

半月度
报告

金融与发展



全球智库半月谈

2020年/总第203期

目 录

世界热点

旧金山联邦储备银行：回顾 2020，展望 2021 3

导读：在艰难的一年里，我们应该汲取什么教训？到 2021 年，我们的首要任务是什么？克服 COVID-19 带来的严峻且不平衡的经济影响，恢复充分就业和可持续的 2% 通胀水平将是美联储未来主要关心的目标。但是我们需要对政策工具有信心，才能成功实现这些目标。以下内容改编自旧金山联邦储备银行行长兼首席执行官于 12 月 1 日在亚利桑那州立大学经济预测午餐会上的演讲。

美国经济概况 8

导读：纽约联邦储备银行研究部门编制的《美国经济概况》旨在提供当前经济和金融发展相关的全面概述，包括劳动力和金融市场，消费者和企业的行为以及全球经济。此外，概况还涵盖了一些特殊主题，例如商品价格走势、劳动力市场情况本文的分析基于截至 2020 年 12 月 18 日的的数据。

COVID-19 期间美国贸易逆差来源 29

导读：在经济衰退期间，进口下降的速度往往快于出口，从而缩小贸易逆差。但这一次情况不同，COVID-19 大流行期间美国贸易逆差反而有所扩大。文章发现 2020 年 1 月至 6 月对进口基本医疗用品的需求增加是美国贸易逆差扩大的重要驱动力。并且，医疗用品贸易逆差增长占美国贸易逆差增长的 41.3%。

中国在国际数字经济中的竞争力 32

导读：中国做出了 IT 产业史上最重要的数字化战略决策，这种“中国优先”的战略取得了巨大成功，并直接导致了现在高度多样化和充满活力的移动互联网服务行业。这份报告评估了中国企业在国际数字市场上的进展。总体而言，中国公司在国际数字市场上的份额仍然很小，但在许多领域，它们发展迅速，并显示出重大创新。在接下来的十年里，我们将看到美国和中国数字公司之间争夺全球市场份额的斗争将越来越激烈。

聚焦中国

5G 速度：中国是否真的打败美国了 41

导读：中国因为国有企业对基础设施进行了很多非市场导向的投资，在 5G 网络的一些方面处于领先地位。但是，很多报告都夸大了中国 5G 网络的发展，其中一个重要的原因可

能是运营商夸大了很多数据。同时，中国的站点数量很可能使读者误以为其达到了在西方运营商统计口径下站点数量的三到四倍。

经济政策

世界发展进程中的货币政策 45

导读：货币政策及其实施方式变了，但实现通货膨胀目标的目的不变。我们要随着世界的改变，准备好开发新的工具，进行新的分析，并且注意危机防范。如今的主要变化之一是金融市场的快速增长，央行应该适应不断变化的金融市场。第二个变化是全球利率水平下降，政策利率的下调必须考虑公众信心问题。最后，由于资产购买已成为一种常规货币政策，因此这些风险已从整个社会转移到了中央银行的资产负债表中。央行要有承担风险的能力，也要有能应对危机的外汇储备。

新兴市场和前沿市场资本流动的波动性管理 55

导读：COVID-19 大流行导致新兴市场和前沿市场的投资组合流动出现了前所未有的急剧逆转，这引发了人们对金融稳定的担忧，因此进行了强有力的政策回应。本专栏使用了一种新颖的分析框架——风险资本流动方法，从而表明全球金融环境的变化往往会比正常时期对投资组合流动的影响更大。此外，国内基本面更强劲的表现并不一定会导致投资组合流动的激增，但其有助于缓解资金的外流。因此，由于新冠肺炎，新兴市场增长的前景较弱，这将会恶化当地的货币流动情况，而全球金融的状况将影响硬通货流动。

生产率和通货膨胀 64

导读：本文摘自珍妮特·耶伦 2005 年 2 月 11 日在加利福尼亚州帕洛阿尔托市斯坦福大学经济政策研究所的经济峰会上发表的讲话。

美联储是否遵循现代版泰勒规则 68

导读：泰勒规则在货币政策制定中被广泛使用。随着经济进入低利率时代、通胀和通胀预期更加稳定、菲利普斯曲线平坦化，美国圣路易斯联邦储备银行行长布拉德提出了现代版泰勒规则。实际的联邦基金目标利率表明，美联储更多地遵循了现代版泰勒规则，而非最初的 1993 年版泰勒规则。

旧金山联邦储备银行：回顾 2020，展望 2021

Mary C. Daly/文 李陆屿/编译

导读：在艰难的一年里，我们应该汲取什么教训？到 2021 年，我们的首要任务是什么？克服 COVID-19 带来的严峻且不平衡的经济影响，恢复充分就业和可持续的 2% 通胀水平将是美联储未来主要关心的目标。但是我们需要对政策工具有信心，才能成功实现这些目标。以下内容改编自旧金山联邦储备银行行长兼首席执行官于 12 月 1 日在亚利桑那州立大学经济预测午餐会上的演讲。编译如下：

2020 年的教训

让我们首先考虑从 2020 年汲取的教训。教训有很多方面，但我将重点关注与经济及其运作方式有关的那些。这些教训可以帮助我们建立更繁荣和更有弹性的未来。

第一个教训是我们都是相互联系的。我们的命运是紧密联系在一起，每个个体，每个社区，每个州和国家。

COVID-19 凸显了这种连通性。我考虑了自己的社区，加利福尼亚州奥克兰。我附近的许多企业不得不关闭以对抗疫情。没有收入，这些企业将无法支付租金。这种压力已经传递给房东，然后房东将很难为自己的地产支付抵押贷款。然后，这种压力流向了银行，银行不得不办理债务展期或承受损失，使银行资金变少，这些资金原本可贷给其他寻求资金生存的企业。这种压力将持续传递下去。我们在经济学 101 中都学到的循环流是真实的。

但是，尽管我们彼此联系在一起，COVID-19 提醒我们，经济冲击的对不同群体的影响并不一样。这是今年以来的第二个重要教训。并非每个人在我们的社会中都有相同的经历。这些结果差异常常可以追溯到种族，种族，性别或社会经济地位。

您可以在 COVID-19 的数据中看到这一点。在有色人种中，新冠大流行对男性和女性的失业造成的影响大有不同 (Gould and Wilson, 2020; Kochhar, 2020)。在家带孩子的母亲不得不完全离开劳动力市场，以提供教育和育儿服务 (Edwards, 2020)。而同一时间，全国的中低收入社区居民的基本需求都在上升，而收入和财富却大大下降 (Shrimali, Mattiuzzi and Choi, 2020)。

当然，这些不是新问题。但是，COVID-19 生动而令人痛苦地强调了这个问题。

2020 年的第三堂课是我们正在限制经济繁荣。持续的和普遍的群体差异限制我们的人才，并损害了我们的经济（Cook, 2020; Bostic, 2020; Hsieh 等, 2019; Daly, 2019a）。

仅看种族结果的差异，最近的一份报告发现，如果美国黑人和美国白人受教育程度和工资水平相同，那么自 2000 年以来，美国总经济产出将增加 16 万亿美元。从增长角度来看，如果这些差距得以消除，那么自 2000 年以来，美国经济每年将多增长 0.2 个百分点（Peterson and Mann, 2020）。

教育和收入方面的种族差异只是我们社会差异中的两个方面。根据人种，民族和社会经济地位划分的人群的信贷、财富以及职业和投资机会的长期差异意味着个人创新减少，生产力降低，最终增长放慢（Cook, 2014; Cook and Gerson, 2019; Hsieh 等, 2019, Matthews and Wilson, 2018; Peterson and Mann, 2020）。

2021 年的优先事项

那么，这些教训对未来的政策意味着什么呢？有许多要考虑的因素，但今天我将重点介绍与货币政策和美联储有关的内容。

维持桥梁

继续进行经济复苏的重要前提是必须控制病毒。不幸的是，公共卫生状况令人担忧，在全国范围内，COVID-19 的住院和死亡人数呈上升趋势。

因此，美联储的首要任务是使用政策工具来帮助经济从病毒带来的破坏中恢复。这意味着保持联邦基金利率接近零，并继续履行我们的最后贷款人责任。美联储在 2020 年 3 月建立了广泛的应急贷款措施（Powell, 2020）。美国财政部为这些计划提供的资金将于 2020 年底到期，美联储已宣布计划归还分配给 CARES 法案的未使用资金部分。并且美联储通过外汇稳定基金保留了其他融资选择。

我们在经济恢复稳定之前保持宽松立场的承诺降低了家庭，企业以及州和地方政府的借贷成本（Board of Governors, 2020a, b）。所以到目前为止我们的政策正在发挥作用。在过去六个月中，对利率敏感的行业，例如住房和汽车，已经大幅反弹。个人和企业已经能够为债务再融资，发放新贷款和进行投资，从而使更多的工人在经济中就业。这转化为数百万美国人的收入和更加强劲的消费增长。

但是我们必须保持警惕，美联储才能充分使用政策工具进行应对 COVID-19，直至疫情结束。

恢复充分就业并实现 2% 的可持续通胀

然后，真正的工作才将开始。COVID-19 会给经济留下一个深坑，将需要持续的货币政策支持才能使我们回到充分就业和 2% 的平均通货膨胀水平。

情况会是什么样子？基本路线可在 8 月下旬宣布的联邦公开市场委员会的新的货币政策战略中找到（Board of Governors, 2020c）。该文件承认充分就业不是一个固定的目标。随着经济的发展，这是一个广泛而包容的目标。该策略还阐明，要实现我们的价格稳定目标（即 2% 的通胀率），就需要一种新的制度：灵活的平均通胀率目标。实际上，这意味着我们将接受通胀率略高于 2% 的时期，以抵消通胀率持续低于 2% 的时期。

联邦公开市场委员会在 9 月份使用该战略文件发布了前瞻性指导意见，称我们希望将联邦基金利率的目标范围保持在 0 - 0.25%，直到劳动力市场的情况达到与充分就业人数相符的水平，并且通胀有望略微超过 2% 一段时间。这种方法将支持经济复苏和美联储的双重任务目标。

请记住，我们的政策工具功能强大

那么，有什么妨碍我们？历史指向一件事：我们的工具是否足以实现我们的目标（Romer and Romer, 2013）。

从 COVID-19 真的完全的恢复很可能会需要一段时间。随着时间流逝，一种错误观点认为货币政策已尽其所能。认为我们不再发挥作用。

我们在上次恢复中看到了这一点。有些人担心美联储正在越界，使用货币政策来影响长期存在的结构性问题，例如解决技能差距和永久性工作错位（Kocherlakota, 2010; Lacker, 2012; and Phelps, 2008）¹。但是数据并不支持这种担忧，我们货币政策仍然很宽松。我们经历了美国历史上最长的经济繁荣，历史上较低的失业率以及工资，收入和财富差距的显著缩小（Aaronson, 等 2019; Robertson, 2019; Semega 等, 2020; Bhutta 等, 2020）。

未来的重点是要记住。要记住，工人和公司灵活的，人是有弹性的，并且如果经济强劲，劳动力市场会比我们认为的更可持续，更有弹性。要记住，通过支持强劲而持续的增长，货币政策完全可以帮助实现我们期望的就业水平。

当然，还有另一种更有诱惑力的错误观点是我们对通胀无能为力。毕竟，在将近 11 年的经济扩张中，我们只在偶尔的情况下达到 2% 的目标。但是数十年的研究反复表明，从长远来看，通货膨胀主要由货币政策决定，而中央银行有能力控制通胀水平。

¹ Daly 等（2012）提供了另外的另一角度的观点。

我们实现通胀目标的主要手段是我们的信用。并且转用灵活的平均通胀目标很有效。这一目标告诉家庭和企业，随着时间的推移，我们将全力维持 2% 的通胀率，并确保将通胀预期保持在 2% 的目标附近。

展望未来，我们需要将这些声明与我们的政策进行匹配。几个月内达到或超过 2% 的通货膨胀并不意味着胜利。为了完全实现价格稳定的目标，我们需要看到一个持续的，适度高于 2% 目标的通货膨胀时期。只有这样，这项工作才能完成。

再次强调，我们将需要记住。请记住，通货膨胀在任何情况下都是货币现象（Friedman 1970, p. 24）。即使进步是渐进的，中央银行也可以将通货膨胀可持续地维持在承诺的目标水平。

确保我们可以完成

到目前为止，我预计政策利率可能会在更长的时间中保持在较低水平。这自然引起人们对金融稳定的担忧。在如此低的利率环境下，投资者可能会追求收益，资本市场上，资产价格可能飞涨，而如果经济不景气，银行业和更广泛的金融体系可能都会发现自己并没有准备好来应对衰退。

我们无法消除这些风险，我们也尚不清楚传统的货币政策是否是减轻这些风险的最佳方法。利率工具是一种钝器。如果使用利率工具来应对金融失衡，会有有限的积极影响和潜在的重大消极影响，例如破坏经济繁荣的步伐，使我们无法实现充分的就业和价格稳定目标（Jordà, Schularick, and Taylor, 2015; Bernanke, 2015; Svensson, 2015）。

其他更好的方法包括直接针对金融系统的工具。在过去的十年中，全球监管机构制定并加强了一系列微观和宏观审慎计划，旨在保持金融公司在整个商业周期中的资本充足（Yilla and Liang, 2020; Williams, 2015）。在美国，这些措施包括资本和流动性压力测试以及诸如反周期资本缓冲和压力资本缓冲之类的工具。美联储还有权限制银行在资本可能面临风险时派发股息或进行股票回购，正如最近为应对大流行而执行的那样。

所有这些政策都是基于这样的认识，即资本充足的银行对健康的金融体系至关重要，而银行可以得到的最好资本就是他们已经拥有的资本。

在未来几年中，我们将需要继续构建和增强我们的工具组合，以进一步降低风险。金融体系和经济在不断变化，监管原则和监管方法必须不断发展以与时俱进。很明显，我们可能还需要更多。在美国，越来越多的金融中介机构出现在正规银行体系之外。了解这种演变及其对金融稳定的影响至关重要（U.S. Department of the Treasury, 2020）。破坏性天气事件的频率上升也需要引起注意。

提醒我们在气候风险及其对金融体系和整个经济的影响方面，我们有必要进一步开展工作（Brainard, 2019 and Daly, 2019b）。

确保我们的工作惠及每一个人

最后，我们将需要做更多的工作，以确保低利率和资产价格回升的好处可以在整个经济中广泛传播。

疫情中很明显的是，我们的利率政策和贷款计划无法平等地惠及所有人。许多企业和家庭不在传统银行体系之内，并且没有同等的再融资或贷款的机会（Shrimali, Mattiuzzi, and Choi, 2020; Liu and Parilla, 2020）。我们在第十二区和全国各地都反复听到过，这些不平等阻碍了大流行的救济工作，减缓了我们救助许多有需要的人的脚步。

为了解决这些问题，并扩大金融基础设施的覆盖范围，我们需要在传统银行业务框架之外进行思考。这可能意味着与社区发展金融机构、其他非营利组织或小型美元贷方建立更牢固的伙伴关系。这些机构已经与中低收入社区建立了联系，并正在进行创新以扩大其在最需要帮助的人群中的影响力。这也可能意味着吸取最近几个月的经验教训，制定贷款救济计划的蓝图，这些计划在下次需要时可以更公平地惠及所有人。

底线是很清楚。当务之急是我们要建立安全合理的方法来增加对所有美国人的财政支持（Hangen and Swack, 2020; Opportunity Fund, 2018）。

总结

毫无疑问，2020年是充满挑战的一年。2020年逆转了我们在上一次经济扩张中取得的诸多进步，并突显并放大了阻碍我们发挥经济潜能的持久性和系统性障碍。但这也使我们更加清楚我们的重点和目标。

当我们结束2020，开启新一年时，让我们来谈谈这个话题。道路并不容易，旅程也很漫长。但是，如果我们团结一致并使用所有政策工具，我们将不辱使命。这就是2021年对我们的要求。谢谢。

本文原题为“2020 Lessons, 2021 Priorities”。本文作者 Mary C. Daly，是旧金山联邦储备银行的行长兼首席执行官。本文于2020年12月刊于FEDERAL RESERVE BANK OF SAN FRANCISCO官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

美国经济概况

newyorkfed/文 薛懿/编译

导读：纽约联邦储备银行研究部门编制的《美国经济概况》旨在提供当前经济和金融发展相关的全面概述，包括劳动力和金融市场，消费者和企业的行为以及全球经济。此外，概况还涵盖了一些特殊主题，例如商品价格走势、劳动力市场情况本文的分析基于截至 2020 年 12 月 18 日的数据。编译如下：

一. 总览

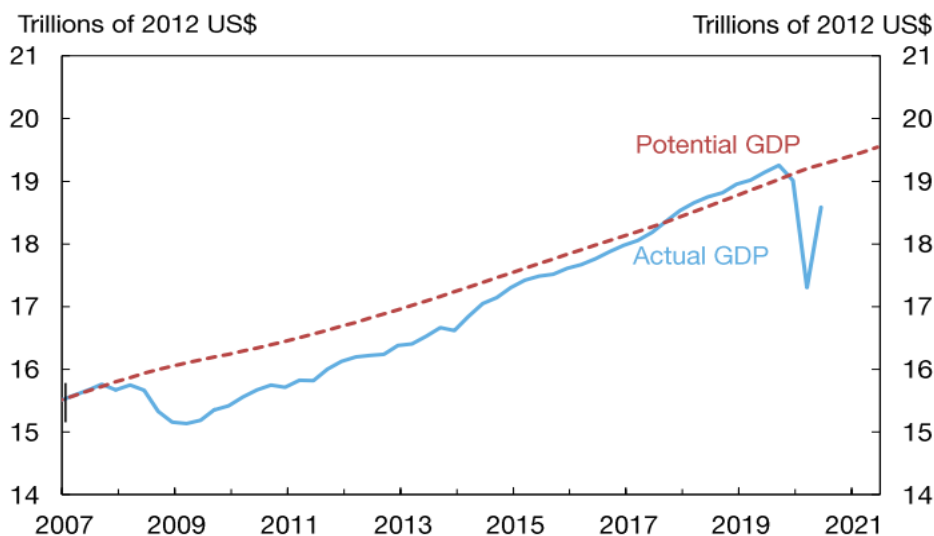
1. 10 月份消费者支出增长速度为 4 月份以来的最低水平。其中服务支出的实际增幅大于商品支出，但两者的增幅都很小。此外，总体支出同比下降 2%，其中商品支出上升 8%，服务支出下降 6%。
2. 10 月份，实际商业设备支出相当强劲。除飞机外的非国防资本货物的出货量较第三季度的平均水平上升了 3%。
3. 10 月份房地产行业继续扩张。房屋销售较去年同期大幅上升。过去一年房屋开工量大幅上升，并且主要集中在独户住宅，但多户住宅开工量开始减少。
4. 11 月份就业人数增速放缓。由于劳动力参与率的下降，失业率有所下降。并且就业人口与总人口的比例也下降了。
5. 核心个人消费支出（PCE）通胀在 10 月份有所下降，其中商品和服务的数据均趋于疲软。

美国股市指数升至创纪录的水平，同时波动性下降。10 年期美国国债的名义收益率小幅上升。市场隐含的预期政策利率路径未变。并且美元贬值。

（一）2020 年第三季度出现反弹，但产出远低于潜在产出

1. 2020 年第三季度的实际 GDP 比国会预算办公室（CBO）估计的实际潜在 GDP 低了约 3.6%。第三季度的产出缺口较第二季度-9.9%的缺口大幅收窄。根据 CBO 预计，明年实际潜在 GDP 将以相对缓慢的速度进行增长（1.4%左右）。
2. 尽管失业率自 4 月份以来大幅下降，但 11 月份 6.7%的失业率仍远高于 CBO 对其长期自然失业率（4.4%）的估计。
3. 其他测算也表明，美国经济中存在相当多的资源冗余。虽然自 4 月份以来有所反弹，但产能利用率仍然很低。

图 1 实际 GDP vs. 潜在 GDP



数据来源：经济分析局（BEA），国会预算办公室（CBO）。

注：阴影部分表示国家经济研究局（NBER）定义的衰退。

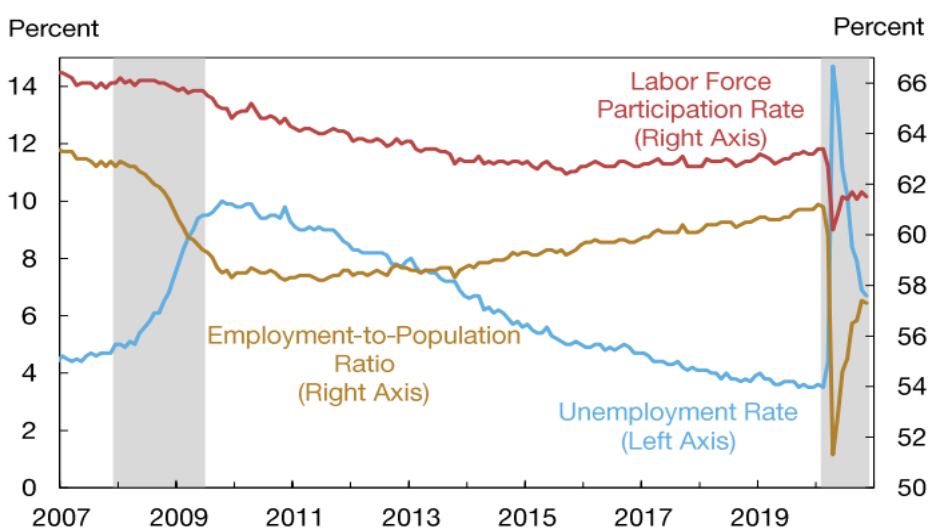
（二）11 月份劳动力市场复苏放缓

1. 失业率从 10 月的 6.9% 小幅下降到 11 月的 6.7%。

11 月非农就业人数增加了约 24.5 万，远低于 2020 年第三季度的平均增幅（130 万人）。私营服务业的就业增加了 28.9 万人，其中运输和仓储业、专业和商业服务业、教育和卫生服务就业人数显著增加。受制造业和建筑业的增加推动，商品生产行业的就业增加了 5.5 万人

2. 就业人口与总人口的比例从 10 月的 57.4% 下降到 57.3%。

图 2 劳动力市场指标



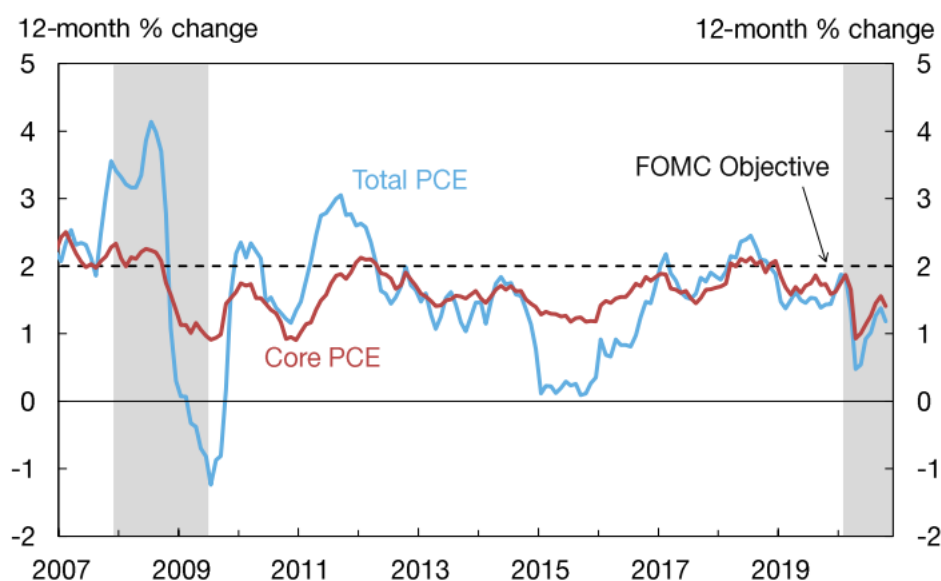
数据来源：经济分析局。

注：阴影部分表示国家经济研究局（NBER）定义的衰退。

（三）10 月份通货膨胀率放缓

1. 10 月份 PCE 价格指数同比上涨 1.4%，较 9 月份 1.6% 的涨幅有所回落。其中能源价格同比下跌 8.1%，而食品价格上涨 3.9%。服务业价格上涨 2.0%，并且耐用品价格上涨 0.4%。
2. 核心 PCE 通胀率从 1.4% 下降到 1.2%，仍然低于联邦公开市场委员会 2% 的长期目标。

图 3 个人消费支出平减指数



数据来源：经济分析局。

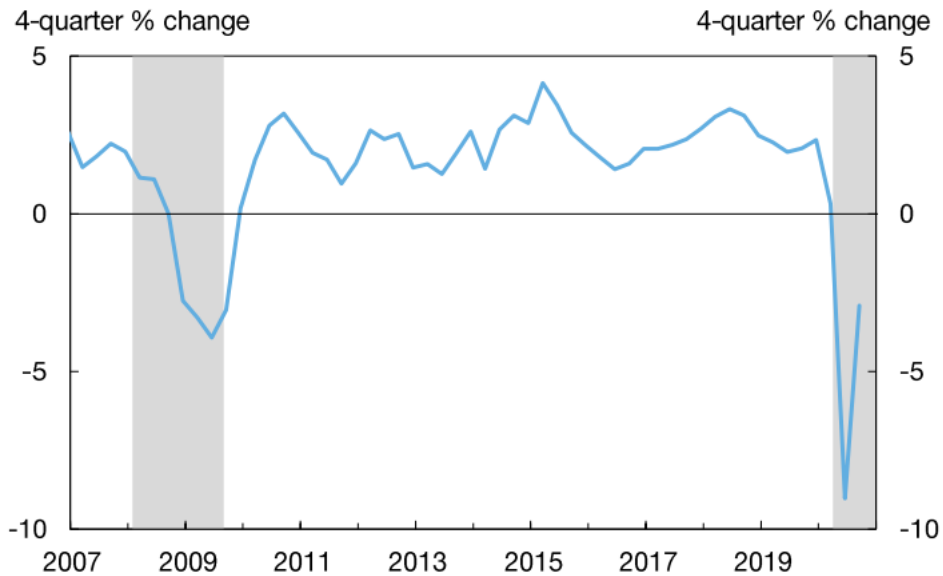
注：阴影部分表示国家经济研究局（NBER）定义的衰退。

二. 经济活动

（一）第三季度的 GDP 增长在第二次估计中几乎没有修正

1. 实际 GDP 在 2020 年第二季度以 31.4% 的年率下降后，在第三季度以 33.1% 的年率增长。4 季度变化为 -2.9%。此外，个人消费支出 (PCE) 增长 40.6%。
2. 私人固定投资和出口的向上修正与存货和州及地方政府支出的向下修正相抵消。
3. 实际国内总收入以 25.5% 的年率增长。4 季度变化为 -3.9%。除此之外，个人储蓄率为 16.1%。

图4 GDP 增长



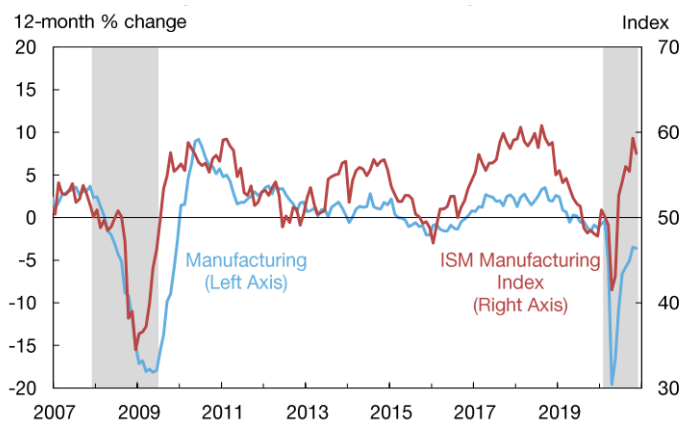
数据来源：经济分析局。

注：阴影部分表示国家经济研究局（NBER）定义的衰退。

（二）制造业产量上升，ISM 制造业指数下降

1. 制造业生产继 10 月上升 1.1%后，11 月份增长 0.8%。并且 11 月份制造业生产水平比 2 月份低 4%，比去年同期低 4%。
2. 11 月份 ISM 制造业指数有所下滑，但仍保持在稳健增长的水平上。
 - (1) 整体综合指数下跌 2.8 个点至 57.5。
 - (2) 就业指数下降了 4.8 个点至 48.4，回落至盈亏平衡 50 点以下。

图5 制造业和 ISM 制造业指数



数据来源：供应链管理协会（ISM），美国联邦储备委员会。

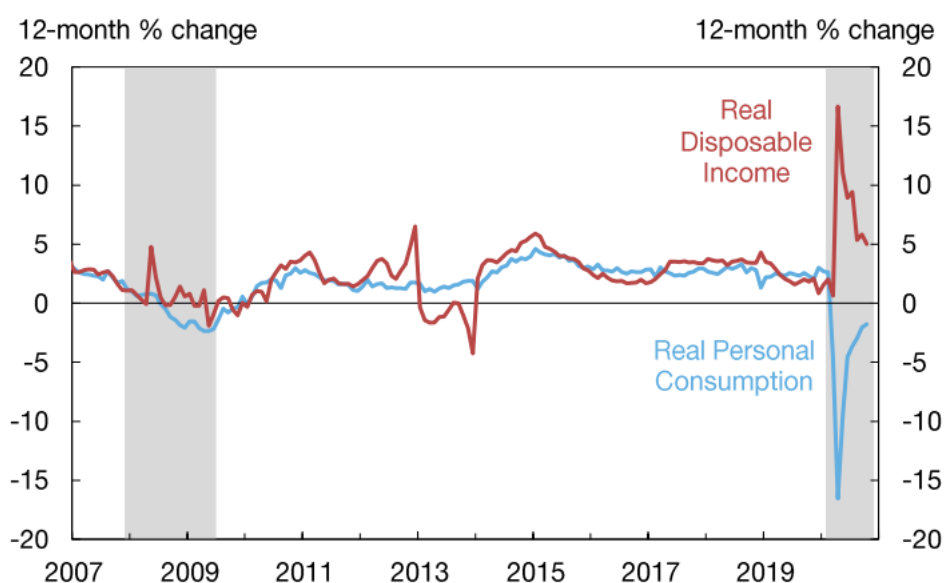
注：阴影部分表示 NBER 衰退。

三. 家庭

(一) 10 月份消费支出增加

1. 10 月份实际个人消费支出 (PCE) 增长 0.5%，较 9 月份的 1.1% 有所放缓。11 月份的零售数据显示，商品支出下降。
2. 实际可支配收入 (DPI) 在 10 月下降 0.8%，超过了 9 月 0.6% 的涨幅。这是因为个人经常性转移收入下降 6.2%，或为 2526 亿美元 (SAAR)，其中最大的损失是来自救灾基金的工资补充款项减少了 2097 亿美元。同时失业保险又减少了 504 亿美元。
3. 10 月份个人储蓄率为 13.6%，低于 9 月份的 14.6%。

图 6 个人可支配收入和消费



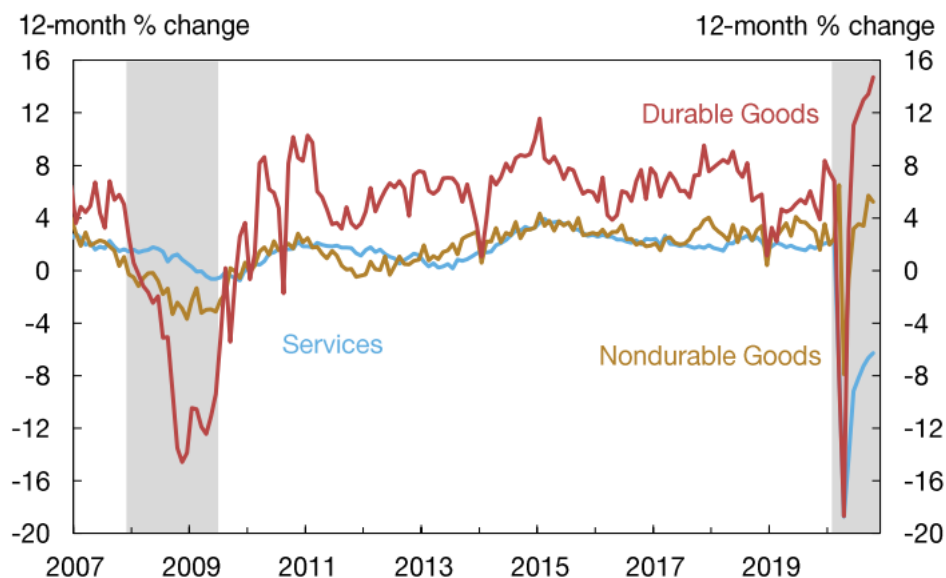
数据来源：BEA，美国联邦储备委员会。

注：阴影部分表示 NBER 衰退。

(二) 10 月份服务业表现优于商品。

1. 10 月份实际个人商品消费支出增长 0.2%。其中，耐用品支出上升 0.8%，非耐用品支出持平。
2. 服务方面的实际支出增长了 0.6%，
3. 服务支出比 2 月份低 7%，而商品支出则增长了 8%，这归功于耐用品支出增长 14%。

图 7 消费者支出



数据来源：世界大型企业联合会，密歇根大学。

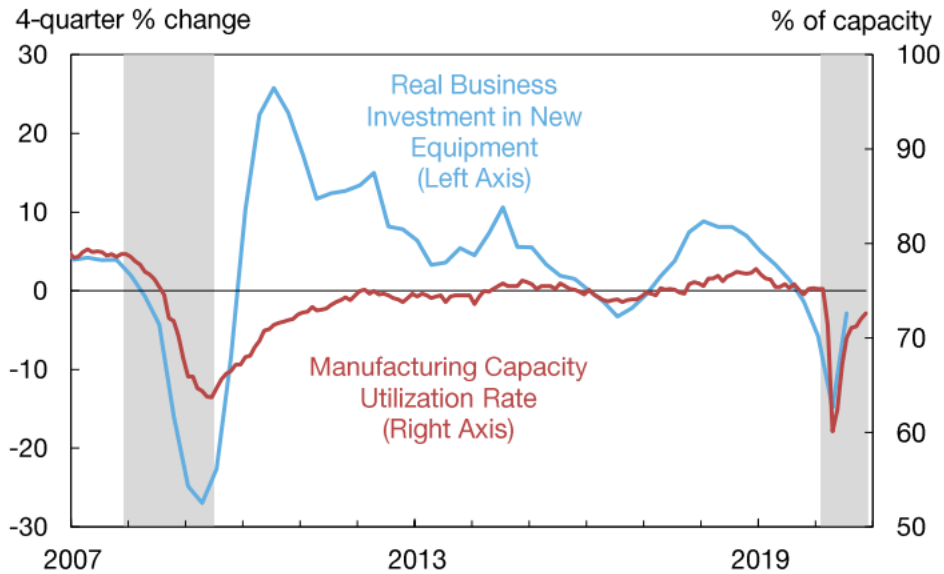
注：阴影部分表示 NBER 衰退。

四. 商业部门

(一) 2020 年第三季度设备支出反弹

1. 实际商业设备投资在第二季度以 35.9% 的年率下跌后，在第三季度以 66.6% 的年率大幅增长。
 - (1) 4 个季度变化为 -2.9%。
 - (2) 四大类设备的支出都强劲增长。运输设备的增幅尤其明显，尽管这一类别仍较上年同期下降了 21%。
2. 设备支出的反弹帮助推高了 11 月份的制造业产能利用率。即便如此，11 月份的产能利用率也仅为 72.6%，比长期均值（1972-2019）低 5.6 个百分点。从历史数据来看，产能利用率低往往与设备投资疲软有关。

图 8 设备投资和产能利用



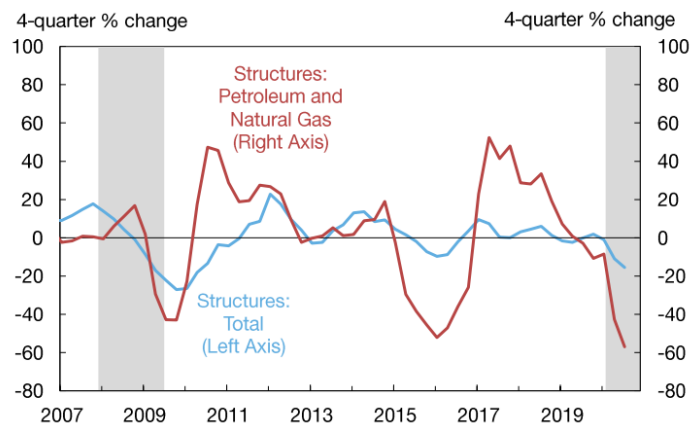
数据来源：BEA，美国联邦储备委员会。

注：阴影部分表示 NBER 衰退。

(二) 第三季度非住宅建筑支出下降。

1. 实际非住宅建筑投资下降 15.8%(折合成年率)。4 个季度变化是-15.5%。
2. 所有主要建筑类型的支出都有所下降。采矿勘探、竖井和油井三方面的下跌最为严重。
3. 过去几个季度，石油和天然气方面的建筑支出一直疲软。能源以外的建筑投资在最近几个季度也一直低迷或下降。

图 9 非住宅建筑投资



数据来源：经济分析局（BEA）。

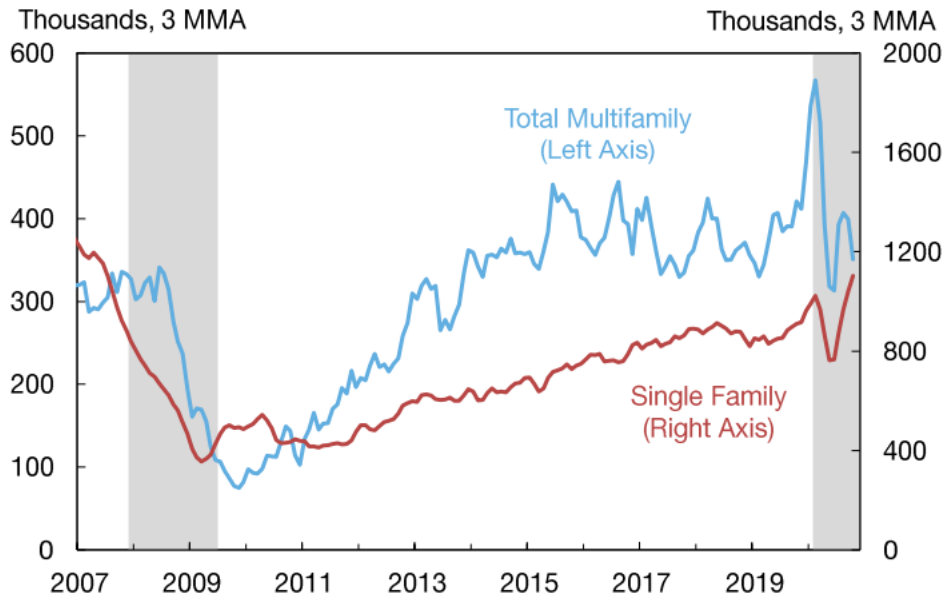
注：阴影部分表示 NBER 衰退。

五. 房地产行业

(三) 独户住宅开工率继续增长

1. 10 月份房屋开工总数上升 5%，同比上升 14%。而建筑许可证总量持平。
2. 独户住宅开工量增长 6%，达到 118 万套（年率），同比增长 29%。同时，独户住宅 3 个月平均新屋开工量超过了最近的高点，达到了自 2007 年 8 月以来的最高水平。
3. 众所周知，多户住宅开工量每月都在波动，但 10 月份保持在 35.1 万套（年率）不变，同比下降 18%。

图 10 房屋开工量



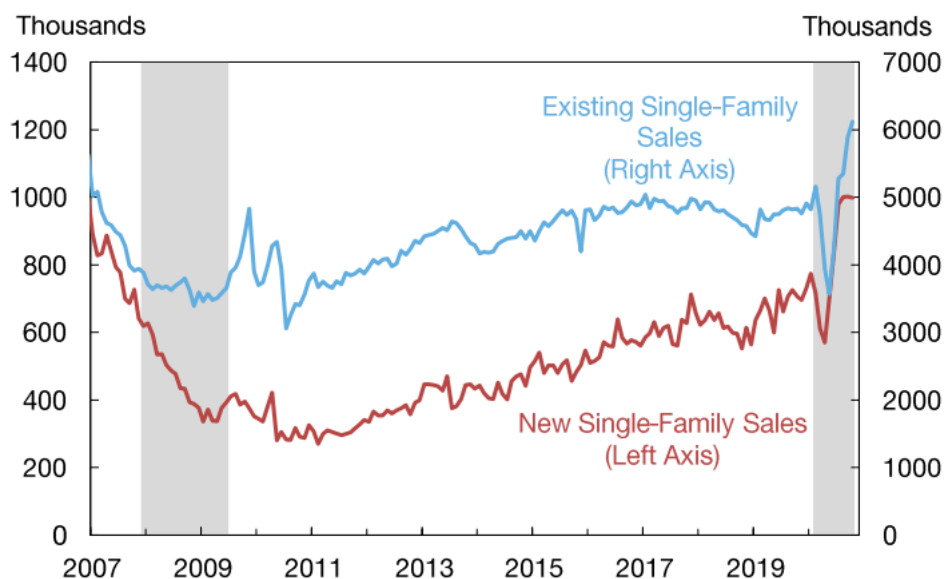
数据来源：人口普查局。

注：阴影部分表示 NBER 衰退。

(四) 房地产市场继续强劲反弹

1. 10 月份，独户住宅现房销售增长 4%，达到 610 万套（SAAR），同比增长 27%。
2. 10 月份，独户住宅新房销售下降 0.3%（SAAR），达到 99.9 万套，同比增长 42%。
3. 由于抵押贷款利率处于历史低位，以及远程工作的广泛发生而导致需求增加，房屋销售仍然显示出房地产市场的强劲势头。

图 11 新房屋和现有房屋的销售量



数据来源：人口普查局，全国房地产经纪人协会。

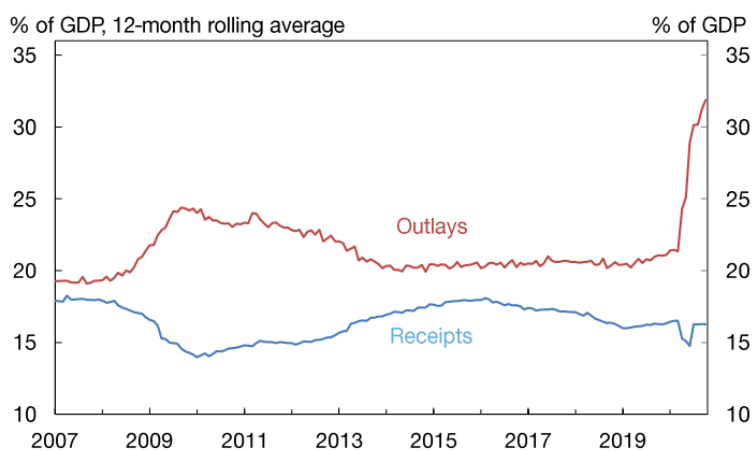
注：阴影部分表示 NBER 衰退。

六. 政府部门

(一) 疫情期间联邦赤字扩大。

1. 疫情期间联邦预算赤字飙升，在截至9月份的财年达到了GDP的14.9%。
2. 这一大幅增长完全归因于联邦支出的增加，联邦支出从2019财年占GDP的21%上升到2020财年的31%。而收入稳定在16%。
3. 对家庭的收入资助金和对企业的薪酬保护计划是支出增长的主要原因。因为这些支付属于转移支付，不计入GDP账户中的政府支出。

图 12 美国联邦预算的收入和支出

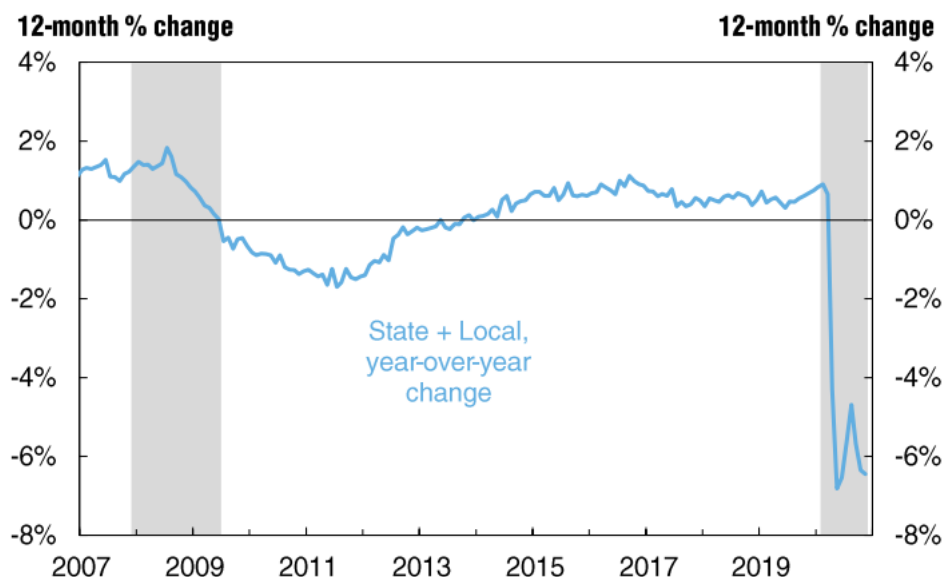


数据来源：美国财政部公报，经济分析局（BEA）。

（二）州和地方政府的就业状况依然低迷。

1. 11 月份，州和地方政府的就业人数同比下降了 6.5%，减少了 128 万人。疫情造成了州和地方政府工作岗位前所未有的收缩，超过了大衰退时期从高峰到低谷减少的 74.7 万个工作岗位。
2. 很多失业都发生在教育领域。11 月同比下降的 78% 来自教育部门，该部门占 2019 年州和地方政府就业人数的一半以上。这个统计包括教学员工和非教学员工。

图 13 州/当地政府就业



数据来源：美国劳工统计局。

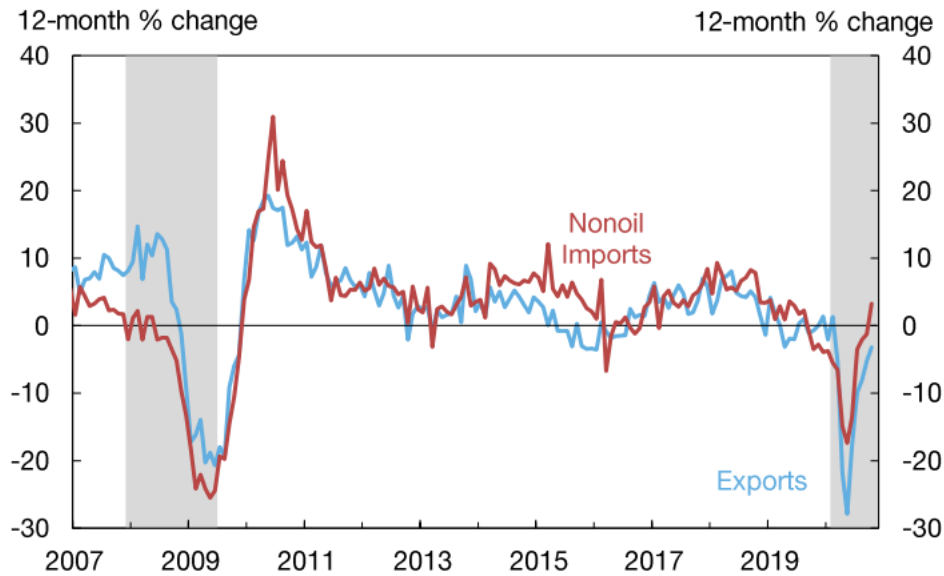
注：阴影部分表示 NBER 衰退。

七. 国际进展

（一）进出口持续反弹

1. 10 月份，美国商品的实际出口和进口均增长了 3%。商品进口高于大流行前的水平，而出口增速则有所放缓。
2. 出口的增长主要是由工业用品（不包括石油）、资本品和消费品销售的增加所推动的。
3. 进口的增长范围广泛，包括工业用品稳定增长，但不包括石油、资本品、汽车和消费品。

图 14 商品的实际出口和非石油进口



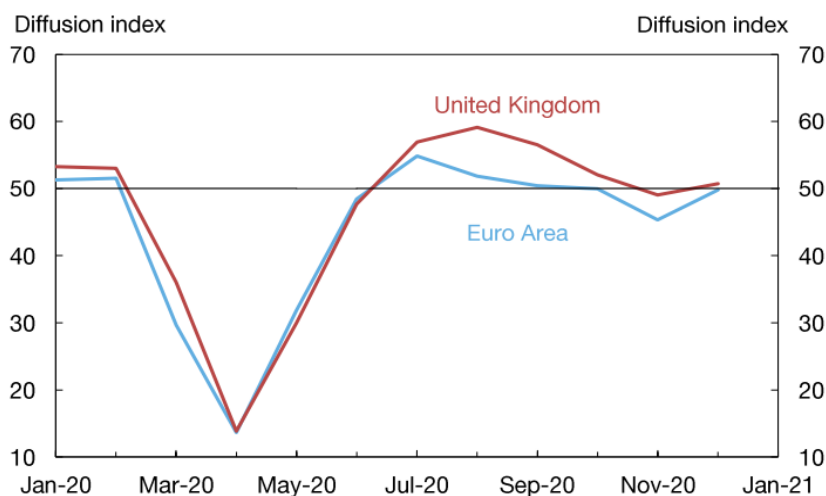
数据来源：人口普查局。

注：阴影部分表示 NBER 衰退。

（二）欧洲调查数据显示经济正在稳定。

1. 欧洲调查数据因 COVID-19 再度爆发而出现早期收缩，并在 12 月份有所回升。
 - (1) 在欧元区，12 月份综合采购经理人指数 (PMI) 上升 4.5 个点，至 49.8，略低于 50 的盈亏平衡点。
 - (2) 在英国，12 月份综合 PMI 上升 1.7 个点，至 50.7，该水平与经济温和扩张相一致。
2. 详细的调查显示，两个经济体的服务业活动仍在收缩（尽管英国的收缩幅度很小），但制造业活动却在迅速扩张。
3. 12 月 PMI 数据有所改善的同时，流动性指数也略有回升。

图 15 欧洲综合产出 PMI



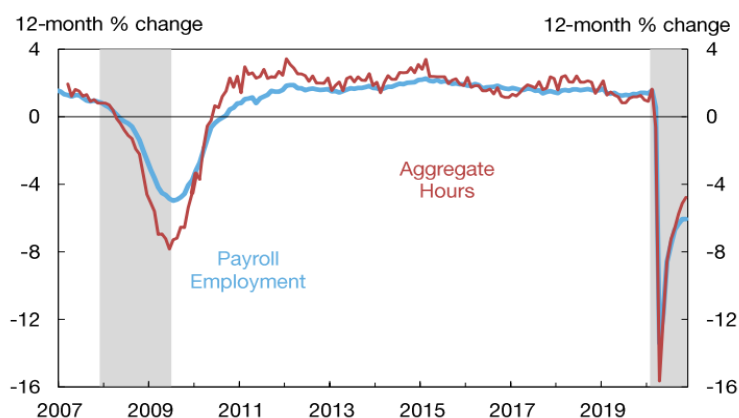
数据来源：Markit Economics。

八. 劳动力市场

(一) 11 月份就业增长疲软。

1. 11 月份非农就业人数增加了 24.5 万。这一增长远低于第三季度的月度就业人数增幅。而且非农就业人数仍比 2 月份低 980 万人。
2. 私营部门雇用人增加了 34.4 万人，主要是由于服务业增加了 28.9 万人。
 - (1) 与第三季度 88.3 万的平均水平相比，休闲和酒店行业的就业增长放缓了 3.1 万。
 - (2) 政府工作岗位减少了 9.9 万个，主要由于 9.3 万个 2020 年临时人口普查岗位结束。

图 16 就业情况和总工作时间



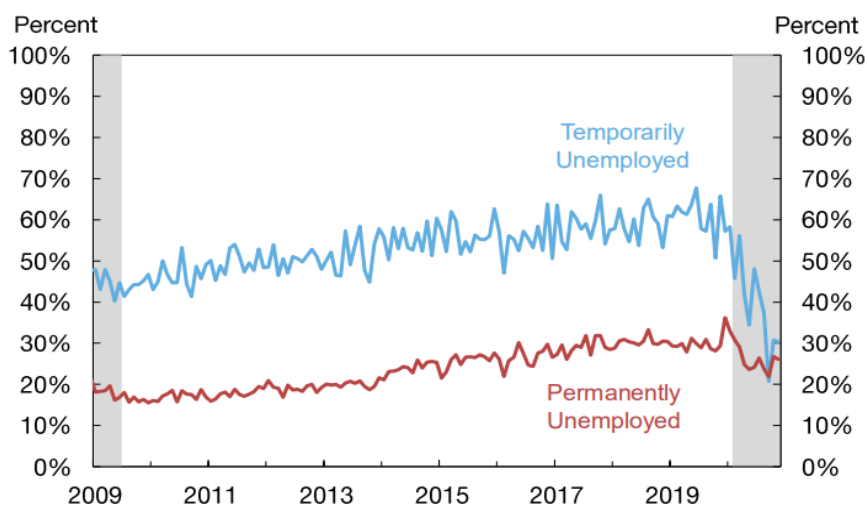
数据来源：劳工统计局（BLS）。

注：阴影部分表示 NBER 衰退。

（二）11 月份求职率略有下降

1. 求职率（JFR）是指给定月份中失业工人在连续的一个月找到工作的比例。对临时和永久失业工人来说该比例都略有下降。
 - (1) 临时失业工人的求职率从 30.7% 下降到 30.3%。对于永久失业的工人来说，这一比率从 26.7% 降至 26.1%
 - (2) 永久失业工人的求职率仍略低于新冠疫情前的水平，而临时失业工人的 JFR 则不到疫情前水平的一半。
2. 求职率的下降表明现在更难找到工作。

图 17 失业工人的求职率



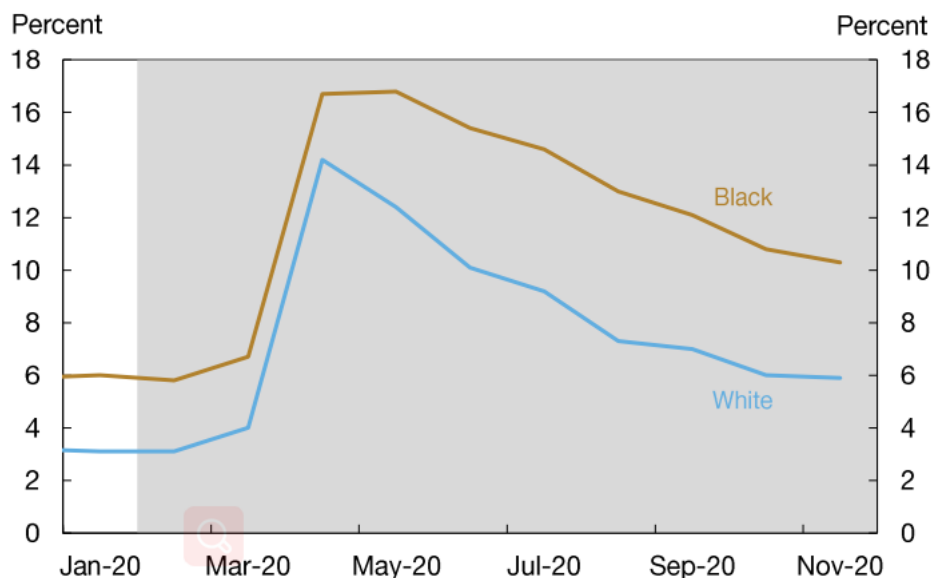
数据来源：劳工统计局（BLS）。

注：阴影部分表示 NBER 衰退。

（三）黑人失业率依然居高不下。

1. 与白人失业率相比，黑人失业率一直很高，虽然从 10 月份的 10.8% 下降到 11 月份的 10.3%。同时白人失业率从 6.0% 下降到 5.9%。
2. 今年春季，黑人失业率急剧上升，并且与白人失业率相比，恢复得更为缓慢。

图 18 失业率（按种族划分）



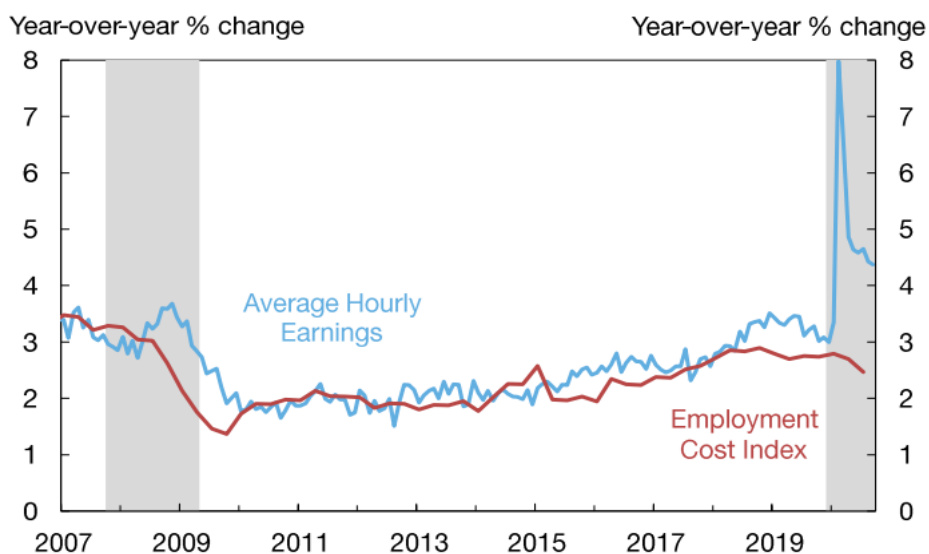
数据来源：劳工统计局（BLS）。

注：阴影部分表示 NBER 衰退。

（四）11 月平均时薪上升

1. 平均时薪从 10 月份的 29.49 美元小幅升至 11 月份的 29.58 美元，增幅为 0.3%。以 12 个月为基准，平均时薪增长了 4.4%。其中私营部门的生产和非监管员工的平均时薪增长了 0.3%，达到 24.87 美元。
2. 平均周薪从 10 月份的 1026.25 美元上升到 11 月份的 1029.38 美元，上升了 0.3%，同比增长 5.9%。

图 19 平均时薪和雇佣成本指数的增长



数据来源：劳工统计局（BLS）。

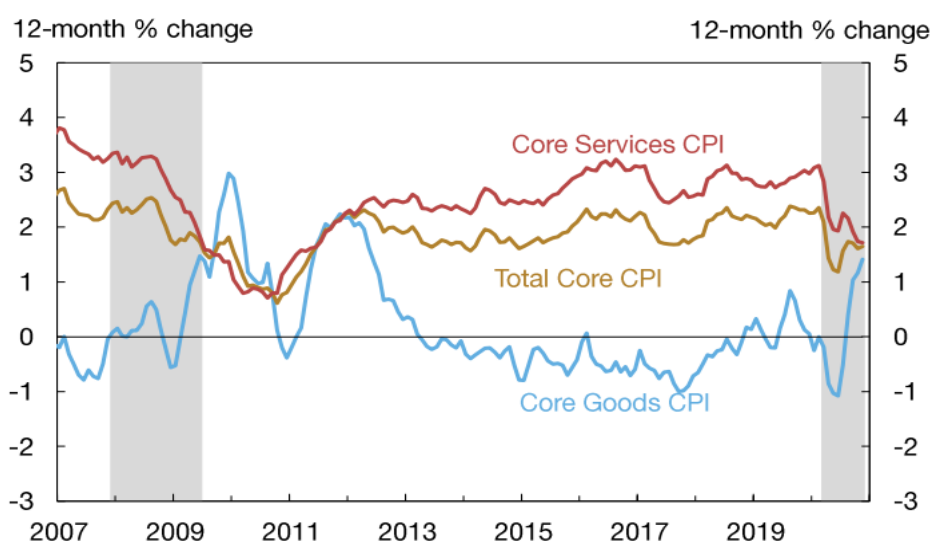
注：阴影部分表示 NBER 衰退。

九. 通货膨胀

（一）11 月份核心 CPI 通胀保持稳定。

1. 11 月份核心 CPI 的 12 个月变化为 1.6%。
2. 核心服务价格的 12 个月变化为 1.7%，与 10 月份持平，但远低于 2 月份 3.1 的增幅。
3. 核心商品价格的 12 个月变化为 1.4%，而 10 月为 1.2%。

图 20 CPI 通胀率：核心商品和核心服务



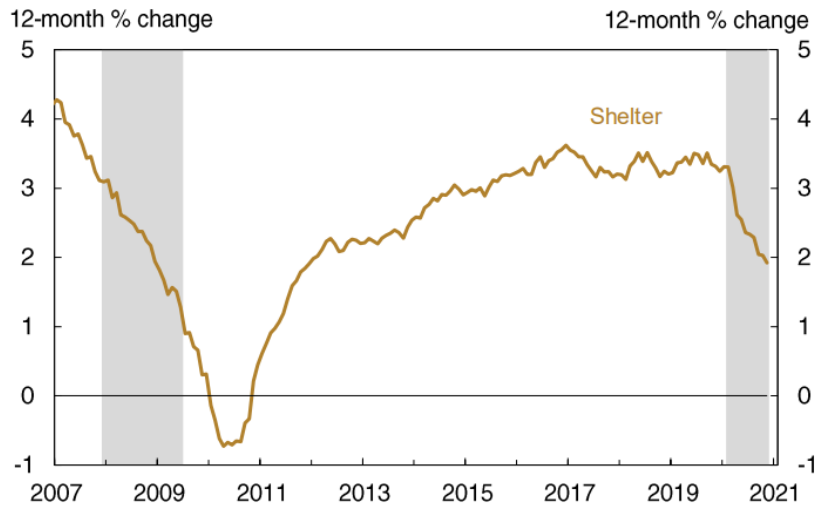
数据来源：劳工统计局（BLS）。

注：阴影部分表示 NBER 衰退。

（二）住房通货膨胀持续缓解。

1. 11 月份核心 CPI 住房中的 12 个月变化为 1.9%，低于 2 月份的 3.3%。
2. 11 月份主要住宅租金和业主等价租金的 12 个月变化分别为 2.4% 和 2.3%，低于 2 月份的 3.8% 和 3.3%。
3. 另一类住房指数，即外出住宿指数同比下跌 10.8%，较 2 月份上涨了 0.8%。

图 21 CPI 通胀：住房



数据来源：劳工统计局（BLS）。

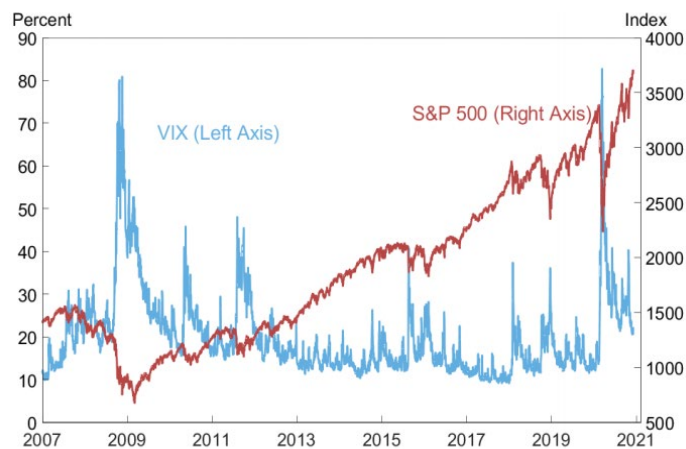
注：阴影部分表示 NBER 衰退。

十. 金融市场

（一）股市创历史新高。

1. 美国股市创下历史新高。标准普尔 500 指数在 11 月 9 日至 12 月 9 日期间上涨了 3%。该指数较 3 月 23 日的近期低点上涨了 64%，并在 12 月 8 日创下历史新高。截至 12 月 9 日，该指数今年累计上涨 14%。
2. 以芝加哥期权交易所波动率指数（CBOE Volatility Index）衡量的期权隐含股票市场波动率下降。12 月 9 日 VIX 指数收于 22.3 点，远低于 2020 年 3 月 16 日创下的 82.69 的历史高点，但仍远高于其 2019 年年底的 13.8。

图 22 美国股市指数和波动率

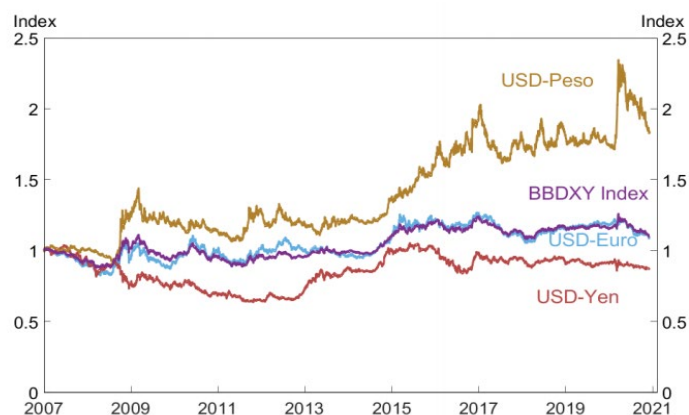


数据来源：彭博财经有限公司。

（二）美元贬值

1. 11月9日至12月9日期间，美元兑一篮子全球货币的汇率下跌了2%。同期美元兑欧元贬值2%，兑日元贬值1%，兑墨西哥比索贬值2%。
2. 自2020年初以来，美元兑一篮子全球货币贬值了4%。

图 23 美元汇率



数据来源：彭博财经有限公司。

注：开始日期 2007.03.01 取值为 1。

（三）银行股表现改善

1. KBW 纳斯达克银行指数显示，11月9日至12月9日期间，银行股上涨了7%，较3月23日的近期低点上涨了69%。截至12月9日，该指数今年累计下跌16%。
2. XLF 金融部门的 ETF 在11月9日至12月9日期间上涨了6%，较3月23日的低点上涨了62%。截至12月9日，该指数今年累计下跌了7%。

图 24 美国银行股票表现



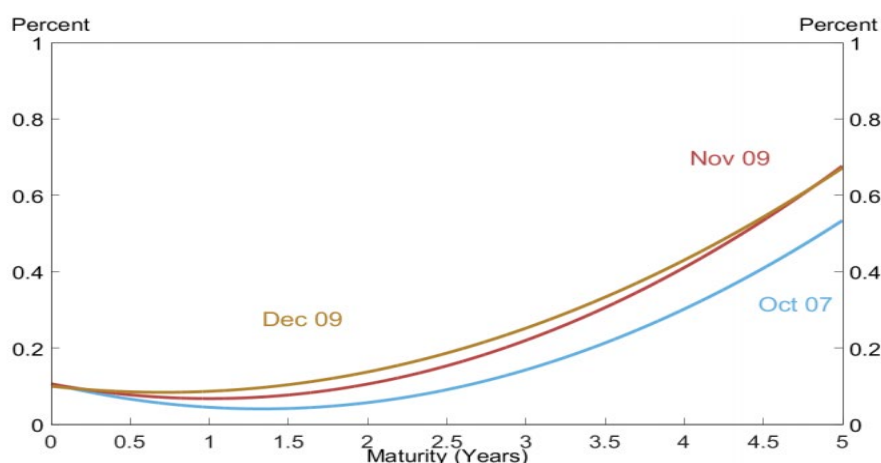
数据来源：彭博财经有限公司。

注：开始日期 2007.03.01 取值为 1。

（四）联邦基金的隐含路径变化不大

1. 在 11 月 9 日至 12 月 9 日期间，隔夜指数掉期（OIS）利率所隐含的联邦基金利率预期路径在短期内略有上升，但在较长期限下基本不变。
2. 市场暗示的走势接近于 FOMC 对 2020 年 9 月以来的经济预测总结和纽约联储从 2020 年 11 月开始对一级交易商调查结果的中间路径。

图 25 预期联邦基金利率



数据来源：纽约联邦储备银行计算；彭博财经有限公司。

注：估计使用 OIS 报价。

（五）长期国债收益率上升

1. 以 5 天移动均线计算，长期美国国债收益率从 11 月 9 日的 0.86% 小幅上升至 12 月 9 日的 0.95%。与 2019 年底相比，10 年期国债收益率降低了约 100 个基点。
2. 根据 Adrian-Crump-Moench 期限结构模型的估计，期限溢价也有所增加。以 5 天移动均线计算，10 年期溢价在 11 月 9 日至 12 月 9 日上升约 12 个基点。

图 26 10 年期美国国债和期限溢价



数据来源：纽约联邦储备银行计算；Fed。

注：5 天移动平均线，零息债券收益率。

（六）盈亏平衡通胀率上升

1. 市场隐含的基于 TIPS 的长期通胀预期（盈亏平衡，breakevens）在最近几周略微上升。截至 12 月 9 日，5 至 10 年的盈亏平衡通胀率为 1.91%，以 5 天移动平均线计算，较上月增加了约 15 个基点。
2. 根据 Abrahams-Adrian-Crump-Moench 模型，通货膨胀风险溢价也有所增加。以 5 天移动平均线计算，预计的 5 至 10 年通货膨胀风险溢价增加了 11 个基点。而该模型估计预期通胀基本没有变化。

图 27 5-10 年远期分解



数据来源：纽约联邦储备银行计算；FRB。

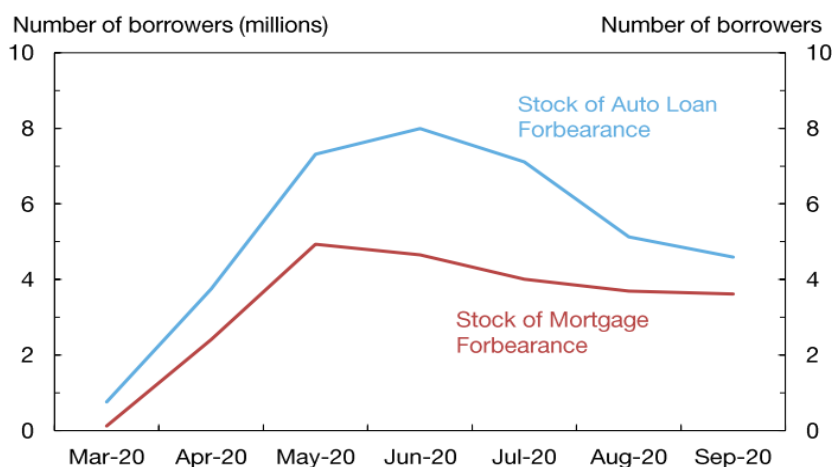
注：5 天移动平均线，零息债券收益率。

十一. 特殊主题：债务延期

(一) 延期偿还债务

1. 许多借款人可以选择延期偿还债务，从而获得暂时的救济。《冠状病毒援助、救济和经济安全法案》规定联邦政府持有的抵押贷款可以延期 6 个月。汽车和信用卡贷款人又提供了《法案》条款之外的延期。并且大多数借款人选择在 4 月和 5 月开始延期。
2. 由贷款机构自愿提供的汽车贷款延期期限似乎缩短了，许多借款人自 6 月以来退出了延期。

图 28 新的债务延期在 5 月达到顶峰

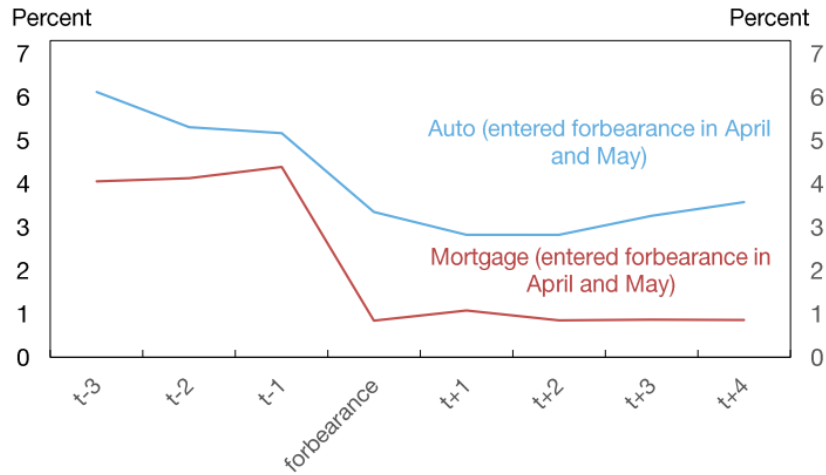


数据来源：纽约联储消费者信贷委员会/Equifax。

(二) 债务延期参加者不同于非参与者

1. 那些参与债务延期的人更有可能在疫情爆发前就陷入了困境。
2. 平均来看，汽车贷款和抵押贷款参与者的信用评分比非参与者低 40 分，余额比非参与者高出大约 30%。并且他们更有可能在债务延期开始前就已经有了不良行为。
3. 许多债务延期的借款人及时更新了他们的信用报告，导致 4 月和 5 月总体拖欠率下降。

图 29 已登记债务延期参加者的拖欠率下降



数据来源：纽约联储消费者信贷委员会/Equifax。

本文原题为“U.S. Economy in a Snapshot”。纽约联储银行是组成美联储的 12 家地区联储银行之一，其设立目的亦是為了维护经济、金融体系的安全、公正和活力。《美国经济概况》汇编了纽约联邦储备银行的研究和统计小组工作人员的观察结果。本文于 2020 年 12 月刊于 [newyorkfed](#) 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

COVID-19 期间美国贸易逆差来源

Fernando Leibovici & Ana Maria Santacreu /文 李佳欣/编译

导读：在经济衰退期间，进口下降的速度往往快于出口，从而缩小贸易逆差。但这一次情况不同，COVID-19 大流行期间美国贸易逆差反而有所扩大。文章发现 2020 年 1 月至 6 月对进口基本医疗用品的需求增加是美国贸易逆差扩大的重要驱动力。并且，医疗用品贸易逆差增长占美国贸易逆差增长的 41.3%。编译如下：

COVID-19 大流行导致全球贸易下滑。从 2020 年 1 月到 2020 年 6 月，美国商品出口下降了约 25%，而商品进口下降了约 17%（表 1），美国的贸易赤字（即进出口之间的差距）增长约 20%，达到 86.5 亿美元（表 2）。如图 1 和图 2 所示，在经济衰退期间，进口下降的速度往往快于出口，从而缩小贸易逆差。例如，在大衰退期间，出口下降了 24.6%，进口下降了 34.3%。然而，这一次情况不同，贸易逆差反而扩大了。

表 1 商品和重要医疗用品的贸易

	出口		进口	
	总额	医疗用品	总额	医疗用品
2020 年 1 月（十亿）	\$ 210.45	\$ 1.38	\$ 252.49	\$ 1.72
2020 年 6 月（十亿）	\$ 158.25	\$ 1.51	\$ 208.95	\$ 5.42
1 月到 6 月的变化（十亿）	-\$ 52.19	\$ 0.13	-\$ 43.54	3.70
1 月到 6 月的变化	-24.80%	9.43%	-17.24%	215.10%

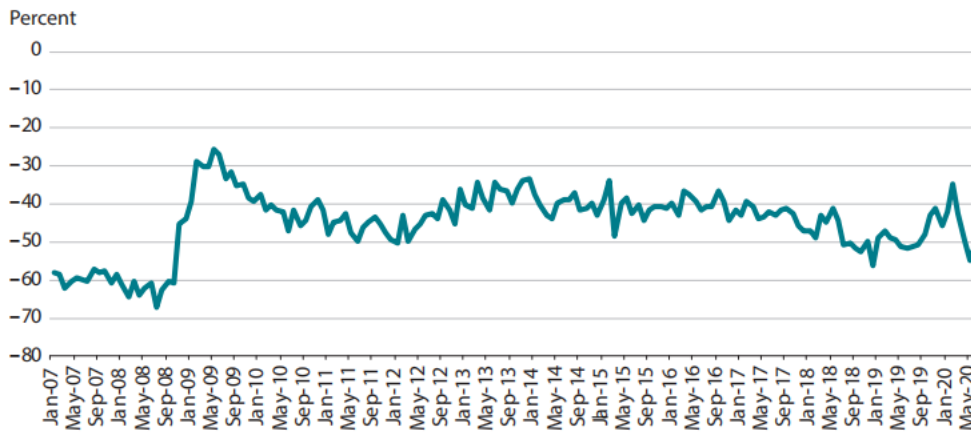
数据来源：美国人口普查局和作者计算。

表 2 医疗贸易逆差对美国贸易逆差总额的贡献

	美国贸易逆差	
	总额	医疗用品
2020 年 1 月（十亿）	-\$ 42.02	-\$ 0.34
2020 年 6 月（十亿）	-\$ 50.70	-\$ 3.91
1 月到 6 月的变化（十亿）	-\$ 8.65	-\$ 3.57
1 月到 6 月的变化	20.58%	1048.01%
医疗用品贡献度		41.26%

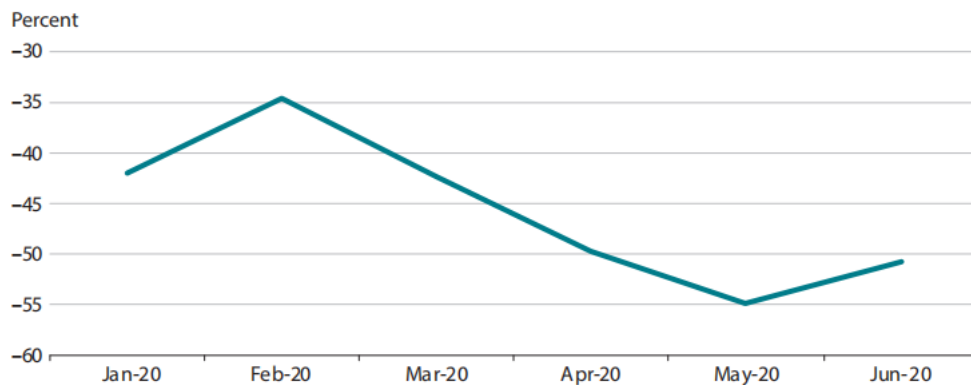
数据来源：美国人口普查局和作者计算。

图 1 美国商品净出口（出口减进口，2007 年 1 月到 2020 年 6 月）



数据来源：FRED，圣路易斯联邦储备银行。

图 2 美国商品净出口（出口减进口，2020 年 1 到 6 月）



数据来源：FRED，圣路易斯联邦储备银行。

在这篇文章，我们发现 2020 年 1 月至 6 月对进口基本医疗用品的需求增加是美国贸易逆差扩大的重要驱动力。其中，医疗用品贸易逆差增长占美国总贸易逆差增长的 41.3%。

1. 美国贸易逆差下降的原因是什么

一方面，疫情导致出口大幅下降，各行业都通过全球供应链受到直接和间接的影响。全球封锁使得全球供应减少，导致美国生产和商品出口急剧下降。出口降幅最大的行业是原油和天然气、服装、石油和焦炭以及汽车行业。例如，由于汽车产量下降和供应链多个部分的中断，汽车行业受到了严重冲击。

另一方面，疫情增加了对防治新冠肺炎所需基本医疗用品的需求，从而在全世界造成短缺。这些产品包括手套、口罩和防护服等个人防护设备，以及呼吸器、疫苗和药品。这些产品的生产集中在少数几个国家，大多数国家严重依赖医疗产品的进口。美国的情况就是如此：2018 年，美国占世界基本医疗设备进口的四

分之一，并且美国国内基本医疗用品消费总额的 36%是进口的。因此，在 COVID-19 期间，美国极易受到医疗设备短缺的影响。

2020 年 1 月，基本医疗用品进口约占美国商品进口总额的 0.7%，而到 2020 年 6 月，这一比例接近 2.6%。在此期间，基本医疗用品进口增长了 215%。相比之下，美国的基本医疗产品出口仅增长了 9.4%。因此，自疫情开始以来，医疗产品进口在美国贸易总额的发展中发挥了重要作用，减缓了进口下降的趋势。

2. 基本医疗用品贸易对美国贸易逆差的影响

2020 年 1 月，美国商品贸易逆差约为 420 亿美元，基本医疗用品贸易逆差仅占逆差总额的 0.81%。截至 2020 年 6 月，美国商品贸易逆差增至 507 亿美元，其中基本医疗用品贸易逆差占 7.7%。这些结果表明，在拉动美国进出口差距方面，基本医疗产品贸易的重要性大幅增加。2020 年 1 月至 6 月期间，贸易逆差增加了 1.2 倍，同时医疗用品逆差增加了 11.5 倍。综合这些数据，我们发现基本医疗用品进出口差距的扩大对美国贸易逆差增长的贡献率为 41.3%。

3. 结论

美国对进口基本医疗产品的严重依赖暴露了当前贸易体系的脆弱性，重新引发了关于比较优势和弹性之间权衡取舍的旧辩论。一方面，贸易是有益的，因为它使各国能够专门生产它们具有比较优势的商品。另一方面，当全球动荡造成必需品在世界范围内短缺时，必需品过度依赖进口是有风险的。

本文的研究结论指出美国对进口基本医疗用品的严重依赖是最近美国贸易逆差扩大的一个重要因素。虽然这一系列商品只占美国贸易总额的一小部分，但却占了贸易逆差变化的大部分。这一机制表明，依赖进口来提供这些商品可能会影响到经济的总产出。

本文原题为 “The Dynamics of the U.S. Trade Deficit During COVID-19: The Role of Essential Medical Goods”。本文作者 Fernando Leibovici 是圣路易斯联邦储备银行研究部的经济学家。他于 2013 年毕业于纽约大学，获得经济学博士学位。作者 Ana Maria Santacreu 也是圣路易斯联邦储备银行研究部的一名经济学家，于 2009 年毕业于纽约大学，获得经济学博士学位。本文于 2020 年 9 月 16 日刊于 PIIIE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

中国在国际数字经济中的竞争力

Caleb Foote、Robert D. Atkinson/文 宋海锐/编译

导读：中国做出了 IT 产业史上最重要的数字化战略决策，这种“中国优先”的战略取得了巨大成功，并直接导致了现在高度多样化和充满活力的移动互联网服务行业。这份报告评估了中国企业在中国国际数字市场上的进展。总体而言，中国公司在国际数字市场上的份额仍然很小，但在许多领域，它们发展迅速，并显示出重大创新。在接下来的十年里，我们将看到美国和中国数字公司之间争夺全球市场份额的斗争将越来越激烈。编译如下：

数字经济是增长和创新的关键驱动力。由于强大的软件能力、硅谷等深度创业生态系统，以及庞大的国内市场等多种原因，美国企业一度领跑数字经济。而且由于数字产业，特别是信息产业（包括搜索引擎和社交网络）和电子商务具有规模和网络效应的特点，美国公司能够利用早期的优势成为全球市场上最具竞争力的公司。加上数字产业每年要持续投入数百亿美元的研发费用，具有领先优势的美国公司在世界上每个国家的数字产业都占有重要的市场份额，中国除外。事实上，正如信息技术和信息基金会（ITIF）所指出的：中国做出了 IT 产业史上最重要的数字化战略决策，中国决定不让美国的谷歌、脸书和亚马逊等网络巨头在中国开放并主宰市场。中国大大限制或禁止美国公司为国内公司争取了时间，特别是支持百度、阿里巴巴和腾讯（通常称为 BAT）建立类似的服务，或至少最初是复制美国的数字化服务。

因此，中国的数字经济规模庞大，2019 年中国线上零售交易额达 1.5 万亿美元，占全国零售总额的 25%，交易量和占比都是美国电子商务的两倍多。鉴于中国互联网普及率仅为 60%，但 99% 的互联网用户拥有移动互联网（其中 70% 使用移动互联网），这一点更令人印象深刻。

如前所述，中国的数字经济由国内企业主导，这在很大程度上是由于中国政府在 2009 年禁止脸书和推特，在 2010 年禁止共享网盘（Dropbox）和谷歌等国际竞争对手。中国在所有技术领域的策略基本一致：首先复制外国技术；然后限制外国公司进入中国市场，同时向国内企业提供全方位的支持，包括赠款、减税，优惠贷款协议、歧视性政府采购和其他工具；最后支持国内企业“走出去”以获得中国以外的全球市场份额。中国互联网公司在中国市场的不公平收购已成定局。即使现在中国允许美国互联网公司进入中国市场，美国互联网公司也很难获得重要市场份额，未来真正的战场在其他国家。如果中国基于中国政府的“创新重商主义”成功地从美国公司手中夺走了其他市场的市场份额，那将减少美国的就业、出口和 GDP。

这份报告评估了中国企业在国际数字市场上的进展。总体而言，中国公司在国际数字市场上的份额仍然很小。但在许多领域，它们发展迅速，并显示出重大创新。值得注意的是，阿里巴巴已经进军亚太和欧洲的电子商务市场，字节跳动的 TikTok 和腾讯的微信已经获得了大量的国际用户群。相比之下，搜索引擎百度在打入国外市场时遇到了更多困难。这些公司中的每一家都投入了数十亿美元，试图成为从人工智能（AI）到云端金融服务等尖端技术领域的全球领导者。在接下来的十年里，我们将看到美国和中国的数字公司之间争夺全球市场份额的斗争将越来越激烈。

1. 中国的数字产业

多年来，百度、阿里巴巴和腾讯（BAT）一直与脸书、亚马逊、网飞和谷歌（FANG）并驾齐驱，成为中国占主导地位的科技巨头。百度控制着中国的搜索引擎市场、阿里巴巴控制着电子商务和在线广告、腾讯控制着短信和社交媒体，同时每一家都有在线流媒体平台。BAT 在中国创新中发挥了关键作用，2016 年它们提供了中国 42% 的风险资本投资，这让只提供了美国 5% 风险投资的 FANG 相形见绌。

BAT 总共收购了 14 家价值至少 10 亿美元的公司，总计 635 亿美元。阿里巴巴在收购中占据最大份额，共花费 487 亿美元收购 11 家公司，而腾讯和百度分别为 129 亿美元和 19 亿美元。重要的是，只有两起收购针对非中国公司，这表明中国科技公司在很大程度上仍然主要专注于国内市场，同时也反映出中国收购外国公司的潜在障碍，特别是在美国的盟国。相比之下，脸书、亚马逊和谷歌以 695 亿美元收购了 15 家价值至少 10 亿美元的公司，略高于 BAT。谷歌在收购方面最为活跃，以 274 亿美元收购了 8 家公司，其中最大的一家是 2012 年以 125 亿美元收购的摩托罗拉。

在过去五年中，BAT 的统治地位有所削弱。2016 年，来自 BAT 的应用程序占中国用户使用手机时间的 70% 以上，其中腾讯的应用程序占用手机总时间超过一半。然而到 2020 年 1 月，来自腾讯应用程序的手机使用率已降至 42.9%，字节跳动旗下的一款新闻应用程序——今日头条是使用率第二高的应用程序，占用用户时间的 14.5%。

2016 年，BAT 在数字广告领域的主导地位较低，占据 56% 的市场份额，其中阿里巴巴和百度分别以 25% 和 22% 并驾齐驱。截至 2019 年上半年，BAT 的总份额与 2016 年持平，但格局发生了显著变化：阿里巴巴的份额提升至 29%，腾讯增至 12%，而百度的份额则降至 15%。不过更重要的是，在这段时间内，市场第二大竞争者字节跳动的数字广告收入占比从 2% 迅速上升到 18%。

与西方智能手机的标准不同，中国数字经济的大部分功能都是通过一些通用应用程序来实现的，而不是每个公司都发布自己的专用应用程序。这些“超级应用程序”，比如腾讯的微信和阿里巴巴的支付宝，其操作方式类似于 IOS 应用商店或安卓谷歌 Play，提供数千或数百万个“小程序”的访问权限，这些应用程序内的简化应用程序可以立即启动。

微信是发布于 2011 年的类似于美国 WhatsApp 的信息服务。截至 2019 年初，微信每月有近 12 亿活跃用户，同时拥有 230 万个小程序，比苹果应用商店中的 210 万个应用程序还要多。2019 年，微信小程序的交易额达到 1150 亿美元，全部通过腾讯的数字支付系统微信支付进行，且中国 79% 的中小零售商都接受该支付系统。

阿里巴巴和百度也各自开发了自己的超级应用程序，包括小程序和支付服务。阿里巴巴创始人马云领导的、阿里巴巴子公司蚂蚁金服旗下的支付宝位居第二，截至 2019 年年中，支付宝每月有 6.47 亿用户，其中 4.01 亿用户使用了迷你程序。然而百度落在了后面，同期其 4.69 亿月度用户中，只有四分之一的用户在使用迷你程序。百度目前在数字支付领域的地位更为糟糕，一项调查发现，87% 的受访者表示使用了支付宝，76% 的人表示使用了微信支付，只有 19% 的人表示使用了百度钱包，百度钱包甚至排在腾讯第二大支付服务 QQ 钱包之后，位居第四位。

总体而言，中国大约三分之一的零售购物都是由移动电子钱包买家完成的，其中 92% 属于支付宝和微信支付，这两种支付分别是商户对消费者和消费者对消费者的交易。数字金融服务市场在中国消费者中的普遍性使其变得尤为重要，在一项调查中，91% 的受访者表示他们使用数字支付服务进行网上支付，其中 60% 的受访者表示他们每天都使用这些服务。

实现金融服务是发挥超级应用程序优势的关键。数字金融服务的普及是由于中国银行体系的弱点限制了信用卡的使用：2015 年，中国的人均信用卡数量只有 0.3 张，而美国有 2.5 张。通过小程序的销售额和用户消费的数据，支付宝可以收集到更多关于企业和消费者金融前景的信息，在这方面的表现大大超过传统银行。蚂蚁金服的网上银行 MYBank 采用“3-1-0”模式，向中小企业承诺贷款申请可在 3 分钟内完成，并在一秒钟内获得批准，无需人工干预。

在消费者方面，花呗提供无息小额贷款，信用额度低至 7.22 美元，贷款额度受到阿里巴巴信用评分系统芝麻信用的限制。2020 年 9 月，蚂蚁宣布，在其支付、财富管理、小额融资、保险和信用五大服务中，40% 的支付宝客户已经使用了全部五项，80% 的客户已经使用了至少三项。

2. 中国国际市场份额

中国许多先进行业在全球市场的份额都相对较大。但由于中国市场自身规模庞大，一旦剔除中国国内销售，其份额就要少得多。本节考察了中国在一些主要数字市场的份额。

(1) 搜索引擎

中国国内搜索引擎市场呈现出移动和台式机使用的巨大差异。截至 2020 年第一季度，百度控制着移动市场 84.7% 的份额，其次是阿里巴巴旗下的神马搜索占 7.4% 和腾讯支持的搜狗搜索占 6.3%。台式机市场的竞争要激烈得多，搜狗以 43.6%-41.3% 的微弱优势领先百度，奇虎、360 紧随其后，为 6.2%。在这四家公司中，只有百度在中国大陆以外的 8 个国家或地区拥有至少 1% 的市场份额。但是百度在中国大陆市场之外只具备移动搜索方面的相对实力，以香港为例，百度只占据桌面搜索流量的 1%。而且在这 8 个国家或地区中，除了两个（图瓦卢和安哥拉）以外，其他都在东亚或东南亚。过去五年来，百度在国际市场的地位没有明显改善。百度的国际影响力主要局限于周边小国，并且在任何一个国家都不占主导地位。

(2) 智能手机

智能手机虽然不是数字经济的直接组成部分，但对于如何进入数字经济越来越重要。在全球范围内，大约四分之一的移动设备由中国公司销售。虽然三星和苹果分别以 31% 和 25.9% 的市场占有率遥遥领先，但第三至第五大公司却都是中国公司：华为（10.8%）、小米（7.9%）和 Oppo（4.3%）。

中国手机在亚洲的集中度最高，为 36.1%，其次是非洲（35.6%）和欧洲（28.3%）。相比之下，中国公司在西半球的市场份额要小得多，在南美洲移动设备占比只有 14.5%，在北美只有 5.6%。华为在除亚洲以外的各个大陆都销售中国手机，在非洲的绝对市场份额最高为 18.6%，而在大洋洲的绝对市场份额最高为 65.6%。第二大手机供应商小米和 BBK 电子（旗下拥有 Oppo、OnePlus、Vivo 和 Realme 等品牌）更集中于亚洲，分别占亚洲市场的 12.2% 和 11.8%。继亚洲之后，小米在欧洲市场和南美市场分别占 7.5% 和 5.2%，而 BBK 在非洲市场和大洋市场分别占 5% 和 4.2%。

(3) 云计算

云计算是一种能够按需交付信息技术（IT）服务（如应用程序、处理和存储）的技术模型，已成为全球数字经济的关键推动因素。阿里巴巴在中国云基础设施市场占据主导地位，2019 年，阿里巴巴在 107 亿美元的中国云计算基础设施市场中占据 46.1% 的份额，其次是腾讯、美国亚马逊网络服务（AWS）和百度。在

全球范围内，阿里巴巴 2019 年的收入达到 52 亿美元，占全球 1071 亿元市场的 4.9%。

自 2015 首次在国际上扩展云服务以来，阿里巴巴一直专注于亚太地区（Apac），宣称它是“在亚洲，面向亚洲”。在阿里巴巴 12 个海外数据中心中，7 个在亚太地区（香港、雅加达、吉隆坡、孟买、新加坡、悉尼和东京）。但是阿里巴巴不是唯一一个对该地区感兴趣的，阿里巴巴和腾讯、以及美国的云提供商 Amazon、谷歌、IBM 和微软都在香港、新加坡和东京有数据中心；同时除了腾讯外都在悉尼都有数据中心，除阿里巴巴外都在首尔有数据中心。此外，谷歌在亚太地区还有三个即将成立的数据中心，另外两个是亚马逊的数据中心，一个是微软的数据中心。虽然百度在中国人工智能公共云服务市场的市场份额最高，但它在国际上的扩张却少得多。

中国公司已经取得了一些进展。2019 年最后一个季度，阿里巴巴、腾讯和百度在亚太地区的公共基础设施云服务（IaaS）和平台云服务（PaaS）收入中分别排名第二、第五和第六。如果将中国市场排除在外，阿里巴巴跌至第四，腾讯和百度也跌出了前六名。中国公司在欧洲的表现更差，无论是整体市场还是在最大市场（法国、德国、荷兰和英国）中都没有排名。

2019 年，阿里巴巴在亚太地区公共基础设施云服务（IaaS）市场排名第一，市场份额从 26.1% 上升至 28.2%，在全球排名第三，全球市场份额由 1.4% 至 9.1%。然而，中国占据了亚太地区云市场的大部分份额，政府只向国内企业提供许可证，而没有外资进入。阿里巴巴已经在亚太地区的一些市场站稳脚跟，这些市场包括澳大利亚、日本、印度、印度尼西亚、马来西亚、新加坡和韩国。此外，数据显示，华为的云计划在 2019 年实现了 222% 的增长，在中国达到第三，在全球排名第六。

近几个月来，BAT 和华为都重申了他们对大型云计算投资的承诺。今年 4 月，阿里巴巴宣布，未来三年将向其云服务投资逾 280 亿美元；今年 5 月，腾讯宣布在 5 年内投入 700 亿美元用于“新基础设施”，重点是云计算、人工智能和网络安全；6 月，百度宣布到 2030 年实现 500 万台云服务器的目标；华为将在 2020 年向云计算投资至少 2 亿美元；阿里云表示，今年计划招聘 5000 名工程师，但尚未明确具体投资，这意味着阿里云的劳动力翻了一番多，据估计，该公司目前约有 3000 名员工。

（4）电子商务

阿里巴巴 2020 财报（截至 3 月 31 日）显示，其国内商业收入为 104 亿美元，占其总收入 161 亿美元的 65%，其中对外贸易收入达到 11 亿美元。这意味着海

外销售额的年增长率为 10.4%，仅为阿里巴巴整体商业增长率 19%的一半。值得注意的是，阿里巴巴的国内商业绝大部分是零售业，只有 3.8%的国内商业收入来自批发采购；相比之下，超过三分之一的国际贸易是批发贸易。印度政府的进口限制可以解释这种差异，这种限制使得非批发的国际电子商务采购变得繁重或完全不可能。

截至 2020 年 3 月，消费者在阿里巴巴的生态系统中花费了超过 1 万亿美元，其中 93%发生在中国零售市场。阿里巴巴没有披露其在国际市场上的采购情况，但这些销售以及其他国内服务的金额肯定低于 660 亿美元。2020 财年，阿里巴巴有 9.6 亿消费者购买商品或服务，其中 1.8 亿是国际消费者。这一国际用户比例与国际零售收入比例明显不符，表明阿里巴巴国外用户购买量远低于国内用户。事实上，阿里巴巴在中国的平均每位用户零售收入为 60.25 美元，而在中国境外的户均零售收入仅为 19.08 美元。

阿里巴巴海外 B2C 商务平台“阿里巴巴全球速卖通”（AliExpress）在中国卖家之外取得了长足发展，土耳其、俄罗斯、西班牙和意大利的卖家于 2019 年加入。作为俄罗斯最大的电子商务网站，2019 年底阿里巴巴俄罗斯分公司与当地电信公司 MegaFon、社交媒体和搜索门户运营商 Mail.ru、以及俄罗斯主权财富基金成立了合资公司，其中阿里巴巴持有多数股权，但只有 49.9%的投票权。除俄罗斯外，阿里巴巴的国际收益主要是通过收购当地电子商务平台实现的，比如收购土耳其的 Trendyol、巴基斯坦的 Daraz 和新加坡的 Lazada，以及对印度尼西亚和印度公司的投资。

由于个人防护设备（PPE）的短缺，COVID-19 为阿里巴巴在许多新市场提供了立足点，特别是在欧洲，2020 年第一季度，AliExpress 来自西班牙和意大利的流量分别增长了 20%和 14%。阿里巴巴现在已成为法国下载量居第五的购物应用程序，在波兰排名第四，在西班牙排名第三，在美国，阿里巴巴因纽约州长库莫感谢其向该州提供 1000 台呼吸机而成为头条新闻。

此外，阿里巴巴计划招募 10 万名社交媒体影响力人士来推广 AliExpress，仿效其国内将直播和电子商务紧密结合的战略。中国国内的淘宝网已成为一个卖家在线推广产品的平台，每月活跃观众超过 8 亿，虽然亚马逊、Instagram 和 YouTube 都已发布类似的系统，但未能在西方获得显著的吸引力。

（5）金融服务

中国企业积极进军移动支付领域。相比之下，由于信用卡的广泛使用，移动支付在美国发展缓慢。2019 年美国移动支付市场规模达到 990 亿美元，其中苹

果支付、谷歌支付和三星支付占据最大份额。一些零售商选择推出自己的支付系统，使得消费者很难像预期的那样依赖单一服务，在一定程度上阻碍了增长。

无论是在金融业内部还是外部，微信支付和支付宝的增长与外资并购密切相关。例如，2019年中国对印度科技公司的投资达到80亿美元，印度31家“独角兽”企业中均至少有1名中国投资者参与，其中12家来自阿里巴巴和腾讯。有些是直接金融类投资者，其中最引人注目的是，阿里巴巴成为印度最大的移动支付服务公司 Paytm 的最大股东。截至当前 Paytm 用户已增至3亿，较2015年增长了10倍，超越 PayPal 成为亚洲第三大数字支付平台，公司估值达160亿美元。

阿里巴巴和腾讯在印度的数字经济中进行了广泛投资，购买了一家酒店聚合平台、一家共享服务平台、一家物流公司和两个食品配送平台的股份，阿里巴巴和腾讯利用这些交易扩大了使用支付宝或微信支付的商户数量。通过这样做，他们规避了一个支付平台扩张中的关键问题：确保有足够多的供应商接受移动支付，从而为消费者创造价值。

支付宝的国际扩张主要是通过利用中国游客的价值，与全球金融服务公司建立合作关系，将支付宝推向国际市场。2017年，中国游客在海外的花费达到2580亿美元，远超其他国家的游客。因此对于全球金融服务公司来说，推动中国游客轻松购物成为一个有利可图的建议，从而促成了支付宝与英国信用卡交易最大的巴克莱银行的合作，允许商家在没有任何新设备的情况下接受支付宝。在亚洲，收购起到了更大的作用。蚂蚁在印度、泰国、菲律宾、印度尼西亚、巴基斯坦、孟加拉、韩国、香港和马来西亚等地购买了当地数字支付服务中的少数股权。

然而，它在美国的扩张受到国家安全的限制。2017年，蚂蚁金融试图以12亿美元收购美国跨境支付服务商 MoneyGram，但这笔交易遭到美国外国投资委员会（CFIUS）的阻挠。2019年，蚂蚁为了避免重蹈覆辙，不遗余力斥资7亿美元收购了英国全球汇款服务公司 WorldFirst，但收购前不久，WorldFirst 关闭了仅开业6个月的美国办事处。

微信支付与支付宝有着类似的国际业务，覆盖了49个国家和17种货币，但在香港、印度尼西亚和日本只推出了本地支付服务。不过，截至2018年，跨境支付仍只占微信支付和支付宝收入的很小一部分，据估计今年的跨境支付额为290亿美元，仅占中国国内总收入的0.13%。

平安保险旗下的金融科技子公司 OneConnect 通过向金融机构提供软件服务（SaaS）实现了国际化扩张。它直接在香港、新加坡、泰国、印度尼西亚、柬埔寨、韩国开展业务，包括在新加坡设立研发中心、在韩国建立基于供应链的贸易

网络。此外，OneConnect 还与德国的 finleap 和日本的 SBI Holdings 合作，为当地银行提供服务。尽管如此，该公司报告称，其收入中只有不到 5% 来自海外，并希望在未来几年翻一番，同时对其国际扩张的前景表现出一定程度的谨慎。

（6）社交媒体

微信显然是中国市场上社交媒体的领头羊，用户每天在该应用程序上的使用时间超过 10 亿小时，是第二大使用量应用程序抖音的两倍，每日使用时数达 5.06 亿小时；排在第三和第四位的是腾讯支持的快手，这是一个短视频平台，也是抖音的主要竞争对手以及阿里巴巴支持的微博，一个类似于 Twitter 的平台。

自 2013 年以来，微信未单独统计国内和国外的用户数均。然而，据估计，2018 年微信的海外月度活跃用户（MAU）为 1.7 亿，在过去四年平均增长率为 45%。而 2018 年微信的总 MAU 为 11 亿，这表明外国用户占总用户群的 15%。这比绝大多数中国社交媒体平台都要高，但与流行的短视频平台 TikTok 相比相形见绌。2016 年 9 月，字节跳动在中国推出了抖音，迅速成为中国最受欢迎的短视频应用，一年后字节跳动发布了国际版的抖音，名为 TikTok，拥有 1 亿海外用户和 10 亿日浏览量。

两个月后，字节跳动买下了 Musical.ly，美国一款类似的专注于假唱的应用，当时有 6000 万月活客户（MAU），售价在 8 亿到 10 亿美元之间。2018 年 8 月，Musical.ly 已经发展到 1 亿月活客户（MAU），但被关闭并与 TikTok 合并，TikTok 自合并以来增长迅猛，已拥有 8 亿每日活跃用户（DAU），几乎是 Facebook 17 亿 DAU 的一半。到 2020 年第一季度，TikTok 在应用商店和 Google Play 上的下载量达到创纪录的 3.15 亿次，总下载量超过 20 亿。值得注意的是，这还不包括谷歌 Play 上被禁止的中国安卓下载，数据显示，印度是最大的安装来源国，为 6.11 亿，其次是中国，为 1.97 亿，美国为 1.65 亿。

2019 年，字节跳动的收入翻了一番多，从 74 亿美元增加到 170 亿美元，2020 年第一季度收入为 56 亿美元，同比增长 130%。字节跳动从 TikTok 中获得较大比例的收入，与 YouTube 和 Twitch 等其他流媒体服务不同，TikTok 保留了用户向创作者打赏费用的一半，并且不与海报方分享广告收入。TikTok 的用户在该应用程序中至少花费了 4.57 亿美元，其中 72% 来自中国，其次是美国，占 19.83%。TikTok 的显著特点是其无休止的可滚动“For You”页面，与大多数推荐系统不同，从用户第一次使用开始，TikTok 就围绕算法内容集中了用户体验，并迅速深入了解用户参与的内容类型，依赖于用户策划自己想要的内容集，准确地推荐新的创作者。

(7) 游戏

虽然数字游戏并不像数字经济的其他方面那样直接成为未来创新的关键，但游戏作为收入来源尤其重要。这也是中国，特别是腾讯在国际市场上具备突出地位的一个领域。2019年，腾讯的在线游戏收入达到164亿美元，占其收入的30%以上，其中23%来自海外市场。事实上，2019年中国境外日用户最多的10款智能手机游戏中，有5款是由腾讯开发的。

腾讯通过收购在数字游戏领域创造了一个国际化的足迹。2011年，腾讯收购了总部位于洛杉矶的拳头游戏公司，该公司开发了全球最受欢迎的PC游戏《英雄联盟》，该游戏在2019年拥有1.12亿活跃用户。截至2012年6月，腾讯拥有《堡垒之夜》游戏开发商英佩游戏公司40%的股份，还收购了美国巨头育碧和动视暴雪5%的股份。2016年，腾讯投资了芬兰流行游戏《部落冲突》和《皇室战争》的手机开发商Supercell，并在2019年前获得了多数股权，当时Supercell的收入为16亿美元，利润为5.77亿美元。在日本，腾讯投资了Aiming、Marvelous和白金游戏，并与业界领袖史克威尔艾尼克斯和任天堂合作。

在收购国外游戏开发商股权的同时，腾讯也展示了自己创造国际热门游戏的能力。腾讯创建了PUBG Mobile，该公司在2020年上半年的收入为13亿美元，海外收入占48%，其中14%来自美国。腾讯旗下的游戏工作室TiMi在洛杉矶设有办事处，该公司计划到2020年底将其在美国的员工人数增加两倍。

3. 建议

总体而言，中国互联网公司主导着庞大且不断增长的中国市场。现在这些公司正在寻求在中国以外的市场扩张。美国应该采取一些措施应对中国数字经济中的创新重商主义政策。美国及其盟国应该采取互惠原则，也就是只有在中国给予外国公司同样水平的数字市场准入权的情况下，才能允许中国企业进入其数字市场。美国政府应该通过资本密集型产业的融资计划、电信基础设施的外国援助以及外交压力来对抗中国企业向海外市场的扩张。美国监管机构还应考虑针对美国互联网公司的反垄断行动将如何削弱它们与中国企业成功竞争的能力。

本文原题为“Chinese Competitiveness in the International Digital Economy”。本文作者 Caleb Foote 是信息技术与创新基金会研究助理，毕业于布朗大学，主修经济学，曾在 TechHelp 实习，并担任美国议会辩论协会的受托人；Robert D. Atkinson 是信息技术与创新基金会（ITIF）的创始人和总裁，领导着一个多产的政策分析师和研究员团队，是国际公认的学者和广泛出版的作家。本文于2020年11月23日刊于信息技术与创新基金会（ITIF），该基金会被公认为世界顶尖的科技政策智囊团，在技术创新和公共政策的交叉点上成功地形成了一系列关键问题的辩论和议程。[单击此处可以访问原文链接。](#)

5G 速度：中国是否真的打败美国了

Doug Brake, Alexandra Bruer/文 安婧宜/编译

导读：中国因为国有企业对基础设施进行了很多非市场导向的投资，在 5G 网络的一些方面处于领先地位。但是，很多报告都夸大了中国 5G 网络的发展，其中一个重要的原因可能是运营商夸大了很多数据。同时，中国的站点数量很可能使读者误以为其达到了在西方运营商统计口径下站点数量的三到四倍。编译如下：

5G 被认为能够成为未来科技的纽带，对生产、创新和国家竞争力至关重要。由于中国已建设数十万个 5G 基站，且今年 5G 用户数量增长将以亿计，一些西方评论家对所谓的 5G “竞赛” 的未来感到非常恐慌。

如果我们想用政府政策来介入 5G 竞赛（虽然这一点还有待商榷），那么理解基站和用户数量的计数方式就至关重要。仔细研究中国的 5G 基站和用户的统计口径之后，我们发现这一数据并不如一开始看起来那么惊人：中国运营商将所有拥有 5G 套餐的用户均计量在内，即使其中一些用户只有 4G 手机或仅有 4G 网络覆盖，而对站点数量的统计口径则采取了基站数量而非无线信号发射站数量。这些误导性的数字所描绘的图景不禁让人觉得 “天塌了” 。

当人们浏览科技新闻时就会发现几乎每个网站都在说美国在与中国的 5G 竞赛中处于下风，而输掉这一竞赛对于经济会有毁灭性打击。常见的新闻头条，例如 “中国在 5G 网络上的主导权将威胁未来美国经济” 或 “中国日益增长的 5G 统治力会给美国国家安全带来灾难”，使得美国决策者对于下一代无线网络这一话题感觉如坐针毡。目前的 5G 网络是低延迟、高带宽的无线网络技术，他们担心第一个建成 5G 网络的国家会在未来科技研发上占得先机。如美国司法部长威廉·巴尔所说，“中国在 5G 网络建设上的成功正在转变为与 5G 相关的众多技术上的优势”，“五年内，全球 5G 格局和其主导权的竞争将尘埃落定”，“而美国面临极大风险”。

我们应该对这些言论信以为真吗？的确，中国因为国有企业对基础设施进行了很多非市场导向的投资，在 5G 网络的一些方面处于领先地位。但是，我们在宣布 5G 竞赛的赛果之前，必须先了解中国衡量 5G 发展的众多统计数据及其统计口径。

很多报告都夸大了中国 5G 网络的发展，其中一个重要的原因可能是运营商夸大了很多数据。运营商鼓励甚至强制用户升级到 5G 套餐，而罔顾客户的电信需求、套餐用量和设备型号。一些运营商甚至下调 5G 套餐的价格使其低于 4G 套餐价格。一篇新闻报道中说，“随着近几个月各大运营商 5G 套餐的降价，用

户迁移到 5G 网络更有可能是为了促销价格而非 5G 设备和套餐的便捷性。”这种对用户数量的追求在 5G 网络还未开通时就已经显现：中国联通报告 2019 年 10 月的 5G 用户约为 900 万，但其 5G 网络在 2019 年 11 月才正式开通。

显然，这种数字游戏有点太过分了。在媒体对用户数量造假的报道公开后，工信部之后也责令运营商“清理”报告数据，并停止过度营销。即使如此，我们仍不清楚现在的用户数字是否准确。例如，中国移动和中国电信（中国的两大运营商）报告 2020 年 9 月的“5G 套餐用户”数量为 1.5 亿，但工信部报告中国同期 5G 手机出货量仅为 9400 万部。这意味着“5G 套餐用户”数量和真正的 5G 网络用户数量直接可能存在不小的出入。

二者之间的差别很可能是因为“5G 套餐用户”的统计口径。中国运营商将所有订阅 5G 套餐的用户计算在内，尽管其中一些用户可能并没有支持 5G 网络的设备，或无法收到 5G 信号。中国移动承认其将“订阅 5G 套餐的用户”识别为 5G 消费者。中国的 5G 设备数量非常惊人，中国在 5G 竞赛中也对美国造成了实实在在的威胁，但我们不应因为夸大的数字而感到恐慌。

用户数量并非唯一的误导性指标。中国运营商对移动网络基础设施的计数也与西方运营商不同。其中的最大区别在于美国运营商使用无线信号发射站数量来衡量网络发展，而中国运营商则用基站数量。一个无线信号发射站通常指一个信号塔所覆盖的整个地区，其中通常设有多个覆盖不同频段的基站，而“基站”则通常指运营商用来发射不同频段信号的设备。一个无线信号发射站点常常有多个基站，有时也会只有一个，但是总的来说这不是一个一对一的换算关系，这一点非常重要。

这一 5G 网络发展的指标有时还会进一步被夸大，因为中国运营商的统计方式有时将每个频段计为不同的“逻辑”基站，而非其“物理”基站数量。就像 Wi-Fi 路由器能够在不同频段运行（通常为 2.5GHz 和 5GHz），一个移动网络基站也能够不同频段运行。美国运营商通常将多频段基站计为一个基站，但一些中国运营商把在不同频段运行的逻辑基站单独计数。一位华为的发言人解释说，“中国联通所用的 5G 基站支持 GSM 900，GSM 1800，WCDMA 2100 和 LTE。大部分时候设备会部署在同一个物理站点的同一个房间里，但其中有四个频段，即四个逻辑站点。”

因此，中国的站点数量很可能使读者误以为其达到了在西方运营商统计口径下站点数量的三到四倍。政府决策者和媒体应该注意不要把逻辑基站数量和真正的物理信号站数量混为一谈——这二者完全不同。粗略来讲，我们可以假设每个

物理信号站大致应当对应两到三个基站，但对应的逻辑基站的数量，即频段数量，有可能多得多。

基站数量并不总能作为衡量网络性能的指标。我们真正在乎的是基站覆盖的用户所体验到的网络性能。衡量多频段的 5G 网络性能非常复杂，因为 5G 的信号架构与传统架构不同。

即使基础设施的覆盖程度相近，网络性能也会由于对不同频段资源和带宽的利用程度不同而有所差别。这一点非常重要，因为中国使用的全都是中频段 5G 网络，而美国则着重发展高频段网络。高频段网络，在其覆盖地区，能够提供远高于现有网络的性能。

基于以上数据，我们可以粗略比较中美 5G 网络的发展。中国预计在 2020 年末将建成 50 万个 5G 基站。假设三个基站对应一个信号站，即三大运营商各一个基站，那么这一数字大致可以换算为 20 万个信号站。如果这一数字指的是逻辑基站那么其数量还要再打折扣，我们暂且忽略这一问题而采用较为保守的估计方式。

基站覆盖的用户数量对网络性能的影响也很大。中国有约 13.9 亿人，是美国的 4.5 倍，那么中国就需要 4.5 倍于美国的基站数量才能达到相近的网络性能（假设其它因素不变）。那么我们可以将中国的 20 万个信号站折合每 7000 人一个。仅在 2019 年，美国运营商新建的支持 5G 的信号站就达到了每 7134 人一个。一眼看上去中国的 60 万个基站数量也许非常骇人，但我们经过换算后可以发现，中美的 5G 基站发展大致持平。如果我们假设中国基站的统计口径还包括了逻辑基站，且其频段使用效率更低，那么美国就明显处于领先地位。

图 1 中美 5G 网络发展对比

美国 	中国 
初始指标	
2019 年新增 4.6 万个支持 5G 的信号站	2020 年底达到 60 万个 5G 基站
每个信号站折合三个基站	
4.6 万个信号站	20 万个信号站
人均指标	
每 7134 人/信号站，2019 年新增	每 6965 人/信号站，2020 年底

如果美国想赢得这场 5G 竞赛，那么美国的专家和决策者就需要获得准确的中美数据对比。虽然中国的数据有可能被夸大了，但中国在 5G 网络发展上的信心不容忽视。中国采用的全民动员式的发展策略显示出了中国对于在这一行业夺得先机的信心。美国联邦、州和地方政府应当采取措施促进无线运营商对 5G 的

发展。政府决策者和媒体对中国运营商发布的 5G 网络发展应当保有怀疑。中国运营商对于 5G 网络发展和用户数量的统计口径与美国运营商不同，只有认清了这些差别才能不被数据误导。

本文原题名为 “The Great 5G Race: Is China Really Beating the United States? ”。本文作者 Doug Brake, Alexandra Bruer 是 ITIF 研究员。本文于 2020 年 11 月刊于 ITIF 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

世界发展进程中的货币政策

Stefan Ingves/文 桂平舒/编译

导读：货币政策及其实施方式变了，但实现通货膨胀目标的目的不变。我们要随着世界的改变，准备好开发新的工具，进行新的分析，并且注意危机防范。如今的主要变化之一是金融市场的快速增长，央行应该适应不断变化的金融市场。第二个变化是全球利率水平下降，政策利率的下调必须考虑公众信心问题。最后，由于资产购买已成为一种常规货币政策，因此这些风险已从整个社会转移到了中央银行的资产负债表中。央行要有承担风险的能力，也要有能应对危机的外汇储备。编译如下：

2020 年是戏剧性的一年，我们的生活发生了很多变化。对于瑞典央行执行委员会的工作人员和我们来说，这一年进行了大量工作来管理冠状病毒大流行对瑞典经济的影响。

我们的重点一直在确保有充足的流动性并保持低利率。我们希望尽可能地为经济在冠状病毒大流行之后的复苏提供最佳条件，并像往常一样，使通胀发展与通胀目标保持一致。

在许多方面，我们的措施与其他央行的措施相似。然而，与十多年前金融危机爆发前的时期相比，货币政策已经发生了根本变化，首先是因为今天的货币政策工具箱看起来非常不同。当时，调整政策利率被视为唯一的货币政策工具。如今，大多数央行都在使用多种工具，其中一些工具是在危机时期和更正常时期对旧方法的现代迭代。货币政策和货币政策的实施方式变了，但实现通货膨胀目标的目的不变。一直以来，我们都需要准备好开发新的工具，进行新的分析，这样我们才能达到我们的通胀目标。如果世界改变了，我们也要随之改变。

（一）国际变化影响货币政策

我们有充分的理由回顾一下这一发展背后的原因。瑞典央行和其他中央银行都发表大量论文讨论导致货币政策变化的各种国际因素。我们认为这个议题需要继续讨论，一方面这使我们更容易理解当前的货币政策，另一方面为讨论货币政策的前景提供了必要的基础。

今天，我想谈谈一些对货币政策有影响的最重要的国际因素的变化。我特别想到的是金融业近几十年来在全球和瑞典的发展情况，以及全球实际利率下降的事实。这对瑞典产生了明显的影响，这是瑞典经济与全球经济日益融合的结果。然后，我将阐述这些变化所带来的影响，包括瑞典货币政策是如何实施的，以及我们需要如何发展、讨论与理解货币政策。

（二）危机影响货币政策

在过去的十年左右的时间里，我们经历了三场大危机，这些危机可以加进这些长期的结构性和全球性变化中。十多年前，全球金融危机始于金融领域，多年积累的过度冒险行为终于浮出水面。此后不久，欧洲爆发主权债务危机。目前，我们正处于大流行之中，这是另一种危机。它始于健康危机，后来演变成经济危机。

在这些危机期间，世界各地的中央银行采取了各种措施来稳定局势。但是这些事件提醒我们，未来始终是不确定的，应对危机的准备必须是货币政策的一个核心要素。20年前，一种不同的观点盛行，当时形成的方法是建立在相当稳定的宏观经济环境基础上的，但为今天的货币政策讨论定下了基调。这显然会影响我们对货币政策应该如何设计的看法：是应对经济中微小的定期波动更重要？还是预防和对抗危机更重要？

在过去十年中，我们和其他中央银行不得更新原有的政策工具，更加重视不确定性，并认识到世界在不断变化。我们必须做好准备，提高创新的能力和灵活性，必要时根据环境的需要借助旧的观点。瑞典央行并非唯一这样做的，货币政策的这种发展在大多数央行都可以看到。²

金融市场是不断变化的，央行需要适应

如上所述，今天我打算谈两个主要的变化。第一个问题涉及近几十年来金融业的发展。在全球和瑞典，金融市场的交易量和金融工具的数量都在增长。第二个变化是全球利率水平下降。这对为刺激经济而进行的政策利率调整的范围产生了重大影响，近年来，人们就应该如何进行这方面的管理展开了热烈讨论。因此，我今天不打算讨论这个具体问题，而是参考全面的学术文献。³许多分析人士认为，这两种变化，至少在一定程度上，都有一个共同的基础，即全球储蓄的增加，而这反过来又是世界变得更加富有的结果。⁴但我想把它们分开，将焦点集中于低利率。考虑到金融市场的状况决定着货币政策的设计和作用，金融部门在几个方面也发生了变化的事实也需多加关注。因此，请允许我就这个题目说几句离题的话。

上世纪七八十年代，全球资本市场逐渐解除管制。这与良好的全球增长（即

² 例如，参见 CGFS (2019)，Bailey 等人 (2020)，Bernanke (2020)，Ingves (2020) 和 Adrian (2020)。

³ 例如，参见 Lundvall (2020) 的摘要以及其中提供的参考资料，也可参见 Andersen 等人 (2020)。

⁴ 参见 Andersson 等人 (2020)，Lundvall (2020) 和 Ingves (2019)。

更富裕的世界)和信息技术的发展相结合,导致全球金融市场在流通量、换手率和新工具方面的强劲发展。这一发展具有重大优势。在监管减少的情况下,金融部门的基本职能——执行支付、将储蓄分配给投资和管理风险——可以得到更好的管理;与此同时,金融市场的强劲增长促成了全球经济的强劲增长。

但金融业规模扩大也会带来更大的潜在风险,十二年前的金融危机就是一个例证。因此,近几十年来,对监管当局和中央银行的要求有所增加,要求它们在必要时进行监测、监督和监管。就货币政策而言,金融市场的变化所产生的影响较少受到关注,因为它们影响了货币政策措施发挥作用的渠道和市场。我将回到瑞典的一个例子,即公司债券市场的兴起。如今,三分之一的企业贷款融资发生在这个市场上,因此,这个市场的运作已经开始影响回购利率的变化如何传导到企业实际面临的利率。

货币政策目标相同,但方式不同

因此,瑞典央行所处的环境发生了变化,在一定程度上影响了货币政策。我们思考货币政策的方式,货币政策是什么以及应该如何实施,也随着我们所处的环境发生了变化。

货币政策的目标不变,仍然是保持价格稳定。更具体而言,其定义是将通胀率稳定在2%左右。换句话说:同样的目标,但我们实现目标的方式——也就是说,我们所拥有的工具以及我们应该如何对经济事件采取行动和作出反应——必须改变。我所描述的国际变化影响了大多数央行。放眼国外,我们还可以看到各央行在货币政策改变方面有很大的相似之处。⁵换句话说,瑞典央行是国际发展的一部分。

(一) 货币政策的过去、现在和未来

在金融危机之前,最常见的是在只有少量变量的相对简单的模型中分析和讨论货币政策。通货膨胀最初被假定为以一种相当简单的方式受到实际经济活动(通常被描述为资源利用和失业率等指标,或者其他一些产能利用的指标)的影响。政策利率是央行可以完全控制的一个工具,它被认为可以通过实体经济活动对通胀产生明显影响。传递机制——从工具(政策利率)的变化到目标变量(通胀)的最终影响的事件链——被假定是稳定的,没有多少细节。货币政策的作用在于,当利率下调时,需求受到刺激,这意味着产能利用率上升,通胀率也随之上升。当然,当这些模型被用于编制央行的背景材料时,具有更多变量的更大模型就变得必要了。但传导机制仍然非常清晰和简单,并且金融部门如何运作的细

⁵ 例如,请参阅 Bailey 等人(2020)对英国央行货币政策自金融危机前以来的变化的描述。

节没有明确包括在内。然而，作为说明通胀目标制要点的指导性工具（例如，实际经济稳定与遭受冲击之后通胀能多快回到目标水平之间的平衡），这些模型运行良好。

1. 金融危机表明我们需要更复杂的模型

要在实践中对货币政策进行更彻底和详细的讨论，这样的模型是不够的，在十多年前（如果不是更早的话）的金融危机中，这一点变得显而易见。这有几个原因。

第一个原因是，由于金融市场在模型中具有从属角色，或者几乎不存在，因此无法描述金融市场遭受冲击的后果。这些模型当然包括储户和投资企业，但在某种程度上，这些模型假定他们能在没有银行等金融中介或较为发达的金融市场的情况下找到彼此。它基本上假设所有的储蓄和借贷都是以某种债券的形式发生的而且央行可以直接控制这种债券的利率。如果金融市场相对没有摩擦，金融市场上的各种参与者能够轻松地相互达成交易，这或许不是一个糟糕的简化。在这种情况下，期限较长的利率将在很大程度上取决于对未来政策利率的预期。它还假设家庭和公司做出决策所需的信息是免费且均匀分布的（也就是说，不存在信息不对称问题）。

2. 人们对金融市场的看法过于简单化了

正是这种金融市场无摩擦的假设是为什么难以理解 2007 年至 2009 年全球金融危机背后的驱动力，以及央行应采取哪些措施（讨论将资产购买作为一种进一步的货币政策工具）的原因之一。⁶尽管如此，当各国央行在金融危机期间开始大规模购买资产时，这是一种久经考验的措施——也就是说，并不是什么特别非常规的措施。央行内部仍有足够多的人记得“过去”货币政策是如何实施的。⁷上世纪 60 年代的老理论（例如，投资组合平衡理论）经历了一次复兴。金融危机催生了新的研究，随后催生了具有更丰富的金融市场代表性的新模型，但这些模型直到金融危机之后才得到流传。然而，这种新的方法实际上并没有改变瑞典讨论货币政策的方式。稍后，当我对瑞典央行的调查发表评论时，我会再次谈到这一点。

对金融市场的简化意味着，在分析货币政策时忽略了传导机制中的金融部分。人们关注的焦点是央行的政策利率，而政策利率的变化实际上如何影响其他利率

⁶ 据说，资产购买在理论上不会对资产价格产生任何影响。但这只适用于某些理论，即那些假设无摩擦金融市场的理论。在其他类型的模型中，资产购买很可能对资产价格产生影响。

⁷ 本世纪初，日本央行开始大规模购买债券，从这个意义上讲，它略微领先于其他发达经济体。

以及向企业和家庭放贷的问题没有受到同样的关注。只要经济和金融发展相当稳定,这可能不是一个大问题,即使有人认为央行没有密切关注金融市场上的事件,因此忽略了金融体系中不断累积的失衡。⁸

但随后金融危机来了,传导机制崩溃了。“推绳子”(pushing on a string)一词被创造出来,这意味着中央银行的政策利率调整并没有扩散到预期的其他利率(如果有的话)。一种既定的方法变得非常无用,因为它没有说明如果传导机制停止工作应该做什么。这需要另一种分析,基于这样一种理解,即金融市场的运行是有摩擦的,并能够以这种诊断为起点提出适当的措施。我稍后再来讨论这个问题。

(二) 做好准备、灵活应对——一种新的但熟悉的思维方式

过去十年一直动荡不安,瑞典央行和其它央行曾数次不得不在不确定性相当大的情况下采取行动。金融危机期间,当传导机制崩溃时,各国央行采取措施维持金融体系的运转。现在,在冠状病毒大流行期间,瑞典央行已经采取了一系列不同的措施,以确保经济中存在充足的流动性。得益于世界各国央行和政府采取的措施,这场流行病没有演变成金融危机。

正如我前面提到的,与金融危机之前的流行方法相比,这些措施需要采取不同的货币政策实施方式。中央银行现在使用几种不同的工具来代替政策利率工具。此前,央行的重点是通过主要影响银行融资的短期无风险利率来影响金融状况。现在,各国央行还推出了直接影响更长期、甚至非无风险利率的措施。这些也可能对家庭和企业面临的利率和其他信贷条件产生预期的影响,从而对产能利用率和通胀率产生预期的影响。

另一种描述目前正在使用的货币政策措施的方式是,它们涉及瑞典央行资产负债表的双方。当政策利率调整时,这将导致瑞典央行的部分负债发生变化。⁹当瑞典央行购买不同类型的资产时,这意味着资产方面发生了变化。换句话说,今天的货币政策对整个资产负债表都起了作用。

1. 危机防范——货币政策的一部分

另一个变化是,央行已被提醒,其重要性不仅在于能够稳定正常的经济周期,而且还应准备好迅速和广泛地采取行动,以抑制危机对实体经济和金融体系发展的影响。

做好以多种不同方式迅速行动的准备已经成为瑞典和其他国家/地区常规货

⁸ Rajan (2005) 是一个非常著名的参考文献。

⁹ 2020年,瑞典央行还改变了其他种类债务的条件。

币政策的一部分。在金融危机期间，瑞典央行没有进行资产购买。相反，货币政策主要是通过向银行贷款的新形式和新条件来拓宽。但在 2012 年，瑞典央行购买了 100 亿瑞典克朗的政府债券（这在当时是一个相对较小的数额）为日后需要大规模购买资产的情况做好操作准备。2015 年，当通货膨胀率长期以来一直处于低位且欧洲央行开始大规模购买债券时，瑞典央行有能力以相对简单的方式使货币政策更具扩张性（即压低瑞典利率的总体水平）——通过大量购买政府债券。相应地，今年我们决定购买价值 100 亿瑞典克朗的公司债券，以加强货币政策准备。因此，我们正在建立一种操作能力，以防出现非常不利的情况，并在有必要时进行更全面的购买（如买公司债），以确保贷款和金融状况不会过度恶化。

在这种情况下，我需要谈谈“Riksbank 调查”。此前，Riksbank 在其咨询答复中，曾对调查委员会审视货币政策方式的实际出发点提出质疑。它希望将瑞典央行的工具箱划分为不同的部分，并对哪些工具应该在何时、何地以及如何使用其进行微观监管。

其结果将是货币政策的概念变得狭窄，瑞典央行的独立性和行动自由将降低，根据变化的情况调整货币政策的能力也将受损。在这种情况下，瑞典将拥有自己的货币政策定义，该定义将明显偏离欧盟其他国家和世界的定义。如前所述，货币政策绝不仅仅是利率的短期调整和购买政府债券。这不是“Riksbank 调查”的观点。

在我看来，调查组过于拘泥于 21 世纪初使用的简单模式。尽管有全球金融危机的教训，该调查仍选择坚持早期的典型模式。对瑞典央行来说，至关重要的是，我们有《瑞典央行法案》（Sveriges Riksbank Act），为不断变化的世界留有余地，并承认现在的货币政策与 20 年前相比有所不同（瑞典和国际上都是如此）。二三十年后的世界会是什么样子？如果瑞典央行想要在未来几十年继续发挥作用，它需要更多地关注原则，将瑞典央行明确的任务与如何实现这一目标的灵活性相结合。现在是时候重新思考并做新的尝试了。¹⁰

当然，有原则的监管必须以民主的管制来平衡。在这方面，评估、透明度和对操作的洞察是确保货币政策为公众利益而有效和适当地执行的关键因素。

2. 对分析的新要求——在理论和实践中都是如此

金融危机对货币政策分析提出了新的要求。在过去十年中，旧模型得到了进一步的发展，补充方法在央行内部讨论中发挥了更为突出的作用。¹¹

¹⁰ 参见瑞典央行、欧洲央行和国际货币基金组织的咨询回应，即分别是 Sveriges Riksbank (2020), ECB (2020) and IMF (2020)。

¹¹ 请参阅 CGFS (2019) 的总结和讨论，以及 Hansson 等人 (2018) 对货币政策分析的影响。

新的分析方式更关心政策利率的传导，和原有方式比分析更加细化。如果说在金融危机之前，人们关注的是单一的政策利率，要承担整个货币政策的重任，那么现在的分析则更为详细。一方面，它更强调政策利率的变化如何通过金融体系扩散，通过各种市场传导到其他利率，直至企业和家庭所面临的利率。另一方面，该分析侧重于描述政策利率调整以外的措施（例如各种类型的资产购买）如何影响金融状况、经济活动和通胀。回到上面的部分推理，可以说，新的分析的出发点在于金融市场并不像早期模型所假设的那样无摩擦。¹²

（三）根据具体情况，可以将新工具和旧工具结合使用

近几十年来，全球总体利率水平一直在下降，政策利率已降至零左右，并且必须使用新版本的旧工具（例如资产购买）来提供货币政策刺激。但传导机制中的冲击也为新货币政策工具的出现提供了理由。企业越来越多地直接从市场上获得资金，而不仅仅是通过银行贷款。这就是央行介入并购买公司债券的原因，从而支持经济中的贷款，并维持有效的传导机制。

一旦时间和金融环境恢复正常，政策利率可能会再次成为关注焦点。政策利率水平为短期无风险利率以及经济中的其他利率奠定了基础。但政策利率的变化如何传导到期限较长的利率、无风险利率以及企业和家庭面临的利率，这可能取决于经济形势、金融市场状况和金融部门结构。因此，除了政策利率之外，我们还需要其他工具，以确保其他利率和贷款以维持经济产能利用率和满足通胀目标的方式发展。

1. 政策利率能下调多少？

目前，瑞典央行的政策利率为零，而根据 2020 年 11 月的《货币政策报告》，执行委员会的最佳评估是，在整个预测期内，也就是直到 2023 年底，利率将保持在零水平。与此同时，我们强调，如果情况需要，政策利率可能会下调至零以下。

我们以前就这么做过——把政策利率降至略低于零的水平。2015 年 2 月至 2019 年 12 月期间，政策利率在-0.1%至-0.5%之间。我们这段时间的经验主要是积极的，低政策利率促使通胀再次向目标水平上升，但没有产生任何重大负面影响。

然而，大幅降低回购利率是另一回事。国际上正在就能够大幅削减（例如削减到-5%或更多）的重要性进行辩论。¹³这在瑞典可行吗？纯粹从技术上讲，这

¹² 正如我所说，在金融危机之后，新模式被开发出来，其中包括资产购买的角色；例如，Gertler 和 Karadi（2015）。

¹³ 例如，Rogoff（2020）。

是可能的。但是，如果要认真考虑这样的措施——也许在大流行对增长和失业产生更大负面影响的情况下——我们就必须仔细考虑一些问题，这些问题并非都是严格意义上的经济问题。

经济问题包括负利率对银行运作及其盈利能力的影响，这一点在瑞典以外的国家或许更为重要。这种观点认为，存在一个界限，超过这个界限，降息实际上就会适得其反，放贷就会受到阻碍。¹⁴另一个经济问题涉及到一个众所周知的推理，即在某一时刻，公众决定取出所有储蓄，将其转换为现金，或转而使用其他货币，以避免负利率。

2. 公众信心问题

反对负利率的经典理由可能还需要辅以其他不那么宏观经济的理由，这些理由涉及公众对央行和该国货币的信心。

中央银行在大多数国家都是一个重要的机构，它的职权范围意味着它有责任保证人们对本国货币支付手段的信心。这可以表现为央行有责任保持价格稳定，但同样重要的是，它也要确保国内有一个有效的支付系统。正如我所说的，国际上正在就能够将政策利率降至远低于零的重要性进行辩论，并正在讨论如何在实践中通过各种技术解决方案来实现这一目标。

这一讨论可能遗漏了一个问题，即公众对本国货币/支付手段的信心将如何受到影响。如果一单位储蓄货币突然换回的货币少于一单位，公众持有这种货币的意愿会发生什么变化？负实际利率当然不是什么新鲜事，这种现象也没有与任何不良行为影响联系起来。因此，根据经济理论，负名义利率应该没有任何不同，因为它通常假设，对我们的消费或投资决定很重要是实际利率。然而，这一假设并不是没有争议的，有大量的例子表明人们经常用名义利率的方式思考。在这种情况下，公众是否会认为将利率降至远低于零的经济优势？

在一个小型开放经济体中，由于存在其他支付方式，因此可能更加复杂。可以说，本地货币面临着竞争。如果小型开放经济体的中央银行将利率削减至远低于零的水平，那么不仅存在着大量资本外流的风险（传统的宏观经济分析），而且还存在着公众开始使用其他货币进行储蓄和交易的风险。

在瑞典，这种推理对我们来说似乎很陌生。我们把这样的事件与遥远的运转不良的国家联系起来。但我的观点是，在讨论深度负利率的建议时，我们还需要考虑公众对货币、支付和央行的信心。需要权衡利弊。此外，还需要考虑其他措施，例如财政政策。当新的数字货币（如 Facebook 的 Libra）即将问世时，这一

¹⁴ 例如，参见 Brunnermeier 和 Koby（2018）。

讨论变得更加重要。

新时代对瑞典央行的资产负债表提出了新的要求

（一）要求有承担风险的能力

目前，资产购买已成为常规货币政策工具箱的一部分，涉及各种风险，这些风险已从整个社会转移到了中央银行的资产负债表中。¹⁵这就是瑞典央行资产负债表上的风险增加的原因。但瑞典央行以股票和重估账户形式提供的风险缓冲却没有以同样的速度增长。这意味着，我们需要采取措施，确保瑞典央行对资产负债表上存在的风险有足够的缓冲能力。

一般公认的会计原则表明，瑞典央行可以对资产负债表上存在的损失风险作出拨备。瑞典央行此前的资产负债表规模相对较小，金融风险较小，因此不需要拨备以补充现有的损失吸收缓冲。然而，随着新资产的购买和资产负债表的扩大，近年来风险有所增加。

因此，从今年开始，执行委员会开始拨备资金，以加强我们的风险缓冲，以便在瑞典央行发生亏损时可用。因此，这些拨备将购成对现有股本和重估帐户的补充。

在实践中，我们会分配当年的部分或全部盈余，这意味着符合股息条件的盈余变得比原来的情况要低。国家的红利因此受到影响。然而，瑞典央行总理事会使用的股息模式将这种效应延续超过五年，由于去年的高利润，今年的股息将相对较高，即使我们做了很大的风险拨备。

（二）对外汇储备的要求

与大多数央行一样，瑞典央行拥有外汇储备。今天，这一数字几乎达到 4000 亿瑞典克朗。几乎一半的外汇储备，即 1810 亿瑞典克朗，是通过瑞典国家债务局在国际资本市场上的外汇贷款筹集的。这种货币借款是在瑞典央行有几次需要迅速增加外汇储备时产生的。这种情况首次发生在 2009 年金融危机期间，之后瑞典央行决定在 2012 年再次采取这种做法。我们需要多少外汇储备，基本上是取决于我们需要保留多少外汇来履行我们的承诺，瑞典央行对此进行定期审查。

央行通过借入外币来为外汇储备提供资金是不寻常的，央行向本国债务办公室（如瑞典国家债务办公室）借款也是不寻常的。相反，小型发达经济体的多数央行拥有完全自筹资金的外汇储备，其规模相当于 GDP 的 10%至 12%。我们借入外币的行为不时受到批评，因为它提高了国家债务的官方衡量标准，以及经常

¹⁵ 将风险从公众转移至央行资产负债表，实际上是资产购买可能对经济产生影响的渠道之一。见 CGF（2019）。

用于国际比较的马斯特里赫特债务标准。因此，这种借贷导致了瑞典央行的外汇储备和公共财政的混合。

从预防风险的角度看，大规模借款用于外汇储备也是不好的。由于贷款外汇储备存在再融资风险，而自筹资金的外汇储备可以增强瑞典央行应对金融危机的能力。

有鉴于此，我们有理由审查为外汇储备提供资金的现有替代方案。一种可能性是，用瑞典央行购买外币、以瑞典克朗支付的自筹资金，取代通过国家债务办公室发放的货币贷款。然而，在这种情况下，必须以一种对克朗汇率影响最小的方式进行。

为未来作好准备

现在我来总结一下。如今，货币政策不仅涉及政策利率的调整，还涉及瑞典央行持有的各种金融资产和负债构成的变化。这是许多国家货币政策的特征，其原因主要是国际性的，瑞典自身国内因素起的作用较小。我的评估结果是这些问题的根源与全球金融体系的长期结构性变化有关。因此，它不仅与暂时的危机有关。我也认为，即使政策利率仍将是一个重要工具，但央行持有的各种资产的变化在未来很长一段时间内都将是货币政策的重要部分。

过去几十年的一个教训是，各国央行需要关注金融部门如何随着时间的推移而转变，并做好准备在危机发生时采取迅速而广泛的行动。过去 10 年，瑞典央行开发出了范围更广的货币政策工具——在很多方面，这让人想起了过去货币政策的实施方式——因此，瑞典央行更有能力完成自己的任务。考虑到瑞典央行悠久的历史，这并不是什么新鲜事。我们必须与时俱进。

本文原题为“Monetary Policy in a Changing World”。本文作者 Stefan Ingves 是瑞典央行行长。这篇演讲的思想是 Stefan Ingves 在多年来多次谈话的过程中发展起来的，由 Elizabeth Nilsson, Calum McDonald 和 Gary Watson 帮忙翻译成英语。本文于 2020 年 12 月 8 日刊登在瑞典央行商业领域板块。[单击此处可以访问原文链接。](#)

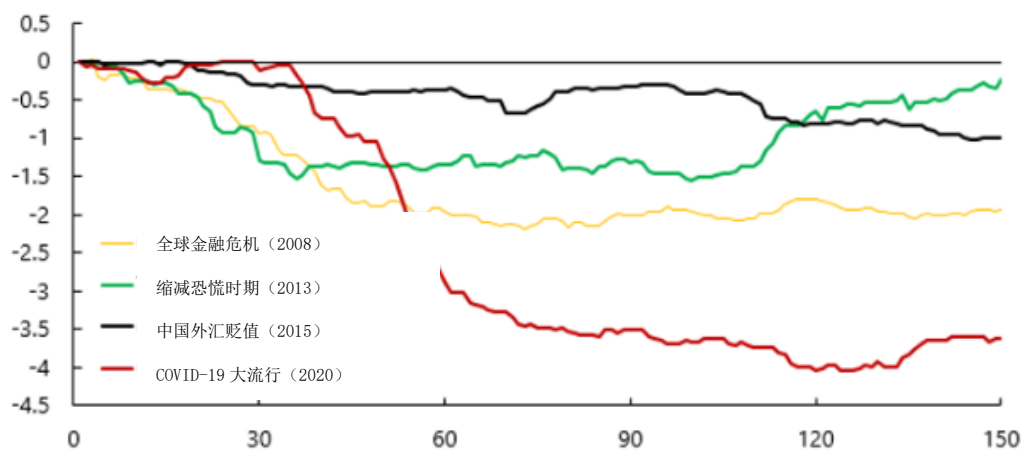
新兴市场和前沿市场资本流动的波动性管理

Reinout De Bock, Dimitris Drakopoulos et al. /文 母雅瑞/编译

导读: COVID-19 大流行导致新兴市场和前沿市场的投资组合流动出现了前所未有的急剧逆转,这引发了人们对金融稳定的担忧,因此进行了强有力的政策回应。本专栏使用了一种新颖的分析框架——风险资本流动方法,从而表明全球金融环境的变化往往会比正常时期对投资组合流动的影响更大。此外,国内基本面更强劲的表现并不一定会导致投资组合流动的激增,但其有助于缓解资金的外流。因此,由于新冠肺炎,新兴市场增长的前景较弱,这将会恶化当地的货币流动情况,而全球金融的状况将影响硬通货流动。编译如下:

COVID-19 大流行导致了新兴市场投资组合的资金外流出现了前所未有的急剧逆转,规模超过 1200 亿美元。这比全球金融危机和 2013 年缩减恐慌时期更为严重,其在许多新兴市场中占 GDP 的比重超过 1%。虽然资金流已经出现了从底部回升的趋势(见图 1),但该复苏并不均衡,硬通货的流入超过了当地货币的流入。

图 1 不同时期投资组合的流动比较



数据来源: 2020 年 7 月国际货币基金组织更新后的数据。

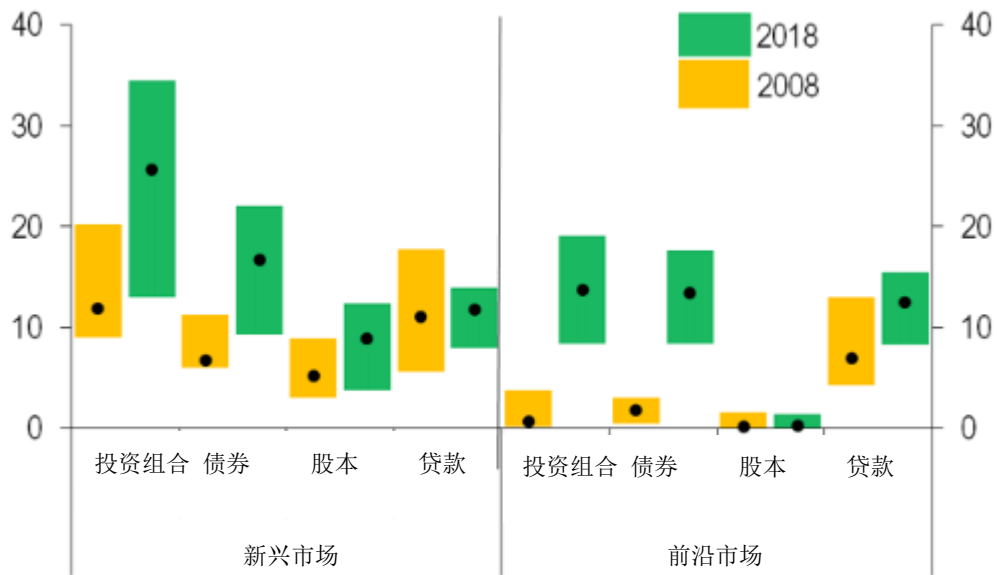
注: 图 1 为流向新兴市场的累积投资组合流动: 股票和本币债券(基于每日观察, IIP 百分比)。样本包括巴西、中国、匈牙利、印度、印度尼西亚、韩国、墨西哥、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、斯里兰卡、南非、中国台湾省、泰国和乌克兰。

1. 增强对外国投资组合流动的依赖

在过去的十年中,新兴市场和前沿市场越来越依赖外国投资组合的流动(图 2)。虽然非居民的投资组合有助于使投资者更加多样化,但依赖外国的融资也会带来风险。贸易紧张、地缘政治事件和当前病毒大流行造成加剧了全球经济的不确定性,这可能导致全球金融状况收紧和更大地波动。此外,早期强劲而持续的

投资组合的流入,可能会鼓励国内信贷的过度创造,以及本币和金融资产的高估,从而使金融系统更加脆弱。

图 2 2008 年以来的外国投资组合的债券和贷款情况



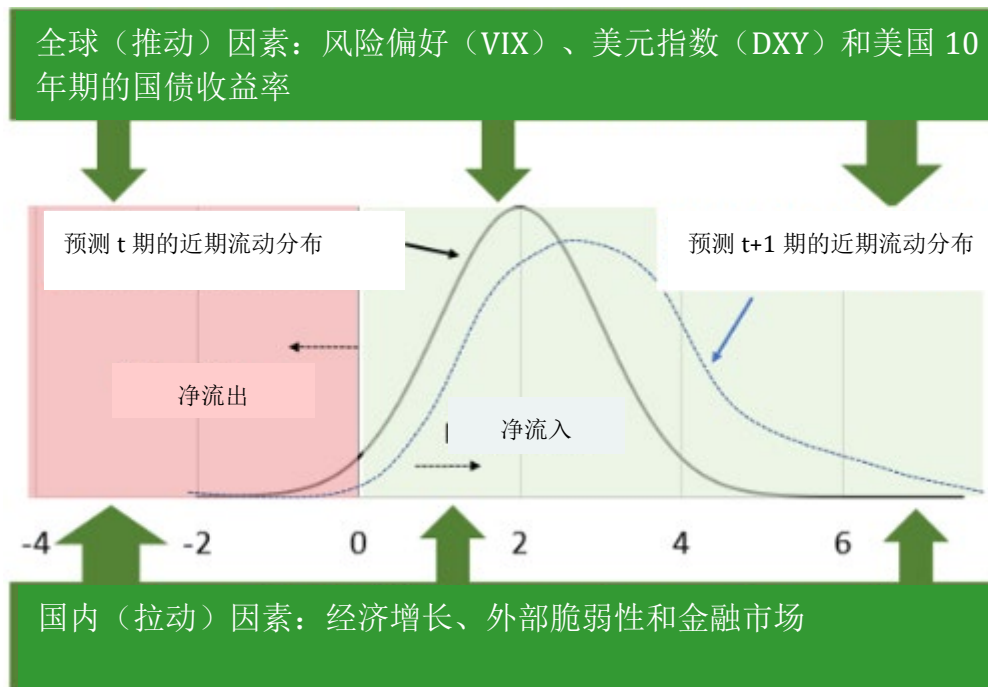
数据来源: 国际货币基金组织 (2020)。

注: 图 2 为投资组合和跨境贷款负债 (IIP) (占 GDP 的百分比, 四分位数范围, 中位数)。新兴市场包括阿根廷、巴西、保加利亚、智利、哥伦比亚、捷克共和国、印度、印度尼西亚、以色列、韩国、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、秘鲁、菲律宾、波兰、俄罗斯、南非、土耳其和阿拉伯联合酋长国。前沿市场包括安哥拉、白俄罗斯、哥斯达黎加、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、萨尔瓦多、格鲁吉亚、加纳、危地马拉、牙买加、约旦、蒙古、莫桑比克、纳米比亚、尼日利亚、巴基斯坦、巴拉圭、斯里兰卡和坦桑尼亚。

2. 是什么让股票投资组合流向了新兴市场?

使投资组合大举流入新兴市场的因素,可能与推动大量资金流出的因素不同。我们采用新的分析框架——风险资本流动方法,该方法考虑了多种驱动因素对投资组合流量预测分布的共同影响,即在激增、突然停止和正常情况下的状况(见图 3)。我们的分析侧重于短期投资组合流动的预测分布(本季度和接下来的两个季度),其依据是当前时期的全球因素和前一时期的国内因素。观察未来资金流的分布是量化极端结果可能性的一种方式,这可能有助于决策者为未来投资组合资金流的逆转或激增做好准备。

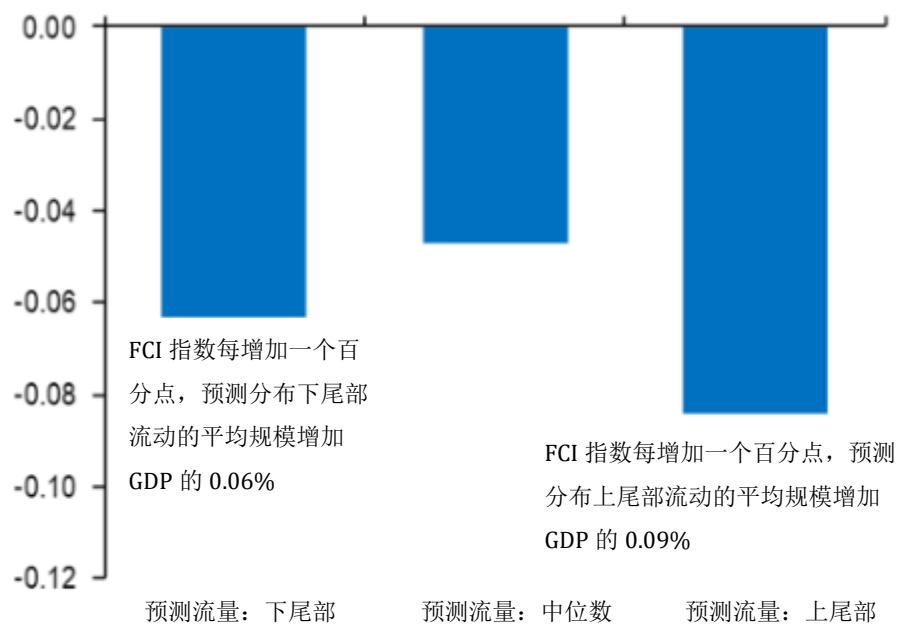
图 3 风险资本流动的程式化表示（全球和国内因素对预计流动分布的影响）



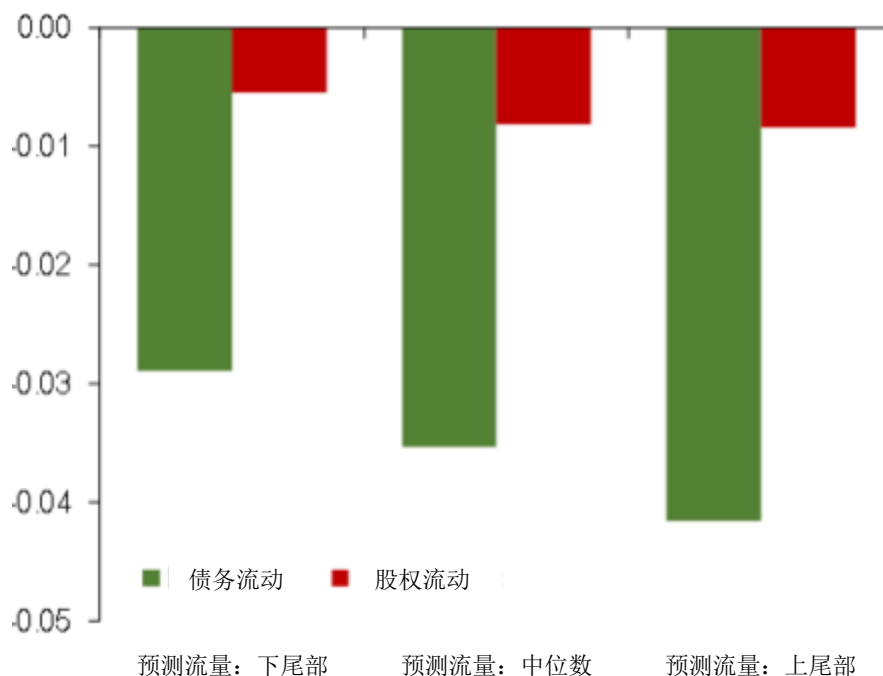
我们发现，全球形势的变化导致的债务投资组合的流动变化，将会不成比例地影响资金大量流入的新兴市场国家的前景（见图 4）。全球金融环境的紧缩会导致短期债务流动前景的全面恶化，并且会对预期分布的尾部影响更大。美国国债收益率走低和美元走弱在理论上可能增加了债务组合的强势流入，也可能资本流出、降低跨境资本流动的频率和规模，但实证结果表明，前者的可能性远大于后者。其原因可能是债务管理者经常试图利用有利的融资条件提前安排融资。另一方面，全球投资者的风险厌恶情绪——以 VIX 指数衡量--以大致相同的幅度影响强势和弱势流动的前景。

图 4 债券和股票投资组合流向新兴市场的驱动因素

a) 短期债务投资组合流动的分位数对全球金融状况指数（FCI）回归的系数



b) 短期债务和股票投资组合流动的分位数对美元指数回归的系数



数据来源：国际货币基金组织（2020）。

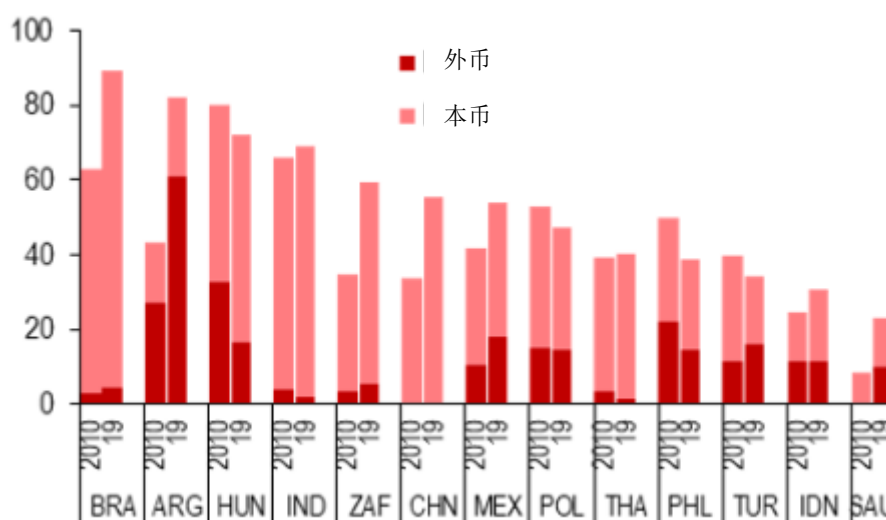
尽管国内基本面更强劲的表现不一定会导致投资组合资金流入的激增，但它可以降低资金流出的可能性。国内更强劲的增长与更小的负流动或疲弱资金流入的可能性有关，但似乎其本身并不会增加大量资金流入的可能性。更大的外部脆弱性（相对于国际储备而言，短期外币债务水平较高）与短期内出现大规模资本外流或若债务流入的相关性更强。当短期债务水平较高时，资金强劲流入的可能性会增加，但幅度较小。这种积极影响可能反映了短期债务水平较高的国家更大的再融资需求，以及投资者对成功偿还债务的信心。此外，国内金融市场的深化会全面改善债务资本流向的前景，减少短时大规模资本流动对宏观经济的冲击。

3. 增加本币债券的发行量

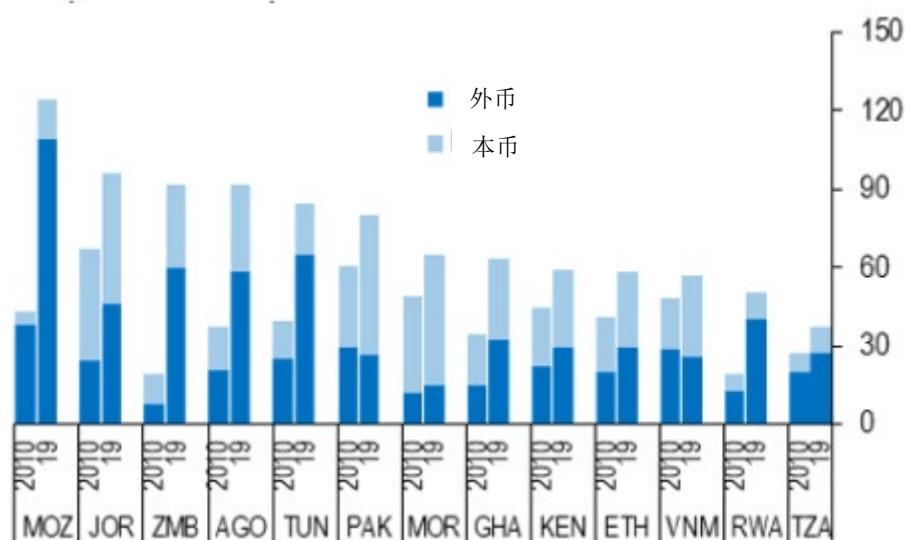
过去的 10 年，许多新兴市场和前沿市场的主权国家都增加了本币债券的发行力度（见图 5）。这种所谓“原罪”的减少，为各国在本币波动或外部金融环境收紧的情形下提供了更大的保障。然而，外国投资者在当地债券市场，特别是在许多前沿市场经济体中的作用日益增强，这可能造成一种隐性的债务展期风险，它在国际货币基金组织(2015)中被称为“原罪 2.0”，在 Carstens and Shin(2019)的文章中被称为“原罪再现”。从外国贷款机构借入本币，这种方式可以缓解借款人的货币错配，但它会将这种错配转移到贷款机构的资产负债表上。在市场的风险厌恶时期，如本国货币走弱、国内资产被抛售时，外国投资者可能会减少风险敞口，他们可能不会续借到期头寸，这会导致资金外流，从而扰乱债券市场。

图 5 新兴市场和前沿市场债务的货币构成

a) 2010 年和 2019 年新兴市场政府债务（占 GDP 的百分比）



b) 2010 年和 2019 年前沿市场中政府的债务（占 GDP 的百分比）



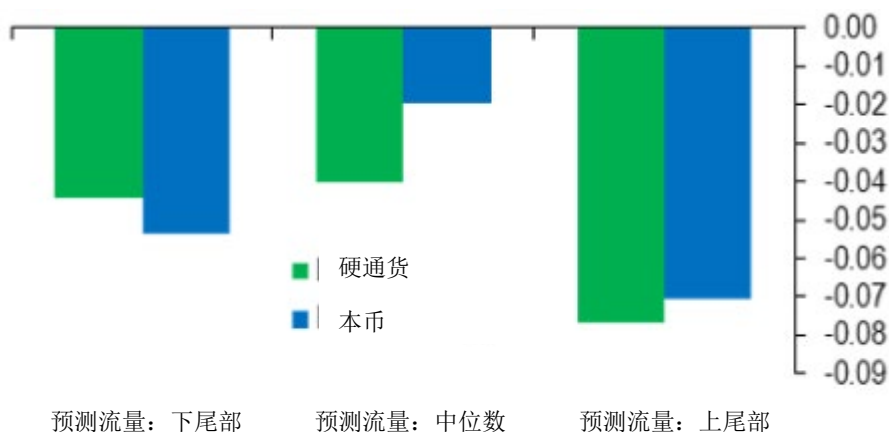
数据来源：国际货币基金组织（2020）。

4. 硬通货 vs 本币债务投资组合的流动

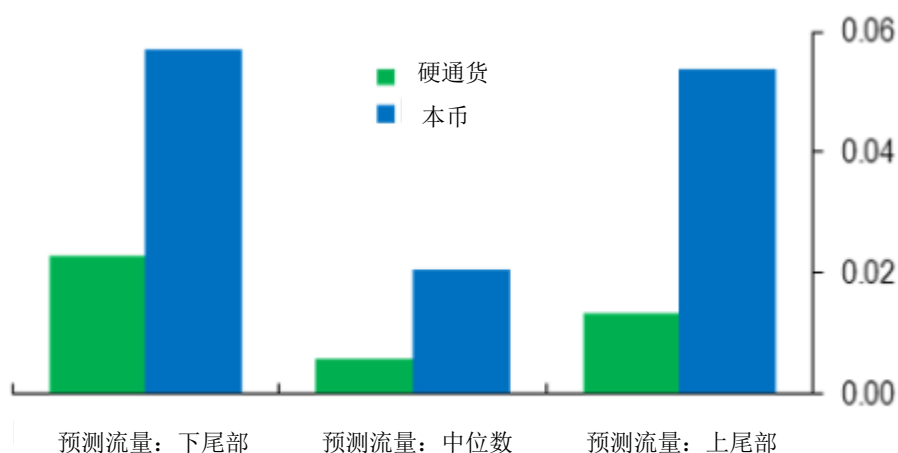
我们的研究表明，由于新冠肺炎疫情的暴发，新兴市场的增长前景将会大幅放缓，这将显著恶化本国货币流动的前景，相较而言，硬通货资本流动的方向将会在更大程度上受到全球金融环境急剧紧缩的影响。本币债务的流动似乎比国际货币计价的债务流动更容易受到外部脆弱性的影响。较高的短期债务水平和较弱的储备充足率显著增加了负资金或弱资金流入的可能性，特别是对当地货币的流动而言（见图 6）。对于国内增长的前景造成的影响，比起国际货币计价的债务的跨境流动，本币计价债务的跨境流动对其更为敏感。更多的经济增长会增加预期的资金流入，但它对投资组合资金流分布尾部的影响却是前者的两倍。国内金融市场的深化改善了国际货币和本币跨境流动的前景，并显著地减少了资本流入或弱资本流动的可能性。全球金融环境趋紧减少了预期投资组合的流动，并且会对极端流动发生的可能性产生不成比例的影响。此外，强势货币的流动对全球金融环境变化的敏感性几乎是本币流动的两倍。

图 6 本币和强势货币债务组合流动的驱动因素

a) 强势货币和本币流动对全球金融状况指数的回归系数



b) 强势货币和本币流动对国内增长的回归系数



数据来源：国际货币基金组织（2020）。

5. 外国的参与在何时会是一个弱点？

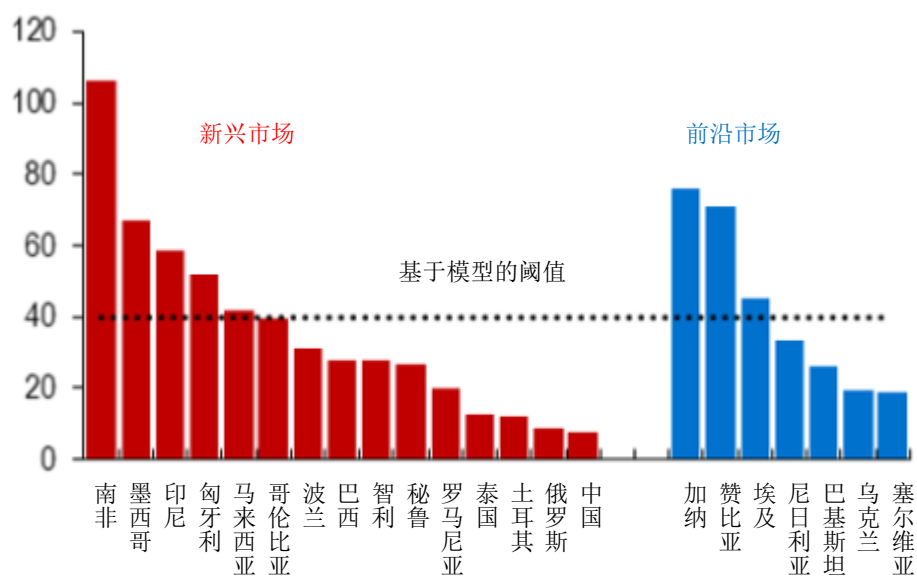
外国投资者参与本币债券市场可能是一件喜忧参半的事情。非居民持有债券可以降低借贷成本、货币错配以及与外部借贷相关的展期风险，通过投资者的多元化，发行方可以增加其灵活性，并使市场的潜在规模超出其国内投资者的吸收能力。本币债券流出也会增加期限溢价和长期利率，进而影响国内活动（Carstens 2019）。国内金融市场的深化也可以在确定融资成本方面发挥作用，因为国内金

融市场的深度可以帮助各国调动储蓄、促进信息的共享，并分散风险。深度的金融体系可以通过缓冲经济免受外部冲击和抑制资产价格的波动来支持金融稳定。

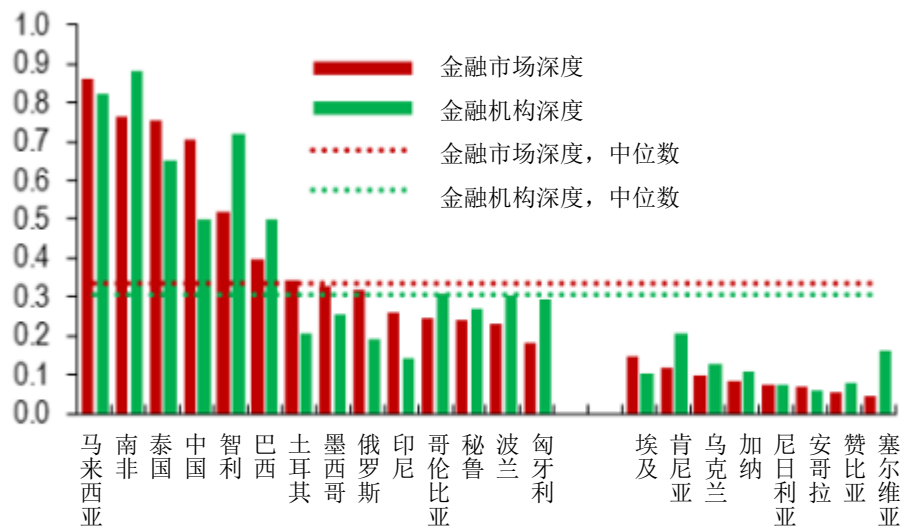
利用 2004-2017 年新兴市场的面板数据进行回归，我们发现，外国投资者对本币债券市场更多的参与会增加收益率的波动性，使其超过阈值。相反，国内金融的进一步深化有助于降低收益率的波动性。在考虑国内因素的情况下，当外国投资者持有的债券超过该国国际储备的 40%左右时，收益率的波动性会增加约 15%。与此同时，2004 年至 2017 年期间，国内金融市场的深化使新兴市场经济体平均降低了 39%的收益率波动性。展望未来，我们得出的结论是，外国投资者的参与可能是前沿市场的一个弱点，因为尽管缺乏金融深化，但最近其中几个前沿市场的外国投资者对本币债券市场的参与水平相对较高（见图 7）。我们的分析表明，如果前沿市场经济体通过深化国内金融市场来降低收益率波动，其可能会获得巨大的收益。

图 7 外国持有的地方债务与金融深度

a) 外国持有的地方债务（占储备的百分比）



b) 金融市场机构深度得分（指数）



数据来源：国际货币基金组织（2020）。

6. 政策建议

应对外部压力的具体政策取决于冲击的性质，但我们的研究提出了一些有助于指导政策的共同原则（IMF，2020）。为应对长期的外部筹资中断，各国应致力于促进稳定和多样化的投资者组成结构。为了应对市场流动性不足，外汇干预可能会变得非常必要。面对迫在眉睫的危机，引入资本外流的管理措施可能是一系列广泛政策中的一部分，但这些措施不能够替代或避免必要的宏观经济调整。如果非居民的资金外流是整体资金外流的重要驱动力，那么可能需要对非居民资金外流的最低持有期限、上限和其他限制加以选择，但同时要适当考虑国际义务。这些措施应以透明的原则和临时的方式执行，并在危机情况减轻后予以解除。宏观审慎工具也可以发挥重要作用，也可以放松宏观审慎缓冲，从而减少冲击的影响。

本文原题为“Managing Volatile Capital Flows In Emerging And Frontier Markets”。本文作者 Reinout De Bock 是国际货币基金组织货币和资本市场部金融部门专家。作者 Reinout De Bock 在国际货币基金组织的全球市场分析部门工作，从伦敦开始研究全球金融市场。本文于 2020 年 8 月 19 日发布在欧元区经济政策研究中心（CEPR）上。[单击此处可以访问原文链接。](#)

生产率和通货膨胀

Janet L. Yellen /文 杨茜/编译

导读：本文摘自珍妮特·耶伦 2005 年 2 月 11 日在加利福尼亚州帕洛阿尔托市斯坦福大学经济政策研究所的经济峰会上发表的讲话。编译如下：

最近的一些事态发展引发了人们对美国生产率放缓的担忧，生产率放缓可能会导致经济增长放缓，并加剧通胀。例如，在 2002 年、2003 年和 2004 年上半年，非农劳动生产率以惊人的速度飙升了 4.5% 之后，2004 年第三季度非农劳动生产率增长放缓至 3.25% 左右，第四季度仅为 0.75%。此外，在过去的一年（2004 年）里，经过质量调整的计算机价格并没有像过去十年那样快速下跌，这可能预示着这一领域的技术创新有所放缓。有一些业内人士认为，软件开发速度开始放缓。

尽管上述发展使我们有充分的理由认真思考未来生产力增长的前景，但我们应该从长远的角度来看待它们。一方面，生产力增长率在短短几个季度内极不稳定，因此我们不应过多地利用最近的数据。更重要的是，很少有经济学家预计美国经济将继续维持高达 4.5% 的生产率增长率。相反，有一些共识认为，美国生产率的趋势增长率可能在 2.5% 左右，这仍然是一个高数字，几乎是 1995 年前 25 年的两倍，如果在未来几十年内继续保持这一增长率，人们的生活水平有可能大幅提高。

为什么当前趋势利率的放缓可能会推高通胀？

理论上，趋势生产率增长放缓将产生两种相反效应。首先，这可能会在一段时间内提高企业成本，因为企业将面临单位劳动力成本的更快上升。为了抵消由此造成的利润率挤压，企业需要更快地提价。最终，由于工人被迫接受较低的工资增长率，以弥补生产率增长缓慢的影响，单位劳动力成本的上升可能会回落到以前的较低水平。但是在调整期（可能持续相当长的时间）内，通货膨胀存在上行压力。

与此同时，趋势生产率增长放缓可能导致总需求增长放缓，这可能会抵消部分的通胀压力。消费者支出的增长可能会减弱，因为企业利润下降会限制股市上涨，从而减少家庭财富。更有远见的消费者可能还会减少支出，因为他们认为实际工资增长的前景并不乐观。此外，较低的预期生产率增长率会通过降低预期的资本回报率来抑制企业投资。

生产率增长对通货膨胀的两个相反影响的净效应是一个实证问题。我对证据的解读表明，趋势生产率增长放缓的主要中期影响可能是通货膨胀率上升。这对

我来说很有意义，因为这似乎与过去十年通货膨胀率下降相对应，当时生产率的快速增长帮助美联储使通货膨胀率达到了物价稳定状态。

因此，未来通胀的一个关键问题是生产率的趋势增长率是否会保持在估计的 2.5% 左右附近。如果是这样的话，核心通胀率似乎可能保持稳定，接近目前的温和速度。如果生产力加速或减速，我们可以看到通胀率相对于今天普遍的 1.5% 到 2% 的比率开始下降或上升。我个人的观点是，围绕生产率前景的风险大致是一样的。

生产力前景

为了解释我为什么持有这种观点，让我首先简要介绍一下自 1990 年代中期开始以来生产率激增的原因。这主要来自于三个基本因素。首先是资本深化，尤其是人均资本的数量随时间增长的速度。其次是劳动质量或人力资本的提高，即受过更好教育或掌握更熟练技能的劳动力。第三是“多要素生产率”，即 MFP，它本质上代表了所有生产力的增长，而资本深化或劳动质量并不能解释这些生产率的提高。它或多或少地捕获了最终源自创新的生产力收益。例如，它不仅包括用于新技术的工程和科学知识，还包括改进的管理流程，例如“及时”库存管理以及“创造性破坏”，即创新型企业以牺牲创新能力较低的企业为代价扩大市场份额。

Oliner 和 Sichel（2002 年未发表的最新资讯）分析了美国的生产率，他们考察了 1996 年至 2001 年期间的生产率，当时的年生产率增长率接近 2.5%，以及 2002 年至 2004 年期间劳动生产率以接近 4.25% 的年增长率增长。他们发现 90 年代中期时劳动生产率的最初加速反映了资本深化和 MFP 的上升，而工人技能的提高几乎没有贡献。但 2002 年至 2004 年期间的结果却截然不同。这段时期是“投资泡沫”最严重的时期，当时企业投资实际上是退步了。研究结果表明，在这些年里，MFP 的加速上升比劳动生产率的所有都重要。

最近的一些研究表明，对 MFP 增长强度的解释在于信息技术（IT），其中技术创新的步伐显然相当快。但是，IT 在最近几年的角色似乎与 1990 年代后期的角色不同。在那个时期，研究趋向于发现信息技术生产中的多因素生产率（MFP）提高对整体增长起了重要作用（例如，Jorgenson 和 Stiroh，2000 年；Oliner 和 Sichel，2000 年；也见 Basu 等人，2001 年）。此外，企业大量投资于新的（且价格稳定便宜的）信息技术（IT），从而促进了密集使用 IT 行业的资本深化。

但在最近一段时间内，研究发现，多因素生产率加速在使用技术的行业中具有更广泛的基础（例如，Oliner 和 Sichel，2002 年更新，Jorgenson 等人，2004）。

与上世纪 90 年代末相比，生产 IT 的部门，尤其是半导体行业，实际上对 MFP 增长的贡献有所减少。

可以解释使用 IT 的部门中 MFP 持续增长的一种机制是，企业正在学习新的更好的方法来利用他们已经拥有的技术来提高生产率。确实，有证据表明 1990 年代后半期对高科技设备的极高投资率实际上降低了该时期的可衡量的生产率增长（Basu et al.2001），原因是企业不得不从当前生产中转移资源，转而将其用于安装新的资本和学习如何使用它。如果公司继续提高使用现有技术的熟练程度，这将有助于保持生产率的强劲增长。

此外，它提高生产力的一个基本方法是允许企业重新布置工作场所，这一过程需要时间。例如，以沃尔玛和其他“大卖场”为例，它们对工作场所布置的新方法极大地影响了零售和批发业的生产率。据萨姆·沃尔顿所说，他在 20 世纪 80 年代和 90 年代受益匪浅，当时他乘飞机在全国各地参观竞争激烈的折扣店并参加 IBM 会议（Walton 和 Huey 1992）。

正式的研究（例如，Brynjolfsson 和 Hitt 2000, David 和 Wright 2004, Bresnahan 和 Trajtenberg 1995, Helpman 和 Trajtenberg 1998）将 IT 视为一种“通用技术”，即在整个经济中具有广泛适用性。这些研究表明，获取技术的好处需要时间，因为企业必须在学习、重组等方面进行大量的补偿投资。例如，Brynjolfsson 和 Hitt（2003）对 1987 年至 1994 年的 527 家美国大公司进行了抽样调查，他们发现计算机对产出和生产率的好处会随着时间的推移而增加，至少需要 5 到 7 年才能完全实现。Basu 等人（2003）发现，在 20 世纪 80 年代或 90 年代早期，IT 资本增长较快的行业，在 90 年代末的 MFP 增长率更快，这表明这些行业中的公司在组织资本方面进行了未观察到的投资，而这些投资在可衡量的生产率方面经过长时间的滞后才获得回报。更普遍地说，IT 领域的创新似乎导致了其他行业（如零售业）的共同发明和共同投资。

本文档中的其他研究发现了获取新技术与获取产出和生产率方面的回报之间存在滞后的其他原因。例如，一个公司使用 IT 的好处（例如成功的新管理理念）经常被其他公司采用，这一过程需要时间。对于后一类公司，通过观察其他公司的行为而不是自己发明新的组织变革来进行创新可能更容易，更便宜，因为它们主要通过分析实证和成功的经验，以及更重要的是别人的错误来进行学习。

这些分析使我对未来的生产率增长相当乐观。我们听到的以及学术文献强调的商业学习和重组似乎不太可能突然消失。我的感觉是，企业仍在学习新技术的可应用之处。

货币政策

我们知道，由于联邦基金利率为 2.5%，仅比通货膨胀率高 1%或略低一点，当前的政策立场仍然是宽松的。随着时间的推移，政策适应的程度将不得不减少，为保持通货膨胀控制在良好的区间范围，政策将转向所谓的“中性”。目前尚不确定中性范围是多少，但通常的估计是 3-5%。联邦公开市场委员会（FOMC）表示，在潜在通胀率保持低位的情况下，可以通过可被衡量的步伐取消政策适应性。事实上，委员会在过去六次会议上每次都将利率提高了 25 个基点。然而，实际利率越接近中性区间，委员会就越需要仔细考虑每一次连续的提高利率。换句话说，消除政策适应的步伐必须取决于经济活动和通货膨胀的实际发展情况。此外，这些发展本身可能会影响委员会对总需求或总供给势头的判断，从而影响与中立政策立场相对应的实际联邦基金利率。

如果经济活动的步伐加快并且劳动力市场消除疲软的速度比预期更快，或者通货膨胀的一些上行风险得以实现，那么更合适的是取消政策适应。相反，如果经济扩张受到阻碍，或者我们遇到一些下行通胀风险，委员会可能会有更多机会暂停加息。当然，如果产出增长和通货膨胀朝不同的方向发展，委员会可能会面临更艰难的选择。无论如何，产出增长和通货膨胀的风险总是存在。但是，我同意委员会在 2005 年 2 月 2 日的声明中重申的判断，即目前的上升和下降风险是平衡的。

本文原题为“Productivity and Inflation”。本文作者 Janet L. Yellen 为时任旧金山联邦储备银行行长兼首席执行官。本文于 2005 年 5 月刊于旧金山联邦储备银行官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

美联储是否遵循现代版泰勒规则

Kevin L.Kliesen/文 吴克谦/编译

导读：泰勒规则在货币政策制定中被广泛使用。随着经济进入低利率时代、通胀和通胀预期更加稳定、菲利普斯曲线平坦化，美国圣路易斯联邦储备银行行长布拉德提出了现代版泰勒规则。实际的联邦基金目标利率表明，美联储更多地遵循了现代版泰勒规则，而非最初的1993年版泰勒规则。编译如下：

关于货币政策规则的学术研究很多，最著名的是由斯坦福大学经济学家约翰·泰勒于1993年发表的泰勒规则（Taylor rule）。泰勒规则及其许多变体被金融市场参与者、经济学家和货币政策制定者广泛遵循。在基本设定中，货币当局（如美联储）应以以下方式设定其政策利率：

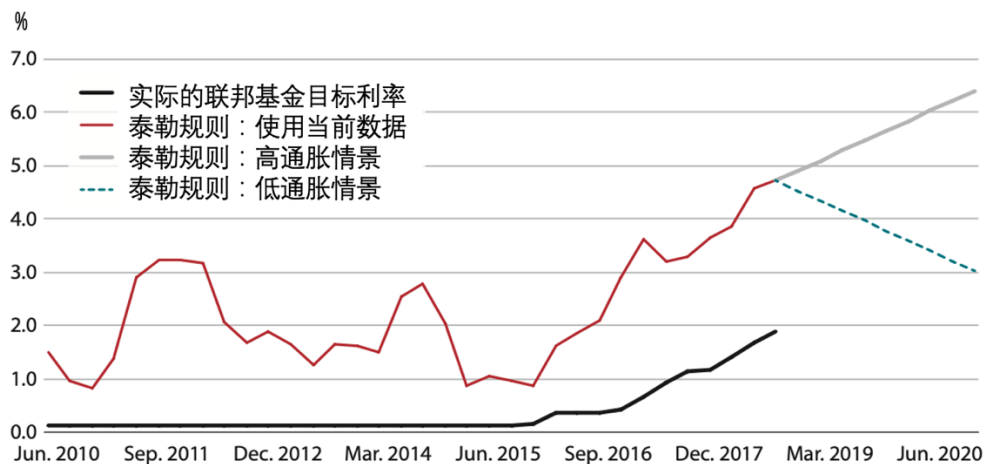
$$i_t = r^* + \pi_t + \alpha(y_t - y^*) + \beta(\pi_t - \pi^*)$$

其中， i_t 是名义联邦基金利率， r^* 是均衡实际利率， π_t 是当前通货膨胀率， y_t 是实际GDP， y^* 是实际潜在GDP，两者之差为产出缺口； π^* 是美联储通胀目标，即个人消费支出物价指数（PCE）增速为2%。

泰勒规则包含了三个关键原则。第一，当通胀上升时，美联储应当提高联邦基金目标利率，且幅度超过通胀率上升幅度，这就是泰勒定理。第二，利率应根据产出缺口进行调整，这就是菲利普斯曲线，即如果实际GDP低于（高于）实际潜在GDP，通胀就会下降（上升）。在泰勒规则基本设定中，产出缺口和通胀缺口的系数 α 、 β 均为0.5。第三，泰勒规则假定均衡实际利率 r^* 在一段时间内固定在2%。尽管泰勒认为， r^* 不随时间变化，但其他政策制定者却认为 r^* 是随时间变化的，并且在很大程度上取决于经济潜在增长率和其他因素，例如对无风险国债（即“安全资产”）的需求。

为了阐述上文的泰勒原理，图1展示了从当前（2018年第三季度）到2020年底，在高通胀和低通胀情景下泰勒规则决定的政策利率走势如何。在高通胀情景下，从2018年第三季度到2020年第四季度，通胀率每个季度上升12.5个基点（即每年上升0.5个百分点）；在低通胀情景下，通胀率每个季度降低12.5个基点。两种情景都假定产出缺口保持在2018年第三季度的水平不变。与预期相符，在高通胀情景下，泰勒规则表明美联储应继续提高联邦基金目标利率，反之亦然。

图 1 实际的联邦基金目标利率、由 1993 年版泰勒规则计算的政策利率（两种通胀情景）



数据来源：美联储、Haver Analytics、作者计算。

图 1 还显示，在当前的扩张期，实际的联邦基金目标利率一直低于由根据泰勒规则计算的政策利率。使用截至 2018 年第三季度的数据，实际联邦基金目标利率为 1.88%，而由泰勒规则计算的目标利率应约为 4.75%。

实际的联邦基金目标利率与泰勒规则计算的目标利率间存在巨大差异，这表明联邦公开市场委员会（FOMC）可能遵循其他版本的泰勒规则。在最近的一次演讲中，圣路易斯联邦储备银行行长布拉德（James Bullard）提出了现代版泰勒规则。

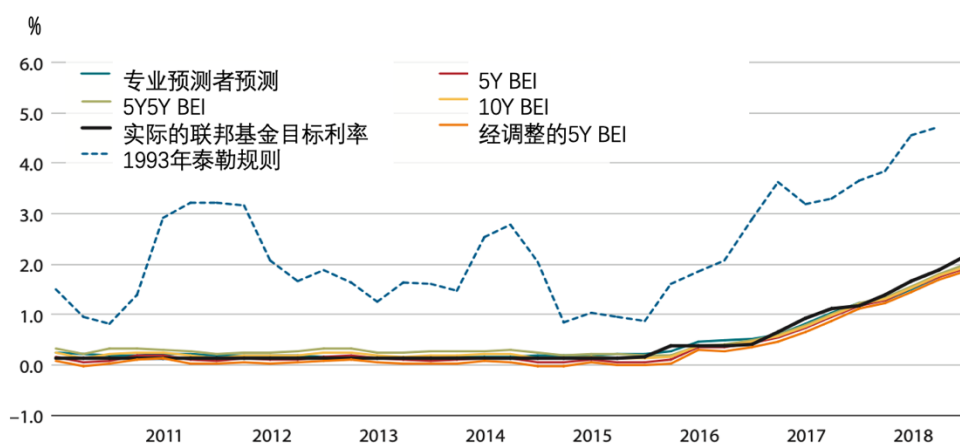
现代版泰勒规则反映出当前货币政策制定者面临三个变化。第一，经济进入低利率时代，意味着生产率增长疲软和安全资产的需求增强。第二，美联储似乎已经成功地构建了一个低通胀和相对稳定的通胀预期机制。第三，刻画通胀与失业率之间负向关系的菲利普斯曲线几乎不复存在，这意味着失业率相对于其自然水平的下降，对通胀的影响很小。

现代版泰勒规则如下式。其在泰勒最初的设定上有以下变化。第一，公式中加入了滞后一个季度的联邦基金目标利率（ i_{t-1} ），系数为固定值 ρ ，许多关于政策利率规则的文献都使用了这种“平滑”参数。布拉德假设 ρ 为 0.85，这意味着过去一段时期的政策利率对于本期政策利率的设定非常重要。第二，公式中包含的产出和通胀缺口衡量方式有所变化。产出缺口 u_t^{GAP} 使用当前失业率与国会预算办公室自然失业率之间的差值来衡量。通胀缺口 π_t^{GAP} 使用市场通胀预期指标与美联储通胀目标的差值来衡量，具体而言，通胀预期指标使用五年期国债的名义收益率与 5 年期通货膨胀保值债券（TIPS）收益率之差来衡量，这一差值有时被称为盈亏平衡通胀率（BEI）。第三， r_t^* 不再固定为 2%，而是随时间变化

的，衡量方法是先使用 HP 滤波分离出 1 年期名义不变到期日国债收益率的趋势利率，再减去达拉斯联邦储备银行调整的个人消费支出通胀率均值在过去四个季度中的变化。第四，使用联邦公开市场委员会（FOMC）通胀目标 π^* （即 2%）代替当前通胀率 π_t 。第五，将失业率缺口的系数 ϕ_u 调降至 0.1，以反映菲利普斯曲线的平坦性；通胀缺口的系数 ϕ_π 为 1.5，与 1993 年泰勒规则一致。

$$i_t = \rho i_{t-1} + (1 - \rho) \left(r_t^* + \pi^* + \phi_\pi \pi_t^{\text{GAP}} + \phi_u u_t^{\text{GAP}} \right).$$

图 2 现代版泰勒规则（通胀预期使用不同衡量方法）



数据来源：作者根据费城联邦储备银行和 Haver Analytics 数据计算。

图 2 基于五种不同的通胀预期指标绘制了布拉德现代版泰勒规则决定的政策利率，其中四种通胀预期指标基于市场变量，以国债名义收益率与通货膨胀保值债券收益率之差来衡量。第一种衡量方法是布拉德的首选方法，使用 5 年期盈亏平衡通胀率（BEI）减 30 个基点，即图中“经调整的 5Y BEI”；第二种方法是市场预期的未来五年平均通胀率，即“5Y BEI”；第三种方法是五年以后的五年平均通胀率，即“5Y5Y BEI”；第四种方法是未来 10 年平均通胀率，即“10Y BEI”；第五种方法是根据费城联邦储备银行对专业预测人员的季度调查得出的，每位预测者需要预测未来 10 年的平均 PCE 通胀率。

图 2 还绘制了根据 1993 年泰勒规则计算出的目标利率，与图 1 一致。为了解 1993 年版和现代版泰勒规则的差异，可以以 2015 年第四季度为例，当时 FOMC 十年来首次上调了联邦基金目标利率。由 1993 年泰勒规则计算出的政策利率应该设定在 0.88%，五种现代版泰勒规则计算出的政策利率平均值为 0.12%，与实际值 0.16% 更为接近。在接下来的四个季度中，实际 GDP 增速保持在接近 2% 的水平，失业率从 5% 下降到 4.7%，通胀率从 1.6% 上升到 2%。在 2016 年第四季

度，由 1993 年泰勒规则计算出的政策利率应该设定在 2.9%，而五种现代版泰勒规则计算出的政策利率平均值为 0.46%，当时的实际值为 0.42%。在此期间，两个规则的一个关键区别是，1993 年版泰勒规则假定 r^* 固定在 2%，而在现代版泰勒规则中， r_t^* 在 2015 年第四季度等于 -1.12%，在 2016 年第四季度等于 -0.72%。

图 2 表明 FOMC 或多或少地遵循了布拉德现代版泰勒规则，而非 1993 年版泰勒规则。随着大多数通胀预期指标在 2018 年第四季度收敛于 2% 左右，现代版泰勒规则建议的联邦基金目标利率基本低于 2%，范围落在 1.84%-1.99% 之间，考虑到目前实际的联邦基金利率目标区间为 2.25%-2.5%，因此当前货币政策适度“偏紧”。

如果通胀预期保持在接近 2% 的水平，失业率保持在当前水平甚至更低，那么根据规则，加息的唯一理由将是均衡利率 r_t^* 上升。

本文原题为 “Is the Fed Following a “Modernized” Version of the Taylor Rule?”。本文作者 Kevin L.Kliesen 是美国圣路易斯联邦储备银行商业经济学家和研究官员。本文于 2019 年 1 月刊于美国圣路易斯联邦储备银行官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)



SHIFD

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