

全球智库半月谈

2025 年米莱：阿根廷中期选举与国际货币基金组织的博弈

欧洲正在保持低调，但必须为与特朗普的冲突做好准备

特朗普升级欧美税收战

评估美国联邦债务上升的风险和成本

绿色通胀：政策工具的作用与区域和部门异质性

平衡海洋健康和经济增长：可持续性指标在欧盟的作用

气候明斯基时刻：为什么它们可能比预期的更不重要

创造更加绿色的海洋经济

本期编译

桂平舒

廖世伟

熊春婷

薛懿

张丝雨

赵元彬

（按姓氏拼音排序）

中国社会科学院世界经济与政治研究所

全球宏观经济研究室

《全球智库半月谈》是由中国社会科学院世界经济与政治研究所的全球宏观经济研究室和国际战略研究组承担的编译项目，每半月定期发布。所有稿件均系网络公开文章，由项目组成员依据当前热点编译组稿。

中国社会科学院世界经济与政治研究所

全球宏观经济研究组

顾问	张宇燕			
首席专家	张斌		姚枝仲	
团队成员	曹永福	美国经济	陆婷	欧洲经济
	冯维江	日本经济	熊爱宗	新兴市场
	徐奇渊	中国经济	杨盼盼	东盟与韩国
	肖立晟	国际金融	李远芳	国际金融
	常殊昱	跨境资本流动	顾弦	大宗商品
	陈博	大宗商品	吴海英	对外贸易
	崔晓敏	对外贸易	熊婉婷	金融政策
	王地	宏观经济	张寒堤	科研助理

国际战略研究组

组长	张宇燕			
召集人	徐进		协调人	彭成义
团队成员	李东燕	全球治理	袁正清	国际组织
	邵峰	国际战略	徐进	国际安全
	薛力	能源安全	欧阳向英	俄罗斯政治
	黄薇	全球治理	冯维江	国际政治经济学
	王鸣鸣	外交决策	高华	北约组织
	卢国学	亚太政治	王雷	东亚安全
	彭成义	中外关系	徐秀军	全球治理
	田慧芳	气候变化	李燕	俄罗斯政治
	任琳	全球治理	丁工	发展中国家政治

联系人：王琬婷 邮箱：wangwanting1@ucass.edu.cn

电话：(86)10-8519 5775 传真：(86)10-6512 6105

通讯地址：北京建国门内大街 5 号 1544 邮政编码：100732

免责声明：

《全球智库半月谈》所编译的文章，仅反映原文作者的观点，不代表编译者、版权所有人或所属机构的观点。

目 录

全球热点

美国基础设施:1929-2023 6

导读：本文考察了 1929 年以来美国基础设施的历史演变，并在此过程中揭示了一个关于美国经济的有趣事实：基础设施存量占 GDP 比重自 1970 年前后开始持续下降，而政府预算赤字恰在同一时期转为正数并迅速扩大。其他国家的基础设施发展模式并未呈现类似美国的轨迹，这使得美国成为一个特殊案例。研究结果表明，美国自 1970 年起逐渐变得不再重视未来规划，社会贴现率呈现上升趋势，且这一转变具有持续性。本文提出的核心事实正是上述现象，文中还就潜在成因进行了学理性探讨。

让一项贸易法案失效并不能解决美非贸易逆差问题 22

导读：本文讨论了《非洲增长与机会法》（AGOA）对美非贸易逆差的影响。AGOA 即将到期，但终止该法案无助于解决贸易逆差。文章指出，美非贸易逆差源于两国经济结构差异：美国进口非洲自然资源，而非洲消费者因收入较低，对美国制成品需求有限。此外，非洲基础设施不足也限制了进口。作者认为，AGOA 对美国整体贸易逆差影响微小，其终止将削弱非洲经济发展，不利于非洲人购买更多美国商品。

贸易战与美国法律授权 26

导读：国际贸易协定的约束力正逐渐削弱，关税政策被用作外交和经济施压的工具。美国宪政体系中权力的平衡受到挑战，国会和法院在总统关税权限上的态度尚不明朗。国家紧急状态的使用也日益普遍，尽管国会试图限制总统权力，但现行法律仍要求通过两院联合决议和总统签署才能终止紧急状态。

特朗普关税行动的历史意义 29

导读：2025 年 2 月 1 日，唐纳德·特朗普总统宣布对来自加拿大和墨西哥的进口产品征收 25% 的关税（来自加拿大的能源产品除外，将征收 10% 的关税），同时对来自中国的进口产品征收 10% 的关税。2025 年 2 月 3 日，特朗普政府决定将对加拿大和墨西哥征收关税的实施时间推迟 30 天，但征收关税的威胁依然存在。尽管这些计划随时可能改变，但如果这些关税得以实施，将成为美国贸易政策史上的一项历史性事件，并且将成为美国历史上最大的一次贸易税收增加之一。

经济理论

远程工作的价值 33

导读：据估计，美国有 41% 的全职员工完全或部分远程工作，这引发了关于员工对远程工作的价值评估及其对工资设定影响的讨论。本文估计了美国科技行业员工对远程工作的价值评估。平均而言，员工愿意放弃其总薪酬的 25%，以获得提供部分或完全远程工作（但其他条件与完全线下岗位相同）的职位。科技行业雇主为远程职位提供的薪酬略高于其他相同的线下职位。

在不确定性与自动化背景下的全球价值链 35

导读：在经历了长时间的快速全球化之后，全球经济的开放度自 2008 年以来陷入停滞，这在很大程度上是由于发达国家与发展中国家之间的中间品贸易停滞所致。本文认为，不确定性的增加，加上日益强大的自动化技术，可能促成了这一趋势的中断。

经济学中利用大型语言模型进行大规模信息检索？ 39

导读：经济学研究的新洪流让决策者和研究人员很难跟上。传统的关键词搜索往往无法捕捉到论文因果设计的细微差别或变量之间如何相互作用。本专栏介绍了一种使用大型语言模型来处理 and 综合数万篇经济学论文的方法。作者展示了如何将研究结果构建成“因果知识图谱”，该图谱确定了哪些经济概念是相互关联的，以及严格的因果推理方法是否支持这些联系，这有可能帮助决策者、研究人员和学生进行学术研究。

地缘经济权力的政治经济学 44

导读：随着大国在国际舞台上强化地缘政治目标，地缘经济学的影响力不断增强。地缘经济学不仅涉及制裁，还包括战略性出口管制、供应链重塑、外国援助等措施，旨在通过经济手段实现政治目标。然而，经济规模和联系并不足以自动转化为地缘经济优势，政府还需要动员国内企业、民众以及盟友的支持。国内政治、法律限制和政治目标等因素，都会影响政府施加影响的能力。本文将探讨这些政治经济力量如何影响地缘经济战略的实施，并分析如何克服私人利益与国家目标之间的冲突，推动国家地缘经济力量的有效投射。

本地偏好与中国的全球科学地位 50

导读：中国成为世界领先的科学出版物生产国，引发了对西方技术优势的担忧。研究发现，中国在科学引文中存在显著的“本地偏好”，即本国引用占比过高，这种现象可能夸大了其科学影响力。通过调整引文偏好后，中国在全球科学排名中从第二位降至第四位，落后于美国、英国和德国。这一结果表明，本地偏好扭曲了中国科学崛起的真实情况，提示中国应注重科学质量提升，同时也为缓解西方对中国技术威胁的过度担忧提供了依据。

本期智库介绍 54

美国基础设施：1929-2023

Ray C. Fair/文 赵元彬 / 编译

导读：本文考察了 1929 年以来美国基础设施的历史演变，并在此过程中揭示了一个关于美国经济的有趣事实：基础设施存量占 GDP 比重自 1970 年前后开始持续下降，而政府预算赤字恰在同一时期转为正数并迅速扩大。其他国家的基础设施发展模式并未呈现类似美国的轨迹，这使得美国成为一个特殊案例。研究结果表明，美国自 1970 年起逐渐变得不再重视未来规划，社会贴现率呈现上升趋势，且这一转变具有持续性。本文提出的核心事实正是上述现象，文中还就潜在成因进行了学理性探讨。编译如下：

1 引言

本文考察了 1929 年以来美国基础设施建设的历史，并揭示了一个关于美国经济的有趣事实：美国经济分析局（BEA）发布的 1929-2023 年美国固定资产年度数据显示，美国基础设施存量占 GDP 比重自 1970 年前后在大多数基础设施类别（包括国防和非国防基础设施）呈现大幅且近乎单调的下降。此外，正如后文将展示的，政府预算赤字占 GDP 比重在 1970 年前后也发生了变化，从接近零的水平跃升到较大的正值（这一趋势仅在 20 世纪 90 年代出现短暂中断）。赤字数据显示，美国政府在 1970 年前后支出相对于其收入有所增加，而基础设施数据显示，大约在同一时期，政府投资占 GDP 的比例开始减少。

本文还利用国际货币基金组织（IMF）提供的 1960-2019 期间的年度数据，考察了其他国家基础设施发展历史。研究发现，没有其他任何国家具有与美国类似的模式，即从 1970 年前后开始，基础设施投资占 GDP 的比重大致呈单调递减态势。在这方面，美国似乎是一个特例，尽管一些国家在稍晚的时候也开始出现大幅下降。

因此，总体结果表明，随着社会贴现率的上升，美国从 1970 年前后开始，变得不那么关注未来导向和后代福祉。这一变化持续至今。这是一个有趣的现象。然而，是否能够解释这一现象还尚不清楚。文章第 4 节对可能的原因进行了一些推测。一个与这一现象相符的解释是，这种变化部分是由伍德斯托克一代的偏好变化引发的，部分是对 20 世纪 50 年代和 60 年代城市更新项目环境成本的一种反应。

大部分使用美国经济分析局（BEA）和国际货币基金组织（IMF）数据的研究都集中在估计基础设施对总产出的影响。Aschauer（1989）使用早期版本的 BEA 数据来检验公共部门基础设施是否影响私营部门的全要素生产率。Ford 和 Foret（1991）利用 IMF 数据对其他国家的这一问题进行了类似的研究。Munnell（1992）给出一篇早期的综述性文章。Aschauer（1989）之后出现了大量文献，其中大部分在 Bom 和 Ligthart（2015）的一项元研究中进行了总结，他们回顾了 1983-2008 年期间的 68 项研究。是 Calderón, Moral-Benito 和 Servén（2015）则使用面板时间序列数据进行了后续研究。尽管这一问题有研究价值，但本文并不涉及。相反，本文关注的重点是基础设施的历史模式——

对美国按类别分析，对其他国家按国家分析。之前似乎尚未进行过此类研究。当然，关于美国基础设施的糟糕状况已经有了很多讨论，并有许多具体案例，但缺乏系统分析。

第2节讨论了 BEA 固定资产数据，并展示了美国的相关图表，此外还审查了政府预算赤字的数据。第3节讨论了 IMF 数据，并展示了国际层面的图表。第4节包含了一些推测性分析。

2 美国数据

2.1 基础设施

BEA 数据取自 2024 年 10 月 2 日的固定资产核算（FAA）表中的表 7.2。这些数据为指数形式，并通过使用表 7.1 中的 2017 年名义值将其转换为 2017 年的美元价值。BEA 数据中的两个主要分类是国防和非国防。非国防类包括联邦政府、州政府和地方政府支出。国防类包括建筑、知识产权产品（IPP）和设备。其中国防设备包括飞机、导弹、舰船、车辆和电子设备。非国防类别同样包含设备、IPP 和建筑。非国防建筑中最大的两个类别是教育设施和公路与街道。其他类别包括运输、电力、下水道系统和供水系统。FAA 中的交通类别不包括公路与街道。公路与街道是一个规模更大的独立类别。交通类别包括航空客运航站楼、跑道、陆地客运站、公共交通、码头和船坞。

就符号而言，设 D 表示国防。三个子类分别是建筑（ S ）、知识产权产品（ I ）和设备（ E ）。所以三个变量是 DS ， DI 和 DE 。设 N 表示非国防。在 BEA 的表 7.2 中，非国防被分解为联邦政府、州政府和地方政府，而在本文中，这些被合并为一个整体。非国防的三个子类别与国防相同，因此三个变量是 NE 、 NI 和 NS 。在 NS 下，本文考察了上述提到的两个子类别，教育和公路与街道，分别表示为 $NS1$ 和 $NS2$ 。固定资产数据是使用永续盘存法构建的——参见美国商务部（2003）以及 BEA 网站上的讨论：www.bea.gov。政府国防资产总值为 $DS+DI+DE$ ，政府非国防资产总值为 $NE+NI+NS$ ，政府总资产的价值为 $D+N$ 。为便于参考，这些符号列于表 1 中。

联邦政府、州政府和地方政府没有被分开处理的原因是，州政府和地方政府所做的大部分基础设施投资是通过联邦政府的援助拨款来融资的。本文关注的是政府基础设施的总量。

如引言所述，基础设施数据在分析中已被除以国内生产总值。实际 GDP 数据来自 BEA 的国民收入和产品账户（NIPA）表 1.1.6，数据更新日期为 2024 年 12 月 19 日。这些数据以 2017 年不变美元计价，并且自 1929 年以来按年度计价。用 Y_a 表示实际 GDP， Y_a 具有周期性，为避免资产与 GDP 的比率因此也具有周期性，构建了非周期性的 GDP 衡量指标。对 1929-2023 年期间的 $\log Y_a$ 进行了绘图，并进行了峰-峰的插值。峰值分别出现在 1929 年、1968 年、2005 年和 2023 年。在一些年份，如 1943 年、1944 年和 1945 年，实际值高于插值线。在

这些峰值之间，三个年度增长率分别为 3.8%、3.1%和 1.9%。非周期性的 GDP 衡量指标被定义为插值线上各点指数值。本文的结果不太可能对其他非周期性产出衡量指标敏感。用 Y 来表示非周期性的 GDP 衡量指标，并简单地将其称为 GDP。尽管资产数据可追溯到 1925 年，但本文仅使用 1929 年以后的数据，因为这是 Ya 数据的起始年份。

表 1 变量符号

DS	国防结构
DI	国防知识产权产品
DE	国防设备
NE	非国防设备
NI	非国防知识产权产品
NS	非国防结构
NS1	教育设施
NS2	公路与街道
D	国防总和 DS+DI+DE
N	非国防总和 NE+NI+NS
T	基础设施总量 D+N

注：非国防支出包括联邦政府、州政府以及地方政府的支出。

单位以 2017 年美元价值的十亿计。

图 1 展示了 1929-2023 年期间 T/Y 的走势以及该期间的均值。正如预期的那样，第二次世界大战期间和随后的四年表现得尤为突出。更有趣的是战后时期，例如从 1950 年开始的阶段。图 2 展示了 1950-2023 年期间 T/Y 的走势和该期间的均值。该图显示，在 1950 年至 1969 年期间，这一比率相当平稳，然后从 1970 年开始，这一比率开始呈现出近乎单调下降的趋势。

图 3 和图 4 分别展示了国防和非国防的情况。非国防的下降始于 1970 年前后，但国防的下降开始得更早，在 20 世纪 50 年代中期。图 3 显示，国防基础设施占 GDP 比重下降幅度很大，从 1950 年的 0.45 下降到 2023 年的 0.08。图 5-7 展示了国防的三个子类。建筑和设备大致呈单调下降趋势。IPP 的走势则更不稳定，20 世纪 80 年代末开始下降，IPP 基础设施只占 GDP 的很小一部分。

图 1 总基础设施比 GDP (T/Y) 1929-2023

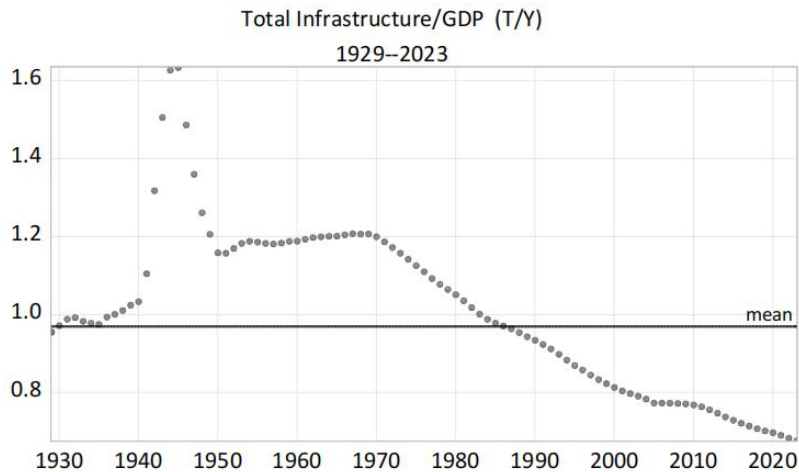


图 2 总基础设施比 GDP (T/Y) 1950-2023

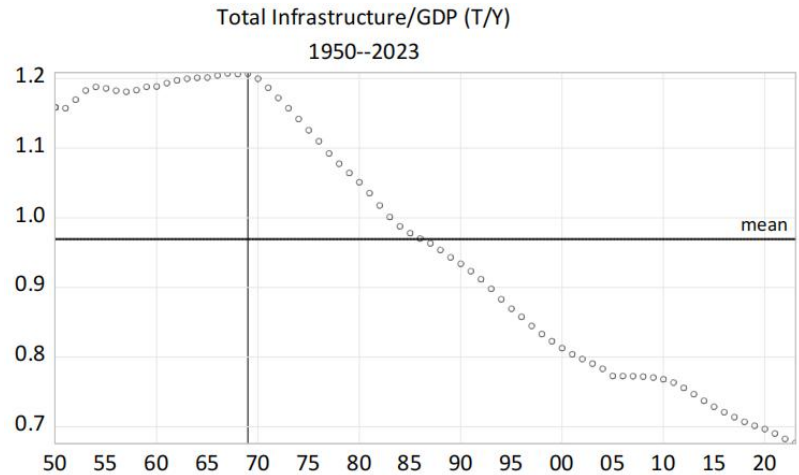


图 3 国防支出比 GDP (D/Y) 1950-2023

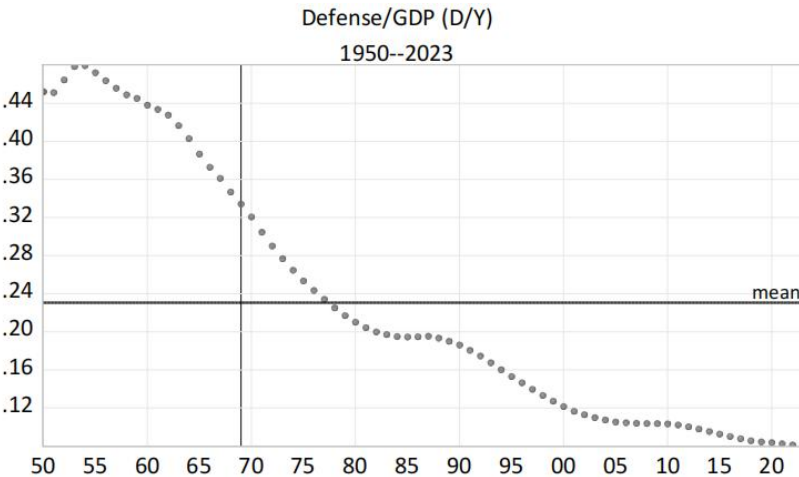


图 4 非国防支出比 GDP（N/Y） 1950-2023

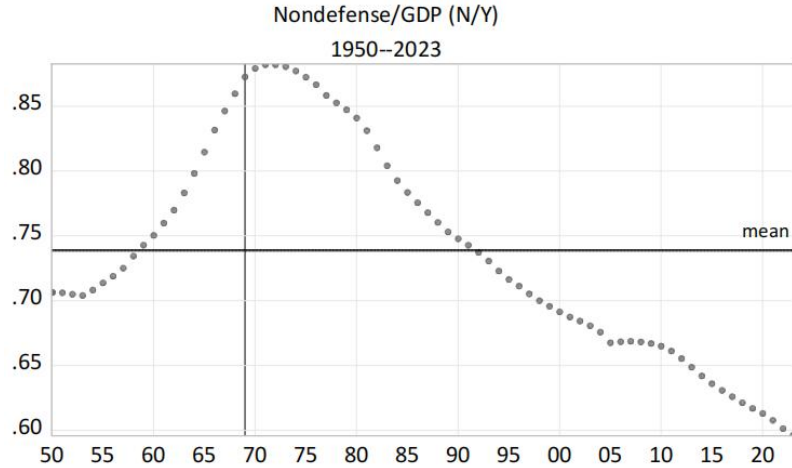


图 5 国防建筑比 GDP（DS/Y） 1950-2023

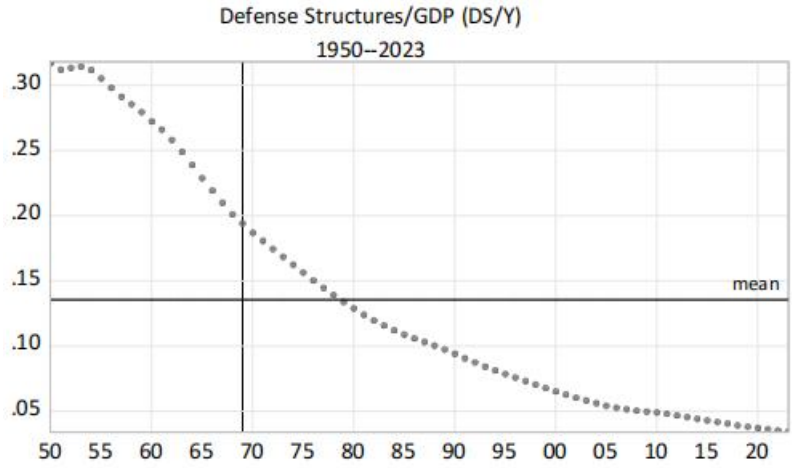


图 6 国防知识产权产品比 GDP（DI/Y） 1950-2023

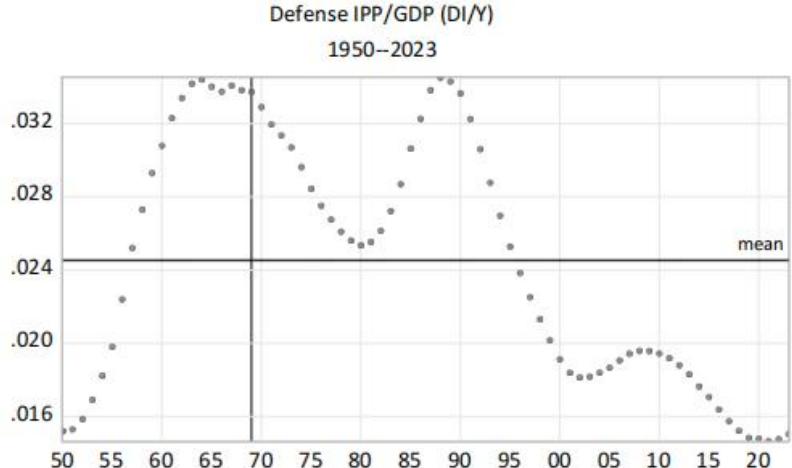
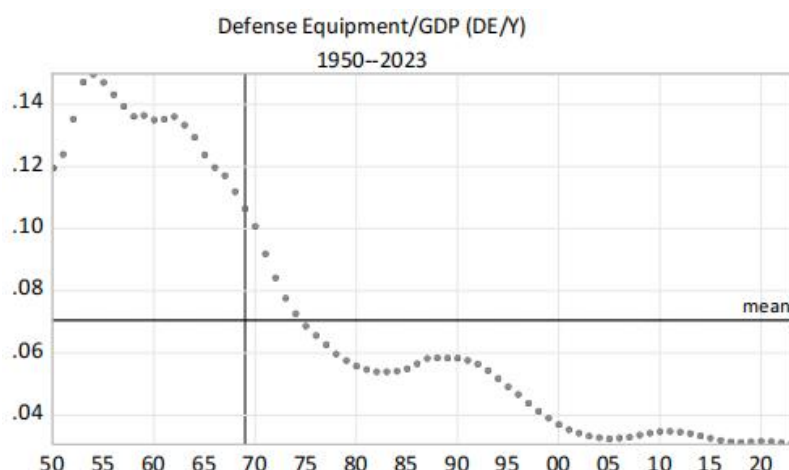


图 7 国防设施比 GDP (DE/Y) 1950-2023



国防基础设施的大幅下降似乎令人惊讶，因为许多人认为美国在军事上的开支已经太多。图 3 中国防开支占 GDP 比重 (D/Y) 在 20 世纪 80 年代保持平稳，随后继续下降，虽然能看到里根政府时期开支的增加，但总体趋势是明显下降的。有人可能会认为，这种下降趋势可能仅适用于国防投资，而不适用于国防消费，但事实并非如此。国防消费占 GDP 比重从 1951 年的 0.1499 下降到 2023 年的 0.0280（在同一时期，国防总投资占 GDP 比重从 0.0197 下降到 0.0085）。因此，从总体上看，自 20 世纪 50 年代以来，国防开支占 GDP 比重呈现大幅下降的趋势。

对于非国防，图 4 显示了从 20 世纪 50 年代到 70 年代初的急剧增长，随后开始下降。早期的增长部分反映了州际公路系统的建设和婴儿潮推动的教育基础设施的增加。1971 年达到峰值，比重为 0.882。2023 年，该比重下降至 0.596，呈现显著下降的趋势。

图 8-10 展示了非国防基础设施的三个子类。自 1970 年以来，设备和 IPP 都呈现上升或持平态势，但这些只是非国防基础设施的一小部分。建筑占主导地位，其自 1970 年以来的下降趋势尤为明显。图 11 和图 12 展示了非国防建筑中最大的两个子类，即教育设施和公路与街道。两者自 1970 年以来都呈现下降趋势，尽管教育设施的比重在 20 世纪 90 年代中期趋于平稳，然后略有上升。

图 8 非国防设施比 GDP (NE/Y) 1950-2023

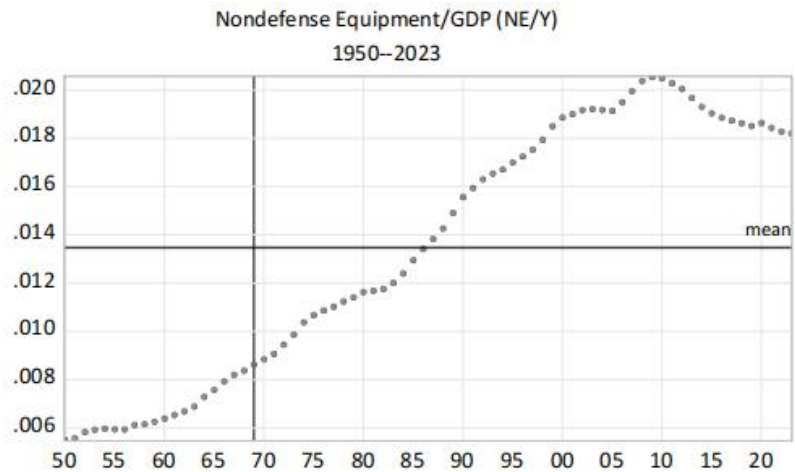


图 9 非国防知识产权产品比 GDP (NI/Y) 1950-2023

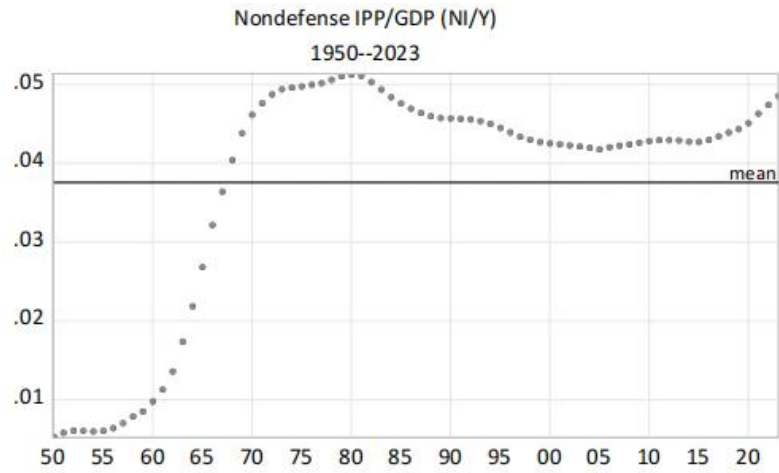


图 10 非国防建筑比 GDP (NS/Y) 1950-2023

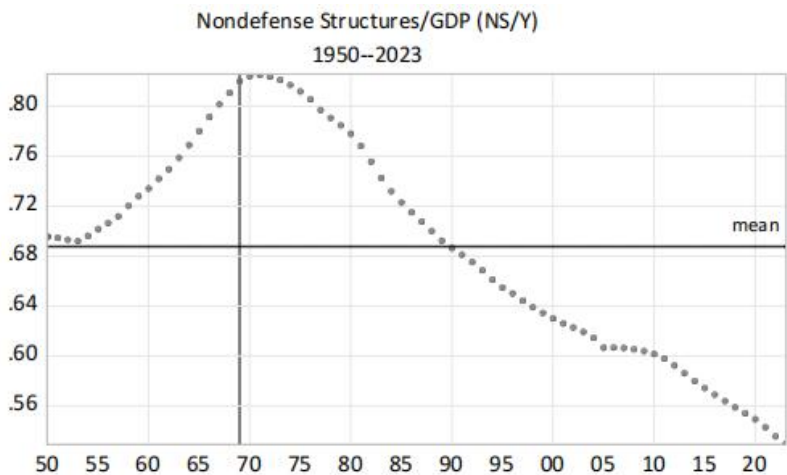


图 11 非国防教育设施比 GDP (NS1/Y) 1950-2023

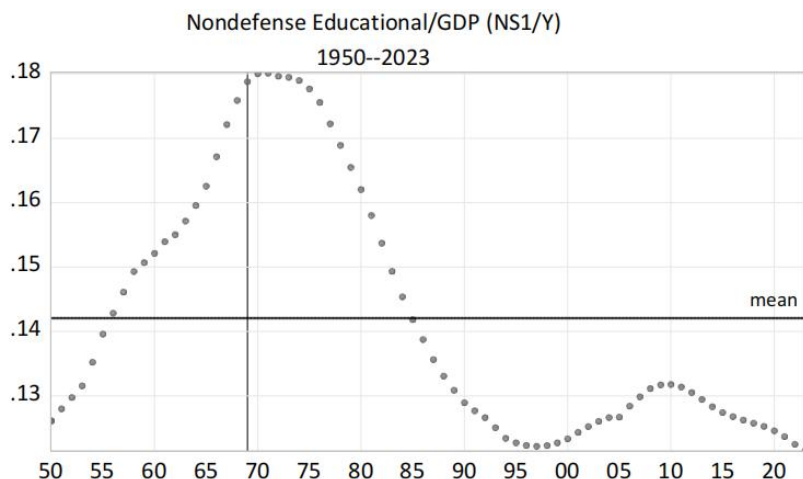
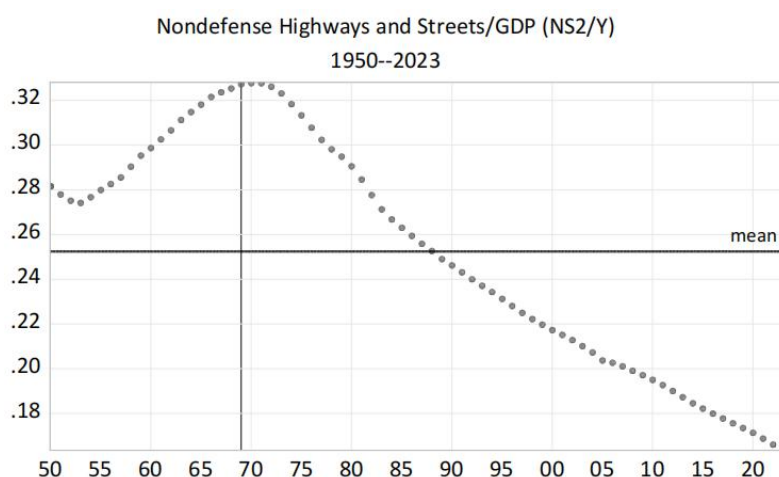


图 12 非国防公路与街道比 GDP (NS2/Y) 1950-2023



2.2 基础设施缺口？

非国防基础设施占 GDP 比重的下降是否值得关注？引言中提到的文献表明，基础设施可能对总产出产生积极影响，因此，在其他条件相同的情况下，基础设施下降可能对产出产生负面影响。此外，正如引言中所讨论的，当前的政治论调是基础设施开支太低。然而，在没有一个关于基础设施最佳规模模型的情况下，我们不清楚是否存在问题以及问题有多大。开发这样的模型也超出了本文的范围。

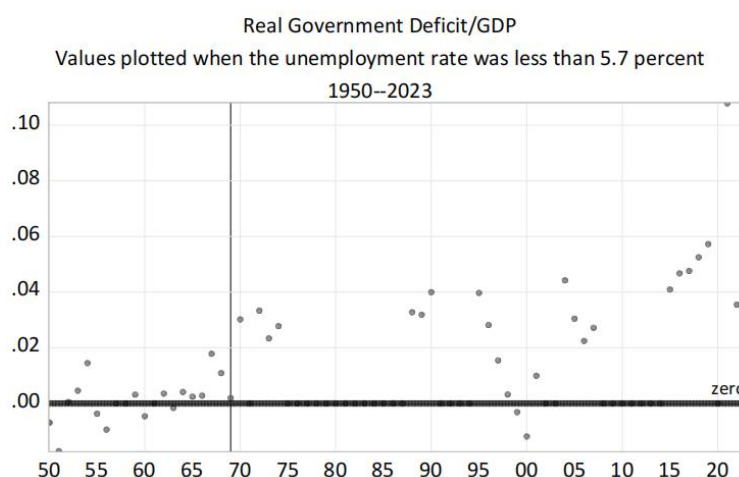
然而，我们可以利用现有的结果来考虑可能存在的基础设施缺口。考虑图 4 中非国防基础设施占 GDP 比率。2023 年，该比率为 0.60。2023 年的 GDP (Y) 为 22.7 万亿美元，因此非国防基础设施规模为 $0.60 \times 22.7 = 13.6$ 万亿美元。1950-2023 年期间的平均比率为 0.74，因此，如果 2023 年的比率为平均值，则非国防基础设施规模将为 16.8 万亿美元，比实际高出 3.2 万亿美元。如果这一比率是 1970 年的水平即 0.88，那么非国防基础设施规模将是 20.0 万亿美元，比实际高出 6.4 万亿美元。这些价值是以 2017 年美元价值计算。2023 年的 GDP

平减指数为 1.223，因此以 2023 年的美元价值计算，这两个缺口分别为 3.9 万亿美元和 7.8 万亿美元。

《基础设施投资与就业法案》于 2021 年 11 月 15 日由拜登总统签署成为法律。该法案授权 1.2 万亿美元用于交通和基础设施支出，其中 5500 亿美元用于新的投资和项目。这 5500 亿美元是以 2021 年美元价值计算。以 2023 年的美元价值计算大约是 6000 亿美元。这是 10 年来的额外支出。这一金额约占 3.9 万亿美元缺口的 15%，7.8 万亿美元缺口的 8%。根据这一衡量标准，账单的规模是适度的。

另一种评估该法案规模的方法是，如果将这 6000 亿美元加到 2023 年的存量（即 13.6 万亿美元）中，而不是分散在 10 年内逐步投入，那么非国防基础设施存量与 GDP 的比率将是 0.626。这使该比率回到了 2017 年的水平，再次显示出温和的改善。

图 13 实际政府赤字比 GDP（当失业率低于 5.7% 时的数值） 1950-2023



2.3 政府预算赤字

正如引言中提到的，从 1970 年起，政府预算赤字占 GDP 的比率开始显著增加且为正值。赤字通常在经济衰退期间扩大，而本文关注的是结构性赤字，即接近充分就业时的赤字。1950-2023 年期间的平均失业率为 5.7%。图 13 展示了 1950-2023 年期间，当失业率低于平均值时的实际政府赤字占 GDP 比重，这些时期至少接近充分就业。赤字数据取自 NIPA 中的 BEA 表 3.1，日期为 2024 年 12 月 19 日。赤字是第 31 行“政府净储蓄”的负值，即当前收入和当前支出之间的差额。当前支出的主要类别包括消费支出、当前转移支付和利息支付。赤字已通过 GDP 平减指数进行调整以计算其实际价值，然后再将实际赤字除以 Y 以计算比率。GDP 平减指数取自表 1.1.9 第 1 行，日期也是 2024 年 12 月 19 日。

图 13 显示，赤字占 GDP 比重一直在零附近徘徊，直到 1970 年才变为正值。除 1999 年和 2000 年外，赤字一直保持正值。除 1996-2001 年外，其规模较 20

世纪 50 年代和 60 年代的标准而言处于较高水平。这一时期在很大程度上是由 1995 年开始的股市繁荣推动的。大部分巨额赤字来自联邦政府。

3 国际货币基金组织数据和图表

国际货币基金组织财政事务部汇编了 194 个国家的公共资本存量数据。这些数据为年度数据，大多数国家的数据从 1960 年开始，2019 年结束。同时也有各国 GDP 的数据。数据单位为 2017 年国际美元价值。设 T 表示资本存量，Y 表示给定国家的 GDP。在本节中的结果中，Y 是实际 GDP，且尚未经过周期性调整。

图 14 所有国家公共资本比 GDP 1960-2019

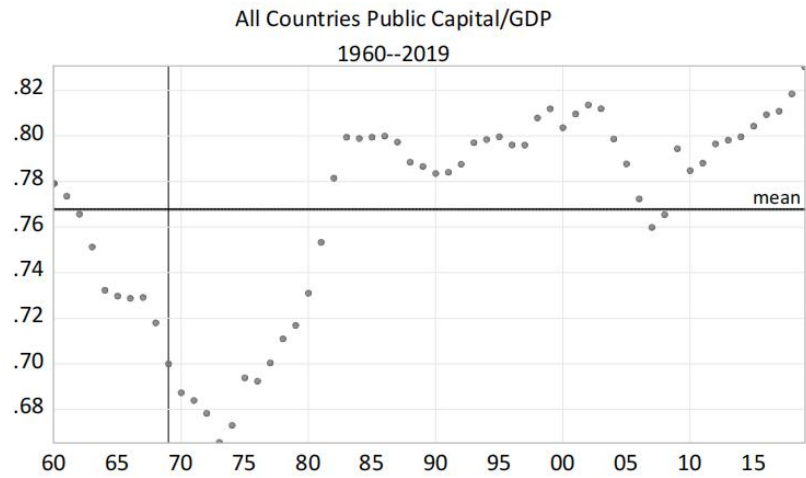


图 15 低收入发展中国家公共资本比 GDP 1960-2019

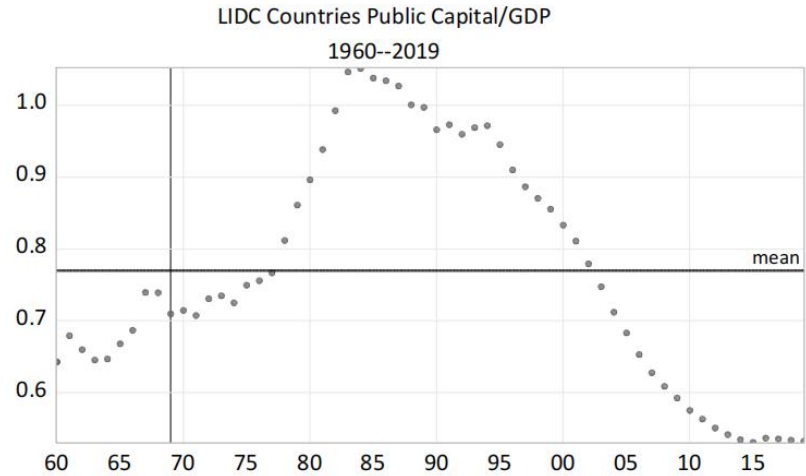


图 16 新兴市场公共资本比 GDP 1960-2019

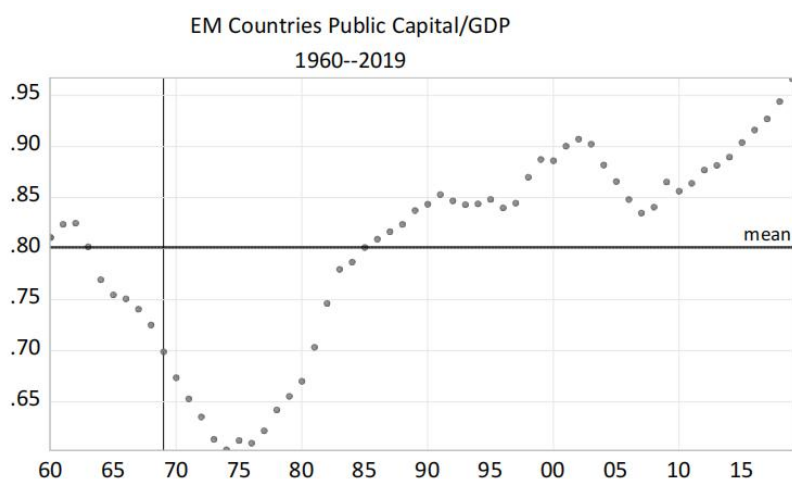


图 17 发达国家公共资本比 GDP 1960-2019

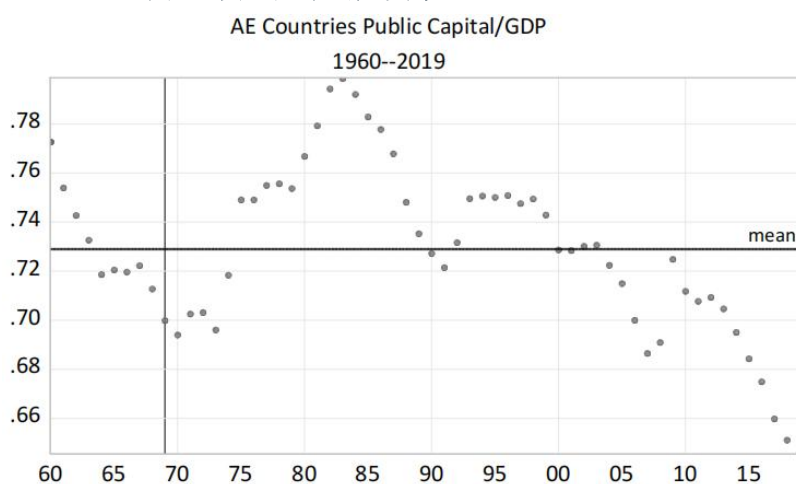
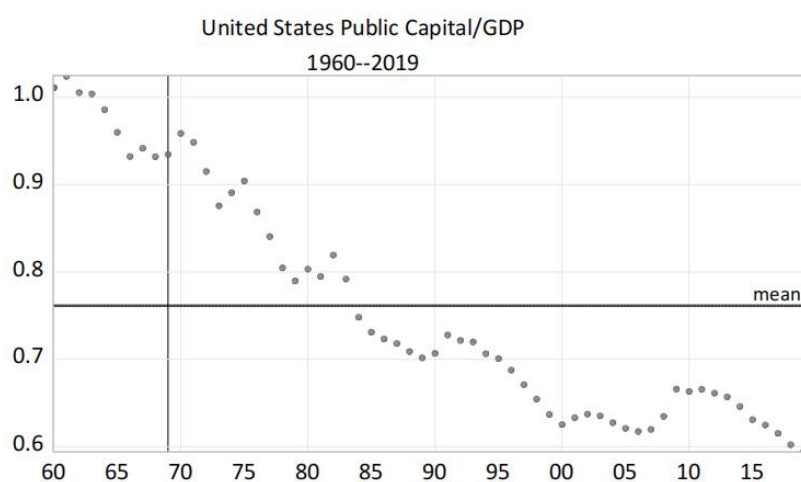


图 18 美国公共资本比 GDP 1960-2019



国际货币基金组织将国家分为三类：1）低收入发展中国家（LIDC），2）新兴市场（EM）和 3）发达经济体（AE）。本文中使用了四种汇总数据。首先，从 1970 年起，如果国家有任何缺失的数据，则将其排除在所有汇总数据之外。

如果一个国家仅在 1960 年至 1969 年期间有缺失数据，则仅在这些年份将其排除在汇总数据之外。经过这一筛选，194 个国家中剩余 116 个国家。每年的资本存量价值加总得到总资本存量，GDP 价值加总得到总 GDP 价值。然后计算总资本存量与总国内生产总值的比率。这一计算是针对所有国家、所有 LIDC 国家、所有 EM 国家和所有 AE 国家进行的。美国被排除在所有计算之外。

图 14-17 包含汇总数据的图表：图 14 适用于所有 116 个国家；图 15 为 LIDC 国家；图 16 为 EM 国家；图 17 是 AE 国家。图 14 显示，从 20 世纪 70 年代中期到 80 年代中期，所有国家汇总的公共资本与 GDP 比率急剧上升，并在 2019 年达到历史最高水平。这一汇总趋势主要由图 16 中的新兴市场国家推动，后者的比率随时间呈现类似的模式。对于图 15 中的 LIDC 国家和图 17 中的 AE 国家，该比率自 20 世纪 80 年代中期以来一直呈下降趋势。

本文的结尾包含了 14 个单独国家的图表。对于当前研究目的而言，一个值得关注的问题是，这些图自 1970 年以来，是否呈现出类似于图 2 中美国的模式，即大致单调下降，并最终大致降至该时期的最小值。14 个国家中有 6 个最终大致降至最小值：法国、德国、印度、荷兰、瑞典和英国。其中没有一个国家是从 20 世纪 70 年代初开始下降的。印度的下降始于 20 世纪 90 年代中期；英国的下降始于 20 世纪 80 年代初；德国和荷兰的下降始于 20 世纪 80 年代中期。法国图表显示出相当大的波动，并最终降低至低点。瑞典的下降始于 20 世纪 90 年代中期。

有些图表表现出一定程度的不规则性，这可能部分是由于测量误差导致的。在没有以大致最小值结束的 8 个国家的图表中，意大利、墨西哥、挪威和西班牙在 2019 年的比率高于整个时期内的平均水平，而加拿大、中国、日本和韩国的比率大致处于平均水平。推动图 17 中所有 AE 国家比率下降的是法国、德国、荷兰、瑞典和英国，而意大利、西班牙和挪威的增长在一定程度上抵消了这一点。

图 18 是使用国际货币基金组织关于资本存量和 GDP 的数据绘制的美国图表（在这种情况下，GDP 尚未经过经济周期调整）。该图与图 2 类似，这在一定程度上令人对数据的准确性感到鼓舞。下降趋势大致始于 1970 年，尽管 20 世纪 60 年代也存在一定程度的下降。使用 IMF 数据计算得到的这些比率也较小。例如，在 1970 年，IMF 计算的比率为 0.959，BEA 计算的比率为 1.200。到 2019 年，IMF 计算的比率为 0.595，BEA 的比率为 0.677。1970 年至 2019 年之间，BEA 数据的下降幅度略大于 IMF 数据：前者为 0.523，后者为 0.364。也许 BEA 的数据更可靠。

4 推测

正如引言中所述，基础设施方面的结果与政府预算赤字的结果相结合，表明美国自 1970 年前后开始变得越来越不未来导向，越来越不关心后代。换句话

说，社会贴现率似乎有所上升。这种变化一直持续至今。自 1970 年以来，基础设施占 GDP 比重大致呈现单调下降趋势，这一现象令人瞩目，而政府预算赤字的持续存在同样值得关注。这种模式并非其他国家所共有，所以这可能是美国的某种特殊现象。

4.1 更多图表

在推测之前，展示一些额外的图表或许会有所帮助。首先，一个有趣的问题是，私人资本存量是否呈现出与公共基础设施存量相同的趋势。图 19 显示了私人固定资产总额占 GDP 的比重。这一比重有所下降，但是从 1980 年开始而不是 1970 年，而且其下降幅度小于非国防基础设施。1980 年至 2023 年期间，该比率下降了 17%，相比之下，非国防基础设施占 GDP 比重（N/Y）在 1970 年至 2023 年下降了 32%。私人固定资产不包括耐用消费品。图 20 展示了耐用消费品存量占 GDP 的百分比。这一比率通常随着时间的推移而增加。总体而言，非国防基础设施与私人固定资产和耐用消费品的行为之间存在很大差异。

图 19 私人固定资产比 GDP 1950-2023

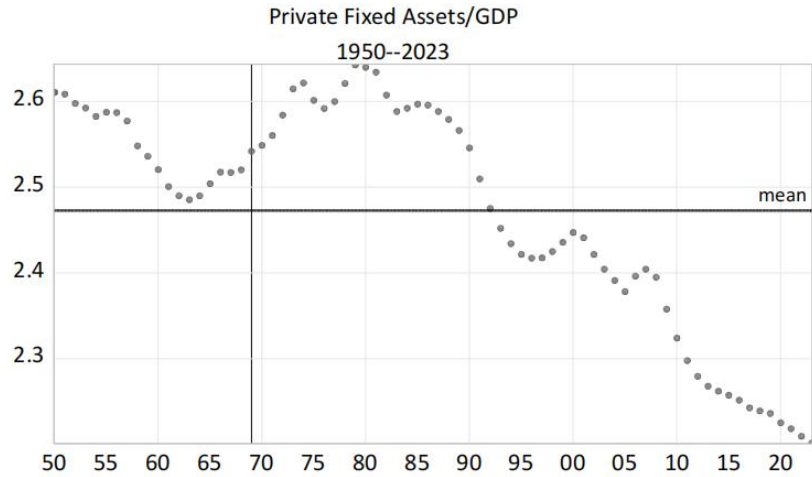


图 20 耐用消费品存量比 GDP 1950—2023

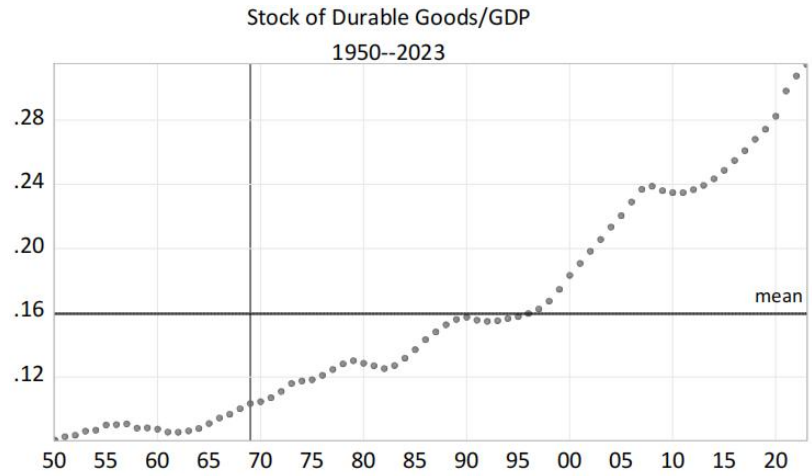


图 21 政府非国防投资平减指数比 GDP 平减指数 1950—2023

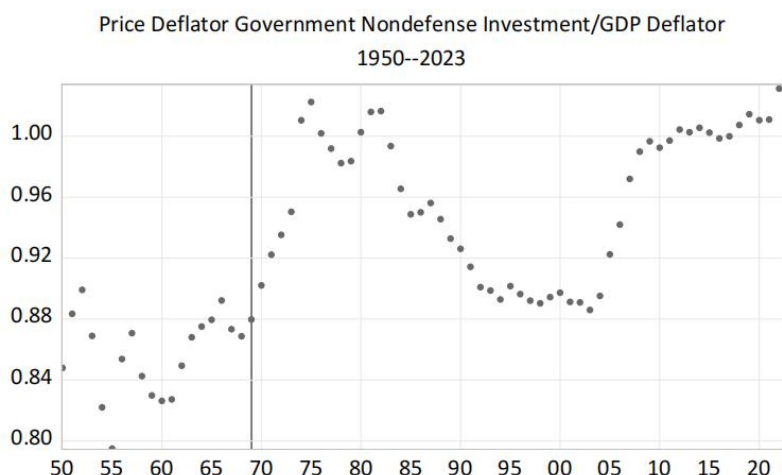
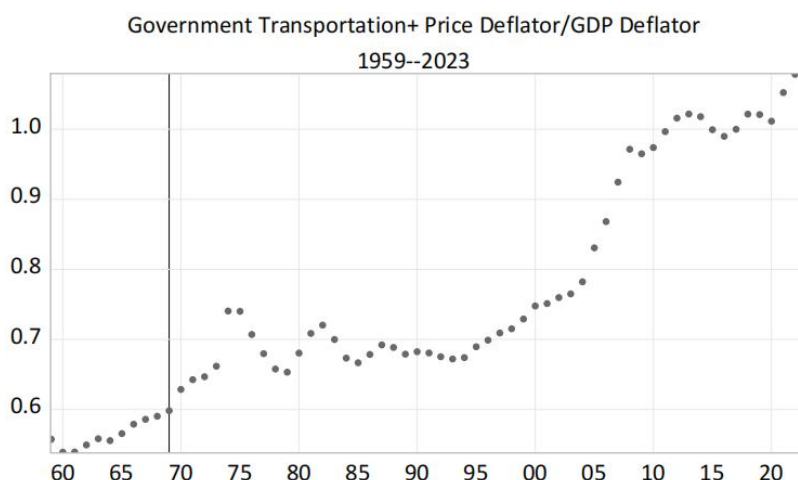


图 22 政府交通运输+价格平减指数比 GDP 平减指数 1959—2023



其次，可能存在价格效应，导致 N/Y 随时间下降。图 21 展示了政府非国防投资价格平减指数与 GDP 平减指数的比率。如果这一比率自 1970 年以来稳步上升，那么这可能是 N/Y 下降的部分原因，因为投资相对变得更加昂贵。图 21 显示这一比率变化较为无序，1974 年上升，2003 年下降，2009 年再次上升，之后基本保持平稳。因此，似乎并不存在对 N/Y 的系统性价格效应。

由于交通运输投资是总投资的重要组成部分，因此研究政府非国防投资中的政府交通部分也很有意义。图 22 展示了 1959-2023 年期间政府交通运输平减指数与 GDP 平减指数的相对比率。这些数据来自国民收入和产品账户（NIPA）。NIPA 中的运输包括公路和街道，这在联邦航空管理局（FAA）的统计中则不包括，且其中交通运输部分相对于公路和街道部分较小。为了与 FAA 的交通运输部分区分开来，NIPA 中的交通运输部分被标记为交通运输+（transportation+）。这一价格比率在 1970 年至 20 世纪 90 年代中期期间保持平稳，随后上升至 2013 年，并在此后一直保持相对平稳。下面将对此进行更多的讨论。

Goolsbee 和 Syverson（2023）和 D'Amico 等人（2024）的文件显示，1970 年左右建筑生产率开始下降。这主要是私人建筑领域的生产率下降。D'Amico 等人（2024）认为，这种下降很大程度上可能是由于土地使用管制的增加。这一问题也将在下面进一步讨论。

4.2 伍德斯托克一代

能否对解释 N/Y 的下降和预算赤字的增加做出解释？其背后的外生驱动因素有哪些？通常我们会从偏好变化或技术变革中寻找外生因素。1968 年、1969 年和 1970 年发生了许多值得注意的事件，也许其中一些永久地改变了人们的偏好。以下是发生在 1970 年前后的一些事件：

- (1) 马丁·路德·金和罗伯特·肯尼迪遇刺身亡。
- (2) 第一批的婴儿潮一代进入了 20 岁年龄段。
- (3) 女权运动的开始。
- (4) 征兵制度，对柬埔寨的轰炸和大学校园的骚乱。
- (5) “聚神，入世，出离”——蒂莫西·莱里。
- (6) 东方宗教对反文化运动的影响。
- (7) 石墙事件。
- (8) 伍德斯托克音乐艺术节。

这可能是反主流文化运动（在很大程度上是由越南战争和征兵引发的）导致了偏好的改变，特别是对建制派和政府的更多负面看法。这可能导致人们对政府采取的任何行动（比如投资未来）都意兴阑珊，而对个人享乐的兴趣增加。蒂莫西·莱里（Timothy Leary）的上述著名言论无疑是这一现象的典型体现。从某种意义上说这可以被认为是社会贴现率的上升。

并非所有的改变都是自私的。反文化运动中也融入了东方哲学中的无私奉献理念，其中或许更加注重当下。重视当下胜于遥远未来的观念与某些印度教哲学概念相契合，特别是强调活在“当下”以及专注于履行现世的“达摩”（Dharma，即责任或义务）

4.3 增加了对环境的关注

Altshuler 和 Luberoff（2003）记录了 20 世纪 70 年代对 20 世纪 50 年代和 60 年代城市重建项目的反应。人们在反对对现有社区等产生不利影响的项目时变得更加积极。Brooks 和 Liscow（2023）将这种现象称为“公民声音”的增加，即公民对政府决策的影响力增加。D'Amico 等人（2024）记录了大约在此时土地使用规定的增加。这些规定主要影响私人建筑，但也可能影响一些公共投资。Glaeser 和 Ponzetto（2018）开发了一个理论模型，解释了 Altshuler 和 Luberoff（2003）强调的大型项目减少的原因，即城市选民越来越有组织，受教育程度越来越高。这一理论与 Brooks 和 Liscow（2023）关于“公民声音”增加的观点

一致。“公民声音”增强的一个重要结果是 1970 年通过了《美国清洁空气法案》（US Clean Air Act）并成立了环境保护署（EPA）。

上述引用的文献指出，从 1970 年前后开始，基础设施项目的成本大幅增加。任何一个项目都必须遵循更多的程序，且通常还必须增加环境保护。有趣的是，这些成本并没有反映在图 21 和图 22 的相对价格中。成本的增加似乎是由更复杂的项目造成的，而不是因为基础设施投资品的相对价格较高。

对环境的日益关注当然不是社会贴现率的增加；如果有什么影响的话，反而是相反的。但在这种情况下，它导致了基础设施投资减少。

5 结论

虽然这些观点都无法证实检验，但一个连贯的解释如下：由于越南战争等因素引发的对政府的幻灭导致了反文化运动的兴起，这场运动更多地关注当下，而较少关注政府对未来的决策，包括对政府通过巨额赤字来增加后代债务负担决策的关心减少。与此同时，人们对环境问题以及大型项目的环境成本的关注度也在增加，这导致了基础设施支出的减少。

尽管对环境问题的日益关注无疑导致了基础设施支出的减少，但这种关注的增加并不能解释政府预算赤字的增加。要解释这一点需要社会贴现率的案例。

在《Subterranean Homesick Blues》中，鲍勃·迪伦（Bob Dylan）在人行道上思考政府，但也许不是以一种积极的方式。

本文原题为“U.S. Infrastructure: 1929-2023”，作者为 Ray C. Fair。本文是耶鲁大学 COWLES 基金会讨论论文，讨论论文编号：COWLES FOUNDATION DISCUSSION PAPER NO. 2422，于 2025 年 2 月发表，原文可在耶鲁大学 COWLES 基金会官网查询访问。

让一项贸易法案失效并不能解决美非贸易逆差问题

Cullen S. Hendrix /文 桂平舒/编译

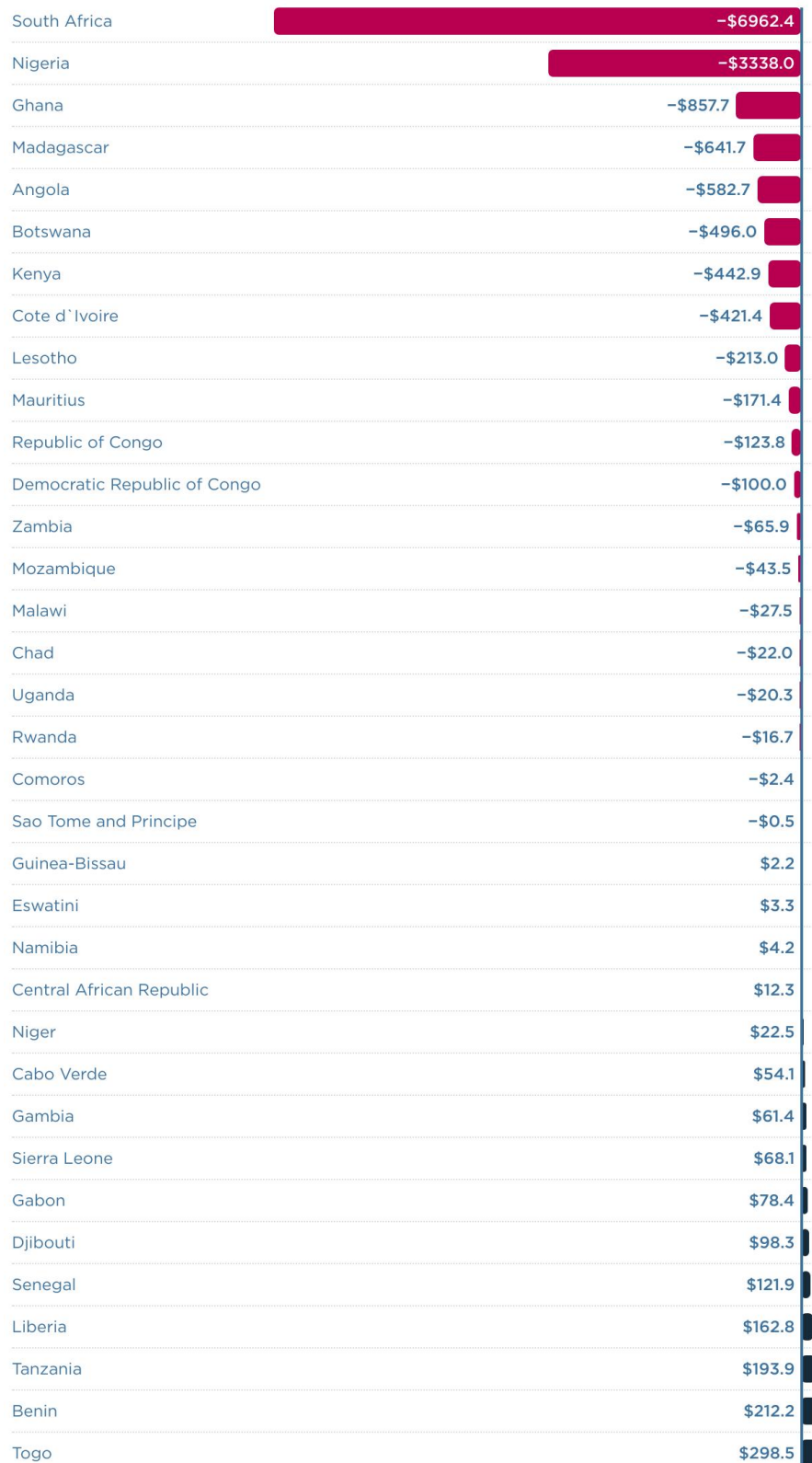
导读：本文讨论了《非洲增长与机会法》（AGOA）对美非贸易逆差的影响。AGOA 即将到期，但终止该法案无助于解决贸易逆差。文章指出，美非贸易逆差源于两国经济结构差异：美国进口非洲自然资源，而非洲消费者因收入较低，对美国制成品需求有限。此外，非洲基础设施不足也限制了进口。作者认为，AGOA 对美国整体贸易逆差影响微小，其终止将削弱非洲经济发展，不利于非洲人购买更多美国商品。编译如下：

《非洲增长和机会法》（AGOA）将于今年晚些时候到期，该法案允许撒哈拉以南非洲某些国家的许多出口产品免关税进入美国。议员们多年来一直在考虑延长该法，但在唐纳德·特朗普当选总统和共和党在国会占微弱多数后，进一步延长 AGOA 现在是一个潜在的政治避雷针。特朗普总统沉迷于贸易逆差，这本身就使 AGOA 变得脆弱：2023 年，美国与 AGOA 国家的贸易逆差为 132 亿美元。更复杂的是，特朗普也在关注美中战略竞争。就全球情绪而言，许多 AGOA 国家也比美国更接近中国，至少他们在联合国大会上的投票显示如此。

尽管如此，让 AGOA 过期将是一个错误。AGOA 对美国整体贸易赤字的贡献很小，其原因与汇率操纵或监管障碍等因素无关——这些因素据称导致美国与中国或欧盟等主要贸易伙伴出现逆差。相反，它们是对自然资源有着强烈需求的庞大高收入经济体与规模小得多、资本贫乏但自然资源丰富的经济体之间贸易的必然结果。如果美国想让非洲购买更多的美国商品，它就应该尽其所能让非洲人富裕起来，以负担得起美国的出口。AGOA 使参与国受益。因此，终止 AGOA 将与特朗普政府解决贸易赤字的愿望背道而驰。

Oil and precious metals exporters South Africa, Nigeria, and Ghana account for 85 percent of the AGOA trade surplus with the US

US bilateral trade balance with AGOA Countries, millions of dollars, Jan–Nov 2023



美国人很富有。非洲人很穷。

要解释美国对 AGOA 国家的适度贸易逆差，首先必须认识到这样一个简单的事实：美国人富有，非洲人贫穷。美国有近 3.5 亿消费者，按照全球标准，这些消费者中的绝大多数是高收入者。即使我们对购买力平价进行了调整——这解释了大多数非洲国家的生活成本要便宜得多——非洲普通消费者的购买力也明显低于美国普通消费者。因此，他们购买更少和更便宜的商品。

例如，美国最受欢迎的个人交通工具——福特 F-150——的平均售价为 5 万美元。非洲最受欢迎的新车可能是丰田 Hilux，并没有落后太多，平均价格估计在 3 万美元左右。更大的差异是总体需求：2023 年，在一个拥有 15 亿人口的大陆上，非洲人购买了 100 多万辆新的轻型汽车。相比之下，人口少了 10 亿多的美国人，购买了该数量的 15 倍。2022 年美国消费者在咖啡上的花费——估计为 1100 亿美元——高于非洲 54 个经济体中除 6 个以外的所有经济体的 GDP 之和。

非洲（主要）出口原材料。美国（主要）出口昂贵的制成品。

AGOA 旨在帮助启动非洲的轻工业。这个市场长期由低成本的亚洲生产商主导。然而，非洲的出口仍然主要是土地密集型原材料：碳氢化合物、矿物和食品。它对美国的出口尤其如此，美国是一个富裕的国家，对贵金属和化石燃料有着巨大的胃口。2023 年，美国与 AGOA 成员国的贸易逆差中有 85% 来自三个国家：南非、尼日利亚和加纳。当你得知他们对美国的出口排名第一的是白金（南非）和原油（尼日利亚和加纳）时会感到惊讶吗？即使没有 AGOA，美国仍将进口这些货物。虽然特朗普可能会利用关税的幽灵来促进制造业的回流，但没有关税可以将非洲的石油和铂金资源运输到美国。它们真的是被困在地下了。

尽管碳氢化合物已成为美国出口的重要组成部分，2022 年占比 22%，但美国出口仍以资本密集型制成品为主。这些模式反映了基本的比较优势。美国为了出口制成品，需要进口原材料来制造它们。非洲国家进口大部分资本密集型制成品，这就是为什么许多国家本身就存在持续的贸易赤字。

但是，由于上面讨论的财富差距，非洲对相对昂贵的美国制成品的需求将低于美国对非洲或其他国家的原材料的需求：美国的消费者比非洲更多，也更富有，美国需要进口才能出口。非洲市场以中国和印度的制成品为主，因为它们更便宜——制造更便宜，拥有成本更低。这在很大程度上是因为这些属性在其相对较穷的国内市场中也受到重视。对于非洲摩托车市场，美国不是在与印度 Bajaj 摩托车竞争——这个摩托车是非洲成群结队的 boda boda 出租车司机的首选——因为美国制造商无法从制造 1500 美元的摩托车中获利。即使他们可以，他们最好还是制造更有利可图、更昂贵的自行车来主导美国市场，并满足于向零星的买得起哈雷的非洲消费者少量出售。

非洲的进口食品市场相对较小，但在增长。

美国在粮食生产方面确实具有比较优势，特别是小麦、大米、玉米和大豆等廉价大宗商品。至少在理论上，这与非洲消费者是匹配的。但非洲仍然是一个以农村为主的大陆，大多数非洲人仍然从事小块土地的自给农业，他们的粮食需求主要由自己的农场或当地和区域市场来满足，这不是他们的选择，而是因为缺乏公路和铁路网络使得向内陆地区分配进口粮食的成本非常高。这些基础设施挑战对非洲的影响比对美国出口商的影响大得多，也糟糕得多。

到 2050 年，非洲将成为一个城市人口为主的大陆，更多的消费者将生活在更好的地方，并融入全球（因此也包括美国）农业市场。随着非洲变得更加富裕和城市化程度更高，对美国出口的农产品和其他产品的需求将会增加。这就是 AGOA 最初自私自利的理由：帮助非洲经济增长到可以进口更多美国商品。

当然，这是假设中国和其他国家不会进入由美国生产商主导的产品领域。但无论他们是否这样做，这都不是由非洲消费者决定的。让 AGOA 失效将是鼓励非洲人从美国进口更多商品的一种奇怪方式。特别是现在美国的发展援助计划正在被破坏。

在边际上，AGOA 成员可能有增加从美国进口的空间，但非洲和美国的经济现实意味着，在可预见的未来，美国对 AGOA 成员国的适度贸易逆差可能会持续下去。基于简单的经济逻辑，如果形势逆转，那将是令人震惊的。美国促进美国在非洲出口的最好方式是帮助非洲人更有能力负担得起，终止 AGOA 无助于这一努力。

本文原题为“Letting a trade act expire won’t fix the US-Africa trade deficit”。本文作者 Cullen S. Hendrix 是彼得森国际经济研究所的高级研究员，气候与安全中心非常驻高级研究员和科罗拉多矿业学院佩恩研究所的研究员。他关注国际市场、自然资源和冲突之间的关系，以及气候变化的经济和安全影响。本文于 2025 年 2 月 10 日刊于 PIIE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

贸易战与美国法律授权

Alan Wm. Wolff / 文 张丝雨 / 编译

导读：国际贸易协定的约束力正逐渐削弱，关税政策被用作外交和经济施压的工具。美国宪政体系中权力的平衡受到挑战，国会和法院在总统关税权限上的态度尚不明朗。国家紧急状态的使用也日益普遍，尽管国会试图限制总统权力，但现行法律仍要求通过两院联合决议和总统签署才能终止紧急状态。编译如下：

与加拿大和墨西哥的贸易战是否获得授权？自古希腊人吟诵史诗悲剧以来，人类一直在思考超出发起者控制范围的事件。历史学家至今仍在争论一战为何发生，是否有必要发生。一旦战争动员开始，结局便不可避免。

本周，美国与加拿大和墨西哥的贸易战并未爆发，而是被推迟了 30 天，甚至可能更久。美国原计划对这两个邻国的几乎所有产品额外征收 25% 的关税，但该措施被延期执行。原定于 2 月 4 日（周二）生效的关税将适用于美国每年从加拿大进口的约 4110 亿美元商品和从墨西哥进口的约 4090 亿美元商品。作为回应，加拿大和墨西哥已制定了报复性关税清单，一旦美国新关税生效，这些关税将自动实施。美国与其最亲密盟友加拿大之间可能爆发新一轮民族敌意的迹象已经显现，加拿大观众在体育赛事中嘘声抗议美国国歌便是例证。

三国现在只有不到 30 天的时间来避免贸易战，其风险极高。沃里克·麦金宾（Warwick McKibbin）和马库斯·诺兰（Marcus Noland）评估了这场经济动荡对三国的影响。金伯利·克劳辛（Kimberly Clausing）和玛丽·洛夫丽（Mary Lovely）计算了新关税对每个美国家庭，尤其是低收入家庭的成本。为了避免对盟友关系和经济造成严重损害，各方应认真考虑如何避免本可规避的灾难。

问题的一部分在于，对加拿大、墨西哥、中国以及其他国家的新关税可以毫无预警地实施，几乎无需经过任何程序、研究或审议。电影《铁锈》片场的一起悲剧，因一支本不应上膛或指向他人的枪意外走火导致死亡，而当国家卷入贸易战或军事冲突时，类似的悲剧被放大。特朗普总统依赖的法律授权如同“扳机过敏”。

那么，美国为何能依据本国法律对邻国实施新关税？国会是否授予了这项权力？

特朗普的关税行政令援引了美国宪法及几项法律作为依据。两项关键法律条款分别是：1974 年贸易法第 301 条款（允许针对不合理损害美国商业利益的行为进行报复），以及《国际紧急经济权力法》（International Emergency Economic Powers Act, 后略为 IEEPA），该法赋予总统在国家紧急状态下广泛的经济制裁权力。特朗普的行政令同时援引了这两项法律。第 301 条款过去曾用于应对中国，但这次关税命令主要针对加拿大和墨西哥，IEEPA 可能是主要法律依据。

IEEPA 从未被用于征收关税，但其法律语言极为宽泛——国会赋予总统的权力几乎不受限制，包括在国家紧急状态下查封财产。特朗普声称征收新关税的理由是迫使加拿大和墨西哥遏制非法毒品（如芬太尼）和非法移民流入美国。

然而，IEEPA 并未直接用于打击芬太尼的运输（如对相关航运公司实施制裁），而是用于逼迫加拿大和墨西哥投入额外资源遏制这一非法贸易。同样，该法也被用来施压加拿大和墨西哥减少非法移民流入美国。新关税涵盖所有产品——从水果蔬菜、食品、木材、钢铁、家电、燃料、服装、鞋类、电气机械、电子产品、玩具、体育用品等，均无例外。

唯一与特朗普关税政策有间接关联的历史先例是 1971 年 8 月 15 日尼克松总统依据 IEEPA 前身法律实施的 10% 进口附加税。当时，该附加税覆盖所有应税进口商品，目的是迫使其他国家调整汇率对美元贬值。四个月后，《史密森协定》达成，该关税被取消。当时存在明确的国际货币和经济危机，而贸易确实是相关因素。

相比之下，非法移民问题已持续多年，而特朗普在竞选期间不仅未推动减少非法移民的立法，反而干预国会立法进程，阻止额外资源用于美墨边境管理。

特朗普对加拿大、墨西哥和中国的进口关税必然会在美国法院受到挑战。任何限制进口的总统行政令都会被进口商质疑。

一些人认为，最高法院会允许特朗普总统为所欲为，哪怕法律不支持。但即便最高法院去年大幅度扩大了总统在“官方行为”中的刑事豁免权，它并未赋予总统超出宪法规定的权力，也未允许国会以外的机构授予总统新的权力。从一系列选举相关案件来看，最高法院仍试图在一定程度上维护美国民主的宪法基础。

利用国家紧急状态权力设立关税，试图关闭美国北部和南部的正常贸易，是一个全新的法律问题。在美国宪法中，征收进口关税的权力明确属于国会，而非总统。但现代例外情况是，国会已通过一系列授权法案，将部分关税决定权交由总统，特别是在国家紧急状态下，当需要迅速行动时。IEEPA 自 58 年前通过以来，赋予总统几乎无限的国际经济监管权力，只要符合法定标准。基本条件是，总统必须宣布“涉及美国国家安全、外交政策或经济的特殊或异常威胁”，且“不得用于其他目的”。

国家紧急状态的宣布并不像人们预想的那样罕见。自 1977 年以来，已宣布约 70 次国家紧急状态，涵盖范围从伊朗政府或哈马斯等恐怖组织的敌对行为，到新冠疫情等公共健康危机，再到卡特里娜飓风等自然灾害。尽管国会试图通过允许任何一院投票来取消紧急状态，但最高法院裁定单一国会院的否决权违宪。因此，现行法律规定，终止国家紧急状态必须通过参众两院共同通过联合决议，并由总统签署生效。

国会和司法机构在国家紧急权力的使用上已有大量默许的先例。然而，法院是否会认可这些用于胁迫外国政府——包括美国的友邻加拿大和墨西哥——的关税措施，还有待观察。

显然，出于这一目的使用关税只是特朗普计划的开端。他明确表示，他打算利用关税对其他国家施压，以实现更多目标。麦迪逊式民主的精髓在于政府各部门之间的权力平衡。为了维护这一平衡，国会可能会选择就对行政权的让步界限发表立场，就像最近在涉及政府监督员检查商业渔船捕捞情况的案件中所做的那样。国会可能会明确批准总统的行动，从而排除法院的干预。或者，法院可能会裁定如此广泛的关税授权无法被委托，需要更严格的授权范围。法院也可能认定，总统的行为符合既定授权范围。

至于世界贸易组织（WTO）成员国在以“国家安全”利益为由采取行动时所受的国际贸易规则约束，我们可能会发现，在美国计划实施的关税以及加拿大和墨西哥的报复性措施中，WTO 或自由贸易协定下的国际贸易规则约束已成为过去式。

本文原题为"Are the trade wars with Canada and Mexico authorized?"，作者为 Alan Wm. Wolff。Alan Wm. Wolff 是彼得森国际经济研究所的高级研究员，拥有哥伦比亚大学法学博士学位和哈佛大学文学学士学位。在 2021 年加入 PIIE 之前，他曾担任世界贸易组织 (WTO) 副总干事。本文于 2025 年 2 月刊于 PIIE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

特朗普关税行动的历史意义

Douglas A. Irwin / 文 廖世伟 / 编译

导读：2025 年 2 月 1 日，唐纳德·特朗普总统宣布对来自加拿大和墨西哥的进口产品征收 25% 的关税（来自加拿大的能源产品除外，将征收 10% 的关税），同时对来自中国的进口产品征收 10% 的关税。2025 年 2 月 3 日，特朗普政府决定将对加拿大和墨西哥征收关税的实施时间推迟 30 天，但征收关税的威胁依然存在。尽管这些计划随时可能改变，但如果这些关税得以实施，将成为美国贸易政策史上的一项历史性事件，并且将成为美国历史上最大的一次贸易税收增加之一。编译如下：

2025 年 2 月 1 日，唐纳德·特朗普总统宣布对来自加拿大和墨西哥的进口产品征收 25% 的关税（来自加拿大的能源产品除外，其将征收 10% 的关税），同时对来自中国的进口产品征收 10% 的关税。2025 年 2 月 3 日，特朗普政府决定将对加拿大和墨西哥征收关税的实施时间推迟 30 天，但征收关税的威胁依然存在。尽管这些计划随时可能改变，但如果这些关税得以实施，将成为美国贸易政策史上的一项历史性事件，并且将成为美国历史上最大的一次贸易税收增加之一。

要找到类似于总统计划的关税增加的历史事件，几乎需要追溯一个世纪之前。在美国于 20 世纪 30 年代转向通过贸易协议来降低关税之前，国会定期投票修改关税法典中的进口税率。也许最臭名昭著的是 1930 年的斯穆特-霍利关税，当时世界经济正陷入大萧条。还有 1890 年的麦金利关税，这也是特朗普经常提及的，被认为对美国 19 世纪末的经济成功起到了作用，尽管这之后美国也经历了 1893 至 1896 年的严重经济萧条。而 1922 年的福特尼-麦坎伯关税法案则是为了逆转 1913 年民主党减税的影响。所有这些关税增加都由共和党主导的国会通过，并由共和党总统签署。当然，现在总统在设定关税时有更大的自主权，而特朗普也正是这样做的。

那么，特朗普 2 月 1 日宣布的这些新关税，与过去的关税增加相比如何呢？不幸的是，没有一种简单的方法可以用来比较不同时间段的关税。这些行动在起点、增税幅度、涉及的贸易份额以及贸易在经济中的重要性等多个方面都有差异。例如，一个将税率从 5% 提高到 10% 的关税，涵盖了 100% 的进口商品，另一个将税率从 20% 提高到 40% 的关税，涵盖了 40% 的进口商品，哪个影响更大呢？

尽管如此，从宏观层面来看，我们还是可以进行一些基本的比较，来分析哪些关税变动可能更为重要。

首先来看对加拿大和墨西哥的进口商品征收的拟议新关税。2023 年，这些进口商品占美国总进口商品的 29%，约占美国 GDP 的 3.2%（来源：2023 年 FT-900 年报）。这些进口商品原本是免税的，正如美国向加拿大和墨西哥出口的商品在《美国-墨西哥-加拿大协定》（USMCA）下也享受免税待遇一样，这是特朗普主导谈判的北美自由贸易协定（NAFTA）的继任协议。特朗普政府计

划将关税从 0% 提高到 25%，这些商品占 GDP 的 3% 以上，唯一的例外是来自加拿大的石油，关税将为 10%。（石油大约占加拿大 4190 亿美元进口商品中的 930 亿美元，约占 GDP 的 0.3%）。

此外，特朗普还计划对来自中国的进口商品征收 10% 的新关税。2023 年，这些进口商品占美国总进口商品的 14%，约占 GDP 的 1.5%。

如果这些关税得以实施，会对美国的平均关税水平产生什么影响呢？根据美国国际贸易委员会的数据，2023 年（即最新可获得完整年度数据的一年），美国所有进口商品的平均关税为 2.4%，而对应税进口商品的平均关税则为 7.4%。现在，来自加拿大和墨西哥的所有进口商品将不再享受免税待遇，变为应税商品，而来自中国的进口商品则面临额外关税。假设进口商品数量不变，这将给新关税对平均关税的影响提供一个上限，即特朗普的关税上涨将使美国所有进口商品的平均关税从 2.4% 增加到 10.5%，增加了 8.1 个百分点；对应税进口商品的平均关税将从 7.4% 增加到 17.3%，增加了 9.9 个百分点。

这种静态计算是一个上限，因为它没有考虑到由于关税引起的进口减少。由于进口商转向其他商品，关税影响可能会使平均关税的上升有所减缓。然而，静态方法的优点在于，以前，关税委员会和国会委员会在评估新的关税立法对平均关税变化时，正是使用了这种方法。因此，这种粗略的方法大致可与过去关税立法的评估方式相比较。

下表列出了过去一个世纪内四次关税大变动所影响的进口份额（占 GDP 的百分比），变动前的基准关税、平均关税的增加（静态估计），以及平均关税变化的百分点。由于如今贸易在经济中占据更大的比重，特朗普此次的关税直接影响到美国经济中更大比例的部分。值得注意的是，斯穆特-霍利关税法案征收税率时，应税进口商品仅占 GDP 的 1.4%（1929 年）。特朗普的新关税使得应税进口商品的平均关税增加了 9.9 个百分点，显著高于斯穆特-霍利关税法案，但起点基数要低得多。即使在特朗普的关税实施后，应税和所有进口商品的平均关税仍然远低于以前的关税制度。

麦金利关税和福特尼-麦坎伯关税虽然对已经很高的关税进行了大幅度增加，但它们的经济影响要小得多，因为进口商品在 GDP 中所占的比例较小。今天和一世纪前之间最大的区别之一是全球供应链和国际生产网络的发展。这些因素使得贸易，特别是中间产品和零部件的贸易，今天在美国经济中比过去更为重要，关税对经济的影响也更为深远。

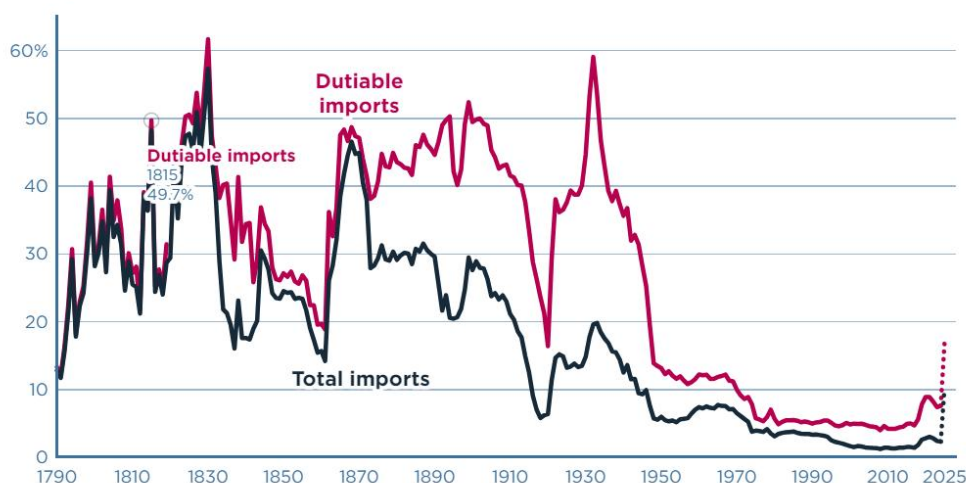
Historical tariff comparisons				
	Affected imports (share of GDP)	Average tariff (dutiabale imports) prior to change	Average tariff (dutiabale imports) after change	Percentage point increase in rate
McKinley Tariff of 1890	2.70%	41.3	52	+10.6 points
Fordney McCumber Tariff of 1922	1.30%	21	38.8	+17.8 points
Smoot-Hawley Tariff of 1930	1.40%	35.7	41.1	+5.4 points
Trump Tariff, as announced February 1, of 2025	4.80%	7.4	17.3	+9.9 points

来源：作者根据以下资料进行计算。

下图展示了另一种将拟议中的特朗普关税置于历史背景中的方式。该图呈现了从 1790 年到 2023 年的美国平均关税，并包括预计的关税（以虚线表示），其中 2024 年的关税保持不变，而 2025 年则随着加拿大、墨西哥和中国的新关税而上升。与特朗普首届政府期间对约一半来自中国的进口商品以及进口钢铁和铝材征收关税的情况相比，平均关税的上升幅度更加陡峭。最新的关税增加无疑是自二战以来最大的一次，标志着自 1932 年以来几乎连续下降的关税趋势的明显转折。新的特朗普关税可能会使平均关税回升至 1940 年代的水平。自 1943 年以来，美国的总进口商品平均关税从未达到过 10%，而对应税进口商品的平均关税自 1947 年以来也未曾接近过 17%。

特朗普对加拿大、墨西哥和中国的关税将增加到自二战以来未曾见过的水平。

Average tariffs on total and dutiable imports, percent 1790–2025



Notes: Dotted lines are projections.



Source: For 1790-1820: Douglas A. Irwin, "New Estimates of the Average Tariff of the United States, 1790-1820," *Journal of Economic History* 63, no. 2 (2003): 506-13. For 1821-1970: US Bureau of the Census, *Historical Statistics of the United States* (Washington, D.C., GPO, 1975), series U211-212, 1971-2023; US International Trade Commission, "US imports for consumption, duties collected, and ratio of duties to value, 1891-2023," [May 2024](#).

[Download image](#)

即使实施新的特朗普关税，平均关税仍将远低于 19 世纪末和 20 世纪初的水平。我们还没有接近“可憎关税”（1828 年）或史穆特-霍利关税（1930 年）的时代。但话说回来，特朗普总统已经承诺将会有更多的关税出台。针对来自欧盟的进口商品征收的新关税，在 2023 年占美国 GDP 的 2.1%，将显著改变这些计算结果。

更正：特朗普的新关税如果完全实施，将于 2025 年生效，并将把关税提高到自二战以来的最高水平。早期版本的图表错误地显示这些关税将在 2024 年生效，并描述它们为自二战以来最大的关税增幅。

本文原题为 “The historic significance of Trump's tariff actions ”。本文作者 Douglas A. Irwin 自 2018 年 2 月起担任彼得森国际经济研究所非常驻高级研究员，现任达特茅斯学院约翰·弗伦奇经济学教授。他是美国国家经济研究局的研究员。本文于 2025 年 2 月刊于 [PIIE](#)。
[单击此处可以访问原文链接。](#)

远程工作的价值

Zoe Cullen, Bobak Pakzad-Hurson & Ricardo Perez-Truglia/文 薛懿/编译

导读：据估计，美国有 41% 的全职员工完全或部分远程工作，这引发了关于员工对远程工作的价值评估及其对工资设定影响的讨论。本文估计了美国科技行业员工对远程工作的价值评估。平均而言，员工愿意放弃其总薪酬的 25%，以获得提供部分或完全远程工作（但其他条件与完全线下岗位相同）的职位。科技行业雇主为远程职位提供的薪酬略高于其他相同的线下职位。编译如下：

近年来，远程工作变得越来越普遍（Hansen 等，2023）。据估计，美国有 11.8% 的全职员工完全远程工作，另有 29% 的员工部分远程工作（Barrero 等，2023）。这一转变引发了许多关于员工对远程工作的价值评估及其如何影响工资设定实践的讨论（Stanton 等，2020）。例如，一些研究使用调查数据来估计个人为了远程工作愿意接受多少减薪（例如，Barrero 等，2021；Bartik 等，2024；Mas & Pallais，2017）。

在最近的一篇论文（Cullen 等，2025a）中，我们为这场争论提供了新的见解。我们通过分析在高风险现实环境中的显示性偏好来估计员工对远程工作的价值评估。此外，我们还研究了薪酬数据，评估了对远程工作的偏好如何影响雇主的薪酬设定实践。

我们的研究利用了另一项研究（Cullen 等，2025b）收集的独特数据集。该数据集追踪了 1396 名员工收到的工作邀约及其最终选择。调查对象均来自美国科技行业，由研究人员和 Levels.FYI（一个为科技行业专业人士提供全面工资数据的领先平台）合作招募。科技行业因其灵活工作安排普及率高、高薪且具有创新性，成为分析远程的理想样本领域（Barrero 等，2023）。

参与者的平均年龄为 32 岁，拥有 7 年的工作经验，年薪总额为 23.9 万美元。常见职位包括软件工程师、产品经理和数据科学家，顶级雇主包括 Google、Meta 和 Apple 等企业。约 18.3% 的工作岗位要求完全线下办公，81.7% 是远程的。女性占样本的 16.3%，略低于科技行业的某些估计值。

该调查收集了关于工作特征的丰富数据，如总现金薪酬、工作地点以及职位是否为远程工作。我们还纳入了额外的数据，如来自 Glassdoor.com 的雇主评级。为了估计远程工作的隐形价值，我们使用了条件 Logit 模型。该模型允许我们在控制雇主评级、公司类型、福利待遇和地理位置等工作特征后，分析个人在选择工作邀约时所作的决策。我们的关键发现是，平均而言，若其他条件相同，个人愿意放弃大约 25% 的总薪酬，以获得一份提供部分或完全远程而非完全线下的工作。

此前的研究主要通过问卷询问个人“愿意为远程工作接受多少降薪”。而我们对远程工作价值的估计是这些早期结果的三到五倍。例如，Barrero 等（2021）发现，员工愿意接受 7% 的减薪，换取每周在家工作 2-3 天。Bartik 等

（2024）报告的中位数降薪意愿为 5%。Mas & Pallais（2017）估计，平均来看，员工能接受减薪 10%以进行远程工作。

造成这种差异的一个可能原因是样本的差异，因为我们的研究对象是科技工作者。远程工作可能对高收入者更有吸引力，而且技术工作可能特别适合远程工作。这可能解释了部分差距，但不是全部。根据工作安排和态度调查的最新数据，我们发现受访者平均愿意为远程工作减薪 7.0%。在一个更具可比性的群体（收入超过 15 万美元的 IT 员工）中，这一数字上升到 15.8%，但仍低于我们估计的 25%。因此，我们将部分差异归因于方法上的差异。换句话说，现有的调查方法可能低估了员工对远程工作的偏好强度。例如，当被问及“愿为远程工作接受多少降薪”时，员工可能因担忧雇主借此压低薪资而瞒报真实的减薪幅度。

在研究的第二部分，我们检验了补偿性工资差异假设——即，鉴于对远程工作的强烈偏好，我们预计远程职位的平均薪酬低于同等条件的线下职位。我们使用了 Levels.FYI 收集的关于科技行业薪酬的新数据。这些数据使我们能够对几乎在同一时间（2023 年 6 月和 2024 年 6 月之间）开始工作，在同一家公司（如谷歌），在同一特定职位（如后端 API 开发的 3 级软件工程师），在同一地点（如湾区），并且具有类似的经验水平（例如 0-3 年）的个体进行比较。我们拒绝了补偿性工资差异的假设。数据显示，远程职位的平均薪酬（1.1%）略高于同等条件的线下职位。

我们对这一难题提出了可能的解释。例如，公司可能不愿在远程员工和线下员工之间制造薪酬差距，以保持公平并避免法律风险。由于女性更有可能远程工作，减少远程薪酬可能会无意中扩大性别工资差距。另一个可能的解释是工人分类：为了吸引顶尖人才，公司可能会提供远程工作作为福利，补充或者替代高薪待遇。另一种解释可能是优化摩擦：由于远程工作仍然相对较新（Shah 等，2024），公司可能正在适应过程中，尚未完善其工资设定实践。

本文原题为“Home Sweet Home: The Value of Remote Work?”。本文于 2025 年 2 月刊于 VoxEU 官网。本文作者 Zoe Cullen 是哈佛商学院的助理教授，研究领域包括劳动力、技术和不平等。Bobak Pakzad-Hurson 是布朗大学的助理教授，主要研究劳动力、教育和设计经济学的问题。Perez-Truglia 是加州大学洛杉矶分校安德森管理学院的经济学教授。他的研究主题包括收入不平等、性别工资差距、薪酬透明度和税收合规性。[单击此处可以访问原文链接。](#)

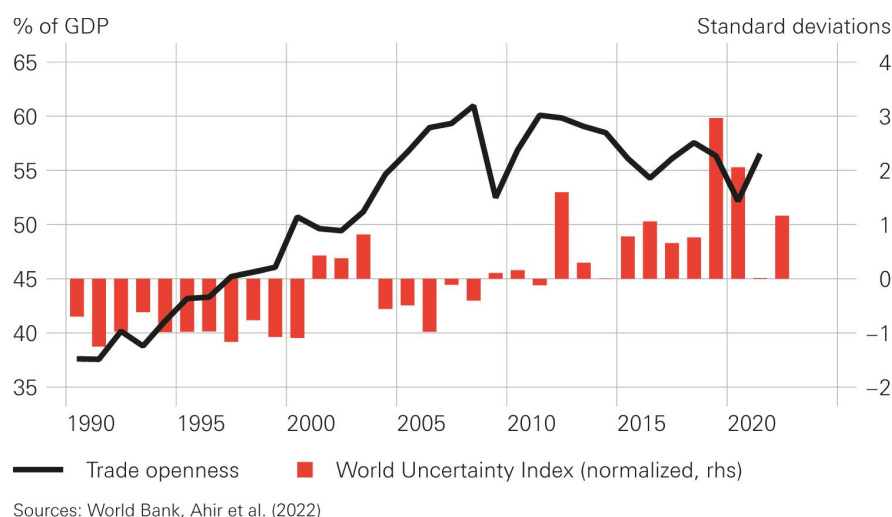
在不确定性与自动化背景下的全球价值链

Marius Faber Gleb Kozliakov Dalia Marin / 文 张丝雨 / 编译

导读：在经历了长时间的快速全球化之后，全球经济的开放度自 2008 年以来陷入停滞，这在很大程度上是由于发达国家与发展中国家之间的中间品贸易停滞所致。本文认为，不确定性的增加，加上日益强大的自动化技术，可能促成了这一趋势的中断。编译如下：

自 2008 年全球金融危机（GFC）以来，全球化已陷入停滞（图 1，黑线）。在 1990 年至 2008 年的超级全球化时期，贸易占 GDP 的比例每年上升超过一个百分点，但此后进入停滞期。这一放缓在很大程度上可归因于发达国家与发展中国家之间中间品贸易增长的停滞。在 2000 年至 2007 年间，来自发展中国家的总投入占比几乎翻了三倍，平均年增长率约为 15%。但随着全球金融危机的爆发，这一快速扩张骤然终止，随之而来的是一段下降期。

图 1 1990 年以来的贸易开放度与全球不确定性指数



尽管可能有多种因素影响（Baldwin 2022），但自全球金融危机以来，两个主要发展趋势可能导致全球化的下降。

首先，经济不确定性冲击变得更大且更频繁，部分原因是国际贸易联系的加强。例如，2011 年至 2014 年的欧洲债务危机、2016 年的英国脱欧、2018 年以来的中美贸易战，以及 2020 年开始的新冠疫情（图 1，红柱）。经历了与高贸易风险敞口相关的风险之后，企业可能开始重新考虑其贸易关系。

其次，自动化技术取得了重大进步，并且现在能够执行过去离岸的一系列任务。此外，为了应对低通胀，全球金融危机后各国央行维持了极其有利的融资环境，有效地降低了资本相对于劳动力的成本（Marin & Kilic 2020）。这使得企业投资于越来越先进的国内自动化技术，而不是雇佣外国劳动力，成为一种特别有吸引力的选择。

尽管不确定性和自动化可能会减少全球化，但它们的影响在理论上并不明确。在不确定性方面，影响的方向部分取决于企业是否认为国内经济或国外经济更容易受到冲击（Grossman et al 2023）。在自动化方面，影响的方向主要取

决于（负面的）替代效应与（正面的）生产力效应的相对强度（Acemoglu & Restrepo 2020, Artuç et al 2023）。

实证策略

由于理论上的不确定性，我们在近期的一篇文章（Faber et al 2024）中通过实证研究估计了不确定性对产业回流的影响，以及自动化在其中发挥的作用。我们考察了 2000 年至 2014 年间 18 个发达国家、17 个发展中国家和 19 个行业。在实证策略中，我们利用了 2000 年不同国家-行业组合在发展中国家因其既有贸易关系而受到的不确定性冲击程度不同的事实。我们认为，我们对发展中国家不确定性敞口的（偏离-份额）度量方式能产生合理的外生变化，因为（1）发展中国家的不确定性冲击不太可能由发达国家的产业回流决定；（2）该度量基于预定的国家-行业层面贸易模式，从而缓解了同时性问题。为了探究自动化的作用，我们进一步分析了这种关系是否因各行业中任务可被工业机器人替代的程度不同而有所差异。

主要结果

较高的不确定性导致更多产业回流，但仅限于高度自动化行业。研究结果表明，发展中国家较高的不确定性会增加相对的国内投入，但仅限于高度自动化行业。这表明，在发展中国家面临不确定性时，只有当任务可以由国内安装的机器人以相对较低的成本完成时，产业回流才具有经济可行性。我们的估计结果表明，在发展中国家发生一个标准差的不确定性冲击时，国内投入的相对使用量将增加约 7%。

企业倾向于将生产内部化，而不是更多依赖国内供应商。我们进一步分析了我们的产业回流度量指标（国内投入/从发展中国家进口的投入）增加的原因。结果表明，产业回流对不确定性冲击的反应完全来自对发展中国家进口投入的减少，而非国内投入的增加。这意味着，面对更高的不确定性时，企业倾向于重新组织生产，并将投入生产内部化，而不是依赖其他国内供应商。可能的原因包括：企业希望在不确定时期拥有更大的控制权；或者，如果企业需要在供应商关系上投入资金，寻找新供应商的成本可能较高，而内部化生产可能是更具成本效益的选择（Antràs & Helpman 2008）。

全球金融危机后，产业回流增加了三倍。为了分析产业回流是否主要发生在全全球金融危机后，我们将样本拆分为危机前和危机后两个子时期。结果表明，在全全球金融危机后，对不确定性的产业回流反应增加了三倍。可能的原因包括：全球金融危机后的创伤经验导致更高的风险规避，自动化技术进步使机器人更高效，以及低利率环境使机器人投资相对于雇佣工人更具吸引力。

产业回流的反应并非由个别国家或行业主导。我们进一步检验了结果是否主要由某个全球价值链（GVCs）中心（如美国或德国）主导。结果表明，无论

我们单独排除哪个高收入国家或行业，研究结论都保持不变。此外，产业回流的反应并非仅由汽车行业驱动，这一结论与 Freund（2022）的观点不同。

较高的不确定性不会导致更多的供应链多元化。理论上，企业在面对更高的不确定性时，可能会通过供应商多元化来应对，即从更多的来源进口投入品，以确保某个地点遭受冲击时供应仍然可用。为了测试这一假设，我们构建了外国供应商集中度的赫芬达尔-赫希曼指数。但结果表明，发展中国家的不确定性对供应商多元化没有显著影响，这再次表明，寻找新供应商的成本可能相当高。

识别的主要威胁

我们的研究结果在多个识别威胁下依然稳健，包括反向因果关系以及由偏离-份额工具变量引发的最重要的问题。我们首先处理反向因果关系的担忧。发达国家的产业回流可能会影响发展中国家的不确定性，而非相反的因果关系。为了解决这一问题，我们采用了两种替代识别策略。首先，在“叙事法”中，我们仅使用由当地引发的不确定性激增事件，并确保这些事件的叙述表明其发生原因可能是外生的，而非由发达国家的产业回流决策引起的。然后，我们仅保留那些具有外生性的不确定性激增事件所导致的不确定性变化，并在构建发展中国家不确定性暴露变量时将所有其他变化设为零。我们的估计结果几乎保持不变，这表明我们的研究结果不受反向因果关系的影响。

其次，在“开放小经济体法”中，我们排除了发展中国家投入品的五个最大进口目的地（美国、德国、韩国、法国、意大利）。这些国家占发展中国家所有投入品进口的近 70%。该方法的核心思想是，相较于大国，小型发达国家对发展中国家不确定性的影响力较小。随后，我们在排除这些大型发达国家的数据后重新运行我们的优选模型。令人欣慰的是，研究结果仍然保持不变。总体而言，这进一步支持了我们的观点，即研究结果不太可能是反向因果关系所驱动的。

最后，我们针对偏离-份额设计中的识别威胁进行了检验。借鉴 Borusyak 和 Hull（2023）以及 Adão 等人（2019）的研究，我们表明我们的不确定性冲击实际上是随机分配的，并非由噪声驱动。

结论

我们的研究表明，全球化的放缓受到不确定性冲击的加剧以及生产自动化选择的双重影响。由于各种不确定性冲击增加了投入品交付违约的风险，将生产外包至低工资国家所带来的成本节约效应已变得较小。那些能够利用本土机器人替代发展中国家任务的行业，会选择将生产回流至本国。在不同的回流策略中，企业更倾向于将生产收归内部，而非转向国内其他行业的供应商。当企业意识到世界变得越来越充满风险时，对生产的控制权显得尤为重要。我们的研究结果表明，影响全球化的重要因素早在特朗普连任之前就已开始发挥作用，这意味着全球化的放缓并不仅仅是近期地缘政治事件所导致的。

本文原题名为 "Global value chains in a world of uncertainty and automation"。作者为 Marius Faber, Gleb Kozliakov 和 Dalia Marin。Marius Faber 是瑞士国家银行的高级经济学家，也是巴塞尔大学的研究员和 CESifo 的研究员，拥有巴塞尔大学的经济学博士学位。Gleb Kozliakov 是加州大学戴维斯分校经济学博士生。Dalia Marin 是慕尼黑工业大学管理学院的国际经济学教授，也是布鲁塞尔布鲁盖尔中心的高级研究员、欧洲经济政策智库、欧洲经济协会研究员、伦敦经济政策研究中心研究员、经济政策小组成员 (2010-2012) 本文于 2025 年 2 月刊于 CEPR 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

经济学中利用大型语言模型进行大规模信息检索？

Prashant Garg, Thiemo Fetzer / 文 熊春婷/编译

导读：经济学研究的新洪流让决策者和研究人员很难跟上。传统的关键词搜索往往无法捕捉到论文因果设计的细微差别或变量之间如何相互作用。本专栏介绍了一种使用大型语言模型来处理和综合数万篇经济学论文的方法。作者展示了如何将研究结果构建成“因果知识图谱”，该图谱确定了哪些经济概念是相互关联的，以及严格的因果推理方法是否支持这些联系，这有可能帮助决策者、研究人员和学生进行学术研究。编译如下：

决策者、研究人员和从业者每年都面临着越来越多的新经济学研究，主题从发展和金融到不平等和气候变化。试图找到相关发现——甚至跟上出版的步伐——可能会让人不知所措。谷歌学术搜索（Google Scholar）等平台上的关键词搜索可能会有所帮助，但在捕捉论文因果设计的细微差别或变量如何相互作用方面，这些搜索往往达不到要求。随着人工智能（artificial intelligence, AI）的进步，特别是大型语言模型（large language models, LLM）的进步，人们越来越乐观地认为，这些工具可以帮助研究人员有效地解析、总结和绘制大规模学术工作的关键发现（Ash and Hansen 2023, Dell 2024, Korinek 2023）。

本专栏介绍了一种使用大型语言模型来处理和综合数万篇经济学论文的方法。通过关注每篇论文中的因果陈述，我们展示了如何构建“因果知识图”——这是一种结构化的表示，可以识别哪些经济概念是有联系的，以及严格的因果推断方法（如随机对照试验或双重差分法）是否支持这些联系。我们还思考了如何将这些方法扩展到其他领域，如专利、财务申报或政策报告，并注意到大型语言模型产出结果中所出现的偏见和“幻觉”。

1. 信息过载的挑战

出版物的庞大数量构成了明显的障碍。经济学中的许多领域——想想宏观经济学、金融或发展——每个领域都有大量快速出现的新文献。即使缩小到子领域也不是一件容易的事，因为基于关键词的搜索可能不一致（例如“碳税”与“排放税”），并且不一定能揭示一篇论文是否真正确定了因果效应或只是报告了相关性。从随机试验到准实验方法，对数据密集型方法的日益重视只会增加阅读和总结证据的复杂性（Angrist 和 Pischke 2010, Card 和 DellaVigna 2013, Pischke 2021）。

这些挑战促使人们使用先进的人工智能技术。事实证明，大型语言模型非常擅长理解和生成类似人类的文本。他们可以消化大量的文本，根据提示对信息进行分类，然后输出结构化的摘要。研究人员已经在各类研究中对 LLM 进行测验，如测量住房监管（Bartik 等人，2023 年），分析招聘信息中的远程工作（Hansen 等人，2023）或绘制粒状产品网络（Fetzer 等人，2024a, 2024b）。在这些成功的基础上，我们应用大型语言模型从超过 44,000 篇 NBER 和 CEPR

论文中系统地提取因果陈述，重点关注作者如何建立经济概念之间的关系，以及他们如何证明这些是因果关系。

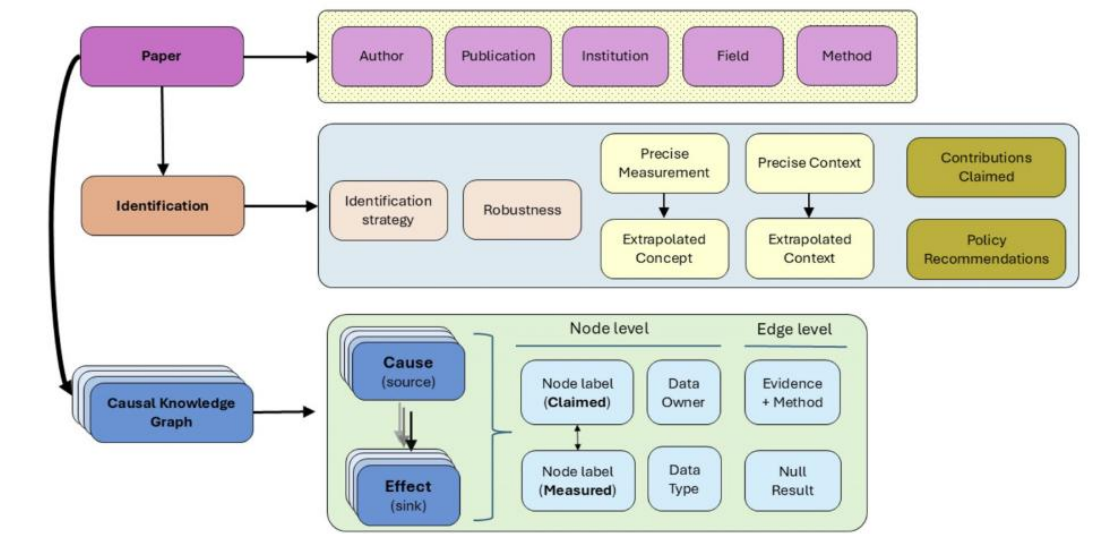
2.关于大型语言模型管道的概述

在我们的方法中（如图 1 所示），我们从每个 PDF 中提取前 30 页左右的内容，包括摘要、引言和主要的实证部分，作者通常在这些部分展示他们的研究设计和结果。

我们为自定义微调的大型语言模型设计了提示语言，它读取该文本并生成 JSON 格式的结构化输出。在第一阶段，该模型对论文的关键要素进行了广泛的总结：研究问题、数据使用（公共数据与专有数据）和主要方法论。

在第二阶段，大型语言模型识别了明确的因果陈述。例如，如果一篇论文指出“一项政策减少了失业”，模型就会记录从“政策”到“失业”的直接联系，将其标记为因果关系，并注明估计方法（如工具变量）。我们还记录了有关样本大小、统计显著性、数据背景、数据所有权以及论文是否提供可复制的公共数据或是否依赖于专有信息的详细信息。

图 1

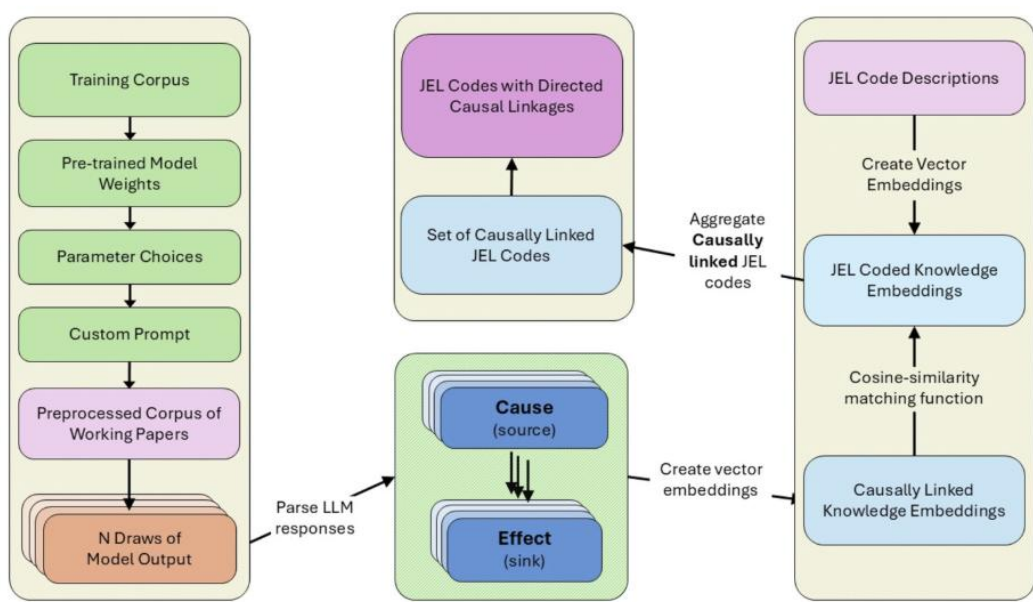


注：LLM 对学术论文进行处理，以提取作者、机构、方法和数据可用性等领域。这些信息分为两个分支：识别和因果索赔。识别分支评估识别策略和稳健性检查等方法，以及数据所有权、测量和推断上下文。因果声明分支将因果关系分析为有向边，重点关注两个层次：（1）单个源（原因）和汇（结果）节点，包括声明和测量的节点，以及数据类型和所有者的详细信息；（2）源-汇边缘，检查证据方法以及是否报告了无效结果。

为了统一成千上万篇论文中不同的术语，我们将每个自由文本变量映射到标准经济文献期刊（Journal of Economic Literature, JEL）代码中。这是必要的，因为一个作者可能会写“家庭支出”，而另一个作者则可能写成“家庭消费”。通过将每个变量和每个 JEL 代码编码为向量嵌入（OpenAI 的 text-embedding3-large 模型），我们可以找到最接近的语义匹配，从而得到分类一致的概念。一

旦完成了这一映射，每篇论文的因果声明就会形成一个小的有向图，其节点是 JEL 编码的概念——例如，“G21”代表银行和小额信贷，“D12”代表消费经济学——其边缘代表因果关系。该过程如图 2 所示。

图 2

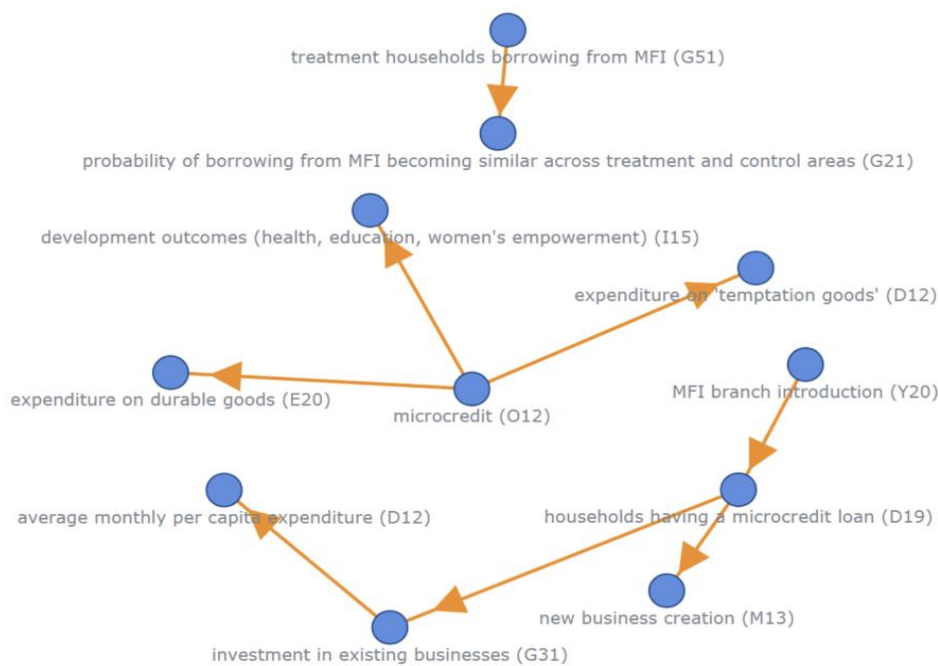


注：此图描述了我们的人工智能驱动的方法，用于使用 JEL 代码绘制经济概念之间的因果联系。论文通过 LLM 进行处理，该 LLM 提取因果声明，确定源（原因）和汇（效果）变量。这些声明被编码为 JEL 编码节点之间的定向链接，形成累积知识图。语义嵌入和余弦相似性将变量与其最接近的 JEL 代码对齐，从而实现统一的分类。

3.说明性示例：Banerjee 等人(2015)

参考 Banerjee 等人（2015）的研究——一项被广泛引用的关于小额信贷如何影响印度家庭结果的随机对照试验。我们的管道回顾了研究简介和实证讨论，确定了大约八个因果联系，然后将它们映射到标准代码。具体而言，“引进小额信贷”与“家庭小额信贷”相联系，这反过来又影响“创业”、“月支出”和其他发展指标。每个箭头都被标记为基于随机对照试验证据的因果关系。由此产生的知识图谱（图 3）揭示了一系列因果关系：从小额信贷的引入（映射到 G21）到卫生和教育（映射到 I15）或支出（D12）等成果。通过在数千篇论文中重复这一点，我们建立了一个关于经济学家声称的因果关系以及他们使用什么方法来支持这些主张的全球视角。

图 3



注：此图显示了 Banerjee 等人的知识图。（2015）说明了在印度引入小额信贷的因果影响。节点表示映射到 JEL 代码的经济概念；箭头表示索赔从源到汇的方向。该图有 8 条因果边，12 条唯一路径，最长路径长度为 3，反映了复杂的因果叙述，干预产生了多个相互关联的结果。

4.为什么这很重要，以及可能的扩展

绘制出这些因果关系有助于我们看到经济知识的结构。我们可以确定哪些主题是经常研究的，哪些是探索不足的。此外，通过追踪所使用的方法——随机对照试验（RCT）、双重差分法（Difference-in-Difference）或工具变量——我们可以了解该学科如何随着时间的推移转向更稳健的识别策略（Goldsmith-Pinkham 2024）。除了经济学之外，同样的管道还可以用于处理法律文件（Ash 和 Hansen 2023）、解析技术专利或帮助政府浏览政策报告。

还有机会集成更多高级功能。通过捕捉效应大小或标准误差，大型语言模型驱动的方法可能会为系统评价或元分析提供动力，减少手工编码的繁琐工作。进一步的潜力在于跨越各政策领域：例如，一个单一知识图谱可以将卫生经济学中的劳动力市场政策与发展背景下的劳动力市场政策统一起来。

5.建造管道的实际经验教训

设计提示语言至关重要。在我们的测试中，几个单词或例子就可以改变大语言模型分类的准确性。我们还强调结构化输出，例如要求模型以 JSON 格式回答每个声明的特定字段。人工审查仍然很重要，因为人工智能偶尔也会对参考文献进行错误分类或产生“幻觉”。我们将子集与手动编码数据（Brodeur et al.2020）进行比较，并检查与已知外生异质性数据库的一致性，最终验证了我

们的结果。尽管管道成功地检索了高级摘要和因果声明，但它并非完美无缺。用户必须意识到大语言模型中潜在的偏见和处理大型语料库的计算成本。

隐私和道德方面的考虑也随之产生。我们需要确认，将文本输入大型语言模型是否尊重每篇工作论文的使用权。在更敏感的应用程序中，研究人员可能希望依赖本地模型或仔细控制输入和输出，以符合数据使用策略。

6.挑战 and 限制

大型语言模型可以从用于训练它们的数据中继承偏差，这可能会影响它们如何分类或总结主题（Gallegos et al.2024）。他们得出结论的方式也不完全透明。同时，在数万篇论文中运行大型语言模型的成本可能很高，需要付费的API访问通道。最后，即使是一个训练有素的模型也可能忽略识别策略的一些细微之处，或者错误地总结效应大小，这取决于论文的复杂性。因此，虽然大型语言模型是简化信息检索和合成的强大工具，但应使用验证数据集对其输出进行评估，以确保准确性和上下文相关性（Ludwig et al.2025）。

7.结论

通过将大型语言模型应用于广泛的经济学工作论文语料库，我们构建了一个因果主张的全球地图，该地图有可能帮助决策者、研究人员和学生进行学术研究。这条管道凸显了严格的实证方法在经济学中的兴起，显示了该领域在过去几十年中如何转向基于证据的因果主张。更普遍的是，大型语言模型提供了一种处理信息过载的新方法，使我们能够快速定位相关研究，追踪变量如何通过可信的因果路径连接，并识别值得关注的被忽视的问题。

本文原题为“Leveraging large language models for large-scale information retrieval in economics” 本文于 2025 年 2 月刊于 VOX 官网。本文作者 Prashant Garg 和 Thiemo Fetzer，Prashant Garg 是帝国理工学院商学院经济与公共政策系的博士生，主要研究领域为人工智能、网络经济学、科学中的科学、政治经济学；Thiemo Fetzer 是华威大学经济系教授、伦敦经济学院访问学者，主研究领域为宏观经济学和增长经济学，政治经济学。单击此处可以访问原文链接。

地缘经济权力的政治经济学

Christopher Clayton & Matteo Maggiori & Jesse Schreger /文 廖世伟/编译

导读：随着大国在国际舞台上强化地缘政治目标，地缘经济学的影响力不断增强。地缘经济学不仅涉及制裁，还包括战略性出口管制、供应链重塑、外国援助等措施，旨在通过经济手段实现政治目标。然而，经济规模和联系并不足以自动转化为地缘经济优势，政府还需要动员国内企业、民众以及盟友的支持。国内政治、法律限制和政治目标等因素，都会影响政府施加影响的能力。本文将探讨这些政治经济力量如何影响地缘经济战略的实施，并分析如何克服私人利益与国家目标之间的冲突，推动国家地缘经济力量的有效投射。编译如下：

大国正越来越多地利用其经济和金融实力来实现地缘政治目标。“地缘经济”的兴起有可能重塑国际贸易和金融体系。本文研究了国内政治经济力量在决定政府向国外投射地缘经济力量的能力中所起的作用。我们还讨论了说服或胁迫外国政府在全球各地投射地缘经济力量中所起的作用。

一、引言

当今世界见证了大国利用贸易和金融关系来实现地缘政治目标的意愿显著增强。这种“地缘经济学”的崛起有可能重塑国际贸易和金融体系。地缘经济政策不仅包括制裁，而且包括战略性地使用出口管制，为安全目的努力重塑供应链，提供外国援助以确保政治结盟，以及鼓励或迫使国内和外国公司改变其商业关系。虽然一个国家地缘经济实力的基础是其经济实力，但仅凭经济规模和联系并不能自动转化为地缘经济力量。相反，寻求在国外投射地缘经济力量的大国政府需要有能力可信地拉拢或胁迫其国内企业和公民，甚至关键的外国盟友，参与这种力量投射。要实现这一目标，需要在国内克服一系列政治经济制约因素，包括法律限制、国内政治目标、利益集团和其他限制政府施加影响能力的力量。地缘经济力量投射的一个重要问题是，政府能在多大程度上推动本国企业或盟友为追求国家的地缘政治目标而牺牲其私人利益。

二、地缘经济力量概述

我们首先非常简要地介绍了国家在投射地缘经济力量时面临的核心制约因素。这是 Clayton 等人（2023 年）提出的一般框架的简化版本。地缘经济力量是指诱使一个（外国）实体采取其原本不会采取的行动的能力。在行使地缘经济力量时，关键约束在于，在目标实体（国内企业、外国企业或外国政府）更倾向于断绝与霸权国的关系而不采取霸权国所要求的行动之前，霸权国可以要求目标实体为保护与其的关系而做出多大程度的让步。

我们将地缘经济力量的投射概念化为霸权国要求目标实体采取霸权国所期望的行动。目标实体选择一个行动 $a \in R^N$ ，该行动为目标实体带来效用 $\Pi(a, \theta)$ ，其中 Π 随 θ 的增加而增加。其中， θ 反映了目标实体在采取行动 a 之外所面临的经济和政治环境。假设霸权国希望目标实体采取行动 a^h 。假设霸权国能够影响 θ ，那么它可以在目标实体服从时提供 $\theta = \bar{\theta}$ ，而在目标实体拒绝时，则

以施加 $\theta = \underline{\theta} < \bar{\theta}$ 作为威胁。这使得目标实体在决策时必须满足一定的参与约束。霸权国要求目标实体采取行动 a^h ，以在遵守这一参与约束的前提下最大化霸权国的福利 $W(a^h)$ 。形式上，霸权国的求解问题如下：

$$\max_{a^h} W(a^h) \text{ subject to} \quad (1)$$

$$\Pi(a^h, \bar{\theta}) \geq \sup_{a \in \mathbb{R}^N} \Pi(a, \underline{\theta}) \quad (2)$$

霸权的目标不仅包括其公民的经济福祉，还包括其自身的地缘政治目标。例如，美国可能关心的是降低中国生产军用先进半导体的能力，而不是这种生产对美国消费的影响。行动 A 可以涵盖一系列可能的公司或政府决策。这些行动可能就像购买更多美国商品一样简单。然而，它也可能包括更多以地缘政治为目标的行动。例如，美国可能会要求一家德国银行减少与伊朗的业务往来（与其向伊朗提供的融资量相对应）。如果银行遵守，那么它的美国子公司可以继续使用美联储的紧急贷款工具（高 $\bar{\theta}$ ），而如果它拒绝，它可能面临被完全排除在以美元为基础的金融体系之外（低 $\underline{\theta}$ ）。或者，中国可能要求一个发展中国家政府放弃对台湾的承认，其威胁是失去获得中国中间投入的机会。在这种情况下， Π 可以被认为包含了目标政府的偏好，而不是对经济利润的更狭义的定义。

三、地缘经济力量的政治经济学

地缘经济力量投射的核心是扩大目标实体在接受霸主要求（“内选项”）与拒绝要求（“外选项”）之间的差距。在方程式 2 的背景下，霸主可以通过两种方式来扩大这一差距：通过高 $\bar{\theta}$ 来改善内选项，或者通过低 $\underline{\theta}$ 来使外选项更差。例如，假设目标实体是一个公司。如果霸主能够增加该公司在遵守条件下的利润，正如 Clayton 等人（2023）所建模的那样，通过解决承诺问题和通过联合威胁增加执行力，那么该公司更愿意自愿遵守。相反，霸主可以通过威胁切断该公司的一项或多项输入来使其外选项更差（这是 Clayton 等人（2024）的重点）。在这里，我们讨论政治经济因素如何决定政府提供胡萝卜以提高内选项 $\bar{\theta}$ 或提供大棒以使外选项 $\underline{\theta}$ 更差的能力。

3.1 国内政治制度

我们首先考虑政府可以对其国内企业提出多少要求。一个我们预期会有差异的情况是，将一个承诺法治的成熟民主国家与一个没有此承诺的根深蒂固的专制国家进行对比。在一个法律保护薄弱或对法治缺乏承诺的专制国家中，政府在惩罚那些拒绝遵从要求的国内行为者时面临的限制较少（即，降低 $\underline{\theta}$ ）。政府可以用没收、监管压力和失去政府合同来威胁不合规的公司。它还可能直接以调查或更糟的方式威胁公司所有者。如果专制政权足够强大，人们可以认为它在向国内企业提出要求时实际上根本不会面临参与约束：它们只需服从

（即非常低的 $\underline{\theta}$ ）。此外，独裁者可能很容易直接收买国内企业，以换取他们的合作（高 $\bar{\theta}$ ）。

相比之下，一个成熟的民主政府在向本国企业施压时，可能会面临一系列法律和制度上的限制。公司不能因拒绝遵守而受到政府的任意“惩罚”，特别是在要求没有法律依据的情况下。一个民主政府也许可以通过道德劝说要求公司采取一些符合国家利益的行动，但政府能要求公司做多少事是有限度的。同时，民主国家在奖励配合政府要求的企业方面也面临困难。直接行贿是非法的，而通过政府合同等其他方式提供奖励往往难以精准实施。总体而言，这些民主制度的约束限制了政府提升 $\bar{\theta}$ 的能力。相比之下，混合政权和寡头政治体系可能更容易通过其盟友以间接支付的方式促使目标企业服从，从而比成熟的民主国家更直接地提升 $\bar{\theta}$ 。

从方程 2 的参与约束来看，这意味着在成熟的民主国家， $\bar{\theta}$ 相对接近 $\underline{\theta}$ ，从而极大地限制了政府对企业的施压能力。事实上，当拜登政府收紧对企业向中国出售尖端半导体的出口管制时，这些企业立即开始游说政府放宽相关限制（《纽约时报》）。这与中国实施的地缘经济胁迫形成鲜明对比，正如 Reynolds 和 Goodman（2023）所述。例如，在 2010 年中国异见人士刘晓波被授予诺贝尔奖后，中国以实施新的检验和监管措施为由，大幅削减了从挪威进口三文鱼的数量，以此进行报复。

前面的讨论比较了专制政体和民主政体所面临的约束，假设了一种静态平衡，在这种平衡中，专制政体可能面临较少的约束。然而，在动态设置中，约束的性质可能改变。特别是，如果一个独裁政权一再采取武断的行动，它可能会有一个较弱的经济，直接降低其地缘经济实力，或者其他国家可能出于对未来胁迫的预期而与其切断关系。事实上，民主国家能够增强地缘经济影响力的一个关键因素在于其在动态环境下承诺国际协议的能力。这种承诺机制可以在某种程度上“束缚”民主国家自身的行为，但最终却增强了其施加胁迫的能力（Clayton 等，2024）。

3.2 信誉与国家控制

不同国家在地缘经济实力上的差异，主要源于其执行威胁的能力和意愿的不同。在我们为施压国设定的目标函数（方程 1）中，隐含的假设是，该国的收益仅取决于目标实体采取的行动（ a^h ），而与奖励 $\bar{\theta}$ 或惩罚 $\underline{\theta}$ 无关。尽管在霸权国的目标函数 $W(a^h, \bar{\theta})$ 中整合提供奖励的成本相对直接，但由于惩罚 $\underline{\theta}$ 在均衡路径上并不会真正实现，因此会引发可信性问题。政府往往希望发出最严厉的威胁，但目标实体可能会怀疑政府是否真的会兑现，特别是当政府需要依赖私营部门（如本国企业）来采取实际行动实施惩罚时，例如切断盈利性销售（Padró i Miquel 和 Yared，2012）。

政府放松企业的参与约束并解决其威胁可信性问题的最直接方式，就是直接控制该企业，即通过收购来实现。这一方式涉及不同国内政治体系如何影响国家施加地缘经济力量的能力。在这一点上，美国和中国处于两个极端。

首先考虑中国的情况。中国国有企业一直在积极直接收购外国公司、港口、稀土矿和其他政府认为具有战略意义的资产。刘（2023）记录了中国政府以技术转让为目的收购战略部门企业的典型案例。此外，中国一直在利用国有企业直接收购战略行业（包括稀土）所需的关键矿产，并通过一带一路计划为战略港口提供资金。

美国的情况则完全相反。尽管政策圈普遍担忧中国几乎垄断了关键稀土资源，但美国政府在直接控制这些资源方面的手段十分有限。虽然美国国际开发金融公司（International Development Finance Corporation, DFC）近年来在地缘经济领域的作用有所增强，但美国在直接持有企业股权以及将贷款精准用于外交政策目标方面仍面临诸多限制。即便美国政府能够进行直接投资或贷款，通常也仅限于持有少数股权，因此在引导外国企业决策方面的影响力相对较小。

国有资产管理的权衡并不仅仅是民主与专制的简单对立。事实上，早在2008年，法国就设立了主权财富基金（SWF）——战略投资基金（Strategic Investment Fund），以防止法国企业被外国“掠夺者”收购。与中东产油国利用主权财富基金循环其石油美元不同，法国的这一基金专门用于在外资收购关键法国企业时出价竞争，以保护本国战略产业。近年来，许多国家（包括成熟的民主国家）纷纷出台一系列新政策，以防止外国资本收购本国的战略性企业（Bauerle Danzman 和 Meunier, 2023）。然而，相较于限制外资收购，民主国家在主动收购外国战略资产方面的尝试却相对有限，而中国仍然是这一领域最为活跃的国家。

3.3 分配方面的考虑

从国家层面来看，决定在地缘经济力量投射中要求国内企业做出多少私人成本牺牲，涉及评估私人经济活动的扭曲是否能被整体收益所抵消。在实践中，地缘经济政策往往会带来显著的分配效应。例如，当美国首次宣布限制英伟达（Nvidia）向中国销售尖端半导体时，该公司的股价在公告后大幅下跌。这项政策的成本可能主要由企业所有者承担，而其潜在收益（如延缓中国利用先进设备发展军事技术的能力）则惠及更广泛的美国公众。政府对这些成本的政治影响的想法可能存在很大差异。在实施针对性的出口管制时，通常只有制裁国的一小部分企业需要承担主要成本，而该国其他行业受到的影响较小。根据政治联盟的性质及其他政治结构的特征，政府可能更容易或更难要求某些企业做出牺牲。此外，政策豁免也可能被用来向与政府关系密切的企业提供利益。在“参与约束”（participation constraint）的框架下，这将决定企业能够争取的 θ 值，即超越政府技术和法律能力之外，它们可以通过游说获取的政策空间。

分配方面的考虑不仅会影响实施某些政策的可行性，还会影响地缘经济战略的长期可持续性。一贯对有影响力的国内部门施加沉重成本的政府可能会在民意调查或立法机构中遭到强烈反对。事实上，地缘经济力量投射的一个潜在代价是，目标国家可能会选择以一种旨在伤害特定选民的方式作出回应，正如中国的报复性农业关税所显示的那样。此外，如果地缘经济力量投射比简单的保护主义和产业政策在政治上更受欢迎，那么各国可能会在经济安全的幌子下推行分配政策。

3.4 地缘经济力量的国际政治经济学

我们考察的最后一个维度是，一个国家说服或强制外国政府施压本国企业以推进自身地缘经济目标的能力。虽然美国可能无法直接施加足够的威胁，迫使某家外国企业放弃其盈利业务，但它可以通过影响该企业所在国政府，间接达到目的。这一点在拜登政府收紧对华半导体制造设备出口管制时表现得尤为明显。美国政府希望阻止先进半导体制造设备对华出口，但关键设备并非由美国企业生产，其中最重要的是荷兰 ASML 公司制造的 EUV 光刻机（Miller, 2022）。美国向荷兰政府施压，要求其向 ASML 施加限制，最终促使 ASML 停止对华销售。

由于美国难以直接向 ASML 提供足够的激励（更高的 θ ）或惩罚（更低的 θ ），其选择对荷兰政府施加压力，以间接限制 ASML 的对华业务。据报道，美国国务卿迈克·蓬佩奥曾直接游说荷兰政府，要求其禁止 ASML 向中国出售光刻设备，并向荷兰首相提供了机密情报（路透社）。尽管美国政府在这一过程中可能发出的明示或暗示威胁难以确定，但 2020 年，荷兰政府改变立场，禁止 ASML 向中国出口 EUV 设备。2024 年 1 月，ASML 宣布，部分先进光刻设备对华出口的许可证已“近期被荷兰政府部分撤销”（CNBC）。更进一步地，荷兰政府还限制 ASML 对已安装设备的售后服务。

更广义而言，正如 Clayton 等（2024）所探讨的，美国的地缘经济实力在很大程度上源于其对国际联盟的管理，使其在某些关键商品或服务领域接近垄断地位，例如国际金融体系。美国和中国在联盟架构及第三国的支持程度上存在显著差异。联盟的强度不仅取决于军事联系，还涉及国际贸易关系、文化纽带及历史渊源等多个方面，这些因素共同决定了霸权国调整外国企业激励结构、增强自身地缘经济实力的能力。

四、结论

随着地缘经济学在国际政策工具箱中的作用日益重要，关于地缘经济实力的来源及其最佳运用方式的研究不断增多。然而，关于地缘经济实力的政治基础仍有许多未解之处。本研究旨在探讨这些关键维度，并强调迫切需要将其纳入正式模型，以深入理解权力的本质，最大限度地减少其运用带来的负面影响，并在这一新的地缘经济竞争时代中有效应对挑战。

本文原题名为“THE POLITICAL ECONOMY OF GEOECONOMIC POWER”。本文作者 Christopher Clayton 是耶鲁大学管理学院学者，作者 Jesse Schreger 是哥伦比亚商学院学者。本文于 2025 年 1 月刊于 NBER。[单击此处可以访问原文链接。](#)

本地偏好与中国的全球科学地位

Shumin Qiu, Claudia Steinwender, Pierre Azoulay /文 桂平舒/编译

导读：中国成为世界领先的科学出版物生产国，引发了对西方技术优势的担忧。研究发现，中国在科学引文中存在显著的“本地偏好”，即本国引用占比过高，这种现象可能夸大了其科学影响力。通过调整引文偏好后，中国在全球科学排名中从第二位降至第四位，落后于美国、英国和德国。这一结果表明，本地偏好扭曲了中国科学崛起的真实情况，提示中国应注重科学质量提升，同时也为缓解西方对中国技术威胁的过度担忧提供了依据。编译如下：

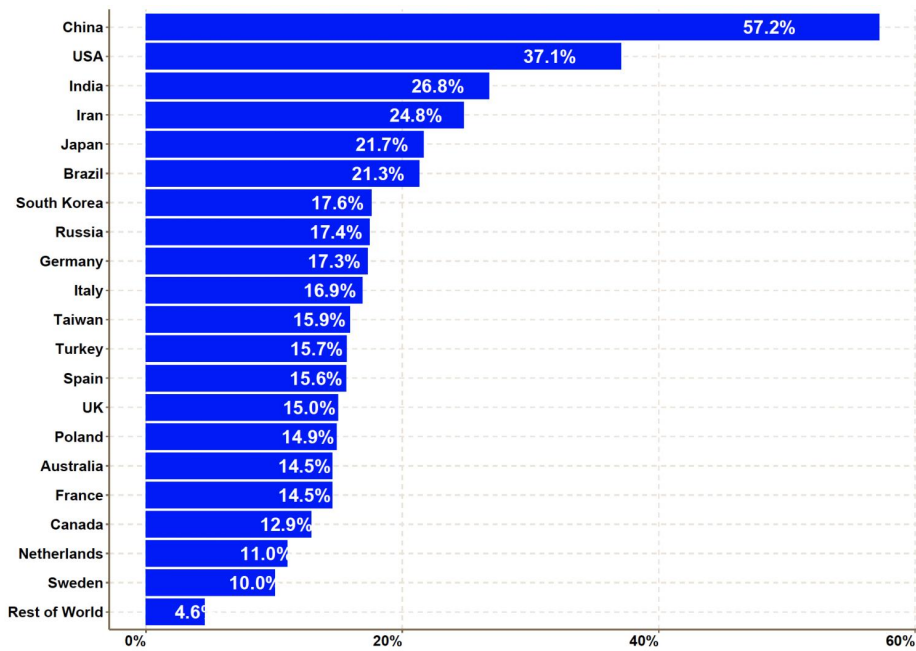
中国成为世界领先的科学出版物生产国，引起了人们对西方技术优势和中国出版物质量的担忧。本专栏调查了“本地偏好”的出版现象，即研究人员不成比例地引用来自本国的论文，发现在所有主要国家和几乎所有科学领域中，中国都表现出最高的本地偏好。在根据本地偏好调整引用数量后，作者将中国排在全球第四位，仅次于美国、英国和德国，这缓和了人们对中国科学主导地位的看法。

在过去的二十年里，中国已经成为世界领先的科学出版物的生产者（Tollefson 2018, Xie and Freeman 2019, Brainard and Normile 2022）。这一崛起引发了担忧——特别是在美国和欧洲——西方国家正在失去其长期拥有的技术优势（《经济学人》，2024）。最近的地缘政治紧张加剧了这些担忧，因为创新不仅在推动经济增长方面发挥着关键作用，而且在军事能力、流行病应对和应对气候变化方面也发挥着关键作用。作为回应，西方国家恢复了产业政策，采取了贸易制裁和产业补贴等策略（Campos et al.2023）。

与此同时，中国在科学研究中日益突出的地位引发了一场关于其产出的质量和影响的持续辩论（Huang, 2018）。许多研究人员、大学和国家的排名严重依赖引用次数来评估科学工作的影响力和质量。然而，如果引用是由战略考虑驱动的，则引用可能是一种有偏的质量衡量标准。特别是，引文经常表现出不同的地理模式，研究人员引用自己国家的工作。在这些情况下，引用提供了对研究质量或影响的有偏的衡量。

这一问题与中国尤其相关。我们在最近的一项研究中，分析了 2000 年至 2021 年间 20 个广泛领域中排名前 10% 的期刊的引用数据，结果显示中国有 57.2% 的引用来自中国机构的其他研究人员（Qiu et al.2024）。这是迄今为止所有国家中最大的份额，如图 1 所示。

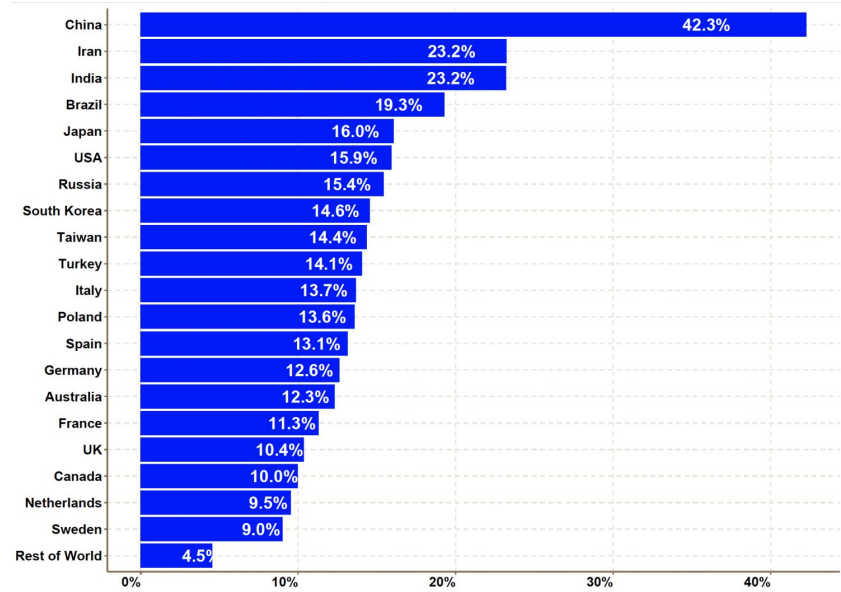
图 1 国内引用份额



人们可能倾向于将图 1 解释为中国引用被人为夸大的证据。毕竟，有一些证据表明，中国的人际关系规范（或关系）可能会鼓励研究人员相互引用（Tang et. al 2015）。然而，美国也有很高的“国内引用份额”，为 37.1%，这一趋势在图 1 中的所有大国中都很明显。当来自同一国家的研究人员频繁相互引用时，这可能只是反映了该国家内更大的潜在引用者群体，而不是偏好。这种由国家规模驱动的效应在中国尤为明显，因为中国在过去二十年里对其科学部门进行了大量投资。例如，在 2000 年至 2017 年期间，大学和研究机构的数量增长了 140%，而科学家的数量增长了 69%（中国国家统计局 2017）。

在 Qiu et al.（2024）中，我们借鉴了关于国际贸易中本地偏好的文献（Santamaría et al. 2023），提出了一种衡量各国本地偏好的新方法。具体来说，我们使用飞镖靶方法测量本地偏好，并询问：如果引用是随机分布的——仅基于引用和被引用国家的规模——而对特定国家没有任何偏见或偏好，那么一个国家会收到多少引用？我们将“本地偏好”定义为一个国家的实际引用与预期引用基准之间的差异。

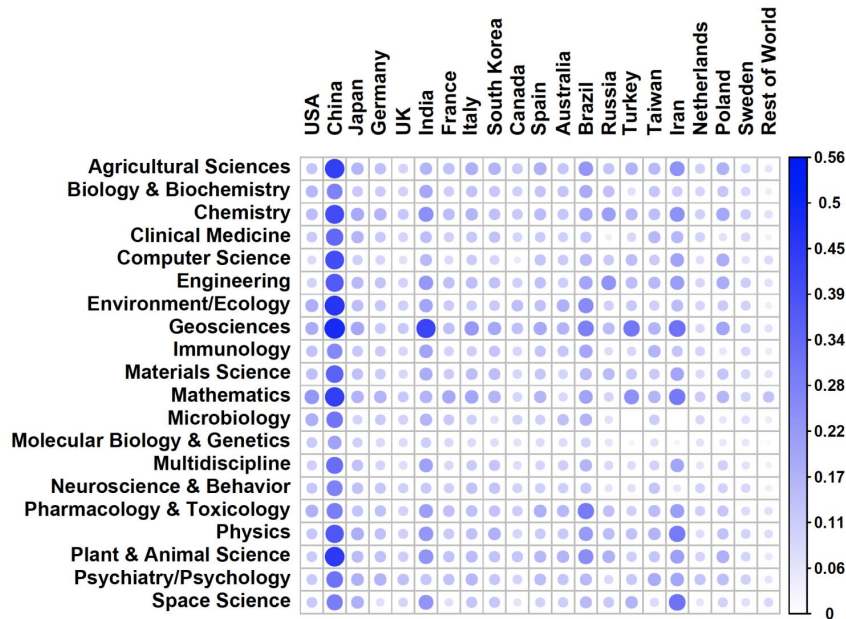
图 2 引用中的本地偏好



我们在图 2 展示了样本中其他国家引用的本地偏好。每个国家都表现出一定程度的本地偏好，但中国是一个明显的异类，表现出的本地偏好几乎是其他国家的两倍。其引用次数比无偏基准模型高出 42.3 个百分点。相比之下，其他具有显著本地偏好的国家，如伊朗和印度，显示出的偏差要小得多，都为 23.2 个百分点。

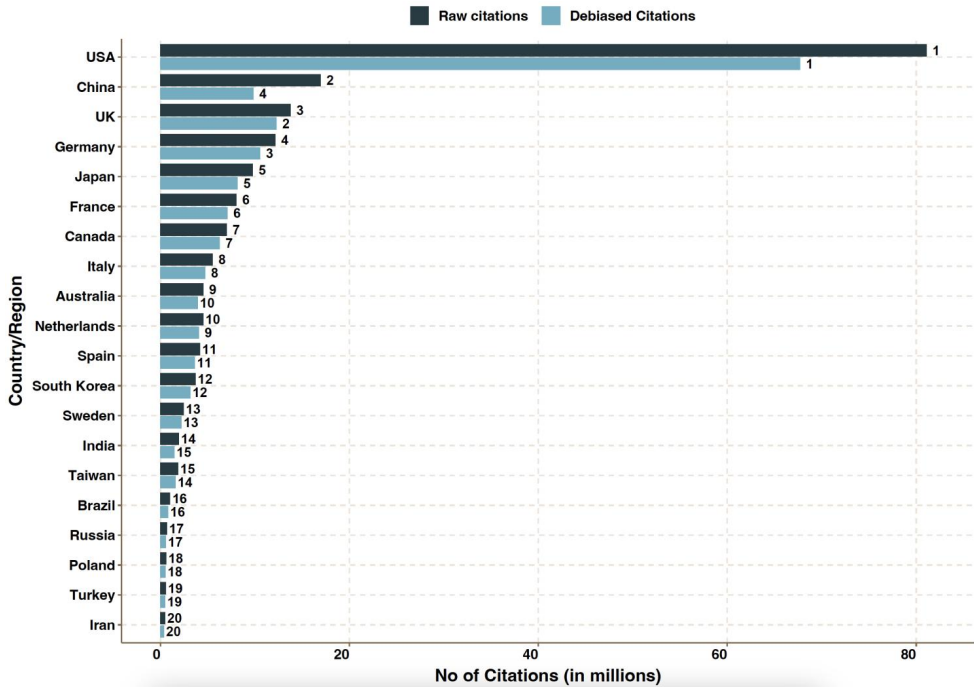
中国的本地偏好并不是最近才出现的现象。虽然在过去的二十年里，中国的引用数量一直在稳步增长，但早在 2000 年，也就是我们观察期的初期，中国的引用就已经表现出强烈的本地偏好。中国的本地偏好也不是由任何特定的研究领域驱动的。相反，如图 3 所示，在 20 个广泛的科学领域中，中国有 18 个领域表现出最强烈的本地偏好。

图 3 按领域划分的引用中的本地偏好



本地偏好有可能扭曲依赖于引用次数的排名。为了解决这个问题，我们应用了特定国家的去偏因子，定义为基准国内引用的数量除以实际国内引用的数量。这一调整使我们能够根据引用重新调整国家排名，如图 4 所示。虽然中国在原始引用中排名第二，仅次于美国，但当我们应用去偏指标时，它下降到第四位，落后于美国、英国和德国。尽管这仍然是一个令人印象深刻的位置，但我们的研究结果表明，本地偏好夸大了中国在科学排行榜上的上升，并扭曲了创新政策制定者的看法。

图 4 纠正本地偏好后的国家排名



我们相信，这一分析有助于缓和围绕中国科学崛起的争论，并为美中技术脱钩的经济后果提供信息（Jinji and Ozawa 2024, Cao et al. 2024, Goes and Bekkers 2022）。对于中国的领导层来说，我们的发现提供了一个在科学产出中优先考虑质量而不是数量的机会。对西方国家来说，我们证明来自中国的威胁可能比想象的要小，可能会减少升级贸易战或旨在限制与中国团队进行科学合作的政策的动力。

本文原题为“Home bias and China’s global standing in science”。本文作者 Shumin Qiu（邱姝敏）是华东科技大学管理学副教授，她的研究兴趣在于创新、科学和知识溢出领域。Claudia Steinwender 是慕尼黑路德维希·马克西米利安大学的经济学教授、经济与政策研究中心的研究员，并隶属于伦敦经济学院经济绩效中心，研究兴趣是国际贸易、创新和经济史领域。Pierre Azoulay 是麻省理工学院斯隆管理学院国际项目管理学教授，目前的研究重点是生物医学创新者供应的实证研究。本文于 2025 年 2 月 19 日刊于 VoxEU 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

本期智库介绍

Peter G. Peterson Institute for International Economics (PIIE) 彼得森国际经济研究所

简介：由伯格斯坦（C. Fred Bergsten）成立于 1981 年，是非牟利、无党派在美国智库。2006 年，为了纪念其共同创始人彼得·乔治·彼得森（Peter G. Peterson），更名为“彼得·乔治·彼得森国际经济研究所”。在《2011 年全球智库报告》（The Global Go To Think Tanks 2011）中，PIIE 在全球（含美国）30 大智库中列第 10 名，全球 30 大国内经济政策智库中列第 4 名，全球 30 大国际经济政策智库第 1 名。

网址：<http://www.piie.com/>

The Center for Economic Policy Research (CEPR) 经济政策研究中心

简介：经济政策研究中心成立于 1983 年。它包括七百多位研究人员，分布于 28 个国家的 237 家机构中（主要是欧洲高校）。其特点是提供政策相关的学术研究、并关注欧洲。Voxeu.org 是 CEPR 的门户网站，受众为政府部门的经济学家、国际组织等。它的文章多为与政策相关的工作论文初稿，比财经报纸专栏更为深入，同时比专业学术文章更加易懂。

网址：<http://www.voxeu.org/>

Research Papers in Economic (RePEc) 经济学预印本平台

简介：RePEc（经济学预印本平台），创建于 1997 年，由全球 63 个国家的 100 多位志愿者共同建立的可以公开访问的网站，主要收集经济学领域相关工作论文、书籍/章节和应用软件等，致力于促进经济学及相关学科研究成果的广泛传播与交流。目前共收录了 300 万篇文章，其中，预印本可免费访问全文；期刊可检索和浏览到论文题录文摘信息，部分可以免费下载全文，商业期刊则需要订购权限。

网址：<http://repec.org>