



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

半月度
报告

金融与发展

海外观点

2021年/总第225期

目 录

世界热点

主权债务是否妨碍非洲新冠疫情的复苏？	3
--------------------------	---

导读：非洲人在疫情大流行早期就意识到，未来将是一段艰难的时期——非洲将长时间遭受全球动态最严重影响的长期模式。

大流行期间的劳动生产率	6
-------------------	---

导读：与过去十年相比，大流行期间美国劳动生产率快速增长。然而，这种快速的步伐不太可能持续下去。与大衰退类似，当前生产率强劲增长的主要原因是周期性效应，随着经济持续复苏，这些效应可能会消退。例如，工人数量下降导致每个工人的资本增加，从而在短期内提高了劳动生产率。大流行本身对生产率的影响仍不确定。

不受监管的人工智能的危险	10
--------------------	----

导读：在过去的十年里，人工智能取得了巨大的进步，影响了几乎所有的行业。本文认为，目前的人工智能技术无法实现预期收益，反而更有可能产生各种不利的社会后果。本文举例说明了产品市场、劳动力市场和民主制度的潜在危险，并强调，主要问题不在于人工智能本身，而在于领先企业处理数据及其使用的方式。政策应侧重于调整技术变革的方向，为工人和公民创造新的能力和机会。

美国半个世纪产业政策的经验与教训	14
------------------------	----

导读：尽管美国议员几乎在所有问题上都存在分歧，但国会似乎准备在两党多数人员的支持下，批准之前悬而未决的法案，从而支持对新一代半导体的研究、开发和生产。

全球治理

金砖国家的过去和现在	18
------------------	----

导读：本文通过参考早期类金砖国家（法国、德国、意大利、俄罗斯和日本）以及定居者经济体（阿根廷、澳大利亚、加拿大、美国和南非）的增长经验，运用亚历山大·格申克龙的发展框架研究当前金砖国家的增长经验。本文还研究了金砖国家的经济增长给其带来的政治影响。经济分析结果表明了历史上所有时期可能出现中等收入陷阱的可能性，遭遇中等收入陷阱的部分原因是各国未能修改其发展战略或采取适当的政策：继续促进劳动力和资本的获取对增长至关重要。在政治领域，经济发展改变了一个国家的政治力量格局，实现向新的政治现实的平滑调整是保持快速增长的关键因素。在这个分析框架内，中国和印度似乎最有能力继续其发展道路。然而，金砖国家的崛起难以引发国际经济秩序的根本性变革。

聚焦中国

中国经济战略：对未来五年的展望..... 32

导读：中国经济的飞速发展，不仅体现在 GDP 规模上，还有人均收入，都与中国的改革开放有很大关系，但无论是经济增长还是改革步伐，最近几年都开始放缓了。在这方面，尽管中国经济有望在 2028 年左右成为世界上最大的经济体，但与美国人均收入的趋同程度将在未来几年内大幅放缓，这背后的原因是老龄化，但更重要的是生产率迅速下降。尽管中国在人力资本，尤其是研发方面进行了大量投资，但生产率似乎并没有改善。如果目前恶劣的外部环境持续下去，这种情况就会更加严重。

中资银行的全球足迹..... 50

导读：中资银行的全球足迹庞大且不断扩张，包括在 COVID-19 大流行期间。虽然中资银行在股权和资产结构方面与其他新兴国家的银行相似，但他们的全球足迹往往与发达国家的银行相似。与美国或欧洲的银行一样，地理距离是中资银行放贷的障碍。与美国的银行类似，中资银行的贷款也与贸易密切相关。但中资银行仍与其他国家的银行在一些方面存在差异，例如银行贷款和证券投资之间的非典型负相关。

经济理论

衡量劳动力市场紧缩程度的指标是什么？..... 54

导读：本文主要讨论了三个问题：在新冠疫情之前的 20 年，美国工资或物价增长变化的最佳单变量预测指标是什么，哪些工资或物价增长指标最可预测，以及这两个问题的答案在当前和未来会发生怎样的变化。目前来看，失业人数与职位空缺比和离职率模型的预测在理解当下方面表现更好，它们表明了价格和工资面临额外压力，以及更快的未来通胀调整后工资的增长。

主权债务是否妨碍非洲新冠疫情的复苏？

Carlos Lopes/文 熊春婷/编译

导读：非洲人在疫情大流行早期就意识到，未来将是一段艰难的时期——非洲将长时间遭受全球动态最严重影响的长期模式。编译如下：

尽管从国内生产总值或人均国内生产总值来看，非洲是负债最少的地区，但它受主权债务压力的影响最大，它的温室气体排放量也最少，但受气候变化的影响最大。因此，非洲受新冠肺炎影响最小，但受其影响损害最大，这一可悲的悖论并不令人意外。

在全球经济治理规则和制度的推动下，新冠流行病加速了对非洲的不平等待遇。它揭示了不平等的实际影响——特别是国家限制封锁对社会经济影响的能力的差异——揭示了对关键价值链的高度依赖性，尤其是对中国的依赖，并揭示了国际融资体系的脆弱性及其协调的局限性。

非洲领导人和人民依旧无法解决一些至关重要的问题，特别是债务问题。迄今为止，放贷遵循的准则是避免增加已经很高的债务负担，“你负债太多，因此，我们不会再借给你更多”。

但当货币坚挺的富裕国家的央行推出他们称之为“发射火箭筒”的扩张性货币政策时，这一预防原则并没有被公平地应用。目前主要经济体惯常采用非常规措施，这是对传统 IMF 宏观经济条件规则的嘲讽。

新冠肺炎缩小了财政空间，加大了偿债难度，而公共收入受低增长制约，需求却在上升。

新冠大流行的头两个月欧洲实施了 10 万亿美元的刺激计划，相当于马歇尔计划总额的 30 倍（以今天的价值计算）。全球债务创历史新高，达 300 万亿美元，只有 5 个国家——墨西哥、阿根廷、丹麦、爱尔兰和黎巴嫩——设法使总债务与 GDP 的比率低于疫情前的水平。

目前世界债务比率接近国内生产总值的 260%，几乎所有发达国家都高于 100% 的门槛值，但相比之下，非洲的平均负债率仍低于 60%——如果将这一指标与其他指标分开来看，非洲表现出色。

但是，主要经济体纷纷采用非常规货币政策，这导致非洲货币贬值，同时降低其进口和偿还主权债务的能力。非洲各国财政部长呼吁给他们提供 1000 亿美元流动资金支持，但由于不仅没有新的资金支持经济，甚至发展计划在减少，资本外逃创下新的记录，因此他们的声音很难被听到。

过时的体系

在关于这一流行病对非洲经济影响的主张中，有关减免债务的尖锐呼吁占

据了主流，因为随着强国日益无视规则，其他国家的负担呈指数级增长，这对如何管理公共债务具有重要意义。有人呼吁对债务重组采取新的方法，将未来市场包括在内后重新解释主权风险，并重新审视国际清算银行的严格要求对穷国的影响。

信用评级机构给出的风险评估是一个特别的问题，因为它们声称评估是以证据为基础，但经常强加无法言说的政治标准，并且一贯低估大多数非洲经济体的规模。尽管各机构评定的 32 个非洲国家的经济稳步增长率约 3.6%，但与正面评估相比，负面评估几乎是正面评估的两倍。纵观整个非洲大陆，只有博茨瓦纳逃脱了“非投机”国家的范畴。但按照严格的宏观经济标准，许多非洲国家的表现将优于全球同行。

主要信用评级机构站在反对为非洲提供任何债务减免的最前列，它们认为，为“官方”债权人提供债务减免相当于不偿还债务，主权债务违约也是如此——私人提供的债务减免在某些情况下也可能构成主权违约。

非洲国家发现，尽管一再承诺支持千年发展目标（MDG）、可持续发展目标（SDG），以及现在的气候变化，但它们很难获得优惠融资，因为惩罚性的商业条款迫使它们寻找替代方案。

这一严厉的立场打消了许多非洲国家想要接受任何可以缓解流动性压力的安排的愿望，同时也解释了暂停偿债协议（DDSI）使用不当的原因。国际货币基金组织（IMF）新设立的可持续基金和可恢复基金等工具反映了现有安排的附加条件清单方法，这种方法在大流行期间被证明非常不充分，IMF 特别提款权拨款 6500 亿美元，其中只为非洲提供 340 亿美元。

聚焦中国

AidData 发布的一份报告显示，2000 年至 2017 年期间，非洲国家积累了 400 亿美元的隐性债务，而中国的债务总额估计约为 2070 亿美元——相当于非洲大陆外债总额的 25% 左右，至此有关中国对非洲债务陷阱外交的指控达到了高潮。

从各方面来说，这是过时的金融体系的产物，因为自 2000 年以来，非洲国内生产总值的规模翻了一番多，官方发展援助和贷款虽然有所增加，但却没有跟上步伐。尽管一再承诺支持千年发展目标、可持续发展目标以及现在的气候变化，但非洲国家发现很难获得优惠融资，因为惩罚性的商业条款促使它们寻找替代方案，避免信用评级机构的规定——而中国是迄今为止规模最大的资金来源。

但现在，就连这一源泉也可能正在枯竭。中国的“一带一路”倡议受到疫情严重影响，非洲国家宽松信贷的时代似乎即将结束，中国可能会出台更严格

的要求。2019 年新冠肺炎减少了财政空间，加大了偿债难度，在低增长制约公共收入的情况下，需求正在增加——国际货币基金组织预测，撒哈拉以南非洲地区的经济增长率仅为 3.7%，人均收入仍将比新冠大流行前低 5.5%。

需要采取的行动

如果非洲大陆不采取行动，这种情况将持续数年，因此加强非洲机构至关重要。非洲经济委员会正在倡导建立一个回购市场，利用一个有 2 亿美元支持的 Afreximbank 设施作为担保人，以降低借贷成本。非洲主权欧洲债券的发行也正在经历复苏，可投资的总规模超过 1300 亿美元。

气候融资也正在生根发芽，尽管巴黎协议承诺的每年 1000 亿美元的捐款迟迟未能实现。在政治层面上，非洲联盟（AU）最近的几次会议表明，最终将建立非洲大陆自由贸易区（AfCFTA）、进行区域机构改革，使非洲大陆走上更好的发展道路。“重建更好”现在已成为主流政治话语，绿色协议表明，人们有了新的雄心壮志，希望以不同的方式行事，特别是在能源等战略领域。

但 IMF 总裁克里斯塔利娜·格奥尔基耶娃（Kristalina Georgieva）表示，必须给予这些措施蓬勃发展的空间，在特殊情况下，需要采取特殊措施。这场大流行迫使世界各国领导人采取前所未有的极端行动，而那些控制全球金融规则和做法的国家有责任给非洲决策者提供财政和政策空间，让他们找到自己的解决办法。

本文原题为“Is Sovereign Debt Impeding Africa's COVID-19 Recovery?”。本文作者 Carlos Lopes，他是开普敦大学曼德拉公共管理学院教授，巴黎政治学院客座教授，非洲项目和查塔姆研究所副研究员，目前 Carlos Lopes 教授是非洲项目的副研究员。本文于 2021 年 11 月 26 日刊于 CHATHAM HOUSE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

大流行期间的劳动生产率

John Fernald, Huiyu Li 和 Mitchell Ochse/文 刘铮/编译

导读：与过去十年相比，大流行期间美国劳动生产率快速增长。然而，这种快速的步伐不太可能持续下去。与大衰退类似，当前生产率强劲增长的主要原因是周期性效应，随着经济持续复苏，这些效应可能会消退。例如，工人数量下降导致每个工人的资本增加，从而在短期内提高了劳动生产率。大流行本身对生产率的影响仍不确定。编译如下：

在 COVID-19 大流行前的 15 年里，美国劳动生产率（每小时工作产出）增长相对缓慢。生产率增长缓慢是 GDP 增长令人失望的一个关键原因。这也是为什么在大流行前夕，人们普遍认为未来经济增长将保持温和（Fernald 和 Li，2021）。

然而，自 2020 年初 COVID-19 大流行以来，劳动生产率迅速提高。本文通过分析近期美国企业部门的生产率趋势，研究了 2020-21 年的经验。我们的增长核算方法强调，最近生产率的异常上升主要反映了不太可能持续、甚至可能逆转的周期性原因。虽然有很多猜测认为大流行本身影响了生产率，但要可靠地评估这些影响在长期内会有多大作用还为时过早。

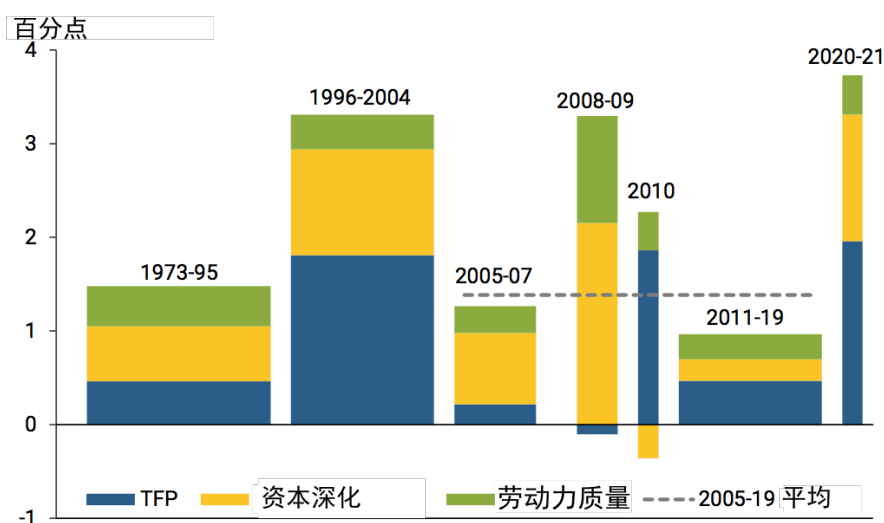
一、近年来劳动生产率增长缓慢

为了考察过去半个世纪的趋势，图 1 显示了选定时期内的企业部门劳动生产率（每小时产出）的增长。条形图的彩色部分显示了对生产率增长有贡献的各个组成部分。各组成部分之和是每个时期的年均生产率增速。其中几个时期相对较长（十年或二十年），与 Fernald（2015）确定的“增长机制”相对应。其他时期仅有一年或两年（包括 2020-21 年），这些时期在组成或增长速度上有明显变化。

自 1973 年以来，生产率的年均增长率为 1.8%。图中第一个较长时期的均值略低。在随后的 1996-2004 年间，生产率增速上升至 3.4%，反映了信息和通信技术（包括互联网的引入）带来的收益（Fernald，2015）。然而，从 2005 年到 2019 年，生产率增速放缓至每年仅 1.1% 左右，由灰色虚线显示。2011 年至 2019 年，生产率低于平均水平，年均增长率不到 1%。

生产率增长的三个组成部分的重要性随时间变化。首先是劳动力质量（绿色部分），反映了教育和经验带来的工人技能增长。例如，1950 年，25 岁及以上的美籍人士中只有 34% 高中毕业，只有 6% 的人大学毕业。今天，90% 的人高中毕业，34% 的人大学毕业。更多的教育和工作经验提高了工人的技能和能力，从而提高了他们的生产率水平。自 1973 年以来，教育水平和经验的提高对生产率增长的贡献年平均值约为 0.4 个百分点。

图 1 对美国商业部门每小时产出增长的贡献



第二个部分是资本深化（黄色部分），来自于工人使用的设备、结构和知识资本的增长。当公司投资新工厂、购买新设备或实现流程自动化时，每个工人都可以在工作中使用更多更好的“工具”或资本。因此，他们可以生产更多的产品。这一部分解释了自 1973 年以来生产率 0.7 个百分点的增长。

最后一个部分（蓝色部分）是一个广义的、间接的创新衡量指标，称为全要素生产率（TFP）。TFP 是劳动生产率增长的剩余部分，不能用劳动力质量或资本深化来解释。从长远来看，TFP 包含了生产率增长的多种渠道。其中包括正式和非正式的研发、管理实践的改进，以及高生产率企业扩张和低生产率企业收缩或退出带来的重新分配。自 1973 年以来，TFP 的增长解释了平均劳动生产率 0.7 个百分点的增长。

二、在衰退期间和之后，生产率发生了什么？

即使是在 2004 年以来增长普遍放缓的时期，较窄的条带也显示出单位小时产出的短暂峰值。这些峰值对应了大衰退（2008—09）及其早期后果（2010），以及从 2020 到 2021 第二季度的大流行时期。自 2020 年初以来，生产率增速约为 3½%。按历史标准来看，这一增速很高，远高于 2010-2019 年，尽管在此期间，平均工作时间有所下降。

这些峰值（包括大流行期间）反映了近几十年的一般模式：当经济活动收缩时，生产率提高（Fernald 和 Wang, 2016）。因此，最近的变化并不一定反映出大流行带来的效率异常提高。

大流行期间的生产率加速主要是因为周期性的劳动力质量提高和资本深化。首先，经济低迷导致了劳动力质量（绿色条带）的强劲增长。产出和就业方面的收缩在高接触服务部门尤其严重，如餐饮和酒店。这些服务部门往往雇用比

平均水平更年轻、受教育程度更低的工人。因此，随着这些部门的收缩，继续工作的人的平均经验和教育水平有所提高。这一影响在 2020 年上半年尤为明显，此后已经开始逆转。

其次，大流行期间就业率的大幅下降也导致资本深化（黄色条带）迅速上升。虽然可用资本变化不大，但工人数量减少，因此每个工人都有更多的资本可供使用。这在一定程度上反映出，在这场大流行中收缩最严重的行业，如休闲和酒店业，其资本密集度往往低于平均水平。

劳动力质量和资本深化——以及随之而来的总体生产率的增长，在衰退中并不罕见。2008-09 年大衰退期间也出现了类似的激增：就业率和工作时间急剧下降，因此保住工作的工人有更多的资本可以利用。而年轻的、受教育程度低的工人大量失业，导致那些继续工作的人劳动力质量急剧提高。

TFP（蓝色条带）在大流行期间总体上表现出相对温和的变化。从长远来看，TFP 中的创新是生产率可持续发展的源泉。但在短期内，商业周期因素通常更为重要。在大流行期间，TFP 与其他组成部分一样，表现出相当典型的周期性变化。

事实上，大流行期间看似健康的全要素生产率增长其实是某些极端波动的平均。2020 年上半年，随着经济收缩，全要素生产率大幅下降。从 2020 年下半年开始，随着经济复苏，TFP 强劲反弹。

这种模式是衰退期间的典型现象，TFP 经常因与创新速度无关的原因而起伏。事实上，在战后的每一次衰退中，实测 TFP 增长都有一段时间是负的，比如 2008-09 年和 2020 年上半年。一个重要且直观的原因是“劳动力囤积”。当经济陷入衰退，需求暂时下降时，即使企业可以减少用工，但他们仍希望保留一些现有劳动力，以避免在经济恢复时失去所需的具有专业技能和经验的工人。劳动力囤积往往会降低实测 TFP，因为产出下降而实测投入却没有相应下降。当需求恢复时，这些企业有闲置的工人和过剩的产能，可以在没有大量雇佣或投资的情况下迅速提高产量。因此，如 2010 年所示，实测 TFP 激增。

尽管具有挑战性，根据商业周期，直接对 TFP 计量进行调整是可能的。Fernald（2014）TFP 数据库包含了此类调整。在图 1 所示的较长时期内，调整后的 TFP 与调整前 TFP 增长具有很强相关性。但在短期内，调整后的计量方式看起来有所不同。在 2020-21 年间，调整后的 TFP 仅略有增长。商业周期调整受到相当大的不确定性的影响，这也就是为什么我们在图 1 中不强调它。然而，调整后的指标与调整前 TFP 增长是一致的。

三、这些数据对未来生产率意味着什么？

继 2008-09 年和 2010 年的强劲增长之后，2011-19 年的劳动生产率大幅下

降。如图所示，资本深化尤其疲软，抵消了衰退带来的峰值。原因很直观。企业从经济衰退中走出来，拥有大量资本（相对于劳动力而言），因此它们可以主要通过雇佣劳动力而不是投资于新资本来满足需求。此外，由于他们雇佣的许多人的技能低于现有工人，因此劳动力质量增长有所放缓。大流行之后也有类似模式。也就是说，推动 2020-21 年生产率飙升的资本深化和劳动力质量的强劲周期性增长可能会有所放缓。

万能牌是 TFP 的增长，本质上这是生产率可持续增长的源泉。大流行的特殊特征本身可能会影响 TFP，但方向尚不清楚。一方面，许多企业报告称，短期和中期的中断和成本增加（如在清洁和其他卫生措施上的支出增加）将使其效率降低，这意味着全要素生产率将低于其他情况（Bloom 等，2020）。另一方面，一些员工在家里的工作效率要高于办公室（Barrero、Bloom 和 Davis，2021），企业已经学会了可以提供持续效率的新运营方式，如远程数字会议替代昂贵的商务旅行。总的来说，Fernald 和 Li（2021）预计这些和其他影响相对温和。但存在相当大的不确定性。

四、结论

在大流行期间，生产率增长非常强劲。然而，这并不意味着大流行本身所引发的变化（例如远程工作和网上购物）导致此前生产率下降趋势的中断。增长核算表明，近期生产率增长的主要来源是周期性的，不太可能持续。特别是，就业下降促进了资本深化；大衰退后的经验表明，这一暂时的提振可能会发生逆转。此外，由于受教育程度较低、经验较少的工人的就业率下降更为明显，因此保住工作的工人的平均劳动质量有所提高。这种影响已经开始逆转，而且随着低技能工人越来越多地重返工作岗位，该现象可能进一步逆转。

当然，大流行本身可能会影响全要素生产率的增长速度。然而，从总体生产率统计数据中评估任何此类影响还为时过早。

本文原题为“Labor Productivity in a Pandemic”。本文作者 John Fernald 是旧金山联邦储备银行经济研究部的高级研究顾问，Huiyu Li 是旧金山联邦储备银行经济研究部的高级经济学家，Mitchell Oche 是劳工统计局的经济学家。本文于 2021 年 8 月 16 日刊于 Federal Reserve Bank of San Francisco 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

不受监管的人工智能的危险

Daron Acemoglu / 文 张丝雨 / 编译

导读：在过去的十年里，人工智能取得了巨大的进步，影响了几乎所有的行业。本文认为，目前的人工智能技术无法实现预期收益，反而更有可能产生各种不利的社会后果。本文举例说明了产品市场、劳动力市场和民主制度的潜在危险，并强调，主要问题不在于人工智能本身，而在于领先企业处理数据及其使用的方式。政策应侧重于调整技术变革的方向，为工人和公民创造新的能力和机会。编译如下：

人工智能（AI）经常被吹捧为本时代最令人兴奋的技术，有望改变我们的经济、生活和能力。一些人甚至认为人工智能正在稳步发展，“智能机器”很快将在大多数领域超越人类的技能。人工智能在过去十年左右的时间里确实取得了快速进步，尤其是由于现代统计和机器学习技术应用于巨大的非结构化数据集。它影响到了几乎所有行业：人工智能算法现在被所有在线平台以及从制造业到健康、金融、批发和零售等各行各业使用。政府机构也开始依赖人工智能，特别是在刑事司法系统以及海关和移民控制方面。

在最近的一篇论文（Acemoglu, 2021）中，我认为当前的人工智能技术——尤其是那些基于当前主流范式、依赖统计模式识别和大数据的技术——更有可能产生各种不利的社会后果，而无法实现预期收益。

这些危害可以从产品市场和广告、劳动力市场的不平等、工资压制和工作破坏以及人工智能在社会交流、政治话语和民主背景下的更广泛社会影响中看到。

人工智能、信息控制和产品市场

在所有这些案例中，主要的问题不在于人工智能技术本身，而是领先企业处理数据及其使用的方式，这些企业对人工智能技术的发展方向具有压倒性的影响。

将机器学习和大数据方法应用于广告和产品设计。尽管从原则上讲，这些方法可以使消费者受益——例如，通过提高产品质量和实现定制化——但它们最终可能对消费者福利产生各种不利影响。首先，获得更多客户信息的公司可能会利用这些信息进行价格歧视，从而获得更多本应属于消费者的收益。在寡头垄断的市场中，获取消费者数据也可以缓解价格竞争。从直观上看，当一家拥有优越知识的公司的价格歧视使得其核心客户对其他企业的吸引力降低，从而鼓励他们提高价格时，这种情况就会发生。当然，这种价格上行压力会进一步损害消费者的福利。

这些新技术的其他用途可能对消费者更为不利。首先，网络平台可能会控

制过多的用户信息，因为当他们购买或获取一些用户的数据时，也提供了其他用户的信息。当用户直接透露关于他们朋友和联系人的信息，或者当他们分享与他人信息相关的信息时，这种类型的“数据外部性”更有可能出现。数据外部性可能导致过多的数据集中在公司手中，从而对隐私和消费者剩余产生不利影响（Acemoglu 等，2021b）。

更糟糕的是，公司可以利用他们关于消费者偏好的优越信息来操纵他们的行为（Zuboff，2019）。在消费者完全理性的模型中，行为操纵并不常见。然而，当消费者不完全了解有多少新的数据收集和处理方法被用来跟踪和预测他们的行为时，这种情况很可能发生。反托拉斯法律分析家理解了这种操纵的基本概念，如 Hanson 和 Kysar（1999：630）指出，“一旦人们接受个人系统地以非理性的方式行事，从经济角度来看，其他人就会利用这些倾向谋取利益”。事实上，广告总是包含一些操纵的成分。然而，这种操纵的程度可能被人工智能工具放大，已经有几个基于 AI 操控的例子了，其中包括连锁店 Target 成功地预测女性是否怀孕并给她们发送婴儿用品的隐藏广告；还有各种公司估计出消费者“最脆弱的时刻”，并为在这一时刻容易冲动购买的产品做广告。它们可能还包括 YouTube 和 Facebook 等平台，这些平台使用自己的算法来估计并倾向于向特定用户群体提供更容易上瘾的视频或新闻。

人工智能和劳动力市场的不平等

基于人工智能的技术对于劳动力市场的影响可能更加有害。在美国和其它几个发达经济体，劳动力市场的不平等有所加剧，许多证据表明，造成这种不平等的部分原因是自动化技术的迅速采用和部署，这些技术将低技能和中等技能工人从他们过去从事的工作中排挤出去（Acemoglu 和 Restrepo，2021）。这种自动化及其不利的不平等后果早于人工智能。然而，Acemoglu 等（2021a）发现，自 2016 年以来，美国人工智能的加速已经瞄准了自动化，并对其他自动化技术产生了类似的影响。人工智能和数据的广泛使用可能会增加自动化的可能性，从而加剧美国和其他发达经济体在过去几十年经历的不平等趋势。

原则上，自动化可以提高效率。然而，自动化也可能导致低效率。造成这一现象的一个重要原因是劳动力市场的不完善，这使得企业的劳动力成本高于其社会机会成本。在这种情况下，企业将实现自动化，以便将租金从工人身上转移到自己身上，即使这种自动化减少了社会剩余。

人工智能的其他用途可能会产生更严重的负面后果。其中包括使用人工智能和工作场所数据，以加强对工人的监控。同样，当存在工人租金时（出于讨价还价或效率工资方面的考虑），更多的监督可能有利于公司从工人那里收回这些租金。但基于同样的推理，这种转租行为在社会上是低效且过度的一一从根

本上讲，它是一种成本高昂的活动，不会促进社会剩余，而是将其从一组个体转移到另一组个体。

人工智能、社会话语和民主

基于人工智能的自动化还可能产生其他负面影响。虽然短期内不太可能导致大规模失业（其他自动化技术迄今为止对失业的影响不大），但工人流离失所会对社会产生各种各样的破坏性影响。对工作依赖程度较低的公民可能较少参与公民活动和政治（Sandel, 2020）。更重要的是，自动化使权力天平从劳动力向资本转移，这可能对民主制度的运作产生深远影响。换句话说，如果民主政治取决于不同的劳动力和资本制衡的话，那么自动化可能会让劳动力在生产过程中变得可有可无，从而损害民主。

人工智能对民主的影响并不局限于它对自动化的影响。迄今为止，人工智能改变得最彻底的领域之一是传播和新闻消费，尤其是通过各种社交媒体平台提供的产品和服务。人工智能的使用和用户数据的获取已经改变了社会话语，现有证据表明，它们助长了两极分化，并削弱了对事实和对民主政治至关重要的优先事项的共同理解（Levy, 2021）。正如卡斯·桑斯坦（Cass Sunstein）20年前预测的那样，“分裂和极端主义……是任何情况下的可预测结果，在这种情况下，志同道合的人只会与自己交谈”。他强调，“如果没有共同的经历，一个多元化的社会在解决社会问题时将面临更大的困难”（桑斯坦，2001：9）事实上，人工智能驱动的社交媒体一方面助长了这种分裂和极端主义，另一方面也助长了错误信息的传播（Vosoughi 等，2018）。

技术方向的问题

到目前为止，本文的语气可能会给人造成这样的印象：人工智能注定会带来灾难性的社会后果，而且我坚决反对这种技术。两者都不是真的。人工智能是一个很有前途的技术平台。问题在于这项技术目前的发展和方向：以牺牲工人和消费者的利益为代价，授权公司（有时是政府）权力。目前这种方法是企业控制人工智能的商业惯例和优先权的结果，也是人工智能研究人员的动机。

以社交媒体为例。我强调的问题的一个主要原因是，平台正试图通过确保用户“上钩”来最大化用户粘性。这一目标植根于他们的商业模式，即通过广告将数据和消费者流量货币化，不受监管进一步使其成为可能。

当谈到自动化的负面影响时，情况也是如此。人工智能可以用于提高人类生产率，并为工人创造新的任务（Acemoglu 和 Restrepo, 2018）。事实上，它主要用于自动化是一种选择。这种技术方向的选择是由领先的科技公司的优先事项和以算法自动化为中心的商业模式驱动的。

更普遍的观点是，人工智能目前的发展道路以牺牲工人和公民为代价，赋

予企业权力，而且往往还为政府提供了更多的监控工具，有时甚至用于镇压（比如新的审查方法和面部识别软件）。

结论：监管的必要性

这种推理可以得出一个简单的结论：当前的人工智能问题是不受监管，它忽视了更广泛的社会和分配后果。事实上，指望不受监管的市场在社会弊病和数据垄断利润之间做出正确的权衡，未免太天真了。

这个观点还表明，问题不仅仅在于垄断力量。如果有不止几家大型科技公司，就不能保证它们会有不同的商业模式和不同的人工智能方法。因此，反垄断不是处理人工智能潜在危害的最有力且充分的工具。相反，政策应该侧重于将技术变革的方向从自动化和数据收集转向为企业赋权，转向为工人和公民创造新能力和机会。它还应该优先系统地监管数据的收集，以及使用新的人工智能技术来操纵用户行为以及在线通信和信息交换。

鉴于人工智能和数据的普遍性，我还建议采取一种新的监管方法，可以称之为“预防性监管原则”，即事前监管应减缓人工智能技术的使用，特别是在大规模实施人工智能后，纠正人工智能成本在政治和社会方面变得更加困难的领域。

影响政治话语和民主政治的人工智能技术可能是应用这种预防性监管原则的主要候选人。（过度的）自动化及其社会后果也很难逆转，因此将人工智能用于自动化和劳动力市场监测也是如此。

本文原题为“Dangers of Unregulated Artificial Intelligence”。作者 Daron Acemoğlu。Daron Acemoğlu 是麻省理工学院经济系查尔斯·p·金德尔伯格应用经济学教授。他于1989年在约克大学获得经济学学士学位，1990年在伦敦经济学院获得数学经济学和计量经济学硕士学位，1992年在伦敦经济学院获得经济学博士学位。同时，他也是美国艺术与科学学会、计量经济学学会、欧洲经济学会和劳动经济学家学会的获选成员。本文于2021年11月刊于VoxEU官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

美国半个世纪产业政策的经验与教训

Gary Clyde Hufbauer and Euijin Jung/文 母雅瑞/编译

导读：尽管美国议员几乎在所有问题上都存在分歧，但国会似乎准备在两党多数人员的支持下，批准之前悬而未决的法案，从而支持对新一代半导体的研究、开发和生产。编译如下：

尽管美国议员几乎在所有问题上都存在分歧，但国会似乎准备在两党多数人员的支持下，批准之前悬而未决的法案，从而支持对新一代半导体的研究、开发和生产。众议院和参议院各自采取了相应的措施，有部分措施是采取行动应对供应链短缺的问题，因为目前供应链短缺阻碍了汽车的生产 and 许多其他行业，也有部分措施是表达对中国在高科技行业占据主导地位的担忧。

这些采取的措施，以及其他即将立法的法案，都标志着美国产业政策和政府支持的回归，从而发展受青睐的经济部门。然而，这些努力取得的成绩充其量只能说是好坏参半。虽然政府对一些落后产业的保护很少得到回报，但如果政府对研发进行补贴，有时也能达到目的。然而产业政策创造或挽救的就业机会往往会需要高昂的成本。另一方面，产业政策可以吸引世界级的外国公司来美国投资。

在谈论《美国产业政策的 50 年，1970 年-2020 年》的简报会上，我们评估了 18 个在过去 50 年间寻求不同目标的典型案例（见图）。该简报的目的在于调查一个受补贴的行业是否能在全球范围内具有竞争力，它是否以合理的成本创造了足够的就业机会，以及它所使用的技术是否通过政府援助获得了进步。

图 1 美国工业政策给予研究开发补贴时，其效果最好（1970-2020 年美国 18 个工业政策片段的记分卡）

	这个行业的竞争变得更激烈了吗?	是否创造了工作机会?	工业技术进步了吗?
Trade measures			
钢	D	D	D
纺织品和服装	D	D	C
汽车装配	A	A	A
汽车零部件	B	C	A
半导体（反倾销阶段）	D	D	C
半导体（对外开放阶段）	B	A	A
太阳能电池板（税收优惠）	D	A	A
太阳能电池板（贸易保护）	D	B	D
Subsidies			
合成燃料公司	D	D	D
索林佐（Solyndra）公司	D	D	D
新月沙丘（Crescent Dunes）	D	D	D
阿拉巴马州的奔驰公司	A	A	B
1980 年对 Chrysler 公司的补贴	A	A	A
威斯康辛州的富士康公司	C	B	D
Research and development			
美国国防部高级研究部	A+	A+	A+
可再生能源	D	A	A
半导体制造（Sematech）	C	B	A
佛罗里达生物技术中心	A	D	A
先进技术汽车制造（ATVM）	A	B	A
新冠疫苗“快速制造行动”	A	A	A
北卡罗来纳三角研究园区	A	A	A

美国国防部高级研究部（Defense Advanced Research Projects Agency，简称 DARPA）得到的成绩可以说是好坏参半，1990 年以来的几十年里，该机构一直在推进军事技术的提高，其为互联网和今天的科技巨头（包括 Facebook、亚马逊、苹果、Netflix 和谷歌）铺平了道路。美国总统拜登（Joseph R. Biden Jr.）在国防部高级研究部之后提出了其他项目——健康高级研究部和气候高级研究

部。另一个成功的案例是上世纪 60 年代启动的北卡罗来纳三角研究园区（North Carolina Research Triangle Park），其在启动后的 60 年里吸引了数千家科技公司到这个曾经的农村地区。但也有一些失败的措施，包括为保护美国钢铁业所做出的努力，以及支持能源公司 Solyndra 进入太阳能电池领域的努力。

另外一个实施产业政策（补贴研究开发）存在风险的是半导体制造技术（Semiconductor Manufacturing Technology，简称 Sematech），在 1987 年至 1997 年期间，其降低了下一代芯片小型化所需的研发成本，并将研发周期缩短至两年，因此取得了部分成功。但最终，许多技术领先的美国公司将他们的制造厂迁到了国外。

能源公司 Solyndra 被证明是一个巨大的失败，其发明的铜铟镓硒（CIGS）薄膜无法与多晶硅薄膜相媲美。尽管该公司获得了联邦贷款担保，它还是在 2011 年 9 月申请了破产。它没能够推进太阳能的技术，反而被其他技术所超越。

美国的其他州也制定了产业政策。20 世纪 90 年代，税收减免和补贴促使奔驰在阿拉巴马州设立了组装厂。到 2019 年，该公司将其美国市场份额提高到了 2%。威斯康星州对富士康的支持同样预示着，其在利用合理的成本创造当地就业机会方面取得了一定的成功。

然而，涉及支持美国钢铁、纺织和服装、汽车、半导体和太阳能电池板等行业的 5 项贸易措施，其获得的结果喜忧参半。政策对钢铁、纺织品和服装、半导体（反倾销阶段）和太阳能电池板的保护，并没有创造出能够应对外国竞争的美国产业。它们也没有在技术上取得多大的进步。在钢铁、纺织和服装行业，每个工作岗位消耗的消费者成本非常高。我们得到的教训是，进口保护这样的贸易政策很少有回报。它给下游产业带来了高昂的成本，对技术进步的贡献也很少，通常也无法使美国企业成为出口大国。但当受到威胁的壁垒促使像丰田这样的世界级公司在美国开设工厂时，就会出现一个很大的例外。

我们可以看到，在科学和工程专家不受政治干预的情况下，政府对研发进行奖励，或者以其他方式鼓励这些存在风险但有前途的研发，即对研究开发进行补贴，其效果最好。佛罗里达州的生物技术中心和北卡罗来纳州的三角研究中心都证实了这种产业政策的模式。目前国会正在审议的法案似乎就在考虑一种税收抵免或政府补助的方法。

另一方面，一个州创造的就业机会对纳税人来说是昂贵的，而且往往是以另一个州创造类似的就业机会为代价的。要在全美范围内创造就业机会，还有更好的政策方法，例如在职培训和劳动所得税抵免。

最后，决策者应该警惕通过指定单一的公司来推进技术。我们没有发现任何一家获得补贴的单一公司取得了成功。先进技术汽车制造（ATVM）计划表

明，在一开始为多家公司提供资金比只为单一公司提供资金要好得多。制造新冠疫苗的“速度行动”的成功模式生动地说明了竞争是美国的强项。

本文原题为“Lessons Learned From Half a Century of US Industrial Policy”。本文于2021年11月29日发布在彼得森国际经济研究所（PIIE）的实时经济关注板块上。本文作者是 Gary Clyde Hufbauer 和 Euijin Jung，前者是非常驻高级研究员，同时1992年至2018年1月担任高级研究员，后者是彼得森国际经济研究所的研究员。[单击此处可以访问原文链接。](#)

金砖国家的过去和现在

Josef C. Brada/文 王悦人/编译

导读：本文通过参考早期类金砖国家（法国、德国、意大利、俄罗斯和日本）以及定居者经济体（阿根廷、澳大利亚、加拿大、美国和南非）的增长经验，运用亚历山大·格申克龙的发展框架研究当前金砖国家的增长经验。本文还研究了金砖国家的经济增长给其带来的政治影响。经济分析结果表明了历史上所有时期可能出现中等收入陷阱的可能性，遭遇中等收入陷阱的部分原因是各国未能修改其发展战略或采取适当的政策：继续促进劳动力和资本的获取对增长至关重要。在政治领域，经济发展改变了一个国家的政治力量格局，实现向新的政治现实的平滑调整是保持快速增长的关键因素。在这个分析框架内，中国和印度似乎最有能力继续其发展道路。然而，金砖国家的崛起难以引发国际经济秩序的根本性变革。编译如下：

一、引言

代表巴西、俄罗斯、印度和中国的“金砖四国”一词最早出现在高盛的一份报告中（O'Neill, 2001），报告旨在提高其客户对这些新兴经济体中存在的投资机会的认识。无论这个首字母缩写词对高盛的商业影响如何，它对全球经济的影响更显著、也更持久。金砖四国采纳了这一名称和概念，创建了一个正式的国际组织，设立秘书处、建立金砖国家领导人会晤机制并创建国际制度。他们还将该组织的成员资格扩大，加入了南非，从而将该组织的名称改为金砖国家。金砖国家强调了它们对全球经济的重要性，因为它们的人口数量占世界总人口的 40%以上，GDP 占世界总 GDP 的近四分之一。金砖国家还认为，它们在全球经济决策中的代表性不足。例如，他们只拥有世界银行 13%的选票和国际货币基金组织 15%的配额。因此，他们呼吁改变全球治理制度，并开始建立更适应其需求的平行机构和经济网络。此外，鉴于金砖国家的较大规模及其较快的增长速度，它们被视为全球经济增长的新引擎。

因此，金砖国家已经成为全球经济观察者关注的焦点。例如，一个面向投资者的网站 Investopedia（2019）吹捧他们日益增长的经济潜力，声称“经济学家认为，到 2050 年，金砖国家将成为制成品、服务和原材料的主要供应商”。一位美国外交关系专家（Ayers, 2017）认为，金砖国家将在全球治理中发挥越来越大的变革性作用。她指出，金砖国家（已经）迅速扩大了（他们的）外交活动，主张其成员国在全球经济和安全论坛上拥有更大的发言权，并创建了全新的金融制度。各成员国都希望能在全球经济治理中发挥更大的作用。这五个国家正迅速的以金砖国家的形式向世界发出信号，表明二十世纪的旧制度必要发生改变。

虽然这些观点可能夸大了金砖国家对全球经济和地缘政治的影响，但它们确实提出了金砖国家现象的两个关键维度，即经济和政治。因此，本文将一同考虑金砖国家未来的这两个方面。在经济方面，本文考察了金砖国家维持经济增长以及避免陷入备受金砖国家批评者担忧的中等收入陷阱的能力。本文将使用一种基于亚历山大·格申克龙（1962）对发展和增长的见解的明确的历史方法。关于金砖国家的政治和地缘政治影响，本文将在 Rogowski（1989）对生产要素禀赋与各国派系政治实力的研究和霸权国在国际关系中的作用的分析之间建立联系。

二、以往的一类金砖国家的经济状况

2.1 为什么选择格申克龙？

鉴于当前强调制度（Acemoglu 和 Robinson，2012）和全要素生产率（Prescott，1998）作为经济繁荣的驱动力，本文使用格申克龙（Gerschenkron）设计的一个旧分析框架来分析 19 世纪欧洲经济的增长的这一做法可能会让人感到惊讶。格申克龙的框架与本文研究目的的契合主要表现在两个方面。首先，本文计划将 19 世纪的一类金砖国家和现在金砖国家这两个国家群体的增长经验进行比较。我认为，现在的金砖国家在很大程度上等同于当时的类金砖国家，格申克龙的分析有助于理解当时的类金砖国家和今天金砖国家。其次，金砖国家的发展虽然取决于建立适当的制度以及全要素生产率的增长，但正如早期试图成为富裕发达国家的类金砖国家所做的那样，还要取决于它们在一段时间内调集国内资源、资本和劳动力的能力，以便资本能够成为新技术和更高全要素生产率的载体。

格申克龙的理论基于 19 世纪初期欧洲国家的经验。他的理论的一个关键要素是相对落后的概念。各国根据相对于最发达国家的繁荣程度和地缘政治实力来衡量其自身的经济表现。这种落后在欠发达国家造成了紧张的局势，但同时也给他们提供了机会：落后差距越大，这些国家越能通过采用最先进国家的最先进技术来刺激本国经济的增长。格申克龙强调相对落后，也就意味着前文提到的最发达国家与欠发达国家之间的紧张关系，并不适用于最发达国家与最不发达国家之间的这种紧张关系，而是适用于在收入和发展水平上与最发达国家相对接近的这些国家所感受到的紧张关系。如果这一情况确实发生在较落后的国家，那么以产出持续激增形式存在的增长必须要在较长的时间里保持，才能使得落后国家赶上最发达的国家。格申克龙理论的另一个关键要素是先决条件。他所处时代和今天的许多发展理论家都认为，如果这些落后国家要赶上最发达的国家，就必须满足社会和制度上的先决条件。格申克龙意识到落后国家必须迅速积累大量资本，但他认为，落后国家可以开发替代资本积累的制度和办法，

这些制度和办法已被早先发展起来的国家所使用。他还提出每个国家都将遵循与其前身不同的发展道路，全要素生产率的提高是由以往发展起来的国家无法获得的新产业推动的，这些在增长的技术基础方面的差异将会需要一些新的市场和公司组织方式，尤其是大公司。最后，格申克龙对 19 世纪欧洲经济增长经验的分析表明，并非所有国家都能够在充足的时间内维持增长以赶上最发达的国家，并且它们会在较低的收入水平上重新陷入增长放缓的状态，这也许是对目前流行的中等收入陷阱概念的第一次系统探索。

2.2 第一个金砖国家

本文把 19 世纪早期的类金砖国家按当前金砖国家的特征进行了分类。它们足够大，对全球经济具有重要意义，它们能够影响国际经济秩序的运作方式，它们能够感受到自己的经济状况和地缘政治地位与主要或最发达国家——英国之间的紧张关系。自从英国开始工业革命以来，它在 19 世纪初期成为了世界上最富有和最强大的国家。这给法国、德国、俄罗斯帝国、意大利和日本造成了紧张局势，我们称之为第一个金砖国家。直到 19 世纪初，这些国家中的前三个国家不论是在经济上还是作为欧洲主要大国的地位都可以与英国相媲美。因此，他们敏锐地察觉到，英国在经济和地缘政治领域都超过了他们。这些国家也都认识到，工业化以及引进新产业可能导致生活水平和综合国力的巨大变化。如表 1 所示，这些国家的规模大致相同，但其发展水平有所不同。

表 1 欧洲金砖国家：1860 年、1912 年各国人均 GDP（以 2011 年美元）和 1860 年各国人口数量（百万）

国家	1860年 人均GDP	1912年 人均GDP	1860年 人口数量
英国	3355	6161	29
法国	2404	5274	37
德国	1529	5487	36
意大利	1422	2632	26
日本	985*	1484	33

*1870

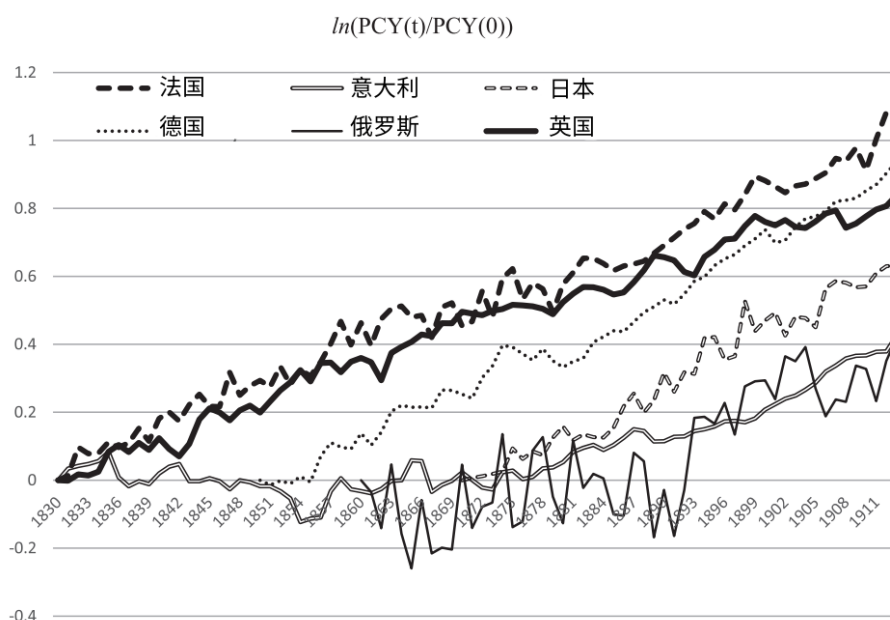
资料来源：Bolt et al 等（2018），麦迪森项目数据库（2018 版）和 Crafts（1983）。

他们因相对落后而感到的紧张，部分是由于重大的社会变革。在欧洲，这些变化是 1848 年革命的结果，该革命推翻了由维也纳会议重新引入的反动政治制度。在日本，明治维新起到了类似的作用。这些政治变革的直接后果是民族主义的高涨，这使得国家的经济表现及其在同类国家中的地位对公众来说比对于君主和旧社会秩序的忠诚更重要。这些国家所感受到的紧张局势以及它们相比于英国的相对落后为他们提供了机会，出现了经济的激增，使得其中一些国家

能够赶上英国，如表 1 所示。以法国、德国和日本为例，从图 1 中可以明显看出，这些快速增长自其开始一直持续到第一次世界大战前夕，其中一个国家增长开始的越晚，它的增长速度就越快。这体现了格申克龙“相对落后”的概念。国家越落后，它所能采用的新技术的生产率就越高，因此其增长速度就越快。第一个开始快速增长的国家是法国，从 1830 年起，它的增长速度超过了英国，尽管二者只有很小的差距。导致这种快速增长的部分原因是，19 世纪初法国可以从比其更发达的邻国那里引进的技术创新主要集中在纺织业。较晚开始快速增长的德国的经济增长速度比英国或法国都快，其早期增长的基础不在于引进纺织生产技术，而是采用最新的冶金技术，后来是在化工和机械制造。日本落后得更远，因此经历了更快的增长。到第一次世界大战开始时，这些国家已经缩小或消除了它们与英国之间的差距。

在所有的国家里，都有一定程度的制度发展以满足资本积累的需要，而资本积累是追赶进程的关键组成部分。在法国，国家对工业投资和基础设施的融资需求超过了私人资本的供给，因此一种能够为工业发展提供资金的新型银行——动产信贷银行（Credit Mobilier）出现了。在德国和日本（Allen, 1981），为了实现增长所采用的技术需要具有相应的更大信贷需求的大公司的支持，密切联系银行和企业的新银行形式出现了。

图 1 1830 年-1912 年第一个金砖国家和英国的人均收入增长



尽管人均收入有所增长，但仍有两个国家未能缩小与英国的差距。实际上，它们是最先遇到中等收入陷阱的国家。如图 1 所示，意大利在本世纪上半叶停滞不前，在国家统一后经历了短暂的快速增长，但很快就又陷入了低速增长。俄罗斯有两次短暂的快速增长，一次是在 19 世纪 90 年代，但因日俄战争结束

后的内乱而结束，另一次快速增长在这段动荡时期之后，但又因第一次世界大战爆发而结束。这些国家未能摆脱中等收入陷阱的根本原因是相似的：每个国家都未能为投资资本和工业劳动力的持续增长创造条件。尽管俄罗斯废除了农奴制，但农民社区对地主的集体赔偿责任将农民困在农业中，阻碍了工业劳动力的招募。此外，银行过于虚弱和腐败，无法成为有效的中介机构，因此为经济发展筹措资金的任务落到了政府身上。这就需要对农民征收高额税款，导致了民众骚乱和 1905 年爆发式增长的崩溃。随后，政府选择了更“有机”的方式为工业提供资本，这使得快速增长的恢复，但由于世界大战的爆发，这种快速增长的结果可能完全是推测性的。

意大利也未能建立积累工业资本和劳动力的机制。它的资源禀赋和不明智的关税政策减缓了冶金业的发展。对小企业的依赖也提高了国内外银行的信息成本，从而减少了国内外银行提供的贷款。政府对意大利南部经济和社会状况的无知导致了该地区的经济停滞，1876 年至 1914 年期间有 2400 万人移居国外。

总之，第一批金砖国家中有三个能够通过采用最先进的技术和建立促进国内资本积累和工业劳动力发展的制度来赶上处于领先地位的国家。但其中的两个国家未能做到这一点，这一成功率将在未来的金砖国家中重现。

2.3 金砖国家

19 世纪后期，出现了第二批具有金砖国家特征的五个国家：阿根廷、澳大利亚、加拿大、南非和美国。这些国家通常被称为定居者殖民地或定居者殖民地国家（Lloyd 和 Metzger, 2013）。在所谓的“拓殖榨取型”殖民地中，殖民国家派出一小部分政府官员来管理殖民地、一些士兵来维持秩序、商人监督经济活动，但殖民地的本地人口构成了殖民地劳动力的主要组成部分。相比之下，在定居者殖民地中，本地人口最初要么很少，要么由于殖民者带来的疾病或与殖民者发生武装冲突而减少。本地人民往往被安置在保留地或被迫前往殖民地的偏远地区，在那里他们几乎无法参与主流经济活动。与“拓殖榨取型”殖民地相反，定居者殖民地里的大部分劳动力由殖民者组成。

在这些殖民地中，土地和自然资源丰富，但劳动力和资本稀缺。他们出口食品、矿物和其他原材料，因此极度依赖全球经济形势，容易受到商品价格波动的影响。因此，上一节讨论的欧洲金砖国家集团为实现工业化动员国内资本和劳动力的赶超发达国家的道路，对于定居者殖民地来说是不可行的。尽管如此，在 19 世纪下半叶，这些国家的经济表现受益于多项事物或技术的发展。一是海运成本的下降，这主要是由于铁壳船的引入和制冷技术的发展。这些创新大大降低了向发达国家运输大宗货物的成本，并使定居者经济体能够扩大出口，

其中包括肉类、水果等易腐产品。同时，欧洲工业产值的快速增长增加了对原材料的需求，而欧洲收入水平的上升也提升了欧洲工人购买进口食品的能力。

表 2 定居者经济体金砖国家：1870 年、1913 年、1920 年和 1939 年人均 GDP（以 2011 年美元）

国家	1870	1913	1920	1939
阿根廷	2514	6505	5949	7105
澳大利亚	4292	8380	8491	11159
加拿大	2894	7026	6386	8110
南非	1681	2397*	2421**	4275
美国	3736	8101	8485	10459

*1909 **1918

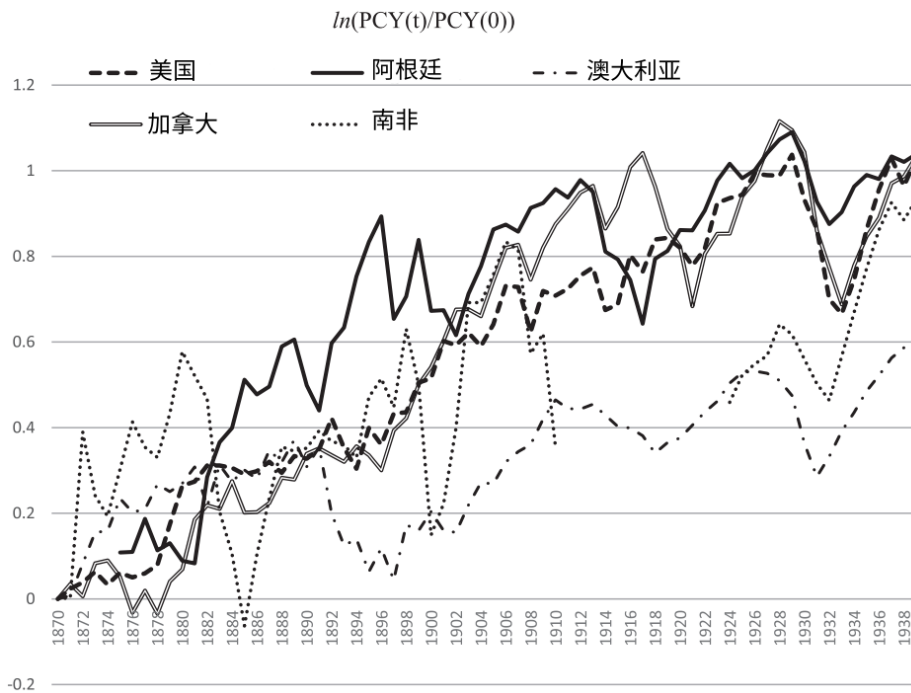
资料来源：Boltet 等（2018）和麦迪森项目数据库，2018 年版。

如表 2 所示，这五个定居者经济体的初始人均收入水平有所不同，然而，它们具有相同的挑战和经济特征。也许最典型的定居者经济体是阿根廷。1870 年，在我们研究的这一阶段初期，其人均 GDP 还不到最发达的定居者经济体的 60%。到 1913 年，阿根廷的人均收入是最发达的定居者经济体的 78%，这意味着阿根廷在许多方面都算得上是当时的发达经济体。这可能有些令人惊讶，因为如今阿根廷的人均收入还不到美国的三分之一，但正如 Carlos Diaz-Alejandro 所写的那样：

“...大多数经济学家在（20 世纪）的前三十年写作都会将阿根廷列为最发达的国家之一，其中还包括西欧、美国、加拿大和澳大利亚。如果像今天这样把阿根廷当作“不发达国家”，会被认为是可笑的。阿根廷不仅人均收入水平高，而且是世界上增长率最高的国家之一。——”Diaz-Alejandro（1970）

图 2 证实了 Diaz-Alejandro 的看法。从 1870 年到第一次世界大战前夕，阿根廷是所有定居者经济体中增长速度最快的国家。最初，该国出口皮革和谷物，后来又出口牛肉。然而，国内经济的增长主要来自于国外的资本和劳动力的流入。在 1890 年至 1913 年期间，主要来自意大利和西班牙的移民占了快速增长的人口近一半。必须记住的是，这一人口增长的来源包括处于黄金工作年龄的个人和最佳生育年龄的妇女。因此，移民对产出和未来人口增长的影响比本地人口增长的贡献更大也更直接。阿根廷的基础设施和工业资本存量的快速增长也依赖于外国融资。在我们研究期的大部分时间里，其国内储蓄不超过 GDP 的 5%，其余的资金来自贷款和直接投资，主要来自伦敦。因此，在此期间，阿根廷约有一半的资本存量为外国所有。

图 2 1870-1939 年定居者经济体人均收入（PCY）的增长



从图 2 中还可以明显看出第一次世界大战对阿根廷经济增长的巨大影响，这在很大程度上是由于资本和劳动力流入的减少。伦敦不再是资本输出国，并且由于战争减少了欧洲的过剩人口，移民人数因此减少了。阿根廷未能继续赶上更发达的国家也有其内在原因。与其他定居者经济体一样，用于扩大农业规模的开放土地正在消失，资本和城市劳动力的流入已经创造了国内工业，从而改变了经济结构。因此，阿根廷日益成为一个工业化和城市化的经济体，而非农业化经济体，这就需要出台新的政策，例如保护新兴产业，以及将政治权力向城市无产阶级和资本家转移。阿根廷未能在经济和政治上适应这种资源禀赋的变化。在经济方面，阿根廷力图延续其旧的发展模式，通过扩大农业出口、进口制成品并依靠国外资本和劳动力的流入实现增长。然而，由于国外状况改变以及该国工业化程度的提高的同时伴随工业化和城市化劳动力的扩张，这种旧发展模式是不可持续的。尽管受到了 20 世纪 20 年代大宗商品繁荣的提振，但在第一次世界大战开始到第二次世界大战开始之间，该国几乎没有经历过任何增长。这种对不断变化的经济状况缺乏政策反应的原因是土地利益集团对政治权力的束缚，而对农业利益集团的政策反应随后使该国走上了庇隆政权的民粹主义道路，并导致经济急剧下滑（Alston 和 Gallo，2010）。

另一个未能赶上来的定居者经济体是南非。这在一定程度上是由于其发现了丰富的钻石和黄金储备而造成的一种资源诅咒，钻石和黄金的生产和出口主导了经济，而没有与其他经济部门建立许多前向或后向关联。此外，黄金储备

发现后，寻求财富者的涌入引发的布尔人和英国人之间的冲突也阻碍了国家的发展。事实证明，南非的本地人民对外国定居者的入侵更有抵抗力，一方面是因为他们对移民者带来的疾病具有更强的抵抗力，另一方面是因为本地人民的社会结构使他们能够对殖民者所采取的边缘化措施做出更大但最终不成功的抵抗。布尔战争及其后果，以及布尔人对农业追求的依恋，阻碍了工业劳动力的发展、新技术的采用和大规模工业化。

相比之下，尽管遭受到战争和大萧条的冲击，澳大利亚、加拿大和美国在这一时期仍保持着很高的增长速度。这是因为，随着这些国家的资本和劳动力越来越丰富，它们的经济增长模式和政治模式都发生了变化，以适应它们从定居者经济向先进工业经济的转变。每个国家都在不同程度上更多地依赖国内资本积累和本国人口增长，减少了对移民和外国资本流入的依赖。同前一节所研究的成功经济体一样，它们还设法采用了最先进的技术，从而加速了全要素生产率的增长。在这个过程中，它们不再具有定居者经济体的特点，而开始具有发达工业化国家的特征。此外，在超越定居者经济体特征的过程中，政治权力中心从土地所有者转向城市工人和资本所有者，从而允许国家制定更适合不断变化的经济结构的经济政策。

2.4 来自两代金砖国家的经验教训

迄今为止所考察的两组类金砖国家的经验与格申克龙的经济发展理论是一致的。落后国家确实感到其经济表现与较发达国家之间存在紧张关系，它们通过资本积累和采用最先进的技术克服了这种落后。在成功的欧洲国家和日本，制度创新有助于国内来源的投资融资，而在定居者经济体中，其采取的创新包括对外国资本的严重依赖。在所有成功的经济体中，特别是在定居者经济中，收入平等的提升也很重要，因为它们增加了国内储蓄并促进了人力资本的形成。虽然法国和德国等国家能够相对较快地获得发达经济体的地位，但其他国家，如日本和俄罗斯帝国以及一些定居者经济体需要更长时间的快速增长，这使它们更容易受到战争、内乱等外生冲击的影响。

在这两组类金砖国家中，五分之一的国家都未能赶上那些处于领先地位的国家。然而，我并不认为这种高失败率支持中等收入陷阱的假说。在所有未能赶上领先国家的这四个案例中，都存在明显的政策失误：或无法为资本积累发展替代制度、或因全球力量导致的所需快速增长的不足或疲软。此外，在成功的国家中，帮助这些国家成为发达经济体的快速增长似乎并没有在某个发展的中间阶段出现停顿或逆转。

最后，值得注意的是，迄今为止研究的 10 个国家对重塑国际经济秩序毫无兴趣。他们既不寻求改变国际经济秩序，即伦敦作为世界金融中心的主导地位，

也不寻求改变全球经济中商品、资本和劳动力的相对自由流动。这些国家不是寻求改变全球经济的运行方式，而是寻求更充分和更有利地参与其中的方式。他们对殖民地的狂热就是其中的一个例子。欧洲类金砖国家并没有试图破坏英国与其殖民地之间现有的投资和贸易网络，而是希望获得自己的殖民地。这些努力确实导致了大国之间的政治冲突，因为法国和德国试图挑战英国在非洲的统治地位，日本割占了台湾，意大利与奥斯曼帝国进行了一场战争，以夺取后者的非洲财产。在定居者经济体中，只有美国成为了一个殖民大国。澳大利亚、加拿大和南非仍然是英国的殖民地，因此并没有自行殖民。

三、今天的金砖国家

如今的金砖国家与前两组研究的国家有许多共同点。由于其较大的规模，它们对全球经济十分重要，除俄罗斯和南非外，它们都是世界上十大经济体之一；它们的人均收入落后于最发达国家，而且它们都渴望在国际政治中以不同的方式占据更高的地位。还有一些关键的区别。首先，如表 3 所示，金砖国家被称为中高收入国家，而印度则属于中低收入国家。因此，用格申克龙的话来说，当前金砖国家的“相对落后”要大于我们之前所研究的那群金砖国家中与当时最发达国家的差距。这对金砖国家来说是有好处的，因为他们可以采用许多更高生产率的技术来促进生产率增长，而它们与更发达国家之间差距的紧张感可以成为所需制度创新的动力。

表 3 当前的金砖国家：人均 GDP（以当前美元）和人口数量（百万）

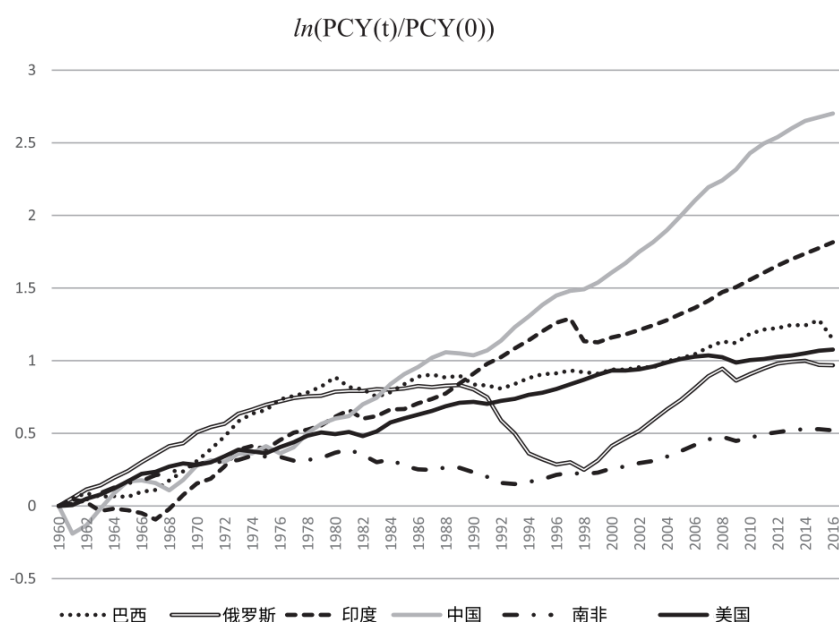
国家	2016年人均GDP（美元）	2016年人口数量
巴西	8860	208
俄罗斯	9710	144
印度	1680	1268
中国	8250	1372
南非	5490	54

资料来源：<https://www.worldbank.org/en/country/mic/overview>。

更大程度的落后也带来了一些挑战。如果金砖国家要赶上发达国家，其所需要的快速增长时期将比本文研究的其他经济体更长，并且伴随着增长过程中不可预见的冲击风险。它们这种更大程度的落后也可能意味着，由于缺乏熟练技术工人或基础设施不足，一些先进技术可能无法获得。最后，值得注意的是，五个金砖国家中的两个——俄罗斯和南非，都是包括在我们文章前一节中分析的类金砖国家中的。这些国家当时试图追赶的努力失败了，可能是因为时至今日其仍存在增长障碍，因此它们是否有可能向更发达经济体靠拢仍然值得怀疑。

图 3 显示，中国和印度的经济增长率在研究期间始终超过美国经济的增长率，在此我将美国经济的增长率作为发达国家的标准。中国已成功地将其增长建立在国内高储蓄率和全要素生产率提高的基础上。最初，创新依赖于国内的努力，但中国的对外开放使其能够将国内的创新与采用国外最先进的技术相结合，使其在许多行业领域处于领先地位（Zilibotti, 2017）。印度的增长通常被归因于 20 世纪 80 年代末和 90 年代初实施的改革，但图 3 表明，快速增长先于这些改革出现（Virmani, 2006）。尽管印度经济对贸易和投资更加开放、服务业显示出相当大的活力，但基础设施的缺乏和对更多国内竞争的需求使印度的增长比中国的增长更加脆弱。俄罗斯在苏联时期发展迅速，但随后由于向市场经济转型相当不成功而崩溃，从那以后，其增长随油价波动。苏联体系的崩溃类似于 19 世纪 90 年代俄罗斯帝国工业化浪潮的崩溃，如图 1 所示，它也反映了人们同样无力承担以过度开采和寻租的方式来资助由国家主导的、以工业化为基础的发展战略的负担。这表明，除非油价大幅改善，否则俄罗斯领导人将不得不缓和刺激另一轮工业化的努力。巴西在上半年的经济增长率也高于下半年，其增长受到宏观经济不稳定、腐败以及无法摆脱像移民经济体那样对农产品和原材料出口的依赖而产生的阻碍的影响。南非也保留了许多定居者经济体特征，其相对较小的国内市场使得进口替代产业太小而无法实现效率。

图 3 1960-2016 年金砖国家人均收入 (PCY) 增长



四、金砖国家将走向何方？

金砖国家的未来将取决于它们能否维持足够长时间的高速增长，以达到最发达国家的人均收入水平。金砖国家持续快速增长的一个重要障碍是人口结构，这是由于中国、俄罗斯和巴西（在较小程度上）的人口增长放缓甚至为负增长。

目前只有印度和南非的劳动适龄人口在增长，但即便是在这两个国家，人口增长也在放缓。人口减少和老龄化不仅减少了劳动力的可用性，而且随着进入劳动力市场的新工人和受过良好教育的工人减少，劳动生产率也会降低。此外，资源和政府预算将从教育、研发等促进增长的活动转向照顾越来越多的老龄化和非生产性人口。在金砖国家中，劳动年龄人口占总人口的比例在 2010-2015 年期间达到顶峰，此后将稳步下降（联合国，2015）。如果目前的趋势继续下去，金砖国家的人口增长将在 2050 年完全停止。

经济增长的另一个障碍是技术进步放缓。文献中（Bergeaudet 等，2016；Gordon，2016）一致认为生产力，尤其是由技术进步驱动的生产力，在全球范围内正在放缓。因此，从长远来看，金砖国家可采用的先进技术将会减少，其生产率增长也将放缓。虽然技术进步放缓也将对发达国家的经济增长产生不利影响，但全球生产力增长乏力必然会减缓和拖延金砖国家的追赶进程。

国际经济也给金砖国家带来了潜在的风险。从历史上看，国际贸易的增长速度快于全球 GDP 的增长速度，但这种关系在过去五年左右的时间里并不那么强劲。美国贸易政策的不确定性和其关税政策已导致许多国家 2018 年底和 2019 年初的国际贸易量下降（WTO，2019）。这些事态发展对金砖国家的打击尤其严重：中国与美国发生重大贸易争端、俄罗斯受到国际制裁、印度失去了以较低的普惠制关税税率向美国出口的待遇、巴西对美国的部分出口受到更高关税的打击。此外，国际贸易的增长还受到基础设施不足的阻碍，例如大型船舶的港口设施短缺、铁路运力有限和燃料价格上涨。资本流动是金砖国家依赖外部融资来增加国内储蓄的重要驱动力，但在过去十年中也停滞不前（Adams-Kane 和 Lopez，2019）。

尽管中国继续成长为高收入国家的能力似乎是最有保障的，但其他金砖国家能否保持足够长的快速增长时间以达到最发达国家的人均收入水平，仍面临相当大的不确定性。除了本节列出的这些不确定性和障碍之外，金砖国家如果要想继续保持其增长轨迹，也将面临必须解决的政治挑战。

五、政治与金砖国家

5.1 金砖国家的内部政治与贸易政策

赶上最发达国家的人均收入水平将导致金砖国家要素禀赋发生变化，就像我们之前讨论过的国家一样。Rogowski（1989）表明，要素禀赋的这种变化也会导致劳动者以及土地和资本所有者的政治权力发生变化。在三要素赫克歇尔—俄林经济体中，一个或两个要素相对充足则其他要素必然相对稀缺。共享相对丰富或稀缺的要素将具有共同的经济利益，这将导致它们形成政治联盟，以促进有利于其经济利益的政策。充足的要素将有利于经济体的贸易开放，而相

对稀缺的要素会产生保护主义。在收入水平不及最先进国家的金砖国家，劳动力、土地或两者都是相对丰富的要素，而资本则是相对稀缺的要素。

金砖国家要进一步向高收入国家的经济水平靠拢，就像我们研究过的所有其他国家一样，需要资本积累，从而使金砖国家获得相对充足的资本。表 4 显示，这一长期过程将在金砖国家之间形成不同的要素禀赋。中国和印度的劳动力丰富，但土地和资本相对稀缺。因此，两国依赖于劳动密集型产品的出口，而劳动力一直是政治上占主导地位的生产要素。实现发达国家地位需要足够的资本积累，使资本也成为相对丰富的生产要素。因此，从长远来看，一方面是土地所有者利益与农业利益的冲突，另一方面是劳资联合。随着劳动力和资本所有者开始在政治上占上风，将会产生有利于工业的政策，比如中国的“中国制造 2025”产业政策。在印度，类似的城市利益高于农村利益的权力转移可以在支持自由市场政策的印度人民党（BJP）而非与农村利益更紧密结合的国大党取得选举胜利中看出。在短期内，工人和资本所有者的政治优势将在一定程度上受到上述国际贸易放缓的阻碍。如果这种经济放缓的影响足够大，它们将对资本所有者和产业工人联盟的新兴政治影响产生负面影响，而后者可能会煽动采取保护主义和民粹主义政策，以保护自己免受经济困难的影响。

表 4 还显示了巴西、俄罗斯和南非拥有与定居者经济体具有相同的相对要素禀赋。他们的土地和自然资源相对丰富、劳动力和资本稀缺。因此，它们依赖于原材料和农产品的出口。如果它们成功地接近发达国家的收入水平，它们的资本和土地资源将变得丰富，这将会产生一个财产所有者联盟，其将在政治权力斗争中战胜工人。如果财产所有者战胜了工人，其结果可能是一个基于财产所有者寻租和工人相对贫困的经济状况。在短期内，贸易逆风将导致工人和资本所有者对保护主义政策施加压力，从而导致阿根廷式的民粹主义。

表 4 金砖国家的相对要素禀赋

	印度和中国	巴西、俄罗斯和南非
当前的生产要素禀赋	稀缺的资本、土地，充足的劳动力	稀缺的资本、劳动力，充足的土地
当前的经济活动	出口劳动密集型产品和服务	出口农产品和原材料
发展至发达经济体状态	充足的资本、劳动力，稀缺的土地	充足的资本、土地，稀缺的劳动力
长期结果	城市利益高于农村利益	财产（资本和土地）所有者的利益高于工人的利益
短期结果	贸易和经济增长的阻力导致工人选择民粹主义政策	贸易和经济增长的阻力削弱了土地的力量，资本所有者和劳动者选择贸易保护主义

总而言之，要素禀赋的长期变化应导致所有金砖国家选择对国际贸易壁垒较低的贸易体制，尽管这种变化对国内政治的影响不仅在中国和印度之间有所不同，还在巴西、俄罗斯和南非之间有所不同。在前两个国家中，城市利益、

工人和资本所有者的联盟将比农村利益的联盟更具优势。在后三个国家中，资本所有者将组成反对工人的联盟，而劳动力仍将是相对稀缺的生产要素。如果全球经济继续朝着更高的贸易壁垒发展，中国和印度的工人将呼吁采取民粹主义政策维持其近期的收入增长，而其他金砖国家将推行更具保护主义特点的贸易政策。这些国内政策压力上的差异，将使金砖国家更难在全球国际贸易讨论中形成统一战线。

5.2 金砖国家和全球经济秩序

虽然一些观察家认为金砖国家希望以某种根本性的方式改变全球经济制度，但我们对以往类金砖国家的行为以及金砖国家自身利益的分析表明事实并非如此。由于金砖国家成功迈向发达经济体意味着它们将成为出口资本密集型制成品的资本充裕国家，因此其短期和长期目标都在于维持关贸总协定和世贸组织建立的关税制度。作为将打入已建立的制造业市场并与发达国家的公司竞争的国家，它们必须担心发达国家在面临越来越多来自金砖国家的制造业产品出口而采取报复或进口限制的可能性。目前的多边关税削减、最惠国待遇和贸易争端解决制应该为它们提供一些保护，防止这种报复。

金砖国家确实需要考虑国际经济秩序的未来，因为该秩序的主要支柱正在或已经被美国破坏。该系统的一个要素是布雷顿森林体系的固定汇率制度。1972年，尼克松总统放弃了黄金与美元挂钩，摧毁了这一支柱。由此开启了一段浮动汇率时期，浮动汇率在许多方面为世界提供了一个更加灵活和贸易友好型货币制度。但是，主要货币的浮动汇率必须与一些发展中国家货币的固定汇率平价以及各国可能通过干预外汇市场和使用国内货币政策来操纵其货币价值的可能性共存。这导致了中国和美国之间的所谓货币战争，并对其他金砖国家产生了影响，尤其是巴西。

全球经济秩序的另一个支柱是世贸组织的贸易体系，包括多边关税减让、最惠国待遇和贸易争端解决机制。尽管该制度的决策繁琐且缓慢，但人们普遍认为各国不会单方面提高关税以解决双边贸易失衡、或纠正他们认为的不公平竞争。美国近期对中国、巴西、加拿大、墨西哥和欧盟等贸易伙伴提高或威胁提高关税的举措，打破了世贸组织成员国之间的这种默契。金砖国家尤其容易受到这种政策变化的影响，因为其在国际贸易中的参与度正在迅速上升。因此，在2018年约翰内斯堡举行的金砖国家领导人会议上，金砖国家表达了对世贸组织体制的强烈支持，就像他们在2019年大阪举行的20国集团会议上所做的那样。金砖国家在这个方向上能取得多少进展仍待观察，但金砖国家至少在其声明中是当前全球经济体系的支持者，尽管它们作为经济大国的出现使得该体系面临越来越大的压力。

六、结论

我认为，目前金砖国家的经济轨迹反映了早期类金砖国家经济体增长的许多特征，这些国家接近但没有达到最发达国家的水平。成功追赶的国家是通过持续的快速增长、资本积累和采用最先进的技术实现的。在有些情况下，快速增长模式失败了，部分是由于政策选择不当，部分原因是未能将发展模式从依赖国外资本和移民劳动力转变为依靠国内储蓄和劳动力增长来维持增长。成功实现追赶进程的国家也改变了本国的生产要素禀赋，使资本成为相对充足的要素，使其与另一个充足的要素结合，共同形成了国家的政策。

从历史经验看，目前金砖国家赶上最发达国家的能力各不相同：中国最有能力实现这一目标，俄罗斯和南非过去未能赶上，面临着再次失败的危险。我研究过的类金砖国家在提高经济实力后并未试图扰乱全球经济秩序，尽管它们作为全球经济的主要参与者的出现在它们与更发达的国家之间造成了政治紧张局势。对于当前的金砖国家来说也是如此，他们将从稳定的货币关系和自由贸易体系中受益，尽管它们的经济崛起使该体系面临更大的压力。

本文原题为“The BRICS Then and Now - Some Lessons from History”。本文作者是 Josef C. Brada。Josef Brada 是亚利桑那州立大学名誉教授、马其顿科学与艺术学院的外籍院士和新兴市场研究协会的主席，曾在美国、欧洲和亚洲的大学担任客座教授，并担任世界银行、经合组织、联合国、美国国际开发署和各国政府的顾问。本文是 2020 年 1 月发表在日本比较经济学期刊上的研究文章。[单击此处可以访问原文链接。](#)

中国经济战略：对未来五年的展望

Alicia García-Herrero/文薛懿/编译

导读：中国经济的飞速发展，不仅体现在 GDP 规模上，还有人均收入，都与中国的改革开放有很大关系，但无论是经济增长还是改革步伐，最近几年都开始放缓了。在这方面，尽管中国经济有望在 2028 年左右成为世界上最大的经济体，但与美国人均收入的趋同程度将在未来几年内大幅放缓，这背后的原因是老龄化，但更重要的是生产率迅速下降。尽管中国在人力资本，尤其是研发方面进行了大量投资，但生产率似乎并没有改善。如果目前恶劣的外部环境持续下去，这种情况就会更加严重。编译如下：

一、 一党执政 100 年后中国的成就

20 世纪 80 年代末，朱镕基总理和邓小平主席领导的改革开放，被视为中国经济轨迹的转折点。改革的关键是增加私人对商品和服务生产的所有权，以及开放贸易和外国直接投资。¹推动私有制的原因并不在于意识形态改变，而是出于务实的角度，中国仍然是一个社会主义国家。私营企业（POEs）的资产回报率一直高于国有企业（SOEs），而且不仅是中央所有的国有企业，还包括地方国有企业。²更重要的是，经历了部分私有化的国有企业，以及所谓的混合所有制企业也往往具有较高的资产回报率。也就是说，中国经济的成功离不开私营部门的活力和对外贸易的开放。

但是，中国的改革开放在过去几年走了一条曲折的道路。一方面，以上市资产的份额来衡量，私人所有权持续增加（图 1），但私营企业的规模远不及国有企业。事实上，在《财富》500 强中，中国私营企业的数量远低于国有企业，再考虑到中国最大的金融机构都是国有的，就更是如此（图 2）。

¹Alicia Garcia-Herrero, “Will the Private Sector Save China’s Growth Model?,” *Zhong Hua Mundus*, June 9, 2021, <https://mailchi.mp/648c2c1c032f/zhnghu-mundus-will-the-private-sector-s-ave-chinas-growth-model>.

²Alicia Garcia-Herrero and Gary Ng, *China’s State-Owned Enterprises and Competitive Neutrality*. Policy Contribution No. 5/21 (Brussels: Bruegel, 2021), <https://www.bruegel.org/2021/02/chinas-state-owned-enterprises-and-competitive-neutrality/>.

图 1 企业中的私人持股（万亿美元）

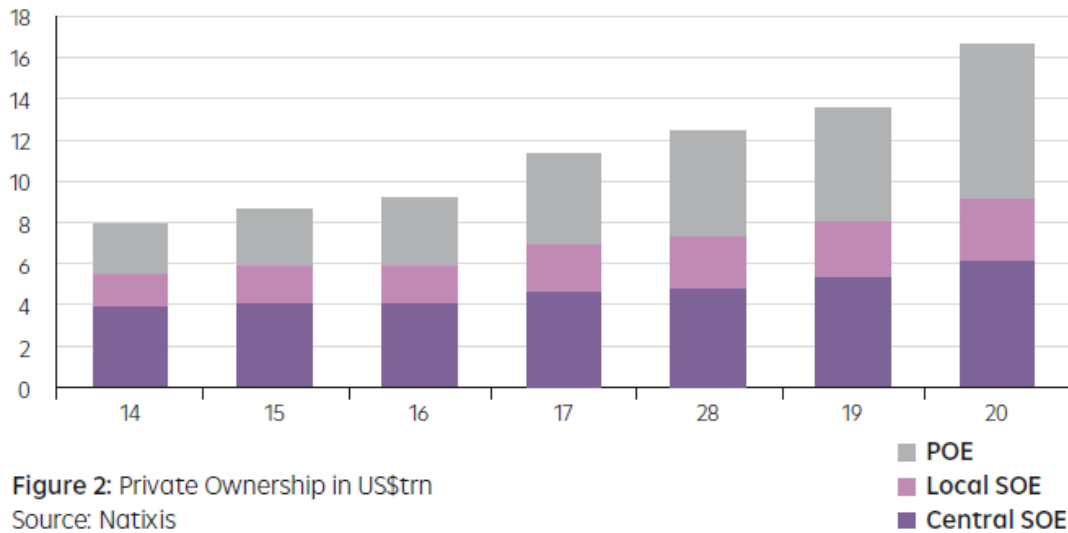
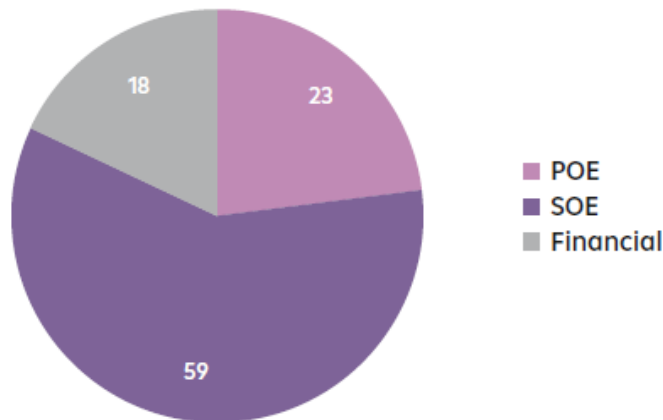


Figure 2: Private Ownership in US\$trn
Source: Natixis

数据来源：法国外贸银行（Natixis）。

图 2 中国《财富》500 强企业（截至 2020 年，%）



数据来源：法国外贸银行（Natixis）。

此外，自 2013 年 11 月的十八届三中全会以来，私营企业面临的监管环境变得更加复杂。自那次全会以来，特别是自 2017 年修改中国共产党章程以来，已经宣布了若干措施，以加强国家对私营公司的管控。³

关于对外开放进程，中国在过去几年签署了一系列重大贸易协议，其中最重要的是东盟国家与日本、韩国和中国之间的区域全面经济伙伴关系。在投资方面，中国终于在全国范围内实施了将外来直接投资（FDI）负面清单，有 33

³ 2020 年 9 月 15 日，中共中央办公厅发布了《关于加强新时期民营经济统战工作的意见》，要求全国统战部门（nation's United Front Work Departments, UFWDs）加强中国共产党对民营经济的领导。同样，再 2020 年，数百家中国国有企业修订了公司章程，将党在公司治理中的作用编入法律。http://www.gov.cn/zhengce/2020-01/05/content_5466687.htm

个行业仍不对外国投资者开放。⁴此外，作为对美国对中国产品加征进口关税的部分回应，中国也在贸易方面采取了一系列保护主义措施，如对中国发展强势的一些关键技术（如无人机和 5G 组件）征收进口关税或出口管制。⁵最近，中国还对铁矿石征收了出口关税，以保护其在国内使用，避免铁矿石价格进一步攀升。

问题是在改革步伐明显放缓、对外开放战略曲折发展的背景下，在未来几十年中国经济能增长多少，以及在这个新的发展阶段，经济增长的主要动力是什么？

二、 中国的经济增长动力在哪里，应该向哪里前进

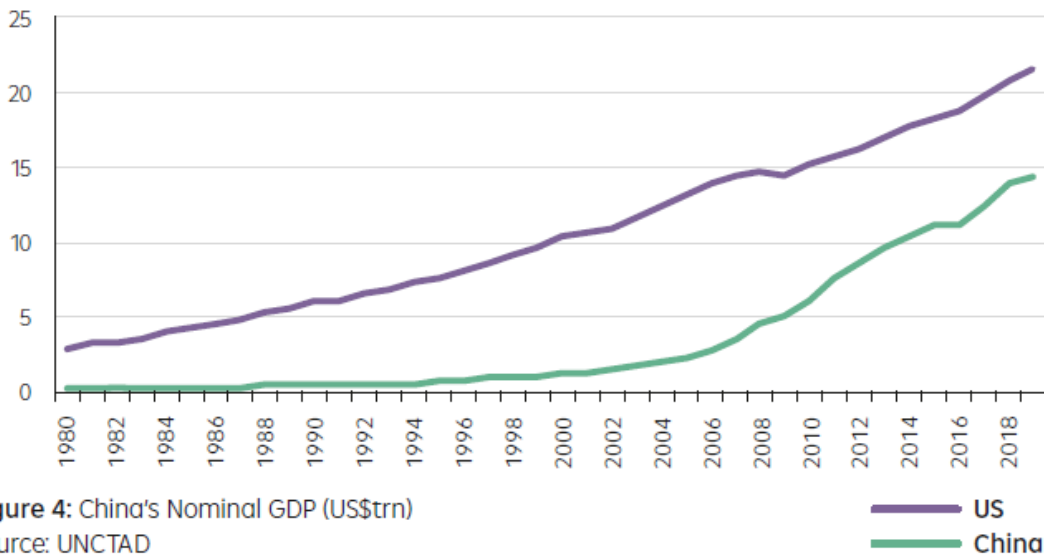
如上一节所述，得益于改革开放，中国成功提高了生产率的增长率，取得了经济的飞速增长。然而，在过去的十年里，中国的增长率一直呈下降趋势，人们普遍认为这是一种结构性趋势，并将在未来几十年内持续下去。在本节中，我们回顾了中国结构性减速背后的力量，以及应对这一进程的方法，特别是通过人力资本投资和有效创新。

由于总人口呈正增长以及农村人口向城市迁移，中国的国内生产总值（GDP）规模甚至在加入世界贸易组织（WTO）之前就已开始大幅增长，GDP 从 1980 年的 0.3 万亿美元增长到 2000 年的 1.2 万亿美元（图 3）。步入 21 世纪以来，在国际贸易的推动下，中国经济一直保持着快速增长。在人均 GDP 方面，与美国的趋同是显而易见的。中国的人均 GDP 增长了三倍多，从不到 1000 美元到 3000 美元以上（图 4）。但在全球金融危机之后，前景似乎就不那么乐观了，基于此，人们指出中国经济将持续放缓。“经济收敛性”导致增长放缓是正常现象，但问题在于中国的结构性减速是否比人们预期的要快，因为中国的快速老龄化，以及固定资产投资增长过快而导致资产收益率下降。

⁴“外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）”，国家发展和改革委员会和商务部，2020 年 7 月 23 日，http://www.gov.cn/gongbao/content/2020/content_5532623.htm

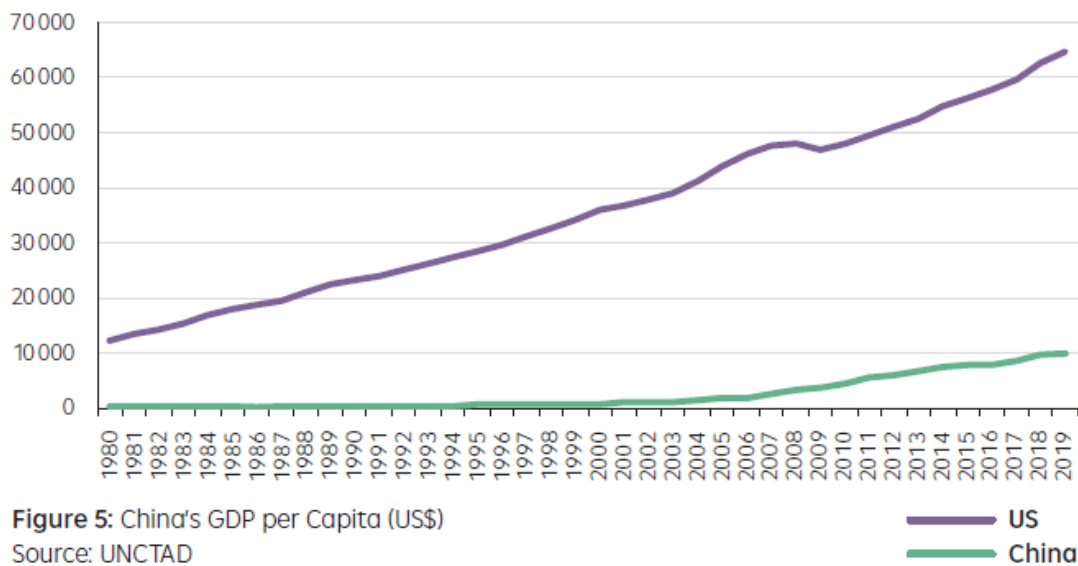
⁵“《中国禁止出口限制出口技术目录》调整”，商务部和科技部，2020 年 8 月 28 日，http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-08/29/content_5538299.htm

图 3 中国的名义 GDP（万亿美元）



数据来源：联合国贸易和发展会议（UNCTAD）。

图 4 中国的人均 GDP（美元）



数据来源：联合国贸易和发展会议（UNCTAD）。

因此，在该背景下，目前对中国未来增长的定量估计大多都预测更低速的增长水平，尤其在 2035 年以后。对于那些假设中国只进行有限改革的估计来说，情况更是如此。例如，世界银行（World Bank）⁶预测，2021 年到 2030 年的平均年增长率将低于 4%。这与 Albert 等人早先的研究相一致，他们指出到 2025 年，中国经济将稳步减速至 4.5%，此后减速还将更快（2.3%）。⁷国际货币基

⁶ Innovative China: New Drivers of Growth (Washington, DC: World Bank, 2019), <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32351>.

⁷ Marie Albert, Cristina Jude, and Cyril Rebillard. The Long Landing Scenario. Rebalancing f

金组织的《世界经济展望》（World Economic Outlook）似乎更加乐观，但它只预测了未来五年，而且已经考虑到了 COVID-19 之后 2021 年可能出现大规模反弹。Bai and Zhang 则乐观得多，他们分别预计经济增速将在 6% 和 8% 以上。⁸ 尽管如此，林毅夫等⁹明确表示，这更多的是一种愿望，而不是基准预测，因为需要更加有利的条件才能实现它，这可能是他们文章发表时的情况，当时中国享受着非常有利的外部环境，但在 2018 年特朗普总统上台后，这种情况发生了根本性的变化。

图 5 中国不同年龄段的人口增速

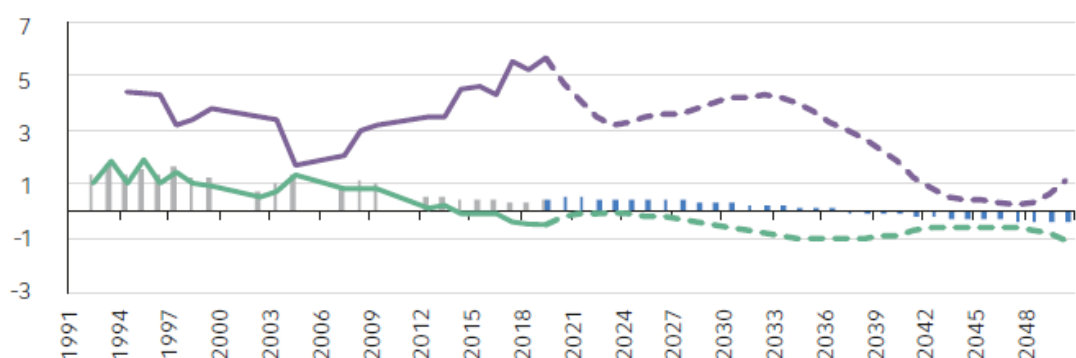


Figure 6: China's Population Growth for Different Age Groups
Source: Wind, Natixis

数据来源：Wind、Natixis。

注：Wind 报告的 2000 年、2005 年和 2020 年的人口数据由于人口普查和抽样调查的原因出现了波动，我们将相关年份的数据进行了剔除，并进行了平滑处理。

对于中国未来的增长潜力，有两个关键变量。第一个是老龄化。随着时间的推移，中国的劳动力增速必然会降低（年均增速从 2011 年至 2019 年的 0.5% 降到 2020 年至 2030 年的 0.4%，如图 5）。虽然这一变化很小，但中国老龄化意味着整体的劳动参与率也将进一步缩减。事实上，中国的劳动力参与率在过去几十年里已经从 1990 年的近 79.0% 大幅下降到 2019 年的 69.4%（图 6）。不过，技术升级可以为老年人提供更多工作空间，从而推高劳动参与率。在这方面，中国可能会提高退休年龄，因为中国目前的退休年龄与国际标准相比非常低，男性为 60 岁，而女性为 50 或 55 岁，这进一步取决于她们是蓝领还是白领。

rom Overinvestment and Excessive Credit Growth. Implications for Potential Growth in China. Banque de France Working Paper No. 572 (Paris: Banque de France, 2015), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2671760.

⁸ Chon-en Bai and Qiong Zhang, A Research on China's Economic Growth Potential (London: Routledge, 2020).

⁹ Justin Yifu Lin, Guanghua Wan, and Peter J. Morgan, "Prospects for a Re-Acceleration of Economic Growth in the PRC," *Journal of Comparative Economics* 44:4 (November 2016), pp. 842

图 6 中国的劳动力参与率 (%)

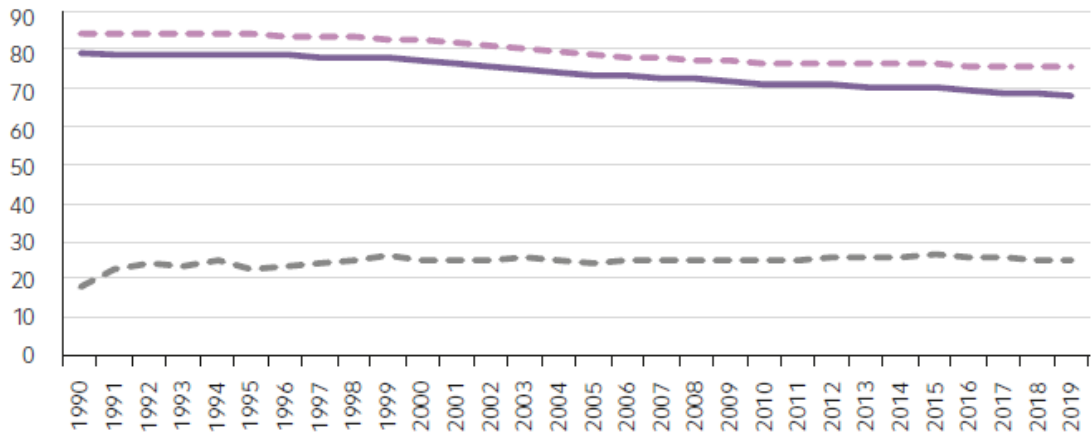


Figure 7: Labor Force Participation Rate in China (in %)

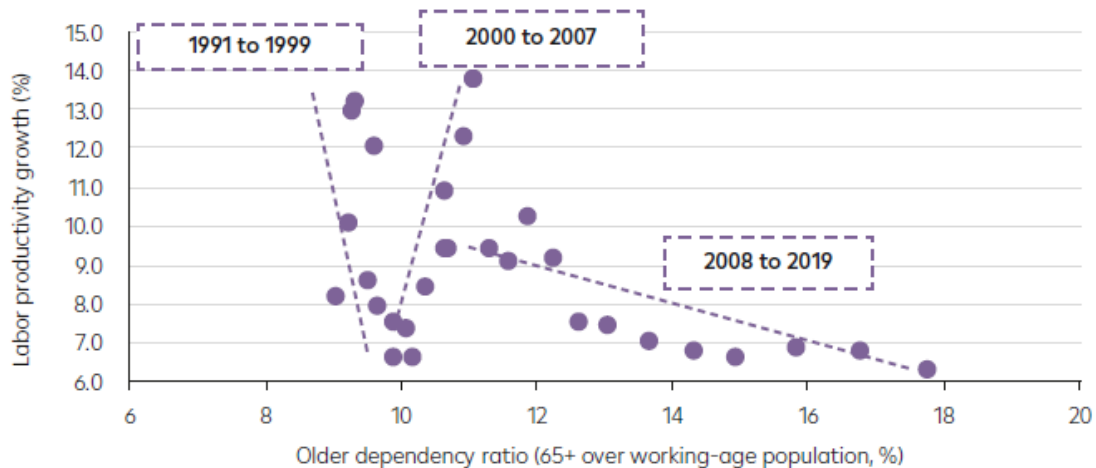
Source: WDI Database, Natixis

--- Ages 64+
 — Ages 15+
 --- Ages 15-64

数据来源：WDI 数据库、Natixis。

注：64 岁以上的劳动参与率是作者使用另一个系列自己估计的。

图 7 人口老龄化与中国的劳动力生产率 (%)

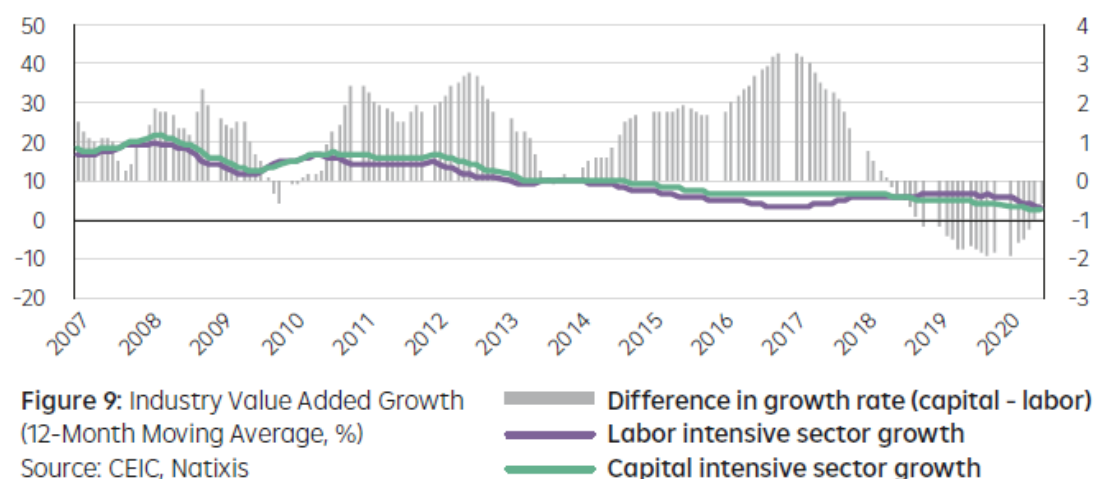


数据来源：Wind, Natixis。

第二，在解释中国经济增速下降时，劳动生产率的放缓要比人口老龄化风更重要。这一趋势的关键原因之一可能是老龄化，因为在过去几年里，老龄化和劳动生产率在同步减速，然而纵观过去几十年，却并非总是如此（图 7）。劳动生产率迅速放缓的背后还有其他原因。一个重要因素就是产业转型，过去几年里，中国在劳动力相对稀缺的时候，转向了需要更多劳动力的服务业（图 8）。另一个潜在原因是，中国通过研发和人力资本投资来推动技术升级，是否能够阻止或至少缓解生产力的放缓。迄今为止，这些努力尚未取得成果，因为

劳动生产率和全要素生产率均未出现提升迹象。除了反直觉地地推动劳动密集型的创新之外，中国经济还有一个更普遍的问题，相当低效的资源配置，大大拖累了全要素生产率。

图 8 行业增加值的增速（12 个月移动平均值，%）



数据来源：CEIC、Natixis。

三、 地缘政治日益重要

自 2017 年底特朗普政府正式将中国列为战略竞争对手以来，中美关系发生了巨大变化。拜登政府似乎也并没有改变对中国的态度。因此，地缘政治风险，特别是与美国的对抗关系，也可能使中国的中期前景进一步降低，无论从贸易还是投资来看，两个经济体在经济关系上的分歧都越来越多。¹⁰在本节中，我们将集中讨论美国政府用来遏制中国的政策，特别是在两国贸易、技术和金融方面的分歧，以及我们的立场是什么。我们还调查了中国的行动，其中一些甚至在 2018 年美国主导的贸易战之前就开始了。在贸易和技术方面，中国的主要战略是“双循环”。考虑到金融和美元作为储备货币的海外作用，在中国央行数字货币（CBDC）的帮助下，重新努力实现人民币国际化似乎是关键。

(1) 美国主导的分歧现象

自 2018 年 2 月初对太阳能电池板和洗衣机采取看似漫无目的的措施以来，美国对中国采取的行动越来越有针对性，两者之间的贸易流量大幅收缩（图 9）。最明显的例子是，美国以中国侵犯知识产权为由，对从中国进口的相当于 500 亿美元的商品征收 25% 的额外进口关税（García-Herrero, 2018a）。美国迅速推出进口关税，没有给中国和美国之间的谈判留出太多时间，显示了美国决心

¹⁰Alica Garcia-Herrero and Junyun Tan, Deglobalisation in the Context of the United States-China Decoupling, Policy Contribution 21/2020 (Brussels: Bruegel, 2020), <https://www.bruegel.org/2020/12/deglobalisation-in-the-context-of-united-states-china-decoupling/>.

在全球贸易体系运作方面摆脱现状，至少对中国来说是这样。¹¹中国对美国商品加征了同等进口关税作为报复。在 2018 年底的布宜诺斯艾利斯 G20 峰会期间达成了休战协议后不久，中美贸易战很快在 2019 年 5 月重新升级，美国前总统特朗普突然宣布，2018 年 9 月的政策所涵盖产品的关税再次从 10% 提高到 25%。2020 年 1 月，就在 COVID-19 爆发之前，中美终于达成了第一阶段，作为临时协议。这一点，再加上美国在疫情期间对进口的需求大幅增加，促使两国在 2020 年恢复了大规模贸易往来。但需要注意的是，无论是第一阶段的协议还是 COVID-19，都没有导致美国取消对中国商品的进口关税。更令人担忧的是，拜登政府已经通过了一项法案，旨在加强半导体和稀土金属等美国关键战略部门的供应链弹性。¹²该法案的最终目的是将美国的一些关键价值链移出中国，从而抵御在地缘政治紧张局势加剧和中国报复的风险。中国最近的反制裁立法保证了其报复任何目标在法律上都是可行的，这不仅增加了美国等西方国家的担忧，也增加了私营部门的担忧。

图 9 中国对美货物贸易（最近一年，年增长率%）



Figure 10: China's Trade in Goods with the United States (YTD, YoY %) Source: Natixis, Wind

Export Import

数据来源：Wind, Natixis

除了贸易，特朗普政府还加强了对中国的遏制措施，尤其是在技术方面。事实上，奥巴马政府已经通过更严格的出口管制加强了对中国的遏制，尤其是在中国宣布通过《中国制造 2025》这一具有里程碑意义的工业政策之后。这一

¹¹Alica Garcia-Herrero, Europe in the Midst of China-US Strategic Economic Competition: What Are the European Union's Options? (Brussels: Bruegel, 2019), <https://www.bruegel.org/2019/04/europe-in-the-midst-of-china-us-strategic-competition-what-are-the-european-unions-options/>.

¹²“Executive Order on America's Supply Chains,” The White House, February 24, 2021, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/02/24/executive-order-on-americas-supply-chains/>.

长期计划清楚地表明，中国将积极追求快速的技术升级，以及用国内零部件替代关键进口产品。换句话说，自力更生是中国的一个理想目标，这一想法并不是从双循环战略开始的，还要更早，特别是习主席上台后在 2015 年推出了《中国制造 2025》就已经开始了。¹³在此背景下，通过加强对高端技术产品的出口控制，技术转让变得越来越受限制（图 10）。反过来，中国最近则对无人机和人工智能等关键技术实行了出口许可。

图 10 BIS 批准的实物、软件和技术许可证

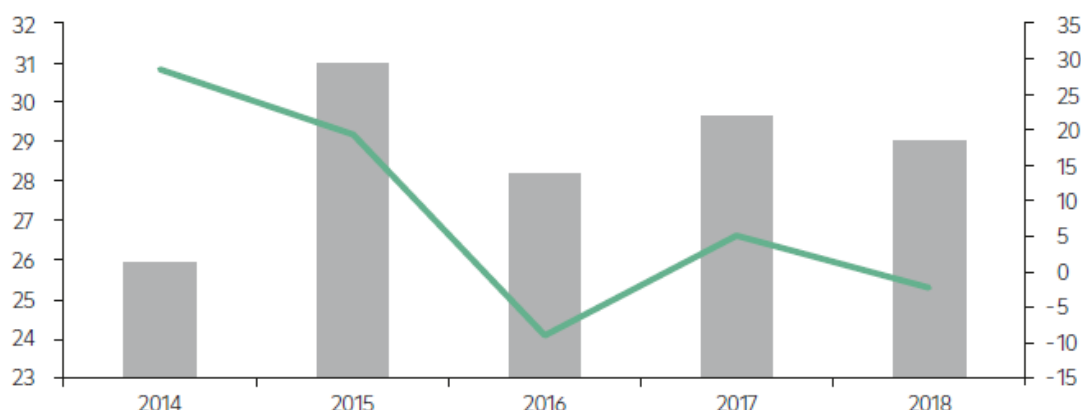


Figure 11: BIS Approved Licenses for Tangible Items, Software, and Technology
 Source: U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security; Natixis

数据来源：美国商务部工业和安全局，Natixis。

特朗普政府为遏制中国技术崛起而采取的一项重要措施是扩大“实体清单”。¹⁴这一工具有效禁止了美国公司与清单上的中国公司进行业务往来。事实上，美国工业和安全局（BIS）早在 1997 年就公布了这样一份被认为对美国国家安全有风险的实体清单。但自 2019 年以来，随着华为及其几家子公司和更多中国企业被列入清单，清单上的名字迅速增多。2020 年，中国也发布了自己的实体清单作为报复，¹⁵但它只提供了一个框架，目标公司的名字还没有公开。

受技术遏制影响最严重的一个关键部门是半导体行业，随着中国禁止向华为采购半导体，这一影响变得更加明显。事实上，它不仅影响美国生产商，还影响到了台湾生产商。此外，美国的实体清单从华为进一步扩大到中国最大的半导体制造商——中芯国际。瞄准半导体行业很容易理解，因为中国自己就消

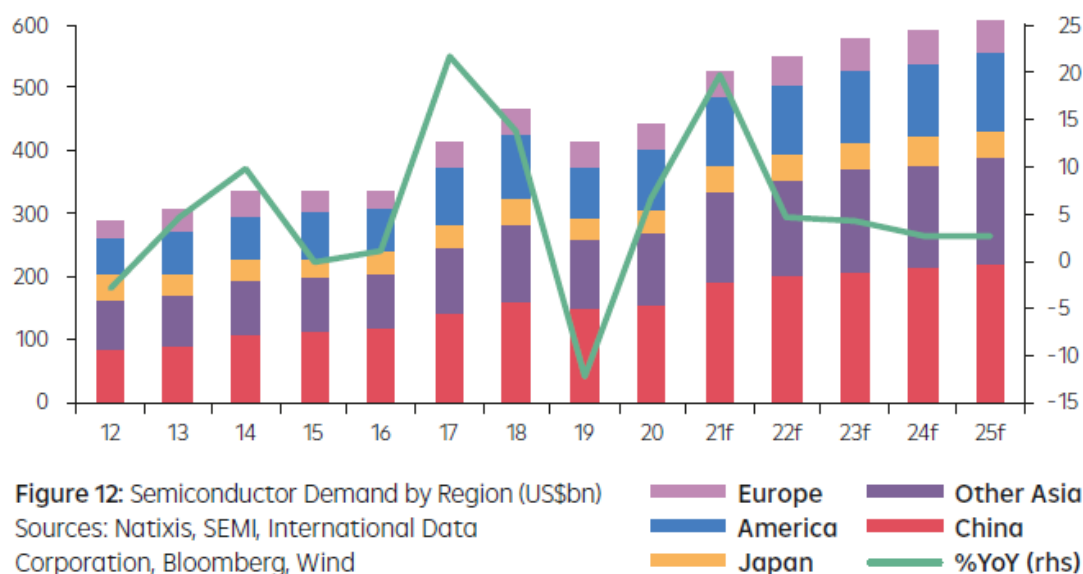
¹³ Alicia Garcia-Herrero, “US Tariffs Aim to Contain China’s Technological Rise,” Bruegel, April 10, 2018, <https://www.bruegel.org/2018/04/u-s-tariffs-aim-to-contain-chinas-technological-rise/>.

¹⁴ “Entity List,” Bureau of Industry and Security, undated, <https://www.bis.doc.gov/index.php/policy-guidance/lists-of-parties-of-concern/entity-list>.

¹⁵ “Provisions on the Unreliable Entity List,” Ministry of Commerce, September 19, 2020, http://www.mofcom.gov.cn/jijinhua/202009/20200919_01.htm.

费了全球半导体的 35%（图 11）。中国几乎不生产最终的半导体，当然也不生产最高端的半导体，而这正是电动汽车等新技术所需要的东西。事实上，按价值计算，中国的半导体进口额还要高于石油。

图 11 各地区的半导体需求（万亿美元）



数据来源：Natixis, SEMI, 国际数据公司，彭博社，Wind。

有趣的是，美国对中国技术扩张的遏制也正逐渐转向软件领域。在 2020 年美国大选之前，白宫发布了一项行政命令，主要针对中国社交媒体平台 TikTok 和微信。该命令要求，受美国管辖的所有公民和公司禁止进行与微信和 TikTok 相关的任何交易。虽然拜登政府已经撤销了特朗普禁止 TikTok 和微信的命令，但新命令要求中国应用程序如果想留在美国市场，就必须采取更严格的措施来保护私人信息。¹⁶换句话说，中国的应用程序仍然可能因数据操作而在美国被禁止。我们不应忘记，早在 2009 年，中国就率先建立了防火墙来阻止信息自由流动。¹⁷但随着美国效仿中国，互联网以及全球信息的交流将变得越来越分裂。以“中国标准 2035”为例，中国正在推进其在标准制定方面的独立性，可以想象，创建两个主要但又相互独立的生态系统或许并不遥远。其中可能包括硬件和软件，也可能包括其他技术。

此外，投资的自由流动受到的限制也越来越多，特别是在中国收购关键技术领域的公司方面。在 2018 年特朗普授予美国外国投资委员会（CFIUS）更大

[p://english.mofcom.gov.cn/article/policyrelease/questions/202009/20200903002580.shtml](https://english.mofcom.gov.cn/article/policyrelease/questions/202009/20200903002580.shtml).

¹⁶ “Executive Order on Protecting Americans’ Sensitive Data from Foreign Adversaries,” The White House, June 9, 2021, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/06/09/executive-order-on-protecting-americans-sensitive-data-from-foreign-adversaries/>.

¹⁷ Miguel Helft, “YouTube Blocked in China, Google Says,” The New York Times, March 24, 2009, <https://www.nytimes.com/2009/03/25/technology/internet/25youtube.html>.

的权力之后，美国的情况尤其如此。欧盟也于 2020 年 4 月在欧盟层面设立了自己的投资审查程序，以加强各国投资审查机构之间的协调。这些举措显示了西方各国对中国技术升级的不安。我们还应该认识到，除了技术限制外，西方公司进入中国市场的机会仍然非常有限，是推动分歧的另一个因素。事实上，虽然中国缩减了外商投资准入负面清单，但仍有多达 33 个行业被列入清单，这意味着外国投资者无法在这些行业获得控制权。换句话说，在投资领域，中国缺乏全面开放，以及中国的快速技术升级是推动分歧的额外因素。

推动分歧的另一个不怎么明显的领域是证券投资，美国和外国金融机构在中国越来越多，而且流入中国的证券投资也迅速增加。事实上，最近几年，美国投资者跟随外国投资者的脚步，已经涌入中国的股票和债券市场。这一趋势背后的一个关键因素是美联储大规模的量化宽松政策和发达国家非常低廉的融资成本。反过来，中国的利率一直保持高位，与世界其他国家相比，中国经济复苏的势头十分强劲，因此股票市场表现一直非常积极。但这些因素最近变得不重要了，因为监管部门的打击影响了股市，同时日益宽松的货币政策压低了利率。

(2) 中国的回应：在“双循环”战略下自力更生

西方国家，尤其是美国从接触到遏制的过程中，中国的态度也逐渐变得更加强硬。事实上，针对美国的各项行动，中国几乎都发布了报复性措施。然而，因为中美贸易和技术关系仍然不平衡，处于对美国有利的状态，这些措施的效果势必很差。与此同时，中国开始采取措施加速寻求自力更生的路径，这一目标早已存在，《中国制造 2025》计划就是明确的例证。通过双循环战略¹⁸，这一追求清晰体现在第 14 个五年计划¹⁹，对中国和世界其他国家都会产生深远影响。

双循环战略的基本含义是，中国通过克服自然资源和技术等瓶颈，将国内市场和国际市场分开，以便中国的生产纵向一体化，并依靠中国巨大的国内市场实现自力更生。对世界而言，一个相关后果是，中国将不再需要进口高端投入品，这将对德国、日本、韩国或美国等主要技术出口国产生负面影响。除此之外，在西方遏制的背景下，双循环的第二个方面是，促进外部需求，提高“一带一路”倡议（BRI）的重要性，以确保新兴经济体市场的开放。从本质上讲，双循环是中国总计划的一部分，即通过自身巨大的市场以及通过“一带

¹⁸ 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，北京：国家发展和改革委员会，2021 年，<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/202103/P020210323538797779059.pdf>

¹⁹ 《推动物流业制造业深度融合创新发展实施方案》，北京：国家发展和改革委员会，2021 年，<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202009/P020200909333031287206.pdf>

一路”连接的第三国市场，实现资源、技术和需求方面的自力更生。换句话说，随着中国生产的纵向一体化，制造业投入品的主要出口国将受到影响。然而，半导体行业仍然是中国的瓶颈，这也解释了中国公司在过去几年里大举收购的原因。有趣的是，从地缘政治的角度来看，台湾省可能是中国在半导体领域实现自力更生的关键，因为台湾企业（尤其是台积电）负责半导体供应链中最困难的环节，也就是在铸造和光刻方面具有优势。

在这种背景下，必须注意到中国的经济增长在未来不仅会进一步放缓，而且由于实行双循环战略，与世界其他国家的分享也会越来越少。事实证明，那些期望从中国出口方面获得好处的政府或公司可能是错误的，就像 2008 年中国宣布重新平衡国内需求时那样。换句话说，以前的再平衡是为了让中国摆脱过度的外部失衡，而双循环战略的目标是自给自足，但只要可行，就还会继续推动出口。事实上，新的双循环不过是为中国商品保住国际市场的一种重要替代战略。²⁰这一战略变化并不是中国领导层的任性之举，而是中国作为世界主导大国，对中美关系变化做出的反应。

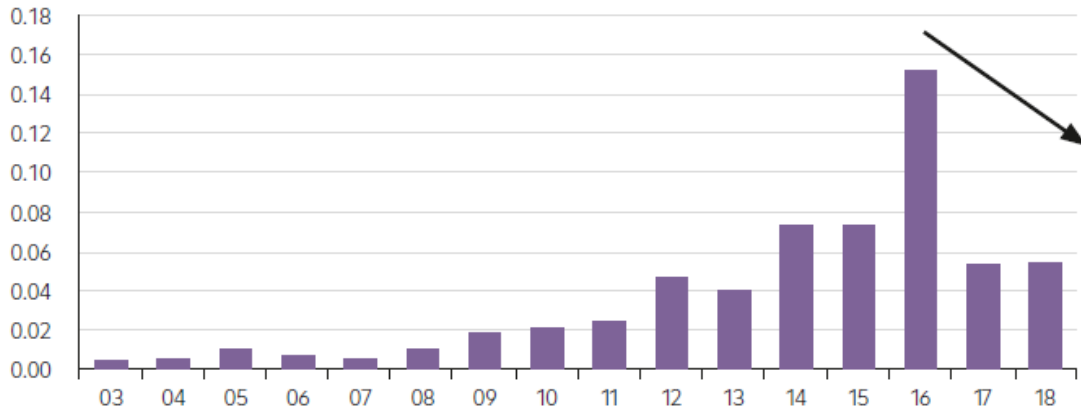
(3) 另一个重要威胁是金融脱钩

除了贸易和技术，美国的遏制措施还进入了金融领域。首先，美国对中国的金融制裁已经到位，因为拜登政府最终通过了特朗普时代的禁止美国投资的与军事相关中国公司名单。中国则以《反外国制裁法》（AFSL）作为回应，并以无正当理由共享数据为由，强制中国企业从美国退市，这进一步推动了金融脱钩。

现实情况是，金融联系多年来一直在减弱，至少就 FDI 流量而言是如此。美国对华直接投资在中国加入 WTO 后达到顶峰，但此后一直在减少（图 12）。中国对美直接投资一直呈增长趋势，直到 2016 年开始下降，并自前总统特朗普上台以来一直保持低位。

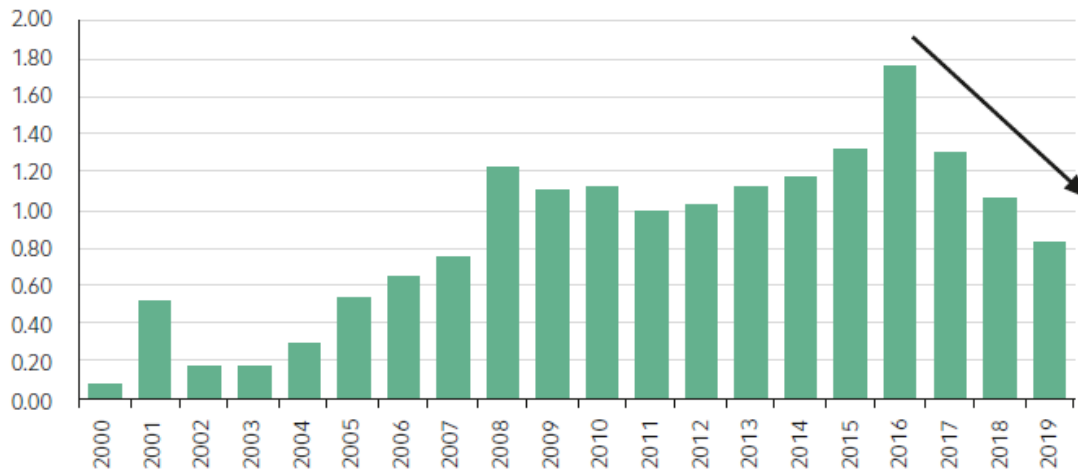
²⁰ Alicia Garcia-Herrero, “Why China’s ‘Dual Circulation’ Plan is Bad News for Everyone Else,” Nikkei Asia, September 17, 2020, <https://asia.nikkei.com/Opinion/Why-China-s-dual-circulation-plan-is-bad-news-for-everyone-else>.

图 12 美国对华直接投资（占 GDP 的比例，%）



数据来源：Natixis, UNCTAD, Wind。

图 13 中国对美直接投资（占 GDP 的比例，%）



数据来源：Natixis, UNCTAD, Wind。

投资组合流动则是另一种情况。中国对美国国债的持有量明显呈下降趋势，而美国对中国资产的持有量却迅速增加，尽管美国对一些特定企业进行了制裁（图 14 和图 15）。制裁的网络正变得越来越复杂。²¹其中一些与新疆或中国香港有关，但最重要的是五角大楼通过外国资产控制办公室（OFAC）列出的中国军工企业名单，美国政府禁止美国投资者对这些企业进行投资。到现在为止，大约包括 60 家中国企业，其中一些规模相当大，如中国化工（ChemChina）和

²¹ “Executive Order on Addressing the Threat from Securities Investments that Finance Certain Companies of the People’s Republic of China,” The White House, June 3, 2021, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/06/03/executive-order-on-addressing-the-threat-from-securities-investments-that-finance-certain-companies-of-the-peoples-republic-of-china/>.

小米。中国的报复措施，即 2021 年 6 月通过的《反外国制裁法》，可能会增加外国公司在中国经营的成本，从而进一步阻止投资流动。

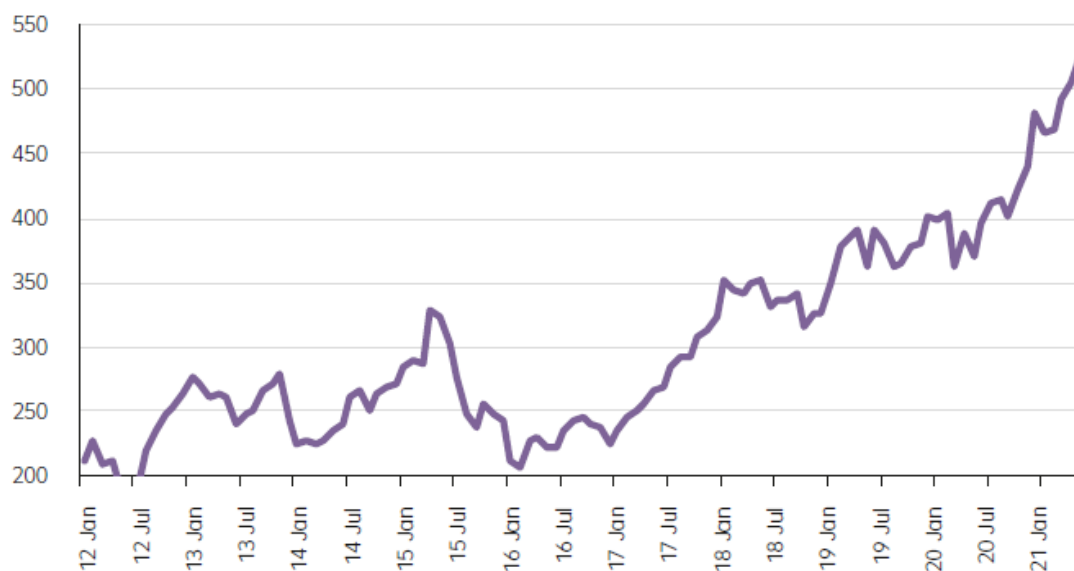
这些成本可能来自额外的合规成本，也可能是声誉成本，如果因此而产生公司过于依赖中国的看法。

图 14 中国对美国国债的持有量（万亿美元）



数据来源：TIC。

图 15 美国对中国长期证券的持有量（十亿美元）

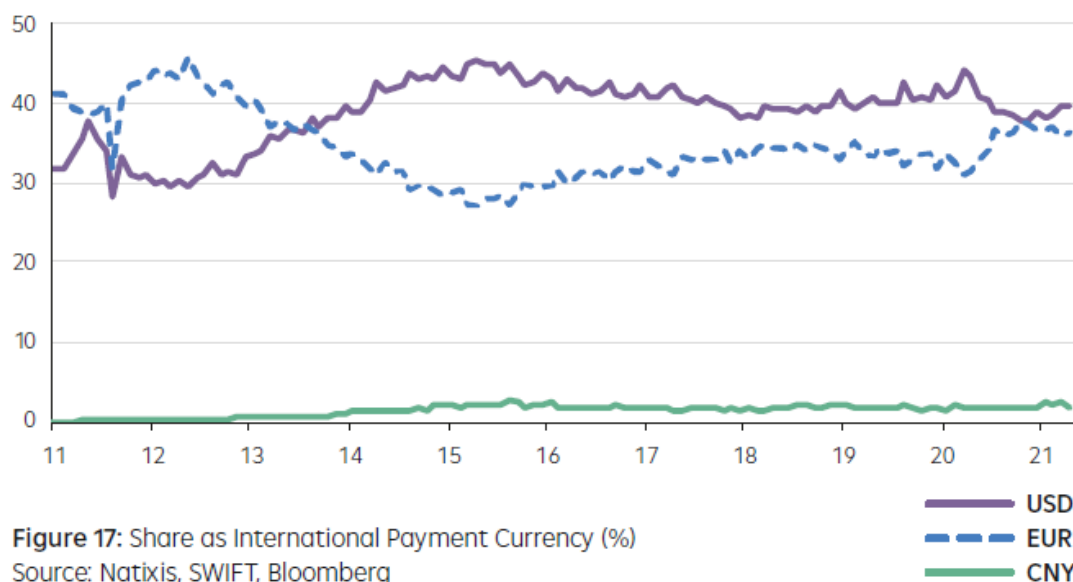


数据来源：TIC。

随着跨境贷款的减少，跨境融资也变得更加困难。例如，在美国上市的中国科技公司纷纷选择了二次上市，以避免从美国股市退市的风险。阿里巴巴集团、京东和网易公司都是如此。与此同时，中国政府也实施了鼓励科技公司在

国内融资的政策，包括在 2019 年推出科技创新板（SSE STAR Market）。科创板位于上交所，其目标是为有前途的科技初创企业提供股权融资支出，帮助它们避开美国股市。似乎这些还不够，中国政府还针对中国企业在美国市场上市的做法进行了惩罚，滴滴出行的案例就说明了这一点。

图 16 国际支付货币份额 (%)



数据来源：Natixis、SWIFT、彭博。

除了具体的报复措施，中国应对金融遏制的最终战略是让人民币成为国际货币。这曾经是一个长期目标，但由于美国在海外市场使用美元来针对中国，这让人民币国际化变得更加紧迫。人民币在全球支付或储备货币中只占很小的份额，大约 2%，这一事实更加增加了紧迫性（图 16 和图 17）。

图 17 作为储备货币的份额 (%)

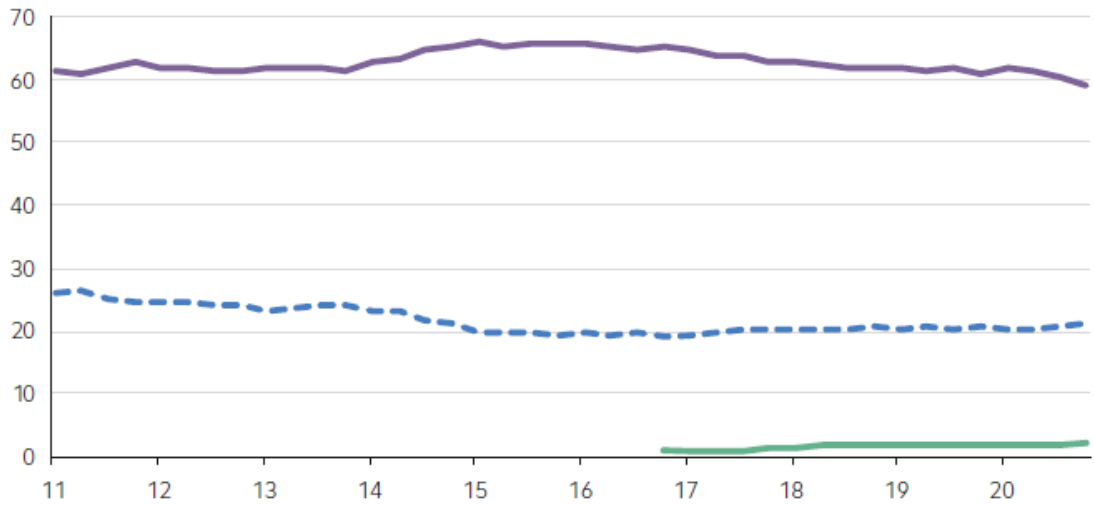


Figure 18: Share as Reserve Currency (%)

Source: Natixis, IMF

Note: RMB has been recorded separately since the 4th quarter 2016.

— USD
- - - EUR
— CNY

数据来源：Natixis、IMF。

注：人民币自 2016 年第四季度起单独记账。

中国对人民币国际化的首次尝试，主要是推动香港成为全球离岸人民币业务中心；然后努力扩展到其他离岸中心，但在 2015 年经历中国股票和货币冲击之后，效果并不理想。现在，中国再次尝试通过促进其数字货币的跨境接收，从先发优势中获利。²²这不仅从长期来看很重要，在短期内也很重要，因为它可以帮助中国在必要时绕过美元的使用。

但是货币国际化需要的不仅仅是技术准备。要让人民币得到全球认可，还需要满足某些条件，即通过稳定价格来保持人民币的价值，同时提供大量的高流动性资产，并允许资金在资本账户上完全可兑换，以便能够立即流入和流出人民币。这意味着中国政府将需要采取更多的措施来实现资本账户的自由化，以提高人民币的完全可兑换性。

因此，一个关键问题是，数字人民币（E-CNY），是否可以帮助中国当局解决这个不可能完成的任务，也就是允许更多的资本账户开放，同时仍然能够追踪资本流动并采取相应的行动。这就解释了为什么在可控匿名设计下，数字人民币的可追溯性是关键点。因为它允许中国控制看似自由的金融流动。换句话说，数字货币可以保持对跨境流动的控制，同时提供一种促进人民币成为国

²² Alicia Garcia-Herero, “Could the RMB Dislodge the Dollar As a Reserve Currency?,” BRI NK News, July 8, 2021, <https://www.brinknews.com/could-the-rmb-dislodge-the-dollar-as-a-reserve-currency/>.

际货币的方式。中国的另一个重要目标是，在贸易和投资交易中使用人民币，特别是在中国影响范围内的地区，而这些地区往往与“一带一路”的地理位置相吻合，从而进一步展示中国的软实力。

虽然正处于美国债务不断膨胀且存在巨大不确定性的时候，这显然是一个总计划，但交叉分类账（cross-ledger）的解决方案存在相关技术障碍，而且制度上的差异使其操作起来更加艰难。金融交易的数据共享也是一个重要的绊脚石。另一个需要改善的重要因素是人民币金融资产的流动性。虽然自全球金融危机以来，债券市场的规模迅速增长，但它仍是由企业和金融机构主导的。中央政府债券需要有更多流动性，更长的收益率曲线和更清晰的基准。但是，数字人民币在这方面是否有所帮助，仍然是一个问题。

四、 结论

中国经济的飞速发展，不仅体现在 GDP 规模上，还有人均收入，都与中国的改革开放有很大关系，但无论是经济增长还是改革步伐，最近几年都开始放缓了。在这方面，尽管中国经济有望在 2028 年左右成为世界上最大的经济体，但其与美国人均收入的趋同程度将在未来几年内大幅放缓，这背后的原因是老龄化，但更重要的是生产力迅速下降。尽管中国在人力资本，尤其是研发方面进行了大量投资，但生产率似乎并没有改善。如果目前恶劣的外部环境持续下去，这种情况就会更加严重，而这似乎是非常有可能的。

拜登政府并没有准备改变特朗普对中国的遏制行动，或者想要回到过去友好交往的时代。事实上，虽然第一阶段协议和 COVID-19 增加了双方的贸易交往，但贸易战的伤痕依然存在。比起进口关税，拜登政府更注重供应链重组，以及遏制中国的技术升级。除了禁止在美国使用中国软件之外，中国主要企业的核心部件也被禁止使用。所有这些事情都在推动中国走向自力更生的道路，正如双循环战略的发布，这对全球出口商来说显然是非常糟糕的消息，因为中国将用国内生产替代进口，同时在第三市场上进行竞争。通过双循环，中国可能会进一步实现纵向生产一体化，但同时也存在着发展瓶颈，例如半导体行业，这将进一步降低中国的增长潜力。在金融方面，脱钩的力量主要来自两方面。美国正在对主要中国企业进行制裁，而中国正在迫使其公司从美国退市。此外，美国试图从美元作为储备货币的国际地位中获利，这给中国施加了压力，要求其加快人民币的国际化进程。中国的杀手锏就是数字人民币，即 E-CNY。这显然是一个试验，存在相当大的风险，所以对中国潜在增长的影响仍不确定。

总而言之，似乎有一个巨大的地缘经济难题笼罩着中国未来的经济政策，这与中国共产党目前对中国大型科技公司的打压有关，更普遍地说，因为中国私营部门地生产率相对更高，利润也更高。这种打击的影响必然会进一步降低

中国的潜在增长。这将使新的“共同繁荣”²³目标中承诺的收入再分配变得更加困难。

本文原题为“Chinese Economic Statecraft: What to Expect in the Next Five Years?”。本文作者 Alicia García-Herrero 是布鲁塞尔欧洲与全球经济实验室（Bruegel）的高级研究员，同时在香港科技大学兼职教授。本文于 2021 年 11 月刊于 Bruegel 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

²³ “China Economists Say ,Common Prosperity ‘Won’t Rob theRich,”Bloomberg, August 25, 2021, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-08-25/china-economists-say-common-prosperity-not-about-robbingrich>;

“Common Prosperity’ Push to Share China Wealth More Fairly, ”South China Morning Post, August 20,2021,<https://www.scmp.com/comment/opinion/article/3145702/common-prosperity-push-share-china-wealth-more-fairly>.

中资银行的全球足迹

Catherine Casanova, Eugenio Cerutti 和 Swapan-Kumar Pradhan /文 杨茜/编译

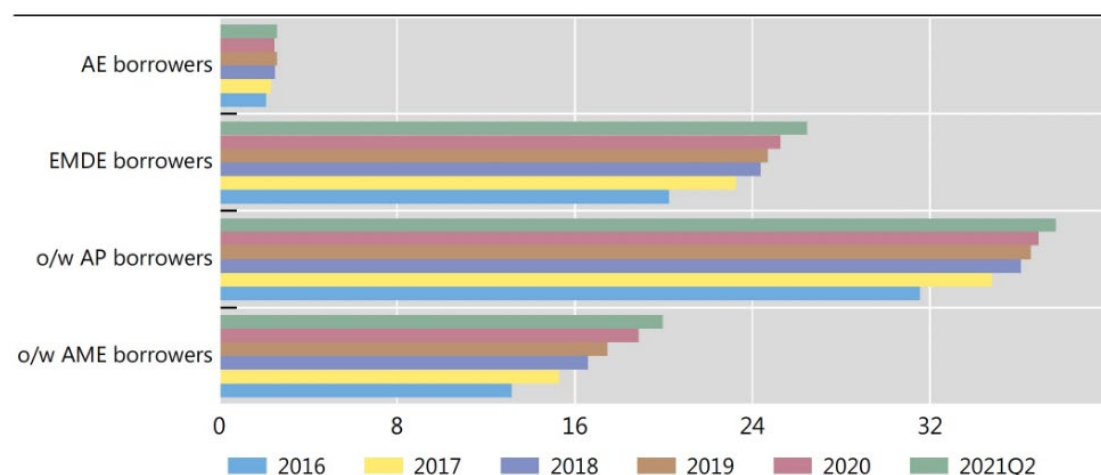
导读：中资银行的全球足迹庞大且不断扩张，包括在 COVID-19 大流行期间。虽然中资银行在股权和资产结构方面与其他新兴国家的银行相似，但他们的全球足迹往往与发达国家的银行相似。与美国或欧洲的银行一样，地理距离是中资银行放贷的障碍。与美国的银行类似，中资银行的贷款也与贸易密切相关。但中资银行仍与其他国家的银行在一些方面存在差异，例如银行贷款和证券投资之间的非典型负相关。编译如下：

自 2016 年以来，中资银行已成为全世界最大的银行体系（Cerutti 和 Zhou, 2018）。他们的海外债权数额巨大，尽管与国内业务相比，这些海外债权规模相对较小。最近，在 COVID-19 大流行背景下，中国的全球债权受到了特别关注，引起了对一些低收入国家巨额主权债务的讨论（Horn 等，2020 年，Graf von Luckner 等，2021）。

本文主要揭示中资银行的全球足迹。中资银行占全球借款人债权总额的 35% 以上，占新兴市场和发展中经济体债权总额的近 75%。

截至 2021 年年中，中资银行约占全球跨境银行贷款的 7.5%。在向国际清算银行国际银行业统计的本地银行业统计中报告的 185 个地区，中资银行就拥有其中 175 个地区的债权。他们的跨境贷款对新兴市场经济体尤为重要：中资银行报告称在 143 个新兴市场经济体中，拥有 133 个地区的银行债权，市场份额超过 26%（图 1，绿色条）。

图 1 中资银行的跨境贷款
占各贷款国（地区）的市场份额，年均百分比



AP=Asia-Pacific（亚太地区）；AME=Africa and Middle East（非洲和中东地区）

资料来源：国际清算银行统计（按国家）。

此外，63 个新兴市场经济体从中资银行借款的金额已经超过了其他任何国

家银行。相比之下，中资银行对发达经济体的债权要小得多。他们的市场份额仅达到 2.6%左右，且中资银行并未成为任何发达经济体的顶级跨境贷款机构。

在 COVID-19 大流行期间，中资银行在提供给新兴市场经济体的跨境贷款中的市场份额有所增加。中资银行在亚太地区跨境贷款的份额在 2021 年第二季度占 38%，高于五年前的约 32%。中资银行在非洲和中东地区跨境贷款的市场份额也在扩大，这一数字在 2016 年至 2021 年间攀升了 7 个百分点，在 2021 年中达到了 20%，这损害了其他主要贷款人的利益。在东欧和拉丁美洲的新兴市场经济体中，中资银行的跨境贷款占比分别约为 10%和 6%，并在大流行期间有所增长。

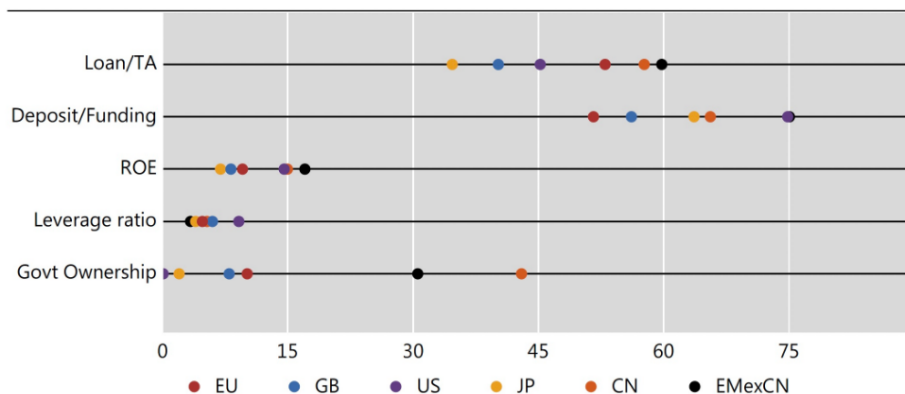
上述估算将全球网络下的境外子公司也考虑在内。境外分支机构作为国际性银行的全球拓展，是了解业务的关键。银行通过其总部所在国或其海外（金融中心或第三国/司法管辖区）的分公司（分支机构或子公司）进行跨境贷款。因此，上述估算将债权归属于母银行的所在国。

正如 Cerutti 等（2018）强调的，只有约 60%的国际银行跨境贷款是从母国发放的（2021 年中期这一数据约为 62%）。对于新兴市场经济体的银行，这一比例在最近一个季度约为 55%。中资银行也遵循这一模式：其跨境贷款的很大一部分来自在中国大陆以外运营的分支机构。

中资银行还有什么不同？他们的结构？

中资银行在资产负债表和融资结构方面有何不同？与新兴市场的其他银行类似，中资银行的传统业务模式和股权结构使其区别于典型的发达经济体银行。截至 2019 年底，中资银行的贷款占其资产的一半以上，其存款资金份额高于发达经济体银行（见图 2）。尽管资产回报率和杠杆率等其他指标差异不大，但国有银行的强势存在是中国和其他新兴市场经济体的银行区别于发达经济体竞争对手的另一个关键特征。

图 2 各国家银行的特征
按国家统计，截至 2019 年年末的百分比



资料来源：Fitch Connect、Capital IQ、世界银行（银行监管和监督调查）、作者计算。

绘制中资银行的贷款模式和其他经济联系图

在使用引力法重力法追踪文献的同时，我们分析了主要国家的银行（包括中资银行）跨境债权的地理分布。这些模型来源于贸易文献，并经常应用于跨境金融的实证研究（如 Aviat 和 Coeurdacier, 2007; Buch, 2002; Lane, 2006; Lane 和 Milesi Ferretti, 2008; Okawa 和 van Wincoop, 2012; Porter 和 Rey, 2005）。

距离是一个关键因素，但双边贸易和资本流动在国际银行业中也很重要。先前的研究（如 Brei 和 von Peter, 2018）表明，贷方与借方之间的地理距离反映了跨境银行业务中的信息不对称。将此研究扩展到由银行海外分支机构决定发放贷款情境，这一结论同样适用。

在传统变量之外，我们还发现跨境银行贷款与双边经济关系（如贸易、外国直接投资（FDI）和证券投资）之间存在正相关关系。使用贸易或外国直接投资数据研究，结果表明双边经济关系也可能有助于减少借贷国之间的信息不对称。（如 Andrade 和 Chhaocharia, 2010; Lane, 2006; Lane 和 Milesi Ferretti, 2008）。

我们的分析表明，尽管各国银行的特征不同，但中资银行与发达经济体银行在跨境贷款的重要性的和潜在的关键驱动力方面相似，少数差异与中国特有的证券投资模式有关。

主要的发现是：

与其他新兴市场经济体的银行相比，中资银行似乎认为与新兴市场经济体借款人之间没有那么大的距离障碍，与美国和欧洲的银行相当。

跨境银行贷款与中国和新兴市场经济体的双边贸易之间存在显著的正相关关系。它比日本和欧洲银行表现出的贸易借贷关系要强得多，也更符合美国银行表现出的模式。

与所有其他国家的银行体系不同，中国过去的证券投资与向新兴市场经济体借款人的跨境贷款负相关。这似乎与中国限制资本外流以及中国证券投资集中在少数发达经济体国家有关。

最后，关于中国的外国直接投资（FDI）与跨境贷款之间关系的证据很少。

启示

中资银行日益扩大的国际足迹突显了了解其全球运营和商业模式的重要性。中资银行跨境贷款与双边贸易间的强正相关关系及其与证券投资间的异常负相关关系可能与当前宏观经济趋势相互影响。

一方面，全球贸易的预期规模下降（例如由于贸易紧张局势，COVID-19

大流行导致全球供应链缩短)可能与中国跨境银行贷款下降有关,尤其是在与新兴市场经济体上。另一方面,中国债券市场正在进行和计划中的开放改革可能会进一步促进对内和对外的证券投资。

如果证券投资的开放使中国与其他国家更加相似,中资银行的海外投资可能会激增,进一步实现了多元化。反过来,这可以降低中国跨境银行贷款的信息不对称。

本文原题为“*The Global Footprint of Chinese Banks*”。本文作者 Cathérine Casanova 是国际清算银行的经济学家, Eugenio Cerutti 是国际货币基金组织亚太部副处长, Swapan-Kumar Pradhan 是国际清算银行货币与经济部首席统计分析师。本文于 2021 年 11 月刊于 VOX 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

衡量劳动力市场紧缩程度的指标是什么？

Jason Furman & Wilson Powell III/文 申劭婧/编译

导读：本文主要讨论了三个问题：在新冠疫情之前的 20 年，美国工资或物价增长变化的最佳单变量预测指标是什么，哪些工资或物价增长指标最可预测，以及这两个问题的答案在当前和未来会发生怎样的变化。目前来看，失业人数与职位空缺比和离职率模型的预测在理解当下方面表现更好，它们表明了价格和工资面临额外压力，以及更快的未来通胀调整后工资的增长。编译如下：

经济学家长期以来一直依靠失业率等紧缩指标来预测通胀率或名义工资增长等变量。本文调查了三个问题：首先，在新冠疫情之前的大约 20 年里，美国工资或物价增长变化的最佳单变量预测指标是什么？其次，哪些工资或物价增长指标最具预测性？第三，这两个问题的答案在当前和未来会发生怎样的变化？根据疫情之前的表现，所有预测指标在预测不同的工资和价格增长指标时都以大致相似的机制起作用。离职率是名义工资增长的最佳预测指标，其次是壮年（25-54 岁）失业人数和总失业人数。失业工人与职位空缺比是核心消费者价格指数（CPI）通胀的最佳预测指标，其次是离职率和失业率。壮年失业率是实际工资增长的最佳预测指标。

今天，这些紧缩衡量指标正在讲述截然不同的经济故事。比其他指标显示出更严重经济紧缩状况的职位空缺比和离职率与近期工资快速增长和通胀的状况最为一致，因此在对劳动力市场和价格增长前景的判断中，这二者应该获得更大权重——可能比壮年非就业率（会受到与经济疲软无关的其他因素影响，经常变化很大）甚至失业率的权重更大。

预测指标：衡量劳动力市场紧缩程度的指标

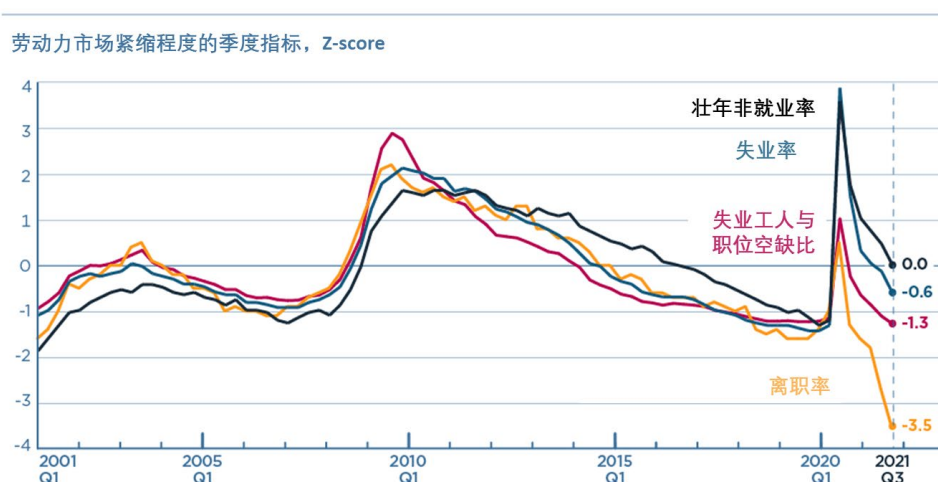
最初，菲利普斯曲线基于失业率与工资增长之间的关系——失业率较低时，工资增长会更高或上升或高于其预期值（取决于不同菲利普斯曲线版本）。近年来，经济学家探索了工资增长与通货膨胀间，以及包括短期失业和壮年就业率（反映失业和劳动力参与率的变化）在内的广泛替代衡量指标间的关系。在评估劳动力市场紧缩程度时，人们的兴趣又转移到重新审视来自雇主方面的信息（例如失业人数与职位空缺比）上。

我们的分析了四种不同的预测指标：总体失业率（或 U-3）、壮年非就业率（1-壮年就业率，该指标越低，劳动力市场越紧缩）、失业人数与职位空缺比以及离职率（退出人数/非农就业人数）。在新冠疫情之前约两年时间里（我们考虑的所有四种紧缩指标都可用的最长时期），这些不同的预测因子在很大程度上预测趋势非常接近，如图 1 所示，图中我们进行了调整，以确保它们都具有相

同的平均值和标准差，便于比较（为了与其他三个紧缩指标在方向上保持一致，在回归模型和图表中，我们使用 1 减去离职率，以保证较高的值对应较高的紧缩程度）。尽管存在一些差异，例如在 2007-2009 年经济大衰退之后壮年失业率的恢复速度比其他指标慢，但它们的总体趋势非常相似。在变化中的这种普遍相似性意味着正常情况下，它们也可以做出相同的一般性预测。

然而，最近这些预测因子的表现非常不同，这重新引起了人们对区分它们的兴趣。尤其是离职率和失业工人与职位空缺比达到了有记录以来最高水平，这预测了明年工资和物价的快速增长。相比之下，壮年非就业率几乎完全处于样本期间的平均值，这预测了正常的工资和价格增长。此外，失业率略低于平均水平。

图 1 劳动力市场紧缩程度指标在疫情前一般同向变动，但现在却表现不同



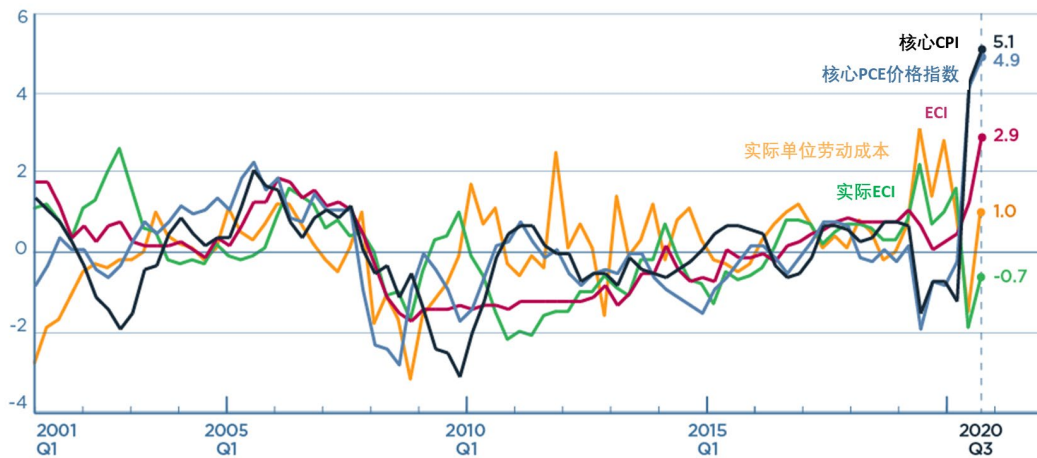
预测结果：劳动力市场紧缩的后果

菲利普斯曲线已被用来预测通货膨胀和工资增长。价格通胀的某些方面，如能源价格，很大程度上取决于与美国劳动力市场紧缩程度没有密切关系的全球因素。因此，使用劳动力市场疲软来预测核心通胀更有用，因为它排除了相对波动和国际市场决定的食品和能源类别，预测整体通胀则意义不大。此外，在使用国内劳动力市场紧缩指标来预测例如名义工资增长、实际工资增长或实际工资增长超过生产率增长程度（即实际单位劳动力成本）的国内劳动力市场绩效指标时，这些国际问题可能不太值得关注。

这些衡量劳动力市场紧缩后果的不同指标相对嘈杂，并且在过去 20 年中的表现非常不同，如图 2 所示。

图 2 衡量工资增长和通胀的不同指标相对嘈杂，且不经常同向变动

未来4个季度价格和工资的指标百分比变化，Z-score



在两个预测模型中评估这些不同的指标

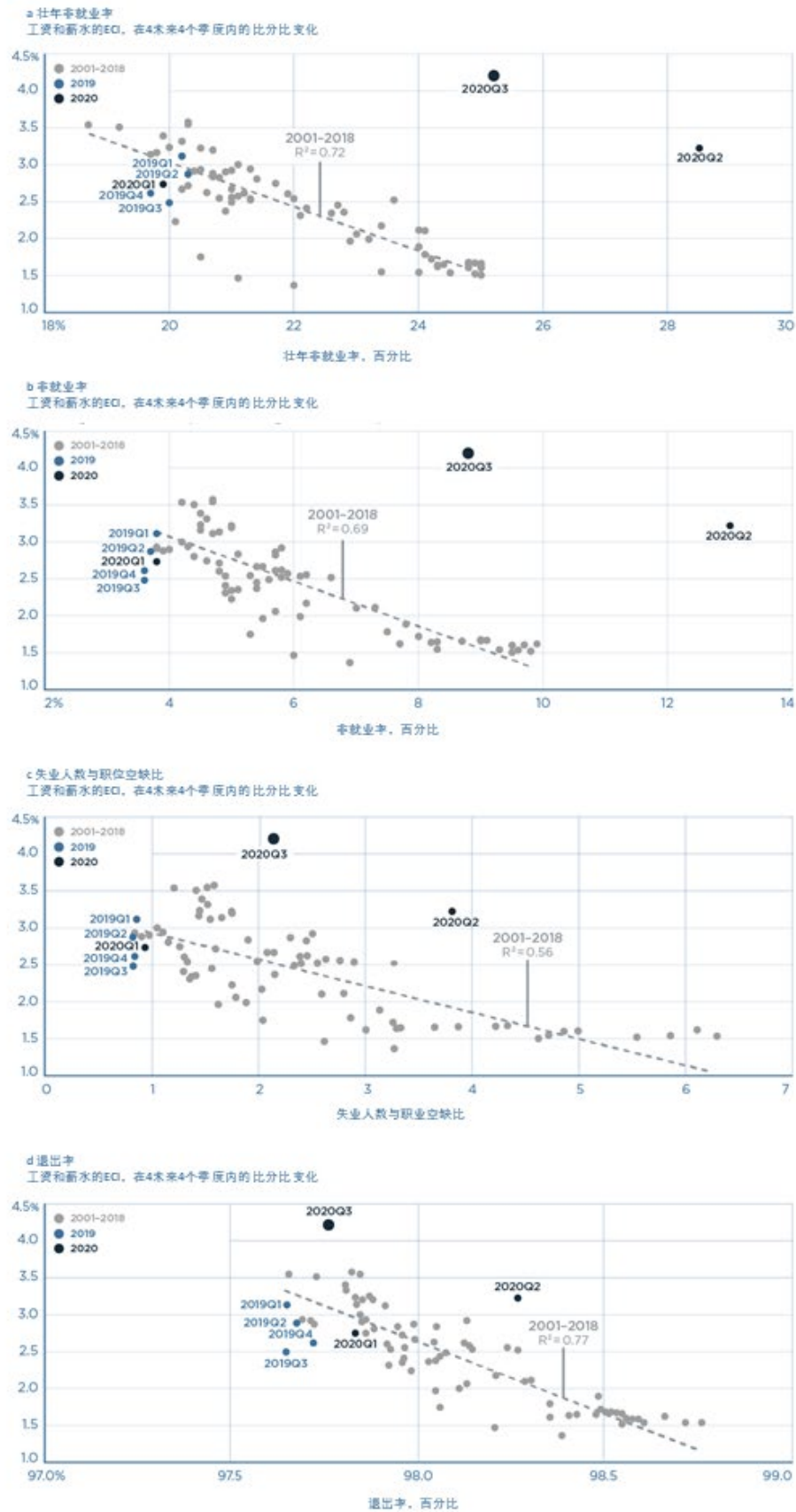
我们在两个不同的菲利普斯曲线模型中评估不同的预测变量。第一个是传统的菲利普斯曲线，它将当前的紧缩指标与明年价格或工资变化联系起来。这种模型导致了我们必须失业（或其他紧缩指标）和通货膨胀（或衡量紧缩后果的其他指标）之间做出权衡。当通胀预期非常稳定时，这可能是最合适的。第二个是自回归菲利普斯曲线，其中滞后项作为随时间变化的通胀或工资增长预期的代理指标。

我们使用 2001 年（即所有四种紧缩指标都可用的第一年）到 2019 年的紧缩指标来估计工资增长和通货膨胀模型，并有意使得样本数据结束于新冠疫情之前。

传统的菲利普斯曲线模型可以用散点图来说明，这里显示的是名义工资增长作为我们四个预测因子的预测变量（图 3）。所有四种模型都运行良好。

图 3 疫情前，工资增长明显与每一个紧缩劳动力市场的指标相关

工资和薪资的ECI增长 vs 劳动力市场指标



我们使用 4 个不同的预测因子、5 个不同的预测变量、2 种模型方法展示了总共 40 个模型的结果。正如预期，除实际单位劳动力成本外，所有模型中每个预测变量的滞后项系数均为负，其中 27 个模型的负系数在 5%或更高水平上具有统计显著性（例外是核心个人消费支出（PCE）通胀，实际就业成本指数（ECI）工资和薪水增长）

我们通过比较它们的调整后 R² 来比较完整的模型、预测因子和预测变量集，这是一种衡量预测变量的变异部分可以由哪些度量解释的方法。结果如表所示。（我们还研究了一系列其他变量，包括职位空缺率、短期失业率、ECI 总薪酬和平均时薪，其结果与这些相似或略差。）

菲利普斯曲线回归的调整后 R ²				
	壮年非就业率	失业率	失业人数与职位空缺比	1-离职率
传统方法				
名义 ECI-工资和薪水	0.71	0.69	0.55	0.76
核心 CPI	0.22	0.33	0.42	0.41
核心 PCE	0.09	0.07	0.05	0.10
实际 ECI-工资和薪水（核心 CPI）	0.41	0.28	0.13	0.28
实际单位劳动成本（核心 CPI）	0.04	-0.01	-0.01	-0.01
自回归方法				
名义 ECI-工资和薪水	0.75	0.70	0.65	0.77
核心 CPI	0.22	0.35	0.45	0.47
核心 PCE	0.08	0.07	0.05	0.09
实际 ECI-工资和薪水（核心 CPI）	0.42	0.28	0.17	0.29
实际单位劳动成本（核心 CPI）	0.03	-0.02	-0.01	-0.02

对这些结果的一些观察：

- 这些预测变量之间通常没有很大差异。所有指标都在此期间做出了相当相似的预测。
- 工资比价格更容易预测。由于名义工资比价格对紧缩更敏感，因此实际工资是顺周期的，当工资很低时上涨得更快。此外，实际单位劳动力成本非常嘈杂，以至于在这些框架中实际上是不可预测的。
- 每个预测变量的预测能力往往因结果变量而异。离职率对名义工资增长的表现最好，失业与职位空缺比对核心 CPI 通胀的预测能力最强（尽管离职率非常接近），而在工资增长预测中，壮年非就业率则优于其他实际预测指标。自回归菲利普斯曲线模型与传统的菲利普斯曲线结果大体一致。

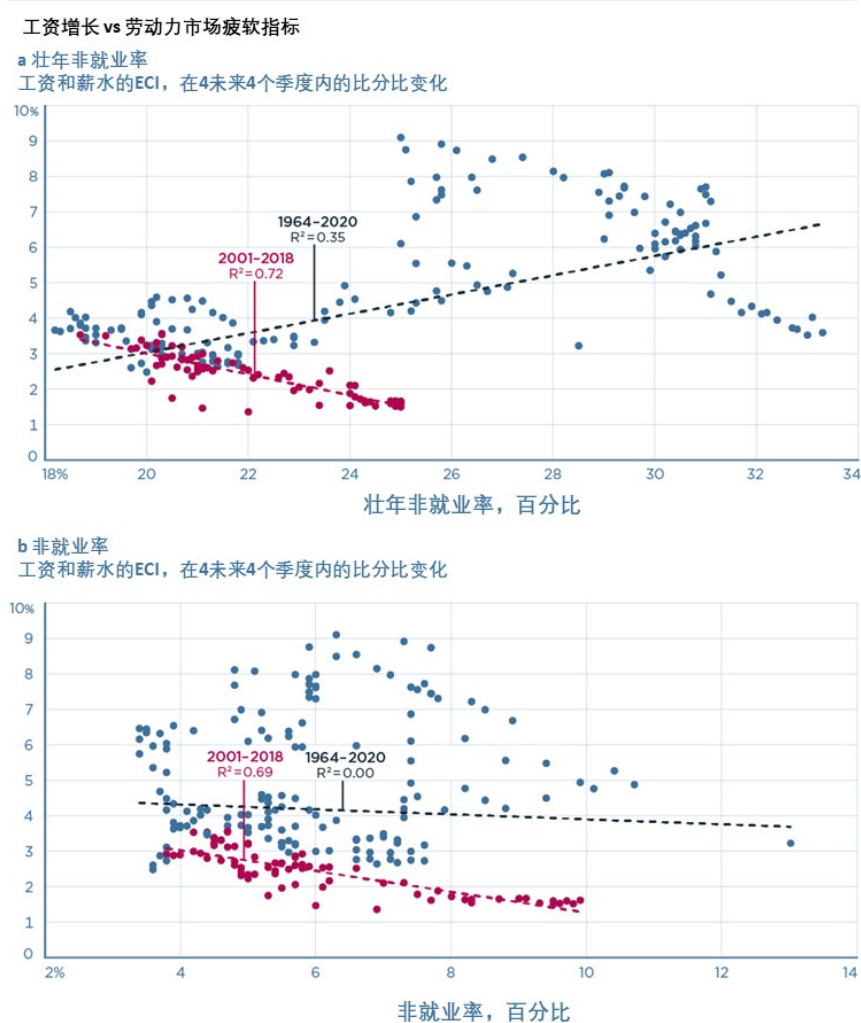
这些变量之间的关系有多稳定？

两个变量在一定历史时期具有预测关系这一事实并不一定意味着未来将继

续如此。事前分析有充分理由更偏向失业率而不是壮年失业率。其优势在于，一个多世纪以来它一直保持平稳——也就是说，即使有上升和下降，但通常在同一范围内波动——其大部分变动都与经济的周期性变化有关。相比之下，壮年失业率并不稳定，从 1948 年的 37% 下降到 2019 年的 20%，这不仅是经济波动的结果，也是结构性变化的结果，例如女性进入劳动力市场，或男性退出劳动力。因此，如果任何进一步的结构性变化正在影响劳动力参与，那么使用壮年非就业进行样本外预测结果可能会更糟。

尽管壮年失业率与工资之间的关系在 2019 年之前的 18 年都运作良好，但在更长时期内却表现非常糟糕，如图 4 的 a 图所示。有可能在过去几十年中影响劳动力参与率的所有结构性转变都已经发生，并且劳动力参与率已经稳定，但随着时间推移，甚至影响到壮年劳动参与率的许多缓慢变动的结构性因素都显示，指望稳定是有风险的。

图 4 工资增长和劳动力市场疲软指标间的关系随时间已经发生变化



然而，尽管失业率总体平稳，它与工资增长的关系也随着时间推移发生了

很大变化，如图 4 的 b 图所示。使用所有可用数据进行估计时，工资增长与失业率之间基本上没有可衡量的关系，这不仅只发生在新冠疫情之前的二十年间。虽然工资增长与失业率之间的关系方向不会像其与壮年失业率间的关系那样发生逆转，但随着时间推移，它显然也不会保持稳定。即使采用像失业率这样相对平稳的指标，这种关系也不稳定，这表明我们在试图预测未来工资或价格增长时需要非常谨慎。

除了对这些因时间推移导致的相关关系不再稳定的普遍担忧之外，经济学家还提出了关于职位空缺数据如何反映雇主对工人真实需求的问题。一个雇主发布一个职位，可能因为他们希望立即雇用某人，但也可能只是希望在未来的某个时候雇用某人。随着时间推移，每个有空缺职位雇主的搜索强度可能会发生波动，这会影响作为衡量工人需求指标的职位空缺率的解释。失业者的求职强度也有类似的波动，但越来越多转向在线招聘的技术性变化引发了人们的担忧，即今天的职位空缺意味着与 15 年前不同的情况。

这是一个合理的担忧，但我们没有在数据中找到太多理由认为这种技术性转变会导致样本窗口内失业人数与职位空缺比的预测关系发生独特变化。回归中的截距和/或系数在模型中只围绕经济大衰退变化，并且对于包含职位空缺的模型而言，这种变化似乎并没有系统性增大。测量出的职位空缺数量和真正劳动力市场紧缩间的关系可能会变，但至少自 2001 年以来，数据显示失业工人人数除以职位空缺一直有意义的预测性，如果结构发生变化，或者空缺职位的含义发生巨变，情况就不会如此。

将这些结果应用于当前情况

在新冠疫情之前的 18 年中，劳动力市场疲软的四项指标表现相似，但自新冠疫情开始以来它们则表现得非常不同。最近的数据显示这种分歧仍在继续，新冠疫情前约 20 年的壮年失业率处于平均水平，但失业人数与职位空缺比和离职率表明，劳动力市场目前处于有记录以来形式最严峻的时期，此时与历史值相比，离职率甚至比失业人数与职位空缺比更高。这是对预测因子属性潜在差异的最严格测试，尽管随着美国经济从疫情中复苏，所有其他变化都带来了严重混淆因素。

在过去六个月中，名义工资和物价通胀都非常高，ECI 工资和薪金以每年 3.4% 的速度增长（相比之下，在疫情之前的 18 年中，年增长率仅为 2.4%），而核心 CPI 价格年增长率为 3.0%（相比之下，疫情前 18 年的年增长率为 1.9%）。这些增长可能至少部分是由这种极简单的模型之外的暂时因素导致，例如供应链问题和与疫情相关的再分配冲击。然而，它们确实赋予了失业人数与职位空缺比和离职率相对于其他 2 个因素更大的解释力权重。

试图预测明年工资和物价通胀的经济学家会预计，如果使用壮年非就业率，则通胀率约为平均水平；如果使用失业率，则高于平均水平；如果使用失业人数与职位空缺比或离职率，则远高于平均水平（这表明劳动力市场比以往任何时候都紧缩）。到目前为止，失业人数与职位空缺比和离职率模型的预测在理解当下方面表现更好——并表明了价格和工资面临额外压力，以及更快的未来通胀调整后工资的增长。

本文原题为“[What is the Best Measure of Labor Market Tightness?](#)”。本文作者 Jason Furman 是 PIIE 非常驻资深研究员，Wilson Powell III 曾是 PIIE 的研究分析师。本文于 2021 年 11 月 22 日刊于 PIIE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)



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