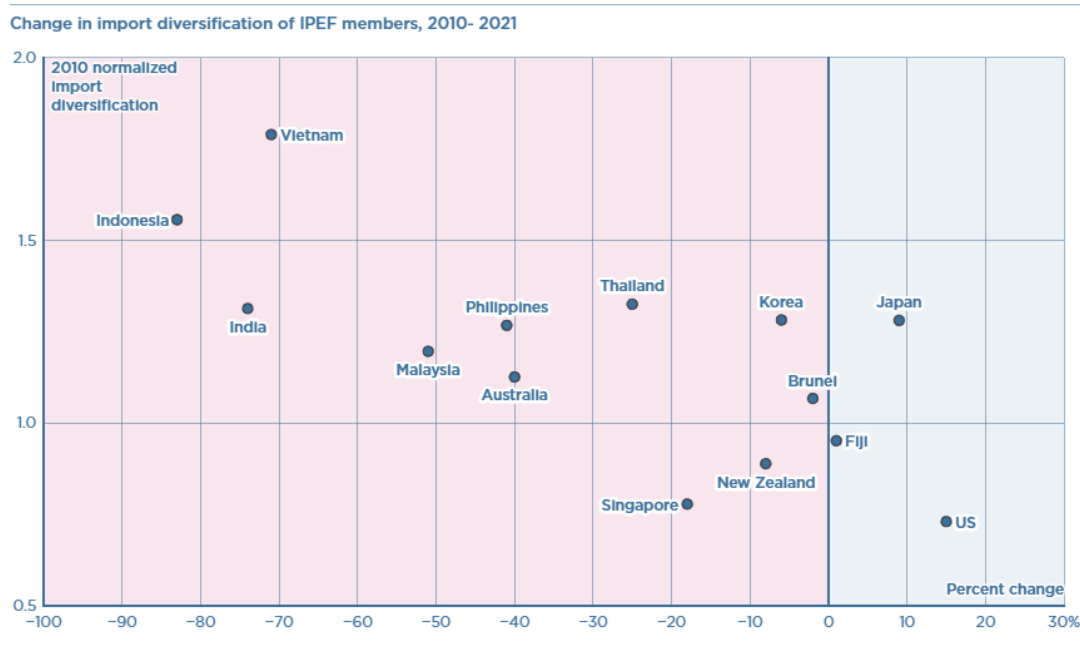
与中国更深层次的双边联系在很大程度上推动了这一变化

与 2010 年相比,几乎所有 IPEF 国家现在从中国进口的份额都有所增加。这包括最终产品以及用于国内生产的中间产品。然而,令人惊讶的是,数据还显示在此期间大多数 IPEF 成员国增加了对中国和美国的出口份额,这强调了许多 IPEF 国家保持进入这两个主要市场及其供应商的经济必要性。

按国家和产品探索贸易依赖性

在过去十年中,贸易多样化的变化程度在 IPEF 成员及其贸易的商品和服务之间存在很大差异。图 1 以纵轴表示进口集中度的变化。集中度指数已经被标准化,因此印度尼西亚的指数 1.56,表明其进口集中度比 2010 年所有 IPEF 国家的平均值高 56%。美国的进口是最多样化的,2010 年的集中度指数为 IPEF 平均值的 73%。

图 1 对于大多数印太经济国家来说，进口来源变得不那么多样化，尤其是那些初始集中度较高的国家



Design by
Nia Kitchin
and Alex
Martin

IPEF = Indo-Pacific Economic Framework

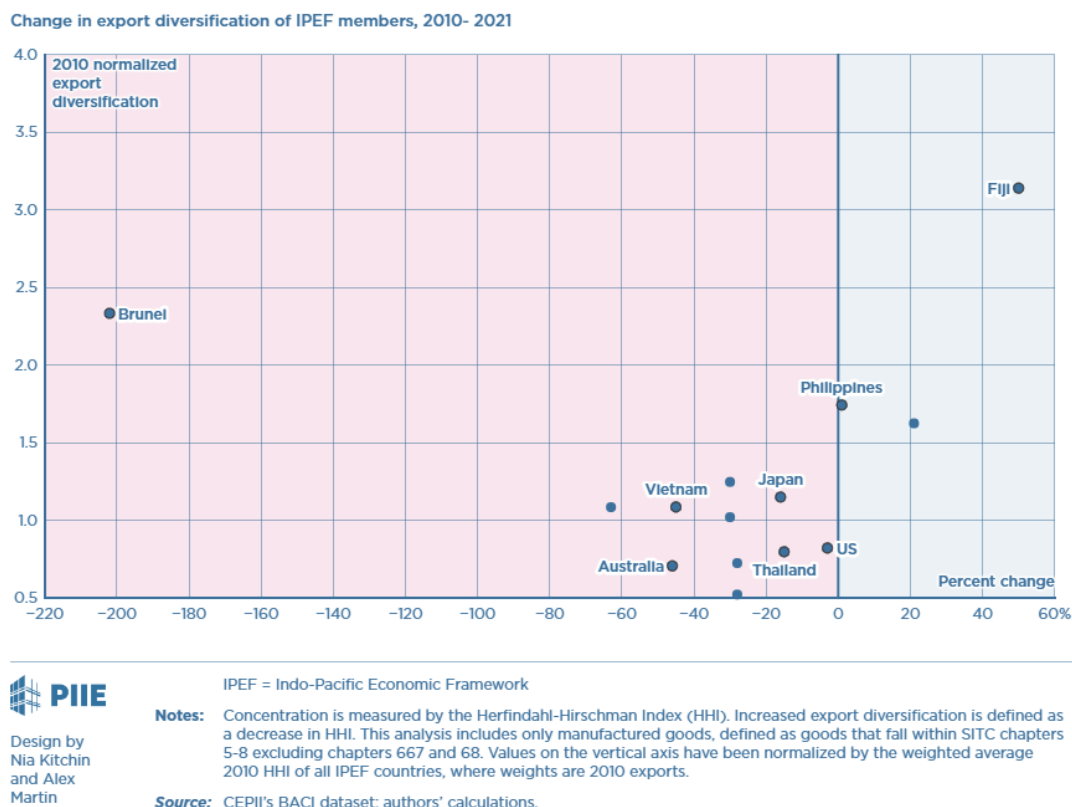
Notes: Concentration is measured by the Herfindahl-Hirschman Index (HHI). Increased import diversification is defined as a decrease in HHI. This analysis includes only manufactured goods, defined as goods that fall within SITC chapters 5-8 excluding chapters 667 and 68. Values on the vertical axis have been normalized by the weighted average 2010 HHI of all IPEF countries, where weights are 2010 imports.

Source: CEPII's BACI dataset; authors' calculations.

对于大多数 IPEF 国家来说，自 2010 年以来，进口来源的多样性大大降低。只有两个最大的经济体，美国和日本，以及斐济，其进口集中度有所下降。美国的多元化反映出，自 2018 年特朗普政府实施关税以来，中国的市场份额下降。日本的多样化也反映了中国市场份额的下降，但这种变化仅限于劳动密集型商品，如服装和鞋类，因为东亚和东南亚的其他中等收入国家在这些活动中获得了竞争力。所有其他 IPEF 国家的集中指数都有所上升。如图 1 所示，2010 年后，马来西亚、越南、印度和印度尼西亚的进口集中指数增加了 50% 以上。这些变化主要反映了来自中国的进口份额的增加。

图 2 显示了 IPEF 成员自 2010 年以来出口集中度的变化。同样，贸易的集中程度明显提高。到 2021 年，只有斐济、新西兰和菲律宾的出口集中化程度显著下降，2010 年这三个国家的出口目的地多样化程度都低于 IPEF 成员国的平均水平。美国的出口集中化程度略有上升，从高收入伙伴向中国和墨西哥略有转移。马来西亚、越南、澳大利亚和新加坡的出口市场集中度提高了 30% 或更多；文莱的出口集中度上升了 200% 以上。

图 2 印度-太平洋经济国家的出口市场已经变得不那么多样化，除了一些初始集中度很高的国家



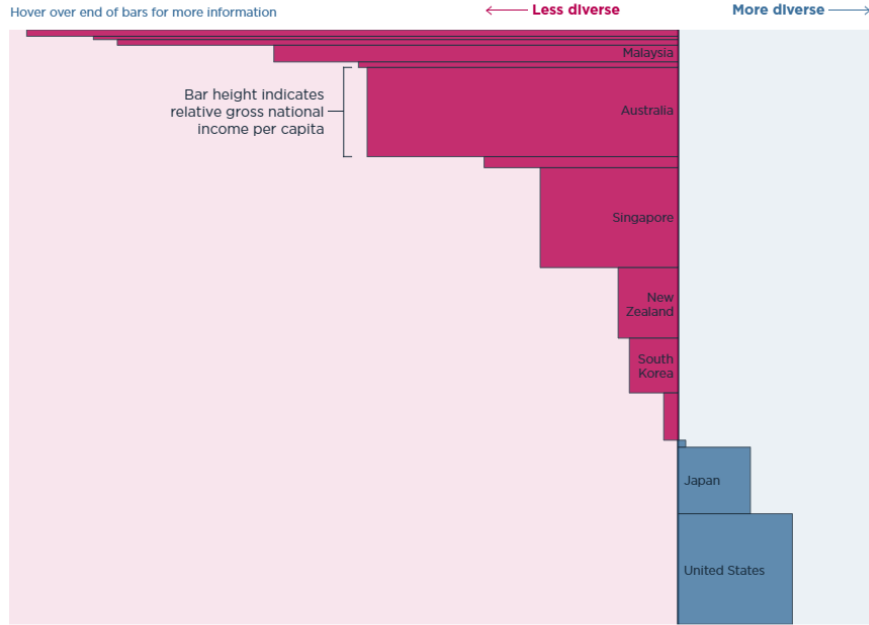
与中国和美国更紧密的贸易关系推动了一些 IPEF 成员出口集中度的提高，马来西亚和越南的情况也是如此：马来西亚对美国的出口份额从 2010 年的 14% 上升到 2021 年的 20%，对中国的出口份额从 18% 上升到 21%。2010 年，越南对美国的出口占其总出口的 24%，到 2021 年将增至 29%，同时对中国的出口也在扩大，从 2010 年的 9% 增至 2021 年的 20%。在 IPEF 国家中，只有澳大利亚在对美国的出口份额较大的同时，对中国的出口略有减少。

许多因素导致了出口集中度的提高。新加坡和文莱集中度指数的显著上升与当前的两个热点问题有关：半导体供应链和中国的“一带一路”。新加坡出口集中度的提高——从 2010 年到 2021 年提高了 63%——几乎完全是由对中国的半导体和用于制造半导体的机器的出口增加所推动的。文莱的惊人增长也几乎完全是由于其与中国的爆炸性贸易关系，特别是在循环碳氢化合物的出口方面，尽管在此期间，中国通过其“一带一路”资助了摩拉港的大规模扩建。

每个国家在其不断变化的贸易伙伴和商品背后都有一个独特的故事。点击下面的图 3 和图 4，可以看出各国各类制成品进出口集中度的变化。通过探索以制造程度定义的贸易商品的变化，人们可以看到随着国家向价值链上游移动，比较优势不断演变的证据。通过探索按最终用途排列的产品，人们可以看到 IPEF 国家如何改变其在全球供应链中的角色。附录表格中总结了每个 IPEF 国家的重要细节，同样包括进口和出口多样化。表 1 有助于这种数据探索，因为它提供了对贸发会议制造业分类等级的描述。

图 3 大多数 IPEF 国家的进口来源已变得不那么多样化，但变化因国家和进口类型而异

Change in diversification of import sources, IPEF countries, 2010-21



PIIE
Design by Nia
Kitchin and
Alex Martin

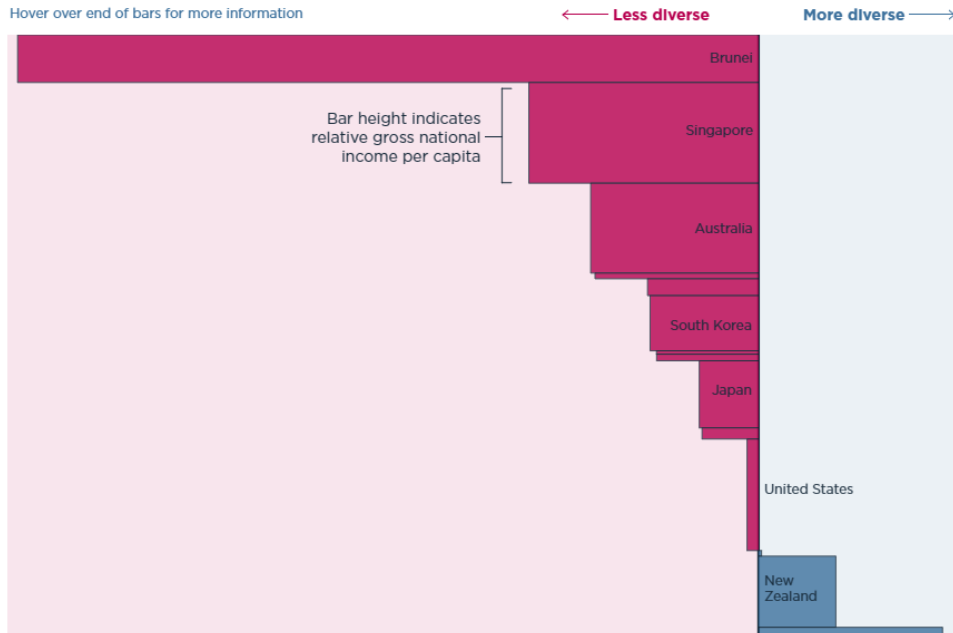
IPEF = Indo-Pacific Economic Framework

Notes: "Diversification" is defined as a decrease in the Herfindahl-Hirschman Index (HHI). This analysis considers only trade in manufactured goods, defined as goods that fall within SITC chapters 5-8 excluding chapters 667 and 68. Degrees of Manufacturing are defined by UNCTAD and end-use classes according to BEC Rev. 5.

Source: CEPII's BACI dataset; authors' calculations

图 4 大多数 IPEF 国家的出口市场已变得不那么多样化，但变化因国家和出口类型而异

Change in diversification of export markets, IPEF countries, 2010-21



PIIE
Design by Nia
Kitchin and
Alex Martin


IPEF = Indo-Pacific Economic Framework

Notes: "Diversification" is defined as a decrease in the Herfindahl-Hirschman Index (HHI). This analysis considers only trade in manufactured goods, defined as goods that fall within SITC chapters 5-8 excluding chapters 667 and 68. Degrees of Manufacturing are defined by UNCTAD and end-use classes according to BEC Rev. 5.

Source: CEPII's BACI dataset; authors' calculations

表 1 按制造程度划分的制成品

Classification	Goods
Labor-intensive and resource-intensive manufactures	Manufactures of Leather, Fur, Cork, Wood, Paper, and Nonmetallic Minerals (Glass, Pottery, etc.); Textiles; Furniture; Travel Goods; Bags; Clothing; and Footwear
Low-skill and technology-intensive manufactures	Iron, Steel, Manufactures of Metal, Motorcycles, Cycles, Trailers, Railway Vehicles, Boats, Office and Stationery Supplies, and Miscellaneous Manufactured Articles
Medium-skill and technology-intensive manufactures	Manufactures of Rubber; Power Generating, Metal Working, Electrical, Specialized, and Other Industrial Machinery and Equipment; Road Vehicles and Parts (excl. Motorcycles and Trailers); Prefabricated Buildings; Sanitary, Heating, and Lighting Fixtures; Plastic Articles, and Toys
High-skill and technology-intensive manufactures	Chemicals, Office Machines and Automatic Data Processing Machines, Telecommunication and Sound Recording Apparatus, Cathode Valves and Tubes, Aircraft, Professional and Scientific Instruments, Photo Apparatus, Optical Goods, Watches and Clocks, Arms, Ammunition, Printed Matter, Art, Antiques, Jewelry, Musical Instruments

Source: United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD),  https://unctadstat.unctad.org/en/classifications/dimsitcrev3products_td...

这些广泛的数据研究表明，自 2010 年以来，印度-太平洋地区供应链运动的复杂性。从国家和产品层面的细节中可以清楚地看到两个与政策相关的信息：平均而言，随着时间的推移，IPEF 国家的进口来源和出口目的地的多样化程度明显降低。此外，IPEF 国家对中国供应商和买家的依赖程度大大增加。这些长期运动是 IPEF 合作伙伴寻求加强供应链安全和弹性的背景。由于这些趋势反映了潜在的经济力量，尚不清楚拟议中的供应链协议（承诺进行监督和协调）将如何影响它们。

本文原题为“US-led effort to diversify Indo-Pacific supply chains away from China runs counter to trends”，作者为 Abigail Dahlman 和 Mary E. Lovely。Abigail Dahlman 自 2021 年 9 月起担任彼得森国际经济研究所研究分析师，是 2022-23 年埃兰达·罗斯柴尔德基金会初级研究员。Mary E. Lovely 是彼得森研究所高级研究员，她曾在美国国会图书馆克鲁格中心担任 2022 年卡内基美中关系主席。本文于 2023 年 9 月 6 日刊于 PIIE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

市场改革可以稳定发展中国家的债务并促进经济增长

Gabriela Cugat, Carlo Pizzinelli / 文 熊春婷/编译

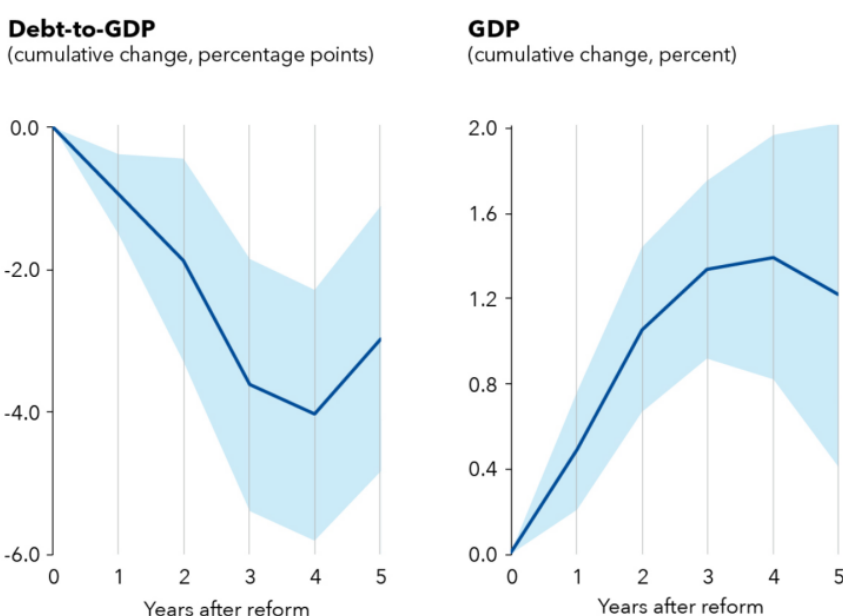
导读：实施改革的国家，其债务与国内生产总值的比率在多年期间平均下降了 3 个百分点。编译如下：

全球经济在过去三年经历了多重冲击。新兴市场和发展中经济体不仅需要重振经济增长，确保全面复苏，而且必须应对其不断上升的债务和其他政策考虑。

正如我们在新员工讨论笔记中概述的那样，监管改革和其他市场改革可以缓解这一挑战，这方面的例子包括降低进入公用事业市场的门槛，建立金融监督和监管框架，以及降低对外汇交易和跨境资本流动的限制。

Medium-term gains

Market reforms tend to reduce debt and increase economic growth.



Source: IMF Structural Reform Database 2020; IMF World Economic Outlook database 2023; IMF Global Debt Database, 2018; and IMF Staff calculations.
Note: Empirical impulse response shows cumulative effect after a two standard deviation shock to the aggregate indicator of reforms. Shaded area indicates 90% confidence intervals.

根据我们的分析，监管方面的重大变化与债务与国内生产总值（GDP）之比下降 3 个百分点有关。债务负担这一关键指标的下降不仅是通过增加 GDP 实现的，也是通过增加税收和降低借贷成本改善公共财政实现的。我们估计的效果与我们今年在《世界经济展望》和《财政监测》中所概述的重大财政整顿的效果相当。

1.被忽视的债务杠杆

稳定债务的第一步通常是通过财政整顿减少新借款，或通过债务重组减少未偿债务总额。然而，债务与 GDP 之比也可以通过增加分母——经济产出——来降低。正如国际货币基金组织在 2016 年和 2019 年的研究中所显示的那样，实现这一目标的一种方法是改善市场功能，

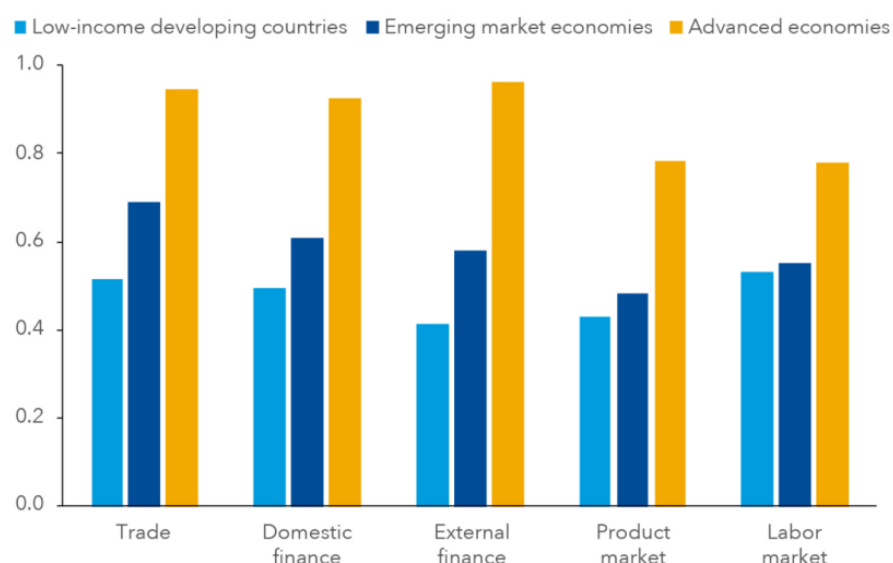
国际货币基金组织结构改革数据库涵盖了过去 40 年来 90 个发达和发展中经济体的情况，衡量了市场如何在贸易、国内金融、外部金融、产品市场和劳动力市场这五大领域运作。由于发达经济体和发展中经济体之间在市场运作方面存在巨大差距，各国政府有相当大的空间利用市场改革作为政策杠杆，以振兴发展中经济体的增长并减轻其债务负担。颁布旨在改善市场运作方式的法规改革，例如通过增加竞争或建立适当的监管框架，可以促进经济产出。

Structural policy gaps

The market orientation of emerging markets and developing economies is substantially lower compared to advanced economies.

Regulatory stance index

(index from 0 to 1, PPP GDP-weighted average)



Source: IMF Structural Reform Database 2020.

Note: Latest data as of 2014. Database tracks degree of regulation for five structural policies in 90 economies from 1973 to 2014. Higher values represent a lower degree of market intervention.

我们的研究表明，市场功能的改善不仅通过分母效应降低了债务比率，而且还加强了财政成果，并有助于减少新的借贷。然而，一些以市场为导向的政策，如降低贸易壁垒，可能会对财政账户产生与预期相反的效果。例如，取消关税至少在短期内会减少税收，进而增加债务。然而，从长远来看，这可能会被经济活动的增加所部分抵消。

2.改革如何稳定债务

我们发现，改革的收益是通过增加税收和缩小主权债务利差实现的。较高的税收收入可能反映出，经济活动改善的效果弥补了与改革直接相关的税收损失。相反，较低的借贷成本反映了改革后投资者信心的改善。

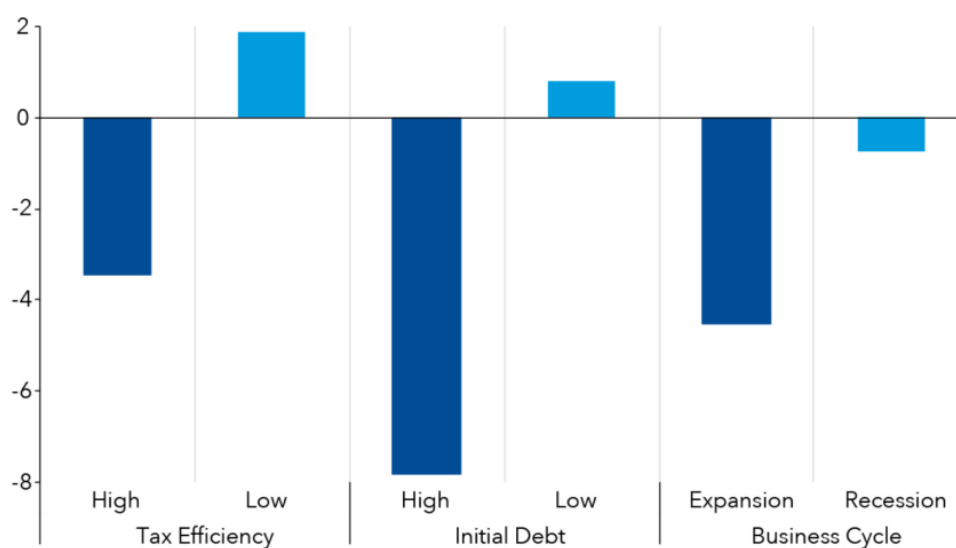
我们的分析还表明，有些改革比其他改革效果更好。例如，当政府更善于收税、初始债务更高并在经济扩张期间实施改革时，与改革相关的债务削减幅度更大。这意味着，虽然改革有助于减少平均债务，但并不是在所有情况下都是如此。

Maximizing gains

Market reforms work best for reducing debt when countries have high tax efficiency, a higher initial debt level, and reforms are implemented during economic expansions.

Debt-to-GDP

(three-year cumulative change, percentage points)



Source: IMF Structural Reform Database 2020; IMF, World Economic Outlook database 2023; IMF Global Debt Database 2018; and IMF Staff calculations.

Note: Bars show effect of a two standard deviation shock to the aggregate indicator of reforms.

另一个抑制改革收益的因素是政府支出的增加。从历史上看，发展中国家利用改革带来的一些财政收益为其他政策举措提供资金。执行期间政治动态带来的挑战也限制了财政收益。因此，谨慎支出是改革成功降低债务比率的关键因素。

本文原题为“Market Reforms Can Stabilize Debt and Foster Growth in Developing Countries”。本文作者, Carlo Pizzinelli。是国际货币基金组织研究部的经济学家, 其主要研究方向为经济增长、国际宏观经济学、家庭异质性与不平等。Carlo Pizzinelli 是国际货币基金组织研究部的经济学家, 其主要研究方向为劳动经济学、宏观经济学、家庭金融。在加入 IMF 之前, 他在牛津大学获得经济学博士学位。本文于 2023 年 9 月 12 日刊于 IMF 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

供应链脱钩的经济成本

Maria-Grazia Attinasi, Lukas Boeckelmann, Baptiste Meunier/文 刘萱仪 / 编译

导读: 本文探讨了全球供应链沿地缘政治线和在战略部门脱钩的经济成本。作者研究, 并利用多国多部门模型量化了短期和长期内供应链脱钩的影响, 其中包括刚性工资和生产要素与投入品之间低替代性的成本。同时, 本文讨论了与供应链脱钩相关的福利损失、对不同国家消费者和生产者价格的影响, 以及对全球贸易和不同技能水平劳动力重新配置的影响。编译如下:

摘要

美国和中国之间的口水战今年已经升级, 特别是自中国间谍气球事件以来, 国务卿安东尼·布林肯 (Antony Blinken) 被迫取消了计划已久的 2 月北京之行。但最近有报道称, 美中贸易关系在 2022 年达到了“创纪录的水平”, 这表明世界上两个最大经济体的所谓经济“脱钩”时代还没有到来。

在国家和企业越来越积极地试图加强其供应链弹性的大背景下, 本文研究了全球供应链由于地缘政治以及政治战略而脱钩的全球经济成本。我们不仅探讨了长期影响, 还探讨了刚性工资和生产要素与投入品之间的低可替代性所产生的短期成本。我们发现, 就福利净损失而言, 短期脱钩的成本大约是长期的五倍, 而各个国家损失是不同的。全球供应链的重塑提高了大多数国家的消费价格水平, 也提高了生产价格, 尤其是贸易密集型制造业的生产价格。全球供应链脱钩也会导致劳动力在不同技能水平上的重新分配。最后, 由于中间投入贸易减少和各国更加依赖国内生产, 全球贸易将大幅减少

非技术性总结

过去几年全球经济受到的冲击 (如 COVID-19 大流行病、俄罗斯在乌克兰的战争) 暴露了经济一体化带来的重要经济脆弱性, 并继而加深了地缘政治的紧张局势。对政策驱动的经济一体化逆转的担忧开始主导政治和经济辩论。Aiyar 等学者将此称为地缘经济分化进程, 并对这一进程可能产生的多层面影响提出警告。

本文旨在研究由地缘政治因素驱动的供应链重构的全球宏观经济效应。我们从一个核心假设场景开始, 在这个场景中, 全球供应链在中国领导的东方和美国领导的西方集团之间脱钩。在这种情况下, 两大集团之间的中间产品贸易在所有经济部门都受到阻碍。这种情况符合最近关于该主题的学术文献, 而各国根据其在联合国大会投票中的相似性被机械地分配到每个集团。在第二步中, 我们调查了三个备选, 也更现实的场景。首先, 我们假设东西脱钩仅限于具有战略意义的部门。这是由最近的贸易政策举措推动的, 这些举措仅在关键部门限制与地缘政治对手的贸易。第二, 因为不能排除在特定情况下, 贸易限制也适用于“友好国家” (例如, 美国《通货膨胀降低法》对国内的要求)。第二种备选情景考虑了区域自由贸易区之间的脱钩。这也限于战略部门, 即与不属于同一自由贸易区的

国家区域的中间产品贸易会受到阻碍。第三，这种情况的另一种可能性是，自由贸易区之间的脱钩会影响到所有的经济部门。

我们使用 Baqaee 和 Farhi (2023) 最先进的多国多部门模型来量化这些情景的经济成本。该模型刻画了部门间的投入产出联系并同时包含中间品与最终品贸易，说明了通过全球生产链的放大效应和国际贸易的替代效应。考虑到直接和间接贸易联系，该模型允许跟踪冲击向下游消费者和上游供应商的传播。与其他主要贸易和动态随机一般均衡模型相比，Baqaee-Farhi 模型有三个主要优势：（一）它考虑了非线性关系；（二）它允许在粒度水平上追踪冲击对国家部门的影响，并能够区分中间产品和最终产品的贸易；（三）它允许考虑工资刚性的作用以及投入和生产要素之间的有限替代。

该模型根据亚洲开发银行的多区域投入产出表使用 2017 年的数据进行校准，涵盖 73 个国家。对东方集团（包括新兴的东南亚和拉丁美洲）国家的广泛覆盖是建立更现实的东西方脱钩模型的一个关键优势。

本文对如今越来越受重视的贸易分化文献的贡献在于，本文建立了短期过渡成本模型。通过此模型我们发现短期过渡的成本非常可观（即比长期成本高出 5 倍）。因此，正如大多数现有文件所述，只关注长期均衡会低估供应链脱钩的成本。我们将转型成本建模为短期刚性（工资设定或难以用更便宜的国内投入替代更昂贵的外国投入），并考察了两种可供选择的模型设置：刚性（粘性工资和投入与生产要素之间的可替代性降低）和弹性（弹性工资和投入与生产要素之间的可替代性高），它们分别近似于脱钩的短期和长期效应。

我们工作的第二个独特之处在于，除了作为大多数文献焦点的福利净影响和生产效应之外，我们还研究了脱钩对价格水平和贸易的影响。脱钩冲击导致消费者和生产者的价格水平上升，还可能产生收入分配效应，反映在低、中、高技能工人工资的相对变化上。脱钩将造成巨大的贸易损失，特别是对中间产品而言。

1. 介绍

近年来，地缘政治因素开始在塑造全球贸易关系方面发挥越来越大的作用（例如，中美因国家安全问题而产生的紧张关系）。虽然对全球化的批评早于 COVID-19 大流行，但自 2020 年以来出现的冲击促使各国越来越多地寻求减少对关键投入和产品的外部供应商的依赖。这可以从近年来采取的越来越多的贸易限制措施和鼓励企业重新配置其供应链的产业政策中看出。后者旨在将关键投入或生产业务的来源带回母国，或带回盟国/志同道合的国家。这类政策的例子有中国的双循环战略、美国的芯片法案和欧盟的开放战略自主权。虽然这些举措的影响尚未在确凿的贸易数据中显现，但一项样本为 3000 家公司的调查表明，在 2022 年，越来越多的公司报告将缩短供应链长度作为其重新配置的主要方法。特别是，虽然供应商基础多样化仍然是企业加强供应链弹性的主要战略（2021 年

为 47%，2022 年为 48%），但在 2022 年，约 20%的企业高管将区域化（2021 年为 12%）和 15%的企业高管将重组（2021 年仅为 5%）作为其主要战略。

在此背景下，本文将研究一系列由地缘政治因素引发的供应链重组情景对全球经济的宏观经济影响，我们称之为“供应链脱钩”。我们的核心情景假设世界经济脱钩为以中国为首的东方集团和以美国为首的西方集团，两个集团之间的中间产品贸易在所有经济部门都受到阻碍。根据各国在联合国大会（UNGA）上相对于美国和中国的投票模式的相似性，各国被机械地分配到各个集团中。这一设定与有关该主题的最新颖的文献相一致，并特别关注全球价值链友邦化的影响，即从盟国/志同道合的国家采购生产的中间投入。

此外，我们模拟了三种备选情景，即：一种情景是东西脱钩仅限于具有战略意义的部门；一种情景是考虑将世界经济脱钩到作为自由贸易协定一部分的区域，中间投入的贸易仅在战略部门受到阻碍；另一种情景是区域自由贸易区之间的脱钩影响到经济中的所有部门。

我们使用最先进的 Baqaee 和 Farhi (2023) 多国多部门模型（以下简称 BF），该模型的特点是部门生产联系以及中间产品和最终产品的国际贸易，从而解释了全球生产链的放大效应和国际贸易的替代效应。考虑到直接和间接贸易联系，该模型可以捕捉冲击向下游消费者和上游供应商的传播。与其他主要贸易模型以及动态随机一般均衡模型相比，BF 模型具有双重优势：（I）它考虑了非线性，而其他模型主要依赖于线性生产函数，（II）它允许对国家部门层面的影响进行详细量化，并允许区分中间产品和最终产品的贸易。此外，与其他主力交易模型不同的是，BF 模型还允许包含刚性。后者尤其重要，因为转型成本可能很高，因此只关注长期均衡可能会低估与供应链脱钩相关的成本。

我们使用 2017 年的数据对亚洲开发银行（以下简称 ADB MRIO）的多区域投入产出表的模型进行了校准。该数据集涵盖 73 个国家，与类似的数据集相比，对东南亚和拉丁美洲等新兴地区的覆盖范围有所改善。东欧集团国家的较高覆盖率为这些国家的脱钩经济成本提供了更现实的模型。

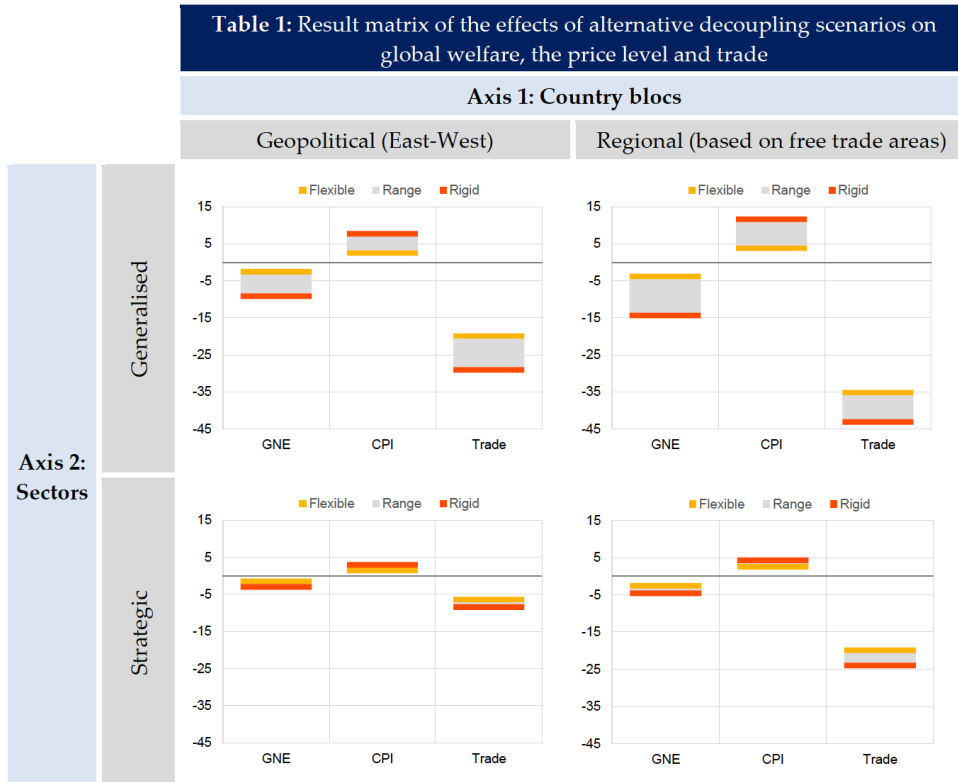
为了说明转型成本，我们量化了两种可供选择的模型设置下的一般均衡效应，即刚性（即粘性工资，以及投入与生产要素之间的可替代性降低）和弹性（即弹性工资，以及投入与生产要素之间的可替代性高）。鉴于刚性可能在短期内更具约束力，我们假设刚性设置是短期效应的合理表征，而灵活设置更接近长期效应，因为随着经济调整到新的稳定状态，刚性会随着时间的推移而消散。通常，关于贸易脱钩文献（e.g. Eppinger et al., 2021; Felbermayr et al., 2023; Goes and Bekkers, 2022; Javorcik et al., 2023）专注于灵活设置，据我们所知，这是研究供应链脱钩的短期影响的首批论文之一。

下表 1 总结了本文分析的所有情景的结果。从福利损失（以国民总支出的变化衡量）开始，在我们的广义脱钩（左上图）的中心情景中，我们发现长期福利损失（相对较小，即弹性情景）约为 2%，与最近的文献（among others, Eppinger et al., 2021; Felbermayr et al., 2023; Goes and Bekkers, 2022; Javorcik et al., 2023）一致。然而，在僵化的体制下，福利损失大约高出 5 倍。当普遍脱钩发生在区域自由贸易区之间时，经济损失将会更高（右上图），福利损失介于-3.1%和-15.2%。关于战略脱钩的设想情景（即贸易只在具有战略意义的部门受到阻碍），在东西方鸿沟的情况下（左下图），全球福利损失在-0.7%至-2.9%之间，而在区域自由贸易区之间的脱钩情况下（右下图），福利损失估计在-1.1%至-4.6%之间。

与现有研究不同的是，我们还量化了脱钩对价格水平和贸易量的影响，这也在表 1 中进行了报告。随着国内生产商不再使用更便宜的外国投入品，价格水平在所有情景中都会上升，以应对脱钩冲击。在我们的中心情景（左上图）中，全球消费者价格水平在弹性设置中增长了 1.8%，在刚性设置中增长了 8.4%。生产者价格也将上涨，特别是在全球价值链密集型制造业部门。供应链脱钩也会造成大量贸易损失，特别是对中间产品而言。在这种情况下，进口下降 19%（灵活设置）和 30%（刚性设置）。如果仅限于战略部门（左下图），贸易脱钩将导致 6%至 9%的较小但不可忽略的贸易损失。在区域贸易集团对立的情况下，贸易损失更大，范围在 35%至 44%之间（右下图）。在各种情景中，贸易下降主要是由中间产品贸易下降造成的，在我们的核心情景中，中间产品贸易下降了 29%至 38%。

本文的其余部分组织如下：第 2 节回顾了关于贸易脱钩的文献，第 3 节介绍了 Baqaee 和 Farhi（2023）最显著的特征模型及其校准。第 4 节详细介绍了政策情景，第 5 节讨论了基于模型的估计。第 6 节为总结。

表 1. 其他脱钩方案对全球福利、价格水平和贸易的影响结果矩阵



Sources: Baqaee and Farhi (2023), Foreign Policy Similarity database, authors' calculations
 Notes: Non-linear impact simulated through 25 iterations of the log-linearized model. GNE = Gross National Expenditures. Trade effects are measured by real imports. Results are reported in percentage deviation from steady state.

2. 文献综述

本文涉及关于投入产出联系在贸易冲击传导中的作用的文献。这些丰富的文献在理论上和（Acemoglu et al., 2012; Blanchard et al., 2016）经验上都有依据（Barrot and Sauvagnat, 2016; Inoue and Todo, 2019）。而关于供应链联系对冲击传播的作用的结论并不明确，因为其影响取决于冲击的性质（Carvalho and Tahbaz - Salehi 2019），在全球价值链中的地位(Ferrari, 2019)，以及投入之间的可替代性水平(Baqaee and Farhi, 2019)。Borin 等学者（2021）研究了这种模糊性，发现较高的全球价值链参与减少了源自国内市场或直接贸易伙伴的需求冲击的风险，但增加了源自供应链下游的外国需求冲击的风险。最近的一些文献普遍指出，在出现全球冲击的情况下，全球价值链具有放大效应——如新型冠状病毒流行（Sforza and Steininger, 2020; Eppinger et al., 2021）。我们的论文与这些文献一致，特别是最近的分析探讨了英国脱欧（Cappariello et al., 2020）或美中贸易争端（Balistreri et al., 2018）等重大负面贸易冲击的影响。我们通过使用 Baqaee 和 Farhi（2023）的最新模型对该文献做出了进一步研究，该模型允许对全球价值链脱钩的影响进行更细致的量化（在经济变量和时间范围方面）。

这篇论文与越来越使人关注的关于分散贸易流动的影响的文献密切相关（Bolhuis et al., 2023）。一般来说，通过 Eaton 和 Kortum（2002）的多国多部门模型其中最著名的 Caliendo 和 Parro 模型（2015）或 Antràs 和 Chor 扩展模型（2018）以及大型宏观经济模型，如经合组织（OECD）的 Metro（2020）或世界银行在 Chepeliev 等人（2022）中设想的模型，对影响进行分析。对脱钩的福利成本的估计通常相对相似，如表 2 所示，约为世界福利的 3% 至 5%。但由于小型开放经济体受到的影响相对较大，影响存在较大的跨国异质性。不同研究的情景设计各不相同，这说明了围绕贸易脱钩精确轮廓的不确定性。大多数人认为全球脱钩，即每个国家都对所有伙伴提高贸易壁垒（OECD, 2020; Bonadio et al., 2021; Eppinger et al., 2021; Chepeliev et al., 2022），而其他人则关注美国领导的集团面对中国领导或俄罗斯领导集团的两极格局（Wu et al., 2021; Goes and Bekkers, 2022; Campos et al., 2023）。另一类文献探讨了较低的对外依存度，即所有国家之间的贸易脱钩情况与现有的贸易一体化水平相比，是否会受到更严重的冲击风险。他们的研究表明，全球价值链的重新国有化导致对冲击的抵御能力降低，因为多样化的减少增加了对国内冲击的脆弱性，而国内冲击的影响变得更加强烈和普遍（OECD, 2020）。即使在部门层面，回流也不会提高复原力（Bonadio et al., 2021）。

表 2. 贸易脱钩影响的估计值

Table 2: Estimates for the impact of trade decoupling			
	Geographies	Scenario	Impact
OECD (2020)	Global	Rise in tariffs (25%), increased subsidies (1% GDP), and halved trade elasticities	Global real GDP losses around 5%
Eppinger et al. (2021)	Global	Closing of trade in intermediates (barriers raised to infinity)	Real income losses from 2.5% (US) to 38% (Luxembourg)
Felbermayr et al. (2021; 2023)	EU vs. BRIC	Doubling of non-tariff barriers to trade between blocs	Real income losses of 1.5% in EU and of 4% in BRIC
Lim et al. (2021)	China vs. groups of countries (US, AE, ASEAN, RoW)	Rise in tariffs by 5% to 30% (depending on group) and 10% increase in transportation costs	GDP losses around 2% in US and 6% in ASEAN
Wu et al. (2021)	USA vs. China	Suppression of US-China bilateral trade – substituted by domestic or foreign suppliers)	Real GDP losses around 2.5% in US and China
Campos et al. (2023)	Three blocs: East (China-led), West (US-led) and neutral	Rise of aggregate trade costs back to historical highs (since 1945)	Global income losses around 1.5%
Chepeliev et al. (2022)	Global	Rise in tariffs (25%), increased subsidies (1% GDP), and halved trade elasticities	Global income losses around 2%
Goes and Bekkers (2022)	Two geopolitical blocs: East (China-led) and West (US-led)	Increase of 150% in non-tariff trade costs	Global income losses around 5%

本文对近期文献的贡献有三方面，分别是：1) 非线性模型的使用（Baqae and Farhi, 2023）；2) 建立僵化作用的模型。我们认为僵化是短期影响的良好代表，因为它们在短期内可能更具约束力；3) 讨论对名义变量的影响。现有研究（见表 2）的一个共同特点是，它们通常通过假设一个完全灵活的经济来关注贸易脱钩的长期影响。因此，短期僵化的影响被忽略了，尽管有文献指出短期僵化会产生重大影响（见 Barkema 等人 2019 年关于要素重新配置的研究及 Knell, 2013 年关于工资粘性的研究）。因此，为了弥补这一缺陷，本文考虑了刚性的作用，并发现与完全灵活的设置相比，经济成本要高得多。然而，当排除刚性因素时，我们的结果与其他论文中的结果相似。第二个贡献是，我们通过研究对名义变量（主要是消费者和生产者价格以及工资）的影响，将分析扩展到了福利效应之外，因为从中央银行的角度来看，这一点尤为重要。我们的论文最接近 Goes 和 Bekkers（以下简称 GB）的研究（2022），我们与他们有着相似的集团设计（东方与西方）和中心情景假设，即集团之间的中间品贸易完全关闭。然而，我们在四个关键方面有所不同，即：(i) 我们使用 Baqae 和 Farhi（2023）模型，而 GB 使用的是 Caliendo 和 Parro（2015）模型，该模型扩展了内生知识扩散；(ii) 我们侧重于短期刚性的影响，而 GB 考虑的是完全灵活的经济；(iii) 我们讨论了对价格水平的影响；(iv) 我们考虑了一系列扩展情景。

3.模型概述

3.1 Baqae 和 Farhi（2023）模型

我们依靠 Baqae 和 Farhi（2023）多国多部门模型来量化贸易脱钩的经济影响。该模型通过生产网络和各国之间的异质性，例如在生产要素的禀赋方面，捕捉到了丰富的部门相互联系。它考虑了不同国家和不同部门的世界经济；每个国家居住着一个具有代表性的家庭和生产者，每个生产者代表一个特定的部门。

生产部门：国家 n 中的每个部门 j 都根据恒定替代弹性（CES）生产函数生产出 Y_n^j 。这些产品既可以作为国内或国外部门生产的中间产品，也可以由国内或国外的家庭消费。为了生产商品，各部门使用资本 K_n^j 和劳动力，其中劳动力又分为低技能劳动力 $L_n^{\text{low},j}$ ，中技能劳动力 $L_n^{\text{mid},j}$ 和高技能劳动力 $L_n^{\text{high},j}$ 。各部门还使用中间产品组合 M_n^j 进行生产。生产技术规定如下

$$Y_n^j = A_n^j \left[(1 - \mu_n^j)^{\frac{1}{\theta}} (VA_n^j)^{\frac{\theta-1}{\theta}} + (\mu_n^j)^{\frac{1}{\theta}} (M_n^j)^{\frac{\theta-1}{\theta}} \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}}$$

其中， θ 是资本-劳动力总量与中间投入捆绑物之间的替代弹性， μ_n^j 是中间投入在产出中的具体部门份额， VA 是资本-劳动力总量。后者的定义是

$$VA_n^j = \left(\sum_f^F (\alpha_{n,f}^j)^{\frac{1}{\gamma}} (f_n^j)^{\frac{\gamma-1}{\gamma}} \right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}, \sum_f \alpha_{n,f}^j = 1$$

其中， γ 是生产要素之间的替代弹性， $\alpha_{n,f}^j$ 是要素 f 在国家-部门 nj 中的要素密集度， $f_n^j \in \{K_n^j, L_n^{low,j}, L_n^{high,j}, L_n^{mid,j}\}$ 。

中间投入品束 M_n^j 本身就是一个嵌套的 CES 合计器。它是用不同的中间投入品生产出来的：

$$M_n^j = \left(\sum_i^J (\mu_n^{i \rightarrow j})^{\frac{1}{\epsilon}} (M_n^{i \rightarrow j})^{\frac{\epsilon-1}{\epsilon}} \right)^{\frac{\epsilon}{\epsilon-1}}, \sum_i \mu_n^{i \rightarrow j} = 1$$

其中， $\mu_n^{i \rightarrow j}$ 表示 i 产品对 n 国 j 部门生产所用中间产品组合的重要性， ϵ 是不同中间产品之间的替代弹性， $M_n^{i \rightarrow j}$ 是 i 部门生产并用于 nj 国部门生产的中间产品。此外，这些中间投入品可以来自本地或国外：

$$M_n^{i \rightarrow j} = \left(\sum_m^N (\mu_{m \rightarrow n}^{i \rightarrow j})^{\frac{1}{\tau_i}} (M_{m \rightarrow n}^{i \rightarrow j})^{\frac{\tau_i-1}{\tau_i}} \right)^{\frac{\tau_i}{\tau_i-1}}, \sum_m \mu_{m \rightarrow n}^{i \rightarrow j} = 1$$

其中， $\mu_{m \rightarrow n}^{i \rightarrow j}$ 表示国家 m 生产作为国家部门 nj 生产函数投入的货物 i 的重要性， τ_i 是特定部门的贸易弹性， $M_{m \rightarrow n}^{i \rightarrow j}$ 是国家部门 mi 生产的、用于国家部门 nj 生产的中间产品。

家庭： 家庭从消费不同商品中获得效用，这些商品可以在不同国家生产。

C_n^j 表示 n 国家庭对 j 部门生产的产品的消费。家庭 n 的偏好由效用函数给出：

$$U(C_n) = \left(\sum_j^J (\zeta_n^j)^{\frac{1}{\sigma}} (C_n^j)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}}, \sum_j \zeta_n^j = 1$$

其中， σ 是不同最终产品之间的替代弹性， ζ_n^j 是 j 商品在 n 国消费市场篮子中的重要性。至于中间产品，消费品也可以在国内和国际上采购：

$$C_n^j = \left(\sum_m^N (\zeta_{m \rightarrow n}^j)^{\frac{1}{\tau_j}} (C_{m \rightarrow n}^j)^{\frac{\tau_j - 1}{\tau_j}} \right)^{\frac{\tau_j}{\tau_j - 1}}, \quad \sum_m \zeta_{m \rightarrow n}^j = 1$$

其中, $\zeta_{m \rightarrow n}^j$ 表示 m 国在 n 国 j 商品消费中的重要性, $C_{m \rightarrow n}^j$ 是由 m 国部门生产并在 n 国消费的消费品。虽然家庭可以在国际上消费, 但他们在国内提供生产要素。要素供应是外生的, 至少在模型的基准版本中是如此。

中央银行: 中央银行的目标是国内价格的名义 GDP 增长为零。他们通过减少名义支出来对抗贸易成本冲击的通胀效应, 这反过来又降低了要素价格 (详见 BF)。

3.2 模型的工作方式

通过突出部门之间的相互联系, 本文的模型说明了贸易冲击通过生产网络产生的放大效应以及通过国际贸易产生的替代效应。对贸易冲击的模型反应考虑了相互关联的世界经济中大量生产者和消费者的内生反应。这种传导主要通过价格渠道进行, 因为较高的贸易壁垒造成了进口价格冲击。因此, 生产商不再使用更昂贵的外国投入品, 这从而对其上游供应商产生了需求冲击。生产商的替代决策对每个供应商的需求的净影响可能是积极的, 也可能是消极的, 这取决于后者受到冲击的程度。这也在各国之间重新分配了生产, 影响了沿途的贸易。它还影响到对生产要素 (资本和劳动力) 的需求, 导致国家内部生产结构的调整。随着资本和劳动力价格的调整, 家庭的可支配收入及其消费模式也发生了变化。由于各国的消费偏好不同 (如产品类型、原产地), 对最终产品的需求也会受到影响, 进而影响到上游生产者。除了这些再分配效应外, 消费者还会因最终商品价格的变化而进行产品间的替代。这些替代和再分配渠道对价格、需求和供给产生一般均衡效应, 进而影响贸易、生产和福利。

与其他投入产出贸易模型相比, BF 模型的主要优势在于它既能考虑非线性生产函数, 又能在计算上保持可操作性。BF 模型确实允许 non - Cobb - Douglas 生成函数。从这个意义上讲, 他们的模型可以被视为对 Caliendo 和 Parro (2015) 或 Antràs 和 Chor (2018) 等主要投入产出贸易模型的概括。然而, 为了使模型在计算时间和资源方面具有可操作性, BF 采用了微分帽代数, 而不是大多数文献中的精确帽代数 (如 Costinot and Rodriguez - Clare, 2014)。在微分帽代数中, BF 将局部效应串联起来, 通过多次迭代求解微分方程系--类似于欧拉方法 (Euler's method)。BF 的研究表明, 他们的方法比通过非线性求解器使用精确帽代数要快得多, 如果变量数量增加, 生产函数更加非对数线性, 则改进幅度最大。其重要意义在于, BF 模型能够产生非线性生产网络对贸易壁垒的现实影响 (Bachmann et al., 2022)。

根据标准投入产出模型，BF 模型中的贸易冲击可以通过更高的关税或冰山运输成本来模拟。这两种冲击之间的一个主要区别是，家庭将从更高的关税中获得收入，而更高的冰山贸易冲击则不会产生收入。后者可以被视为对贸易技术的希克斯中性(Hicks - neutral)生产率冲击：这意味着将货物从一个国家运输到另一个国家将需要增加主要因素的成本。

BF 模型的一个关键优势还在于可以解释刚性，特别是粘性工资，这可以在短期内放大贸易冲击的影响(Rodriguez - Clare et al., 2020)。在大多数研究中，其基本观点是贸易政策是持久的，因此其影响在名义刚性无关紧要的范围内发挥作用。然而，决策者的一个主要考虑因素涉及对工资以及随后对就业的影响。虽然有理由认为，从长期来看，一旦经济逐渐调整到一个新的稳定状态，这种影响应该可以忽略不计，但由于工资的粘性，短期内的调整可能会更加严厉。在 BF 模型中，粘性工资由不变工资 ($d \log w_t = 0$) 建模，经济通过就业进行调整。在这种情况下，工资保持不变，通过主要因素的供给进行调整。而基线版本的情况恰恰相反，在基线版本中，初级要素的供应是外生的，通过完全灵活的工资进行调整。重要的是，名义变量的行为在一定程度上取决于货币政策的实施，每个中央银行都遵循这样一条规则，即要么以低国内通胀率为目标，要么以盯住汇率为目标。

3.3 校准

我们脱离了 Baqaee 和 Farhi (2023) 的原始设置，因为我们使用了一个更新的投入产出表，其中也包含了一组更丰富的国家。更具体地说，我们使用了 2017 年版的 ADB MRIO 表，而 BF 是根据 2008 年的 WIOD 表进行校准的。这使我们能够将国家数量从 41 个增加到 73 个，重要的是，由于 WIOD 表主要集中于欧洲国家，而对新兴地区（如东南亚和拉丁美洲）的覆盖范围有限，因此实现了更加平衡的样本。然而，出于易处理的原因，我们对一些国家进行分组，并通过以下方式进行：(i) 保持与最初的 ADB MRIO 表中类似的东西划分，在样本中，西方经济体占国家的 55%，占世界 GDP 的 51%。(ii) 去除 GDP 权重最小的国家，以及 (iii) 同一集团内且对其他集团的风险敞口大致相似的合计国家。16 附录 A 中的表 A2 提供了分组的详细信息。最后，由于 BF 模型的特点是主要因素（资本、低技能、中等技能和高技能劳动力）的强度，而这些因素在 ADB MRIO 表中不可用，我们假设对于同时在 2008 年 WIOD 和 2017 年 ADB MRIO 表中的国家，适用与 BF 相同的份额。对于不在 2008 年 WIOD 中的国家，我们根据 2008 年 WIOD 应用每个部门的平均强度。这种近似在某种程度上得到了文献的支持，这些文献表明资本和劳动力的变化通常是缓慢的和结构性的 (Saenz, 2022)。

部门包括制造业和服务业，部门清单见附录 A 表 A1。各部门和各国之间的联系使用投入产出表进行校准，该表提供了所有国家-部门对之间的联系程度。

4.情景设计

4.1 政策情景

表 3. 设想矩阵

		Table 3: Scenario matrix	
		Axis 1: Country blocs	
		Geopolitical (East-West)	Regional (By regional FTA)
Axis 2: Sectors	Generalised	<i>Central scenario</i>	
	Strategic		

未来可能出现的供应链脱钩的精确配置仍然非常不确定，特别是在涉及集团数量、一个国家是集团的一部分还是保持中立以及脱钩的程度（即涉及所有产品和部门还是仅涉及其中的一个子集）方面。因此，我们探讨了四种情景，这四种情景在两个方面有所不同：（i）与集团脱钩的逻辑基础，以及（ii）受脱钩影响的部门（见表 3）。沿着第一个维度，我们确定了东西方集团之间的“地缘政治”脱钩，以及属于不同区域自由贸易区的国家之间的“区域”脱钩。¹⁷这两种方法都与政策制定者设想的“友邦支持”有关（Yellen, 2022）。东西方脱钩是我们对两极国际秩序的中心设想（Nye, 2020），并反映了大多数文献（所研究的情景，例如，见戈斯和贝克斯，2022 年； Javorcik 等人，2023 年）。第二种情景反映了最近的政策举措，这些举措凸显了即使在地缘政治集团内部也存在脱钩的风险。这方面的一个例子是美国的《减少通货膨胀法案》，除其他目标外，该法案旨在以牺牲与美国没有自由贸易协定的国家的利益为代价，吸引对国内绿色部门的投资。第二个维度侧重于脱钩的程度，并考虑了两种程式化的可能性：一种是“广义”脱钩，即较高的贸易成本影响到经济的所有 30 个部门；另一种是“战略”脱钩，即只针对从经济和国家安全角度看具有战略意义的部门。这种设想受到近年来采取的贸易限制措施的启发，从特朗普政府采取的关税措施到最近针对技术项目贸易的决定（如 2022 年 8 月通过的美国《CHIPS 和科学法案》）。

在所有情景中，我们假设较高的贸易成本只影响中间产品，以反映这样一个事实，即各国最近采取的大多数措施都侧重于全球价值链，而不是最终产品贸易。例如，2022 年 8 月通过的美国《通胀削减法案》主要针对电动汽车和可再生产品的供应链，通过国内含量要求，规定一定比例的投入（电动汽车电池、关键矿物、钢铁）应在美国、加拿大或墨西哥制造。我们通过非关税壁垒（冰山贸易成本）而不是关税来施加贸易成本冲击，这也是为了反映最近制定措施的方式（如法规、规范、海关控制）。此外，在这种旨在关闭集团之间大部分中间产品贸易的程式化设置中，冰山贸易成本的增幅为 150%，与文献中的类似校准（Goes and Bekkers, 2022; Bachmann et al., 2022）。

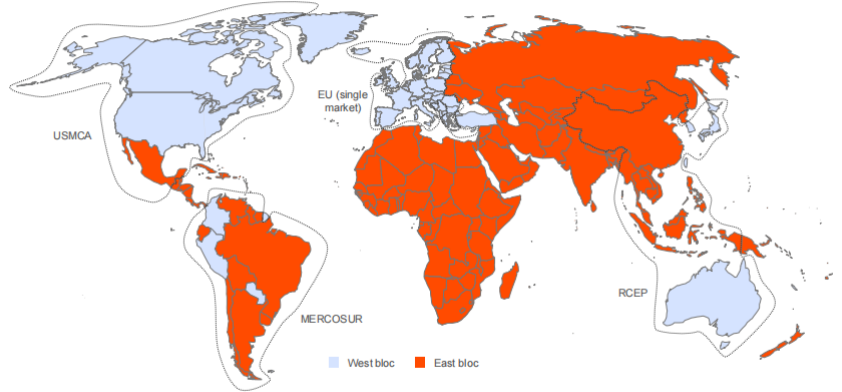
4.2 国家集团

根据 Goes 和 Bekkers (2022) 以及外交政策相似性 (FPS) 数据库 (Hage, 2017), 我们从各国在联合国大会 (UNGA) 投票的相似性中机械地推导出地缘政治集团。后者提供了国家之间的相似性指数, 衡量两个国家在联合国大会上的投票是否相似。该指数是在 1945 年至 2015 年期间计算的。根据现有文献, 我们将美国和中国分别作为西方和东方集团的质心。我们使用 FPS 数据库 (2015 年) 的最新信息, 根据国家与美国和中国的投票相似性, 将国家机械地分配给每个集团。如图 1 所示, 西方集团包括欧洲国家和日本、韩国或澳大利亚等发达经济体。相反, 新兴和发展中经济体被分配给东方集团

图 1. 国家组织

Figure 1. Country blocs

(Mechanical allocation to blocs based on UN voting similarity or on regional FTAs)



Source: Foreign Policy Similarity database of Hage (2017)

Notes: Countries are allocated mechanically to a geopolitical bloc based on the similarity of their voting at the UN General Assembly with China and the US. Africa, Middle East, Ukraine, New Zealand, Israel, and Moldova belong to the "Rest of the World" aggregate in the ADB MRIO tables and are therefore allocated collectively.

为了确保块分解的健壮性, 我们运行两个不同的检查。首先, 我们根据 FPS 数据库的备选年份进行国家分配。分解仍然大致相似, 只有三个国家转换了集团。我们还根据联合国大会 2022 年 4 月 9 日对俄罗斯联邦侵略乌克兰后暂停其人权理事会成员资格的决议的投票结果, 对地缘政治集团进行了校准。这与坎波斯等人 (2023 年) 的方法类似。这些集团又与我们的集团分配非常相似。这表明, 在过去二十年中, 地缘政治关系总体上相对稳定。

图 1 显示了我们样本中国家与区域自由贸易协定 (RFTA) 的对应关系。我们关注更大的区域自由贸易协定, 现在最新的贸易协定是亚太国家于 2020 年签署的区域全面经济伙伴关系 (RCEP), 自 2022 年 1 月起生效。另一个集团是 USMCA, 即美国、墨西哥和加拿大之间的区域自由贸易协定, 于 2018 年 11 月签署, 取代了北美自由贸易协定。第三个集团是南方共同市场 (Mercosur), 它由拉丁美洲国家组成, 可追溯到 1995 年。最后, 我们考虑欧盟单一市场, 它包括欧盟和其他四个欧洲国家 (挪威、瑞士、列支敦士登和冰岛), 通过进一步的贸易协定与欧盟联系在一起。不属于这四个区域渔业协定之一的国家被视为中立

国家，它们对其他中立国家不设置贸易壁垒（但它们确实面临与属于这四个区域渔业协定中任何一个协定的国家进行贸易的壁垒）。虽然我们考虑了欧盟与其他区域通过《区域渔业协定》脱钩的情况，但我们将在文章的其余部分讨论对欧元区的影响以及对非欧元区国家的影响。

4.3 刚性和弹性模式

在刚性和柔性两种不同的模型设置下，我们分别运行了近似于贸易脱钩的短期和长期影响的情景。在短期内，分化冲击的经济成本大幅提高，从政策角度来看，对其进行量化是非常有意义的。BF 模型中的传播渠道取决于三个关键参数：(i) 生产投入的替代弹性 ε ；(ii) 生产要素在部门间重新配置的难易程度 γ ；(iii) 工资刚性程度。在弹性设定中，工资具有弹性，投入之间和生产要素之间具有很高的可替代性；这一设定反映了近期文献中的校准选择。在这些假设条件下，模型预测全球经济的反应会相对平缓，因为消费者和生产者可以在不同产品之间进行无缝替代，生产要素可以向需求较高的部门转移，工资也会相应调整。相比之下，刚性设置的特点是工资具有粘性，不同投入和不同生产要素之间的可替代性较低。²⁴ 因此，刚性设置会产生更强烈的反应，因为一个国家立即进行调整的能力会受到要素流动性低和替代较昂贵投入的空间较小的阻碍。因此，国内生产和家庭收入的下降幅度会更大，从而对下游部门的中间投入品供应和上游生产商的需求造成更大的干扰。这就是全球生产网络的放大机制。此外，在工资具有粘性的情况下，经济会通过减少就业来适应（国内和国外）需求的暂时波动，从而影响消费。鉴于刚性在短期内往往更具约束力，并会逐渐消散，刚性设置可被视为短期效应的近似值，而灵活设置更接近长期均衡，其结果范围可从短期（刚性设置）到长期效应（灵活设置）的过渡动态角度来看待。除了这种解释之外，这两种设置还说明了文献中围绕替代弹性的高度不确定性。

虽然大多数文献都关注贸易冲击的长期影响，但刚性设置的动机是经济理论中的粘性工资，即名义工资通常不会下降，而且对冲击的调整并不频繁且有一定的延迟(McLaughlin, 1994; Dickens et al., 2007)。例如，Taylor (1980) 假设工资在一年左右的时间内保持不变，这反映了类似于工会制造业部门的制度安排 (Cecchetti, 1987) 以及预先确定工资变化的合同 (Taylor, 1983)。在理论文献之外，实证研究中也观察到了工资刚性 (Le Bihan et al., 2012)。刚性结构的第二个要素与较低的替代弹性有关，反映出生产者难以在短期内调整其供应商网络和生产要素。Barkema 等人 (2019) 基于经验表明，供应链在短期内是非常不灵活的。在某种程度上，这些刚性解释了模型中的凯恩斯主义需求副作用：价格上涨减少了家庭的可支配收入，导致支出削减，从而启动了标准的凯恩斯主义乘数效应。也就是说，总需求的减少会导致总供给的减少，从而导致家庭可支配收入的减少，进而意味着支出的减少，以此类推。

表 4 概述了弹性的校准情况。除了上述两个跨中间投入品 (ε) 和生产要素 (γ) 的替代弹性外, 模型还包括跨增值和中间投入品 (θ) 的替代弹性, 以及家庭跨消费品 (σ) 的替代弹性。在灵活设置中, 替代弹性取自 Atalay (2017) 的上限估计值, 与 Boehm 等人 (2019) 和 Oberfield 和 Raval (2021) 的最新估计值基本一致。在刚性设置中, 弹性是基于 Atalay (2017) 估计值的下 10% 范围。在刚性设置中, 各要素之间的替代弹性遵循 Bachmann 等人 (2022) 以及 Oberfield 和 Raval (2021) 中对严重情景的校准。在刚性设置中, 弹性基于 Atalay (2017) 中 10% 较低的估计范围。在刚性设置中, 各要素之间的替代弹性遵循 Bachmann 等人 (2022 年) 中的严格情景校准。

表 4. 替代品弹性

Table 4: Elasticities of substitution		
	Flexible	Rigid
ε	0.2	0.1
σ	0.9	0.9
θ	0.5	0.2
γ	1.0	0.5
τ_i	See Baqaee and Farhi (2023)	

5. 主要结果

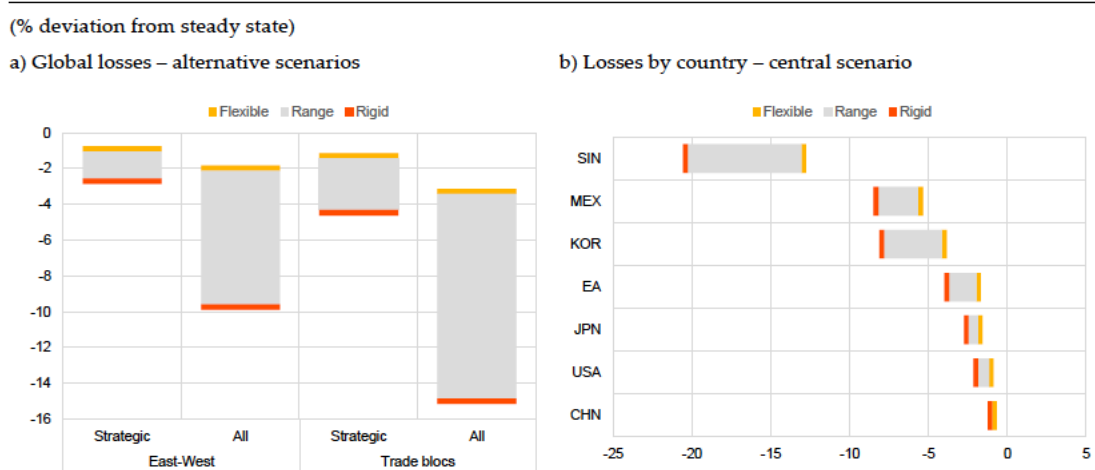
5.1 福利

虽然福利损失取决于所考虑的具体情景, 但所有模拟都表明, 短期内损失可能很大。从全球角度看 (图 2, a 面板), 国民总支出变化反映的福利损失估计在 0.7% (灵活设置, 东西方战略部门脱钩) 和 15.2% (刚性设置, 所有部门按贸易集团脱钩) 之间。比较各种情况下可能出现的结果, 与战略脱钩相比, 全面脱钩的损失要高出两倍多。在区域集团脱钩的情况下, 损失也是不可忽略的, 这反映了这样一个事实, 即与东西方地缘政治的情况相比, 有五个不同集团的情况会带来更多的贸易壁垒。但更大的差异来自模型设置, 刚性设置下的损失约为灵活设置下的 5 倍。与上文讨论的解释一致, 这表明在短期内 (刚性设置) 损失可能很大。一旦刚性消散, 损失会逐渐被吸收, 因为人们会通过增加国内生产或集团内部贸易找到替代生产投入。这反过来又增加了就业, 降低了投入的价格,

从而限制了贸易脱钩带来的长期损失（灵活设置）。此外，我们的研究结果表明，在东西方普遍脱钩（我们的中心方案）的灵活设置中，福利损失约为 2%，这与近期文献（Felbermayr et al., 2021; 2023; Goes and Bekkers, 2022）的估计值相当。然而，我们对刚性作用的关注拓展了当前的辩论，因为我们强调，虽然脱钩的长期影响可能不大，但短期影响可能更为严重，因此在学术和政策辩论中应加以考虑。

图 2. 福利（GNE）对脱钩的影响

Figure 2. Welfare (GNE) effects from decoupling



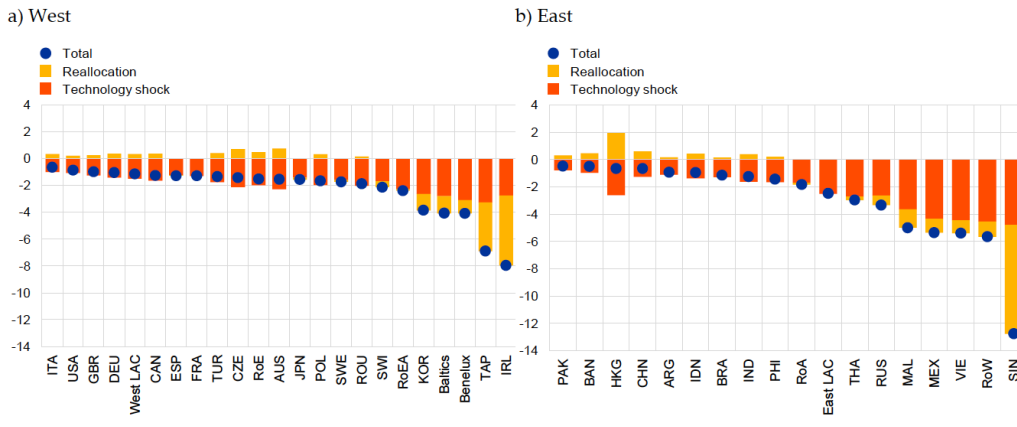
Sources: Baqaee and Farhi (2023), Foreign Policy Similarity database, authors' calculations
 Notes: Non-linear impact simulated through 25 iterations of the log-linearized model. Panel b) refers to the central scenario of an East-West geopolitical divide across all 30 sectors.

我们的研究结果还表明，各国的福利损失存在很大程度的异质性。聚焦于我们的中心情景（即东西广义脱钩）（图 2，面板 B），我们发现，在灵活设置中，福利损失在 0.5% 和 12.8% 之间，在刚性设置中，福利损失在 0.9% 和 20.6% 之间。虽然所有国家都因脱钩而遭受损失，但正是那些更严重依赖全球价值链贸易并与其他集团进行广泛贸易的国家遭受的损失最大。相比之下，美国和中国等大型经济体遭受的损失较小，因为其庞大的国内市场使它们能够在冲击后更容易地替代国内投入。该结果与近期文献中的发现一致（如 Eppinger et al., 2021）。值得注意的是，尽管欧元区幅员辽阔，但在这种情况下，欧元区的损失相对更大。值得注意的是，欧元区尽管幅员辽阔，但与美国和中国相比，其贸易开放度更高，而且其内部市场的一体化程度也低于这两个国家。

图 3. 中央情景下的福利（GNE）分解

Figure 3. Decomposition of welfare (GNE) effects in the central scenario

(p.p., contributions to deviation from steady state)



Sources: Baqaee and Farhi (2023). Foreign Policy Similarity database, authors' calculations

Notes: Non-linear impact simulated through 25 iterations of the log-linearized model. Results refer to the central scenario of an East-West geopolitical divide across all 30 sectors, simulated with the flexible setup.

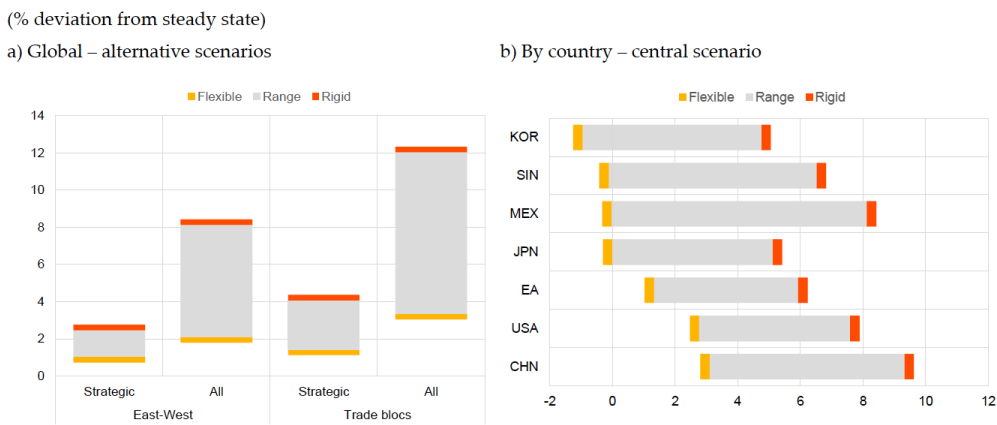
我们将福利损失分解为冲击的直接影响和间接再分配效应，绘制出（相对）“赢家”和“输家”的图表。在 BF 框架中，实际 GNE 的变化可以分解为初始（技术）冲击（对于给定的初始资源分配）和再分配效应的影响。初始冲击的影响取决于一个国家的消费在多大程度上直接或间接地通过供应链受到贸易壁垒的影响（即外国产品在消费篮子中所占的份额）。第二个组成部分反映了消费者和生产者对贸易壁垒增加的内在反应所产生的重新分配效应，因为他们放弃了更昂贵的外国投入/货物，从而导致生产在各国之间的重新分配。这种生产的重新分配影响到福利，因为家庭的可支配收入取决于生产要素的报酬。图 3 显示了在我们灵活设置的中心方案中，西方集团（面板 a）和东方集团（面板 b）的福利效应分解。虽然初始冲击对所有经济体的影响都是福利减少，但重新配置效应是异质的，并指向一些“赢家”，它们能够通过积极的重新配置效应至少部分抵消初始技术冲击的部分影响。在 BF 模型中，这些重新配置效应在很大程度上取决于与外国集团的直接和间接接触：依赖与外国集团贸易的经济体，如新加坡（SIN），将受到更大的负面影响。最后，东部的损失往往略高于西部。这与文献（Lim et al., 2021; Felbermayr et al., 2021）一致。

5.2 价格

全球价值链的脱钩也将对价格水平产生影响，因为生产者将不得不放弃更昂贵的外国投入。与福利损失的情况一样，如果只有战略部门受到脱钩的影响，则影响明显较低，因为其他部门的价格没有受到直接影响，如图 4 所示（面板 A）。聚焦于我们的中心情景，世界水平的消费价格水平的增长范围在 1.8%（灵活设置）和 8.4%（刚性设置）之间。

表 4. 来自分解的消费者价格影响

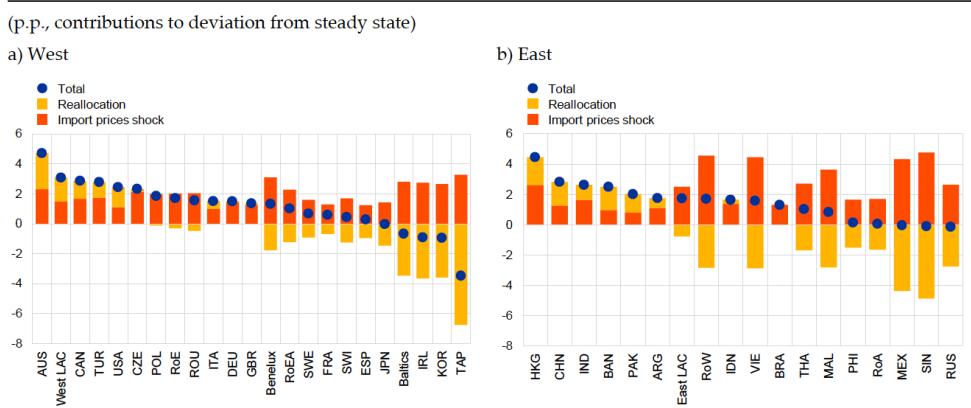
Figure 4. Consumer prices effects from decoupling



国家一级的价格上涨也表现出很大的异质性，反映了进口价格冲击的直接影
 响和间接再分配效应的差异。图 4（面板 B）显示了所有部门东西脱钩的中心情
 景对单个国家消费价格水平的影响。对于所有经济体来说，刚性体系中的价格上
 涨是柔性体系影响的许多倍。例如，在欧元区，刚性系统的价格上涨了 6.2%，而
 弹性系统的价格上涨了 1.0%。还可以观察到相当大的国家异质性，中国的 CPI
 水平增长了 9.6%，美国的 CPI 水平增长了 7.9%。

图 5. 中心方案对消费价格影响的分解

Figure 5. Decomposition of consumer prices effects in the central scenario



如图 5 所示，这些不同的影响与价格影响的两个驱动因素有关。一方面，
 脱钩导致进口价格上涨，会影响到进口的最终产品和使用进口作为中间投入材料
 的产品。这第一种影响对所有国家都是通货膨胀。另一方面，如上所述，生产会
 在各国之间重新分配。对一个国家来说，第二种影响可能是消极的，也可能是积

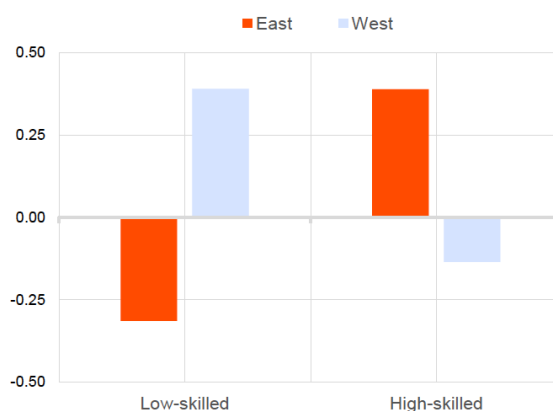
极的，这取决于是否有更多的生产者决定用国外生产者还是国内生产者替代。如果是负面影响，国内生产就会下降，从而产生通货紧缩效应，因为工资需要下降以适应较低的产量。²⁷ 在某些情况下，第二种效应会抵消第一种效应，从而产生负的价格效应，如台湾（TAP）。

正如不同技能水平（即低、中、高）工资的相对演变所反映的那样，贸易脱钩也可能产生再分配效应。图 6 显示了相对于中等技术工人的工资变化情况。以西方集团为重点，贸易脱钩将收入重新分配给低技能工人，他们的工资变化比高技能工人更有利。作为对贸易脱钩的回应，西方国家将减少从东方集团进口需要低技能劳动力投入的商品，因为生产将在西方集团内重新支撑。这将增加需求，从而增加低技能劳动力的工资。在东欧集团，低技能工人的工资相对于高技能劳动力将对称下降，而高技能劳动力则产生相反的影响，导致总体分配效应，尽管这幅度有限。

图 6. 中心方案中工资差异

Figure 6. Wage differentials in the central scenario

(p.p. deviation from steady state, relative to medium-skilled labour)



Sources: Baqaee and Farhi (2023), Foreign Policy Similarity database, authors' calculations

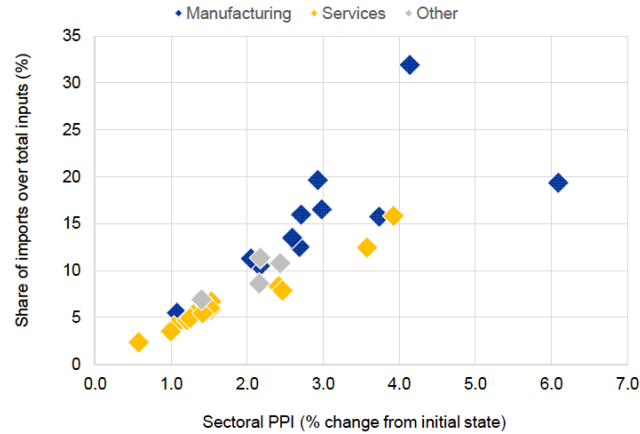
Notes: Non-linear impact simulated through 25 iterations of the log-linearized model. Results refer to the central scenario of an East-West geopolitical divide across all 30 sectors, simulated with the flexible setup.

最后，部门观点表明，进口密集型制造业部门的价格影响更大。图 7 以 X 轴表示部门一级对全球生产者价格水平的影响，以 y 轴表示部门生产的进口强度（以进口在总投入中所占份额衡量）。一个明显的相关性系数为 0.8，表明更依赖全球供应链的部门将更多地受到脱钩的影响。因此，鉴于进口强度的差异，制造业受到的影响往往大于服务业：平均而言，制造业部门的生产者价格上涨 3.0%，而服务业的生产者价格上涨约为一半（1.8%）。

图 7.中心方案的部门生产者价格效应

Figure 7. Sectoral producer prices effects in the central scenario

(x-axis: % deviation from steady state; y-axis: share of imports in total inputs)



Sources: Baqaee and Farhi (2023), Foreign Policy Similarity database, authors' calculations

Notes: Non-linear impact simulated through 25 iterations of the log-linearized model. Results refer to the central scenario of an East-West geopolitical divide across all 30 sectors, simulated with the flexible setup.

关于上述价格效应，有几点需要注意：BF 框架反映了相对价格的一般均衡反应，其中结果是相对于初始稳态呈现的，不允许直接推断通胀动态。后者的建模将需要一个动态框架，以及嵌入期望渠道和明确基于通胀动态（见 e.g., Nunes, 2010; Fuhrer, 2017），而非相对价格变化的货币政策规则。

5.3 贸易

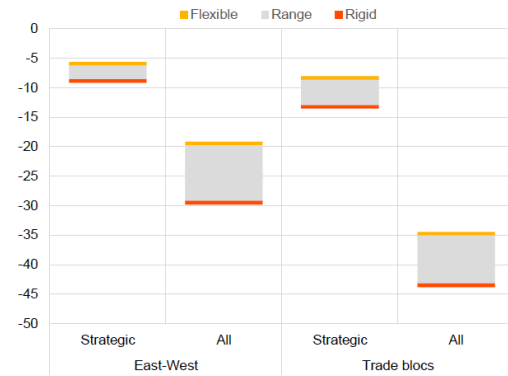
贸易脱钩将造成巨大的贸易损失，尤其是中间产品。图 8（区域 a）显示，在我们的中心情景（即广义地缘政治脱钩）中，实际进口将下降 19%（灵活设置）至 30%（刚性设置）。在战略性地缘政治脱钩的情况下，损失将在 6% 到 9% 之间。区域贸易集团脱钩的影响更大，损失高达 35%-44%。下降的主要原因是中间产品贸易的下降，在我们的中心方案中，中间产品贸易将下降 29% 至 38%（图 8 区域 b）。最终产品贸易尽管不是贸易壁垒的直接目标，但也会下降 3% 至 16%。这一方面反映了总需求因总福利下降而减少，另一方面也反映了从更昂贵的国外生产的全球价值链密集型最终产品向国内生产的最终产品的替代

图 8. 脱钩带来的实际进口损失

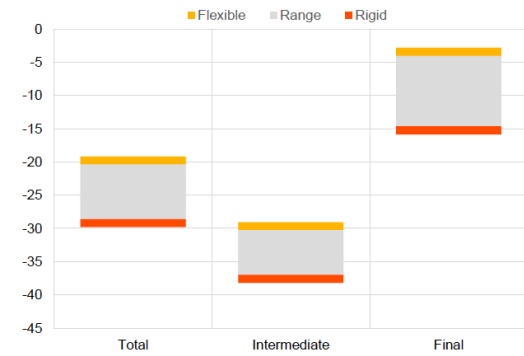
Figure 8. Real import losses from decoupling

(% deviation from steady state)

a) Global – alternative scenario



b) By type of products – central scenario



Sources: Baqaee and Farhi (2023), Foreign Policy Similarity database, authors' calculations

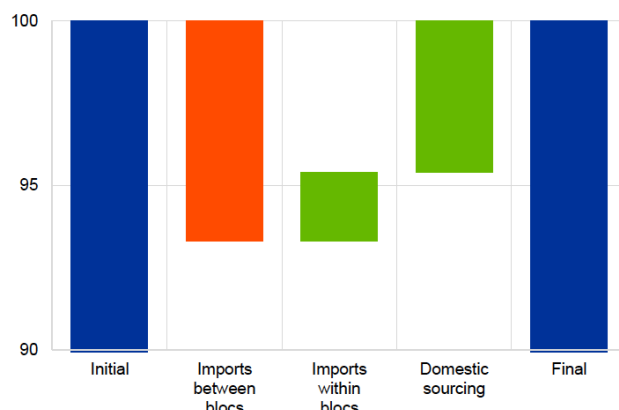
Notes: Non-linear impact simulated through 25 iterations of the log-linearized model. Panel b) refers to the central scenario of an East-West geopolitical divide across all 30 sectors.

模型结果还表明，集团之间的贸易流动损失并没有被每个集团内部的贸易转移完全补偿，造成了相当大的净贸易损失。上文讨论的贸易大幅下降部分反映了贸易流动的重新组合，即用国内生产的投入替代外国产品。图 9 显示了全球中间产品贸易的转移效应。集团间进口量的下降（红柱）仅由集团内进口量的增加部分弥补。尽管价格变得更加昂贵，但国内采购量却大幅增加，从而影响了贸易流量。

图 9. 中心方案中国际中间投入（世界）的变化情况

Figure 9. Sourcing of intermediate inputs (world) in the central scenario

(p.p., market share)



Sources: Baqaee and Farhi (2023), Foreign Policy Similarity database, authors' calculations

Notes: Non-linear impact simulated through 25 iterations of the log-linearized model. Results refer to the central scenario of an East-West geopolitical divide across all 30 sectors, simulated with the flexible setup.

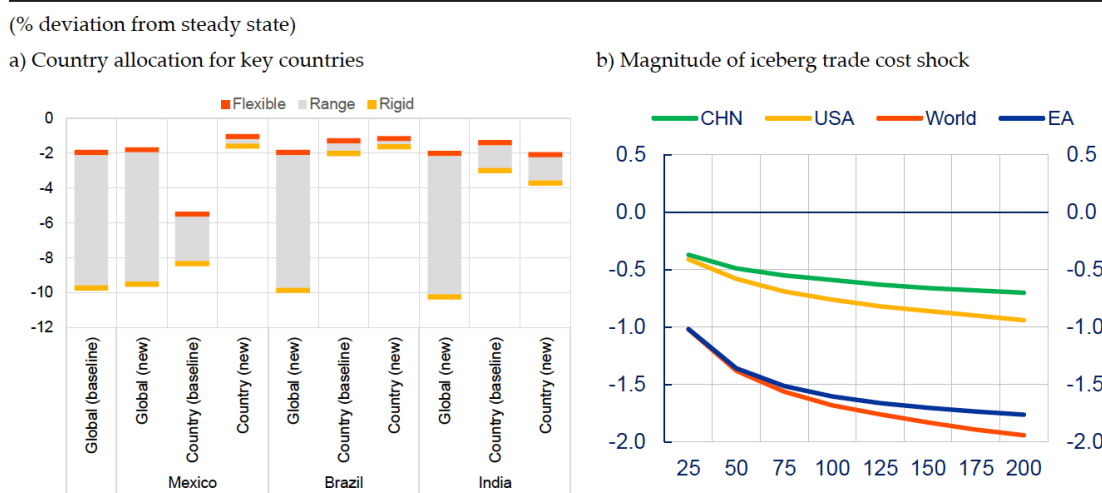
5.4 其他国家集团

虽然在两种地缘政治情景中，国家集团的设计是机械的（即，我们遵循联合国大会投票的相似性），但我们对几个国家进行了敏感性分析，以确定它们将纯粹根据经济而不是地缘政治激励选择加入哪个集团。我们为印度、墨西哥和巴西这样做，随着时间的推移，这些国家的投票模式并不总是与美国或中国保持一致。由于在我们的基线中，所有这些都分配给了东方集团，我们为每个国家运行了一个替代方案，即将其分配给西方而不是东方集团。图 10（面板 A）将结果与我们对国家和世界福利损失的基线估计进行了比较。我们发现，替代性国家分配对全球损失的影响微乎其微。然而，在国家层面上，结果的差异更大，巴西加入西方集团的收益相对较小，而墨西哥的福利损失下降则更为显著。印度则会因加入西方集团而损失更多。墨西哥和巴西与美国在地理位置上比较接近，而印度与中国比较接近，这可以用更紧密的贸易关系来解释上述结果

另一个稳健性检查涉及我们的结果对冰山贸易成本增加幅度的敏感性。虽然我们对脱钩效应的量化是基于冰山贸易成本增加 150%，但图 10（图 B）显示了我们的中心情景（所有部门的东西脱钩）的福利损失，替代冰山贸易成本冲击幅度从 25% 到 200% 不等。我们发现，贸易壁垒的边际影响随着冲击强度的增加而减少，这与 Eppinger 等人的研究结果一致。(2021).

图 10. 备选方案设计中的福利损失

Figure 10. Welfare losses in alternative scenario designs



Sources: Baqaee and Farhi (2023), Foreign Policy Similarity database, authors' calculations

Notes: Non-linear impact simulated through 25 iterations of the log-linearized model. Results refer to the central scenario of an East-West geopolitical divide across all 30 sectors.

5. 结论

在本文中，我们通过情景分析表明，贸易脱钩会对福利、价格水平和贸易流动产生巨大的负面影响。我们还表明，在短期内，贸易脱钩的影响是长期影响的数倍，因为工人无法调整工资，生产商也无法迅速转移供应商网络。除了福利之外，贸易脱钩还会对价格和贸易产生重大影响，我们的估算表明，贸易脱钩会对工人的分配产生一些影响。贸易损失将是巨大的，这反映了贸易流的重新组合，集团间的中间投入品贸易几乎完全受阻，只有部分转向集团内贸易的增加。我们的研究结果对许多其他情况都是可靠的。除本文外，Attinasi 等人（2023a）对冰山贸易成本的增加进行了校准，使集团间的中间品贸易恢复到 20 世纪 90 年代中期的水平，发现对全球福利的影响约为 1% 至 5%。

这篇文章总结了我们在未来研究中解决的几个问题：在短期内，除了粘性工资和低可替代性之外的其他因素可能会导致更大的损失。例如，难以替代的关键投入（如锂或稀有矿物质）的存在可能导致临时停产，或金融放大机制（如 Berthou 等人所述的风险溢价上升的形式(2018)）。从长远来看，这里没有考虑的传播渠道，如跨境知识传播和投资，也可能会拖累增长（Cai et al., 2022）。

总之，从纯粹的经济角度来看，贸易分割将是一种双输的局面，因为它在全球和国家一级都会带来代价。虽然上述估计数既有高估风险，也有低估的风险，但贸易分割将在严重扭曲贸易、福利下降和价格上涨方面造成相当大的代价。除了经济影响外，贸易脱钩还可能对气候变化等全球公共产品的提供产生不利影响，特别是如果这种脱钩发生在对绿色转型至关重要的部门。根据定义，后者需要全球解决方案（Georgieva et al., 2022; Aiyar et al., 2023），因为任何国家都没有足够

的激励措施或财政能力来独自解决这个问题。因此，全球脱钩可能会推迟气候政策的实施（Attinasi et al. 2023b）。

本文原题为“The Economic Costs of Supply Chain Decoupling”，为欧洲中心银行的工作文件。本文作者为 Maria-Grazia Attinasi, Lukas Boeckelmann 和 Baptiste Meunier。三位作者均任职于欧洲中心银行。本文于 2023 年发表。[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