

FD

&

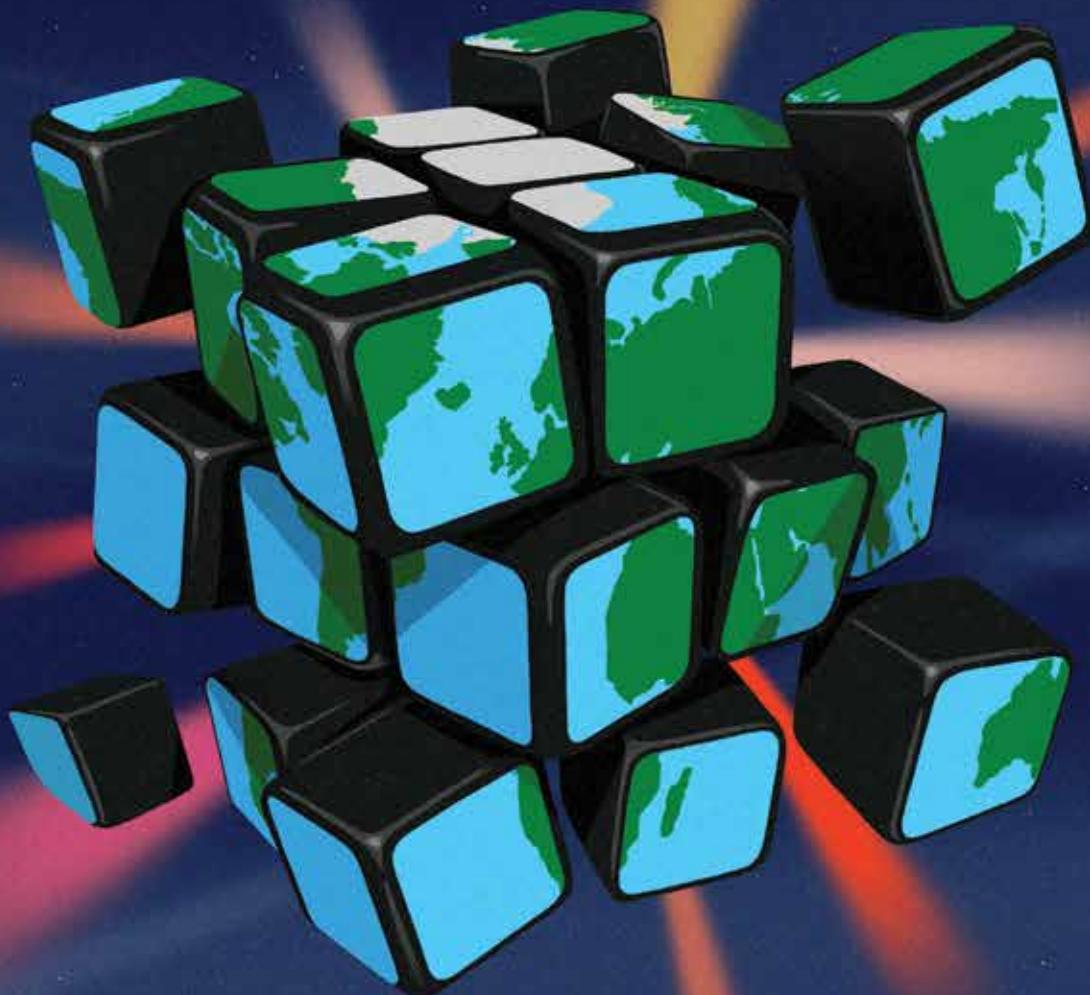
金融与发展

2022年6月号

普拉萨德谈美元主导地位
第12页

制裁武器
第20页

切蒂谈机会平等
第38页



地缘经济之谜

一个更加分裂的世界中的政策决定

目 录



4

如果地缘政治板块开始分离，我们将需要更多的桥梁，而不是更少。

一个更加分裂的世界

4 面对一场旷日持久的“完美风暴”

我们必须弥合日益扩大的分歧，重新安排多边主义，以便更有效地为集体和国家利益服务

尚达曼

10 不断变化的地缘政治构造板块

一个更加分裂的世界将更多地需要IMF，而非更少
皮埃尔·奥利维耶·古兰沙

12 持久的美元主导地位

美元可能会走低，但将继续处于主导地位
埃斯瓦尔·普拉萨德

16 动荡与历史教训

机遇源于危机，但二者之间的联系却没那么直接
帕特里夏·克拉文

20 制裁武器

经济制裁带来的全球冲击比以往任何时候都大，而且更容易规避

尼古拉斯·穆德

24 通胀是否将维持高位？

答案取决于有关冲击在经济中的分布情况以及央行会做出何种响应。

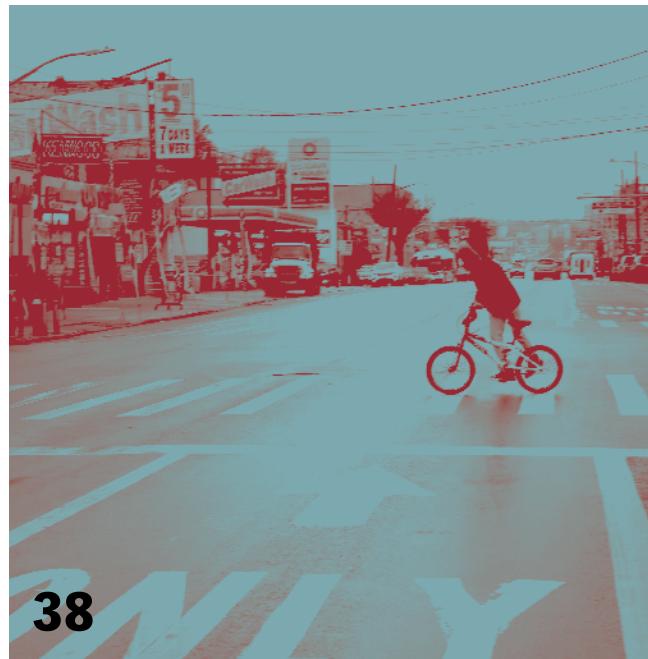
鲁奇尔·阿加瓦尔和迈尔斯·金博尔

32 和平与战争中的说服经济学

移动宽带的兴起和社交媒体的发展正在重塑战争的方式
谢尔盖·古里埃夫

56 新能源的迫切需求

俄罗斯入侵乌克兰凸显了能源转型的“危与机”
格诺特·瓦格纳



38

本期其他内容

38 实现美国梦

在童年时期实施有的放矢的项目是促进经济阶层跃升的最好方式

拉杰·切蒂和纳撒尼尔·亨德伦

42 新冠疫情与青年信任问题

多年来,处置不当的公共卫生危机和其他灾害侵蚀了青年对于政治家的信任

切瓦特·阿克索伊、巴里·艾肯格林和奥昆·萨卡

46 新冠疫情让教育工作者学到了什么?

创新性的远程教育可以弥补学校停课造成的学业损失

诺姆·安格瑞斯特

50 基本技能的缺口

如果不能让全球各国劳动者普遍获得基本的技能,可持续发展目标将无法实现,而这仍是一个遥远的目标

埃里克·A. 哈努谢克和卢德格尔·沃斯曼因

46



34

部门聚焦

28 图表释义

战争加剧粮食危机

冲突、新冠疫情和气候变化危机三重并发,导致饥饿危机日益迫近

安德鲁·斯坦利

30 咖啡屋经济学

重视难民投资

乔瓦尼·佩里认为,乌克兰移民对新家园而言可以成为资产而不是负担

34 经济学人物

从长跑中汲取治学之道

克里斯·韦利兹介绍了哈佛大学的经济学家梅利莎·戴尔,后者开创了从历史遗产中探寻真相的新方法

54 返归基础

供应链的延展

新冠疫情重新引发了人们对遍布世界各地的全球装配线的辩论

迭戈·A··塞爾代羅和尼尔斯-雅克布·H··汉森

59 书评

《谷物的海洋:美国小麦如何重塑了世界》,斯科特·雷诺兹·尼尔森

60 纸币

为创作者赋能

非同质化代币为发展中经济体的艺术家们开辟了一个具有潜在丰厚利润的新世界

安娜丽莎·R··巴拉



一个更加分裂的世界

当前，世界面临着地缘政治、经济和技术等各种力量的罕见汇合，可能会影响几代人。这场战争将我们推入了一个艰难的时期——地缘政治调整，供应扰动，粮食和能源短缺，金融市场波动加剧。这些冲击可能会动摇一些国家的社会和政治稳定，同时也会削弱世界应对气候变化这一最重要的长期挑战的能力。

国际货币基金组织的皮埃尔·奥利维耶·古兰沙描述了一场突如其来的、揭示出隐藏断层线的地缘政治转变，他警告说，世界将分裂为“具有不同意识形态、政治制度、技术标准、跨境支付和贸易体系以及储备货币的不同经济集团”。

在这个问题上，我们召集了受人尊敬的思想领袖来帮助我们理解这些在全球复苏放缓、通货膨胀上升和政策制定空间缩小的背景下逐步形成的趋势，以及我们如何才能最好地做出响应。

俄乌战争构成了最直接的风险。尼古拉斯·穆德认为，对俄罗斯的制裁会产生前所未有的后果，应促使人们重新考虑将其用作经济战的武器的做法。乔瓦尼·佩里探讨了逃离乌克兰的难民带来的经济影响。“图表释义”描绘了使数百万人面临饥饿威胁的粮食危机。其他几位撰稿者将战争引发的能源价格飙升视为促进向绿色能源转型的机会。尽管一些人预测地缘政治竞争和新技术将结束美元在国际金融领域的主导地位，但埃斯瓦尔·普拉萨德的观点恰恰相反：美元作为全球首选货币的地位将更加根深蒂固。

新加坡的尚达曼指出，在一个更加分裂的世界中，扩大对全球公共产品的投资变得更加紧迫，为此，我们需要前所未有的公私合作以及更强大、更有效的多边主义。

世界是有希望的。正如历史学家帕特里夏·克拉文提醒我们的那样，动荡的时代可以激发行动和想法，从而形成更好的合作模式。尚达曼说，压倒一切的首要任务是，“在避免更加两极分化的同时，适应一个多极世界”。 **FD**

吉塔·巴特(GITA BHATT)，本刊主编



本期封面

插画家彼得·雷诺兹(Peter Reynolds)设计的封面让人想起，在当今更加两极化、更加分裂的世界中，政策制定有多么复杂——2022年6月号《金融与发展》将深入探讨这一问题。

主编：Gita Bhatt

执行主编：Maureen Burke

副执行主编：Peter Walker

高级编辑：Analisa R. Bala
Nicholas Owen

助理编辑：Andrew Stanley

数字和创意编辑：Rose Kouwenhoven

网页编辑：Rekia Ennaboussi

制作经理：Melinda Weir

文字编辑：Lucy Morales

编辑顾问：

Ruchir Agarwal	Rupa Duttagupta
Bernardin Akitoby	Hamid Faruqe
Celine Allard	Davide Furceri
Steven Barnett	Kenneth Kang
Helge Berger	Subir Lall
S. Pelin Berkman	Raphael Lam
Oya Celasun	Papa N'Diaye
Martin Čihák	Mahvash Qureshi
Alfredo Cuevas	Uma Ramakrishnan
Era Dabla-Norris	Daria Zakharova
Mame Astou Diouf	

©2022，国际货币基金组织。版权所有。

如需翻印本刊内容，可通过填写在线表格(www.imf.org/external/terms.htm)或发送电子邮件至copyright@imf.org进行申请。如用于商业用途，可通过版权税率计算中心(Copyright Clearance Center, www.copyright.com)获得授权，并支付一定的象征性费用。

本刊的文章和其他资料仅为作者本人观点，并不反映国际货币基金组织的政策。

订阅服务、地址变更和其他广告事宜，请联系：

IMF Publication Services

Finance & Development

PO Box 92780

Washington, DC 20090, USA

Telephone: (202) 623-7430

Fax: (202) 623-7201

E-mail: publications@imf.org

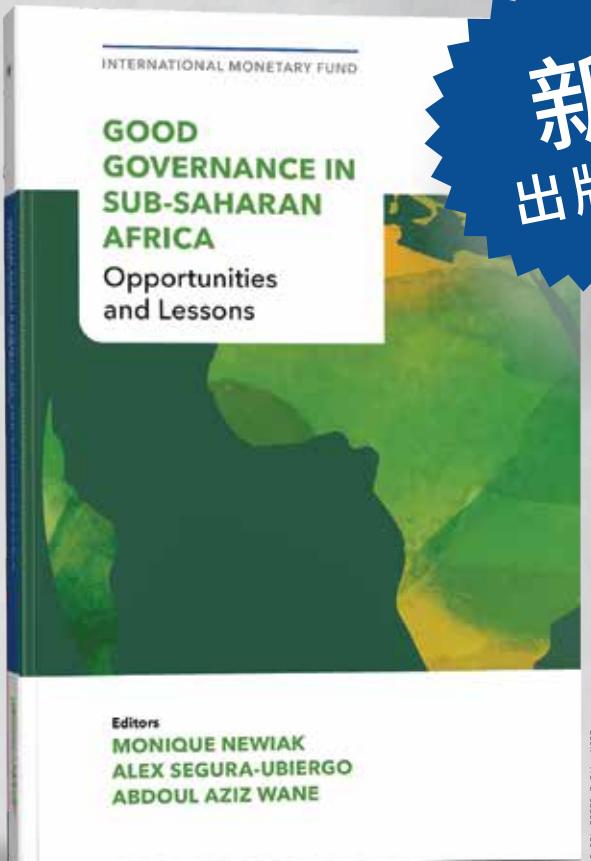
《金融与发展》是国际货币基金组织发行的季刊(地址:700 19th Street NW, Washington, DC 20431)，用英文、阿拉伯文、中文、法文、俄文和西班牙文出版。

中文版刊号:ISSN 0256-2561



国际货币基金组织

新
出版物



通向可持续发展的道路可能比看起来离我们更近。

- 了解最新国际治理经验。
- 用切实可行的、现实世界中的例子推动决策进展。
- 通过提高透明度和加强制度来克服治理挑战。

“……该地区在治理如何影响社会方面的最全面经验总结……”

保罗·科利尔 (Paul Collier)
牛津大学经济学与公共政策教授



出版物



立即扫描，阅读摘要

面对一场旷日持



久的“完美风暴”

我们必须弥合日益扩大的分歧，重新安排多边主义，以便更有效地为集体和国家利益服务

尚达曼



插图：PETER REYNOLDS

新

冠疫情、乌克兰战争、粮食安全威胁以及全球贫困问题卷土重来，热浪、干旱以及其他极端天气事件，这些都不是随机冲击。它们不是传统意义上的“完美风暴”，即不是众多坏事的一次性集中暴发。相反，我们面对的是一种长期的结构性安全问题——包括地缘政治、经济和生存等安全问题——而这些安全问题还在互相强化。我们已经处于一场旷日持久的完美风暴之中。

我们不能仅靠许愿就让这些不安全感消失，也不能奢望困扰世界某一地区的问题不会影响到其他地区。新冠疫情及其反复出现的变异毒株已经使这些担忧成为现实，在世界各地造成了巨大的生命和财产损失。只有认识到我们面临的威胁的严重性和共同性，并更有效地将我们自己组织起来应对这些威胁，我们才能恢复乐观情绪。

首先，地缘政治冲突升级的风险高于30多年来的任何时候。旨在维护和平和民族国家领土完整的全球规则和规范体系始终十分脆弱。但对乌克兰的无端入侵并不仅仅是该体系的又一次破裂。它的后果是前所未见的，而且可能是灾难性的。

第二，我们面临滞胀的前景——通货膨胀加剧，经济增长在一段时间内停滞。一年前还被许多人视为不太可能发生的“尾部风险”现在已经变成了极可能发生的情景。发达经济体央行面临着比人们记忆中任何时候都更为复杂的任务，它们控制通胀并同时实现经济增长软着陆的可能性越来越小。乌克兰战争及其对能源、粮食和其他关键大宗商品市场造成的扰动，使央行的这项任务变得更加艰巨。

当人们书写这个十年的历史时，发达经济体的通胀不太可能被当作这一时期最严重的问题——这当然比不上发展中国家陷入困境或国际秩序被削弱所带来的影响。但长期

的高通胀将严重侵蚀各国应对国内和全球更大挑战（包括气候危机）所需的政治资本。它会以经济模型无法预测的方式使世界陷入倒退。值得注意的是，不断上升的生活成本将使人们意志消沉——比起上世纪70年代（发达经济体上一次经历高通胀的时期），当前人口的老龄化也严重的多。

一无所知

第三，一些关乎人类生死存亡的公共品正在加速恶化。气候变化、生物多样性减少、水资源短缺、海洋污染、危险的太空拥堵以及传染病的蔓延，将对世界各地民众的生活和生计带来日益严重的威胁。我们必须同时应对这些威胁，因为科学研究清楚地表明它们是如何相互作用的。全球变暖和生物圈退化导致动物界正发生重大变化，无数病原体诞生或再度出现，在各物种之间传播并传染至人类。经常性暴发的大流行病已经融入了这个系统。新冠疫情已存在两年之久，但世界对下一场大流行病仍一无所知。科学家警告说，下一场大流行病可能随时出现且更加致命。

令人难以接受的短期现实是，世界将不得不更多依赖化石燃料（甚至包括煤炭）来确保能源安全，防止能源价格大幅上涨。但这这意味着我们必须加倍努力，实现迈向未来的低碳能源长期转型。我们需要明确的政策框架，包括可预见的碳定价和逐步取消化石燃料补贴的时间表，以及对弱势群体的直接援助，以便在维护能源安全的同时实现这一重要转型。

第四，我们必须应对各国内外和（特别是）国家之间分歧日益扩大的风险。基本粮食、牲畜饲料、化肥和能源价格的上涨给较贫穷国家造成的损失最大，这些国家已经受到极端天气事件的最严重影响，其国内的最贫困群体更是首当其冲。这些国家的政府几乎没有财政能力来抵消这些冲击，其中一半以上的

国家已经或即将陷入债务困境。面对这些直接约束，我们可能会持续忽视教育医疗的改善工作，而这又会带来危险的长期全球后果。即使在新冠疫情暴发之前，低收入和中等收入国家也有一半以上的儿童在10岁前没有习得基本的识字能力；现在这一数字估计已经高达70%。疫情期间，女童的学业损失尤其巨大，她们中的许多无法重返学校，数百万人被迫早婚。

发展中国家在过去二十年中取得了来之不易的经济、社会成就，但现在它们面对着切实存在的倒退风险。此种风险将给年轻人造成永久创伤，进一步阻碍女性赋能，增加内战和邻国之间冲突的风险。以上每一项风险都将使解决世界上最紧迫的挑战变得更加困难。

为全球公共品提供资金

我们必须应对这些威胁——这种努力不能基于体现我们美好愿望的各种情景，而是应该以对可能出现的问题开展实事求是的评估为基础。新冠疫情和乌克兰战争不是黑天鹅事件。虽然这些悲剧的严重程度可能是无法预见的，但其风险显然早已存在。

在公共政策和集体讨论中，我们必须将应对各种已知或未知的威胁作为一项主要内容——这就像监管机构从全球金融危机中吸取教训，努力在下一次危机发生前强化资本缓冲一样。

我们必须持续大幅增加有关公共品的投资，以应对世界上最迫切的各种问题。从解决发展中经济体的清洁水源和教师培训问题，到升级一些最发达经济体老化的物流基础设施——我们必须弥补多年来在众多关键领域的投资不足。但我们现在也有机会掀起新一波创新浪潮来应对全球公共品面临的挑战，包括从低碳建筑材料到先进电池和制氢电解器，再到旨在同时抵御一系列病原体的联合疫苗的多种创新。

为了给这些投资提供资金，我们必须开展规模空前的公共-私人部门合作。仅靠公共部门财政将无法满足这些需求。正如现在的情况，偿债成本在各国政府收入的比重将越来越高。发达国家政府也已宣布“和平红利”已经结束。几十年来，“和平红利”曾促使许多国家降低国防开支。

在公共政策和集体讨论中，我们必须将应对各种已知或未知的威胁作为一项主要内容。

我们现在必须重新调整公共财政，尽可能与慈善资本合作，调动私人投资，以满足全球公共品方面的资金需求。未来30年，全球需要投入约100万亿至150万亿美元来实现净零碳排放的目标。这听起来可能令人生畏。但每年3万亿到5万亿美元的成本与全球100万亿美元规模的资本市场相比并不算大——且全球资本市场每年还都在以3万亿到5万亿美元的规模增长。

私人资金和市场资金都很充裕，但要引导其满足公共品的资金需求，就需要公共部门主动作为，以及妥善设计与私人部门的风险共担框架。要想在2030年前达成大幅减排的目标，关键是要制定相关政策和标准，以迅速推广经验证的清洁能源技术，并鼓励对智能输配电网等大规模基础设施进行投资。然而，要想在本世纪中叶实现净零排放，所需的技术几乎有一半仍处于雏形阶段。各国政府必须通过自身参与来撬动私人部门的研发力量，同时推广示范项目，以加快技术开发并将其推向市场。除了按时实现净零排放，各国政府还应着眼于刺激主要的新兴产业并创造就业机会。

没有更有效的多边主义，我们就无法应对这个新时代的挑战。

保护全球公共品的社会回报通常会远远超过私人部门获得的回报，这让公共部门有充分的理由与私人投资者共担风险。为未来的大流行病大规模开发和生产疫苗就是一个有力的例证。如果能提前6个月为世界人口接种疫苗，那么就将节省数万亿美元并拯救无数人的生命。

发挥多边主义的作用

然而，如果没有更有效的多边主义，我们就无法应对这个新时代的挑战。联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯（António Guterres）的报告《我们的共同议程》为多边主义提出了一个大胆而可信的愿景：一个对不同的声音更加包容、联系更加紧密、运行更加有效，从而更受信任的多边主义。

这不需要从根本上重建多边主义，也不需要建立全新的机构。但是，我们必须尽快调整现有机构以适应新时代的需要，为多边机构和包括非国家参与方在内的其他机构开展联系合作设计新的机制，并以更有效满足国际利益和各国自身利益的方式汇集资源。

首先，我们需要重新认识全球公共品。我们必须把用于强化全球公共品的资金视为一种投资，而不是对世界其他国家的援助，这将使富国和穷国从中受益，且其回报将远超投入。正如二十国集团（G20）高级别独立小组防疫资金保障会议的表态，填补全球疫情防范方面的重大缺口所需的额外国际投资，如果能由各国公平分担，那么不仅将是各国负担得起的，而且还能使我们避免无所作为而导致的数百倍于这些投资的损失。各方长期对集体投资大流行病防范存在反感，这反映的

是政治上的短视和投资资金的运用不善，我们迫切需要克服这一点。

更新布雷顿森林体系

第二，我们必须调整布雷顿森林机构的目标。国际货币基金组织（IMF）和世界银行（World Bank）成立于近80年前，目的是帮助各国解决各自面临的问题，当时的金融市场大多规模较小且关联程度很低。上述机构的使命必须跟上时代的发展，因为当前时代的金融危机往往是全球性的，而全球公共品的破坏将给所有国家（特别是发展中国家）带来日益严重的经济挑战。

IMF和世界银行必须从其出资国获得更多的资源和授权，以便在这个新的全球时代开展更大规模、更加迅速的干预。IMF必须获得授权以管理一个更强大、更有效的全球金融安全网，其作用将更类似于主要央行在危机来袭时给国内注入稳定资金的做法。提供全球公共品（以及减贫）也需要成为世界银行的一项核心任务。它还必须大胆发挥其作为开发性资金“倍增器”的作用，使用风险担保和其他增信工具大胆调动私人资本，而不是直接通过其自身资产负债表发放贷款。世界银行和IMF还必须努力与其他国际金融机构和发展伙伴合作，改变它们目前各自为政的做法，围绕债务可持续性和采购等核心标准达成一致，增强发展的影响力。

第三，我们必须保护数字公共品。在这方面，有待完成工作是清晰明确的。我们必须建立消除数字鸿沟所需的基础设施和政策框架，在每个社会努力弥合民众在数字素养上

的缺口。但我们也必须建立防护安排，确保为民主营造安全的互联网环境，并使在线平台符合公共利益。全球还没有针对大规模发布虚假信息或系统散布不信任的行为制定出一套规则或规范。欧盟为强制网络平台消除虚假信息和仇恨言论制定的新《数字服务法》是向前迈出的重要一步。英国、新加坡和澳大利亚等国也在采取类似的措施。

我们还必须应对日益严峻的网络攻击挑战及其对国际和平与安全的影响。各国已经采纳了一套负责任国家的网络空间行为规范。我们面临的挑战是，即使在地缘政治紧张时期，也要持续实施这些行为准则和规则。

避免进一步多极对立

第四，随着世界不可逆转地向多极化转变，一个更有效的多边体系将需要大国之间（最重要的是中美之间）形成新的战略共识。这种新的认识必须以两国在气候、防疫、和平以及避免发生全球金融危机等方面广泛的共同利益为基础。这将需要相当强的地缘战略技巧，以及可在国内创造良好就业岗位和广泛机会的更加积极的策略，从而为经济开放重建国内的政治基础。

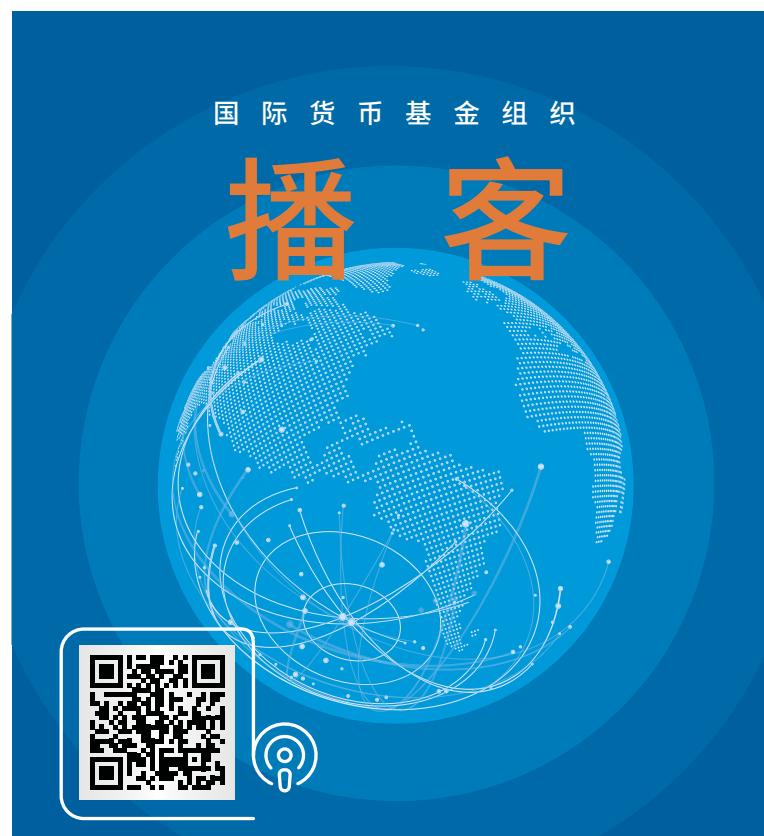
我们必须更新游戏规则，以确保公平竞争和供应链的韧性，而不是撤出开放、一体化的国际秩序——这对每个国家的创新、经济增长和长期安全都至关重要。新冠疫情正让企业加速适应更多元化的全球供应链（这实际上有利于一些发展中经济体），但全球采购在今天仍像疫情前一样重要。中美贸易仍然将使双方获益良多。

一个各国经济紧密相连的一体化全球秩序本身能否确保和平？我们不能对此抱有幻想。但相比一个在市场、技术、支付系统或数据领域日益割裂的世界而言，大国之间在经济上互相依赖（除了涉及国家安全的领域），将使冲突的可能性大为降低。

我们必须着眼长远。我们的首要任务必须是适应一个多极化的世界，但又要避免多极对立。一个更加对立和分裂的世界最终将对包括最大国家在内的各方不利，并使我们难以（甚至无法）实现全人类的共同利益：在一个安全、可持续和繁荣的世界中，实现所有人的包容与平等。 **FD**

尚达曼 (THARMAN SHANMUGARATNAM)

现任新加坡高级部长。他是联合国秘书长有效多边主义高级别咨询委员会的成员，并担任最近成立的全球水经济委员会的联合主席。他担任G20全球金融治理名人小组会议主席，并担任G20防疫资金保障高级别独立小组会议的联合主席。





图片：IMF/GENEVIEVE SHIFFRIN

不断变化的地缘政治构造板块

一个更加分裂的世界将更多地需要IMF，而非更少

皮埃尔-奥利维耶·古兰沙

俄罗斯入侵乌克兰开启了国际关系的新篇章，对全球经济秩序产生了重要影响。

在欧洲大陆上爆发的这场大规模战争及其带来的人员伤亡，勾起了人们对欧洲大陆最黑暗时期的回忆。在入侵发生后的三天内，由加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国和美国组成的七国集团（G7）对侵略者实施了一系列经济制裁，其他国家也很快加入了G7的行列。

正如我们在最新一期《世界经济展望》中讨论的那样，战争和相关的经济制裁将对世界经济产生重大影响，使经济活动放缓并增加物价压力。

就像地震有震中一样，这场战争的“震中”位于俄罗斯和乌克兰。这两个国家的经济损失极大。根据我们的预测，2022年乌克

兰经济将萎缩35%，俄罗斯经济将萎缩8.5%。

战争还引发了自“震中”向外辐射的“地震波”，对各经济体产生了广泛而深远的影响。首先是对大宗商品价格的影响。由于俄罗斯和乌克兰是石油、天然气、金属和粮食的主要生产国和出口国，这些大宗商品的价格飙升给世界各地造成了困难，导致通胀显著加剧。其次，贸易流动受到严重干扰，对俄罗斯和乌克兰的贸易伙伴国产生了重大影响，尤其是高加索、中亚、东欧和波罗的海地区；而供应链扰动也波及了更广泛的地区。战争还造成欧洲爆发了严重的难民危机，近600万人在不到三个月的时间里逃离乌克兰。第三，战争导致融资环境收紧，这既是由于许多经济体表现疲弱，又是间接源于发达经济体以比预期更快收紧了货币政策。

用地震来类比或许最为恰当，因为这场战争揭示了潜在的“地缘政治构造板块”的突然转变。危险在于，这些板块将进一步分离，将全球经济分割成不同的经济集团，这些集团具有不同的意识形态、政治制度、技术标准、跨境支付和贸易体系以及储备货币。这场战争使更深刻的分裂过程显现出来。如果我们想防止全球经济秩序最终走向瓦解，我们就需要关注并理解这些问题。

在这方面，地震的类比也有其局限性，这让我们有理由抱有一定的希望。这些“地缘政治板块”是人为的，反映的是历史、制度和人文的差异。虽然每个“板块”或集团可能都有巨大的惯性，但最终民众及其政府可以制定他们自己的路线。理性和共同的经济利益可以占据上风。

在这种背景下，在更深层次发挥作用的经济力量是新兴市场经济体的崛起，尤其是中国。中国和其他新兴市场经济体的经济崛起是它们融入世界经济的直接结果：国际贸易和经济增长在过去40年大幅增加，原因正在于世界不曾分裂。然而，在这些国家的经济实力提升的同时，它们的金融实力和在全

球体系中的力量却没有得到类似的提升。

当我们看到美元在国际货币和金融体系中的重要性时，这一点再明显不过了。长期以来，像我一样研究该体系的学者早已指出，美元的主导地位是绝对的、自然的，但最终是脆弱的。之所以说它是绝对的，是因为没有任何其他国际货币达到接近挑战美元作为国际支付手段、记账单位和价值储存手段的地位。说它是自然的，是因为这种支配地位不是源于刻意形成的规则。美元在1971年停止自由兑换黄金，但由于相互联系和自我强化的网络效应以及美国国债无可置疑的流动性和安全性，美元的主导地位反而加强了。说它最终也是脆弱的，是因为随着新兴市场经济体的崛起，美国在全球产出中的比重，以及美国使用其官方债务工具进行安全抵押的全球产出的比重，必然会下降。随着美国在世界产出中的比重不断下降，美国不可能无限期地保持世界安全资产的唯一供应国地位。这正是埃莱娜·雷伊（Helene Rey）和我所称的“新特里芬难题”。

没人能够合理地预测，美元目前的绝对主导地位何时或会以怎样的方式被多极体系取代。这是当前经济秩序的“地震断层”之一。这一转变如何实现，将对全球经济和多边主义的未来产生重大影响。一种可能的情况是，我们最终可能会迎来一个分裂为不同集团的世界。这将通过把世界变得更小（但效率也更低）的方式来解决特里芬难题。与之相反的另一种可能性是，世界经济体系仍然可以保持一体化，但包括美元在内的多种储备货币之间的如何相互作用并开展可能的协调，仍不可知。

在这一真空时期，乌克兰战争以及针对俄罗斯央行国际储备的前所未见且协调一致的冻结措施，代表着一场全新的重大变化。强大的离心力已开始发挥作用，如果放任不管，可能会导致全球经济的进一步分裂。

设计冻结俄罗斯央行储备这一措施的目的在于对“俄罗斯堡垒型经济（Fortress Russia）”的核心予以沉重打击。自2014年入侵克里米亚以来，俄罗斯当局建立了经济和金融防御的壁垒。一大笔国际储备专

款——占俄罗斯GDP的37%——被指望用来使俄罗斯免受金融制裁。由于大部分储备被冻结，俄罗斯现在高度依赖持续的能源出口来为其战争提供资金——这是其主要弱点。

但对央行的制裁首先让人们质疑美元国际储备在更广泛意义上的可用性，尤其是在美国可以随意限制美元使用的情况下——至少从持有这些储备的国家的角度来看是这样。这就造成了“地缘政治上的特里芬难题”，即对未来外汇储备使用将受限制的预期（而不是财政空间不足）可能会引起投资者远离美元资产。

在这方面，这场战争使当前全球经济秩序的潜在不稳定性暴露无遗。在这种新环境下，IMF正面临着一些严重的生存问题。作为一个以促进全球经济一体化为目标的全球机构，IMF可能越来越难以在地缘政治极化

这场战争使当前全球经济秩序的潜在不稳定性暴露无遗。

的环境中开展工作。较为容易的一条道路是调低目标，仅着眼于在过去与《布雷顿森林协议》最初签署国一致的经济集团。但这将无法应对历史性的挑战。

相反，我们必须认识到，一个分裂的世界是一个更不稳定、更脆弱的世界。在那样的世界里，获得安全资产的渠道更加受限，全球金融安全网的覆盖面也大打折扣。现在的世界更多地需要IMF，而不是更少。作为一个机构，我们必须想方设法来履行我们的使命，在必要时提供资金援助和专业知识，维护和代表我们所有的成员国，即使政治环境使这些使命更具挑战性。如果地缘政治板块开始分离，我们将需要更多的桥梁，而不是更少。 **FD**

皮埃尔-奥利维耶·古兰沙（PIERRE-OLIVIER GOURINCHAS） 现任IMF的经济顾问兼研究部主任。

持久的美元主导地位

美元可能会走低，但其将继续处于主导地位
埃斯瓦尔·普拉萨德

在经济、地缘政治和技术力量的共同作用下，国际货币体系可能即将出现重大变化。但这些力量是否会让美元从二战后大部分时间里一直保持的国际主导货币地位上跌落，仍是个未知数。这些力量的发展方向将对世界秩序的演变产生重大影响，因为金融实力是软实力的一个关键组成部分。

美元主导着全球金融的方方面面。世界各国央行近60%的外汇储备（本质上是它们的应急资金）均投资于美元计价资产。几乎所有的大宗商品合约（包括石油合约）都是用美元定价和结算的。美元是大多数国际金融交易的计价和结算货币（如图）。

美元的主导地位赋予了美国巨大的权力和影响力。由于需要使用美元的交易必然涉及美国的银行体系，美国政府可以通过制裁限制伊朗和俄罗斯等国获得全球融资，从而对它们进行严厉惩罚。这还意味着，美国政府的财政和货币政策会影响世界其他地区，因为这些政策会影响美元的币值。美元的主导地位使美国能够拥有超出其全球GDP和贸易比重的影响力，美国的竞争对手和盟友一直以来均对此耿耿于怀。

正在发生的变化

正在发生的变化可能会破坏美元至高无上的地位。

美国正在逐渐丧失其实际上的经济主导

地位。美国经济目前占全球GDP的约25%（按市场汇率计算），低于2000年的30%。事实上，20多年来，以全球产出和贸易份额衡量的经济实力重心一直在向以中国为首的新兴市场经济体转移。

私人和官方数字货币的出现正在撼动国内和国际金融。想想国际收支——涉及多种货币、按不同协议运行的支付系统以及受不同法规管理的机构。因此，跨境支付往往速度慢、成本高，难以实时跟踪。如今，加密货币革命催生的新技术使交易的支付和结算成本更低，而且几乎可即时完成。

就连央行也在参与这场游戏，利用新技术提高国内金融机构跨境交易支付结算机制的效率。中国内地、香港特别行政区、泰国和阿联酋的中央银行正在这方面合作开展一项工作，其他一些中央银行也在合作开展类似的工作。

这些发展将缓解国际贸易中与支付相关的摩擦，因为提升结算速度可以降低汇率波动带来的风险。进出口商对冲汇率波动风险的需要将下降——这种风险源于处理和最终确定支付过程的较长延迟。作为许多发展中经济体的主要收入来源，经济移民向母国进行侨汇也将受益于费用的降低。

外汇市场也在发生变化。例如，随着金融市场和支付体系的成熟，新兴市场货币对之间的交易变得越来越便捷。通常，将这些



货币兑换成美元（反之亦然）比相互兑换更容易、更便宜。但举例来说，中国和印度很快将不再需要将各自的货币兑换成美元来节约交易成本。相反，将人民币直接兑换成卢比也将变得更便宜。因此，对“中介货币”（尤其是美元）的依赖将下降。

简言之，随着摩擦的减少，国际收支将变得更加容易，甚至其交易量也将增加，而美元在此类支付中的中介作用可能会下降。伴随这些变化，美元在各种交易中的主导地位将下降。例如，如果中国可以用人民币支付从俄罗斯或沙特购买的石油，那么在石油合同中以美元计价就不那么重要了。

数字货币

数字技术会影响到货币的其他方面。随着现金使用的快速下降，许多中央银行正在推出（或者至少正在试验）央行数字货币（CBDC）。在主要经济体之中，中国正处于央行数字货币试验的领先阶段。

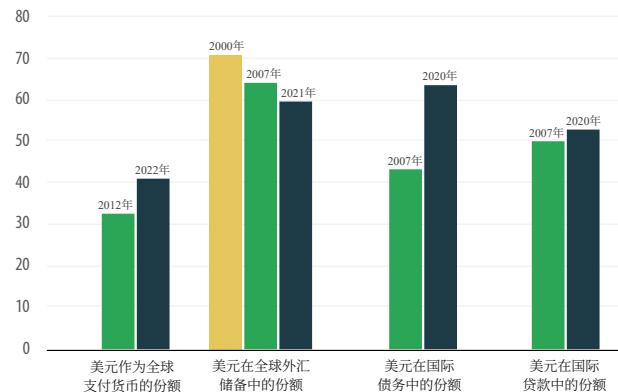
数字人民币将在全球普及的前景强化了人们的猜测，即人民币的地位将上升，甚至

可能与美元匹敌。但数字人民币本身不会改变主要货币之间的力量平衡，毕竟大多数国际收支已经实现了数字化。但是，能够与其他国家支付体系直接相连的人民币跨境支付系统（CIPS）将增强人民币作为国际支付货币的地位。

美元的主导地位

无论是作为储备货币、支付工具，还是债务和合同的计价货币，迄今为止，美元在全球金融中的作用仍最为重要。

（美元在全球金融中作用的演变，百分比）



来源：国际清算银行、欧央行、IMF以及SWIFT。

注释：除支付数据外，其他数据取自2021年底。支付数据取自2022年3月。

即便如此，人民币仍缺乏储备货币通常被视为可靠的价值储存手段所需的一些关键属性。中国在这一领域取得了一些进展，如取消了对跨境资本流动的限制、由市场决定人民币汇率，并进一步向外国投资者开放了中国债券市场。但中国政府拒绝开展一些制度性改革，包括确保央行独立性和实行法治，而这些改革又对获得外国投资者信心至关重要。事实上，在储备货币经济体中，中国是唯一不具备这些特征的国家。

尽管如此，作为国际货币，人民币还是取得了一些进展。一些统计数据表明，人民币在国际支付交易中的占比约为3%，在全球外汇储备中的占比也约为3%。随着中国经济和金融市场的发展以及包括各国央行在内的外国投资者在其投资组合中配置的人民币计价资产的比例上升（如果这仅是出于分散投资的原因），这些衡量人民币领先地位的统计指标几乎一定会上升。但人民币不太可能对美元的主导地位构成严重威胁，除非中国政府既接受市场化的经济改革，又升级其制度框架。

喜忧参半

新技术既可帮助新兴市场经济体，也会对其形成阻碍。其附带效应叠加其他因素，最终可能会增强、而不是削弱美元的主导地位。

一方面，如前所述，新的金融技术将给新兴市场和发展中经济体企业和家庭提供更多机会来使用全球金融市场。国际支付中摩擦的减少将使这些经济体的企业有机会获得全球资本，也使这些经济体的家庭更容易分散国际投资组合，从而在管理风险的同时获得更好的储蓄回报。

另一方面，在面对主要央行变幻莫测的政策和国内外投资者心血来潮的想法时，资

金跨境流动渠道大幅增加将增加发展中经济体的脆弱性，还可能会降低资本管制的有效性。当一国货币大幅贬值、国内投资者对本国银行体系失去信心时，比特币等加密货币甚至也会成为资本外逃的渠道。简言之，更大规模的资本流动和汇率波动将使国内政策管理变得更加复杂，给这些经济体的经济和金融稳定带来不利影响。

新兴市场政策制定者对此做出的自然反应是，通过进一步扩大硬通货外汇储备，保护其经济免受此类影响。但由于西方国家因俄罗斯入侵乌克兰对俄实施制裁，俄罗斯失去了大部分的外汇储备。这表明，这种缓冲在有迫切需求的时候可能是没有保障的。这引发了人们的猜测，即新兴市场经济体将寻求黄金、加密货币或人民币等其他储备资产，来代替发达经济体发行的政府债券。

然而，现实情况是，黄金等资产不是良好的替代品，因为其市场流动性不高；在短期内出售大量黄金，很难避免金价大幅下跌。比特币等加密货币还有价值高度不稳定的问题。即使是将人民币作为储备货币，其帮助可能也很有限，因为人民币并不完全可兑换。

在可预见的未来，对“安全资产”的需求可能会很强劲甚至会不断上升。这些“安全资产”具有很高流动性以及巨大的可得规模，并由拥有可靠金融体系的国家提供支持。这类资产的供给有限，美元仍然是这类资产的主要供给货币。美元代表着世界上最大的经济体和金融体系的有力结合，有着强大的制度框架支持。对分散化的渴望导致近期澳元、加元和新西兰元和其他主要储备货币（如欧元、英镑和日元）在全球外汇储备中的份额略有增加，但它们只导致了美元份额的小幅下降。

无辜的旁观者

国际货币体系面临的变化对较小型欠发达经济体的货币构成了额外威胁。其中一些国家，尤其是那些中央银行或货币缺乏信誉的国家，可能会被非本地数字货币所侵占。

由这些国家的中央银行发行的国家货币，特别是被视为不太方便使用或币值不稳定的货币，有可能会被稳定币（跨国公司或全球性银行发行的私人加密货币，通常由美元支持以维持币值稳定）或由主要经济体发行的央行数字货币所取代。在经济动荡时期，即便是像比特币这样币值波动很大的加密货币，除了便利资本外逃外，也可能会比本币更受欢迎。

但经济动荡更有可能导致各经济体的美元化程度进一步加深——若美元等知名货币的数字形式在全球范围内变得更容易得时则尤其如此。

虽然数字技术带来了可能挑战法币的新货币形式，并开启了国内和国际货币竞争的新时代，但这些新的力量同样很可能会带来中心化程度的加深，一些货币的权力和影响力会越来越大。换句话说，许多这些变化可能会加强而不是削弱美元的主导地位。

美元陷阱

还有其他力量维持着美元的主导地位，尤其是美元一旦衰落可能带来的损失。外国投资者（包括各家中央银行）持有近8万亿美元的美国政府债券。美国对世界其他国家的总体金融债务总额为53万亿美元。由于这些负债是以美元计价的，美元币值的大幅下跌对美国所欠债务的金额没有影响，但会降低这些资产以其拥有国货币计算的价值。例如，中国所持有的美国政府债券的人民币价值将下降。

另一方面，美国投资者持有的外国资产约为35万亿美元，且几乎全部以外币计价。因此，这些外币相对于美元升值意味着它们能够兑换成更多的美元。因此，尽管美国是世界其他国家的净债务国，但美元贬值将给美国带来意外之财，给世界其他国家带来巨大损失。那么，在可预见的未来，即使是美元的批评者也可能担心美元币值大幅下跌，从而使世界陷入“美元陷阱”。

即使美元作为支付货币的地位受到侵蚀，美元的主导储备货币地位也很可能会持续下去。

结果是，即使美元作为支付货币的地位受到侵蚀（这一点本身并不确定），美元的主导储备货币地位也很可能会持续下去。

更有可能的前景是，在美元保持其主导地位的同时，其他货币的相对重要性将发生变化。新技术和地缘政治发展可能会巩固美元的地位，而不是将美元从宝座上拉下来。 **FD**

埃斯瓦尔·普拉萨德（ESWAR PRASAD）

现任康奈尔大学戴森学院教授、布鲁金斯学会高级研究员，也是《货币的未来：数字革命如何改变货币和金融》（*The Future of Money: How the Digital Revolution Is Transforming Currencies and Finance*）一书的作者。



瑞士日内瓦国际联盟大会（1933年）。

动荡 与 历史教训

机遇源于危机，但二者之间的联系却没那么直接
帕特里夏·克拉文



近

年来的种种事件以及最近的新冠疫情和乌克兰战争，迫使我们所有人面对这个相互紧密相联的世界的一些固有危险。在21世纪，影响国际稳定的最大威胁似乎源自于各个社会之间相互依存度的提升，这使世界上任何一个地方的冲击都更容易演变为系统性的冲击。

世界各地联系愈加紧密所带来的挑战是全新的么？历史驳斥了社会上的这种看法。20世纪上半叶，世界经历了一次又一次的冲击：第一次世界大战、西班牙流感、共产主义革命、以相互竞争的贸易集团为特征的经济大萧条，以及由轴心国引发的、导致第二次世界大战的全球地缘政治危机。

1940年后，国际社会开始以联合国为中心建立全新的世界秩序。随着时间的推移，多边组织持续扩张，专业分工日益明确，这些似乎标志着这些工作取得了成功。至21世纪头十年初，制度化的多边主义的好处不证自明，基本上没有受到质疑。

但人们眼中“国际机构能够预测并管理冲击”的观念在21世纪结束了。外界指责世界卫生组织有失偏颇，指责联合国应对乌克兰战争不力。这些指责使冷战时期的敌对战线再度出现，有人开始谈论这是一场民主与威权之间的较量。当世界将目光转向土耳其和中国，认为其可能成为结束战争的斡旋者时，1945年建立的全球秩序（以及其承载的自由主义制度）似乎面临比以往任何时候都更大的风险。与此同时，我们遭遇更多冲击的可能性是切实存在的，这将严重威胁政治稳定、社会凝聚力、经济前景以及我们赖以生存的自然系统。

管理未来冲击

在以上困境出现之前，联合国系统已经经历了20多年的挑战。联合国组织的各种问题有时会与其众多专门机构的运作混合在一

长远的历史观告诉我们，最好不要将历史时期划分为稳定时代和危机时代，或是平衡时代和冲击时代。

起。这些问题给联合国系统带来了重蹈国际联盟覆辙的风险。国际联盟是世界上第一个政府间机构，从许多方面来看，国际联盟都是其继任者联合国机构的先驱和基石。乌克兰战争的相关各方也是国际联盟历史的参与方，因此，在我们面对未来冲击的挑战时，这段失败的历史能给我们带来什么教训吗？

首先，也是最直接的一点是，长远的历史观告诉我们，最好不要将历史时期划分为稳定时代和危机时代，或是平衡时代和冲击时代。20世纪上半叶也并不是一个一直动荡不断的时期，冷战时期也不是一直稳定。冷战时期，世界秩序显然由美苏两个超级大国决定的，而各家全球性机构则和谐地进行着监督和管理工作。冷战结束后美国的单极时代同样也掩盖了更深层次的复杂性。一场新的权力转移正在发生，但这并不只对中国有利。中国成为21世纪唯一主导力量的可能性并不比20世纪的美国更大。有关管理未来冲击的讨论需要聚焦于多极化的挑战，以及全球资源和力量的分配不均问题。

更好的做法是把我们面前的问题作为动荡管理的一部分来预测，而不是孤立看待每一次冲击。这么做会鼓励我们避免将稳定与变化对立起来，而是应对二者不同的发生时点，并认识到不同类型冲击之间的关系。例如，这种做法将帮助我们认识到，目前乌克兰粮食和化肥的供给扰动将产生比战争更为持久的后果。而这一情况在1918年之后就发生过——当时美国的海外市场经历了从繁荣到萧条的快速变化，这对北美小麦价格产生



图片：GETTY/BETTMANN



了持久的影响，并对美国的贸易和外交政策产生了影响。与之类似，两次世界大战后大量人口背井离乡，也产生了同样持久的影响。在这些战争结束后的十多年里，西方基本上忘记了仍在临时营地中流离失所的大量中欧和东欧民众。如果让波兰等国独自应对未来一段时间的社会经济挑战，欧洲的团结将面临相当大的风险。

国际合作和全球治理未能阻止第二次世界大战爆发，其中的一个核心教训（如果不是关键教训的话）就是政治经济的绝对集中。在整个20世纪20年代和30年代，自由民主国家持续推动建立一套促进协调合作的全新国际准则和实践。这段共同的历史及其所产生的经验教训成为了建立新秩序的基石。这一新秩序早在1940年就开始得到了筹划。对于21世纪的外交官们来说，即使地缘政治问题在短期内占据了中心地位，他们也不应忘记这一点。

乌克兰艺术家们正在挖掘20世纪20年代末和30年代他们对约瑟夫·斯大林（Joseph Stalin）的文化反抗历史，正如他们正再次反抗俄罗斯帝国主义一样。这清楚地提醒我们，全球秩序不是由高层政治领导人缔造的。与以往任何一个十年相比，20世纪20年代的一个特点是：政治各界人士都围绕战争与和平的各种国际问题进行了此起彼伏的社会动员。目前支持乌克兰难民的许多非政府组织，都来自于地方基层民众的行动。最近发生的事件标志着一种类似于20世纪20年代的强烈转变，即世界许多地区都出现了追求正义的呼声，这为民众重新关注国际组织（而不仅仅是相关行动）提供了机会。现在已经涌现出了新一代的自发援助机构，他们以权威般的声音与外界沟通，可以为更广泛的改革对话设定框架并确定所使用的表述，以便为我们面临的共同挑战提供更好的解决方案。

从地方到全球

这些解决方案应该是什么样的？全球性

的新冠疫情突出了地方对全球的重要性。20世纪20年代，抗击斑疹伤寒、霍乱和结核病的斗争建立了国际科学和人道主义合作机制，即使各国之间发生战争，这种合作仍延续了下来。这些做法认识到了支持以社区为基础的地方项目（包括经济和财政支持以及更好的医疗服务）的全球承诺的必要性。这段历史在1945年催生了卫生和经济领域的全新全球治理机构——世界卫生组织、粮食及农业组织、国际货币基金组织和世界银行。这是全球治理实践和制度化受到挑战、解体并在新冲击之后重建的许多例子中的一次突出体现。

从零开始创建全球治理合作机构是极其困难的。1945年，拥有多重目标的国际联盟（League of Nations）让位于各自拥有单一目标的各个联合国机构，这似乎意味着各种治理工作——卫生、粮食、金融、贸易、地缘政治、难民、气候变化——它们的分支与形式都是互相分开的。但过去几年发生的事件，特别是新冠疫情和乌克兰战争，清楚地表明事实并非如此。在未来遏制不断升级的地缘政治紧张局势中，核心是应认识到经济和社会问题之间是相互联系的。在规划未来时（我们有必要这么做），我们必须同样重视难民、疾病、地缘政治冲突、颠覆性技术创新和气候变化等冲击如何相互影响，以及如何影响、协调多个机构和国家参与其中。管理这些冲击不能指望单个的机构，如北大西洋公约组织（NATO）或国际货币基金组织（IMF）等。

至关重要的是，乌克兰战争突显了区域性机构对全球治理的重要性。北约、欧盟、联合国安理会和联合国大会在人类安全问题上应该如何相互联系？这个几十年来停滞不前的话题，现在又重被人们重新提起。如果说区域治理是关键，那么亚洲基础设施投资银行等新的区域性机构对全球的影响则远不明朗。正如联合国自身的历史所表明的那样，全球治理在很大程度上具有路径依赖。



如果地缘政治问题的回归给我们带来了新的改革议程和采取行动的可能，那么其带来的挑战也应该是令人熟悉的（尽管这些挑战有时也令人生畏）。许多评论家都沉浸于20世纪30年代和冷战初期的惨痛教训，但在现实中，强权政治塑造并限制了整个20世纪的全球治理前景。认识到这一点代表着一个机会，因为它提醒我们，支持或反对国际合作和组织的不同观点都是为共同的困境寻求解决办法的互相竞争的尝试。乌克兰战争清楚地表明，对所有国家领导人来说，国际关系是他们控制能力最为薄弱的领域。矛盾的是，虽然战争标志着对话的失败，但它也给了我们一个教训，即有效的制度化合作和外交政策十分重要。

外交政策必须聚焦于当前的挑战，即确保和平、尊重乌克兰的主权，同时解决乌克兰——以及俄罗斯——的安全需求，但这对国际法和国际机构声誉的影响也不能忽视。起诉战争罪是公众辩论的焦点，这是可以理解的。但第一次世界大战后最棘手的问题之一是如何在长期制裁后重新开放国际贸易。协约国对同盟国的封锁促进了保护主义法律工具的出现，其直至20世纪60年代一直阻碍了世界贸易的复苏。事实证明，保护主义之所以持续存在，不仅是因为20世纪20年代和30年代的繁荣和萧条，还因为以英美为代表的战胜国起草的自由贸易规范和实践被认为是极不公平的。虽然和平条款要求德国和奥地利变为完全的自由贸易，但《巴黎和约》中同样的最惠国法律条款还包括了英美在法律上强化自身贸易保护的条款。随着时间的推移，德国和奥地利的民众认为协约国为自己制定了一项特殊协议，这损害了协议的合法性，也损害了1919年签署协议的民选政治家的声誉。这提醒我们，虽然合作的必要性可能是不言而喻的，但合作的意义却并非显而易见。我们必须对关于秩序和治理的不同观点保持开放态度。

最后，值得记住的是，虽然奥地利和德国在1919年后出现的国际体系批评者们对和平条款感到不满，但两国也是通过国际联盟机制对此提出了质疑。只有当德国的国家社会主义政府（其在整个20世纪20年代都还是一个边缘团体）选择挑战国际联盟并与日

乌克兰艺术家们正在挖掘20世纪20年代末和30年代他们对约瑟夫·斯大林的文化反抗历史，正如他们正再次反抗俄罗斯帝国主义一样。

本、意大利结盟，而英国和法国因希望避免战争再度爆发而与之苟合时，国际联盟机构和全球秩序才面临了一场生死存亡的挑战。寻求援助乌克兰的盟友必须参考和运用国际法以及体现国际法的组织，同时认识到改革的必要性。如果像1938年尼维尔·张伯伦（Neville Chamberlain）在慕尼黑所做的那样，在上述组织之外匆忙解决问题，可能会给全球秩序以及和平前景带来致命打击。

动荡会使个人、机构和国家发挥出极限的潜能。历史表明，这通常会在历史上最黑暗的时刻创造出一种合作的全新模式，进而推动创造、多元与变革。在未来一段时间内，我们将面临世界动荡的挑战，即便我们并不总是乐观，但我们要有明确的目标与坚定的决心。FD

帕特里夏·克拉文 (PATRICIA CLAVIN)
现任牛津大学现代史教授，伍斯特学院研究员。





制裁武器

经济制裁带来的全球冲击比以往任何时候都大，而且更容易规避

尼古拉斯·穆德



20世纪30年代以来，还没有像俄罗斯这样大规模的经济体受到如此广泛的商业限制，这些限制是为了应对其对乌克兰的入侵而实施的。但与20世纪30年代的意大利和日本相比，如今俄罗斯是石油、粮食和其他主要大宗商品的出口大国，而且全球经济一体化的程度更高。因此，今天的制裁对全球经济的影响要比以往任何时候都更大。其影响规模应当促使人们重新考虑制裁这种具有全球重大经济影响的强

有力政策工具。

制裁并非全球经济动荡的唯一根源。自去年以来，经济从疫情中复苏，但供应链负担过重，因而导致能源价格持续上涨。全球粮食价格在2020年和2021年分别上涨了28%和23%，仅在今年2月至3月之间就飙升了17%。战争还对乌克兰造成直接伤害，由于战争导致该国的黑海港口被迫关停，小麦、玉米、葵花籽油和其他商品无法出口。

两方面的巨大冲击加剧了乌克兰供应中断

的影响：北美、欧洲和亚洲的 38 国政府对俄罗斯实施的制裁，以及全球企业和银行对这些措施的反应。这一连串的法律、商业、金融和技术限制措施极大地阻碍了俄罗斯进入世界经济，还大大限制了两国进入世界市场的大宗商品类别。针对俄罗斯的全面制裁，再加上全球供应链危机和乌克兰战时贸易中断，造成了一场特别巨大的经济冲击。针对俄罗斯石油和天然气出口的额外制裁将进一步放大这些影响。

不同的类别

只要回顾过去一个世纪的经济史，就能更清晰地了解对俄罗斯实施制裁的巨大影响。即使是冷战时期最严厉的制裁制度（例如，联合国和西方国家对罗得西亚（现津巴布韦）和种族隔离时代南非的制裁，或美国对古巴和伊朗的制裁），都没有针对大型经济体。目前实施的一些制裁制度比针对俄罗斯的制裁制度更为严厉，尤其是针对伊朗、朝鲜和委内瑞拉的制裁制度。但这些国家在全球经济和国际贸易中所占比重重要小得多。

对俄制裁的影响属于完全不同的类别。俄罗斯是世界第 11 大经济体，扮演着新兴市场中大宗商品出口大国的角色，具有结构性的重要地位。在发达经济体中，只有美国、加拿大和澳大利亚在全球能源、农业和金属市场中具有类似的影响力。此外，根据世界银行的数据，冷战结束以后，俄罗斯 20 多年来持续推进一体化，使其成为一个非常开放的经济体，贸易占 GDP 的比重达到 46%。在前七大新兴市场中，仅墨西哥和土耳其的比重（分别为 78% 和 61%）在 2020 年超过了俄罗斯。

在过去一个世纪里，仅 20 世纪 30 年代这十年中针对在世界经济中具有类似比重的国家实施过制裁。1935 年 10 月，在贝尼托·墨索里尼（Benito Mussolini）入侵埃塞俄比亚的六周内，国际联盟针对当时的世界八大经济体意大利制定了一揽子制裁方案。当时世界上大约有 60 个主权国家，其中 52 个都实施了该制裁方案

（Baer, 1976 年）。这些措施包括武器禁运、金融交易冻结以及对一些军需生产必需原材料的出口禁令。但最重要的措施是禁止所有从意大利进口的产品。该措施之所以可行，是因为意大利经济中存在结构性经常账户逆差，这意味着此禁令对意大利的伤害要大于对制裁国的伤害。

征服战争

1935 年 10 月至 1936 年 6 月，意大利的工业生产萎缩了 21.2%，在制裁开始的头五个月，出口量暴跌 47%，之后大约稳定在制裁前水平的三分之二。国际联盟对意大利进口实施的禁令推高了全球肉类、水果和黄油等食品，以及羊毛、纺织品和皮革制品等原材料和制成品的价格。关键问题是，制裁并未能阻止意大利对埃塞俄比亚的征服，很大程度上是因为当时的世界第一大经济体美国和第三大经济体德国不是国际联盟成员，没有参与制裁。因此，意大利得以继续进口煤炭和石油（Ristuccia, 2000 年），并成功经受住了八个月的严重困难时期。

日本在 20 世纪 30 年代后期成为世界第七大经济体，是一个比意大利贸易开放程度更高的国家。1939 年夏至 1941 年 8 月，不断壮大的西方国家联盟为遏制日本在中国的征服战争，对日实施制裁，逐步减少该国的贸易伙伴数量（Maddison, 2006 年）。第二次世界大战爆发后，大英帝国及其在亚太地区的殖民地和领地（印度、澳大利亚、新西兰和加拿大）限制战略原材料的出口，并将原材料优先用于帝国内部。

因此，到 20 世纪 30 年代末，日本比以往更加依赖从仍然保持中立的太平洋最大经济体美国进口原材料（尤其是石油、铁矿石、铜和废金属）。1940 年至 1941 年，为应对日本的征服战争，美国逐渐升级经济措施，最终加入大英帝国与荷兰之列，对日实施全面石油禁运。美国还冻结了所持有的日元储备（Miller, 2007

SANCTIONS

SANCTIONS

贸易攀升

如今，贸易占世界产出的比例比20世纪30年代要高得多。
(大宗商品出口量占全球GDP的百分比)



来源：Ortiz-Ospina、Esteban和Diana Beltekian, 2018年。“贸易与全球化”（Trade and Globalization）。“用数据看世界”（Our World in Data）；世界银行, 2020年。“货物和服务出口”（Exports of Goods and Services），华盛顿特区：世界银行和经济合作与发展组织数据。

年)。到1941年底,仅短短18个月内,日本的贸易量就下降了20%至25%。由于主要原材料的进口渠道完全崩溃,日本袭击了美国和欧洲在东南亚的殖民地,获取维持其战争机器所需的原材料。意大利首当其冲遭到出口禁运,赚取外汇的能力被削弱,而日本则遭到了更严重的打击,国外资产被冻结,并被禁止从仅剩的唯一大型贸易伙伴进口主要原材料。

全球环境

大萧条的冲击削弱了支撑国际政治稳定的大部分信任与合作。贸易战升级为外交争端,引发了形成政治和经济集团的趋势。国际联盟作为一战后的秩序维护者,负责对威胁世界和平的国家实施制裁。各种制裁表明,西方大国在世界经济中保持着相当大的影响力。但由于大萧条背景下的不利环境以及缺乏国际财政和货币合作,制裁导致局势进一步紧张,最终无法实现维护和平。

两次世界大战之间的这段历史表明,全球经济环境决定了所能采用的制裁形式,并会影响制裁的效果。大萧条的特征是农业危机、货币崩溃和贸易下滑。这些变化导致1928年至1939年的大部分时间中全球出口量减少、货币集团支离破碎,全球通货紧缩。一方面,这种状况意味着出口收入降低,各国的脱钩成本也较低。另一方面,这也降低了进口成本,确保各国可以持续获取基本水平的金属、食品和能源。当时实施制裁的背景是全球各经济体越来越独立,各个经济体之间的相互依赖程度已降至最低水平。因此,在20世纪30年代,制裁对已经遭受重创的世界经济只造成了中度破坏。但制裁对国民生计的威胁程度足以促使军事升级。

相比之下,现在全球贸易占GDP的比重要高得多(见图),并且是由高度一体化的以美元为基础的全球金融体系来维持。全球市场正经历着巨大的通胀压力,而非通货紧缩。大宗商品价格高企为出口国带来意外收益,鼓励能源进口经济体向可再生能源转型。与此同时,金融市场一体化程度逐步提高,来自发达经济体的资本流入对新兴市场和发展中经济体的经济增长和投资至关重要。由于贸易中需要雇佣大量劳动力,各国可以从更多地方进口商品,当今的世界经济从这种相互依赖关系中获得了巨大收益。但这其中也包含更大的脆弱性,因为大宗商品、金融交易和技术流动的节点可能会因供应链问题受阻,或者成为政府制裁的目标。

成本与风险

这些变化的结果是,如今的制裁造成的商业损失可能比以往任何时候都更为严重,但也可以通过贸易转移和逃避以新的方式被弱化。同时,与20世纪30年代相比,现代制裁构成的直接威胁更小,从而降低了军事升级的风险。然而,更广泛的市场一体化拓宽了制裁冲击外

溢到全球经济的途径。因此，21世纪的全球化增加了对高度一体化大型经济体实施制裁的经济成本。它还提高了这些国家进行经济和技术而非军事报复的能力。总之，制裁的风险和成本在本质上发生了变化，但制裁发挥作用的传导渠道——提高大宗商品价格和交易成本，放大供给瓶颈和贸易损失——依然保持不变，影响到世界各地更多的人。

对处于全球经济顶层的国家实施制裁所产生的溢出效应有多严重正迅速明朗起来。制裁迫使俄罗斯大宗商品无法出口至世界市场，导致价格被推高，给净进口商品的新兴市场和发展中经济体的进口开支和有限的公共财政带来压力。毫不意外，受到影响的正是那些没有加入对俄制裁的国家，因为如果收紧对俄出口制裁持续的时间很长，那么这些国家最有可能发生国际收支危机。

今天的政策制定者拥有各种可以避免重蹈20世纪30年代覆辙的必要手段。由于当今的经济一体化水平要高得多，因此需要发生更严重的破坏，去全球化的担忧才会成为现实。有更多足够富裕的国家可以为被迫停止与俄罗斯进行贸易的国家提供替代供给来源和出口市场。与20世纪初相比，发达经济体拥有的财政政策工具更优，能从比新兴市场和发展中经济体更大的财政空间中获益。它们是否会利用这些优势来填补制裁给世界经济带来的巨大压力，最终是一种政治抉择。许多新兴市场和发展中经济体面临着一系列严重的困境：债务高企、向可再生能源转型的成本巨大、利率上升和全球滞胀。实施制裁的七国集团和欧盟成员国政府必须重视为它们提供经济支持的任务。

全球步调一致抵消对俄制裁溢出效应的影响，符合世界人民的福祉，也有利于世界经济的稳定。进行政策调整可能会有所帮助。第一，发达经济体应着眼于长期基础设施投资，以缓解供应链压力，而新兴市场和发展中经济体应

将收入支持列为优先事项。第二，发达经济体央行应避免过快收紧货币政策，防止资本从新兴市场外逃。第三，可以通过债务重组、增加对IMF特别提款权（一种国际储备货币）的分配，来解决发展中经济体迫在眉睫的债务和国际收支问题。第四，人道主义救援的范围应扩大至陷入危机的经济体，特别是以食品和药品的形式提供救援。第五，全球主要经济集团应加

更广泛的市场一体化拓宽了制裁冲击外溢到全球经济的途径。

加强对粮食和能源需求的组织管理，减轻因囤积居奇和竞价竞标而造成的物价压力。

除非这些政策在未来几个月内就落实到位，否则我们有理由对2022年及以后的世界经济前景表示严重担忧。现在是时候思考制裁对全球经济稳定的影响了，这样我们才能应对经济胁迫的新现实。 **FD**

尼古拉斯·穆德 (NICOLAS MULDER)，康奈尔大学欧洲近代史学副教授，著有《经济武器：制裁作为现代战争工具的兴起》（*The Economic Weapon: The Rise of Sanctions as a Tool of Modern War*）一书。

参考文献：

- Baer, George W. 1976. *Test Case: Italy, Ethiopia, and the League of Nations*. Stanford, CA: Hoover Institution Press.
- Maddison, Angus. 2006. *The World Economy, Volume 2: Historical Statistics*, 550. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Miller, Edward S. 2007. *Bankrupting the Enemy: The U.S. Financial Siege of Japan before Pearl Harbor*. Annapolis, MD: Naval Institute Press.
- Ristuccia, Cristiano Andrea. 2000. "The 1935 Sanctions against Italy: Would Coal and Oil Have Made a Difference?" *European Review of Economic History* 4 (1): 85–110.



通胀是否将维持高位？

答案取决于有关冲击在经济中的分布情况以及央行会做出何种响应

鲁奇尔·阿加瓦尔和迈尔斯·金博尔

近期全球通胀上行出乎了许多人的预料。截至2022年中期，大多数国家的总体通胀（包括所有商品服务价格）和核心通胀（不包括食品能源价格）都显著高于目标水平。标准经济理论指出，特定的货币和财政政策长期持续将使通胀失控；但通胀是否会持续下去，则需要进一步研究。其答案取决于有关冲击在经济中的分布情况以及央行（和财政）会做出何种响应。

通胀的持续时间

通胀为何高企以及其是否将持续下去是各方热议的一个话题。我们看到，当前通胀背后存在着五大原因，它们将对当下有关通胀的讨论产生影响。

一是供应链瓶颈：新冠疫情对全球供应链产生了两个单独的影响。在疫情初期，防疫封锁措施和人员流动限制使各种供应链受到了严重扰动，造成了短期供应短缺。目前，许多扰动都有所缓解，尽管近期中国等地奥密克戎病例

快速增加给部分供应链带来了新的压力。但在疫情的后来阶段，各种供应链瓶颈随之出现。近期一项评估（Rees和Rungcharoenkitkul, 2021年）显示，最严重的瓶颈对原材料、中间品和货运运输造成了影响。这种情况是否将持续下去？全球供应链状态的一个衡量指标是海运时长——其可由美国货运代理报关公司Flexport的“海运时效性指标”来表示。截至2022年4月底，相关指标都维持在历史高点附近，这表明压力至少会持续较长的一段时间。

二是商品需求上升，服务需求下降：在初期，疫情使消费者的购买情况发生了重大转变，商品支出急剧上升。因此，起初通胀上行在很大程度上反映了耐用品（包括二手车）的通胀，相比之下服务通胀幅度不大。这种变化可能只会在疫情严重阶段持续存在，但考虑到疫情对社会造成的影响，这种服务需求向商品需求的转移至少在部分程度上可能持续存在下去。需求向耐用品转变的情况在全球各地均有出现，但一些国家受到的影响可能更大（如二手车市场繁荣使美国受到了更大影响）。

三是总体刺激措施和疫情后的复苏：全球各国共宣布了约16.9万亿美元的抗疫财政措施，其中发达经济体的支持力度相对更大，仅美国就推出了1.9万亿美元的财政刺激措施（“美国救援计划法”）。一组被称为“持续通胀派”的人士发出警告称，大规模财政刺激结合宽松货币环境将导致通胀高企并长期持续——“持续通胀派”的称呼来自于2021年初拉里·萨默斯（Larry Summers）、奥利维尔·布兰查德（Olivier Blanchard）及其他（Summers, 2021年）发出的警告。另一组被称为“临时通胀派”的观察人士则反对这一观点，认为政府的刺激措施可能只会给通胀带来临时性或较为温和的影响。当年年底，多个国家的证据支持了“持续通胀派”的观点。家庭正在消耗其在疫情前期积累的储蓄（包括从刺激措施和转移支付中获得的储蓄），这导致总需求快速上升且经济复苏强于预期。强劲的总

需求是否会持续下去，最终取决于央行会做出何种响应。而这仍是一个备受争议的问题，我们随后将做进一步讨论。

四是劳动力供给冲击：在疫情暴发两年之后的今天，劳动力市场的扰动仍然存在。在多个国家，劳动参与率仍然低于疫情前水平。在发达经济体，美国受到的影响相对较大，劳动参与率较疫情前低约1.5%（劳动者数量下降了400万人）。这种冲击是否会持续下去？各方对

如果以历史为参考，我们将不会在未来几年的时间内经历通胀失控的情况。

此看法不一。在最近的一篇论文中，艾利克斯·多马什（Alex Domash）和拉里·萨默斯（Larry Summers, 2022年）评估了不同的劳动力市场指标，认为“即使疫情未来走势偏乐观，大多数的就业短缺很可能持续存在下去”，并“在未来一定时期给美国带来巨大的通胀压力”。

五是俄罗斯入侵乌克兰使能源和粮食供给受到冲击：入侵导致能源和粮食价格上涨，推动全球通胀上行。俄罗斯和乌克兰都是大宗商品的主要出口国，战争和制裁带来的扰动使全球价格飙升，其中石油和天然气尤甚。食品价格也有所上涨，小麦价格处于历史高点——乌克兰和俄罗斯占全球小麦出口的30%。这些影响可能使通胀比先前预期持续更长时间。低收入国家和新兴市场经济体的粮食和能源消费比重更大（非洲高达50%），因而很可能受到更大影响。

我们使用教科书中的总供给-总需求曲线（AS-AD）对上述五个效果做了总结（见图1）。AS-AD是一个老式框架，但其在分析当前状况时仍是有用的。我们分别展示了商品市场和服务市场中五种通胀因素的影响。

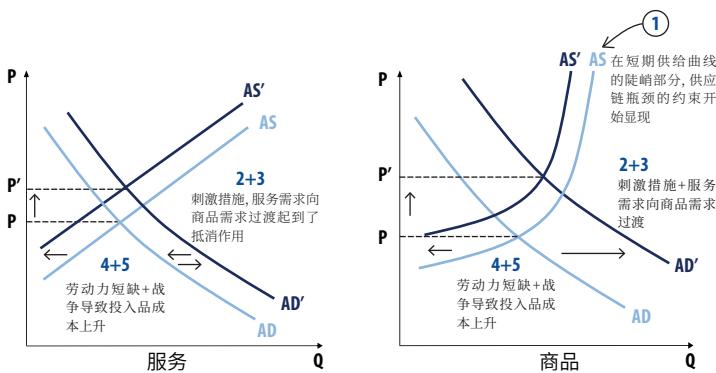
总体而言，尽管各国存在重要差异，但几



图1

通胀为何处于高位？

以老式的总供给-总需求曲线(AS-AD)展示通胀为何处于高位。



当前高通胀背后的五个原因

1. 若干产品存在供应链瓶颈约束
2. 服务需求向商品需求过渡；其对服务需求和商品需求的影响相反
3. 刺激措施+复苏使需求曲线外移
4. 劳动力短缺使供给曲线左移
5. 俄乌战争造成供给冲击影响了能源和粮食价格

来源：本文作者。

乎世界各地的通胀都在上行。当前的主要不确定性在于劳动力市场紧张和供应链瓶颈的持续时间以及央行如何应对高通胀。

央行的响应措施

央行将对通胀做出何种响应？如果要以历史为参考，那么首先看一看央行在疫情前的政策措施是有益的。在20世纪70年代后期之前，央行曾对通胀更加宽容。但玛格丽特·撒切尔（Margaret Thatcher）治下的英国经历了严重通缩（那时，英格兰银行还未实现独立运营），保罗·沃尔克（Paul Volcker）领导下的美联储采取的措施也导致了严重通缩，这些事件掀起了一阵有关央行如何应对通胀的革命。没过多久，其他许多央行也都追随了美英的做法，并在20世纪80年代中期使全球大部分地区的通胀下降了。这要求各国开展重大的机构改革以实现央行独立，以及让一些央行有能力不受政治阻力的影响，实现事实上的独立。

此外，由于实施了各种改革，央行能够招聘熟练掌握20世纪70年代“大通胀”成因以及降低通胀手段的经济学家等专业人士，而这可能也在上述央行革命中发挥了作用。

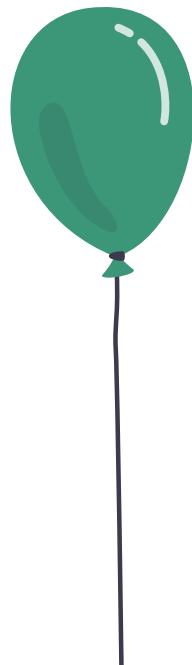
我们的分析表明，在所有成功控制通胀的国家中，只有很少国家在之后出现了通胀失控并长期持续的情况。也就是说，很少有国家在遏制高通胀之后（或在20世纪90年代初期避免出现高通胀后）“旧病复发”。此外，央行的机构改革也对此提供了支持，这些改革使央行有能力承受政治压力，在最佳时刻遏制通胀并以此促进经济增长。

关于以上描述，我们为一些实证研究使用了具体的定义。“成功控制通胀”的定义是自1990年以来连续三年的季度通胀维持在4%以下。当一家央行首次成功控制通胀时，我们称之为该央行的“蓝筹月”——在匿名戒酒会等互助戒酒团体中，成员们会获得一个“戒酒硬币”（或称为“筹码”），用来标识成员维持戒酒的时长。这些筹码旨在激励成员持续戒酒；同样，我们用“蓝筹月”来标识央行在三年中成功控制了通胀。

我们并没有研究新兴市场或低收入国家，因为其中能获得“蓝筹”的数量很少。迄今为止，经济合作与发展组织（经合组织）国家中未能获得“蓝筹”的唯一国家是土耳其。“通胀失控”则是指在36个月中通胀均超过4%。在经合组织中，一旦某央行获得了“蓝筹”，其极少出现通胀失控并长期持续的情况——除非其出现了重大金融危机（如冰岛和波罗的海国家在全球金融危机期间的情况）。这一点在图2中即可看出：其展示了每个经合组织国家在获得“蓝筹”之后通胀形势最差三年的状况。

央行拥有坚定持久的抗通胀态度的一个表现是：央行人士相对很少呼吁上调通胀目标。更普遍的是，在我们看来，在不发生重大危机的情况下，除非央行放弃对通胀的厌恶态度，否则不会出现通胀失控的局面。

此外，零利率下限的一个后果是：在通胀高于及低于2%的目标时，央行的实际响应措施具



有很大的不对称性。央行会容忍通胀低于2%；但当通胀高于2%时，其响应措施似乎表明此时的福利损失很大。这种不对称偏见的影响在于通胀预期会逐渐下降（在一些国家甚至会下降至2%以下）并变得很难改变，这使得这些通胀预期更难被短期的高通胀所改变。

展望未来

当前的通胀将持续多长时间？这首先取决于以下两方面的相互作用，一方面是劳动力市场紧张和供应链瓶颈的持续时长，另一方面则是央行的响应措施。其次，通胀的持续时间也取决于俄乌战争的持续时间以及其对能源价格、粮食价格和全球增长的影响。如果以历史为参考，我们将不会在未来几年的时间内经历通胀失控的情况。（但一些国家可能会失去其“蓝筹”状态，这在很大程度上是由于通胀在新冠疫情期间已经上升所致。）不过，一些情况可能使上述评估失准。

首先，考虑到新冠疫情的长期影响、复苏的不确定性以及全球范围内以高通胀应对高债务的诱惑，央行对通胀的厌恶态度可能被压制。有关避免过早结束复苏的呼声提到，目前的劳动参与率已低于疫情前的水平。一个尚待解答的问题是：疫情之后央行的响应函数是否发生了变化？发达经济体央行可能仍厌恶通胀，但相对于控制通胀所需的措施而言，它们当前的计划——可从其当前的政策点阵图或类似来源得出——可能是相对落后的。通过标准的泰勒规则计算可知，一些国家需要加息至7%以上才能将通胀降低下来。

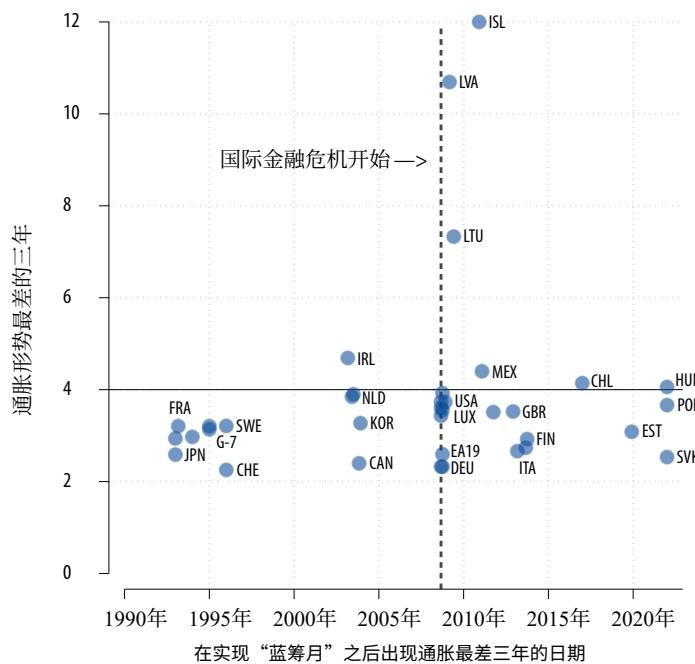
其次，约翰·科克伦（John Cochrane）（Varadarajan, 2022年）认为，通过加息来应对通胀是一种粗略的工具，当通胀源于财政政策时尤其如此。他将宽松财政下利用加息抑制通胀的做法比作驾驶员同时踩油门和刹车。他实际认为，如果人们开始怀疑政府的偿债承诺、认为其会利用通胀削减债务，那么通胀可能会严重恶化。

尽管世界经济遭受冲击，但2025年之后的通胀形势主要取决于两个因素：一是央行有多

图2

经合组织国家在实现“蓝筹月”之后通胀形势最差的三年

一国在获得“蓝筹”之后，极少出现通胀失控并长期持续的情况——除非其出现了重大金融危机。



来源：作者使用经合组织和国际清算银行数据计算得出。

注释：使用国际标准化组织（ISO）的国家代码。EA19 = 欧元区；G7 = 七国集团。

大决心控制通胀，二是债券市场对政府偿还债务且不以通胀削减债务的信心。FD

鲁奇尔·阿加瓦尔（RUCHIR AGARWAL）是IMF研究部高级经济学家。**迈尔斯·金博尔（MILES KIMBALL）**是科罗拉多大学博尔德分校教授。

参考文献：

- Domash, A., and L. H. Summers. 2022. "How Tight Are US Labor Markets? NBER Working Paper 29739, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Krugman, P. 2021. "The Year of Inflation Infamy." New York Times, December 16.
- Rees, D., and P. Rungcharoenkitkul. 2021. "Bottlenecks: Causes and Macroeconomic Implications." BIS Bulletin 48.
- Summers, L. 2021. "The Biden Stimulus Is Admirably Ambitious, but It Brings Some Big Risks Too." Washington Post, February 4.
- Varadarajan, Tunku. 2022. "How Government Spending Fuels Inflation." Wall Street Journal, February 18.

战争加剧粮食危机

冲突、新冠疫情和气候变化危机三重并发，导致饥饿危机日益迫近。

粮食价格涨幅在2021年达到了23%，打破了连续几年来保持的相对稳定状态。究其原因，主要是极端天气影响收成以及能源成本攀升。同时，受2月底俄罗斯入侵乌克兰事件影响，这两大全球小麦和其他主粮出口国的正常大宗商品流通受阻，粮食价格因此一路上行至历史最高点。

入侵行动导致乌克兰曾经繁忙的黑海港口停摆，各地油田荒废，而俄罗斯自身的出口能力也受到影响。按数量计算，俄乌两国的小麦出口量占全球的四分之一，大麦和玉米出口量占五分之一，葵花籽油出口量占一半以上。折合成热量单位卡路里计算的话，两国粮食出口量占全球的八分之一。

值得注意的是，粮价上涨还伴随着全球其他重大经济挑战的加剧，而它们也构成了粮价上涨的原因。通货膨胀率正在上升，新冠疫情持续干扰供应链，气候变化导致干旱、洪水、高温和野火事件频发，威胁着世界许多

农业地区的生产活动。

战争不仅扰动粮食生产和运输（主要是来自乌克兰的粮食），而且也经由对化肥的影响间接导致全球粮食减产。由于能源价格不断攀升，化肥成本在战前已经上涨。俄罗斯和乌克兰是钾肥类作物营养素的主要生产国。受战争影响，这类肥料的成本飙升。

此外，作为制造肥料的关键原料，天然气也因战争而出现价格大幅上涨。在这些因素的综合作用之下，今明两年粮食价格很可能维持高位运行，因为如果减少化肥用量，作物产量将会下降，而如果维持产量不变，则生产成本便会增加。

保护主义也是一大问题。可能是出于对社会动荡的担忧，许多国家暂停粮食和食用油出口。国际粮食政策研究所的数据显示，到目前为止，已有二十多个国家采取了粮食出口限制措施。考虑这些情况的叠加作用，全球饥饿

历史高位

全球粮价近几年来一度相对稳定，后因极端天气和新冠疫情的扰动出现爆发式上涨，并在2022年3月因俄罗斯入侵乌克兰进一步飙升，达到历史新高。

（实际粮食价格指数；设定2014-2016年期间的数值为100）



来源：联合国粮食及农业组织（FAO）。

问题的前景不容乐观。

营养不良水平（衡量有多少人的长期粮食消费需求无法得到满足）数年来基本保持不变，但却在2020年急剧增加了约1.18亿人。

倒退二十年

粮食消费量不足的人口数量又回到了21世纪头十年初的水平。

（营养不良水平；单位：百万人）



来源：联合国粮食及农业组织统计数据库和世界粮食计划署。

注释：2000-2020年的数据为联合国粮食及农业组织统计数据库的年度数据。2022年5月9日的节点数据为世界粮食计划署“世界饥饿地图”(HungerMapLIVE)的估计值。

严重饥饿水平（衡量有多少人的短期粮食消费需求无法得到满足）去年增加了近4,000万人。冲突是导致这一问题的罪魁祸首。2021年，全球24个国家共有1.39亿人面临粮食危机甚至更糟糕的境地。如今，俄罗斯对欧洲粮仓发动的战争令形势雪上加霜，使面临饥饿风险的人数突增数百万之多。 **FD**

俄乌战争之前，已有1.93亿人面临严重的粮食不安全问题，影响遍及53个国家。



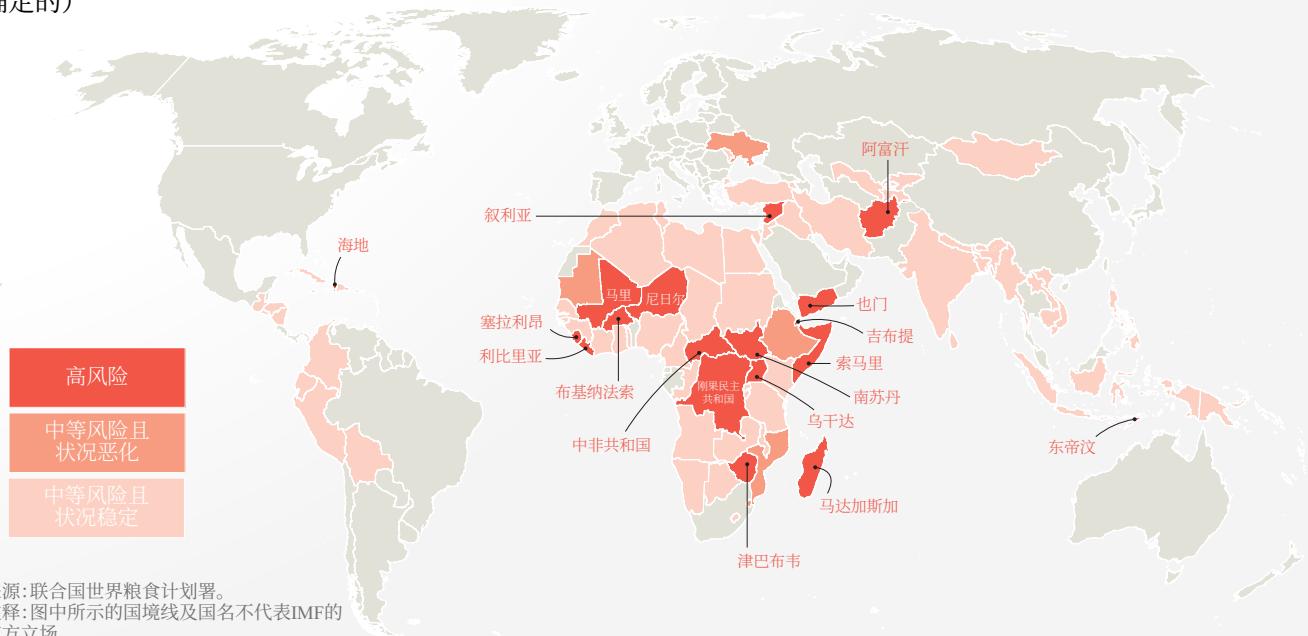
来源：联合国世界粮食计划署。

注释：各种因素可能互有重叠。数据基于最主要的驱动因素。

安德鲁·斯坦利 (ANDREW STANLEY) 是《金融与发展》杂志的工作人员。

饥饿热点图

截至2022年5月9日，世界粮食计划署的世界饥饿地图显示，有24个国家被认定为高风险国家或中等风险且状况恶化国家。（风险等级是根据粮食消费不足的普遍程度以及使用危机程度粮食应对策略的家庭数量来确定的）



来源：联合国世界粮食计划署。

注释：图中所示的国境线及国名不代表IMF的官方立场。

重视难民投资

乔瓦尼·佩里认为，乌克兰移民对新家园而言可以成为资产而不是负担

在接受《金融与发展》记者布鲁斯·爱德华兹（Bruce Edwards）的采访时，经济学家乔瓦尼·佩里（Giovanni Peri）表示，对于波兰、罗马尼亚、摩尔多瓦和匈牙利等接纳乌克兰难民的国家而言，这些难民可能是一笔意外的人力资本。他还指出，这场战争正在进一步削弱俄罗斯的人力资本。佩里是意大利人，目前担任加州大学戴维斯分校经济学教授和该校全球移民中心的主任。佩里说，在他研究移民和移民经济学的15年里，他认识到“无论从个人角度还是从经济学角度来看，这些移民都是规模可观的资产”。

《金融与发展》：目前，已有超过450万人为躲避战乱逃离了乌克兰。周边国家有能力接纳所有这些人吗？

佩里：欧洲各国处理这类紧急情况的能力肯定会受到考验。波兰、罗马尼亚、摩尔多瓦、匈牙利，这些距离乌克兰最近的国家，至少接收了这450万人中的300万，所以可能会承压。这也可能会带来巨大的短期成本。

《金融与发展》：以往流入欧洲的移民中，至少有一部分是经济移民。这些移民与乌克兰难民相比有何差别？

佩里：难民在紧急的情况下离开，通常没有太多计划。首先，这些难民需要住宿，还有其他基本需求要得到满足。所有这些都没有事先准备，但经济移民通常会提前计划并已安排妥当。

第二个重要的区别是，难民遭受的精神创伤可能会在短期内影响其身心健康。

第三个是不确定性很大。难民们不知道战争会持续多久，也不知道自己最终会在哪里安身。

最后，难民数量相对较大，难民涌入具有突发性。

《金融与发展》：您的很多研究工作都涉及到驱动迁移的经济因素。其中一个最重要因素是工资。在俄乌战争爆发之前，经济移民在乌克兰是否较为常见？

佩里：是的，有大量乌克兰人经济移民。就欧洲而言，第一大移民目的地是波兰，随后是德国、意大利和法国。在波兰，乌克兰移民人口规模达到了100万以上。在德国、意大利和法国的乌克兰移民也达到了数十万。事实上，也有大量乌克兰人散居在加拿大和美国，总数超过100万。

特别是在意大利和法国以及德国的部分地区，有很多妇女移民，有时能占到总数的70%。她们主要在酒店业以及老年人和残疾人服务业工作。

《金融与发展》：在战争持续期间，东道国只是提供庇护场所吗？还是会帮助难民融入社会？

佩里：在这场危机中，值得注意的一点是欧盟果断而协调的应对措施。当然，在短期内，庇护场所和基本援助是其中一些国家必须解决的需求。

但是，欧盟立即允许乌克兰难民在其内部自由流动并获得工作机会，这点非常不同寻常。而且难民的子女也可以上学。当然，这种做法是短期应急处理方案的一部分，不过欧盟也吸取了以往的教训，并从经济角度重视难民融入社会的问题。这就把难民从成本变成了投资，转变成了资产。

许多乌克兰难民对自己的未来极其不确定，不太愿意走得太远。但德国、法国、意大利、瑞士等国开始鼓励难民前往这些国家。我认为这是鼓舞人心的进展。经济学家认为，从长远来看，这可能是将难民融入社会的明智之举。

《金融与发展》：从目前的难民支持力度上看，各国财政会受到哪些影响？另外还有一个政治因素：公众会认为移民对公共财政构成了负担。

佩里：短期内会有代价。量化难民的成本并不是一件非常容易的事情，但就欧盟而言，难民第一年的住房和支持费用可能是每人8,000到10,000美元。这是一笔不小的开支。然而，所有研究都表明，在第二、第三、第四年，特别是如果难民进入劳动力市场，并且如果在第一年难民还得到了就业、语言学习相关的政策支持和帮助，那么难民就会成为生产性资产。成为可就业的劳动力之后，难民带来的收入会远远大于成本。

眼下就是对难民人力资本进行投资的机会。许多经济学家认为，这些难民对多个欧洲国家来说都是机遇。目前，欧洲劳动力严重短缺，许多工作都是难民能够从事的工作。例如，在个人看护、酒店和食品行业，只要政策得当，就能让难民与这些工作完成匹配，进而很快地将短期成本转化为难民接纳经济体的回报。

《金融与发展》：如果不对难民进行投资并帮助难民，会出现什么情景？

佩里：从长远来看，早期投资并提供上述政策支持与不投资之间的差别可能很大。这些难民中的许多人可能会一直处于就业边缘化状态，更难融入社会；难民子女的未来可能面临更大的风险。因此，很明显，对于那些留下来的人来说，如果没有这种投资，将会形成长期成本——失业、就业能力低下，被边缘化、犯罪、染上毒瘾的几率甚至可能会增大。

《金融与发展》：难民投资是否会增加就业竞争甚至降低工资？

佩里：这取决于其中有多少人真正在找工作，也取决于其从事什么类型的工作。只要方法恰当，难民的有利贡献就能真正大于不利影响。例如，在过去五六年来，丹麦采取了一些非常值得研究的难民政策：其中一项服务将难民与需要填补空缺职位的行业匹配起来。这不仅能够增加难民的求职成功率，还可以减少竞争，因为显然这些工作原本就是无人问津的职位。

移民所从事的工作类型往往与本地人有些不同。因此，与本地人的竞争并不是那么激烈。相反，难民的参与在当地还能起到刺激作用，因为公司能够雇到员工便可实现增长。同时难民的消费对经济发展也有推动作用。

《金融与发展》：战争迟早会结束，到时乌克兰将面临重建国家的问题。如果这么多移民决定留在东道国，这将意味着什么？

佩里：一种情况是，战争结束，乌克兰保持的独立程度和经济活力足以鼓励很多人回国就业。这样，难民在国外的经历可能不是一件坏事。回归的难民可以通过贸易、投资、更高的技能、创业活动等，促进当地经济发展。

但还有一种情况是，战争会持续很长时间，而且人们选择不再回国就业。在这种情况下，人口流失会进一步加剧，因为分散的家庭将寻求在移民所在国家团聚。

专业人士将持续离开。这显然会导致人才流失。如果这些散居海外的人回到国内且形势合适，他们可能是一项资产，但如果乌克兰局势继续恶化，那么也可能造成更多的流失。

《金融与发展》：我认为俄罗斯也会面临同样的后果。到这一切结束时，俄罗斯是否也会失去一些宝贵的人力资本？

佩里：这场战争之前，俄罗斯就已经出现了大量的人才外流。大家都知道，在苏联解体期间，很多科学家和工程师都去了西方国家，但很少有人知道，这种人才流失一直在持续。在21世纪10年代初，当俄罗斯入侵克里米亚，成为一个非常强大的专制国家时，很多俄罗斯人离开了。而现在有消息称，有数十万俄罗斯人想要离开。这会令俄罗斯非常担忧：一方面，更有可能离开的是那些在西方很容易找到工作的人才——工程师、数学家、科学家。这些人对于经济建设至关重要。那些特别反对现政权的人也有可能离开，他们将成为发出批判声音的人。从长远来看，这场战争可能对两国经济造成极大伤害。FD

为控制篇幅和行文明晰，我们对采访内容进行了编辑。

和平与战争中的说服经济学

移动宽带的兴起和社交媒体的发展正在重塑战争的方式
谢尔盖·古里埃夫



图片: IVAN KUZMIN

俄罗斯对乌克兰的侵略是智能手机时代爆发的首次重大国家间战争。信息和通信新技术正在重塑战争的方式。俄罗斯政府目前正在三条战线上作战：乌克兰战场的激烈战争；俄罗斯内部的战争，反战抗议者希望迫使俄罗斯总统普京从乌克兰撤军；以及一场全球舆论战。

在所有这三条战线上，信息技术都至关重要。在乌克兰境内，智能手机记录了战争罪行和俄罗斯军队的行动。在俄罗斯，仍在运作的社交网络帮助组织抗议活动，并协调派遣律师支援被拘留者。在全球信息战的战场上，俄乌双方都试图通过视频说服第三国加快或减缓武器的交付，并实施（或帮助规避）前所未有的经济制裁。

信息的有无能够左右战局的发展，这种观点并不新鲜。著名军事理论家卡尔·冯·克劳塞维茨（Carl von Clausewitz）在他死后出版的专著《战争论》（*On War*）中强调了“战争迷雾”的重要性。战争会扰乱正常的媒体

报道，从而大大增加不确定性；因此，减少或增加这种不确定性的信息可能会从根本上影响战争的结果。

虽然人们早已认识到信息对于战争的重要性，但最近移动宽带互联网的快速崛起和社交媒体的进步，从根本上改变了信息收集和传播的方式。根据国际电信联盟的数据，2007年全球人均只有0.04个活跃的移动宽带用户。到2021年，这一数字为0.83，是2007年的20倍之多。不管是在发达国家还是发展中国家，都出现了这种增长。2007年，发展中国家的数字为0.006，到2021年为0.73。在俄罗斯，这个数字现在已经超过了1，意味着几乎每个人都实现了联网。移动宽带超过固定宽带，现已成为接入高速互联网的主要方式。全球固定宽带用户仅从2007年的人均0.05增长到2021年的0.17。

第三代和第四代移动宽带技术，即3G和4G，相较前几代发生了质的飞跃，用户可以随拍随发、随录随发，并立即在全球范围内传播。3G和4G的普及成为社交网络发展的关键驱动力。今天，全世界有近30亿人使用Facebook，25亿人使用YouTube，15亿人使用Instagram。绝大多数用户都是在移动设备上使用社交媒体的。

正如马丁·古里（Martin Gurri）在他的预言性著作《新千年的公众反抗和威权统治危机》（*The Revolt of the Public and the Crisis of Authority in the New Millennium*）中所言，这种技术转变具有重大的政治影响。2010年12月，突尼斯街头小贩穆罕默德·布瓦吉吉的自焚行为被智能手机记录下来并在网上疯传，进而引发了“阿拉伯之春”。而就在几个月前，另一名街头小贩阿布德斯勒姆·特里梅类似的自焚事件由于没有被记录下来，基本上没有引起注意。“阿拉伯之春”证明了媒体报道方式的巨大变化。总部位于卡塔

尔的半岛电视台对“阿拉伯之春”的报道大多来自社交媒体上传播的手机视频，而不是来自专业的摄像师。

今天的乌克兰战争也是如此，这是这个高度透明时代爆发的第一次重大冲突。平民和士兵都拿着智能手机，拍照、录制视频，然后发布在社交媒体上。然而，这并没有驱散战争的迷雾。问题不在于缺乏信息，而在于信息过多——其中许多没有经过事实核查。宽带互联网和社交媒体很适合传播令人兴奋和令人发指的内容，但其真实性并无保障。在过去的十年里，我们已经看到了民粹主义政治家对社交媒体的巧妙运用。我与尼基塔·梅尔尼科夫 (Nikita Melnikov)、叶卡捷琳娜·朱拉夫斯卡娅 (Ekaterina Zhuravskaya) 合著的论文《3G 互联网与政府信心》(3G Internet and Confidence In Government) 指出，欧洲最近民粹主义崛起有大约 50% 是因为移动宽带的普及。

但社交媒体不只是民粹主义者的宠儿。它也是新一代非民主领导人——丹尼尔·特雷斯曼 (Daniel Treisman) 和我将他们称为“粉饰型独裁者”的首选工具。在我们同名的新书中，我们认为今天大多数非民主国家不再依赖恐惧和大规模镇压。相反，他们依赖于信息的操纵。他们欺骗公众，让公众相信他们是有能力的领导人。他们假装自己是民主选举产生的领导人。虽然承认选举程序不完善，但他们声称这些不完善与西方国家并没有什么不同。

对于这些所谓的粉饰型独裁者来说，社交媒体提供了一个很好的平台。不出意外，我们这本书的主要灵感来源之一——普京，在过去 10 余年里，对互联网信息战的战场投入了大量资金。喷子工厂、社交媒体机器人、Telegram 匿名频道和 Facebook 广告活动都在他的国内外政治策略中发挥了关键作用。现在，他将这些工具应用于与乌克兰的战争。但这一次，他的工作要困难得多：我们看到了乌克兰战争罪行的第一手证据，他必定正在西方世界中输掉这场信息战。但这同时也让他更加重视国内的信息战。他必须至少让相当一部分俄罗斯公众相信，他正在发动一场正义的战争。这就是为什么他在开战一周后就关闭了所有剩余的独立媒体，封锁了大多数西方社交媒体，并出台了军事审查制度。

发出违背官方版本的公开声明的人士，最高可能遭受 15 年监禁的处罚。

这些措施是否有效？这不好说。民意调查显示，普京的支持率迅速从 60% 上升到 80%。另一方面，考虑到镇压手段的急剧加强，民意调查缺乏可信度。首先，调查回复率大幅下降。其次，列表实验（政治学家在不直接询问人们问题的情况下推断平均支持率的一种专门方法）表明，许多俄罗斯人再次利用苏联时期的“偏好掩饰”策略。然而，菲利普·查科夫斯基 (Philipp Chapkovski) 和马克斯·肖布 (Max Schaub) 的论文《俄罗斯人说他们支持乌克兰战争时，他们说的是实话吗？列表实验的证据》(Do Russians Tell the Truth when They Say They Support the War in Ukraine? Evidence from a List Experiment) 显示，列表实验结果表明，仍有 53% 的俄罗

欧洲最近民粹主义的崛起有大约 50% 是因为移动宽带的普及。

斯人支持战争。俄罗斯政府的宣传工作确实奏效。

除了用武器支持乌克兰军队并对俄罗斯实施进一步制裁外，西方国家也相应地投入了更多资源，为争取俄罗斯人心进行信息战。这并非是不可能的任务。俄罗斯不是中国，这里没有“防火长城”。一些社交媒体——特别是 YouTube 和 Telegram——并没有被封锁。虚拟私人网络 (VPN) 并不违法。冷战时期，西方利用自由欧洲电台 (Radio Free Europe)、自由电台 (Radio Liberty)、英国广播电台 (BBC) 和德国之声 (Deutsche Welle) 的俄语广播节目。相比之下，今天西方有更多的机会接触俄罗斯听众，提供战争相关的事，以事实对抗俄罗斯的宣传。赢得俄罗斯国内的信息战将有助于在其他战线赢得胜利，并防止普京政权未来的入侵。FD

谢尔盖·古里埃夫 (SERGEI GURIEV)，
巴黎政治学院经济学教授，曾任欧洲复兴开发银行首席经济学家。



从长跑中 汲取治学之道

克里斯·韦利兹介绍了哈佛大学的经济学家梅利莎·戴尔，后者开创了从历史遗产中探寻真相的新方法

在

秘鲁库斯科埋头整理史料的梅利莎·戴尔 (Melissa Dell) 需要歇口气。于是她搭乘巴士去探访自己正在研究的偏远山区，花了几周时间与当地人攀谈。这些西班牙统治时代银矿矿工的后代身着克丘亚传统服饰，居住在土坯地面、没有窗户的木屋。

戴尔回忆说：“我会问当地人：‘这边跟那边有什么不一样？’”她说的那边，指的是几英里外的一些村庄。“他们会说：‘那边有路。因为有路，他们种了玉米，就可以拿到市场上卖。如果我想把我种的玉米拿到市场上卖，玉米在半路上就烂了，因为这边根本就没有铺过的路。’”

这些对话印证了戴尔的观点，也就是殖民时代的劳役制度（称作“米塔制”）在土著居民身上留下了深深的烙印，这种烙印直到两个世纪后的今天仍然清晰可见。戴尔造访时，当年实施米塔制的地区几乎没有铺过的道路，与生活在米塔制地界之外的居民相比，这里的居民往往更加贫困，并有更大可能是仅能维持生计的农民。

2010 年，戴尔的研究在知名学术期刊《计量经济学》(Econometrica) 上发表，当时她还是麻省理工学院的研究生。她被引用最多的论文之一——《秘鲁矿业米塔制的持续性影响》(The Persistent Effects of Peru's Mining Mita)，仍然在她母校哈佛大学的本科经济学课堂上教授。美国经济学会 2020 年决定授予她约翰·贝茨·克拉克奖 (John Bates Clark Medal)，在很大程度上也是考虑到这篇论文的份量。约翰·贝茨·克拉克奖每年颁给一名 40 岁以下的杰出经济学家。

成功的秘密

学者们长期以来一直在思考，为什么一些地方繁荣发展，而另一些地方停滞不前。社会如何沿着发展阶梯向上爬升，实现更大的繁荣？实现经济成功的秘密武器是什么？为什么南非和柬埔寨在 1960 年时的生活水平相当，而今天南非的人均 GDP 要远高于柬埔寨？

类似的问题为一些宏大、近乎史诗般的书籍提供了灵感，这些书籍的内容横跨好几个世纪和大洲。例如，贾雷德·戴蒙德 (Jared Diamond) 的《枪炮、病菌与钢铁》(Guns, Germs, and Steel) 着眼于环境因素，德隆·阿

西莫格鲁 (Daron Acemoglu) 和詹姆斯·A·罗宾逊 (James A. Robinson) 的《国家为什么会失败》(Why Nations Fail) 则关注体制的作用。

戴尔对这些问题充满兴趣，但她想开辟一条不同的道路。她把这一主题放在显微镜下，不是考察各大洲、各个国家之间的财富差距，而是考察邻近乡镇之间的财富差距。

戴尔在接受《金融与发展》杂志的采访时说：“要想真正深入研究，需要有本地视角。通过关注微观层面，可以弄清楚更多的详情和细节。”

戴尔对发展经济学研究的重大贡献之一在于找到了她所说的“持续性通道”(channels of persistence)，这也是她采用微观方法的优势之一。在米塔制的案例中，这种通道便是西班牙殖民者实施劳役制度地区基础设施的缺乏。

在实施“米塔制”以外的地区，大型农庄的所有者利用政治影响力修起了道路，方便自己的产品运到市场上。而在实施“米塔制”的地区，大型农庄较少，因为西班牙殖民统治者不希望农庄与他们争夺劳动力，因此道路也较少。

戴尔的另一项重大贡献是完善了一种名为“断点回归”的计量经济学工具。这种工具的经典应用是研究某种社会服务，如美国医保计划 Medicare 对研究对象产生的影响。“断点”为被保险人达到 65 岁。在 65 岁之前，你没有资格参保；到了 65 岁，你就取得了参保资格。学者利用这种断点，对刚过 65 岁的人和快到 65 岁的人进行比较，就 Medicare 的影响得出结论。

戴尔将这种方法发扬光大，扩展到运用于地理空间，例如采矿业实施“米塔制”边界内外的村庄。这就涉及到更多的变量和更加复杂的计算。戴尔的同事说，戴尔虽然不是第一个运用地理回归分析的人，但她完善了地理回归分析，并使这种方法在经济学界普及开来。

纽约大学政治学和经济学副教授巴勃罗·奎鲁宾 (Pablo Querubin) 说：“戴尔在研究米塔制的论文中为许多人介绍了地理回归断点设计，其他人受此启发写出了几十篇论文。”

为研究米塔制，戴尔通过自学掌握了地理信息系统 (GIS) 绘图软件的使用方法，用

来精确定位她所研究的村庄，确定各个村庄之间以及这些村庄与“米塔制”边界的位置关系。她后来还在课堂上教授如何使用该软件。

在戴尔的仰慕者看来，掌握地理信息系统是戴尔一丝不苟和坚持不懈的例证。这些品质还体现在她勤奋的档案查询工作和对包罗万象的文献的把握之中，这些文献从西班牙殖民地到现代墨西哥贩毒集团的运作，无所不包。

麻省理工学院教授、戴尔的博士学位论文导师之一阿西莫格鲁（Acemoglu）说：“梅利莎身上有个特质，她从不投机取巧。”

经济学家的成长之路

戴尔在俄克拉荷马州伊尼德长大，这座人口约五万的城市坐落在北美大平原边缘，因拥有巨大的储粮能力而被誉为“小麦皇后城”。她的母亲是一名幼儿园老师，父亲在一个空军基地的汽车配件商店当平民承包商。

在哈佛大学，她参加长跑比赛，主修经济学，起初打算上法学院。她学了西班牙语，在秘鲁一家妇女小额信贷组织当过暑期实习生。那是她第一次出国。

她说：“挺开眼界的，我能够亲眼看到发展中经济体的状况，有机会跟当地人聊天，了解他们的视角。”

她直到大学四年级才决定攻读经济学博士，当时她读了一些论文，其中包括阿西莫格鲁、西蒙·约翰逊（Simon Johnson）和罗宾逊共同撰写的《殖民地起源的发展比较》（The Colonial Origins of Comparative Development）一文。这篇论文认为，主要剥削自然资源的“榨取性”殖民制度造成了后患，催生了现代世界各个地区的欠发达问题。

戴尔说：“这让我想到了米塔制，我想到，米塔制是榨取性体制的典型例证。”

米塔制成为她本科毕业论文的研究课题，她在牛津大学担任研究员的两年时间里继续进行相关研究。到她入读麻省理工学院时，她已经又用了一个暑期在秘鲁开展研究，为她的博士论文打下了基础。

针对经济发展的驱动因素开展的工作使她对亚洲与拉美不同的发展路径产生了持久的兴趣。她阅读了关于亚洲经济体的文献，开始思考韩国、中国台湾省等东北亚经济体与印尼、菲律宾等东南亚经济体之间的分化。

越战“控诉书”

她意识到，越南位于东北亚与东南亚的交汇处。在题为《历史国家、地方集体行动与越南的经济发展》（The Historical State, Local Collective Action, and Economic Development in Vietnam）的论文中，戴尔和共同作者内森·莱恩（Nathan Lane）及奎鲁宾使用地理回归断点法来研究两种管理模式产生的持续性影响：北部的大越采用中国式强有力的中央集权国家制度，在这种制度下，村庄是基本行政单位；南部的前高棉地区则采用恩庇-侍从模式，农民向地主上贡，而地主为农民提供保护。

戴尔和她的共同作者发现，几个世纪之后，在前大越地区，家庭消费比前高棉地区高出三分之一左右。前大越地区村庄的居民参与地方公民机构的几率为前高棉地区的两倍，教育程度更高，并有更多机会获得医疗服务。

戴尔和奎鲁宾在对越南现代生活水平开展研究的过程中，偶然发现了一批引人注目的文件：美国和南越当局1969年至1973年对1.8万个村庄进行调查的结果。这些调查有的按月有的按季度，收集了对169个问题的答复，问题涉及当地政治、经济和安全状况。这可谓是了解当地人态度和生活水平的信息金矿。

开展这项研究的人使用了一个算法来将答案加总，为每个村庄得出一个安全分数。安全分数较低的村庄遭到轰炸的可能性显著较高，理论依据是，使用压倒性火力能够削弱叛乱力量，干扰他们的行动并打击士气。

分数为从1到5的连续数值，但由于当时的运算能力有限，这些分数被四舍五入取了最接近的整数。这就意味着，两个结果非常相近的村庄（例如2.49和2.51）会得出不同的分数，在分界线造成断点。

戴尔回忆说：“我刚开始分析数据时，就意识到这属于回归断点。”

戴尔和奎鲁宾要想进一步研究，首先需要取得未经四舍五入的安全分数，而这些分数已经不复存在。但有一种变通办法：如果可以找到用来所谓计算未经四舍五入分数的条件概率矩阵，就可以重走计算过程，重建原始数据。

于是，他们在马里兰大学帕克分校的美国国家档案馆查找了数千箱文件，想要寻找

这些矩阵，但一无所获。在得克萨斯理工大学越南战争在线档案库中进行的搜索也是徒劳无功。

戴尔决定离开马萨诸塞州剑桥前往华盛顿特区，查找麦克奈尔堡美国陆军军事历史中心收藏的档案。一开始，她什么也没找到。后来，一名在旁边工作的历史学家说，他在地下室里看到过一些箱子。戴尔到地下室里查看了之后，出来给奎鲁宾发了一条两个字的短信：“找到。”

奎鲁宾回忆说：“我多半早就放弃了，但她十分坚定，坚持不懈地寻找那些条件概率矩阵。”

在重建原始分数并应用断点回归之后，戴尔和奎鲁宾得出了结论，认为美国的“压倒性武力”战略效果适得其反：轰炸使村民更有可能支持共产主义起义活动，并削弱了非共产主义公民活动。

他们论文的某些部分读起来像控诉美国在越南采取的军事战略，该战略在很大程度上由约翰·F·肯尼迪（John F. Kennedy）和林登·B·约翰逊（Lyndon B. Johnson）总统麾下的“常春藤联盟神童”主导，其中包括哈佛大学的政治学家麦乔治·邦迪（McGeorge Bundy），以及《经济增长的阶段》（*The Stages of Economic Growth*）一书的作者沃尔特·罗斯托（Walt Rostow）。这本颇具影响力的作品号称发现了各国攀登发展阶梯须满足的条件。

戴尔批评说，邦迪和罗斯托等顾问提出并无数据支持的花哨理论，她说，他们给社会科学带来了坏名声。他们的失败“无疑表明必须为极其复杂的政策问题引入一系列视角，并真正用数据来检验问题。”

阿西莫格鲁说，戴尔成功弥合了理论与实证工作之间的差距。他说：“她具有严谨的学术思维，同时又能敏锐地认识到人类面临的真正的一阶问题，她是将两者巧妙结合的完美范例。”

戴尔博士论文的另一名导师本杰明·奥尔肯（Benjamin Olken）说，戴尔关于越南的研究工作表明，“她愿意倾力投入，她的投入带来了这些长期回报”。

戴尔最近在研究日本在中国台湾省的殖民统治如何影响这座岛屿的发展。她在研究过程中发现了20世纪初日本公司的记录。这

我认为，长跑的确能让人更加深入地领会坚持不懈这一宝贵的人生经验。

批宝贵的资料很难数字化，因为它们使用了成千上万个现已不再使用的字符，版面布局也很特殊。

于是，她运用自学的编程技术，利用开源软件开发了一个名为 Layout Parser 的程序包，使学者能够扫描格式特殊的文件。她还正在做一款字符识别软件，该软件将比市售光学字符识别软件更简单、更准确，更适合读取历史学家使用的那种文件。

戴尔说：“这为极其丰富的资料打开了大门。我觉得这个项目也挺适合在疫情期间做，因为档案馆关门了。”

奎鲁宾对戴尔不吝溢美之词，他指出，戴尔动手做这个项目一年后，便开始教授一门关于数据监护深度学习方法的课程。

他说：“她在方法上取得的突破，将带动其他经济史学家、经济学家、政治学家解锁许多其他项目。这将是非常重要的贡献。”

人生经验

奎鲁宾和其他学者认为，戴尔在研究上的坚持不懈与她的长跑经验具有相似之处。奎鲁宾回忆，他有一次在麻省理工学院研究生的讨论小组里看到戴尔，觉得她看起来很疲惫。结果发现她正在训练备战超级马拉松。

戴尔暂时放弃了超级马拉松。她与富达投资集团的 Austin Huang 结了婚，两人有三个孩子，最小的四个月，最大的已经四岁。

她说：“我确实喜欢把跑步当消遣，但现在我没法把孩子全都放进一辆双座婴儿车上推着跑。”

“希望最大的孩子大到能骑车跟我一起的时候，我可以重新开始跑步。我认为，长跑的确能让人更加深入地领会坚持不懈这一宝贵的人生经验。” **FD**

克里斯·韦利兹 (CHRIS WELLISZ) 是自由撰稿人兼编辑。



实现

美国梦

在童年时期实施有的放矢的项目是促进经济阶层跃升的最好方式
拉杰·切蒂和纳撒尼尔·亨德伦



约布鲁克林布朗斯维尔社区，2019年。

关键

国梦最典型的特征是阶层跃升——能让所有孩子，不论其来自什么背景，都有机会实现经济成就。遗憾的是，近几十年来，子女赚取超过父辈收入的机会越来越少。90% 出生于 1940 年的儿童长大后的收入超过了父辈，而如今，只有半数青年人的收入能超过父辈在相同年纪的收入。我们研究小组重点了解美国和世界其他地方出台的哪些政策有助于扩大经济机会。

到目前为止，我们从研究中得出的一条主要经验是，在童年时期对儿童进行有的放矢的政策干预非常重要。童年之所以影响重大，有两个原因。一是儿童成长的环境深刻影响着他们成年后的表现。二是直接扩大对儿童（尤其是低收入家庭的儿童）投入的政策通常是减少代际不平等问题最具成本效益的方式。

我们的分析以 Opportunity Atlas 为启动点，这是我们基于人口统计数据和纳税记录开发的一个交互式数据集，用于衡量美国各个社区的阶层跃升情况。通过 Opportunity Atlas，我们可以看到，有些社区中低收入家庭的子女向上级阶层的流动性很高，而在其他一些社区，出身类似背景的孩子却往往几代人都深陷贫困。例如，图 1 显示了纽约低收入家庭子女成年后的平均收入差异。图 2 显示，生活在布鲁克林布朗斯维尔社区低收入家庭的子女，成年后的收入在很大程度上取决于他们在杜蒙大道的哪一侧长大。

为了更好地了解社区如何影响儿童成年后的表现，我们研究了 500 多万名童年经历过搬家的儿童的生活轨迹。我们主要发现，搬到阶层更高社区（拥有优质的教育设施等）的儿童成年后的表现往往更好。换句话说，社区与儿童成年后的表现有很强的因果关系。

图 3 显示，假设儿童从布朗斯维尔杜蒙大道以北的范代克社区搬到杜蒙大道以南重建区的尼希米社区，他们长大成人后收入的估计值。我们预测，在两岁时搬家的儿童，成年后的年收入约为 25,000 美元，而如果他们继续留在范代克社区，则年收入平均只有 17,000 美元。孩子们搬家时的年龄越大，成年后的收入就越低。儿童在机会较多的社区每多呆一年，他们以后的生活就能得到进一步改善。

值得注意的是，环境的改善会对青少年时期乃至之后更长的时期产生影响；在 15 岁而不是 20 岁时搬到更好的社区仍有意义。只有在 23 岁以后，搬到机会更多的社区才不会再对收入有明显影响。通过实验证据（随机分配实验家庭在贫困率高的社区和贫困率低的社区之间迁移的方向），我们观察到了类似的情况。简而言之，童年时期生活的社区会影响成年后的经济状况。

我们分析的第二个重要方面是确定哪些类型的政策最能提升经济机会和社会福祉。为了找到答案，我们对过去 50 年里实施的 133 项政策进行了研究，使用一个称为公共资金边际价值（MVPF）的标准化指标来对每一项政策进行对比。一项政策的公共资金边际价值等于其提供给受众的利益与其对

童年生活的社区会影响成年后的收入。

图1

收入差距

父辈年收入为27,000美元的纽约人在35岁时的平均收入差距很大。



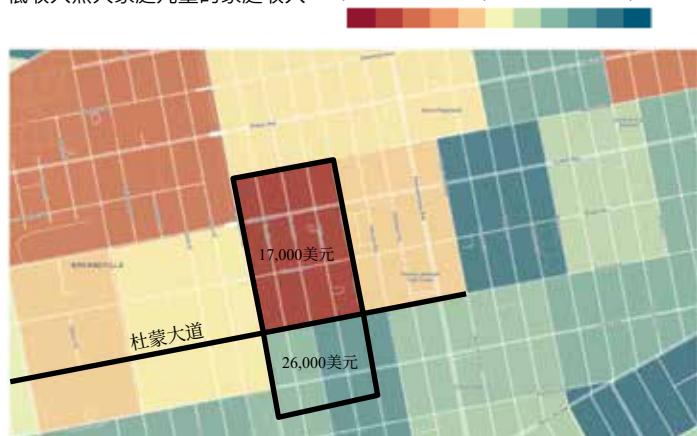
来源：Opportunity Atlas。

图2

薪资差异

来自纽约社区低收入家庭的孩子成年后能赚多少钱, 在很大程度上取决于他们在杜蒙大道的哪一侧长大。

低收入黑人家庭儿童的家庭收入



来源：Opportunity Atlas。

政府的净成本之比——包括对预算的长期影响, 例如社会支出缩减或者税收收入增加。利用这个指标, 我们比较了不同类型的政策(如社会保险、税收、现金转移支付、教育、就业培训和实物转移支付)的有效性, 确定哪项政策下每一美元的政府净支出对社会福祉产生的影响最大。

图4展示了我们的主要研究成果。我们将133项政策分成12大类, 针对每个类别给出了公共资金边际价值平均值与政策受益人平均年龄的关系。左上角的三个点表明, 历史上对儿童投入产生的公共资金边际价值最高。这些政策包括扩大儿童医疗保险、对学龄前和基础教育进行投资, 以及提高大学入学率。

图4显示的情况与图3极其相似。在这两种情况下, 我们发现, 改善整个童年时期的生活环境能获得高回报。每多一年接触到阶层跃升更高的社区, 都会促进经济阶层跃升。同样, 不仅针对学龄前幼儿的公共投资会产生高回报, 旨在帮助年龄更大、高中和大学年龄段孩子的项目往往也为纳税人带来了丰厚回报。

我们在许多情况中发现, 这些政策最终是一笔划算买卖, 从长远来看节省了纳税人的钱。我们给这些政策赋予的公共资金边际价值为无穷大, 如图4顶部的三个类别的平均数所示。就拿扩大儿童健康保险范围的政策来说, 前期平均每支出1美元就能产生1.8美元的回报。历史证明, 许多扩大代际经济机会的政策也让纳税人受益良多。

除了分析过去的政策, 我们研究小组也尝试利用大数据来设计制定促进下一代经济地位跃升的政策。核心动机是Opportunity Atlas所揭示出的经济地位跃升方面鲜明的地域性差异。儿童的成长地点不同, 其成年后的表现也有很大差异, 这就提出了一个问题:为什么那么多有孩子的家庭不搬到阶层跃升更高的社区。令人惊讶的是, 我们发现, 即使是接受房屋代用券补贴房租的低收入家庭, 也倾向于集中在阶层跃升水平低的社区, 这表明房屋代用券对减少居住区隔离和扩大经济机会的效果有限。

为了解其中的原因，2018年，我们与西雅图和金县住房管理局合作，在西雅图市区开发和测试了一个项目——“促进向高机会社区搬迁”（CMTO）。为了测试是否存在阻挠房屋代用券领取者搬到高机会社区的障碍，我们向随机选择的房屋代用券领取者提供了一系列服务，包括住房搜索援助、直连房东和财务支持。在接受援助的家庭中，有53%的家庭搬到了高机会社区，而在没有得到帮助的家庭中，只有15%的家庭在高阶层跃升社区找到了住房。

这些发现表明了障碍(而不是偏好)能在多大程度上限制低收入家庭在高机会社区获得住房的能力。减轻这类障碍可以增加低收入家庭儿童的机会。我们估计，参与CMTO项目的、在出生时就搬到高机会社区并一直长大成人的儿童，其一生的收入将比留在低机会社区的儿童高200,000美元。

这项研究令人乐观。这些数据可能表明，美国在为儿童提供平等机会方面存在不足。但我们也让大家看到，那些在历史上为儿童带来巨大利益的投资，同时也为社会创造了更广泛的红利，这应增加社会对促进人人阶层跃升的意愿。通过数据支持的政策议程，扩大对低收入家庭儿童的投资并为他们提供更多机会，美国和其他国家就有机会重新唤起代际流动。FD

拉杰·切蒂 (RAJ CHETTY)，哈佛大学经济学教授，也是Opportunity Insights的创始负责人。
纳撒尼尔·亨德伦 (NATHANIEL HENDREN)，哈佛大学经济学教授，也是Opportunity Insights和Policy Impacts的联合创始负责人。

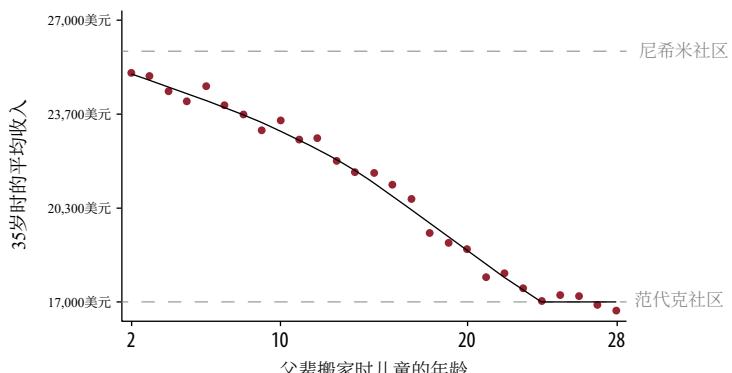
参考文献：

Chetty, Raj, and Nathaniel Hendren. 2022. “Replication Data for: The Impacts of Neighborhoods on Intergenerational Mobility: (I) Childhood Exposure Effects, and (II) County-Level Estimates.” Opportunity Insights, Harvard Dataverse, Cambridge, MA.

图3

位置、位置，还是位置

搬到阶层跃升更高社区的儿童成年后往往表现更好，纽约布鲁克林区内搬迁的儿童就说明了这一点。



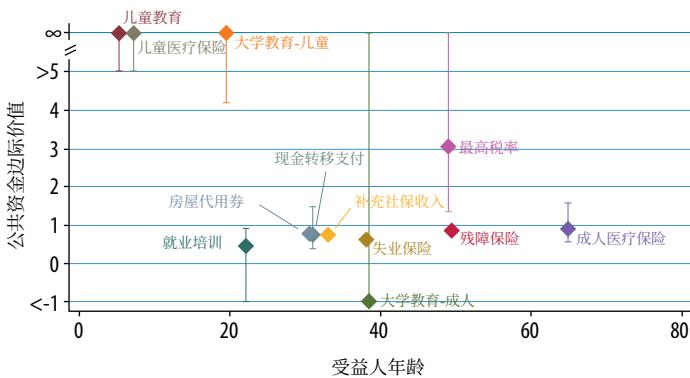
来源：Chetty和Hendren (2022年)。

图4

两全其美

旨在改善儿童经济状况的政策也会让整个社会获得最大利益。

各类别平均数



来源：Opportunity Insights。

注释：“公共资金边际价值”等于其提供给受众的利益与其对政府的净成本之比。残疾保险=社保残疾保险；∞=付出即有回报的政策。

新冠疫情与青年信任问题

多年来，处置不当的公共卫生危机和其他灾害侵蚀了青年对于政治家的信任

切瓦特·阿克索伊、巴里·艾肯格林和奥昆·萨卡



失

去了信任，政界人士就很难说服民众听从自己的建议和指示。从新冠疫情、气候变化，再到当前的俄罗斯入侵乌克兰危机，政府一直要求或告诉民众要改变行为，要做出牺牲——在战争情况下要做出巨大的牺牲。然而由于阴谋论甚嚣尘上，要建立并维持信任正在变得愈发困难。公众、特别是年轻人对于疫情的反应突显出信任的重要性，公共生活的其他领域可以引以为戒。

政府和现代医学为缓解疫情起到了重要作用。政府官员和公共机构提出建议，发布规则，要求人们保持社交距离、戴口罩并接种疫苗。科学工作者作为顾问为相关规则和政策提供信息支持，作为研究人员开发了信使核糖核酸（mRNA）疫苗，现在又开发出了有望遏制疾病传播的预防和治疗药物。

近期研究和随机观察都表明，公众必须信任政府官员、科学工作者及其相关机构，这些工作才有望成功。只有民众认为政府值得信赖，

相信政府采取的措施是公正无私、有理有据的，他们才有可能遵循政府发布的建议和指令。英国医学杂志《柳叶刀》(Lancet) 在 2022 年初刊载了一篇研究论文，文中分析了 177 个国家的新冠肺炎发病率，发现民众对于政府和社会的信任程度越高，“感染病毒的病例数量就越少，这二者在整个研究期间始终存在统计学上的重要关联”。无独有偶，开展国别比较和个人比较的多项研究均发现，信任科学与遵守防疫措施呈正相关。由此可见，只有民众认为科学工作者值得信赖，才有可能遵循他们提出的建议和指令。疫苗怀疑论者时常质疑科学工作者的动机、能力和诚信，就是一个突出的例子。

不过，信任并不是凭空出现的，需要经过一系列事件，逐渐磨练而成。近期研究发现，许多事件都会显著影响个人对于政府和科学工作者的信任，其中之一便是经历疫情。对于政府和科学工作者的信任，会因经历疫情而受到负面影响。但值得注意的是，个人表现出来的信任会受到不同程度的影响。我们在一系列论文中反复指出，经历疫情对于年轻人——确切地说是 18 至 25 岁的青年人——的信任程度影响最大。

敏感年龄

众多研究发现，人在青年时期会经历认知和行为的剧烈变化，而且这些变化此后还将持续存在。社会学家西奥多·纽科姆 (Theodore Newcomb) 曾在 20 世纪 30 年代对本宁顿学院的学生开展了一项经典研究，他发现研究对象在本科阶段形成的社会和政治信仰在毕业后持续了很长时间，并且融入了历久弥坚的个人思想认同。心理学家乔恩·克罗斯尼克 (Jon Krosnick) 和社会学家杜安·阿尔文 (Duane Alwin) 指出，人在 18 至 25 岁之间习得的政治观念和归属感往往会长期持续。经济学家保拉·朱利亚诺 (Paola Giuliano) 和安东尼奥·斯皮林伯格 (Antonio Spilimbergo) 发现，在 18 至 25 岁之间经历过经济衰退，会对一个人的经济

观念产生重要且持久的影响。所有这些因素都促使研究人员将人生的 18 至 25 岁称为“敏感年龄”。

对于敏感年龄的重要性，人们有着多种不同解读。一些学者借鉴了 20 世纪初哲学家卡尔·曼海姆 (Karl Mannheim) 提出的“全新接触”概念，曼海姆认为当晚期青少年走出家门，第一次接触到新的想法或事件时，会形成持久不变的观点。其他人则援引心理学家埃里克·埃

信任并不是凭空出现的，需要经过一系列事件，逐渐磨练而成。

里克森 (Erik Erikson) 的观点，他的著作指出晚期青少年和青年正处在形成自我意识和身份认同的年纪，他们会欣然接受新的影响。认知学家认为，人在敏感年龄形成的观念具有持久性，这与始于青春期晚期的认知能力提高有关。还有人指出，神经学研究发现，形成持久不变的观念与青少年和成年人大脑之间的神经化学和解剖学变化有关。无论如何解读“敏感年龄”，其重要性都是不言而喻的。

疫情与政治信任

我们的工作首次提出了大规模证据，说明疫情对于正处在敏感年龄的个人的政治信任造成的影响。我们采用了盖洛普世界民意调查 2006 至 2018 年间 140 个国家的民众对于政府、选举和国家领导人的历年信任数据，以及非政府组织 EM-DAT 维护的国际灾害数据库中 1970 年以来的流行病发生率数据。采样周期截至 2018 年，早于新冠疫情的暴发时间。不过研究结果的外部效度得到了多项测试的支持。



我们发现,经历疫情会对民众对于政府、选举和领导人的信任程度造成不可磨灭的影响,特别是在敏感年龄。在控制其他各项社会、经济和个人特点变量的情况下,我们询问在敏感年龄经历疫情的群体,与同年接受调查的本国其他群体相比,是否表现出更低的政治信任度。

经历疫情会造成巨大冲击:与未受影响的群体相比,在敏感年龄阶段始终深受疫情影响的群体对于政府的信任度会降低 5.1 个百分点,对选举诚信的信任度会降低 7.2 个百分点,对国家领导人表现的认可度会降低 6.2 个百分点(这些变量的平均值分别为 50%、51% 和 51%)。

令人不解的是,对于在疫情暴发时尚未达到或是早已超过敏感年龄的人,则没有产生类似的影响。随着受影响者的年龄渐长,这些影响会逐渐消褪,平均可以持续将近 20 年。

医疗卫生应对政策的重要性

此外,我们发现这种影响是特别针对政治机构和领导人的,警察、军队、银行和金融机构等其他社会机构没有受到类似影响。一个显著的例外是个人在敏感年龄阶段经历疫情与他们对于本国医疗卫生系统的信任之间的关系,这里再次显现出明显的负面影响。由此可见,民众是否信任政治机构,与政府的卫生保健政策能否充分应对公共卫生威胁有关。

面对疫情,没有充足的立法权、不够团结、得不到民众充分支持的政府通常最没有能力做出有效的政策响应。我们比较了各国针对新冠疫情的应对措施,记录下了这一事实。2020 年的证据可以证实,实力较弱的政府用了更长的时间才进行第一次非药物干预。假如这种政府确实会让选民失望,可以预料在其他条件不变的情况下,如果疫情暴发时在台上执政的政府软弱无力而且动荡不定,对于民众信任造成的负面影响就会达到最大值。事实上,我们发现当暴发疫情与软弱政府同时出现时,经历疫情对于民众信任的影响就会放大一倍。

最后一点,可以看出在青年是否信任政府的问题上,民主国家的民众受影响最大。我们控制了收入水平等国家特点以及多项个人和家庭特征等变量,这项研究结果是稳健的。可以这样解释,年轻人希望民选政府能够满足自己的需求,当政府没能如其所愿预防或遏制疫情时,便会感到失望。此外,民主政体可能更难做到保持信息的一致性。这是由于民主政体是开放的,可能会出现相互矛盾的官方意见,从而进一步削弱民众的信心和信任。

对于科学工作者的信任

我们采用同样的比较方法以及惠康基金会在 2018 年对 138 个国家大约 75,000 人开展的调查,分析了疫情经历如何影响到民众对于科学和科学工作者的信任。研究再次表明,经历疫情对于信任问题产生了持久的负面影响,而且同样以青年尤为突出。与在相同人生阶段没有经历过疫情的类似群体相比,曾在 18 至 25 岁之间经历过疫情的人,对于科学工作者和科学工作的裨益的信任度明显降低。与没有经历过疫情的人相比,在敏感年龄阶段受疫情影响最严重者,对于科学工作者的信任度平均偏低 11 个百分点。经历疫情时尚未达到或是已过了敏感年龄的人,在信任问题上没有表现出这种变化。

我们还将调查对象分为两组,一组只在小学阶段学习过科学知识,另一组的科学教育至少持续到中学阶段。我们发现,科学相关科目的教育背景比较薄弱者拉低了信任度。

疫情导致年轻人的信任度降低,继而对疫苗也产生了负面看法。这既影响了民众的实际行为,也影响到人们的态度。具体说来,调查问卷分析表明,在敏感年龄经历疫情会降低民众让子女接种儿童疾病疫苗的可能性。

影响

这些研究结果在一定程度上令人不安。我们知道,是否信任政府和科学专家,对于公众能否接受相关建议和政策意义重大。近期经验表明,这对于公众能否接受旨在减缓新冠疫情

假如传染病的暴发削弱了民众对于政府和科学工作者的信任，就会诱发一场恶性循环。

的传播和影响的建议及政策尤为重要。不过，假如传染病的暴发削弱了民众对于政府和科学工作者的信任，就会诱发一场恶性循环——疫情暴发，信任降低，导致疫情以及各种继发危机更难遏制。

这种影响其实不限于公共卫生领域。其他研究表明，信任是决定社会如何应对地震、洪水等自然灾害的重要因素。可见信任是一项长期经济发展因素。不过，假如暴发疾病削弱了年轻人的信任，可能会减损并延缓应对其他紧急事态的社会举措，并给经济发展造成阻力。观念上的这种变化具有持久性，今天的年轻人将成长为明天的成年人，这些阻力也就愈发难以克服了。

不过还有一线生机。正如我们看到，针对公共卫生紧急事态应对不力的政府最易失去民众的信任。因此，假如政府能够认识到疫情风险，提升公共卫生系统的应对能力，就不太容易受到这个问题的影响。一些非洲国家成功应对了新冠疫情，部分原因是这些国家在严重急性呼吸综合征 (SARS) 和艾滋病毒 (HIV) 等早期公共卫生突发事件过后，着力增强本国卫生系统的应对能力。说到对于科学和科学工作者的信任，科学教育可助一臂之力。

此外，我们的研究还发现了一项重要差异，涉及到年轻人在经历疫情之后，他们对于科学和科学工作者的看法会发生怎样的变化。关于科学工作者的诚信、科研结果的准确性以及科研工作对于公众的裨益，产生了一些负面看法；不过对于科学事业的看法却始终没有改变（人们是否相信科学是一项事业，是否认为科学技术有助于改善生活）。心理学和认知科学文献中关于人在复杂的高风险社会环境中如何归咎责任的论述，人们倾向于指责个人而非机构

的态度，以及在新冠疫情期间，政界人士和评论家一面质疑个别科学家的公共政策建议是否有价值，一面积极调动所有科学资源投入开发疫苗，无不体现出这种差异。

因此问题——以及解决问题的答案——可能就在于科学工作者该如何展示自己和自己的研究成果。人们担心科学工作者也是人，会有私心，会受到政府和企业目标的不当影响。人们还担心，科学工作者的结论是基于个人意见，而非确凿的证据。调查发现，有相当一部分受访者认为科学工作者之间的分歧——在疫情迅速蔓延期间，这种分歧并不罕见——恰好证明了他们的结论是基于个人意见，或是表明相关研究人员的能力不足。

有鉴于此，消除人们对于企业目标和个人偏见的忧虑是很必要的。科学工作者需要做出解释，说明意见分歧以及与早期研究结果相矛盾的新证据都是科学工作不断取得进展的一部分。应对新冠疫情的公共政策突出了这种有效沟通的重要性。我们的分析表明，务必要让这种沟通适合正处在敏感年龄的年轻人，以便加强信任，让社会能够为今后的大流行病和其他突发状况做好准备。 FD

切瓦特·阿克索伊 (CEVAT AKSOY) 是位于伦敦的欧洲复兴开发银行首席经济学家，伦敦国王学院政治经济系经济学副教授。**巴里·艾肯格林 (BARRY EICHENGREEN)**，加州大学伯克利分校乔治·C·帕迪和海伦·N·帕迪教席经济学和政治学特聘教授。**奥昆·萨卡 (ORKUN SAKA)**，伦敦大学城市学院经济学副教授。





新冠疫情让教育工作者学到了什么？

教育工作者

创新性的远程教育可以弥补学校停课造成的学业损失

诺姆·安格瑞斯特

新

冠疫情对教育系统造成了历史性的冲击。在许多低收入国家和中等收入国家，疫情使学习水平严重下降。

甚至在新冠疫情暴发之前，教育工作者就一直在谈论全球性的“学习危机”。例如，Uwezo 是一项旨在衡量教育水平的地区性倡议，其评估显示：肯尼亚、坦桑尼亚和乌干达三国中四分之三的三年级学生无法阅读类似“这只狗的名字叫小汪”这种简单的句子。

各国的入学率已达到历史新高。对 164 个国家的数据进行分析显示，在 2010 年，一个成年人平均拥有 7.6 年的学习经历，这比 1950 年的 3.2 年增加了一倍有余。在过去的十年中，撒哈拉以南非洲的小学入学率从 80% 上升到了 92.3%。但在许多国家，学习水平并没有很大的提升（图 1）。

新冠疫情给教育工作带来了更多阻碍。在本次疫情最严重的时期，180 个国家中有超过 16 亿儿童被迫停课。参考以往此类扰动可见，学校停课会造成巨大的损失并产生长期影响。例如，《人力资源杂志》的一项研究（Andrabi, Daniels, 2021 年）显示，2005 年的一场地震曾使巴基斯坦的学生学习中断了 14 周，而四年后，受地震影响最大的学生在学习上的表现明显更差。一些国家（如塞拉利昂）在疫情期间的停课时间也达到了与之类似的 14 周之长，而另一些学校的停课时间则还要长得多。在乌干达和菲律宾，学校停课时间已接近两整年。

许多国家的政府都在远程学习方面开展了富有雄心的工作，如通过广播和电视推行远程教学。但新的证据表明，新冠疫情期间学生学业遭受了重大损失。例如，巴西、印度、荷兰、南非等地的研究表明，学校停课期间学生们学到的东西很少，学业损失十分沉重。肯尼亚和塞拉利昂的一些随机评估发现，各种远程学习干预措施的效果有限。

但也并不是所有的远程学习都是无效的。在博茨瓦纳的一项实验中，学校每周给学生家

长发送短信并提供电话指导，这使小学生们的学有所改善（图 2）。该项目中，学校讲授基础性的算术概念，且每周会进行 20 分钟的辅导，一共持续八周时间。其结果为研究新冠疫情下学生学业损失提供了第一批实证证据。这种干预措施不仅是有效的，而且还十分便宜，具有成本效益。在此方面的每 100 美元支出，与一学年以上的高质量教学效果相当。仅提供短信教学并不是有效的，重要的是通过手机直接为学生提供生动活泼的课程辅导。

博茨瓦纳的实验表明，在新冠疫情期间，通过为学生提供有针对性的电话辅导，该国帮助小学生更好掌握了有关数学概念。

博茨瓦纳通过电话成功推行远程教学之所以如此有效，一个原因在于手机覆盖率较高且成本低廉。在低收入和中等收入国家，有 70% 至 90% 的家庭拥有至少一部手机，相比之下，只有 15% 至 60% 的家庭能访问网络。因此在许多低收入和中等收入国家，依靠网络技术推行远程教学并不可行，而低技术含量的做法则可以触及最边缘化的群体，并予以大规模推广。

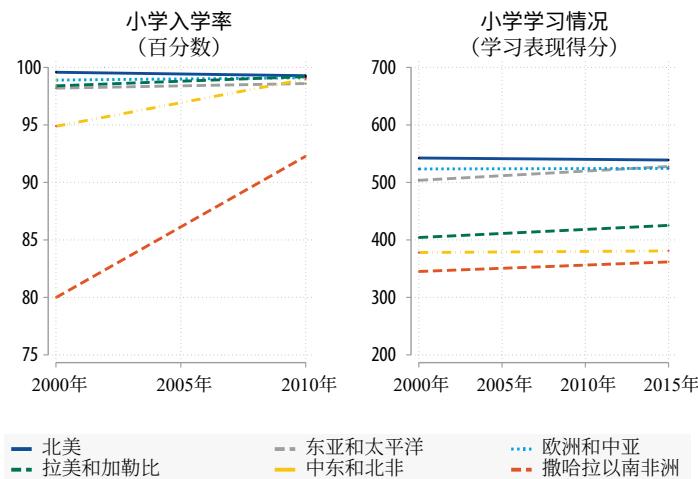
博茨瓦纳成功的另一个原因在于：其根据每位学生的学习状况提供了定制式和有针对性的辅导，而不是使用一个适用于所有学生的教学课程。在每个学习单元结束后，老师会在每周最后给学生布置一个问题，如测试其能否完成“4+5”这种加法运算，以评估学生的学习水平。如果学生能给出正确答案，老师就会更进一步提出更难的问题，如“7-3”的减法运算。如果学生没做对，老师就会继续加法的学习。这种做法以众多相关文献为基础，其表明，针对学生的学习水平提供定向辅导，是改善教学效果最具成本效益的一种做法。

要想知道这种定向教学为何如此有效，可以先看看当前的现状。大多数国家的教育系统都是按照年级来组织的，其严格遵循着按年级制定的课程安排。例如，我们希望五年级的学生能运算两位数除法，但实际上大多数孩子都做

图1

入学与学习情况

虽然学校入学率已经达到历史新高,但大多数国家的学习水平并未出现很大改善。



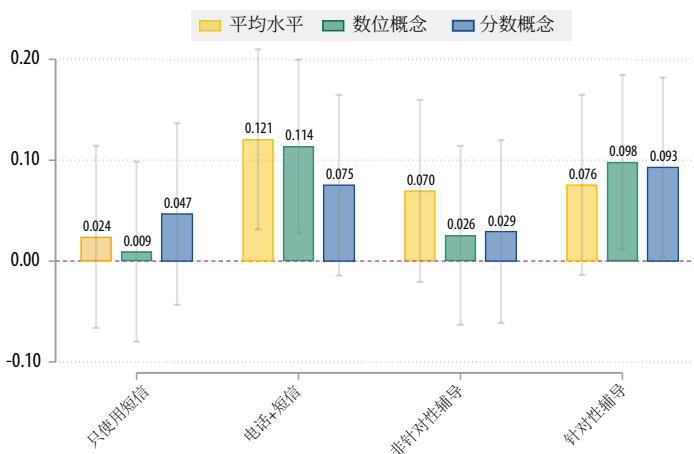
来源：小学入学率来自Lee和Lee（2016年）。学习表现的估计值来自调和学习成果数据库（Angrist等人，2021年）。

注释：根据有关国际性和地区性学习表现评估的值域，右图中的学习表现得分中，625分为高分的基准值，300分为低分的基准值。右图展示了各地区的平均值。

图2

拿起电话

博茨瓦纳的实验表明，在新冠疫情学校停课期间，按照学生的学习水平提供定向电话辅导，让小学生们更好掌握了有关数学概念。



来源：Angrist、Bergman和Matsheng（2020年）。

注释：学生们在解决涉及数位和分数的数学问题中的表现是以标准差的增幅来表示的。

不到。例如，来自博茨瓦纳的数据表明，只有不到10%的五年级学生掌握了两位数除法。但老师通常仍会教授这些课程，且无论学生们是否

掌握了相关核心概念，他们都将升入下一年级。优先考虑课程安排而不是学生能力，以及实施自动升学政策，这种做法在许多低收入国家和中等收入国家十分普遍。其结果是：许多学生达不到相应年级的学习要求，且会持续落后。在这种背景下，若能评估学生的学习水平，按学习水平而不是年级将学生们重新分组，并为之提供有针对性的辅导，将能带来巨大的变化。

上述教学方法的一种具体模式，即所谓的“适当水平教学”的做法，正在撒哈拉以南非洲和印度的学校中逐渐成型。该模式由布拉汉教育组织（Pratham）进行创新推广，并由Abdul Latif Jameel 贫困行动实验室（J-PAL）予以评估（Banerjee 等人，2017 年）。根据学生的学习水平提供定制式的辅导看起来很难，但在实施一些安排之后（如频繁的诊断性测试，以及为各水平的学生设计一套教学内容），这种模式已被应用于超过 6,000 万儿童。在博茨瓦纳，一个由基础教育部、青年文体发展部、美国国际开发署、联合国儿童基金会、非洲适当水平教学组织（Tarl）、青年影响力组织（该国最大的非政府组织之一）的联盟，在新冠疫情暴发前让该国超过 20% 的小学实现了“适当水平教学”。（本文作者便是青年影响力组织的联合创始人兼执行主任。）

新冠疫情暴发和学校停课以来，青年影响力组织转变工作重心，开始以低技术含量的手机教学模式为学生提供基础性的算数辅导。这种模式要取得成功，平台（手机）和教学法（针对基础运算提供定向辅导）两者都是至关重要的。除了每周测评来实现有针对性的辅导之外，老师还要与学生进行一对一交流，而不是在大组课堂上进行授课。这种一对一的互动让辅导更具针对性，即使在新冠疫情过后，这一创新也可予以保留。这种做法也与那些辅导具有惊人有效性的文献高度一致。但有关辅导的文献通常研究的都是高收入经济体，且辅导可能十分昂贵。在意大利和西班牙，新冠疫情期间出现了一种成本较低的新模式：其中，意大利的大学生志愿者为逆境中的中学生提供了免费辅导，而西班牙的数学老师在课后提供了在线辅导。博茨瓦纳的研究则提供了一种在低收入和

我们不能仅仅回到以往的通常状态，不然我们只能回到原点，从而面临一场学习危机。

中等收入环境下提供大规模辅导的模式。

自博茨瓦纳的研究发布以来，孟加拉国和尼泊尔也检验了类似的方法，且它们显示是有效的。此外，一项随机试验正在五个国家（印度、肯尼亚、尼泊尔、菲律宾和乌干达）进行，以检验这种做法在不同背景下的适应能力和可扩展性。例如，这项多国研究包括了由非政府组织和政府教师提供辅导的情况。

新冠疫情阻碍了教育领域的进展，许多旨在学校停课期间提供远程辅导的努力都失败了——尽管如此，人们将过去的证据与当前的背景创新性地结合起来，得到了行之有效做法。博茨瓦纳的研究就是一个这样的例子：它以数十年来在“适当水平教学”和学生辅导方面的证据为基础，同时又创新性地根据学生的学习环境予以提供（疫情中学生的学习环境变化巨大，他们不再坐在教室里听课，而是在家里接受电话教学）。

近期对先前证据的有关评估以及经历疫情检验的各种创新做法，可以为此提供指导（Angrist 等人，2020 年）。“全球教育证据咨询工作组”是一个由世界银行、英国外交、联邦和发展办公室以及联合国儿童基金会成立的独立学术咨询工作组，其在一份最新报告中（“在新冠疫情期间确定教学的优先次序：在疫情中和疫情后让儿童学习的最有效方法”）就提供了指导。

该报告强调了用于改善学习的、具有成本效益的多种方法。其中最重要的是保持学校完全开课。其他改革包括评估学生的学习情况，以便指导、跟踪学习进展，确保提供“适当水平教学”，实施结构化的教学方法，以及提供额外的教学支持（如增加辅导老师）。我们在疫情期间学到的重要经验则包括充分利用现有的技术：如果存在可调整软件等基础设施，就应加以利用以提升教学的针对性；如果不具备这种条件，则可利用广泛普及的手机基础设施做到这一点。另一个经验是需要让家长直接

参与到辅导中。疫情之前，家长更多关注的是获得学生学习成绩的信息（如成绩单）。但在疫情期间，家长成为了一线的辅导老师，且一些新证据表明在某些情况下这是十分有效的。当教学干预措施主要关注基础技能时，这种做法尤其有效，因为具有中、低教育背景的家长有能力参与这种教学。在设计有效的家长辅导措施时，需要考虑较短的辅导时长，以便让更多家长能够参与其中，同时避免影响就业。

新冠疫情对全球的教育系统造成了巨大冲击。虽然弥补学业损失的窗口期正在关闭，但如果我们现在就行动起来，仍能弥补这种损失。但我们不能仅仅回到以往的通常状态，不然我们只能回到原点，从而面临一场学习危机。现在正是时候思考哪些做法有效、哪些做法无效，同时改革教育系统，以妥善安排优先次序，确保实现全民学习。FD

诺姆·安格瑞斯特（NOAM ANGRIST） 是青年影响力组织的联合创始人和牛津大学研究员。

参考文献：

- Andrabi, Tahir, Benjamin Daniels, and Jishnu Das. 2021. “Human Capital Accumulation and Disasters: Evidence from the Pakistan Earthquake of 2005.” *Journal of Human Resources* 0520-10887R1.
- Angrist, Noam, Peter Bergman, and Moitshepi Matsheng. 2020. “School’s Out: Experimental Evidence on Limiting Learning Loss Using ‘Low-Tech’ in a Pandemic.” NBER Working Paper 28205, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Angrist, Noam, David K. Evans, Deon Filmer, Rachel Glennerster, F. Halsey Rogers, and Shwetlena Sabarwal. 2020. “How to Improve Education Outcomes Most Efficiently? A Comparison of 150 Interventions Using the New Learning-Adjusted Years of Schooling Metric.” World Bank Policy Research Working Paper, Washington, DC.
- Angrist, Noam, Simeon Djankov, Pinelopi K. Goldberg, and Harry A. Patrinos. 2021. “Measuring Human Capital Using Global Learning Data.” *Nature* 592 (7854): 403–08.
- Banerjee, Abhijit, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukerji, Marc Shotland, and Michael Walton. 2017. “From Proof of Concept to Scalable Policies: Challenges and Solutions, with an Application.” *Journal of Economic Perspectives* 31 (4): 73–102.
- Lee, Jong-Wha, and Hanol Lee. 2016. “Human Capital in the Long Run.” *Journal of Development Economics* 122:147–69



基本

技能



的

缺口



如果不能让全球各国劳动者普遍获得基本的技能，可持续发展目标将无法实现，并仍是一个遥远的目标

埃里克·A. 哈努谢克和卢德格尔·沃斯曼因

自

2015年通过以来，联合国可持续发展目标（SDG）受到了各方的广泛关注。但在这些计划实施时间过半的今天，几乎没有迹象表明我们能在2030年之前完成这一富有雄心的议程。要实现17个可持续发展目标，关键在于推动世界的发展，从而为实现这些目标提供所需的资源。但我们面临着一项根本性的挑战：经济发展取决于每个社会所拥有的技能，而这意味着公平和高质量的教育至关重要。在这

方面情况不容乐观，因为我们的差距很大，且近期发生的各类事件也并没有增加我们成功的概率。

根据现有证据，我们要重点强调三个重要问题。首先，技能上的差异解释了不同国家长期增速差异的四分之三。其次，全球技能缺口十分庞大，世界上有超过三分之二的年轻人甚至都没有达到基本的技能水平。第三，若能实现在全球普及基本技能的目标，世界GDP在本世纪剩余时间里将增加700万亿美元。



学生成绩与经济增长

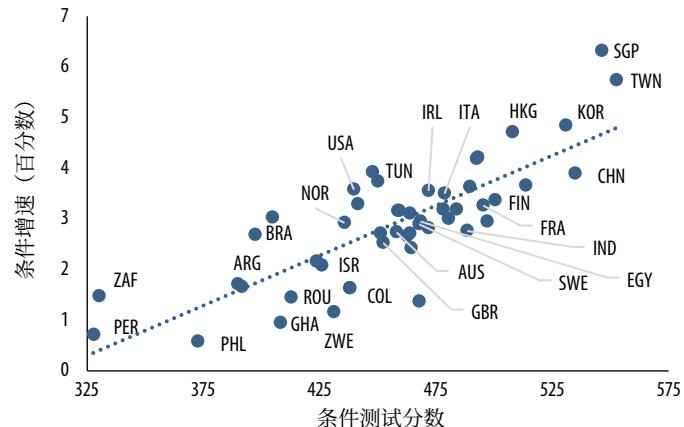
理解哪些因素决定着经济增长，一直是众多研究关注的一个主题。我们对经济增长与发展规律的解释是简单而直接的：虽然许多因素影响着短期增长，但从长远来看，增长主要取决于人们的技能（Hanushek 和 Woessmann, 2015 年）。此外，我们的分析表明，数学和科学领域的国际学生成绩测试可以很好体现相关的经济技能。

图 1 可以很容易地看出长期经济增长与学生成绩之间的关系。其中，人口技能是通过国际学生评估项目（如“国际学生评估项目”[PISA]、“国际数学与科学教育成就趋势调查”[TIMSS]，及其前身的有关项目）的得分来衡量的。该图显示了 1960 至 2000 年各国的人均 GDP 增速，其过滤了因起始收入水平不同而产生的差异（因为模仿其他国家开发技术比自我创新更加容易）。可以看到，经济增长和学生成绩存在密切的相关性：学生成绩较好的国家经济增速也较快，学生成绩落后的国家几乎没有增长。学生成绩解释了不同国家增速差异的四分之三。此外，在考虑实际习得的知识之后，受教育年限并不对经济增长构成影响。

这类图表存在的一个普遍问题是：其展现的可能并不是因果关系，因为其他因素可能更重要并且与成绩相关。我们对其他的可能解释进行了深入研究（Hanushek 和 Woessmann, 2015 年），虽然我们无法消除所有疑点，但得出了一个可信的结论：提高学生成绩可对经济增长产生巨大的影响。例如我们发现，直到 20 世纪 80 年代初期，学生成绩测试的结果都能预测随后年份的经济增长（其排除了简单的逆向因果关系），且更多的支出（可能来自更快的经济增长）并不能相应地提高学生成绩。此外，如果我们在研究中仅仅使用“良好的学校系统制度”（如完善的问责措施，或更多的择校选择）造成部分成绩差异，则其也与更快的经济增长存在类似的相关性，这便排除了“更好的成绩仅来自于被忽略的学校系统之外的因素”这种观点。我们还发现，对于学生成绩逐渐提高

图1
知识资本与经济增长

人们的技能差异是各国长期增速差异的主要原因。



来源：Hanushek 和 Woessmann (2015 年)。

注释：本图展示了 1960 至 2000 年实际人均 GDP 增速与国际学生成绩测试平均分数之间的关系（其中，国际学生成绩测试平均分数来自于“国际数学与科学教育成就趋势调查”、“国际学生评估项目”及其前身项目的 1964 至 2003 年的数学和科学平均分数），其考虑了人均 GDP 的初始水平和受教育年限的差异（变量添加图）。

的国家而言，其随后的经济增速也有所提高，这样便解决了因文化或制度等因素可能被遗漏所带来的问题。

全球教育图景

要在教育领域跟踪各国学生的表现向来都是十分困难的。国际成绩测试项目最早是在上世纪 60 年代推出的——目前所有的富裕国家都会定期参与相关测试，但大多数贫困国家都没有参与。与之平行的一系列地区性测试项目也相继问世，但其与更广泛的国际评估项目缺乏直接的可比性。许多国家（包括两个人口最多的国家）都没有提供一致可比的学生成绩数据。

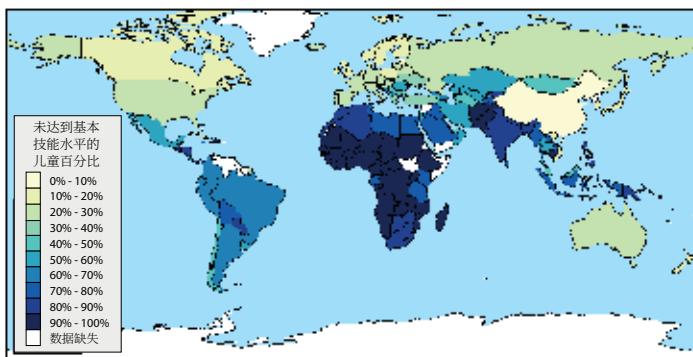
在我们的最新研究中，我们将国际性和地区的学生成绩评估结合在了一起 (Gust、Hanushek 和 Woessmann, 待发布)。虽然仍然存在一些不确定性，但我们以足够的精度描绘了全世界范围内学生成绩与技能之间的关系模式，以便帮助摸清关于可持续发展目标的全球现状。

我们将“基本技能”定义为“有效参与现代经济所必须的技能”。为便于研究，我们假设其以掌握国际 PISA 测试的六个技能水平中的最低水平来表示（即“PISA 一级技能”）。该

图2

全球图景：基本技能的缺失情况

在很多国家，超过90%的儿童都没有达到基本技能水平。



来源：Gust、Hanushek和Woessmann（待发布）。

注释：在数学和科学领域未达到基本技能水平（相当于“国际学生评估”等级一）的儿童比例。

普及基本技能带来的经济效应

在全球普及基本技能将使世界GDP增加700万亿美元。

	改革的价值 (万亿美元)	与当前GDP的比值
全球	706	524
按区域划分		
撒哈拉以南非洲	124	2,798
南亚	258	2,160
中东和北非	67	886
拉美和加勒比	76	749
欧洲和中亚	66	197
东亚和太平洋	75	173
北美	41	177

来源：Gust、Hanushek和Woessmann（待发布）。

注释：因年轻人普遍习得基本技能（相当于“国际学生评估”等级一）使未来GDP增加量的折现值，截至2100年。

水平上的学生能够根据直接指令完成明显的常规性运算程序，但不能直接推论或可靠利用基本常识来解决涉及整数的简单问题。这种基本技能不仅是参与现代社会的关键基础，也是在不断变化的世界中开展终身学习所必须的。

从我们分析中得出的图景是令人不安的。全世界有三分之二以上的年轻人未能达到国际经济竞争所需的最低技能水平。全球各地都存在着这种缺口，而最贫穷国家则最为严重，见图2。



六大事实概括了全球基本技能缺口带来的发展挑战：

- 全球至少三分之二的年轻人未能获得基本技能。
- 在101个国家中，未达到基本技能水平的年轻人比例超过了一半；其中，有37国的这一比例在90%以上。
- 即使在高收入国家，也有四分之一的年轻人缺乏基本技能。
- 撒哈拉以南非洲的技能缺失比例达到94%，南亚为90%，中东和北非为70%，拉美为66%。
- 技能差距在未就读中学的年轻人中最为明显（占全球年轻人总数的三分之一），但即使是在全球中学生中，也有62%未能达到基本技能水平。
- 全世界有半数年轻人处于未参与国际测试的35个国家中，这使我们缺乏定期的基础成绩信息。

当前全球学生成绩的现状意味着：要真正推动世界各国的发展，就需要为当前和未来的大多数学生推行重大学校改革。仅仅让所有年轻人入学是不够的（正如教育领域的可持续发展目标所强调），因为关键的问题在于大多数发展中经济体的教育质量低下。这个结论并不完全令人意外，在可持续发展目标推出之前的政策讨论中这已露出端倪。但新冠疫情凸显出了这一结论的紧迫性——疫情让人们很难维持先前的成果，也使取得新的进展变得更加艰难。

实现可持续发展目标的经济学

首要的发展目标应该是让所有国家（全球）的所有儿童（普遍）至少获得基本技能。在全球普及基本技能将使世界收入大幅增长。人们的技能水平提高了，终身收入也将改善。而其总体影响甚至会更为显著。

发达经济体和国际援助组织一直在努力帮助发展中经济体。2020年，有超过1,610亿美元的资金在官方发展援助下得以拨付。这些



工作的有效性经常会受到批评，这在很大程度上来源于“发展速度总体十分缓慢”的经验理由。

我们计算了消除学习赤字、使所有年轻人达到基本技能水平的经济价值（见表）。这需要为所有年轻人提供足以赋予其基本技能的中学教育。我们使用图1中的增长关系来模拟这项措施的影响，并考虑了改善学校所需的时间和未来收益的折现问题（Gust, Hanushek 和 Woessmann, 待发布）。

计算结果是令人吃惊的。如表所示，上述措施在本世纪剩余时间内带来的全世界 GDP 增量的现值高达 700 万亿美元，是目前全球 GDP 的五倍。其规模相当于同一时期未来 GDP 总量折现值的 11%。全球各个发展中地区（包括撒哈拉以南非洲、南亚、中东和北非、拉美等）的增量将达到其当前 GDP 的若干倍之多。

改善学校的难度显然是很大的，且各经济体需要一定时间来吸收新出现的熟练劳动力。但这种收益如此巨大，说明各国迫切需要着力建立一流的劳动力队伍。更广泛而言，通过教育引领发展的做法将可能实现多个可持续发展目标。

新的紧迫性

以上图景考虑的是新冠疫情之前的世界。而疫情已经普遍改变了当前学生群体的学业表现。仅仅让学校恢复到 2020 年 1 月的状态将不能消除学校停课和学生不愿返校所造成的损失（Hanushek 和 Woessmann, 2020 年）。

更糟糕的是，越来越多的证据表明：新冠疫情使贫困儿童——包括发达经济体的贫困儿童以及大量发展中经济体的儿童——遭受了极其巨大的学业损失。但与先前分析一致的是，广泛的发展中经济体遭受的干扰最大。这些地区不仅学校停课的时间更长（在乌干达，停课达到了创纪录的两年时间），替代传统面对面授课的选择也更为有限。要从新冠疫情的挫折中恢复过来，学校就必须做的比 2020 年初更好。

实现改进的关键在于坚定不移地关注政策目标——提高学生的表现。在这点上，并不存在灵丹妙药，且各国的有效政策可能因国情而各不相同。但有证据表明，应聚焦于与教育表现相关的激励措施，而这是通过学校体系的制度结构来实现的。值得注意的是，建立有效的问责制度、改善择校选择、强调师资质量、奖励良好的学习表现等教育政策拥有良好的前景，且这都得到了有关证据的支持。

十分明显的是：需求最为迫切的国家正在盲目前进，因为它们缺乏关于学生成绩现状的信息。国际开发机构应定期在全球发展中国家开展国际标准化测试，其测试内容应与努力达

人们的技能水平提高了，终身收入也将改善。而其总体影响甚至会更为显著。

到基本技能水平的儿童们密切相关。这样的全球比较测试将为决策者提供更好的信息，以便集中力量制定出合适的政策——同时获知其是否取得了成功。FD

埃里克·A·哈努谢克（ERIC A. HANUSHEK）是斯坦福大学胡佛研究所的高级研究员。卢德格尔·沃斯曼因（LUDGER WOESSMANN）是慕尼黑大学经济学教授及 IFO 教育经济学中心主任。

参考文献：

- Gust, Sarah, Eric A. Hanushek, and Ludger Woessmann. Forthcoming. “Global Universal Basic Skills: Current State and Implications for World Development.”
- Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2015. *The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2020. *The Economic Impacts of Learning Losses*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

供应链的延展

新冠疫情重新引发了人们对遍布世界各地的全球装配线的辩论

迭戈·A··塞尔代罗和尼尔斯-雅克布·H··汉森



你是否有过这种经历：到了一家商店却发现货架空空如也，找不到你想买的商品？这可能是供应链扰动造成的。通常状况下，这些供应链会在后台无缝运作，为你提供所需的商品。但当供应链崩溃时，我们就都会注意到它们。全球经济的这些重要组成部分到底是什么呢？

供应链是为最终消费交付商品的装配线。当你正在阅读这篇文章时，想想你正在使用的笔记本电脑、台式机、平板电脑或手机。这些产品之所以能被生产出来，要归功于大量的不同投入品——这些投入品经由复杂的供应链变为成品，最终来到了你的手中。这一过程涉及产品开发、原材料采购、零件组装、最终产品测试以及最终送货上门。你可以用这种方法将供应链想象为一条装配线，它将你（消费者）想要购买的产品生产出来。

遍布全球的投入品

在过去，供应链曾经十分简单，且仅在有限的地理区域内运作。国内生产者会生产简单的产品，如酒、布匹或面包。总的来说，这些产品所需的全部投入品都可以在最终产品的消费地附近找到。但在我们的现代经济中，供应链非常复杂，涉及全球众多生产商。再想想你的手机：它可能包含了非洲开采的铝、南美生产的硅以及亚洲制造的芯片。其设计可能是在北美完成的，且可能在亚洲的一家工厂进行组装，最后经由一家欧洲航运公司予以交付。

如今，企业会从世界各地采购投入品，以使用最合适的组件来组装产品。有几个因素促成了这一发展。一是技术飞跃让企业能与地球另一面的其他企业进行无缝通信，且降低了运输成本。二是国际协议使合同更易执行，从而

增加了贸易的可预见性；国际协议也降低了关税和非关税壁垒，从而降低了贸易成本。三是结构性改革让企业更容易投资外国工厂。

这些技术、制度和政策上的进步让企业能够将生产过程打碎成多个环节，这让生产所需的投入品（即“中间品”）国际贸易蓬勃发展。这些深刻的变化几乎影响到了每个国家，结果是，发达经济体和新兴市场经济体都更多融入了全球供应链。这一变化在上世纪 90 年代和 21 世纪头十年十分剧烈，进入 21 年代后则在一定程度上趋于平缓。

来自疫情的压力

在疫情的严峻阶段，工厂普遍停工并对供应链造成了冲击，这是随着全球装配线停产，相应的中间投入品也变得稀缺。在供给受限的同时，商品的需求却超过了疫情前的趋势水平，因为被困在家中的消费者将支出从密集接触型服务（如外出就餐和旅行）转向与居家办公、学习娱乐等相关商品。换言之，在此类商品的全球供应能力面临空前挑战之际，疫情使人们对这些商品的需求变得异常高涨。全球供应链中很少有环节能够幸免，其中一些成为了媒体经常报道的内容，如半导体的普遍稀缺。甚至连港口也成为了全球贸易的瓶颈——在主要港口之外，大量集装箱货船排队等候进港卸货。

因此，对于各国而言，在新冠疫情中参与全球供应链是利弊兼具的。一方面，这使各国面临其他国家防疫封锁和工厂关停的风险。另一方面，在国内经济受到疫情重创之时，这又让它们能够供应外国商品。总体来看，有证据表明全球供应链在疫情期间适应良好，受影响相对较小的国家填补了遭受严重冲击国家留下的空白。

供应链未来何去何从？

疫情暴发后的供应链扰动凸显出了供应链韧性的重要性——也即供应链在受到冲击

时继续运行的能力。近期，奥密克戎变异毒株的快速扩散和俄乌战争的爆发进一步增加了供应链的不确定性。在那之后，政策制定者和企业正在讨论几种重塑供应链的潜在选项：

- 一是一些声音呼吁推动“生产回流”，即主张从全球供应链中撤出，将海外生产转移至国内。
- 二是另一些人主张进一步提高供应链的多元化程度——换句话说，就是增加任何给定投入品的外国供应商数量，即使这会带来更高的成本。这将使生产商更好抵御供给冲击，除非所有供应国同时遭受冲击。
- 三是企业可决定持有富余的库存。更多库存将使企业有能力更好抵御暂时性的供给冲击。

新冠疫情对全球供应链的冲击尚未平息，但目前的经济证据并不支持“生产回流”的做法。追求自力更生会降低生产效率，且现有证据并不说明这么做会提高韧性。这种策略类似于将所有的供应链鸡蛋放在同一个国内篮子中。多元化和富余库存的做法在本质上属于保险策略。国家和企业必须决定它们愿意支付多高的保费。事实上，拥有备用供应商或持有富余库存的做法并不是免费的。

政策制定者和企业因而面临着一项艰巨的任务，即在对韧性的需求与支付保险的意愿之间做出权衡。其最佳选择取决于各国的具体国情和风险承受能力。即便如此，关于各国应在多大程度上融入全球供应链的争论似乎还将持续下去。最终，这可能会决定你在下次去商店时，是能找到想要的商品，还是看到空空如也的货架。FD

迭戈·A··塞尔代罗 (DIEGO A. CERDEIRO) 和尼尔斯·雅克布·H··汉森 (NIELS-JAKOB H. HANSEN) 分别是 IMF 亚太部和研究部的经济学家。

新能源的迫切需求

俄罗斯入侵乌克兰凸显了能源转型的“危与机”

格诺特·瓦格纳



图片：KATHARINA ROSSBOH/DIE PRESSE

要从俄罗斯入侵乌克兰这种危机中看到什么机遇，是件很难的事情。我们（这里并不指乌克兰人）仍然处在一场危机之中——这是一场令形势更趋严峻的危机，可能在经济政治方面带来长期影响。

同样明显的是：关于“机遇”的说法是有利有弊的。既得利益者通常会从迅速出台的、进一步维护现状的政治措施中最大获益。在

面临高企的能源价格时，许多立法者都倾向于直接降低价格，但这种做法并不正确——它抑制了高价格促使人们减少使用化石燃料的动机。

可负担能源

与以往的能源价格飙升相比，当前的一个重大区别在于：我们已能获得廉价可用的其他能源，来替代当前的（主要是化石燃料）基础设施。国际能源署在2020年曾正确地表示：“对于拥有低成本融资的优质能源项目而言，太阳能（光伏能源）目前是历史上最便宜的电力来源”。这一点目前仍然是成立的。

在过去两年中，太阳能光伏能源价格有所上涨，这让“绿色能源通胀”（greenflation）成为了一个金融术语。但从全局来看，“化石能源通胀”（fossilflation）仍处于主导地位。化石能源电价的涨幅超过了太阳能光伏电价的相对较小涨幅，这进一步降低了光伏电价，包括发电能力和实际发电的价格。总体而言，多年以来系统价格已经大幅下降，其在十年内下降了一半，在40年内下降了四分之三。当然，太阳能光伏并不是唯一的例子。

重要的是，电池和电动汽车的价格同样也迅速下降了，这使其得到了迅速推广。2016年，英国石油公司的《能源展望》预计，到2035年，全球将拥有超过7,000万台电动汽车。目前来看，这一数字在2025年就可以实现，比先前预测的20年时间缩短了10年。当然，任何这种数字同时也说明了还有多少路要走。全球光伏市场在总能源市场中的份额约为3%，电动汽车的市场份额则还不到2%。即使电动汽车的数量能达到7,000万辆，也还不到当前全球汽车总数（约12亿辆）的6%。

在应对当前的这场化石燃料战争所带来的挑战中，光伏能源和电动汽车都起不到很大

在弗拉基米尔·普京入侵乌克兰之前，没有任何严谨的分析曾设想到俄罗斯会完全切断对欧盟的天然气供应。

的作用。从短期措施来看，为了让欧盟摆脱对俄罗斯石油和天然气的依赖，应专注于减少需求并寻找俄罗斯能源的替代品。这意味着需要增加其他地区的石油和天然气产量。这也意味着需要采取一些短期措施，如避免德国在 2022 年 12 月退出核电，以及做出其他一些艰难的折衷，如在短期内增加欧洲的煤炭发电量。

（讽刺的是，欧盟使用的很大一部分煤炭也来自俄罗斯，这使挑战更加严峻。）

评估风险

俄罗斯无端发动战争，加之世界做出的反应，也揭露了另一个更加根本的问题：经济分析和较广泛的能源政策分析的能力有限，无法帮助政策制定者进行决策，帮助我们解决当前面临的各种危机——尤其是各种相互重叠的危机。

首先，在俄罗斯总统弗拉基米尔·普京 (Vladimir Putin) 入侵乌克兰之前，没有任何严谨的分析曾设想到俄罗斯会完全切断对欧盟的天然气供应。人们曾经认为欧盟刻意停止从俄罗斯进口天然气的做法是不可能的。例如，欧洲天然气输送系统运营商网络 (ENTSOG，其负责欧洲天然气网络的压力测试) 甚至从未考虑过这种可能性。ENTSOG 在最新一次压力测试中设想了俄罗斯停止经白俄罗斯或乌克兰供气的后果。其从未考虑过俄罗斯完全停止供气的情况。他们认为这种情况显然是超乎想象的，或是这种假设太过激进，会使压力测试显得出现了错误。在该假设下，系统遭受的压力实在是太大了。

当时使用的经济模型也同样存在局限。欧央行的经济学家们曾广泛引用过一篇分析，该

报告有一个看着很不错的题目：“天然气依赖和欧元区经济活动的风险”。其主要结论是：10% 的天然气供给冲击将使欧元区 GDP 下降 0.7%。哪些部门受到的打击最为沉重？电力、天然气、蒸汽、空调供给行业——这些行业最依赖天然气作为直接投入品。在 10% 的天然气供给冲击下，这些行业的产出也将下降近 10%。初看之下这一结论是合理的，且这种研究方法依赖于标准且成熟的投入产出法。但问题在于这种分析是静态的，因而导致其存在现状偏见。

收益和成本

热泵供暖技术代表了最具前景的一种低碳技术。其可以取代油气炉且更加高效。实际上，热泵供暖技术十分高效，即使所有的电力都来自天然气发电，其最终的碳排放量仍会比直接在家庭燃气炉中燃烧天然气要低。热泵供暖在本质上是反向运行的空调。那为什么在天然气减少的情况下空调部门会遭受损失？热泵供暖的需求将大幅增加，目前这在欧洲各地是显而易见的，供应链堵塞更是加剧了通胀压力。

但这并不意味着摆脱俄罗斯天然气将带来经济繁荣。相反，成本是真实存在的。要做出转变十分艰难。但成本也意味着机会。麦肯锡关于净零排放转型报告的副标题带来了希望——“成本是多少？将带来什么？”。简言之，该报告的分析显示，全球经济若从当前道路转向在本世纪中叶实现零碳排放之路，则将在未来 30 年需要约 25 万亿美元的成本。

要决定谁应承担这 25 万亿美元投资将引发艰难的政治斗争。但这些更多的投资确实会带来诸多赢家，包括纯粹经济意义上的赢家。

政治家往往对巩固现状更感兴趣，而不是推行必要的变革。

从社会角度来看，这些投资将覆盖自身的成本并获得许多倍的收益，因为化石能源使用造成的外部损失高于其带来的GDP增加值。

因此，政策才是关键之所在。最重要的是：要实现真正的零净排放转型，既需要快速部署新的低碳技术，又需要推动更重要的系统性变革。俄乌战争显示我们在政策方面已经错失了许多机遇。政治家往往对巩固现状更感兴趣，而不是推行必要的变革——出于相同的原因，

五百年前意大利著名的政治思想家和哲学家尼可罗·马基雅维利(Niccolò Machiavelli)曾写到：“创新者以在旧有条件下得势的人们为敌；缺乏热情的守旧者则以在新环境下蓬勃发展之人们为敌”。FD

格诺特·瓦格纳 (GERNOT WAGNER) 在纽约大学教授气候经济学和政策，目前他在哥伦比亚商学院任访问副教授。



战争、和平与小麦

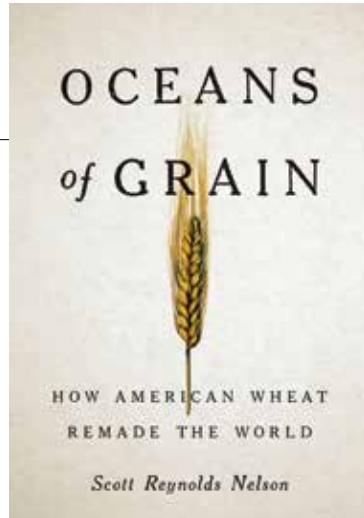
“小麦在帝国兴衰中扮演了关键角色”。承载这一充满说服力观点的这本著作是在俄罗斯入侵乌克兰的前两天问世的，而这场战争使谷物价格飙升，引起了人们对供给的恐慌。

在斯科特·雷诺兹·尼尔森(Scott Reynolds Nelson)的这本关于小麦如何养活世界的历史著作中，战争和饥荒是贯穿全文的两条主线。尼尔森曾于2011年首次对乌克兰敖德萨进行研究访问，其正当“面包暴动”引发阿拉伯之春并使从突尼斯到埃及的多国政府下台之时。他追溯到了12,000年前欧洲粮仓的发源地(即如今的乌克兰和俄罗斯)，访问了古老的谷物贸易之路——正是它们在日后为欧洲大陆的城市和军队提供了口粮。

本书是这位佐治亚大学人文学科教授的第五本著作，该书饱含了历史、政治和经济学的内容。作者回顾了数百年的谷物历史，且仍节奏轻快、引人入胜。谷物的存储和运输贯穿了雅典、君士坦丁堡和莫斯科等重要城市，涉及了黑海港口敖德萨的建立，也与其他里程碑相互交织，如历史上最早的防疫隔离以及汉堡包和商业投资银行的诞生。

小麦贸易将劳动力和资本集中到了拥有廉价粮食和深水港口的城市之中。此后，移民大量涌入，工业化和城市化迅速发展，这使得伦敦、巴黎和阿姆斯特丹的人口在1845年至1860年翻了一番。19世纪60年代美国崛起，美国内战激发了小麦出口，以获得急需的外汇来抗击分裂。联邦军队为士兵、马匹提供口粮的努力，促成了芝加哥期货交易所现代期货市场的诞生。

这些全新的金融工具帮助建立了一个更加全球化的粮食市场，而当时适逢美国航运进入繁荣期，成千上万艘船只在美欧间穿梭，其承载的谷物充斥着欧洲市场，又将百万计的移民运往大西洋彼岸。同时，世界港口之间的航运速度也变得更快，这得益于爆破技术加深了港口、开凿了运河并修筑了铁路——这帮助美国为欧洲城市提供了更加廉价的粮食，从而结束了俄罗斯对全球谷物的支配。尼尔森进一步认为，大多数学者并没有认识到德国和意大利的兴起、奥地利和土耳其的衰落以及和欧洲的帝国之争，实际上全都与廉价的外国谷物有关。



斯科特·雷诺兹·尼尔森(Scott Reynolds Nelson)

《谷物的海洋：美国小麦如何重塑了世界》

基础书籍社(Basic Books)

纽约, 2022年, 368页, 18.99美元

这本书既是一本金融史，也是一部最好的国际大宗商品市场编年史——这些市场随时问逐步因小麦而联系在一起。尼尔森在该书第1页上便提到了他对“1873年恐慌”的痴迷，指出粮食价格下跌、金融工具过时、欧洲银行破产之下，农业危机引发了一场金融恐慌和经济衰退，也提到了英格兰银行的利率冲击以及远及华尔街的一场危机。

尼尔森写到：“潮水般的谷物淹没了欧洲，敖德萨和中欧大部分地区的高光时代结束了，

本书追溯到了12,000年前欧洲粮仓的发源地，即如今的乌克兰和俄罗斯。

而这一冲击波遍及了世界各地。”

这个故事在一个世纪前俄国革命之后便结束了。但即便如此，其方方面面仍充满着现代感，因为它促使读者像谷物交易员一样思考——在他们眼中，世界并不是清晰标记的一个个国家，而是跨越大洋、河流和港口的粮食运输之路，而后者才真正书写了历史。FD

杰夫·基恩斯 (JEFF KEARNS) 是《金融与发展》杂志的工作人员。

为创作者赋能

非同质化代币（NFT）为发展中经济体的艺术家们开辟了一个具有潜在丰厚利润的新世界

安娜丽莎·R·巴拉

与许多其他艺术家一样，**李奇·阿雷拉（Rich Allela）**的职业生涯也被疫情中断了。当2020年肯尼亚实施局部防疫封锁时，这位身处内罗毕的摄影师的收入迅速枯竭。他尝试了其他一些谋生手段，如联属网络营销、YouTube视频等，但这些都没有成功。但此后，一位朋友向他介绍了非同质化代币（NFT）。“它彻底改变了游戏规则”，阿雷拉说道。“它让我能再次自由地创作，而不需要一直想着用艺术创作来赚钱和支付账单。”

与实物货币和加密货币不同，NFT是不可相互替换的。它们类似于实物收藏者的藏品，只不过它们是数字化的艺术品、视频、音乐和游戏内购买的物品。NFT在艺术和收藏品世界掀起了一场风暴。拥有以太币的百万富翁们现在可以直接投资NFT，将资金保留在加密货币生态圈中。快速上涨的价格和丰厚的回报前景促进了该领域的繁荣。



图片：COURTESY OF OSINACHI

尼日利亚最赚钱的加密艺术家奥西纳奇（Osinachi）是在数字艺术领域取得巨大成功的第一批非洲人士之一。

根据NFT数据公司Nonfungible.com的一份报告，去年NFT交易量已达到176亿美元。区块链数据追踪平台Chainalysis估计该数字已超过400亿美元。

NTF可能拥有十分惊人的价格。去年，区块链项目Larva Labs的“加密朋克”（CryptoPunks）——该系列作品由一万个独特的“朋克”角色组成，是由两位有创意的技术专家构想出来的——以高达2,370万美元的价格被出售给了区块链科技公司Chain的首席执行官。“加密朋克”通常被认为是NFT热潮的起点。起初，任何拥有数字以太坊钱包的人都可以免费获取。但仅仅四年后，最便宜的“加密朋克”价格已经高达60.95以太币（截至5月14日，约为128,000美元）。

不过，对于像阿雷拉这样的创作者来说，NFT越来越受欢迎，因为它们解决了一个长期存在的问题：如何从数字艺术品中获利。对于艺术家、摄影师、动画师和其他人来说，一个具有潜在丰厚利润的机遇正在到来——这对发展中经济体的人们尤其如此。在以前，发展中经济体的内容创作者是很难在数十亿美元规模的传统艺术市场上进行宣传和销售的。

震撼艺术界

当人们创造（或“铸造”）一个NFT时，他们会执行存储在智能合约中的代码，这些代码通过一个唯一的ID和元数据来分配所有权。由于这些信息记录在区块链（一个公共分布式账簿）中，因而可以很容易地验证其所有权。因此，即便人们可以复制或伪造NFT，却无法复制伪造与作品相关的元数据所有权。这是一个极其重要的概念。

在区块链诞生之前，数字艺术家很难证明他们是作品的原创者。NFT的出现改变了这一点，颠覆了传统上在艺术市场利润最大的商业画廊商业模式。艺术家通常会在OpenSea或NiftyGateway等市场上进行直接在线交易，从而不再需要交易商。他们不再向画廊所有者支付40%至50%的巨额费用，而是仅支付少量的交易费。

重要的是，与传统艺术界相比，倒卖行为

这是在一家加密货币虚拟展馆中展出的NFT作品。该展馆使用虚拟现实或增强现实技术，可通过特制的耳机、游戏机等工具予以访问。



是十分广泛的。在传统艺术行业，倒卖艺术品是一种被严格禁止的行为，这通常是通过画廊对收藏家和交易商的审查来实现的。但在 NFT 交易中，任何人都可以购买（且通常是匿名的），这会诱使投资者快速出售获利，而不是像真正的收藏家那样一直持有。

奥西纳奇 (Osinachi) 却认为情况并没有那么糟糕——他是尼日利亚最赚钱的数字艺术家，使用 Microsoft Word 创作作品。他说，“在传统艺术领域，大多数时候艺术家甚至不知道作品的所有权发生了变化。但在 NFT 领域，当人们转售和倒卖时，你可以实时获得版税。”

NFT 使艺术家能够从未来的转售中分一杯羹，这为他们提供了大多数传统艺术家所没有的一定程度的财务保障。当艺术家在区块链上出售作品时，他们会与买家签署一份自动执行的版税协议（通常在 10% 至 30% 之间）。奥西纳奇表示，对于艺术家来说，“这个比例真的很大”。“即使你哪天去世了，如果某个亲戚可以使用你的钱包，他们也会从你的作品中获得版税。”

但 NFT 也面临着自身的挑战。加密货币的环境记录令人沮丧，欺诈行为十分普遍。最臭名昭著的是“抽毯子”行为 (rug pull)：加密货币的创造者在启动看似合法的项目后迅速套现，然后带着投资者资金销声匿迹。Chainalysis 的一份报告显示，去年加密货币投资者的损失超过 28 亿美元。另外，网络犯罪也是一种实实在在的风险，这包括从盗取账户到

NFT使艺术家能够从未来的转售中分一杯羹，这为他们提供了大多数传统艺术家所没有的一定程度的财务保障。

开设虚假市场在内的多种犯罪行为。

阿雷拉在创作他的第一个 NFT 作品时就曾担心过安全问题，他鼓励那些考虑进入该领域的人们自己进行研究并寻找适当的社区。他认为，NFT 领域的非洲艺术家仍然太少了——这个领域十分复杂，难以建立粉丝群，且需要缴纳“燃料费”(gas fee，指区块链上的交易成本)，这些都是存在的障碍。但他仍很乐观，对未来也有着远大的抱负。他表示，除了将其作品数字化外，他现在还经营着一家公司并正与非洲各地的 157 名艺术家合作，旨在“彻底改变非洲的数字空间”。“我们正计划今年实现 200-500 美元的销售额。而这仅是为了向人们展示这一切都是可能的。” **FD**

安娜丽莎·R·巴拉 (ANALISA R. BALA)
是《金融与发展》杂志的工作人员。

国际货币基金组织

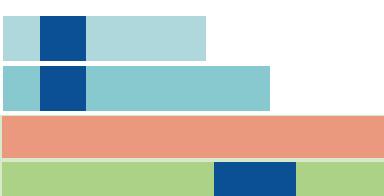


查阅最新IMF出版物目录，了解更多有关全球经济的最新讨论内容。

线上订购：bookstore.IMF.org
凭优惠码Spring 22，可享受25%的折扣。

IMF出版物
2022年春季至夏季

IMF.org/pubs



IMF.org/pubs



Chinese
Finance & Development, June 2022

