



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

半月度  
报告

# 金融与发展

## 海外观点

2023年/总第261期

## 目 录

### 世界热点

#### 美联储的鹰派暂停加息 ..... 3

导读：联邦公开市场委员会今天维持其关键政策利率不变，但更大的消息是其可能在 2023 年底前将政策利率再提高 0.5 个百分点。尽管由于能源价格下跌和食品通胀放缓，整体通胀率已显著下降，但通胀的其他组成部分仍远高于美联储 2% 的目标。由于消费者需求强劲，核心商品价格持续上涨，这表明美联储迄今的加息举措不足以让经济和通胀着陆，加息的可能性越来越高。

#### 什么导致了美国新冠疫情期间的通货膨胀？ ..... 4

导读：我们通过识别和估计一个关于价格、工资、短期通胀预期和长期通胀预期的简单动态模型来回答标题提出的问题。估计的模型使我们能够分析产品市场和劳动力市场冲击对价格和名义工资的直接和间接影响，并量化美国疫情时期通货膨胀和工资增长的来源。我们发现，与早期担忧通胀由过热的劳动力市场推动相反，从 2021 年开始的大部分通胀飙升是给定工资水平的情况下价格冲击的结果。这些冲击包括商品价格的急剧上涨和部门价格飙升——前者反映出强劲的总需求，后者由需求水平和部门构成的变化以及部门供给约束等因素导致。然而，尽管到目前为止，劳动力市场紧张并不是通胀的主要驱动因素，但我们发现，劳动力市场过热对名义工资增长和通胀的影响比产品市场冲击的影响更持久。因此，控制通胀最终需要在劳动力需求和供给之间实现更好的平衡。

### 全球治理

#### 高通胀和货币紧缩对公共债务的影响 ..... 32

导读：本文讨论了通货膨胀上升和货币紧缩对各国公共债务可持续性的影响。报告强调，利率上升会引发人们对公共债务可持续性的担忧，尤其是在债务水平高的国家。尽管采取了紧缩措施，但欧盟委员会（European Commission, EC）和国际货币基金组织（International Monetary Fund, IMF）已经下调了对大多数国家的公共债务比率预测。此外，还考察了负债率变化的构成要素，包括利率变化、GDP 平减指数变化、实际 GDP 发展、税率变化、基本支出变化和存量流量调整变化。意外的通货膨胀比利率变化的对负债率影响更大，而其他因素对负债率的影响相对较小。

#### 气候政策与经济不平等 ..... 41

导读：碳定价政策越来越多地被用作缓解气候变化的工具。本文基于来自欧洲的新证据，讨论了碳定价如何影响排放、经济总量和不平等。研究表明，更严格的碳定价机制会导致更高的能源价格、更少的排放和更多绿色创新的出现。但这是以经济活动减少为代价的，而经济活动的减少在全社会之间的分配是不平等的：较贫穷的家庭会大幅减少消费，同时较富裕的家庭受到的影响较小。结果表明，有针对性的财政政策可以帮助减轻这些成本，同时保持减排目标。

### 聚焦中国

#### 一些地方的住房过剩和住房短缺反映了中国失败的经济战略 ..... 46

导读：一些中国三线城市出现了住房供应过剩，而一些一线城市却出现住房供应紧张现象。中国政府试图阻止这些趋势，但没有成功。一线城市的人口正在增长，住房短缺助长了价格泡沫和负担能力危机。中国政府应该重新审视其城市化战略。

**缓解中国混合经济中房地产风险 ..... 48**

导读：本文探讨了中国房地产行业在其独特的混合经济中所面临的风险，这种经济将市场机制与国家综合规划和政府干预相结合。房地产行业尤为重要，因为土地出让收入是地方政府的重要资金来源，使地方政府能够为基础设施项目融资并刺激经济增长。银行对房地产担保债务的敞口很大，不仅涉及房地产公司和家庭，还延伸到地方政府和附属公司。这种混合结构赋予政府强有力的承诺和延缓房地产危机的能力。然而，中国的房地产风险最终与国家整体经济增长挂钩，并且仍然容易受到政策相关风险的影响。

**为什么中国的住房政策失败了 ..... 69**

导读：本文回顾了中国当前的住房危机，并探讨了房地产市场供需失衡和地方政府在房地产行业中的作用。为了防止房地产市场低迷进一步拖累经济增长，北京暂停了 2020 年 8 月对开发商实施的融资限制。这些被称为“三条红线”的限制措施限制了开发商的新增借款，导致中国房地产开发商债务违约数量创下纪录，并引发了中国自 1998 年以来最严重的房地产衰退。2022 年，房地产行业的增加值下降了 5% 以上，而与此同时中国整体经济增长率只有 3%。但当前房地产市场的变化反映了一种反复出现的模式：放松对开发商的融资限制，并将房地产作为一种宏观经济的稳定工具，这有可能强化房地产繁荣-萧条周期。中国的房地产行业是一个系统性问题。如果不进行认真的改革来解决供需失衡和地方政府与房地产的深层联系等问题，像 2022 年那样的房地产市场萧条的情况可能会再次出现。

## 美联储的鹰派暂停加息

Joseph E. Gagnon / 文 薛懿/编译

导读：联邦公开市场委员会今天维持其关键政策利率不变，但更大的消息是其可能在 2023 年底前将政策利率再提高 0.5 个百分点。尽管由于能源价格下跌和食品通胀放缓，整体通胀率已显著下降，但通胀的其他组成部分仍远高于美联储 2% 的目标。由于消费者需求强劲，核心商品价格持续上涨，这表明美联储迄今的加息举措不足以让经济和通胀着陆，加息的可能性越来越高。编译如下：

联邦公开市场委员会（The Federal Open Market Committee，FOMC 或美联储）今天维持其关键政策利率不变，但更大的消息是其发出的信号，即可能在 2023 年底前将政策利率再提高 0.5 个百分点。市场感到震惊；消息传出后，股票和债券价格下跌，但在下午晚些时候又追回了大部分损失。美联储的信号是对最近数据的适当反应，这些数据显示，经济还没有开始降温，通胀持续高于美联储和大多数私人预测者的预期。事实上，美联储很有可能在年底前将政策利率提高 0.5 个百分点以上。

自 5 月 2 日至 3 日的会议以来，FOMC 已经收到了两个月的就业和消费者价格新数据。就业增长的速度仍然高于劳动年龄人口的增长速度，因此它不可能无限期地持续下去。尽管由于能源价格下跌和食品通胀放缓，整体通胀率已显著下降，但通胀的其他组成部分仍远高于美联储 2% 的目标。

主席 Jerome Powell 定期将通胀分为四大类：食品和能源、核心商品（不包括食品和能源）、住房和非住房服务。2021 年和 2022 年，在食品和能源价格飙升的带动下，所有组成部分都强劲上涨。2023 年，能源价格大幅下降，食品通胀也有所放缓。根据最近的新租金数据，预计房价将在 2023 年下半年大幅放缓。

Powell 指出，通胀的其他组成部分几乎没有放缓的迹象。非住房服务价格与工资密切相关，而今年的工资通胀只有小幅下降。更麻烦的是，由于消费者需求强劲，核心商品价格持续上涨，这表明美联储迄今的加息举措不足以让经济和通胀着陆。

美联储愿意再等一个月或更长时间，看看其过去的加息是否开始生效，或者最近的银行动荡是否导致信贷条件收紧和支出减少。但似乎加息的可能性越来越高。

---

本文原题为“A Hawkish Pause at the Fed”。本文作者 Joseph E. Gagnon 在 2008 年至 2009 年担任美国联邦储备委员会货币事务部副主任，之后于 2009 年 9 月起担任彼得森国际经济研究所（PIIE）高级研究员。主要研究领域包括金融、货币政策、贸易赤字和汇率。本文于 2023 年 6 月刊于 PIIE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

# 什么导致了美国新冠疫情期间的通货膨胀？

Ben Bernanke, Olivier Blanchard/文刘铮/编译

导读：我们通过识别和估计一个关于价格、工资、短期通胀预期和长期通胀预期的简单动态模型来回答标题提出的问题。估计的模型使我们能够分析产品市场和劳动力市场冲击对价格和名义工资的直接和间接影响，并量化美国疫情时期通货膨胀和工资增长的来源。我们发现，与早期担忧通胀由过热的劳动力市场推动相反，从 2021 年开始的大部分通胀飙升是给定工资水平的情况下价格冲击的结果。这些冲击包括商品价格的急剧上涨和部门价格飙升——前者反映出强劲的总需求，后者由需求水平和部门构成的变化以及部门供给约束等因素导致。然而，尽管到目前为止，劳动力市场紧张并不是通胀的主要驱动因素，但我们发现，劳动力市场过热对名义工资增长和通胀的影响比产品市场冲击的影响更持久。因此，控制通胀最终需要在劳动力需求和供给之间实现更好的平衡。本文编译如下：

## 引言

中央银行和大多数外部经济学家未能预测到 2021 年开始的通胀急剧上升，美国等发达经济体政策制定者反应相当迟缓。由于认为通货膨胀的爆发将是暂时的，应对行动被进一步推迟。

对疫情期间财政计划的经济影响的误判是未能预测此后通胀的一个潜在原因。在 2020 年 9 月至 2021 年 6 月的经济预测调查中，联邦公开市场委员会（FOMC）对通胀的预测变化不大，委员会预计到 2023 年，通胀将回到接近美联储 2% 的目标，尽管国会在 2020 年 12 月通过了一项包括 9000 亿美元的疫情救助法案，以及拜登总统于 2021 年 3 月签署的 1.9 万亿美元的美国救援计划。这两项计划是在 2020 年 3 月通过的、特朗普总统签署的 2.2 万亿美元的《CARES 法案》之上进行的，该法案已经增强了企业和家庭的资产负债表，并增加了未来的支出能力。总体而言，作为 GDP 的一部分，这三个疫情期间的揽子计划的核心成本大约是《美国复苏与再投资法案》（ARRA）的 4.5 倍，后者是为了应对 2008 年的金融危机和随后的衰退而制定的。

根据传统经济理论，如果扩张性财政政策导致劳动力市场过热，产出超过经济潜力，就会引发通货膨胀。事实上，一些使用标准财政乘数对美国救援计划进行的早期分析已经得出结论：额外的联邦支出确实会使经济过热，可能导致更高的通胀（Blanchard, 2021；Edelberg 和 Sheiner, 2021）。这些研究承认影响规模存在不确定性，因为财政对就业、产出和通胀的影响将取决于许多因素，包括疫情对潜在产出的影响、初始产出缺口的大小、家庭根据法案授权的一次性支票消费倾向，以及劳动力市场紧张和通胀之间的关系。

通胀乐观主义者（Reifschneider 和 Wilcox 2022）认为，即使新的财政支出使得失业率比预期降低更多，也不太可能爆发大规模通胀，因为许多研究表明，菲利普斯曲线相当平坦（即通胀对劳动力市场紧张相对不敏感）。而且，鉴于美国三十多年的低通胀水平，通胀预期可能会保持稳定。

相比之下，一些经济学家（包括本文作者之一）认为，工资通胀以及由此产生的价格通胀，可能远远超过根据平坦的菲利普斯曲线进行的传统计算所预

测的涨幅（Summers, 2021; Blanchard, 2021）。他们担心，前所未有的大规模财政转移可能导致总需求增加，加上 2020 年 3 月以来的货币政策放松的累积效应，可能导致本已紧张的劳动力市场出现比乐观主义者预期更严重的过热。反过来，极低的失业率可能导致菲利普斯曲线变陡峭。此外，更高且因此更具心理显著性的通胀水平可能导致通胀预期脱锚，增加工资-价格螺旋的潜力。

批评者对更高通胀的预测最终被证明是正确的——事实上，甚至过于乐观。但在很大程度上，至少在通胀的早期阶段，通胀来源与他们所警告的不同。劳动力市场在 2021 年和 2022 年确实显著收紧，这反映在几个指标上，包括不可持续的高就业创造率、逐渐上升的职位空缺与失业人数之比，以及低离职率。但是，正如本文将显示的，2021 年和 2022 年的名义工资表现与美联储所依赖的关系大体一致，某些指标显示中期通胀预期温和上升，但并没有脱锚。正如批评者所预期的那样，劳动力市场过热最终确实会成为持续通胀的根源，但传统的工资菲利普斯曲线机制并不是主要因素，至少直到最近都不是。

回过头来看，未能预测通胀爆发在很大程度上反映了这样一个事实，即在关注劳动力市场时，美联储及其批评者都低估了商品市场发展的通胀潜力，即给定工资时价格的上涨。价格冲击来自几个方面。首先，与其他预测者（包括商品期货市场参与者）一样，大多数经济学家既没有预测到 2021 年开始的商品价格上涨的幅度，也没有预测到其持续时间。除了更熟悉的（但意外地大幅持续的）食品和能源价格冲击之外，疫情本身导致了关键产品市场（如新车和二手车市场）的异常扭曲。疫情期间，强劲的总需求和消费者支出构成的转变（例如从服务业转向耐用品），再加上一些部门的供给限制，导致了某些领域出现供应短缺和价格上涨，而其他领域的价格下降无法抵消（Guerrieri 等，2022; Di Giovanni 等，2023 年）。事实证明，这些需求和供给之间的部门错配比许多人预期的更加棘手，且持续时间更长。综合起来，给定工资，这些价格冲击将被证明是通胀上涨的关键触发因素。

这就是我们在本文中展开的故事。

我们从一个简单的分析模型开始，认为劳动力市场疲软和价格冲击是给定的，重点关注工资、价格、短期通胀预期和长期通胀预期表现。我们展示了劳动力市场过热和商品市场价格冲击对工资和价格通胀的非常不同的动态影响。理解这些差异对于理解两种通胀来源的相对重要性的变化，以及随着时间推移的通胀演变至关重要。

然后，我们对模型进行了实证估计，采取大量的滞后结构以适应灵活的动态，并对疫情前进行估计。我们考察了疫情前和疫情期间工资、价格、短期和长期通胀预期之间的稳定性，并考虑了劳动力市场紧张程度、能源和食品价格冲击以及部门供给短缺的影响。我们利用估计得到的模型将疫情时期的通胀来源分解为各种冲击的影响。我们的分解捕捉到了通过通胀预期和其他渠道传导

的替代性通胀来源之间的一般均衡效应、滞后效应和联系。我们得出结论，劳动力市场紧张最初对通胀的贡献较小，这解决了一个难题：尽管菲利普斯曲线平坦，但通胀为何会上升如此之多。相反，通胀的早期表现大部分来自商品市场，表现为某些商品相对价格的大幅上涨，包括大宗商品和需求强劲但供给受限的部门。在我们撰写此文时（2023 年 6 月），大宗商品价格已经趋于稳定和部门供应短缺也有所减轻。在这种情况下，通胀的商品市场成分可能变得不那么重要，劳动力市场成分则可能成为主导因素。展望未来，考虑到劳动力市场剩余仍低于可持续水平，而通胀预期略有上升，我们认为，美联储必须通过放缓经济来使通胀回归目标水平。然而，放缓的程度将取决于劳动力市场某些结构特征的演变，特别是将工人与工作岗位匹配的效率。

### 1. 简要文献综述

最近的许多研究都对疫情时期的通胀进行了实证分析。Ball 等（2022 年）是与我们最接近的研究，并且我们从中学到了一些东西。他们建议将通胀分解为加权中位数通胀（而不是传统的核心通胀指标）和残差（等于整体通胀减去中位数通胀）。他们使用中位数通胀而不是更常见的核心通胀指标，是为了消除价格飙升，这种飙升不仅源自能源和食品价格（核心通胀已经消除了），还包括部门供应短缺导致的价格飙升，后者使得这次通胀事件与之前的情况有所不同。他们发现整体通胀的增加主要是由残差（总通胀减去中位数通胀）冲击所导致，但劳动力市场紧缩也是中位数通胀的重要和不断增长的贡献因素。这些结论与我们的结论基本一致，但样本期间和模型识别的差异（例如，他们的识别意味着劳动力市场紧缩的影响只逐渐显现）使得他们对扭转通胀飙升所需的成本比我们更为悲观。

Cecchetti 等（2023）基于历史背景研究了最近的通货膨胀和反通货膨胀的前景。与我们一样，他们提供了一个简化的通胀过程模型。然而，与我们在下面的实证模型中允许的大部分非约束动态相反，他们采用了严格的新凯恩斯主义结构。他们认为，菲利普斯曲线中的非线性对于解释通货膨胀很重要（另见 Benigno 和 Eggertsson, 2023, Gagnon 和 Sarsenbayev, 2022）。相比之下，我们利用疫情前数据，发现劳动力市场紧缩和工资之间存在线性关系，并且很好地适应了疫情时期的数据，足以解释最近工资的表现。Cecchetti 等人还得出结论，根据历史记录，反通胀可能代价高昂，他们指责美联储未能先发制人地收紧政策。

Gagliardone 和 Gertler（2023 年）关注通货膨胀的货币政策起因。他们使用校准的 DSGE 模型来进行分析，认为美联储在面对高油价冲击时致力于高就业率，这解释了价格上涨速度的急剧增加。Gagliardone 和 Gertler 对石油价格冲击的关注与我们自己专注于直接影响价格的因素相一致。他们的主要贡献涉及美

联储的反应函数和政策框架在从疫情复苏过程中引发的总需求过度扩张中的作用——这是一个重要的主题，但并非我们论文的重点。

国际货币基金组织（IMF）的 Koch 和 Noureldin（2023）对其机构未能预测（全球）通胀进行了事后剖析。与文献综述中的其他论文一样，他们发现，总需求增加，以及疫情引发的供给约束对引发通胀起着重要作用。他们还指出，对产出缺口的高估是导致过度刺激政策的一个因素。然而，他们对动态过程关注有限，特别是在考虑商品价格冲击及其对其他价格和通胀预期的影响时，他们的关注较我们更少。

## 2. 一个简单的工资-价格决定模型

为了在不强加过多先验结构的情况下解释最近的通胀发展，我们使用了一个简单但灵活的总量工资-价格决定模型。我们对通胀的处理是总体的或者说“自上而下”的；除非在下一节中部分讨论到的例外情况，我们不考虑部门价格变化的微观经济决定因素，例如影响租金表现的因素或疫情对不同行业的不同影响。我们的模型由四个方程组成，他们共同决定了名义工资、价格以及短期和长期通货膨胀预期。如前所述，在下一节中我们将这个简单模型应用于数据时，我们引入了更灵活的滞后结构，以包含更丰富的动态，同时包括衡量产品市场和劳动力市场关键冲击的指标，以更明确地解释影响通胀的力量。

### 工资等式

我们从总工资方程开始。我们做了标准的假设，即名义工资取决于预期价格水平和劳动力市场的疲软程度。与标准规范不同的是，我们试图回答的问题是，工人是否接受意外价格冲击导致的购买力损失，或者相反，在他们的工资谈判中，他们是否试图“赶上”先前的通货膨胀。

具体来说，我们假设每个季度的名义工资  $w$  取决于该季度的预期价格  $p^e$ ，一个期望的实际工资水平  $\omega^A$ ，以及劳动力市场紧张程度指标  $x$ ：

$$(\text{公式 1}) \quad w = p^e + \omega^A + \beta x$$

工资、价格和预期价格都是对数值，因此差异应被解释为增长率。我们用  $\omega$  代表期望的实际工资水平，以提醒人们该变量是实际的，从而与名义工资  $w$  区分。我们将在下一节中讨论劳动力市场紧张程度  $x$  的实证测量，这里只需要注意到符号约定，即我们将较高的  $x$  值解释为对应较紧的劳动力市场。我们忽略当季变量的时间下标。

我们在模型中加入了期望的实际工资  $\omega^A$ ，从而模拟可能的追赶效应，——工人想要弥补过去的购买力损失，这意味着存在一定程度的实际工资刚性。期望工资可以被看作是工人认为可以实现的实际工资——也许是工资谈判中的一个焦点——考虑到工资、价格和其他因素的最新发展。或者，期望实际工资可以被认为是长期均衡实际工资，真实的实际工资逐渐向其调整。采用符号  $q(-n)$  表示变量  $q$  的  $n$  个季度的滞后，我们假设每个季度的期望实际工资是上一季度的

期望工资和已实现实际工资的加权平均值，再加上一个冲击项 $z_\omega$ ，代表影响工资的其他因素。

$$(\text{公式 2}) \omega^A = \alpha \omega^A(-1) + (1-\alpha)(w(-1) - p(-1)) + z_\omega$$

在估计模型时，我们还允许工资增长依赖于生产率增长的外生趋势。为了简化说明，我们在这里忽略这一项。

将上述两个等式放在一起以消除 $\omega^A$ ，得到：

$$(\text{公式 3}) w - w(-1) = (p^e - p(-1)) + \alpha(p(-1) - p^e(-1)) + \beta(x - \alpha x(-1)) + z_\omega$$

对这些方程的分析表明，根据“追赶”参数的值，存在两种有趣的情况。如果  $\alpha = 0$ ，则根据公式（2），每个季度的期望实际工资刚好是前一季度的实际工资（在后面的经验模型中，根据趋势生产率增长进行调整）加上一个误差项。此外，根据公式（3），在  $\alpha = 0$  的特殊情况下，名义工资的变化等于前一季度预期通胀率 $p^e - p(-1)$ ，再加上一个依赖于劳动力市场紧张程度  $x$  的项，简而言之，即标准的预期修正的工资菲利普斯曲线。

另一方面，如果 $\alpha \neq 0$ ，则公式（3）暗示决定名义工资增长的因素之一是前一时期的价格水平与该时期预期价格水平之间的差异， $p(-1) - p^e(-1)$ 。我们称这一项为追赶项。追赶项的存在意味着工人在与雇主谈判时，寻求补偿上一个时期的意外通胀。换句话说，只要工人（或其机构代表）的期望或关注焦点影响工资谈判过程，经济就会表现出一定程度的实际工资刚性。同时从公式（3）中还可以看出，如果 $\alpha \neq 0$ ，则与劳动力市场紧张程度有关的项可以重写为 $(1 - \alpha)x + \alpha(x - x(-1))$ ，这意味着工资可能与劳动力市场紧张程度的水平和变化有关。

### 价格方程式

给定工资，我们假设价格水平  $p$  取决于名义工资水平加上一个冲击项 $z_p$ ，后者捕获了非劳动力投入的相对成本、利润变化以及其他影响定价的因素：

$$p = w + z_p$$

或者，一阶差分为：

$$(\text{公式 4}) p - p(-1) = (w - w(-1)) + (z_p - z_p(-1))$$

在经验模型中，我们将通过包括商品价格冲击和供应链问题等变量来完善冲击项，这些冲击会在给定工资的情况下推高价格。由于价格应该取决于单位劳动力成本而不是工资本身，因此在估计中，我们还将生产率趋势纳入了价格方程。我们不会将生产商利润作为一个独立变量，但请注意，在我们的模型中，当强劲部门需求面对有限的供应时，利润将会内生增加（见下文）。

### 通货膨胀预期方程

该模型由描述公众短期和长期通胀预期的方程封闭。短期通胀预期是长期通胀预期 $\pi^*$ 和上一期通胀的加权平均值：

$$(\text{公式 5}) p^e - p(-1) = \delta \pi^* + (1-\delta)(p(-1) - p(-2))$$

长期通胀预期反过来演变为上一时期的长期通胀预期和实际通胀的加权平均值:

$$(\text{公式 6}) \pi^* = \gamma \pi^*(-1) + (1-\gamma)(p(-1) - p(-2))$$

参数  $\delta$  和  $\gamma$  表征了短期和长期通胀预期的锚定程度。如果  $\delta$  和  $\gamma$  都接近 1，则预期是良好锚定的。 $\delta$  和  $\gamma$  在决定冲击对通胀的动态效应方面起着重要但不同的作用。参数  $\delta$  影响短期动态，并影响价格通胀对工资通胀的影响程度： $\delta$  越低，价格冲击的动态效应就越持久。参数  $\gamma$  影响长期动态，特别是短期冲击对长期通胀的影响。

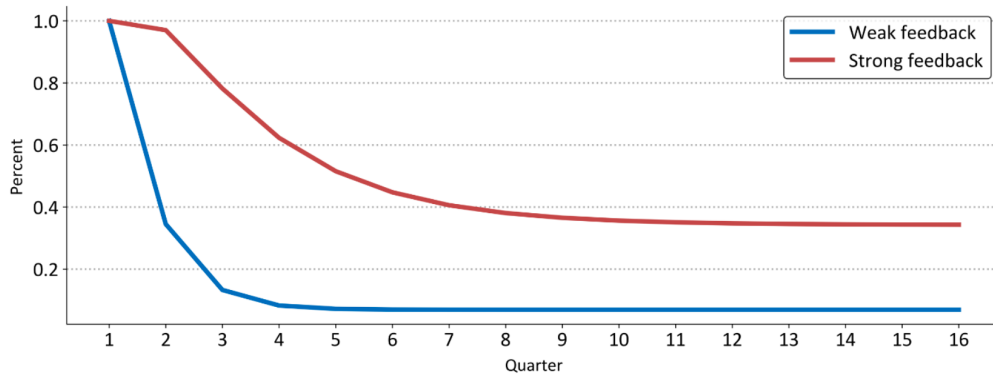
对上述方程的检查表明，在长期稳定状态下，通胀预期和与充分就业相一致的通胀率都是不确定的。对于任何长期预期通胀  $\pi^*$  值，假设  $x = 0$ ，模型解意味着短期通胀预期、工资通胀和价格通胀都等于任意选择的  $\pi^*$  值。换句话说，在任何时间点上， $\pi^*$  的值由通胀历史决定。高通胀期会导致更高的稳态通胀；持续的期间越长，或者  $\pi^*$  越低，对稳态通胀的影响就越强。可以认为悲观主义者在通胀时期开始时所担心的“脱锚”即是  $\delta$  和  $\gamma$  的减小。其他条件相等的情况下，这种脱锚会导致通胀性冲击后的通胀加剧且更加持久。

如上所述，当期望工资被替换时，模型确定了四个内生变量的演变： $\pi^*$ 、 $p^e$ 、 $w$  和  $p$ 。尽管它很简单，但基本模型显示出有趣的动态特性。

为了说明这一点，下面的图 1 显示了根据不同参数假设，模型预测的通胀对价格方程一次性冲击的动态响应。具体而言，我们在假设价格冲击  $z_p$  在第 1 期永久上升一单位的情况下，对整个模型进行了模拟。（请注意，价格水平的永久冲击是对价格通胀的一期冲击）。我们考虑两种情况：第一种情况中，我们假设有限的追赶效应和稳定的通胀预期（ $\alpha = 0.2$ ， $\delta = 0.9$ ， $\gamma = 0.95$ ）。如图 1 所示，在这种情况下，价格水平的冲击导致通胀急剧上升，但在几个周期后几乎完全转回（参见标记为“weak feedback”的曲线）。通胀在这种情况下持续性较低，反映出弱追赶效应（工人无法弥补意外通胀对其实际工资的影响）和良好锚定的通胀预期。然而，由于通胀冲击对长期预期的（微小）影响，通胀最终会永久上升，例如在本例中增加了 0.06%。在有限的追赶效应和良好锚定的预期下，货币政策制定者可以“忽略”临时供给冲击的传统看法是合理的。

当追赶效应更强、通胀预期不太稳定时（例如， $\alpha = 0.6$ ， $\delta = 0.7$ ， $\gamma = 0.9$ ），通胀对一次性价格冲击的响应会有很大不同。在第二种情况下，通胀对一次性价格冲击的反应逐渐减弱（参见图 1 中标记为“strong feedback”的曲线）。较强的追赶效应意味着“价格-工资螺旋”正在运行，通胀引发了更高的名义工资需求，进而导致更高的价格和更强的通胀持续性。在这种情况下，模拟结果显示，临时通胀冲击对通胀的长期影响（0.34%）已不可忽视。同样，这个模拟结果符合中央银行的常识，即通胀预期不稳定会导致更长时间的通胀并在长期内推高通胀，因此需要强有力的政策应对。

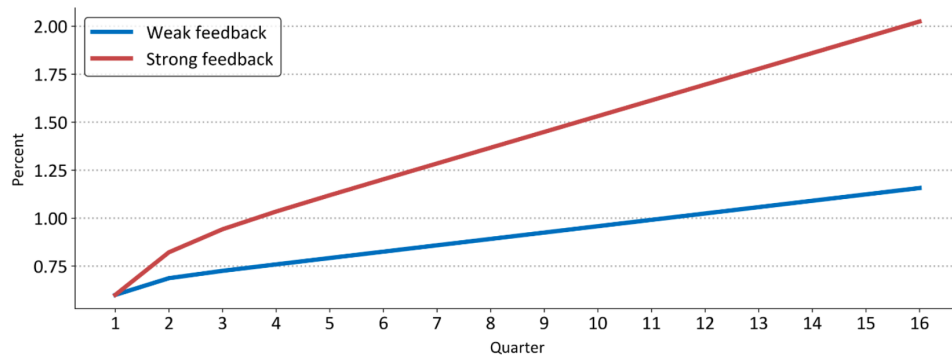
**FIGURE 1. RESPONSES OF INFLATION TO A PRICE SHOCK FOR ALTERNATIVE PARAMETER CHOICES**



Note: The figure shows inflation in alternative simulations of the model, starting from steady state and assuming a permanent shock to the price level in period 1. Parameter choices that imply less wage catch-up and well-anchored inflation expectations lead to less persistent inflation (weak feedback). Parameters implying greater catch-up and less well-anchored expectations lead to more persistent inflation (strong feedback).

在我们的模型中，通货膨胀也可能源于劳动力市场。对于与图 1 相同的两种参数配置，图 2 显示了劳动力市场紧密度  $x$  一次性、永久性增加一个单位后，通胀的模拟结果。在最初的增长之后，随着时间的推移，由于劳动力市场仍然紧张，通货膨胀继续增加。通胀上升的速度取决于预期的锚定程度，以及在较小程度上取决于追赶效应的强度。在预期锚定良好且追赶效应较小的情况下（案例 1），劳动力市场紧张导致价格通胀上升相对缓慢（参见图 2 中标记为“weak feedback”的曲线）。然而，实际工资刚性和通胀预期锚定松散（案例 2）放大了劳动力市场紧张对工资的影响，进而放大了对价格的影响（参见图 2 中标记为“strong feedback”的曲线）。因此，经济过热阶段越长，追赶效应越强，预期锚定越弱，劳动力市场紧缩对通胀的影响就越大，在其他条件相同的情况下，通胀回到目标水平所需的最终货币收缩也就越强。

**FIGURE 2. RESPONSES OF INFLATION TO A PERMANENT INCREASE IN LABOR MARKET TIGHTNESS FOR ALTERNATIVE PARAMETER CHOICES**



Note: The figure shows inflation in alternative simulations of the model, starting from steady state and assuming a permanent one-unit shock to labor market tightness in period 1. Parameter choices that imply less catch-up and well-anchored inflation expectations lead to a weaker effect of labor market tightness on inflation, while parameters consistent with stronger catch-up effects and less well-anchored inflation expectations lead to a stronger effect.

图 1 和图 2 得出了重要的结论。在我们的模型中，如果一个经济体经历了一次巨大的、正向的、永久性的价格冲击，那么它将经历一次强劲但大多是暂时的（总体）通胀上升。这种增长的持续性取决于预期的锚定程度和实际工资的刚性程度。另一方面，如果经济经历劳动力市场的持续过热，通胀将缓慢但稳定地上升，增长率不仅反映了工资对劳动力市场紧张程度的敏感性，还反映了通胀预期的锚定程度和实际工资刚性的程度。如果两种类型的冲击同时冲击经济，价格冲击最初会主导通货膨胀。然而，随着这些影响的消退，来自劳动力市场的更高的潜在通胀将变得越来越重要。

### 3. 模型的实证

在本节中，我们讨论模型的实证，包括我们对外生驱动变量的选择，并总结了四个方程中每个方程的估计结果。该模型使用季度数据进行估算。由于数据可用性的原因，并且由于有证据表明通胀动态在 1990 年左右出现了中断（Blanchard, 2016），我们从 1990 年第一季度开始估算，使用的数据集从 1989 年第一季度开始，以适应四个季度的滞后。

对于基线结果，为了了解疫情前的关系是否可以解释疫情后的情况，样本截止 2019 年第四季度，因此排除了疫情期（2020Q1-2023Q1），但有一个例外：为了包括部门短缺影响的变化，我们估计了整个样本（包括疫情期间）的基线价格方程。一般来说，无论我们使用疫情前样本还是整个样本，所获得的工资和通胀预期方程（以及价格方程，不包括部门短缺项）都非常相似。这种相似性表明，给定冲击，产生价格、工资和预期的条件过程在疫情前和疫情期间基本保持稳定。

我们的估计策略是一种混合方法，它近似于具有外生变量的结构向量自回归（SVAR）。在 SVAR 分析下，我们对基于我们的简单模型的变量之间的同期关系施加了限制，但对滞后变量的系数基本不加限制。具体来说，在每个估计方程中，我们包括了方程包含的每个内生和外生变量的四期滞后。（在价格和工资方程中，我们只包括了生产率趋势的一期滞后，因为它已经被构建为八个季度的移动平均值。）我们假设工资对其他变量的反应滞后一个季度，以识别工资方程。然后，工资通胀会影响通胀，间接意味着它也会影响通胀预期。

我们现在转向模型方程的估计。有了估计的参数，我们将能够评估任何内生变量的驱动因素和动态，包括工资和价格通胀。作为参考，下表 1 列出了经验模型中内生变量和外生变量的助记符和数据来源。

**TABLE 1. VARIABLES AND MNEMONICS USED IN ESTIMATION OF THE MODEL**

*Endogenous variables*

- *gp* Price inflation, as measured by quarterly annualized rates of change in the Consumer Price Index (CPI), Bureau of Labor Statistics (BLS)
- *gw* Rate of growth of nominal wages, quarterly and annualized, as measure by the rate of change in the Employment Cost Index (ECI), BLS
- *cf1* Short-term inflation expectations, measured by one-year inflation expectations as constructed by the Federal Reserve Bank of Cleveland
- *cf10* Long-term inflation expectations, measured by the Cleveland Fed's ten-year inflation expectations series
- *catch-up* Losses to workers' purchasing power due to inflation, measured by the four-quarter average of CPI inflation minus the one-year inflation expectation four quarters earlier. Catch-up is a linear combination of past *gp* and *cf1*.

*Exogenous variables*

- *grpe* Rate of growth of the relative price of energy, quarterly and annualized, measured as the rate of change of the ratio of CPI energy prices to the ECI
- *grpf* Rate of growth of the relative price of food, quarterly and annualized, measured as the rate of change of the ratio of CPI food prices to the ECI
- *v/u* Ratio of job vacancies to unemployment, from the BLS job openings and labor turnover survey (JOLTS) and the BLS Employment Report. Pre-2001 data from Barnichon (2010)
- *shortage* An index of supply chain problems based on Google searches; described below
- *gpty* Trend productivity growth, measured by the eight-quarter moving average of log changes of nonfarm business value added divided by nonfarm employee hours, from the BLS

## 工资方程

根据我们的简单模型，我们假设名义工资增长取决于劳动力市场紧张程度、短期通胀预期、追赶效应（工资上涨以弥补过去意外通胀的趋势）和趋势生产率增长。

我们选择就业成本指数（ECI），即工资和薪金部分，作为对名义工资的衡量。ECI 通常被认为是一种比劳工统计局（BLS）每月雇主调查所收集的平均每小时收入更好的工资衡量指标，因为它修正了就业构成变化所导致的平均收入变化。ECI 为季度数据，但这不是问题，因为我们在估算中仅使用季度数据。官方 ECI 数据始于 2001 年第 1 季度。为了使我们的估计从 1990 年开始，我们使用了基于 BLS 不同调查的较旧的 ECI 系列来向后延伸数据。

在先前的部分中，我们需要一个表示劳动力市场紧缩程度的衡量指标  $x$ 。传统上，劳动力市场的状况通常通过失业率  $u$  来衡量，有时也通过失业率与“自然”或可持续失业率  $u^*$  之间的差异来衡量。失业率作为劳动力市场指标的重要性体现在它是美联储货币政策委员会（FOMC）在其经济预测摘要中预测的四个宏观经济变量之一。

失业率作为指标在概念上的一个弱点是，它完全基于有关家庭状况的信息，而没有直接纳入有关雇主雇用需求的信息。但在劳动力市场上，雇主寻找工人以及工人寻找工作的费用是昂贵的。至少在理论上，特定的失业率可能与劳动

力市场紧张和工资上涨压力相一致，也可能与劳动力市场疲软和工资上涨压力较小相一致，这取决于职位空缺是多还是少。

劳动力市场疲软程度的一个替代指标是职位空缺率（雇主报告的职位空缺数除以劳动力人口）与平民失业率的比率 $v/u$ ，该指标使用来自工人和雇主的信息。通常情况下， $u$ 和 $v/u$ 通常紧密地（反向）变动，它们在新冠疫情前样本中的相关性为-0.88，并且在估计新冠疫情前期的工资菲利普斯曲线时表现相似（Ball 等，2022 年；Cecchetti 等，2023 年）。然而，正如广泛注意到的，包括在美联储的沟通中，在新冠疫情期间，这两个指标出现了显著分歧。在疫情封锁期间出现激增后，失业率逐渐下降。到 2021 年底，失业率似乎稳定在略低于 4%的水平，这意味着在 FOMC 维持假设的 4%自然失业率下，劳动力市场状况虽然适度紧张，但并未显著变得更紧张。此外，2021 年末的失业率与疫情爆发前相比基本相当或稍高，当时没有明显的通胀压力。因此，根据失业率发出的信号，劳动力市场过热不会对价格稳定构成迫在眉睫的威胁。

在新冠疫情期间，职位空缺率与失业率之比所描绘的情况则完全不同。这一比率从 2021 年 4 月的小于 1.0（即每个失业者不到一个职位空缺）上升到一年后的历史高位，约为 1.9（每个失业者对应近两个职位空缺）。这种增长意味着劳动力市场紧缩的速度异常迅速，其水平大大超过了疫情前的时期，事实上，也超过了有数据以来的任何时期。截至目前， $v/u$ 仅略微从峰值下降，表明劳动力市场仍然过热。

劳动力市场紧张程度的哪个指标更好？正如它们在菲利普斯曲线中的高度相关性和可比性所表明的那样，在正常时期，这两个指标对劳动力市场状况的评估非常相似。然而，在疫情期间，职位空缺和失业之间的关系发生了实质性变化，为了达到给定的招聘率，在失业人数不变的情况下，需要更多的职位空缺（即雇主更加积极地进行招聘搜索）（Blanchard, Domash, 和 Summers 2022）。同样，自 2020 年以来，贝弗里奇曲线（Beveridge Curve，表示职位空缺和失业率之间的负相关关系）已经向上移动。如果劳动力市场的紧张程度（反映在工人的议价能力上）取决于可提供的工作数量相对于寻找工作的人数，那么职位空缺与失业率的比率仍然是衡量紧张程度的一个很好的指标，即使雇主必须更积极地寻找潜在雇员。相反，给定失业人数，当有许多职位空缺需要填补时，工人的议价能力和劳动力市场紧张程度要比职位空缺稀缺时大得多。我们得出的结论是，在疫情期间及之后，由于雇主-工人匹配过程的效率发生了实质性变化， $v/u$ 是劳动力市场状况的一个更可靠的指标。基于此，同时根据最近的研究和美联储政策沟通中采取的方向，我们使用 $v/u$ 作为劳动力市场压力的测量指标。

为捕捉短期通胀预期，我们使用由克利夫兰联邦储备银行构建的一年期通胀预期。这一预期系列在一定程度上是回顾性的和基于模型的，这是一个缺点，但它的优点是结合了几种类型的实时信息，包括来自金融市场和调查的数据。

我们还使用专业预测者调查（SPF）的预测作为通胀预期的替代指标进行了模型估计（结果见附录）。当我们使用这种替代指标时，无论是工资方程还是其他方程，差异都很小，我们在文本中得出的结论并没有改变。下面我们对于替代数据选择和样本期间的一些结果进行了评论。

我们构建了工资追赶项的测量方法，将其定义为当前和过去三个季度的实际 CPI 通胀与前四个季度的一年通胀预期之差。因此，追赶变量等于预期外的通胀，我们假设，如果工人专注于维持其工资的实际购买力，这可能会影响随后的工资谈判。如前所述，我们衡量劳动生产率的指标是非农生产率增长的八个季度移动平均值。

正如前面讨论的，我们希望在保持灵活的滞后结构的同时，根据我们的正式模型进行指导。我们作出的识别假设是工资只对独立变量的滞后值做出反应，我们将工资增长 *gw* 对以下变量做回归：一个常数，*gw* 自身的四期（四个季度）滞后值，短期通胀预期 *cf1* 的四期滞后值，意外通胀项 *catch-up* 的四期滞后值，代表劳动力市场紧张程度的指标 *v/u* 的四期滞后值，以及趋势生产率增长 *gpty* 的一期滞后值。

表 2 报告了工资方程中等号右侧变量所包含的滞后期数、每个变量的估计系数之以及两个 *p* 值。*p-stat (sum)* 是拒绝零假设的概率，该零假设是给定变量的当前（如果适用）和滞后项系数之和为零。*p-stat (joint)*，检验当前和滞后项系数分别为零的联合假设。为了确保长期工资菲利普斯曲线是垂直的，我们采用了同质性假设，这意味着名义工资增长的滞后项和短期预期的滞后项系数之和等于 1。

**TABLE 2. WAGE GROWTH REGRESSION: *Dependent variable = gw***

| Independent variable  | <i>gw</i> | <i>v/u</i> | <i>catch-up</i> | <i>cf1</i> | <i>gpty</i> |
|-----------------------|-----------|------------|-----------------|------------|-------------|
| Lags                  | -1 to -4  | -1 to -4   | -1 to -4        | -1 to -4   | -1          |
| Sum of coefficients   | 0.460     | 0.693      | -0.024          | 0.540      | 0.031       |
| <i>p-stat (sum)</i>   | 0.008     | 0.030      | 0.765           | 0.002      | 0.608       |
| <i>p-stat (joint)</i> | 0.071     | 0.023      | 0.994           | 0.022      | 0.608       |
| R-squared             | 0.578     |            |                 |            |             |
| No. observations      | 120       |            |                 |            |             |

Notes: Sample is 1990Q1 to 2019Q4. *p-stat (sum)* is the p-value for the null hypothesis that the sum of coefficients is zero, *p-stat (joint)* is the p-value for the joint hypothesis that each of the lag coefficients separately equals zero.

根据表 2，当 *v/u* 被用作衡量宽松程度的指标时，工资菲利普斯曲线依然有效，即劳动力市场条件对工资增长的估计效应在统计上和经济上都是显著的。根据职位空缺率 / 失业率的四期滞后的估计系数的总和，以及名义工资增长的滞后的系数总和，假设将 *v/u* 从 1.0 增加到 1.5，保持其他因素不变，对名义工资增长的长期影响为  $0.5 \times 0.693 / (1 - 0.460)$ ，即 0.64 个百分点。当我们使用 SPF 1 年预测作为短期通胀预期的代理变量时，*v/u* 的影响略大，为 0.75，并且在统计上高度显著。

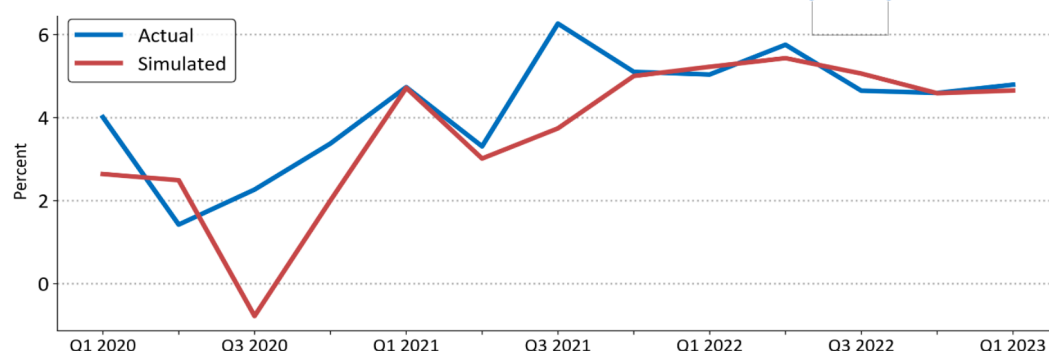
短期通胀预期的系数之和相对于滞后的名义工资增长的系数之和较高（在同质性假设下，两个变量的系数之和为1）。这一估计表明，短期通胀预期对工资的影响相当快，尽管我们将在下文看到，短期通胀预期对实际价格通胀的反应较慢。

表 2 中没有证据表明存在追赶效应，这一结果似乎很稳健。例如，当我们使用 SPF 1 年预测来衡量短期通胀预期时，追赶效应的估计值较小且为正，但在统计上并不显著，系数之和等于 0.1。当我们在全样本上估计方程时，对于短期预期的任何一种测量，追赶效应的估计值仍然很小，并且在统计上也是不显著的。

生产率增长的移动平均趋势对工资增长没有统计上的显著影响，这表明生产率增长的一些影响可能被方程的常数项所捕获。

作为检验，我们可以看到在疫情前样本上估计的工资方程如何符合疫情期间（2020Q1-2023Q1）的工资数据。如图 3 所示，估计的工资方程可以很好地预测 2019 年之后的工资行为，包括这一时期工资增长的上升趋势。拟合的工资方程的最大失误发生在 2020 年第三季度，当时方程预测的工资增长下降幅度比实际发生的要大。考虑到疫情早期阶段劳动力市场状况的严重恶化，该方程预测该季度工资将相应下降不足为奇。工资的名义刚性下降和普遍存在的衡量问题可能解释了大部分的失误。

**FIGURE 3. WAGE GROWTH, 2020Q1-2023Q1, COMPARED TO PREDICTIONS OF WAGE EQUATION**



Note: The figure shows actual and predicted nominal wage growth, 2020Q1-2023Q1, based on the wage equation estimated on the pre-covid sample.

## 价格方程

我们现在来讨论价格通胀的决定因素。在我们的模型中，价格通胀取决于名义工资增长以及在给定工资的情况下其他影响价格的因素，例如其他投入成本的增长。我们估计的等式包括通胀和现值的四期滞后，以及工资增长的四期滞后。我们使用更熟悉、更具有时效性的消费者价格指数（CPI）来衡量物价水平。附录显示，使用个人消费支出（PCE）平减指数衡量价格会得出非常相似的结果。我们继续使用 ECI 作为名义工资的衡量标准。

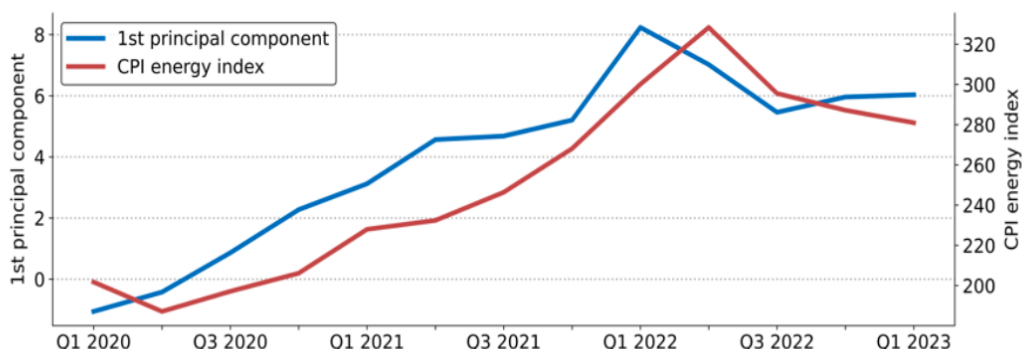
疫情时期的超预期通胀很大程度上反映了食品和能源价格的快速上涨，这在很大程度上是意料之外的。因此，我们在模型识别中纳入了食品价格（**grpf**）和能源价格（**grpe**）增长率（由 **CPI** 定义）的同期值和四期滞后，并将它们相对于同期名义工资增长率进行衡量。因此，这些变量的冲击应该被解释为相对价格的冲击，而不是绝对价格的冲击。然而，由于名义工资增长的滞后被包括在估计方程中，无论投入价格的增长以相对还是绝对形式进入方程，方程的拟合效果都将相同。

按照传统做法，简单地将相对食品和能源价格视为价格方程中的外生因素是不能令人满意的，因为它没有回答为什么这些价格上涨如此剧烈，而且显然是以大致同步的方式上涨。为了深入了解这个问题，我们进行了以下实验。

我们假设，一系列不同商品价格的共同变动更有可能反映全球需求变化的影响（全球宏观经济政策、从疫情中重新开放以及乌克兰战争等大型地缘政治事件的结果），而不是供给的变化，因为影响不同商品供给的条件，如当地天气条件或新矿的开采，可能在很大程度上是独特的。为了找到商品价格的共同趋势，我们使用了主成分方法。

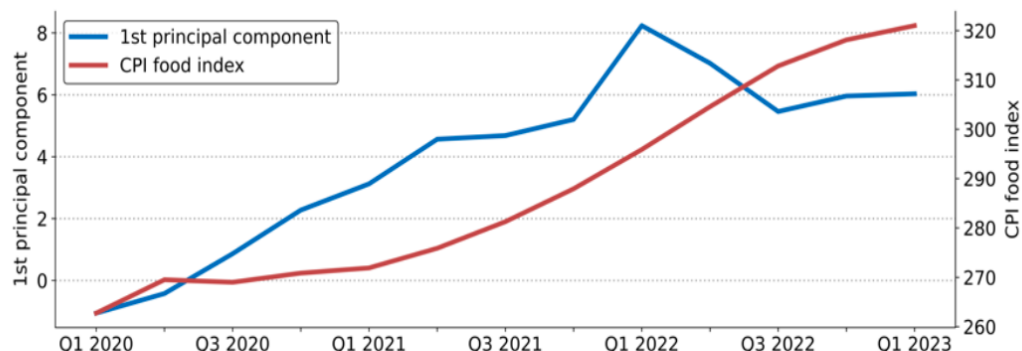
具体来说，我们收集了商品研究局（**CRB**）商品价格指数中包含的 19 种商品 1990 年至今的月度价格。我们将每个商品价格序列标准化，使其均值为零，标准差为 1。我们计算了这些价格序列的第一主成分，发现它解释了总体方差的 66.0%。下面两个图显示了估计的主成分（转换为季度频率），以及 2020 年第一季度以来的 **CPI** 能源（图 4）和食品价格（图 5）成分。

**FIGURE 4. CRB PRICES PRINCIPAL COMPONENT AND ENERGY PRICES, 2020Q1-2023Q1**



Note: The figure shows the first principal component (common trend) of the prices of 19 commodities currently included in the CRB commodity price index, together with the CPI price of energy, in levels (1982-84 = 100).

**FIGURE 5. CRB PRICES PRINCIPAL COMPONENT AND FOOD PRICES, 2020Q1-2023Q1**



Note: The figure shows the first principal component (common trend) of the prices of 19 commodities currently included in the CRB commodity price index, together with the CPI price of food, in levels (1982-84 = 100).

图 4 和图 5 呈现了一个复杂的情况。能源价格总体上与共同成分一致，在一段时间内上涨，在 2022 年初达到峰值，然后下降。食品价格也跟随共同成分上涨，但在共同成分达到峰值并开始下降后继续上涨。我们的解释是，在疫情早期，能源和食品价格确实主要是由需求因素驱动的，包括美国的刺激性财政和货币政策，以及许多经济体从疫情封锁中重新开放。2022 年 2 月 24 日，俄罗斯开始入侵乌克兰，导致大宗商品价格进一步飙升，但随着全球大宗商品供应面临的威胁减弱，大宗商品价格有所下降。这个故事与能源价格的行为是一致的。

然而，在原材料价格急剧下降之后，食品价格持续上涨，这一现象并不局限于美国，值得进一步调查。由于零售食品价格还反映了除了原材料以外的许多投入（包括劳动力），非商品投入价格和工资的变化可能是造成这种差异的原因之一。另一种可能是非竞争性行为，因为食品价格指数包括分销利润，而

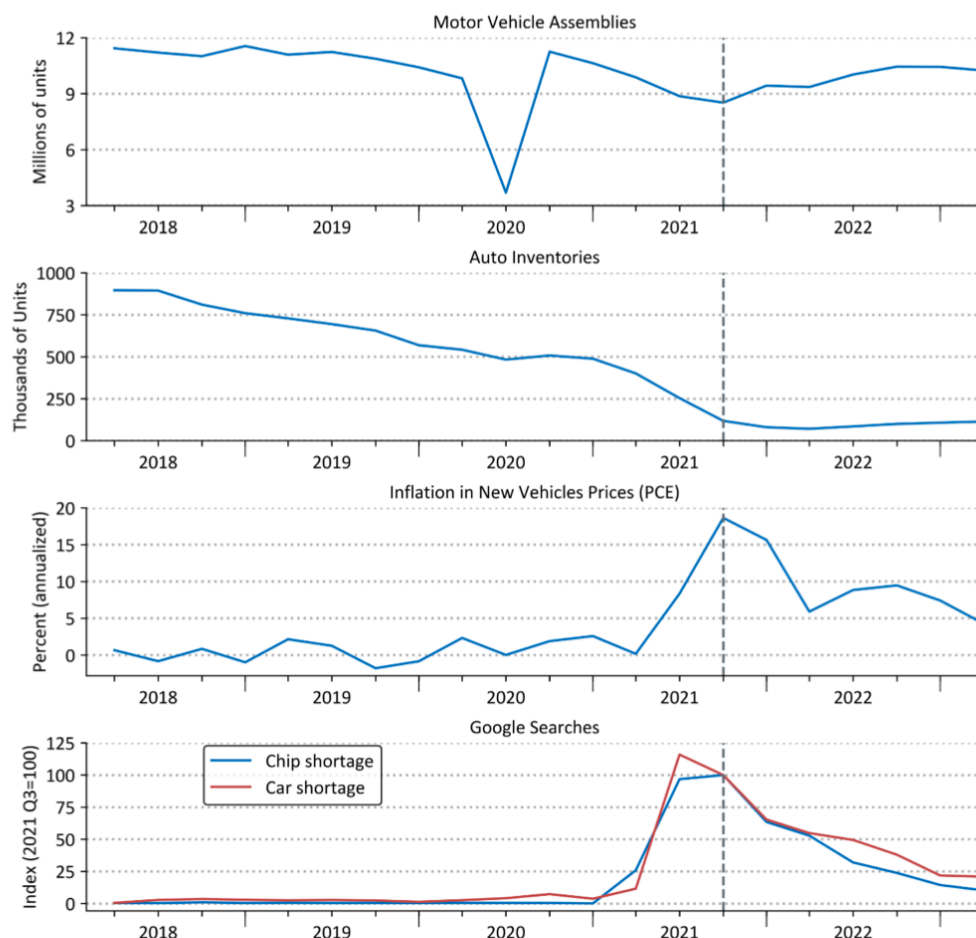
且近几十年来零售食品行业变得更加集中（Zeballos，Dong，和 Islamaj，2023）。

除了商品价格，某些商品的普遍短缺经常被认为是疫情期间通货膨胀的来源（Comin，Jones，和 Johnson，2023）。这些短缺和中断反映了需求和供给两方面的情况。在需求方面，封锁和对感染的担忧导致消费者支出从面对面服务转向商品，特别是耐用品。用于耐用品的名义消费支出份额从疫情前几年的约 10% 上升到疫情开始后的约 13%，增幅接近三分之一，并且保持较高水平。在支持性货币和财政政策的推动下，总体消费支出的增加促进了这一部门需求的转变。在供给方面，疫情引发的停工导致全球供应链和运输网络中断，限制了关键部门的生产，甚至在许多情况下，那些未受此类问题影响的行业也接近产能极限。对商品需求的增加和有限的供给相结合，不难理解在许多行业出现价格大幅上涨的情况。

有人可能会说，某些部门相对需求的增加以及相关的价格上涨，本应在很大程度上被其他部门相对需求的减少以及相关的价格下跌所抵消。然而，短缺带来了一种根本的不对称。举个例子，如果我们认为企业面临着一个平坦的边际成本直到一些物理约束（供给变成垂直的），那么如果相对需求增加足够大，价格将沿着垂直供给曲线移动，但相应的相对需求减少将使价格沿着供给曲线的水平部分移动。某些部门价格的上涨不会被其他部门价格的下降所抵消。相对需求或相对供给约束的变化越大，这种影响就越强。在过去三年中，这两个因素似乎都发挥了作用。

汽车部门是早期通货膨胀激增的一个重要因素，它说明了需求和供应制约的作用（见下图 6）。美国汽车产量在最初的封锁期间大幅下降，然后随着工厂重新开工而恢复。2020 年 7 月，装配的年增长率约为 1170 万，与疫情前的生产率相当或略高（图 6 的最上面图）。然而，随后的关键芯片和其他关键部件的持续短缺抑制了汽车产量，到 2021 年秋季，汽车产量降至每年 900 万辆以下，降幅约为四分之一。图中的其他面板显示，产量减少并不反映潜在客户的缺乏。由于经销商无法满足需求，待售新车库存降至历史最低水平（图 6 的第二幅图），因此新车价格飙升（第三幅图）。图 6 的第四幅图显示了美国谷歌搜索“芯片短缺”和“汽车短缺”的指数，两者在 2021 年都急剧上升。图中 2021Q3 的垂直虚线说明了这些发展之间的密切关系。在那个季度，汽车产量跌至谷底，库存降至历史最低水平，汽车价格飙升，（一个季度前）谷歌搜索量达到峰值，这与短缺导致的价格上涨相一致。

**FIGURE 6. PRODUCTION AND SHORTAGES IN THE U.S. AUTOMOBILE INDUSTRY, 2018Q1-2022Q4**



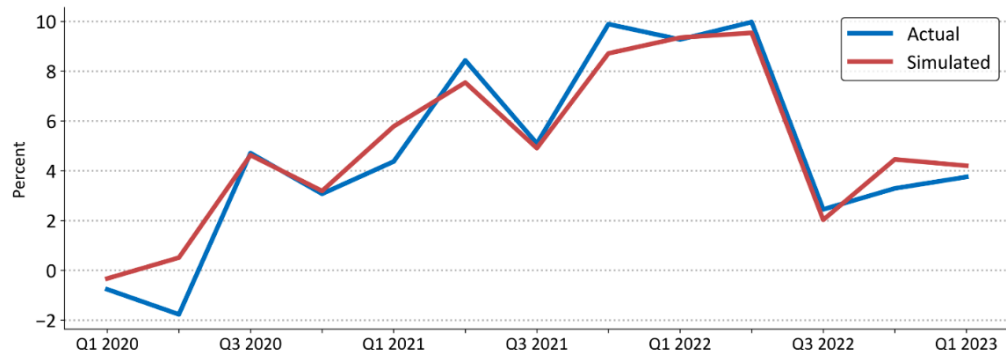
Note: Motor vehicle assemblies data pertain to the United States, inventories represent inventories held in the U.S. of vehicles assembled in North America. Google searches are measured by an index, 2021Q3=100. Sources include the Federal Reserve Board of Governors, Bureau of Economic Analysis, Google Trends.

如图所示，谷歌搜索变量似乎成了衡量部门需求变化和供应限制的良好代理指标，至少在一个非常重要的行业是如此。（新车短缺推动了二手车价格上涨，而二手车价格有时也是通胀的重要推动因素。）这促使我们在价格方程中使用了以季度平均值为基础的美国谷歌搜索词“短缺”的指数（该基础系列是每周记录的，并由谷歌进行标准化——在 2021 年 5 月 2 日至 9 日达到最高值时等于 100）作为需求向耐用品转移以及供应中断和限制的综合影响的代理变量。我们对文献中使用的其他几个供应链和运输问题指标进行了实验，包括纽约联邦储备银行的供应链指数、波罗的海干散货指数、供应链管理学会报告的供应商交付时间、耐用品与服务支出的比率等，但我们发现，到目前为止，谷歌搜索变量提供了最强的解释力。

某些部门的高需求和有限供应的冲突至少可以解释疫情期间观察到的利润增加的部分原因。虽然其他因素无疑影响了利润，例如包括直接影响产品市场

需求的财政转移，但至少在这个简单的模型中，我们发现不需要包含这些因素来解释疫情时期通胀的行为（见下图 7）。

**FIGURE 7. INFLATION, 2020Q1-2023Q1, COMPARED TO PREDICTION OF PRICE EQUATION**



Note: The figure shows predicted and actual inflation, 2020Q1-2023Q1, based on the price equation estimated over the full sample.

表 3 给出了价格方程的估计结果。与之前一样，附录提供了更完整的结果，以及使用 PCE 而不是 CPI 作为价格衡量标准的估计结果。

**TABLE 3. PRICE INFLATION REGRESSION: *Dependent variable = gp***

| Independent variable | gp       | gw      | grpe    | grpf    | shortage | gpty   |
|----------------------|----------|---------|---------|---------|----------|--------|
| Lags                 | -1 to -4 | 0 to -4 | 0 to -4 | 0 to -4 | 0 to -4  | -1     |
| Sum of coefficients  | 0.335    | 0.665   | 0.066   | 0.126   | 0.018    | -0.143 |
| p-stat (sum)         | 0.037    | 0.000   | 0.000   | 0.050   | 0.281    | 0.026  |
| p-stat (joint)       | 0.066    | 0.000   | 0.000   | 0.050   | 0.000    | 0.026  |
| R-squared            | 0.947    |         |         |         |          |        |
| No. observations     | 133      |         |         |         |          |        |

Note: Sample is 1990Q1 to 2023Q1. *p-stat (sum)* is the p-value for the null hypothesis that the sum of coefficients is zero, *p-stat (joint)* is the p-value for the joint hypothesis that each of the current and lag coefficients separately equals zero.

该表报告了价格通胀对一个常数、自身的四期滞后、名义工资增长的现值和四期滞后以及能源和食品相对价格通胀的现值和四期滞后的回归结果。自变量还包括谷歌搜索“短缺”的当前和四期滞后值，以及趋势生产率增长的一期滞后，这应该会影响单位劳动力成本，从而影响价格。回想一下，与模型中的其他方程不同，为了包括短缺变量（该变量在疫情之前大致恒定且较小），通货膨胀方程是利用包括疫情期间周期的样本进行估计的。利用不包括短缺的疫情前样本对价格方程进行估计，得到的其他变量系数的估计结果相似。估计的方程反映了附加的同质性假设，即过去价格和工资通胀的系数之和等于 1。

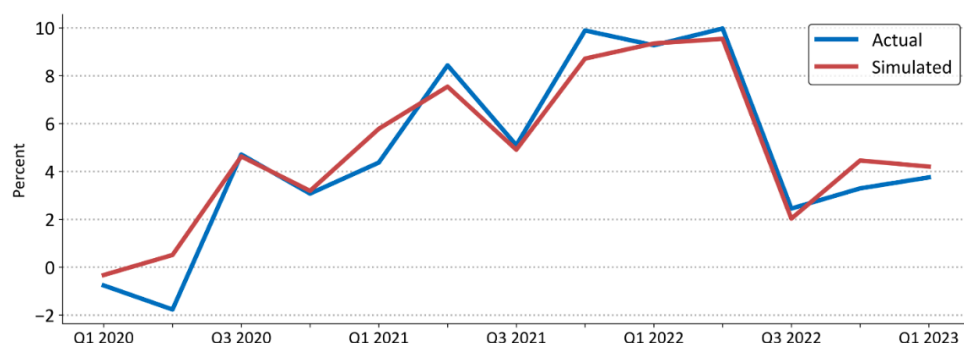
在表 3 中，名义工资增长系数的总和相对于滞后的通货膨胀系数的总和较大，这意味着工资向价格的传递相当快。正如预期的那样，能源和食品的相对价格也会影响通胀，尽管食品相对价格的系数之和在统计上只有很小的意义。在其他条件相同的情况下，能源价格冲击对价格水平的长期影响估计为 0.066/

$(1-0.335)=10\%$ ，比能源在 CPI 篮子中的份额（7.4%）高出约三分之一。据估计，食品价格冲击的长期影响等于  $0.126/(1-0.335)=19\%$ ，比篮子中的食品份额（14.4%）高出约 30%。由于我们控制了工资，这些研究结果表明，随着时间的推移，能源和食品价格冲击对其他商品和服务的价格存在一些二轮价格效应。

尽管滞后系数均为零的联合假设被拒绝，但短缺变量的系数之和在统计上并不显著。我们将这些发现解释为，短缺对价格水平具有强烈但暂时性的影响。趋势生产率增长系数为负（给定工资，较高的生产率降低了单位劳动力成本），估计系数在 5% 的水平上具有统计显著性。

正如我们在上面对工资增长所做的那样，我们可以使用这个估计方程来预测疫情期间的通胀路径。如图 7 所示，预测的通胀序列与疫情前的实际数据非常接近。

**FIGURE 7. INFLATION, 2020Q1-2023Q1, COMPARED TO PREDICTION OF PRICE EQUATION**



Note: The figure shows predicted and actual inflation, 2020Q1-2023Q1, based on the price equation estimated over the full sample.

### 通货膨胀预期方程

最后要估计的方程是决定短期和长期通胀预期的方程。通胀预期可以通过多种方式衡量，包括金融市场指标、消费者和企业调查以及专业预测者的预期。对于我们的基线结果，我们使用克利夫兰联邦储备银行构建的一年期和十年期通胀预期序列。附录讨论了当我们使用 SPF 通胀预期指标时所获得的结果。

从短期通胀预期（cf1）的等式开始。我们的模型假定每个时期的短期通胀预期是长期通胀预期和已实现通胀的加权平均值。在应用中，我们还包括短期通胀预期的滞后，这允许逐步调整的可能性。因此，我们估计了一个方程，该方程的短期通胀预期取决于其自身的四期滞后，即长期通胀预期指标 cf10 的当前值和四期滞后，以及实际通胀的当前值和四期滞后。下面的表 4 总结了结果。

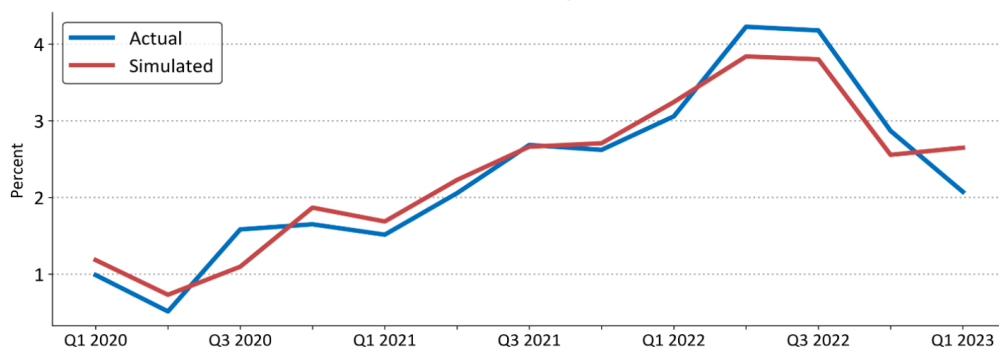
**TABLE 4. SHORT-RUN INFLATION EXPECTATIONS:** *Dependent variable = cf1*

| Independent variable | cf1      | cf10    | gp      |
|----------------------|----------|---------|---------|
| Lags                 | -1 to -4 | 0 to -4 | 0 to -4 |
| Sum of coefficients  | 0.369    | 0.506   | 0.124   |
| p-stat (sum)         | 0.014    | 0.000   | 0.001   |
| p-stat (joint)       | 0.001    | 0.000   | 0.000   |
| R-squared            |          | 0.908   |         |
| No. observations     |          | 120     |         |

Note: Sample is 1990Q1 to 2019Q4. *p-stat (sum)* is the p-value for the null hypothesis that the sum of coefficients is zero, *p-stat (joint)* is the p-value for the joint hypothesis that each of the current and lag coefficients separately equals zero.

我们再次施加同质性，意味着三个变量的系数之和等于1。（该限制几乎没有影响，因为不受约束的系数之和为 0.99。）正如所指出的，这种同质性限制，以及对长期通胀预期方程的类似限制，确保了在长期内，通胀的持续上升将以相同的幅度提高通胀预期。然而，从短期来看，这种关系并不一定成立，而且通胀的当前和滞后值进入这个等式的事实表明，短期通胀预期相对稳定——也就是说，在其他条件相同的情况下，它们只受到短期通胀变化的轻微影响。然而，考虑到短期通胀预期的高度自相关性，这些估计也意味着持续的通胀越来越多地反映在短期预期中。

与前面的方程一样，短期通胀预期的估计方程可以很好地预测疫情时期的通胀预期，如图 8 所示。没有证据表明通胀预期失去锚定，即通胀对预期通胀的短期影响的增加：如果在整个样本（包括疫情期间）上进行估计，得到估计系数非常相似。例如，在全样本中，通胀系数的总和为 0.133，而在单独的疫情前中，通胀系数的总和为 0.124。

**FIGURE 8. SHORT-RUN INFLATION EXPECTATIONS, 2020Q1-2023Q1, COMPARED TO PREDICTION OF SHORT-RUN EXPECTATIONS EQUATION**

Note: The figure shows predicted and actual short-run inflation expectations, 2020Q1-2023Q1, with predicted values based on the associated equation estimated on the pre-covid sample.

最后，表 5 显示了我们对于长期通胀预期的估计方程（cf10）。根据我们的建模假设，即长期通胀预期演变是先前长期预期水平和实际通胀的加权平均值，在估计方程中，我们允许长期通胀预期取决于其自身的四期滞后，以及已实现通胀的当前值和四期滞后。这一结果与短期通胀预期相似。我们施加了系数和

等于 1 的同质性限制。与短期期望方程的情况一样，未受限制的系数和为 0.99，因此同质性限制再次对结果没有实质性的影响。

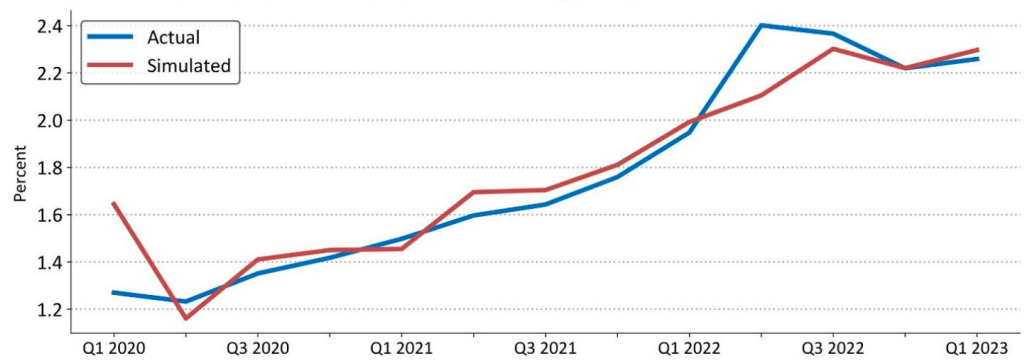
**TABLE 5. LONG-RUN INFLATION EXPECTATIONS: *Dependent variable = cf10***

| Independent variable | cf10     | gp      |
|----------------------|----------|---------|
| Lags                 | -1 to -4 | 0 to -4 |
| Sum of coefficients  | 0.975    | 0.025   |
| p-stat (sum)         | 0.000    | 0.208   |
| p-stat (joint)       | 0.000    | 0.004   |
| R-squared            | 0.931    |         |
| No. observations     | 120      |         |

Note: Sample is 1990Q1 to 2019Q1. *p-stat (sum)* is the p-value for the null hypothesis that the sum of coefficients is zero, *p-stat (joint)* is the p-value for the joint hypothesis that each of the current and lag coefficients separately equals zero.

长期通胀预期对短期价格变动的反应很小，这表明长期预期得到了很好的锚定。特别是，没有证据表明长期预期在疫情期间变得不稳定。通胀的当前和滞后值的系数总和变化不大，在整个样本中估计为 0.031，而在疫情前样本中为 0.025。对长期通胀预期的自相关性估计值较高意味着，持续的通胀增加将导致长期通胀预期缓慢但稳定地上升，这与疫情时期数据的模式相匹配。参见图 9。

**FIGURE 9. LONG-RUN INFLATION EXPECTATIONS, 2020Q1-2023Q1, COMPARED TO PREDICTION OF LONG-RUN EXPECTATIONS EQUATION**



Note: The figure shows predicted and actual long-run inflation expectations, 2020Q1-2023Q1, with the prediction based on the associated equation estimated over the pre-covid sample.

### 脉冲响应函数

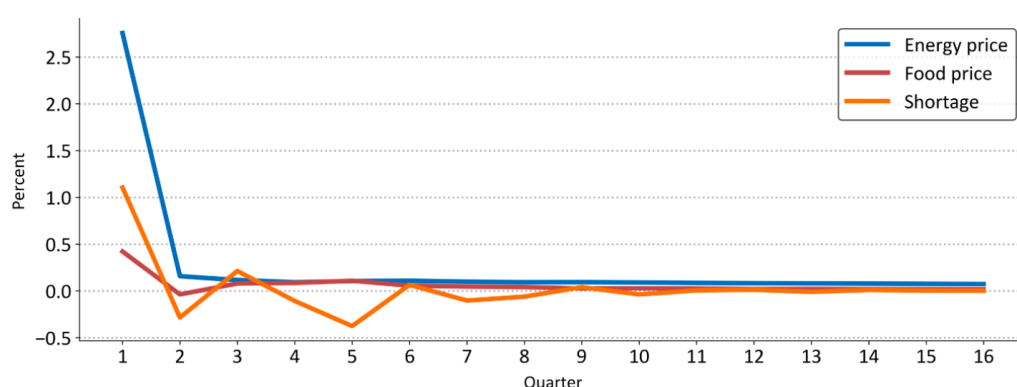
本节的估计为我们模型的经验版本提供了参数值。该模型确定了给定初始条件下的四个内生变量（价格通胀、工资通胀、短期和长期通胀预期）和五个外生变量（职位空缺-失业比率、食品和能源的相对价格、短缺指标和趋势生产率）。

估计模型可用于计算脉冲响应函数（IRFs），该函数考虑了工资、价格和通胀预期之间的同时性和滞后关系。例如，我们可以从一般均衡和动态的角度，估计对特定方程的冲击或任何外生变量的变化的动态影响。使用完整模型估计的脉冲响应不仅能反应给定冲击的直接影响（正如在每个方程中的冲击变量的估计系数所反映的），而且能捕获所有后续周期中的持续影响。例如，能源相

对价格的上涨直接影响价格通胀，但它也可能促使工人努力维持其实际工资（追赶效应），并导致短期和长期通胀预期的增加（它们都会导致工资通胀），并随着时间的推移导致价格通胀。

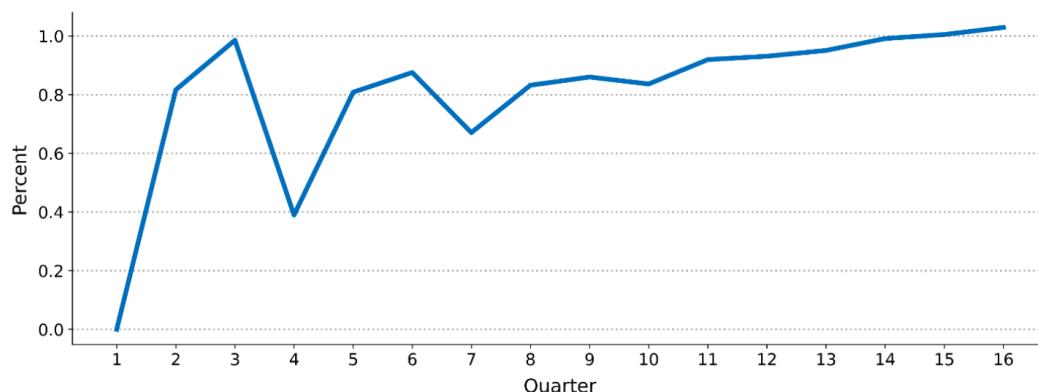
在第 2 节中，使用简单模型并从稳态开始，我们展示了（i）价格方程的正的、永久的冲击（图 1）和（ii）劳动力市场紧张程度的正的、永久的冲击（图 2）对价格通胀的影响。我们使用两组假设参数进行实验，在此过程中证实了一种直觉，即当追赶效应较小（工人无法重新获得因意外通胀而损失的大部分购买力）且通胀预期得到很好的锚定时，面对冲击时通胀的持续性较小。有了完整的模型（包括估计的参数和不受限制的滞后项），我们可以重复这些实验。和以前一样，我们从稳定状态出发，考虑三个价格冲击变量——能源相对价格、食品相对价格和短缺指数——以及职位空缺与失业比率的一个标准差正冲击。标准差是使用从 2020 年第一季度到 2023 年第一季度的数据计算得出的。以下是三个价格冲击的结果，图 10 显示了这些结果；图 11 显示了职位空缺与失业比率的结果。

**FIGURE 10. RESPONSES OF INFLATION TO SHOCKS TO THE RELATIVE PRICE OF ENERGY, THE RELATIVE PRICE OF FOOD, AND THE SHORTAGE INDEX**



Note: The figure shows the full-model, dynamic responses of inflation to a one-standard-deviation positive shock to relative energy prices, relative food prices, and the shortage variable. It may be compared to the hypothetical responses of inflation under alternative parameter assumptions in Figure 1.

**FIGURE 11. RESPONSE OF INFLATION TO SHOCKS TO THE VACANCY TO UNEMPLOYMENT RATIO.**



Note: The figure shows the full-model, dynamic responses of inflation to a one-standard-deviation positive shock to vacancy-to-unemployment ratio. It may be compared to the hypothetical responses of inflation under alternative parameter assumptions in Figure 2.

图 10 是令人震惊的，因为三个价格冲击对通货膨胀的影响相当短暂，甚至比在弱反馈参数下的分析模型更短暂（图 1）。这些影响在冲击后的一个季度基本消失，尽管在能源价格上涨的情况下，通胀的短暂爆发加上未完全锚定的通胀预期导致通胀持续小幅上升约 0.1%。这种长期效应反映了这样一个事实，正如前面所讨论的，通胀在这个模型中是不确定的，它的稳态水平取决于过去通胀的表现。

图 10 所示的通胀对各种价格冲击的短期反应反映了我们的发现，即实际工资刚性（追赶效应）是有限的，短期和长期通胀预期似乎非常稳定，对实际通胀的调整非常缓慢。这种稳定性可能反映了美联储将通胀恢复至目标水平的承诺的可信度。这些结果对政策制定者来说是好消息，因为它们表明，随着价格冲击的消退，它们对通胀的影响会迅速（尽管不是完全）消失。这些结果也与 20 世纪 70 年代的情况形成了鲜明对比，当时通胀预期的锚定程度要低得多，而且由于生活成本的自动调整和其他机制，追赶效应可能更强。因此，尽管在这十年中劳动力市场总体上并不特别紧张，但价格冲击（尤其是 20 世纪 70 年代的石油和食品价格冲击）导致的通胀非常持久。

图 11 显示了当职位空缺与失业比率的永久性增加一个标准差时，通胀如何随着时间的推移对持续紧张的劳动力市场作出反应的完整模型模拟。通胀增长缓慢但稳定，反映了劳动力市场紧张对工资的影响（进而影响价格），以及已实现通胀对短期和长期通胀预期的反馈。在这个模拟中，通货膨胀在 6 个季度后上升了约 0.7%，12 个季度后上升了 1.0%，并从那时起以每年约 0.15% 的速度增长。这一模式与我们在图 2 中展示的弱反馈案例非常相似，甚至在数量上也是如此。总的来说，持续的劳动力市场压力导致了不断上升的通胀。我们估计的模型中的增长速度相对较低，反映了估计的追赶效应较弱和稳定的通胀预期。

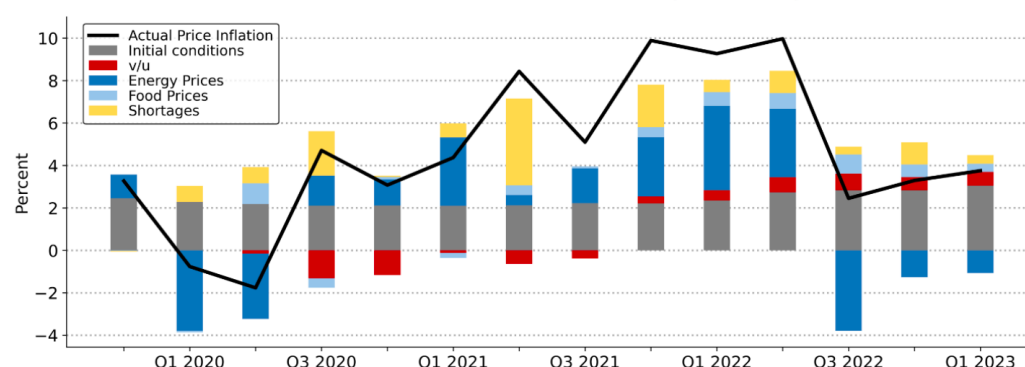
然而，由于通胀预期并未完全锚定，持续的劳动力市场紧张可能会导致显著的额外通胀。

# 量化疫情时期通胀的来源

有了估计模型，我们可以计算任何内生变量对（i）与四个结构方程的残差和（ii）外生变量的冲击的脉冲响应函数。正如我们所看到的，这些估计的脉冲响应捕捉了任何外生冲击在当前和未来对每个内生变量的直接和间接（一般均衡）影响。此外，由于模型是线性的，每个内生变量的 IRFs，包括对方程残差的响应，其总和正好是内生变量的每日实现值。因此，估计的模型和根据历史冲击计算的脉冲响应函数可以用于将任何内生变量的变动分解为其来源，同时充分考虑动态和一般均衡效应。

使用这种方法，图 12 显示了从 2020 年第一季度到 2023 年第一季度的估计通胀来源。为了进行比较，实线表示实际通胀。（通胀数据是按季度计算的，以年化率表示，因此比通常报告的年化系列更加不规则。）图 12 没有显示模型方程残差对通胀的贡献，这既是为了避免混乱，也是因为根据定义，残差没有明确的结构解释。因此，每个季度估计的通胀来源的总和（条形图的净高度）并不完全等于已实现的通胀，差异是由于忽略了方程残差。

**FIGURE 12. THE SOURCES OF PRICE INFLATION, 2020Q1 to 2023Q1**



Note: The figure shows a decomposition of the sources of inflation, 2020Q1 to 2023Q1, based on the solution of the full model and the implied impulse response functions. The continuous line shows actual inflation, and the total net heights of the bars are the model's forecast of inflation in each period, given initial conditions through 2019Q4 and excluding the effects of equation residuals. The grey portion of each bar shows the contribution of pre-2020 data (and also include the contributions of productivity shocks). Colored segments of each bar show the general equilibrium, fully dynamic contribution of each exogenous variable to inflation in that period, as implied by the estimated model.

图 12 的分解将 2020Q1 之前的数据作为给定数据。方程中的常数，加上疫情前冲击的动态效应，再加上生产率变量的实际表现（我们不分析其动态效应），都放在“初始条件”类别中，如图中的灰色条所示。该图显示，随着时间的推移，初始条件的贡献大致保持不变，这表明，如果没有疫情冲击，到 2023 年，通胀可能会稳定在 2% 左右或略高。

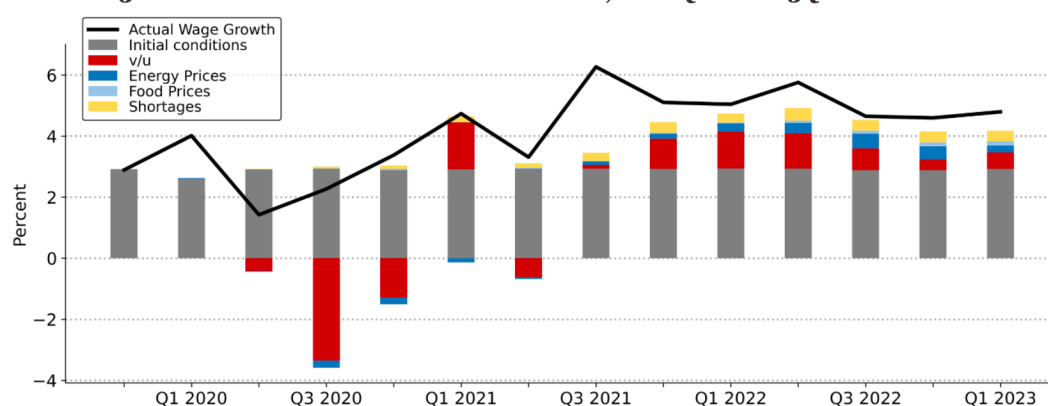
撇开初始条件不谈，图 12 中竖条的彩色分量显示了四个外生变量中的每一个在每个季度对通货膨胀的全部动态贡献。对能源和粮食相对价格变化率的冲

击被视为这些变量的值与零的偏差。短缺和空缺与失业比率变量的冲击被构建为这些变量的实际值减去其在 2019 年第四季度的值。

图 12 得出了几个结论。首先，食品和能源价格冲击对疫情时期通胀的贡献很大。尤其是能源价格冲击，对 2021 年末和 2022 年上半年整体通胀上升，2022 年下半年通胀下降起到了重要作用。图 12 所示的商品价格冲击对通胀巨大和长期的贡献与我们之前的发现（价格冲击往往对通胀产生短暂影响）并不矛盾，因为能源和食品价格在大部分时间内持续上涨（见图 4 和图 5）——我们的程序将其解释为一系列正向的冲击。其次，部门短缺是 2021 年第二季度通胀的主要来源，并且短缺对通胀的直接和间接影响在我们的样本期结束时仍然显著。第三，也是重要的一点是，劳动力市场紧张对通胀的贡献——这是许多早期批评美国货币和财政政策的人的主要担忧——在早期相当小，而且在 2020 年和 2021 年初确实是负面的，因为劳动力市场受到了大范围衰退的影响。然而，随着时间的推移，由于劳动力市场仍然紧张，传统的工资菲利普斯曲线效应开始显现，高职位空缺与失业比率成为越来越重要的通胀来源，尽管绝不是主要的。

为了更好地理解劳动力市场紧张的作用，我们可以使用相同的方法将工资通胀分解为其来源（图 13）。同样，“初始条件”的贡献非常稳定，每年约为 3%，大致相当于名义工资增长率与 2% 的物价通胀率相一致。价格冲击（能源、食品、短缺）对工资增长的贡献小于对价格通胀的贡献，但即使在 2023 年初，价格冲击的直接和间接影响所占的比例仍然大于工资增长超过初始条件预测的空缺与失业比率所占的比例。

**FIGURE 13. THE SOURCES OF WAGE INFLATION, 2020Q1 to 2023Q1**



Note: The figure shows a decomposition of the sources of nominal wage growth, 2020Q1 to 2023Q1, based on the solution of the full model and the implied impulse response functions. The continuous line shows actual wage growth, and the total (net) heights of the bars are the model's forecast of wage growth in each period, given initial conditions through 2019Q4 and excluding the effects of equation residuals. The grey bar shows the contribution of pre-2020 data (and also includes the contributions of productivity shocks). Colored segments of each bar show the general equilibrium, fully dynamic contribution of each exogenous variable to wage growth in that period, as implied by the estimated model.

因此，在 2021 年初，即美国救援计划通过前后，对决策者如何评估经济的回顾性评价比所描述的要复杂得多。至少从短期来看，决策者最初认为劳动力

市场紧张不会产生高通胀的观点是正确的，尽管他们关注的是失业率和总就业人数，而不是职位空缺与失业的比率——他们确实低估了劳动力市场的紧张程度。正如我们所看到的，通胀的最初来源主要是工资对价格的冲击，包括能源价格的大幅冲击，以及汽车和其他耐用品令人震惊的持续短缺。通过提高通胀预期，并在较小程度上通过产生追赶效应，这些冲击最终影响了工资和价格。然而，随着时间的推移，持续紧张的劳动力市场开始给通胀带来越来越大的压力，我们的模型预测这种压力将继续增长。因此，从长远来看，那些担心经济过热会导致通胀的批评人士或许能够得到一些辩护。

### 基于模型的预测

给定四个外生变量的未来路径的假设，通过向前预测模型，可以获得对未来以及模型的一些洞察。在本节中，我们将简要介绍一些预测。然而，出于以下几个原因，我们非常谨慎。

首先，除了参数估计和模型本身识别所存在的统计不确定性之外，模型中的外生变量的未来进程也存在大量的不确定性。一个全面的分析将考虑对能源价格和其他变量进行不同假设的替代情景，我们在此不作尝试。相反，我们将下面描述的模拟解释为有条件的预测，而不是无条件的预测。

其次，在其他条件相同的情况下，我们的模型旨在基于劳动力市场的状态（以职位空缺-失业比率 $v/u$ 衡量）来预测通胀和工资增长。由于我们知道过去的 $v/u$ 实现情况，我们可以利用前面章节中的模型估计历史上由紧张劳动力市场引起的价格和工资通胀的部分。然而，该模型将 $v/u$ 视为给定的，并没有提供有关为实现未来劳动力市场的特定状态所需的财政和货币政策的见解。此外，我们知道，在疫情期间，贝弗里奇曲线（描述职位空缺和失业之间的负相关关系）发生了巨大变化（Blanchard、Domash 和 Summers, 2022），这使得职位空缺-失业比率和其他衡量劳动力市场紧张程度的指标，包括失业率之间的关系变得模糊。我们将在下面回到这一点。

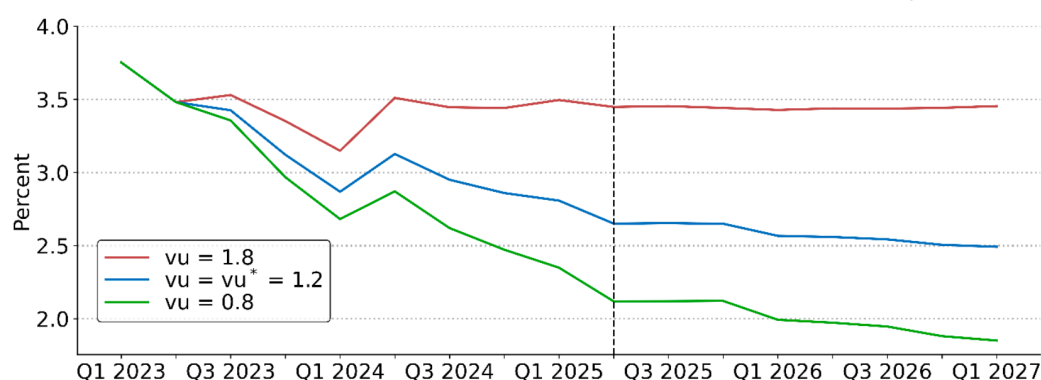
最后，对于预测目的而言，“自然”或稳态的职位空缺-失业比率 $v/u^*$ 非常重要。具体而言，在没有新的冲击的情况下，根据我们的模型，降低工资通胀需要一个期间内， $v/u$ 低于其稳态值。根据我们的模型， $v/u$ 的稳态值取决于工资和价格方程的参数，且估计不是非常精确。为了与前面章节中的分解分析保持一致，并遵循 Blanchard、Domash 和 Summers 所做的假设，对于这些预测，我们假设 $v/u^*$ 等于 1.2，即等于 2019 年第四季度（疫情爆发之前的最后一个完整季度）的值，在那个时期通胀似乎是稳定的。

在这些重要的限制条件下，我们可以使用该模型预测价格通胀和工资增长的走势，从 2023 年第二季度开始，初始条件由之前四个季度的实际数据确定。我们假设食品和能源价格在接下来几年以与工资名义增长率相等的速度增长，因此相对价格  $grpe$  和  $grpf$  的增长率均为零；在部门层面上，需求和供应基本恢

复正常，因此短缺变量的指数值为 10（在一个范围内，最高周值为 100）；生产力增长率为 1%，接近样本内平均水平。方程残差设为零。与本文的其余部分一样，我们使用在整个样本期间估计的价格方程，并基于疫情前的数据对其他三个方程进行估计。

我们考虑三种预测，对应于劳动力市场的三种假设轨迹。具体来说，在我们的模拟中，我们假设宏观政策在从 2023 年第二季度开始的八个季度内，将  $v/u$  降低到三个最终值之一：1.8（大约是当前的  $v/u$  值）；1.2（疫情爆发前的值，我们假设这是  $v/u$  的稳态或“自然”值）；和 0.8。显然，在其他条件相同的情况下，较低的  $v/u$  需要更紧缩的货币和财政政策。我们并不关心八个季度以后的  $v/u$  值，因此我们简单地假设其随后保持不变。预测的结果如图 14 所示。图中的三条曲线显示了在假设的每个终点的职位空缺-失业比率下的预计通胀路径（每个轨迹的第一个观测是 2023 年第一季度的实际通胀）。与之前一样，我们使用 CPI 来衡量通胀（而不是 Fed 的目标 PCE 平减指数），并使用 ECI 来衡量名义工资水平。

**FIGURE 14. INFLATION PROJECTIONS UNDER ALTERNATIVE PATHS FOR  $v/u$**



Note: The figure shows projected inflation in the model if  $v/u$  is brought down linearly to the specified terminal level over eight quarters. The value for 2023Q1 reflects actual data.

图 14 的定性经验是直接的，并且可以推广到关于  $v/u$  稳态值的其他假设。在我们的预测中，其他条件相等的情况下，让  $v/u$  保持接近当前水平并不能降低通胀。事实上，由于持续的通胀预期会提高长期通胀预期，这会导致通胀缓慢上升。相比之下，将职位空缺-失业比率在接下来的八个季度内降至假设的稳态水平 1.2，将使 CPI 通胀率降至约 2.7%，考虑到 CPI 和 PCE 通胀之间的历史差异，这基本接近于美联储的目标范围。更积极的政策将在八个季度内将  $v/u$  降至 0.8，则预计在该期结束时将 CPI 通胀降至接近 2%。在后一种情况下，预测显示，在  $v/u$  水平稳定的情况下，通胀持续下降；这意味着这种更为严格的政策最终应该被逆转。

人们想知道这三条备选路径相关的失业率。不幸的是，这取决于模型之外的一个因素，即贝弗里奇曲线位置的未来变化趋势（请参阅 Blanchard、Domash

和 Summers 2022 以及 Figura 和 Waller 2022 的讨论)。正如我们所讨论的,在疫情期间,贝弗里奇曲线向上移动,这意味着,由于一些尚不完全清楚的原因,职位和求职者匹配效率变得更低。如果这一转变被完全逆转,那么将  $v/u$  降至低于其自然水平 1.2 的水平,并将失业率保持在超过自然率 3.6% (即 2019 年后期的实际失业率) 的水平上,随着时间的推移,可以在失业率有限增加的情况下降低通胀 (但并非完全的“无瑕紧缩”,因为失业率必须超过自然率一段时间)。在另一种极端情况下,如果贝弗里奇曲线在 2023 年初保持不变,那么与  $v/u$  等于 1.2 (即暗示的自然失业率) 相对应的失业率约为 4.3%。正如图所示,要在这种情况下将通胀降至 2% 的目标水平,则需要一段时间内的失业率超过该水平。

#### 4. 结论

疫情时代的通货膨胀是一个复杂的现象,涉及多个来源和复杂的动态相互作用。最终,正如许多人已经认识到的那样,通胀在很大程度上反映了强劲的总需求,这是宽松财政和货币政策、疫情期间积累的过度储蓄以及锁定经济的重新开放的产物。总需求的强劲导致了劳动力市场的紧缩 (人们后来才认识到这一点),这反映在创纪录的职位空缺与失业工人的比率上。然而,至少在最初,只要劳动力市场紧张是暂时的,劳动力市场紧张就不会造成太多通胀的观点实际上是正确的。尽管工资菲利普斯曲线是有效的,但通胀预期并没有脱锚,而且几乎没有证据表明工资-价格螺旋上升,因为工人没有实现足以补偿意外价格上涨的名义工资收益 (微弱的追赶效应)。我们对通胀的分解表明,在早期,单纯的劳动力市场紧张对通胀的贡献不大。

相反,最初的通胀主要反映了产品市场的发展。过高的总需求引发了通胀,但主要是通过提高给定工资的价格来实现的,即通过对更高的商品价格的贡献 (这也反映了其他因素,包括 2022 年以来乌克兰战争) 和增加对供给缺乏弹性商品的需求。

从我们的分析来看,政策制定者的好消息是,价格冲击对通胀的间接影响比预期的要短暂。特别是,通胀预期,尤其是短期预期,上升到足以给工资和价格带来上行压力,但通常保持良好锚定。尽管价格冲击在疫情时期对通胀产生了重要影响,但在没有强烈的间接效应或新的冲击的情况下,这些冲击造成的通胀部分应该在很大程度上 (尽管不完全) 随着时间的推移而消散,即使没有采取政策行动也会如此。

然而,尽管价格冲击的影响已经减弱,但劳动力市场紧张的影响已经开始累积。我们的分解显示,截至 2023 年初,紧张的劳动力市场状况仍只占过度通胀的一小部分。但根据我们的分析,如果目前的劳动力市场状况持续下去,这一比例可能会增长,而且不会自行消退。只有采取政策行动,使劳动力需求和供给达到更好的平衡,才能扭转源于劳动力市场过热的那部分通胀。这类政策

对失业的影响取决于劳动力市场匹配效率正常化的程度（即取决于贝弗里奇曲线是否下移到疫情前的位置）。

这一切给宏观经济学带来了什么教训？这场疫情极具破坏性，使预测和决策变得困难。然而，我们并不认为最近的经验证明抛弃现有的工资-价格动态模型是合理的。我们能够使用一个简单而传统的工资、价格和通胀预期相互作用的模型来模拟疫情时期的通胀。也就是说，我们的结果表明，通胀可能是一个复杂的现象。决策者必须警惕通胀压力既来自产品市场也来自劳动力市场的可能性，例如，通过投入成本的意外变化或与缺乏弹性的部门供给曲线相冲突的需求变化。此外，通过各种机制，来自产品和劳动力市场的通胀压力可以相互作用，相互加强。好消息是，从经验上看，我们发现产品市场冲击的第二轮和间接影响相对温和，这意味着，正如早期批评者所警告的那样，劳动力市场平衡最终应该是试图维持价格稳定的央行的首要关注点。

---

本文原题为“What Caused the U.S. Pandemic-Era Inflation?”。本文为 NBER 工作论文。本文作者 Ben Bernanke 为布鲁金斯学会哈钦斯财政与货币政策中心的高级研究员，Olivier Blanchard 是彼得森国际经济研究所高级研究员。本文 2023 年月 6 刊于 NBER 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 高通胀和货币紧缩对公共债务的影响

Zsolt Darvas / 文 张高瀚 / 编译

导读：本文讨论了通货膨胀上升和货币紧缩对各国公共债务可持续性的影响。报告强调，利率上升会引发人们对公共债务可持续性的担忧，尤其是在债务水平高的国家。尽管采取了紧缩措施，但欧盟委员会（European Commission, EC）和国际货币基金组织（International Monetary Fund, IMF）已经下调了对大多数国家的公共债务比率预测。此外，还考察了负债率变化的构成要素，包括利率变化、GDP 平减指数变化、实际 GDP 发展、税率变化、基本支出变化和存量流量调整变化。意外的通货膨胀比利率变化的对负债率影响更大，而其他因素对负债率的影响相对较小。

通胀上升引发了几个国家的货币紧缩。美联储和英格兰银行已经提高了主要利率，而欧洲央行将很快开始加息。

高利率引发了对高公债国家对公债可持续性的担忧。在欧元区，由于市场预期欧洲央行将收紧货币政策，所以政府债券收益率已经开始上升。希腊和意大利等高负债国家的债券收益率增幅高于德国和荷兰等低负债国家。俄罗斯入侵乌克兰后造成的经济放缓可能进一步会加剧对债务可持续性担忧。

在此背景下，看起来可能令人费解的是，欧盟委员会（EC）和 IMF 下调了他们对大多数国家的公共债务比率预测。2022 年 5 月，欧盟委员会（EC）下调了 2021 年 11 月对英国、美国和除波兰以外的所有欧盟国家 2023 年公共债务比率的预测。IMF 发布了长期预测：2022 年 4 月，IMF 下调了 2021 年 4 月对除德国、马耳他、荷兰和罗马尼亚以外的所有欧盟国家 2026 年公共债务比率的预测。IMF 还下调了英国和美国的债务比率预测，同时上调了对日本的债务比率预测。IMF 财政监测并未解析 2026 年债务与 GDP 比率预测修正背后的因素，而仅关注了意外通胀对 2021 年债务与 GDP 比率的影响，并给出了美国、中国和三个国家的财政监测结果。

本文探讨了公共债务比率预测被修正的原因，重点关注 IMF 对 16 个国家 2026 年的债务比率预测。使用会计恒等式和“其他一切保持不变”的假设，且不使用模拟通胀冲击影响的成熟宏观经济模型。主要结论是：利率和实际 GDP 增长将使 2026 年的公共债务比率相对较小地增加，但通货膨胀会使债务比率大幅下降。

为了评估预期利率变化的影响，根据 IMF 在 2021 年 4 月预测中的数据（包括通胀预测），计算 2021 年至 2026 年公共债务比率变化的假设路径，但应用了 IMF 2022 年 4 月预测中使用的利率假设。

此外为了评估通胀冲击的影响，将 2022 年通胀预测数据应用到 2021 年数据集中，并计算了 2021 年至 2026 年公共债务比率变化的假设路径。在这种计算中，通货膨胀冲击通过三个渠道影响公共债务比率：（1）由于名义 GDP 上升增加了税收收入，从而导致预算赤字和公共债务下降；（2）较低的债务意味着较低的利息支付，意味着较少的借款和较低的债务；（3）较高的名义 GDP

意味着债务与 GDP 的比率中分母较高，从而降低了该比率。对收入/GDP 比率(又称税率变化)、基本(非利息)支出和存量流调整采用了上述类似的计算方法。

利率和通胀冲击是相互关联的，因为通胀冲击是央行加息的主要驱动力。国际货币基金组织的预测考虑了这种相互关系（参见国际货币基金组织的方法附件）。此外，通胀冲击降低了公共支出的实际价值，而政府以后可能会在以后予以补偿。因此，尽管计算中假设“其他一切都保持不变”，并没有捕捉到通胀冲击的总体影响。尽管如此，计算一下利率、通货膨胀和其他一些因素对国际货币基金组织 2026 年债务比率预测的修正有多大影响，还是很有意义的。

#### 利率-增长率差异

我重点关注意大利、德国、日本和美国，这些国家都有值得强调的独特之处（其他国家的图表见附件）。利率和增长率之间的差异是公共债务可持续性的重要决定因素。当利率高于增长率时，政府必须保持基本预算盈余（收入高于非利息支出），以防止债务与 GDP 比率激增。但当利率低于增长率时，即使没有基本盈余，债务比率也可能下降。

对于名义 GDP，本文使用了 2022 年 4 月的 IMF 世界经济展望（World Economic Outlook, WEO）数据库，包括截至 2027 年的预测。众所周知找到一个可以与增长率进行比较的适当的利率指标是比较困难的。欧盟的 Ameco 数据集提供了一个“隐性利率”指标，即一年的利息支付总额除以上一年年底的债务存量，这是一个公共债务平均利率的指标。AMECO 数据集包括该变量的过去和截至 2023 年预测值，计算基于总利息支付和总公共债务。世界经济展望（WEO）不直接包括该变量，但包括可计算利息支付的总体和基本预算余额。世界经济展望（WEO）主要余额指标是在净利息支付计算的，因此必须与净公共债务进行比较。对许多国家来说，根据债务总额和债务净额和利息支付计算的平均利率非常相似。基于世界经济展望（WEO）的平均利率指标的优点是可以提供截至 2027 年的预测。

平均利率主要反映过去的借贷成本。例如，当政府发行 10 年期债券时，该债券的利息在 10 年内不会改变。相比之下，例如 3 个月期国库券的借贷成本每三个月变化一次。政府借款是为了弥补预算赤字以及为到期债券和票据再融资。因此，较高的利率会立即增加新发行债务的借款成本，但已发行债务的利息成本不会改变。因此，如果到期债务的利率高于新借款的利率，那么当政府债券收益率上升时，公共债务的平均利率仍可能下降。

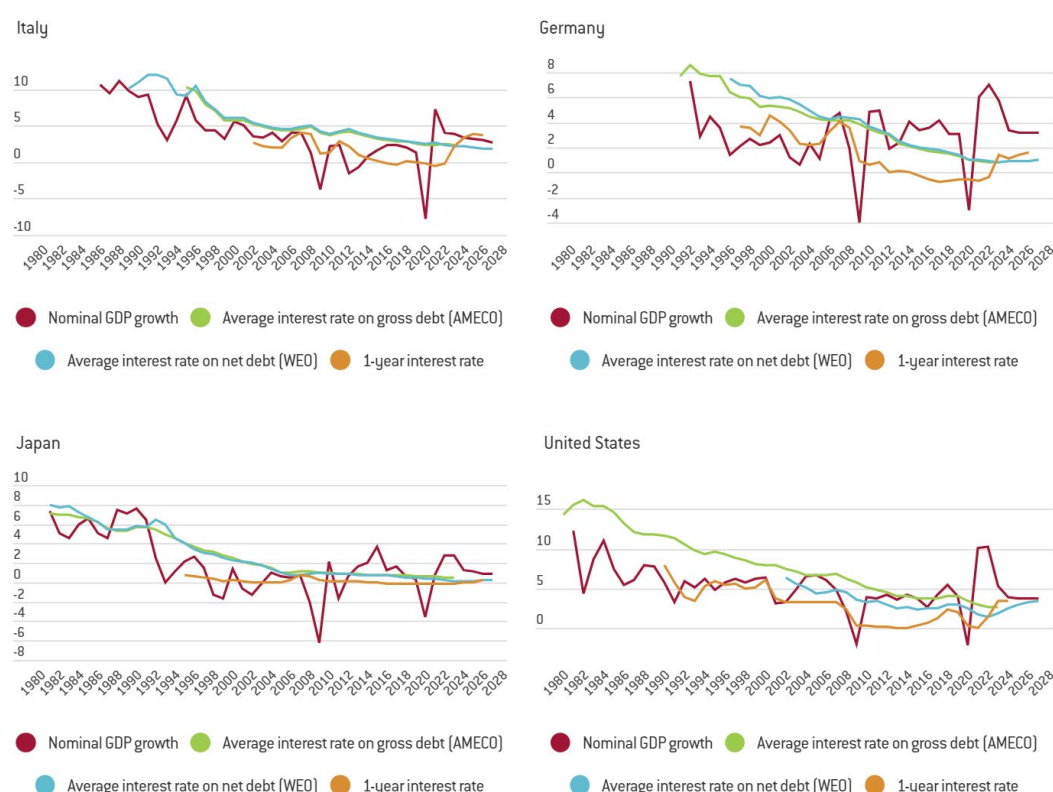
为了说明新借贷成本，本文加入了一个基于市场的利率预期：预期一年到期利率。在一定的假设条件下，利率期限结构的预期假设允许计算预期的未来利率。通过使用一年、两年、三年、四年和五年的政府债券收益率，计算出一年后的预期一年利率，两年后的预期一年利率，以此类推。

从 1990 年到 2020 年，意大利的平均利率高于名义增长率，如图 1 所示。对日本、美国，特别是德国来说，这种情况只是在全球金融危机之前出现的。自金融危机以后，这两个变量要么大体相似，要么增长高于利率。

同样值得注意的是，意大利和美国的平均利率从 1990 年的 12% 左右下降到 2021 年的 3%，德国从 8% 下降到 1%，同期日本从 6% 下降到接近零。

未来即使新借款利率已经上升并预计将进一步上升，所有四个国家的名义 GDP 增长率预计都将高于利率。对意大利来说，公共债务的平均利率预计将继续下降，因为新借款的成本仍低于到期债务的利率。名义 GDP 增长与平均利率之间的正差极大地有助于财政可持续性。

图 1 名义 GDP 增长和名义利率（%）



数据来源:Bruepel 基于 2022 年 4 月 MF World Economic Outlook 数据库、2022 年 5 月 AMECO 数据库和 Bloomberg 政府债券收益率数据。对于一年期利率数据，2022 年的平均值是指 2022 年 1 月 3 日至 6 月 15 日期间，而 2023 年至 2026 年的预测是基于 2022 年 6 月 1 日至 15 日期间的平均值。

### 公共债务比率的意外变化

由于通胀和央行紧缩政策的意外飙升大多发生在 2021 年春季之后，图 2 比较了 IMF2021 年 4 月和 2022 年 4 月的公共债务比率预测。2022 年 2 月俄罗斯开始侵略乌克兰也在这一时间段内。战争可能会对世界经济产生不利的经济影响。

IMF 对意大利和美国的债务比率预测大幅下调，但对德国和日本的债务比率预测上调，如图 2 所示）。这似乎有悖常理，因为意大利的利率比德国更高且上升速度也更快。此外，美联储已经开始加息，但日本央行还没有。

图 2 国际货币基金组织世界经济展望预测公共债务总额与国内生产总值的比率(%)



数据来源:Bruegel 基于 2021 年 4 月和 2022 年 4 月基金组织世界经济展望数据库。

### 债务比率变动的组成部分

债务与 GDP 比率的变化有六个可能的组成部分：利率变化、GDP 平减指数变化、实际 GDP 发展变化、税率变化、主要非利息支出变化和存量流量调整变化（主要是净借款和债务变化之间的差额）。对于这些因素中的每一个，都通过将其他变量保持在 2021 年 4 月的值来考虑 2021 年 4 月和 2022 年 4 月《世界经济展望》之间的变化对 2021-2026 年的影响。这六个因素加起来并不等于债务比率的总变化，因为这些因素之间存在相互作用，所以还包括一个“其他变化”类别。例如，对于税率影响，将 2021 年至 2026 年的 2022 年世界经济展望（WEO）收入/GDP 比率值数据，应用于 2021 年至 2026 年的 2021 年世界经济展望（WEO）名义 GDP 值，以获得该变量的影响。但显然，2022 年世界经济展望（WEO）收入/GDP 比率路径，实际上（高得多的）适用于 2022 年世界经济展望（WEO）名义 GDP 路径。

表 1 列出了基于总债务和净债务的平均隐性利率相似的 16 个国家的结果。

表 1 从 2021 年 4 月 WEO 预测到 2022 年 4 月 WEO 预测的 2026 年公共债务与 GDP 比率变化分解 (GDP 百分点)

|                | 2026<br>debt ratio<br>from April<br>2021<br>WEO | Change in<br>interest<br>rates | Change in<br>inflation | change in<br>real<br>growth | change<br>in tax<br>rate | Change in<br>primary<br>expenditure | Change in<br>stock-flow<br>adjustment | Other<br>factors | 2026<br>debt ratio<br>from April<br>2022<br>WEO |
|----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|
| Austria        | 78.0                                            | -1.4                           | -12.9                  | -1.8                        | 0.7                      | 12.5                                | -0.7                                  | -2.1             | 72.4                                            |
| Belgium        | 122.2                                           | 1.0                            | -21.8                  | -1.6                        | 6.5                      | 15.9                                | 3.2                                   | -9.8             | 115.6                                           |
| Czechia        | 55.0                                            | 3.0                            | -17.8                  | 5.3                         | -6.1                     | 8.2                                 | 6.4                                   | -11.0            | 43.0                                            |
| France         | 116.9                                           | 1.2                            | -10.4                  | 0.5                         | 1.8                      | 9.3                                 | -1.3                                  | -4.4             | 113.6                                           |
| Germany        | 57.1                                            | 0.5                            | -12.2                  | 2.9                         | -3.4                     | 17.1                                | 3.8                                   | -4.9             | 60.9                                            |
| Ireland        | 54.4                                            | -0.6                           | 1.7                    | -18.5                       | 2.7                      | 6.2                                 | 0.5                                   | -2.8             | 43.6                                            |
| Italy          | 151.0                                           | 1.0                            | -11.9                  | -7.5                        | -3.8                     | 19.1                                | 0.2                                   | -3.9             | 144.3                                           |
| Japan          | 254.7                                           | -0.6                           | 7.8                    | 2.6                         | -5.2                     | 2.9                                 | -5.9                                  | 4.1              | 260.5                                           |
| Netherlands    | 51.8                                            | 0.0                            | -9.2                   | -5.0                        | 6.2                      | 12.6                                | 0.0                                   | -2.5             | 54.1                                            |
| Poland         | 55.4                                            | 5.5                            | -35.0                  | -3.1                        | 4.0                      | 34.8                                | 7.1                                   | -18.8            | 50.0                                            |
| Portugal       | 110.6                                           | -0.9                           | -9.1                   | -1.0                        | -3.7                     | 9.6                                 | -6.0                                  | 7.9              | 107.3                                           |
| Romania        | 64.5                                            | 0.1                            | -6.8                   | 6.1                         | -8.3                     | 14.1                                | -0.6                                  | -2.8             | 66.4                                            |
| Slovenia       | 74.2                                            | 0.2                            | -29.0                  | -9.6                        | 8.3                      | 30.3                                | 1.0                                   | -8.4             | 66.9                                            |
| Spain          | 118.4                                           | 0.7                            | -5.0                   | -0.8                        | -4.7                     | 4.6                                 | 0.7                                   | 0.5              | 114.5                                           |
| United Kingdom | 113.0                                           | 7.3                            | -22.1                  | -1.8                        | 0.7                      | 9.3                                 | -15.2                                 | -17.7            | 73.4                                            |
| United States  | 134.5                                           | 5.9                            | -20.2                  | -0.8                        | -3.9                     | 11.4                                | 6.2                                   | -6.8             | 126.2                                           |
| mean           | 100.7                                           | 1.4                            | -13.3                  | -2.1                        | -0.5                     | 13.6                                | 0.0                                   | -5.2             | 94.6                                            |
| median         | 94.3                                            | 0.6                            | -12.0                  | -1.3                        | -1.4                     | 12.0                                | 0.3                                   | -4.1             | 72.9                                            |

数据来源：Bruegel 基于 2021 年 4 月和 2022 年 4 月基金组织 WEO 数据库。

意外的利率变化对 12 个国家的影响是积极的，其中对英国（占 GDP 的 7.3 个百分点）、美国（5.9）、波兰（5.5）和捷克（3.0）的影响最大。对于意大利，利率影响仅为 1.0，对德国仅为 0.5，日本为负 0.6（这意味着日本的预期利率从 2021 年 4 月到 2022 年 4 月有所下降）。

与意外通胀的影响相比，利率的影响相形见绌，预计通胀将使英国和美国的债务比率占 GDP 的比重降低 20 个百分点以上，意大利和德国债务占 GDP 的比例下降约 12 个百分点。由于 GDP 平减指数前景的大幅修正，预计波兰的意外通胀率将下降 35 个百分点：2021 年 4 月的世界经济展望（WEO）预测，从 2020 年到 2026 年，波兰 GDP 平减指数将增长 18%，而 4 月 22 日的世界经济展望（WEO）预测同期增长 41%。在表 1 的 16 个国家中，通胀的意外变化仅导致

爱尔兰（1.7）和日本（7.8）的债务比率上升，反映出这两个国家的通货膨胀前景减弱。

实际增长前景修正后，四分之三国家的债务比率有所下降，但除爱尔兰和斯洛文尼亚外，总体降幅较小。在爱尔兰，实际 GDP 预测大幅上调：2021 年 4 月的世界经济展望（WEO）预测，从 2020 年到 2026 年，爱尔兰实际 GDP 将增长 23%，而 2022 年 4 月的世界经济展望（WEO）将这一预测上调至 38%。修正后的 2020 年至 2026 年实际 GDP 展望预计将提高 16 个国家中 5 个国家的公共债务比率：捷克、法国、德国、罗马尼亚和日本。

税率变化的影响各不相同，一半国家的债务比率上升，另一半国家的债务比率下降。对库存流量调整的修订也没有明确的模式。存量流量调整中修正幅度最大的是英国，导致债务占 GDP 的比例下降了 15 个百分点。

这些因素加在一起意味着公共债务与 GDP 的比率将大幅下降。但面对严重的通胀冲击，非利息公共支出不可能保持不变。某些支出可能与通货膨胀挂钩，如养老金，而意外的通货膨胀降低了公共支出的实际价值。这意味着同样数额的名义支出可以购买更少的商品和服务，因此政府可能倾向于增加名义支出，特别是因高通胀而获得高得多的税收。

此外，俄罗斯对乌克兰的侵略促使许多国家在国防和能源转型方面投入更多资金。各国政府也纷纷采取行动，保护消费者免受能源价格上涨的影响。数百万乌克兰难民的到来将意味着几个成员国面临巨大的财政成本。

目前尚不清楚世界经济展望（WEO）的预测在多大程度上考虑了非利息支出的增加。IMF 的方法论描述称为“中期财政预测同样基于对政策最可能路径的判断”。然而，支出增加预计将提高我们分析的所有 16 个国家的债务比率，平均约占 GDP 的 12 个百分点。例如，对德国而言，2021 年 4 月的世界经济展望（WEO）预计 2026 年的基本支出为 19,420 亿欧元（占 GDP 的 45.8%），而 2022 年 4 月的世界经济展望（WEO）将这一数字增加到 20,640 亿欧元（占 GDP 的 46.4%）。

## 结论

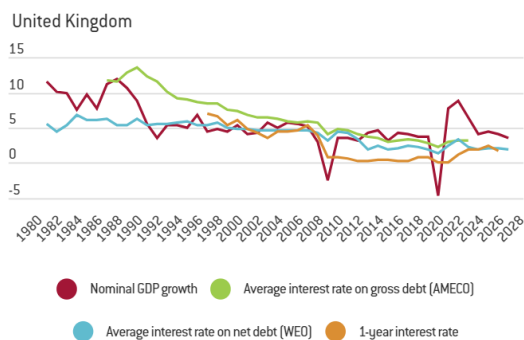
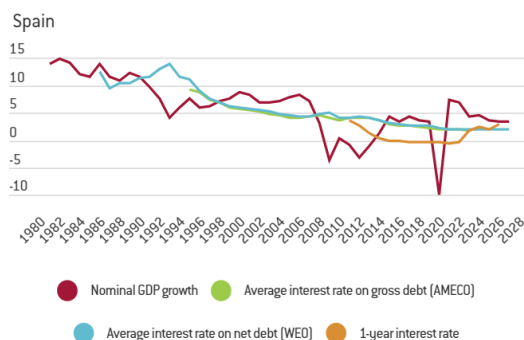
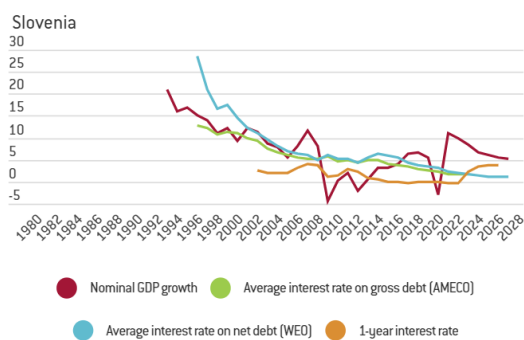
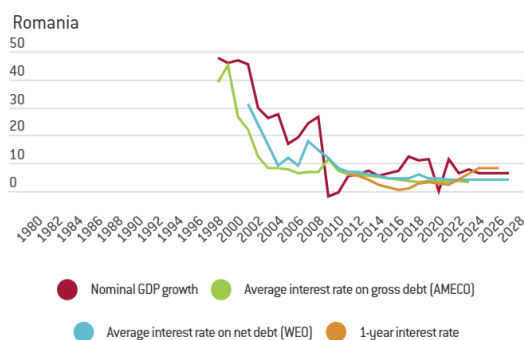
2022 年和 2021 年 IMF 对 2026 年公共债务与国内生产总值（GDP）比率预测的变化表明，货币紧缩和经济前景恶化的影响相对较小，而通胀则大幅降低了债务比率。这解释了为什么 IMF 和欧盟委员会（EC）都降低了大多数欧盟和发达国家的公共债务与国内生产总值的比率预测。

当然，这些计算是基于 IMF 的预测，这可能低估了货币紧缩的程度，也可能低估了通胀上升。此外，如果高利率持续较长时间，公共债务的平均利息成本可能在 2026 年后继续增加。通货膨胀加剧还可能增加长期债务的风险溢价，破坏对通胀预期，并抑制投资和增长。所有这些因素都可能削弱高债务国家的

债务可持续性。尽管如此，至少在未来几年，政府新发行债券借贷成本的上升应该会被高于预期的通胀所带来的减债影响所抵消。

附件 A1 其他 12 个国家的名义 GDP 增长率和名义利率(%)

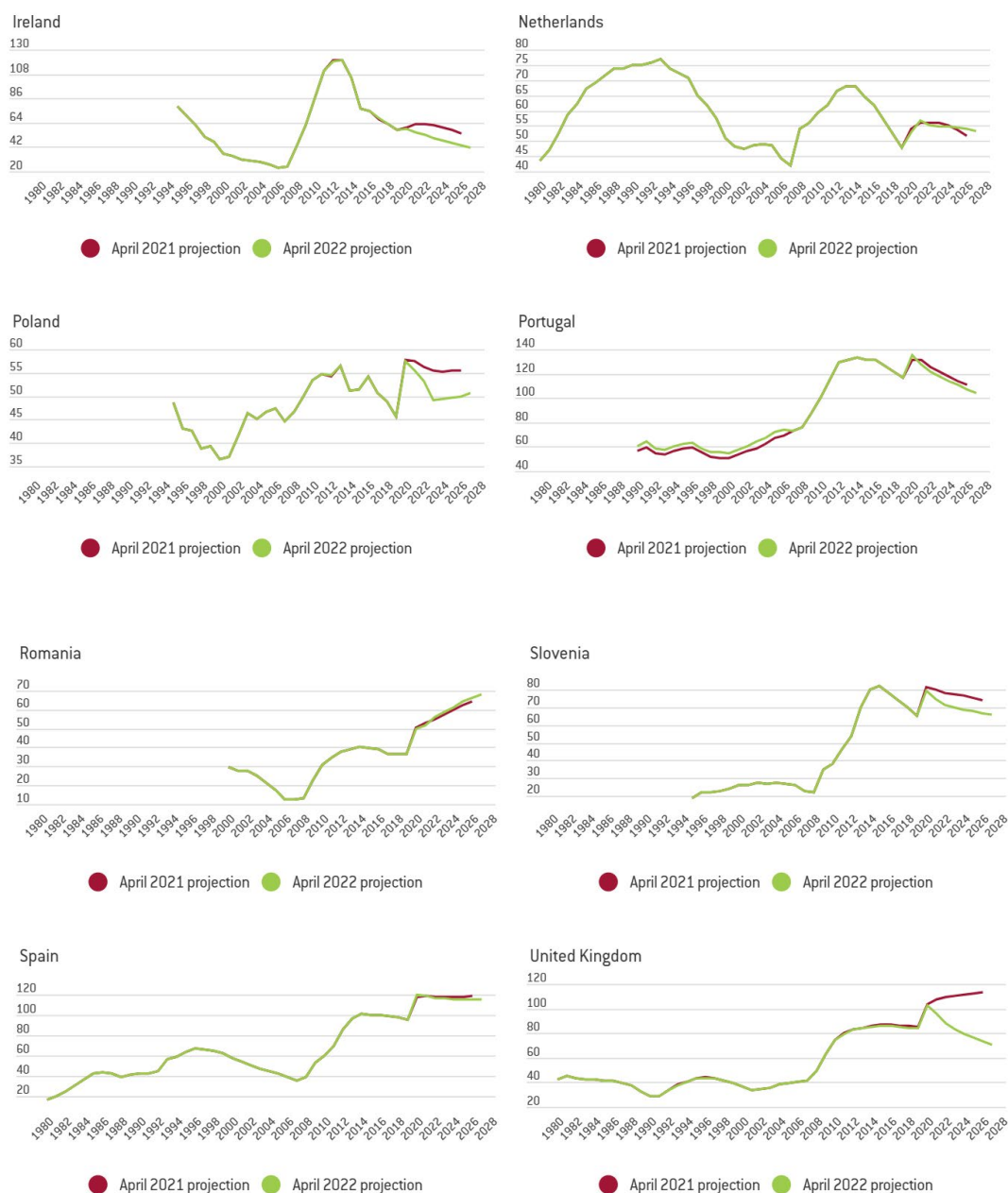




For the one-year interest rate data, the 2022 average refers to the period 3 January - 15 June 2022, while the projections for 2023-2026 are based on average values between 1-15 June 2022.

## 附录 A2: IMF 世界经济展望对其他国家公共债务总额与国内生产总值的比率的预测(%)





本文原题为“[The implications for public debt of high inflation and monetary tightening](#)”。作者为 Zsolt Darvas，匈牙利公民，于 2008 年 9 月作为访问学者加入 Bruegel，并从 2009 年 1 月起继续作为研究员在 Bruegel 工作，之后于 2013 年 9 月被任命为高级研究员。他也是布达佩斯科尔维努斯大学的高级研究员。从 2005 年到 2008 年，他是阿尔杰塔金融研究集团的研究顾问。在此之前，他曾在匈牙利中央银行研究部工作(1994-2005 年)，担任副主管。Zsolt 拥有布达佩斯科尔维努斯大学的经济学博士学位，自 1994 年以来，他在大学教授计量经济学课程，同时也在其他机构任教。他的研究包括了宏观经济学、国际经济学和中央银行。[单击此处可以访问原文链接。](#)

# 气候政策与经济不平等

Diego Känzig / 文 申劭婧 / 编译

导读：碳定价政策越来越多地被用作缓解气候变化的工具。本文基于来自欧洲的新证据，讨论了碳定价如何影响排放、经济总量和不平等。研究表明，更严格的碳定价机制会导致更高的能源价格、更少的排放和更多绿色创新的出现。但这是以经济活动减少为代价的，而经济活动的减少在全社会之间的分配是不平等的：较贫穷的家庭会大幅减少消费，同时较富裕的家庭受到的影响较小。结果表明，有针对性的财政政策可以帮助减轻这些成本，同时保持减排目标。编译如下：

随迫在眉睫的气候危机已使得气候变化成为全球政策关注的首要议题。然而，尽管我们的生命、生活和环境面临巨大的威胁，但事实证明，应对气候变化是非常困难的。政策制定者面临的一个关键挑战是气候转型的分配影响。如果大家普遍认为绿色经济的成本分配不公，可能会对成功转型造成阻碍。这方面的一个例子是瑞士，该国在 2021 年就一项新的二氧化碳法案举行了全民公决，但该法案以微弱优势被否决。选民的主要担忧之一是新政策将带来家庭开支上升（Hausammann & Reich, 2022）。在此背景下，更好地理解气候政策的分配效应至关重要。

碳定价政策的一个关键传导渠道是通过更高的能源价格来运作的（Fabra & Reguant, 2014）。由于能源需求至少在短期内相对缺乏弹性，家庭用于能源以外支出的可支配收入就会减少。由于较贫穷的家庭倾向于将更多钱用于能源和能源相关产品，他们将受到显著更大的影响。然而，较高的能源价格也通过价格和工资的第二轮效应间接影响经济，从而影响收入和就业。这些间接影响在整个社会中也可能是不平等的。

## 识别突发碳政策

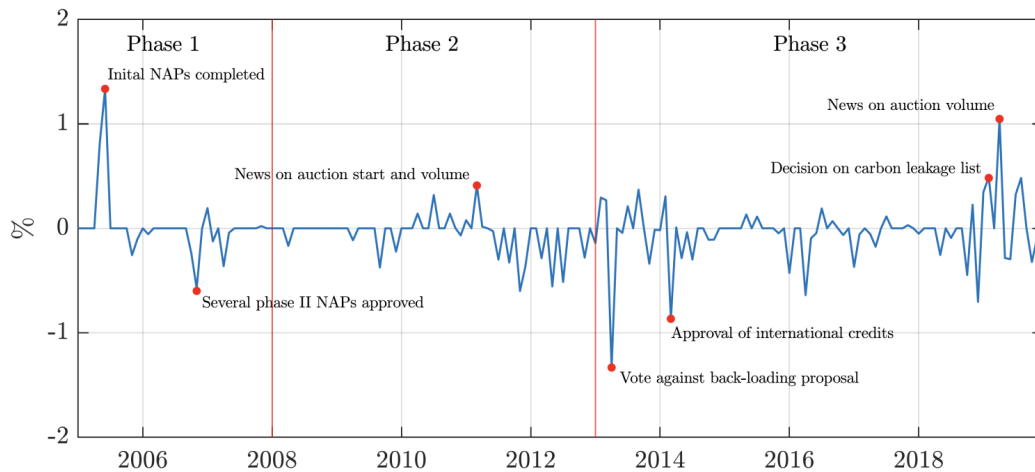
在最近的一项研究（Känzig, 2023）中，作者利用欧洲排放交易计划（European Emissions Trading Scheme, ETS）——世界上最大的碳市场——的数据重新审视了碳定价的分配影响。这个市场提供了一个独特环境，使我们可以利用市场的制度特征，结合高频金融数据，研究碳价格对经济的因果影响。识别这些影响是一个具有挑战性的问题，因为观察到的碳价格是由市场需求和供应驱动的。然而，通过在与排放配额供应有关的监管政策事件发生前后的较短时间窗口内测量碳价格变化，我们可以分离出价格中的一些受政策消息驱动的外生变化。图 1 显示了碳价格的演变和已确定的突发碳政策。将突发碳政策作为工具，使得确定结构性碳政策冲击的动态因果效应成为可能。

图 1 欧盟碳价格和突发碳政策

A) 欧盟碳价格



B) 突发碳政策



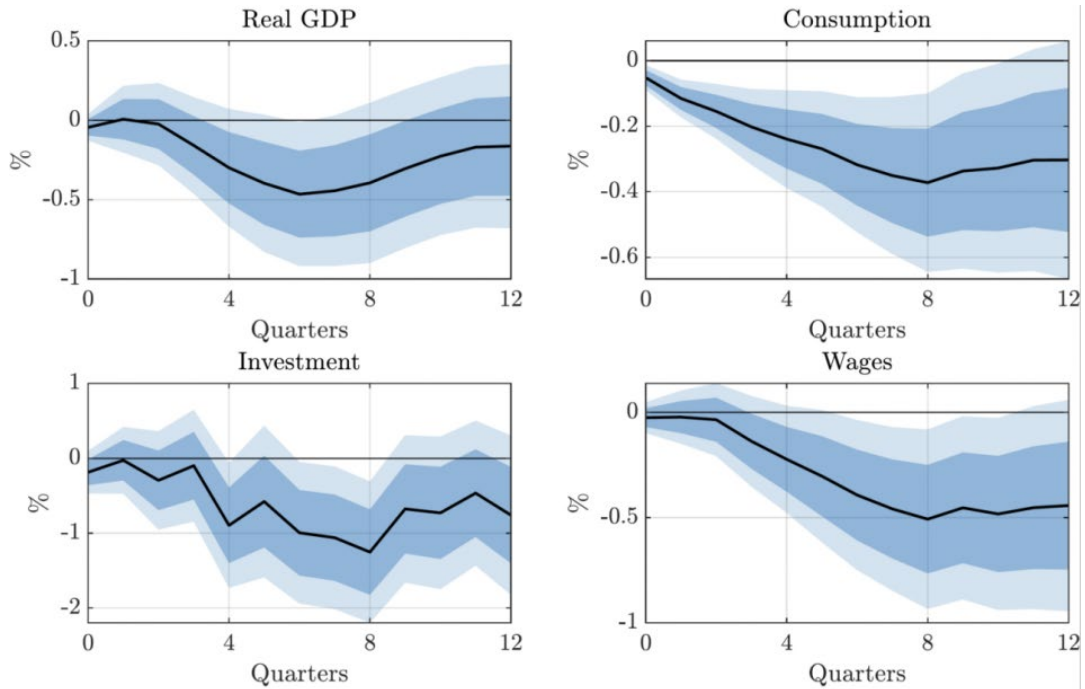
注：该图显示了碳价格（以 EUR/tCO<sub>2</sub> 为单位）和突发碳政策间的关系，由欧盟排放配额供应相关监管政策事件的 EUA 期货价格相对于现行批发电价的变化所表示。

总体效应和分配影响

图 2 显示了对碳政策的冲击反应。我们可以看到，碳定价导致能源价格大幅上涨，排放量持续下降，绿色创新增加。然而，这并非没有代价。经济活动至少短时间内下降，而消费价格则持续上涨。从失业率大幅上升和工资下降可以看出，劳动力市场的影响特别明显。因此，尽管碳定价通过增加污染成本成功地减少了排放，但也产生了不可忽视且出人意料的经济后果。

图 2 综合效应

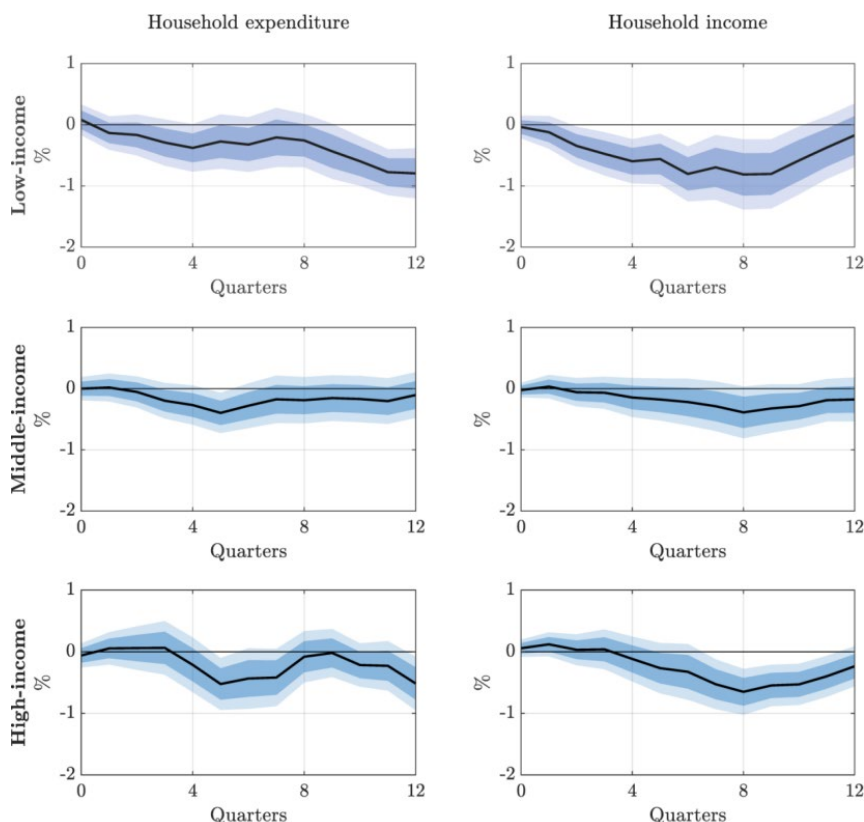
A) 月维度的冲击反应



注：对碳政策的冲击反应，数据做了标准化，以增加 1% 的 HICP 能源影响。实线为点估计，深色和浅色阴影区域分别为 68% 和 90% 置信区间。

重要的是，这些经济成本并不是由全社会平等承担的。从图 3 中可以看出，低收入家庭的消费持续大幅下降，而富裕家庭受到的影响要小得多。较贫穷的家庭在两个方面受到更严重的影响。首先，他们将更大份额的可支配收入用于能源，因此更高的能源价格使得用于其他支出的钱大大减少。其次，他们的收入下降幅度更大，因为他们往往在受政策影响更大的行业工作。有趣的是，这些部门并不是能源密集度最高的部门，而是对需求变化更敏感的部门，生产更多弹性大的商品和服务。至关重要的是，支出反应的规模比仅通过能源价格的直接影响所能解释的要大。这表明了通过收入和就业产生的间接一般均衡效应的重要作用。根据作者估计，间接影响可占消费总影响的三分之二左右。

图 3 分配影响



注：低收入（底层 25%）、中等收入（中层 50%）和高收入家庭（顶层 25%）的总支出（不包括住房）和当前可支配家庭总收入对碳政策的冲击反应。家庭按正常可支配收入总额分组，并根据各组的中位数计算反应。

### 重新分配碳收入

作者的研究结果表明，通过家庭收入和就业的间接影响在量级上比直接价格的影响更重要。这对于衡量政策的分配影响也很重要。仅仅关注能源价格上涨的直接影响，可能会大大低估该政策的实际负面影响。重要的是，分配效应不仅会导致不平等加剧，还会对政策的总体效果产生影响。这是本研究与早期研究成果的一个关键区别，早期研究是从总量经济和不平等之间的反馈效应中抽象出来的（如 Goulder 等，2019）。

这些发现的一个关键政策含义是，有针对性的财政政策可以降低碳定价的经济成本。即使能源需求缺乏弹性，尤其是对于低收入家庭而言，也不应影响减排目标。这一直觉在一个气候经济模型中得到了证实，该模型在家庭能源支出份额、收入归宿和边际消费倾向方面具有名义刚性和异质性。通过使用微观和宏观数据进行校准，该模型成功匹配了观察到的对碳政策的经验反应。基于这一模型，作者证明了将碳收入重新分配给受影响最大的家庭可以减轻对消费的总体影响，并减少不平等，同时不会影响减排目标。这与不列颠哥伦比亚省

碳税的初步证据一致，Konradt 和 Weder Di Mauro（2023）证明，与该税相关的累进再分配计划成功地减轻了该政策的负面经济后果。

### **展望与结论**

碳定价在减少排放和促进绿色创新方面是成功的，但也带来了意想不到的经济和分配后果。任由这些影响失控，最终可能会削弱公众对该政策的支持。在当前碳和能源价格高企的背景下，这一点尤其关键。事实上，作者还提供了一些暗示性证据，表明碳定价导致气候相关政策的支持度下降，这在受政策影响更大的低收入家庭中尤为明显。因此，为了促进向绿色经济成功转型，决策者必须考虑分配影响（直接和间接），并相应地补偿转型过程中的弱势群体。

---

本文原题名为“Climate Policy and Economic Inequality”。本文作者 Diego Känzig 是西北大学助理教授。本文于 2023 年 6 月 25 日刊于 VOX 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 一些地方的住房过剩和住房短缺反映了中国失败的经济战略

Tianlei Huang / 文 廖世伟 / 编译

导读：一些中国三线城市出现了住房供应过剩，而一些一线城市却出现住房供应紧张现象。中国政府试图阻止这些趋势，但没有成功。一线城市的人口正在增长，住房短缺助长了价格泡沫和负担能力危机。中国政府应该重新审视其城市化战略。编译如下：

位于中国西南部风景秀丽的湖滨城市大理，以其古老的宝塔和宁静的氛围而闻名，多年来一直是最受欢迎的旅游景点。2023 年 1 月，在中国放弃疫情动态清零政策并取消几乎所有国内旅行限制后，大理州已迎接了近 2000 万游客，超过其人口规模的五倍，使其成为中国游客最多的旅游目的地之一。

在游客前往大理的同时，越来越多的人正在离开这座城市，去北京和上海等更大、更富裕的城市定居，但这些城市的住房供应却出现不足。一个新的 PIIE 工作文件讨论了由此产生的不匹配——人们不想住的地方住房过剩，人们想住的地方住房短缺——这反映了中国社会工程和住房政策的失败。在中国政府逐渐放弃市场经济的时候，它需要重新思考在住房问题上的这种做法——让市场决定人口流动，以及在哪里建房子或不建房子。有迹象表明，这种情况可能正在发生，但它需要发生得更快。

### 大理是一个典型的面临住房危机的“三线城市”

在大理，包括新建筑在内的房价自 2021 年中期以来一直在下降，尽管最近几个月略有回升。房地产开发投资也在持续萎缩，到 2023 年 4 月将下降 43%。在 2010-2020 年间，大理州的人口减少了 12 万人，导致住房需求下降，而由于长期的过度投资和过度建设，住房过剩增加。

根据 2020 年的人口普查数据，中国其他较小的城市也发现自己处于类似的情况，该数据还记录了过去十年北京、上海、广州、深圳及周边地区的人口流入。中国东北和中西部的大多数小城市人口同时减少。人们在大城市看到了更好的经济机会，尽管这些城市设置了许多障碍，试图将移民拒之门外。

中国政府试图阻止这些趋势，但没有成功。像北京和上海这样的大城市甚至对人口总数设定了上限。中国的土地分配也遵循中央政府对“均衡”城市化的指示。内陆省份的小城市通常会获得更多的房地产开发用地指标，而沿海省份的大城市则较少。但这些激励措施基本上未能改变这一趋势。

其结果造成了巨大的社会和经济问题。一线城市的人口正在增长，住房短缺助长了价格泡沫和负担能力危机。以房价收入比（衡量住房可负担性的常用指标）衡量，中国的四个一线城市目前是全球最难以负担的城市之一。大城市房价失控有时被视为一些附带的社会问题的原因，比如出生率下降。由于在城市买房困难，许多中国年轻人不敢成家生孩子。与此同时，房主抵押贷款的高成本减少了用于抚养孩子的可支配收入。失控的住房成本也赶走了人才，损害了企业，降低了城市的竞争力。

在像大理这样的低线城市，由于住房供应过剩和住房需求不足，人们更能买得起房子。Rogoff 和 Yang (2022)估计，中国的总住房存量（一线、二线和三线城市的总和）从 2010 年的 390 亿平方米增加到 2021 年的 560 亿平方米。在同一时期，三线城市一直占中国总住房存量的 78%以上，而同期中国城市人口仅占 66%。追逐难以捉摸的利润的房地产开发商迟迟不能适应这一现实。

### 中国政府应该重新审视其城市化战略

中国政府应该怎么做？首先，应该根据实际的人口流动来分配土地指标，而不是一些虚构的人口目标。中国的一线城市需要增加住房供应，而人口外流的城市应该避免浪费的住房投资和建设。尽管北京和上海的人口已经很多，但这些城市的人口密度仍然低于东亚其他主要城市，如首尔和东京。还有空间容纳更多的人。一些创新思维可能会有所帮助。建立一个全国性的土地配额市场，让人口净流入的沿海地区与人口净流出的内陆地区交换分配的配额，可能是一个好主意。

中国政府已经发出了一些改变土地政策的信号。2020 年 3 月一个政府文档，要求根据市场因素更灵活地设置土地配额。如果落实到具体行动上，人口众多的城市可以在增加住宅用地供应方面有更大的回旋余地。

这一举措必须克服地方官员的犹豫，他们担心增加土地供应会降低土地和房地产价格，这可能会减少政府收入并引发房主抗议。与地方当局的紧张关系揭示了中国一个重要的政治经济现实。地方政府是国家房地产市场的关键参与者，这一点在 PIIE 工作文件进行了详细讨论。鉴于地方政府的作用，改革地方政府财政并为其找到土地收入以外的更可持续的收入来源，应是住房部门严格改革的重要组成部分。

---

本文原题为“Housing surpluses in some places and shortages in others reflect China's failed economic strategies”。作者为 Tianlei Huang。彼得森国际经济研究所研究员、中国项目协调员。他于 2019 年加入研究所担任研究分析师，并与安东尼·所罗门高级研究员尼古拉斯·拉迪（Nicholas R. Lardy）合作处理与中国经济有关的问题。本文于 2023 年 6 月刊于 PIIE 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---

## 缓解中国混合经济中房地产风险

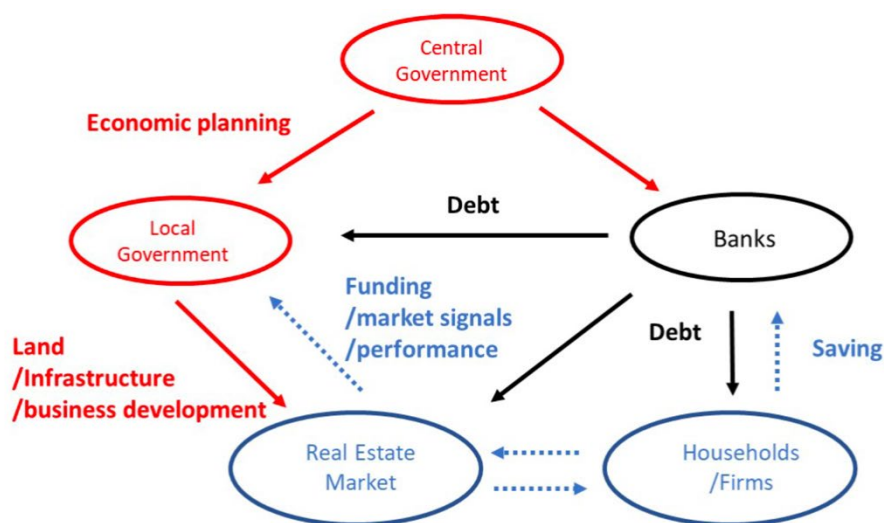
Wei Xiong/文 余昊 / 编译

导读：本文探讨了中国房地产行业在其独特的混合经济中所面临的风险，这种经济将市场机制与国家综合规划和政府干预相结合。房地产行业尤为重要，因为土地出让收入是地方政府的重要资金来源，使地方政府能够为基础设施项目融资并刺激经济增长。银行对房地产担保债务的敞口很大，不仅涉及房地产公司和家庭，还延伸到地方政府和附属公司。这种混合结构赋予政府强有力的承诺和延缓房地产危机的能力。然而，中国的房地产风险最终与国家整体经济增长挂钩，并且仍然容易受到政策相关风险的影响。编译如下：

在过去三十年中，房地产在推动中国经济增长方面发挥了关键作用，房地产投资对 GDP 的贡献率约为 10%，近年来房地产和建筑业占城镇就业的比重超过 15%，e.g., Rogoff & Yang (2021)。但中国的房地产行业目前面临着一系列挑战。最紧迫的问题之一是困扰许多房地产公司的债务问题。2021 年，中国最大的房地产企业之一恒大（截至 2020 年底，总资产超过 2.3 万亿元人民币，总债务超过 1.9 万亿元人民币）处于部分债务违约的边缘。这引发了人们对市场和更广泛的金融体系稳定性的担忧。此外，由于房地产价格下跌、许多城市未售出住房库存增加以及城市化进程放缓，人们对中国房地产市场的健康状况提出了担忧，这导致人们进一步担心更广泛的经济放缓，e.g., Glaeser et al. (2017) 和 Liu & Xiong (2020)。此外，有报道称，在 2022 年，部分城市的房主抵制还房贷，给银行带来压力，进一步引发人们对银行业金融稳定性的担忧。最后，人们对中国的人口结构还有更普遍的担忧。2022 年，中国的出生率首次低于死亡率。随着人口老龄化和出生率下降，可能会出现长期住房需求不足的情况，e.g., Rogoff & Yang (2021)。所有这些挑战不仅增加了中国经济的不确定性和风险，也增加了对全球经济的潜在传染效应。

为了更好地了解中国房地产市场面临的挑战，把它放在中国混合经济的背景下考虑是至关重要的。在过去的 40 年里，中国采用了自由市场的许多特征，但政府仍然大量参与使用直接和间接措施干预经济。中国经济是国有企业和私营企业的混合体。尽管目前私营企业占城镇就业的 70% 以上，但它们大多从事外围产业。另一方面，通过几轮国企改革，国有企业的盈利能力不断提高，并倾向于在具有战略意义的行业中占据主导地位。此外，国家继续通过五年计划和其他经济规划制定经济总体方向和目标。它利用晋升和其他职业激励措施来指导和激励地方政府和国有企业实施其经济规划。此外，还利用税收补贴和财政补助、法规和行政命令等激励措施来引导私营企业。尽管最初预期中国最终将采用类似于西方国家的自由市场经济，但这一结果在近期内似乎不太可能出现。相反，现任中国领导层确认了维持计划经济与市场经济相结合的混合经济的承诺。这种混合经济旨在让国家在经济低迷时期拥有强大的干预能力，克服市场外部性，同时利用市场的经济效率。有关中国混合经济的概述，请参阅 Xiong (2023)。

图 1 中国房地产行业



房地产业是中国混合经济的重要组成部分，其面临的挑战与这种结构密切相关。图 1 显示了中国房地产行业的混合结构。政府控制土地供应，土地是房地产开发的主要投入，地方政府利用土地出让收入为基础设施和城市发展项目提供资金。与此同时，房地产在相对自由的市场环境中出售给家庭和企业。银行向房地产行业的所有参与者提供债务融资（直接通过银行贷款，或间接通过购买公开发行的债券）；地方政府则通常使用未来的土地出售收入和未出售的土地作为抵押品来获得银行贷款；房地产公司则使用土地持有和未售出的房地产作为抵押品为正在进行的项目融资；通过抵押贷款购买住房的家庭；以及使用房地产作为抵押品为其购买房地产或其他投资融资的公司。

这种混合结构使地方政府能够提供基础设施和公共产品，促进当地企业发展并促进经济增长和发展。房地产市场为政府的发展计划提供反馈，使其能够响应市场信号并就城市发展和当地企业做出明智的决策。此外，市场还可以作为一种机制，使政府对其发展计划的实施负责。当这种混合模式发挥最佳作用时，国家干预和市场相辅相成，平衡市场外部性并提高经济效率。然而，如果这两种力量之间的相互作用得不到适当管理，可能会加剧市场外部性并损害经济效率。

由于多种因素的影响，混合结构可能会导致中国房地产行业的过度投资和过度杠杆化。首先，地方政府负责贯彻落实中央经济社会政策，卖地是地方政府重要的财政资金来源。因此，中央政府的政策议程可以通过其作为地方政府融资渠道的角色对房地产行业产生重大影响（即使这些政策与房地产没有直接关系）。其次，地方政府官员受到中央政府对其工作绩效的评估的激励，这可以为地方政府过度投资基础设施以促进地方经济以及在中央政府授权的项目上超支创造短期激励。这些短期激励措施可能会造成资金压力，从而导致刺激措施提振当地房地产市场，这样地方政府就可以以更高的价格出售更多的土地。

当地方政府可以利用债务融资时，这些短期激励措施尤其令人担忧。尽管中央政府在 2008 年之前禁止地方政府使用债务融资来约束地方政府的“软预算问题”，但它允许地方政府获得债务融资，以实施 2008-2010 年中国大规模的危机后刺激计划。此后，地方政府越来越多地利用债务为其运营融资。地方政府使用的债务融资通常以未来土地出售、土地或房地产作为抵押，通常以地方政府直接或间接通过地方政府融资平台（Local Government Financing Vehicles，简称 LGFV）获得的银行贷款和公共债务的形式进行。

根据 Liu and Xiong(2021)的研究，房地产相关债务约占中国银行资产的 25%，其中约一半与地方政府有关。银行对房地产行业的敞口如此之大，使其具有系统重要性。如果发生房地产崩盘，可能会导致银行蒙受巨额损失，甚至引发银行业危机。这种情况造成了房地产行业被视为“大而不能倒”的环境。因此，中央和地方政府都面临着提供隐性和显性担保以保护房地产行业免受潜在崩盘影响的压力。当房地产市场陷入困境时，中央政府可能会调整宏观经济和货币政策，放松抵押贷款要求来支撑市场，而地方政府可能会采取直接措施来防止房地产价格下跌。在房地产低迷时期，地方政府取消投资性购房的限制是很常见的。在某些情况下，地方政府甚至发布行政命令，禁止房地产公司将住宅价格降低到一定限度以下，就像在新冠疫情期间所看到的那样。

政府提供的或明或暗的担保在国家干预和市场中造成道德风险和扭曲，从而为房地产业的过度投资和过度杠杆提供了第三个渠道。在中央政府的担保下，地方政府可能更倾向于利用房地产抵押债务来提振短期绩效，从而进一步加剧软预算问题。这种短期行为可能会优先考虑房地产开发而不是其他经济增长领域，从而加剧地方政府实施其发展计划的动机。此外，预期中央和地方政府都会采取保护房地产市场的措施，房地产企业可能会有过度建设房地产的动机，家庭和非房地产企业可能会不计后果地进行房地产投机。这种投机行为可能会扭曲市场价格，降低房地产价格作为市场信号的信息量。将这些扭曲加在一起，国家干预和市场可能会相互加剧，并放大房地产行业的外部性，最终危及房地产业的金融稳定，并恶化更广泛经济体的经济效率。

中国房地产市场的混合结构意味着其风险与 2000 年代中期美国房地产市场所面临的风险截然不同。2006 年美国房地产市场的下滑最终导致 2008 年雷曼兄弟(Lehman Brothers)的破产以及一场全面爆发的全球金融危机。正如三位诺贝尔奖获得者戴蒙德和戴布维格（Diamond & Dybvig, 1983）关于银行挤兑理论的开创性著作以及伯南克（Bernanke, 2018）对 2008 年世界金融危机诊断的开创性著作所指出的那样，都指出了协调失败是市场经济中金融危机的根源之一。当一些储户急于套现退出时，强制清算可能会导致原本健康的银行倒闭，而连锁效应可能会拖累其他健康的金融机构，导致整个系统的金融危机。

中国对金融稳定的承诺以及动员地方政府、国有银行和国有企业的能力降低了发生西式债务危机的可能性。最近恒大危机的例子显示了政府通过私下指示地方政府整理恒大财务状况并通过国有银行和企业组织部分救助来防止潜在金融危机的决心和能力。鉴于房地产行业对中国经济的至关重要性，预计政府将进行干预，以防止金融崩溃，并减轻未来房地产危机中市场硬着陆的影响。

虽然政府干预可以延缓金融危机的发生，但它可能无法解决中国经济中至关重要的房地产行业面临的结构性挑战。该行业的放缓可能会对相关行业产生重大溢出效应，如建筑业、制造业和金融业。这可能导致经济增长放缓、失业率上升和消费者信心下降，从而进一步抑制经济增长。此外，如果政府采取过多的刺激措施来支撑房地产市场，从长远来看，可能会导致其他经济问题，例如资本配置不当、通货膨胀和金融不稳定。归根结底，中国房地产行业的风险是经济增长风险，包括潜在的房地产低迷对国家经济增长、就业和稳定的更广泛影响。

房地产市场的低迷对于中国的混合经济来说尤其困难，因为中国历来在经济低迷时期依靠政府主导的基础设施投资来刺激经济增长。地方政府严重依赖土地出售收入来资助公共基础设施和社会服务，包括广泛的新冠封锁政策。近年来，土地出让收入约占其总收入的 40%。因此，房地产市场放缓不仅给经济带来巨大压力，也限制了地方政府刺激经济增长的财政能力。

最终，中国房地产行业化解风险的出路在于为中国经济寻找新的增长引擎。过去几十年来，房地产业一直是中国经济增长的重要因素。然而，随着该行业面临越来越多的挑战和风险，政策制定者必须寻找新的增长来源。提出的解决方案之一是将中国经济转型为更多地由内需而不是外销。然而，这种转变需要增强消费者信心并让消费者为经济提供动力，这可能无法与国家驱动的经济模式无缝衔接。

除了寻找新的增长引擎外，政策制定者还必须为地方政府找到新的融资模式，取代对卖地收入的依赖。这可能涉及探索地方政府的替代收入来源，例如房产税或其他形式的税收。然而，开征房产税可能会面临政治阻力，因为中国许多房主将房产视为投资，这使得他们很难接受将房产作为征税依据。征收房产税也会在短期内对房价造成压力，让地方政府出售土地和业主增加消费变得更加困难。

房地产行业的混合结构使其特别容易受到政策风险的影响。如果中央政府制定过于雄心勃勃的增长目标，地方官员可能会被迫依靠土地出售或债务融资来为更多基础设施项目提供资金，从而加剧地方政府和房地产开发商本已较高的杠杆和债务水平。这可能会导致进一步的系统性风险并恶化经济的经济效率。此外，正如 Huang (2023)和 Noughton (2023)所研究的，政府关于共同富裕和其

他优先事项的新政策议程也可能将混合经济体系的长期焦点从经济增长转移开。这种转向可能会进一步减缓增长，从而增加房地产行业的压力。

国家为维持金融稳定而进行的大规模干预类似于“众志成城，共渡难关”的策略，这是中国古代三国时期曹操北方军队在公元 208-209 年冬季著名的赤壁之战中所采用的策略。然而，这种策略也使整个系统暴露在一场不可预见的大火中，可能同时烧毁所有船只。换言之，如果一场冲击最终引发中国经济的崩溃，房地产行业可能会放大冲击，并随着经济的崩溃而崩溃。

因此，中央政府采取审慎和可持续的方式管理经济和房地产行业至关重要，优先考虑两者的稳定性和可持续性，而不是短期经济和政治目标。通过向消费驱动型经济结构转型，投资新的增长引擎，促进房地产行业供需关系更加平衡，可以创造一个稳定、可持续、惠及所有利益相关者的经济环境，从而逐步降低房地产风险。

### 1. 混合房地产模式

中国从农业驱动型经济向工业驱动型经济转型伴随着大规模的城市化浪潮。随着大量的工作岗位从农村地区转移到城市，数百万人从农村迁移到城市地区，以寻求更好的工作和生活水平。这导致了城市的快速扩张和新城市中心的增长。政府在这一过程中发挥了重要作用，实施了旨在促进城市化和提高城市居民生活水平的政策和投资。这包括建设新的住房和基础设施、发展新产业和就业机会以及改善教育和医疗等公共服务。其结果是中国的经济结构发生了巨大的转变，人口和经济所占的比例越来越大，现在集中在城市地区。有关中国城市化进程的总结，请参见 Liu & Xiong (2020) 和 Rogoff & Yang (2021)。

在西方经济体中，房产税是支付地方政府服务和基础设施费用的常用资金来源。该税以不动产（包括土地和建筑物）的估计价值为基础，由当地政府征收。从房产税中收取的资金用于支付各种服务，包括学校、公共安全、道路和高速公路、公园和其他基本服务。房产税收入的具体用途因司法管辖区而异，但它是许多西方经济体的重要资金来源。

西方国家采用的这种以房产税为基础的融资模式，在中国的城市化进程中并不可行。在 20 世纪 90 年代和 21 世纪初中国城市化的早期阶段，大多数城市仍处于欠发达状态，房产价值相对较低，因此很难通过房产税获得大量收入。此外，中国大部分城市住房归政府所有，这意味着政府无法自行征收房产税。地方政府债务融资并不是为中国早期城市化进程提供资金的可行选择，因为这会加剧“预算软约束”问题。“预算软约束”是指地方政府过度预算而没有产生足够后果的倾向，因为中央政府最终对地方政府债务负责。为了约束地方政府并防止其过度扩张预算，中央政府必须限制地方政府债务融资的使用。因此，

中国依靠土地出让金和城市维护建设税等其他收入来源来为其城市化进程提供资金<sup>1</sup>。

特别是，中国借鉴香港的经验，将土地出售作为基础设施发展和城市化的替代资金来源。根据中国宪法，政府拥有所有土地，城市地方政府可以在指定期限内将一块土地出租给个人和企业。通过出售此类土地使用权（也称为土地出让），中国地方政府获得了大量收入，为各种基础设施项目提供资金，包括住房、道路、公共交通系统和其他基本服务的建设。利用卖地资助基础设施建设一直是中国快速城市化和经济发展的关键因素。

中国以土地出让为基础的地方政府基础设施建设和城市化融资模式反映了中国混合经济的总体结构，这种经济结合了计划经济和市场经济的要素。通过提供基础设施（通常作为公共产品）和促进当地企业发展，政府吸引投资和更多来自农村地区和其他城市的移民，促进经济增长和发展。此外，房地产市场为政府的发展规划提供了重要的反馈回路，使其能够响应市场信号，就资源配置和城市地区的发展做出明智的决策，同时也作为一种机制来约束政府在实施其发展计划方面的努力。

在一个城市购买一块土地就像获得了这座城市的股权，因为土地的价值不仅取决于土地提供的当前收益，还取决于预期的未来收益。因此，市场对土地的支付意愿很大程度上取决于其对城市未来发展的预期。因此，当地政府制定雄心勃勃的城市发展计划至关重要，这有助于提高市场对土地的估值。一个令人信服的开发计划有助于增强房地产市场对城市未来基础设施和经济的信心，即使该城市目前缺乏足够的基础设施和蓬勃发展的经济。这种信心的增强可以让地方政府根据市场对城市未来经济的预期产生大量收入，然后用于资助当前的基础设施建设。

地方政府定期出售土地的需要为他们实现发展计划提供了强大的动力。如果不这样做，就会导致对城市未来发展的预期降低，导致土地估值下降，土地出让收入减少。以土地出让为基础的融资模式为地方政府提供了一个激励兼容的方案，以努力实施其发展计划，确保城市的可持续和高效发展。土地和房地产的市场价格也为地方政府的发展计划提供了有价值的信息和反馈。例如，一个地区相对于另一地区的土地和房产价格较高，可以表明两个地区的发展计划的相对强度，使政府能够相应地调整其计划。有关市场如何通过在中国混合经济中向政府提供激励和信息反馈来补充国家规划的更一般性讨论，请参见 Xiong (2023)。

## 2. 混合模式的过渡

---

<sup>1</sup> 值得注意的是，1994年由时任副总理朱镕基领导的分税制改革将预算总收入的较大比例转移给中央政府，这给地方政府带来了更大的压力。地方支出的替代收入来源。

除了国家与市场之间的互补性之外，中国房地产行业的混合结构也使其面临着中国等级政府体系（也称为官僚体系）的潜在弱点。这种中央集权的政府结构的特点是决策由政府最高层制定并下放到较低层。因此，中国的房地产市场在很大程度上受到中央政府的政策和议程以及地方政府执行这些政策的效率和激励的影响。Song & Xiong (2023)提供了一个理论模型，分析普通话体制内地方官员的职业激励如何影响中国的经济增长。本节探讨了该体系内的几种结构性力量，这些力量可能导致地方政府过度依赖房地产行业为其投资融资。市场力量进一步加剧了这种依赖，导致房地产行业的过度投资和过度杠杆化。

#### A. 融资渠道

土地出让是地方政府财政资金的重要来源，地方政府负责落实中央政府的经济和社会政策。因此，中央政府的政策议程可以通过其作为地方政府融资渠道的作用对房地产行业产生重大影响，即使这些政策与房地产没有直接关系。

2008 年全球金融危机的余波为这一渠道提供了生动的例子。为应对危机，中国政府推出了广泛的经济刺激计划，旨在促进增长和稳定经济。一揽子计划包括增加基础设施开发和投资的措施。虽然这些措施刺激了基础设施发展，但地方政府主要是通过债务融资为基础设施建设融资，而债务融资是由未来土地出让收入支撑的，因为它们无法在短期内出售足够的土地，为所有必要的项目提供资金。

危机前，中央政府禁止地方政府擅自举债融资以控制“预算软约束”问题。然而，为了促进大规模刺激，中央政府放宽了这一限制，允许地方政府通过地方政府融资平台筹集债务融资。<sup>2</sup>这些公司是地方政府为筹集债务融资而设立的。因此，地方政府借入了数万亿人民币的银行贷款，这些贷款通常以未来的卖地收入作为担保。地方政府债务的大幅增加进一步增加了地方政府收入对卖地收入的依赖，给房地产市场带来了压力，要求房地产市场表现良好，以产生足够的收入来偿还债务。

这一事件凸显了这样一种可能性：为了完成中央政府的政策议程，地方政府可能不仅要出售更多土地，还要利用土地抵押杠杆。这可能会导致房地产行业的过度投资和过度杠杆化。

#### B. 赛事频道

导致地方政府过度依赖卖地和以未来卖地为抵押的债务融资的另一个因素是地方官员之间的经济博弈。正如 Li & Zhou (2005)、Zhou (2007)以及 Fang, Li,

---

<sup>2</sup> 请参阅 Bai、Hsieh 和 Song (2016)，了解这一债务融资刺激措施的全面总结。Cong.etc (2019)、Chen、He 和 Liu (2020) 以及 Huang、Pagano 和 Panizza (2020) 进一步分析表明，刺激政策期间地方政府产生的债务挤出了银行对私营企业的信贷，导致大规模 中国影子银行的扩张。

& Wu (2023)所强调的那样，这种现象是指地方官员之间通过促进地方经济和改善基础设施来争夺职业发展和晋升的竞争。正如 Song & Xiong (2023)所指出的那样，这种竞争可能会导致债务融资和对房地产市场的依赖方面的“逐底竞争”。

为了在中央政府的政绩考核中与其他地区的官员竞争，地方官员有动机利用未来卖地收入支持的债务融资来资助短期基础设施投资并改善短期经济表现，这给房地产市场带来了压力表现良好。由于地方政府偿还债务和为未来项目提供资金的能力取决于卖地收入，地方官员之间的经济博弈可能会加剧债务融资的使用，导致对房地产市场的依赖和压力增加的循环表现良好。

### C. 中央政府担保渠道

政府为房地产行业提供的显性或隐性担保可能会进一步加剧房地产市场的过度投资和过度杠杆。地方政府对房地产抵押债务的依赖使得房地产市场在中国具有系统重要性。房地产市场低迷可能会产生深远的影响，不仅对地方政府造成财政危机，而且对银行体系也有影响。根据 Liu & Xiong (2020)的研究，中国 25% 的银行资产暴露在房地产市场，包括向地方政府提供的贷款、向购房者提供的抵押贷款以及向房地产开发商提供的商业贷款。银行对房地产行业的高敞口凸显了该行业的系统重要性。

如果房地产价格下跌引发系统性银行危机，对整个经济产生重大影响，中央政府将面临巨大的压力来支持房地产市场并防止房价下跌。为此，中央政府实施了一系列逆周期政策措施来缓解房地产市场波动。正如 Song & Xiong (2018)总结的那样，当房地产市场被认为过热时，中央政府往往会收紧抵押贷款首付要求并提高抵押贷款利率。相反，当房地产市场低迷时，中央政府往往会放松这些措施，甚至可能使用货币政策提供额外支持。然而，此类干预措施可能会削弱房地产价格作为城市发展和地方经济绩效指标的有用性。<sup>3</sup>因此，房地产行业的系统重要性可以从根本上改变其作为提供反馈和约束地方政府的机制的作用。

政府对房地产市场的支持反过来可能不仅会鼓励地方政府，还会鼓励房地产公司、家庭和非房地产企业在房地产市场寻求风险。在中央政府的担保下，地方政府将更倾向于利用房地产抵押债务来提高短期绩效，从而进一步加剧软预算问题。这可能导致过度杠杆和冒险的循环，破坏房地产市场和更广泛经济的金融稳定性。

此外，由于认识到中央政府的支持，其他市场参与者也会受到激励，寻求在房地产行业中承担风险。例如，房地产公司的投资可能变得过于激进，利用

---

<sup>3</sup> Geng 和 Pan (2022) 提供了系统证据，证明政府支持导致中国信贷市场上国有企业的债务融资比民营企业显着溢价。

过度的杠杆来实现利润最大化。这可能会导致像恒大这样的公司迅速扩张，恒大在债务危机之前就承担了大量债务来为其扩张提供资金。虽然这一策略可能会产生短期收益，但它也增加了违约风险，这可能对房地产行业 and 更广泛的经济产生重大影响。

此外，假设政府将保护他们免受下行风险的影响，家庭也可能会更愿意承担债务来购买房产，包括投资性住房。正如 Chen and Wen (2017)以及 Chen et al. (2022)的分析，这可能会导致房地产市场的投机狂潮，导致房价大幅上涨。

(2022)。此外，非房地产企业也可能被激励进入房地产市场，从而转移其他经济部门的资源。正如 Chen et al. (2017)的研究，这可能会导致资源配置扭曲，阻碍长期经济增长。

通过这些扭曲机制，国家规划和市场也可能相互加剧，导致房地产行业的市场参与者承担更大的风险。这反过来又可能导致过度借贷和资源配置扭曲，因为房地产行业成为投资的主要焦点，从其他经济部门分流资源。这些结果可能对经济增长和发展产生重大的长期影响。

### 3. 新冠疫情期间的房地产行业

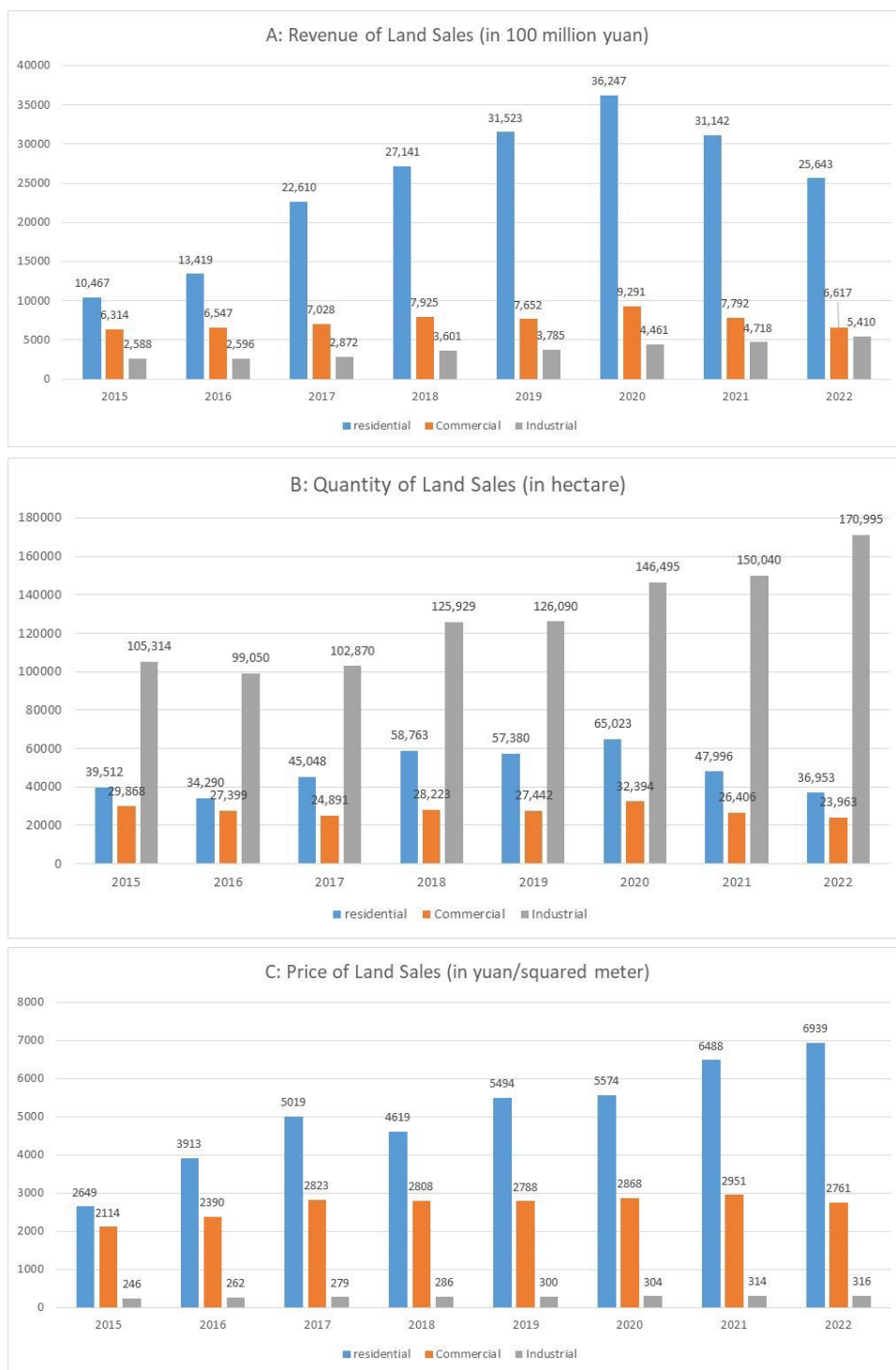
在本节中，我将总结房地产行业的市场动态，重点关注 2020-2022 年新冠疫情期间。

#### A. 土地销售

根据中国宪法，土地属于国家所有，地方政府负责管理土地的使用。地方政府定期通过土地出让的过程向市场出售土地使用权。这些使用权的期限通常为工业用地 30 年（仅限用于工业设施）、商业用地 40 年（仅限商业和商业设施使用）和住宅用地 70 年（其中住宅用地仅限于商业设施），限制用于住宅开发。近年来，卖地收入约占地方政府财政预算的 40%左右。请参见 Gyourko et al. (2022)最近对中国土地财政的回顾。

图 2 总结了 2015 年至 2022 年住宅用地、商业用地和工业用地的年度土地销售总额。图 A 显示了三种类型土地的土地销售产生的总收入。2015 年至 2022 年，每年住宅用地出让收入均占地方政府土地出让收入总额的 50%以上。住宅用地出让收入从 2015 年的 10,470 亿元稳步增长至 2015 年的峰值 36,250 亿元。2020 年，该数字将下降至 2022 年的 25,640 亿元人民币。同时，商业用地出让收入大幅低于住宅用地收入，在 2015 年的最低值 6,310 亿元人民币和 2020 年的最高值 9,290 亿元人民币之间波动。然而，在 2020 年至 2022 年新冠疫情期间，商业用地出让收入下降了 29%，至 2022 年为 6620 亿元人民币。相比之下，工业用地出让收入是三类土地中最低的，但从 2015 年的 2590 亿元人民币稳步增长到 2022 年的 5410 亿元人民币。2020-2022 年新冠疫情期间住宅和商业用地出让收入大幅下降，加剧了地方政府面临的财政困境。

图 2 2015-2022 年土地销售情况



注：该图表中使用的数据涵盖了 2015-2022 年中国 2300 多个市县。

来源：该数据来自中国指数研究院的 CREIS 数据库，该数据库收集了各地土地交易中心和中国土地市场网站([www.landchina.com](http://www.landchina.com))的数据。

图 B 显示了三种类型土地的土地销售总量。尽管工业用地在三类土地中贡献率最低，但工业用地出让数量却是最多的。工业用地出让数量从 2015 年的 105,314 公顷增加到 2022 年的 170,995 公顷。商业用地出让数量是三者中最低的，并在 2017 年最低值 24,891 公顷和最高值 32,394 公顷之间波动。2020 年，新冠

疫情期间，商业用地出让数量下降了 26%，至 2022 年的 23,963 公顷。相比之下，住宅用地出让数量最初从 2015 年的 39,512 公顷增加到 2020 年的 65,023 公顷，但随后又有所下降。到 2022 年，新冠疫情期间的种植面积将减少 43%，达到 36,953 公顷。

图 C 显示了三种类型土地的年平均价格，由总收入除以每种类型土地销售总量决定。该平均土地销售价格没有控制每年销售土地质量的差异，因此与典型的土地价格指数不同。有关中国主要城市广泛使用的土地价格指数，请参见 Wu, Gyourko and Deng (2012)。尽管如此，平均土地销售价格提供了衡量土地价格随时间变化的有用指标。住宅用地是三者中最昂贵的，并且在 2015 年至 2022 年期间价格涨幅最大。住宅用地均价从 2015 年的每平方米 2649 元增至 2022 年的每平方米 6939 元，涨幅超过 136%。有趣的是，即使自 2020 年初新冠疫情爆发以来，住宅用地价格仍持续上涨，2020 年至 2022 年上涨了 27%。住宅用地均价的大幅上涨与住宅用地均价的大幅下降形成鲜明对比。新冠疫情期间住宅用地销售数量，表明需求与价格之间存在潜在的不匹配。<sup>4</sup>

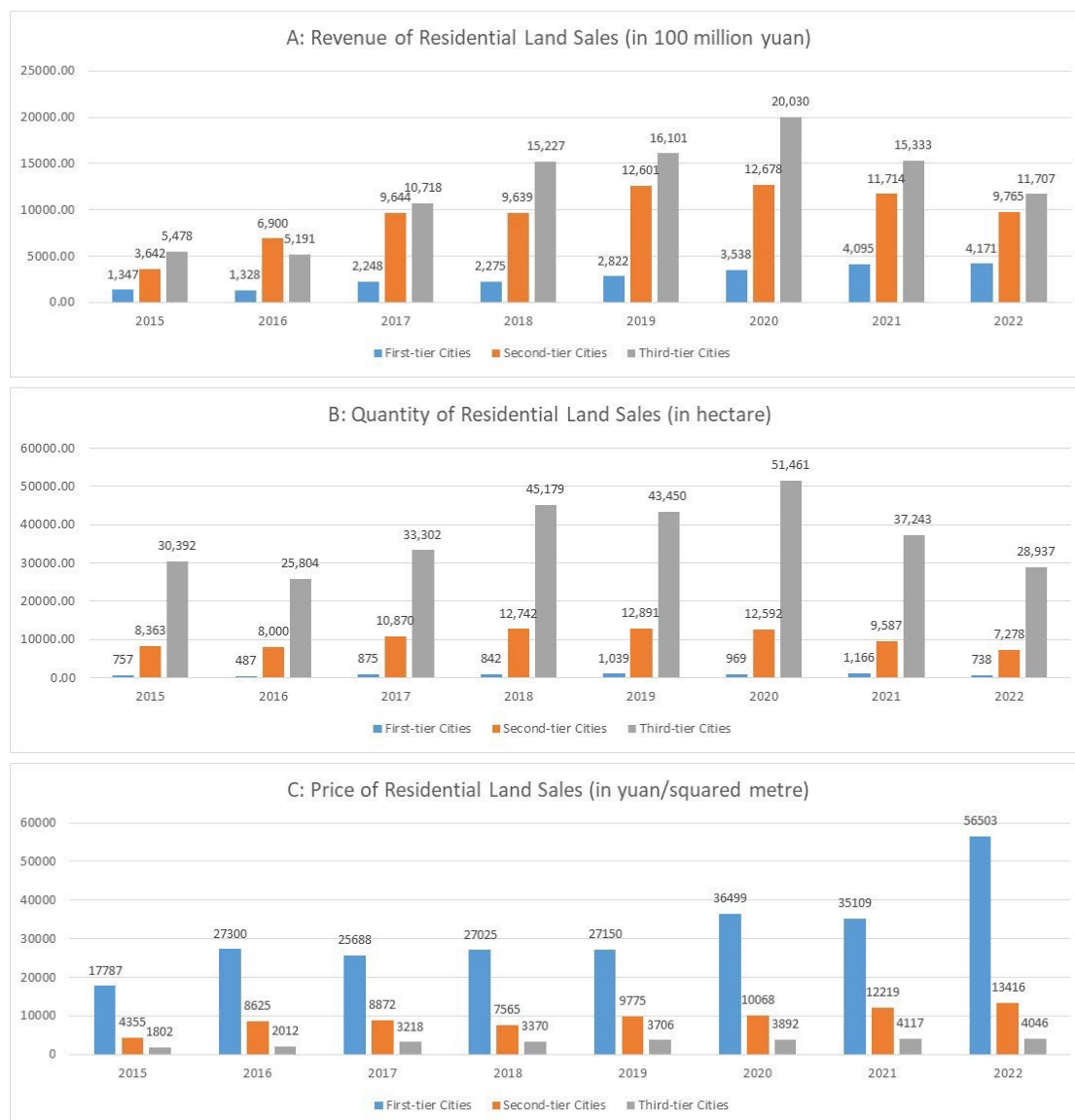
另一方面，商业用地的出让均价低于住宅用地，从 2015 年的 2,114 元/平方米到 2021 年的峰值 2,951 元/平方米。达到峰值后，商业用地的价格相对稳定在 2800 元/平方米左右。与此同时，工业用地的出让价格远低于住宅和商业用地，且多年来呈稳步上涨趋势，均价从 2015 年的 246 元/平方米上涨至 2022 年的 316 元/平方米。正如 He et al. (2022)所分析的那样，工业用地价格的大幅下降反映了中国政府通过工业用地折扣来补贴工业发展的政策。

图 3 总结了三个不同级别城市的住宅用地销售情况（地方政府卖地收入的主要来源）：一线城市（四大都市区，北京、上海、广州和深圳）、二线城市（省会及主要城市）、三线城市（较小城市）。图 A 显示住宅土地销售收入。新冠疫情爆发前的 2015 年至 2020 年，三线城市住宅用地出让收入均大幅增长。四个一线城市从 1350 亿元增至 3540 亿元，二线城市从 3640 亿元增至 12680 亿元，三线城市从 5480 亿元增至 20030 亿元。不过，疫情期间，二线城市和三线城市住宅用地出让收入有所下降，而四个一线城市住宅用地出让收入则持续上升。二线城市 23% 的下降幅度较大，而三线城市 41.5% 的下降幅度尤其大，这与 Rogoff and Yang (2023)最近报告所强调的压力一致。相比之下，四个一线城市从 2020 年到 2022 年甚至增长了 18%，这表明尽管新冠疫情大流行，这些城市的房地产需求依然强劲。

---

<sup>4</sup> 在正常的市场均衡中，如果供应短缺，价格上涨可能会导致交易量减少。然而，这一时期中国房地产市场的情况可能并非如此，因为地方政府缺乏资金，因此有动力出售更多土地。

图 3 2015-2022 年三线城市住宅用地出让情况



注：数据覆盖 2015-2022 年中国 355 个城市。一线城市包括北京、上海、广州、深圳 4 个城市。二线城市包括 35 个城市：天津、重庆、杭州、南京、武汉、成都、苏州、大连、厦门、西安、长沙、宁波、无锡、福州、沈阳、青岛、济南、南昌、合肥、郑州、太原、石家庄、长春、哈尔滨、呼和浩特、海口、南宁、兰州、昆明、贵阳、西宁、银川、乌鲁木齐、温州、三亚。三线城市包括数据集覆盖的其余 316 个城市，这些城市有时在其他报告中进一步分为三线和四线城市。

来源：该数据来自中国指数研究院的 CREIS 数据库，该数据库收集了各地土地交易中心和中国土地市场网站([www.landchina.com](http://www.landchina.com))的数据。

图 B 显示，二线和三线城市的住宅用地出让数量在 2020 年之前经历了大幅增长，随后在 2020 年至 2022 年的新冠疫情期间大幅下降。具体而言，数量下降了 42%在此期间，二线城市住宅用地销售下降了 44%，三线城市下降了 44%。有趣的是，C 组显示，从 2020 年到 2022 年，二线城市的平均地价大幅上涨了 33%，而三线城市的平均地价也小幅上涨了 3.9%。这凸显出二三线城市住宅用

地出让量降价升的鲜明对比。这种对比再次表明需求和价格之间可能存在不匹配。

B. 住宅物业

图 4 总结了 2015 年至 2022 年三线城市一级市场住宅物业交易情况。图 A 和 B 展示了住宅物业交易数量的两种衡量标准，一是按交易物业总面积计算，二是按交易面积计算。按单位数量。这些指标表明，大部分住宅物业交易发生在二线城市，而最少的是一线城市。2020-2022 年新冠疫情期间，三线城市住宅成交量均大幅下降。从成交面积来看，一线城市下降 11%，二线城市下降 40%，三线城市下降 45%。从成交数量来看，一线城市下降 13%，二线城市下降 42%，三线城市下降 45%。

图 4 2015-2022 年三线城市住宅成交情况



注：这些图基于 4 个一线城市、29 个二线城市和 36 个三线城市，这些城市在 2015-2022 年没有任何缺失数据。一线城市包括北京、上海、广州和深圳。二线城市包括大连、福州、贵阳、济南、昆明、兰州、南昌、南宁、厦门、沈阳、长春、温州、无锡、海口、西宁、三亚、成都、杭州、合肥、南京、宁波、青岛、苏州、天津、武汉、西安、长沙、郑州和重庆。三线城市包括常州、惠州、南通、泉州、徐州、烟台、中山、珠海、东营、衡阳、淮安、九江、廊坊、柳州、洛阳、清远、汕头、韶关、台州、芜湖、盐城、岳阳、漳州、昭庆、镇江、淄博、江阴、晋江、昆山、太仓、宜兴、关、香河、燕郊、东莞和佛山。

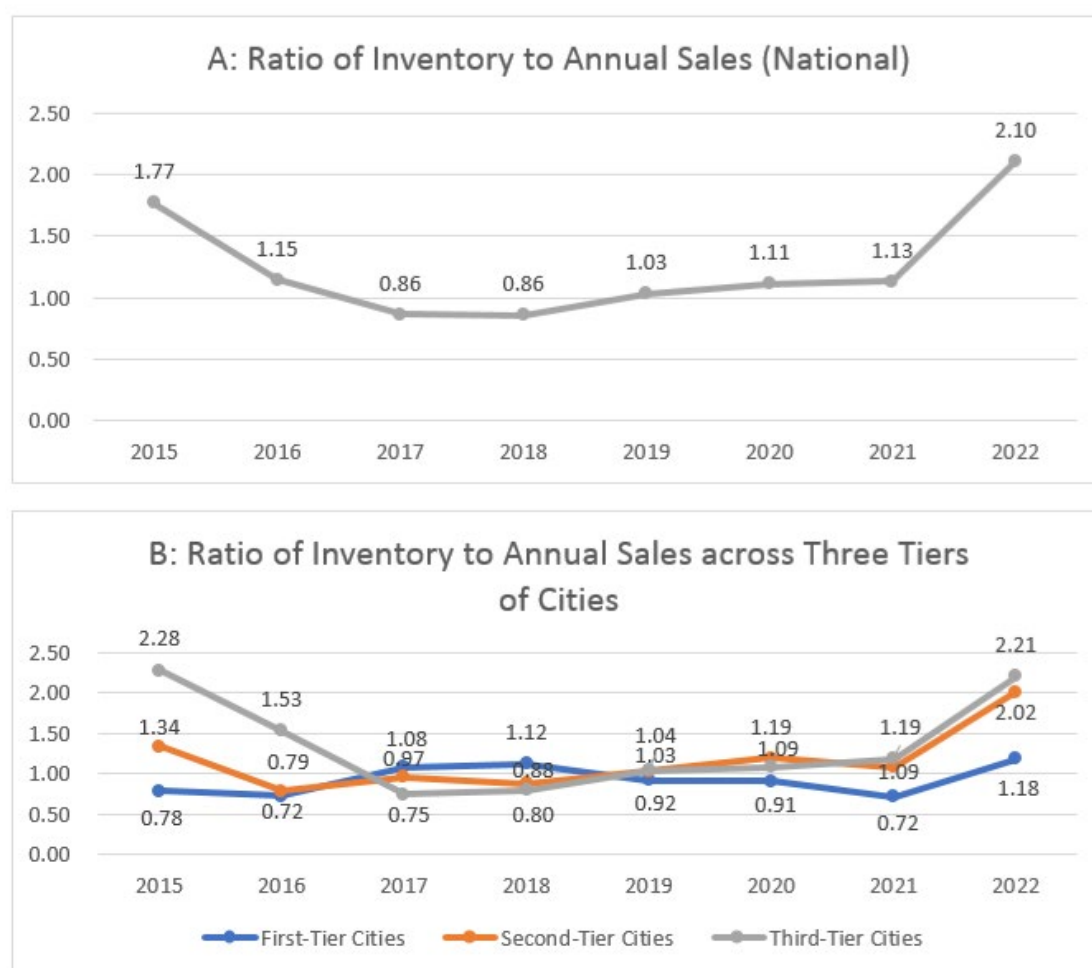
来源：此数字报告的住宅物业一级市场的成交数据，是由房屋管理局提供的资料，而资料是由房屋咨询中心提供的。

图 C 显示住宅物业交易的总价值，而图 D 显示交易物业的平均价格，以成交总值除以成交物业的总面积。有趣的是，从 2020 年到 2022 年，一线城市的成交总面积下降了 11%，但总价值却增长了 9%，这意味着平均价格上涨了 22%。同期，二线城市住宅成交总额下降 31%，三线城市住宅成交总额下降 42%，意味着均价分别上涨 16%和 7%。

三线城市的趋势一致，尽管 2020-2022 年疫情期间住宅成交量大幅下降，但均价不降反升。这种数量下降和价格上涨的鲜明对比进一步凸显了住宅物业的需求与价格的错配，这与之前讨论的住宅用地的需求与价格的错配是一致的。

为了确定供应短缺是否导致价格上涨和交易数量减少，图 5 检查了住房库存与年销售额的比率。图 A 显示，在全国范围内，库存与销售的比率一直稳定在 1.1 左右，但到 2022 年将上升至 2.1。这表明，按照目前的销售速度，需要 2.1 年的时间才能耗尽住房库存。图 B 显示，2022 年三线城市库存销售比均有所上升，其中三线城市增幅最大，一线城市增幅最小。这一证据表明，供应短缺可能不是房地产市场价格上涨和交易量减少的原因，因为 2022 年房屋库存与销售的比率显著上升。

图 5：2015-2022 年库存与年销售额的比率

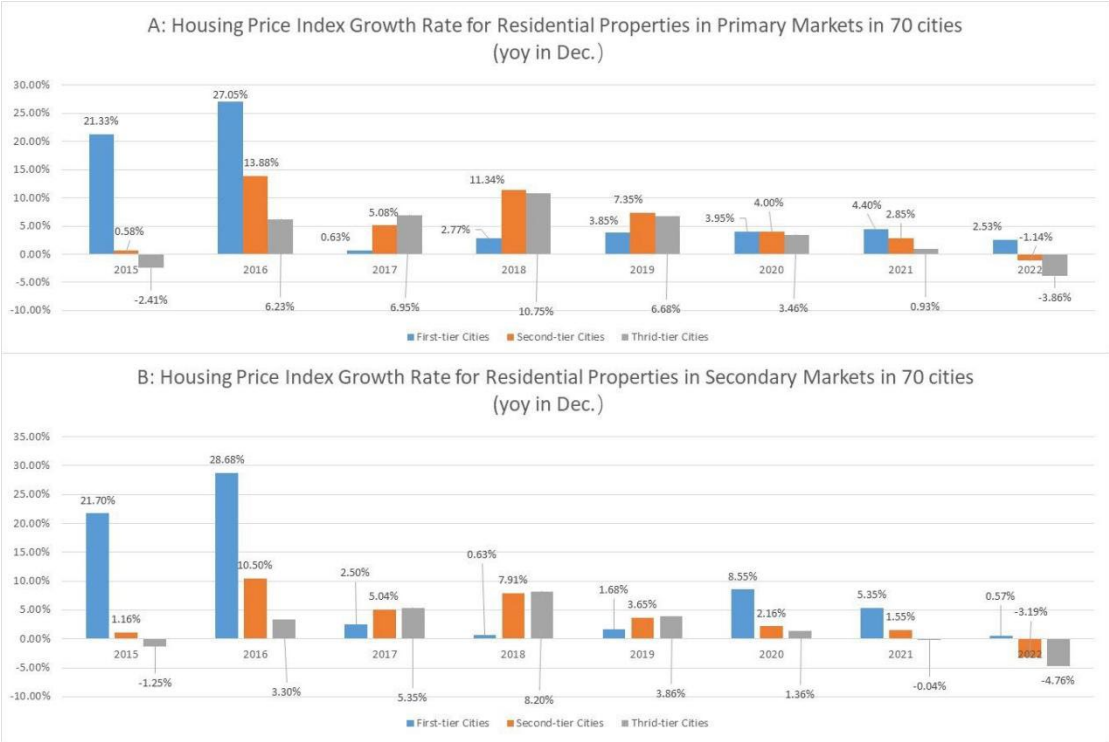


注：该图报告了 CREIS 数据库中一级市场住宅物业的库存。数据覆盖 172 个城市，其中包括图 3 中定义的 4 个一线城市和 35 个二线城市，以及其他 146 个城市。由于数据缺失，该图使用了 2015-2022 年每年的可用城市。

来源：CREIS 数据库

图 6 展示了中国国家统计局 (NBS) 提供的 70 个最大城市的房价指数，该指数在控制了交易房产质量的潜在变化后提供了房价波动的衡量标准。<sup>5</sup>A 组报告一级市场交易的年度价格涨幅（12 月至 12 月），而 B 组报告二级市场交易的年度价格涨幅。

图 6 房价指数增长率



注意：这一数字涵盖了中国国家统计局提供的 70 个主要城市的房价指数。一线城市包括北京、上海、广州、深圳。二线城市包括 31 个城市：天津、石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、大连、长春、哈尔滨、南京、杭州、宁波、合肥、福州、厦门、南昌、济南、青岛、郑州、武汉、长沙、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐。三线城市包括 35 个城市：唐山、秦皇岛、包头、丹东、锦州、吉林、牡丹江、无锡、徐州、扬州、温州、金华、蚌埠、安庆、泉州、九江、赣州、烟台、济宁、洛阳、平顶山、宜昌、襄阳、岳阳、常德、韶关、湛江、惠州、桂林、北海、三亚、泸州、南充市、遵义、大理。

来源：中国国家统计局

根据国家统计局房价指数，一线城市一手市场成交价格 2021 年和 2022 年分别小幅上涨 4.4% 和 2.5%，二线城市 2021 年上涨 2.85%，2022 年上涨 2.85%。2022 年房价下跌 1.14%。三线城市 2021 年房价上涨 0.93%，2022 年房价下跌 3.86%。从二级市场成交来看，一线城市 2021 年房价上涨 5.35%，2022 年小幅

<sup>5</sup> Fang et al. (2016) 利用一家国有银行的抵押贷款的广泛数据集构建了 2003 年至 2013 年中国 120 个城市的房价指数。他们的指数显示，2003-2013 年住房升值幅度远高于国家统计局住房价格指数，这可能是由于对住房质量采用了不同的控制措施。

上涨 0.57%，二线城市 2021 年房价上涨 1.55%，2022 年房价下跌 3.19%。三线城市在 2021 年经历了-0.04%的小幅下跌，在 2022 年经历了-4.76%的更大跌幅。

总体而言，国家统计局房价指数引入的质量控制显示，2020-2022 年疫情期间，一线城市的房价涨幅低于一线城市成交均价，二线城市的价格基本持平，价格适中 三线城市有所下降。

#### 4. 风险

随着房地产行业持续面临困难，包括恒大等不少企业出现偿债困难，加上城镇化进程放缓、人口老龄化等因素导致住房供应过剩与需求不足的失衡，引发了担忧。关于可能扰乱中国房地产行业的潜在危机和风险。本节讨论可能采取不同形式的潜在风险。

##### A. 房地产泡沫是否会引发中国债务危机？

中国房地产市场的泡沫和高杠杆，与美国房地产市场相比较，美国房地产市场同样是房价飞涨，次贷家庭高杠杆，最终导致全面金融危机。但值得注意的是，中国房地产行业的结构与 2000 年代中期的美国不同，其风险也明显不同。

正如 Fang et al. (2016)等人所强调的那样，2000 年代美国房地产繁荣是由对房屋净值极低的次级家庭的信贷扩张推动的，而中国当局却强制执行了高额首付要求。这一巨大的股权份额为应对房价小幅下跌提供了有用的缓冲。

根据 2008 年危机最初爆发时担任美联储主席的伯南克（Bernanke, 2018）的说法，美国危机是由金融市场参与者对与抵押贷款挂钩的各种货币市场工具的恐慌引发的。这种恐慌性挤兑类似于储户挤兑银行。正如 Diamond and Dybvig (1983)的经典银行挤兑模型所强调的那样，当一些储户急于通过兑现存款退出时，其他储户也将不得不兑现，最终迫使原本健康的银行倒闭。连锁效应甚至可能拖累其他健康的金融机构，这些机构要么持有破产银行的债权，要么因破产银行的清算而遭遇资产减价，从而导致整个系统的金融危机。

认识到中国政府在确保金融稳定方面的强烈承诺，以及其动员地方政府、国有银行和国有企业的力量，使得中国发生西方式的债务危机的可能性较小，这一点至关重要。在恐慌情况下，任何想要退出的利益相关者都必须通过政府，政府最终将协调所有利益相关者重组其债务或股权债权，以推迟甚至避免代价高昂的清算。恒大最近的经历清楚地表明了政府对这一做法的承诺。针对恒大因偿还部分到期债务而面临的财务困境，中央政府私下指示地方政府清理恒大的财务状况，并组织部分救助，邀请国有房地产公司购买其部分房产，并邀请银行重组恒大的部分债务。这些措施有效防范了恒大可能引发的金融危机。

政府过去的行动也表明它愿意为其他陷入债务困境的房地产公司组织类似的重组工作。由于房地产市场对中国经济仍然至关重要，毫无疑问，政府将在未来的任何房地产危机中再次干预，以防止金融崩溃。

##### B. 是否存在悬而未决的房地产崩盘？

正如 Fang et al. (2016)和 Glaeser et al. (2017)所记录的那样，中国的房地产市场在过去几十年里经历了显著增长。如上一节的图 4 和图 5 所示，房价不断上涨，房屋库存不断积累。然而，该行业面临着各种可能影响其未来增长和稳定性的结构性问题。这些问题之一是中国的人口变化。2022 年，出生率首次低于死亡率，导致人口萎缩和老龄化。从长远来看，这种人口结构的变化最终将导致住房需求减少。有关中国人口变化的回顾，请参阅 Wang and Shen (2022)。此外，中国的城市化进程也在放缓，加剧了资产需求的减少。截至 2022 年，中国城镇化率为 65%，已经接近发达国家 80%的水平。近年来，年城镇化率也放缓至 1-1.5%。正如国际货币基金组织 Rogoff and Yang (2022)最近的一份报告所讨论的，三线城市面临着更多的挑战，随着人们向一二线城市迁移，净流入量为负。

这些结构性因素引发了人们对中国房地产崩盘可能性的担忧。中国城市化进程放缓和人口结构变化可能会影响住房需求并给房地产价格带来下行压力。有趣的是，图 5 所示的国家统计局住房指数也表明 2020-2022 年房价增长放缓，尤其是三线城市。

尽管结构性因素给中国房地产行业带来下行压力，但值得注意的是，政府致力于防止潜在的房地产崩盘。房地产崩盘可能会导致银行贷款组合遭受重大损失，从而引发银行危机，也会导致地方政府土地出让收入锐减，从而引发财政危机。中国政府拥有多种工具可以影响房地产市场并支持需求，从而减轻房地产崩盘的风险。

首先，中国人民银行有权控制抵押贷款的利率和首付要求，这直接影响购房者的购房融资能力，从而影响他们的住房需求。过去，中国人民银行曾通过降低抵押贷款利率和首付要求等措施来支持房地产市场，然而在新冠疫情期间并未降低这些要求。

其次，地方政府有权对本市非居民购房和居民购买第二套住房进行监管。过去，地方政府经常利用这些限制来给过热的房地产市场降温。然而，近年来，一些城市取消了其中一些限制以刺激住房需求。

第三，为应对房地产市场大幅下行压力，2022 年全国 20 多个三线城市禁止房地产企业以低于一定下限的价格销售新房。这种限价措施直接阻止了房地产企业以低于一定下限的价格销售新房。价格暴跌，从而避免银行不得不削减严重暴露于房地产行业的贷款组合。

限价令的实施，印证了政府在风险加剧的情况下稳定房地产市场、维护金融稳定的承诺。然而，一些批评人士担心，此类政策可能会干扰供需动态的正常运作，可能阻碍市场效率并导致资源错配。这些担忧是有道理的，因为图 2-5 中 2020-2022 年住宅用地销售和住宅物业交易的价格上涨和交易量下降之间存在鲜明对比，表明房地产价格与住宅用地和物业需求之间存在不匹配。

最后，一些地方政府通过向当地国有企业（SOE）和地方政府融资平台（LGFV）出售土地来维持卖地收入，并避免因需求减少而导致土地价格下降。然而，这可能导致这些实体购买土地的投标价格过高，从而可能扭曲市场并导致资源错配。

总而言之，由于中国的混合型经济结构，政府有足够的避免房地产行业硬着陆。通过一系列行政命令减缓房地产崩盘，政府或许能够为刺激经济赢得时间，从而刺激房地产需求的强劲增长。然而，还需要注意的是，政府为缓解房地产崩盘而采取的一些措施，例如限制房价下跌以及向地方国有企业和地方政府融资平台出售土地等，可能会扭曲市场并阻碍有效的资源配置。这可能会使经济更难实现可持续的长期增长。

### C. 经济增长风险

尽管中国政府表现出了推迟房地产危机的坚定承诺和能力，但国家干预可能无法解决房地产行业面临的结构性挑战。最终，房地产行业的去风险取决于中国未来能否保持经济增长。如果经济增长未能达到必要的水平，市场参与者可能无法维持对房地产市场的高预期，而这对于维持房地产需求至关重要。正如 Fang et al. (2016)所强调的那样，中国城市的高房价收入比在很大程度上取决于家庭对未来经济增长的预期。相反，如果中国能够在未来五年保持增长——即使是 4-5%的温和增长，中国城市的增长可能会逐渐摆脱高房价和高杠杆的影响。

因此，为中国经济寻找新的增长动力，才是破解中国房地产风险的出路。近几十年来，中国的房地产行业与出口和基础设施行业一样，一直是其经济增长的主要推动力之一。然而，房地产行业现在面临的挑战和风险越来越大，而另外两个引擎也放缓了。由于全球背离全球化趋势和中美关系紧张，出口行业存在不确定性。与此同时，中国已经建设了大量基础设施，特别是在东部地区，减少了进一步发展的需求。房地产行业的放缓也限制了地方政府为新的大型基础设施项目提供资金的能力。因此，政策制定者必须寻找新的经济增长来源。

中国向消费驱动型经济转变可能是解决当前经济挑战的一个办法，但它在刺激国内消费方面提出了重大挑战。主要障碍之一是中国居民的高储蓄率，这可能是由于缺乏强大的社会保障网络和经济不确定性增加所致。这些因素都会让人们在花钱方面犹豫不决，增加消费。为了鼓励扩大国内消费，政策制定者需要实施提高家庭收入并改善医疗和教育等社会保障的改革。此外，以高附加值产业推动更加以服务为导向的经济可以为就业和收入增长提供更多机会，从而带来更高的消费水平。政策制定者还可能推出共同富裕政策等再分配政策，以进一步支持下尾人口。

另请注意，房地产低迷可能会对地方政府财政预算及其刺激经济的能力产生重大影响。地方政府严重依赖土地出让收入，近年来约占其总收入的 40%。<sup>6</sup> 因此，房地产市场放缓不仅造成巨大的经济压力，也限制了地方政府刺激经济的财政能力。政策制定者必须为地方政府找到一种新的融资模式，而不仅仅依赖卖地收入。探索其他收入来源，例如财产税，可能是一种选择，但可能会面临将房产视为投资的房主的政治阻力。开征房产税还可能给房价带来短期压力，并使地方政府出售土地变得更加困难。

#### D. 政策风险

中国的混合经济严重依赖政府干预来刺激和管理经济增长。虽然政府干预可以帮助推迟房地产崩盘和全面债务危机，但重要的是要认识到，由政治或非经济考虑驱动的过度政府干预可能会对房地产行业 and 更广泛的经济构成重大的政策风险。

从概念上讲，Brunnermeier, Sockin, and Xiong (2022)以及 Sockin and Xiong (2023)开发了理论模型，说明政府对中国经济的密集干预如何导致政府决策中的噪音成为宏观经济和金融市场的关键因素。这反过来又将市场参与者的注意力从获取经济基本面信息转移到政府决策噪音信息上，减少了市场对国家规划的信息反馈，使政府决策更加不确定。

正如 Huang(2023)和 Noughton(2023)所讨论的，近年来，中国政府开始追求经济增长之外的其他政策议程，例如共同繁荣、环境保护和更好地制衡资本家。虽然这些议程很重要且合理，但它们也可能将混合经济体系的焦点从经济增长上转移开。正如 Song and Xiong (2023)所探讨的，向地方政府分配多项任务不仅削弱了经济增长的优先级，而且降低了中国普通话体系在追求任何政策优先事项时的效率。这反过来又增加了经济保持合理增速的难度，从而加剧了房地产行业的压力。

面对房价泡沫和房地产行业杠杆率上升的问题，对中国决策者来说是一个重大挑战。“房子是用来住的，不是用来炒的”的口号引发了三道红线政策的实施，旨在收紧房地产企业的债务融资。虽然这一口号和政策的初衷是提高住房负担能力并确保房地产行业的金融稳定，但它们并没有解决该行业面临的根本结构性问题，例如地方政府对土地出让收入的依赖为公共基础设施和服务以及人口变化导致的住房需求减少提供资金。这项政策出台的时机尤其尴尬，因为在房地产低迷前夕，许多房地产企业已经面临财务困难。杠杆约束的收紧可能会进一步加剧这种情况，并导致恒大等企业面临融资困难。

---

<sup>6</sup> 请参见 Su (2022) 的一项研究，该研究强调了中国地方政府通过土地出让资助的支出在刺激经济增长方面具有较高的财政乘数。

人们还担心中央政府过于雄心勃勃的政策议程可能会加剧当前的经济状况。在缺乏新的增长引擎的情况下，设定过于雄心勃勃的增长目标可能会给地方官员带来压力，要求他们通过依靠土地出售或土地融资来为大型基础设施项目提供资金，从而重新启动失效的引擎，即使房地产市场需要时间来慢慢消化当前的库存。这种方法可能会增加地方政府和房地产开发商的杠杆和债务水平，进一步给本已脆弱的房地产行业带来压力。

## 5. 结论

当前，中国房地产行业面临房价高企、杠杆率上升、库存增加等严峻挑战。这些挑战源于该国的混合经济结构，该结构将市场机制与广泛的国家干预结合起来。具体而言，地方政府严重依赖土地出让来为公共支出提供资金，造成了房地产变得太重要而不能倒闭，这反过来又鼓励了该行业的过度投资和过度杠杆化。尽管房地产面临越来越大的压力，政府仍保持坚定的承诺和推迟危机的能力。最终，中国房地产风险的降低取决于国家的经济增长。保持适当的增长率将使中国城市能够摆脱高房价和高杠杆的影响。

虽然目前看来不太可能发生迫在眉睫的房地产危机，但国家对中国混合经济的广泛干预也使房地产行业和经济面临重大政策风险。特别是，政府对维护金融稳定的坚定承诺，本质上是众志成城，共渡难关。然而，这种策略也使整个系统暴露在一场不可预见的大火中，可能同时烧毁所有船只。换句话说，如果一次冲击最终引发中国经济内部的经济崩溃，房地产行业可能会放大冲击，并随着经济的崩溃而崩溃。

---

本文原题名为“Derisking Real Estate in China’s Hybrid Economy”。本文是宾夕法尼亚大学当代中国研究中心组织的“The Arc of the Chinese Economy”的一个章节。本文作者 Wei Xiong 为普林斯顿大学研究助理。本文 2023 年 4 月刊于 NBER 官网。[单击此处可以访问原文链接。](#)

---



# 为什么中国的住房政策失败了

Tianlei Huang/文 王悦人/编译

导读：本文回顾了中国当前的住房危机，并探讨了房地产市场供需失衡和地方政府在房地产行业中的作用。为了防止房地产市场低迷进一步拖累经济增长，北京暂停了 2020 年 8 月对开发商实施的融资限制。这些被称为“三条红线”的限制措施限制了开发商的新增借款，导致中国房地产开发商债务违约数量创下纪录，并引发了中国自 1998 年以来最严重的房地产衰退。2022 年，房地产行业的增加值下降了 5% 以上，而与此同时中国整体经济增长率只有 3%。但当前房地产市场的变化反映了一种反复出现的模式：放松对开发商的融资限制，并将房地产作为一种宏观经济的稳定工具，这有可能强化房地产繁荣-萧条周期。中国的房地产行业是一个系统性问题。如果不进行认真的改革来解决供需失衡和地方政府与房地产的深层联系等问题，像 2022 年那样的房地产市场萧条的情况可能会再次出现。编译如下：

## 1. 引言

中国的房地产业是中国经济中最重要的行业之一。自 20 世纪 90 年代末全国住房市场建立以来，房地产行业的增长一直超过国家的 GDP 增长。其 GDP 份额从 1998 年的 4% 增加到 2020 年的 7.2%，然后在 2022 年回落到 6.1%。

在中国的国民经济账户中，房地产被列为第三产业或服务部门，主要涉及销售、购买、租赁和管理房地产。如果把其他房地产活动，如建造、翻新和维护也考虑在内，房地产对经济的贡献要大得多。

房地产市场的商业化也导致了居民生活条件的大幅改善。1990 年，中国城市人均居住面积仅为 7 平方米。当时的住房是由国家通过个人的工作单位根据资历、业绩和需要分配的（Man, Zheng & Ren, 2011, 3-4）。公共住房制度的一个结果是长期投资不足，导致大多数城市居民住房持续短缺，生活条件恶劣。

根据第七次全国人口普查（国务院 2022 年第七次全国人口普查领导小组办公室）的结果，2020 年全国人均居住面积约为 42 平方米，城市人均居住面积约为 36.5 平方米。

以另一种方式衡量，2020 年中国平均每人大约拥有 1.07 个房间，全国超过 94% 的住宅至少有一个厕所和一个厨房。与经合组织（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）的平均水平（分别为 1.7% 和 97%）相比，中国目前的生活条件与发达国家的平均水平相差不大。

过去 20 年的房地产热潮也使房地产成为中国家庭首选的投资类别。中国人民银行 2019 年的一项调查显示，城市住房拥有率为 96%，中国城市家庭拥有的总资产中近 70% 是商业和住宅房产，由于超过 41.5% 的城市家庭拥有两套或两套以上的房产，城市平均住房拥有率为 1.5 套（中国人民银行调查统计司，2020）。

此外，对于地方政府来说，房地产已经成为财政收入的重要来源。全国各地尤其是大城市的房地产价格不断上涨，地方政府能够通过向开发商出售土地和征收房地产开发税来获得大量收入。2021 年，全国地方政府卖地收入为 8.7 万

亿元，约占当年中国名义 GDP 的 8%。其中一些资金被用于建设基础设施，如高速公路和机场，有助于提高经济的生产能力。

但房地产行业在 2022 年陷入低迷，全国房地产销售与前一年相比下降了 27%（中国国家统计局，2023a）。2022 年金融机构对房地产开发商的新增贷款降至近十年来的最低水平。受此影响，房地产开发投资同比下降 10%。许多开发商的流动性紧张导致数百个正在进行的住房项目陷入停滞，到 2022 年底，住房完工量下降 15%，住房开工量下降近 40%。在房价方面，一线城市和低线城市间出现了分化。虽然前者的新房和现房价格分别上涨了 2.5% 和 0.6%，但二线和三线城市的房价下降了，其中三线城市的降幅最大（中国国家统计局，2022b）。

地方政府的卖地收入也比前一年减少了 23%（财政部国库司，2023a）。2022 年的房地产低迷是自 1998 年全国房地产市场建立以来最严重的一次。

出了什么问题？

当前房地产市场的低迷始于政府对房地产开发商融资的监管收紧。其目标是迫使负债累累的房地产开发商去杠杆化，并削减金融系统对房地产的风险敞口，以防范潜在的系统性风险。

中国开发商的商业模式依赖于快速的项目周转、快速的销售和高杠杆率。这种模式的一个弱点是，如果开发商的任何融资渠道出现问题，他们可能会面临短期融资压力。

此外，在过去十年中，投入房地产的金融资源激增，房地产开发商开始向银行业扩张。房地产和金融体系之间日益深入和复杂的联系给中国领导人敲响了警钟。2020 年 8 月，北京出台了限制开发商新增借款的“三条红线”政策。那年夏天，经济正在从新冠疫情的爆发中复苏，房地产市场也很火爆。这看起来像是给火热的房地产市场泼一盆冷水的好时机，而监管机构也早就想这么做了。他们在 2021 年看到了一些房地产市场逐步去杠杆化和降温的初步成功，而大多数指标，包括房地产投资和销售，仍然处于扩张状态。

一切似乎都在按计划进行，直到 2022 年房地产市场衰退开始进一步加剧。

自 2022 年初以来，高传播性的奥密克戎变异毒株导致了自武汉首次疫情爆发以来中国最严重的新一轮疫情，中国试图在其“动态清零”政策下不惜一切代价消灭该病毒，直到该政策最终于 2022 年 12 月被放弃。由此产生的广泛的动态清零封锁大大抑制了住房需求，并加剧了房地产开发商的财务困难。随着房屋预售资金的崩溃以及对贷款和债券的严格限制，越来越多的开发商发现自己陷入了财务困境，导致 2022 年中国房地产开发商于在岸和离岸市场的债务违约数量创下纪录。随着越来越多的开发商在流动性危机中苦苦挣扎，越来越多的住房项目建设被迫停滞。这导致已经开始支付抵押贷款的购房者不满，许多人拒绝进一步付款。

中国领导人担心房地产市场的长期低迷可能对社会和金融稳定构成严重威胁，最终制定了一项国家“救市”计划。此前对开发商和金融机构实施的监管限制被暂停，全国各地的地方政府被指示让住房市场重回正轨，以支持经济复苏。

救市计划有效地缓解了房地产市场的低迷。尽管 2023 年第一季度的房地产销售和投资仍为负值，但数额要小得多。

然而，如果中国领导人继续回避该国住房问题背后挥之不去的结构性问题，他们就有可能通过当前的救市计划进一步鼓励道德风险，并强化住房市场的繁荣-萧条周期。像 2022 年那样的房地产衰退可能会再次发生。

在这一点上，有两项改革至关重要：

- 首先，必须解决中国各城市的供需失衡问题。这些不平衡加剧了中国一线城市的可负担性危机，同时导致了小城市的过度投资和过度建设。需要进行改革，根据人口流动情况为住宅开发分配土地供应。

- 第二，必须解决地方政府对土地收入的依赖。房产税可以成为地方财政的补充收入来源。它还可以取代临时的行政措施，成为遏制购房投机的长期监管手段。但其在全国范围内的推广可能会面临家庭支付意愿和支付能力的严重制约。

本文的其余部分组织如下。第 2 节讨论了中国房地产开发商债务依赖型商业模式，并回顾了国家对房地产开发商的融资新规如何引发了近期的房地产市场低迷。第 3 节研究了供需失衡如何导致中国一线城市房价失控，同时导致低线城市住房供应过剩。第 4 节解释了地方政府在房地产行业中的角色，讨论了房地产不景气对政府收入的影响，并分析了在全国范围内征收房产税的理由和困难。最后一节总结全文，给出结论。

## **2.当前的房地产市场低迷：我们是如何走到这一步的？**

自 20 世纪 90 年代末中国住房市场商业化以来，房地产经常被政府用作反周期政策杠杆，引发了反复的住房繁荣-萧条周期（Wang, 2023, 132 - 37）。在需要经济增长的时期，中央政府经常通过增加土地供应和刺激住房需求的政策，如降低利率和减税，来鼓励房地产市场的扩张。当房地产市场过热时，它又会收紧抵押贷款，放慢土地销售的步伐以冷却市场（Rithmire, 2017）。

中国房地产行业目前的不断变化是一个重复模式的一部分。如果中国领导人不解决该国住房问题背后更大的结构性问题，2022 年的房地产市场衰退可能在不久的将来再次发生。

### **2.1 债务依赖型商业模式**

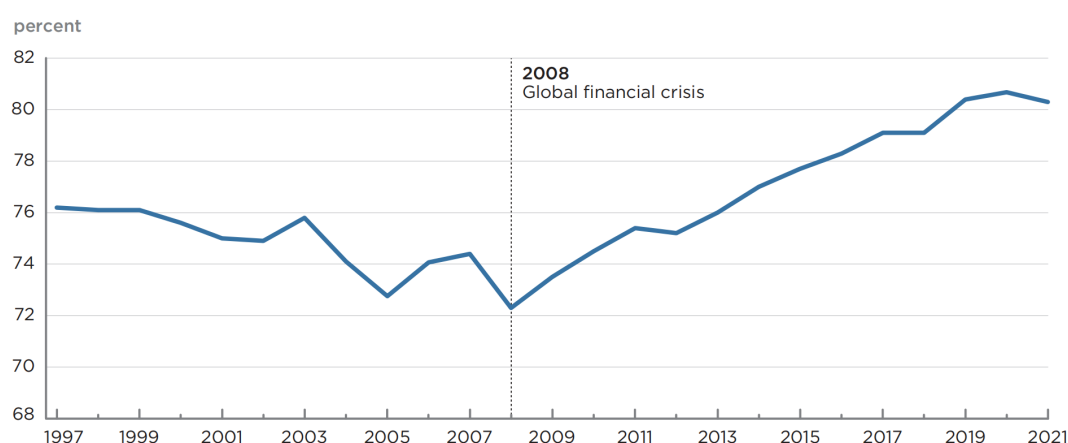
中国恒大集团的财务危机在过去两年中多次成为全球头条新闻，并引起了人们对中国负债累累的房地产开发行业的广泛关注。平均而言，中国房地产开发商目前的资产负债率约为 80%，而 1997 年至 2008 年间为 75%。2008 年，为

了应对全球金融危机带来的经济冲击，房地产被用来刺激经济增长，此后十多年间，中国开发商的平均负债率不断上升，在 2020 年达到 80.7% 的峰值，然后在 2021 年略降至 80.3%（图 1）。规模较大的中国房地产开发商通常拥有较高的负债率——截至 2020 年底，以收入衡量的五大开发商的平均负债率为 85.3%。这大大高于香港、美国和日本主要房地产开发商的负债率（Zhou, 2022）。

债务激增至少在一定程度上可以用中国房地产开发商的商业模式来解释，这种模式依赖于快速的项目周转、快速的销售和高杠杆率（Hendy, 2022）。一个典型的运作周期始于开发商通过房屋预售获得资金，并从银行、影子银行以及国内和国际信贷市场借款（通常以其拥有的地皮或房产作为抵押），以从地方政府手中购买地皮。然后，开发商在该地皮上开始住房开发，并在建筑完工前几年，将未完工的房屋出售给买家，这些买家在他们购买的房屋实际建成之前就开始支付抵押贷款。

人们通常将房地产视为首选投资资产类别，因此愿意购买未建成的房屋。然后，开发商使用房屋预售的托管资金，以及借来的资金，购买另一块土地，开始另一个周期。

图 1 1997-2021 年中国房地产开发商的平均资产负债率



数据来源：中国国家统计局数据（Wind 数据库）。

如图 2 所示，近年来，开发商用于房地产开发的所有资金中约有三分之一来自房屋预售。另外三分之一是开发商自己筹集的，包括留存收益、中国在岸信贷市场发行债券的收益以及来自股东的资金。

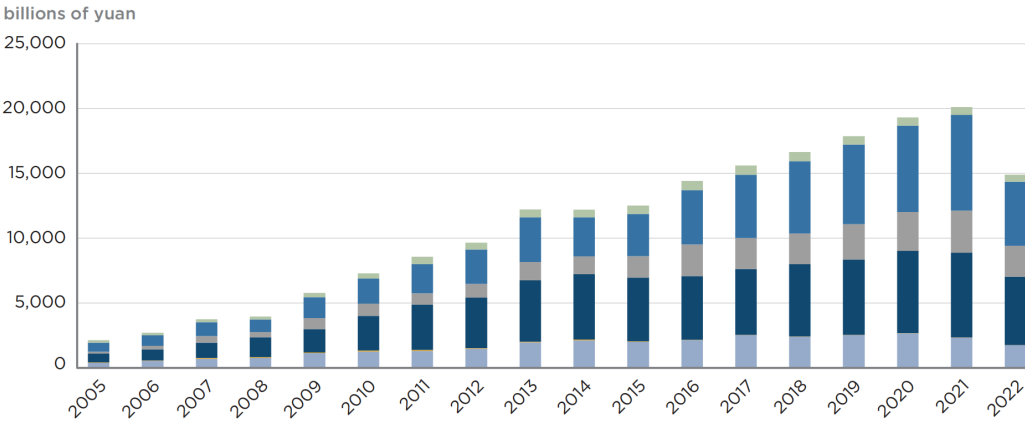
来自国内银行机构的个人按揭贷款和房地产开发商贷款占有所有房地产开发资金的近 30%。仅有 0.1% 的开发资金来自国外，包括中国开发商在离岸市场发行的美元债券。但其中只有一小部分美元债券收益用于房地产开发。

到 2020 年，开发商用于房地产开发的国外资金为 192 亿元（约 27.7 亿美元），仅占同年开发商发行的美元债券总额（约 650 亿美元）的 4%。这种巨大的差异是由两个因素造成的。第一，开发商发行美元债券的部分收益被用于偿还债务，因此不计入房地产开发资金。第二，如果房地产开发商的集团公司发

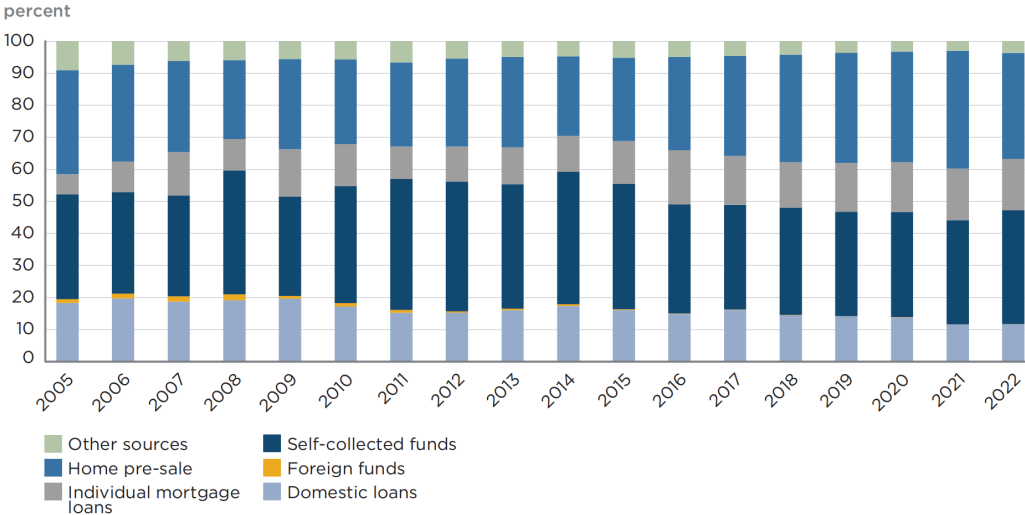
行美元债，并将收益给开发商子公司，那么在中国的统计中，这被算作自筹资金而非来自国外的资金（You，2020）。

图 2 2005-2022 年中国开发商房地产开发资金来源分析

a. 房地产开发资金总量



b. 房地产开发资金来源构成



数据来源：中国国家统计局（Wind 数据库）。

这种商业模式的一个明显弱点是，如果上述周期中的任何步骤出了问题，开发商可能面临短期融资压力，这一风险在新冠疫情期间成为现实，并导致中国恒大和随后的许多其他开发商自 2021 年以来出现债务违约。对开发商承担新债务的监管变得更加严格，使得负债的开发商更难从金融系统和信贷市场获得额外融资。

对开发商来说，更糟糕的是住房需求正在减弱，2022 年大范围的动态清零封锁加剧了这一趋势，导致开发商用于维持现金流的住房预售资金大幅下降。由于获得贷款、债券和预售资金的渠道有限，一些开发商很快发现自己陷入了财务困境。

但在当前房地产市场低迷之前，开发商在房价上涨时采用了一种高利润的商业模式。随着房价上涨，土地价格也随之上涨，地方政府能够通过向开发商

出售土地和征收土地以及房地产相关税收获得更多收入。开发商还可以利用其正在增值的土地和房地产资产，从贷款人那里获得更多资金。投资者被中国开发商债券所吸引，因为它们提供了更高的收益率，而且很少出现问题。

中国房地产开发行业的毛利率（将公司的毛利润与其收入进行比较的盈利能力指标）在 2009 年房地产热潮之后于 2011 年达到近 40% 的峰值，大大高于许多其他经济部门，包括制造业、金融服务、零售和批发（Sheng et al., 2021, 75）。

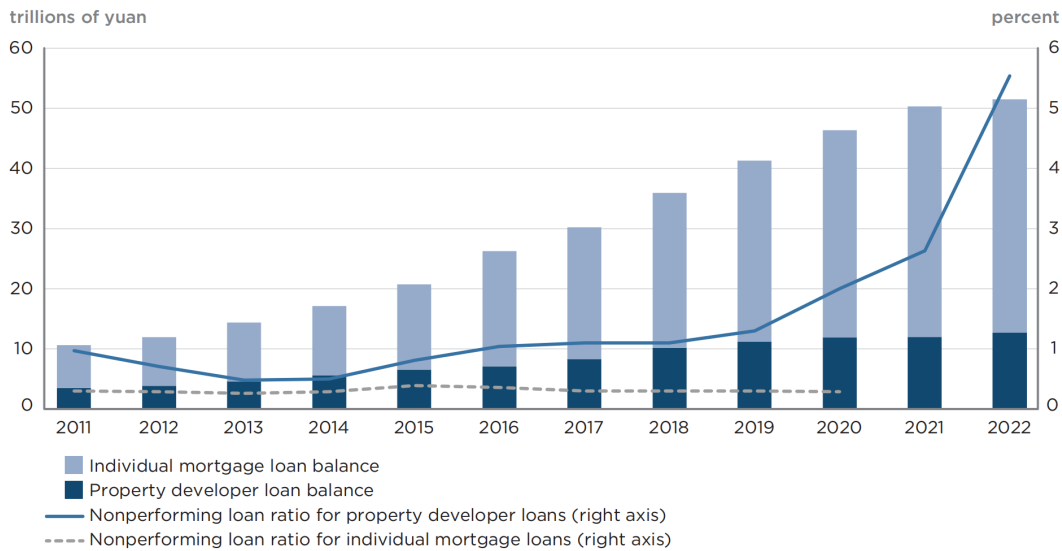
房地产开发的高盈利能力吸引了许多新进入者，这导致该行业到 2019 年毛利率逐渐下降到 35% 以下。自 1998 年全国房地产市场成立以来，中国的房地产开发商数量增加了近五倍，到 2021 年超过了 105000 家。

绝大多数新成立的开发商是民营企业，国有和集体企业开发商的数量从 1998 年的 12500 家下降到 2021 年的 1400 家左右。一些民营房地产开发商现在是中国最大的民营企业之一——例如，按总资产计算，截至 2021 年，碧桂园和万科分别是中国第一和第二大民营企业，他们也是中国所有民营企业中纳税最多的公司（中华全国工商联，2022）。

截至 2021 年，在收入排名前 50 的民营企业中，有六家房地产开发商和至少三家拥有房地产开发业务的民营企业集团。

与此同时，越来越多的金融资源被投入到房地产领域。从 2011 年到 2021 年，房地产相关贷款（包括房地产开发商贷款和家庭抵押贷款）占中国银行业所有贷款余额的比例从不到 20% 上升到 27% 以上，而抵押贷款余额占房地产相关贷款余额的比例从约三分之二上升到 70% 以上。随着银行向开发商发放更多贷款，房地产开发商的贷款质量也在恶化。从 2013 年到 2019 年，整个银行业房地产开发商贷款的不良贷款率（nonperforming loan, NPL）增加了近三倍（图 3），尽管此类贷款通常以土地和正在进行的住房项目的预期住房销售收入作为抵押。2019 年，银行开始放缓向房地产开发商提供信贷的步伐，新的开发商贷款从 2018 年 6.5 万亿元的峰值暴跌，到 2022 年仅有 7210 亿元。

图 3 2011-2022 年中国房地产开发商贷款和个人抵押贷款的未偿还余额和不良贷款率



注：房地产开发商贷款和个人按揭贷款余额数据来自中国人民银行（Wind 数据库）。2011 年至 2019 年房地产开发商贷款和个人抵押贷款的不良贷款（NPL）比率来自中国银保监会（Wind 数据库）。2020 年个人抵押贷款不良贷款率来自中国人民银行（[https://news.stcn.com/news/202204/t20220414\\_4359925.html](https://news.stcn.com/news/202204/t20220414_4359925.html)，2023 年 3 月 30 日访问）。由于某种原因，监管机构尚未公布 2021 年和 2022 年个人抵押贷款或 2020-2022 年开发商贷款的平均不良贷款率。2020 年房地产开发商贷款的不良贷款率是标普全球截至 2021 年 12 月 27 日的估计值（[https://www.sohu.com/a/512081813\\_100032554](https://www.sohu.com/a/512081813_100032554)，2023 年 3 月 30 日访问）。2021 年和 2022 年房地产开发商贷款的不良贷款率是标普全球截至 2022 年 6 月 1 日的估计值（[https://www.spglobal.com/\\_assets/documents/ratings/zh/pdf/2022-06-01-china-s-covid-wave-could-add-rmb1.1-trillion-in-forborne-bank-loans.pdf](https://www.spglobal.com/_assets/documents/ratings/zh/pdf/2022-06-01-china-s-covid-wave-could-add-rmb1.1-trillion-in-forborne-bank-loans.pdf)，2023 年 5 月 19 日访问）。

数据来源：中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、Wind 和标普全球。

另一方面，抵押贷款仍是银行资产负债表上的优质资产。资产负债表上的新增抵押贷款规模一直相当稳定，直到 2022 年初，对银行抵押贷款风险敞口的更严格监管开始生效，而且由于新冠疫情在中国大部分地区的复苏，住房需求开始减弱。

长期以来，银行业抵押贷款的不良贷款率是所有类型贷款中最低的，这至少可以部分解释为中国的高首付要求。政府通常要求银行对首次购房者收取 30% 的首付款，对其他类型的购房者收取更多的首付款，这为银行提供了应对房地产价格下跌的重要缓冲（Liu, 2014）。此外，与美国的个人抵押贷款不同，中国的个人抵押贷款是有追索权的贷款，这意味着如果借款人违约，银行不仅可以没收抵押贷款融资的财产，还可以没收借款人的其他资产（Fang et al., 2016）。

许多开发商，尤其是民营开发商，也依赖信托公司等影子银行机构为其活动提供资金。自 2017 年以来，信托公司对房地产开发商的总贷款余额快速增长，并在 2019 年达到约 2.7 万亿元（约 3900 亿美元）的峰值，然后自 2020 年以来

随着更多违约事件的发生而再次下降（中国信托业协会 2018，2019，2020，2021）。信托公司通常从机构投资者（包括银行机构）和富商那里筹集资金，并向各种项目提供贷款和投资，包括那些风险相对较高的领域，如私募股权、房地产和地方政府融资工具，以便为其投资者创造回报（Borst，2013）。

信托贷款的利率通常高于银行贷款，这使得房地产开发商的贷款成本更高。但出于两个原因，开发商选择了成本更高的贷款。首先，房地产信托产品的较高收益率使这些产品对投资者更有吸引力，使开发商能够更快地筹集资金。

第二，民营开发商和其他部门的私人公司一样，与国有控股开发商相比，在获得银行信贷方面面临更大的挑战，因为银行部门的信贷分配倾向于国有部门（Lardy，2019，105）。中国私营房地产研究机构 EH 咨询公司的一项估计显示，2021 年上半年，国有投资开发商的平均融资成本为 4.84%，而民营开发商的平均融资成本为 6.43%。

随着中国的银行业对房地产行业的风险敞口日益膨胀，另一个令人担忧的情况是，一些开发商收购了银行的股份——有时是控股股份——其中大多数是小型银行和地区性银行。除了盈利方面的考虑外，房地产开发商收购银行股份的一个动机可能是为了获得更便宜、更容易的银行信贷，尽管银行能向其股东提供多少贷款在理论上是受到监管机构的限制的。

例如，2013 年 10 月，万科收购了徽商银行在香港 H 股首次公开募股（initial public offering，IPO）的 8% 股份，成为该银行的第一大股东。同月，广州市国有资产监督管理委员会（State-owned Assets Supervision and Administration Commission，SASAC）旗下的越秀地产公司收购了香港创兴银行的 75% 股权，广州市政府成为该行控股股东。

两个月后，中国恒大宣布收购总部位于北京的华夏银行 4.5% 的股份，后来其在该银行的股份增加到 5%。据报道，2013 年和 2014 年，至少有 30 家房地产开发商收购了银行股份，其中大部分是中小型城市商业银行。一些收购银行股份的房地产开发商后来出售了部分或全部股份，以应对流动性短缺。

目前还不清楚开发商是否利用了他们与银行的关系来获得银行信贷。但 2019 年包商银行的倒闭表明，鉴于当地金融法规执行不力，这种猜想是有可能的。

据报道，民营投资公司明天集团拥有包商银行 89% 的股权，多年来通过 200 多家空壳公司从该银行借款约 1560 亿元（230 亿美元）。这些贷款后来被拖欠，导致银行倒闭。在包商银行被政府接管后，人们发现，当地银行监管机构早就知道该银行的非法行为，但并没有采取任何行动，这暴露了地方一级金融监管执法工作存在的不足。

地方金融监管机构通常对地方政府负责，而不是对中央金融监管机构负责，这就造成了地方政府在承担促进经济增长和监督地方金融风险的双重责任方面

的冲突。近期在 2023 年 3 月的两会（中国年度议会会议）上宣布的金融监管体系重组的一个目标就是减少这种冲突（Qian, 2023）。

更多的金融资源被投入到房地产，以及更多的房地产开发商进入银行业，都给监管者敲响了警钟，因为更多的风险正在金融系统中积累。事实上，其他更具生产力和效率的部门从金融系统获得的资源份额正在下降，这对整个经济的生产力来说不是一个好兆头。在 2020 年 8 月党刊《求是》发表的一篇文章中，中国银监会主席郭树清（2020）警告说，“房地产泡沫是可能威胁金融安全的最大‘灰犀牛’”，“（中国）需要避免因资金过度集中（房地产）而产生更大的风险。”文章发表两周后，三条红线政策出台。房地产即将发生天翻地覆的变化。

## 2.2 “三条红线”政策

新冠疫情的最初几波对中国经济的冲击是短暂的，包括房地产市场在内的经济在 2020 年第二季度后开始大幅复苏。据报道，2020 年 8 月下旬，中国人民银行以及住房和城乡建设部召集了全国 12 家主要房地产开发商的代表，要求他们降低杠杆率。被传唤的开发商中有一半是私营企业：碧桂园、中国恒大、中梁、融创、新城控股和阳光城。其他的则是由国家拥有多数或少数股权：万科、保利、中海、华侨城、绿地和华润。监管机构在这次会议上对开发商说的话后来成为三条红线政策。

三条红线指的是开发商在产生额外债务之前需要满足的三个财务标准，否则他们的新借款将受到监管机构的限制。这三个标准是：（1）资产负债率低于 70%；（2）净债务不超过股权；以及（3）手头有足够的现金支付短期借款（新加坡银行，2021）。满足所有三个标准的开发商每年最多可以增加 15% 的总债务。如果开发商违反了一条红线，它的债务每年就最多只可以增长 10%。

如果开发商不符合其中两项标准，则只允许每年 5% 的债务增长。如果这三条红线都被突破，开发商就不允许产生任何新的债务。根据参加监管机构会议的公司的公开披露，其中只有三家公司——保利、中海和华润——符合所有三项标准，因此被允许每年增加 15% 的债务。

其他开发商至少违反了其中一项标准。中国恒大、融创和绿地违反了所有三条红线，因此不允许借入任何额外资金。

2020 年 12 月，监管机构出台了另一项重大新规，对银行的房地产开发商贷款和个人抵押贷款的贷款授信敞口设定上限。根据这项规定，中国最大的国有控股银行必须将其对房地产开发商的贷款占其总贷款余额的比例降至 40% 或以下，并将其抵押贷款占其总贷款余额的比例降至 32.5% 或以下。规模较小的银行对开发商贷款和抵押贷款面临更严格的要求和更低的上限。所有超过上限的贷款人都有最长四年的宽限期来满足这些要求。对银行的类似要求以前大多是通过窗口指导，但这是首次通过书面文件向银行传达银行房地产贷款风险敞口

的上限。因此，自 2021 年初以来，银行放慢了审批和发放开发商贷款和抵押贷款的速度，据报道，在北京、上海、广州等大城市，从承销到成交需要长达半年时间。

这些新规则的目标是迫使过度负债的行业去杠杆化，并限制银行对房地产行业的风险敞口，以避免潜在的系统性风险。通过在房地产行业推出严格的监管措施，监管机构似乎愿意为了长期收益而忍受一些短期痛苦。但监管机构可能没有预见到的是，实施严厉的监管措施，加上大幅削减住房需求的动态清零封锁，将切断许多高负债开发商的流动性，并将整个行业拖入衰退，迫使监管机构改弦易辙以避免房地产市场的硬着陆。事实证明，该系统比预期的更加脆弱。

随着新规的出台，一些开发商失去了大部分融资渠道，很快发现自己陷入了困境。在“三条红线”政策广为人知的一个月后，2020 年 8 月 24 日，中国恒大集团给广东省政府的一封信开始在互联网上传播。在信中，开发商请求当地政府提供政府支持，以避免现金短缺，并要求当地政府批准中国恒大的房地产部门恒大地产（中国恒大也有电动车业务）的重组计划，该计划已被搁置了四年之久。

如果重组获得批准，恒大地产将通过反向收购在中国 A 股市场上市：恒大地产将注入资产并购买深圳市国资委控股的一家上市公司的控制权。中国恒大警告称，如果重组不尽快进行，其现金短缺的问题可能导致系统性风险，并威胁社会稳定。

该公司很快发表了一份声明，称这封信“纯属捏造和诽谤”，但恒大确实已经负债累累，且面临严重的流动性危机，尽管事实上，它直到一年多后才宣布违约。

监管机构的努力在 2021 年取得了一些成功，开发商逐步去杠杆化。中国房地产开发商的平均资产负债率自 2012 年以来首次下降，但在 2021 年仅下降了不到 0.5%。房地产市场正在降温，但这似乎基本上是可控的。包括房地产投资和销售在内的大多数指标都有所放缓，但仍处于扩张区间。2021 年房地产投资增长 4%，低于前一年 7% 的增速。2021 年房地产销售收入增长了 4.8%，而 2020 年增长了 8.7%（中国国家统计局，2022a）。

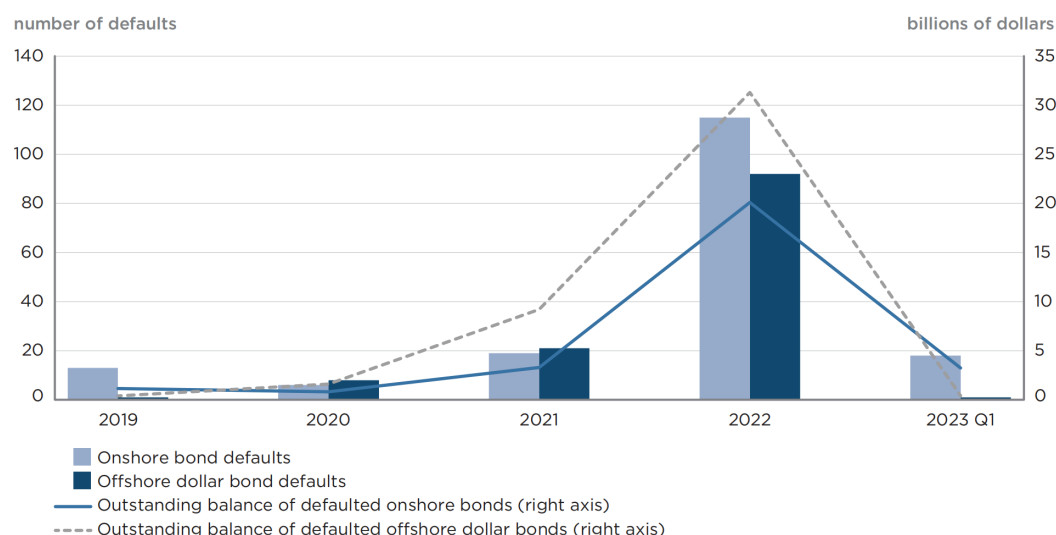
房屋竣工面积在 2021 年上升了 5%，但房屋新开工面积下降了 11%。该行业似乎正朝着监管机构希望的方向发展——直到住房市场降温开始严重恶化，并在 2022 年陷入衰退。

2021 年 12 月 9 日，中国恒大拖欠了一个多月的票息，被信用评级公司惠誉宣布违约。但中国恒大远不是唯一一家陷入困境的开发商。2020 年，中国房地产开发商的 6 个在岸人民币债券均发生违约，未偿还余额为 56 亿元（约 8.08 亿美元），还有 8 种离岸美元债券，未偿还余额为 16 亿美元（图 4）。

2021 年，违约的在岸及离岸开发商债券数目分别上升至 19 及 21，而违约的在岸及离岸债券的未偿还余额分别增加至 213 亿元（约合 30 亿美元）和 92 亿美元。

2022 年，中国房地产开发商债券违约飙升至 115 只在岸债券和 92 只离岸债券。违约在岸债券的未偿还余额为 1353 亿元（约 200 亿美元），违约离岸美元债券的未偿还余额为 310 亿美元——分别是前一年违约数额的 6 倍和 3.4 倍。

图 4 中国房地产开发商债券违约数量（2019 - 2023Q1）



数据来源：Wind。

在 2022 年发生美元债务违约的中国企业中，绝大多数是房地产开发商。除了债券违约外，越来越多的开发商贷款也在 2022 年出现问题。由于某种原因，中国银行业监管机构自 2020 年以来中断了对银行业开发商贷款平均不良贷款率的系列调查，但根据标普全球的估计，该比率从 2020 年的 2% 飙升至 2020 年的 5.5%，鉴于 2022 年开发商债券违约的创纪录数量，这一估计应该是可信的（见图 3）。

中国开发商仍然面临着巨大的财务压力，包括 2023 年底到期的 9580 亿元人民币（约合 1410 亿美元）的在岸和离岸债券的债务偿还。仅在第一季度，开发商就有 18 个在岸债券违约，未偿还余额约为 220 亿元人民币（约合 32 亿美元）。与 2021 年全年水平持平。一家开发商（融信中国）也在第一季度违约了一笔离岸美元债券，未偿还余额约为 4.1 亿美元。

2022 年开发商违约激增的一个原因是，如前所述，住房需求因广泛的动态清零封锁受到了严重影响。潜在的购房者不能出去看房子，房地产经纪人们也无法展示房源。家庭资产负债表以及对就业和收入的预期明显减弱：根据中国人民银行 2022 年第四季度城镇家庭调查，收入信心和就业预期均降至三年来最低水平，甚至低于 2020 年第一季度新冠疫情首次出现时的水平（中国人民银行调查统计司，2022）。

整体消费者信心在 2022 年下半年有所下降，当被问及他们是否计划在未来三个月增加住房支出时，给出肯定答案的家庭比例从 2021 年底的 17.9% 下降到 2022 年底的 16%。因此，全国房屋销售收入在 2022 年下降了 27%。尽管新建但未售出的房屋面积增加了 10% 以上（中国国家统计局，2023a）。

由于许多开发商在流动性危机中苦苦挣扎，无力支付承包商和供应商的款项，许多正在进行的住房项目建设陷入停滞。与前一年相比，2022 年的房屋竣工面积下降了 15%（中国国家统计局 2023a），加剧了已经为未竣工房屋支付抵押贷款的购房者的不满情绪。

许多购房者拒绝支付他们的抵押贷款，一些人甚至在当地银行监管机构前集会抗议。鉴于这些抵押贷款目前占中国银行业总贷款余额的近 20%，这些事件尤其令中央领导层担忧。

但分析人士很难衡量这次抵制抵押贷款的规模，也很难评估其对金融行业的潜在影响，因为为了防止蔓延，中国审查机构正在压制对抵制抵押贷款活动的新闻报道，有关示威活动的社交媒体帖子也被删除。GitHub 上的众包数据显示，截至 2022 年 8 月初，抵押贷款罢工已影响全国近 100 个城市和 320 多个住房建设项目，其中 60 多个项目位于中部省份河南。

根据标准普尔全球的数据，面临不良贷款风险的抵押贷款金额约为人民币 2.4 万亿元。这大约是中国银行业总贷款余额的 1%。虽然受抵制行动影响的抵押贷款余额可能太小，不足以对整体金融稳定构成威胁，但它可能导致一些近年来在家庭抵押贷款方面快速增长的银行的资产质量严重恶化。

2022 年 7 月，由于投资者对其资产质量感到担忧，许多中资银行的市值大幅下跌。

幸运的是，投资者对银行资产质量的担忧并没有在 2022 年下半年成为现实。中国银行业的不良贷款率从 2022 年第二季度末的 1.67% 下滑至 2022 年末的 1.64%（中国银保监会 2022，2023）。

平安银行是当时受到公众广泛关注的银行之一，因为该行在过去几年中积极扩大了其家庭抵押贷款的风险敞口：从 2018 年底到 2022 年底，家庭抵押贷款余额占该行总贷款余额的比例从 9.1% 大幅增加到 23.5% 以上。但该行个人按揭贷款的不良贷款率仅略有上升，从 2021 年底的 0.34% 升至 2022 年底的 0.37%，是银行资产负债表上所有类型贷款中占比最低之一。

事后看来，购房者拒绝支付抵押贷款主要是为了表达他们对所购房屋未完工和未交付的愤怒，家庭资产负债表的疲软并不是主要驱动因素。

中国领导层显然担心，如果抵制抵押贷款的行动在全国范围内蔓延，可能会引发更大的社会动荡，并导致政治不稳定，而这显然是在第 20 届党代会召开前几个月不希望发生的。

中共中央政治局在 2022 年 7 月的一次会议上下令，必须“压实”地方政府责任，以“推动保交楼、稳民生”——这是最高决策机构首次对国家迫在眉睫的房地产危机进行干预。不久之后，一场拯救陷入困境的开发商并确保完成住房建设的全国性运动开始了。

## 2.3 “救市”计划

2022 年中国房地产市场的低迷是近几十年来最严重的。截至 11 月底，房地产开发投资与去年同期相比下降了 10%，而开发商的现有资金减少了 26%（中国国家统计局，2022b）。与去年同期相比，截至 11 月，房屋新开工面积下降了近 40%，房地产销售下降了 23%，地方政府的土地收入减少了 24%（财政部国库司，2022），而金融机构对房地产开发商的新增贷款降至近 10 年来的最低水平。

为了应对房地产市场的低迷，监管机构和地方政府撤回了对开发商新增贷款以及银行对房地产开发商贷款和个人抵押贷款的相关限制，同时推动重启陷入停滞的住房项目。2022 年 11 月，监管机构宣布了支持稳定住房市场的 16 项措施（中国人民银行、中国银保监会，2022）。

16 条政策措施有三个主要组成部分：恢复房地产开发商的所有融资渠道，延长银行满足房地产贷款账面风险敞口要求的宽限期。银行应该稳定对开发商、建筑公司和家庭的贷款，并在信贷分配中停止对民营企业的歧视。

金融机构还应与房地产开发商就现有贷款的展期问题进行协商，以确保预售房屋的及时交付。预计优质开发商将发行更多债券，债券保险公司要为开发商发行债券提供便利，信托公司将恢复向开发商放贷，并为房地产开发商的项目兼并收购、商业养老院和房屋租赁服务的建设提供资金支持。

支持恢复和完成停滞的住房项目。政策性银行要提供专项贷款，商业银行要提供信贷支持，使停滞的住房项目恢复建设，以便及时将预售住房交付给购房者。银行还应与抵押贷款借款人协商贷款展期事宜。

为鼓励实力较强的开发商进行项目兼并收购，银行应为其提供贷款。资产管理公司应接管不良资产，开发商应接管陷入困境的开发商正在进行的住房项目，并将其转变为租赁住房项目。

在救助计划宣布两天后，中国人民银行宣布将所有符合条件的银行的存款准备金率下调 0.25 个百分点，释放约 5000 亿元人民币（约合 720 亿美元）的长期流动性，可用于支撑摇摇欲坠的经济和疲弱的房地产行业（中国人民银行 2022a, 2022b）。

除了为开发商提供资金支持和注入流动性外，中央和地方政府还出台了恢复家庭住房需求的措施。2023 年 1 月初，央行和银监会发布了一项政策，允许房价同比和环比连续三个月下降的地区降低或完全取消首次购房者的抵押贷款利率下限（中国人民银行和中国银保监会，2023）。据报道，截至 2023 年 2 月

中旬，全国已有 30 多个城市下调了首次购房者的抵押贷款利率，目前利率处于十多年来的最低水平。地方政府还推出了购房直接补贴、契税补贴、放宽购房限制等措施。

事实证明，这些措施有效地缓解了房地产市场的低迷。尽管在 2023 年第一季度，房地产投资和销售仍然处于负增长状态，但幅度远低于去年（中国国家统计局，2023b）。

2023 年第一季度，房地产开发投资同比下降 5.8%，而 2022 年下降 10%。2023 年第一季度，房地产销售额（以销售面积计算）仅下降 1.8%，而 2022 年的下降幅度为 24%。2023 年 3 月，一线城市房价同比继续上涨，二三线城市继续下降，但降幅小于前几个月（中国国家统计局，2023c）。

因此，政府的救市计划开始发挥作用。中国从动态清零到重新开放也为住房需求的复苏提供了更有利的环境。与 2022 年相比，2023 年房地产对经济增长的拖累可能会减少。

但救助计划实质上是在重复中国在过去 20 年中反复采用的老一套做法。例如，在全球金融危机期间，中央政府指示全国各地的地方政府利用住房来促进增长。作为回应，地方官员降低了首付要求，降低了抵押贷款利率，并减少了税费，以重振住房需求。刺激计划奏效，2009 年的房地产市场异常火爆：平均房价上涨超过 23%，上海等一线城市的平均房价与 2007 年的水平相比跃升超过 40%。

2010 年，出于对房地产泡沫风险的担忧，住房政策转向抑制投机性需求和冷却市场。但政府对房地产市场的频繁干预并没有阻止中国各地房价的飙升，也没有阻止开发商继续增加杠杆。

政府将住房作为宏观经济稳定工具，也造成了一种普遍的预期，即住房太重要了，不能失败，并导致房地产市场出现了重大的未解决的道德风险问题。2008-2009 年实施的许多措施如今正在中国各城市重复实施。但目前中国房地产市场的动态变化是一种重复模式的一部分。除非根深蒂固的结构性问题得到解决，否则 2022 年的房地产市场低迷可能会在未来某个时刻重演。

## **2. 中国房地产行业的供需失衡**

当人们谈论中国的房地产泡沫时，大多数时候他们指的是北京和上海等超大城市失控的房价。较小的城市往往被忽视，小城市的房价比较合理，但通常面临的住房问题是住房存量过剩、需求不足。大城市和小城市之间对比鲜明的供需失衡是中国房地产行业长期存在的一个问题。

### **3.1 “一个国家，两种泡沫”**

中国的超大城市是全球生活成本最高的城市之一，这造成了这些城市的可负担性危机。自 1998 年以来，中国的平均房地产价格上涨了四倍，而四个一线

城市——北京、上海、广州和深圳——的房价上涨了 10 倍以上，并且这种增长在新冠疫情期间没有减弱。

截至 2022 年底，这些城市的新房价格平均比 2020 年底高出 9.2%，二手房价格平均高出 10.3%（中国国家统计局，2023b）。

以房价收入比（衡量住房可负担性的常用指标）来衡量，这四个城市现在的住房可负担性比纽约、旧金山和洛杉矶都要低，而这三个城市都是美国最昂贵的城市。

中国超大城市的房价失控造成了许多问题。这被认为是导致中国出生率下降的一个因素（Zhang，2021）。

很多城市里的年轻人因为购房困难而不敢成家，部分原因是社会期望男子在结婚前应拥有一套住房。对于那些已经买了房子的人来说，抵押贷款的高成本意味着他们可以用来养家糊口的收入减少了。此外，高昂的住房成本赶走了人才，损害了企业。从低基数开始上涨的房价往往会吸引年轻的专业人士，但当价格继续上涨并超过某一点时，这就会开始排挤年轻的买家——以及他们的专业才能（Ding & Chin，2022）。

同样，一线城市的高房价也迫使一些最具创新精神的中国科技公司迁往生活成本较低的城市。因此，从长远来看，过高的住房成本会降低城市的竞争力。

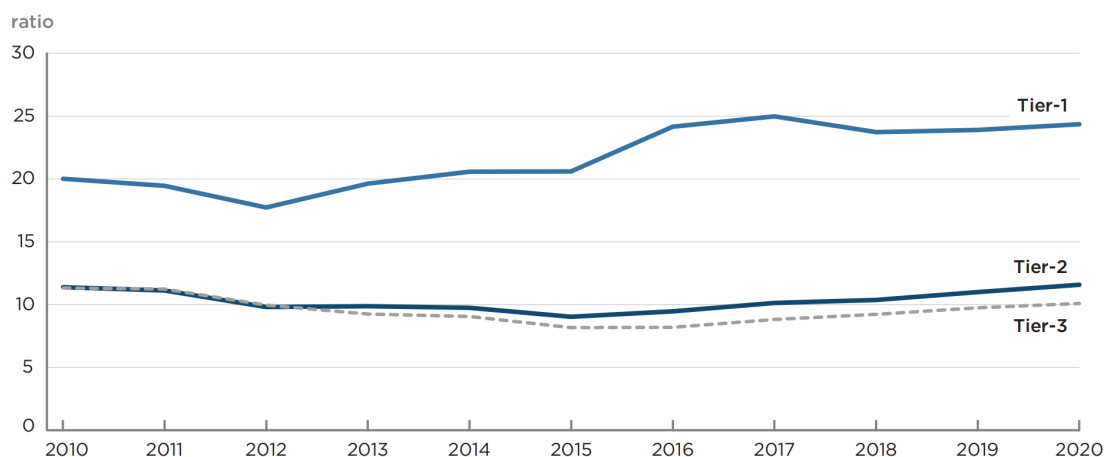
中国领导人一直在关注大城市的住房可负担性。2017 年 10 月，习近平总书记在党的十九大上发表了著名讲话：“房子是用来住的，不是用来炒的。”

这反映了中国领导人长期以来的观点，即投机导致大城市房价失控。但是，尽管他们对投机的担忧是有道理的，但这种观点只是部分正确，而且忽略了大城市合法住房需求的大幅增长，这些需求主要是由城市化和较发达城市地区的人口流入推动的。

这种观点的一个结果是，中国一线城市住宅开发的土地供应屡屡赶不上需求的增长（Wu，Gyourko & Deng，2016）。

与中国超大城市的可负担性危机相比，一些二线城市和所有三四线城市的住房相对更容易负担。根据 Wind 的数据，2020 年二三线城市的平均房价收入比分别为 11.6 和 10.1，而一线城市为 24.4（图 5）。中国较小城市的问题往往是住房存量过剩和住房需求不足。据报道，13 个城市的新房产量至少超过需求增长的 30%，另外 11 个城市至少超过需求增长 10%，其中大部分城市位于中国内陆（Wu，Gyourko & Deng，2016）。从 2021 年初到 2022 年中期，三线城市的房地产价格下降了近 20%，而一线和二线城市的房价则有所上涨（Rogoff & Yang，2022）。

图 5 按城市等级划分的中国 50 个最大城市的房价收入比（2010-2020）

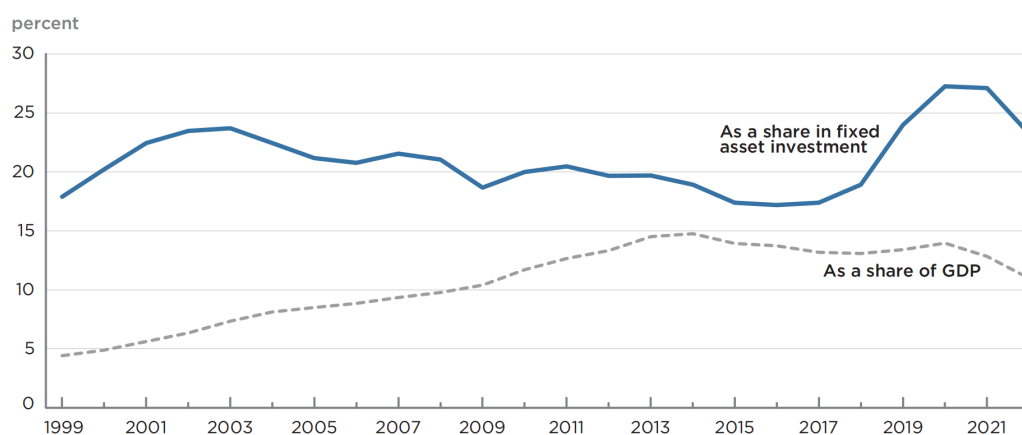


数据来源：Wind

二三线城市的房地产存量过剩是由于中国在过去二十年里对房地产开发的长期过度投资（Lardy, 2012, 86; Lardy, 2019, 15）。房地产开发投资在 1999 年全部固定资产投资中所占的份额为 18%，2021 年上升到 27%（图 6）。

作为国内生产总值的一部分，房地产开发投资从 1999 年的 4% 左右攀升至 2014 年 14.8% 的高峰，然后在 2021 年降至 12.8%，2022 年进一步降至 11%。

图 6 1999-2022 年中国房地产开发投资占固定资产投资总额和国内生产总值的比重



资料来源：中国国家统计局数据，Wind。

这种过度投资导致了低线城市的过度建设，并最终导致房地产存量过剩。Kenneth Rogoff & Yuanchen Yang（2022）估计，中国的总住房存量（一线、二线和三线城市的总和）从 2010 年的 390 亿平方米增加到 2021 年的 560 亿平方米。在同一时期，三线城市一直占中国总住房存量的 78% 以上，而只容纳了中国城市人口的 66%。但这些小城市的住房需求不足，形成了“存量泡沫”。导致低线城市住房需求疲软甚至萎缩的原因很多，包括人口外流、经济机会较少、公共服务质量不达标等。尽管如此，房地产开发商仍迟迟不能适应这一现实。陈天成（2017）发现，二三线城市的房地产开发投资占全国总量的比例仅从

2013 年的 46% 左右小幅下降至 2017 年的 44% 左右，三线和四线城市也有类似的小幅下降，从 2012 年的 67% 下降到 2017 年的 66%。

Rogoff & Yang (2022) 估计，从现在到 2035 年，中国三线城市的房地产建设需求将需要缩减约 30%。

### 3.2 供需失衡

由于习近平和其他中国领导人长期以来将大城市的可负担性问题归咎于住房投机，实施的住房政策通常倾向于抑制需求，而不是增加土地和住房供应。

当房地产市场出现过热迹象时，中央和地方政府通常会采取需求管理措施，如提高首付要求、提高抵押贷款利率和税收（尤其是对住房转售）、限制购房者的购房数量，并排除没有本地户口的买家，同时通过放缓土地销售、收紧对开发商的监管、提高土地价格来限制住宅房地产的土地供应。（Rithmire, 2017; Ren, Xia & Xiong, 2017, 277 - 309）。

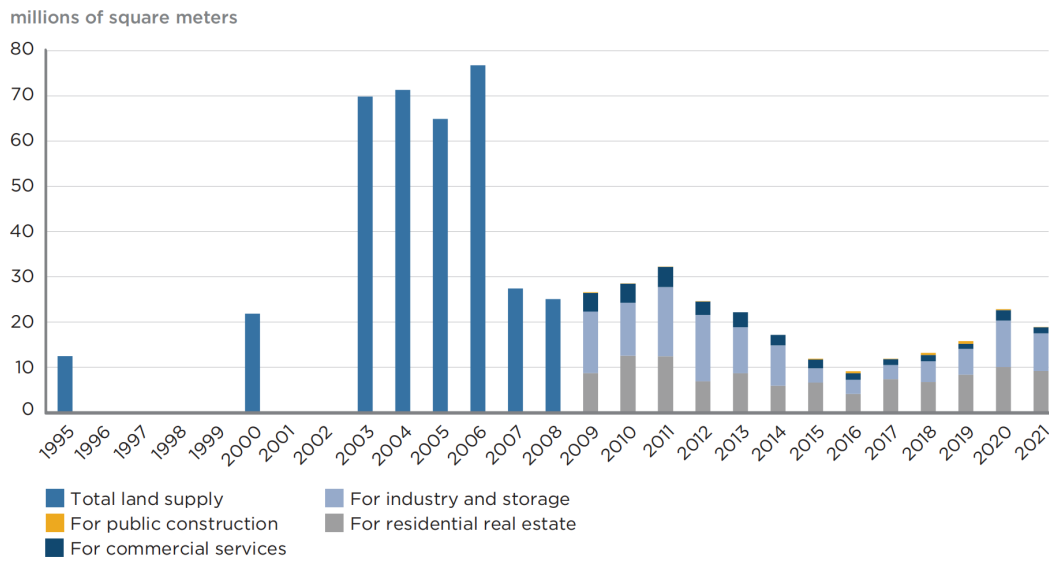
以上海为例，市政府投放市场用于城市建设的土地数量——用于住宅和商业房地产开发、工厂和仓库以及学校和医院等公共设施——从 1995 年的 1200 万平方米飙升至 2006 年的 7700 万平方米，当时地方政府首次被允许出售其辖区内土地的用益权，之后骤降至 2007 年的 2700 万平方米和 2016 年的 900 万平方米。随后，土地供应有所反弹，2020 年达到 2300 万平方米，2021 年达到 1900 万平方米。

2009 年至 2021 年，上海用于住宅房地产开发的土地供应份额平均为 44%（图 7）。

除了政府重点抑制需求外，中国大城市住房开发土地供应有限至少还有另外两个原因。一是保护耕地、保障粮食安全的需要。中央政府决定每年允许每个省和直辖市向市场投放多少新土地用于房地产开发。然后，省级和市级政府将从中央获得的配额分配给更低级别的政府。这种集中安排背后的想法是确保新增房地产用地和其他各类建设用地不减少全国耕地总量，中央政府将其定为不少于 18 亿亩（或 1.2 亿公顷）。

自 2009 年确定这一红线以来，土地供应总量一直在逐年下降。前重庆市市长、现任复旦大学教授黄奇帆表示，全国每年新增土地供应总量的三分之一用于农村基础设施建设，三分之二用于城市建设，其中一半以上用于基础设施建设，三分之一用于工业，仅有 15% 用于房地产开发。这意味着每年新增土地供应总量中只有 10% 可用于城市的房地产开发，并且大部分用于房地产开发的新增土地供应位于低线城市而非一线城市（Q.Huang, 2020a, 156 - 57）。

图 7 1995、2000、2003-2021 年上海市土地供应情况



注：2009 年以前按用途分类的土地供应数据不可得，1996-1999 年、2001 年和 2022 年的土地供应总量数据不可得。

数据来源：上海市统计局，Wind。

其次，中国的城镇化战略鼓励小城市和城镇的扩张，同时限制了一线城市的人口规模（Ren, Xia & Xiong, 2017, 122）。西部大开发战略也将更多的土地供应从东部省市向中西部省份倾斜。Han Liming & Lu Ming（2018）发现，自 2003 年以来，在全国土地供应中所占的份额一直在下降的城市大多是由于人口持续流入而导致人口增长的沿海地区，而土地份额增加的城市大多位于人口净流出的内陆省份。

在一线城市，供需不匹配一直是土地价格失控的主要驱动因素，而土地价格失控又转化为房价飙升。2017 年，北京制定了 2020 年人口总量控制在 2300 万，2035 年北京市区人口总量控制在 1085 万的目标（北京市规划和自然资源委员会，2018）

2016 年，上海将 2040 年的城市人口上限设定为 2500 万（上海城市总体规划领导小组办公室，2016）。为了确保这两个城市的人口不超过上限，政府限制了这两个城市的土地供应，并对授予外来人口当地户口实施了更严格的规定，这是现在购买当地房产的先决条件。这些城市的公共服务（如水和能源供应、公共交通、教育和医疗资源）规划也是根据人口上限制定的，但也有一定的灵活性，以满足游客、短期工人和其他来访者等临时居民的需求。

但政府将人口从大城市转移到小城市和城镇的努力并不成功。尽管存在户口制度等障碍，但人口流入仍然集中在超大城市群中。

2020 年末进行的中国最新人口普查（的结果）显示，2010-2020 年的人口流入集中在中国的特大城市群：京津冀地区、包括上海在内的长江三角洲地区和包括广州和深圳在内的珠江三角洲大湾区，以及一些省会城市，而其他大多

数城市，特别是中国东北部和中西部的城市，出现了人口净流出（Lu，2021）。四个一线城市的人口比例之和从 2010 年的 4.9% 增长到 2020 年的 5.9%。

截至 2020 年，北京有 2189 万居民，上海有 2488 万，即将分别达到 2300 万人和 2500 万人的目标（中国国家统计局，2021）。当然，这些城市不断增长的人口意味着住房需求也在上升。

至少有两个因素促成了人口流入和大城市住房需求的相应增加。

一是大城市提供更好的公共服务。住房通常与一个人的户口联系在一起，户口决定了获得公共服务的机会，特别是在教育和医疗方面。一线城市拥有全国最好的学校和医院，但这些公共服务，尤其是教育方面的公共服务，往往只有拥有当地房产的永久居民才能享受。新来的年轻专业人士，如果得到雇主的资助，可能在大城市拥有本地户口而不拥有本地房产，但他们的子女通常无法享受与拥有当地户口和当地房产的人相同的教育资源。换言之，拥有房产的人比租房的人享有更多的公共服务，这种现象在中国通常被称为“租售不同权”（买房和租房不享有同等权利）。

这种差距在一线城市的教育资源分配中尤为明显。学区政策在一个城市的不同地区有所不同，但在一线城市的大多数地区，获得教育方面的公共服务不仅取决于一个人的户口，还取决于房产所有权。

户口和房产在同一学区的家庭（政府称之为“人户一致”，即实际居住地和户口一致），通常可以优先将孩子送到当地的公立学校。一些受欢迎的学区甚至对一个家庭在当前住址的居住年限提出要求（通常在 2 至 5 年之间），以便有资格将他们的孩子送到当地学校。

户口在学区内但在学区内没有房产的家庭（政府称之为“人户分离”，即实际居住地和户口分离），通常要等到那些拥有房产的家庭得到安置后，他们的孩子才能进入当地公立学校就读。拥有当地房产但没有当地户口的家庭，只有在其他两类家庭的需求得到满足后，在有多余名额的情况下，才可以将孩子送到当地的公立学校。在热门学区，由于一线城市的教育资源有限，不是人户一致的家庭很难让孩子在当地学校就读。

近年来，北京市政府一直在尝试改革其学区政策，通过随机程序在首都的一些地区分配教育资源。2021 年推出的改革导致位于北京市中心的西城和海淀最受欢迎的学区的房价立即大幅下跌。

2018 年，北京东城区推出了一项类似的改革，但遭到了家长们的抗议，他们担心自己的房产会贬值，也担心自己孩子能上什么学校的不确定性增加。

因此，学区是一线城市房地产市场的主要扭曲因素，显然需要进行改革，以打破房产所有权和进入公立学校的机会。

但到目前为止，地方官员一直在谨慎对待这一有争议的问题，只是逐步推动改革。

其次，长期以来，中国人一直将房地产视为一种理想的投资，因为其历史回报率高，个人抵押贷款的金融条件优惠，以及房地产以外的投资渠道有限，而且由于没有房产税，持有成本极低（Lardy, 2012, 89-92）。这样做的一个结果是普遍的住房投机——购买房产以便在不久的将来以更高的价格转售，而不实际居住在该房产中——正如习近平在 2017 年的讲话中所说，这是推动房地产价格飙升的一个重要因素，尤其是在一线城市。

住房空置率通常用于衡量住房市场中的投机性需求。最近的一项调查显示，中国 28 个主要城市的住房空置率平均为 12%，低线城市的空置率高于高线城市（北科院，2022）。

在一线和二线城市，投机可能是导致空置率高的原因，因为这些城市的租金收益率较低，这可能会抑制业主出租房产的积极性。根据 Numbeo 的最新数据，中国四大一线城市市中心的平均租金收益率低至 1.33%，而纽约为 5.6%，伦敦为 3.5%，东京为 3.1%。而在中国的低线城市，较高的房屋空置率可能是由于太多未售出的房屋或高住房存量，尽管其租金收益率高于一线城市。

### 3.3 变化的迹象

中国一线城市的土地供应需要增加，以适应合法住房需求的增长。为了增加人口净流入城市的土地供应，同时保留稀缺的耕地，人口外流城市的土地供应应该减少。

政府需要认识到，人们更愿意搬到一线城市而不是二、三线城市，而且大多数购房者不是投机者。一线城市对住房有着真实、坚定和巨大的需求，为了适应这一需求，中国的城镇化战略需要调整，这些城市的政府需要提供更多的土地，建造更多的住房，并扩大新移民获得公共服务的机会。尽管北京和上海人口众多，但其人口密度仍低于东亚类似的大城市，如首尔和东京，而且还有容纳更多人口的空间。

增加房地产开发的土地供应需要一些创新思维。例如，一个地方政府可以用来交易其土地配额的全国性土地配额市场可能会有所帮助：沿海地区人口净流入的地方和内陆地区人口净流出的地方可以交换其分配的土地配额，同时确保全国的耕地保持在红线以上。

在重庆，中央政府允许地方政府增加用于城市发展的土地配额，前提是可以拆除低密度农舍并将居民安置到高密度公寓楼来增加其辖区内的耕地供应（Q.Huang, 2020a, 169 - 71）。但到目前为止，该项目只在重庆和邻近的成都进行了试点，尚未在其他地方实施。

有一些积极的迹象表明，中央政府正在考虑改变土地政策。2020 年 3 月，一份关于完善以市场为基础的生产要素配置的文件要求政府在提供土地资源时有更大的灵活性和更合理的配额设置，以适应不同地区的不同需求，（中国共产党中央委员会和国务院，2020）

该文件还要求充分利用“目前使用效率低下的地块”，包括国有企业拥有的地块。这是一个明智的做法，让人口净流入的地区在增加当地住宅开发土地供应方面有更大的回旋余地。

但地方官员仍犹豫不决（Lu, 2021）。一种担忧是，在他们的管辖范围内增加土地供应可能会导致土地和房地产价格下降，这可能会引发房主抗议并减少政府收入，从而加深与新冠疫情期间经济衰退相关的财政困境。这揭示了推动中国住房部门高杠杆的另一个政治经济问题，它源于中央和地方政府融资的不匹配，这将在下一节中讨论。

### **3. 地方政府在中国房地产业中的作用**

中国地方政府是房地产市场的重要参与者。他们通过出售辖区内土地的权益、征收土地和房地产开发税，并通过以土地或未来土地销售收入为抵押的融资工具向银行和信贷市场借款来创造收入，这种现象被经济学家称为“土地财政”。这些收入大部分用于基础设施建设和与土地相关的支出，如安置补偿。

中国的房地产繁荣使地方政府受益匪浅，并帮助维持了政府过去 20 年的公共支出。但这种政治经济也导致了大城市的可负担性危机、小城市的住房存量过剩，以及房地产开发商和家庭的债务迅速增加。目前房地产市场的低迷严重损害了地方政府的收入，房地产销售下降，土地拍卖冻结。

在当前房地产市场低迷期间，地方政府财政暴露出的脆弱性要求中国改变现有财政制度。要长期维持地方政府支出，需要更多可持续的收入来源，而不只是出售土地。国家征收房产税具有经济意义：它可以为地方政府创造更多收入，取代临时行政措施，成为调控住房市场的长期工具，并有助于促进社会公平和共同繁荣。但它的推出既面临着短期的增长限制，也面临着长期的政治和社会挑战，而且不太可能在短期内推出。

#### **4.1 “土地财政”**

尽管中国在经济自由化的初始阶段取得了惊人的增长率，但税收管理薄弱，政府收入增长远远落后于 GDP 增长。从 1978 年到 1994 年，政府总收入从占 GDP 的份额从 31% 下降到只占 11%，从 1984 年到 1993 年，中央政府在政府总收入中所占的份额下降了近一半，从最高时的 41% 降至 22%，这在很大程度上是因为中国的税收管理分散。

中央政府委托地方税务局征收几乎所有的税款，然后通过谈判而不是固定的规则向北京汇出一小部分税收收入。

在这种自下而上的收入分享机制下，国家以下各级政府倾向于从其拥有更大控制权的税基中征收更多的税收，而从他们必须向北京汇出较大部分的税基中征收较少的税收（Lam, Rodlauer & Schipke, 2017）。

分权化的财政体制弱化了中央政府的财政能力，引起了中央领导人的政治担忧。

1994 年对财政体制进行了重大改革，建立了基于规则的自上而下的分税制财政体系，允许中央政府集中征税。改革将所有税收分为三类：中央政府的税收，如关税和海关；欠地方政府的税收，如营业税、房产税等；以及根据预先确定的公式在中央和地方政府之间分配的收入，如增值税。虽然国家以下各级政府被允许保留各种税收，但这些税收的基数相对较小。

与此同时，中央和地方财政支出责任的划分基本保持不变（He, 2008）。地方政府仍然负责与其公民日常生活直接相关的大多数领域的支出，如教育和卫生。中央政府负责国防和外交等国家利益领域的支出。

由于财政改革，中央政府的收入在 1994 年激增。但其支出占总额（即中央和地方政府）的比例在这一年只有轻微的增长，甚至在随后的几年里还有所下降，这意味着地方政府承担了更多的支出责任，但从地方税基中为自己保留的收入份额却减少了。

事实上，自 1994 年改革以来，地方税收收入和共享税中属于地方政府的部分为地方政府的总支出提供了不到一半的资金。

地方政府不得不依靠其他收入来源为其消费和投资提供资金。来自中央政府的政府间转移支付是这些来源之一。这些转移支付旨在减少富省和穷省之间财政能力的巨大差距，因为新的分税制加剧了地方政府之间的巨大横向差距（财政部干部教育中心，2019，43 - 44）。从 2008 年至 2021 年，转移支付平均占有地方政府一般公共预算收入总额的 40%。

另一个来源是卖地收入。从技术上讲，中国所有的土地都属于国家。1994 年，为了补偿财政能力被新的分税制大大削弱的地方政府，国务院指定地方政府为土地的法律所有者，并允许他们出售其管辖范围内土地的最长 70 年的用益权，并收取土地租赁费（Rithmire, 2015, 55 - 57; Liu & Xiong, 2020, 197 - 98）。当时北京的领导人可能没有预料到接下来几十年的房地产繁荣会导致城市土地价格飙升——从 2000 年到 2015 年，中国 330 个地级城市的平均住宅和商业用地价格上涨了 10 倍以上，而工业用地的价格则温和上涨了近 4 倍（Chen et al., 2017）。

除了 3.2 节中讨论的住房需求激增外，至少有两个因素推动了中国城市土地价格的上涨。

首先，许多城市为出售土地而采用的拍卖方案往往会推高价格（Q.Huang, 2020a, 157）。从香港的经验来看，中国许多城市通过拍卖向房地产开发商出售土地（部分原因是为了避免腐败和寻租），即开发商竞标当地政府提供的地块。

其次，买家对土地未来价值的预期推高了当前的土地价格。如果地方政府将出售土地的收益用于改善基础设施和商业环境——这两者都可以提高房地产价格——开发商将愿意支付高于当前条件的溢价（Liu & Xiong, 2020, 1999-

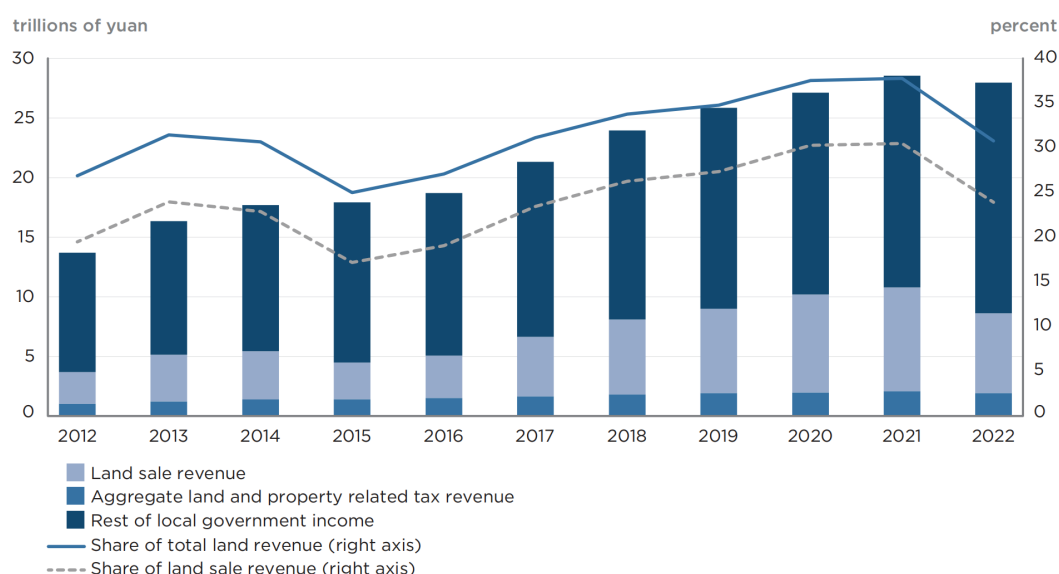
2000)。开发商经常购买比他们当时需要的更多的土地，投机未来的价格上涨（Pettis，2022）。地价上涨最终带动房价上涨。

地方政府越来越依赖土地出让收入。从 2010 年到 2021 年，他们的收入总额增加了两倍多，到 2021 年达到 8.7 万亿元。土地出让收入在地方政府总收入中所占的份额——（1）一般公共预算收入，其中大部分是税收收入；（2）政府间转移支付；（3）政府性基金预算收入，其中大部分是土地收入——从 2012 年的 20% 增加到 2021 年的 30%。

考虑到大多数房地产和土地相关税收由地方政府征收并属于地方政府，这些政府对房地产和土地收入的依赖程度更大。2021 年，地方政府从房产税、城镇土地使用税、土地增值税、耕地占用税和契税中获得的总收入总计近 2.1 万亿元，占当年地方一般公共预算总收入的 19%，占地方财政总收入 7%。

因此，2021 年，包括土地出让收入和房地产及土地相关税收在内的综合土地收入占中国所有地方政府财政总收入的 37%（图 8）。一些土地和房产价格较高的沿海省份的地方政府甚至从土地收入中获得了超过一半的财政总收入。内陆省份的政府从土地中获得的收入较少，更多的是依赖中央政府的政府间转移支付和其他资金来源。

图 8 2012-2022 年土地收入占地方政府总收入的比例



注：所考虑的地方政府收入总额包括一般公共预算收入、政府间转移支付和政府性基金预算收入。有五种与土地和房产相关的税种——房产税、城镇土地使用税、土地增值税、农田占用税和契约转让税——所有这些都计入一般公共预算收入。土地出让收入是政府性基金预算收入中最重要的组成部分。

数据来源：中国财政部数据（Wind 数据库）以及作者计算。

除了通过销售或税收直接从土地中获得收入外，地方政府还经常以地皮或未来出售土地的收入作为抵押，通过其融资工具向银行和债券市场借款。

根据 1995 年颁布的《预算法》，省级政府不得进入国内和国际信贷市场，而中国人民银行 1996 年颁布的《贷款通则》也不允许地方政府向银行机构借款。

作为一种变通方法，需要更多资金来资助其发展议程的地方政府寻求通过通常被称为“地方政府融资平台”的特殊目的工具从非预算渠道借款（Zhang & Xiong, 2020）。这些融资工具出现在 20 世纪 90 年代，特别是在财政改革加剧了许多地方为急需的公共支出（主要是基础设施）融资的困难后。

1997 年的亚洲金融危机给经济增长带来了更大的挑战，许多省份建立了这样的融资平台，以获得所需的资源来应对经济下行压力。这些特殊目的公司直到 2008-2010 年全球金融危机才开始蓬勃发展，在此期间，它们在中国政府于 2008 年 11 月宣布的价值约 4 万亿元人民币的全球知名的庞大刺激计划中发挥了重要作用（超过三分之二）。

由此产生的地方债务积累是中国经济的一个挥之不去的问题。地方政府通常将土地储备或未来的卖地收入作为资本注入融资平台，融资平台再从银行借款并发行债券，为地方政府筹集预算外资金。当土地价格上涨时，地方政府的土地收入也会增加，地方政府融资平台可以通过使用土地作为抵押获得更多资金。因此，中国的地方政府没有强烈的动机来降低其辖区内的土地和房地产价格，这并不奇怪。

## 4.2 当前房地产市场低迷的影响

中国目前的房地产低迷已经损害了地方政府的收入。随着地方政府出售土地的难度越来越大，2022 年的土地出让总收入仅为 6.7 万亿元，比前一年下降了 23%（财政部国库司，2023a），如图 8 所示。地方土地出让收入占地方政府总收入的比例从 2021 年的 30% 下降到 2022 年的 24%。同时，2022 年地方政府从土地和房地产开发中征收的税收比上一年下降了 8%。

综合土地收入，包括土地销售收入和土地及房地产相关税收，占地方政府总收入的比例从 2021 年的 37% 下降到 2022 年的 31%。地方一般公共预算总额仅下降 0.5%，主要是因为中央政府的政府间转移支付大幅增加。

2022 年，来自中央政府的转移支付增长了 18%，部分弥补了地方政府的税收损失（财政部，2023）。房地产市场低迷对地方政府收入的影响一直持续到 2023 年：第一季度的土地出让收入比 2022 年同期下降了 27%，而与土地和房地产相关的税收下滑了 2%（财政部国库司，2023b）。

即使有相当大的下降，报告给出的 2022 年土地销售收入仍可能被夸大。据报道，2022 年中国许多大城市出售的地块中有一半以上是由地方国有企业购买的，其中包括一些在拍卖前不久成立的企业。

从本质上讲，地方政府通过融资平台使用借入资金向自己出售土地（并产生额外的利息支付成本），试图夸大土地出售收入，支撑原本会大幅下跌的土地价格。

公平地说，地方政府对土地出让收入的依赖有时被观察人士夸大了，他们只看到卖地收入在地方政府收入中占有很大比例，却忽视了土地收入实际上是如何使用的。如上所述，卖地收入确实是地方政府年度预算收入的主要组成部分，但只有极小部分的卖地收入进入地方一般公共预算，而这是社会项目的主要预算。2021 年，地方政府基金预算收入（其中 93% 是土地出售收入）转移到地方政府一般公共预算的金额仅为 1080 亿元，仅占当年地方一般公共预算总收入的 0.5%。与 2021 年相比，2022 年土地和房地产相关税收减少约 1580 亿元，这实际上是导致地方一般公共预算收入减少的一个更大的因素，而且 2022 年来自中央政府的政府间转移支付增加了 1.5 万亿元，这足以抵消土地收入减少的影响。

此外，土地出让收入较少意味着支出项目较少，因为大部分土地出让收入用于与土地和城市发展相关的项目，如土地征用和支付给住户的安置补偿、基础设施建设和公共住房（财政部，2020，112 - 15）。2011 至 2021 年。平均而言，地方政府在政府性基金预算下的支出平均有 77.4% 是用于这些与土地有关的项目。

政府性基金预算不允许出现赤字，其支出应由收入决定（以收定支），这一点在 2014 年《预算法》中已经明确规定。除土地出让收入和其他政府性基金收入（如福利彩票等）外，其余政府性基金预算支出由发行地方政府专项债券筹集。

换句话说，地方政府在土地相关项目上的支出受到其卖地收入的制约。土地出让收入减少本身并不一定意味着地方政府必须削减社会项目支出。这就解释了为什么财政部部长刘昆在 3 月初的国务院新闻发布会上被问及土地出让收入减少对地方政府财政的影响时表示“没有那么大”。比土地出让收入下降本身更令人担忧的可能是它对以土地为抵押品的地方政府债务的影响。当土地价格下跌时，用于担保地方政府借款的土地抵押品的价值也会降低，这可能会对贷款人的资产质量产生不利影响。

### **4.3 中国的房产税难题**

十多年来，中国领导人一直在考虑征收房产税，但在全国范围内推行的计划一再被推迟。前总理温家宝曾表示，（我们需要）逐步建立涵盖住房交易、所有权和其他环节的房地产税制度，促进房地产市场持续健康发展。

2011 年 1 月，在温总理的见证下，上海和重庆被选为试点房产税的两个城市。目标是从他们的试点经验中吸取教训，然后将房产税引入更多的城市，但这一目标并没有实现。

许多人认为，上海和重庆的试点项目在征收足够的税收和稳定房价方面并不成功。

首先，由于税率较低，以及该计划所涵盖的房主和房屋数量较少，所征收的税额仍然不高。在上海，只有购买第二套住房的居民（拥有当地户口的人）和购买第一套住房的非居民才需要缴纳房产税，而且只有房产市场价值的 70% 需要纳税，年税率在 0.4% 到 0.6% 之间（国家税务总局，上海市税务局，2022）。

2011 年至 2022 年，上海市政府征收的房产税平均占当地一般公共预算收入的 2.7%。在重庆，只有高端房地产，如居民拥有的独栋住宅和豪华公寓，以及非居民购买的房屋才需缴纳房产税，房产价值越高，税收越高（重庆市政府，2017 年）。

重庆的房产税征收额从 2011 年占当地一般公共预算收入的 1.4% 稳步上升到 2022 年的 4.5%。

自 2011 年项目启动以来，试点的覆盖范围和税率基本保持不变，这两个城市税收的增加主要是由于房地产价值的升值。

其次，自 2011 年试点项目开始以来，这两个城市的房价持续飙升：从 2011 年到 2021 年，重庆的平均房价上涨了 84%，上海的平均房价上涨了三倍多。然而，一项研究比较了这两个城市的实际房价涨幅和在没有房产税的情况下假设的房价涨幅，发现试点项目使上海的平均房价下降了 11-15%，但重庆的平均房价却上升了 10-12%，这可能是因为重庆高端房地产的房产税激励了购房者从更昂贵的房地产转向更便宜的房地产，以避免缴纳房产税（Bai, Li & Ouyang, 2014）。

这表明，当房产税的设计不歧视某些住房类型时，它可能会有效地稳定房价。

习主席及相关的中央领导也将房产税视为优先事项。2013 年 11 月的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，是习近平宣誓就任国家主席和总书记后通过的第一个重要党内文件，要求“加快房地产税立法，适时推进改革”（中国共产党中央委员会，2013 年）。

最近，前总理李克强在 2018 年 3 月和 2019 年 3 月向全国人民代表大会所作的政府工作报告中都提到，政府将“审慎推进房产税立法”（李克强，2018，2019）。“十四五”规划也提到了房产税立法（中国国务院，2021）。最近的一次尝试是在 2021 年 10 月，全国人大常委会授权国务院在一些地区进行房产税改革的试点。

但在 2022 年 3 月，财政部宣布由于“缺乏适当的条件”，2022 年将不会有试点项目。

从那时起，包括 2023 年政府工作报告在内的官方文件中再也没有提及房产税试点问题。

但在中国，全国范围内征收房产税的理由至少有三个。主要理由是为地方政府创造更多收入。与世界上大多数地区一样，中国的房产税将由地方政府管

理和征收。与卖地收入不同，这将是一个更可持续的收入来源。它在本质上也往往是反周期的，在经济衰退期间可以作为其他税收来源下降的缓冲（Norregaard, 2013）。房产税能为地方政府带来多少额外收入，取决于如何设计该税种。

估计数字差异很大，但大多数人认为，收入可能只占土地出售收入的一小部分。此外，据推测，如果引入房产税，目前实施的土地和房地产相关税收可能会下调税率，或者直接取消，以避免整体税收的繁重增加。

总的来说，地方政府可能不会看到他们的土地和房地产相关的税收总额随着房产税的征收而有意义地增加。

分析人士对房产税的争论主要集中在，所产生的收入能否达到与卖地类似的水平，从而取代卖地成为地方政府财政收入的替代来源。

但这种关注在很大程度上是错误的。它的前提是相信，随着土地销售预计将在长期内萎缩（因为可供出售的城市土地将减少），地方预算中的资金缺口将越来越大，而房产税将负责填补这一缺口，以此证明房产税的必要性。

但这种观点忽视了地方政府性基金预算的支出端。

如上一节所述，政府性基金预算下的大部分预算支出（如安置补偿）与土地销售有关。如果土地销售减少，这些预算支出也会减少。

即使没有任何土地交易，一些预算支出仍然存在，如基础设施建设；房产税收入只需要覆盖这些成本，而不需要达到与卖地收入相同的水平。因此，房产税并不是要取代卖地收入，而是要在维持地方政府收入方面发挥补充作用。在未来的许多年里，中国的地方政府将继续出售土地并从中获得收入。但是随着房产税的开征，地方政府不太可能取消通过竞争性方式出售土地的做法并代之以行政划拨。

相反，房产税很可能与土地销售并存，并继续为地方收入做出贡献。

它还可能激励地方政府在土地拍卖中设置价格上限，并减少通过其融资平台的预算外借款。

其次，房产税可以取代临时措施，作为一种长期的住房市场监管工具。住房政策经常被用作刺激增长或控制经济过热的反周期工具，导致住房市场反复出现繁荣-萧条周期。住房政策经常出现 180 度大转弯，缺乏可预测性和一致性。

此外，频繁政府干预助长了房价将继续上涨的预期，并鼓励了道德风险和住房投机。

至少自 2016 年以来，中国领导人一直强调需要建立一个“长效机制”，以促进房地产市场的平稳和健康发展。房产税被视为这一机制不可或缺的一部分。此外，房产税将抑制住房投机行为。由于中国大多数城市目前没有房产税，持有房地产资产的成本并不高，这不仅导致了更多的投机行为，也导致了高房屋

空置率。持有成本的增加也会阻止业主持有空置房屋，扩大租赁市场，因为会有更多的空置房屋可供出租。

第三，房产税有助于通过再分配促进社会公平和共同富裕，因此被视为习主席推动实现共同富裕的重要手段。2021 年 10 月，也就是全国人大常委会授权国务院开展房产税试点的前一周，《求是》杂志发表了一篇题为《扎实推进共同富裕》的文章，文中写道，加强对高收入人群的调控，“要积极稳妥推进房地产税立法和改革”。并做好试点工作。这似乎表明，以税率随房产价值增长为特征的财产税是习近平的想法。

最近的一个进展是，自然资源部于 2023 年 4 月宣布，全国统一的房地产登记系统记录了中国各地的房地产持有情况，该系统已经“基本成型”，一些观察人士认为这是一个信号，即全国性的房产税可能即将出台。

然而，这样一个全国性的数据库是全国性房产税的必要条件，但不是充分条件，尽管已经完成了必要的基础设施建设，但仍需要克服许多挑战才能成为现实。例如，仍有待解决的一个实际问题是评估。

准确和定期更新的房产市场价值评估对于税收和房产税的公平至关重要（Yinger, 2020, 22 - 29）。在更多中国城市引入房产税之前，需要建立一个评估机制，包括一个供业主对其评估提出上诉的审查论坛。

除了对房产税所需基础设施的这些实际担忧外，中国政府还面临着短期增长限制，因为房产税将不可避免地抑制需求，损害消费，至少在推出后的短期内是如此。因为中国复苏其暗淡的经济增长的机会，现在比以往任何时候都更加依赖于消费支出的增加（Huang & Lardy, 2023），在经济增长重回正轨之前，中国政府近期不太可能考虑在更多地区推出房产税，更不可能在全国范围内推出。

此外，房产税将抑制购房，加剧开发商的困境，可能导致土地和房地产价格进一步下跌，进而恶化地方政府的财政问题。因此，可以理解为什么房产税改革没有列入今年的议程。

此外，几个长期因素使得房产税在可预见的未来不太可能出台。首先是政治挑战。既得利益集团，如富裕家庭、地方官员和房地产开发商，对征收房产税的想法一直有强烈的抵制（Hou, 2019, 69-71）。他们的部分担忧是，税收可能会迫使他们披露自己的房地产资产，并解释为获得这些资产而支付的资金来源。他们也可能需要支付更多的税，因为他们拥有的房产通常价值更高。

其次，中国普通家庭的纳税意愿也仍不明朗。世界各地的公民都对房产税深恶痛绝，而中国的纳税人可能还有更多的理由这样做：地方政府已经从土地销售和土地相关税收中获得了大量收入，而这些成本的很大一部分转化为购房者支付的更高的房价。

直接向房主征收新税需要让家庭相信房产税是公平的。否则，征税可能会变成一场政治噩梦，特别是因为中国家庭的大部分资产都是房地产，因此对任何可能损害其利益的事态发展都高度敏感，正如 2022 年夏天的抵押贷款抵制所显示的那样。

第三，中国大城市的高房价收入比可能会挑战房主的纳税能力。对于大多数中国城市家庭来说，资产积累直到 20 世纪 90 年代住房私有化才开始。当时，许多城市居民以大幅折扣的价格购买了之前由雇主分配的住房。到 1998 年全国住房市场建立时，城市住房存量几乎完全私有化（Lardy, 2012, 88）。这也是中国住房拥有率增长最快的时期，从 1983 年的不到 10% 增长到 1998 年的 80%。自那以后，住房拥有率只是逐步上升。在接下来的几十年里，房价飞涨，但除非房屋出售，否则更高的价格不会转化为现金。房地产仍然是中国城市家庭拥有的最重要的资产：中国家庭总财富的 70% 以上是房地产，只有 11% 是金融资产（Xie & Jin, 2015）。

在过去 20 年里，房价的上涨速度大大超过了家庭收入的增长速度，许多中国家庭资产相对丰富，但现金匮乏，而房产税可能会带来巨大的财务负担。

因此，中国领导人面临的一个难题是，在考虑和设计房产税时，地方政府和家庭的资产负债表都是具有约束力的制约因素。地方政府需要更多可持续的收入来源，以补充土地出售收入并长期维持收入流。

房产税具有良好的经济意义，但其在全国范围内的推广可能会面临家庭支付意愿和支付能力的限制，正如上海和重庆的试点所证明的那样，这会导致收入低于预期。上海和重庆由于其试点项目的税率较低且覆盖范围有限，只征收了少量的房产税，但这些都是特点而不是缺陷。这两个城市的官员根据各自辖区的实际情况做出了调整。同样值得注意的是，基于这些调整，没有出现明显的针对这些房产税试点项目的抗议或抵制，税收管理一直很顺利，这在很大程度上是由于该计划只影响一小部分购房者，而且其设计大致是累进的。

如果房产税只能产生有限的收入，但却会产生不成比例的财政、政治和/或社会成本，那么搁置它可能是明智的。正如一句俄罗斯谚语所说，没有什么比临时解决方案更持久：如果在更多的中国城市引入房产税，并采用折中的设计——低税率、有限覆盖和许多豁免，就像上海和重庆的试点项目一样——中国领导人可能会发现未来很难提高税率。

既然中国领导人现在有了规划的余地，他们应该谨慎而全面地看待房产税问题。

房产税不是解决地方政府财政问题的灵丹妙药。

它本身并不能解决财政体系中收入分配和支出责任之间的巨大纵向失衡。如上文所述，中央政府近年来加大了政府间转移支付的力度，以填补地方政府

的资金缺口，在 2022 年经济衰退期间，与 2021 年相比，这些转移支付增加了 18%。

此外，在 2020 年，很大一部分政府间转移支付直接发送到县，而不经中间的各级政府。这些都是令人鼓舞的进展，但只能是短期的解决方案。

加强地方政府财政的关键是减轻地方政府的行政负担，让它们专注于地方公共服务的提供（Lou 2023）。长期以来，地方政府承担了一些本应由中央政府负责的支出责任。

作为回报，中央政府通过基于项目的政府间转移支付提供了一些特别财政支持。比如食品药品监督管理局，这本来是中央政府的工作，但实际上国家医药产品管理局委托地方政府开展大部分监管活动（Lou, 2023）。

这种自上而下的任务委托产生了行政负担，而地方政府最重要的工作应该是提供地方公共服务。

要做到这一点，他们需要在提取和保留地方收入方面拥有更大的自主权。房产税可以成为地方政府可自由支配收入的一个重要来源，但还需要探索其他地方收入来源。一个不会给家庭带来额外税收负担的来源是地方国有企业部门。地方政府可以从这些公司中获得更多的红利，或者将一些表现不佳的企业私有化。

目前房地产市场的低迷及其暴露出的地方政府财政的脆弱性，可能是中国启动新一轮私有化运动的好机会。这不仅有助于充实地方财政，还有助于提高资源配置效率和经济的整体生产力。

#### 4. 结论

如果中国领导人希望中国的房地产行业长期平稳发展，就需要一个广泛而全面的改革方案。通过取消对开发商的限制，中国领导人决定将重点放在房地产市场的短期稳定上，暂时搁置长期担忧。鉴于房地产对中国经济的重要性，这在目前是一个明智的做法。

但他们不能将必要的改革拖延太久，因为 2022 年的房地产衰退可能会重演，并带来潜在的灾难性后果。

本文回顾了中央政府出台房地产开发商融资新规的背景，并说明了这些规定是如何引发房地产市场持续低迷的。一旦房地产市场稳定下来，经济增长重回正轨，就有必要改变中国房地产开发商债务依赖型商业模式，以避免房地产与国家和地方金融体系之间日益深入和复杂的联系对金融稳定造成威胁。2022 年的抵押贷款罢工表明，如果房地产发展模式没有改变，社会稳定也会受到威胁。

但仅此还不够。中国的房地产行业是一个系统性问题。

本文还展示了房地产行业的问题——包括开发商的高杠杆率和大城市失控的房价——是如何与国家的城市化进程、土地政策和地方政府财政交织在一起的。

如果不解决这些根深蒂固的问题，中国的高杠杆率等房地产问题可能会继续存在。

迫切需要改革的一个领域是中国各城市的土地分配。房地产开发的土地供应需要根据实际的人口流动来分配，而不是一些人为的人口指标。应鼓励租赁市场的发展，租房者应能够享有与房主相同的权利和获得公共服务的机会。更有深度的金融部门也将提供更多的投资机会，因此中国家庭不必将所有资产都配置在房地产上。地方政府的土地财政模式也需要一场变革。

地方政府急需比卖地更可持续的收入来源。房产税可以成为土地收入的重要补充，也可以取代地方政府的临时行政措施，成为调控房地产行业的长效机制。但它在全国范围内的推广可能会面临严重的限制。

还需要探索其他收入来源，包括地方国有企业部门。

---

本文原题为“Derisking Real Estate in China’s Hybrid Economy”。本文是宾夕法尼亚大学当代中国研究中心组织的“The Arc of the Chinese Economy”的一个章节。本文作者 Wei Xiong 为普林斯顿大学研究助理。本文 2023 年 4 月刊于 NBER 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